令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業
（石油産業に係る環境規制等に関する調査）
調査報告書

令和３年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目　次

１．事業名　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

２．事業目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

３．事業内容及び実施方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１～３

４．実施結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3

５．実施期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3

６．添付資料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3

調査報告書

１．事業名

令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業（石油産業に係る環境規制等に関する調査）

２．事業目的

日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくためには、国内に製油所等の供給インフラを維持していく必要がある。供給を担う民間企業が国内の石油需要減少等の厳しい経営環境にある中、国内供給インフラを経済合理的かつ効率的に維持していくためには、国内外の市場で競合する他国企業・製品との比較において、日本企業・製品の国際競争力を高め、経営基盤を強化していかなければならない。

本調査では、海外製油所の環境対策に関する国際的な動向や石油産業への影響、国際市場に流通する石油製品に係る環境規制動向や品質規格策定動向等の調査分析を行い、国内石油産業の低炭素社会への適応と、国際競争力を維持・向上させるための政策立案に役立てることを目的とする。また、調査結果について、国民、国内企業、団体、研究機関に対して情報を発信することにより、石油精製事業者等にこれらの規制に係る施策への理解を促進する。

３．事業内容

（１）海外の石油産業の気候変動対策

気候変動対応が企業の社会的責任として求められてきている昨今において、国内石油企業においても対策が不可欠となってきている。また、日本としても２０５０年に向けた「長期戦略」を策定し、今後対策を進めていく中で、石油企業への期待も大きい。一方、こうした取組については、特に欧州を中心とした企業が先行しているとみられる。そこで、海外企業における先進的な気候変動対策を以下内容で調査し、当該取組が国際競争力に与える影響を分析・評価した。

○欧米を始めとした諸外国の石油産業・石油企業（２０社程度。なお、対象について、事業者の提案により増加させることは差し支えない。）における気候変動に係る方針、中長期的なビジョン等について、当該方針等を策定した背景事情や考え方等も含めて調査・整理を行った。また、その実態（投資家や新たな環境規制等を意識した理念先行のものか、実効性のある中身が伴っているのか、従業員等の当該方針等の受け止めなど）について分析を実施した。調査に当たっては、文献等による事前調査を行った上で、現地海外長期出張員事務所を活用したヒアリング等を実施した。

〇海外製油所におけるミクロでの環境対策等とその効果を調査するとともに、費用対効果等の観点から、実際に国際競争力に影響を及ぼしたかどうかについて定量的に分析した。
〇２０５０年等の長期を見据えた環境対策面での技術開発や実証研究等について、石油企業が取り組みを開始した背景事情や考え方及びその進捗状況について調査した。

（２）ＩＭＯによる船舶燃料の硫黄分規制動向調査

２０２０年１月に導入された国際海事機関（ＩＭＯ）による船舶用燃料の硫黄分規制強化に関しては、国内においても「揮発油等の品質の確保等に関する法律施行規則（以下「品確法施行規則」という。）」を改正するなど制度的に対応してきたところ、現状においては大きなトラブルはなく順調に滑り出したと考えられる。

一方で、国際的にみると、価格面（マーケット毎の価格差）や品質面（混合安定性やブラックカーボンの排出増加懸念）において、差異が生じてきている。また、オープンスクラバー（除去した硫黄分をそのまま海洋に放出する形式の硫黄酸化物放出低減装置）の使用について新たに規制しようとする動きが見られるなど、今後の品確法施行規則の適切な運用に向け、引き続き国際動向を注視する必要がある。

これらを踏まえ、各国（欧州、米、中、韓、星、中東など）における規制強化導入後の供給状況やトラブル（燃料油入手不可能報告書（ＦＯＮＡＲ）の適用事例を含む)、適合燃料の価格・品質、違反事例の摘発状況、各国産業界の動向についての関連情報を調査・収集した。

（３）海外主要国における石油精製業に関する環境規制・燃料油品質規制動向調査

（１)、（２）の他、海外主要国（欧州（独、仏、伊)、米国、アジア（中、韓、印）等）を対象に、石油精製業に関する環境規制・燃料油品質規制に対する事業者の対応状況や国際機関・各国政府の最新の動向について、継続的に調査した。

（４）石油精製に係る環境規制等に関する調査の情報発信

本事業において収集を行った石油精製に係る環境規制等に関する情報を、国内石油産業の競争力向上を目的に、電子メールやインターネット等によって、定期的に国民、国内企業、団体、研究機関に対して情報を発信した。また、資源エネルギー庁が別途実施する「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業（製油所の競争力に係る技術動向に関する調査)」（以下、「競争力技術調査事業」という。）における情報収集結果についても、併せて情報を発信した。

また競争力技術調査事業受託者が開催した情報共有会議・意見交換会に参加し、情報交換を行った。

（５）調査方法

事業内容の調査に当たっては、主として以下の方法により実施した。

① 海外現地調査

・欧州、米国、中国への調査員の長期派遣などにより、現地企業、団体、研究機関、政府への電話によるヒアリング及びWebセミナーへの参加を実施し、詳細な情報の収集・緻密な分析調査を実施した。

② インターネット・文献等による調査

・海外主要国における石油産業に係る環境規制の実態等について、各種報道、文献、報告書、プレスリリース、白書などの資料から調査を実施した。

③ その他

・調査の実施に当たって、担当者に対し、原則１か月に 1 回以上面会して、調査内容の進捗報告及び意見交換等を行った。

・担当者から随時行われる質問事項への対応を迅速に行うい、仕様書の調査項目に関連するもので、取りまとめを行う上で補完的に調査を実施すべき事項については、調査を実施した。

・既存の調査がある場合、そのデータを活用（整理して使用）することを前提としつつ、必要に応じて現地等で同様の調査を行った。

（６）その他

担当者から随時行われる質問事項への対応を迅速に行うとともに、仕様書の調査項目に関連するもので、取りまとめを行う上で補完的に調査を実施すべき事項については、調査を実施する。

４．実施結果

別添調査報告書のとおり

５．実施期間

令和２年４月１日から令和３年３月３１日まで

６．添付資料

添付１：海外の石油産業の気候変動対策

添付２：IMOによる船舶燃料の硫黄分規制動向調査

添付３：石油精製に係る環境規制等に関する調査の情報発信

以　上

JPEC-2020P-06

海外の石油産業の気候変動対策に関する調査

令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業
（石油産業に係る環境規制等に関する調査）

令和３年３月

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

目　次

要旨・・・ 1
1.　調査の概略・・・ 2
　1.1　調査の背景・・ 2
　1.2　調査の目的・・ 2
　1.3　調査の方法・・ 2

2.　欧米を中心とした石油企業の気候変動への戦略・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
　2.1　海外石油会社の気候変動戦略・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
　2.2　国際エネルギー機関による海外石油会社の気候変動戦略評価・・・・・・・・・・・・31
　2.3　石油関連投資家団体による海外石油会社の気候変動戦略評価・・・・・・・・・・・・33
　2.4　気候変動政策と石油関連投資家や従業員の行動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40

3.　海外製油所での環境対応技術実証・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
　3.1　米国製油所の省エネ対応事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
　3.2　欧州製油所の省エネ対応事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55

4.　2050 年に向けた環境技術開発動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
　4.1　石油メジャーの取り組み・・・57
　4.2　欧米の独立系石油会社の取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59

5.　環境技術開発に関する国の支援政策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
　5.1　欧州イノベーション・ファンド・プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
　5.2　各国が支援するプロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
　5.3　FuelsEurope プロジェクトデータ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73

6.　まとめ・・・82

別表・・84

要　旨

2015 年 11 月、COP21 パリ協定採択で 2050 年の GHG 削減が国際的に約束事項となって以降、欧州の石油大手ではエネルギー転換をキーワードに、石油事業の戦略見直しを検討してきた。2019 年末以降、欧州の石油会社を中心に GHG 削減に向けた経営戦略が相次いで発表され、その動きは世界に拡大している。

本調査では、石油メジャーに加え、各地域の主要石油会社 20 社の気候変動戦略（ネット・ゼロ戦略）の検討状況を整理した。

欧州 11 社・団体（BP, Shell, Total, Eni, Repsol, Neste, Equinor, OMV, PKN Orlen, Preem, UKPIA）、米国 5 社（ExxonMobil, Chevron, Marathon Petroleum, Phillips 66, Occidental Petroleum）、アジア 4 社（Reliance Industries, PetroChina, Petronas, PTT）を対象とした。

欧州石油大手が宣言した 2050 年ネット・ゼロ宣言での GHG プロトコールの扱いは同一ではなく、戦略ロードマップの内訳もまちまちであるが、再生可能エネルギーへの積極的な取り組みは共通の動きとなっている。この中から、欧州石油 3 社（BP, Shell, Repsol）の 2050 年に向けたネット・ゼロ製油所のコンセプトについて分析を行った。

国際エネルギー機関や関連投資家団体等が、石油大手の気候変動戦略に対する評価を行っているが、これまでの企業開示情報を分析した結果、欧州の石油大手は 2050 年での GHG 削減に十分な見通しがたっていないものの野心的な目標を公表しており、米国の石油大手と明確な戦略の違いが示された。

このような状況から、大手機関投資家は米国石油会社への気候変動対策要求を強めており、今後の石油会社の企業経営に影響が大きく出る可能性が出てきた。

海外製油所での環境対応技術実証については、米国 EPA の省エネ推進プログラム Energy Star Award を参考に、製油所での省エネ事例を調査した。欧州の製油所も同様に、近年のデジタル化、IT 技術を活用し、設備投資を抑制して GHG 削減効果を出す取り組みを確認した。

2050 年に向けた長期の環境技術開発については、石油大手は再生可能エネルギーの技術革新を担うスタートアップ等に投資しており、この中で、直接空気回収（DAC）による CO2 削減技術が注目されている。今後、欧米各所でデモンストレーションが進むと予想され、現在、先行する欧米 3 社（スイス Climeworks, カナダ Carbon Engineering, 米国 Global Thermostat）は、既に一部の石油会社は出資や技術提携を行っている。

気候変動対策技術開発に関する国の支援政策の動きとして、GHG 削減技術実証のみを目的とした EU 支援プログラムとして、2021 年に立ち上がるイノベーション・ファンド（Innovation Fund）プログラムへの、欧州石油産業の取り組み状況を調査した。

製油所を活用した欧州の大型プロジェクトの大半は、イノベーション・ファンドや各国政府の気候変動対策技術開発プログラムの資金を活用する見込みであるが、現時点でのプロジェクト構想について、FuelsEurope（欧州石連）のプロジェクトデータや現地メディア報道を参考にとりまとめた。

欧州製油所の再生可能水素プロジェクトについては、ドイツが立ち上げで先行しており、既に e-fuel のグローバルなサプライチェーン構築に動き始めていることが明らかとなった。

１．調査の概略

パリ協定に基づく GHG 排出量の大幅削減に向け、欧州石油大手から 2050 年の GHG 排出量を実質ゼロ（ネット・ゼロ）の宣言が相次いで出されたことにより、その動きは世界の石油会社での経営課題となりっている。本調査では、欧州を中心に、製油所の活用戦略と GHG 排出量削減に向けた技術戦略動向と技術開発に対する政府の支援の状況を中心に調査を行った。

1.1　調査の背景

気候変動対応が企業の社会的責任として求められてきている昨今において、国内石油企業においても対策が不可欠となってきている。また、日本としても 2050 年ネット・ゼロに向けた「長期戦略」を策定し、今後対策を進めていく中で、石油企業への期待も大きい。

気候変動への取り組みについては、特に欧州を中心とした企業が先行しているとみられるため、石油大手に加え、地域での主要な石油会社にも注目し、気候変動に係る方針、中長期的なビジョン等について、当該方針等を策定した背景事情や考え方等も含めて把握をすることで、我が国の産業のあり方を検討するうえで参考となる。

特に、気候変動対策に向けた海外石油会社の中長期経営ビジョンに加え、投資家や労働者の視点を加えた調査を行うことにより、今後の我が国の石油産業、特に精製事業の国際競争力の維持・強化にあり方の議論を行う際の参考となる。

さらに、欧州では、2050 年に向けた大型の技術開発プロジェクトが動き出す年となるため、技術開発動向分析を行い、我が国石油企業及び製油所への適用の可能性検討材料として有益となる。

1.2　調査の目的

気候変動対応が企業の社会的責任として求められてきている昨今において、国内石油企業においても対策が不可欠となってきている。また、日本としても 2050 年に向けた「長期戦略」を策定し、今後対策を進めていく中で、石油企業への期待も大きい。

そのため、海外企業における先進的な気候変動対策を調査し、当該取組が国際競争力に与える影響を分析・評価する。

1.3　調査の方法

経済産業省等国内で公開された調査報告書での情報に加え、海外の電子出版情報や企業や政府、シンクタンク等が主催する会議（ワークショップ、ウェビナー）や公表資料を活用して調査分析を行った。

・石油会社の投資家向け報告会
・石油産業団体（欧州石連、英国石連、スペイン石連、ドイツ石連、米国石油協会等）

・欧州委員会 気候行動総局（DG CLIMA）、エネルギー総局 （DG Energy）
・米国エネルギー省(US DOE)
・米国環境保護庁(US EPA)
・加州エネルギー委員会(California Energy Commission, CEC)
・加州大気資源局(The California Air Resources Board, CARB)
・投資家イニシアチブ(Carbon Tracker Initiative, Transition Pathway Initiative, Climate Action 100+等）
・その他、グローバル調査コンサルティング会社　　等

2.　欧米を中心とした諸外国欧米等の石油企業の気候変動への戦略

本章では、4 つの項目で欧米等石油企業の気候変動対応の状況についてとりまとめた。2020 年 11 月の英国で開催の COP26 に向け、世界的に気候変動への取り組みが検討されていたが、EU が主導する 2050 年ネット・ゼロの動きは停滞することなく、欧州系石油大手を中心に、相次いで戦略が公表される動きの激しい状況となった。

2020 年 11 月に仕切り直しとなった COP26 に向け、欧州石油産業からは日々、気候変動戦略に関わるアナウンスがされている。

米国は前政権での気候変動への取り組みが欧州と大きく乖離していたが、2021 年 1 月に新政権が発足し、気候変動対策については欧州との政策連携を図る動きが既にみられる。

2.1　海外石油会社の気候変動戦略

気候変動対策の戦略の評価では、事業のサプライチェーンを踏まえ Scope1,2,3 に分けた GHG プロトコールがある。

図 2-1 は全産業向けであるため、石油会社に当てはめると、原油・ガス資源開発時の GHG 排出は Scope1、製油所での燃料製造により発生する GHG は Scope1、原油や石油製品の流通・販売に関わる GHG は Scope3 となる。

製油所で使用する電力を外部電力会社から購入している分は Scope2 となる。

ガソリンや軽油等製油製品は燃焼した時に最も CO2 を多く発生することとなるため、通常 Scope3 が Scope1,2 よりも大きくなる。

Scope 毎の数値算出には、石油産業では、IPIECA（国際石油産業環境保全連盟）が手法を提供している。

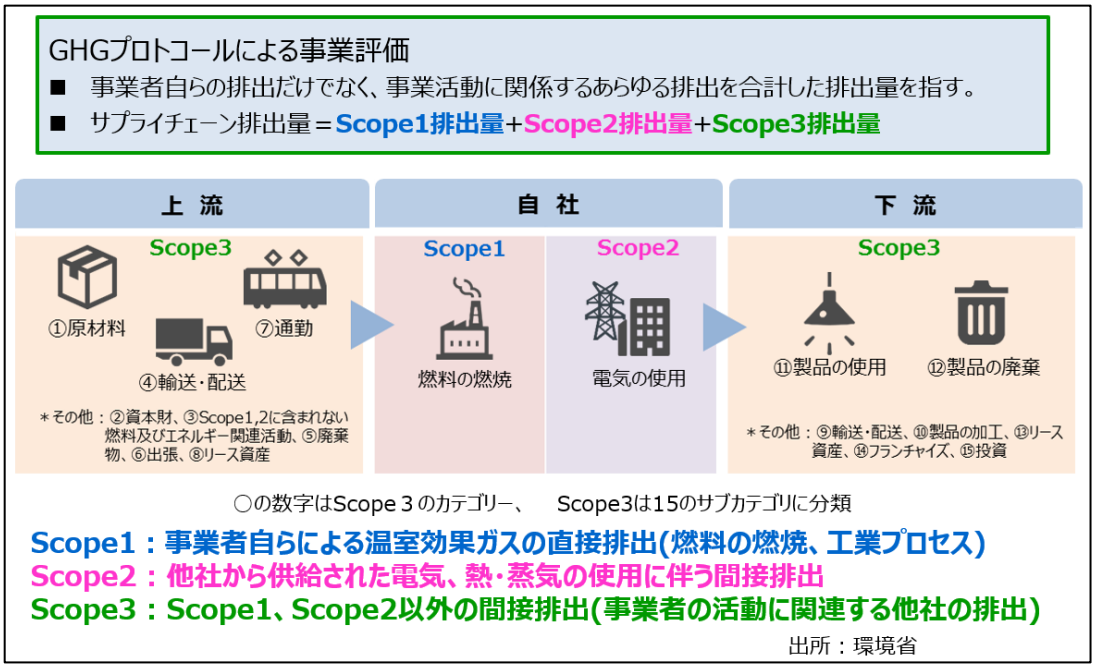


図 2-1　GHG 評価プロトコール

2.1.1　低炭素化投資の加速

欧州委員会は 2018 年 11 月に「EU 長期戦略ビジョン」を発表し、GHG 削減の複数シナリオ（2050 年までに 80%，90%，100%削減）を提示するも，欧州委員会が支持するのは，「必要であり，実現可能であり，欧州に利益をもたらす」2050 年ネットゼロ（100%削減）と表明した。以降、欧州の産業界での GHG 削減対策の検討が進んでいた。

欧州に本社を有する石油大手もこの流れを踏まえ、低炭素化事業への投資を徐々に高めていた。

2020 年初頭、欧州での GHG 削減策定の最中に発生した Covid-19 は、同年春先までに欧州石油大手の低炭素化投資を見直すこととなった。

Covid-19 前後の投資額の変化を図 2-2 で見ると、6 社とも総投資額は減少している。

低炭素化投資は、Total のみ増額し、他社は当初予算を維持した。

その結果、図 2-3 にように各社の低炭素化投資比率が増加することとなった。

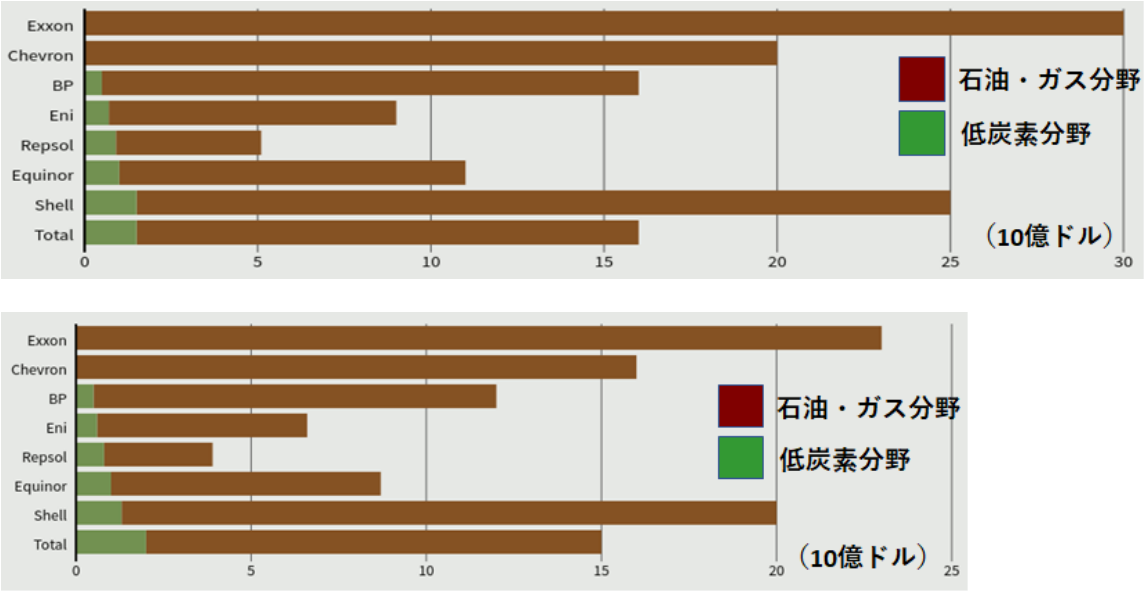


図 2-2　Covid-19 前後の欧州石油 6 社の石油・ガスと低炭素分野の投資額比較
上段（Covid-19 前、2019 年末）、下段（Covid-19 後、2020 年 5 月）

(出所) Reuter 分析をもとに作成

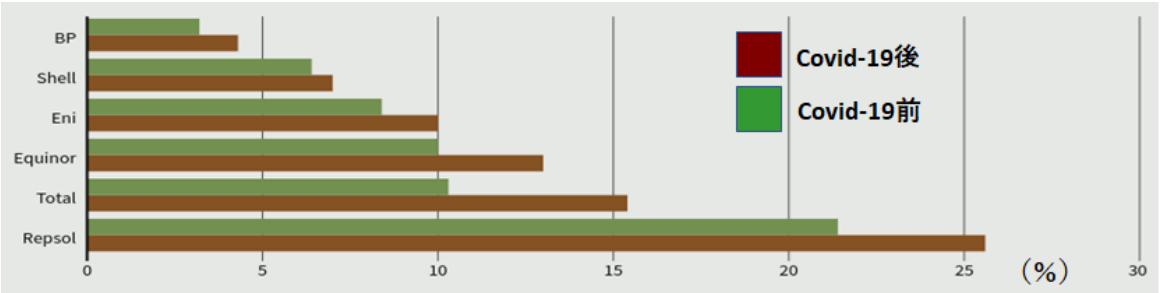


図 2-3　Covid-19 前後の欧州石油 6 社の低炭素化投資比率の変化

(出所) Reuter 分析をもとに作成

2.1.2　石油会社のネット・ゼロ宣言

2019 年 12 月より、欧州石油大手 5 社が順次、2050 年ゼット・ゼロ宣言を行った。

但し、図 2-4 にあるように、GHG の絶対削減か炭素強度の削減か、ネット・ゼロの中身が異なっている。かつ、Scope1～3 をどこまでカバーした目標かが曖昧であった。

その後も、各社の投資家向け会議で内容の更新が行われている状況である。

■石油企業の気候変動戦略

欧州グリーンディール政策に対応した欧州石油大手の2050年 ネット・ゼロ戦略

欧州石油大手	公表日	概 要
Repsol	2019年12月2日	2030年までに20%削減、2040年までに40%削減、 2025年までにネット・ゼロ
BP	2020年2月12日	2050年までに絶対量のネット・ゼロ
Eni	2020年2月28日	2050年までに絶対量80%削減 （スコープ1,2,3）
Shell	2020年4月16日	2050年までにGHG排出65%削減 2050年までに上流操業でネット・ゼロ
Total	2020年5月5日	2050年までにネット・ゼロ グローバル（スコープ1,2） 欧州（スコープ1,2,3）

・GHGの削減を絶対量で目標を置く、炭素排出強度で目標を置くとマチマチ
・ネット・ゼロをスコープ1,2,3のどこまで適応するかも各社で扱いは異なる

メジャーに続いて、欧州中堅石油会社からのネット・ゼロが宣言
中国では、9月22日の国連でのネット・ゼロ発言に先行し、PetroChinaが宣言
メジャーの一部は中間決算に合わせGHG削減の具体的計画を徐々に公表

図 2-4　欧州石油大手 5 社のネット・ゼロ戦略

（出所）各社報道をもとに作成

欧州石油大手から始まったネット・ゼロ宣言は、欧州の独立系石油会社だけでなく、アジア、米国にも徐々に波及している。（表 2-1）

表 2-1　欧州石油大手のネット・ゼロ宣言以降の動き

石油会社	公表日	概　要
Preem	2020年4月23日	2045年までに2製油所のネット・ゼロ達成するとサステナブルレポートに記載
Reliance	2020年7月15日	2035年までにネット・ゼロ達成と株主総会で宣言
PetroChina	2020年8月27日	2050年までにScope 1&2のネット・ゼロ方針を中間決算説明時に公表
PKN Orlen	2020年9月9日	2050までのネット・ゼロ達成を宣言
OMV	2020年9月22日	2050年までにScope1&2のネット・ゼロ宣言
Total	2020年9月29日	2050年ネット・ゼロに向け、2030年までの具体的戦略を公表
Neste	2020年10月6日	本年3月の2035年ネット・ゼロ生産目標を改めて表明
ConocoPhillips	2020年10月19日	2050年までにGHG排出量（スコープ1、2）ゼロを宣言
UKPIA	2020年10月19日	英国石連として2050年ネット・ゼロを宣言し、ロードマップを公表
Petronas	2020年11月3日	2050年までのネット・ゼロ宣言するも、具体性はなし
Equinor	2020年11月5日	本年２月に表明した2050年GHG▲50%をネット・ゼロに方針変更
Occidental	2020年11月11日	2040年までにGHG排出量（スコープ1、2）ゼロ、2050年までに スコープ3も含めたネット・ゼロを宣言、米国石油会社として初
Repsol	2020年11月26日	2025年までの石油・ガス・バイオ・再エネ投資計画を発表、将来の自社製油所コンセプトを提示
PKN Orlen	2020年11月30日	2030年までの投資戦略を発表。精製効率化、バイオ燃料増産、再エネ電力強化、あらたにプラスチックリサイクルの取り組み等
ExxonMobil	2020年12月14日 2021年 1月 5日	上流のGHG排出とフレアリングを全廃計画を発表 2019年の上流から下流部門のスコープ３排出データ公表
Shell	2021年2月11日	2050年までにすべてのGHG排出量（スコープ1、2、3）削減を65%から100%に戦略変更を発表
Eni	2021年2月19日	2050年までにすべてのGHG排出量（スコープ1、2、3）削減を80%から100%に戦略変更を発表

（出所）各社発表をもとに作成

以下、石油会社 20 社の石油精製事業、低炭素燃料製造等、製油所の気候変動対策について 2020 年の動きを整理した。

石油会社
(1) BP, (2) Shell, (3) Total, (4) Eni, (5) Repsol, (6) Neste, (7) Equinor, (8) OMV, (9) PKN Orlen, (19) Preem, (11) UKPIA*, (12)ExxonMobil, (13) Chevron, (14) Marathon Petroleum, (15) Phillips 66, (16) Occidental Petroleum, (17) Reliance Industries, (18) PetroChina, (19) Petronas, (20) PTT

*: 英国石連として宣言

(1) BP

BP は 2020 年 9 月公表のエネルギー見通しで、世界の石油需要が既にピークを過ぎた可能性もあるとの見方を示した。

Covid-19 の影響による世界経済の悪化や行動様式の変化で、感染拡大前の水準に戻らないシナリオを盛り込んだ。

標準シナリオでは 2030 年代に減少に転じ、2050 年に 9,310 万バレルになる。いずれの場合も石油需要は先進国や中国を中心に減っていく見通しとした。

また、同報告書は気候変動対策を背景に石油需要の今後の減少を想定していたが、Covid-19 で拍車がかかり、2025 年時点で日量 300 万バレルの押し下げ要因になると推計した。

化石燃料が今後シェアを落とす一方、風力や太陽光などコスト低下が進む再生可能エネルギーが存在感を高め、一次エネルギーに占める比率は 2018 年の 5%から、2050 年には標準シナリオで 22%に高まると予測した。

この見通しの中で、自社の石油・ガス事業は縮小するとしているが、製油所の通油量が減る中でも稼働率を維持し、バイオ燃料の生産を拡大することで炭化水素燃料による安定的な収益確保策をとるとしている。

■石油企業の気候変動戦略（BP）

bp week 2020　9月14日～16日オンライン開催

炭化水素ビジネスは規模拡大を見直し、安定操業と収益向上に努めるとの方針。

	2019年	2025年	2030年
上流部門 (百万boed)	2.6	～2	～1.5
生産コスト（$/boe)	～7	～6	–
上流プラント稼働率 (%)	94	96	＞96
製油所通油量 (百万bpd)	1.7	＜1.5	～1.2
製油所稼働率 (%)	～95	96	＞96
設備投資額 (10億ドル)	～13	～9	–

図 2-5　BP の気候変動戦略

(出所) BP 公表資料をもとに作成

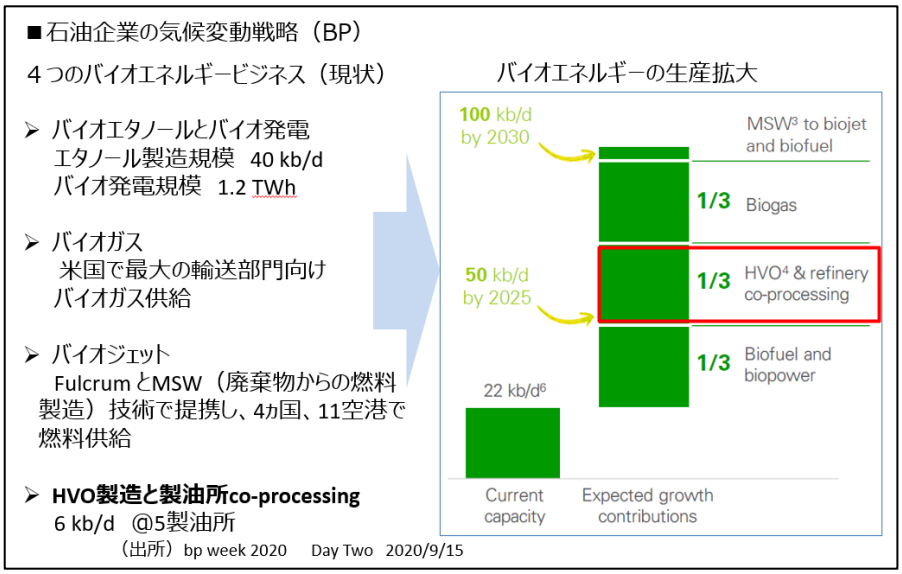


図 2-6　BP のバイオエネルギービジネス戦略

-(出所) BP 公表資料をもとに作成

(2) Shell

2020 年 10 月に 2025 年までの精製事業の見直し計画を公表した。

表 2-2　Shell の製油所転換戦略

■石油企業の気候変動戦略　（Shell）

2020年10月29日リリース　2020年中間決算発表時、今後のダウンストリームの転換戦略を発表
ネット・ゼロ戦略の一環として、2025年までに、現14製油所を6製油所に削減

操業継続となる6製油所

国	製油所所在地	精製能力(万bpd)	NCI	備考
米国	Deer Park, Texas	31.2	11.4	
	Norco, Louisiana	22.9	9.2	Valero St Charles製油所に隣接
カナダ	Scotford, Alberta	9.2	11.3	
オランダ	Pernis	40.4	9.0	
ドイツ	Rheinland	32.5	10.2	
シンガポール	Pulau Bukom	46.3	6.2	その後、2020/11/11、2023年までに精製能力半減計画との報道
	合　計	**182.5**		削減前は309.8万bpd

削減対象8製油所（資本売却、ターミナル転換または閉鎖）

国	製油所所在地	精製能力(万bpd)	NCI	備考
米国	Puget Sound, Washington	13.7	9.3	
	Mobile, Alabama	9.0	4.4	
	Convent, Louisiana	23.9	9.9	
カナダ	Sarnia, Ontario	7.3	7.2	
南アフリカ	South African Petroleum Refineries (SAPREF) , Durban	16.5	8.8	50% Shell，50% BP
ドイツ	Miro, Karlsruhe	28.7	7.7	32.5% Shell; 25% Esso Deutschland GmbH; 24% Ruhr Oel GmbH; 18.75% ConocoPhillips Continental Holding GmbH
	PCK Raffinerie, Schwedt	21.4	8.9	37.5% Shell, 37.5% Ruhr Oel GmbH, 25% AET-Raffinerie BET GmbH
デンマーク	Dansk Olieselskab APS, Frederica（フレデリシア）	6.8	4.7	
	合　計	**127.3**		

（出所）OGJ 2020、Shell

Shell の製油所数の推移（出資先も含む）	
2004 年	54
2018 年	19
2020 年	14
2025 年計画	～6

(出所) Shell 公表資料をもとに作成

2020 年 4 月に発表したネット・ゼロ宣言では 2050 年の削減が十分でないとの投資家等の声を参考に、目標を大幅に見直し、2021 年 2 月に公表した。（図 2-7）

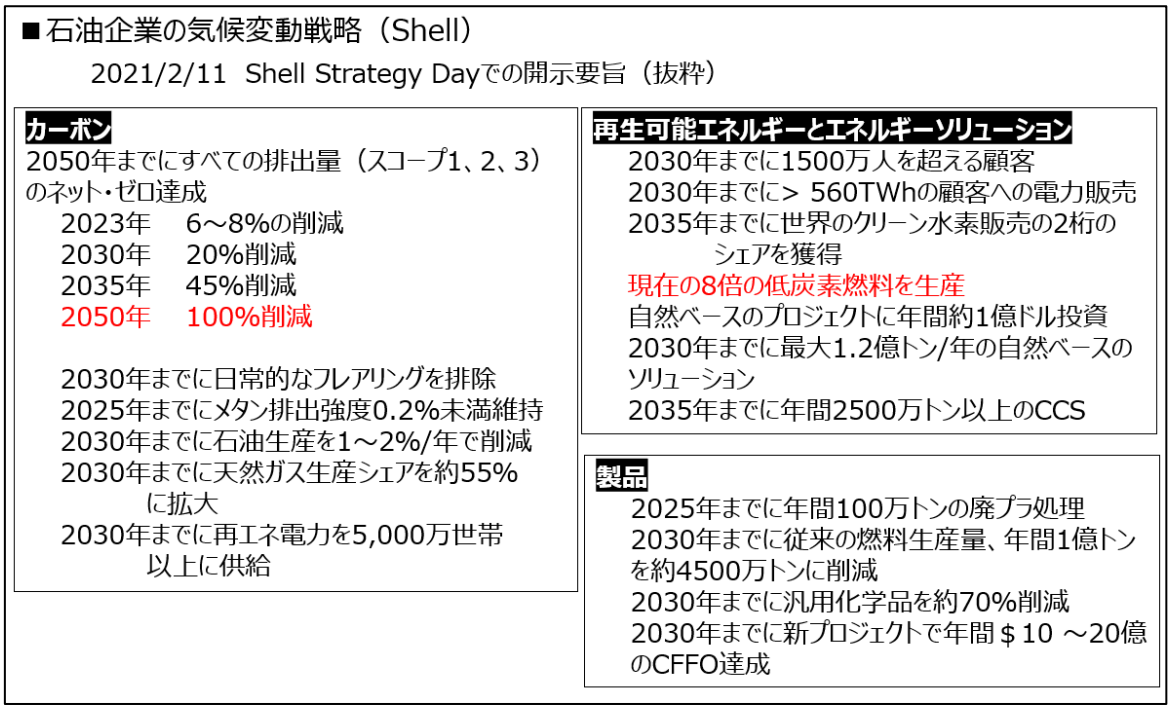


図 2-7　Shell のネット・ゼロ目標の見直し

(出所) Shell 公表資料をもとに作成

(3) Total

2020 年 9 月の投資家向け会議では、GHG 削減に向け資源開発時の CCS 導入や低炭素燃料であるバイオ燃料の販売強化による対策に加え、2019 年稼働の La Mède 製油所に続き、Grandpuits 製油所のバイオリファイナリーへの全面転換 2 例目の計画が公表された。

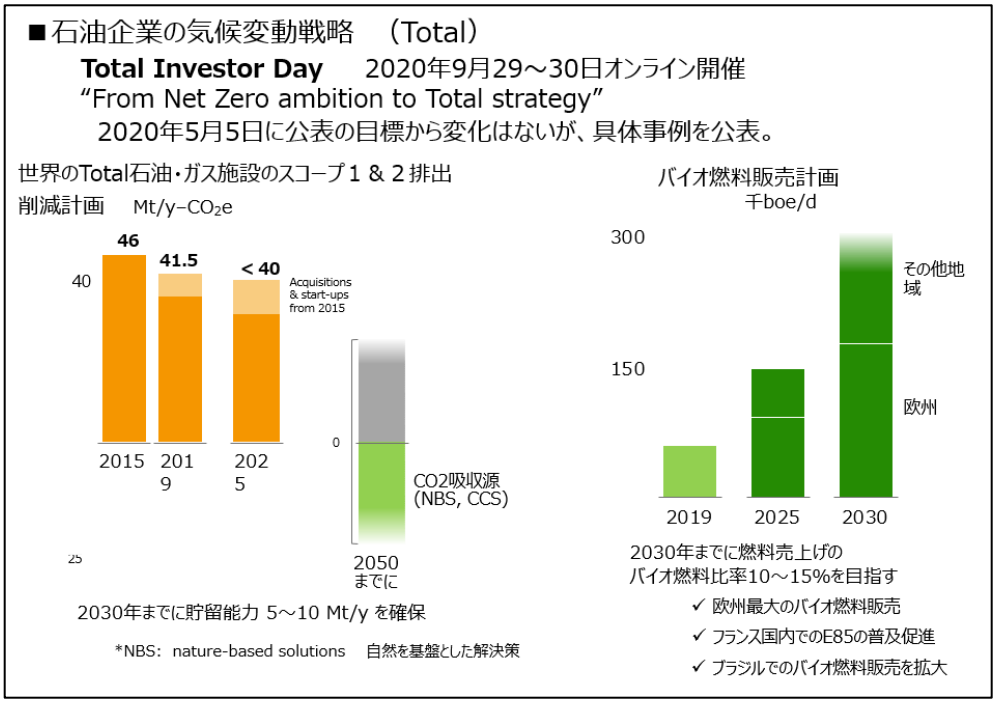


図 2-8　Total のネット・ゼロ戦略

(出所) Total 公表資料をもとに作成

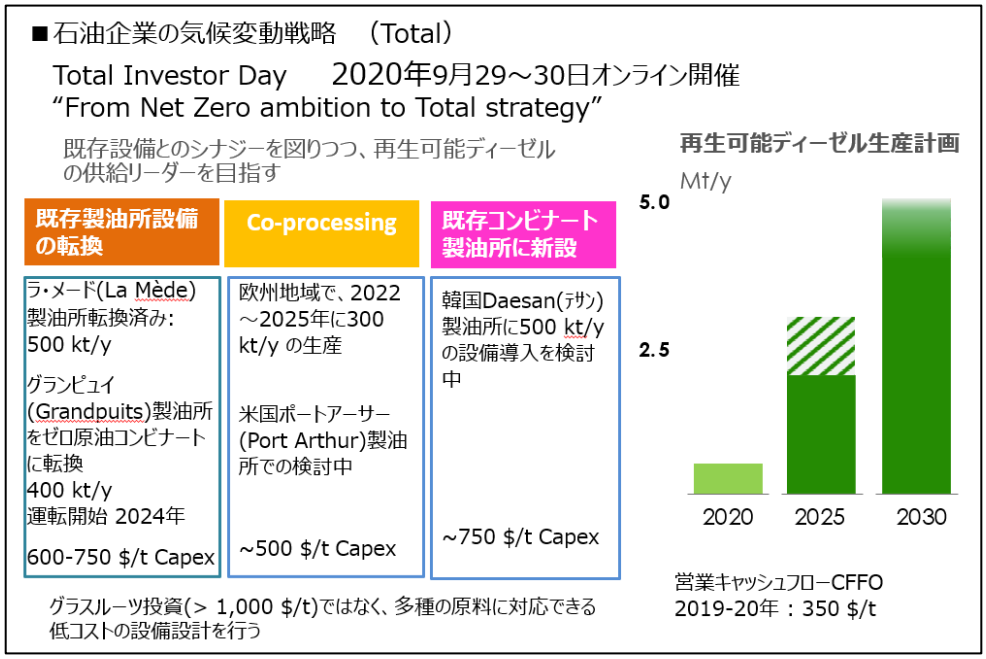


図 2-9　Total 製油所の気候変動対策

（出所）Total 公表資料をもとに作成

さらに、Total は EU の政策に呼応し、カーボンリサイクル事業としてフランス初のプラスチックリサイクル事業にも着手するとし、製油所跡地を再生可能エネルギー拠点として、種々の機能を備えることとした。

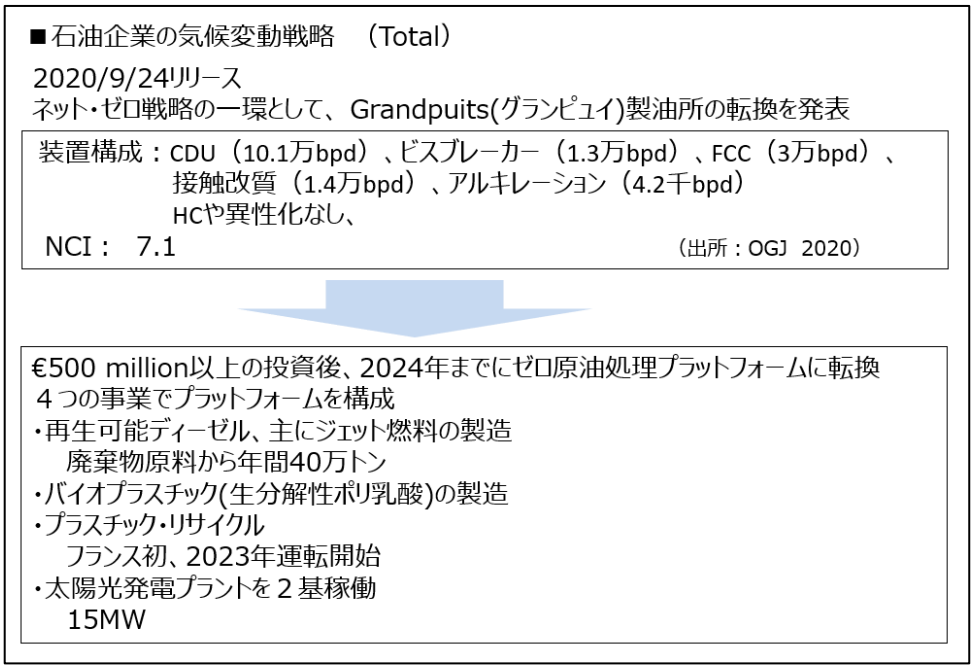


図 2-10　Total の製油所転換戦略

（出所）Total 公表資料をもとに作成

(4) Eni

Eni は、製油所のバイオリファイナリー転換に取り組んでおり、既に Venice と Gela の 2 カ所を全面転換し、3 カ所目の転換計画を進めている。今後 10 年以内に従来の石油精製事業を終了する予定と最高経営責任者 Claudio Descalzi は 2020 年 7 月に語った。

Eni は 2020 年 2 月にネット・ゼロ宣言をし、同年 6 月に「エネルギー転換のリーダーとなる新しい事業構造」を発表してから 1 か月後、再生可能エネルギー発電とバイオ燃料生産を大幅に増やす計画を加速するために、同社にエネルギー進化部門（Energy Evolution division）を設立した。

投資家イニシアチブである英国 Transition　Pathway Initiative（TPI）の最近の分析によると、Shell と Eni は現在、ヨーロッパの 6 つの主要石油会社である Shell、Eni、BP の中で最も野心的な排出削減計画を立てていると評価している。

Eni は、Scope3 を含むすべての排出量を 2050 年までに絶対量ベースで 80%削減するとの目標を設定し、炭素回収貯留（CCS）を最大活用するとしている。

しかし、その後の投資家の動きや 2021 年に入り、マリオ・ドラギ新首相が就任すると、イタリアの気候変動対策では再生可能エネルギーとグリーン水素生産を後押しすると述べたこともあり、2021 年 2 月の Eni Strategy Day では、ネット・ゼロ戦略の見直し強化を表明した。

戦略の内容は他の欧州大手石油会社が発表したものと同じ手法を採用しており、石油とガスが収益の大部分を占める Eni は、2050 年の脱炭素化の目標は、バイオリファイナリーでの生産量アップ、再生可能エネルギー容量の増加、林業イニシアチブ、炭素回収、その他のグリーンプロジェクトによって達成するとの方針が示された。

戦略ハイライト
操業時の脱炭素化と脱炭素化された種々の製品の提供
・2050 年の正味ゼロ排出量。2018 年と比較して 2030 年には絶対排出量▲25%、2040 年には▲65%の新しい目標導入
・2050 年までのネット・ゼロ：2035 年ではなく 2030 年に炭素強度▲15%の新しい中間目標を導入、2040 年に▲40%
・小売業と再生可能エネルギー事業の統合し、石油・ガス事業と分離
・2030 年までに再生可能エネルギー設備容量を 15GW に拡大。
・EBITDA は、2024 年には 2 倍の 10 億ユーロの計画
・株主配当の強化

(出所) Eni Strategy Day 発表資料

(5) Repsol

2019 年 12 月 2 日、世界の石油会社の中で最初にネット・ゼロ宣言を行った。

2020 年 6 月 15 日には、グループ会社 Petronor の Bilbao 製油所にてネット・ゼロ・プロジェクトを発表した。

Bilbao 製油所にて洋上風力発電利用のグリーン水素と製油所排出 CO2 から輸送用合成燃料 e-fuel の製造計画を盛り込んでいる。第 1 弾として 6 千万ユーロを投資し、2024 年

に 50BPD 規模のデモンストレーションプラントを建設する予定。

e-fuel 製造技術については、Aramco との共同研究契約を 2020 年 6 月に締結している。

プロジェクトの内容は 2021 年になって情報が少しずつ報道されており、2025 年にパイロット運転開始予定の e-fuel 製造には、ノルウェーの電解槽メーカーHydrogenPro やスペインの燃料電池メーカーAriema とのパートナーショップ組むとしている。

但し、昨年から欧州の石油会社が絡む GHG 対策プロジェクトは 5 章で述べる欧州政府支援プログラムでの採択を前提としているものが多く、Repsol のこの案件も最終決定は 2021 年末になるとみられる。

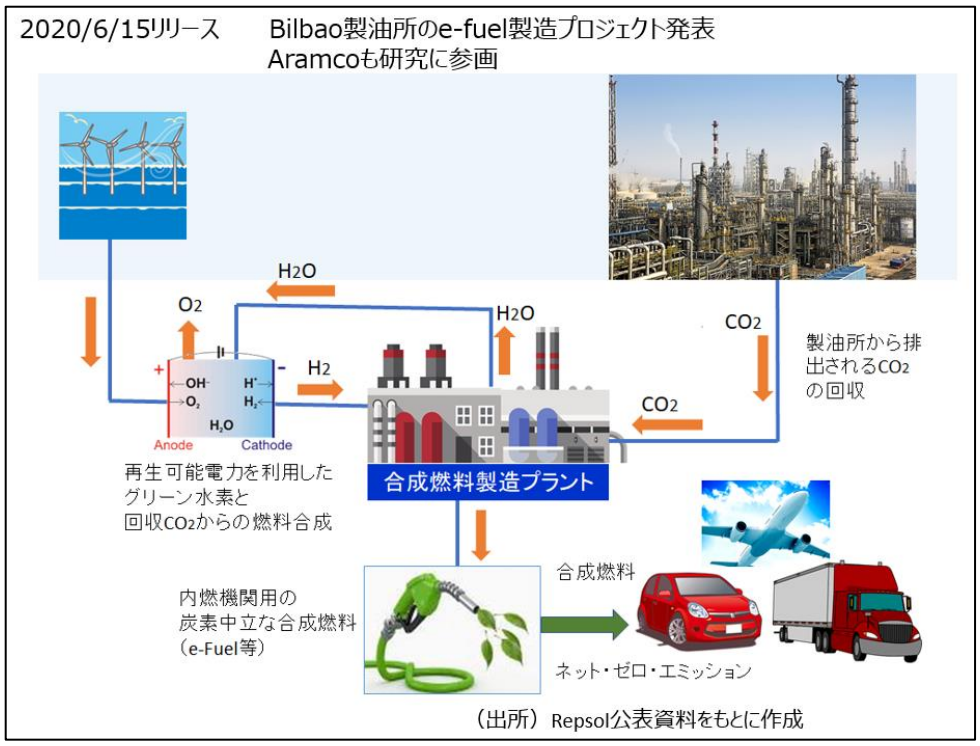


図 2-11　Petronor Bilbao 製油所の e-fuel 製造プロジェクト構想

(6) Neste

同社はいち早くバイオ燃料製造・販売に取組み、フィンランド、オランダ、シンガポールの製造拠点から欧米市場へ販路を拡大している。バイオ燃料の中でも廃食油等を原料としたドロップインの再生可能ディーゼルとサステナブルジェット燃料は GHG 削減にも貢献することから、同社の事業は大きく転換している。

2020 年 3 月、ネステは 2035 年までにカーボンニュートラルな生産に到達するという気候変動への取り組みを発表した。

同社のネット・ゼロ戦略は 2020 年 10 月の発表でも内容変更はされていない。

現在、ネステの生産における GHG 排出量を削減するための 70 を超えるさまざまな対策と行動が確認されている。2020 年の Porvoo 製油所の定期修理時の改善工事により、CO2 年間 10 万トン以上の排出量削減が期待できる。

その他、生産現場での風力発電からの再生可能電力の使用増加、水素製造でバイオガス

や電気分解を利用するなど、排出量の少ない新しい製造方法を検討すると共に、CCS プロジェクトを開始している。

バイオ燃料からさらなる低炭素燃料製造に取り組むため、2020 年 3 月には e-fuel 製造向けの高温電気分解技術を有するドイツ Sunfire に出資し、2021 年 2 月には、フィンランド技術研究センター（VTT Technical Research Centre of Finland） と Neste が主導し、フィンランドでの e-fuel 燃料開発に投資することとなった。

(7) Equinor

2050 年までに炭素強度を半減、ノルウェー国内の GHG 排出をネット・ゼロにする見直し計画を 2020 年 11 月に発表した。

洋上風力発電と CCS が対策の要となっている。

・洋上風力電力を英国に供給し、英国側で水素や e-fuel を製造

・3 社連携（Equinor, Total, Shell）による北海での CO2 の貯留事業

自社の 2 製油所（ノルウェーMongstad(モングスタッド)製油所（16 万 BPD)、デンマーク Kalundborg(カロンボー)製油所(11 万 BPD)での具体的な取り組みについては、GHG 削減に向けたプロジェクトの公表はされていない。

(8) OMV

パリ協定と EU の気候目標にコミットした後、OMV は今や新しくより野心的な気候目標を設定した。OMV は、2050 年までにその事業（Scope1&2）のネット・ゼロを目指し実質ゼロの GHG 排出量に達する。ネット・ゼロ事業は、エネルギー効率対策、炭素回収、炭素貯留/利用、水素などの新技術、再生可能電力（オーストリアの太陽光発電所など)、ポートフォリオ最適化対策を通して達成を図るとしている。

長期目標に向けて、OMV は具体的な中間目標年を 2025 年と設定している。2025 年までに、上流で少なくとも 60%、精製で少なくとも 20%の削減を達成する（両方とも 2010 年と比較して)。これは、グループ全体（オーストリアの石油化学企業 Borealis を除く）の炭素強度が少なくとも 30%削減されることを意味します。2020 年から 2025 年の間に、OMV は運用資産の CO2 換算排出量を少なくとも 100 万トン削減する予定。

製品ポートフォリオ全体では、2025 年までに低/ゼロ炭素製品（ガスを含む）の少なくとも 60%のシェアを想定している。

新しい目標により、OMV の製品ポートフォリオ（Scope3）の炭素強度は、以前の目標である 4%削減に対し、2010 年比 6%としている。

■海外製油所におけるGHG削減対策　(OMV)

2020/9/22プレスリリース
Schwechat製油所（19万bpd、NCI 7.5）の省エネ計画

①スチームタービンブレード交換
製油所操業用の電力供給のスチームタービン4基のうち3基に最新型の３Dブレード（Siemens 社製、ニッケル金属粉を利用）を装着
ブレードの冷却構造の複雑化により冷却効率（熱効率）が大幅に向上、省エネを図る
年間CO2削減6万トンを目標
②デジタルツイン技術の導入
熱交換器内のクリーニングサイクルやフロー条件を最適し、年間CO2を1.8万トン削減
③デジタルコントローラー導入
年間CO2削減4000トンを目標

(出所) OMV

図 2-12　OMV の製油所 GHG 排出削減対策

また、オーストリアの銀行 Kommunalkredit は、EU のグリーンディール、エネルギー転換、持続可能なインフラストラクチャとエネルギー融資を推進し、経済成長、雇用創出、気候保護対策などの主要な課題と同国の気候変動政策に対処するため、OMV の水素戦略プロジェクトへの投資を決定した。

「このプロジェクトは、EU グリーンディールに基づくオーストリアの産業政策のマイルストーンです。私たちは社会に対する責任を真摯に受け止め、気候変動の防止に役立つ対策に貢献します。「欧州クリーン水素同盟」の一員として、グリーンファイナンスで水電解プラントの建設を支援し、OMV とともに国連の SDGs に重要な貢献をするという行動で言葉を裏付けています。」

2021/2/15
OMVとKommunalkredit（インフラとエネルギー融資の専門銀行）がグリーン水素生産に投資を発表

・オーストリア最大の電解プラント（10MW PEM)をSchwechat(シュヴェヒャト)製油所に建設
・最大1,500トン/年のグリーン水素を生産（1.5万トンのCO2削減効果）
・総投資額は約25百万ユーロ　(OMVとKommunalkreditで折半)
・プラント稼働、**2023年の後半**を予定。

グリーン水素は、バイオベースの化石燃料を水素化するために使用され、製油所ではグレー水素に置き換えられる。
これにより、OMVの二酸化炭素排出量が年間最大15,000トンの化石CO2削減され、グリーン水素を使用することで、年間1,700万を超えるCO2排出量のないバスまたはトラックキロが可能になる。

・政府支援（EUファンドなし）：
オーストリア気候・エネルギー基金(The Austrian Climate and Energy Fund)
Hydrogen Initiative Energy Model Region Austria Power & Gas (WIVA P&G)
水素イニシアチブエネルギーモデル地域オーストリア電力およびガス（WIVA P&G）

図 2-13　OMV のグリーン水素投資

(出所) OMV 公表資料をもとに作成

(9) PKN Orlen

2020 年 11 月発表の同社エネルギー転換戦略の発表では、2030 年に向けた GHG 対策としてバイオ燃料等低炭素燃料の増産や製油所効率化を盛り込んでいる。当面は東欧の燃料需要は増加と見ているためか、製油所能力の増強も目標の一つとなっている。

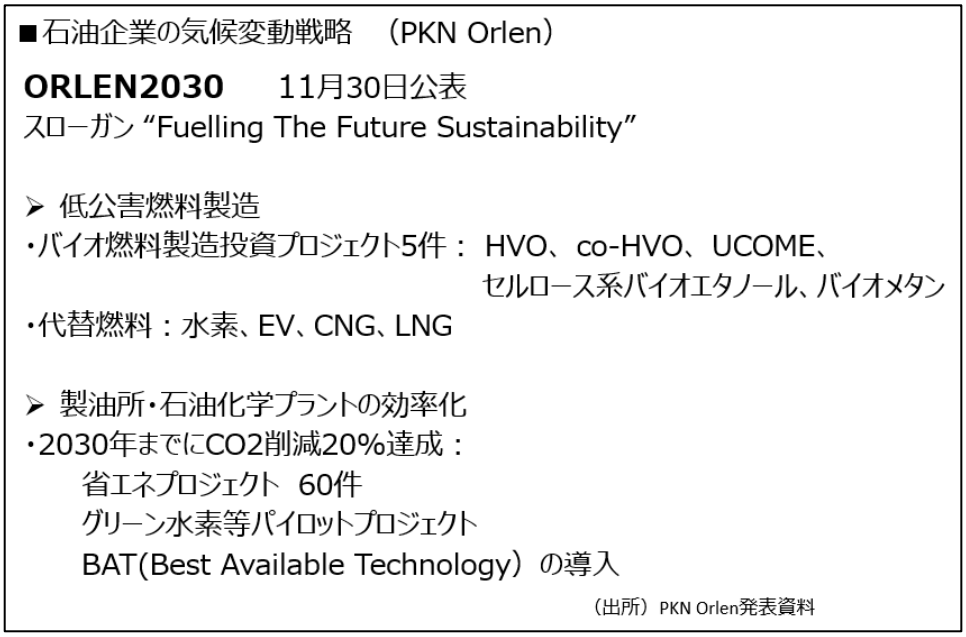


図 2-14　PKN Orlen の 2030 年戦略

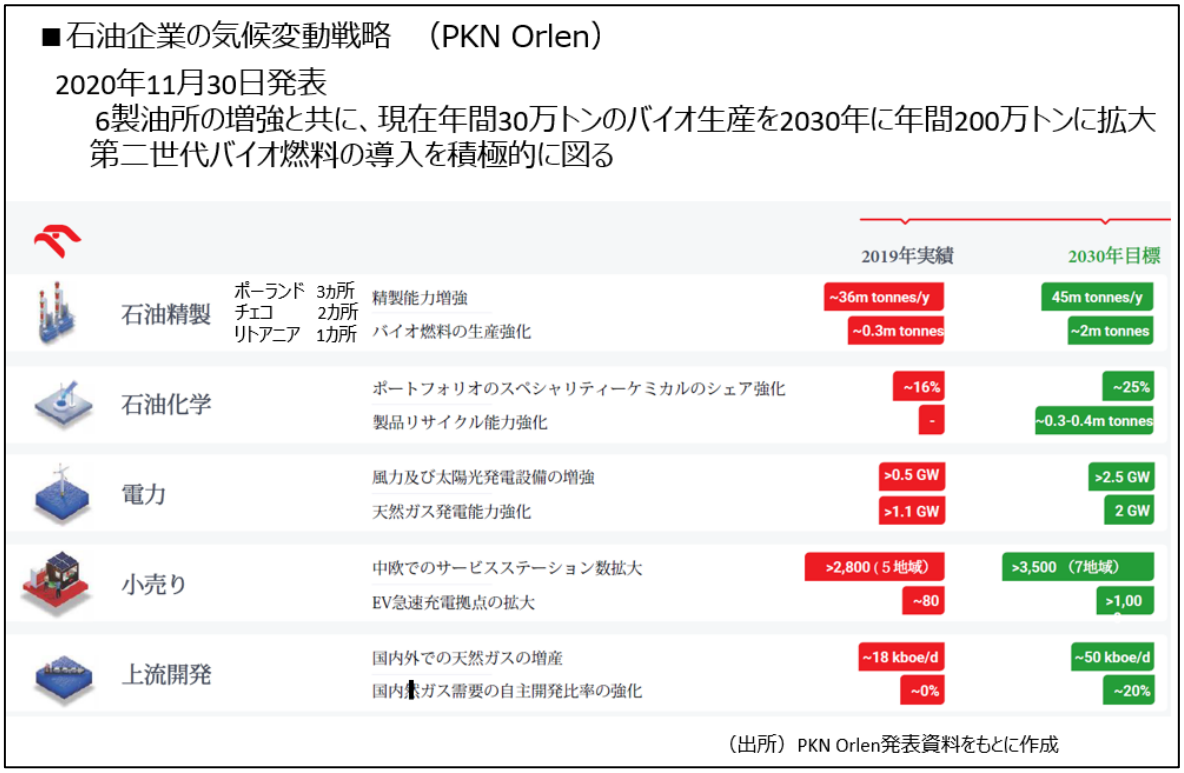


図 2-15　PKN Orlen の事業別 2030 年設定目標

(10)Preem

スウェーデン最大の石油会社である同社は2020年4月発行のサステナブルレポートに、2045年までにバイオ燃料等再生可能エネルギーの製造により、自社2製油所でのネット・ゼロを達成すると記した。

現在はFS段階であり、Lysekil製油所に大規模なグリーン水素製造プラント建設に向けた検討が行われている。

2030年までに再生可能燃料製造能力年間500万トンを達成するという同社の目標は、スウェーデンの現在の総排出量の約20パーセントに相当する1,250万トンのCO2排出量の削減につながる可能性があるとしている。

ただし、この生産のシフトにはかなりの量の水素の供給が必要であり、スウェーデンの大手電力会社・エネルギー会社Vattenfall（バッテンフォール）とPreemは、大規模な水の電気分解によるグリーン水素製造を計画している。

2021年1月の両社の共同声明によると、バイオ燃料生産のためのグリーン水素はバイオ燃料製造向けに製造するとしている。

この調査は2021年夏までに完了する予定であり、グリーン水素の生産だけでなく、製油所の将来の電力供給についての検討も含まれている。

事業性があると判断された際には、次のステップとして、Lysekil製油所に最初の電解施設（200～500 MWスケール）を建設する計画立案に移行する。

Vattenfallはスウェーデンのストックホルムに本社を置く大手電力会社・エネルギー会社。1990年代の電力自由化以後、フィンランド、デンマーク、ドイツ、ポーランドを含めヨーロッパ各地に買収の手を伸ばし、北欧のみならずヨーロッパ有数の多国籍エネルギー企業となっている。

(11)UKPIA（英国石連）

2020年10月19日に、2050年ネット・ゼロに向けたロードマップを公表し、前年2019年6月の英国政府ネット・ゼロ宣言と歩調を合わせた。

英国石連のロードマップは、2020年6月にFuelsEurope（欧州石連）が公表したものより具体的であり、英国の2050年の燃料需要が現在の2割程度となり、燃料製造・利用に係るCO2の88%をCCUSで対応することとなっている。

これは、英国が北海に持つCCSの貯留能力が欧州最大規模であることにより大胆な計画となっている。

現在の英国内製油所：6カ所、127万BPD

燃料需要：6900万トン

CO2排出量：年間1.64億トン

～2030年：省エネ、天然ガスを水素に転換、バイオco-processing拡大、セルロース系バイオ燃料生産開始

～2040年：CCUSのCO2利用によるe-fuel製造　～260万トン/年

2040～2050年：　バイオ（油脂系、セルロース系）の生産拡大

～2050年：燃料需要　～1600万トン、発生CO2（製造部門　140万トン、利用部門　2050万トン）

2050 年のネット・ゼロ達成のために、e-fuel 製造により 260 万トン、CCUS により 193 万トンの CO2 排出を抑制すると見積もっている。

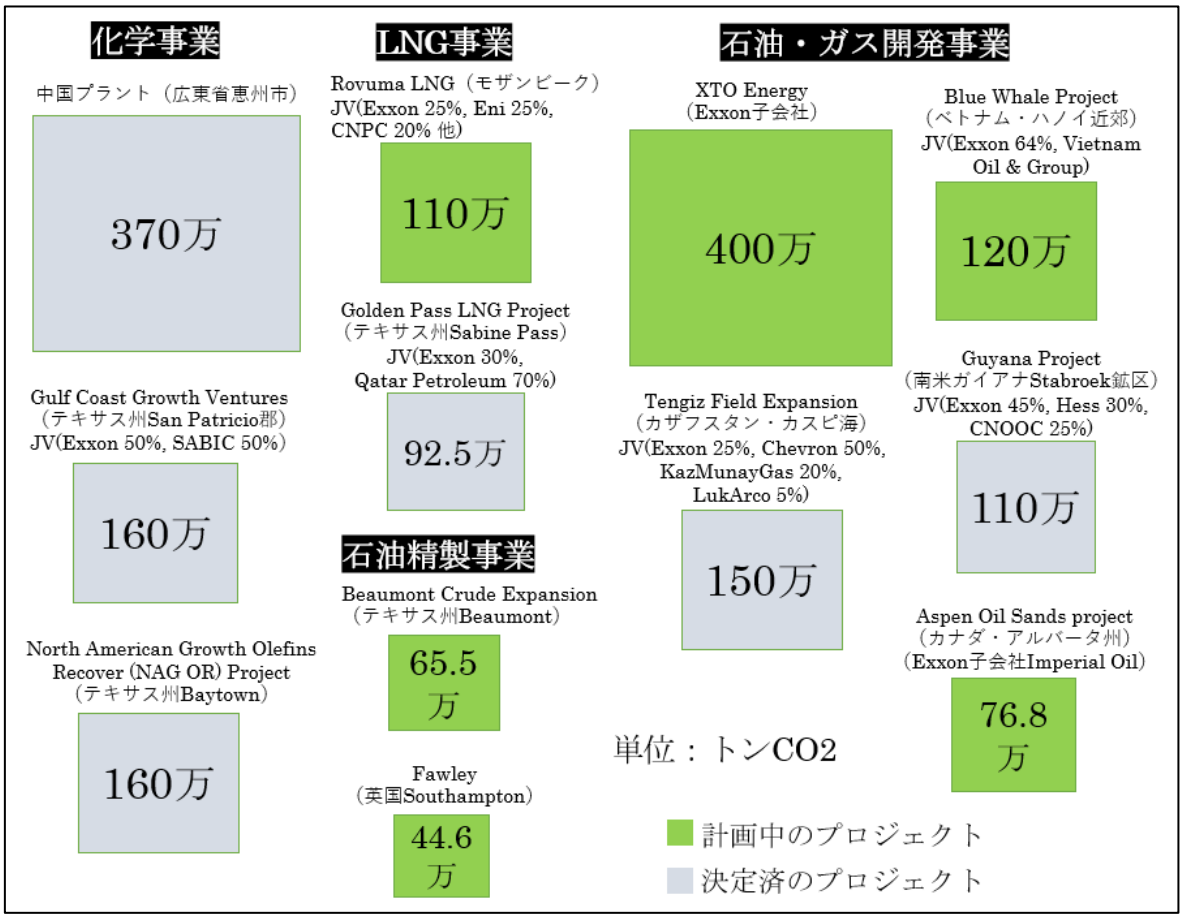
(出所) https://online.flippingbook.com/view/111037/

(11)ExxonMobil

2020 年 5 月、恒例の「Energy & Carbon Summary 2020」が公表されたが、2040 年に向けた GHG 削減の中長期技術開発の取組みは提示したものの、欧州の石油大手のような、ネット・ゼロには触れなかった。

Covid-19 による経営悪化以前、2020 年までに同社が計画している新規プロジェクトにより、2025 年時点で GHG 排出量がどれだけ増加するかの分析を Bloomberg 等が行った。

同社が 2010 年に XTO Energy を買収し米国での最大のガス生産能力を有することとなったため、増産計画により今後の GHG 排出増加が最も大きい同社事業となる。



(JV の場合は持ち分比率で算出)

図 2-6　ExxonMobil の今後のプロジェクト

(出所) Bloomberg 等をもとに作成

https://www.bloomberg.com/graphics/2020-exxon-carbon-emissions-data-climate-change/

欧州石油大手よりも気候変動対策に消極的な同社は、物言う投資家からの強い要請により、GHG 削減への取り組みを 2020 年 12 月に表明したが、さらなる情報開示を求められることとなり、2021 年 1 月には、これまで非公開であった Scope3 データを初めて公開することとなった。但し、Scope3 の削減目標には言及していない。

■石油企業の気候変動戦略（ExxonMobil）

2020年12月14日発表
米石油メジャーのエクソンモービルは、温暖化ガスの削減目標を発表

・パリ協定の目標と一致する温室効果ガス計画の設定
・2025年の温室効果ガス排出削減計画を設定
　上流開発の排出強度　15～20%削減
　　内訳：メタン強度　40-50%削減
　　フレア強度　35～45%削減
・2030年までに事業全体で業界をリードする温室効果ガスのパフォーマンスを目指す
・2030年までに日常的なフレアリングを全廃
・2021年からスコープ3排出量データの公表をコミット

同社の株主大手である「Engine No. 1」は同日、
　EMの計画は不十分として自社が推薦する4人を取締役に加えるようEMに書簡を送付

（出所）ExxonMObil発表資料
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/1214_ExxonMobil-announces-2025-emissions-reductions_expects-to-meet-2020-plan
https://reenergizexom.com/materials/engine-no-1-comments-on-exxonmobils-new-emissions-targets/

図 2-17　ExxonMobil の開発部門の 2030 年 GHG 削減目標

■石油企業の気候変動戦略（**ExxonMobil**）

2021年1月5日　米石油メジャーのエクソンモービルは、スコープ３データを初めて公表

（百万トンCO2）

IPIECA カテゴリー11 スコープ３　推定値		上流部門	精製部門	販売部門
天然ガス生産	190	570	630	730
原油生産	380			

(ExxonMobilの主張)
例えば、EMが天然ガスの販売を増やすとScope3排出も増える。しかし、石炭火力を置き換えることにより、グローバルでみればGHG削減となる。この削減量はEMにはカウントされないため、EMのScope3排出の削減に寄与せず、企業努力がないとの誤解を生んでいる。

（出所）ExxonMobil
https://corporate.exxonmobil.com/Energy-and-environment/Looking-forward/Energy-and-Carbon-Summary

図 2-18　ExxonMobil の 2019 年 Scope3 排出量

同社は、IPIECA（国際石油産業環境保全連盟）のガイドラインにもとづく Scope3 排出量として、上流、中流、販売部門の事業から算出した Scope3 データを公表した。

製品販売ベースの Scope3 データを他の石油大手と比較すると、世界で最も多い排出量となる。

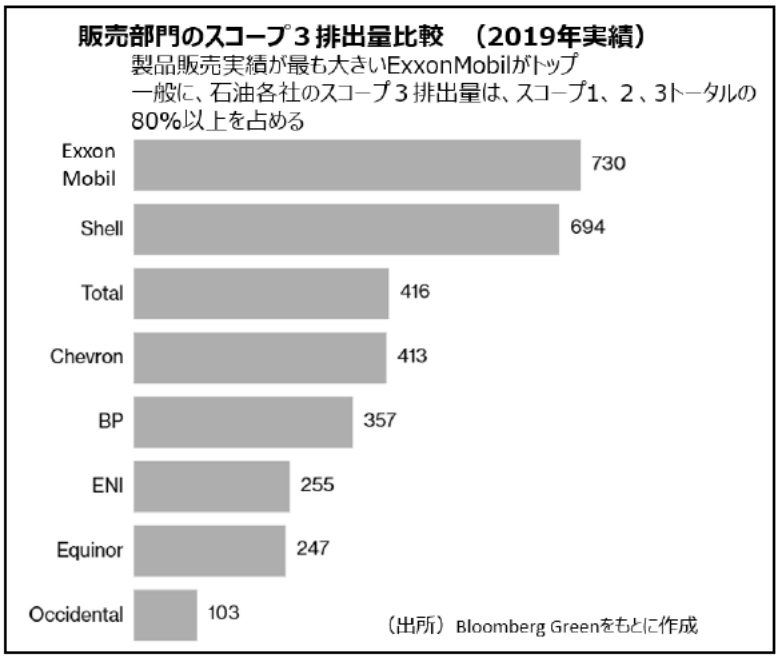


図 2-19　石油大手の 2019 年 Scope3 排出量比較

低炭素化に向けた中長期の技術開発の取り組みとして、これまでにパートナーシップを組んできた。

パートナー企業

・次世代溶融炭酸塩電解質型燃料電池の開発：FuelCell Energy
・Direct Air Capture 技術開発：Global Thermostat
・CO2 回収用新規 MOF 開発：University of California, Berkeley,
Lawrence Berkeley National Laboratory (LBL)
・CO2 分離膜開発：Georgia Tech , Imperial College

これらに加え、2021 年 2 月には、広範な低炭素技術による事業化を目的に、ExxonMobil Low Carbon Solutions ユニットをあらたに立ち上げると発表した。

まずは、CCS 技術に焦点を当てるとして、今後のプロジェクトを公表した。（表 2-3）

これにより、パリ協定のネット・ゼロ目標に貢献するとしている。

表 2-3　ExxonMobil が検討中の新規 CCS プロジェクト

国/地域	概要
米国 メキシコ湾岸	工業地帯から排出される数百万トンの CO2 貯留が可能なメキシコ湾岸の陸上および沖合で、複数の CCS プロジェクトを検討中。 これらのプロジェクトは、テキサス州南東部の CCS ハブコンセプトの一環。
米国 ワイオミング州	既存の La Barge（ラ・バージ）CCS 施設は、工業地帯としては世界最大規模の約 700 万トン CO2/年を回収。現在、100 万トン CO2/年の設備拡張を認可待ち。
オランダ	ロッテルダム港工業地帯の CO2 輸送ハブおよび沖合貯留プロジェクト Porthos での共同開発契約を締結。Porthos（ポルトス）プロジェクトは、工業地帯の排出 CO2 を回収し、パイプラインで北海沖の枯渇ガス田に輸送するもの。また、ロッテルダム港工業地帯での天然ガスからのブルー水素大規模製造に関する H-Vision 研究にも参加。

ベルギー	アントワープ港での CCS プロジェクトに参加。工場からの排出 CO2 の貯留プロジェクトとして、EU にファンドを申請中。
英国スコットランド	スコットランド北東部の SEGAL (Shell Esso Gas and Associated Liquids)system との合弁事業を通じて、St. Fergus（セントファーガス）ガス処理施設から CO2 を回収し、沖合ガス貯留層に輸送・貯留する Acorn（エイコーン）プロジェクトを支援する協議が進行中。
シンガポール	シンガポールの製造施設からの排出 CO2 を回収・貯留する CCS ハブコンセプトを企画中。
カタール	ExxonMobil との合弁事業を運営しているカタール石油は、Ras Laffan（ラスラファン）で 210 万トン CO2/年規模の CCS プロジェクトを運営中。ExxonMobil は、この地域での CCS 事業の拡張を検討中であり、現在の米国、オーストラリア、カタールでの CCS 合計能力 900 万トン CO2/年を補完。

(13)Chevron

同社も ExxonMobil と同様に、上流の石油・ガス開発や CCS に注力しており、ネット・ゼロへの取り組みについては現時点で宣言は行っていない。

2021 年 3 月の投資家向け発表会 Investor Day では、GHG 削減への取り組み方針は披露したものの、再生可能エネルギーの導入や製油所転換も含めた数値のコミットは行っていない。

同社の特徴として、革新的な低炭素化技術への取り組みでは、子会社の Chevron Technology Ventures、LLC（CTV）を通して投資を行っている。

2021 年 1 月には、加州 San Jose のスターアップ Blue Planet Systems Corporation のコンクリート CO2 固定化技術への投資を発表した。

通常、コンクリートは骨材（砂や砂利、コンクリート原料の約 8 割を占める）を結合剤（セメント等）で固めたものであるが、Blue Planet Systems は、骨材に CO2 を固定化させて CO2 削減に寄与する「CO2 活用骨材」技術を有する。この技術には三菱商事も 2020 年 9 月に協業契約締結を発表している。

2021 年 2 月、CTV は、よりクリーンなエネルギーを実現するテクノロジーに焦点を当てた 3 億ドルの Future Energy Fund II の立ち上げを発表した。2018 年に立ち上げられた最初の Future Energy Fund では、1 億ドルを 10 社以上に投資し、150 以上の他の投資家と連携し、炭素回収、EV 充填ステーション、バッテリーの革新技術を支援した。この中には、直接空気回収 DAC 技術のスタートアップ企業であるカナダ Carbon Engineering への投資も含まれていた。

今回のあらたなファンドも、引き続き産業の脱炭素化、新たなモビリティ、分散型エネルギーやカーボンリサイクルに係る革新技術に焦点を当てるとしている。

バイオマスの co-processing 技術を有するカナダの Ensyn も含まれている。

2021 年 3 月には、加州 Mendota でのバイオマス CCS（BioEnergy with Carbon Capture and Sequestration, BECCS）プロジェクトを公表した。これは、Chevron, 油田探査大手 Schlumberger New Energy, Microsoft, 燃焼プラントメーカーClean Energy Systems が連携し、アーモンドの木などの農業廃棄物バイオマスを再生可能ガスに変換し、燃焼器内で酸素と混合して再生可能電力を供給するコンソーシアムとなる。排出される CO2 の 99%

以上は、深い地層に地下貯留、年間約 30 万トン除去されると見込まれている。
　これは、米国の 65,000 を超える住宅の電力使用による排出量に相当するもので、2022 年に最終投資判断をする予定となっている。
https://www.chevron.com/stories/chevron-invests-in-carbon-capture-and-utilization-startup
https://www.chevron.com/stories/chevron-commits-300-million-toward-low-carbon-technology-investments
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/chevron-launches-300-mln-fund-to-focus-on-low-carbon-technology
https://www.chevron.com/stories/chevron-microsoft-and-schlumberger-partner-on-carbon-negative-bioenergy

(14)Marathon Petroleum
　2020 年 4 月に発表した 2030 年ビジョンが最新であり、2050 年ネット・ゼロに向けた数値目標には言及していない。但し、全社目標として、石油換算（BOE）1 バレルあたりの温室効果ガス（GHG）排出量を 2030 年までに 2014 年のレベルより 30%削減するとの方針が示されている。
　同社の最近の GHG 排出原単位の削減に関するハイライトは次の通り。
　2000 年以降の精製における基準汚染物質排出量の 64%削減
　2014 年以降の GHG 排出原単位の 18%削減
　2014 年以降、全社ベースで取水強度が 17%減少
　2011 年以降、1 時間あたり 8 億 5,000 万 BTU を超えるエネルギー使用量の削減

　同社は製油所機能を活用した再生可能燃料の製造拡大計画を進めており、現在のプロジェクトには、ノースダコタ州 Dickinson 製油所と加州 Martinez 製油所、ニューメキシコ州 Gallup 製油所のバイオリファイナリーへの完全転換がある。
　また、同社は省エネルギーの取り組みに積極的であり、米国環境保護庁の ENERGY STAR Award を複数製油所（オハイオ州 Canton、ルイジアナ州 Garyville、イリノイ州 Robinson、ミネソタ州 St. Paul Park）で受賞した実績がある。

(15)Phillips 66
　米国では再生可能ディーゼルの製造拡大による GHG 対応、英国 Humber にある製油所では、再生可能ディーゼル製造新設に加え、同地域の Gigastack プロジェクトのコンソーシアムメンバーとして、製油所での再生可能水素の活用を計画している。
　2020 年 8 月には、Phillips 66　加州ロデオ製油所を再生可能燃料製造基地と世界最大規模のプロジェクトを発表した。
　2024 年：第一四半期　　再生子可能ディーゼル RD　　>5 万 BPD 生産
　2021 年：軽油用水素化脱硫装置　8 千 BPD　の改造終了
　2024 年第一四半期：　再生可能燃料全体で　44 千 BPD 生産
　投資額　　750-800 百万ドル

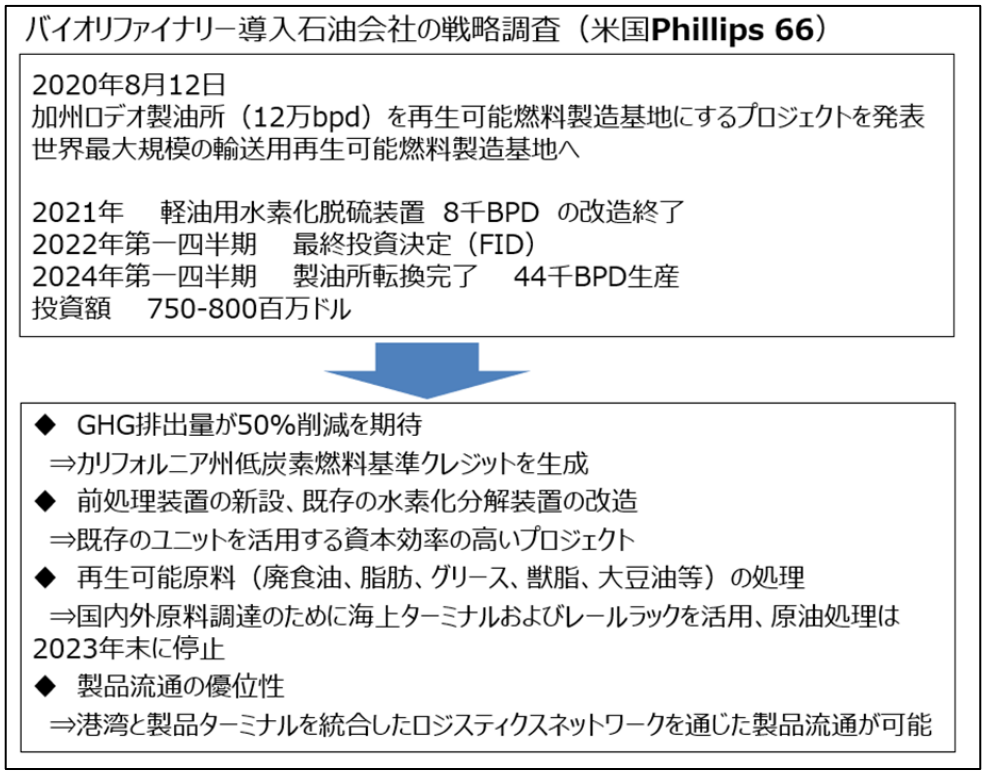


図 2-20　Phillips 66 の製油所完全転換事例

(16)Occidental Petroleum

石油・ガス開発事業を核にしており、再生可能エネルギー分野は別事業で取り組んでいる。

中長期の温暖化対策としては、オーストラリアやカナダでの CCS 事業や子会社の Chevron Technology Ventures を通じた DAC 技術の実用化を支援している。

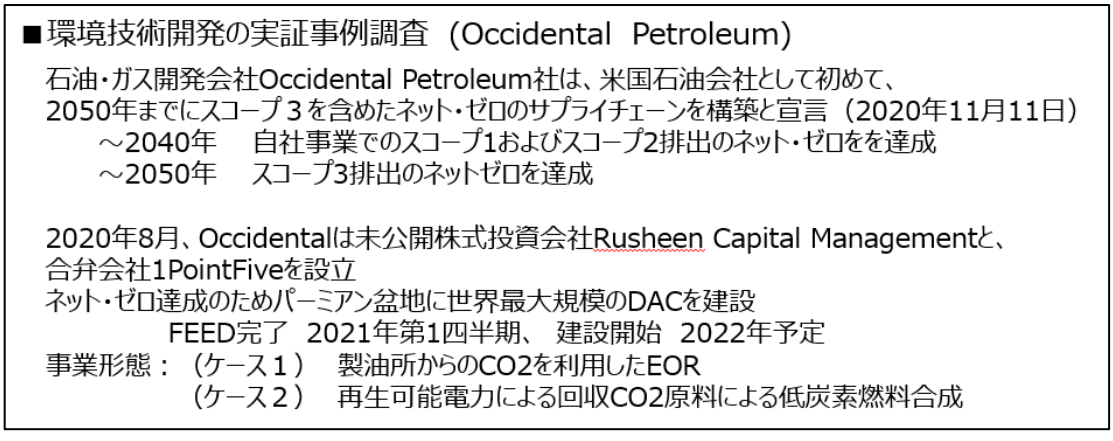


図 2-21　Occidental　Petroleum の 2050 年ネット・ゼロ

2020 年 11 月の同社 CEO インタビューにて、2040 年までに自社事業からの純排出量 Scope1 をゼロにする目標と 2050 年までに Scope1～3 を対象にゼロを達成するという野心

を発表し、同年 12 月には「CLIMATE REPORT 2020：STRATEGY TO ACHIEVE NET-ZERO」を発表した。

これにより、同社は Scope1～3 の 2050 年ネット・ゼロを宣言トした米国最初の石油大手となった。

但し、同社は製油所部門を有しないため、上流開発から中流部門が対象となる。テキサス州パーミアン盆地でのシェールオイル採掘や近隣工場で発生する CO2、加えてカナダ Carbon Engineering の直接空気回収 DAC 技術を導入し CCUS のサイクルを構築するとしている。

既に CCS が稼働しており、炭素中立原油としてインドへのシェールオイル長期供給契約も締結した。

米国では CCS に対する連邦税制優遇制度（45Q 税額控除）は 2018 年に成立していたが、同制度の適用はガイドライン策定待ちの状態が続いていた。そのため、石油生産者は計画を立てたものの実行を躊躇する状況となっていた。

内国歳入庁（IRS）は 2020 年 5 月 28 日、CCS に対する連邦税制優遇制度（45Q）のガイドラインを発表した。それ以前は環境保護庁（EPA）による CCS 施設承認を求める内容となっていたが、今回のガイドラインでは、第三者機関である国際標準化機構（ISO）による認定が認められた。

これにより、CCS 施設で、回収した CO2 を EOR（原油増進回収法）に活用する場合は二酸化炭素 1 トン当たり 35 ドル、それ以外の貯留の場合は 50 ドルの税額控除が得られるインセンティブが働くため、米国での CCS 事業が今後活発になると予想される。

(17)Reliance Industries

2020 年 7 月の同社年次株主総会にて、2035 年までにネット・ゼロ企業を目指すと同社会長で筆頭株主でもある Mukesh Ambani 氏が宣言した。

その後、CO2 の化学品転換技術開発の推進、Occidental Petroleum が米国パーミアンで CCS と組み合わせたシェールオイルを炭素中立原油として年間 5 億バレル購入する契約を締結、さらに 2021 年 3 月の米国 IHS 主催 CERAWeek にて、Sanjiv Singh 社長（元インド石油公社会長）は、再生可能電力と水素の利用拡大によりネット・ゼロ目標を達成すると述べたが、具体的なロードマップは公表されていない。

(出所)

https://www.livemint.com/companies/news/the-aim-is-to-become-a-net-zero-carbon-company-by-2035-ambani-11594859016543.html

https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-04/indian-billionaire-s-refiner-buys-1st-cargo-of-carbon-offset-oil

https://www.nasdaq.com/articles/ceraweek-indias-reliance-looks-to-green-energy-hydrogen-as-aims-for-net-zero-2021-03-03

(18)PetroChina

2020 年 9 月 22 日の国連総会のビデオ演説で、習近平主席が 2060 年ネット・ゼロ宣言をしたのに先立ち、PetroChina は 2020 年 8 月の中間決算報告会で、2050 年までにネッ

ト・ゼロの達成を宣言し、地熱、風力、太陽光発電、水素、バイオ燃料、天然ガス発電に投資していくとした。2025 年まで投資額は年間最大 15 億ドルを見込んでいる。。

一方、PetroChina の親会社 CNPC は、2025 年までにメタン排出強度を 50%削減するという目標を 2020 年 7 月に明らかにしているが、石油事業も含め具体的な取り組みに内容は公表されていない。

(出所)

https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/09/chinas-national-oil-companies-outline-early-green-energy-plans?id=85186630

https://jp.reuters.com/article/us-china-petrochina-results-idUSKBN25N1CC

(19)Petronas

LNG 世界第 4 位の輸出国であるマレーシアの Petronas は、2020 年 11 月、同社社長兼 CEO　Tengku Muhammad Taufik 氏がアジアの石油会社の中で最初に 2050 年ネット・ゼロを達成すると宣言した。

現在までの発表では、Scope1 と 2 の GHG 削減に言及しているにとどまるが、低炭素エネルギーと LNG、再生可能エネルギーのポートフォリオ拡大の中で、水素への投資を強化していくとしている。

先行して、2019 年 4 月には、シンガポールの太陽光エネルギー企業 Amplus Energy Solutions を買収しており、エネルギー事業の改革に変革を進めている。

(出所)

https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-sets-net-zero-carbon-emissions-target-2050

https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/11/petronas-steps-up-investments-in-hydrogen-as-part-of-carbon-free-energy-goals

(20)PTT

タイはパリで開催された締約国会議：COP 21 で合意に署名し、2030 年内にすべてのセクターで意図された自国が決定する貢献案（INDC：Intended Nationally Determined Contribution, INDC)）に従って GHG 排出量を 20～25%削減することを約束している。

これに対応するため、PTT は 2016 年以降、Scope 1～3 のデータを毎年公表しており、2018 年に「PTT Group Clean & Green Strategy」を策定した。

現時点での戦略ロードマップの更新は行われておらず、2030 年までに Scope1+2 については 20%削減とあるが Scope3 の数値目標は設定されていない。

しかし、Scope3 に効果のある低炭素燃料として、ガソリンに配合するバイオエタノールを 20%に高める等バイオ燃料の利用を促進していくとしている。

(出所)

https://www.pttplc.com/en/Sustainability/Environment/Climatechangemanagement.aspx

2.1.3　欧州石油 3 社の製油所戦略比較

欧州の石油会社のネット・ゼロ戦略において、製油所の機能どのように活用しようとしているか、BP、Shell、Repsol の事業計画を参考にコンセプトを比較した。

2050 年までの低炭素燃料として、次世代バイオ燃料、グリーン水素、e-fuel が有望との欧州石連等でスタディーされているが、既存の製油所をどう活用するかは現時点では各社に違いがあり、下記のような分析結果となった。

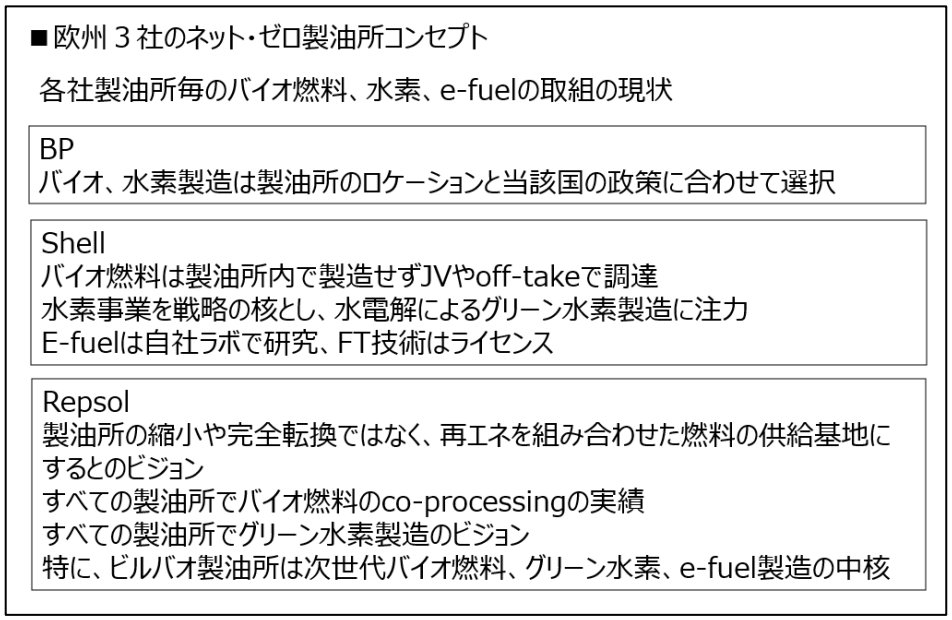


図 2-22　欧州石油 3 社のネット・ゼロ製油所コンセプトの比較

（出所）各社公表資料をもとに作成

分析のもととなった各社の製油所の事業計画を表 2-4 にまとめた。

表 2-4　欧州石油 3 社のネット・ゼロ製油所コンセプト比較（1/2）

会社	製油所（所在地）	CDU * （万bpd）	バイオ燃料製造 （廃食油処理を含む）	グリーン水素製造・利用	E-fuel製造
BP	Rotterdam （オランダ）	37.1	X	○ 250MW水電解槽導入計画 パートナー（Nouryon） 2022年FID　（2019/4/15リリース）	?
	Lingen （ドイツ）	9.2	X	○ Ørsted社の洋上風力発電を使い50MW電解槽（将来500MW）からグリーン水素製造、2022年FID （2020/11/10　リリース）	○ （ビジョンにワードあり）
	Castellon （スペイン）	10.4	○ Co-processing実績	○ （ビジョンにワードあり） （2020/7/6　リリース）	?
	Cherry Point （米国ワシントン州）	25	○ Co-processing準備中	X	X
	不明	—	○ 上記２製油所を含め全５製油所で6千bpd規模のバイオ燃料製造 （bp week 2020年9月14 -16日）	—	—
Shell	Pernis （オランダ）	40.4	X	○ (Rotterdam Green Hydrogen Hubプロジェクト）製油所近郊にShell とEneco（三菱商事買収）のJVにより200MW電解槽建設計画（2021年FID）	? （水素事業に注力するが、E-fuel自社製造の言及は現在なし）
	Rhineland （ドイツ）	32.5	JVやoff-takeによる調達をするため製油所内での製造なし X	○ ITM Power社10 MW PEM電解装置（年産1,300トンH2)の建設中 パートナー（ITM Power, SINTEF, Element Energy, Sphera）	? （水素事業に注力するが、E-fuel自社製造の言及は現在なし）
	(2025年以降存続の製油所6カ所のうち、下記4製油所でのバイオ、水素、E-fuelの動きなし) Deer Park（米国テキサス州）、Norco（米国ルイジアナ州）、Scotford（カナダ・アルバータ州）、Pulau Bukom（シンガポール）				

表 2-4　欧州石油３社のネット・ゼロ製油所コンセプト比較（2/2）

会社	製油所（所在地）	CDU * （万bpd）	バイオ燃料製造 （廃食油処理を含む）	グリーン水素製造・利用	E-fuel製造
Repsol （全製油所）	Cartagena （ｽﾍﾟｲﾝ ｶﾙﾀﾍﾅ）	22	○ Co-processing実績 2020年、バイオジェット試験製造 バイオディーゼル製造専用5千bpdプラントを新設、2023年稼働予定 （2020/10/22 リリース）	○ （ビジョンに記載あるが追加情報なし） （2020/11/26 new Strategic Plan発表）	×
	La Coruna （ｽﾍﾟｲﾝ ｱ･ｺﾙｰﾆｬ）	12	○ Co-processing実績	○ （ビジョンに記載あるが追加情報なし）	×
	Puertollano （ｽﾍﾟｲﾝ ﾌﾟｴﾙﾄﾘｬﾉ）	15	○ Co-processing実績 2020年、バイオジェット試験製造 （2020/8/3 リリース）	○ （ビジョンに記載あるが追加情報なし）	×
	Tarragona （ｽﾍﾟｲﾝ ﾀﾗｺﾞﾅ）	18.6	○ Co-processing実績	○ （ビジョンに記載あるが追加情報なし）	×
	Petronor Bilbao （ｽﾍﾟｲﾝ ﾋﾞﾙﾊﾞｵ） (Repsol子会社)	22.0	○ Co-processing実績	○ 100MW電解槽建設計画 パートナー（ﾉﾙｳｪｰHydrogenPro, ｽﾍﾟｲﾝAriema） （2021/1/8 HydrogenProリリース）	○ 2024年、50bpdパイロット装置稼働 フェーズ１予算 60百万€// （2020/6/15 リリース）

＊ 製油所精製能力はOil & Gas Journal等を参考

（出所）各社公表資料をもとに作成

2.1.4　石油企業のグローバル連携

EU が 2050 年ネット・ゼロに向けた法制度を具体化するに合わせ、機関投資家の気候変動イニシアチブ Climate Action 100+の影響は、石油産業にも及んでおり、化石エネルギーのダイベストメントの声は高まっている、

石油開発での GHG 対応では世界の石油大手 12 社からなる The Oil and Gas Climate Initiative (OGCI)が 2014 年 9 月に立ち上がっている。

欧州系（bp, Equinor, Eni, Repsol, Shell, Total）

米国系（Chevron, ExxonMobil, Occidental）

Aramco, CNPC, Petrobras,

2020 年 12 月に欧米石油会社 8 社が同意した共同プラットフォームは、OGCI よりも厳格なルールに基づき GHG 対応を行うこととなる。

欧州石油会社 7 社に加え、米国からは米国で唯一 Scope1～3 のネット・ゼロ宣言を行った Occidental が加入している。

ExxonMobil と Chevron は、現時点でもネット・ゼロに言及しておらず、Climate Action 100+との連携は困難なため未加入である。

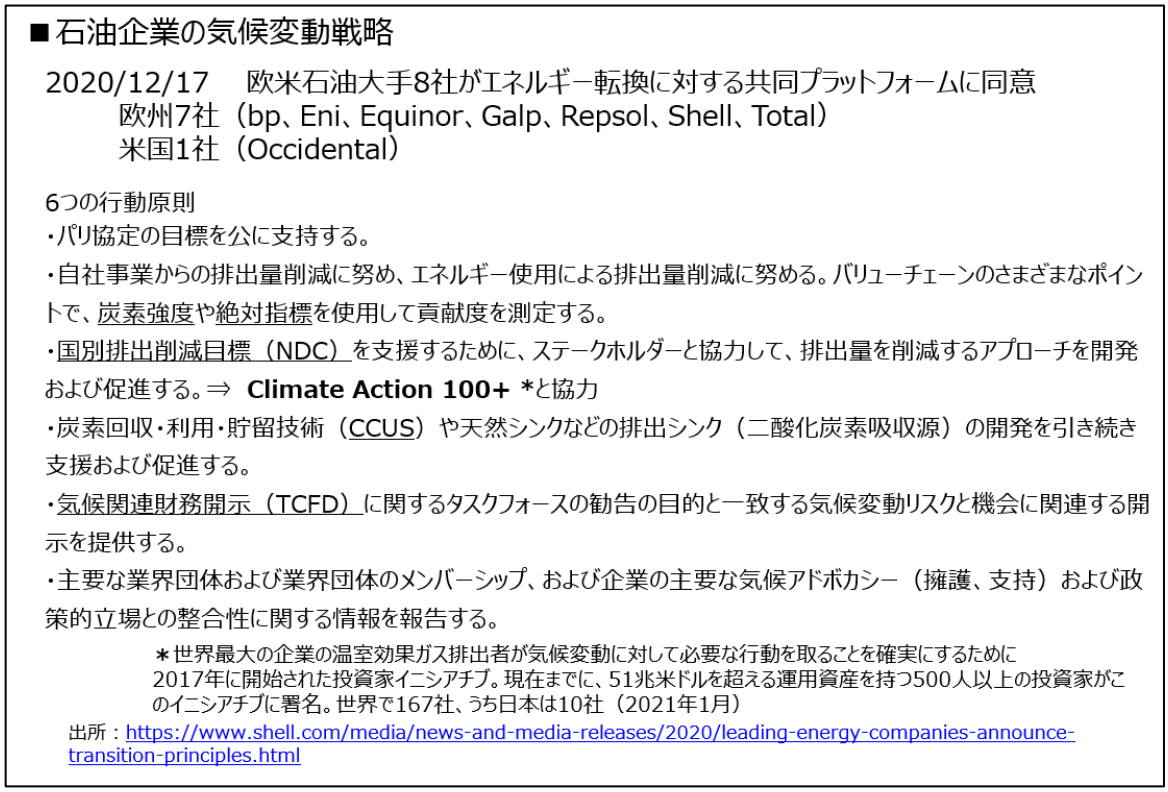


図 2-23　欧米石油大手 8 社による気候変動対応共同プラットフォーム

2020 年 9 月に発表された Climate Action 100+ の Net-Zero Company ベンチマークでは、石油会社は図 2-14 にある指標を満たす必要がある。

Climate Action 100+ ネット･ゼロ企業ベンチマーク

1. 野心：企業が2050年までに（またはそれより早く）正味ゼロのGHG排出量を達成するという野心を設定したかどうか。

2. 目標と目標：すべての物質的範囲1、2、および3のGHG排出量をカバーする明確な短期、中期、および長期のGHG削減目標または目標が設定され、1.5°Cの地球温暖化軌道に沿っている場合。

3. 脱炭素戦略：企業がこれらのGHG削減目標、目標、野心を実現するための強力な脱炭素戦略を持っているかどうか。

4. 資本調整：炭素集約型資産または事業ラインへの企業の設備投資がパリ協定の目標と一致する範囲で評価が実施されたかどうか。

5. 気候政策の支援：気候政策を支援する意図を明確にするコミットメントと一連の開示ができており、直接的および間接的なロビー活動がそうした意図に沿ったものか明示しているか

6. ガバナンス：会社がGHGの目標と目標の達成を効果的に取締役会で監視し、それに関連する報酬を持っているかどうか。

7. ジャストトランジション：従業員、コミュニティ、その他の利害関係者への影響を考慮して、実現する方法に関する情報を会社が開示し、会社の転換計画に組み込まれているかどうか。

8. 報告：会社の全体的な気候リスク報告がTCFDの推奨事項と一致しているかどうか。

（出所）https://www.ceres.org/news-center/press-releases/climate-action-100-calls-net-zero-business-strategies-sets-out-benchmark

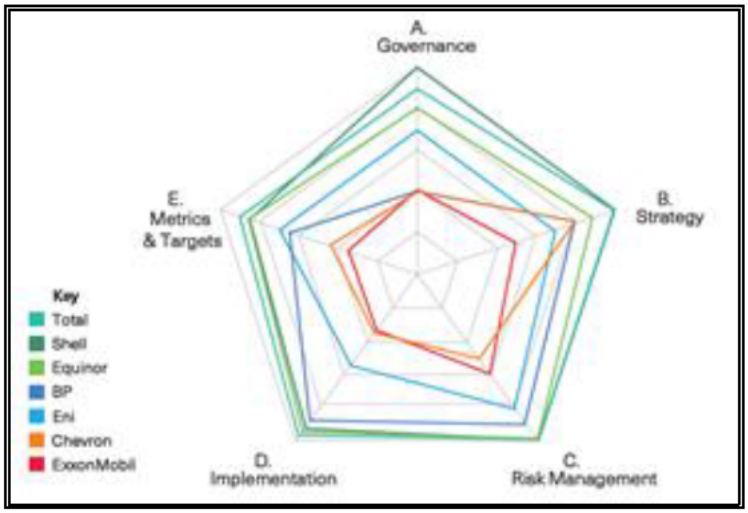
図 2-24　Climate Action 100+のネット・ゼロ企業ベンチマーク

2.2　国際エネルギー機関による海外石油会社の気候変動戦略評価

英国インペリアル・カレッジ MBA は、2019 年 3 月、Energy Transition（エネルギー転換、エネルギー移行、エネルギー・トランジションと日本の機関でも和訳が分かれているが、エネルギー転換と同義語）をキーワードに、欧米石油会社 7 社（ExxonMobil、Chevron、Shell、BP、Total、Equinor、Eni）の戦略評価結果を発表した。

評価パラメータは、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が提言する 4 要素「ガバナンス」「戦略」「リスクマネジメント」「指標と目標」に加え「実践」を含めた 5 つの観点とした。

分析の結果、Total、Shell、Equinor の欧州勢がいずれの観点でも対応を進めているのに対し、ExxonMobil、Chevron は非常に対応が遅れている、特に「ガバナンス」と「指標と目標」では顕著な差、具体的には、R&D や設備投資の方向性に表れた、としている。



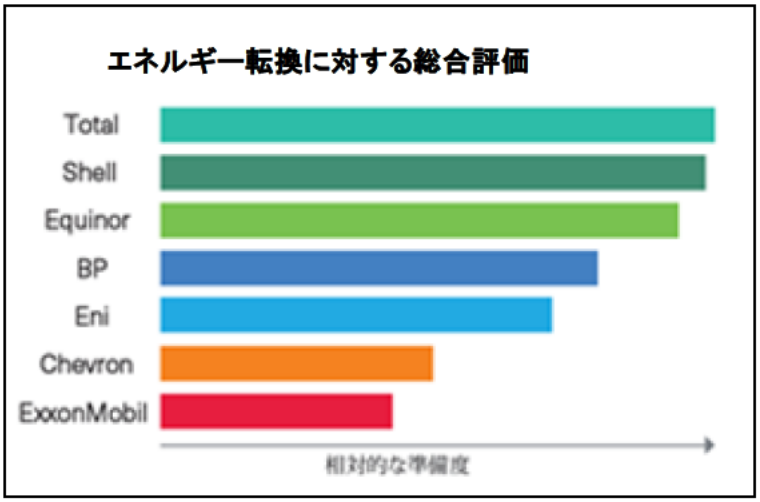


図 2-25　欧米石油大手のエネルギー転換評価（2019 年実績）

(出所) Imperial College Business School 資料をもとに作成

“Strategic Positioning of the Oil and Gas Majors Amidst a Global Energy Transition”

https://www.imperial.ac.uk/business-school/faculty-research/research-centres/centre-climate-finance-investment/research/strategic-positioning/

さらに、IEA は 2020 年 1 月に国際石油大手の 10 社の戦略評価結果を公表した。これは、2020 年 11 月の COP26 に向けとりまとめたもので、欧州石油大手がネット・ゼロ宣言をする前の開示情報に基づくものである。この時点で既に欧州石油 6 社とそれ以外の地域の石油会社 4 社とは明らかに評価結果に差があった。

Covid-19 で欧州では再生可能エネルギー導入の政策は遅延することなく進められていることから、欧州石油会社のエネルギー転換の取り組み評価は着々と高まっている。

■国際機関の情報収集・分析

IEA "Oil and Gas Industry in Energy Transitions" (2020年1月20日)

表　メジャー等のエネルギー移行への投資および戦略的対応（2015-19年の活動に基づく評価）

石油会社	従来の石油およびガス事業の強化			CCUSの展開		エネルギー転換のための液体・ガスの供給		燃料から「エネルギー会社」への移行			
	メタン排出削減	CO2排出削減	再生電力調達	集中型	EOR用	低炭素ガス	先進バイオ	太陽光/風力発電	その他発電	電力供給/販売	電化サービス/省エネ
BP	●	●	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	◐	●
Chevron	●	◐	●	●	◐	◐	◐	◐	○	○	◐
Eni	●	◐	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	◐
ExxonMobil	●	◐	●	●	◐	◐	◐	○	○	○	○
Shell	●	●	●	●	◐	●	◐	●	●	●	●
Total	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●
CNPC	◐	○	◐	◐	●	◐	◐	●	○	○	○
Equinor	●	●	●	●	◐	◐	◐	●	○	◐	◐
Petrobras	◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	●	◐	○
Repsol	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●	◐

注：● 事業化に向けた積極投資、◐ 小規模投資、○ 限定的な投資

この表の石油10社で事業活動が積極的な項目は●で表記されている。
全11項目のうち、●の数、9項目（Shell, Total）、6項目（Eni）、5項目（BP, Equinor, Petrobras, Repsol）、3項目（Chevron, ExxonMobil）、2項目（CNPC）となっている。
欧州の石油会社が積極的に取り組んでいることが示されている。

図 2-26　IEA による石油大手のエネルギー転換の評価

(出所) https://www.iea.org/news/oil-and-gas-industry-needs-to-step-up-climate-efforts-now

2.3　石油関連投資家団体による海外石油会社の気候変動戦略評価

石油大手 10 社（欧州 6 社、米国 3 社、中国 1 社）の GHG 排出量を Scope 別に比較した事例として、2017 年の実績を図 2-27 に示す。

ExxonMobil は Scope 1 と 2 のデータしか公表しておらず、Scope3 データを公表していなかったため、Shell が 1 位となっていた。

Scope3 排出量は GHG 排出量全体の 8 割強占めていることがわかる。

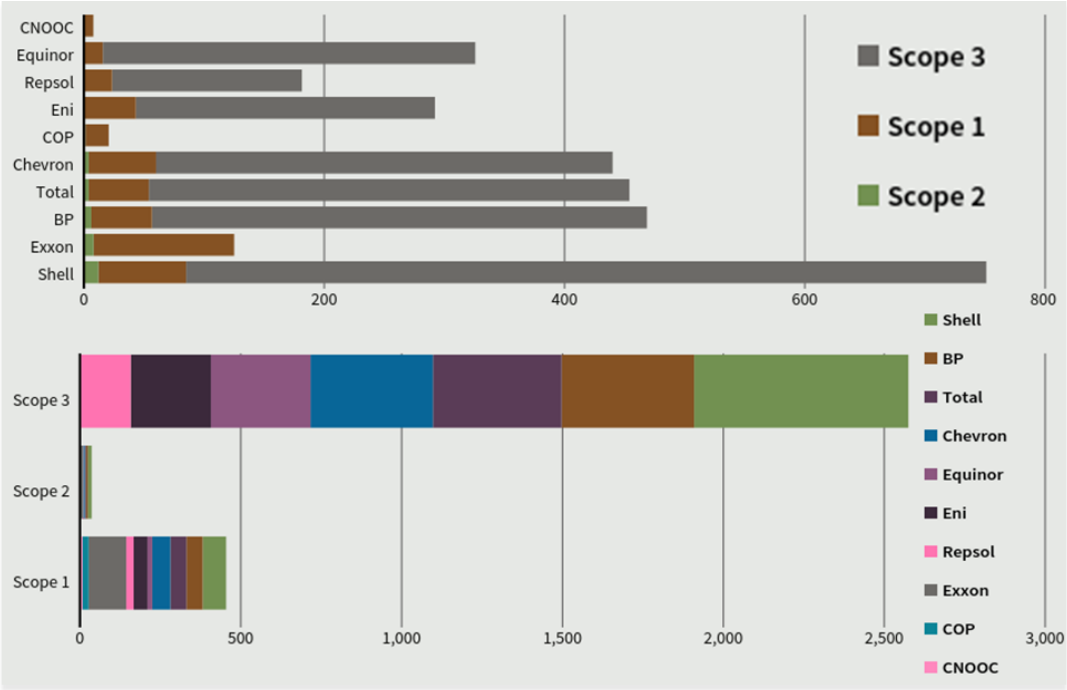


図 2-27　石油大手 10 社の GHG 排出量比較

(出所) Reuter 等をもとに作成

しかし、ExxonMobil は 2021 年 1 月、初めて Scope3 データを公表した。

その結果、石油・ガス事業では、世界最大の GHG 排出量となっていることが示された。（図 2-28）

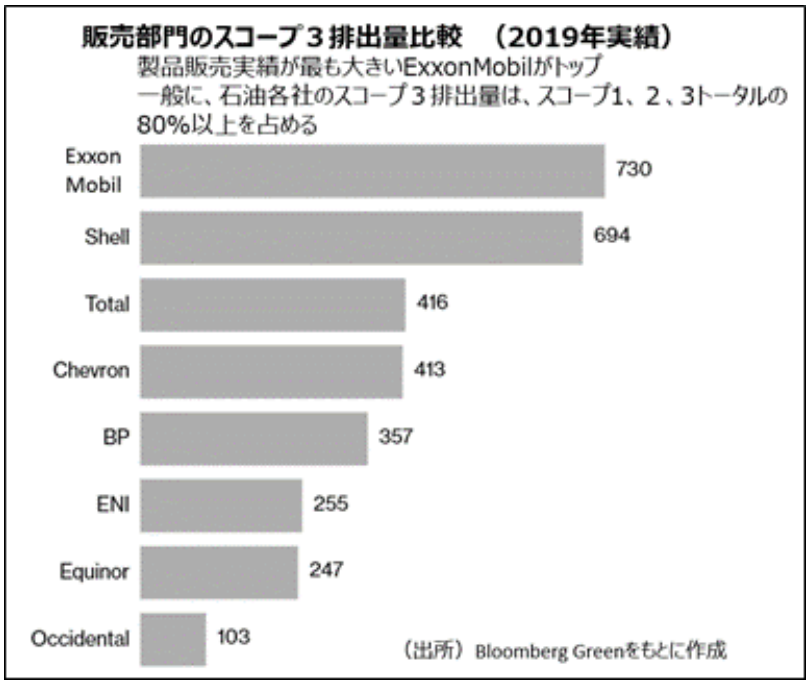


図 2-28　石油大手の 2019 年 Scope3 排出量比較　（再掲）

(1) Carbon Tracker

英国 Carbon Tracker は、2019 年末から 2020 年春先に石油大手が発表した GHG 削減戦略を比較分析し、2020 年 6 月に公表した。（表 2-5）

この時点で、2050 年ネット・ゼロを目標としたのは Repsol と BP の 2 社であった。

しかし、各社のネット・ゼロの目標の定義が異なるため単純に横並びの比較は難しく、GHG 排出目標に対して 3 つのグループに分かれると分析している。

・Eni、Repsol、BP は、GHG 排出絶対量で主に上流部門の Scope1,2,3 の削減目標を設定している。

・Shell、Total、Equinor は、炭素排出絶対量ではなく炭素強度（炭素原単位）で Scope1,2,3

・Chevron、ConocoPhillips、ExxonMobil は、Scope1,2 のみを対象にしており、かつ削減目標を設定していない。

Total はよりグローバル目標ではあるが、この表には、ヨーロッパで消費された製品のみを対象としており、狭いネット・ゼロ Scope1～3 排出目標としている。

また、Repsol の中間目標は「炭素強度指標」を使用しているため、絶対値による最終目標設定と異なっているため評価なしとしてある。

表 2-5　石油大手の GHG 排出削減目標の比較（2020 年 6 月）

順位	石油会社	指標	特徴		自社資本比率分の対策	排出削減規模	
			絶対値目標？	Scope 3 排出		中間目標	2050年目標
1	Eni	石油･ガス生産	Yes	Yes	Yes	30% (2035年)	80%
2	Repsol	石油･ガス生産	Yes	Yes	Yes	—	ネット・ゼロ
3	BP	石油･ガス生産	Yes	Yes	一部除く	—	ネット・ゼロ
4	Shell	エネルギー販売時排出強度	—	Yes	Yes	2-3% (2021年) 30% (2035年)	65%
5	Total	エネルギー販売時排出強度	—	Yes	Yes	15% (2030年) 40% (2040年)	60%
6	Equinor	エネルギー販売時排出強度	—	Yes	Yes	—	>50%
7	Chevron	操業時排出強度	—	—	Yes	5-10%(石油), 2-5%(ガス) (2023年)	—
8	Conoco-Phillips	操業時排出強度	—	—	—	5-15% (2030年)	–
9	ExxonMobil	操業時排出強度	—	—	—	10% (2023年)	—

(出所) Carbon Tracker 資料をもとに作成

“Absolute Impact: Why oil majors’ climate ambitions fall short of Paris limits”

https://carbontracker.org/reports/absolute-impact

(2) Transition Pathway Initiative (TPI)

同イニシアチブの 2020 年 5 月と 10 月の欧州石油 7 社（BP, Eni, Shell, Total, Equinor, OMV, Repsol）の GHG 排出強度の削減トレンド分析結果を比較した。

2020 年時点の取り組み方針のままでは、いずれの会社も IPCC の 1.5℃特別報告書の要件を満足するのは難しいとして、さらなる対策が必要と指摘している。

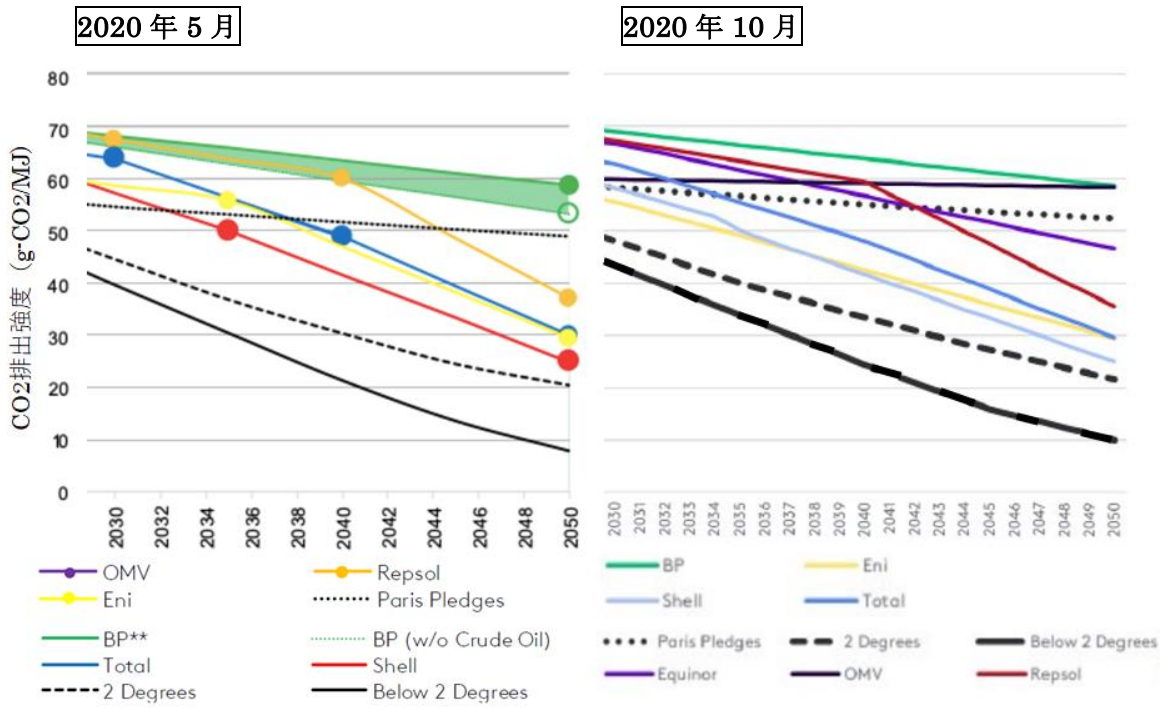


図 2-29　欧州石油 7 社の GHG 排出強度削減トレンド

(出所) TPI 資料をもとに作成

“Fossil fuel giants still aiming wide of 2°C mark, investors say”

https://www.transitionpathwayinitiative.org/publications/60.pdf?type=Publication

また、2020 年度世界の石油・ガス会社の GHG 排出に関する経営管理評価ランキングを表 2-6 に示した。

エネルギーセクター企業の平均経営品質スコアは 2.7 になり、前年より 0.1 ポイント改善した。

エネルギー会社は、気候変動対策に関わる意思決定を経営に取り込む動きがある場合がレベル 3 としている。そのためには、平均的な企業は温室効果ガスの排出量の開示と排出量目標の設定の 2 つの対策を実施する段階にあることが必要としている。

エネルギーセクター内では、電力会社の平均スコアは 3、石油とガス企業の平均は 2.8 に対し、炭鉱労働者の平均は 2.0 であった。石炭鉱業は TPI データベースにあるすべてのセクターの中で最もパフォーマンスの低いセクターの 1 つとなっている。

レベル 4 に属する 16 社のうち、 *マークの企業は、さらに最大 6 つの経営管理基準を満たす優れた企業としており、欧州石油 5 社（BP, Eni, Equinor, Galp Energia, Total）

と米国 Hess（以前は精製部門も有したが現在は原油・ガス開発に特化）が選ばれた。

表 2-6　GHG 排出に関する経営管理評価ランキング

Level 0 **Unaware** （無関心）	**Level 1** **Awareness** （認識あり）	**Level 2** **Building capacity** （体制構築中）	**Level 3** **Integrating into operational decision making** （意思決定集約中）	**Level 4** **Strategic assessment** （戦略的評価実施）
会社数　0（0%）	会社数　5（8%）	会社数　19（31%）	会社数　21（34%）	会社数　16（26%）
	Formosa Petrochemical Oil & Natural Gas Petrochina Reliance Industries TATNEFT	Cabot Oil & Gas Cheniere Energy CNOOC Concho Resources Diamondback Energy Enbridge EOG Resources **HollyFrontier** Lukoil Marathon Oil **Marathon Petroleum** Noble Energy Oil Search Ovintiv **Phillips 66** Pioneer Natural Resource Saudi Aramco Targa Resources **Valero Energy**	Apache Canadian Natural Resources Cenovus Energy **Chevron** China Petroleum & Chemical Devon Energy Ecopetrol **ExxonMobil** Gazprom Imperial Oil *Eneos (Oil & Gas)* Kinder Morgan **Neste** NovaTek PTT Rosneft Oil Santos SK Innovation **Suncor Energy** TC Energy Woodside Petroleum	**BP*** **Eni*** **Equinor*** **Galp Energia *** **Hess*** **Total*** Centrica ConocoPhillips INPEX CORPORATION Naturgy Energy **Occidental Petroleum** **OMV** Petrobras **Repsol** **Royal Dutch Shell** Sasol (Oil & Gas)

(出所) TPI 資料をもとに作成
“Management Quality and Carbon Performance of Energy Companies: September 2020 Update”
https://www.transitionpathwayinitiative.org/publications/61.pdf?type=Publication

(3) S&P Global Platts

同社は国際的な石油大手 8 社（欧州 6 社、米国 2 社）のエネルギー転換戦略の動向分析を定期的に行っており、2020 年の 4 月と 12 月にランキングを公表した。

石油各社は、2020 年初めに既に再生可能エネルギー分野に参入しており、Covid-19 流行により、欧州ではむしろ再生エネルギー対応が加速した。

しかし、米国を拠点とする企業は、従来の化石燃料資産に引き続き注力していると述べている。この分析は昨年来の IEA 等国際機関の分析とも一致する。

＜方法論＞
・ランキングは、再生可能エネルギー、CCS、下流のエネルギー小売、持続可能な輸送、および蓄電池全体で現在所有されている運用資産に基づいており、再生可能エネルギーの発電容量に大きな重みを付けた。
・野心的目標ランキングは、公表された再生可能エネルギー容量目標に基づいて評価した。
・設備容量は 2020 年 11 月 30 日現在のものであり、資本保有率に基づいて算出した。

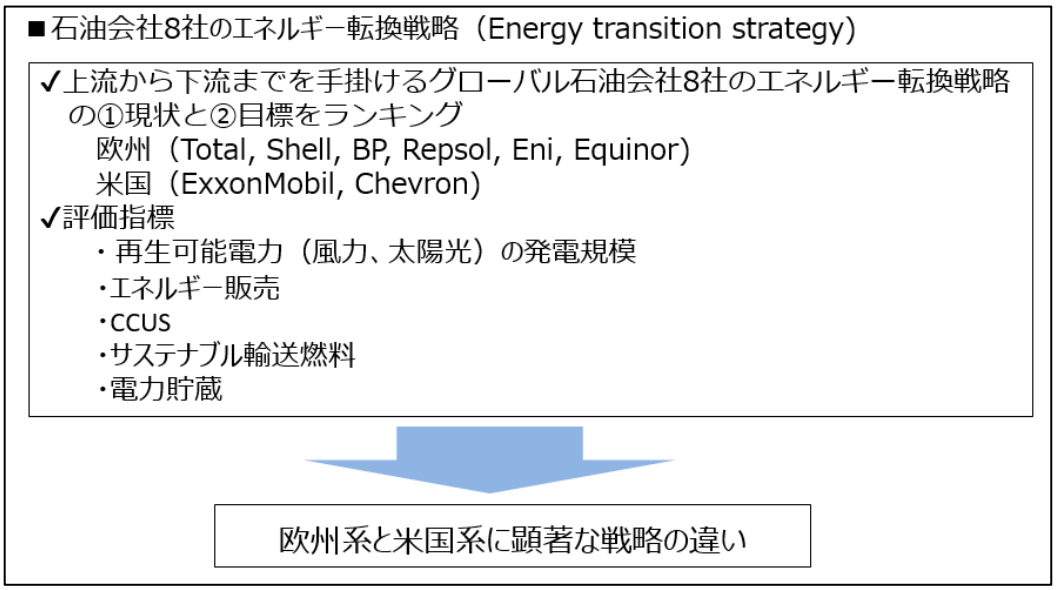


図 2-30　S&P Global Platts による石油大手のエネルギー転換戦略評価手法

表 2-7 では、現在所有されている資産と進行中の大規模プロジェクト及びビジネスに焦点を当て、入手可能な定性的、定量的開示情報にもとづいて、エネルギー転換への投資規模を大、中、小に分けた色付けした。

2020 年の 2 回の評価でランキングを見ると、Total は CCUS への投資の拡大を表明するなど実績も目標についても第 1 位を維持した。その他の欧州系石油会社は実績と目標のランキングでズレが生じてきた。

米国系 2 社は CCS への取り組みを重視しているが、再生可能エネルギーの投資規模が格段に小さいことから下位で低迷したままの結果となっている。

このような評価結果は機関投資家の行動に影響を及ぼすようになっており、気候変動問題に関しては企業側からの戦略情報発信は益々重要となっている。

表 2-7　石油メジャーのエネルギー転換戦略評価

実績ランク（2020年11月20日時点）	野心的目標ランク（前回ランク）	石油メジャー	設備導入目標（GW）	再生可能エネルギー設置能力（MW） 合計/風力/太陽光/水力	（前回）2020年5月18日時点 合計/風力/太陽光	CCUS（百万トン/年）	エネルギー販売	サステナブル運輸事業	蓄電池貯蔵設備
						エネルギー転換への投資３段階相対評価（大規模■、中規模■、小規模■）			
1	1	**Total**	2020年　7 2025年　35	5100（内訳未公表）	3000	0.13（前回 小）			
2	6 (4)	**Shell**	導入目標値なし	922.55/ 438.55/ 468/ 0	704/ 414/ 290	0.95 >> 1.1			
3	2	**BP**	2030年　50	2500/ 1879/ 821/ 0	2000/ 926/ 1000				
4	4 (6)	**Repsol**	2025年　5.2 2030年　12.8	1078/ 379/ 0/ 699	698.6/ 1.6/ 0/ －			（前回 小）	
5	3 (5)	**ENI**	2023年　3 2025年　5 2030年　15 2035年　25 2050年　55	278/ 48/ 220/ 0	139/0/139				（前回 小）
6	5 (3)	**Equinor**	2026年　4-6 2035年　12-16	500/ 388/ 71/ 0	500/ 415/ 65	0.75（前回 中）			（前回 小）
7	7	**Chevron**	導入目標値なし	18.41/ 16.5/ 1.91/ 0	65.5/ 16.5/ 0	1.7 >> 2.1			
8	8	**ExxonMobil**	導入目標値なし	0/ 0/ 0/ 0	0/ 0/ 0	8.86 >> 9.86			

（出所）下記、S&P Global Platts 等をもとに作成

“Cross currents: Big oil and the energy transition”

https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/cross-currents-big-oil-and-the-energy-transition

“Power Plays: Energy Majors’ Transition Strategies”

https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/120820-infographic-power-plays-energy-majors-transition-strategies

2.4　気候変動政策と石油関連投資家や従業員の行動

2019 年末から 2020 年春にかけて、欧州石油大手が相次いで 2050 年 GHG 排出量ゼロ（ネット・ゼロ）を宣言した背景には、機関投資家の動きも影響を与えていると言われている。

石油会社の経営側は、機関投資家からの環境気候変動への対策要求だけでなく、Covid-19 による需要激減による経営悪化が重なり、雇用削減が 2020 年後半から頻繁に報道された。

2.4.1　石油関連投資家の動き

2020 年は、Covid-19 による石油需要の激減による経営悪化により、かつて時価総額全米一の座にあった ExxonMobil は米国の株式指標ダウ工業株 30 種平均を構成する企業リストから 2020 年 8 月 31 日に除外された。

その結果、エネルギー株では、ExxonMobil より相対的に財務内容が良いとされる Chevron のみが 30 種構成銘柄として残ることになった。

ExxonMobil は原油価格がバレル当たり 100 ドルを超えた 2008 年には、時価総額が 4,000 億ドルを超え 1 位となった時期があった。その時の S&P500 株（代表的な 500 銘柄で構成されている）のうちエネルギー関連の株価が 15%を占めていたが、現在は 2.5%まで低下している。

廃止直前の（2020 年 8 月 27 日 NY 時間午前 10 時）の上位 5 社と ExxonMobil、Chevron の時価総額は表 2-8 の通りであり、ExxonMobil の時価総額は 40 位のランクであった。

表 2-8　企業時価総額（2020 年 8 月 27 日時点）

順位	社 名	時価総額（10億ドル）
1	Apple	2,168
2	Microsoft	1,725
3	Amazon	1,717
4	Alphabet(Google)	1,109
5	Facebook	844
40	**ExxonMobil**	170
45	**Chevron**	159

このような経営状況に加え、欧米では石油会社の気候変動対策への要求が強まっており、石油会社に投資している機関投資家の動きが株価の低迷にさらに影響を与えていると見られる。

(1) Climate Action 100+　（CA100+）　https://www.climateaction100.org/

気候変動に関する約束を推進する投資家グループ CA100+は、2017 年 12 月にパリで開催された気候変動サミットにおいて、気候変動対策の取組強化に向けた約束を行うイニシアチブとして設置された。

現在、500 団体が加盟し、その運用資産総額は 47 兆ドル以上とされている。

2020 年 9 月、CA100+の署名機関と複数の非政府組織（Transition Pathway Initiative、Carbon Tracker Initiative、2° Investing Initiative 等）の協力を得て EY Advisory and Consulting は次の指標が含まれるベンチマークを開発した。

Climate Action 100+ ネット・ゼロ企業ベンチマーク

1. 野心：企業が2050年までに（またはそれより早く）正味ゼロのGHG排出量を達成するという野心を設定したかどうか。
2. 目標と目標：すべての物質的範囲1、2、および3のGHG排出量をカバーする明確な短期、中期、および長期のGHG削減目標または目標が設定され、1.5°Cの地球温暖化軌道に沿っている場合。
3. 脱炭素戦略：企業がこれらのGHG削減目標、目標、野心を実現するための強力な脱炭素戦略を持っているかどうか。
4. 資本調整：炭素集約型資産または事業ラインへの企業の設備投資がパリ協定の目標と一致する範囲で評価が実施されたかどうか。
5. 気候政策の支援：気候政策を支援する意図を明確にするコミットメントと一連の開示ができており、直接的および間接的なロビー活動がそうした意図に沿ったものか明示しているか
6. ガバナンス：会社がGHGの目標と目標の達成を効果的に取締役会で監視し、それに関連する報酬を持っているかどうか。
7. ジャストトランジション：従業員、コミュニティ、その他の利害関係者への影響を考慮して、実現する方法に関する情報を会社が開示し、会社の転換計画に組み込まれているかどうか。
8. 報告：会社の全体的な気候リスク報告がTCFDの推奨事項と一致しているかどうか。

(出所) https://www.ceres.org/news-center/press-releases/climate-action-100-calls-net-zero-business-strategies-sets-out-benchmark

図 2-31　Climate Action 100+ ネット・ゼロ企業ベンチマーク（再掲）

このベンチマークは、科学的根拠に基づく目標と設備投資計画の策定を含む 30 の指標に基づき各企業の気候変動対策の信頼性を判断し、何がネット・ゼロ目標に沿った事業戦略の構成要素となるのか、1.5℃目標との整合性をどのように評価するかについて基準を示すものとしている。

2020 年 10 月、CA100+は、環境に影響を及ぼしているとする上場企業 161 社に脱炭素移行計画を問う書簡を送り、科学的根拠に基づく温室効果ガス排出量の削減目標に沿ったネット・ゼロを策定するよう求めた。

CA100+は 2021 年春以降、上記ベンチマークによるセクター別レポートを公表予定としている。

(2) Say on Climate キャンペーン　https://www.sayonclimate.org/

英国のヘッジファンド、The Children's Investment Fund (TCI)創業者の富豪 Chris Hohn は上場企業に気候変動プランの情報開示を迫る国際キャンペーン"Say on Climate"を 2020 年から提唱している。

これは投資機関が企業に対し、短期目標など実質ゼロ計画の詳細を示し、年次株主総会で拘束力のある決議を求めるもので、企業の対応が満足の行くものではなかった場合、投

資家はより強い態度に出て、取締役会の提案に反対票を投じるとしている。この動きは国連も支持している。

2021 年 2 月、このような株主提案の動きについて、米国ワシントン DC の Sustainable Investments Institute（https://siinstitute.org/）がまとめたデータでは、米国で年次株主総会に提出された気候変動関連の株主提案は、2018 年が 67 件、2019 年が 72 件で、2020 年は 90 件に達した模様であり、2021 年は大手資産運用会社からこれまでよりも多くの提案がなされ、支持を勝ち得る公算が高くなるとみている。

2021 年 2 月には、2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする Shell のネット・ゼロ計画について、2021 年 5 月の年次株主総会にて当該ファンドは諮問投票を行うと表明している。

(3) 機関投資家

2020 年～2021 年初頭では、石油会社の気候変動対応について投資機関・基金大手の動きに関する報道がなされており、2021 年以降も続くと思われる。

2020 年に米国ワシントンの The Thinking Ahead Institute が公表した、2019 年の世界の民間投資ファンド 500 社と公的年金基金 300 団体のレポートから、運用資産額を表 2-9 と表 2-10 に示した。

この中から、石油大手に対し行動をとった大手機関投資家に関する最近の報道を以下列挙した。

① 大手資産運用ファンド

世界の機関投資家のビッグ 3 とされる 3 社の最近の動きを以下に記す。

・BlackRock　　https://www.blackrock.com/corporate

ニューヨークを本部とする同社の運用資産額は 7.4 兆ドル（2019 年末時点）にのぼり、ExxonMobil の主要株主となっている。

2020 年 1 月には、Climate Action 100+に加入し、投資先企業に対して、温室効果ガス排出に関するデータの開示や排出削減の厳しい短期目標の設定を求め、こうした取り組みが不十分な場合は、年次株主総会で取締役提案に反対票を投じる可能性があると呼びかけた。

・Amundi　　https://www.amundi.com/

フランス・パリが本部の Amundi 同社は、欧州最大手のファンドで運用資産額は 1.6 兆ドル（2019 年末時点）。Climate Action 100+未加入であるが、BlackRock に同調し、株主提案への支持を拡大すると発表した。

・Vanguard　　https://investor.vanguard.com/corporate-portal/

ペンシルバニア州 Valley Forge の運用資産額世界第 2 位、6.1 兆ドル（2019 年末時点）の規模。

2020 年 1 月の Climate Action 100+からの加入要請に対して拒否をした。

表 2-9　世界の資金運用会社トップ 20

（単位：百万米ドル、2019 年 12 月末時点）

順位	運用会社	国	総資産
1	BlackRock	米国	$7,429,632
2	Vanguard Group	米国	$6,151,920
3	State Street Global	米国	$3,116,424
4	Fidelity Investments	米国	$3,043,134
5	Allianz Group	ドイツ	$2,539,842
6	J.P. Morgan Chase	米国	$2,364,000
7	Capital Group	米国	$2,056,991
8	Bank of New York Mellon	米国	$1,910,000
9	Goldman Sachs Group	米国	$1,859,000
10	Amundi	フランス	$1,617,280
11	Legal & General Group	米国	$1,568,891
12	Prudential Financial	米国	$1,550,982
13	UBS	スイス	$1,413,000
14	BNP Paribas	フランス	$1,257,603
15	Northern Trust	米国	$1,231,300
16	Invesco	米国	$1,226,173
17	T. Rowe Price	米国	$1,206,800
18	Wellington Management	カナダ	$1,154,735
19	Morgan Stanley	米国	$1,131,824
20	Wells Fargo	米国	$1,091,100

(出所)　The Thinking Ahead Institute Pensions & Investments 500,
https://www.thinkingaheadinstitute.org/research-papers/the-worlds-largest-asset-managers-2020/

②大手公的年金基金

・ニューヨーク州共通退職基金（New York State Common Retirement Fund）
https://www.osc.state.ny.us/common-retirement-fund

世界の公的基金の 14 位、米国では第 4 位の規模で、運用資産額は 2,150 億ドル（2019 年 9 月末時点）。

2017 年の ExxonMobil 年次株主総会で、同基金は ExxonMobil が直面する気候変動リスクを開示するよう株主提案し、62.3%の賛成を得たと報じられた。

その後も ExxonMobil は欧州石油大手とは異なり、シェールオイル開発拡大等化石資源

事業の重要性を主張し、GHG 排出データの公表を控える等の状況にあった。
この基金団体は、英国、アイルランド、スウェーデンの年金基金団体がダイベストメント計画を採用するなど、世界中で成長している運動に影響を与えている。
国連事務総長の António Guterres（アントニオ・グテーレス）氏は、政府、財団、大学に追随するよう要請した。
ニューヨーク州会計監査役の Tomas P. DiNapoli（トーマス・P・ディナポリ）氏は、他の投資家と同調し、気候変動の脅威に対処するために財政的影響力を利用しようとしており、2040 年までにポートフォリオを温室効果ガス排出量ゼロに移行するという基金目標を設定したと 2020 年 12 月に発表した。

・加州職員退職年金基金（California Public Employees' Retirement System, CalPERS）
https://www.calpers.ca.gov/
運用資産額 3,800 億ドル（2019 年 9 月末時点）の Climate Action 100+メンバー。同基金の情報開示要求にもとづき、ExxonMobil はこれまで開示を拒んできた Scope3 排出データを 2021 年 1 月に初めて公表した。その結果、2021 年の年次株主総会で情報開示を求める株主提案を取り下げた。

・加州教員退職システム(California State Teachers' Retirement System, CalSTRS)
https://www.calstrs.com
1913 年設立、教育部門の基金としては世界最大規模、米国では 3 位であり、運用資産額は 2,430 億ドル（2019 年 9 月末現在）。4 億ドルを超える ExxonMobil 株式の所有者で保有率は 0.2%。
サンフランシスコを拠点し物言う投資家と言われる Engine No.1（https://engine1.com/）は、2020 年 12 月末時点で、ExxonMobil の株式を 5,000 万ドル未満しか所有していなかったが、この公的基金の支援を受け、2021 年 2 月に ExxonMobil に書簡を送り、気候中立に向けて会社を導く専門知識を持つ 4 人の新しい役員を追加するよう求め、取締役会の改革を要求した。

表 2-10　世界の年金基金トップ 20

(単位：百万米ドル)

順位	基金名	国	総資産額	
1	年金積立金管理運用独立行政法人	日本	$1,555,550	
2	Government Pension Fund	ノルウェー	$1,066,380	1
3	National Pension	韓国	$637,279	
4	Federal Retirement Thrift	米国	$601,030	
5	ABP	オランダ	$523,310	
6	California Public Employees	米国	$384,435	
7	National Social Security	中国	$361,087	1
8	Central Provident Fund	シンガポール	$315,857	
9	Canada Pension	カナダ	$315,344	2
10	PFZW	オランダ	$243,839	2
11	California State Teachers	米国	$243,311	
12	Employees Provident Fund	マレーシア	$226,101	
13	地方公務員共済組合連合会	日本	$224,006	
14	New York State Common	米国	$215,424	
15	New York City Retirement	米国	$208,458	
16	Florida State Board	米国	$173,769	
17	Employees' Provident	インド	$168,095	1
18	Ontario Teachers	カナダ	$159,666	
19	Texas Teachers	米国	$157,632	
20	ATP	デンマーク	$144,983	

*米国の基金のデータは2019年9月30日現在

*米国以外のデータは注記の無い限り、2019年12月31日現在

1 推定値

2 2020年3月31日現在

(出所)　The Thinking Ahead Institute Pensions & Investments 300, September 2020
https://www.thinkingaheadinstitute.org/news/article/pi-300-2020-press-release/

(参考)

2020 年 1 月 9 日

BlackRock Joins World's Largest Investor Group on Climate Change

https://www.wsj.com/articles/blackrock-joins-worlds-largest-investor-group-on-climate-change-11578594349

2020 年 1 月 13 日

Vanguard refuses to sign up to climate crisis commitment

https://www.theguardian.com/environment/2020/jan/13/vanguard-refuses-to-sign-up-to-climate-crisis-commitment

2020 年 7 月 29 日

UK's biggest pension fund, National Employment Savings Trust begins fossil fuels divestment

https://www.theguardian.com/environment/2020/jul/29/national-employment-savings-trust-uks-biggest-pension-fund-divests-from-fossil-fuels

2020 年 9 月 14 日

Climate Action 100+ calls for net-zero business strategies & sets out benchmark of largest corporate emitters

https://www.ceres.org/news-center/press-releases/climate-action-100-calls-net-zero-business-strategies-sets-out-benchmark

2020 年 10 月 8 日

CA100+が警告、日本企業含む 161 社に脱炭素移行計画を問う書簡

https://moneyworld.jp/news/05_00036137_news

(原文)2020 年 9 月 14 日

CA100+ unveils Net Zero assessment tool as investors warn "unresponsive" firms to prepare for pushback next AGM season

https://www.responsible-investor.com/articles/ca100-unveils-net-zero-assessment-tool-as-investors-warn-unresponsive-firms-to-prepare-for-pushback-next-agm-season

2020 年 12 月 9 日

New York's $226 Billion Pension Fund Is Dropping Fossil Fuel Stocks

https://www.nytimes.com/2020/12/09/nyregion/new-york-pension-fossil-fuels.html

2021 年 2 月 24 日

Show us the plan: Investors push companies to come clean on climate

https://jp.reuters.com/article/climate-change-agm/insight-show-us-the-plan-investors-push-companies-to-come-clean-on-climate-idUSL8N2KI2WQ

2.4.2　石油産業の雇用動向

エネルギー業界の雇用は、化石エネルギーから再生可能エネルギー産業へシフトしており、化石エネルギー産業の縮小する一方、再生可能エネルギー産業での雇用、グリーンジョブへのシフトが起こっている。

石油産業の気候変動対策については COP 会議でも議論されてきたことであるが、Covid-19 の影響で石油産業は大きな経営損失を被っていることと石油会社のエネルギー転換戦略が謳われる中で雇用への影響が拡大している。

Deloitte が 2020 年 10 月に公表した" The Future of Work in Oil, Gas and Chemicals" レポートでは、米国の石油、天然ガス、化学産業は、2020 年の 3 月から 8 月の間に 107,000 人の雇用削減となり、これは「業界史上最速のレイオフ率」であると述べている。

例えば、ExxonMobil は、2020 年 10 月、米国での人員削減計画を発表した。

Marathon Petroleum は、2020 年夏、加州、テキサス州、ルイジアナ州、ニューメキシコ州の製油所人員の削減を相次いで発表した。

また、欧州では、BP と Shell だけで約 20,000 人の失業の発表があった。

ただし、この動きが、ネット・ゼロ戦略による事業ポートフォリオの変更によるものか、Covid-19 以降の石油価格の低下による経営悪化によるものかの分析は難しいとしている。
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/10/deloitte-study-the-future-of-work-in-oil-gas-and-chemicals
https://fortune.com/2020/10/05/oil-gas-jobs-transition-climate-coronavirus/

化石燃料を扱う石油・ガス産業と再生可能エネルギーを扱うクリーンエネルギー産業との対比で、労働者のシフトが起こりつつある中、世界のエネルギー産業での労働者数の規模や職種別給与に関する定点観測が行われている。

英国の人材調査会社 airswift 社は、2021 年 1 月、今回で 5 年目となる、世界のエネルギー産業の雇用に関する GETI(Global Energy Talent Index)レポートを公表した。
166 カ国の 16,000 人のエネルギー専門職（石油・ガス、石油化学、電力、再生可能エネルギー、原子力）のアンケート調査を 2020 年 9 月から 10 月に行った。
https://www.getireport.com/

この調査によると、Covid-19 の危機が燃料の需要と価格を押し下げたため、石油・ガス業界の労働者のほぼ 3 人に 1 人が 2020 年に賃金の引き下げに直面したと分析している。石油・ガス労働者は依然として世界で最も高い賃金が支払われているものの、アンケート調査された人の大多数は、低炭素エネルギー源へのシフトが石油業界への投資を押し下げたため、1 年前よりも仕事の不安を感じているとした。

石油・ガスセクターの給与は石油価格と密接に関係しており、2020 年は封鎖により燃料需要が大幅に減少したため急落したということで、専門職の約 30%が給与の低下を経験し、4 人に 1 人が給与と日給が 5%以上低下したと回答した。

総括として、

・石油およびガス労働者のほぼ 20%が 2021 年にさらなる賃金の引き下げを予想している。
・昨年の 50%と比較して、2020 年には 37%の労働者だけが昇給を報告した。
・北米の正社員は平均年収が約 10 万ドルで最も賃金が高く、ラテンアメリカの正社員は平均年収が 5 万ドル近くで最も賃金が低かった。
・雇用の安定性はすべてのエネルギー部門で低く、石油およびガス労働者の 78%が 1 年前よりも自分の仕事について不安を感じている。 その数字は、再生可能エネルギーで働く人々は 66%、原子力で働く人々は 59%と低くなった。
・石油・ガス会社は、今後長期にわたり需要は弱いと予想しており、この状況を乗り切るために雇用を削減した。米国の雇用削減はシェールオイルの生産に関わるものが多い。

2020 年の調査対象となった石油・ガスセクターの労働者構成を図 2-22 に示した。

また、職種別正社員の年俸と職種別契約社員の日当を世界 8 地域に分けて統計処理したものを表 2-11 と表 2-12 に示した。

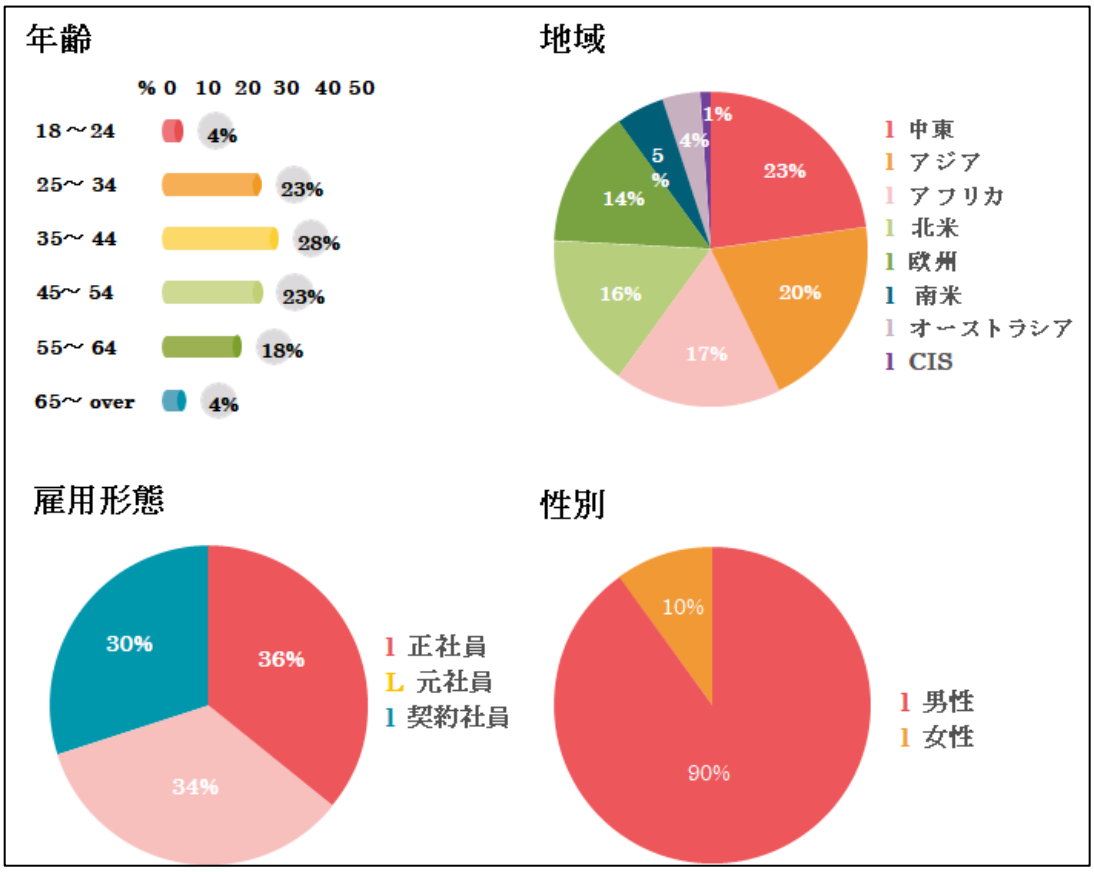


図 2-22　調査対象の労働者の内訳

GETI の歴史上初めて、石油およびガス部門のより多くの専門家が、賃金の上昇ではなく低下を報告した。専門職の約 4 人に 1 人は、大幅な削減となっており、24%が給与と日給が 5%以上下がったと述べている。昨年同様の減少を報告したのはわずか 11%であった。

表 2-11　正社員の年俸（米ドル,6 年間の職務経験に基づく世界平均）

職種/地域	アフリカ	アジア	オーストラレーシア	CIS	ヨーロッパ	ラテンアメリカ	中東	北米
平均	73,525	59,093	90,067	56,464	72,234	50,167	59,916	98,614
会計士	45,822	36,699	55,415	34,209	50,515	29,200	39,566	62,922
事務職	22,050	19,280	26,549	16,013	24,065	18,900	19,275	29,269
化学技術者	76,692	58,644	82,529	50,718	64,732	39,800	48,634	102,254
土木技師	54,190	44,472	67,372	40,385	61,424	40,500	45,652	72,253
コミッショニングエンジニア	73,768	70,000	80,693	66,043	75,455	39,500	57,128	87,851
建設エンジニア	84,000	65,137	106,272	79,668	68,000	38,000	58,285	116,639
建設部長	83,046	70,968	102,151	61,587	80,920	54,300	70,669	109,631
契約マネージャー	55,728	46,570	76,800	56,640	68,639	50,500	57,218	77,952
掘削エンジニア	82,778	68,887	101,794	61,698	80,807	64,800	70,687	110,902
掘削監督者	125,413	94,177	157,138	95,342	112,084	99,800	91,000	170,276
電気技師	70,804	54,589	95,010	52,859	75,517	53,500	58,889	103,132
財務マネージャー	77,961	65,348	82,511	63,530	73,254	62,500	71,501	105,983
地球物理学者	82,951	61,397	96,780	57,023	86,306	62,300	74,845	101,841
HSEマネージャー	72,191	59,440	91,681	56,640	81,062	48,500	58,198	97,136
検査エンジニア	69,819	70,000	88,502	57,930	62,148	54,283	55,761	98,155
計装エンジニア	89,251	55,020	100,730	71,788	84,316	55,700	61,013	119,000
整備士	69,301	53,641	83,368	50,953	62,056	41,600	57,699	89,124
機械工学士	66,844	49,000	82,232	49,588	68,617	54,600	61,013	90,084
プロセスエンジニア	77,100	63,518	102,789	57,681	77,625	46,800	65,318	107,800
製造エンジニア	72,548	53,001	93,168	46,462	64,846	58,900	60,000	100,874
プロジェクトエンジニア	80,189	65,933	91,712	59,883	76,277	42,800	67,812	106,933
プロジェクトマネージャー	78,675	66,040	96,944	77,880	83,347	51,300	70,349	103,874
QA / QCインスペクター	66,807	58,289	87,468	43,898	58,276	43,700	48,657	96,000
貯留層エンジニア	91,639	88,714	106,860	68,414	80,022	67,800	103,719	122,184
溶接機	68,558	38,559	95,196	34,769	85,540	34,600	25,000	83,289

表 2-12　契約社員の日当（米ドル, 6 年間の職務経験に基づく世界平均）

職種/地域	アフリカ	アジア	オーストラレーシア	CIS	ヨーロッパ	ラテンアメリカ	中東	北米
平均	524	477	653	292	645	355	458	715
会計士	290	320	400	166	453	203	282	467
事務職	80	131	154	60	190	142	100	221
化学技術者	483	433	567	214	580	280	379	739
土木技師	400	350	492	204	544	255	355	544
コミッショニングエンジニア	527	526	650	288	667	266	441	647
建設エンジニア	560	500	743	279	612	295	432	824
建設部長	700	600	800	389	726	392	534	799
契約マネージャー	600	450	560	350	625	420	448	584
掘削エンジニア	750	700	760	449	744	505	538	818
掘削監督者	925	950	1,142	698	1,005	880	693	1,232
電気技師	500	515	680	250	667	382	449	745
財務マネージャー	514	500	596	422	656	470	515	772
地球物理学者	630	510	704	335	768	435	568	741
HSEマネージャー	515	550	652	363	713	315	448	698
検査エンジニア	469	498	600	200	574	328	414	707
計装エンジニア	577	426	706	304	735	390	466	856
整備士	550	415	592	256	563	220	434	670
機械工学士	489	384	650	212	617	380	463	661
プロセスエンジニア	526	484	750	211	693	320	491	784
製造エンジニア	456	399	676	232	595	455	447	736
プロジェクトエンジニア	536	500	662	297	688	290	511	774
プロジェクトマネージャ	637	511	712	412	753	355	538	751
QA / QCインスペクター	505	455	619	121	537	260	390	700
貯留層エンジニア	602	550	779	438	726	430	763	879
溶接機	275	269	683	160	695	210	340	520

3. 海外製油所での環境対応技術実証

製油所の熱管理は省エネルギー対策として、日本でも長らく取り組んできたところであり、プロセスを大規模に改造するのではなく、現状の設備への少額投資により最大限の省エネを図る取り組みは欧米の製油所にも共通している。

JPEC の「石油産業におけるエネルギー損失最小化技術動向に関する調査」（2012 年 3 月）では、垂直分割型蒸留塔（DWC）、内部熱交換型蒸留塔（HIDiC）、反応蒸留塔の開発状況を調査し、その後、三菱総合研究所の「製油所における精製プロセス等の改善に係る技術の可能性に関する調査」（2016 年 3 月）では、省エネ技術として、熱利用の効率化に係る技術（蒸留、排熱回収、熱再生）に焦点を当てワーキンググループで議論された。

表 3-1　製油所の熱利用の効率化に係る技術

技術名	関連要素技術
熱利用（熱交換器）	プレート式熱交換器、耐食性熱交換器、 再生熱交換器
動力利用（ﾊﾞｲﾅﾘｰ発電、蒸気差圧利用）	熱交換器、熱媒、タービン
蒸気圧縮再利用（VRC）	圧縮機
自己熱再生	圧縮機、熱交換器
圧縮ヒートポンプ	圧縮機、冷媒、熱交換器
吸収式ヒートポンプ	吸収液、熱交換器
吸着式ヒートポンプ	吸着剤、熱交換器

（出所）　https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000154.pdf

本調査では、米国 EPA の省エネ推進プログラム Energy Star Award を受賞した製油所を対象に、省エネ事例やデジタル化を活用した装置に着目し情報収集を行った。

近年のデジタル化、IT 化機器の普及により、従来の熱管理が必要な装置にもデジタル通信技術を付与した管理が普及している。

3.1　米国製油所の省エネ対応事例

EPA Energy Star プロムラムは、全産業を対象に毎年、エネルギー効率を通じて温室効果ガス排出量を削減するための自主的な取り組みとして、1992 年に EPA が立ち上げた。

製油所については、Solomon Associates 社の EII 指標を使って審査するとしている。

2019 年の受賞製油所を図 3-1 に示した。

年度毎の認証プログラムのため、一度だけで終わる製油所や連続して認証取得するケールとまちまちである。

個々の製油所の申請内容や審査内容は非公表で受賞結果と概要のみ EPA が公表している。そのため、技術の詳細を把握することは難しいが、図 3-1 の ExxonMobil の取り組みにあるように、熱交換器やスチーム管理が活動の中心となっている。

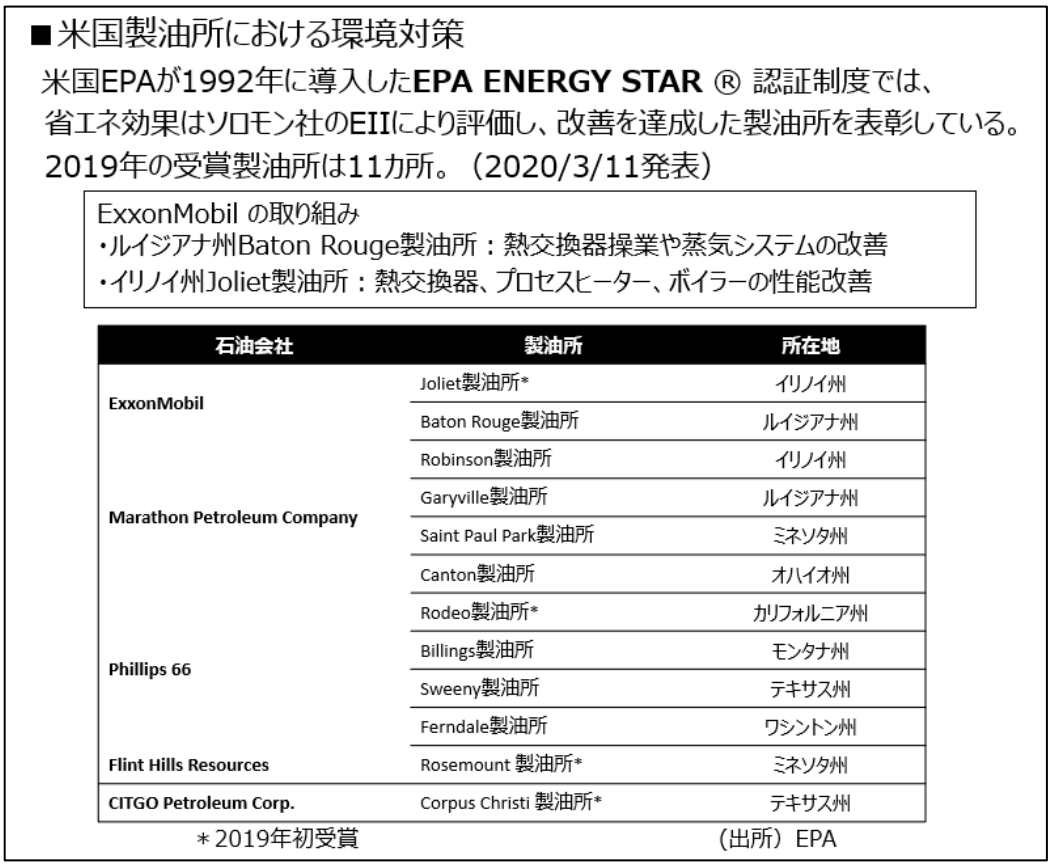


図 3-1　米国 EPA 2019 Energy Star 受賞製油所

2020 年に受賞を公表した製油所について以下列挙する。

① Citgo　テキサス州 Corpus Christi 製油所（16.5 万 BPD）

活動内容：

・エネルギー管理のための「スチームチーム」を立ち上げ。

・フレア回収装置や高効率バーナーを加熱炉に導入。

・製油所内のすべてのユニットのエネルギー効率を確保するためのリアルタイム監視プログラムを導入。

・加熱炉対流セクションの洗浄用に北米で初のロボット洗浄技術（ハイテク洗浄および検査サービス会社 Tube Tech International）を導入。

(出所) https://www.tubetech.com/services/fired-heater-furnace-cleaning

https://www.citgo.com/press/news-room/news-room/2020/citgo-corpus-christi-refinery-earns-prestigious-2019-energy-star%C2%AE-certification

② Flint Hills Resources ミネソタ州 Pine Bend 製油所（37.5BPD）

・2 年連続で認証を取得（エネルギー効率に関して全米製油所の上位 25%内。）

・エネルギー効率の向上、大気排出の削減、処理能力の向上を目的とした 4 億ドル超の自社 Innovations and Technology and Efficiency Improvement Projects (ITEIP) を 2019 年 12 月に完了。

50MW 熱電併給（CHP）システムの導入：最先端の天然ガス燃焼タービン、燃焼タービン廃熱回収システム、および蒸気タービンエネルギー回収システムから構成される。これにより製油所の電力の約 40%を確保。

空冷コンデンサー技術の導入；従来の水ベースの冷却システムと比較して、約 40 万ガロン/日を節水。

加熱炉交換導入：製油所全体の NOx 排出量を 13%（150 トン/年）削減。

上記対応により過去 5 年間でエネルギー効率を 10%向上。

(出所)

https://www.ogj.com/refining-processing/article/14073482/flint-hills-completes-major-upgrades-at-pine-bend-refinery

3.2　欧州製油所の省エネ対応事例

欧州委員会が製油所向けに取りまとめた利用可能な最良の技術（Best Available Techniques , BAT）参考資料[1]は、2010 年以降、更新されておらず、米国のような大規模な省エネプログラムは展開されていない。

しかし、米国の製油所と同様の省エネ活動が続けられており、今回の調査ではデジタル技術と組み合わせた省エネ技術について 2 事例を列挙した。

① スペイン Repsol

Bilbao 製油所内のスチーム管理にスペイン Bitherm 社の Smartwatchweb[2]を導入し、無線ネットワーク化により省エネを達成した。

グループの潤滑油部門の事例は、産業のデジタル化を議論する国際会議 ARC Industry Forum の ISA-100 の自動化部門で 2019 年に受賞となった。

図 3-2　Repsol Bilbao 製油所のデジタル化事例

なお、製油所向けの工業用無線規格 ISA100 適合のネットワーク化製品は、横河や Honeywell が多種を供給しているが、スチームトラップには参入しておらず、米国 Armstrong International、英国 Spirax Sarco、スペイン Bitherm、日系 TLV が供給元となっている。

---

[1] Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)
https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/best-available-techniques-bat-reference-document-refining-mineral-oil-and-gas-industrial

[2] https://www.arcweb.com/events/arc-industry-forum-orlando-2020-presentations

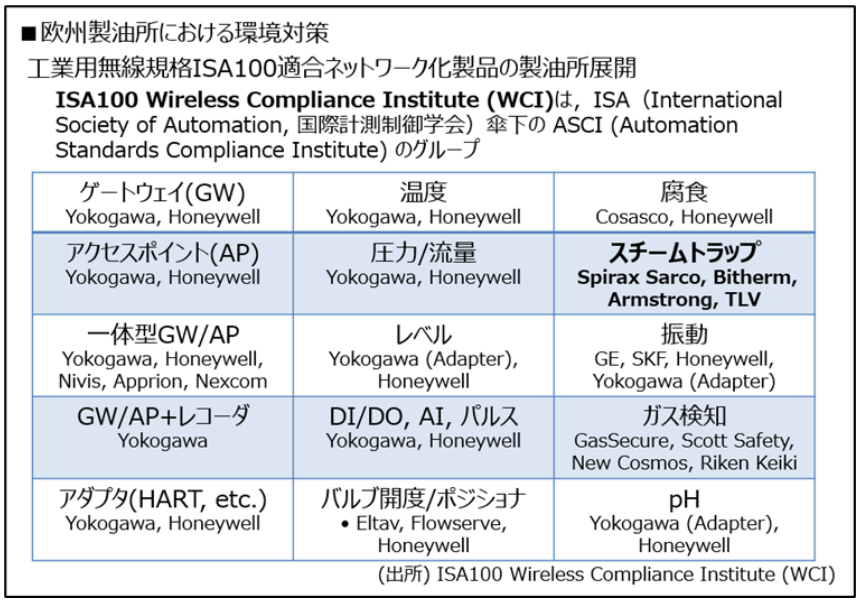


図 3-3　製油所向け工業無線規格 ISA100 適合ネットワーク化製品一覧[3]

②　オーストリア OMV Schwechat 製油所

同製油所の GHG 排出削減策プロジェクトとして、2020 年 9 月に計画が公表された。

デジタル技術を積極的に取り入れており、スチームタービンブレードの交換による省エネでは、Siemens のデジタル技術による金属 3D プリンターで製造した部品を活用する。

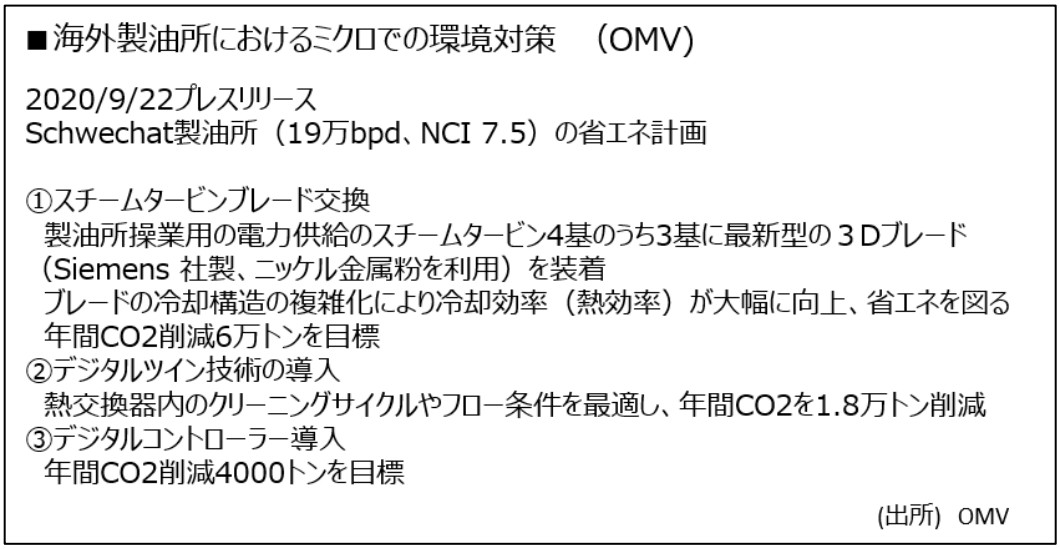


図 3-4　OMV の製油所省エネ事例

[3] https://isa100wci.org/en-US/Documents/Presentations/ISA100-WCI-Webinar-Steam-Trap-Monitoring-2020-June.aspx

4. 2050 年に向けた環境技術開発動向

4.1 欧米石油大手の技術開発

気候変動対策への取り組みは欧米石油大手各社でも投資規模は異なるが、2015 年のパリ協定（COP21）以降、スタートアップ企業を含め、長期的な技術開発に取り組んでいる。

表 4-1 欧州石油 5 社の環境技術開発

欧州石油会社	最近の動き
Shell	- 低炭素技術に 2021 年から 2025 年の間に年間 20 億ドルから 30 億ドルの投資 - 米国および西ヨーロッパでの電気自動車充電設備投資 - 水素燃料の実用化 - 炭素回収・貯留 - バイオ燃料とバイオメタン生産
Total	- 3GW 太陽光発電への投資 - SunPower 社株 60%取得 - 発電および配電への投資（フランスおよびベルギー） - フランスでの電気自動車充電設備投資 - バッテリーメーカーSaft の買収 - R&D 予算の 10%を炭素回収および貯留技術に投資
Equinor	- 北海 Sleipner 地域での炭素回収と貯留 - ノルウェー大陸棚での CO2 貯留の Aurora Consortium に Shell、Total と参画 - 英国 Dogger Bank の洋上風力発電プロジェクトに入札（3.6 GW） - ニューヨークの Empire Wind 洋上風力プロジェクトに入札（0.8 GW）
BP	- ソーラーLightsource BP の 43%の所有権獲得、今後 3 年間で 2 億ドルプロジェクト投資 - 米国で 1GW の風力発電 - バイオ燃料効率を改善するための DuPont および Bunge との合弁事業 - ブラジル Bunge と JV を設立、サトウキビからのバイオエタノール製造開始 - 炭素回収・貯留
Eni	- 2019 年から 2022 年まで再生可能エネルギーに 12 億ユーロを投資 - 2025 年に 5GW の再生可能エネルギー生産を目標 - エネルギーソリューション部門は、ガスおよびエネルギー貯蔵を備えた太陽光、風力、およびハイブリッドのプラント開発 - 製油所転換により廃食油等を処理・製品化 - 炭素回収・貯留

表 4-2　米国石油会社の環境技術開発

米国石油会社	最近の動き
ExxonMobil	- 2000 年以降、低炭素の研究開発と展開に 100 億ドルの投資実績 - 炭素回収および貯留により、1970 年以降の累積排出 CO2 の 40%を回収 - FuelCell 社とのパートナーシップにより、炭素貯留のための炭酸塩燃料電池技術で協力 - 2025 年を目途に藻類バイオ燃料を日量り 1 万バレル生産を目標
Chevron	- 2018 年から 1 億ドルの Future Energy Fund を開始 - カリフォルニアでの電気自動車の充電設備 - 米国の小規模な太陽、風力、地熱プロジェクトへの投資 - セルロース系バイオ燃料会社 Weyerhauser 社とのパートナーシップ、再生可能ディーゼルへの研究開発投資 - 炭素の回収と貯留

4-2　CO2 利用技術開発

CO2 の回収・利用技術の実現が 2050 年ネット・ゼロ達成の鍵と期待されており、その技術は実用化段階にあるが、CCS 技術を超える革新技術として直接空気回収（DAC）の技術開発が本格化している。

CO2 は e-fuel 等の低炭素燃料製造に変換することが可能であるため、製油所等から回収された CO2 の利用も可能となる。

現状では、欧米 3 社が技術で先行しており、既に、一部の石油会社はスタートアップ企業への出資や技術提携を行っている。欧米での大規模投資も計画されており、今後、欧米各所で建設が進むと予想される。

■環境技術開発の実証事例調査

英国や加州政府でのNegative Emission Technologyへの評価が行われている。
英国Vivid Economics社は、BECCSやDAC等技術普及よる"carbon removal industry"が形成され、2050年には世界市場が＄500bn(50兆円)規模に達するとのと報告（2020年10月）
2020年10月15日のCARBワークショップでは、今後の低炭素燃料政策の見直しに際し、DACによるCO2削減効果につき評価中。 当日は、Occidental Petroleum子会社のOxy Low Carbon Venturesが発表　（OxyはカナダCarbon Engineeringと技術提携）
ExxonMobilは米国Global Thermostatと技術提携拡大と発表

DAC技術の注目プレーヤー

回収方法	プロセス概要	現在の回収能力（千トンCO2/年）
二酸化炭素回収・貯留（CCS）	アミン等の溶剤を用いた化学吸収法等でCO2を吸収し、分離後地中に圧入して貯留	35~40,000
直接空気回収（Direct Air Capture, DAC）	空気中から直接、吸着剤等を用いてを回収。	
•米国 GlobalThermostat	アミン溶剤を充填したスイングリアクターで回収	50
・スイス Climeworks	固体吸着材を充填したスイングリアクターで回収	1
•カナダ Carbon Engineering	水酸化カリウム吸着剤を使って回収	0.365
•オランダ Skytree	静電気吸収機能を有する多孔性プラスチックビーズを充填したスイングリアクターで回収	n/a

（出所）CARB、NSA

図 4-1　CO2 回収技術

2020 年 9 月には、DAC 開発 3 社が一堂に会した初のサミットが開催され、米国加州政府の登壇も注目を浴びた。

図 4-2　DAC 技術 Virtual Summit 2020

スイス Climeworks は、2017 年にアイルランドの地熱発電所と協力し、世界初の「ネガティブエミッション」の発電所を発表していたが、2020 年 12 月に商業建設を開始し 2021 年春に稼働を開始すると発表している。[4]同社はこの他、ドイツの e-fuel スタートアップ Sunfire 社と組み欧州の複数の合成燃料プロジェクトに参画している。

一方、カナダ Carbon Engineering は、Occidental Petroleum のパーミアン盆地でのオイルシェール開発サイトに設備導入が検討されている。

2021 年第 1 四半期　　FEED 完了

2022 年　　建設開始予定。

事業形態：（ケース１）　製油所からの CO2 を利用した EOR

（ケース２）　再生可能電力による回収 CO2 原料による低炭素燃料合成

Occidental は 2020 年 12 月に公表した”CLIMATE REPORT 2020:PATHWAY TO NET-ZERO”にて、 2050 年までに Scope1～3 のネット・ゼロのサプライチェーンを構築すると発表しており、DAC をコア技術と位置付けている。[5]

[4] https://climeworks.com/news/climeworks-makes-large-scale-carbon-dioxide-removal-a-reality

[5] https://www.oxy.com/Sustainability/overview/Documents/ClimateReport2020.pdf

5. 環境技術開発に関する国の支援政策

5.1 欧州イノベーション・ファンド・プログラム

2021 年は、欧州の各種技術開発プログラムが切り替わる年であり、2020 年は各プログラムの公募が行われた。

欧州連合（EU）は、すべての科学分野を対象に、基礎からパイロット研究段階までの支援を行うプログラム Horizon 2020（2014 年～2020 年）の後継プログラムとして、Horizon Europe（2021 年～2027 年の 7 年間、予算額 976 億ユーロ）[6]を立ち上げ、応募審査を進めている。

これに加え、GHG 削減技術実証のみを目的とした支援プログラムとして、欧州イノベーション・ファンド（Innovation Fund）[7]が開始となった。

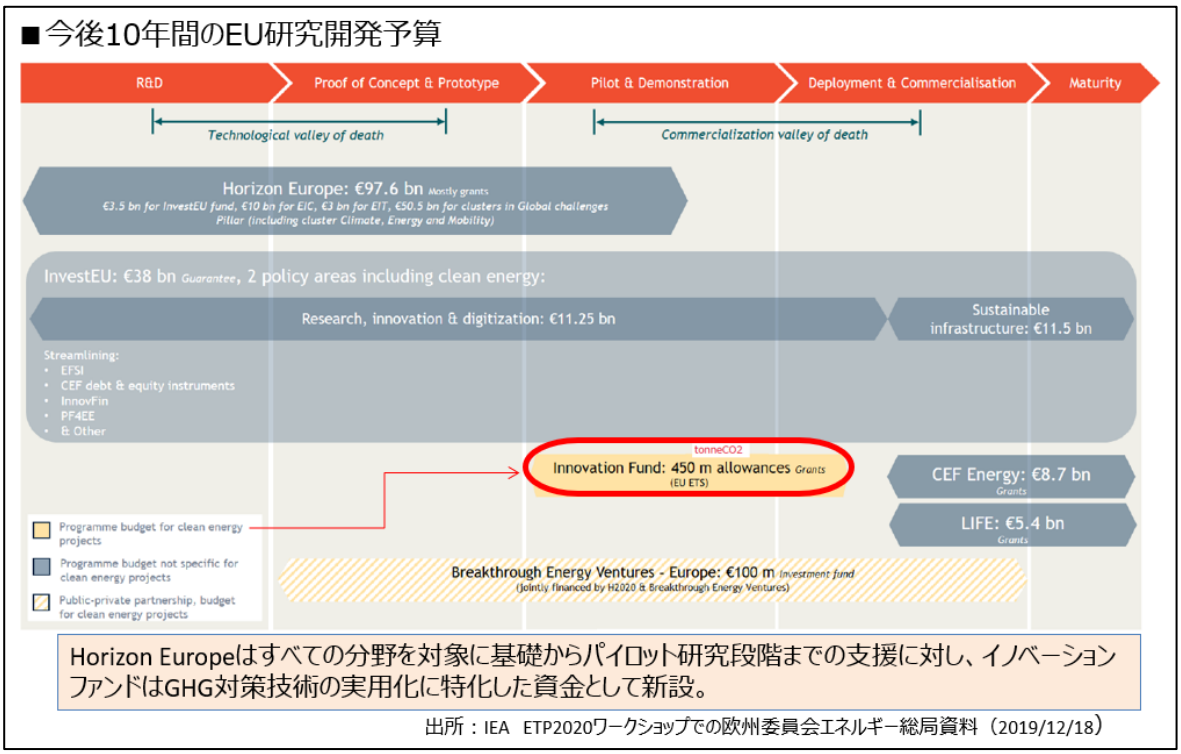


図 5-1 EU 研究開発ロードマップ

欧州イノベーション・ファンドのうち、大型プロジェクト公募は、2020 年 7 月 3 日に開始となり、同年 10 月に締め切られた。

このファンドは、2021 年から 2030 年までの 10 年間に 100 億ユーロを投ずるもので、EU ETS 資金を原資に運用するとしている。（図 5-1）

6 https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en
7 https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

支援分野は、製油所等のエネルギー多消費型産業に加え、再生エネルギー、水素等によるエネルギー貯蔵、炭素回収・利用・貯留（CCUS）を対象としている。また、補助額 750 万ユーロを境に、大型プロジェクトと小型プロジェクトに区別され、今回は前者に関する公募となっている。

EU 域内での CCS や再生可能エネルギー技術事業用補助金については、NER 300（New Entrants Reserve、新規参入対象施設枠）プログラム（2012 年～2021 年）[8]として、20 億ユーロ枠が用意されていたが、イノベーション・ファンドは補助金対象分野を拡大し、補助額も大規模なプログラムとなる。

■あらたな政府技術開発支援策の立ち上げ

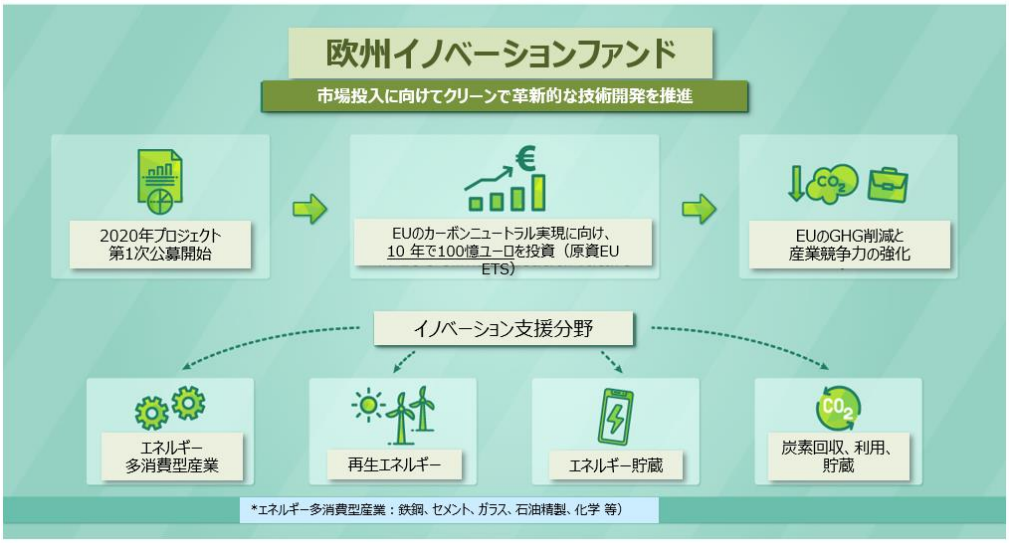


図 5-2　欧州イノベーション・ファンド投資分野

5.1.1　公募開始前までの動き

このプログラム運営は、気候変動に関する国際交渉、EU 排出権取引制度、加盟国の温室効果ガス排出の監視等を行う欧州委員会気候行動総局（The Directorate-General for Climate Action, DG CLIMA）が担当している。

DG CLIMA は、欧州委員会が提案する気候変動法案の核である 2050 年ネット・ゼロ目標に貢献する技術開発支援プログラムを立ち上げるため、イノベーション・ファンド専門家グループ会議を設置し、2018 年 6 月から 2020 年 6 月までに 5 回開催した。

また、DG CLIMA は、専門家グループ会議と並行して、2019 年 5 月から 2020 年 3 月にかけ合計 32 回にわたり、産業セクター別、EU 加盟国の国別のワークショップ（表 5-1）を主催し、GHG 削減に関する技術の方向性や課題について情報共有を図ってきた。

[8] https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund/ner300_en

表 5-1　開催ワークショップ

セクター別ワークショップ（18回）				
鉄鋼	化学	海事	製紙	セメント
太陽光エネルギー	海洋エネルギー	CCS	バイオエネルギー	石油精製
肥料	風力エネルギー	CCU	地熱エネルギー	水素
セラミクス	Cicular Economy（循環型経済）	エネルギー貯蔵		
国別ワークショップ（14回）				
オーストリア	ベルギー	チェコ	デンマーク	フィンランド
フランス	ドイツ	アイスランド	アイルランド	イタリア
オランダ	スロベニア	スペイン	スウェーデン	

11 カ月にわたって開催されたワークショップでの発表資料は開催後に公開されており、巻末別表にまとめた。

この中で、石油会社は石油精製ワークショップにとどまらず、他のセクターや国別ワークショップでも、現在開発中・企画中の案件について発表を行っており、DG CLIMA が順次情報公開を行ってきた。

5.1.2　プロジェクト選定プロセス

主な選定指標としては、GHG 削減効果、技術革新性、プロジェクトの成熟度、拡張性、経済性が提示されており、具体的な選定基準については、新たに設置するタスクフォースの専門家（今春より欧州委員会が人材の公募を行っている）が決定することとなっている。

■イノベーションファンド第一次公募

図 5-3　イノベーション・ファンド一次公募概要

（出所）欧州委員会資料をもとに作成

今回の公募は大型プロジェクト（予算額が 7.5 百万ユーロを超える提案）を対象とした

ものであり、スケジュールは次の通りとなっている。

2020 年 7 月 3 日　大型プロジェクト第一段階公募開始
2020 年 10 月 29 日　第一段階公募締切り
2021 年第 1 四半期　第一段階公募審査
2021 年 6 月 23 日　第二段階公募締切り
2021 年第 4 四半期　第二段階公募審査
2021 年末　採択決定

審査は二段階で行われる。第一段階公募審査を通過した提案は第二段階の募集に進み、評価基準に基づき絞り込みの後、2021 年末にプロジェクトの採択が決定となる。

Horizon Europe プログラムは概念実証のためのパイロットプラント建設までの補助であるのに対し、イノベーション・ファンドでは、実証試験にかかる補助を行う（図 5-4）。

補助率は開発ステージで異なっており、実証設備建設前の FEED 等建設準備にかかわるコストは 40%を上限に補助され、実証試験では、新規開発設備や運転コストの 60%の補助と GHG 削減効果の認証レベル応じで補助額が上積みされるフレキシビリティのある仕組みとなっている。補助金は 3 年から最長 10 年の利用が可能である。プロジェクトが中断したときは、残った補助枠を他のプロジェクトに移管するとしている。

さらに、実証後にプラントのスケールアップを行う場合には、InvestEU[9]や CEF[10]と呼ばれるインフラ投資用貸付ファンドの利用が可能となっている。

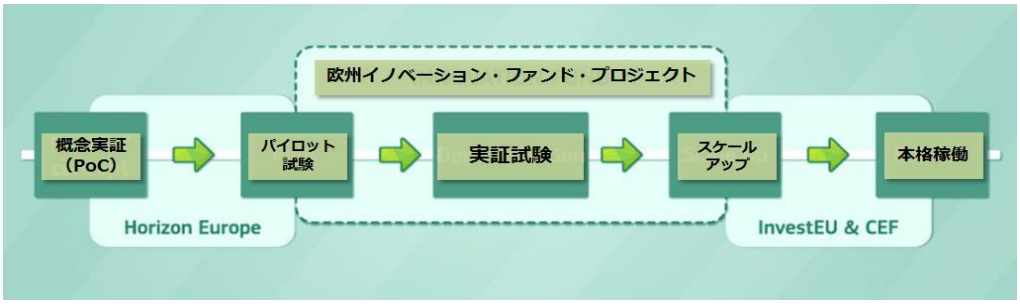


図 5-4　開発ステージ毎の EU 支援ファンド

(出所) 欧州委員会資料をもとに作成

なお、小型規模プロジェクト（750 万ユーロ未満の提案）については、審査は 1 回と簡素化されており、公募は 2020 年末に開始され 2021 年 3 月 10 日に締め切られた。現在、審査段階に入っており、採択決定は 2021 年第 4 四半期と予定されている。

5.1.3　石油産業の参画プロジェクト候補

DG CLIMA が主催したワークショップでは、現在、公的資金提供を受けて開発中のテー

[9] InvestEU：380 億ユーロの貸付ファンド。2019 年 1 月に欧州議会で採択された新しいプログラム。4 つの分野（持続可能なインフラ、研究開発、中小企業、社会的投資・技術）を支援。

[10] CEF（Connecting Europe Facility）：輸送、エネルギー、デジタルサービスの分野において、高性能で持続可能で効率的に相互接続された欧州横断ネットワークの開発をサポートするプログラム、EU 域内をつなぐインフラへの投資ファンド。

マも含まれている。今回のイノベーション・ファンド・プログラムは実用化を検証する取り組みであり、ワークショップで発表されたテーマがそのまま実証段階に向けて提案されるかは不明であるが、技術ニーズの方向性は示されている。

ワークショップの公表資料約 170 件の中から、製油所を中心に石油産業に関わるテーマを独自に選定したものを表 5-2 にまとめた。

既に研究開発が盛んになっている低炭素液体燃料製造に係る提案が多く、バイオマス、水素、CO2 利用、再生可能電力がキーワードとなっている。

英国は EU から離脱したが、BP は EU 域内で事業を行っているためプロジェクト申請は可能である。Shell のテーマは、オランダ政府が既に支援しているものであるが、EU 補助も活用したプロジェクトとする可能性もある。フランス Total やスペイン Repsol はワークショップでの発表はなかったが、EU 支援を受けず自国のプロジェクトとして実施することも考えられる。

表 5-2　ワークショップでの製油所に関連した発表

発表企業	本社	内　容
BP	英国	BPのFT合成技術を利用してオランダ・ロッテルダム港でFulcrum Bioenergyが都市廃棄物からの航空燃料を製造
Shell	オランダ	脱炭素化の高温電気炉の実用化
		オランダ・ロッテルダム港工業地帯にあるPernis製油所でのCCS
		ドイツRheinland製油所へのPEM型水電解水素製造装置の導入
OMV	オーストリア	製油所水素化処理装置を利用したバイオ原料のCo-processing導入
		電気分解水素と回収CO2からのグリーンメタノール製造
		熱解重合による廃プラスチックの再利用技術
		モビリティ用電気分解グリーン水素製造
Saras	イタリア	機械学習機能を有したNMR原油分析装置開発
PLN Orlen	ポーランド	発電プラントからの低濃度CO2の回収とメタノール製造
INA	クロアチア	農業残渣を利用したバイオエタノール製造と発電
		バイオリファイナリー発生CO2を利用したEOR
Equinor	ノルウェー	浮体式洋上風力発電導入
		沖合大規模CCS
Preem	スウェーデン	自社Lysekil及びGothenburg製油所の北海CCS

（出所）欧州委員会ワークショップ資料をもとに作成[11]

さらに、発表を行った企業のうち、石油会社が資本投入や技術提携を行っている企業について表 5-3 に抜粋した。

Clariant の次世代バイオエタノール製造技術 Sunliquid は、欧州、米国や中国への事業展開を計画しており、ExxonMobil とも技術提携している。

11
https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/innovation-fund/public_project_database_en.pdf

ノルウェーの Nordic Blue Crude と Norsk e-Fuel のプロジェクトには、共にドイツ Sunfire の電解技術が組み込まれている。Sunfire には、Total が 2014 年に出資、2020 年 3 月には Neste も資本参加している。

アントワープ港湾局は、後述のオランダ・ロッテルダム港プロジェクトのように、臨海工業地帯での連合プロジェクトを想定している。

このように今後市場が拡大と見込まれている合成燃料製造技術を有する北欧のベンチャー企業と石油会社との連携が深まっている状況が確認できる。

表 5-3　石油会社と資本又は技術提携している企業からの発表

発表企業	本社	内　容
Clariant	スイス	発酵技術による未利用バイオマス資源からのセルロース系エタノール等の製造
Carbon Recycling International	アイスランド	ノルウェーでの回収CO2と水電気分解による水素を利用したメタノール製造
Climeworks	スイス	オランダでの航空燃料製造時に発生するCO2のDirect Air Capture（DAC）
Port of Antwerp	ベルギー	アントワープ港工業地帯でのCCUSバリューチェーンの構築
		工場排ガスから回収CO2と水電気分解による水素からのメタノール製造
Nordic Blue Crude	ノルウェー	水電気分解による水素と回収CO2を利用したFT合成プロセスによるe-fuel（軽油、ナフサ、ワックス）製造
Norsk e-Fuel/Sunfire	ノルウェー	高温共電解（回収CO2と水）による合成ガス製造及びジェット燃料・化学品転換

（出所）欧州委員会ワークショップ資料をもとに作成

5.1.4　応募状況

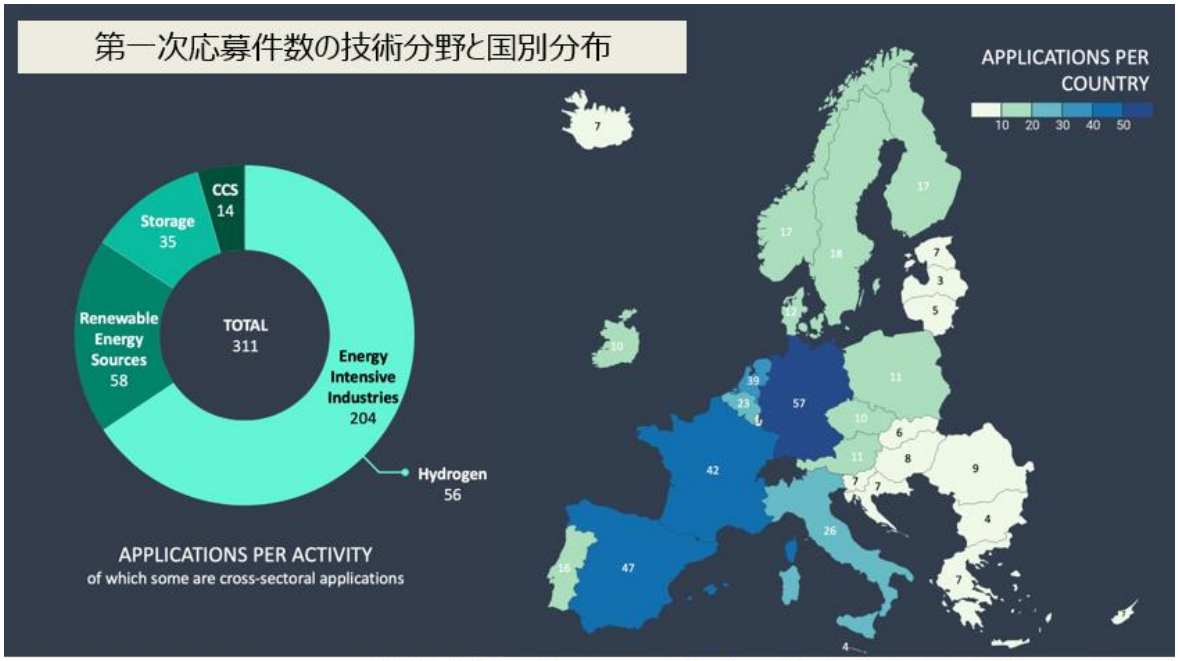
2020 年 11 月 5 日、イノベーション・ファンドの大型プロジェクトの第 1 回応募結果概要が発表された。

今回の公募割り当て予算 10 億ユーロに対し、応募数 311 件、217 億ユーロの申請規模となった。

ドイツ、フランス、スペインからの応募が約半数を占めている。英国は、EU 加盟国時はドイツと研究資金獲得を競っていたが、2020 年からは英国政府や民間資金によるプロジェクトとなる。

提案テーマは、石油等エネルギー多消費型産業分野が 204 件で全体の 3 分の 2 を占め、そのうち水素製造・利用に関するものが 56 件あったと公表されている。

申請者の情報は現段階で開示されないが、Repsol や BP のプロジェクト関係者からファンドの申請を行ったとの非公式情報が流れている案件もある。



（出所）EC https://ec.europa.eu/clima/news/first-innovation-fund-call-large-scale-projects-311-applications-eur-1-billion-eu-funding-clean_en

図 5-5　イノベーション・ファンド一次応募の内訳

5.2　各国が支援するプロジェクト

製油所を活用した３カ国（オランダ、スペイン、ドイツ）の大型プロジェクト情報と欧州石連がデータベース化しているプロジェクトについて以下とりまとめた。

大半のプロジェクトが、EU イノベーション・ファンドや各国政府の気候変動対策技術開発プログラムの資金を活用するため、プロジェクトの詳細、特にコア技術についての情報の開示は限定的である。

5.2.1　オランダ・ロッテルダム港プロジェクトへのメジャー参画

イノベーション・ファンドに先行して、オランダ政府は独自に、ロッテルダム港臨海工業地帯でのエネルギー転換による GHG 削減プロジェクトを 2011 年にスタートしている。

ロッテルダム港周辺には製油所、化学、鉄鋼企業に加え、新産業としてバイオ燃料製造工場が稼働しており、主にオランダに本社を置く企業が技術分野毎でパートナー連合を形成している。

製油所は 5 カ所あり、精製能力の合計は 116 万 BPD（BP 40 万 BPD, ExxonMobil 18 万 BPD, Shell 42 万 BPD, Gunvor 9 万 BPD, Koch 7 万 BPD）があり、BP や Shell が連合に参画している。

図 5-6 にプロジェクトのテーマ別コンソーシアムについて、参画企業名と共に示した。

水電気分解によるグリーン水素製造連合に参画している BP は、自社製油所内に電解槽を新設する計画。Shell は、自社 Pernis 製油所での残留熱を住宅地帯に供給する連合、Enerkem の有機廃棄物からの化学品合成プロセスにグリーン水素を供給する連合、さらに超深度地熱を活用する連合に参画している。

同港湾は、これまでにオランダ政府の資金や EU 研究資金を活用しており、オランダ政府の 2050 年ネット・ゼロに向けた政策の中核的役割を果たすこととなる。

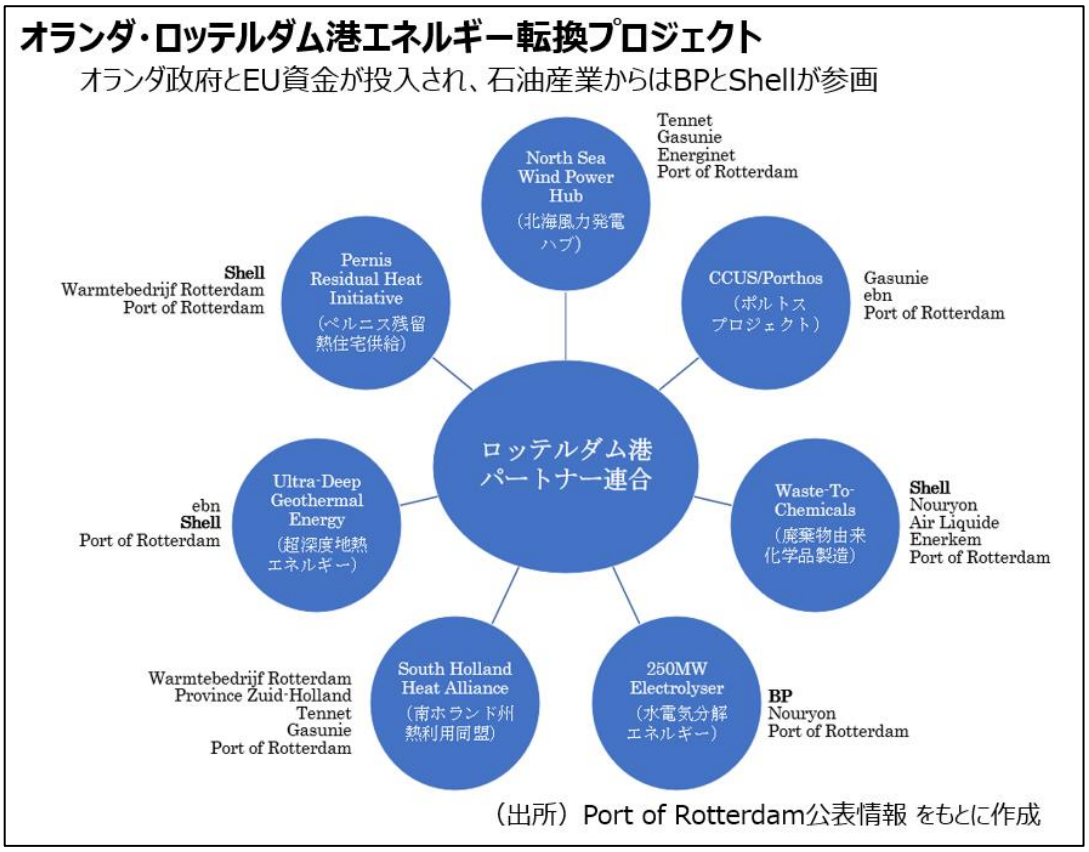


図 5-6　オランダ・ロッテルダム港でのエネルギー転換プロジェクト体系

（出所）Port of Rotterdam 公表情報をもとに作成

5.2.2　スペイン Repsol ネット・ゼロ・プロジェクト

欧州の石油大手の中で最初に 2050 年、ネット・ゼロ宣言を行った同社は、2020 年 6 月 15 日に、国内にある 5 製油所のうち、スペイン北西部バスク州にあるグループ会社 Petronor 社の Bilbao 製油所（22 万 BPD）での製油所転換計画を公表した（図 5-7）。

沖合の風力発電を利用し、水電気分解によるグリーン水素の製造と製油所排出の CO2 からの合成燃料製造プラントに 6 千万ユーロを投資し、2024 年に 50BPD の小規模の稼働を開始し、その後、スケールアップに移行するとしている。合成燃料は内燃機関用とし、GHG プロトコールの Scope3 に含まれる輸送用燃料の利用でのネット・ゼロを狙う計画となっている。

製油所と再生可能エネルギーを組み合わせた事業展開は、欧州イノベーション・ファンド・プロジェクトでも期待される案件であり、前項のロッテルダム港でのプロジェクトと合わせ動向が注目される。

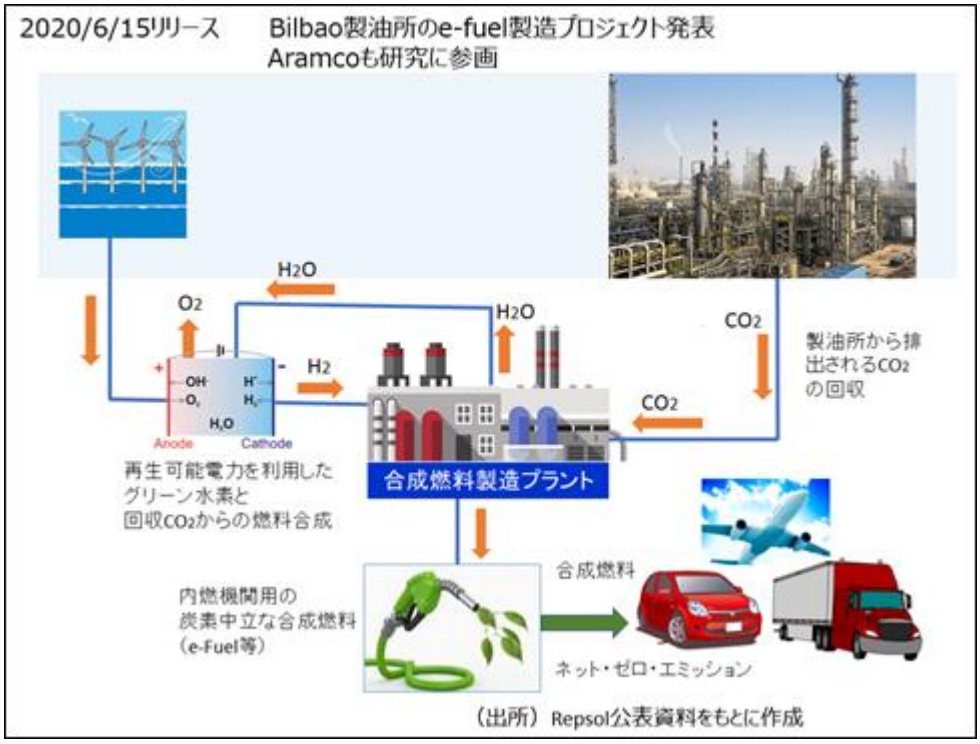


図 5-7　Repsol Bilbao 製油所ネット・ゼロ・プロジェクト構想（図 2-11 の再掲）

5.2.3 ドイツ再生可能水素プロジェクト

2020 年 7 月 8 日に欧州委員会が発表した「欧州水素戦略」に 1 か月先行し、ドイツは 2020 年 6 月 10 日に自国の水素戦略を発表した。国を挙げてのグリーン水素製造を推進しており、この中には製油所での水素プロジェクトの立ち上げ計画も含まれている。

現在ドイツで稼働する 13 製油所のうち、現時点で水素プロジェクトを公表した 5 製油所のロケーションを図 5-8 のマップに赤字で示した。

表 5-4 の欧州製油所の再生可能水素プロジェクトでは、ドイツの 5 製油所への水電解装置の導入規模を記載した。

小型電解槽が既に稼働している Shell Rhineland 製油所の RHFHYNE プロジェクトは次期プロジェクトに移行し、100MW 規模まで増強するとの計画があるが、詳細は未定である。

これらプロジェクトはドイツ政府の補助に加え、欧州政府の補助待ちのプロジェクトもあるため、各社の最終的な投資判断は 2022 年になるものが多い。

ドイツは国際協力による低炭素燃料製造プロジェクトも推進しており、ドイツ Siemens がコーディネートする南米チリの製油所での e-fuel 製造プロジェクト（Haru Oni Project）では、製品を自国に輸入するサプライチェーンの構築を狙っている。

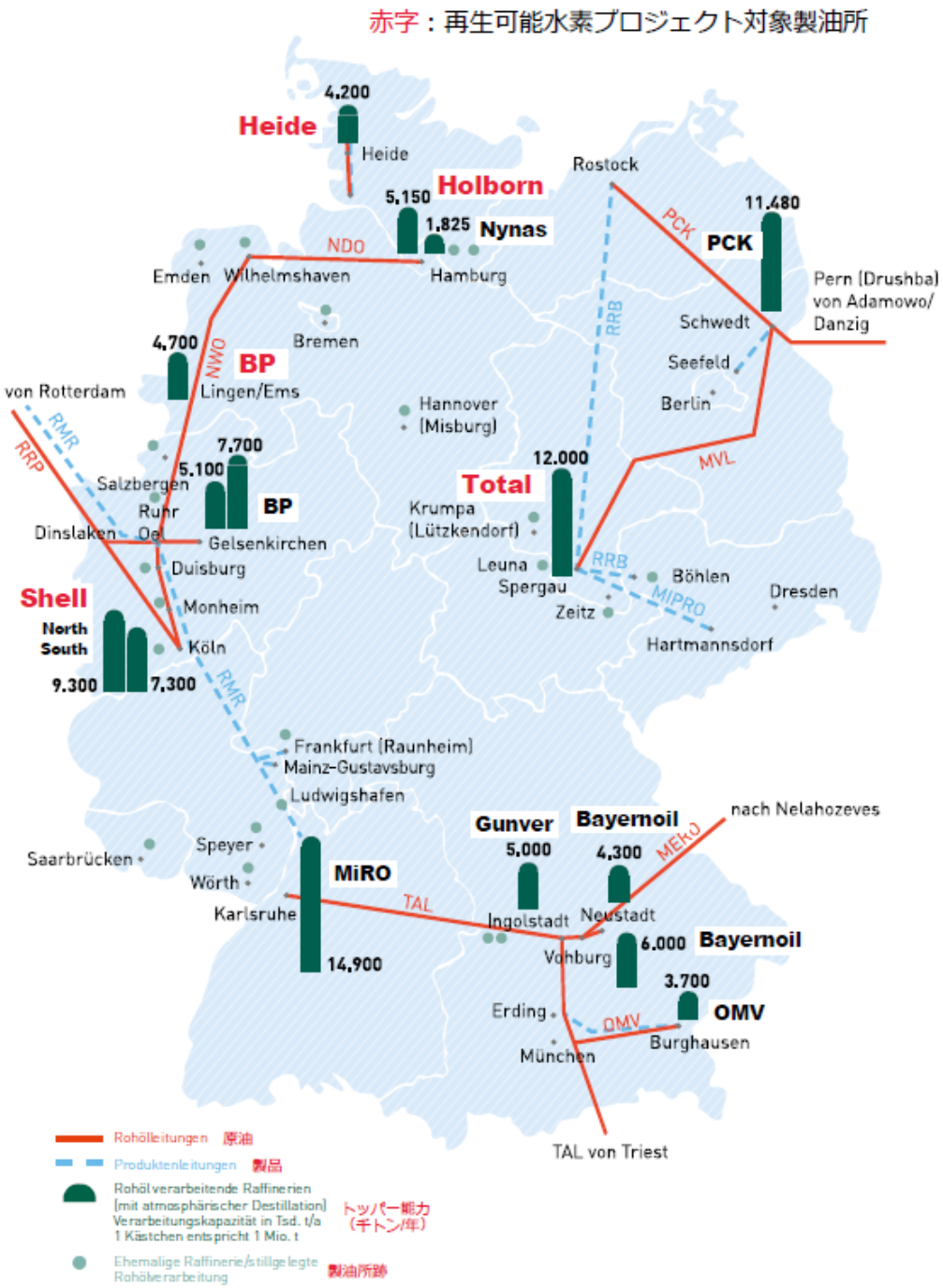


図 5-8　ドイツの製油所マップ

（出所）ドイツ石連 MVW 資料をもとに作成

表 5-6　欧州製油所の再生可能水素プロジェクト

国	石油会社	製油所	パートナー	水電解装置規模	投資額	稼働予定	供給電力	備考
ドイツ	Shell	Rhineland	ITM Power他	10MW（PEM型） 年産1,300トンH2	18百万€	2021年		H2020 REFHYNEプロジェクト
	Total	Leuna	Sunfire	1 MW(SOEC型)	150百万€ （メタノール製造等含め一式）	2021年		製油所CO2と合わせメタノール製造
	BP	Lingen	Orsted （デンマーク）他	50MW （将来は500MW）	FID 2022年	2024年	Ørsted 北海洋上風力発電	11/10リリース 製油所の天然ガス由来水素の20%を代替 EU Innovation Fund申請中
	Heide	Heide	Ørsted とH2 Westküste GmbH設立	30MW （将来は700MW）	総予算€ 89百万€ 本年8/3承認予算30 百万€	–	北海洋上風力発電	Westküste 100再生可能水素プロジェクト 今年8/1開始
	The Oilinvest Group	HOLBORN	Vattenfall, 三菱重工, Shell, ハンブルグ熱供給公社	100MW	–	2025年	洋上・陸上風力発電	石炭火力発電所跡地での製造水素の利用 EUファンド申請準備中
オランダ	BP	Rotterdam	Nouryon 他	250MW	FID 2022年	–	洋上風力発電	
英国	Phillips 66	Humber	ITM Power 他	100MWのFEED中 （将来は数百MW）	–	–	Orsted 洋上風力発電	Gigastackプロジェクト 2019年、FS終了
スペイン	Repsol	Bilbao	HydrogenPro （ノルウェー） Ariema （スペイン）	100MW	60百万€ （ネット・ゼロプロジェクト第1弾予算）	2024年、50bpd規模でe-fuel製造	洋上風力発電	6/15リリース、2021/1/8パートナー企業公表

（出所）製油所関連報道及び各社プレスリリースをもとに作成

5.3　FuelsEurope プロジェクトデータ

FuelsEurope（欧州石連）は、気候変動対策に係る新規プロジェクト（進行中及び計画中）を低炭素液体燃料製造分野と低炭素化技術分野に分け情報提供している。

最新版として、2021 年 2 月 1 日現在の情報を表 5-5、表 5-6 に整理した。

この中には、欧州政府補助を受けるものや各国政府補助を受けるもの、民間資金で取り組むものとあるが、今後の欧州の石油業界の気候変動対策技術の動きを把握するのに有益な情報である。

5.3.1　低炭素液体燃料製造プロジェクト

欧州での低炭素液体燃料製造に関する新規プロジェクト 31 件、2030 年に年間生産量 990 万トンの低炭素液体燃料の製造が可能と見込んでいる。

表 5-5　低炭素液体燃料製造に関する欧州の新規プロジェクトリスト

（2021 年 2 月 1 日現在）

No.	プロジェクト	内　容
1	MY Renewable Jet Fuel 再生可能なジェット燃料 事業者：Neste 場所：フィンランド 燃料タイプ： HVO / BTL 稼動開始：　操業中 生産能力：年間10万トン	Neste MY Renewable JetFuel™は、化石ジェット燃料と比較してGHG排出量を最大80%削減する持続可能な航空燃料。100%再生可能な廃棄物と、使用済み食用油や動物性廃脂肪などの残留原料から製造。米国とヨーロッパでは、Nesteの持続可能な航空燃料の生産能力は現在年間10万トン。同社シンガポール製油所の拡張が進行中であり、ロッテルダム製油所への追加投資の可能性もある。Nesteは2023年までに年間150万トンのSAF製造能力に拡張予定。
2	bp Biojet 事業者： bp 場所：スウェーデン 燃料タイプ： HVO 稼働状況：　操業中 生産能力： N/A	BP Biojetは使用済み食用油やその他の廃棄物等、持続可能な再生可能原料からバイオジェット(SAF)を製造する。SAFは、既存のインフラと航空機に直接ドロップできるため、航空機に技術的な変更を加えることなく、使用が承認されている。BP Biojetは、業界平均の化石ジェット燃料と比較して、GHG排出量を最大80%削減する。BP Biojetは、ノルウェー、スウェーデン、フランス、米国を含む3大陸の世界16の空港で供給されている。
3	Blue Crude 事業者： Sunfire 場所：ノルウェー 燃料タイプ： PTL 稼働状況：操業中 生産能力：年間8千トン	Sunfireは、高温共電解プロセスを工業規模にスケールアップするプロセス開発。この共電解モジュールは、ノルウェーのプロジェクトパートナーであるNordic Blue Crudeに導入済み。最初の商業プラントは、20MWの装置で年間8千トンの合成原油代替e-Crudeを生産。Heroya工業団地の工場が操業時、工業プロセスからの排熱と水力発電エネルギーの両方を利用すれば、年間2.1万トンのCO2が削減される見込み。合成エコ燃料は13,000台の乗用車供給できる規模。
4	Preem Gothenburg製油所 事業者：Preem 場所：スウェーデン 燃料タイプ：HVO型再生可能ディーゼル・ジェット燃料 稼働状況：2023年～ 生産能力：年間240万トン	Gothenburg(ヨーテボリ)製油所に、年間約240万トンの再生可能ディーゼルおよび再生可能航空燃料を生産する新しい施設を計画しています。 これは、2030年のスウェーデンの再生可能燃料の推定必要量の約25%相当の生産設備の導入を計画中。2030年までに年間720万トンに拡大する長期目標を設定。

No.	プロジェクト	内　容
5	Biozin 事業者： Preem 場所：ノルウェー 燃料タイプ： BTL 稼働状況： 2018年～ 生産能力：年間28.9万トン	Preemとノルウェーの企業Biozin ASは、森林および木材産業からの残留物を含むバイオ燃料の大規模生産で合意。新しい生産工場がノルウェーのAmli(オームリー市)のJordøya(ヨルドヤ)に建設。プロジェクトは、工場の基本設計が完了し、現在、生産プラント設計中。工場は、年間約28.9万トンのbiozin®を生産する見込み。Biozin®は、燃料中の再生可能な含有量についてPreemのLysekilまたはGothenburg製油所で処理するバイオ原油となる。2022年に稼働予定。
6	Preem Lysekil製油所 事業者： Preem 場所：スウェーデン 燃料タイプ： BTL 稼働状況： 2019年～ 生産能力：年間2.5万トン	Preemと木材産業会社Setrastartは、森林残渣から抽出された再生可能燃料のグリーン原料である熱分解油の生産で協力を開始した。施設は、年間約2.5万トンの熱分解油を供給し、リセキルにあるPreemのLysekil(リューセヒール)製油所でバイオ燃料に精製される。
7	St1 Renewable Fuel 事業者： St1 場所：スウェーデン 燃料タイプ： HVO 稼働状況： 2022年～ 生産能力：年間20万トン	再生可能なディーゼルの生産を目的として、スウェーデンのGothenburg(ヨーテボリ)で水素化植物油（HVO）製造ユニットの新設を計画。新工場は、年間20万トンの再生可能HVOの生産能力を持ち、ディーゼルにブレンドしてバイオディーゼルに変換する。プロジェクトのエンジニアリングパートナーとしてAFRY (ÅF Pöyry)を選定。投資額は約140百万ユーロ。
8	Ørsted 事業者：コペンハーゲン空港、A.P. Moller-Maersk, DSV Panalpina, DFDS, SAS, Ørsted 場所：デンマーク 燃料タイプ： PTL 稼働状況： 2030年～ 生産能力：年間25万トン	2023年までにスケールアップされると、プロジェクトはバス、トラック、海上船舶、飛行機に年間25万トン以上の持続可能な燃料を供給する。生産は潜在的に1.3GWの電解槽容量。年間の炭素排出量を85万トン削減が可能。
9	Green Hydrogen Raffinerie Heide 事業者：Raffinerie Heide 場所：ドイツ 燃料タイプ： PTL 稼働状況： N/A 生産能力： N/A	ドイツ北部のHeide製油所は、天然ガスに取って代わり風力電力からのグリーン水素を使い、航空用合成燃料を製造する。30 MWのグリーン水素プロジェクトは、Raffinerie Heideと多くのパートナーによって開発。2030年までに700MWまでスケールアップを計画。
10	P2X Europe 事業者:H&R Group, Mabanaft 場所:　ドイツ・ハンブルグ 燃料タイプ： E-fuel 稼働状況： N A 生産能力： N/A	H&R Refining GmbHとMabanaft GmbHは、合弁会社P2X Europeを2020年11月にJV設立。合弁会社は、対応するプロジェクトからE-Fuelsなどのカーボンニュートラル製品とワックスなどの石油化学製品を購入し、MabanaftとH&Rのそれぞれの流通チャネルを通じて販売。これに関連して、H&Rはハンブルクの生産拠点にパイロットプラントを建設し、Power-to-Liquidプロセスで気候中立合成ワックスとe-fuelを製造。5MWの電解ユニット（2017年から稼働）

No.	プロジェクト	内　容
11	再生可能ディーゼル生産 事業者：Phillips66 場所：英国Humber 燃料タイプ： UCO 稼働状況： 2017年～ 生産能力：年間17万KL	使用済み食用油を利用する再生可能ディーゼルの生産は2018年に始まり、製油所は英国で初めて廃油を輸送用燃料に変換した。新しいUCOモジュールは、ハンバーの再生可能なディーゼル容量を増加させ、同社は年間約17万KLのUCO由来自動車燃料の製造が可能。
12	Caledon Green Facility 事業者:　Celtic Renewables 場所：　Grangemouth, スコットランド 燃料タイプ: Waste-to-Liquid 稼働状況： 2021年～ 生産能力： 年間5万トン	低炭素グリーンバイオエコノミーの開発を支援することを目的としたスコットランド初のバイオリファイナリー。Celtic Renewablesは、微生物学の専門知識と最新のプロセス技術を適用して、生物学的廃棄物と残留物から高価値の低炭素生化学物質と次世代バイオ燃料を生産。新工場は、ウイスキー産業から毎年約5万トンの残留物を処理。
13	Marine Bio Fuel Oil 事業者： ExxonMobil 場所：オランダ 燃料タイプ： HVO 稼働状況： 2020年～ 生産能力： N/A	ロッテルダム港に停泊しているスウェーデンのタンカー大手Stena Bulk (ステナバルク)とともに、同社初の海洋バイオ燃料油の航行試験を2020年に成功。海洋バイオ燃料油は、第2世代の廃棄物ベースのFAMEコンポーネントで処理された0.50%の硫黄残留ベース燃料（VLSFO）であり、同社の港湾ネットワーク全体で広く発売される前に、ロッテルダムで2020年9月から販売開始となった。
14	船舶バイオ燃料 事業者：Shell 場所：オランダ 燃料タイプ：HVO 稼働状況：N/A 生産能力：N/A	フランスを本拠地とする世界有数の海運会社・コンテナ輸送会社CMA CGM Groupは、Shellと提携して、数万トンの船舶バイオ燃料を自社の船隊に供給している。 燃料は80%の低硫黄燃料油80%と廃食油由来バイオ燃料20%をブレンドしたもの。
15	遠洋航海船の先進バイオ燃料 事業者：Varo Energy 場所：オランダ 燃料タイプ：HVO 稼働状況：N/A 生産能力：N/A	Varo Energy子会社REINPLUS FIWADO Bunkerとサステナブルバイオ燃料メーカーGoodFuelsは2018年にパートナーシップを開始し、欧州内陸海運市場向け燃料のマーケティングに焦点を当てていたが、今後はロッテルダムから出発する遠洋航海船へのバイオ燃料の供給事業展開を図る。
16	Litvínov製油所 事業者：PKN ORLEN、Unipetrol、Benzina、UniCRE 場所：チェコ共和国 燃料タイプ： UCO /動物性脂肪原料のバイオ燃料 稼働状況：2024年～ 生産能力：年間8万トン	Litvínov(リトヴィーノフ) 製油所での2016年から2020年の商業規模のテスト期間に続いて、既存の軽油水素化処理装置を使い、UCOと動物性脂肪原料を年間8万トンco-processingを計画。バイオ原料は年間8万トン処理。家庭からのUCO回収プログラムも同時に開始した。回収目標容量は19.200トン/年を計画。 最終燃料製品中の生体起源炭素の分析法もこのプロジェクトで確立する。今後、不純物を多く含むバイオ原料の利用も想定し、前処理処理建設も検討する。
17	Litvínov製油所 事業者:　PKN ORLEN, Unipetrol, Benzina, UniCRE 場所：　チェコ共和国 燃料タイプ：　グリーン水素 稼働状況： 2021年～ 生産能力： N/A	Litvínov (リトヴィーノフ)製油所近郊に最大51.9MWp容量の太陽光発電所を建設。再生可能電力は、容量20MWの電解槽でグリーン水素を製造。グリーン水素はUnipetrol製油所で低炭素自動車および航空燃料の製造に利用するのに加え、2021年から2024年に新設される水素ステーションに供給。

No.	プロジェクト	内　容
18	ReOil 事業者：OMV 場所: オーストリア 燃料タイプ： BTL/WTL 稼働状況:　2022年～ 生産能力： N/A	Schwechat製油所で、プラスチック廃棄物を使用して熱分解プロセスで合成原油を生産する原料回収パイロットプロジェクトを開発中。 このリサイクル原油は、化石資源への依存を減らし、炭素強度を向上させながら製品製造が可能。新設ReOilユニットは、最大100kg/hrのプラスチック処理が可能。 最終的には、廃棄物100kgから原油約100リットルが製造される。次期ユニットは、2,000kg/hrの廃プラスチックを処理する計画。同製油所では、電気分解によるグリーン水素生産のシナリオを拡大するための包括的なコンセプトと、それに対応する流通ロジスティクスの構築とモジュール式水素燃料補給ステーションを配備する計画。
19	Advanced Biofuels CoProcessing 事業者:　OMV Group, Mayr-Melnhof 場所： オーストリア Schwechat 製油所 燃料タイプ：先進バイオ燃料 稼働状況： 2025年～ 生産能力： N/A	オーストリアの木材加工業者と協力して、高速熱分解プロセスにより「木材熱分解油」と呼ばれるバイオ原油を製造。熱分解油は、水が20～30%、全体の酸素含有量が50%の水溶液であるため、原油とはかなり異なる特性を持っている。炭化水素と非混和性であり、pHレベルが2～3と低く、加熱が高すぎると目詰まりを引き起こす傾向があるため（糖の重合）、熱分解油のさらなる処理は困難なため、主に熱プロセスのエネルギー生成に使用されてきた。このプロジェクトは、Schwechat(シュベヒャト)製油所内での熱分解油とローカルの熱分解油を合わせて年間4万～7万トンから先進バイオ燃料と化学品の生産を確立する。
20	La Mède製油所 事業者：Total 場所：フランス 燃料タイプ：HVO型バイオディーゼル 稼働状況：2018年～ 生産能力：年間50万トン	LaMède(ラメード)バイオリファイナリーは、増大するバイオ燃料の需要に対応することを目的としており、2018年半ばから稼働している。バイオリファイナリーは、植物性、廃食油等種々の油脂からバイオ燃料の生産が可能。
21	Grandpuits製油所変換 事業者： Total 場所： フランス 燃料タイプ： HVO 稼働状況： 2024年～ 生産能力： 年間40万トン	Totalは、Seine-et-Marne(セーヌエマルヌ)のGrandpuits(グランピュイ)製油所を原油ゼロのプラットフォームに変換。2024年までに、総額5億ユーロを超える投資を行った後、プラットフォームは4つの新しい産業活動に焦点を合わせ、そのうちの1つは主に航空業界向けに生産する再生可能なディーゼルユニットを建設。2025年までに2%、2030年までに5%の航空燃料への組み込み目標を設定。2024年に稼働、年間40万トン（年間17万トンの持続可能な航空燃料、年間12万トンの再生可能ディーゼル、年間5万トンの再生可能ナフサ）の製造を可能とする。
22	Bio4A 事業者：Total, SKYNRG、Cener、ETA、Camelina、JRC 場所：フランスLaMède製油所 燃料タイプ： HEFA 稼働状況： 2018年～ 生産能力：　N/A	持続可能な（生物由来廃棄物）原料からの航空バイオ燃料の大規模な商業化前の生産を可能にする。プロジェクトの目標は、使用済み食用油などの廃棄物からHEFA（水素化処理エステルおよび脂肪酸）燃料を製造すること。生産は、フランスのLaMède(ラメード)バイオリファイナリーのデモプラントで行われている。このプロジェクトは、生産のバリューチェーン全体を技術準備レベルTRL6からTRL7に向上することを目指す。

No.	プロジェクト	内　容
23	サステナブル生物由来原料のCo-pocessing 事業者: OMV Group 場所：ルーマニア 燃料タイプ：バイオディーゼル 稼働状況： 2025年～ 生産能力： N/A	既存の製油所水素化処理装置を変更して、再生可能な原料をコフィードとして通年継続的に導入し、高品質のディーゼル燃料の生産を可能にする。Co-processingは、輸送用燃料のより高い持続可能性を可能にするための重要な技術。現在、プロジェクトの開発は進行中であり、2025年までに年間約20万トンの持続可能な原料を処理できるようになる。
24	Veniceバイオリファイナリー 事業者： ENI 場所：イタリア 燃料タイプ： HVO 稼働状況：　操業中 生産能力： N/A	ヴェネツィアのPorto Marghera(ポルトマルゲーラ)製油所は、従来型製油所からバイオリファイナリーに完全転換された世界初の事例。2014年以来、年間約36万トンの植物油が処理および変換されている。2019年、Eni Rewindは、同製油所で年間15万トンまでのFORSU処理能力を備えた廃棄物燃料*プラントの実現可能性調査が実現。2021年から、プラントのさらなるアップグレードにより、処理能力が年間60万トンに増加する予定。*使用済み油、動物性脂肪、パーム油処理の副産物など、食品製造廃棄物からの原材料のレベル
25	Gelaバイオリファイナリー 事業者： ENI 場所：イタリア 燃料タイプ： HVO 稼働状況：　操業中 生産能力： N/A	シチリア島のGela(ジェーラ)バイオリファイナリーは、2019年8月に操業を開始。このプラントは、年間最大72万トンの使用済み植物油、揚げ油、脂肪、藻類、および廃棄物の副産物を処理して、高品質のバイオ燃料を生産。すべての技術基準によると、新しいバイオリファイナリーはヨーロッパで最も革新的であると考えられている。これは、1962年に建設が開始され、現在は閉鎖されている大規模な石油化学プラントに代わるもの。現在までに、製油所の転換には2億9,400万ユーロの費用がかかり、2020年の第3四半期までに完了する予定の、さらなる準備作業と将来のバイオマス前処理装置の建設にさらに7,300万ユーロの投資が見込まれる。
26	Sisakバイオリファイナリー 事業者： MOL 場所：クロアチアSisak 燃料タイプ： BTL 稼働状況： 2024年～ 生産能力：年間5.5万トン	Zagreb(ザグレブ)から60km離れたSisak(シサック)では、MOLがバイオリファイナリープラントを開発中。第2世代（2G）バイオエタノールの年間生産能力を5.5万トンにする計画。原材料には、地元で栽培されたススキと、穀物や油糧種子などのリグノセルロース系バイオマスを使用。生産能力については、年間の必要原材料量は合計37万トンと見積もられており、INAは畑から直接農業残渣を収集し、Sisak市周辺に直径75kmエネルギープラントを栽培することで確保する予定。
27	Repsol Green Hydrogen 事業者： Repsol 場所：スペイン 燃料タイプ： PTL 稼働状況： N/A 生産能力： N A	このプロジェクトでは、再生可能エネルギーで生成されたCO2とグリーン水素を使用して、正味ゼロ排出燃料を製造する世界最大のプラントの1つを建設し、Petronl製油所で使用されている従来の燃料の一部を都市廃棄物か由来ガスで置換するためのプラントを建設。生産工程。ビルバオ港とその周辺地域に最初の選択肢として配置される施設は、合計で約8千万ユーロの初期投資に相当。
28	事業者: Repsol 場所：スペインCartagena 燃料タイプ：ハイドロバイオディーゼル、バイオジェット、バイオナフタ、バイオプロパン 稼働状況： 2023年～ 生産能力： 年間25万トン	レプソルのCartagena(カルタヘナ)製油所に先進的なバイオ燃料の最初の生産工場を建設。この施設から、同社は航空機、トラック、自動車に年間25万トンの高度なバイオ燃料を供給。新工場の建設は推定1億8800万ユーロの投資に相当し、最先端技術を備えた新しい水素化処理装置に燃料を供給する水素工場の試運転が含まれる。

No.	プロジェクト	内　容
29	事業者：Repsol 場所：スペインPuertollano 燃料タイプ：バイオメタン 稼働状況： 2025年～ 生産能力： N/A	循環経済は、レプソルのすべての製油所（Coruña (コルーニャ)、Puertollano(プエルトリャノ)、Tarragona (タラゴナ)、Cartagena (カルタヘナ)）で、廃棄物飼料からのバイオメタンの使用と、新しいユニットやさまざまなルートによる低炭素燃料の生産推進。総投資額は2021年から2026年の間に約10億ユーロの見込み。
30	Eco Bunkers 事業者: PRIO 場所: ポルトガルAveiro, 燃料タイプ：バイオディーゼル 稼働状況： 2020年～ 生産能力： N/A	Aveiro,(アベイロ)にあるPRIOのバイオディーゼル工場で生産。廃棄物原料のリサイクルプロセスから開発されたバイオディーゼルを15%組み込んだ船舶用グリーン燃料であるエコバンカーを発売。イベリア半島で革新的なこの新製品は、ポルトガルのすべての港、特に中央と北部の港で供給。
31	Enerfuel 事業者: Galp 場所：ポルトガルSines 燃料タイプ： HVO 稼働状況： 操業中 生産能力： 年間2.5万トン	Sines(シネシュ)にあるGalp Energyの産業部門であるEnerfuelは、使用済み食用油と廃動物性脂肪の変換による100%残留物からの第二世代バイオ燃料を生産。年間2.5万トンの設備能力を活用し、2019年には2.3万トン以上を製造し、68千トンのCO2削減を達成。

(出所) https://www.cleanfuelsforall.eu/towa℃rds-climate-neutrality/

5.3.2　低炭素化技術プロジェクト

欧州域の新プロジェクトとして 12 件、年間の CO2 削減量は 1,310 万トンと見込んでいる。

ドイツ Shell Rhineland 製油所と英国 Phillips66 Humber 製油所の 2 件のグリーン水素製造プロジェクトは既に動いており、徐々に製造規模を拡大する計画となっている。

その他の 10 件はいずれも CCS プロジェクトであり、欧州西部の製油所の CO2 削減対策の要と位置付けられている。

表 5-6　欧州での低炭素化技術プロジェクトリスト　　（2021 年 2 月 1 日現在）

No.	プロジェクト名	内　容
1	Snøhvit CO2 貯留 事業者：Equinor/Total 場所：ノルウェー カテゴリー: CCS 稼働状況：2008年～ 準備レベル： 操業中	2008年以来、TotalとEquinorは、バレンツ海でLNG施設からSnøhvit(スノービット) CO2貯留サイトにCO2を移送。年間70万トンのCO2を貯留。
2	Preem Lysekil製油所CCS 事業者： Preem 場所：スウェーデン カテゴリー： CCS 稼働状況： 2019年～ 準備レベル：予備調査	Lysekil(リューセヒール)製油所がCCSを使用してCO2を回収・貯留する方法について予備調査を実施。リューセヒールでPreemの製油所本格的なCCSプラントは、2025年までにフルスケールな施設の完成を目指す。製油所の水素製造プラントにCCSを導入することで、CO 2総排出量160万トンを最大50万トン削減可能。
3	Sleipner CO2 貯留 事業者: Equinor/Total 場所： ノルウェー カテゴリー： CCS 稼働状況： 1996年～ 準備レベル：　操業中	スライプナーCO 2 EquinorとTotalは1996年以来、天然ガス生産で発生したCO2を直接北海貯留層内に注入されます。約 1 Mtpaであり、開始以来、現在までに1,700万トン以上が注入された。
4	REFHYNE 事業者: Shell 場所： ドイツWesseling カテゴリー： 水素 稼働状況： 2018年～ 準備レベル：　操業中 (Phase 1)	欧州委員会の燃料電池および水素共同事業（FCH JU）によって資金提供されており、ドイツのWesseling（ヴェッセリング）にあるShell Rhineland製油所に、世界最大の水素電解槽を導入。装置はITM Powerが製造、シェルが運転を担当。電解槽能力は10MWで、年間約1,300トンの水素製造が可能。この脱炭素化された水素は、従来の燃料の脱硫装置プロセス向けに利用。
5	Sisakバイオリファイナリー 事業者： MOL 場所： クロアチアSisak カテゴリ： CCS 稼働状況： 2024年～ 準備レベル： プロジェクト	Zagreb（ザグレブ）から60km離れたSisak(シサック)では、MOLがバイオリファイナリープラントを建設準備中。既存のパイプラインルートに沿って、年間6万トンのCO2とCHPからの生物起源CO2、年間30～40万トンの貯留用に16kmの新しいパイプを建設する。

No.	プロジェクト名	内　容
6	DMX Dunkirk 事業者: Total 場所：フランス カテゴリー： CCS 稼働状況： 2020年～ 準備レベル： プロジェクト	Totalを含む11社のコンソーシアムが、革新的CO 2回収プロセスを実証するDMX™プロジェクトを推進。これは、CO2の回収・貯留のための工業的規模での欧州「3D」プロジェクト。事業予算は4年間で19.3百万ユーロ、この内、EU補助金として14.8百万ユーロ。Dunkirk(ダンケルク)にあるArcelorMittalの施設で2025年に操業開始、時間当たり125トン（年間100万トン以上）のCO2を回収の見込み。
7	Net ZeroTeeside 事業者: BP/ ENI/ Equinor/ Shell/ Total/Repsol 場所：　英国 カテゴリー： CCUS 稼働状況： N/A 準備レベル ：プロジェクト	英国北東部のTeessideに拠点を置き、BP / ENI / Equinor / Shell / Total / Repsolを含むCCUSプロジェクトであり、炭素集約型ビジネスのクラスターを脱炭素化することを目指している。 2030年に英国初のゼロカーボン産業クラスターを提供。このプロジェクトは、地元の業界や献身的な世界クラスのパートナーと協力して、最大1千万トンのCO2を回収することを計画。これは、英国の300万世帯以上の年間エネルギー使用量に相当。
8	Hydrogen to Humber Saltend (H2H Saltend) 事業者: Equinor 場所: 英国 カテゴリー:CCS 稼働状況： 2019年～ 準備のレベル：プロジェクト	ノルウェーEquinorは、CCSと組み合わせて天然ガスから水素を生産する英国初の大規模施設のプロジェクトを主導。このプロジェクトでは、CO2排出量を年間90万トンの削減。
9	Humber Zero Project 事業者: Phillips66 場所：英国 カテゴリー： CCS 稼働状況： 2020年～ 準備レベル：プロジェクト	Phillips 66 UKとVitolが所有するVPI Immingham が提携する、ハンバー河口の南岸のCCSプロジェクト。今後数年以内に年間800万トンのCO2排出量を削減。英国のネットゼロ目標を達成するために重要な地域であるこの地域で、正規雇用200、建設雇用2,500、の建設雇用を創出し、20,000の雇用保護に貢献。
10	Gigastack 事業者：Phillips66 場所：　英国 カテゴリー：水素 稼働状況： 2019年～ 準備のレベル：プロジェクト	ITM Power、Ørsted、ElementEnergyとのGigastackプロジェクトのパートナーであるPhillips66 UKは、洋上風力発電から得られる再生可能水素が、英国の2050年の正味ゼロの温室効果ガス排出目標へ寄与。ギガスタックプロジェクトは、洋上風力を利用して電気分解に電力を供給し、水素、輸送や重工業、および精製内の複数のプロセスに電力を供給することができる低排出燃料を生成することを目的とする。ITM Powerは、Gigastackプロジェクトの最初のフェーズの一部として5MW電解槽スタックを設計。第2フェーズでは、ITM Powerのスタックのインストールと試行、および100MW電解槽システムのフロントエンドエンジニアリング設計調査を実施するコンソーシアムが含まれる。フェーズIIは2021年第2四半期に完了する予定。さらに、Phillips66は、2023年までにハンバー製油所に最初の20MW電解槽を設置する計画、その後、100MWに拡張。

No.	プロジェクト名	内　容
11	HyNet North West Consortium 事業者: Essar/Eni 場所:　英国 カテゴリー: CCUS / 水素 稼働状況： 2019年～ 準備レベル： プロジェクト	水素エネルギーおよびCCUSプロジェクト。HyNetの目標は、産業、住宅、運部部門からのCO2排出量を削減し、英国北西部の経済成長を支援。
12	Lacqパイロットプロジェクト 事業者: Total 場所：フランス カテゴリー： CCS 稼働状況： 2009年～ 準備レベル：　操業中	Totalは、フランス南西部のLacq(ラック)にあるガス処理プラントでCCSチェーンの実証プロジェクトを開始。パイロットは、石油、ガス、石炭火力発電所、および製鉄所、セメント工場、製油所などの他の産業施設向けのCCS技術の開発を支援。6千万ユーロのプロジェクトでは、Air Liquideが開発した酸素燃焼技術を導入。

(出所) https://www.cleanfuelsforall.eu/towards-climate-neutrality/

6. まとめ

欧米を中心とした石油企業の気候変動対策動向に関し、企業動向及び政策動向を調査した。

2015 年 11 月、COP21 パリ協定採択で 2050 年の GHG 削減が国際的に約束事項となって以降、欧州の石油大手ではエネルギー転換をキーワードに、石油事業の戦略見直しを検討してきた。2019 年末以降、欧州の石油会社を中心に GHG 削減に向けた経営戦略が相次いて発表され、その動きは世界に拡大している。

本調査では、石油メジャーに加え、各地域の主要石油会社 20 社の気候変動戦略（ネット・ゼロ戦略）の検討状況を整理した。

欧州 11 社・団体（BP, Shell, Total, Eni, Repsol, Neste, Equinor, OMV, PKN Orlen, Preem, UKPIA）、米国 5 社（ExxonMobil, Chevron, Marathon Petroleum, Phillips 66, Occidental Petroleum）、アジア 4 社（Reliance Industries, PetroChina, Petronas, PTT）を対象とした。

欧州石油大手が宣言した 2050 年ネット・ゼロ宣言での GHG プロトコールの扱いは同一ではなく、戦略ロードマップの内訳もまちまちであるが、再生可能エネルギーへの積極的な取り組みは共通の動きとなっている。この中から、欧州石油 3 社（BP, Shell, Repsol）の 2050 年に向けたネット・ゼロ製油所のコンセプトについて分析を行った。

国際エネルギー機関や関連投資家団体等が、石油大手の気候変動戦略に対する評価を行っているが、これまでの企業開示情報を分析した結果、欧州の石油大手は 2050 年での GHG 削減に十分な見通しがたっていないものの野心的な目標を公表しており、米国の石油大手と明確な戦略の違いが示された。

このような状況から、大手機関投資家は米国石油会社への気候変動対策要求を強めており、今後の石油会社の企業経営に影響が大きく出る可能性が出てきた。

海外製油所での環境対応技術実証については、米国 EPA の省エネ推進プログラム Energy Star Award を参考に、製油所での省エネ事例を調査した。欧州の製油所も同様に、近年のデジタル化、IT 技術を活用し、設備投資を抑制して GHG 削減効果を出す取り組みを確認した。

2050 年に向けた長期の環境技術開発については、石油大手は再生可能エネルギーの技術革新を担うスタートアップ等に投資しており、この中で、直接空気回収による CO2 削減技術が注目されている。今後、欧米各所でデモンストレーションが進むと予想され、現在、先行する欧米 3 社（スイス Climeworks, カナダ Carbon Engineering, 米国 Global Thermostat）は、既に一部の石油会社は出資や技術提携を行っている。

気候変動対策技術開発に関する国の支援政策の動きとして、GHG 削減技術実証のみを目的とした EU 支援プログラムとして、2021 年に立ち上がるイノベーション・ファンド（Innovation Fund）プログラムへの、欧州石油産業の取り組み状況を調査した。

製油所を活用した欧州の大型プロジェクトの大半は、イノベーション・ファンドや各国

政府の気候変動対策技術開発プログラムの資金を活用する見込みであるが、現時点でのプロジェクト構想について、FuelsEurope（欧州石連）のプロジェクトデータや現地メディア報道を参考にとりまとめた。

欧州製油所の再生可能水素プロジェクトについては、ドイツが立ち上げで先行しており、既に e-fuel のグローバルなサプライチェーン構築に動き始めていることが明らかとなった。

欧州を中心に気候変動政策の議論は世界各所で高まっており、FuelsEurope が提言した 2050 年に向けた製油所ビジョンでは、GHG 削減に向けた低炭素輸送用燃料とその製造技術の重要性を謳っている。

欧州の動きは米国やアジアに先行したものであるが、引き続きグローバルな視点から、製油所の動向を把握し、今後の我が国の製油所の姿を検討するに資する調査を行っていく。

別表

欧州イノベーション・ファンドに関するセクター別ワークショップリスト

セクター別ワークショップカレンダーとプレゼンテーションリンク

（日/月/年）　　ワークショップ名

- 02/05/2019 - Member State workshop: Belgium (Flanders)
- 04/06/2019 - Steel (presentations)
- 05/06/2019 - Chemicals (presentations)
- 13/06/2019 - Waterborne sector (presentations)
- 18/06/2019 - Paper (presentations)
- 24/06/2019 - Cement (presentations)
- 25/06/2019 - Solar energy (presentations)
- 28/06/2019 - Member State workshop: Netherlands (presentation)
- 03/07/2019 - Wind energy (presentations)
- 10/07/2019 - Ocean energy (presentations)
- 06/09/2019 - Carbon Capture and Storage (CCS) (presentations)
- 12/09/2019 - Bioenergy (presentations)
- 16/09/2019 - Refineries (presentations)
- 17/09/2019 - Fertilizers (presentations)
- 18/09/2019 - Member State workshop: Austria (presentations)
- 18/09/2019 - Member State workshop: Sweden (presentations)
- 19/09/2019 - Carbon Capture and Use (CCU) (presentations)
- 23/09/2019 - Geothermal energy (presentations)
- 30/09/2019 - Hydrogen (presentations)
- 11/10/2019 - Ceramics (presentations)
- 21/10/2019 - Member State workshop: Slovenia (presentations)
- 21/10/2019 - Member State workshop: Italy (N.A.)
- 24/10/2019 - Member State workshop: Denmark (presentations)
- 19/11/2019 - Member State workshop: Spain (presentations)
- 29/11/2019 - Member State workshop: Czechia (presentations)
- 02/12/2019 - Member State workshop: France (N.A.)
- 03/12/2019 - Circular Economy (presentations)
- 10/12/2019 - Member State workshop: Ireland (presentations)
- 15/01/2020 - Member State workshop: Finland (presentations)
- 05/02/2020 - Energy Storage (presentations)
- 07/02/2020 - Member State workshop: Germany (presentations)
- 25/03/2020 - National workshop - Iceland (presentations)

（出所）欧州委員会　https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en
https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/innovation-fund/public_project_database_en.pdf

欧州イノベーション・ファンド ワークショップ　プロジェクト発表リスト

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
1	セメント	Calcined Clay	工業用副産物の量の減少を軽減するための、焼成粘土と石灰石の高性能ブレンド。	セメントWS	LafargeHolci m
2		Alternative Clinker	スルホアルミン酸カルシウムなどの低炭素クリンカーの利用。		LafargeHolci m
3		LEILAC - 2	ベルギーの直接分離技術による低排出強度の石灰とセメント。		Cemex
4		SOLPART - 2	クリンカー製造における太陽エネルギーによる生ミールの焼焼。		Cemex
5		ECRA project idea	クリンカー効率を改善するための3つの対策：セメント中のクリンカーを減らす、構造物のコンクリートを減らす、コンクリートのクリンカーを減らす。コンクリート建設におけるクリンカー効率の高いセメントとリサイクル材料の使用は、バリューチェーン全体をカバーし、循環経済を取り入れ、新しい建設技術と低炭素建設要素の開発。		The European Cement Research Academy (ECRA)
6		FastCarb	CO2排出量の50%以上を捕捉するための強制および加速炭酸化。		Vicat
7		Low-carbon cement by TITAN	低炭素セメントを製造するためのBelite Calcium Sulfo-Aluminateの利用。		TITAN Cement Group
8		SOLCEMENT	集光型太陽放射を使用した石灰石焼焼のための統合された低炭素フットプリントプロセスの設計。		TITAN Cement Group
9	セメント/ CCS	RECO2MED	地中海東岸でCO2を隔離するための現実的なオプション：南東ヨーロッパのセメント部門での炭素の回収と貯留、および安全で持続可能な方法でのCO2隔離の設定と実行。		TITAN Cement Group
10		CO2MIN	設計の最適化とCO2に富む雰囲気でのキャストコンクリート製品の硬化による、コンクリート中のセメントの再炭酸化の促。	CCS WS	HeidelbergC ement
11		Westküste100	ドイツで余剰の洋上風力エネルギーを用いた電気分解によって生成された水素でメタノールを製造するためのセメント生産（酸素燃焼技術）からのCO2回収。	セメントWS	LafargeHolci m
12		RECODE	セメント産業でのリサイクル二酸化炭素を利用した付加価値添加剤の製造。		TITAN Cement Group
13	セメント/ CCU / CCS	Aalborg Portland cement plant	デンマークのセメント産業における炭素CCSやセメント中のクリンカー含有量の削減によるCO2排出量の削減。さらに持続可能な液体燃料を生産するためのアプローチ。	セメント&デンマークWS	Cementirhol ding

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
14	セメント/ CO2捕捉	CARMOF	修飾カーボンナノチューブと有機金属フレームワーク材料に基づく革新的な吸着剤による効率的なCO2回収のための新しいプロセス。	セメントWS	TITAN Cement Group
15	製油所	Shell project idea	深部脱炭素化のための高温電気炉の利用。		Shell
16		Co-Processing	再生可能な原料を継続的に通年co-processingするための既存の製油所水素化処理装置の改造。	製油所WS	OMV
17		Nuclear magnetic resonance (NMR) crude analyser	プロセス操作を改善するためにデータの可用性を高める製油所アプリケーション用のNMRアナライザー。		Sartec
18		Bio-refinery Project	クロアチアのエタノールと電力生産のためのエネルギー作物と農業残渣。		INA
19		Waste to Wingtip	都市固形廃棄物（MSW）からの航空燃料。		British Petrol
20		SkyClean	デンマークでの農林産物の熱分解、バイオ炭による炭素の隔離、ジェット燃料の生産。	デンマークWS	Stiesdal Fuel Technologies
21		Advanced Biofuels	木材ベースの再生可能なディーゼルとナフサの生産。	製紙・バイオエネルギーWS	UPM
22		Kotka Biorefinery	フィンランドの水素化処理技術による無垢材バイオマスやBrassicaCarinataなどの新しい持続可能な原料からの高度なバイオ燃料。	製紙・バイオエネルギーWS	UPM
23		Advanced Bioethanol project	CelluAPPR技術の適用-スウェーデンにおけるバイオマスの糖とバイオエタノールへの変換。	バイオエネルギーWS	Sekab
24		REWOFUEL	針葉樹残留物の高性能ガソリンおよびジェット燃料への変換。		Sekab
25		Project DSL-01	オランダでのエステルおよび脂肪酸の水素化処技術による廃油からの持続可能な航空燃料の製造。		SkyNRG
26		Advanced Marine Biofuel derived from Fast Pyrolysis Oil	高速熱分解油のアップグレードに基づく、持続可能な低硫黄の第2世代のドロップイン海洋バイオ燃料。		Biomass Technology Group
27		DME (dimethyl ether) circle project	バイオマスと残留物から大型燃料電池車用のDMEの製造。		Click Autogas

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
28	製油所	Converted Local Biomass CLB®	バイオマスから石炭への自然炭化プロセスの技術的模倣と、ドイツの鉄鋼業界および地域暖房での最終用途。	バイオエネルギーWS	Mitsubishi Hitachi Power Systems
29		Direct Processing with Betaprocess	オランダでのテンサイを使用したバイオエタノールと温室用の純粋CO2ストリームの製造。		Dutch Sustainable Developmen t BV
30		Black pellets from biomass residue	石炭の潜在的な代替物としてのバイオマス残留物からのペレット。		Engie Laborelec
31		Proton Power	熱分解による持続可能なバイオマスからのジェット燃料。		Engie Laborelec
32		HS3 based biorefinery	バイオマスのHS3前処理。		API Europe
33		Agro biomass pre-processing	流動床ボイラーで燃焼できるようにするためのバイオマス燃料の前処理。これにより、CHPプラントの化石燃料を代替する。		Valmet
34		GreenE project	さまざまな廃棄物源からメタンとバイオ燃料を柔軟に生産するための小規模ガス化システムの利用。		GreenE
35		HTC Technology	バイオ廃棄物から水熱炭化（HTC）によるバイオコール等のバイオ製品の生産。		Ingelia
36		Meva Energy industrial-scale modularised gas plant	化石ガスを代替して電力と熱を生成する。中密度繊維板（MDF）残留物（おがくずなど）の分散型ガス化。	スウェーデンWS	Meva Energy
37	製油所/バイオエネルギー	Holzgas Kraft- Wärme-Kopplung	オーストリアで再生可能ガス、地域暖房用の熱、活性炭を生成するための廃棄物の熱分解。	オーストリアWS	Kommunalkr edit Public Consulting
38		Produktgaserz eugung aus biogenen Abfällen	オーストリアで合成ガス、電気、熱を生成するためのバイオ廃棄物のガス化。		Kommunalkr edit Public Consulting
39		Catalytic pyrolysis	再生可能輸送用燃料を製造する既存のバイオエネルギープラントの拡張。	バイオエネルギーWS	Valmet

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
40	製油所/ CCS	Preem CCS	スウェーデンのCO2削減のロードマップにつながるオンサイトデモ。	製油所WS	Preem
41		BIO-CCUS and CCUS	石油増進回収（EOR）のためのバイオリファイナリーからの生物由来CO2の利用。		INA
42		CCU – Green Methanol	オーストリアの再生可能電力を動力源とする電気分解からのグリーン水素による水素化によるCO2のグリーンメタノールへの変換。		OMV
43	製油所/部品	Dual-fuel application in Heavy Duty Vehicles	ディーゼル燃料とメタンで作動する大型車用の変換キット。	バイオエネルギーWS	Lombardy Mobility Cluster
44	鉄鋼	TataSteel project idea	製鋼における水素の利用。	オランダWS	TataSteel
45		Torero	木材廃棄物は、焙焼によってバイオコールに変換されます。バイオコールは、ハイドロジミル高炉で化石粉末炭に取って代わります。	鉄鋼WS	ArcelorMittal
46		Hydrogen Hamburg	ドイツでの工業規模での水素によるカーボンフリー直接還元鉄（DRI）の実証生産と溶融。		ArcelorMittal
47		SIDERWIN	直接電解鉄製造。		ArcelorMittal
48		HIsarna	オランダの原材料から溶銑へのワンステップ製造。		Tata Steel
49		IJmuiden	オランダでの廃ガスの循環利用への移行のために、エイマイデン製鉄所のインフラストラクチャの改造。		Tata Steel
50		SALCOS®	ドイツでの、鉄鉱石還元プロセスの炭素を水素に置き換えることによる炭素直接回避。さらに、製鋼用の熱に石炭の代わりに電気エネルギーを利用。		Salzgitter AG
51		Hot- briquetted iron (HBI)/ DRI based hybrid steelmaking	オーストリアでの塩基性酸素製鋼と電気アーク炉技術の組み合わせ。	鉄鋼・水素WS	voestalpine AG
52		HYBRIT	スウェーデンで2035年までに化石を含まない鋼を生産する画期的な水素製鉄技術。	水素WS	Hydrogen Europe
53		Green Steel	グリーン水素による製鋼。		Paul Wurth S.A.

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
54	鉄鋼/ CCU	IGAR	再生可能エネルギーと廃棄物の流れを伴う合成ガスへのCO2の再活性化。	鉄鋼WS	ArcelorMittal
55		Steelanol	ベルギーでの、廃棄ガス状炭素を回収して、種々の炭化水素製品への変換。		ArcelorMittal
56		Carbon2Value	廃熱を使用した輸送および貯蔵用CO2ガスの回収、洗浄、および調製。		ArcelorMittal
57		CCU Hub Ghent (The Methanol Demo Project)	ゲント港の鉄鋼業から排出のCO2を、グリーン水素を用いたメタノール合成技術によってメタノールに転換。	CCS WS	Cleantech Flanders
58		BOF2UREA	鉄鋼業におけるCO2回収と、それに続く尿素中のCO2の利用。		TNO
59	鉄鋼/ CCU / CCS	Project Everest	化学物質を生産するための製鋼における炭素回収使用および貯留（CCUS）。	鉄鋼WS	Tata Steel
60	化学	ReOil	オーストリアでの熱解重合による使用済み二次原料への使用済みプラスチック（PCP）の変換による化学リサイクル。	製油所WS	OMV
61		BASF Carbon Management	再生可能エネルギーのシェア増加によるエネルギーとプロセス効率の改善。ナフサ分解やメタン熱分解による水素製造に使う従来の炉を電子炉に切替。	化学WS	BASF
62		Chemical Recycling	プラスチック廃棄物の埋め立てと焼却の代替としての化学リサイクル。		SABIC
63		Plasma Gasification	エネルギー、燃料、化学物質などのさまざまな用途に使用できる合成ガスへの都市廃棄物、産業廃棄物、農業廃棄物のプラズマガス化。		Clariant
64		Sunliquid® technology platform	発酵などのプロセスを通じて、十分に活用されていない再生可能な原料からエステル、エーテル、ポリマーなどの化学物質を生産するための技術プラットフォーム。		Clariant
65		Evonik Low Emission Farming (LEF)	エネルギー生産と燃料代替のため、農業からの肥料を使用して発酵槽でバイオガスを生産し、CO2フットプリントがマイナスの肥料を生産。		Evonik
66		Bio-chemicals in Germany	ドイツにおける砂糖パルプ化およびモノエチレングリコールおよびモノプロピエングリコールへの化学変換のためのバイオマス。	製紙・バイオエネルギーWS	UPM

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
67	化学/ CCU	CCU Solvay	ドイツの鉱物炭酸化によってCO2を評価するための蒸気メタン改質装置のCO2回収施設。	化学WS	Solvay
68		Artificial Photosynthesi s	二酸化炭素と再生可能電力からのブタノールやヘキサノールなどの高価値の特殊化学物質の生成。		Evonik
69	セラミックス	Absorptionswä rmepumpe zur Ziegeltrocknun g	オーストリアの屋根瓦の乾燥工程から熱を回収するヒートポンプ。	オーストリアWS	Kommunalkr edit Public Consulting
70		The Pilot Plant	フランスに低炭素パイロットプラントを建設するためのデジタルツインの創作。	セラミックスWS	CTMNC
71		CerWave	ポルトガルでのガスマイクロ波磁器の焼成		CTCV
72	製紙	Alternative Fibers in Tissue: The Columbus Application at Mannheim	小麦わら、大麦わら、またはドイツの他の農業残渣など、地元で入手可能な代替繊維源から製紙工場のニーズに適合した、小さなモジュラーユニットでのパルプの生産。	製紙WS	Essity
73		Lecta's short to medium term targets in energy	再生可能燃料、CO2回収、循環経済を利用して熱および電気エネルギーの消費を削減。技術には、バイオマスボイラー、ごみ固形燃料(RDF)、固形回収燃料(SRF)ボイラーの技術を利用。		Lecta
74		Metsä projects	新しいバイオマス燃料ボイラーとバイオマスガス化による化石燃料を使用しない生産。化学回収ボイラーの効率を改善し、木材から新しいバイオ製品を生産。		Metsä
75		B2G	樹皮残留物からの中カロリーガスの生産、パルプバイオリファイナリーの既存のクローズドサイクル生産インフラストラクチャへの技術の統合、およびガスのカロリー値を適切なレベルに上げるための新しいプロセス。		Mondi
76		Modellfabrik Papier	原材料とエネルギーの損失の最小化とデジタル技術の使用を含む、製紙プロセスを再考するためのモデル工場。		Felix Schoeller Group
77		Replacing fuel in limekilns with electricity	バーナーを純粋な生物起源CO2で動作するプラズマアーク装置に交換し、小さなプロセスチャンバーを作成し、プラズマアーク熱供給を使用して蒸気雰囲気でスレーキング。		Stora Enso
78		New concepts for fibre based packaging and energy efficiency	低エネルギーで排水工場のないコンセプト、新しいユニットプロセス、デジタル化、継続的な最適化された生産のための産業用インターネットサービス。		Valmet Paper
79		Advanced Process Control	デジタルプロセス制御対策。		Voith

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
80	製紙	EcoHood 65	製紙プロセスのドライヤーセクションを囲むフード。これにより、熱回収が向上し、プロセス効率が向上。	製紙WS	Voith
81		New Process Technologies	新しいパルプ化の概念。		Voith
82		Breakthrough Papermaking Technologies	GHG排出量を半分以上削減する製紙プロセス。		Voith
83	水素	UpHy	オーストリアの電気分解、トレーラーローディング、FCV燃料補給ステーションでの生産からグリーンH2バリューチェーンへの投資による、モビリティと産業のためのグリーンH2の拡大。	製油所＆オーストリアWS	OMV
84		REFHYNE	ドイツで世界最大の水素電解槽の設置と運用。	製油所WS	Concawe
85		Nouryon and ENGIE project idea	大規模電気分解によるグリーン水素の製造。	オランダWS	Nouryon & ENGIE
86		H2V NORMANDY	フランスのプロセスですでに化石ベースの水素を消費している産業へのグリーン水素の提供。	水素WS	H2V Industry
87		H2V 59	H2V59によって生成された水素のフランスの天然ガス輸送ネットワークへの注入。		H2V Industry
88		H2Magnum	オランダのコンバインドサイクルガスタービン（CCGT）での水素の燃焼。	水素とオランダのWS	Equinor & Vattenfall
89		GetH2	ドイツの洋上風力エネルギーからの大規模な水の電気分解。	水素WS	Nowega GmbH, REW Generation SE
90		LOHC Industry Transformation	従来の石油インフラストラクチャを使用して水素の需要と供給を接続する液体有機水素キャリア（LOHC）技術。		Hydrogeniou s
91		HySynGas	特に道路、海事、産業での大型輸送のユースケースを提供するために、ドイツで工業規模のグリーン水素ハブを新設。		Vattenfall, ARGE Netz
92		Last Mile's Concept	都市部での宅配輸送に、地域の太陽光発電と電解槽を利用したのグリーン水素の製造。	太陽光エネルギーWS	Akuo Energy
93	水素/ CCS	H-Vision	既存の技術（天然ガスからのH2、CCS、水素燃焼）を組み合わせ、オランダの製油所での燃料ガスを天然ガス/石炭燃焼から水素に代替し脱炭素化を推進。	水素WS	TNO

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
94	肥料	Green Ammonia	水素を介してアンモニア肥料を生産するための再生可能エネルギー。	肥料WS	Yara
95		Hybrid Plant	水蒸気メタン改質からの水素の代わりに、従来の肥料生産における再生可能電力と組み合わせた電気分解からの水素の利用。		Borealis
96		Power to Gas solution	水素とメタンを生成するための水素化のための肥料生産からの電気分解とCO2の利用。		Borealis
97		CO2 Capturing via Gypsum Conversion	煙道ガスからのCO2を結合するための肥料生産における石膏の利用。		Lovochemie
98	バイオエネルギー	ZEE technology	ドイツにおける熱エネルギーと発電への廃棄物等二次バイオマスの利用。	太陽光エネルギーWS	ZEE GmbH
99		Meva Energy industrial-scale modularised gas plant for heat intensive process industry	LPGの必要量の90%を置き換える製紙工場からの局所バイオマスと繊維残留物の分散ガス化。	スウェーデンWS	Meva Energy
100		Demo plant 30 MWe	スウェーデンのバイオマスから石炭(BTC)プラント。		Phoenix Biopower
101	CCS	Northern Lights	ノルウェーの本格的なCCS実証プロジェクトの一部であるヨーロッパのCO2輸送および貯蔵ネットワーク。	セメント&CCS WS	HeidelbergC ement & Equinor
102		Ervia CCS	アイルランドのキンセールガス田にある300MTの容量を持つ2つのガス焚きコンバインドサイクルガスタービンと製油所から排出されるCO2の貯留。	CCS WS	Ervia
103		Antwerp@C project	ベルギーの炭素回収、利用、および貯留のバリューチェーンのためのCO2回収および輸送インフラストラクチャ。		Port of Antwerp
104		Clean Power Project	石油増進回収に使用するためのリトアニアの発電所でのCO2の回収。	CCS・CCU WS	Minijos Nafta
105		Bio CHP in central Stockholm	スウェーデンのストックホルムの熱電併給(CHP)プラントでの炭素回収貯留(BECCS)によるバイオエネルギー。	スウェーデンWS	Stockholm Exergi
106		ARC Carbon Capture	地域暖房および炭素回収貯留(CCS)と組み合わせた廃棄物発電プラント。	デンマークWS	ARC

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
107	CCU	CirclEnergy	CO2と水素のワンステップ触媒反応によるメタノール合成。	バイオエネルギーWS	Carbon Recycling International
108		Project Air	スウェーデンの化石メタノールに代わるCO2、残留物の流れ、バイオガスからのメタノールの生産。	スウェーデンWS	Perstorp
109		Commercial scale CO2-to-methanol plant using 100% RES	CO2回収、電気分解、水素化を使用したノルウェーのCO2からメタノールへのプラント。	CCS WS	Carbon Recycling International
110		ICO2CHEM	ドイツの工業用CO2ストリームから、ホワイトオイルや高分子量ワックスなどの付加価値のある化学物質まで。		VTT
111		Direct Air Capture for Zero Emission Jet Fuel	オランダで航空燃料を生産するためのCO2の直接空気捕獲。		Climeworks
112		CCU at Twence	オランダで重炭酸ナトリウムを生成するためのCO2回収。		Twence
113		Power-to- methanol demonstration project	ベルギーでのメタン生産のための煙道ガスからのCO2と電気分解からの水素。		Port of Antwerp
114		E-Fuel 1	ノルウェーでディーゼル、ナフサ、ワックスを製造するための電気分解とフィッシャー・トロプシュ法による電子燃料。		Nordic Blue Crude
115		Norsk E-Fuel Alpha	ノルウェーでの電気分解による電気からの再生可能なジェット燃料と化学物質の生産。	CCS・水素WS	Sunfire
116		Unique partnership between two sectors	ドイツの温室用の煙道ガスからのCO2の燃焼後回収の使用。	CCS WS	Linde
117	CCU / CCS	Porthos	オランダのロッテルダム港での炭素回収使用と貯留（CCUS）。	オランダWS	Shell
118	エネルギー貯蔵	Flexible efficiency with digitalisation	さまざまな可変再生可能エネルギー源の大部分が使用され、燃焼能力の割合が減少した場合の電力網のバランス。	バイオエネルギーWS	Valmet
119		Alion	分散型発電源用に充電可能な高比エネルギーアルミニウムイオン。	水上輸送セクターWS	Southampto n Marine & Maritime Institute
120		ThermaFLEX	オーストリアの将来の持続可能なエネルギーシステムの柔軟な要素としての熱需要と供給を評価するプロジェクト。	オーストリアWS	AEE Intec
121		gigaTES	オーストリアにおける大規模蓄熱の開発。		AEE Intec

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
122	エネルギー貯蔵	Azelio's Thermal Energy Storage	ギリシャの非相互接続島（NII）向けのリサイクルアルミニウム合金の相変化材料（PCM）によって可能になった、ディスパッチ可能発電によるエネルギー貯蔵。	スウェーデンWS	Azelio
123		Geothermal Energy Buffer (GEB)	地熱帯水層、再生可能エネルギーからの電力、ヒートポンプで構成されるエネルギー貯蔵ソリューション。	地熱エネルギーWS	Pluton DG
124	地熱エネルギー	Poggio Montone Project	イタリアの地熱革新的なゼロエミッション発電所。		Sorgenia
125		Transform the pilot project into a standardised and scalable product	次世代の低温地熱エネルギーとエネルギー生産のスケールアップ。		CLEAG
126		Eavor-Lo o p™	帯水層の必要性を排除することによる、スケーラブルで再現性のある製造操作としての地熱エネルギー開発。		Eavor
127		EnBW project	ドイツの大規模地域暖房システムにおける地熱の統合。		EnBW
128		Geothermal innovation	ハンガリーのVeresegyhaz、Boly、Turkeveの暖房用の地方自治体の地熱ネットワーク。		Porcio
129		Combination of ATES in DHC networks	DHCネットワークでのATESの組み合わせにより、スマートエネルギーシステムとカーボンフリーの冷暖房に移行します。 帯水層蓄熱（ATES）と低温地域冷暖房（DHC）システムの組み合わせ		University of Bologna
130		Reinjection of non-condensable gases	地熱エネルギー産業における非凝縮性ガスの再注入という課題に対する解決策。		Steam
131		Deep geothermal energy systems	トンネルボーリングシステム（TBS）と電気パルスボーリング（EPB）を組み合わせて、地熱エネルギー生産用の深いシャフトを構築します。		Swedish- Slovak strategic research
132	地熱/エネルギー貯蔵	Geothermal and/or industrial (90 – 120 °C) heat conversion to 24/7 electricity	電気の生産とエネルギー貯蔵のための地熱。	スウェーデン＆地熱WS	Climeon AB & Baseload Capital
133	地熱/エネルギー貯蔵部品	Vulcan Project	バッテリー生産のための再生可能エネルギーと組み合わせた地熱ブラインからのゼロカーボンリチウムの採掘。	地熱エネルギーWS	Koppar Resources
134	水力発電	Wasserkraft u. Sektorkopplung	オーストリアにおける生態学的側面、電力から熱、電力からガスに焦点を当てた水力発電の使用。	オーストリアWS	Energie Steiermark

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
135	海洋エネルギー	Raz Blanchard tidal array project	フランスのRazBlanchardにある10MWの容量のマルチタービン潮汐アレイ。	海洋エネルギーWS	Simec Atlantis Energy
136		Deep Green	低流量の潮流と海流からクリーンな発電を解き放つ海中凧技術。		Minesto
137		100 MW Deltaworks	オランダでデルタ計画に電力を供給するための標準的なモジュラー防潮壁の概念。		Tocardo
138		Pilot Array (3 Wave Energy Converters)	バンカブル認定を達成するために認定された3つのデバイスを備えたパイロットアレイ。		CorPower
139		5-30 MW farms	たとえばアイルランドでの、さまざまな容量のいくつかの海洋エネルギープロジェクト。		CorPower
140		HiWave-5	パイロットファーム内の3つのデバイス。可用性とパフォーマンスの認定を受けて、グリッドに電力を供給します。		CorPower
141		Westwave	アイルランドのCoClareでの5MW波力エネルギープロジェクト。		Ocean Energy
142	再生可能エネルギー	Innovative Wärmeerzeug ung	オーストリアのグラーツ周辺で年間200GWhの再生可能熱、さらにエネルギー貯蔵とセクター結合。	オーストリアWS	Energie Steiermark
143		Valenciaport Zero-Net Emissions 2030	スペインのバレンシア港は、再生可能エネルギーを導入することにより、2030年までに排出量を純ゼロにしたいと考えています。	水上輸送セクターWS	Fundación Valenciaport
144		HEVIMA: Hybrid Electric Vessel with Integrated Motor Assist	従来のボートからハイブリッド電気ボートへの転換。		Southampto n Marine & Maritime Institute
145		PHARES	フランスのウェサン島にある4つのディーゼル発電機を、太陽光発電、風力タービン、潮力タービン、エネルギー貯蔵ユニットに交換。	海洋エネルギーWS	Sabella
146		Hybrid Power Plants (such as TILOS)	ハイブリッド発電所：風力タービンや太陽光発電などの発電ユニットの統合だけでなく、ストレージの統合。		Vestas
147	再生可能エネルギー/部品	The 3SUN 2.0 Initiative	エネルギーコストを削減する革新的なヘテロ接合技術（HJT）PV技術を生産する工場。この技術は、シリコン薄膜技術を革新的なウェーハベースのPV技術に変換することで構成されています。	太陽光エネルギーWS	Enel Green Power
148		The Quantum Engine	電力と推進力のためのアンモニアの量子トンネリングに基づく技術。	水上輸送セクターWS	Bulgarian Ship Hydrodynam ics Centre
149		Dual-/multi- fuel engine	幅広い代替燃料、再生可能燃料、従来型燃料を使用した、堅牢で効率的なフレックス燃料パワートレイン。	バイオエネルギーWS	FPT Powertrain Technologies

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
150	太陽光エネルギー	Wacker's Green Hydrogen	ポリシリコン製造で使用するための水蒸気メタン改質の代わりに電気分解による再生可能な水素製造。	太陽光エネルギーWS	Wacker
151		Agrinergie®	ソーラー温室と社会の進歩を組み合わせる。		Akuo Energy
152		Aquanergie®	太陽光パネルと養殖の組み合わせ：養魚池の上に太陽光パネルを設置し、魚を捕食者から保護すると共に水温を安定化。		Akuo Energy
153		Sunstyle®	魚の鱗構造のソーラールーフは、建物を環境条件から保護し、電気を生産。		Akuo Energy
154		Solar Process Heat Solutions	産業におけるソーラープロセス熱需要の増加と化石燃料補助金の減少は、ソーラープロセス熱ソリューションの分野のエネルギーサービス会社の事業機会を創造。		Industrial Solar
155		Solar Heat Power	野戦病院の移動ユニット用の効率的な太陽熱システム。		Orkli
156		TVP Solar project example	食品および飲料部門の工業プロセスからの熱の利用。		TVP Solar
157		Photovoltaik	オーストリアのシュタイアーマルク州に年間8MWを設置。	オーストリアWS	Energie Steiermark
158	太陽光エネルギー/エネルギー貯蔵	GEM® Green Energy in Motion	ソーラーパネルと電力貯蔵のプラグアンドプレイソリューション。	太陽光エネルギーWS	Akuo Energy
159	太陽光エネルギー/部品	Phoenix	太陽光発電システム、バッテリー、リバーシブル燃料電池部品の統合による無人航空機衛星の浮力推進システム。	水上輸送セクターWS	Southampto n Marine & Maritime Institute
160	風力エネルギー	Silenseas	パネル付きの自動折りたたみ式帆と折りたたみ可能な360°回転リグを備えた300人乗りの帆動力船。電力用2MW燃料電池、LNG燃料を搭載し、エミッション排出を改善。		Chantiers de l'Atlantique
161		The FastRig Demonstrator	風力を利用する船。		Smart Green Shipping Alliance Ltd
162		Floating Offshore Wind	フローティング洋上風力発電設備。	風力エネルギーWS	Equinor, NAVAL Energies and Principle Power
163		Electrification & Power-to-X	産業用熱プロセスを化石ガスから電力に切り替えるソリューションの提供。洋上風力発電を利用した電気自動車の充電インフラや洋上風力発電所で生産される水素やe-fuelの利用も可能。		Hydrogenics

#	セクター	プロジェクト名	概要	ワークショップ	発表企業・団体
164	風力エネルギー	OnshoreWindk raft	オーストリアのシュタイアーマルク州に300MWの陸上風力発電を設置。	オーストリアWS	Energie Steiermark
165		The North Sea ElectrofuelHub	北海の洋上風力発電所からのアンモニア燃料船のエンジン用のグリーン燃料を製造。	デンマークWS	Siemens Gamesa Renewable Energy
166	風力エネルギー/部品	Next generation of wind turbines	次世代風力タービン向けのデータ駆動型の設計と運用、新しい部品と材料、およびリサイクル材料を開発。	風力エネルギーWS	Vestas
167		Material Recycling	商業的に成熟したリサイクル技術を使った低炭素なブレード等のリサイクル戦略。		Wind Europe

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
総務部調査情報グループ
〒105-0011 東京都港区芝公園２―１１―１
電話　03-5402-8502

JPEC-2020P-07

IMO 硫黄分規制動向調査

令和２年度度燃料安定供給対策に関する調査事業
（石油産業に係る環境規制等に関する調査）

令和３年３月

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

はじめに

本報告書は、一般財団法人石油エネルギー技術センターが、経済産業省資源エネルギー庁から委託を受けて、令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業の石油産業に係る環境規制等に関する調査事業の一部として実施した「IMO による船舶燃料の硫黄分規制動向調査」について取り纏めたものである。

国際運用規則の整備状況に関する情報収集は、IMO の公表データ、各種報道機関の記事、環境ロビー活動団体の声明などを参考に、さまざまな運用規則の整備状況状況を調査した。

調査の結果、新規規制に適合した燃料の調達は十分であったため、調達が不可能な場合に申請する書類はほとんど申請されなかった。適合燃料の使用以外にも、船舶に SOx 除去装置（スクラバー）を設置して、従来の高硫黄燃料を使用することも可能であるが、スクラバーの洗浄水を海に放出するのを規制する地域が増えつつある。また、船舶に積み込まれた燃料の検査方法も議論され、2022 年 4 月より新たに適用される模様である。

規制強化導入後の供給状況や価格動向では、Ship&Bunker の価格情報やシンガポール海事港湾庁の発表データなどを解析して、さらに各種報道機関の記事、船舶会社との情報交換などを参考にして、供給状況や価格動向を調査した。

規制開始前には、IMO2020 硫黄分規制に適合した燃料が供給不足になることが予測されていたが、実際に規制が始まると、事前の懸念事項はほとんど解消されていた。しかし、供給や価格動向は、COVID-19 のパンデミックにより大きな影響を受け、特に価格の変動は激しさを極めた。ただし、陸上や航空の輸送部門と比較して、船舶業界における燃料需要の低下は１割弱であった。

硫黄分規制違反事例、摘発状況に関する情報では、各港の海事港湾庁の発表や、各種報道機関の記事などをもとに調査を行ったが、違反や摘発はほとんどみられず、IMO2020 硫黄分規制は非常に順調なスタートを切ったというのが大方の見方である。

ISO での適合燃料油の品質規格の見直し動向では、欧州事務所で ISO の会議に Web で参加して情報を得たり、日本海事協会の公表資料をもとに調査を実施した。ISO の委員会は COVID-19 の影響により、延期になったり Web での開催となったりで、さらには評価試験も COVID-19 で大幅な遅れが生じているようで、あまり進展はなかった。

本調査の実施にあたり、また、過年度の関連調査も成果を生かし、また、文献、インターネットの活用等の情報収集と分析、必要に応じて海外コンサルタント会社への外注調査とヒアリングを実施して情報収集を行った。また、IMO の硫黄分規制違反事例、摘発状況や適合燃料油の市場品質、トラブル事例の調査では、船舶燃料の規格適合試験、情報収

集、および船舶業界にアドバイスを提供しているVPS社の有料サービスを利用して調査を実施した。

本調査報告書については、経済産業省、情報収集調査研究会等での議論も踏まえながら纏めた。本報告書の取り纏めにあたり、ご協力を頂いた関係者各位に感謝申し上げる。

本調査が、今後の石油産業の経営基盤強化の一助となれば幸いである。

令和3年3月

一般財団法人　石油エネルギー技術センター

抄録

IMO 硫黄分規制強化開始前の 2019 年までは、VLSFO の供給不足が指摘されたり、従来の HSFO とは性状が大きく変わるため、様々なトラブルが起きると懸念されていた。しかし、規制強化開始後には大きなトラブルはなく、2020 年 11 月 Web で開催された、IMO の環境小委員会（MEPC75）において、IMO の林基沢（イム・ギテク）会長が、非常にスムーズな移行であったと挨拶で述べた。

2020 年は石油精製業界にとって、COVI D-19 の影響を大きく受けた年になったが、その中では船舶燃料は一時的な需要減少はあったものの、比較的影響が小さかった油種といえる。世界的に人の流れが制限され、船舶業界ではクルーズ船の運航停止はあったものの、ばら積み船、タンカー、コンテナ船など、物流が主体であるため、運航が継続されて燃料需要の落ち込みは小さかった。

キーワード

IMO、硫黄分規制、VLSFO、HSFO、ISO、スクラバー、FONAR、船舶、バンカー、海運業界、COVID-19

目次

頁

１．国際運用規則の整備状況に関する情報収集 1
１．１ FONAR 利用状況 1
１．２ スクラバーの利用制限の動向 2
１．３ 船舶保有燃料の硫黄分測定スキーム 10
１．４ 北極海航路における使用燃料に関する制約 17
１．５ その他の国際動向（船舶燃料への課金制度、排出量取引等） 19
２．規制強化導入後の供給状況や価格動向 22
２．１ 硫黄分規制強化開始前の予測 22
２．２ 規制強化導入後の供給状況 23
２．３ 世界の船舶燃料の需要と COVID-19 の影響 27
３．硫黄分規制違反事例、摘発状況に関する情報 37
３．１ 英国での硫黄規制分チェックの一時的停止 37
３．２ シンガポールでの硫黄規制分チェックの状況 38
３．３ 無人装置による硫黄規制分チェックの取り組み 39
４．適合燃料油の市場品質、トラブル事例 41
４．１ 硫黄分の超過の状況 41
４．２ 世界の品質規格外の発生状況 43
４．３ 報告されたトラブル事例 44
５．ISO での適合燃料油の品質規格の見直し動向 50
５．１ ISO 8217 委員会 TC28/SC4/WG6（第 56 回）会議 50
５．２ ISO 8217 委員会 TC28/SC4/WG6 の文章公開について 53

図番号
頁

図 1　月毎の FONAR 提出数.....2
図 2　オープンスクラバーの規制地域.....8
図 3　IMRB と IMRF の仕組み.....21
図 4　2015 年～2024 年の世界の船舶用燃料の需要と予測.....23
図 5　シンガポールの月別の船舶燃料の販売量.....25
図 6　世界のスクラバー搭載船籍数.....26
図 7　主要港での製品納入の平均リードタイム（2021 年 3 月第 1 週）.....27
図 8　欧州の海運業界の 2020 年 3 月のセグメント別売上高の増減割合
（前年 3 月対比）.....28
図 9　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（VLSFO）.....30
図 10　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（HSFO）.....30
図 11　世界の主要港における VLSFO と HSFO との価格差の推移.....31
図 12　シンガポールの船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係.....31
図 13　ロッテルダムの船舶燃料価格とブレント原油価格の関係.....32
図 14　フジャイラの船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係.....32
図 15　ヒューストンの船舶燃料価格と WTI 原油価格の関係.....33
図 16　上海の船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係.....33
図 17　世界の主要港における 2020 年の船舶燃料需要の増減（2019 年対比）.....35
図 18　2020 年の MGO の引火点オフスペック割合とジェット燃料の需要との関係.....37
図 19　スニファー・ブイの外観.....40
図 20　スニファー・ドローンの外観.....41
図 21　VPS 社が実施した VLSFO サンプルの硫黄分測定結果.....42
図 22　VPS 社の試験で VLSFO がオフスペックになった規格項目毎の割合.....43
図 23　VPS 社の試験でオフスペックになった VLSFO サンプル数の地域別割合.....44
図 24　スクラバー排水管系統の腐食.....45
図 25　スクラバー排水管の修理.....46
図 26　洗浄装置に付着したスラッジ.....47
図 27　剥がした堆積物（左）とピストン上部への堆積状況（右）.....49
図 28　正常なシリンダーライナー（左）とスカッフィング発生(右).....49
図 29　ピストンリングの破損（左）と修復後（右）.....50
図 30　2020 年の VLSFO と 2018 年の流動点が 21℃以上の割合.....55
図 31　2020 年の VLSFO と 2018 年の動粘度の分布.....56
図 32　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の硫黄分含有量の分布.....56

図 33　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の触媒微粒子（Al+Si）の分布……57
図 34　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の TSA の分布……58

表番号
頁

表 1　オープンスクラバーの規制地域……7
表 2　オープンスクラバーの使用禁止または排水禁止を検討中の地域……10
表 3　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の ISO8217 による性状の平均値……55

１．国際運用規則の整備状況に関する調査

１．１ FONAR 利用状況

IMO では､適合燃料の調達が不可能な場合に書類（fuel oil non-availability report、以下、FONAR と呼ぶ）を出す制度を MARPOL 条約附属書 VI 第 18 規則に設けている。ただし、FONAR は適合燃料油が調達できなかった場合の免除措置ではなく、締約国が条約違反の船舶に対して強制措置を検討する際に考慮する書類の一つにすぎない。

IMO 硫黄分規制強化開始後の、月毎の FONAR 提出数を図 1 に示す。規制強化開始前は、かなりの数の FONAR が提出されると予測されていたが、1 月に 30 件を超えたものの、2 月に急減して 6 件となり、その後は提出のない月もみられるようになった。

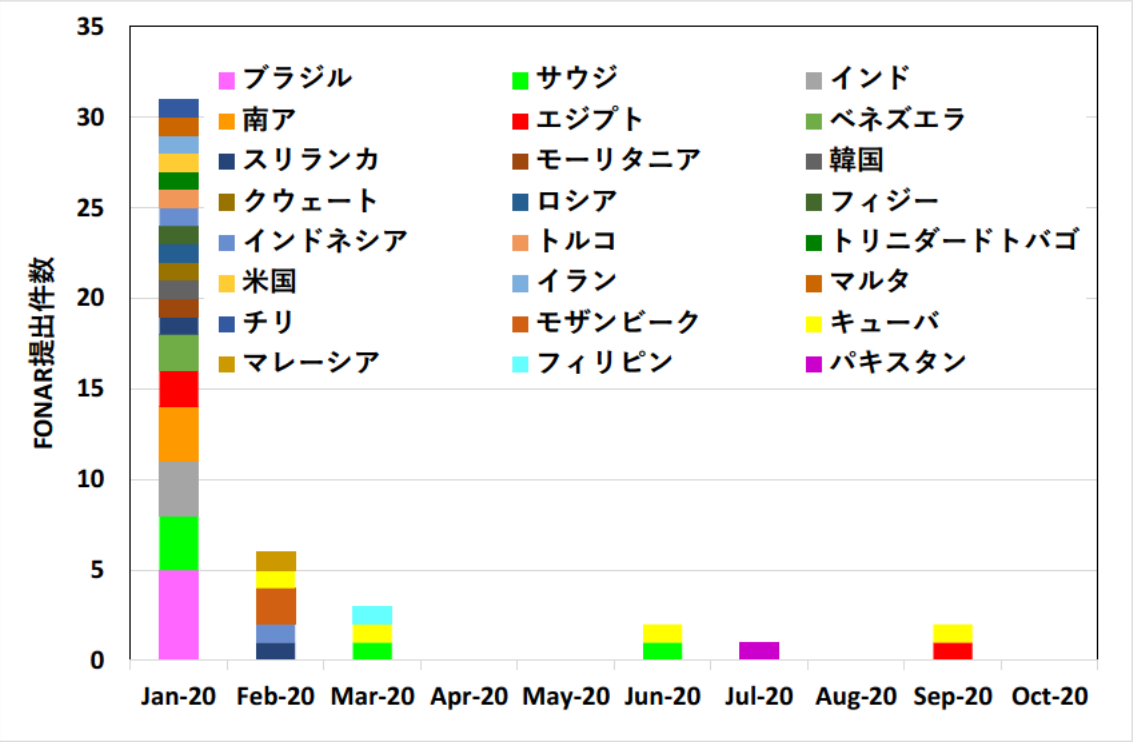
Ship&Bunker の報告[1)] では、IMO は、2021 年 1 月に、2020 年の FONAR の申請は、わずか 55 件あったと発表したとしている。実際に IMO のデータが掲載されているホームページ[2)] で詳細を確認したところ、ECA 海域で硫黄分が 0.1mass%以下のものが入手できずに申請しているものが 10 件含まれていた。したがって、0.5mass%以下の低硫黄燃料（Very Low Sulfur Fuel Oil, VLSFO）が入手できないための FONAR 申請は、45 件であることが確認できた。

Ship&Bunker の情報[3)] によると、2020 年 1 月に旗国から IMO に提出された FONAR のうち、ブラジルは 6 件あり、単一国では最多であった。

FONAR は、船舶が旗国に提出し、準拠燃料を購入できず、代わりに非準拠燃料を使用する計画がある場合に登録される。IMO の FONAR 記録は、旗国が発行して速やかに国連機関に渡すことになっている。このため、ブラジルにおいて IMO 硫黄分規制強化に準拠した燃料が不足しているとの報道が相次いだ。

一方で､ブラジルの唯一のバンカー燃料を精製している国営石油のペトロブラスは、IMO 2020 の準備には比較的積極的であった。同社は 2019 年 4 月に VLSFO の最初のバッチを生産し、10 月 1 日までに販売する船舶燃料の硫黄含有量を 0.50%にすると発表していた。また、ブラジルは国内で低硫黄な原油を生産しているため、これを処理しているペトロブラスは、VLSFO の生産は比較的容易といわれていた。

2020 年 3 月に、ペトロブラスはマスコミに対して、ブラジルには国内需要を満たし、さらに輸出するのに十分な VLSFO があると発表した。1 月の FONAR に関する報道に対しては、1 件を除いてペトロブラスが運営していない港であると同社のスポークスマンは語った。さらに、ペトロブラスが関わった 1 件のケースでは、代替港をクライアントに提供したと述べた。



出典：IMO のホームページ情報より JPEC で作成

図 1　月毎の FONAR 提出数

1）　https://shipandbunker.com/news/world/368911-imo-reports-just-55-fonars-for-2020

2）　IMO ホームページ：https://gisis.imo.org/Public/Default.aspx

3）　https://shipandbunker.com/news/world/995992-analysis-imo-fuel-reports-show-vlsfo-shortage-blackspots

1．2　スクラバーの利用制限の動向

海上保険会社である、North P&L が 2020 年 10 月にアップデート[4)] したデータを基に、オープンループスクラバーの使用禁止または排水禁止の動向を以下にまとめる。

1．2．1　オープンループスクラバーの使用禁止または排水禁止地域

オープンループスクラバーの使用禁止または排水禁止地域について、国名の頭文字がアルファベット順で、以下に各国の状況を記載する。また、表 1 と図 2 にオープンスクラバーの規制地域を示す。

バーレーン

バーレーンでは、港に停泊または錨で係留中でのオープンループ操作は許可されていない。バーレーン領海および排他的経済水域（EEZ）においては、洗浄水の排出が MEPC.259（68）に準拠しており、海洋生態系に悪影響がないことが証明できる限り、

オープンループ操作が許可される。

ベルギー

ベルギーの連邦法では、オープンループの操作は許可されない。少なくとも 3 海里（約 5.6km）沖合の場合、沿岸および外洋でのみ洗浄水の排水が許可される。ただし、排出は、欧州連合水枠組み指令（European Union Water Framework Directive ）の目的を損なうものであってはならない。欧州連合水枠組み指令の目的は、統合された河川流域計画を通じて環境目標を達成することであり、環境条件の変化、ならびに一般市民の参加と利害関係者の関与を可能にし、考慮に入れる適応型水ガバナンスシステムが必要としている。

バミューダ

バミューダでは、スクラバーを装備した船舶は、バミューダの領海で使用する前に、環境当局の事前承認を求める必要がある。スクラバーからの洗浄水と残留物は、バミューダで処分したり、バミューダの領海に排出したりすることはできず、バミューダの領海の外に出るまで船内に保管する必要がある。また、燃料に許容される最大硫黄含有量は 2.0%である。

ブラジル

ブラジルでは、Vale 港のみで、オープンループスクラバーの洗浄水の排水が禁止されている。Vale は、隣接するゾーンまたは海岸線から 24 海里（約 44.5km）に入る前に、船舶を適合燃料（硫黄分 0.5mass%以下）に切り替えることを推奨している。

2020 年 7 月 23 日に、ブラジルの港湾局（Directorate of Ports and Coasts）と海軍がこの件に関する以前のガイダンスを変更し、オープンループおよびハイブリッドスクラバーからの洗浄水の排出について言及した。それによると、管轄の環境当局が洗浄水の排水の影響をより適切に評価する機会が得られるまで、ブラジル管轄水域内で排水を許可するとしている。ただし、ブラジルの海域にいる場合、船舶は燃料の硫黄分が最大 0.5%mass%以下で運航する必要がある。

中国は、海事局（Maritime Safety Administration）のガイダンスにおいて、特定の地域でオープンループスクラバーからの洗浄水の排出が禁止されている。禁止区域は次のとおりである。

- 内陸河川排出規制地域（ECA）
- 沿岸 ECA 内の港湾地域
- 渤海-大連の丹大都市間鉄道と煙台威海船の海岸線の合流点を結ぶ線内の海域

このガイドラインでは、あらゆる種類の排気ガススクラバーからの洗浄残留物の焼却も禁止されている。船は、洗浄水の貯蔵と廃棄を正確に記録する必要がある。船舶が洗浄水を貯蔵できない場合は、上記のエリアに入る前に低硫黄燃料（0.5mass%以下）に切り替える必要がある。ガイドラインはまた、特定の状況下で、海事局の要件を満たさない燃料を使用する場合、船舶が免除を申請する可能性があると述べている。

エジプト

エジプトでは、領海内とスエズ運河では、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は許可されていない。スエズ運河庁は、2019 年 8 月にこの通達を発行した。オープンループスクラバーからの洗浄水は、運河の通過中に排出することを禁止している。

エストニア

エストニアでは、すべての港と領海内で、オープンループスクラバー自体の使用が禁止されている。エストニアの領海内では、オープンループスクラバーを装着している場合でも運転を停止して、低硫黄燃料（0.5mass%以下）に切り替えて航行する必要がある。クローズドループスクラバーは、関連する要件を満たし認証されている場合は、領海および港での使用を許可されているが、洗浄水の排出は許可されていない。

ドイツ

ドイツでは、港、内陸水路、内陸水路内の運河で、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は禁止されている。洗浄水の排出は、ライン川およびその他の内陸水路での航行中に発生する廃棄物の収集、堆積、および受け取りに関する規則（CDNI 条約）に従って許可されていない。この規制は、ボーデン湖のドイツの部分とハインフェルデンの上流のライン川を除いて、一般交通を目的としたすべての内陸水路に適用される。

ジブラルタル

地中海の出入り口であるジブラルタルでは、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は禁止されている。ジブラルタル海域では、クローズドループスクラバーやクローズドループモードで動作するハイブリッドスクラバーの使用は許可されている。

また、ジブラルタル政府が独自のオープンスクラバーに関する政策的な決定に達するまでの予防措置として、オープンループスクラバー自体の使用も一時的に許可されていない。

インド

インドの Adani Ports and Special Economic Zone Ltd は、運営を行っているインドほぼ全域の 10 の港で、2020 年 11 月 1 日からオープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止すると通達した。

この通達での指示は次のとおりである。

- ハイブリッドタイプのスクラバーを装備した船舶は、港の制限区域に入る前にクローズドループ操作モードに切り替える必要がある。
- クローズドループスクラバーを装備した船舶は、システムを継続して使用でき、船舶が港に滞在している間、システムが正常に機能していることを確認する。
- 船舶は、オープンループシステムの使用が許可されないため、港に入る前に適合燃料（硫黄分 0.5mass%以下）に切り替える必要がある。

- 寄港する船舶は、上記に準拠するための認証を提出する必要がある。
- 船舶は、必要なコンプライアンスの検証のためにポートステートコントロール検査の対象となる場合がある。

アイルランド

アイルランドでは、ダブリン港とウォーターフォード港で、スクラバー洗浄水の排水が禁止されている。ダブリン港では、2018 年に船舶業界への通知第 37 号として発行されている。

マレーシア

マレーシアでは、全ての港において、オープンループスクラバーの使用を禁止している。2019 年に発行された、出荷通知 MSN07 / 2019 では、陸地から 12 海里（約 22.2km）以内でのオープンループスクラバーの使用が禁止されている。マレーシアの港に寄港する船舶は、到着前にクローズドループモードで運転するか、適合燃料（硫黄分 0.5mass%以下）に切り替える必要がある。

ノルウェー

ノルウェーの Geirangerfjord と Nærøyfjord の世界遺産フィヨルド海域では、オープンループスクラバーの使用が禁止されている。一方で、同海域におけるクローズドループは制限されていない。

オマーン

オマーン領海では、オープンループスクラバーの洗浄水の排出は禁止されている。

パキスタン

パキスタンカラチ港とポートビンカシム港では、パキスタン政府の海事省（港湾および海運）の通達 001/2020 により、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出が禁止されている。クローズドループスクラバーを使用していない場合は、港湾水域に到着する前に、適合燃料（硫黄分 0.5mass%以下）に切り替える必要がある。

パナマ

パナマ運河の海域では、オープンループスクラバーまたはハイブリッドスクラバーをオープンループモードで使用することは禁止されている。クローズドループスクラバーまたはハイブリッドスクラバーをゼロ排出モードで使用することを選択した船舶は、パナマ運河庁に書類を提出する必要がある。この書類のセクション 28（5）には次のように記載されている。

- スクラバーの洗浄水は船上に貯蔵されること。
- パナマ運河の責任の下で、これらの残留物を水域に排出したり、船上で焼却したりすることは許可されない。

ポルトガル

ポルトガルのすべての港では、オープンループスクラバーの使用は、船が入港してから、港の水路に沿って、停泊中（係留中)、船が出港するまで許可されない。クローズドループ操作のみが許可される。

サウジアラビア

サウジアラビアの港湾当局は､オープンループスクラバーの洗浄水の排水に関して、環境基準が発行されるまでの間、全ての港でオープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止した。

シンガポール

シンガポールでは、2020 年 1 月 1 日からオープンループスクラバーの使用が禁止となった。オープンループスクラバーの使用した船舶は、港湾水域に到着する前に、適合燃料（硫黄分 0.5mass%以下）に切り替える必要がある。

スペイン

スペインのアルヘシラス港、カルタヘナ港、ウエルバ港では、オープンループスクラバーの使用が禁止されている。現在、他のスペインの港では、この禁止措置を課していない。

スウェーデン

スウェーデンでは、オープンループスクラバーの使用は、全国的に禁止はされていないが、一部の港では地域の制限が設けられている。オープンループスクラバーの使用が禁止されているのは、ストックホルム港、トレレボリ港、ペトロポート港、ステヌングスンド港である。これらの港に寄港する船舶は、スクラバーにオープンループシステムを使用することは許可されていないと、港湾規則のセクション 12 に記載されている。

米国

カリフォルニア州の港と水域では、カリフォルニア大気資源局の Ocean-Going Vessel Fuel Regulation （OGV 規制）が適用され、硫黄分 0.1mass%以下に準拠する留出燃料のみが使用可能であると規定されている。したがって、カリフォルニアの海域に入る前に、準拠した留出燃料（MGO または MDO）に切り替える必要がある。この海域では、オープンループ、クローズドループに関係なく、スクラバーを装着した船舶も、硫黄分 0.1mass%以下の留出燃料（MGO または MDO）で航行する必要がある。

コネチカット港と水域では、スクラバーの洗浄水の排出は禁止されている。

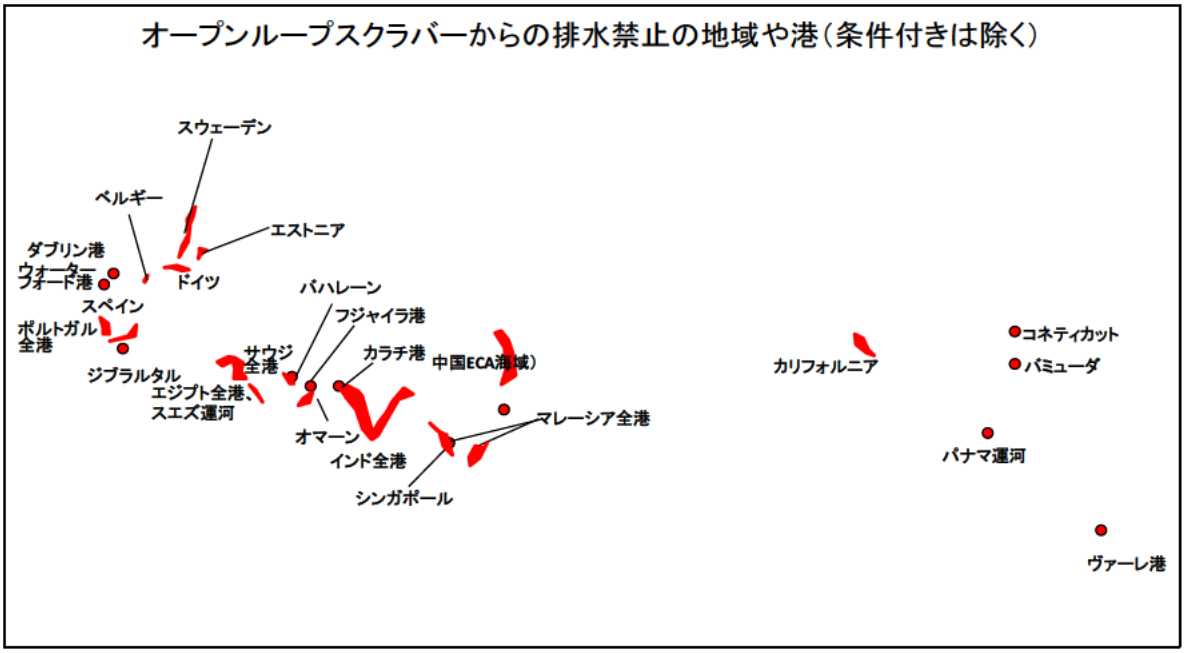
アラブ首長国連邦

フジャイラ港とその海域でのオープンループスクラバーの使用は禁止されている。

表１　オープンスクラバーの規制地域

出典：North ホームページ発表内容より JPEC で作成[4)]

国	オープンループからの排水	規制地域	コメント
バーレーン	不可	全ての港	港または錨で係留では、オープンループ操作は許可されない。
ベルギー	不可	陸上から3海里以内	3海里以内の海域で、スクラバーからの排水が禁止。
バミューダ	不可	領海	スクラバーからの洗浄水や残留物は、バミューダで処分したり、バミューダの海域に排出できない。
ブラジル	不可	Vale港	スクラバーからの廃水の排出は禁止。
中国	不可	内陸河川排出規制地域（ECAs） 沿岸ECAおよびBohai海内の港湾地域 大連丹東の海岸線と煙台、威海の海岸線の合流点を結ぶ線内の海域	特定の地域でのオープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止。 ガイドラインは、あらゆるタイプのスクラバーからの水洗浄残留物の焼却も禁止。 船は、洗浄液の積み込みと廃棄の正確な記録を保持する必要がある。
エジプト	不可	領海とスエズ運河	スクラバーからの洗浄水は、スエズ運河の通過中に排出することはできない。 Kalimbassieris Maritime Egyptは、エジプトの領海ではスクラバー洗浄水の排出は禁止と表明している。
エストニア	オープンループの使用禁止	領海と全ての港	クローズドループのスクラバーは、関連する要件を満たし認証されている場合、エストニアの領海および港での使用を許可されているが、洗浄水の排出は許可されていない。
ドイツ	不可	内陸水路、運河、港	スクラバーからの洗浄水排出は禁止。
ジブラルタル	オープンループの使用禁止	領海	ジブラルタル政府がオープンループ関する最終的な政策決定に到るまで、予防策としてオープンループスクラバーは暫定的に許可されていない。
インド	不可	Adani Ports and Special Economic Zone Ltdが運営する港	Adani Ports and Special Economic Zone Ltdは、運営する10の港において、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止するようにアドバイスする通達を発行した。上記は2020年11月1日に施行された。
アイルランド	不可	ダブリン ウォーターフォード	排ガススクラバー洗浄水の排出禁止
マレーシア	不可	領海	陸地から12海里以内のオープンループスクラバーの使用を禁止。
ノルウェー	オープンループの使用禁止	ガイランゲルとネイロイの世界遺産フィヨルド海域	ガイランゲルとネイロイの世界遺産フィヨルド海域は、オープンループスクラバーの使用を禁止。
オマーン	不可	領海	オープンループスクラバーから洗浄水の排出は禁止。
パキスタン	不可	カラチ港とポートビンカシム港	オープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止。
パナマ	不可	パナマ運河	オープンループスクラバーまたはオープンループモードでのハイブリッドスクラバーの使用は、パナマ運河水域では禁止。スクラバーの洗浄水は船上で回収する。
ポルトガル	不可	全ての港	オープンループスクラバーの使用は、船が港に入るときから、港の水路に沿って停泊中（係留中）、船が港を離れるまで許可されない。
サウジアラビア	不可	全ての港	港でのオープンループスクラバーからの洗浄水の排出を禁止。
シンガポール	不可	全域	2020年1月1日からオープンループスクラバーの使用を禁止。
スペイン	オープンループの使用禁止	アルヘシラス港、カルタヘナ港、ウエルバ港	アルヘシラス港、カルタヘナ都跡、ウエルバの港では、オープンループスクラバーの使用は禁止。他のスペインの港湾ではこの禁止を課していない。
スウェーデン	オープンループの使用禁止	ストックホルム港、トレレボリ港、ペトロポート港、ステヌングスンド港	ストックホルム港、トレレボリ港、ペトロポート港、ステヌングスンド港ではオープンループスクラバーの使用禁止。
米国	スクラバーの使用禁止	カリフォルニアの港と水域	0.1%の硫黄制限に適合した軽油タイプの燃料（MGOまたはMDO）のみ使用可。
	不可	コネチカットの港と水域	スクラバーの洗浄水をコネチカット州の水域で排出することは禁止。
UAE	オープンループの使用禁止	フジャイラ	オープンループスクラバーの使用を禁止。



出典：North ホームページ発表内容より JPEC で作成[4)]

図 2　オープンスクラバーの規制地域

1．2．2 オープンループスクラバーの使用禁止または排水禁止を検討中の地域

オープンループスクラバーの使用禁止または排水禁止を検討中の地域について、国名の頭文字がアルファベット順で、以下に各国の状況を記載する。

アルゼンチン

アルゼンチンでは、2020 年 8 月 10 日に施行された環境保護局の規則 No. 15/2020 により、アルゼンチンの領海または川の水域へのスクラバーからの洗浄水の排出を禁止した。しかし、2020 年 9 月 24 日に、アルゼンチン沿岸警備隊は、上記の決議 15/2020 の施行を一時停止する決議 DISFC-2020-22-APN-DPAM＃PNA を発行した。この一時停止決議は、2020 年 10 月 3 日から発効されたが、この停止は暫定的なものであり、制限が恒久的に覆されていないと警告している。

オーストラリア

オーストラリアでは、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は禁止されていない。ただし、オーストラリア海上安全局（Australian Maritime Safety Authority, AMSA）が 2019 年 5 月に通達した Marine Notice 05/2019 により、スクラバーの試運転時に洗浄水テストを実施し、その後も最低でも 12 か月ごとに洗浄水テストを 2 年間繰り返す必要がある。このデータ、または分析のためにサンプルが採取されたという証拠が、オーストラリアの最初の港に到着する前に AMSA に提供できない場合は、その船舶はオーストラリア海域でスクラバーから洗浄水を排出しないように指示される場合がある。

ラトビア

ラトビアでは、2016 年の欧州委員会報告書によるとオープンループスクラバーからの洗浄水の排出の制限はない。ただし、ラトビア当局は、領海および港でのオープンループスクラバーの排出を禁止すべきであるとの立場にあり、将来は禁止される可能性がある。

リトアニア

リトアニアでは、2016 年の欧州委員会報告書によるとオープンループスクラバーからの洗浄水の排出の制限はない。ただし、リトアニア当局は、スクラバー洗浄水の排出が海洋環境に深刻な影響を与えるかどうかを調査していることを理解しており、結果が明らかになると、結論を出すとしている。

ニュージーランド

ニュージーランドでは、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は禁止されていない。しかし、ニュージーランド海事局（Maritime New Zealand、MNZ）が発行した「港、地方自治体、船舶用の排気ガス洗浄システム（スクラバー）の使用に関するガイダンス」では、オープンループスクラバーからの洗浄水の排出は推奨されていない。ガイダンスは法的規制はないが、MNZ はスクラバーの使用に関して現在進行中の作業が完了するまで、業界が以下の措置を実施することを奨励している。MNZ は、スクラバーを搭載し、ニュージーランドの領海で運航するすべての船が、関連する港湾および地域当局と連携することを要求し、予防措置として、次のような代替オプションを利用して、可能な場合はスクラバーの排水を岸近くに排出しないように求めている。

- 関連する地域当局によって特定されたように、敏感な環境で操作するときにこれを使用するために、準拠した低硫黄燃料を運ぶことによってニュージーランドの海域に入る準備をする。
- クローズドループスクラバー機能をゼロ排出モードで操作し、次に利用可能な港湾施設で処分できるようになるまで、船内の排水を保持する。
- 領海の外にオープンループスクラバーの洗浄水を排出する。

米国

米国のハワイ州の港と水域は、条件付きでオープンループスクラバーからの洗浄水の排水を認めている。ハワイ州保健省の Clean Water Branch は、Blanket Section 401 の水質基準（WQC）を発行した。これは、船舶の通常の運航に関してハワイ州の水域への最良の管理または処理に対して、該当する船舶からの排水の 27 のカテゴリーの一つに、スクラバーからの洗浄水も対象となっている。

UAE

UAE のアブダビ港は、条件付きでオープンループスクラバーからの洗浄水の排水

を認めている。は、アブダビ港湾会社（ADPC）の方針は以下のとおりである。

- ススクラバーの洗浄水から発生するスラッジは、港の水に排出してはならない。
- ススクラバーの洗浄水排出は、汚染物質がない場合にのみ港湾に排出できる。
- ススクラバーの洗浄水から発生するスラッジは、船舶から ADPC 認可の廃棄物処理業者に排出する必要がある。

表 2　オープンスクラバーの使用禁止または排水禁止を検討中の地域

出典：North ホームページ発表内容より JPEC で作成[4)]

国	オープンループからの排水	規制地域	コメント
アルゼンチン	可	領海	2020年8月10日に、スクラバーからアルゼンチン管轄の海または河川水への洗浄水の排出を禁止した。しかし、2020年10月3日からこの措置は一時的に停止された。この停止は暫定的なものである。
オーストラリア	可	全ての港	AMSA海洋通知（2019年5月）によると、スクラバーの試運転時に洗浄水テストを最低12か月毎に2年間実施する。このデータにより、船舶はオーストラリアの海域でスクラバーから洗浄水を排出しないように指示される場合がある。
ラトビア	相反するアドバイス	領海と全ての港	欧州委員会報告（2016年）では許可（IMOガイドラインMEPC 184（59）に準拠）。ただし国の当局は、領海および港でオープンループスクラバーの排出を禁止すべきであるとの立場にある。
リトアニア	相反するアドバイス	領海と全ての港	欧州委員会報告（2016年）では許可（IMOガイドラインMEPC 184（59）に準拠）。スクラバー洗浄水の排出が海洋環境に与える影響の調査の結果待ち。
ニュージーランド	可 しかし、禁止を検討中	領海	海事NZは、スクラバーの使用に関するガイダンス」を発行。ガイダンスは法定ではないが、業界が以下の措置を実施することを奨励している。 可能な場合はスクラバー排水を岸近くに排出しないようにする。 低硫黄燃料を使用してニュージーランドの水域に入る。 クローズドループスクラバーでは、船内で排水を保持する。
米国	条件付き可	ハワイの港と水域	ハワイ州（Clean Water Branch）は、「ブランケットセクション401」の水質基準（WQC）を発行した。
UAE	条件付き可	アブダビ港	アブダビ港会社の方針は、以下のとおり。 ・スクラバーの洗浄水の排出により発生する汚泥は、港湾での排出は禁止。 ・スクラバーの洗浄水の排出は、汚染物質がない場合にのみ港湾に排出できる。 ・ススクラバーの洗浄水のスラッジは、船からADPC認可廃棄物処理業者に排出する必要がある。

4）　North ホームページ：https://www.nepia.com/industry-news/no-scrubs-more-ports-declare-ban-on-egcs-discharges-update/

1．　3　船舶保有燃料の硫黄分測定スキーム

MARPOL 附属書 VI に記載されている硫黄分測定方法は、船上の燃料供給ライン内でサンプリングされた、“MARPOL 供給サンプル”を使用して試験を行う手順のみであった。この硫黄分測定方法では、±0.03mass%の誤差が生じることが知られている。そのため、燃料供給者は、硫黄分の上限を 0.47mass%で管理する必要がある。

一方で、船舶が硫黄分規格に適合しない燃料を使用していると疑念が持たれたときは、港湾当局が船のタンク内の燃料を採取して分析する必要がある。このタンク内の燃料の分析方法については、2020 年 1 月からの IMO 硫黄分規制強化では、未定のままの開始となった。

１．３．１　海洋環境保護委員会（MEPC 75）での採択

IMO は、2020 年 11 月 20 日に開催された、海洋環境保護委員会（MEPC 75）で、MARPOL 附属書 VI 規則の変更について話し合いが行われた。ここでは、船上で使用されている燃料を意図したインユースサンプル「in use sample」と、使用目的で船上に保持される燃料を意図したオンボードサンプル「on-board sample」の 2 つの燃料サンプルの硫黄分を確認するための検証手順を規定する MARPOL 条約附属書 VI の改正が採択された。また、同燃料のサンプリング方法に関する手順である同条約附属書 VI 付録 VI の改正も採択された[5)]。

この規則は 2022 年 4 月 1 日に発効する予定であるが、国際バンカー産業協会（International Bunker Industry Association, IBIA）のディレクター兼 IMO 代表である Unni Einemo 氏は、加盟国政府にすぐに修正を適用するよう要請した。

結論としては、燃料サンプルの硫黄含有量を判定する場合、船に配送する前にサンプリングされたサンプルは、同じ実験室による 2 つの試験の平均値（小数点以下 2 桁）が 0.50mass%以下を達成しなければならないが、船上で採取したインユースサンプルやオンボードサンプルでは、2 回の試験で平均値が 0.53mass%以下であれば、要件を満たすということになった。この違いは、船舶の制御が及ばない要因により、船舶が限界超過に対して不当に罰せられないようにすることを目的としている。

この採択に対して、ボルチック国際海運協議会（Baltic and International Maritime Council, BIMCO）は、いくつかの懸念を示している。

以下に、MEPC75 で承認された、MARPOL 条約附属書 VI の改正と同条約附属書 VI 付録 VI の改正の和訳を記載する。さらに、同改正に対する BIMCO の見解も記載する。

１．３．２　MARPOL 条約附属書 VI の改正版

パート 1　MARPOL 供給サンプル

1　一般要件

1.1　燃料の代表的なサンプル。

規則 18.8.1（MARPOL 供給サンプル）は、船舶に提供された燃料の硫黄含有量を検証するために使用されるものとする。

1.2　当事者は、その所轄官庁を通じて、検証手順を管理するものとする。

1.3　この付録に記載されている硫黄試験手順を実施する試験所は、使用する試験方法に関して有効な認定を取得しているものとする。

2　検証手順パート 1

2.1　MARPOL で提供されたサンプルは、所管官庁によって試験所に運ばれなければならない。

2.2　試験所は以下を行うものとする。

2.2.1　シール番号とサンプルラベルの詳細を記録する。

2.2.2　受け取ったサンプルのシールの状態を記録する。

2.2.3　受領前にシールが破られたサンプルを拒否する。その拒否をテストレコードに記録する。

2.3　受け取ったサンプルのシールが破られていない場合、ラボ検証手順を進め、以下を行うものとする。

2.3.1　サンプルの開封。

2.3.2　サンプルが完全に均質化されていることを確認する。

2.3.3　サンプルから 2 つのサブサンプルを抽出する。

2.3.4　サンプルを再シールし、新しい再シールの詳細をテストに記録する。

2.4　2 つのサブサンプルは、この附属書の規則 2.5.2 で言及されている特定の試験方法に従って連続して試験されなければならない。このパート 1 検証手順の目的上、テスト分析の結果は「1A」および「1B」と呼ばれるものとする。

2.4.1　結果「1A」および「1B」は、試験方法の要件に従って試験記録に記録されなければならない。

2.4.2　「1A」と「1B」の結果が再現性（r）の範囲内にある場合、この試験方法では、結果は有効と見なされる。

2.4.3　結果「1A」および「1B」が再現性（r）内にない場合、この試験方法では、両方の結果が拒否され、2 つの新しいサブサンプルが実験室で採取されて試験される。サンプルボトルは、新しいサブサンプルが採取された後、2.3.4 項に従って再封されなければならない。

2.4.4　「1A」および「1B」間の再現性が 2 つとも失敗の場合、その失敗の原因は、サンプルのさらなる試験が行われる前に、実験室によって調査され、解決されなければならない。その再現性の問題の解決時に、2.3 項に従って 2 つの新しいサブサンプルを取得するものとする。新しいサブサンプルが取得された後、サンプルは、2.3.4 項に従って再封するものとする。

2.5　「1A」と「1B」の試験結果が有効である場合、これら 2 つの結果の平均を計算しなければならない。平均値は「X」と呼ばれ、テストレコードに記録される。

2.5.1　結果「X」が規則 14 より低いか同じ場合、燃料は適合。

2.5.2　結果「X」が規則 14 よりも大きい場合、燃料は要件を満たされていないと見なされる。

パート 1 の要約　MARPOL 供給サンプルの手順

<table>
<tr><td colspan="3">この附属書の規則2.52で言及されている試験方法に基づいて</td></tr>
<tr><td>適用限度%m/m:
V</td><td>結果 2.5.1:
X ≦ V</td><td>結果 2.5.2:
X > V</td></tr>
<tr><td>0.10</td><td rowspan="2">要件を満たす</td><td rowspan="2">要件を満たさない</td></tr>
<tr><td>0.50</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">結果「X」は小数点以下2桁まで報告</td></tr>
</table>

2.6　この検証手順から得られた最終結果は、所管官庁によって評価されるものとす

る。

2.7　試験所は、検証手順を管理する所管官庁に試験記録のコピーを提供しなければならない。

パート 2　インユースおよびオンボードのサンプル

3　一般的な要件

3.1　使用中または船内のサンプルは、必要に応じて、サンプリングした時点で燃料のサンプルの代表として硫黄含有量を検証するために使用されるものとする。

3.2　当事者は、その所轄官庁を通じて、検証手順を管理するものとする。

3.3　この付録に記載されている硫黄試験手順を実施する試験所は、使用する試験方法に関して有効な認定を取得しているものとする。

4 検証手順パート 2

4.1　使用中または船内のサンプルは、所管官庁によって試験所に運ばれなければならない。

4.2　試験所は以下を行うものとする。

4.2.1　シール番号とサンプルラベルの詳細を記録する。

4.2.2　試験記録に受け取ったサンプルのシールの状態を記録する。

4.2.3　受領前にシールが破られたサンプルは拒否する。その拒否をテストレコードに記録する。

4.3　受け取ったサンプルのシールが破られていない場合、試験所は検証手順を進め、次のことを行うものとする。

4.3.1　サンプルの開封。

4.3.2　サンプルが完全に均質化されていることを確認する。

4.3.3　サンプルから 2 つのサブサンプルを抽出する。

4.3.4　サンプルを再シールし、新しい再シールの詳細をテストに記録する。

4.4　2 つのサブサンプルは、この附属書の規則 2.52 で言及されている特定の試験方法に従って連続して試験されなければならない。このパート 2 の検証手順では、得られた結果を「2A」および「2B」と呼ぶ。

4.4.1　結果「2A」および「2B」は、試験方法の要件に従って試験記録に記録されなければならない。

4.4.2　「2A」と「2B」の結果が再現性（r）の範囲内にある場合、この試験方法では、結果は有効と見なされる。

4.4.3　「2A」と「2B」の結果が再現性（r）の範囲内にない場合、この試験方法では、両方の結果が拒否され、2 つの新しいサブサンプルが実験室で採取されて試験される。サンプルボトルは、4.3.4 項に従って再封するものとする。

4.4.4　「2A」、「2B」との間の再現性が 2 つとも失敗の場合、その失敗の原因は、さらなる試験が行われる前に、実験室において調査し、解決されなければならない。実験室によって調査されなければならない。その再現性の問題を解決するには、2 つの新しいサブサンプルを 4.3 項に従って採取する。サンプ

ルは、新しいサブサンプルが採取された後、4.3.4 項に従って再封されなければならない。

4.5 「2A」および「2B」の試験結果が有効である場合、これら 2 つの結果の平均を計算するものとする。その平均値は「Z」と呼ばれ、テストレコードに記録される。

4.5.1 「Z」が適用限度以下の場合、試験されたサンプルは、以下で表される燃料の硫黄含有量の要件を満たしていると見なされるものとする。

4.5.2 「Z」が適用可能な制限よりも大きいが、適用可能な限界値+ 0.59R（R は試験方法の空間再現性）以下の場合は、テストされたサンプルの燃料は、硫黄含有量の要件を満たす。

4.5.3 「Z」が適用可能な限界値+ 0.59R よりも大きい場合、試験されたサンプルは、硫黄含有量の要件を満たしていないものとみなされる。

パート 2 の要約　インユースおよびオンボードサンプルの手順

この附属書の規則2.52で言及されている試験方法に基づいて				
適用限度%m/m: V	試験マージン値： W	結果 4.5.1: Z ≦ V	結果 4.5.2: V < Z ≦ W	結果 4.5.3: > W
0.10	0.11	要件を満たすた	要件を満たすた	要件を満たさない
0.50	0.53			
		結果「Z」は小数点以下2桁まで報告		

1．3．3　MARPOL 条約附属書 VI 付録 VI の改正版

船上での使用を目的とした燃料の船上サンプリングに関する 2020 年ガイドライン

1　まえがき

1.1 これらのガイドラインの目的は、船内で使用または使用することを目的とした液体燃料をタンクからサンプリングするために合意された方法を確立し、それによって MARPOL 附属書 VI の関連規定の効果的な管理と施行を促進することである。

1.2 燃料のサンプリングは、人員と船の安全を確保する方法で実施する必要がある。これらのガイドラインに従った燃料のサンプリングは迅速に行われるべきであり、船に過度の遅延を引き起こしてはならない。

2　サンプリング手順

2.1 一般

2.1.1 タンクのサンプリングには、疑問のあるタンクから燃料のサンプルを採取することが含まれる。得られたサンプルは、採取された場所の燃料を代表する。タンク内の燃料は、船の燃料移送システムを使用して、または場合によってはタンクから直接サンプリングすることができる。タンク以外でサンプルが採取された燃料を代表とする燃料サンプルとして提供する場合は、代替のサ

ンプリングアプローチとして適用することができる。

2.1.2　それぞれの場合の正確な取り決めは、船の代表者と事前に合意する必要がある。

2.1.3　すべての場合において、異物または堆積物によるサンプル汚染を回避するように注意を払う必要がある。

2.2　船の燃料移送システムを使用したサンプリング

2.2.1　船の燃料移送システムを使用してサンプリングする場合は、それが引き出されているタンクに再循環するように設定することが望ましい。それが不可能な場合は、受け入れタンクを過剰に充填したり、異なるタイプの燃料を混合したりしないように細心の注意を払う必要がある。粘性のある燃料をポンプ輸送可能な状態にするには、通常、約 800～1,000cSt の粘度に対応する温度である必要があることに注意すること。

2.2.2　サンプリングは、流れる燃料から引き出す適切なサンプリング接続器具を使用して、ポンプの下流で行う必要がある。そのサンプリング接続器具は、次のすべての条件を満たす必要がある。

2.2.2.1　簡単かつ安全に操作できる必要がある。

2.2.2.2　サンプリング接続ポイントは、加熱面または電気機器からシールドされた位置にある必要があり、必要なシールド装置または構造は、移送ポンプの吐出圧力下で漏れ、飛沫がなく、またはそのような表面または機器に燃料が噴射して衝突しないように十分に頑丈である必要がある。

2.2.2.3　サンプリング接続には、適切な収集装置または燃料タンクまたはその他の安全な場所へ燃料をサンプリングする必要がある。

2.2.3　燃料移送システムがサンプリングされる燃料を採取できることを確認したら、サンプリング接続部分を完全に洗い流し、その後、必要なサンプルを取得する必要がある。

2.3　タンクからの直接サンプリング

2.3.1　沈殿槽やサービスタンクなどのシステムタンクは、船内で使用される燃料の硫黄含有量を検証するために、2019 年の船内サンプリングガイドラインを使用してサンプリングすることが望ましい。このようなタンク内の粘性がある燃料は高温になるため、十分な注意が必要であることに注意する。このようなタンクは、上記の 2.2.2.1 から 2.2.2.3 の要件を満たす、タンクに取り付けられたタッピングポイントによってのみ直接サンプリングできる。システムタンクからのサンプリングは、アクセスプレートを取り外したり、テストドレンに接続して採取したりしない。

2.3.2　積載貨物またはその他の船舶の運航上の要因により、タンクからの直接サンプリングが妨げられる場合がある。

2.3.3　例えば、適切なアクセスプレートまたはタンクハッチを介して直接タンクサンプリングを行う場合、船自体が必要なサンプリング機器を搭載していない可能性があることを理解する必要がある。燃料サンプルをタンクから直接採取するには、ISO 3170：2004 に記載されているような適切なサンプリング

機器を備えた専門のサービスプロバイダーの使用、およびサンプルを採取するために必要な安全で有能な方法に関する専門知識を考慮する必要がある。

2.3.4 採取したサンプルは、抽出されたレベルまたはポイントの燃料を代表するものであるため、タンク内の複数のレベルまたはポイントからサンプルを採取する必要は必ずしもない。

2.3.5 サンプリングは、適切なサンプリング装置を使用して、タンクの測深管から行うこともできる。測深管からサンプリングする場合、測深管の設計とそのタンクの最近の充填履歴を考慮して、測深管内の燃料と関連するタンク内の燃料との関係を評価する必要がある。

3 サンプルの取り扱い

3.1 採取されたサンプルは、適切なサンプルボトルに収集する必要がある。サンプルボトルは、船の代表者の立会いのもとに独自に設置した識別手段を使用して、検査官が密封する必要がある。船には、複製サンプルを保持するオプションを与える必要がある。ラベルには次の情報を含める必要がある。

3.1.1 サンプルが採取されたサンプリングポイントの場所。

3.1.2 MARPOL 附属書 VI の付録 V で要求される情報に従って、サンプリングされた燃料のバンカー納品書の詳細。

3.1.3 サンプリングの日付と港。

3.1.4 船の名前と IMO 番号。

3.1.5 シール識別の詳細。

3.1.6 検査官と船の代表者の署名と名前。

5） 日本海事協会ホームページ：
https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/tech_info/tech_img/T1228j.pdf

１．３．４ ボルチック国際海運協議会の見解

BIMCO は、MEPC75 で採択された MARPOL 条約附属書 VI の改正と附属書 VI 付録 VI の改正は、特に試験結果が異なることが判明した場合、船、バンカーサプライヤー、用船者、その他の利害関係者の間で混乱と不確実性を引き起こす可能性があると指摘している[6)]。

船上で燃料タンクから直接サンプリングする場合、測深管（sounding pipe）またはマンホールから直接採取されたサンプルは、均質ではなく、燃料タンク内の硫黄含有量を代表していると見なすことはできないと、BIMCO は指摘している。これは、MARPOL 条約附属書 VI の改訂版の検証手順の早期適用に関する回覧で認識されていまが、無視されているとコメントしている。各港の港湾局によって採取された燃料サンプルは、吸引レベルまたは吸引点での燃料を表すだけであり、タンク内の燃料を代表するものではないと述べている。

燃料移送ポンプを使用して採取された間接サンプルも、サンプルが均質ではなく、タンク内の硫黄含有量を代表するために使用できないと指摘している。移送ポンプの吸引部分は燃料タンクの底にあるため、BIMCO は、燃料の硫黄含有量が実際には規格に準拠している場合でも、そのようなサンプルが誤った結果を示すことを恐れている。

また、直接サンプリングにおける安全上の懸念事項として、通常の燃料タンクには、タンクが空のときに検査するためのマンホールと測深管の 2 つの開口部しかない。タンク内の燃料は高温で保管されるため、マンホールを開けてサンプルを採取することは安全ではないと指摘している。

現在の検証手順と比較して、MARPOL（提供された）サンプルは、将来、テスト方法の再現性（R）を考慮せずにテストされる。これは、試験マージンがないことを意味し、したがって、MARPOL サンプルの試験結果（同じ実験室による 2 つの試験の平均）は 0.50％m / m 硫黄を超えてはならない。

6） https://mfame.guru/imo-to-hone-in-on-fuel-compliance-sampling-regulations/

1．4 北極海航路における使用燃料に関する議論

環境ロビー団体の Clean Arctic Alliance（CAA）は、2019 年 12 月に IMO 2020 に準拠した VLSFO を船で使用すると船舶のブラックカーボン排出量が増加する可能性があると述べ、北極圏での VLSFO の禁止を訴えた提案書を IMO に提出した。

1．4．1 IMO の汚染防止・対応小委員会（PPR7）での議論

2020 年 2 月 17 日～21 日に開催された、IMO の汚染防止・対応小委員会（PPR7）で、上記の件について議論が行われた。PPR7 では、各提案書の提出者から説明があった後、ISOWG6 の議長であるモニク氏より、以下のコメントがあり、提案内容についての反論と今後の対応について説明がなされた。当該コメントは議長声明に引用され、次回 PPR8 に向けて対応が継続される事となった。

- BC 排出は、多くの要因に基づいて発生しており、原因特定には、更なる詳細情報が必要である。
- 2020 年 1 月からの硫黄分規制開始後を含めた、ISO によるこれまでの調査によると、適合油（VLSFO）は、よりパラフィンの割合が高くなっており、燃焼特性が改善されるため、BC は少なくなっている。
- ISO には、さらなる措置を検討し、次回会合（PPR8）での情報のアップデートを求める。

1．4．2 添加剤販売会社の再指摘と IBIA の反論

添加剤販売会社である VM Industrials の代表である Francisco Malta 氏は、「信じ

られないかもしれないが、VLSFO のパラフィン系炭化水素が実際にはブラックカーボン排出の原因である」と題した記事を 2020 年 7 月 13 日に LinkedIn に投稿した[7)]。Malta 氏はこの記事で、芳香族化合物の含有量が高いのがブラックカーボンに影響するのではなく、VLSFO のパラフィン含有量がブラックカーボンの排出につながると主張した。

これに対して、2020 年 7 月 15 日に国際バンカー産業協会（International Bunker Industry Association、IBIA）は、VLSFO のパラフィン系炭化水素がブラックカーボン排出の原因であるとした、Malta 氏の投稿に対して堅固な反論を発表した[7)]。IBIA のディレクターである Unni Einemo 氏は、Malta 氏の記事によると、彼女は「実際の VLSFO の測定に関して、独立した機関で検証されたデータを提示または参照しなかった」ことを強調した。Einemo 氏はまた、多くの船舶が大気汚染物質放出規制海域（ECA）の硫黄規制に準拠するために船舶軽油（MGO）を使用しているが、多くの MGO は本質的にパラフィン系であるにも関わらず、ECA 海域でのブラックカーボン排出量の増加に関する報告はないと述べた。Einemo 氏はさらに、パラフィン含有量の高い燃料は、芳香族含有量が高い燃料と比較して、燃焼を改善すると聞いている。特定の燃料特性をブラックカーボン排出量の増加の原因として指摘する場合、ブラックカーボンを定義するために使用される測定方法に関する検証されたデータと詳細な裏付けがされている必要があると主張した。

７） https://www.bunkerspot.com/global/50936-global-ibia-takes-issue-with-assertions-over-vlsfos-black-carbon-emissions

１．４．３　北極圏での重油の使用と輸送を禁止する動き

2020 年 11 月に Web で開催された、IMO の海洋環境保護委員会（MEPC 75）で、北極海において重油を船上で使用すること、及び重油を使用する目的で船上に保持することを禁止する MARPOL 条約附属書 I の改正案が承認された[5)]。この改正案は 2021 年 6 月に開催予定の MEPC76 で採択される見込みである。なお、貨物として重油を輸送することは認められる。

この改定案では、軽油タイプの燃料で運航できない古い船舶も考慮して、2024 年 7 月の開始時には免除を採用し、段階的に使用禁止にして、2029 年 7 月に完全に重油の使用禁止となる。

環境ロビー団体の CAA は、IMO 加盟国に対し、2021 年 3 月 22 日～26 日に Web で開催予定の IMO の汚染防止・対応小委員会（PPR8）に先立って、北極圏、または北極圏付近で船舶を操業する場合、軽油タイプの MGO に燃料を切り替えることを、船主に要求していると発表した[8)]。

CAA は、2021 年 2 月 26 日に、カナダの運輸大臣である OmarAlghabra 氏と米国運輸長官の PeteButtigieg 氏による、「IMO と協力して、北極圏での燃料としての重油の使用と輸送の禁止を効果的に実施する」との合同声明を歓迎する発表をした。さらに、CAA は、IMO の加盟国に対し、想定されている 2029 年ではなく 2024 年まで

に禁止が完全に実施されるよう要請すると述べた。

CAA のリードアドバイザーである SianPrior 博士は、米国、カナダ、ロシア、アイスランド、グリーンランド、デンマークに、IMO の議論に先立って、北極圏での重油の使用と輸送の国内禁止を実施するよう求めていると述べた。ノルウェーは、スバールバル周辺の海域で現在の重油禁止の延長についてすでに協議しており、他の北極沿岸諸国は、ノルウェーの例に従うはずだと CAA は信じているとも述べた。

８） https://www.manifoldtimes.com/news/clean-arctic-alliance-urges-imo-member-states-to-increase-ghg-ambitions-ahead-of-ppr8/

１．５　その他の国際動向（船舶燃料への課金制度、排出量取引等）

１．５．１　欧州連合（EU）の排出権取引システム（EU-ETS）導入の動き

日本海事新聞の報道[9)10)]などによると、欧州連合（EU）は 2020 年 7 月の首脳会議で、EU の排出権取引システム（EU-ETS）に海運セクターを含めることを検討することで一致した。その後、2020 年 9 月 15 日の欧州議会において、2022 年を目途に EU-ETS に海運を含める議案を賛成 520 票、反対 94 票、棄権 77 票で可決した。この他に、欧州議会では、EU-ETS の海運セクターの規則に、海上輸送の GHG 排出の監視や報告、検証システムを盛り込むことが採択された。

EU は EU-ETS の海運セクターで、海運関係者が排出権枠を購入する資金で、「海洋基金」を設立することも視野に入れている。この基金は、港湾のインフラ整備や脱炭素に向けた技術開発をサポートするために、2030 年までの設立を目指している。欧州議会は可決後に、EU-ETS の海運セクターについて「立法化の最終的な形について加盟国との交渉を開始する準備が整った」と説明した。

今後は、欧州議会と閣僚理事会による「三読会制」で承認を得て、正式に決定することになる。ただし、2020 年 9 月の時点では、理事会の議長を務めるドイツが、欧州気候法と EU の長期予算の合意に注力していたことから、海運の排出権を巡る交渉は後回しにされており、本格的に議論されるのは、2021 年以降の見通しである。

今回の欧州議会の決定では、EU-ETS の対象に欧州の港に発着する総トン数 5,000 トン以上の船舶が盛り込まれている。EU-ETS は 2005 年に導入され、電力、鉄鋼、航空などセクター別に排出削減目標を設定し、目標が達成できない場合は、排出権枠を購入して補填する仕組みになっている。そのため、EU 以外の船籍の船舶が、一時的に EU 圏内の港に寄港する場合、現在の船舶の GHG 排出レベルでは、排出権枠を購入しなければならないことになる。

EU-ETS の導入には、様々な団体から反発がでている。欧州共同体船主協会（European Community Shipowners' Associations, ECSA）と国際海運会議所（International Chamber of Shipping, ICS）の調査によると、2012 年から始まった航空セクターの EU-ETS は、同分野の CO2 排出削減にはつながっておらず、EU-ETS の対象となる航空便からの排出量は 2012 年以降、26%増加していると発表して反論

した。

BIMCO も欧州議会が議案を可決したと発表した直後に、反対姿勢を鮮明にした[11)]。デビッド・ルーズリー事務局長が「船を建造しても、25 年の寿命の間に EU の港にどれだけの頻度で寄港するか分からず、炭素削減技術への投資がいつ実を結ぶのかを計算できないため、地域別 ETS は船舶の技術革新にはつながらない」と問題点を指摘した。

日本の国交省の斎藤英明氏も、2020 年 11 月 20 日に開催された、MEPC 75 の Web 会議で、「IMO 規制とのダブルスタンダードが懸念される。他の地域や国でも同様の規制が導入されれば、船社の負担増は計り知れない」と課題を示した。

９） https://www.jmd.co.jp/article.php?no=260820
１０） https://www.jmd.co.jp/article.php?no=263615
１１） https://shipandbunker.com/news/emea/504447-eu-ets-imposition-on-shipping-could-cause-global-retaliation-bimco

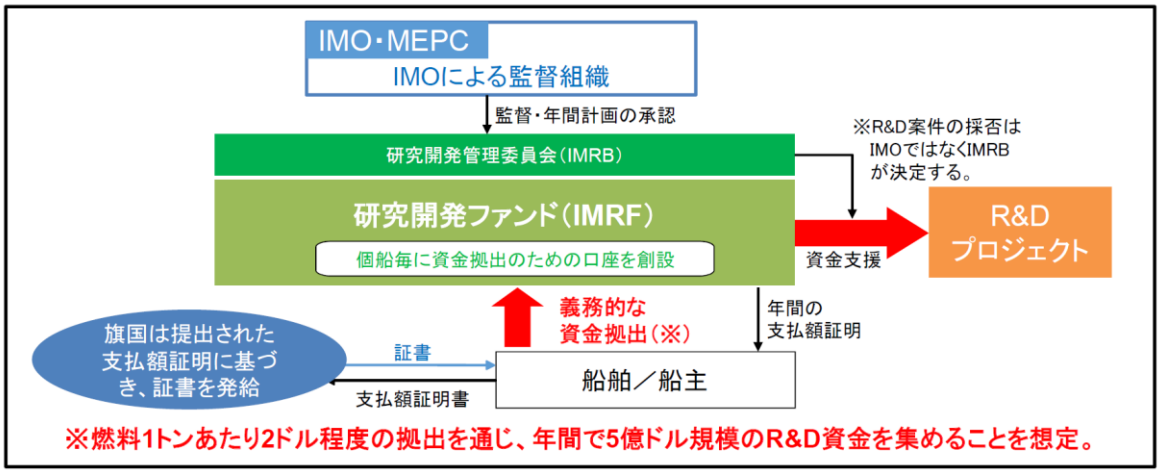
１．５．２　グローバル炭素課金の導入の提案

Ship＆Bunker の 2020 年 11 月 16 日の報道[12)]によると、主要な船舶業界の団体は、脱炭素化に向けた業界の取り組みに資金を提供するために、船舶用燃料に 2 ドル／トンの課税を課すという提案を支持するように IMO に求めた。この提案は、BIMCO、国際乾貨物船主協会（International Association of Dry Cargo Shipowners，INTERCARGO）、旅客船関連の国際団体である INTERFERRY、国際独立タンカー船主協会（International Association of Independent Tanker Owners , INTERTANKO）、国際区画タンカー協会（International Parcel Tankers Association）、世界海運評議会（World Shipping Council）、クルーズライン国際協会（Cruise Lines International Association, CLIA）によって提唱された。これらの団体を合わせると、メンバーは世界の商船隊の 90%以上を占めている。

この提案は、IMO 2030、IMO 2050 の GHG 削減目標達成のために基金を使うこともさることながら、2100 年までの GHG 排出量をゼロにする目標を達成することが目的としている。世界のバンカー消費量は、近年は 2 億 2,000 万トン／年～2 億 5,000 万トン／年で推移しており、この賦課金は 10 年間で最大約 50 億ドルを生み出すことになる。

この提案は、2020 年 11 月 20 日に開催された、MEPC 75 で議論された。まず、新しい GHG 削減技術の研究開発と展開を加速させるために、IMO 加盟国が監督する非政府の研究開発機関として国際海事研究開発委員会（IMRB）と国際的な研究開発基金（IMRF）の設立が提案された。IMRB と IMRF の仕組みを図 3 に示す。設立の目的は、2030 年代初頭までに商業的に実用可能な、ゼロ炭素排出船の開発を加速するための資金として、10 年間で約 50 億ドルを生み出し、同組織が、国際研究開発プログラムの指揮、必要な管理責任を果たすことである。50 億ドルは、供給される船舶燃料

に対して約 2 ドル／トンの賦課金やエンジンメーカーや造船所など他の利害関係者からの提供が想定されている。MARPOL 条約付属書 VI の改訂により、各船会社は、IMRF に対する必要な貢献を義務的に行わなくてはならない。



出典：国土交通省ホームページ

図 3　IMRB と IMRF の仕組み

MEPC 75 では、資金提供が可能な種類のプロジェクトについての課題と併せて、以下の情報提供がなされた。

- 多くの技術が開発されているが、大型の商用船、特に大洋横断航海に従事する船に適用できる規模の技術はまだ存在していない。たとえば、大洋横断船舶に適したバッテリーハイブリッドシステムは、まだ商業的に生産されておらず、かなりの数の研究開発プロジェクトが必要となる。
- 水素の課題は、船舶での貯蔵システムの安全性に関するものであり、エンジンと燃料電池の更なる開発も必要となる。
- アンモニアは、その毒性と排出に関する問題があり、レシプロ内燃機関または固体酸化物燃料電池（SOFC）のどちらで使用されるかなど、海運向けの技術開発には、更なる研究を要する。
- IMRF では、約 200 の技術開発を支援できると予測されているが、技術が最適な解決策となり、船舶の実証プロジェクトに進むのは約 20 件程度ではないかと見込まれている。

さらに、委員から以下のコメントがあった。

- IMRB のコンセプトは、総論としては支持されるべきであり、委員会は、そのフレームワークの開発に向けた作業を直ちに開始すべきである。
- 資金供給の対象には、プロトタイプの研究だけではなく、市場への展開準備や商業化プロジェクトへの参加を含めるなど、より広範な文脈で IMRB が運用を検討する必要がある。
- 研究開発の優先順位と資金配分が特定の分野に偏らない様、IMRB の代表に島

嶼国も含めるなど、留意する必要がある（IMRF からの研究開発資金の 20%が、島嶼国の海運ニーズを対象とすることには賛同の意見もあった）。

- 研究対象船舶の検証には、既存の IMO 燃料データ収集システム(DCS)を活用できるが、総トン数 5,000 トン以下の船舶はデータ取集の対象外となっており、扱いを検討する必要がある。
- この提案は業界の脱炭素化システムの開発を奨励する試みであり、国際海運の GHG 排出削減に向けた経済的手法（market based measures, MBM）として設計されていないことに注意する必要がある。脱炭素代替燃料が市販される前の段階での賦課金が高すぎるという懸念を持つ途上国の見解を考慮し、これらの国の貿易に悪影響を与えない様、影響評価を含めて検討する必要がある。
- 研究開発は本質的には商業活動であり、IMO は技術的な支援を直接行う前例もないことから、中立性を保つべきである。そのため、発展途上国を含め、全ての国が等しく技術開発の恩恵を受けられる様な制度設計が求められる。

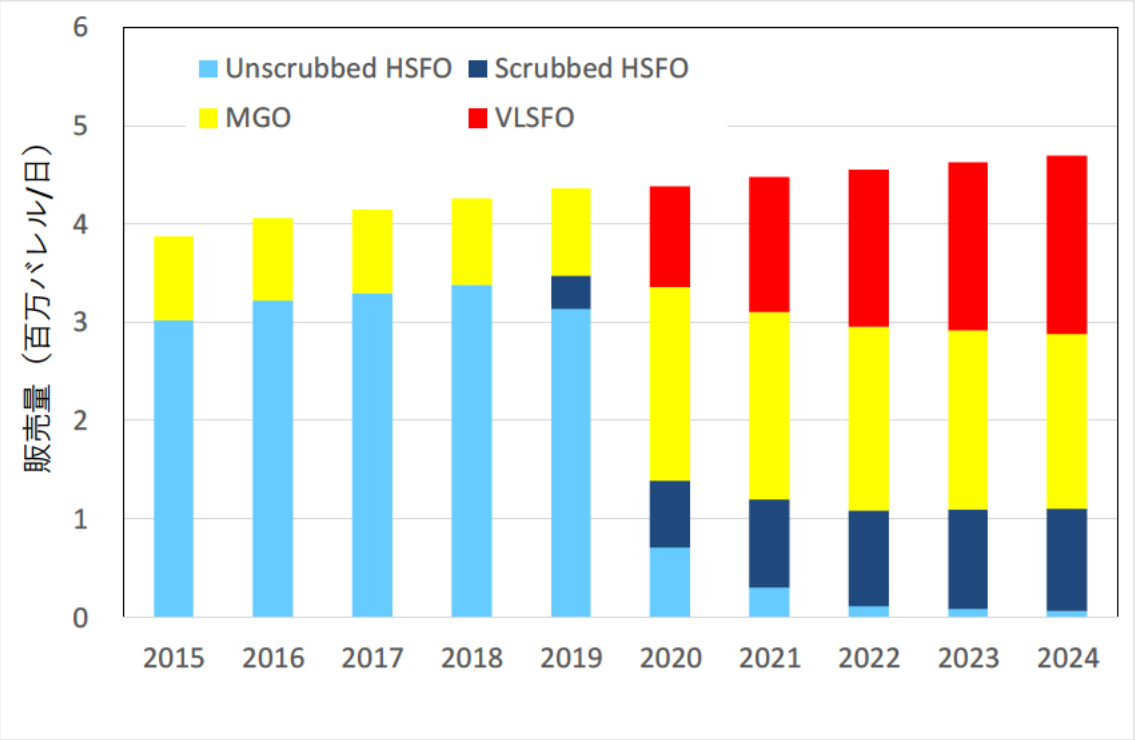
１２）https://shipandbunker.com/news/world/536727-shipowners-to-imo-we-want-2mt-bunker-levy-to-fund-decarbonisation-efforts

２．規制強化導入後の供給状況や価格動向

２．１　硫黄分規制強化開始前の予測

国際エネルギー機関（International Energy Agency、IEA）は、2019 年 11 月 15 日に、“2015 年～2024 年の世界の船舶用燃料の需要と予測”を発表した[13)]。このデータを基に図 4 を作成した。この予測では、IMO 硫黄分規制強化後の VLSFO の需要は 2020 年に 100 万バレル/日で始まり、2021 年には 140 万バレル/日に、2024 年には 180 万バレル/日に上昇するとなっていた。VLSFO の不足分は船舶用軽油である MGO で補われるとして、その需要は 2020 年に 200 万バレル/日で、VLSFO の供給が増加するにつれて、2024 年には MGO が 180 万バレル/日まで徐々に減少すると予測していた。

IMO 硫黄分規制強化では、VLSFO を使用する代わりに、船舶にスクラバーと呼ばれる排気ガス浄化装置を装着して、高硫黄重油（High Sulfur Fuel Oil, HSFO）を使用することができる。その他には、LNG を燃料として航行する船舶も規制の対象外となる。図 4 では、スクラバーを装着していないのに、コンプライアンス違反で HSFO を使用する船舶が多数出ることを想定しており、2020 年には 70 万バレル/日の販売を予測していた。IMO では、適合燃料の調達が不可能な場合に FONAR を出す制度を設けているため、IEA はコンプライアンス違反で HSFO を使用（おそらく、FONAR を提出）する船舶の需要が、2024 年まで少なからず存在すると予測していた。



出典：IEA データ（2019 年 11 月 15 日）を基に JPEC で作成

図 4　2015 年～2024 年の世界の船舶用燃料の需要と予測

１３）https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/marine-bunkers-product-demand-2015-2024

２．２　規制強化導入後の供給状況

２．２．１　VLSFO の供給

世界最大の船舶燃料の供給基地であり、世界総需要の 20%以上を供給するシンガポールでの、2019 年 1 月から 2020 年 12 月までの月別の船舶燃料の販売量を図 5 に示す。シンガポールでは、前章で述べた VLSFO の供給が不足して、その分を MGO が補うというシナリオは当てはまらなかった。IMO 硫黄分規制強化開始前の 2019 年 10 月から VLSFO の販売量が増加し、2019 年 12 月には、VLSFO の販売量は船舶燃料全体の 59%まで急増した。MGO と日本の A 重油に相当する MDO（Marine Diesel Oil）の合計でも僅かな販売量となっている。

ここで疑問なのは、供給が不足すると予測された VLSFO が、何処からシンガポールにきたかということである。

最も有力な説は、ロシアで生産された HSFO が、重質原油の代替品として米国のメキシコ湾岸地域の製油所に輸出され、生産された VLSFO がシンガポールに輸出されたということである。米国のメキシコ湾岸地域の製油所では、ベネズエラ産の重質で高硫黄含有の原油を、豊富な分解装置で処理していたが、ベネズエラへの経済制裁の影響で、原油が輸入できなくなった経緯がある。そこで、代替品としてロシア産の

HSFO が使われているようである。2020 年 8 月 6 日付の Ship & Bunker のホームページ[14]では、2020 年の年初はロシア産の HSFO の 38%が米国のメキシコ湾岸地域の製油所に向けて輸出され、この割合は 6 月に 43%、7 月に 46%まで増加したと、S&P Global Platts の報道を引用している。

2019 年までの予測では、ロシア産の HSFO はシンガポールへ流れるとの見方が強かったため、FONAR を提出したり、コンプライアンス違反で HSFO を使用することも想定されていた。

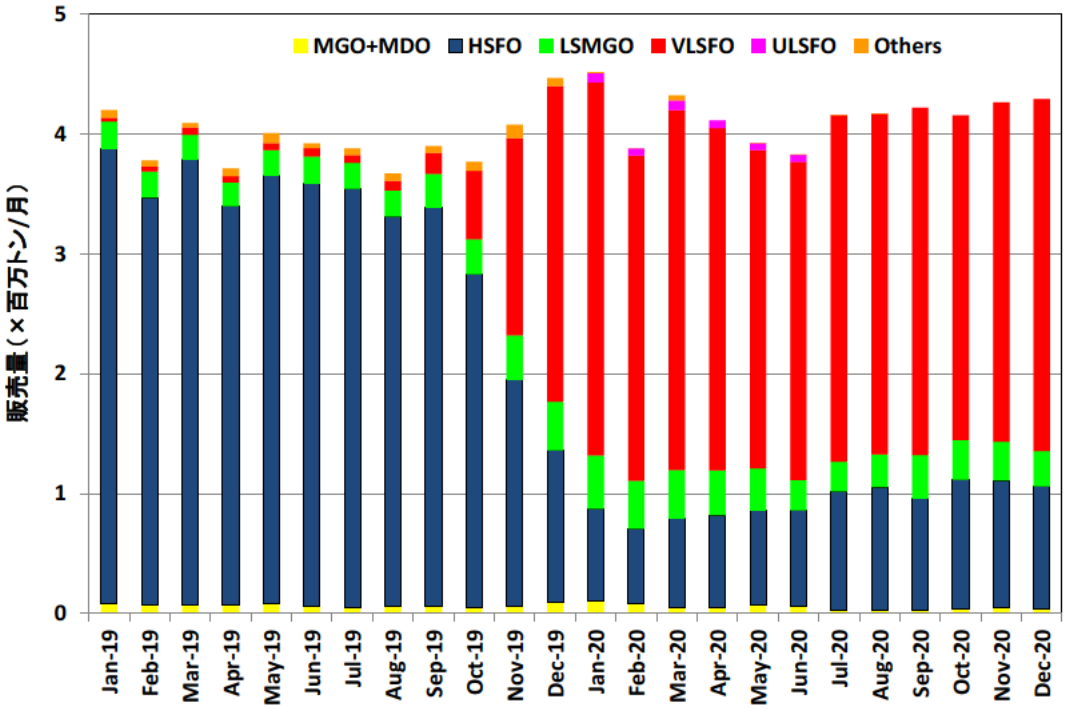
IMO 硫黄分規制強化開始直後は、シンガポールの販売量に影響はなかったが、その後に VLSFO の供給源として台頭してきたのは、中国とブラジルである。

中国は、2020 年 2 月から船舶燃料の付加価値税にリベートを適用し、国内の石油精製業者に VLSFO を大量に生産し、中国の港がアジアの競合の港と価格で競争するのを支援した。また、4 つの国営企業（Sinopec、CNPC、CNOOC、Sinochem）と 1 つの民間企業（Zhejiang Petrochemical Corp）に、VLSFO の輸出枠が割り当てられた。ロイターによる 2021 年 1 月 20 日の報道では、中国の VLSFO の輸出は、2020 年の合計で 1,545 万トンとしている。図 2 をみると、シンガポールでの船舶燃料の月別販売量は、400 万トン前後であるので、2020 年の途中から輸出に参入して、年末までに 1,545 万トンに達したことは、かなりの急増であったことがわかる。

ブラジルについては、2020 年 11 月に開催されたロイター商品取引サミットの一環としてのインタビューで、国営石油会社であるペトロブラスの最高経営責任者のロベルト・カステッロ・ブランコ氏は、シンガポールへの VLSFO の輸出を増やしていると述べている[15]。アーガスのレポート[16]では、ペトロブラスの VLSFO の輸出は 2019 年比で 46%増加して、2020 年は 19.4 万バレル/日 194,000 b/d になったと報告している。

ペトロブラスでは、プレソルトと呼ばれる超深海のブジオス油田から低硫黄の原油を生産しており、脱硫装置の増設なしでも、硫黄分が 0.5mass%以下の VLSFO が生産できているようである。ブラジル国内での石油製品の余剰が拡大し、海外の輸出先としてシンガポールが浮上したようである。

シンガポール以外の船舶燃料供給の主要港でも、VLSFO の供給不足は報告されていない。逆に、船舶燃料の価格サイトをみると、ブラジルのサントスや南アフリカのケープタウンでは、HSFO の販売は終了したようで、MGO と VLSFO の価格しか表示されていない。この地域へ向かう船舶は、スクラバーを装備していても、給油する際には HSFO の選択肢がなくなっているようである。



出典：シンガポール海事港湾庁の公開データ[17]を基に JPEC で作成

図 5　シンガポールの月別の船舶燃料の販売量

1 4 ） https://shipandbunker.com/news/world/551235-us-now-buys-most-of-hsfo-exports-from-baltic

1 5）https://www.hellenicshippingnews.com/brazils-petrobras-hunts-for-buyers-in-india-as-oil-exports-take-off/

1 6 ） https://www.argusmedia.com/en/news/2183281-petrobras-opens-2021-with-record-oil-exports?mkt_tok=eyJpIjoiWldVM1kyVTFPR1EwTmpoaCIsInQiOiIyVU9kNFUrVXZNallTeEJsVUY1bTdsYmdzMmVYYW1nalpiQTFUaU50N0RyYnJhOGorOFNoT2VqYnRwWm9mXC96amZWV1kzNWF6MzY2cHZvTzF1WTF4XC9TaTZta0dUZmtTaHpLdnV5bDUrQmNhM2NBVVwvQTZ2RUlHbTN0WkZtdkRUKyJ9

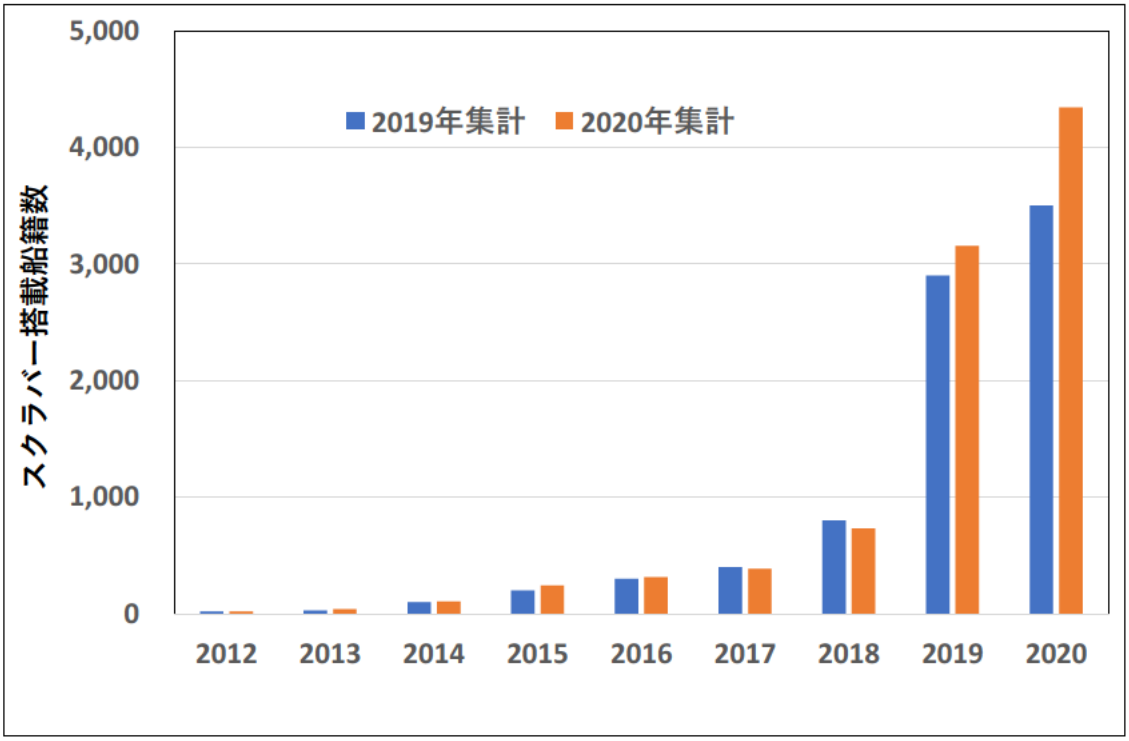
1 7）https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home

2．2．2　HSFO の供給

VLSFO を使用せずに、船舶にスクラバーを搭載して HSFO を使用するケースも年々増えつつある。図 6 は、ノルウェーとドイツの船級協会が合併した DNV GL（2021 年より DNV）が公表したデータを基に、スクラバー搭載船籍数をグラフ化したものである。この図より、IMO2020 硫黄分規制開始前は、スクラバー搭載船籍数は急増し、その後は少し頭打ちになると予測されていた。実際に、2020 年 5 月頃には、COVID-19 の影響により、

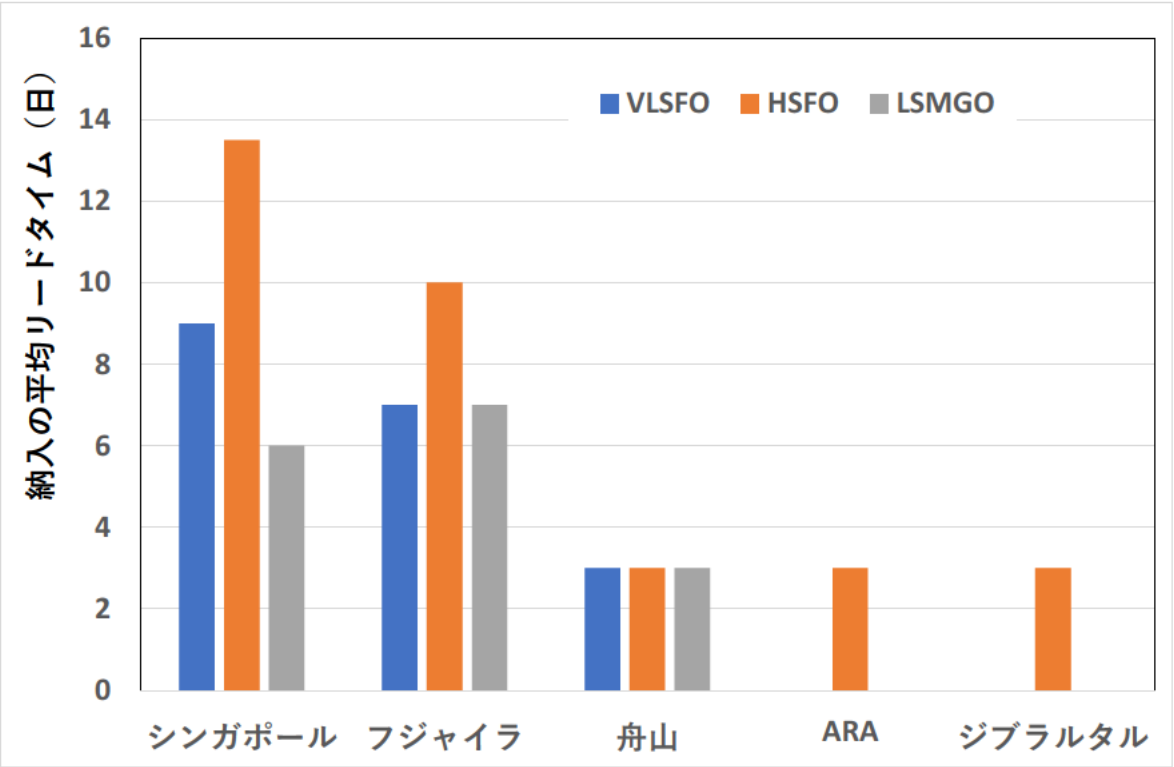
スクラバー設置をキャンセルしたり、設置を延期するという報道がかなり流れた。しかし、2020 年集計の値をみると、スクラバーの搭載は着実に増加しているようである。

このように、スクラバーを搭載した船舶が増加する一方で、前項で述べたが、南米や南アフリカでは、HSFO の販売を中止した港がある。さらに、主な港でも HSFO の供給が遅れるケースがでてきているようでえある。図 7 に、2021 年 3 月第 1 週の主要な港での製品納入の平均リードタイムを示す。この図より、シンガポールやフジャイラでは、HSFO は注文してから供給されるまでに、10 日以上かかっている。欧州でも、VLSFO や LSMGO は在庫があるようで、直ぐに供給できるようであるが、HSFO は 3 日待つ必要がある。中国の舟山では、いずれの燃料種でも、3 日間で供給可能である。なお、図 6 には含まれていないが、韓国では HSFO が不足しているようで、釜山では販売を中止しているようである。



出典：DNV GL 公表資料を基に JPEC で作成

図 6　世界のスクラバー搭載船籍数



出典：hellenicshippingnews ホームページの記事[18, 19]を基に JPEC で作成

図 7　主要港での製品納入の平均リードタイム（2021 年 3 月第 1 週）

18）https://www.hellenicshippingnews.com/engine-east-of-suez-bunker-fuel-availability-outlook-4/

19）https://www.hellenicshippingnews.com/engine-europe-africa-bunker-fuel-availability-outlook-5/

2．3　世界の船舶燃料の需要と COVID-19 の影響

2．3．1　COVID-19 による海運業界への影響

欧州共同体船主協会（European Community Shipowners' Associations, ECSA）は、COVID-19 のパンデミックの影響について、会員企業である海運会社、用船者、運航者、船主、船員、陸上スタッフに対して、2020 年 4 月に会員企業にアンケート調査を実施した。この調査の目的は、欧州の海運業界へのパンデミックの経済的影響をよりよく理解し、EU の影響と状況を緩和するためとしている。

図 8 に、欧州の海運業界の 2020 年 3 月のセグメント別売上高を 2019 年 3 月と比較した増減割合で示す。この図では、セグメントが異なると、新型コロナの危機も異なる影響を受けていることが判明した。したがって、海運業界全体の状況を一般化するのは単純すぎるといえる。

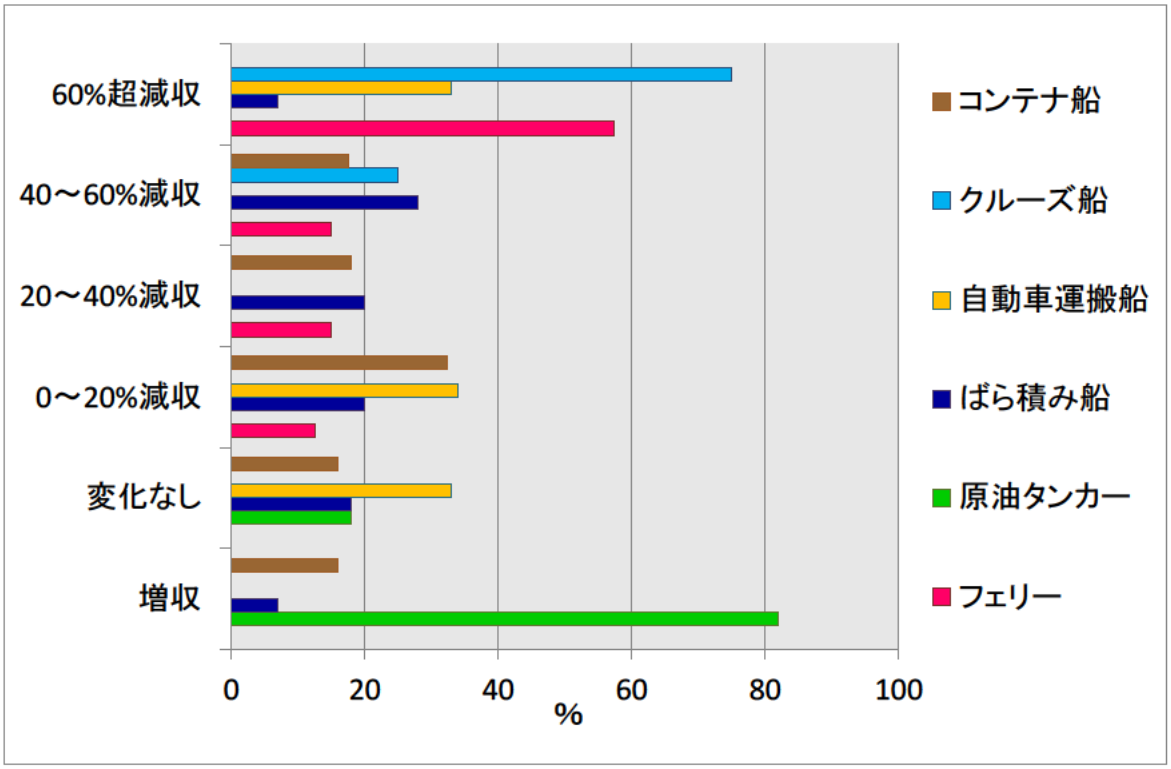
具体的にみると、原油タンカー部門を除いて、海運業界は全体として重大な損失に直面したといえる。最悪のセグメントは、クルーズ船とフェリーであり、60%を超え

る売上高減少の割合が非常に多い。一方で、原油タンカーは 2020 年 3 月の売上高が 2019 年 3 月に対して増加した。

2020 年の第 2 四半期の売上高の予測についての質問でも、2019 年第 2 四半期と比較して、原油タンカーセグメントを除いて、多くのセクターが大きな損失に直面すると回答していた。回答によれば、旅客輸送事業者の大半は、2019 年と比較して売上高が 40%以上減少すると予想した。

2020 年中に、新型コロナ危機以前の水準まで活動が戻ることを期待するかとの質問に対しては、回答者の 74%が「いいえ」と回答した。雇用に関しては、回答者の 65%は、船員数を維持するか、または以前雇用していた数に戻すと考えていた。回答者の 56%は、同じことが地上のオフィススタッフにもいえると考えていた。

2050 年までに GHG 排出量を 50%削減という目標への投資に関しては、回答者の 26%は、COVID-19 の影響はなく、計画どおりと考えているのに対して、30%は GHG 削減への投資額は削減せざる負えないと考えており、44%はこれらの投資はもはや不可能だと考えている。



出典：欧州共同体船主協会（ECSA）ホームページのデータより JPEC で作成

図 8　欧州の海運業界の 2020 年 3 月のセグメント別売上高の増減割合（前年 3 月対比）

2．3．2　原油価格下落による船舶燃料価格変動

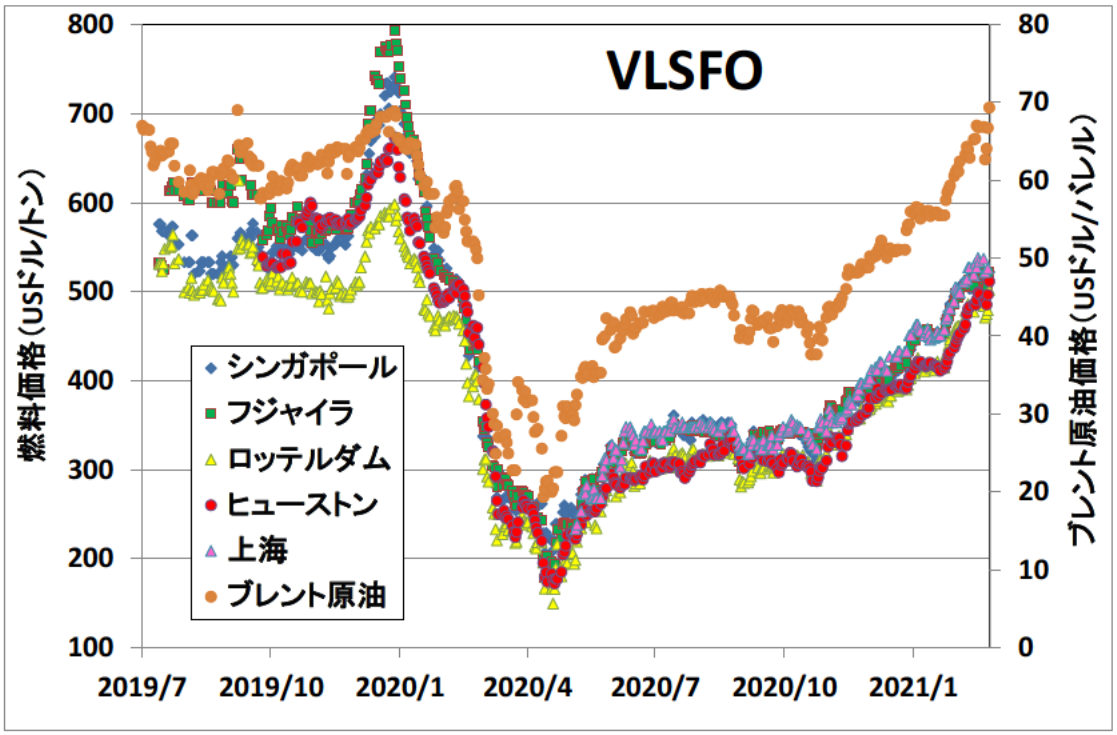
世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油の価格の推移を図 9 および図 10 に示す。図 9 に示す VLSFO の価格は、IMO 硫黄分規制強化開始前から供給が開始され、規制強化開始直前に需要が急増したため価格が急騰して、各港で 2020 年 1

月 6 日に最高値をつけた。この最高値をつけた日は、ブレント原油価格も最高値をつけている。その後、VLSFO への移行が終了したため価格が下落し、2020 年 2 月中旬に一旦横ばいになる傾向がみられたが、COVID-19 の感染拡大を受けて、さらに急落が続いた。ロッテルダムを除くすべての港で 2020 年 4 月 22 日に最安値を記録した（ロッテルダムでは翌日に最安値）が、これは、WTI 原油の価格がマイナスになった 2020 年 4 月 20 日の直後である。その後は、原油価格にほぼ連動して推移しているが、2021 年 3 月初めには、ブレント原油価格が 1 年 2 か月振りに 70 ドルを超えたが、VLSFO は 2020 年 1 月より、約 100 ドル安い価格で推移している。地域での価格差は、中東を含むアジアがやや高く、欧米は少し安い傾向にある。

10 に示す HSFO の価格は、原油価格にほぼ連動した価格で推移している。地域での価格差は、上海が他の地域より少し高い傾向にある。

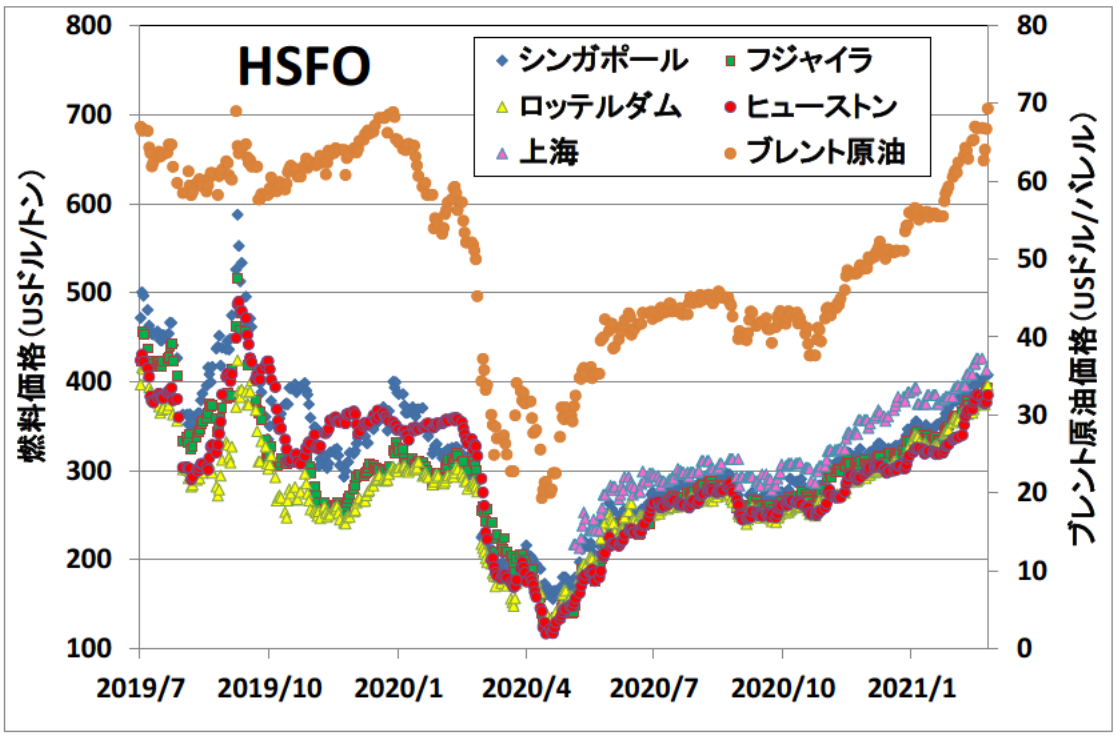
COVID-19 の影響としては、原油価格が大きく変動したことから、VLSFO、HSFO ともに価格が大きく変動した。図 11 に、世界の主要港における VLSFO と HSFO との価格差の推移示す。2020 年 1 月の IMO 硫黄分規制強化前に、VLSFO と HSFO との価格差は急激に拡大し、規制強化直後の 2020 年 1 月 6 日にピークを迎えた。この時に、フジャイラでは 500 ドル近くまで上昇し、その他の港でも 300 ドルを超えた。なお、この時点では、上海市場に VLSFO の先物取引価格はなかった。2019 年 11 月頃の価格報道機関の予想では、2020 年の VLSFO と HSFO との価格差は 200 ドル～250 ドルで推移するとみられていた。2020 年 1 月 6 日のピーク以降、原油価格の下落と共に、価格差も減少し始め、2020 年 2 月下旬からは COVID-19 の影響で、減少が加速し、4 月から 5 月にかけて、各港で 100 ドルを切る最安値を記録した。その後、原油価格の上昇に伴い、価格差も徐々に上昇し始め、2021 年 3 月上旬では、各港とも 100 ドルを上回っている。

原油価格と船舶燃料の価格の連動を詳しくみるため、図 12～図 16 に、世界の各地域での原油価格と燃料価格の関係を示す。なお、比較する原油指標は、それぞれの地域に近いものを選定した。これらの図からいえることは、ヒューストンを除いて、原油価格と VLSFO の価格は、非常に良く相関していることである。一方で、HSFO 価格は、VLSFO 価格と比較して、原油価格との相関は低く、特にロッテルダムとフジャイラではその傾向が強い。ヒューストンで VLSFO 価格と原油価格の相関が低いのは、一つには米国の沖合は 200 海里まで ECA 海域となっており、以前から硫黄分が 0.01mass%以下の超低硫黄重油（ULSFO）または超低硫黄軽油（LSMGO）を使用しなければならないことから、VLSFO の需要が低いことが考えられる。実際に米国エネルギー情報局（EIA）の統計によると、近年の米国の船舶燃料の需要は、燃料全体の 2.5%前後しかなく、精製業界では関心の薄い油種といわれている。



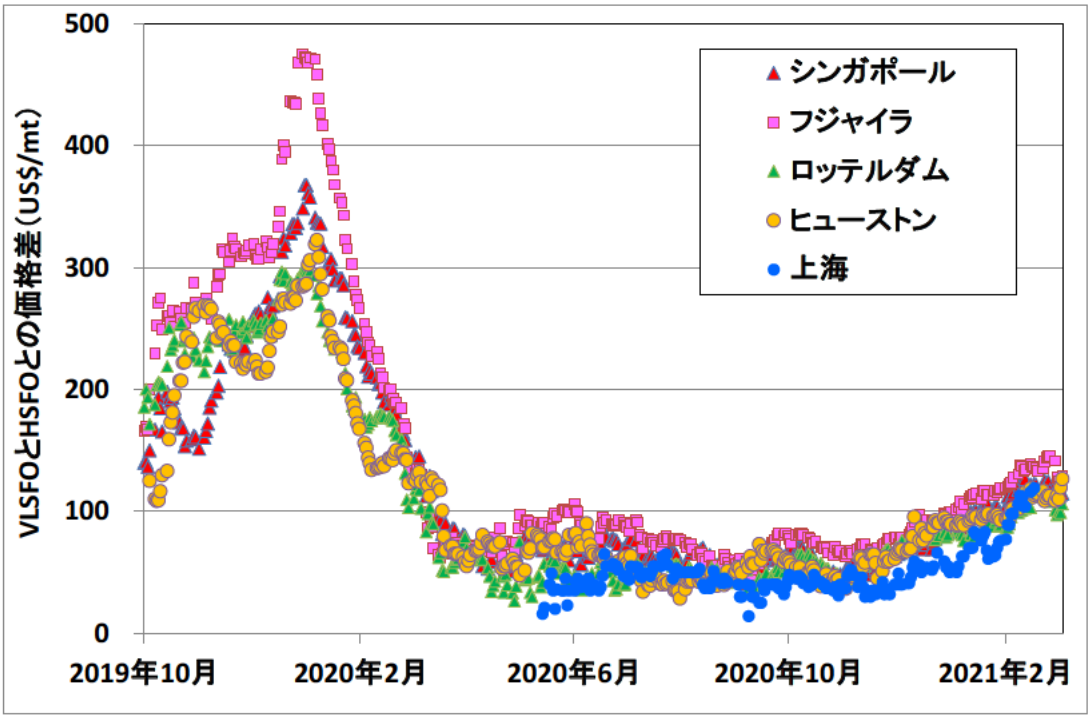
出典：Ship & Bunker の公表データより JPEC で作成

図 9　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（VLSFO）



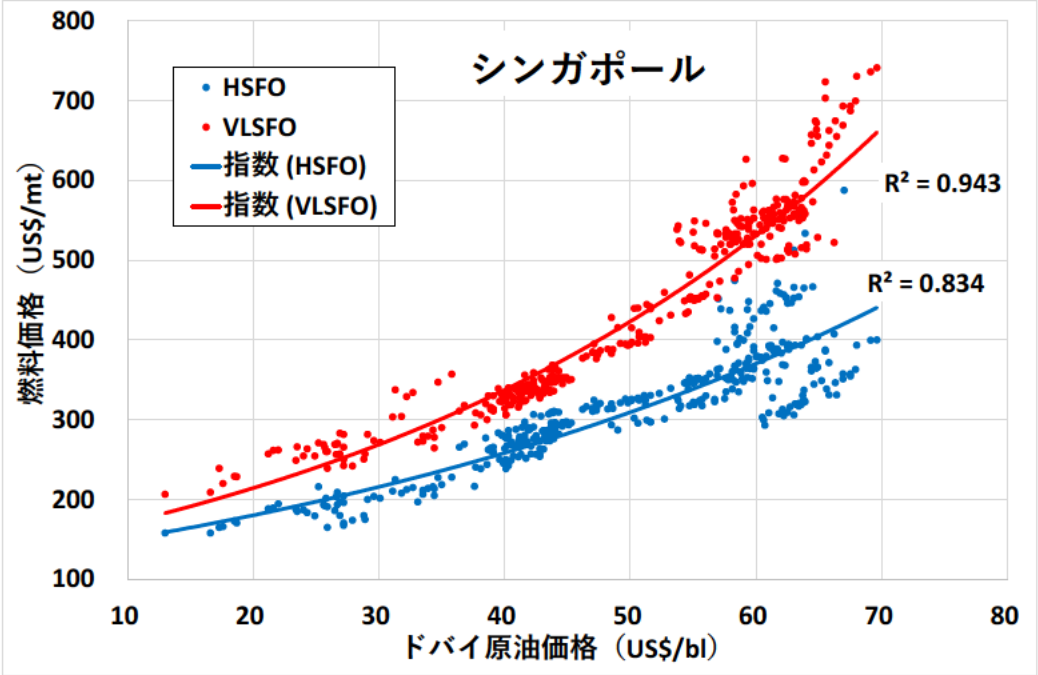
出典：Ship & Bunker の公表データより JPEC で作成

図 10　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（HSFO）



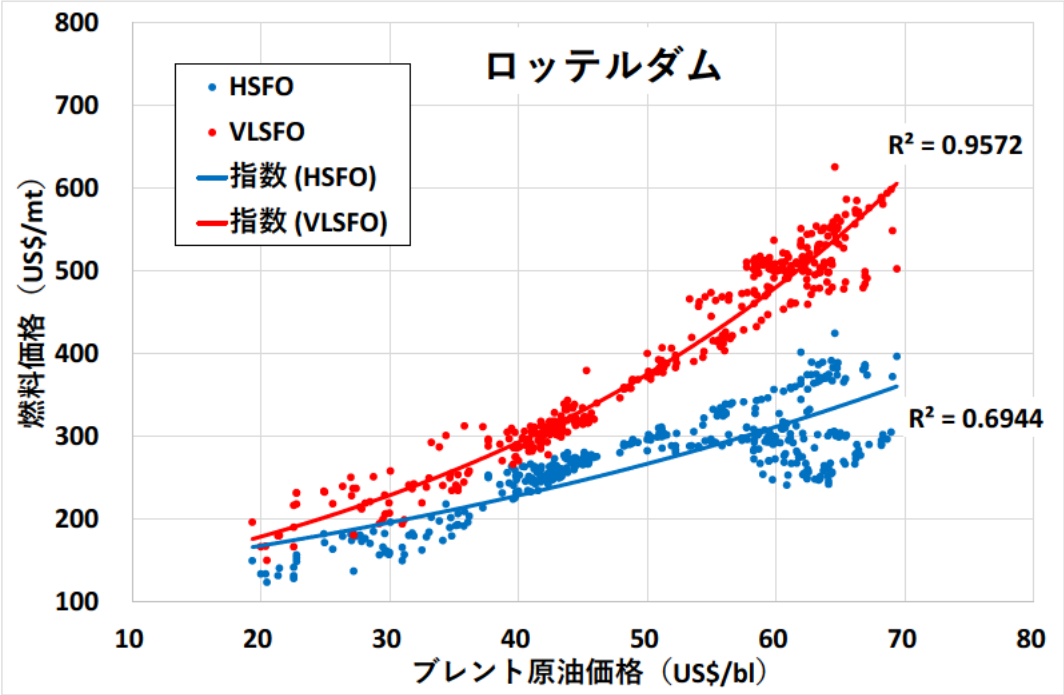
出典：Ship & Bunker の公表データより JPEC で作成

図 11　世界の主要港における VLSFO と HSFO との価格差の推移



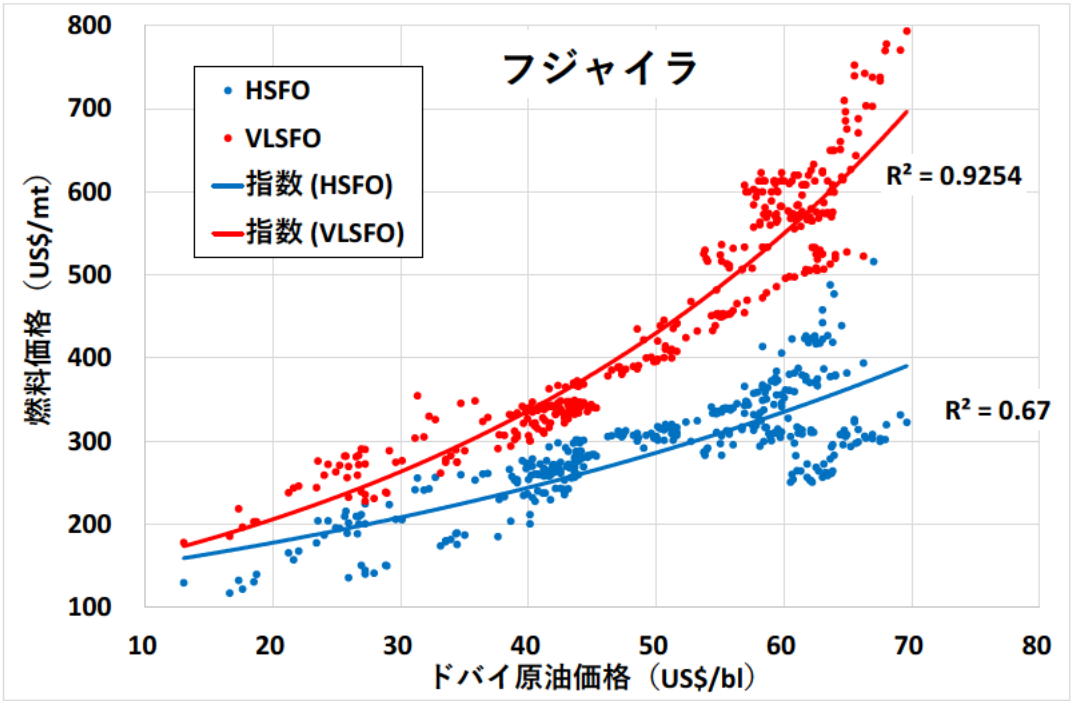
出典：Ship & Bunker、日経電子版の公表データより JPEC で作成

図 12　シンガポールの船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係



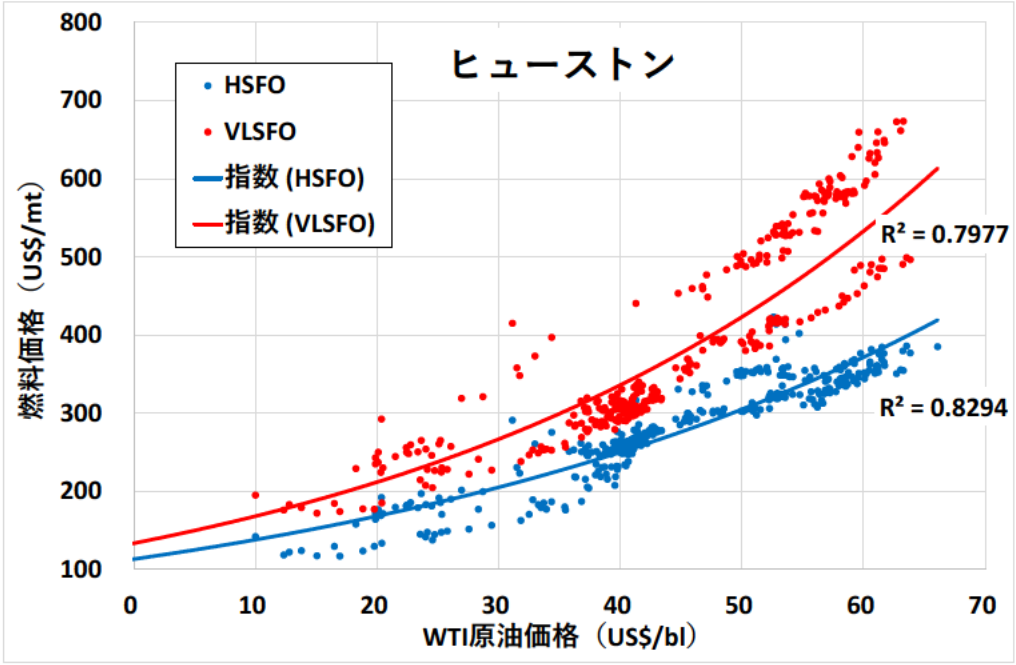
出典：Ship & Bunker、日経電子版の公表データより JPEC で作成

図 13　ロッテルダムの船舶燃料価格とブレント原油価格の関係



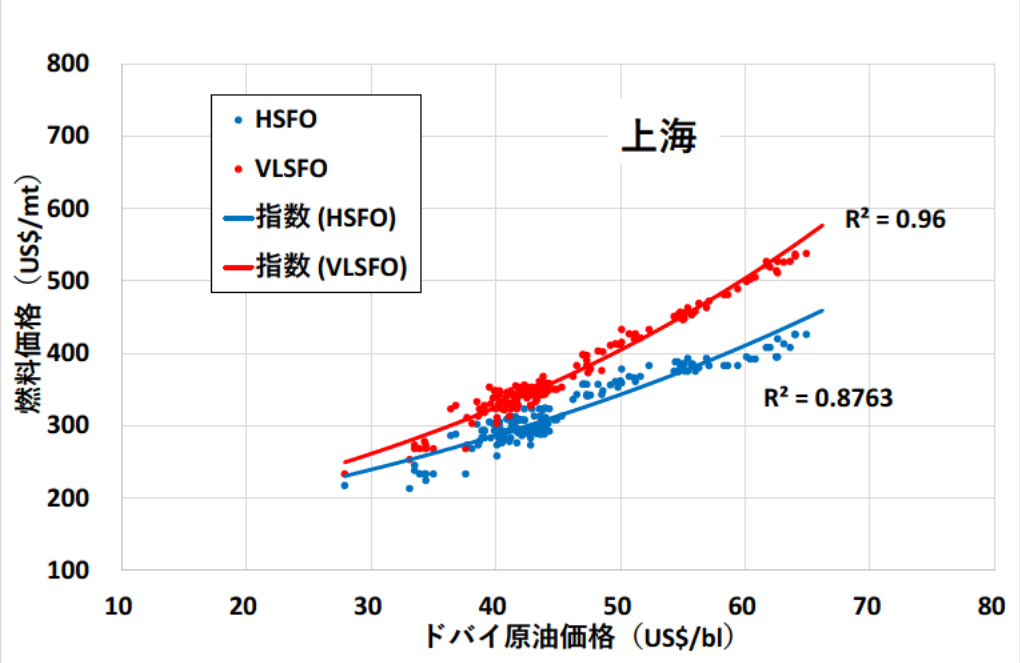
出典：Ship & Bunker、日経電子版の公表データより JPEC で作成

図 14　フジャイラの船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係



出典：Ship & Bunker、日経電子版の公表データより JPEC で作成

図 15　ヒューストンの船舶燃料価格と WTI 原油価格の関係



出典：Ship & Bunker、日経電子版の公表データより JPEC で作成

図 16　上海の船舶燃料価格とドバイ原油価格の関係

２．３．３　主要港における 2020 年の船舶燃料需要の増減

世界の主要港における 2020 年の船舶燃料需要の 2019 年に対する増減を図 17 に示す。多くの港で、2020 年の第 2 四半期と第 3 四半期で、需要がかなり落ち込んでいるが、これは、COVID-19 の影響が大きいと言われている。Ship & Bunker は 2020 年 12 月 16 日のホームページで、世界の船舶燃料の需要は、第 2 四半期で前年対比▲9.3%、第 3 四半期で前年対比▲7.9%であったと報告している[18)]。COVID-19 の影響という点では、航空業界が減便を行い、ジェット燃料の需要がかなり落ち込む中、船舶燃料の需要は、それほど減少はしていなかったともいえる。

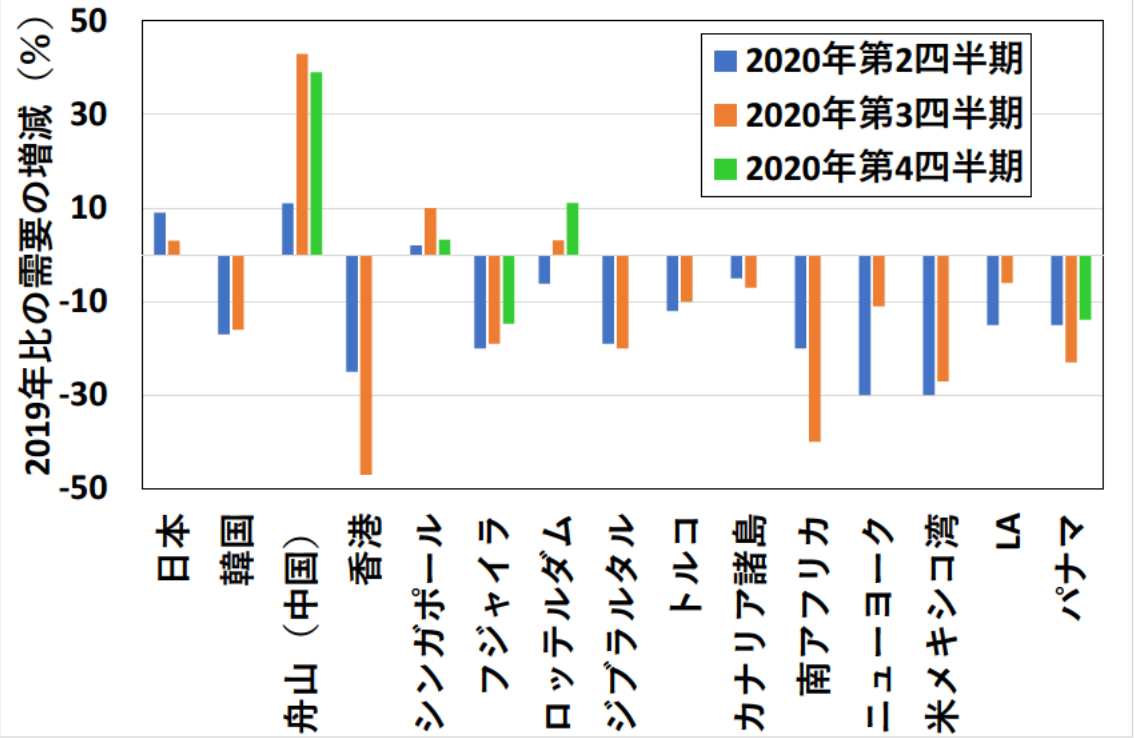
世界最大の需要があるシンガポールでは、2020 年の総需要は 4,980 万トンとなり、世界市場全体の総需要は下落したにも関わらず、2019 年より 5%高くなった。これは、船主が燃料需要の小さな港での VLSFO の供給不足を懸念して、需要が大きな港で燃料を供給しようとしたことの恩恵を受けた結果であるといわれている。この傾向は、最初は IMO 硫黄分規制強化の前後でみられ、その後、COVID-19 パンデミック中の市場の混乱の間に広まった[19)]。

香港では、2020 年の第 3 四半期のバンカー販売量は 2019 年の同時期と比較して 47%も減少した。2020 年 7 月末、香港政府は COVID-19 の感染防止策として、燃料供給のみの船舶でも、給油する前に 14 日間隔離する必要があると発表した。この発表により、多くの船主は香港を敬遠して、この地域の競合する他の港で燃料を供給したといわれている 。香港のバンカー業界は、この検疫が実施されている間、政府からの支援として 3,200 万香港ドル（410 万 US ドル）、またはバンカーバージあたり 20 万香港ドル（2 万 5,640US ドル）を要求している。

中東のハブ港である UAE のフジャイラでも、2020 年は 2019 年と比較して需要が減少している。フジャイラでの顧客の多くが、原油タンカーであるため、COVID-19 により原油需要が減少した影響を受けたといわれている。ヒューストンがある米国メキシコ湾での需要減少も、同様な理由が大きいといわれている。一方で、シンガポールとロッテルダムは、コンテナ船への燃料供給が多いため、燃料需要減少の影響は避けられたといわれている。

燃料需要が小さな港では、例えばカナダのバンクーバー、米国のマイアミ、ロシアのサンクトペテルブルグで、壊滅的な需要下落があったといわれている。これらの港は、主にクルーズ船に燃料を供給しており、クルーズ船が運航停止になった影響をまともに受けているようである。

多くの港が需要低迷で苦しむ中、中国の舟山は燃料需要が 2019 年と比較して急増している。Argus の報道 によると、舟山では堅調な鉄鉱石の輸入による、ばら積み貨物船の入港が好調であり、中国の製鉄所が集中する舟山で、燃料補給を選択する船舶が増えているようである。



出典：各種情報を基に JPEC で作成

図 17　世界の主要港における 2020 年の船舶燃料需要の増減（2019 年対比）

１８）https://shipandbunker.com/news/world/909059-sb-market-survey-soaring-demand-across-se-asia-but-global-q3-bunker-hub-volumes-down-79-overall

１９）https://shipandbunker.com/news/apac/680494-sb-analysis-singapores-2020-bunker-sales-make-biggest-gain-in-4-years

２．３．４　ジェット燃料需要急減による船舶燃料への影響

2020 年の夏頃に、さまざまな情報機関から、COVID-19 のパンデミックによるジェット燃料の需要急減により、ジェット燃料の留分が船舶燃料に混合されているとの報道があった。

2020 年 9 月には、国際バンカー産業協会（IBIA）が Web で開催した、Singapore International Bunkering Conference and Exhibition（SIBCON）2020 において、ロッテルダムに本社があり、船舶燃料の規格適合試験、情報収集、および船舶業界にアドバイスを提供している VPS 社が、ジェット燃料と船舶燃料の関係を明らかにしたと報告した。

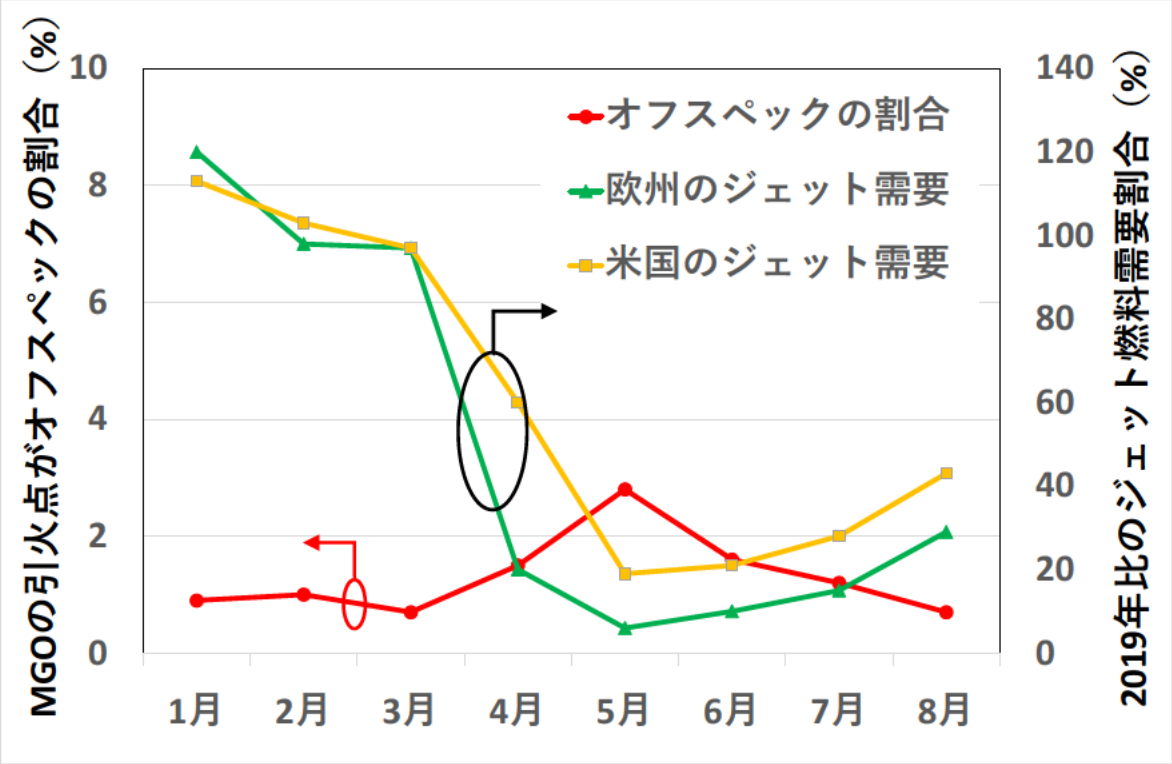
VPS 社のマネージングディレクターであるマルコム・クーパー氏の発表では、2020 年 5 月に MGO のサンプルにおいて、引火点が 60℃の下限を下回るケースが 95 件あり、4 月から急増したと述べた。マルコム・クーパー氏は、結論として、VPS 社によ

るビッグデータの分析により、MGO の引火点がオフスペックになるケースの急増とジェット燃料の需要の急減が重なり、これは明らかに COVID-19 の影響であると主張した。マルコム・クーパー氏の発表では、月毎の VPS 社で試験した MGO サンプルの引火点規格外の割合と、ガソリン、軽油、ジェット燃料の価格データを比較していた。図 18 は、VPS 社で試験した MGO サンプルの引火点のオフスペック割合と、EIA が公表しているジェット燃料の需要を対比したものである。この図より、確かに 2020 年 5 月は欧州、米国ともに、ジェット燃料の需要は下限を示しており、MGO の引火点のオフスペック割合にピークがみられる。

マルコム・クーパー氏は、データ分析を適用することにより、低引火点がオフスペックになった MGO のスパイクと、道路および航空燃料の可用性との間に明確な相関関係があるとしている。その上で、製油所から製品販売までの複雑なルートを考えると、余剰になった軽油と灯油の一部は、船舶用燃料のサプライチェーンに到達している可能性があると結論付けている。

ジェット燃料（JET-A1）の引火点の下限は、100° F（37.8℃）であり、MGO の 60℃から 20℃以上も低い値である。引火点の試験は、サンプルを容器に入れて加熱し、一定間隔で火種となる引火源（試験炎）を液面に近づけ、瞬間的に燃焼するが継続しないときの最低のサンプルの温度で計測される。つまり、最も軽質な成分が蒸発して可燃性混合気を形成する温度であるので、引火点が 37.8℃の成分を引火点が 60℃以上でなければならない燃料に混合するには、混合割合はかなり限られると推測される。しかし、2020 年 5 月に MGO の引火点のオフスペック割合のピークとジェット燃料の需要の下限が重なったとなると、燃料性状の知識が乏しい素人が混合したと考えるのが妥当である。

マルコム・クーパー氏の結論のように、製油所で意図的に混合されたというよりは、販売側のどこかで MGO にジェット燃料が混合された可能性が高いと思われる。



出典：VPS 社の発表資料、EIA の公表データより JPEC で作成

図 18　2020 年の MGO の引火点オフスペック割合とジェット燃料の需要との関係

3．硫黄分規制違反事例、摘発状況に関する情報

3．1　英国での硫黄規制分チェックの一時的停止

2020 年 4 月 14 日に、英国の海事法事務所である Hill Dickinson によると、COVID-19 のパンデミックを抑えるための世界中の措置により、海運業界は IMO2020 硫黄分規制への対応が、どのように進んでいるかを明確に把握できなくなっている可能性があると発表した[20]。同社に所属する弁護士のベス・ブラッドリー氏は、過去 3 か月の間で、COVID-19 によって引き起こされた国際海運の混乱は、IMO2020 硫黄分規制の話題をニュースの見出しからそらしたと指摘した。その上で、硫黄分の摘発の執行措置は、おそらく優先順位が低くなると述べた。同社は、英国の海事沿岸警備庁が、一部の当局が IMO 2020 施行措置から遠ざかっている証拠として、新しい硫黄規制への準拠のチェックを一時的に停止したという報告を引用した。乗組員の下船や入れ替えは停止されており、海事沿岸警備庁の職員が硫黄分の検査のために乗船することも控えられていた（2021 年 3 月時点でも、硫黄規制への準拠のチェックを再開したとの発表はない）。ベス・ブラッドリー氏は、パンデミックが後退した後、ある時点まで遡って、コンプライアンスに関連する全体像を確認することは困難になると指摘した。

２０）https://shipandbunker.com/news/world/836475-lawyers-see-coronavirus-obscuring-imo-2020-compliance-picture

３．２　シンガポールでの硫黄規制分チェックの状況

シンガポール海事港湾庁は、2020 年 4 月末に、2020 年の第 1 四半期に、シンガポール港に寄港するほとんどの船舶は、2020 年 1 月 1 日に発効された IMO の 2020 年硫黄規制に準拠していたと発表した[21)]。2020 年 1 月から 3 月にシンガポール海事港湾庁に提出された到着前通知に基づくと、シンガポール港に到着した船舶の約 96%が準拠燃料を使用していた。シンガポール港では、オープンループスクラバーの使用が禁止されているため、シンガポール港に到着前に準拠燃料に切り替える必要があるが、この割合にはオープンループスクラバーが装備された船は含まれていない。発表の内容は以下のとおりである。

- 2020 年の第 1 四半期に、海事港湾庁はシンガポール港で合計 326 のポートステートコントロール（PSC）およびフラッグステートコントロール（FSC）の検査を実施した。これらの検査中に、海事港湾庁は、硫黄制限をわずかに超えた燃料を使用している、スクラバーが装備されていない 12 隻の船を発見した。これは、燃料タンクと配管に高硫黄燃料が残っていたことが原因である可能性があった。やがて、燃料タンクと配管は、適合燃料の継続的な使用により洗い流されることが期待される。海事港湾庁は、これらの船舶のそれぞれの管理者および旗管理者に違反について通知した。
- さらに、2 隻の外国登録船が非準拠燃料を使用していることが判明した。それらの船は、それぞれ PSC 拘留命令を発令され、準拠燃料の使用に切り替えたことが確認された後にシンガポール港からの出港が許可された。
- オープンループスクラバーは、シンガポールで禁止されているが、オープンループスクラバーを装備した船が、シンガポール港でスクラバーを操作していることは確認されなかった。
- 2020 年の第 1 四半期の間で、IMO2020 硫黄分規制に違反し、海事港湾庁によって拘束されたシンガポール登録船はなかった。2 隻の船が、適合燃料が入手できないことを報告し、FONAR を提出した。
- スクラバーを装備したシンガポール登録船の数が少ない中で、2020 年 2 月 29 日時点でスクラバーの故障が 31 件報告されている。
- 海事港湾庁の海洋局長である GohChung Hun 氏は、次のように述べている。「シンガポールは、主要な海洋国家として、海運による環境への影響を減らすことに取り組んでいる。業界に積極的に関与し、必要な技術ガイダンスを提供し、シンガポールで準拠燃料の適切な供給を維持することにより、IMO2020 硫黄規制への高度な準拠を保証した。シンガポールは、輸送をクリーンで持続可能なものにするために引き続きその役割を果たす。」

２１）https://www.hellenicshippingnews.com/high-degree-of-compliance-with-imo-2020-regulations-in-the-port-of-singapore-in-the-first-quarter-of-2020

３．３　無人装置による硫黄規制分チェックの取り組み

船上の燃料を直接サンプリングして、コンプライアンス違反を摘発する前に、疑わしき船舶を特定する動きがでてきている。

フィンランドでは、Arctia 社のグループ企業である Meritaito Ltd と Kine Robot Solutions Ltd が、船舶からの排気ガスをモニタリングするスニファー・ブイ（Sniffer Buoy）を共同開発した[22)]。この装置の外観を図 19 に示す。最初のスニファー・ブイのプロトタイプは、2020 年の春から秋にかけて、フィンランドの西海岸群島のトゥルクとナーンタリの沖合でパイロット試験が行われた。

スニファー・ブイは、堅牢なポリエチレン製でナビゲーションシステムを備えたブイの中に、カプセル化されたリモート排気ガス監視機器が装着されている。船舶の排気ガスから大気汚染粒子を採取し、船舶自動識別装置（Automatic Identification System, AIS 認識）と排出量測定装置の組み合わせで、排出量の検出と船舶の位置を特定する。プログラムは、アルゴリズムを使用しており、通過する船が適切な地域の排出規制に準拠しているかどうかを評価する。

このパイロット試験は、Meritito Ltd が参加している EU が資金提供する Intelligent Sea プロジェクトの一環であり、このプロジェクトでは、ナーンタリとストックホルムの港で、さまざまな技術的に進歩したブイがテストされている。 スニファー・ブイは、完全に自動化されたており、24 時間 365 日海上で自律的に何年も過ごすことができとしている。

遠隔での排気ガスのモニタリングにおいては、海上での位置が風と共に排気ガスの流れが変化するため非常に重要である。スニファー・ブイは、ほとんどどこにでも設置でき、季節の風や船舶の航路の変化に合わせて簡単に移動できる。 また、太陽光発電による独立した電源ユニットがあるため、外部インフラへの定期的なバッテリーチャージは不要である。

デンマーク海事局（DMA）は、船舶が IMO2020 の硫黄規制に準拠しているかどうかを確認するために、新しいスニファー・ドローンの実証試験を開始した[23)]。この装置の外観を図 20 に示す。このドローンは、欧州海事安全局（EMSA）から提供を受けたものである。スニファー・ドローンは、船舶の燃料の硫黄含有量を確認するために、船の排気ガスの煙中に飛んで、ガスを採取して分析し、コンプライアンスをチェックできる。

リモートパイロット航空機システム（RPAS）により、確認したい船舶に近づいてコンプライアンスを監視することができる。RPAS ユニットは、船のスタックから排出される排気ガスのプルームを通過し、燃焼した燃料中の硫黄含有量を 2 段階で分析すると EMSA は声明で述べた。

スニファー・ドローン・テクノロジーの欠点は、悪天候下で正常に動作することができないことである。この実証試験で、悪天候の場合は、より柔軟な運用エリアを模索したいとしている。

このシステムからのデータは、当局がコンプライアンス違反の可能性について情報を得るのに役立つが、法的手続きにおいて単独で使用されるわけではない。法の違反を証明するためには、当局は依然として船上で採取したサンプルを試験する必要があ

る。

出典：Arctia 社ホームページ

図 19　スニファー・ブイの外観

出典：Ship & Bunker ホームページ

図 20　スニファー・ドローンの外観

２２）https://www.arctia.fi/en/home/first-sniffer-buoy-pilot-started.html

２３）https://shipandbunker.com/news/emea/769366-denmark-trails-another-sulfur-enforcement-drone

４．適合燃料油の市場品質、トラブル事例

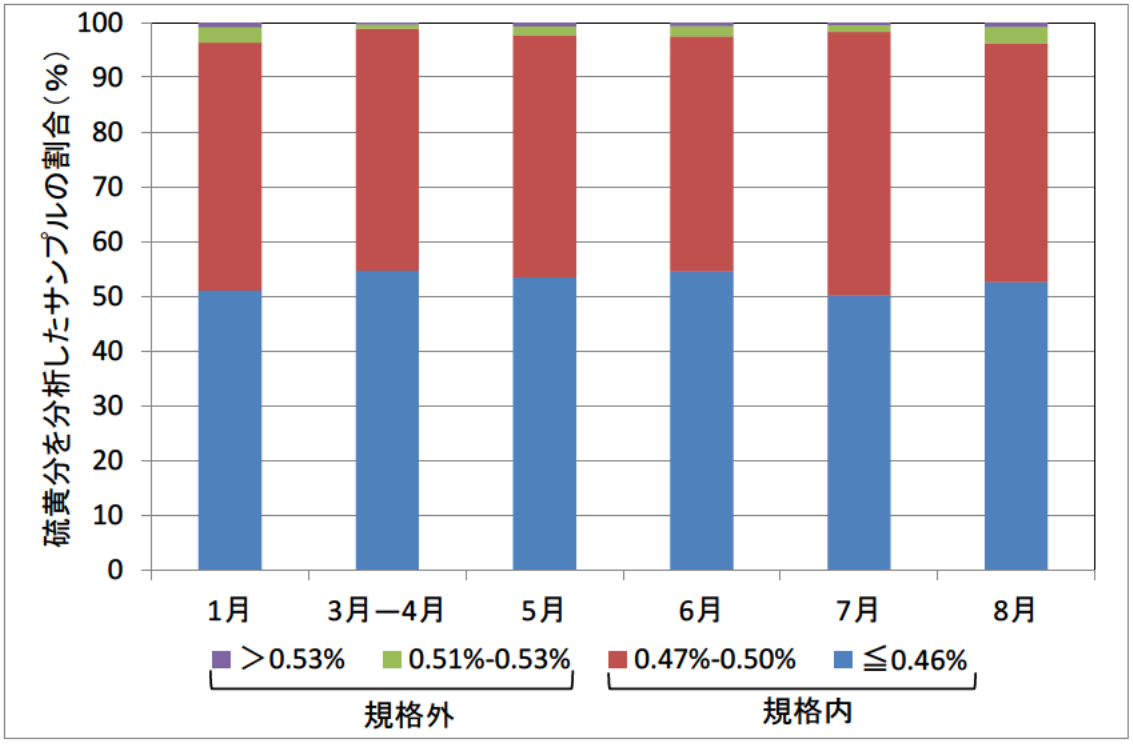
４．１　硫黄分の超過の状況

IMO 硫黄分規制強化によるトラブル事例として、規制強化開始直後は、バンカー設備や船舶の燃料系統の洗浄具合によって、燃料の硫黄含有量が 0.50 mass%を超えることが起こると予測されていた。Ship&Bunker が 2020 年 5 月 26 日に主催したウェビナーで、ロッテルダムに本社があり、世界の船舶業界に燃料検査サービスやアドバイスを提供している VPS 社のビジネス開発ディレクターであるスティーブ・ビー氏は、2019 年末に VPS 社によってテストされた VLSFO のサンプルの約 8%は、硫黄分が 0.50 mass%を超えていると判定されたが、2020 年 3 月～4 月にかけては、その

数値は 1.1%に低下したと述べた。スティーブ・ビー氏の考察では、2019 年末の硫黄分超過は、燃料切替時に、HSFO の残留物が VLSFO に誤って混入したために発生した可能性があるとしている 。

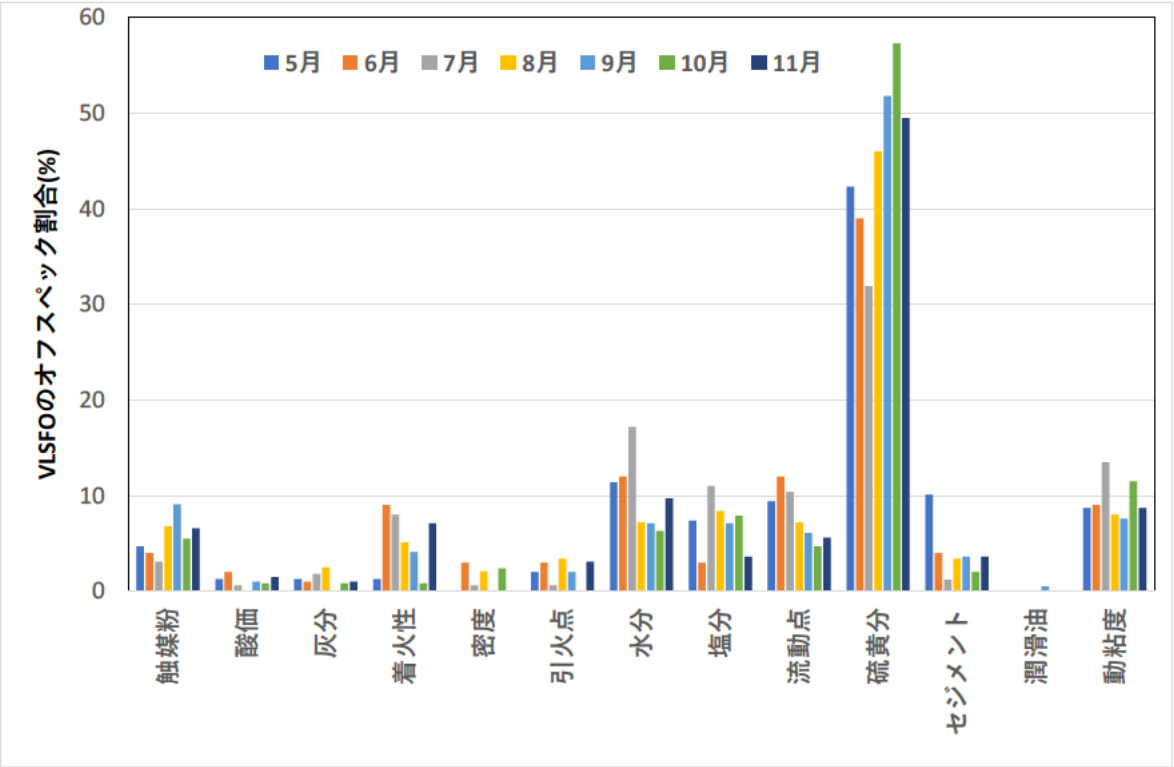
図 21 に、VPS 社が 2020 年 1 月～8 月に VLSFO の硫黄分を測定した結果を示す。この図より、硫黄分のオフスペックの割合は、数パーセントであるが、2020 年 1 月は、ややオフスペックの割合が高い。これは、HSFO からの入れ替え時に、燃料のコンタミネーションが発生したものと考えられる。3 月～4 月をみると、オフスペックの割合は非常に小さくなっており、HSFO からの入れ替えが完了されたものと推測される。5 月以降は、オフスペックの割合がわずかではあるが増加傾向にあるといえる。硫黄分を 0.46 mass%以下のものは、月によらず半数以上を占めており、オフスペックの中でも、0.53 mass%以下の割合が大半を占めている。第 5 章で述べるが、現在の硫黄分の分析方法では、誤差が 0.03 mass%あるといわれており、供給者が 0.50 mass%で出荷を管理すると、オフスペックになる製品がでてくる可能性がある。

2020 年 5 月～11 月の VLSFO がオフスペックになった規格項目毎の割合を図 22 に示す。この図より、硫黄分で VLSFO がオフスペックの割合は、月に関わらず断トツで硫黄分であることがわかる。さらに、9 月以降は割合が高くなる傾向があり、VLSFO のオフスペックの原因の 50%前後になっている。水分、塩分、流動点などは、オフスペックになる割合が減少傾向であるのに対して、硫黄分が増加傾向であるといえる。



出典：VPS 社データをもとに JPEC で作成

図 21　VPS 社が実施した VLSFO サンプルの硫黄分測定結果



出典：VPS 社データをもとに JPEC で作成

図 22　VPS 社の試験で VLSFO がオフスペックになった規格項目毎の割合

4．2　世界の品質規格外の発生状況

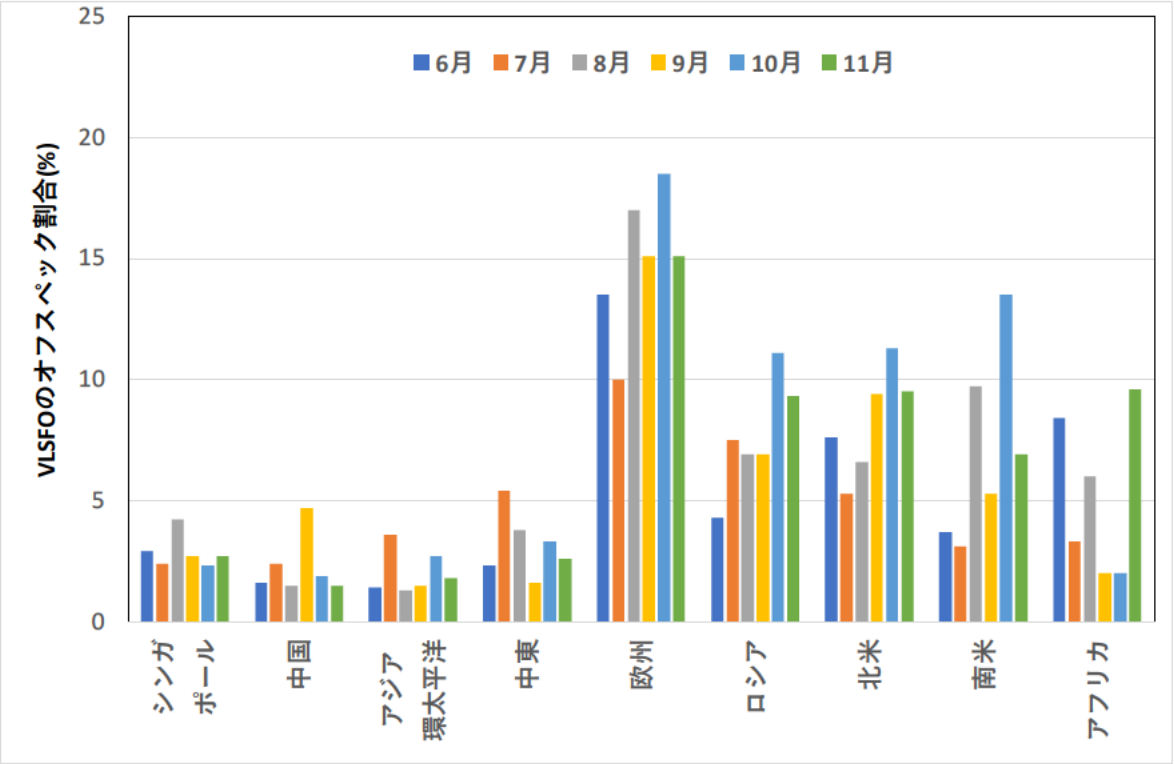
2020 年 6 月中旬に S&P Global Platts が主催したウェビナーで、VPS 社が 5 月に分析した VLSFO サンプルの中で、規格外のサンプルの割合は欧州が最も高く、8.8%であったとの発表があった。2 番目に割合が高かったのは、北米の 7.35%、3 番目はロシアの 5.68%と続いた。一方、アジア太平洋は 1.97%中東は 1.5%と、規格外のサンプルの割合は非常に小さかったと述べた。

デンマークのタンカー会社である Hafnia 社のバンカー担当ゼネラルマネージャーのピーター・グルンヴァルト氏は、同じウェビナーで、同社も欧州で船舶燃料に関するトラブルを経験したと述べた。アムステルダム、ロッテルダム、アントワープを合わせて総称する ARA 地域は、世界第 2 位の船舶燃料供給基地であり、船舶燃料のブレンディングのハブであることが、トラブルの原因ではないかと、グルンヴァルト氏は主張した。

図 23 に、VPS 社が 2020 年 6 月～11 月に VLSFO のサンプルを試験した際に、規格をオフスペックになった件数を 100%として、地域別に割合をだしたものを示す。この図でも、欧州が毎月一番割合が高いことが明確である。一方で、中東や環太平洋を含むアジア地域は、オフスペックの割合が非常に低く、コンプライアンスが守られていることがわかる。

欧州でオフスペックが多いことに対して、一般的にいわれていることは、欧州のドーバー海峡の北側に位置する地域（ARA 地域を含む海域）は、ECA 海域であるため、

VLSFO、MGO、HSFO の他に、硫黄分が 0.10 mass%以下の LSMGO や ULSFO なども販売されており、油種が多いことがコンタミネーションの原因になっている可能性が高いことである。



出典：VPS 社データをもとに JPEC で作成

図 23　VPS 社の試験でオフスペックになった VLSFO サンプル数の地域別割合

4．3　報告されたトラブル事例

4．3．1　スクラバーの排水系統のトラブル

シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore）は 2020 年 4 月 27 日付けで、「スクラバーを搭載したシンガポール船籍の中で、2020 年 2 月 29 日時点で 31 隻にスクラバーの不具合の報告があった」とウェブサイトで述べた。2020 年 4 月 9 日には、一般財団法人日本海事協会（ClassNK）は、「SOx スクラバー排水管系統におけるディスタンスピースの腐食について」と題して、ホームページで警戒を呼び掛けた。それによると、同協会に船級登録している船舶においても、SOx スクラバー排水管系統に取り付けられている船体付きディスタンスピースから機関室内に海水の漏洩が確認された事例が散見されたようである。

2020 年 9 月上旬には、スクラバーを製造しているベルギーの Hydrex 社とノルウェーの Yara Marine Technologies 社が、それぞれスクラバーの腐食について

Ship&Bunker の取材でコメントを発表した。

Hydrex 社のコメントによると、スクラバーの設置後 6 か月で修理が必要になる場合があると述べている。同社の技術部門は、スクラバーの船外パイプの修理依頼が大幅に増加していると語っており、海運業界の一般的な印象としては、修理が必要なのは小規模でスクラバー製造に新規参入した会社のモデルであると述べている。また、Hydrex 社は 2020 年 12 月 16 日付で、自社のホームページで、“Scrubber Overboard Pipe Repairs in Europe”という記事を掲載した[24)]。その中で、実例として全長 400 メートルのコンテナ船で、6 本のパイプを交換する必要があり、ダイバーがウェット溶接機を持って海中に入り、コッファダムと呼ばれる部品を海中で溶接したと述べている。図 24、図 25 に示すように、腐食部分や修理の様子を写真入りで掲載している。

Yara Marine Technologies 社は、スクラバーの製造メーカーであるが、パイプはスクラバーを設置する造船所が別途手配するケースが多く、そのパイプの腐食対策が不十分であることが懸念されるため、自ら船外パイプを顧客に提供し始めた。なお、Yara Marine Technologies 社は、Wärtsilä や Alfalaval とともに、2018 年にはスクラバーメーカーの Big3 の一つであった。しかし、この報道の前の 2020 年 8 月上旬に、COVID-19 により燃料価格が低下して、スクラバービジネスが縮小したため、スクラバー製造から事実上撤退すると発表した。

2021 年 1 月には、米国のテキサス州を拠点とする Logan Industries 社が、オランダの姉妹会社である Verolme と協力して、テキサス州ヘンプステッドの施設でスクラバーの船外パイプの修理を請負うことを発表した 。

以上のように、2019 年には多くのドックでスクラバー設置作業が急ピッチで行われたが、スクラバーの船外パイプの部材にコーティングが十分でないものが使われたケースがあり、約半年後にトラブルが発生したようである。

出典：Hydrex 社ホームページ

図 24　スクラバー排水管系統の腐食

出典：Hydrex 社ホームページ

図 25　スクラバー排水管の修理

２４）HTTPS://HYDREX.BE/PROJECT/SCRUBBER-OVERBOARD-PIPE-REPAIRS-IN-EUROPE/

４．３．２ スラッジ発生のトラブル

VPS 社は、複数の港で複数のサプライヤーが行う燃料供給に関して、顧客、主に船内での過剰なスラッジ生成を報告している。これは、世界的な傾向であり、発生した操作上の問題には、フィルターの詰まりと自動洗浄逆洗フィルターの詰まりがある。スラッジの形成は、炭化水素、アスファルテン、レジン、パラフィン、水、堆積物の組み合わせによって引き起こされる。バクテリアと酸化または重合した物質によって生成されたバイオマスが原因のものも、いくつか確認されている。

スラッジが形成する潜在的な原因は次のとおりである。

・VLSFO は、ワックス出現温度(WAT)とワックス消失温度（WDT）が高く、触媒の微粒子も多いことが予測されることから、セパレーターの上流を高い温度で、短い間隔で保温する操作をする必要性がある。図 26 の写真は、この操

作が行われず、ワックスが形成され、洗浄装置に影響を与えたものである。サービスタンクと沈殿タンクも、より高い温度で維持する必要がある。

・VLSFO は、化学物質とのコンタミネーションある可能性があり、さらに動粘度が低いため、船内での取り扱いができない場合がある。この場合は、唯一の解決策は燃料の入れ替えである。

・混合安定性が低い VLSFO は、セパレーターのスラッジや目詰まりを引き起こす可能性がある。これは、ISO8217 のテスト項目ではすぐにはわからない。バンカー貯蔵、沈殿およびサービスタンクをきれいにすることが重要である。燃料を HSFO から VLSFO に切り替えるときに、大多数の船舶は、これらの推奨を忠実に順守した。ただし、船舶が MGO から VLSFO に、またはその逆に切り替えたときに、このような問題が発生する。特に ECA 海域に船舶近づいたり、出港して制限区域をでた後に重要である。このようなトラブルの可能性を最小限に抑えるために、船舶は安全な場所で、そのような燃料を試す必要がある。

・一部の VLSFO は、船上で使用すると安定しているように見えるが、時間の経過とともに不安定になる（バンカリングから 1 週間以内)。タンク内の燃料を加熱する（適切な保管と移送を維持するため）ときに燃料の安定性が低下し、劣化プロセスが早まる。

出典：VPS 社ホームページ

図 26　洗浄装置に付着したスラッジ

４．３．３ ピストンの上部への堆積物付着に関するトラブル

VPS 社が 2020 年 5 月 15 日に公開した報告によると、VLSFO と潤滑油の相性が悪くて、ピストンの上部に硬い堆積物が付着するトラブルが、40 隻以上で確認された[25)]。トラブルの原因は、VLSFO とエンジンオイルの添加剤との相性が悪かったとめとされた。燃料の硫黄分含有量が下がると、燃焼中に発生しる硫酸の量も減少するため、硫酸をアルカリで中和する潤滑油の添加剤を減らす必要があることは知られており、IMO 硫黄分規制強化前から準備はされていた。

燃料供給業者は、潤滑油のアルカリ中和剤の指標となる塩基価（BN）が 40BN のエンジンオイルを使用しているにもかかわらず、カルシウム化合物がピストンの上部に付着しているのを目にした（HSFO には 70BN のエンジンオイルを推奨している)。VPS 社は、オイル状態監視（OCM）および燃料品質試験（FQT）サービスからの詳細な分析を通じてわかった結果をまとめた、このトラブルに関するレポート（ホワイトペーパー）を発行した。その概要は以下のとおりである。

- シリンダーオイルの予備塩基価は、燃料の燃焼プロセス中に形成された硫酸を中和するために利用されていなかったことが判明した。これにより、カルシウム化合物がピストン上部に付着し（図 27 参照)、これが硬くて研磨性になり、シリンダーライナーの摩耗、ライナーのスカッフィング（図 28 参照)、ピストンリングの破損（図 29 参照）を引き起こし、重大な操作上の問題を引き起こした。
- 2 ストロークエンジンのシリンダーユニットに過度のライナーの摩耗が確認された。このエンジンコンポーネントへの損傷は、船舶の操縦性に有害な影響をす。
- 影響を受けるエンジンは、特定のメーカーに限定されたものではなく、造船産業の主要なエンジンメーカーによるものであった。すべての場合において、VLSFO の品質がテストされ、許容範囲内であることが確認された。使用された元のシリンダーオイルは、ほとんどの主要サプライヤーから供給された 40BN グレードであった。

ホワイトペーパーでは、VLSFO を使用して船のオペレーターがエンジンを保護し、ライナーの過度の摩耗を回避するために実行できるいくつかの有用な予防措置について説明している。

出典：VPS 社ホームページ[25)]

図 27　剥がした堆積物（左）とピストン上部への堆積状況（右）

出典：VPS 社ホームページ[25)]

図 28　正常なシリンダーライナー（左）とスカッフィング発生(右)

出典：VPS 社ホームページ[25)]

図 29　ピストンリングの破損（左）と修復後（右）

２５）https://www.manifoldtimes.com/news/vps-investigation-identifies-over-40-vessels-with-major-engine-damage-since-vlsfo-switch/

５．ISO での適合燃料油の品質規格の見直し動向

５．１　ISO 8217 委員会 TC28/SC4/WG6（第 56 回）会議

2020 年 6 月 18 日に、ISO 8217 委員会 TC28/SC4/WG6（第 56 回）がビデオ会議で開催された。内容は、前の回第 55 回会議にて検討された、船舶燃料の ISO 規格 8216/8217 の改訂に向けた新規提案項目(NWIP: NEW WORK ITEM PROPOSAL)について、検討項目の絞り込みと進め方について意見交換を行った。議題は以下のとおりであった。

- VLSFO のパフォーマンステストの実施状況
- メタノールタスクフォースについて
- ISO 規格 8216/8217 改訂について

５．１．１　パフォーマンステスト実施状況

パフォーマンステストの実施状況については、Exxon Mobil の Carole Bontoft 氏は、船舶燃料の品質問題分析を行うための WG6 のサブワーキンググループで実施されている VLSFO のサンプルの分析状況の報告が、この会議で発表される予定であっ

たが、新型コロナウィルスの影響により分析が進まず、前日までに集まったサンプル数が 2 つに留まるような状況であったため､まとまった段階で報告される事となった。前回は、船舶用燃料への海水混入量が、エンジントラブルの原因となるスラッジの生成に関係しているとする分析結果が報告された。

５．１．２　メタノールタスクフォースについて

IMO より 2018 年 5 月に ISO に委託された「船舶用低炭素代替燃料としてのメタノールの標準化検討」について、WG6 とは別の会議体にて検討が進められることとなった。新たにメタノールタスクフォースが結成され、WG6 よりメンバー5 名（議長 Bjorn Gillberg 氏とゲスト 4 名）が選定された。第 1 回の会合は、2020 年 6 月 4 日に開催された。今後、関連情報の精査と、標準化の範囲を定めたうえで進めていくが、体制として既存 WG6 にて進めるか、新しい WG を結成するかは、今後検討することになった。

５．１．３　ISO 規格 8216/8217 改訂について

規格の改定について、原案の発議から国際標準の決定（2023 年を予定）までの時間の目安と各項目の期限が共有化された。かなりタイトなスケジュールであるため、改訂項目を厳選して効率良く進める必要があることを確認した。確認されたスケジュールは以下のとおりである。

- 2020 年 4 月：当該改訂プロジェクトが ISO TC28（専門委員会）/SC4（分科委員会）にて投票の結果、新規提案として承認された。
- 2021 年 4 月：作業用原案(WORKING DRAFT)の作成開始。
- 原案完成後、TC/SC での投票により委員会案(COMMITTEE DRAFT, CD)として認定される。
- 2021 年 8 月：委員会案（CD）登録。
- その後、委員会案（CD）をベースとして国際標準案(DIS: DRAFT INTERNATIONAL STANDARD)の作成。
- が開始される。投票時コメントが修正され、ISO 全体投票により DIS として認定される。
- 2022 年 1 月：DIS 登録（期限：2022 年 4 月）
- DIS への投票時にコメントがつくとその後修正され、国際標準最終案(FDIS: FINAL DRAFT INTERNATIONAL STANDARD)が作成され、投票の結果認定されれば、国際標準となる。
- 2022 年 10 月：FIDS 登録
- 2023 年 3 月：改訂版 ISO 8216/8217（第 7 版） 発行（期限：2023 年 4 月）。
-

新規提案については、投票の結果、承認されたが、ISO8217 の改訂についてはコメントがついたため、それを踏まえて、以下の点について検討がなされた。

（１）対象とする燃料の種類の特定、分類

- 分析機関によると、SOx 規制の開始後、燃料の試験依頼が多く、もっと多く分析を実施したいが手が回らない状況とのことであった。油種も多様化しており、合理的な燃料油種の分類や性状項目の整備は、分析現場のニーズとしてとても大きい。
- 船舶用燃料のブレンドストックとしての水素化植物油（HVO: HYDROTREATED VEGETABLE OIL）などや廃潤滑油の取扱いを決める必要がある。
- 既存の HSFO の保証項目の拡大も、対応するエンジンを考慮しながら検討する必要があり、国際燃焼機関会議（CIMAC）との連携を要する。

（２）品質保証値や試験方法の見直し

- ISO/PAS 23263:2019 に記載された混合安定性分析に有効な 3 つの試験方法の ISO8217 への取り込みが必要とされた。ここで、3 つの試験方法は、S-VALUE(ASTM7157)、P-VALUE(ASTM7112)、P-RATIO(ASTM7060)である。
- 見直し対象の項目としては、動粘度の保証値下限の設定、添加剤での除去が困難な金属分（タンククリーニングで多く発見される）、引火点、着火性（CCAI）、芳香族分が挙げられた。
- 検討を進めるには、市場に流通する燃料品質のデータ収集と分析がまずは必要とされた。

（３）燃料油品質データプロジェクト

効率の良い燃料品質データの収集や分析のため、シンガポールなどにある提携検査機関の協力を得る必要があるとし、求められるデータについて検討がなされた。期間を以下の通りに分けて、過去データと比較、分析する。

- フェーズ 1：2020 年 1～3 月の補油サンプルを分析
- フェーズ 2 ：2020 年 1～6 月の補油サンプルを分析

対象油種は以下の通り 2 種類に分ける。

- RM グレード：動粘度　＞8.3 cSt at50℃（or 11cSt at40℃）
- DM グレード：動粘度　＞11cSt at40℃　加えて　＜8.3cSt at50℃）

（４）必要なデータ

- 対象グレードの性状範囲に収まっているサンプルの割合
- 運航において重要な性状とそのばらつき度合（最大値、最小値、平均値、標準偏差）
- 分類油種毎のサンプル数とその割合
- オフスペックの割合と性状項目

（５）GHG 削減の観点について

- バイオ系燃料についても、化石系燃料と分けてサンプル収集を行う必要があるとの意見があり、実際に市場にも流通しており、保証性状を整備する要望

が顧客からもあることから、検討をすることとした。

- 非化石燃料については、低炭素代替燃料として、まとめて別のサブ WG での取扱いも検討継続する。

５．１．４　今後の進め方

WG6 全体としては、データ収集も含めて課題となるテーマが多くなってきているため、検討項目を 4 つ程度に分けて、それぞれ 15~20 名程度の小集団活動として進めていくことが良いとの方向性となり、今後、調整することとなった。

今回の会議は、改訂に向けた意見出しの場となり、結論が出たわけではないが、次回の WG6（第 57 回）開催のタイミングに向けて、調整が進められることとなった。2020 年秋に当初予定されていた当該 WG6 の日本開催は、2021 年秋以降に延期の予定となった。

５．２　ISO 8217 委員会 TC28/SC4/WG6 の文章公開について

2021 年 1 月 29 日、IMO の海洋環境保護委員会（MEPC）は、2020 年の船舶燃料品質のレビュー（Review of 2020 marine Fuel Quality）と題した MEPC75/6 という文章を公開した。このレビューは、ISO 8217 委員会（ISO TC 28 / SC4 / WG6）が世界の燃料品質データを照合する際に行った作業に基づいている。今後、ISO8217 燃料品質基準をさらに改善することを目的としている。

MEPC 76/5 に関して、VPS 社が指摘している、船主と運航者にとって重要なポイントは次のとおりである。

- 新しい VLSFO の動粘度は、HSFO よりもかなり低く、現在は 10～100 cSt の範囲にある。この大きな変化は、燃料噴射の設定とエンジンの動作に関して技術的な課題をもたらす。2020 年の VPS 社が実施したテストでは、VLSFO の大部分の動粘度が比較的低く、85%が 180 cSt 未満、50%が実際には 80 cSt 未満であることが示された。
- VLSFO の流動点はかなり高くなっている。これは、これらの燃料のワックス含有量が高いという事実をほのめかしている。 VPS 社のデータは、VLSFO の 12％が、ワックスが外観できる温度である WAT（Wax Appearance and Disappearance Temperatures）の平均が 40℃と、流動点の平均より 20℃高いことを示している。これは船内の燃料貯蔵に影響を及ぼし、スラッジを回避する必要性が最も重要である。
- VLSFO の潜在セジメント（Total Sediment Potential）はかなり高い。これは、燃料の安定性を注意深く監視する必要があり、1 つの分析方法で監視するだけでは不十分であることを意味している。 VPS は、安定性の観点から、VLSFO の「貯蔵寿命」が約 3 か月と、HSFO よりはるかに短いことを確認している。
- 触媒微粒子（Al+Si）は、VLSFO の大部分が 60 ppm 未満であることを示しているが、これは、VPS によってテストされた燃料サンプルの 11％が 40 ppm 以上を示していることは考慮されていない。これは、船舶の浄化装置が、触媒微

粒子を許容レベルまで減らすか、エンジンの損傷に直面する際に効率的に機能する必要があることを意味する。

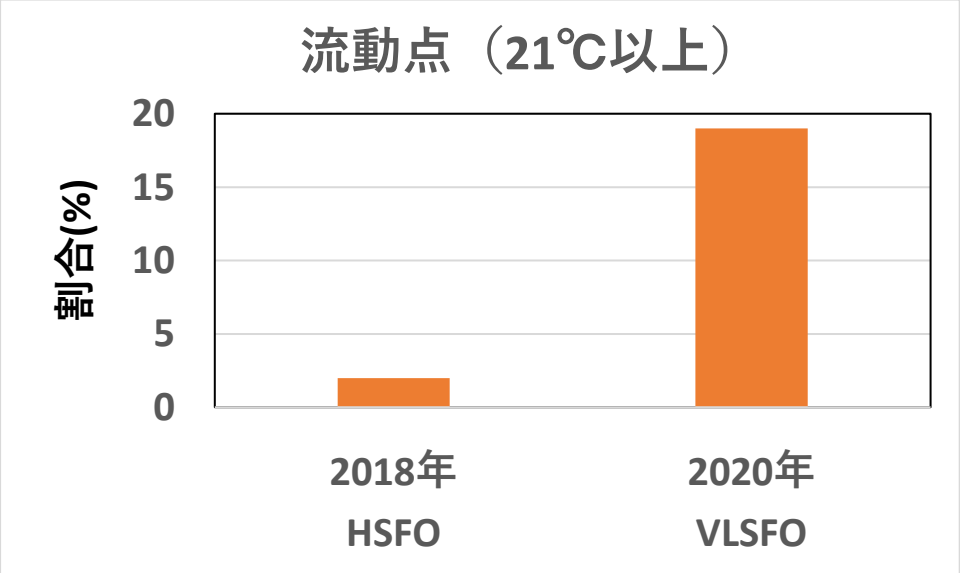
以下に、参考として Review of 2020 marine Fuel Quality の全文を翻訳したものを記す。

イントロダクション

1. 2020 年 1 月 1 日に MARPOL 附属書 VI の規則 14.1.3 が施行されるまでの間に、海運業界は VLSFO の性状の不確実性と潜在的な多様性について懸念を表明した。これに対応して、ISO 8217（ISO / TC28 / SC4 および WG6）を担当する ISO 委員会は、2020 年 1 月から 6 月の期間に使用された主要な VLSFO の燃料特性のグローバルな概要を、この書類で提示する。
2. ISO / TC28 / SC4 / WG6 は、2020 年 1 月～6 月の期間に船舶に供給された VLSFO の性状をレビューし、多くの主要な世界的な試験機関から収集された 100,000 を超える船舶燃料の試験データに基づいて報告した。また、2018 年 1 月～6 月の期間に供給された HSFO の品質と比較した。
3. ここで、燃料のグループは次のように定義される。
   DM：40℃で粘度≤11 cSt の燃料+ 50℃で動粘度が 8.3 cSt 未満の RM 燃料
   RM：50℃で動粘度が 8.3 cSt 以上の燃料
   RM VLSFO：硫黄含有量が 0.11 mass%を超え 0.53 mass%以下の RM 燃料
   RM HSFO：硫黄含有量が 0.53 mass%を超える RM 燃料
4. レビューのデータは、DM サンプルの割合が 2018 年の 28%から 2020 年には 37%に増加し、RM サンプルの割合が 2018 年の 72%から 2020 年に 63%に減少したことを示している。
5. 引火点は、2018 年、2020 年ともに、DM 燃料の 99%以上が 60℃以上であった。2018 年の DM サンプルと比較して、2020 年の DM サンプルは、引火点が 55℃以上、60℃未満の割合がわずかに増加（ただし、すべてのサンプルの 1%未満）した。2020 年には、RM VLSFO サンプルの 99.9%の引火点が、60℃以上で、0.08%の引火点が 55°℃以上、60℃未満であった。2018 年、2020 年ともに、HSFO サンプルの 99.5%以上の引火点は 60℃以上であった。
6. 表 3 は、2020 年の RM VLSFO サンプルと 2018 年の RM HSFO サンプルの ISO8217 による性状の平均値を比較している。
7. 表 3 の平均の値では、2020 年の VLSFO は、動粘度、密度、残炭素分、着火性（CCAI）が低く、正味発熱量が 2018 年の HSFO よりも高いことを示している。これは、VLSFO が HSFO よりも本質的にパラフィン含有量が高く、燃焼特性が改善されていることを示している。
8. 流動点は、燃料の流動性を示す 1 つの性状である。流動点の温度が高いほど、パラフィン組成が多いことを示している。図 30 に示すように、テストされた 2020 年の VLSFO サンプルの 19%が、流動点が 21℃以上であったのに対し、2018 年の HSFO は、流動点が 21℃以上であったのは、わずか 2%であった。

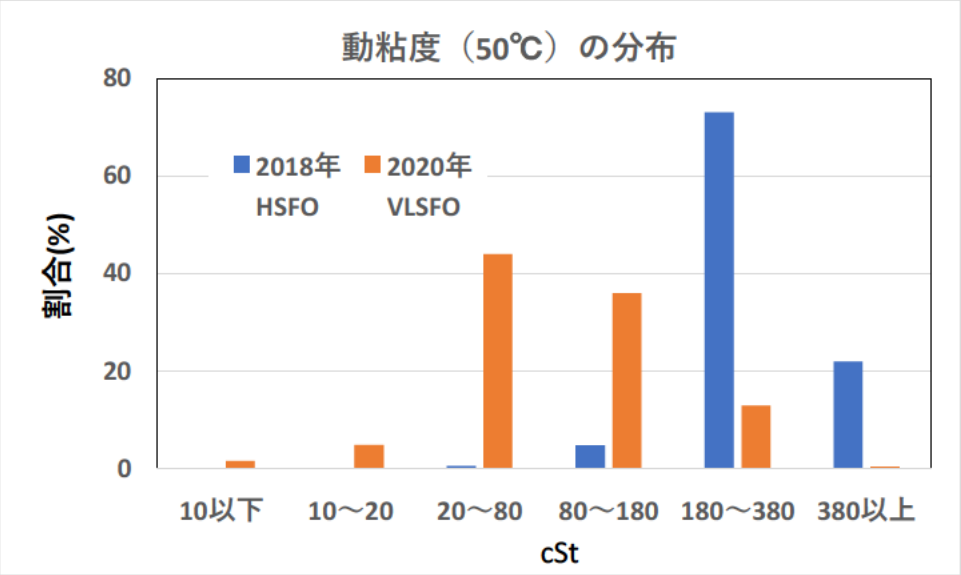
表 3　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の ISO8217 による性状の平均値
出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成

性状	単位	2018年 HSFO	2020年 VLSFO
動粘度（50°C）	cSt	355	105
密度（15°C）	kg/m3	988	936
残留炭素分	mass%	13.9	5.4
正味発熱量	MJ/kg	40.3	41.7
着火性	CCAI	848	813
触媒微粒子（Al+Si）	mg/kg	22.3	18.2
硫黄分	mass%	2.61	0.45



出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成
図 30　2020 年の VLSFO と 2018 年の流動点が 21℃以上の割合

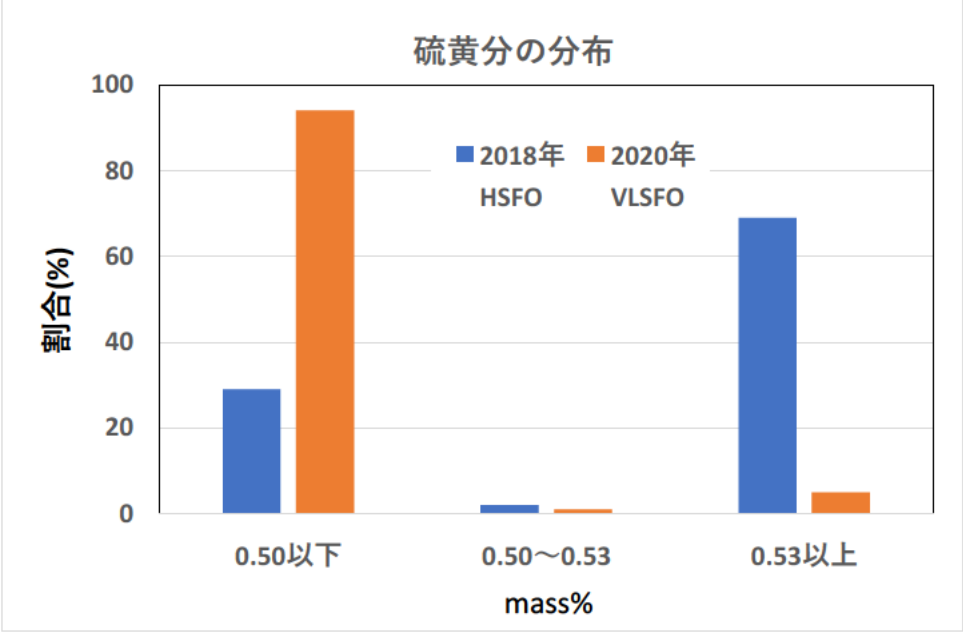
9. 図 31 に 2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の動粘度の分布を示す。最も注目すべき変化は、VLSFO の動粘度が HSFO の動粘度より広範囲であることであり、燃料を管理する際に、さらに注意を払う必要がある。2020 年の VLSFO サンプルの 44%は、50℃の動粘度が 20～80 cSt の範囲であり、36%は 80～180 cSt の範囲であった。2018 年の HSFO の場合、それぞれ 0.6%と 4.8%であった。2018 年の HSFO サンプルの 95%および 2020 年の VLSFO サンプルの 13～14%は、50℃の動粘度が 180 cSt を超えていた。



出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成

図 31　2020 年の VLSFO と 2018 年の動粘度の分布

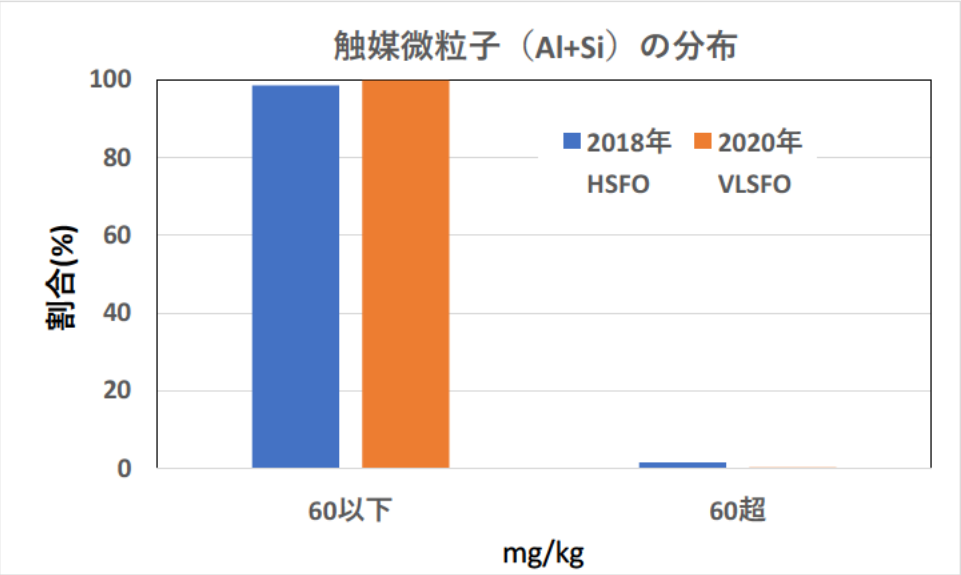
10. 図 32 に 2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の硫黄分含有量の分布を示す。2020 年の VLSFO の 94%が、硫黄分 0.50 mass%以下で、1%は 0.50 mass%を超えて 0.53 mass%以下、5%が 0.53 mass%を超えている。2018 年の HSFO では、69%が 0.53 mass%を超えていた。



出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成

図 32　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の硫黄分含有量の分布

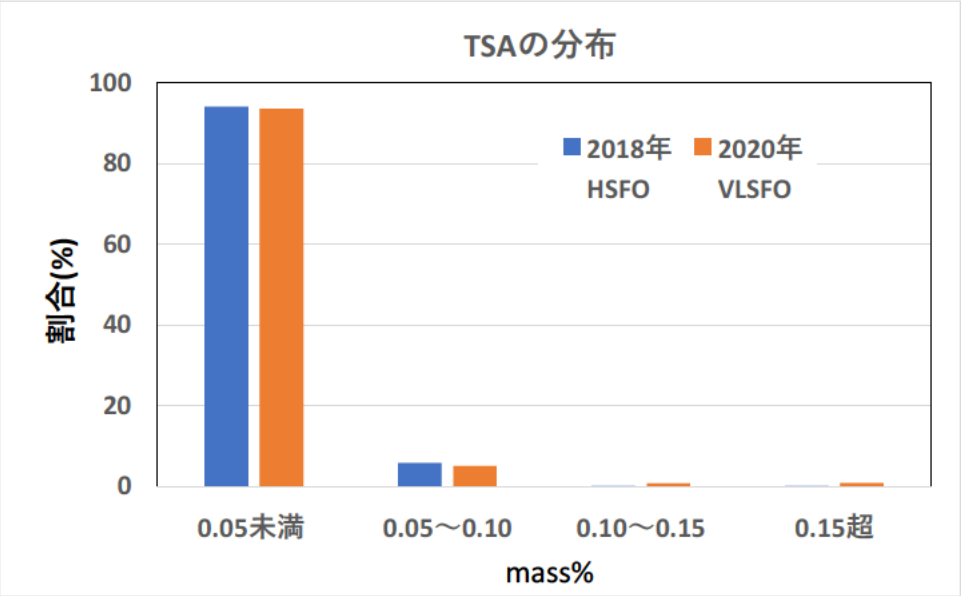
11. 図 33 に 2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の触媒微粒子（Al+Si）の分布を示す。2020 年の VLSFO サンプルの 99.8%の Al+Si 含有量が 60 mg/kg 以下で、サンプルの 0.2%が 60 mg/kg を超えていた。2018 年には、HSFO サンプルの 98.5%が 60 mg/kg 以下であり、サンプルの 2.5%60 mg/kg を超えていた。



出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成

図 33　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の触媒微粒子（Al+Si）の分布

12. 図 34 に 2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の全加速セジメント（Total Sediment Accelerated, TSA）の分布を示す。TSA の値が、0.05 mass%以上、0.10 mass%以下のサンプルは、2020 年の VLSFO サンプルでは 5%、2018 年の HSFO サンプルでは 5.8%であった。TSA が 0.10 mass%を超えて、0.15 mass%以下は、2020 年の VLSFO サンプルでは 0.7%、2018 年の HSFO サンプルでは 0.09%であった。TSA が 0.15 mass%を超えるサンプルは、2020 年の VLSFO サンプルでは 0.8%、2018 年の HSFO サンプルでは 0.14%であった。



出典：日本海事協会ホームページの資料を基に JPEC で作成

図 34　2020 年の VLSFO と 2018 年の HSFO の TSA の分布

13. 上記の全加速セメント（TSA）で表される燃料安定性のデータは、規格の最大値である 0.10 mass%を超えるサンプルの割合が、VLSFO で顕著な増加を示しているといえる。TSA と潜在セジメント（Total Sediment Potential, TSP）の規格の最大値を超える VLSFO だけでなく、TSA / TSP の最大値が規格を大幅に下回る VLSFO についても、現場で問題が報告されている。したがって、これらの VLSFO のセジメント形成の傾向に影響を与える可能性のある要因を把握し、その要因をより理解するために試験方法と調査がすでに進行中である。

結論

14. 2018 年の HSFO と 2020 年の VLSFO を比較したデータは、一般的に、2020 年の VLSFO の方が、動粘度、密度、残留炭素、着火性（CCAI）が低く、正味発熱量と流動点が高いことを示した。これらはすべて、以前に予想された VLSFO の一般性状と一致している。HSFO と比較して、本質的にパラフィン系であり、着火性と燃焼性が優れている傾向がある。HSFO と比較して、VLSFO の性状は、動粘度分布が広く、一般的に動粘度と密度が低くなっている。流動点がより高い傾向があることから、貯蔵、処理、および船内の燃料取り扱い温度の管理に関して、積載時の燃料性状についての膨大な認識が必要である。
15. ISO / TC28 / SC4 / WG6 は、この燃料品質レビューの結果を考慮し、業界からの継続的な傾向とフィードバックに留意して、ISO 8217：2017 をレビューしている最中である。燃料がパラフィン性または芳香族性を有する傾向があるかどうかを評価するために、有益な指標を含めることを検討している。このような指標は、2023 年に発行される予定の次の ISO8217 規格の一部になる可能性

がある。

委員会に要請された行動

16. 委員会は、この文書の情報を確認し、必要に応じて行動を起こすよう求められる。

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
総務部調査情報グループ
〒105-0011 東京都港区芝公園２―１１―１
電話　03-5402-8502

石油精製に係る環境規制等に関する調査の情報発信

令和 2 年度燃料安定供給対策に関する調査事業
（石油産業に係る環境規制等に関する調査）

令和 3 年 3 月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

海外石油情報

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		637	国際	原油価格			50433

【原油市況】WTI原油価格、続落、終値-37.63ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格(5限月)は続落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

4月20日 WTI 終値 (5限月):-37.63(前日比 -55.90)
4月20日 Brent終値 (6限月):25.57(前日比 -2.51)
4月20日 Dubai (6限月):21.60(前日比 -0.40)

*Dubai価格は4月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値

(1)4月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-19/oil-drops-to-18-year-low-on-global-demand-crunch-storage-woes
参考:WTI・Brent、4月20日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-price-crashes-into-negative-territory-for-the-first-time-in-history-amid-pandemic-idUSKBN2210V9
参考:4月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58260930Q0A420C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		638	国際	エネルギー政策			50434

IEA-世界の原油需要量は、25年ぶりの低水準＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

IEAは、最新の原油市場レポートOil Market Report (OMR)で、2020年の
原油需要量が2019年比で930 万BPD減少し25年ぶりの低水準になると
予測している。4月は前年同月比2,900万BPD減、2020年2Qは、
前年同期比2,310万BPD減、12月は前年同月比270万BPD減。
OPECと協調国が1,070万BPDの減産を計画していることから、
世界の原油供給量は、1,200万BPD減少する見通しである。

(1)2020年4月16日、パリ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_366742.html
(2)2020年4月16日、IEA,Oil Market Report - April 2020
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		639	北米	エネルギー政策			50435

米国、4月10日までの4週間平均のガソリン消費量は、前年比300万BPD減-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の週間石油レポートWeekly Petroleum
Status Report(WPSR)によると4月10日までの4週間のガソリンの
平均消費量は、640万BPD。この数値は、過去5年平均に比べ
300万BPD低く、4週間平均をとり始めた1991年以降で最低となった。
EIAは、WPSRは、COVID-19の影響を分析する上で、有力な
情報源になると見ている。

(1)2020年4月16日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43375

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		640	北米	エネルギー政策			50436

4月13日の米国のガソリン平均小売価格は1.85ドル/ガロン-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のGasoline and Diesel Fuel Update(GDFU)によると、
米国の4月13日のガソリンの平均小売価格は、1.85ドル/ガロンで、
2016年初以来の低水準となった。2020年1月第1週には、2014年以来の
高値2.58ドル/ガロンをつけていた。最近の原油価格の下落、
COVID-19感染拡大で、自動車による移動が減少していることが影響している。

(1)2020年4月14日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43355

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		641	インド	エネルギー政策			50437

インド、戦略原油備蓄のフル充填を計画＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省は、原油の戦略備蓄を積み増すことを計画している。
国家備蓄機関のStrategic Petroleum Reserves Limited(ISPRL)は、
原油価格の下落を受けて、戦略原油備蓄能力まで備蓄量を拡大する。I
OCなどの国営石油会社は、5月の第1週にVisakhapatnam、Mangalore、
Padurの備蓄施設に原油の充填を予定している。

(1)2020年4月16日、Deccan Herald、https://www.deccanherald.com/state/top-karnataka-stories/mangaluru-petroleum-reserves-to-be-filled-826237.html
(2)2020年4月14日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-plans-to-fill-strategic-oil-storage-by-the-third-week-of-may/articleshow/75139058.cms
参考:2018年11月12日、ADNOC,Press Release、「インドISPRL、アブダビADNOCとPadur原油備蓄基地の利用で合意」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2018/adnoc-signs-memorandum-of-understanding-with-isprl
参考:Strategic Petroleum Reserves Limited(ISPRL)、
http://www.isprlindia.com/aboutus.asp
参考:Strategic Petroleum Reserve (India)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Strategic_Petroleum_Reserve_(India)

2020/04/21		642	中東	企業動向			50438

アブダビADNOC、Dalma天然ガスプロジェクトを中断＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Petrofac Ltdは、UAEの子会社Petrofac Emiratesのコンソーシアムが
アブダビ国営ADNOCからDalma天然ガスプロジェクト中断を通知されたと
明らかにした。Petrofacは、2月に「ADNOCから2パッケージの業務を
受注していた。

(1)2020年4月16日、euro-petrol、
https://www.euro-petrole.com/petrofac-dalma-project-update-n-i-20461
(2)2020年4月16日、Ptrofac、
https://www.petrofac.com/en-gb/media/news/
参考: 2020年2月18日、アブダビ、ADNOC,Press Release、「アブダビADNOC、Dalma天然ガス開発プロジェクトにPetrofac等を起用」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-awards-usd1point65-billion-contracts
参考：Dalma field、
https://www.bncnetwork.net/project/Dalma-Field-Development/MTE1NjM4/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		643	中東	企業動向			50439

カタールQP、North Field Eastプロジェクトで掘削を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatar Petroleum(QP)は、ペルシャ湾のNorth Field East Projectで
掘削を開始したと発表した。GulfDrillが操業するリグ“GulfDrill Lovanda”が、
3月29日に掘削予定の80井のうちの1井目の掘削を開始した。GulfDrillは、
Gulf Drilling InternationalとSeadrill LimitedのJV。

(1)2020年4月16日、Sprach247、
https://splash247.com/qatar-petroleum-commences-gas-drilling-at-north-field-east/
(2)2020年4月15日、Qatar Petroleum,News、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx
参考:2019年7月11日、Mcdermott,Press Release、「カタールQP、カタール沖North Field天然ガス開発でMcDermottと契約」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Sizeable-Offshore-Engineering-Contract-by-Qatar-Petroleum/default.aspx
参考：South Pars / North Dome Gas-Condensate field、
http://en.wikipedia.org/wiki/South_Pars_/_North_Dome_Gas-Condensate_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		644	中国	エネルギー政策			50440

2020年3月、中国の原油処理量は前年同月比6.6%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

中国国家統計局のデータによると、2020年3月の原油処理量は、
5,004万トンで、前年同月比で6.6%減少した。1-3月の原油処理量は、
1億4,928万トンで、前年同期に比べて.4.6%減少した。

(1)2020年4月17日、北京、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFB9N2B8016
(2)2020年4月17日、NBS、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202004/t20200417_1739332.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		645	欧州	原油・製品			50441

ノルウェー、2020年3月の原油生産量は、前月比4.5%減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油管理局（Norwegian Petroleum Directorate、NPD）は、
2020年3月の原油生産量は、168万BPDと発表した。2月に比べて
4.4%減、2019年3月と比較すると21% 減少した。

(1)2020年4月17日、OE digital、
https://www.oedigital.com/news/477677-norway-s-oil-output-in-march-lower-than-expected
(2)2020年4月17日、NPD,News、
https://www.npd.no/en/facts/news/Production-figures/2020/production-figures-march-2020/

2020/04/21		646	北米	原油・製品			50442

EIA-米国の2020年4月10日週の原油在庫量は、前週比1,920万バレル増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年4月10日週の米国の
原油在庫量は、5億360万バレルで、前週比で1,920万バレル増加した。
ガソリンの在庫量は、490万バレル増加した。軽油は、630万バレル
増加した。プロパン/プロピレンは、220万バレル減少した。

(1)2020年4月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14174104/eia-us-crude-oil-inventories-build-by-192-million-bbl
(2)2020年4月15日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		647	北米	原油・製品			50443

テキサス州Corpus Christiの新設ターミナルでタンカーへの積み込みを開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国のPin Oak Corpus Christiは、テキサス州Corpus Christiの
新設出荷設備から、タンカーへの積み込みを開始した。設備は、
Suezmax級のバルク液体タンカーに4万バレル/時で積み込むことが
出来る。1船目は、Aframax級タンカーPacific Dawn(105,700トン、
Pin Oak Corpus Christiは、Dauphineとトレーダー Mercuria Energy
GroupのJV

(1)2020年4月16日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/pin-oak-corpus-christi-loads-1st-vessel-at-new-oil-dock/
(2)2020年4月15日、Corpus Christi、Pin Oak Corpus Christi、Press Release、
http://pinoakterminals.com/2020/04/15/pin-oak-corpus-christi-loads-first-vessel-at-new-oil-dock/
参考:Pin Oak Corpus Christi、
http://pinoakterminals.com/corpus-christi-2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		648	中国	製油所			50444

中国Sinopec Wuhan製油所で、アルキレーション設備が稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのWell Resources Inc.は、中国国有Wuhan製油所に建設していた
イオン液体を使用するIonikylationプロセスを採用したアルキレーション
プラントが試運転に入ったと発表した。プラントの処理能力は7,500BPD。
フッ化水素プロセスからのIonikylationプロセスへの改造として
初の事例になる。

(1)2020年4月16日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/04/refinery-commissions-ionikylation-unit-in-world-s-first-commercial-revamp
(2)2020年4月15日、カルガリー、Well Resources,News、
https://www.wellresources.ca/ionikylation-commercial-hf-revamp
参考:2019年7月3日、カルガリー、Well Resources、「中国SinopecのAnqing、Wuhan 製油所でイオン液体法アルキレーション装置が完成」、
https://www.wellresources.ca/sinopec-ionikylation-wuhan-anqing
参考: Ionikylation、
https://www.wellresources.ca/ionikylation
参考:Ionic liquid、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ionic_liquid

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/21		649	その他アジア	製油所			50445

タイThai Oil Sriracha製油所、Haldor Topsoeの排ガス処理プロセスを採用＜製油所＞ デイリー海外石油情報

タイの精製会社Thai Oilは、Sriracha製油所の近代化プロジェクトの
エネルギー回収設備に、Haldor Topsoeの排ガス浄化プロセスを採用する。
Topsoeは、SNOX(TM)プロセスを提供する。SNOX(TM)は、
流動床式ボイラーの排ガス中のSOx、NOx、ダストを除去するプロセス。
Sriracha製油所では、精製能力を27.5万BPDから40万BPDに拡張し、
クリーン燃料を生産するプロジェクトを計画している。

(1)2020年4月16日、モスクワ、mrcplast、
http://www.mrcplast.com/news-news_open-369250.html
(2)2020年4月15日、Topsoe, Press Release、
https://blog.topsoe.com/thaioil-chooses-snox-air-quality-control-for-sriracha-refinery-1
参考:2020年3月16日、Bangkok Post、「タイThai OilのSriracha製油所の拡張・アップグレードプロジェクトで定礎式」、
https://www.bangkokpost.com/thailand/pr/1880060/thaioils-clean-fuel-projects-laying-of-the-foundation-stone-signifies-the-groups-potential-for-sustainable-growth-
参考：2016年8月3日、Downstream Today,「英国Amec Foster Wheeler、タイSriracha製油所の近代化のFEEDを受注」、
http://www.downstreamtoday.com/news/article.aspx?a_id=53036
参考：Thai Oil Sriracha Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/thai-oil-sriracha-refinery-project

2020/04/21		650	国際	その他技術分野			50446

Wartsila等の世界初の商用メタノール燃料船が5年間の運航を達成＜その他技術分野＞ デイリー海外石油情報

Wartsila、Stena、Methanex Corporationは、メタノール燃料フェリー
Stena Germanicaが5年間の運航を達成したと発表した。同船は、
メタノール燃料を使用する世界初の商用船で、自動車300台、
乗客1,500名を収容できる。エンジンには、Wartsilaの
4ストロークエンジンを搭載している。

(1)2020年4月15日、ship-technology、
https://www.wartsila.com/media/news/14-04-2020-industry-celebrates-five-year-anniversary-of-world-s-first-methanol-powered-commercial-vessel-2684363
(2)2020年4月15日、Wartsila,Press Release、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200415-methanol.html
参考:Methanol as a Vehicle Fuel,
https://www.methanex.com/about-methanol/methanol-marine-fuel
参考:Stena Germanica、
https://en.wikipedia.org/wiki/MS_Stena_Germanica_(2001)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		651	国際	原油価格			50447

【原油市況】WTI原油価格反発、終値 10.01ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月21日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格(5限月)は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

4月21日 WTI 終値 (5限月):10.01(前日比 +47.64)
4月21日 Brent終値 (6限月):19.33(前日比 -6.24)
4月21日 Dubai (6限月):18.70(前日比 -2.90)

*Dubai価格は4月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-21/oil-meltdown-spreads-beyond-expiring-contracts-as-wti-slumps-42
参考:WTI・Brent、4月21日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/brent-oil-futures-plunge-as-growing-glut-feeds-market-panic-idUSKBN22230I
参考:4月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58308990R20C20A4QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/04/22		652	中国	その他社会経済分野			50448

中国、2020年1Qの国有企業の収益は前年同期比11.8%減少＜その他社会経済分野＞ デイリー海外石油情報

中国国務院国有資産監督管理委員会は、2020年1Qの中央国有企業
(SOE)の収益は、前年同期比11.8%減の6兆CHY(8,571.4億ドル)と
発表した。SOEの80%が、減益となった。なお、3月の収益は,
2020年1月の水準まで回復している。

(1)2020年4月20日、北京、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-04/20/c_138991845.htm
(2)2020年4月20日、SCIO、
http://english.scio.gov.cn/pressroom/2020-04/20/content_75953996.htm
参考:State-owned Assets Supervision and Administration Commission、
https://en.wikipedia.org/wiki/State-owned_Assets_Supervision_and_Administration_Commission

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		653	アフリカ	企業動向			50449

アルジェリアSonatrach、トルコTPAOとロシアZarubezhneftと提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アルジェリア国営Sonatrachは、外国企業2社とMOUに調印したと
発表した。1件は、ロシアの Zarubezhneft で、もう1件はトルコの
Turkiye Petrolleri Anonim Ortaklioi (TPAO)で、アルジェリアの
石油・天然ガスの開発・生産事業を手掛けることを目指す。
アルジェリアでは、石油・天然ガス法が改正され、従来に比べて、
外国企業の進出条件が緩和された。

1)2020年4月17日Neftgaz、
https://neftegaz.ru/en/news/companies/542949-sonatrach-signed-early-stage-agreements-with-russia-s-zarubezhneft-and-turkey-s-tpao/
(2)2020年4月16日、Sonatrach,News、
https://sonatrach.com/actualites/hydrocarbures-sonatrach-signe-deux-mou-avec-tpao-turquie-et-zarubezhneft-russie
参考:2020年3月9日、アルジェ、Sonatrach、「アルジェリアSonatrachとイタリアEni、天然ガス販売事業で合意」、
https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-eni-signature-dun-accord-de-commercialisation-du-gaz-sec-jusqua-2042-aps
参考: Turkiye Petrolleri Anonim Ortaklioi(TPAO)、
https://en.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye_Petrolleri_Anonim_Ortakl%C4%B1%C4%9F%C4%B1
参考:Zarubezhneft、
https://en.wikipedia.org/wiki/Zarubezhneft

2020/04/22		654	大洋州	企業動向			50450

Shell、オーストラリアのSurat天然ガスプロジェクトへの投資にFID＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shellは、Arrow Energyのオーストラリア・クイーンズランド州の
Surat天然ガス開発プロジェクトへの出資を最終決定(FID)した。
Suratプロジェクトのピーク時の天然ガス生産、900億cf/年。
Shellは、天然ガスをQueensland Curtis LNGへ供給することを
計画している。

(1)2020年4月17日、europawire、
https://news.europawire.eu/shell-announces-investment-in-arrow-energys-surat-gas-project-in-queensland-australia/eu-press-release/2020/04/17/11/46/02/79394/
(1)2020年4月17日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-invests-in-arrow-energy-surat-gas-project.html
参考:2019年2月28日、Reuters、「オーストラリアArrow Energy、Surat天然ガス開発プロジェクトの権益を取得」、
https://www.reuters.com/article/us-shell-petrochina-australia/shell-petrochina-jv-arrow-wins-leases-for-big-australian-gas-project-idUSKCN1QH0I9
参考：2017年12月1日、smh.com、「オーストラリアArrow Energy、QCLNGへ天然ガスを供給」、
http://www.smh.com.au/business/energy/arrow-energy-signs-major-shell-gas-supply-deal-20171201-gzwpgr.html
参考：Surat Gas Project、
https://www.arrowenergy.com.au/Operations/Arrow-in-the-Surat-Basin/surat-gas-project

参考：Queensland Curtis LNG（QCLNG）、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		655	中南米	企業動向			50451

ブラジルPetrobras、62プラットフォームで生産停止＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、ブラジル沖合のプラットフォームの
操業停止作業を始めた。対象は、Campos、Sergipe、Potiguar、
Ceara海盆の62プラットフォーム。Petrobrasは、原油価格の
低迷とコロナウイルス感染拡大を、停止の理由に挙げている。
従業員は、他の施設に移動する予定。

(1)2020年4月17日、sweetcrudereports,
https://sweetcrudereports.com/brazils-petrobras-begins-halting-operations-of-62-platforms/
(2)2020年4月16日、Petrobras,Fatos e Dados、
https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/sobre-a-hibernacao-de-62-plataformas-em-campos-de-aguas-rasas.htm

2020/04/22		656	北米	原油・製品			50452

Baker Hughes-2020年4月17日週の米国のリグ数は、前週比73減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年4月17日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比73減の529基。石油掘削リグ数は66減の438基、
天然ガス掘削リグ数は、7減の89基、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、72減の512基、
海洋リグは、1減の17基、陸水部のリグは、
前週同様0基。

(1)2020年4月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14174341/baker-hughes-us-rig-count-down-73-units-to-529
(2)2020年4月17日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		657	インド	製油所			50453

インドBPCL、Kochi製油所で操業最適化への取り組み＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インド国営Bharat Petroleum Corporation Limited (BPCL)は、
COVID-19感染拡大を受けて、Kochi製油所の操業最適化計画を
発表した。ケーララ州および隣接する州への、LPGを含めた
燃料供給を保証することを目指している。また、BPCLは、
従業員の勤務シフトの変更などを予定している。

(1)2020年4月20日、Business Line、
https://www.thehindubusinessline.com/economy/bpcl-kochi-refinery-ensures-optimised-fuel-supply/article31385680.ece
(2)2020年4月18日、Kochi、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/bpcl-kochi-refinery-takes-steps-to-maintain-petroleum-products-supply/articleshow/75220950.cms
参考:2019年7月4日、ムンバイ、PR Newswire、「インドBPCL Kochi製油所の拡張・近代化工事が完了」、
https://www.prnewswire.com/in/news-releases/emerson-helps-drive-60-production-increase-at-bharat-petroleum-corporation-limited-refinery-804034369.html
参考:Kochi Refinery,
https://www.bharatpetroleum.com/Our-Businesses/Refineries/Kochi-Refinery.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		658	欧州	バイオ燃料			50454

ドイツMinship、バルクキャリアにGoodFuelsのバイオ燃料を給油＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

ドイツの船会社Minshipは、バルクキャリアへのバイオ燃料の給油を発表した。
Minshipは、オランダ・ロッテルダム港でM/V Trudy(30,790dwt)にGoodFuelsの
バイオ燃料Bio-fuel Oil MR1-100を給油した。MR1-100は、認証済の
廃棄物・残渣物などの原料から生産する第2世代再生可能バイオ燃料。

(1)2020年4月19日、Port News、
https://en.portnews.ru/news/294685/
(2)2020年4月19日、Minship,News、
https://www.minship.com/wp-content/uploads/2020/04/Trudy-20190424_125242-scaled.jpg
参考: MD1-100、
https://goodfuels.com/marine/
参考Minship
https://www.minship.com/about-us/
参考:GoodFuels、
https://goodfuels.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		659	大洋州	水素・燃料電池			50455

オーストラリアARENA、再生可能水素プロジェクトに7,000万AUDを助成＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア政府の再生可能エネルギー機関Australian Renewable Energy Agency (ARENA)は、再生可能水素の開発に7,000万AUDを助成する。
政府は、再生可能水素の商業化、コスト削減を目指している。発電能力5MW以上のプロジェクト2件以上を公募する。

(1)2020年4月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200418-arena.html
(2)2020年4月15日、ARENA<News、
https://arena.gov.au/news/arena-opens-70-million-hydrogen-deployment-funding-round/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/22		660	国際	自動車関連			50456

IHS Markit-2020年の世界の商用車生産台数は前年比22%減少の見通し＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitは、商用車(車両総重量4-8トン)の2020年の生産台数は260万台と予測している。2019年に比べて65万台、22%減少になる。
COVID-19の感染拡大がサプライチェーンなどに影響を及ぼしている。

(1)2020年4月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/press-releases/2020-04-17/global-commercial-vehicle-production-expected-to-be-down-22-percent-in-2020-in-wake-of-covid-19-according-to-ihs-markit
(2)2020年4月17日、IHS Markit,Press Release、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-4-17-global-commercial-vehicle-production-expected-to-be-down-22-percent-in-2020-in-wake-of-covid-19-according-to-ihs-markit-forecasts

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		661	国際	原油価格			50457

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値13.78ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月22日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格(6限月)は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

4月22日 WTI 終値 (6限月):13.78(前日比+2.21)
4月22日 Brent終値 (6限月):20.37(前日比+1.04)
4月22日 Dubai (6限月):13.00(前日比-5.70)

(1)4月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-21/oil-edges-up-after-historic-meltdown-pushes-june-to-near-10
参考:WTI・Brent、4月22日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/brent-crude-rebounds-from-more-than-20-year-low-u-s-oil-up-20-in-wild-trade-idUSKCN224055
参考:4月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58354200S0A420C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/04/23		662	北米	エネルギー政策			50458

2019年、米国のエネルギー輸出量が67年ぶりに輸入量を上回る-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

2019年の米国の総エネルギー輸出量は過去最高の
23.6quadrillion Btuを記録した。一方、輸入量は、22.8 quadrillion Btuで、
1995年以来最低水準となった。1952年以来、67年ぶりに輸出量が、
輸入量を上回った。

(1)2020年4月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43395
参考:2019年5月2日、EIA,Today in Energy、「米国、2019年2月まで13ヶ月連続で天然ガスの純輸出国-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=39312

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		663	アフリカ	企業動向			50459

アルジェリアSonatrach、ExxonMobilと石油・天然ガス探査・開発で提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アルジェリア国営Sonatrachは、ExxonMobilとMOUに調印したと発表した
。両社は、アルジェリアの石油・天然ガスの探査・開発を手掛けることになる。
Sonatrachは、ロシアZarubezhneft、トルコTPAOと先週に、3月には
Chevronと共同事業で合意していた。アルジェリアでは、石油・天然ガス法の
改正で、外国企業が進出しやすくなっている。

(1)2020年4月20日、アルジェ、APS、
http://www.aps.dz/en/economy/33972-hydrocarbons-sonatrach-signs-mou-with-exxonmobil
(2)2020年4月20日、Sonatrach、
https://sonatrach.com/actualites/hydrocarbures-sonatrach
参考:2020年4月16日、Sonatrach,News、「アルジェリアSonatrach、トルコTPAOとロシアZarubezhneftと提携」、
https://sonatrach.com/actualites/hydrocarbures-sonatrach-signe-deux-mou-avec-tpao-turquie-et-zarubezhneft-russie

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		664	欧州	企業動向			50460

Chevron、アゼルバイジャンACG油田の権益をハンガリーMOLに売却＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Chevron Corporationは、アゼルバイジャンのAzeri-Chirag-Deepwater
Gunashli(ACG)油田の権益をハンガリーのMOL Hungarian Oil and Gas PLC
に売却したと発表した。売却資産には、Western Export Routeと
Baku-Tbilisi-Ceyhan(BTC)パイプラインが含まれる。売却額は、15.7億ドル。

(1)2020年4月20日、Europetrole、https://www.euro-petrole.com/chevron-sells-azerbaijan-assets-to-mol-hungarian-oil-and-gas-n-i-20472
(2)2020年4月16日San Ramon、Chevron,Press Release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-sells-azerbaijan-assets-to-mol-hungarian-oil-and-gas
参考: Azeri-Chirag-Deepwater Gunashli (ACG)
https://en.wikipedia.org/wiki/Azeri%E2%80%93Chirag%E2%80%93Gunashli

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		665	大洋州	原油・製品			50461

オーストラリア・NSW州、Port Kemblaの天然ガス基地の拡張を認可＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのニューサウスウェールズ(NSW)州政府は、LNG会社
Australian Industrial Energy(AIE)に対してPort Kembla天然ガスターミナル
プロジェクトの能力増強申請を認可した。冬季需要期の天然ガス供給量を
増やし、LNG船の受け入れ能力を拡大する。

(1)2020年4月20日、LNG Industry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/20042020/aie-receives-expansion-approval-for-port-kembla-lng-terminal/
(2)2020年4月20日、AIE,News、
https://ausindenergy.com/2020/04/20/project-modification-approved/
参考:2018年6月5日、LNG World News、「オーストラリアAIE、NSW州Port KemblaにLNG輸入ターミナルを建設」、
https://www.lngworldnews.com/aie-selects-site-for-lng-import-terminal-in-nsw/
参考: Port Kembla、
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_Kembla,_New_South_Wales
参考:Australian Industrial Energy (AIE)、
https://ausindenergy.com/our-company/

2020/04/23		666	北米	原油・製品			50462

米国月間石油統計(2020年3月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、3月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比4.0%減で、油種別では、
ガソリンが10.6%の減少、軽油が1.3%の減少となった。国内原油生産量は、
前年同月比8.4%増の1,289.5万BPD(前年同月:1,189.2万BPD)である。
NGLの生産量は、496.9万BPD(472.8万BPD)。石油類(原油＋製品)の
輸入量は、904.9万BPD(883.7万BPD)。国内市場への石油製品の
供給量は、1,937.5万BPD(2,018.9万BPD)。製品別では、ガソリンは
820.6万BPD(917.4万BPD)で、軽油(ディーゼル＋暖房油)は、
410.2万BPD(415.5万BPD)等となっている。

(1)2020年4月21日、ワシントン、API、
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/04/Monthly_Statistical_Report_March_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/04/Petroleum_Facts_at_a_Glance_Mar_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		667	欧州	製油所			50463

ポルトガルGalp、Sines製油所の稼働を停止＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ポルトガルのGalp Energiaは、新型コロナウイルス(COVID-19)の
感染拡大による燃料需要量の低迷を受けてSines製油所を停止する。
同製油所では、製品貯蔵量が能力一杯になっている。停止期間は、
5月4日から1ヶ月間。Galpは、ポルト県のMatosinhos製油所の
稼働も停止している。

(1)2020年4月21日、ECO、
https://econews.pt/2020/04/21/galp-to-close-sines-refinery-for-a-month-due-to-lack-of-demand/
(2)2020年4月21日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/04/portugals-galp-to-halt-sines-refinery-for-a-month-due-to-lack-of-storage
参考:2019年11月12日、Galp,Press Release、「ポルトガルGalp、低硫黄船舶用重油の供給を開始」、
https://www.galp.com/corp/en/media/press-releases/press-release/id/1022
参考：Sines Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/sines-refinery
参考:Matosinhos(Porto) Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/porto-refinery

参考：Galp Energia、

https://en.wikipedia.org/wiki/Galp_Energia

2020/04/23		668	北米	製油所			50464

米国PBF Energy、Air Productsへの水素プラント売却を完了＜製油所＞ デイリー海外石油情報

米国のPBF Energy Inc.は、Air Productsへの水素プラント5基の売却を
完了した。売却額は、5.3億ドル。PBF Energyは、Air Productsから
Martinez製油所、Torrance 製油所 Delaware City製油所で水素の
供給を受けることになる。

(1)2020年4月20日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/pbf-energy-completes-sale-of-five-operating-hydrogen-plants-for-530-million-to-air-products-301043005.html
(2)2020年4月20日、Parsippany、PBF Energy,News、
https://investors.pbfenergy.com/news/2020/04-20-2020-115954781
参考:PBF Energy、
https://www.pbfenergy.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/23		669	欧州	水素・燃料電池			50465

Wartsila、Power-to-Xでフィンランド政府から助成＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

船舶技術会社のWartsilaは、フィンランド政府からPower-to-X技術開発に
100万EURの助成を獲得した。Wartsilaは、再生可能電力を利用し、
回収CO2、水素からカーボンニュートラル、再生可能合成燃料を生産する
X-Aheadプロジェクトを計画している。

(1)2020年4月20日、Powermag、
https://www.powermag.com/press-releases/wartsila-x-ahead-project-gets-government-funding-to-promote-carbon-neutral-economy/
(2)2020年4月20日、Wartsila,Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/20-04-2020-wartsila-x-ahead-project-gets-government-funding-to-promote-carbon-neutral-economy-2689456
参考:2019年9月26日、Wartsila,Press Release、「Wartsilaと Q Power、再生可能燃料の開発で提携」、
https://www.wartsila.com/usa/media/news/26-09-2019-wartsila-and-q-power-sign-strategic-cooperation-agreement-to-support-development-of-renewable-fuels-2537087
参考: 2019年7月3日、Wartsila,News、「Wartsila、バイオガス事業子会社Wartsila Biogas Solutionsを設立」、
https://www.wartsila.com/media/news/03-07-2019-wartsila-forms-biogas-solutions-unit-to-speed-up-adoption-of-clean-fuels-2483390
参考:Wartsila、
https://en.wikipedia.org/wiki/W%C3%A4rtsil%C3%A4

2020/04/24		670	国際	原油価格			50467

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値 16.50ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月23日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格(6限月)は、続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

4月23日 WTI 終値 (6限月):16.50(前日比 +2.72)
4月23日 Brent終値 (6限月):21.33(前日比 +0.96)
4月23日 Dubai (6限月):18.50(前日比 +5.50)

(1)4月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-22/oil-extends-recovery-from-furious-selloff-as-glut-worries-linger
参考:WTI・Brent、4月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rallies-on-faster-output-cuts-to-offset-virus-induced-falloff-in-demand-idUSKCN22509H
参考:4月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58400290T20C20A4QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		671	北米	エネルギー政策			50468

2019年、米国の新設発電プラントの発電能力の大半は、風力とソーラー-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のMonthly Electric Generator Inventory Report
によると、2019年に米国で新設された発電プラントの発電能力は、
23,000MWを記録した。内訳は、陸上風力(9,100MW)、天然ガス火力(8,300MW)、
ソーラーPV(5,300MW)。半分は、南部に建設された。北東部では、
Marcellus・Uticaシェールガスの増産を受けて、天然ガス火力発電プラントが
増設された。両地域とも、石炭火力発電プラントからの代替が進んだ。

(1)2020年4月21日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43415
参考:2020年1月14日、EIA,Today in Energy、「2020年、米国の新増設発電能力の76%は風力とソーラー」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42495

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		672	大洋州	企業動向			50469

オーストラリアWoodside、西オーストラリア州沖2油田のEPCI業務をTechnipFMCに発注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TechnipFMCは、オーストラリアのWoodside Energy Limitedから2油田の
開発プロジェクトの設計・資材調達・建造・設置(EPCI)一式業務を受注した。
対象は、西オーストラリア州沖合のLambert Deep 油田とGreater Wesern Flank
油田のフェーズ3。TechnipFMCは、Karrathaの北西120kmの
Angelプラットフォームに接続する海底設備やパイプラインのEPCIを担当する。

(1)2020年4月20日、ロンドン/パリ/ヒューストン、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200420005596/en/TechnipFMC-Awarded-Significant-Integrated-EPCI-iEPCI%E2%84%A2-Contract
(2) 2020年4月20日、ロンドン/パリ/ヒューストン、TechnipFMC,Press Release、
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/04/technipfmc-awarded-significant-integrated-epci-iepci-contract-for-woodsides-lambert-deep-and-greater?type=press-releases
参考:Greater Western Flank Phase 2、
https://www.offshore-technology.com/projects/greater-western-flank-phase-2-north-west-shelf/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		673	欧州	企業動向			50470

ノルウェーAker BP、ノルウェー海AErfugl油田で生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker BPは、ノルウェー海AErfugl油田開発プロジェクトの
フェーズ2の生産開始計画を発表した。フェーズ2では3井で生産し、
近隣のSkarv FPSO(油田の浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)に
接続する。当初の計画に比べて、3年前倒しての生産開始となる。

(1)2020年4月22日、Offshore Technology、
https://www.offshore-technology.com/news/aker-bp-starts-production-aerfugl-field/
(2)2020年4月22日、Aker BP,News、
https://www.akerbp.com/en/accelerated-production-start-up-from-the-aerfugl-field/
参考:AErfugl、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/aerfugl/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		674	中東	企業動向			50471

カタールQP、LNGタンカー建造で中国Hudong-Zhonghua Shipbuildingと合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatar Petroleum(QP)は、中国のHudong-Zhonghua
Shipbuilding Groupと今後のLNGタンカー建造に向けて合意した。
QPは、カタール沖のNorth Field天然ガス田開発を見据えて、
LNGタンカーの建造に必要な造船所のドックを予約した。
Hudong -Zhonghuaは、中国国有China State Shipbuilding
Corporation(CSSC)の子会社。

(1)2020年4月23日、Qatar Tribune、
http://www.qatar-tribune.com/news-details/id/187901/qp-inks-qr11-billion-lng-carrier-agreement-with-china-s-shipyard
(2)2020年4月22日、Qatar Petroleum,News、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
参考: 2019年7月11日、Mcdermott,Press Release、「カタールQP、カタール沖North Field天然ガス開発McDermottと契約」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Sizeable-Offshore-Engineering-Contract-by-Qatar-Petroleum/default.aspx
参考:South Pars/North Dome Gas-Condensate field、
http://en.wikipedia.org/wiki/South_Pars_/_North_Dome_Gas-Condensate_field
参考:Hudong?Zhonghua Shipbuilding、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hudong%E2%80%93Zhonghua_Shipbuilding

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		675	アフリカ	企業動向			50472

アンゴラSonangolとPuma Energy、ルアンダのPumangol燃料ターミナル使用で合意＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アンゴラ国営Sonangolは、シンガポールPuma Energyのアンゴラ子会社
PumangolとルアンダのPumangol燃料ターミナルの利用で合意した。
Sonangolは、貯蔵能力30万m3のターミナルのほぼ全量を使用する。

(1)2020年4月22日、Macau Hub、
https://macauhub.com.mo/2020/04/22/pt-angolana-sonangol-constitui-reserva-de-seguranca-de-combustiveis-em-luanda/
(2)2020年4月22日、
https://allafrica.com/stories/202004220782.html
参考:Puma Energy(Angola)、
https://www.pumaenergy.com/en/where-we-operate/africa/angola/

2020/04/24		676	アフリカ	原油・製品			50473

英国SDX Energy、エジプトSouth Disouqプロジェクトで新規天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

英国のSDX Energyは、エジプトのSouth Disouqプロジェクトで天然ガスの
新規埋蔵を発見した。SD-12X井を試掘し、層厚108ftの埋蔵層を確認した。
SDXは、今回の発見でSouth Disouqの天然ガス生産量5,000万scf/日を
2023/2024まで続けることが出来ると見込んでいる。

(1)2020年4月22日、albawaba、
https://www.albawaba.com/business/egypt-sdx-energy-discovers-new-natural-gas-well-south-disouq-1352469
(2)2020年4月22日、カイロ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_367006.html
参考:2019年11月12日、SDX Energy,News、「英国SDX Energy、エジプトのSouth Disouq鉱区で天然ガスの生産を開始」、
https://polaris.brighterir.com/public/sdx_energy/news/rns_widget_investors/story/xl07q9x
参考: South Disouq、
https://www.sdxenergy.com/operations/egypt/south-disouq/
参考: SDX ENERGY、
https://www.sdxenergy.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		677	北米	原油・製品			50474

EIA-米国の2020年4月17日週の原油在庫量は、前週比1,500万バレル増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年4月17日週の米国の
原油在庫量は、5億1,860万バレルで、前週比で1,500万バレル増加した。
ガソリンの在庫量は、100万バレル増、軽油は、790万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、70万バレル増加した。

(1)2020年4月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14174583/eia-us-crude-inventories-up-15-million-bbl
(2)2020年4月22日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		678	中東	製油所			50475

フジャイラBrooge Energy、新設製油所・石油貯蔵ターミナルの基本設計へ＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フジャイラのBrooge Petroleum and Gas Investment Company FZE (BPGIC)は、
製油所新設プロジェクトの基本設計(basic design)と、石油ターミナルの
フェーズ3プロジェクの基本設計業務(FEED)にMUC Oil & Gas Engineering
Consultancyを起用すると発表した。製油所の精製能力は18万BPD。
貯蔵能力は、210万-350万m3で、油種は、重油、クリーン燃料、原油。
BPGICは、Brooge Energy Limitedの100%子会社。

(1)2020年4月22日、ニューヨーク、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/04/22/2020335/0/en/BROOGE-ENERGY-LTD-ANNOUNCES-TECHNICAL-STUDIES-FOR-REFINERY-AND-PHASE-III-OIL-STORAGE-TERMINALS.html
(2)2020年4月22日、SEC、
https://sec.report/Document/0001213900-20-009825/
参考:2020年2月24日、ニューヨーク、GlobeNewswire、「フジャイラBPGIC、BIAと製油所新設プロジェクトで合意」、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/02/24/1989605/0/en/BPGIC-Signs-a-New-Refinery-Agreement.html
参考:MUC Oil & Gas Engineering Consultancy、
https://www.mucog.com/who-we-are.php
参考:BPGIC、
https://www.broogeholdings.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/24		679	欧州	バイオ燃料			50476

2019年、ドイツのバイオエタノール生産量は前年比12.8%減少＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

ドイツのバイオ燃料工業会（Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft: BDBe)が発表したバイオ燃料マーケットデータで、2019年のバイオエタノール生産量は、54.27万トンと発表した。2019年に比べて12.8%減少した。販売量は、2018年並みであった。なお、Super E10 ガソリンのシェアは13.7%。2019年のガソリン販売量は前年比1%増の1,800万トン。Super E10、Super Plus/Super (E5) とETBE原料のバイオエタノールの消費量は、116万トンで、前年に比べて僅かに減少した。

(1)2020年4月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20204022-bdbe.html
(2)2020年4月、BDB, German Bioethanol Market Data 2019、
https://www.bdbe.de/daten/marktdaten-deutschland
参考:Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft (BDBe)、
https://www.bdbe.de/

2020/04/28		680	国際	原油価格			50477

【原油市況】WTI原油価格反落、終値 12.78ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月27日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格(6限月)は、反落した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

4月27日 WTI 終値 （6限月）: 12.78（前日比 -4.16）
4月27日 Brent終値 (6限月): 19.99（前日比-1.45）
4月27日 Dubai （6限月）: 17.60（前日比-0.30）

(1)4月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-26/oil-under-renewed-pressure-as-glut-overwhelms-production-cuts
参考：WTI・Brent、4月27日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/u-s-oil-plunges-25-brent-falls-below-20-a-barrel-idUSKCN2280TP
参考：4月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58532330X20C20A4QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		681	国際	その他社会経済分野			50478

ICAO-2020年9月までに航空旅客数は例年比12億人減少の見通し＜社会経済分野＞

デイリー海外石油情報

国際民間航空機関International Civil Aviation Organization
（ICAO）は、COVID-19感染拡大の影響で2020年9月までに
航空旅客数が例年に比べて12億人減少すると予測している。
また、1月-9月の航空会社の収益は、1,600億-2,530億ドル
減少すると見積もっている。

(2)2020年4月　日、Yahoo Finance
https://in.news.yahoo.com/potentially-1-2-billion-fewer-international-air-travellers-082911306.html
(2)2020年4月22日、モントリオール、ICAO,News Release、
https://www.icao.int/Newsroom/Pages/Potentially-billion-fewer-international-air-travellers.aspx
参考:International Civil Aviation Organization(ICAO)
https://en.wikipedia.org/wiki/International_Civil_Aviation_Organization

2020/04/28		682	北米	エネルギー政策			50479

COVID-19感染対策の影響で米国の石油消費量が数十年ぶりの低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国では、COVID-19感染拡大防止対策の影響で、
移動が制限され、経済活動が縮小している影響で、
石油製品の消費量が数十年ぶりの低水準に
落ち込んでいる。米国エネルギー情報局(EIA)の
4月22日の週報によると、4月17日週の石油の
総需要量は1,410万BP。4月10週は週間データを
取り始めてから最低の1,380万BPDを記録した。
4月17日週の消費量は、2020年1月-3月13日
（多くの規制前）までの平均に比べても31%少ない。

(1)2020年4月23日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43455
参考: 2020年4月16日、EIA,Today in Energy、
「米国、4月10日までの4週間平均のガソリン消費量は、前年比300万BPD減-EIA」,
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43375

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		683	欧州	企業動向			50480

イタリアEni、2020年1Qの業績を発表＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

イタリアのEniが、2020年1Qの業績を発表した。
原油・天然ガス生産量は、前年同期比3.6 %減の
177.4万BOED。営業利益は、13.1億EURで、
前年同期比44%（10億EUR）減少した。COVID-19の
影響は（-）1.5 億EUR。純損益は前年同期の純利益
11億EURに対し、29.3億EURの純損失となった。
主な要因は、市況下落による在庫評価損と発表された。

(1)2020年4月24日、MarketWatch、
https://www.marketwatch.com/story/eni-swings-to-a-loss-in-first-quarter-2020-04-24
(2)2020年4月24日、Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/04/eni-first-quarter-2020-results.html

2020/04/28		684	欧州	企業動向			50481

フランスTotal、英国Tullow OilからウガンダのLake Albert Project の権益を買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、英国のTullow Oilからウガンダの
Uganda Lake Albert油田開発プロジェクトの権益を
買収することに合意した。買収額は、総額5.75億ドル。
買収対象には、原油パイプラインEast African Crude Oil
Pipeline開発プロジェクトも含まれる。

(1)2020年4月24日、
Hydrocarbon-Technology、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/total-buy-tullow-uganda-licences/
(2)2020年4月23日、Total,Press Release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-acquires-tullow-entire-interests-uganda-lake-albert-project
(3)2020年4月23日、Tullow Oil,Press Release、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/tullow-agrees-sale-its-entire-stake-lake-albert-development-project-uganda-total/
参考:2018年6月21日、Kallanish Energy、「フランスTotal、ウガンダTilengaプロジェクトの原油生産開始は2021年以降」、
https://www.kallanishenergy.com/2018/06/21/total-sees-uganda-production-starting-no-earlier-than-2021/
参考:Lake Albert Development Project、

https://www.tullowoil.com/our-operations/africa/uganda/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		685	北米	原油・製品			50482

Baker Hughes-2020年4月24日週の米国のリグ数は、前週比64減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年4月24日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比64減の465基。前年同期の991に比べて
526基少ない。石油掘削リグ数は60減の378基、
天然ガス掘削リグ数は、4減の85基、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、64減の448基、
海洋リグは、前週同様の17基、陸水部のリグは、
前週と同じく0基。

(1)2020年4月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14174756/baker-hughes-us-rig-count-drops-below-500
(2)2020年4月24日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		686	インド	製油所			50483

インドRIL、COVID-19感染拡大で、Jamnagar SEZ製油所の処理量を24 % カット＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドのReliance Industries Ltd.(RIL)は、
COVID-19感染拡大による製品需要量の
低下を受けて、Jamnagar製油所SEZ、輸出用）の
原油処理量を引き下げた。SEZ製油所
(3,520万トン/年、70.4万BPD)の3月の原油処理量は、
前年同月比24%少ない251万トンにとどまった。

(1)2020年4月23日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/markets/covid19-impact-reliance-cuts-crude-processing-at-jamnagar-refinery-by-24-120042301014_1.html
(2)2020年4月23日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/reliance-cuts-crude-processing-at-jamnagar-sez-refinery-by-24-per-cent/articleshow/75320783.cms 参考:2019年7月、RIL、“AnnualReport_2018-19”、「インドReliance IndustriesのJamnagar製油所のNelson指数が21.1に上昇」、
https://www.ril.com/getattachment/0461b91d-61ce-44d3-8a8c-3918a9b32ff7/AnnualReport_2018-19.aspx
参考:Jamnagar Refinery、
https://www.ril.com/OurBusinesses/PetroleumRefiningAndMarketing.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		687	中国	製油所			50484

広東省恵州市でExxonMobilの石油化学プラントの起工式＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、中国広東省恵州市の石油化学
プロジェクトの起工式を挙行した。式典は、
ビデオ/クラウド方式でHuizhou Dayawan Petrochemical
Industrial Park、北京、ダラスを結んで行われた。
プロジェクトでは生産能力160万トン/年の
エチレンクラッカーと誘導体生産プラントの建設予定し、
2023年の完成を目指している。

(1)2020年4月22日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-04/22/c_138999462.htm
(2)2020年4月22日、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/business/2020-04/22/content_75964069.htm
参考: 2018年9月5日、ExxonMobil,Press Release、「ExxonMobil と広東省政府が石油化学プロジェクトの推進で合意」、
https://news.exxonmobil.com/press-release/exxonmobil-signs-framework-agreement-proposed-chemical-complex-china

2020/04/28		688	インド	製油所			50485

Praxair、インドのIOC Paradip製油所にが工業用ガスを供給＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドのPraxair India Private Limitedは、
インド国営IOCのオリッサ州Paradip製油所に
酸素、窒素を供給する。Praxairは、空気分離装置
(ASU、660トン/日)を建設、保有、運転する。
プラントは、2121年10月の完成を予定している。
Praxairは既に、Paradip製油所に水素、窒素を
供給している。Paradip製油所では能力拡大を
進めている。

(1)2020年4月23日、finanztreff、
http://www.finanztreff.de/news/press-release-linde-leverages-technology-to-sign-long-term-agreement-with-largest-refiner-/20139742
(2)2020年4月23日、Linde Group,Press Release、
https://www.linde.com/news-media/press-releases/2020/linde-leverages-technology-to-sign-long-term-agreement-with-largest-refiner-in-india
参考: 2019年8月20日、Business Standard、「インド・オリッサ州政府、IOCのParadip製油所の拡張・近代化プロジェクトを承認」、
https://www.business-standard.com/article/economy-policy/odisha-clears-rs-2-04-trn-investments-focus-on-sectors-other-than-mining-119082000328_1.html
参考:Paradip Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/paradip-refinery
参考:Praxair India Private Limited
http://www.praxair.co.in/our-company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		689	北米	その他環境			50486

2019年、ノースダコタ州、天然ガス生産量の19%がフレア放出-EIA＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国ノースダコタ州North Dakota Oil & Gas
Divisionのレポートによると2019年の同州の
2019年の天然ガス生産量は、29億cf/日で、
2010年の3億cf/日に比べて827%増加した。
the BakkenとThree Forksシェールフォーメーション
の原油増産で随伴天然ガスが増えている。
この中で、ノースダコタ州では天然ガス生産量の
19%に当たる5.6億cf/日がフレア燃焼された。

(1)2020年4月23日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43435
参考:2019年12月6日、EIA,Today in Energy、「2018年、ノースダコタ州、テキサス州の天然ガス放出・フレア量が増加-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42195

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/28		690	欧州	自動車関連			50487

ACEA-2020年3月のEUの商用車の登録台数が前年同月比47.3%減少＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会(European Automobile
Manufacturers Association:ACEA)によると
COVID-19感染拡大の影響で、3月のEUの
商用車の登録台数は、前年同月比47.3%減少した。
イタリアは、66.1%減、スペインは、64.4%減、
フランスは、63.1%減。2020年1QのEUの
登録台数は、前年同期比23.2%減少し
413,327台にとどまった。

(1)2020年4月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200426-acea.html
(2)2020年4月24日、ACEA,Press Release、
https://www.acea.be/press-releases/article/commercial-vehicle-registrations-23.2-first-quarter-of-2020-47.3-in-march

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		691	国際	原油価格			50488

【原油市況】WTI原油価格反発、終値 15.06ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月29のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格(6限月)は、
反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

4月29日 WTI 終値 (6限月):15.06(前日比 +2.72)
4月29日 Brent終値 (6限月):22.54(前日比+2.08)
4月28日 Dubai (6限月):16.60(前日比-1.00)

1)4月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-28/oil-bounces-back-as-rollercoaster-speeds-up-on-fund-switching
参考:WTI・Brent、4月29日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-posts-double-digit-gains-after-u-s-crude-storage-build-slows-idUSKCN22B02L
参考:4月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58585440Y0A420C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/04/30		692	北米	エネルギー政策			50489

2019年、米国のエネルギー生産量が、消費量を上回る-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

2019年、米国のエネルギー生産量は、101.0quadrillion Btu、
消費量は、100.2quadrillion Btuとなった。生産量が
消費量を上回ったのは、1957年以来初めてになる。
要因は、水圧破砕・水平掘削法の利用が進み
原油・天然ガスが増産したことにある。2019年の
原油、天然ガスプラント液(NGPL)の生産量は、
31.8quadrillion Btu、天然ガス34.9quadrillion Btuで、
いずれも過去最高を記録した。

(1)2020年4月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43515
参考:2020年1月29日、EIA,Today in Energy、「米国のエネルギー生産量の増加は、消費増を上回る-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42635

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		693	北米	エネルギー政策			50490

Rystad Energy-5-6月の原油減産は、少なくとも30万BPD＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2020年5-6月の米国の
原油減産量は少なくとも、30万BPDと予測している。
Rystad Energyは、Continental Resources、
Cimarex Energy、ConocoPhillips、PDC Energy、
Parsley Energy、Enerplus Corp.などの情報をもとに
生産カット量を予測している。

(1)2020年4月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14174911/us-oil-shutin-at-least-300000-bd-during-may-and-june
(2)2020年4月28日、Rystad Energy,Press Release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/us-oil-shut-ins-in-numbers-expect-at-least-300000-barrels-per-day-shut-during-may-and-june/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		694	北米	エネルギー政策			50491

4月20日「WTI原油価格マイナス」の背景-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年4月20日にWTI 原油の5限月価格は、
1983年のNYMEX取引開始以来初めてマイナスと
なった。東部時間午後2:30には-40.32ドル/バレル
をつけ、取引終了までマイナスが続いた。
WTI先物取引では、期限に実際にCushingで原油を
引き取ることが求められるが、期限前に契約が
売買されることが多い。4月20-21日には買い手が
つかなかったことでマイナス価格にまで下落した。
COVID-19感染拡大による需要量の低迷で、
原油貯蔵先が限られ、貯蔵コストが上昇していることも

(1)2020年4月27日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43495
参考: 2020年4月20日、Bloomberg、「WTI原油価格、続落、終値-37.63ドル」、4月20日、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-19/oil-drops-to-18-year-low-on-global-demand-crunch-storage-woes

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		695	北米	原油・製品			50492

米国、今冬の天然ガス在庫取り出し量は、低水準-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2020年3月31日(暖房期:11月1日-3月31日)の
米国本土の天然ガス在庫量は、2兆80cfで、
2015年-2019年平均に対して19%多い。天然ガスの
増産と気温が比較的高かったことが寄与した。

(1)2020年4月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43475
参考:2020年2月24日、EIA,Today in Energy、「米国の天然ガス在庫量が過去最高に達する予想-EIA」
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42935

2020/04/30		696	北米	企業動向			50493

BP、米国Hilcorpへのアラスカ資産売却を確認＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、アラスカ事業資産のHilcorpへの売却を
2020年6月に完了すると明らかにした。BPは、
2019年8月に売却の方針を表明していた。両社は、
最近の原油価格が大幅に下落している
市場環境の下で、契約交渉を進めている。

(1)2020年4月27日、Nasdaq、
https://www.nasdaq.com/articles/bp-confirms-plan-to-complete-sale-of-alaska-business-to-hilcorp-in-june-2020-04-27
(2)2020年4月27日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-confirms-commitment-to-completing-sale-of-its-alaska-business.html
参考: 2019年8月28日、Reuters、「BP、アラスカの石油資産をHilcorp Energyに売却しアラスカから撤退」、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N25N3SR
参考:Hilcorp Energy Co、
http://www.hilcorp.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		697	大洋州	製油所			50494

オーストラリアViva Energy、Geelong製油所の一部の設備を停止＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのViva Energy Groupは、ビクトリア州の
Geelong製油所(12万BPD)の一部の設備を停止する。
COVID-19感染拡大による燃料需要量の低下を受けた
措置で、Viva Energyは、残渣油接触分解装置と
関連装置を停止する。オーストラリアの精製会社は、
ガソリン・ジェット燃料などの需要減に直面している。

(1)2020年4月27日、7 News、
https://7news.com.au/business/energy/viva-energy-shuts-part-of-geelong-refinery-c-1000508
(2)2020年4月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/viva-energy-production/australias-viva-energy-to-close-unit-of-geelong-refinery-idUSL3N2CE0O8
参考: 2020年2月26日、Viva Energy、「Viva Energy、Geelong製油所に投資」、
https://www.vivaenergy.com.au/about-us/media-centre/news/2020/investing-in-geelong-for-the-future
参考:Geelong Refinery、
https://www.vivaenergy.com.au/operations/geelong
参考:Viva Energy、
https://www.vivaenergy.com.au/about-us/about-viva-energy

2020/04/30		698	欧州	原油・製品			50495

Neptune Energy、ドイツ北西部で、原油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

英国Neptune Energyは、ドイツ北西部の
Adorf Z15天然ガス井とRinge 6油井で天然ガスと
原油の埋蔵を発見した。EmlichheimのAdorf Z15
では、3,500m掘削し、1,700BOED(原油換算)の
産出を確認した。天然ガス処理プラントを
2020年上半期に建設し、年末までに生産を
開始することを計画している。Ringe 6井では
1,500mを掘削し、油層を発見した。Neptune Energyは、
Adorf Z15の権益66.7%、Ringeの権益45%を
保有している。

(1)2020年4月24日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/neptune-energy-makes-gas-and-oil-discoveries-in-germany-n-i-20499
(2)2020年4月22日、Neptune Energy,Press Release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2020/neptune-energy-makes-gas-and-oil-discoveries-germany

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		699	中東	製油所			50496

イランIsfahan製油所、Euro-5ディーゼル増産を計画＜製油所＞　　デイリー海外石油情報

イランEsfahan Oil Refining Company (EORC)は、
I(E)sfahan製油所で、Euro-5規格（硫黄分:10ppm以下）
ディーゼルを2万KL/日に増産すると発表した。
同製油所では、ディーゼル脱硫装置が完成し
Euro-5 ディーゼルの生産能力は2.2万KL/日に
拡大した。現在はディーゼル2.2万KL/日のうち、
Euro-5基準（硫黄分:10ppm以下）は、
2,000KL/日にとどまっている。

(1)2020年4月27日、Mehr News、
https://en.mehrnews.com/news/158074/Isfahan-Refinery-plans-to-increase-Euro-5-diesel-output-by-20mn
(2)2020年4月27日、Iran News、
https://irannewsdaily.com/2020/04/esfahan-refinery-to-increase-euro-5-diesel-production/
参考:2019年5月27日、Financial Tribune、「イランNIORDC、Isfahan製油所に重油処理プラントの建設を計画」、
https://financialtribune.com/articles/energy/98173/isfahan-refinery-to-build-mazut-processing-unit
参考：Isfahan Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/isfahan-refinery

2020/04/30		700	大洋州	その他環境			50497

CSIRO-水圧破砕法はクイーンズランド州の大気、水質、土壌に影響なし＜その他環境＞　　デイリー海外石油情報

オーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)は、
水圧破砕法による掘削は、大気、土壌、地下水、
河川に、ほとんど悪い影響を与えないとの調査結果を
発表した。CSIROは、Surat Basinの炭層メタン
(coal seam gas)の水圧破砕による掘削時の
サンプルなどを評価していた。

(1)2020年4月28日、Oil & Gas Today、
https://www.oilandgastoday.com.au/csiro-confirms-hydraulic-fracturing-safe-for-environment/
(2)2020年4月26日、CSIRO,News、
https://gisera.csiro.au/project/air-water-and-soil-impacts-of-hydraulic-fracturing-phase-2/
参考: 2020年3月19日、「オーストラリア・ビクトリア州政府、天然ガス掘削を許可へ」、
http://theconversation.com/victoria-quietly-lifted-its-gas-exploration-pause-but-banned-fracking-for-good-its-bad-news-for-the-climate-133923
参考: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)、
https://en.wikipedia.org/wiki/CSIRO

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30	701	北米	自動車関連			50498

米国、2019年式軽量自動車の燃費は1975年式に比べて95%改善＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)の“2019 EPA Automotive Trends Report”によると2019年式軽量自動車の燃料消費効率は、1975年式に比べて95%改善した。同期間に、平均出力は78%向上し、平均車量は、1%増加した。

(1)2020年4月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200428-fotw.html
(2) 2020年4月27日、Vehicle Technologies Office、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1131-april-27-2020-average-fuel-economy-model-year-2019-light-duty

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30	702	欧州	自動車関連			50499

ACEA-EU、2019年の新規登録バスの4%は、電気自動車＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会(ACEA)によると、2019年にEU域内で新規登録された中・大型バス(3.5トン以上)の85%は、ディーゼルであった。残りの15%は、代替燃料車(APV)で、電気自動車(electrically-chargeable vehicles:ECV)が4.0%を占めた。ECVの販売台数は、前年の594台から170.5%増の1,607台。なお、ディーゼル車の需要は34,123台で、前年比3.1%減少した。

(1)2020年4月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200427-acea.html
(2)2020年4月21日、ブリュッセル、ACEA,Press Release、
https://www.acea.be/press-releases/article/fuel-types-of-new-buses-diesel-85-hybrid-4.8-electric-4-alternative-fuels-6
参考:2019年10月19日、Busworld、、「Busworld-欧州の電気バスの台数が増加」、
https://www.busworld.org/articles/detail/4813/increasingly-more-electric-buse

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/04/30		703	中東	自動車関連			50500

サウジアラビアSaudi AramcoとKAUST、低エミッションエンジンを評価＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi AramcoとKAUSTの
チームが、GHG排出量を大幅に削減可能な
ハイブリッドシステムを評価しApplied Energy誌に
発表した。① GCI/ハイブリッドの組み合わせで、
GCIのみに比べてGHGを7-43%削減、
② GCI/ハイブリッドは、Wheel to Wheel(WTW)GHGを
26-55%削減、③ BEVのWTW GHG排出量削減効果は、
発電エネルギーに左右される、④ バッテリーの
大型化は、
必ずしも効率的でない、など。

(1)2020年4月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/04/20200427-aramco.html
(2)2020年、Applied Energy,Volume 267, 1 June 2020, 114936、
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306261920304487?via%3Dihub

2020/05/12		704	国際	原油価格			50501

【原油市況】WTI原油価格反落、終値24.14ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月11日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月11日 WTI 終値 (6限月):24.14(前日比-0.60)
5月11日 Brent終値 (7限月):29.63(前日比-1.34)
5月11日 Dubai (7限月):28.90(前日比+0.10)

*Dubai価格は5月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値

(1)5月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-11/oil-jumps-after-saudis-plan-deeper-production-cuts-in-june
参考:WTI・Brent、5月11日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-on-fears-of-second-coronavirus-wave-idUSKBN22M0SG
参考:5月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58936510R10C20A5QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		705	北米	エネルギー政策			50502

米国の原油在庫量が過去最高に接近-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国では国内の石油製品需要減少を受けて、
原油在庫量が増加している。新型コロナウイルス
感染拡大対策の影響で、輸送用燃料の需要量が
減少している。3月13日から4月24日にかけて
原油在庫量は7,400万バレル(16%)増加し、過去最高
(1982年の統計開始以降)の2017年3月に比べ
800万バレル少ないところまで来ている。また、
4月10日の商業原油在庫量は、前週比で過去最高の
1,920万バレル増加した。精製会社は、需要減に対応し、
処理原料(原油、中間処理原料、天然ガスプラント液など)

(1)2020年4月30日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43555

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		706	インド	エネルギー政策			50503

インドのガソリン・ディーゼルへの課税は世界最高水準＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドのガソリン・ディーゼルに対する道路税が
8INR/L、消費税はガソリンが2 INR/L、ディーゼルは
5INR/L引き上げられた。また、デリー州では、
消費税がガソリン1.6INR/L、ディーゼル7.1INR/L
引き上げられた。その結果デリー州のガソリン価格
71.26INR/Lのうち税金は、49.42NR/L、ディーゼルは、
69.39NR/Lに対して40.09NR/Lとなった。ガソリン、
ディーゼルの税率は、69%で世界最高水準になる。

(1)2020年5月7日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/india-now-has-the-highest-taxes-on-fuel-in-the-world/75590141
(2)2020年5月7日、business today、
https://www.businesstoday.in/current/economy-politics/69-india-now-has-highest-taxes-on-petrol-and-diesel-in-the-world/story/402995.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		707	インド	エネルギー政策			50505

インド石油相とロシアエネルギー、原油・LNG・石炭の輸出で協議＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油・天然ガス相とロシアの
Novakエネルギー相が、両国のエネルギー貿易の
拡大について協議したと報じられた。ロシアから
インドへの原油、LNG輸出に加えて、コークス用
石炭の輸出が計画されている。

(1)2020年5月7日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-russia-plan-mou-on-coking-coal-boost-crude-oil-trade/articleshow/75608290.cms
(2)2020年5月7日、ニューデリー、The Hindu、
https://www.thehindubusinessline.com/economy/high-level-working-group-soon-between-india-and-russia-for-coking-coal-import/article31523486.ece
参考: 2020年2月16日、ニューデリー、NDTV、「インドとロシア、政府間で原油供給交渉が進展」、
https://www.ndtv.com/india-news/india-in-talks-with-russia-on-mega-deal-for-long-term-import-of-crude-oil-2181061
参考: 2020年2月5日、Rosneft,Press Release、「ロシアRosneft、インドIOCへ2020年に原油200万トンを供給」、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/199701/

2020/05/12		708	中東	企業動向			50504

ノルウェーDNO、イラク・クルディスタン地域のBaeshiqa-2の試掘を完了＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNO ASAは、イラクのクルディズタン
地域の探査井Baeshiqa-2の試掘を完了し、15km
南東のZartikで試掘を計画している。DNOは、
2019年にAPI40-52° の原油900-3,500BPD、天然ガス
850万-1,500万scf/日の産出を確認していた。

(1)2020年5月6日、オスロ、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/05/06/2028097/0/en/DNO-Completes-Baeshiqa-Testing-Prepares-to-Spud-Next-Well.html
(2)2020年5月6日、オスロ、DNO、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-completes-baeshiqa-testing-prepares-to-spud-next-well/
参考:Kurdistan region of Iraq(DNO)、
https://www.dno.no/en/operations/where-we-operate/kurdistan1/
参考:DNO、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-completes-baeshiqa-testing-prepares-to-spud-next-well/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		709	欧州	企業動向			50506

ノルウェーEquinor、Lundinの株式を売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinor ASAは、石油・天然ガス
探査・開発会社Lundin Energy ABに保有する
全株式1,400万株(4.88%)を売却した。売却額は、
約33億SEK(3.23億ドル)。Equinorは、
2019年7月にLundinに保有していた
株式16%を売却していた。

(1)2020年5月6日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/equinor-divests-its-minority-shareholding-in-lundin-energy-n-i-20532
(2)2020年5月5日、Equinor,News、
https://www.equinor.com/en/news/2020-05-05-lundin.html
参考: Lundin Energy AB、
https://en.wikipedia.org/wiki/Lundin_Energy

2020/05/12		710	中東	原油・製品			50507

FOIZ-フジャイラの石油製品在庫量が過去最高水準に＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

フジャイラのFujairah Oil Industry Zone(FOIZ)
によると石油製品の在庫量が5月4日に
過去最高水準の2,619.2万バレルに達した。
過去最高は、2020年2月24日の2,598万バレル。

(1)2020年5月7日、フジャイラ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_367590.html
(2)2020年5月6日、フジャイラ、WAM、
http://wam.ae/en/details/1395302841004
(3)2020年、FOIZ、
https://foiz.gov.ae/statistics/
参考:Fujairah Oil Industry Zone (FOIZ)、
https://foiz.gov.ae/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		711	北米	原油・製品			50508

EIA-米国の2020年5月1日週の原油在庫量は、前週比460万バレル増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、
2020年3月20日週の米国の原油在庫量は、
5億3,220万バレルで、前週比で460万バレル
増加した。ガソリンの在庫量は、320万バレル減少、
軽油は、950万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
250万バレル増加した。

(1)2020年5月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14175388/eia-us-crude-inventories-up-46-million-bbl
(2)2020年5月6日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		712	中国	製油所			50509

中国CHPCL、Axensのパラキシレンプロセスを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国のCNOOC Huizhou Petrochemical
Company Limited(CHPCL)は、新設パラキシレン
プラントにAxensのプロセスを採用する。
プラントの建設地は広東省大亜湾(Daya Bay)で、
生産能力は300万トン/年。Axensは、ParamaX(R)
プロセスを提供する。

(1)2020年5月5日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/axens-awarded-paramax-technology-suite-for-chinas-chpcl/?printmode=1
(2)2020年5月5日、Axens,News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/491/axens-awarded-paramax-technology-suite-for-chinas-cnooc-huizhou-petrochemical-company-limited-chpcl.html#.XrSzM-R7mcw
参考:Aromatics Complex(Axens)、
https://www.axens.net/our-offer/by-market/petrochemicals/aromatics-complex.html
参考:CNOOC Huizhou Petrochemical Company Limited、
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.cnooc_huizhou_petrochemical_co_ltd.92853411d318b815dcd4ece4396dbf76.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/12		713	北米	その他環境			50510

2019年、米国のエネルギー由来CO2排出量は前年比2.8%減少-EIA＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のMonthly
Energy Reviewによると、2019年の米国の
エネルギー由来のCO2排出量は、51.30億トンで、
2018年に比べて2.8%減少した。2019年の
エネルギー消費量は前年比0.9%少なく、
経済成長率は2.3%。なお、2018年は2017年に
比べて2.9%増加していた。過去5年間で前年を
上回ったのは、2018年のみである。

(1)2020年5月5日、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43615

2020/05/13		714	国際	原油価格			50512

【原油市況】WTI原油価格反発、終値25.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月12日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月12日 WTI 終値 (6限月):25.78(前日比 +1.64)
5月12日 Brent終値 (7限月):29.98(前日比 +0.35)
5月12日 Dubai (7限月):27.20(前日比 -1.70)

*Dubai価格は5月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-11/oil-rebounds-as-deeper-output-cuts-seen-easing-storage-pressure
参考:5月12日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-as-opec-looks-to-deeen-extend-supply-cuts-idUSKBN22O03W
参考:5月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58991870S0A510C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		715	インド	エネルギー政策			50513

インドのLNG輸入増は、天然ガスパイプラインの整備が条件-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドでは天然ガス減産と需要量の増加を受けて、
天然ガス輸入量を増やし、LNG輸入量は、世界4位
につけている。過去10年間でLNG輸入能力は倍増し、
今後3年間に輸入能力は33%増える見通しである。
しかしながら、沿岸部のLNG基地から内陸部に
天然ガスを輸送するパイプラインの建設が遅れている
ことから、LNG輸入量の制約になることが予想されている。

(1)2020年5月8日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43655
参考：2020年1月29日、ニューデリー、The Economic Times、「2019年4-12月のインドのLNG輸入量は前年同期比6.8%増加」、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/lng-imports-increase-7-as-demand-grows/articleshow/73719113.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		716	中東	エネルギー政策			50514

EIA、アラブ首長国連邦のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

5月6日、米国エネルギー情報局(EIA)は、
アラブ首長国連邦(UAE)のカントリーレポートを
更新・発表した。2020年1月現在の原油の
確認埋蔵量は980億バレルで、世界7位。
約96%がアブダビ首長国に埋蔵されている。
新規の原油埋蔵の発見が殆どないため、
成熟油田のEORによる増産が行われている。
2019年の原油類の生産量は400万BPDで、
この内、原油が310万BPD。原油の輸出量は、
約290万BPDで、大部分がアジア向け。

(1)2020年5月6日、United Arab Emirates、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/ARE
参考：United Arab Emirates、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/ARE

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		717	中国	製油所			50515

GlobalData- 2024年までに中国の水素化脱硫能力が68.8万BPD増加＜製油所＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、新レポート“Global Refinery Hydrocracking Units Outlook to 2024”で、2024年までに中国の製油所の水素化脱硫能力が68.8万BPD増加すると予測している。世界全体の57%に相当する。アジアの水素化脱硫装置の能力は、2019年の381.17BPDから、501.4万BPDに119.7万BPD増加すると見積もっている。

(1)2020年5月10日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_367687.html
(2)2020年5月8日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/china-to-spearhead-asian-refinery-hydrocracking-units-capacity-growth-by-2024-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		718	中国	企業動向			50516

中国Sinopec 広東省の大型原油、製品ターミナルの運用を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国Sinopec Corpは、広東省で石油ターミナルSinopec Zhongke Refinery Portターミナルの運用を開始した。ターミナルは、Zhanjiang製油所から1,100mに設置され、30万トン級原油バース、10万トン級(中国最大級)製品バースおよび付帯設備を備えている。年間取扱い能力は、3,400万トン。中東原油を積載したVLCC New Renownが初めて着桟した。

(1)2020年5月9日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/sinopec-puts-chinas-largest-petrochemical-port-into-operation-301056179.html
(2)2020年5月9日、
http://www.sinopecgroup.com/group/en/Sinopecnews/20200511/news_20200511_383428251934.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		719	北米	原油・製品			50517

Baker Hughes-2020年5月8日週の米国のリグ数は、前週比34 減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年5月8日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比34減の374基。石油掘削リグ数は33減の292基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の80基、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、33減の359基、
海洋リグは、1減の15基、陸水部のリグは、
前週と変わらず0基。

(1)2020年5月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14175616/baker-hughes-us-rig-count-down-34-units-to-374
(2)2020年5月8日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/05/13		720	中東	企業動向			50518

スウェーデンTethys Oil、オマーンのBlocks 3/4鉱区の4月の原油生産量が37.8万BPD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

2020年4月、スウェーデンTethys Oil のオマーンの
Blocks 3/4鉱区の権益分の原油生産量は、
37.813万BPDとなった。オマーン石油・天然ガス省
によると4月のOman Export Blend原油の
公式価格は、54.61ドル/バレル。Tethysは
子会社を通じて、Blocks 3/4鉱区の権益を
30%保有している。

(1)2020年5月10日、Egypt oil & Gas、
http://egyptoil-gas.com/news/tethys-april-oil-production-share-reaches-370000-barrels-in-oman/
(2)2020年5月7日、Tethys Oil, Release、
https://www.tethysoil.com/en/releases/production-update-april-2020
参考:Blocks 3&4、
https://www.tethysoil.com/en/operations/oman-blocks-34
参考:Tethys Oil、
https://www.tethysoil.com/en/about-tethys-oil

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		721	国際	エネルギー政策			50519

IHS Markit-2020年2Q、世界で原油類1,700万BPD減産の可能性＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitは、2020年2Qに世界で原油類の生産量が
1,700万BPD（原油1,400万BPD）減産すると
予測している。床の下落、貯蔵能力の制約、
政府による減産の影響で、2Qの需要量は、
前年同期比で2,200万BPD減少すると見ている。

(1)2020年5月8日、eqmagpro、
https://www.eqmagpro.com/global-oil-production-to-be-cut-by-as-much-as-17-mmb-d-in-q2-2020-largest-in-the-history-of-the-oil-industry/
(2)2020年5月8日、IHS Markit, Release、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-05-08-the-great-shut-in-of-2020-global-oil-production-now-expected-to-be-cut-by-as-much-as-17-million-barrels-per-day-in-q2-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		722	北米	製油所			50520

Global Clean Energy、Delek USからBakersfield製油所を買収＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のGlobal Clean Energy Holdings, Inc.(GCEH)は、
Delek US HoldingsからBakersfield製油所を保有する
子会社Alon Bakersfield Properties, Inc.を買収した。
GCEHは、製油所を植物油から再生可能ディーゼル
プラントに転換する。GCEHは、休閑地で生育する
Camelina(アマナズナ属)から再生可能ディーゼルを
生産するプロセスを保有している。

(1)2020年5月8日、Bakersfield、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/05/08/2030327/0/en/GLOBAL-CLEAN-ENERGY-HOLDINGS-INC-ANNOUNCES-ACQUISITION-OF-BAKERSFIELD-REFINERY.html (2)2020年5月8日、Bakersfield、Global Clean Energy Holdings, Inc.、
https://s3-us-west-2.amazonaws.com/susoils.com/files/ea121550-pr-globalcleanenergyholdingsincDRAFT3.pdf
参考:Alon USA Bakersfield Refinery,
https://bakersfieldrefinery.com/about/
参考:Global Clean Energy Holdings, Inc.、
https://www.gceholdings.com/
参考:Delek US Holdings, Inc.、
https://www.delekus.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/13		723	その他アジア	事故事例			50521

インドネシアのベラワン港で原油タンカーが爆発、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月11日午前、インドネシア、北スマトラ州のベラワン
(Belawan)港で、原油タンカーJag Leelaが爆発炎上した。
約22名が負傷した。Jag Leelaは、修理のために造船所に
ドッグ入りしていた。原因は調査中である。

(1) 2020年5月11日、Medan、CNA
https://www.channelnewsasia.com/news/asia/22-injured-in-indonesian-oil-tanker-fire-12722040
(2)2020年5月11日Newsflare
https://www.newsflare.com/video/355466/cargo-tanker-fire-at-belawan-port-in-medan-indonesia
参考：Belawan port、Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_of_Belawan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		724	国際	原油価格			50522

【原油市況】WTI原油価格反発、終値27.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月14日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月14日 WTI 終値 (6限月):27.56(前日比 +2.27)
5月14日 Brent終値 (7限月):31.13(前日比+1.94)
5月14日 Dubai (7限月):27.90(前日比+0.70)

*Dubai価格は5月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-13/oil-steadies-as-market-weighs-output-cuts-against-weak-demand
参考：WTI・Brent、5月14日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-rise-on-dip-in-u-s-crude-stockpiles-and-iea-data-idUSKBN22Q03F
参考：5月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59096390U0A510C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		725	国際	エネルギー政策			50523

EIA-世界の原油需要量予測を下方修正＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、5月の短期見通し
（STEO）で、2020年の世界の石油類需要量を
2019年に比べて810万BPD 少ない9,260万BPDと
予測している。EIAは、COVID-19による経済の低迷と
輸送量の減少を想定している。2021年は2020年に
比べて700万BPD増加するとみている。

(1)2020年5月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14175840/eia-lowers-2020-oil-demand-forecast-amid-high-uncertainties
(2)2020年5月12日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/
参考:2020年2月18日、EIA,Today in Energy、「コロナウイルス問題で世界の液体燃料需要量を下方修正-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42855

2020/05/15		726	北米	エネルギー政策			50524

2019年、米国の石炭火力発電量は42年ぶりの低水準-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

2019年の米国の石炭火力発電量は、1976年以降で
最低の966,000GWhにとどまった。前年に比べて
240,000 GWh減少し、減少率は過去最高の16%減を
記録した。天然ガス火力、風力発電量の増加が、
石炭火力発電量の大幅な減少の要因である。

(1)2020年5月11日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43675

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		727	中国	企業動向			50525

中国Sinopec、Fulingのシェールガス生産量が累計300億m3＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

中国Sinopecの重慶市Fuling(フ陵区)のシェールガス
生産量が累計300億m3に達した。現在の生産量は、
1,700万m3/日で、2020年初から、天然ガス21億m3を
長江経済地域に供給した。

(1)2020年5月11日、Chongqing、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2020-05/11/content_76032540.htm
(2)2020年5月12日、Sinopec、
http://www.sinopecgroup.com/group/xwzx/gsyw/20200512/news_20200512_356126555060.shtml
参考2018年4月17日、Woodmac,News、「Wood Mackenzie-中国のシェールガス生産量は2020年までに倍増」、
https://www.woodmac.com/news/editorial/chinese-shale-gas-production-will-almost-double-in-two-years/
参考：Fuling gas field
https://en.wikipedia.org/wiki/Fuling_gas_field

2020/05/15		728	中南米	原油・製品			50526

ブラジルPetrobras、ブラジル沖で原油埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、ブラジル沖の2ヶ所で
原油埋蔵を発見した、リオデジャネイロから
210 km、水深2,108mのBuzios油田（サントス盆地）
の探査井9-BUZ-39DA-RJS。また、リオデジャネイロ州
Macae沖184 km、水深450mのAlbacora油田
（カンポス盆地）の探査井9-AB-135D-RJSで油層を発見した。

(1) 2020年5月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14175735/petrobras-makes-new-discoveries-in-bzios-and-albacora-fields
(2)2020年5月11日、Oil Field Technology
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/11052020/petrobras-makes-oil-discoveries-in-brazil-pre-salt/
参考:Buzios Field, Santos Basin、
https://www.offshore-technology.com/projects/buzios-formerly-franco-field-cesso-onerosa-region-santos-basin/
参考: Albacora-Leste oil field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Albacora-Leste_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		729	欧州	製油所			50527

ポーランドPKN ORLEN、IPAプラントにBadgerのプロセスを採用＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ポーランドPKN ORLENは、Badger Licensing LLCから
イソプロピルアルコール(IPA)生産プロセスを導入する。
Badgerは、Plock製油所のIPAプラント向けに
ライセンスと基本設計パッケージを提供する。
PKN ORLENは、石油化学事業の拡大で、収益増を
目指している。

ポーランドPKN ORLENは、Badger Licensing LLCから
イソプロピルアルコール(IPA)生産プロセスを導入する。
Badgerは、Plock製油所のIPAプラント向けに
ライセンスと基本設計パッケージを提供する。
PKN ORLENは、石油化学事業の拡大で、収益増を
目指している。

2020/05/15		730	インド	製油所			50528

インドIOC、製油所稼働率を60%に引き上げ＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corp(IOC)の製油所は、
ロックダウンを受けて停止していた製油所設備の
一部の運転を再開し、稼働率約60%で操業している。
IOCは、5月末にまでに稼働率を80%に引き上げる
ことを予定している。IOCは、石化プラントの
生産量も引き上げている。

(1)2020年5月11日、
https://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/ioc-raises-refinery-run-rate-to-60-as-fuel-demand-picks-up/articleshow/75683076.cms
(2)2020年5月11日、IOC,News Release、
https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=55121&tID=8

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		731	国際	クリーンエネルギー			50529

世界銀行-クリーンエネルギーの増加で、鉱物の生産量の急増を予測＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

World Bank Group(WBG)は、レポートで
クリーンエネルギー生産に必要な鉱物の大幅な
増産を予測している。なかでも、リチウム、コバルト、
グラファイトの生産量は、2050年までに約500%増加
すると試算している。WBGは、平均気温上昇2℃以下を
達成するためには、風力、ソーラー、地熱発電、
蓄エネルギー分野で30億トンの金属・鉱物が
必要になるとみている。

(1)2020年5月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200512-wbank.html
(2)2020年5月１１日、WBG,Press Release、
https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/05/11/mineral-production-to-soar-as-demand-for-clean-energy-increases

2020/05/15		732	大洋州	クリーンエネルギー			50530

オーストラリアMonash大学、再生可能アンモニアのロードマップを提案＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのMonash Universityの研究チームが、
再生可能アンモニアのロードマップを作成しJoule誌に
発表した。世代別に、① ハーバー・ボッシュ法+
CO2回収・オフセット、② ①+再生水素の使用、
③ ハーバー・ボッシュ法によらない、電気化学的
(electrochemical)な窒素の直接水素化、
を提起している。第3世代のプロセスでは、
kW級からGW級までのスケールでアンモニアを
生産できるとみている。

(1)2020年5月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200511-monash.html
(2)2020年5月　日、
https://dx.doi.org/10.1016/%20j.joule.2020.04.004

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/15		733	欧州	自動車関連			50531

ACEA-2020年1Q、EUのECVの販売シェアは6.8%＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会（ACEA）の最新データによると
EUの電気自動車(electrically-chargeable vehicles
(ECVs)の2020年1Qの販売シェアは、6.8%を記録した。
前年同期の2.5%に比べて大幅に増えた。1Q の
ECVsの販売台数は、前年同期比100.7%増の
167,132で、BEVsは前同期比68.4%増、PHEVsは、
161.7%増加した。

(1)2020年5月13日、Autovista、
https://autovistagroup.com/news-and-insights/eu-market-share-electric-vehicles-surges
(2)2020年5月12日、ACEA、News、
https://www.acea.be/press-releases/article/fuel-types-of-new-cars-petrol-52.3-diesel-29.9-electric-6.8-market-share-fi

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		734	国際	原油価格			50532

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値31.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

5月18日 WTI 終値 （6限月）：31.82（前日比+2.39）
5月18日 Brent終値 （7限月）：34.81（前日比+2.31）
5月18日 Dubai （7限月）：33.10（前日比+1.00）

*Dubai価格は5月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-17/oil-rises-above-30-as-deep-production-cuts-rebalance-market
参考：WTI・Brent、5月18日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-jumps-to-two-month-high-on-easing-lockdowns-positive-vaccine-results-idUSKBN22U033
参考：5月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59238170Y0A510C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		735	国際	エネルギー政策			50533

IEA-世界の原油需要量見通しを発表、先月予測から上方修正＜エネルギー政策＞　　デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、5月の市場レポート
(Oil Market Report,May 2020)で、2020年の世界の
原油需要量を、前年比1,990万BPD減と予測している。
IEAは、OECD圏の状況改善を受けて、前回の
見通しに比べて320万BPD上方修正した。

(1)2020年5月14日、Oilfield Technology、
https://www.oilfieldtechnology.com/special-reports/14052020/iea-publishes-may-2020-oil-market-report/
(2)2020年5月、IEA Oil Market Report (OMR)、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2020

2020/05/19		736	北米	エネルギー政策			50534

米国の原油生産量は2020-2021年に減少する見通し-EIA＜エネルギー政策＞　　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短観(STEO)で、
COVID-19感染拡大抑制策の影響で、石油製品の
需要量減少と原油価格が下落したことを受けて、
原油の減産を予測している。STEOでは、米国の
原油生産量を、2020年が1,170万BPD、2021年は、
1,090万BPD、で、2019年に比べて、それぞれ、
50万BPD、130万BPD減少するとみている。

(1)2020年5月14日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43735

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		737	アフリカ	企業動向			50535

Shell Gas、ナイジェリアNigeria LNGの新設設備がFIDへ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shell Gas B.V.は、ナイジェリアのボニー島にある
Nigeria LNG(NLNG) のLNG生産設備Train7建設の
最終投資判断(FID)に必要な準備が整ったと発表した。
Train7のLNG生産能力は、800万トン/年で、NLNGの
総生産能力は3,000万トン/年に拡大する。

(1)2020年5月14日、Morning Star、
https://www.morningstar.co.uk/uk/news/AN_1589431901857019900/royal-dutch-shell-invests-in-nigerian-liquefied-natural-gas-unit.aspx
(2)2020年5月13日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-invests-in-new-nigeria-lng-processing-unit.html
参考: 2019年9月11日、Vanguard、「ナイジェリアNigeria LNG、Train 7のEPCでSaipemのコンソーシアムと契約」、
https://www.vanguardngr.com/2019/09/breaking-saipem-daewoo-chiyoda-win-10bn-nlng-train-7-project/
参考:Nigeria LNG、
http://nlng.com/nignlng/home.aspx

2020/05/19		738	アフリカ	企業動向			50536

Saipem、ナイジェリアNigeria LNGのTrain7のEPCを受注＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Saipemは、ナイジェリアNigeria LNG Ltd.から
Nigeria LNG Train 7(800万トン/年)プロジェクトの
設計・調達・建設業務(EPC)業務を受注した。
契約額は約40億ドル。Saipemは、Daewoo E&C
Co. Ltd. とChiyoda Corp.とJVを組み、EPC契約の
権益分は27億ドル。

(1)2020年5月14日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/saipem_snags_nigeria_lng_train_7_project_contracts-14-may-2020-162078-article/
(2)2020年5月13日、Saipem,Press Release、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2020-05-13/saipem-new-contracts-awarded-saipem-leader-joint-venture-daewoo-ec?referral=%2Fen%2Fmedia
参考: 2019年9月11日、Vanguard、「ナイジェリアNigeria LNG、Train 7のEPCでSaipemのコンソーシアムと契約」、
https://www.vanguardngr.com/2019/09/breaking-saipem-daewoo-chiyoda-win-10bn-nlng-train-7-project/ ¥
参考:Nigeria LNG、
http://nlng.com/nignlng/home.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		739	中東	企業動向			50537

アブダビAdnoc Distribution、2020年1Qの純利益は4億AED＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アブダビADNOC Distributionの2020年1Qの業績は、
純利益4.00億AED(1.09億ドル)となった。EBITDAは、
前年同期比4.7%増の6.29億AED。燃料小売り量は、
COVID-19の感染拡大の影響で前年同期に比べて
1.9%減少したが、マージンの拡大で粗利益は
前年同期比13.1%増加した。

(1)2020年5月14日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_367839.html
(2)2020年5月12日、ADNOC Distribution,Press Release、
https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2020/adnoc-distribution-announces-q1-results-new-customer-initiatives-to-combat-impact-of-covid-19-1/
参考:ADNOC Distribution、
https://www.adnocdistribution.ae/en/about-us/adnoc-distribution/

2020/05/19		740	北米	原油・製品			50538

EIA-米国の2020年5月8日週の原油在庫量は、前週比70万バレル減少＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、
2020年5月8日週の米国の原油在庫量は、
5億3,150万バレルで、前週比で70万バレル減少した。
ガソリンの在庫量は、350万バレル減少、軽油は、
350万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
220万バレル増加した。

(1)2020年5月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14175900/eia-us-crude-inventories-down-700000-bbl
(2)2020年5月13日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		741	欧州	製油所			50539

EC、チェコのOSTRAMO製油所跡地の浄化作業に資金援助＜製油所＞

デイリー海外石油情報

欧州委員会(EC)は、チェコの旧OSTRAMO製油所の
跡地浄化作業に2,100EURを援助することを承認した。
チェコ北東部のOstrava市にある製油所の敷地は、
炭化水素などで汚染されている。資金は、土壌の
汚染浄化、建屋の解体など製油所用地の
レメディエーション(remediation)に利用される。

(1)2020年5月14日、neweurope、
https://www.neweurope.eu/article/czech-aid-to-clean-up-of-site-of-former-ostrava-refinery-gets-eu-approval/
(2)2020年5月14日、European Commission,Press corner、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEX_20_881
参考: Ostrava、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ostrava

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		742	欧州	その他環境			50540

Equinor・Shell・Total、ノルウェー沖Northern Lights CCSプロジェクト実施に合意＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

EquinorとShell、Totalは、ノルウェー北海の
Northern Lights CCS(CO2回収貯留)プロジェクトの
実施に合意した。投資額は、69億NOK(6.75億ドル)と
見積もられている。

(1)2020年5月15日、ロンドン/オスロ、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2CX5IK
(2)2020年5月15日、oilfield technology
https://www.oilfieldtechnology.com/hse/15052020/equinor-shell-and-total-to-invest-in-northern-lights-ccs-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/19		743	北米	その他環境			50541

2020年、米国のCO2排出量は前年比11%減の予測-EIA＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、2020年の米国の
エネルギー由来のCO2排出量が、前年に比べて
11%減少すると予測している。COVID-19感染拡大
抑制策で交通量が減少したこと、経済の低迷による
エネルギー消費量の減少を見積もっている。
CO2排出量減少量、減少率ともEIAがデータを
取り始めた1949年以降で、最大となる。

(1)2020年5月13日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43715

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		744	国際	原油価格			50542

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値32.50ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月19日 WTI 終値 (6限月):32.50(前日比+0.68)
5月19日 Brent終値 (7限月):34.65(前日比-0.16)
5月19日 Dubai (7限月):34.40(前日比+1.30)

*Dubai価格は5月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-18/oil-surges-as-vaccine-progress-bolsters-hopes-for-demand-rebound
参考:WTI・Brent、5月19日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/u-s-crude-strengthens-as-certain-stimulus-measures-to-continue-idUSKBN22V04K
参考:5月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59288100Z10C20A5QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		745	北米	エネルギー政策			50543

2020年、米国の天然ガス生産量は前年比で減産-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、5月の短観(STEO)で、
2020年の天然ガス生産量は971億cf/日で、2019年の
992億cf/日に比べ2%減少すると予測している。
4月の予想943億cf/日に比べて高めに見ている。
COVID-19感染拡大抑制策の影響で、需要が
減少すると見ている。COVID-19問題が顕在化する以前、
EIAは2020年の天然ガス生産量は前年並みとみていた。

(1)2020年5月15日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43755
参考:EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		746	国際	企業動向			50544

Air ProductsとHaldor Topsoeがメタノール事業などで提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Air ProductsとHaldor Topsoeは、大規模なメタノール、
ジメチルエーテル、アンモニアプロジェクトの
世界展開で提携することに合意した。Haldor Topsoeの
プロセスライセンス、設計業務、触媒、専用機器を採用し、
Air Productsがプラントを建設・保有し、運転することを
計画している。

(1)2020年5月17日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/18052020/air-products-and-haldor-topsoe-sign-global-alliance-agreement/
(2)2020年5月15日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/05/0515-air-products-and-haldor-topsoe-sign-global-alliance.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		747	北米	原油・製品			50545

Baker Hughes-2020年5月15日週の米国のリグ数は、前週比35減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年5月15日週に
米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、
前週比35減の339基。石油掘削リグ数は34減の
258基、天然ガス掘削リグ数は、1減の79基、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、32減の327基、
海洋リグは、3減の12基、陸水部のリグは、
前週同様0基。

(1)2020年5月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14176086/baker-hughes-us-rig-count-down-35-units-to-339
(2)2020年5月15 日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		748	中国	製油所			50546

中国CNOOC・Shell・恵州市政府、石油化学プラントの拡張で合意＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国のCNOOC Oil & Petrochemicals Co. Ltd、
Shell Nanhai B.V、広東省恵州市(Huizhou)政府は、
石油化学プラントの拡張に合意した。計画では、
CNOOCとShellの均等出資JV CNOOC and Shell
Petrochemical Companyが保有する石油化学
コンプレックスにエチレンクラッカー(150万トン/年)
などを建設し、ポリエチレン、ポリプロピレン、
エチレングリコールなどを生産する。

(1)2020年5月17日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/cnooc-shell-and-huizhou-government-sign-agreement-to-further-expand-petrochemical-complex-in-china/?printmode=1
(2)2020年5月17日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/business-customers/chemicals/media-releases/2020-media-releases/cnooc-shell-and-huizhou-government-sign-agreement-to-further-expand-petrochemical-complex-in-china.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		749	中国	製油所			50547

2020年4月、中国の製油所の原油処理量が上昇＜製油所＞

デイリー海外石油情報

国家統計局のデータによると中国の四月の
製油所の原油処理量がCOVID-19感染拡大による
処理減から回復に向かっている。4月の原油処理量は、
5,385万トンで、3月に比べ11%増え、前年同月に
比べて0.8%増加した。

(1)2020年5月15日、北京/シンガポール、Reuters、
https://www.reuters.com/article/china-economy-output-oil/china-crude-oil-runs-rebound-in-april-as-fuel-demand-picks-up-idUSL4N2CV24T?rpc=401&
(2)2020年5月15日、stats.gov、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202005/t20200515_1745632.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		750	その他アジア	製油所			50548

Air Products、インドネシアにメタノールプラント建設を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Air Productsは、インドネシア・東カリマンタン州
Bengalonに石炭からメタノールを生産する
(Coal-to-Methanol)プラントの建設を計画している。
Air Productsは、PT.Bakrie Capital Indonesia、
PT. Ithaca Resourcesと石炭の供給、製品引き取りで
合意している。生産能力は、200万トン/年で、2024年の
稼働を計画している。Air Productsは20億ドルを投資し、
プラントを建設、運営する。

(1)2020年5月15日、gasworld、
https://www.gasworld.com/air-products-investing-2bn-in-landmark-project/2019107.article
(2)2020年5月14日、Lehigh Valley,Air Products、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/05/0514-air-products-to-invest-two-billion-for-coal-to-methanol-project-in-indonesia.aspx
参考：Bakrie Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bakrie_Group
参考: AP Investment、
https://www.bloomberg.com/profile/company/1389423D:IJ

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/20		751	欧州	企業動向			50549

英国Tritec MarineとスウェーデンStena LNG、LNG給油船を共同開発＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国のTritec MarineとスウェーデンStena LNGが
LNG給油船コンセプトSAFE Bunkerを共同開発した。
SAFE Bunkerは、給油能力は7,500m3で、2Cタイプの
タンクを備えている。また、ディーゼル/電力エンジンを
備えている。

(1)2020年5月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200518-safebunker.html
(2)2020年5月8日、Tritec Marine,News、
https://www.tritec-marine.com/news/safe-bunker/
参考:Tritec Marine、
https://www.tritec-marine.com/about/
参考:Stena Bulk、
https://www.stenabulk.com/services-and-solutions/shipping-services

2020/05/21		752	国際	原油価格			50550

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値33.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月20日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月20日 WTI 終値 (7限月):33.49(前日比+1.53)
5月20日 Brent終値 (7限月):35.75(前日比+1.10)
5月20日 Dubai (7限月):33.50(前日比-0.90)

*Dubai価格は5月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-19/oil-rally-pauses-on-caution-over-prospects-for-a-demand-rebound
参考:WTI・Brent、5月20日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-on-lower-u-s-stocks-firmer-demand-idUSKBN22W021
参考:5月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59339970Q0A520C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		753	国際	エネルギー政策			50551

2020年、世界の石油類在庫量の増加予測-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

COVID-19感染拡大抑制策の影響で、世界の
燃料消費量が急減しているが、生産量の削減は
追いついていない。米国エネルギー情報局(EIA)の
短観(STEO)によると、ここ数ヶ月で、大量の
原油・石油類が在庫に回っている。EIAは、
2020年1Qに在庫量は660万BPD増加し、2
Qは、1,150万BPD増加すると予測している。

(1)2020年5月19日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43795

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		754	北米	原油・製品			50552

米国のバイデン大統領候補、Keystone XLパイプライン建設認可を取り消す方針＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

米国の大統領選挙候補者の民主党バイデン氏は、
大統領に就任した場合、Keystone XL原油パイプラインの
建設認可を取り消すと表明した。Keystone XLは、
カナダ産オイルサンド系原油を輸送するパイプ
ラインで、オバマ前大統領が2015年に認可を取り消し、
トランプ大統領が2017年に建設を認可していた。

(1)2020年5月18日、ロイター
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2D0220
(2) 2020年5月19日、CBS News、
https://www.cbsnews.com/news/biden-campaign-keystone-xl-pipeline-permit-revoke/
参考：2017年1月24日、Reuters、「トランプ米国大統領、Keystone XL、Dakota
Accessパイプライン建設の大統領令」、
http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFW1N1BQ00U
参考：2018年11月9日、Reuters、「モンタナ州の連邦裁判所、Keystone XL原油パイ
プラインプロジェクトを差し止め」、
https://www.reuters.com/article/us-usa-pipeline-keystone/u-s-judge-halts-construction-of-keystone-xl-oil-pipeline-idUSKCN1NE0HL

参考：Keystone Pipeline、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		755	中国	原油・製品			50553

中国PipeChina、新規LNGターミナルの建設に着手＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

中国のChina Oil & Gas Piping Network Corporation
(PipeChina)は、山東省竜口(Longkou)で、LNG輸入
ターミナルの建設に着手した。ターミナルの
LNG受け入れ能力は2,000万トン/年で、
貯蔵タンク(20万m3)20基が建設される。
プロジェクトのフェーズ1 は、2023年に操業を
開始する計画である。

(1) 2020年5月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14176158/china-building-lng-terminal-in-longkou
(2) 2020年5月16日、World News Monitor、
https://world-news-monitor.com/business/energy/lng/2020/05/16/china-launches-new-lng-terminal-construction/
参考Longkow、
https://en.wikipedia.org/wiki/Longkou
参考:China Oil & Gas Piping Network Corporation(PipeChina)、
http://www.xinhuanet.com/english/2019-12/09/c_138617857.htm

2020/05/21		756	中東	製油所			50554

バーレーン、Bapco製油所近代化プロジェクトが進捗＜製油所＞ デイリー海外石油情報

バーレーン国営BapcoのBapco製油所の
拡張・近代化プロジェクトBapco Modernization
Project (BMP)の進捗度が50%に達した。
プロジェクトの投資額は60億ドルで、
2022年3Qの完了を予定している。

(1)2020年5月19日、マナマ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368083.html
(2)2020年5月18日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/bapco-refinery-expansion-reaches-halfway/
参考:2019年5月20日、マナマ、Trade Arabia、「バーレーンBapco、製油所近代化プロジェクトの融資を確保」,
http://www.tradearabia.com/news/OGN_354812.html
参考:2019年3月6日、マナマ、Bahrain News Agency、「バーレーンBapco、Bapco製油所の近代化を計画」、
https://www.bna.bh/en/ConstitutionalCourttoconsiderConstitutionalCase1/HRHPremiercongratulatedbyFFBTUExecutiveChairman.aspx?cms=q8FmFJgiscL2fwIzON1%2BDIF8H8HXLMkyAownYxNVmfA%3D
参考:Bapco Sitrah Refinery Upgrade And Expansion Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/bapco-sitrah-refinery-upgrade-and-expansion-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		757	ロシア	製油所			50555

ロシアGazprom、Ust-Lugaの天然ガス処理コンプレックスプロジェクトを公表＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、レニングラード州
Ust-Luga近郊の天然ガスコンプレックスを建設する
プロジェクトを発表した。天然ガス処理能力は、
ロシア最大級の450億m3/年。LNGプラントの
LNG生産能力は北西ヨーロッパ最大級の
1,300万トン/年で、エタン、LPG、ペンタン/ヘキサンを
生産することを計画している。

(1)2020年5月19日、Europetrole、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/19052020/gazprom-moving-forward-with-ust-luga-lng-project/
(2)2020年5月14日、Gazprom,Press Release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/may/article505356/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		758	欧州	製油所			50556

Altrad Services、英国のExxonMobil Fawley製油所の保守業務を受注＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Altrad Servicesは、英国Southampton近郊にある
ExxonMobilのFawley製油所の保守業務を更新した。
新契約期間は、2020年5月1日から5年間。
Altrad Servicesは、塗装、断熱などを含む保守工事を
提供する。

(1)2020年5月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14176223/exxonmobil-lets-contract-for-fawley-refinery
(2)2020年5月19日、Altrad Services,News、
https://uk.altradservices.com/category/news/
参考: 2019年11月12日、Irving/Farnborough、Fluor,Press Release、「Fluor、英国のFawley製油所・石化プロジェクトに着手へ」、
https://investor.fluor.com/news-releases/news-release-details/fluor-set-deliver-esso-fawley-strategy-fast-project-uk
参考:Fawley Southampton Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/fawley-southampton-refinery
参考:Altrad Services、
https://uk.altradservices.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		759	欧州	その他環境			50557

Phillips 66・Uniper・VPI Immingham、CO2排出量削減プロジェクトに合意＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

Phillips 66、Uniper、VPI Immingham が、CO2排出量削減
プロジェクトHumber Zeroに合意しMOUに調印した。
Humber Zeroは、イングランド北部のHumber Industrial
Decarbonisation Deployment Project(Humber DP)の一部で、
初期段階は800万トン/年分のCO2排出量削減を目指し、
3,000万トン/年までの拡張も視野に入れている。
Humber DPは、英国政府の2050 NetZero政策に沿った
プロジェクトに位置付けられている。

(1)2020年5月19日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/phillips-66-uniper-and-vitols-vpi-immingham-enter-mou-to-develop-decarbonisation-project-humber-zero-n-i-20587
(2)2020年5月19日、Vitol,Affiliate News,
https://www.vitol.com/phillips-66-uniper-and-vitols-vpi-immingham-enter-mou-to-develop-decarbonisation-project-humber-zero/
参考:Zero Carbon Humber、
http://www.element-energy.co.uk/wordpress/wp-content/uploads/2019/11/20191104_Element-Energy_Zero-Carbon-Humber-Study_Summary-for-Publication.pdf
参考:Uniper、
https://en.wikipedia.org/wiki/Uniper
参考:VPI Immingham、
https://www.vitol.com/working-with-us/our-companies/vpi-immingham/

2020/05/21		760	欧州	クリーンエネルギー			50558

Lufthansa Group・ETH Zurich等、再生可能ジェット燃料を開発＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

Lufthansa Group、ETH Zurich、Climeworks、Synhelionは、
サステナブル航空燃料(Sustainable Aviation Fuels:SAF)
の普及に向けた取り組みに合意した。ETH Zurichが
開発した技術で大気中からのCO2を回収し、
太陽光と水からの水素、合成ガス生産プロセスを経て、
ジェット燃料を生産する。

(1)2020年5月18日、AviTrader、
https://www.avitrader.com/2020/05/18/lufthansa-group-eth-zurich-and-climeworks-and-synhelion-to-cooperate-on-sustainable-aviation-fuels/
(2)2020年5月15日、Lufthansa Group,Newsroom、
https://newsroom.lufthansagroup.com/english/newsroom/flying-with-sunlight/s/957884f3-a3c3-4f50-9885-89fec2f4ac31
参考:2019年10月2日、Neste,Press Release、「Lufthansa、Nesteのサステナブル航空燃料をフランクフルト便で使用」、
https://www.neste.com/releases-and-news/neste-and-lufthansa-collaborate-and-aim-more-sustainable-aviation
参考:Climeworks、
https://www.climeworks.com/about/
参考:Synhelion、
https://synhelion.com/#onepagepro-mobile-menu

参考:ETH Zurich、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/21		761	北米	クリーンエネルギー			50559

米国、大型バッテリーシステムは再生可能エネルギープラントに併設-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の発電プラントの
最新統計によると、使用するエネルギー蓄積
システム(主にバッテリー)を備えた再生可能エネルギー
発電設備が増えている。バッテリー設備を併設した
風力・ソーラー発電システムは、2016年の19サイトに対し、
2019年は、53サイトに増加した。コスト低下が要因で、
EIAは、2023年末までにさらに56サイト増加すると
見積もっている。

(1)2020年5月18 日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43775
参考:2020年3月20日、EIA,Today in Energy、「米国ハワイ州の蓄電システムの大半は、風力・ソーラー発電プラントに併設-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43215

2020/05/26		762	国際	原油価格			50560

【原油市況】Brent原油価格続伸、終値35.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月25日のニューヨーク市場はメモリアルデー
（戦没将兵追悼記念日）のため休場。

Brent原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

5月25日 Brent終値 （7限月）：35.74（前日比+0.61）
5月25日 Dubai　　（7限月）：33.90（前日比+0.70）

*Dubai価格は5月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-24/oil-dips-as-u-s-china-tensions-add-to-nerves-on-global-economy
参考：WTI・Brent、5月25日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-steadies-as-demand-uncertainty-tempers-supply-cuts-idUSKBN23107U
参考：5月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59525650V20C20A5QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		763	北米	エネルギー政策			50561

米国の石油・天然ガスの稼働リグ数が過去最低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると5月12日の米国の
石油・天然ガス掘削リグ数は339基で、データのある
1989年以降で最低となった。原油価格の急落を受けて、
リグ数は3月17日以降に433基（56%）減少した。

(1)2020年5月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43796

2020/05/26		764	国際	エネルギー政策			50562

Wood Mackenzie-世界の国営石油会社、2020年の探鉱予算削減を計画＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、世界の国営石油会社(National oil
company:NOC)の2020年の石油天然ガス探鉱予算は
平均1/4以上削減されると分析している。
主要NOC 11社の2020年の探鉱予算は当初予算から
約50億ドル削減され約140億ドルとなると
見積もっている。

(1)2020年5月20日、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14176330/nocs-to-slash-over-a-quarter-of-exploration-budgets-in-2020
(2)Offshore-mag.com
https://www.offshore-mag.com/drilling-completion/article/14176326/national-oil-company-exploration-cuts-may-be-temporary
参考:国営石油会社、
https://en.wikipedia.org/wiki/National_oil_company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		765	北米	原油・製品			50563

EIA-米国の2020年5月15日週の原油在庫量は前週比500万バレル減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年5月15日週の
米国の原油在庫量は、5億2,650万バレルで、前週比で
500万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、280万バレル増加、
軽油は、380万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
110万バレル増加した。

(1)2020年5月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14176335/eia-us-crude-inventories-down-5-million-bbl
(2)2020年5月20日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		766	国際	その他環境			50564

COVID-19感染拡大の影響で化石燃料由来のCO2排出量が大幅に減少＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

2020年4月17日、世界の一日当たりの化石燃料由来
CO2排出量が前年同日比で過去最高となる17%減少したと、
East Anglia大学、Stanford大学などの研究チームが
Nature Climate Changeに発表した。新型コロナウイルスの
感染拡大で、エネルギー消費量が減少していることが
影響している。

(1)2020年5月19日、EurekAlert、
https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-05/ca-cpb051920.php
(2)2020年5月20日、CSIRO,News Release、
https://www.csiro.au/en/News/News-releases/2020/COVID-19-puts-brakes-on-global-emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		767	国際	石油精製技術			50565

BASF、プロピレン増産向けのFCC添加剤を発表＜石油精製技術＞ デイリー海外石油情報

BASFは、FCCプロセス向けの添加剤ZEAL(TM)を発売した。
BASFによるとZEAL(TM)は、プロピレンの選択性が高く、
高活性で、石油化学品基材の増産に好適である。
選択性と収率は商業規模で検証を済ませている。

(1)2020年5月20日、newswire today、
https://www.newswiretoday.com/news/172926/BASF-Introduces-ZEAL-Fluidized-Catalytic-Cracking-FCC-Additive-to-Deliver-More-Propylene-for-Refiners/
(2)2020年5月20日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/05/basf-to-deliver-more-propylene-for-refiners-using-new-fcc-additive

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		768	欧州	バイオ燃料			50566

WartsilaとVantaa Energy、合成バイオガス生産で提携＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

フィンランドの船舶技術会社Wartsilaとエネルギー会社
Vantaa Energyは、再生可能エネルギー発電プロジェクトの
FS実施に合意した。両社は、Vantaaの廃棄物発電施設に
廃棄物で発電した電力とCO2からカーボンニュートラル
バイオガスを生産するPower-to-Gasプラントの建設を
計画している。

(1)2020年5月18日、cision、
https://news.cision.com/wartsila-corporation/r/wartsila-and-vantaa-energy-ltd--to-cooperate-on-a-carbon-neutral-synthetic-biogas-production-project,c3113477
(2)2020年5月18日、Wartsila,Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/18-05-2020-wartsila-and-vantaa-energy-ltd-to-cooperate-on-a-carbon-neutral-synthetic-biogas-production-project-in-finland-2709538
参考: 2020年4月20日、Wartsila,Press Release、「Wartsila、Power-to-Xでフィンランド政府から助成」、
https://www.wartsila.com/media/news/20-04-2020-wartsila-x-ahead-project-gets-government-funding-to-promote-carbon-neutral-economy-2689456
参考:2019年9月26日、Wartsila,Press Release、「Wartsilaと Q Power、再生可能燃料の開発で提携」、
https://www.wartsila.com/usa/media/news/26-09-2019-wartsila-and-q-power-sign-strategic-cooperation-agreement-to-support-development-of-renewable-fuels-2537087
参考:Wartsila、
https://www.wartsila.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		769	欧州	バイオ燃料			50567

Neste、フィンランドに新たに51ヶ所の再生可能ディーゼル給油所＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、フィンランドに再生可能ディーゼルの
給油所を増やす計画を発表した。Nesteは，2020年4月、
5月に新たに51の給油所でNeste MY Renewable Diesel(TM)を
取り扱う。Nesteは,フィンランドでは数年内に1/3が化石燃料を
給油しなくなるとみている。

(1)2020年5月19日、Oil and Gas Press、
https://oilandgaspress.com/intelligence/51-new-neste-my-renewable-diesel-stations-in-finland/
(2)2020年5月19日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-brings-neste-my-renewable-diesel-51-new-stations-finland-aim-expand-its-availability-whole
参考: 2018年11月7日、Neste,Press Release、「Neste、スウェーデンで再生可能ディーゼルNeste MY Renewableの販売を開始」、
https://www.neste.com/releases-and-news/neste-my-renewable-diesel-launched-sweden
参考:Neste MY Renewable Diesel、
https://www.neste.com/companies/products/renewable-fuels/neste-my-renewable-diesel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		770	国際	自動車関連			50568

BNEF-2020の世界の自動車販売台数は前年比23%減、EVは前年比18%減少＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

BloombergNEF (BNEF)は、2020年の電気自動車(EV)の
販売台数が2019年に比べて18%減少すると予測している
新型コロナウイルス感染拡大の影響を見積もっている。
一方、内燃エンジン車の販売台数は前年比23%減と
予測している。

(1)2020年5月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200520-bnef.html
(2)2020年5月19日、BloombergNEF、
https://about.bnef.com/blog/electric-vehicle-sales-to-fall-18-in-2020-but-long-term-prospects-remain-undimmed/
参考: 2020年4月17日、IHS Markit,Press Release、「IHS Markit-2020年の世界の商用車生産台数は前年比22%減少の見通し」、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-4-17-global-commercial-vehicle-production-expected-to-be-down-22-percent-in-2020-in-wake-of-covid-19-according-to-ihs-markit-forecasts

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		771	欧州	クリーンエネルギー			50569

デンマーク政府、バルト海と北海で風力発電を計画＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、バルト海のBornholm島に
発電能力2GW、北海の人工島に、2～10GWの
風力発電プラントの建設を計画している。
政府は、電力でグリーン水素を生産し、
燃料に転換(Power-to-X)することを
計画している。

(1)2020年5月20日、offshorewind.biz
https://www.offshorewind.biz/2020/05/20/denmark-proposes-energy-islands-in-climate-action-plan/
(2)2020年5月20日、windpowermonthly.com
https://www.windpowermonthly.com/article/1683786/denmark-proposes-4gw-energy-islands

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/26		772	その他アジア	事故事例			50570

マレーシアのPort Dickson製油所の原油タンクで火災＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月22日16時過ぎに、マレーシア半島西岸の
Port Dicksonポートディクソンにある
Hengyuan Refining 社の Port Dickson製油所の
原油タンク(10KL)で火災事故が発生した。
火災の原因は落雷とみられている。

(1)2020年5月22日、ロイター
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2D43UJ
(2)2020年5月22日、freemalaysiatoday.com
https://www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2020/05/22/oil-tank-at-pd-refinery-catches-fire/
参考:Port Dickson、
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_Dickson_(town)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		773	国際	原油価格			50571

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値34.35ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月26日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月26日 WTI 終値 (7限月):34.35(前週末比+1.10)
5月26日 Brent終値 (7限月):36.17(前週末比+0.64)
5月26日 Dubai (7限月):35.00(前日比+1.10)

*Dubai価格は5月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-25/oil-gains-on-hopes-for-demand-rebound-as-virus-lockdowns-ease
参考:WTI・Brent、5月26日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-climb-bolstered-by-ongoing-supply-curbs-idUSKBN23202P
参考:5月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59578290W0A520C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		774	北米	エネルギー政策			50572

IHS Markit-米国で原油生産は175万BPD分が停止＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitは、2020年6月初めまでに米国で
原油約175万BPD分が生産停止になるとみている。
新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大の影響で、
需要量が減少、貯蔵能力が不足し、低価格では
見合わないとことから、生産会社は、減産に
向かっている。同様に、カナダの原油生産停止の
規模は、50万BPDと予測している。

(1)2020年5月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200522-ihs.html
(2)2020年5月21日、IHS Markit,Press Release、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-05-21-great-shut-in-hits-north-america-us-oil-producers-to-halt-1750000-barrels-per-day-of-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		775	中東	企業動向			50573

Lamprell、シャールジャSNOCからMahani天然ガス田のEPIC業務を受注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Lamprellは、シャールジャ国営Sharjah National
Oil Corporation(SNOC)から、Mahani天然ガス・
コンデンセート田関連の設計・調達・建設・試運転業務
(EPCI)を受注した。対象は、油井関連の設備や
パイプライン(25km)の建設で、完成は2021年初めを
予定している。

(1)2020年5月23日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/lamprell-awarded-epic-contract-by-sharjah-national-oil-corporation-n-i-20595
(2)2020年5月20日、Lamprell,Media Release、
https://www.lamprell.com/~/media/Files/L/Lamprell-v3/media/releases/2020/new-contract-award.pdf
参考:Mahani gas field、
https://egyptoil-gas.com/tag/mahani-gas-field/
参考:Sharjah National Oil Corporation、
https://www.snoc.ae/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		776	国際	企業動向			50574

Mercedes-Benz、世界の工場を2022年までにカーボンニュートラル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Mercedes-Benzは、2022年までに、世界中の
工場でカーボンニュートラルを計画していると
表明した。これまで、Mercedes-Benzは、
欧州の工場を対象にカーボンニュートラルを
計画していた。

(1) 2020年5月25日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2D727T
(2) 2020年5月25日、xinhuanet.com
http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/26/c_139087152.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		777	北米	原油・製品			50575

FERC、Alaska LNGプロジェクトを承認＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

米国連邦エネルギー規制局（FERC）は、アラスカの
Alaska LNGを承認した。プロジェクトには、
North Slope LNG天然ガス田からアラスカ南岸までの
800マイルのパイプラインと、Nikkiに建設する
3トレイン（処理能力20万トン/年）のLNG基地が
含まれる。プロジェクトの総コストは約430億ドル。

(1) 2020年5月21日、Oil & Gas Journal
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14176484/ferc-approves-alaska-lng-project-though-viability-in-doubt
(2) 2020年5月21日、alaskajournal
https://www.alaskajournal.com/2020-05-21/alaska-lng-project-gets-major-feder
al-approval 参考:2019年3月8日、AGDC、Press Releases、「米国AGDC、BP・ExxonMobilとAlaska LNGプロジェクトで合意」、
http://agdc.us/wp-content/uploads/2019/03/030819-Alaska-LNG-Collaboration-Agreement.pdf
参考：2018年5月7日、AP、「米国AGDC、BPとAlaska LNGプロジェクトへの天然ガス供給で合意」、
https://apnews.com/04a7632bd028486fb838b4cf11602807
参考：Alaska Gasline Development Corp（AGDC）、
https://agdc.us/about-us/

参考：Alaska LNG Project、

https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/alaska-lng-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		778	北米	原油・製品			50576

2019-2020年の冬期、米国ニューイングランド地域で、天然ガススポット価格が下落-EIA＜原油・製品 デイリー海外石油情報

2019-2020年の冬期、米国のニューイングランド地域の
天然ガススポット価格(Algonquin Citygate)は、
平均3.17ドル/MMBtuで、2018-2019年の冬期に
5.40ドル/MMBtuに比べて、40%下落した。2015?16年の
冬期以降で最低水準となった。スポット価格は、
2019年12月後半に14.50ドル/MMBtuの
高値をつけたが、2020年3月末には、
1.20ドル/MMBtuとなった。

(1)2020年5月21日、EIA, New England Dashboard、
https://www.eia.gov/dashboard/newengland/commentary/20200521
参考:2019年10月15日、EIA,Today in Energy、「米国北東部で天然ガスのスポット価格が下落-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=41673
参考:2019年7月18日、EIA,Today in Energy、「2019年夏の米国の天然ガス価格は20年ぶりの低水準の予測-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=40132

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		779	北米	原油・製品			50577

Baker Hughes-2020年5月22日週の米国のリグ数は、前週比21減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年5月22日週に
米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの
数は、前週比21減の318基。石油掘削リグ数は、
21減の237基、天然ガス掘削リグ数は、前週同様の
79基、その他は、前週と同じく2基。陸上リグ数は、
21減の306基、海洋リグは、前週と同じく12基、
陸水部のリグは、前週同様0基。

(1)2020年5月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14176527/baker-hughes-us-rig-count-down-21-units-to-318
(2)2020年5月22日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		780	インド	製油所			50578

インドの4月の原油処理量は、前年同月比22.8%減少＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドの2020年4月の原油処理量は、前年同月比で
28.8%少ない1,475万トン(360万BPD)にとどまった。
新型コロナウイルスの感染拡大防止策のロックダウンで、
インドの4月の燃料需要量は前年同月比で
45.8%減少した。

(1)2020年5月25日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-april-crude-processing-in-biggest-drop-in-at-least-nearly-two-decades/articleshow/75972030.cms
(2)2020年5月25日、PPAC
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202005230937491831788WebVersionIndustryConsumptionApril2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		781	ロシア	製油所			50579

ロシアGazprom NeftのOmsk製油所の近代化プロジェクトが進展＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアのGazprom Neftは、Omsk製油所で進めている
近代化プロジェクトでリフォーマーのコンプレッサー設置が
完了したと発表した。Omsk製油所の高オクタンガソリン
の増産、市場動向に見合った製品構成の選択性が
向上することを目指している。

(1)2020年5月25日、Omsk、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/petrochemistry/550361-the-gazprom-neft-omsk-refinery-continues-the-planned-modernisation-of-its-production-facilities/
(2)2020年5月20日、Gazprom Neft,News、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/the_gazprom_neft_omsk_refinery_continues_the_planned_modernisation_of_its_production_facilities/
参考:2020年3月19日、Gazprom Neft、「ロシアGazprom NeftのOmsk製油所のディーゼル水素化脱硫装置の改造が完了」、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/the_gazprom_neft_omsk_refinery_is_improving_efficiency_in_its_production_of_diesel_fuels/
参考：Omsk Oil Refinery 2020 Upgrade Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/omsk-oil-refinery-2020-upgrade-project

2020/05/27		782	中東	製油所			50580

サウジアラビアAdvanced Global、McDermottのPDHプロセスを導入＜製油所＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのAdvanced Global Investment Companyは、
McDermottのプロパン脱水素(PDH)プロセスを採用する。
McDermottは、Jubailの新設PDHプラント(プロピレン
生産能力84.3万トン/年)にC3 CATOFINのライセンスと
基本デザインパッケージを提供する。Advanced Global
Investment Companyは、Advanced Petrochemical Co.
の100%子会社。

(1)2020年5月21日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/mcdermott-awarded-pdh-technology-contract-in-saudi-arabia/
(2)2020年5月21日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-4-17-global-commercial-vehicle-production-expected-to-be-down-22-percent-in-2020-in-wake-of-covid-19-according-to-ihs-markit-forecasts 参考:2019年6月26日、Arab News、「サウジアラビアAdvanced Petrochemical と韓国SK Gas、JubailにPDH/PPプラントを計画」、
http://www.arabnews.com/node/1516711/business-economy
参考：Advanced Petrochemical、
https://www.advancedpetrochem.com/about-advanced/vision-mission-and-values

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		783	北米	クリーンエネルギー			50581

米国の新設ソーラー発電プラントの多くは、南部大西洋岸地域に建設-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

近年、米国で新設された発電所規模の
ソーラー発電（PV）プラントの多くは、南部大西洋岸
(South Atlantic)地域に建設された。同地域に
2019年に新設されたPV発電プラントの発電能力は、
2.2GWで、第2位のカリフォルニア州の1.0GWの
2倍以上となった。南部大西洋岸でPV設置が
活発な理由は、ノース・カロライナ州、
サウス・カロライナ州、フロリダ州、ジョージア州で、
州政府が大規模なPV発電プラントの建設を
推進する政策をとっていることにあると見られている。

(1)2020年5月21日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43815

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/27		784	北米	水素・燃料電池			50582

英国SGHG、カリフォルニア州に大規模なグリーン水素プロジェクト＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国のSGHGは、米国カリフォルニア州Lancasterに
世界最大級のグリーン水素プラントの建設を
計画している。プラントにはSGHGのリサイクル廃紙
から再生可能水素を生産するプロセスを採用する。
SGH2によると水素コストは、電気分解プロセスに
比べて、かなり低く、天然ガスから生産する水素
(gray hydrogen)と競合できる水準にある。

(1)2020年5月22日、Saur Energy、
https://www.saurenergy.com/solar-energy-news/worlds-largest-green-hydrogen-project-to-launch-in-california
(2)2020年5月20日、Lancaster、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200520005256/en/World%E2%80%99s-Largest-Green-Hydrogen-Project-Launch-California
参考: SGH2、
https://www.sgh2energy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		785	国際	原油価格			50584

【原油市況】WTI原油価格反落、終値32.81ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月27日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は、
米国の原油在庫量が増加したとの見方から、反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月27日 WTI 終値 (7限月):32.81(前日比-1.54)

5月27日 Brent終値 (7限月):34.74(前日比-1.43)

5月27日 Dubai (7限月):34.30(前日比-0.70)

*Dubai価格は5月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-26/oil-rally-pauses-on-report-russia-may-ease-supply-cuts-in-july
参考:WTI・Brent、5月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-slides-on-u-s-china-tensions-opec-uncertainty-idUKKBN233016
参考:5月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59632690X20C20A5QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/05/28		786	アフリカ	エネルギー政策			50585

エジプト政府、石油化学事業戦略を策定＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

エジプトのEl-Mulla石油相は、石油化学産業の発展を
目指す新たな2020-2035年計画を策定していることを
明らかにした。現在、11件プロジェクト、
総投資額190億EGP(12億ドル)のプロジェクトが
計画中あるいは進行している。

(1)2020年5月25日、mubasher、
https://english.mubasher.info/news/3645383/Egypt-plans-EGP-19bn-investments-in-petrochemical-projects/
(2)2020年5月25日、Egypt Today、
https://www.egypttoday.com/Article/3/88028/Ministry-discloses-updated-Egyptian-petrochemicals-plan-2020-2035
参考:2020年2月2日、Egypt oil & Gas、「エジプト大統領、石油化学産業発展の必要性を強調」、
https://egyptoil-gas.com/news/el-sisi-urges-modernizing-petrochemicals-industry/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		787	欧州	原油・製品			50586

TAPパイプライン、アルバニア内のパイプラインに天然ガスを注入＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Trans Adriatic Pipeline(TAP) AGは、アルバニアで
天然ガスパイプラインの試験運用を開始した。
アルバニア-ギリシャ国境付近に敷設された
4kmのパイプラインに天然ガスが注入された。

(1)2020年5月25日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/tap-introduces-first-natural-gas-into-the-albanian-section-of-the-pipeline-as-part-of-its-testing-phase-n-i-20604
(2)2020年5月22日、TAP、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2020/05/22/tap-introduces-first-natural-gas-into-the-albanian-section-of-the-pipeline-as-part-of-its-testing-phase
参考: 2019年7月1日、menafn、「Trans Adriatic Pipeline（TAP）天然ガスパイプラインが市場テストを開始」、
https://menafn.com/1098710688/Trans-Adriatic-Pipeline-launches-market-test
(2)2019年7月1日、Baar、TAP,News、「Trans Adriatic Pipelineが、87%完成」、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2019/07/01/trans-adriatic-pipeline-launches-market-test
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

2020/05/28		788	北米	原油・製品			50587

米国月間石油統計（2020年4月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会）は、4月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比29.4%減で、油種別では、
ガソリンが39.6%の減少、軽油が19.6%の減少となった。
国内原油生産量は、前年同月比1.2%減の1,197.4万BPD
（前年同月：1,212.3万BPD）である。NGLの生産量は、
457.3万BPD（478.7万BPD)。石油類（原油＋製品）の
輸入量は、725.3万BPD(950.4万BPD)。国内市場への
石油製品の供給量は、1,420.0万BPD（2,010.1万BPD)。
製品別では、ガソリンは565.4万BPD(935.6万BPD)で

(1)2020年5月14日、ワシントン、API
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/05/Monthly_Statistical_Report_April_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/05/Petroleum_Facts_at_a_Glance_Apr_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		789	中東	製油所			50588

クウェートKNPCのAl-Ahmadi製油所が石油コークスを初出荷＜製油所＞

デイリー海外石油情報

クウェートのKuwait National Petroleum Company(KNPC)は、
Al-Ahmadi製油所から石油コークスを初出荷した。
コークスプラント(3.7万BPD)の初めての生産ロットで、
Shuaiba港から15トンが出荷された。

(1)2020年5月25日、クウェート、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368256.html
(2)2020年5月25日、KUNA、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2896001&Language=en
参考: 2020年3月9日、KNPC、News、「クウェートのAl-Ahmadi製油所が低硫黄ディーゼルの生産を開始」、
https://www.knpc.com/en/media/news/2020/operating-naphtha-conversion-unit-no-107-in-maa
参考: 2020年1月2日、KUNA、「クウェートのAl-Ahmadi製油所が低硫黄ディーゼルの生産を開始」、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2845776&Language=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		790	その他アジア	製油所			50589

フィリピンPetron、燃料需要減でBataan製油所を停止＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フィリピンのPetron Corpは、燃料需要の低下を受けて
ルソン島のBataan製油所の停止を発表した。
Bataan製油所(18万BPD)は、5月5日から
メンテナンス作業に入っていた。

(1)2020年5月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-26/no-country-for-oil-refiners-weak-demand-shuts-philippine-plants
(2)2020年5月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-philippines-petron-co-idUSL4N2D81B9
参考：Limay Bataan Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/limay-refinery
参考：Petron、
https://www.petron.com/who-we-are/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		791	欧州	その他環境			50590

MAN Energy Solutions、オランダのCCUSプロジェクトで受注＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

MAN Energy Solutionsは、オランダのCCUSプロジェクト
“Porthos”向けのコンプレッサー関連の業務を
受注した。Porthos は、Port of Rotterdam Authority、
Energie Beheer Nederland B.V.、N.V. Nederlandse
Gasunieのプロジェクトで、CO2 250万トン/年を
北海海底に貯留することなどを計画している。

(1)2020年5月26日、Gas World、
https://www.gasworld.com/man-technology-to-support-ccus-project/2019173.article
(2)2020年5月26日、MAN Energy Solutions,Press Release、https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2020/05/26/man-compressor-technology-to-support-major-dutch-carbon-capture-project
参考: Porthos project,CO? reduction through storage beneath the North Sea、https://www.rotterdamccus.nl/wp-content/uploads/2019/07/Brochure-Rotterdam-CCUS-Porthos-EN-3.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		792	欧州	企業動向			50591

ルーマニアOMV Petrom、40給油所にソーラーパネル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV Petromは、給油所40ヶ所に
ソーラーパネルを設置した。発電量は、30,000 kWh/年で、
給油所の必要電力の10%を賄うことができる。
発電システムの設置コストは130万EUR。40給油所の
内訳は、OMVブランドが33、Petromが7ヶ所。

(1)2020年5月26日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/40-omv-filling-stations-in-romania-now-powered-by-solar-energy-n-i-20610
(2)2020年5月16日、OMV Petrom,News、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-installed-photovoltaic-panels-in-40-filling-stations-in-romania-
参考:2020年2月15日、kalkinemedia、「ルーマニアOMV Petron、Petrobrazi製油所で低硫黄船舶燃料生産体制を確立」、
https://kalkinemedia.co.uk/2020/02/15/omv-petrom-s-a-announced-new-low-sulfur-marine-fuel-oil-production/
参考:OMV Petrom、
https://www.omvpetrom.com/en/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		793	北米	製油所			50592

カナダ・アルバータ州のSturgeon製油所がビチューメン処理を開始＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダ・アルバータ州のSturgeon製油所が、
2020年4月にビチューメンの処理を開始した。
製油所は、2017年に稼働したが、設備トラブルで、
ビチューメンの処理開始が遅れていた。
Sturgeon製油所は、North West Refining と
Canadian Natural ResourcesのJVで
オイルサンド原油処理を目的に建設された。

(1)2020年5月26日、fortsask online、
https://www.fortsaskonline.com/local/sturgeon-refinery-fully-operational-after-two-year-delay?__cf_chl_captcha_tk__=d3d3db32e4962eb04bc763451dfefcbe4c510523-1590544567-0-AdpAoPyCW7HRp4V1kjX9Gx_bRPQGTRr1G4L9qBo-XAjE8yejLoO1lBt0kc6ESEZ2wbM340GpPkUhX7mwvsCom3JYZWk4VrDmd67PuXu9qFdKkZJqVsrXRYBFS0iY44L5zRsX64VbdKoyB2G1x-7BfvCtIzPAKht-0LrERED937INB3ZtejAQrWq3BOsw3nUg00k3wfGfmSnwjlOad0EGPafJpBq_XayuRyOlL5h3Lr7QuE3S8mOp3sQTXetwVetOiCc9bdQt1fZWWEH0iJJoiGmoIKFCSeh3clEwk7yT3xfzkjW_Vwh5ZCbEzKvV2G7bhJuXY-rTM7iCpfB03FB8bbUk9N3VkOsQfnemOklz1MW06hQ64q5vONA_SHAJzI5nEjk7HFdnzRj1bhYqb5Ibjvxy908G6NnfD-MdzJ29Bk2I3yVeme18EN3aontbI2JdclNFsUerVAsqDgEsSo9-Ec8A5BlQNARc_981udd5H9cZS5SJ-e-Q3Fzc-D4aex-4D-ymd8sDY4Rt46_2jczyr5osKbP3p2JGGmDsV6WdT3TcHjevNCaKGuCJK4lYnGT0jw
(2)2020年5月26日、kallanish energy、
https://www.kallanishenergy.com/2020/05/26/alberta-refinery-finally-processing-bitumen/

2020/05/28		794	欧州	その他環境			50593

スウェーデンでPreem CCSが稼働＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

スウェーデンのCO2回収プロジェクトPreem CCSが
稼働した。Preem CCSは、スウェーデン最大の
CCSパイロットプロジェクトで、設備はLysekil製油所内
に設置されている。プロジェクトには、Preem、Aker Solutions、
Chalmers University of Technology、Equinor、SINTEFが
参画し、Swedish Energy Agencyとノルウェーの CLIMITが
資金を援助している。

(1)2020年5月26日、ストックホルム、PR Newswire、
https://www.prnewswire.co.uk/news-releases/launch-of-sweden-s-largest-carbon-capture-and-storage-plant-801623131.html
(2)2020年5月26日、Preem,Press、
https://www.preem.com/in-english/press/
参考: 2019年2月27日、Aker Solutions,News、「Aker Solutions、スウェーデンPreem製油所でCO2回収を検討」、
https://akersolutions.com/news/news-archive/2019/aker-solutions-wins-ccus-work-for-preem-in-sweden/
参考:Preem CCS、
https://www.preem.com/in-english/investors/corral/renewable-fuel-projects2/
参考:Preemraff Lysekil Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/preemraff-lysekil-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/28		795	北米	事故事例			50594

カリフォルニア州Carsonで、CNGバス3台が炎上、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月26日午前10:30頃、米国カリフォルニア州
CarsonのMetroバスの操車場で、CNGバス3台が
炎上した。1名が負傷した。原因は不明と伝えられている。

(1)2020年5月26日、Daily Breeze、
https://www.dailybreeze.com/2020/05/26/three-metro-natural-gas-buses-catch-fire-in-carson-one-person-injured/
(2)2020年5月26日、Los Angeles Times、
https://www.latimes.com/california/story/2020-05-26/3-metro-buses-catch-fire-in-carson-one-minor-injury-reported

2020/05/29		796	国際	原油価格			50595

【原油市況】WTI原油価格反発、終値33.71ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月28日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月28日 WTI 終値 (7限月):33.71(前日比+0.90)
5月28日 Brent終値 (7限月):35.29(前日比+0.55)
5月28日 Dubai (7限月):33.50(前日比-0.80)

*Dubai価格は5月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-27/oil-extends-drop-after-report-stokes-concerns-over-excess-supply
参考:WTI・Brent、5月28日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-as-higher-u-s-refinery-rates-offsets-surprise-crude-build-idUSKBN234038
参考:5月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59688790Y0A520C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		797	北米	エネルギー政策			50596

2020年、米国の天然ガス消費量は前年を下回る見通し-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短観(STEO)で、
2020年の天然ガス消費量は2019年を34億cf/日下回ると
予測している。要因は、COVID-19感染拡大の影響と
穏やかな気候で、工業部門(-16億cf/日)、商業部門、
住宅部門で天然ガス需要量が低下すると見積もっている。
発電向けは、2020年前半は需要量が増え、後半は、
減少すると見ている。

(1)2020年5月26日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43856
参考:2020年4月24日、EIA,Today in Energy、「米国、今冬の天然ガス在庫取り出し量は、低水準-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43475
参考: 2020年5月15日、EIA,Today in Energy、「2020年、米国の天然ガス生産量は前年比で減産-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43755
参考:EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		798	国際	エネルギー政策			50597

IEA-2020年の世界のエネルギー投資は前年比4000億ドル減少と予測＜エネルギー

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、“World Energy Investment 2020”で
2020年の世界のエネルギー関連投資額が、前年比で過去最大の
4,000億ドル減少すると予測している。新型コロナウィルス
(COVID-19)感染拡大によるエネルギー需要量の大幅下落が
要因。IEAは、クリーンエネルギーも含めて、全ての
部門で投資が削減されるとみている。

(1)2020年5月27日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2D84XP
(2)2020年5月27日、guardian、
https://www.theguardian.com/business/2020/may/27/investment-in-global-energy-to-drop-by-400bn
参考:“World Energy Investment 2020”、
https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		799	北米	エネルギー政策			50598

米国でトランプ政権の燃費基準に対し訴訟＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国23州とワシントンD.C.は、オバマ政権時の
自動車燃費基準をトランプ政権が大きく緩和したこと
に対して、訴訟を起した。トランプ政権の3月の
最終案では、2026年まで年率1.5%の改善が求められ、
オバマ政権時の年率5%改善から後退していた。

(1)2020年5月27日、ロイター
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2D91MU
(2)2020年5月27日、thehill.com
https://thehill.com/policy/energy-environment/499770-23-states-sue-trump-over-rollback-of-obama-fuel-efficiency

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		800	北米	企業動向			50599

米国Golden Pass LNG、液化プラントのコンプレッサーをSiemensに発注＜企業動向

デイリー海外石油情報

Siemens Gas and Powerは、米国Golden Pass LNGに
液化プラントのボイルオフガスコンプレッサーを供給する。
LNG プラントは、テキサス州Sabine Passの既存の
輸入基地に建設するもので、LNGの生産能力は
3トレインで計1560万トン/年。

(1)2020年5月27日、Oil & Gas Journal
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14176727/golden-pass-lng-compression-contract-awarded-to-siemens
(2)2020年5月27日、worldoil.com
https://www.worldoil.com/news/2020/5/27/siemens-wins-compression-contract-for-golden-pass-lng-export-project
参考:Golden Pass LNG、
http://www.goldenpassproducts.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		801	中国	原油・製品			50600

2020年4月、ロシアが中国最大の原油輸入先に＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

中国がロシア輸入した原油量は、2020年4月が前年同月比
18%増の720万トン（175万BPD）を記録した。2020年3月は、
166万BPD。サウジアラビアからの4月の輸入量は、
126万BPD、3月は170万BPDで、2020年4月の
ロシアからの輸入量は、サウジアラビアを上回った。

(1)2020年5月26日、RT、
https://www.rt.com/business/489789-russia-chinas-top-oil-supplier/
(2)2020年5月26日、北京/シンガポール、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-china-economy-trade-oil/russia-leapfrogs-saudi-arabia-as-chinas-top-crude-oil-supplier-in-april-idUSKBN23203B
参考:2018年11月26日、Global Times、「中国、10月のロシア原油輸入量が増加」、
http://www.globaltimes.cn/content/1129095.shtml
参考:2017年9月26日、Iran Daily、「中国の原油輸入先のトップはロシア」、
http://iran-daily.com/News/201321.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		802	欧州	企業動向			50601

ドイツUniperのDatteln 4石炭火力発電プラントが5月30日稼働＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドイツのUniperは、Datteln 4石炭火力発電プラントの
商業運転開始を5月30日に計画している。Datteln 4は、
ドイツで最後の大型火力発電プラントになると
見られているが、稼働は環境保護団体などから
批判されている。

(1)2020年5月26日、Handelsblatt、
https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/uniper-kohlekraftwerk-datteln-4-geht-in-regulaeren-betrieb/25862360.html?ticket=ST-3500107-YbZecAT1jSFJ2MSUccwa-ap3
(2)2020年5月26日、Montel、
https://www.montelnews.com/de/story/uniper-zieht-start-von-datteln-4-11-gw-auf-samstag-vor/1117528
参考:Datteln 4 power plant、
https://www.uniper.energy/de/datteln-4

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		803	国際	水素・燃料電池			50602

Air Liquide、次世代水素ステーションを発表＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Air Liquideが、次世代水素ステーションの供給を
開始した。充填圧力は700 barで、SAE J2601
プロトコルに準拠している。充填ノズルは2基、
水素貯蔵能力は1,000kgで、一日に250台を
受け入れることができる。

(1)2020年5月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200526-al.html
(2)2020年、Air Liquide,“Simultaneous Hydrogen Filling Station”、
https://energies.airliquide.com/h2-dual-filling-station?utm_source=USA%20website&utm_medium=Twitter&utm_campaign=H2DualFillingStation

2020/05/29		804	欧州	製油所			50603

オーストリアBorealis、カザフスタンのポリエチレンプラント建設プロジェクトから撤退

デイリー海外石油情報

オーストリアのBorealisは、カザフスタンの石油化学
プロジェクトからの撤退を決定した。Borealisは、
エタンクラッカーとポリエチレンプラントの建設を
計画していた。COVID-19感染拡大と市場が
不透明なことが影響している。

(1)2020年5月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14176697/borealis-partner-nix-plans-for-kazakh-petrochemical-complex
(2)2020年5月19日、Borealis,News、
https://www.borealisgroup.com/news/borealis-decision-to-discontinue-world-scale-polyethylene-project-in-kazakhstan
参考：Borealis、
https://www.borealisgroup.com/company/about-borealis/overview

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		805	欧州	バイオ燃料			50604

フィンランドNesteとドイツCovestro、プラスチック向け再生可能原料で提携＜バイオ　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteとドイツのCovestroは、
プラスチック向け再生可能原料で提携した。
Covestroは、Nesteのポリカーボネート生産用の
化石燃料由来の原料のかなりの部分を再生可能
原材料を置き換える。

(1)2020年5月27日、BiofuelsDigest、
http://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/05/27/neste-and-covestro-team-on-sustainable-raw-materials-for-plastics/
(2)2020年5月27日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-and-covestro-join-forces-renewable-raw-materials-plastics-production
(3)2020年5月27日、Covestro,News、
https://www.covestro.com/press/renewable-raw-materials-for-plastics-production/
参考:2020年3月10日、Borealis,Medea Release、「Borealis、ベルギーで再生可能ポリプロピレンの生産を開始、Nesteが原料供給」、
https://www.borealisgroup.com/news/borealis-producing-certified-renewable-polypropylene-at-own-facilities-in-belgium

2020/05/29		806	アフリカ	製油所			50605

ナイジェリアOPAC Modular Refinery会長、地方製油所への支援を要望＜製油所＞　デイリー海外石油情報

ナイジェリアのOPAC Modular RefineryのOyarekhua会長は、
連邦政府に対し各州の精製会社を支援することを要請した。
石油製品の輸入を減らし、COVID-19感染問題収束後の
国内経済立て直しに、地方の製油所が寄与すると
主張している。

(1)2020年5月27日、This Day Live、
https://www.thisdaylive.com/index.php/2020/05/27/refinery-operator-seeks-support-for-local-refining-of-crude-oil/
(2)2020年5月27日、Vanguard、
https://www.vanguardngr.com/2020/05/covid-19-govt-should-encourage-local-refining-to-mitigate-economic-failure-oyarekhua/
参考: 2019年5月3日、International Finance、「ナイジェリア政府、製油所プロジェクト43件にライセンス」、
https://internationalfinance.com/nigeria-licences-43-new-oil-refineries-grants-tax-waivers-refiners/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/05/29		807	インド	事故事例			50606

インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月27日の朝10時半、インド・アッサム州のTinsukiaにある、
Oil IndiaのBaghjan油田の生産井で大規模な爆発が
発生した。技術上の問題、あるいは作業員の誤操作が
原因とみられている。

(1)2020年5月27日、
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html
(2)2020年5月27日、
https://www.telegraphindia.com/states/north-east/explosion-at-oil-india-well-in-tinsukia/cid/1776360
参考:Baghjan field、
http://dghindia.gov.in/assets/downloads/56cc43934337fAssam-Arakan_Basin.pdf
参考:Tinsukia、
https://en.wikipedia.org/wiki/Tinsukia

2020/06/01		808	国際	原油価格			50607

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値35.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月29日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

5月29日 WTI 終値 (7限月):35.49(前日比+1.78)
5月29日 Brent終値 (7限月):35.33(前日比+0.04)
5月29日 Dubai (7限月):34.40(前日比+0.90)

*Dubai価格は5月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-28/oil-set-for-record-monthly-gain-on-brightening-demand-picture
参考:WTI・Brent、5月29日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-surges-5-on-u-s-china-trade-optimism-falling-crude-output-idUKKBN23505O
参考:5月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59747270Z20C20A5QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		809	欧州	エネルギー政策			50608

ウクライナ政府、米国からのLNG輸入を承認＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

ウクライナ政府は閣議で米国のLouisiana Natural
Gas ExportsとのLNG輸入合意を承認した。
LNG輸入量は年間約55億m3と伝えられた。

(1)2020年5月27日、interfax、
https://en.interfax.com.ua/news/economic/665111.html
(2)2020年5月27日、キエフ、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-usa-ukraine-lng/ukraine-government-approves-memorandum-on-u-s-lng-idUSKBN2331K2
参考:2019年8月31日、The World News Monitor、「米国、ポーランド、ウクライナ天然ガス供給の協力協定を締結」、
https://world-news-monitor.com/industry/energy/lng/2019/08/31/poland-us-ukraine-seal-deal-to-secure-gas-supply/
参考: Louisiana Natural GAS Exports,INC.、
https://opencorporates.com/companies/us_la/43098621F

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		810	欧州	企業動向			50609

ノルウェーDNO、ノルウェー、イラク・クルディスタン地域で減産＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNOは、2020年予算を35%削減する計画で、
持ち分の石油・天然ガス生産量は2019年の10.48万BOEDから
8.8万 BOEDに減産すると発表した。イラク・クルディスタン
地域の生産量は2019年の8.5万BPDに対し7.1万BPDの予定。

(1) 2020年5月27日、Oil & Gas Journal
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14176719/dno-cuts-production-in-kurdistan-and-norway
(2) 2020年5月27日、energyvoice.com
https://www.energyvoice.com/oilandgas/middle-east/241874/dno-warns-of-declines-in-north-sea-kurdistan/
参考: 2020年5月6日、オスロ、DNO、「ノルウェーDNO、イラク・クルディスタン地域
のBaeshiqa-2の試掘を完了」、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-completes-baeshiqa-testing-prepares-to-spud-next-well/
参考:Kurdistan region of Iraq(DNO)、
https://www.dno.no/en/operations/where-we-operate/kurdistan1/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		811	北米	原油・製品			50610

EIA-米国の2020年5月22日週の原油在庫量は、前週比790万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、
2020年5月22日週の米国の原油在庫量は、
5億3,440万バレルで、前週比で790万バレル
増加した。ガソリンの在庫量は、70万バレル減少、
軽油は、550万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、150万バレル増加した。

(1)2020年5月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14176792/eia-us-crude-inventories-up-79-million-bbl
(2)2020年5月28日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

2020/06/01		812	北米	原油・製品			50611

北米産原油の価格は、油種間で密接にリンク-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ニューヨーク・マーカンタイル取引所(NYMEX)で
4月20日の期近のWTI原油価格は、
(-)37.63ドル/バレルとなった。WTI Midland、Mars、
West Texas Sour (WTS)、Bakken Clearbrookなど
原油価格の価格も大幅に下落した。北米では、
原油供給がパイプラインで連結されていることや、
各種原油価格がWTIとリンクする要因として、
価格がフォーミュラで決まることなどが挙げられている。

(1)2020年5月27日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43875
参考:2020年4月27日、EIA,Today in Energy、「4月20日「WTI原油価格マイナス」の背景-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43495

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		813	北米	製油所			50612

カナダIrving Oil、Come By Chance製油所の買収に合意＜製油所＞ デイリー海外石油情報

カナダのIrving Oilは、North Atlantic Refining Corpを
買収することで投資会社Silverpeakと合意した。
買収対象にはニューファンドランド・ラブラドール州の
Come By Chance製油所(13.5万BPD)と、
小売りネットワークなどのマーケティング資産が
含まれている。

(1)2020年5月28日、Saint John、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/irving-oil-and-silverpeak-announce-acquisition-agreement-for-north-atlantic-refining-corp-301066991.html
(1)2020年5月28日、Saint John、Irving Oil,Pressroom、
https://www.irvingoil.com/en-CA/press-room/irving-oil-and-silverpeak-announce-acquisition-agreement-for-north-atlantic-refining
参考:2017年3月29日、CBC News、「カナダ天然資源相、Come By Chance製油所の売却を否定」、
http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/come-by-chance-refinery-for-sale-1.4046461
参考：North Atlantic Refining、
https://en.wikipedia.org/wiki/North_Atlantic_Refining

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		814	その他アジア	クリーンエネルギー			50613

アジア開発銀行、インドネシアの地熱発電プラント拡張に3億ドルを融資＜クリーンエ デイリー海外石油情報

アジア開発銀行 (ADB)は、インドネシアの国営
PT Geo Dipa Energi (GDE)の地熱発電
プラントの拡張に対して、3億ドルを融資する。
計画では、ジャワ島のDieng とPatuhaの
発電プラントの発電能力を、合計110MW拡張する。

(1) 2020年5月28日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2DA2IA
(2) 2020年5月28日、thinkgeoenergy.com
https://www.thinkgeoenergy.com/pt-geo-dipa-energi-secures-335-m-in-loans-for-110-mw-geothermal-development-in-indonesia/
参考:PT Geo Dipa Energi、
https://www.geodipa.co.id/tentang-kami/strategi-bisnis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/01		815	国際	自動車関連			50615

米国SwRI、次世代ディーゼルエンジンを開発＜自動車関連＞　　デイリー海外石油情報

米国のSouthwest Research Institute(SwRI)の
研究チームが次世代クリーンディーゼルエンジンを
開発した。燃料消費効率改善とNOxの排出量削減の
両立を実現した。NOxの排出量は、ゼロエミッション
に近い0.02 gNOx/hp-hrと報告している。

(1)2020年5月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200527-swri.html
(2)2020年5月26日、SwR,Press Release、
https://www.swri.org/press-release/near-zero-emissions-diesel-engine-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		816	国際	原油価格			50616

【原油市況】WTI原油価格反落、終値35.44ドル＜原油価格＞　　デイリー海外石油情報

6月1日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月1日 WTI 終値 (7限月):35.44(前日比-0.05)
6月1日 Brent終値 (8限月):38.32(前日比+0.48)
6月1日 Dubai　(8限月):37.60(前日比+3.20)

*Dubai価格は6月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-31/oil-declines-as-u-s-riots-china-tensions-muddy-demand-outlook
参考:WTI・Brent、6月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-steady-u-s-china-tensions-weigh-possible-output-cuts-support-idUSKBN2370VK
参考:6月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59825500R00C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		817	北米	エネルギー政策			50617
	2019年、米国の再生可能エネルギー消費量が130年ぶりに石炭を上回る-EIA＜エネ					デイリー海外石油情報	

2019年、再生可能エネルギーの消費量が
1885年以降で初めて石炭を上回った。
発電向け石炭の消費量が、過去20年間で
減少を続ける一方で、風力やソーラーなどの
再生可能エネルギーが増加した。

(1)2020年5月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43895

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		818	アフリカ	企業動向			50618
	中国CNOOC、Tullow Oilのウガンダ資産売却で、先買権を行使せず＜企業動向＞					デイリー海外石油情報	

Tullow Oilはウガンダ資産のフランスTotalへの
売却に中国CNOOCと合意に達したと発表した。
CNOOCは、Totalと同条件で権益を取得する
権利を保有していた。その結果、Tullow Oilから
Totalへの権益売却は、2020年下半期に
完了する見通しである。

(1)2020年5月28日、Independent、
https://www.independent.co.ug/cnooc-elects-not-to-pre-empt-tullow-sale-of-ugandan-assets/
(2)2020年5月28日、Tullow Oil,Press Release、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/cnooc-elects-not-pre-empt-sale-assets-uganda/
参考: 2020年4月23日、Tullow Oil,Press Release、「フランスTotal、英国Tullow OilからウガンダのLake Albert Project の権益を買収」、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/tullow-agrees-sale-its-entire-stake-lake-albert-development-project-uganda-total/
参考:Uganda(Tullow Oil)、
https://www.tullowoil.com/our-operations/africa/uganda/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		819	欧州	企業動向			50619

ExxonMobilとINNIO、天然ガスエンジン用潤滑油の提携を延長＜企業動向＞　　デイリー海外石油情報

ExxonMobilとオーストリアのINNIOは、
天然ガスエンジン向けの提携を延長した。
対象はINNIOのJenbacher Type 2、3、
4、6、9エンジン。INNIOは、出力200kWから
10MWの天然ガスエンジン事業を産業向けに
展開している。

(1)2020年5月28日、Compressortech2、
https://compressortech2.com/exxonmobil-innio-ink-lube-agreement/
(2)2020年5月28日、ブリュッセル、INNIO,News、
https://www.innio.com/en/news-media/news/press-release/exxonmobil-and-innio-sign-long-term-global-lubricants-collaboration-agreement-for-jenbacher-gas-engines
参考:INNIO、
https://www.innio.com/en/company

2020/06/02		820	北米	原油・製品			50620

Baker Hughes-2020年5月29日週の米国のリグ数は、前週比17減＜原油・製品＞　　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年5月29日週に
米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ
の数は、前週比17減の301基。石油掘削リグ数は,
15減の222基、天然ガス掘削リグ数は、2減の77基、
その他は、前週と変わらず2基。陸上リグ数は、
17減の289基、海洋リグは、前週同様の12基、
陸水部のリグは、前週と同じく0基。

(1)2020年5月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14176898/baker-hughes-us-rig-count-down-17-units-to-301
(2)2020年5月29日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		821	北米	原油・製品			50621

ノルウェーAPT、カナダ沖Southern Grand Banksシステムを評価＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーの地質会社Applied Petroleum Technology
(APT) は、カナダ・ニューファンドランド・ラブラドル州沖の、
Southern Grand Banks石油システムにおいて、
下部ジュラ系根源岩との油徴(oil show)の関係
を解明した。

(1) 2020年5月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14176889/apt-identifies-lower-jurassic-source-rocks-offshore-canada
(2) 2020年5月28日、Aptec、
https://www.aptec.no/en/news/partfolder/news/study%20identifies%20new%20oil%20presence%20offshore%20east%20canada
参考：Southern Grand Banks、
https://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Banks_of_Newfoundland
参考: Applied Petroleum Technology、
https://www.aptec.no/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		822	その他アジア	製油所			50622

インドネシアPertamina、Cilacap製油所の近代化プロジェクトを実施へ＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、Cilacap製油所の
近代化プロジェクト(Cilacap Refinery Development Master Plan：
RDMP)を進める方針を表明した。RDMPでは、精製能力を
34.8万BPDから37.0万BPDにガソリン生産能力を
5.9万BPDから13.8万BPDに引き上げることなどを計画している。

(1)2020年5月29日、Dunia Energi、
https://www.dunia-energi.com/pertamina-putuskan-lanjutkan-proyek-rdmp-cilacap-tanpa-saudi-aramco/
(2)2020年5月28日、Pertamina,News Release、
https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/pertamina-pastikan-pembangunan-kilang-rdmp-cilacap-tetap-jalan
参考: 2019年6月18日、ESDM、「Pertamina・Saudi Aramco、インドネシアCilacap製油所プロジェクトの協議を継続」、
https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/bertemu-arab-saudi-pemerintah-pastikan-kerja-sama-pertamina-saudi-aramco-berlanjut
参考：Cilacap Refinery Upgrade Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/cilacap-refinery-upgrade-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		823	ロシア	製油所			50623

ロシアGazprom、Amur天然ガス処理プラントの建設プロジェクトが前進＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、天然ガス処理プラント
Amur Gas Processing Plant (GPP)の建設工事の
進捗度は、61.9%と発表した。アムール州の
Svobodny に建設中のGPPの天然ガス処理能力は、
世界最大規模の一つになる6,000万m3/年。
6生産ラインのうち、2ラインは2021年の完成を
予定している。

(1)2020年5月29日、Gas World、
https://www.gasworld.com/amur-gpp-construction-project-reaches-619/2019229.article
(2)2020年5月28日、Gazprom,Press Release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/may/article506052/
参考:2020年5月14日、Gazprom,Press Release、「ロシアGazprom、Ust-Lugaの天然ガス処理コンプレックスプロジェクトを公表」、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/may/article505356/
参考:Amur Gas Processing Plant、
https://www.gazprom.com/projects/amur-gpp/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		824	北米	その他環境			50624

米国財務省、CCSプロジェクトの税額控除のガイドラインを開示＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国財務省は、CO2の回収貯留(CCS)事業についての
減免ガイドラインを提示した。回収したCO2を隔離する
場合は、50ドル/トンCO2、油田に再注入される場合は、
35ドル/トンCO2トン当たり35ドルを税額減免する。

(1) 2020年5月29日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2DB1S1
(2) 2020年5月28日、
https://www.irs.gov/newsroom/treasury-irs-provide-regulations-to-help-businesses-claim-credits-for-carbon-capture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		825	欧州	バイオ燃料			50625

Neste、スウェーデンの再生可能ディーゼル販売拠点が年末までに200へ＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、2020年末までに
スウェーデンの大手燃料会社OKQ8の
130ヶ所の給油所で再生可能ディーゼルを
販売することに合意した。これにより
Neste MY Renewable Dieselのスウェーデンの
販売拠点は現在の倍以上の約200ヶ所に増える。

(1)2020年5月28日、BiofuelsDigest、
http://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/05/31/neste-my-renewable-diesel-available-at-more-than-200-sales-points-in-sweden-by-year-end/
(2)2020年5月28日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-my-renewable-diesel-available-more-200-sales-points-sweden-year-end
参考: 2020年5月19日、Neste,Press Release、「Neste、フィンランドに新たに51ヶ所の再生可能ディーゼル給油所」、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-brings-neste-my-renewable-diesel-51-new-stations-finland-aim-expand-its-availability-whole
参考: 2018年11月7日、Neste,Press Release、「Neste、スウェーデンで再生可能ディーゼルNeste MY Renewableの販売を開始」、

2020/06/02		826	欧州	水素・燃料電池			50626

オーストリアGraz大学、分散型高純度水素生産プロセスを開発＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

オーストリアのGraz大学とRouge H2 Engineeringの
研究チームが分散型の高純度水素生産プロセスを
開発している。両者は、コンパクトな省スペース、
オンサイト、オンデマンド（OSOD)水素プラントを
開発している。水素は、バイオガス・バイオマス・
天然ガスから生産される。

(1)2020年5月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200528-osod.html
(2)2020年5月26日、alphagalileo、
https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/193017?returnurl=https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/193017
参考:Rouge H2 Engineering、
http://www.rgh2.com/profile.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/02		827	北米	事故事例			50627

ニューファンドランド・ラブラドール州沖のTerra Nova FPSOで火災＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月30日早朝、カナダのニューファンドランド・
ラブラドール州沖のTerra Nova FPSOで火災が
発生した。Terra Novaはメンテナンスのため
停止中で、原油等は貯蔵していなかった。
負傷者は無く、火災は鎮火した。火災の原因は、
不詳である。

(1) 2020年5月30日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2DC07O
(2) 2020年5月30日、cbc.ca、
https://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/fire-onboard-terra-nova-1.5591968
参考：Terra Nova FPSO、
https://en.wikipedia.org/wiki/Terra_Nova_FPSO

2020/06/04		828	国際	原油価格			50652

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値37.29ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月3日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

6月3日 WTI 終値 （7限月）：37.29（前日比+0.48）
6月3日 Brent終値 (8限月)：39.79（前日比+0.22）
6月3日 Dubai　　(8限月)：40.10（前日比+1.40）

*Dubai価格は6月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-03/brent-crude-erases-gain-as-opec-meeting-in-doubt-over-cheating
参考：WTI・Brent、6月3日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-moves-higher-hovers-below-40-as-doubts-emerge-over-next-step-on-opec-cuts-idUSKBN23A02G
参考：6月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59923770T00C20A6QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		829	中東	企業動向			50653

カタールQP、韓国DSME・HHI・SHIとLNGタンカー建造で合意＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum（QP）は、韓国の
Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering（DSME）、
Hyundai Heavy Industries（HHI）、Samsung Heavy
Industries（SHI）とLNGタンカーの建造で合意した。
内容は、LNGタンカー約100隻の建造、契約額は、
700億QAR(192億ドル)で、カタールの
LNG増産計画に沿ったものになる。

(1)2020年6月1日、MarineLink、
https://www.marinelink.com/news/qatar-petroleum-largest-lng-shipbuilding-478957
(2)2020年6月1日、Qatar Petroleum、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx
参考: 2020年4月22日、Qatar Petroleum,News、「カタールQP、LNGタンカー建造で中国Hudong-Zhonghua Shipbuildingと合意」
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		830	アフリカ	企業動向			50654

南ア共和国RBM、モザンビークLNGに、150億ドルを融資＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国の金融機関Rand Merchant Bank(RMB)は、
モザンビーク沖合のMozambique LNGに150億ドルを
融資することを決定した。フランスのTotalが主導する
Mozambique LNGのLNG生産能力は、1,290万トン/年。

(1)2020年6月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14176944/mozambique-lng-to-receive-15billion-financing
(2)2020年6月1日、lngindustry.com、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/01062020/financing-commitments-expected-for-mozambique-lng-project/
参考：Mozambique LNG、
https://www.ep.total.com/en/areas/liquefied-natural-gas/mozambique-lng-major-gas-project-future-lng-africa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		831	欧州	企業動向			50655

英国InfraStrata、カンブリア沖のLNG輸入プロジェクトを買収＜企業情報＞

デイリー海外石油情報

英国のInfraStrata PLCは、West Face Long Term Opportunities Global Masterとカンブリア Barrow-in-Furnessの沖合に建設を計画中の 浮体式貯蔵再ガス化設備(FSRU)プロジェクトの 買収に合意した。FSRUのLNG受入能力は、 500万-600万トン/年。

(1) 2020年5月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14176879/infrastrata-to-buy-uk-fsru-project
(2) 2020年6月1日、.rigzone.com、
https://www.rigzone.com/news/infrastrata_moves_forward_with_uks_first_fsru_project-01-jun-2020-162244-article/

2020/06/04		832	インド	企業動向			50656

インドTorrent Gas、21CNGステーションを5州に開設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのTorrent Gasは、ウッタル・プラデーシュ州、 パンジャーブ州、グジャラート州、テランガーナ州、 ラージャスターン州に、21ヶ所のCNGステーションを 開設した。新設給油所は、設置された。インドでは、 51のCNGステーションが新たに設置された。

(1)2020年5月30日、Business Line、
https://www.thehindubusinessline.com/companies/torrent-gas-commissions-21-cng-stations-across-five-states/article31709352.ece
(2)2020年5月30日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/torrent-gas-commissions-21-cng-stations-in-five-states/articleshow/76106869.cms
参考:2019年11月11日、Ahmedabad、The Economic Times、「インド・グジャラート州政府、Bhavnagar港のCNGターミナル建設を認可」、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/gujarat-okays-cng-port-terminal-at-bhavnagar/72000088
参考: Torrent Gas、
http://www.torrentgas.com/frontend/web/index.php/site/info/aboutus

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		833	中東	原油・製品			50657

DMEでオマーン原油が40ドル/バレルを上回る＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ドバイマーカンタイル取引所(DME)で、オマーンの
指標原油の7限月の価格が6月1日に
40.09ドル/バレルをつけた。先週末(5月29日)
の39.79ドル/バレルから0.30ドル/バレル上昇した。
40ドル/バレルを上回ったのは、3月6日以降で
初めてになる。

(1)2020年6月1日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368490.html
(2)2020年6月1日、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/oman-crude-crosses-40-mark/
参考:Dubai Mercantile Exchange、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dubai_Mercantile_Exchange

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		834	その他アジア	製油所			50658

インドネシアPertamina、Cilacap製油所の近代化プロジェクトを実施へ＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、Cilacap製油所の
近代化プロジェクト(Cilacap Refinery Development
Master Plan:DMP)を継続する方針を表明した。
RDMPでは、精製能力を34.8万BPDから
37.0万BPD引き上げるとともににガソリンの
生産能力を5.9万BPDから13.8万BPDに引き上げる
ことなどを計画している。

(1)2020年5月29日、Dunia Energi、
https://www.dunia-energi.com/pertamina-putuskan-lanjutkan-proyek-rdmp-cilacap-tanpa-saudi-aramco/
(2)2020年5月28日、Pertamina,News Release、
https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/pertamina-pastikan-pembangunan-kilang-rdmp-cilacap-tetap-jalan
参考: 2019年6月18日、ESDM、「Pertamina・Saudi Aramco、インドネシアCilacap製油所プロジェクトの協議を継続」、
https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/bertemu-arab-saudi-pemerintah-pastikan-kerja-sama-pertamina-saudi-aramco-berlanjut
参考:Cilacap Refinery Upgrade Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/cilacap-refinery-upgrade-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		835	中国	製油所			50659

BP、中国Dongying Weilian ChemicalにPTAプロセスを提供＜製油所＞

デイリー海外石油情報

BP plcは、中国Dongying Weilian Chemical Co., Ltd.に
高純度テレフタル酸(PTA)生産プロセスを提供する。
プラントは、PTA生産能力は250万トン/年で、
山東省東営市(Dongying、Shandong)のDongying Port
Economic Development ZoneのDongying United
Petrochemicalの製油所内に建設を予定している。
設計業務は、2020年上半期に完了予定で、
2022年下半期の稼働を目指している。

(1)2020年5月29日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/bp-licenses-pta-technology-to-weilian-chemical/
(2)2020年5月28日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-licenses-its-latest-generation-pta-technology-to-dongying-weilian-chemical-in-china.html
参考:Dongying Weilian Chemical Co., Ltd.、
https://www.bloomberg.com/profile/company/MLNGYZ:CH

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		836	欧州	その他環境			50660

ベルギーアントワープ港で、CO2排出量削減プロジェクトAntwerp@C＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

ベルギーのアントワープ港は、2019年末にCO2排出量削減
プロジェクトAntwerp@Cを立ち上げた。Antwerp@Cには、
Air Liquide、BASF、Borealis、ExxonMobil、INEOS、Fluxys、
Port of Antwerp、Totalが参加している。プロジェクトには、
アントワープ港のCO2排出量を、2017年の1,865万トン/年
から2030年までに半減させるポテンシャルがある。

(1)2020年5月29日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/antwerpc-investigates-potential-for-halving-co2-emissions-in-port-of-antwerp-by-2030/
(2)2020年5月28日、Fluxys,News、
https://www.fluxys.com/en/news/fluxys-group/2020/200528_news_port_of_antwerp_emissions_reduction
参考:Port of Antwerp、
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_of_Antwerp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		837	北米	製油所			50661

米国HollyFrontier、Cheyenne製油所を再生可能ディーゼルプラントに転換＜製油所

デイリー海外石油情報

米国のHollyFrontier Corporationの役員会は、
ワイオミング州のCheyenne製油所を再生可能
ディーゼルプラントに転換するプロジェクトを承認した。
また、既に転換が発表されたArtesia製油所では、
原料前処理設備を建設する。HollyFrontierは、
2プラントで再生可能ディーゼルを2億ガロン/年
生産することを計画している。

(1)2020年6月1日、ダラス、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200601005487/en/HollyFrontier-Announces-Expansion-Renewables-Business
(2)2020年6月1日、HollyFrontier,Press Release、
http://investor.hollyfrontier.com/news-releases/news-release-details/hollyfrontier-announces-expansion-renewables-business
参考:2020年3月18日、KPE、「HollyFrontier、Navajo製油所の再生可能ディーゼルプラントの建設をKPEに発注」、
https://kpe.com/resources/hollyfrontier-awards-renewable-diesel-epcm-contract-to-kp-engineering
参考:2019年11月18日、ダラス、HollyFrontier,News、「米国HollyFrontier、Artesia製油所にバイオディーゼルプラント」、
http://investor.hollyfrontier.com/news-releases/news-release-details/hollyfrontier-corporation-announces-new-growth-opportunity-and

2020/06/04		838	北米	自動車関連			50662

米国で小型乗用車の販売台数が減少-EIA＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

2020年4月の米国の軽量自動車(light-duty vehicle:LDV)
販売台数は、72.9万台で2010年初頭以来の低水準となった。
LDVのうち、対前年同月の、乗用車の販売台数は、(-)59%で、
軽量トラックの(-)42%に比べて減少幅が大きい。2020年4月は、
初めて1ヶ月を通じてCOVID-19感染予防でシャットダウンが
多くの州で実施された。

(1)2020年5月29日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43835
参考: 2020年5月19日、BloombergNEF、「BNEF-2020の世界の自動車販売台数は前年比23%減、EVは前年比18%減少」、
https://about.bnef.com/blog/electric-vehicle-sales-to-fall-18-in-2020-but-long-term-prospects-remain-undimmed/
参考: 2020年4月17日、IHS Markit,Press Release、「IHS Markit-2020年の世界の商用車生産台数は前年比22%減少の見通し」、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-4-17-global-commercial-vehicle-production-expected-to-be-down-22-percent-in-2020-in-wake-of-covid-19-according-to-ihs-markit-forecasts

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/04		839	欧州	その他技術分野			50663

ロッテルダム港で初のドローンによる貨物搬送＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

ロッテルダム港でドローンによる貨物船へ荷物の搬送が
オランダでは初めて試験的に行われた。プロジェクトは、
Dutch Drone Delta、Allseas、Port of Rotterdam Authorityが
搬送効率の向上を目指して計画された。

(1)2020年5月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/05/20200530-drone.html
(2)2020年5月23日、Port of Rotterdam,Press Release、
https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/premier-drone-delivers-package-to-vessel-in-the-port-of-rotterdam-for-the
参考:Port of Rotterdam,“Drones in the port of Rotterdam”、
https://www.portofrotterdam.com/en/our-port/our-themes/a-safe-port/drones-in-the-port-of-rotterdam

2020/06/04		840	北米	事故事例			50664

カナダ・サスカチュワン州のRegina製油所から廃油が地下水系に流出＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

カナダ・サスカチュワン州ReginaのCo-op製油所から、
廃油が漏洩し、地下水系に流出した。漏洩は5月22日
午後遅くに発見されていたが、5月29日になるまで
公表されなかった。漏洩量は不明である。強風でスラッジが
下水システムへ混入したと見られている。

(1) 2020年5月30日、leaderpost.com、
https://leaderpost.com/news/local-news/unknown-quantity-of-oil-spilled-from-refinery-into-city-sewers
(2) 2020年6月1日、620ckrm.com、
https://www.620ckrm.com/2020/06/01/oil-spill-at-regina-co-op-refinery-believed-to-be-low-risk-water-security-agency/
参考：CCRL Refinery Complex、
https://en.wikipedia.org/wiki/CCRL_Refinery_Complex

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		841	国際	原油価格			50665

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値37.41ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月4日 WTI 終値 (7限月):37.41(前日比+0.12)
6月4日 Brent終値 (8限月):39.99(前日比+0.20)
6月4日 Dubai (8限月):38.60(前日比-1.50)

*Dubai価格は6月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-03/oil-slips-as-demand-doubts-resurface-market-waits-for-opec-deal
参考:WTI・Brent、6月4日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-steady-as-market-awaits-clarity-on-opec-output-cuts-idUSKBN23B083
参考:6月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO59976310U0A600C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		842	北米	エネルギー政策			50666

2019年、米国でバイオマス由来のディーゼル輸入量が増加-EIA＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

米国は、2019年にバイオマス由来のディーゼル(バイオディーゼル、
再生可能ディーゼル)を前年比26%増の約2.7万BPD輸入した。
その内、シンガポールからの輸入量は1.7万BPD輸入した。
2016年以降、カリフォルニア州が再生可能ディーゼルの
全量を輸入している。

(1)2020年6月2日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43935

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		843	中南米	企業動向			50667

英国Columbus Energy 、トリニダード・トバゴのTrinity Inniss油田でCO2 注入フェーズ　デイリー海外石油情報

英国のColumbus Energyは、トリニダード・トバゴの Trinity Inniss油田で、CO2注
入プロジェクトのフェーズ2を開始した。CO2は油田の増進回収(EOR)に使用する。
Columbusは、ピーク時にCO2で9トン/日注入することを計画している。

(1)2020年6月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14177047/columbus-starts-co2-injection-trinidad-field
(2)2020年6月1日、energy-pedia.com
https://www.energy-pedia.com/news/trinidad/columbus-energy-announces-start-of-phase-2-of-the-co2-pilot-project-in-the-trinity-inniss-field-179687
参考:Trinity Inniss field,
https://columbus-erp.com/operations/trinidad/inniss-trinity/
参考:Columbus Energy Resources PLC
https://columbus-erp.com/

2020/06/05		844	欧州	企業動向			50668

フランスTotal、英国SSEからスコットランド沖の風力発電Seagreen 1の権益51%を取　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、英国のSSE Renewablesから
スコットランド沖のSeagreen 1洋上風力施設の
権益51%を取得すると発表した。Totalは再生可能事業へ
37億ドル投資を計画している。

(1)2020年6月3日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DG4WM
(2)2020年6月3日、businesswire.com、
https://www.businesswire.com/news/home/20200603005584/en/Total-Enters-Giant-Offshore-Wind-Farm-Project
参考:Seagreen、
https://sse.com/whatwedo/ourprojectsandassets/renewables/seagreen/
参考SSE Renewables
https://sse.com/whatwedo/sse-renewables/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		845	アフリカ	企業動向			50669

アルジェリアSonatrach、Medgaz天然ガスパイプラインの筆頭株主に＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アルジェリア国営Sonatrachが、スペインのCepsaから
地中海の海底天然ガスパイプラインMedgazの
株式19.1%を取得し、筆頭株主になった。Medgazの
持ち株比率は、Sonatrach 51%、スペインの
Naturgy Energy Group SA 49%となる。

(1)2020年6月1日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/sonatrach-becomes-main-shareholder-in-the-medgaz-pipeline/
(2)2020年6月1日、Sonatrach,News、
https://sonatrach.com/actualites/hydrocarbures-sonatrach-devient-actionnaire-majoritaire-du-gazoduc-medgaz
参考:Medgaz、
https://en.wikipedia.org/wiki/Medgaz

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		846	国際	製油所			50670

GlobalData-交通量の低下などが世界の精製業に打撃＜製油所＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、COVID-19感染拡大で原油価格が
下落している中で、世界の精製企業は、製油所の
稼働率を落とすことや補修工事の延期を強いられていると
分析している。世界の交通量が減少したことで、
ガソリンやジェット燃料の在庫期間が延びることによる
品質への懸念、貯蔵コストが上昇している。

(1)2020年6月3日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368589.html
(2)2020年6月3日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/covid-19-pandemic-curtails-the-investment-wave-in-petrochemical-industry/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		847	欧州	バイオ燃料			50671

HSBC UK、英国のバイオ燃料会社BioFuels & Oilsに融資＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

英国のHSBC UKは、サウス・ヨークシャーBarnsleyの
バイオ燃料会社BioFuels & Oilsに数百万GBPを融資する。
BioFuels & Oilsは、国民保健サービス（NHS）系病院に
発電設備用の燃料を供給している。BioFuels & Oilsは、
COVID-19の感染が拡大しているなかで、事業資金を
確保したことになる。

(1)2020年5月29日、Business Link、
https://www.blmforum.net/mag/bank-cash-sees-biofuel-supplier-support-nhs/
(2)2020年5月29日、Insider Media、
https://www.insidermedia.com/news/yorkshire/biofuel-supplier-secures-hsbc-funding
参考:BioFuels & Oils、
http://www.biofuelsandoils.com/index-1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		848	欧州	水素・燃料電池			50672

水素ガスタービンプロジェクトHYFLEXPOWERが発足＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

欧州委員会のHorizon 2020 Framework Program for
Research and Innovationの下で、power-to-X-to-power
プロジェクトHYFLEXPOWERが発足した。Engie Solutions、
Siemens Gas and Power、Centrax、Arttic、German
Aerospace Center と4大学が参加する。HYFLEXPOWER
では、再生紙メーカーSmurfit Kappa PRFの工場に、
水素ガスタービンを設置することが計画されている。

(1)2020年6月2日、World Energy、
https://www.world-energy.org/article/9684.html
(2)2020年5月29日、Siemens,Press Release、https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/hyflexpower-worlds-first-integrated-power-x-power-hydrogen-gas-turbine-demonstrator
参考:Power-to-X、
https://en.wikipedia.org/wiki/Power-to-X
参考:Horizon 2020、
https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en
参考:Smurfit Kappa PRF、
https://www.smurfitkappa.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		849	国際	水素・燃料電池			50673

Duke大学、水素発生電気分解プロセスの効率改善を研究＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

米国Duke大学の研究チームが水の電気分解向け
電極のナノ-マイクロ細孔の働きを研究した成果を
Advanced Energy Materials誌に発表した。研究チームは、
発泡状、マイクロファイバーフェルト状のNi電極、
マイクロファイバーフェルトNi-Cu電極を用いて、
電極表面積と水素バブルの関係を評価した。その中では、
マイクロファイバーフェルト状のニッケル電極で、
25,000mA/cm2と通常の電極に比べ50倍の効率を

(1)2020年6月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200601-duke.html
(2)2020年5月26日、Duke Today、
https://today.duke.edu/2020/05/flow-through-electrodes-make-hydrogen-50-times-faster

2020/06/05		850	中東	クリーンエネルギー			50674

オマーン、Aminでソーラー発電プラントの商業運転を開始＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

オマーン国営PDO が操業するBlock 6鉱区南部のAminで
独立系発電事業(IPP)によるソーラー(PV)発電プラントが
商業運転を開始した。PVパネル336,000枚で、発電能力は、
105MWで、PDOは、原油増進回収(EOR)に電力を
供給することを計画している。

(1)2020年5月31日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368395.html
(2)2020年5月31日、albawaba、
https://www.albawaba.com/business/oman-inaugurates-commercial-operations-key-solar-pv-project-1359471
参考:2018年2月13日、GlassPoint,News Release、「オマーンのMiraahソーラー・サーマル原油増進回収プラントで完成式典」、
https://mailchi.mp/glasspoint/pdo-and-glasspoint-inaugurate-miraah-solar-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		851	欧州	自動車関連			50675

EEA-2018年に新車登録自動車の平均CO2排出量は前年比2 g/km増加＜自動車関 デイリー海外石油情報

欧州環境機関European Environment Agency:EEA)の
報告書によると、EU加盟国で2018年に新車登録された
自動車の平均CO2排出量は120.8g/kmで、前年比2 g/km
増加した。2020年の目標値は95g/kmであり、2018年に比べて
27%の改善が必要である。

(1)2020年6月3日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2DG2AZ
(2)2020年6月3日、autoblog.com、
https://www.autoblog.com/2020/06/03/eu-automaker-co2-output/
参考:EEA Report No 2/2020
https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018

2020/06/05		852	欧州	クリーンエネルギー			50676

SSAB・LKAB・Vattenfall、化石燃料不使用製鉄プロセスを開発＜クリーンエネルギー デイリー海外石油情報

スウェーデンのSSAB(製鉄)、LKAB(鉱業)、Vattenfall(電力)が
HYBRITイニシアチブで開発している化石燃料を使用しない
(fossil-free)製鉄プロセスが前進した。プロジェクトでは、
スウェーデンNorrbottenに工業規模の実証プラントの建設を
計画している。製鉄能力は約100万トン/年で、2023年に
建設を開始し、2025年稼働、2026年にfossil-freeスチールの
生産を目指している。

(1)2020年6月2日、im-mining、
https://im-mining.com/2020/06/02/ssab-lkab-vattenfall-plot-hybrit-pilot-production-pathway/
(2)2020年6月1日、SSAB,Newsroom、
https://www.ssab.com/news/2020/06/ssab-lkab-and-vattenfall-one-step-closer-to-production-of-fossilfree-steel-on-an-industrial-scale?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=communications_hybrit-demo-plant&utm_content=investigation_si
参考:HYBRIT、
http://www.hybritdevelopment.com/
参考:SSAB、
https://en.wikipedia.org/wiki/SSAB
参考:LKAB、
https://en.wikipedia.org/wiki/LKAB

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		853	ロシア	事故事例			50677

ロシア・シベリア北部ノリリスクの発電所から河川へ燃料が漏洩流出＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月29日、シベリアのノリリスク(Norilsk)にあるNornickelの
ニッケル鉱山の発電所から、石油(不詳)が河川へ流出した。
事故を受けて、プーチン大統領は、国家緊急事態宣言の
発令を承認した。

(1)2020年6月3日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DG50N
(2)2020年6月3日、theguardian.com、
https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/03/vladimir-putin-orders-state-of-emergency-huge-fuel-spill-siberia-power-plant-kerch
参考:Norilsk、
https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%8E%E3%83%AA%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%82%AF
参考：Nornickel、
https://www.nornickel.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/05		854	インド	事故事例			50678

続報-爆発を起こしたインド・アッサム州Baghjan油田の爆発事故の封止作業に専門

デイリー海外石油情報

インド国営Oil IndiaはBaghjan油田のガス生産井で爆発
（暴噴）事故後の封止のため、専門家と契約する。
事故現場では天然ガスの漏洩が続いている。火災は、
発生していない。

(1)2020年6月1日、economictimes.indiatimes
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/oil-contacts-global-experts-to-control-blowout-in-assams-baghjan/articleshow/76135838.cms?from=mdr
(1)2020年6月1日、thehindu.com
https://www.thehindu.com/news/national/other-states/oil-may-bring-in-us-experts-to-contain-gas-well-blowout-in-assam/article31718557.ece
参考：2020年5月27日、nenow、「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故」,
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		855	国際	原油価格			50679

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値39.55ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月5日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月5日 WTI 終値 (7限月):39.55(前日比+2.14)
6月5日 Brent終値 (8限月) :42.30(前日比+2.31)
6月5日 Dubai (8限月) :40.10(前日比+1.50)

*Dubai価格は6月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-04/oil-rises-for-sixth-week-as-opec-clears-path-for-cut-extension
参考:WTI・Brent、6月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-climbs-5-on-u-s-jobless-drop-opec-meeting-hopes-idUSKBN23C03V
参考:6月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60023730V00C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/06/08		856	北米	エネルギー政策			50680

2019年の米国の天然ガス地下貯蔵能力は前年並み-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国本土の天然ガス地下備蓄能力は、2012年以降
ほぼ同水準で推移している。2019年の設計貯蔵能力は、
前年比0.4%減少、実証ピーク貯蔵能力は前年比
0.1%増加した。なお、6年連続で備蓄施設は、
新設されていない。

(1)2020年6月3日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43955

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		857	ロシア	企業動向			50681

ロシアのGazpromとRusGazDobycha、Semakovskoyeガス田開発にFID＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのGazpromとRusGazDobychaは、西シベリアの
Yamal-Nenets自治管区にあるSemakovskoye天然ガス田の
開発の最終投資判断(FID)を下した。6月に水平井の
掘削を開始する。Semakovskoye天然ガス田の可採埋蔵量は、
3,200億m3(11.3兆cf)。

(1)2020年6月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14177217/gazprom-rusgazdobycha-reach-fid-on-semakovskoye-field-development
(2)2020年6月2日、Gazprom,Press、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/june/article506440/
参考:RusGazDobycha、
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.rusgazdobycha_ao.b2973690c9cd9ae652677f62a3fe8b7e.html

2020/06/08		858	その他アジア	企業動向			50682

シンガポールKrisEnergy、タイランド湾のWassana油田の生産を停止＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

シンガポールのKrisEnergyは油価低迷を受けて、
タイランド湾G10/48鉱区のWassana油田の
原油生産の無期限停止を決定した。Wassana油田の
平均生産量は3,605BPODであった。

(1)2020年6月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14177237/wassana-oil-field-production-suspended-in-gulf-of-thailand
(2)2020年6月4日、KrisEnergy、
https://www.krisenergy.com/default/assets/File/KrisEnergy%20suspends%20Wassana%20oil%0field%203June2020.pdf
参考: Wassana oil field (G10/48)、
https://krisenergy.com/videos/wassana/
参考:KrisEnergy Ltd.、
https://krisenergy.com/company/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		859	欧州	原油・製品			50683

ベラルーシBelorusneft、ホメリ州で2油田発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ベラルーシの国営Belorusneftは、南東部の
ホメリ州でIzbynskoye とNorth Omelkovichi油田を
発見した。埋蔵原油の性状は、軽質、低硫黄、低粘度と
報告されている。

(1)2020年6月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14177155/new-oilfields-discovered-in-belarus
(2)2020年6月3日、.belorusneft.by、
https://www.belorusneft.by/sitebeloil/en/addUp/mediaCenter/newsDetail/New-oil/
参考：Gomel、
https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%9B%E3%83%A1%E3%83%AA
参考：Belorusneft
https://www.belorusneft.by/sitebeloil/en/addUp/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		860	北米	原油・製品			50684

EIA-米国の2020年5月 29日週の原油在庫量は、前週比210万バレル減少＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、
2020年5月29日週の米国の原油在庫量は、
5億3,230万バレルで、前週比で210万バレル
減少した。ガソリンの在庫量は、280万バレル増加、
軽油は、990万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
310万バレル増加した。

(1)2020年6月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14177160/eia-us-crude-inventories-down-21-million-bbl
(2)2020年6月3日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		861	北米	環境政策			50685

ミネソタ州MPCA、Line 3原油パイプラインプロジェクトのヒアリングを計画＜環境政策

デイリー海外石油情報

米国ミネソタ州汚染管理局（Minnesota Pollution Control Agency:MPCA）は、Enbridgeが計画しているLine 3原油パイプラインの更新プロジェクトの水質認定のヒアリング実施を発表した。ヒアリングは、今夏に開催予定で、Enbridgeの建設工事が河川や湿地へ与える影響を評価する。

(1)2020年6月4日、mprnews、
https://www.mprnews.org/story/2020/06/03/state-officials-agree-to-give-line-3-permits-additional-scrutiny
(2)2020年6月3日、Pollution Control Agency,News、
https://www.pca.state.mn.us/featured/mpca-grants-contested-case-hearing-pipeline-project
参考: 2019年2月17日、Grand Folks Herald、「ミネソタ州知事、Line 3原油パイプライン更新プロジェクトの承認の再検討を指示」、
https://www.grandforksherald.com/opinion/letters/4571975-letter-stop-dragging-feet-line-3
参考: Line 3 Replacement Program、
https://www.enbridge.com/Line3ReplacementProgram.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		862	欧州	自動車関連			50686

JATO Dynamics-2020年4月、欧州でEVの販売シェアは17%＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

JATO Dynamicsによると、2020年4月の欧州の自動車の新規登台数は292,600台で、前年同月の134万台から大幅に減少した。このなかで、EVのシェアは17%(50,400台)で、前年同月の7%から大幅に増加した。

(1)2020年6月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200604-jato.html
(2)2020年6月2日、JATO,Press Release、
https://www.jato.com/europe-the-new-safe-haven-for-evs-as-they-prevail-in-volatile-market/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		863	北米	その他技術分野			50687

米国エネルギー省、Co-Optimaの成果を発表＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、Co-Optimization of Fuels & Engines (Co-Optima)イニシアチブの2019予算年度の成果を公表した。2019年の研究は、「マルチエンジンモードによる効率の最大化」、「トラックのコスト削減、効率向上」、「再生可能基材によるディーゼル」などで成果が出ている。

(1)2020年6月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200604-cooptima.html
(2)2020年6月3日、Office of Energy Efficiency & Renewable Energy、
https://www.energy.gov/eere/articles/wheels-keep-turning-innovations-more-efficient-and-clean-vehicles-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/08		864	中東	事故事例			50688

イランのTehran製油所で火災事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月3日、イランのTehran製油所で火災事故が発生した。
1名が死亡、1名が負傷した。火災は鎮火した。
生産に影響はないと伝えられている。

(1)2020年6月4日、Rasdiofarda、
https://en.radiofarda.com/a/one-killed-in-tehran-oil-refinery-fire-several-other-fires-reported-across-country/30652467.html
(2)2020年6月4日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/03/c_139111815.htm
参考:2017年10月29日、テヘラン、Tamsin News、「イランのTehran製油所で火災事故、死傷者」,
https://www.tasnimnews.com/en/news/2017/10/29/1559215/tehran-oil-refinery-fire-death-toll-rises-to-7
参考:Tehran Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/tehran-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		865	国際	原油価格			50689

【原油市況】WTI原油価格反落、終値38.19ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月8日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月8日 WTI 終値 (7限月):38.19(前週末比 -1.36)
6月8日 Brent終値 (8限月):40.80(前週末比 -1.50)
6月8日 Dubai (8限月):42.80(前週末比 +2.70)

*Dubai価格は6月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-07/brent-oil-climbs-toward-43-after-opec-extends-production-cuts
参考:WTI・Brent、6月8日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-3-despite-opec-cuts-as-gulf-ends-voluntary-curbs-idUKKBN23F01O
参考:6月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60102750Y0A600C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/06/09		866	北米	エネルギー政策			50690

原油価格の低迷で、探査・開発活動が縮小-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると2019年の102企業の
石油・天然ガス探査・開発(E&D)事業への支出額は、
前年比13%(420億ドル)増加し3,610億ドルに達した。
2020年は、原油価格の大幅下落を受けて、E&D支出額は、
減少する見通しで、既に予算額の削減を公表している
企業もある。

(1)2020年6月4日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43975

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		867	国際	エネルギー政策			50691

OPECとロシアなど、原油減産継続に合意＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPECとロシア等の協調国は、6月6日土曜日に、原油の協調減産を
7月末まで継続することに合意した。関係国は、5-6月の
970万BPD協調減産に合意していた。

(1)2020年6月6日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DJ05U
(2)2020年6月6日、marketwatch.com、
https://www.marketwatch.com/story/opec-russia-to-extend-record-oil-cuts-to-end-of-july-2020-06-06
（3）2020年6月6日、OPEC、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5966.htm

2020/06/09		868	ロシア	企業動向			50692

ロシアGazprom Neft、西シベリアBazhenov埋蔵層で商業開発へ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアのGazprom Neftの子会社、Bazhenov Technology Centreは、
西シベリアのKhanty-Mansi自治管区のSalym鉱区のBazhenov埋蔵層で
商業開発を目指して掘削開始を準備している。Salymsky-3、Salymsky-5
鉱区のBazhenov埋蔵層の原油の原始埋蔵量は、約5億トン。

(1)2020年6月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14177343/gazprom-plans-fracturing-in-western-siberia
(2)2020年6月4日、Gazprom Neft,News、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_starts_developing_bazhenov_formation_deposits_at_nbsp_salym_license_blocks/
参考: 2020年1月17日、Gazprom Neft,Press Release、「ロシアGazprom NeftとShell、Salym油田の開発プロジェクトを拡大」、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_and_shell_to_expand_their_joint_project_to_develop_the_salym_group_of_fields_in_khmao/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		869	その他アジア	企業動向			50693

Siemens、マレーシアPETRONAS CarigaliのKasawari 天然ガスプロジェクトで契約＜

デイリー海外石油情報

Siemens Gas and Powerは、マレーシアのPETRONAS Carigali Sdn Bhdに
ガスタービン発電機やコンプレッサー等を供給する。設備は、
Malaysia LNGに天然ガスを9億cf/日輸送する中央プラットフォームで
使用する。Kasawari天然ガス田は、マレーシア・サバ州沖の南シナ海に
位置し、推定可採埋蔵量は3兆cf。

(1)2020年6月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14177318/petronas-awards-kasawari-development-compression
(2):2020年6月2日、Siemens、Press Release、
https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:05aeadc6-51bc-4fba-a1bc-18580297b6e5/HQGPPR202005285886EN.pdf
参考:Kasawari Gas Development Project, Sarawak、
https://www.offshore-technology.com/projects/kasawari-gas-development-project-sarawak/
参考:Malaysia LNG、
https://en.wikipedia.org/wiki/Malaysia_LNG

2020/06/09		870	欧州	企業動向			50694

イタリアEni、次期事業戦略を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniの役員会は、新たな事業ストラクチャーを
承認した。2月に公表された次期30年間の事業戦略に
基づくもので、資産価値の拡大と、環境サステナビリティーを
両立することを目指している。環境面では、
ライフサイクル全体のCO2排出量の大幅削減を図る。

(1)2020年6月5日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-launches-a-new-business-structure-to-be-a-leader-in-the-energy-transition-n-i-20650
(2)2020年6月4日、Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/06/eni-launches-a-new-business-structure.html
参考:2020年2月28日、Eni、Press Release、「イタリアEni、GHG排出量削減に向けて2025年から原油を減産」、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/02/long-term-strategic-plan-to-2050-and-action-plan-2020-2023.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		871	北米	原油・製品			50695

Baker Hughes-2020年6月5日週の米国のリグ数は、前週比17減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

aker Hughesによると、2020年6月5日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比17減の284基。石油掘削リグ数は16減の206基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の76基、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、18減の271基、
海洋リグは、1増の13基、陸水部のリグは、前週同様の0基。

(1)2020年6月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14177329/baker-hughes-us-rig-count-down-17-units-to-284
(2)2020年6月5日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		872	アフリカ	原油・製品			50696

リビアNOC、El-Sharara油田で生産を再開＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corporation (NOC)は、
同国最大のEl-Sharara油田（生産量30万BOPD）で
4ケ月ぶりに原油の生産を再開した。

(1)2020年6月7日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DK09J
(2)2020年6月7日、NOC、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/5969-noc-confirms-restart-of-production-at-sharara-oil-field
参考: 2020年3月14日、menafn、「リビアNOC、油田、原油輸出港の再開を計画」、
https://menafn.com/1099852219/Libyas-oil-fields-ports-to-reopen
参考: El Sharara oil field、
https://en.wikipedia.org/wiki/El_Sharara_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		873	北米	製油所			50697

カナダSyncrude、Worleyに建設・メンテナンス業務を発注＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのSyncrude Canada Ltdは、設備建設、メンテナンス業務をWorleyに発注した。契約期間は5年間。対象の設備は、ビチューメン生産・処理設備、ユーティリティー、アップグレーダー、抽出設備などに業務を提供する。

(1)2020年6月5日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/syncrude-canada-ltd-syncrude-has-awarded-worley-a-services-agreement-for-its-canadian-hydrocarbon-facilities-n-i-20652
(2)2020年6月4日、Worley,News & Media、
https://www.worley.com/news-and-media/2020/Syncrude-awards-a-construction-and-site-maintenance-services-agreement-to-Worley
参考:Syncrude、
https://www.syncrude.ca/our-company/overview/

2020/06/09		874	北米	バイオ燃料			50698

米国EPA、嫌気性処理プロジェクトに300万USDを助成＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、嫌気性処理プロジェクトに300万ドルを助成する。EPAは、10-40プロジェクトを想定し、1件当たり5万-30万ドルの助成を見込んでいる。

(1)2020年6月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200603-epa.html
(2)2020年6月、EPA, EPA-OLEM-ORCR-20-02、
https://www.epa.gov/grants/supporting-anaerobic-digestion-communities
参考:Anaerobic digestion、
https://en.wikipedia.org/wiki/Anaerobic_digestion

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/09		875	欧州	バイオ燃料			50699

リトアニアMestilla、バイオディーゼルの生産を計画＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

リトアニアのMestillaは、バルト海沿岸の経済特区
Klaipeda Free Economic Zoneで、バイオディーゼルの
生産を計画している。原料は、使用済食用油。
Mestillaは、2021年末までの生産開始を計画している。

(1)2020年6月3日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/06/03/lithuanian-biodiesel-producer-to-invest-eur6m-in-uco-biodiesel-production/
(2)2020年6月3日、Mestilla,
https://www.fez.lt/mestilla-invests-6m-eur-in-used-cooking-oil-processing-project/
参考:Klaipeda Free Economic Zone、
https://en.wikipedia.org/wiki/Klaip%C4%97da_Free_Economic_Zone
参考:Mestilla、
http://mestilla.lt/en/thinking.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		876	国際	原油価格			50700

【原油市況】WTI原油価格反発、終値38.94ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月9日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月9日 WTI 終値 (7限月):38.94(前日比+0.75)
6月9日 Brent終値 (8限月):41.18(前日比+0.38)
6月9日 Dubai (8限月):41.10(前日比-1.70)

*Dubai価格は6月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-08/oil-holds-losses-as-saudis-call-time-on-additional-output-cuts
参考:WTI・Brent、6月9日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-as-production-curbs-offset-renewed-demand-fear-idUSKBN23G04O
参考:6月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60150880Z00C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		877	北米	エネルギー政策			50701

米国、ガソリンと連動してエタノールが大幅に減産-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の燃料用エタノール生産量は2020年3月後半から
4月にかけて大幅に減少した。新型コロナウイルス
感染拡大の影響でガソリン需要量が急減したことが
影響している。4月24日週のエタノール生産量は、
統計を取り始めた2010年6月以降で最低の
53.7万BPDまで落ち込んだ。エタノールのマージンが
縮小し、多くのプラントが休止や低稼働を強いられた。
また、エタノール在庫量は4月17日週に過去最高の

(1)2020年6月8日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44015

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		878	北米	エネルギー政策			50702

米国のエネルギーの最大の輸入先はカナダ-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2019年の米国のカナダへのエネルギー輸入額は、
850億ドルで、両国間の総輸入額の27%を占めた。
原油・石油製品輸入額は、カナダからのエネルギー輸入
全体の91%を占めた。カナダは、米国にとってエネルギー
輸入額では最大、輸出額ではメキシコに次いで第2位に
つけている。

(1)2020年6月5日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43995

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		879	北米	原油・製品			50703

米国の石油類パイプラインプロジェクトの最新情報-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)が、石油類パイプライン
(liquid pipeline)プロジェクトの情報を公表した。
2010年以降の原油、石油製品、炭化水素液
(hydrocarbon gas liquids)パイプラインプロジェクトの
最新情報(予測は含まない)を対象としている。

(1)2020年6月5日、EIA, What's New、
https://www.eia.gov/petroleum/data.php#movements

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		880	国際	企業動向			50704

ノルウェーEquinor、船舶からのCO2排出量削減を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、自社の船舶からの
CO2排出量を削減する方針を発表した。ノルウェーで
船舶からのCO2排出量を2030年までに半減、
2050年までに世界全域で排出量を半減させる
(2008年比)ことを目指している。Equinorは、
新型船、代替燃料の使用を計画している。

(1)2020年6月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/equinor-launching-maritime-climate-ambitions-n-i-20657
(2)2020年6月8日、Equinor,News、
https://www.equinor.com/en/news/2020-06-08-maritime-climate-ambitions.html
参考:2020年3月6日、Equinor、Press Release、「ノルウェーEquinor、2050年までに炭素強度を50%削減」、
https://www.equinor.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		881	その他アジア	製油所			50705

インドネシアPertamina、製油所建設を継続する方針＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaが、新型コロナウイルス
(COVID-19)感染拡大のなかでも製油所の建設を
継続する方針を明らかにした。Pertaminaは、
燃料自給体制の確立を目指している。

(1)2020年6月　日、
https://www.liputan6.com/bisnis/read/4272424/pandemi-tak-surutkan-pertamina-lanjutkan-bangun-kilang-minyak
(2)2020年6月6日、Pertamina,News Release、
https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/lanjutkan-bangun-kilang-pertamina-ini-langkah-strategis

2020/06/10		882	北米	クリーンエネルギー			50706

ABB、米国Vigorにハイブリッド船舶推進システムを供給＜クリーンエネルギー＞ デイリー海外石油情報

米国の造船会社Vigor Fab LLC は、ハイブリッド
電気推進および蓄エネルギーシステムをABBから
導入する。Vigor は、Washington State Ferries向けの
Olympic Classのフェリーに新システムを採用する。
新造フェリーは、自動車144台、乗客1,500を
収容可能で、ゼロエミッション化に寄与することが
期待されている。

(1)2020年6月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200607-abb.html
(2)2020年6月4日、ABB,News、
https://new.abb.com/news/detail/63193/abb-partners-with-vigor-to-pave-the-way-for-washington-state-ferries-shift-towards-zero-emission-fleet
参考:ABB Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/ABB_Group
参考: Vigor、
https://vigor.net/about
参考:Washington State Ferry、
https://en.wikipedia.org/wiki/Washington_State_Ferries

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/10		883	欧州	自動車関連			50707

イタリアEnel X、ドイツ・オランダのEV充電ポイントを3倍に＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

イタリアのEnel Xは、ドイツとオランダで電気自動車（EV）の
充電ポイントを、現在の3倍の約3万箇所に拡張する。
Enel X、eRoaming、Innogy、Allego、Boschと連携する。

(1)2020年6月5日、automotiveworld、
https://www.automotiveworld.com/news-releases/enel-x-gives-fresh-boost-to-sustainable-mobility-by-tripling-its-public-ev-charging-network-through-collaboration-with-allego-bosch-and-innogy/
(2)2020年6月3日、enelx、
https://www.enelx.com/en/news-and-media/press/2020/06/enel-x-gives-fresh-boost-to-sustainable-mobility-by-tripling-its-public-ev-charging-network-through-collaboration-with-allego-bosch-and-innogy
参考：Enel X、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enel_X
参考：eRoaming、
https://www.hubject.com/en/about/eroaming/
参考：Allego、
https://www.allego.com/

2020/06/10		884	その他アジア	事故事例			50708

パキスタン・パンジャーブ州の植物油精製プラントで火災事故、死傷者＜事故事例 デイリー海外石油情報

6月8日夜、パキスタン・パンジャーブ州
Faisalabad県にある植物油精製プラントで
火災事故が発生した。3名が死亡、5名が負傷した
（人数は不詳）。消火活動が続いている。
火災に原因は明らかでない。

(1)2020年6月9日、イスラマバード、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/09/c_139125169.htm
(2)2020年6月8日、24newshd、
https://www.24newshd.tv/08-Jun-2020/5-burnt-alive-in-faisalabad-oil-refinery-fire
(3)2020年6月8日、bolnews、
https://www.bolnews.com/latest/2020/06/fire-breaks-out-in-oil-refinery-in-faisalabad/
参考:Faisalabad District、
https://en.wikipedia.org/wiki/Faisalabad_District

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		885	国際	原油価格			50709

【原油市況】WTI原油価格続落、終値36.34ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月11日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月11日 WTI 終値 (7限月):36.34(前日比-3.26)
6月11日 Brent終値 (8限月):38.55(前日比-3.18)
6月11日 Dubai (8限月):40.70(前日比-0.50)

*Dubai価格は6月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-10/oil-drops-as-record-high-u-s-stockpiles-add-to-economic-worries
参考:WTI・Brent、6月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2DO0IY
参考:6月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60242120R10C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		886	北米	エネルギー政策			50710

米国、2020年3月に石油製品需要量が大幅に減少-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のPetroleum Supply Monthlyによると
米国ではCOVID-19感染拡大防止策で3月後半に外出禁止が
発令され、移動が制限された影響を受けて、ガソリン、ジェット燃料の
需要量(供給量)が過去最大レベルで減少した。3月のガソリンの
需要量は、前月比120万BPD減(13%減)の780万BPDで、
2000年以降で最低水準となった。同様にジェット燃料は、
24.2万BPD(15%)減少した。その一方で、3月の軽油の
需要量は、2-3月に比べて、減少幅は9.8万BPD(2%)にとどまった。

(1)2020年6月9日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44035

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		887	国際	エネルギー政策			50711

GlobalData- LNGプロジェクトの棚上げ、延期の動き＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

COVID-19感染拡大の影響で、LNGの長期契約のキャンセルや
数量の縮小が起きている。その結果、LNG液化プラントの
稼働率が低下している。GlobalDataは、LNG(天然ガス)
プロジェクトの棚上げや延期を予測している。

(1)2020年6月9日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_368814.html v
(2)2020年6月9日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/mena-lng-companies-likely-to-put-off-upcoming-projects-due-to-economic-slowdown-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		888	欧州	企業動向			50712

ノルウェーEquinor、北海のSleipner油田の一部電化を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinor energy AS、Var Energi、LOTOS 、KUFPECは、
北海のSleipner油田の一部電化計画を提出した。電力は
Utsira HighからGina Krogプラットフォーム経由で供給される。

(1) 2020年6月9日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/09062020/equinor-to-partially-electrify-sleipner-field-centre/
(2) 2020年6月9日、Equinor,News、
https://www.equinor.com/en/news/2020-06-09-sleipner-partly-electrified.html
参考:2020年1月6日、Equinor,News、「Equinor、ノルウェー沖の事業からのGHG排出量を2050年までにほぼゼロへ」,
https://www.equinor.com/en/news/2020-01-06-climate-ambitions-norway.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		889	インド	原油・製品			50713

インドの2020年5月の燃料需要量は前月比大幅増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

石油・天然ガス省石油計画・分析室（PPAC）によると、
インドの5月の燃料消費量は、1,464.6万トンで、4月の
993.7万トンに比べて47.3%増加した。ガソリンは、178.4万トン
（前月比+81.8%）、ディーゼルは549.5万トン（+69.1%）を記録した。

(1)2020年6月10日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-fuel-demand-nearly-doubles-in-may-as-lockdowns-ease/articleshow/76308664.cms
(2)2020年6月10日、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_Consumption_H_8_5_2020.xls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		890	欧州	原油・製品			50714

キプロスETYFAのLNGプロジェクトに8グループが入札＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

キプロスの国営Natural Gas Infrastructure Co.(ETYFA)は、
8グループが入札したと発表した。ETYFAは、キプロスの
Vasilikos湾に再ガス化能力60万トン/年のLNG受入基地
(FSRU)の建設を計画している。

(1)2020年6月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14177396/cyprus-lng-terminal-gets-eight-construction-supervision-bids (2)2020年6月5日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/cyprus-gives-go-ahead-for-first-lng-terminal/
(3)2020年5月27日、defa、
https://www.defa.com.cy/en/announcements/87-
参考:Vasilikos、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vasilikos,_Zakynthos

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		891	その他アジア	企業動向			50715

McDermott 、マレーシアSK408鉱区の天然ガス関連工事を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

McDermottは、Sarawak Shell Berhad と SapuraOMVから受注した
マレーシアサラワク州沖のプロジェクト(Pan Malaysia
Transportation and Installation)の関連工事を完了した。
Gorek、Larak、Bakong天然ガス田向けのジャケット、
トップサイドとパイプラインの据付工事が完了した。

(1)2020年6月9日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/09062020/mcdermott-completes-malaysia-offshore-project-work/ (2)2020年6月5日、Mcdermott、Press Release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Completes-Pan-Malaysia-Transportation-and-Installation-Projects/default.aspx 参考：SK408 Gas Field Development、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/sk408-gas-field-development-sarawak/
参考：Sapura Energy、
https://en.wikipedia.org/wiki/Sapura_Energy

2020/06/12		892	国際	原油・製品			50716

EIA-2020年の原油価格予測を上方修正＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、最新の短観（STEO）で
2020年のWTI原油の予測価格を35.14USD/バレルと、
前月に比べて17%引き上げた。同様にBrent原油価格は、
前月の予測値から11.4%高い、38.02USD/バレルと
見積もっている。米国の2020年の原油生産量は、
1,156万BPDと前月に比べて1%引き下げた。

(1)2020年6月9日、MarketWatch、
https://www.marketwatch.com/story/eia-lifts-2020-us-oil-price-outlook-by-nearly-17-cuts-crude-output-forecast-2020-06-09
(2)2020年6月9日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		893	ロシア	製油所			50717

ロシアGazprom、Ust-Lugaの天然ガス処理施設でRusKhimAlyans、Baltic Chemical　　デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、レニングラード州Ust-Luga近郊に
計画中の天然ガス処理プラント関連で数件の契約に調印した。
GazpromとRusKhimAlyansは、原料ガスの供給契約、
RusKhimAlyansと Baltic Chemical Complexは、
エタン供給契約を締結した。RusKhimAlyansは、NIPIGAZ
(SIBURグループ)と天然ガス処理プラントとオフサイトEPC契約に
調印した。RusKhimAlyansは、プロジェクト推進母体でGazprom と
RusGazDobychaが出資している。

(1)2020年6月9日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/key-contracts-signed-as-part-of-project-for-setting-up-complex-for-processing-ethane-containing-gas-near-ust-luga-n-i-20669
(2)2020年6月9日、Gazprom,Press Release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/june/article506778/
参考: 2020年5月14日、Gazprom,Press Release、「ロシアGazprom、Ust-Lugaの天然ガス処理コンプレックスプロジェクトを公表」、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/may/article505356/
参考:RusGazDobycha、
http://www.rusgasdob.ru/
参考: Nipigaz、
https://www.nipigas.ru/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		894	国際	その他環境			50718

Wartsila、新造タンカーにVOC回収設備を搭載＜その他環境＞　　デイリー海外石油情報

Wartsilaは、Knutsen NYK Offshore Tankersから新造船向けの
排ガス削減装置を受注した。Wartsilaは、12.4万トンの
シャトルタンカー2船に、VOC(揮発性有機化合物)回収装置を
LNG燃料供給システムと合わせて搭載する。

(1)2020年6月9日、maritime-executive、
https://www.maritime-executive.com/corporate/waertsilae-to-deliver-emissions-abatement-technology-for-two-new-tankers
(2)2020年6月9日、Wartsila,Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/08-06-2020-wartsila-to-deliver-advanced-emissions-abatement-technology-for-two-new-shuttle-tankers-2724241
参考:Wartsila VOC recovery system、
https://www.wartsila.com/marine/build/gas-solutions/wartsila-voc-recoveryutm_source=press-release&utm_medium=org&utm_term=marine&utm_content=wartsila-voc-recovery&utm_campaign=wartsila-t-deliver-advanced-emissions-abatement-technology-for-two-new-shuttle-tankers
参考:Knutsen NYK Offshore Tankers、
https://knutsenoas.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/12		895	北米	バイオ燃料			50719

米国Global Clean Energy、Bakersfield製油所のバイオリファイナリー転換にHaldor　デイリー海外石油情報

米国のGlobal Clean Energyは、カリフォルニア州の
Bakersfield製油所の再生可能ディーゼルプラント
（1.5万BPD）への転換にHaldor TopsoeのプロセスHydroFlex(TM)を採用する。Haldor Topsoeは、基本設計、
ライセンス、専用装置、触媒を提供する。

(1)2020年6月9日、BiofuelsDigest、
http://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/06/09/haldor-topsoes-hydroflex-chosen-for-bakersfield-refinery-revamp/
(2)2020年6月9日、Haldor Topsoe,Press Release、
https://blog.topsoe.com/global-clean-energy-holdings-selects-haldor-topsoes-hydroflex-for-revamp-of-refinery-for-renewable-fuel-production
参考: 2020年5月8日、Bakersfield、Global Clean Energy Holdings, Inc.、「Global Clean Energy、Delek USからBakersfield製油所を買収,
https://s3-us-west-2.amazonaws.com/susoils.com/files/ea121550-pr-globalcleanenergyholdingsincDRAFT3.pdf
参考: HydroFlex(TM)、
https://www.topsoe.com/products/process-licensing/hydroflextm-technology

2020/06/12		896	インド	クリーンエネルギー			50720

インドAdani Green Energy、SECI からソーラー発電プラントを受注＜クリーンエネル　デイリー海外石油情報

インドのAdani Green Energy Ltdは、Solar Energy Corporation
of India (SECI)から生産能力8GWのソーラー発電プラントを、
6億ドルで受注した。うち2GWは2022年までに完成、その後年
2GWを建設し、2025年に全8GW分が完成する。

(1)2020年6月9日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2DM2W0
(2)2020年6月9日、Adani Green Energy,Media Release、
https://www.adanigreenenergy.com/newsroom/media-releases/Adani-Green-Energy-wins-the-worlds-largest-solar-award 参考：Solar Energy Corporation of India (SECI)
https://www.seci.co.in/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		897	国際	原油価格			50721

【原油市況】WTI原油価格続落、終値36.26ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月12日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月12日 WTI 終値 (7限月):36.26(前日比-0.08)
6月12日 Brent終値 (8限月):38.73(前日比+0.18)
6月12日 Dubai (8限月):38.10(前日比-2.60)

*Dubai価格は6月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-11/oil-heads-for-first-weekly-drop-since-april-on-economy-virus
参考:WTI・Brent、6月12日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-see-weekly-loss-on-virus-resurgence-fears-idUSKBN23J02A
参考:6月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60296130S0A610C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		898	北米	エネルギー政策			50722

米国、2020年夏の電力需要量は、2009年以降で最低の見通し-EIA＜エネルギー政 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、米国の今夏(6月-8月)の
電力需要量は、昨夏より5%少なく、2009年以来の低水準の
9,980kWhと予測している。COVID-19感染拡大の影響が
大きい。商業部門は、昨夏に比べて12%減、工業部門は、
9%減少するとみている。

(1)2020年6月10日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44055

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		899	中国	企業動向			50723

中国CNOOC、渤海湾のQinhuangdao 33-1S油田で生産を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国CNOOC Limitedは、渤海湾のQinhuangdao 33-1S油田で
フェーズ1の原油生産を開始した。油田は水深21mで
13井（生産井9、水圧入井4）を掘削する計画。
2021年には、ピーク生産量6,000BOPDを予定している。

(1)2020年6月11日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/cnooc-limited-announces-qinhuangdao-33-1s-oilfield-phase-i-project-commences-production-301074272.html
(2)2020年6月11日、CNOOC,Press Release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/6/11/art_32091_15305191.html
参考：2020年2月12日、香港、Offshore mag、「中国CNOOC、渤海湾南部Bozhong 34-9油田から生産開始」、
https://www.offshore-mag.com/production/article/14167588/first-oil-flows-from-bozhong-project-offshore-china

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		900	アフリカ	企業動向			50724

アルジェリアSonatrach、Bir Sebaa油田の処理施設のEPCをMaire Tecnimontに発注

デイリー海外石油情報

アルジェリア国営Sonatrach、タイPTTEP、ベトナム PVEPの
ンソーシアムは、Bir Sebaa油田の第2原油処理施設の
設計・調達・建設業務(EPC)をMaire Tecnimontに発注した。
第2プラントの原油処理能力は、2万BPDで、
総処理能力は、4万BPDに倍増する。

(1)2020年6月9日、El Moudjahid、
http://www.elmoudjahid.com/en/actualites/6431
(2)2020年6月9日、Sonatrach,News、
https://sonatrach.com/actualites/hydrocarbures-sonatrach-signe-un-contrat-avec-maire-tecnimont
(3)2020年6月9日、Maire Tecnimont,Press Release、
https://www.mairetecnimont.com/en/media/press-releases/new-usd-400-million-contract-awarded-algeria-oil-gas-business
参考: Bir Seba Gas Field、
http://abarrelfull.wikidot.com/bir-seba-gas-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		901	欧州	原油・製品			50725

TAPパイプラインのアドリア海の海底セクションが完成＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

Trans Adriatic Gas Pipeline(TAP)パイプラインの
アドリア海海底セクション105km)が完成した。TAPは、
アゼルバイジャン産天然ガスを欧州に輸送する
パイプラインで、2020年末の稼働を計画している。

(1)2020年6月10日、menafn、
https://menafn.com/1100303028/Trans-Adriatic-Pipeline-completes-construction-of-offshore-section
(2)2020年6月9日、Tap ,News、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2020/06/09/trans-adriatic-pipeline-completes-offshore-section
参考:2020年5月22日、TAP、「TAPパイプライン、アルバニア内のパイプラインに天然ガスを注入」、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2020/05/22/tap-introduces-first-natural-gas-into-the-albanian-section-of-the-pipeline-as-part-of-its-testing-phase
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

2020/06/15		902	北米	原油・製品			50726

EIA-米国の2020年6月5日週の原油在庫量は、前週比570万バレル増加＜原油・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年6月5日週の
米国の原油在庫量は、5億3,810万バレルで、前週比で
570万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、90万バレル増加、
軽油は、160万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
100万バレル減少した。

(1)2020年6月11日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/northamerica/2020-06/11/c_139129687.htm
(2)2020年3月25日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		903	国際	水素・燃料電池			50727

米国WSU大学、ガソリン対応SOFC触媒を開発＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

米国のワシントン州立大学(WSU)の研究チームは、
原料にガソリンなどを使用できるsolid oxide fuel cell
(SOFC)触媒を開発し、Applied Catalysis B:
Environmental誌に発表した。研究チームは、
モリブデンナノ粒子を添加した、ニッケル触媒を
使用することでSOCFの連続運転が可能になったと
説明している。

(1)2020年6月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200610-wsu.html
(2)2020年6月8日、WSU、
https://news.wsu.edu/2020/06/08/researchers-advance-fuel-cell-technology/
参考:solid oxide fuel cell (SOFC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Solid_oxide_fuel_cell

2020/06/15		904	欧州	水素・燃料電池			50728

ドイツ政府が水素戦略を発表＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

ドイツ政府は、再生可能エネルギーで生産した水素を
利用しエネルギー転換を促進する国家戦略に合意した。
ドイツ政府は、再生可能水素の生産能力を2030年までに
5GW、2040年までに10GWとする目標を発表していた。

(1)2020年6月11日、Euractiv、
https://www.euractiv.com/section/energy/news/germany-plans-to-promote-green-hydrogen-with-e7-billion/
(2)2020年6月11日、DW、
https://www.dw.com/en/germany-and-hydrogen-9-billion-to-spend-as-strategy-is-revealed/a-53719746
(3)2020年6月11日、IEEFA、
https://ieefa.org/german-government-outlines-10-billion-plan-to-boost-green-hydrogen/
参考:Renewable energy in Germany、
https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_Germany

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/15		905	欧州	企業動向			50729

Siemens Gas and PowerとTotal、LNG事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Siemens Gas and PowerはTotalとLNG生産の
低炭素化に向けて提携することに合意した。Siemensは、
LNG生産の脱炭素化に必要な天然ガス液化や
発電技術を開発することになる。

(1)2020年6月11日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/siemens-partners-with-total-to-advance-concepts-for-low-emissions-lng-production-n-i-20685
(2)2020年6月11日、Siemens,Press Release、https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-partners-total-advance-concepts-low-emissions-lng-production
参考: 10月3日、Novatek、Investor Relations、「ロシアNovatekとドイツSiemens、LNG事業で提携」,
http://www.novatek.ru/en/investors/events/archive/index.php?id_4=2710&afrom_4=01.01.2018&ato_4=31.12.2018
参考:Gas and Power(Siemens)、
https://new.siemens.com/global/en/company/about/businesses/gas-power.html

2020/06/15		906	中東	事故事例			50730

クウェートKOCの Sabriyah油田で火災事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月11日明け方、クウェートの Sabriyah油田北部の
掘削タワーで火災が発生した。作業員1名が死亡、
1名が負傷した。火災は掘削作業中に漏洩したガスに
引火した。事故調査が予定されている。

(1)2020年6月11日、KUNA、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2899314&language=en
(2)2020年6月11日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFD5N2CA00N
参考：Sabryiyah油田
https://www.nrgedge.net/project/sabriyah-oil-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		907	国際	原油価格			50731

【原油市況】WTI原油価格反発、終値37.12ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月15日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月15日 WTI 終値 (7限月):37.12(前週末比+0.86)
6月15日 Brent終値 (8限月):39.72(前週末比+0.99)
6月15日 Dubai (8限月):37.70(前週末比-0.40)

*Dubai価格は6月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-14/oil-slides-on-demand-concerns-as-virus-threatens-resurgence
参考:WTI・Brent、6月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-rise-2-on-optimism-around-opec-output-pact-idUSKBN23M01G
参考:6月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60356210V10C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/06/16		908	北米	原油・製品			50732

米国の石油類パイプラインプロジェクトは225件-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)が、石油類パイプライン
プロジェクトのデータベース“Liquids Pipeline Projects Database”を
更新した。米国のパイプラインと米国とカナダ、メキシコを結ぶ
パイプラインプロジェクトが対象。2010年以降の、完成済、計画、
建設中、中断プロジェクトの件数は225件に上っている。
データベースには、輸送能力、場所、プロジェクト発足日などが
記されている。

(1)2020年6月11日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44056

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		909	北米	原油・製品			50733

米国Mountain Valley 天然ガスパイプラインの完成時期は2021年に遅延＜原油・製

デイリー海外石油情報

Midstream Partners LPは、米国バージニア州の
Mountain Valley天然ガスパイプラインの完成は
2021年初頭の見通しと明らかにした。FERC認可などで
完成時期が遅れる。現在の進捗度は92%。
Midstream Partners LPは、EQM Midstream、
NextEra Capital Holdings Inc、Con Edison Transmission Inc、
WGL Midstream, Inc、RGC Midstream LLCのJV。

(1)2020年6月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14177744/mountain-valley-gas-pipeline-to-enter-service-early2021
(2)2020年6月11日、EQM Midstream、
https://ir.eqm-midstreampartners.com/news/news-details/2020/MVP-Prepares-For-Construction-Completion/default.aspx
参考：Mountain Valley Pipeline、
https://www.eqm-midstreampartners.com/mountain-valley-pipeline/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		910	国際	企業動向			50734

イタリアEniと韓国KOGAS、エネルギー事業で連携強化＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniと韓国のKorea Gas Corporation(KOGAS)が
エネルギー事業の連携に合意しMOUに調印した。
連携分野として、石油・天然ガスの探査、生産、LNG、
ダウンストリーム、インフラ、低炭素化などのプロジェクトが
例示されている。

(1)2020年6月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/eni_and_korea_gas_bolster_ties-12-jun-2020-162386-article/
(2)2020年6月11日、ローマ、Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/06/eni-and-korea-gas-corporation-to-strengthen-the-cooperation-in-the-energy-sector.html
参考:2020年3月9日、アルジェ、Sonatrach、「アルジェリアSonatrachとイタリアEni、天然ガス販売事業で合意」、
https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-eni-signature-dun-accord-de-commercialisation-du-gaz-sec-jusqua-2042-aps

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		911	欧州	製油所			50735

ベラルーシのNaftan製油所が米国産原油を初受け入れ＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ベラルーシBelneftekhimは、6月11日に米国産原油の
1バッチ目をNaftan製油所に受け入れる。原油は、
鉄道で製油所される。油種はBakken原油。

(1)2020年6月11日、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/Transportation-and-storage/553252-1st-batch-of-u-s-oil-expected-to-reach-belarusian-oil-refinery-naftan-on-11-june/
(2)2020年6月11日、Belta、
https://eng.belta.by/economics/view/belarusian-oil-refinery-naftan-starts-receiving-us-oil-130988-2020/
参考:Naftan Refinery、
http://www.naftan.by/en/tech.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		912	中南米	製油所			50736

ブラジルPetrobras、Braskemにナフサを供給＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Braskem SAのリオグランデ・ド・スル州と
リオグランデ・ド・スル州のプラントにナフサを供給する契約に調印した。
契約量は、65万トン/年(追加オプション付き)で、期間は5年間。
現在の契約は、2020年12月に期限を迎える。

(1)2020年6月12日、Nasdaq、
https://www.nasdaq.com/articles/petrobras-clinches-5-year-naphtha-supply-deal-from-braskem-2020-06-12
(2)2020年6月10日、Braskem,News、
https://www.braskem.com.br/news-detail/braskem-naphtha-supply-agreements-with-petrobras-for-supplying-its-industrial-units-in-bahia-and-rio-grande-do-sul

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		913	ロシア	製油所			50737

ロシアTatneft、TANECO製油所の計画メンテナンス工事を開始＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアのTatneftは、TANECO製油所の計画補修工事を
開始した。TANECO製油所は、減圧蒸留塔の充填物交換や
クリーニング、肉厚検査、計装システムの更新などを
予定している。

(1)2020年6月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14177631/tatneft-begins-planned-maintenance-works-at-nizhnekamsk-refinery
(2)2020年6月11日、Tatneft,Press Release、
https://www.tatneft.ru/press-center/press-releases/more/8100?lang=en
参考:TANECO、
http://www.taneco.ru/en/about/
参考:Tatneft、
https://www.tatneft.ru/about-tatneft/general-information/?lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		914	欧州	水素・燃料電池			50738

ドイツで、風力発電利用のメタノール生産プロジェクトが稼働＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

ドイツのBSE EngineeringとStralsund University of
Applied Sciencesが、風力発電電力を利用した
メタノール生産設備の実証運転を実施した。
風力発電電力による水の電気分解で発生した
水素と廃CO2からメタノールを合成するプロセス
FlexMethanolを開発した。

(1)2020年6月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200611-flexmethanol.html
(2)2020年6月9日、BSE Engineering,Press Release、
http://www.bse-leipzig.de/en/production-methanol-stralsund.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		915	国際	自動車関連			50739

MIT-道路舗装面の硬度アップでトラックの燃費が改善＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

MITの研究チームが、道路舗装面の改良で、
大型(heavy duty)トラックの燃費を改善できると
Transportation Research Record誌に発表した。
研究チームは、燃費改善には舗装面の硬度アップが
エネルギーロスを減らし、燃費を改善する有効な
手段の一つであると論じている。

(1)2020年6月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200612-mit.html
(2)2020年6月11日、MIT,News、
https://news.mit.edu/2020/stiffer-roadways-improve-truck-efficiency-emissions-0611

2020/06/16	916	中国	事故事例			50740

中国浙江省でLPGローリーが爆発、死傷者多数＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

6月13日午後、中国浙江省の高速道路で、
LPGローリーが爆発した。付近の工場等も
被災した。多数の犠牲者、負傷者が
報告されている。原因は調査中。

(1)2020年6月13日、news.cgtn
https://news.cgtn.com/news/2020-06-13/Oil-tank-truck-catches-fire-and-explodes-in-east-China-s-Zhejiang-Ria8JiKyje/index.html
(2)2020年6月14日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2DR01T
(3)2020年6月13日、xinhuanet
http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/13/c_139136502.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/16		917	アフリカ	事故事例			50741

ガーナ・グレーターアクラ州のタンクローリー基地で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月10日17:30頃、ガーナ・グレーターアクラ州の
Kpone Kokompeのタンクローリー基地で火災事故が
発生した。火災は、燃料をタンク間で移送する際に
発生した。負傷者は無い。火災は鎮火した。

(1)2020年6月12日、allAfrica、
https://allafrica.com/stories/202006120799.html
(2)2020年6月10日、GhanaWeb、
https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/Faulty-fuel-pump-caused-Kpone-tanker-yard-fire-976480
参考:Kpone Katamanso District、
https://en.wikipedia.org/wiki/Kpone_Katamanso_District

2020/06/17		918	国際	原油価格			50742

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値38.38ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月16日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月16日 WTI 終値 (7限月):38.38(前日比+1.26)
6月16日 Brent終値 (8限月):40.96(前日比+1.24)
6月16日 Dubai (8限月):39.60(前日比+1.90)

*Dubai価格は6月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-15/oil-holds-gains-as-broad-producer-cuts-offset-demand-concerns
参考:WTI・Brent、6月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-rise-3-on-signs-of-u-s-economic-recovery-idUSKBN23N024
参考:6月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60408730W0A610C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		919	国際	エネルギー政策			50743

IEA-2020年の天然ガス需要量は前年比4%減少＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、天然ガス需給の年次レポート
“Gas 2020”を公表した。IEAは、COVID-19の感染拡大と
冬季の天候が穏やかだったことから、2020年の天然ガスの
需要量は、2019年に比べて4%減少すると予測している。
また、COVID-19の影響は長引くものの、天然ガス需要量は、
2021年には回復するとみている。

(1)2020年6月14日、Pipeline Oil&Gas、
https://www.pipelineoilandgasnews.com/interviewsfeatures/features/2020/june/global-gas-demand-in-2020-is-set-to-fall-dramatically-says-iea/
(2)2020年6月、IEA,“Gas 2020”、
https://www.iea.org/reports/gas-2020

2020/06/17		920	国際	エネルギー政策			50744

世界の電力消費量の伸びが人口増のペースを上回る-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“International Energy
Statistics. Electricity”によると世界の電力消費量は、
人口増より速いスピードで増加し、一人当たりの消費量も
増えている。OECD加盟国以外の国々が電力消費量の
伸びを占めている。米国では2000年代初頭から
総電力消費量は僅かに増加しているが、エネルギー効率の
向上が進んだ結果、一人当たりの電力消費量は、
2000年から2017年の間に7%減少した。

(1)2020年6月15日、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44095

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		921	欧州	企業動向			50745

ポーランドPGNiG、リトアニアのKlaipeda港にLNGを受け入れ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポーランド国営PGNiGは、リトアニアのKlaipeda港の
LNG基地で初めてLNGを受け入れた。LNGローリー50車が、
LNG1,000トンを輸送した。LNGは、フィンランドGasumが
ノルウェーから輸送し、貯蔵タンクに荷揚げされた。

(1)2020年6月15日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/first-lng-supply-to-pgnig-in-klaip279;da-n-i-20690
(2)2020年6月15日、PGNiG,News、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/first-lng-supply-to-pgnig-in-klaipeda/newsGroupId/1910852
参考:2019年7月26日、PGNiG、News、「ポーランドPGNiG、米国Cheniereとの長契による初のLNG輸入」、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/first-cargo-of-us-lng-under-long-term-agreement-between-pgnig-and-cheniere-arrives-in-poland/newsGroupId/1910852
参考:Klaipeda、
https://en.wikipedia.org/wiki/Klaip%C4%97da

2020/06/17		922	中東	企業動向			50746

UAEのShelf Drilling、Saudi Aramcoより掘削の一時停止通告＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

UAEの掘削会社Shelf Drillingは、サウジアラビア
国営Saudi Aramcoから、ジャッキアップリグHigh Island IV の
一時停止通知を受けた。High Island IVは2007年以来
サウジアラビア沖合で操業してきた。

(1)2020年6月15日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/saudi-aramco-shelf-drilling-rig-contract/
(2)2020年6月15日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/479318-saudi-aramco-suspends-shelf-drilling-jack-up-rig
(3)Shelf Drilling、press release、
https://www.shelfdrilling.com/wp-content/uploads/2020/06/Shelf-Drilling-Announces-Contract-Update-for-High-Island-IV_vF.pdf
参考:High Island IV、
https://www.shelfdrilling.com/fleet/high-island-iv/
参考：Shelf Drilling
https://www.shelfdrilling.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		923	欧州	企業動向			50747

スペインRepsol、CO2排出量削減プロジェクトに投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、スペイン国内で2件のCO2排出量削減
プロジェクトに投資する。1件は合成燃料製造プラントで、
再生可能電力で生産した水素とPetronor製油所で捕集した
CO2を原料とする。もう1件は、都市ごみからの
天然ガス生産で、天然ガスはPetronor製油所で使用する。

(1)2020年6月15日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DS2B8
(2)2020年6月15日、Repsol,press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-develop-two-major-emissions-reductions-projects-in-spain.cshtml
参考:12月2日、マドリッド、Repsol,Press Release、「スペインRepsol、2050年までにGHG排出量ゼロに」、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2019/repsol-will-be-a-net-zero-emissions-company-by-2050.cshtml
参考：Petronor-Bilbao Oil Refinery、
https://www.industryabout.com/country-territories-3/96-euskalherria/oil-refining/212-petronor-bilbao-oil-refinery

2020/06/17		924	北米	原油・製品			50748

Baker Hughes-2020年6月12日週の米国のリグ数は、前週比5減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年6月12日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5減の279基。石油掘削リグ数は7減の199基、
天然ガス掘削リグ数は、2増の78基、その他は、
前週同様2基。陸上リグ数は、5減の266基、
海洋リグは、前週と同じく13基、陸水部のリグは、
前週同様の0基。

(1)2020年6月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14177754/baker-hughes-us-rig-count-down-5-units-to-279
(2)2020年6月12日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		925	中東	製油所			50749

Honeywell、クウェートKIPICの新設Al Zour製油所に操業管理サービス＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Honeywellは、クウェートのKuwait Integrated Petroleum Industries Company(KIPIC)の新設Al Zour製油所(61.5万BPD)とLNG輸入基地に操業マネジメント業務を提供する。Honeywellは、サイバーセキュリティーを含めた先進操業管理ソフトウエアプラットフォームHoneywell Forgeを提供する。

(1)2020年6月15日、アトランタ、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kipic-chooses-honeywell-forge-cybersecurity-software-and-assurance-360-services-to-protect-and-optimize-operations-at-kuwaits-al-zour-complex-301075157.html
(2)2020年6月15日、アトランタ、Honeywell, Press Release、
https://www.honeywell.com/en-us/newsroom/pressreleases/2020/06/kipic-chooses-honeywell-forge-cybersecurity-software-and-assurance-360-services-to-protect-and-optimize-operations-at-kuwaits-al-zour-complex

2020/06/17		926	北米	クリーンエネルギー			50750

2020年春、米国中部で風力発電量が増加-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2020年春季、米国中央部の地域送電機関(Regional Transmission Operator)のSouthwest Power Pool (SPP)で、全発電量に占める風力発電の比率が過去最高を記録した。3月7日に風力発電量(日量)のシェアは、62%、4月27日の午前1:00-2:00には72%(時間当り)に達した。

(1)2020年6月12 日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44075

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		927	欧州	バイオ燃料			50751
英国Velocys、運輸省からwaste-to-fuelsプロジェクトに50万GMPの助成＜バイオ燃						デイリー海外石油情報	

英国の再生可能燃料企業Velocys plcは、廃棄物から
燃料を生産するAltalto waste-to-fuelsプロジェクトに
運輸省から50万GBPの追加助成を獲得した。運輸省は、
Future Fuels for Flight and Freight Competition (F4C)
プログラムに基づいて、資金を提供する。

(1)2020年6月14日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/06/14/velocys-gets-nearly-627k-further-in-f4c-grant-for-waste-to-fuels-project/
(2)2020年6月12日、Velocys,News、
https://www.velocys.com/2020/06/12/further-f4c-grant-from-department-for-transport/
参考: 2019年8月20日、Velocys,News、「British Airways・Shell・Velocys、家庭ごみからバイオジェット燃料の生産を計画」、
https://www.velocys.com/2019/08/20/plans-submitted-for-the-first-waste-to-jet-fuel-plant-in-the-uk-and-europe/
参考:2018年6月18日、Velocys,News、「Velocysの廃棄物からのジェット燃料生産事業に英国運輸省が490万ポンドを助成」、
https://www.velocys.com/uk-waste-to-fuels-june2018/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		928	国際	クリーンエネルギー			50752
2019年の世界の新規クリーンエネルギー投資額は2,820億ドル＜クリーンエネルギー						デイリー海外石油情報	

Bloomberg New Energy Finance と 国連環境計画
（Frankfurt School-UNEP）によると、2019年の
世界のクリーンエネルギー分野への投資額は
2,820億ドルで前年比1%増加した。2019年の増分は
184GWで、前年の164GWに比べて20GW増加した。

(1)2020年6月12日、Bioenergy International、
https://bioenergyinternational.com/markets-finance/falling-clean-energy-costs-an-opportunity-to-boost-climate-action-in-covid-19-recovery-packages-joint-report (2)2020年6月11日、pvbuzz、
https://pvbuzz.com/investments-clean-energy-282-billion-last-year/
(3)2020年6月10日、BNEF、
https://about.bnef.com/blog/late-surge-in-offshore-wind-financings-helps-2019-renewables-investment-to-overtake-2018/
参考：Frankfurt School?UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance、
https://www.fs-unep-centre.org/wp-content/uploads/2020/06/GTR_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/17		929	欧州	クリーンエネルギー			50753

スウェーデンLinkoping大、CO2と太陽光から再生可能燃料生産プロセスを開発＜ク　デイリー海外石油情報

スウェーデンのLinkoping Universityの研究チームが
CO2を太陽光で燃料に転換する技術を開発しACS Nano誌に
発表した。研究チームはグラフェンと炭化ケイ素で光電極を開発し、
銅・亜鉛・ビスマス陽極と組み合わせて、CO2からメタン、
一酸化炭素、ギ酸を合成することに成功した。

(1)2020年6月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200615-liu.html
(2)2020年6月9日、Linkoping University,News、
https://liu.se/en/news-item/fornybart-bransle-kan-bildas-av-koldioxid-med-hjalp-av-solenergi

2020/06/19		930	国際	原油価格			50754

【原油市況】WTI原油価格反発、終値38.84ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

6月18日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は、反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月18日 WTI 終値 (7限月):38.84(前日比+0.88)
6月18日 Brent終値 (8限月):41.51(前日比+0.80)
6月18日 Dubai　(8限月):39.90(前日比-0.30)

*Dubai価格は6月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-17/oil-extends-decline-on-rising-u-s-stockpiles-virus-worries
参考:WTI・Brent、6月18日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-edges-up-on-opec-output-cut-compliance-pandemic-still-weighs-idUSKBN23P03H
参考:6月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60500940Y0A610C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		931	国際	エネルギー政策			50755

IEA-6月のオイルマーケットレポートを発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、月次石油市場レポート
IEA Oil Market Report(OMR)の6月号を発表した。
6月号では、2020年の原油需要量が前年比で
810万BPD減少すると予測している。また、2021年は、
570万BPD回復するとみている。COVID-19感染拡大で、
ジェット燃料、灯油関連燃料の需要減が、2022年まで
原油需要量に影響すると見ている。

(1)2020年6月16日、The National、
https://www.thenational.ae/business/energy/global-oil-demand-not-expected-to-recover-until-2022-iea-says-1.1034246
(2)2020年6月16日、IEA,Peport、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-june-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		932	国際	エネルギー政策			50756

BP-エネルギー統計の2020年版を発行＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

BPは、2020年版のエネルギー統計“World Energy 2020”
を発行した。内容は、COVID-19感染拡大前の2019年の
データを集積し解析したもの。

(1)2020年6月17日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/bp-statistical-review-of-world-energy-2020-a-pivotal-moment-n-i-20698
(2)2020年6月17日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-statistical-review-of-world-energy-2020-published.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		933	中東	エネルギー政策			50757

APICORP-中東・北アフリカ地域でエネルギー投資額の減少予測＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

Arab Petroleum Investments Corporation(APICORP)は、
Mena Energy Investment Outlook 2020-2024を発表した。
APICORPは、中東・北アフリカ地域(MENA)の2020-2024年の
エネルギー部門への投資額が9,650億ドルから
7,920億ドルに減少すると予測している。

(1)2020年6月16日、Dammam、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369171.html
(2)2020年6月16日、Dammam、APICORP、https://www.apicorp.org/apicorp-total-committed-and-planned-investments-for-2020-2024-in-the-menas-energy-sector-in-excess-of-usd792bn
参考:APICORP、
http://www.apicorp-arabia.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		934	中東	企業動向			50758

サウジアラビアSaudi AramcoがSabicの株式買収を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、Public Investment
Fund (PIF)から石油化学会社Saudi Basic Industries
Corporation (SABIC)の株式70%の買収を完了した。
買収額は、2,591.25億SAR (691億ドル)。

(1)2020年6月17日、Saudi Gazette、
https://saudigazette.com.sa/article/594345/SAUDI-ARABIA/Aramco-completes-acquisition-of-70-stake-in-SABIC-from-PIF
(2)2020年6月17日、Saudi Aramco,News、
https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/saudi-aramco-completes-acquisition-of-70-percent-stake-in-sabic
参考:Public Investment Fund (PIF)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Public_Investment_Fund_of_Saudi_Arabia
参考:2019年3月27日、リヤド、「サウジアラビア、Saudi AramcoがSABICの株式70%取得に合意」、
https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2019/aramco-sabic
参考:2019年3月27日、SABIC,News、
https://www.sabic.com/en/news/17819-saudi-aramco-signs-share-purchase-agreement-to-acquire-70-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		935	中東	原油・製品			50759

オマーン、2020年1月から4月末までの原油生産量は1.24億バレル＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

オマーンの統計情報機関National Centre for Statistics and Information(NCSI)は、年初から4月末までの原油・コンデンセート類の生産量は、1.24億バレルと発表した。内訳は、原油が1.06億バレル、コンデンセートが1,790万バレル。

(1)2020年6月15日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369054.html
(2)2020年6月14日、マスカット、ONA、
http://omannews.gov.om/NewsDescription/ArtMID/392/ArticleID/14524/Crude-Oil-Production-Rises-34pc-until-April-2020-in-the-Sultanate
(3)NCSI, National Summary Data Page、
https://apps1.ncsi.gov.om/nsdp/OilProduction.xlsx
参考:2019年8月19日、Times of Oman、「2019年7月のオマーンの原油生産量は3,000万バレル」、
https://timesofoman.com/article/1785859/Business/Omans-crude-oil-production-hits-over-30mn-barrels-in-July-2019
参考:Oman、EIA,Country Analysis、
http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=OMN

2020/06/19		936	その他アジア	原油・製品			50760

2020年5月、シンガポールの船舶燃料販売量は前年同月比2%減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

海事港湾庁(Maritime and Port Authority of Singapore:MPA)によるとシンガポールの2020年5月の船舶燃料販売量は、前年同月比で2.0%減少した。5月の来航船舶数は6,582船で、2019年5月に比べて43.7%減少した。

(1)2020年6月15日、Manifold Times、
https://www.manifoldtimes.com/news/bunker-fuel-sales-dipped-2-at-singapore-port-in-may-experts-provide-opinion-and-forecast/
(2)2020年6月、MPA Singapore,Statistics、
https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/maritime-singapore/port-statistics
参考:Maritime and Port Authority of Singapore (MPA)、
https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/about-mpa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		937	北米	原油・製品			50761

米国で石炭消費量の減少が続く-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の石炭消費量は2007年にピークの11億stを
つけた後、2019年には5.9億stまで減少した。
発電向けが、約90%を占めている。商業・工業部門の
石炭消費量は、2000年の9,800万stから、2019年の
4,800万トンに減少した。

(1)2020年6月16日、-EIA＜原油・製品＞
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44115

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		938	中東	企業動向			50762

バーレーンTatweer、天然ガスプロジェクトのEPCCにPetrofacを起用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

バーレーンのTatweer Petroleumは、天然ガスプロジェクトの
設計・調達・建設・試運転業務(EPCC)をPetrofacに発注した。
Petrofacは、フックアップ(well hook-ups)、天然ガス井を結ぶ
連結パイプラインなどを担当する。

(1)2020年6月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petrofac-awarded-project-by-tatweer-petroleum-n-i-20694
(2)2020年6月16日、Petrofac,News、
https://www.petrofac.com/en-gb/media/news/
参考:Bahrain Oil Field、
http://tatweerpetroleum.com/bahrain-oil-field/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/19		939	北米	製油所			50763

ExxonMobil、テキサス州のBaytown製油所にClearSign Technologies NOx除去技術　デイリー海外石油情報

ClearSign Technologies Corporationは、ExxonMobilの
テキサス州Baytown製油所に排ガス中のNOxを
除去する技術を提供する。ClearSignは、製油所の
加熱炉にClearSign Core(TM)バーナーを取り付ける。

(1)2020年6月15日、シアトル。PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/clearsign-technologies-corporation-receives-multi-unit-process-burner-order-from-exxonmobil-301077122.html
(2)2020年6月15日、シアトル、ClearSign,News、
https://clearsign.com/clearsign-technologies-corporation-receives-multi-unit-process-burner-order-from-exxonmobil/
参考:burners, ClearSign、
https://clearsign.com/technology-library/
参考:Baytown Complex(ExxonMobil)、
https://corporate.exxonmobil.com/Locations/United-States/Baytown-area-operations-overview
参考: ClearSign Technologies、
https://clearsign.com/about-clearsign/

2020/06/19		940	大洋州	水素・燃料電池			50764

オーストラリアAmtronics、水素事業子会社Australian Hydrogen Generationを設立＜　デイリー海外石油情報

オーストラリアのAmtronicsは、水素事業子会社
Australian Hydrogen Generationを発足した。
新会社は、水素製造・精製・圧縮設備の提供、
設置、メンテナンス業務を提供することになる。

(1)2020年6月15日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/australian-hydrogen-generation-set-to-soar-with-sydney-based-amtronics/
(2)2020年6月16日、Australian Hydrogen Generation、
https://australianhydrogengeneration.com.au/australian-hydrogen-generation-set-to-soar-in-the-country-with-sydney-based-amtronics/
参考:Australian Hydrogen Generation、
https://australianhydrogengeneration.com.au/
参考:Amtronics、
http://www.amtronics.com.au/about.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		941	国際	原油価格			50765

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値39.75ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月19日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月19日 WTI 終値 (7限月):39.75(前日比 +0.91)
6月19日 Brent終値 (8限月):42.19(前日比 +0.68)
6月19日 Dubai (8限月):42.50(前日比 +2.60)

*Dubai価格は6月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-18/oil-resumes-weekly-rally-on-signs-demand-recovery-is-on-track
参考:WTI・Brent、6月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-boosted-by-opec-cuts-even-as-virus-weighs-on-market-idUKKBN23Q041
参考:6月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60555000Z10C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		942	北米	エネルギー政策			50766

2019年、米国の天然ガス開発のエネルギー効率が向上-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新のDrilling Productivity Report (DPR)で、米国の天然ガス掘削効率の向上が2019年にも続いていると報告している。効率向上には、シェール、タイト埋蔵層の新設井の初期生産速度が寄与している。

(1)2020年6月17日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44135

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		943	インド	企業動向			50767

インドHPCL、2020年1-3月の業績は前年同期比で大幅減＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

インド国営Hindustan Petroleum Corporation Ltd
(HPCL)の2020年1-3月(2019-2020年度4Q) の
純利益は2.7億INRで、前年同期の297億INRから
大幅に減少した。売上高は、前年同期の7,284億INR
から7,126億INRに減少した。1-3月の販売量は、
前年同期の1,003万トンから825万トンに減少した。
COVID-19の感染拡大で需要量が減少している。

(1)2020年6月17日、HDFC SEC、
https://www.hdfcsec.com/hsl.docs//HPCL%20-%204QFY20%20-%20HSIE-20200617100041551904 4.pdf
(2)2020年6月16日、Hindustan Petroleum,Press Release、
https://www.hindustanpetroleum.com/documents/pdf/HPCL_Press_Release_Q4_19-20.pdf

2020/06/22		944	アフリカ	企業動向			50768

アルジェリアSonatrachとチュニジアSTEG、天然ガス供給契約の更新に合意＜企業 デイリー海外石油情報

アルジェリア国営SonatrachとチュニジアのTunisian Electricity
and Gas Company(STEG)は、天然ガス売買契約の更新に
合意した。Sonatrachは、STEGに天然ガスを2027年まで
供給する予定。

(1)2020年6月18日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/sonatrach-et-la-societe-tunisienne-delectricite-et-de-gaz-steg-ont-conclu-un-avenant-au-contrat-dachat-et-de-vente-de-gaz-naturel-n-i-20706
(2)2020年6月18日、Sonatrach,News、
https://sonatrach.com/actualites/gaz-sonatrach-et-la-societe-tunisienne-steg-renouvellent-leur-contrat-jusquen-2027
参考:Tunisian Electricity and Gas Company(STEG)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Tunisian_Company_of_Electricity_and_Gas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		945	インド	原油・製品			50769

インドでガソリン・ディーゼル小売価格の上昇相が続く＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

6月17日のインドのガソリン価格は前日比0.55INR/L、
ディーゼルは0.60INR/L値上がりし、11日連続で上昇した。
デリーのガソリン価格は77.28INR/L、ディーゼルは、
75.79INR/L。

(1)2020年6月17日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/petrol-price-hiked-by-55-paise/litre-diesel-by-60-paise-11th-straight-day-of-increase/videoshow/76418835.cms
(2)2020年6月17日、PPAC, Retail Selling Price (RSP) of Petrol and Diesel、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PP_9_a_DailyPriceMSHSD_Metro_17_6_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		946	北米	原油・製品			50770

EIA-米国の2020年6月12日週の原油在庫量は、前週比120万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年6月12日週の
米国の原油在庫量は、5億3,930万バレルで、前週比で
120万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、170万バレル減少、
軽油は、140万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
270万バレル増加した。

(1)2020年6月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14178033/eia-us-crude-inventories-up-12-million-bbl
(2)2020年6月17日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		947	欧州	その他環境			50771

Maersk Drilling、デンマーク沖の海底CCSプロジェクトに参加＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

デンマークのMaersk Drillingは、INEOS Oil & Gas Denmarkと
Wintershall Deaのコンソーシアムが手掛ける海底CO2
回収・貯留(CCS)プロジェクトに参加する。プロジェクトでは、
デンマーク沖の閉止石油・天然ガス田にCO2を
永久貯留することを計画している。プロジェクトは、デンマーク
エネルギー庁のEnergy Technology Development and
Demonstration Program (EUDP) から支援を受けている。

(1)2020年6月17日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/maersk-drilling-joins-danish-offshore-co2-storage-consortium-n-i-20705
(2)2020年6月17日、Maersk Drilling,Press Release、
https://www.maerskdrilling.com/news-and-media/press-releases/maersk-drilling-joins-danish-offshore-co2-storage-consortium

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		948	国際	石油精製技術			50772

DowとShell、エチレンクラッカーの電化技術開発で提携＜石油精製技術＞

デイリー海外石油情報

Dow, Inc.とShellは、エチレンスチームクラッカーの
電化技術“e-cracker”の共同開発に合意した。
エチレンクラッカーの加熱炉のエネルギー源を
化石燃料から再生可能エネルギー発電電力に転換し、
CO2排出量の削減を図る。

(1)2020年6月16日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/dow-and-shell-team-up-to-develop-electric-cracking-technology/
(2)2020年6月16日、Midland、Dow,News、
https://www.dow.com/en-us/news/dow-shell-electric-cracking-technology.html
(3)2020年6月16日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/business-customers/chemicals/media-releases/2020-media-releases/dow-and-shell-team-up-to-develop-electric-cracking-technology.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/22		949	中南米	バイオ燃料			50773

ブラジルANP、バイオディーゼル中のバイオ燃料配合率を一時的に引き下げ＜バイ　デイリー海外石油情報

ブラジル国家石油庁（ANP）は、鉱山エネルギー省(MME)の
承認の下で、バイオ燃料配合基準を一時的に変更した。
2020年6月16-21日の間に、ディーゼルに配合する
バイオディーゼル比率を、12%から10%に引き下げる。
COVID-19感染拡大の影響で、バイオディーゼルの
供給量が不足している。

(1)2020年6月17日、BiofuelsDigest、
http://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/06/17/brazil-temporarily-cuts-biodiesel-blend-to-10-due-to-supply-shortage/
(2)2020年6月16日、ANP,Noticas、
http://www.anp.gov.br/noticias/5795-anp-reduz-temporariamente-percentual-de-biodiesel-misturado-ao-diesel

2020/06/23		950	国際	原油価格			50774

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.46ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

6月22日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

6月22日 WTI 終値 （7限月）:40.46（前週末比 +0.71）
6月22日 Brent終値 (8限月):43.08（前週末比 +0.89 ）
6月22日 Dubai　　(8限月):42.10（前週末比 -0.40）

*Dubai価格は6月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-21/oil-slips-as-signs-of-virus-resurgence-cloud-demand-outlook
参考：WTI・Brent、6月22日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-markets/oil-stocks-gain-but-rising-infection-rates-spark-concerns-idUKKBN23S0X9
参考：6月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60630080S0A620C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		951	北米	エネルギー政策			50775

米国で生産される石炭の大半は、発電向け-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のMonthly Energy Review
によると2019年に米国では7.05億stの石炭が
生産された。そのうち、5.39億stは発電、4,800万stは
工業・商業部門で消費され、9,300万stが輸出に回った。

(1)2020年6月18日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44155
参考: 2020年6月16日、「米国で石炭消費量の減少が続く-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44115

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		952	中東	企業動向			50776

BP、オマーンのGhazeer天然ガス田の生産能力を年末までに1.5Bcf/日に拡大＜企 デイリー海外石油情報

BP Omanは、オマーンのGhazeer天然ガス田の
生産能力を2020年末までに5億cf/日拡大すると
発表した。総生産能力は、1.5Bcf/日になる。
設備設置工事は99%完了している。

(1)2020年6月20日、Oma Observer、
https://www.omanobserver.om/bp-to-ramp-up-block-61-gas-output-by-year-end/
(2)2020年6月20日、Oman News、
https://omannews.gov.om/NewsDescription/ArtMID/392/ArticleID/14832/99-of-BP-Ghazeer-Gas-Project%E2%80%99s-Installations-Ready
参考:2018年4月9日、BP,Press Release、「BP、オマーンのKhazzan天然ガス田開発のフェーズ2を決定」、
https://www.bp.com/en/global/corporate/media/press-releases/bp-to-develop-second-phase-of-omans-giant-khazzan-gas-field.html
参考：Khazzan-Makarem gasfield
https://en.wikipedia.org/wiki/Khazzan-Makarem_gas_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		953	北米	原油・製品			50777

米国月間石油統計(2020年5月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、5月の米国石油統計速報を
発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比
20.0%減で、油種別では、ガソリンが22.5%の減少、
軽油が17.0%の減少となった。国内原油生産量は、
前年同月比6.0%減の1,138.4万BPD(前年同月:
1,211.3万BPD)である。NGLの生産量は、
476.4万BPD(483.8万BPD)。石油類(原油＋製品)の
輸入量は、754.4万BPD(979.6万BPD)。国内市場への

(1)2020年6月18日、ワシントン、API、
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/06/Petroleum_Facts_at_a_Glance_May_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/06/Monthly_Statistical_Report_May_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		954	アフリカ	原油・製品			50778

エジプトのスエズ湾で原油の埋蔵が発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

エジプトの石油鉱物省は、スエズ湾南部のGeisum鉱区で、
原油の埋蔵が発見されたと発表した。初期生産量は、
2,000BPDで、可採埋蔵量は7,000万バレル。

(1)2020年6月18日、カイロ、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/18/c_139149471.htm
(2)2020年6月18日、Ministry of Petroleum and Mineral Resources,News、
https://www.petroleum.gov.eg/ar-eg/media-center/news/news-pages/Pages/mop_18062020_01.aspx
参考:Tawila And Geisum Oil Fields、
http://abarrelfull.wikidot.com/tawila-and-geisum-oil-fields

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		955	国際	企業動向			50779

KBRと L&T Hydrocarbon、製油所・石化プロジェクト事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

KBRとL&T Hydrocarbon Engineering Ltd (LTHE)が
製油所、石油化学プロジェクトの共同展開に合意し
MOUに調印した。KBRは、プロセス技術のライセンス、
設計業務、LTHEは、設計・調達・建設業務(EPC)業務を
担当する。KBRが提供するプロセスには、固体酸
アルキレーションK-SAAT(TM)、溶剤脱瀝ROSE(R)、
オレフィン技術K-COT(TM)などが含まれる。

(1)2020年6月19日、ヒューストン、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kbr-signs-mou-with-lt-hydrocarbon-engineering-for-refinery-and-petrochemical-projects-301079883.html
(2)2020年6月19日、ヒューストン、KBR,Press Release、
https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/kbr-signs-mou-lt-hydrocarbon-engineering-refinery-and-petrochemical
参考: L&T Hydrocarbon Engineering Ltd (LTHE)、
https://www.lnthydrocarbon.com/company/overview/

2020/06/23		956	北米	原油・製品			50780

Baker Hughes-2020年6月19日週の米国のリグ数は、前週比13減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年6月19日週に
米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比13減の266基。石油掘削リグ数は10減の
189基、天然ガス掘削リグ数は、3減の75基、
その他は、前週と同じく2基。陸上リグ数は、
11減の255基、海洋リグは、2減の11基、
陸水部のリグは、前週同様0基。

(1)2020年6月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14178207/baker-hughes-us-rig-count-down-13-units-to-266
(2)2020年6月19日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		957	北米	企業動向			50781

米国Chesapeake Utilities、再生可能天然ガス事業の推進を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のChesapeake Utilities Corporationは、
再生可能天然ガス(Renewable Natural Gas:RNG)戦略を
推進する方針を発表した。Chesapeake Utilitiesは、
嫌気性バイオ技術会社Bioenergy DevCoと廃棄物から
RNGを生産する事業で提携する。

(1)2020年6月18日、DOVER、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/chesapeake-utilities-corporation-announces-next-steps-in-its-sustainable-renewable-natural-gas-strategy-301079640.html
(2)2020年6月18日、Dover、Chesapeake Utilities,News、
https://chpk.com/news-2020/chesapeake-utilities-corporation-announces-next-steps-in-its-sustainable-renewable-natural-gas-strategy/
参考:Chesapeake Utilities Corporation、
https://chpk.com/our-company/our-companies/
参考: Bioenergy DevCo、
https://bioenergydevco.com/#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		958	欧州	バイオ燃料			50782

フィンランドNeste、輸送用燃料の新規研究プロジェクトに着手＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、輸送用燃料、石油化学製品、
ポリマー向けの再生可能基材の新規研究プロジェクトを
スタートした。Nesteは、森林・農業残渣、都市ごみ、
藻類、廃プラスチック、CO2などの再生可能原料を
利用し、原油消費量の削減と気候変動対策を
目指している。

(1)2020年6月18日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/06/18/neste-launches-rd-project-to-develop-sustainable-scalable-raw-materials/
(2)2020年6月18日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/sustainability/neste-develops-new-solutions-decrease-use-crude-oil-and-increases-research-and-development-finland
参考: 2020年5月27日、Neste,Press Release、「フィンランドNesteとドイツCovestro、プラスチック向け再生可能原料で提携」、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-and-covestro-join-forces-renewable-raw-materials-plastics-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		959	欧州	バイオ燃料			50783
	ルクセンブルクJan De Nul Group、第2世代船舶バイオ燃料の試験を完了＜バイオ					デイリー海外石油情報	

ルクセンブルクのJan De Nul Groupは、バイオ船舶燃料の
試験を完了した。Alexander von Humboldt(ホッパ浚渫船)で、
100%第2世代バイオ燃料を2,000時間使用した。CO2排出量
削減率は85%。プロジェクトは、船舶技術会社MAN Energy
Solutionsと再生可能燃料会社GoodFuelsと連携して進められた。

(1)2020年6月18日、Ports News、
https://en.portnews.ru/news/297552/
(2)2020年6月18日、Jan De Nul,Press、
https://www.jandenul.com/press/hopper-dredger-alexander-von-humboldt-first-sail-2000-hours-100-sustainable-marine-biofuel
参考:Jan De Nul Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Jan_De_Nul

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/23		960	欧州	水素・燃料電池			50784
	ドイツRWE とGerman LNG Terminal、再生可能水素プロジェクトで提携＜水素・燃料					デイリー海外石油情報	

ドイツの電力会社RWEは、German LNG Terminalと
再生可能エネルギー発電電力で発生させた水素利用に
合意した。German LNG Terminalは、シュレースヴィヒ＝
ホルシュタイン州Brunsbuttelに新設する
LNG輸入ターミナルのJV。

(1)2020年6月18日、PR Web、
https://www.pr-web.com/2020/06/18/german-lng-terminal-and-rwe-to-explore-hydrogen-opportunities-via-brunsbuettel/
(2)2020年6月18日、RWE,Press Release、
https://www.group.rwe/en/press/rwe-supply-and-trading/2020-06-18-german-lng-terminal-and-rwe-to-explore-hydrogen-opportunities-via-brunsbuettel
参考:German LNG Terminal、
https://germanlng.com/german-lng-terminal/
参考:RWE、
https://en.wikipedia.org/wiki/RWE

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		961	国際	原油価格			50785

【原油市況】WTI原油価格続落、終値38.01ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月24日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月24日 WTI 終値 (8限月):38.01(前日比 -2.36)
6月24日 Brent終値 (8限月):40.31(前日比 -2.32)
6月24日 Dubai (8限月):42.80(前日比 -0.10)

*Dubai価格は6月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-23/oil-drops-after-report-shows-third-week-of-u-s-inventory-gains
参考:WTI・Brent、6月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-dives-over-5-as-u-s-crude-stocks-hit-record-covid-cases-mount-idUSKBN23V066
参考:6月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60729160U0A620C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		962	北米	エネルギー政策			50786

米国のカナダからの天然ガス輸入量が減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダから米国西部への天然ガスパイプライン輸出量は、
4月が62億cf/日、5月は62億cf/日にとどまった。
カナダ・アルバータ州NOVA/AECO-C (AECO)ハブの
天然ガススポット価格は、米国Henry Hubに比べて、
高値を付けている。米国エネルギー情報局(EIA)は
短観(STEO)で、米国の天然ガスパイプライン輸入量
(99%はカナダ産)は、2019年の74億cf/日から、
2020年は1990年代以降で最低レベルの

(1)2020年6月19日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44175
参考:NOVA/AECO-C (AECO)、
https://www.naturalgasintel.com/data/data_products/daily?region_id=canada&location_id=CDNNOVA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		963	欧州	企業動向			50787

TechnipFMC 、Equinorからノルウェー大陸棚のパイプライン敷設工事を受注＜企業

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ノルウェー大陸棚の
海底設備関連の工事をTechnipFMCに発注する。
Snorre 拡張プロジェクトでは2件の契約を締結し、
Askeladd Vestでは覚書に調印された。契約額は、
オプション分を含めると18億NOK(1.89億ドル)。

(1)2020年6月23日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/technipfmc-awarded-assignments-from-equinor-worth-up-to-nok-1-8-billion-n-i-20722
(2)2020年6月23日、Equinor,News
https://www.equinor.com/en/news/2020-06-22-technipfmc-assignments.html
参考: Norwegian continental shelf、
https://en.wikipedia.org/wiki/Norwegian_continental_shelf

2020/06/25		964	中東	企業動向			50788

国際コンソーシアムがアブダビADNOCの天然ガスパイプラインに207億ドル＜企業

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、国際コンソーシアムが
天然ガスパイプライン資産に207億ドルを
投資することに合意したと発表した。コンソーシアムの
メンバー企業は、Global Infrastructure Partners、
Brookfield Asset Management、GIC、Ontario
Teachers' Pension Plan Board、NH Investment &
Securities、Snam。コンソーシアムは、ADNOC
Gas Pipeline Assets LLCの株式買収などを
計画している。

(1)2020年6月23日、アブダビ、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/06/23/2052009/0/en/ADNOC-Announces-20-7-Billion-Energy-Infrastructure-Deal.html
(2) 2020年6月23日、アブダビ、ADNOC,Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-announces-$20-billion-energy-infrastructure-deal
(3) 2020年6月23日、SNAM,Press Release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_consortium_signs_agreement_with_ADNOC_UAE_networks.html
参考: 2019年9月4日、ADNOC,Press Release、「アブダビADNOC、シンガポールGIC等とパイプラインプロジェクトで合意」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2019/adnoc-closes-pipeline-infrastructure-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		965	北米	原油・製品			50789

米国テキサス州のIngleside原油パイプラインが完成＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国Harvest Midstreamは、Ingleside原油パイプラインが
完成したと発表した。パイプラインは口径24インチ、
全長24マイル、輸送能力は60万BPD。Flint Hills Resources
Ingleside Terminal、South Texas Gateway Terminal、
Moda Ingleside Energy Centerの3ターミナルへ原油を
輸送することになる。

(1)2020年6月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14178393/harvest-completes-ingleside-crude-pipeline-construction
(2)2020年6月23日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200623005161/en/Harvest-Midstream-Company-Announces-Completion-New-Ingleside
参考: 2019年1月14日、Business Wire、「米国Phillips 66・Harvest・PBF、ルイジアナ州にACE 原油パイプラインを建設」、
https://www.businesswire.com/news/home/20190114005446/en/Phillips-66-Partners-Harvest-Midstream-PBF-Logistics
参考：Harvest Midstream Company、
http://www.harvestmidstream.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		966	北米	原油・製品			50790

GlobalData-北米が世界のLNG液化能力増分の75%を占める＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、2020-2024年の世界の新規LNG
液化プロジェクト(計画+公表分)の展望 “Global
Capacity and Capital Expenditure Outlook for
LNG Liquefaction Terminals, 2020 ? US and Russia
Lead Global Liquefaction Capacity Additions”
を公表した。GlobalDataは、北米が増加分の
75%を占めると分析している。

(1)2020年6月21日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369335.html
(2)2020年6月20日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/north-america-to-contribute-75-of-global-lng-liquefaction-capacity-additions-by-2024-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		967	欧州	環境政策			50791

デンマーク、炭素課税を強化へ＜環境政策＞ デイリー海外石油情報

デンマーク政府と議会の多数派は、温室効果ガス排出への課税（炭素税）を強化することに合意した。2030年までにCO2排出量が大幅に減少させることが期待されている。

(1) 2020年6月22日、macaubusiness、
https://www.macaubusiness.com/denmark-readies-increased-carbon-tax-to-promote-energy-transition/
(2)2020年6月22日、Finansministeriet、
https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2020/juni/bred-klimaaftale-bringer-danmark-tilbage-i-den-groenne-foerertroeje/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		968	中東	製油所			50792

イランNPC、Mahshahrにブタン原料の石油化学プロジェクト＜製油所＞ デイリー海外石油情報

イランの国営石油化学会社National Petrochemical Company(NPC)は、ペルシャ湾岸のフーゼスターン州Mahshahrにブタンを原料とする石油化学プラントの建設を計画している。イランは、2021年末から2022年初頭までに石油化学製品の生産能力を現在の6,600万トン/年から1億トン/年に引き上げることを計画している。

(1)2020年6月23日、テヘラン、Tehran Times、
https://www.tehrantimes.com/news/449140/Mahshahr-s-butane-chain-project-to-realize-2nd-leap-in-petchem
(2)2020年6月22日、Shana、
https://en.shana.ir/news/304098/3-New-Butane-Chain-Items-to-be-produced-in-Mahshahr
参考:National Petrochemical Company(NPC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Petrochemical_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/25		969	アフリカ	製油所			50793

ナイジェリア・デルタ州、モジュール式製油所の設置を認可＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ナイジェリア・デルタ州のDelta State Executive
Council (EXCO)は、モジュール式製油所の設置と
プロジェクトのスタートを認可した。製油所の建設地は、
州内の農業-工業団地。

(1)2020年6月19日、The Guardian、
https://guardian.ng/business-services/delta-to-float-modular-refinery-revives-others/
(2)2020年6月16日、Delta State、
https://www.deltastate.gov.ng/2020/06/delta-govt-to-establish-modular-refinery/
参考:Executive Council of Delta State、
https://en.wikipedia.org/wiki/Executive_Council_of_Delta_State

2020/06/25		970	欧州	クリーンエネルギー			50794

Wartsila、Boreal Sjo向けにゼロエミッションバッテリー駆動フェリーを設計＜クリーン デイリー海外石油情報

Wartsilaは、ノルウェーの運輸会社Boreal Sjoから、
ゼロエミッションフェリー2船(別仕様)の設計、装備業務を
受注した。Wartsilaは設計業務のほかに、モーター、
バッテリー、充電設備、電気システムなどを提供する。
新造フェリーは2021年秋の就航が予定されている。

(1)2020年6月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200620-wartsila.html
(2)2020年6月18日、Wartsila,Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/18-06-2020-wartsila-to-design-and-equip-two-zero-emissions-battery-powered-ferries-2731211
参考:Wartsila、
https://www.wartsila.com/about
参考:Boreal Sjo、
https://www.boreal.no/home/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		971	国際	原油価格			50795

【原油市況】WTI原油価格反発、終値38.72ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月25日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月25日 WTI 終値 (8限月):38.72(前日比+0.71)
6月25日 Brent終値 (8限月):41.05(前日比+0.74)
6月25日 Dubai (8限月):40.30(前日比 -2.50)

*Dubai価格は6月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-24/oil-holds-losses-on-u-s-stockpile-gain-coronavirus-increases
参考:WTI・Brent、6月25日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-prices-climb-as-u-s-economic-data-lends-support-idUKKBN23W05Y
参考:6月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60786060V20C20A6QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/06/26		972	北米	エネルギー政策			50796

米国のLNG輸出量が大幅に減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年1月の米国のLNG輸出量は、81億cf/日で
過去最高を記録した。米国エネルギー情報局(EIA)の
短期エネルギー予測(STEO)では、4月の輸出量は、
70億cf/日、5月は58億cf/日、7月には32億cf/日
まで減少し、その後、増加に転じると予測している。

(1)2020年6月23日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44196

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		973	北米	エネルギー政策			50797

2019年、石油製品消費量の45%はガソリン-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2019年、米国では石油が1次エネルギー消費量の
最大のシェア37%を占めた。2019年の石油消費量は、
2,000万BPD超、原油・コンデンセート・NGLの生産量は、
1,700万BPDを記録した。また、石油製品消費量の
約45%はガソリンであった。

(1)2020年6月23日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44176

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		974	インド	原油・製品			50798

インドの5月の原油生産量は、前年同月比7.06%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省は、2020年5月の原油生産量は、
前同月比7.06%減の260.2万トンと発表した。4-5月の
生産量は514.8万トンで前年同期比で6.7%少ない。
COVID-19感染拡大防止対策のロックダウンが影響した。

(1)2020年6月23日、ニューデリー、The Economic Times
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/domestic-crude-output-falls-7-in-may/articleshow/76538920.cms
(2)2020年6月23日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1633494

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		975	欧州	企業動向			50799

ドイツ Amprion、欧州の洋上風力送電コンセプトEurobarを発表＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ドイツの送電会社Amprionは、欧州の洋上風力の送電系統
コンセプトEurobar（Euro+busbar(母線)）を発表した。
Eurobarは洋上風力発電電力の欧州送電網への接続で
利用する。

(1)2020年6月24日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E1368
(2)2020年6月24日、Amprion、press release、
https://www.amprion.net/Press/Press-Detail-Page_25536.html
参考:Amprion、
https://www.amprion.net/Amprion/index-2.html

2020/06/26		976	アフリカ	企業動向			50800

オーストラリアFAR 、セネガルのSangomarプロジェクトで支払い不履行＜企業動向 デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社FAR Ltdは、セネガル沖の
Sangomar油田開発プロジェクトの支払い不履行を表明した。
投資額削減計画の見極め、プロジェクト売却の可能性が
理由にあがっている。

(1)2020年6月23日、OG&J、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178447/far-in-default-of-sangomar-development-cash-call-woodside-refutes-first-oil-delay
(2)2020年6月24日、FAR、
https://far.live.irmau.com/irm/PDF/c05a8fce-45f9-4c11-8f74-d2494e5ee7c9/SangomarProjectUpdate
参考：Sangomar
https://www.woodside.com.au/our-business/senegal
参考：Far Ltd.
https://www.far.com.au/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		977	北米	製油所			50801

Sasol、米国Lake Charlesの5、6基目の石化プラントが商業稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Sasolは、米国ルイジアナ州Lake Charles石油化学
プロジェクト（LCCP）で、5基目（Zieglerアルコールプラント）、
6基目（Guerbetアルコールプラント）の石油化学プラントが
商業運転に入ったと発表した。LCCPでは全体の
86%（能力ベース）が稼働したことになる。

(1)2020年6月23日、Lake Charles、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/sasol-announces-beneficial-operations-of-fifth-and-sixth-lake-charles-chemicals-project-facilities-301081738.html
(2)2020年6月23日、Lake Charles、Sasol,Media Release、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operations-fifth-and-sixth-lake-charles
参考:2020年1月30日、Lake Charles、Sasol,Media　CentreMedea Release、「Sasolのルイジアナ州Lake Charles のエトキシレートプラントが商業稼働」、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operations-lccp-ethoxylates-unit
参考:2019年8月28日、Lake Charles、Sasol,Medea Release、「Sasolのルイジアナ州のエタンクラッカーが本格稼働」、

2020/06/26		978	北米	製油所			50802

EIAが米国の製油所データベースを更新-EIA＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）が、米国の製油所
データベースを更新した。① 常圧蒸留装置の能力
（現状、計画分）、2次装置能力、貯蔵能力のデータ、
② 稼働中、休止中の製油所、③ 年間停止時間などが
示されている。対象地域は、50州、ワシントンD.C.、
プエルトリコ、アメリカ領ヴァージン諸島、グアム、その他。

(1)2020年6月22日、EIA,“Refinery Capacity Report”、
https://www.eia.gov/petroleum/refinerycapacity/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		979	欧州	バイオ燃料			50803

クロアチアINA、Sisak製油所でエタノール生産を計画＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

クロアチアのINA、Sisak製油所内でバイオマスからの
第2世代バイオエタノールの生産を計画している。
INAは、AxensとFuturol (TM)プロセスの導入、
基本設計業務で合意していた。

(1)2020年6月23日、Croatia Week、
https://www.croatiaweek.com/ina-seeks-strategic-investment-status-for-sisak-biorefinery-project/
(2)2020年6月23日、INA, Press、https://www.ina.hr/announcement/ina-prijavila-projekt-biorafinerije-za-status-strateskog-investicijskog-projekta-za-republiku-hrvatsku/
参考:2020年3月9日、Axens、「クロアチアINA、Axensのセルロース系エタノール生産プロセスを採用」、
https://www.axens.net/blog/ina-selects-futurol-technology-licensed-by-axens-for-its-project-of-advanced-bioethanol-production-in-croatia/
参考:Futurol (TM)、
https://www.axens.net/product/process-licensing/20121/futurol.html

2020/06/26		980	中東	原油・製品			50804

シャールジャRahmaniyahで天然ガスパイプライン網が完成＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

Sharjah Electricity and Water Authority(SEWA)が、
Rahmaniyahに建設していた総延長305kmも天然ガス
パイプライン網が完成した。シャールジャの天然ガス
パイプライン網は、全長1,750kmとなり、30万人分に
天然ガスを供給できるようになった。

(1)2020年6月22日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/sewa-finishes-natural-gas-network-implementation/
(2)2020年6月22日、SEWA,News、
https://www.sewa.gov.ae/en/NewsDetails.aspx?nid=OYGma9mJLvP%2baVXJwFgzwg%3d%3d
参考: Sharjah Electricity and Water Authority (SEWA)、
https://egyptoil-gas.com/news/sewa-finishes-natural-gas-network-implementation/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/26		981	北米	事故事例			50805

テキサス州Springtownで石油施設が炎上＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月23日未明、米国テキサス州Springtownの
石油施設に落雷があり、火災が発生した。
負傷者は無い。

(1)2020年6月23日、fox4news
https://www.fox4news.com/news/lightning-strike-causes-springtown-oil-tank-fire
(2)2020年6月23日、star-telegram
https://www.star-telegram.com/news/local/article243731997.html
参考：Springtown、
https://en.wikipedia.org/wiki/Springtown,_Texas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		982	国際	原油価格			50806

【原油市況】WTI原油価格反落、終値38.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月26日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月26日 WTI 終値 (8限月):38.49(前日比-0.23)
6月26日 Brent終値 (8限月):41.02(前日比-0.03)
6月26日 Dubai (8限月):41.70(前日比 +1.40)

*Dubai価格は6月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-25/oil-pares-weekly-loss-as-russia-export-cut-offsets-virus-concern
参考：WTI・Brent、6月26日、MarketWatch、
https://www.marketwatch.com/story/oil-prices-inch-higher-friday-but-set-to-post-a-weekly-loss-amid-lingering-worries-about-coronavirus-impacts-2020-06-26
参考：6月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60834720W0A620C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		983	北米	その他社会経済分野			50807

地震の影響でプエルトリコの発電エネルギーミックスに変化-EIA＜その他社会経済

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“Power Plant Operations Report”によると、プエルトリコの発電エネルギーミックスで石油のシェアが上昇している。1月6日、7日にプエルトリコ沖でM5.4、M6.4の地震が発生した。Costa SurとEcoElectricaにある同国最大級の天然ガス発電プラントが損傷し、大規模停電が発生した。その後、発電向け石油燃料の消費量が増え、2020年1-3月の発電エネルギー源に占める石油のシェアは、2019年38%から60%に上昇した。

(1)2020年6月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44216
参考:2020年1月9日、nbc news、「プエルトリコ地震、同国最大級のCosta Sur発電プラントの復旧には1年の見込み」、
https://www.nbcnews.com/news/latino/restoring-earthquake-hit-power-plant-puerto-rico-could-take-year-n1113186
参考: 2020 Puerto Rico earthquake、
https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Puerto_Rico_earthquake
参考: Costa Sur Power Plant、
https://www.industryabout.com/country-territories-3/2912-puerto-rico/fossil-fuels-energy/47047-costa-sur-oil-power-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		984	インド	企業動向			50808

インドGAIL、2019-2020年度の業績は前年比増益＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営天然ガス会社GAIL (India) Limitedの2019-2020年度(4/3月制)の税引き後利益(PAT)は、662.1億INR(8.75億ドル)で前年度の602.6億INRに比べて10%増加した。減税政策が寄与した。2019-2020年度の売上高は、前年同期の7,480.8億INRに対して、7173.0億INDにとどまった。

(1)2020年6月24日、sarkaritel、
https://www.sarkaritel.com/gail-records-10-increase-in-pat-to-rs-6621-crore-in-fy-20/
(2)2020年6月24日、GAIL,Press Release、
https://gailonline.com/press_release_24_06_2020.html
参考:GAIL、
https://en.wikipedia.org/wiki/GAIL

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		985	ロシア	企業動向			50809

ロシアLUKOIL、カスピ海のV.I. Grayfer油田の北で試掘を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのLUKOILは、カスピ海V.I. Grayfer油田の北部で
試掘井の掘削を開始した。試掘井は、水深4.5m、
ターゲット深度は1,650m。V.I. Grayfer油田の
北に位置している。周辺にはいくつかの
石油・天然ガス田が2000年代はじめに
発見されている。

(1)2020年6月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14178547/lukoil-begins-drilling-in-new-north-caspian-prospects
(2)2020年6月25日、Lukoil、press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=468859
参考：V.I. Grayfer、
https://www.lukoil.com/Business/Upstream/KeyProjects/Grayferfield

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		986	中東	エネルギー政策			50810

イラン、オマーン湾岸への原油パイプラインの建設を開始＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

イランのロウハニ大統領は、ペルシャ湾岸からオマーン湾の
Jaskを結ぶパイプラインを来年3月までに敷設すると表明した。
ホルムズ湾外からの原油輸出を目指す。

(1)2020年6月25日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E24IU
(2)2020年6月25日、ifpnews、
https://ifpnews.com/iran-starts-building-major-pipeline-as-safe-way-for-oil-exports
参考：Jask、
https://en.wikipedia.org/wiki/Jask

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		987	中南米	企業動向			50811

ブラジルPetrobras、新規格ガソリンを発表＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Brazilian Association of Automotive Engineering (AEA)のリリース“Sustainable Mobility and the Future of Fuel”で、新規燃料の開発状況を伝えている。Petrobrasは、2020年8月に施行される国家石油・天然ガス・バイオ燃料監督庁（ANP）新規格対応のガソリン、再生可能ディーゼル(renewable paraffinic diesel:HVO)の2件を紹介している。

(1)2020年6月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14178468/petrobras-set-for-new-gasoline-specs-will-test-renewable-diesel-production-at-repar
(2)2020年6月25日、Petrobras,Fatos e Dados、
https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/estamos-preparados-para-produzir-nova-gasolina-em-suas-refinarias.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		988	北米	原油・製品			50812

EIA-米国の2020年6月19日週の原油在庫量は、前週比140万バレル増加＜原油・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年6月19日週の米国の原油在庫量は、5億4,070万バレルで、前週比で140万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、170万バレル減少、軽油は、24.9万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、240万バレル増加した。

(1)2020年6月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14178449/eia-us-crude-inventories-up-14-million-bbl
(2)2020年6月24日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		989	中国	製油所			50813

中国ZPC、Axensのガソリン選択水素化脱硫触媒を採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国ZheJiang Petroleum & Chemical(ZPC)は、
Axensの熱分解ガソリン選択水素化脱硫触媒を
採用する。ZPCは、浙江省舟山市の2019年末に
稼働したエチレンクラッカー(フェーズ1:140万トン/年)
から原料を供給する。

(1)2020年6月24日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/axens-selective-hydrogenation-catalysts-selected-for-the-largest-petrochemical-projects-in-china/
(2)2020年6月24日、Axens,News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/495/axens-selective-hydrogenation-catalysts-selected-for-the-largest-petrochemical-projects-in-china.html#.XvPqSOR7I9A
参考:Zhejiang Petroleum & Chemical Co Ltd、
https://www.bloomberg.com/profile/company/1510205D:CH

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		990	中東	製油所			50814

イラン大統領、石油・石油化学プロジェクト3件を発表＜製油所＞

デイリー海外石油情報

イランのロウハニ大統領は、3件の石油・石油化学
プロジェクトを発表した。内訳は、①マルキャズィー州の
Imam Khomeini Shazand製油所のヘキサン生産、
② Goureh-Jask原油パイプライン、③ 西アーザル
バーイジャーンのMiandoab石油化学コンプレックス、
の3プロジェクト。

(1)2020年6月25日、モスクワ、Sputnik、
https://sputniknews.com/business/202006251079718896-iranian-president-unveils-three-oil-petrochemical-projects/
(2)2020年6月25日、Arak、IRNA、
https://en.irna.ir/news/83833843/Iran-president-opens-three-important-oil-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/29		991	欧州	企業動向			50815

スウェーデンのVattenfall、オランダのバイオマス発電所建設の投資判断を延期＜企

デイリー海外石油情報

スウェーデンのVattenfallは、オランダDiemenに
計画しているバイオマス発電所建設の投資判断を
再検討している。最終投資判断(FID)は、
2021年夏以降になる。発電所建設反対運動が
起きている。

(1)2020年6月25日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E22NA
(2)2020年6月25日、trouw、
https://www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/vattenfall-gaat-de-biomassacentrale-in-diemen-opnieuw-overwegen~b7959dda/?referer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.jp%2F
参考：Diemen、
https://en.wikipedia.org/wiki/Diemen
参考：Vattenfall
https://group.vattenfall.com/who-we-are

2020/06/30		992	国際	原油価格			50816

【原油市況】WTI原油価格反発、終値39.70ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月29日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

6月29日 WTI 終値 (8限月):39.70(前週末比+1.21)
6月29日 Brent終値 (8限月):41.71(前週末比+0.69)
6月29日 Dubai (8限月):40.50(前週末比-1.20)

*Dubai価格は6月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-28/oil-extends-slide-as-virus-milestone-worsens-outlook-for-demand
参考：WTI・Brent、6月29日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-on-improving-economic-data-but-new-coronavirus-cases-loom-idUSKBN24001P
参考：6月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60922200Z20C20A6QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		993	北米	エネルギー政策			50817
	2020年1月1日現在の米国の精製能力は過去最高の1,900万BPD＜エネルギー政策					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)は最新のRefinery Capacity Report, U.S. を公表した。2020年1月1日現在の、米国の総精製能力は1,900万BPDで、過去最高の2019年の1,880BPDを20万BPD上回った。

(1)2020年6月26日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44237
参考:2020年6月22日、EIA,Refinery Capacity Report、
https://www.eia.gov/petroleum/refinerycapacity/
参考: 2019年6月28日、EIA,Today in Energy、「2019年初頭の米国の製油所の総精製能力は過去最高の1,880万BPD-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=40012

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		994	北米	エネルギー政策			50818
	2019年、米国の原油・天然ガス生産量は過去最高、リグ・井数は減少-EIA＜エネル					デイリー海外石油情報	

2019年の米国の原油生産量は1,220万BPD、天然ガス生産量は、1,115億cf/日で過去最高を記録した。その一方で生産リグ数、掘削井数は過去45年間で最低水準にとどまった。

(1)2020年6月25日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44236

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		995	中東	エネルギー政策			50819

イラン、石油化学品の売上高が2021年夏までに250億ドル＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

イランのBijan Zangeneh石油相は、2021年夏までに、
石油化学品収入が250億ドルに達するとの見通しを
明らかにした。イランでは、25日にロウハニ大統領が、
石油関連プロジェクト3件を発表していた。

(1)2020年6月25日、Iran Press、
https://iranpress.com/iran-i148906-iran%27s_petrochemical_revenues_reach_25_billion_dollars_oil_minister
(2)2020年6月25日、IRNA、
https://en.irna.ir/news/83834104/Iran-petrochemical-income-to-reach-25b-by-end-of-Govt-term
参考: 2020年6月25日、Arak、IRNA、「イラン大統領、石油・石油化学プロジェクト3件を発表」、
https://en.irna.ir/news/83833843/Iran-president-opens-three-important-oil-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		996	中南米	企業動向			50820

ブラジルPetrobras、Santos海盆のAtapuプレソルト層で生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Santos海盆東部Atapu
プレソルト層で、石油・天然ガスの生産を開始した。
リオデジャネイロ沖200km、水深2,300mで
浮体式生産貯蔵積出設備(FSPO) P-70で生産する。
生産能力は、15万BPD、6百万m3。

(1)2020年6月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14178609/petrobras-and-partners-increase-presalt-production-in-brazil-with-second-fpso
(2)2020年6月25日、Petrobras、press release
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982840

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		997	ロシア	企業動向			50821
	ロシアGazprom、北極圏Kamennomysskoye-Sea天然ガス田で耐氷プラットフォーム					デイリー海外石油情報	

ロシア国営Gazpromは北極圏陸棚のカラ海オビ湾の
Kamennomysskoye-Sea天然ガス田で耐氷プラットフォームの
建設を開始した。Kamennomysskoye-Sea天然ガス田の
確認埋蔵量は、約19.5兆cf(5,550億m3)。生産開始は、
2025年、年間生産量は約5,300億cf(150億m3)。

(1)2020年6月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178616/gazprom-advances-artic-shelf-development-with-start-of-iceresistant-platform-construction
(2)2020年6月25日、Gazprom、press release
https://www.gazprom.com/press/news/2020/june/article507647/
参考：GAZPROM' S GAS PRODUCTION STRATEGY
https://www.gazprom.com/f/posts/99/838347/gazprom_strategy-2017-07-en.pdf

2020/06/30		998	欧州	企業動向			50822
	オーストラリアADX Energy、ルーマニアのIecea Mica-1天然ガス井で生産テスト＜企					デイリー海外石油情報	

オーストラリアのADX Energyは、Iecea Mica-1天然ガス井の
フローテストの準備を完了した。IMIC-1は ルーマニアと
セルビア国境付近に位置している。

(1)2020年6月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178599/adx-energy-prepares-romania-well-flow-test
(2)2020年6月26日、ADX、press release、
https://adx-energy.com/documents/romania-well-flow-test-operations-update-2.pdf
参考：2020年6月18日、ADX、press release、
https://adx-energy.com/documents/romania-iecea-mica-1-work-over-rig-to-mobilise-tomorrow.pdf
参考: ADX Energy Ltd、
https://adx-energy.com/en/about/corporate-profile.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		999	アフリカ	企業動向			50823

アルジェリアSonatrachとフランスTotalがLNG事業の提携契約を更新＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アルジェリア国営SonatrachとフランスTotalは、
LNG事業の提携業務契約を3年間延長更新することに
合意した。輸出量は200万トン/年で、Sonatrachは、
アルジェリアのLNGプラントからフランスのFos Cavaou
ターミナルなどにLNGを輸出する。

(1)2020年6月28日、OIL & GAS360、
https://www.oilandgas360.com/sonatrach-total-sign-lng-deal-extension/
(2)2020年6月25日、パリ、Total、
https://www.total.com/media/news/actualites/algeria-total-and-sonatrach-extend-their-partnership-in-liquefied-natural-gas
参考: 2019年11月21日、Gulf Oil& Gas、「アルジェリアSonatrach、フランスENGIEへの天然ガス、LNGの供給に合意」、
https://oglinks.news/sonatrach/news/engie-entered-agreements-sale-lng

2020/06/30		1000	北米	企業動向			50824

米国AGDC、Alaska LNGプロジェクトのコストを387億ドルに下方修正＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の天然ガス会社Alaska Gasline Development Corp.
(AGDC)は、Alaska LNGプロジェクトの投資コストを、
従来の442億ドルから387億ドルに12.5%下方修正した。
これによりAlaska LNGの競争力が向上することが
期待されている。

(1)2020年6月26日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/alaska-lng-project-announces-updated-dollars-38-7-billion-project-construction-cost-n-i-20744
(2)2020年6月25日、AGDC,Newsroom、
https://agdc.us/news-calendar/newsroom/
参考: 2020年5月21日、Oil & Gas Journal、「FERC、Alaska LNGプロジェクトを承認」、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14176484/ferc-approves-alaska-lng-project-though-viability-in-doubt
参考：Alaska Gasline Development Corp（AGDC）、
https://agdc.us/about-us/
参考：Alaska LNG Project、
https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/alaska-lng-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/06/30		1001	北米	原油・製品			50825

Baker Hughes-2020年6月26日週の米国のリグ数は、前週比1減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年6月26日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比1減の265基。石油掘削リグ数は1減の188基、
天然ガス掘削リグ数は、前週同様の75基、その他は、
前週と変わらず2基。陸上リグ数は、1減の254基、
海洋リグは、前週同様11基、陸水部のリグは、
前週と変わらず0基。

(1)2020年6月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14178625/baker-hughes-us-rig-drops-1-unit-to-265
(2)2020年6月26日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/06/30		1002	北米	製油所			50826

米国Hilco、フィラデルフィアPES製油所の買収を完了＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のデベロッパーHilco Redevelopment Partners
(HRP)は、フィラデルフィア南西部の旧Philadelphia
Energy Solutions (PES)製油所の買収を完了した。
HRPは、製油所跡地(1,300エーカー)の商業施設用地
への転換を計画している。

(1)2020年6月26日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/hilco-redevelopment-partners-closes-on-225-5-million-acquisition-of-pes-301084490.html
(2)2020年6月26日、Hilco Global、
https://www.hilcoglobal.com/news/media/2020/06/26/hilco-redevelopment-partners-closes-on-$225.5-million-acquisition-of-pes
参考:2020年1月21日、Inquirer、「米国PESのPhiladelphia製油所は、Hilcoに売却の見通し」、
https://www.inquirer.com/business/energy/philadlephia-refinery-land-auction-hilco-new-owner-developer-20200121.html
参考:2019年10月16日、cbslocal、「続報、CSB-ペンシルベニア州のPhiladelphia製油所の火災事故の原因は配管腐食」、
https://philadelphia.cbslocal.com/2019/10/16/aging-thin-pipe-likely-cause-of-south-philadelphia-refinery-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1003	国際	原油価格			50827

【原油市況】WTI原油価格反発、終値39.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月1日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月1日 WTI 終値 (8限月):39.82(前日比+0.55)
7月1日 Brent終値 (9限月):42.03(前日比+0.76)
7月1日 Dubai (9限月):41.30(前日比-0.60)

*Dubai価格は7月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-30/oil-rallies-to-near-40-a-barrel-after-best-quarter-since-1990
参考:Xinhua、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-07/02/c_139181531.htm
参考:7月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61026020R00C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/07/02		1004	北米	エネルギー政策			50828

米国の商業原油在庫量が過去最高水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の週報“Weekly Petroleum Status Report”によると、6月19日週に原油の商業在庫量は5億4,100万トンを記録した。これまでの過去最高の2017年3月後半の在庫量を500万バレル上回った。6月19日の在庫量は、貯蔵能力の62%に当たる。

(1)2020年6月29日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44256
参考:2020年6月24日、EIA, This Week in Petroleum、「EIA-米国の2020年6月19日週の原油在庫量は、前週比140万バレル増加」、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1005	国際	企業動向			50829

BP、INEOSと石油化学事業の売却で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、石油化学事業をINEOSへの売却に
合意したと発表した。売却額は50億ドル。
取引は2020年中に完了する予定である。

(1)2020年6月29日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2E6297
(2)2020年6月29日、bp、press release
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-agrees-to-sell-its-petrochemicals-business-to-ineos.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1006	国際	企業動向			50830

Shell、2020年第2四半期に最大220億ドル減損計上へ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、2020年第2四半期に150-220億ドルの減損を
計上すると発表した。減損にはオーストラリアのPrelude LNG、
ブラジルや米国のシェール資産等が含まれる。COVID-19
パンデミックを受けて、原油・天然ガス価格を下方修正した
ことが影響している。

(1)2020年6月30日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E715C
(2)2020年6月30日、shell、press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-second-quarter-2020-update-note.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1007	中国	原油・製品			50831

中国CNOOC、Pearl River Mouth海盆のHuizhou 26-6-1井で石油・天然ガス埋蔵発

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、Pearl River Mouth海盆、
Huizhou SagのHuizhou 26-6構造でコンデンセート・
石油・天然ガス層を発見した。Huizhou 26-6-1井は、
深度4,276mまで掘削され、層厚422mの石油・天然ガス層を
確認した。試験生産量は原油類2,020BPD、天然ガス1,536万cf。

(1)2020年6月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14178669/cnooc-huizhou-266-discovery-further-proves-exploration-potential
(2)2020年6月29日、CNOOC、press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/6/29/art_32091_15305575.html

2020/07/02		1008	中国	製油所			50832

中国Ningxia Baofengのメタノールプラントが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Johnson Matteyは、中国のNingxia Baofeng Energy Group
の石炭を原料にオレフィンを生産するcoal to olefins(CTO)
コンプレックスのメタノールプラントが稼働したと発表した。
プラントの建設地は、寧夏回族自治区銀川市(Yinchuan、
Ningxia Province)で、オレフィン生産能力は、60万トン/年。
Johnson Matteyは、プロセス技術と触媒を提供している。

(1)2020年6月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14178664/chinese-operator-starts-up-worlds-largest-singletrain-methanol-plant
(2)2020年6月23日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/06/23/2051941/0/en/Johnson-Matthey-achieves-successful-commissioning-of-largest-methanol-plant-in-China.html
(3)2020年6月24日、Johnson Matthey,News、
https://matthey.com/en/news/2020/johnson-matthey-achieves-successful-commissioning-of-largest-china-methanol-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1009	欧州	バイオ燃料			50833

EUのサステナブル船舶燃料プロジェクトIDEALFUELが発足＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

重油代替船舶燃料の開発を目的とするEUの
国際コンソーシアムIDEALFUELがスタートした。
プロジェクトは、非食用木質系バイオマスから、
重油代替サステナブル燃料を効率的に低コストで
生産することを目指している。開発には、OWI Science
for Fuels gGmbH、TEC4FUELS GmbHが参加する。

(1)2020年6月29日、ChemEurope、
https://www.chemeurope.com/en/news/1166902/development-of-sustainable-marine-fuels.html
(2)2020年6月25日、TEC4FUELS, Press Release、
https://www.tec4fuels.com/entwicklung-nachhaltiger-schiffskraftstoffe/?lang=en
参考:TEC4FUELS、
https://www.tec4fuels.com/?lang=en
参考:OWI Science for Fuels、
https://www.owi-aachen.de/?lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1010	欧州	その他環境			50834

欧州の船舶会社が脱炭素化に向けた共同研究機関を設立＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

欧州を中心とする船舶関連会社が2050年に向けた
脱炭素化技術開発を目的にコペンハーゲンに
共同研究機関“Maersk Mc-Kinney Moller Center for
Zero Carbon Shipping”を設立した。創立メンバー企業は、
ABS、A.P. Moller-Maersk、Cargill、MAN Energy Solutions、
Mitsubishi Heavy Industries、NYK Line、Siemens Energy。

(1)2020年6月28日、Clean Technica、
https://cleantechnica.com/2020/06/28/new-research-center-will-lead-the-way-for-decarbonizing-shipping/
(2)2020年6月25日、Maersk,Press Release、
https://www.maersk.com/news/articles/2020/06/25/new-research-center-will-lead-the-way-for-decarbonizing-shipping

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/02		1011	欧州	自動車関連			50835

EEA-2019年、欧州の新規登録自動車のCO2排出量が前年に比べて増加＜自動車

デイリー海外石油情報

欧州環境機関(European Environment Agency:EEA)
の暫定報告によると、2019年にEU、ノルウェー、
英国、アイスランドの新規登録乗用車の
平均CO2排出量が、前年を1.6gCO2/km上回り
122.4gCO2/kmとなった。排出量は、2010年から
2016年までに22gCO2/km減少した。その後、
2017-2018年は2.8gCO2/km増加した。

(1)2020年6月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200627-eea.html
(2)2020年6月26日、EEA、
https://www.eea.europa.eu/highlights/average-co2-emissions-from-new-cars-vans-2019
参考:EEA、
https://www.eea.europa.eu/about-us
参考: 2020年3月3日、JATO,Press Release、「JATO-2019年に欧州で販売された自動車の平均CO2配出量が前年比で増加」、
https://www.jato.com/new-car-co2-emissions-hit-the-highest-average-in-europe-since-2014/
参考: 2019年3月4日、JATO,Press Release、「JATO-欧州の新車のCO2排出量が増加、ディーゼルからのシフトが影響」、
https://www.jato.com/japan/co2-emissions-rise-first-time-decade-europe-market-turns-back-disel-vehicles-

2020/07/02		1012	インド	事故事例			50836

インド・ウッタル・プラデーシュ州で化学プラントの火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月28日午後1:45頃、インドのウッタル・プラデーシュ州
Ghaziabadにある化学プラントで火災事故が発生した。
負傷者は無い、火災は鎮火した。原因は漏電とみられている。

(1)2020年6月28日、India Today、
https://www.ndtv.com/ghaziabad-news/pandav-nagar-fire-massive-fire-at-chemical-factory-in-ghaziabad-over-10-fire-trucks-on-spot-2253579
(2)2020年6月28日、Hindustan times、
https://www.hindustantimes.com/india-news/major-fire-at-chemical-unit-in-ghaziabad-15-tenders-roped-in/story-wn9GtCsEMYCqUzX7HpXEGI.html
参考:Ghaziabad、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ghaziabad

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1013	国際	原油価格			50837

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.65ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月2日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月2日 WTI 終値　(8限月):40.65(前日比+0.83)
7月2日 Brent終値 (9限月):43.14(前日比+1.11)
7月2日 Dubai　　(9限月):42.20(前日比+0.90)

*Dubai価格は7月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-01/oil-stabilizes-as-virus-concerns-offset-declining-inventories
参考:WTI・Brent、7月2日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-up-more-than-2-on-u-s-jobs-data-but-virus-fears-cap-gains-idUKKBN24303H
参考:7月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61073990S0A700C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/07/03		1014	国際	エネルギー政策			50838

DNV GL-世界のエネルギー需要量の減少が長期化する見通し＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

DNV GLは、エネルギー見通し“Energy Transition Outlook”で、COVID-19感染問題で世界のエネルギー需要量の減少は長期間に亘ると予測している。COVID-19の影響で、CO2排出量が減少し、排出量は2019年がピークになる。

(1)2020年7月1日、Hovik、Saudi Gazette、
https://www.saudigazette.com.sa/article/594986/BUSINESS/COVID-19-dampens-long-term-energy-demand-and-highlights-scale-of-climate-emergency
(2)2020年7月1日、Hovik、DNV GL,News、
https://www.dnvgl.com/news/covid-19-dampens-long-term-energy-demand-and-highlights-scale-of-climate-emergency-179591
参考:2020年6月16日、IEA,Peport、「IEA-6月のオイルマーケットレポートを発表」、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-june-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1015	北米	エネルギー政策			50839

米国最大の石油輸出先は、メキシコとカナダ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の石油輸出量は、過去10年間増加を続け、
2019年には850万BPDに達した。最大の輸出先は
120万BPD(14%)のメキシコ、2番目はカナダで
100万BPD(12%)。以下、日本、韓国が続いている。

(1)2020年6月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200630-fotw.html
(2)2020年6月29日、Vehicle Technologies Office、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1140-june-29-2020-mexico-and-canada-are-biggest-recipients-us-petroleum
参考:2018年3月14日、EIA,Today in Energy、「米国からメキシコへのエネルギー輸出額が3年連続で輸入を上回る-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=35332

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1016	アフリカ	エネルギー政策			50840

EIA、ナイジェリアのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

6月25日、米国エネルギー情報局(EIA)はナイジェリアの
カントリーレポートを更新・発表した。ナイジェリアはアフリカ最大の
産油国で、世界第5位のLNG輸出国。原油確認埋蔵量は
2019年末現在370億バレルで、リビアに次いでアフリカ第2位。
2019年の原油類の生産量は200万BPDで、この内165万BPDが
原油で、残りがコンデンセート、NGL等である。2019年の原油類の
輸出量は208万BPD。輸出先は、インドが約42万BPD、
欧州が100万BPD。4製油所の総精製能力は42.3万BPD
であるが、稼働率は非常に低い。2019年の石油製品の

(1)6月25日、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/NGA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1017	北米	エネルギー政策			50841

米国、在宅要請で2020年の商業・工業部門の電力消費量が減少＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のElectric Power Monthlyによると2020年4月の住宅部門向け電力販売量は前年同月比で8%増加した。一方、商業部門、工業部門向けは前年同月比11%、9%減少し、全体では4%の減少となった。米国では、COVID-19感染予防のため、多くの州が在宅指令(stay-at-home)を出していた。

(1)2020年6月30日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44276
参考:Electric Power Monthly、
https://www.eia.gov/electricity/monthly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1018	ロシア	企業動向			50842

ロシアLUKOIL・Gazprom Neft・TATNEFT、オレンブルク州で油田開発＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのLUKOIL、Gazprom Neft、TATNEFTは、沿ヴォルガ連邦管区オレンブルク州（Orenburg Oblast）で、石油・天然ガス埋蔵層を共同で開発するJV New Oil Production Technologies LLC’sを設立した。メンバー3社は、Savitsky、Zhuravlevsky鉱区の権益を均等で保有する。JVは、回収の難しい埋蔵層で商業生産を目指している。

(1)2020年6月29日、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/companies/572244-lukoil-gazprom-neft-and-tatneft-joint-venture-to-develop-hard-to-recover-reserves-in-volga-ural-regi/
(2)2020年6月29日、Gazprom Neft,Press Release、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/new_joint_venture_to_develop_hard_to_recover_oil_reserves_in_the_volga_urals_region_established_by_g/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1019	中東	企業動向			50843

アブダビTAQA、2020年1Qの業績を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営Abu Dhabi National Energy Company
(Taqa)の2020年1Qの業績は、収益が40億AED
(10.9億ドル)で前年同期に比べて9%減少した。EBITDAは、
19億AEDで前年同期比18%減。COVID-19感染拡大の
影響による需要減、収益減、コスト高が影響している。

(1)2020年6月30日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369690.html
(2)2020年6月30日、TAQA, Press Release、
https://www.taqaglobal.com/press-releases/taqa-q1-2020-results/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1020	中東	企業動向			50844

カタールQatargas、Adriatic LNGにQ-Flex LNGで初輸出＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatargas Operating Co Ltdは、イタリアの
Adriatic LNGターミナルにLNGをQ-Flex LNGタンカーで
初めて輸出した。Adriatic LNGは、アドリア海北部沿岸
Porto Levanteの沖合14kmに位置している。

(1)2020年7月1日、LNG Industry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/01072020/qatargas-delivers-first-q-flex-lng-cargo-to-adriatic-lng/
(2)2020年7月1日、Qatargas,News、
http://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-delivers-first-Q-Flex-LNG-cargo-to-Adriatic-terminal-in-Italy.aspx
参考:Adriatic LNG、
https://www.adriaticlng.it/en/the-terminal
参考：Q-Flex、
https://en.wikipedia.org/wiki/Q-Flex

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1021	国際	原油・製品			50845

Rystad Energy-2020年上半期の世界の新規発見埋蔵量は49億BOE＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyによると、2020年上半期の世界で
新たに発見された在来型石油・天然ガスの埋蔵量は、
49億BOE(原油換算)であった。2019年に比べて、
埋蔵量で42%、件数は31%減少した。COVID-19
感染拡大が影響した天然ガスが全体の55%を占めた。
主要な発見は、UAEのJebel Ali、スリナム、
Maka Central、ガイアナのUaru、ロシア75 Let Pobedy。

(1)2020年7月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14178830/halfyear-discoveries-total-49-billion-boe-lowest-of-the-century
(2)2020年7月1日、rystadenergy、press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/lowest-of-the-century-half-year-discoveries-total-4point9-billion-boe-hit-by-travel-bans-and-budget-cuts/

2020/07/03		1022	欧州	製油所			50846

KBR、ウルグアイのANCAP製油所に溶剤脱瀝プロセスを提供＜製油所＞

デイリー海外石油情報

KBRは、ウルグアイ国営ANCAPの製油所に溶剤脱瀝
(SDA)プロセスROSE(R)を提供する。SDAプラントの
処理能力は6,000BPD。KBRは、プロセスライセンス、
基礎設計業務、専用機器を提供する。

(1)2020年6月29日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kbr-awarded-contract-for-solvent-deasphalting-technology-by-ancap-301084751.html
(2)2020年6月29日、ヒューストン、KBR,Press Release、
https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/kbr-awarded-contract-solvent-deasphalting-technology-ancap
参考:ROSE(R)、
https://www.kbr.com/en/solutions/technologies/process-technologies/refining-technologie s
参考:ANCAP、
https://en.wikipedia.org/wiki/ANCAP_(Uruguay)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/03		1023	インド	事故事例			50847

インドのタミルナドゥ州の NLCの発電所、2ヶ月間で2度目の爆発＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月1日、インド・タミルナードゥ州Cuddaloreにある国営NLC India
の火力発電所のボイラーで、爆発事故が発生し、
6人が死亡した。発災時にボイラーは修繕中であった。
原因は、調査中。同発電所では5月7日にもボイラーの
爆発事故で5人が死亡していた。

(1)2020年7月1日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2E81Y7
(2)2020年7月1日、Aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2020/07/india-nlc-power-plant-hit-fatal-explosion-months-200701091913388.html
参考：NLC India Limited
https://www.nlcindia.com/new_website/index.htm
参考：Cuddalore
https://en.wikipedia.org/wiki/Cuddalore

2020/07/06		1024	国際	原油価格			50848

【原油市況】Brent原油価格反落、終値42.80ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月3日のニューヨーク市場は独立記念日振り替え休日のため休場。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

7月3日 Brent終値 (9限月)：42.80（前日比-0.34 ）
7月3日 Dubai　　(9限月)：42.80（前日比+0.60）

*Dubai価格は7月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-02/asian-stocks-to-open-higher-after-u-s-gains-markets-wrap
参考：tradingeconomics
https://tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil
参考：7月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61118610T00C20A7QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1025	北米	エネルギー政策			50849

2019年、米国のエネルギー消費量の約20%は、非化石エネルギー＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

2019年の米国の総エネルギー消費量は
100 quadrillionBtuで過去3番目となった。
非化石エネルギーが全体の約20%を占めた。
2019年の対前年消費量増加には、再生可能
エネルギー発電と原子力発電が寄与している。

(1)2020年7月1日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44277

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1026	中東	企業動向			50850

アブダビTaqa、ADPowerの株式取得で大規模ユーティリティー企業に＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのAbu Dhabi National Energy Company(Taqa)は、
Abu Dhabi Power Corporation (ADPower)から発電、
浄水事業、電力、給水網などの資産を株式交換で取得した。
Taqaは、中東・北アフリカ(MENA)地域で最大規模の
一つに位置付けられるユーティリティー企業になる。

(1)2020年7月1日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369754.html
(2)2020年7月1日、TAQA、
https://www.taqaglobal.com/press-releases/taqa-completes-transaction-to-create-one-of-the-largest-utility-companies-in-emea/
参考:Abu Dhabi Power Corporation(ADPower)、
https://www.wikidata.org/wiki/Q65519744
参考:Abu Dhabi National Energy Company(TAQA)、
https://en.wikipedia.org/wiki/TAQA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1027	中国	企業動向			50851

中国Sinopec、河北省洛陽市で原油貯蔵基地を操業開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有 Sinopecは、河南省洛陽市（Luoyang）で、
原油商業貯蔵基地のフェーズ1の操業を開始した。
原油貯蔵能力は80万m3で、主に低流動点原油を
貯蔵する。フェーズ2は、2021年の完成を予定している。

(1)2020年7月2日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2E90FV
(2)2020年7月2日、tankstoragemag、
https://www.tankstoragemag.com/2020/07/02/sinopec-begins-operations-at-luoyang-crude-reserve/
参考:Luoyang、
https://en.wikipedia.org/wiki/Luoyang

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1028	アフリカ	企業動向			50852

イタリアEniとアルジェリアSonatrach、上流事業の協力関係を強化＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniとアルジェリア国営Sonatrachは、
探査、開発、生産事業で連携を強化することに合意した。
両社は、North Berkine鉱区の天然ガス販売と
2020-2021年のイタリアの暖房期の天然ガス輸入
についても合意した。

(1)2020年7月1日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/signature-de-contrats-et-dun-memorandum-dentente-mou-entre-sonatrach-et-eni-n-i-20772
(2)2020年7月1日、San Donato,Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/pr-meeting-ceo-sonatrach-eni-algeria.html
(3)2020年7月　日、
https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-eni-signature-de-plusieurs-accords-de-cooperation-principalement-dans-le-secteur-gazier

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1029	インド	原油・製品			50853

インド石油省、燃料消費量が徐々に回復＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

インド石油省は、燃料需要量がCOVID-19感染拡大前の
水準に回復しつつあると発表した。6月の燃料消費量は、
1,180万トンで、前年同月の1,340万トンの88%にまで
回復した。

(1)2020年7月1日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/fuel-demand-gradually-returning-to-pre-covid-levels-govt/articleshow/76733471.cms
(2)2020年7月1日、Press Information Bureau／Gov. of India、
https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1635689
参考: 2020年6月10日、PPAC、「インドの2020年5月の燃料需要量は前月比大幅増」、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_Consumption_H_8_5_2020.xls

2020/07/06		1030	北米	原油・製品			50854

EIA-米国の2020年6月26日週の原油在庫量は、前週比720万バレル減少＜原油・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年6月29日週の
米国の原油在庫量は、5億3,350万バレルで、前週比で
720万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、120万バレル増加、
軽油は、60万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
330万バレル増加した。

(1)2020年7月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14178827/eia-us-crude-inventories-down-72-million-bbl
(2)2020年7月1日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1031	北米	原油・製品			50855

米国Line 5原油パイプライン、マキナック海峡で操業を一部再開＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

カナダのEnbridge Inc.は、米国五大湖のLine 5パイプラインの
マキナック海峡西側部分の操業を再開する。ミシガン州の
地方裁判所は、停止命令を解除した。Line 5の東側部分は、
停止中。

(1)2020年7月1日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2E84BL
(2)2020年7月1日、Enbridge,press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news
参考:2019年9月24日、9&10 News、「Enbridge、マキナック海峡のLine5石油パイプラインの補強工事に着手」、
https://www.9and10news.com/2019/09/24/enbridge-line-5-supports-approved-by-u-s-army-corps-of-engineers/
参考: Enbridge Line 5、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enbridge_Line_5
参考:Straits of Mackinac、
https://en.wikipedia.org/wiki/Straits_of_Mackinac

2020/07/06		1032	アフリカ	原油・製品			50856

イタリアEni、エジプトのナイル川デルタで天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、ナイル川デルタNorth El Hammad鉱区の
1基目の探査井で天然ガスの埋蔵を発見した。天然ガス井は、
沖合11km、Nooros天然ガス田の北西12km、水深22mに
位置している。天然ガス埋蔵層の層厚は152m。

(1)2020年7月1日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/eni-announces-new-gas-discovery-in-the-mediterranean-offshore-egypt/
(2)2020年7月1日、Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/eni-new-gas-discovery-in-the-mediterranean-sea-offshore-egypt.html
参考:2019年9月17日、Eni、「エジプトBaltim South West天然ガス田で生産開始」、
https://www.eni.com/docs/en_IT/enicom/media/press-release/2019/09/PR_Eni_Baltim_South_West_Start-up_Egypt.pdf
参考: North El Hammad(Eni in Egypt)、
https://www.eni.com/assets/documents/eni_egitto_2016.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/06		1033	その他アジア	製油所			50857

マレーシア・サラワク州の石油化学ハブに経済効果の期待＜製油所＞ デイリー海外石油情報

マレーシアのサラワク州知事は、同州の石油化学ハブ
(Sarawak Petrochemical Hub)には、フル稼働時に
約200億MYR(47億ドル)の経済効果、74,000名の
雇用創出効果があると述べた。州政府はTanjung Kidurongに
1,068エーカーの用地を準備している。

(1)2020年7月2日、Malay Mail、
https://www.malaymail.com/news/malaysia/2020/07/02/cm-proposed-sarawak-petrochemical-hub-expected-to-create-74000-jobs/1880864
(2)2020年7月2日、Dayak daily、
https://dayakdaily.com/petrochemical-hub-to-create-74000-new-jobs-in-sarawak/
参考: Sarawak Petrochemical(Sarawak)、
https://cm.sarawak.gov.my/modules/web/pages.php?mod=speeches&sub=speeches_view&menu_id=&sub_id=&nid=65&m=9&y=2019
参考:Tanjung Kidurong、
https://en.wikipedia.org/wiki/Tanjung_Kidurong

2020/07/06		1034	アフリカ	事故事例			50858

南アフリカ共和国のAstron Energy Cape Town製油所で爆発事故、死傷者＜事故事 デイリー海外石油情報

7月2日午前4:00頃、南アフリカ共和国のAstron Energy
Cape Town製油所(10万BPD)で爆発・火災事故があった。
2名が死亡、数名が負傷した。事故原因は調査中。

(1)2020年7月2日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E91W0
(2)2020年7月2日、africa.cgtn、
https://africa.cgtn.com/2020/07/02/fire-at-astron-energys-south-african-refinery-kills-at-least-two/
参考:Cape Town refinery、
https://www.astronenergy.co.za/what-we-do/refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1035	国際	原油価格			50859

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.63ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月6日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月6日 WTI 終値 (8限月):40.63(前週木曜比-0.02)
7月6日 Brent終値 (9限月):43.10(前週末比+0.30)
7月6日 Dubai (9限月):43.10(前週末比+0.30)

*Dubai価格は7月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-05/brent-oil-advances-as-upbeat-economic-data-offsets-surging-cases
参考:WTI・Brent、7月6日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-steady-as-hopeful-economic-data-face-spike-in-virus-cases-idUKKBN24703L
参考:7月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61195390W0A700C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/07/07		1036	その他アジア	企業動向			50860

IOCとRR Holdings、Beximco LPG、バングラデシュのLPG事業でJV＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営IOCの子会社IOC Middle East FZEと
ラアス・アル＝ハイマの RR Holdings Ltd.は、
バングラデシュのLPG事業で均等出資のJVを
設立した。インドのPradhan石油・天然ガス相は、
JVがバングラデシュのLPG普及に寄与するとの
見方を示した。

(1)2020年7月2日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369834.html
(2)2020年6月30日、ダッカ/ドバイ、RR Holdings,Press Release、
https://www.rrholdings.net/press-release/
参考:RR Holdings、
https://www.rrholdings.net/about-our-company/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1037	北米	企業動向			50861

米国DominionとDuke、ACP天然ガスパイプラインプロジェクトをキャンセル＜企業動

デイリー海外石油情報

米国のDominion Energyと Duke Energyは、Atlantic
Coast Pipeline(ACP)天然ガスパイプラインプロジェクトを
キャンセルした。プロジェクトの遅延とコスト増大が
理由に挙げられている。米国最高裁は、アパラチア山脈を
横切るACPパイプラインの許諾は連邦政府権限と
裁定していた。また。建設コストは約50億ドルから
80億ドルに増大していた。

(1)2020年7月5日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/dominion-energy-and-duke-energy-cancel-the-atlantic-coast-pipeline-301088177.html
(2)2020年7月5日、dominionenergy、press release
https://news.dominionenergy.com/2020-07-05-Dominion-Energy-and-Duke-Energy-Cancel-the-Atlantic-Coast-Pipeline
(3)2020年7月5日、duke-energ、press release
https://news.duke-energy.com/releases/dominion-energy-and-duke-energy-cancel-the-atlantic-coast-pipeline
参考：Atlantic Coast Pipeline
https://en.wikipedia.org/wiki/Atlantic_Coast_Pipeline

2020/07/07		1038	北米	原油・製品			50862

Baker Hughes-2020年7月2日週の米国のリグ数は、前週比2減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年7月2日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比2減の263基。石油掘削リグ数は3減の185基、
天然ガス掘削リグ数は、1増の76基、その他は、
前週同様の2基。陸上リグ数は、3減の251基、
海洋リグは、1増の12基、陸水部のリグは、
増減なしで0基。

(1)2020年7月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14178909/baker-hughes-us-rig-count-down-2-units-to-263
(2)2020年7月2日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1039	中南米	製油所			50863

アルバ政府、Aruba製油所の運営会社の入札を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

西インド諸島のアルバ政府は、Aruba製油所を運営する
企業の入札を計画している。製油所として運営、あるいは
別目的で利用する企業や投資機関からの関心表明書
(Expression of Interest)を公募している。

(1)2020年7月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14178873/aruba-renews-initiative-to-restart-san-nicolas-refinery
(2)2020年7月2日、Aruba Government、
https://www.government.aw/news/news_47033/item/many-companies-and-investors-interested-in-operating-or-investing-in-the-refinery_52147.html
参考: 2020年3月1日、24ora、「アルバ政府、「Citgo ArubaがAruba製油所のRdAへの移管に合意」、
https://24ora.com/citgo-a-pasa-gobierno-yabi-di-e-refineria/
参考: 2019年10月9日、ヒューストン、Citgo,Newsroom、「アルバ政府とCitgo、Aruba製油所関連の契約を一時的に停止」、
https://www.citgo.com/press/news-room/news-room/2019/citgo-aruba-holding-and-aruba-agree-to-temporary-suspension-of-contract-while-conditions-in-venezuel

2020/07/07		1040	中南米	製油所			50864

エクアドルCELEC、Esmeraldas製油所への電力供給に合意＜製油所＞

デイリー海外石油情報

エクアドルの電力会社Electricity Corporation of Ecuador
(CELEC EP)は、国営PetroecuadorのEsmeraldas製油所
への電力供給に合意した。Petroecuadorは、買電で、製油
所操業のリスクを低減することを目指している。

(1)2020年7月2日、Bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/celec-ep-and-petroecuador-sign-contract-for-energy-delivery-to-esmeraldas-refinery
(2)2020年7月2日、キト、Petroecuador,News、
https://www.eppetroecuador.ec/?p=9003
参考: 2017年8月15日、Reuters、「エクアドルのEsmeraldas製油所の稼働に問題」、
http://af.reuters.com/article/commoditiesNews/idAFL2N1L11IK
参考:Esmeraldas Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/esmeraldas-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1041	中国	クリーンエネルギー			50865

中国Mazhou島に波力発電設備＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

浙江省舟山市に中国最大級の波力発電設備(500kW)が
搬送された。設備は、中国科学院広州能源研究所
(Guangzhou Institute of Energy Conversion：GIEC)、
中国科学院(CAS)が開発、設計し、China Merchants
Heavy Industry (Shenzhen) Co., LTDが建造した。

(1)2020年7月2日、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/business/2020-07/02/content_76228336.htm
(2)2020年7月3日、GIEC,News、
http://english.giec.cas.cn/ns/tn/202007/t20200703_240147.html
参考: Wave power、
https://en.wikipedia.org/wiki/Wave_power
参考:Guangzhou Institute of Energy Conversion (GIEC)、
http://english.giec.cas.cn/au/bi/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1042	欧州	クリーンエネルギー			50866

スロバキアVUCHTとClariant、廃プラスチックからの軽油生産技術を開発＜クリーン

デイリー海外石油情報

スロバキアのVUCHTは、パイロットプラントで
廃プラスチックからの軽油の生産に成功した。
プラントには、Clariantの水素化脱蝋触媒
HYDEX(R) Eが採用された。VUCHTは、
スロバキアの肥料メーカーDusloの子会社。

(1)2020年7月2日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/02072020/clariant-and-duslo-turn-plastic-waste-into-winter-diesel/
(2)2020年7月2日、ミュンヘン、Clariant,News、
https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2020/07/Clariantrsquos-HYDEXreg-E-catalyst-helps-Duslo-turn-plastic-waste-into-highquality-winter-diesel
参考: HYDEX(R) E、
https://www.clariant.com/en/Solutions/Products/2019/04/12/07/47/HYDEX-E
参考:VUCHT、
https://www.vucht.sk/en/profile

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/07		1043	中東	事故事例			50867

イランZargan発電所で火災、Karoun石油化学プラントで塩素漏洩事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月4日午後3時半にイラン南部フーゼスターン州Ahvazの
Zargan発電所の変圧器で爆発火災事故が発生した。負傷者
は無かった。火災は鎮火した。フーゼスターン州のKaroun石油
化学プラントでは塩素の漏洩事故が発生し、約70人が塩素ガス
を吸引した。

(1)2020年7月4日、radiofarda、
https://en.radiofarda.com/a/explosion-at-power-plant-chlorine-leak-at-petrochemical-plant-in-iran/30706130.html
(2)2020年7月5日、jpost、
https://www.jpost.com/breaking-news/explosion-heard-at-a-power-plant-in-ahvaz-iran-633841
参考：Ahvaz、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ahvaz
参考：Power martyr Mdhj Zargan Ahvaz(Zargan発電所)
http://www.sabaom.com/project/detail/54?lang=en
参考：Karoun Petrochemical
https://www.gulfoilandgas.com/webpro1/prod1/suppliercat.asp?sid=9449

2020/07/09		1044	国際	原油価格			50868

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.90ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月8日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月8日 WTI 終値 (8限月):40.90(前日比+0.28)
7月8日 Brent終値 (9限月):43.29(前日比+0.21)
7月8日 Dubai (9限月):42.80(前日比+0.20)

*Dubai価格は7月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-07/oil-stuck-below-41-as-surging-virus-cases-dim-demand-outlook
参考：WTI・Brent、7月8日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-settles-higher-on-improving-u-s-gasoline-demand-idUSKBN24904A
参考：7月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61285460Y0A700C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1045	国際	エネルギー政策			50869

EIA-Brent原油の予測価格を上方修正＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、7月の短期見通し(STEO)で、
2020年下半期のBrent原油価格を41ドル/バレル、2021年は、
50ドル/バレルと予測している。6月のSTEOに比べて、
それぞれ4ドル/バレル、2ドル/バレル高い。原油在庫量の
減少を織り込んでいる。

(1)2020年7月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14179045/eia-revises-up-oil-price-forecasts-on-declining-inventories
(2)2020年7月7日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1046	北米	エネルギー政策			50870

VAGパイプラインの稼働で、米国からメキシコへの天然ガス輸出量が増加-EIA＜エ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、メキシコのWahalajara
パイプラインシステムのVilla de Reyes-Aguascalientes-
Guadalajara (VAG)天然ガスパイプラインが2020年6月に
稼働したことから、米国からメキシコへの天然ガス輸出量が
さらに増えると予測している。2019年の天然ガスの米国からの
最大の輸出先はメキシコで、全体の40%を占めていた。

(1)2020年7月6日、EIA,Today in Energy
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44278
参考:2020年3月3日、EIA,Today in Energy、「米国、2019年の天然ガス消費量は過去最高」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43035
参考: Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara pipeline、
https://www.sicim.eu/en/projects/in-progress/epc-villa-de-reyes-aguascalientes-guadalajara-pipeline/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1047	欧州	企業動向			50871

スペインEnagasとBP、CO2排出量削減で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインのEnagasとBP Oil Espanaは、スペインで
CO2排出量の削減に取り組むことに合意した。
対象分野として、LNG、CNG、再生可能天然ガス、
新プロジェクトが挙げられている。

(1)2020年7月6日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/enagas-and-bp-are-teaming-up-to-promote-emission-reduction-in-spain-n-i-20792
(2) 2020年7月6日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-and-enagas-join-forces-to-promote-lower-carbon-transport-fuels-in-spain.html
参考:Enagas、
https://www.enagas.es/enagas/en/QuienesSomos/Presentacion

2020/07/09		1048	中南米	企業動向			50872

Saipem、ブラジルリオデジャネイロ沖Buzios油田開発でPetrobrasと契約＜企業動向

デイリー海外石油情報

Saipem、ブラジル国営Petrobrasから、リオデジャネイロ沖の
ライザーベースの海底設備関連の建設業務を受注した。
Buzios油田プレソルト油層を、Buzios-5 FPSOに2フェーズで
15井を繋ぐことを計画している。

(1)2020年7月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178975/petrobras-awards-subsea-contract-for-bzios-presalt-project
(2)2020年7月6日、saipem、press release
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2020-07-06/saipem-awarded-contract-buzios-pre-salt-field-brazil-worth?referral=%2Fen%2Fmedia%2Fpress-releases
参考:Buzios field、
https://en.wikipedia.org/wiki/B%C3%BAzios_oil_field
参考:Buzios-5 FPSO
https://www.dorisgroup.com/projets/buzios-5-new-built-fpso/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1049	欧州	企業動向			50873

ノルウェーApply、Statfjord油田の寿命延長プロジェクトでEquinorと契約＜企業動向

デイリー海外石油情報

ノルウェーの技術サービス会社APPLYは、Equinorから
北海のStatfjord油田の寿命延長プロジェクトの設計、
設置の技術サービス契約を受注した。

(1)2020年7月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178963/equinor-lets-statfjord-platforms-contract-to-apply
(2)2020年7月6日、apply、press release
https://apply.no/news/apply-vinner-rammekontrakt-p%C3%A5-statfjord-flx
参考：Statfjord　field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Statfjord_oil_field

2020/07/09		1050	北米	企業動向			50874

McDermott、カナダのTrans Mountain原油パイプラインプロジェクトで受注＜企業動

デイリー海外石油情報

McDermott International Ltd.のCB&I Storage Solutions部門が
カナダのTrans Mountain原油パイプライン拡張プロジェクト
(30万BPDから89万BPD)の貯槽タンクの設計・調達・工作・
建設業務(EPFC)を受注した。ブリティッシュコロンビア州の
Burnabyにタンク14基を建設する。

(1)2020年7月6日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/mcdermott-awarded-epfc-contract-for-storage-tanks-in-canada-301088186.html
(2)2020年7月6日、Mcdermott,Press Release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Awarded-EPFC-Contract-for-Storage-Tanks-in-Canada/default.aspx
参考: 2020年1月17日、Bloomberg、「カナダ最高裁判所、B.C.州政府のTrans Mountainパイプラインに対する訴えを棄却」、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-16/trudeau-s-oil-pipeline-wins-legal-battle-in-canada-s-top-court
参考：Trans Mountain Pipeline Expansion Project、
https://www.transmountain.com/project-overview

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1051	中東	企業動向			50875

スウェーデンTethys Oil、オマーンBlock 58鉱区の探査でオマーン政府と契約＜企業

デイリー海外石油情報

スウェーデンの開発会社Tethys Oilとオマーン政府は、
南部のBlock 58鉱区の探鉱生産分与契約(exploration
and production sharing agreement：EPSA)を締結した。
Tethysは、3年間で3D地震探鉱と2井の掘削を
計画している。

(1)2020年7月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178953/tethys-oil-signs-epsa-for-block-58-onshore-oman
(2)2020年7月6日、Tethys Oil,press release、
https://www.tethysoil.com/en/releases/tethys-oil-signs-new-exploration-block-onshore-oman
参考：Block 58、
https://www.tethysoil.com/en/operations/oman-block-58

2020/07/09		1052	北米	原油・製品			50876

米国連邦裁判所、Dakota Access原油パイプラインに停止命令＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

連邦裁判所は7月6日に、パイプライン事業者に対して、
Dakota Access原油パイプラインを30日以内に操業を
停止するよう命じた。今後、環境インパクトの追加調査を
実施する。

(1)2020年7月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14179000/judge-orders-shutdown-of-dakota-access-crude-pipeline-until-study-done
(2)2020年7月6日、cbsnews、
https://www.cbsnews.com/news/dakota-access-pipeline-shut-down-judge-ruling-today-2020-07-06/
参考：Dakota Access Pipeline
https://en.wikipedia.org/wiki/Dakota_Access_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1053	国際	その他環境			50877

世界の電気電子機器廃棄物(e-waste)が増加＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

国連の報告書“Global E-waste Monitor 2020”によると
2019年の電気電子機器廃棄物(e-waste)の量は、
過去5年間で21%増加し5,360万トンに達した。
報告書では、2030年までにe-wasteは、
7,400万トン/年に増加すると予測している。

(1)2020年7月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200705-ewastre.html
(2)2020年7月2日、United Nations University、
https://i.unu.edu/media/unu.edu/news/102164/Press-release_2020-global-ewaste-monitor.pdf
参考: electronic waste、
https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_waste

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1054	国際	水素・燃料電池			50878

Air Productsとthyssenkrupp、電気分解水素事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Air Productsとthyssenkrupp Uhde Chlorine Engineersは、
電気分解によるグリーン水素事業で戦略的協調合意書
(SCA)に調印した。Thyssenkruppが、水の電気分解プラントの
プロセス技術、専用機器などを提供し、Air Productsは、
プラントを建設、所有、運営する。

(1)2020年7月6日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/air-products-and-thyssenkrupp-sign-exclusive-strategic-cooperation-agreement-for-world-scale-electrolysis-plants-to-generate-green-hydrogen/
(2)2020年7月5日、Lehigh Valley,AirProducts,News Release、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/07/0705-air-products-and-thyssenkrupp-agreement-for-electrolysis-plants-to-generate-green-hydrogen.aspx
参考: Hydrogen from water electrolysis (thyssenkrupp)、
https://www.thyssenkrupp-uhde-chlorine-engineers.com/en/products/water-electrolysis-hydrogen-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1055	欧州	クリーンエネルギー			50879

Wartsila、アンモニアの船舶燃料試験を計画＜クリーンエネルギー＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、ノルウェーKnutsen OAS Shipping AS、
スペインRepsol、Sustainable Energy Catapult Centreと
共同で4ストローク船舶エンジン向けのアンモニア燃料を
評価することを計画している。ノルウェー研究評議会が
DEMO 2000プロジェクトの下で2,000万NOK(210万ドル)を
援助する。

(1)2020年7月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200703-wartsila.html
(2)2020年6月30日、Wartsila,Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/30-06-2020-world-s-first-full-scale-ammonia-engine-test---an-important-step-towards-carbon-free-shipping-2737809
参考: DEMO 2000 Programme、
https://www.forskningsradet.no/en/about-the-research-council/programmes/demo2000/
参考:Ammonia(as a fuel)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ammonia#As_a_fuel

2020/07/09		1056	欧州	燃料・排ガス規制			50880

ACEA、COVID-19を理由にEUの自動車の排ガス基準の施行延期を要請＜燃料・排 デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会(ACEA)は、COVID-19感染拡大を
理由に自動車の新規環境基準の適用時期を
6ヶ月延期することを要請する書簡を欧州委員会に
提出した。対象は、Euro 6d TEMP(大型バン、救急車)、
Euro 6d ISC-FCM(乗用車、小型バン)、Euro VI Step E
(トラック)、一般安全基準(clusters A and B)。

(1)2020年7月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200707-acea.html
(2)2020年6月18日、ACEA、
https://www.acea.be/uploads/news_documents/Letter_Commissioner_Breton.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/09		1057	インド	事故事例			50881

5月のインドのアーンドラ・プラデーシュのガス漏洩事故は、LG Polymerの過失＜事

デイリー海外石油情報

インドのアーンドラ・プラデーシュ州政府は、Visakhapatnam市の
LG Polymersの工場で5月7日に発生したスチレンガス漏洩事故は、
LG Polymersの過失であると報告した。事故では、数百人が病院に
搬送され、12人が死亡した。

(1)2020年7月6日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2ED37A
(2)2020年7月6日、businesstoda、
https://www.businesstoday.in/current/economy-politics/vizag-gas-leak-panel-blames-lg-polymers-negligence-poor-maintenance-for-mishap/story/409092.html
参考:LG Polymers India、
http://www.lgpi.co.in/

2020/07/10		1058	国際	原油価格			50882

【原油市況】WTI原油価格反落、終値39.62ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月9日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月9日 WTI 終値 (8限月):39.62(前日比-1.28)
7月9日 Brent終値 (9限月):42.35(前日比-0.94)
7月9日 Dubai (9限月):43.40(前日比+0.60)

*Dubai価格は7月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-08/oil-stuck-in-holding-pattern-as-swelling-stockpiles-limit-gains
参考:WTI・Brent、7月9日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-1-bbl-as-resurgent-pandemic-prompts-worries-about-u-s-demand-idUSKBN24A02T
参考:7月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61333810Z00C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1059	北米	エネルギー政策			50883

米国エネルギー省、エネルギー新技術開発に1億ドルの助成＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、エネルギー分野で新規技術を研究する
組織Energy Frontier Research Centers (EFRCs)の10機関に
1億ドルを助成する。2009年以降FERCsは、12,600報の
文献を発表し、取得済、申請段階にある特許は数百件に
上っている。

(1)2020年7月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200706-efrc.html
(2)2020年7月1日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/doe-awards-100-million-energy-frontier-research-centers-0
参考: Energy Frontier Research Centers (EFRCs)、
https://science.osti.gov/bes/efrc/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1060	インド	企業動向			50884

BP、インドのグリーンファンドに7,000万ドルを出資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、インドのグリーンファンドGreen Growth Equity Fund
(GGEF)に7,000万ドルを出資すると発表した。GGEFは、
インドのゼロ/低カーボン化を目指して2018年に設立された。

(1)2020年7月7日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/bp-to-invest-usd-70-million-in-indias-green-growth-equity-fund/articleshow/76835182.cms
(2) 2020年7月7日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-invest-70-million-dollars-in-indias-green-growth-equity-fund.html
参考:Green Growth Equity Fund、
https://www.iasparliament.com/current-affairs/green-growth-equity-fund

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1061	ロシア	企業動向			50885

ロシアLukoil、Sredne-Nazymskoye油田で随伴ガスによる発電を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilは、ハンティ・マンシ自治管区・ユグラの
Sredne-Nazymskoye油田で、原油随伴天然ガスによる
発電を開始した。子会社のRITEK LLCが天然ガス
火力発電プラント7基、2ヶ所の変電施設などを建設した。
従来のディーゼル発電に比べて発電コストは50%低下する。

(1)2020年7月7日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/lukoil-implements-oil-associated-gas-utilization-project/
(2)2020年7月6日、Lukoil,Press Release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=470641

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1062	欧州	企業動向			50886

ノルウェーEquinor、北海Johan Sverdrup 油田開発プロジェクトでOdfjell Drillingと合 デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorとパートナー企業は、Johan Sverdrup油田の
開発プロジェクトのフェーズ2で掘削会社Odfjell Drillingと合意した。
Odfjell Drillingは、Deepsea Atlanticリグで12生産井を掘削する。

(1)2020年7月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14179038/equinor-signs-loi-for-return-of-deepsea-atlantic-rig-to-johan-sverdrup
(2)2020年7月7日、Equinor、press release
https://www.equinor.com/en/news/2020-07-07-deepsea-atlantic-johan-sverdrup.html
(3)2020年7月7日、odfjelldrilling、press release
https://www.odfjelldrilling.com/News/item1/odfjell-drilling-enters-letter-of-intent-for-second-phase-of-johan-sverdrup-with-deepsea-atlantic/
参考: 2019年10月7日、Equinor,News、「ノルウェーEquinor、北海の大規模油田Johan Sverdrupで生産開始」、
https://www.equinor.com/en/news/2019-10-johan-sverdrup.html
参考：Johan Sverdrup field
https://en.wikipedia.org/wiki/Johan_Sverdrup_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1063	大洋州	企業動向			50887

オーストラリアComet Ridge、Mahalo天然ガスプロジェクトの生産権を取得＜企業動

デイリー海外石油情報

オーストラリアのComet Ridgeは、クイーンズランド州政府から、
2件の生産ライセンスPLs 1082、1083)を取得した。Comet Ridge は、
Mahalo Gas Project天然ガスプロジェクトを計画している。

(1)2020年7月7日、themarketherald、
https://themarketherald.com.au/comet-ridges-asxcoi-mahalo-gas-project-receives-petroleum-lease-approvals-2020-07-07/
(2)2020年7月7日、Comet Ridge Limited、press release
https://wcsecure.weblink.com.au/pdf/COI/02252372.pdf
参考：Mahalo Gas Project、
http://www.cometridge.com.au/mahalo-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1064	アフリカ	企業動向			50888

Total、南アフリカ共和国沖の Block 11B/12Bを試掘＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Totalは、南アフリカ共和国沖の Block 11B/12B鉱区で
掘削準備を開始した。9月までには最大のLuiperd構造の
Luiperd-1井の試掘を開始する。

(1)2020年7月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14179030/total-to-spud-luiperd1-in-block-11b12b-offshore-south-africa
(2)2020年7月7日、petroleumafrica、
https://www.petroleumafrica.com/africa-energy-to-spud-luiperd-1-in-september/
参考：Block 11B/12B、
https://www.africaenergycorp.com/operations/south-africa-block-11b-12b/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1065	北米	原油・製品			50889

米国、今夏の電力供給能力には余裕－EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

北米電力信頼度協議会（NERC)のレポート“2020 Summer Reliability Assessment”によると、大半の地域で今夏の電力供給能力は十分なマージンがあると見ている。
マージンは、Electric Reliability Council of Texas (ERCOT)の13%が最も低く、その他の地域では20%を上回っている。

(1)2020年7月7日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44296
参考:NERC,“2020 Summer Reliability Assessment”、
https://www.nerc.com/pa/RAPA/ra/Reliability%20Assessments%20DL/NERC_SRA_2020.pdf
参考:Electric Reliability Council of Texas、
https://en.wikipedia.org/wiki/Electric_Reliability_Council_of_Texas

2020/07/10		1066	アフリカ	製油所			50890

OPEC-アフリカの製油所の平均稼働率は60%＜製油所＞

デイリー海外石油情報

OPECとアフリカ諸国の石油相との円卓会議がオンラインで開催された。Mohammad Barkindo OPEC事務局長は、アフリカの製油所の平均稼働率は60%にとどまり、燃料需要量の半分を供給しているに過ぎないと発言した。

(1)2020年7月8日、allAfrica、
https://allafrica.com/stories/202007070586.html
(2)2020年7月8日、OPEC、Pressroom,Speeches、
https://www.opec.org/opec_web/en/6031.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1067	欧州	製油所			50891

ポーランドPKN ORLEN 、Plock製油所でビスブレーカーの建設を開始＜製油所＞　デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENは、Plock製油所で
ビスブレーカーの建設を開始した。投資額は、
10億PLN(2.5億ドル)で、ガソリン、ディーゼルの
増産を図る。2022年末の完成を予定している。

(1)2020年7月7日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/pkn-orlen-invests-to-develop-its-refining-and-petrochemical-production-n-i-20800
(2)2020年7月6日、PKN ORLEN,Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-invests-to-develop-its-refining-and-petrochemical-production.aspx
参考:Visbreaker、
https://en.wikipedia.org/wiki/Visbreaker
参考:Plock Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/plock-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1068	中東	水素・燃料電池			50892

Air Products・ACWA Power・NEOM、グリーンアンモニアプロジェクトで合意＜水素・　デイリー海外石油情報

Air Products・ACWA Power・NEOMは、再生可能電力で
発電した水素を利用してアンモニアを生産するプロジェクトに
合意した。プラントの投資額は50億ドルで、サウジアラビア
北西部のタブーク州の新産業都市NEOMに建設され、
製品は輸出が計画されている。

(1)2020年7月7日、Lehigh Valley、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/ae/news-releases/air-products-acwa-power-and-neom-sign-agreement-for-5-billion-production-facility-in-neom-powered-by-renewable-energy-for-production-and-export-of-green-hydrogen-to-global-markets-301089017.html
(2)2020年7月7日、Lehigh Valley、Air Products,News Release、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/07/0707-air-products-agreement-for-green-ammonia-production-facility-for-export-to-hydrogen-market.aspx
参考: 2020年5月15日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、「Air ProductsとHaldor Topsoeがメタノール事業などで提携」、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/05/0515-air-products-and-haldor-topsoe-sign-global-alliance.aspx
参考:NEOM、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1069	欧州	水素・燃料電池			50893

欧州委員会-2050年向けたエネルギー、クリーン水素計画を発表＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、2050年までに気候中立（climate neutral）
を実現させるための「エネルギーシステム」と「水素」の
戦略を発表した。輸送・工業・天然ガス・建造物の
エネルギーシステムのインテグレーション、水素エネルギーの
実用化戦略が公表された。

(1)2020年7月8日、EOC、
https://eoc.org.cy/en/index.php?id=1620
(2)2020年7月8日、EC,Europa、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1259
参考: Energy System Integration、
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy_.pdf
参考: Hydrogen strategy、
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/10		1070	アフリカ	事故事例			50894

ナイジェリアGbetiokun油田のプラットフォームで爆発事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月8日、ナイジェリア・ニジェールデルタのGbetiokun油田の
プラットフォームで爆発事故が発生した。プラットフォームの
バルブステーションに梯子を設置中であった。7名死亡した。
事故原因は調査中。

(1)2020年7月8日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2EF4KY
(2)2020年7月8日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/africa/250907/gbetiokun-valve-station-explosion/
参考：Gbetiokun oil field on stream off Nigeria、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14037564/gbetiokun-oil-field-on-stream-off-nigeria

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1071	国際	原油価格			50923

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.55ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月10日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月10日 WTI 終値 (8限月):40.55(前日比+0.93)
7月10日 Brent終値 (9限月):43.24(前日比+0.89)
7月10日 Dubai (9限月):42.10(前日比-1.30)

*Dubai価格は7月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-09/oil-heads-for-weekly-drop-as-virus-threatens-recovery-prospects
参考:WTI・Brent、7月10日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-as-international-energy-agency-boosts-demand-forecast-idUSKBN24B04K
参考:7月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61387720Q0A710C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/07/13		1072	北米	エネルギー政策			50924

カナダ・アルバータ州政府、石油化学プロジェクト誘致計画を発表＜エネルギー政策 デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州政府が石油化学プロジェクトの
投資誘致計画Alberta Petrochemicals Incentive Programを
発表した。州政府は、10年以内のプロジェクトへの助成を
計画している。2030年までに民間からの300億CADの
投資が期待できると見ている。

(1)2020年7月9日、CBC、
https://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/alberta-petrochemical-incentives-companies-1.5643505
(2)2020年7月9日、Alberta Gov.、
https://www.alberta.ca/release.cfm?xID=727800A2823BF-BE0A-E531-EB2324FEFA3D2B79
参考: 2018年3月13日、UPI、「カナダ・アルバータ州政府、石油化学事業を支援」、
https://www.upi.com/Energy-News/2018/03/13/Alberta-takes-bold-step-on-petrochemicals/6911520932669/?utm_source=fp&utm_campaign=ts_eng&utm_medium=22

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1073	その他アジア	エネルギー政策			50925

IEAとインドネシア、電力・再生可能エネルギーで共同プロジェクト＜エネルギー政策　　デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)とインドネシアのエネルギー
鉱物資源省が、電力と再生可能エネルギー分野で
共同プロジェクトを立ち上げた。プロジェクトは、
再生可能発電への民間投資などを目指す計画で、
インドネシア国営電力会社PT Perusahaan Listrik Negaraが
参画する。

(1)2020年7月8日、パリ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_370065.html
(2)2020年7月7日、IEA,News、
https://www.iea.org/news/indonesia-and-iea-deepen-cooperation-on-electricity-and-renewables-to-advance-energy-transitions
参考: PT Perusahaan Listrik Negara、
https://en.wikipedia.org/wiki/Perusahaan_Listrik_Negara

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1074	欧州	企業動向			50926

ノルウェーEquinor、Oseberg油田の増強プロジェクトのEPCIにAibelを起用＜企業動　　デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、Oseberg油田の増強プロジェクトの
設計・調達・建設・設置業務(EPCI)にAibelを起用する。
契約期間は、2020-2026年、契約額は1,200万NOK
(127万ドル)。

(1)2020年7月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14179132/equinor-awards-portfolio-agreement-for-oseberg-upgrade-project
(2)2020年7月8日、Equinor、press release
https://www.equinor.com/en/news/2020-07-08-aibel-awarded-oseberg-portfolio-agreement.html
参考：Aibel
https://aibel.com/our-business
参考：Oseberg oil field
https://en.wikipedia.org/wiki/Oseberg_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1075	アフリカ	企業動向			50927

カナダReconAfrica、ナミビアーボツワナのKavango堆積盆地の地質評価を完了＜企

デイリー海外石油情報

カナダのReconnaissance Energy Africa (ReconAfrica)は、
ナミビア北西部からボツワナにかけてのKavango盆地の
地質評価を終了した。ReconAfricaは、2020年4Qから
3件の試掘を計画している。

(1)2020年7月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14179254/reconafrica-subsurface-evaluation-to-aid-kavango-basin-exploration-program
(2)2020年7月9日、reconafrica、press release
https://reconafrica.com/wp-content/uploads/ReconAfrica-Press-Release-070720.pdf
参考：Kavango、
https://reconafrica.com/wp-content/uploads/ReconAfrica-Investor-Presentation-051919.pdf

2020/07/13		1076	インド	企業動向			50928

インドRILとBP、石油製品販売のJVを設立＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのReliance(RIL)とBPは、インドの燃料販売事業などの
JV-Reliance BP Mobility Limited (RBML)を設立した。
ブランド名は “Jio-bp”で、BPはRILに10億ドルを支払い、
JVの49%権益(RILが51%)を保有した。

(1)2020年7月9日、indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/bp-pays-1-billion-for-49-stake-in-fuel-retail-jv-with-reliance/articleshow/76877276.cms?from=mdr
(2)2020年7月9日、Reliance press release、、
https://www.ril.com/getattachment/9c3215b7-8b16-46a1-ae04-6f820526208f/Reliance-and-bp-launch-%E2%80%98Jio-bp%E2%80%99-partnership.aspx
参考: 2019年8月6日、「インドRILとBP、インドに燃料小売り事業のJVを設立」、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/reliance-and-bp-to-create-major-world-class-fuels-partnership-for-indias-fast-growing-market.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1077	アフリカ	企業動向			50929

イタリアEni、リビアNOCに電力、油田開発に合意＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

イタリアEniのClaudio Descalzi CEOは、リビアの
Fayez al-Sarraj首相と、リビア国営NOCの
Mustafa Sanalla会長と、リビアのエネルギー事業へ
の協力を確認した。対象事業には、電力事業や、
Bouri油田の開発が含まれる。

(1)2020年7月8日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFR1N2CT020
(2)2020年7月8日、Eni press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/pr-eni-ceo-libya.html
参考：Bouri field
https://en.wikipedia.org/wiki/Bouri_Field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1078	中南米	企業動向			50930

メキシコエネルギー省、Talos EnergyにPemexとのZama油田の共同開発を要請＜企 デイリー海外石油情報

米国のTalos Energyは、メキシコのエネルギー省から、
Zama油田をPemexと共同開発することに合意するよう
要請されたと発表した。Zama油田はBlock 7鉱区東部の
Pemexの鉱区にまたがっている。

(1)2020年7月9日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2EF2H0
(2)2020年7月9日、talosenergy、press release、
https://www.talosenergy.com/news/press-release-details/2020/Talos-Energy-Receives-Official-Instruction-To-Unitize-The-Zama-Field-Within-120-Working-Days/default.aspx
参考：Zama oil field
https://www.nsenergybusiness.com/projects/zama-oil-field-gulf-of-mexico/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1079	中南米	企業動向			50931

ブラジルBraskem、ポリプロピレンリサイクル連合に参加＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジルの化学会社Braskemは、Recycling Partnershipが
新たに発足したポリプロピレン（PP）のリサイクル事業
Recycling Partnershipに参加すると発表した。Recycling
Coalitionは、PETやHDPEなどと同じく高水準で
PPをリサイクルさせることを目指している。

(1)2020年7月8日、Bioplastics News、
https://bioplasticsnews.com/2020/07/08/braskem-pp-recycling-coalition/
(2)2020年7月8日、Braskem,News、
https://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-joins-the-polypropylene-recycling-coalition-to-increase-us-plastic-recovery-and-advance-the-circular-economy
参考: 2020年7月8日、The Recycling Partnership,Press Release、“Polypropylene Recycling Coalition”、
https://recyclingpartnership.org/press-release-the-recycling-partnership-launches-polypropylene-recycling-coalition-to-improve-and-increase-americas-recovery-of-plastic-packaging-and-strengthen-the-circular-economy/
参考: The Recycling Partnership、
https://recyclingpartnership.org/about/

2020/07/13		1080	欧州	原油・製品			50932

ノルウェーEquinor、Kvitebjorn天然ガス田で天然ガス・コンデンセートの埋蔵発見＜ デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorとパートナーの、Source Energy AS、
Wellesley Petroleum ASは、北海Kvitebjorn天然ガス田の
30/2-5 S Atlantis探査井で天然ガスとコンデンセートの
埋蔵を発見した。可採埋蔵量は、1,900万-6,300万BOE
(原油換算)と見積もられている。

(1)2020年7月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/equinor-gas-and-condensate-discovery-by-kvitebjrrn-field-in-the-north-sea-n-i-20803
(2)2020年7月8日、Equinor,News、
https://www.equinor.com/en/news/2020-07-gas-condensate-find-kvitebjoern.html
参考:Kvitebjorn field、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/kvitebjorn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1081	北米	原油・製品			50933

EIA-米国の2020年7月3日週の原油在庫量は、前週比570万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月3日週の
米国の原油在庫量は、5億3,920万バレルで、前週比で
570万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、480万バレル減少、
軽油は、310万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
220万バレル増加した。

(1)2020年7月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14179148/eia-us-crude-inventories-up-57-million-bbl
(2)2020年7月8日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1082	アフリカ	製油所			50934

エジプトANOPC、水素化分解プラント建設にTechnipFMCを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

TechnipFMCは、エジプトのAssiut National Oil
Processing Company(ANOPC)から、水素化分解
コンプレックスの設計・調達・建設業務(EPC)を受注した。
プロジェクトでは、減圧蒸留、水素化分解、軽油水素化
脱硫装置、水素プラントなどを建設する。Euro-5
ディーゼルなどのクリーン燃料生産能力は280万トン/年。

(1)2020年7月8日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200707005766/en/TechnipFMC-Signs-Major-Contract-Assiut-National-Oil
(2)2020年7月8日、ロンドン/パリ、TechnipFMC,Press Release、
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/07/technipfmc-signs-a-major-contract-with-assiut-national-oil-processing-company-anopc-for-a-new-hydroc?type=press-releases
参考:Assiut National Oil Processing Company (ANOPC)、
https://egyptoil-gas.com/tag/anopc/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/13		1083	中南米	製油所			50935

ブラジルPetrobrasのReplan製油所、IMO2020船舶燃料を増産＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営PetrobrasのReplan(Paulinia)製油所が
IMO2020基準(硫黄濃度0.5%以下)を増産している。
2020年5月の生産量は12.3万KL、6月は14.8万KLで
過去最高が続いている。

(1)2020年7月8日、Brazil Energy Insight、
https://brazilenergyinsight.com/2020/07/09/petrobras-on-fuel-oil-production-at-replan/
(2)2020年7月8日、Petrobras,Press、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982867
参考：Paulinia Replan Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/paulinia-replan-refinery

2020/07/14		1084	国際	原油価格			50936

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.10ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月13日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り

7月13日 WTI 終値 (8限月):40.10(前週末比-0.45)
7月13日 Brent終値 (9限月):42.72(前週末比-0.52)
7月13日 Dubai (9限月):43.30(前週末比+1.20)

*Dubai価格は7月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-12/oil-falls-before-opec-meeting-to-discuss-future-of-output-cuts
参考：WTI・Brent、7月13日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-slips-on-surge-in-covid-19-infections-u-s-china-tension-idUKKCN24E04E
参考：7月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61442780T10C20A7QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1085	国際	エネルギー政策			50937

IEA-2020年6月の世界の原油需要量は9年ぶりの低水準＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、7月の月次レポート(Oil Market Report)
によると、2020年6月の世界の原油供給量は、9年ぶりの低水準の
8,690万BPDにとどまった。OPECと協調国の減産、米国・カナダの
減産が影響した。COVID-19感染拡大の影響で、2020年の
原油需要給量は、前年比790万BPD減になると予測している。

(1)2020年7月10日、
https://www.aa.com.tr/en/economy/iea-global-oil-supply-falls-to-nine-year-low-in-june/1905750
(2)2020年7月10日、IEA,report、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-july-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1086	北米	エネルギー政策			50938

米国、需要量の減少で原油在庫量が上昇、製油所稼働率が低下-EIA＜エネルギー

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の月次報告Petroleum Supply Monthly
によると外出制限が発令された4月の石油製品の需要量は、
1,170万BPDで、1981年以降最低を記録した。その結果、原油の
商業在庫量が月間としては1920年以降最大の4,670万バレル
増加し、製油所の稼働率は1985年以降で最低の70%にとどまった。

(1)2020年7月9日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44316

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1087	中東	エネルギー政策			50939

イラン石油相、原油生産能力の増強方針を表明＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

イランのZanganeh石油相は、原油の生産能力を増強すると
発言した。米国の制裁解除後のシェア回復を目指している。

(1)2020年7月11日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EI01F
(2)2020年7月12日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2020/7/10/iran-inks-460-million-oil-deal-anticipating-an-end-to-sanctions

2020/07/14		1088	アフリカ	企業動向			50940

リビアNOC、原油輸出のforce majeureを解除＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corporation (NOC)は、原油輸出の
force majeureを解除した。2020年1月の油田、インフラの
封鎖後、生産回復までに多大な時間を要した。

(1)2020年7月10日、Al Arabya、
https://english.alarabiya.net/en/business/energy/2020/07/10/Oil-tanker-at-Libya-s-Es-Sider-port-begins-loading-oil-Sources-
(2)2020年7月10日、NOC,News、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6027-noc-lifts-force-majeure-on-oil-exports-but-technical-problems-will-keep-production-low
参考：2020年6月7日、Reuters、「リビアNOC、El-Sharara油田で生産を再開」、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DK09J

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1089	中国	企業動向			50941

BP、広東省への天然ガス供給で中国ENNと合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、中国のENN Groupと広東省南部への天然ガス供給で
合意した。BPは、2021年1月1日から2年間 LNGを
再ガス化したパイプライン天然ガスを年間30万トン供給する。
BPは、Guangdong Dapeng LNG Company Limitedの
LNG輸入ターミナルにLNGを提供する。

(1)2020年7月9日、Morning Star、
https://www.morningstar.com/news/dow-jones/202007091430/bp-signs-gas-supply-agreement-with-chinas-enn-group
(2)2020年7月9日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-signs-gas-supply-agreement-with-enn.html
参考: ENN、
http://ir.ennenergy.com/en/global/home.php
参考: Guangdong Dapeng LNG Company Limited (GDLNG)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dapeng_LNG_terminal

2020/07/14		1090	インド	企業動向			50942

インドIOC、総額1兆INRのプロジェクトを推進＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営インド国営Indian Oil Corporation(IOC)は、COVID-19
感染拡大防止のロックダウンが緩和されたされたことを受けて、
総額1兆400億INRのプロジェクトを採火した。プロジェクト数は、
336件。2020-2021年度のCAPEX予算は、2,614.3億INRに
設定している。

(1)2020年7月8日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/ioc-resumes-work-on-rs-1-04-lakh-cr-worth-of-projects/articleshow/76854181.cms
(2)2020年7月8日、IOC,News Release、
https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=56376&tID=8

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1091	その他アジア	企業動向			50943

オーストラリアElixir Energy、モンゴルNomgon IX鉱区でCBMの掘削を開始＜企業動

デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社Elixir Energyは、モンゴルNomgon IX
PSC鉱区で、Nomgon-2評価井で炭層メタン(coalbed methane:
CBM)の掘削を開始した。2月には試掘井Nomgon-1でCBMの
存在が確認されている。

(1)2020年7月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/area-drilling/article/14179332/elixir-makes-progress-in-mongolia
(2)2020年7月10日、2020年7月10日、press release、
https://www.elixirenergy.net.au/company-overview
参考: Nomgon IX、
https://www.elixirenergy.net.au/mongolia-nomgon-ix
参考: Elixir Energy
https://www.elixirenergy.net.au/company-overview

2020/07/14		1092	北米	原油・製品			50944

Baker Hughes-2020年7月10日週の米国のリグ数は、前週比5減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年7月10日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5減の258基。石油掘削リグ数は4減の181基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の75基、その他は、
前週と変わらず2。陸上リグ数は、5減の246基、
海洋リグは、前週同様12基、陸水部のリグは、
前週と同じく0基。

(1)2020年7月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14179351/baker-hughes-with-5-unit-drop-us-rig-count-down-700-rigs-yoy
(2)2020年7月10日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14		1093	欧州	製油所			50945

ウズベキスタンUzbekneftegaz、Bukhara製油所の近代化プロジェクトのFEEDにSK　デイリー海外石油情報

ウズベキスタン国営JSC Uzbekneftegazは、Bukhara製油所の
近代化プロジェクトの基本設計業務(FEED)にSK E&Cを起用する。
プロジェクトは、精製能力の向上、重油の比率を減らしEuro-5
ガソリン・ディーゼルなどの軽質燃料の増産を図る。

(1)2020年7月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14179354/uzbekneftegaz-lets-contract-for-bukhara-refinery-modernization-program
(2)2020年7月7日、SK E&C、
http://www.skec.co.kr/asp/kr/pr/NewsView.asp?seq=2290
参考:Bukhara Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/bukhara-refinery
参考:Uzbekneftegaz、
https://en.wikipedia.org/wiki/Uzbekneftegaz

2020/07/14		1094	ロシア	事故事例			50946

ロシアNornickel、北極圏のNorilskで燃料漏洩事故＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

7月12日午前11:15頃、ロシア北極圏NorilskのNorilsktransgazの
パイプラインから航空燃料が漏洩した。漏洩量は45トン。事故原因は
調査中。Norilsktransgaz は、5月29日にNorilskの発電所で大規模な
ディーゼル燃料漏洩事故を起こしていた。

(1)2020年7月12日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EJ06M
(2)2020年7月12日、nornickel、press release、
https://www.nornickel.com/news-and-media/press-releases-and-news/emergency-at-the-norilsktransgaz-pipeline/?type=news
参考:2020年6月3日、Reuters、「ロシア・シベリア北部ノリリスクの発電所から河川へ燃料が漏洩流出」、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2DG50N
参考:NORNNICKEL、
https://www.nornickel.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/14	中国福建省のバイオディーゼルプラントで爆発火災事故、行方不明者＜事故事例＞	1095	中国	事故事例		デイリー海外石油情報	50947

7月12日午前10:10頃、中国福建省Longyanの
Zhuoyue New Energyのバイオディーゼルプラントで
爆発火災事故が発生した。2名が行方不明、2名が
負傷した。近隣住民は避難した。プラントは、
メンテナンス中であった。

(1)2020年7月12日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EJ027
(2)2020年7月12日、chinatimes、
https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200712004614-260409?chdtv
参考：Longyan
https://en.wikipedia.org/wiki/Longyan
参考：Longyan Zhuoyue New Energy Co Ltd
https://www.bloomberg.com/profile/company/ADJRHZ:CH

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16	【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.20ドル＜原油価格＞	1096	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	50948

7月15日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り

7月15日 WTI 終値 （8限月）：41.20（前日比+0.91）
7月15日 Brent終値 （9限月）：43.79（前日比+0.89）
7月15日 Dubai （9限月）：43.60（前日比+1.00）

*Dubai価格は7月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-14/oil-extends-gains-after-report-points-to-lower-u-s-stockpiles
参考：WTI・Brent、7月15日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-climbs-2-on-u-s-stock-draw-but-gains-capped-as-opec-set-to-ease-cuts-idUSKCN24G02G
参考：7月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61537430V10C20A7QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1097	北米	エネルギー政策			50949

2020年前半の米国の天然ガス価格は、過去最低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年1-6月の米国Henry Hubの平均スポット価格は、
1.81ドル/MMBtuで、過去最低を記録した。6月は月間としては
すくなくとも1989年以降で最低の1.63ドル/MMBtu
(物価指数補正後)まで下落した。

(1)2020年7月13日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44337
参考:Henry Hub、
https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Hub

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1098	北米	エネルギー政策			50950

2019年、米国の天然ガス生産量、消費量は過去最高-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2009年、米国の天然ガス生産量は34兆cf、消費量は、
31兆cfでいずれも過去最高を記録した。米国では、
過去10年間に水圧破砕、水平掘削法の進歩で
シェールガスの開発が進み、天然ガスは増産した。
また、2017年以降は、生産量が消費量を上回っている。

(1)2020年7月10日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44336

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1099	欧州	企業動向			50951

英国National Grid 、Viking Link海底送電線の敷設工事を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イギリスのNational Gridは、イギリスとデンマークを繋ぐ
Viking Link海底送電線の敷設工事を開始した。Viking Linkは、
世界最長の765kmで、英国のGHG排出量削減に
寄与することが期待されている。National Grid Venturesと
デンマークの送電会社EnerginetとのJV。

(1)2020年7月13日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EK1DJ
(2)2020年7月13日、National Grid、press release、
https://www.nationalgrid.com/uk/gas/uk/electricity-transmission/national-grid-starts-construction-viking-link-worlds-longest-electricity-interconnector
参考：Viking Link
https://en.wikipedia.org/wiki/Viking_Link
参考：National Grid
https://www.nationalgrid.com/about-us
参考：Energinet
https://en.wikipedia.org/wiki/Energinet

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1100	中東	企業動向			50952

サウジアラビアSaudi Aramco、ダウンストリーム事業を再編＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、ダウンストリーム事業部門の
再編が企業価値向上とグローバルな成長に重要であると認識を
明らかにした。同部門は、「燃料」、「化学品」、「電力」、「パイプライン、
物流、ターミナル」ユニットに分類され、「製造」、「戦略・マーケティング」、
「関連会社管理部門」のコーポレート部門が支えることになる。

(1)2020年7月14日、リヤド、Saudi Gazette、
https://www.saudigazette.com.sa/article/595473/SAUDI-ARABIA/Saudi-Aramco-says-reorganizing-downstream-business-to-support-growth
(2)2020年7月14日、Saudi Aramco,News、
https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-downstream-business-reorganization-to-enhance-performance-and-support
参考:2020年6月17日、Saudi Aramco,News、「サウジアラビアSaudi AramcoがSabicの株式買収を完了」、
https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/saudi-aramco-completes-acquisition-of-70-percent-stake-in-sabic

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1101	大洋州	企業動向			50953

オーストラリアWoodside、2020年上期決算で39.2億ドルの減損を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodsideは、2020年上期決算で、
39.2億ドルの減損を見込んでいると発表した。また、
米国Corpus Christi LNG関連でも4.47億ドル減損処理する。

(1)2020年7月14日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EL1RG
(2)2020年7月14日、Woodside、press release、
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/asset-value-review-and-other-items.pdf?sfvrsn=48a63076_1
参考：Corpus Christi LNG Export Terminal, Texas、
https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/corpus-christi-liquefaction-project-texas/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1102	大洋州	企業動向			50954

パプアニューギニアOil Search、2020年上半期に3.8億ドルの減損を計画＜企業動向

デイリー海外石油情報

パプアニューギニアのOil Searchは、3.6-4.0億ドル
(課税前)の減損を予定していると発表した。Oil Searchは、
探鉱資産、天然ガス発電プロジェクト資産と、Porgera金鉱山の
操業停止に伴う発電プロジェクト関連の減損を予定している。

(1)2020年7月13日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EJ0KJ
(2)2020年7月13日、Oil Search,press release、
https://www.oilsearch.com/_data/assets/pdf_file/0004/53095/200713-Expected-non-cash-impairment.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1103	中南米	企業動向			50955

ブラジルPetrobras、ポストソルトの掘削コスト低減へ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジルPetrobrasは、True One Trip Ultra Slender (TOTUS)
コンセプトをGolfinho油田に適用し、ポストソルト油田掘削の
時間/コストを半減させた。Petrobrasは2021-2025年に
成熟油田にTOTUSを使用することを計画している。

(1)2020年7月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14179507/petrobras-new-concept-reduces-postsalt-well-construction-time-costs-by-half
(2)2020年7月14日、Petrobras、press release
https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/8b14d3b6-89aa-4f4a-8d51-3ed093048e04_comunicado_totus_ingles.pdf
参考：The Golfinho Oil Field Project, Brazil
https://www.offshore-technology.com/projects/golfinhofieldespirit/

2020/07/16		1104	中国	原油・製品			50956

GlobalData-アジアのLNG輸入施設の新設計画は中国、インドがリード＜原油・製品 デイリー海外石油情報

GlobalDataは、レポート“Global Capacity and Capital Expenditure
Outlook for LNG Regasification Terminals, 2020?2024”を発表した。
レポートでは、2020-2024年にアジアで計画されている
LNGプロジェクトの60%(再ガス化能力ベース)を中国、
インドが占めると予測している。

(1)2020年7月13日、Gas World、
https://apac.gasworld.com/story/china-and-india-lead-asias-regasification-capacity-additions-by-2024-says-globaldata/
(2)2020年7月13日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/china-and-india-lead-asias-regasification-capacity-additions-by-2024-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1105	欧州	その他環境			50957

ヨーク大学、英国の交通量は回復に向かうが大気汚染は低レベル＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

University of Yorkの研究チームによると、COVID-19感染拡大
防止策が緩和されたことから、英国では交通量が回復しつつある。
その一方で、NO2等の大気汚染物質の濃度は低水準に
とどまっている。研究チームは、時差出勤や在宅勤務で、
交通の渋滞が緩和されたことが寄与していると推定している。

(1)2020年7月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200712-york.html
(2)2020年7月10日、University of York,News、
https://www.york.ac.uk/news-and-events/news/2020/research/lockdown-traffic-congestion-cleaner-air/

2020/07/16		1106	国際	クリーンエネルギー			50958

Mercom Capital-2020年前半の世界のソーラー発電向け投資額は45億ドル＜クリー デイリー海外石油情報

Mercom Capital Groupによると、世界の2020年上半期の
ソーラー発電事業に対する企業の投資額は、45億ドルとなった。
2019年上半期の60億ドルに比べると25%減少した。

(1)2020年7月10日、Austin、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200709005974/en/Total-Corporate-Funding-Solar-Sector-Reaches-4.5
(2)2020年7月10日、Mercom Capital Group、
https://mercomcapital.com/product/1h-q2-2020-solar-funding-ma-report/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/16		1107	中東	事故事例			50959

イエメンの武装勢力、サウジアラビアの石油施設などをドローン攻撃と発表＜事故事

デイリー海外石油情報

7月13日、イエメンの武装勢力フーシは、サウジアラビア南部の
石油施設や空港をドローン攻撃したと発表した。それより前に
サウジアラビア同盟軍は、フーシの軍事拠点を攻撃したと発表していた。

(1)2020年7月13日、Sanaa、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-07/13/c_139209157.htm
(2)2020年7月13日、NBC News、
https://www.nbcnews.com/news/world/yemeni-houthis-say-they-hit-saudi-oil-facility-drone-missile-n1233620
参考: 2019年5月14日、CBS、「サウジアラビアの原油パイプラインにドローン攻撃」、
https://www.cbsnews.com/news/saudi-arabia-says-oil-pipeline-hit-by-drones/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1108	国際	原油価格			50960

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.75ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月16日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月16日 WTI 終値 (8限月):40.75(前日比-0.45)
7月16日 Brent終値 (9限月):43.37(前日比-0.42)
7月16日 Dubai (9限月):43.90(前日比+0.30)

*Dubai価格は7月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-15/oil-shrugs-off-opec-supply-resumption-as-u-s-stockpiles-decline
参考:WTI・Brent、7月16日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-as-opec-plans-to-raise-output-while-virus-cases-increase-idUSKCN24H02N
参考:7月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61589090W0A710C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1109	北米	エネルギー政策			50961

2020年4月、米国の原油・天然ガス生産量が大幅に減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年4月の原油生産量は3月に比べて67万BPD減少した。
減少幅は、2008年9月のハリケーン・グスタフ、ハリケーン・アイク
による減産以降で最大となった。天然ガスの生産量は26億cf/日
減少した。これは2012年のハリケーン・アイザックによる
減産以降で最大になる。

(1)2020年7月14日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44356
参考: Hurricane Gustav、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Gustav
参考: Hurricane Ike、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Ike
参考: Hurricane Isaac、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Isaac_(2012)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1110	国際	エネルギー政策			50962

Rystad Energy-2020年の石油・天然ガス掘削井数は前年比23%減の予測＜エネル

デイリー海外石油情報

Rystad EnergyによるとCOVID-19感染拡大の影響で
2020年の石油・天然ガスの掘削井数は55,350にとどまると
予測している。これは、2019年の71,946井に比べると
23%少ない。また、2021年は約61,000井まで回復すると
見ている。

(1)2020年7月14日、Energy Voice、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/252347/oil-and-gas-drilling-set-for-staggering-20-year-low-rystad/
(2)2020年7月14日、Rystad Energy,Press Release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/oil-and-gas-drilling-set-for-at-least-a-20-year-low-in-2020-unlikely-to-recover-to-2019-levels-soon/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1111	中東	企業動向			50963

クウェートKOC、2020-2021年度予算を25%カット＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

クウェート国営Kuwait Oil Company (KOC)は、
2020-2021年度予算を25%、営業予算を18%カットしたと
発表した。また、KOCは、5ヶ年計画に基づいた生産量の
維持・拡大プロジェクトを遂行する方針を確認した。

(1)2020年7月13日、Times of Kuwait、
https://www.timeskuwait.com/news/koc-succeeded-in-cutting-25-pct-of-budget-18-pct-of-operating-budget/
(2)2020年7月14日、Tasnim News、
https://www.tasnimnews.com/en/news/2020/07/14/2306252/kuwait-shrinks-oil-budget-by-25
(3)2020年7月13日、クウェート、KUNA、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2908447&Language=en#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1112	北米	企業動向			50964

米国NextDecade、Rio Grande LNGプロジェクトを修正＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アメリカのNextDecadeは、テキサス州Brownsville港の
Rio Grande LNG (RGLNG)プロジェクトを修正した。
生産能力2,700万トン/年を維持し、液化トレイン数を
6から5に減らし、建設期間を短縮する。
見直しによりCO2排出量を21%削減できる。

(1)2020年7月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14179626/nextdecade-cuts-rio-grande-lng-to-five-trains
(2)2020年7月15日、investors、
https://investors.next-decade.com/news-releases/news-release-details/nextdecade-reducing-co2e-emissions-optimizing-rio-grande-lng
参考：Rio Grande LNG - Project Overview
https://www.riograndelng.com/project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1113	中国	製油所			50965

中国Shenghong Refining Petrochemical、VAMプラントにKBRの触媒を採用＜製油所　デイリー海外石油情報

KBRは、中国のShenghong Refining Petrochemical (Lianyungang) Co. Ltd.の酢酸ビニルモノマー(VAM)プラントに触媒を供給する。プラントのVAM生産能力は、30万トン/年。

(1)2020年7月14日、ヒューストン、PR Newswire、https://www.prnewswire.com/news-releases/kbr-awarded-contract-for-vinyl-acetate-monomer-catalyst-by-shenghong-refining-china-301092473.html
(2)2020年7月14日、ヒューストン、KBR,News、https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2020/KBR-Awarded-Contract-for-Vinyl-Acetate-Monomer-Catalyst-by-Shenghong-Refining-China/default.aspx
参考:2019年11月18日、KBR,News、“KBR Awarded First Commercial License for Vinyl Acetate Monomer Technology”、https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2019/KBR-Awarded-First-Commercial-License-for-Vinyl-Acetate-Monomer-Technology/default.aspx 参考: Shenghong Refining Petrochemica Co. Ltd.、http://shenghongpec.com/en/About_Us/Enterprise_profile/index.html

2020/07/17		1114	アフリカ	製油所			50966

McDermott、ナイジェリアAzikel製油所プロジェクトで設計・調達業務を受注＜製油所　デイリー海外石油情報

McDermott International Ltd.は、ナイジェリアのAzikel Petroleum Ltd.のAzikel製油所プロジェクトで、基本設計業務(FEED)に続いて、設計・調達業務を受注した。製油所の建設地はバイエルサ州Yenagoaで、精製能力は1.2万BPD、軽装備仕様で計画されている。

(1)2020年7月14日、PR Newswire、https://www.prnewswire.com/news-releases/mcdermott-awarded-next-phase-of-azikel-refinery-project-301092676.html
(2)2020年7月14日、Mcdermott,Press Release、http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Awarded-Next-Phase-of-Azikel-Refinery-Project/default.aspx
参考:Azikel Group、https://www.azikelgroup.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1115	北米	製油所			50967

IEA-米大陸の製油所のガソリン生産比率は約40%＜製油所＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)の月次報告によると2019年の
米大陸の製油所のガソリン生産量は、全体の約40%を占めた。
一方、欧州、アジア・太平洋地域のガソリン生産シェアは、
20%を下回っている。ディーゼルのシェアは欧州が約40%、
米大陸、アジア・太平洋地域は約30%であった。

(1)2020年7月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200714-refineries.html
(2)2020年7月13日、DOE,Vehicle Technologies Office、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1142-july-13-2020-refineries-americas-produce-greater-share-gasoline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1116	欧州	水素・燃料電池			50968

英国Neptune Energy、欧州のクリーン水素連合に加盟＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国のNeptune Energyは、クリーン水素のアライアンスに
加わった。先週、欧州の2050年のカーボンニュートラル
目標達成を目指して企業・公共機関・民間組織をメンバーとする
European Clean Hydrogen Allianceが設立された。

(1)2020年7月15日、World Oil、
https://www.worldoil.com/news/2020/7/15/neptune-energy-joins-european-clean-hydrogen-alliance
(2)2020年7月14日、Neptune Energy,Press Release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2020/neptune-energy-joins-european-clean-hydrogen-alliance
参考: European Clean Hydrogen Alliance、
https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1117	中東	クリーンエネルギー			50969

クウェート、Al-Dabdabaソーラー発電プロジェクトをキャンセル＜クリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

クウェートの内閣は、経済委員会の報告を受けて
Al-Dabdabaソーラー（PV）発電プラント建設プロジェクトの
キャンセルを決定した。COVID-19感染拡大と原油、
金融市場の低迷が理由に挙げられている。

(1)2020年7月14日、PV TECH、
https://www.pv-tech.org/news/kuwait-cancels-1.5gw-al-dabdaba-solar-complex-amidst-oil-crash
(2)2020年7月13日、クウェート、KUNA、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2908591&language=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/17		1118	アフリカ	事故事例			50970

エジプトの原油パイプラインで漏洩・火災事故、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月14日、エジプトの紅海Shuqair港とカイロの
Mostorod製油所を結ぶ原油パイプラインで爆発火災事故が
発生した。付近道路の自動車が炎上した。負傷者が出た。
漏洩した原油に引火したとみられている。

(1)2020年7月15日、middleeastmonitor、
https://www.middleeastmonitor.com/20200715-egypt-oil-pipeline-fire-injures-17/
(2)2020年7月14日、Arab news、
https://www.arabnews.com/node/1704766/middle-east

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1023	大洋州	企業動向			50975

米国Bennett Resources、オーストラリアCanning盆地で試掘を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のフラッキング開発会社Bennett Resourcesは、
西オーストラリア州のCanning盆地の掘削計画を、
州環境保全局に提出した。Bennettは、6井で
非在来型天然ガスの試掘を計画している。

(1)2020年7月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14179734/bennett-resources-submits-plans-to-drill-onshore-canning-basin
(2)2020年7月16日、abc、
https://www.abc.net.au/news/rural/2020-07-16/bennett-resources-submits-fracking-plan-for-canning-basin/12458082

2020/07/20		1024	その他アジア	原油・製品			50976

ハンガリーMOL、パキスタンTAL鉱区で天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ハンガリーのMOLは、パキスタンのTAL Block鉱区で天然ガス、
コンデンセートの埋蔵を発見した。MOLは、Mamikhel South-1
探査井で4,939mの掘削を完了し、天然ガス1,612万cf/日、
コンデンセート3,240BPD（計6,516BOED(原油換算)）の産出を
確認した。MOL にとってパキスタンで13番目の埋蔵発見となる。

(1)2020年7月15日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/mol-has-made-a-gas-and-condensate-discovery-in-the-tal-block-pakistan-n-i-20829
(2)2020年7月14日、MOL、Mediaszoba、
https://mol.hu/hu/molrol/mediaszoba/kozlemenyek/#ujabb-mol-talalat-pakisztanban
参考:2016年12月2日、MOL、「ハンガリーMOL、パキスタンTAL鉱区で増産」、
https://mol.hu/en/about-mol/media-room/press-releases#2016-12-02mol-group-increases-production-in-tal-block-pakistan
参考:Tal Block、
https://en.wikipedia.org/wiki/Tal_Block

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1025	北米	原油・製品			50977

EIA-米国の2020年7月10日週の原油在庫量は、前週比750万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月10日週の
米国の原油在庫量は、5億3,170万バレルで、前週比で
750万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、310万バレル減少、
軽油は、45.3万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
350万バレル増加した。

(1)2020年7月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14179624/eia-us-crude-inventories-down-75-million-bbl
(2)2020年7月15日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1026	中国	製油所			50978

中国、2020年6月の原油処理量は前年同月比9.0%増加＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国国家統計局によると2020年6月の中国の原油処理量は、
192.9万トン/日で、前年同期比9.0%増加した。2020年1-6月の
原油処理量は3.20億トンで、前年同期比で0.6%増加した。

(1)2020年7月16日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/07/china-refinery-output-hits-record-in-june-on-strong-margins-demand-recovery
(2)2020年7月16日、Stat.Gov.、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202007/t20200716_1776199.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1027	中南米	製油所			50979

ブラジルPetrobras Reduc製油所のアスファルト生産量が過去最高＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオデジャネイロ州のReduc製油所
(23.9万BPD)の2020年6月のアスファルト生産量が2013年以降で
最高を記録したと発表した。6月のアスファルト生産量は16,773トンで、
5月に比べて42.5%、前年同月比で120.8%増加した。

(1)2020年7月13日、リオデジャネイロ、SEC gov.、
https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1119639/000129281420002568/pbra20200713_6k.htm
(2)2020年7月13日、Petrobras,Imprensa ,
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982888
参考:Reduc Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/duque-de-caxias-reduc-refinery

2020/07/20		1028	北米	その他環境			50980

米国エネルギー省、CCSプログラムに1,150万ドルを助成＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、Advanced Research Projects Agency-Energy
(ARPA-E) のCO2の回収・貯留、エネルギー貯蔵プログラム
“FLExible Carbon Capture and Storage (FLECCS)”のフェーズ1に
1,150万ドルを助成する。対象は12プロジェクト。FLECCSは,
発電分野でCCS、蓄電システムの導入を目指ししている。

(1)2020年7月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200715-arpae.html
(2)2020年7月13日、ARPA-E、
https://arpa-e.energy.gov/?q=news-item/us-department-energy-announces-115-million-phase-1-funding-carbon-capture-and-storage

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1029	北米	自動車関連			50981

米国15州・ワシントンD.C.、中・大型車の電化促進で合意＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

米国の15州とワシントンD.C.が、中型、大型車の電化促進に
合意しMOUに調印した。対象は、大型ピックアップトラック、バン、
トラック、バスなど。2030年までに販売台数の30%、2050年に
100%をゼロエミッション車とすることを目指している。

(1)2020年7月14日、California Air Resources Board ,News、https://ww2.arb.ca.gov/news/15-states-and-district-columbia-join-forces-accelerate-bus-and-truck-electrification
(2)2020年7月14日、ボストン、NESCAUM、
https://www.nescaum.org/documents/multistate-truck-zev-mou-media-release-20200714.pdf

2020/07/20		1119	国際	原油価格			50971

【原油市況】WTI原油価格続落、終値40.59ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月17日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月17日 WTI 終値 (8限月):40.59(前日比-0.16)
7月17日 Brent終値 (9限月):43.14(前日比-0.23)
7月17日 Dubai (9限月):43.60(前日比-0.30)

*Dubai価格は7月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-16/oil-retreats-as-signs-of-slowing-recovery-cloud-demand-outlook
参考:WTI・Brent、7月17日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-slip-as-coronavirus-cases-surge-idUKKCN24I06Z
参考:7月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61640190X10C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1120	北米	エネルギー政策			50972
	COVID-19感染拡大で、米国の発電プラント建設に若干の遅れ-EIA＜エネルギー政					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)の“Preliminary Monthly Electric Generator Inventory“によると、COVID-19感染防止対策の影響で、米国の発電プロジェクトの一部で商業稼働に若干の遅れが生じている。2018年-2019年の稼働の遅れは約20%であったが、2020年3月は21%、4月は29%に上昇した。なお、大半のプロジェクトは計画通りに進行している。

(1)2020年7月15日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44376
参考:EIA、“Preliminary Monthly Electric Generator Inventory”、
https://www.eia.gov/electricity/data/eia860m/

2020/07/20		1121	国際	エネルギー政策			50973
	OPECと協調国、8月から原油減産量を削減＜エネルギー政策＞					デイリー海外石油情報	

7月15日にサウジアラビアのリアドで開催されたOPECとロシアなどの協調国(OPEC+)会合で、8月から原油減産量を減らすことが確認された。

(1)2020年7月15日、Aljazeera、
https://www.aljazeera.com/ajimpact/opec-boost-oil-production-month-200715135629893.html
(2)2020年7月15日、OPEC、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6060.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/20		1122	大洋州	企業動向			50974

オーストラリアWoodside、Burrup天然ガスハブプロジェクトの推進を計画＜企業動向

デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodsideは、2020年2Qの業績報告で、
Browse盆地のCalliance、Torosa天然ガスコンデンセート田の
生産ライセンスと、Brecknock天然ガス田の契約更新を
申請すると表明した。Woodsideは、Burrupハブプロジェクトを
推進することを計画している。

(1)2020年7月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14179730/woodside-burrup-gas-hub-concept-moves-forward
(2)2020年7月15日、Woodside、2Q report、
https://files.woodside/docs/default-source/investor-documents/quarterly-and-half-yearly-pdfs-and-data-tables/2020/second-quarter-2020-report.pdf?sfvrsn=f7d66a0f_4

2020/07/21		1030	国際	原油価格			50982

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.81ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月20日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月20日 WTI 終値 (8限月):40.81(前週末比+0.22)
7月20日 Brent終値 (9限月):43.28(前週末比+0.14)
7月20日 Dubai (9限月):42.50(前週末比-1.10)

*Dubai価格は7月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-19/oil-holds-steady-as-virus-concerns-temper-recovery-prospects
参考:WTI・Brent、7月20日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-steady-as-virus-infections-rise-but-hopes-for-vaccine-lends-support-idUKKCN24L038
参考:7月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61722400Q0A720C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1031	北米	エネルギー政策			50983

カナダの原油生産量が大幅に減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダの2020年上半期の原油生産量は、2019年通年平均の
550万BPDに比べて、20%減少した。2020年3月の生産量は、
560万BPD、4月は490万BPD。COVID-19感染拡大の
影響で、原油類の価格が大きく下落したことが影響している。

(1)2020年7月16日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44396
参考:Canada、EIA,Country Analysis、
http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=CAN

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1032	中南米	エネルギー政策			50984

GlobalData-ベネズエラの石油・天然ガス事業の危機的状況＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataの報告書によると、ベネズエラの石油・天然ガス産業は、
危機的状況にある。ベネズエラの経済は悪循環に陥り、
石油・天然ガス事業は投資不足の状況にある。COVID-19感染拡大が
さらに状況を悪化させている。

(1)2020年7月17日、MarketScreener、
https://m.marketscreener.com/GLOBALDATA-PLC-13101755/news/GlobalData-Venezuela-s-oil-and-gas-sector-sees-worst-crisis-during-2020-says-GlobalData-30952076/?utm_medium=RSS&utm_source=googlenews&utm_content=20200719
(2)2020年7月17日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/venezuelas-oil-and-gas-sector-sees-worst-crisis-during-2020-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1033		企業動向			50985

英国Enwell Energy、ウクライナの Svyrydivske天然ガスコンデンセート田の掘削を開　デイリー海外石油情報

英国Enwell Energyは、ウクライナのSvyrydivske天然ガス・
コンデンセート田で掘削を開始した。評価井SV-25
（掘削深度5,320m）の掘削を、2021年1Qまでに完了し、
成功すれば生産を始める。

(1)2020年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14179850/enwell-energy-spuds-ukrainian-well-in-svyrydivske-field
(2)2020年7月17日、Enwell Energy、press release
https://polaris.brighterir.com/public/regal_petroleum/news/rns_widget/story/xzn2v7x
参考：Ukraine(Enwell Energy)、
https://www.enwell-energy.com/operations/

2020/07/21		1034	中東	企業動向			50986

アブダビADNOC、国際投資機関とインフラ事業で合意＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、天然ガスパイプラインへの投資で
国際投資コンソーシアムからの207億ドルの融資契約の締結を
完了したと発表した。コンソーシアムのメンバーは、Global Infrastructure
Partners、Brookfield Asset Management、 GIC、Ontario Teachers'
Pension Plan Board、NH Investment & Securities、Snam。

(1)2020年7月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-closes-landmark-energy-infrastructure-deal-with-global-investor-consortium-n-i-20834
(2)2020年7月15日、アブダビ、ADNOC,Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-closes-landmark-energy-infrastructure-deal-with-global-investor-consortium

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1035	北米	企業動向			50987

米国Pilot LNG、テキサス州GalvestonにLNG船舶給油施設の建設を計画＜企業動

デイリー海外石油情報

米国のPilot LNGは、テキサス州に船舶向けのLNG給油基地
Galveston LNG Bunker Portの建設計画を申請したことを明らかにした。
建設地は、Galveston市のPelican Island。Pilot LNGは、
2021年下半期に最終投資判断（FID）を予定し、2024年の
操業開始を予定している。

(1)2020年7月16日、Pipeline Oil &Gas News、
https://www.pipelineoilandgasnews.com/regionalinternational-news/international-news/2020/july/pilot-lng-looks-to-build-lng-bunker-terminal-at-galveston/
(2)2020年7月16日、Pilot LNG、
https://img1.wsimg.com/blobby/go/416457dc-0ec1-48b2-9bf5-da5c5468364d/20200716_PilotLNG_PR_GBLP_FINAL.pdf
参考:Pelican Island、
https://en.wikipedia.org/wiki/Pelican_Island_(Texas)
参考: Pilot LNG　LLC、
https://pilotlng.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1036	欧州	原油・製品			50988

NPD、ノルウェー2020年6月の原油生産量が前月比で減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油理事会(NPD)は2020年6月の原油・NGL・
コンデンセートの生産量は5月の掘削を約203万BPDから
生産量は185.7万BPD(5月は約203万BPD)に減少した。
原油は5月の約175万BPD に対し154.3万BPD。
ノルウェー政府は、4月29日に原油生産の削減を
決定している。

(1)2020年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14179880/norway-production-decreased-in-june-npd-says
(2)2020年7月17日、NPD,press release、
https://www.npd.no/en/facts/news/Production-figures/2020/production-figures--june-2020/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1037	北米	原油・製品			50989

Baker Hughes-2020年7月17日週の米国のリグ数は、前週比5減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年7月17日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5減の253基。石油掘削リグ数は1減の180基、
天然ガス掘削リグ数は、4減の71基、その他は、前週同様2基。
陸上リグ数は、5減の241基、海洋リグは、前週と変わらず12基、
陸水部のリグは、前週同様0基。

(1)2020年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14179885/baker-hughes-us-rig-count-down-5-units-to-253
(2)2020年7月17日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1038	中南米	バイオ燃料			50990

ブラジルPetrobras、Repar製油所で再生可能バイオディーゼルを試験生産＜バイオ

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、再生可能バイオディーゼルの
商業規模の試験生産を実施した。Petrobrasは、パラナ州の
Repar製油所で、大豆油2,000KLを処理し水素処理植物油
（HVO）を生産し、バイオ燃料を含むディーゼル40,000KLを
生産した。

(1)2020年7月17日、Bioenergy International、
https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/petrobras-concludes-tests-for-renewable-diesel-production
(2)2020年7月14日、Petrobras, Petrobras,Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982889
参考:Hydrogenated vegetable oil、
https://www.eafo.eu/alternative-fuels/advanced-biofuels/hvo
参考:Repar Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/pres-getulio-vargas-repar-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/21		1039	国際	クリーンエネルギー			50991

IHS Markit-電解水素の製造コストが2030年までに天然ガス原料の水素製造並み＜ デイリー海外石油情報

IHS MarkitのIHS Markit Hydrogen and Renewable Gas Forum
によると、再生可能電力による水の電解水素製造は、
天然ガスを原料とする水素の製造と、2030年までにコストで
競合できるようになると予測している。コストは2015年までに
50%低下し、2025年までにさらに30%引き下げられると見ている。

(1)2020年7月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200716-ihs.html
(2)2020年7月14日、IHS Markit,press release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-7-15-ihs-markit-production-of-carbon-free-green-hydrogen-could-be-cost-competitive-by-2030

2020/07/21		1140	北米	自動車関連			50992

米国エネルギー省、自動車技術開発に1.39億ドルを助成＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

米国のDan Brouillette エネルギー長官は、自動車関連の新技術開発
に対する助成策をミシガン州デトロイトで発表した。対象のプロジェクトは、
55件で総額は、1億3,900万ドル。そのうち6件はミシガン州のプロジェクト。

(1)2020年7月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200717-vto.html
(2)2020年7月16日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-139-million-funding-55-projects-advance-innovative-vehicle-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1141	国際	原油価格			50993

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.96ドル ＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月21日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月21日 WTI 終値 (8限月):41.96(前日比+1.15)
7月21日 Brent終値 (9限月):44.32(前日比+1.04)
7月21日 Dubai (9限月):43.30(前日比+0.80)

*Dubai価格は7月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-20/oil-erodes-gains-as-virus-concerns-keep-bulls-in-check
参考:WTI・Brent、7月21日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-up-1-bbl-on-virus-vaccine-hopes-eu-stimulus-deal-idUKKCN24M07C
参考:7月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61772500R20C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1142	国際	エネルギー政策			50994

UN/IEA-エアコンディショナーの効率向上の効果を試算＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

国連(UN)と国際エネルギー機関(IEA)の報告書によると、
エアコンディショナーのエネルギー効率を2倍とすることで、
2050年までに世界で2.9兆ドルを節約できると見ている。
効率の倍増させることで、IEAは、2050年までに
ピーク発電能力の増大(1,300GW)を抑えることができると
見ている。

(1)2020年7月19日、パリ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_370490.html
(2)2020年7月17日、IEA,News、
https://www.iea.org/news/climate-friendly-cooling-could-cut-years-of-greenhouse-gas-emissions-and-save-trillions-of-dollars

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1143	インド	エネルギー政策			50995

GlobalData-インドの石油化学産業がCOVID-19感染拡大の影響で苦慮＜エネル　デイリー海外石油情報

GlobalDataによるとインドの石油化学産業をCOVID-19
感染拡大の影響が直撃している。2020年3月のロックダウンで、
石油化学産業は、需要量の減少、サプライチェーンの寸断、
労働力の減少などの影響を受けている。

(1)2020年7月19日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_370493.html
(2)2020年7月17日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/indian-petrochemical-industry-battles-demand-loss-amidst-covid-19-pandemic-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1144	アフリカ	企業動向			50996

フランスTOTAL、Mozambique LNGプロジェクトの国際金融機関から149億ドルを調達　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、Mozambique LNGプロジェクトで8つの
輸出信用機関、19の商業銀行とアフリカ開発銀行と
149億ドルの融資契約に調印した。Mozambique LNGプロジェクト
では、はGolfinho、Atum天然ガス田の開発と液化プラント
(生産能力1,310万トン/年)2基を建設する計画。

(1)2020年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14179913/mozambique-lng-secures-159billion-financing
(2)2020年7月17日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques/total-announces-the-signing-of-mozambique-lng-project-financing
参考：2020年6月4日、「南ア共和国RBM、モザンビークLNGに、150億ドルを融資」、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14176944/mozambique-lng-to-receive-15billion-financing
参考：Mozambique LNG、
https://www.ep.total.com/en/areas/liquefied-natural-gas/mozambique-lng-major-gas-project-future-lng-africa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1145	アフリカ	企業動向			50997

ベルギーBESIXとポルトガルMota-Engil、Mozambique LNGの港湾施設建設を受注＜ デイリー海外石油情報

ベルギーのBesixとポルトガルのMota-Engilは、モザンビークの
Mozambique LNGから、港湾インフラの設計と建設業務を受注した。
対象は、埠頭壁、LNG積み出しバース関連の施設など。

(1)2020年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14179868/mozambique-lng-awards-marine-terminal-contract
(2)2020年7月17日、besix、press release、
https://press.besix.com/besix-to-build-world-class-marine-facilities-in-mozambique
参考：Mozambique LNG、
https://www.ep.total.com/en/areas/liquefied-natural-gas/mozambique-lng-major-gas-project-future-lng-africa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1146	国際	企業動向			50998

Chevron、Noble Energyを買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Chevronは、米国の開発会社Noble Energyの株式を
約50億ドルで取得する正式契約を締結したと発表した。
Noble Energyは、イスラエル沖の天然ガスや米国の
非在来型資源の資産等を保有している。

(1)2020年7月20日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2ER2FR
(2)2020年7月20日、chevron、press release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-announces-agreement-to-acquire-noble-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1147	北米	原油・製品			50999

米国月間石油統計(2020年6月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、6月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比14.6%減で、油種別では、
ガソリンが14.1%の減少、軽油が11.6%の減少となった。国内原油
生産量は、前年同月比8.9%減の1,098.5万BPD(前年同月:1,206.0
万BPD)である。NGLの生産量は、469.6万BPD(479.3万BPD)。
石油類(原油＋製品)の輸入量は、874.0万BPD(923.4万BPD)。
国内市場への石油製品の供給量は、1,759.1万BPD(2,060.2万BPD)。
製品別では、ガソリンは830.9万BPD967.4万BPD)で、軽油
(ディーゼル＋暖房油)は、254.5万BPD(401.1万BPD)等

(1)2020年7月16日、ワシントン、API、
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/07/Monthly_Statistical_Report_June_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/07/Monthly_Statistical_Report_June_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1148	欧州	企業動向			51000

ポーランドPKN ORLENと財務省、PGNiG Groupの買収で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポーランド国営PKN ORLENと財務省は、国営石油・天然ガス会社
PGNiG Groupの買収に合意した。PKN ORLENは、強力な多角的
ユーティリティー企業の設立を目指している。PKN ORLENは、
電力会社ENERGA Groupの株式を取得するとともに、
欧州委員会から条件付きでGrupa Lotosの買収が認められていた。

(1)2020年7月20日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/process-to-acquire-pgnig-group-launched-by-pkn-orlen-n-i-20852
(2)2020年7月14日、PKN ORLEN,Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/Process-to-acquire-PGNiG-Group-launched-by-PKN-ORLEN.aspx
参考: 2020年3月3日、PKN ORLEN,Press Release、「欧州委員会、ポーランドPKN ORLENにGrupa LOTO買収交渉の再開を認可」、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-and-EU-continue-talks-about-acquisition-of-Grupa-LOTOS.aspx
参考: PGNiG、
https://en.wikipedia.org/wiki/PGNiG
参考: ENERGA Group、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1149	国際	バイオ燃料			51001

LanzaTech、サステナブル航空燃料生産にTechnipFMCのプロセスを採用＜バイオ　デイリー海外石油情報

LanzaTechは、エタノールからエチレンを生産するプロセスに
TechnipFMCのHummingbird(R)を採用する。LanzaTech は、
アルコールからジェット燃料を生産するAlcohol-to-Jet (ATJ)
プロセスで、サステナブル航空燃料の生産を計画している。

(1)2020年7月17日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/lanzatech-chooses-technipfmc-technology-for-sustainable-aviation-fuel/?printmode=1
(2)2020年7月17日、TechnipFMC,News、
https://www.technipfmc.com/en/media/news/2020/07/technipfmcs-hummingbird-ethylene-technology-selected-by-lanzatech
参考: 2018年6月11日、PNNL,News、「ASTM、ジェット燃料規格ASTM D7556のATJ原料にエタノールを追加」、
https://www.pnnl.gov/news/release.aspx?id=4511&utm_campaign=News%20Releases&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=63655484&_hsenc=p2ANqtz-_MYmQVYk0zCqZbupXnuOotBC7B23ahHHG8OYjGKQ3ZT4zS3EmjZ15tOIJ6e-LJW1mvnA5zku00mlZRcCinDbC-wltYPA&_hsmi=63655484
参考: Hummingbird(R)、

2020/07/22		1150	欧州	その他環境			51002

EFTA、ノルウェーのCCS Norwayプロジェクトを認可＜その他環境＞　デイリー海外石油情報

欧州自由貿易連合(European Free Trade Association:EFTA)の
Surveillance Authority(ESA) は、ノルウェーのCO2の回収・貯留
(CCS)プロジェクトを認可した。ノルウェー政府は、フルスケール
CCSプロジェクトのCCS Norwayの投資額25.7億EURのうち
80%を負担することを決定していた。

(1)2020年7月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/202007189-ccs.html
(2)2020年7月17日、ESA,News、
https://www.eftasurv.int/newsroom/updates/esa-approves-norwegian-full-scale-carbon-capture-and-storage-eu21bn-aid-meet
参考: “Full-scale carbon capture and storage project in Norway“、
https://ccsnorway.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1151	国際	石油精製技術			51003

ExxonMobil・Georgia Tech・Imperial College、原油精製向け膜分離プロセスを開発＜ デイリー海外石油情報

ExxonMobil、Georgia Tech、Imperial College Londonの研究チームが
原油精製向けの膜分離技術を開発しScience誌に発表した。
研究チームは、灯油とナフサを分離に成功した。膜分離プロセスは、
熱エネルギーを大量に消費する蒸留分離を代替するポテンシャルがある。

(1)2020年7月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200718-polymer.html
(2)2020年7月17日、Imperial College London、
https://www.imperial.ac.uk/news/199934/new-membrane-could-emissions-energy-refining/
(3)2020年7月17日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200717005047/en/ExxonMobil-Georgia-Tech-Imperial-College-London-Publish/?feedref=JjAwJuNHiystnCoBq_hl-YKT6SDyMw5Lye4ovXwHmkqD8R-QU5o2AvY8bhI9uvWSD8DYIYv4TIC1g1u0AKcacnnViVjtb72bOP4-4nHK5idAXrgr_e1ZUbxvK6BY66Xm

2020/07/22		1152	欧州	水素・燃料電池			51004

欧州の天然ガスインフラ11社、水素輸送インフラプログラムを発表＜水素・燃料電池 デイリー海外石油情報

欧州9ヶ国の天然ガスインフラ会社11社が水素輸送インフラ整備
プログラムを発表した。企業の内訳は、Enagas、 Energinet、
Fluxys Belgium、Gasunie、GRTgaz、NET4GAS、 OGE、ONTRAS、
Snam、Swedegas、Terega。計画では、水素輸送パイプラインを
2030年までに6,800km、2040年までに23,000km建設する。
投資額は270億EUR-640EUR。

(1)2020年7月20日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/gas-infrastructure-companies-present-a-european-hydrogen-backbone-plan-n-i-20848
(2)2020年7月17日、Gasunie,News、
https://www.gasunie.nl/en/news/gas-infrastructure-companies-present-a-european-hydrogen-backbone-plan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/22		1153	国際	クリーンエネルギー			51005

米国NREL等、CO2からのサステナブルディーゼルの生産プロセスを開発＜クリーン

デイリー海外石油情報

米国のNational Renewable Energy Laboratory(NREL)、Chemical Catalysis for Bioenergy、Co-Optimization of Fuels & Enginesの研究チームが再生可能・廃棄CO2からサステナブルディーゼルを生産するプロセスを開発した。発酵カルボン酸から転換したアルコール、ケトンのエーテル化反応を経てディーゼル配合基材を生産するプロセスを開発した。

(1)2020年7月17日、NS Energy、
https://www.nsenergybusiness.com/news/new-catalytic-process-turns-renewable-and-waste-carbon-into-cleaner-high-performance-diesel-biofuel-blendstock/
(2)2020年7月16日、NREL、News、
https://www.nrel.gov/news/program/2020/new-catalytic-process-turns-renewable-and-waste-carbon-into-cleaner-high-performance-diesel-biofuel-blendstock.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1154	国際	原油価格			51006

【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.29ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月24日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月24日 WTI 終値 (9限月):41.29(前日比+0.22)
7月24日 Brent終値 (9限月):43.34(前日比+0.03)
7月22日 Dubai (9限月):44.30(前日比+1.00)

*Dubai価格は休日のため、7/22の値、7月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-23/oil-holds-near-41-as-gloomy-economic-outlook-pares-weekly-gain
参考:WTI・Brent、7月24日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-up-on-strong-economic-data-u-s-china-tensions-cap-gains-idUSKCN24P04M
参考:7月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61839100S0A720C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1155	北米	エネルギー政策			51007

米国の石油需要量は、2021年8月まで2019年水準以下-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、短期見通し(STEO)で、
COVID-19感染拡大で減少した石油類の消費量は、
2020年後半に回復に向うが、2021年8月までは、
2019年平均を下回ると予測している。2020年4月の
液体燃料の消費量は、1980年代初頭以降で最低の
1,470万BPDに減少した。その後、感染抑制策が緩和され、
消費量は上向いている。

(1)2020年7月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44417

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1156	大洋州	企業動向			51008

オーストラリアSantos、2020年上期決算で7億-8億ドルの減損を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosは、2020年上期決算で7億-8億ドル
(課税前)の減損を予定していると発表した。COVID-19パンデミック
による原油価格の下落による減損額として、Gladstone LNG
プロジェクトで6.4～7.0億米ドル、探鉱資産で0.6～1.0億ドルを
見積もっている。

(1)2020年7月21日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2ER4EC
(2)2020年7月21日、Santos、press news、
https://www.santos.com/news/santos-announces-non-cash-impairment/
参考:2020年7月16日:オーストラリアWoodside、2020年上期決算で39.2億ドルの減損を計画
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EL1RG
参考:Gladstone LNG、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gladstone_LNG

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1157	ロシア	企業動向			51009

ロシアGazprom Neft、Shellとギダン半島のLeskinsky、Pukhutsyayakhsky鉱区の開発

デイリー海外石油情報

ロシアGazprom Neftは、ロシア・ギダン(Gydan)半島北東部の
Leskinsky、Pukhutsyayakhsky鉱区の開発についてShellと
均等出資JV設立に合意した。2020年中にLeskinsky鉱区で
試掘する。フェーズ1はGazprom Neft-GEOがオペレーターになる。

(1)2020年7月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14180049/gazprom-shell-launch-jv-for-gydan-peninsula-hydrocarbon-cluster-development
(2)2020年7月21日、Gazpromneft、press release、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_and_shell_launch_joint_project_for_development_of_a_major_hydrocarbon_cluster_on_gydan_/
参考：Gazprom Neft
https://www.gazprom-neft.com/company/about/at-a-glance/
参考：Gyda(n) Peninsula、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gyda_Peninsula

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1158	北米	企業動向			51010

スイスVitol、米国にアップストリーム事業会社を設立＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スイスのVitolは米国にアップストリーム事業子会社
Vencer Energy, LLCを設立した。Vencerは米国本土
で石油・天然ガス生産資産の取得を計画している。

(1)2020年7月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/vitol-establishes-us-upstream-venture-n-i-20862
(2)2020年7月21日、Vitol、
https://www.vitol.com/vitol-establishes-us-upstream-venture/
参考:2017年10月23日、Noble Group、「Noble Group、米国の液体燃料事業をVitolに売却」、
http://www.thisisnoble.com/newsroom/1207-proposed-disposal-of-all-the-issued-and-outstanding-capital-stock-of-noble-americas-corp.html
参考:Vitol、
https://www.vitol.com/who-we-are/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1159	中南米	企業動向			51011

ブラジルPetrobras、天然ガス輸送会社TAGの株式売却を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、天然ガス輸送会社Transportadora Associada de Gas SA(TAG)に保有していた株式10%の売却を完了した。売却先はフランスのENGIEとカナダのCaisse de Depot et Placement du Quebec (CDPQ)で、売却額は11億(2.1億ドル)。Petrobrasは2019年6月にTAGの株式90%を2社に売却していた。

(1)2020年7月20日、Canal Energia、
https://www.canalenergia.com.br/noticias/53140903/petrobras-vende-10-da-tag-para-socios-por-r-1-bilhao
(2)2020年7月20日、Petrobras,Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982907
参考:2019年6月15日、Port News、「ブラジルPetrobras、TAGの株式をフランスENGIEとカナダCDPQへ売却」、
http://www.en.portnews.ru/news/278609/
参考:Transportadora Associada de Gas SA、
https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=106725996
参考:ENGIE、
https://en.wikipedia.org/wiki/Engie
参考:Caisse de depot et placement du Quebec (CDPQ)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Caisse_de_d%C3%A9p%C3%B4t_et_placement_du_Qu%C3%A9bec

2020/07/27		1160	欧州	製油所			51012

ウズベキスタンのFergana製油所が近代化を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ウズベキスタンのFergana製油所では、2020年-2023年に近代化プロジェクトを計画している。水素化分解、ライトナフサ異性化、脱瀝装置、水素プラントなどの設計・資材調達・建設・試運転務(EPCC)をAxens、Amec Foster Wheeler、Woodなどが請け負う。

(1)2020年7月20日、UzDaily、
https://www.uzdaily.uz/en/post/58603
(2)2020年7月20日、Ministry of Energy、Republic of Uzbekistan,News、
https://minenergy.uz/ru/news/view/676
参考:Fergana Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/fergana-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1161	中東	製油所			51013

UAE Target Engineering、Saudi AramcoからRas Tanura製油所のタンク建設を受注　デイリー海外石油情報

UAEのTarget Engineering Construction Companyは、
サウジアラビア国営Saudi AramcoからRas Tanura製油所の
貯蔵タンクの建設業務を受注した。Target Engineeringは、
ナフサタンク3基、スロップタンク2基を更新する。
Target Engineeringは、Arabtec Holding PJSCの100%子会社。

(1)2020年7月21日、The National、
https://www.thenational.ae/business/arabtec-subsidiary-wins-200m-riyal-saudi-aramco-contract-1.1052227
(2)2020年7月21日、ドバイ、Arabtec Holding、
https://www.arabtecholding.com/investor-relations/company-announcements/target-engineering-awarded-contract-worth-around-sar-200m-for-replacement-of-storage-tanks-at-ras-tanura-refinery-by-saudi-aramco/
参考:Ras Tanura Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/ras-tanura-refinery
参考:Arabtec Holding、
https://www.arabtecholding.com/our-companies/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/27		1162	欧州	水素・燃料電池			51014

SNAMとBaker Hughes、天然ガスネットワーク向けの水素タービンをテスト＜水素・燃　デイリー海外石油情報

Snam と Baker Hughesは、天然ガスに水素を最大10%配合した
燃料でタービンの試験を実施した。Baker Hughesが
設計・製造したNovaLT12タービンを使用し、Snamのイタリア
Istranaの天然ガスンプレッサーステーションで試験した。

(1)2020年7月20日、Public Now、
http://www.publicnow.com/view/98AE3380D1CD5D7691DC83C682213DDAF8B70610?1595238423
(2)2020年7月20日、Snam,Press Release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_Baker_Hughes_test_first_hydrogen_blend_turbine.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1163	国際	原油価格			51015

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.60ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月27日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月27日 WTI 終値 (9限月):41.60(前週末比+0.38)
7月27日 Brent終値 (9限月):43.41(前週末比+0.07)
7月27日 Dubai (9限月):43.20(7月22日比-1.10)

*Dubai価格は7月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-26/oil-stable-as-signs-of-easing-virus-offset-u-s-china-tensions
参考:WTI・Brent、7月27日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-on-hopes-for-u-s-stimulus-measure-idUSKCN24S034
参考:7月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61943680X20C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1164	欧州	企業動向			51016

スペインRepsol、2020年1Hの業績は、純損失24.84億EUR ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインRepsolの2020年上半期の純損益は前年同期の純利益11.33億EURに対し、
24.84億EURの純損失となった。COVID-19感染拡大を受けて上流資産の減損
(15.85億EUR)、と在庫評価損(10.88億EUR)が影響した。

(1)2020年7月23日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EU1I5
(2)2020年7月23日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/imagenes/global/en/PR23072020_results_1H2020_tcm14-197415.pdf
(3)2020年7月23日、Repsol, Q2 2020 results
https://www.repsol.com/imagenes/global/en/ORI23072020_q2_2020_results_tcm14-197471.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1165	欧州	企業動向			51017

フィンランドNeste、2020年1Hの業績は純利益3.62億EUR＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのNeste Corporationは、2020年1Hの純利益は、前年同期の5.88億EURに対して3.62億EURとなった。石油製品がCOVID-19の影響を受けた一方で、再生可能燃料等は、堅調であった。

(1)2020年7月23日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EU1EK
(2)2020年7月23日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/investors/nestes-half-year-financial-report-january-june-2020
(3)2020年7月23日、Neste, Half-Year Financial Report
https://www.neste.com/sites/neste.com/files/release_attachments/neste_half_year_report_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1166	中東	企業動向			51018

オランダFugro、カタールのNorth Field天然ガス田の地質調査フェーズ1を完了＜企 デイリー海外石油情報

オランダのFugroは、カタール沖のNorth Field天然ガス田で、2020年3月に開始したフェーズ1調査を完了した。フェーズ2は、8月に完了する予定。Fugroは、Qatargas向けに、探査船ProteusとAdventurerなどを使用して、North Field天然ガス田の地質調査を進めている。

(1)2020年7月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/fugro-completes-phase-1-of-site-investigation-contract-for-qatargas-north-field-n-i-20857
(2)2020年7月21日、
https://www.fugro.com/media-centre/news/fulldetails/2020/07/21/fugro-completes-phase-1-of-site-investigation-contract-for-qatargas-north-field
参考: 2020年4月15日、Qatar Petroleum,News、「カタールQP、North Field Eastプロジェクトで掘削を開始」、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx
参考:2019年7月11日、Mcdermott,Press Release、「カタールQP、Qatargas沖North Field天然ガス開発でMcDermottと契約」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Sizeable-Offshore-Engineering-Contract-by-Qatar-Petroleum/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1167	北米	原油・製品			51021

米国、2020年3-4月のHGL価格は比較的安定＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国では2020年3月に原油価格が急落したが、3月半ばから
4月末までの炭化水素ガス液(hydrocarbon gas liquids;HGL)の
スポット価格の変動幅は、小幅で推移した。原油価格は大幅に変動したが、
天然ガス価格が安定していたことが要因と見られている。一般的に、
HGL価格(熱量ベース)は、原油価格と天然ガス価格の幅で変動している。

(1)2020年7月22日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44456
参考:2019年11月12日、EIA,Today in Energy、「2018年、米国のHGL消費量は300万BPD-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=4193
参考:Hydrocarbon gas liquids (HGL)、
https://www.eia.gov/tools/glossary/index.php?id=H

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1168	北米	原油・製品			51022

ESAI Energy-米国の原油パイプラインプロジェクトの遅れを予測＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ESAI Energyは、米国のパイプラインプロジェクト状況を予測している。
需要の見通しが不透明であること、認可プロセスに時間が
かかることから、2021年には原油輸送能力270万BPD分の
プロジェクトが延期になると分析している。

(1)2020年7月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14180035/esai-27-million-bd-us-crude-pipeline-capacity-delayed-in-2021
(2)2020年7月21日、ESAI Energy, Press Release、
https://www.esaienergy.com/post/2-7-million-b-d-us-crude-oil-pipeline-capacity-delayed-in-2021
参考:2020年6月11日、EIA,Today in Energy、「米国の石油類パイプラインプロジェクトは225件-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44056

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1169	北米	原油・製品			51024

EIA-米国の2020年7月17日週の原油在庫量は、前週比490万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月17日週の
米国の原油在庫量は、5億3,660万バレルで、前週比で
490万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、180万バレル減少、
軽油は、110万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
200万バレル増加した。

(1)2020年7月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14180140/eia-us-crude-inventories-up-49-million-bbl
(2)2020年　月　日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1170	ロシア	製油所			51025

ロシアGazprom Neft、Moscow製油所の新規設備が完成＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアGazprom NeftのMoscow製油所で新規設備Euro+の
完成式典がプーチン大統領隣席の下で挙行された。
Moscow製油所では近代化プロジェクトで環境負荷低減を
目指している。

(1)2020年7月23日、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/petrochemistry/622431-opening-of-euro-combined-oil-refining-unit-at-moscow-refinery/
(2)2020年7月23日、Gazprom Neft,Press Release、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/president_of_russia_vladimir_putin_launches_the_new_high_tech_euro_complex_at_the_gazprom_neft_mosco/
参考：2016年6月1日、Rusmininfo、「ロシアNIPIGAS、Gazprom NeftのMoscow製油所の近代化工事を受注」、
http://rusmininfo.com/news/01-06-2016/nipigas-construct-oil-processing-unit-moscow-oil-refinery-plant
参考：Moscow Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/moscow-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1171	国際	石油精製技術			51026

BASF、新規FCC触媒Altrium(TM)を発表＜石油精製技術＞ デイリー海外石油情報

BASFは、新規のFCC触媒Altrium(TM)を発売した。同社の
Advanced Innovative Matrix (AIM)と IZY (Improved Zeolite-Y)
技術を組み合わせて開発された。BASFによるとAltrium(TM)は、
中・重質残油向けで、ガソリン・軽油収率、転化率が高い。

(1)2020年7月23日、mrc plast、
http://www.mrcplast.com/news-news_open-373855.html
(2)2020年7月22日、BASF,News Release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2020/07/p-20-253.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1172	北米	水素・燃料電池			51027

米国エネルギー省、水素プロジェクトH2@Scaleに6,400万ドルを助成＜水素・燃料電 デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、2020会計年度に水素プロジェクト18件に
6,400万ドルを助成する。Office of Energy Efficiency and Reliable
Energy (EERE) のHydrogen and Fuel Cell Technologies Office
(HFTO)が進める H2@Scale関連プロジェクトで、水素の製造、
貯蔵、配送、利用技術が対象になる。

(1)2020年7月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200721-h2scale.html
(2)2020年7月20日、ワシントン、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/energy-department-announces-approximately-64m-funding-18-projects-advance-h2scale
参考：H2@Scale、
https://www.energy.gov/eere/fuelcells/h2scale

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1173	欧州	クリーンエネルギー			51028

スペインIberdrolaとFertiberi、グリーン水素プラントの建設で合意＜クリーンエネル

デイリー海外石油情報

スペインの電力会社Iberdrola と肥料会社 Fertiberiは、グリーン水素製造プラントの建設に合意した。建設地はPuertollanoで、プロジェクトの投資額は1.5億EUR。ソーラー発電設備(100MW)、リチウムイオン電池(20MWh)と、電解水素製造設備(20MW)を建設する。

(1)2020年7月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-iberdrola-hydrogen/iberdrola-to-start-construction-of-green-hydrogen-plant-in-spain-idUSKCN24P1UR
(2)2020年7月24日、Iberdrola, press release、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-fertiberia-launch-largest-plant-producing-green-hydrogen-industrial-europe
参考：Fertiberi、
https://www.fertiberia.com/en/
参考：Puertollano
https://en.wikipedia.org/wiki/Puertollano

2020/07/28		1174	北米	その他技術分野			51029

米国、発電エネルギーの60%はエネルギー変換ロス-EIA＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

米国の2019年の発電所規模の発電プラントのエネルギー消費量は、38 quadrillionBTU、供給量は14 quadrillionBTUで、転換ロスは、60%を超えていた。米国エネルギー情報局(EIA)の電力フローダイアグラムによると、天然ガス火力発電のエネルギー変換効率は、45%、石炭火力発電は32%にとどまっている。

(1)2020年7月21日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44436

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/28		1175	アフリカ	事故事例			51030

続報-南アフリカ共和国Astron Energy Cape Town製油所爆発事故の原因調査を継

デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国のAstron Energyは、7月2日に発生した
Cape Town製油所(10万BPD)爆発・火災事故の原因調査を
続けている。同社は、製油所の再稼働時期は未定と伝えている。
Astron Energyは、製油所が停止している間、製品を輸入する。

(1)2020年7月23日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EU26A
(2)2020年7月22日、Astron Energy、press release、
https://www.astronenergy.co.za/media-statement-refinery-incident-update-22-july-2020/
参考:2020年7月6日ー「南アフリカ共和国のAstron EnergyのCape Town製油所で爆発事故、死傷者」
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2E91W0

2020/07/29		1176	国際	原油価格			51031

【原油市況】WTI原油価格反落、終値41.04ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月28日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月28日 WTI 終値 (9限月):41.04(前日比-0.56)
7月28日 Brent終値 (9限月):43.22(前日比-0.19)
7月28日 Dubai (9限月):43.60(前日比+0.40)

*Dubai価格は、7月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-27/oil-holds-gains-as-markets-eye-fed-meeting-for-dovish-signals
参考:WTI・Brent、7月28日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-as-u-s-stimulus-package-faces-tough-talks-idUKKCN24T05X
参考:7月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61993900Y0A720C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1177	中国	エネルギー政策			51032

中国Petro China、Sinopec、パイプライン事業をPipeChinaに売却＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

中国国有PetroChina、Sinopecは、パイプライン事業資産を、China Oil and Gas Pipeline Network (PipeChina)に560億ドルで売却することに合意した。2019年12月に設立されたPipeChinaは9月30日に操業を開始する。

(1)2020年7月24日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EU3MB
(2)2020年7月24日、iene、
https://www.iene.eu/petrochina-sinopec-transfer-56bn-assets-to-pipechina-p5834.html
参考:2015年5月14日、china.org.cn、「中国、石油・天然ガスパイプライン資産を国営企業から分離」、
http://www.china.org.cn/wap/2015-05/14/content_35568848.htm
参考：2019年12月10日：Petrochina, press release、
http://www.petrochina.com.cn/ptr/gsgg/201912/6b88c4b6f71f4ed2b51b2bad32ba94ea/files/ceb4a9e7bba8404e8b0febc64c8e4583.pdf

2020/07/29		1178	中南米	企業動向			51033

Golar Power、ブラジルのLNGターミナル建設でNorsk Hydroと合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Golar Power Limitedは、ブラジルのLNGターミナル建設プロジェクトでノルウェーのNorsk Hydroと合意しMOUに調印した。建設地はパラー州Vila do Conde Portで、Norsk HydroのAlunorteアルミ精錬プラントにLNGを供給する。Golar Powerは、2022年上半期にBarcarena FSRUを稼働させることを計画している。Golar Powerは、Golar LNG Limitedと米国のStonepeak Infrastructure PartnersのJV。

(1)2020年7月23日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/07/23/2066520/0/en/Golar-Power-takes-major-step-towards-one-of-world-s-largest-GHG-reduction-initiatives.html
(2)2020年7月23日、Golar LNG、
https://www.golarlng.com/investors/press-releases/pr-story.aspx?ResultPageURL=https://www.globenewswire.com/HexMLItem/Content/FullText/Attachments/All/Identifier/2066520/language/en
参考: 2020年3月16日、Globe Newswire、Press Release、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/03/16/2001150/0/en/Golar-Power-signs-a-Protocol-of-Intentions-with-the-State-Government-of-Pernambuco-to-develop-an-LNG-import-terminal-in-the-Port-of-Suape-Brazil.html
参考:Alunorte、
https://www.hydro.com/en-JP/about-hydro/hydro-worldwide/south-america/brazil/barcarena/alunorte/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1179	欧州	企業動向			51034

ノルウェーEquinor、2020年2Qの業績は純損失2.51億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinoの2020年2Qの純損益は、前年同期の
純利益14.76億ドルに対して2.51億ドルの純損失となった。
営業利益-4.72億ドルにはノルウェーの天然ガス処理プラントや
探鉱資産の3.7億ドルの減損も影響した。2020年1Hは、
前年同期の純利益31.88億ドルに対して、9.56億ドルの純損失
となった。

(1)2020年7月24日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EV0IY
(2)2020年7月24日、equinos、press release、
https://www.equinor.com/en/news/equinor-second-quarter-2020-results.html

2020/07/29		1180	北米	企業動向			51035

英国Centrica、北米子会社Direct Energyの売却でNRGと合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の天然ガス・電力会社Centricaは、北米のエネルギー
供給、トレーディング子会社Direct Energyを、NRG Energyに
売却することに合意し、売却契約を締結した。売却額は36億
2,500万ドル。

(1)2020年7月24日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EV1CT
(2)2020年7月24日、Centrica、press release、
https://www.centrica.com/media-centre/news/2020/proposed-sale-of-direct-energy-for-3625-billion-to-nrg-energy/
参考：Direct Energy
https://www.directenergy.com/docs/deCorpFactsSheet2020.pdf
参考：NRG Energy
https://www.nrg.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1181	欧州	企業動向			51036

ポルトガルGalp、2020年2Qの業績は純損失1.54億EUR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポルトガルのGalp Energiaは2020年2Qの業績は、
2019年2Qの2.31億EURに対し、2020年2Qは
純損失1.54億EURとなった。2020年2Qの石油製品
供給量は2019年2Qの440万トンに対し、250万トン
に大幅に減少した。

(1)2020年7月27日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EY0UQ
(2)2020年7月27日、Galp, press release、
https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Apresentacoes/EN/2Q2O%20Results.pdf
参考：Galp Energia
https://en.wikipedia.org/wiki/Galp_Energia

2020/07/29		1182	北米	原油・製品			51037

Baker Hughes-2020年7月24日週の米国のリグ数は、前週比2減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年7月24日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比2減の251基。石油掘削リグは1増の181基、
天然ガス掘削リグは、3減の68基、その他は、
前週同様2基。陸上リグ数は、2減の239基、
海洋リグは、前週と変わらず12基。

(1)2020年7月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14180300/baker-hughes-us-rig-count-down-2-units-to-251
(2)2020年7月24日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1183	北米	原油・製品			51038

コロラド州のエネルギー生産量は米国7番目-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、エネルギー短期見通し(STEO)によるとコロラド州のエネルギー生産量は2018年に米国でノースダコタ州週に次ぐ7番目ランクされた。コロラド州では、2010年以降天然ガス・原油、再生可能エネルギー発電量が増産し、石炭は減産した。原油生産量は、水平掘削の利用で2010年の9.1万BPDから2019年は、51.4万BPDに増加し、州別では5番目になる。

(1)2020年7月23日、EIA,Today in Energy、https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44476

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1184	国際	その他環境			51039

ExxonMobil等、CO2回収材料を開発＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobil、University of California, Berkeley、Lawrence Berkeley National Laboratoryの研究チームがCO2回収プロセス向けの新規材料を開発した。新開発のテトラアミン-金属有機構造体は、従来アミンの6倍のCO2回収能力を示した。研究チームは、天然ガス火力発電プラントなどの排出源からのCO2を90%超回収することに期待している。

(1)2020年7月24日、Irving、Business Wire、https://www.businesswire.com/news/home/20200724005048/en/ExxonMobil-Collaborates-Discovery-New-Material-Enhance-Carbon

(2)2020年7月24日、Irving、ExxonMobil,Press Release、https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/0724_ExxonMobil-collaborates-on-discovery-of-new-material-to-enhance-carbon-capture-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1185	北米	バイオ燃料			51040

米国EIA、州別のバイオディーゼル生産量を公表-EIA＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、State Energy Data System
(SEDS)で州別のバイオディーゼル生産量の推計の公表を
始めた。EIAは州別、プラントごとのバイオディーゼル生産能力
のデータを公表していたが、SEDSには2001年から2018年まで
の州別のバイオディーゼル生産量、消費量のデータが含まれている。

(1)2020年7月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44496
参考: 2019年12月19日、EIA,Today in Energy、「米国のバイオディーゼルプラントの生産能力-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42375
参考: State Energy Data System (SEDS)、
https://www.eia.gov/state/seds/seds-data-complete.php?sid=US

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1186	中国	水素・燃料電池			51041

中国CNOOCとLinde、水素事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Lindeは、中国のCNOOC Energy Technology & Servicesと
中国の水素事業で提携することに合意しMOUに調印した。
両社は、水素製造施設や水素重点施設、さらには工業的利用
分野への投資を計画している。CNOOC Energyは、中国国有
CNOOCの子会社。

(1)2020年7月23日、Gas World、
https://www.gasworld.com/linde-cnooc-to-jointly-develop-chinas-hydrogen-energy-industry/2019541.article
(2)2020年7月23日、Guildford、Linde Group,Press Release、
https://www.linde.com/news-media/press-releases/2020/linde-signs-mou-with-cnooc-to-jointly-develop-china-s-hydrogen-energy-industry
参考:CNOOC Energy Technology & Services、
https://cenertech.cnooc.com.cn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/29		1187	中東	クリーンエネルギー			51042

アブダビTAQAとMasdar、大規模ソーラー発電プラントを建設＜クリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

アブダビのTAQA、Masdar、フランスのEDF、Jinko Powerの
コンソーシアムは、アブダビのソーラー発電プラント建設で
水・電力庁（Emirates Water and Electricity Company；EWEC）
と合意した。発電能力は、世界最大級の2GW で、EWECは
電力代(LCOE）は0.0497 AED/kWh（0.0135ドル/kWh）と公表
している。

(1)2020年7月26日、The National、
https://www.thenational.ae/business/energy/taqa-and-masdar-consortium-to-develop-world-s-largest-solar-power-plant-in-abu-dhabi-1.1054549
(2)2020年7月26日、アブダビ、TAQA,Press Release、
https://www.taqa.com/press-releases/ewec-announces-partners-to-develop-the-worlds-largest-solar-power-plant/
(3)2020年7月26日、アブダビ、EWREC,Press Release、http://www.ewec.ae/en/media/press-release/ewec-announces-partners-develop-worlds-largest-solar-power-plant
参考:2019年7月3日、WAM、「UAE Ewec、アブダビの2,000MWのソーラー発電プラントの建設業務で公募」、
http://www.wam.ae/en/details/1395302772027
参考:Masdar、
https://en.wikipedia.org/wiki/Abu_Dhabi_Future_Energy_Compan

2020/07/30		1188	国際	原油価格			51044

【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.27ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月29日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

7月29日 WTI 終値 （9限月）：41.27（前日比+0.23）
7月29日 Brent終値 （9限月）：43.75（前日比+0.53）
7月29日 Dubai　（9限月）：43.00（前日比-0.60）

*Dubai価格は、7月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-28/oil-holds-near-41-as-traders-weigh-u-s-stockpiles-against-fed
参考：WTI・Brent、7月29日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-edges-up-after-sharp-u-s-crude-inventory-drop-idUKKCN24U044
参考：7月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62042040Z20C20A7QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1189	北米	エネルギー政策			51045

2020年1Q、原油価格の下落で米国の石油生産企業が減損処理-EIA＜エネルギー

デイリー海外石油情報

米国の石油生産会社40社の業績報告によると、2020年1Qの
資産減損処理額は、総額480億ドルに上っている。四半期業績の
減損規模は、少なくとも2015年以降で最大である。Brent原油価格は、
年初の67ドル/バレルから4月1日には15ドル/バレルまで下落した。

(1)2020年7月27日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44516

2020/07/30		1190	欧州	エネルギー政策			51046

英国National Grid、2050年までの英国のエネルギーシナリオを発表＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

英国の送電・天然ガス会社National Gridは、Future Energy Scenariosを発表した。
英国が2050年までにネットゼロ排出を達成するためには、水素の利用と
CO2回収貯留有効利用(CCUS)が不可欠であると見ている。

(1)2020年7月27日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N2EY1TO
(2)2020年7月27日、National Grid, Future Energy Scenarios、
https://www.nationalgrideso.com/document/173821/download
参考:National Grid、
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Grid_plc

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1191	インド	企業動向			51047

フランスTotalとインドIOC、ビチューメン事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotalとインド国営IOCは、ビチューメン製品を生産する
均等出資のJV設立に合意した。JVは新規ビチューメン製品、
改質アスファルト、ビチューメンエマルションなどを開発し、インドに
生産拠点や物流網などを整備する。

(1)2020年7月28日、India Infoline、
https://www.indiainfoline.com/article/news-sector-oil-gas/total-and-indian-oil-form-joint-company-in-india-to-offer-high-quality-bitumen-derivatives-120072800427_1.html (2)2020年7月27日、ムンバイ、Total,Press Release、
https://www.total.com/media/news/communiques/total-and-indian-oil-form-joint-company-in-india-to-offer-high-quality

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1192	中東	企業動向			51048

アブダビADNOC、3鉱区の資産を中国CNPCからCNOOCに移転＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Lower Zakum・Umm Shaif・Nasr鉱区の
中国国有CNPCの権益をCNOOC Limitedへ移転することに
合意した。アブダビ最高石油評議会（SPC）も取引を承認した。
CNOOCにとり初のADNOC鉱区の権益保有になる。CNOOC Limitedは、
China National Offshore Oil Corporationの子会社。

(1)2020年7月27日、Mubasher、
https://english.mubasher.info/news/3673475/ADNOC-announces-new-Chinese-partner-in-offshore-concessions/
(2)2020年7月27日、ADNOC,Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-announces-addition-of-new-chinese-partner

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1193	その他アジア	原油・製品			51049

イタリアEni、ベトナム沖Block114鉱区で天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、ベトナム沖Block114鉱区で石油・天然ガスの埋蔵を
発見した。水深95mのKen Bau-2X探査井の総掘削深度は、3,658mで
約110mの埋蔵層を発見した。初期評価で、天然ガス、7兆-9兆cf、
コンデンセート4億-5億バレルの埋蔵を確認した。

(1)2020年7月27日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-confirms-and-expands-gas-and-condensate-potential-in-the-ken-bau-discovery-in-block-114-song-hong-basin-offshore-vietnam-n-i-20885
(2)2020年7月27日、San Donato Milanese、Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/eni-confirms-and-expands-gas-and-condensate-potential-in-the-ken-bau-discovery-in-block-114.html
参考:Vietnam(Eni)、
https://www.eni.com/en-IT/global-presence/asia-pacific/vietnam.html

2020/07/30		1194	アフリカ	原油・製品			51050

続報-エジプト沖のNorth El Hammad鉱区の生産試験結果＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

Totalは、エジプト沖のNorth El Hammad鉱区の試掘で、1井当たりの生産量は
天然ガスは1億cf/日、コンデンセートは800BPDと明らかにした。生産には、
既存の生産施設を利用できる。North El Hammad鉱区の権益配分は、Eni(37.5%)、
BP37.5%、Total25%。

(1) 2020年7月28日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/egypt/eni-annnounces-successful-test-of-bashrush-discovery-in-north-el-hammad-concession-180165
(2)2020年7月28日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques/egypt-total-announces-gas-discovery-in-shallow-waters
参考:2020年7月6日「イタリアEni、エジプトのナイル川デルタで天然ガス埋蔵を発見」
https://egyptoil-gas.com/news/eni-announces-new-gas-discovery-in-the-mediterranean-offshore-egypt/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1195	欧州	製油所			51051

フランスTotal、英国のLindsey製油所をPrax Groupに売却＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、イングランドImminghamにあるLindsey製油所
(540万トン/年)を、英国の燃料販売会社Prax Groupに売却することに
合意した。売却資産には、物流インフラ資産や全ての権益が含まれる。
Totalは、2020年内の取引完了を目指している。

(1)2020年7月27日、パリ、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200727005271/en/United-Kingdom-Total-Sells-Lindsey-Refinery
(2)2020年7月27日、パリ、Total,Press Release、
https://www.total.com/media/news/actualites/united-kingdom-total-sells-the-lindsey-refinery
参考: Lindsey Oil Refinery,
https://en.wikipedia.org/wiki/Lindsey_Oil_Refinery
参考:Prax Group、
https://prax.com/who-we-are/

2020/07/30		1196	北米	クリーンエネルギー			51052

米国Boston College、CO2からメタノールを生産する触媒システムを開発＜クリーン

デイリー海外石油情報

米国のBoston Collegeの研究チームがCO2からメタノールを生産する
プロセスを開発しChem誌に発表した多孔質スポンジ状の金属-
有機触媒を利用するプロセスで、反応器1基を使用し、CO2から
メタノールを低温条件で生産することができる。

(1)2020年7月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200726-bc.html
(2)2020年7月24日、EurekAlert、
https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-07/bc-tcs072320.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1197	中東	クリーンエネルギー			51053

シャールジャBee'ah、埋め立て地でソーラー発電プロジェクトを計画＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

シャールジャの環境事業会社Bee' ahは、Al Saja' aの埋め立て地で
大規模なソーラー発電プロジェクトを計画している。同社は、フェーズ1では、
270,565m2を利用して24MWのソーラー発電施設の建設を計画している。
フェーズ2は、200,099 m2で、16MWwを予定している。

(1)2020年7月28日、The National、
https://www.thenational.ae/business/energy/sharjah-based-bee-ah-to-build-solar-farm-over-capped-landfill-1.1055374
(2)2020年7月27日、Sharjah 24,
https://www.sharjah24.ae/en/sharjah/252784/Beeah-launches-regions-first-Solar-Energy-Landfill-Project
参考:Al Saja'a、
https://en.wikipedia.org/wiki/Al_Sajaa
参考: Bee' ah、
https://beeah.ae/en/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/30		1198	欧州	自動車関連			51054

Aral(BP)、ドイツにグリーン電力の超高速充電ポイント100ヶ所を計画＜自動車関連

デイリー海外石油情報

BPのドイツの燃料小売り事業子会社Aralは、今後12ヶ月何でドイツに
超高速充電ポイントを100ヶ所超設置することを計画している。電力は、
100%グリーンエネルギー由来で、能力は最大350kW。設備はセルフ式、
約10分間で、航続距離約350km分の水素を充填できる。

(1)2020年7月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200728-aral.html
(2)2020年7月24日、BP,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/aral-to-build-more-than-100-ultra-fast-charging-points-at-retail-sites-in-germany.html
参考:Aral、
https://www.bp.com/en/global/corporate/who-we-are/our-brands/aral.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1199	国際	原油価格			51055

【原油市況】WTI原油価格反落、終値39.92ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月30日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月30日 WTI 終値 (9限月):39.92(前日比-1.35)
7月30日 Brent終値 (9限月):42.94(前日比-0.81)
7月30日 Dubai (9限月):43.40(前日比+0.40)

*Dubai価格は、7月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-29/oil-holds-firm-on-declining-u-s-stockpiles-dovish-fed-message
参考:WTI・Brent、7月30日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-sinks-on-weak-u-s-economic-data-political-uncertainty-idUKKCN24V07V
参考:7月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62093820Q0A730C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/07/31		1200	国際	その他社会経済分野			51056

CIPS-COVID-19感染拡大で、サプライチェーンに変化＜その他社会経済分野＞ デイリー海外石油情報

Chartered Institute of Procurement & Supply (CIPS)の
企業聴き取り調査によると、調査対象の46%が、
COVID-19感染拡大による世界の事業の混乱は
12ヶ月あるいはそれ以上続くと見ている。2/3は、
コストアップを報告している。また、サプライチェーンに
大きな変革があるとの見方も示されている。

(1)2020年7月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200728-cips.html
(2)2020年7月27日、CIPSN,News、
https://www.cips.org/who-we-are/news/two-thirds-of-businesses-around-the-world-are-paying-more-for-goods-and-services-as-a-result-of-the-pandemic-which-may-be-passed-on-to-consumers/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1201	北米	エネルギー政策			51057

米国の2020年4月の一次エネルギー消費量は前年同月比14%減少-EIA＜エネル

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、月次エネルギーレビュー
“Monthly Energy Review”を発表した。2020年4月の
米国の一次エネルギー消費量は、6.5quadrillionBTUで、
前年同月の7.6quadrillionBTUから14%減少した。内訳は
発電部門37%、工業部門25%、輸送部門24%、住宅部門8%、
商業部門5%。

(1)2020年7月28日、What's New, “Monthly Energy Review”、
https://www.eia.gov/about/new/
(2)2020年7月28日、IEA,“ Monthly Energy Review”、
https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/
(3)2020年7月28日IEA,“ Monthly Energy Review”
https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/sec1.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1202	北米	エネルギー政策			51058

IHS Markit-2030年、カナダのオイルサンド生産量は380万BPD＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitは、カナダの2030年のオイルサンド生産量予測を
2020に比べて110万BPD多い380万BPDと予測している。
COVID-19感染拡大前は、390万BPDと予測していた。
2020年の生産量はCOVID-19の影響で、2019年に比べて
17.5万BPD減少すると予測している。

(1)2020年7月28日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200728005617/en/Longer-Term-Outlook-Canadian-Oil-Sands-%E2%80%9CCOVID-19-Shock%E2%80%9D
(2)2020年7月28日、IHS Markit,News Release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2020-7-28-longer-term-outlook-for-canadian-oil-sands-changes-little-despite-covid-19-shock-and-largest-annual-production-decline-in-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1203	その他アジア	企業動向			51059

マレーシアPetronas、Kasawari天然ガスプロジェクトでHoneywell UOPのプロセスを採

デイリー海外石油情報

マレーシア開発会社PETRONAS Carigali Sdn.は、南シナ海の
Kasawari天然ガス田の処理プラントにHoneywell UOPの
天然ガス処理プロセスSeparex(TM)を採用する。プラントの
処理能力は、9億scf/日で、モジュール式設備となる。

(1)2020年7月27日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/petronas-subsidiary-selects-honeywell-uop-gas-purification-technology/?printmode=1
(2)2020年7月27日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/07/petronas-carigali-sdn-bhd-selects-honeywell-technology
参考: Separex(TM)、
https://www.honeywell-uop.cn/wp-content/uploads/2011/02/UOP-Separex-Membrane-Technologytech-presentation.pdf
参考:Kasawari Gas Development Project、
http://sogasa.org/working-in-industry/field-location/kasawari-gas-development-project/

2020/07/31		1204	アフリカ	企業動向			51060

イタリアEni 、エジプトSouth West Meleiha鉱区で原油を増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEni は、エジプトWestern Desertの
South West Meleiha鉱区で掘削したSWM-A-6X井で
SWM-A-6X井は5,000BPD生産している。同鉱区は2019年7月に
原油生産を開始しており、原油生産量は12,000BPDに増加した。

(1)2020年7月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14180589/eni-adds-production-from-egypts-western-desert
(2)2020年7月29日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/pr-eni-egypt-swm.html
参考:Eni in Egypt
https://www.eni.com/assets/documents/eni_egitto_2016.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1205	北米	企業動向			51061

カナダEnbridgeの2020年2Qの業績は純利益16.47億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダの北米パイプライン会社Enbridgeの2020年2Qの純利益は、
前年同期の17億3,600万CADに対して、16億4,700万CADで
あった。通油量はMainline Systemが前年同期266.1万BPDに対して
243.9万BPD、Regional Oil Sands Systemは前年同期181.8万BPD
に対して139.9万BPD。一方、天然ガスは前年同期の340Bcfに対して
351Bcfであった。

(1)2020年7月29日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2F0395
(2)2020年7月29日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news/details?id=123638&lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1206	中国	原油・製品			51062

中国、ガソリン・ディーゼル価格を据え置き＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

中国国家発展改革委員会(NDRC)は、ガソリン・ディーゼルの
価格を据え置くと発表した。7月10日には価格を引き上げた。
過去2週間に、国際市場価格が大きく変動しなかったことを
理由に挙げている。中国では、国際価格が10日間に
50CHY/トン以上変動した際に燃料価格を調整している。

(1)2020年7月25日、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/business/2020-07/25/content_76311256.htm
(2)2020年7月25日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c_139097193.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1207	北米	原油・製品			51063

米国内務省、Alaska LNGプロジェクトを認可＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国内務省は、Alaska LNGプロジェクトに連邦保有地で
パイプライン利用を認めた。対象地域は内務省の土地管理局
(Bureau of Land Management；BLM)と国立公園局(NPS)の
管理下にある。Alaska Gasline Development Corporationは、
アラスカ州で生産された天然ガスをパイプラインで輸送し
NikiskiのLNGターミナルから輸出することを計画している。

(1)2020年7月28日、Gas World、
https://www.gasworld.com/us-doi-approves-permits-for-alaska-lng-project/2019573.articlehttps://www.gasworld.com/us-doi-approves-permits-for-alaska-lng-project/2019573.article
(2)2020年7月28日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/u-s-doi-grants-right-of-way-permits-to-alaska-lng/
参考: 2020年5月21日、Oil & Gas Journal、「FERC、Alaska LNGプロジェクトを承認」、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14176484/ferc-approves-alaska-lng-project-though-viability-in-doubt
参考：Alaska LNG Project、
https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/alaska-lng-project/
参考：Alaska Gasline Development Corp（AGDC）、
https://agdc.us/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/07/31		1208	欧州	製油所			51064

ルーマニアRoserv Oil、RAFO Onesti製油所を買収＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ルーマニアRoserv Oilは、RAFO Onesti製油所を買収した。
同製油所は破産後、公開入札に掛けられていた。Roserv Oilは、
ルーマニアの鉄道会社Grampetが新たに設立した子会社。

(1)2020年7月27日、AGERPRES、
https://www.agerpres.ro/english/2020/07/27/grampet-group-company-buys-over-industrial-platform-of-rafo-onesti-refinery--546607
(2)2020年7月27日、ブカレスト、SeeNews、
https://seenews.com/news/romanias-grampet-takes-over-industrial-platform-of-bankrupt-local-oil-refinery-rafo-onesti-707767
参考: RAFO Onesti、
https://en.wikipedia.org/wiki/RAFO_One%C8%99ti

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1209	国際	原油価格			51065

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.27ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月31日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月31日 WTI 終値 (9限月):40.27(前日比+0.35)
7月31日 Brent終値 (9限月):43.30(前日比+0.36)
7月31日 Dubai (9限月):43.20(前日比-0.20)

*Dubai価格は、8月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-30/oil-set-for-weekly-decline-on-demand-doubts-as-pandemic-rages-on
参考:WTI・Brent、7月31日、ニューヨーク、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-08/01/c_139255708.htm
参考:7月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62140460R30C20A7QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1210	北米	エネルギー政策			51066

2020年4月の米国のエネルギー消費量は、30年ぶりの低水準-EIA＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の月次レポートMonthly Energy Review
によると2020年4月の米国エネルギー消費量は、6.5quadrillionBtuに
とどまった。2019年4月に比べて14%少なく、月間消費量としては
1989年9月以降で最低となった。

(1)2020年7月29日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44556
参考:Monthly Energy Review、
https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/mer.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1211	欧州	企業動向			51067

フランスTotalの2020年2Qの業績は純損失83.7億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalの2020年2Qの業績は、前年同期の
純利益27.6億ドルに対して、83.7億ドルの純損失となった。
売上高は、前年同期の512.4億ドルに対して257.3億ドル。
石油・天然ガス生産量は前年同期が296万BOEPDに対して、
286万BOEPDであった。原油価格下落により、Brent原油価格を
2020年で35ドル/バレル、2023年で60USD/バレルに下方修正した。
また、カナダオイルサンド分69.9億ドルを含む81億ドルの
減損を計上した。

(1)2020年7月30日、Market Screener、
https://www.marketscreener.com/TOTAL-SE-4717/news/Total-Swung-to-2Q-Net-Loss-Due-to-Impairments-31018563/
(2)2020年7月30日、Total, press release、
https://www.total.com/system/files/documents/2020-07/2q20-results.pdf
https://www.total.com/system/files/documents/2020-07/half-year-report-2020.pdf
https://www.total.com/system/files/documents/2020-07/annexe-30-06-2020-en_0.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1212	中南米	企業動向			51068

ブラジルPetrobras、新規格ガソリンを生産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、国家石油・天然ガス・バイオ燃料
監督庁(ANP)が定めた新規格(ANP Resolution 807/20)ガソリンの
生産を開始していると発表した。新規格のフェーズ1(RON92、
密度715 kg/m3以上)は、2020年8月3日に施行され、
フェーズ2では2022年1月にRON93となる。Petrobrasは、
全製油所で、RON93ガソリン生産していると伝えている。

(1)2020年7月29日、Brazil Energy Insight、
https://brazilenergyinsight.com/2020/07/29/petrobras-on-new-gasoline/
(2)2020年7月29日、Petrobras,Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982936

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1213	アフリカ	企業動向			51069

アルジェリアSonatrachとスペインCEPSA、探査・生産事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アルジェリア国営SonatrachとスペインのCEPSAは、
アルジェリアなどで石油・天然ガス探査・生産事業を
共同展開することに合意しMOUに調印した。
埋蔵量引き上げ、増産を目的とするアルジェリアの
新しい法律の施行が両社の提携の背景にある。

(1)2020年7月29日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/sonatrach-signe-un-memorandum-dentente-avec-cepsa-n-i-20903
(2)2020年7月29日、CEPSA, Press Release、
https://www.cepsa.com/en/press/press?releases/memorandum-of-understanding-sonatrach-cepsa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1214	欧州	企業動向			51070

オーストリアOMV、低炭素化計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストリアの石油・天然ガス会社OMVは、GHG排出量削減に
向けた新たな目標を発表した。2025年までに事業活動からの
排出量を30%削減、2050年までに排出量ネットゼロを目指す。
OMVは、10年前に発表した2025年目標を2019年に
前倒しして達成していた。

(1)2020年7月29日、Morning Star、
https://www.morningstar.com/news/dow-jones/202007293854/omv-sets-new-climate-targets
(2)2020年7月29日、OMV,News、
https://www.omv.com/en/news/202729-omv-takes-next-steps-towards-reducing-carbon-footprint

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1215	中南米	原油・製品			51071

米国Apacheスリナム沖Block 58鉱区で原油埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国Apacheは、スリナム沖Block 58鉱区の試掘井Kwaskwasi-1で
層厚278mの原油・天然ガスコンデンセート埋蔵層を確認した。
同鉱区では2020年1月にMaka Central-1、4月に Sapakara West-1に次ぐ
3つ目の発見。Apacheは、Keskesi East-1を掘削する計画。
Block 58鉱区の権益配分は、Apache(オペレーター、50%)、Total(50%)。

(1)2020年7月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14180660/apache-total-make-third-consecutive-block-58-discovery
(2)2020年7月29日、Apache, press release、
http://investor.apachecorp.com/news-releases/news-release-details/apache-corporation-announces-major-oil-discovery-block-58

2020/08/03		1216	北米	原油・製品			51072

2019年の米国の石炭生産量は1978年水準まで減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2019年の米国の石炭生産量は、2018年の7.56億st
から7.06億stに7%減少した。2019年の生産量は、
鉱山作業員のストライキが起きた1978年並みである。

(1)2020年7月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44536

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1217	北米	原油・製品			51073
EIA-米国の2020年7月24日週の原油在庫量は、前週比1,060万バレル減少＜原油・						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月24日週の
米国の原油在庫量は、5億2,600万バレルで、前週比で
1,060万バレル減少「した。ガソリンの在庫量は、70万バレル増加、
軽油は、50万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
200万バレル増加した。

(1)2020年7月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14180602/eia-us-crude-inventories-down-106-million-bbl
(2)2020年7月24日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1218	欧州	製油所			51074
Iberdrola、SABICのスペインのプラントに再生可能エネルギー発電電力を供給＜製						デイリー海外石油情報	

スペインの電力会社Iberdrolaは、ムルシア州の地中海沿岸都市
CartagenaにあるSABICのポリカーボネートプラントに再生可能
エネルギー発電電力を供給することに合意した。Iberdrolaは、
7,000万EUR(8,200万ドル)を投資し、ソーラー(PV)発電設備
(100MW)を建設、運営する。プラントはソーラー発電電力100%で
稼働することになる。

(1)2020年7月29日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371000.html
(2)2020年7月29日、Iberdrola,Notica、
https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/noticias/detalle/iberdrola-construira-operara-para-sabic-mayor-fotovoltaica-para-autoconsumo-site-mundo
参考: Spain-Innovative Plastics Espana, S.c.p.A.、
https://www.sabic.com/en/locations/6024-spain-innovative-plastics-espana-s-c-p-a
参考: Cartagena, Spain、
https://en.wikipedia.org/wiki/Cartagena,_Spain
参考:Iberdrola、
https://en.wikipedia.org/wiki/Iberdrola

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/03		1219	北米	事故事例			51075

テキサス州Mont BelvieuのLone Star NGL天然ガス施設で爆発火災事故＜事故事

デイリー海外石油情報

7月29日16時45分、米国テキサス州 Mont Belvieuにある
Lone Star NGLの貯蔵施設で爆発火災事故が発生した。
負傷者は無い。コントラクターが地中パイプラインを
損傷させたことが原因と公表されている。Lone Star NGLは、
Energy Transfer LPの子会社。

(1)7月30日、icis、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2020/07/30/10535516/fire-breaks-out-at-lone-star-ngl-s-mont-belvieu-facility-in-texas
(1)7月29日、Houston Chronicle
https://www.houstonchronicle.com/news/houston-texas/houston/article/Explosion-reported-at-Mont-Belvieu-industrial-15444117.php
参考：Mont Belvieu Facilities、
https://cms.energytransfer.com/wp-content/uploads/2020/05/Mt-Belvieu-Fact-Sheet-5-20-20.pdf
参考：Lone Star NGL LLC、
https://www.bloomberg.com/profile/company/0202132D:US

2020/08/04		1220	国際	原油価格			51076

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.01ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月3日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

8月3日 WTI 終値　（9限月）：41.01（前週末比+0.74）
8月3日 Brent終値（10限月）：44.15（前週末比+0.63）
8月3日 Dubai　　（10限月）：42.50（前週末比-0.70）

*Dubai価格は8月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-02/oil-fluctuates-near-40-as-market-braces-for-higher-opec-supply
参考：WTI・Brent、8月3日、ニューヨーク、Reuters
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2F507X
参考：8月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62223160T00C20A8QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1221	中南米	企業動向			51077

ブラジルPetrobras、2020年2Qの業績は純損失約5億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジルPetrobrasの2020年2Qの業績は、前年同期の純利益189億BRL
（36.6億ドル）に対して27億BRL（5.24億ドル）の純損失となった。
2Qの売上高は前年同期の約140.9億ドルに対して98.8億ドルであった。

(1)2020年7月31日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL2N2F12VR
(2)2020年7月31日、Petrobras, press release
https://mz-prod-cvm.s3.amazonaws.com/9512/IPE/2020/c7c9d065-eadc-4d0f-a7c6-7c2e548980c0/20200730212741567986_9512_779599.pdf

2020/08/04		1222	ロシア	企業動向			51078

ロシアGazprom Neft、Khanty-MansiとTyumen自治管区で原油開発を開始＜企業動 デイリー海外石油情報

ロシアのGazprom Neftは西シベリア Khanty-MansiとTyumen自治管区の
油田で開発を開始した。埋蔵量ポテンシャルは6.5億トン(47.6億バレル)。
同地域ではすでにAlexander Zhagrin油田で生産が開始されており、
2024年にはピーク生産量650万トン/年を計画している。

(1)2020年7月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14180833/gazprom-neft-developing-new-production-cluster-in-western-siberia
(2)2020年7月29日、Gazpromneft, press release
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_starts_developing_its_new_production_cluster_in_western_siberia/
参考：Khanty-Mansi
https://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi_Autonomous_Okrug
参考：Tyumen
https://en.wikipedia.org/wiki/Tyumen_Oblast

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1223	欧州	企業動向			51079

ノルウェーDNO、イラク・クルディスタン地域で原油を増産＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーの石油・天然ガス会社DNO ASAは、
イラク・クルディスタン地域のTawke鉱区の原油生産量が、
1.5万BPD増加したことを明らかにした。7月の生産量は、
11.5万BPDを記録した。

(1)2020年7月30日、オスロ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371015.html
(2)2020年7月30日、オスロ、DNO、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-steps-up-activity-releases-second-quarter-2020-results/
参考: 2020年5月6日、オスロ、DNO、「ノルウェーDNO、イラク・クルディスタン地域のBaeshiqa-2の試掘を完了」、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-completes-baeshiqa-testing-prepares-to-spud-next-well/
参考:Kurdistan region of Iraq(DNO)、
https://www.dno.no/en/operations/where-we-operate/kurdistan1/
参考:Tawke Oil Field、
http://abarrelfull.wikidot.com/tawke-oil-field

2020/08/04		1224	北米	原油・製品			51080

Baker Hughes-2020年7月31日週の米国のリグ数は、前週と変わらず＜原油・製品 デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年7月31日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週と同数の251基。石油掘削リグ数は1減の180、
天然ガス掘削リグ数は、1増の69、その他は、
前週同様の2基。陸上リグ数は、前週と同じ239、
海洋リグ数も前週同様12。

(1)2020年7月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14180844/baker-hughes-us-rig-count-unchanged-at-251
(2)2020年7月31日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1225	中東	製油所			51081

クウェートKIPIC、Al Zour製油所に天然ガスの供給を開始＜製油所＞ デイリー海外石油情報

クウェートのKuwait Integrated Petroleum Industries Company
(NIPIC)は、新設Al Zour製油所に天然ガスを供給する
パイプラインが完成したと発表した。Al Zour製油所は、
精製能力61.5万BPDで、完成後クウェートの総精製能力は、
150万BPDに拡大する。

(1)2020年7月29日、Pipeline Technology Journal、
https://www.pipeline-journal.net/news/additional-feed-line-enhances-kuwaits-refining-capacity
(2)2020年7月28日、クウェート、KUNA、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2911956&language=en
参考: 2019年3月12日、クウェート、KUNA、「クウェートのAl Zour製油所の建設は計画通り進捗」、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2781687&language=en
参考：Al-Zour Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/al-zour-refinery-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1226	その他アジア	製油所			51082

タイThaiOil、Sriracha製油所近代化プロジェクトでMcConnell Dowellを起用＜製油所＞ デイリー海外石油情報

McConnell Dowellは、タイの精製会社ThaiOil Sriracha製油所の
近代化プロジェクトClean Fuels Projectの土木工事をプロジェクト工事
JVのUJVから受注した。プロジェクトでは、高品質燃料の増産と
精製能力の拡大(27.5万BPDから40万BPD)。

(1)2020年7月29日、Oil & Gas Today、
https://www.oilandgastoday.com.au/mcconnell-dowell-strengthens-asia-portfolio/
(2)2020年7月、McConnell Dowell,News、
https://www.mcconnelldowell.com/news/mcconnell-dowell-awarded-civil-works-in-sriracha
参考: 2020年3月18日、Oil & Gas Journal、「タイThai OilのSriracha製油所の拡張・アップグレードプロジェクトで定礎式」、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14169968/thai-oil-advances-sriracha-refinery-expansion-upgrading-project
参考：Thai Oil Sriracha Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/thai-oil-sriracha-refinery-project
参考：Thai Oil Public Co. Ltd.、
http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=5473447

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1227	インド	バイオ燃料			51083

インドPrajとARAI、先進バイオ燃料の開発で提携＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

インドのPraj Industries と Automotive Research Association of India(ARAI)は、輸送用、工業用の先進バイオ燃料用途開発に共同で取り組むことを発表した。輸送部門では内燃エンジン用の燃料を対象とする。

(1)2020年7月29日、Business Line、https://www.thehindubusinessline.com/companies/praj-in-alliance-with-auto-research-body-to-drive-green-fuel-technologies-for-transportation/article32232790.ece (2)2020年7月29日、Pune、Praj、https://praj.net/wp-content/uploads/2020/07/Praj-ARAI-MoU_Press-Note.pdf
参考:Praj Industries Ltd.、https://en.wikipedia.org/wiki/Praj
参考:Automotive Research Association of India (ARAI)、https://en.wikipedia.org/wiki/Automotive_Research_Association_of_India

2020/08/04		1228	北米	クリーンエネルギー			51084

2000年以降に建設された米国の地熱発電施設の大半はバイナリー発電方式-EIA＜ デイリー海外石油情報

2019年の米国の発電所規模の地熱発電プラントの発電能力は、2,558MWに達している。内訳はスチーム方式が1,826MW、バイナリーサイクル(スチーム/低沸点媒体)方式は731MW。2000年以降に建設された発電プラント(735MW)のうち約90%は、効率の高いバイナリー方式である。

(1)2020年7月30日、EIA,Today in Energy、https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44576

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/04		1229	北米	クリーンエネルギー			51085
米国エネルギー省、地熱発電プロジェクト5件に2,800万ドルを助成＜クリーンエネル						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー省はOffice of Energy Efficiency and Renewable Energyは、次世代地熱発電技術の開発で5件のプロジェクトへの2,800万ドルの助成を決定した。対象機関別では、① Cyrq Energy, Inc.(ユタ州)、② Ormat Nevada, Inc.(ネバダ州)、③ University of Oklahoma(オクラホマ州)に1,040万USD、テーマ別では、④ “Hidden Geothermal Systems in the Basin and Range.”と ⑤ “Bi-directional Energy Storage Using Low Temperature Geothermal Applications”に1,750万ドル。

(1)2020年7月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200730-doegeo.html
(2)2020年7月29日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/department-energy-selects-5-projects-receive-28-million-geothermal-energy-research

2020/08/04		1230	北米	自動車関連			51086
ANL-2019年、PEVの省エネ効果はガソリン4.7億ガロン分＜自動車関連＞						デイリー海外石油情報	

米国のArgonne研究所(ANL)の報告書によると、2019年の米国のプラグイン自動車(PEV＝PHEV+BEV)の省エネルギー効果は、44.8兆Btu(ガソリン換算4.7億ガロン)となった。2018年の30.4兆Btuに比べて、47%増加した。米国では2010年以降にPEVが140万台販売された。

(1)2020年7月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200728-anlpev.html
(2)2020年、OSTI,“Assessment of Light-Duty Plug-in Electric Vehicles in the United States, 2010 ? 2019”、
https://www.osti.gov/biblio/1642114-assessment-light-duty-plug-electric-vehicles-united-states
参考: 2019年5月13日、Vehicle Technologies Office、「2018年、米国のプラグイン自動車はガソリン12億L分を節減」、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1081-may-13-2019-plug-vehicles-united-states-displaced-323-million
参考:Plug-in vehicle、
https://en.wikipedia.org/wiki/Plug-in_vehicl

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1231	国際	原油価格			51087

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.70ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月4日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月4日 WTI 終値 (9限月):41.70(前日比+0.69)
8月4日 Brent終値 (10限月):44.43(前日比+0.28)
8月4日 Dubai (10限月):43.10(前日比+0.60)

*Dubai価格は、8月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-03/oil-rally-pauses-as-more-opec-supply-offsets-economic-cheer
参考:WTI・Brent、8月4日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-edges-up-to-highest-since-march-on-hopes-for-u-s-stimulus-idUSKCN250067
参考:8月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62275490U0A800C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1232	北米	企業動向			51088

米国Marathon Petroleum、燃料小売り会社Speedwayの売却で7-Elevenと合意＜企 デイリー海外石油情報

米国のMarathon Petroleum Corp.は、子会社の燃料小売り・
コンビニエンスストア運営会社Speedwayを7-Eleven, Inc.に
売却することに合意した。取引は、総額210億ドルで、
2021年1Qに完了する見通しである。

(1)2020年8月2日、Findlay,PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/marathon-petroleum-corp-announces-agreement-for-21-billion-sale-of-speedway-301104405.html
(2)2020年8月2日、Findlay、Marathon Petroleum,News Release、https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2020/Marathon-Petroleum-Corp.-Announces-Agreement-for-21-Billion-Sale-of-Speedway/default.aspx
参考:Speedway LLC、
https://en.wikipedia.org/wiki/Speedway_LLC

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1233	ロシア	企業動向			51089

ロシアGazprom Neft、船舶LNG団体SGMFに加盟＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアのGazpromneft Marine Bunker subsidiary Gazpromneft Shippingは、
船舶用LNGの国際団体Society for Gas as a Marine Fuel(SGMF)に加盟した。
2013年に活動を開始したSGMFには、LNGの生産、供給、給油タンカー、
インフラ、船舶会社約140社が加盟している。

(1)2020年7月31日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/gazprom-neft-joins-the-international-lng-bunkering-community-n-i-20916
(2)2020年7月31日、Gazprom Neft,Press Release、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_joins_the_international_lng_bunkering_community/
参考:Society for Gas as a Marine Fuel(SGMF)、
https://www.sgmf.info/

2020/08/05		1234	国際	企業動向			51090

Shell、2020年2Qの業績は純損失181億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shellの2020年2Qの業績は、前年同期の純利益30億ドルに対して、
181億ドルの純損失となった。石油・天然ガス生産量は前年同期の
358.3万BOED（原油換算）に対して、337.9万BOEDであった。
原油処理量は前年同期263.2万BPDに対して、194.4万BPDとなった。
石油製品販売量は前年同期660.8万BPDに対して404.1万BPDであった。

(1)2020年7月30日、fool、
https://www.fool.com/investing/2020/07/30/royal-dutch-shell-reports-big-q2-loss-due-to-coron.aspx
(2)2020年7月30日、Shell, press release
https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q2-2020/_jcr_content/par/toptasks_1119141760_.stream/1596041651802/56ebaeccc45e01cd268978a1ffaf3294234745b5/q2-2020-quarterly-press-release.pdf
参考：2020年7月2日「Shell、2020年第2四半期に最大220億ドル減損計上へ」
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-second-quarter-2020-update-note.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1235	北米	企業動向			51091

ConocoPhillips、2020年2Qの業績は純利益2.6億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsの2020年2Qの業績は、前年同期の純利益
15.8億ドルに対して、純利益2.6億ドルとなった。Australia-Westの
権益売却など除くと9.9億ドルの純損失になる。
2Qの原油・天然ガス生産量は前年同期が133.2万BOED(原油換算)
に対して、98.1万BOEDであった。2Qの平均実現価格は、
前年同期50.50ドル/BOEに対して23.09ドル/BOEであった。

(1)2020年7月30日、AP news、
https://apnews.com/5b4b03230eac2720327b5847aff82059
(2)2020年7月30日、Houston Chronicle、
https://www.houstonchronicle.com/business/energy/article/ConocoPhillips-reports-260M-profit-in-second-15445594.php
(3)2020年7月30日、ConocoPhillips, press release
http://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-reports-second-quarter-2020-results/
https://static.conocophillips.com/files/resources/2q20-earnings-release-final-73020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1236	北米	企業動向			51092

米国Valero Energy、2020年2Qの業績は純利益約13億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Valero Energyの2020年2Qの業績は、
前年同期の純利益6.1億ドルに対して13億ドル となった。
在庫評価益除きでは、前年同期の純利益6.6億ドルに対して
5億ドルの純損失であった。2Qの原油処理量は前年同期の
296.8万BPDに対して232.1万BPD。2Qの精製マージンは、
同年前期の9.58ドル/バレルに対して5.1ドル/バレルであった。

(1)2020年7月30日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200730005446/en/Valero-Energy-Reports-Quarter-2020-Results
(2)2020年7月30日、Valero, press release
https://investorvalero.com/news/news-details/2020/Valero-Energy-Reports-Second-Quarter-2020-Results/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1237	国際	企業動向			51093

Chevron、2020年2Qの業績は純損失83億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronの2020年2Qの業績は前年同期の純利益43億ドルに対して83億ドルの純損失となった。減損除きでは、前年同期の純利益33億ドルに対して30億ドルの純損失であった。2Qの原油・天然ガス生産量は、前年同期が308万BOED(原油換算)に対して、298万BOEDであった。

(1)2020年7月31日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200731005117/en/Chevron-Announces-Quarter-2020-Results
(2)2020年7月31日、Chevron, press release
https://www.chevron.com/stories/chevron-announces-second-quarter-2020-results
https://www.chevron.com/-/media/chevron/stories/documents/2Q20-earnings-press-release.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1238	国際	企業動向			51094

ExxonMobil、2020年2Qの業績は純損失10.8億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilの2020年２Qの業績は、前年同期の純利益31.3億ドルに対して10.8億ドルの純損失となった。売上高は、前年同期の690億ドルに対して326億ドルであった。在庫評価益除きでは純損失30億ドル。2Qの原油・天然ガス生産量は1Qが404.6万BOED(原油換算)に対して、363.8万BOEDであった。

(1)2020年7月31日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200731005245/en/ExxonMobil-Reports-Results-Quarter-2020
(2)2020年7月31日、ExxonMobil, press release
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/0731_ExxonMobil-reports-results-for-second-quarter-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1239	北米	企業動向			51095

カナダImperial Oil、2020年2Qの業績は純損失5.2億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダImperial Oilの2020年2Qの業績は、前年同期純利益
12.1億CADに対して、5.2億CADの純損失となった。売上高は、
前年同期の92.6億CADに対して37.1億CAD。2Qの
原油・天然ガス生産量は、前年同期の35.4万BOED(原油換算)
に対して、34.1BOED。原油処理量は前年同期34.4万BPDに対して、
27.8万BPDとなった。

(1)2020年7月31日、Hydrocarbon processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/07/canadas-imperial-oil-posts-second-quarter-loss-on-coronavirus-led-oil-slump
(2)2020年7月31日、Imperial Oil, press release
https://news.imperialoil.ca/press-release/community/imperial-announces-second-quarter-2020-financial-and-operating-results

2020/08/05		1240	北米	企業動向			51096

米国 Phillips 66、2020年2Qの業績は純損失1.4億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のPhillips 66の2020年2Qの業績は、前年同期純利益
14.2億ドルに対して1.4億ドルの純損失となった。精製マージンは、
1Qの7.11ドル/バレルに対して2Qは2.6ドル/バレルとなった。

(1) 2020年7月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/press-releases/2020-07-31/phillips-66-reports-second-quarter-2020-financial-results
(2)2020年7月31日、Phillips66, press release
https://newsroom.phillips66.com/news-releases/news-releases-details/2020/Phillips-66-Reports-Second-Quarter-2020-Financial-Results/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1241	インド	原油・製品			51097

2020年6月のインドの原油輸入量は、5年ぶりの低水準＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)によるとインドの
2020年6月の原油輸入量は1,368万トンとなった。前年同月比
19%減で、2015年2月以来の低水準となった。

(1)2020年8月1日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-june-crude-oil-imports-slip-to-lowest-levels-in-over-five-years-exports-dip-too/articleshow/77297295.cms
(2)2020年、PPAC,“Snapshot of India’s Oil & Gas data”
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202007310553565019587SnapshotofIndia’sOil&Gasdata,June2020.pdf

2020/08/05		1242	北米	原油・製品			51098

米国の住宅、商業施設の大半はローカル業者が天然ガスを供給-EIA＜原油・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“Natural Gas Annual Respondent
Query System”によると2018年には、2,022の供給業者が
エンドユーザーに天然ガスを供給している。地域会社が住宅や
商業施設の90%に天然ガスを220億cf/日供給している

(1)2020年7月31日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44577

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/05		1243	インド	製油所			51099

インドIOC、2020年4-6月の原油処理量は1,293万トン＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corporation(IOC)は2020年4-6月の
原油処理量は、1,293万トン、パイプライン輸送量は1,502万トンと
発表した。2020年4-6月の精製マージン(GRM)は前年同期の
4.69ドル/バレルから1.98ドル/バレルに低下した。

(1)2020年7月31日、HT、
https://www.thehillstimes.in/business-2/indian-oil-financial-performance-q1-2020-21/
(2)2020年7月31日、IOC,News Release、
https://iocl.com/aboutus/NewsDetail.aspx?NewsID=56496&tID=8

2020/08/05		1244	北米	クリーンエネルギー			51100

米国エネルギー省、人工光合成研究プロジェクトに1億ドルを助成＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、人工光合成研究プロジェクト2件に1億ドルを
助成すると発表した。内訳は、① California Institute of Technology・
Lawrence Berkeley National Laboratory主導のLiquid Sunlight
Alliance(LiSA):太陽光利用の燃料生産プロジェクト、② University of
North Carolina at Chapel Hillが主導するCenter for Hybrid Approaches
in Solar Energy to Liquid Fuels (CHASE):分子触媒(molecular catalysts)を
利用するプロセス開発。

(1)2020年7月31日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/07/20200731-doesolarfuels.html
(2)2020年7月29、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/department-energy-announces-100-million-artificial-photosynthesis-research

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1245	国際	原油価格			51122

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値42.19ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月5日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月5日 WTI 終値 (9限月):42.19(前日比+0.49)
8月5日 Brent終値 (10限月):45.17(前日比+0.74)
8月5日 Dubai (10限月):43.60(前日比+0.50)

*Dubai価格は、8月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-04/oil-holds-near-two-week-high-on-stockpile-outlook-lebanon-blast
参考:WTI・Brent、8月5日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-hit-5-month-high-as-u-s-crude-stockpiles-dollar-fall-idUKKCN251063
参考:8月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62317650V00C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1246	中国	エネルギー政策			51123

中国、2019年の石油・天然ガス探査投資額は821.3億CHY＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

自然資源部によると2019年の中国の石油・天然ガス探査への投資額は、
821.3億CHY(117.6億ドル)で前年に比べて29%増加した。原油の
確認埋蔵量は前年比17.2%増の11.2億トン、天然ガス確認埋蔵量は、
前年比2.7%増の8,091億m3。

(1)2020年8月2日、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/business/2020-08/02/content_76338746.htm
(2)2020年7月30日、Ministry of Natural Resources、
http://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202007/t20200730_2535029.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1247	中国	企業動向			51124

アブダビAdnoc L&Sと中国Wanhua Chemical Groupが船舶事業でJV＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビの船舶会社Adnoc Logistics & Services (Adnoc L&S)と
Wanhua Chemical Groupが船舶事業のJV AW Shipping Limitedを
設立した。AW Shippingは、VLCCと製品タンカーの運航を
手掛けることになる。

(1)2020年8月4日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371133.html
(2)2020年8月4日、アブダビ、ADNOC,Press Release、
https://adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-ls-and-wanhua-chemical-group-form-strategic-shipping-joint-venture
参考:ADNOC Logistics & Services、
https://adnoc.ae/en/adnoc-logistics-and-services/who-we-are/about-adnoc-logistics-and-services
参考: Wanhua Chemical Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Wanhua_Chemical_Group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1248	北米	企業動向			51125

米国Marathon Petroleum、2020年2Qの業績は純利益900万ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のMarathon Petroleumの2020年2Qの業績は、前年同期の
純利益11億ドルに対して純利益900万ドルとなった。2Qの売上高は、
前年同期335億ドルに対して150億ドルとなった。2Qの原油処理量は、
前年同期の313万BPDに対して227万BPDであった。

(1)2020年8月3日、thecourier、
https://thecourier.com/news/270213/marathon-profits-plummet-in-pandemic/
(2)2020年8月3日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/marathon-petroleum-corp-reports-second-quarter-2020-results-301104550.html
(3)2020年8月3日、Marathon Petroleum, press release、
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2020/Marathon-Petroleum-Corp.-Reports-Second-Quarter-2020-Results/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1249	北米	企業動向			51126

米国Continental Resources、2020年2Qの業績は純損失2.39億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の探査会社Continental Resourcesの2020年2Qの業績は、
前年同期の純利益2.36億ドルに対して2.39億ドルの純損失となった。
2Qの原油・天然ガス生産量は前年同期の33.1万BOED(原油換算)から
20.2万BOEDに減少した。原油の平均価格は、前年同期の
54.66ドル/バレルに対して16.35ドル/バレルであった。

(1)2020年8月3日、MarketWatch、
https://www.marketwatch.com/press-release/continental-resources-announces-second-quarter-2020-results-and-updates-guidance-2020-08-03
(2)2020年8月3日、Continental Resources, press release、
https://investors.clr.com/2020-08-03-Continental-Resources-Announces-Second-Quarter-2020-Results-And-Updates-Guidance

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1250	国際	企業動向			51127

BP、2030年に再生可能エネルギー発電能力を50GWに＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、ネット排出ゼロに向けた戦略を公表した。2030年までに
バイオエネルギー、水素やCCSなどに年50億ドルを投資し、
再生可能発電能力を50GWに拡大すると発表した。石油・天然ガスの
生産量は、2019年比で40%(100万BOED(原油換算))削減する。
低炭素化向けの投資にはバイオエネルギー、水素やCCSが含まれる。

(1)2020年8月4日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2F61AW
(2)2020年8月4日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/from-international-oil-company-to-integrated-energy-company-bp-sets-out-strategy-for-decade-of-delivery-towards-net-zero-ambition.html
参考: 2020年2月12日、BP,Press Release、「BP、2050年までにGHGの純排出量をゼロとする目標を発表」、https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/bp-magazine/bp-sets-net-zero-ambition-outlining-reinvention.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1251	大洋州	エネルギー政策			51128

オーストラリアNOPSEMA、ShellにCrux天然ガス田開発を認可＜ エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

オーストリアの国家海洋石油安全環境管理庁NOPSEMAは、
Shell Australiaに対しCrux天然ガス田開発を承認した。Shellは、
オーストラリア北部沖合のBrowse海盆のCrux天然ガス田を開発し、
Prelude FLNGに天然ガスを供給することを計画している。

(1)2020年8月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14180987/nopsema-accepts-shell-crux-offshore-project-proposal
(2)2020年8月4日、NOPSEMA, press release、
https://www.nopsema.gov.au/news-and-publications/latest-news/media-release/2020/08/04/nopsema-accepts-shell-crux-offshore-project-proposal/
参考：2019年1月8日、「Shell、オーストラリアPrelude LNGでLNG生産を開始」
https://www.marinelink.com/news/prelude-flng-starts-production-australia-461139
参考：Crux project
https://www.shell.com.au/about-us/projects-and-locations/the-crux-project/project-overview.html
参考:Prelude FLNG、
https://en.wikipedia.org/wiki/Prelude_FLNG

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1252	インド	原油・製品			51129

インド、2020年6月の原油輸入量は前年同月比19.1%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)によると2020年6月に
インドが輸入した原油量は1,370万トンにとどまった。前年同月に比べると
19.1%減少した。

(1)2020年8月1日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-june-crude-oil-imports-slip-to-lowest-levels-in-over-five-years-exports-dip-too/articleshow/77297295.cms (2)2020年、PPAC,“Snapshot of India’s Oil & Gas data”、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202007310553565019587SnapshotofIndia’sOil&Gasdata,June2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1253	北米	製油所			51130

米国Marathon Petroleum、Martinez製油所、Gallup 製油所を閉鎖＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Marathon Petroleumは、カリフォルニア州の
Martinez製油所、ニューメキシコ州のGallup 製油所の閉鎖を伝えた。
Martinez製油所は、再生可能ディーゼル製造所、ターミナルへ転換される。

(1)2020年8月3日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/marathon-petroleum-update-on-gallup-martinez-refineries-n-i-20919
(2)2020年8月1日、Mercury News、
https://www.mercurynews.com/2020/08/01/marathon-petroleum-to-shut-martinez-refinery/

2020/08/06		1254	中国	製油所			51131

中国Hengli Petrochemical、第5 PTAプラントを稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国のHengli Petrochemical (Dalian) Co., Ltdは、第5 PTA
(高純度テレフタル酸)プラントを稼働した。PTAプラントの生産能力は、
250万トン/年で、INVISTA Performance Technologies のプロセス
P8 PTAを採用している。HengliのPTA生産能力は
1,160万トン/年に増加した。

(1)2020年8月3日、上海、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200803005262/en/Hengli-Petrochemical-Announces-Start-up-5th-PTA-Line
(2)2020年8月3日、INVISTA,Newsroom、
https://www.invista.com/News-Articles/Hengli-Petrochemical-announces-Start-up-of-its-5th
参考:2020年3月9日、INVISTA,Newsroom、「中国Hengli Petrochemicalの第4 PTAプラントがフル稼働」、
https://www.invista.com/News-Articles/Hengli-Petrochemical-announces-full-rate-operation
参考:PTA(INVISTA)、
https://ipt.invista.com/en/Polyester-Value-Chain/PTA
参考:Hengli Petrochemical Co., Ltd.、
http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=27146487

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1255	欧州	環境政策			51132

欧州委員会、スペインの船舶用LNGプロジェクトを支援＜環境政策＞ デイリー海外石油情報

欧州委員会(EC)は、Connecting Europe Facility (CEF)を通じて
スペインのLNG船舶燃料事業を支援する。Scale Gas(Enagasの子会社)、
Knutsen、Port Authorities of Barcelona、Bahia de Algecirasが、
プロジェクトLNGhive2のもとで事業を推進する。

(1)2020年8月3日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/the-european-commission-supports-new-projects-to-supply-lng-to-ships-in-spanish-ports-n-i-20920
(2)2020年7月30日、Enagas,Pressroom、
https://www.enagas.es/enagas/en/Comunicacion/NotasPrensa/30_07_20_NP_Apoyo_proyectos_bunkering_BCN_y_Algeciras_LNGhive2_ENG
参考:LNGHIVE2、
https://trimis.ec.europa.eu/project/lnghive2-infrastructure-and-logistics-solutions
参考:Enagas、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enag%C3%A1s

2020/08/06		1256	欧州	水素・燃料電池			51133

ドイツの再生可能水素プロジェクトWestkuste 100、Heide製油所に電解水素設備＜ デイリー海外石油情報

ドイツの連邦経済エネルギー省は、再生可能エネルギーによる
グリーン水素プロジェクトWestkuste 100(予算額8,900万EUR)を承認した。
洋上風力発電などの再生可能エネルギーで発電した電力で生産した
水素を利用するプロジェクト。フェーズ1では、Orsted、Raffinerie Heide、
EDF GermanyがJV H2 Westkuste GmbHを設立し、水素プラントを
Heide製油所周辺に建設する。

(1)2020年8月3日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/germanys-westkuste-100-green-hydrogen-project-secures-funding/?printmode=1
(2)2020年8月3日、Raffinerie Heide,Press Release、
https://www.heiderefinery.com/en/press/press-detail/green-light-for-green-hydrogen-westkueste100-receives-funding-approval-from-the-federal-ministry-of/
(3)2020年8月3日、Orsted,News Release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2020/08/855576841937376
参考:Westkuste 100、
https://www.westkueste100.de/
参考:Raffinerie Heide、
https://www.heiderefinery.com/en/about-us/sites/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/06		1257	北米	バイオ燃料			51134

米国エネルギー省、バイオエネルギー研究・開発に9,700万ドルを助成＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、バイオエコノミー発展に向けてバイオエネルギー
研究開発に9,700万ドルの助成を発表した。対象はバイオ燃料、
バイオエネルギー発電、バイオマス・廃棄物からのバイオケミカル
生産などで、33プロジェクトを助成する。

(1)2020年8月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200801-doebio.html
(2)2020年7月31日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/department-energy-announces-97-million-bioenergy-research-and-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1258	国際	原油価格			51135

【原油市況】WTI原油価格反落、終値41.95ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月6日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月6日 WTI 終値　(9限月):41.95(前日比-0.24)
8月6日 Brent終値 (10限月):45.09(前日比-0.08)
8月6日 Dubai　　(10限月):44.30(前日比+0.70)

*Dubai価格は、8月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-05/oil-gains-for-fifth-day-on-declining-stockpiles-rising-equities
参考:WTI・Brent、8月6日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-settles-below-5-month-highs-amid-fuel-demand-worries-idUKKCN25205N
参考:8月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62366610W0A800C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1259	中東	企業動向			51136

Qatar Petroleum、LNGプロジェクトにAir Productsのプロセスを採用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleumは、天然ガス・LNG 増産プロジェクト
North Field EastのLNG設備にAir Productsのプロセス技術・機器を
採用する。Air Productsは、“AP-X(R) Natural Gas Liquefaction Process”
を提供する。LNGプラント建設地はRas Laffanで、生産能力は、
780万トン/年。

(1)2020年8月4日、Lehigh Valley、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/air-products-ap-x-lng-technology-and-equipment-selected-for-first-phase-of-massive-expansion-project-in-qatar-301105495.html (2)2020年8月4日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/08/0804-air-products-lng-technology-and-equipment-selected-for-expansion-project-in-qatar.aspx
参考: 2019年4月15日、Qatar Petroleum,News、「カタールQP、North FieldのLNGトレインのEPC業務を公募」、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
参考: Liquefied Natural Gas(Air Products)、
http://www.airproducts.com/Industries/Energy/LNG.aspx
参考：North field、
https://en.wikipedia.org/wiki/South_Pars/North_Dome_Gas-Condensate_field

2020/08/07		1260	国際	企業動向			51137

BP、2020年2Qの業績は、純損失168億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPの2020年2Qの業績は、前年同期の純利益18億ドルに対して
純損失168億ドルとなった。損失には109億ドルの減損等が
含まれる。売上高は、前年同期の726億ドルに対して
316億ドルであった。2Qの原油・天然ガス生産の平均価格は、
前年同期が40.64ドル/BOEで(原油換算)あったのに対して、
19.06ドル/BOEであった。

(1)2020年8月4日、marketwatch
https://www.marketwatch.com/story/bp-slashes-dividend-in-half-after-16-8-billion-loss-11596521840
(2)2020年8月4日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/second-quarter-2020-results.html
(2)2020年8月4日、BP, press release、
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-second-quarter-2020-results.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1261	北米	企業動向			51138

米国Equitrans Midstream、Mountain Valleyパイプラインを2021年初頭に稼働＜企業

デイリー海外石油情報

米国Equitrans Midstreamは、Mountain Valle天然ガスパイプライン
(MVP)の2021年初頭の稼働を目指している。Marcellus、Uticaの
シェールガスを輸送するMVPは全長303マイル、輸送能力は、
20億cf/日。

(1)2020年8月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14181069/equitrans-confirms-early2021-mountain-valley-inservice
(2)2020年8月4日、Pipeline Town Hall、
https://pipelinetownhall.com/news/news/early-2021-startup-for-mountain-valley-natural-gas-pipeline-confirmed
(3)2020年8月5日、Equitrans Midstream, press release、
https://s22.q4cdn.com/743133753/files/doc_news/Equitrans-Midstream-Announces-Second-Quarter-2020-Results-2020.pdf
参考: 2020年6月11日、EQM Midstream、「米国Mountain Valley 天然ガスパイプラインの完成時期は2021年に遅延」、
https://ir.eqm-midstreampartners.com/news/news-details/2020/MVP-Prepares-For-Construction-

2020/08/07		1262	北米	企業動向			51139

米国Marathon Oil、2020年2Qの業績は純損失7.5億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のMarathon Oilの2020年2Qの業績は、前年同期の
純利益1.6億ドルに対して純損失7.5億ドルとなった。売上高は、
前年同期の13.8億ドルに対して4.9億ドルであった。2Qの
原油・天然ガス生産量は前年同期の43.5万BOED(原油換算)から
39.0万BOEDに減少した。2Qの米国産の原油平均価格は、
前年同期が59.18ドル/バレルに対して21.65ドル/バレル
であった。

(1)2020年8月5日、nyob、
https://nyob.news/top-stories/2020/08/05/marathon-oil-reports-second-quarter-2020-results/
(2)2020年8月5日、Marathon Oil, press release、
https://ir.marathonoil.com/2020-08-05-Marathon-Oil-Reports-Second-Quarter-2020-Results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1263	北米	原油・製品			51140

2020年5月の米国の原油生産量は前月比で大幅に減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2020年5月の米国の原油生産量は4月に比べて199万BPD減少し、
1980年以降最大の減少幅となった。ハリケーンGustavとIkeが
上陸した2008年9月の103万BPD減産が過去最大であった。

(1)2020年8月4日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44616

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1264	インド	製油所			51141

インドIOC、Paradip製油所にPX-PTAプラントを建設＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corporation(IOC)は、Paradip製油所・
石化コンプレックスにパラキシレン(PX)-高純度テレフタル酸
(PTA)プラントを建設することを決定した。生産能力は、
PX 80万トン/年、PTA 120万トン/年。投資額は1,380億INR
(152億ドル)で、稼働は2024年初頭を予定している。

(1)2020年8月4日、World Construction Network ,
https://www.worldconstructionnetwork.com/news/indianoil-to-build-18bn-px-pta-complex-at-paradip-refinery
(2)2020年8月3日、Chemicals-Technology、
https://www.chemicals-technology.com/news/indian-oil-to-build-1-8bn-petrochemical-complex/
(3)2020年7月31日、IOC,News Release、
https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=56498&tID=8
参考: 2019年8月20日、Business Standard、「インド・オリッサ州政府、IOCのParadip製油所の拡張・近代化プロジェクトを承認」、
https://www.business-standard.com/article/economy-policy/odisha-clears-rs-2-04-trn-investments-focus-on-sectors-other-than-mining-119082000328_1.html
参考:Paradip Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/paradip-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1265	アフリカ	製油所			51142

ナイジェリア・エド州のモジュール式製油所の建設が進捗＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ナイジェリア・エド州のモジュール式製油所の建設が、
70%進んだことを州政府関係者が明らかにした。建設地は、
Ikpoba Okha地区のOlogbo。精製能力は5,500BPDで、
生産能力は、ディーゼル500KL/日、ナフサ300KL/日、
200KL/日で設計されている。

(1)2020年8月5日、The Guardian、
https://guardian.ng/energy/edo-refinery-70-completion-says-obaseki/
(2)2020年8月1日、Federal Ministry of Information and Culture、
https://fmic.gov.ng/edo-modular-refinery-at-70-completion/
参考: 2019年8月8日、NIPC、「ナイジェリア・エド州のモジュール式製油所が10月に稼働する見通し」、
https://nipc.gov.ng/2019/08/05/aipcc-energys-modular-refinery-to-commence-operation/
参考: Ikpoba Okha、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ikpoba_Okha

2020/08/07		1266	国際	その他環境			51143

IMO-船舶からのGHG排出量は2050年までに50%増加＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

IMO の“Fourth IMO Greenhouse Gas Study”によると、船舶からの
CO2排出量は、2012年の9.77億トンから2018年に10.76億トンに
9.6%増加した。船舶の炭素強度は約11%低下したが、輸送量の
増大が上回った。がそれ以上に活動度が増大した。輸送需要は、
今後も増えるため、CO2排出量は2050年までに2018年比で
最大50%増加すると予測している。

(1)2020年8月5日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/fourth-imo-greenhouse-gas-study-shipping-emissions-are-projected-to-increase-by-up-to-50-until-2050-relative-to-2018/ (2)2020年8月5日、manifoldtimes
https://www.manifoldtimes.com/news/ce-delft-leads-consortium-to-produce-fourth-imo-greenhouse-gas-study/
(3)2020年8月4日、ICCT
https://theicct.org/news/fourth-imo-ghg-study-finalreport-pr-20200804
参考: 2018年4月12日、ICCT、「ICCTとIMOが、船舶関連の環境対策で協力」,
https://www.theicct.org/publications/IMO-initial-GHG-strategy
参考:2017年10月17日、ICCT,Press Release、「ICCT-船舶からのCO2排出量の増加が続く」、
http://www.theicct.org/news/study-global-shipping-emissions-rise

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/07		1267	中南米	バイオ燃料			51144

GranBioとNextChem、セルロース系エタノール事業で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

ブラジルのバイオ企業GranBioとMaire Tecnimont傘下の
NextChemは、セルロース系(第2世代)エタノール事業で
提携する。両社は、GranBioのプロセスとNextChemの
エンジニアリング技術を世界市場に提供する。GranBio 2Gは、
リグノセルロース系バイオマスから再生可能バイオ燃料を
生産するプロセス。

(1)2020年8月3日、サンパウロ/ローマ、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/granbio-and-nextchem-sign-partnership-to-develop-cellulosic-ethanol-market-301104617.html
(2)2020年8月3日、サンパウロ/ローマ、GranBio,Press Release、http://www.granbio.com.br/en/site/press-releases/granbio-and-nextchem-sign-partnership-to-develop-cellulosic-ethanol-market/
参考: 2G Ethanol Production（GranBio）、
http://www.granbio.com.br/en/site/conteudos/2g-ethanol-production/
参考:GranBio、
http://www.granbio.com.br/en/conteudos/who-we-are/
参考:NextChem、
https://nextchem.it/who-we-are/about-us

2020/08/07		1268	欧州	水素・燃料電池			51145

英国National Grid、グリーン水素の暖房への利用を検討＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国の電力会社National Gridは、家庭用暖房に低炭素水素を
利用するプロジェクトに1,000万ポンドを投資する。National Gridは、
Northern Gas Networks(NGN)とFluxys Belgiumと組んで、
初の試験施設を英国に建設する。

(1)2020年8月5日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2F648O
(2)2020年8月5日、National Grid, press release、
https://www.nationalgrid.com/5-aug-2020-national-grid-launch-ps10m-trial-project-test-if-hydrogen-can-heat-homes-and-industry

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1269	国際	原油価格			51146

【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.94ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月10日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月10日 WTI 終値 (9限月):41.94(前週末比+0.72)
8月10日 Brent終値 (10限月):44.99(前週末比+0.59)
8月7日 Dubai (10限月):43.90(8月6日比-0.40)

*Dubai価格は8月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-09/oil-rallies-in-asia-as-saudi-aramco-sees-recovery-in-demand
参考:WTI・Brent、8月10日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-settles-higher-on-chinese-factory-data-u-s-stimulus-hopes-idUSKCN256016
参考:8月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62425060X00C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/08/11		1270	北米	エネルギー政策			51147

米国、2020年3月にガソリンとディーゼルのクラックスプレッドの差が拡大-EIA＜エネ デイリー海外石油情報

2020年3月にガソリンとディーゼルのクラックスプレッド(製品卸売り価格と
原油価格差)が急激に拡大した。COVID-19感染拡大抑制策の影響で、
ガソリン需要量(供給量)は3月20日の970万BPDに対して4月3日は、
510万BPDに減少した。一方、ディーゼルの需要量はガソリンほどには、
減少しなかった。その後、5月にガソリンとディーゼルの差は縮小した。

(1)2020年8月6日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44656

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1271	北米	エネルギー政策			51148
	米国、2011年以降に石炭火力発電プラント103基が天然ガスに転換-EIA＜エネル					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると2011年-2019年の間に
石炭火力発電プラント103基が天然ガス火力発電プラントに
転換した。2010年末に316.8GW あった石炭火力発電能力は、
2019年末までに49.2GW分が退役したが、14.3GW分が
天然ガスボイラーに改造され、15.3GW分が
天然ガスコンバイインド発電プラントに転換された。

(1)2020年8月5日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44636
参考:2020年5月11日、EIA,Today in Energy、「2019年、米国の石炭火力発電量は42年ぶりの低水準-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43675
参考:2019年7月26日、EIA,Today in Energy、「米国、石炭火力発電プラントの退役が進む-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=40212

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1272	インド	エネルギー政策			51149
	インド石油省、ガソリン・ディーゼルの卸売り・小売り事業参入条件を改定＜エネル					デイリー海外石油情報	

インドの石油・天然ガス省は、ガソリン・ディーゼルの卸売り・小売り事業への
参入認可する規則を改定した。純資産50億INR以上の企業にガソリン・
ディーゼルの卸売り・小売り事業への参入が認可されることになる。
インド政府は、民間企業の燃料小売り事業への参入を促進する政策を進めている。

(1)2020年8月4日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/minimum-rs-500-crore-net-worth-must-for-licence-to-sell-petrol-diesel-to-retail-bulk-users/articleshow/77350218.cms
(2)2020年8月4日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1643283
参考: 2019年8月7日、Business Today、「インド石油・天然ガス省、燃料小売り事業への参入規制を緩和」、
https://www.businesstoday.in/current/economy-politics/modi-govt-mulls-relaxing-retail-fuel-norms/story/371015.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1273	北米	企業動向			51150

米国Cheniere、2020年2Qの業績は純利益1.97億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の天然ガス・LNG企業Cheniere Energyの2020年2Qの業績は、
前年同期の純損失1.14億ドルに対して純利益1.97億ドルとなった。
2Qの売上高は前年同期の22.9億ドルに対して24.0億ドル。2Qの
LNGの販売数量は前年同期の360兆BTUに対して278兆BTUに
減少した。

(1)2020年8月6日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2F80KK
(2)2020年8月6日、Cheniere Energy,Press Release、
https://lngir.cheniere.com/news-events/press-releases/detail/205/cheniere-reports-second-quarter-2020-results-and-reconfirms

2020/08/11		1274	北米	企業動向			51151

米国Energy Transfer、2020年2Qの業績は純利益3.53億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム会社Energy Transferの2020年2Qの業績は、
前年同期の純利益8.78億ドルに対して純利益3.53億ドルとなった。
2Qの原油輸送量は、前年同期の430万BPDに対して360万BPD、
NGLの輸送量は前年同期の130万BPDに対して140万BPD、
石油製品の輸送量は前年同期の62.8万BPDに対して
37.7万BPDであった。

(1)2020年8月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14181168/energy-transfers-earnings-tumble-on-lower-refined-products-crude-volumes
(2)2020年8月6日、Energy Transfer,News Release、https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-reports-second-quarter-2020-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1275	北米	原油・製品			51152

EIA-米国の2020年7月31日週の原油在庫量は、前週比740万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月31日週の米国の
原油在庫量は、5億1,860万バレルで、前週に比べて740万バレル減少した。
ガソリンの在庫量は、41.9万バレル増加、軽油は、160万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、230万バレル増加した。

(1)2020年8月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14181096/eia-us-crude-inventories-down-74-million-bbl
(2)2020年8月5日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1276	北米	原油・製品			51153

Baker Hughes-2020年8月7日週の米国のリグ数は、前週比4減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年8月7日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比4減の247基。石油掘削リグ数は4減の176基、
天然ガス掘削リグ数は、前週と同じ69基、その他は、
前週同様の2基。陸上リグ数は、4減の235、
海洋リグは、前週と変わらず12基。

(1)2020年8月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14181280/baker-hughes-us-rig-count-down-4-units-to-247
(2)2020年8月7日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11	ナイジェリアDPR、Dangote Groupの製油所建設工事の進捗度は71%＜製油所＞	1277	アフリカ	製油所		デイリー海外石油情報	51154

ナイジェリア石油資源局（DPR）によると、の製油所新設工事の
進捗度は、71%に達している。Dangote Groupは、投資額120億ドルで、
精製能力65万BPDの製油所を建設している。

(1)2020年8月5日、Energy Mix Report、
https://www.energymixreport.com/dangote-refining-and-petchem-complex-71-complete-dpr/
(2)2020年8月5日、allAfrica、
https://allafrica.com/stories/202008050073.html
(3)DPR,“List of Private Licensed Refineries”,
https://www.dpr.gov.ng/wp-content/uploads/2020/07/LIST-OF-VALID-REFINERY-LICENSES-AS-AT-1ST-AUGUST-2020.pdf
参考:2020年3月1日、APA News、「ナイジェリアDangote Groupの新設製油所が2021年稼働の見通し」、
http://apanews.net/en/news/nigeria-15b-dangote-refinery-begins-production-2021/
参考：Dangote Greenfield Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/dangote-greenfield-refinery-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11	中国Ningxia Baofeng、大規模メタノールプラントにJohnson Mattheyのプロセス＜製	1278	中国	製油所		デイリー海外石油情報	51155

中国のNingxia Baofeng Energy Groupは、石炭を原料にメタノールを生産する
プラントにJohnson Matthey(JM)のプロセスを採用する。プラントの建設地は、
寧夏回族自治区銀川市（Yinchuan）。メタノール生産能力は7,200トン/日で、
1トレインとしては世界最大級になる。

(1)2020年8月4日、ロンドン、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/08/04/2072533/0/en/Johnson-Matthey-methanol-technology-chosen-for-largest-single-train-methanol-plant-in-the-world.html
(2)2020年8月4日、Johnson Matthey,News、
https://matthey.com/en/news/2020/jm-methanol-technology-chosen-for-largest-single-train-methanol-plant-in-the-world
参考:2020年6月24日、Johnson Matthey,News、「中国Ningxia Baofengのメタノールプラントが稼働」、
https://matthey.com/en/news/2020/johnson-matthey-achieves-successful-commissioning-of-largest-china-methanol-plant
参考:Yinchuan、
https://en.wikipedia.org/wiki/Yinchuan
参考:Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1279	北米	その他環境			51156

IHS-カナダオイルサンド生産時のGHG排出強度、10年間で20%低下＜その他環境

デイリー海外石油情報

IHS Markitは、"Canadian Oil Sands Dialogue"で、2019年の
カナダのオイルサンド生産時の炭素排出強度が、2009年比20%の
低下したと報告している。生産時の天然ガス消費による排出量が
大半であるが、排出量は生産地により相違している。

(1)2020年8月5日、Natural Gas Intelligence、
https://www.naturalgasintel.com/alberta-oilsands-reducing-carbon-footprint-but-more-work-to-be-done/
(2)2020年8月5日、IHS Markit, press release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-08-05-oil-sands-greenhouse-gas-intensity-declined-20-percent-over-past-decade-ihs-markit-analysis-confirms
参考:2014年6月2日、IHS、News Release、「IHS-オイルサンド処理の増加にもかかわらず米国のGHG排出量は増えず」、
http://press.ihs.com/press-release/energy-power/greenhouse-gas-intensity-average-crude-oil-refined-united-states-unchange
参考: 2018年8月28日、Imperial,News Release、「カナダImperial、オイルサンド施設でGHG排出量削減」、
https://news.imperialoil.ca/press-release/corporate/imperial-applying-new-technologies-reduce-oil-sands-greenhouse-gas

2020/08/11		1280	欧州	その他環境			51158

英国OGA-洋上エネルギーシステムの統合が低炭素化に寄与＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

英国石油・ガス上流事業規制機関(OGA)によると洋上エネルギーシステムを
統合することで、2050年のGHG排出量ネットゼロ目標達成に寄与
(寄与率30%)すると試算している。対象は、石油、天然ガス、
再生可能エネルギー、水素、CO2の回収・貯留(CCS)。

(1)2020年8月6日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371220.html
(2)2020年8月6日、OGA,News、
https://www.ogauthority.co.uk/news-publications/news/2020/offshore-energy-integration-can-deliver-30-of-uk-s-net-zero-target/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/11		1281	欧州	バイオ燃料			51159

スペインRepsol、Puertollano製油所でバイオ航空燃料を初生産＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

スペインのRepsolはスペインで初めてバイオ航空燃料を初生産した。
Repsolは、Puertollano製油所でバイオ燃料を含む航空燃料を
7,000トン生産した。製品は品質試験に合格した。Repsolは、
バイオ航空燃料の生産拠点をスペインのPuertollano製油所以外にも
拡大することを計画している。Repsolは、2050年にゼロエミッションを
達成する目標を表明している。

(1)2020年8月5日、Webwire、
https://www.webwire.com/ViewPressRel.asp?aId=262335
(2)2020年8月3日、Repsol,Press Release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-produces-airplane-biofuel-for-the-first-time-in-spain.cshtml
参考:2019年12月2日、マドリッド、Repsol,Press Release、「スペインRepsol、2050年までにGHG排出量ゼロに」、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2019/repsol-will-be-a-net-zero-emissions-company-by-2050.cshtml

2020/08/11		1282	欧州	水素・燃料電池			51160

オーストラリアCIRO、クリーン水素利用で航空事業のGHG排出量削減効果を検討＜ デイリー海外石油情報

オーストラリア連邦科学産業研究機構（CIRO）は、レポート“Opportunities for
hydrogen in commercial aviation”で、クリーン水素が航空事業からの
GHG排出量を大幅に削減できると発表した。レポートは、① クリーン水素を
利用したジェット燃料の生産（2025年）。空港の液体燃料やバッテリーを
クリーン水素で代替（2035年）、② エレクトロフューエル(electrofuels)の
利用、ジェット燃料からの離脱（2050年）、の3段階を想定している。

(1)2020年8月4日、FuelCellsWorks、
https://fuelcellsworks.com/news/csiro-report-five-year-runway-to-hydrogen-power-in-airports/
(2)2020年8月4日、CSIRO,News、
https://www.csiro.au/en/News/News-releases/2020/Five-year-runway-to-hydrogen-power-in-airports

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1283	国際	原油価格			51161

【原油市況】WTI原油価格反発、終値42.89ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月17日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月17日 WTI 終値 (9限月):42.89(前週末比+0.88)
8月17日 Brent終値 (10限月):45.37(前週末比+0.57)
8月17日 Dubai (10限月):43.60(前週末比-0.10)

*Dubai価格は8月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-16/oil-rises-ahead-of-opec-meeting-to-discuss-production-curbs
参考:WTI・Brent、8月17日、ニューヨーク、The Star、
https://www.thestar.com.my/news/world/2020/08/18/oil-prices-rise-in-volatile-trading
参考:8月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62710260X10C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/08/18		1284	国際	エネルギー政策			51162

EIA-2020のBrent原油価格見通しを上方修正＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、8月の短期見通しSTEOで
2020年のBrent原油のスポット価格を41.42ドル/バレルと、
7月の40.50ドル/バレルから引き上げた。また、2021年の
Brent原油価格は、49.53ドル/バレルと7月の予測価格
49.70ドル/バレルからわずかに引き下げた。

(1)2020年8月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/eia_raises_2020_oil_price_forecasts-12-aug-2020-162988-article/
(2)2020年8月12日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1285	ロシア	企業動向			51163

ロシアRosneft、2020年2Qの業績は純利益7億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneftの2020年2Qの業績は、前年同期の
純利益1,940億RUBに対して、純利益430億RUB(7億ドル)
となった。2020年1Hの業績は、前年同期の純利益3,250億RUB
に対して、純損失1,130億RUBとなった。2020年1Hの売上高は、
前年同期の4兆2,120億RUBに対して2兆8,040億RUB。
2020年1HのUral原油価格は、前年同期の65.5ドル/バレルに
対して39.7ドル/バレルであった。

(1)2020年8月14日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2FG1RS
(2)2020年8月14日、Rosneft, press release、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/202273/
https://www.rosneft.com/press/releases/item/202275/

2020/08/18		1286	大洋州	企業動向			51164

オーストラリアWoodside、2020年1Hの業績は純損失40.67億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodside Petroleumの2020年1Hの業績は、前年同期の
純利益4.19億ドルに対して、純損失40.67億ドルとなった。
2020年1Hの売上高は、前年同期の22.6億ドルに対して
19.07億ドルであった。2020年1Hの原油・天然ガス生産量は、
前年同期の3,900万BOE(原油換算、うち天然ガスは3,350万BOE)
に対して、5,010万BOE(うち天然ガスは4,050万BOE)。価格は、
前年同期の51ドル/BOEに対して、36ドル/BOEであった。

(1)2020年8月14日、sharecafe、
https://www.sharecafe.com.au/2020/08/14/woodside-laments-oil-collapse-with-huge-half-year-loss/
(2)2020年8月13日、Woodside, press release、
https://www.woodside.com.au/news-and-media/stories/story/half-year-2020-results
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/2020-asx/half-year-2020-report.pdf?sfvrsn=6ec651a9_4
参考：2020年7月16日「オーストラリアWoodside、2020年上期決算で39.2億ドルの減損を計画」
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/asset-value-review-and-other-items.pdf?sfvrsn=48a63076_1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1287	北米	企業動向			51165

米国土地管理局、ConocoPhillipsにアラスカ州のWillow開発プロジェクトの最終環境

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsは、米国内務省土地管理局から、アラスカ州の
アラスカ国家石油保留地(National Petroleum Reserve-Alaska)
のWillowプロジェクトの開発の最終環境評価報告書を受領した。
ConocoPhillipsはWillowプロジェクトで、30年間にわたって原油
16万BPDの生産を計画している。

(1)2020年8月14日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2FG1QA
(2)2020年8月14日、Anchorage Daily News、
https://www.adn.com/business-economy/energy/2020/08/13/trump-administration-paves-way-for-large-drilling-project-in-alaska-arctic-petroleum-reserve/
参考:Willow, Project Description、
https://static.conocophillips.com/files/resources/willow-fact-sheet-final.pdf
参考:National Petroleum Reserve Alaska、
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Petroleum_Reserve%E2%80%93Alaska

2020/08/18		1288	北米	原油・製品			51166

米国、2020年夏のLNG輸出量は低調-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国のLNG輸出量は、2020年1月に過去最高の80億cf/日を
記録した。その後、輸出量は下降し7月は、2018年5月と
同水準の31億cf/日まで減少した。7月12-18日週は、
2016年12月第2週並みの20億cf/日にとどまった。
EIAは、LNG輸出量は数か月間は低迷すると予測している。

(1)2020年8月11日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44697

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1289	北米	原油・製品			51167

EIA-米国の2020年8月7日週の原油在庫量は、前週比450万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年8月7日週の
米国の原油在庫量は、5億1,410万バレルで、前週比で
450万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、70万バレル減少、
軽油は、230万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
260万バレル増加した。

(1)2020年8月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14181535/eia-us-crude-inventories-down-45-million-bbl
(2)2020年8月12日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

2020/08/18		1290	北米	原油・製品			51168

ルイジアナ州のCameron LNGのトレイン3が商業運転を開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

McDermott International Ltd.は、米国ルイジアナ州のCameron LNGの
トレイン3が商業運転を開始したと発表した。Cameron LNGの
LNG輸出能力は3つのトレインで、1,200万トン/年。

(1)2020年8月12日、Hydrocarbons Technology、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/third-train-cameron-lng-begins-operation/
(2)2020年8月10日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/Cameron-LNG-Train-3-Begins-Commercial-Operation/default.aspx
参考:2020年3月2日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、「ルイジアナ州のCameron LNGトレイン2が商業稼働」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/Cameron-LNG-Train-2-Begins-Commercial-Operation/default.aspx
参考：Cameron LNG、
https://cameronlng.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1291	北米	製油所			51169
	Phillips 66、カリフォルニア州Rodeo製油所を再生可能燃料プラントへ転換＜製油所					デイリー海外石油情報	

米国のPhillips 66は、カリフォルニア州のRodeo(San Francisco)
製油所を大規模な再生可能燃料の生産施設への転換計画を発表した。
生産能力は8億ガロン/年(303万KL/年)で、廃食用油、獣脂、
大豆油を原料に、ディーゼル、ガソリン、ジェット燃料を生産する。
Philips 66は、2024年の稼働を目指している。

(1)2020年8月12日、Houston Chronicle、
https://www.houstonchronicle.com/business/energy/article/Phillips-66-to-reconfigure-San-Francisco-refinery-15478936.php
(2)2020年8月12日、Phillips 66,News Release、
https://www.phillips66.com/newsroom/rodeo-renewed
参考:Rodeo　refinery(San Francisco Refinery)、
https://www.phillips66.com/refining/san-francisco-refinery

2020/08/18		1292	北米	バイオ燃料			51170
	米国Chevron ProductsとNovvi LLC、再生可能潤滑油ベースオイルを開発＜バイオ					デイリー海外石油情報	

米国のChevron Products CompanyとNovvi LLCは、Novviの
テキサス州ヒューストンのDeer Parkプラントで再生可能潤滑油
ベースオイルを初生産したと発表した。両社は、2016年に
再生可能潤滑油ベースオイルの生産に合意していた。

(1)2020年8月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200810-novvi.html
(2)2020年8月7日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/chevron-announces-first-100-renewable-base-oil-production-n-i-20940
(3)2020年8月5日、San Ramon、Chevron,Press Release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-announces-first-100-percent-renewable-base-oil-production
参考: 2018年5月18日、San Ramon/Emeryville,News Release、「Chevron・Novvi・Amyrisが、再生可能潤滑油ベースオイル開発で提携」、
http://investors.amyris.com/news-releases/news-release-details/amyris-sustainable-lubricants-joint-venture-company-novvi-and
参考:12月14日、San Ramon/Emeryville、GlobeNewswire、「Chevron、再生可能潤滑油企業Novviに出資」、
http://www.globenewswire.com/news-release/2016/12/14/897575/0/en/Chevron-Makes-Equity-Investment-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1293	北米	クリーンエネルギー			51171

2018年、米国のバッテリー蓄電能力が拡大-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2018年末に米国の発電所規模のバッテリー蓄電設備数は、
125基で蓄電能力は1,236MWhに達した。2010年時点では
7基が稼働し、蓄電能力は21MWhであった。

(1)2020年8月10日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44696

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/18		1294	欧州	事故事例			51172

スペインRepsolのPuertollano製油所で落雷による火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

8月10日午前9:45頃、スペインRepsolのカスティーリャ＝ラ・マンチャ州
Puertollano製油所の石化プラントで、落雷事故が発生した。残渣油
貯蔵タンクで火災が発生した。負傷者はない。火災は午後5:33に
鎮火した。

(1)2020年8月11日、Industrial Fire World、
https://www.industrialfireworld.com/568430/lightning-strike-ignites-fire-at-spanish-oil-refinery
(2)2020年8月11日、Tank Storage Mag、
https://www.tankstoragemag.com/2020/08/11/lightning-causes-fire-at-repsol-plant-in-puertollano/
(3)2020年8月10日、Repsol, press release、
https://puertollano.repsol.es/es/index.cshtml
参考：Puertollano、
https://en.wikipedia.org/wiki/Puertollano

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1295	国際	原油価格			51173

【原油市況】WTI原油価格前日同値、終値42.89ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月18日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は前日と同じ42.89ドル。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月18日 WTI 終値 (9限月):42.89(前日比 0.00)
8月18日 Brent終値 (10限月):45.46(前日比+0.09)
8月18日 Dubai (10限月):44.00(前日比+0.40)

*Dubai価格は8月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) WTI・Brent、8月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-steadies-as-demand-fears-offset-high-opec-compliance-idUSKCN25E02B
参考:8月18日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-08/19/c_139300605.htm
参考:8月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62756940Y0A810C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1296	北米	エネルギー政策			51174

米国、2020年5月のガソリン需要量が前月比増、ジェット燃料は減少が続く＜エネル デイリー海外石油情報

米国の2020年5月のガソリン需要量(供給量)は720万BPDで、
前月に比べて130万BPD増加した。各州がCOVID-19感染拡大
抑制策を緩和したことが影響した。一方、5月のジェット燃料の
需要量は、4月に比べて9.5万BPD(14%)減少した。

(1)2020年8月13日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44736

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1297	中南米	企業動向			51175

ブラジルPetrobras、Santos海盆のLibra Mero鉱区のフェーズ3開発投資を決定＜企

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオデジャネイロ州沖180km、
Santos海盆の超深海Libra鉱区のMeroプロジェクトフェーズ3
(Mero 3)開発を決定した。Mero 1(2021年生産開始)、
Mero 2(2023年)に次ぐ開発で、いずれも原油処理量は、
18万BPDで、Mero3は2024年に生産開始予定。Libra鉱区の
権益配分は、Petrobras(オペレーター)40%、 Shell20%、Total20%、
CNPC10%、CNOOC10%。

(1)2020年8月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14181781/total
(2)2020年8月17日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/brazil-total-launches-phase-3-on-the-giant-mero-field-development
参考:Mero oil field
https://www.offshore-technology.com/projects/mero-oil-field-rio-de-janeiro/
参考:2016年11月1日「ブラジルPetrobras、Libra鉱区の原油生産を2020年に開始」
http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/um-sistema-de-producao-por-ano-em-libra.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1298	中東	企業動向			51176

アブダビADNOC Distribution、2020年2Qの業績は、純利益9.1億AED＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビの燃料販売会社ADNOC Distributionの2020年2Qの
業績は、5.11億AEDで、前年同期の5.95億AEDに比べて
14.1 %減少した。2Qの売上高は、30.16億AEDで前年同期の
55.04億AED からに比べて45.2%減少した。2020年上半期の業績は、
純利益9.10億AED(前年同期比22.4%減)、売上高は79.56億AED
(22.6%減)。

(1)2020年8月17日、Petrol World、
https://www.petrolworld.com/africa-middle-east/item/35710-uae-adnoc-distribution-posts-aed-910m-net-profit-for-1h2020
(2)2020年8月13日、ADNOC Distribution, Press Release、
https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2020/adnoc-distribution-announces-h1-2020-results-demonstrates-resilience-and-growth-during-covid-19/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1299	中南米	原油・製品			51177

IHS Markit-ベネズエラの原油生産量の減少が続く＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitの分析によると、ベネズエラの原油生産量は、
2017年は200万BPDほどあったが、2019年は65万BPD、
現在は、10-20万BPDで、さらに減少が続いている。2020年の
COVID-19感染拡大による原油価格の下落と米国の経済制裁、
国内の原油貯蔵能力の制約により減産が加速している。

(1)2020年8月14日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/venezuela_oil_production_close_to_zero-14-aug-2020-163021-article/
(2)2020年8月13日、IHS Markit
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-08-13-bottom-of-the-barrel-venezuela-oil-production-close-to-zero

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1300	北米	原油・製品			51178

Baker Hughes-2020年8月14日週の米国のリグ数は、前週比3減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年8月14日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比3減の244。石油掘削リグ数は4減の172、
天然ガス掘削リグ数は、1増の70、その他は、
前週と同じく2基。陸上リグ数は、5減の230基、
海洋リグは、1増の13基、陸水部のリグは、1増の1基。

(1)2020年8月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14181740/baker-hughes-us-rig-count-down-3-units-to-244
(2)2020年8月14日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1301	中国	製油所			51179

中国、2020年7月の原油処理量は前年同月比12.4%増＜製油所＞

デイリー海外石油情報

国家統計局によると、中国の2020年7月の原油処理量は、
5,956万トンで、前年同月比で12.4%増加した。7月の
原油生産量は、前年同月比0.6%増の1,646万トン、
原油輸入量は、前年同月比25%増の5,129万トン。

(1)2020年8月16日、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2020-08/16/content_76604411.htm
(2)2020年8月17日、National Bureau of Statistics of China、
http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202008/t20200817_1783523.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1302	その他アジア	製油所			51180

フィリピンPilipinas Shell、Tabangao製油所を輸入燃料ターミナルに転換＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フィリピンのPilipinas Shellは、Tabangao製油所を燃料輸入ターミナルに
転換する。近年、同国の精製事業は近年精製マージンの縮小に
晒されていたが、COVID-19感染拡大で状況が悪化したことが
転換につながった。

(1)2020年8月13日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/shell-boosts-import-capability-with-tabangao-refinery-transformation-n-i-20954
(2)2020年8月13日、Pilipinas Shell,Press Release、
https://pilipinas.shell.com.ph/media/current-year-press-releases-news/shell-boosts-import-capability-with-refinery-transformation.html
参考:Tabangao Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/tabangao-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1303	大洋州	その他環境			51181

WoodMac-再生可能エネルギー発電でアジア大平洋のLNGプラントのGHG排出削減

デイリー海外石油情報

WoodMackenzieは、プレスリリースで、アジア太平洋のLNGプラントに
再生可能エネルギー発電を利用することで、GHG排出量を
8%削減することが可能と見積もっている。LNGプラントでは供給天然ガスの
8-12%がLNGプラントの電力向けに消費されている。同地域には世界の
LNGプラントの1/3が設置され、オーストラリアのLNGプラントでは、
CO2を年間2,900万トン(CO2換算)が排出している。WoodMacは、
この技術転換の実現には炭素税が効果的としている。

(1)2020年8月17日、renews
https://renews.biz/62477/renewables-could-trim-asia-pacific-lng-emissions-by-8/
(2)2020年8月17日、Woodmac, press release
https://www.woodmac.com/press-releases/renewable-energy-could-reduce-asia-pacific-lng-plant-emissions-by-8/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1304	欧州	バイオ燃料			51182

フィンランドNeste、米国の3航空会社にサステナブルジェット燃料を供給＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、米国のAlaska Airlines、American Airlines、
JetBlue Airwaysにサステナブルジェット燃料を供給する。3社は、
サンフランシスコFrancisco International Airport発便にNesteの
燃料を使用する。

(1)2020年8月13日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/neste-to-supply-sustainable-aviation-fuel-to-three-major-us-airlines-301111362.html
(2)2020年8月13日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-supply-sustainable-aviation-fuel-three-major-us-airlines
参考: 2019年12月10日、KLM,Newsroom、「オランダKLM、フィンランドNesteからサステナブル航空燃料を購入」、
https://news.klm.com/klm-and-neste-are-taking-another-step-forward-in-sustainable-aircraft-fuel-for-flights-from-schiphol/
参考:2016年3月31日、アムステルダム、KLM,Newsroom、「KLM、オスロ-アムステルダム便でバイオ航空燃料を使用」、
http://news.klm.com/klm-launches-new-series-of-biofuel-flights-from-oslo-to-amsterdam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/19		1305	大洋州	水素・燃料電池			51183

西オーストラリア州政府、再生可能水素に2,200万ドル投資＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

西オーストラリア州政府は、再生可能水素戦略プロジェクト9件に
2,200万ドルを投資する。プロジェクトにはマイクログリッド、鉄鉱山の
水素燃料電池バス等が含まれる。

(1)2020年8月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200817-wah2.html
(2)2020年8月17日、renewable economy、
https://reneweconomy.com.au/hydrogen-buses-microgrids-share-in-22m-of-wa-funding-for-renewable-hydrogen-63894/
参考: 2018年7月3日、ARENA、「西オーストラリア州に初のグリーン水素プロジェクト」、
https://arena.gov.au/news/green-hydrogen-innovation-hub-to-be-built-in-wa/

2020/08/20		1306	国際	原油価格			51184

【原油市況】WTI原油価格続伸(漸進)、終値42.93ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月19日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月19日 WTI 終値 (9限月):42.93(前日比+0.04)
8月19日 Brent終値 (10限月):45.37(前日比-0.09)
8月19日 Dubai (10限月):44.10(前日比+0.10)

*Dubai価格は8月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月19日、WTI・Brent、8月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-slips-as-demand-worries-outweigh-u-s-stocks-draw-idUKKCN25F031
参考:8月19日、Xinhua
http://www.xinhuanet.com/english/2020-08/20/c_139303282.htm
参考:8月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62799570Z10C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/20		1307	アフリカ	エネルギー政策			51185

ナイジェリア石油資源局、石油・天然ガス事業の強化方針を表明＜エネルギー政策　デイリー海外石油情報

ナイジェリア石油資源局（DPR）のSarki局長は、Nigerian Association of Petroleum Explorationists(NAPE)の45年式典の講演で、DPRが、石油・天然ガス事業分野への投資を呼び込む上の障害の解消に取り組む方針を明らかにした。Sarki氏は、NAPEなどの専門機関との協力を継続すると述べた。

(1)2020年8月17日、This Day Live、
https://www.thisdaylive.com/index.php/2020/08/17/dpr-pledges-increased-investment-opportunities-in-petroleum-sector/
(2)2020年8月16日、Naija247news、
https://naija247news.com/2020/08/16/dpr-to-create-opportunities-to-enable-business-in-oil-gas-industry-director/#.XztIEuR7mcw
(3)2020年8月16日、DPR ,
https://www.dpr.gov.ng/dpr-to-create-opportunities-to-enable-business-in-oil-gas-industry-director/

2020/08/20		1308	大洋州	企業動向			51186

オーストラリアNorth West Shelf LNG、Pluto、Waitsia天然ガス田から天然ガス供給を　デイリー海外石油情報

オーストラリアWoodsideが操業するNorth West Shelf LNGプラントに、2022年にPluto天然ガス田から天然ガスが供給される計画である。また、2023年からはPerth盆地のWaitsia天然ガス田から天然ガスが供給される。

(1)2020年8月17日、offshore-energy
https://www.offshore-energy.biz/woodsides-karratha-lng-plant-to-get-gas-from-onshore-field/
(2)2020年8月17日、aogdigital
https://aogdigital.com/news/480976-australias-north-west-shelf-lng-key-terms-agreed-for-thirdparty-gas-processing
参考：North West Shelf Venture、
https://en.wikipedia.org/wiki/North_West_Shelf_Venture
参考：PERTH BASIN
https://www.beachenergy.com.au/perth-basin/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/20		1309	アフリカ	企業動向			51187

カタール国営Qatar Petroleum、アンゴラ鉱区に参入＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleumは、アンゴラ国営Sonangol、Totalから、
アンゴラ沖Block48鉱区の権益30%を取得した。Block48鉱区は、
鉱区面積3,600km2、平均水深2,500m で、2020-21年に試掘が
計画されている。権益配分は、Total(オペレーター)40%、Sonangol 40%、
Qatar Petroleum 30%。

(1)2020年8月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14181872/qatar-petroleum-enters-exploration-agreement-in-angola
(2)2020年8月18日、Qatar Petroleum, press release、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News

2020/08/20		1310	アフリカ	企業動向			51188

ドイツWintershall Dea、アルジェリアSonatrachとの関係を強化＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ドイツの開発会社Wintershall Deaとアルジェリア国営Sonatrachは、
関係強化に合意しMOUに調印した。Wintershall Deaは、2002年から
アルジェリアに進出しReggane Nord鉱区の権益19.5%を保有しているが、
2020年にアルジェリアの事業活動の拡大を検討すると表明していた。

(1)2020年8月17日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-mou-signed-with-algerias-sonatrach-n-i-20966
(2)2020年8月17日、Wintershall Dea,Newsroom、
https://wintershalldea.com/en/newsroom/mou-signed-algerias-sonatrach
参考:2020年7月1日、San Donato,Eni,Press Release、「タリアEniとアルジェリアSonatrach、上流事業の協力関係を強化」、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/07/pr-meeting-ceo-sonatrach-eni-algeria.html
参考:2020年6月25日、パリ、Total、「アルジェリアSonatrachとフランスTotalがLNG事業の提携契約を更新」、
https://www.total.com/media/news/actualites/algeria-total-and-sonatrach-extend-their-partnership-in-liquefied-natural-gas
参考: Reggane Nord project、
https://wintershalldea.com/en/where-we-are/algeria

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/20		1311	アフリカ	企業動向			51189

カナダAfrica Oil Corporation、ケニアの原油開発計画を再検討＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのAfrica Oil Corporation (AOC)は、財務報告でケニアの
原油開発の資金調達計画を再検討すると明らかにした。Blocks 10BBと
13T鉱区開発プロジェクトのパートナー(Tullow Oil)がForce Majeureを
宣言したことなどが背景にある。

(1)2020年8月17日、Kenyan Wall Street、
https://kenyanwallstreet.com/aoc-lacks-capital-to-exploit-kenyas-oil/
(2)2020年8月13日、Africa Oil Corp,News Release、
https://www.africaoilcorp.
com/site/assets/files/1527/africa_oil_corp__africa_oil_announces_2020_second_quarter_financ.pdf
参考:2017年5月17日、Tullow Oil、Press Release、「英国Tullow Oil、ケニア13T鉱区のEmekuya-1井で原油埋蔵を発見」、
http://www.tullowoil.com/media/press-releases/emekuya-1-oil-discovery-in-kenya
参考：Africa Oil Kenya Update、
https://www.africaoilcorp.com/news/africa-oil-kenya-update-122785/
参考:Africa Oil Corporation、
https://www.africaoilcorp.com/about-us/corporate-history/

2020/08/20		1312	北米	原油・製品			51190

米国、石炭の在庫量が増加を続ける-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の石炭在庫量は、2019年3月に過去10年間で最低の水準まで
低下したが、その後2020年4月に1.52億トンまで増加した。
石炭火力発電量が42年ぶりの低水準まで低下したことが影響している。

(1)2020年8月17日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44756

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/20		1313	中東	製油所			51191

アブダビADNOC、Ruwais製油所のアップグレードプロジェクトが進捗＜製油所＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Ruwais製油所のアップグレードプロジェクト
“Crude Flexibility Project (CFP)”の進捗度が73%に達したと発表した。
CFPでは、これまで処理してきたMurban原油に加えて、Upper Zakum
原油ほか多様な原油を処理することなどを目指している。CFPの
投資額は、35億ドルと発表されている。

(1)2020年8月17日、The National、
https://www.thenational.ae/business/energy/adnoc-to-invest-3-1bn-in-ruwais-refinery-to-expand-crude-processing-options-1.702573
(2)2020年8月17日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-invests-usd-3p5-bn--to-upgrade-ruwais-refining-capabilities
参考：2017年2月7日、アブダビ、ADNOC,News、「アブダビADNOC、Ruwais製油所の近代化プロジェクトに31億ドルを投資」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2018/adnoc-investing-3-billion-in-ruwais-refinery
参考:2018年3月26日、アブダビ、ADNOC,Press Release、「アブダビADNOC、Ruwais製油所の近代化プロジェクトで韓国Samsungと契約」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2018/adnoc-awards-two-major-contracts-to-

2020/08/20		1314	中国	バイオ燃料			51192

ClariantとChemtex、中国のバイオ燃料事業で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Clariantは、中国の第2世代バイオ燃料事業でChemtex Global
Corporationと提携したことを発表した。両社は、第2世代
バイオエタノールプロセス術のライセンス、設計・調達・建設業務(EPC)を
中国の第2世代バイオ燃料プラントに提供する。またClariantは
セルロース系エタノール生産プロセスSunliquid(R)のライセンス、技術サービス、
ChemtexはEPCを担当する。

(1)2020年8月17日、Chemicals-Technology、
https://www.chemicals-technology.com/news/clariant-and-chemtex-partner-to-sell-sunliquid-technology-in-china/
(2) 8月17日、上海、Clariant,News https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2020/08/Clariant-forges-strategic-partnership-with-Chemtex-in-China-for-its-sunliquid-technology
参考:2020年1月6日、Clariant,News、「Clariant、セルロース系エタノールのプロセスライセンスを中国のJVに供与」、
https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2020/01/Clariant-and-Anhui-Guozhen-and-Chemtex-announce-license-agreement-on-sunliquid-cellulosic-ethanol-te
参考:2019年1月23日、ExxonMobil,News Release、「ExxonMobil・REG・Clariantとセルロース系原料の研究で提携」、
https://news.exxonmobil.com/press-release/exxonmobil-and-renewable-energy-group-partner-clariant-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/20		1315	インド	事故事例			51193

続報-インドアッサム州で爆発したBaghjan油田の生産井が封止に成功＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年5月27日に爆発事故を起こしたインドアッサム州にある
Oil IndiaのBaghjan油田の生産井では、8月17日、坑口に
防噴装置(Blowout Preventer)が設置され、油井の封止に成功した。

(1)2020年8月17日、scroll、
https://scroll.in/latest/970616/assam-baghjan-well-capped-successfully-after-over-80-days-of-blowout-says-oil-india
(2)2020年8月17日、eastmojo、
https://www.eastmojo.com/assam/2020/08/17/breaking-baghjan-oil-well-in-assam-finally-capped-after-83-days
参考：2020年5月29日「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html
参考：blowout preventer
https://en.wikipedia.org/wiki/Blowout_preventer

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1316	国際	原油価格			51194

【原油市況】WTI原油価格反落、終値42.58ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月20日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月20日 WTI 終値　(9限月):42.58(前日比-0.35)
8月20日 Brent終値　(10限月):44.90(前日比-0.47)
8月20日 Dubai　　(10限月):43.70(前日比-0.40)

*Dubai価格は8月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-19/oil-dips-as-fed-opec-sound-caution-on-recovery-prospects
参考：WTI・Brent、8月20日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-1-on-opec-oversupply-u-s-jobless-data-idUSKCN25G04B
参考：8月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62852460Q0A820C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1317	国際	エネルギー政策			51195

サウジアラビアエネルギー相、OPEC+の会合で原油減産の遵守を要請＜エネル

デイリー海外石油情報

8月19日にサウジアラビアでOPECとロシアなどの協調国(OPEC+)の
会合がビデオで開催された。サウジアラビアのエネルギー相は、
原油減産目標の遵守、過剰生産分の調整を求めた。

(1)2020年8月19日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2FL2F4
(2)2020年8月19日、OPEC, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6079.htm
参考:2020年7月15日、OPEC、「OPECと協調国、8月から原油減産量を削減」、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6060.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1318	中国	企業動向			51196

中国CNOOC、2020年1Hの業績は純利益15億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCの2020年1Hの業績は、前年同期の
302.88億CHYに対して103.8億CHY(15億ドル)となった。
1Hの売上高は前年同期の1,093.07億CHYに対して
745.6億CHYであった。1Hの原油・天然ガス生産量は、
前年同期の2.43億BOE(原油換算)に対して
2.579億BOEであった。

(1)2020年8月19日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FL2IG
(2)2020年8月19日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/8/19/art_32091_15306828.html
https://www.cnoocltd.com/attach/0/1052ac2945e34bc3bce5f0744e81c834.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1319	欧州	企業動向			51197

ドイツWintershall、2020年2Qの業績は純損失7.03億EUR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドイツの開発会社Wintershall DEA GmbHの2020年2Qの業績は、
前年同期の純損失8.68億EURに対して、純損失7.03億EURとなった。
2020年2Qの原油・天然ガス生産量は前年同期の61.4万BOED
(原油換算)に対して60.6万BOEDであった。

(1)2020年8月20日、boersen-zeitung、
https://www.boersen-zeitung.de/index.php?li=1&artid=2020159060
(2)2020年8月18日、Wintershall Dea, press release、
https://wintershalldea.com/en/investor-relations/q2-2020-results-despite-pandemic-unaffected-production-and-stable-operations
https://wintershalldea.com/sites/default/files/media/files/Wintershall%20Dea%20Q2%202020%20Group%20Financial%20Statements.pdf
参考：Wintershall DEA、
https://en.wikipedia.org/wiki/Wintershall_GmbH

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1320	中東	企業動向			51198

イランIOOCとNISOC、原油増産のため国内14社と開発契約＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イランのIranian Offshore Oil Company(IOOC)と National Iranian
South Oil Company (NISOC)は、国14社と原油増産で契約を締結した。
両社は、契約額は約15億EUR、原油18.5万BPDの増産を
目指している。IOOC、NISOCはイラン国営NIOCの子会社。

(1)2020年8月17日、oilprice
https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Iran-Signs-Deals-With-Local-Firms-To-Boost-Oil-Production-Capacity.html
(2)2020年8月17日、teherantimes
https://www.tehrantimes.com/news/451350/Deals-worth-1-5b-inked-to-boost-oil-output
参考：Iranian Offshore Oil Company
https://en.wikipedia.org/wiki/Iranian_Offshore_Oil_Company
参考：National Iranian South Oil Company
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Iranian_South_Oil_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1321	中東	製油所			51199

クウェートKNPCのMina Abdullah製油所の近代化プロジェクトが進捗＜製油所＞　デイリー海外石油情報

Fluorのコンソーシアムは、クウェートMina Abdullah製油所の
近代化プロジェクト“Mina Abdullah Package 2 (MAB2)” の
工事を終え、KNPCへ引き渡した。MAB2はKNPCが3製油所で
進めているClean Fuels Programの一部で、水素プラント、
硫黄処理系(アミン再生、硫黄プラントなど)、オン/オフサイト建屋の
建設および既設設備の改造が対象である。

(1)2020年8月18日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200818005168/en/Fluor-Joint-Venture-Achieves-Final-Provisional-Turnover
(2)2020年8月18日、Irving、Fluor,Press Release、
https://investor.fluor.com/news-releases/news-release-details/fluor-joint-venture-achieves-final-provisional-turnover
参考:2018年11月1日、Irving、Fluor,Press Release、「クウェートKNPCの製油所近代化プロジェクトで、スチーム製造が始まる」、https://newsroom.fluor.com/press-release/fluor/fluor-joint-venture-achieves-first-steam-clean-fuels-megaproject-kuwait
参考: Clean Fuels Project CFP、
https://www.knpc.com/en/strategic-projects/clean-fuel-project-cfp
参考: Mina Abdullah Refinery、

2020/08/21		1322	ロシア	製油所			51200

ロシアSibur、アムール州の天然ガス・石油化学コンプレックスの建設を開始＜製油　デイリー海外石油情報

ロシアの石油化学会社Siburは、アムール州で天然ガス・石油化学
コンプレックスAmur Gas Chemical Complex（GCC） の定礎式を挙行した。
Amur GCCプロジェクトでは、クラッカーとポリエチレンプラント
(270万トン/年)、ポリプロピレンプラント（40万トン/年）の建設が
計画されている。Siburは、2024-2025年の稼働を目指している。

(1)2020年8月18日、AK&M、
https://www.akm.ru/eng/news/construction-of-sibur-s-amur-gas-chemical-complex-starts-in-amur-region/
(2)2020年8月18日、Sibur,News、
https://www.sibur.ru/en/press-center/news/RussianPrimeMinistertakespartinanofficialceremonytomarkthestartofSIBURsAmurGasChemicalComplexproject/
参考:2020年2月7日、Guildford、「ロシアSibur、Amur石化コンプレックスのクラッカーにLindeのプロセスを採用」、https://www.linde.com/en/news-media/press-releases/2020/linde-will-provide-engineering-procurement-and-site-services-for-the-cracker-unit-of-amur-gas-chemical-complex
参考:Amur Gas Chemical Complex、
https://www.sibur.ru/en/about/investments/16906/
参考：Sibur、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1323	欧州	製油所			51201

ギリシャHellenic PetroleumのAspropyrgos製油所で新規エーテルプラントが稼働く　デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、ギリシャHellenic Petroleumの
Aspropyrgos製油所で新規のCDTaee(R)エーテルプラントが
稼働したと発表した。同製油所では、Lummus Technologyの
CDTame(R)プロセスからCDTaee(R)への改造プロジェクトが
進められていた。CDTaee(R)は、ガソリン配合基材TAEE
(Tertiary Amyl Ethyl Ether)の合成プロセス。

(1)2020年8月18日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-technology-announces-successful-start-up-of-cdtaee-bio-ethers-unit-301113901.html
(2)2020年8月18日、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Announces-Successful-Start-up-of
参考: CDTame(R)/CDTaee(R)、
https://www.mcdermott.com/What-We-Do/Technology/Lummus/Refining/Clean-Fuels/Ethers/CDTame-CDTaee
参考:Aspropyrgos Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/aspropyrgos-refinery

2020/08/21		1324	北米	その他環境			51202

米国Oxy Low Carbon VenturesとRusheen Capital Managemen、大気中のCO2回収　デイリー海外石油情報

米国Occidentalの子会社Oxy Low Carbon Venturesと Rusheen
Capital ManagementはJVの1PointFiveを設立した。1PointFiveは、Carbon Engineeringの大気中のCO2を直接回収する技術(Direct Air Capture:DAC)
事業に出資する。

(1)2020年8月19日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2FL17S
(2)2020年8月19日、Occidental, press release、
https://www.oxy.com/News/Pages/Article.aspx?Article=6310.html
参考:2019年1月15日「Chevron TechnologyとOxy Low CarbonがCarbon Engineeringに投資」
https://globenewswire.com/news-release/2019/01/09/1682623/0/en/Carbon-Engineering-Announces-Investment-from-Oxy-Low-Carbon-Ventures-and-Chevron-Technology-Ventures-to-Advance-Innovative-Low-Carbon-Technology.html
参考:Oxy Low Carbon Ventures
https://www.oxy.com/News/Documents/Occidental-Fast-Facts_Oxy-Low-Carbon-Ventures.pdf
参考:Carbon Engineering、
https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_Engineering

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1325	北米	その他環境			51203

米国エネルギー省、材料のリサイクル・リユース研究に3,500万ドルを助成＜その他　　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)のREMADE Instituteは、プラスチック、金属、
電気電子機器廃棄物(e-waste)の回収、リサイクル、リユース、再製造(remanufacturing)の研究開発プロジェクトに対する助成の公募を
発表した。DOEは、17分野に総額3,500万ドルを助成する。

(1)2020年8月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200818-remade.html
(2)2020年8月17日、Office of Energy Efficiency & Renewable Energy、
https://www.energy.gov/eere/articles/energy-department-manufacturing-institute-announces-request-proposals-address
参考: REMADE Institute、
https://remadeinstitute.org/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/21		1326	北米	自動車関連			51204

米ノースウェスタン大、EVによる気候変動、大気汚染への影響を評価＜自動車関連　　デイリー海外石油情報

米国Northwestern Universityの研究チームは、電気自動車(EV)の
気候変動、大気汚染への影響を評価した。AGUのGeoHealth誌への
投稿レポートでは、内燃エンジン自動車の25%を、EVに置き換えることで、
米国全体で、気候変動や大気汚染対策費170億ドルを節減できると
試算している。

(1)2020年8月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200818-nwu.html
(2)2020年8月17日、AGU,Press Release、
https://news.agu.org/press-release/widespread-electric-vehicle-adoption-would-save-billions-of-dollars-thousands-of-lives/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1327	国際	原油価格			51205

【原油市況】WTI原油価格続落、終値42.34ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月21日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月21日 WTI 終値 (10限月):42.34(前日比-0.48)
8月21日 Brent終値 (10限月):44.35(前日比-0.55)
8月21日 Dubai (10限月):44.00(前日比+0.30)

*Dubai価格は8月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-20/oil-holds-weekly-gain-as-gloomy-economic-signals-damp-rebound
参考:WTI・Brent、8月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-1-on-sluggish-coronavirus-recovery-supply-concerns-idUSKBN25H06T
参考:8月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62897290R20C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/08/24		1328	アフリカ	企業動向			51206

オーストラリアWoodside、Capricorn Senegalからセネガルの鉱区権益を買収へ＜企 デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodsideは、Capricorn Senegal Limitedが
保有するセネガル鉱区(Rufisque沖、Sangomar沖、
Sangomar Deep沖(RSSD))の全権益を買収する。ロシアLUKOIL
Upstream Senegal BVに対して先買権を行使する。RSSD鉱区の
現在の権益配分は、Woodside (オペレーター)32%、Cairn Energy 36%、
Far Ltd 14%、Petrosen 18%。Capricorn Senegal Limitedは、
英国Cairn Energyの子会社。

(1)8月19日、africaoilandpower
https://www.africaoilandpower.com/2020/08/19/woodside-discloses-400-million-offer-for-cairns-stake-offshore-senegal/
(2)8月17日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/2020-asx/woodside-pre-empts-sangomar-transaction.pdf?sfvrsn=6212caac_2
参考:SENEGAL, Woodside
https://www.woodside.com.au/our-business/senegal
参考:2019年12月3日、Woodside,Medea Release、「オーストラリアWoodside、セネガル政府にSangomar開発プロジェクトで申請」,
https://www.woodside.com.au/news-and-media/announcements

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1329	中東	企業動向			51207

クウェートKOC、Umm Rass、Kara'a Al Marw、Kabd天然ガス田を開発＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

クウェート国営KOCは、クウェート西部のUmm Rass、
Kara'a Al Marw、Kabd天然ガス田を開発する。3天然ガス田の
生産能力は、天然ガス8.5億cf/日、軽質原油25万BPDと
見込まれている。

(1)8月19日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/drilling-production/36895-koc-develops-three-new-fields-to-boost-oil-and-gas-production
(2)8月17日、Zawya、
https://www.zawya.com/mena/en/business/story/Kuwait_KOC_develops_three_new_fields-SNG_182252803/

2020/08/24		1330	北米	原油・製品			51208

米国ノースダコタ州で原油が減産-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国ノースダコタ州の原油生産量は、2019年12月から
2020年5月にかけて、150万BPDから61,5万BPD(41.6%)減少し、
約90万BPDとなった。減産量は、油井の新規掘削の停止による
減少分を上回っている。EIAは、生産者が原油価格の大幅な
下落を受けて、既存の油井でも減産していると見ている。

(1)2020年8月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44836

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1331	北米	原油・製品			51209

EIA-米国の2020年8月14日週の原油在庫量は、前週比160万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年8月14日週の米国の
原油在庫量は、5億1,250万バレルで、前週比で160万バレル減少した。
ガソリンの在庫量は、330万バレル減少、軽油は、20万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、前週と変わらず。

(1)2020年8月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14181970/eia-us-crude-inventories-down-16-million-bbl
(2)2020年　月　日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1332	北米	バイオ燃料			51210

米国、2020年3-5月のバイオディーゼル生産量は、前年同期から大きな変化なし-

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のPetroleum Supply Monthlyによると
COVID-19感染拡大でガソリン需要量は2020年3月以降に
大幅に減少した。これに対して、3月から5月のバイオディーゼルの
生産量は、11.4万BPDで、前年同期の11.6万BPDと
ほぼ同等である。バイオディーゼルはエタノールとは
配合基準の制約が異なることが影響している。

(1)2020年8月18日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44796

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1333	インド	バイオ燃料			51211

インドPraj Industriesと米国Gevo、サステナブル航空燃料などで提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドのPraj Industriesと米国のGevo, Inc.は、再生可能・低GHG排出・低微粒子なサステナブル航空燃料事業の提携を発表した。インドや周辺諸国への再生可能プレミアムガソリンも対象になる。Gevoは、Prajに第1世代バイオ原料(糖蜜など)、第2世代原料(セルロース系など)からイソブタノールを生産するプロセス技術、プラントの設計・調達・建設業務(EPC)を提供する。

(1)2020年8月18日、GlobeNewswire、
http://www.globenewswire.com/news-release/2020/08/18/2079991/0/en/Gevo-and-Praj-to-Commercialize-Sustainable-Aviation-Fuel-in-India.html
(2)2020年8月18日、Englewood、Gevo、News Release、
https://investors.gevo.com/news/gevo-and-praj-to-commercialize-sustainable-aviation-fuel-in-india
参考: 2019年4月10日、Praj,Press Release、「インドPrajと米国Gevo、バイオイソブタノール生産技術の商業化で合意」、
https://www.praj.net/wp-content/uploads/2019/04/190409-Praj-Gevo-Press-release.pdf
参考:2017年7月25日、モントリオール、「インドPrajと米国Gevo、バイオイソブタノール製造プロセスを商業化へ」、
http://ir.gevo.com/phoenix.zhtml?c=238618&p=RssLanding&cat=news&id=2288564
参考:Gevo(Isobutanol)、
http://www.gevo.com/our-markets/isobutanol/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1334	中国	水素・燃料電池			51212

Siemens Energy、中国China Powerにグリーン水素設備を供給＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Siemens Energyは、中国のBeijing Green Hydrogen Technology Development Co., Ltd.に、水素ステーション向けのグリーン水素製造設備を供給することに合意した。北京市延慶区(Yanqing District、Beijing)に設置する計画、同地では2022年に冬季オリンピックの開催が計画されている。Beijing Green Hydrogen Technology Development Co., Ltd., は、China Power International Development Ltd. (China Power)の子会社。

(1)2020年8月19日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/siemens-energy-signs-green-hydrogen-agreement-with-china-power/?printmode=1
(2)2020年8月19日、Siemens Press Release、
https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-launches-its-first-megawatt-green-hydrogen-production-project-china
参考: China Power International Development Ltd.、
https://en.wikipedia.org/wiki/China_Power_International_Development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1335	北米	クリーンエネルギー			51213

米国でソーラーパネルの出荷数が増加-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2019年に米国のソーラーPVモジュール(ソーラーパネル)の
出荷数は、過去最高の1,640万KWを記録した。これまでの
2016年の記録1,350万KWを290万KW上回った。
ソーラーパネルの出荷数は、2006年以降、増加を続けている。
モジュール価格の低下とPV設置に対する優遇政策が、
増加に寄与している。

(1)2020年8月19日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44816

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/24		1336	中国	事故事例			51214

中国揚子江河口でガソリンタンカーと砂利船が衝突し火災、行方不明者＜事故事例

デイリー海外石油情報

2020年8月20日午前3:39、中国揚子江河口付近で
タンカーと砂利船の衝突事故が発生した。ガソリンを
3,000トン積載したタンカーで火災が発生し、砂利船は
沈没した。両船から17名が海上に投げ出され、14名が
行方不明。タンカーの火災は、午後5:00にほぼ鎮火した。

(1)2020年8月20日、global times、
https://www.globaltimes.cn/content/1198321.shtml
(2)2020年8月20日、shine、
https://www.shine.cn/news/metro/2008204543/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1337	国際	原油価格			51216

【原油市況】WTI原油価格反発、終値42.62ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月24日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月24日 WTI 終値 (10限月):42.62(前週末比+0.28)
8月24日 Brent終値 (10限月):45.13(前週末比+0.78)
8月24日 Dubai (10限月):43.70(前週末比-0.30)

*Dubai価格は8月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-23/oil-rallies-as-twin-hurricane-threat-disrupts-u-s-production
参考:WTI・Brent、8月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-rise-as-storms-cut-u-s-production-idUSKBN25K01Q
参考:8月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62975870U0A820C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1338	欧州	企業動向			51217

Tethys Petroleum、カザフスタンの Kul-Bas鉱区KBD-02井で原油生産テスト＜企業

デイリー海外石油情報

Tethys Petroleumは、カザフスタン南部のKul-Bas鉱区のKBD-02 (Klymene)井で、
第2の油層の生産テストをで実施し、原油2,000BPDの生産を確認した。
これまで生産テストで産出した7.7万バレルは、7月に14-17ドル/バレルで販売した。

(1)2020年8月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14182159/tethys-continues-klymene-production-testing
(2)2020年8月21日、Tethys Petroleum, press release、
http://www.tethyspetroleum.com/system/releases/downloads/000/000/897/original/Tethys_Press_Release_Corporate_Update_8-20-2020.pdf?1597931516
参考:Kul-Bas鉱区
http://www.tethys-group.com/operations/kul-bas-block

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1339	中東	原油・製品			51218

トルコTPAO、黒海AR/TPO/KD/C26-C27-D26-D27鉱区で天然ガス田を発見＜原

デイリー海外石油情報

トルコ国営TPAOは、黒海西部の深海域で天然ガス田を発見した。
AR/TPO/KD/C26-C27-D26-D27鉱区の水深2,115mの試掘井
Tuna-1を4,525m掘削し、層厚約100mの天然ガス埋蔵層を
確認した。トルコ黒海ではTPAO初の深海域での大規模発見。
推定埋蔵量は11Tcf。TPAOは鉱区権益100%を保有している。

(1)2020年8月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14182170/tpao-discovers-large-gas-field-in-western-black-sea
(2)2020年8月21日、TPAO, press release、
http://www.tpao.gov.tr/file/2008/press-release-21-08-2020-tuna-1-3485f4255816ff9b.pdf
参考：TPAO
https://en.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye_Petrolleri_Anonim_Ortakl%C4%B1%C4%9F%C4%B1

2020/08/25		1340	北米	原油・製品			51219

Baker Hughes-2020年8月21日週の米国のリグ数は、前週比10増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年8月21日週に米国で稼働している
石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比10増の254基。
石油掘削リグ数は11増の183、天然ガス掘削リグ数は、1減の69、
その他は、前週と変わらず2基。陸上リグ数は、10増の240、
海洋リグは、前週と同じ13基、陸水部のリグは、前週同様1基。

(1)2020年8月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14182173/baker-hughes-us-rig-count-jumps-10-units-to-254
(2)2020年8月21日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1341	欧州	バイオ燃料			51220

フィンランドNeste、Air BPへのサステナブル航空燃料の供給量を増加＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、Air BPへの2020年-2021年に
サステナブル航空燃料(sustainable aviation fuel;SAF)の供給量を
増やすことに合意した。2019年の供給に比べて5倍増。
Air BPは、ストックホルム(ANN)、オスロ(OSL)などの欧州の
空港でSAFを給油する。

(1)2020年8月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-and-air-bp-to-offer-increased-volume-of-sustainable-aviation-fuel-in-europe-n-i-20977
(2)2020年8月20日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-and-air-bp-offer-increased-volume-sustainable-aviation-fuel-europe
参考：2018年10月11日、Neste,Press Release、「NesteとAir BP、サステナブルジェット燃料で提携」、
https://www.neste.com/releases-and-news/neste-and-air-bp-enter-innovative-industry-collaboration-support-sustainable-aviation-fuel-supply
参考:2019年4月15日、Neste,Press Release、「NesteとAir BP、スウェーデンにサステナブル航空燃料を供給」、
https://www.neste.com/releases-and-news/climate-change/neste-sets-new-strategic-climate-targets-reduce-own-and-customers-emissions

2020/08/25		1342	北米	その他環境			51221

2020年4月、米国のエネルギー由来のCO2排出量は数十年ぶりの低水準＜その他　デイリー海外石油情報

米国の2020年4月のエネルギー由来のCO2排出量は、3.07億トンに
とどまった。米国エネルギー情報局(EIA)の1973年からの統計値で
月間排出量としては最低水準になる。主要な排出源は化石燃料であるが、
4月の石油由来のCO2排出量は3月に比べて25%減少したが、天然ガス、
石炭由来に比べると多い。

(1)2020年8月21日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44837

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1343	その他アジア	その他環境			51222

シンガポールKeppel、LNGタンカーからFLNGへの改造でGHG排出量削減効果＜そ　デイリー海外石油情報

シンガポールKeppel Offshore & Marineは、Environmental Resources Management (ERM)による検討の結果、LNGタンカーからのFLNGへの転換は、FLNGを新造する場合に比べてGHG排出量を33%節減できると明らかにした。ERMは、KeppelとGolar LNG Limited (Golar)の設計モデルを採用した。

(1)2020年8月23日、Maritime Executive、
https://www.maritime-executive.com/corporate/keppel-s-flng-conversion-solution-achieves-33-ghg-emission-savings
(2)2020年8月20日、Keppel,Media Release、
http://www.keppelom.com/en/news-item.aspx?sid=2605&aid=8813&title=keppels-flng-conversion-solution-achieves-33-ghg-emission-savings
参考:Environmental Resources Management、
https://www.erm.com/about/
参考:Keppel Corporation、
https://en.wikipedia.org/wiki/Keppel_Corporation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1344	欧州	バイオ燃料			51223

米国GevoとオランダTrafigura、再生可能炭化水素製品の取引契約＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

米国の再生可能燃料メーカーGevoとオランダのトレーダーTrafigura Trading LLCは、再生可能炭化水素の売買契約を締結した。Trafiguraは、再生可能プレミアムガソリンなどを年間2,500万ポンド(10,886トン)を2023年から引き取ることを計画している。

(1)2020年8月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200821-gevo.html
(2)2020年8月20日、Englewood、Gevo、News Release、
https://investors.gevo.com/news/gevo-exceeds-15b-in-long-term-revenue-contracts-with-signing-of-trafigura
参考: 2019年12月17日、Delta、「Gevo、Delta Air Linesにサステナブル燃料を年間1,000万ガロン供給」、
https://news.delta.com/delta-enters-offtake-agreement-gevo-10m-gallons-year-sustainable-aviation-fuel-creates-long-term
参考:Gevo、
https://gevo.com/about-gevo/company/gevo-makes-sustainable-low-carbon-biofuel-and-chemicals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1345	欧州	クリーンエネルギー			51224

Vestas、英国シェトランド諸島のViking風力発電プロジェクトに発電タービンを供給＜ デイリー海外石油情報

SSE Renewablesは、英国シェトランド諸島のViking風力発電
(Viking Wind Farm)プロジェクト(443MW)にVestasの風力発電
タービンを103基採用する。契約額は5.80億GBP。
Viking Wind Farmは、シェトランド本島に建設され発電量は
2TWhで英国最大級の陸上発電プラントになる。稼働は2024年を
予定している。

(1)2020年8月24日、Energyfacts、
https://www.energyfacts.eu/sse-renewables-confirms-viking-turbine-contract/
(2)2020年8月21日、SSE,News、
https://www.sse.com/news-and-views/2020/08/sse-renewables-confirms-viking-turbine-contract/
参考:Viking Wind Farm、
https://www.vikingenergy.co.uk/the-project
参考:SSE Renewables、
https://en.wikipedia.org/wiki/SSE_Renewables

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1346	北米	事故事例			51225

テキサス州Corpus Christiで天然ガスパイプラインに浚渫船が衝突、爆発火災事故、 デイリー海外石油情報

2020年8月21日午前8:00頃、米国テキサス州のCorpus Christi Ship
Channel港で天然ガスパイプラインに浚渫船が接触し爆発炎上した。
浚渫船の乗組員6名が負傷し、4名が行方不明となっている。

(1)2020年8月21日、industrial fire world、
https://www.industrialfireworld.com/570943/search-for-missing-from-texas-pipeline-fire-continues
(2)2020年8月22日、
https://spectrumlocalnews.com/tx/san-antonio/news/2020/08/22/4-missing-after-pipeline-explosion-at-port-in-corpus-christi
参考:Corpus Christi Ship Channel、
https://en.wikipedia.org/wiki/Corpus_Christi_Ship_Channel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/25		1347	北米	事故事例			51226

ペンシルベニア州環境保全局(DEP)、掘削泥水漏洩事故でSunocoに罰金＜事故事 デイリー海外石油情報

米国ペンシルベニア州のDepartment of Environmental Protection (DEP)は、
掘削泥水漏洩問題でSunocoに対して罰金を科した。ミッドストリーム会社
Energy Transfer LP傘下の Sunoco Pipelineは、Mariner East 2 NGL
パイプライン建設で、これまでも掘削泥水の漏洩事故を起こしていた。

(1)2020年8月21日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2FN0U6
(2)2020年8月21日、stateimpact
https://stateimpact.npr.org/pennsylvania/2020/08/21/dep-fines-sunoco-again-for-drilling-mud-spills-but-mariner-east-pipeline-opponents-say-penalties-arent-fixing-the-problem/
参考: 2018年6月15日、Reuters、「ペンシルベニア州PUC、Mariner East 1天然ガスパイプラインの停止命令を解除」、
https://www.reuters.com/article/us-energy-transfer-sunoco-mariner-pennsy/pennsylvania-allows-etp-mariner-east-1-pipeline-to-resume-service-idUSKBN1JA2BN
参考：2018年5月25日、Reuters、「ペンシルベニア州、Mariner East天然ガスパイプラインの停止を要請」、
https://www.reuters.com/article/us-energy-transf-sunoco-lp-marinereast-p/pennsylvania-halts-etp-sunoco-mariner-east-pipeline-again-idUSKCN1IQ1WT

2020/08/26		1348	国際	原油価格			51227

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値43.35ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月25日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月25日 WTI 終値 (10限月):43.35(前日比+0.73)
8月25日 Brent終値 (10限月):45.86(前日比+0.73)
8月25日 Dubai (10限月):44.20(前日比+0.50)

*Dubai価格は8月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-24/oil-declines-as-production-threat-from-u-s-gulf-storm-eases
参考：WTI・Brent、8月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-hits-5-month-highs-as-u-s-producers-cut-output-ahead-of-hurricane-idUSKBN25L06K
参考：8月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63023530V20C20A8QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1349	北米	エネルギー政策			51228

Rystad Energy-北米の石油上流事業会社150社が民事再生申請の予測＜エネル　デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、北米の石油上流事業会社約150社が2022年までに
米国連邦倒産法第11章（民事再生法に相当）の申請をすると予測している。
既に32社が申請し、その累積債務額は400億ドルとなっている。
WTI原油価格が今後も40ドル前後で推移すれば、2020年中にさらに
29社、2021年に68社、2022年には57社が民事再生を申請する
見込みである。

(1)2020年8月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14182167/rystad-another-150-north-american-eps-will-need-chapter-11-protection-through-2022
(2)2020年8月21日、Rystad Energy, news
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/even-at-$40wti-about-150-more-north-american-eps-will-need-chapter-11-protection-by-end-2022/
参考：Chapter 11
https://en.wikipedia.org/wiki/Chapter_11,_Title_11,_United_States_Code

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1350	中東	企業動向			51229

英国Energean、イスラエル沖 Karish天然ガス田でFPSO設置工事が進む＜企業動向　デイリー海外石油情報

英国の開発会社Energeanはイスラエル沖のKarish天然ガス田向けの
FPSO Energean Powerのためのアンカーを設置した。FPSOの
天然ガス処理能力8億cf/日、液体炭化水素の貯蔵能力80万バレル。
Karish天然ガス田の確認+推定埋蔵量は2.67億BOE(原油換算)。
生産開始は2021年後半を計画している。

(1)2020年8月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14182225/energean-progresses-karish-development-with-fpso-work
(2)2020年8月24日、Energean, press release、
https://www.energean.com/media/4294/20200824-energean-power-fpso-suction-anchors-completed.pdf
参考：2019年4月18日「Energean、イスラエル沖Karish North天然ガス田で埋蔵を発見」
https://www.energean.com/media/3204/20190415-energean-karish-north-discovery.pdf
参考：Karish(Energean)、
https://www.energean.com/operations/israel/karish/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1351	中東	企業動向			51230

イランPOGC、South Parsフェーズ13Cプラットフォームが天然ガス供給を開始＜企業

デイリー海外石油情報

イランのPars Oil and Gas Company (POGC)は、South Pars
天然ガス開発プロジェクトフェーズ13の第3プラットフォーム
Platform 13Cの稼働を発表した。13Cからパイプラインで
陸上処理プラントへ天然ガス4億cfが輸送されている。

(1)2020年8月23日、menafn、
https://menafn.com/1100679858/Gas-removal-from-third-platform-of-South-Pars-stage-13-created
(2)2020年8月23日、ILNA、
https://www.ilna.news/Section-economy-4/957755-iran-begins-gas-extraction-from-rd-platform-of-south-pars-phase
参考：South Pars Gas-Condensate field、
https://en.wikipedia.org/wiki/South_Pars/North_Dome_Gas-Condensate_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1352	中東	企業動向			51231

サウジアラビアSaudi Aramcoが総合事業企画部門を設置＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、総合経営企画部門の
設置を発表した。同部門の設置には、意思決定を迅速化し、事業戦略の
調整や資産ポートフォリオの最適化を推進する狙いがある。

(1)2020年8月23日、argaam、
https://www.argaam.com/en/article/articledetail/id/1401243
(2)2020年8月23日、Saudi Aramco,News、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-corporate-development-organization
参考:2020年7月14日、Saudi Aramco,News、「サウジアラビアSaudi Aramco、ダウンストリーム事業を再編」、
https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-downstream-business-reorganization-to-enhance-performance-and-support

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1353	北米	原油・製品			51232

米国月間石油統計(2020年7月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、7月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比11.9%減で、油種別では、
ガソリンが8.5%の減少、軽油が9.1%の減少となった。国内原油生産量は、
前年同月比13.3%減の1,025.0万BPD(前年同月：1,181.9万BPD)である。
NGLの生産量は、487.3万BPD(467.9万BPD)。石油類(原油＋製品)の
輸入量は、789.7万BPD(954.7万BPD)。国内市場への石油製品の
供給量は、1,825.2万BPD(2,071.6万BPD)。製品別では、ガソリンは、
868.1万BPD(948.4万BPD)で、軽油(ディーゼル＋暖房油)は、

(1)2020年8月20日、ワシントン、API、
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/08/Monthly_Statistical_Report_July_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/08/Petroleum_Facts_at_a_Glance_July_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1354	インド	原油・製品			51233

インド、2020年7月の原油輸入量は、前年同月比で36.4%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

石油・天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)によるとインドの
2020年7月の原油輸入量は、1,234万トンで、2010年3月以来の
低水準となった。前年同月比では、36.4%減少した。

(1)2020年8月22日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/08/indias-crude-imports-fall-to-lowest-in-over-a-decade-in-july
(2)2020年8月、PPAC,snap shot、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202008190435508095317SnapshotofIndia'sOil&Gasdata,July2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1355	中国	製油所			51234

中国Baofeng Energy、KBRのCTO、オレフィンプロセスにKBRの技術を採用＜製油所

デイリー海外石油情報

中国のNingxia Baofeng Energy Group Co. Ltd (Baofeng Energy)は、
石炭からオレフィンを生産するプロセス(CTO)とオレフィン関連プロセスに
KBRの技術を採用する。プラントの建設地は寧夏回族自治区霊武市
(Lingwu City、Ningxia)に建設予定で、CTOプラント、オレフィン(C2-C5)
プラントの生産能力はいずれも50万トン/年。KBRは、スチームクラッカー
プロセスSCORE(TM)とMTO(methanol to olefin)プロセスを提供する。

(1)2020年8月23日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kbrs-proprietary-cracker-technology-selected-by-baofeng-energy-for-project-in-china-301116423.html
(2)2020年8月23日、ヒューストン、KBR,News、https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2020/KBRs-Proprietary-Cracker-Technology-Selected-by-Baofeng-Energy-for-Project-in-China/default.aspx
参考:2020年6月24日、Johnson Matthey,News、「中国Ningxia Baofengのメタノールプラントが稼働」、
https://matthey.com/en/news/2020/johnson-matthey-achieves-successful-commissioning-of-largest-china-methanol-plant
参考:Ningxia Baofeng Energy Group Co Ltd、
http://www.baofengenergy.com/

2020/08/26		1356	中東	バイオ燃料			51235

オマーンbe'ah、バイオディーゼルプロジェクトの入札期間を延長＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

オマーンの廃棄物処理会社Oman Environmental Services
Holding Company SAOC (be'ah)は、バイオディーゼルプロジェクトの
入札期限を8月16日から8月31日に延期した。廃食用油から
バイオディーゼルを生産するプラントを設計、建設、所有、運転する
事業者を募っている。be'ahは、南バーティナ行政区のBarka埋め立て地に
プラント建設用地25,000m2を準備している。

(1)2020年8月23日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371847.html
(2)2020年8月21日、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/submission-date-for-oman-biodiesel-project-extended-to-aug-31/
参考:Barka, Oman、
https://en.wikipedia.org/wiki/Barka,_Oman
参考:Oman Environmental Services Holding Company (be'ah)、
https://www.beah.om/About-Us/be-ah

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/26		1357	中国	事故事例			51236

続報-揚子江河口の船舶事故で犠牲者が確認＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年8月20日午前、中国揚子江河口付近で発生した
船舶の衝突事故で、行方不明となっていた14名中、
8名の死亡が確認された。残る6名は依然行方不明。

(1)2020年8月23日、hellenicshippingnews
https://www.hellenicshippingnews.com/8-dead-6-missing-after-ship-collision-in-east-china/
(2)2020年8月22日、shine
https://www.shine.cn/news/metro/2008224665/
参考:2020年8月20日、global times、「中国揚子江河口でガソリンタンカーと砂利船が衝突し火災、行方不明者」、
https://www.globaltimes.cn/content/1198321.shtml

2020/08/27		1358	国際	原油価格			51237

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値43.39ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月26日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月26日 WTI 終値 (10限月):43.39(前日比+0.04)
8月26日 Brent終値 (10限月):45.64(前日比-0.22)
8月26日 Dubai (10限月):44.90(前日比+0.70)

*Dubai価格は8月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-25/oil-holds-near-five-month-high-as-hurricane-nears-gulf-coast
参考:WTI・Brent、8月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-steadies-virus-concerns-weigh-as-hurricane-heads-to-u-s-idUSKBN25M04C
参考:8月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63065500W0A820C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1359	大洋州	企業動向			51238

パプアニューギニアOil Search、2020年1Hの業績は純損失2.66億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

パプアニューギニアOil Searchの2020年1Hの業績は、
前年同期の純利益1.62億ドルに対して、純損失2.66億ドルとなった。
2020年1Hの売上高は、前年同期の7.769億ドルに対して6.256億ドル
であった。2020年1Hの原油・天然ガス生産量は前年同期の
1,413万BOE(原油換算)に対して、1,466万BOE。原油・コンデンセートの
価格は、前年同期の65.26ドル/バレルに対して、35.91ドルバレル。
LNG価格は前年同期の9.71ドル/MMBTUに対して8.22ドル/MMBTU
であった。

(1)2020年8月25日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FQ4CV
(2)2020年8月25日、Oil Search, press release、
https://www.oilsearch.com/_data/assets/pdf_file/0008/53288/Oil-Search-Limited-2020-Interim-Result-Announcement-and-Appendix-4D.pdf
参考:2020年7月16日「パプアニューギニアOil Search、2020年上半期に3.8億ドルの減損を計画」
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EJ0KJ

2020/08/27		1360	中南米	企業動向			51239

メキシコPemex、カンペチェ湾沖Yaxche油田に生産プラットフォームYaxche-Cを設置

デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexは、カンペチェ湾沖のYaxche油田に
生産プラットフォームYaxche-Cを設置した。Yaxche油田は、
メキシコのAmoca Yaxche鉱区に位置している。

(1)2020年8月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14182303/pemex-installs-yaxchec-platform
(2)2020年8月21日、heerema.com
https://hmc.heerema.com/news-media/news/balder-installs-the-pemex-yaxche-c-platform/
参考:Yaxche油田地域
https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/052019-pemex-eyes-tabasco-shallow-water-onshore-veracruz-for-first-exploration-under-lopez-obrador
参考:2018年10月12日「メキシコPemex、メキシコ湾の7ヶ所で原油埋蔵を発見」
http://www.pemex.com/en/press_room/press_releases/Paginas/2018-082-national.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1361	中南米	企業動向			51240

ブラジルPetrobras、リオグランデ・ド・ノルテ州の鉱区売却へ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオグランデ・ド・ノルテ州沖鉱区売却に
向けた情報開示(teaser)を始めた。Petrobrasは、Potiguar盆地の
陸上、浅海域にある26の探査・開発鉱区の売却を計画している。

(1)2020年8月24日、Brazil Energy Insight、
https://brazilenergyinsight.com/2020/08/24/petrobras-releases-ep-assets-teaser-in-rio-grande-do-norte/
(2)2020年8月24日、Petrobras, Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982995
参考: Potiguar Basin、
http://www.anp.gov.br/images/Palestras/Seminario_tecnico_R15_P4/Ingles/02_Bacia_Potiguar_R15_INGLES.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1362	韓国	企業動向			51241

韓国Hyundai Samho Heavy IndustriesがVLCS 級のLNG燃料コンテナ船を建造＜企 デイリー海外石油情報

韓国のHyundai Heavy Industries (HHI) Groupは、子会社の
Hyundai Samho Heavy Industries世界初のLNG燃料の
大型コンテナvery large container ship (VLCS)試験航海を
完了した発表した。VLCSの積載能力は、14,800TEUで
シンガポールのEastern Pacific ShippingがVLCSを
発注した。

(1)2020年8月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200825-hhi.html
(2) 2020年8月24日、ソウル、Hyundai Samho Heavy Industries,Press Release、
https://www.hshi.co.kr/eng/bbs/news/view.do?n=133&pg=1
参考: Very Large Container Ship (VLCS),
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_container_ships
参考: Hyundai Samho Heavy Industries、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hyundai_Samho_Heavy_Industries
参考:Eastern Pacific Shipping、
https://www.epshipping.com.sg/about-us/who-we-are/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1363	欧州	原油・製品			51242
NPD、ノルウェーの2020年7月の原油類生産量は206.2万BPD、6月に比べ増加＜原						デイリー海外石油情報	

ノルウェー石油理事会(NPD)によると、2020年7月のノルウェーの原油類
(原油、NGL、コンデンセート)全体の生産量は206.2万BPDで、6月の
185.7万BPDに比べ増加した。7月の原油の生産量は173.9万BPDで
6月の154.3万BPDに比べ増加した。

(1)2020年8月25日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/norway/norways-oil-production-in-july-is-0-8-percent-higher-than-the-npd%E2%80%99s-forecast-180308
(2)2020年8月25日、NPD
https://www.npd.no/en/facts/news/Production-figures/2020/production-figures-july-2020/
参考:2020年7月21日「NPD、ノルウェー2020年6月の原油生産量が前月比で減少」
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14179880/norway-production-decreased-in-june-npd-says

2020/08/27		1364	その他アジア	原油・製品			51243
パキスタン OGDCL、カイバル・パクトゥンクワ州Kohat鉱区で天然ガス・コンデンセー						デイリー海外石油情報	

パキスタン国営OGDCLは、カイバル・パクトゥンクワ州のKohat鉱区の
試掘井Togh Bala-01で天然ガスとコンデンセートの埋蔵を発見した。
産出量は天然ガス900万cf/日、コンデンセート125BPD。
鉱区の権益配分は、OGDCL(オペレーター) 50%、
Mari Petroleum 33.33%、Saif Energy 16.67%。

(1)2020年8月25日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/pakistan/ogdcl-announces-gas-condensate-discovery-at-togh-bala-01-well-180316
(2)2020年8月25日、OGDCL, press release、
https://ogdcl.com/sites/default/files/Togh%20Bala%20Discovery-OGDCL.pdf
参考:Kohat、
https://en.wikipedia.org/wiki/Kohat

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1365	インド	原油・製品			51244
	インドの天然ガス需要量が、COVID-19感染拡大前の水準近くまで回復＜原油・製品					デイリー海外石油情報	

インドの天然ガス消費量がCOVID-19感染拡大以前の水準近くまで
回復した。2020年7月の天然ガス消費量は、前年同月にくらべて
2%少ない53.33億m3となった。6月の天然ガス消費量は、
49.25億m3で、前年同月比では9%減少した。

(1)2020年8月25日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-natural-gas-demand-rebounds-reaches-near-pre-covid-level/articleshow/77746876.cms
(2) 2020年8月、PPAC,Snap Shot、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202008190435508095317SnapshotofIndia’sOil&Gasdata,July2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1366	北米	原油・製品			51245
	米国、2020年前半に天然ガスパイプラインの輸送能力が50億cf/日増加＜原油・製					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)のNatural Gas Pipeline Project Tracker
によると米国では2020年1月から7月の間に、輸送能力で
50億cf/日分の天然ガスパイプラインが新たに稼働した。主な
新規パイプラインは、Cheyenne Connector Pipeline、Cheniere MIDSHIP
Pipeline、Waha hub interconnectsなど。

(1)2020年8月23日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44856
参考:EIA,“Natural Gas Pipeline Project Tracker”、
https://www.eia.gov/naturalgas/pipelines/EIA-NaturalGasPipelineProjects.xlsx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/27		1367	北米	バイオ燃料			51246

米国、2018年は34州でバイオディーゼルを19億ガロン生産＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のデータによると、2018年の米国の
バイオディーゼル生産量は(719万KL)で、34州で生産された。
生産量第1位は、アイオワ州で3.65億ガロン(シェア19%)、
テキサス州(2.27 億ガロン)、ミズーリ州(2.16億ガロン)が続いている。

(1)2020年8月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200825-fotw.html
(2) 2020年8月24日、Vehicle Technologies Office、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1148-august-24-2020-thirty-four-states-produced-total-19-billion-gallons

2020/08/27		1368	北米	事故事例			51247

米国BSEE-ハリケーンLaura接近で、メキシコ湾の原油生産量84.3%分が停止＜事故　デイリー海外石油情報

米国安全環境執行局(Bureau of Safety and Environmental Enforcement ;BSEE)は、大型ハリケーンLauraの接近で、
メキシコ湾のリグやプラットフォームからの避難が続いている。有人の生産プラットフォームの46. %(299基)から人員が避避難した。
8月25日にBSEEは、原油生産量の84.3%(155.8万BPD)、天然ガス生産量60.9%(16.52億cf/日)分が停止していると見積もっている。

(1)2020年8月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14182331/bsee-843-of-current-gulf-of-mexico-oil-production-shutin-ahead-of-hurricane-laura
(2)2020年8月25日、BSEE,Press Release、
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-9
参考: Bureau of Safety and Environmental Enforcement (BSEE)、https://en.wikipedia.org/wiki/Bureau_of_Safety_and_Environmental_Enforcement

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1369	国際	原油価格			51248

【原油市況】WTI原油価格反落、終値43.04ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月27日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月27日 WTI 終値 (10限月):43.04(前日比-0.35)
8月27日 Brent終値 (10限月):45.09(前日比-0.55)
8月27日 Dubai (10限月):44.70(前日比-0.20)

*Dubai価格は8月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-26/oil-trades-near-five-month-high-on-storm-threat-inventory-drop
参考:WTI・Brent、8月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-slip-as-hurricane-lauras-blow-unlikely-to-have-sustained-impact-idUSKBN25N02J
参考:8月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63113600X20C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/08/28	1370	国際	エネルギー政策		51249

IHS Markit-世界の原油需要量の回復には制約＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

IHS Markitは、世界の原油需要量は、COVID-19感染拡大の影響前を
わずかに下回った水準で推移すると見ている。2020年4月の世界の
原油需要量は、前年同月の78%にとどまったが、7月は前年同月比
89%まで回復した。IHS MarkitはCOVID-19感染が沈静化するまで
原油需要量は、頭打ち状態が続き、2021年1Qの原油需要量は、
9,200万-9,500万BPDと予測している。

(1)2020年8月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14182293/ihs-markit-world-oil-demand-expected-to-plateau-just-below-precovid-levels
(2)2020年8月25日、IHS Markit,Press Release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-08-25-just-short-of-normal-world-oil-demand-expected-to-plateau-just-below-pre-covid-levels-following-record-pace-of-recovery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1371	その他アジア	企業動向			51250

インドネシアSKK Migas、Madura海峡Paus Biru 天然ガス田開発計画を承認＜企業

デイリー海外石油情報

インドネシアの石油・天然ガス管轄機関SKK　Migasは、
Medco Energiが提出したジャワ島Madura海峡Sampang鉱区の
Paus Biru天然ガス田の開発計画を承認した。Medcoは
天然ガスは、海底パイプラインで27km離れたOyong油田の
プラットフォーム経由で、ジャワ島陸上Gratiの生産施設まで
輸送することを計画している。

(1)2020年8月26日、aogdigital、
https://aogdigital.com/news/481222-indonesian-regulators-approve-paus-biru-gas-field-plan
(2)2020年8月25日、medcom、
https://www.medcom.id/english/business/PNgWMxXN-skk-migas-agrees-plan-to-develop-paus-biru-field-in-east-java
参考：Cue Energy, East Java Basin
http://www.cuenrg.com.au/irm/content/east-java-basin.aspx?RID=304&RedirectCount=1
参考：Medco Energi Sampang、
https://www.medcoenergi.com/en/our-operation/oil_gas_ep/ajax_load_node/160

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1372	欧州	企業動向			51251

デンマークHaldor Topsoe、サステナブル燃料プログラムに参加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

デンマークのHaldor Topsoeは、コペンハーゲン首都圏で、水の電気分解を
ベースとする水素、サステナブル燃料施設を展開するプログラムに
参加することを明らかにした。プロジェクトの規模は、10MW(2023年)、
250MW(2027年)、1.3GW(2030年)の3段階で拡大する計画。
プログラムには、Orsted、Copenhagen Airports、A.P. Moller-Maersk、
DSV Panalpina、DFDS、SAS、Nel、Everfuelなどの有力企業が
参加している。

(1)2020年8月26日、Indian Chemical News、
https://www.indianchemicalnews.com/gas/topsoe-joins-sustainable-fuel-project-in-denmark-5994
(2)2020年8月26日、Haldor Topsoe、
https://blog.topsoe.com/haldor-topsoe-joins-ambitious-sustainable-fuel-project-in-denmark

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1373	その他アジア	企業動向			51252

McDermott、ベトナムの海底天然ガスパイプラインの建設を受注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

McDermott International Ltd.は、Delta Offshore Energyからベトナムの
海底天然ガスパイプラインの基本設計業務(FEED)を受注した。
パイプラインは、全長22マイル(35km)で、海上LNG再ガス化プラントから
南部のバクリエウ省に新設予定の天然ガス火力発電プラント
(3,200MW)に天然ガスを供給する。

(1)2020年8月26日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/mcdermott-awarded-feed-contract-by-delta-offshore-energy-for-gas-pipeline-in-vietnam-301118491.html
(2)2020年8月26日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Awarded-FEED-Contract-by-Delta-Offshore-Energy-for-Gas-Pipeline-in-Vietnam/default.aspx
参考:Bac Lieu Province、
https://en.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%A1c_Li%C3%AAu_Province

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1374	中国	企業動向			51253

イタリアSnamと中国PipeChinaが提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアの天然ガス会社Snamと中国のパイプライン会社
China Oil & Gas Pipeline Network Corporation（PipeChina）が
戦略的提携関係を結ぶことに合意した。両社は、中国で
天然ガスインフラプロジェクトを手掛けることを計画している。

(1)2020年8月25日、Business Recorder、
https://www.brecorder.com/news/40014549/italy-gas-group-snam-signs-strategic-deal-with-pipechina
(2)2020年8月25日、ミラノ、Time24,News、
https://www.time24.news/2020/08/snam-and-pipechina-sign-strategic-cooperation-agreement.html
参考:2020年7月24日、Reuters、「中国Petro China、Sinopec、パイプライン事業をPipeChinaに売却」,
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2EU3MB

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1375	北米	企業動向			51254

Evonik、米国Porocel Groupを買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Evonikは、米国の触媒会社Porocel Groupの買収を進めている。
買収額は、2億1,000万ドル。Evonikは、Porocelの脱硫触媒の
再生技術などに注目している。

(1)2020年8月26日、Seeking Alpha、
https://seekingalpha.com/news/3608909-evonik-scoops-up-porocel-for-210m-to-accelerate-growth-of-catalysts-business
(2)2020年8月26日、Evonik,Press Release、
https://corporate.evonik.us/en/evonik-acquires-porocel-for-us210-million-to-accelerate-growth-of-catalysts-business-141614.html?xd_co_f=MjE4NTRhMDAyZWYwMmVmMzZhZjE1NzA3Mjk0ODQ5NTU=

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1376	その他アジア	製油所			51255

Hengyi Industries、Brunei製油所にDuPontのアルキレーションプロセスを採用＜製油 デイリー海外石油情報

中国のHengyi Industries SDN BHDは、ブルネイのBrunei製油所に
建設するアルキレーションプラントにDuPont Clean Technologiesの
プロセスを採用する。DuPontは、STRATCO(R)プロセスの
ライセンシングと設計業務を受注した。Hengyiは、国VI規格ガソリン
(S;10ppm以下)を生産する計画で、アルキレーションプラント
(2.075万BPD)を建設する。

(1)2020年8月26日、Wilmington、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/dupont-clean-technologies-to-install-alkylation-unit-in-brunei/?printmode=1
(2)2020年8月20日、Wilmington、PR web、
https://www.prweb.com/releases/hengyi_industries_sdn_bhd_contracts_dupont_clean_technologies_for_stratco_alkylation_technology/prweb17341290.htm
参考: 2019年7月16日、Hengyi,News、「中国Hengyi Petrochemical、ブルネイの製油所・石化プラントの試運転を完了」,
http://www.hengyi.com/news/html/?858.html
参考:STRATCO(R)、
http://www.dupont.com/products-and-services/clean-technologies/products/stratco-alkylation-technology.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/28		1377	欧州	クリーンエネルギー			51256

スコットランドのEast Anglia ONE洋上風力発電設備が発電を開始＜クリーンエネル

デイリー海外石油情報

ScottishPower Renewablesは、英国スコットランド沖の世界最大級の
East Anglia ONEの洋上風力発電設備で発電を開始した。
East Anglia ONEは、風力タービン102基を備え、総発電能力は、
714MWで、投資額は25億ポンド。ScottishPower Renewablesは、
スペインIberdrola Groupの子会社。

(1)2020年8月25日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/united-kingdom/iberdrola%E2%80%99s-largest-wind-farm-comes-into-operation--east-anglia-one--in-uk-waters-180320
(2)2020年8月24日、evwind
https://www.evwind.es/2020/08/24/iberdrolas-largest-wind-farm-comes-into-operation-east-anglia-one-in-uk-waters/76741
参考：East Anglia One
https://www.scottishpowerrenewables.com/pages/east_anglia_one.aspx
参考: ScottishPower Renewables、
https://www.scottishpowerrenewables.com/pages/about_us.aspx

2020/08/28		1378	欧州	クリーンエネルギー			51257

ポルトガルの第2次ソーラー発電オークションで6社が落札＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

ポルトガル政府が実施した第2次ソーラー発電事業の入札で
700MWのうち、670MWが落札された。落札者はHanwha Q CELLS、
Tag Energy、Iberdrola、Enel等6社。最低入札額は11.14EUR/MWh
であった。

(1)2020年8月26日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2FR3GE
(2)2020年8月26日、pv-tech
https://www.pv-tech.org/news/historic-result-as-portugal-claims-record-low-prices-in-700mw-solar-auction

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1379	国際	原油価格			51258

【原油市況】WTI原油価格続落、終値42.97ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月28日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月28日 WTI 終値 (10限月):42.97(前日比-0.07)
8月28日 Brent終値 (10限月):45.05(前日比-0.04)
8月28日 Dubai (10限月):44.60(前日比-0.10)

*Dubai価格は8月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-27/oil-pares-weekly-advance-as-hurricane-laura-spares-refineries
参考:WTI・Brent、8月28日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-dip-as-producers-refiners-avoid-worst-of-hurricane-idUSKBN25O01F
参考:8月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63161440Y0A820C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/08/31		1380	インド	エネルギー政策			51259

インド、石油・天然ガスプロジェクト8,363件をスタート＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省は、4月20日から石油・天然ガスプロジェクト
8,363件をスタートしたと明らかした。今年度分の投資額は、
5兆8,800億INR(780億ドル)で、3.38億人・日の雇用創出効果を
見込んでいる。

(1)2020年8月26日、ニューデリー、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_371957.html
(2)2020年8月25日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1648544

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1381	中国	企業動向			51260

中国PetroChina、2020年1Hの業績は純損失299.8億CHY＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国PetroChinaの2020年1Hの業績は、前年同期の
純利益284.2億CHYに対し、純損失299.8億CHYとなった。
2020年1Hの売上高は前年同期の1兆1,962億CHYに対し、
9,290億CHYとなった。2020年1Hの原油生産量は前年同期の
4.519億バレルに対して4.754億バレル、国内生産量は、
前年同期の3.698億バレルに対して3.727億バレルであった。

(1)2020年8月27日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FT2Z9
(2)2020年8月27日、PetroChina, press release、
http://www.petrochina.com.
cn/ptr/rdxx/202008/c6eaac3ca238406da00dcf9f1e2db365/files/e009af93b9b24edc91c6d900d3bc230d.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1382	ロシア	企業動向			51261

ロシアLukoil、2020年2Qの業績は純損失187億RUB＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPJSC Lukoilの2020年2Qの業績は、前年同期の
純利益1,812億RUBに対して、純損失187億RUBとなった。
2020年2Qの売上高は、前年同期の2兆1,255億RUBに対して
9,864億RUBであった。2020年2Qの原油・天然ガス生産量は、
1Qの238.2万BOE/D(原油換算)に対して、206.4万BOE/Dに
減産した。原油の生産量は1Qの183.8万BPDに対して165.0万BPDであった。

(1)2020年8月27日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2FT3XL
(2)2020年8月27日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=495064
https://www.lukoil.com/FileSystem/9/495078.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1383	その他アジア	企業動向			51262

シンガポールKrisEnergy、カンボジア沖Aspara油田にプラットフォーム設置へ＜企業

デイリー海外石油情報

シンガポールの開発会社KrisEnergyは、カンボジア沖
Block A鉱区のAspara油田に向けて掘削プラットフォームの
曳航を開始した。フェーズ1では5本の生産井を掘削し、
生産バージIngenium Ⅱに繋ぐ。フェーズ1の原油の
ピーク生産量は7,500BPDの見込み。Aspara油田は、
カンボジア初の油田となる。

(1)2020年8月26日、aogdigital、
https://aogdigital.com/news/481221-construction-of-cambodias-maiden-offshore-oil-platform-complete
(2)2020年8月26日、Kris Energy, press release、
https://krisenergy.com/default/assets/File/KrisEnergy%20Apsara%20Platform%20Sailaway%2026Aug2020.pdf
参考：Aspara oil field
https://www.offshore-technology.com/projects/apsara-oil-field/
参考：2017年8月25日「シンガポールKrisEnergy、カンボジア政府とタイランド湾Block A鉱区の原油開発に合意」
http://www.straitstimes.com/business/companies-markets/krisenergy-cambodian-government-seal-terms-for-countrys-first-oil-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1384	ロシア	企業動向			51263

ロシアNOVATEKのチェリャビンスク州の小規模LNGプラントが完成＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPAO NOVATEKは、チェリャビンスク州Magnitogorskで
同社初の小規模LNGプラントの完成式典を挙行した。LNGプラントの
生産能力は4万トン/年で、自動車向けに販売する。NOVATEKは、
自動車向け天然ガスの市場拡大に力を入れている。

(1)2020年8月26日、LNG Industry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/26082020/novatek-launches-small-scale-lng-plant-in-magnitogorsk/
(2)2020年8月26日、Magnitogorsk、Novatek,Press Release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4043
参考: Magnitogorsk,
https://en.wikipedia.org/wiki/Magnitogorsk
参考:NOVATEK、
http://www.novatek.ru/en/about/general/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1385	インド	原油・製品			51264

インド、7月の原油生産量は前年同月比約5%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インドの2020年7月の原油生産量は263.4万トンで、前年同月比で
約5%減少した。これに対して、7月の天然ガス生産量は24.43億m3で、
前年同月に比べて約10%減少した。

(1)2020年8月26日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/domestic-crude-oil-production-decline-5-in-july-on-output-contraction/articleshow/77767554.cms
(2)2020年8月、PPAC, Monthly Report on Indigenous Crude Oil Production, Import and Processing、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202008251125571428418DraftWebversionMonthlyReport_July2020.pdf
(3) 2020年8月、PPAC, Monthly Report on Natural Gas Production, Availability and Consumption、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202008260751126044310MonthlyGasReport-July2020WebV.pdf

2020/08/31		1386	北米	原油・製品			51265

EIA-米国の2020年8月21日週の原油在庫量は、前週比470万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年7月21日週の米国の
原油在庫量は、5億780万バレルで、前週比で470万バレル減少した。
ガソリンの在庫量は、460万バレル減少、軽油は、140万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、150万バレル増加した。

(1)2020年8月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14182377/eia-us-crude-inventories-down-47-million-bbl
(2)2020年8月26日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1387	国際	クリーンエネルギー			51266

CO2ベース燃料の国際会議が2121年3月に開催＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2021年3月23-24日にドイツのケルンで第9回のCO2ベースの
燃料・化学品の国際会議“9th Conference on CO2-based Fuels and
Chemicals”が開催される。会議には、CO2回収、利用の専門家が
参加し、企業(機関)の出展も計画されている。

(1)2020年8月27日、ベルリン、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_372022.html
(2)2co2-chemistry
http://co2-chemistry.eu/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/08/31		1388	欧州	水素・燃料電池			51267

ドイツSunfire、大型高温水電解装置をSalzgitter Flachstahlに供給＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

ドイツのSunfireは、鉄鋼メーカーSalzgitter Flachstahl GmbHに
世界最大級の高温水電解設備High-Temperature Electrolyzer;HTE)を
搬送した。HTE は、GrInHy2.0 プロジェクトで使用する設備で、電解能力は、
720KW。2022年末までに13,000時間運転し、再生可能エネルギーによる
電力で、グリーン水素を少なくとも100トン生産することを計画している。

(1)2020年8月25日、green-industrial-hydrogen、
https://www.green-industrial-hydrogen.com/project/news/sunfire-delivers-the-worlds-largest-high-temperatur-electrolyzer-to-salzgitter-flachstahl
(2)2020年8月25日、ドレスデン、Sunfire,News、
https://www.sunfire.de/en/company/news/detail/grinhy2-0-sunfire-delivers-the-worlds-largest-high-temperatur-electrolyzer-to-salzgitter-flachstahl
参考:2019年10月2日、ドレスデン、Sunfire,News、「ドイツSunfire、フランスTotalと水素プロジェクトで提携」、
https://www.sunfire.de/en/company/news/detail/sunfire-partners-with-total-on-highly-efficient-hydrogen-technology
参考: GrInHy2.0 project、
https://www.green-industrial-hydrogen.com/
参考:Sunfire、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1389	国際	原油価格			51268

【原油市況】WTI原油価格続落、終値42.61ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月31日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月31日 WTI 終値 (10限月):42.61(前週末比-0.36)
8月31日 Brent終値 (11限月):45.28(前週末比-0.53)
8月31日 Dubai (10限月):44.60(前週末比 0.00)

*Dubai価格は9月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-30/oil-holds-near-43-as-laura-s-passing-brings-virus-back-in-focus
参考:WTI・Brent、8月31日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-dips-as-prices-struggle-to-break-through-demand-uncertainty-idUSKBN25R042
参考:8月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63250120R30C20A8QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/01		1390	北米	企業動向			51269

米国Novis Renewables、Building Energyから米国の風力・ソーラー発電事業を買収

デイリー海外石油情報

米国のNovis Renewables Holdings, LLC (Novis)は、Building Energy S.p.A.
から、米国子会社Building Energy Holdings US, LLC (BEHUS)の買収に
合意した。BEHASは米国で風力、ソーラー発電事業(62MW)を保有し
ている。NovisはFalck Renewables S.p.A. とENI New Energy US, LLC.の
51%/49%のJVで、米国にソーラー発電(113MW)設備、蓄電システム
(6.6 MWh)を保有している。

(1)2020年8月27日、
https://www.energy-pedia.com/news/usa/falck-renewables-and-eni-sign-agreement-to-acquire-wind-and-solar-projects-in-the-us-180343
(2)2020年8月27日、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/08/falck-renewables-eni-us-sign-agreement.html
参考:Building Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Building_Energy
参考:Falck Renewables S.p.A.、
https://www.falckrenewables.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1391	中国	企業動向			51270

中国Sinopec Corp、2020年1Hの業績は純損失217.25億CHY＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

中国国有Sinopec Corp.の2020年1Hの業績は、前年同期の純利益
322.06億CHYに対して、純損失217.25億CHY(31.7億ドル)となった。
2020年1Hの売上高は、前年同期の1兆4,989.96億CHYに対して
1兆342.46億CHYであった。2020年1Hの精製処理量は、前年同期の
123.92Mtに対して、110.95Mt(約445万BPD)に減産した。2020年1Hの
原油・天然ガス生産量は前年同期の2.2663億BOE(原油換算)に対して
2.2571億BOEであった。

(1)2020年8月30日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FQ18O
(2)2020年8月30日、Sinopec, press release、
http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020083008.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1392	北米	エネルギー政策			51271

米国の5月の一次エネルギー供給量は、4月に比べて5%増加-EIA＜エネルギー政策 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、8月次のエネルギーレビューで、
2020年5月の米国の一次エネルギー消費量は、6.87quadrillion Btuで、
5月に比べて5%増加すると報告している。内訳は、発電が約40%、
輸送部門26%、工業部門 25%、住宅部門 6%、小業部門4%と
なっている。

(1)2020年8月26日、EIA, What's New, Monthly Energy Review、
https://www.eia.gov/about/new/
(2)2020年8月26日、Monthly Energy Review、
https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/mer.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1393	その他アジア	企業動向			51272

Afton Chemical、シンガポールのガソリン添加剤生産施設を拡張＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の石油添加剤メーカーAfton Chemical Corporationは、
シンガポールの生産施設のガソリン添加(Gasoline Performance
Additives;GPA)調合設備の拡張を決定した。Afton は、2024年まで
年間4%で成長すると予測されているアジア市場への輸出拡大を
目指している。

(1)2020年8月26日、Sudan Commerce News、
http://sdeconews.com/story-z22888331
(2)2020年8月　日、
https://www.aftonchemical.com/NewsAndEvents/News/Afton-Chemical-Singapore-Facility-Phase-3
参考:Afton Chemical Corporation、
https://en.wikipedia.org/wiki/Afton_Chemical

2020/09/01		1394	北米	原油・製品			51273

米国、天然ガス火力発電量が過去最高を記録-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のHourly Electric Grid Monitor.によると
2020年7月27日の米国本土48州の天然ガス火力発電プラントの
天然ガス燃焼量は472億cfで、日量では過去最高を記録した。
天然ガスのHenry Hubのスポット価格は、7月27日供給分は、
1.73ドル/MMBtu。6月1日-7月30日は、平均1.64ドル/MMBtuで、
前年同期比で30%低下した。

(1)2020年8月26日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44896
参考:2020年7月13日、EIA,Today in Energy、「2020年前半の米国の天然ガス価格は、過去最低水準-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44337

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1395	北米	原油・製品			51274

Baker Hughes-2020年8月28日週の米国のリグ数は、前週と変わらず＜原油・製品

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年8月28日週に米国で稼働している
石油・天然ガス探査・開発リグの数は、254基で前週から変化なし。
石油掘削リグ数は3減の180基、天然ガス掘削リグ数は、3増の
72基、その他は、前週同様の2基。陸上リグ数は、前週同様の
240基、海洋リグも、前週と変わらず13基、陸水部のリグは、
前週と同じく1基。

(1)2020年8月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14182566/baker-hughes-us-rig-count-unchanged-at-254
(2)2020年8月28日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1396	インド	製油所			51275

インドIOC、Barauni製油所の拡張など精製部門で622件のプロジェクト＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corporation(IOC)は、投資額2.05兆INR分の
プロジェクト約2,800件を展開しているが、精製事業部門では、
投資額1.18兆INR、622件のプロジェクトを手掛ける。Barauni製油所では、
1,481億INR(20.0億ドル)を投資し、精製能力を600万トン/年から
900万トン/年(18万BPD)に引き上げるプロジェクトを計画している。

(1)2020年8月27日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/ioc-says-to-expand-barauni-refinery-as-part-of-rs-2-05-lakh-cr-projects-under-implementation/articleshow/77783614.cms
(2)2020年8月26日、ニューデリー、IOC,News Release、
https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=56564&tID=8
参考: 2020年1月31日、Business Standard、「インドIOC、Barauni製油所の拡張プロジェクトを決定」、
https://www.business-standard.com/article/news-cm/board-of-indian-oil-corporation-approves-project-for-capacity-expansion-of-barauni-refinery-in-bihar-120013100726_1.html 参考：Barauni Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/barauni-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1397	その他アジア	バイオ燃料			51276

インドネシアBalitbang、バイオディーゼルB40を試験＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

インドネシアのエネルギー・鉱物資源省(ESDM)の研究開発部門
Balitbangは、バイオディーゼルの配合比率を40%(B40)に引き上げる
ための試験を2020年中に完了させる。バイオ燃料の基材として、
40%FAME、と30%FAME+10%DPME(Distillated Fatty Acid Methyl Esther)
を検討する。

(1)2020年8月26日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FS1CW
(2)2020年8月26日、esdm.go.id
https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/kemajuan-pengujian-biodiesel-b40
参考:2019年11月19日「インドネシア政府、バイオ燃料配合率の拡大を計画」
merdeka、
https://www.merdeka.com/uang/pasokan-minyak-sawit-terbatas-program-biodiesel-disebut-luhut-hanya-cukup-sampai-b50.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1398	北米	クリーンエネルギー			51277

米国エネルギー、カーボンニュートラル航空技術開発に3,300万ドルを助成＜クリー デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、低炭素航空機プログラム(ASCEND、REEACH)
関連のプロジェクト17件に3,300万ドルを助成する。助成対象は、
Raytheon Technologies Research Center(エンジン、アンモニア燃料)、
General Electric Company, GE Research(FC/ガスタービンハイブリッド)、
University of Maryland(ハイブリッドSOFC)、University of Louisiana at
Lafayette(SOFC)など。

(1)2020年8月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200827-doeaviation.html
(2)2020年8月26日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/department-energy-announces-33-million-funding-carbon-neutral-hybrid-electric-aviation
参考: Aviation-class Synergistically Cooled Electric-motors with iNtegrated Drives (ASCEND)、
https://www.sbir.gov/node/1654149
参考: Extenders for Electric Aviation with Low Carbon and High Efficiency (REEACH)、
https://arpa-e.energy.gov/?q=arpa-e-programs/reeach

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/01		1399	北米	事故事例			51278

ハリケーンLaura通過時にルイジアナ州の化学プラントで火災＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年8月27日午前9時頃、米国ルイジアナ州のLake Charles付近の
BioLabの化学プラントで火災が発生した。同地ではハリケーンLauraが
26日に通過していた。発災プラントは塩素系製品を生産していた。
発災後、塩素化合物が放出されたが、周囲への影響は無い模様である。

(1)2020年8月27日、forbes
https://www.forbes.com/sites/christopherhelman/2020/08/27/louisiana-chemicals-plant-on-fire-in-wake-of-hurricane-laura/#2ab848d733d0
(2)2020年8月27日、npr.org
https://www.npr.org/sections/hurricane-laura-live-updates/2020/08/27/906704215/chemical-fire-burns-near-lake-charles-in-aftermath-of-hurricane-laura 参考：Lake Charles
https://en.wikipedia.org/wiki/Lake_Charles,_Louisiana

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1400	国際	原油価格			51279

【原油市況】WTI原油価格反発、終値42.76ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月1日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

9月1日 WTI 終値 （10限月）：42.76（前日比+0.15）
9月1日 Brent終値 （11限月）：45.58（前日比+0.30）
9月1日 Dubai　　（11限月）：45.10（前日比+0.50）

*Dubai価格は9月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-31/oil-stable-as-vaccine-progress-helps-dampen-demand-uncertainty
参考：WTI・Brent、9月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2FY0YC
参考：9月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63304710R00C20A9QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1401	北米	エネルギー政策			51280

石油製品の需要変化で米国の製油所の操業パターンに変化-EIA＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

米国では、COVID-19感染拡大抑制策の影響で、2020年3月半ば以降に、
輸送用燃料の需要に変化が起きている。特にガソリンとジェット燃料の
需要量は、大幅に減少した。それを受けて、精製会社は、製油所稼働率を
落としている。4月、5月の稼働率は2019年通年（1,700万BPD）に比べて
それぞれ22%、21% 低下した。また製品需要パターンの変化を受けて、
4月のガソリンの生産比率は、2019年の46%に対し41%、ジェット燃料は、
10%に対し5%と減少し、軽油は2019年の30%から4月は38%に増加した。

(1)2020年8月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44936

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1402	大洋州	企業動向			51281

西オーストラリア州政府、Subsea 7のパイプライン配管製造施設の建設認可を延期

デイリー海外石油情報

西オーストラリア州政府は、Subsea 7がNingaloo海岸に計画している
石油・天然ガスパイプライン配管の製造施設の建設認可を延期した。
環境保全局による追加環境評価を実施するため、認可を2021年6月まで
延期した。

(1)2020年8月28日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14182552/proposed-ningaloo-pipeline-facility-delayed-by-environmental-studies
(2)2020年8月31日、marineconservation、
https://www.marineconservation.org.au/controversial-subsea-7-pipeline-proposal-for-exmouth-gulf-ningaloo-put-on-hold-minister-instructs-epa-to-undertake-broad-study-of-gulf/
参考：subsea7、
https://www.subsea7.com/en/index.html
参考：Ningaloo coast
https://en.wikipedia.org/wiki/Ningaloo_Coast

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1403	アフリカ	企業動向			51282

Total、南アフリカ共和国沖Block 11B/12B鉱区 Luiperd-1X で試掘＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Totalは、南アフリカ共和国沖の Block 11B/12B鉱区で試掘井
Luiperd-1で掘削を開始した。水深1,795mで3,550mまで掘削する。
Block 11B/12B鉱区では2019年2月の試掘井 Brulpaddaで
石油・天然ガスコンデンセートの埋蔵を確認している。

(1)2020年8月30日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/south-africa/total-spuds-luiperd-1x-well-offshore-south-africa-180352
(2)2020年8月31日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/africa/262042/total-south-africa-luiperd/
参考：2020年7月10日「Total、南アフリカ共和国沖の Block 11B/12Bを試掘」
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14179030/total-to-spud-luiperd1-in-block-11b12b-offshore-south-africa

2020/09/02		1404	大洋州	企業動向			51283

オーストラリアTheia Energy、Canning盆地の土地使用契約を締結＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社Theia Energyは、地元のKarajarri Traditional
Lands Associationと西オーストラリア州Great Sandy Desert地域の
Canning盆地EP493鉱区の土地使用契約を締結した。Theia Energyは
シェールオイルを開発する。Theia Energyは、Finder Energyから
2018年にスピンオフした会社。

(1)2020年8月31日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14182620/theia-energy-moves-great-sandy-desert-exploration-project-forward
(2)2020年8月31日、energynewsbulletin.net、
https://www.energynewsbulletin.net/exploration/news/1394101/giant-oil-and-gas-project-finally-given-community-endorsement
参考：Great Sandy Desert
https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Sandy_Desert
参考：Karajarri Traditional Lands Association
https://www.ktla.org.au/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1405	インド	企業動向			51284

インドGAIL India、石油化学、再生可能エネルギー事業の拡張を計画＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

インド国営GAIL IndiaのManoj Jain会長は、石油化学、
スペシャリティーケミカル、再生可能エネルギー事業の拡大すると
明らかにした。これらの事業で、主力事業の天然ガス事業を補完し、
成長につなげることを目指している。

(1)2020年8月30日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/gail-india-looks-at-petrochemicals-renewables-for-growth/articleshow/77831764.cms
(2)2020年8月31日、The Statesman、https://www.thestatesman.com/business/gail-look-growth-petrochemicals-renewable-1502920999.html
参考:GAIL India、
https://gailonline.com/home.html#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1406	中東	原油・製品			51285

イランのSouth Pars天然ガス田の天然ガス生産量が、生産量7億m3/日に到達＜原 デイリー海外石油情報

イランのSouth Pars天然ガス田の生産量が7億m3/日(約2,470億cf/日)に
到達した。South Pars天然ガス田では、37のプラットフォーム、12の陸上
施設が操業している。今後25年間に渡り、イランの天然ガス需要の
75%を供給する予定。

(1)2020年8月30日、teherantimes、
https://www.tehrantimes.com/news/451806/South-Pars-daily-gas-production-at-700-mcm
(2)2020年8月31日、menafn、
https://menafn.com/1100720955/South-Pars-every-day-gas-manufacture-at-700-million-cubic-meters
参考:South Pars-North Dome
https://en.wikipedia.org/wiki/South_Pars/North_Dome_Gas-Condensate_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1407	中東	原油・製品			51286

サウジアラビアSaudi Aramco、油田、天然ガス田を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのPrince Abdulazizエネルギー相は、国営Saudi Aramcoが新たに油田、天然ガス田を発見したと発表した。1件は、南東部のArar近郊のAbraq al-Toloul油田、1件は、ジャウフ州のAbraq al-Toloul天然ガス田。

(1)2020年8月30日、リヤド、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_372105.html
(2)2020年8月30日、SPA、
https://www.spa.gov.sa/2126980

2020/09/02		1408	アフリカ	原油・製品			51287

フランスTotal、モザンビーク政府とLNGプロジェクトの安全保障で合意＜原油・製品

デイリー海外石油情報

E&P Mozambique Area 1は、モザンビーク政府とMozambique LNGプロジェクトの安全保障に合意しMOUに調印した。内容は、安全と人権に関する自主原則（Voluntary Principles on Security and Human Rights ;VPSHR). Afungiを中心とする操業地域の安全を保障するものとなっている。

(1)2020年8月28日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/total-signs-agreement-with-the-government-of-mozambique-regarding-the-security-of-mozambique-lng-project-n-i-21005
(2)2020年8月27日、Total,Press Release、
https://www.total.com/fr/medias/actualite/press-releases/total-signs-agreement-government-mozambique-regarding-security
参考: 2020年3月12日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、「Air Products、モザンビークのLNGプロジェクトで契約」、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/03/0312-air-products-technology-selected-for-mozambique-first-onshore-lng-project.aspx
参考: 2019年10月9日、TechnipFMC,Press Release、「TechnipFMC等、モザンビークのRovuma LNGのEPC業務を受注」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1409	北米	原油・製品			51288

米国、2020年6月の原油生産量は、1,044万BPD-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると2020年6月の原油生産量は、
1,043.6万BPDで5月に比べて4.2%増加した。2019年6月の
1,200.8BPDに比べると13.7 %減少した。6月の天然ガス生産量は、
1,079.02億cf/日で、前月比1.3%増、前年同月比で1.9%減となった。

(1)2020年8月31日、EIA,“Monthly Crude Oil and Natural Gas Production”,
https://www.eia.gov/petroleum/production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/02		1410	中東	製油所			51289

オマーンDRPIC、Duqm製油所にLyondellBasell のポリマープロセスを採用＜製油所

デイリー海外石油情報

オマーンのDuqm Refinery and Petrochemicals Industries Company LLC
(DRPIC)は、Duqm製油所・石油化学コンプレックスにLyondellBasellの
技術を採用する。LyondellBasellは、ポロエチレンプラント(48万トン/年)に
Hostalen ACPプロセス、ポリプロピレンプラント(28万トン/年)に
Spheripol PPプロセスを提供する。

(1)2020年8月29日、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/mega-omani-petrochemicals-project-makes-headway/
(2)8月24日、ロッテルダム、LyondellBasell,News、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/products--technology-news/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-company-llc-selects-lyondellbasells-hostalen-acp-and-spheripol-technology/
参考: 2019年6月3日、マスカット、DRPIC,Press Release、「オマーンDRPIC、石油化学プロジェクトのFEEDをWood plcに発注」、
https://www.duqmrefinery.om/press-releases/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-award-integrated-feed-for-petrochemicals-complex-in-duqm-and-gas-extraction-facility/
参考:Duqm Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/duqm-refinery-project
参考:Duqm Refinery and Petrochemical Industries Company、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1213	ロシア	企業動向			51292

ロシア Gazpromの2020年1Hの業績は、純利益4.47億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営PJSC Gazpromの2020年1Hの業績は、前年同期の
純利益8,365億RUB に対して、純利益329億RUB(4.47億ドル)
となった。2020年1Hの売上高は、前年同期の4兆767億RUBに
対して2兆9,031億RUBであった。2020年1Hの天然ガス販売量は、
前年同期の2,634億cmに対して2,307億cmであった。

(1)2020年8月31日、themoscowtimes.com
https://www.themoscowtimes.com/2020/08/31/russias-gazprom-reports-massive-profit-slump-in-first-half-a71297
(2)2020年8月31日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/august/article511957/

2020/09/03		1214	北米	原油・製品			51293

ニュージャージー州、ガソリン税を引き上げ＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国ニュージャージー州の財務省は、10月1日からガソリン税を
0.507ドル/ガロンに0.093ドル/ガロン(22.5%)引き上げると
発表した。COVID-19感染拡大の影響でガソリン需要量が減少し、
税収が減少している。同州では、法律でTransportation Trust Fund
(TTF)への資金提供を定めている。

(1)2020年8月31日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/08/20200831-nj.html
(2)2020年8月28日、Department of the Treasury, New Jersey、
https://www.nj.gov/treasury/news/2019/08282019a.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1411	国際	原油価格			51290

【原油市況】WTI原油価格反落、終値41.51ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月2日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月2日 WTI 終値 (10限月):41.51(前日比-1.25)
9月2日 Brent終値 (11限月):44.43(前日比-1.15)
9月2日 Dubai (11限月):45.30(前日比+0.20)

*Dubai価格は9月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-01/oil-rises-to-near-43-on-shrinking-stockpiles-economic-cheer
参考:WTI・Brent、9月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/us-global-oil/oil-drops-2-reversing-course-as-u-s-gasoline-demand-slumps-idUKKBN25T03L
参考:9月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63341450S0A900C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1412	国際	企業動向			51291

Shell、Kongsberg Digitalのソフトウエアを導入＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ShellはKongsberg Digitalからdigital twin ソフトウエアKognitwin(R)
Energy Software-as-a-Service (SaaS)を導入することに合意し契約
(Enterprise agreement)を締結した。Shellは、各事業部門を跨ぐ
プロジェクトSaaSを利用する。

(1)2020年8月31日、energy-pedia.com、
https://www.energy-pedia.com/news/general/shell-signs-enterprise-agreement-with-kongsberg-digital-for-digital-twin-software-180361
(2)2020年8月28日、Kongsberg,press release、
https://www.kongsberg.com/digital/resources/news-archive/2020/shell-global-solutions-international-b.v.-has-awarded-kongsberg-digital-an-enterprise-framework-agreement-for-the-supply-of-kognitwin-energy-digital-twin-software/
考:digital twin
https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_twin
参考:Kongsberg Digital
https://www.kongsberg.com/digital/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1415	欧州	企業動向			51294

ルーマニアOMV Petrom、ブルガリアOMV Offshore Bulgariaの買収を完了＜企業動 デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV Petromは、OMV Exploration & Production GmbHからのブルガリアのOMV Offshore Bulgaria GmbHの買収手続きを完了した。OMV Petromは、ブルガリアのHan-Asparuh鉱区の権益を収めることになる。同鉱区の権益配分は、Total(オペレーター)57.14%、OMV Petrom 42.86%になる。

(1)2020年8月31日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-to-complete-the-deal-for-the-acquisition-of-omv-offshore-bulgaria-gmbh-entering-han-asparuh-offshore-exploration-block-in-bulgaria-n-i-21010
(2)2020年8月31日、OMV Petrom,News、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-to-complete-the-deal-for-the-acquisition-of-omv-offshore-bulgaria-gmbh-entering-han-asparuh-offshore-exploration-block-in-bulgaria 参考:Block Han Asparuh、
https://bg.total.com/en/homepage
参考:OMV Offshore Bulgaria GmbH、
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.omv_offshore_bulgaria_gmbh.e839794d02549b10b6202e0a9c53ef6c.html
参考:OMV Petrom、

2020/09/03		1416	ロシア	企業動向			51295

ロシアNOVATEK、UAEにLNGを初輸出＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社PAO NOVATEKは、子会社のNOVATEK Gas & Power Asiaが、UAEにLNGを初輸出した。NOVATEKはLNGを、Yamal LNGプロジェクトで積み込み、欧州で積み替えUAEに輸送した。

(1)2020年8月31日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/novatek-shipped-first-lng-cargo-to-united-arab-emirates-n-i-21007
(2)2020年8月28日、Novatek,Press Release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4047&%2527A=0&quarter_3=3
参考:2019年11月29日、モスクワ、Yamal LNG、「ロシアYamal LNGの2019年1-11月の生産量はLNG1,650万トン」、
http://yamallng.ru/en/press/news/37916/
参考：Yamal LNG、
https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/yamal-lng-project-russia/
参考：Novatek、
http://www.novatek.ru/en/about/general/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1417	北米	原油・製品			51296

米国、一人当たりの輸送用エネルギー消費量はアラスカ州が最高-EIA＜原油・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のState Energy Data System (SEDS)
によると、人工密度の低い州で一人当たりの輸送用エネルギー消費量が
多い傾向が認められる。1969年以降、最も多い州はアラスカ州で、
同州の2018年のジェット燃料消費量は1,002ガロン/人で、米国平均の
80ガロン/人の13倍になる。2番目は、ワイオミング州で、3番目は、
ノースダコタ州。

(1)2020年8月31日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44956

2020/09/03		1418	欧州	製油所			51297

INEOS、ベルギーの石油化学プロジェクトでTGEと契約＜製油所＞

デイリー海外石油情報

INEOSは、ベルギーのアントワープの石油化学プロジェクト
“INEOS Project ONE”で、TGEと契約した。TGEは、
新設エタンクラッカーとプロパン脱水素(PDH)プラントの
冷凍貯蔵設備の基礎設計業務を受注した。

(1)2020年9月1日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/tge-has-been-awarded-engineering-contract-for-ineos-project-one-n-i-21016
(2)2020年8月27日、TGE,News、
https://www.tge-gas.com/news-reader/tge-has-been-awarded-engineering-contract-for-ineos-project-one.html
参考:2019年1月14日、Ineos,News、「Ineos、大規模石油化学コンプレックスの建設地にアントワープを選定」、
https://www.ineos.com/news/ineos-group/ineos-announces-antwerp-as-the-location-for-new-petrochemical-investment/
参考:2019年6月19日、INEOS,News、「INEOS、ベルギーアントワープのPDHプラントのFEEDにSK E&Cを起用」、
https://www.ineos.com/news/shared-news/ineos-selects-lead-engineering-contractor-for-its-state-of-the-art-propane-dehydrogenation-unit/
参考:TGE、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1419	北米	バイオ燃料			51298

米国の2020年6月のバイオディーゼル生産量は、1.51億ガロン-EIA＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のバイオディーゼルの月次レポート
“Monthly Biodiesel Production Report”によると2020年6月の
米国のバイオディーゼル生産量は、1.51億ガロンで、5月に比べて
100万ガロン少ない。販売量は、B100 が7,200万ガロンで、
石油系原料に配合された分が8,500ガロンとなった。

(1)2020年8月31日、EIA,“Monthly Biodiesel Production Report”、
https://www.eia.gov/biofuels/biodiesel/production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1420	韓国	クリーンエネルギー			51299

フランスTotalとオーストラリアGIG、韓国の洋上風力発電プロジェクトを建設＜クリー

デイリー海外石油情報

フランスTotalとオーストラリアGreen Investment Group(GIG)は、韓国の
大規模洋上風力プロジェクトを建設する。プロジェクトでは5ヶ所に
洋上発電設備(合計約2GW)を建設する。韓国政府はNew Deal計画もとで、
2030年までに12GWの洋上風力発電設備の設置を目指している。

(1)2020年9月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.energy-pedia.com/news/south-korea/total-and-macquarie-partner-to-develop-2gw-floating-offshore-wind-portfolio-in-south-korea-180372
(2)2020年9月1日、GIG、
https://www.greeninvestmentgroup.com/news/2020/green-investment-group-and-total-partner-to-develop-floating-offshore-wind-portfolio-in-korea.html
参考：Green Investment Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Green_Investment_Group
参考：South Korea’s ‘New Deal’、
https://thediplomat.com/2020/07/south-koreas-new-deal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/03		1421	北米	事故事例			51300

ハリケーンLauraの直撃で、ルイジアナ州Lake CharlesのPhillips 66とCitgoの製油が　　デイリー海外石油情報

2020年8月27日、ハリケーンLauraが米国ルイジアナ州
Lake CharlesのPhillips 66 と Citgo Petroleum Corp.の
製油所を直撃し、停止した。広範な停電が発生しており、
実施中の詳細損傷調査や修理は長期化する見込みである。

(1)2020年9月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14182679/no-definitive-timeline-for-restart-of-phillips-66-citgo-lake-charles-refineries
(2)2020年8月31日、hellenicshippingnews.com
https://www.hellenicshippingnews.com/texas-refineries-restarting-lake-charles-plants-expected-to-take-longer/
参考: Hurricane Laura
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Laura

2020/09/04		1422	国際	原油価格			51301

【原油市況】WTI原油価格続落、終値41.37ドル＜原油価格＞　　デイリー海外石油情報

9月3日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月3日 WTI 終値 (10限月):41.37(前日比-0.14)
9月3日 Brent終値 (11限月):44.07(前日比-0.36)
9月3日 Dubai　　(11限月):43.60(前日比-1.70)

*Dubai価格は9月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-02/oil-rises-from-three-week-low-as-refinery-demand-concerns-linger
参考:WTI・Brent、9月3日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-continue-to-slide-as-u-s-data-feeds-fuel-demand-worry-idUSKBN25U04D
参考:9月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63393120T00C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1423	中東	エネルギー政策			51302

イラン、2020年3月以降5ヶ月間に石油、石化部門に100億ドルを投資＜エネルギー　デイリー海外石油情報

イラン石油省は、年初（イラン歴、3月21日から）から5ヶ月で、
イランの石油、石化事業への投資額が100億ドルに達した。
イラン政府は、年末までに石油化学プロジェクト17件の稼働を
計画している。新規プラントの稼働で、イランの石油化学品の
生産能力は1億トン/年に拡大する。

(1)2020年9月1日、OILPRICE、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Iran-Says-Oil-Petrochemicals-Investment-Hit-10B-In-Five-Months.html
(2)2020年9月1日、テヘラン、IRNA、
https://en.irna.ir/news/84022634/10-billion-investments-made-in-oil-petrochemical-industries
参考:2020年6月25日、IRNA、「イラン、石油化学品の売上高が2021年夏までに250億ドル」、
https://en.irna.ir/news/83834104/Iran-petrochemical-income-to-reach-25b-by-end-of-Govt-term
参考: 2020年6月25日、Arak、IRNA、「イラン大統領、石油・石油化学プロジェクト3件を発表」、
https://en.irna.ir/news/83833843/Iran-president-opens-three-important-oil-projects

2020/09/04		1424	北米	エネルギー政策			51303

米国で石炭火力発電設備の能力と稼働率が低下、操業方法の見直しも-EIA＜エネ　デイリー海外石油情報

米国では、環境規制や燃料コスト競争力の低下で石炭火力発電
プラントの退役が進んでいる。2011年-2020年半ばに95GW分が
閉鎖あるいは他の燃料に転換された。さらに25GW分が
2025年までに閉鎖される見通しである。その結果、米国の
石炭火力発電能力は、200GWを下回ることになり、業者は、
既設運転など、稼働方法を見直している模様である。

(1)2020年9月1日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44976

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1425	北米	企業動向			51304

米国Energy Transfer、Lone Star Express パイプラインの延伸工事を完了＜企業動　デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム会社Energy Transfer LPのLone Star Express
パイプラインの延伸が完了した。テキサス州Winkler郡からBosque郡の
Morgan Junctionまで352マイル(口径24インチ)を延伸した。最終的には
Energy TransferのMont Belvieu天然ガス分離施設まで繋ぐ計画である。

(1)2020年9月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14182699/energy-transfer-completes-lone-star-express-pipeline-expansion
(2)2020年9月1日、Energy Transfer,press release、
https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-announces-completion-lone-star-express-pipeline
参考：NATURAL GAS LIQUIDS (NGLs), Mont Belvieu, Lone Star Express
https://www.energytransfer.com/natural-gas-liquids/
参考：Energy Transfer
https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_Transfer_Partners

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1426	北米	企業動向			51305

米国San Mateoのニューメキシコ州Black River天然ガス分離プラント拡張工事が完　デイリー海外石油情報

米国ニューメキシコ州Eddy郡のSan Mateo Midstreamの
Black River天然ガス冷凍分離(NGL)プラントの拡張工事が
完了した。処理能力は2億cf/日増の4.6億cf/日となった。
拡張分は、Delaware盆地の天然ガス生産者を提供する。

(1)2020年9月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/article/14182676/san-mateo-wraps-delaware-basin-gas-plant-expansion-updates-pipeline-projects
(2)2020年9月1日、San Meteo Midstream, press release、
http://www.sanmateomidstream.com/news-releases/news-release-details/san-mateo-midstream-announces-completion-and-start-black-river
参考：Delaware Basin
https://en.wikipedia.org/wiki/Delaware_Basin
参考：San Mateo Midstream
http://www.sanmateomidstream.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1427	北米	企業動向			51306

Schlumberger、北米の水圧破砕技術部門をLibertyに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Schlumbergerは、北米のシェールオイル・ガス向けの
水圧破砕技術部門を、専門企業のLiberty Oilfield
Servicesに売却した。また、SchlumbergerはLibertyの
株式を取得することに合意した。

(1)2020年9月1日、worldoil.com、
https://www.worldoil.com/news/2020/9/1/schlumberger-sells-its-frac-operations-to-liberty-oilfield-services-for-37-equity-stake
(2)2020年9月1日、slb.com、
https://www.slb.com/newsroom/press-release/2020/pr-2020-08-31-liberty-oilfield-services
参考：Liberty
https://www.libertyfrac.com/about-liberty/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1428	国際	企業動向			51307

Shell、石油・天然ガスの地震探鉱解析にBluwareのソフトウエアを採用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、石油・天然ガス資源の地震探査解析に、
ソフトウエア開発会社Bluware Corpのディープラーニング技術を
用いたソフトウエアBluware InteractivAI(TM)を使用する。
Shellは地震探鉱解析の精度向上とスピードアップを図る。

(1)2020年8月31日、aogdigital.com
https://aogdigital.com/news/481335-shell-to-speed-up-seismic-interpretation-with-deep-learning-tech
(2)2020年8月31日、Bluware,press release
https://bluware.com/news-pr/shell-deploys-bluware-interactive-deep-learning-technology-to-expedite-subsurface-data-interpretation/
参考: InteractivAI(TM)、
https://bluware.com/geoscience-solutions/interactivai/
参考：Bluware
https://bluware.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04		1429	アフリカ	製油所			51308

ナイジェリアBUA、製油所・石油化学コンプレックスにAxensのプロセスを採用＜製油

デイリー海外石油情報

ナイジェリアのコングロマリットBUA Groupは、新設製油所・
石油化学コンプレックスプロジェクトにAxensのプロセス技術を
採用する。プロジェクトでは、製油所(20万BPD)、ポリプロピレン
プラントなどの建設が計画されている。

(1)2020年9月1日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/axens-technology-selected-for-integrated-refinery-and-petrochemicals-complex-in-nigeria/
(2)2020年9月1日、Axens,News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/498/axens-selected-for-bua-group-integrated-refinery-and-petrochemical-project-in-nigeria.html#.X07Vg-R7mcw
参考:BUA Group、
www.buagroup.com/index.php/about-us

2020/09/04		1430	北米	バイオ燃料			51309

米国FortistarとPaloma Dairy、再生可能天然ガスプラントの建設を開始＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

米国の投資会社Fortistarと畜産会社Paloma Dairyは、再生可能
天然ガスプラント（Sunoma Renewable Biofuel）の建設を開始した。
天然ガス生産能力は、160万ガロン（ガソリン換算）/年で、
大型（Class8）トラック向けに燃料を供給する。

(1)2020年8月31日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/08/31/arizona-rng-dairy-project-to-procuce-enough-fuel-for-10-million-miles-of-freight-annually/
(2)2020年8月31日、White Plains、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200831005436/en/Fortistar-Paloma-Dairy-Construction-Renewable-Natural-Gas
参考:Class 8(Heavy truck)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Truck_classification
参考:Fortistar、
https://fortistar.com/about-fortistar/
参考:Paloma Dairy、
https://www.palomadairy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04	VoltH2、オランダNorth Sea Portとグリーン水素プラントの建設に合意＜水素・燃料	1431	欧州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	51310

オランダのグリーン水素会社VoltH2 B.V.とNorth Sea Portは、
南西部のゼーラント州Vlissingenにグリーン水素プラントを
建設することに合意した。VoltH2は、水素生産能力水素
3,600トン/年の水電解装置（25MW）を既存技術で建設する。
水素生産能力は、14,400トン/年まで拡張できる。
フェーズ1の投資額は、3,500万EUR。

(1)2020年9月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200901-volth2.html
(2)2020年8月28日、North Sea Port,News、
https://en.northseaport.com/volth2-signs-cooperation-agreement-with-north-sea-port-for-the-development-of-a-green-hydrogen-plant
参考: North Sea Port、
https://en.northseaport.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/04	BSEE-ハリケーンLaura接近によるメキシコ湾のプラットフォームの状況（1日）＜事故	1432	北米	事故事例		デイリー海外石油情報	51311

米国安全環境執行局（BSEE）は、海洋事業者が報告した
9月1日11:30大型ハリケーンLauraの接近・上陸の影響を
発表した。メキシコ湾では、生産プラットフォーム71基
(全体の11%)の、リグ1基（8.33%）で従業員の避難が
続いている。BSEEは、原油生産量で28.38%分が操業を停止、
天然ガスでは24.96%」停止していると見積もっている。

(1)2020年9月1日、Market Screener、
https://m.marketscreener.com/news/BSEE-Monitors-Gulf-of-Mexico-Oil-and-Gas-Activities-Following-Hurricane-Laura--31217194/
(2)2020年9月1日、BSEE,Newsroom、
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-16
参考:2020年8月25日、BSEE,Press Release、「米国BSEE-ハリケーンLaura接近で、メキシコ湾の原油生産量84.3%分が停止」,
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-9

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1433	国際	原油価格			51312

【原油市況】WTI原油価格続落、終値39.77ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月4日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月4日WTI 終値 (10限月):39.77(前日比 -1.60)
9月4日Brent終値 (11限月):42.66(前日比 -1.41)
9月4日Dubai (11限月):43.10(前日比 -0.50)

*Dubai価格は9月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月4日、Bloomberg、https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-03/oil-extends-biggest-weekly-drop-since-june-as-demand-woes-return
参考:WTI・Brent、9月4日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-3-posts-weekly-drop-on-demand-concerns-idUSKBN25V02Q
参考:9月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63445420U0A900C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1434	北米	エネルギー政策			51313

米国のジェット燃料需要量の回復は比較的早い-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、COVID-19感染拡大で
大幅に減少した米国のジェット燃料の需要量の回復は、
他国(中国を除く)に比べて早いと分析している。2020年
8月16日の米国の旅客輸送のジェット燃料消費量は、
61.2万BPDと推算している。前年同月比では43%で、
欧州(前年同月の36%)、中東・北アフリカ(30%)、アジア(28%)
に比べて高い。なお、中国の8月のジェット燃料消費量は、
2019年8月の60%まで回復した。

(1)2020年9月2日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44996

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1435	インド	企業動向			51314

インドONGC の2020年4-6月期の業績は、純利益109億INR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCの2020年4-6月期の業績は、前年同期の
純利益712億INRに対して、純利益109億INRとなった。
4-6月期の売上高は、前年同期の1兆954.6億INRに対して
6,249.6億INRであった。4-6月期の原油・コンデンセート生産量は、
前年同期の586.9万トンに対して566.5万トン、天然ガス生産量は、
前年同期の64.2億m3に対して55.44億m3であった。4-6月期の
原油価格は前年同期の66.32ドル/バレルに対して28.72ドル/バレル、
天然ガス価格は前年同期の3.69ドル/MMbtuに対して

(1)2020年9月2日、oilandgas.einnews.com
https://oilandgas.einnews.com/article/525294546?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D
(2)2020年9月2日、ONGC India, press release、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/ongc-declares-results-q1fy21

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1436	その他アジア	企業動向			51315

マレーシアSapuraOMV、SK408鉱区のBakong天然ガス田で生産を開始＜企業動向

デイリー海外石油情報

マレーシアのSapuraOMV Upstreamは、サラワク州の
SK408PSC鉱区のBakong天然ガス田からの生産を開始した。
これにより、2014年に発見されたGorek、Larak、Bakongの
3つの天然ガス田開発のフェーズ1が完了した。鉱区の生産量は、
2019年生産量の約2倍の約3万BOEDとなる。

(1)2020年9月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14182855/sapuraomv-brings-bakong-field-on-stream
(2)2020年9月3日、energy-pedia.com
https://www.energy-pedia.com/news/malaysia/sapuraomv-announces-bakong-first-production-from-sk408-gas-fields-180403
参考：2020年1月16日「SapuraOMV Upstream、マレーシアのLarak天然ガス田のSK408鉱区で生産開始
https://www.theedgemarkets.com/article/sapuraomv-partners-announce-first-production-sk408-gas-fields-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1437	欧州	企業動向			51316

Neptune Energy、世界で最長クラスの加温原油パイプラインを北海に敷設＜企業動

デイリー海外石油情報

Neptune Energyは、ノルウェー領北海にFenja 油田とNjord A
プラットフォームを結ぶ原油パイプラインの敷設を進めている。
パイプラインは、電熱トレース式(electrically trace-heated;ETH)で、
Neptuneによると世界最長の36kmの加温式原油パイプライン
になる。

(1)2020年9月2日、World Pipeline、
https://www.worldpipelines.com/project-news/02092020/neptune-energy-begins-installing-worlds-longest-heated-production-pipeline/
(2)2020年9月2日、Neptune Energy,Press Release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2020/neptune-begins-installing-worlds-longest-heated-production-pipeline

2020/09/07		1438	北米	企業動向			51317

カナダHusky EnergyのSpruce Lake Centralプロジェクトが始動＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのHusky Energyは、サスカチュワン州の
Spruce Lake Centralプロジェクトが稼働した。
Spruce Lake Centralは、Huskyで2015年以降で
6件目のビチューメン(thermal bitumen)プロジェクトで、
1万BPDの原油生産力を計画している。

(1)2020年9月2日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/02/2087564/0/en/Husky-Thermal-and-Liwan-Gas-Project-Update.html
(2)2020年9月2日、カルガリー、Husky Energy,News、
https://huskyenergy.com/news/release.asp?release_id=2087564
参考: 2019年8月26日、Husky Energy,News Release、「カナダHusky、サスカチュワン州のDee Valleyプラントでビチューメンの生産を開始」、
https://huskyenergy.com/news/release.asp?release_id=1906378
参考: Operations/Thermal(Husky Energy)、
https://huskyenergy.com/operations/thermal.asp
参考:Spruce Lake Central project、
https://huskyenergy.com/operations/lloydminster-heavy-oil-value-chain.asp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1439	国際	原油・製品			51318

Wood Mackenzie-2020年、世界で建設中のLNG再ガス化プラントの能力は1.44億トン　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieによると、2020年に世界で建設中の
LNG再ガス化プラントの能力は、過去10年間で最大の
約1.44億トン/年となる。内訳は、新規プロジェクト
33件が9,280万トン/年、拡張プロジェクトが5,100万トン/年。
国別では、中国が5,260万トン/年、インドが2,000万トン/年。

(1)2020年9月2日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-lng-regas-capacity-under-construction-at-10-year-high/
(2)2020年9月2日、woodmac.com
https://www.woodmac.com/press-releases/global-regas-capacity-under-construction-hits-10-year-high-at-144-mmtpa/

2020/09/07		1440	北米	原油・製品			51319

EIA-米国の2020年9月28日週の原油在庫量は、前週比940万バレル減少＜原油・製　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年8月28日週の
米国の原油在庫量は、4億9,840万バレルで、前週比で
940万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、430万バレル
減少、軽油は、170万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
440万バレル増加した。

(1)2020年9月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14182764/eia-us-crude-inventories-down-94-million-bbl
(2)2020年9月2日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/07		1441	ロシア	製油所			51320

ロシアSibur、リサイクル原料でPET生産を開始＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ロシアのSiburは、バシコルトスタン共和国Blagoveshchensk
にあるPoliefサイトで、グリーンポリエチレンテレフタレート(PET)の
生産を開始した。リサイクルプラスチックを年間34,000トン処理し
粒状PETを生産する。

(1)2020年9月2日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/sibur-to-launch-production-of-pet-using-recycled-feedstock/?printmode=1
(2)2020年9月2日、モスクワ、Sibur,News、
https://www.sibur.ru/press-center/news/Zelenaya-granula-SIBUR-pristupaet-k-realizatsii-proekta-po-proizvodstvu-PET-s-dobavleniem-vtorichnog/
参考:2020年8月18日、Sibur,News、「ロシアSibur、アムール州の天然ガス・石油化学コンプレックスの建設を開始」、
https://www.sibur.ru/en/press-center/news/RussianPrimeMinistertakespartinanofficialceremonytomarkthestartofSIBURsAmurGasChemicalComplexproject/
参考:Blagoveshchensk、
https://en.wikipedia.org/wiki/Blagoveshchensk

2020/09/07		1442	インド	事故事例			51321

続報-インド・アッサム州の油田火災の収束にはさらに数週間の見込み＜事故事例 デイリー海外石油情報

インドのアッサム州政府は、国営Oil Indiaの油井事故の
収束にはさらに約2ヶ月かかるとの見通しを明らかにした。
現在、カナダの専門家チームがTinsukia県Baghjanの
発災現場に向かっている。

(1)2020年9月2日、NDTV、
https://www.ndtv.com/india-news/assams-baghjan-gas-well-fire-may-continue-for-two-more-months-minister-chandra-mohan-patowary-2289438
(2)2020年9月2日、Guwahati、The Economic Times、https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/dousing-baghjan-gas-well-fire-may-take-at-least-six-to-eight-weeks-more-says-assam-minister/articleshow/77895121.cms
参考: 2020年8月17日、scroll、
https://scroll.in/latest/970616/assam-baghjan-well-capped-successfully-after-over-80-days-of-blowout-says-oil-india
(2)2020年8月17日、eastmojo、「続報-インドアッサム州で爆発したBaghjan油田の生産井が封止に成功」、
https://www.eastmojo.com/assam/2020/08/17/breaking-baghjan-oil-well-in-assam-finally-capped-after-83-days

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1443	国際	原油価格			51322

【原油市況】Brent原油価格続落、終値42.01ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月7日のニューヨークWTI市場はLabour Dayで休場。

9月7日Brent終値（11限月）：42.01（前日比 -0.65）
9月7日Dubai　（11限月）：41.60（前日比 -1.50）

*Dubai価格は9月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-06/oil-extends-retreat-below-40-as-saudi-arabia-slashes-prices
参考：WTI・Brent、9月7日、dnf.com
http://dnf.com.mx/index.php/2020/09/07/peso-cerro-a-la-baja-dolar-se-recupera/
参考：9月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63526900X00C20A9QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1444	北米	エネルギー政策			51323

Wood Mackenzie-米国のエネルギー貯蔵設備設置規模、2020年2Qは過去2番目の

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieと米国エネルギー貯蔵協会(ESA)のEnergy Storage
によると、米国のエネルギー貯蔵装置は、2020年2Qに168MWが
設置された。2020年1Q比で72%増、前年同期比17%増加した。
2019年4Qの186.4MWに次ぐ2番目に高い記録となった。

(1)2020年9月3日、pv-magazine-usa.com
https://pv-magazine-usa.com/2020/09/03/slideshow-crash-course-on-us-energy-storage-market-168-mw-of-storage-deployed-in-q2/
(2)2020年9月3日、woodmac, press release
https://www.woodmac.com/press-releases/us-energy-storage-market-sets-q2-record-for-deployments/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1445	国際	エネルギー政策			51324

英国Carbon Tracker-石油化学への投資にリスク＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

英国のシンクタンクCarbon Trackerは、報告書“Breaking the Plastic Wave”で、世界で計画されている5年間4,000億ドルの石油化学投資のリスクを評価した。投資計画では需要増を見込んでいるが、プラスチック消費量削減の動きがリスクとなると分析している。

(1)2020年9月4日、france24.com
https://www.france24.com/en/20200903-oil-industry-placing-risky-bet-on-plastics-report
(2)2020年9月4日、Carbon Tracker, press release、
https://carbontracker.org/oil-industry-betting-future-on-shaky-plastics-as-world-battles-waste/
参考：Carbon Tracker、
https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_Tracker

2020/09/08		1446	その他アジア	企業動向			51325

マレーシアPetronas、2020年2Qの業績は、純損失50.6億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasの2020年2Qの業績は、前年同期の純利益147億MYRに対して純損失210億MYR(50.6億ドル)となった。2Qの売上高は、前年同期の591億MYRに対して340億MYRであった。2020年1Hの原油・天然ガス生産量は、前年同期の241.8万BOED(原油換算)に対して225.5万BOEDであった。

(1)2020年9月4日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2G127W
(2)2020年9月4日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-takes-deliberate-steps-strengthen-resilience-amidst-unprecedented

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1447	北米	エネルギー政策			51326

2020年5月、米国のエネルギー輸出入量は同等-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のMonthly Energy Reviewによると
2020年5月の米国のエネルギー輸出量と輸入量は、ほぼ同じであった。
米国は、2019年の数ヶ月間は、エネルギーの純輸出国であったが、
COVID-19感染拡大の影響でエネルギーの国内生産と世界の
需要バランスが変化し、米国は、純輸入国側にシフトしている。

(1)2020年9月3日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45016

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1448	北米	原油・製品			51327

Baker Hughes-2020年9月4日週の米国のリグ数は、前週比2増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年9月4日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比2増の256基。石油掘削リグ数は1増の181基、
天然ガス掘削リグ数は、前週同様の72基、その他は、
前週比1増の3基。陸上リグ数は、前週と同じ240基、
海洋リグは、2増の15基、陸水部のリグは、前週同様1基。

(1)2020年9月4日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/baker_hughes_shows_gain_in_us_rigs-04-sep-2020-163217-article/
(2)2020年9月4日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1449	欧州	製油所			51328

Aspen Technology、ドイツの製油所に操業管理ソフトウェアを提供＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Aspen Technology, Inc.は、ドイツのRaffinerie Heideの
Heide製油所にリアルタイム・クローズトループ操業管理
ソフトウェア(Generic Dynamic Optimization Technology;
GDOT(TM))を提供する。Raffinerie Heideは、GDOTの導入で、
精製マージンの改善を目指している。

(1)2020年9月3日、Bedford、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200903005067/en/Heide-Refinery-Accelerates-Digital-Journey-Aspen-Technology
(2)2020年9月3日、Bedford、Aspen Tech,Press Release、
https://www.aspentech.com/en/resources/press-releases/heide-refinery-accelerates-its-digital-journey-with-aspen-technology-software
参考:GDOT(TM)、
https://www.aspentech.com/en/products/msc/aspen-gdot
参考:Raffinerie Heide
https://www.heiderefinery.com/en/about-us/

2020/09/08		1450	中国	製油所			51329

中国Guangxi Huayi New Material、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用

デイリー海外石油情報

中国のGuangxi Huayi New Material Co., Ltdは、Honeywell UOPの
プロパン脱水素(PDH)プロセスOleflex (TMを採用する。
新設PDHプラントのプロピレン生産能力は、75万トン/年で、Huayiは、
プロピレンをアクリル酸、クメン、フェノールプラント供給する。
Guangxi Huayi New Material Co., Ltdは、Shanghai Huayiの子会社。

(1)2020年9月3日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/shanghai-huayi-selects-honeywell-uop-technology-to-produce-on-purpose-propylene/?printmode=1
(2)2020年9月3日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/shanghai-huayi-selects-honeywell-oleflex
参考: 2019年12月9日、Des Plaines、Honeywell UOP,Press Release、「中国Zhejiang Satellite、PDHからの水素精製にHoneywell UOPのプロセス」、
https://www.uop.com/?press_release=honeywell-technology-to-purify-hydrogen-for-zhejiang-satellite-c3-oleflex-facility
参考:C3Oleflex(TM)、
https://www.uop.com/processing-solutions/petrochemicals/olefins/#propylene
参考:Shanghai Huayi、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1451	北米	バイオ燃料			51330

米国ARPA-E、バイオ燃料サプライチェーン関連技術に1,650万ドルを助成＜バイオ

デイリー海外石油情報

米国エネルギー高等研究計画局（Advanced Research Projects Agency-Energy；ARPA-E）は、バイオ燃料サプライチェーン関連技術開発プログラム(SMARTFARM)のプロジェクト6件に1,650万ドルを助成する。プロジェクトは、バイオ燃料のサプライチェーン中の原料由来のGHG排出量、土壌中のCO2データなどを評価する。

(1)2020年9月3日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/09/03/arpa-e-awards-16-5m-in-smartfarm-funding/
(2)2020年9月1日、ARPA-E、
https://arpa-e.energy.gov/?q=news-item/arpa-e-announces-165-million-technologies-supporting-biofuels-supply-chain
参考：Analytics for Renewable Transportation Fuels from Agricultural Resources and Management (SMARTFARM)、
https://www.sbir.gov/node/1655621

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1452	その他アジア	クリーンエネルギー			51331

GE Renewable、ベトナム・メコンデルタの風力発電プロジェクトで受注＜クリーンエネ

デイリー海外石油情報

GE Renewable Energyは、ベトナム・メコンデルタのQuoc Vinh Soc Trangと Lac Hoa Soc Trang風力発電プラントで受注した。GEは、風力発電タービン(5MW-158 Cypress)を12基(合計30MW)供給する。中国のPowerChina Huadong Engineering Corporationがプラントの設計・調達・建設業務(EPC)を担当する。

(1)2020年9月3日、Vietnam Investment Review、
https://www.vir.com.vn/ge-renewable-energy-strengthens-its-position-in-vietnam-with-two-projects-totaling-60mw-79005.html
(2)2020年9月3日、GE,Press Release、
https://www.ge.com/news/press-releases/ge-renewable-energy-strengthens-its-position-vietnam-two-projects-totaling-60-mw
参考: 5 MW Cypress Onshore Wind Turbine Platform（GE）、
https://www.ge.com/renewableenergy/wind-energy/onshore-wind/4-5-mw-platform-cypress

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/08		1453	インド	事故事例			51332

インドIOCのVLCC原油タンカーがスリランカ沖で火災事故、死傷者＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

2020年9月3日午前7:45、インド国営Indian Oil Corporation(IOC)傭船のVLCCタンカーNew Diamondが、スリランカ東岸沖で火災事故を起こした。New Diamondは、原油200万バレルを積載してクウェートからParadip製油所(30万BPD)に向けて航行していた。

続報、乗組員1名が死亡、9月6日午後3:00頃に火災は鎮火した。9月7日に再度火災が発生。

(1)2020年9月3日、livemint.com
https://www.livemint.com/news/india/indian-oil-s-crude-carrier-catches-fire-off-colombo-report-11599112989460.html
(2)2020年9月3日、energy.economictimes.indiatimes.com
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indian-oil-corps-vlcc-catches-fire-off-colombo-according-to-sources/77906224
(3)2020年9月4日、seatrade-maritime.com
https://www.seatrade-maritime.com/casualty/one-seafarer-confirmed-dead-naval-forces-battle-vlcc-fire
(4)2020年9月6日、maritime-executive.com
https://www.maritime-executive.com/article/fire-extinguished-on-vlcc-new-diamond-drifting-off-sri-lanka
(5)2020年9月7日、oilandgas.einnews.com
https://oilandgas.einnews.com/article/525703113?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D&pg=2
参考：New Diamond

2020/09/09		1454	国際	原油価格			51333

【原油市況】WTI原油価格続落、終値36.76ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月8日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月8日WTI 終値 (10限月):36.76(前週末比 -3.01)
9月8日Brent終値 (11限月):39.78(前日比 -2.23)
9月8日Dubai (11限月):41.20(前日比 -0.40)

*Dubai価格は9月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-07/oil-extends-drop-after-saudi-price-cuts-highlight-demand-concern
参考：WTI・Brent、9月8日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-stumble-hit-june-lows-on-saudi-price-cut-covid-flare-ups-idUSKBN25Z0BE
参考：9月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63574370Y0A900C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1455	北米	エネルギー政策			51334

米国、レイバー・デー前のガソリン価格は2004年以降で最低-EIA＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

米国の2020年のレイバー・デー(9月7日)前の月曜日(8月31日)の
レギュラーガソリンの小売価格は2.22ドル/ガロンで、2004年以降で
最低となった。COVID-19感染拡大対策のロックダウンのピーク時
4月27日に、ガソリン価格は1.77ドル/ガロンまで下落していたが、
6月初めに2.00ドル/ガロンを上回り、7月から8月にかけて
価格は安定していた。

(1)2020年9月4日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45036

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1456	大洋州	原油・製品			51335

Wood Mackenzie-オーストラリアNorth West Shelf LNGの設備能力の余剰を予測＜

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、オーストラリアのNorth West Shelf LNG
プロジェクトでは、2027年までに700万トン/年の設備能力余剰が
発生するとみている。設備能力の余剰は2021年に初めて
発生すると予測している。

(1)2020年9月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-nws-looking-at-7-mtpa-spare-capacity-by-2027/
(2)2020年9月7日、Wood Mackenzie, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/up-to-7-mmtpa-of-spare-capacity-available-at-north-west-shelf-by-2027/
参考：North West Shelf Venture(LNG)
https://en.wikipedia.org/wiki/North_West_Shelf_Venture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1457	欧州	原油・製品			51336

英国OGA、第32次鉱区入札で14件を落札＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

英国石油・ガス上流事業規制機関(OGA)は、第32次鉱区入札で、
開発会社Chrysaorが14件(オペレーター分は、9件)を落札したと
発表した。今回の入札では43のオペレーターが113ライセンスを
落札した。

(1)2020年9月4日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/chrysaor-awarded-14-new-licences-in-the-uk-n-i-21034
(2)2020年9月3日、Chrysaor、
https://www.chrysaor.com/downloads/news/UK-32nd-Licensing-Awards.pdf
参考：32nd Offshore Licensing Round、
https://www.ogauthority.co.uk/licensing-consents/licensing-rounds/offshore-licensing-rounds/#tabs
参考：Chrysaor、
https://www.chrysaor.com/who-we-are/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1458	欧州	製油所			51337

Shell、オランダMoerdijk石化プラントのクラッカー加熱炉を更新＜製油所＞ デイリー海外石油情報

Shellは、オランダ北ブラバントのMoerdijkにある石油化学
コンプレックスのエチレンクラッカーの加熱炉更新計画を
発表した。既存16基を、8基の新設クラッカーに置き換える。
生産能力は変わらないが、CO2排出量は10%減少する。
Shellは、2025年の完成を予定している。

(1)2020年9月4日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/04092020/shell-invests-in-new-furnaces-to-reduce-emissions-from-moerdijk-chemicals-plant/
(2)2020年9月4日、Shell, News Release、https://www.shell.com/business-customers/chemicals/media-releases/2020-media-releases/shell-invests-in-new-furnaces-to-reduce-emissions-from-its-moerdijk-chemicals-plant.html
参考：2016年9月15日、Hydrocarbon Processing、「Shellのオランダ Pernis製油所でアロマプラントが稼働」、
http://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2016/09/shell-starts-new-aromatics-unit-at-pernis-refinery-in-the-netherlands

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1459	国際	その他環境			51338

航空機による環境影響の2/3はCO2排出以外に原因＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

欧米大学の研究チームが、航空機による環境影響を評価した
研究結果をAtmospheric Environment誌に発表した。航空機による
環境影響は、人為的環境影響の3.5%を占め、そのうち、2/3は、
水蒸気、NOx、煤煙、飛行機雲などのCO2排出以外の要因と
分析している。

(1)2020年9月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200906-aviation.html
(2)2020年9月4日、Alpha Galileo、
https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/196973?returnurl=https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/196973

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1460	北米	その他環境			51339

米国エネルギー省、CO2回収技術の開発に7,200万ドルを助成＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、CO2回収技術の開発に7,200万ドルを
助成する。内訳は、石炭・天然ガス火力発電、工業排出源対象の
プロジェクト9件に5,100万ドル、空気中からのCO2回収技術
(direct air capture；DAC)の開発プロジェクト18件に2,100万ドル。

(1)2020年9月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200903-ccdac.html
(2)2020年9月1日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/department-energy-invests-72-million-carbon-capture-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1461	欧州	その他環境			51340

Rystad Energy-欧州のCCSプロジェクト、2035年に向け拡大＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、欧州のCO2の回収・貯留(CCS)プロジェクトは、
CO2回収・貯留能力は、2021年-2035年まで毎年300トン/年増加し
7,500万トン/年に達するとみている。投資額は最大350億ドル。
内訳は50%がCO2回収装置、輸送等が35%、貯留が15%。

(1)2020年9月7日、energynorthern.com
https://energynorthern.com/2020/09/07/europe-could-see-usd-35-billion-in-ccs-spending-till-2035-with-most-capacity-coming-in-the-uk/
(2)2020年9月7日、rystad, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/europe-could-see-$35-billion-in-ccs-spending-till-2035-with-most-capacity-coming-in-the-uk/

2020/09/09		1462	国際	クリーンエネルギー			51341

米国Thermal Energyと Schlumberger New Energy、地熱開発会社設立に合意＜ク

デイリー海外石油情報

米国の地熱発電開発会社Thermal Energy Partnersと
Schlumberger New Energyは、共同で地熱開発会社
GeoFrame Energyを設立することに合意した。GeoFrameは、
カリブ海のネイビス島の地熱発電開発プロジェクト(10MW)を
皮切りに、早期に100MWの地熱開発を目指す。

(1)2020年9月5日、greencarcongress.com
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200905-tep.html
(2)2020年9月5日、thermalep.com
https://www.thermalep.com/post/thermal-energy-partners-schlumberger-new-energy-announce-geothermal-project-development-company
参考：Nevis
https://en.wikipedia.org/wiki/Nevis
参考：Thermal Energy Partners
https://www.thermalep.com/about-thermal-energy-partners

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/09		1463	北米	自動車関連			51342

米国、自動車燃費基準による燃料の節減、CO2排出量削減効果は大きい＜自動車

デイリー海外石油情報

プリンストン・テネシー大の研究チームがEnergy Policy誌に
発表したレポートによるとCAFEなどの自動車燃費基準が
1975年に導入されて以降、米国は自動車の燃費の改善で
輸入原油への依存度やGHG排出量の削減に寄与している。
研究では、燃費改善の効果は50兆ドル、CO2排出量削減
効果は、140億トンと見積もっている。

(1)2020年9月3日、Sciencedaily、
https://www.sciencedaily.com/releases/2020/09/200903105600.htm
(2)2020年8月25日、Princeton University、
https://acee.princeton.edu/acee-news/comprehensive-look-at-u-s-fuel-economy-standards-shows-big-savings-on-fuel-and-emissions/
参考：Corporate Average Fuel Economy(CAFE)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Corporate_average_fuel_economy

2020/09/09		1464	欧州	自動車関連			51343

ACEA-2020年2Q、EUの新車販売台数の7.2%がECV＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会(ACEA)によると、EUの電気充電車(electrically-
chargeable vehicles;ECV)販売台数が2020年2Qに前年同期の
2.4%に対し7.2%を占めた。ECV以外ではガソリン車51.9%、
ディーゼル29.4%、HEV9.6%となった。

(1)2020年9月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200904-acea.html
(2)2020年9月3日、ACEA、
https://www.acea.be/press-releases/article/fuel-types-of-new-cars-petrol-51.9-diesel-29.4-electric-7.2-market-share-se

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1465	国際	原油価格			51344

【原油市況】WTI原油価格反発、終値38.05ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月9日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月9日WTI 終値 (10限月):38.05(前週末比 +1.29)
9月9日Brent終値 (11限月):40.79(前日比 +1.01)
9月9日Dubai (11限月):38.90(前日比 -2.30)

*Dubai価格は9月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-08/oil-extends-biggest-drop-in-3-months-as-demand-worries-escalate
参考:WTI・Brent、9月9日、ニューヨーク、Reuters
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-9-oil-prices-edge-up-off-3-month-lows-but-demand-concerns-persist-idUKL4N2G613I
参考:9月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63625500Z00C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/10		1466	国際	エネルギー政策			51345

Wood Mackenzie-アジア太平洋の発電設備投資総額は2030年までに1.5兆ドル＜エ デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、アジア太平洋地域の2030年までの
ソーラー・風力発電向け投資額は1兆ドル、化石燃料発電
への投資額は、5,000億ドルと予測している。再生可能発電
への投資額は、2013年以降に化石燃料発電投資額を
上回っている。

(1)2020年9月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.energy-pedia.com/news/general/asia-pacific-power-generation-could-attract-usd1-5-trillion-investments-this-decade---wood-mackenzie-180436
(2)2020年9月8日、Woodmac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/asia-pacific-power-generation-could-attract-us$1.5-trillion-investments-this-decade/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1467	欧州	企業動向			51346

ノルウェーEquinor、Nobleと北海北部のValemon天然ガスコンデンセート田の掘削契

デイリー海外石油情報

ノルウェー国営Equinorは、掘削会社Noble Drilling Norway ASに、
北海北部のValemon天然ガス・コンデンセート田の掘削作業契約を
付与した。Nobleはリグ Lloyd Nobleを用いて2021年夏以降に
掘削作業を実施する。Valemon鉱区の権益比率は、Equinor
(オペレーター) 66.78%、Petoro 30%、Shell 3.22%。

(1)2020年9月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14182954/equinor-lets-contract-for-valemon-drilling-in-north-sea
(2)2020年9月8日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/2020-09-noble-lloyd-noble-valemon.html
参考：Valemon field、
https://www.equinor.com/en/what-we-do/norwegian-continental-shelf-platforms/valemon.html
参考：Noble Drilling Norway AS、
https://opencorporates.com/companies/no/981657322

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1468	その他アジア	企業動向			51347

マレーシアPetronas、バーチャル天然ガスパイプライン事業を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、ジョホール州Pengerangの
LNG再ガス化ターミナルでバーチャルパイプラインシステム
（Virtual Pipeline System;VPS）を導入した。VPSは、LNGを
タンクローリーで輸送するシステムで、パイプラインが
届いていない地域に天然ガスを供給することを目指している。

(1)2020年9月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petronas-increases-accessibility-to-cleaner-energy-with-the-launch-of-its-virtual-pipeline-system-n-i-21047
(2)2020年9月8日、Pengerang、Petronas,Press Release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-increases-accessibility-cleaner-energy-launch-its-virtual-pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1469	ロシア	企業動向			51348

ロシアArctic LNG 2、新造Arc7アイスクラスLNGタンカーを7隻傭船＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社PAO NOVATEKは、Arctic LNG 2が、
アイスクラス(ice class)Arc7 LNGタンカー14隻を傭船することで
SMART LNGと合意したと明らかにした。タンカーは
Zvezda造船所で建造する。Arctic LNG 2のArc7は15隻となり、
北海ルートでアジア太平洋地域へのLNG輸送が年間を通じて
可能になる。SMART LNGは、NOVATEKと海運会社
PAO SovcomflotのJV。

(1)2020年9月7日、Offshore Energy Today、
https://www.offshore-energy.biz/novatek-charters-arctic-lng-2-fleet/
(2)2020年9月7日、Novatek,Press Release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4054
参考：Ice class、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ice_class
参考：Arctic LNG-2、
http://www.novatek.ru/en/business/arctic-lng/
参考:Sovcomflot、
https://en.wikipedia.org/wiki/Sovcomflot
参考：Novatek、
https://en.wikipedia.org/wiki/Novatek

2020/09/10		1470	中南米	原油・製品			51349

ExxonMobil、南米ガイアナ沖で18番目の原油埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、南米ガイアナ沖Stabroek鉱区で試掘井
Redtail-1を掘削し、同鉱区で18番目の原油埋蔵を確認した。
Stabroek鉱区では、2019年12月にLiza油田(生産能力
12万BPD)で原油生産を開始。2022年にLizaフェーズ2
(22万BPD)の生産開始が予定されている。Stabroek鉱区の
可採埋蔵量は約80億BOE(原油換算)。同鉱区の権益比率は、
Esso Exploration and Production Guyana (オペレーター)45%、
Hess30%、CNOOC 25%。

(1)2020年9月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14182937/exxonmobil-redtail-discovery-adds-to-offshore-guyana-oil
(2)2020年9月8日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/0908_ExxonMobil-announces-Redtail-discovery-offshore-Guyana
参考：2018年6月15日「ExxonMobil、ガイアナ沖合Liza埋蔵層で第1フェーズの開発を開始」
https://www.energyvoice.com/oilandgas/americas/174037/drilling-development-starts-on-exxons-guyana-behemoth/
参考：2020年1月8日「ガイアナ沖Liza油田で原油の生産を開始」
https://www.businesswire.com/news/home/20191220005600/en/Hess-Announces-Production-Liza-Field-Offshore-Guyana

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1471	中東	環境政策			51350

UAE、気候変動対策の長期目標を発表＜環境政策＞

デイリー海外石油情報

UAEのMohammed Al Mazroueiエネルギー・インフラ相は、
Global Manufacturing and Industrialisation Virtual Summit
(#GMIS2020)で、気候変動対策の長期目標を明らかにした。
同相は、2050年までに発電エネルギー源を2017年時点の
天然ガス100%からグリーンエネルギー比率を50%にする
必要があると述べた。

(1)2020年9月8日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_372293.html
(2)2020年9月4日、ハノーバー、Saudi Gazette、
https://saudigazette.com.sa/article/597527
(3)2020年9月4日、ハノーバー、WAM、
https://www.wam.ae/en/details/1395302867458
参考: Global Manufacturing and Industrialisation Virtual Summit, #GMIS2020、
https://www.gmisummit.com/about-gmis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1472	国際	その他環境			51351

イェール大、アスファルト由来の大気汚染は、夏日に悪化＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

イェール大学の研究チームは、気温が高く、日照が強い条件で、
アスファルト由来の大気汚染が増加するという研究結果を
Science Advances誌に発表した。道路や屋根の部材である
アスファルトは、PM2.5 の原因物質である二次生成有機
エアロゾル(SOA)に関連していると見られている。

(1)2020年9月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200906-yale.html
(2)2020年9月2日、YaleNews、
https://news.yale.edu/2020/09/02/asphalt-adds-air-pollution-especially-hot-sunny-days
参考:secondary organic aerosol(SOA)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Secondary_organic_aerosol

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/10		1473	中東	クリーンエネルギー			51352

アブダビTadweer、Al Dhafraソーラー発電プロジェクトフェーズ2が完成＜クリーンエ

デイリー海外石油情報

アブダビTadweer(Abu Dhabi Waste Management Center)は、
Al Dhafraに建設していたソーラー発電プロジェクトのフェーズ2
を稼働した。Al Dhafraソーラープロジェクトの発電能力は、
600KWhに350KWh増加する。プロジェクトでは、敷地11,000m2
に、PVパネル1,656枚が設置されている。

(1)2020年9月7日、Mubasher、
https://english.mubasher.info/news/3692725/Tadweer-opens-solar-power-plant-s-second-phase-at-Al-Dhafra-waste-recycling-facility
(2)2020年9月7日、WAM、
http://wam.ae/en/details/1395302868051
参考: 2019年7月3日、WAM、「UAE Ewec、アブダビの2,000MWのソーラー発電プラントの建設業務で公募」、
http://www.wam.ae/en/details/1395302772027
参考: Al Dhafra、
https://en.wikipedia.org/wiki/Al_Dhafra,_Abu_Dhabi

2020/09/10		1474	中東	クリーンエネルギー			51353

トルコのKirazli、Meryem風力発電所が完成＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

GE Renewable Energyは、トルコの風力発電所2ヶ所で、
風力発電タービンの設置と試運転を完了した。1件は、
Kirazli（53MW）、1件はMeryem（32MW）。GE Renewableは、
イズミル県のBergamaのLM Wind Power工場で
タービン翼を製作した。

(1)2020年9月6日、Al Bawaba、
https://www.albawaba.com/business/ge-inaugurates-two-wind-farms-turkey-1378848
(2)2020年9月3日、GE Renewable Energy,Press Release、
https://www.ge.com/news/press-releases/ge-renewable-energy-brings-two-more-wind-farms-life-turkey
参考: 10月13日、Argaam、「サウジアラビアACWA、トルコに風力発電プラントの建設を計画」、
http://www.argaam.com/en/article/articledetail/id/448945
参考: GE Renewable Energy、
https://www.ge.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1475	国際	原油価格			51354

【原油市況】WTI原油価格反落、終値37.30ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月10日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月10日WTI 終値 (10限月):37.30(前日比 -0.75)
9月10日Brent終値 (11限月):40.06(前日比 -0.73)
9月10日Dubai (11限月):40.00(前日比 +1.10)

*Dubai価格は9月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-09/oil-resumes-declines-on-signs-u-s-stockpiles-are-growing-again
参考:WTI・Brent、9月10日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-slide-near-2-after-surprise-u-s-crude-stock-build-idUSKBN261041
参考:9月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63678820Q0A910C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/11		1476	インド	エネルギー政策			51355

インド、主要な国営石油・天然ガス会社が国際ソーラー発電組織に加盟＜エネル デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油相は、主要国営(PSU)石油・天然ガス会社が
ソーラー発電の国際組織International Solar Alliance's Coalition for
Sustainable Climate Actionに加わると述べた。同相は石油・天然ガス
会社は、現在までに発電能力270MW分のソラーパネルを設置済と
明らかにした。

(1)2020年9月8日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/top-oil-and-gas-psus-join-isas-climate-action-coalition/articleshow/78003867.cms
(2)2020年9月8日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1652394
参考:2018年1月18日、THE HINDU Business Line、「インド政府、ソーラープロジェクトに3億5,000万ドルを準備」、
http://www.thehindubusinessline.com/economy/macro-economy/india-announces-350-mn-solar-development-fund/article10038718.ece

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1477	国際	企業動向			51356

米国Kosmos、南米、アフリカの探鉱資産をShellに一部譲渡＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の探査会社Kosmos Energyは、Shellの100%オランダ子会社
B.V. Dordtsche Petroleum Maatschappijに南米、アフリカの探鉱資産を、
一部譲渡する契約を締結した。対象資産にはサントメ・プリンシペ、
スリナム、ナミビア、南アフリカ共和国沖の石油・天然ガス探鉱鉱区が含まれ、
Shellは約1億ドルを支払い、4試掘井で商業規模の発見があれば、
最大1億ドルを支払う。

(1)2020年9月9日、energy-pedia.com
https://www.energy-pedia.com/news/general/kosmos-energy-announces-farm-down-of-a-portfolio-of-exploration-assets-to-shell-for-up-to-usd200-million-180446
(2)2020年9月9日、kosmosenergy, press release、
http://investors.kosmosenergy.com/news-releases/news-release-details/kosmos-energy-announces-farm-down-portfolio-exploration-assets
参考：Kosmos Energy
https://www.kosmosenergy.com/operations/
参考：B.V. Dordtsche Petroleum Maatschappij
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.bv_dordtsche_petroleum_maatschappij.33c5de3fc6a6923684bf1f01c20e19b2.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1478	国際	企業動向			51357

BP、英国アバディーン市と気候対策で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、英国アバディーン市と、今後4年間、気候変動対策で
提携する。対象分野は、暖房、発電、輸送用の水素利用、電化、
ビルのエネルギー効率向上、廃棄物の利用等。BPは、
2020年7月に米国ヒューストン市と提携している。

(1)2020年9月8日、rigzone.com、
https://www.rigzone.com/news/bp_and_aberdeen_in_climate_positive_pact-08-sep-2020-163231-article/
(2)2020年9月8日、expressandstar.com
https://www.expressandstar.com/news/uk-news/2020/09/07/bp-and-aberdeen-city-council-sign-deal-to-cut-climate-emissions/
参考：Aberdeen、
https://en.wikipedia.org/wiki/Aberdeen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1479	北米	企業動向			51358

米国Enterprise、Midland-to-ECHO 4原油パイプラインプロジェクトをキャンセル＜企

デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム会社Enterprise Products Partners LP (EPP)は、
送油能力45万BPDの Midland-to-Enterprise Crude Houston (ECHO) 4
原油パイプラインプロジェクトをキャンセルした。短中期的な需要減を要因に
挙げている。EPPは。キャンセルに際し、顧客との長期契約を見直した。

(1)2020年9月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14183031/epp-cancels-midlandtoecho-4-crude-pipeline
(2)2020年9月9日、Enterprise Products, press release、
https://www.enterpriseproducts.com/investors/news-releases?article=%2Fnews-releases%2Fnews-release-details%2Fenterprise-and-customers-amend-crude-oil-agreements-enterprise
参考：Enterprise Products、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Products

2020/09/11		1480	その他アジア	原油・製品			51359

ベトナムVietsovpetroの2020年1-8月生産量は計画を上回る210万トン＜原油・製品

デイリー海外石油情報

ベトナムのVietsovpetroは、2020年1月-8月に、計画を
7.3%上回る210万トンの原油・天然ガスを生産した。Vietsovpetroは、
ベトナムとロシアとのJVでBach Ho (White Tiger)油田等を操業している。

(1)2020年9月9日、vietnamnews.vn
https://vietnamnews.vn/economy/772111/vietsovpetros-oil-and-gas-production-surpasses-target.html
(2)2020年9月7日、fr.vietnamplus.vn
https://fr.vietnamplus.vn/vietsovpetro-depasse-ses-objectifs-de-production-en-huit-mois/144401.vnp
参考：Bach Ho oil field、
https://en.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%A1ch_H%E1%BB%95_oil_field
参考：Vietsovpetro、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vietsovpetro

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1481	北米	原油・製品			51360

米国、ハブ間の天然ガススポット価格差が縮小-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2020年上半期と2019年上半期を比較すると米国で、ベンチマークの
Henry Hubスポット天然ガス価格とその他の地域天然ガスハブ価格の
差が縮小している。Henry Hubと需要側のハブとの価格差は、天候
(気温など)、供給側のハブとは生産量に左右される。2020年上半期
の天然ガス価格の動きには、COVID-19感染拡大による経済活動の
低迷が影響していると見られている。

(1)2020年9月8日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45037
参考: 2020年7月13日、EIA,Today in Energy、「2020年前半の米国の天然ガス価格は、過去最低水準-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44337
参考:Henry Hub、
https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Hub

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1482	欧州	製油所			51361

ウズベキスタンのBukhara製油所、近代化プロジェクトでHoneywell UOPと契約＜製

デイリー海外石油情報

Honeywellは、ウズベキスタンのBukhara Refinery LLCが、製油所の
近代化プロジェクトにHoneywell UOPのプロセス技術を提供する。
Bukhara製油所は、コンバージョンの向上や、Euro-5規格(硫黄分:
10ppm以下)のガソリン・ディーゼルの生産を目指している。Honeywellは、
ナフサ水素化脱硫装置、RFCCなどのプロセスのライセンシング、
基礎設計業務を提供する。ウズベキスタンでは、2023年に
燃料品質基準の改正が予定されている。

(1)2020年9月8日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08092020/uzbekneftegaz-to-modernise-refinery-with-honeywell-uop-technology/
(2)2020年9月8日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/uzbekneftegaz-to-modernize-refinery-with-honeywell-uop
参考: 2020年7月7日、SK E&C、「ウズベキスタンUzbekneftegaz、Bukhara製油所の近代化プロジェクトのFEEDにSK E&Cを起用」、
http://www.skec.co.kr/asp/kr/pr/NewsView.asp?seq=2290
参考: Bukhara Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/bukhara-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11		1483	国際	石油精製技術			51362

Axens、PETモノマーリサイクルでIFPEN・JEPLANと提携＜石油精製技術＞ デイリー海外石油情報

Axensは、PETモノマーリサイクルプロセスRewind(TM) PETの開発、
商業化プロジェクト“Rewind PET”に、IFPEN、JEPLANと合意した。
ボトル、フィルム、トレイ、繊維などの全てのPET廃棄物を対象に
リサイクルを目指している。

(1)2020年9月8日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/axens-ifpen-and-jeplan-to-demonstrate-and-commercialize-a-process-for-the-recycling-waste-pet/
(2)2020年9月8日、Axens,News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/499/axens-ifpen-and-jeplan-join-their-forces.html#.X1gU2OR7mcw
参考: IFP Energies nouvelles (IFPEN)、
https://en.wikipedia.org/wiki/French_Institute_of_Petroleum
参考: JEPLAN、
https://www.jeplan.co.jp/en/company/

2020/09/11		1484	大洋州	水素・燃料電池			51363

オーストラリアIBE、NSW州のグリーン水素プロジェクトにXodusを起用＜水素・燃料 デイリー海外石油情報

コンサルタント会社のXodus Groupは、オーストラリアの
Infinite Blue Energy (IBE) Groupからグリーン水素プロジェクト
Arrowsmith Hydrogen Projectのフェーズ1で環境評価関連業務を
受注した。同プロジェクトは、ニューサウスウェールズ(NSW)州Perthの
近郊に、ソーラー・風力発電を利用してグリーン水素を25トン/日
生産することを計画している。Xodusは、環境評価(EIA、ENVID)や
調整業務を担当する。

(1)2020年9月8日Energy Northern、
https://energynorthern.com/2020/09/08/xodus-selected-for-landmark-australian-green-hydrogen-project/
(2)2020年9月8日、Xodus,Press Release、
https://www.xodusgroup.com/press-release/xodus-selected-for-landmark-australian-green-hydrogen-project/
参考: Arrowsmith Hydrogen Project、
https://infiniteblueenergy.com/project/arrowsmith-hydrogen-plant/
参考: Infinite Blue Energy (IBE) Group、
https://infiniteblueenergy.com/about-us/
参考: Xodus Group、
https://www.xodusgroup.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11	Rystad Energy-中南米の再生可能エネルギー発電能力は2025年に123GW＜クリー	1485	中南米	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	51364

Rystad Energyは、中南米の再生可能エネルギーによる発電能力は、
現在の49GW から2025年までには123GWに増加すると予測している。
ブラジル、メキシコ、チリ、コロンビア、アルゼンチンの増加が大きいと
みている。2018年以降、50-300MW規模のソーラー・風力発電プラントが、
伸びている。

(1)2020年9月8日、energy-pedia.com、
https://www.energy-pedia.com/news/general/latin-america%E2%80%99s-renewable-energy-capacity-set-to-skyrocket-to-123-gw-by-2025---rystad-energy-180440
(2)2020年9月8日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/latin-americas-renewable-energy-capacity-set-to-skyrocket-to-123-gw-by-2025/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/11	インド、再生可能エネルギーによる発電能力を2022年までに220GWへ＜クリーンエ	1486	インド	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	51365

インドのModi首相は、再生可能エネルギーによる発電能力を
現在の134GWから、2022年までに220GWに増加させると
表明した。現在の発電能力134GWは総発電能力の約35%に相当する。

(1)2020年9月8日、thehansindia.com、
https://www.thehansindia.com/business/220-gw-renewable-energy-by-2022-narendra-modi-644476
(2)2020年9月8日、india.com
https://www.india.com/business/india-to-have-220-gw-renewable-energy-capacity-by-2022-pm-modi-4135681/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1487	国際	原油価格			51366

【原油市況】WTI原油価格反発、終値37.33ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月11日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月11日WTI 終値 (10限月):37.33(前日比 +0.03)
9月11日Brent終値 (11限月):39.83(前日比 -0.23)
9月11日Dubai (11限月):39.10(前日比 -0.90)

*Dubai価格は9月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-10/oil-set-for-second-weekly-loss-as-demand-outlook-deteriorates
参考:WTI・Brent、9月11日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-ends-lower-for-second-week-as-stockpiles-rise-demand-weakens-idUSKBN26204Q
参考:9月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63731930R10C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1488	国際	エネルギー政策			51367

IEA-2050年のCO2排出量目標の1/3は発電部門と予測＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IEAは、Energy Technology Perspectives 2020で、エネルギー
システムからのCO2排出量ネットゼロを到達させるための
2070年までの800超の技術オプションを評価した。それによると、
発電部門では2050年の目標の1/3。目標達成には現在
CO2排出量の55%を占める輸送部門、産業部門、建築部門で
削減が必要であると見ている。

(1)2020年9月10日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL8N2G645M
(2)2020年9月10日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/reaching-energy-and-climate-goals-demands-a-dramatic-scaling-up-of-clean-energy-technologies-starting-now

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1489	中東	エネルギー政策			51368

Rystad Energy-トルコ黒海の天然ガス発見で天然ガス輸入額を節減＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、トルコ黒海のTuna-1井で天然ガスの
大規模埋蔵が発見されたことで、トルコは、天然ガス輸入代金を
最大210億ドル節減できると評価した。ピーク産出量は、
25億m3から200億m3/年で、コストは損益分岐点で
3.0-3.5ドル/MMBtu。一方、トルコの天然ガス輸入価格は、
LNGで4.7ドル/MMBtu。パイプライン経由で
6.4ドル/MMBtu。

(1)2020年9月9日、energy-pedia.com
https://www.energy-pedia.com/news/turkey/turkey%E2%80%99s-tuna-gas-discovery-could-save-it-up-to-usd21-billion-in-import-costs---rystad-energy-180450
(2)2020年9月9日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/theres-a-catch-turkeys-hooked-Tuna-gas-discovery-could-save-it-up-to-$21-billion-in-import-costs/ 参考：2020年8月25日「トルコTPAO、黒海AR/TPO/KD/C26-C27-D26-D27鉱区で天然ガス田を発見」
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14182170/tpao-discovers-large-gas-field-in-western-black-sea

2020/09/14		1490	北米	企業動向			51369

米国Pin Oak Midstream、Laurel Mountain MidstreamのJackson Center資産を買収　デイリー海外石油情報

米国のPin Oak Midstreamは、Laurel Mountain Midstreamの
Jackson Center資産の買収で合意した。同資産には、
アパラチア盆地内の全長1,050マイルの天然ガス集積
パイプライン等（1億cf/日）が含まれる。Laurel Mountain
Midstreamは、Williams Laurel MountainとChevron Northeast
UpstreamのJV

(1)2020年9月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14183100/pin-oak-midstream-acquires-northwest-pennsylvania-assets-from-llm
(2)2020年9月9日、businesswire.com
https://www.businesswire.com/news/home/20200909006071/en/Pin-Oak-Midstream-Acquires-Assets-Laurel-Mountain
参考：Laurel Mountain Midstream LLC
http://waytogoto.com/wiki/index.php/Laurel_Mountain_Midstream_LLC

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1491	北米	企業動向			51370

BP、ノルウェーEquinorから米国東海岸の風力発電資産権益を11億ドルで取得＜企

デイリー海外石油情報

BPはノルウェーEquinorが米国東岸に保有する風力発電資産の
権益50%を11億ドルで取得することで合意した。対象は、
ニューヨーク州ロングアイランド南東沖のEmpire Windプロジェクト
(2GW)と、マサチューセッツ州Montauk Point東岸沖の
Beacon Windプロジェクト(2.4GW)。

(1)2020年9月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183112/bp-enters-11-billion-offshore-wind-partnership-with-equinor
(2)2020年9月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/2020-09-offshore-wind.html
参考：Offshore wind in Equinor
https://www.equinor.com/en/what-we-do/wind.html#us-offshore-wind

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1492	北米	原油・製品			51371

米国、軽質原油が増産、重質原油輸入量は減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2019年の米国の原油生産量は前年比124万BPD(11%)増加した。
軽質なシェールオイル・タイトオイルが増産分の大半を占めている。
一方、2019年の原油輸入量は、2009年に比べて23%減少した。
製油所の処理原油も軽質化が進み、処理原油の平均APIは、
2004年の30.2に対して、2019年は32.9と軽質化が進んでいる。

(1)2020年9月9日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45056

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1493	中東	原油・製品			51372

アブダビADNOC Onshore、主力原油パイプラインの近代化を計画＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

アブダビADNOC Onshoreは、主力原油パイプライン(MOLs)
2本とターミナルJebel Dhanna Terminalの近代化工事の設計・
調達・建設業務(EPC)を、China Petroleum Pipeline Engineering
Company Limited ? Abu DhabiとTarget Engineering Construction
Co. L.L.C.に発注した。契約額は総額2.45億ドル。ADNOCは、
パイプラインとターミナルの近代化で、処理原油の多様化を進める。

(1)2020年9月9日、Gulf News、
https://gulfnews.com/business/energy/adnoc-invests-245-million-to-upgrade-main-oil-lines-jebel-dhanna-terminal-1.73730653
(2)2020年9月9日、アブダビ、ADNOC,Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-invests-usd$245-million-to-upgrade-main-oil-lines-and-jebel-dhanna-terminal
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-novolen-technology-awarded-contract-for-polypropylene-license-and-associated-services-from-lukoil-nnos-301124220.html 参考: Jebel Dhanna Terminal、
https://www.adnoc.ae/en/adnoc-logistics-and-services/our-fleet/our-facilities
参考:China Petroleum Pipeline Engineering Company Limited,
http://cpp.cnpc.com.cn/gdjen/corporate/corporate_index.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1494	北米	原油・製品			51373

EIA-米国の2020年9月4日週の原油在庫量は、前週比200万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年9月4日週の
米国の原油在庫量は、5億40万バレルで、前週比で
200万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、300万バレル減少、
軽油は、170万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
220万バレル増加した。

(1)2020年9月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183108/eia-us-crude-inventories-up-20-million-bbl
(2)2020年9月10日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1495	中東	製油所			51374

クウェートの新設Al Zour製油所でボイラーが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Fluor CorporationのJVは、Kuwait Integrated Petrochemicals Industrial Company(KIPIC)のAl-Zour製油所プロジェクト(Package 2/3)でスチームボイラーが稼働したと発表した。

Al-Zour製油所は、精製能力61.5万BPDで、高度な2次装置を備えている。JVのメンバーは、Fluor、Daewoo Engineering & Construction、Hyundai Heavy Industries。

(1)2020年9月9日、
https://www.businesswire.com/news/home/20200909005998/en
(2)2020年9月9日、Irving、Fluor,Press Release、
https://newsroom.fluor.com/news-releases/news-details/2020/Fluor-Joint-Venture-Successfully-Starts-Up-Boilers-at-New-Al-Zour-Refinery-in-Kuwait/default.aspx
参考:2020年7月28日、クウェート、KUNA、「クウェートKIPIC、Al Zour製油所に天然ガスの供給を開始」、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2911956&language=en
参考: 2019年3月12日、クウェート、KUNA、「クウェートのAl Zour製油所の建設は計画通り進捗」、
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2781687&language=en
参考：Al-Zour Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/al-zour-refinery-project

2020/09/14		1496	インド	製油所			51375

インド環境省、CPCLのNagapattinam製油所の建設を認可＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド環境省の専門委員会は、Chennai Petroleum Corp Ltd(CPCL)のNagapattinam製油所建設プロジェクトを認可した。

プロジェクトは、タミル・ナードゥ州Nagapattinamに精製能力の900万トン/年製油所を約3,300億IND(44.9億ドル)で建設することを目指している。

(1)2020年9月9日、Chennai、The Hindu、
https://www.thehindu.com/news/cities/chennai/cpcl-gets-environmental-nod-for-nagapattinam-refinery/article32556149.ece
(2)2020年9月8日、Hyderabad、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/environment-ministry-panel-gives-nod-for-cpcls-rs-33k-cr-refinery-in-tn/articleshow/77992485.cms
参考: 2019年5月13日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、「インドCPCL、NagapattinamのPPプラントにMcDermottのプロセスを採用」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Polypropylene-Technology-Contract-in-India/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1497	ロシア	製油所			51376

ロシアLukoil NNOS、KstovoのPPプラントにLummus Technologyのプロセスを採用＜ デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、ロシアのLukoil NNOSにポリプロピレン（PP）
プロセスを提供することを発表した。Lummusは、ニジニ・ノヴゴロド州
KstovoのPPプラント（50万トン/年）にPPプロセスのライセンス、
設計、技術支援業務を請け負い、NHP触媒を供給する。

(1)2020年9月8日、process-worldwide、
https://www.process-worldwide.com/lummus-wins-contract-for-lukoils-petrochemical-unit-a-961825/
(2)2020年9月4日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-novolen-technology-awarded-contract-for-polypropylene-license-and-associated-services-from-lukoil-nnos-301124220.html
参考: Polypropylene Production(Lummus Technology、
https://www.lummustechnology.com/Process-Technologies/Petrochemicals/Polypropylene-Production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1498	北米	クリーンエネルギー			51377

米国NSF、CO2からの直接燃料合成でライス大の研究者に200万ドルを助成＜クリー デイリー海外石油情報

アメリカ国立科学財団（NSF）は、排CO2から直接液体燃料を
合成するプロセスの開発プロジェクトでRice University研究者に
200万ドルを提供する。プロジェクトでは、CO2捕集、ポリマー技術、
DFTシミュレーション、固体電解質反応器などを組み合わせて利用する。

(1)2020年9月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200909-rice.html
(2)2020年9月8日、Rice University、News and Media Relations、
http://news.rice.edu/2020/09/08/funding-flows-into-liquid-fuel-strategy-2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/14		1499	北米	事故事例			51378

ハリケーンLaura直撃でルイジアナ州の戦略石油備蓄基地が停止＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年8月27日、ハリケーンLauraが米国ルイジアナ州を直撃し、
West Hackberry戦略石油備蓄基地が被災し、機能を喪失している。
機能の回復は、電力供給の回復後になる。9日、エネルギー長官が
ルイジアナ州を訪問、現地を視察することが予定されている。

(1)2020年9月9日、oilandgas.einnews.com
https://oilandgas.einnews.com/article/525904317?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D&pg=2
(2)2020年9月9日、fox8live.com
https://www.fox8live.com/2020/09/09/us-energy-secretary-says-hurricane-laura-damaged-strategic-petroleum-reserve-site-meets-with-gov-edwards/ 参考：SPR Storage Sites
https://www.energy.gov/fe/services/petroleum-reserves/strategic-petroleum-reserve/spr-storage-sites

2020/09/15		1500	国際	原油価格			51403

【原油市況】WTI原油価格反落、終値37.26ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月14日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

9月14日WTI 終値 （10限月）：37.26（前週末比 -0.07）
9月14日Brent終値 （11限月）：39.61（前週末比 -0.22）
9月14日Dubai　（11限月）：39.10（前週末比 +/- 0.00）

*Dubai価格は9月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN265025
参考：9月14日、Xinhua、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-09/15/c_139368232.htm
参考：9月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63805380U0A910C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1501	北米	エネルギー政策			51404

2018年、米国のエネルギー支出額が2年連続で増加-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2018年の米国のエネルギー支出額が2年連続で増加した。
2018年の総支出額は、1.3兆ドルで、2016年に比べて約2,000億ドル、
17%増加した。また、一人当たりのエネルギー支出額は、2016年の
3,215ドル/人に対し、2018年は3,891ドル/人に16%増加した。

(1)2020年9月10日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45076

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1502	中国	企業動向			51405

中国CNOOC、渤海湾のNanbao35-2油田で原油生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは中国渤海湾中部のNanbao 35-2油田の
S1海域で原油の生産を開始した。CNOOCは、合計3井を開発し、
2021年にピーク生産量約1,800BPDに引き上げることを計画している。

(1)2020年9月11日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/china/cnooc-ltd-commences-production-at-nanbao-35-2-oilfield-s1-area-180467
(2)2020年9月10日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/9/11/art_32091_15307348.html
参考：Nanbao 35-2 Oil Field
http://abarrelfull.wikidot.com/nanbao-35-2-oil-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1503	欧州	企業動向			51406

ポーランドPKN ORLEN、2050年までにカーボンニュートラル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENは、2050年までにカーボンニュートラルを
達成する方針を発表した。2030年までにCO2排出量を、精製、
石油化学部門の20%削減、発電部門では33%（MWh当り）削減する。
同社は、2030年までに環境対策に250億PLN(66.7億ドル)の
投資を計画している。

(1)2020年9月10日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/10092020/pkn-orlen-aims-for-emission-neutrality-by-2050/
(2)2020年9月9日、PKN ORLEN,Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-to-be-emission-neutral-by-2050.aspx

2020/09/15		1504	その他アジア	企業動向			51407

ドイツMan Energy SolutionとマレーシアWasco、東南アジアのPower-to-X事業で提 デイリー海外石油情報

ドイツのMan Energy Solutionは、マレーシアのWasco Energyと
東南アジアのPower-to-X (PtX)事業で提携することに合意した。
PtXプロジェクトでは、グリーン電力を利用して、カーボンニュートラルな
合成燃料、合成天然ガス、液体製品の生産を目指している。
Man Energy Solutionは、欧州で大規模なグリーンメタンプラント建設の
実績がある。

(1)2020年9月10日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/09/man-energy-solutions-and-wasco-to-drive-power-to-gas-technology-in-south-east-asia
(2)2020年9月10日、Man Energy Solution,Press Release、
https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2020/09/10/man-energy-solutions-and-wasco-to-drive-power-to-gas-technology-in-south-east-asia
参考:MAN Energy Solutions、
https://en.wikipedia.org/wiki/MAN_Energy_Solutions
参考:Wasco、
https://www.wascoenergy.com/about-us/corporate-profile/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1505	中東	原油・製品			51408

オマーン、2020年8月の原油生産量は増加、輸出量は減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

オマーンの2020年8月の原油生産量は72.03万BPDで、前月比で
7.2%増加した。また、コンデンセートも含めた2020年8月の
原油輸出量は74.47万BPDで前月比4.3%減少した。
8月の輸出先の86%は中国で前月比2.6%減少した。

(1)2020年9月12日、Muscat Daily、
https://muscatdaily.com/Business/387959/Oman%E2%80%99s-daily-oil-production-rises-7.2-per-cent-in-August:-Ministry
(2)2020年9月11日Times of Oman、
https://timesofoman.com/article/3019112/oman/government/omans-oil-production-increases
参考：2020年6月19日「オマーン、2020年1月から4月末までの原油生産量は1.24億バレル」
http://www.tradearabia.com/news/OGN_369054.html

2020/09/15		1506	その他アジア	原油・製品			51409

ベトナム政府、英国PharosのTGT油田の開発を承認＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

英国の開発会社Pharos Energyは、ベトナムの首相から、
Block16鉱区のTGT油田の開発計画(TGT Full Field
Development Plan)が承認されたと発表した。Pharosは、
2021年4Qに6井を掘削し、現在の1.5万BOED(原油換算)から
2022年には2.0万BOEDに増産することを計画している。
また、ライセンス期間は、2026年12月7日まで延長された。

(1)2020年9月11日、energy-pedia.com、
https://www.energy-pedia.com/news/vietnam/pharos-energy-receives-tgt-full-field-development-plan-approval-180473
(2)2020年9月11日、Pharos Energy, press release、
https://www.pharos.energy/investors/press-releases/tgt-full-field-development-plan-ffdp-approval/
参考：Block 16-1 TGT field
https://www.pharos.energy/operations/vietnam/block-16-1-tgt-field/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1507	中国	製油所			51410

中国Zhenhua Petrochemical、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用＜製

デイリー海外石油情報

Honeywell UOPは、中国のZhenhua Petrochemical Co. Ltdに、
プロパン脱水素(PDH)プロセスC3 Oleflex(TM)を提供する。
Zhenhua Petrochemicalは、山東省東営市(Dongying City)に
生産能力100トン/年のPDHプラントの建設を計画している。
Zhenhua Petrochemicalは、Zhenhua Import and Export
CorporationとDongying Yatong Petrochemical のJV。

(1)2020年9月10日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/honeywell-uop-wins-pdh-technology-license-from-zhenhua-petrochemical/?printmode=1
(2)2020年9月10日、Des Plaines、Honeywell UOP,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/Zhenhua-petrochemical-to-use-honeywell-technology
参考:2020年9月3日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、「中国Guangxi Huayi New Material、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用」、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/shanghai-huayi-selects-honeywell-oleflex
参考:C3Oleflex(TM)、
https://www.uop.com/processing-solutions/petrochemicals/olefins/#propylene

2020/09/15		1508	欧州	水素・燃料電池			51411

イタリアSnamとSaipem、グリーン水素、CCS事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

イタリアの天然ガス会社とSaipemは、気候変動対策関連の
エネルギー事業で提携することに合意した。両社は、
グリーン水素や、CO2の捕集、移送、再利用、貯留
(CCS/CCU)事業を手掛ける。

(1)2020年9月10日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/saipem-and-snam-to-collaborate-on-green-hydrogen-and-carbon-capture-technologies/
(2)2020年9月10日、Snam,Press Release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_Saipem_MoU_energy_transition_hydrogen.html
参考:Saipem、
https://www.saipem.com/en
参考:Snam、
https://www.snam.it/en/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/15		1509	中南米	事故事例			51412

ベネズエラファルコン州のParaguana製油所付近のパイプラインから原油が漏洩＜事

デイリー海外石油情報

9月10日、ファルコン州のGolfete de Coro付近で原油の漏洩が
発見された。9月12日、国営PDVSA は、Paraguana製油所に繋がる
原油パイプラインが漏洩源であることを確認した。付近の海岸では、
8月以来、原油の漏洩が確認されていた。

(1)2020年9月12日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL1N2G90DT
(2)2020年9月13日、oilandgas.einnews.com、
https://oilandgas.einnews.com/article/526144361?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D&pg=2
参考：Paraguana Refinery Complex、
https://en.wikipedia.org/wiki/Paraguan%C3%A1_Refinery_Complex

2020/09/15		1510	北米	事故事例			51413

続報-ハリケーンLauraの被害でルイジアナ州Lake Charlesの製油所の停止が続く＜

デイリー海外石油情報

2020年8月27日のハリケーンLauraによる被害で、米国ルイジアナ州
Lake CharlesのPhillips 66 と Citgo Petroleum Corp.の製油所の停止が
続いている。Phillips66の製油所の稼働再開は、電力の復旧待ち、Citgo
の再稼働は、電力復旧と冷却塔の補修完了後の10月中旬以降になる
見通しである。

(1)2020年9月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14183222/citgo-phillips-66-update-status-of-postlaura-operations-in-lake-charles
(2)2020年9月9日、theadvocate.com、
https://www.theadvocate.com/baton_rouge/news/business/article_f31cb8da-f2c3-11ea-95fa-a3772786f250.html
参考：2020年9月3日「ハリケーンLauraの直撃で、ルイジアナ州Lake CharlesのPhillips 66とCitgoの製油が停止」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14182679/no-definitive-timeline-for-restart-of-phillips-66-citgo-lake-charles-refineries

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1511	国際	原油価格			51414

【原油市況】WTI原油価格反発、終値38.28ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月15日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月15日WTI 終値 (10限月):38.28(前日比 +1.02)
9月15日Brent終値 (11限月):40.53(前日比 +0.92)
9月15日Dubai (11限月):38.90(前日比 -0.20)

*Dubai価格は9月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-14/oil-bolstered-by-firmer-equities-as-producers-remain-cautious
参考:WTI・Brent、9月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN266035
参考:9月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63862950V10C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/16		1512	中東	エネルギー政策			51415

サウジアラビア、産業・鉱物資源省が石油化学産業を監督＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

サウジアラビアのSalman国王は、産業・鉱物資源省(Ministry of Industry and Mineral Resources)に石油化学産業の監督を指示した。産業・鉱物資源省は、2019年にエネルギー省から分離独立し設立された。

(1)2020年9月14日、Arab News、
https://www.arabnews.com/node/1734116
(2)2020年9月13日、argaam、
https://www.argaam.com/en/article/articledetail/id/1406102
参考:Ministry of Industry and Mineral Resources、
https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/pages/agencies/agencyDetails/AC423/!ut/p/z0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8zivQIsTAwdDQz9LQwNzQwCnS0tXPwMvYwNDAz0g1Pz9L30o_ArAppiVOTr7JuuH1WQWJKhm5mXlq8f4ehsYmSsX5DtHg4AsZzAvg!!/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1513	国際	エネルギー政策			51416

OPEC、2020-21年の原油需要予測を下方修正＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

OPECは2020年9月の月次報告で、2020年の原油需要量を、
対前年比946万BPD減の9,020万BPDと予測している。
インド等のCOVID-19影響の評価で8月の月次報告に比べて
40万BPD下方修正した。また、2021年原油需要量は8月の
月次報告に比べ37万BPD下方修正し、2020年比
662万BPD増と予測した。

(1)2020年9月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14183290/opec-revises-down-2020-2021-oil-demand-forecast
(2) OPEC Monthly Oil Market Report (September 2020)、
https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1514	大洋州	エネルギー政策			51417

Rystad Energy-オーストラリア、2026年にソーラー・風力発電量が石炭・天然ガスを

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、オーストラリアの石炭火力、天然ガス火力発電量は、
既にピークに達したと分析している。2026年以降は天然ガス・
石炭発電量を、ソーラー・風力発電量が上回ると予測している。
しかし、送電能力不足でクリーンエネルギー電力の都市への供給が
制約されるとみている

(1)2020年9月15日、pv-magazine-australia、
https://www.pv-magazine-australia.com/2020/09/15/spring-cleaning-wind-and-solar-are-sweeping-gas-and-coal-out-the-door/
(2)2020年9月11日、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/australias-gas-and-coal-demand-for-power-has-peaked-to-be-overtaken-by-solar-and-wind-from-2026/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1515	国際	エネルギー政策			51418

BP、“bp Energy Outlook 2020”を公表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

BPは、2050年までのエネルギー見通し“bp Energy Outlook ?2020”
を公表した。世界のエネルギー動向は、低炭素化、多様化、
顧客ニーズ指向が進み、燃料間の競争が激化すると予測している。

(1)2020年9月14日、bp、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-energy-outlook-2020.html
参考: bp Energy Outlook ?2020、
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/news-and-insights/press-releases/bp-energy-outlook-2020-pr.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1516	北米	エネルギー政策			51419

2020年、米国の水力発電量は増加-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短期見通し(STEO)で
2020年の水力発電量は、2,800億kWhに2019年に比べて
4%増加すると予測している。米国では、一部の地域で、森林火災
や干ばつの被害を受けているが、米国の主要な水力発電地帯
ではその影響を受けていない。

(1)2020年9月11日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45077

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1517	中東	企業動向			51420

ノルウェーDNO、イラク・クルディズタン地域で天然ガス再注入プロジェクト＜企業動

デイリー海外石油情報

ノルウェーの石油・天然ガス会社DNO ASAは、イラクの
クルディズタン地域でPeshkabir天然ガス回収、再注入
プロジェクトを開始し、再注入量が、累計10億cfに達したと
発表した。プロジェクトでは、30万トン(CO2換算)/年の
GHG排出量削減を目指している。

(1)2020年9月11日、オスロ、GlobeNewswire、
http://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/10/2092200/0/en/DNO-Starts-Gas-Capture-and-Injection-in-Kurdistan-Slashes-CO2-Emissions.html (2) 2020年9月11日、オスロ、DNO、Announcements、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-starts-gas-capture-and-injection-in-kurdistan-slashes-co2-emissions/
参考:Peshkabir、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2018/dno-operations-update-peshkabir-production-pushes-50000-bopd/
参考:DNO ASA、
https://www.dno.no/en/about-dno/

2020/09/16		1518	北米	原油・製品			51421

Baker Hughes-2020年9月11日週の米国のリグ数は、前週比2減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年9月11日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比2減の254基。石油掘削リグ数は1減の180基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の71基、その他は、
前週同様3基。陸上リグ数は、2減の238基、海洋リグは、
前週と変わらず15基、陸水部のリグは、前週同様の1基。

(1)2020年9月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14183216/baker-hughes-us-rig-count-down-2-to-254
(2)2020年9月11日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1519	アフリカ	製油所			51422

Air Liquide、南ア共和国Sasol　Secundaの酸素プラントを買収＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Air Liquideは、南アフリカ共和国のSasolからSecundaにある
世界最大級の酸素生産設備を買収する。Air Liquideは、
2030年までに酸素生産設備からのCO2排出量を
30-40%削減することを目指している。

(1)2020年9月10日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200909006103/en/Air-Liquide-finalizes-agreement-Sasol-acquire-biggest
(2)2020年9月10日、Air Liquide,News、
https://en.media.airliquide.com/news/air-liquide-finalizes-agreement-with-sasol-to-acquire-the-biggest-oxygen-production-site-in-the-world-with-a-plan-to-reduce-its-co2-emissions-by-30-abcd-56033.html
参考:Secunda（Sasol）、
https://www.sasol.com/about-sasol/regional-operating-hubs/southern-africa-operations/secunda-synfuels-operations

2020/09/16		1520	北米	製油所			51423

ブラジルBraskem、テキサス州La Porteのポリプロピレンプラントが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ブラジルの化学会社Braskemは、米国テキサスLa Porteの
ポリプロピレン(PP)プラントを稼働した。プラントのPP生産能力は、
45万トン/年。酸素生産2017年10月に建設を開始し、
2020年6月に設備が完成していた。

(1)2020年9月10日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/braskem-successfully-launches-commercial-production-at-its-new-world-class-polypropylene-production-line-in-la-porte-texas-301128013.html
(2)2020年9月10日、Braskem,News、
http://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-successfully-launches-commercial-production-at-its-new-world-class-polypropylene-production-line-in-la-porte-texas
参考:2017年7月11日、La Porte /Munich、Linde Group,News、「Braskem、テキサス州のポリプロピレンプラント建設にLindeを起用」、
http://www.the-linde-group.com/en/news_and_media/press_releases/news_20170711.html
参考：2017年6月22日、La Porte、Braskem,News、「Braskem、テキサス州La Porteにポリプロピレンプラントを建設」、
http://www.braskem.com.br/usa/delta-news-detail/braskem-approves-construction-of-delta-the-largest-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1521	大洋州	水素・燃料電池			51424

オーストラリアとドイツ、再生可能水素のFSを共同で実施＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア政府と、ドイツ政府は、再生可能エネルギー由来の
水素のFSを共同で実施することに合意した。FSの対象は、水素の生産、
貯蔵、輸送と利用など。

(1)2020年9月11日、industry.gov.au、
https://www.industry.gov.au/news-media/australia-germany-working-together-on-renewable-hydrogen
(2)2020年9月11日、trademinister.gov.au、
https://www.trademinister.gov.au/minister/simon-birmingham/media-release/australia-and-germany-work-together-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/16		1522	インド	事故事例			51425

続報-インド・アッサム州の油田爆発事故が収束＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

インド・アッサム州Tinsukia1件の油田爆発事故は、
発生後110日後に収束した。Oil India Limitedと外国から
派遣された専門家チームによる漏洩ガスをフレアピットに
送る工事が完了し、坑口への供給が止まった

(1)2020年9月13日、The Hindu、
https://www.newindianexpress.com/nation/2020/sep/13/110-days-later-assam-oil-well-fire-brought-under-control-2196332.html
(2)2020年9月13日、Indian EXPRESS、「続報-インド・アッサム州の油田火災の収束にはさらに数週間の見込み」、
https://www.thehindu.com/news/national/assam-baghjan-well-fire-tamed-110-days-after-blowout/article32592901.ece
参考:2020年8月17日、eastmojo、「続報-インドアッサム州で爆発したBaghjan油田の生産井が封止に成功」、
https://www.eastmojo.com/assam/2020/08/17/breaking-baghjan-oil-well-in-assam-finally-capped-after-83-days
参考：2020年5月29日「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1523	国際	原油価格			51426

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.16ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月16日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月16日WTI 終値 (10限月):40.16(前日比 +1.88)
9月16日Brent終値 (11限月):42.22(前日比 +1.69)
9月16日Dubai (11限月):40.50(前日比 + 1.60)

*Dubai価格は9月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-15/oil-extends-rally-after-report-shows-decline-in-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、9月16日、dnf.com
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-up-more-than-4-as-u-s-stockpiles-fall-hurricane-hits-output-idUSKBN26703T
参考:9月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63909540W0A910C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/17		1524	欧州	エネルギー政策			51427

Eurelectric-EUで発電エネルギーの脱化石燃料化が進む＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

欧州電気事業連合(Eurelectric)は、発電エネルギーに占める
化石燃料のシェアは、予想以上の速度で低下し、再生可能
エネルギー発電量のシェア(%)は、1年間で10ポイント上昇したと
分析している。脱石炭火力発電も加速している。再生可能
エネルギー発電のシェアは、2010年の20%から2019年には、
34%に、2020年前半は、経済活動の低迷の影響もあり、40%に
達していている。2030年までにEUの発電エネルギー源は、
80%が化石燃料以外となることも予想される。

(1)2020年9月14日、EUROACTIV、
http://pr.euractiv.com/pr/power-barometer-high-pressure-ramp-electrification-renewables-dominate-power-mix-207205
(2)2020年9月14日、Eurelectric,Press Release、
https://www.eurelectric.org/news/pr_powerbarometer_2020/
参考:Eurelectric、
https://en.wikipedia.org/wiki/Eurelectric

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1525	北米	エネルギー政策			51428

2019年、化石燃料は米国のエネルギー生産量の80%-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の全エネルギー生産量に占める化石燃料の比率は、ピークの
1966年の93%から、過去10年間は約80%に低下している。
2008年以降、化石燃料生産量は、原油15quadrillionBtu、天然ガス
14quadrillion Btu、ガスプラント液（NGPL）が4quadrillionBtu増産し、
石炭は10quadrillionBtu減産した。化石燃料の消費量のシェアは、
1966年の94%から2019年は80% に減少した。2019年には、
エネルギー生産量が消費量を1957年以降で初めて上回り、
1952年以降で初めて、エネルギー輸出量が輸入量を上回った。

(1)2020年9月14日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45096
参考:2019年9月18日、EIA,Today in Energy、「2018年、米国のエネルギー生産量の79%は化石燃料-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=41353

2020/09/17		1526	中国	企業動向			51429

中国CNOOC、初の洋上風力発電を江蘇省沖で開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、初の洋上風力発電を開始した。
風力発電所設備は江蘇省沖39km、水深12mの地点に、
タービン67基を建設する、発電能力は300MWで、年間発電能力は、
8.6億kWhで、2020年末までにフル操業を計画している。

(1)2020年9月15日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2GC2W8
(2)2020年9月15日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/9/15/art_32091_15307421.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1527	ロシア	企業動向			51430

Gazprom、サハ共和国のChayandinskoye天然ガス田の開発が進む＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

Gazpromは、東シベリアのサハ共和国のChayandinskoye天然ガス田の
開発を進めている。2020年は103井を掘削し、ガス前処理設備と
ヘリウム分離設備を完成させる。天然ガスは、Power of Siberia
パイプライン(3,000km長で輸送能力380億m3/年)で輸送する。

(1)2020年9月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14183396/gazprom-continues-field-processing-development
(2)2020年9月11日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/september/article512793/
参考：Chayandinskoye field
https://www.gazprom.com/projects/chayandinskoye/
参考：Power of Siberia
https://en.wikipedia.org/wiki/Power_of_Siberia
参考：2019年10月17日「ロシアGazprom、Power of Siberiaパイプラインへの天然ガス供給を開始」
https://www.euro-petrole.com/power-of-siberia-being-filled-up-with-gas-as-scheduled-n-i-19551

2020/09/17		1528	ロシア	企業動向			51431

ロシアLUKOIL、カスピ海 V.I. GRAYFER油田の生産プラットフォームを設置＜企業動　デイリー海外石油情報

ロシア国営LUKOILは、カスピ海のV.I. Grayfer油田に耐氷
生産プラットフォームの設置を完了した。Lukoilは、は、2022年の
生産開始、年間120万トンの原油生産を計画している。

(1)2020年9月15日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/gallery-lukoil-installs-jackets-for-ice-resistant-platform-in-caspian-sea/
(2)2020年9月15日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=497193
参考：V.I. Grayfer、
https://www.lukoil.com/Business/Upstream/KeyProjects/Grayferfield

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1529	大洋州	原油・製品			51432

オーストラリアNOPSEMA、ExxonMobilのバス海峡油田の廃坑を承認＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの海洋石油安全環境管理庁(NOPSEMA)は、
ExxonMobilにバス海峡のVic/L1、Vic/L18鉱区の油田の
廃坑計画を承認した。廃坑作業は、2020年9月から
1年以内で終了する計画。

(1)2020年9月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14183378/nopsema-greenlights-esso-tarwhine-seahorse-abandonment-plan
(2)2020年9月15日、NOPSEMA, press release、
https://info.nopsema.gov.au/environment_plans/511/show_public
参考：2019年9月20日「ExxonMobil、オーストラリアGippsland海盆の石油、天然ガス資産の売却を計画」
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL3N2691D5
参考：National Offshore Petroleum Safety and Environmental Management Authority （NOPSEMA）
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Offshore_Petroleum_Safety_and_Environmental_Management_Authority

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1530	インド	原油・製品			51433

インド、2020年7月の石油製品消費量は、1,568万トン＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド石油省によると、ロックダウンの緩和後、石油製品の
消費量は増加し、7月の石油製品消費量は、4月の
989万トンに対して、5月は、1,463万トン、6月は1,625万トンに
増加し、7月は1,568万トンとなった。一方、原油輸入量は、
4月の1,655万トンに対し、7月は1,234万トンにとどまった。

(1)2020年9月14日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-oil-import-bill-declines-by-two-third-on-fall-in-international-prices-dharmendra-pradhan/articleshow/78104808.cms
(2)2020年9月14日、PIB,Press Release、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1653978

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1531	アフリカ	原油・製品			51434

タンザニアとウガンダ、原油パイプライン建設で合意＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

タンザニアのMagufuli大統領とウガンダのMuseveni大統領が
原油パイプライン建設に合意した。投資額35億ドルで、ウガンダの
Hoima油田とタンザニアのTanga港を結ぶ原油パイプラインを
建設する。

(1)2020年9月14日、Dar Es Salaam、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-09/14/c_139365625.htm
(2)2020年9月14日、Dar Es Salaam、allAfrica、
https://allafrica.com/stories/202009130219.html
参考:2019年1月27日、Daily Monitor、「ウガンダとタンザニア、6月までに原油パイプラインの最終投資判断」、
https://www.monitor.co.ug/Business/Finance/Discussions-on-pipeline-to-end-in-June-Muloni-/688608-4953722-23h533z/index.html
参考：Uganda Tanzania Crude Oil Pipeline、
https://en.wikipedia.org/wiki/Uganda%E2%80%93Tanzania_Crude_Oil_Pipeline

2020/09/17		1532	欧州	製油所			51435

フィンランドNeste、製油所の再編計画を発表、Naantali製油所は閉鎖＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、自国のPorvoo製油所とNaantali製油所の
運営方法を見直す計画を明らかにした。Naantali製油所を閉鎖し、
ターミナルと港と使用する。また、Porvoo製油所では、再生可能製品と
循環システム向けの材料を生産する。Nesteは、燃料製品事業部門で
他社との提携を目指してしている。

(1)2020年9月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14183293/neste-to-restructure-finnish-refining-operations
(2)2020年9月14日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-plans-restructure-its-refinery-operations-finland-and-starts-co-operation-negotiations

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/17		1533	欧州	水素・燃料電池			51436

ポーランドPKN ORLEN、水素ハブ建設でコントラクターの入札を開始＜水素・燃料電　デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENは、水素ハブ建設プロジェクトの
コントラクターの入札を開始した。建設地は、ポーランド中部の
クヤヴィ＝ポモージェ県Wloclawekに建設する水素ハブの
水素生産能力は、最終的には600kg/時と発表されている。
プロジェクトは、PKN ORLENのカーボンニュートラル戦略関連の
事業に位置付けられている。

(1)2020年9月14日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/orlen-starts-a-tender-procedure-to-select-the-contractor-for-its-hydrogen-hub-project-n-i-21073
(2)2020年9月14日、PKN ORLEN, Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/ORLEN-starts-a-tender-procedure-to-select-the-contractor-for-its-hydrogen-hub-project-.aspx
参考: 2020年9月9日、PKN ORLEN,Press Release、「ポーランドPKN ORLEN、2050年までにカーボンニュートラル」、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-to-be-emission-neutral-by-2050.aspx
参考: W?oc?awek、
https://en.wikipedia.org/wiki/W%C5%82oc%C5%82awek
参考:PKN ORLEN、

2020/09/17		1534	インド	事故事例			51437

続報-スリランカ沖で火災事故を起こしたVLCCからの漏洩油は、ディーゼル＜事故　デイリー海外石油情報

2020年9月3日に発生したスリランカ東岸沖のVLCCタンカー
火災事故で、漏洩した油は積載原油ではなくエンジンからの
ディーゼルであることが判明した。漏洩箇所はダイバーによって
修復された。積載原油に影響はない。

(1)2020年9月14日、Reuters、
https://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL4N2GB22Z
(2)2020年9月12日、aljazeera.com
https://www.aljazeera.com/news/2020/09/sri-lanka-navy-fuel-leak-fire-stricken-tanker-plugged-200912073048827.html
参考：2020年9月8日「インドIOCのVLCC原油タンカーがスリランカ沖で火災事故、死傷者」
https://www.livemint.com/news/india/indian-oil-s-crude-carrier-catches-fire-off-colombo-report-11599112989460.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1535	国際	原油価格			51438

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.97ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月17日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月17日WTI 終値 (10限月):40.97(前日比 +0.81)
9月17日Brent終値 (11限月):43.30(前日比 +1.08)
9月17日Dubai (11限月):41.10(前日比 +0.60)

*Dubai価格は9月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-16/oil-holds-above-40-on-tighter-supplies-optimism-for-demand
参考:WTI・Brent、9月17日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26804N
参考:9月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO63967770X10C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/18		1536	国際	エネルギー政策			51439

ETC-ネットゼロには世界で1-2兆ドル/年の投資が必要＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

シンクタンクEnergy Transitions Commission (ETC)は、報告書
“Making Mission Possible-Delivering A Net-Zero Economy“を
公表した。今世紀中頃までにネットゼロを達成するには、電力の
クリーン化が鍵となる。目標達成に必要な投資額は、世界のGDP
の1-1.5%に相当する1-2兆ドル/年となると分析している。

(1)2020年9月16日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/in/news-releases/energy-transitions-commission-global-energy-industry-and-financial-leaders-outline-next-decade-priorities-for-a-net-zero-carbon-economy-870756580.html
(2)2020年9月16日、Energy Transitions Commission, press release、
https://www.energy-transitions.org/making-mission-possible-report-released/
参考:Energy Transitions Commission
https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_Transitions_Commission

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1537	中南米	企業動向			51440

ブラジルPetrobras、設備投資を減額＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、COVID-19危機を受けて探査・開発
資産ポートフォリオを見直したと発表した。その結果、
2021-2025年の設備投資額を、2020-2024年戦略プラン時の
640億ドルから、400-500億ドルに引き下げる。

(1)2020年9月16日、Kallanish Energy、
https://www.kallanishenergy.com/2020/09/16/petrobras-revises-ep-portfolio/
(2)2020年9月14日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983033

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1538	国際	企業動向			51441

BPとMicrosoft、デジタル技術でネットゼロエミッションを目指す＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPとMicrosoftは、エネルギーシステムのデジタルトランス
フォーメーションとネットゼロエミッションで提携することに
合意した。BP は、MicrosoftのAzure(クラウドベース)の利用、
BPが再生可能エネルギーをMicrosoftに提供することなどが
計画されている。

(1)2020年9月15日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/bp-microsoft-form-partnership-to-drive-digital-energy-systems/78129425
(2)2020年9月15日、ロンドン、bp,Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-and-microsoft-form-strategic-partnership-to-drive-digital-energy-innovation-and-advance-net-zero-goals.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1539	北米	企業動向			51442

VopakとGEPIF、米国Dowからメキシコ湾岸のターミナルを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国Dowは、メキシコ湾岸のターミナルをJV Vopak
Industrial Infrastructure Americasに6.2億ドルで
売却することを決定した。対象のターミナルは、テキサス州
Freeportとルイジアナ州St. Charles、Plaquemineで、
総貯蔵能力は85.2万m3になる。JVはオランダの
Royal Vopak と米国の投資会社BlackRockの子会社
Global Energy & Power Infrastructure Fundの
均等出資会社。

(1)2020年9月14日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/14/2092675/0/en/Vopak-and-BlackRock-s-GEPIF-to-acquire-three-industrial-terminals-from-Dow-on-the-U-S-Gulf-Coast.html
(2)2020年9月14日、Vopak,Press Release、
https://www.vopak.com/newsroom/news/vopak-and-blackrocks-gepif-acquire-three-industrial-terminals-dow-us-gulf-coast
参考: Royal Vopak、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vopak
参考: BlackRock,
https://en.wikipedia.org/wiki/BlackRock

2020/09/18		1540	アフリカ	原油・製品			51443

イタリアEni、エジプト・ナイルデルタ沖で天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、エジプト・ナイルデルタ沖Abu Madi West
開発鉱区のNooros地区の試掘井Nidoco NW-1で天然ガスの
埋蔵を発見した。周辺発見群の広がりからみて、Nooros地区の
天然ガスの資源量は4兆m3超と評価される。
Abu Madi West開発鉱区の権益配分は、Eni-EGPC JV
(オペレーター、75%)、BP (25%)。

(1)2020年9月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14183468/eni-gas-discovery-offshore-egypt-proves-great-nooros-potential-extends-gas-north
(2)2020年9月16日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/09/eni-nuova-scoperta-nidoco-abu-madi-west.html
参考：Nooros
https://www.eni.com/en-IT/operations/egypt-nooros.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1541	韓国	原油・製品			51444

韓国海事協会、釜山にLNGの船舶給油シミュレーションセンターを設立＜原油・製品

デイリー海外石油情報

韓国海事協会(Korean Register;KR)は、釜山に、LNG給油と
LNG船舶間バンカリングのシミュレーションセンターKR LSCを
設立した。KRは、Transgas Solutionとトレーニングセンターの
設立に合意した。

(1)2020年9月16日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/kr-establishes-lng-bunkering-simulation-center/
(2)2020年9月16日、seatrade-maritime
https://www.seatrade-maritime.com/bunkering/kr-opens-simulation-center-facilitate-lng-bunkering-growth
参考:Korean Register of Shipping
https://en.wikipedia.org/wiki/Korean_Register_of_Shipping
参考:Transgas Solution
http://www.transgas.co.kr/business_1.php?ckattempt=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1542	北米	原油・製品			51445

米国のLNG輸出量が2020年4月以降減少に転じる-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のNatural Gas Monthlyによると、
2020年1-3月の米国のLNG輸出量は79億cf/日で、
前年同期を39億cf/日上回ったが、4月に減少に転じ、
6月の輸出量36億cf/日、7月は31億cf/日にとどまった。
2020年上半期のメキシコ向け天然ガスパイプライン輸出量は、
前年同期比4%増の51億cf/日で、新規パイプラインが稼働した
6月以降は54億cf/日に増えた。

(1)2020年9月15日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45116

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1543	中国	製油所			51446

中国江蘇省張家港市のValvoline潤滑油プラントが完成＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Fluorは、中国江蘇省張家港市に建設していたValvolineの
潤滑油プラントが完成したと発表した。プラントの潤滑油・
クーラントの生産能力は3,000万ガロン/年。Fluorは、
設計・調達・プロジェクトマネジメント業務を担当した。

(1)2020年9月15日、Irving、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200915005884/en/Fluor-Completes-New-Valvoline-Lubricants-Facility-in-China-Ahead-of-Schedule
(2)2020年9月15日、Irving、Fluor,Press Release、
https://newsroom.fluor.com/news-releases/news-details/2020/Fluor-Completes-New-Valvoline-Lubricants-Facility-in-China-Ahead-of-Schedule/default.aspx
参考: Zhangjiagang、
https://en.wikipedia.org/wiki/Zhangjiagang
参考: Valvoline、
https://www.valvoline.com/en-asia/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1544	欧州	バイオ燃料			51447

ExxonMobil、Stena Bulkとバイオ船舶燃料を試験＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、海運会社Stena Bulkとバイオ船舶燃料を
試験した。両社は、廃棄物減量の脂肪酸メチルエステル
(FAME)ベースの燃料をロッテルダム港で給油した。
ExxonMobilは、2020年後半にロッテルダムでFAME燃料の
供給を開始し、他港に広げることを計画している。

(1)2020年9月15日、riviera、
https://www.rivieramm.com/news-content-hub/exxonmobil-completes-successful-sea-trial-of-marine-biofuel-oil-60885
(2)2020年9月、ロンドン、ExxonMobil,Press Release、
https://www.exxonmobil.com/en/marine/technicalresource/press-releases/marine-bio-fuel-oil
参考:Stena Bulk、
https://www.stenabulk.com/about-stena-bulk/this-is-stena-bulk

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/18		1545	欧州	自動車関連			51448

RingGo-英国、EVの購入を考慮するドライバーは、全体の2/5＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

英国の駐車サービス会社RingGoに調査によると、
ドライバーの76%が自動車による環境負荷を認識しているが、
次の買い替えで電気自動車(EV)を検討しているドライバーは、
全体の2/5にとどまっている。EV購入をためらう要因は、
価格、充電ポイント数などが挙がっている。

(1)2020年9月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200914-ringgo.html
(2)2020年9月、"Are UK drivers willing to make the EV leap?"、
https://ringgo.co.uk/wp-content/uploads/2020/09/RINGGO-EBOOK-2020-09-08.pdf
参考: 2018年1月8日、Motors.co.uk、「2017年、英国の電気自動車(EV+PHEV)の新規登録台数は、前年比27%増」、
https://news.motors.co.uk/news/last-year-was-a-record-for-electric-and-plug-in-car-registrations/
参考:RingGo、
https://en.wikipedia.org/wiki/RingGo

2020/09/24		1546	国際	原油価格			51449

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値39.93ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月23日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月23日 WTI 終値 (11限月):39.93(前日比 +0.13)
9月23日 Brent終値 (11限月):41.77(前日比 +0.05)
9月23日 Dubai (11限月):40.70(前週末比 -2.50)

*Dubai価格は9月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-22/oil-holds-under-40-as-demand-uncertainty-keeps-a-lid-on-gains
参考:WTI・Brent、9月23日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-edges-higher-after-u-s-crude-fuel-stockpiles-draw-down-idUSKCN26E0ED
参考:9月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64133730T20C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1547	欧州	エネルギー政策			51450

スウェーデン、2045年までに航空燃料の脱炭素化＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

スウェーデン政府は、2045年までに航空燃料の脱化石燃料を
目指すと発表した。航空部門のGHG排出量を2021年に
0.8%削減、2030年までに27%削減を目指す。

(1)2020年9月17日、biofuels international、
https://biofuels-news.com/news/sweden-becomes-a-frontrunner-in-sustainable-aviation/
(2)2020年9月17日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-sweden-becomes-frontrunner-sustainable-aviation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1548	ロシア	企業動向			51451

ロシアGazprom、Semakovskoye天然ガス田の最初の生産井を完成＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、西シベリアヤマル-ネネツ自治管区で、
RusGazDobychaとのJV、RusGazAlyansが、Semakovskoye
天然ガス田初の生産井を完成したと発表した。Semakovskoyは、
開発フェーズ1で、2023年までに19本の水平掘削井を計画している。
RusGazAlyansは、2017年4月にParusovoye、Severo-Parusovoye、
Semakovskoy天然ガス田(埋蔵量は合計4,200億m3)を
開発するために設立された。

(1)2020年9月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14183851/gazprom-jv-completes-construction-of-first-semakovskoye-field-well
(2)2020年9月18日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/september/article513471/
参考：2020年6月8日「ロシアのGazpromとRusGazDobycha、Semakovskoyeガス田開発にFID」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14177217/gazprom-rusgazdobycha-reach-fid-on-semakovskoye-field-development
参考：Semakovskoye Gas Field Development
https://www.nsenergybusiness.com/projects/semakovskoye-gas-field-development/
参考：RusGazDobycha Oil and Gas
https://www.energyproducts1.com/energy-product-suppliers/rusgazdobycha-oil-an

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1549	欧州	企業動向			51452
ポーランドPGNiG、Norske Shellから北海Kvitebjorn、Valemo鉱区の天然ガス権益を						デイリー海外石油情報	

ポーランドのPGNiG Upstream Norwayは、A/S Norske Shellから、
ノルウェー領北海の2つの生産天然ガス田(Kvitebjorn(6.45%)および
Valemon(3.225%))の権益を買収した。これにより、PGNiGのノルウェー
の天然ガス生産量は2021年に9億m3へ30%増加する。

(1)2020年9月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183783/pgnig-to-acquire-shell-unit-interests-in-two-north-sea-fields
(2)2020年9月21日、PGNIG, press release、
http://norway.pgnig.pl/news/-/news-list/id/surge-in-gas-production-volume-from-the-pgnig-group-s-norwegian-assets/newsGroupId/1910852?changeYear=2020&currentPage=1
参考:Kvitebjorn Field
https://www.offshore-technology.com/projects/kvitebjorn-field/
参考:The Valemon Gas Field Project, Norway
https://www.offshore-technology.com/projects/valemonfieldnorthsea/
参考:PGNiG
https://en.wikipedia.org/wiki/PGNiG

2020/09/24		1550	中国	企業動向			51453
中国CNOOC、南シナ海 Liuhua 16-2、Liuhua 20-2油田で原油生産を開始＜企業動						デイリー海外石油情報	

中国国有CNOOC Limitedは、南シナ海東部のLiuhua 16-2油田と
Liuhua 20-2油田で原油の生産を開始したと発表した。平均水深
410mの海域でFPSO 1基(15万DWT)と3つの海底生産システムで
26本の開発井を掘削する。ピーク生産量は2022年に7.28万BPDを
見込んでいる。

(1)2020年9月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14183789/cnooc-begins-production-at-liuhua-162202-development
(2)2020年9月20日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/9/20/art_32091_15307526.html
参考:Liuhua Oil Fields Joint Development
https://www.offshore-technology.com/projects/liuhua-oil-fields-joint-development/
参考: 2015年5月28日、RIGZONE、「中国CNOOC、南シナ海Liuhua 20-2鉱区で原油埋蔵を発見」、
http://www.rigzone.com/news/oil_gas/a/138808/CNOOC_Makes_Oil_Discovery_at_Liuhua_202_Block_in_South_China_Sea

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1551	中東	企業動向			51454

イランNIOC、2019年に49.7億BOEの原油・天然ガス埋蔵を発見＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イラン国営NIOCは、同社が2019年に発見した原油・天然ガスの
埋蔵量は、世界第1位と発表した。Wood Mackenzie International
Instituteの“Global Discovery 2019 – Continuation of Profitability”
によるとNIOCの埋蔵量発見量は49.73億BOE（原油換算）で、
世界全体の31%を占めている。

(1)2020年9月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/iran-ranks-1st-in-world-oil-and-gas-discovery-in-2019-n-i-21091
(2)2020年9月15日、NIOC,News、
https://en.nioc.ir/portal/home/?news/81365/71248/388425/iran-ranks-1st-in-world-oil-and-gas-discovery-in-20191
参考: 2019年11月10日、テヘラン、AP News、
https://apnews.com/a6adb7b30adb444998541b1b5aca4332

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1552	北米	原油・製品			51455

米国月間石油統計（2020年8月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会）は、8月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比13.6%減で、油種別では、
ガソリンが10.4%の減少、軽油が8.1%の減少となった。国内原油
生産量は、前年同月比15.9%減の1,045.4万BPD（前年同月：
1,242.5万BPD）である。NGLの生産量は、474.5万BPD
（476.6万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、747.9万BPD
(938.7万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、1,829.0万BPD
（2,115.8万BPD)。製品別では、ガソリンは881.1万BPD
(983.4万BPD)で、軽油（ディーゼル＋暖房油）は、370.1万BPD

(1)2020年9月17日、ワシントン、API、
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/09/Monthly_Statistical_Report_August_2020.pdf
https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/09/Petroleum_Facts_at_a_Glance_August_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1553	中東	原油・製品			51456

オマーン・エネルギー鉱物省、米国EOG ResourcesとBlock 36の探査生産分与契約

デイリー海外石油情報

オマーンのエネルギー鉱物省は、米国の開発会社EOG Resourcesと、
ルブアルハリ南部のBlock 36鉱区(面積18,556km2)の
探査生産分与契約を締結した。EOGはBlock 36をカナダの
Apex Omanから取得した。EOGは2022年中頃までに試掘を
計画している。

(1)2020年9月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14183793/eog-resources-to-drill-two-exploration-wells-in-oman
(2)2020年9月18日、energyvoice.com、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/middle-east/266278/eog-resources-oman-exploration/
参考:Apex Oman、
https://www.alliedpetro.ca/
参考:Block 36
https://www.alliedpetro.ca/oman-block-36/
参考:EOG Resources、
https://en.wikipedia.org/wiki/EOG_Resources

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1554	北米	原油・製品			51457

EIA-米国の2020年9月11日週の原油在庫量は、前週比440万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年9月11日週の
米国の原油在庫量は、4億9,600万バレルで、前週比で
440万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、40万バレル減少した、
軽油は、350万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
120万バレル増加した。

(1)2020年9月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183500/eia-us-crude-inventories-down-44-million-bbl
(2)2020年9月16日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1555	北米	原油・製品			51458

Baker Hughes-2020年9月18日週の米国のリグ数は、前週比1増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年9月18日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比1増の255基。石油掘削リグ数は1減の179基、
天然ガス掘削リグ数は、2増の73基、その他は、前週同様の
3基。陸上リグ数は、2増の240基、海洋リグは、1減の14基、
陸水部のリグは、前週と変わらず1基。

(1)2020年9月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200921-novozymes.html
(2)2020年9月18日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/09/24		1556	欧州	製油所			51459

ハンガリーMOL、Danube製油所にFramesから水素回収、精製設備を導入＜製油所

デイリー海外石油情報

ハンガリーのMOLは、ペシュト県Szazhalombattaにある
Danube製油所に排ガスからの水素回収、精製設備を
Framesから導入する。マイルド水素化分解装置(MHC)設備の
リサイクルベントガスから水素を回収し、水素プラントの負荷低減、
天然ガスの節減などで、コスト削減を図る。

(1)2020年9月16日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/frames-group-to-supply-hydrogen-recovery-system-for-mols-danube-refinery/?printmode=1
(2)2020年9月15日、Frames.News、
http://www.frames-group.com/News-Events/Frames-Hydrogen-Recovery-System-for-MOL-Danube-Ref
参考:Frames、
http://www.frames-group.com/Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/24		1557	北米	クリーンエネルギー			51460

米国でソーラー発電、風力発電設備の建設コストが低下-EIA＜クリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の2018年のデータによると、
2013-2018年に米国でソーラーPV発電設備の能力当りの
建設コストは50%低下、風力発電は27%低下、天然ガス火力発電は、
13%低下した。2018年の建設コストは、ソーラーが1,848ドル/kW、
風力1,382ドル/kW、天然ガス 858ドル/kW。

(1)2020年9月16日、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45136

2020/09/24		1558	北米	水素・燃料電池			51461

Frontier Energy、テキサス州でグリーン水素プロジェクト＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

米国のFrontier Energy, Inc.は、テキサス州と周辺地域の
水素プロジェクトH2@Scaleを発表した。H2@Scaleは、
エネルギー省のプロジェクトで、Frontier Energyは、GTI、
テキサス大学オースチン校と共同で、グリーン水素が
FCVなど多用途で利用できることを実証することを
目指している。

(1)2020年9月16日、IEEFA,
https://ieefa.org/frontier-energy-launches-three-year-10-8-million-green-hydrogen-pilot-project-in-texas/
(2)2020年9月15日、app.greenrope
https://app.greenrope.com/publicDownload.pl?b68ad506956628ed6cfeed561ffcfeb9bf20edbafab7a368
参考:Frontier Energy、
https://frontierenergy.com/about/
参考: GTI Energy、
https://www.gti.energy/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1559	国際	原油価格			51462

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.31ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月24日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月24日WTI 終値 (11限月):40.31(前日比 +0.38)
9月24日Brent終値 (11限月):41.94(前日比 +0.17)
9月24日Dubai (11限月):41.20(前日比 +0.50)

*Dubai価格は9月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-23/oil-declines-after-fed-sounds-warning-on-economic-recovery
参考:WTI・Brent、9月24日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKCN26F083
参考:9月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64191100U0A920C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/09/25		1560	北米	エネルギー政策			51463

米国の製造業による天然ガス、HGL消費量が増加-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“2018 Manufacturing Energy Consumption Survey(MECS)”によると、米国の製造業のエネルギー消費量は、2010年以降増加を続けている。
なかでも天然ガス、炭化水素液(HGL)が増加している。
エネルギー消費量に占める天然ガスの比率は2010年の31%に対し、2018年は37%、HGLは、11%から15%に増加した。

(1)2020年9月17日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45156
参考:EIA,“Manufacturing Energy Consumption Survey (MECS)”、
https://www.eia.gov/consumption/manufacturing/
参考: Hydrocarbon gas liquids (HGL)、
https://www.eia.gov/tools/glossary/index.php?id=H

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1561	欧州	企業動向			51464

フィンランドNeste、スウェーデンNynasの株式をBitumina Industriesに売却＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、スウェーデンのNynas　ABの
株式49.99%を英国のBitumina Industries Ltdに売却した。
Nynas　ABは、ビチューメンとナフテン系製品のメーカーで
Nesteは、1990年代からNynasの株式を保有していた。
Bituminaは、ビチューメンの総合会社。

(1)2020年9月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-sells-its-shares-in-nynas-to-bitumina-industries-n-i-21107
(2)2020年9月15日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-sells-its-shares-nynas-bitumina-industries
参考: Nynas、
https://www.nynas.com/en/about
参考: Bitumina Group、
http://www.bitumina.co.uk/about.html

2020/09/25		1562	大洋州	原油・製品			51465

オーストラリアNOPSEMA、BPに西オーストラリア州沖 Ironbark-1井の試掘を認可＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

オーストラリア国家海域石油安全環境管理機構（NOPSEMA）は、
西オーストラリア州沖 Carnarvon海盆のWA-359-P鉱区の
Ironbark-1試掘をBPに認可した。BPは、10月末までには
試掘を開始する計画。Ironbark井はNorth West Shelf LNGから
50km北に位置している。WA-359-P鉱区の権益配分は、BP
(オペレーター、42.5%)、Cue Energy (21.5%)、Beach Energy
(21%)、New Zealand Oil and Gas (15%)。

(1)2020年9月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14183857/ironbark-wildcat-to-spud-in-october
(2)2020年9月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bp-to-begin-ironbark-drilling-in-late-october/
参考：Ironbark: acreage WA-359-P
https://www.bp.com/en_au/australia/home/who-we-are/exploring.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1563	中南米	原油・製品			51466

ブラジルPetrobras、Campos海盆南部で炭化水素の埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Campos海盆Block C-M-657鉱区で
炭化水素の埋蔵を発見した。Petrobrasは、リオデジャネイロ沖
308km、水深2,892mの井1-BRSA-1376D-RJSを試掘した。
Block C-M-657鉱区の権益配分は、Petrobras
(オペレーター、30%)、ExxonMobil (40%)、Equinor (30%)。

(1)2020年9月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14183957/petrobras-finds-hydrocarbons-in-southern-campos-basin
(2)2020年9月23日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/57a8d60f-cb2b-712c-132f-647ad46eb758?origin=1
参考2018年4月3日「ブラジルANPの石油・天然ガス47鉱区の入札で22鉱区が落札」
https://www.epmag.com/campos-basin-exxonmobil-star-brazils-latest-licensing-round-1693066#p=full
参考: Block C-M-657、
http://www.anp.gov.br/images/Palestras/Seminario_tecnico_R15_P4/Ingles/04_Bacia_de_Campos_R15_INGLES.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1564	欧州	製油所			51467

オーストリアOMV、Schwechat製油所のエネルギー効率改善を計画＜製油所＞ デイリー海外石油情報

オーストリアのOMVは、Schwechat製油所の4基のスチーム
発電タービンのエネルギー効率改善に取り組んでいる。既に
2基は、3Dタービンブレードの交換を済ませている。OMVは、
発電設備の改造で効率を向上し、その結果、2021年から
CO2排出量を年間6万トン削減することができる。なお、
OMVは、2050年までにCO2排出量ネットゼロを目指している。

(1)2020年9月22日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-refinery-implements-multiple-energy-efficiency-measures-to-reduce-co2-n-i-21116
(2)2020年9月22日、OMV,News、
https://www.omv.com/en/news/200922-omv-refinery-implements-multiple-energy-efficiency-measures-to-reduce-co2
参考: 2020年7月29日、OMV,News、「オーストリアOMV、低炭素化計画を発表」、
https://www.omv.com/en/news/202729-omv-takes-next-steps-towards-reducing-carbon-footprint
参考: Schwechat Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/schwechat-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1565	中国	製油所			51468

中国Hengli Petrochemical、水素精製プラントを稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Honeywell UOPは、中国のHengli Petrochemical Co. Ltd.が
水素精製プラント7基を稼働したと発表した。プラントの建設地は、
遼東省大連市で、UOPのPASプロセスPolybed（TM）を
採用している。新設水素プラントの水素生産能力は、
140万Nm3/時。

(1)2020年9月21日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/hengli-petrochemical-starts-up-seven-uop-pressure-swing-adsorption-units/?printmode=1
(2)2020年9月21日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/honeywell-uop-polybed-psa-units-supplying-high-purity-hydrogen
参考: 参考:2020年3月9日、INVISTA,Newsroom、「中国Hengli Petrochemicalの第4 PTAプラントがフル稼働」、
https://www.invista.com/News-Articles/Hengli-Petrochemical-announces-full-rate-operation
参考:UOP Polybed(TM)、
https://www.uop.com/uop-polybed-membrane-systems/
参考：Hengli Petrochemical Co., Ltd.、
http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=27146487

2020/09/25		1566	アフリカ	製油所			51469

赤道ギニアのPunta Europa製油所プロジェクトが前進＜製油所＞

デイリー海外石油情報

赤道ギニアの鉱物炭化水素省は、V-Fuels Oil and Gas Engineering
によるPunta Europa製油所プロジェクトのFSが完了したと
明らかにした。製油所は、Campo Alba、 Campo Alenの原油を
処理する計画で、石油製品の輸入依存度を減らすことを
目指している。

(1)2020年9月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14183875/equatorial-guinea-advances-punta-europa-refinery-project
(2)2020年9月18日、Oil & Gas Journal、
https://investineg.com/2020/09/18/el-ministerio-de-minas-e-hidrocarburos-de-guinea-ecuatorial-completa-el-estudio-de-viabilidad-de-la-refineria-de-punta-europa/
参考: 2020年1月20日、The Sun、「ナイジェリアNCDMBとWaltersmith、赤道ギニアの製油所プロジェクトを支援」、
https://www.sunnewsonline.com/ncdmb-waltersmith-to-support-equatorial-guinea-on-modular-refinery-development-2/
参考: 2019年11月29日、ロンドン、Reuters、「赤道ギニアエネルギー相、製油所新設計画を発表」、
https://www.reuters.com/article/us-africa-oil-equatorial-idUSKBN1Y21ZU

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1567	欧州	製油所			51470

Wood、ノルウェーEquinorからKollsnes天然ガス処理プラントの近代化工事を受注＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Wood Plcは、ノルウェーEquinorからKollsnes天然ガス処理
プラント近代化プロジェクト(Kollsnes MEG Upgrade；KMU)の
設計・調達・建設・据付(EPCI)業務を受注した。KMUは、
第4処理トレインの建設を計画している。建設地は、
ヴェストラン地方のOygardenで、2023年の完成を
予定している。

(1)2020年9月17日、Public Now、
http://www.publicnow.com/view/C8D7D2DDA3CB8FF56C9EF8D04AC263D33484291F?1600332444
(2)2020年9月17日、Wood Plc,News、
https://www.woodplc.com/news/2020/wood-strengthens-foothold-in-norways-onshore-energy-sector
参考:Kollsnes processing plant、
https://www.equinor.com/en/what-we-do/terminals-and-refineries/kollsnes-processing-plant.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1568	国際	その他環境			51471

DNV GL-船舶からのCO2排出削減技術を評価＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNV GL- Maritimeは、“Maritime Forecast to
2050 ”で2050年までの船舶からのCO2排出量を予測している。
30のシナリオで、燃料16種、燃料技術システム10種を
モデル化した。そのなかで水素はコスト的に問題があるが、
カーボンニュートラル燃料の製造で役割を果たすと見ている。

(1)2020年9月22日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/dnv-gl-breaks-down-fuel-choice-prospects-in-shippings-decarbonization/
(2)2020年9月22日、DNV GL-Maritime, press release、
https://www.dnvgl.com/expert-story/maritime-impact/Prepare-for-a-decarbonization-pathway.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1569	欧州	水素・燃料電池			51472
	Airbus、水素燃料のゼロエミッション機コンセプトを発表＜水素・燃料電池＞					デイリー海外石油情報	

Airbusは、ゼロエミッション航空機プロジェクトを発表した。
2035年までに運航を開始できる商用機の3件のコンセプトで、
エネルギー源は水素になる。

(1)2020年9月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200922-airbus.html
(2)2020年9月21日、Airbus,Press Release、
https://www.airbus.com/newsroom/press-releases/en/2020/09/airbus-reveals-new-zeroemission-concept-aircraft.html
参考: 2017年11月28日、ロンドン、Siemens,Press Release、「Airbus・Rolls-Royce・Siemens、航空機の電力駆動で提携」、
https://www.siemens.com/press/en/pressrelease/?press=/en/pressrelease/2017/corporate/pr2017110098coen.htm&content%5B%5D=Corp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1570	欧州	クリーンエネルギー			51473
	ドイツEvonikとSiemens Energy、CO2と水素からのケミカル生産の実証設備を稼働＜クリーンエネル					デイリー海外石油情報	

ドイツのEvonik とSiemens Energyは、再生可能エネルギー
発電電力を使用して、CO2と水から化学品を生産する実証設備を
稼働した。プラントには、連邦教育科学研究技術省(BMBF)が
資金を提供した。プラントの建設地はルール地方のMarlで、
投資額は630万EURと発表されている。

(1)9月22日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/09/22/evonik-and-siemens-energy-launch-pilot-to-produce-chemicals-from-co2-and-water/
(2)2020年9月21日、Siemens Energy,Press Release、
https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/climate-friendly-industry-using-carbon-dioxide-and-hydrogen-raw-materials-sustainable
(3)2020年9月21日、Evonik,Press Release、
https://corporate.evonik.com/en/media/press-releases/corporate/for-a-climate-friendly-industry-using-carbon-dioxide-and-hydrogen-as-raw-materials-for-sustainable-c-143559.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1571	欧州	クリーンエネルギー			51474

ドイツWAB、スコットランドのDeepWindと洋上風力の協力協定を締結＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

ドイツの風力発電関連会社WAB e.Vは、英国スコットランドの
DeepWindと3年間の協力協定を締結した。スコットランドの
洋上風力発電の拡大とグリーン水素の市場開発を
目的とするもので、両国の取り組みを深化させるもの。
共同でプロジェクト仲介や送電プロジェクトを実施する。

(1)2020年9月23日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/germans-and-scots-set-up-offshore-wind-and-green-hydrogen-co-op/
(2)2020年9月23日、WAB, res release、
https://www.wab.net/en/service/press-service/press-releases/detail/germans-and-scots-deepen-their-cooperation-on-offshore-wind-and-green-hydrogen/
参考：DeepWind
https://www.offshorewindscotland.org.uk/deepwind-cluster/
参考：WAB
https://www.wab.net/en/wab/about-us/wab/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1572	国際	自動車関連			51475

ゼロエミッション商用車で4大陸の9ヶ国が合意＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

9月22日開催予定のクリーンエネルギー大臣会合(Eleventh
Clean Energy Ministerial;CEM11)前に、4大陸の9ヶ国が、
商用車の製造、インフラ整備、普及などに共同で取り組む
コンソーシアムCALSTART のThe Global Commercial
Vehicle Drive to Zero (Drive to Zero)プログラムに合意した。
9ヶ国の内訳は、カナダ、中国、チリ、フィンランド、ドイツ、
日本、オランダ、ノルウェー、スウェーデン。

(1)2020年9月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200917-d20.html
(2)2020年9月17日、Clean Tecnica、
https://cleantechnica.com/2020/09/17/canada-china-chile-finland-germany-japan-netherlands-norway-sweden-to-collaboratively-grow-zero-emission-commercial-vehicle-manufacturing-infrastructure-deployment/
参考: CALSTART、
https://calstart.org/about/
参考: Eleventh Clean Energy Ministerial (CEM11)、
https://cem-mi-saudi2020.sa/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/25		1573	北米	事故事例			51476

続報-ハリケーンLauraで罹災したルイジアナ州の2製油所が依然として停止＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年8月27日のハリケーンLauraの被害を受けた米国
ルイジアナ州Lake Charlesの2製油所が依然として停止
しているCitgo Petroleum Corp.の製油所では修繕作業中で、
10月中-下旬には復旧の見込み。Phillips 66の製油所2週間
以内に復旧する見込み。

(1)2020年9月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14183986/citgo-phillips-66-advance-postlaura-repairs-at-lake-charles-refineries
(2)2020年9月23日、Citgo, press release、
https://www.citgo.com/press/news-room/news-room/2020/citgo-lake-charles-update-en
参考：2020年9月3日「ハリケーンLauraの直撃で、ルイジアナ州Lake CharlesのPhillips 66とCitgoの製油が停止」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14182679/no-definitive-timeline-for-restart-of-phillips-66-citgo-lake-charles-refineries

2020/09/25		1574	インド	事故事例			51477

続報-インドOIL、油田爆発事故で14.8億INRの収益減＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油・天然ガス相は、国営Oil India Ltd(OIL)は、
アッサム州の油田爆発事故の影響で収益が減少したと明らかにした。
油井の閉鎖で、石油・天然ガス井の収益は100日間で
14.8億INR(2,000万ドル)減少した。

(1) 2020年9月17日、Indian PSU、
https://www.indianpsu.com/news/220/oil-lost-rs-148-cr-revenue-due-to-well-closure-around-baghjan-fire
(2) 2020年9月16日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/oil-india-ltd-loses-rs-148-cr-revenue-due-to-well-closure-around-baghjan-fire-assam/articleshow/78146186.cms
参考: 2020年9月13日、The Hindu、「続報-インド・アッサム州の油田爆発事故が収束」,
https://www.newindianexpress.com/nation/2020/sep/13/110-days-later-assam-oil-well-fire-brought-under-control-2196332.html
参考:2020年8月17日、eastmojo、「続報-インドアッサム州で爆発したBaghjan油田の生産井が封止に成功」、
https://www.eastmojo.com/assam/2020/08/17/breaking-baghjan-oil-well-in-assam-finally-capped-after-83-days
参考：2020年5月29日「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html
参考: 2020 Assam gas and oil leak、
https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Assam_gas_and_oil_leak

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1575	国際	原油価格			51478

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.25ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月25日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月25日WTI 終値 (11限月):40.25(前日比 -0.06)
9月25日Brent終値 (11限月):41.92(前日比 -0.02)
9月25日Dubai　(11限月):41.70(前日比 +0.50)

*Dubai価格は9月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-24/oil-rally-stutters-as-demand-concerns-offset-stimulus-optimism
参考:WTI・Brent、9月25日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKCN26G0TV
参考:9月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64237300V20C20A9QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1576	北米	エネルギー政策			51479

米国の原油輸出量が2020年2月以降減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の月間原油輸出量は、2020年2月に過去最高を
記録して以降、前月を下回っている。なお、2020年前半の
輸出量は、前年同期を上回っている。原油輸入量は、
4月に急減した。5, 6月には増加したが2020年上半期の
輸入量は前年同期に比べると少ない。COVID-19感染拡大
防止策を受けて、2020年前半の世界の原油需要量は、
2019年前半の1.007億BPDから9,000万BPDに低下した。

(1)2020年9月22日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45216

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1577	国際	エネルギー政策			51480

OPEC+の原油減産合意が原油市場の安定化に寄与-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

2020年4月15日に、OPEC+(OPEC加盟国と10ヶ国の協調国)は、
2020年上半期の原油減産に合意した。970万BPD減産で
開始し、2020年4月に終了する。EIAによるとOPECの5月の
原油生産量は、4月に比べて600万BPD減少した。
OPEC+の石油類の総生産量は、2020年1月と比べて、5月は、
590万BPD、6月は790万BPD、7月は710万BPD、8月は
560万BPD減少した。EIAは、OPEC+減産が、在庫量の
減少につながり、市場の安定に寄与していると見ている。

(1)2020年9月23日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45236

2020/09/28		1578	北米	企業動向			51481

米国のEV充電会社ChargePointとSitchback Energy Acquisitionが経営統合＜企業 デイリー海外石油情報

電気自動車の充電ネットワーク会社ChargePointは、
Switchback Energy Acquisitionと経営統合に合意した。
ChargePointは、北米と欧州で事業拡大を計画している。

(1)2020年9月24日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/chargepoint-spac-electric/update-1-electric-vehicle-charging-network-chargepoint-to-go-public-at-2-4-bln-valuation-idUKL2N2GL0I0
(2)2020年9月24日、ChargePoint, press release、
https://www.chargepoint.com/about/news/chargepoint-inc-become-public-company/
参考：Switchback Energy Acquisition Corporation、
https://switchback-energy.com/about-us/
参考：ChargePoint、
https://en.wikipedia.org/wiki/ChargePoint

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1579	北米	企業動向			51482

GE、新設石炭火力発電プロジェクトから撤退＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

GEは、石炭火力発電設備の新設プロジェクトから
原則的に撤退する方針を明らかにした。GEは、
既設の石炭火力発電プラントへのタービン供給は、
継続する。

(1)2020年9月22日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/us-based-industrial-conglomerate-ge-to-pursue-exit-from-new-build-coal-power-market/articleshow/78256777.cms?from=mdr
(2)2020年9月21日、GE,Press Release、
https://www.ge.com/news/press-releases/ge-pursue-exit-new-build-coal-power-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1580	北米	原油・製品			51483

EIA-米国の2020年9月18日週の原油在庫量は、前週比160万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年9月18日週の
米国の原油在庫量は、4億9,440万バレルで、前週比で
160万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、400万バレル減少、
軽油は、340万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
170万バレル増加した。

(1)2020年9月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183953/eia-us-crude-inventories-down-16-million-bbl
(2)2020年9月23日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1581	中東	製油所			51484

オマーンのLiwaプラスチックプロジェクトが2020年4Q 稼働の見通し＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Anglo-Omani Society (AOS)は、オマーンのLiwaに
石油化学コンプレックス(Liwa Plastics Industrial Complex;LPIC)
を建設するプロジェクトは2020年4Qに商業生産に入る
見通しと伝えている。LPICの試運転は2020年5月に
スタートしている。

(1)2020年9月24日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373094.html
(2)2020年9月21日、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/liwa-plastics-set-for-commercial-launch-in-q4/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1582	インド	製油所			51485

インドIOC、Gujarat製油所で拡張、石化プラント建設プロジェクト＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営IOCは、Gujarat製油所の精製能力を拡大し、
石油化学プラントを建設する計画を明らかにした。投資額は、
1,782.5億INR(17.3億ドル)で、精製能力を1,370万トン/年から
1,800万トン/年に引き上げ、ポリプロピレンプラント(50万トン/年)、
潤滑油ベースオイルプラント(23.5万トン/年)の建設を計画している。

(1)2020年9月22日、Financial Express、
https://www.financialexpress.com/industry/iocl-to-set-up-rs-17825-crore-petrochemical-unit-in-gujarat-refinery/2088639/
(2)2020年9月22日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/ioc-to-invest-rs-17-825-cr-in-gujarat-refinery-expansion-petchem-project-120092201027_1.html
参考:2018年3月8日、NYOOOZ、「インドIOC、Gujarat製油所の近代化プロジェクトに2,500億INRを投資」、
https://www.nyoooz.com/news/vadodara/1051217/ioc-to-invest-rs-25000-crore-in-gujarat-refinery/
参考: 2017年8月4日、IOC,Press Release、「インドIOC、Gujarat製油所の拡張を計画」、
https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=45660&tID=8
参考：Gujarat Refinery(Indian Oil Company)、
http://abarrelfull.wikidot.com/gujarat-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1583	国際	その他環境			51486

IEA-ネットゼロ達成にCCUSは不可欠＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、報告書CCUS in Clean Energy Transitionsで、
ネットゼロ達成には、CO2回収・貯留・利用(CCUS)が不可欠
であると評価している。報告書ではCCUS技術の現状を評価し、
中国、欧州、米国の発電部門と産業部門からのCO2排出量と
CO2貯留能力を分析している。

(1)2020年9月24日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/iea-carboncapture/update-1-global-climate-goals-virtually-impossible-without-carbon-capture-iea-idUKL5N2GL2M9
(2)2020年9月24日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/the-world-needs-to-build-on-the-growing-momentum-behind-carbon-capture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1584	北米	環境政策			51487

カリフォルニア州、2035までにガソリン自動車の新車販売を禁止＜環境政策＞ デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州のNewsom知事は、2035年までに
ガソリン車の新車販売を禁止すると発表した。カリフォルニア州で
販売される自動車とピックアップは、2035年までに
ゼロエミッション車に限定される。

(1)2020年9月24日、abc7、
https://abc7.com/gov-newsom-executive-order-california-ban-gas-cars-climate-change/6520571/
(2)2020年9月23日、Sacramento、Office of Govenor、
https://www.gov.ca.gov/2020/09/23/governor-newsom-announces-california-will-phase-out-gasoline-powered-cars-drastically-reduce-demand-for-fossil-fuel-in-californias-fight-against-climate-change/
参考: 2020年1月30日、LLNL,News、「米国LLNL、カリフォルニア州のカーボンニュートラル政策に提案」、
https://www.llnl.gov/news/new-lab-report-outlines-ways-california-could-reach-goal-becoming-carbon-neutral-2045

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1585	欧州	バイオ燃料			51488

フィンランドNeste、オランダの再生可能ディーゼル販売拠点が100ヶ所＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、オランダの再生可能ディーゼルの
販売拠点が100ヶ所に達したと発表した。Nesteは、
100%再生可能原料のNeste MY Renewable Dieselを
2019年10月にオランダで販売を開始していた。

(1)2020年9月22日、Biofuels News、
https://biofuels-news.com/news/neste-my-renewable-diesel-available-at-more-than-100-sales-points-in-the-netherlands/
(2)2020年9月22日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-my-renewable-diesel-available-more-100-sales-points-netherlands
参考: 2019年10月8日、Neste,Press Release、「フィンランドNeste、オランダの再生可能燃料事業を拡大」、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-open-office-its-growing-renewable-aviation-business-and-launch-neste-my-renewable-diesel
参考:Neste MY Renewable Diesel、
https://www.neste.com/products/all-products/renewable-road-transport/neste-my-renewable-diesel

2020/09/28		1586	国際	その他技術分野			51489

IHS Markit-リチウムイオン畜電池のコストは2024年までに$100/kWh以下＜その他　デイリー海外石油情報

IHS MarkitはFe-リン酸塩(LFP)蓄電池の製造コストは
2020年に既に$100/kWh以下と分析している。
LFPよりエネルギー密度の高いNi-Mn-Co(NMC)蓄電池、
Ni-Co-Al(NCA)蓄電池も、2024年までには$100/kWh
以下となると予測している。

(1)2020年9月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200924-ihs.html
(2)2020年9月23日、HIS Markit, press release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-09-23-milestone-average-cost-of-lithium-ion-battery-cell-to-fall-below-100-per-kilowatt-hour-in-2023
参考:Lithium-ion battery
https://en.wikipedia.org/wiki/Lithium-ion_battery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/28		1587	インド	事故事例			51490

インドグジャラート州スラート市のONGCのHazira天然ガス処理プラントで火災＜事故

デイリー海外石油情報

2020年9月24日午前3時頃、インドグジャラート州スラート市
郊外のインド国営ONGCのHazira天然ガス処理プラントで火災が
発生した。プラント内の配管から天然ガスが漏洩した。
負傷者は無い。火災は午前7時半までには鎮火した。
事故原因は調査中。

(1)2020年9月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-india-ongc-gas/india-ongc-douses-fire-gas-supplies-to-industries-hit-idUSKCN26F0NH
(2)2020年9月24日、ONGC, press release、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/resume-operations-in-hazira-plant
参考：Surat
https://en.wikipedia.org/wiki/Surat

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1588	国際	原油価格			51491

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.60ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月28日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

9月28日 WTI 終値 （11限月）：40.60（前週末比 +0.35）
9月28日 Brent終値 （11限月）：42.43（前週末比 +0.51）
9月28日 Dubai　　（11限月）：41.40（前週末比 −0.30）

*Dubai価格は9月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-27/oil-dips-on-signs-that-virus-measures-are-slowing-recovery
参考：WTI・Brent、9月28日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-up-1-on-economic-hope-virus-fears-check-price-gains-idUSKBN26J01K
参考：9月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64320120Y0A920C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1589	中南米	企業動向			51492

ブラジルPetrobras 、Albacora、Albacora Leste油田権益を売却＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオデジャネイロ州沖Campos海盆の
Albacora、Albacora Leste油田権益売却プロセスを開始した。
2020年8月の生産量は、Albacora油田(権益配分Petrobras 100%)は、
原油3.87万BPD、天然ガス71.6万m3/日。Albacora Leste油田
(Petrobras 90%, Repsol 10%)は、原油3.33万BPD、天然ガス
70.7万m3/日。

(1)2020年9月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184118/petrobras-starts-process-to-sell-albacora-albacora-leste-assets
(2)2020年9月25日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/a2cb299d-998c-acae-dc6f-ebb6240d8c08?origin=1
参考：2020年8月27日「ブラジルPetrobras、リオグランデ・ド・ノルテ州の鉱区売却へ」
https://brazilenergyinsight.com/2020/08/24/petrobras-releases-ep-assets-teaser-in-rio-grande-do-norte/
参考：Albacora Field Development
https://www.onepetro.org/conference-paper/SPE-19224-MS
参考：Albacora Leste Field Development Project
https://www.onepetro.org/conference-paper/OTC-17925-MS

2020/09/29		1590	アフリカ	企業動向			51493

ナイジェリアNLNG、Siemens Energyからボイルオフガス処理設備を導入＜企業動向 デイリー海外石油情報

ナイジェリアのNigeria LNG (NLNG)は、Siemens Energyから
ボイルオフガス(BOG)冷凍圧縮設備を導入する。新規の
BOG処理設備は、Siemensの高効率モーターと
遠心コンプレッサーを備えNLNGの処理能力拡大などが
期待されている。

(1)2020年9月24日、ラゴス、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373130.html
(2)2020年9月24日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/24092020/siemens-energy-wins-contract-from-nigeria-lng/
参考: 2020年5月13日、Shell, News Release、「Shell Gas、ナイジェリアNigeria LNGの新設設備がFIDへ」、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-invests-in-new-nigeria-lng-processing-unit.html
参考: 2019年9月11日、Vanguard、「ナイジェリアNigeria LNG、Train 7のEPCでSaipemのコンソーシアムと契約」、
https://www.vanguardngr.com/2019/09/breaking-saipem-daewoo-chiyoda-win-10bn-nlng-train-7-project/
参考: 2020年5月13日、Saipem,Press Release、「Saipem、ナイジェリアNigeria LNGのTrain7のEPCを受注」、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2020-05-13/saipem-new-contracts-awarded-saipem-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1591	中東	企業動向			51494

アブダビADNOC Distribution、ドバイに3給油所を開設＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アブダビの燃料販売会社ADNOC Distributionは、ドバイの
Jafaliya、Nad Al Sheba、Studio Cityに給油所を開設した。
3給油所の新設で、ADNOC Distributionの給油所数は、
ドバイが17ヶ所、UAE全体では400ヶ所超となった。

(1)2020年9月24日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/adnoc-distribution-opens-3-new-service-stations/
(2)2020年9月23日、ADNOC Distribution, Press Release、
https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2020/adnoc-distribution-opens-three-new-stations-in-dubai/
参考: 2019年5月12日、Gulf Today、「アブダビAdnoc Distribution、2024年までにドバイに75給油所を新設」、
https://www.gulftoday.ae/business/2019/05/12/adnoc-announces-five-year-expansion-plan
参考: ADNOC Distribution、
https://www.adnocdistribution.ae/en/about-us/adnoc-distribution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1592	欧州	原油・製品			51495

ノルウェー石油エネルギー省のAPA2020大陸棚鉱区入札に33社が入札＜原油・製 デイリー海外石油情報

ノルウェー石油エネルギー省のノルウェー大陸棚の2020年
APA(Awards in Predefined Areas)公募(締め切り9月22日)に、
33社が入札した。対象は、北海、ノルウェー海、バレンツ海。
入札結果は2021年初めに発表される。

(1)2020年9月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184135/norwegian-continental-shelf-licensing-round-receives-33-applications
(2)2020年9月25日、Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, press release、
https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/apa-2020--continued-interest-for-new-exploration-acreage/id2766012/
参考：APA 2020
https://www.npd.no/en/facts/production-licences/licensing-rounds/apa-2020/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1593	北米	原油・製品			51496

Baker Hughes-2020年9月25日週の米国のリグ数は、前週比6増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年9月25日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比6増の261基。石油掘削リグ数は4増の183基、
天然ガス掘削リグ数は、2増の75基、その他は、
前週と変わらず3基。陸上リグ数は、6増の246基、
海洋リグは、前週同様14基、陸水部のリグは、
前週と同じく1基。

(1)2020年9月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14184137/baker-hughes-canada-gains-7-units-to-end-the-week
(2)2020年9月25日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/09/29		1594	北米	原油・製品			51497

2018年、インディアナ州のエネルギー消費量の35%は石炭-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2019年のインディアナ州の石炭消費量は3,670万stで、
テキサス州、ノースダコタ州に次ぐ全米第3位で全体の
6.5%を占めた。石炭は同州のエネルギー消費量の35%で
最大である。なお、2001年には57%を占めていた。
インディア州の石炭消費量は生産量を上回り、他州から
鉄道や船で輸送されている。

(1)2020年9月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45256

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1595	欧州	製油所			51498

フランスTotal、Grandpuits製油所を閉鎖、ターミナル、バイオ、リサイクル拠点に転換　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、セーヌ=エ=マルヌ県にあるGrandpuit製油所の
原油処理を2021年1Qに停止しターミナルに転換する。また、
Totalは、同製油所を、再生可能ディーゼル・航空燃料と
バイオプラスチックの生産、プラスチックリサイクルの拠点に
転換する計画を明らかにした。

(1)2020年9月24日、パリ、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200924005345/en/Energy-Transition-Total-Is-Investing-More-Than-%E2%82%AC500-Million-to-Convert-Its-Grandpuits-Refinery-Into-a-Zero-crude-Platform-for-Biofuels-and-Bioplastics
(2)2020年9月24日、パリ、Total,Press Release、
https://www.total.com/media/news/communiques/energy-transition-total-is-investing-more-than-eu500-million-to-convert-its
参考: 2019年7月3日、パリ、Total,Press Release、「フランスTotal、La Medeバイオリファイナリーを稼働」、
https://www.total.com/en/media/news/press-releases/total-starts-la-mede-biorefinery
参考:Grandpuits Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/grandpuits-refinery

2020/09/29		1596	インド	製油所			51499

インド、2020年8月の原油処理量は1,615万トン＜製油所＞　デイリー海外石油情報

石油天然ガス省石油計画分析室(PPAC)のデータによると、
インドの製油所は2020年8月に原油を合計1,615万トン
(382万BPD)処理した。7月の1,768万トンに比べると
8.7%少ない。

(1)2020年9月24日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-august-crude-processing-drops-as-raging-virus-cases-dim-demand/articleshow/78301174.cms
(2)2020年9月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_CRUDE_23_9_2020.xls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1597	北米	製油所			51500

米国PTTGCA、米国Range Resourcesからエタンを輸入＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のPTTGC America LLC (PTTGCA)は、天然ガス・NGL
生産会社Range Resources-Appalachia LLCからエタンを
長期的に購入することに合意した。Range Resourcesは、
PTTGCAがオハイオ州Belmont郡に建設を計画している
クラッカー・石化コンプレックスにエタンを1.5万BPD供給する。
PTTGCA は、タイPTTGC America LLCの米国子会社。

(1)2020年9月23日、GlobeNewswire、
http://www.globenewswire.com/fr/news-release/2020/09/23/2097797/0/en/Range-Anchors-Ethane-Supply-for-Appalachia-Polyethylene-Complex.html
(2)2020年9月23日、PTTGC America LLC,Newsroom、
http://pttgcbelmontcountyoh.com/pttgca-range-resources-sign-long-term-ethane-feedstock-agreement/
参考: PTTGC America(Project Facts)、
http://pttgcbelmontcountyoh.com/project-facts/
参考: PTTGC America LLC、
http://pttgcbelmontcountyoh.com/about-pttgc/
参考: Range Resources Corporation、
http://www.rangeresources.com/company

2020/09/29		1598	欧州	バイオ燃料			51501

フィンランドNeste、Shell Aviationにサステナブル航空燃料を供給＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、Shell Aviationにサステナブル航空燃料
(sustainable aviation fuel; SAF)を供給することに合意した。
契約は、2020年10月からで、Shell AviationのSAF供給能力は、
大幅に拡大する。

(1)2020年9月23日、biofuels international、
https://biofuels-news.com/news/neste-and-shell-sign-agreement-to-increase-supply-of-sustainable-aviation-fuel/
(2)2020年9月23日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-and-shell-sign-agreement-increase-supply-sustainable-aviation-fuel
(3)2020年9月23日、ロンドン、Shell, News Release、
https://www.shell.com/business-customers/aviation/news-and-media-releases/news-and-media-2020/neste-and-shell-sign-an-agreement-to-increase-the-supply-of-sustainable-aviation-fuel.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1599	欧州	クリーンエネルギー			51502

フランスTOTALとスペインIgnis、スペインでソーラー発電プラントを建設＜クリーンエ　デイリー海外石油情報

フランスTotalとスペインIgnisは、スペインのマドリッド、アンダルシア
地域に3.3GWのソーラー発電プラントを開発することで合意した。
2022年にスタートし、2025年までの完了を目指す。Totalは、欧州の
産業拠点に電力を供給する。

(1)2020年9月25日、greentechmedia.com、
https://www.greentechmedia.com/articles/read/total-buys-3.3gw-solar-portfolio-and-signs-worlds-largest-corporate-ppawith-itself
(2)2020年9月25日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/actualites/renewables-total-strengthens-its-position-in-the-spanish-solar-market-and
参考：Ignis、
https://ignisenergia.es/en/who-we-are/

2020/09/29		1600	その他アジア	事故事例			51503

フィリピン・バタンガス市のJG Summitの石油化学プラントで火災事故、死傷者＜事　デイリー海外石油情報

2020年9月26日午後9時頃、フィリピンルソン島の
バタンガス市にあるJG Summitの石油化学プラントで
火災事故が発生した。死傷者(死者1名）が発生し、
火災は、26日深夜に鎮火した。事故原因は調査中。

(1)2020年9月26日、industrialfireworld、
https://www.industrialfireworld.com/575965/fire-reported-at-petrochemical-plant-in-the-philippines
(2)2020年9月26日、newsinfo.inquirer.net、
https://newsinfo.inquirer.net/1340844/joint-probe-of-fire-in-petrochemical-plant-begins
参考：JG SUMMIT PETROCHEMICAL CORPORATION、
https://jgspetrochem.com/jg-summit-petrochemical-corporation/company-overview/#.X3FWcyj7TIU

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/29		1601	その他アジア	事故事例			51504

続報-スリランカ沖で火災を起こしたVLCC原油タンカーはインドのVadinarに曳航＜事

デイリー海外石油情報

2020年9月3日にスリランカ東岸沖で火災事故を起こした
VLCCタンカーNew Diamondは、インド グジャラート州Vadinarに
向け曳航を開始している。VadinarのPort Trust (Kandla)の
洋上石油ターミナルで、原油200万バレルを下ろすことになる。
また、タンカーの所有者Porto Emporios Shipping Incは、
スリランカ政府に230万ドルを支払うことで合意した。

(1)2020年9月26日、ctvnews.ca、
https://www.ctvnews.ca/world/owner-of-fire-stricken-ship-to-pay-2-3m-for-sri-lankan-help-1.5121412
(2)2020年9月28日、timesofindia.indiatimes.com、
https://timesofindia.indiatimes.com/city/goa/after-blaze-tanker-mt-new-diamond-to-be-towed-to-guj/articleshow/78354816.cms
参考：Vadinar、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vadinar
参考：Port Trust Board (India)
https://en.wikipedia.org/wiki/
2020年9月8日「インドIOCのVLCC原油タンカーがスリランカ沖で火災事故、死傷者」
https://www.livemint.com/news/india/indian-oil-s-crude-carrier-catches-fire-off-colombo-report-11599112989460.html

2020/09/30		1602	国際	原油価格			51505

【原油市況】WTI原油価格反落、終値39.29ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月29日WTI 終値 (11限月):39.29(前日比 -1.31)
9月29日Brent終値 (11限月):41.03(前日比 -1.40)
9月29日Dubai　　(11限月):41.80(前日比 +0.40)

*Dubai価格は9月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 9月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-28/oil-holds-gains-on-stimulus-talk-as-demand-concerns-linger
参考：WTI・Brent、9月29日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26K06A
参考：9月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64379620Z20C20A9QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1603	北米	企業動向			51506

米国のDevonとWPXが合併＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社2社Devon EnergyとWPX Energyは、
経営統合することに合意した。WPXの株式をDevonの
株式に交換する。株式交換は2021年1Qに
完了する見込みである。存続会社はDevon Energyで、
Delaware盆地等に鉱区を保有し、原油生産量は、
27.7万BPDとなる。

(1)2020年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184236/devon-wpx-agree-to-merge
(2)2020年9月28日、Devon Energy, press release、
https://www.devonenergy.com/news/2020/Devon-Energy-and-WPX-Energy-to-Combine-in-Merger-of-Equals-Creating-a-Leading-Energy-Company-Focused-on-Generating-Free-Cash-Flow-and-Return-of-Capital-to-Shareholders

2020/09/30		1604	欧州	企業動向			51507

ノルウェーEquinor、北海Breidablikk油田の開発計画を提出＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、ノルウェー北海 Breidablikk油田
(埋蔵量2億バレル)の開発計画を、石油エネルギー省に
提出した。Breidablikk油田は、Grane油田の北東に
位置している。Equinorは、Grane油田の生産設備に
4つの海底生産システム(計23生産井)を繋ぐ。鉱区の
権益配分は、Equinor(オペレーター)47.5%、 Petoro AS 30%)、
Var Energi 10%、ConocoPhilips Skandinavia AS 12.5%。

(1)2020年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184254/equinor-submits-pod-lets-contracts-for-breidablikk-development
(2)2020年9月28日、Norwegian Petroleum Directorate、
https://www.npd.no/en/facts/news/general-news/2020/received-pdo-for-breidablikk/
(3)2020年9月28日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/202009-breidablikk-pdo.html
参考：Grane oil field
https://en.wikipedia.org/wiki/Grane_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1605	中南米	企業動向			51508

ブラジルPetrobras、フランスTotal からAmazonas海盆5鉱区権益を買収＜企業動向

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、フランスTotalからブラジル・
アンパ州沖鉱区の権益を買収することに合意した。
Amazonas海盆で、対象はFZA-M-57、FZA-M-86、
FZA-M-88、FZA-M125、FZA-M-12鉱区で、買収後の
権益配分は、BPが先買権を行使しなければ、Petrobras
(オペレーター)70%、 BP Energy do Brasil LTDA 30%
となる。

(1)2020年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184225/petrobras-seeks-operatorship-interest-in-foz-do-amazonas-basin-assets
(2)2020年9月28日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/d76da87f-5645-bd2f-b9ff-5aabb58d3dd1?origin=1
(3)2020年9月28日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/news/brazil-total-exits-foz-do-amazonas-basin
参考：anp,11th round, Amazonas Basin、
http://rodadas.anp.gov.br/arquivos/Seminarios_r11/tec_ambiental/ingles/Foz_do_Amazonas_Basin.pdf

2020/09/30		1606	その他アジア	企業動向			51509

トルコKarpowership、インドネシア沖でLNGによる発電を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

トルコのKarpowershipは、インドネシア・
Amurang沖では初となるLNG発電船の操業を
開始した。LNGは浮体式再ガス化設備(FSRU)から、
Karpower社の発電船Powership Zeynep Sultan
の エンジン(天然ガス・重油)で発電し、スラウェシ島
に送電する。

(1)2020年9月28日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/karpowership-kicks-off-first-floating-lng-to-power-project-in-indonesia/
(2)2020年9月28日、gasworld.com
https://www.gasworld.com/karpowership-launches-lng-to-power-project/2019862.article
参考: Powership Zeynep Sultan、
https://en.wikipedia.org/wiki/MV_Karadeniz_Powership_Zeynep_Sultan#Powership
参考：Amurang, Minahasa Selatan
https://id.wikipedia.org/wiki/Amurang,_Minahasa_Selatan
参考：KARPOWERSHIP
http://www.karpowership.com/en/karpowership

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1607	インド	企業動向			51510

インドNRLとNALCO、石油コークスの長期供給に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドの政府系JV精製会社Numaligarh Refinery Limited
(NRL)は、国営アルミ精錬会社NALCOと煅焼石油コークス
(Calcined Petroleum Coke;CPC)の供給にに合意しMOUに
調印した。期間は5年間で、NRLはNALCOにCPCを
年間4万トン供給する。

(1)2020年9月25日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/numaligarh-refinery-limited-signed-long-term-agreement-with-nalco-for-supply-of-calcined-petroleum-coke/articleshow/78316880.cms
(2)2020年9月25日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/nalco-inks-pact-with-numaligarh-refinery-for-calcined-petroleum-coke-supply-120092501525_1.html
参考: 2018年7月16日、live mint、「インド石油省、石油コークス輸入禁止を支持」、
https://www.livemint.com/Politics/7YtwC09LCSwBR6TnPhbw4K/Environment-ministry-undertaking-a-study-on-petcoke-ban-befo.html
参考: Calcined petroleum coke(CPC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_coke#Types
参考: National Aluminium Company Limited(NALCO)、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1608	中国	原油・製品			51511

中国CNOOC、遼東湾のJinzhou 25-1油田6/11海域で原油生産開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、遼東湾中部の
Jinzhou 25-1油田の6/11海域で原油の生産を開始した。
CNOOCは、既存油田(Jinzhou 25-1/ 25-1S1)の設備を
利用し、生産プラットフォーム1基を新設した。
19生産井と10水注入井の掘削が計画され、
ピーク生産量は1.65万BPD(2023年)を見込んでいる。

(1)2020年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14184257/cnooc-starts-production-at-jinzhou-251-oilfield-611-liaodong-bay
(2)2020年9月28日、CNOOC Limited, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/9/28/art_32091_15307722.html
参考：Jinzhou 25-1 Oil Field
http://abarrelfull.wikidot.com/jinzhou-25-1-oil-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1609	アフリカ	製油所			51512

エジプト、Qalaa HoldingのMostorod製油所の完成式典＜製油所＞ デイリー海外石油情報

エジプトのMostorodに製油所を建設するプロジェクト
Egyptian Refinery Projectが完了し、Sisi大統領が臨席し
完成式典が挙行された。燃料生産能力は470万トン/年で、
プロジェクトには34億ドルが投資された。

(1)2020年9月27日、Egypt Independent、
https://egyptindependent.com/sisi-inaugurates-egyptian-refinery-project-in-mostorod/
(2)2020年9月27日、RV Magazine、
https://thestudycare.online/sisi-inaugurates-egyptian-refinery-mission-in-mostorod/
参考: 2019年11月10日、Qatar Petroleum,News、「エジプトのERG製油所が稼働」、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/News.aspx
参考:Egyptian Refining Company、
http://www.qalaaholdings.com/subsidiaries/egyptian-refining-company
参考: Egyptian Refining Company (ERC) Project、
http://www.hassanallam.com/construction/group-profile/project-details/ERC-Project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1610	国際	その他環境			51513

Trafigura、IMOに船舶燃料への炭素賦課金制度の導入を提案＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

大手多国籍トレーダーTrafiguraは、国際海事機関(IMO)に
船舶燃料に炭素賦課金制度を導入することを提案した。
Trafiguraは、低炭素代替燃料利用の促進を図る目的で、
額は、船舶燃料に対しCO2排出量1トン当たり、
250ドル～300ドルを想定している。

(1)2020年9月25日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/trafigura-proposes-carbon-levy-introduction-to-imo/
(2)2020年9月25日、Trafigura,Press Release、
https://www.trafigura.com/brochure/a-proposal-for-an-imo-led-global-shipping-industry-decarbonisation-programme
参考:2020年8月5日、Hellenic Shipping News、「IMO-船舶からのGHG排出量は2050年までに50%増加」,
https://www.hellenicshippingnews.com/fourth-imo-greenhouse-gas-study-shipping-emissions-are-projected-to-increase-by-up-to-50-until-2050-relative-to-2018/
参考: 2018年4月12日、ICCT、「ICCTとIMOが、船舶関連の環境対策で協力」,
https://www.theicct.org/publications/IMO-initial-GHG-strategy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1611	欧州	水素・燃料電池			51514

英国ZeroAvia、水素燃料電池旅客機でフライトを実施＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

英国のZeroAviaは、水素燃料電池(HFC)の商業旅客機の
飛行を実施した。ZeroAviaは、英国Cranfieldにある
R&D施設で、Piper M-class(座席数6)で、一連の
飛行試験を実施した。ZeroAviaによるとこの種の
フライトとしては世界初になる。

(1)2020年9月25日、H2 View、
https://www.h2-view.com/story/worlds-first-hydrogen-electric-passenger-plane-takes-off/
(2)2020年9月25日、ZeroAvia,Press Release、
https://www.zeroavia.com/press-release-25-09-2020
参考:ZeroAvia、
https://www.zeroavia.com/

2020/09/30		1612	北米	自動車関連			51515

カリフォルニア州の新車販売台数減少、ZEV累計販売台数は2030年目標の8.9%＜自 デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州の新車ディーラー協会のレポート
によると2020年上半期の軽量自動車(LDV)の
新車販売台数は、786,219台で前年同期比で
26.9%減少した。レポートは、2009年以降の
ゼロエミッション車(ZEV)の累計販売台数は、
2030年目標500万台の8.9%にとどまっている。

(1)2020年9月26日、dprimeramano、
https://www.dprimeramano.net/archivos/6166
(2)2020年9月、California Center for Jobs and the Economy、
https://centerforjobs.org/ca/zev-reports/states-progress-on-5-million-zero-emission-vehicles-zev-by-2030-h1-2020-results
参考: 2020年9月23日、Sacramento、Office of Govenor、
「カリフォルニア州、2035までにガソリン自動車の新車販売を禁止」、
https://www.gov.ca.gov/2020/09/23/governor-newsom-announces-california-will-phase-out-gasoline-powered-cars-drastically-reduce-demand-for-fossil-fuel-in-californias-fight-against-climate-change/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/09/30		1613	欧州	事故事例			51516

ノルウェーEquinorのMelkoeya LNGプラントで火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年9月28日午後3:30に、ノルウェー北部の
Melkoya島にあるHammerfest LNGプラントで
火災事故が発生した。発災箇所はタービン設備内。
操業は一時停止した。負傷者は無い。火災は既に
鎮火した。

(1)2020年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14184260/hammerfest-lng-facility-shut-down-upon-report-of-fire
(2)2020年9月28日、Ruters、
https://www.reuters.com/article/equinor-lng/update-3-fire-shuts-equinors-melkoeya-lng-plant-recovery-time-unknown-idUSL8N2GP46Q
(3)2020年9月28日、Equinor, press release、、
https://www.equinor.com/en/news/hendelse-melkoya.html
参考：Hammerfest LNG
https://www.equinor.com/en/what-we-do/natural-gas/melkoya.html

2020/09/30		1614	北米	事故事例			51517

米国BTS-2019年、引火性液体タンク車の約半数が新規格を満足＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

米国運輸統計局(Bureau of TransportationStatistics;BTS)
によるとClass3引火性液体を輸送するタンク車のうち
新規安全基準を満足している割合は2019年に48%に
達した。2018年の33%から上昇した。米国では、Class3
輸送用のタンク車をDOT-111s規格などからDOT-117s
規格への移行が進み、2029年までに完了する見込みである。

(1)2020年9月24日、Progressive Railroading、
https://www.progressiverailroading.com/mechanical/news/BTS-More-rail-tank-cars-meet-new-safety-standards--61671
(2)2020年9月24日、Bureau of Transportation Statistics,Newsroom、
https://www.bts.gov/newsroom/more-rail-tank-cars-meet-new-safety-standards
参考: 2018年9月20日、Reuters、「カナダ運輸省、非ジャケット式のCPC 1232型タンク車の廃止を前倒し」、
https://ca.reuters.com/article/businessNews/idCAKCN1LZ28Q-OCABS
参考：2016年7月25日、Montreal Gazette、「カナダ、旧型タンク車による原油の鉄道輸送を11月以降禁止へ」、
http://montrealgazette.com/news/garneau-confirms-dot-111-cars-wont-be-able-to-transport-crude-oil-as-of-nov-1
参考: Class 3 Flammable liquids,
https://en.wikipedia.org/wiki/HAZMAT_Class_3_Flammable_liquids

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1615	国際	原油価格			51518

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.22ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月30日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月30日 WTI 終値 (11限月):40.22(前日比 +0.93)
9月30日 Brent終値 (11限月):40.95(前日比 -0.08)
9月30日 Dubai (11限月):40.20(前日比 -1.60)

*Dubai価格は9月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値

(1)9月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-29/oil-holds-below-40-as-concerns-about-demand-recovery-increase
参考:WTI・Brent、9月30日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/brent-pares-losses-u-s-crude-up-on-stimulus-hopes-idUSKBN26L04J
参考:9月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64418040Q0A930C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1616	北米	エネルギー政策			51519

2020年上半期、米国の石油製品輸出量は、前年同期比1%増-EIA＜エネルギー政策 デイリー海外石油情報

2020年上半期の米国の原油輸出量は、540万BPDで前年同期に
比べて4.8万BPD、1% 増加した。ガソリン、軽油、ジェット燃料、
重油の輸出量は減少したが、プロパン、炭化水素ガス液(HGL)の
輸出量は増加した。

(1)2020年9月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45296
参考:Hydrocarbon gas liquids (HGL)、
https://www.eia.gov/tools/glossary/index.php?id=H

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1617	中南米	企業動向			51520

ブラジルPetrobras、Santos海盆のTupi油田の累計生産量が20億BOE＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオデジャネイロ州230km沖の
Santos海盆のプレソルトTupi油田からの累計生産量が、
2020年7月に20億BOE(原油換算)を超えたと発表した。
Tupi油田は2006年に発見され、2010年に生産が開始されている。
権益配分はPetrobras (オペレーター) 65%、Shell Brasil Petroleo Ltda
25%、Petrogal Brasil S.A. 10%。

(1)2020年9月29日、fircroft.com、
https://www.fircroft.com/blogs/petrobras-hits-2-billion-barrels-at-brazils-tupi-field-02732917113
(2)2020年9月29日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983072
参考：Tupi oil field
https://en.wikipedia.org/wiki/Tupi_oil_field

2020/10/01		1618	欧州	企業動向			51521

フランスTotal、Bollore Groupから英国ロンドンのEV充電ネットワークを買収＜企業動 デイリー海外石油情報

フランスTotalは、Bollore Groupから英国ロンドン最大の
電気自動車充電ネットワークSource Londonを運営する
Blue Point London部門を買収することで合意した。
Totalは、CO2排出量ネットゼロ電力を供給する計画。買収は、
2020年中に完了する見込み。

(1)2020年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-total-electric-bollore/frances-total-buys-bollores-electric-charging-network-in-london-idUSKBN26K0WJ
(2)2020年9月29日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/news/united-kingdom-total-acquires-londons-largest-electric-vehicle-charge-points
参考：Source London
https://www.sourcelondon.net/about-source-london
参考：Bollore
https://en.wikipedia.org/wiki/Bollor%C3%A9
参考：BLUEPOINT LONDON
https://www.blue-solutions.com/en/applications/mobilite/autres-solutions-de-mobilite/bluepointlondon/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1619	アフリカ	原油・製品			51522

リビアNOC、Sarir油田の原油生産を再開＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

内戦のため2020年1月から中断していたリビアSarir油田の
原油生産は徐々に回復している。リビア国営NOCは、
9月22日に生産再開を宣言している。

(1)2020年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/libya-oil-int/libyas-sarir-oilfield-restarts-production-agoco-says-idUSKBN26K2XA
(2)2020年9月22日NOC, press release、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6130-lifting-of-force-majeure-on-zueitina-port
参考：2020年1月22日「リビアのKhalifa Haftar司令官の軍隊、東部リビアの港からの原油輸出を停止」
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/libya-declares-force-majeure-as-haftar-s-army-blocks-oil-exports

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1620	欧州	原油・製品			51523

ノルウェーEquinor、北海248C鉱区で原油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、北海248C鉱区のSwisherで
原油・天然ガスの埋蔵を発見した。SwisherはFram油田の
7km西に位置し、埋蔵量は1,300-3,800万BOE(原油換算)が
見込まれる。248C鉱区の権益配分はEquino(オペレーター) 35%、
Petoro AS 40%、Wellesley Petroleum AS 25%。

(1)2020年9月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14184335/equinor-discovers-oil-in-north-sea-swisher-prospect
(2)2020年9月29日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/202009-discovery-near-fram.html
参考：Fram、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/fram/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1621	北米	原油・製品			51524

カリフォルニア州SoCalGasの天然ガス在庫量が増加＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州の天然ガス供給会社Southern California Gas Company(SoCalGas)の天然ガス在庫量は、9月27日現在、790億cfで、貯蔵能力の94%に達している。前年同日と比べて60億cf多いが、2018年の同日に比べると僅かに少なく、2016年、2017年に比べると160億cf高い水準にある。

(1)2020年9月28日、EIA,“Southern California Daily Energy Report”、
https://www.eia.gov/special/disruptions/socal/summer/#commentary

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1622	中東	製油所			51525

カタールQatar Petroleum、Mesaieed製油所から低硫黄ディーゼルの出荷を開始＜ デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleumは、Mesaieed製油所から超低硫黄ディーゼルUltra Low Sulphur Diesel (ULSD)を国内向けに出荷を開始した。ディーゼル水素化脱硫装置のアップグレードで、Euro-5規格(硫黄分:10ppm以下) のULSDの生産が可能になった。

(1)2020年9月28日、Peninsula、
https://www.thepeninsulaqatar.com/article/27/09/2020/Qatar-Petroleum-to-supply-Ultra-Low-Sulphur-Diesel-to-local-market-from-today
(2)2020年9月27日、Qatar Petroleum,News、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx
参考: Mesaieed Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/qatar-petroleum-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1623	その他アジア	製油所			51526

インドネシアPertamina、2製油所のHoneywell UOPのバイオ燃料プロセス＜製油所 デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、Plaju製油所と Cilacap製油所
の先進バイオ燃料プラントにHoneywell UOPのプロセスを
採用する。南スマトラ州のPlaju製油所には、再生可能ジェット燃料
生産プロセスUOP Renewable Jet Fuel Process(TM)、中部ジャワ州の
Cilacap製油所にはEcofining(TM)プロセスを採用する。UOPは、
ライセンス、基礎設計、専用装置、触媒、教育業務を提供する。

(1)2020年9月28 日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/09/28/pertamina-to-use-honeywell-uop-technologies-to-produce-advanced-biofuels/
(2)2020年9月28日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/pertamina-to-use-honeywell-uop-technologies
参考: Plaju Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/plaju-refinery
参考: Cilacap Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/cilacap-refinery

2020/10/01		1624	欧州	製油所			51527

スウェーデンPreem、Lysekil製油所の近代化プロジェクトをキャンセル＜製油所＞ デイリー海外石油情報

スウェーデンのPreeemは、Lysekil製油所の残渣油アップグレード
プロジェクトROCC (Residue Oil Conversion Complex)をキャンセルした。
Preeemは、COVID-19感染拡大で、世界の燃料市場が大きく変化し、
投資の採算性が見込めないことを理由にあげている。Preeemは、
プロジェクトの環境認可申請も取り下げた。

(1)2020年9月28日、Biofuels International、
https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/preem-retracts-2016-environmental-permit-application-for-lysekil-refinery
(2)2020年9月28日、Preem,Press Release、
https://www.preem.com/in-english/press/
参考: 2020年1月27日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、「McDermott、スウェーデンLysekil製油所の残渣油処理プロジェクトのFFEDを受注」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-to-proceed-with-FEED-Phase-of-Residue-Oil-Conversion-Project-for-Beowulf-Energy-at-Preem-refinery-in-Sweden/default.aspx
参考:2017年8月22日、NIB、「スウェーデンPreemのLyseki製油所拡張プロジェクトが前進」、
https://www.nib.int/news_publications/a-category_projects_for_public_disclosure/2017_hydrogen_production_capacity_at_the_refinery_in_gothenburg_and_va

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/01		1625	欧州	水素・燃料電池			51528

Air Products、EUの水素アライアンスECH2Aに加盟＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Air Productsは、欧州委員会が設立した水素アライアンス
European Clean Hydrogen Alliance (ECH2A)に加盟した。
世界最大級の水素生産会社Air Productsは、ECH2Aが
目指す工業、モビリティー向けの再生可能、低炭素水素の
生産、輸送、配送に重要な役割を果たすと見られている。

(1)2020年9月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200928-ech2a.html
(2)2020年9月24日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、
https://www.airproducts.com/news-center/2020/09/0924-air-products-joins-european-clean-hydrogen-alliance
参考: European Clean Hydrogen Alliance (ECH2A),
https://www.ech2a.eu/missionandvision

2020/10/02		1626	国際	原油価格			51529

【原油市況】WTI原油価格反落、終値38.72ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月1日WTI 終値 (11限月):38.72(前日比 -1.50)
10月1日Brent終値 (12限月):40.93(前日比 -1.37)
10月1日Dubai　　(12限月):42.50(前日比 +2.30)

*Dubai価格は10月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-30/oil-falls-back-to-40-as-flight-slump-adds-to-demand-concerns
参考:WTI・Brent、10月1日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26M46Q
参考:10月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64479150R01C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1627	欧州	企業動向			51530

フランスTotal、電力事業に年間30億ドルを投資＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フランスTotalの2020年戦略で、エネルギー生産量を、
今後10年間で400万BOED(原油換算)へ拡大すると明らかにした。
半分はLNG、半分は再生可能エネルギー発電などの電力とする。
電力事業への投資額は、現在の年間20億ドルから、年間30億ドル
(総資本投資額の20%超)に、段階的に引き上げる。

(1)2020年9月30日、oedigital.com
https://www.oedigital.com/news/482093-total-to-spend-3b-a-year-on-renewables
(2)2020年9月30日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/2020-strategy-outlook-presentation

2020/10/02		1628	北米	企業動向			51531

カナダPieridae、ノバスコシア州Goldboro LNG基地の建設をBechtelに発注＜企業動 デイリー海外石油情報

カナダのPieridae Energyは、ノバスコシア州のGoldboro LNG基地
の設計・調達・建設業務(EPC)をBechtel と締結した。Bechtelは、
プロジェクトの包括詳細検討を2021年3月末までに完了する予定で
住民(Mi' kmaq)との交渉も計画している。

(1)2020年9月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14184440/pieridae-awards-goldboro-lng-services-agreement-to-bechtel
(2)2020年9月29日、Pieridae Energy, press release、
https://pieridaeenergy.com/latest-press-releases
参考:GOLDBORO LNG
https://pieridaeenergy.com/goldboro-lng
参考:Mi' kmaq
https://en.wikipedia.org/wiki/Mi%EA%9E%8Ckmaq
参考:Pieridae Energy
https://pieridaeenergy.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1629	中国	企業動向			51532

カナダHusky、中国南シナ海でLiuhua 29-1天然ガス田で11月初旬に生産開始＜企

デイリー海外石油情報

カナダのHusky Energyは、中国南シナ海Block 29/26鉱区の
Liwan天然ガスプロジェクトで、天然ガス田Liuhua 29-1
の生産設備が完成したと発表した。11月初旬に生産開始。
2020年の生産量は天然ガス3.9億cf/日、コンデンセート
1.6万BPD、2021年は天然ガス4.5億cf/日、コンデンセート
1.75万BPDとなる見込み。Block 29/26鉱区の権益配分は、
Husky（オペレーター）49%、CNOOC 51%。

(1)2020年9月30日、Oil & Gas Journal
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14184437/husky-commissions-third-deepwater-gas-field-offshore-china
(2)2020年9月30日、Husky Energy, press release、
https://huskyenergy.com/news/release.asp?release_id=2100965
参考：Liwan Gas Project, South China Sea
https://www.nsenergybusiness.com/projects/liwan-gas-project-south-china-sea/
参考：Husky Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Husky_Energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1630	欧州	企業動向			51533

Shell、2022年末までに最大9,000名の人員削減を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、3Q決算見通しで、2022年末までに人員を
7,000人から9,000人削減し、人件費等のコストを
20-25億ドル削減すると発表した。Shellは、2021年1Q
までに営業コストを30-40億ドル削減することを発表していた。

(1)2020年9月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184426/shell-to-cut-up-to-9000-jobs-in-company-overhaul
(2)2020年9月30日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-third-quarter-2020-update-note.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1631	中東	企業動向			51534

カタールQP、NFE天然ガスプロジェクトでLNG設備をBaker Hughesに発注＜企業動

デイリー海外石油情報

Baker Hughesは、カタール国営Qatar Petroleum（QP）から
LNGプラント向けの装置を受注したと発表した。4トレイン
(LNG3,300万トン/年）分の冷凍装置を、North Field East
(NFE)天然ガスプロジェクトに供給する。NFEでは、カタールの
LNG生産能力を、現在の7,700万トン/年から
1億1,000万トン/年に引き上げることを計画している。

(1)2020年9月29日、ロンドン/ヒューストン、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200929005590/en/Baker-Hughes-Announces-Major-LNG-Turbomachinery-Order-from-Qatar-Petroleum-for-the-North-Field-East-NFE-Project
(2)2020年9月29日、ロンドン/ヒューストン、Baker Hughes,News Release、
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-announces-major-lng-turbomachinery-order-qatar
参考: 2020年8月4日、Lehigh Valley,Air Products,News Release、「Qatar Petroleum、LNGプロジェクトにAir Productsのプロセスを採用」、
http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/08/0804-air-products-lng-technology-and-equipment-selected-for-expansion-project-in-qatar.aspx
参考: 2019年4月15日、Qatar Petroleum,News、「カタールQP、North FieldのLNGトレインのEPC業務を公募」、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News

2020/10/02		1632	欧州	企業動向			51535

DHL Global、小型貨物業務のカーボンニュートラル化を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドイツDeutsche Post傘下の物流会社DHL Global
Forwardingは、2021年1月1日から、LCL(less-than-
container load; コンテナ以下の貨物)海上輸送をカーボン
ニュートラル化すると発表した。Deutsche Post DHL Groupは、
2050年までにカーボンニュートラル化“Mission 2050
-Zero Emissions”を計画している。

(1)2020年9月29日、menafn、
https://menafn.com/1100872506/DHL-decarbonizes-all-less-than-container-load-shipments-in-Ocean-Freight-globally
(2)2020年9月 日、ボン、Deutsche Post DHL Group,Press Release、
https://www.dpdhl.com/en/media-relations/press-releases/2020/dhl-decarbonizes-all-ltc-load-shipments-in-ocean-freight-globally.html?mobile=1
参考:Sustainable Development Goals(Deutsche Post DHL Group)、
https://www.dpdhl.com/en/sustainability/organization-and-strategy/sustainable-development-goals.html
参考:Deutsche Post DHL Group、
https://www.dpdhl.com/en/about-us/at-a-glance.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1633	欧州	企業動向			51536

ノルウェーLundin、Edvard Grieg油田の埋蔵量が5,000万BOE増加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのLundinは、Edvard Grieg油田の埋蔵量(2P)
が5,000万BOE((原油換算)増加したと発表した。
Greater Edvard Grieg Area(開発プロジェクトを含む)の
生産期間は2023年後半まで延びる見通しである。

(1) 2020年9月29日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/29/2100292/0/en/Edvard-Grieg-reserves-increased-by-50-million-barrels-of-oil-equivalent-and-plateau-production-extended-to-late-2023.html
(2)2020年9月29日、Lundin,Press Release、
https://www.lundin-energy.com/download/edvard-grieg-reserves-increased-by-50-million-barrels-of-oil-equivalent-and-plateau-production-extended-to-late-2023-regulatory/?wpdmdl=34307&refresh=5f7346998e8eb1601390233/
参考: 2019年6月20日、Lundin Petroleum、「ノルウェーLundin、Edvard Grieg油田の16/1-31 S/A井で原油埋蔵を発見」、
https://www.lundin-petroleum.com/oil-discoveries-at-jorvik-and-tellus-east-exploration-wells/
参考: 2020年1月31日、Lundin Petroleum、Press Release、「スウェーデンLundin Petroleum、2020年の設備投資は前年比30%増の12億ドル」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1634	北米	原油・製品			51537

カリフォルニア州、DME燃料課税率を引き下げ＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州議会は、ジメチルエーテル
(dimethyl ether; DME)燃料に対する税率を引き下げる
法案を可決した。2021年7月1日以降、DMEに対する
課税率は、現在の0.18ドル/ガロンからプロパンと同率の
0.06ドル/ガロンに減税される。

(1)2020年9月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200929-dme.html
(2)2020年9月24日、California Legislative Information、
https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB2663
参考: Dimethyl ether(DME)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dimethyl_ether#Fuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1635	北米	製油所			51538

米領ヴァージン諸島Saint CroixのLimetree Bay製油所が約10年ぶりに稼働＜製油

デイリー海外石油情報

米領ヴァージン諸島(U.S. Virgin Islands)のSt. Croixにある
Limetree Bay製油所が、原油常圧蒸留装置の運転開始
プロセスに入ったと伝えられている。旧HOVENSAの
St. Croix製油所は、2012年以降停止していた。

(1)2020年9月29日、Petroleum world、
http://www.petroleumworld.com/storyt20092901.htm
(2)2020年9月29日、Business Times、
https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/long-idled-caribbean-refinery-springs-to-life-amid-pandemic
参考: 2019年9月26日、Limetree Bay　Ventures、「米領ヴァージン諸島のSt. Croix製油所が2019年内に稼働の見通し」、
https://www.limetreebayenergy.com/limetree-bay-ventures-appoints-brian-lever-as-president-and-chief-executive-office/
参考:2018年11月16日、Limetree Bay Refining、News Release、「Limetree BayとBP、米領ヴァージン諸島のSt. Croix製油所の再稼働に合意」、
http://www.lbterminals.com/LBR_Press_Release_-_2018_November_16.pdf

2020/10/02		1636	北米	バイオ燃料			51539

2020年、米国の燃料エタノール生産能力は前年比3%増-EIA＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)が、エタノールの公称生産能力を
発表した。2020年1月時点の生産能力は、176億ガロン
(110万BPD)で、2019年1月に比べて、4.7億ガロン、
3%増加した。地域別では中西部(PADD2)が最大の
159億ガロン(100万BPD)で、前年同月を3%上回った。

(1)2020年9月29日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45316
参考:EIA,“U.S. Fuel Ethanol Plant Production Capacity”、
https://www.eia.gov/petroleum/ethanolcapacity/index.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1637	国際	クリーンエネルギー			51540

IREA-2019年、再生可能エネルギー事業の雇用数は1,150万人＜クリーンエネル

デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(International Renewable Energy Agency; IRENA)の“ Renewable Energy and Jobs -Annual Review”によると2019年に世界の再生可能エネルギー部門の雇用数は1,150万人に達した。内訳は、ソーラーPVが、最大の380万人、次いでバイオ燃料が250万人であった。

(1)2020年9月29日、Saudi Gazette、
https://saudigazette.com.sa/article/598600/BUSINESS/Renewable-energy-jobs-continue-growth-to-115-million-worldwide
(1)2020年9月29日、IRENA,Press Release、
https://www.irena.org/newsroom/pressreleases/2020/Sep/Renewable-Energy-Jobs-Continue-Growth-to-11-5-Million-Worldwide
参考：International Renewable Energy Agency (IRENA)、
https://en.wikipedia.org/wiki/International_Renewable_Energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/02		1638	インド	事故事例			51541

続報-インドOIL、アッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止にはさらに2ヶ月を要す＜事

デイリー海外石油情報

インド国営OILは、爆発事故を起こしたアッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止には、さらに2ヶ月を要すと明らかにした。同井では、5月27日の事故後126日間、ガスの噴出が続いていた。

(1)2020年9月30日、Guwahati、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/another-two-months-needed-to-kill-damaged-baghjan-gas-well-oil-india-chief/articleshow/78393690.cms
(2) 2020年9月29日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/two-more-months-needed-to-kill-damaged-baghjan-gas-well-oil-india-chief-120092901244_1.html
参考: 2020年9月13日、The Hindu、「続報-インド・アッサム州の油田爆発事故が収束」、
https://www.newindianexpress.com/nation/2020/sep/13/110-days-later-assam-oil-well-fire-brought-under-control-2196332.html
参考：2020年5月29日「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1639	国際	原油価格			51542

【原油市況】WTI原油価格続落、終値37.05ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月2日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月2日WTI 終値 (11限月):37.05(前日比 -1.67)
10月2日Brent終値 (12限月):39.27(前日比 -1.66)
10月2日Dubai (12限月):38.70(前日比 -3.80)

*Dubai価格は10月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-02/gold-erases-loss-as-investors-weigh-impact-of-trump-s-covid-19
参考:WTI・Brent、10月2日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26N05I
参考:10月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64531250S0A001C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1640	中南米	企業動向			51543

ExxonMobil、ガイアナ沖 Payara油田の開発投資を最終決定＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ガイアナ政府の承認を受け、ガイアナ沖
Payara油田の開発を最終投資決定(FID)した。Payara油田の
埋蔵量は約6億BOE(原油換算)。ExxonMobilは、投資額は
90億ドル、2024年の生産開始(最大22万BPD)を予定している。
ガイアナStabroek鉱区でExxonMobil3番目の開発となる。

(1)2020年10月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184506/exxonmobil-moves-ahead-with-payara-development-offshore-guyana
(2)2020年9月30日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/0930_ExxonMobil-to-proceed-with-Payara-development-offshore-Guyana
参考:2019年11月12日「SBM Offshore、EEPGLからガイアナ沖で3基目のFPSOのFEEDを受注」
https://www.globenewswire.com/news-release/2019/11/07/1943428/0/en/SBM-Offshore-Awarded-Contracts-for-ExxonMobil-s-Third-FPSO-in-Guyana-Based-on-its-Fast4Ward-Program.html
参考:Guyana project overview
https://corporate.exxonmobil.com/Locations/Guyana/Guyana-project-overview#DiscoveriesintheStabroekBlock

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1641	欧州	企業動向			51544

Shell、水素プロジェクトを推進、エネルギー転換を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、ドイツで水素プロジェクトを推進すると発表した。
Rhineland製油所の水電解水素生産能力を10倍に増強、
また、洋上風力事業を展開する。2030年までには急速充電
ポイント1,000箇所を給油所に設置し、Rhineland製油所で、
資源再生事業を拡大する。

(1)2020年10月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shells-energy-transition-starts-in-germany-offshore-wind-hydrogen-key-elements/
(2)2020年9月29日、Shell in Deutschland, press release、
https://www.shell.de/medien/shell-presseinformationen/2020/energiewende-shell-will-geschaeft-in-deutschland-umbauen.html
参考：REFHYNE Clean Refinery Hydrogen for Europe
https://refhyne.eu/

2020/10/05		1642	中南米	企業動向			51545

米国Occidental、コロンビアの油田資産をCarlyleに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社Occidentalは、コロンビアの陸上油田資産を
Carlyleに売却する契約に調印した。売却総額は約8.25億ドル。
2020年4Q中の終了を見込んでいる。Occidentalは資産の売却を
進めている。

(1)2020年10月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184501/occidental-sells-onshore-colombian-assets
(2)2020年10月1日、 Occidental, press release、
https://www.oxy.com/News/Pages/Article.aspx?Article=6345.html
参考：The Carlyle Group
https://en.wikipedia.org/wiki/The_Carlyle_Group
参考：Oxy Latin America
https://www.oxy.com/OurBusinesses/OilandGas/Colombia/Pages/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1643	中東	企業動向			51546

ドバイENOC、2014年からの節電量が9,700万kWh＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドバイ国営ENOC Groupは、2014年からの節電量が
9,700万kWhに達したと発表した。2019年の
エネルギー強度は2014 年に比べて32%減少した。
2014年からのCO2排量削減量は、23万トン、
節水量は47.7万m3。

(1)2020年9月30日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373387.html
(2)2020年9月30日、ドバイ、WAM、
https://wam.ae/en/details/1395302873746
参考:Emirates National Oil Company(ENOC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Emirates_National_Oil_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1644	中東	企業動向			51547

ABB、クウェートKOCから原油パイプラインの建設業務を受注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ABBは、クウェート国営KPCから、新設原油パイプラインの
設計・建設業務を受注した。パイプラインは、全長123km、
口径30インチで、クウェート北部油田と南部の原油貯蔵基地を
結ぶもので、点検用計器、漏洩検知システム、計量システムの
設置が計画されている。2021年春の完成を予定している。

(1)2020年9月30日、
https://www.chemengonline.com/abb-wins-digitization-contract-for-mol-group-chemical-and-refinery-sites/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1645	北米	原油・製品			51548

EIA-米国の2020年9月18日週の原油在庫量は、前週比160万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年9月18日週の
米国の原油在庫量は、4億9,440万バレルで、前週比で
160万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、400万バレル減少、
軽油は、340万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
170万バレル増加した。

(1)2020年9月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14183953/eia-us-crude-inventories-down-16-million-bbl
(2)2020年9月30日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1646	欧州	製油所			51549

Shell、オランダのMoerdijkのエチレンクラッカーの改造をTechnipFMCに発注＜製油

デイリー海外石油情報

TechnipFMCは、Shellからオランダの Moerdijk石油化学
コンプレックスのエチレンクラッカー加熱炉8基の更新
プロジェクトを受注した。TechnipFMCは、加熱炉の設計、
調達、組み立て業務、専用設備などを提供する。加熱炉
16基を能力を落とさず8基に更新し、エネルギー効率の
改善などを図り、CO2排出量を10%削減することを
目指している。

(1)2020年9月30日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/09/technipfmc-awarded-significant-ethylene-furnaces-modernization-contract
(2)2020年9月30日、ロンドン/パリ/ヒューストン、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20200929006154/en/TechnipFMC-Awarded-Significant-Ethylene-Furnaces-Modernization-Contract-Stimulating-Investment-in-the-Netherlands-and-Reducing-Total-Site-Emissions-at-Shell%E2%80%99s-Moerdijk-Plant
参考:Shell Moerdijk、
https://www.shell.nl/over-ons/shell-moerdijk.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1647	欧州	製油所			51550

Shell、2020年3Qの製油所稼働率は64-68%、石化プラントは79-83%＜製油所＞ デイリー海外石油情報

Shellが2020年3Qの概況を発表した。3Qの製油所の
稼働率は64-68%、精製マージンは2Qに比べて縮小する
見込み。製品販売量は、400万-500万BPD。石化プラントの
稼働率は、79-83%、販売量は370万-400万トンになる
見通しである。

(1)2020年9月30日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/30/2101089/0/en/Shell-third-quarter-2020-update-note.html
(2)2020年9月30日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-third-quarter-2020-update-note.html

2020/10/05		1648	北米	その他技術分野			51551

Transform Materials、天然ガスから水素、アセチレンを生産する技術を開発＜その デイリー海外石油情報

Transform Materialsは、天然ガス中のメタンから水素と
アセチレンを生産する技術を開発した。同社は、
高周波プラズマを用いて無酸素状態で高効率で
反応させることに成功した。Transform Materialsは、
2014年創立の米国フロリダ州の企業。

(1)2020年9月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/09/20200930-hydrogen.html
(2)2020年9月29日、Riviera Beach、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/transform-materials-converts-abundant-natural-gas-into-high-value-hydrogen-and-acetylene-301139327.html
参考:Transform Materials(technology)、
https://www.transformmaterials.com/technology/
参考:Transform Materials、
https://www.transformmaterials.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1649	欧州	その他技術分野			51552

Rolls-Royce、高速電動航空技術を開発＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

Rolls-Royceは、世界最速レベルの電動航空技術をACCEL
プログラムのもとで開発している。同社は、500hpのモーター、
バッテリー600セルを架装した模擬航空機 “ionBird”をテストし、
最高速度300マイル/時、プロペラを最大2,400rpmで
駆動することなどを達成した。

(1)2020年10月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201001-accel.html
(2)2020年9月24日、Rolls-Royce,Press Release、
https://www.rolls-royce.com/media/press-releases/2020/24-09-2020-rr-completes-ground-testing-of-technology-set-to-power-worlds-fastest-electric-plane.aspx
参考:ACCEL、
https://www.rolls-royce.com/innovation/key-demonstrators/accel.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1650	北米	事故事例			51553

カリフォルニア州の山火事の影響でCAISOのソーラー発電量が減少-EIA＜事故事

デイリー海外石油情報

2020年9月の第1、2週のカリフォルニア州の発電システム
California Independent System Operator(CAISO)のソーラー発電量は、
7月に比べて約30%低下した。同州で発生した山火事による大気中の
PM2.5 濃度の上昇で、太陽光が遮られたことが影響している。
9月28日時点で、2020年に山火事で焼失した面積は、
360万エーカーに達した。

(1)2020年9月30日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45336
参考: 2020 California wildfires、
https://en.wikipedia.org/wiki/2020_California_wildfires
参考:California Independent System Operator(CAISO)、
http://www.caiso.com/about/Pages/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/05		1651	北米	事故事例			51554

米国シアトルのShellの石油ターミナルでガソリンが漏洩＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年10月1日午前5時前、米国シアトルのShellの
Harbor Island 石油ターミナルでガソリンの漏洩事故が発生した。
漏洩量は約7,000ガロンで付近の河川までは達していない。
負傷者は無い。ポンプ故障が原因とみられている。

(1)2020年10月1日、Industrial Fire World、
https://www.industrialfireworld.com/576663/thousand-of-gallons-of-gasoline-spill-in-washington
(2)2020年10月1日、US News、
https://www.usnews.com/news/best-states/washington/articles/2020-10-01/large-gasoline-spill-on-harbor-island-prompts-evacuations
(3)2020年10月1日、Komo News、
https://komonews.com/news/local/large-gasoline-spill-prompts-evacuations-on-harbor-island
参考：Shell Oil Harbor Island Terminal
https://apps.ecology.wa.gov/gsp/Sitepage.aspx?csid=5051

2020/10/06		1652	国際	原油価格			51555

【原油市況】WTI原油価格反発、終値39.22ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月5日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月5日WTI 終値 (11限月)：39.22（前週末比 +2.17）
10月5日Brent終値 (12限月)：41.29（前週末比 +2.02）
10月5日Dubai　(12限月)：39.10（前週末比 +0.40）

*Dubai価格は10月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-04/oil-edges-up-from-three-week-low-as-trump-s-outlook-improves
参考：WTI・Brent、10月5日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26Q054
参考：10月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64621970V01C20A0QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1653	インド	エネルギー政策			51556

EIA、インドのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

9月30日、米国エネルギー情報局(EIA)はインドのカントリーレポートを更新・発表した。インドは2018年現在、米国、中国に続く世界3位の石油類(原油＋製品)の消費国である。原油の埋蔵量は2019年末現在44億バレル。原油類(原油、コンデンセート等)の生産量は2010年以来、約100万BPDを維持。2019年の原油輸入量は約440万BPDで、最近、最大の輸入先はイラクとなり、全体の22%を輸入。2019年の石油類の国内消費量は約490万BPD。製油所の精製能力は2019年時点で500万BPD。一方、天然ガスの埋蔵量は2019年末現在47兆cf(1.3兆m3)で、

(1)9月30日、India、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/IND

2020/10/06		1654	欧州	企業動向			51557

ドイツWintershall、Mittelplate油田の全電力を再生可能エネルギー発電に＜企業動

デイリー海外石油情報

ドイツWintershall Deaは、シュレースヴィヒ＝ホルシュタイン州沖の干潟ワッデン海にあるMittelplate油田の電力を、随伴天然ガス発電から100%再生可能エネルギー発電電力に変更する。Wintershall は、2021年までにはドイツの全ての油田の電力を再生可能エネルギー発電に切り替える。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184620/wintershall-dea-switches-mittelplate-land-base-to-renewable-power
(2)2020年10月2日、Wintershll Dea, press release、
https://wintershalldea.com/en/newsroom/mittelplate-switch-100-green-power-
参考：MITTELPLATE、
https://wintershalldea.com/en/where-we-are/germany/mittelplate

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1655	中南米	企業動向			51558
ブラジルPetrobras、Lagoa Parda油田群をブラジルImetame Energia Lagoa Parda						デイリー海外石油情報	

ブラジルPetrobrasは、エスピリトサント州リニャレス市附近の
陸上Lagoa Parda油田群をImetame Energia Lagoa Parda Ltdaに
総額約1,080万ドルで売却した。Lagoa Parda油田群には
Lagoa Parda、Lagoa Parda Norte、Lagoa Piabanha油田鉱区が
含まれる。3鉱区の2020年1月から8月までの平均生産量は、
原油113.5BPD、天然ガス1,700m3/日。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184617/petrobras-concludes-sale-of-lagoa-parda-cluster
(2)2020年9月30日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/342a3aed-cbaf-d9b2-8717-3441b4f995ef?origin=1
参考：Lagoa Parda Field--Brazil Espirito Santo Basin, Southeaster Brazil
http://archives.datapages.com/data/specpubs/fieldst4/data/a024/a024/0001/0300/0349.htm

2020/10/06		1656	欧州	企業動向			51559
ノルウェーKvaerner、浮体式洋上風力発電設備Hywind Tampenの建造を開始＜企						デイリー海外石油情報	

ノルウェーのストールで、EquinorがKvaernerに発注した
Hywind Tampen浮体式洋上風力発電設備の起工式が
挙行された。Hywind Tampenは、Equinorの北海油田に
電力を供給する。

(1)2020年10月1日、Worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2020/10/1/norway-kicks-off-construction-of-world-s-largest-floating-offshore-wind-farm
(2)2020年10月1日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201001-contruction-start-hywind-tampen.html
参考：Hywind Tampen: the world's first renewable power for offshore oil and gas
https://www.equinor.com/en/what-we-do/hywind-tampen.html
参考：Stord、
https://en.wikipedia.org/wiki/Stord
参考：Kvaerner、
https://www.kvaerner.com/locations/kvaerner-at-stord-norway/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1657	欧州	原油・製品			51560

ノルウェーNPD、Aker BPのAerfugl天然ガスコンデンセート田生産計画を承認＜原

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油管理局(NPD)は、Aker BPにAerfugl天然ガス
コンデンセート田のフェーズ1生産計画を承認した。生産した
天然ガスは隣接Skarv天然ガスコンデンセート田のFPSOに
輸送する。Aerfuglの権益配分は、Aker BP(オペレーター) 23.835%、
Equinor 36.165%、Wintershall DEA 28.0825%、PGNiG 11.9175%。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14184574/npd-gives-green-light-for-aerfugl-phase-1-production
(2)2020年10月2日、NPD, press release、
https://www.npd.no/en/facts/news/general-news/2020/arfugl-phase-1-ready-for-production/
参考：AERFUGL、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/aerfugl/
参考：Skarv、
https://akerbp.com/en/our-assets/production/skarv/
参考：Aker BP、
https://akerbp.com/en/about-us/

2020/10/06		1658	欧州	製油所			51561

イタリアMilazzo製油所で天然ガス発電プラントのアップグレードが完了＜製油所＞

デイリー海外石油情報

GEは、イタリアRaffineria di Milazzo のMilazzo製油所に
隣接する天然ガス発電設備の改良工事が完了したと発表した。
GEは、天然ガスコンバインド発電プラントのガスタービンに
燃料システム(Axial Fuel Staging(AFS)を導入した

(1)2020年10月1日、Powermag、
https://www.powermag.com/upgrades-and-interconnection-make-gas-fired-plant-a-winner/
(2)2020年10月1日、GE,Press Release、
https://www.ge.com/news/press-releases/ge-completes-9e-gas-turbine-upgrade-italian-refinery%E2%80%99s-chp-plant-help-increase
参考:Raffineria di Milazzo、
http://www.messinaora.it/notizia/2020/09/29/valle-del-mela-continua-la-battaglia-la-raffineria-milazzo/137805

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1659	ロシア	製油所			51562

ロシアGazprom Neft、Omsk製油所が排ガス量を削減＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアGazprom NeftのOmsk製油所でDuPont Clean TechnologiesのBelco湿式スクラバーが稼働した。Belcoは、FCCに設置されている。Gazprom Neftは、Omsk製油所で2008年以降、環境改善を目指した近代化プロジェクトを展開している。

(1)2020年10月1日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/dupont-clean-technologies-provides-wet-scrubber-unit-for-gazpromneft-omsk-refinery/
(2)2020年10月1日、Wilmington、PRWeb、
https://www.prweb.com/releases/gazpromneft_omsk_refinery_reduces_environmental_emissions_with_belco_wet_scrubbing_technology_from_dupont_clean_technologies/prweb17438501.htm
参考:2020年5月20日、Gazprom Neft,News、「ロシアGazprom NeftのOmsk製油所の近代化プロジェクトが進展」、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/the_gazprom_neft_omsk_refinery_continues_the_planned_modernisation_of_its_production_facilities/
参考：Omsk Oil Refinery 2020 Upgrade Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/omsk-oil-refinery-2020-upgrade-project

2020/10/06		1660	北米	環境政策			51563

米国EPA、クリーンディーゼル開発に7,300万ドルを助成＜環境政策＞

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、クリーンディーゼル開発プログラムに約7,300万ドルを助成する。内訳は、Diesel Emissions Reduction Act (DERA)のNational Grants Programから旧型エンジン車対応で約5,000万ドル超、48州、4地域のプログラムに2,350万ドルとなっている。

(1)2020年10月1日、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201001-epa.html
(2)2020年9月29日、St. Paul、EPA,News Release、
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-award-73-million-clean-diesel-projects
参考: Diesel Emissions Reduction Act、
https://www.google.co.jp/search?q=Diesel+Emissions+Reduction+Act&hl=ja&tbas=0&source=lnt&sa=X&ved=2ahUKEwjP08uj6JTsAhWJFogKHcvgAgMQpwV6BAgTEBk&biw=1048&bih=313#spf=1601604124424

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1661	北米	自動車関連			51564

トロント大学、米国の軽量自動車のEV化による環境改善効果を評価＜自動車関連

デイリー海外石油情報

カナダのUniversity of Torontoの研究チームが米国の軽量自動車(LDV) をのEV化の効果を評価しNature Climate Change誌に発表した。CO2排出量抑制目標を、EV化のみで達成するためにはEVのシェアを現在の0.3%から90%相当に引き上げる必要があり、必要な電力量からみても容易ではないと分析している。

(1)2020年10月1日、Green Car Congress、https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201001-milovanoff.html
(2)2020年9月28日、University of Toronto Engineering News、https://news.engineering.utoronto.ca/u-of-t-engineering-study-electric-vehicles-can-fight-climate-change-but-theyre-not-a-silver-bullet/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/06		1662	欧州	水素・燃料電池			51565

水素市場の活性化に取り引き市場制度の設立が寄与＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

オランダの経済・気候政策省のレポート“A Hydrogen Exchange for the Climate”は、取り引き市場制度の設立が水素事業の関係者に相互の利益になる(win-win)と分析している。この報告を受けて、オランダの天然ガス会社Gasunieと4つの港湾局が、取引制度の設計を始めている。

(1)2020年10月1日、Green Car Congress、https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201001-exchange.html
(2)2020年10月、Port of Rotterdam, Press Release、https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/hydrogen-exchange-offers-opportunities-for-a-hydrogen-market
参考:Gasunie、https://en.wikipedia.org/wiki/Gasunie

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1663	国際	原油価格			51566

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値40.67ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月6日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月6日WTI 終値 (11限月):40.67(前日比 +1.45)
10月6日Brent終値 (12限月):42.65(前日比 +1.36)
10月6日Dubai (12限月):40.80(前日比 +1.70)

*Dubai価格は10月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-05/oil-extends-gains-towards-40-on-optimism-for-more-u-s-stimulus
参考:WTI・Brent、10月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26R05G
参考:10月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64670950W0A001C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/10/07		1664	北米	エネルギー政策			51567

ハリケーンLauraによるメキシコ湾の原油生産停止は、2008年以降で最大＜エネル デイリー海外石油情報

米国安全環境執行局(Bureau of Safety and Environmental Enforcement;BSEE)によるとハリケーンLauraが接近・上陸した影響で、米国領メキシコ湾の原油生産量は1,440万バレル減少した。減産量は、2008年のハリケーンGustav、Ike以降で最大となった。

(1)2020年10月2日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45376

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1665	中国	エネルギー政策			51568

EIA、中国のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

30日、米国エネルギー情報局（EIA）は中国のカントリーレポートを更新・発表。中国は世界最大のエネルギー消費国であり、米国に次ぎ世界2位の石油消費国である。2019年の世界の石油消費量の増加の、約66%は中国である。中国はまた、世界最大の石炭の生産・消費・輸入国である。2019年1月現在の原油確認埋蔵量は、前年比並みの260億バレル。2019年の原油類の生産量は490万BPDで、内訳は原油が80%を占めた。2019年の石油消費量は、1,450万BPD。2019年の原油輸入量は前年比

(1)9月30日、China、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1666	欧州	企業動向			51569

ノルウェーEquinor、北海Breidablikk油田の掘削をOdfjell Drillingに発注＜企業動向 デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、北海 Breidablikk油田の15井掘削にOdfjell DrillingのDeepsea Aberdeenリグを起用することに合意した。2022年春から2024年夏までの掘削を予定している。Breidablikk油田の権益配分は、Equinor(オペレーター)47.5%、Petoro AS 30%)、Var Energi 10%、ConocoPhilips Skandinavia AS 12.5%。

(1)2020年10月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14184693/equinor-issues-loi-for-breidablikk-drilling
(2)2020年10月5日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/202010-breidablikk-drilling.html
参考：2020年9月30日「ノルウェーEquinor、北海Breidablikk油田の開発計画を提出」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184254/equinor-submits-pod-lets-contracts-for-breidablikk-development
参考：Odfjell Drilling
https://en.wikipedia.org/wiki/Odfjell_Drilling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1667	欧州	企業動向			51570

労働組合のストライキでノルウェー沖油田操業が停止＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

10月4日深夜、ノルウェーの労働組合Lederneは、
ノルウェー沖大陸棚の油田で、待遇改善を求めてストライキを
開始した。これを受け、ノルウェーEquinorは4油田を閉鎖した。
ストライキはNeptune EnergyとWintershall Deaの油田を含め、
計6油田(生産量33万BOED(原油換算))の生産に影響する。

(1)2020年10月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14184691/strike-forces-closure-of-norwegian-oil-fields
(2)2020年10月2日、norskoljeoggass.no、
https://www.norskoljeoggass.no/om-oss/nyheter/2020/09/seks-felt-ma-stenge-ned/
(3)2020年10月2日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/strike-north-sea.html
参考:Lederne :The Norwegian Organisation of Managers and Executives
https://lederne.no/english/

2020/10/07		1668	欧州	企業動向			51571

ConocoPhillips、ノルウェーEkofisk油田にTommeliten Alphaを統合開発へ＜企業動 デイリー海外石油情報

米国ConocoPhillipsは、ノルウェーEkofisk油田にTommeliten Alphaを
統合するための設備改造プロジェクトの基本設計業務 (FEED)を、
Aker Solutionsに発注した。FEEDは2021年2Qの完了を予定している。
Ekofisk油の権益配分はConocoPhillips(オペレーター)39.9%、Var Energi AS
12.39%、Equinor Energy AS 7.60 %、Petoro AS 5.00 %。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184558/conocophillips-lets-contracts-for-tommeliten-alpha-development
(2)2020年10月2日、Aker Solutions, press release、
https://www.akersolutions.com/news/news-archive/2020/aker-solutions-to-provide-subsea-production-system-for-tommeliten-alpha-development-in-norway/
参考:1/9-1 TOMMELITEN ALPHA
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/discoveries/19-1-tommeliten-alpha/
参考:Ekofisk oil field
https://en.wikipedia.org/wiki/Ekofisk_oil_field
参考:Aker Solutions
https://en.wikipedia.org/wiki/Aker_Solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1669	欧州	企業動向			51572

ベルギーOTAGTのアントワープの大容量ブタン冷却タンクが完成＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ベルギーの油槽会社Oiltanking Antwerp Gas Terminal N.V.
(OTAGT)が建設していたベルギーアントワープのブタン
冷却タンク(13.5万m3)が完成した。タンクは石化会社
INEOSのブタンを貯蔵することを目的に建設された。
現在、2基目のブタンタンクの建設が進んでいる。

(1)2020年10月2日、アントワープ、Gas Processing News、
http://www.gasprocessingnews.com/news/oiltanking-antwerp-gas-terminal-inaugurates-the-largest-butane-storage-tank-in-europe.aspx
(2)2020年10月2日、アントワープ、Oiltanking,Press Release、
https://www.oiltanking.com/en/news-info/press-releases/details/article/oiltanking-antwerp-gas-terminal-inaugurates-the-largest-butane-storage-tank-in-europe.html
参考:Oiltanking Antwerp Gas Terminal N.V.
https://www.oiltanking.com/en/business-areas-tank-storage-logistics-and-tank-terminals/terminal-details/terminal/oiltanking-antwerp-gas-terminal-nv-terminal-antwerp-agt-gas-terminal.html

2020/10/07		1670	北米	企業動向			51573

SasolとLyondellBasell、ルイジアナ州の石油化学事業でJV＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

LyondellBasellは、南アフリカ共和国のSasolと
米国ルイジアナ州のエタンクラッカーコンプレックスの
権益50%を買収し、JV“ Louisiana Integrated PolyEthylene
JV LLC”を設立することに合意した。コンプレックスの資産
には、エタンクラッカー（150万トン/年）、ポリエチレンプラント
(90万トン/年)、インフラなどが含まれている。

(1)2020年10月2日、Houston/Johannesburg、PR Newswire、
https://www.prnewswire.co.uk/news-releases/lyondellbasell-and-sasol-form-integrated-polyethylene-joint-venture-817286656.html
(2)2020年10月2日、Houston/Johannesburg、Sasol, Media Release、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/lyondellbasell-and-sasol-form-integrated-polyethylene-joint-venture
(3)2020年10月 日、Houston/Johannesburg、LyondellBasell, News、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-to-discuss-announcement-of-integrated-polyethylene-joint-venture-with-sasol-on-friday-october-2-2020/
参考:2019年8月28日、Lake Charles、Sasol, Medea Release、「Sasolのルイジアナ州のエタンクラッカーが本格稼働」、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operation-world-scale-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1671	欧州	原油・製品			51574

デンマーク政府、領海内のNord Stream 2天然ガスパイプラインの敷設を許可＜原

デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、領海内のNord Stream 2天然ガス
パイプライン敷設工事をNord Stream 2 AGに許可した。
認可に際しては、パイプラインの安全操業のため、
多くの条件が追加された。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14184600/nord-stream-2-receives-danish-operations-permit
(2)2020年10月2日、DW news、
https://www.dw.com/en/denmark-allows-nord-stream-2-to-operate-in-its-waters/a-55119793
参考：Nord Stream
https://en.wikipedia.org/wiki/Nord_Stream#Nord_Stream_2

2020/10/07		1672	北米	原油・製品			51575

Baker Hughes-2020年10月2日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年10月2日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5増の266基。石油掘削リグ数は6増の189基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の74基、その他は、
前週同様の3基。陸上リグ数は、5増の251基、
海洋リグは、前週と同じ14基、陸水部のリグは、
前週同様1基。

(1)2020年10月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14184616/baker-hughes-us-rig-count-up-5-to-266
(2)2020年10月2日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/07		1673	インド	製油所			51576

Axens、インドBS-VI燃料対応でガソリン脱硫プロセスを25万BPD分供給＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド政府は、2020年から全国的に燃料基準をBS-I V
(硫黄濃度50ppm以下など)からBS-VI(硫黄濃度10ppm以下)に
改訂した。BS-VI 対応で、Axens提供したFCCガソリン脱硫
プロセスPrime-G+(R)の累計処理能力は、25万BPDとなった。

(1)2020年10月1日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/10/axens-contribution-towards-cleaner-fuels-in-india
(2)2020年10月1日、Axens,News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/501/axens-contribution-towards-cleaner-fuels-in-india.html#.X3Z21eR7mcw
参考:Prime-G+(R)、
https://www.axens.net/product/process-licensing/10084/prime-g+.html
参考: Bharat stage emission standards、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bharat_stage_emission_standards

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1674	国際	原油価格			51577

【原油市況】WTI原油価格反落、終値39.95ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月7日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月7日 WTI 終値 (11限月):39.95(前日比 -0.72)
10月7日 Brent終値 (12限月):41.99(前日比 -0.66)
10月7日 Dubai (12限月):41.40(前日比 +0.60)

*Dubai価格は10月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-06/oil-retreats-after-trump-postpones-stimulus-talks-supplies-grow
参考:WTI・Brent、10月7日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-2-on-u-s-stimulus-impasse-stockpile-rise-idUSKBN26S03R
参考:10月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64720010X01C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1675	欧州	エネルギー政策			51578
	スペイン、2030年までに105億ドルで4GWのグリーン水素製造能力建設へ＜エネル					デイリー海外石油情報	

スペイン政府エネルギー省は、2030年までに発電能力4GW 分の
グリーン水素製造施設を建設するロードマップを、10月6日に
閣議決定する予定である。計画実現に必要な投資額は、
89億EUR(105億ドル)と見込まれている。

(1)2020年10月6日、independent.ie、
https://www.independent.ie/business/world/energy-boost-spain-targets-89bn-fund-for-hydrogen-plan-to-power-heavy-industry-39592453.html
(2)2020年10月6日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/otherenergy/269611/spain-green-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1676	北米	エネルギー政策			51579
	カナダ・アルバータ州政府、天然ガス産業活性化政策を発表＜エネルギー政策＞					デイリー海外石油情報	

カナダ・アルバータ州政府は天然ガス産業活性化政策
“Natural Gas Vision and Strategy”を発表した。州政府は、
クリーン水素、石油化学、LNG、プラスチックリサイクル事業の
推進を目指している。

(1)2020年10月6日、cbc.ca、
https://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/provincial-government-envisions-alberta-as-major-gas-exporter-hydrogen-energy-hub-1.5752809
(2)2020年10月6日、Alberta Government, press release、
https://www.alberta.ca/release.cfm?xID=73409F78B78DF-F073-FF1A-3153D455F03F9BE1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1677	北米	企業動向			51580

Chevron、Noble Energyの買収を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは米国のNoble Energyの全株式の取得を完了したと
発表した。Noble Energyは、イスラエル沖の天然ガスや米国の
非在来型資源の資産を保有している。

(1)2020年10月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-noble-energy-m-a-vote/noble-energy-shareholders-approve-4-1-billion-sale-to-chevron-idUSKBN26N2OL
(2)2020年10月5日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/investors/press-releases
参考：2020年7月22日「Chevron、Noble Energyを買収」
https://www.chevron.com/stories/chevron-announces-agreement-to-acquire-noble-energy

2020/10/08		1678	欧州	企業動向			51581

英国ChrysaorとPremierが合併に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の開発会社ChrysaorとPremierが合併に合意した。
合併後の北海の石油・天然ガス生産量は25万BOED（原油換算）
となり、ロンドン証券取引所上場で最大の独立系開発会社となる。
Chrysaorは米国のHarbour Energyの英国子会社。

(1)2020年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-premier-oil-m-a-chrysaor/chrysaor-to-take-over-premier-oil-creating-uk-north-seas-biggest-producer-idUSKBN26R0Q9
(2)2020年10月6日、Premier, press release、
https://www.premier-oil.com/premieroil/media/press/proposed-merger-of-premier-and-chrysaor-holdings-limited-chrysaor-and-the-reorganisation-of-premiers-existing-finance-arrangements
参考：Premier Oil
https://en.wikipedia.org/wiki/Premier_Oil
参考：Harbour Energy, Chrysaor
https://www.harbourenergy.com/investments/chrysaor

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1679	北米	企業動向			51582

オーストラリアBHP、メキシコ湾Shenzi油田権益を米国Hessから買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのBHPは、米国Hessからメキシコ湾Shenzi油田の
権益（28%）を5億500万ドルで買収することに合意した。買収により
BHPの権益比率は44%から72%となり、権益分の生産量は
1.1万BOED(原油換算）増加する。 買収の完了は2020年12月を
見込んでいる。

(1)2020年10月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184736/bhp-to-acquire-shenzi-interest-from-hess
(2)2020年10月5日、BHP, press release、
https://www.bhp.com/media-and-insights/news-releases/2020/10/bhp-to-acquire-an-additional-28-per-cent-working-interest-in-shenzi-from-hess/
参考：Shenzi Field
https://www.nrgedge.net/project/shenzi-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1680	欧州	企業動向			51583

ExxonMobil、欧州で1,600名の人員削減を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、欧州の関連会社で人員削減を計画している。
COVID-19感染拡大の影響で欧州の製品需要が
低迷していることが背景ある。人員削減の規模は、
2021年末までに1,600名と発表されている。

(1)2020年10月5日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/exxonmobil-plans-reduction-to-european-staffing-levels-n-i-21180
(2)2020年10月5日、Irving、ExxonMobil,Press Release
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/1005_ExxonMobil-plans-reduction-to-European-staffing-levels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1681	その他アジア	企業動向			51584

インドネシアChandra Asri と Vopak、バンテン州のターミナルプロジェクトで合意＜企

デイリー海外石油情報

インドネシアの石化会社PT Chandra Asri Petrochemical Tbkと
オランダの油槽事業会社Royal Vopakは、工業用ターミナルの
建設プロジェクトとJVの設立に合意した。建設地は、バンテン州の
Cilegonで、両社は同地の石油化学向けのサプライチェーン
ネットワークの構築を目指している。Chandra Asriは、
第2石油化学コンプレックスを計画している。

(1)2020年10月5日、ジャカルタ、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/05/2103206/0/en/NEWS-Chandra-Asri-and-Vopak-sign-LOI-for-partnership-in-industrial-terminal-in-Indonesia.html
(2)2020年10月5日、ジャカルタ、Royal Vopak,Press Release、
https://www.vopak.com/newsroom/news/news-chandra-asri-and-vopak-sign-loi-partnership-industrial-terminal-indonesia
参考:Cilegon、
https://en.wikipedia.org/wiki/Cilegon
参考:Chandra Asri、
http://www.chandra-asri.com/about/cap-at-a-glance
参考:Royal Vopak、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vopak

2020/10/08		1682	欧州	企業動向			51585

BASF、廃タイヤ熱分解技術会社Pyrumlに投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BASF SEは、廃タイヤの熱分解プロセス技術を保有する
ドイツのPyrum Innovations AGに1,600万EURを投資する。
Pyrumは、廃タイヤを年間1万トン熱分解できるプラントを
操業し、2022年までに2ラインの増設を計画している。
BASFは、リサイクルプロジェクトChemCycling(TM)で、
熱分解油から化学品の生産を計画している。

(1)2020年10月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201005-pyrum.html
(2)2020年9月21日、BASF,News Release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2020/09/p-20-311.html
参考: ChemCycling(TM)、
https://www.basf.com/global/en/who-we-are/sustainability/we-drive-sustainable-solutions/circular-economy/mass-balance-approach/chemcycling.html
参考: Pyrum Innovations AG、
https://www.pyrum.net/en/about-us/history/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1683	北米	原油・製品			51586

2019年、米国の天然ガス生産量・消費量・輸出は過去最高-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のNatural Gas Annualによると、
2019年の天然ガス生産量は前年比10%増の931億cf/日で
過去最高を記録した。消費量は前年比3%増、輸出量(グロス)は、
20%増の128億cf/日で、いずれも過去最高であった。

(1)2020年10月5日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45377

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/08		1684	北米	事故事例			51587

米国BSEE-ハリケーンDelta接近で、メキシコ湾の原油生産量29 %分が停止＜事故

デイリー海外石油情報

米国安全環境執行局(Bureau of Safety and Environmental
Enforcement ;BSEE)によると、10月6日現在大型ハリケーン
Deltaの接近で、メキシコ湾の有人プラットフォームの8.71%(56基)
から人員が避難している。原油生産は、全体の29.22%が
停止している。

(1)2020年10月6日、spe、
https://pubs.spe.org/en/print-article/?art=7715
(2)2020年10月6日、BSEE, News Release、
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-28
参考:2020年8月25日、BSEE, Press Release、「米国BSEE-ハリケーンLaura接近で、メキシコ湾の原油生産量84.3%分が停止」、
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-9
参考:Hurricane Delta、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Delta
参考: Bureau of Safety and Environmental Enforcement (BSEE)、https://en.wikipedia.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1685	国際	原油価格			51588

1685【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.19ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月8日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は反発した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月8日WTI 終値 (11限月):41.19(前日比 +1.24)
10月8日Brent終値 (12限月):43.34(前日比 +1.35)
10月8日Dubai　(12限月):41.30(前日比 -0.10)

*Dubai価格は10月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-07/oil-steadies-near-40-as-hurricane-threat-keeps-sellers-in-check
参考:WTI・Brent、10月8日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26T088
参考:10月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64775510Y0A001C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1686	北米	エネルギー政策			51589

COVID-19感染拡大下の米国のジェット燃料の販売状況-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国のガソリン販売量は2020年4月に、ジェット燃料は
5月に記録的な水準まで減少した。その後のガソリン需要量は
回復に向かい、価格は上昇したが、ジェット燃料販売量の
回復の動きは遅れている。ジェット燃料販売量は、4月が
前年同月比63%減、5月は、65%減となった。

(1)2020年10月6日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45396

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1687	欧州	企業動向			51590

ノルウェーEquinor、石油・エネルギー省に開発計画変更を提出＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、認可済のノルウェー大陸棚の
石油開発プロジェクト9件の計画変更を石油・エネルギー省に
提出した。Equinorは、COVID-19感染拡大と、通貨クローネの
下落を要因に挙げている。

(1)2020年10月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184835/equinor-delays-major-ncs-projects
(2)2020年10月7日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201007-cost-increases-projects.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1688	インド	原油・製品			51591

Wood Mackenzie-インドのLPG輸入量は、2030年までに世界最大に＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、インドの住宅部門のLPG需要量は
年率3.3%で増加し、2030年には3,400万トン/年に達する
と予測している。その結果、インドの需要量は中国を上回り、
世界最大になる。環境・健康面の配慮から、インド政府は、
低所得者層にバイオマス燃料(薪炭など)から
LPGへの転換を薦めている。

(1)2020年10月6日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-set-to-overtake-china-as-the-worlds-largest-lpg-residential-market-by-2030/articleshow/78513337.cms
(2)2020年10月6日、Wood Mackenzie, Press Release、
https://www.woodmac.com/press-releases/india-to-overtake-china-as-worlds-largest-lpg-residential-market-by-2030/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1689	国際	製油所			51592

GlobalData-世界のエチレン生産能力は、2024年までに2.83億トン/年に拡大＜製油　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、世界のエチレン生産能力は、2019年の
1.9154億トン/年から2024年に2.8322億トン/年に
拡大すると予測している。アジアは、年率10.6%で、
7,091万トン/年から1.2045億トン/年に拡大する。

(1)2020年10月6日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373605.html
(2)2020年10月6日、GlobalData,Press Release、
https://www.globaldata.com/asia-lead-global-ethylene-capacity-additions-2024-says-globaldata/

2020/10/09		1690	欧州	製油所			51593

Lummus Technology、ウズベキスタンのShurtan Gasコンプレックスにエチレンクラッ　デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、ウズベキスタンのEnter Engineering
Pte. Ltd.から石油化学コンプレックスEnter Shurtan Gas Chemical
Complexのエチレンクラッカープロジェクトで受注した。Lummusは、
エチレンクラッカー加熱炉Short Residence Time (SRT(R))VI/VIIの
設計業務、設備を提供する。プロジェクトでは、エチレン生産能力を
2倍超に引き上げることを目指している。

(1)2020年10月5日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-announces-ethylene-cracking-furnaces-award-in-uzbekistan-301145592.html
(2)2020年10月5日、ヒューストン、Lummus Technology,News、https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-Ethylene-Cracking-Furnaces-Award
参考: Short Residence Time、
https://www.mcdermott.com/What-We-Do/Technology/Lummus/Heat-Transfer-Equipment/SRT-Ethylene-Furnaces
参考: Shurtan Gas Chemical Complex、
https://sgcc.uz/en/page/complex/about
参考: Enter Engineering Pte. Ltd.、
https://www.ent-en.com/en/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1691	中東	石油精製技術			51594

イランAmirkabir工科大学、ガソリン生産に向けたMTOプロセスを開発＜石油精製技

デイリー海外石油情報

イランのAmirkabir University of Technologyの研究チームが
ガソリンを低コストで生産するプロセスを開発している。
研究チームは、メタノールからオレフィンを合成する（methanol to olefin; MTO）プロセス向けに超音波分散技術を用いて調整した
ナノ触媒を開発した。

(1)2020年10月7日、テヘラン、Mehr News、
https://en.mehrnews.com/news/164378/Iran-to-be-pioneer-cheap-gasoline-petchem-products-producer
(2)2020年10月6日、テヘラン、Fars News、
https://en.farsnews.ir/newstext.aspx?nn=13990715000359
https://en.mehrnews.com/news/164378/Iran-to-be-pioneer-cheap-gasoline-petchem-products-producer
参考: methanol-to-olefin(Methanol economy),
https://en.wikipedia.org/wiki/Methanol_economy

2020/10/09		1692	北米	水素・燃料電池			51595

米国政府とオランダ政府、水素で協力＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省のエネルギー効率・再生可能エネルギー局
とオランダの経済省気候政策総局気候エネルギー総局は、
水素技術開発に協力することに合意した。研究開発に取り組み、
大規模な実証プロジェクトに進むこと目指している。

(1)2020年10月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201007-doeh2.html
(2)2020年10月7日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/the-us-and-netherlands-form-hydrogen-technology-collaboration/
(3)2020年10月6日、Government of Netherland, press release
https://www.government.nl/ministries/ministry-of-economic-affairs-and-climate-policy/news/2020/10/06/collaboration-between-the-united-states-and-the-netherlands-focuses-on-hydrogen-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/09		1693	インド	クリーンエネルギー			51596

Vestas、低速風力発電タービンをインドに導入＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

デンマークの風力タービンメーカーVestasは、新型、
低速風力発電タービンV155-3.3MWをインドに導入する。
これは従来の V120-2.2 MWタービン比、掃引面積が67%増加し、
より少ない風車で高いエネルギー生産ができる。インドは、
2030年までに発電能力を100GW拡大することを目指している。

(1)2020年10月6日、renews.biz、
https://renews.biz/63578/vestas-launches-low-wind-turbine-in-india/
(2)2020年10月6日、Vestas, press release、
https://www.vestas.com/en/media/company-news?n=3791712
参考：V155-3.3 MW（TM） at a glance
https://www.vestas.com/en/products/4-mw-platform/v155-3_3-mw
参考：Vestas
https://en.wikipedia.org/wiki/Vestas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1694	国際	原油価格			51597

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.60ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月9日WTI 終値（11限月）：40.60（前日比 -0.59）
10月9日Brent終値（12限月）：42.85（前日比 -0.49）
10月9日Dubai　（12限月）：42.30（前日比 +1.00）

*Dubai価格は10月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-08/oil-set-for-best-week-since-may-as-hurricane-shuts-gulf-output
参考：WTI・Brent、10月9日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26U096
参考：10月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64829610Z01C20A0QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1695	国際	エネルギー政策			51598

OPEC、World Oil Outlook2045を発行＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPECは年次エネルギー見通し2020 World Oil Outlook 2045
(WOO)を発行した。WOOにはCOVID-19感染拡大の影響、
中期、短期の石油需給見通し、各種代替シナリオが含まれる。
全エネルギーに占める石油のシェアは、2045年で27%（1億900万BPD）
で最大。OECD加盟諸国では2022-25年に需要のピークを迎えるが、
それ以外では2045年まで需要の増加が続くと予測している。

(1)2020年10月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-oil-opec-outlook/opec-in-major-shift-says-oil-demand-to-plateau-in-late-2030s-idUSKBN26T24C
(2)2020年10月8日、OPEC, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6147.htm

2020/10/12		1696	中国	エネルギー政策			51599

Wood Mackenzie-中国の2060年ネットゼロ達成に5兆ドルの投資が必要＜エネル デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、中国で2060年までにネットゼロとするには、
約5兆ドルの投資が必要と分析した。必要な2060年の電力量は、
現在の2.5倍の18,835TWhで、風力・ソーラー発電能力は、
11倍の5,040GWに引き上げることが必要になるとみている。

(1)2020年10月8日、Upstream、
https://www.upstreamonline.com/finance/more-than-5-trillion-needed-for-china-to-reach-carbon-neutrality-wood-mac/2-1-889449
(2)2020年10月8日、Wood Mackenzie, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/chinas-carbon-neutrality-bill-could-hit-over-us$5-trillion/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1697	ロシア	企業動向			51600

ロシアLUKOILとカザフスタンKMG、カスピ海AL-FARABI鉱区の開発に合意＜企業動

デイリー海外石油情報

ロシア国営Lukoilは、カザフスタン国営KMG(KazMunayGas)と
カザフスタン領カスピ海のAl-Farabi(旧I-P-2鉱区)を共同で
開発することに合意した。両社は50.01% (KMG)、49.99% (LUKOIL)の
JV。LukoilとKGMは、カザフスタンの油田やパイプラインで
既に協力関係にある。

(1)2020年10月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184956/lukoil-kmg-move-closer-to-alfarabi-project-joint-venture
(2)2020年10月8日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=499581
参考：LUKOIL SIGNS HEADS OF AGREEMENT ON PROJECT IN KAZAKH SECTOR OF CASPIAN SEA June 7, 2019
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=340430

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1698	欧州	企業動向			51601

ノルウェーEquinor等、英国Humberに2040年までにネットゼロ工業団地＜企業動向

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorと大学、エンジニアリング会社11機関は、
英国北東部のHumberの低炭素化プロジェクト(ZCH)を
英国政府に提出した。英国政府から合計7,500万GBPの
助成を受け、2040年までにネットゼロ工業団地を育成する。

(1)2020年10月7日、Sea News、
https://seanews.co.uk/news/equinor-and-partners-progress-plan-for-zero-carbon-industrial-cluster-in-the-uk/
(2)2020年10月7日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201007-joint-proposal-humber.html
(3)2020年10月7日、Zero Carbon Humber, press release、
https://www.zerocarbonhumber.co.uk/news/iscf/
参考：Humber
https://en.wikipedia.org/wiki/Humber

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1699	国際	企業動向			51602

Total、船舶からのエミッションレポートを目的とするSea Cargo Charterに参加＜企業

デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、船舶からのエミッションの透明化を目指す
目的で設立された」Sea Cargo Charterへの加盟を表明した。
Sea Cargoには、世界の大手エネルギー、農業、鉱業、商社が
参加している。貿易の80%は、国際海運会社が担い、
そのGHG 排出量は全体の2-3% を占めている。

(1)2020年10月7日、パリ、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201007005423/en/Total-joins-the-Sea-Cargo-Charter-as-Industry-Giants-Commit-to-Transparent-Reporting-of-Shipping-Emissions
(2)2020年10月7日、パリ、Total,Press Release、
https://www.total.com/media/news/news/total-joins-sea-cargo-charter-industry-giants-commit-transparent-reporting-shipping
参考: The Sea Cargo Charter、
https://www.seacargocharter.org/
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201007-london.html

2020/10/12		1700	北米	原油・製品			51603

米国家庭の今冬の暖房用エネルギー代は前年並み-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、米国の今冬は、
COVID-19感染拡大で在宅が増えると見ている。
暖房用エネルギーの主力の天然ガス、電気の使用量は、
昨冬に比べて僅かに増え、天然ガス、電気代は前年並みで
暖房油価格は低下すると予測している。総体的に住宅の
暖房エネルギー代は昨冬並みに収まる見通しである。

(1)2020年10月7日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45416

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1701	北米	原油・製品			51604

EIA-米国の2020年10月2日週の原油在庫量は、前週比50万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年10月2日週の
米国の原油在庫量は、4 億9,290万バレルで、前週比で
50万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、140万バレル減少、
軽油は、100万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
10万バレル減少した。

(1)2020年10月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14184829/eia-us-crude-inventories-up-500000-bbl
(2)2020年10月7日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1702	ロシア	製油所			51605

タタールスタン・アリメチエフスク市、Tatneftにn-ブタンプラントの建設を認可＜製油

デイリー海外石油情報

タタールスタン共和国のアリメチエフスク市(Almetyevsk)の
立法委員会は、ロシアPJSC TATNEFTに新設設備の
建設を認可した。Tatneftは、Minnibayevo天然ガス施設に、
n-ブタンプラントと関連施設を2023年までに完成させることを
目指している。

(1)2020年10月8日、AK&M、
https://www.akm.ru/eng/news/tatneft-receives-a-permit-to-build-normal-butane-processing-installation/
(2)2020年10月5日、Tatneft,Press Release、
https://www.tatneft.ru/press-center/press-releases/more/8205/?lang=en
参考: Almetyevsk,
https://en.wikipedia.org/wiki/Almetyevsk
参考:Tatneft、
https://www.tatneft.ru/about-tatneft/?lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1703	欧州	その他環境			51606

英国OGA、イタリアEniにリバプール湾のCCSプロジェクトを認可＜その他環境＞　デイリー海外石油情報

英国の石油・ガス上流事業規制機関Oil and Gas Authorityは、
イタリアのEniにリバプール湾のCO2の回収・貯留(CCS)の
評価と貯蔵実施を認可した。Eniはリバプール湾にある枯渇油田
Hamilton、Hamilton North、LennoxでCCSを計画している。

(1)2020年10月8日、JPT、
https://pubs.spe.org/en/jpt/jpt-article-detail/?art=7718
(2)2020年10月8日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/10/carbon-storage-licence-uk.html
参考：Eni UK Ltd. Liverpool Bay
https://assets.publishing.service.gov.
uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/645664/Eni_UK_LBA_Public_Statement_2016.pdf

2020/10/12		1704	北米	バイオ燃料			51607

米国REG、ルイジアナ州の再生可能ディーゼルプラントの拡張を計画＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

米国のRenewable Energy Group(REG)は、ルイジアナ州
Geismarの再生可能ディーゼルプラントの拡張計画を発表した。
生産能力を3.4億ガロン/年へ2.5億ガロン/年増強する。
着工は、2021年後半で、2023年後半の完成を計画している。

(1)2020年10月6日、Ames、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201006005425/en/Renewable-Energy-Group-Announces-Planned-Expansion-of-Geismar-Renewable-Diesel-Plant-to-340-Million-Gallons-per-Year
(2)2020年10月6日、Ames、REG,Press Release、
https://investor.regi.com/news-events/press-releases/detail/250/renewable-energy-group-announces-planned-expansion-of
参考:2019年7月24日、Ames、REGI,Press Release、「米国REG、テキサス州のバイオディーゼルプラントを閉鎖」、
https://investor.regi.com/news-events/press-releases/detail/222/renewable-energy-group-to-close-new-boston-texas-biodiesel
参考:Renewable Energy Group、
https://regi.com/about-reg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/12		1705	欧州	自動車関連			51608

ロンドン市、大型車廃棄促進で新たな助成制度＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

英国ロンドン市は、環境汚染物質の排出量の多い大型車の
廃棄・更新を促進する政策を発表した。大型車の廃棄・代替、
旧型ディーゼル車のEuro-VI規格対応への改造に、15,000GBP
(19,400ドル)を助成する。ロンドン市では2021年3月1日から、
現在より厳しい低排出ゾーンLow Emission Zone (LEZ)の導入が
計画されている。

(1)2020年10月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201007-london.html
(2)2020年9月28日、London Gov.,Press Release、
https://www.london.gov.uk/press-releases/mayoral/mayorlaunches-heavy-vehicle-scrappage-scheme

2020/10/13		1706	国際	原油価格			51609

【原油市況】WTI原油価格続落、終値39.43ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月12日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月12日 WTI 終値 (11限月):39.43(前週末比 -1.17)
10月12日 Brent終値 (12限月):41.72(前週末比 -1.13)
10月12日 Dubai (12限月):41.60(前週末比 -0.70)

*Dubai価格は10月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-11/oil-falls-back-toward-40-as-supply-constraints-begin-to-ease
参考:WTI・Brent、10月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-fall-3-as-u-s-libyan-norwegian-supplies-resume-idUSKBN26X02B
参考:10月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64885930S0A011C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1707	ロシア	企業動向			51610

ロシアLukoil、カスピ海Vladimir Filanovsky油田開発のフェーズ2を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアLukoilは、アストラハン沖カスピ海Vladimir Filanovsky油田開発のフェーズ2を開始した。Vladimir Filanovsky油田は、ロシア領カスピ海最大の油田で、2016年に生産が開始され、2018年の年産量は600万トンに達している。開発フェーズ2では生産量の維持を目指している。

(1)2020年10月11日、Oil & Gas 360、
https://www.oilandgas360.com/russian-lukoil-proceeds-with-filanovsky-field-phase-two-development/
(2)2020年10月9日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=499901
参考：Vladimir Filanovsky Offshore Field, Caspian Sea、
https://www.offshore-technology.com/projects/vladimir-filanovsky-field-caspian-sea-russia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1708	アフリカ	企業動向			51611

アンゴラANPG、ExxonMobilとSonangolにNamibe海盆未探鉱鉱区を付与＜企業動向 デイリー海外石油情報

アンゴラ国家石油ガスバイオ燃料庁ANPGは、ExxonMobilと国営Sonangolにアンゴラ沖Namibe海盆Block 30、44、45鉱区（17,800km2)の探鉱権を与えた。権益比率はExxonMobil(オペレーター) 60%、Sonangol 40%。

(1)2020年10月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14185030/anpg-exxonmobil-sonangol-to-explore-namibe-basin-potential
(2)2020年10月9日、ANPG、
http://anpg.co.ao/noticias/anpg-exxonmobil-e-sonangol-assinam-tres-contratos-para-exploracao-da-bacia-do-namibe/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1709	その他アジア	企業動向			51612

シンガポールPavilion Energy とフィンランドGasum、LNGの船舶給油事業で提携＜企

デイリー海外石油情報

シンガポールのエネルギー会社Pavilion Energy とフィンランドの
天然ガス会社Gasumは、船舶用LNG供給事業で提携した。
シンガポールとアムステルダム、ロッテルダム、アントワープのある
北ヨーロッパが対象地域で、インフラ整備などが計画されている。

(1)2020年10月8日、シンガポール、Business Times、
https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/singapores-pavilion-finlands-gasum-to-develop-global-lng-bunker-supply-network
(2)2020年10月8日、Gasum, News、
https://www.gasum.com/en/About-gasum/for-the-media/News/2020/pavilion-energy-and-gasum-agree-to-develop-global-lng-bunker-supply-network/
参考:Gasum、
https://www.gasum.com/en/
参考: Pavilion Energy、
https://www.pavilionenergy.com/about-our-vision.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1710	欧州	企業動向			51613

フィンランドWartsila、ドイツ・ケルン市の天然ガス液化プラントの建設業務を受注＜

デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、ドイツ・ケルン市の天然ガス液化
（LNG）プラントの建設業務を受注した。プラントの液化能力は、
1万トン／年で、原料にカーボンニュートラル天然ガスを用いる。

(1)2020年10月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/wartsila-to-supply-a-major-lngbiolng-production-plant-for-co2-neutral-transport-fuels-n-i-21199
(2)2020年10月8日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/08-10-2020-wartsila-to-supply-a-major-lng-biolng-production-plant-for-co2-neutral-transport-fuels-2795874
参考:Wartsila、
https://www.wartsila.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1711	ロシア	原油・製品			51614

ロシアGazprom、Yamal半島のLeningradskoye天然ガス田で埋蔵を発見＜原油・製品

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、西シベリアYamal-Nenets自治管区の
Leningradskoye天然ガスコンデンセート田で新たな天然ガスの
埋蔵を確認した。同ガス田の埋蔵量は上方修正される見込み。

(1)2020年10月9日、euro petrole、
https://www.euro-petrole.com/new-gas-deposit-discovered-on-yamal-shelf-n-i-21202
(2)2020年10月8日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/october/article515120/
参考：Yamal project
https://en.wikipedia.org/wiki/Yamal_project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1712	その他アジア	製油所			51615

ベトナムBSR、Dung Quat製油所の近代化工事で入札＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ベトナムの精製会社Binh Son Refining and Petrochemical
JSC(BSR)は、Dung Quat製油所の拡張プロジェクトの
コントラクターの入札を開始した。BSRは、精製能力を19.2万BPDへ
30%拡大することを計画している。現在、Hyundai E&CとTechnipの
2つのコンソーシアムが資料を提出済で、1ヶ月以内に落札結果が
発表される見通しである。

(1)2020年10月8日、NHIPCAU DAU TU、
https://e.nhipcaudautu.vn/news/hyundai-ec-technip-attend-bid-to-upgrade-vietnams-dung-quat-oil-refinery-3337514/
(2)2020年10月8日、BSR,
https://bsr.com.vn/vi/mo-thau-du-an-nang-cap-mo-rong-nmld-dung-quat.htm
参考：2015年8月20日、ハノイ、Viet Nam News、「ベトナムDung Quat製油所の拡張プロジェクトは2021年までに完了」、
http://vietnamnews.vn/economy/274771/dung-quat-refinery-to-increase-capacity.html
参考：Dung Quat Refinery Expansion Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/dung-quat-refinery-expansion-project
参考: Binh Son Refining and Petrochemical,
https://bsr.com.vn/en/about-binh-son-refining-and-petrochemical-joint-stock-company.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1713	欧州	製油所			51616

ブルガリアLukoil Burgas、PP プラントにLummus Technologyのプロセスを採用＜製

デイリー海外石油情報

ブルガリアのLukoil Burgasは、Lummus Technologyの
ポリプロピレンプロセスを採用する。Lummus Technologyは、
ポリプロピレンプラント(28万トン/年)にNovolenプロセスの
ライセンス、基礎設計業務、トレーニング業務、触媒を
提供する。

(1)2020年10月8日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-novolen-technology-awarded-contract-from-lukoil-burgas-301148074.html
(2)2020年10月8日、ヒューストン、Lummus Technology,News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Novolen-Technology-Awarded-Contract-from-Lu
参考: Lummus Novolen(R) Technology、https://www.lummustechnology.com/Process-Technologies/Petrochemicals/Polypropylene-Production
参考: LUKOIL Burgas、
https://neftochim.lukoil.com/en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1714	国際	水素・燃料電池			51617

Rystad Energy-世界の水電気グリーン水素プロジェクトを予測＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、世界の水分解グリーン水素プロジェクト
(MW以上の規模)向けの再生可能発電能力は合計60GW超
と分析している。全体の87%はGWスケールの大型プロジェクトで、
欧州とオーストラリアの計画が多い。しかしながら、2035年までに
完成する割合は半分以下にとどまる見通しである。

(1)2020年10月8日、Energy Voice、
https://www.energyvoice.com/otherenergy/270634/green-hydrogen-rystad/
(2)2020年10月8日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/green-hydrogen-plans-already-top-60-gw-but-less-than-half-is-likely-to-operate-by-2035-as-costs-bite/
参考：Definition of Green Hydrogen
https://www.certifhy.
eu/images/media/files/CertifHy_Presentation_19_10_2016_final_Definition_of_Premium_Hydrogen.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1715	欧州	水素・燃料電池			51618

デンマークBlue World Technologies、メタノール燃料電池の製造を開始＜水素・燃料

デイリー海外石油情報

デンマークの燃料電池メーカーBlue World Technologiesは、
商業化に向けてメタノール燃料電池の製造を開始した。
システムは、メタノール改質装置、FCスタックなどを備えている。
改質ガス中の不純物に強い、高温PEM技術(160-180 ° C)が
採用されている。

(1)2020年10月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201008-blueworld.html
(2)2020年10月8日、Blue World Technologies,News、
https://www.blue.world/blue-world-technologies-is-starting-production/
参考: Methanol fuel cell(Blue World Technologies)、
https://www.blue.world/the-fuel-cell/
参考: Blue World Technologies、
https://www.blue.world/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/13		1716	北米	事故事例			51619

ハリケーン上陸とルイジアナ州のLNG輸出ターミナルの操業状況＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

米国ルイジアナ州のSabine PassとCameronにあるLNG輸出
ターミナルは、ハリケーンLaura上陸で被害を被ったが、
Sabine Pass LNGは、9月11日に操業を再開した。一方、
Cameron LNGは、電気系統と海上出荷設備の損傷の補修に
時間がかかり再開は10月5にずれ込んだ。予報では10月9日に、
ハリケーンDeltaがルイジアナ州に上陸する見通しで、
両LNGターミナルとも予防的に稼働を停止する。

(1)2020年10月8日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45397
参考：2020年9月3日「ハリケーンLauraの直撃で、ルイジアナ州Lake CharlesのPhillips 66とCitgoの製油が停止」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14182679/no-definitive-timeline-for-restart-of-phillips-66-citgo-lake-charles-refineries
参考:Hurricane Laura、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Laura
参考:Hurricane Delta、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Delta

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1717	国際	原油価格			51621

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.20ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月13日WTI 終値 (11限月):40.20(前日比 +0.77)
10月13日Brent終値 (12限月):42.45(前日比 +0.73)
10月13日Dubai　　(12限月):41.20(前日比 -0.40)

*Dubai価格は10月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-12/oil-stems-decline-near-40-amid-easing-supply-constraints
参考:WTI・Brent、10月13日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN26Y03Y
参考:10月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64935820T11C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/10/14		1718	北米	企業動向			51622

米国メキシコ湾ルイジアナ沖Delfin FLNGの基本設計が完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のDelfin Midstreamは、Samsung Heavy IndustriesとBlack & Veatchによるメキシコ湾ルイジアナ沖のDelfin LNGプロジェクト(1,300万トン/年)の、FLNGの基本設計(FEED)が完了したと発表した。Delfinは、Henry Hub天然ガス価格の115%+2.00ドル/MMbtuで20年間LNGを供給できると説明している。

(1)2020年10月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14185153/delfin-completes-gulf-of-mexico-flng-feed
(2)2020年10月12日、Delfin Midstream, press release、
https://www.delfinmidstream.com/mediaandnews
参考:Delfin FLNG
https://www.delfinmidstream.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1719	中東	企業動向			51623

BP、オマーンのBlock 61鉱区Ghazeer 天然ガス田で生産を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、オマーンのBlock 61鉱区のGhazeer天然ガス田の
生産を開始した。Block 61鉱区ではKhazzan天然ガス田が、
2017年9月に生産を開始している。2つの天然ガス田を
合わせた埋蔵量は10.5兆cfで、生産能力は天然ガス15億cf/日、
随伴コンデンセート6.5万BPDと見込まれている。Block 61鉱区の
権益配分は、BP (オペレーター) 60%、Makarim Gas Development 30%、
PC Oman Ventures Limited (PETRONAS) 10%。

(1)2020年10月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14185176/bp-starts-production-at-omans-ghazeer-gas-field
(2)2020年10月12日、BP, press release、
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/news-and-insights/press-releases/bp-starts-production-from-ghazeer-gas-field-in-oman.pdf
参考：2018年4月12日「BP、オマーンのKhazzan天然ガス田開発のフェーズ2(Ghazeer)を決定」
https://www.rigzone.com/news/bp_to_develop_second_phase_of_giant_khazzan_gas_field-09-apr-2018-154169-article/
参考：SULTANATE OF OMAN CONCESSION BOUNDARIES
https://opaloman.org/wp-content/uploads/2019/02/Concession_map-16.01.2019.pdf

2020/10/14		1720	国際	企業動向			51624

McDermott・Schneider Electric・io、石油・天然ガス設備の脱炭素化で提携＜企業動

デイリー海外石油情報

McDermott International、Schneider Electric、io consultingは、
石油・天然ガス上流事業の設備をカーボンニュートラル化する研究、
設計分野で提携した。3社は、ベースケースとして海洋プラット
フォームの基本コンセプト策定を手掛けることを計画している。

(1)2020年10月8日、Houston/London/Rueil-Malmaison、PR Newswire、https://www.prnewswire.com/news-releases/mcdermott-schneider-electric-and-io-consulting-join-forces-to-develop-net-zero-upstream-facilities-301148249.html
(2) 2020年10月8日、Houston/London/Rueil-Malmaison、Mcdermott,Press Release、http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Schneider-Electric-and-io-consulting-Join-Forces-to-Develop-Net-Zero-Upstream-Facilities/default.aspx
参考: io consulting、
http://ioconsulting.com/author/io/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1721	北米	企業動向			51625

米国CPChem、廃プラスチックからのポリエチレンの商業規模の生産に成功＜企業

デイリー海外石油情報

米国のChevron Phillips Chemical(CPChem)は、リサイクル
ポリエチレンの商業規模の生産に成功した。CPChemは、
廃プラスチックを原料とする先進的なケミカルリサイクル技術を
保有している。CPChemによると今回の生産は、米国初に
位置付けられる。

(1)2020年10月8日、Woodlands、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201008005497/en/Chevron-Phillips-Chemical-successfully-completes-first-U.S.-commercial-scale-production-of-circular-polyethylene-from-recycled-mixed-waste-plastics
(2)2020年10月8日、CPChem, News、
https://www.cpchem.com/media-events/news/press-release/chevron-phillips-chemical-successfully-completes-first-us
参考: Chevron Phillips Chemical、
https://www.cpchem.com/who-we-are

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1722	国際	原油・製品			51626

GECF-今冬のLNG 需要量は上昇の予測＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

天然ガス生産国の組織Gas Exporting Countries Forum
(GECF)は、最新の市場展望“GECF Monthly Gas Lecture”で、
今冬の世界のLNG需要量は、昨冬に比べ40億m3増加すると
予測している。 GECF は、LNG供給量が、30億m3増加すると
予測されることから市況は僅かながらタイトになると見ている。

(1)2020年10月11日、ドーハ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373804.html
(2)2020年10月8日、ドーハ、GECF、
https://www.gecf.org/events/-uptick-in-lng-demand-this-winter-but-forecast-dependent-on-several-risks
参考:Gas Exporting Countries Forum (GECF)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gas_Exporting_Countries_Forum

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1723	北米	原油・製品			51627

Baker Hughes-2020年10月9日週の米国のリグ数は、前週比3増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年10月9日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比3増の269基。石油掘削リグ数は4増の193基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の73基、その他は、
前週比と同じく3基。陸上リグ数は、3増の254基、
海洋リグは、前週と変わらず14基、陸水部のリグは、
前週同様の1基。

(1)2020年10月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14185036/baker-hughes-us-rig-count-up-3-to-269
(2)2020年10月9日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/10/14		1724	欧州	その他環境			51628

DNV GL・Sintef・TCM、CCUS事業で提携＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNV GL、SINTEF、Technology Centre
Mongstadは、二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS）の
普及に取り組むことに合意した。DNV GLは、CCSUは、
低炭素化に有力な手段であるが、政府の支援なしでは
CCSUの普及は遅れると分析している。

(1)2020年10月8日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/dnv-gl-sintef-and-tcm-join-forces-to-accelerate-adoption-of-ccus-projects/?printmode=1
(2)2020年10月7日、SINTEF, News、
https://www.sintef.no/en/latest-news/nv-gl-tcm-and-sintef-join-forces-in-major-international-carbon-capture-and-storage-partnership/
参考: DNV GL、
https://www.dnvgl.com/#
参考:SINTEF、
https://www.sintef.no/en/this-is-sintef/
参考:Technology Centre Mongstad、
https://tcmda.com/about-tcm/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1725	国際	クリーンエネルギー			51629

Rystad Energy-世界の地熱発電能力、2025年には24GW＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、世界の地熱発電能力が、2020年の16GWから、
2025年までに24GWに増加すると予測している。今後5年間で、
地熱発電施設の建設に250億ドルの投資があると見込んでいる。

(1)2020年10月9日、Oil Price、
https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Geothermal-Energy-Market-Heats-Up-As-Big-Oil-Moves-In.html
(2)2020年10月9日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/geothermal-power-set-to-climb-to-24-gw-by-2025-with-upcoming-projects-to-attract-$25-billion/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1726	欧州	自動車関連			51630

フランスTotalとHYZONと燃料電池自動車事業で提携＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotal Carbon Neutrality Venturesは、米国の
燃料電池車メーカーHyzon Motorsと、水素燃料電池（HFC）
商業車事業に投資することに合意した。Hyzon Motorsは、
シンガポールのHorizon Fuel Cell Technologiesから
スピンオフした HFC大型トラックやバスのメーカー。

(1)2020年10月9日、パリ/ニューヨーク、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/french-broad-energy-company-total-leads-strategic-investment-into-hyzon-motors-301149066.html
(2)2020年9日、パリ/ニューヨーク、Hyzon、
https://hyzonmotors.com/french-broad-energy-company-total-leads-strategic-investment-into-hyzon-motors/
参考:HYZON、
https://hyzonmotors.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1727	北米	クリーンエネルギー			51631

ソーラー発電電力の卸売価格は、他の電力より高い-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2019年の米国のソーラー（PV）発電電力の卸売価格は、
83ドル/MWhで他の電力に比べて2倍以上であった。
米国でソーラー発電能力が最大(全体の1/3)の
カリフォルニア州のPV電力卸売り価格は、全電力の
平均74ドル/MWhに対して100ドル/MWhとなった。

(1)2020年10月9日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45436

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/14		1728	北米	事故事例			51632

ハリケーンDeltaがルイジアナ州のPhillips 66 Lake Charles製油所を直撃＜事故事例

デイリー海外石油情報

2020年10月9日18:00頃、ハリケーンDeltaが米国ルイジアナ州
Lake CharlesのPhillips 66の製油所を直撃した。同製油所では、
8月27日のハリケーンLauraの被害から復旧作業中であった。
ハリケーンDeltaが直撃するまでに既に電力は復旧しており、
大きな被害はない模様である。

(1)2020年10月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14185129/phillips-66-evaluating-postdelta-damage-at-lake-charles-refinery
(2)2020年10月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-phillips-66-operations-lake-charles/phillips-66-minimal-damage-to-lake-charles-la-sites-post-hurricane-delta-idUSKBN26X2FR
参考：2020年9月3日「ハリケーンLauraの直撃で、ルイジアナ州Lake CharlesのPhillips 66とCitgoの製油が停止」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14182679/no-definitive-timeline-for-restart-of-phillips-66-citgo-lake-charles-refineries

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1729	国際	原油価格			51633

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.04ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月14日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月14日 WTI 終値 (11限月):41.04(前日比 +0.84)
10月14日 Brent終値 (12限月):43.32(前日比 +0.87)
10月14日 Dubai (12限月):41.20(前日比 +/-0)

*Dubai価格は10月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-13/oil-rally-loses-steam-as-hopes-fade-for-timely-u-s-stimulus
参考:WTI・Brent、10月14日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-2-as-opec-complies-with-production-cuts-idUSKBN26Z052
参考:10月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64983030U0A011C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/10/15		1730	国際	エネルギー政策			51634

IEA-2020年の天然ガス需要量は、前年比3%減少の見通し＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、“Global Gas Security Review 2020”で、
2020年の世界の天然ガス需要量が、前年に比べて3%(1,200億m3)
減少すると予測している。LNGの売買契約は2018年以降減少傾向
にある。需要減はCOVID-19感染拡大の影響が大きいが、契約の
減少は、市場にLNGが十分に供給されていることが要因と
分析している。

(1)2020年10月12日、IEA, News、
https://www.iea.org/news/the-covid-19-crisis-highlights-lng-s-key-role-in-global-natural-gas-security
参考:IEA,“Global Gas Security Review 2020”、
https://www.iea.org/reports/global-gas-security-review-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1731	中東	企業動向			51635

米国ICE、2021 年１Qにアブダビでの Murban原油の先物取引所IFADを開設＜企業動

デイリー海外石油情報

米国の取引所運営会社Intercontinental Exchange(ICE)は、
アブダビに先物取引所(ICE Futures Abu Dhabi; IFAD)を
開設する。ICEは規制当局の承認を受けて、2021年1Q末
までのMurban原油の先物取引の開始を計画している。

(1)2020年10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-ice-murban-trading/ice-says-to-launch-adnocs-murban-oil-futures-early-in-2021-idUSKBN26X1IG
(2)2020年10月13日、Intercontinental, press release、
https://ir.theice.com/press/news-details/2020/Intercontinental-Exchange-Provides-Update-on-Plans-to-Launch-ICE-Futures-Abu-Dhabi-and-Worlds-First-Murban-Crude-Futures-Contracts/default.aspx
参考：ICE Murban Futures、
https://www.theice.com/murban
参考：Intercontinental Exchange、
https://en.wikipedia.org/wiki/Intercontinental_Exchange

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1732	欧州	企業動向			51636

英国National Gridとカタール QTL、LNGの長期供給に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の電力・天然ガス会社National GridのGrain LNGと、
Qatar Terminal Limited (QTL)は、2025年からカタールLNGを
Grain LNG輸入基地に25年間供給することに合意した。
Grain LNGはケント州Grain島に設置され、英国の天然ガス
需要量の25%超を供給する能力を保有している。QTLは、
国営Qatar Petroleumの子会社。

(1)2020年10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-qatar-petroleum-national-grid-grain-l/qatar-secures-lng-capacity-at-uks-grain-terminal-for-25-years-idUSKBN26Y1X6
(2)2020年10月13日、National Grid, press release、
https://www.nationalgrid.com/13-october-grain-lng-and-qatar-terminal-limited-sign-long-term-agreement-will-help-strengthen-uk
参考：Grain LNG
http://grainlng.com/
参考: Qatar Terminal Limited、
https://qterminals.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1733	欧州	企業動向			51637

フランスTotal、Google Cloudと住宅用ソーラー用ツールを共同開発＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotal と米国のGoogle Cloudは、独自の住宅向けの
ソーラーパネル設置ツールSolar Mapperを共同開発する。
Solar Mapperは、個々の発電能力を迅速かつ正確に
提供するもので、欧州を手始めに世界に展開する。
さらに、Solar Mapperのビルへの展開も計画している。

(1)2020年10月13日、PV Magazine、
https://www.pv-magazine.com/2020/10/13/total-and-google-cloud-develop-tool-to-predict-rooftop-pv-potential/
(2)2020年10月13日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-and-google-cloud-develop-solar-mapper-tool-estimating-solar-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1734	インド	原油・製品			51638

2020年9月、インドの燃料消費量は前月比7.2%増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インドの2020年9月の燃料消費量は、1,547万トンで、8月に
比べて7.2%増加した。前年同月比では、4.4%減。前月比増は、
6月(1,609万トン)以来になる。

(1)2020年10月10日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-september-fuel-demand-posts-first-monthly-gain-since-june/articleshow/78585533.cms
(2)2020年10月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_Consumption_09-10-2020.xls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1735	中東	製油所			51639

イランParsian Gas Refining Companyの天然ガス処理量が前年比9%増加＜製油所＞

デイリー海外石油情報

イランのParsian Gas Refining Companyは、イラン歴上半期
(2020年3月21日-9月21日)の天然ガス・コンデンセート
生産量が前年同期比9%増加したと発表した。上半期の供給量は、
天然ガス供給量が103.4億m3、コンデンセートは
388万バレルに達した。Parsian Gas Refining Companyは、
イランで2番目の天然ガス生産会社。

(1)2020年10月12日、テヘラン、Fars News、
https://en.farsnews.ir/newstext.aspx?nn=13990721000667
(2)2020年10月11日、テヘラン、Shana、
https://en.shana.ir/news/308282/Parsian-Refinery-Boosts-Gas-Output-by-8-Y-Y
参考: Parsian Gas Refining Company、
http://pgpco.org/en/index.php/projects/41-%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D9%87%D8%A7%D9%8A-%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D9%8A/9312-parsian-gas-refining-company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1736	中東	バイオ燃料			51640

UAE Enoc Link、商業車向けのバイオディーゼル供給を開始＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

UAEの燃料販売会社商業車向けにバイオディーゼル販売を
開始したと発表した。油種は、B5(バイオ燃料配合率5%)、
B20、B100。同社は、バイオディーゼル給油ローリー
(800L-1,500L)を展開している。Enoc Linkは、モバイル通信を
利用する燃料販売事業を手掛けている。

(1)2020年10月11日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373805.html
(2)2020年10月11日、ドバイ、Alkhaleej Today、
https://www.alkhaleejtoday.co/business/5079460/Emirates-News-Agency-%E2%80%93-ENOC-Link-provides-Biodiesel-B100-to-its.html
参考: Emirates National Oil Company(ENOC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Emirates_National_Oil_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1737	北米	バイオ燃料			51641

ChevronとBrightmark、バイオメタン事業で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Chevron U.S.A. Inc.と米国のリサイクル事業会社
Brightmark LLCは、バイオメタン(再生可能天然ガス)事業で
JVを設立することに合意した。JV社は、乳製品廃棄物原料の
プラントを複数の州に建設し、操業する。Chevronは、
バイオメタンを引き取り、CNG自動車燃料として
販売することになる。

(1)2020年10月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201012-chevron.html
(2)2020年10月7日、San Ramon/San Francisco、Chevron, Press Release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-brightmark-partner-on-dairy-biomethane-fuel-projects
参考: biomethane、
https://en.wikipedia.org/?title=Biomethane&redirect=no
参考: Brightmark LLC、
https://www.brightmark.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1738	国際	水素・燃料電池			51642

MSC-水素とバイオ燃料は重要な船舶燃料に＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

スイスの海運会社Mediterranean Shipping Company(MSC)は、
コンテナ船の燃料として水素とバイオ燃料を評価している。
MSCは、IMOの脱炭素化目標に沿って、代替燃料・技術を
検討する方針で、LNG、過渡的な代替燃料と位置付けている。

(1)2020年10月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201012-msc.html
(2)2020年10月5日、MSC, News、
https://www.msc.com/mrt/news/2020-october/msc-sees-hydrogen-and-biofuels-as-key-components-o
参考: 2020年8月5日、Hellenic Shipping News、「IMO-船舶からのGHG排出量は2050年までに50%増加」、
https://www.hellenicshippingnews.com/fourth-imo-greenhouse-gas-study-shipping-emissions-are-projected-to-increase-by-up-to-50-until-2050-relative-to-2018/
参考:Mediterranean Shipping Company(MSC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Mediterranean_Shipping_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/15		1739	国際	その他技術分野			51643

Rystad Energy-FPSO等の製造コストで中国が優位と分析＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2020年に減少した石油・天然ガスの
海洋開発投資は2021年に回復すると分析している。
2021年から5年間の新造設備の40%はFPSOとなると
予測している。また、FPSOの建造では中国の造船所の
コスト競争力が高いと分析している。

(1)2020年10月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14185198/chinese-yards-outcompete-asian-rivals-on-costs
(2)2020年10月13日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/bracing-for-an-oil-and-gas-spending-rebound-in-2021-chinese-yards-outcompete-asian-rivals-on-costs/

2020/10/15		1740	アフリカ	事故事例			51644

ナイジェリア・オシュン州でタンクローリーの衝突・火災事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

10月12日午前11:35、オシュン州のIlesa-Akureハイウェーで
ディーゼルタンクロリーが衝突事故を起こし炎上した。多数の
車両が事故に巻き込まれ、9名(不詳)が死亡した。

(1)2020年10月13日、The Guardian、
https://guardian.ng/news/tanker-explosion-kills-nine-in-osun/
(2)2020年10月13日、Vanguard、
https://www.vanguardngr.com/2020/10/9-persons-feared-dead-as-two-tankers-collide-explode-on-osun-highway/
参考: Osun State、
https://en.wikipedia.org/wiki/Osun_State

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1741	国際	原油価格			51645

【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.96ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月15日WTI 終値 (11限月):40.96(前日比 -0.08)
10月15日Brent終値 (12限月):43.16(前日比 -0.16)
10月15日Dubai　(12限月):42.30(前日比 +1.10)

*Dubai価格は10月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-14/oil-extends-gains-on-report-showing-sharp-drop-in-stockpiles
参考:WTI・Brent、10月15日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27029S
参考:10月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65035510V11C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1742	国際	エネルギー政策			51646

世界の原油・コンデンセート生産の計画外停止が増加-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2019年以降、OPEC加盟諸国とその他の国々で、
原油・コンデンセート生産の計画外の停止が増加している。
2020年の月間生産中断は、460万BPDで、6月には
記録のある2011年以降で最大の520万BPDに達した。
2019年平均の生産中断は、310万BPDであった。
リビア、ベネズエラ、イランの生産停止が大きく影響している。

(1)2020年10月13日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45437

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1743	中東	エネルギー政策			51647

APICORP-中東・北アフリカ地域の天然ガス投資が増加＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

投資会社Arab Petroleum Investments Corporation
(APICORP)は、中東・北アフリカ地域（MENA）の2020年の
天然ガス投資額は、前年に比べて29%増え、1,260億ドルに
達すると予測している。天然ガス部門への政府の投資額は、
全体の92%で、石油化学部門の72%に比べると高い。
COVID-19感染拡大は、MENAの工業、石油化学部門の
天然ガス需要のシェア拡大につながるとみている。

(1)2020年10月12日、マナマ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_373829.html
(2)2020年10月12日、APICORP,Press Release、
https://www.apicorp.org/apicorp-planned-gas-investments-in-mena-jump-by-29-compared-to-last-year-despite-historic-global-gas-demand-shock
参考: Arab Petroleum Investments Corporation (APICORP)、
https://www.apicorp.org/about-apicorp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1744	ロシア	企業動向			51648

ロシアNOVATEK、2020年1-3Qの天然ガス事業は前年同期比で増産、減販＜企業

デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社PAO NOVATEKの2020年1-3Qの
天然ガス生産量は前年同期比で1.5%増加した。一方、
天然ガス販売量は、Yamal LNGの販売量が減少したため、
前年同期比で6.1%減少した。

(1)2020年10月13日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/novateks-q3-production-up-lng-sales-edge-down/
(2)2020年10月12日、Novatek, press release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4095
参考：Novatek, Our Assets
http://www.novatek.ru/en/business/assets/
参考：Yamal LNG
http://www.novatek.ru/en/business/yamal-lng/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1745	欧州	企業動向			51649

ノルウェーEquinor、Northern Lights CCSでMicrosoftと提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorと米国MicrosoftはNorthern Lights CCSの
連携に合意した。Microsoftは技術パートナーとして参加し、
自社のGHG排出量削減を図る。Northern Lights CCSは
Equinor、Shell、Totalの共同プロジェクト。

(1)2020年10月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-equinor-microsoft/microsoft-in-deal-with-equinor-for-norway-co2-storage-project-idUSKBN26Z2FM
(2)2020年10月14日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201014-northern-lights-microsoft.html
参考：Northern Lights project
https://northernlightsccs.com/en/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1746	中国	企業動向			51650

中国CNPC、四川省Changning鉱区でシェールガスを増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国CNPC、Changning鉱区のChangning-Weiyuanシェールガス
実証ゾーンで、10月10日の生産量が2,026万m3を記録した。
実証ゾーンは、2016年1月に四川省南部に設定された。四川省の
シェールガス生産量は4,000万m3/日超に増加した。年間生産量は、
中国全体のシェールガス生産量の60%に相当する120億m3に
達する見通しである。

(1)2020年10月13日、menafn、
http://www.china.org.cn/business/2020-10/13/content_76800936.htm
(2)2020年10月13日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-10/13/c_139436360.htm
参考: 2019年10月29日、Xinhuanet、「NPC、中国北西部で石油・天然ガスの埋蔵を発見」、
http://www.xinhuanet.com/english/2019-09/29/c_138434343.htm
参考: Changning-Weiyuan block、
https://www.cnpc.com.cn/en/xhtml/pdf/2018Shalegasinsichuan.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1747	欧州	企業動向			51651

ポーランドPGNiG、ウクライナの石油・天然ガス開発でERUと提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポーランド国営PGNiGは、Energy Resources of Ukraine
(ERU)とウクライナの石油・天然ガス探査・生産プロジェクトに
合意した。両社は、ウクライナのポーランド国境地帯で探査を
計画している。ウクライナには、在来・非在来型天然ガスが
豊富に埋蔵していると見られている。

ポーランド国営PGNiGは、Energy Resources of Ukraine
(ERU)とウクライナの石油・天然ガス探査・生産プロジェクトに
合意した。両社は、ウクライナのポーランド国境地帯で探査を
計画している。ウクライナには、在来・非在来型天然ガスが
豊富に埋蔵していると見られている。

2020/10/16		1748	中南米	原油・製品			51652

カナダTouchstone、トリニダード・トバゴで天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

カナダの石油・天然ガス会社Touchstone Explorationは、
トリニダード・トバゴのOrtoire鉱区のChinook-1試掘井で
層厚589ftの天然ガス埋蔵層を発見した。同社は、2021年1Qに
生産試験を完了し、経済性を評価することを計画している。

(1)2020年10月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14185303/touchstone-discovers-natural-gas-at-chinook1
(2)2020年10月14日、
https://www.touchstoneexploration.com/wp-content/uploads/2020/10/October-14-2020-Chinook-1-Discovery-TSX-FINAL.pdf
参考：2019年12月18日「カナダTouchstone、トリニダード・トバゴのOrtoire鉱区で原油埋蔵を発見
https://www.rigzone.com/news/touchstone_makes_oil_discovery_onshore_trinidad-16-dec-2019-160582-article/
参考：Touchstone Exploration Inc.、
https://www.touchstoneexploration.com/our-company/
https://www.touchstoneexploration.com/operations/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1749	欧州	原油・製品			51653

Trans Adriatic Pipeline天然ガスパイプラインが完成＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Trans Adriatic Pipeline(TAP)天然ガスパイプラインが着工から
4.5年を経て完成した。トルコ・ギリシャ国境とイタリアの
天然ガス受け入れターミナル間で天然ガスが充填された。
TAPとSnam Rete Gasの天然ガス配送ラインへの接続は、
11月半ばになる見通しである。

(1)2020年10月14日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/the-trans-adriatic-pipeline-is-complete-n-i-21219
(2)2020年10月12日、TAP, News、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/trans-adriatic-pipeline-is-complete
参考: 2020年6月9日、Tap, News、「TAPパイプラインのアドリア海の海底セクションが完成」、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2020/06/09/trans-adriatic-pipeline-completes-offshore-section
参考:2020年5月22日、TAP、「TAPパイプライン、アルバニア内のパイプラインに天然ガスを注入」、
https://www.tap-ag.com/news-and-events/2020/05/22/tap-introduces-first-natural-gas-into-the-albanian-section-of-the-pipeline-as-part-of-its-testing-phase
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

2020/10/16		1750	北米	製油所			51654

カナダ・アルバータ州のPipestone天然ガス処理プラントが完成＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのミッドストリーム事業会社Keyera Corp.は、Pipestone
天然ガス処理プラントが完成したと発表した。建設地は、
アルバータ州Grande Prairieの西部で、処理能力は天然ガス
2億cf/日、コンデンセート2.4万BPDで、排水処理設備も
併設された。

(1)2020年10月13日、カルガリー、News Wire、
https://www.newswire.ca/news-releases/keyera-announces-start-up-of-pipestone-gas-plant-814404876.html
(2)2020年10月13日、カルガリー、Keyera, News Release、
https://www.keyera.com/titanweb/keyera/webcms.nsf/AllDocs/8B4BA61E19C9966987258600003C71BC?OpenDocument#.X4Y3YeR7mcw
参考: Grande Prairie、
https://en.wikipedia.org/wiki/Grande_Prairie
参考: Keyera Corp.、
https://www.keyera.com/titanweb/keyera/webcms.nsf/AllDoc/ABB80A9DE9E8D8A287256F9300537895?OpenDocument#.X4ZPzeR7m74

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/16		1751	その他アジア	クリーンエネルギー			51655
ベトナムTrung Nam Group、大規模なソーラー発電施設を完成＜クリーンエネルギー						デイリー海外石油情報	

ベトナムの電力会社Trung Nam Groupのニントゥアン省の
ソーラー発電プラントTrung Nam-Thuan Namが完成した。
発電能力は、450MWで、変電施設(500kV)と送電線
(220/500kV)も建設された。

(1)2020年10月13日、Vietnam News、
https://vietnamnews.vn/economy/793371/trung-nam-group-inaugurates-vnd12-trillion-solar-power-project.html
(2) 2020年10月13日、NS Energy、
https://www.nsenergybusiness.com/news/trung-nam-solar-farm-vietnam/
(3)2020年9月30日、Trungnam Group,News、
https://www.trungnamgroup.com.vn/tin-tuc/truyen-thong/truyen-thong/tap-doan-trung-nam-nguoi-tao-dau-an-lich-su-trong-dien-mat-troi
参考: Trungnam Solar Farm、
https://www.trungnamgroup.com.vn/en-US/trungnam-solar-farm
参考:Trungnam Group、
https://www.trungnamgroup.com.vn/gioi-thieu

2020/10/16		1752	欧州	その他技術分野			51656
ノルウェーDNV GLと 英国Bluewater、FPSO船体の疲労予知プロジェクトを計画＜そ						デイリー海外石油情報	

ノルウェーのDNV GLと英国Bluewaterは、FPSOの船体の
疲労度を予知するパイロットプロジェクトを発表した。デジタルツイン
(digital twin)技術をBluewaterのLancaster FPSOに適用して
定量的に検証する。

(1)2020年10月14日、
https://en.portnews.ru/news/303127/
(2)2020年10月14日、
https://www.dnvgl.com/news/dnv-gl-and-bluewater-pilot-test-the-value-of-hybrid-digital-twin-technology-to-enhance-fpso-safety-and-operational-costs-by-optimizing-inspections--186537
参考:bluewater, Our FPSO Fleet
https://www.bluewater.com/fleet-operations/our-fpso-fleet/
参考:Digital twin
https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_twin
参考:About DNV GL
https://www.dnvgl.co.uk/about/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1753	国際	原油価格			51657

【原油市況】WTI原油価格続落、終値40.88ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月16日WTI 終値 (11限月):40.88(前日比 -0.08)
10月16日Brent終値 (12限月):42.93(前日比 -0.23)
10月16日Dubai　(12限月):41.90(前日比 -0.40)

*Dubai価格は10月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-15/oil-locked-near-40-as-cloudy-demand-outlook-caps-rallies
参考:WTI・Brent、10月16日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27106M
参考:10月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65084950W0A011C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1754	アフリカ	エネルギー政策			51658

IEO2020-アジア、アフリカの電力市場予測-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、14日にInternational Energy
Outlook 2020 (IEO2020)を公表した。IEO2020の基準シナリオでは、
世界の1次エネルギー消費量に占める、アジア、アフリカの発電部門の
シェアは、2019年の44%から、2050年には56%に上昇すると予測している。

(1)2020年10月14日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45456
参考: International Energy Outlook 2020 (IEO2020)、
https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/ieo2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1755	中南米	企業動向			51659

メキシコPemex、原油生産量を2024年までに230万BPDに増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexは、2024年までに原油生産能力を
約230万BPDに引き上げることを計画している。新規油田の
生産開始で2020年12月には190万BPD超となる。

(1)2020年10月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-mexico-pemex/mexicos-pemex-sees-output-reaching-2-3-million-bpd-by-end-2024-idUSKBN26Z2HY
(2)2020年10月15日、El Financiero、
https://www.elfinanciero.com.mx/economia/pemex-espera-producir-mas-de-2-millones-de-barriles-de-petroleo-en-2024
参考：Mexico Crude Oil Production1994-2020 Data
https://tradingeconomics.com/mexico/crude-oil-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1756	北米	企業動向			51660

Lummus TechnologyとNew Hope Technologies、廃プラ事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Lummus Technology と米国のNew Hope Technologiesは、
廃プラスチック処理事業で提携することに合意した。両社は、
サーマルリサイクル技術の開発からマーケティングに
取り組むことを計画している。New Hope Technologiesは、
New Hope Technologiesの廃プラスチック事業子会社。

(1)2020年10月14日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-announces-agreement-with-new-hope-technologies-to-license-waste-plastics-conversion-technology-301152408.html
(2)2020年10月14日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-Agreement-with-New-Hope-Technolog
参考:New Hope Energy、
https://newhopeenergy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1757	インド	企業動向			51661

フランスTotal、インドAGELとのソーラー発電JVの発電能力を引き上げ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのAdani Green Energy Limited(AGEL)とフランスのTotalは、
JVのソーラー発電能力を、当初計画の2.1GWから2.3GWに
増やすと発表した。Totalは再生可能発電能力を2020年の
7GWから2025年までに35GWとすることを目指している。
AGELは、Adani Groupの子会社。

(1)2020年10月15日、Market Screaner、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/TOTAL-SE-4717/news/Total-s-India-JV-Extends-Solar-Portfolio-to-2-3-Gigawatts-31543354/
(2)2020年10月15日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/india-total-strengthens-its-partnership-adani-renewable-energies
参考：Adani Green Energy
https://www.adanigreenenergy.com/about-us
参考：Adani Group
https://en.wikipedia.org/wiki/Adani_Group

2020/10/19		1758	北米	原油・製品			51662

米国月間石油統計（2020年9月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、9月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比11.7%減で、油種別では、
ガソリンが7.0%の減少、軽油が5.8%の減少となった。国内原油生産量は、
前年同月比11.5%減の1,106.1万BPD（前年同月：1,249.5万BPD）
である。NGLの生産量は、505.6万BPD（499.0万BPD)。石油類
（原油＋製品）の輸入量は、762.6万BPD(871.2万BPD)。
国内市場への石油製品の供給量は、1,787.2万BPD（2,024.8万BPD)。
製品別では、ガソリンは855.6万BPD(919.8万BPD)で、軽油

(1)2020年10月15日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/10/Monthly_Statistical_Report_September_2020.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/10/Petroleum_Facts_at_a_Glance_September_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1759	北米	原油・製品			51663

EIA-米国の2020年10月9日週の原油在庫量は、前週比380万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年10月9日週の
米国の原油在庫量は、4億8,910万バレルで、前週比で
380万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、160万バレル減少、
軽油は、720万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
190万バレル減少した。

(1)2020年10月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185436/eia-us-crude-inventories-down-38-million-bbl
(2)2020年10月15日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

2020/10/19		1760	国際	その他環境			51664

Kayrros-石油・天然ガス事業のメタンサイトが増加＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

調査会社Kayrrosは、人工衛星画像を解析し、2020年1-8月の
石油・天然ガス産業のメタン排出量サイトが前年同期比で
32%増加したと分析した。アルジェリア、ロシア、トルクメニスタンで、
前年比40%を上回った。

(1)2020年10月14日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/10/energy-sectors-methane-leaks-rise-despite-green-plans
(2)2020年10月14日、パリ、Kayrros, Press Release、
https://www.kayrros.com/wp-content/uploads/2020/10/201014_Kayrros-Methane-Emissions-PR.pdf
参考:2019年、AGU 100、「米国NOAA、石油・天然ガス増産によるメタン排出量の急増は確認できず」、
https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2018GL081731
参考:2018年11月26日、USGS、「米国連邦保有地で石油・天然ガス掘削による環境汚染物質排出量が減少」、
https://pubs.er.usgs.gov/publication/sir20185131
参考:Kayrros、
https://www.kayrros.com/who-are-we/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/19		1761	北米	クリーンエネルギー			51665

米国エネルギー省、電動航空機開発プログラムにWright Electricを選定＜クリーンエ

デイリー海外石油情報

米国のゼロエミッション航空機会社Wright Electricは、
エネルギー省エネルギー高等研究計画局(ARPA-E)の
電動航空機開発プログラムの対象企業に選ばれた。
プログラムは、商用機向けの「軽量」、「超高効率モーター」、
「操縦システム」、「熱マネジメント」技術の開発を目指している。

(1)2020年10月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201014-wright.html
(2)2020年10月13日、Albany、Wright Electric, Media Release、
https://weflywright.com/media/
参考: Wright Electric、
https://weflywright.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1762	国際	原油価格			51666

【原油市況】WTI原油価格続落、終値40.83ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月19日のニューヨーク市場 のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月19日 WTI 終値 (11限月):40.83(前週末比 -0.05)
10月19日 Brent終値 (12限月):42.62(前週末比 -0.31)
10月19日 Dubai (12限月):41.90(前週末比 +/-0)

*Dubai価格は10月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-18/oil-stable-as-stimulus-hopes-run-up-against-fresh-virus-surge
参考:WTI・Brent、10月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-dips-after-opec-meeting-as-libyan-supply-boost-weighs-idUSKBN27401K
参考:10月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65170170Z11C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1763	欧州	エネルギー政策			51667

Rystad Energy-英領北海の2020年の石油・天然ガス生産量は159万BOED＜エネル

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、英領北海の今後の石油・天然ガス生産量を、2020年は159万BOED(原油換算)と予測した。1999年にピークの430万BOEDに達したが、2010年以降は200万BOED未満に減少している。新たな貯留層が2020年に発見されたが、2035年に170万BOEDのピークを迎え、その後減少すると予測している。

(1)2020年10月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/rystad_makes_grim_ukcs_production_prediction-16-oct-2020-163580-article/
(2)2020年10月15日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/reserve-revisions-on-the-ukcs-doom-hydrocarbon-output-never-to-rise-above-2-million-boepd-again/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1764	アフリカ	エネルギー政策			51668

World Bank総裁、ナイジェリアに燃料補助廃止を提案＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IMFとの年次会合に出席しているWorld Bank Groupの David Malpass総裁は、ナイジェリア政府は、石油・天然ガスの補助金制度を見直すべきとの見解を明らかにした。ガソリン補助金の減額は、政府の財政支出の削減、環境の改善、石油・天然ガス資源の有効利用に寄与すると見ている。

(1)2020年10月15日、Vanguard、
https://www.vanguardngr.com/2020/10/world-bank-president-commends-fg-for-removing-fuel-subsidy/
(2)2020年10月15日、The Cable、
https://www.thecable.ng/world-bank-nigeria-will-reap-substantial-benefits-from-fuel-subsidy-removal
参考: 2020年1月3日、Business Times、「2019年12月、ナイジェリアのガソリン補助金は555億NGN」、
http://www.businesstimesafrica.net/index.php/banking/item/5527-nigeria-subsidy-on-fuel-hits-n55-5bn-in-december-2019

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1765	その他アジア	企業動向			51669

シンガポールNEAとShell、廃プラスチックのケミカルリサイクルで提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

シンガポール国家環境局（NEA)とShellは、シンガポールの
廃プラスチックのケミカルリサイクルを共同で検討する。
両社は、廃棄物の分別と前処理プロセスを検討する。

(1)2020年10月16日、Business Times、
https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/nea-shell-to-explore-feasibility-of-chemically-recycling-singapores-plastic-waste
(2)2020年10月16日、NEA News、
https://www.nea.gov.sg/media/news/news/index/nea-and-shell-to-jointly-explore-new-chemical-recycling-value-chain-to-turn-plastic-waste-into-chemicals

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1766	中東	企業動向			51670

米国Northern Offshore、カタールNorth Field 天然ガス田の掘削を開始＜企業動向 デイリー海外石油情報

米国の掘削会社Northern Offshoreは、カタール沖
North Field天然ガス田の拡張開発プロジェクトで
掘削を開始したと発表した。同社は、Energy Enticerリグで
掘削する。

(1)2020年10月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185570/qatar-progresses-north-field-expansion-with-northern-offshore-rig
(2)2020年10月14日、Northern Offshore, press release、
https://northernoffshore.com/news/commencement-of-drilling-operations-for-jack-up-energy-enticer
参考：2019年4月8日「カタールQatar Petroleum、LNGプロジェクトの拡張を計画」
https://www.wgoqatar.com/2019/04/qp-announces-major-contracts-for-qatars-lng-expansion-project/
参考：2020年4月21日「カタールQP、North Field Eastプロジェクトで掘削を開始」
https://splash247.com/qatar-petroleum-commences-gas-drilling-at-north-field-east/
参考：North Field Expansion Project
https://www.offshore-technology.com/projects/north-field-expansion-project/
参考：Northern Offshore, Energy Enticer

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1767	北米	原油・製品			51671

米国FERC、テキサス州のDouble E天然ガスパイプラインの建設を認可＜原油・製品

デイリー海外石油情報

米国連邦エネルギー規制委員会(FERC)は、テキサス州の
Double E天然ガスパイプラインの建設を認可した。Double E
パイプラインはDelaware盆地からテキサス州西部Wahaを
結ぶ輸送能力13.5億cf/年の天然ガスパイプライン。
Double Eの権益配分はSummit Midstream Partners LP-SMLP
(オペレーター) 70%、Double E Pipeline(Exxon Mobil) 30%。

(1)2020年10月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14185574/double-e-natural-gas-pipeline-approved-by-ferc
(2)2020年10月16日、Summit Midstream Partners, press release、
https://summitmidstreampartnerslp.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/summit-midstream-partners-lp-announces-ferc-approval-double-e
参考：Double E Pipeline
http://www.doubleepipeline.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1768	インド	製油所			51672

Saudi AramcoとAdnoc、インド西海岸の新設製油所プロジェクトを継続＜製油所＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoとアブダビ国営ADNOCは、
インド西海岸の新設製油所・石油化学コンプレックスへの投資を
断念していないとインド国営IOC会長が伝えている。製油所の
原油処理能力は6,000万トン/年で、プロジェクトにはIOCの他に、
BPCL、HPCLの国営2社もプロジェクトへの投資を計画している。

(1) 2020年10月15日、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/saudi-aramco-adnoc-committed-to-44-billion-west-coast-refinery-project-ioc-chairman/articleshow/78682062.cms
(2)2020年10月15日、The Greater India、
https://thegreaterindia.in/news/business/saudi-aramco-adnoc-committed-to-44-billion-west-coast-refinery-project-ioc-chairman/
(3)2020年10月15日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/no-plans-to-scale-back-adnoc-aramco-backed-indian-refinery-minister-says-1.1093156

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1769	インド	製油所			51673

インドNRLとGAIL、パイプラインプロジェクトで合意＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドの精製会社Numaligarh Refinery Limited (NRL)と
天然ガス会社GAIL (India) Limitedは、パイプラインの
共同利用に合意した。両社は、パイプラインルートで
で共通な、ビハール州Purniaからアッサム州Guwahati間の
パイプライン建設を共同で進めることで、用地買収などの
効率化を図ることを計画している。NRLは、オリッサ州
Paradip港と製油所を結ぶ原油パイプラインParadip
Numaligarh Crude Pipeline (PNCPL)を建設している。

(1)2020年10月15日、Guwahati、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/numaligarh-refinery-inked-pipeline-right-to-use-agreement-with-gail/articleshow/78690342.cms?from=mdr
(2)2020年10月15日、NRL, Press Release、
https://www.nrl.co.in/internal_Default.aspx?id=news&Nid=10607
参考:2017年4月16日、DNA、「インドのNumaligarh製油所の拡張プロジェクトで原油パイプライン建設」、
http://www.dnaindia.com/money/report-mou-signed-for-assam-s-numaligarh-refinery-expansion-2404159

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1770	国際	石油精製技術			51674

ShellとLinde、エチレン生産プロセスの低炭素化技術で連携＜石油精製技術＞

デイリー海外石油情報

ShellとLinde GmbHは、エタンの酸化的脱水素反応
(ethane-oxidative dehydrogenation(E-ODH))プロセスによる
エチレン生産プロセスの開発に合意した。E-ODHは、
スチームクラッキングの代替プロセスで、経済性の向上、
酢酸の副生、また電力の利用でCO2排出量を削減する
ポテンシャルがある。

(1)2020年10月15日、PR-Web、
https://www.pr-web.com/author/firma_lindeaggeschaftsbereichlindeengineering/
(2)2020年10月15日、Shell, Medea Release、
https://www.shell.com/business-customers/chemicals/media-releases/2020-media-releases/linde-and-shell-team-up-to-commercialise-lower-carbon-technology.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/20		1771	北米	クリーンエネルギー			51675

テキサス州で風力発電量のシェアが拡大＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

2019年、米国テキサス州の風力発電量は、84,400GWhで、
前年に比べ11%増加した。2019年の風力発電能力は、
2018年の24.1GWから17%増加し、28.1GWに達した。
テキサス州の総発電量に占める風力の割合は、2010年の
10%に対し、2019年は18%に拡大した。

(1)2020年10月15日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45476

2020/10/21		1772	国際	原油価格			51676

【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.46ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月20日WTI 終値 (11限月):41.46(前日比 +0.63)
10月20日Brent終値 (12限月):43.16(前日比 +0.54)
10月20日Dubai　(12限月):41.90(前日比 +/-0)

*Dubai価格は10月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-19/oil-declines-on-stimulus-doubts-as-more-opec-supply-looms
参考:WTI・Brent、10月20日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27507B
参考:10月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65221910Q0A021C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21		1773	北米	エネルギー政策			51677

2019年、天然ガス火力発電が米国の発電能力の43%を占める-EIA＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“annual survey of electric generators, natural”によると、天然ガス火力発電の発電能力が2019年に稼働している米国の発電施設全体の43%を占めた。
また、2019年の発電量の39%を天然ガス火力発電が供給した。
近年の天然ガス発電プラントの多くにはコンバインドサイクルプロセスが採用されている。

(1)2020年10月16日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45496

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21		1774	国際	企業動向			51678

Shell、米国Bentleyのデジタルツイン技術を深海資源開発に採用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のBentley Systemsは、同社のデジタルツイン技術がShellの深海の石油・天然ガス開発に採用されたと発表した。Shellは、海底生産システムにBentleyのiTwin Platformを適用し、プロジェクト期間の短縮等で効率化を図る。

(1)2020年10月16日、Offshore Engineering、
https://www.oedigital.com/news/482480-shell-deepwater-picks-bentley-systems-digital-twin-solutions
(2)2020年10月16日、Bently, press release、
https://www.businesswire.com/news/home/20201016005129/en/
参考：digital twin
https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_twin
参考：How Bentley is Developing Digital Twin Technologies
https://www.process-worldwide.com/how-bentley-is-developing-digital-twin-technologies-a-827697/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21		1775	北米	企業動向			51679

ConocoPhillips、米国Concho Resourcesを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsは、米国の開発会社Concho Resourceの
全株式取得で合意した。買収金額は97億ドル。合併により
原油・天然ガスの埋蔵量は230億BOE(原油換算)、生産量は
150万BOEDで、2022年までに5億ドル/年の操業・
資本コスト削減が見込まれている。

(1)2020年10月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185649/conocophillips-to-acquire-concho-resources-for-97-billion
(2)2020年10月19日、ConocoPhillips, press release、
https://static.conocophillips.com/files/resources/conocophillips-to-acquire-concho-resources-10-19-2.pdf
参考：Concho Resources、
https://en.wikipedia.org/wiki/Concho_Resources

2020/10/21		1776	欧州	企業動向			51680

ノルウェーEquinor、Breidablikk油田開発のEPCIにTechnipFMCを起用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、Breidablikk油田開発の
パイプライン等のEPCI業務にTechnipFMCを起用する。
4つの海底生産システムをGrane油田の生産設備に繋ぐ
パイプライン敷設で、契約額は最低7,500万ドル。

(1)2020年10月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14185646/equinor-lets-epci-contract-for-breidablikk-pipelay-subsea-installation
(2)2020年10月19日、TechnipFMC, press release、
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/10/technipfmc-awarded-a-significant-epci-contract-for-the-equinor-breidablikk-pipelay-and-subsea-instal?type=press-releases
参考：2020年9月30日「ノルウェーEquinor、北海Breidablikk油田の開発計画を提出」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14184254/equinor-submits-pod-lets-contracts-for-breidablikk-development
参考：TechnipFMC
https://en.wikipedia.org/wiki/TechnipFMC

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21		1777	ロシア	企業動向			51681

ロシアRosneft、カラ海で戦略的資源探査を実施＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのRosneft Oil Companyは、北極圏のカラ海で、
長期的な資源探査を継続している。同社は、Innopraktikaや
Moscow State University Faculty of Geologyなどの
研究機関と試掘や地質学、天候、環境評価を進めている。

(1)2020年10月16日、Europetrole,
https://www.euro-petrole.com/rosneft-conducts-stratigraphic-drilling-in-research-expedition-in-kara-sea-n-i-21230
(2)2020年10月14日、Rosneft, News、
https://www.rosneft.com/press/news/item/203289/
参考: 2017年4月3日、Reuters、「ロシアRosneft、北極圏バレンツ海で原油開発を2018年に開始へ」、
http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL5N1HB2J3
参考:Kara Sea、
https://en.wikipedia.org/wiki/Kara_Sea

2020/10/21		1778	欧州	企業動向			51682

Neste・Recycling Technologies・Unilever、廃プラリサイクルで提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国のプラスチックリサイクル企業Recycling Technologies、
Neste、Unileverは、廃プラスチックリサイクル事業で提携する。
現在、英国で埋め立てあるいは海外に輸出されている
廃プラ容器を回収し、ケミカルリサイクルで再利用することを
目指している。UK Research and Innovation (UKRI)が、
3社のプロジェクトに310万GBPを助成する。

(1)2020年10月18日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374088.html
(2)2020年10月16日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-recycling-technologies-and-unilever-combine-expertise-test-and-validate-systems-chemically
参考: Recycling Technologies、
https://recyclingtechnologies.co.uk/about/
参考: UK Research and Innovation (UKRI)、
https://en.wikipedia.org/wiki/UK_Research_and_Innovation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21		1779	中東	原油・製品			51683

トルコTPAO、黒海Sakarya鉱区の天然ガス田の埋蔵量を上方修正＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

トルコ国営TPAOは、2020年8月に発見した黒海Sakarya鉱区の
Tuna-1試掘井を4,775mまで掘削、層厚30mの天然ガス層を
新たに発見した。その結果、推定埋蔵量は3,200億m3（約11兆cf）
から、4,050億m3（約14兆cf)に上方修正された。

(1)2020年10月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14185661/tpao-increases-reserves-at-sakarya-field-in-the-black-sea
(2)2020年10月19日、TPAO, press release、
http://195.33.203.34/file/2010/basin-bulteni-press-release-tuna-1-17-10-2020-3835f8b1bc86ec5b.pdf
参考：2020年8月25日「トルコTPAO、黒海AR/TPO/KD/C26-C27-D26-D27鉱区で天然ガス田を発見」
http://www.tpao.gov.tr/file/2008/press-release-21-08-2020-tuna-1-3485f4255816ff9b.pdf

2020/10/21		1780	北米	原油・製品			51684

Baker Hughes-2020年10月16日週の米国のリグ数は、前週比13増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年10月16日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比13増の282基。石油掘削リグ数は12増の205基、
天然ガス掘削リグ数は、1増の74基、その他は、前週と同じく
3基。陸上リグ数は、13増の267基、海洋リグは、前週同様14基、
陸水部のリグは、前週と変わらず1基。

(1)2020年10月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14185573/baker-hughes-us-rig-count-up-13-to-282
(2)2020年10月16日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/21	9月の欧州で乗用車の新規登録台数が2020年で初めて前年同期を上回る＜自動車	1781	欧州	自動車関連		デイリー海外石油情報	51685

欧州自動車工業会(ACEA)によると2020年9月のEUの
新車登録台数は前年同月比3.1%増の933,987台で、
今年に入ってから初めて前年同月を上回った。4大市場では、
スペインが前年同月比-13.5%、フランス -3.0%、イタリア
+9.5%、ドイツ +8.4%となった。

(1)2020年10月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201019-acea.html
(2)2020年10月16日、ACEA, Press Release、
https://www.acea.be/press-releases/article/passenger-car-registrations-28.8-nine-months-into-2020-3.1-in-september
参考: 2020年4月24日、ACEA, Press Release、「ACEA-2020年3月のEUの商用車の登録台数が前年同月比47.3%減少」、
https://www.acea.be/press-releases/article/commercial-vehicle-registrations-23.2-first-quarter-of-2020-47.3-in-march

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22	【原油市況】WTI原油価格反落、終値40.03ドル＜原油価格＞	1782	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	51686

10月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月21日 WTI 終値 (12限月):40.03(前日比 -1.67)
10月21日 Brent終値 (12限月):41.73(前日比 -1.43)
10月21日 Dubai (12限月):42.00(前日比 +0.10)

*Dubai価格は10月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-20/oil-declines-after-report-points-to-surprise-stockpile-build
参考:WTI・Brent、10月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-fall-as-inventory-report-reflects-demand-weakness-idUSKBN27603Z
参考:10月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65268700R21C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1783	北米	エネルギー政策			51687

2019年、米国の再生可能エネルギー消費量は、過去最高-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“U.S. renewable energy consumption by source and sector”によると、米国の2019年の再生可能のエネルギー消費量は4年連続で増加し、過去最高11.5quadrillionBtuに達した。内訳は、風力24%、バイオマス(薪炭、ゴミなど)24%、水力22%、バイオ燃料20%、ソーラー9%。全エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合は11%となった。

(1)2020年10月19日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45516
参考:EIA、“U.S. primary renewable energy consumption by source and sector, 2019”、
https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/flow/renewable_source_sector_2019.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1784	アフリカ	企業動向			51688

ナイジェリアNNPC、2019年の業績は202億NGNの損失＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、2019年の監査済財務報告で、グループの損失額が、単体で163億NGN、グループで202億NGNと発表した。2018年の業績は、単体で2,032億NGN、グループで689.5億NGNであった。

(1)2020年10月19日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202010190645.html
(2)2020年10月15日、NNPC,News、
http://nnpcgroup.com/News-and-Media/newsupdate/Pages/NNPC%20Releases%202019%20Audited%20Financial%20Statement.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1785	中国	企業動向			51689

フランスTotal、中国CNOOCにカーボンニュートラルLNGを供給＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フランスTotalは、中国国有CNOOCにカーボンニュートラル
LNGを供給した。Totalは、オーストラリアのIchtys LNGから、
中国広東省Dapeng LNG輸入ターミナルに輸出した。
LNGのGHG排出量は、中国の風力発電とジンバブウェの
森林保全への資金提供によるVCS (Verified Carbon Standards)
認証でオフセットされた。

(1)2020年10月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/total-delivers-its-first-carbon-neutral-lng-cargo/
(2)2020年10月20日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-delivers-its-first-carbon-neutral-lng-cargo
参考：Dapeng LNG terminal
https://en.wikipedia.org/wiki/Dapeng_LNG_terminal
参考：Verified Carbon Standard
https://en.wikipedia.org/wiki/Verified_Carbon_Standard

2020/10/22		1786	欧州	企業動向			51690

ポーランドPGNiG Supply & Trading、ノルウェーAker BPから天然ガスを購入＜企業 デイリー海外石油情報

ポーランドのPGNiG Supply & Trading GmbH (PST)と
ノルウェーのAker BP ASAは、ノルウェー大陸棚産の
天然ガス売買契約を締結した。PSTは、Baltic Pipe
パイプライン経由で、天然ガスをポーランド、中央ユーロッパ、
東ヨーロッパへ輸送することを計画している。PSTは、
国営PGNiGのトレーディング事業子会社。

(1)2020年10月19日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/pgnig-group-and-aker-bp-further-expand-their-cooperation-n-i-21233
(2)2020年10月16日、PGNiG、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/pgnig-group-and-aker-bp-further-expand-their-cooperation/newsGroupId/1910852?changeYear=2020&currentPage=1
参考:Baltic Pipe、
https://www.baltic-pipe.eu/the-project/
参考:PGNiG Supply & Trading GmbH、
https://pst-energie.com/about-us-en/
参考:Aker BP、
https://akerbp.com/en/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1787	北米	企業動向			51691

米国Pioneer Natural Resources、Parsley Energyを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社Pioneer Natural Resourcesは、Parsley Energyの
買収に合意した。買収額は約45億ドルと見込まれる。Pioneerの
Permian盆地の原油・天然ガスの生産量は55.8万BOED(原油換算)
となる。また、3.25億ドル/年の経費削減を見込んでいる。

(1)2020年10月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-parsley-egy-m-a-pioneer-natl-rsc/shale-producer-pioneer-natural-to-buy-rival-parsley-for-4-5-billion-in-all-stock-deal-idUSKBN2752R7
(2)2020年10月20日、Pioneer Natural Resources, press release
https://investors.pxd.com/news-releases/news-release-details/pioneer-natural-resources-announces-agreement-acquire-parsley
https://investors.pxd.com/static-files/3ea96ba2-b7b8-4cfb-a1fb-f657d0c510fb

2020/10/22		1788	中東	原油・製品			51692

イラク、原油随伴天然ガスの全量処理を計画＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

イラクの石油相は、2023年までに原油随伴天然ガスを全量処理する
方針を表明した。現在イラクでは、原油随伴天然ガス15億sm3/日の
処理に向けて投資しているが、残りの12億sm3/日の処理を
検討している。石油省は、2023年までに全量処理を目指している。

(1)2020年10月20日、バクダード、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-10/20/c_139452491.htm
(2)2020年10月19日、バグダード、INA、
https://www.ina.iq/eng/9621/oil-counts-the-quantities-of-invested-gas-and-sets-a-date-for-eliminating-burning-operations
参考:2018年8月6日、ヒューストン、Oil & Gas Journal、「イラクSGC、天然ガスフレアガス回収設備導入でBHGEと契約」、
https://www.ogj.com/articles/2018/08/sgc-awards-bhge-contract-for-flare-gas-recovery.html
参考:Iraq、EIA, Country Analysis、
http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=IRQ

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1789	中国	製油所			51693

2020年9月、中国の原油処理量は前年同月比1.3%増＜製油所＞

デイリー海外石油情報

国家統計局の発表によると中国の2020年9月の
原油処理量は、191.2万トン/日で、前年同月比で
1.3%増加した。1-9月の処理量は、前年同期に比べて
2.9%増加した。中国の原油処理量は、2020年6月に
過去最高の192.9万トンを記録していた。

(1)2020年10月19日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/10/chinas-sept-refinery-output-eases-from-highs
(2)2020年10月19日、Stat.Gov.、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202010/t20201019_1794603.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1790	インド	水素・燃料電池			51694

インドIOC、水素配合CNGプラントが完成、試験重点を計画＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

インドの国営IOCは、2020年10月に、Pradhan石油相による
水素配合CNG(H-CNG)を路線バスに試験充填を予定している。
石油相は、デリーのRajghatバス基地に設置されたIOCの
リフォーマーの完成式典にも出席する。

(1)2020年10月16日、IND News、
https://ind.news/trial-run-of-h-cng-powered-city-buses-to-begin-in-delhi-oct-20/
(2)2020年10月10日、IOC,News Release、
https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=58739&tID=8

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/22		1791	インド	事故事例			51695

続報-インドOIL、アッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止にカナダから設備を調達＜

デイリー海外石油情報

インド国営OILは、5月に爆発事故を起こしたアッサム州の
Baghjan天然ガス井に、カナダ・アルバータ州から専用設備
（snubbing technique unit）を10月末までに調達する。OILは、
Baghjan天然ガス井を11月第2週までには閉止し、廃坑とする。
同井からは原油約4.6万トンと天然ガス1億2,000万cfが
漏洩している。

(1)2020年10月19日、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/snubbing-technique-unit-from-canada-to-control-assams-baghjan-blowout/78747376
(2)2020年10月19日、NDTV
https://www.ndtv.com/india-news/snubbing-technique-unit-from-canada-to-control-assams-baghjan-blowout-oil-india-limited-oil-2312481
参考：2020年5月29日「インド・アッサム州のBaghjan油田の生産井で爆発事故」
https://nenow.in/north-east-news/assam/explosion-at-baghjan-production-well-under-bagjan-oil-field-in-tinsukia.html
参考：2020年10月2日「続報-インドOIL、アッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止にはさらに2ヶ月を要す」
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/another-two-months-needed-to-kill-damaged-baghjan-gas-well-oil-india-chief/articleshow/78393690.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1792	国際	原油価格			51696

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.64ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月22日WTI 終値 (12限月)：40.64（前日比 +0.61）
10月22日Brent終値 (12限月)：42.46（前日比 +0.73）
10月22日Dubai　　(12限月)：40.90（前日比 -1.10）

*Dubai価格は10月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-21/oil-holds-near-40-after-slumping-on-u-s-stockpile-increase
参考：WTI・Brent、10月22日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27703S
参考：10月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65322560S0A021C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1793	インド	エネルギー政策			51697

インド政府、生産会社による天然ガス・CBMの自社購入を禁止＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インド政府は、生産会社が、自社で生産した天然ガス、炭層メタン
(coalbed methane:CBM)を購入することを禁止した。政府は10月15日に、
規制緩和で天然ガス生産会社に標準電子入札で価格を決めることを認めた。

(1)2020年10月20日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/government-bans-sale-of-gas-coal-bed-methane-to-self/articleshow/78769918.cms
(2)2020年10月20日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/economy-policy/govt-bans-natural-gas-coal-bed-methane-producers-from-buying-own-produce-120102001003_1.html

2020/10/23		1794	中南米	企業動向			51698

ブラジル Petrobrasの2020年1-3Qの原油・天然ガス生産量は前年同期比で増加＜

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2020年1Q-3Qの
原油・天然ガス生産量が、前年同期の260万BOED
(原油換算)から284万BOEDに9%増加したと発表した。
3Qの生産量は290万BOED(原油・コンデンセート236万BPD、
天然ガス54万BOED)であった。プレソルト層の生産量は、
前年同期の119万BOEDから157万BOEDに32%増加した。

(1)2020年10月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/petrobras-production/brazils-petrobras-boosts-production-outlook-in-recovery-from-covid-19-halts-idUSKBN27607I
(2)2020年10月20日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/03b9be0a-530d-fb5c-de05-a4e9bfeda468?origin=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1795	アフリカ	企業動向			51699

フランスTotal、アンゴラ沖Block 17の開発井掘削でMaersk Drillingを起用＜企業動向

デイリー海外石油情報

フランスTotal E&P Angolaは、デンマークの掘削会社
Maersk Drillingに、アンゴラ沖Block 17鉱区で開発井
3本の掘削を発注した。Maerskは、掘削船Maersk
Voyagerで2021年2Qまでの掘削を計画している。
Block 17の権益比率は、Total (オペレーター)40%、
Equinor 23.33%、ExxonMobil 20%、 BP 16.67%。

(1)2020年10月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/area-drilling/article/14185877/total-lets-rig-contract-for-work-offshore-angola
(2)2020年10月20日、Maersk Drilling, press release、
https://www.maerskdrilling.com/news-and-media/press-releases/maersk-drilling-secures-additional-three-well-contract-for-maersk-voyager-in-angola
参考：Maersk Voyager
https://www.maerskdrilling.com/what-we-do/rigs/drillships/maersk-voyager
参考：ANGOLA: TOTAL EXTENDS ALL BLOCK 17 PRODUCTION LICENSES UNTIL 2045
https://www.total.com/media/news/press-releases/angola-total-extends-all-block-17-production-licenses-until-2045
参考：BLOCK 17: DRIVING GROWTH IN ANGOLA
https://www.total.com/news/block-17-driving-growth-angola

2020/10/23		1796	中東	企業動向			51700

ロシアLukoil、イラクで原油増産を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilは、イラクの原油生産量を増やすことを
計画している。同社は、West Qurna-2油田で操業しており、
2019年には原油を40万BPD生産していた。Lukoilは、
同油田で増産を計画している。

(1)2020年10月20日、WorldOil、
https://www.worldoil.com/news/2020/10/20/russia-s-lukoil-plans-iraq-oil-output-boost
(2)2020年10月20日、OILPRICE、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russian-Lukoil-Looks-To-Boost-Its-Oil-Production-In-Iraq.html
参考：West Qurna-2、
http://lukoil-overseas.com/projects/irak/
参考：Lukoil、
http://en.wikipedia.org/wiki/Lukoil_Oil_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1797	中東	企業動向			51701

Cyberhawk、中東のLNG会社からドローン監視業務を受注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

空撮検査・測量企業Cyberhawkは、中東のLNG企業
(非開示)から、ドローンによる監視、データ処理業務を受注した。
CyberhawkのiHawkシステムを利用し、陸上、海上の
石油・天然ガス資産をドローンで監視し、クラウドベースの
ソフトウエアを利用して、解析、画像化する。

(1)2020年10月20日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374175.html
(2)2020年10月20日、Cyberhawk, News、https://insights.thecyberhawk.com/news_and_blog/cyberhawk-awarded-five-year-agreement-with-major-lng-producer-in-the-middle-east
参考:2019年11月13日、アブダビ、ADNOC, Press Release、「アブダビADNOCとフランスTotal、石油・天然ガス資源探査にドローンを利用」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2019/adnoc-to-use-drones-in-search-for-new-oil-and-gas-resources-in-partnership-with-total
参考:2017年7月24日、ドバイ、Gulf News、「中東GCC諸国のドローン市場は石油・天然ガス事業が牽引」、
http://gulfnews.com/business/sectors/telecoms/market-for-drones-in-gcc-to-reach-1-5b-by-2022-1.2063232
参考:iHawk、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1798	その他アジア	企業動向			51702

インドネシア国営3社、EV用バッテリーサプライチェーンの持ち株会社を設立＜企業

デイリー海外石油情報

インドネシア国営3社(鉱業会社Mind ID、石油・天然ガス会社
Pertaminaと電力会社PLN)は、電気自動車(EV)用バッテリーの
国内サプライチェーン構築のためPT Indonesia Battery Holding
(仮称)を設立した。また、3社は中国CATL、
韓国LG Chemとの連携も検討している。
因みにインドネシアは世界最大のニッケル生産国。

(1)2020年10月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201019-indonesia.html
(2)2020年10月16日、The Jakarta Post、
https://www.thejakartapost.com/news/2020/10/16/state-holding-to-be-indonesias-battering-ram-into-global-battery-market.html
参考：Contemporary Amperex Technology（CATL）
https://en.wikipedia.org/wiki/Contemporary_Amperex_Technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1799	北米	原油・製品			51703

米国、今冬に軽油在庫量が減少する見通し-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

今夏、米国の軽油の在庫量は生産量が消費量を
上回ったことから高水準が続いた。EIAは、今年の冬に
農業や住宅で軽油の消費量が増え在庫からの取り出し量が
増えると予測している。軽油の在庫は、7月末に1.8億バレルを
つけたが、10月9日には1.65億バレルまで減少している。

(1)2020年10月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45536

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1800	大洋州	製油所			51704

クイーンズランド州EPA、Mobil Altona製油所にブタン取扱量増加を認可＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア・クイーンズランド州の環境保護庁(EPA)は、
Mobil Refining AustraliaにAltona製油所のブタン取扱量の
増加を認可した。Mobilは、認可枠を利用してブタンを
ガソリンに配合することを計画している。

(1)2020年10月20日、Hydrocarbons Technologies、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/epa-grants-exemption-to-licence-of-altona-refinery/
(2)2020年10月19日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/19102020/victorias-epa-grants-altona-refinery-exemption/
参考:Altona Refinery、
https://www.exxonmobil.com.au/en-au/energy-and-environment/energy-resources/downstream-operations/altona-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/23		1801	アフリカ	事故事例			51705

ナイジェリア・ナイジャ州でタンクローリーの爆発、火災事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

10月20日、ナイジェリアのナイジャ州Lapaiで
燃料タンクローリーが衝突事故を起し爆発、
火災となった。7台が事故に巻き込まれた。
6名が死亡したと報じられた。

(1)2020年10月20日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202010200644.html
(2)2020年10月20日、Radio Nigeria、
https://www.radionigeria.gov.ng/2020/10/20/tanker-explosion-kills-six-in-niger/
参考:Niger State、
https://en.wikipedia.org/wiki/Niger_State

2020/10/26		1802	国際	原油価格			51706

【原油市況】WTI原油価格反落、終値39.85ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月23日WTI 終値 (12限月):39.85(前日比 -0.79)
10月23日Brent終値 (12限月):41.77(前日比 -0.69)
10月23日Dubai　(12限月):41.40(前日比 +0.50)

*Dubai価格は10月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 10月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-22/oil-set-for-weekly-drop-as-virus-flare-ups-cloud-demand-outlook
参考:WTI・Brent、10月23日、ニューヨーク、Reuters
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27804F
参考:10月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65375750T21C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1803	中国	エネルギー政策			51707

Rystad Energy-アジア太平洋地域の再生可能発電能力は2025年までに58%増加＜

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、アジア太平洋地域の再生可能エネルギー
による発電能力が、2020年の517GWに対し2025年には、
815GWへと58%増加すると予測している。2020年から
2025年の間に陸上風力発電能力が266GWから
341GWに増加。ソーラー発電能力は、215GWから
382GWに増加すると分析している。

(1)2020年10月21日、Energy Global、
https://www.energyglobal.com/special-reports/21102020/rystad-energy-renewable-energy-capacity-set-to-soar-in-asia-pacific/
(2)2020年10月20日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/asia-pacifics-renewable-energy-capacity-set-for-58pct-growth-over-five-years-driven-by-solar/

2020/10/26		1804	北米	企業動向			51708

米国Valero Energy、2020年3Qの業績は純損失4.64億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Valero Energyの2020年3Qの
業績は、前年同期の純利益6.09億ドルに対して
4.64億ドルの純損失 となった。3Qの原油処理量は、
前年同期の295.4万BPDに対して254.7万BPD。
3Qの精製マージンは、前年同期の10.0ドル/バレルに
対して4.1ドル/バレルであった。3Qの売上高は
158.09億ドル、営業損失は6.21億ドルで、石油精製事業は、
営業損失6.29億ドル、再生可能ディーゼル事業は1.84億ドル、

(1)2020年10月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-valero-energy-results/refiner-valero-posts-better-than-expected-results-raises-renewables-bet-idUSKBN2771FU
(2)2020年10月22日、Valero, press release、
https://www.valero.com/en-us/Documents/Newsroom/3Q20%20VLO%20Earnings%20Release.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1805	中国	企業動向			51709

中国 CNOOC、2020年3Qの原油・天然ガス生産量は、前年同期比増加＜企業動向

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedの2020年3Qの
原油・天然ガス生産量は、前年同期比5.1%増の
1億3,120万BOE(原油換算)であった。
国内生産量は新規プロジェクトの寄与で、前年同期比
10.4%増加の8,860万BOE、国外生産量は、4,260万BOE
で前年同期比4.6%減少した。

(1)2020年10月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/china-cnooc-results/china-cnoocs-q3-revenue-falls-27-on-year-as-weak-oil-prices-bite-idUSL4N2HC297
(2)2020年10月22日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/10/22/art_32091_15308105.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1806	欧州	企業動向			51710

BP、アゼルバイジャンのAzeri Central Eastプラットフォームにemersonのデジタルツ

デイリー海外石油情報

BPは、アゼルバイジャン領カスピ海の新規
Azeri Central Eastプラットフォームの建設に
Emersonのシステムを採用した。Emersonは、
Azeri Central Eastにデジタルツインプロセスを利用した
自動化技術を提供し、プロジェクト完成の早期化を図る。

(1)2020年10月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185983/acg-partners-let-automation-contract-for-azeri-central-east-platform
(2)2020年10月22日、Emerson, press release、
https://www.emerson.com/en-us/news/automation/20-10-bp-caspian-sea
参考：Azeri Central East (ACE) development project
https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/acg2/azeri-central-east-development-project.html
参考：Emerson, Automation Solutions
https://www.emerson.com/en-us/automation-solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1807	アフリカ	企業動向			51711

ウガンダ政府、英国Tullow OilにTotalへのウガンダ資産売却を承認＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ウガンダ政府と財務当局は、英国のTullow Oilによる
ウガンダ資産のフランスTotalへの売却を承認した。
エネルギー鉱物資源省もBlock2鉱区のTullow
からTotalへの売却を認可した。

(1)2020年10月21日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/tullow_gets_green_light_for_575mm_total_deal-21-oct-2020-163622-article/
(2)2020年10月21日、Tullow Oil, Press Release、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/government-approvals-received-575-million-sale-uganda-assets-total/
参考: 2020年4月23日、Total, Press Release、「フランスTotal、英国Tullow OilからウガンダのLake Albert Projectの権益を買収」、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-acquires-tullow-entire-interests-uganda-lake-albert-project
(3)2020年4月23日、Tullow Oil, Press Release、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/tullow-agrees-sale-its-entire-stake-lake-albert-development-project-uganda-total/

2020/10/26		1808	中東	企業動向			51712

UAEのMRLBとイスラエルEAPC、原油・石油製品の輸送で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

UAEのMed-Red Land Bridge (MRLB)とイスラエル国有
Europe-Asia Pipeline Company (EAPC)は、UAEから
欧州などの市場に原油・石油製品の輸送することに
合意した。輸送と貯蔵には、EAPCパイプライン網と
貯蔵施設を利用する。MRLB は、アブダビのPetromalと
Lubber LineのJV。

(1)2020年10月21日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374213.html
(2)2020年10月21日、Times of Israel、
https://www.timesofisrael.com/israeli-firm-signs-deal-to-pipe-uae-oil-to-europe/
参考: Europe-Asia Pipeline Company、
https://www.eapc.com/about-us/company-profile/
参考:Petromal、
https://www.zawya.com/mena/en/company/Petromal_LLC-1009623/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1809	欧州	企業動向			51713

ポーランドPGNiG Supply & Trading、デンマークOrstedから天然ガスを購入＜企業動

デイリー海外石油情報

ポーランドのPGNiG Supply & Trading GmbH (PST)は、
デンマークのOrsted Salg & Service A/Sから天然ガスを
購入することに合意した。天然ガスの取引量は、
64億m3で、2023年1月1日から2028年10月1日の
間に供給される。

(1)2020年10月21日、Offshore Energy Today、
https://www.offshore-energy.biz/pgnig-to-buy-danish-offshore-gas-from-orsted/
(2)2020年10月21日、PGNiG, News、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/pgnig-group-to-buy-danish-natural-gas-from-rsted/newsGroupId/1910852
(3)2020年10月21日、Orsted, News、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2020/10/21102020

2020/10/26		1810	北米	企業動向			51714

米国Pilot LNG, LLCとGAC Bunker Fuels、船舶用LNG事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のPilot LNG, LLC と GAC Bunker Fuelsは、LNG
の船舶給油事業の提携を発表した。両社は、計画中の
テキサス州のGalveston LNG Bunker PortでLNGの
給油を計画している。Pilotは、GACにLNGを供給し、
ヒューストン、Galveston、Texas City、Galveston Offshore
Lightering Areaで給油を計画している。

(1)2020年10月21日、Gas World、
https://www.gasworld.com/pilot-and-gac-collaborate-on-lng-marine-fuel-project/2019998.article
(2)2020年10月20日、GAC, News、
https://www.gac.com/news--media/corporate-news/pilot-lng-and-gac-bunker-fuels-partner-to-supply-lng-marine-fuel-from-galveston/
参考:Galveston Bay LNG、
https://www.next-decade.com/galveston-bay-lng/
参考:GAC、
https://www.gac.com/about/about-gac/
参考:Pilot LNG, LLC、
https://pilotlng.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1811	中国	企業動向			51715

中国CNOOC、渤海湾の Bozhong 19-6天然ガス・コンデンセート田で生産開始＜企

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、渤海湾のBozhong 19-6天然ガス・
コンデンセート田で生産を開始した。新規プラットフォーム
1基と、Bozhong 13-1油田の施設で生産する。2020年末に
ピーク生産量(天然ガス3,532万cf/日、コンデンセート
5,720BPD)に達すると見込んでいる。Bozhong 19-6の
権益は、CNOOCが100%保有している 。

(1)2020年10月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14185965/cnooc-starts-bozhong-196-in-bohai
(2)2020年10月22日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/10/22/art_32091_15308101.html

2020/10/26		1812	北米	原油・製品			51716

米国の今冬の暖房代は昨冬に比べて上昇する見込み-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、今冬の住宅の暖房費は、
北東部は昨冬に比べて18%値下がり、中西部では
12%値下がりすると予測している。これらの地域では、
暖房用プロパンが値上がりし、今冬の気温は低いと予
測されている。石油化学向けのプロパンが減少分を、
暖房用需要量の増加が上回るとみている。

(1)2020年10月21日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45556

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1813	欧州	バイオ燃料			51717

オーストリアBorealis、ドイツCovestroに再生可能フェノールを供給＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

オーストリアの化学会社Borealisは、ドイツの合成樹脂
メーカーCovestroに再生可能フェノール1,000トンを
初出荷した。原料は、フィンランドNesteが製造した
ISCC plus認証済の100%再生可能原料から生産した
炭化水素を使用した。

(1)2020年10月20日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/covestro-receives-first-delivery-of-renewable-phenol-from-borealis/?printmode=1https://www.covestro.com/press/covestro-receives-first-supply-of-certified-renewable-phenol-for-polycarbonates-from-borealis/
(2)2020年10月20日、Borealis,Medea Release、
https://www.borealisgroup.com/news/covestro-receives-first-supply-of-certified-renewable-phenol-for-polycarbonates-from-borealis
(3)2020年10月20日、Press Release、
https://www.covestro.com/press/covestro-receives-first-supply-of-certified-renewable-phenol-for-polycarbonates-from-borealis/
参考: 2020年5月27日、Neste,Press Release、「フィンランドNesteとドイツCovestro、プラスチック向け再生可能原料で提携」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1814	欧州	水素・燃料電池			51718

イタリアGruppo FS ItalianeとSnam、鉄道への水素の利用で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

イタリアの鉄道会社Gruppo FS Italianeと天然ガス物流会社
Snamは、鉄道輸送への水素利用に関するFSを進めることに
合意した。両社は、エネルギー源を、化石燃料から水素に
置き換える目的のパイロットプロジェクトを立案するための
作業グループを立ち上げることを計画している。

(1)2020年10月22日、Railway Technology、
https://www.railway-technology.com/news/fs-italiane-snam-hydrogen-rail-project/
(2)2020年10月21日、Snam,Press Release、https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Gruppo_FS_Italiane_and_Snam_collaborate_to_promote_study_in_hydrogen_rail_transport.html
参考: 2019年1月7日、ALSTOM, Press Release、「Alstom・ROSCO、英国向けの水素トレインを発表」、
https://www.alstom.com/press-releases-news/2019/1/alstom-and-eversholt-rail-unveil-new-hydrogen-train-design-uk
参考:2018年7月11日、Alstom, press centre、「Alstomの水素燃料電池列車がドイツで商業運行の認可」、
http://www.alstom.com/press-centre/2018/07/coradia-ilint-hydrogen-train-receives-approval-for-commercial-operation-in-german-railway-networks/
参考:Gruppo FS Italiane、
https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/en/fs-group.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/26		1815	その他アジア	事故事例			51719

タイ・サムットプラーカーン県でPTTの天然ガスパイプラインが爆発火災事故、死傷者　デイリー海外石油情報

10月22日午後12:55、タイ・サムットプラーカーン県
Bang Bo地区の国営PTTの天然ガスパイプラインで
爆発火災事故が発生した。2-3名が死亡、28名が
負傷した。PTTはガスの供給を停止し、22日午後遅く
に火災は鎮火した。

(1)2020年10月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/thailand-blast/update-1-explosion-at-thai-ptt-gas-line-kills-three-injures-28-idUSL4N2HD2SN
(2)2020年10月22日、Bangkok Post、
https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2006499/two-killed-many-injured-by-gas-pipe-explosion-in-samut-prakan
参考：Bang Bo District
https://en.wikipedia.org/wiki/Bang_Bo_District

2020/10/27		1816	国際	原油価格			51720

【原油市況】WTI原油価格続落、終値38.56ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

10月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月26日 WTI 終値 （12限月）：38.56（前週末比 -1.29）
10月26日 Brent終値 （12限月）：40.46（前週末比 -1.31）
10月26日 Dubai　（12限月）：39.80（前週末比 -1.60）

*Dubai価格は10月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-25/oil-extends-decline-on-surging-virus-cases-stimulus-stalemate
参考：WTI・Brent、10月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27B03M
参考：10月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65465780W0A021C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1817	国際	エネルギー政策			51721
	Rystad Energy-2025年の原油生産コストの損益分岐点は50ドル/バレル＜エネル					デイリー海外石油情報	

Rystad Energyは、2025年の世界の原油生産コストの
損益分岐点は50ドル/バレル(原油生産量1億BPD)と
予測している。Rystad Energyは、2014年には90ドル/バレル、
2018年には55ドル/バレルと分析していた。

(1)2020年10月23日、oilandgas360
https://www.oilandgas360.com/rystad-energy-report-indicates-oil-production-costs-reach-new-lows-making-deepwater-one-of-the-cheapest-sources-of-novel-supply/
(2)2020年10月23日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/oil-production-costs-reach-new-lows-making-deepwater-one-of-the-cheapest-sources-of-novel-supply/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1818	北米	エネルギー政策			51722
	2020年1-9月、米国からメキシコへの天然ガス輸出量が増加-EIA＜エネルギー政策					デイリー海外石油情報	

2020年1-9月、米国からメキシコへの天然ガスパイプライン
輸出量の増加が続いている。メキシコへの輸出は、2015年以降
カナダを抜いて米国最大の天然ガス輸出先で、メキシコは、
LNG輸入を減らし、国内生産も減らしている。メキシコの
天然ガス需要は、工業(54%)、発電(46%)が占めている。

(1)2020年10月22日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45576

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1819	北米	企業動向			51723

カナダ Cenovus、Husky Energyを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのCenovus Energyは、Husky Energyを
買収することで合意した。合併後の原油・天然ガス埋蔵量は、
90億BOE(原油換算)、生産量は75万BOED、精製能力は、
66万BOED(35万BPDの重質油改質能力を含む)になる。

(1)2020年10月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-husky-energy-m-a-cenovus-energy/canadas-cenovus-to-buy-husky-for-2-9-billion-as-pandemic-drives-oil-mergers-idUSKBN27A0EY
(2)2020年10月25日、Cenovus, press release、
https://www.cenovus.com/news/news-releases/2020/10-25-2020-cenovus-and-husky-combine-to-create-a-resilient-integrated-energy-leader.pdf
参考：Cenovus Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Cenovus_Energy
参考：Husky Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Husky_Energy

2020/10/27		1820	欧州	原油・製品			51724

ノルウェーNPD、Equinorにバレンツ海の試掘を承認＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油管理局(NPD)は、Equinorにバレンツ海の
PL960鉱区の試掘井7018/5-1の掘削を承認した。PL960の
権益配分は、Equinor (オペレーター)40%、Petoro AS 20%、
Lundin Energy20%、Wintershall Dea Norge 20%。

(1)2020年10月23日、Oil Field Technology、
https://www.oilfieldtechnology.com/exploration/23102020/equinor-given-drilling-permit-in-production-licence-960/
(2)2020年10月23日、Offshore Engineering、
https://www.oedigital.com/news/482673-equinor-gets-clearance-to-drill-barents-sea-wildcat
参考：Equinor offered interesting licences in 24th licensing round
https://www.equinor.com/en/news/18jun2018-24th-licensing-round.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1821	インド	原油・製品			51725

インドDGH、第5次鉱区入札の結果を発表、ONGCとOILが落札＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド(Directorate General of Hydrocarbons; DGH)は、
第5次鉱区入札(Open Acreage Licensing Policy Bid Round-V)の
結果を発表した。11鉱区のうち、国営Oil and Natural Gas Corp
(ONGC)7鉱区、国営Oil India Ltd (OIL)が4鉱区を落札した。

(1)2020年10月22日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/ongc-wins-7-oil-blocks-oil-4-in-latest-bid-round/articleshow/78806464.cms
(2)2020年10月、DGH、
http://dghindia.gov.in/assets/downloads/5f9003a7c0d50DetailsofBlocksAwardedunderOALPBidRoundV.pdf
参考: Open Acreage Licensing Policy (OALP) Bid Round-V under HELP、
http://online.dghindia.org/oalp
参考:Directorate General of Hydrocarbons、
http://dghindia.gov.in/index.php/page?pageId=12&name=About

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1822	北米	原油・製品			51726

EIA-米国の2020年10月16日週の原油在庫量は、前週比100万バレル減少＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年10月16日週の
米国の原油在庫量は、4億8,810万バレルで、前週比で
100万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、190万バレル増加、
軽油は、380万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
160万バレル減少した。

(1)2020年10月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185869/eia-us-crude-inventories-down-10-million-bbl
(2)2020年10月21日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1823	その他アジア	製油所			51727

Hengyi、ブルネイのPPプラントにLummus Technologyのプロセスを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、中国のHengyi Industriesから
ブルネイのポリプロピレン（PP）プロジェクトで受注したと
発表した。Lummusは、Novolenプロセスのライセンス、
基礎設計、技術サービス、教育訓練業務を提供する。
プラントの生産能力は100万トン/年で、Lummusにとり
最大級になる。

(1)2020年10月22日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-awarded-contract-for-one-of-the-worlds-largest-polypropylene-units-301157938.html
(2)2020年10月22日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Awarded-Contract-for-One-of-the-World's-Lar
参考:2020年8月20日、Wilmington、PR web、「Hengyi Industries、Brunei製油所にDuPontのアルキレーションプロセスを採用」、
https://www.prweb.com/releases/hengyi_industries_sdn_bhd_contracts_dupont_clean_technologies_for_stratco_alkylation_technology/prweb17341290.htm

2020/10/27		1824	中国	製油所			51728

中国Sinopec Qilu製油所でアルキレーションプラントが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

DuPont Clean Technologiesは、中国国有Sinopecの山東省
のQilu製油所のアルキレーションプラントが稼働したと発表した。
プラントの処理能力は、40万トン/年で、DuPontのSTRATCO（R）
プロセスが採用されている。

(1)2020年10月22日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/sinopec-qilu-starts-up-first-dupont-alkylation-unit-using-new-reactor-design/
(2)2020年10月22日、Wilmington、PRWeb、
https://www.prweb.com/releases/sinopec_qilu_successfully_starts_up_dupont_stratco_alkylation_technology/prweb17492282.htm
参考: 2017年8月24日、PRWEB、「DuPont、中国SinopecのQilu製油所のアルキレーション装置を受注」、
http://www.prweb.com/releases/dupont-clean-technologies/sinopec-qilu-stratco/prweb14630404.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1825	中東	製油所			51729

フジャイラBrooge Energy、原油貯蔵施設、製油所の建設準備を開始＜製油所＞ デイリー海外石油情報

フジャイラの石油貯蔵会社Brooge Energy Ltd.は、原油貯蔵施設、
製油所プロジェクトのフェーズ3の建設準備を開始した。設備は、
ホルムズ海峡の外側に位置するフジャイラ港の隣接地に建設される。

(1)2020年10月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14185971/brooge-begins-preconstruction-work-on-phase-3-oil-storage-facility
(2)2020年10月22日、ニューヨーク、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/22/2112935/0/en/Brooge-Energy-Ltd-Commences-Preconstruction-Work-on-Phase-III-Oil-Storage-Facility.html
参考: 2020年4月22日、SEC、「フジャイラBrooge Energy、新設製油所・石油貯蔵ターミナルの基本設計へ」,
https://sec.report/Document/0001213900-20-009825/
参考:Brooge Energy Limited、
https://broogeenergy.com/whoweare/

2020/10/27		1826	大洋州	その他環境			51730

オーストラリアSantos、Moomba CCSにCO2を注入＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosは、Cooper盆地のStrzelecki の
Moomba CCS(二酸化炭素回収・有効利用・貯留)にCO2
100トンの注入に成功した。Moomba CCSは、CO2を
170万トン/年貯留するプロジェクトで、Santosは、2020年末の
最終投資判断(FID)を目指している。

(1)2020年10月22日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/santos-completes-final-moomba-ccs-field-trial/
(2)2020年10月22日、Santos, News & Announcements、
https://www.santos.com/news/moomba-carbon-capture-and-storage-injection-trial-successful/
参考:Moomba Carbon Storage Demonstration Project、
https://www.santos.com/news/moomba-carbon-storage-demonstration-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/27		1827	ロシア	事故事例			51731

ロシア・アゾフ海で石油タンカーが爆発、行方不明者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

10月24日、ロシアのアゾフ海で回航中の石油タンカー
General Azi Aslanovで爆発事故が発生した。13名の乗員中、
3名が爆風で飛ばされ行方不明となっている。タンカーは、
空荷で残留可燃物が爆発したと見られている。

(1)2020年10月25日、energy.economictimes.indiatimes
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/russian-oil-tanker-suffers-explosion-3-crew-members-missing/78855049
(2)2020年10月26日、Marine Insight、
https://www.marineinsight.com/shipping-news/explosion-on-russian-oil-tanker-in-sea-of-azov-3-crew-members-missing/
(3)2020年10月26日、Sea News、
https://sea-news.az/2020/10/26/the-search-for-three-sailors-who-ended-up-overboard-after-the-explosion-in-the-sea-of-%E2%80%8B%E2%80%8Bazov-has-not-yet-yielded-results/
参考: General Azi Aslanov、
https://www.marinetraffic.com/en/ais/details/ships/shipid:350051/mmsi:273430870/imo:9333577/vessel:GENERAL_HAZI_ASLANOV

2020/10/28		1828	国際	原油価格			51732

【原油市況】WTI原油価格反発、終値39.57ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月27日 WTI 終値 (12限月):39.57(前日比 +1.01)
10月27日 Brent終値 (12限月):41.20(前日比 +0.74)
10月27日 Dubai (12限月):40.10(前日比 +0.30)

*Dubai価格は10月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-26/oil-holds-losses-on-demand-gloom-as-stimulus-prospects-recede
参考:WTI・Brent、10月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27C03Z
参考:10月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65508140X21C20A0QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1829	アフリカ	企業動向			51733

BP、エジプトNorth Damietta鉱区Qattameya天然ガス田で生産開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

BPは、エジプトナイルデルタ東部沖North Damietta鉱区の
Qattameya天然ガス田で生産を開始した。BPは、
最大5,000万cf/日の生産量を見込んでいる。BPは、
North Damietta鉱区権益を100%保有している。

(1)2020年10月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14186128/bp-starts-qattameya-gas-field
(2)2020年10月26日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-starts-gas-production-from-qattameya-field.html
参考：BP's Qattameya /North Damietta情報
https://energyegypt.net/bps-qattameya-well-to-produce-60-mmcf-d-of-gas-by-2020/

2020/10/28		1830	その他アジア	企業動向			51734

マレーシアPetronas、サラワク海盆の3D地震探査にPGSのコンソーシアムを起用＜ デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasのサラワク海盆の3D地震探査業務を、
競争入札で、PGS、TGS、WesternGecoのコンソーシアムが落札した。
コンソーシアムは最大10.5万km2で3D地震探査を実施する。
データは今後のPetronasの鉱区入札や探査活動に役立てる。

(1)2020年10月26日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/petronas-awards-multiclient-programs-in-sarawak-basin-to-seismic-consortium-n-i-21268
(2)2020年10月26日、TGS, press release、
https://www.tgs.com/press-releases/petronas-awards-multi-client-programs-in-sarawak-basin-to-seismic-consortium
参考：PGS、TGS、WesternGeco
https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_Geo-Services
https://en.wikipedia.org/wiki/TGS-NOPEC_Geophysical_Company
https://en.wikipedia.org/wiki/WesternGeco

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1831	欧州	企業動向			51735

イタリアEdisonとスペインScale Gas Solutions、地中海の小規模LNGで提携＜企業動

デイリー海外石油情報

イタリアのEdisonとスペインのScale Gas Solutionsは、
地中海の小規模LNGプロジェクトを共同で展開することに
合意した。Scale Gas Solutions はEdisonからDepositi
Italiani GNL (DIG)(EdisonとPIRのJV)の株式19%を取得し、
DIGの権益配分は、PIR 51% 、Edison 30% Scale Gas Solutions
19%になる。Scale Gas Solutionsは、スペインの天然ガス会社
Enagasの子会社。

(1)2020年10月23日、Public Now、
http://www.publicnow.com/view/A6477D9F8802D46B73113F98D7A8B0A98C53AFCF?1603448300
(2)2020年10月23日、Enagas, Press Release、
https://www.enagas.es/enagas/en/Comunicacion/NotasPrensa/23_10_20_NP_Acuerdo_Edison_Scale_Gas_ENG
(3)2020年10月23日、ミラノ、Edison, Press Release、
https://www.edison.it/en/small-scale-lng-enagas
参考:Edison
https://www.edison.it/en/node/6577
参考:Scale Gas Solutions
http://www.scalegas.com/about
参考:Depositi Italiani GNL、
https://www.edison.it/it/small-scale-gnl-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1832	北米	原油・製品			51736

Baker Hughes-2020年10月23日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年10月23日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5増の287基。石油掘削リグ数は6増の211基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の73基、その他は、
前週比同様の3基。陸上リグ数は、6増の273基、
海洋リグは、1減の13基、陸水部のリグは、
前週同様1基。

(1)2020年10月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14186046/baker-hughes-us-rig-count-up-5-to-287
(2)2020年10月23日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1833	欧州	バイオ燃料			51737

スペインRepsol、Cartagena製油所に先進バイオ燃料プラントを建設＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、ムルシア州のCartagena製油所に
先進バイオ燃料プラントを建設する。生産能力は、
25万トン/年で、航空機、トラック、自動車向けの燃料を
生産する。水素プラントを含めた投資額は、
1.88億EURと見積もられている。

(1)2020年10月23日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/repsol-to-build-spains-first-advanced-biofuels-plant/?printmode=1
(2)2020年10月23日、Repsol, Press Release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-build-spains-first-advanced-biofuels-plant-in-cartagena.cshtml
参考:Cartagena Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/cartagena-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1834	インド	バイオ燃料			51738

インド、ガソリンへのエタノール配合率を2030年までに20%へ引き上げ＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

インドの石油省及び農業省は、エタノール配合率を
2022年の10%(550万KL)に対して、2030年には20%を
目指している。2020-21年のエタノール配合量は、
2019-20年の190万KLから300万KLに増加している。
目標達成には、サトウキビ以外の原料から生産も必要になる。

(1)2020年10月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/ethanol-india-outlook/ethanol-use-seen-growing-quickly-in-india-not-as-much-in-thailand-idUSL8N2HH59W
(2)2020年10月26日、The Hindu、
https://www.thehindu.com/business/Industry/govt-may-extend-soft-loans-to-grain-based-distilleries-to-boost-ethanol-production/article32943547.ece

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1835	欧州	水素・燃料電池			51739

イタリアSnam、英国ITMに出資、水電解水素事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

イタリアの天然ガス会社Snamと英国の水電解技術会社
ITM Powerは、再生可能エネルギー発電電力による水素事業で
提携することに合意した。ITMが計画している1.5億GBP(1.65億EUR)の
増資のうち、Snamは、3,000万GBP(3,300万EURを出資することになる。

(1)2020年10月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201023-snam.html
(2)2020年10月2日、Snam, Press Release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_green_hydrogen_technologies_partnership_with_ITM_Power.html
参考:2019年10月3日、ITM Power,News、「英国ITM Power、Lindeからの出資、JVを発表」、
http://www.itm-power.com/news-item/joint-venture-with-linde-ag-and-38m-strategic-investment
参考:ITM Power(Technology)、
http://www.itm-power.com/sectors/power-to-gas-energy-storage
参考:ITM Power、
http://www.itm-power.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1836	韓国	その他技術分野			51740

韓国HHI等の大型液化水素タンカーを開発＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

韓国のHyundai Heavy Industries Group、Hyundai Glovis、
リベリアと韓国の船級協会は、大型液体水素タンカーの
開発に成功した。積載能力は、2万m3。HHIグループの
Korea Shipbuilding & Offshore Engineering (KSOE)と
Hyundai Mipo Dockyard (HMD)は、リベリアと韓国の
船級協会から認証された。

(1)2020年10月23日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/hhi-hyundai-glovis-liberian-registry-and-kr-develop-worlds-first-large-size-commercial-hydrogen-carrier/
(2)2020年10月22日、LISCR、
https://www.liscr.com/sites/default/files/liscr_press_releases/PR1420_HHI%20LISCR%20Hydrogen%20Carrier%2022%20Oct.pdf
参考: Hyundai Heavy Industries Group、
https://english.hhi.co.kr/about/glance
参考:Hyundai Glovis、
https://www.glovis.net/Eng/company/contentsid/228/index.do
参考:Liberian Registry、
https://www.liscr.com/about-liberian-registry

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1837	中国	自動車関連			51741

中国生態環境部、中国のバスの電化率は60%＜自働車関連＞

デイリー海外石油情報

中国生態環境部によると、バスの
電気自動車化は、2015年の20%から、第13次五カ年計画
(2016-2020)期間に60%にまで増加した。また、2020年9月の
乗用自動車販売台数は、前年同期比8%増の209万台、
そのうち新エネ自動車(NEV)は13.8万台で、
前年同期比67.7%増加した。

(1)2020年10月26日、China.org、
http://www.china.org.cn/business/2020-10/26/content_76843382.htm
(2)2020年10月26日、Beijing News、
https://www.beijingnews.net/news/266789375/60-pct-of-chinas-buses-go-electric-amid-clean-energy-push
参考: 2019年9月16日、Navigant、
https://www.navigantresearch.com/news-and-views/global-share-of-electric-buses-is-expected-to-grow-to-nearly-33-by-2030
参考: 13th Five-Year Plan、
https://en.wikipedia.org/wiki/Five-year_plans_of_China#Thirteenth_Plan_(2016?2020)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/28		1838	北米	事故事例			51742

オハイオ州LimaのIneosの化学プラントでタンクの爆発事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年10月25日午後8時前、米国オハイオ州Limaにある
Ineos Chemicalsの化学プラントでタンクの爆発事故が発生した。
タンクは崩壊であった。タンクは遊休状態にあった。
負傷者は無く、周辺地域への影響はない模様である。
原因は調査中。プラントはカナダHusky Energyの製油所に
隣接している。

(1)2020年10月26日、Industrial Fire World、
https://www.industrialfireworld.com/580110/tank-explosion-reported-at-ohio-chemical-plant
(2)2020年10月26日、Lima Ohio、
https://www.limaohio.com/news/433497/ineos-tank-collapse-rattles-region
参考：Lima, Ohio
https://en.wikipedia.org/wiki/Lima,_Ohio
参考:Lima(Ineos)、
https://www.ineos.com/sites/lima/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1839	国際	原油価格			51743

【原油市況】WTI原油価格反落、終値37.39ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月28日 WTI 終値 (12限月):37.39(前日比 -2.18)
10月28日 Brent終値 (12限月):39.12(前日比 -2.08)
10月28日 Dubai (12限月):39.80(前日比 -0.30)

*Dubai価格は10月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-27/oil-retreats-after-report-points-to-increasing-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、10月28日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-plunges-over-5-to-four-month-low-as-pandemic-surges-u-s-crude-output-soars-idUSKBN27D03U
参考:10月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65552850Y0A021C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1840	国際	企業動向			51744

BP、2020年3Qの業績は、純損失4.5億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPの2020年3Qの業績は、前年同期の純損失7.49億ドルに
対して純損失4.5億ドルとなった。売上高は、前年同期の
692億ドルに対して442億ドルであった。2020年3Qの
原油・天然ガスの価格は、前年同期の
35.48ドル/BOE(原油換算)に対して、26.42ドル/BOEであった。
2020年3Qの原油処理量は、前年同期の181.3万BPD
に対して158.7万BPDであった。

(1)2020年10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-bp-results/bp-swings-back-to-small-profit-refining-weighs-idUSKBN27C0RS
(2)2020年10月27日、BP, press release、
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-third-quarter-2020-results.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1841	中東	企業動向			51745

アブダビADNOC Onshore、陸上油田の効率操業に3.24億ドルを投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのADNOC Onshoreは、陸上油田の油井設備の
調達、建設業務とJebel DhannaとFujairahの輸出ターミナル
関連の設計・調達・建設業務(EPC)を契約したと発表した。
契約総額は3.24億USD(11.9億SED)で、Galfar Engineering
and Contracting とRobt Stone (Middle East LLC)が受注した。

(1)2020年10月26日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/adnoc-awards-324m-of-contracts-to-optimise-onshore-oil-field-operations-1.1099815
(2)2020年10月26日、アブダビ、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-awards-usd324-million-contracts-to-optimize-onshore-field-operations
参考:ADNOC Onshore、
https://adnoc.ae/adnoc-onshore

2020/10/29		1842	北米	企業動向			51746

米国EQT、Chevronのアパラチア資産を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社EQT Corporationは、Chevron U.S.A.から
アパラチア盆地の上流・中流事業資産を7.35億ドルで
買収することで合意した。Laurel Mountain Midstreamの
権益31%も含まれる。 買収資産の現在の生産量は
約4.5億cf/日(天然ガス換算)で、うち75%は天然ガス。

(1)2020年10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-chevron-divestiture-eqt-corp/eqt-corp-to-buy-chevrons-assets-in-appalachian-basin-for-735-million-idUSKBN27C2Z9
(2)2020年10月27日、EQT, press release、
https://www.prnewswire.com/news-releases/eqt-announces-the-acquisition-of-chevrons-appalachia-assets-301161054.html
参考:Laurel Mountain Midstream LLC
http://waytogoto.com/wiki/index.php/Laurel_Mountain_Midstream_LLC
参考:EQT
https://en.wikipedia.org/wiki/EQT

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1843	北米	原油・製品			51747

米国、今冬の住宅向けのプロパン価格は昨冬並み-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のHeating Oil and Propane Updateによると、今冬期(10月1日-3月31日)の第1-2週の住宅向けのプロパン価格は、前年同期に比べて4%値下がりした。
EIAは、在庫量が過去5年間で最高水準にあること、原油価格の値下がりを要因に挙げている。

(1)2020年10月26日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45616

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1844	アフリカ	製油所			51748

リビアのZawia製油所の第2常圧蒸留装置が稼働を再開＜製油所＞

デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corporation(NOC)は、Zawia製油所の第2常圧蒸留装置(6万BPD)が稼働を再開したと発表した。
NOCは、電力供給が安定した後に、他の2次装置の稼働を計画している。

(1)2020年10月26日、ロンドン、Libya Herald、
https://www.libyaherald.com/2020/10/26/zawia-refinery-second-refining-unit-goes-into-operation/
(2)2020年10月25日、Libyan Investment、
https://libyaninvestment.com/re-starting-the-second-refining-unit-at-zawia-refinery/
参考: Zawiya Refinery、
https://en.wikipedia.org/wiki/Zawiya_Refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1845	欧州	バイオ燃料			51749

スウェーデンPreem Lysekil製油所でバイオプラント転換プロジェクトが開始＜バイオ　デイリー海外石油情報

スウェーデンPreemのLysekil製油所の、再生可能燃料プラント
転換プロジェクトがスタートした。フェーズ1では、
ディーゼル製造プラントを改造し、Preemの再生可能ディーゼルの
生産能力は、現在のGothenburg製油所の2-3倍の
65万-95万トン/年に引き上げられることになる。

(1)2020年10月26日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/preem-begins-conversion-of-lysekil-refinery-for-renewable-fuels-production/?printmode=1
(2)2020年10月23日、Preem, Press Release、
https://www.preem.com/in-english/press/
参考: 2020年3月12日、Haldor Topsoe, blog、「スウェーデンPreem、再生可能燃料プラントにHaldor Topsoeのプロセスを採用」,
https://blog.topsoe.com/preem-selects-hydroflex-for-renewable-fuels-plant-with-potential-to-save-2.5-million-tons-co2
参考:Lysekil Refinery、
https://www.preem.se/en/in-english/about/refineries
参考:Preem、

2020/10/29		1846	欧州	水素・燃料電池			51750

ドイツRMVとフランスAlstom、鉄道向け水素供給設備の起工式＜水素・燃料電池＞　デイリー海外石油情報

ドイツの鉄道会社Rhine-Main Transport Association (RMV)、
Infraserv Hoechst、フランスの車両会社Alstomは、
ライン＝マイン地方のIndustriepark Hoechstで旅客鉄道車両
向けの水素充填設備の起工式を挙行した。ヘッセン州では
初の設備になる。Alstomが燃料電池車両を製造し、
Infraserv Hoechstが水素設備を建設する。

(1)2020年10月26日、
https://railway-international.com/news/32810-starting-signal-for-first-hydrogen-filling-station-for-passenger-trains-in-hesse
(2)2020年10月26日、
https://www.alstom.com/press-releases-news/2020/10/starting-signal-first-hydrogen-filling-station-passenger-trains-hesse
参考: Industriepark Hoechst、
https://de.wikipedia.org/wiki/Industriepark_H%C3%B6chst
参考:Rhine-Main Transport Association(RMV)、
https://www.rmv.de/c/en/homepage/
参考:Alstom、
https://www.alstom.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1847	欧州	その他技術分野			51751

英国OGA、英領北海のエネルギー関連の地図ソフトを作成＜その他技術分野＞　　デイリー海外石油情報

英国石油・ガス上流事業規制機関(OGA)は、英領北海の全ての
エネルギー関連の位置情報を把握できる対話型の地図ソフトを
作成した。地図データにインフラの詳細データが含まれている。

(1)2020年10月27日、Aberdeen Business News、
https://aberdeenbusinessnews.co.uk/groundbreaking-new-app-details-every-energy-resource-in-the-north-sea/
(2)2020年10月27日、Oil and Gas Authority, press release、
https://www.ogauthority.co.uk/news-publications/news/2020/groundbreaking-new-app-details-every-energy-resource-in-the-north-sea/

2020/10/29		1848	その他アジア	事故事例			51752

マレーシア　ミリ沖のPetronasの原油プラットフォームに作業船が衝突、犠牲者＜事　　デイリー海外石油情報

10月27日朝6.23、マレーシアサラワク州ミリ沖14kmの
国営Petronasの原油プラットフォームBaram B に、作業船
Dayang Topazが衝突した。Dayang Topazの乗員187名のうち
125名が海中に投げ出された。123名は救出されたが、
2名が死亡した。悪天候でアンカーケーブルが切れた。
損傷の程度は不明。海洋汚染は確認されていない。

(1)2020年10月27日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/malaysia-ship/update-1-two-crew-die-as-malaysian-ship-hits-petronas-oil-rig-idUKL4N2HI1JK
(2)2020年10月27日、gCaptain、
https://gcaptain.com/offshore-vessel-dayang-topaz-hits-platform-malaysia/
参考：Dayang Topaz
https://www.vesselfinder.com/vessels/DAYANG-TOPAZ-IMO-9622863-MMSI-533004820

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/29		1849	欧州	事故事例			51753

続報-火災事故を起こしたノルウェーHammerfest LNGの修復は長期化＜事故事例

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、9月28日に火災事故を起こした
Hammerfest LNGは、火災による発電タービンの
空気取り入れ口のダメージ以外に、海水の放水で
電気系統などが損傷している。Equinorは、現時点では
不確実ではあるが、2021年10月1日までに運転を
再開できるとの見通しを明らかにしている。

(1)2020年10月26日、Offshore、
https://www.offshore-mag.com/production/article/14186099/fire-at-hammerfest-lng-plant-will-impact-barents-sea-gas-fields
(2)2020年10月26日、Equinor,News、
https://www.equinor.com/en/news/20201026-hammerfest-lng-closed-repairs.html
参考: 2020年9月28日、Equinor, press release、「ノルウェーEquinorのMelkoeya LNGプラントで火災事故」、
https://www.equinor.com/en/news/hendelse-melkoya.html
参考：Hammerfest LNG
https://www.equinor.com/en/what-we-do/natural-gas/melkoya.html

2020/10/30		1850	国際	原油価格			51754

【原油市況】WTI原油価格続落、終値36.17ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月29日 WTI 終値 (12限月):36.17(前日比 -1.22)
10月29日 Brent終値 (12限月):37.65(前日比 -1.47)
10月29日 Dubai (12限月):38.50(前日比 -1.30)

*Dubai価格は10月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-28/oil-holds-near-one-month-low-on-rising-supply-virus-lockdowns
参考：WTI・Brent、10月29日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27E07M
参考：10月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65611440Z21C20A0QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1851	北米	エネルギー政策			51755

米国、輸送部門の一人当たりのエネルギー消費量は、1974年からほぼ一定＜エネ

デイリー海外石油情報

米国の輸送部門の2019年の人口一人当たりのエネルギー
消費量は8,600万Btuであった。1950年に比べると54%上昇したが、
1974年と同水準にとどまっている。エネルギー消費量が最大の
工業部門の2019年の消費量は、1950年に比べて7%減、ピークの
1973年に比べて36%減少した。2019年の住宅、商業部門は
1950年に比べて、それぞれ64%、116%増加した。

(1)2020年10月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201027-fotw.html
(2)2020年10月26日、Vehicle Technologies Office、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1157-october-26-2020-capita-transportation-sector-energy-consumption-has

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1852	中東	企業動向			51756

アブダビADNOC、インドとエネルギー部門の連携強化＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

UAEの産業相兼アブダビ国営ADNOCのCEO
Sultan Ahmed Al Jaber氏は、インド首脳とのバーチャル会議で、
両国の関係強化への意欲を表明した。CEOは、インド市場の
成長性に注目し、ダウンストリーム事業を拡大する方針を
明らかにした。

(1)2020年10月27日、Saudi Gazette、
https://www.saudigazette.com.sa/article/599655/BUSINESS/ADNOC-CEO-seeks-opportunities-to-strengthen-UAE-India-energy-ties
(2)2020年10月27日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/news/international/uae/adnoc-seeks-indian-partners-for-45-bn-petrochem-expansion-plans/articleshow/78892714.cms
(3)2020年10月27日、ADNOC,Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-ceo-seeks-opportunities-to-strengthen-uae-india-energy-relationship
参考: 2019年10月18日、BASF,News Release、「ADNOC、Adani、BASF、Borealis、インドの石油化学プロジェクトでFS実施」、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2019/10/p-19-335.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1853	中南米	企業動向			51757

メキシコPemex、2020年3Qの業績は純利益14.1億MXN <企業動向>

デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexの2020年3Qの業績は純利益
14.11億MXN(6,100万ドル)で、前年同期の純損失
878.58億MXNに比べて改善した。2020年1-3Qの業績は、
純損失6,051億MXN(263億ドル)で前年同期の純損失
1,763億MXNに比べ悪化した。2020年1-3Qの売上高は、
7,048億MXN(306億ドル)で前年同期の34.9%減。
2020年1-3Qの原油・コンデンセート生産量は、173.0万BPDで、
前年同期の171.7万BPDに比べて増加した。

(1)2020年10月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-pemex-results/mexicos-pemex-swings-to-64-million-profit-in-third-quarter-idUSKBN27D2JT
(2)2020年10月28日、Pemex, Unaudited Financial Results Reports, 3Q
https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Webcast%203Q20.pdf
https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Reporte%203Q20.pdf
https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Annex%203Q20.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1854	欧州	企業動向			51758

イタリアEni、2020年3Qの業績は純損失5.03億EUR<企業動向>

デイリー海外石油情報

イタリアのEniの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益5.23億EURに対して5.03億EURの純損失となった。
2020年1-3Qの純損益は前年同期の純利益20.39億EURに
対して純損失78.38億EUR、原油・天然ガス生産量は前年同期比6 %減の
174万BOED、平均価格は前年同期比36%減の28.03ドル/BOE(原油換算)
となった。また、1-3Qの製油所の稼働率は、前年同期の89%に対して68%となった。
なお、Gelaバイオリファイナリーの稼働率は、前年同期の44%に対して62%。

(1)2020年10月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/eni-results/update-2-eni-says-balance-sheet-remains-strong-after-third-quarter-loss-idUSL8N2HJ570
(2)2020年10月28日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/10/third-quarter-2020-results.html
参考:From refinery to biorefinery(Venice and Gela)
https://www.eni.com/en-IT/operations/biorefineries.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1855	アフリカ	原油・製品			51759

リビアNOC、El-Feel油田で原油生産を再開へ＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corp (NOC)は、油田と原油輸出港の
閉鎖を解き、Force Majeureを解除すると発表した。NOCは、
El-Feel(Elephant)油田のオペレーターMellitah Oil & Gas B. V.に
原油の生産再開を指示し、Mellitah原油の生産能力量は、
数日内に通常の水準に戻る見通しである。

(1)2020年10月27日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/-n-i-21275
(2)2020年10月27日、NOC、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6180-the-national-oil-corporation-lifts-force-majeure-on-al-feel-the-elephant-field-and-pleased-to-inform-the-entire-libyan-people-of-the-comprehensive-ending-of-the-blockades-in-all-libyan-fields-and-ports
参考:2020年9月22日NOC, press release、「リビアNOC、Sarir油田の原油生産を再開」、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6130-lifting-of-force-majeure-on-zueitina-port
参考:El Feel Field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Elephant_Field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1856	アフリカ	原油・製品			51760

フランスTotal、南ア共和国沖Block11B/12B鉱区で天然ガス・コンデンセート埋蔵を

デイリー海外石油情報

フランスTotalは、南アフリカ共和国沖のBlock11B/12B鉱区の
試掘井Luiperd-1で、層厚73mの天然ガス・コンデンセート
の埋蔵を確認した。同鉱区では2019年2月に試掘井Brulpaddaで
石油・天然ガス・コンデンセートの埋蔵を確認していた。
Block 11B/12B鉱区の権益比率はTotal (オペレーター) 45%、
Qatar Petroleum 25%、CNR international 20%、Main Street 10%。

(1)2020年10月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14186295/total-makes-second-deepwater-gascondensate-discovery-off-south-africa
(2)2020年10月28日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/south-africa-total-makes-second-significant-gas-condensate-discovery
参考:2020年9月2日「Total、南アフリカ共和国沖Block 11B/12B鉱区 Luiperd-1X で試掘」
https://www.energyvoice.com/oilandgas/africa/262042/total-south-africa-luiperd/
参考:Block 11B/12B
https://www.petroleumagencysa.com/images/maps/Explorer-Map-conferences_58ab4.jpg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1857	北米	原油・製品			51761

今冬の米国の住宅向け暖房油価格は、昨冬に比べ28%値下がり-EIA＜原油・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のHeating Oil and Propane Updateによると、今冬(10月1日-3月31日)の住宅向け暖房油価格は、昨冬に比べ28%値下がりすると予測している。原油価格の下落と、暖房用軽油の在庫水準が高いことが影響している。米国の世帯の4.4%が、暖房油をメインに使用していている。特に北東部で暖房油の依存度が高い。

(1)2020年10月27日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45636

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1858	アフリカ	製油所			51762

ナイジェリア・イモ州のモジュール式製油所が間もなく稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリア石油資源省は、Waltersmith Modular Refinery プロジェクトの稼働の準備が整ったと発表した。製油所の精製能力5,000BPDのモジュール式で、イモ州のIbigweに建設された。

(1)2020年10月27日、This Day Live、
https://www.thisdaylive.com/index.php/2020/10/27/dpr-waltersmith-modular-refinery-ready-for-operations/
(2)2020年10月26日、Agenda Watchdog、
https://agendawatchdog.com/2020/10/26/petroleum-imos-5000bpd-modular-refinery-set-for-operations-dpr/
(3)2020年10月22日、DPR、
https://www.dpr.gov.ng/5000bpd-imo-modular-refinery-ready-for-operations-dpr/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1859	中国	製油所			51763

中国Dongguan Grand Resource、PPプラントにW.R Graceのプロセスを採用＜製油所　デイリー海外石油情報

中国のDongguan Grand Resource Science & Technology
Co. Ltd.は、広東省のポリプロピレン(PP)プラントに
W.R Grace & Co.のUNIPOL(R)プロセスを採用する。
プラントの生産能力は、60万トン/年、2023年の完成を
計画している。

(1)2020年10月26日、Columbia、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/26/2114260/0/en/Grace-Licenses-UNIPOL-PP-Process-Technology-to-Dongguan-Grand-Resource-for-Two-Additional-Lines.html
(2)2020年10月26日、Columnbia、Grace, Press Release、
https://grace.com/en-us/newsroom/Pages/news-item.aspx?ItemID=648
参考:2017年2月13日、Columbia、W. R. Grace, Press Release、「W. R. Grace、中国Dongguan Grandにポリプロピレンプロセスを提供」、
https://grace.com/en-us/newsroom/Pages/news-item.aspx?ItemID=519
参考:UNIPOL(R) PP Process、
https://grace.com/en-us/capabilities/process-licensing

2020/10/30		1860	国際	クリーンエネルギー			51764

Wood Mackenzie-2020年の世界の新設ソーラー発電設備能力は115GW＜クリーンエ　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、2020年の世界の新設ソーラー発電設備
の発電能力は、前年比5%増の115GWになると予測している。
インドでは、COVID-19の影響で前年比42%減の4.9GWであった。
2025年の新設能力は145GW増と見込んでいる。

(1)2020年10月27日、RE News、
https://renews.biz/64045/global-pv-installations-to-hit-115gw-in-2020/
(2)2020年10月27日、Wood Mackenzie, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/global-solar-pv-installations-to-hit-115-gwdc-in-2020/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/10/30		1861	北米	事故事例			51765

BSEE-ハリケーンZetaの接近でメキシコ湾の原油生産が66.6%停止＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

米国安全環境執行局(BSEE)は、10月28日午前11:30現在、
ハリケーンZetaの接近でメキシコ湾の有人プラットフォーム
643基のうち228基(35.5%)から人員が避難したと発表した。
また、原油生産量の66.6%、天然ガス生産量の44.5%が
停止している。

(1)2020年10月28日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/regional-reports/us-gulf-of-mexico/article/14186325/hurricane-zeta-shutsin-more-than-twothirds-of-gulf-of-mexico-oil-production
(2)2020年10月28日、BSEE,Press Release、
https://www.bsee.gov/newsroom/latest-news/statements-and-releases/press-releases/bsee-monitors-gulf-of-mexico-oil-and-40
参考:Hurricane Zeta、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hurricane_Zeta

2020/11/02		1862	国際	原油価格			51766

【原油市況】WTI原油価格続落、終値35.79ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月30日 WTI 終値 (12限月):35.79(前日比 -0.38)
10月30日 Brent終値 (12限月):37.46(前日比 -0.19)
10月30日 Dubai (12限月):36.80(前日比 -1.70)

*Dubai価格は10月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-29/oil-set-for-worst-month-since-march-as-virus-hits-demand-outlook
参考:WTI・Brent、10月30日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-falls-on-demand-concerns-posts-second-monthly-decline-idUSKBN27F0IW
参考:10月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65658480Q0A031C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1863	国際	エネルギー政策			51767

原油タンカーの運賃は、低水準が続く-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

COVID-19感染拡大防止策の影響で原油、石油製品の
需要量が大幅に減少したことを受けて2020年3月、4月の
在庫量が急増した。陸上タンクが満杯になり、原油のタンカー
貯蔵量が増えた。その結果、タンカー傭船価格が上昇した。
その後、需給がバランスに向かい、5月半ばからタンカーの
運賃は低下した。

(1)2020年10月28日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45656

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1864	北米	企業動向			51768

ConocoPhillips、2020年3Qの業績は純損失4.5億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益30.56億ドルに対して、純損失4.5億ドルとなった。
2020年1-3Qの業績は、前年同期の純利益64.69億ドルに
対して純損失19.29億ドルであった。3Qの原油・天然ガス
生産量は前年同期が136.6万BOED(原油換算)に対して、
106.7万BOED、3Qの平均価格は、前年同期の
47.07ドル/BOEに対して30.94ドル/BOEであった。

(1)2020年10月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-conocophillips-results/conocophillips-posts-smaller-than-expected-loss-as-oil-prices-recover-idUSKBN27E1VK
(2)2020年10月29日、ConocoPhillips, press release、
https://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-reports-third-quarter-2020-results-and-operational-results/
https://static.conocophillips.com/files/resources/3q20-earnings-release-final.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1865	欧州	企業動向			51769

Shell、2020年3Qの業績は純利益4.89億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益58.79億ドルに対して、純利益4.89億ドルとなった。
原油・天然ガス生産量は前年同期の358.1万BOED
(原油換算)に対して、334.2万BOEDであった。
原油処理量は、前年同期260.6万BPDに対して、
210.4万BPD、石油製品販売量は前年同期の
660.3万BPDに対して468.6万BPD。2020年1-3Qの
純損益は、前年同期の純利益148.78億ドルに対して
176.66億ドルの純損失となった。

(1)2020年10月29日、Midland Daily News、
https://www.ourmidland.com/business/article/Shell-Oil-3Q-Earnings-Snapshot-15684128.php
(2)2020年10月29日、Shell, press release、
https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020/_jcr_content/par/toptasks_1119141760_.stream/1603912380339/269db2f66fc2d5a9859e36daa847eee9212b0679/q3-2020-quarterly-press-release.pdf
https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020/_jcr_content/par/toptasks_1119141760_.stream/1603953121017/aaa008589f00dbe44bd5b78291d4cddec410efd9/q3-2020-qra-document.pdf

2020/11/02		1866	中国	企業動向			51770

中国Sinopec Corp、2020年3Qの業績は純利益463.89億CNY＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有Sinopec Corp.の2020年3Qの業績は、
前年同期の純利益119.43億CNYに対して、
純利益463.89億CNY(69.2億ドル)に増加した。
2020年1-3Qの純利益は、前年同期の432.81億CNY
に対して235.07億CNYであった。2020年1-3Qの
原油処理量は、前年同期の1.86億トンに対して
1.74億トン。2020年1-3Qの原油生産量は国内が、
前年同期と同じ1.86億バレル、国外生産分は、
前年同期の2,609万バレルに対して2,396万バレル

(1)2020年10月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-china-sinopec-results/chinas-sinopec-flips-to-quarterly-profit-on-robust-refining-business-idUSKBN27D1GW
(2)2020年10月28日、Sinopec Corp, press release、
http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020102817.pdf
http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020102807.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1867	欧州	企業動向			51771

ノルウェーEquinor、2020年3Qの業績は純損失21.24億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorの2020年3Qの業績は、前年同期の
純損失11.07億ドルに対して21.24億ドルの純損失となった。
油価の見直しで29.3億ドルを減損処理した。
2020年1-3Qの業績は、前年同期の純利益20.81億ドル
に対して、30.80億ドルの純損失。2020年1-3Qの
石油・天然ガス生産量は、前年同期の203.2万BOED
(原油換算)に対して207.9万BOEDとなった。

(1)2020年10月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186391/equinor-records-q3-earnings-of-780-million
(2)2020年10月29日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/equinor-third-quarter-2020-results.html

2020/11/02		1868	北米	企業動向			51772

カナダSuncor Energy、2020年3Qは純損失1,200万ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダSuncor Energyの2020年3Qの業績は、
前年同期の純利益10.35億CADから純損失1,200万CAD
となった。2020年1-3Qの業績は、前年同期の
純利益52.34億CADに対して純損失41.51億CADと
なった。原油・天然ガス生産量は、前年同期の
76.23万BOED(原油換算)から61.62万BOEDに
減少した。合成原油の生産量は、前年同期の
47.93万BPDから41.08万BPDに減少した。

(1)2020年10月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-suncor-energy-results/suncor-energy-posts-quarterly-loss-as-oil-prices-slump-on-lower-demand-idUSKBN27D3C4
(2)2020年10月29日、Suncor, press release、
https://www.suncor.com/en-ca/newsroom/news-releases/2116422

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1869	中南米	企業動向			51773

ジャマイカRUBiS、石油化学製品を初輸出＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ジャマイカのRUBiS Energy Jamaica Limitedは、
石油化学製品(品名不詳)を初めて輸出した。ジャマイカは、
ターミナル、貯蔵施設を保有していることから、カリブ海地域で
初の石油化学製品の輸出国となった。

(1)2020年10月28日、Jamaica Observer、
http://www.jamaicaobserver.com/business-observer/rubis-enters-petrochemical-export-market_206382?profile=1056
(2)2020年10月22日、Rubis Energy Jmaica, Press Release、
https://www.rubisenergyjamaica.com/index.php/media-center/press-room/item/117-rubis-enters-petrochemical-export-market
参考:RUBiS Energy Jamaica Limited、
https://www.rubisenergyjamaica.com/index.php/about-us/company-overview

2020/11/02		1870	北米	原油・製品			51774

ノルウェーEquinor、カナダ・ニューファンドランド島沖で原油埋蔵を発見＜原油・製品 デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、カナダのニューファンドランド島沖の
Flemish Pass海盆で、CappahaydenとCambriol 構造で
2井を試掘し原油の埋蔵を発見したと発表した。
鉱区の権益配分は、Equinor (オペレーター) 60%、BP 40%。

(1)2020年10月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14186366/equinor-makes-new-flemish-pass-basin-oil-discoveries
(2)2020年10月29日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/oil-discoveries-offshore-newfoundland--canada.html
参考:鉱区図・Block1156(OGJの図との関係で判断)
https://www.cnlopb.ca/wp-content/uploads/maps/eastnl.pdf
参考:Equinor Canada
https://www.equinor.com/en/where-we-are/canada.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1871	北米	原油・製品			51775

EIA-米国の2020年10月23日週の原油在庫量は、前週比430万バレル増加＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年10月23日週の
米国の原油在庫量は、4億9,240万バレルで、前週比で
430万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、90万バレル減少、
軽油は、450万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
10万バレル増加した。

(1)2020年10月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186301/eia-us-crude-inventories-up-43-million-bbl
(2)2020年10月28日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02		1872	北米	製油所			51776

米国PBF Energy、東海岸地域の製油所を再編＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のPBF Energy Inc.は、Delaware City製油所と
Paulsboro製油所の操業を再構築し効率化を図ると発表した。
PBFの2020年3Qの業績は、前年同期の純利益
8,630万ドルに対して、純損失3億9,780万ドルとなった。

(1)2020年10月29日、Parsippany、OIL & GAS360、
https://www.oilandgas360.com/pbf-energy-announces-east-coast-refining-reconfiguration-and-reports-third-quarter-2020-results/
(2)2020年10月29日、Parsippany, News、
https://investors.pbfenergy.com/news/2020/10-29-2020-103142029
参考: 2020年2月1日、PBF Energy, News、「米国PBF Energy、カリフォルニア州Martinez製油所のShellからの買収を完了」、
https://investors.pbfenergy.com/news/2020/02-01-2020-124343887
参考:Refineries(PBF Energy)、
https://www.pbfenergy.com/refineries/
参考:PBF Energy、
https://www.pbfenergy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/02	フィリピンPetron、Bataan製油所の閉鎖を計画＜製油所＞	1873	その他アジア	製油所		デイリー海外石油情報	51777

フィリピンのPetronは、Bataan製油所の閉鎖を検討していると報じられている。エネルギー省は、閉鎖に関する通知を受けていないが、Petronが税制について政府と協議中であると明らかにした。同省は、製油所閉鎖が燃料価格やエネルギー保障に与える影響を分析している。

(1)2020年10月28日、Manila Times、
https://www.manilatimes.net/2020/10/28/business/companies/petron-bataan-refinery-to-close-very-soon/787440/
(2) 2020年10月28日、Power Philippines、
http://powerphilippines.com/doe-closely-monitoring-planned-closure-of-petron-bataan-refinery/
(3)2020年10月27日、Manila Standard、
https://manilastandard.net/mobile/article/337909
(4)2020年10月27日、Department of Energy, Press Release、
https://www.doe.gov.ph/press-releases/doe-sec-cusis-statement-petron%E2%80%99s-reported-plan-close-its-bataan-refinery?ckattempt=1
参考:Bataan Refinery、
https://www.petron.com/wp-content/uploads/2018/11/petron_ar2014.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04	【原油市況】WTI原油価格続伸、終値37.66ドル＜原油価格＞	1874	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	51778

11月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月3日 WTI 終値 (12限月):37.66(前日比 +0.85)
11月3日 Brent終値 (1限月):39.71(前日比 +0.74)
11月2日 Dubai (1限月):36.40(前週末比 -0.40)

*Dubai価格は11月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-02/oil-extends-rally-as-momentum-builds-for-opec-output-hike-delay
参考:WTI・Brent、11月3日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27J05G
参考:11月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65752370S0A101C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1875	その他アジア	エネルギー政策			51779

アジアの発電量は、2050年までに倍増-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、International Energy Outlook
2020 で、アジアの発電量は、2019年から2050年の間で
倍増すると予測している。EIAは、OECD加盟国以外の
天然ガスの価格と再生可能エネルギー発電の設備投資コストが
アジアのエネルギーミックスに影響を与えると見ている。
EIAは、石炭と天然ガスが発電エネルギーの主力で
あり続けるが、再生可能エネルギー(風力、ソーラー、水力)の
比率が大幅に拡大すると分析している。

(1)2020年10月29日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45676

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1876	中東	企業動向			51780

ノルウェーDNO、イラク・クルディズタンで原油を増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNO ASAは、2020年3Q にイラクの
クルディスタン地域で原油を11.37万BPD生産した。
Tawke、 Peshkabir油田の生産量は 2Qに比べると
12%増産となった。DNOは、クルディスタン地域で
イラク初の原油増進回収(EOR)を開始している。

(1)2020年10月29日、オスロ、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/29/2116487/0/en/DNO-Boosts-Kurdistan-Output-Releases-Third-Quarter-2020-Results.html
(2)2020年10月29日、オスロ、Announcements、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-boosts-kurdistan-output-releases-third-quarter-2020-results/
参考: 2020年9月11日、オスロ、DNO、Announcements、「ノルウェーDNO、イラク・クルディズタン地域で天然ガス再注入プロジェクト」、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2020/dno-starts-gas-capture-and-injection-in-kurdistan-slashes-co2-emissions/
参考:Peshkabir、
https://www.dno.no/en/investor-relations/announcements/2018/dno-operations-update-peshkabir-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1877	北米	企業動向			51781

ExxonMobil、2020年3Qの業績は純損失6.8億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilの2020年3Qの業績は、前年同期の純利益
31.7億ドルに対して6.8億ドルの純損失、売上高は、
前年同期の650.49億ドルに対して461.99億ドルであった。
2020年1-3Qの業績は、前年同期の純利益86.5億ドルに
対して23.7億ドルの純損失。3Qの原油・天然ガス生産量は、
前年同期の389.9万BOED(原油換算)に対して、367.2万BOED、
原油処理量は、前年同期の405.2万BPDに対して
375.9万BPDに減少した。

(1)2020年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/exxon-mobil-results/exxon-posts-third-straight-quarterly-loss-as-pandemic-hits-demand-prices-idUSKBN27F1PM
(2)2020年10月30日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/1030_ExxonMobil-reports-results-for-third-quarter-2020

2020/11/04		1878	北米	企業動向			51782

Chevron、2020年3Qの業績は純損失2.07億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronの2020年3Qの業績は、前年同期の純利益
25.8億ドルに対して2.07億ドルの純損失となった。
2020年1-3Qの業績は前年同期の純利益95.34億ドルに
対して48.78億ドルの純損失で、これには35.9億ドルの
減損処理が含まれている。2020年 3Qの原油・天然ガス生産量は、
前年同期が303.3万BOED(原油換算)に対して、283.4万BOED
であった。2020年 3Qの原油処理量は前年同期の161.7万BPDに
対して139.0万BPDであった。

(1)2020年10月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186466/chevron-posts-third-quarter-net-loss-of-207-million
(2)2020年10月30日、Chevron, press release、
https://chevroncorp.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/chevron-announces-third-quarter-2020-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1879	欧州	企業動向			51783

フランスTotalの2020年3Qの業績は純利益2.02億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益28.0億ドルに対して、純利益2.02億ドルとなった。
2020年1-3Qの業績は、前年同期の86.67億ドルに対して、
2Qの減損もあり81.33億ドルの純損失であった。
2020年3Qの石油・天然ガス生産量は、前年同期の
304.0万BOEPDに対して271.5万BOEPD、原油処理量は、
前年同期の171.9万BPDに対して121.1万BPDに減少した。

(1)2020年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-total-results/total-cuts-investment-target-keeps-dividend-amid-pandemic-idUSKBN27F0W3
(2)2020年10月30日、Total, press release、
https://www.total.com/system/files/documents/2020-10/3Q20-Results.pdf

2020/11/04		1880	中国	企業動向			51784

中国PetroChina、2020年3Qの業績は純利益60億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国PetroChinaの2020年3Qの業績は、前年同期比
353.6%増の純利益400.5億CNY(60億ドル)となった。
2020年1-3Qの原油生産量は前年同期比2.7%増の
7.01億バレル、天然ガス生産量は、前年同期比6.5%増の
3.08兆cfで、石油・天然ガス合計は、前年同期比4.3%増の
12.1億BOEであった。2020年1-3Qの原油価格は、
前年同期の61.49ドル/バレルに対して40.06ドル/バレル。
2020年3Qの原油処理量は2Qの2.9億バレルから3.09億バレル、

(1)2020年10月31日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/petrochina-q3-profit-surges-on-recovering-oil-prices-pipeline-spin-off/
(2)2020年10月29,30日、Petro China, press release、
http://www.petrochina.com.cn/ptr/xwxx/202010/e6c170e33d2949e1a29fb739a81fd7a7/files/72f37b30e82041948e40453a6b6c51a5.pdf
https://www.roadshowchina.cn/public/activity/PetroChina/202010/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1881	韓国	企業動向			51785

韓国SK Innovationの2020年3Qの業績は前年同期比改善＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

韓国SK Energyの親会社SK Innovationの2020年3Qの
業績は、税引き前利益は、前年同期の3,765億KRWに対して
122億KRWとなった。2020年3Qの総売上高は
8兆4,192億KRW。3Qの石油精製部門は5兆3,179億KRW、
石油化学は1兆7,820億KRW、潤滑油は6,023億KRW、
バッテリーを含むその他が5,894億KRWであった。

(1)2020年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/sk-innovation-results/update-2-s-koreas-sk-innovation-sees-refining-margins-gradually-improving-in-2021-idUSL1N2HL01F
(2)2020年10月30日、Yonhap News、
https://en.yna.co.kr/view/AEN20201030004051320
(3)2020年10月30日、SK Innovation 3Q20 Financial Results Presentation
http://eng.skinnovation.com/ir/earning.asp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1882	大洋州	製油所			51786

BP Australia、西オーストラリア州のKwinana製油所を輸入ターミナルに転換＜製油

デイリー海外石油情報

オーストラリアのBP Australiaは、西オーストラリア州の
Kwinana製油所の原油処理を停止すると発表した。BPは、
製油所を石油製品輸入ターミナルに転換することを
計画している。Kwinana製油所は、現在650名(常勤400名)を
雇用しているが、2022年に予定されているターミナル転換後は
必要人員は60名に縮小する。

(1)2020年10月31日、abc、
https://www.abc.net.au/news/2020-10-30/bp-shuts-down-kwinana-refinery-hundreds-of-job-losses-expected/12832372
(2)2020年10月30日、bp, Press Release、
https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/kwinana.html
参考:Kwinana Refinery、
https://www.bp.com/en_au/australia/home/who-we-are/refining.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1883	北米	その他環境			51787

米国エネルギー省、Coal FIRSTプログラムに8,000万USDを助成＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省の化石エネルギー部(Office of Fossil Energy)は、
Coal FIRST Conceptsのプログラムに8,000万ドルの助成を
準備している。Coal FIRSTは、ゼロエミッションション発電、
水素生産プロジェクトを支援している。対象の発電プラントの
エネルギー源は、石炭、天然ガス、バイオマス、廃プラスチックで、
CO2回収・有効利用・貯留(CCUS)との組み合わせを
想定している。

(1)2020年10月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201029-doecoal.html
(2)2020年10月28日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/us-department-energy-coal-first-initiative-invests-80-million-net-zero-carbon-electricity
参考: Coal FIRST、
https://www.energy.gov/fe/coal-first

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04		1884	インド	バイオ燃料			51788

インド政府、燃料用エタノール価格を引き上げ＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドの内閣経済対策委員会（CCEA）は、糖蜜から
生産する燃料用エタノールの買取価格を、2020年12月に、
59.48INR/Lから62.65INR/L(0.84ドル/L、88円/L)に
引き上げる。インド政府は、原油輸入量を減らす目的で、
エタノーの消費量を増やしている。

(1)2020年10月29日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/government-hikes-ethanol-price-for-doping-in-petrol-by-5-to-8/articleshow/78930005.cms
(2)2020年10月29日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1668399

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/04	CargillとBAR Technologies、船舶への風力推進技術で提携＜クリーンエネルギー＞	1885	北米	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	51789

米国の穀物メジャーと船舶技術会社BAR Technologiesは、
商用船舶への風力推進（wind propulsion）技術の導入で
提携することに合意した。両社は、ばら積み船の甲板に
BARが開発した硬質の翼状帆(solid wing sails) WindWingsを
設置し、風力を利用することで航行時のCO2排出量を
最大30%削減することを目指している。

(1)2020年10月28日、ジュネーブ、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/cargill-and-bar-technologies-combine-world-class-yacht-racing-design-and-technology-using-wind-propulsion-to-reduce-carbon-emissions-301160831.html
(2)2020年11月3日、ジュネーブ、Cargil, Press Release、
https://www.cargill.com/2020/cargill-and-bar-technologies-combine-world-class-yacht-racing
参考:WindWings、
https://www.bartechnologies.uk/insights/wind-is-free-fuel-tankers/
参考:BAR Technologies、
https://www.bartechnologies.uk/about/
参考:Cargil、
https://www.cargill.com/about/company-overview

2020/11/05	【原油市況】WTI原油価格続伸、終値39.15ドル＜原油価格＞	1886	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	51790

11月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

11月4日 WTI 終値 （12限月）:39.15（前日比 +1.49）
11月4日 Brent終値 （1限月）:41.23（前日比 +1.52）
11月4日 Dubai （1限月）:40.30（2日比 +3.90）

*Dubai価格は11月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-04/crude-boosted-by-shrinking-stockpiles-and-broader-market-rally
参考：WTI・Brent、11月4日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-4-after-trump-falsely-claims-victory-in-tight-u-s-election-idUSKBN27K004
参考：11月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65815180U0A101C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1887	国際	エネルギー政策			51791

Rystad Energy-石油需要量ピークは2028年 ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、石油需要量のピークは2028年の
1億200万BPDと予測している。COVID-19感染拡大以前は、
は2030年、1億600万BPDと予測していた。
Rystad Energyは、2020年の原油生産量を、2019年の
9,960万BPDに対して8,930万BPD、2021年は9,480万BPD、
2023年に1億BPD台となると見ている。

(1)2020年11月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-oil-demand/pandemic-energy-transition-to-hasten-peak-in-global-oil-demand-rystad-energy-idUSKBN27I1JV
(2)2020年11月2日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/covid-19-and-energy-transition-will-expedite-peak-oil-demand-to-2028-and-cut-level-to-102-million-bpd/

2020/11/05		1888	国際	エネルギー政策			51792

GECF-2050年までに世界の天然ガスは、50%増産＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

天然ガス輸出国フォーラム(GECF)のSentyurin事務局長は、
25th Oil & Gas of Turkmenistan Conferenceで、世界の
天然ガス生産量が2020年-2050年の間に約50%増産するとの
見方を示した。北米・中東地域で増産するが、欧州では、
70%の減産が予測されている。

(1)2020年11月1日、ドーハ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374608.html
(2)2020年10月29日、GCCF、
https://www.gecf.org/events/more-than-a-quarter-of-2050-natural-gas-supply-untapped-gecf
参考:Gas Exporting Countries Forum(GECF)、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374608.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1889	中東	企業動向			51793

サウジアラビアSaudi Aramcoの2020年3Qの業績は純利益118億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoの2020年3Qの業績は、
前年同期比44.6%減の純利益118億ドル、2020年1-3Qの
原油・天然ガスの生産量は1,240万BOED(原油換算)、
原油生産量は920万BPDであった。Saudi Aramcoは、
2020年3Qに北部の2ヶ所で非在来型原油・天然ガスの
埋蔵を発見した。

(1)2020年11月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-saudi-aramco-results/saudi-aramco-third-quarter-profit-slumps-44-6-as-pandemic-chokes-demand-idUSKBN27J0K3
(2)2020年11月2日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-third-quarter-2020-results
参考：2020年3月18日「サウジアラビア国営Saudi Aramcoの2019年の業績は純利益880億ドル」
http://www.tradearabia.com/news/OGN_365258.html
参考：Aramco announces second quarter and half-year 2020 results
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-second-quarter-and-half-year-2020-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1890	北米	企業動向			51794

米国Marathon Petroleum、2020年3Qの業績は純損失10.18億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Marathon Petroleumの2020年3Qの
業績は、前年同期の純利益10.95億ドルに対して純損失
10.18億ドルとなった。3Qの売上高は、前年同期276億ドルに対して
175億ドルとなった。2020年1-3Qの売上高は、前年同期の
831億ドルに対して518億ドル、純損益は、前年同期の純利益
21.94億ドルに対して1Qの減損処理もあり102.43億ドルの
純損失となった。

(1)2020年11月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-marathon-ptrlum-results/marathon-petroleum-reports-better-than-feared-third-quarter-loss-on-demand-recovery-idUSKBN27I1E3
(2)2020年11月2日、Marathon Petroleum, press release、
https://s2.q4cdn.com/142437514/files/doc_news/MPC-Q3-2020-Earnings-Release-vFinal.pdf
参考：Marathon Petroleum Corp. Reports First-Quarter 2020 Results
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2020/Marathon-Petroleum-Corp-Reports-First-Quarter-2020-Results-1/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1891	中国	原油・製品			51795

中国CNOOC、南シナ海東部の Liuhua 29-1天然ガス田で生産を開始＜原油・製品

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、南シナ海東部のBlock 29/26鉱区の
Liuhua 29-1天然ガス田で生産を開始した。Liuhua 29-1は、
Liwan 3-1天然ガス田北東86km、水深640-785mに位置し、
Liwan 3-1とLiuhua 34-2天然ガス田の施設を利用して
7井で生産する。2022年にピーク生産量の
6,200万cf/日を見込んでいる。Block 29/26の権益配分は、
CNOOC (浅海域オペレーター)25%、Husky (深海域オペレーター)75%。

(1)2020年11月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14186524/cnooc-begins-liuhua-291-gas-field-production
(2)2020年11月2日、CNOOC Limited, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/11/2/art_32091_15308434.html
参考：2020年10月2日「カナダHusky、中国南シナ海でLiuhua 29-1天然ガス田で11月初旬に生産開始」
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14184437/husky-commissions-third-deepwater-gas-field-offshore-china

2020/11/05		1892	北米	原油・製品			51796

米国、今冬の住宅による天然ガス消費量は、昨冬に比べて増加-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)はSTEOで2020-2021年冬期
(10月-3月)の住宅部門の天然ガス消費量は211億cf/日で
昨冬に比べて5%増加すると予測している。EIAは、今冬の気温が、
昨冬に比べて低いことを需要量の増加の要因に挙げている。

(1)2020年11月2日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45716

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1893	北米	原油・製品			51797

Baker Hughes-2020年10月30日週の米国のリグ数は、前週比9増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年10月30日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比9増の296基。石油掘削リグ数は10増の221基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の72基、その他は、
前週同様3基。陸上リグ数は、9増の282基、
海洋リグは、前週同様13基、陸水部のリグ前週と
変わらず1基。

(1)2020年10月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14186469/baker-hughes-us-rig-count-up-9-to-296
(2)2020年10月30日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1894	北米	製油所			51798

カナダ・アルバータ州政府、石油化学プロジェクトの誘致を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州政府は石油化学プロジェクトの誘致を
進めている。政府は、Alberta Petrochemical Incentive Program
の下で、プロジェクトの設備投資コストの12%を助成する計画で、
投資額5,000万CAD-1億5,000万CADのプロジェクトの
入札を想定している。

(1)2020年10月30日、CBC、
https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/alberta-petrochemical-grant-program-1.5783523
(2)2020年10月30日、Edmonton Journal、
https://edmontonjournal.com/news/politics/alberta-petrochemical-incentive-program-to-offer-12-per-cent-grants-to-attract-new-investment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1895	中南米	製油所			51799

メキシコPemex、Dos Bocas製油所プロジェクトでSamsung Engineeringを起用＜製油

デイリー海外石油情報

Samsung Ingenieria Manzanillo, S.A. de C.V. とAsociados
Constructores DBNR, S.A. de C.V. のコンソーシアムは、
メキシコ国営PemexのDos Bocas製油所(34万BPD)
プロジェクトのフェーズ2で、PTI Infraestructura de Desarrollo,
S.A. de C.V. (PTI-ID)と合意した。契約額は、36億ドル。
コンソーシアムは、設計・調達・建設・プロジェクトマネジメント業務
(EPC＆PM)を請け負う。PTI-IDは、Pemexの子会社。

(1)2020年10月30日、ソウル、Yonhap
https://en.yna.co.kr/view/AEN20201030006500320
(2)2020年10月30日、Samsung Engineering, News、
http://www.samsungengineering.co.kr/mediaCenter/news/common/detail
参考: 2019年7月29日、MSN、「メキシコの新設製油所プロジェクトで、KBR・ICA Fluor・Samsungが落札」、
https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/adjudican-contratos-por-349-mdd-para-dos-bocas/ar-AAEYsIu?fullscreen=true#image=1
参考:2019年6月2日、Bloomberg、「メキシコ・タバスコ州で新設製油所建設プロジェクトの起工式」、
https://www.bnnbloomberg.ca/mexico-starts-refinery-as-amlo-rallies-nation-amid-trump-tariffs-1.1267405

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1896	中国	製油所			51800

Chevron Lummus、中国PetroChinaから残渣油水素化脱硫装置関連で受注＜製油

デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Globalは、中国のPetroChinaから
残渣油水素化脱硫脱硫(RDS)プラント関連で受注した。
CLSは、PetroChinaの遼寧省のRDS装置2基にISOMIX-e(R)の
インターナルを供給する。PetroChinaは、ISOMIX-e(R)の導入で
リアクターの触媒利用効率と温度制御の改善を図る。

(1)2020年10月30日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/chevron-lummus-global-announces-multi-technology-award-in-mumbai-for-bharat-petroleum-corporation-limited-n-i-19424
(2)2020年10月29日、Chevron Lummus Global,News Release、
https://www.chevronlummus.com/News-Resources/News-Releases/CLG-Announces-ISOMIX-e-Award
参考:ISOMIX-e、
https://www.chevronlummus.com/Reactor-Internals/ISOMIX-e

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1897	北米	バイオ燃料			51801

2019年、米国のバイオディーゼル生産能力が前年比2%減-EIA＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“U.S. Biodiesel Plant Production Capacity”によると、2020年1月の米国のバイオディーゼル生産能力は、4,900万ガロン/年(117万バレル/年)で、前年同月時点に比べて2%減少した。2020年1月のプラント数は、91基で、中西部(PADD2)に半数超が設置されている。

(1)2020年10月30日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45696
参考:Monthly Biodiesel Production Report、
https://www.eia.gov/biofuels/biodiesel/production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1898	欧州	自動車関連			51802

JATO-2020年9月、欧州で電気系自動車の販売台数がディーゼル車を上回る＜自

デイリー海外石油情報

JATO Dynamicによると、2020年9月の欧州27ヶ国の電気自動車(BEV、PEV、HEV、マイルドHEV)販売台数は、327,800台でディーゼル自動車を上回った。は、9月の総販売台数は、前年同月比で1.2%の増加にとどまった。

(1)2020年11月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201103-jato.html
(2)2020年10月29日、JATO,Press Release、
https://www.jato.com/in-september-2020-for-the-first-time-in-european-history-registrations-for-electrified-vehicles-overtook-diesel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/05		1899	中国	事故事例			51803

中国PipeChinaのBeihai LNG基地で火災、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2020年11月2日午後12時頃、中国広西チワン族自治区
鉄山港区のPipeChinaのBeihai LNG基地の貯蔵タンクで
火災事故が発生し、6名が死亡、3名が負傷した。火災は
既に鎮火した。事故原因は調査中。

(1)2020年11月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/china-lng-fire/update-1-pipechina-halts-construction-at-beihai-lng-terminal-after-fire-kills-five-idUSL1N2HP08Q
(2)2020年11月3日、ET Energy World、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/five-killed-as-fire-breaks-out-in-gas-terminal-in-china/79013477
(3)2020年11月3日、Tank Storage、
https://www.tankstoragemag.com/2020/11/03/six-dead-after-beihai-lng-fire/
参考：Beihai LNG Terminal
http://abarrelfull.wikidot.com/beihai-lng-terminal

2020/11/06		1900	国際	原油価格			51804

【原油市況】WTI原油価格反落、終値38.79ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月5日 WTI 終値 (12限月):38.79(前日比 -0.36)
11月5日 Brent終値 (1限月):40.93(前日比 -0.30)
11月5日 Dubai (1限月):40.00(前日比 -0.30)

*Dubai価格は11月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-04/oil-holds-gains-as-tight-u-s-vote-seen-limiting-policy-action
参考：WTI・Brent、11月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27L03F
参考：11月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65871640V01C20A1QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1901	国際	エネルギー政策			51805

OPEC諸国の2020年の原油輸出収入は18年ぶりの低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、OPEC加盟諸国の
2020年の原油輸出収入額を2002年以降で最低水準の
3,230億ドルと予測している。COVID-19感染拡大による
原油価格の値下がり、輸出量の減少が影響している。

(1)2020年10月3日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45736

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1902	北米	企業動向			51806

Baker Hughes、ノルウェーCompact Carbon Capture Technologyを買収＜企業動向

デイリー海外石油情報

Baker Hughes は、ノルウェーのCCS技術会社Compact
Carbon Capture Technology(3C)の買収に合意した。3Cは、
一般的な溶媒法とは異なる回転床式（rotating beds）
CO2回収プロセス技術を保有している。

(1)2020年11月3日、ヒューストン/ロンドン、
https://www.businesswire.com/news/home/20201103005139/en/Baker-Hughes-Signs-Agreement-to-Acquire-Compact-Carbon-Capture-Technology-to-Advance-Industrial-Decarbonization
(2)2020年11月3日、ヒューストン/ロンドン、BHGE, Press Release、
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-signs-agreement-acquire-compact-carbon-capture
参考:Compact Carbon Capture Technology、
http://compactcarbon.no/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1903	ロシア	原油・製品			51807

ロシアGazprom、Yamal半島のLeningradskoye天然ガス田上層部の生産能力を確認　デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、西シベリアYamal-Nenets自治管区沖の
カラ海のLeningradskoye天然ガスコンデンセート田の上部層で
生産能力100万m3/日を確認した。10月に確認した下層の生産能力は
60万m3/日であった。Leningradskoyeの天然ガス埋蔵量は1.9兆m3と
見積もられている。

(1)2020年11月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14186756/gazprom-obtains-record-flow-from-kara-sea-shelf-well
(2)2020年11月3日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/november/article517230/
参考：2020年10月13日「ロシアGazprom、Yamal半島のLeningradskoye天然ガス田で埋蔵を発見」
https://www.euro-petrole.com/new-gas-deposit-discovered-on-yamal-shelf-n-i-21202

2020/11/06		1904	北米	原油・製品			51808

BLM、米国ワイオミング州のCO2パイプラインプロジェクトに最終EISを提出＜原油・　デイリー海外石油情報

米国土地管理局(BLM)は、Wyoming Pipeline Corridor
Initiative (WPCI) に、ワイオミング州のCO2パイプライン
プロジェクトに環境影響報告書(EISの)最終版を提出した。
最終版には5つの代替案が盛り込まれた。パイプライン
(2,000マイル)は捕集したCO2を商業利用、隔離、
原油増進回収(EOR)目的で輸送する。

(1)2020年11月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14186712/wyoming-co2-pipeline-system-granted-federal-eis
(2)2020年11月4日、The Sheridan Press、
https://www.thesheridanpress.com/news/regional-news/wyoming-pipeline-corridor-initiative-announced/article_7cfcc7aa-1e04-11eb-a9cd-9fed7b7b5f3a.html
(3)2020年10月29日、ENERKNOL、
https://enerknol.com/u-s-interior-issues-final-review-for-wyomings-carbon-dioxide-pipeline-initiative/
参考：Wyoming Pipeline Corridor Initiative、
https://www.wyopipeline.com/wp-content/uploads/2012/09/Wyoming-Pipeline-Corridor-Initiative-copy.pdf
参考：Bureau of Land Management、
https://www.blm.gov/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1905	北米	製油所			51809
	陸軍工兵司令部、FG LAのルイジアナ州の石化プロジェクトの認可を再考＜製油所					デイリー海外石油情報	

アメリカ陸軍工兵司令部(U.S. Army Corps of Engineers)は、
FG LA LLCがルイジアナ州に建設を計画している
石油化学コンプレックスの認可を再検討している。FGは、
St. James Parishのミシシッピ川沿岸の敷地1,000haに
多数の石油化学プラントの建設を計画しているが、
環境保護団体は、建設に反対している。FG LAは台湾の
Formosa Plastics Groupのグループ企業。

(1)2020年11月4日、The Hill、
https://thehill.com/policy/energy-environment/524550-government-to-reevaluate-construction-permit-for-controversial
(2)2020年11月4日、ニューオーリンズ、Tulsa World、
https://tulsaworld.com/news/national/army-corps-reconsidering-permit-for-9-4b-plastics-complex/article_578672e9-9c3b-5d2e-9787-9364193c88f2.html
参考:2018年4月23日、The Advocate、「台湾Formosa Petrochemical、ルイジアナ州の石化プラント建設を発表」、
http://www.theadvocate.com/new_orleans/news/business/article_4ee148fa-4715-11e8-a53b-2b350073db9d.html
参考:Project(FG LA)、
http://www.sunshineprojectla.com/proposed-project
参考:FG LA LLC、

2020/11/06		1906	ロシア	製油所			51810
	ロシアGCC EGPC、レニングラード州のエチレンクラッカーにLummusの加熱炉＜製					デイリー海外石油情報	

ロシアのEthane-rich Gas Processing Complex(GCC EGPC)は、
Lummus Technologyのエチレンクラッカー加熱炉を採用する。
Lummusは、Short Residence Time (SRT(R)) VIプロセスの
設計業務と加熱炉を提供する。プラント建設地は、
レニングラード州のフィンランド湾沿岸のUst-Luga近郊で、
エチレン生産能力は最大300万トン/年を予定している。

(1)2020年11月2日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-to-supply-14-ethylene-cracking-furnaces-to-baltic-chemical-plant-301164833.html
(2)2020年11月2日、ヒューストン、Lummus、News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-to-supply-14-ethylene-cracking-furnaces-to
参考: Ethylene Production(Lummus Technology)、
https://www.lummustechnology.com/Process-Technologies/Petrochemicals/Ethylene-Production/Proprietary-Supply-Ethylene-Production
参考: Ethane-rich Gas Processing Complex、
https://www.gazprom.com/projects/lng-leningrad/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1907	北米	バイオ燃料			51811

米国Diamond Green Diesel、再生可能ディーゼルプラントの拡張を計画＜バイオ燃　デイリー海外石油情報

米国のDiamond Green Dieselは、ルイジアナ州Norcoの
再生可能ディーゼルの生産能力を倍増することを計画している。
プラントの生産能力は3万BPDで、Honeywell UOPの
Ecofining(TM)プロセスを採用する。Diamond Green Dieselは、
Valero Energy Corp. とDarling Ingredients Inc.のJVで、
バイオディーゼル生産能力は、米国で最大級に
位置付けられている。

(1)2020年11月2日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/diamond-green-diesel-to-double-production-capacity-using-uop-process-technology/?printmode=1
(2)2020年11月2日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/november
参考: 2018年11月5日、Darling Ingredients, News Release、「ルイジアナ州のDiamond Green Dieselバイオディーゼルプラントの拡張計画」、
https://ir.darlingii.com/2018-11-05-Diamond-Green-Diesel-Approved-for-Phase-III-Large-Scale-Expansion-With-Addition-of-Renewable-Naphtha-Production
参考: 2019年9月30日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、「米国Diamond Green Diesel、Honeywell UOPのバイオ燃料プロセスを導入」、
https://www.uop.com/?press_release=honeywell-ecofining-technology-helps-diamond-green-diesel-become-

2020/11/06		1908	欧州	バイオ燃料			51812

フィンランドNeste、Bungeからオランダ・ロッテルダムの精製設備を買収＜バイオ燃　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、Bunge Loders Croklaanから
オランダ・ロッテルダムの精製設備を2.58億ドルで
買収することに合意した。買収資産は前処理設備、
タンク、桟橋、パイプラインで、Nesteのバイオ燃料プラントに
隣接している。Nesteは、2024年末までに、原料の全量を
前処理可能とすることを計画している。

(1)2020年11月3日、Cision、
https://news.cision.com/neste/r/neste-to-acquire-bunge-s-refinery-plant-in-rotterdam-to-increase-raw-material-pretreatment-capacity-,c3230308
(2)2020年11月3日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-acquire-bunges-refinery-plant-rotterdam-increase-raw-material-pretreatment-capacity-production
参考: 2019年10月8日、Neste, Press Release、「フィンランドNeste、オランダの再生可能燃料事業を拡大」、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-open-office-its-growing-renewable-aviation-business-and-launch-neste-my-renewable-diesel
参考:Bunge Loders Croklaan、
https://www.bunge.com/our-businesses/edible-oils

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1909	欧州	水素・燃料電池			51813

Shell Catalysts & Technologies、水素/CCUSプロセスを発表＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Shell Catalysts & Technologiesは、天然ガスからの
水素生産とCO2回収・有効利用・貯留（CCUS）を
組み合わせたShell Blue Hydrogen Processを発表した。
Shellによると新プロセスは、ブルー水素の生産コストを
現在の最高レベルのプロセスに比べて22%削減することが
可能になる。

(1)2020年11月3日、H2-View、
https://www.h2-view.com/story/shell-blue-hydrogen-process-launched/
(2)2020年11月3日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/03112020/shell-catalysts-technologies-launches-the-shell-blue-hydrogen-process/

2020/11/06		1910	韓国	水素・燃料電池			51814

英国Business West、韓国AMRCと水素モビリティで提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国のBusiness Westは、英国Sheffield大学が韓国に
設立した研究組織Korean Advanced Manufacturing
Research Centre (AMRC)と、水素モビリティ事業で
提携することに合意しMOUに調印した。韓国は、
2040年までにHFCVなど620万台を普及させる等、
水素モビリティの推進に力を入れている。

(1)2020年11月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201104-businesswest.html
(2)2020年11月4日、Business West, press release、
https://www.businesswest.co.uk/blog/business-west-drives-korean-collaboration-hydrogen-mobility
参考：About Business West
https://www.businesswest.co.uk/about
参考：AMRC Korea
http://amrckorea-en.or.kr/14

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/06		1911	欧州	水素・燃料電池			51815

オランダEIT InnoEnergy、EGHACを設立＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

オランダのEIT InnoEnergyは、European Green Hydrogen Acceleration Center (EGHAC)を設立した。EGHACは、2025年までに年間1,000億EUR規模のグリーン水素経済のを支援する。EITは、欧州のサステナブルエネルギーのイノベーションと起業を支援する組織。

(1)2020年11月4日、RE News、
https://renews.biz/64219/european-green-hydrogen-acceleration-center-launched/
(2)2020年11月4日、EIT Innoenergy, press release、
https://www.innoenergy.com/news-events/eit-innoenergy-announces-new-initiative-to-speed-climate-neutrality-by-developing-100-billion-a-year-green-hydrogen-economy-by-2025/
参考：About EIT InnoEnergy
https://www.innoenergy.com/about/about-eit-innoenergy/about-us/

2020/11/06		1912	北米	その他技術分野			51816

米国NIST、CO2/CO転換プロセスを開発＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

アメリカ国立標準技術研究所(NIST)の研究チームがCO2を効率的にCOに転換するプロセスを開発した。研究チームは高温条件を使用せず、アルミニウムナノパーティクルの局在表面プラズモンを利用して、室温で、CO2/CO転換に成功した。

(1)2020年11月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201103-nist.html
(2)2020年11月2日、NIST, News、
https://www.nist.gov/news-events/nes/2020/11/room-temperature-conversion-co2-co-new-way-synthesize-hydrocarbons
参考: Surface plasmon resonance、
https://en.wikipedia.org/wiki/Surface_plasmon_resonance

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1913	国際	原油価格			51817

【原油市況】WTI原油価格続落、終値37.14ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月6日 WTI 終値 (12限月):37.14(前日比 -1.65)
11月6日 Brent終値 (1限月):39.45(前日比 -1.48)
11月6日 Dubai (1限月):39.50(前日比 -0.50)

*Dubai価格は11月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-05/oil-set-for-weekly-gain-on-supply-outlook-close-u-s-election
参考:WTI・Brent、11月6日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27M05C
参考:11月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65918930W0A101C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1914	北米	エネルギー政策			51818

2019年、米国からメキシコへのエネルギー輸出額は340億ドル-EIA＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

2015年以降、米国からメキシコへのエネルギー輸出額は、
輸入額を上回っている。2019年に米国のメキシコからの
原油・石油製品・天然ガス輸入額の130億ドルに対して
340億ドルを記録した。米国からメキシコへの石油製品の
輸出額は、2009年の70億ドルから2019年の300億ドル
に増加した。

(1)2020年11月4日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45756

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1915	北米	企業動向			51819

米国Apache、2020年3Qの業績は、純損失400万ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発企業Apache Corpの2020年3Qの
業績は、前年同期の純損失1.7億ドルに対して、400万ドルの
純損失となった。2020年1-3Qの業績は、前年同期の純損失
5.77億ドルに対して48.7億ドルの純損失。2020年1-3Qの
売上高は、前年同期の47.75億ドルに対して30.19億ドル、
原油・天然ガス生産量は前年同期の46.9万BOED(原油換算)
に対して44.9万BOEDであった。

(1)2020年11月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186829/apache-records-thirdquarter-adjusted-net-loss-of-59-million
(2)2020年11月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-apache-results/apache-corp-prepared-to-cut-costs-prioritizing-suriname-over-shale-ceo-says-idUSKBN27L2CV
(3)2020年11月4日、Apache Corp, press release、
https://investor.apachecorp.com/news-releases/news-release-details/apache-corporation-announces-third-quarter-2020-financial-and
https://investor.apachecorp.com/static-files/46160d37-976b-478a-836c-6cb3b6921126

2020/11/09		1916	北米	企業動向			51820

米国Marathon Oil、2020年3Qの業績は純損失3.17億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のMarathon Oilの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益1.65億ドルに対して純損失3.17億ドルとなった。
売上高は、前年同期の12.49億ドルに対して7.61億ドルであった。
3Qの原油・天然ガス生産量は前年同期の42.5万BOED
(原油換算)から37.0万BOEDに減少した。3Qの米国の生産量は
前年同期の33.9万BOEDから29.7万BOEDに減少したが、
生産コストは4.32ドル/BOEで、2019年通年に比べて3%低下した。

(1)2020年11月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186821/marathon-oil-records-thirdquarter-adjusted-net-loss-of-219-million
(2)2020年11月4日、Marathon Oil, press release、
https://ir.marathonoil.com/2020-11-04-Marathon-Oil-Reports-Third-Quarter-2020-Results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1917	北米	企業動向			51821

カナダTourmaline、カナダ2社を買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

カナダの開発会社Tourmaline Oilは、Jupiter Resourcesと
Modern Resourcesを買収する。2社の買収により、
Tourmalineの原油・天然ガス生産量は2021年に
40万BOEDとなる。また、Tourmaline Oilの2020年3Qの
業績は、前年同期の純利益1,575万CADに対して
純利益482.6万CAD、3Qの原油・天然ガス生産量は、
29.8万BOED(原油換算)であった。

(1)2020年11月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14186820/tourmaline-signs-second-company-acquisition-for-alberta-deep-basin-assets
(2)2020年11月5日、World Oil、
https://www.worldoil.com/news/2020/11/5/tourmaline-to-buy-two-canadian-rivals-sell-some-land-rights
(3)2020年11月4日、Tourmaline Oil, press release、
https://www.tourmalineoil.com/wp-content/uploads/2020/11/Tourmaline-Q3-2020-Press-Release-Final.pdf

2020/11/09		1918	欧州	企業動向			51822

ポーランドPGNiG、米国からのLNG輸入でNorwegian Knutsenのタンカーを傭船＜企 デイリー海外石油情報

ポーランド国営PGNiGは、米国からのLNG輸入で
Norwegian Knutsen OAS ShippingのLNGタンカー2船を
傭船する。タンカーのLNG積載能力は各17.4万m3で、
再ガス後の天然ガスは約1億m3になる。運用開始は、
Calcasieu Pass LNGターミナルが稼働する2023に
予定されている。

(1)2020年11月4日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/the-pgnig-group-contracted-ships-for-transporting-us-lng-n-i-21323
(2)2020年11月3日、PGNiG,News、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/the-pgnig-group-contracted-ships-for-transporting-us-lng/newsGroupId/1910852?changeYear=2020&currentPage=1
参考: 2019年7月26日、PGNiG、News、「ポーランドPGNiG、米国Chenieとの長契による初のLNG輸入」、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/first-cargo-of-us-lng-under-long-term-agreement-between-pgnig-and-cheniere-arrives-in-poland/newsGroupId/1910852
参考: 2018年11月8日、PGNiG、News、「ポーランドPGNiG、米国ChenieからLNGを輸入」、
http://en.pgnig.pl/news/-/news-list/id/pgnig-24-year-contract-with-cheniere-signed-deliveries-of-american-lng-to-poland-will-commence-in-2019/newsGroupId/1910852
参考: Calcasieu Pass LNG、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1919	その他アジア	原油・製品			51823

インドネシア政府の2030年原油生産目標は100万BPD＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

インドネシア政府は、2030年の原油生産目標100万BPDの
達成は可能と見ている。2030年の天然ガス生産量の目標は、
120億cf/日で、原油と天然ガスを合わせた目標は、
320万BOED(原油換算)。国営Pertaminaが2021年8月には
Rokan鉱区のオペレーターとなることにより、インドネシアの
原油生産に占めるPertaminaの比率は、現在の約40%から
70%となる。なお、インドネシアの2020年9月の原油生産量は
70.6万BPD、天然ガスは55億cf/日であった。

(1)2020年11月5日、CNBC Indonesia、
https://www.cnbcindonesia.com/news/20201105120721-4-199473/pertamina-jadi-andalan-untuk-capai-produksi-minyak-1-juta-bph
(2)2020年11月5日、medcom.id、
https://www.medcom.id/ekonomi/bisnis/Dkqlj4pb-pertamina-jadi-tumpuan-capai-target-satu-juta-barel
(3)2020年11月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/indonesia-oil/update-1-indonesia-sept-oil-lifting-beats-target-h1-fuel-consumption-falls-idUSL4N2HR0VM
参考:Pertamina to drill up to 180,000 bpd from Rokan oil block after takeover
https://www.thejakartapost.com/news/2020/07/17/pertamina-to-drill-up-to-180000-bpd-from-rokan-oil-block-after-takeover.html
参考:Chevron, Sumatra operations

2020/11/09		1920	北米	原油・製品			51824

EIA-米国の2020年10月30日週の原油在庫量は、前週比800万バレル減少＜原油・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年10月30日週の
米国の原油在庫量は、4億8,440万バレルで、前週比で
800万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、150万バレル増加、
軽油は、160万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
260万バレル減少した。

(1)2020年11月4日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-11/05/c_139491750.htm
(2)2020年11月4日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1921	北米	製油所			51825

米国Origin International、カナダのCome By Chance製油所の買収で入札＜製油所　デイリー海外石油情報

米国の炭化水素リサイクル会社Origin International Inc.は、
North Atlantic Refining Limitedの全資産の売却に対して
正式に入札した。資産には、ニューファンドランド・
ラブラドール州のCome By Chance製油所が含まれている。
Irving Oilによる買収が発表されていたが実現には至らなかった。

(1)2020年11月4日、CBC、
https://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/origin-international-formal-offer-come-by-chance-refinery-1.5789420
(2)2020年11月4日、St. John's、The Star、
https://www.thestar.com/business/2020/11/04/us-based-origin-international-makes-bid-to-buy-refinery-in-come-by-chance-nl.html
参考: 2020年5月28日、Saint John、Irving Oil, Pressroom、「カナダIrving Oil、Come By Chance製油所の買収に合意」、
https://www.irvingoil.com/en-CA/press-room/irving-oil-and-silverpeak-announce-acquisition-agreement-for-north-atlantic-refining
参考:Come By Chance Refinery、
https://en.wikipedia.org/wiki/Come_By_Chance_Refinery

2020/11/09		1922	北米	バイオ燃料			51826

米国CVR Energy、Wynnewood製油所に再生可能ディーゼルプラントの建設を計画　デイリー海外石油情報

米国のCVR Energy, Inc.は、2020年3Qの業績報告で、
再生可能ディーゼルプラントの建設プロジェクトの
進捗状況を明らかにした。役員会は、詳細設計業務と
長納期装置の購入を承認した。また、建設認可申請を
終えている。

(1)2020年11月2日、Sugar Land、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/11/02/2118898/0/en/CVR-Energy-Reports-Third-Quarter-2020-Results.html
(2)2020年11月2日、CVR Energy, Newsroom、
https://www.cvrenergy.com/NewsRoom/pdfs/2020-11-02%20CVI%20Q3%202020%20Earnings%20Release--FINAL.pdf
参考: CVR Refining
https://www.cvrrefining.com/AboutCVRRefining/index.html
参考: CVR Energy、
https://www.cvrenergy.com/About/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/09		1923	国際	クリーンエネルギー			51827

GWEC-2020年の世界の新設風力発電能力は71.3 GW＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

世界風力会議(Global Wind Energy Council; GWEC)は、
2020年の世界の新設風力発電能力は71.3 GWとなると
予測している。COVID-19の影響で2020年1Q時の
見通しを6%下回った。洋上風力はCOVID-19以前の
見通しに比べ5%高い6.5GWと見ている。2020-2024年の
間には約348GW分が設置され、2024年までには
累計発電能力は、2019年比54%増の
1,000GWになると見積もっている。

(1)2020年11月5日、RE News、
https://renews.biz/64255/global-installed-wind-could-nudge-1000gw-by-2024/
(2)2020年11月5日、GWEC, press release、
https://gwec.net/gwec-wind-power-industry-to-install-71-3-gw-in-2020-showing-resilience-during-covid-19-crisis/

2020/11/09		1924	欧州	その他技術分野			51828

Wartsila、LPG燃料VLGCの試験航行＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、同社のLPG燃料システムを
搭載したBW LPG のVery Large Gas Carrier (VLGC)
“BW Gemini”の試験航行に成功したと発表した。
Wartsilaは、2015年建造のBW GeminiをLPG燃料船に
改造した。Wartsilaによると同船は世界初の
LPG燃料VLGCになる。

(1)2020年11月4日、Ship & Bunker、
https://shipandbunker.com/news/world/687799-worlds-first-lpg-fuelled-vlgc-completes-sea-trials
(2)2020年11月4日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/04-11-2020-world-s-first-lpg-fuelled-vlgc-now-undergoing-sea-trials-with-wartsila-fuel-system-2812318
参考: BW LPG、
https://www.bwlpg.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1925	国際	原油価格			51829

【原油市況】WTI原油価格反発、終値40.29ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月9日 WTI 終値 (12限月):40.29(前週末比 +3.15)
11月9日 Brent終値 (1限月):42.40(前週末比 +2.95)
11月9日 Dubai (1限月):40.30(前週末比 +0.80)

*Dubai価格は11月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-09/oil-climbs-with-biden-s-win-spurring-broader-markets-rally
参考:WTI・Brent、11月9日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-soars-8-on-promising-covid-19-vaccine-results-idUSKBN27P02G
参考:11月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65993530Z01C20A1QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1926	韓国	エネルギー政策			51830

EIA、韓国のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

6日、米国エネルギー情報局(EIA)は韓国のカントリーレポートを
更新・発表した。2019年のエネルギー消費量は世界9位、
2019年の原油類の輸入量は約290万BPDで約69%を中東から輸入した。
2020年1月現在、国内5製油所の精製能力は330万BPD。2019年、
軽油、ガソリン、ジェット燃料等の石油製品を約140万BPD輸出し、
ナフサ、LPG等を約100万BPD輸入した。石油類の国内消費量は
250万BPDであった。一方、2019年の天然ガス生産量は90億cf、
消費量は1.9兆cf(540億m3)。2019年の天然ガス輸入量は約1.95兆cf
で全量LNGで輸入した。LNG輸入量は日本、中国に次ぐ世界3位

(1)2020年11月6日、Korea, South、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/KOR
参考:Korea, South、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/KOR

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1927	北米	エネルギー政策			51831

米国の発電部門の2020年前半の石炭消費量は前年同期比30%減-EIA＜エネル

デイリー海外石油情報

米国の発電部門の2020年上半期の石炭消費量は1.848億stで、
前年同期に比べて30%減少した。発電向け石炭消費量は、
2007に過去最高の10.45億stを付けた後に減少が続いている。
石炭火力発電設備の退役と、天然ガスへの燃料転換が進んでいる。
2020年上半期の消費量減少には、COVID-19感染拡大と、
温和な天候も影響している。

(1)2020年11月5日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45776

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1928	その他アジア	企業動向			51832

マレーシアPetronas、2050年までネットゼロ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、2050年までにCO2排出量削減
ネットゼロを目指すと発表した。Petronasは、新規技術を利用して
保有資産・事業からのGHG排出量削減と同時に、
自然エネルギーなどを基盤とする新たな収益源を
生み出すことを計画している。

(1)2020年11月5日、The Star、
https://www.nst.com.my/business/2020/11/638401/petronas-sets-net-zero-carbon-emission-target-2050
(2)2020年11月5日、Petronas,Press Release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-sets-net-zero-carbon-emissions-target-2050

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1929	北米	企業動向			51833

カナダEnbridgeの2020年3Qの業績は純利益9.9億CAD＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

カナダのパイプライン会社Enbridgeの2020年3Qの純利益は
前年同期の9.49億CADに対して、9.9億CADであった。
通油量はMainline Systemが前年同期271.4万BPDに対して
255.5万BPD、Regional Oil Sands Systemは前年同期の
183.9万BPDに対して139.9万BPD。一方、天然ガスは、
前年同期の2,690億cfに対して2,970億cfであった。
Enbridgeは、2050年までにCO2排出量をネットゼロとする
目標も発表した。

(1)2020年11月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-enbridge-results/enbridge-aims-to-drastically-cut-carbon-footprint-as-global-climate-pressures-rise-idUSKBN27M1JA
(2)2020年11月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/enbridge-results/canadas-enbridge-reports-higher-quarterly-profit-idUSL4N2HS3BX
(3)2020年11月6日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news/details?id=123647&lang=en
(4)2020年11月6日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news/details?id=123646&lang=en

2020/11/10		1930	欧州	企業動向			51834

Noreco、デンマーク領北海のTyra天然ガスコンデンセート田再開発を延期＜企業動 デイリー海外石油情報

デンマーク領北海の天然ガスコンデンセート田Tyraの
再開発プロジェクト」の生産開始は、COVID-19感染拡大の
影響で、当初計画の2022年から2023年2Qに延期になると、
ノルウェーのNorecoが発表した。Tyraでは海底沈下が起きたため
再開発となった。再開発後のピーク生産量は6万BOED(原油換算)
と見込まれている。Tyraの権益比率はTotal (オペレーター) 43.2%、
Noreco 36.8%、Nordsofonden 20%。

(1)2020年11月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14186883/tyra-redevelopment-production-delayed-to-2023
(2)2020年11月6日、Noreco, press release、
https://www.noreco.com/news/2020/q4/update-on-the-tyra-redevelopment-project
参考：Tyra Gas Field Redevelopment
https://www.offshore-technology.com/projects/tyra-gas-field-redevelopment/
参考:Noreco、
https://www.noreco.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1931	北米	原油・製品			51835

米国EOG、テキサス州で大規模な天然ガス埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社EOG Resourcesは、業績発表の中
テキサス州Webb郡のSouth Texasフォーメーションで
21兆cfの天然ガス埋蔵を発見したと発表した。なお、EOGの
2020年3Qの業績は、前年同期の純利益6.15億ドルに対して、
4,200万ドルの純損失となった。2020年1-3Qの業績は、
前年同期の純利益20.98億ドルに対して9.42億ドルの純損失、
であった。2020年1-3Qの原油・天然ガス生産量は前年同期の
80.71万BOED(原油換算)に対して73.78万BOEDであった。

(1)2020年11月6日、Natural Gas Intel、
https://www.naturalgasintel.com/eogs-21-tcf-natural-gas-discovery-in-south-texas-competitive-with-premium-oil-plays-says-ceo/
(2)2020年11月5日、EOG Resources, press release
https://s24.q4cdn.com/589393778/files/doc_news/3Q-2020-Earnings-Press-Release-and-Tables.pdf
参考：Webb County, Texas
https://en.wikipedia.org/wiki/Webb_County,_Texas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1932	北米	製油所			51836

Shell、ルイジアナ州のCovent製油所の閉鎖を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Shellは、米国ルイジアナ州のCovent製油所の閉鎖を
決断したとJohn Bel州知事が伝えている。Shellは、
同製油所の売却先を探していたが、買収企業は
現れていない模様である。Covent製油所の約700名の
雇用を抱えている。

(1)2020年11月5日、WWLTV、
https://www.wwltv.com/article/news/local/shell-convent-refinery-begins-closing-before-december-657-people-will-lose-their-jobs/289-9a1a6cc3-0f20-4a1c-b5f2-339e099db421
(2)2020年11月5日、KATC、
https://www.katc.com/news/covering-louisiana/shell-shutters-convent-oil-refinery
参考: Shell Convent Refinery、
https://www.shell.us/about-us/projects-and-locations/shell-convent-refinery.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1933	アフリカ	製油所			51837

カメルーン政府、南部州のKribiに製油所の建設を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カメルーン政府は、南部州のギニア湾沿岸都市Kribiに
同国で2件目の製油所の建設を計画している。新設製油所の
原油処理能力は500万トン/年(10万BPD)で、中部アフリカ
経済通貨共同体(Economic and Monetary Community of
Central Africa；CEMAC)加盟諸国への燃料供給に
寄与することが期待されている。

(1)2020年11月5日、Energy Mix Report、
https://www.energymixreport.com/cameroon-to-build-a-new-sub-regional-refinery-in-kribi/
(2)2020年11月5日、Cemac Eco Finance、
https://cemac-eco.finance/kribi-to-host-oil-refinery/
参考: Kribi、
https://en.wikipedia.org/wiki/Kribi
参考: Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC)、
https://en.wikipedia.
org/wiki/Economic_Community_of_Central_African_States#Economic_and_Monetary_Community_of_Central_Africa

2020/11/10		1934	インド	製油所			51838

BASF・ADNOC・Adani・Borealis、インドの石化プロジェクトを棚上げ＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ドイツのBASF、アブダビのADNOC、インドのAdaniは、
オーストリアのBorealisは、インドに建設を」計画していた
石油化学コンプレックスプロジェクトの棚上げを決定した。
COVID-19感染拡大による事業環境変化を要因に挙げられ
ている。計画では、グジャラート州Mundraに40億ドルを投資し
プラントを建設し2024年の稼働を目指していた。なお、FSは、
完了している。

(1)2020年11月5日、Business Line、
https://www.thehindubusinessline.com/companies/basf-puts-on-hold-india-jv-plan-for-4-bn-chemical-complex/article33030696.ece
(2)2020年11月5日、BASF,News Release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2020/11/p-20-354.html
参考:2019年10月18日、BASF,News Release、「ADNOC、Adani、BASF、Borealis、インドの石油化学プロジェクトでFS実施」、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2019/10/p-19-335.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1935	中東	製油所			51839

オマーンDRPIC、ポリエチレンプラントにUnivationのプロセスを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オマーンのDuqm Refinery and Petrochemical Industries Company LLC (DRPIC)は、アラビア海沿岸のDuqmに建設するポリエチレンプラント(48万トン/年)にUnivation Technologiesのプロセスを採用する。Univationは、 HDPE プラント向けにUNIPOL(TM)とACCLAIM(TM)プロセスを提供する。

(1)2020年11月5日、ヒューストン、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201104005324/en/Duqm-Refinery-and-Petrochemical-Industries-Company-LLC-DRPIC-Selects-Univation%E2%80%99s-UNIPOL%E2%84%A2-PE-Technology-for-New-Polyethylene-Project-in-Oman
(2) 2020年11月5日、ヒューストン、Univation, News、
https://www.univation.com/en-us/news-and-events/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-company-llc-selects-univations-unipol-pe-technology-for-new-polyethylene-project
2019年6月3日、マスカット、DRPIC,Press Release、「オマーンDRPIC、石油化学プロジェクトのFEEDをWood plcに発注」、
https://www.duqmrefinery.om/press-releases/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-award-integrated-feed-for-petrochemicals-complex-in-duqm-and-gas-extraction-facility/
参考：Duqm Refinery Project、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1936	韓国	バイオ燃料			51840

フィンランドNesteと韓国LG Chem、バイオポリマー事業で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteと韓国のLG Chemは、バイオポリマーとバイオケミカル事業で提携することに合意した。LG Chemは、化石燃料の原料をNesteの再生可能炭化水素に置き換えることを計画している。

(1)2020年11月5日、Korea Herald、
http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20201105000286
(2)2020年11月5日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-and-lg-chem-building-strategic-partnership-drive-polymers-and-chemicals-industry
参考: LG Chem、
https://www.lgchem.com/main/index

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/10		1937	インド	事故事例			51841

続報-インド・アッサム州のOILの油田爆発事故で、報告書、補償の動き＜事故事例

デイリー海外石油情報

インド・アッサム州の国営OILのBaghjan油田の5月の爆発事故に
関するNational Green Tribunal (NGT) の報告書や地元住民への
補償の話が進展している。5月27日から6月8日までは
多環芳香族炭化水素(PAH)を含む毒性ガスとコンデンセートが噴出し、
火災は、6月9日から150日間続いた。井戸の封止のための
カナダからの専用設備(snubbing technique unit)は11月4日夕刻
に現地に到着した。

(1)2020年11月5日、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/baghjan-blowout-equipment-brought-from-canada-being-readied-for-well-killing-op/79064207
(2)2020年11月6日、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/ngt-report-lists-devastating-impact-of-baghjan-blowout-on-bio-diversity/79073713
(3)2020年11月8日、Energy Infra Post、
https://www.energyinfrapost.com/ngt-report-lists-devastating-impact-of-baghjan-blowout-on-bio-diversity/
参考：2020年10月22日「続報-インドOIL、アッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止にカナダから設備を調達」
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/another-two-months-needed-to-kill-damaged-baghjan-gas-well-oil-india-chief/articleshow/78393690.cms
参考: 2020 Assam gas and oil leak、

2020/11/11		1938	国際	原油価格			51842

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.36ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月10日 WTI 終値 (12限月):41.36(前日比 +1.07)
11月10日 Brent終値 (1限月):43.61(前日比 +1.21)
11月10日 Dubai (1限月):41.60(前日比 +1.30)

*Dubai価格は11月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-09/oil-rally-loses-shine-as-virus-surge-offsets-vaccine-optimism
参考：WTI・Brent、11月10日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27Q02I
参考：11月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66041330Q0A111C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1939	インド	企業動向			51843

インドOILの2020年7-9月期の純利益は23.8億INR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドOIL(Oil India Limited)の2020年7-9月期(2Q)の
業績は、前年同期の純利益62.7億INRに対して
純利益23.8億INRとなった。原油・天然ガス生産量は、
前年同期の156.3万トン(原油換算)に対して、
138.4万トンに減少した。アッサム州Baghjanの
爆発事故が影響している。原油価格は、前年同期の
61.3ドル/バレルに対して42.74ドル/バレルであった。

(1)2020年11月9日、Money Control、
https://www.moneycontrol.com/financials/oilindia/results/quarterly-results/oi13
(2)2020年11月9日、Oil India, press release、
https://www.oil-india.com/UPLOAD/NewsFile/pfc82141PressRelease_OIL%20announces%20Q2%20%20H1%20results%20for%20FY%202020-21.pdf
(3)2020年11月9日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/markets/stocks/earnings/oil-india-q2-results-profit-drops-42-on-blowout-expense/articleshow/79133228.cms
参考:2020 Assam gas and oil leak、
https://en.wikipedia.org/wiki/2020_Assam_gas_and_oil_leak

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1940	大洋州	企業動向			51844

オーストラリア政府、WoodsideにScarborough天然ガス田2鉱区の生産ライセンスを付

デイリー海外石油情報

オーストラリア連邦と西オーストラリア州の共同認可機関は、
Scarborough JVにWA-1-R (Scarborough)と WA-62-R
(North Scarborough)の2鉱区の生産ライセンスを与えた。
Scarborough天然ガス田の埋蔵量は11.1兆cfで、
Scarborough JVは、2021年2Qの最終投資判断(FID)を
目指している。両鉱区の権益はWoodside (オペレーター)
73.5%、BHP 26.5%となっている。

(1)2020年11月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14186964/woodside-awarded-production-licenses-over-scarborough-field
(2)2020年11月9日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/media-releases/scarborough-joint-venture-to-accept-production-licences.pdf?sfvrsn=23ce1346_4
参考:Scarborough Gas Field
https://www.offshore-technology.com/projects/scarborough-gas-field/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1941	中東	企業動向			51845

カタールQP、LNG販売子会社QP Tradingを設立、シンガポールにLNGを供給＜企業

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum（QP）は、LNG販売子会社
QP Tradingを設立し、業務を開始した。また、QP Trading
として初となるLNG販売契約を、シンガポールの
Pavilion Energyと締結した。2023年からLNGを
最大年間180万トン、10年間供給する。Pavilionは、
シンガポール国営投資会社Temasek Holdingの子会社。

(1)2020年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/singapore-qatar-lng/singapores-pavilion-inks-first-long-term-lng-deal-with-qatar-idUSL4N2HS2VX
(2)2020年11月9日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/qatar-petroleums-newly-established-lng-trading-arm-snags-singapore-deal/
参考：Pavilion Energy
https://www.pavilionenergy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1942	欧州	企業動向			51846

Siemens EnergyとLinde Engineering、石油化学の脱炭素化技術で提携＜企業動向

デイリー海外石油情報

ドイツのSiemens Energy Global GmbH & Co. KG と
Linde Engineeringは、石油化学分野の脱炭素化技術で
提携する。両社は、石化プラントの改造、新設プロジェクトの
サステナビリティーと性能を向上させる技術開発に取り組む。

(1)2020年11月6日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/siemens-energy-partners-with-linde-engineering-to-accelerate-decarbonization-efforts-in-the-petrochemical-sector/?printmode=1
(2)2020年11月6日、Siemens Energy, Press Release、
https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-partners-linde-engineering-accelerate-decarbonization-efforts
参考:Siemens Energy、
https://www.siemens-energy.com/global/en.html
参考:Linde Engineering、
https://www.linde-engineering.com/en/about-linde-engineering/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1943	欧州	企業動向			51847

ドイツUniper、Wilhelmshaven LNGプロジェクトを見直しへ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドイツのエネルギー会社Uniperの子会社LNG Terminal Wilhelmshavenは、Wilhelmshaven LNG（FSRU）プロジェクトの見直しを決めた。必要な予約規模に達しなかったことが要因で、Uniperは、水素プロジェクトも盛り込んで計画を再評価すると明らかにした。

(1)2020年11月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14186972/wilhelmshaven-lng-terminal-sidelined
(2)2020年11月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uniper-to-re-evaluate-wilhelmshaven-lng-plans/
(3)2020年11月6日、LNG Terminal Wilhelmshaven GmbH, press release、
https://lng-wilhelmshaven.com/wp-content/uploads/2020/11/Press_release_dated_6_November_2020.pdf
参考：Liquified natural Gas (LNG) for Germany
https://lng-wilhelmshaven.com/en/
参考：Uniper
https://en.wikipedia.org/wiki/Uniper

2020/11/11		1944	アフリカ	原油・製品			51848

リビアの原油生産量が100万BPD超に回復＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corporation (NOC)は、11月7日に原油生産量が103.6万BPDに達したと発表した。その一方で、NOCは資金難で累積債務を抱えており、サービス会社への支払いも滞っていることを明らかにした。

(1)2020年11月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/libya-oil/libyas-oil-output-tops-one-million-barrels-per-day-noc-idUSL8N2HT0AU
(2)2020年11月7日、NOC, press release、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6203-production-of-libyan-crude-oil-exceeds-one-million-barrels-a-day
(3)2020年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/oil-opec-libya-int/libya-wont-join-opec-quotas-until-its-output-steadies-says-noc-chief-idUSKBN27P1CH
参考：2020年10月1日「リビアNOC、Sarir油田の原油生産を再開」
https://www.reuters.com/article/libya-oil-int/libyas-sarir-oilfield-restarts-production-agoco-says-idUSKBN26K2XA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1945	北米	原油・製品			51849

Baker Hughes-2020年11月6日週の米国のリグ数は、前週比4増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年11月6日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比4増の300基。石油掘削リグ数は5増の226基、
天然ガス掘削リグ数は、1減の71基、その他は、
前週と同じく3基。陸上リグ数は、4増の286基、
海洋リグは、1減の12基、陸水部のリグは、
1増の2基。

(1)2020年11月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14186469/baker-hughes-us-rig-count-up-9-to-296
(2)2020年11月6日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2020/11/11		1946	中東	製油所			51850

オマーンのDuqm製油所建設プロジェクトの進捗度は、72%＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オマーンのDuqm Refineryは、Duqm製油所建設
プロジェクトの進捗度が72%に達したと発表した。
建設現場では、現在、21,000名が建設工事作業に
従事している。

(1)2020年11月8日、Construction Week Online、
https://www.constructionweekonline.com/projects-and-tenders/268613-duqm-refinery-eyes-q1-2022-completion-reaches-72-progress
(2)2020年11月7日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_374829.html
(3)2020年11月4日、Times of Oman、
https://timesofoman.com/article/over-21000-manpower-engaged-in-duqm-refinerys-progress
参考: 2019年4月9日、Duqm Refinery, Press Release、「オマーンのDuqm製油所プロジェクトの建設工事が進捗」、
https://www.duqmrefinery.om/press-releases/duqm-refinery-project-progress-momentum-on-site-is-on-the-rise/
参考:2018年6月3日、マスカット、Trade Arabia、「オマーンのDuqm製油所でEPC業務がスタート」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1947	欧州	自動車関連			51851

ACEA-2020年3Q、欧州のPEVの販売シェアは約10%＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

欧州自動車工業会(European Automobile Manufacturers Association; ACEA)によると、2020年3Qの欧州のプラグイン自動車(PEV＝PHEV・BEV)の販売シェアは、9.9%となった。前年同期のシェア3.0%から大幅に増加した。2020年1Qの在来型の内燃エンジン車のシェアは、前年同期の88.6%から75.4%に減少した。

(1)2020年11月6日、New Mobility、
https://newmobility.news/2020/11/06/sales-of-evs-and-phevs-more-than-tripled-in-the-eu-during-q3/
(2)2020年11月5日、ACEA, Press Release、
https://www.acea.be/press-releases/article/fuel-types-of-new-cars-petrol-47.5-hybrids-12.4-electric-9.9-market-share-t

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1948	北米	バイオ燃料			51852

NAWCWD、セルロース系原料からジェット燃料原料を開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国海軍航空戦闘センター兵器部門(Naval Air Warfare Center Weapons Division; NAWCWD)の研究チームは、セルロース系原料からジェット燃料、化学品の基材を合成するプロセスを開発したとChemSusChem誌に発表した。リグノセルロースからアルドール縮合反応、水素化反応、脱水反応を経てメチルシクロペンタジエンとジメチルジシクロペンタジエンの合成に成功した。

(1)2020年11月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201109-harvey.html
(2)2020年10月20日、Chemistry Europe,
https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cssc.202002209

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/11		1949	北米	その他社会経済分野			51853

2019年の米国の停電は平均5時間-EIA＜その他社会経済分野＞

デイリー海外石油情報

2019年に米国で発生した停電は約3,000件で、
1.55億人に影響した。重大な停電の時間は、
平均3.2時間、それ以外は平均1.5時間となった。
2017年の約8時間に比べると大幅に減少した。

(1)2020年11月6日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45796

2020/11/12		1950	国際	原油価格			51877

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.45ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月11日 WTI 終値 (12限月):41.45(前日比 +0.09)
11月11日 Brent終値 (1限月):43.80(前日比 +0.19)
11月11日 Dubai (1限月):43.80(前日比 +2.20)

*Dubai価格は11月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-10/oil-extends-gains-as-u-s-stockpile-draw-adds-to-demand-optimism
参考:WTI・Brent、11月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/brent-touches-45-bbl-on-vaccine-hopes-and-u-s-crude-drawdown-idUSKBN27R08W
参考:11月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66085310R11C20A1QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1951	北米	エネルギー政策			51878

米国の製油所の稼働率は低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

COVID-19感染拡大で燃料需要量が減少した影響で
米国の製油所の稼働率が2020年4月以降低迷している。
その後、稼働率は上昇し、8月21日週には1,530万BPDを
となったが、10月30日の原油処理量は1,400万BPDで、
過去5年間の平均に比べて、13%低い水準にとどまっている。

(1)2020年11月9日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45816

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1952	国際	エネルギー政策			51879

IEA-2020年の新設再生可能エネルギー発電能力は200GW＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IEAは、“Renewables 2020”で、2020年の新設再生可能
発電能力は、米国、中国の増加が寄与し、過去最高の
約200GWとなると予測している。2021年は、COVID-19
感染拡大で遅れていた欧州やインドの回復で、2020年以上に
増加すると見ている。2020年は電力需要が5%減るなかで、
再生可能発電量は7%増加する。風力・ソーラーの発電能力は、
2023年に天然ガス火力発電、2024年に石炭火力発電を上回る
と見ている。

(1)2020年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-iea-renewables/record-new-renewable-energy-capacity-this-year-and-next-iea-idUSKBN27Q0NK
(2)2020年11月10日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/renewable-power-is-defying-the-covid-crisis-with-record-growth-this-year-and-next

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1953	中南米	エネルギー政策			51880

Rystad Energy-アルゼンチンとブラジルでLNG需要量が増加する見通し＜エネル

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2020年のアルゼンチンとブラジルの
年間天然ガス需要量は合わせて765億m3、国内供給は
623億m3であった。2025年には、不足分は、180億m3となる。
2020年にはボリビアから両国に90億m3が輸出されているが、
2025年には30億m3に減少すると予測されている。アルゼンチン
とブラジル不足分は年間150億m3となり、LNG輸入需要が
高まると見ている。

(1)2020年11月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14187048/argentina-brazil-set-to-lose-most-bolivian-gas-imports-by-2025
(2)2020年11月10日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/argentina-and-brazil-set-to-lose-most-bolivian-gas-imports-by-2025-lng-will-tap-15-bcm-supply-lag/

2020/11/12		1954	欧州	企業動向			51881

英国Ineos、クリーン水素事業に参入＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の石油化学会社Ineosは、欧州でクリーン水素の
新規事業を開始すると発表した。英国をベースに、欧州全域で
カーボンフリー電力で水を電気分解した水素を利用する。

(1)2020年11月10日、Energy Voice、
https://www.energyvoice.com/otherenergy/hydrogen/277639/ineos-new-business-green-hydrogen/
(2)2020年11月10日、Ineos, press release、
https://www.ineos.com/news/ineos-group/ineos-launches-a-new-clean-hydrogen-business-to-accelerate-the-drive-to-net-zero-carbon-emissions/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1955	北米	企業動向			51882

米国Occidental、2020年3Qの業績は、純損失37.78億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国Occidentalの2020年3Qの業績は、前年同期の
純損失9.12億ドルに対して、37.78億ドルの純損失となった。
2020年3Qの原油・天然ガス生産量は、前年同期の
111.2万BOED(原油換算)に対して123.7万BOEDであった。
2020年1-3Qの業績は、前年同期の純損失9.85億ドルに対して
143.63億ドルの純損失となった。同期の減損額は約110億ドル。
Occidentalは2019年3QにAnadarko Petroleum Corpを買収している。

(1)2020年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/occidental-results/update-2-occidental-posts-larger-than-expected-loss-as-covid-19-hits-prices-idUSL4N2HV4VU
https://www.reuters.com/article/us-occidental-results/occidental-petroleum-announces-net-zero-target-for-greenhouse-gas-emissions-idUSKBN27Q2NU
(2)2020年11月10日、Oxy, press release、
https://www.oxy.com/News/Pages/Article.aspx?Article=6360.html
https://www.oxy.com/News/Documents/OXY3Q20Financials.pdf

2020/11/12		1956	中南米	企業動向			51883

ノルウェーEquinor、ブラジル沖Bacalhau油田開発で3社と契約＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、ブラジル沖のBacalhau油田開発の
掘削作業をBaker Hughes、Halliburton、Schlumbergerと契約した。
契約期間は4年間で総額は4.55億ドル。Equinorは、2021年の
最終投資判断(FID)を目指している。Bacalhau油田の権益配分は、
Equinor (オペレーター) 40 %、ExxonMobil 40 %、Petrogal Brasil 20 %と、
非投資の政府当局Pre-sal Petroleo SA。

(1)2020年11月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14187065/equinor-lets-additional-contracts-for-bacalhau
(2)2020年11月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201110-awarding-bacalhau-drilling-well-services-contracts.html
参考：Bacalhau Oil Field, Santos Basin, Brazil
https://www.offshore-technology.com/projects/bacalhau-oil-field-santos-basin-brazil/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1957	欧州	企業動向			51884

フランスTotal子会社Saft、中国にバッテリー工場を新設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalの子会社 Saftは、中国 Zhuhaiに大容量バッテリー
工場を新設した。Saftは、フランスのボルドーと米国フロリダ州
Jacksonvilleにも同様の工場を保有している。

(1)2020年11月10日、RE News、
https://renews.biz/64346/total-battery-subsidiary-opens-china-factory/
(2)2020年11月10日、Saft, press release、
https://www.saftbatteries.com/media-resources/press-releases/saft-launches-its-new-energy-storage-hub-renewables-zhuhai-china
参考：Zhuhai
https://en.wikipedia.org/wiki/Zhuhai
参考：Saft Groupe S.A.
https://en.wikipedia.org/wiki/Saft_Groupe_S.A.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1958	その他アジア	企業動向			51885

Shell、シンガポール事業の改革を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellのシンガポール子会社Shell Singaporeが、10年間の
事業改革計画を公表した。改革は、① コア事業の再構築、
② 低炭素化、③ 主要なステークホルダーとの協調、
の3本柱に取り組むことを明らかにした。具体的な案件として
Pulau Bukom製油所の操業の見直しなどが計画されている。

(1)2020年11月10日、Channel News Asia、
https://www.channelnewsasia.com/news/business/shell-singapore-pulau-bukom-jobs-low-carbon-energy-solar-oil-13508780
(2)2020年11月10日、Shell, News Release、
https://www.shell.com.sg/media/2020-media-releases/shell-singapore-outlines-path-to-transform-its-business-in-the-country.html
参考: 2020年10月16日、NEA News、「シンガポールNEAとShell、廃プラスチックのケミカルリサイクルで提携」、
https://www.nea.gov.sg/media/news/news/index/nea-and-shell-to-jointly-explore-new-chemical-recycling-value-chain-to-turn-plastic-waste-into-chemicals
参考: Pulau Bukom Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/shell-pulau-bukom-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1959	その他アジア	製油所			51886

インドネシアPRPP、W.R.Graceのポリプロピレンプロセスを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドネシアのPT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia (PRPP)は、W. R. Grace & Co.のポリプロピレンプロセスを採用する。プラントの建設地は東ジャワ州のTubanで、生産能力は2ラインで計116万トン/年。Graceは、UNIPOL(R) PPプロセスとCONSISTA(R)触媒を提供する。PRPPは、ロシア国営Rosneftとインドネシア国営PertaminaのJV。

(1)2020年11月9日、Columbia、GlobeNewswire、https://www.globenewswire.com/news-release/2020/11/09/2122823/0/en/Grace-Licenses-UNIPOL-PP-Process-Technology-to-PT-Pertamina-Rosneft-Pengolahan-dan-Petrokimia.html
(2)2020年11月9日、Columbia、Grace, Press Release、https://grace.com/en-us/newsroom/Pages/news-item.aspx?ItemID=653
参考:UNIPOL(TM)Polypropylene Process Technology、https://grace.com/en-us/capabilities/Pages/unipol-plant-and-process-overview.aspx
参考:PT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia、https://prpp.pertamina.com/our-projects

2020/11/12		1960	中国	製油所			51887

中国Oriental Energy、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国のOriental Energy Company Ltd.は、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスC3 Oleflex(TM)を採用する。プラントの建設地は広東省茂名(Maoming)で、2022年の稼働を計画している。UOPは、設備、触媒、吸着剤、技術サービス業務を提供する。中国で44件目のC3 Oleflex(TM)プロセスになる。

(1)2020年11月9日、Hydrocarbon Engineering、https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/11/oriental-energy-expands-use-of-honeywell-technology-to-increase-on-purpose-propylene-production
(2)2020年11月9日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/november/oriental-energy-expands-use-of-honeywell-technology
参考: 2020年9月10日、Des Plaines、Honeywell UOP, Press Release、「中国Zhenhua Petrochemical、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用」、https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/Zhenhua-petrochemical-to-use-honeywell-technology
参考:2020年9月3日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、「中国Guangxi Huayi New Material、Honeywell UOPのプロパン脱水素プロセスを採用」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1961	ロシア	製油所			51888

McDermott、ロシアBCPにエチレンクラッカープロジェクトで受注＜製油所＞

デイリー海外石油情報

McDermott International, Ltdは、China National Chemical Engineering & Construction Corporation Seven, Ltd（CC7）からロシアのBaltic Chemical Plant (BCP)のエチレンクラッカーの新規フェーズの基礎設計業務を受注した。BCPは、フィンランド湾沿岸にエチレンクラッカー2系列（各140万トン/年）の建設を計画している。BCPは、RusGazDobychaの子会社。

(1)2020年11月9日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/mcdermott-earns-next-phase-of-russian-ethane-cracker-project-from-cc7-301168326.html
(2)2020年11月9日、ヒューストン、McDermott, Press Release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Earns-Next-Phase-of-Russian-Ethane-Cracker-Project-from-CC7/default.aspx
参考: 2019年11月18日、ヒューストン、McDermott, Press Release、「ロシアBaltic Chemical Complex、クラッカーにMcDermottのプロセス」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Ethylene-Technology-and-Extended-Basic-Engineering-Contract-in-Russia-for-Two-Ethylene-Crackers/default.aspx
参考: RusGazDobycha、
http://rusgasdob.ru/en

2020/11/12		1962	北米	バイオ燃料			51889

米国PNNL、藻類からのバイオ原油生産プロセスを開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国のPacific Northwest National Laboratory(PNNL)と陸軍工兵司令部R&Dセンターの研究チームが藻類ブルームからのバイオ原油の生産プロセスを開発した。
開発プロジェクト名は“Harmful Algal Bloom Interception, Treatment and Transformation System, or HABITATS”で、有害な藍藻を取り除くと同時に燃料の生産を目指している。

(1)2020年11月7日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/11/07/pnnls-hydrothermal-liquefaction-shows-promise-for-turning-toxic-algal-blooms-into-biocrude/
(2)2020年11月5日、PNNL、
https://www.vanguardngr.com/2020/11/photos-video-residents-seen-scooping-fuel-from-fallen-petrol-laden-tanker-at-festac-link-bridge/
参考: Harmful Algal Bloom Interception, Treatment and Transformation System(HABITATS)、
https://www.erdc.usace.army.mil/Media/Fact-Sheets/Fact-Sheet-Article-View/Article/1920665/harmful-algal-bloom-interception-treatment-and-transformation-system-habitats/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/12		1963	欧州	自動車関連			51890

RAC-英国でCOVID-19の影響で自動車の重要性の認識が上昇＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

英国王立自動車クラブ(RAC)の調査によると英国の
ドライバーの57%がCOVID-19感染拡大前に比べて
自動車の重要性の認識が高まったと見ている。
パンデミック前の67%に近い64%は、自動車通勤を
続けるとし、36%は在宅勤務が増えると応えた。
宅配が増加しているが、荷物の運搬に自動車が
欠かせないと答えた割合は、昨年の54%から
68%に増加した。

(1)2020年11月9日、Motors、
https://news.motors.co.uk/covid-19-pandemic-makes-having-a-car-more-important-say-drivers/
(2)2020年11月9日、RAC, Press Release、
https://media.rac.co.uk/pressreleases/pandemic-makes-having-access-to-a-car-more-important-than-ever-3049233

2020/11/13		1964	国際	原油価格			51891

【原油市況】WTI原油価格反落、終値41.12ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月12日 WTI 終値 (12限月):41.12(前日比 -0.33)
11月12日 Brent終値 (1限月):43.53(前日比 -0.27)
11月12日 Dubai (1限月):43.50(前日比 -0.30)

*Dubai価格は11月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-11/oil-extends-gains-after-opec-signals-likely-delay-to-output-hike
参考:WTI・Brent、11月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27S064
参考:11月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66136910S0A111C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1965	欧州	企業動向			51892

イタリアEniとノルウェー HitecVision、再生可能エネルギー発電事業でJVを設立＜企

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、ノルウェーの投資会社HitecVisionと、
グリーンエネルギー事業のJV、Vargronnを設立した。
JVは2030年までにノルウェーに発電能力1GWの
発電設備の設置を計画している。Vargronnの
出資比率は Eni 69.6% HitecVision 30.4%。

(1)2020年11月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-eni-hitecvision-renewables/eni-and-hitecvision-form-nordic-renewable-energy-venture-idUSKBN27R0T7
(2)2020年11月11日、Eni, press release
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/11/eni-hitecvision-launch-vargronn.html
参考：Var Energi
https://varenergi.no/en/about-us/
参考：HitecVision
https://www.hitecvision.com/about-us

2020/11/13		1966	アフリカ	企業動向			51893

オーストラリアFAR、セネガル沖Sangomar3鉱区権益をインドONGCに売却＜企業動

デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社FAR Limitedは、セネガル沖の
Sangomar3鉱区の15%権益をインド国営開発会社ONGC
に売却することで合意した。FAR Ltdは、6月に
Sangomar油田開発プロジェクトのWoodsideへの
支払い不履行を宣言していた。

(1)2020年11月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14187136/far-agrees-to-sell-offshore-senegal-asset-to-indias-ongc
(2)2020年11月11日、Far, press release、
https://far.live.irmau.com/irm/PDF/8f000025-14a5-4715-baf4-acb1e7d6c1b8/FARSenegalSaleAnnouncement
参考：2020年6月26日「オーストラリアFAR 、セネガルのSangomarプロジェクトで支払い不履行」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14178447/far-in-default-of-sangomar-development-cash-call-woodside-refutes-first-oil-delay
参考：SNE Deepwater Oil Field(Sangomar3)
https://www.offshore-technology.com/projects/sne-deepwater-oil-field/
参考：Far Limited Company Overview
https://www.far.com.au/about-far/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1967	欧州	企業動向			51894

Siemens Energy、新規の石炭火力発電事業から撤退＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ドイツのSiemens Energyは、石炭火力発電の新規
プロジェクトから撤退する方針を明らかにした。
純石炭火力発電プロジェクトへの入札を直ちに取り止める。
CO2排出量削減やコンバインド発電プロジェクトは継続する。

(1)2020年11月10日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/siemens-energy-to-discontinue-support-to-build-coal-fired-power-plants/articleshow/79147949.cms
(2)2020年11月10日、Siemens Energy, Press Release、
https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/earnings-release-and-financial-results-q4-fy-2020
参考:2020年9月21日、GE, Press Release、「GE、新設石炭火力発電プロジェクトから撤退」、
https://www.ge.com/news/press-releases/ge-pursue-exit-new-build-coal-power-market

2020/11/13	1968	欧州	原油・製品			51895

ConocoPhillips、ノルウェー沖1009鉱区で天然ガスコンデンセート埋蔵を発見＜原 デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsは、ノルウェー北海1009生産鉱区の
試掘井6507/4-1 (Warka)で天然ガスコンデンセートの
埋蔵を発見した。ConocoPhillipsは埋蔵量を
0.5-1.9億BOE(原油換算)と推定している。1009鉱区の
権益比率は、ConocoPhillips Skandinavia AS (オペレーター)
65%、PGNiG Upstream Norway AS 35%。

(1)2020年11月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14187171/conocophillips-to-further-appraise-heidrun-area-norwegian-sea-discovery
(2)2020年11月11日、ConocoPhillips, press release
https://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-announces-significant-gas-discovery-offshore-norway/
(3)2020年11月11日、NPD, press release
https://www.npd.no/en/facts/news/Exploration-drilling-results/2020/Gas-discovery-southwest-of-the-Skarv-field-in-the-Norwegian-Sea-6507-4-1/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1969	欧州	製油所			51896

英国Petroineos、スコットランドのGrangemouth製油所の操業縮小を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

英国のPetroineosがスコットランドのGrangemouth製油所の操業縮小を検討していると報じられている。COVID-19感染拡大による燃料需要量の減少を受けて停止中の設備を閉止が検討されている。約200名の人員削減が予想されている。Petroineosは、英国のIneosと中国のPetroChina(PetroChina International London)の精製JV。

(1)2020年11月10日、BBC、
https://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-business-54886707
(2)2020年11月10日、Belfast Telegraph、
https://www.belfasttelegraph.co.uk/news/uk/almost-200-jobs-under-threat-at-grangemouth-oil-refinery-39729855.html
参考:Grangemouth Refinery、
https://www.petroineos.com/refining/grangemouth/
参考: Petroineos、
https://www.petroineos.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1970	北米	その他環境			51897

米国、2019年のエネルギー由来のCO2排出量が減少-EIA＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省の“U.S. Energy-Related Carbon Dioxide Emissions, 2019 analysis, total energy-related CO2 emissions in 2019 ”によると 2019年に米国で排出されたエネルギー由来のCO2は1.5億トン（CO2換算）で、前年に比べて3%減少した。減少分の96%は発電部門の排出量で、発電燃料の石炭からの転換が要因である。

(1)2020年11月10日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45836

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1971	欧州	バイオ燃料			51898

スペインRepsol、Cartagena製油所のHVOプラントにAxensのプロセスを採用＜バイオ

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、Cartagena製油所に建設する
バイオ燃料プラントにAxensのプロセスを採用する。
Axensは、Vegan(R)プロセスを水素化植物油
(Hydrotreated Vegetable Oil; HVO)プラント(25万トン/年)に
ライセンス、触媒、吸着剤、専用設備、技術サービス業務を
提供する。

(1)2020年11月10日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/11/10/repsol-selects-axens-vegan-technology-for-cartagena-advanced-biofuels-facility/
(2)2020年11月10日、Axens, News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/503/new-success-for-axens-veganR-technology-for-repsol-first-advanced-biofuels-plant.html#.X6tGjeR7mcw
参考: 2020年10月23日、Repsol, Press Release、「スペインRepsol、Cartagena製油所に先進バイオ燃料プラントを建設」、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-build-spains-first-advanced-biofuels-plant-in-cartagena.cshtml
参考:Cartagena Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/cartagena-refinery

2020/11/13		1972	北米	バイオ燃料			51899

PNNL、エタノールからC5+ケトンの合成プロセスを開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国のPacific Northwest National Laboratory(PNNL)の
研究チームが、エタノールからの燃料基材の
合成プロセスを開発し、Angewandte Chemie International
Edition誌に発表した。新開発Pd/ZnO-ZrO2を用いて、
エタノールから高温・高圧条件でジェット燃料基材の
原料となるC5+ケトンの合成に成功した。

(1)2020年11月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201110-pnnl.html
(2)2020年11月9日、Pacific Northwest National Laboratory, News、
https://www.pnnl.gov/news-media/alloy-forming-duo-unites-amp-possibilities-ethanol?utm_medium=email&_hsmi=99413545&_hsenc=p2ANqtz-8gd5ZiQ2uVnw5DikEQPp3lCuJEfN3m68pirHbhUsDB-e7PMpx5FZtrTXe2Q3Mt4l-9dunwkRNzo2QpFp1gOkIdNFWw5g&utm_content=99413545&utm_source=hs_email

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1973	欧州	水素・燃料電池			51900
	BPとOrsted、ドイツのLingen製油所の再生可能水素プロジェクトで合意＜水素・燃料					デイリー海外石油情報	

BPとデンマークの電力会社Orstedは、工業規模の
グリーン水素生産プロジェクトに合意した。両社は、
水電解設備（50MW）と付帯設備をドイツの
BP Lingen製油所に設置し、Orstedの
洋上風力発電電力で水素を生産し、製油所で
使用することを計画している。

(1)2020年11月10日、Energy Voice、
https://www.energyvoice.com/renewables-energy-transition/hydrogen/europe-hydrogen/277630/bp-orsted-industrial-green-hydrogen-project/
(2)2020年11月10日、Orsted, News、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2020/11/992380914641971
(3)2020年11月10日、BP, Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-and-orsted-to-create-renewable-hydrogen-partnership-in-germany.html
参考:Lingen Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/emsland-lingen-refinery
参考:Orsted,
https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%98rsted_(company)

2020/11/13		1974	欧州	その他環境			51901
	英国Chrysaor、Humber ZeroプロジェクトのCO2貯留ライセンスを申請＜その他環境					デイリー海外石油情報	

英国の開発会社Chrysaorは、CO2貯留のライセンス申請を
王国資産管理(Crown Estate)に提出した。ハンバーサイド郡の
Immingham工業地帯からのCO2を、枯渇天然ガス層に
貯留する。CO2の回収・圧縮・調整は、Vitol、Phillips66が
参加するHumber Zeroプロジェクトが実施する。

(1)2020年11月11日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/north-sea-major-files-for-co2-storage-licence-as-part-of-uks-net-zero-journey/
(2)2020年11月11日、Chrysaor, press release
https://www.chrysaor.com/downloads/news/Licence-Application.pdf
参考：2020年5月21日「Phillips 66・Uniper・VPI Immingham、CO2排出量削減プロジェクトに合意」
http://www.element-energy.co.uk/wordpress/wp-content/uploads/2019/11/20191104_Element-Energy_Zero-Carbon-Humber-Study_Summary-for-Publication.pdf
参考:Zero Carbon Humber、
http://www.element-energy.co.uk/wordpress/wp-content/uploads/2019/11/20191104_Element-Energy_Zero-Carbon-Humber-Study_Summary-for-Publication.pdf
参考：Chrysaor OUR OPERATIONS
https://www.chrysaor.com/operations/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/13		1975	ロシア	事故事例			51902

続報-ロシア・ノリリスクの発電所タンクからのディーゼル漏洩事故は操業ミスが原因

デイリー海外石油情報

5月29日に発生した、ロシア北極圏のNorilskにある
Nornickelの発電所の貯油タンクからのディーゼル
漏洩事故の原因は、2019年にタンクを修繕後の
操業を開始時の、油圧管理ミスによるものであった。
伝えられていた永久凍土融解沈下が原因ではない。
ディーゼルの流出量は約2万トンであった。

(1)2020年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/russia-pollution/technical-issues-not-permafrost-to-blame-for-fuel-spill-in-russian-arctic-watchdog-idUSL8N2HW4C2
(2)2020年11月11日、rferl.org、
https://www.rferl.org/a/russian-government-body-links-norilsk-arctic-fuel-spill-to-shoddy-construction-not-permafrost-melt/30941835.html
参考：2020年6月5日：「ロシア・シベリア北部ノリリスクの発電所から河川へ燃料が漏洩流出」
https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/03/vladimir-putin-orders-state-of-emergency-huge-fuel-spill-siberia-power-plant-kerch

2020/11/16		1976	国際	原油価格			51903

【原油市況】WTI原油価格続落、終値40.13ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

11月13日 WTI 終値 （12限月）：40.13（前日比 -0.99）
11月13日 Brent終値 （1限月）：42.78（前日比 -0.75）
11月13日 Dubai　　（1限月）：42.90（前日比 -0.60）

*Dubai価格は11月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-12/oil-extends-losses-below-41-after-surprise-u-s-stockpiles-gain
参考：WTI・Brent、11月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27T09X
参考：11月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66185560T11C20A1QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1977	国際	エネルギー政策			51904

Wood Mackenzie-2℃シナリオで、天然ガス開発投資額は大幅に減少＜エネルギー

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、気候変動対策の目標2℃シナリオでは、
2040年までの天然ガス開発投資額は7,000億ドル程度
となると見ている。これまでの予測では2040年までの
需要を満たすには約2,000億BOE(原油換算)の新規の
天然ガス源が必要で、2兆ドルの投資が必要となると
見ていた。

(1)2020年11月12日、Oil Field Technology、
https://www.oilfieldtechnology.com/special-reports/12112020/wood-mackenzie-2-degree-pathway-could-cut-upstream-gas-investments-by-65/
(2)2020年11月12日、Wood Mackenzie, press release
https://www.woodmac.com/press-releases/2-degree-pathway-could-cut-upstream-gas-investments-by-65/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1978	国際	エネルギー政策			51905

OPEC-2021年の原油の予測需要量を9,626万BPDに下方修正＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

石油輸出国機構(OPEC)は11月の月次市場レポート
Monthly Oil Market Reportで、2121年の原油需要量は、
2020年比625万BPD増の9,626万BPDと予測している。
10月の予測を30万BPD下方修正した。

(1)2020年11月11日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/opec-sees-coronavirus-hampering-oil-demand-recovery-into-2021/articleshow/79173175.cms
(2)2020年11月、OPEC MOMR、
https://momr.opec.org/pdf-download/res/pdf_delivery_momr.php?secToken2=18dc1c58e00946b443d61508c92244def3aadac7

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1979	国際	エネルギー政策			51906

IRENA-気候変動対策目標達成には、再生可能エネルギーに投資の増額＜エネル

デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(IRENA)は、世界の
再生可能エネルギーへの投資額が2013-2018年にかけて
増加し、2017年にピークの3,510億ドルをつけたと報告している。
“Global Landscape of Renewable Energy”の2020年版で、
「1.5℃」目標の達成には2050年まで8,000億ドル/年の
投資が必要と分析している。

(1)2020年11月11日、Energy World、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/investment-in-renewables-must-triple-annually-to-800-bn-by-2050-to-reach-climate-goal-report/79167434
(2)2020年11月10日、IRENA, Press Release、
https://irena.org/newsroom/pressreleases/2020/Nov/Tripling-Renewables-Investment-to-Reach-Climate-Goal

2020/11/16		1980	欧州	企業動向			51907

ノルウェーEquinor、バレンツ海Wisting油田開発の低炭素化を検討＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、バレンツ海Wisting油田開発の
低炭素化の検討業務をAker Solutions等に発注した。
低炭素化のために円筒形のFPSOや電化等が検討される。
最終投資判断(FID)は2022年末を予定している。Wisting油田
(PL 537)は2013年に発見され、原油埋蔵量は4.4億バレル。
PL 537鉱区の権益比率は、Equinor (開発時のオペレーター)35%、
OMV (Norge) AS (生産時のオペレーター) 25%、Petoro AS 20%、
Idemitsu Petroleum Norge AS 20%。

(1)2020年11月12日、oedigital.、
https://www.oedigital.com/news/483164-equinor-partners-eye-shore-powered-cylindrical-fpso-for-wisting-field-in-barents-sea
(2)2020年11月12日、Equinor, press release
https://www.equinor.com/en/news/20201112-wisting.html
参考:2019年12月5日「ノルウェーEquinor、バレンツ海のWisting鉱区のオペレーター権をOMVから取得」
https://www.offshoreenergytoday.com/equinor-takes-over-wisting-discovery-operatorship-from-omv/
参考:Wisting、
https://www.omv.no/en-no/aktiviteter/wisting-discovery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1981	中東	企業動向			51908

アブダビADNOCとADQ、化学事業JV TA’ZIZを設立＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとADQは、工業団地Ruwais
Derivatives Park の化学プロジェクトを手掛けるJV
TA’ZIZの設立を発表した。JVは、フェーズ1では、
50億ドル(180億AED)の投資を計画している。

(1)2020年11月10日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-and-adq-target-5bn-worth-of-projects-in-ruwais-derivatives-park-1.1108851
(2)2020年11月10日、アブダビ、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-and-adq-launch-taziz-joint-venture
参考:ADQ、
https://adq.ae/who-we-are

2020/11/16		1982	中国	企業動向			51909

中国Sinopec Groupの四川盆地Chuanxi天然ガス田で埋蔵量が増大＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有Sinopec Groupは、四川盆地西端の
Chuanxi天然ガス田の埋蔵量を830億m3増やし、
計1,140億m3(40.2兆cf)に上方修正すると発表した。
Chuanxiは2018年に発見され、2019年から11井が
開発されている。

(1)2020年11月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-china-gas-sinopec/chinas-sinopec-adds-new-gas-reserve-at-large-sichuan-field-idUSKBN27S0JP
(2)2020年11月12日、china.org
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2020-11/12/content_76904856.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1983	その他アジア	企業動向			51910

CNTIC Vpower、ミャンマーにLNG FSUを納入＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

シンガポールの船舶管理会社Synergy Marine Groupは、
CNTIC Vpowerに、LNG-輸入向けに改造した浮体式貯蔵設備
(FSU) FSUを納入した。FSUはミャンマーに運ばれ、
LNGを受入れ、天然ガスを陸上の再ガス化プラントから
発電用に天然ガスを供給する。CNTIC Vpowerは、香港の
VpowerグループとChina National
Technical Import & Export CorpのJV。

(1)2020年11月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14187211/myanmar-lngtopower-project-takes-fsu-delivery
(2)2020年11月12日、rivieramm、
https://www.rivieramm.com/news-content-hub/fsu-conversion-advances-myanmar-lng-to-power-project-61686
参考：Synergy Marine Group
https://www.synergymarinegroup.com/about-us/
参考：China National Technical Import & Export Corp
http://www.cntic.com.cn/english/tabid/414/language/zh-CN/Default.aspx
参考：Vpower Group
http://vpower.com/

2020/11/16		1984	中東	原油・製品			51911

ADNOCとTotal、UAE初の非在来型天然ガスの供給を開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとフランスのTotalは、UAEで初めて
非在来型天然ガスの供給を開始したと発表した。生産地は、
アブダビシティーの西200kmに位置するRuwais Diyab鉱区で、
2030年までに生産量10億scf/日を目指している。

(1)2020年11月11日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-and-total-deliver-first-volumes-of-gas-from-shale-asset-1.1109482
(2)2020年11月11日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-and-total-deliver-first-unconventional-gas-from-the-uae

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/16		1985	北米	原油・製品			51912

EIA-米国の2020年11月 6日週の原油在庫量は、前週比430万バレル増加＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年11月6日週の
米国の原油在庫量は、4億8,870万バレルで、前週比で
430万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、230万バレル減少、
軽油は、540万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
90万バレル減少した。

(1)2020年11月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14187262/eia-us-crude-inventories-up-43-million-bbl
(2)2020年11月12日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

2020/11/17		1986	国際	原油価格			51913

【原油市況】WTI原油価格反発、終値41.34ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月16日 WTI 終値 (12限月):41.34(前週末比 +1.21)
11月16日 Brent終値 (1限月):43.82(前週末比 +1.04)
11月16日 Dubai (1限月):42.30(前週末比 +0.30)

*Dubai価格は11月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-15/oil-nudges-up-after-u-s-rules-out-lockdown-despite-virus-surge
参考:WTI・Brent、11月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-6-oil-settles-higher-boosted-by-latest-covid-19-vaccine-progress-idUKL1N2I2041
参考:11月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66269870W0A111C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1987	中東	企業動向			51914

フランスTotalとアブダビADNOC、CO2排出量削減、CCUSなどで提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フランスTotalとアブダビ国営ADNOCは、CO2排出量削減と
CCUS(CO2回収・有効利用・貯留)の研究、開発、実証事業で
提携することに合意した。ADNOCは中東初のCCUS施設
Al ReyadahのCO2貯留能力を
2030年までに500万トン/年に増強する計画である。

(1)2020年11月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-total-adnoc-emissions/adnoc-total-agree-co2-emissions-reduction-de-carbonisation-projects-idUSKBN27S153
(2)2020年11月12日、Adnoc, press release
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-and-total-sign-strategic-framework-agreement-on-ccus
(3)2020年11月12日、Total, press release
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-and-adnoc-sign-strategic-framework-agreement
参考：Al Reyadah Carbon Capture, Use, and Storage (CCUS) Project
https://www.cslforum.org/cslf/Projects/AlReyadah

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1988	その他アジア	企業動向			51915

マレーシアPetronas、LNG船舶給油事業をスタート＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、ジョホール州Pasir Gudangで、
船舶へのLNG給油を開始した。欧州を拠点とするTitan LNGの
MV Avenir AdvantageからPetronas初のLNG給油船
(LNG Bunkering Vessel；LBV)SIEM AristotleにLNGを
給油した。

(1)2020年11月12日、マラッカ、Bernama、
http://mrem.bernama.com/viewsm.php?idm=38674
(2)2020年11月11日、マラッカ、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-marks-start-business-lng-bunkering-completion-first-delivery
参考：Titan LNG、
https://titan-lng.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1989	欧州	企業動向			51916

アブダビAdnoc LNG、Vitol、TotalとLNG事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのAdnoc LNGは、トレーダーのオランダの
トレーダーVitolとLNGを2022年まで180万トン/年
供給することに合意した。また、Adnoc LNGは、フランス
Totalと2021-2021年にLNGを75万トン/年供給
することにも合意した。

(1)2020年11月11日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-lng-signs-supply-agreements-with-vitol-and-total-1.1109652
(2)2020年11月11日、アブダビ、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-lng-signs-long-term-lng-supply-agreements

2020/11/17		1990	ロシア	企業動向			51917

ロシアRosneft、2020年3Qの業績は純損失640億RUB＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneftの2020年3Qの業績は、2Qの
純利益430億RUB(7億ドル)に対して、純損失640億RUB
となった。2020年1-3Qの業績は、前年同期の純利益
5,500億RUBに対して、純損失1,770億RUBとなった。
2020年1-3Qの売上高は、前年同期の6兆4,520億RUB
に対して4兆2,430億RUB、原油・天然ガス生産量は、
前年同期の578.3万BOED(原油換算)に対して523.2万BOED
となった。2020年1-3QのUrals原油価格は、前年同期の
64.1ドル/バレルに対して40.8ドル/バレルであった。

(1)2020年11月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-rosneft-results/rosneft-swings-to-net-loss-hit-by-pandemic-and-weaker-rouble-idUSKBN27T0OY
(2)2020年11月13日、Rosneft, press release、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/203751/
https://www.rosneft.com/press/releases/item/203749/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1991	インド	企業動向			51918

インドONGC の2020年7-9月期の業績は、純利益580.1億INR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCの2020年7-9月期の業績は、前年同期の
純利益556億INRに対して、純利益580.1億INRとなった。
7-9月期の売上高は、前年同期の1兆157.5億INRに対して
8,361.9億INR、原油・コンデンセート生産量は、前年同期の
584.2万トンに対して568.6万トン、天然ガス生産量は、
前年同期の62.69億m3に対して58.8億m3であった。
7-9月期の原油価格は前年同期の60.99ドル/バレルに対して
41.78ドル/バレル、天然ガス価格は前年同期の

(1)2020年11月13日、bloombergquint
https://www.bloombergquint.com/quarterly-earnings/ongc-q2-results-profit-rises-nearly-sixfold-sequentially-as-other-income-jumps
(2)2020年11月13日、ONGC, press release、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/ongc-declares-resultsq2fy21

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1992	中南米	製油所			51919

チリENAP、Bio Bio製油所の改造にTecnicas Reunidasを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

チリ国営ENAPは、Bio Bio製油所の設備改造プロジェクトの
設計・調達・建設業務(EPC)業務をTecnicas Reunidasに
発注した。対象設備は、硫酸プラント(WSA、140トン/日)、
酸性ガス処理プラント(SWS、1,600m3/日)、アミン回収プラント
(MDEA、816m3/日)で、Tecnicas Reunidasは、設計・調達・
建設・試運転・運転開始などを担当する。

(1)2020年11月12日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/enap-awards-tecnicas-reunidas-an-environmental-enhancement-project-in-chile-for-bio-bio-refinery-n-i-21373
(2)2020年11月12日、
https://www.tecnicasreunidas.es/en/enap-awards-tecnicas-reunidas-an-environmental-enhancement-project-in-chile-for-bio-bio-refinery/
参考:2018年4月12日、ヒューストン、KBR, Press Release、「チリのENAP Bio Bio製油所がKBRの溶剤脱瀝プロセスを導入」、
https://www.kbr.com/about/newsroom/press-releases/2018/04/12/kbr-expands-proprietary-rose-technology-into-latin-america-with-enap-contract-in-chile
参考: Biobio Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/biobio-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1993	北米	その他環境			51920

米国NETL、オハイオ州のCO2プロジェクトに助成＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省のNETLは、オハイオ州のCO2回収
プロジェクトに130万ドルを助成する。プロジェクトは、
膜分離技術をCO2回収プロセスに適用することを
計画している。メンバーは、GTI、Ohio State University、
Wyoming Integrated Test Centre、Trimeric。

(1)2020年11月12日、gasworld、
https://www.gasworld.com/consortium-to-advance-membrane-technology-for-carbon-capture/2020122.article
(2)2020年11月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201112-gti.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1994	欧州	バイオ燃料			51921

イタリアEni、LED光でCO2を固定するプラントを建設＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniは、LED光でマイクロアルジェ(微細藻類)を培養し
CO2を固定する実験プラントをノヴァーラ県の研究所に建設した。
4つのフォトバイオリアクターを再生可能電源に繋ぐ。食品、
栄養補助食品、バイオ原油等に利用することを目指している。

(1)2020年11月12日、iene、
https://www.iene.eu/eni-to-use-artificial-light-technology-to-trap-co2-p5988.html
(2)2020年11月12日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/11/eni-sviluppa-tecnologia-bio-fissazione.html
参考：Novara(ノヴァーラ県)
https://en.wikipedia.org/wiki/Novara

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1995	欧州	水素・燃料電池			51922

LindeとEvonik、天然ガスパイプラインからの水素分離で提携＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

Linde and Evonik Industriesは、天然ガスパイプラインから
水素を抽出する技術で提携する。LindeのPSAプロセスと
Evonikの膜分離技術を組み合わせる。両社は、2021年に
工業規模のデモプラントを稼働させることを計画している。

(1)2020年11月12日、Chemweek、
https://chemweek.com/CW/Document/115396/Evonik-Linde-develop-membrane-based-technology-to-extract-hydrogen-from-natural-gas
(2)2020年11月12日、Evonik, Press Release、
https://www.membrane-separation.com/en/media/press-releases/extracting-hydrogen-from-natural-gas-networks-147522.html?xd_co_f=MjE4NTRhMDAyZWYwMmVmMzZhZjE1NzA3Mjk0ODQ5NTU=

2020/11/17		1996	北米	クリーンエネルギー			51923

2020年の米国の風力発電プラントの新設発電能力は過去最高-EIA＜クリーンエネ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると2020年の米国の
風力発電プラントの新設発電能力は過去最高の23GW
となる見通しである。“Preliminary Monthly Electric
Generator Inventory”によると2020年1月-8月の
設置能力は5.0GWで、9月から12月に18.5GWが
設置される見通しである。なお、過去最高記録は、
2012年の13.2GWであった。

(1)2020年11月12日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45856
参考:EIA, Preliminary Monthly Electric Generator Inventory、
https://www.eia.gov/electricity/data/eia860m/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/17		1997	中国	事故事例			51924

中国河北省の発泡ポリエチレン工場で爆発、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

11月12日午後6時頃、中国河北省無極県の
発泡ポリエチレン工場で爆発火災事故が発生した。
7名が死亡、1名が負傷した。火災は鎮火した。
事故原因は調査中。

(1)2020年11月13日、industrialfireworld
https://www.industrialfireworld.com/582574/explosion-at-chinese-polyethylene-plant-kills-7
(2)2020年11月12日、wsiltv
https://wsiltv.com/2020/11/12/7-killed-in-factory-explosion-southwest-of-beijing/
(3)2020年11月13日、mbtmag
https://www.mbtmag.com/home/news/21202934/7-killed-in-factory-explosion-southwest-of-beijing
参考：Wuji County
https://en.wikipedia.org/wiki/Wuji_County

2020/11/18		1998	国際	原油価格			51925

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.43ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

11月17日 WTI 終値 （12限月）：41.43（前日比 +0.09）
11月17日 Brent終値 （1限月）：43.75（前日比 -0.07）
11月17日 Dubai　（1限月）：44.30（前日比 +1.10）

*Dubai価格は11月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-16/oil-extends-gains-as-vaccine-progress-boosts-outlook-for-demand
参考：WTI・Brent、11月17日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27W0DQ
参考：11月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66323170X11C20A1QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		1999	その他アジア	エネルギー政策			51926

EIA、フィリピンのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

12日、米国エネルギー情報局（EIA）はフィリピンの
カントリーレポートを更新・発表した。2019年の原油類の
生産量は約3.7万BPD、石油類の消費量は、47.3万BPD。
2019年末現在、製油所は2ヶ所で総精製能力は27.6万BPD。
2020年8月にShellはPetron製油所の閉鎖を決定した。
天然ガスの埋蔵量は3.5兆cf。エネルギー省は、主要な
Malampaya天然ガス田は2027年までに枯渇すると
予測している。2018年の天然ガス生産量は1,240億cfで、

(1)2020年11月12日、Phillipines、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/PHL
参考：Phillipines、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/PHL

2020/11/18		2000	欧州	企業動向			51927

フランスTotal、オランダ・ロッテルダム港でLNGをCMA CGMのコンテナ船に給油＜企 デイリー海外石油情報

フランスTotalは、オランダのロッテルダム港でLNG給油船
Gas Agilityが、CMA CGMの世界最大級のコンテナ船
Jacques Saadeに、24時間かけてLNGを17,300m3給油したと
発表した。給油LNG量の13%分は、オランダのスキポールで
都市ごみ等から生産したバイオメタンで発電源証明
（Guarantee of Origin）を取得している。

(1)2020年11月16日、lngindustry
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/16112020/total-and-cma-cgm-complete-worlds-largest-lng-bunkering-operation-at-port-of-rotterdam/
(2)2020年11月16日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-and-cma-cgm-complete-world-s-largest-lng-bunkering-operation
参考：Jacques Saade-class container ship
https://www.cma-cgm.com/news/3337/the-cma-cgm-jacques-saade-the-world-s-largest-liquefied-natural-gas-powered-containership-has-set-a-new-world-record-for-the-number-of-full-containers-loaded-on-a-single-vessel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		2001	中南米	企業動向			51928

ブラジルPetrobras、Marlim Cluster油田の権益売却プロセスを開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、カンポス海盆のMarlim Cluster
（Marlim、Voador、Marlim Leste 、Marlim Sul）油田の権益50%の
入札に向けた情報開示を開始した。平均生産量は、
Marlim油田とVoador油田が原油68,900BPD、天然ガス
93.4万m3/日、Marlim Leste油田は38,500BPD、61.5万m3/日、
Marlim Sul 油田は109,600BD、206.2万m3/日。Petrobrasは、
50%の権益売却後もオペレーターを続ける。

(1)2020年11月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14187415/petrobras-releases-teaser-for-marlim-cluster-sale
(2)2020年11月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-brazil-petrobras-divestitures/brazils-petrobras-opens-sale-process-for-legacy-marlim-oil-cluster-idUSKBN27W1TE
(3)2020年11月16日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/0844d8a9-de19-4051-5e88-4fc1d982054a?origin=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		2002	北米	原油・製品			51929

Baker Hughes-2020年11月13日週の米国のリグ数は、前週比12増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年11月13日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比12増の312基。石油掘削リグ数は10増の
236基、天然ガス掘削リグ数は、2増の73基、その他は、
前週と同じく3基。陸上リグ数は、11増の297基、
海洋リグは、1増の13基、陸水部のリグは、
前週と同じく2基。

(1)2020年11月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14187361/baker-hughes-us-rig-count-up-12-units-to-312
(2)2020年11月13日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		2003	国際	製油所			51930

IEA-2020年9月、世界の製油所の閉鎖は精製能力170万BPD分に＜製油所＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、11月のOil Market Reportで、
9月の世界の原油処理量は、ハリケーンの上陸で米国では
低下したが、他の地域の処理増で相殺されたと報告している。
また、世界で閉鎖された製油所の精製能力は170万BPD
に達した。なお、原油常圧蒸留装置は、2,000万BPD分が
停止している。

(1)2020年11月12日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/12112020/iea-permanent-oil-refinery-closures-accelerating/
(2)2020年11月12日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-november-2020

2020/11/18		2004	その他アジア	製油所			51931

スリランカ政府、Sapugaskanda製油所の拡張を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

スリランカ内閣は、Alahapperuma電力・エネルギー相に
Ceylon Petroleum CorporationのSapugaskanda製油所の
精製能力拡大のFS実施を指示した。政府は精製能力を
現在の1万BPDから4万BPDに引き上げることを
目指している。同製油所の燃料供給能力は、
スリランカ全体の25%で、不足分の75%を輸入している。

(1)2020年11月13日、Opportunity Sri Lanka、
https://opportunitysrilanka.com/sri-lankan-government-decides-to-increase-capacity-of-sapugaskanda-oil-refinery/
(2)2020年11月11日、Economy News、
https://economynews.lk/sri-lanka-eyes-to-expand-sapugaskanda-oil-refinery-to-limit-forex-outflows/local/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		2005	欧州	バイオ燃料			51932

Total、Grandpuitsの再生可能燃料プラントにHoneywell UOPのプロセスを採用＜バ　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、セーヌ＝エ＝マルヌ県のGrandpuits製油所に
建設する再生可能燃料プラントにHoneywell UOPのプロセス
UOP Ecofining(TM)を採用する。プラントは、原料を年間40万トン
処理し、再生可能ジェット燃料を17万トン/年、ディーゼル
12万トン/年、ナフサ5万トン/年を生産することを計画している。

(1)2020年11月13日、Nasdaq、
https://www.nasdaq.com/press-release/total-to-use-honeywell-uop-technology-to-produce-renewable-jet-fuel-and-diesel-at-its
(2)2020年11月13日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/november/total-to-use-honeywell-uop-technology
参考: 2020年9月24日、パリ、Total, Press Release、「フランスTotal、Grandpuits製油所を閉鎖、ターミナル、バイオ、リサイクル拠点に転換」、
https://www.total.com/media/news/communiques/energy-transition-total-is-investing-more-than-eu500-million-to-convert-its
参考: 2019年7月3日、パリ、Total, Press Release、「フランスTotal、La Medeバイオリファイナリーを稼働」、
https://www.total.com/en/media/news/press-releases/total-starts-la-mede-biorefinery
参考: UOP Ecofining Process、

2020/11/18		2006	欧州	バイオ燃料			51933

スウェーデンPreem、Lysekil製油所で再生可能ディーゼルの生産を開始＜バイオ燃　デイリー海外石油情報

スウェーデンのPreemは、Lysekil製油所で再生可能
ディーゼルの試験生産を始めている。当面の間は、
菜種油を石油系基材に5%配合して精製処理する。
同製油所では、水素化脱硫プラント(Synsat)を改造し
再生可能燃料を、2024年までに95万KL/年生産する
ことを目指している。

(1)2020年11月13日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/preem-begins-producing-renewable-diesel-at-lysekil-refinery/
(2)2020年11月11日、Preem, Press、
https://www.preem.com/in-english/press/
参考: 2020年10月23日、Preem, Press Release、「スウェーデンPreem Lysekil製油所でバイオプラント転換プロジェクトが開始」、
https://www.preem.com/in-english/press/
参考: 2020年3月12日、Haldor Topsoe, blog、「スウェーデンPreem、再生可能燃料プラントにHaldor Topsoeのプロセスを採用」,
https://blog.topsoe.com/preem-selects-hydroflex-for-renewable-fuels-plant-with-potential-to-save-2.5-million-tons-co2
参考:Lysekil Refinery、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/18		2007	北米	水素・燃料電池			51934

米国エネルギー省、水素推進プログラムを発表＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー省は、水素関連の研究、開発、実証
プロジェクトを推進する“Hydrogen Program Plan”を
発表した。プログラムは、水素の経済的な生産、輸送、
貯蔵事業を促進することを目的とし、Energy Efficiency and
Renewable Energy、Fossil Energy、Nuclear Energy、Electricity、
Science、Advanced Research Projects Agency-Energy
などの部局が参画する。

(1)2020年11月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201113-doeh2.html
(2)2020年11月 日、DOE,“Department of Energy Hydrogen Program Plan”、
https://www.hydrogen.energy.gov/pdfs/hydrogen-program-plan-2020.pdf

2020/11/18		2008	インド	事故事例			51935

続報-インド・アッサム州のBaghjan油田の爆発事故、完全封止＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

5月27日にインド・アッサム州TinsukiaのOil Indiaの
Baghjan油田の生産井で発生した爆発事故が
11月15日、カナダから送られた専用設備で完全に
封止された。爆発事故では、3名が死亡、数人が
負傷している。事故原因は、装置の老朽化や損傷、
操作ミス等が考えられているが、特定はされていない。

(1)2020年11月15日、oilandgas.einnews
https://oilandgas.einnews.com/article/530745884?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D&pg=2
(2)2020年11月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/india-fire/deadly-fire-at-oil-india-well-extinguished-after-nearly-six-months-idUSKBN27W0ZX
(3)2020年11月16日、energy.economictimes.indiatimes
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/assam-gas-well-killed-fire-fully-doused-after-over-5-months/79240505
参考：2020年11月10日「続報-インド・アッサム州のOILの油田爆発事故で、報告書、補償の動き」
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/baghjan-blowout-equipment-brought-from-canada-being-readied-for-well-killing-op/79064207
参考：2020年10月22日「続報-インドOIL、アッサム州のBaghjan天然ガス井の閉止にカナダから設備を調達」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2009	国際	原油価格			51936

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値41.82ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月18日 WTI 終値 (12限月):41.82(前日比 +0.39)
11月18日 Brent終値 (1限月):44.34(前日比 +0.59)
11月18日 Dubai (1限月):43.70(前日比 -0.60)

*Dubai価格は11月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-17/oil-retreats-after-report-points-to-swelling-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、11月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-gains-1-on-potential-opec-rethink-and-vaccine-hopes-idUSKBN27Y059
参考:11月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66371660Y0A111C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/11/19		2010	北米	企業動向			51937

カナダNatural Law Energy、Keystone XLパイプラインへの出資でTC Energyと合意＜ デイリー海外石油情報

カナダのNatural Law Energy (NLE)は、NLEがKeystone XL
パイプラインプロジェクトに最大10億CADを出資することで
TC Energyと合意した。Keystone XLは、カナダのオイルサンド系
原油を米国イリノイ州とテキサス州の製油所に輸送する
パイプライン。

(1)2020年11月17日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/tc-energy-keystone/update-4-canadian-indigenous-group-to-invest-up-to-c1-bln-in-keystone-oil-pipeline-idUKL4N2I32R4
(2)2020年11月17日、TC Energy, press release、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/11/17/2128281/0/en/TC-Energy-and-Natural-Law-Energy-sign-definitive-agreement.html
参考:2020年5月21日「米国のバイデン大統領候補、Keystone XLパイプライン建設認可を取り消す方針」
https://www.cbsnews.com/news/biden-campaign-keystone-xl-pipeline-permit-revoke/
参考:Natural Law Energy
http://www.naturallaw-energy.com/
参考:Keystone Pipeline
https://en.wikipedia.org/wiki/Keystone_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2011	中南米	企業動向			51938

米国Sempra、ECA LNGのメキシコ・バハカリフォルニア州のLNG輸出基地建設にFID　デイリー海外石油情報

ECA Liquefaction (ECA LNG)は、メキシコ・バハカリフォルニア州の
Costa Azul LNGプロジェクトに最終投資決定(FID)したと発表した。
Costa Azul LNG基地は、北米初の太平洋岸のLNG輸出基地で、
液化能力は325万トン/年、生産開始は2024年後半を予定している。
ECA LNGは、米国のSempra Energyとメキシコのエネルギー企業
Infraestructura Energetica Nova SAB de CV (IEnova)のJV。

(1)2020年11月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14187517/energia-costa-azul-lng-takes-fid
(2)2020年11月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sempra-reaches-fid-on-eca-lng-export-project/
参考：Infraestructura Energetica Nova, S.A.B. de C.V.
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.infraestructura_energ%C3%A9tica_nova.014b8b67973dbfaba3d84dcb41f67584.html
参考：Sempra LNG
https://sempralng.com/lng-projects/

2020/11/19		2012	中南米	企業動向			51939

ExxonMobilのガイアナ沖の試掘井Tanager-1で十分な埋蔵を発見できず＜企業動向　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ガイアナ沖Kaieteur鉱区の試掘井Tanager-1で、
十分な埋蔵を発見できなかった。層厚16mの油層が発見され、
隣接するStabroek鉱区と同様の地質が確認された。Kaieteur鉱区の
権益比率は、ExxonMobil (オペレーター)35%、Cataleya Energy　25%、
Ratio Guyana　25%、Hess 15%。

(1)2020年11月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14187541/exxonmobil-unit-makes-noncommercial-discovery-offshore-guyana
(2)2020年11月17日、Westmount Energy, press release、
https://www.investegate.co.uk/westmount-energy-ld--wte-/rns/tanager-1-results/202011170748025550F/
参考：Petroleum Blocks, Guyana, South America
https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=7b418d95911a4f3d9b13d65783c2077b

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2013	欧州	企業動向			51940

オランダVitolとノルウェーWastefront、廃タイヤリサイクル製品取引に合意＜企業動

デイリー海外石油情報

オランダのVitolとノルウェーのタイヤリサイクル会社Wastefrontは、
廃タイヤリサイクルで生産する炭化水素製品の取引に合意した。
製品は、2023年に完成予定のWastefrontのSunderlandの
プラント(6万トン/年)から供給する。Vitolは、年間3万トン/年を
引き取ることを計画している。

(1)2020年11月16日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/vitol-partners-with-wastefront-to-market-liquid-hydrocarbons-made-from-recycled-tires/
(2)2020年11月13日、Vitol, News & Press、
https://www.vitol.com/vitol-partners-with-wastefront-to-market-liquid-hydrocarbons-made-from-recycled-tyres/
参考:Wastefront、
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.wastefront_as.14c20a8d234a759bcee6f5cd49101ff0.html

2020/11/19		2014	その他アジア	原油・製品			51941

ベトナムNam Con Son2パイプラインが天然ガス供給を開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ベトナムのPetroVietnam Gas JSCは、ベトナム沖
ナムコンソン海盆の 05-1b & 05-1c鉱区のSV-DN
(Sao Vang-Dai Nguyet)天然ガス田から、Nam Con Son 2
パイプラインが天然ガス供給を開始したと発表した。
PetroVietnam Gas JSCは、国営PetroVietnamの子会社。
SV-DN天然ガス田の生産量は、天然ガス15億m3/年と
原油・コンデンセート280万バレル/年が生産される。05-1b &
05-1c鉱区の権益比率はIdemitsu (オペレーター) 43.08%、
Teikoku 36.92%、PetroVietam 20%。

(1)2020年11月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/vietnam-energy-gas/vietnam-starts-pumping-gas-from-offshore-sao-vang-dai-nguyet-field-idUSL4N2I30XO
(2)2020年11月17日、phnompenhpos、
https://www.phnompenhpost.com/business/gas-flowing-field-sv-vn-pipeline
参考:VIETNAM ENERGY MAP
https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000429/vn_energy_map.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2015	欧州	原油・製品			51942

TAP天然ガスパイプラインが商業稼働＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Trans Adriatic Pipeline(TAP)天然ガスパイプラインが、商業操業を
開始した。TAPは、アゼルバイジャンから天然ガスをギリシャ・
アルバニア・アドリア海経由でイタリアに輸送するパイプラインで
全長878km。輸送能力は100億m3/年で、200億m3/年まで
拡張可能である。

(1)2020年11月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/trans-adriatic-pipeline-tap-starts-commercial-operations-n-i-21385
(2)2020年11月16 日、TAP, News,
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-starts-commercial-operations
(3)2020年11月16日、BP, Press Release、
https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/news/press-releases/tap-starts-commercial-operations-.html
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

2020/11/19		2016	北米	原油・製品			51943

米国の天然ガス在庫量が高水準-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

エネルギー情報局(EIA)のWeekly Natural Gas Storage Report
によると米国の天然ガス備蓄期（4月１日-10月31日）末の、
天然ガス在庫量は3兆9,200億cfに達した。本土48州の
天然ガス地下備蓄量は2016年11月半ばの過去最高の
4兆470億cfに近づいている。

(1)2020年11月16日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45896

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2017	アフリカ	製油所			51944

アンゴラSonangol、Cabinda製油所の建設にFID＜製油所＞ デイリー海外石油情報

アンゴラ国営Sonangolは、Cabinda製油所の建設プロジェクトに
最終投資決定(FID)を下した。建設地は、Cabindaの北30kmの
Malembo平原。プロジェクトフェーズ1の投資額は2.2億ドルで
処理能力3万BPDの原油常圧蒸留装置などを建設することを
計画している。

(1)2020年11月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14187427/angola-strikes-new-deal-for-grassroots-cabinda-refinery
(2)2020年10月30日、Sonangol, Noticas、
https://www.sonangol.co.ao/Portugu%C3%AAs/Not%C3%ADcias/Paginas/Not%C3%ADciasHome.aspx?NewsTitle=%20TOMADA%20A%20DECIS%C3%83O%20FINAL%20DE%20INVESTIMENTO%20PARA%20CONSTRU%C3%87%C3%83O%20DA%20REFINARIA%20DE%20CABINDA
参考：2019年12月5日、ANGOP、「アンゴラSonangol、United ShineとのCabinda製油所建設の契約を解約」、
https://www.angop.ao/angola/en_us/noticias/economia/2019/11/49/Sonangol-terminates-Cabinda-refinery-contract,d22b32c2-e10e-4783-8a0f-34eda3ef0281.html
参考:2019年12月17日、ANGOP、「アンゴラ、2025年までに原油処理量を30万BPDに拡大」、
http://www.angop.ao/angola/en_us/noticias/economia/2019/11/51/Angola-plans-refine-over-300-000-crude-

2020/11/19		2018	中国	製油所			51945

中国Shandong Yulong Petrochemical、Lummus Technologyの石化プロセスを採用＜ デイリー海外石油情報

中国のShandong Yulong Petrochemical Co., Ltd.は、
Lummus Technologyの石油化学プロセスを採用する。対象は、
Shandong Yulong の製油所(2,000万トン/年)・石化プロジェクトの
エチルベンゼン/スチレンモノマーとポリプロピレンプラント。
Lummusは、ライセンス・設計・教育訓練・技術支援業務と
ポリプロピレン触媒を提供する。Shandong Yulong Petrochemical
Co., Ltd.はNanshan Groupの子会社。

(1)2020年11月16日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-technology-awarded-contract-for-shandong-yulong-refining-and-petrochemical-integrated-project-301173605.html
(2)2020年11月16日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Awarded-Contract-for-Shandong-Yu
参考:Nanshan Group、
http://en.nanshan.com.cn/about?cid=121

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/19		2019	国際	製油所			51946

GlobalData-製油所のメンテナンス工事が回復へ＜製油所＞ デイリー海外石油情報

GlobalDataによると、COVID-19感染拡大の影響で世界の製油所は、
稼働率を大幅に落とし、メンテナンス工事を延期するなどで
対応してきた。その後、COVID-19感染防止対策を講じた上で、
メンテナンス工事が徐々に進められている。

(1)2020年11月16日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/11/global-refinery-maintenance-activities-are-gradually-getting-back-on-track
(2)2020年11月15日、GlobalData, Press Release、
https://www.globaldata.com/global-refinery-maintenance-activities-gradually-getting-back-track/

2020/11/20		2020	国際	原油価格			51947

【原油市況】WTI原油価格反落、終値41.74ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月19日 WTI 終値 (12限月):41.74(前日比 -0.08)
11月19日 Brent終値 (1限月):44.20(前日比 -0.14)
11月19日 Dubai (1限月):43.90(前日比 +0.20)

*Dubai価格は11月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-18/oil-pares-gains-as-fresh-virus-curbs-stoke-demand-concerns
参考:WTI・Brent、11月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN27Z04E
参考:11月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66418360Z11C20A1QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2021	北米	エネルギー政策			51948

2021年の米国の原油生産量は2020年並みの予測-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、１１月の短期見通し
STEOで米国の原油生産量は現在の水準で2021年末
まで推移すると予測している。米国の原油生産量は、
2019年11月に過去最高の1,290万BPDを記録した。
COVID-19感染拡大で非常事態宣言が出された
2020年3月の生産量は1,270万BPDで、2020年5月の
生産量は2018年1月以来の1,000万BPDに減少していた。

(1)2020年11月17日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45916

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2022	北米	エネルギー政策			51949

カナダ・ケベック州、グリーン経済プランを公表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダ・ケベック州政府は、グリーン経済推進計画
“2030 Green Economy Plan”と2016年-2026年分の
計画を発表した。州政府は、GHG排出量の削減と同時に
経済効果に期待し、電化の推進と気候変動対策
プロジェクトが、GDPに22億CADの寄与することを
見込んでいる。

(1)2020年11月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201117-quebec.html
(2)2020年11月16日、モントリオール、Gouvernement du Quebec,“Communique de presse”、
http://www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communique.asp?no=4426

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2023	中東	企業動向			51950

カタールQatargas Operating Company、中国のTianjin LNGターミナルにQ-Maxで

デイリー海外石油情報

カタールのQatargas Operating Company Limited
は、中国天津市のTianjin LNG輸入ターミナルに
Q-Max級タンカーでLNGを初輸出した。LNGは、
10月21日にカタールのRas Laffan港で積み込まれ、
11月10日に到着した。

(1)2020年11月17日、menafn、
https://menafn.com/1101140542/Qatargas-delivers-first-LNG-cargo-on-Q-Max-vessel-to-Tianjin-Terminal-in-China
(2)2020年11月17日、Qatargas, News、
http://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-delivers-first-LNG-cargo-on-Q-Max-vessel-to-Tianjin-Terminal-in-China.aspx
参考: Tianjin LNG Receiving Terminal、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/tianjin-lng-receiving-terminal/
参考：Q-Max、
https://en.wikipedia.org/wiki/Q-Max

2020/11/20		2024	アフリカ	企業動向			51951

米国Vaalco、ガボン沖のEtame Marin、DE-8鉱区をSasolから買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社Vaalco Energyは、ガボン沖Etame Marin鉱区の
27.8%権益と、DE-8鉱区の40%権益をSasol Gabonから
4,400万ドルで買収することに合意した。Vaalcoの
Etame Marin鉱区の権益は58.9%となり、権益分の
原油生産量は4,850BPDが9,150BPDに、埋蔵量は、
500万バレルが940万バレルに増加する。Sasol Gabonは、
南アフリカ共和国Sasolの現地子会社。

(1)2020年11月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14187624/vaalco-acquires-interests-offshore-gabon
(2)2020年11月17日、Vaalco, press release、
https://www.vaalco.com/investors/news-events/press-releases/detail/291/vaalco-announces-transformational-acquisition-of-additional
参考：Etame Offshore Field
https://www.offshore-technology.com/projects/etameoffshorefield/
参考：Vaalco Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Vaalco_Energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2025	欧州	企業動向			51952

ノルウェーEquinor、Johan Sverdrup油田の生産能力を50万BPDに増強を計画＜企

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、Johan Sverdrup油田の生産能力を、
2020年中に50万BPDに引き上げると発表した。現状の
生産量に比べて3万BPD、当初計画からは6万BPD多い。
2022年4Q完了予定のフェーズ2後の生産能力は、
72万BPDになると見込まれる。Johan Sverdrup油田の
権益配分は、Equinor (オペレーター) 42.6%、Lundin Energy
Norway 20%、Petoro 17.36%、Aker BP 11.5733%、Total 8.44%。

(1)2020年11月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14187629/johan-sverdrup-partners-agree-to-production-capacity-increase
(2)2020年11月18日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201118-johan-sverdrup.html
参考：2019年9月4日「ノルウェー石油管理局、EquinorにSverdrup油田の操業を許可」
https://www.offshoreenergytoday.com/norway-gives-nod-for-giant-offshore-oil-field-start-up/
参考：Johan Sverdrup oil field
https://en.wikipedia.org/wiki/Johan_Sverdrup_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2026	欧州	企業動向			51953

ShellとOcean Infinity、ロボット探査船を共同開発＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellと海洋ロボット船操作会社Ocean Infinityは、
海洋油徴探査船を共同開発する。2021年に就航が
予定されるOcean Infinityのロボット船Armadaに、
自律型潜水装置を装着し、効率的に広範な海域で
油徴を探査する。

(1)2020年11月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.offshore-energy.biz/shell-and-ocean-infinity-form-seep-hunting-pact/
(2)2020年11月18日、Ocean Infinity, press release、
https://oceaninfinity.com/2020/11/shell-and-ocean-infinity-collaborate-to-provide-uncrewed-seep-hunting-capability/
参考： Ocean Infinity
https://oceaninfinity.com/
参考：The Art & Science of Seep Hunting and Geochemical Exploration
https://www.oceannews.com/featured-stories/the-art-science-of-seep-hunting-and-geochemical-exploration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2027	北米	企業動向			51954

Lummus Technologyと TCG Digital、デジタル化事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Lummus Technologyと デジタル技術会社TCG Digitalは、
JV会社Lummus Digitalを設立した。JVは、Lummus
Technologyの既存の顧客に石油精製、石油化学、
天然ガス処理設備にデジタル技術を提供することを
目指している。

(1)2020年11月17日、ヒューストン/ニューヨーク、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-digital-joint-venture-formed-by-lummus-technology-and-tcg-digital-to-accelerate-digital-transformation-301174927.html
(2)2020年11月17日、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Digital-Joint-Venture-formed-by-Lummus-Tech
参考: TCG Digital、
https://www.tcgdigital.com/overview/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2028	北米	製油所			51955

Sasol、ルイジアナ州の低密度ポリエチレン(LDPE)プラントが商業稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国のSasolは、米国ルイジアナ州の
低密度ポリエチレン（LDPE）プラントが商業運転に
入ったと発表した。LDPEプラントの稼働で、Lake Charles
Chemicals Complex（LCCP）プロジェクトは100%完了した。
LCCPの設備投資額は、128億ドル内に収まった。

(1)2020年11月17日、MRCPlast、
http://www.mrcplast.com/news-news_open-379525.html
(2)2020年11月16日、Sasol, Media Release、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operation-louisiana-low-density-polyethylene
参考: 2020年6月23日、Lake Charles、Sasol, Media Release、「Sasol、米国Lake Charlesの5、6基目の石化プラントが商業稼働」、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operations-fifth-and-sixth-lake-charles
参考:2019年8月28日、Lake Charles、Sasol, Medea Release、「Sasolのルイジアナ州のエタンクラッカーが本格稼働」、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-announces-beneficial-operation-world-scale-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/20		2029	欧州	バイオ燃料			51956

フィンランドGasum、Topinojaのプラントからバイオガスの供給開始＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランド国営天然ガス会社Gasumのトゥルク市
Topinojaにあるバイオガスプラントの増強工事が完了した。
同プラントからフィンランドで初めてバイオガスの
商業供給が始まった。プラントは、バイオマスを年間
13万トン処理し、液化バイオガスをGWh/年生産
することができる。

(1)2020年11月17日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_375268.html
(2)2020年11月17日、Gasum、
https://www.gasum.com/en/insights/energy-of-the-future/2020/expanded-turku-biogas-plant/
参考: 2020年3月20日、Gasum, Press Release、「フィンランドGasum、Forchemに液化バイオガスを供給」、
https://www.gasum.com/en/About-gasum/for-the-media/News/2020/gasum-delivers-biogas-to-cleantech-company-forchem/
参考:Biogas plant(Gasum)、
https://www.gasum.com/en/About-gas/biogas/Biogas-plants/
参考:Gasum、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gasum

2020/11/20		2030	大洋州	クリーンエネルギー			51957

オーストラリアFortescue、タスマニア州にグリーンアンモニアプラントを計画＜クリー

デイリー海外石油情報

オーストラリアの鉄鉱業会社Fortescue Metals Groupは、
タスマニア州のBell Bayにグリーンアンモニアプラントの
建設を検討している。プロジェクトは、工業区Bell Bay
Industrial Precinctに水電解プラント(250MW)で生産した
水素を原料にグリーンアンモニア生産能力25万トン/年の
プラントの建設を想定している。Fortescueは、2021年内の
最終投資決定(FID)を目指している。

(1)2020年11月17日、Australian Mining、
https://www.australianmining.com.au/news/fortescue-ponders-tasmania-green-ammonia-venture/
(2)2020年11月17日、Fortescue、News、
https://www.fmgl.com.au/in-the-news/media-releases/2020/11/17/fortescue-announces-development-study-into-green-ammonia-plant-in-tasmania
参考: Fortescue Metals Group、
https://www.fmgl.com.au/about-fortescue/who-we-are

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2031	国際	原油価格			51958

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値43.06ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月23日 WTI 終値 (1限月):43.06(前週末比 +0.64)
11月23日 Brent終値 (1限月):46.06(前週末比 +1.10)
11月20日 Dubai (1限月):44.00(前日比 +0.10)

*Dubai価格は11月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-23/oil-holds-gains-near-12-week-high-on-u-s-vaccination-optimism
参考:WTI・Brent、11月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-7-oil-prices-settle-up-over-2-on-covid-19-vaccine-news-idUKL1N2I9072
参考:11月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66473770Q0A121C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2032	中東	エネルギー政策			51959

EIA、イエメンのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

13日、米国エネルギー情報局(EIA)はイエメンのカントリーレポートを
更新・発表した。2014年の原油生産量は12.5万BPDであったが、
2016年には1.6万BPDに低下、2019年には6.1万BPDに回復した。
天然ガス埋蔵量は16.9兆cf。2014年1月現在、天然ガス生産量は、
2014年の3,280億cfから2018年の30億cfにまで低下した。
2014年以来の内戦で、2015年4月にLNG輸出基地と
Aden製油所の閉鎖を余儀なくされている。

(1)2020年11月13日、Yemen、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/yem
参考:Yemen、EIA、Overview/Data、
https://www.eia.gov/international/overview/country/yem

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2033	その他アジア	企業動向			51960

マレーシアPetronas、ASEAN・AEBFフォーラムで地域連携を提案<企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、ASEANエネルギービジネス
フォーラム(AEBF) 2020で、エネルギー転換事業で地域連携の
強化を求めた。PetronasはCO2排出量削減ネットゼロを
目指している。Petronasは、天然ガスは主要なクリーンな
化石燃料として主力事業であるが、ソーラーと風力発電、
水素、バイオ製品エネルギーなどを重視する方針を明らかにした。

(1)2020年11月19日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/petronas-calls-for-energy-transition-collaboration/
(2)2020年11月19日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-calls-stronger-regional-collaboration-support-global-energy-transition
参考：2020年11月10日「マレーシアPetronas、2050年までネットゼロ」
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-sets-net-zero-carbon-emissions-target-2050

2020/11/24		2034	中東	企業動向			51961

サウジアラビアSaudi Aramco、8社と石油・天然ガス事業でEPC契約＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、8社と石油・天然ガス
プロジェクトの設計・調達・建設業務(EPC)長期契約に調印した。
8社の内訳はSamsung、Daelim、Enppi、GS、Saipem、JGC、Technip、
Hyundai の現地子会社。Saudi Aramcoは、国内のEPC産業の
強化を重視している。

(1)2020年11月19日、hydrocarbons-technology
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/aramco-awards-contracts-for-oil-and-gas-brownfield-projects/
(2)2020年11月19日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-awards-major-agreements-to-eight-companies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2035	中南米	企業動向			51962

ブラジルPetro Rio、BPからカンポス海盆のBM-C-30鉱区とBM-C-32鉱区を買収＜ デイリー海外石油情報

ブラジルの開発会社Petro Rio S.A.は、BP Energy do Brasilから、
カンポス海盆のBM-C-30鉱区とBM-C-32鉱区権益を1億ドルで
買収することで合意した。BM-C-30鉱区には未開発のWahoo油田が
含まれており、買収後の権益配分は、Petro Rio (オペレーター) 35.7%、
Total 20%、 Anadarko 8.6%、BM-C-32鉱区には未開発の
Itaipu油田が含まれており、買収後の権益配分はPetro Rio
(オペレーター) 60%、Total 26.7%、Anadarko 13.3%。

(1)2020年11月19日、oedigital
https://www.oedigital.com/news/483346-brazil-bp-sells-stake-in-two-campos-basin-offshore-blocks-to-petrorio
(2)2020年11月19日、PetroRio, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/cecb3d3e-6bd6-4edd-b9b3-3cacde780cac/16549dd1-206d-182b-6968-e355b070d295?origin=1

2020/11/24		2036	欧州	企業動向			51963

イタリアSnam、Industrie De Noraの株式33%を買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

イタリアの天然ガス物流会社Snamは、投資会社Blackstoneから
Industrie De Nora S.p.A.の株式約33%を買収することで
合意した。 De Noraはイタリアの水処理技術、電極製造
(水電解水素製造向け)を手掛けている。

(1)2020年11月19日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2020/11/19/italy-s-largest-pipeline-firm-continues-push-into-hydrogen-tech
(2)2020年11月19日、Snam, press release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_partnership_with_De_Nora.html
参考：De Nora
https://www.denora.com/who-we-are.html
参考：Snam
https://www.snam.it/en/about-us/
参考：Blackstone
https://www.blackstone.com/the-firm/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2037	インド	企業動向			51964

Vedanta Resources、インドBPCLの買収の意向を表明＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

金属コングロマリットVedanta Resourcesは、国営石油精製会社
Bharat Petroleum Corporation (BPCL)の株式52.98%を政府から
買収することで関心を表明(EoI)した。11月16日に締め切りまでに、
BPCLの入札に2、3社がEoIを表明したと伝えられている。

(1)2020年11月18日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/vedanta-group-submits-eoi-to-buy-government-s-entire-stake-in-bpcl-120111801035_1.html
(2) 2020年11月18日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/vedanta-group-puts-in-expression-of-interest-to-buy-government-stake-in-fuel-retailer-bpcl/articleshow/79279762.cms
参考: 2019年10月15日、The Economic Times、「サウジアラビアSaudi Aramco、インドBPCLの株式取得に関心」、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/saudi-aramco-interested-in-buying-governments-stake-in-bpcl/articleshow/71595724.cms
参考:Bharat Petroleum Corporation Limited (BPCL)、
https://www.bharatpetroleum.com/About-BPCL/Our-Journey.aspx
参考:Vedanta Resources、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2038	その他アジア	企業動向			51965

マレーシアPNB、化学会社CCMをBKBに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営の運用機関Permodalan Nasional Berhad (PNB)は、
化学会社Chemical Company of Malaysia Berhadを投資会社
Batu Kawan Berhad (BKB)に売却することに合意した。PNBは、
CCMに保有する全株式56.3%を2.928億MYR(7,100万ドル)で
売却する。

(1)2020年11月18日、Business Times、
https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/malaysias-pnb-to-sell-56-stake-in-chemicals-firm-for-rm2928m
(2)2020年11月17日、PNB, Press Release、
https://www.pnb.com.my/pdf/mediarelease/2020/CCM/PR%20-%20PNB%20Divests%20Stake%20in%20CCM.pdf
参考: Permodalan Nasional Bhd、
https://en.wikipedia.org/wiki/Permodalan_Nasional_Berhad
参考: Batu Kawan Berhad、
https://www.bkawan.com.my/index.html
参考: Chemical Company of Malaysia、
https://www.ccmberhad.com/ccm-story.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2039	北米	企業動向			51966

米国EastmanとイタリアGruppo Maip、自動車向けバイオ・リサイクル材料で提携＜企

デイリー海外石油情報

米国のEastmanとイタリアの合成樹脂メーカーは、
自動車内装向けのサステナブル材料事業で提携する。
Eastmanは、バイオ系原料とリサイクル材料
Eastman Trita（TM）Renewコポリエステルと
エンジニアリングバイオプラスチックTr?va（TM）を
提供する。

(1)2020年11月18日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/gruppo-maip-eastman-partner-on-sustainable-automotive-materials-301174123.html
(2)2020年11月18日、Kingsport、 Eastman, News、
https://www.eastman.com/Company/News_Center/2020/Pages/Gruppo-Maip-Eastman-partner-on-sustainable-automotive-materials.aspx
参考:Tritan(TM) Renew、
https://www.eastman.com/Brands/Eastman_Tritan/Pages/tritan-renew.aspx
参考:TREVA- Renew
https://www.eastman.com/Brands/Eastman_Tritan/Pages/tritan-renew.aspx
参考:Gruppo Maip、
https://www.maipsrl.com/?lang=en

2020/11/24		2040	北米	原油・製品			51967

米国領メキシコ湾の原油生産量が減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2020年8月の米国領メキシコ湾の原油生産量は過去7年間で
最低水準の120万BPDで、7月に比べて45.3万BPD減少した。
月間減産量としては2008年9月以降で最大となった。8月後半の
ハリケーンLauraとハリケーンMarcoの接近、上陸が影響した。

(1)2020年11月18日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45936

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2041	北米	原油・製品			51968

EIA-米国の2020年11月13日週の原油在庫量は、前週比80万バレル増加＜原油・製　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年11月13日週の
米国の原油在庫量は、4億8,950万バレルで、前週比で
80万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、260万バレル増加、
軽油は、520万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
200万バレル減少した。

(1)2020年11月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14187619/eia-us-crude-inventories-up-800000-bbl
(2)2020年11月18日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2042	欧州	製油所			51969

ルーマニアOMV Petron、Petrobrazi製油所のバイオ燃料配合能力を拡大＜製油所　デイリー海外石油情報

ルーマニアOMV Petronは、Petrobrazi製油所のバイオ燃料
配合能力を現在の20万トン/年から35万トン/年に引き上げた。
目的は、EUのバイオ燃料配合率の基準の配合率が2020年の
10%に対し2030年に14%に引き上げられることの対応したもので、
OMV Petronは、2,100万EURを投資した。

(1)2020年11月18日、Renewables Now、
https://renewablesnow.com/news/romanias-omv-petrom-invests-21-mln-euro-to-raise-bio-blending-capacity-at-petrobrazi-refinery-721246/
(2)2020年11月18日、OMV Petron, News、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-investments-of-eur-21-mn-at-petrobrazi-to-increase-the-bio-blending-capacity-
参考2020年2月14日、OMV Petron, News、「ルーマニアOMV Petron、Petrobrazi製油所で低硫黄船舶燃料生産体制を確立」、
https://www.omvpetrom.com/en/news/new-low-sulfur-marine-fuel-oil-produced-at-petrobrazi-following-eur-3-million-investment
参考: Petrobrazi Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/petrobrazi-ploiesti-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/24		2043	欧州	自動車関連			51970

英国政府、ガソリン・ディーゼル車、ハイブリッド車の販売禁止時期を前倒し＜自動

デイリー海外石油情報

英国のジョンソン首相は、グリーン経済戦略“Green Industrial Revolution”の重点10項目“ten point plan”を発表した。
ガソリン・ディーゼル自動車の新車販売を2030年に
ハイブリッド自動車は、2035年に禁止される。10項目には、
水素、ジェット燃料、原子力、CO2捕集などが含まれ、
25万人の雇用創出効果を見込んでいる。

(1)2020年11月18日、Green Car Congress、
https://www2.staffingindustry.com/eng/Editorial/Daily-News/UK-Prime-Minister-outlines-ten-point-plan-for-a-Green-Industrial-Revolution-for-250-000-jobs-55855?cookies=disabled
(2)2020年11月18日、GOV.UK、
https://www.gov.uk/government/news/pm-outlines-his-ten-point-plan-for-a-green-industrial-revolution-for-250000-jobs

2020/11/24		2044	北米	研究・開発全般			51971

米国LANL、シェールガス回収率改善で新たな研究＜研究・開発全般＞

デイリー海外石油情報

米国のLos Alamos National Laboratory(LANL)の研究チームが
シェールガスの回収率向上につながる研究成果をNatureの
Communications Earth & Environmentに発表した。研究はメタンと
埋蔵岩中のケロジェン(Kerogen)の変形の関係に着目し、
ナノポアからメタンを回収する圧力条件などを解析している。

(1)2020年11月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201117-lanl.html
(2)2020年11月12日、LANL, News Release、
https://lanl.gov/discover/news-release-archive/2020/November/1112-natural-gas-production.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2045	国際	原油価格			51972

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値44.91ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月24日 WTI 終値 (1限月):44.91(前日比 +1.85)
11月24日 Brent終値 (1限月):47.86(前日比 +1.80)
11月24日 Dubai (1限月):46.20(前週末比 +2.20)

*Dubai価格は11月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-23/oil-rally-pauses-as-virus-surge-highlights-urgency-on-vaccine
参考:WTI・Brent、11月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28405Z
参考:11月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66570960U0A121C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/11/25		2046	インド	エネルギー政策			51973

インド、LNGステーション建設に3年間で1,000億INRを投資＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油相は、幹線道路ネットワークに
LNGステーションを50ヶ所設置するプロジェクトの定礎式を
挙行した。インド政府は、長距離輸送のコスト削減と大気汚染
物質の排出量削減を目的に、LNG給油ステーション設立に
1,000億INR(13.5億ドル)の投資を見込んでいる。

(1)2020年11月19日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-to-see-rs-10000-crore-investment-in-lng-stations-dharmendra-pradhan/articleshow/79302586.cms
(2)2020年11月19日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1673998
参考:2020年1月20日、Projects Today、「インド政府、Golden Quadrilateralの主幹道路沿いにLNG給油所の配置を計画」、
https://www.projectstoday.com/News/Centre-plans-LNG-fuelling-stations-along-golden-quadrilateral

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2047	ロシア	企業動向			51974

ロシアGazpromと中国CNPC、Power of Siberiaパイプライン経由の天然ガス輸出増を　デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromと中国国有CNPCは、Power of Siberia
天然ガスパイプラインによる輸出量の増加について協議した。
契約量380億m3/年を60億m3/年増やすことや、極東の天然ガス
の輸出、Power of Siberia2天然ガスパイプライン、地下天然ガス貯蔵、
天然ガス火力発電、科学技術等の協力分野についても協議した。

(1)2020年11月20日、oilandgas.einnews
https://oilandgas.einnews.com/pr_news/531144552/gazprom-continuing-to-supply-gas-via-power-of-siberia-in-excess-of-planned-amounts
(2)2020年11月20日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/november/article518680/
参考：Power of Siberia
https://www.gazprom.com/projects/power-of-siberia/
参考：2019年12月6日「Power of Siberiaパイプラインが、ロシアから中国への天然ガス輸送を開始」
https://www.nsenergybusiness.com/news/power-of-siberia-pipeline-china/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2048	北米	企業動向			51975

米国NexusとShell、廃プラからの化学品生産で提携＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

米国のNexus Fuels LLCとShellは、廃プラスチック
再生事業で提携することに合意した。Nexusは、Shellに
廃プラスチック熱分解油を4年間で6万トン供給する。
Nexusは、アトランタのプラントからISCC Plus（国際持続
可能性カーボン認証）認証済の製品を生産する。

(1)2020年11月19日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/shell-and-nexus-announce-supply-agreement-for-production-of-chemicals-from-plastic-waste/
(2)2020年11月19日、Nexus、
https://www.nexusfuels.com/shell-announces-nexus-partnership-offtake-agreement-and-circular-recycling-strategy/
参考：ISCC、
https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2017/02/ISCC-PLUS-System-Document.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2049	北米	原油・製品			51976

米国月間石油統計(2020年10月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、10月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比9.0%減で、油種別では、
ガソリンが8.9%の減少、軽油が8.0%の減少となった。
国内原油生産量は、前年同月比16.0%減の1,065万BPD
(前年同月:1,267.3万BPD)である。NGLの生産量は、
503.8万BPD(502.2万BPD)。石油類(原油＋製品)の
輸入量は、741.7万BPD(859.9万BPD)。国内市場への
]石油製品の供給量は、1,884.8万BPD(2,071.4万BPD)。
製品別では、ガソリンは947.5万BPD(939.8万BPD)で

(1)2020年11月19日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/11/Petroleum_Facts_at_a_Glance_October_2020.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/11/Monthly_Statistical_Report_October_2020.pdf

2020/11/25		2050	中東	原油・製品			51977

アブダビ、非在来型原油220億バレルの埋蔵を発見、在来型原油埋蔵量は1,070億

デイリー海外石油情報

アブダビの最高石油評議会(Supreme Petroleum Council:
SPC)は、陸上で220億バレルの非在来型原油の
埋蔵を発見したと発表した。在来型油田の埋蔵量は、
20億バレル増加し、埋蔵量は1,070億バレルとなった。
また、SPCは、国営ADNOCの2021-25年の
投資予算総額4,480億AED(1,220億ドル)を承認した。

(1)2020年11月23日、energy.economictimes.indiatimes
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/22bn-barrels-of-crude-oil-discovered-in-abu-dhabi/79364848
(2)2020年11月22日、Adnoc, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/hh-sheikh-mohamed-bin-zayed-commends-adnocs-agility-and-resilience-at-spc-meeting

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2051	その他アジア	製油所			51978

インドネシアESDM、イランが提案した製油所建設プロジェクトを検討＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インドネシアのエネルギー鉱物資源省(ESDM)は、
イランが提案したジャワ島の製油所プロジェクトを
検討すると表明した。プロジェクトコストは84億ドルと
見込まれている。イランは制裁解除後の原油輸出拡大を
目指している。なお、インドネシアの原油輸入量は、
80-90万BPDである。

(1)2020年11月22日、en.mehrnews
https://en.mehrnews.com/news/166189/Indonesia-to-study-Iran-s-proposal-to-build-oil-refinery
(2)2020年11月23日、fuelsandlubes
https://www.fuelsandlubes.com/indonesia-to-study-proposal-from-iran-to-build-oil-refinery/
参考：Ministry of Energy and Mineral Resources (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia: ESDM)
https://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Energy_and_Mineral_Resources_(Indonesia)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2052	欧州	製油所			51979

ベルギーのアントワープの製油所でFramesの硫化水素除去設備が稼働＜製油所＞ デイリー海外石油情報

Framesは、ベルギーのアントワープの製油所(未開示)で
同社のLAMINOLプロセスを採用した硫化水素除去装置が
稼働したと発表した。LAMINOL、高濃度H2S塔頂ガスを
燃焼前に、モジュール式設備で処理するプロセス。

(1)2020年11月19日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/11/successful-start-up-of-laminol-sulfur-removal-and-recovery-unit-for-antwerp-refinery
(2)2020年11月17日、Frames, News、
http://www.frames-group.com/News-Events/Successful-start-up-of-LAMINOL-sulphur-removal-(1)
参考：LAMINOL(R)、
http://www.frames-group.com/Products/Renewable-Energy/LAMINOL

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2053	欧州	環境政策			51980

MEPC、北極海の船舶重油の使用を禁止＜環境政策＞ デイリー海外石油情報

海洋環境保護委員会(Marine Environment Protection Committee; MEPC)は、2024年7月1日以降、北極海域で重油を船舶燃料として使用することを禁止することを決定した。MEPCは、国連の国際海事機関(International Maritime Organization; IMO)の一部会。

(1)2020年11月23日、Bunker Ports News、
http://www.bunkerportsnews.com/News.aspx?ElementId=2e8c215d-0a55-44de-8bdb-cdf3e5ca0907
(2)2020年11月23日、Insurance Marine News、
https://insurancemarinenews.com/insurance-marine-news/imo-approves-arctic-hfo-ban-but-only-after-july-2024/html
参考: 2017年2月3日、International Institute for Applied Systems Analysis、「ロシア北極圏のブラックカーボンの主要排出源は、輸送部門・住宅暖房」、
http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/170203-arctic-bc.html
参考:black carbon、
https://en.wikipedia.org/wiki/Black_carbon
参考:Marine Environment Protection Committee、
https://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Pages/MEPC.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2054	欧州	バイオ燃料			51981

Renewi・Nordsol・Shell、オランダ・アムステルダムにバイオLNGプラント＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

オランダのRenewi、Nordsol、Shellは、オランダアムステルダムのWestpoortにバイオLNGプラントの建設を開始した。Renewiが有機廃棄物を回収、RenewiがバイオLNGを生産、Shellが LNGステーションでLNGを販売する。

(1)2020年11月19日、Bioenergy Insight、
https://www.bioenergy-news.com/news/renewi-nordsol-shell-to-produce-bio-lng-in-amsterdam-westpoort/
(2)2020年11月17日、Nordsol, News、
https://www.nordsol.com/renewi-nordsol-and-shell-teaming-up-to-produce-bio-lng/
参考: Westpoort、
https://nl.wikipedia.org/wiki/Westpoort_(Amsterdam)
参考: Nordsol、
https://www.nordsol.com/about-us/
参考: Renewi、
https://en.wikipedia.org/wiki/Renewi

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2055	欧州	水素・燃料電池			51982

スペインIberdrolaとノルウェーNel、グリーン水素プロジェクトで提携＜水素・燃料電池　デイリー海外石油情報

スペインの電力会社IberdrolaとノルウェーのNel Hydrogen
Electrolyserは、スペインの大規模な水電解水素プラントの
建設事業で提携し、JV Iberlyzerを設立することに合意した。
Iberlyzerは2021年に事業を開始し、2023年までに
200MW分の電解装置を設置することを計画している。

(1)2020年11月19日、Power Technology、
https://www.power-technology.com/news/nel-and-iberdrola-to-develop-green-hydrogen-production-plant-in-spain/
(2)2020年11月18日、Iberdrola, Press room、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-joins-world-s-manufacturer-electrolysers-make-spain-leader-green-hydrogen-technology-industry
参考: 2020年7月24日、Iberdrola, press release、「スペインIberdrolaとFertiberi、グリーン水素プラントの建設で合意」、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-fertiberia-launch-largest-plant-producing-green-hydrogen-
参考:Iberdrola、
https://en.wikipedia.org/wiki/Iberdrola

2020/11/25		2056	欧州	クリーンエネルギー			51983

欧州委員会、2050年までに洋上風力の発電能力を300GWへ＜クリーンエネルギー　デイリー海外石油情報

欧州委員会(European Committee:EC)は、11月19日に
洋上再生可能エネルギー発電戦略を策定した。洋上風力
発電能力を、現在の12GWから、2030年までに60GW超に、
2050年までには300GWを目指す。これとは別に浮体式の風力、
ソーラーをエネルギー電力も2050年までに40GWを目指す。
EUは、目標達成に8,000億EURの投資が必要と見ている。

(1)2020年11月20日、renewablesnow
https://renewablesnow.com/news/ec-targets-300-gw-of-offshore-wind-40-gw-of-ocean-energy-by-2050-721519/
(2)2020年11月19日、offshorewind.biz
https://www.offshorewind.biz/2020/11/19/confirmed-eu-aims-for-300-gw-of-offshore-wind-by-2050/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/25		2057	北米	その他技術分野			51984

米国の発電プラントの25%は、1時間以内に起動可能-EIA＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

エネルギー情報局(EIA)の“annual survey of electric generators”によると米国の発電プラントの約25%は、1時間以内で停止状態からフル稼働に到達できる。
起動までの時間は、発電タイプや機器の種類により異なる。
水力発電は、10分以内に、ガスタービンも短時間で起動し、スチームタービンはそれより長時間を要する。また、石炭火力発電、原子力発電の起動時間は長い。

(1)2020年11月19日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45956

2020/11/26 2058 国際 原油価格 51985

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値45.71ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月25日 WTI 終値 (1限月):45.71(前日比 +0.80)
11月25日 Brent終値 (1限月):48.61(前日比 +0.75)
11月25日 Dubai (1限月):47.60(前日比 +1.40)

*Dubai価格は11月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-24/oil-rally-pauses-after-report-points-to-rising-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、11月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rallies-past-8-month-high-on-u-s-crude-inventory-draw-vaccine-hopes-idUSKBN285032
参考:11月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66616410V21C20A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2059	北米	企業動向			51986

米国Venture Global LNG、ルイジアナ州Plaquemines LNGプロジェクトのEPCをKBR　デイリー海外石油情報

米国のVenture Global LNGは、ルイジアナ州のPlaquemines LNG
輸出基地（1,000万トン/年）のプロジェクトフェーズ1の設計・調達・
建設業務(EPC)を KBRに発注した。Plaquemines LNGは認可済で、
Venture Globalは、ポーランド国営PGNiG、フランスEDFと
合計350万トン/年、20年間のLNG供給に合意している。

(1)2020年11月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14187963/venture-global-awards-plaquemines-lng-epc-to-kbr
(2)2020年11月24日、Venture Global, press release、
https://ventureglobalIng.com/press/venture-global-lng-awards-kbr-epc-contract-for-plaquemines-lng-export-facility/
参考: 2018年10月17日、Reuters、「ポーランドPGNiG、米国Venture Globalと20年間のLNG輸入に合意」、
https://in.reuters.com/article/pgnig-poland/polands-pgnig-finalises-lng-deal-with-us-venture-global-idINKCN1MR22E
参考：2019年3月19日「米国Venture Global LNG、LNG生産能力を6,000万トン/年に増強へ」
https://www.ogj.com/articles/2019/03/venture-global-to-expand-lng-business-to-60-million-tpy.html
参考: Plaquemines LNG、

2020/11/26		2060	欧州	企業動向			51987

フランスTotal、メタン排出量削減パートナーシップOGMP2.0に参加＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、メタン排出量削減を目指す国連環境計画
(UNEP)の石油・天然ガス・メタンパートナーシップ(OGMP 2.0)
に参加した。OGMP 2.0は、広範なメタン排出量報告を
目指している。Totalは、天然ガス事業のメタン排出量を
2019年の生産量の0.2%（6.8万トン）から、0.1%以下に
削減することを目指している。

(1)2020年11月24日、oilreviewmiddleeast
https://www.oilreviewmiddleeast.com/industry/total-strengthens-its-commitment-to-reduce-methane-emission-with-ogmp-2-0-initiative
(2)2020年11月24日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/reduction-of-methane-emissions-with-OGMP-2
参考：UNEP、Oil and Gas Methane Partnership
https://globalmethane.org/challenge/ogmp.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2061	北米	企業動向			51988

カナダSuncor、2021年末までにSyncrudeのオペレーターに＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダSuncorは、オイルサンドプロジェクトJV Syncrudeの
メンバー企業と、Suncorが2021年末までにプロジェクトの
オペレーターとなることで合意した。Suncorは自社の他の
操業とのシナジー効果で操業コストを3億CAD/年削減し、
操業コスト23ドル/バレルを目指す。Syncrudeの権益比率は、
Suncor 58.74%、Imperial Oil 25.0%、Sinopec 9.03%、CNOOC 7.23%。

(1)2020年11月23日、fortmcmurraytoday
https://www.fortmcmurraytoday.com/news/local-news/suncor-energy-taking-operation-of-syncrude-by-end-of-2021
(2)2020年11月23日、Suncor, press release、
https://www.suncor.com/en-ca/newsroom/news-releases/2132338
参考：Syncrude
https://en.wikipedia.org/wiki/Syncrude
参考：Suncor Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/Suncor_Energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2062	中東	企業動向			51989

UAEのAquaChemie、ドバイのJobel Ali港の石化ターミナルを着工＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

UAEの石油化学販売事業会社AquaChemie Middle Eastは、
ドバイのJebel Ali港で石油化学ターミナルを着工した。
35,000m3のバルクタンク、ISOタンク/ドラム5,000m3の
建設が計画され、2022年2Qの稼働を目指している。

(1)2020年11月23日、ドバイ、WAM、
http://wam.ae/en/details/1395302889327
(2)2020年11月23日、Mubasher、
https://english.mubasher.info/news/3726259/AquaChemie-to-construct-AED-150m-petrochemical-terminal-in-Jebel-Ali-Port/
参考: Jebel Ali Port、
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_of_Jebel_Ali
参考: AquaChemie、
http://www.aquachemie.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2063	ロシア	企業動向			51990

ロシアLukoil、2020年3Qの業績は純利益504億RUB＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPJSC Lukoilの2020年3Qの業績は、2020年2Qの
純損失187億RUBに対して、純利益504億RUBとなった。
2020年1-3Qの売上高は、前年同期の5兆9,288億RUB
に対して4兆1,091億RUB、純損益は、前年同期の純利益
5,209億RUBに対して純損失143億RUBであった。OPECとの
協調減産で、2020年1-3Qの、原油の生産量は、前年同期の
181.5万BPDに対して167.8万BPDであった。

(1)2020年11月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/lukoil-results/update-1-russias-lukoil-swings-into-q3-profit-boosts-oil-output-in-iraq-idUSL1N2IA0LW
(2)2020年11月24日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=504687

2020/11/26		2064	北米	原油・製品			51991

Baker Hughes-2020年11月13日週の米国のリグ数は、前週比2減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年11月20日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比2減の310基。石油掘削リグ数は5減の
231基、天然ガス掘削リグ数は、3増の76基、その他は、
前週と同じく3基。陸上リグ数は、1減の296基、海洋リグは、
1減の12基、陸水部のリグは、前週と同じく2基。

(1)2020年11月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14187820/baker-hughes-us-rig-down-2-units-to-310
(2)2020年11月20日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2065	北米	製油所			51992

テキサス州のPhillips 66 Sweeny製油所のNGL分留装置が完成＜製油所＞ デイリー海外石油情報

S&Bは、米国のPhillips 66のテキサス州Sweeny製油所で
NGL分留装置が完成したと発表した。処理能力は30万BPD。
S&Bはこれまでに13基(約200万BPD)のNGL分留プラントを
設計、建設している。

(1)2020年11月23日、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201123005974/en/SB-Completes-300000-BPD-NGL-Fractionation-Project-for-Phillips-66
(2)2020年11月23日、S&B, News、
http://www.sbec.com/post/news11232020
参考:2018年6月13日、Phillips 66、News Releases、「Phillips 66、テキサス州のSweeny製油所のNGL分留装置を増強」、
http://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2018/Phillips-66-to-Expand-Sweeny-Hub-with-300000-BPD-of-New-Fractionation-Capacity-/default.aspx
参考：Sweeny Refinery(Phillips 66)、
http://www.phillips66.com/refining/sweeny-refinery

2020/11/26		2066	中国	製油所			51993

中国Ningbo Kingfa、Lummus Technologyのプロパン脱水素プロセスを採用＜製油所 デイリー海外石油情報

中国のNingbo Kingfa Advanced Materials Co., Ltd.は、
Lummus Technologyのプロパン脱水素(PDH)プロセス
CATOFINを採用する。プラントの建設地は浙江省寧波市
(Ningbo、Zhejiang)で、Lummusは、ライセンシング、設計、
技術サービス、触媒を2基のPDHプラント(計)60万トン/年)
に提供する。

(1) 2020年11月23日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-awarded-double-catofin-pdh-contract-in-china-301178576.html
(2)2020年11月23日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Awarded-Double-CATOFINR-PDH-Contract-in-Chi
参考: 2020年11月16日、ヒューストン、Lummus Technology, News、「中国Shandong Yulong Petrochemical、Lummus Technologyの石化プロセスを採用」、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Awarded-Contract-for-Shandong-Yu
参考 CATOFIN(R)、
https://www.mcdermott.com/What-We-Do/Technology/Lummus/Petrochemicals/Olefins/Propylene-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2067	欧州	バイオ燃料			51994

EBA・GIE・NGVA・SEA-LNG、輸送用燃料としてのバイオLNGを評価＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

欧州の4機関＊は、輸送用燃料にバイオLNGを使用する
場合のGHG排出量削減効果を評価したレポートを公表した。
海運と陸上輸送で、バイオLNGがEUの2030年の気候変動
対策目標、2050年のクライメイト・ニュートラル目標に寄与すると
結論付けている。

＊European Biogas Association (EBA)、Gas Infrastructure Europe (GIE)、Natural & bio Gas Vehicle Association (NGVA Europe)、SEA-LNG

(1)2020年11月23日、Bioenergy News、
https://www.bioenergy-news.com/news/bio-lng-makes-carbon-neutrality-a-reality-for-eu-transport-says-new-report/
(2)2020年11月23日、ブリュッセル、EBA, News、
https://www.europeanbiogas.eu/new-joint-paper-biolng-makes-carbon-neutrality-a-reality-for-eu-transport/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2068	欧州	水素・燃料電池			51995

ドイツDeutsche BahnとSiemens Mobility、鉄道向け水素燃料で試験＜水素・燃料電 デイリー海外石油情報

ドイツの鉄道会社Deutsche Bahn(DB)と車両メーカー
Siemens Mobilityは、水素を鉄道燃料に使用するテストを
進めている。新造車両、水素ステーションを含む全システムが
対象で、DBは、修理工場の一つを水素プロジェクトに転用している。

(1)2020年11月23日、h2-View、
https://www.h2-view.com/story/deutsche-bahn-and-siemens-to-conduct-hydrogen-train-trials-in-germany/
(2)2020年11月23日、ベルリン、Siemens, Press Release、
https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:6bdd169b-eff6-45d4-befa-715d36b160d7/Wasserstoff-DB-Siemens-EN.pdf
参考: 2020年10月26日、「ドイツRMVとフランスAlstom、鉄道向け水素供給設備の起工式」,
https://www.alstom.com/press-releases-news/2020/10/starting-signal-first-hydrogen-filling-station-passenger-trains-hesse
参考: 2018年7月11日、Alstom,press centre、「Alstomの水素燃料電池列車がドイツで商業運行の認可」、
http://www.alstom.com/press-centre/2018/07/coradia-ilint-hydrogen-train-receives-approval-for-commercial-operation-in-german-railway-networks/
参考: Deutsche Bahn、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/26		2069	アフリカ	クリーンエネルギー			51996

アフリカのソーラー発電能力は、2050年までにシェア13%＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、International Energy Outlook 2020 (IEO2020)で、アフリカでソーラーPV発電能力のシェアが2050年に13%に達すると予測している。送電網外の独立発電を含めるとソーラー発電シェアは21%になると見ている。

(1)2020年11月20日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45976

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		1078	欧州	バイオ燃料			52005

英国Imperial College、バイオ燃料生産向けの膜抽出技術を開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

英国Imperial College Londonの研究チームが、バイオ燃料生産向けの膜分離技術を開発し、RSCの journal Energy & Environmental Science に発表した。スプレーコート薄膜と抽出溶媒(エチルヘキサノール)を組み合わせたプロセスで、発酵液からバイオブタノールを高効率で回収した。

(1)2020年11月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/11/20201123-icl.html
(2)2020年11月17日、Energy & Environmental Science、
https://www.imperial.ac.uk/news/209053/new-membrane-could-pave-cheap-efficiently/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		1079	北米	クリーンエネルギー			52006

2019年、ニューヨーク州の再生可能エネルギー発電量は、米国4位-EIA＜クリーンエ

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のElectric Power Monthlyによると、
2019年のニューヨーク州の再生可能エネルギー発電量は
3,940万MWhを記録した。水力発電量が全体の23%、
再生可能エネルギー発電の78%を占めた。ミシシッピ川
東側では、最大で、米国全体では4番目に付けている。

(1)2020年11月23日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45996

2020/11/27		2070	国際	原油価格			51997

【原油市況】Brent原油価格反落、終値47.80ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月26日のニューヨーク市場は感謝祭で休場。

主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月26日 Brent終値 (1限月):47.80(前日比 -0.81)
11月26日 Dubai　(1限月):48.50(前日比 +0.90)

*Dubai価格は11月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 11月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-25/oil-rises-for-fifth-day-as-supply-draw-adds-to-vaccine-optimism
参考:Brent、11月26日、ロンドン、economies、
https://www.economies.com/commodities/oil-news/brent-deepens-losses-and-falls-below-$48-36892
参考:11月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66672650W0A121C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2071	ロシア	企業動向			51998

ロシアNovatek、Arctic LNG 2プロジェクトの進捗度は29%＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社PAO Novatekは、Arctic LNG 2
プロジェクトの進捗度が29%に達したと明らかにした。
Utrenneye天然ガス田では3リグで17本の生産井が掘削中で、
2020年末までにさらに2リグで掘削する。Utrenniy LNGの
バースの完成は2021年1Qの予定。

(1)2020年11月25日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/novatek-partners-held-a-regular-virtual-meeting-to-discuss-status-of-arctic-lng-2-n-i-21429
(2)2020年11月25日、Novatek, press release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4151
参考：2019年7月25日「TechnipFMC、ロシアNovatekからArctic LNG-2の建設業務を受注」
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2019/07/technipfmc-awarded-a-major-contract-for-the-arctic-lng-2-project-in-west-siberia?type=press-releases
参考：Arctic LNG 2 is another LNG production-related project of NOVATEK
http://www.novatek.ru/en/business/arctic-lng/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2072	その他アジア	企業動向			51999

ベトナムPetroVietnam、2020年1-10月の原油・天然ガス生産量は目標を上回る1,732 デイリー海外石油情報

ベトナム国営 PetroVietnamは、2020年は1月から10月までに、
原油・天然ガス1,732万トン(原油換算)を生産した。目標を2.3%上回り、
COVID-19の影響はなかったと伝えている。1月から10月までの
売上高は、年間目標の83%の201億ドル、国家予算への寄与も
年間目標の86%、約25億ドルに達している。

(1)2020年11月25日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/483491-petrovietnam-says-annual-output-unaffected-by-covid-19
(2)2020年11月23日、en.vietnamplus.vn、
https://en.vietnamplus.vn/petrovietnam-remains-in-vietnams-top-3-largest-firms-for-10th-consecutive-year/190897.vnp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2073	北米	原油・製品			52000

ミネソタ州公益事業委員会、カナダEnbridgeのLine 3原油パイプライン更新プロジェク

デイリー海外石油情報

米国・ミネソタ州公益事業委員会(PUC)は、カナダEnbridgeの
Line 3原油パイプライン更新プロジェクト建設開始を承認した。
プロジェクトは、現状の39万BPDに、送油能力37万BPDの
増強を計画している。

(1)2020年11月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14188025/enbridge-gets-line-3-construction-goahead
(2)2020年11月25日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news/details?id=123652&lang=en
参考：STOP THE LINE 3 PIPELINE
https://www.stopline3.org/#intro
2019年2月21日「ミネソタ州知事、Line 3原油パイプライン更新プロジェクトの承認の再検討を指示」
https://www.grandforksherald.com/opinion/letters/4571975-letter-stop-dragging-feet-line-3
参考: Line 3 Replacement Project
https://www.enbridge.com/projects-and-infrastructure/public-awareness/minnesota-projects/line-3-replacement-project

2020/11/27		2074	大洋州	製油所			52001

オーストラリアAmpol、Lytton製油所の運営方法を検討＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのAmpolは、COVID-19感染拡大の影響による
業績悪化を受けてクイーンズランド州BrisbaneのLytton製油所の
操業を見直している。Ampolは、製油所を燃料輸入ターミナルに
転換することなどを検討していることを明らかにした。

(1)2020年11月23日、SMH、
https://www.smh.com.au/business/companies/ampol-weighing-all-options-as-australia-s-oil-refinery-crisis-persists-20201123-p56h5z.html
(2)2020年11月23日、Ampo, ASX Release、
https://hotcopper.com.au/data/announcements/ASX/2A1265199_ALD.pdf
参考: Lytton Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/lytton-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2075	中国	製油所			52002

中国Hengli Petrochemical、Aspen Techの操業ソフトウェアを採用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国のHengli Petrochemical (Dalian) Refineryは、Aspen Techの
プラントの操業支援ソフトウェアを採用する。Hengliは、製油所・
石油化学コンプレックスにAspen Tech のDMC3(TM)を導入し
デジタル化を推進する。

(1)2020年11月24日、Bedford、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201124005117/en/Hengli-Intelligent-Plant-Achieves-Operational-Excellence-with-Aspen-Technology
(2)2020年11月24日、Bedford、Aspen Tech, Press Release、
https://www.aspentech.com/en/resources/press-releases/hengli-intelligent-plant-achieves-operational-excellence-with-aspen-technology
参考: 2019年5月17日、大連、Xinhuanet、「中国Hengli Petrochemicalの製油所がフル稼働」、
http://www.xinhuanet.com/english/2019-05/17/c_138067507.htm
参考：Hengli Petrochemical Co., Ltd.、
http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=27146487

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2076	アフリカ	製油所			52003

ナイジェリア・イモ州のWaltersmith製油所が完成＜製油所＞

デイリー海外石油情報

11月24日、ナイジェリア・イモ州IbigweでWaltersmithの
製油所の開設式がBuhari大統領の臨席で挙行された。
製油所は、モジュール式設備で、原油処理能力は5,000BPDで、
フェーズ2の起工式も行われた。

(1)2020年11月24日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202011250029.html
(2)2020年11月24日、Leadership、
https://leadership.ng/pmb-commissions-5000bpd-waltersmith-modular-refinery-in-imo/
参考: 2020年10月27日、This Day Live、「ナイジェリア・イモ州のモジュール式製油所が間もなく稼働」、
https://www.thisdaylive.com/index.php/2020/10/27/dpr-waltersmith-modular-refinery-ready-for-operations/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2077	北米	バイオ燃料			52004

BraskemとHaldor Topsoe、バイオMEGの実証生産試験に成功＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

BraskemとHaldor Topsoeは、糖を原料とするモノエチレン
グルコール（MEG）の実証試験生産に成功した。パイロットプラント
には、両社が共同開発したMOSAIK（TM）プロセスが採用され、
2019年に稼働した。両社は、サンプル提供に移る計画で、
商業化を目指している。

(1)2020年11月24日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/braskem-and-haldor-topsoe-achieve-first-production-of-bio-based-meg-from-sugar-301178199.html
(2)2020年11月24日、Braskem, News、
https://www.braskem.com.br/news-detail/braskem-and-haldor-topsoe-achieve-first-production-of-bio-based-meg-from-sugar
(2)2020年11月24日、Haldor Topsoe, blog、
https://blog.topsoe.com/braskem-and-haldor-topsoe-achieve-first-production-of-bio-based-meg-from-sugar
参考:MOSAIK(TM)、
https://blog.topsoe.com/how-to-efficiently-produce-chemicals-from-biomass-using-catalysis

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/27		2080	中東	事故事例			52007

イエメンのフーシ派、国連にイエメン沖FSOタンカーの検査修繕を許可＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

イエメンのフーシ派は、イエメン沖に停泊中のFSO Safeの
検査と修理を国連に許可した。1974年建造のFSO Safeは、
紅海のHudaydah港付近に、2015年以来、原油110万バレルを
積載したまま放置されている。タンクが破損すれば大規模な
原油漏洩漏油のリスクがある。

(1)2020年11月25日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/yemen-security-tanker/houthis-approve-un-technical-plan-to-assess-decaying-yemen-oil-tanker-idUKL8N2IB218
(2)2020年11月24日、nytimes、
https://www.nytimes.com/2020/11/24/world/middleeast/yemen-houthis-tanker.html
参考: FSO Safer
https://en.wikipedia.org/wiki/FSO_Safer
参考: Houthi movement、
https://en.wikipedia.org/wiki/Houthi_movement

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2081	国際	原油価格			52008

【原油市況】WTI原油価格反落、終値45.53ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月27日 WTI 終値 (1限月):45.53(前日比 -0.18)
11月27日 Brent終値 (1限月):48.18(前日比 +0.38)
11月27日 Dubai (1限月):47.40(前日比 -1.10)

*Dubai価格は11月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 11月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-26/oil-pares-weekly-gain-amid-opec-tensions-ahead-of-meeting
参考:Brent、11月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28703R
参考:11月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66721970X21C20A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/11/30		2082	欧州	企業動向			52009

スペインRepsol、2021-25年の投資額の30%を低炭素事業分野に＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

スペインRepsolは2021-25年の経営戦略を発表した。組織を上流、
産業、顧客、低炭素部門に再編し、デジタル変革を進める。事業の
炭素強度を2025年までに12%削減、2030年までに25%削減、
2040年までに50%削減を目指す。総投資額は183億EURで、
その30%、55億EURを低炭素事業分野に投資する。低炭素発電能力は、
2025年までに7.5GW、2030年までに同15GWに引き上げる。

(1)2020年11月26日、petrolplaza
https://www.petrolplaza.com/news/26069
(2)2020年11月26日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsols-new-strategic-plan-accelerates-the-energy-transition.cshtml
参考: 2020年6月15日、Repsol, press release、「スペインRepsol、CO2排出量削減プロジェクトに投資」、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-develop-two-major-emissions-reductions-projects-in-spain.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2083	中南米	企業動向			52010

ブラジルPetrobras、2021-25年の事業計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2021-25年の戦略計画を発表した。
設備投資額は550億ドルで、84%の460億ドルを上流部門に、
うち70%の320億ドルはプレソルトに投資する。Brent原油価格
35ドル/バレルで採算性があるプロジェクトにのみ投資する。
また、天然ガスのフレアの削減、CO2の再圧入、製油所の
省エネ等で脱炭素化を推進する。

(1)2020年11月26日、energy.economictimes.indiatimes
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/brazils-petrobras-slashes-spending-plan-as-lower-oil-prices-bite/79422749
(2)2020年11月25日、Petrobras, press release、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/4f9d1d69-e729-bc97-e582-1d305c445ba7?origin=1
参考：Petrobras approves 2020-2024 Strategic Plan
https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/comunicados-ao-mercadocentral-de-downloads/95c92e50f20cbdc4fe56c35a3bf89fdae3de31770ca104d6273689619f7854e6/petrobras_approves_2020_2024_strategic_plan_.pdf
参考：2020年9月18日「ブラジルPetrobras、設備投資を減額」
https://www.kallanishenergy.com/2020/09/16/petrobras-revises-en-portfolio/

2020/11/30		2084	中東	企業動向			52011

アブダビAdnoc、中国BGP Incに3D地震探査業務を発注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営Adnocは、中国BGP Incに、3D地震探査業務
(最大5.19億ドル)を発注した。探査面積は2018年7月の発注分を
含めて計8.5万km2で、2024年の完了を予定している。
アブダビ企業の起用で契約金額の50%は国内に還元させる。
BGP Incは、中国国有CNPCの子会社。Adnocは近年、
3D地震探査で埋蔵量を増加させている。

(1)2020年11月26日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2020/11/26/adnoc-taps-china-s-bgp-for-world-s-largest-3d-onshoreoffshore-seismic-survey-project
(2)2020年11月26日、Adnoc, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-awards-usd519-million-contract-further-expanding-worlds-largest-3d-seismic-survey
参考：2020年11月25日「アブダビ、非在来型原油220億バレルの埋蔵を発見、在来型原油埋蔵量は1,070億バレル」
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/22bn-barrels-of-crude-oil-discovered-in-abu-dhabi/79364848
参考：BGP Inc.
http://www.bgp.com.cn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2085	中東	企業動向			52012

シャールジャDana Gas、イラク・クルディスタンのKhor Mor天然ガスプラントで増産＜

デイリー海外石油情報

シャールジャのDana Gasは、イラク・クルディスタン地域の
Pearl Petroleumの Khor Mor天然ガス処理プラントの
生産量、販売量が、過去最高を記録したと発表した。
2020年11月18日の生産量は4.18億scf/日。Dana Gasは、
Pearl Petroleumの株式35%を保有している。

(1)2020年11月26日、OilandGas Midleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/drilling-production/37293-dana-gas-announces-record-gas-deliveries-from-khor-mor-gas-plant-in-the-kri
(2)2020年11月25日、シャールジャ、Dana Gas, Press Release、
https://www.danagas.com/media/press-releases/
https://www.saudigazette.com.sa/article/600727
参考:Khor Mor gas field、
https://www.iraq-businessnews.com/tag/khor-mor/
参考:Pearl Petroleum、
https://www.pearlpetroleum.com/#intro
参考:Dana Gas、
https://www.danagas.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2086	北米	原油・製品			52013

米国、感謝祭休日前のガソリン価格は2015年以降の最低水準-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

感謝祭休日前週の米国のレギュラーガソリンの小売価格は
2.10ドル/ガロンで、2015年以来の低水準となった。
11月16日のBrent原油のスポット価格は43ドル/バレル
(1.02ドル/ガロン)であった。アメリカ自動車協会(AAA)によると
今年の感謝祭休日の自動車の利用は2019年に比べて4%減、
飛行機は48%減、バス・鉄道・船は76%減少すると予測している。

(1)2020年11月25日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46036

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2087	北米	原油・製品			52014

Wolfcamp シェール層の地層情報マップが更新-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、Permian盆地のWolfcamp
シェール層の地層情報マップを更新し発表した。Wolfcamp
では、多層の埋蔵層から原油・天然ガス生産ができると、
多くの企業から注目されている。

(1)2020年11月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46016
参考:EIA,“Permian Basin, Part 2, Wolfcamp Shale Play of the Midland Basin, Geology review”、
https://www.eia.gov/maps/pdf/Permian_Wolfcamp_Midland_EIA_reportII_09092020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2088	北米	原油・製品			52015

EIA-米国の2020年11月 20日週の原油在庫量は、前週比80万バレル減少＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年11月20日週の
米国の原油在庫量は4億8,870万バレルで、前週比で
80万バレル減少した。ガソリンの在庫量は220万バレル増加、
軽油は140万バレル減少した。プロパン/プロピレンは
30万バレル減少した。

(1)2020年11月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14188044/eia-us-crude-inventories-down-800000-bbl
(2)2020年11月25日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2089	欧州	その他環境			52016

DNV GL、デンマーク領北海Nini WestCO2貯留プロジェクトを認証＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

DNV GLは、デンマーク領北海のGreensandコンソーシアムの
Nini WestCO2貯留プロジェクトを認証した。Nini Westでは、
1井当たり45万トンCO2/年を10年間注入することを
計画している。コンソーシアムメンバーは、INEOS Oil &
Gas Denmark、Wintershall Dea、Maersk Drilling。

(1)2020年11月26日、splash247、
https://splash247.com/ineos-wintershall-dea-and-maersk-drilling-consortium-gets-certification-for-co2-storage-at-nine-west-field/
(2)2020年11月25日、Maersk Drilling, press release、
https://www.maerskdrilling.com/news-and-media/press-releases/project-greensand-north-sea-reservoir-and-infrastructure-certified-for-co2-storage
参考：Nini Oilfield
http://abarrelfull.wikidot.com/nini-oil-field
https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/oil_and_gas_in_denmark_2004.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2090	中東	バイオ燃料			52017

Uniper EnergyとNeutral Fuels 、フジャイラの舶用バイオ燃料で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

ドバイのUniper Energy Dubai（UED）とNeutral Fuelsは、
フジャイラで舶用バイオ燃料を供給することに合意した。
両社は、UEDの低硫黄船重油(VLSFO)にNeutral Fuelsの
バイオ燃料を配合し、IMO2020規格(ISO8217:2010 RMG380)を
調製する。

(1)2020年11月25日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/11/25/olam-palm-targets-5ha-spot-near-libreville-port-for-gabon-biodiesel-facility/
(2)2020年11月24日、Uniper, News、
https://www.uniper.energy/news/uniper-energy-dubai--neutral-fuels-join-forces-to-deliver-maritime-biofuel-in-fujairah/
参考: Neutral Fuels、
https://www.neutralfuels.com/our-story-1
参考:Uniper、
https://www.uniper.energy/company/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/11/30		2091	アフリカ	事故事例			52018

ナイジェリア・バイエルサ州の油田の爆発事故で、NAOCがForce Majeure＜事故事 デイリー海外石油情報

ナイジェリアのNigerian Agip Oil Company (NAOC)は、
11月20日に発生したバイエルサ州の油田爆発事故を
受けて、Brass輸出ターミナルからの原油輸出に
Force Majeureを宣言した。NAOCは、イタリアEniの
ナイジェリア子会社。

(1)2020年11月26日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202011270040.html
(2)2020年11月26日、ロンドン、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_375618.html
参考: Nigerian Agip Oil Company、
https://www.eni.com/en_NG/who-we-are.page

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2092	国際	原油価格			52019

【原油市況】WTI原油価格続落、終値45.34ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月30日 WTI 終値 (1限月):45.34(前日比 -0.19)
11月30日 Brent終値 (1限月):47.59(前日比 -0.59)
11月30日 Dubai (1限月):46.50(前日比 -0.90)

*Dubai価格は12月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-29/oil-retreats-on-signs-of-opec-discord-ahead-of-key-meeting
参考:WTI・Brent、11月30日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-10-oil-prices-fall-as-opec-debates-2021-output-policy-idUKL1N2IG03Z
参考:11月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66802290Q0A131C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2093	その他アジア	企業動向			52020

マレーシアPetronas、2020年3Qの業績は、純損失8.3億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasの2020年3Qの業績は、前年同期の
純利益74.22億MYRに対して純損失33.73億MYR(8.3億ドル)
となった。2020年1-3Qの売上高は、前年同期の1,762億MYR
に対して1,347億MYR、純損益は、前年同期の純利益
363.6億MYRに対して純損失198.9億MYRであった。
2020年1-3Qの原油・天然ガス生産量は、前年同期の
232.8万BOED(原油換算)に対して219.0万BOED、
LNG生産量は、前年同期の2,060万トンに対して
1,950万トンであった

(1)2020年11月27日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/malaysia-petronas-results/update-2-malaysias-petronas-warns-of-challenging-fourth-quarter-amid-volatile-oil-prices-idUKL1N2ID0GL
(2)2020年11月27日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-remains-resolute-delivering-growth-strategies-despite-prolonged-market
https://www.petronas.com/sites/default/files/Media/Interim%20Financial%20Report%20Q3%20FY2020.pdf
https://www.petronas.com/sites/default/files/Media/Financial%20Operational%20Report%20Q3%202020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2094	中国	企業動向			52021

中国CNOOC、南シナ海のDongfang 13-2天然ガス田で生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、海南省東方市沖の南シナ海
Dongfang 13-2 天然ガス田が生産を開始したと発表した。
天然ガスは海底パイプライン輸送され、ピーク生産量は、
30億m3/年で、15年間の生産が見込まれている。

(1)2020年11月27日、en.ce.cn
http://en.ce.cn/main/latest/202011/27/t20201127_36056002.shtml
(2)2020年11月26日、china.org.cn
http://www.china.org.cn/business/2020-11/26/content_76950144.htm
参考：CNOOC Dongfang (DF) 13-2 Gas Fields Development Project
https://www.fluor.com/projects/cnooc-dongfang-13-2-gas-fields-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01	パキスタン OGDCL、バロチスタン州 Lakhirud鉱区で天然ガス埋蔵を発見＜原油・製	2095	その他アジア	原油・製品		デイリー海外石油情報	52022

パキスタン国営OGDCLは、バロチスタン州Musakhelの
Lakhirud鉱区の試掘井Lakhirud X-1で天然ガスの埋蔵を
発見した。産出量は天然ガス250万cf/日。Lakhirud鉱区の
権益はOGDCL(オペレーター)100%保有している。

(1)2020年11月27日、dailypakistan、
https://en.dailypakistan.com.pk/28-Nov-2020/new-oil-gas-reserves-discovered-in-balochistan
(2)2020年11月27日、OGDCL, press release、
https://ogdcl.com/sites/default/files/Discovery%20Notice%20Nov%2027%2C%202020.pdf
参考: Exploration(OGDCL)、
https://ogdcl.com/operations/exploration
参考:Musakhel District, Pakistan
https://en.wikipedia.org/wiki/Musakhel_District,_Pakistan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01	Baker Hughes-2020年11月25日週の米国のリグ数は、前週比10増＜原油・製品＞	2096	北米	原油・製品		デイリー海外石油情報	52023

Baker Hughesによると、2020年11月25日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比
10増の320基。石油掘削リグ数は10増の241基、
天然ガス掘削リグ数は、1増の77基、その他は、前週比1減の
2基。陸上リグ数は、10減の306基、海洋リグは、前週と同じ
12基、陸水部のリグは、前週と同じく2基。

(1)2020年11月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14188052/baker-hughes-us-rig-up-10-units-to-320
(2)2020年11月25日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2097	インド	製油所			52024

インド、2020年10月の原油処理量は、2月以降最大の1,839万トン＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省のデータによるとインドの
2020年10月の原油処理量は1,839万トンで、3月以降で
最高となった。9月に比べて0.5%増、前年同月比で
16.1%減少した。

(1)2020年11月26日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/11/indian-refiners-october-oil-processing-highest-since-march
(2)2020年11月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_CRUDE_24-11-2020.xls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2098	欧州	その他環境			52025

フランスTotal、CCUS向けのシミュレーターGEOSXを開発＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalは、CO2回収・有効利用・貯留(CCUS)の
CO2貯留挙動のシミュレーターGEOSXを開発した。
GEOSXは2018年にTotal、と米国のスタンフォード大学、
Lawrence Livermore研究所との5年間の MAELSTROM
研究プロジェクトの最初の成果となる。

(1)2020年11月27日、webwire
https://www.webwire.com/ViewPressRel.asp?aId=267131
(2)2020年11月26日、Total, press release、
https://www.total.com/news/ccus-total-and-its-partners-release-next-gen-co2-storage-simulator
参考: GEOSX
http://www.geosx.org/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2099	欧州	バイオ燃料			52026

フィンランドNeste、再生可能化学品基材Neste REを発表＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、プラスチック・化学品向けの
100%再生可能、リサイクル原料Neste REを発表した。
Nesteは、LyondellBasell、Borealisとバイオポリプロピレンで
提携している。

(1)2020年11月26日、Bioenergy International、
https://bioenergyinternational.com/biochemicals-materials/neste-launches-re-a-100-renewable-and-recycled-raw-material-range
(2)2020年11月25日、Neste,Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-re-enables-future-where-all-plastic-products-can-be-made-renewable-and-recycled-materials-and
参考: 2019年6月18日、ロッテルダム、「LyondellBasellとNeste、バイオプラスチックの商業生産に合意」、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-and-neste-announce-commercial-scale-production-of-bio-based-plastic-from-renewable-materials/
参考: 2019年10月16日、Neste, Press Release、「オーストリアBorealisとフィンランドNeste、再生可能ポリプロピレンで提携」、
https://www.neste.com/corporate-info/news-inspiration/releases-and-news

2020/12/01		2100	欧州	水素・燃料電池			52027

フランスAlstom、イタリアFNMに水素FC列車を供給＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

フランスの車両メーカーAlstomは、イタリアの鉄道会社
FNM (Ferrovie Nord Milano)に水素燃料電池(HFC)列車
6編成を供給する。金額は、約1.6億EURで、最初の
引き渡しは、契約後36ヶ月以内を予定している。

(1)2020年11月27日、Railway-Technology、
https://www.railway-technology.com/news/alstom-contract-hydrogen-trains-italy/
(2)2020年11月26日、Alstom, Press Release、
https://www.alstom.com/press-releases-news/2020/11/alstom-supply-italys-first-hydrogen-trains
参考: 2020年10月26日、「ドイツRMVとフランスAlstom、鉄道向け水素供給設備の起工式」、
https://www.alstom.com/press-releases-news/2020/10/starting-signal-first-hydrogen-filling-station-passenger-trains-hesse
参考: 2019年1月7日、ALSTOM, Press Release、「Alstom・ROSCO、英国向けの水素トレインを発表」、
https://www.alstom.com/press-releases-news/2019/1/alstom-and-eversholt-rail-unveil-new-hydrogen-train-design-uk
参考:2018年7月11日、Alstom,press centre、「Alstomの水素燃料電池列車がドイツで商業運行の認可」、
http://www.alstom.com/press-centre/2018/07/coradia-ilint-hydrogen-train-receives-approval-for-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/01		2101	大洋州	クリーンエネルギー			52028

UAEのMasdarとTribe、オーストラリアで廃棄物からの発電事業で提携＜クリーンエネ

デイリー海外石油情報

アブダビの再生可能エネルギー会社Masdarとインフラ顧問会社
Tribe Infrastructure Groupは、オーストラリアの再生可能
エネルギー発電事業で提携することに合意した。両社は、
発電所規模の廃棄物発電(energy-from-wast: EfW)プロジェクトを
計画している。

(1)2020年11月29日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_375701.html
(2)2020年11月26日、Masdar,News、
https://news.masdar.ae/en/news/2020/11/26/09/34/masdar-and-tribe-to-establish-joint-venture-for-energy-from-waste-projects-in-australia
参考: 2020年1月15日、アブダビ、Gulf News、
https://gulfnews.com/business/masdar-and-pln-to-develop-indonesias-first-floating-solar-power-plant-1.69025460
参考:2020年1月15日、アブダビ、Trade Arabia、「MasdarとPIN、インドネシアに浮体式ソーラー発電プラントを建設」、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_362910.html
参考:Masdar、

2020/12/02		2102	国際	原油価格			52029

【原油市況】WTI原油価格続落、終値44.55ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月1日 WTI 終値 (1限月):44.55(前日比 -0.79)
12月1日 Brent終値 (2限月):47.42(前日比 -0.46)
12月1日 Dubai (2限月):47.30(前日比 +0.80)

*Dubai価格は12月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-30/oil-declines-as-opec-struggles-for-consensus-on-output-plan
参考:WTI・Brent、12月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28B3GP
参考:12月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66856600R01C20A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2103	インド	エネルギー政策			52030

インド石油省、再生可能エネルギー事業への投資に期待＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油相は、投資家・デベロッパーなどが
再生可能エネルギー事業へ参入することへの期待を表明した。
また、化石燃料とグリーン燃料の利用促進、CO2排出量の
削減に注力する方針を表明した。なお、インドでは過去6年間に
再生可能エネルギー事業に640億ドルが投資された。

(1)2020年11月29日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/pradhan-invites-investors-to-join-indias-renewable-energy-journey/79470423
(2) 2020年11月28日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1676810

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2104	ロシア	企業動向			52031

ロシア Gazpromの2020年3Qの業績は、純損失33億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営PJSC Gazpromの2020年3Qの業績は、
前年同期の純利益2,118億RUBに対して2,513億RUB
(33億ドル)の純損失となった。2020年1-3Qの業績は、
前年同期の純利益1兆1,069億RUB に対して、純損失
2,022億RUBとなった。2020年1-3Qの天然ガス販売量は、
前年同期の3,613億m3に対して3,268億m3であった。
なお、3Qに為替差損は4,643億RUB、2020年1-3Qには
7,494億RUBを計上した。

(1)2020年11月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/gazprom-results/update-1-gazprom-swings-to-net-loss-of-3-3-bln-in-q3-on-weak-rouble-idUSL1N2IG0BD
(2)2020年11月30日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/november/article519543/
https://www.gazprom.com/f/posts/45/961659/gazprom-ifrs-3q2020-en.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2105	北米	企業動向			52032

ExxonMobil、優先投資先を選別、減損処理を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは投資対象資産を選別した。短期的には、
ガイアナ、米国Permian盆地、ブラジルの優良権益と
化学プロジェクトに優先的に投資する。2021年は
160-190億ドルを投資し、その後2025年までは、
毎年200-250億ドルを投資する。その一方で、
米国、カナダ西部、アルゼンチンの天然ガス資産で
170-200億ドルの減損を計画している。

(1)2020年11月30日、businesswire
https://www.businesswire.com/news/home/20201130005930/en/ExxonMobil-to-Prioritize-Capital-Investments-on-High-Value-Assets
(2)2020年11月30日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/1130_ExxonMobil-to-prioritize-capital-investments-on-high-value-assets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2106	中東	企業動向			52033

サウジアラビアSaudi Aramco、6社と国内プライチェーン事業で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、以下の各社と
Iktva計画に合意し、MOUを締結した。
Saudi Aramcoは、国内サプライチェーン強化を目指す
In-Kingdom Total Value Add (iktva)計画の5周年を迎えている。
6社の内訳は、POSCO、Suzhou XDM 3D Printing Company Ltd、
SHEN GONG New Materials (Guang Zhou) Co. Ltd、XINFOO
Sensor Technology Company Limited、Shell & AMG Recycling B.V.、
Zhejiang SUPCON Technology Co., Ltd。

(1)2020年11月30日、maritimesky
https://maritimesky.com/2020/11/30/aramco-announces-expansion-of-its-flagship-localization-program/
(2)2020年11月30日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-expansion-of-its-flagship-localization-program
参考：2020年11月24日「サウジアラビアSaudi Aramco、8社と石油・天然ガス事業でEPC契約」
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/aramco-awards-contracts-for-oil-and-gas-brownfield-projects/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2107	欧州	企業動向			52034

フィンランドNesteとオランダDSM、サステナブルケミカルで提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteとオランダの化学会社DSMは、
サステナブルケミカルで提携することに合意した。
DSM Engineering Materialsは、化石燃料由来の原料の
一部をリサイクルプラスチックやバイオ炭化水素由来の
基材に置き換えることを計画している。

(1)2020年11月29日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/11/29/neste-and-dsm-to-create-high-performance-polymers-made-from-sustainable-feedstock/
(2)2020年11月27日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-and-dsm-announce-strategic-partnership-create-high-performance-materials-made-sustainable
(3)2020年11月27日、Geleen、DSM, News、
https://www.dsm.com/corporate/news/news-archive/2020/2020-11-27-dsm-and-neste-announce-strategic-partnership-to-create-high-performance-materials-made-from-sustainable-feedstock.html
参考: 2020年10月16日、Neste, Press Release、「Neste・Recycling Technologies・Unilever、廃プラリサイクルで提携」、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-recycling-technologies-and-unilever-combine-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2108	欧州	原油・製品			52035

トルクメニスタン、2021年にアフガニスタン内でTAPIパイプラインを着工＜原油・製品 デイリー海外石油情報

トルクメニスタンのMeredov外相は、アフガニスタンとの
トップ会談で、2021年にアフガニスタンでTAPI天然ガス
パイプラインの建設を開始すると表明した。トルクメニスタン内の
建設は2020年内に完成する予定。TAPIは、天然ガスを
トルクメニスタンからアフガニスタン経由でパキスタン、
インドに輸送するパイプライン。

(1)2020年11月30日、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/Transportation-and-storage/651834-next-year-turkmenistan-will-begin-construction-of-the-tapi-gas-pipeline-in-afghanistan/
(2)2020年11月26日、Oilgas.gov.tm、
https://www.oilgas.gov.tm/en/posts/news/1147/turkmenistan-next-year-will-begin-construction-of-the-tapi-gas-pipeline-in-afghanistan-foreign-minister
参考:Turkmenistan-Afghanistan-Pakistan-India Pipeline (TAPI)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Turkmenistan%E2%80%93Afghanistan%E2%80%93Pakistan%E2%80%93India_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2109	欧州	製油所			52036

フィンランドNeste、Naantali製油所を2021年3月末までに閉鎖＜製油所＞ デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、9月にPorvooとNaantali製油所の
運営を見直すと発表していたが、2021年3月末までに
Naantali製油所を閉鎖することを決定した。Nesteは、
製油所施設をターミナル、港湾施設として運用することを
計画している。

(1)2020年11月30日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-has-concluded-co-operation-negotiations-concerning-the-restructuring-of-its-refinery-operations-in-finland-refining-to-end-in-naantali-operations-to-be-developed-in-porvoo-n-i-21450
(2)2020年11月30日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-has-concluded-co-operation-negotiations-concerning-restructuring-its-refinery-operations
2020年9月14日、Neste, Press Release、「フィンランドNeste、製油所の再編計画を発表、Naantali製油所は閉鎖」、
https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-plans-restructure-its-refinery-operations-finland-and-starts-co-operation-negotiations
参考: Porvoo and Naantali(Neste)、

2020/12/02		2110	中南米	製油所			52037

KT-Kineticsy、メキシコの新設製油所のディレードコーカープロジェクトで受注＜製油 デイリー海外石油情報

イタリアのKT - Kinetics Technology S.p.A.は、メキシコの
新設製油所プロジェクト(非開示)で、ディレードコーカー
加熱炉3基の設計、調達業務を受注した。設備は、
最新の技術を採用し、世界最大級の規模で計画されている。

(1)2020年11月27日、モスクワ、MRC、
http://www.mrcplast.com/news-news_open-379987.html
(2)2020年11月27日、KT - Kinetics Technology, News、
https://kt-met.com/en/media/news/kt-kinetics-technology-spa-has-been-awarded-ep-contract-mexico
参考: 2020年10月30日、Samsung Engineering, News、「メキシコPemex、Dos Bocas製油所プロジェクトでSamsung Engineeringを起用」、
http://www.samsungengineering.co.kr/mediaCenter/news/common/detail
参考:2019年6月2日、Bloomberg、「メキシコ・タバスコ州で新設製油所建設プロジェクトの起工式」、
https://www.bnnbloomberg.ca/mexico-starts-refinery-as-amlo-rallies-nation-amid-trump-tariffs-1.1267405

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2111	インド	バイオ燃料			52038

インドのカルナータカ州で、圧縮バイオガスプラントの定礎式＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油相は、カルナータカ州Bagalkot県の
圧縮バイオガス（CBG）プラントの定礎式をビデオ方式で
挙行した。プラントの処理の原料処理能力は、200トン/日、
CBG生産能力は10.2トン/日で、建設コストは4.2億INR
(600万ドル)と報じられている。

(1)2020年11月27日、Indian PSU、
https://www.indianpsu.com/news/385/petroleum-minister-dharmendra-pradhan-lays-foundation-stone-for-cbg-plant-in-bagalkot-karnataka
(2)2020年11月27日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1676428
参考: 2020年3月2日、PIB、「インド政府、グリーン燃料推進策を発表」、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1604823

2020/12/02		2112	中国	クリーンエネルギー			52039

中国PowerChina、ブラマプトラ川下流の水力発電開発へ＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

中国国有発電所建設会社PowerChinaは、チベット自治区
(TAR)と戦略協力契約を締結し、ブラマプトラ（Yarlung Zangbo)川
下流に水力発電所を建設開発することで合意した。発電所の
発電能力は60GWで、年間発電量3,000kWhを見込んでいる。
プロジェクトは5か年計画(2021-2025)に基づいて進められる。

(1)2020年11月30日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/china-hydropower/china-eyes-60-gw-of-hydropower-on-tibets-brahmaputra-river-state-media-idUKL1N2IG0ES
(2)2020年11月29日、thehindu、
https://www.thehindu.com/news/international/china-hydropower-company-plans-first-downstream-dam-on-brahmaputra/article33206687.ece
参考：Power Construction Corporation of China Ltd. (POWERCHINA)
https://www.devex.com/organizations/power-construction-corporation-of-china-ltd-powerchina-64594
参考：Yarlung Zangbo・Yarlung Tsangpo
https://en.wikipedia.org/wiki/Yarlung_Tsangpo

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/02		2113	中東	事故事例			52040

イラク北部サラーフッディーン県のSiniya製油所、ロケット攻撃で火災＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

11月29日、イラク北部サラーフッディーン県のSiniya製油所が、
ISISとみられる武装勢力からロケット攻撃を受け、燃料貯蔵タンクで
火災が発生した。Siniya製油所は、イラク最大のBaiji製油所に近い、
処理能力3万BPDの小規模な製油所。負傷者はない。
火災は数時間で鎮火し、操業は再開した。

(1)2020年11月29日、DW、
https://www.dw.com/en/iraq-rocket-attack-causes-fire-at-major-oil-refinery/a-55766933
(2)2020年11月29日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2020/11/29/rocket-attack-causes-fire-at-oil-refinery-in-northern-iraq
参考: 2017年12月14日、Strafor、「イラク政府、Baiji製油所の復旧作業を開始」、
https://worldview.stratfor.com/situation-report/iraq-reconstruction-begins-baiji-oil-refinery
参考：Iraq reopens Siniya refinery in Salahuddin(2017.11.23)
https://www.argusmedia.com/ja/news/1577832-iraq-reopens-siniya-refinery-in-salahuddin?page=1

2020/12/03		2114	国際	原油価格			52041

【原油市況】WTI原油価格反発、終値45.28ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月2日 WTI 終値 (1限月):45.28(前日比 +0.73)
12月2日 Brent終値 (2限月):48.25(前日比 +0.83)
12月2日 Dubai (2限月):47.30(前日比 +/-0)

*Dubai価格は12月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-01/oil-sell-off-deepens-on-rising-u-s-supplies-opec-uncertainty
参考：WTI・Brent、12月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-8-oil-prices-rise-on-uk-vaccine-approval-signs-opec-may-maintain-output-cuts-idUKL1N2II086
参考：12月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66901840S0A201C2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2115	アフリカ	エネルギー政策			52042

EIA、ガボンのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

11月30日、米国エネルギー情報局(EIA)は、ガボンの
カントリーレポートを更新・発表した。産油国のガボンは、
2016年にOPECに復帰している。2020年1月1日現在の
原油確認埋蔵量は20億バレルで、2019年の原油生産量は、
20.1万BPD(ピークは1997年の37万BPD)。2019年の
原油輸出量の74%は中国向け。国内1製油所の精製能力は、
2.4万BPD。2020年1月1日現在の天然ガスの
確認埋蔵量は9,000億cfで、2018年の天然ガス生産量は、
130億 f 全て国内で消費された

(1)2020年11月30日、Gabon、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/GAB
参考：Gabon、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/GAB

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2116	アフリカ	企業動向			52043

イタリアEni、エジプトの Damietta LNG輸出プラントを2021年1Qまでに再開へ＜企業

デイリー海外石油情報

イタリアEniは、エジプト Damietta LNG輸出プラントを
2021年1Qまでに再開することで、エジプト政府、EGPC、
EGAS、スペインNaturgyとの間で合意に達した。
Damietta LNGプラント(天然ガス処理能力75.6億m3/年)は、
2012年11月以来天然ガス不足のため閉鎖されていた。
プラント所有者SEGASの株主は、Eni 50%、EGAS 40%、
EGPC 10%となった。

(1)2020年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/egypt-gas-eni-naturgy-int/eni-strikes-deals-to-reopen-egypts-damietta-lng-plant-idUSKBN28B61J
(2)2020年12月1日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/cs-eni-accordo-riavvio-impianto-egitto.html
(3)2020年12月1日、Naturgy, press release、
https://www.naturgy.com/en/naturgy_agrees_to_sell_its_stake_in_damietta_rescind_its_egyptian_gas_contracts_and_depart_from_union_fenosa_gas_ufg
参考：SEGAS LNG
https://en.wikipedia.org/wiki/SEGAS_LNG
参考：Naturgy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2117	北米	企業動向			52044

カナダSuncor Energy、2021年の生産計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのSuncor Energyは2021年の生産量見通しを、、
2020年比10%増の74-78万BOED(原油換算)と発表した。
内訳は、オイルサンドが41-44.5万BOED(原油換算)、
Fort Hillsの露天掘りが6.5万-8.5万BOED、
Syncrudeが17-18.5万BOED、オイルサンド以外が
8万-9.5万BOED。オイルサンドの操業コストは2020年比
8%減の26-28.5ドル/BOED、Fort Hillsは20%減の
25-29ドル/BOED、Syncrudeは6%減の32-35ドル/BOED
を見込んでいる。

(1)2020年12月1日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/suncor-energy-outlook/update-2-canadian-oil-producer-suncor-forecasts-higher-annual-production-spending-idUKL4N2IG4U2
(2)2020年12月1日、Suncor, press release、
https://www.suncor.com/en-ca/newsroom/news-releases/2136960
参考:Fort Hills
https://www.suncor.com/en-ca/about-us/fort-hills
参考:Syncrude
https://en.wikipedia.org/wiki/Syncrude

2020/12/03		2118	欧州	企業動向			52045

ポーランドPKN ORLEN、経営改革戦略を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENが2030年に向けた
経営改革戦略ORLEN2030を発表した。同社は、
環境や顧客に配慮し、事業の多様化を進めることを
目指し、再生可能エネルギー、石油化学に力を
入れる方針を示した。PKN ORLENは、2050年までに
ゼロエミッション達成を発表している。

(1)2020年11月30日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/orlen2030-towards-a-new-sustainable-business-n-i-21451
(2)2020年11月30日、PKN ORLEN, Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/ORLEN2030-towards-a-new,-sustainable-business.aspx
参考: 2020年9月9日、PKN ORLEN, Press Release、「ポーランドPKN ORLEN、2050年までにカーボンニュートラル」、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-to-be-emission-neutral-by-2050.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2119	北米	原油・製品			52046

2020年11月、米国の軽油の在庫量が過去5年間平均の水準に-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）のWeekly Petroleum Status Reportによると2020年11月13週の軽油の在庫量は、1.43億バレルで、過去5年間（2015-2019年）の水準に復帰した。COVID-19感染拡大による経済の低迷で消費量が大幅に減少したことから、在庫量は、7月後半に、過去最大を記録した1982年11月に比べて3%少ない1.8億バレルまで在庫量が増えていた。

(1)2020年11月30日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46056

2020/12/03		2120	アフリカ	製油所			52047

エジプトANORCの水素化分解プラントのEPCが準備完了＜製油所＞

デイリー海外石油情報

TechnipFMCは、エジプトのAssiut National Oil Processing Company (ANOPC)のAssiut製油所の水素化分解コンプレックスの設計・調達・建設業務（EPC）の準備が整ったと発表した。EPC業務は、減圧蒸留、水素化分解、水素化脱硫、水素プラント、オフサイト、ユーティリティーの建設になっている。ANOPCは、Euro-5ディーゼルなどの燃料生産能力を280万トン/年とすることを目指している。

(1)2020年11月30日、ロンドン/パリ、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20201129005406/en/TechnipFMC-commences-work-on-the-New-Hydrocracking-Complex-in-Egypt-for-Assiut-National-Oil-Processing-Company-ANOPC
(2)2020年11月30日、ロンドン/パリ、TechnipFMC, Press Release、
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/11/technipfmc-commences-work-on-the-new-hydrocracking-complex-in-egypt-for-assiut-national-oil-processi?type=press-releases
参考: 2020年7月8日、ロンドン/パリ、TechnipFMC, Press Release、「エジプトANOPC、水素化分解プラント建設にTechnipFMCを起用」、
https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/07/technipfmc-signs-a-major-contract-with-assiut-national-oil-processing-company-anopc-for-a-new-hydroc?type=press-releases
参考:Assiut National Oil Processing Company (ANOPC)、
https://egyptoil-gas.com/tag/anopc/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2121	その他アジア	製油所			52048

ラオスLao Petroleum & Chemical、ビエンチャンで製油所を着工＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ラオスのLao Petroleum & Chemical Co. Ltd(Laopec)は、
首都ビエンチャンで製油所の建設を開始した。製油所の
精製能力は300万トン/年(6万BPD)で、同国初の
製油所になる。Laopecは、ラオスと中国のJV。

(1)2020年12月1日、ビエンチャン、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-12/01/c_139554780.htm
(2)2020年12月1日、People's Daily、
http://en.people.cn/n3/2020/1201/c90000-9794249.html

2020/12/03		2122	北米	製油所			52049

米国Arcanum Infrastructureの1-ブテンプラントが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のArcanum Infrastructure LLC と Axens NA Inc.は、
Raven Butene-1 LLCの1-ブテンプラントが稼働したと
発表した。プロセスにはAxensのAlphaButol(R)が
採用されている。

(1)2020年11月30日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/30112020/
(2)2020年11月30日、Axens, News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/504/arcanum-infrastructure-successfully-startup-axens-alphabutolR-technology-at-its-raven-butene-1-facility-in-houston-tx.html#.X8WXEOR7mcw
参考: AlphaButol(R)、
https://www.axens.net/product/process-licensing/10044/alphabutol.html
参考: Raven Butene-1 LLC、
https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.raven_butene-1_llc.370b11d3793a3461923053423331e1cd.html
参考: Arcanum Infrastructure, LLC、
https://www.arcanumchem.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2123	北米	バイオ燃料			52050

米国の2州のエタノール生産者がガソリンのオクタン価で提案＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国のアイオワ州とサウスダコタ州のエタノール生産会社
数社が米国の新政権発足に向けて、燃費向上のための
規則変更を求める公開状をBiofuelsDigest上に発表した。
公開状は、ガソリンへのエタノール配合量を増やすことで、
オクタン価が上昇し、燃費向上、CO2排出量の削減に
繋がると主張している。

(1)2020年12月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201201-octane.html
(2)2020年11月29日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/11/29/an-open-letter-to-the-ethanol-community-from-ethanol-producers/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2124	北米	バイオ燃料			52051

ケベック州政府、BioEnergie La Tuque・Neste, などのバイオプロジェクトを支援＜バ

デイリー海外石油情報

カナダのケベック州政府は、Transition Energetique Quebec
(TEQ) プロジェクトに594万CAD(455万ドル)の
資金援助を発表した。TEQは、NPO組織Bioenergie
La Tuque (BELT)が計画しているLa Tuqueに森林残渣物
から先進バイオ燃料を生産する実証プラントを建設する
プロジェクトで、Council of the Atikamekw Nationや
フィンランドNesteが参加している。

(1)2020年11月30日、cision、
https://news.cision.com/neste/r/the-government-of-quebec-announces-its-support-for-an-advanced-biofuel-project-carried-out-jointly-b,c3246343
(2)2020年11月30日、Quebeck、
https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/quebec-accorde-594-m-a-bioenergie-la-tuque-un-pas-de-plus-vers-la-production-de-carburants-renouvela/
(3)2020年11月30日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/government-quebec-announces-its-support-advanced-biofuel-project-carried-out-jointly-bioenergie-la

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/03		2125	ロシア	事故事例			52052

続報-ロシアNornickelのディーゼル漏洩事故の環境修復状況＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月29日に発生した、ロシア北極圏のNornickelの
発電プラントで発生したディーゼル漏洩事故の詳細
(Nornickelの戦略会議資料)が発表された。漏洩した
21,200トンのディーゼルの33%は土壌に、67%は水系に
流出した。7月に土壌流出分の90%を回収し汚染土壌を
除去した。9月末までに水系で油水35,000m3を
回収。技術調査も完了し、2023年までに土地の
回復作業を実施する。Nornickelは、2021-30年に

(1)2020年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/russia-pollution-nornickel/russias-nornickel-says-it-will-spend-600-mln-collecting-soviet-era-arctic-waste-idUSL8N2IH4E5
(2)2020年12月1日、Nornickel, press release、
https://www.nornickel.com/news-and-media/press-releases-and-news/nornickel-hosts-annual-capital-markets-day-enabling-the-transition-to-a-greener-world/?type=releases
https://www.nornickel.com/files/en/media-library/presentation/strategy-day-presentation.pdf
参考：2020年6月5日「ロシア・シベリア北部ノリリスクの発電所から河川へ燃料が漏洩流出」
https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/03/vladimir-putin-orders-state-of-emergency-huge-fuel-spill-siberia-power-plant-kerch
参考：2020年11月13日「続報-ロシア・ノリリスクの発電所タンクからのディーゼル漏洩事故は操業ミスが原因」
https://www.reuters.com/article/russia-pollution/technical-issues-not-permafrost-to-blame-for-fuel-spill-in-

2020/12/04		2126	国際	原油価格			52053

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値45.64ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月3日 WTI 終値 (1限月):45.64(前日比 +0.36)
12月3日 Brent終値 (2限月):48.71(前日比 +0.46)
12月3日 Dubai (2限月):47.30(前日比 +/-0)

*Dubai価格は12月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-02/oil-pares-gains-as-nerves-creep-in-before-pivotal-opec-meeting
参考：WTI・Brent、12月3日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-9-brent-rises-to-highest-since-march-after-opec-output-cut-deal-idUKL1N2IJ0DQ
参考：12月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66954180T01C20A2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2127	中南米	エネルギー政策			52054

EIA-ベネズエラのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

11月30日、米国エネルギー情報局（EIA）はベネズエラの
カントリーレポートを更新・発表した。2020年1月現在の
原油の確認埋蔵量は3,030億バレルで世界1位。2019月の
原油類の生産量は87.7万BPDで、2017年の米国による
制裁以後100万BPD以上減少した。2020年8月には
36万BPDとなった。2019年の原油類輸出量は、前年比
40%減の77.2万BPD、2020年1Hは50万BPD。米国への
原油輸出量はゼロとなっている。2019年の公称精製能力は、

(1)2020年11月30日、Venezuela、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/VEN
参考：Venezuela、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/VEN

2020/12/04		2128	北米	エネルギー政策			52055

2020年5月-6月、米国の石油類の純輸入量は、輸出量を上回る-EIA＜エネルギー デイリー海外石油情報

米国の2020年5月、6月の原油・石油製品輸入量は、
輸出量を上回った。米国は過去15年間に亘って、
純輸出国に向かい、2019年10月から2020年4月は、
輸出量が、輸入量を上回っていた。COVID-19感染拡大の
影響で、原油は減産し、製油所稼働率が低下し、
原油・製品の輸出量が減少したことが影響している。

(1)2020年12月1日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46076

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2129	ロシア	エネルギー政策			52056

ロシア・プーチン大統領、世界の石油化学製品需要量は年率4%で増加＜エネルギー

デイリー海外石油情報

ロシアのプーチン大統領は石化戦略会議で、世界の
石油化学製品の需要量は、年率4%増加すると予測している。
その一方で、今後5年間の原油需要量の伸びは
年率1%で、その後は0.1%になるとに見通しを明らかにした。

(1)2020年12月1日、Tobolsk、Tass、
https://tass.com/economy/1230229
(2)2020年12月1日、President of Russia、
http://en.kremlin.ru/events/president/news/64529

2020/12/04		2130	北米	企業動向			52057

米国Sempra、メキシコIEnovaを買収、Sempra Infrastructure Partnersを設立＜企業

デイリー海外石油情報

米国Sempra Energyは、メキシコのECA LNGのJVパートナー
IEnovaを買収し、Sempra Infrastructure Partnersを設立すると
発表した。Sempra Infrastructure Partnersは、北米で開発・建設・
操業中の約4,500万トン/年のLNG輸出能力、天然ガスの
供給施設と、メキシコで開発・建設・操業中の約4GWの
再生可能電力資産を保有している。

(1)2020年12月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/ienova-ma-sempra-usa/update-2-sempra-to-buy-remaining-stake-in-mexican-unit-in-6-13-bln-deal-idUSL4N2II2RS
(2)2020年12月2日、Sempra, press release、
https://www.sempra.com/sempra-energy-announces-integrated-transactions-form-new-infrastructure-platform
参考：2020年11月19日「米国Sempra、ECA LNGのメキシコ・バハカリフォルニア州のLNG輸出基地建設にFID」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14187517/energia-costa-azul-lng-takes-fid
参考：IEnova
https://ienova.gcs-web.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2131	欧州	企業動向			52058

Novatek Green Energy、ドイツにカーボンニュートラルLNG給油所を開設＜企業動向

デイリー海外石油情報

Novatek Green Energyは、ドイツのRostockに同社初の
カーボンニュートラルLNG給油ステーションを開設した。
Novatekは、風力発電などでCO2排出量をオフセットしている。
Novatek Green Energyは、ロシアのNovatekの子会社。

(1)2020年12月1日、AK&M、
https://www.akm.ru/eng/news/novatek-launches-carbon-neutral-lng-fueling-station-in-europe/
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201201-octane.html
(2)2020年12月1日、Novatek, Press Release、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?
id_4=4171&id_20=940&mode_20=all&mode_5=all&quarter_3=1
参考: Novatek Green Energy、
http://www.en.novatek.pl/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2132	大洋州	企業動向			52059

オーストラリアSantos、2040年までにCO2排出量ネットゼロを発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社Santosは、これまで2050年
までにCO2排出量ネットゼロを達成すると発表してきたが、
これを前倒しすると明らかにした。2030年までに
Scope1（燃料）、Scope2（電力）の絶対排出量を2020に
比べて26-30%減らし、2040年までにネットゼロを
達成させるなどの目標を発表した。

(1)2020年12月1日、Sydney Morning Herald、
https://www.smh.com.au/business/companies/santos-targets-net-zero-emissions-by-2040-as-climate-pressure-grows-20201130-p56j6h.html
(2)2020年12月1日、Santos, News、
https://www.santos.com/news/santos-to-be-net-zero-emissions-by-2040/
参考: 2020年10月22日、Santos, News & Announcements、「オーストラリアSantos、Moomba CCSにCO2を注入」、
https://www.santos.com/news/moomba-carbon-capture-and-storage-injection-trial-successful/
参考:Scope1,2,3(Carbon emissions reporting)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_emissions_reporting

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2133	欧州	企業動向			52060

スウェーデンPerstorp、サステナブルメタノールの生産を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スウェーデンの化学会社Perstorpは、メタノール生産時の
CO2排出量の削減プロジェクトProject AIRを発表した。
Project AIRは、CO2回収・有効利用・貯留(CCUS) 設備と
生可能水素、バイオメタン、などを組み合わせてサステナブル
メタノールを生産することを目指している。Perstorpは
Fortum、Uniper、Nature Energyと共同でプロジェクトに
取り組むことを計画している。

(1)2020年12月1日、Hydrocarbon Processing、
https://www.chemengonline.com/perstorp-to-build-novel-sustainable-methanol-plant/?printmode=1
(2)2020年11月24日、Perstorp, Press Release、
https://www.perstorp.com/en/news_center/pressreleases/2020/perstorp_producing_sustainable_methanol
参考: Perstorp、
https://www.perstorp.com/en/about

2020/12/04		2134	ロシア	製油所			52061

ロシアSiburのZapSibNeftekhimプラントの生産能力が220万トン/年に＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアの石油化学会社SiburのZapSibNeftekhimの
新設石油化学プラントが完成した。投資額は3,000RUB(39億ドル)。
新プラントのポリエチレン・ポリプロピレンなどの生産能力は、
220万トン/年で、ロシアのポリマー生産能力は、大幅に
増加することになる。

(1)2020年12月1日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/12/russias-sibur-ramps-up-zapsibneftekhim-plant-to-full-capacity
(2)2020年12月1日、Sibur, News、
https://www.sibur.ru/en/press-center/news/SIBURscontributiontodrivingnoncommoditydependenteconomyrecognisedbyRussianpresident/
参考：Sibur、
https://www.sibur.ru/en/about/overview/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/04		2135	その他アジア	バイオ燃料			52062

インドネシア政府、パーム油産業の育成を支援＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

インドネシア経済調整相は、政府は今後もパーム油産業を
重視する政策を継続すると表明した。パーム油産業には
1,600万人の雇用と200億ドル/年の国への貢献がある。
2021年のパーム油価格は需要増で、2020年の650ドル/トンから
668ドル/トンに上昇すると期待している。

(1)2020年12月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/indonesia-palm-oil/indonesia-looks-at-policy-revamp-to-keep-biodiesel-program-alive-idUSL4N2II1M3
(2)2020年12月2日、jakartaglobe、
https://jakartaglobe.id/business/govt-continues-to-promote-resilient-and-sustainable-palm-oil-industry

2020/12/04		2136	欧州	事故事例			52063

ノルウェーEquinorの Tjeldbergoddenメタノールプラントで火災事故＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

12月2日午後2:40頃、ノルウェー北東部のTjeldbergodden
工業団地にあるEquinorのメタノールプラントで火災事故が
発生した。発災箇所は、メタノールと空気分離する装置の
コンプレッサーで、シャットダウン作業中に火災となった。
負傷者はない。火災は午後3:40に鎮火した。事故原因や
損傷は調査中。

(1)2020年12月2日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14188320/fire-at-tjeldbergodden-methanol-plant-extinguished
(2)2020年12月2日、industrialfireworld、
https://www.industrialfireworld.com/585002/fire-shuts-down-europes-largest-methanol-plant
(3)2020年12月2日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/2020-12-02-fire-at-tjeldbergodden-extinguished.html
参考：Tjeldbergodden
https://en.wikipedia.org/wiki/Tjeldbergodden

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2137	国際	原油価格			52087

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値46.26ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

12月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月4日 WTI 終値 (1限月):46.26(前日比 +0.62)
12月4日 Brent終値 (2限月):49.25(前日比 +0.54)
12月4日 Dubai (2限月):47.10(前日比 -0.20)

*Dubai価格は12月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-03/oil-set-for-fifth-weekly-advance-after-opec-compromise-deal
参考:WTI・Brent、12月4日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28E05G
参考:12月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67005630U0A201C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/12/07		2138	国際	エネルギー政策			52088

OPEC+OPECと協調国、2021年1月から原油を50万BPD増産＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPECとロシアなどの協調国(OPEC+)のビデオ会議が
12月3日に開催された。2021年1月から原油生産量を
最大50万BPD増産することで合意した。また、毎月会合を
開き、生産量調整を協議することにも合意した。

(1)2020年12月3日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14188407/opec-to-increase-collective-supply-by-500000-bd-in-january
(2)2020年12月3日、Opec, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6257.htm
参考:2020年8月21日「サウジアラビアエネルギー相、OPEC+の会合で原油減産の遵守を要請」
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6079.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2139	インド	エネルギー政策			52089

インド石油省、2022年までに原油輸入量の10%削減を目指す＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油・天然ガス相は、原油輸入量を
2022年までに10%削減するためのロードマップを作成した
と述べた。同相は、天然ガスベースの経済に移行する方針で、
圧縮天然ガス(CNG)、パイプライン供給(PNG)、LNGステーション
などのインフラ整備に力を入れる方針を明らかにした。

(1)2020年12月2日、Mangalore Mirror、
https://www.mangaloremirror.com/shri-pradhan-says-india-is-all-for-a-reasonable-and-responsive-pricing-of-crude/
(2)2020年12月2日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1677636

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2140	中南米	エネルギー政策			52090

EIA-メキシコのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)はメキシコのカントリーレポートを
更新・発表した。メキシコの原油類生産はアメリカ大陸で米国、
カナダ、ブラジルに次ぐ第4位である。原油の確認埋蔵量は、
2020年初現在58億バレル。原油類の生産量は減少傾向にあり、
2019年の生産量は1979年以降最低の190万BPDで、この内
170万BPDが原油とコンデンセート。2019年の消費量は190万
BPDで約53%がガソリン。2019年の原油輸出量は130万BPDで、
米国向けが約51%を占めた。石油製品の輸入量は、84.7万BPD
(62%がガソリン)、輸出量は11.6万BPDとなった。精製能力は全6

(1)2020年11月30日、Mexico、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/MEX
参考:Mexico、Overview、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/MEX

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2141	北米	企業動向			52091

Chevron、2021-25年の設備投資額は140-160億ドル/年＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは2021-25年の設備投資計画を発表した。
2021年の設備投資額は140億ドルで、内訳は、
上流部門が115億ドル、下流部門が21億ドル、その他が
4億ドル。また、2022-25年の設備投資額は、以前の計画の
190億-220億ドル/年から140-160億ドル/年に引き下げる。
ChevronはPermian盆地等の優良資産への投資を優先する。

(1)2020年12月3日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/chevron-outlook/chevron-lowers-long-term-spending-plans-sets-2021-budget-of-14-bln-idUKL4N2IJ31G
(2)2020年12月3日、Chevron, press release、
https://chevroncorp.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/chevron-announces-14-billion-capital-and-exploratory-budget-2021

2020/12/07		2142	欧州	企業動向			52092

ConocoPhillips、ノルウェー沖北海の Tor II油田で生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsは、ノルウェー北海のTor油田の再開発
(Tor II)で原油生産を開始したと発表した。8生産井を
Ekofisk油田に繋いだ。Tor油田では、
1978年から2015年まで生産していた。Tor IIは、Ekofisk
油田地域を2050年に向けて効率操業するために開発される
周辺油田の1つとして再開発された。Tor IIの権益比率は、
ConocoPhillips Skandinavia (オペレーター) 30.66%、Total 48.20%、
Var Energi 10.82%、Equinor 6.64%、Petoro 3.69%。

(1)2020年12月3日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14188401/conocophillips-starts-production-at-tor-ii
(2)2020年12月3日、ConocoPhillips Norway, press release、
https://www.conocophillips.no/news-media/story/conocophillips-starts-production-from-tor-ii/
参考：Tor
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/tor/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2143	ロシア	企業動向			52093

ShellとロシアGazprom Neft、ギダン半島の資源評価でJVを設立＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ShellとロシアのGazprom Neftは、北極圏のギダン半島
（Gyda Peninsula）のLeskinsky、Pukhutsyayakhsky鉱区の
石油・天然ガスの埋蔵状態を評価する目的でJVを設立する。
両社は、GHG排出量削減プロジェクト、航空運送分野の協力
にも合意した。

(1)2020年12月2日、モスクワ、Tass、
https://tass.com/economy/1144591
(2)2020年12月2日、Gazprom Neft、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_and_shell_establish_joint_venture_to_develop_major_hydrocarbon_cluster_on_the_gydan_pen/
参考: 2020年7月21日、Gazpromneft、press release、「シアGazprom Neft、Shellとギダン半島のLeskinsky、Pukhutsyayakhsky鉱区の開発に合意」、
https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_and_shell_launch_joint_project_for_development_of_a_major_hydrocarbon_cluster_on_gydan_/
参考: Gyda Peninsula、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2144	欧州	企業動向			52094

イタリアEnelとEni、グリーン水素プロジェクトで提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアの電力・エネルギー会社EnelとEniはグリーン
水素プロジェクト2件に取り組んでいる。プロジェクトでは、
Eniの製油所にグリーン水素（10MW）を2022-2023年までに
供給することを計画している。

(1)2020年12月2日、H2 View、
https://www.h2-view.com/story/enel-and-eni-to-develop-green-hydrogen-projects/
(2)2020年12月2日、ローマ、Eni, Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/enel-and-eni-jointly-develop-hydrogen-projects.html
(3)2020年12月2日、ローマ、Enel、
https://www.enel.com/media/explore/search-press-releases/press/2020/12/enel-and-eni-jointly-develop-hydrogen-projects
参考:Enel、
https://www.enel.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2145	大洋州	企業動向			52095

Shell、オーストラリアBHPのLNG燃料船にLNGを供給＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの鉱業会社BHPは、Shellと舶用LNGの
供給で合意した。Shellは、BHPの西オーストラリア-中国
航路の鉄鉱石運搬船にLNGを5年間供給する。BHPは、
Eastern Pacific Shipping からNewcastlemax級船5隻を傭船する。

(1)2020年12月１日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/bhp-awards-lng-supply-agreement-to-shell-for-lng-fuelled-iron-ore-vessels-n-i-21454
(2)2020年12月1日、BHP, News Release、
https://www.bhp.com/media-and-insights/news-releases/2020/12/bhp-awards-lng-supply-agreement-to-shell-for-lng-fuelled-iron-ore-vessels/
参考: Newcastlemax（bulk carrier）、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bulk_carrier
参考:BHP、
https://www.bhp.com/our-businesses/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2146	中国	原油・製品			52096

ロシアのPower of Siberia天然ガスパイプラインに接続するPipeChinaのパイプライン

デイリー海外石油情報

中国国有PipeChinaは、ロシアの Power of Siberia天然ガス
パイプラインに接続するパイプラインが稼働したと発表した。
区間は、吉林省長嶺(Changling)県と河北省永清(Yongqing)間の
全長1,110km。これによって北京-天津-河北地域向け天然ガス
供給量は2,700万m3/日増加する。

(1)2020年12月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/china-naturalgas-pipeline/china-launches-1100-km-section-of-china-russia-east-gas-pipeline-idUSL4N2IJ0QU
(2)2020年12月3日、rt、
https://www.rt.com/business/508524-china-russia-pipeline-siberia/
参考：2020年7月29日「中国Petro China、Sinopec、パイプライン事業をPipeChinaに売却」
https://www.iene.eu/petrochina-sinopec-transfer-56bn-assets-to-pipechina-p5834.html
参考：Power of Siberia
https://en.wikipedia.org/wiki/Power_of_Siberia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2147	北米	原油・製品			52097

米国の石炭生産能力は2009年以降28%減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）のAnnual Coal Reportによると、2019年の石炭生産能力は、10.09億st/年で、過去最大の2009年の14.07億/年に比べて、28%減少した。同期間に、多くの炭鉱は閉鎖され、操業している炭鉱も減産していることから石炭生産量は35%減少した。

(1)2020年12月2日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46096

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2148	欧州	水素・燃料電池			52098

英国LSBU大学、バス向けの水素吸蔵合金を開発＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国のLondon South Bank University(LSBU)の研究チームが燃料電池バス向けの水素吸蔵合金を研究している。研究は水素吸蔵合金による、① 水素の安全な貯蔵、② 水素ボンベの小型化、③ 水素放出時の吸熱を冷房に利用、などを目指している。

(1)2020年12月2日、Green Car Congress、
https://www.lsbu.ac.uk/about-us/news/world-first-study-aims-to-deliver-safer,-cleaner-and-cheaper-hydrogen-power
(2)2020年11月24日、LSBU, News、
https://www.lsbu.ac.uk/about-us/news/world-first-study-aims-to-deliver-safer,-cleaner-and-cheaper-hydrogen-power

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/07		2149	アフリカ	事故事例			52099

ナイジェリア・ラゴス州で、タンクローリーの転覆、火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月2日午前4:15頃、ナイジェリアのLagos-Ibadan道路で
ガソリンを積載したタンクローリーの火災事故が発生した。
負傷者は無い。道路は、閉鎖された。

(1)2020年12月3日、The Guardian Nigeria、
https://guardian.ng/news/motorists-trapped-in-gridlock-after-twin-tanker-explosions-on-lagos-ibadan-highway/
(2)2020年12月3日、ラゴス、Independent、
https://www.independent.ng/tanker-driver-escapes-death-in-lagos-ibadan-expressway-fire-accident/
(3)2020年12月2日、Vanguard、
https://www.vanguardngr.com/2020/12/videos-tanker-explosion-at-magboro-bridge-lagos/
参考: 2020年10月20日、allafrica、「ナイジェリア・ナイジャ州でタンクローリーの爆発、火災事故、死傷者」、
https://allafrica.com/stories/202010200644.html
参考:2020年10月13日、The Guardian、「ナイジェリア・オシュン州でタンクローリーの衝突・火災事故、死傷者」、
https://guardian.ng/news/tanker-explosion-kills-nine-in-osun/
参考:2020年2月13日、Vanguard、「ナイジェリア・イモ州でタンクローリーの爆発事故、死傷者」、

2020/12/08		2150	国際	原油価格			52100

【原油市況】WTI原油価格反落、終値45.76ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月7日 WTI 終値 (1限月):45.76(前日比 -0.50)
12月7日 Brent終値 (2限月):48.79(前日比 -0.46)
12月7日 Dubai (2限月):47.00(前日比 -0.10)

*Dubai価格は12月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-06/oil-holds-advance-on-opec-deal-and-hopes-for-u-s-stimulus
参考:WTI・Brent、12月7日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-8-oil-falls-amid-surging-virus-cases-and-u-s-china-tensions-idUKL1N2IN059
参考:12月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67073000X01C20A2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2151	欧州	企業動向			52101

イタリアEni、EquinorとSSEから英国沖北海のDogger Bank風力発電プロジェクトの権 デイリー海外石油情報

イタリアEniは、ノルウェーEquinorと英国SSE Renewables
から、英国東岸沖北海のDogger Bank(A&B)風力発電
プロジェクトの権益20%を買収した。買収額は約4億GBPで、
権益比率は、SSE 40%、Equinor 40%、Eni 20%となる。
Dogger Bankプロジェクトは、発電能力各1.2GW、
A、B、Cの3フェーズで計画されている。

(1)2020年12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-equinor-eni/italys-eni-joins-north-sea-wind-power-grab-with-dogger-deal-idUSKBN28E0XO
(2)2020年12月4日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201204-dogger-bank.html
(3)2020年12月4日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/eni-enteres-uk-offshore-wind-market.html
参考:Dogger Bank Wind Farm
https://doggerbank.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2152	アフリカ	企業動向			52102

リビアNOCとフランスTotal、Mabruk油田の改修などで合意＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

リビア国営NOCのSanalla CEOとフランスのTotalの
代表団が会談した。両社は2015年に反政府武装勢力
により破壊されたMabruk油田の改修、North Gialo・NC98・
Gialo three・Dahra Jofra油田の開発などに取り組むことに
合意した。

(1)2020年12月3日、Libya Obserber、
https://www.libyaobserver.ly/national-oil-corporation
(2)2020年12月2日、NOC, News、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/6268-increasing-oil-production-rate-…-reinstatement-of-mabruk-oil-field-…-introducing-solar-energy-to-the-oil-sector-…-the-main-topics-discussed-in-the-meeting-between-the-national-oil-corporation-and-total
参考: Mabruk Oil Field、
https://www.industryabout.com/country-territories-3/1280-libya/oil-and-gas/19903-mabruk-oil-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2153	ロシア	原油・製品			52103

Power of Siberia天然ガスパイプラインの累積輸送量が38.4億m3＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ロシア東部のChayandinskoye天然ガス田かと中国を繋ぐ
Power of Siberia天然ガスパイプラインが12月2日で
操業開始1年を迎えた。累積輸送量は38.4億m3で、
11月12日には過去最高の計画量プラス25%の
輸送量を記録した。ロシア国営Gazpromは、2021年に
輸送量をさらに拡大することを計画している。

(1)2020年12月3日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/gazprom-power-of-siberias-first-year-reliable-operation-increased-supplies-above-target-amounts-n-i-21466
(2)2020年12月2日、Gazprom, Press Release、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/december/article519895/
参考: 2020年11月20日、Gazprom, press release、「ロシアGazpromと中国CNPC、Power of Siberiaパイプライン経由の天然ガス輸出増を協議」、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/november/article518680/
参考：Power of Siberia
https://www.gazprom.com/projects/power-of-siberia/
参考：2019年12月6日「Power of Siberiaパイプラインが、ロシアから中国への天然ガス輸送を開始」
https://www.nsenergybusiness.com/news/power-of-siberia-pipeline-china/

2020/12/08		2154	北米	原油・製品			52104

EIA-米国の2020年11月27日週の原油在庫量は、前週比70万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年11月27日週の
米国の原油在庫量は、4億8,800万バレルで、前週比で
70万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、350万バレル増加、
軽油は、320万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
80万バレル減少した。

(1)2020年12月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14188277/eia-us-crude-inventories-down-700000-bbl
(2)2020年12月2日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2155	中南米	製油所			52105

ブラジルPetrobrasの製油所権益売却プロセスが前進＜製油所＞

デイリー海外石油情報

製油所権益の売却を計画しているブラジル国営Petrobrasは、
4製油所(RLAM、REMAN、LUBNOR、SIX)に買収希望企業が
あったことを明らかにした。Petrobrasは、さらに4製油所
(REPAR、REFAP、RNEST、REGAP)にも買収企業が
現れるとの見通しを示した。

(1)2020年12月3日、Market Screener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PETR-LEO-BRASILEIRO-S-A-6496795/news/Petrobras-on-refinery-sales-31930617/
(2)2020年12月2日、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/69d1722d-9727-fa6b-52e1-487e3a9b203b?origin=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2156	欧州	その他環境			52106

Aker Carbon CaptureとMAN Energy Solutions、CCS技術開発で提携＜その他環境

デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker Carbon Captureとドイツの機械メーカー
MAN Energy Solutionsは、CO2の回収・貯留(CCS)
技術開発で提携することに合意した。両社は、MANの
コンプレッサー/関連設備技術とAkerのアミン吸収技術を
組み合わせて、高効率CCSシステムの開発を目指す
ことになる。

(1)2020年12月2日、Gas World、
https://www.gasworld.com/aker-carbon-capture-man-energy-solutions-cooperate-on-ccs-system-technologies/2020197.article
(2)2020年12月2日、MAN Energy Solutions,Press Release、
https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2020/12/02/solutions-begin-cooperation-on-new-ccs-system-technologies
参考:CCS(Aker)、
https://www.akercarboncapture.com/technology/carbon-capture-projects/
参考:Aker Carbon Capture、
https://www.akercarboncapture.com/about/
参考:MAN Energy Solutions、
https://www.man-es.com/company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2157	北米	バイオ燃料			52107

Cargill・IFPEN・Axens、バイオアクリル酸生産プロセス開発で提携＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

米国の穀物メジャーCargill、フランスのFP Energies nouvelles
(IFPEN)、Axensは、バイオアクリル酸を生産するプロセスの
開発に合意した。IFPENの触媒、バイオ技術とAxensの
プロセススケールアップ技術を組み合わせて、P&Gに
乳酸からアクリル酸を生産するプロセスを提供する。
Cargillは、P&Gにバイオアクリル酸生産プロセスを
2020年初めにライセンスしている。

(1)2020年12月7日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/12/07/cargill-ifpen-and-axens-to-jointly-develop-and-scale-bio-based-acrylic-acid/
(2)2020年12月3日、Axens, News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/505/cargill-ifpen-and-axens-collaborate-to-advance-lactic-to-acrylic-acid-technology.html#.X8I5_eR7mcw
(3)2020年12月3日、IFPEN, Newsroom、
https://www.ifpenergiesnouvelles.com/article/cargill-ifpen-and-axens-collaborate-advance-lactic-acrylic-acid-technology
参考:IFP Energies nouvelles (IFPEN)、
https://en.wikipedia.org/wiki/French_Institute_of_Petroleum
参考:Cargill、
https://en.wikipedia.org/wiki/Cargill

2020/12/08		2158	国際	水素・燃料電池			52108

IHS Markit-グリーン水素製造プロジェクトへの投資額は2023年までに10億ドル超＜ デイリー海外石油情報

IHS Markitは、再生可能エネルギー発電電力で水を
電気分解するグリーン水素製造プロジェクトへの投資額が、
2023年までに10億ドル/年超となると見ている。
水電解水素の製造能力は現在82MWであるが、
2030年の製造能力は、2019年の予測の8GWに対し、
今回の予測では23GW以上に引き上げられた。
水電解水素の製造コストは、2030年までに2ドル/kgを
下回る可能性があるとみている。

(1)2020年12月4日、eog-asia
http://www.eog-asia.com/investment-in-green-hydrogen-production-to-exceed-us1-bn-by-2023/
(2)2020年12月3日、IHS Markit, press release、
http://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/2020-12-03-investment-in-green-hydrogen-production-set-to-exceed-1-billion-usd-by-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2159	アフリカ	事故事例			52109

南アフリカ共和国DurbanのEngen Enref製油所で火災事故、負傷者＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

12月4日午前7:10時、南アフリカ共和国Durbanにある
EngenのEnref製油所(12万BPD)で火災が発生した。
煙を吸入した7人が病院に搬送された。火災は、
午前8:45時に鎮火した。事故原因究明のため、
製油所は停止している。

(1)2020年12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-engen-refinery/blast-rocked-south-african-oil-refinery-shut-down-for-investigations-idUSKBN28E0SR
(2)2020年12月4日、industrial fire world、
https://www.industrialfireworld.com/585316/explosion-at-south-african-oil-refinery-injures-7
(3)2020年12月7日、Oil and Gas Journal
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14188559/fire-temporarily-shutters-south-africas-enref-refinery
参考：Engen, Manufacturing、
https://www.engen.co.za/about/manufacturing
参考：Durban
https://en.wikipedia.org/wiki/Durban

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/08		2160	北米	事故事例			52110

米国テキサス州Corpus ChristiのMagellanの原油タンクで火災事故、負傷者＜事故 デイリー海外石油情報

12月5日午前10時頃、テキサス州Corpus Christiの
Magellan Midstream Partnersの石油貯蔵施設で火災が
発生した。発災施設は原油タンクで、清掃作業中の7名が
負傷、うち4名は重症である。火災は鎮火した。タンクには、
軽質原油が残っていた。

(1)2020年12月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-pipeline-fire-magellan-mids-corpuschr/seven-injured-in-fire-at-magellan-corpus-christi-texas-tank-farm-idUSKBN28F0OY
(2)2020年12月5日、industrial fire world、
https://www.industrialfireworld.com/585437/critical-injuries-reported-in-corpus-christi-terminal-blast
参考：Magellan Midstream Partners、
https://magellanlp.com/AboutUs/Default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2172	国際	原油価格			52131

【原油市況】WTI原油価格続落、終値45.52ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

12月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月9日 WTI 終値 (1限月):45.52(前日比 -0.08)
12月9日 Brent終値 (2限月):48.86(前日比 +0.02)
12月9日 Dubai (2限月):48.20(前日比 +1.20)

*Dubai価格は12月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-08/oil-extends-drop-as-traders-look-for-stimulus-vaccine-impact
参考:WTI・Brent、12月9日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-8-oil-steadies-despite-massive-build-in-u-s-crude-stocks-idUKL1N2IP04V
参考:12月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67149700Z01C20A2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/12/10	2173	中東	エネルギー政策		52132

カタールQatar Investment Authority、インドのエネルギー事業への投資を計画＜エ デイリー海外石油情報

カタールのTamim Bin Hamad Al-Thani首長とインドの
Modi首相は電話会談を実施した。そのなかで、カタールの
政府系投資機関Qatar Investment Authorityによるインドへの
投資拡大目的でタスクフォースを設けることを決定した。
Qatar Investment Authorityは、インドのエネルギー
バリューチェーン全域への投資を検討する。

(1)2020年12月8日、the Indian awaaz、
https://theindianawaaz.com/india-and-qatar-to-create-special-task-force-to-further-facilitate-investments-by-qia-into-india/
(2)2020年12月8日、the peninsula qatar、
https://www.thepeninsulaqatar.com/article/08/12/2020/Amir-holds-telephone-conversation-with-Indian-Prime-Minister
参考:Qatar Investment Authority
https://www.qia.qa/About/AboutUs.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2174	中東	エネルギー政策			52133

オマーン政府、エネルギー事業投資の新会社を設立＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

オマーン政府は、在来型資源、再生可能エネルギー、
代替エネルギー事業への投資を目的とする新会社
Energy Development Oman SAOC(EDO)の設立を発表した。
EDOは、オマーン最大の原油・天然ガス生産会社の
国有Petroleum Development Oman (PDO)の株式の
過半数を保有することになる。

(1)2020年12月7日、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/energy-development-oman-set-up-by-royal-decree/
(2)2020年12月7日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_376001.html
参考:Petroleum Development Oman(PDO),
https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_Development_Oman

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2175	北米	企業動向			52134

カナダPieridae、Nova ScotiaのGoldboro LNGプロジェクトのFIDは2021年半ばに計画

デイリー海外石油情報

カナダの開発会社Pieridae Energyは、ノバスコシア州の
Goldboro LNG基地建設の2021年半ばの最終投資決定
(FID)を目指している。PieridaeはLNG基地のTrain 1に
天然ガスを供給するため、FID後にアルバータ州の
約5年間の天然ガス掘削プロジェクトを開始する。

(1)2020年12月8日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14188633/pieridae-expects-mid2021-fid-on-goldboro-lng
(2)2020年12月7日、Pieridae Energy, press release、
https://pieridaeenergy.com/latest-press-releases/80-pieridae-2021-guidance
参考：2020年10月2日「カナダPieridae、ノバスコシア州Goldboro LNG基地の建設をBechtelに発注」、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14184440/pieridae-awards-goldboro-lng-services-agreement-to-bechtel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2176	欧州	原油・製品			52135

ノルウェー石油エネルギー省、Aker BPのHod油田再開発計画を承認＜原油・製品　デイリー海外石油情報

ノルウェー石油エネルギー省は、Aker BPが提出した
北海Hod油田開発計画を承認した。Hod油田はValhall油田の
近傍に位置し、北海初の無人プラットフォームで1990年から
生産していた。Hod油田は、新たなプラットフォームで開発される。
Akerは2022年1Qの開始を見込んでいる。

(1)2020年12月8日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14188632/aker-moves-hod-redevelopment-forward-with-pdo-approval
(2)2020年12月8日、Aker BP, press release、
https://akerbp.com/en/approved-development-plan-for-the-hod-field/
参考：AKER BP ASA divests 10% in Valhall/Hod(2017年12月4日)
https://akerbp.com/aker-bp-asa-divests-10-in-valhallhod/
参考：Submitting plan for development and operation for Hod(2020年6月24日)
https://akerbp.com/en/submitting-plan-for-development-and-operation-for-hod/
参考：Hod
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/hod/
参考：Valhall

2020/12/10		2177	アフリカ	原油・製品			52136

ケニア鉱山石油省、英国Tullow OilのBlock 10BB/13T鉱区の探査権を延長＜原油・　デイリー海外石油情報

ケニアの鉱物・石油省は、英国のTullow OilとJVパートナー
に対して、Block 10BB/13T鉱区の探査権の延長を認可した。
探査期間は2021年末まで延長され、Tullow Oil等は、
原油開発プロジェクトProject Oil Kenyaの再評価、
環境社会影響評価(Environmental and Social Impact
Assessment: ESIA)の取得、商業化計画の作成などを
計画している。

(1)2020年12月7日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/tullow-receives-licence-extensions-in-kenya-n-i-21477
(2)2020年12月7日、Tullow Oil、
https://www.tullowoil.com/media/press-releases/tullow-receives-licence-extensions-kenya/
参考: 2020年1月23日、ロンドン/パリ、Reuters、「フランスTotalと英国Tullow Oil、ケニアSouth Lokichar盆地の権益売却を検討」、
https://www.reuters.com/article/us-m-a-oil-kenya/total-and-tullow-launch-joint-sale-of-stakes-in-kenyan-oil-project-sources-idUSKBN1ZM1FZ
参考：2019年6月25日、xinhuanet、「ケニア政府、Tullow Oil・Africa Oil・Totalと原油処理プラント建設で合意」、
http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/25/c_138173259.htm
参考： Tullow in Kenya、
https://www.tullowoil.com/our-operations/africa/kenya/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2178	北米	エネルギー政策			52137

2019年のカリフォルニア州の電力輸入量は、米国最大-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の25州では、電力消費量が州内発電量を上回り、
州を跨いで電力を輸入している。2019年のカリフォルニア州の
他州からの電力輸入量は7,080MWhで、消費量の25%を
賄った。ペンシルベニア州の輸出量が最大で、7,050MWhで
全体の24%を占めた。

(1)2020年12月7日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46156

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2179	中国	製油所			52138

中国福建省のSinochem Quanzhouのエチレンプラントが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

KBRは、Sinochem Quanzhou Petrochemical Co., Ltd.の
中国福建省泉州市の新設エチレンプラントが運転を
開始したと発表した。エチレンプラントの生産能力は、
100万トン/年で、新設製油所・石油化学コンプレックス
プロジェクトのもとで建設された。KBRは、SCORE(TM)
プロセスをライセンスし、加熱炉SCORE SC-1向けの
専用設備を提供した。

(1)2020年12月7日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kbrs-score-technology-successfully-commissioned-at-sinochem-quanzhou-petrochemical-plant-301186900.html
(2)2020年12月7日、ヒューストン、KBR, Press Release、
https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/kbrs-scoretm-technology-successfully-commissioned-sinochem-quanzhou
参考: 2020年8月23日、ヒューストン、KBR, News、「中国Baofeng Energy、KBRのCTO、オレフィンプロセスにKBRの技術を採用」、
https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2020/KBRs-Proprietary-Cracker-Technology-Selected-by-Baofeng-Energy-for-Project-in-China/default.aspx
参考: SCORE(TM)、
https://www.kbr.com/en/solutions/technologies/process-technologies/petrochemical-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2180	中東	製油所			52139

トルコTupras、Izmit製油所で重質多環アロマ分留設備が稼働＜製油所＞ デイリー海外石油情報

Honeywellは、トルコのTurkiye Petrol Rafinerileri A.S.
(Tupras)のIzmit製油所で、重質多環アロマ(HPNA)
分留装置が稼働したと発表した。分留設備は、UOPの
水素化分解プロセスUnicracking(TM)に追加され、
転化率の向上、軽油留分の収率アップ、重質原料の
処理能力向上に寄与することが期待されている。

(1)2020年12月7日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/tupra351;-uses-honeywell-technology-to-further-increase-diesel-fuel-production-at-izmit-refinery-n-i-21478
(2)2020年12月7日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/december/tupras-uses-honeywell-technology
参考:Izmit Refinery、
http://www.tupras.com.tr/en/rafineries
参考: Unicracking(TM)、
https://uop.honeywell.com/en/industry-solutions/refining/vacuum-gas-oil-conversion
参考: Turkiye Petrol Rafinerileri A.S.(Tupras)、
https://en.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCpra%C5%9F

2020/12/10		2181	中東	製油所			52140

クウェートMina Abdullah製油所近代化プロジェクトでCDUが稼働＜製油所＞ デイリー海外石油情報

クウェートKNPCの製油所近代化プロジェクト
Clean Fuels Projectで、Mina Abdullah製油所の
新設原油常圧蒸留装置(CDU)が稼働した。蒸留塔は
高さ75m、重量は、900トンで、原油処理能力は、
26.4万BPDで、クウェート最大になる。建設は、
Samsung Engineering、McDermott Internationalが
請け負った。

(1)2020年12月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/kuwait-commissions-largest-crude-distillation-unit-n-i-21484
(2)2020年11月30日、KNPC、News、
https://www.knpc.com/en/media/news/2020/commissioning-cdu-111-at-mab
参考: 2020年8月18日、Irving、Fluor, Press Release、「クウェートKNPCのMina Abdullah製油所の近代化プロジェクトが進捗」、
https://investor.fluor.com/news-releases/news-release-details/fluor-joint-venture-achieves-final-provisional-turnover
参考: Clean Fuels Project CFP、
https://www.knpc.com/en/strategic-projects/clean-fuel-project-cfp
参考: Mina Abdullah Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/mina-abdullah-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/10		2182	欧州	自動車関連			52141

デンマーク政府、新税制で2030年までにEV 77.5万台を目指す＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

デンマーク議会は、電気自動車(EV)の台数を
2030年までに77.5万台に引き上げることを目指した
新税制を承認した。新税制には、EVへの低税率、
充電代の引き下げなどの優遇策が含まれている。
デンマーク政府は、CO2排出量を2030年までに70%
(1990年比)引き下げることを目指している。

(1)2020年12月7日、Hindustan Times、
https://auto.hindustantimes.com/auto/news/danish-government-reaches-deal-for-775-000-electric-cars-by-2030-41607312683469.html
(2)2020年12月7日、electrive、
https://www.electrive.com/2020/12/07/denmark-raises-taxes-for-ices-and-incentives-for-evs/
参考:2020年6月22日、macaubusiness、「デンマーク、炭素課税を強化へ」、
https://www.macaubusiness.com/denmark-readies-increased-carbon-tax-to-promote-energy-transition/
参考: 2018年10月2日、euobserver、「デンマーク、2030年までにディーゼル・ガソリン車の新車販売を禁止へ」、
https://euobserver.com/tickers/143002

2020/12/11		2183	国際	原油価格			52142

【原油市況】WTI原油価格反発、終値46.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月10日 WTI 終値 (1限月):46.78(前日比 +1.26)
12月10日 Brent終値 (2限月):50.25(前日比 +1.39)
12月10日 Dubai (2限月):48.60(前日比 +0.40)

*Dubai価格は12月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-09/oil-shrugs-off-u-s-stockpile-build-to-rise-on-vaccine-optimism
参考:WTI・Brent、12月10日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28K07P
参考:12月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67193210Q0A211C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2184	国際	エネルギー政策			52143

EIA-2021年のBrent原油価格予測を49ドル/バレルに上方修正＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、12月の短期見通しSTEOで
2021年のBrent原油のスポット価格予想を49ドル/バレルと、
11月から2ドル/バレル引き上げた。EIAは、原油需要量の増
加と、OPEC+の原油生産量の抑制が続く見通しであることを
理由に挙げている。

(1)2020年12月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14188638/eia-increases-2021-oil-price-forecasts-on-restrained-opec-production
(2)2020年12月8日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2185	中東	企業動向			52144

米国 Occidental、アブダビ陸上Block 5鉱区の探査権を落札＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

米国Occidentalは、アブダビ国営ADNOCの第2回入札で、
アブダビ南東部のBlock 5鉱区(面積4,212km2)の探査権を
落札した。Occidental は鉱区の100%権益を保有し、
最大1.4億ドルを投資することを計画している。商業規模の埋蔵量が
発見された場合、Occidentalは35年間の開発・生産契約を締結できる。

(1)2020年12月9日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14188709/occidental-awarded-rights-for-abu-dhabi-onshore-block-5
(2)2020年12月9日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-awards-occidental-onshore-exploration-block-in-abu-dhabis-second-competitive-block-bid-round
参考：Blocks in Abu Dhabi's 2019 Bid Round、
https://www.adnoc.ae/en/block-bid/round-2-blocks

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2186	北米	企業動向			52145

カナダCanadian Natural Resources、2021年設備投資予算額は32.05億CADに増額

デイリー海外石油情報

カナダCanadian Natural Resources Ltd.は2021年の
設備投資予算を発表した。2021年の設備投資予算額は、
2020年実績見通しの27億CADに対して32.05億CADの
増額となる。生産量は2020年見込みの116.3万BOE
D(原油換算)から119-126万BOEDに増産を計画する。
内訳は、合成原油、軽質原油、NGLsが48%、重質原油
30%で天然ガス22%。

(1)2020年12月9日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/canadian-natural-outlook/update-1-canadian-natural-resources-forecasts-higher-2021-production-spending-idUKL4N2IP2DT
(2)2020年12月9日、Canadian Natural Resources Ltd, press release、
https://www.cnrl.com/upload/media_element/1327/04/1209-2021-budget.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2187	その他アジア	企業動向			52146

GunvorとEnergy Capital Vietnamベトナムの LNG事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ベトナムのEnergy Capital Vietnam(ECV)は、スイスの
トレーダーのGunvor International BVとLNG事業JVを
設立すると発表した。JVは、ビントゥアン省Mui Ke Gaで
LNG燃料の天然ガス火力発電プロジェクトに取り組み、
Gunvorは、LNGを供給することを計画している。ECVは、
2015年に設立された米国系企業。

(1)2020年12月8日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/energy-capital-vietnam-and-gunvor-form-joint-venture-to-trade-and-ship-lng-to-vietnam-301187799.html
(2)2020年12月8日、Gunvor, News、
https://gunvorgroup.com/news/energy-capital-vietnam-and-gunvor-form-joint-venture-to-trade-and-ship-lng-to-vietnam/?i=1
参考: Energy Capital Vietnam、
https://ecvholdings.com/#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2188	中東	企業動向			52147

アブダビADNOC Global Trading、ADNOCの石油製品の取引を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのADNOC Global Tradingが営業を開始した。
同社は、国営ADNOC(65%)、Eni(20%)、OMV(15%)のJVで
ADNOCの精製製品の国際トレーディングを目的に
設立された。

(1)2020年12月8日、Emirates News Agency、
http://wam.ae/en/details/1395302893329
(2)2020年12月8日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-global-trading-commences-trading-of-adnoc-refined-products
参考:2019年1月27日、アブダビ、ADNOC, Press Release、「アブダビADNOC、EniとOMVと精製・販売事業でJV」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2019/adnoc-signs-landmark-strategic-partnership-agreements

2020/12/11		2189	アフリカ	原油・製品			52148

ウガンダNEMA、EACOP原油パイプラインのESIAを承認＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ウガンダの国家環境管理局(NEMA)は、East African Crude
Oil Pipeline (EACOP)の環境・社会アセスメント(ESIA)を
承認した。EACOPは、ウガンダのKabaale-Hoimaから
タンザニアのTangaに原油を輸送する全長1,443kmの
パイプライン。タンザニア内のパイプライン建設は、
2019年11月に承認されていた。

(1)2020年12月8日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202012080431.html
(2)2020年12月3日、NEMA、Media、
https://www.nema.go.ug/media/nema-approves-esia-certificate-east-african-crude-oil-pipeline
参考: 2020年9月14日、Dar Es Salaam、「タンザニアとウガンダ、原油パイプライン建設で合意」、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-09/14/c_139365625.htm
参考:Uganda Tanzania Crude Oil Pipeline、
https://en.wikipedia.org/wiki/Uganda%E2%80%93Tanzania_Crude_Oil_Pipeline
参考: East African Crude Oil Pipeline、
https://eacop.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2190	その他アジア	製油所			52149

パキスタンPARCOの製油所プロジェクトは1年以内に完成の見通し＜製油所＞ デイリー海外石油情報

パキスタンのPak-Arab Refinery Company Limited
(PARCO)は、Imran Khan首相に新設製油所が、
1年以内に完成すると伝えた。プロジェクトでは、
ターミナルの建設工事も始まっている。

(1)2020年12月8日、Business Recorder、
https://www.brecorder.com/news/40038457/pm-informed-coastal-oil-refinery-to-be-set-up-in-years-time
(2)2020年12月7日、Pakistan Today、
https://profit.pakistantoday.com.pk/2020/12/07/parcos-coastal-oil-refinery-to-help-boost-local-production-pm/
参考: 2018年5月17日、PARCO、News、「パキスタンPARCO、製油所予備設計のPMC業務をTechnipFMCに発注」、
https://parco.com.pk/?news_events=parco-awards-pmc-contract-to-technipfmc-for-pakistans-largest-refinery-project
参考：Khalifa Point Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/khalifa-point-refinery-project
参考：Pakistan Arab Refinery Company (PARCO)、

2020/12/11		2191	北米	バイオ燃料			52150

カナダEnerkem、ケベック州Varennesにバイオ燃料プラント建設を計画＜バイオ燃料 デイリー海外石油情報

カナダの再生可能燃料会社Enerkemとパートナーの
Shell、Suncor、Proman,は、ケベック州Varennesの
バイオ燃料プラントVarennes Carbon Recyclingの建設を
計画している。プラントは、リサイクルできない廃棄物、
木材残渣物を原料20万トン/年処理し、バイオ燃料
12.5万KL/年生産する。またHydro-Quebecが
グリーン水素を供給する。投資額は8.75億CADで、
ケベック州、連邦政府が支援する。

(1)2020年12月8日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/cad875-million-biofuel-plant-in-varennes-quebec---enerkem-proposed-partnership-with-shell-suncor-and-proman-with-the-leadership-of-the-quebec-government-and-support-from-the-canadian-government-301188475.html
(2)2020年12月8日、Enerkem, News Release、
https://enerkem.com/news-release/cad875-million-biofuel-plant-in-varennes/
参考: 2018年2月16日、モントリオール、Enerkem, News Release、「オランダ・ロッテルダムに廃棄物から化学品を製造するプロジェクト」、
http://enerkem.com/newsroom/?communique_id=122566
参考: 2018年3月20日、モントリオール、Enerkem, News Release、「Enerkem、高オクタン価バイオ燃料の製造プロセスを開発」、
http://enerkem.com/newsroom/?communique_id=122567

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2192	欧州	バイオ燃料			52151

ドイツRolande、Duisburg港にLNG/バイオLNGステーションを開設＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

ドイツのDuisburg港運営会社Duisburger Hafen AGと
オランダのLNGインフラ建設会社Rolandeは、Duisburg港に
LNGトラック給油ステーションを開設した。ステーションでは、
LNGとバイオLNGを給油する。Rolandeは、2020年-2021年に
ドイツのDortmund、Grasdorf、Lubeck、Ziesar、Hamburgに
バイオLNG対応設備を備えたLNGステーションを
開設することを計画している。

(1)2020年12月7日、Bioenergy News、
https://www.bioenergy-news.com/news/new-rolande-lng-station-in-germany-equipped-for-bio-lng/
(2)2020年12月7日、Rolande, News、
https://rolandelng.com/rolande-opens-lng-filling-station-in-the-port-of-duisburg/
参考: Duisburg Port、
https://www.duisport.de/
参考: Rolande、
https://rolandelng.com/front-runner-in-clean-fuel/
参考: Duisburger Hafen AG、
https://www.duisport.de/pressemeldungen/#modal_4

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/11		2193	北米	事故事例			52152

米国ウェストバージニア州Belleの化学プラントで爆発・火災事故、負傷者＜事故事 デイリー海外石油情報

12月8日午後10時過ぎ、米国ウェストバージニア州Belle地区の
Chemour社の化学プラント付近で爆発・火災事故が発生した。
爆発後、周辺2マイル内の住民に屋内待機命令が出た。
火災や破片で4名が負傷し、うち1名は入院した。

(1)2020年12月9日、industrialfireworld、
https://www.industrialfireworld.com/585928/explosion-at-west-virginia-chemical-plant-injures-four
(2)2020年12月9日、kiro7、
https://www.kiro7.com/news/trending/explosion-reported-near-chemours-chemical-plant-west-virginia/F5U7S7BLHRAHFAPEC5O7KOMGMA/
参考：Belle, West Virginia、
https://en.wikipedia.org/wiki/Belle,_West_Virginia
参考：Chemour、
https://www.chemours.com/en/about-chemours

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2194	国際	原油価格			52153

【原油市況】WTI原油価格反落、終値46.57ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月11日 WTI 終値 (1限月):46.57(前日比 -0.21)
12月11日 Brent終値 (2限月):49.97(前日比 -0.28)
12月11日 Dubai (2限月):49.80(前日比 +1.20)

*Dubai価格は12月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-10/oil-pushes-past-47-in-asia-with-vaccine-driven-rally-resuming
参考:WTI・Brent、12月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28L07D
参考:12月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67240040R11C20A2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2195	中南米	企業動向			52154

フランスTotal、メキシコのECA LNGプロジェクトに出資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、メキシコのLNG輸出プロジェクトECA
(Energia Costa Azul) に16.6%出資することで、米国の
Sempra LNG、メキシコIEnovaと合意した。バハカリフォルニア州に
建設予定のECA LNGの輸出能力は325万トン/年で、
2024年に稼働予定。Totalは、2020年4月に170万トン/年、
20年間のLNG引き取り契約を締結している。ECA LNGの
権益比率は、Sempra LNG 41.7%、IEnova 41.7%、Total 16.6%。

(1)2020年12月10日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14188812/sempra-total-finalize-eca-lng-equity-investment
(2)2020年12月10日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-enters-the-eca-lng-project
参考:2020年12月4日「米国Sempra、メキシコIEnovaを買収、Sempra Infrastructure Partnersを設立」、
https://www.reuters.com/article/ienova-ma-sempra-usa/update-2-sempra-to-buy-remaining-stake-in-mexican-unit-in-6-13-bln-deal-idUSL4N2II2RS
参考:2020年11月19日「米国Sempra、ECA LNGのメキシコ・バハカリフォルニア州のLNG輸出基地建設にFID」、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14187517/energia-costa-azul-lng-takes-fid

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2196	アフリカ	企業動向			52155

イタリアEni、アルジェリアSonatrachと Berkine盆地南部の開発で連携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、アルジェリア国営Sonatrachと、
Berkine盆地の探査やエネルギー転換事業のロードマップを
作成することで合意した。Eniは、2020年7月に、新たな
原油・天然ガスハブを作ることでSonatrachと合意していた。
アルジェリアは2019年12月に新たな石油法を施行している。

(1)2020年12月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/algeria-italy-energy/algerias-sonatrach-eni-sign-mou-to-boost-partnership-idUSL1N2IQ1A3
(2)2020年12月10日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/algeria-sonatrach-eni-agreement.html
参考：MLE and CAFC (405b)
https://www.woodmac.com/reports/upstream-oil-and-gas-mle-and-cafc-405b-2606283
参考：2020年7月6日「イタリアEniとアルジェリアSonatrach、上流事業の協力関係を強化」、
https://www.euro-petrole.com/signature-de-contrats-et-dun-memorandum-dentente-mou-entre-sonatrach-et-eni-n-i-20772

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2197	欧州	企業動向			52156

イタリアEniとSaipem、脱炭素事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniとSaipemは、国内の脱炭素化プロジェクトで
提携することに合意しMOUに調印した。両社は、工業地帯の
CO2回収・有効利用・貯留(CCUS)事業に取り組むことなどを
計画している。

(1)2020年12月9日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-and-saipem-sign-a-memorandum-of-understanding-for-decarbonization-projects-in-italy-n-i-21487
(2)2020年12月9日、San Donato, Eni, Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/eni-saipem-sign-memorandum-understanding-decarbonization-projects-italy.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2198	北米	原油・製品			52157

EIA-米国の2020年12月4日週の原油在庫量は、前週比1,520万バレル増加＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年12月4日週の
米国の原油在庫量は、5億320 万バレルで、前週比で
1,520万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、
420万バレル増加、軽油は、520万バレル増加した。
プロパン/プロピレンは、410万バレル減少した。

(1)2020年12月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14188751/eia-us-crude-inventories-jump-152-million-bbl
(2)2020年12月9日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2199	アフリカ	製油所			52158

GlobalData-ナイジェリア、2024年までに精製能力が150万BPD拡大＜製油所＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataのレポート “Global Refining Industry Outlook
to 2024”によると、ナイジェリアでは計画中、発表済の
精製能力拡張計画が2024年までに180万BPD分ある。
これは、アフリカ全体の71%に相当する。

(1)2020年12月9日、Nairametrics、
https://nairametrics.com/2020/12/09/nigeria-to-spearhead-africa-refinery-capacity-additions-by-2024-globaldata/
(2)2020年12月9日、GlobalData, Press Release、
https://www.globaldata.com/nigeria-spearhead-africa-refinery-capacity-additions-2024/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2200	北米	その他環境			52159
2019年、ノースダコタ州・テキサス州で天然ガスフレア、大気放出量が増加-EIA＜そ						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局（EIA）の2020 Natural Gas Annual
によると米国の天然ガスフレア、大気放出量が、過去最高の
14.8億cf/日(天然ガス生産量の1.3%)を記録した。州別では、
テキサス州が全体の47%、ノースダコタ州が38%を占め、
両州を合わせると85%になる。

(1)2020年12月8日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46176

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2201	北米	バイオ燃料			52160
米国ユタ州でDominionと Smithfield Foodsのバイオ天然ガスプロジェクトが完成＜バ						デイリー海外石油情報	

米国ユタ州Milfordで、Dominion EnergyとSmithfield Foodsは、
バイオガス(renewable natural gas; RNG)プロジェクトが完成したと
発表した。両社のJV、Align Renewable Natural Gasが、ユタ州の
26の豚舎で畜産排出ガスを捕集してRNGに転換し、家庭や産業用途に
供給する。メタンの排出を年間10万トン減少できる。Smithfield
Foodsは、香港のWH Groupの100%子会社。

(1)2020年12月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/dominion-us-smithfield-natgas/dominion-energy-smithfield-foods-complete-utah-methane-to-natural-gas-project-idUSKBN28J2K6
(2)2020年12月9日、Dominion Energy, press release、
https://news.dominionenergy.com/2020-12-09-Dominion-Energy-Smithfield-Foods-complete-first-of-its-kind-renewable-natural-gas-project-in-Utah
参考：What is Align RNG?、
https://alignrng.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2202	欧州	水素・燃料電池			52161

大手7社がグリーン水素プログラムで連携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

グリーン水素を手掛ける世界の7社が、Green Hydrogen Catapultイニシアチブを立ち上げた。イニシアチブは、6年間でグリーン水素生産量を50倍に増やすことを目指している。ゼロエミッションを促進するために水素のコストは2ドル/kgに引き下げることを目指している。7社の内訳は、ACWA Power、CWP Renewables、Envision、Iberdrola、 Orsted、Snam、Yara。

(1)2020年12月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201209-catapult.html
(2)2020年12月9日、Yara, News、
https://www.yara.com/news-and-media/news/archive/2020/green-hydrogen-catapult/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2203	欧州	自動車関連			52162

IDTechEX-ハイブリッド車の市場規模が2027年に7,920億ドル＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

IDTechEXは、“Full Hybrid Electric Vehicle Markets 2021-2041”で、ハイブリッド車(HEV)の市場規模は、2027年に7,920億ドルのピークを迎えると予測している。近年、欧州でHEV市場は拡大を続け、COVID-19感染拡大下の2020年には自動車全体の市場は縮小するが、HEVは、拡大する見通しである。

(1)2020年12月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201209-idtechex.html
(2)2020年12月、IDTechEX、
https://www.idtechex.com/en/research-report/full-hybrid-electric-vehicle-markets-2021-2041/788
参考: IDTechEX、
https://www.idtechex.com/en/research-report/full-hybrid-electric-vehicle-markets-2021-2041/788

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/14		2204	中南米	事故事例			52163

メキシコPemexのCadereyta製油所で爆発・火災事故、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月9日、メキシコ ヌエボ・レオン州のPemexの
Cadereyta製油所で、爆発火災事故が発生した。
排水処理系で2度の爆発があった。5名が軽傷を負った。
事故原因は今後究明する。製油所は、事故後も通常操業を続けている。

(1)2020年12月10日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/mexico-pemex-refinery/update-2-pemex-oil-refinery-still-operating-after-explosions-source-idUKL1N2IQ2OV
(2)2020年12月10日、urdupoint、
https://www.urdupoint.com/en/business/pair-of-explosions-at-pemex-refinery-in-mexic-1110881.html
参考：Nuevo Leon
https://en.wikipedia.org/wiki/Nuevo_Le%C3%B3n
参考：Cadereyta Refinery
http://abarrelfull.wikidot.com/cadereyta-refinery

2020/12/15		2205	国際	原油価格			52164

【原油市況】WTI原油価格反発、終値46.99ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月14日 WTI 終値 （1限月）：46.99（前週末比 +0.42）
12月14日 Brent終値 （2限月）：50.29（前週末比 +0.32）
12月14日 Dubai　　（2限月）：50.10（前週末比 +0.30）

*Dubai価格は12月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-13/oil-edges-toward-47-ahead-of-u-s-coronavirus-vaccine-rollout
参考：WTI・Brent、12月14日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-9-oil-prices-steady-after-6-weeks-of-gains-pressured-by-glut-idUKL1N2IU1OV
参考：12月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67297670U0A211C2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2206	ロシア	企業動向			52165

ノルウェーEquinor、ロシアRosneftからKGNの権益を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、ロシアのRosneftから、
LLC KrasGeoNaC (KGN)の権益49%を、約5.5億ドルで
買収することで合意した。KGNは東シベリアに12の
探鉱・生産鉱区を保有している。また、Equinorは、
オホーツク海の鉱区から撤退した。

(1)2020年12月11日、aogdigital、
https://aogdigital.com/news/483833-russia-equinor-boost-onshore-presence-exits-sea-of-okhotsk-acreage
(2)2020年12月11日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201211-onshore-russia.html
参考：Sea of Okhotsk licences、
https://www.equinor.com/en/where-we-are/russia/sea-of-okhotsk-licences.html

2020/12/15		2207	中国	企業動向			52166

中国CNOOC、トンキン湾Weizhou 6-12油田で新たな掘削を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、トンキン湾(Beibu Gulf)海盆の
Block 22/12鉱区のWeizhou 6-12油田の2井で
間掘り掘削（infill drilling）を開始した。最大1,900BPDの
生産が見込まれている。Block 22/12鉱区の権益比率は、
CNOOC (オペレーター) 51%、Horizon Oil 26.95%、
Roc Oil 19.6%、Majuko 2.45%。

(1)2020年12月11日、aogdigital、
https://aogdigital.com/news/483830-china-cnooc-starts-infill-drilling-at-weizhou-612
(2)2020年12月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cnooc-starts-infill-campaign-in-south-china-sea/
参考：Beibu Gulf Project, China
https://www.offshore-technology.com/projects/beibu-gulf-project/
参考: Block 22/12、
https://www.woodmac.com/reports/upstream-oil-and-gas-block-2212-weizhou-6-12-7073379
参考:infill drilling、
https://www.glossary.oilfield.slb.com/en/terms/i/infill_drilling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2208	北米	企業動向			52167

米国United Airlines、2050年までにGHG排出量を100%削減＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

米国の航空会社United Airlinesは、2050年までに
GHG排出量を100%削減する目標を発表した。同社は、
2018年に2050年までにGHG排出量を50%削減すると
発表していた。Unitedは、大気中のCO2を捕集する
Direct Air Captureプロジェクトなどを計画している。

(1)2020年12月10日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/united-makes-bold-environmental-commitment-unmatched-by-any-airline-pledges-100-green-by-reducing-greenhouse-gas-emissions-100-by-2050-301189997.html
(2)2020年12月10日、United Airlines、
https://hub.united.com/united-pledges-100-green-2050-2649438060.html
参考: 2019年10月25日、United Airlines,Newsroom、「United Airlines、サステナブル航空燃料などに4,000万ドルを投資」、
https://hub.united.com/united-pledges-to-further-decarbonize-commercial-air-travel-2641103060.html
参考: direct air capture、
https://en.wikipedia.org/wiki/Direct_air_capture

2020/12/15		2209	中南米	原油・製品			52168

マレーシアPetronas、スリナム沖Block 52の試掘井Sloanea-1で原油・天然ガスの埋 デイリー海外石油情報

Petronas Suriname E&P B.V.(PSEPBV)は、スリナム沖
Block 52鉱区の試掘井Sloanea-1で原油・天然ガスの
埋蔵を発見した。現在、埋蔵量を評価している。
Block 52鉱区の権益比率は、PSEPBV(オペレーター) 50%、
ExxonMobil 50%。PSEPBVは、マレーシア国営Petronasの
子会社。

(1)2020年12月11日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14188888/petronas-exxonmobil-discover-hydrocarbons-offshore-suriname
(2)2020年12月11日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-makes-hydrocarbon-discovery-block-52-offshore-suriname
参考：The Guyana-Suriname Basin: Competitive Landscape In An Emerging New Petroleum Province、
https://seekingalpha.com/article/4242021-guyana-suriname-basin-competitive-landscape-in-emerging-new-petroleum-province

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2210	北米	製油所			52169

2020年9月、米国の総精製能力が低下-EIA＜製油所＞

デイリー海外石油情報

2020年9月1日現在の米国の製油所の総精製能力は、
年初の1,900万BPDに対して1,840万BPDに低下した。
2016年5月以降で最低水準となった。ペンシルベニア州の
Philadelphia Energy Solutions製油所(33.5万BPD)、
ノースダコタ州のMarathon Petroleum Dickinson製油所
(1.9万BPD)、ワイオミング州のHollyFrontier Cheyenne製油所
(4.8万BPD)、カリフォルニア州のMarathon Petroleum Martinez
(16.1万BPD)、ニューメキシコ州の)Marathon Petroleum Gallup
製油所(2.7万BPD)が閉鎖されている

(1)2020年12月10日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46216

2020/12/15		2211	インド	製油所			52170

インドIOC、2020年11月の製油所稼働率は100%＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営精製会社Indian Oil Corporation(IOC)の
2020年11月の製油所稼働率は100%となった。
10月の86%、2019年11月の99%から上昇した。
石油製品の需要量が、COVID-19感染拡大以前の
水準まで回復したことが寄与した。

(1)2020年12月10日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/capacity-utilisation-at-indian-oil-refineries-reach-100-in-november/articleshow/79663634.cms
(2)2020年12月10日、ニューデリー、IOC, News Release、
https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=58916&tID=8

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2212	北米	その他環境			52171
	2020年、米国のエネルギー由来のCO2排出量は前年比11%減少-EIA＜その他環境					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)の短期見通しSTEOによると
2020年の米国のエネルギー由来CO2排出量は、2019年に
比べて11%減少した。石炭由来は19%、石油は13%、
天然ガスは2%減少した。大幅減の主要因はCOVID-19
感染拡大による経済低迷と国民の行動の変化と見られている。

(1)2020年12月9日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46196

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2213	北米	水素・燃料電池			52172
	カナダHydro-Quebec、バイオ燃料プラント向けに水電解水素プラントを計画＜水素・					デイリー海外石油情報	

カナダの電力会社Hydro-Quebecは、ケベック州
モントリオール近郊Varennesに水電解水素プラントの
建設を計画している。水力発電電力を利用し、水素
1.11万トン/年、酸素8.8万トンを生産する計画で、
2億CADを投資する。水素と酸素は、Recyclage Carbone
Varennes (RCV)プロジェクトのバイオ燃料プラントに供給する。

(1)2020年12月10日、Pei、
https://www.powerengineeringint.com/hydrogen/hydro-quebec-to-build-hydrogen-electrolyzer-facility-for-biofuel-plant/
(2)2020年12月10日、Hydro-Quebec, Press Release、
https://news.hydroquebec.com/en/press-releases/1667/hydro-quebec-to-operate-one-of-the-worlds-most-powerful-electrolyzers-to-produce-green-hydrogen/
参考: 2020年12月8日、Enerkem, News Release、「カナダEnerkem、ケベック州Varennesにバイオ燃料プラント建設を計画」、
https://enerkem.com/news-release/cad875-million-biofuel-plant-in-varennes/
参考:Hydro-Quebec、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hydro-Qu%C3%A9bec

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/15		2214	中東	事故事例			52173

イラン南西部で原油パイプラインが破裂、火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月13日、イラン南西部でMaroun油田とIsfahan製油所
を結ぶ原油パイプラインが破裂し、火災事故が発生した。
負傷者はいない。地滑りが原因とみられている。
火災はほぼ鎮火した。パイプラインは閉鎖されている。

(1)2020年12月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/iran-pipeline/update-1-iran-fights-fire-in-southwest-after-oil-pipeline-spill-reports-idUSL1N2IT0EO
(2)2020年12月13日、english.aawsat、
https://english.aawsat.com/home/article/2680836/iran-fights-fire-after-oil-pipeline-spill
参考：Marun Field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Marun_Field
参考：Isfahan Refinery Project
http://abarrelfull.wikidot.com/isfahan-refinery-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2215	国際	原油価格			52174

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値47.62ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月15日 WTI 終値 （1限月）：47.62（前日比 +0.63）
12月15日 Brent終値 （2限月）：50.76（前日比 +0.47）
12月15日 Dubai　　（2限月）：50.00（前日比 -0.10）

*Dubai価格は12月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-14/oil-holds-near-47-as-investors-weigh-lockdowns-against-vaccine
参考：WTI・Brent、12月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28P06Z
参考：12月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67336870V11C20A2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2216	北米	企業動向			52175

ExxonMobil、上流事業部門のGHG排出強度を2025年までに15-20%削減＜企業動向

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、上流操業におけるGHG排出(強度)を
2025年までに2016年比で15-20%削減すると発表した。
具体的には、メタン放出の40-50%の削減と、フレアを
35-45%削減する。2020年末までにメタン排出を2016年比で
15%削減と、フレアを25%削減する2018年時の目標は、
達成できる見通しである。

(1)2020年12月14日、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/exxon-mobil-carbon/update-4-exxon-mobil-under-pressure-on-climate-aims-to-cut-emissions-intensity-by-2025-idUKL4N2IU31O
(2)2020年12月14日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/1214_ExxonMobil-announces-2025-emissions-reductions_expects-to-meet-2020-plan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2217	欧州	企業動向			52176

ノルウェーEquinor、北海のSnorre油田拡張プロジェクトで生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、北海のSnorre 油田拡張プロジェクト
(Snorre Expansion Projectで生産を開始した。新たに24井
を掘削し、Snorre油田の可採埋蔵量を約2億バレル増やし、
生産寿命を2040年まで伸ばす。Snorre油田の権益比率は、
Equinor (オペレーター) 33.27 %, Petoro AS 30%、Var Energi AS
18.55%、Idemitsu Petroleum Norge AS 9.6 %、Wintershall Dea
Norge AS 8.57%。

(1)2020年12月14日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/ior-eor/article/14188949/snorre-expansion-production-begins-offshore-norway
(2)2020年12月14日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201214-snorre-expansion-production.html
参考：SNORRE、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/snorre/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2218	中国	企業動向			52177

中国CNOOC、渤海湾Penglai 25-6油田Area 3で原油の生産を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、渤海湾中南部でPenglai 25-6油田の
Area 3プロジェクトで生産を開始したと発表した。 新設プラットフォーム
1基で58(うち生産井30)坑を掘削し、2023年には11,511BPDの
ピーク生産量を見込んでいる。Area 3プロジェクトの権益比率は、
CNOOC (オペレーター) 51%、ConocoPhillips 49%。

(1)2020年12月14日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14188972/cnooc-starts-production-from-penglai-256-project
(2)2020年12月14日、CNOOC Limited, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2020/12/14/art_32091_15309907.html
参考：Penglai Oil Fields, Bohai Bay
https://www.nsenergybusiness.com/projects/penglai-oil-fields-bohai-bay/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2219	中東	企業動向			52178

アブダビADNOCとExxonMobil、石油・天然ガス上流事業部門のR&Dで提携＜企業動

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとExxonMobilは、石油・天然ガスの
上流事業部門の研究開発(R&D)で提携することに合意した。
両社は、操業効率の改善、労働安全衛生・環境保全(HSE)、
マネジメント、新たな事業の発掘を目指す。

(1)2020年12月15日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_376217.html
(2)2020年12月10日、アブダビ、Saudi Gazette、
https://saudigazette.com.sa/article/601264/BUSINESS/ADNOC-ExxonMobil-sign-deal-to-collaborateon-technology-research-and-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2220	インド	企業動向			52179

インドHOEC、2021年4月からB-80油田で原油生産を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのHindustan Oil Exploration Company (HOEC) の
P Elango社長は、2021年4月にムンバイ沖B-80油田で
原油生産を開始すると明らかにした。原油・天然ガス生産量は
原油約8,000BOED(原油換算)を予定している。

(1)2020年12月13日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/hoec-to-begin-oil-from-production-from-b-80-field-in-april/articleshow/79705791.cms
(2)2020年12月11日、HOEC、
https://www.hoec.com/wp-content/uploads/2020/12/b80announcement_11december2020.pdf
参考: B-80 block、
https://www.hoec.com/what-we-do/b-80/
参考:Hindustan Oil Exploration Company、
https://www.hoec.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2221	ロシア	企業動向			52180

ロシアNovatekとドイツSiemens、LNG生産時のCO2排出量削減で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社NovatekとドイツのSiemens Energyは、
LNG生産時のCO2排出量削減技術の開発やプロジェクトで
提携することに合意した。両社は、LNG生産、発電、水素などを
ターゲットに置いている。

(1)2020年12月10日、Upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/energy-transition/novatek-in-pact-with-siemens-energy-to-replace-gas-with-hydrogen/2-1-929070
(2)2020年12月10日、Novatek, Press Release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4183
(3)2020年12月10日、Siemens Energy, Press Release、
https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-and-novatek-collaborate-more-sustainable-lng-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2222	インド	企業動向			52181

インドのプラスチック工業団体、政府に石油化学管轄機関の設立を求める＜企業動

デイリー海外石油情報

インドのプラスチック連盟Indian Plastics Federationは、
Modi首相に石油化学部門も管轄する政府機関の設立を
求める書簡を送った。さらに、中国などとの競争力を確保する
ためにダンピング防止、BIS標準、原料の輸出入規制などの
見直しを求めている。

(1)2020年12月11日、Financial Express、
https://www.financialexpress.com/industry/plastic-goods-manufacturers-urge-pm-narendra-modi-to-constitute-a-petrochem-regulator/2147516/
(2) 2020年12月10日、Times of India、
http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/79670285.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst
参考: Indian Plastics Federation、
http://ipfindia.org/default.aspx#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2223	中東	原油・製品			52182

ヨルダンNPD、Risha天然ガス田で埋蔵を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ヨルダンのエネルギー鉱物資源相は、イラク国境付近の
Risha天然ガス田で、国営石油会社NPDが天然ガスを
発見したと発表した。埋蔵の情報は2020年末までに
公表する。ヨルダンは、国産天然ガスによる発電比率を、
2019年の15%から、2030年には48.5%に引き上げることを
目指している。

(1)2020年12月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/jordan-energy-gas-int/jordan-finds-promising-gas-finds-near-iraq-border-idUSKBN28N0ML
(2)2020年12月13日、jordantimes、
https://www.jordantimes.com/news/local/risha-gas-fields-well-53-holds-%E2%80%98promising-results%E2%80%99-%E2%80%94-zawati
参考：Paleozoic Tight Gas Plays in Jordan
https://www.geoexpro.com/articles/2010/01/paleozoic-tight-gas-plays-in-jordan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2224	北米	原油・製品			52183

Baker Hughes-2020年12月11日週の米国のリグ数は、前週比15増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年12月11日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比
15増の338基。石油掘削リグ数は12増の258基、天然ガス
掘削リグ数は、4増の79基、その他は、前週から1減の1基。
陸上リグ数は、15増の323基、海洋リグは、前週比同様
13基、陸水部のリグは、前週と同じく2基。

(1)2020年12月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14188908/baker-hughes-us-rig-count-jumps-15-units-to-338
(2)2020年12月11日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2225	その他アジア	製油所			52184

Lummus Technology、インドネシア・東ジャワ州のPRPPのTuban製油所で受注＜製

デイリー海外石油情報

インドネシアのPT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia
(PRPP)は、東ジャワ州の新設Tuban製油所・石化コンプレックスに
Lummus TechnologyとLummus TechnologyとChevron Lummus
Global(CLG)の技術を採用する。Lummusは、エチレンプラント、
分解ガソリン水素化脱硫装置、エチルベンゼン/スチレンプラントなど、
CLSは残油水素化脱硫プラントにライセンス、基礎設計業務を
提供する。PRPPは、国営PT Pertaminaとロシア国営 Rosneft Oil
CompanyのJV。

(1) 2020年12月10日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-technology-chevron-lummus-global-announce-multiple-technology-award-in-southeast-asia-301190496.html
(2)2020年12月10日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Chevron-Lummus-Global-Announce-M

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/16		2226	北米	水素・燃料電池			52185

Siemens Energy・Duke Energy等、水素利用技術で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

ドイツのSiemens Energy、米国の電力・ガス会社Duke Energy、
Clemson Universityは、水素の貯蔵、燃料としての利用を共同で
研究することを計画している。3者は、Duke Energyのコンバインド
発電プラントを使用する。米国エネルギー省は、Siemens等の
パイロットプロジェクトH2-Orangeに20万ドルの助成金を提供する。

(1)2020年12月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201213-siemens.html
(2)2020年12月10日、Siemens Energy, Press Release、
https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-teams-duke-energy-clemson-university-study-hydrogen-use
(3)2020年12月10日、Duke Energy, News、
https://news.duke-energy.com/releases/siemens-energy-teams-up-with-duke-energy-clemson-university-to-study-hydrogen-use
参考: Duke Energy Corporation、
https://en.wikipedia.org/wiki/Duke_Energy

2020/12/17		2227	国際	原油価格			52186

2227【原油市況】WTI原油価格続伸、終値47.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月16日 WTI 終値 (1限月):47.82(前日比 +0.20)
12月16日 Brent終値 (2限月):51.08(前日比 +0.32)
12月16日 Dubai (2限月):50.60(前日比 +0.60)

*Dubai価格は12月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-16/oil-gains-with-u-s-crude-supply-drop-countering-fuel-build-up
参考:WTI・Brent、12月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-edge-higher-after-u-s-crude-stockpile-draw-idUSKBN28Q06V
参考:12月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67374270W0A211C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2228	国際	エネルギー政策			52187

IEA-2020年の世界の原油需要量は前年比880万BPD減少＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、12月の石油市場報告
(Oil Market Report; OMR)で、2020年の原油需要量は、
前年比880万BPD減と予測している。11月のOMRの
予測を5万BPD下方修正した。2020年11月の
原油供給量は、9,270万BPDで前月比150万BPD
増加した。米国がハリケーンよる減産から復旧したこと、
リビアの増産が寄与した。

(1)2020年12月15日、Natural Gas International、
https://www.naturalgasintel.com/iea-opec-each-lower-estimates-for-global-oil-demand-citing-weak-transportation-fuel-consumption/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=iea-opec-each-lower-estimates-for-global-oil-demand-citing-weak-transportation-fuel-consumption
(2)2020年12月15日、IEA, report、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-december-2020

2020/12/17		2229	中南米	企業動向			52188

コロンビアEcopetrol、2021年の設備投資予算は35-40億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

コロンビア国営Ecopetrolは、2021年の設備投資額は、
35-40億ドルと発表した。地域別では、80%はコロンビア国内、
20%は米国やブラジル向け。部門別では約77%を上流部門に
投資し、埋蔵量を37億BOEとする。2021年の原油・天然ガス
生産量は70万-71万BOED(原油換算)を計画し、
2023年には75万BOEDを目指している。

(1)2020年12月15日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14189068/ecopetrol-plans-nine-exploratory-wells-in-2021
(2)2020年12月15日、NS Energy Business、
https://www.nsenergybusiness.com/news/ecopetrol-expects-to-invest-between-3-5bn-4bn-in-2021/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2230	インド	企業動向			52189

インドNayara EnergyとShell Lubricants、潤滑油販売事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドの精製会社Nayara EnergyとShell Lubricantsは、
潤滑油販売事業で提携することに合意した。Nayaraと
Essar の給油所でShell Lubricantsの潤滑油を
販売することになる。Nayara Energyは、インドで
給油所5,900箇所を展開している。

(1)2020年12月14日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/nayara-energy-in-pact-to-sell-shell-lubricants-products-at-fuel-retail-outlets/articleshow/79719190.cms
(2)2020年12月14日、ニューデリー、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/in/news-releases/nayara-energy-and-shell-lubricants-ink-strategic-partnership-to-provide-world-class-offerings-for-customers-across-india-866348426.html
参考:Nayara Energy、
https://www.nayaraenergy.com/about-us

2020/12/17		2231	中国	原油・製品			52190

中国Junggar盆地のMahu油田の2020年の原油生産量は、約200万トン＜原油・製品

デイリー海外石油情報

中国国有PetroChinaの新疆ウイグル自治区の
Mahu油田の2020年の原油生産量が200万トンを
超えた。2017年後半に発見されたJunggar盆地の
Mahu油田の推定埋蔵量は10億トンで、油種は、
ナフテン系原油。生産能力は549万トン/年で、
これまでに620万トン超を生産した。

(1)2020年12月15日、china.org.cn
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2020-12/15/content_77016088.htm
(2)2020年12月15日、xinhuanet
http://www.xinhuanet.com/english/2020-12/15/c_139591689.htm
参考:2017年12月6日「中国PetroChina、新疆ウイグル自治区Junggar盆地で原油埋蔵を確認」
http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-12/01/content_35155996.htm
参考:PetroChina taps mega oil reserve in Xinjiang、
http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/30/c_139176053.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2232	インド	原油・製品			52191

インドの2020年11月の燃料消費量は、3ヶ月連続で増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インド石油・天然ガス省石油計画・分析室（PPAC）の
発表によると、11月の燃料消費量は、1,783万トンで
10月に比べて0.4%増加した。需要量の約40%を占める
ディーゼルの消費量は704万トンで、前月比0.6%増、
前年同月比で7%減となった。

(1)2020年12月14日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/12/indias-fuel-demand-climbs-for-third-straight-month-in-november
(2)2020年12月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/content/147_1_ConsumptionPetroleum.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2233	北米	原油・製品			52192

カリフォルニア州、天然ガス火力発電が電力需給、ソーラー発電量を調節＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国・カリフォルニア州では、天然ガス火力発電が、
電力の需給バランス、ソーラー発電量の調整役を
果たしている。同州では、ソーラー発電量の変動を主に
天然ガス発電、さらに水力発電、他州からの電力輸入で
バランスをとっている。同州の天然ガス発電量は、
午後4:00～7:00にピークになっている。

(1)2020年12月11日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46236

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2234	北米	製油所			52193

カナダPembinaとクウェートPIC、石化プロジェクトを棚上げ＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのPembina Pipeline Corp. とクウェートの
Petrochemical Industries Co.(PIC)は、石油化学
コンプレックスプロジェクトの棚上げを決定した。
両社は、JV Canada Kuwait Petrochemical Limited
Partnershipを設立しカナダにプロパン脱水素(PDH)
プラントとポリプロピレンプラントを建設することを
計画していた。高額投資で案件であるが、COVID-19
感染拡大で事業環境が不透明であることで中断に至った。

(1)2020年12月14日、
https://www.bnnbloomberg.ca/pembina-suspending-4-5b-alberta-petrochemical-project-indefinitely-1.1536175
(2)2020年12月14日、Pembina, News Release、
https://www.pembina.com/media-centre/news/details/135489/
参考:2019年2月4日、Pembina,News Release、「クウェートPICとPembina、カナダのPDH・ポリプロピレンプラント建設に合意」、
http://www.pembina.com/media-centre/news-releases/news-details/?nid=135420
参考:Pembina Pipeline、
https://en.wikipedia.org/wiki/Pembina_Pipeline
参考: Petrochemical Industries Company K.S.C.、
https://www.pic.com.kw/About%20Us%20Introduction.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2235	欧州	その他環境			52194

ノルウェー石油・エネルギー省、Northern Lights CCS プロジェクトへの資金提供を決

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油・エネルギー省は、Northern Lights CCS
プロジェクトへの資金提供を決定した。Northern Lightsは、
北海周辺の工場で捕集したCO2をOygardenの
中間貯蔵施設に集積し、海底下の2,600mに永久貯留する。
Northern Lightsのパートナーは Equinor、Shell、フランスTotal。
フェーズ1は2024年に完成した。CO2の最大貯蔵能力は、
150万トン/年を計画している。

(1)2020年12月15日、oilfieldtechnology
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/15122020/norwegian-government-approves-funding-for-northern-lights-ccs-project/
(2)2020年12月15日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201215-northern-lights-go-ahead.html
参考:2020年5月19日「Equinor・Shell・Total、ノルウェー沖Northern Lights CCSプロジェクト実施に合意」
https://www.oilfieldtechnology.com/hse/15052020/equinor-shell-and-total-to-invest-in-northern-lights-ccs-project/
参考:Oygarden
https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%98ygarden
参考:Northern Lights Project
https://northernlightsccs.com/en/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/17		2236	北米	バイオ燃料			52195

GevoのSAF航空燃料がワシントン州のキング郡国際空港に供給＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Gevo, Inc.は、同社のサステナブル航空燃料（SAF）を燃料供給業者Avfuel Corporationが、Leading Edge Jet Centerに出荷したと発表した。Leading Edgeは、太平洋岸北西部向けの航空燃料販売会社で、シアトルのキング郡国際空港（King County International Airport）へSAFを納入した。

(1)2020年12月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201214-gevo.html
(2)2020年12月10日、Englewood、Gevo、News Release、
https://investors.gevo.com/news/gevo-supplies-avfuel-with-sustainable-aviation-fuel-for-pacific-northwest-region
参考: 2019年12月17日、Delta、「Gevo、Delta Air Linesにサステナブル燃料を年間1,000万ガロン供給」、
https://news.delta.com/delta-enters-offtake-agreement-gevo-10m-gallons-year-sustainable-aviation-fuel-creates-long-term
参考: Leading Edge Jet Center、
https://leadingedgejet.com/
参考: Avfuel Corporation、
https://www.avfuel.com/About-Us/Company-Overview

2020/12/18		2237	国際	原油価格			52196

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値48.36ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月17日 WTI 終値 （1限月）：48.36（前日比 +0.54）
12月17日 Brent終値 （2限月）：51.50（前日比 +0.42）
12月17日 Dubai　（2限月）：51.60（前日比 +1.00）

*Dubai価格は12月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-16/oil-holds-gain-near-10-month-high-after-crude-stockpiles-decline
参考：WTI・Brent、12月17日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28R056
参考：12月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67424270X11C20A2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2238	アフリカ	エネルギー政策			52197
	ナイジェリア政府、ガソリン小売価格を管理する技術委員会を設置＜エネルギー政					デイリー海外石油情報	

ナイジェリア政府は、ガソリンの小売価格を管理する目的の
技術委員会を設置した。委員会には、労働者団体、
燃料小売業者、Pipelines Products Marketing Company
(PPMC)などがメンバーに加わることになる。

(1)2020年12月15日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202012150152.html
(2)2020年12月15日、Nairametrics、
https://nairametrics.com/2020/12/15/fg-inaugurates-technical-committee-on-pricing-framework-for-petrol/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2239	欧州	企業動向			52198
	Shellとノルウェー Equinor、在庫管理ツールを共同開発＜企業動向＞					デイリー海外石油情報	

Shellとノルウェーequinorは、在庫管理最適化ツールの
次世代版を共同で開発することに合意した。Shellと提携している、
Microsoftが、Microsoft Azureで、開発をサポートする。

(1)2020年12月16日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2020/12/16/shell-and-equinor-develop-smart-inventory-management-system-with-microsoft-azure
(2)2020年12月15日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201216-digital-inventory.html
参考：Shell and Microsoft form alliance to help address carbon emissions(2020年9月22日)
https://news.microsoft.com/2020/09/22/shell-and-microsoft-form-alliance-to-help-address-carbon-emissions/
参考：Microsoft Azure
https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Azure

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2240	欧州	企業動向			52199

Eni、BCG、Google、オープンデジタルプラットフォーム構築へ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniと、Boston Consulting Group (BCG)、
Google Cloudは、持続可能な産業サプライチェーンを
サポートする新規オープンデジタルプラットフォームを
共同開発すると発表した。Eniは、サプライヤーと
連携して脱炭素の効率化を目指している。

(1)2020年12月16日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/enibcggoogle_team_up_for_new_digital_platfom-16-dec-2020-164122-article/
(2)2020年12月15日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/new-open-digital-platform-energy-transition.html

2020/12/18		2241	北米	企業動向			52200

BP、米国のカーボンオフセット業者 Finite Carbonの株式を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、米国のカーボンオフセット業者Finite Carbonの
株式の過半を買収した。Finite Carbonは、米国で
森林カーボンオフセットで50プロジェクトを保有し、
7,000万件以上の認証を登録している。

(1)2020年12月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/bp-carbonoffset-usa/bp-takes-majority-stake-in-u-s-carbon-offset-firm-finite-carbon-idUSL8N2IV4WJ
(2)2020年12月16日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-acquires-majority-stake-in-largest-us-forest-carbon-offset-developer-finite-carbon.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2242	中南米	企業動向			52201

オーストラリアBHP、メキシコ湾Trion深海油田開発でDNV GLを起用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのBHPは、メキシコのTrion油田開発に
必要な安全性等の認証業務にDNV GLを起用することを
決定した。Trion油田は米国国境から35km南のメキシコ湾
(水深2,500m)に位置している。Trion油田の権益比率は、
BHP (オペレーター)、Pemex 40%。

(1)2020年12月16日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/bhp-selects-dnv-gl-as-verification-body-and-classification-society-for-trion-fpu-n-i-21527
(2)2020年12月15日、DNV GL, press release、
https://www.dnvgl.com/news/bhp-selects-dnv-gl-as-verification-body-and-classification-society-for-trion-fpu--193695
参考：2019年2月18日「オーストラリアBHP、メキシコ湾の油田開発に投資」
https://www.ogj.com/articles/2019/02/bhp-approves-atlantis-phase-3-trion-field-appraisal-drilling.html
参考：Trion Oil Field, Gulf of Mexico
https://www.nsenergybusiness.com/projects/trion-oil-field-gulf-of-mexico/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2243	ロシア	企業動向			52202

ロシアのYamal LNGで、初の国産LNG冷凍設備が稼働＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアの天然ガス会社PAO NOVATEKは、Yamal LNG
プロジェクトで国産初の大型冷凍設備（cryogenic pump）の
試運転に成功したと発表した。設備は、Afrikantov OKB
Mechanical Engineering製で、Yamal LNGの既存の
LNGタンクで試験された。

(1)2020年12月14日、PortNews、
https://en.portnews.ru/news/306204/
(2)2020年12月14日、モスクワ、Novatek, Press Release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4187
参考: Yamal LNG、
https://en.wikipedia.org/wiki/Yamal_LNG
参考: Afrikantov OKB Mechanical Engineering、
https://en.wikipedia.org/wiki/OKBM_Afrikantov

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2244	北米	原油・製品			52203

米国北東部の火力発電プラントの石油在庫量は平年並み-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）によると米国北東部にある
石油火力発電プラントの2020年9月末の石油燃料の在庫量は、
670万バレルで、過去5年の同期の平均の700万バレルと
同水準にある。米国では、石油火力発電プラントは一般的に
冬期のピーク電力需要時に短時間稼働する。

(1)2020年12月14日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46256#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2245	北米	原油・製品			52204

2019年、米国家庭の電力代が低下-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2019年の米国世帯の電力代は、115ドル/月で、2018年の
118ドル/月に比べて1.8%低下した。一方、電力価格は、
2018年の0.1287ドル/kWhから2019年は0.1301ドル/kWh
に上昇した。主に、夏季、冬季の天候がマイルドで
電力消費量が低水準で推移したことが、電力代の低下に寄与した。

(1)2020年12月15日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46276

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2246	インド	製油所			52205

インドBPCL、Oman OilからBina製油所プロジェクトの権益買収を検討＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営精製会社Bharat Petroleum Corporation Limited (BPCL)は、オマーンのOman Oil CompanyがBina製油所プロジェクトに保有する権益の買収を検討する方針を明らかにした。BPCLは、マディヤ・プラデーシュ州のBina製油所(780万トン/年)を建設・運営するBharat Oman Refineries Ltd (BORL)の株式63.68%を保有している。

(1)2020年12月15日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/bharat-petroleum-corporation-to-consider-buying-out-oman-oils-stake-in-bina-refinery/articleshow/79740582.cms
(2)2020年12月15日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/bpcl-to-consider-buying-36-62-oman-firm-stake-in-bharat-oman-refineries-120121501080_1.html
参考: Bharat Oman Refineries Ltd、
https://www.borl.in/about-us/company-profile.aspx

2020/12/18		2247	欧州	水素・燃料電池			52206

British AirwaysとZeroAvia、水素旅客機の開発で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

British AirwaysとZeroAviaは、水素旅客機の開発で提携することに合意した。ZeroAviaは、2020年9月に水素燃料電池(HFC)駆動のPiper M-class機(6座)のフライトに成功している。British Airwaysの親会社International Airlines Groupは、航空事業のサステナビリティーの向上に取り組んでいる。

(1)2020年12月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201215-bah2.html
(2)2020年12月12日、British Airways, News、
https://mediacentre.britishairways.com/news/12122020/british-airways-partners-with-zeroavia-to-speed-up-the-switch-to-hydrogen-powered-passenger-aircraft
参考:2020年9月25日、ZeroAvia, Press Release、「英国ZeroAvia、水素燃料電池旅客機でフライトを実施」、
https://www.zeroavia.com/press-release-25-09-2020
参考:ZeroAvia、
https://www.zeroavia.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/18		2248	インド	クリーンエネルギー			52207
インド、グジャラート州西部カッチ県に再生可能エネルギーパークの起工式＜クリー						デイリー海外石油情報	

インドのModi首相は、グジャラート州西部カッチ(Kutch)県の
世界最大級の再生可能エネルギーパークの起工式に臨席した。
敷地面積は7.26万haで、ソーラー、風力発電
(30GW)設備等を設置する。インドは2030年までに
再生可能発電能力450GWを目指している。

(1)2020年12月16日、sciencealert
https://www.sciencealert.com/india-has-just-started-to-build-the-world-s-largest-renewable-energy-park
(2)2020年12月16日、financialexpress
https://www.financialexpress.com/infrastructure/bigger-than-singapore-bahrain-worlds-biggest-hybrid-renewable-energy-park-in-gujarat-to-attract-huge-investment/2150904/

2020/12/18		2249	欧州	自動車関連			52208
ACEA-2040年までに全ての新車販売トラックは脱化石燃料化が必要＜自動車関連						デイリー海外石油情報	

欧州自動車工業会(ACEA)とドイツのポツダム気候影響
研究所(Potsdam Institute for Climate Impact Research; PIK)
は、2050年までにカーボンニュートラルを達成させるための
ロードマップの概要を公表した。2040年まで、全ての新車を
脱化石燃料車とする必要があると見ている。ACEA傘下の
商用車メーカーのCEOは、PIKとロードマップの作成に
合意していた。

(1)2020年12月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201216-aceapik.html
(2)2020年12月15日、ブリュッセル/ポツダム、ACEA, Press Release、
https://www.acea.be/press-releases/article/all-new-trucks-sold-must-be-fossil-free-by-2040-agree-truck-makers-and-clim
参考: Potsdam-Institut fur Klimafolgenforschung(PIK)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Potsdam_Institute_for_Climate_Impact_Research

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2250	国際	原油価格			52209

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値49.10ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

12月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月18日 WTI 終値 (1限月):49.10(前日比 +0.74)
12月18日 Brent終値 (2限月):52.26(前日比 +0.76)
12月18日 Dubai (2限月):51.10(前日比 -0.50)

*Dubai価格は12月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-17/oil-poised-for-seventh-weekly-gain-amid-u-s-stimulus-optimism
参考:WTI・Brent、12月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN28S09S
参考:12月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67461730Y0A211C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2020/12/21		2251	中東	企業動向			52210

英国Energean、イスラエル沖Karish天然ガス田の天然ガスをRapac Energyに販売＜ デイリー海外石油情報

英国の開発会社Energeanは、イスラエル沖のKarish天然ガス田の
天然ガスを、Rapac Energyの関連企業に約4億m3/年販売する
ことで合意した。Energean Israel Limitedは、Karish天然ガス田で
約74億m3/年の販売を確保した。Karish天然ガス田(80億m3/年)は
2021年4Qに生産開始が予定されている。

(1)2020年12月17日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/production/article/14189273/energean-sells-more-gas-from-karish-field-offshore-israel
(2)2020年12月17日、Energen, press release、
https://www.energean.com/media/4507/20201217-rapac-new-contract.pdf
参考:2020年8月26日「英国Energean、イスラエル沖 Karish天然ガス田でFPSO設置工事が進む」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14182225/energean-progresses-karish-development-with-fpso-work

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2252	北米	企業動向			52211
	Rystad Energy-米国の破産申請会社の生産量は2021年末までにさらに20万BPD減					デイリー海外石油情報	

Rystad Energyは、2019-2020年に破産(連邦倒産法第11章)
を申請した会社の生産量(陸上)は、現在の約80万BPDから
2021年末までに60万BPDに20万BPD(25%)減少すると
見ている。2021年2Hまでは設備投資が不足すると予想している。

(1)2020年12月17日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14189272/bankruptcyhit-us-operators-set-to-lose-a-quarter-of-oil-production-in-2021
(2)2020年12月16日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/bankruptcy-hit-us-operators-set-to-lose-a-quarter-of-oil-production-in-2021-offsetting-nationwide-growth/
参考:2020年8月26日「Rystad Energy-北米の石油上流事業会社150社が民事再生申請の予測」
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14182167/rystad-another-150-north-american-eps-will-need-chapter-11-protection-through-2022

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2253	欧州	企業動向			52212
	ノルウェーEquinor、Northern Lights CCSプロジェクトのEPCをKverner ASとAker					デイリー海外石油情報	

ノルウェーのEquinorは、Northern Lights CCS プロジェクトで、
Kverner ASには、Oygardenの陸上プラント建設の設計・調達・
建設業務(EPC)業務を10.5億NOKで発注した。また、
Aker Solutionsに海底CO2注入関連のEPC契約を2.5億NOK
で発注した。2021年1月に開始、陸上部は2024年1Q、
海洋部は2023年の完成を見込でいる。Kverner ASは
Aker Solutionsの子会社。

(1)2020年12月17日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14189275/equinor-lets-contract-for-newly-funded-northern-lights-project
(2)2020年12月17日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20201217-northern-lights-contracts.html
参考:2020年12月17日「ノルウェー石油・エネルギー省、Northern Lights CCS プロジェクトへの資金提供を決定」
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/15122020/norwegian-government-approves-funding-for-northern-lights-ccs-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2254	アフリカ	企業動向			52213

ExxonMobilとVopak、南アフリカ共和国のLNGプロジェクトでFS＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オランダのVopakは、Exxon Mobil Corporationの子会社は、
南アフリカ共和国のLNG輸入ターミナルプロジェクトのFSを
進めることに合意した。FSでは、商業面、技術面、規制を
評価することになる。

(1)2020年12月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/exxonmobil-and-vopak-sign-a-memorandum-of-understanding-for-a-lng-feasibility-study-in-south-africa-n-i-21536
(2)2020年12月15日、ヨハネスブルグ、Vopak, Newsroom、
https://www.vopak.com/newsroom/news/exxonmobil-and-vopak-sign-memorandum-understanding-lng-feasibility-study-south-africa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2255	中東	企業動向			52214

アブダビADNOC、バリューチェーンの現地化率の引き上げを計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、全てのバリューチェーンに亘って
業務の現地化・国産化を推進するIn-Country Value(ICV)策で、
5年間に1,600億AED(436億ドル)をポストCOVID-19の
国内経済に還元する計画を発表した。なおADNOCは、
ICV プログラムに基づいて2020年に中小零細企業(MSMEs)
向けに、50億AED(13.6億ドル)を支出した。

(1)2020年12月15日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-plans-to-expand-in-country-value-programme-to-support-growth-1.1129256
(2)2020年12月15日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/News-and-Media/Press-Releases/2020/ADNOC-to-Boost-In-Country-Value-to-Support-Post-Covid-Economic-Growth
参考: In-Country Value、
https://www.adnoc.ae/incountry-value

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2256	その他アジア	原油・製品			52215

パキスタン政府、Pakistan Stream Gas Pipelineを2021年7月に着工＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

パキスタン政府は、カラチ-ラホールを結ぶ天然ガス
パイプラインPakistan Stream Gas Pipelineの建設を、
2021年7月に開始すると発表した。輸入した天然ガスを
輸送する全長1,100kmパイプラインで、ロシア企業も
資本参加し、ロシア企業が建設する。権益比率はパキスタンが
51-74%で残りがロシア企業となる。

(1)2020年12月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pakistan-to-start-building-lng-pipeline-with-russia-in-july-2021/
(2)2020年12月17日、dailypakistan、
https://en.dailypakistan.com.pk/17-Dec-2020/pakistan-set-to-begin-work-on-1100-km-gas-pipeline-to-supply-lng-to-lahore

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2257	北米	原油・製品			52216

2020年11月、米国のLNG輸出量は過去最高-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、短期見通し(STEO)で、
2020年11月のLNG輸出量は94億cf/日で過去最高を
記録し、ピーク生産能力の93%に達した。米国の2020年夏季の
LNG輸出量は、26ヶ月間で最低レベルまで減少した後、
増加に転じている。

(1)2020年12月16日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46296

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2258	北米	原油・製品			52217

EIA-米国の2020年12月11日週の原油在庫量は、前週比310万バレル減少＜原油・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年12月11日週の
米国の原油在庫量は、5億10万バレルで、前週比で
310万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、100万バレル増加、
軽油は、20万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
370万バレル減少した。

(1)2020年12月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14189203/eia-us-crude-inventories-fall-31-million-bbl
(2)2020年12月16日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2259	北米	製油所			52218

ルイジアナ州知事、ExxonMobilのBaton Rouge製油所の近代化を認可＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国・ルイジアナ州のEdwards知事は、ExxonMobilに
Baton Rouge製油所の近代化プロジェクトへの投資を認可した。
ExxonMobilは、精製能力の拡大、フレキシビリティー向上、
VOC排出量の削減などを計画している。

(1)2020年12月16日、News　Break、
https://www.newsbreak.com/louisiana/baton-rouge/news/2127260022235/gov-edwards-announces-potential-exxonmobil-baton-rouge-investment
(2)2020年12月16日、Louisiana Gov.、
https://gov.louisiana.gov/index.cfm/newsroom/detail/2853
参考: Baton Rouge Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/baton-rouge-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/21		2260	欧州	バイオ燃料			52219

オーストリアOMV、Schwechat製油所にバイオ燃料プラントを建設＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

オーストリアのOMVは、Schwechat製油所にバイオ燃料
プラントの建設を計画している。プラントの液体バイオマス処理能力
16万トン/年で、バイオディーゼルの生産を計画している。
石油系ディーゼルからの転換でCO2排出量を最大36万トン/
年削減できると見積もっている。OMVは、プロジェクトに
約2億EURの投資を計画している。

(1)2020年12月15日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/16122020/omv-investing-in-biofuel-production-at-schwechat-refinery/
(2)2020年12月15日、OMV, News、
https://www.omv.com/en/news/201215-omv-invests-around-eur-200-mn-in-biofuel-production-at-schwechat-refinery
参考: Schwechat Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/schwechat-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2261	国際	原油価格			52220

【原油市況】WTI原油価格反落、終値47.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月21日 WTI 終値 (1限月):47.74(前週末比 -1.36)
12月21日 Brent終値 (2限月):50.91(前週末比 -1.35)
12月21日 Dubai (2限月):50.60(前週末比 -0.50)

*Dubai価格は12月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-20/oil-drops-after-seventh-weekly-gain-on-virus-mutation-concern
参考:WTI・Brent、12月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://uk.reuters.com/article/global-oil/update-10-oil-tumbles-as-new-virus-strain-revives-demand-fears-idUKL1N2J104E
参考:12月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67531740R21C20A2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2262	北米	エネルギー政策			52221

2020年感謝祭休日の米国のジェット燃料消費量は昨年の約半分-EIA＜エネルギー

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の週報EIA Weekly Petroleum
Status Reportによると、2020年の感謝祭休日(11月26日)の
米国の燃料消費量は、2019年の感謝祭に比べて11%減少した。
ジェット燃料の消費量は、昨年の200万BPDに対して
110万BPDにとどまった。今年のフライト数は10.8万で、
前年の17万に対して37%減少した。

(1)2020年12月18日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46316

2020/12/22		2263	インド	企業動向			52222

インドRIL、ベンガル湾KG-D6鉱区のR-clusterで天然ガスの生産を開始＜企業動向

デイリー海外石油情報

インドのReliance Industries Ltd.(RIL)は、ベンガル湾KG D6鉱区
深海部(水深2,000m超)のR-cluster、Satellites cluster、
MJ天然ガス田のうち、R-clusterで生産を開始したと発表した。
3つの天然ガス田が開発されれば、生産量は、2023年までに、
インドの天然ガス需要量の15%、インドの国内生産量の25%に
相当する、ピーク生産量3,000万m3(10億cf)/日が見込まれている。
KG D6鉱区の権益比率はRIL (オペレーター) 66.67%、BP 33.33%。

(1)2020年12月18日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/ril-bp-start-gas-production-at-ultra-deep-water-r-cluster-field-off-kakinada-coast/79797585
(2)2020年12月18日、RIL, press release、
https://www.ril.com/getattachment/2f929827-e9a7-4f95-b378-f11b1cfc2deb/Reliance-and-BP-Announce-First-Gas-from-Asia%E2%80%99s-Dee.aspx
参考:2019年10月24日「インドRIL、ベンガル湾のKG-D6鉱区の天然ガス生産を2020年半ばに開始」
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/reliance-industries-says-on-track-to-produce-gas-from-newer-fields-by-mid-2020/articleshow/71671947.cms
参考:Block KG-D6 Integrated Development, Bay of Bengal
https://www.offshore-technology.com/projects/bayofbengal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2264	北米	企業動向			52223

KBR、2019年にカーボンニュートラルを達成＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

KBRは、ClimatePartnerが2019年に事業活動の
カーボンニュートラルを達成したことを認定したと発表した。
Plastic Bankやインドの風力発電からのカーボンクレジット
購入も利用した。KBRは、2030年までにCO2排出量
ネットゼロ達成を目指している。

(1)2020年12月17日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/kbr-achieves-carbon-neutrality-as-first-step-in-2030-net-zero-carbon-goal-301195664.html
(2)2020年12月17日、ヒューストン、KBR, News、
https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/kbr-achieves-carbon-neutrality-first-step-2030-net-zero-carbon-goal
参考:Carbon neutrality、
https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_neutrality
参考:ClimatePartner
https://www.climatepartner.com/en/about-climatepartner

2020/12/22		2265	北米	原油・製品			52224

米国月間石油統計（2020年11月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、11月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比7.8%減で、油種別では、
ガソリンが10.6%の減少、軽油が5.9%の減少となった。
国内原油生産量は前年同月比13.9%減の1,107.3万BPD
(前年同月：1,286.0万BPD)である。NGLの生産量は、
491.3万BPD(499.5万BPD)。石油類(原油＋製品)の輸入量は、
764.4万BPD(810.3万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、
1,911.1万BPD(2,073.6万BPD)。製品別では、ガソリンは、
833.4万BPD(939.0万BPD)で、軽油(ディーゼル＋暖房油)は

(1)2020年12月17日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/12/Petroleum_Facts_at_a_Glance_November_2020.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2020/12/Monthly_Statistical_Report_November_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2266	北米	原油・製品			52225

Baker Hughes-2020年12月18日週の米国のリグ数は、前週比8増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年12月18日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比8増の346基。石油掘削リグ数は5増の263基、
天然ガス掘削リグ数は、2増の81基、その他は、前週比
1増の2基。陸上リグ数は、5増の328基、海洋リグは、
前週比3増の16基、陸水部のリグは、前週と同じく2基。

(1)2020年12月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14189357/baker-hughes-us-rig-count-up-8-units-to-346
(2)2020年12月18日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2267	その他アジア	製油所			52226

フィリピンPetron、Bataan製油所を2021年1月から停止＜製油所＞

デイリー海外石油情報

フィリピンのPetronは、2021年1月からBataan製油所
(18万BPD)を停止すると明らかにした。Petronは、停止中に
保守作業などを進める計画で、閉鎖ではないと説明している。
なお、燃料の供給に支障はないと発表している。

(1)2020年12月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14189356/petron-to-idle-bataan-refinery-indefinitely
(2)2020年12月14日、Petron, Disclosure、
https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/12/12-14-20-PSE-News-Clarification-Petron-workers-urge-government-to-avert-closure-of-refinery-BusinessMirror-Online-Edition-December-11-2020..pdf
(3)2020年12月14日、Petron, Disclosure、
https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/12/12-14-20-Amended-PSE-News-Clarification-Petron-workers-urge-government-to-avert-closure-of-refinery-BusinessMirror-Online-Edition-December-11-2020..pdf
参考：2020年10月28日、Manila Times、「フィリピンPetron、Bataan製油所の閉鎖を計画」、
https://www.manilatimes.net/2020/10/28/business/companies/petron-bataan-refinery-to-close-very-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2268	大洋州	製油所			52227

オーストラリアViva Energy、Geelong製油所の操業を継続＜製油所＞ デイリー海外石油情報

オーストラリアのViva Energyは、連邦政府の支援策を
受けてビクトリア州のGeelong製油所の操業継続を
決定した。Geelong製油所はCOVID-19感染拡大による
燃料需要量の急減で採算性が大幅に悪化し、
Viva Energyは製油所の閉鎖を含めて対応策を
検討していた。

(1)2020年12月18日、WA Today、
https://www.watoday.com.au/business/companies/rescue-funds-keep-geelong-refinery-afloat-as-losses-spiral-to-100m-20201218-p56omz.html
(2)2020年12月18 日、Viva Energy, Investor Centre、
https://investor.vivaenergy.com.au/DownloadFile.axd?file=/Report/ComNews/20201218/02324042.pdf
参考：2020年4月27日、7 News、「オーストラリアViva Energy、Geelong製油所の一部の設備を停止」、
https://7news.com.au/business/energy/viva-energy-shuts-part-of-geelong-refinery-c-1000508
参考：Geelong Refinery、
https://www.vivaenergy.com.au/operations/geelong
参考：Viva Energy、
https://www.vivaenergy.com.au/about-us/about-viva-energy

2020/12/22		2269	ロシア	製油所			52228

ロシア政府、中国Sinopecに石化プロジェクトAmur Gas Chemicalへの参加を認可＜ デイリー海外石油情報

ロシア政府は、中国国有Sinopecに大規模な石油化学
コンプレックスプロジェクトAmur Gas Chemical Complexへの
参加を認可した。Sibur Holdingは、Far Easternに次ぐ
プロジェクトとしてロシア最大級の石油化学プラントの
建設を計画している。

(1)2020年12月17日、Neftegaz、
https://neftegaz.ru/en/news/russia/655185-russia-gives-green-light-to-china-s-sinopec-to-participate-in-giant-petrochemical-project/
(2)2020年12月15日、The Russian Government、
http://government.ru/en/news/41121/
参考: 2020年8月18日、Sibur, News、「ロシアSibur、アムール州の天然ガス・石油化学コンプレックスの建設を開始」、
https://www.sibur.ru/en/press-center/news/RussianPrimeMinistertakespartinanofficialceremonytomarkthestartofSIBURsAmurGasChemicalComplexproject/
参考:Amur Gas Chemical Complex、
https://www.sibur.ru/en/about/investments/16906/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2270	欧州	クリーンエネルギー			52229

WartsilaとGrieg、グリーンアンモニア燃料タンカーを建造＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのWartsilaと舶会社のGrieg Edgeは、
GHG排出量ゼロのアンモニア燃料タンカーの開発プロジェクト
MS Green Ammoniaに合意した。ノルウェー政府はプロジェクトに
4,630万NOK(440EUR)を支援する。2024年の就航を目指している。

(1)2020年12月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201219-wartsila.html
(2)2020年12月18日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/18-12-2020-wartsila-and-grieg-to-build-groundbreaking-green-ammonia-tanker-2836740
参考：2020年6月30日、Wartsila, Press Release、「Wartsila、アンモニアの船舶燃料試験を計画」、
https://www.wartsila.com/media/news/30-06-2020-world-s-first-full-scale-ammonia-engine-test---an-important-step-towards-carbon-free-shipping-2737809
参考：Ammonia(as a fuel)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ammonia#As_a_fuel
参考：Grieg Edge、
https://www.griegedge.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2271	国際	水素・燃料電池			52230

IRENA-再生可能水素は、2030年までにコストダウン＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(International Renewable
Energy Agency; IRENA)は、再生可能エネルギー電力で
生産した水素のコストが、2030年までに化石燃料ベースと
水素と競合できると予測している。ソーラー、風力発電コストの
低下、水電解水素製造プロセスのスケールアップが、コストダウン
に寄与すると見ている。

(1)2020年12月18日、Green Car Congress、」
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201218-irena.html
(2)2020年12月17日、IRENA, Press Release、
https://irena.org/newsroom/pressreleases/2020/Dec/Making-Green-Hydrogen-a-Cost-Competitive-Climate-Solution
参考：IRENA、
https://irena.org/aboutirena

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2272	北米	水素・燃料電池			52231

カナダ天然資源相、連邦政府の水素戦略を発表＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

カナダのO'Regan天然資源相は、連邦政府の水素戦略
"Hydrogen Strategy for Canada"を発表した。政府は、
Low-carbon and Zero-emissions Fuels Fundを通じて、
15億CAD(11.8億ドル)を支出し、水素などの低炭素燃料の
生産と利用を拡大する。ゼロエミッション・低炭素水素の導入で、
2030年までにGHG排出量を最大4,500万トン/年削減できる
と想定している。

(1)2020年12月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201217-cah2.html
(2)2020年12月16日、Canada、
https://www.canada.ca/en/natural-resources-canada/news/2020/12/minister-oregan-launches-hydrogen-strategy-for-canada.html
参考: The Hydrogen Strategy、
https://www.nrcan.gc.ca/changements-climatiques/hydrogen-strategy/23080

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2020/12/22		2273	北米	水素・燃料電池			52232

米国SoCalGas、パイプライン天然ガスからの水素分離技術をテスト＜水素・燃料電 デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州の天然ガス会社, Southern California
Gas Co. (SoCalGas)は、水素を混送した天然ガスパイプライン
から水素を分離する技術Electrochemical Hydrogen
Purification and Compression (EHPC)を実地テストした。
SoCalGasは、メタンに水素を3-15%配合し、パイプラインで
輸送した後、EHPCプロセスで水素を回収した。EHPCでは、
分離膜に電流を流し、水素のみを透過させることができる。

(1)2020年12月17日、H2-view、
https://www.h2-view.com/story/socalgas-to-trail-innovative-hydrogen-technology-to-transform-hydrogen-distribution-and-support-hydrogen-station-developments/
(2)2020年12月16日、Sempra, Media Room、
https://sempra.mediaroom.com/index.php?s=19080&item=137869
参考: 2020年11月12日、Evonik, Press Release、「LindeとEvonik、天然ガスパイプラインからの水素分離で提携」、
https://www.membrane-separation.com/en/media/press-releases/extracting-hydrogen-from-natural-gas-networks-147522.html?
参考: Electrochemical Hydrogen Purification and Compression (EHPC)、
https://www.energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f12/csd_workshop_4_patel.pdf
参考:Southern California Gas Co. (SoCalGas)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Southern_California_Gas_Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0001	国際	原油価格			52254

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値50.63ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月6日 WTI 終値 (2限月):50.63(前日比 +0.70)
1月6日 Brent終値 (3限月):54.30(前日比 +0.70)
1月6日 Dubai (3限月):53.20(前日比 +3.10)

*Dubai価格は1月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-05/oil-holds-gains-after-topping-50-on-saudi-pledge-to-cut-output
参考:WTI・Brent、1月6日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/07/c_139646971.htm
参考:1月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67919760W1A100C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/07		0002	国際	エネルギー政策			52255

OPEC+、2021年2月、3月の原油減産で合意＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPEC加盟国と協調国(OPEC+)は、2021年2月、3月の
原油減産で合意した。減産量は712.5万BPDで、ロシア、
カザフスタンには増産が認められ、その分をサウジアラビアが
減産することになる。

(1)2021年1月5日、モスクワ、Tass、
https://tass.com/economy/1242367
(2)2021年1月6日、The Hindu、
https://www.thehindu.com/business/Industry/opec-approves-slight-crude-output-increases/article33504610.ece
参考: 2020年9月23日、EIA, Today in Energy、「OPEC+の原油減産合意が原油市場の安定化に寄与-EIA」、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45236

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0003	北米	エネルギー政策			52256

2020年4月、COVID-19感染拡大抑制策で、米国の石油消費量が1990年代の水準ま

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、COVID-19感染拡大
抑制策の影響で、2020年4月10日週の米国の石油製品の
消費量は、1990年代の水準の1,380万BPDでまで減少した。
4月3日週の石油製品消費量は、前週比で過去最大幅の
340万BPD減少した。

(1)2020年12月30日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46141

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0004	北米	エネルギー政策			52257

2019年、米国で再生可能エネルギー発電量が石炭火力発電量を上回る<エネル

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のMonthly Energy Review
によると、1885年以降で初めて再生可能エネルギー発電量が
石炭火力発電量を上回った。風力・ソーラー発電量の増加が
寄与した。2019年の石炭火力発電量は前年比で15%減少し、
再生可能エネルギー発電量は1%増加した。

(1)2021年12月31日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46142

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0005	中東	企業動向			52258

EniとシャールジャSNOC、Mahani天然ガス田で生産を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniとシャールジャ首長国国営石油会社Sharjah National Oil Corporation (SNOC)は、シャールジャの陸上Area B鉱区のMaha天然ガス田で生産を開始したと発表した。Eniは2020年1月にMaha-1井で天然ガス・コンデンセートの埋蔵を発見している。天然ガスはSNOCのSajaa 天然ガスプラントにパイプラインで輸送される。Area B鉱区の権益比率はEni 50%、SNOC(オペレーター)50%。

(1)2021年1月4日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14189731/snoc-eni-start-up-mahani-field
(2)2021年1月4日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/01/eni-snoc-announce-production-start-up-mahani.html
参考：2020年1月31日「イタリアEni、シャールジャのArea B鉱区で天然ガス・コンデンセートの埋蔵を発見」
https://www.thenational.ae/business/energy/sharjah-reveals-first-new-onshore-natural-gas-discovery-in-three-decades-1.970381
参考：2020年5月27日「Lamprell、シャールジャSNOCからMahani天然ガス田のEPIC業務を受注」
https://www.euro-petrole.com/lamprell-awarded-epic-contract-by-sharjah-national-oil-corporation-n-i-20595
参考: Sharjah National Oil Corporation (SNOC)、

2021/01/07		0006	欧州	企業動向			52259

フィンランドNeste、米国Alterra Energyの株式を取得、液化技術で提携＜企業動向

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、米国のリサイクル会社Alterra Energyの少数株式を取得したと発表した。Alterra Energyは廃プラスチック液化に利用できる熱化学液化技術を保有している。

(1)2021年1月4日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/neste-acquires-stake-in-chemical-recycler-alterra-energy/
(2)2021年1月4日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/circular-economy/neste-acquires-minority-stake-alterra-energy-companies-partnering-commercialize-alterras-waste
参考：Alterra Energy
https://alterraenergy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0007	中東	原油・製品			52260

クウェートKOC、原油の埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

クウェートの石油大臣らは、国営KOCの3件の原油
埋蔵の発見を発表した。クウェート北西部のHoumaでは
軽質原油1,452BPDの産出を確認し、クウェートシティ北方
Al Qash'aniyaでは、軽質原油1,819BPDと随伴天然ガス
278万cf/日を確認した。また、Great Burgan油田の北方
では2,000BPD超の原油の産出を確認している。

(1)2021年1月4日、kuwaittimes
https://news.kuwaittimes.net/website/kuwait-makes-three-oil-and-gas-discoveries/
(2)2021年1月4日、khaleejtimes
https://www.khaleejtimes.com/business/energy/three-new-oil-discoveries-announced-in-kuwait
参考：Great Burgan
https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Burgan

2021/01/07		0008	北米	原油・製品			52261

EIA-米国の2020年12月25日週の原油在庫量は、前週比610万バレル減少＜原油・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年12月25日週の
米国の原油在庫量は、4億9,350万バレルで、前週比で
610万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、120万バレル減少、
軽油は、310万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
640万バレル減少した。

(1)2020年12月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14189674/eia-us-crude-inventories-down-61-million-bbl
(2)2020年12月30日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0009	欧州	原油・製品			52262

TAP天然ガスパイプライン、天然ガスの輸送を開始＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

Trans Adriatic Pipeline (TAP) AGは、TAP天然ガス
パイプラインがアゼルバイジャン産の天然ガスが、初めて
ギリシャ、ブルガリア、イタリアに到着したと発表した。
TAPは、2020年11月15日に商業稼働を開始していた。

(1)2021年1月4日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/trans-adriatic-pipeline-tap-starts-transporting-first-gas-n-i-21608
(2)2020年12月31日、TAP, News、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-starts-transporting-first-gas
参考:2020年11月16 日、TAP, News,「TAP天然ガスパイプラインが商業稼働」、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-starts-commercial-operations
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

2021/01/07	0010	インド	製油所		52263

インドIOC、アクリル酸プラントプロジェクトのEPCにMaire Tecnimontを起用＜製油所 デイリー海外石油情報

Tecnimont SpAは、インド国営精製会社Indian Oil Corporation
(IOC)から、アクリル酸、アクリル酸ブチルプラントの設計・調達・
建設・試運転業務(EPCC)を受注した。プラントの建設地は
グジャラート州Dumad、生産能力は、アクリル酸9万トン/年、
アクリル酸ブチル15万トン/年。契約額は、2.55億ドル、
工期は26ヶ月と公表されている。
Tecnimont SpAは、Maire Tecnimont S.p.A.の子会社。

(1)2021年1月4日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/01/maire-tecnimont-strengthens-petrochemical-business-in-india
(2)2020年12月21日、ミラノ、Maire Tecnimont, Press Release、
https://www.mairetecnimont.com/en/media/press-releases/maire-tecnimont-strengthens-its-petrochemical-business-india-epcc-contract-overall-value-about-usd

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0011	北米	水素・燃料電池			52264

米国エネルギー省、水素燃焼発電タービン開発に640万ドルを助成＜水素・燃料電

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省の化石エネルギー局(Office of Fossil Energy)は、
天然ガスタービンの燃料に水素を使用する研究開発プロジェクト
University Turbines Systems Research (UTSR)に640万ドルを
助成する。プロジェクトは、ガスタービンの効率向上と
低エミッション化を目指すもので、水素を発電タービンの
燃料として使用をすることを目指している。

(1)2021年1月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210104-doeturbines.html
(2)2020年12月14日、Office of Fossil Energy、
https://www.energy.gov/fe/articles/us-department-energy-invest-64-million-develop-hydrogen-fueled-turbines-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0012	欧州	水素・燃料電池			52265

Airbus、水素燃料電池プロペラを開発＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

航空機メーカーAirbusは、水素燃料電池(HFC)駆動の
プロペラの大型航空機への応用を研究している。Airbusは、
CO2を排出せずに遠距離飛行を可能にするZEROe
プログラムに取り組んでいる。ZEROeでは、HFCの電力を
使用する8枚羽のプロペラ6基を主翼に搭載した
旅客機を検討している。

(1)2021年1月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210103-airbus.html
(2)2020年12月15日、Airbus, Newsroom、
https://www.airbus.com/newsroom/stories/hydrogen-pod-configuration.html?cid=newsletter_innovation_eu-en_co_Sales%20Force_Newsletter%20%233%20-%20Hydrogen%20pod%20configuration_TF_-&utm_source=Sales%20Force&utm_medium=newsletter&utm_campaign=innovation_eu-en_co_Newsletter%20%233%20-%20Hydrogen%20pod%20configuration_TF&utm_content=_
参考:ZEROe、
https://www.airbus.com/innovation/zero-emission/hydrogen/zeroe.html
参考: Hydrogen fuel cells(Airbus)、
https://www.airbus.com/newsroom/news/en/2020/10/hydrogen-fuel-cell-cross-industry-collaboration-potential-for-aviation.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/07		0013	その他アジア	事故事例			52266

続報-マレーシアPetronasのBaram B原油プラットフォームのフル生産は2021年3Q＜

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、マレーシアサラワク州ミリ沖の
Baram B原油プラットフォームの原油生産の完全復旧は、
2021年3Qになると発表した。Baram Bは、2020年10月27日に
発生した作業船の衝突事故で停止している。

(1)2021年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-malaysia-oil-petronas/malaysias-petronas-says-baram-oil-output-to-resume-in-third-quarter-after-ship-accident-idUSKBN29916D
(2)2021年1月4日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/malaysias-petronas-says-force-majeure-declared-at-two-oil-terminals/80097991
参考：2020年10月29日：「マレーシア　ミリ沖のPetronasの原油プラットフォームに作業船が衝突、犠牲者」
https://uk.reuters.com/article/malaysia-ship/update-1-two-crew-die-as-malaysian-ship-hits-petronas-oil-rig-idUKL4N2HI1JK

2021/01/08		0014	国際	原油価格			52267

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値50.83ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

1月7日 WTI 終値 （2限月）：50.83（前日比 +0.20）
1月7日 Brent終値 （3限月）：54.38（前日比 +0.08）
1月7日 Dubai　　（3限月）：54.40（前日比 +1.20）

*Dubai価格は1月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-06/oil-holds-above-50-after-u-s-stockpile-draw-beats-estimates
参考：WTI・Brent、1月7日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29C06D
参考：1月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO67959760X00C21A1QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0015	国際	エネルギー政策			52268

原油価格は2020年3月の急落後は、ほぼフラット-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年前半に世界の石油需要量がCOVID-19感染拡大の
影響で急減し、原油価格も急落した。2020年後半は、
需要量が回復に向かい、原油化価格は比較的安定していた。
因みに、2020年4月20日のWTI原油価格は、1983年の
取引開始後初めてマイナスを記録した。

(1)2021年1月5日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46336

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0016	大洋州	企業動向			52269

オーストラリアSantos 、東ティモール沖Bayu-Undan天然ガス田にFID＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosは、東ティモール沖のBayu-Undan
天然ガス・コンデンセート田のフェーズ3C開発に最終投資決定
(FID)を下した。投資額は2.35億ドルで、可採埋蔵量を2,000万BOE
(原油換算)超を増やし、Darwin LNGの延命を図る。2021年2Qに
掘削を開始し、3Qの生産開始を予定している。Santosは
Bayu-UndanとDarwin LNGの68.4%権益を保有しているが、
25%はSK E&Sへの売却を進めている。

(1)2021年1月5日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14189797/santos-makes-fid-on-bayuundan-development-drilling
(2)2021年1月4日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/bayu-undan-infill-development-fid/
参考：2020年3月17日「オーストラリアSantos、Darwin LNGなどの権益を韓国SK E&Sに売却」
https://www.morningstar.com.au/Stocks/SignalGNews/20200312/486121
参考：Bayu-Undan, Timor Sea
https://www.offshore-technology.com/projects/bayu-undan/
参考：Darwin LNG Terminal
https://www.gem.wiki/Darwin_LNG_Terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0017	中東	企業動向			52270

カタールQatargas、North Field South天然ガス開発のFEEDをMcDermottに発注＜企　デイリー海外石油情報

カタールのLNG企業Qatargasは、North Field South(NFS)
プロジェクトの基本設計(FEED)業務をMcDermottに発注した。
FEEDの対象には洋上プラットフォーム5基が含まれる。
Qatargasは、LNGの生産能力を1.1億トン/年から1.26億トン/年
に増やすことを計画している。

(1)2021年1月6日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14189895/qatargas-lets-north-field-south-contract-to-mcdermott
(2)2021年1月6日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/mcdermott-bags-nfs-feed-job-from-qatargas/
(3)2021年1月6日、Mcdermott, press release、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2021/Qatargas-Awards-Offshore-Engineering-Contract-to-McDermott/default.aspx
参考：2019年11月27日「カタール、LNG生産能力の増強を計画」
https://world-news-monitor.com/business/energy/lng/2019/11/25/qatar-aims-to-raise-lng-production-by-64-by-2027/
参考：North Field East LNG Project：The second phase of the North Field expansion, known as the North Field

2021/01/08		0018	ロシア	企業動向			52271

ロシアSakhalin-2 LNG、2020年のLNG生産量は過去最大の約1,160万トン＜企業動　デイリー海外石油情報

ロシアのSakhalin Energyは、2020年のSakhalin-2 LNGの
LNG出荷量が過去最大の1,160万トンと発表した。2009年の
出荷開始以来の累計出荷量は1.258億トン。Sakhalin Energyの
権益比率は、Gazprom 50%(+1株)、Shell 27.5%(-1株)、
Mitsui 12.5%、Mitsubishi 10%。

(1)2021年1月6日、oedigital
https://www.oedigital.com/news/484319-russia-sakhalin-energy-sets-lng-output-record
(2)2021年1月6日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/sakhalin-energy-hits-lng-production-record-in-2020/
参考：Sakhalin II
https://www.gazprom.com/projects/sakhalin2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0019	北米	企業動向			52272

カナダTC Energy、Keystoneパイプラインの原油輸送契約入札を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのTC Energyは、カナダのオイルサンド系原油を
輸送するKeystoneパイプラインの原油輸送ス契約の
入札(binding bids)を開始した。アルバータ州Hardistyから
イリノイ州Patoka間分の送油量と期間に関する入札で、
提出期限は2月19日。

(1)2021年1月6日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14189908/tc-energy-launches-binding-open-season-for-keystone-pipeline-system
(2)2021年1月6日、TC Energy, press release、
https://www.tcenergy.com/announcements/2021-01-06-tc-energy-launches-binding-open-season-for-the-keystone-pipeline-system/
参考：TC Energy
https://en.wikipedia.org/wiki/TC_Energy
参考：Keystone Pipeline
https://en.wikipedia.org/wiki/Keystone_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0020	中東	企業動向			52273

アブダビADNOC Distribution、サウジアラビアで15給油所を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのADNOC Distributionは、サウジアラビアで新たに
15給油所を買収することに合意した。同社は、UAEの
7首長国に給油所網を展開しているが、サウジアラビアに
保有する給油所は17ヶ所に増えることになる。

(1)2021年1月3日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_376914.html
(2)2021年1月3日、ADNOC Distribution、
https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2020/adnoc-distribution-increases-committment-to-saudi-arabia-with-network-expansion/
参考: 2018年4月23日、Gulf Business、「アブダビADNOCによるサウジアラビア国内のSS事業が認可」、
http://gulfbusiness.com/abu-dhabis-adnoc-distribution-gets-saudi-licence/
参考：2018年1月25日、アブダビ、Trade Arabia、「アブダビADNOC、2018年にUAE・サウジアラビアに13給油所を新設」、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_335920.html
参考: ADNOC Distribution、
https://www.adnocdistribution.ae/en/about-us/adnoc-distribution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0021	ロシア	企業動向			52274

ロシアGazprom、セルビアへの天然ガス輸出を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、セルビア、ボスニア・ヘルツェゴビナへ新ルート軽油で天然ガスの供給を開始した。天然ガスは、TurkStream海底パイプライントルコを経由し、さらにブルガリア国内のパイプラインを使用して輸送された。

(1)2021年1月5日、Steelguru、
https://www.steelguru.com/oil-and-gas/gazprom-begins-gas-supplies-to-serbia-via-new-route
(2) 2021年1月5日、Gazprom, Press Release、
https://www.gazprom.com/press/news/2021/january/article521930/
参考:2020年1月27日、Gazprom, Press Release、「TurkStreamパイプライン、ロシアからトルコへの天然ガス輸送量が10億m3」、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/january/article498525/
参考: 2020年1月6日、ipa News、「TurkStreamパイプライン、ロシアからブルガリアへの天然ガス供給を開始」、
https://ipa.news/2020/01/05/russian-gas-starts-flowing-to-europe-via-turkey-ukraine-bypassed/
参考：TurkStream、
https://www.gazprom.com/projects/turk-stream/

2021/01/08		0022	北米	原油・製品			52275

Baker Hughes-2020年12月31日週の米国のリグ数は、前週比3増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2020年12月31日週に米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比3増の351基。石油掘削リグ数は3増の267基、天然ガス掘削リグ数は、前週同様83基、その他は、前週と同じく1基。陸上リグ数は、3増の332基、海洋リグは、前週同様の17基、陸水部のリグは、前週と変わらず2基。

(1)2020年12月31 日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14189680/baker-hughes-us-rig-count-up-3-units-to-351
(2)2020年12月31日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0023	インド	製油所			52276

インドHRRL、PFCCプラントのEPCCにL&T Hydrocarbonを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

L&T Hydrocarbon Engineering (LTHE)は、インドのHPCL Rajasthan Refinery Limited(HRRL)からPetrochemical FCC (PFCC)プラントの設計・調達・建設・試運転業務(EPCC)を受注した。PFCCプラントはTechnipFMCのライセンスで、ラージャスターン州のBarmer製油所に建設され処理能力は290万トン/年。プロピレン回収装置が建設され、減圧蒸留装置からの重質油からガソリン、ディーゼル、プロピレンを生産する。HRRLは、Hindustan Petroleum Corporation (HPCL) とラージャスターン州政府のJV。LTHEは、Larsen & Toubroの

(1)2021年1月5日、Chemicals Technogy、
https://www.chemicals-technology.com/news/lt-hydrocarbon-engineering-epcc-contract-india/
(2)2021年1月4日、ムンバイ、
https://corpwebstorage.blob.core.windows.net/media/43067/2021-01-04-lt-hydrocarbon-wins-large-epcc-contract-for-petrochemical-fluidized-catalytic-cracking-unit-from-hrrl.pdf
参考:2020年3月16日、Business Standard、「インド・ラージャスターン州のBarmer製油所プロジェクトは順調」、
https://www.business-standard.com/article/pti-stories/gehlot-reviews-barmer-refinery-project-calls-timely-construction-priority-120031601696_1.html
参考: 2018年9月3日、ムンバイ、money control、「インドHPCL、ラージャスターン州のBarmer製油所プロジェクトで10社と合意へ」、
https://www.firstpost.com/business/hpcl-to-finalise-10-licensors-for-rs-43130-cr-barmer-refinery-in-rajasthan-to-ramp-up-capacity-plans-brownfield-expansion-5100431.html

2021/01/08		0024	国際	製油所			52277

GlobalData-世界のプロピレン生産能力は2030年に1.9億トン/年＜製油所＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、“Global Propylene Capacity and Capital Expenditure Outlook to 2030”で、世界のプロピレン生産能力が2019年の1.2980億トン/年から、2030年に1.9184億トン/年に増加すると予測している。中国が増加分の48%を占めると分析している。

(1)2021年1月5日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_376991.html
(2)2021年1月5日、GlobalData, Press Release、
https://www.globaldata.com/china-lead-global-propylene-capacity-additions-2030-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/08		0025	インド	製油所			52278

インドIOC　Paradip製油所のMEGプラント向けの設備が完成＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油天然ガス相は、インド国営精製会社
Indian Oil Corporation(IOC)のモノエチレングリコール(MEG)
プラント向けの設備の完成・出荷式典を挙行した。設備は、
Larsen & Toubroのグジャラート州Harizaの工場から、
オリッサ州にParadip製油所・石油化学コンプレックスに
搬送される。MEGプラントの生産能力は33.2万トン/年で、
完成は2021年10月に計画されている。

(1)2021年1月4日、ニューデリー、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/pradhan-flags-off-equipment-for-indian-oil-s-meg-plant-at-paradip-121010500007_1.html
(2)2021年1月4日、IOC, News、
https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=59001&tID=8
参考：Monoethylene glycol、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ethylene_glycol
参考:Paradip Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/paradip-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0026	国際	原油価格			52279

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値52.25ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月11日 WTI 終値 (2限月):52.25(前週末比 +0.01)
1月11日 Brent終値 (3限月):55.66(前週末比 -0.33)
1月8日 Dubai　(3限月):54.60(前日比 +0.20)

*Dubai価格は1月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-10/oil-holds-near-52-as-investors-weigh-u-s-stimulus-proposal
参考：WTI・Brent、1月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/brent-crude-falls-on-renewed-lockdowns-stronger-dollar-idUSKBN29G04A
参考：1月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68004880Y1A100C2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0027	北米	エネルギー政策			52280

2020年の米国のガソリン小売価格は2.17ドル/ガロン-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国の2020年のレギュラーガソリンの平均小売価格は、
COVID-19の影響で、2026年以降で最低水準の
2.17ドル/ガロンで、2019年に比べて0.44ドル/ガロン、
17%下落した。国家緊急事態宣言発令直前の3月半ばの
平均は2.38ドル/ガロンで、4月27日には最低の
1.77ドル/ガロンを記録した。

(1)2021年1月6日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46356

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0028	中国	企業動向			52281

中国PetroChina、タリム盆地の天然ガスの累積供給量が2,700億m3＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国PetroChinaのTarim oilfieldは、タリム盆地から
West-to-East天然ガスパイプラインで輸送した天然ガスの
累計供給量が2,700億m3に達したと発表した。
West-to-Eastパイプラインは2004年に稼働し、
120都市の約4億人に天然ガスを供給した。現在の
供給量は250億m3/年。

(1)2021年1月7日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/07/c_139649320.htm
(2)2021年1月7日、menafn、
https://menafn.com/1101400572/Tarim-Oilfield-provides-270b-cubic-meters-gas-to-east-China&source=30
参考：West-East Gas Pipeline
https://en.wikipedia.org/wiki/West%E2%80%93East_Gas_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0029	欧州	企業動向			52282

英国Energean、ギリシャ西部沖Block 2鉱区のTotal権益を買収<企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の開発会社Energeanは、ギリシャ西部沖Block 2鉱区の
権益50%をTotalから買収し、オペレーターを継承した。
Edison E&Pから買収した25%権益と合わせると、Energeanの
権益比率は75%になる。残るパートナーはHellenic Petroleum 25%。

(1)2021年1月7日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/energean-completes-acquisition-of-stake-in-block-2-offshore-greece-n-i-21628
(2)2021年1月7日、Energean, press release、
https://www.energean.com/media/4630/20210107-completion-of-acquisition-of-offshore-block-2-greece.pdf
参考：Vega
https://www.energean.com/operations/italy/vega/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0030	北米	企業動向			52283

ExxonMobil、Scope3 CO2排出量データを公表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Exxon Mobil Corp.は、Energy and Carbon Summaryで、
燃料、その他の製品で顧客が排出するCO2量(Scope3)
データを公表した。2019年のScope3 CO2排出量は、
7.3億トン(CO2換算)と明らかにされた。

(1)2021年1月6日、NS Energy、
https://www.nsenergybusiness.com/news/company-news/exxon-scope-3-emissions/
(2)2021年1月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-05/exxon-reveals-petroleum-product-emissions-data-for-first-time
(3)2021年1月、ExxonMobil, “2021 Energy & Carbon Summary“、
https://corporate.exxonmobil.com/-/media/Global/Files/energy-and-carbon-summary/Energy-and-Carbon-Summary.pdf
参考: Scope 3(Carbon emissions reporting)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_emissions_reporting

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0031	北米	原油・製品			52284

EIA-米国の2021年1月1日週の原油在庫量は、前週比800万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年1月1日週の
米国の原油在庫量は、4億8,550万バレルで、前週比で
800万バレル減少した。ガソリンの在庫量は450万バレル増加、
軽油は、640万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
240万バレル減少した。

(1)2021年1月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14189897/eia-us-crude-inventories-down-80-million-bbl
(2)2021年1月6日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0032	中国	製油所			52285

Air Products、中国山東省に工業ガスプラントを建設、運営＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Air Productsは、中国のShandong Binhua New Material Co.,
Ltd.の山東省のBeihai Economic Development Zoneの
化学プラントに数種の工業ガスを供給する長期契約を
締結した。Air Productsは、オンサイトガス製造設備の
建設・所有・運転を請け負った。設備の一つの空気分離装置
(ASU)で生産された酸素・窒素は、工業団地の企業にも
外販される。

(1)2021年1月5日、上海、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/air-products-and-shandong-binhua-new-material-sign-long-term-gas-supply-contract-in-china-301201147.html
(2)2021年1月5日、Air Products、
https://www.airproducts.com/news-center/2021/01/0105-air-products-gas-supply-contract-with-shandong-binhua-new-material-in-china
参考:Shandong Binhua Hydrogen Energy Co., Ltd.、
http://www.befar.com/english/a/Industrial_sector/2019/0729/44.html?1565249618

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0033	欧州	自動車関連			52286

SMMT-2020年の英国の新車登録台数は前年比30%減少＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

英国の自動車製造販売協会(British Society of Motor Manufacturers and Traders;SMMT)によると英国の2020年の新車登録台数は、1992年以来の低水準の163万台にとどまった。前年に比べ、29.4%、68万台の減少で、売上高では204億EGP(278億ドル)分の減少となった。

(1)2021年1月6日、ロンドン、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/06/c_139646468.htm
(2)2021年1月6日、SMMT, News、
https://www.smmt.co.uk/2021/01/uk-automotive-looks-to-green-recovery-strategy-after-29-4-fall-in-new-car-registrations-in-2020/
参考: Society of Motor Manufacturers and Traders (SMMT)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Society_of_Motor_Manufacturers_and_Traders

2021/01/12		0034	韓国	水素・燃料電池			52287

韓国SK Group、米国Plug Powerに15億ドルを投資へ＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

韓国のSK Groupは米国のPlug Powerと、Plug Powerに対して15億ドルを投資することに合意した。Plug Powerは、水素燃料電池と燃料供給ソリューション企業。
SKグループは、この戦略提携してアジアの水素市場への進出を加速する。

(1)2021年1月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210107-skpp.html
(2)2021年1月6日、Plugpower, Press Release、
https://www.ir.plugpower.com/Press-Releases/Press-Release-Details/2021/Plug-Power-and-South-Korean-SK-Group-to-Form-a-Strategic-Partnership-to-Accelerate-Hydrogen-Economy-Expansion-in-Asian-Markets-Plug-Power-to-Receive-1.5-Billion-Strategic-Investment-From-SK-Group/default.aspx
参考:Plug Power
https://www.plugpower.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/12		0035	アフリカ	事故事例			52288

ナイジェリア ラゴス州の高速道路でタンクローリーの火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月7日、ナイジェリアのラゴス州の高速道路Apapa-Oshodi Expresswayでガソリンを積載したタンクローリーが炎上した。
運転手が不注意でターンテーブルヘッドを脱着し、タンクが落下し着火した。火災は早期に鎮火した。負傷者はいない。

(1)2021年1月7日、pulse.ng
https://www.pulse.ng/news/local/fuel-tanker-accident-causes-another-fire-outbreak-in-lagos/9ckbwn9
(2)2021年1月7日、nairametrics
https://nairametrics.com/2021/01/07/breaking-fuel-laden-tanker-causes-fire-outbreak-around-dhl-office-in-lagos/
参考：2020年10月23日「ナイジェリア・ナイジャ州でタンクローリーの爆発、火災事故、死傷者」
https://allafrica.com/stories/202010200644.html
参考：2020年12月7日「ナイジェリア・ラゴス州で、タンクローリーの転覆、火災事故」
https://guardian.ng/news/motorists-trapped-in-gridlock-after-twin-tanker-explosions-on-lagos-ibadan-highway/

2021/01/13		0036	国際	原油価格			52289

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値53.21ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

1月12日 WTI 終値 （2限月）：53.21（前日比 +0.96）
1月12日 Brent終値 （3限月）：56.58（前日比 +0.92）
1月12日 Dubai （3限月）：55.40（前日比 +0.80）

*Dubai価格は1月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-11/oil-steady-near-52-with-iea-signaling-possible-u-s-shale-boost
参考：WTI・Brent、1月12日、Xinhua、
http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2021-01/13/content_77109275.htm
参考：1月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68071640S1A110C2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0037	国際	エネルギー政策			52290

Rystad Energy-2020年の世界の天然ガス生産は前年比 3.6%減＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2020年の世界の天然ガス生産量は、前年比
3.6%減の約3.918兆m3、天然ガス需要は、前年比2.5%減の
3.840兆m3と見積もっている。世界のLNG生産能力は前年比
5%増加し4.64億トン/年となり、LNG輸入量は3%増の
3.63億トン/年となった。

(1)2021年1月11日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14190111/global-gas-production-down-36-in-2020
(2)2021年1月11日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/gas-year-2020-review-global-gas-production-exceeded-demand-us-led-liquefaction-capacity-race/

2021/01/13	0038	欧州	企業動向	52291

フランスTotal、バイオガス機器会社Fonroche Biogazを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotal は Fonroche Biogazの買収を発表した。
Fonroche Biogazは、嫌気消化ユニットを設計、建設、操業し、
フランス市場で10%以上のシェアを持っている。これまでに
約500GWh分のバイオガス生産設備建設の実績がある。
Totalは2025年までにバイオメタン製造能力を1.5TWh/年
とする計画である。

(1)2021年1月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/fonroche-biogaz-acquired-by-total/
(2)2021年1月11日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-acquires-fonroche-biogaz
参考: Fonroche Biogaz、
https://www.fonrochegroup.com/biogaz

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0039	北米	エネルギー政策			52292

2020年の米国の天然ガス価格は数十年ぶりの低水準-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年の米国のHenry Hubスポット天然ガス価格は
2.05ドル/MMBtuで、年平均としては数十年ぶりの
低水準となった。2020年3月初頭は、季節要因と
COVID-19感染拡大で天然ガス需要量が減少し、
3月の月間Henry Hub価格は1.66ドル/MMBtuと、
過去数十年で最低を記録した。

(1)2021年1月7日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46376

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0040	中南米	企業動向			52293

ブラジルPetrobras、2020年の石油・天然ガス生産量は過去最高＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2020年の原油生産量は、
228万BPDで、2015年の223万BPDを上回り
過去最高を記録したと発表した。石油・天然ガス生産量は、
284BOED(原油換算)で、過去最高の2015年の
279万BOEDを上回った。

(1)2021年1月11日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petrobras-registers-records-in-its-2020-annual-production-n-i-21637
(2)2021年1月7日、Petrobras, Press、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983280

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0041	北米	バイオ燃料			52294

Shell Canada、ケベック州の廃棄物原料の燃料プラントに出資＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Shell Canada Limited,は、カナダ・ケベック州Varennesに
建設する廃棄物から燃料を生産するプロジェクトVarennes
Carbon Recyclingに40%を出資することに合意した。プラントの
燃料生産能力は12.5万KL/年で、Enerkemのプロセスを
採用する。投資額は8.75CAD(6.9億ドル)で、フェーズ1の
完成時期は2023年を予定している。

(1)2021年1月7日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/07012021/shell-invests-in-waste-to-low-carbon-fuels-plant-in-qubec/
(2)2021年1月5日、Shell Canada, News、
https://www.shell.ca/en_ca/media/news-and-media-releases/news-releases-2021/shell-invests-in-quebecs-first-waste-to-low-carbon-fuels-plant.html
参考:2020年12月8日、Enerkem, News Release、「カナダEnerkem、ケベック州Varennesにバイオ燃料プラント建設を計画」、
https://enerkem.com/news-release/cad875-million-biofuel-plant-in-varennes/v
参考:Enerkem、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enerkem

2021/01/13		0042	中東	バイオ燃料			52295

United Arab Emirates University、コーヒー滓からのバイオ燃料生産を研究＜バイオ

デイリー海外石油情報

United Arab Emirates Universityの研究チームが、コーヒー滓を
原料にバイオ燃料を生産するプロセスを開発した。コーヒーは、
大量に消費され、埋め立てなどで処分されている。研究チームは、
コーヒー滓から、バイオディーゼル、バイオガス、バイオエタノール、
バイオ原油、燃料ペレットなどを生産出来ると見ている。

(1)2021年1月7日、Al Arabiya、
https://english.alarabiya.net/en/News/gulf/2021/01/07/Biofuel-produced-from-coffee-waste-by-UAE-researchers
(2)2021年1月7日、WAM、
https://www.wam.ae/en/details/1395302900079

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0043	欧州	水素・燃料電池			52296

スペインRepsol、Bilbao製油所に水電解水素プラントの建設プロジェクト＜水素・燃料

デイリー海外石油情報

ノルウェーの水電解会社HydrogenPro AS、スペインの
Ariema S.A とRepsol S.A は、RepsolのBilbao製油所に
水電解水素プラントの建設を計画している。プロジェクトには
European Green Deal からの資金の利用を計画している。

(1)2021年1月11日、NS Energy、
https://www.nsenergybusiness.com/news/hydrogenpro-as-ariema-s-a-and-repsol-s-a-plan-to-develop-joint-hydrogen-projects/
(2)2021年1月8日、oslobors、
https://newsweb.oslobors.no/message/522243
参考：Hydrogen pro、
https://hydrogen-pro.com/about-us/
参考：Ariema S.A、
http://www.ariema.com/en/about-ariema

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/13		0044	欧州	自動車関連			52297

ドイツKBA-2020年、ドイツの代替エネルギー自動車の販売台数シェアは25%＜自動

デイリー海外石油情報

ドイツ連邦自動車輸送局(Federal Motor Transport Authority;
KBA)によると、2020年のドイツの新車登録台数は、COVID-19の
感染拡大の影響で前年に比べて20%減少した。その一方で、
軽量自動車（LDV）に占める代替エネルギー自動車(BEV、PHEV、
FCV、水素)の割合は、登録台数の1/4に達した。なおBEVは、
前年比で206%増加した。

(1)2021年1月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210107-kba.html
(2)2021年1月6日、KBA、
https://www.kba.de/DE/Service/Nachrichten/2021/PM/PM_Nr_01_2021_Elektromobilitaet.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0045	国際	原油価格			52298

【原油市況】WTI原油価格反落、終値52.91ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月13日 WTI 終値 (2限月):52.91(前日比 -0.30)
1月13日 Brent終値 (3限月):56.06(前日比 -0.52)
1月13日 Dubai (3限月):56.90(前日比 +1.50)

*Dubai価格は1月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-12/oil-rally-holds-near-10-month-high-on-signs-of-easing-stockpiles
参考:WTI・Brent、1月13日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29I07T
参考:1月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68109240T10C21A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0046	大洋州	企業動向			52299

Shell、オーストラリアPrelude FLNGの生産を再開＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、オーストラリアBrowse海盆のPrelude FLNG
(浮体式LNG)のLNGの生産を再開した。技術上の問題が
発生したため11ヶ月間停止していた。Prelude FLNGの
権益比率は、Shell 67.5%、Inpex 17.5%、Kogas 10%、CPC Corp. 5%。

(1)2021年1月12日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14195460/shell-restarts-prelude-lng
(2)2021年1月12日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/shell-says-lng-cargoes-resume-from-australian-prelude-facility/80224754
参考:Prelude FLNG、
https://www.shell.com/about-us/major-projects/prelude-flng.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0047	ロシア	企業動向			52300

ロシアNovatek、製鉄会社 NLMKと、GHG排出削減で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPAO Novatek と 製鉄会社NLMK Groupは、
GHG排出量削減分野の事業の提携に合意し、MOUを
締結した。両社は、CO2回収・有効利用・貯留(CCUS)、
水素製造・利用技術、低炭素技術を用いた新規製品の
開発に取り組む。

(1)2021年1月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/novatek-nlmk-partner-up-on-ghg-emissions-reduction/
(2)2021年1月12日、Novatek, press release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4213
参考：NLMK at a glance
https://nlmk.com/en/about/key-factors/

2021/01/14		0048	その他アジア	企業動向			52301

カタールQatargas、フィリピンのスービック湾でLNGの船舶間給油＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatargasは、フィリピンのスービック湾で、LNGの
船舶間(ship-to-ship: STS)給油を実施した。Qatargasは
カタールのRas Laffan港から、Q-Flex LNG船(Mesaimee、
21.2万m3)をフィリピンに回航した。

(1)2021年1月12日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/qatargas-completes-first-commercial-ship-to-ship-transfer-of-lng-cargo-at-sabic-bay-in-philippines-n-i-21641
(2)2021年1月12日、Qatargas, press release、
https://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-completes-first-commercial-ship-to-ship-transfer-of-LNG-cargo-at-Subic-Bay-in-Philippines.aspx
参考：Qatargas
https://en.wikipedia.org/wiki/Qatargas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0049	北米	原油・製品			52302

2020年の米国の電力卸売価格は、前年に比べ安定-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2020年の米国の主要電力ハブの卸売価格は西部の州で、
後半に値上がりしたが、全体としては前年に比べて
値下がりした。テキサス州のElectric Reliability Council of
Texas (ERCOT)の卸売価格は前年比45%下落し、
カリフォルニア州のCalifornia Independent System Operator
(CAISO)は、前年比5%値下がりした。

(1)2021年1月8日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46396
参考: Electric Reliability Council of Texas (ERCOT)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Electric_Reliability_Council_of_Texas
参考: California Independent System Operator (CAISO)、
https://en.wikipedia.org/wiki/California_Independent_System_Operator

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0050	北米	原油・製品			52303

Baker Hughes-2021年1月8日週の米国のリグ数は、前週比9増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年1月8日週に米国で稼働
している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比9増の
360基。石油掘削リグ数は8増の275基、天然ガス掘削リグ数は、
1増の84基、その他は、前週と同じく1基。陸上リグ数は、
9増の332基、海洋リグは、前週同様の17基、陸水部のリグは、
前週と変わらず2基。

(1)2021年1月8 日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14190045/baker-hughes-canadas-rig-count-up-58-units-to-117
(2)2021年1月8日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0051	中東	製油所			52304

イラクのBaiji製油所の精製能力が14万BPDまで回復＜製油所＞

デイリー海外石油情報

イラク石油省は、サラーフッディーン県のBaiji製油所の
精製能力が14万BPDに回復したと発表した。
Baiji製油所の一部のSalahudin/2の修復完了の
式典で発表された。石油省は、Baiji製油所の精製量を
ISによる破壊前の28万BPDに回復させる方針も表明した。

(1)2021年1月11日、バクダード、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/11/c_139659155.htm
(2)2021年1月11日、iraq－business news、
https://www.iraq-businessnews.com/2021/01/12/iraq-doubles-capacity-at-salahuddin-2-refinery/
参考: 2017年12月14日、DIGITAL JOURNAL、「イラク政府、Baiji製油所の復旧作業を開始」、
http://www.digitaljournal.com/news/world/reconstruction-starts-at-iraq-s-biggest-oil-refinery/article/509980
(2)2017年12月14日、Strafor、
https://worldview.stratfor.com/situation-report/iraq-reconstruction-begins-baiji-oil-refinery
参考：Baiji Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/baiji-salahedden-refinery

2021/01/14		0052	中南米	製油所			52305

カナダMathanex、トリニダード・トバゴのメタノールプラントを停止＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのメタノール企業Methanex Corporationは、
トリニダード・トバゴのメタノールプラントTitanを
(87.5万トン/年)を無期限停止すると発表した。同社は、
天然ガスの供給確保に合意できていないことを停止の理由に
挙げている。Methanexが株式63.1%を保有するAtlasプラントは
操業を継続する。

(1)2021年1月7日、バンクーバー、Nasdaq、
https://www.nasdaq.com/press-release/methanex-provides-update-on-trinidad-operations-2021-01-07
(2)2021年1月7日、B.C.、Methanex, Newss、
https://www.methanex.com/news/methanex-provides-update-trinidad-operations
参考:Methanex(Trinidad and Tobago)、
https://www.methanex.com/location/south-america/trinidad-and-tobago
参考:Methanex Corporation、
https://en.wikipedia.org/wiki/Methanex

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0053	欧州	その他環境			52306

英国Neptune Energy、オランダの海底CCSプロジェクトのFSを計画＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

英国のNeptune Energyは、オランダ領北海の海底貯留(CCS)プロジェクトのFSを進めている。プロジェクトでは、Neptune Energyが操業している枯渇したL10-A、L10-B、L10-E油田に、CO2を年間500万-800万トン貯留することを計画している。実現すれば、オランダのCO2排出量削減計画に大きく寄与することが期待されている。

(1)2021年1月11日、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_377165.html
(2)2010年12月10日、Neptune Energy, press release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2020/neptune-energy-announces-feasibility-study-ccs-plan-netherlands

2021/01/14		0054	欧州	クリーンエネルギー			52307

欧州委員会、水素プロジェクトOYSTERに500万EURを助成＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

欧州員会の水素イニシアチブFuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH2-JU)は、グリーン水素プロジェクトOYSTERのFSに5億EURを助成する。OYSTERは、洋上風力発電タービンと水電解水素製造設備を直結し、生産した水素を輸送・貯蔵するプロジェクトでITM Power、Orsted、Siemens Gamesa Renewable Energy、Element Energyが参画している。

(1)2021年1月11日、Power technology、
https://www.power-technology.com/news/oyster-project-consortium-investigate-hydrogen-production-ec-european-commission-funding/
(2)2021年1月11日、ITM Power, News、
https://www.itm-power.com/news/5m-eu-award-to-study-offshore-green-hydrogen-production-with-orsted-and-siemens-gamesa
参考: Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU),
http://www.fch.europa.eu/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/14		0055	中東	クリーンエネルギー			52308

サウジアラビア・タブーク州のNEOMにゼロ炭素都市プロジェクト＜クリーンエネル

デイリー海外石油情報

サウジアラビアの Mohammed bin Salman皇太子は、
北西部タブーク州の新産業都市NEOM(new future)に、
ゼロ炭素都市(zero carbon city)を建設する計画を発表した。
2021年1Qの建設開始を予定している。AI技術を活用
した高速公共輸送システム等で100万都市を目指している。

(1)2021年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/saudi-neom-project-int/saudi-crown-prince-launches-zero-carbon-city-in-neom-business-zone-idUSKBN29F0JB
(2)2021年1月11日、dw、
https://www.dw.com/en/saudi-arabia-to-build-a-zero-emissions-city/a-56189240
参考：2020年7月10日「Air Products・ACWA Power・NEOM、グリーンアンモニアプロジェクトで合意」、
https://www.prnewswire.com/ae/news-releases/air-products-acwa-power-and-neom-sign-agreement-for-5-billion-production-facility-in-neom-powered-by-renewable-energy-for-production-and-export-of-green-hydrogen-to-global-markets-301089017.html
参考：NEOM、
https://www.neom.com/en-us/about/#vision-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0056	国際	原油価格			52309

【原油市況】WTI原油価格反発、終値53.57ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月14日 WTI 終値 (2限月):53.57(前日比 +0.66)
1月14日 Brent終値 (3限月):56.42(前日比 +0.36)
1月14日 Dubai (3限月):55.40(前日比 -1.50)

*Dubai価格は1月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-13/oil-holds-near-53-as-rally-pauses-amid-rising-fuel-stockpiles
参考：WTI・Brent、1月14日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29J07M
参考：1月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68149780U1A110C2QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0057	国際	エネルギー政策			52310

EIA-2021,2022年のBrent原油価格は53ドル/バレル＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短期予測(STEO)で、
世界の原油の需要量と生産量は2021-2022年に増加し、
原油の在庫量は減少すると分析している。EIAは、2021-2022年の
Brent原油価格を53ドル/バレルと予測している。前回のSTEOでは、
2021年のBrent原油を49ドル/バレルと予測していた。

(1)2021年1月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14195519/eia-forecasts-brent-prices-to-average-53bbl-over-2021-2022
(2)2021年1月12日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0058	北米	エネルギー政策			52311

米国の増設分の発電能力の70%はソーラー・風力発電-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“inventory of electricity generators”
によると米国では2021年に39.7GW分の商業発電能力の増設が
計画されている。内訳は、ソーラー発電が15.4GW(39%)、風力発電が
12.2GW(31%)で、天然ガス発電は6.6GW分にとどまると予測されている。

(1)2021年1月11日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46416

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0059	中東	企業動向			52312

イランNIOC、原油増産プロジェクトで国内企業と契約＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

イラン国営National Iranian Oil Company(NIOC)は、
原油生産プロジェクトで国内企業と契約した。契約先は
NIOCの子会社Iranian Offshore Oil Company (IOOC) と
National Iranian South Oil Company (NISOC)の他に8社で、
原油生産量の維持、原油回収率の向上を目指している。

(1)2021年1月11日、テヘラン、Tehran Times、
https://www.tehrantimes.com/news/456866/NIOC-inks-deals-worth-1-2b-to-boost-oil-output
(2)2021年1月11日、Shana、
https://en.shana.ir/news/311958/NIOC-Inks-8-Oil-Deals-with-Local-Firms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0060	中南米	企業動向			52313

米国New Fortress Energy、ブラジルのHygo Energy Transitionを買収でLNG基地建 デイリー海外石油情報

米国のエネルギーインフラ会社New Fortress Energy(NFE)は、
ブラジルで天然ガス発電事業をしているHygo Energy Transitionを
買収することに合意した。また、NFEはPetrobras Distribuidora
S.A、CCETC Brasil Holdingと、288MW・15年間の電力購入の
MOUに合意した。NFEは、ブラジルのスアペ港にLNG輸入基地と
LNG火力発電所を建設することを計画している。
Hygo Energy TransitionはGolar LNGとStonepeakの均等出資JV。

(1)2021年1月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/hygo-energy-tran-ma-new-fortress/update-3-new-fortress-energy-bets-on-brazils-lng-growth-with-hygo-acquisition-idUSL1N2JO202
https://www.reuters.com/article/hygo-energy-tran-new-fortress/new-fortress-energy-to-buy-hygo-energy-transition-for-2-18-bln-idUSL4N2JO2XM
(2)2021年1月13日、New Fortress Energy, press release、
https://ir.newfortressenergy.com/news-releases/news-release-details/new-fortress-energy-acquire-power-purchase-agreements-and-build
https://ir.newfortressenergy.com/news-releases/news-release-details/new-fortress-energy-acquire-hygo-energy-transition-ltd-and-golar
参考：Golar LNG
https://www.golarlng.com/sustainability
参考：Suape Port

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0061	北米	企業動向			52314

カナダ環境・気候変動省、ニューファンドランド沖のEquinor、BHP、Chevronの試掘

デイリー海外石油情報

カナダの環境・気候変動省は、ニューファンドランド・
ラブラドル沖で3社の試掘計画を認可した。内訳は、
オーストラリアBHP(鉱区1157,1158)、ノルウェーEquinor
(鉱区1159,1160)と米国Chevron(鉱区1138) 。

(1)2021年1月13日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/484502-canada-equinor-bhp-chevron-get-gov-t-approvals-for-offshore-drilling-plans
(2)2021年1月13日、splash247、
https://splash247.com/canada-greenlights-three-offshore-drilling-projects/
参考:Eastern Newfoundland Region: Licence Information
https://www.cnlopb.ca/wp-content/uploads/maps/eastnl.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0062	中国	製油所			52315

中国Sinopec Hainan、エチレンプロジェクトでWoodを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Woodは、中国のSinopec Hainan Refining and Chemical
Limited Companyからエチレンプロジェクトの設計・調達・
建設業務(EPC)を受注した。プロジェクトは、の海南省の
Hainan Free Trade Zone (FTZ) の製油所・石油化学
コンプレックスで100万トン/年のエチレン誘導体と
石油製品を増産するもので、契約額は1.2億ドルと
発表されている。

(1)2021年1月12日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/wood-secures-120-million-contract-for-ethylene-expansion-in-china/
(2)2021年1月12日、Woods, News、
https://www.woodplc.com/news/2021/wood-secures-$120-million-contract-for-ethylene-expansion-in-china
参考: Sinopec Hainan Refining and Chemical Limited Company、
http://www.sinopec.com/listco/en/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161109/news_20161109_357791962445.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0063	北米	製油所			52316

Inter Pipeline、カナダ・アルバータ州の石化プロジェクトでWooleyを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

カナダのInter Pipeline Ltdは、アルバータ州の
石油化学プロジェクトHeartland Petrochemical
Complexの支援・サービス業務にWorleyを起用する。
プロジェクトはプロパン脱水素プラントとポリプロピレン
プラント(52.5万トン/年)を建設するもので、GHG排出量は
世界平均の65%減、北米平均の35%減を目指している。

(1)2021年1月12日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/12012021/inter-pipeline-awards-worley-contract-for-heartland-petrochemical-complex/
(2)2021年1月12日、Worley, ASX release、
https://quoteapi.com/resources/d616aea9991fd6d0/announcements/wor.asx/2A1274760/WOR_Award_for_Inter_Pipeline_Heartland_Petrochemical_Complex.pdf
参考:2019年12月5日、カルガリー、Inter Pipeline, News Release、「カナダInter Pipeline、2020年にアルバータ州のポリプロピレンプラントに投資」、
http://www.interpipeline.com/news/news-releases.cfm?newsReleaseAction=view&releaseId=1338
参考: 2018年4月25日、ヒューストン、Oil & Gas Journal、「カナダInterPipeline、PDH-PPコンプレックスにGraceのPPプロセスを採用」、
https://www.ogj.com/articles/2018/04/inter-pipeline-lets-contract-for-canadian-integrated-pdh-pp-complex.

2021/01/15		0064	欧州	バイオ燃料			52317

フィンランドNesteと米国Avfuel、航空燃料事業で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteと米国のAvfuel Corporationは、
サステナブル航空燃料(sustainable aviation fuel; SAF)
事業で提携することに合意した。Nesteは、米国でSAFを
Neste MY Sustainable Aviation Fuel(TM)ブランドで、
Avfuelに供給する。

(1)2021年1月12日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2021/01/12/neste-and-avfuel-team-up-to-supply-saf-in-the-us/
(2)2021年1月12日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-and-avfuel-create-strategic-partnership-sustainable-aviation-fuel
参考:Avfuel、
https://www.avfuel.com/About-Us/Company-Overview

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0065	欧州	水素・燃料電池			52318

フランスTotalと Engie、Masshylia再生可能水素プロジェクトで提携＜水素・燃料電池　デイリー海外石油情報

フランスTotalと Engieは、再生可能水素を製造する
Masshyliaプロジェクトで提携した。プラントの建設地は、
プロバンスのChateauneuf-les-Martiguesで、ソーラー発電
プラント(100MW)、水電解水素製造装置(40MW)で水素を
5トン/日製造し、La Medeバイオリファイナリーに水素を供給。
年間1.5万トンのCO2の排出量削減を見込んでいる。
建設開始は2022年で、2024年の稼働を計画している。

(1)2021年1月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/total-engie-team-up-on-green-hydrogen-project/
(2)2021年1月13日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-and-engie-to-develop-france-s-largest-site-of-green-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/15		0066	北米	クリーンエネルギー			52319

ノルウェーEquinor、米国ニューヨーク州の洋上風力業者に認定＜クリーンエネル　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、米国ニューヨーク州の洋上
風力発電事業者に選定されたと発表した。EquinorはBPと、
Empire Wind 2プロジェクト(1,260MW)とBeacon Wind 1
プロジェクト(1,230MW)を計画している。ニューヨーク州沖の
既存の816MWと合わせた発電能力は約3.3GWとなる。

(1)2021年1月13日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/484524-equinor-selected-for-us-largest-offshore-wind-award
(2)2021年1月13日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/202101-us-offshore-wind.html
参考：New York State Offshore Wind Projects、
https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Programs/Offshore-Wind/Focus-Areas/NY-Offshore-Wind-Projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0067	国際	原油価格			52320

【原油市況】WTI原油価格反落、終値52.36ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月15日 WTI 終値 (2限月):52.36(前日比 -1.21)
1月15日 Brent終値 (3限月):55.10(前日比 -1.32)
1月15日 Dubai (3限月):55.20(前日比 -0.20)

*Dubai価格は1月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-14/oil-holds-near-10-month-high-on-optimism-over-u-s-stimulus-plan
参考:WTI・Brent、1月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29K05W
参考:1月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68192960V10C21A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/18		0068	北米	エネルギー政策			52321

米国、2021-2022年の天然ガス卸価格は、2020年から上昇-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短期見通し(STEO)で、
2021年のHenry Hubの天然ガス卸価格は、前年比
0.0098ドル/MMBtu高い、3.01ドル/MMBtuと予測している。
2021年3月の天然ガス生産量は2020年の908億cf/日に対
し882億cf/日と見積もっている。

(1)2021年1月13日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46456

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0069	北米	企業動向			52322

Chevron、米国Blue Planetに出資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは、米国のBlue Planet System Co.に対して出資
(Series C)をすると発表した。Blue Planetは、捕集したCO2から
炭酸塩骨材を製造する企業。両社は、米国で実証プロジェクトや
商業展開に共同で取り組むことに合意した。

(1)2021年1月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-chevron-carbon-blue-planet-systems/chevron-invests-in-carbon-capture-startup-blue-planet-systems-idUSKBN29J2DH
(2)2021年1月14日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/investors/press-releases
参考：Series A, B, C Funding: How It Works
https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/102015/series-b-c-funding-what-it-all-means-and-how-it-works.asp
参考：Blue Planet、
https://www.blueplanet-ltd.com/

2021/01/18		0070	中南米	企業動向			52323

ノルウェーEquinor、アルゼンチン沖CAN100鉱区の権益の一部をShellに譲渡＜企業

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorとアルゼンチン国営YPF は、
ブエノスアイレス沖のCAN100鉱区の30%権益を
Shellに譲渡することに合意した。権益比率はEquinor
(オペレーター) 35%、YPF 35%、Shell 30%になる。

(1)2021年1月14日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14195611/equinor-ypf-partner-with-shell-offshore-argentina
(2)2021年1月14日、Equinor, press release、(鉱区位置図を含む)
https://www.equinor.com/en/news/202101-argentina-can100.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0071	アフリカ	企業動向			52324

スペインReganosa、ガーナのLNG輸入ターミナルの建設、操業を受注＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ガーナのTema LNG Terminal Company (TLTC)は、
大西洋岸のTema洋上LNG輸入ターミナル(FSU、FRU)
の運営・保全業務に、スペインのLNG会社Reganosaを
起用する。FRUは、2021年1月7日に到着し、2021年1Q
に供給開始する見通しである。

(1)2021年1月12日、LNG Industry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/12012021/reganosa-to-operate-and-maintain-offshore-lng-terminal-in-ghana/
(2)2021年1月12日、Regasona, Press Release、
http://www.reganosa.com/en/reganosa-operate-and-mantain-sub-saharan-africa's-first-offshore-lng-receiving-terminal-ghana
参考:2018年9月11日、GHANA.gov、News「ガーナ政府、中国企業2社とTema LNG輸入ターミナル建設に合意」、
http://www.ghana.gov.gh/index.php/media-center/news/4988-construction-of-tema-lng-terminal-project-agreement-signed
参考:Tema Liquefied Natural Gas (LNG) Terminal, Ghana、
http://www.hydrocarbons-technology.com/projects/tema-liquefied-natural-gas-lng-terminal/
参考:Reganosa、

2021/01/18		0072	中南米	原油・製品			52325

フランスTotalと米国 Apache、スリナム沖Block58鉱区で原油の埋蔵を発見＜原油・ デイリー海外石油情報

フランスのTotalと米国のApacheは、スリナム沖Block58鉱区の
試掘井Keskesi East-1で、原油・天然ガスの埋蔵を発見した。
水深725mで掘削されたKeskesi East-1 では58mの油層と5mの
天然ガス層を確認し、試掘作業を継続している。Block58鉱区の
権益比率は、Total (2021年1月1日からオペレーター) 50%、Apache 50%。

(1)2021年1月14日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14195632/total-apache-make-significant-find-offshore-suriname
(2)2021年1月14日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-announces-a-new-discovery-offshore-suriname
参考;2020年1月10日「Apache とTotal、スリナム沖Block 58鉱区で原油埋蔵を発見」
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/01/07/1967124/0/en/Apache-Corporation-and-Total-S-A-Announce-Significant-Oil-Discovery-Offshore-Suriname.html
参考: :2020年8月3日「米国Apacheスリナム沖Block 58鉱区で原油埋蔵を発見」
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14180660/apache-total-make-third-consecutive-block-58-discovery
参考: The Guyana-Suriname Connection、Block 58 in Suriname、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0073	欧州	原油・製品			52326

ノルウェーNPD、ノルウェー大陸棚の探鉱・生産データを公表＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ノルウェー石油管理局(NPD)は、ノルウェー大陸棚の
探鉱・生産データを発表した。2020年には31本の試掘井のうち
14本で埋蔵が発見された。2021年には約40本の試掘を計画している。
2020年には4ヶ所で生産が開始され、生産中の
石油・天然ガス田数は90となった。2020年の探鉱を除く投資額は、
前年比2%増の約1,500億NOK(180億ドル)であった。NPDは、
2021年は約1,400億NOK、2022年に底を打ち、その後、投資額は、
増加すると予測している。

(1)2021年1月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/norway-oil/update-1-norway-eyes-slower-growth-in-2021-2023-oil-output-idUSL8N2JP2BE
(2)2021年1月14日、npd.no、
https://www.npd.no/en/facts/news/general-news/2021/the-shelf-2020-high-activity-and-significant-investments/
https://www.npd.no/globalassets/1-npd/publikasjoner/sokkelaret/sokkelaret-2020/theshelf-2020-presentation-english.pdf

2021/01/18		0074	北米	原油・製品			52327

EIA-米国の2020年1月 8日週の原油在庫量は、前週比320万バレル減少＜原油・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2020年1月8日週の
米国の原油在庫量は、4億8,220万バレルで、前週比で
320万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、440万バレル増加、
軽油は、480万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
670万バレル減少した。

(1)2020年1月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14195562/eia-us-crude-inventories-down-32-million-bbl
(2)2020年1月13日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0075	大洋州	製油所			52328

オーストラリアAmpol Lytton製油所、2020年は1.45億AUDの損失＜製油所＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのAmpolは、クイーンズランド州Brisbaneにある
Lytton製油所の2020年の業績は、1.45億AUDの損失と発表した。
Ampolは、製油所の操業について、総合的な検討を進めている。

(1)2021年1月13日、IN QUEENSLAND、
https://inqld.com.au/business/2021/01/14/lytton-refinery-performs-better-than-expected-but-future-remains-bleak/
(2)2021年1月14日、ASX Release、
https://wcsecure.weblink.com.au/pdf/ALD/02330527.pdf
参考:2020年11月23日、Ampol, ASX Release、「オーストラリアAmpol、Lytton製油所の運営方法を検討」、
https://hotcopper.com.au/data/announcements/ASX/2A1265199_ALD.pdf
参考: Lytton Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/lytton-refinery

2021/01/18		0076	欧州	水素・燃料電池			52329

英国Essar Oil、Stanlow製油所に低炭素水素プラントを計画＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS）は、
HyNetコンソーシアムの水素プロジェクトに1,300万GBPを
助成する。Stanlow製油所の低炭素水素プラント(3TWh)には、
750万GBPを助成する。プロジェクトでは、CO2を60万トン
捕集することを計画している。

(1)2021年1月13 日、Business Live、
https://www.business-live.co.uk/economic-development/750m-plans-revealed-build-uks-19614544
(2)2021年1月13 日、Essar Oil、
http://www.essaroil.co.uk/news/world-first-low-carbon-hydrogen-projects-in-the-north-west-win-13m-government-backing/
参考:Stanlow(Essar Oil)、
http://www.essaroil.co.uk/our-work/stanlow/
参考:HyNet、
https://hynet.co.uk/
参考:Essar Oil、
http://www.essaroil.co.uk/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/18		0077	欧州	水素・燃料電池			52330

Siemens GamesaとSiemens Energy、洋上グリーン水素事業に進出＜水素・燃料電

デイリー海外石油情報

スペインのSiemens GamesaとドイツのSiemens Energyは、
洋上グリーン水素事業で提携することに合意した。
洋上風力発電と水電解水素製造装置を直結したシステムを
構築する。両社は、2025-2026年までに実証プロジェクトを
計画している。両社は、1.2億EURの投資を予定している。

(1)2021年1月13日、H2 -View、
https://www.h2-view.com/story/siemens-gamesa-and-siemens-energy-to-unlock-a-new-era-of-offshore-green-hydrogen-production/
(2)2021年1月13日、Siemens Energy, Press Release、
https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/siemens-gamesa-and-siemens-energy-unlock-new-era-offshore-green-hydrogen-production
参考:Siemens Gamesa、
https://en.wikipedia.org/wiki/Siemens_Gamesa

2021/01/18		0078	北米	事故事例			52331

カナダSuncorのオイルサンド採掘現場でブルドーザー事故、不明者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月13日午後3時頃、カナダSuncorの Fort Hillsオイルサンド
採掘場で、ブルドーザーが氷結した池に転落する事故が発生した。
ドライバーは行方不明で捜索中。同地では2020年10月28日にも、
ブルドーザーとトラックとの衝突事故で2名が死亡する事故が
発生していた。

(1)2021年1月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/canada-suncor-energy/worker-missing-after-bulldozer-falls-through-icy-pond-at-suncor-oil-sands-plant-idUSL1N2JP2CB
(2)2021年1月14日、edmontonjournal、
https://edmontonjournal.com/news/local-news/worker-missing-after-dozer-falls-through-frozen-suncor-tailings-pond
参考:Fort Hills、
https://www.suncor.com/en-ca/about-us/fort-hills

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0079	国際	原油価格			52332

【原油市況】Brent原油価格続落、終値54.75ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月18日のロンドンのBrent価格は続落した。
なお、ニューヨーク市場は祝日のため休場。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月18日 Brent終値 (3限月):54.75(前週末比 -0.35)
1月18日 Dubai　(3限月):54.30(前週末比 -0.90)

*Dubai価格は1月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-17/oil-steadies-in-asia-after-slumping-on-weak-u-s-economic-data
参考:WTI・Brent、1月18日eleconomistra、
https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Barril-de-petroleo-cae-ante-temores-por-coronavirus-y-fortaleza-del-dolar-20210118-0065.html
参考:1月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68254150Y1A110C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/19		0080	北米	エネルギー政策			52333

2021年の米国の原油・天然ガス生産量は前年比で減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短期見通し(STEO)で
2021年の米国の原油生産量は、2020年に比べて20万BPD
減少すると予測している。COVID-19感染拡大による掘削活動の
停滞と原油価格の下落が要因に挙げられている。EIAは、
掘削活動の上昇と油価の値上がりで、2022年の原油生産量は、
2021年に比べて40万BPD増加すると予測している。また、
2021年の天然ガス生産量は前年比2%減の959億cf/日、
2022年は2021年比で2%増の976億cf/日と見積もっている。

(1)2021年1月14日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46476

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0081	アフリカ	エネルギー政策			52334

スーダン・南スーダン、原油生産量30万BPDへの増産で合意＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

スーダンと南スーダンは、2021年から3年間で原油生産量を
現在の17万BPDから30万BPDに増やすことに合意した。
南スーダン石油省のChuang次官は、北部の油田で増産を
図ると明らかにした。

(1)2021年1月14日、ジュバ、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2021-01/14/content_77116624.htm
(2)2021年1月14日、ジュバ、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/14/c_139668469.htm
参考: 2019年2月13日、The North Africa Post、「南スーダン、2020年までに原油生産量35万BPDを回復」、
http://northafricapost.com/27980-south-sudan-to-produce-350000-bpd-by-2020.html
(2)2019年2月11日、The East Africa Monitor、
https://eastafricamonitor.com/south-sudan-to-reach-pre-war-oil-production-levels-by-mid-2020/
参考:Sudan、EIA, Country Analysis、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/SDN
参考:South Sudan、
https://www.eia.gov/international/overview/country/SSD

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0082	欧州	企業動向			52335

フランスTotal、アメリカ石油協会(API)を脱退＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、アメリカ石油協会（American Petroleum
Institute: API)の2021年会員資格を更新しないと決定。
Totalは、APIの気候変動に対する立場は自社の方針と
相容れないと判断した。

(1)2021年1月15日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14195700/total-withdraws-from-api
(2)2021年1月15日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-withdraws-from-the-american-petroleum-institute
参考： API、
https://www.api.org/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0083	アフリカ	企業動向			52336

ナイジェリアSPDC、OML19生産鉱区のTNOGへの売却を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellのナイジェリア子会社Shell Petroleum Development Company of Nigeria Limited(SPDC)は、Eastern Niger DeltaのOML17生産鉱区の権益30%と付帯インフラの、TNOG Oil and Gas Limitedへの売却を完了した。SPDCはPort Harcourtに保有する権益は維持するTotal (10%)とAgip(5%)も。OML17鉱区の権益をTNOGに売却した。

(1)2021年1月16日、oglinks.news、
https://oglinks.news/eni/news/1-1bn-deal-elumelu-s-firm-buys-shell-total-eni-stakes-oil-block
(2)2021年1月15日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2021/spdc-completes-sale-of-interest-in-oil-mining-lease-17-in-nigeria.html
参考：Port Harcourt
https://en.wikipedia.org/wiki/Port_Harcourt
参考：OML 17
https://www.woodmac.com/reports/upstream-oil-and-gas-oml-17-12383178
参考：TNOG Oil and Gas
https://tnog.heirsholdings.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0084	中東	企業動向			52337

バーレーンNOGA、イタリアEni Rewindと、循環型経済開発で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

バーレーンの国営石油ガス庁(National Oil and Gas Authority; NOGA)とイタリアEni Rewindは、バーレーンで循環型経済開発に取り組むことに合意した。事業対象には、水、土壌・廃棄物処理管理等の分野が含まれる。Eni RewindはEniの環境事業子会社。

(1)2021年1月14日、Saudi Gazette、
https://saudigazette.com.sa/article/602493
(2)2021年1月15日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/01/noga-and-eni-rewind-sign-agreement-development-bahrain.html
参考：Eni Rewind、
https://www.eni.com/en-IT/about-us/subsidiaries-and-affiliates/eni-rewind.html
参考：National Oil and Gas Authority
http://www.noga.gov.bh/noga/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0085	北米	製油所			52338

米国Outrigger Energy II、Williston Basinの天然ガス処理プロジェクトを買収＜製油所

デイリー海外石油情報

米国のOutrigger Energy IIは、ノースダコタ州のWilliston Basin
の天然ガス処理プロジェクトの資産買収が完了したと発表した。
買収対象には、天然ガス処理プラントBill Sanderson Gas
Processing Plant(2.5億cf/日)、とWilliston郡東部と処理プラントを
結ぶ天然ガス集積システム(4.5億cf/日)が含まれる。

(1)2021年1月14日、デンバー、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210114005283/en/Outrigger-Energy-II-Announces-Completion-of-its-Williston-Basin-Midstream-Facilities
(2)2021年1月14日、デンバー、Outrigger Energy, News、
https://www.outriggerenergy.com/all-news/2021/1/13/outrigger-energy-ii-announces-completion-of-its-williston-basin-midstream-facilities
参考: Williston, North Dakota、
https://en.wikipedia.org/wiki/Williston,_North_Dakota
参考:Outrigger Energy、
https://www.outriggerenergy.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0086	中国	製油所			52339

中国Hengli Petrochemical、NOx/CO排出量削減設備が稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Honeywellは、中国のHengli Petrochemical Co. Ltd.の
NOx/CO排出量を削減する加熱炉設備が稼働したと発表した。
Hengli Petrochemicalは、Dalianの製油所にHoneywell UOPの
Callidusバーナー技術を採用した。排ガス中のNOx/CO濃度は、
50mg/Nm3以下に抑えられる。

(1)2021年1月13日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/hengli-petrochemical-operates-uop-low-emissions-burner-technologies/
(2)2021年1月13日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/january/honeywell-technology-helps-hengli-petrochemical
参考: Callidus burner、
https://uop.honeywell.com/en/equipment-and-aftermarket-services/callidus-environmental-combustion-technology/callidus-burners
参考: Hengli Petrochemical Co. Ltd.、
https://www.google.co.jp/search?hl=ja&q=+Hengli+Petrochemical+Co.+Ltd.+&lr=lang_ja&gws_rd=ssl#spf=1610684951377

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0087	インド	バイオ燃料			52340

インドDoFPD、燃料用エタノールの増産を計画＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インド政府の食糧公共配給省(Department of Food & Public Distribution; DoFPD)は、第1世代エタノールの蒸留能力拡大に必要な財政支援計画している。インドは2025年までにガソリン中のエタノール配合率20%達成を目指しており、エタノール増産が必要である。

(1)2021年1月14日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/govt-notifies-modified-scheme-on-ethanol-production/articleshow/80272426.cms
(2)2021年1月14日、PIB, Press Release、
https://pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1688616

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0088	その他アジア	バイオ燃料			52341

インドネシアPertamina、Cilacap製油所でバイオディーゼル・ジェット燃料を試験生産

デイリー海外石油情報

インドネシア国営PT Pertaminaは、ジャワ島のCilacap製油所でパーム油からグリーンディーゼル(D-100)とグリーンジェット燃料を試験生産したと発表した。D-100には精製パーム油を、また、ジェット燃料には精製パーム核油を用いた。Pertaminaは、D-100の生産能力3,000BPDを目指している。

(1)2021年1月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/indonesia-palmoil-biodiesel/indonesias-pertamina-conducts-trials-on-100-palm-oil-biodiesel-and-jet-fuel-idUSL4N2JQ0WO
(2)2021年1月15日、industri.kontan、
https://industri.kontan.co.id/news/pertamina-uji-coba-green-diesel-dan-green-avtur-di-kilang-cilacap
参考：Cilacap Refinery
http://abarrelfull.wikidot.com/cilacap-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/19		0089	欧州	水素・燃料電池			52342

Linde、ドイツに大規模グリーン水素プラントを計画＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Lindeは、世界最大級のPEM (Proton Exchange Membrane)
水電解水素プロジェクトを発表した。建設地はドイツのLeunaの
化学コンプレックス内で、Lindeが建設・保有・運営する。
ITM Linde Electrolysis GmbH,が建設し規模は24MWで
2022年後半の稼働を計画している。生産した水素はLindeの
既設パイプラインで、工業向けに供給される。

(1)2021年1月14日、CHEM EUROPE、
https://www.chemeurope.com/en/news/1169412/linde-to-build-own-and-operate-world-s-largest-pem-electrolyzer-for-green-hydrogen.html
(2)2021年1月13日、Linde, Press Release、
https://www.linde-engineering.com/en/news_and_media/press_releases/news-20210113.html
参考: 2019年10月3日、ITM Power, News、「英国ITM Power、Lindeからの出資、JVを発表」、
http://www.itm-power.com/news-item/joint-venture-with-linde-ag-and-38m-strategic-investment
参考: Leuna Chemical Complex、
https://www.vantage-leuna.de/standort-leuna/?lang=en
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210114-linde.html
参考: ITM Linde Electrolysis GmbH、
https://www.itm-linde.com/about

2021/01/19		0090	アフリカ	事故事例			52343

コートジボワール沖Espoir油田のFPSOのタンクで死亡事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月14日午後13:30、コートジボワール沖のEspoir油田の
FPSO Espoir Ivoirienで、cargo tank内で作業中の2名が
死亡する事故が発生した。炭化水素がタンク内に漏洩したことが
原因とみられている。原油生産は一時中断された。既に、
ガス漏洩は止まった。

(1)2021年1月15日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/484566-two-die-in-incident-aboard-bw-offshore-fpso-in-ivory-coast
(2)2021年1月14日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/safety/two-dead-after-leak-incident-on-bw-floater-offshore-ivory-coast/2-1-945267
参考：Espoir Field, Block CI-26
https://www.offshore-technology.com/projects/espoir/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0091	国際	原油価格			52344

【原油市況】WTI原油価格反発、終値52.98ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月19日 WTI 終値 (2限月):52.98(前週末比 +0.62)
1月19日 Brent終値 (3限月):55.90(前日比 +1.15)
1月19日 Dubai (3限月):54.70(前日比 +0.40)

*Dubai価格は1月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-18/oil-holds-losses-near-52-amid-nervousness-over-asian-demand
参考:WTI・Brent、1月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29O04R
参考:1月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68297260Z10C21A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0092	北米	エネルギー政策			52345

米国、2022年化石燃料生産量は2019年を下回る見通し-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、短期見通し(STEO)で
2020年の米国の化石燃料生産量は81.3quadrillionBtuで、
2019年に比べて6%減少したと報告している。2021年は、
天然ガスの減産を石炭の増産が相殺し、2020年並みと
予測している。2022年は、原油・石炭・天然ガス・NGPL
ともに2021年に比べ増産するが、2019年の生産量を
下回ると見ている。

(1)2021年1月15日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46496

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0093	大洋州	企業動向			52346

Woodside Energy Trading Singapore、ドイツUniperへのLNG供給量を倍増＜企業動

デイリー海外石油情報

シンガポールのWoodside Energy Trading
Singapore Pte Ltd (オーストラリアWoodsideの子会社)と
ドイツのエネルギー会社Uniperの子会社 Uniper Global
Commodities SE は、LNGの長期購買契約量を前契約の
2倍とすることに合意した。2021年の供給量は、
前の契約量50万トン/年の最大2倍となる100万トン/年。

(1)2021年1月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodside-expands-long-term-lng-supply-agreement/
(2)2021年1月18日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/woodside-expands-long-term-lng-supply-agreement.pdf?sfvrsn=6ce58cb7_2
参加：Uniper
https://en.wikipedia.org/wiki/Uniper

2021/01/20		0094	欧州	企業動向			52347

ルーマニアOMV Petrom、黒海で開発井の掘削を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV Petromは、黒海のIstria鉱区で
新規開発井2本の掘削を開始した。OMV Petromによると、
黒海は戦略的に重要な天然ガスの生産地で、現在、国内の
天然ガス需要の10%を賄っている。OMV Petromは、
オーストリアのOMV傘下の石油会社。

(1)2021年1月18日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/484604-omv-petrom-spuds-two-new-wells-in-black-sea
(2)2021年1月18日、OMV Petrom, press release、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-investments-of-approximately-eur-32-mn-in-a-new-drilling-campaign-in-the-black-sea
参考：(OMV) Petrom、
https://en.wikipedia.org/wiki/Petrom

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0095	欧州	企業動向			52348

フランスTotal、インドAdani Green Energyの権益20%の買収で合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotal は、インドの複合企業Adani Groupから
再生可能エネルギー部門Adani Green Energy Limited(AGEL)の
権益20%を25億ドルで買収することに合意した。TotalはAGELが
保有する2.35GWのソーラー発電事業の50%を取得することにも
合意した。

(1)2021年1月18日、renews.biz、
https://renews.biz/65805/total-takes-25bn-slice-of-developer-adani/
(2)2021年1月18日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-to-acquire-20-percent-of-AGEL-the-largest-solar-developer-in-the-world
参考：Adani Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Adani_Group
参考：Adani Green Energy、
https://www.adanigreenenergy.com/about-us

2021/01/20		0096	北米	原油・製品			52349

米国月間石油統計（2020年12月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会）は、12月の米国石油統計速報を
発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比8.9%減で、
油種別では、ガソリンが12.6%の減少、軽油が10.4%の
減少となった。国内原油生産量は、前年同月比13.9%減の
1,102.5万BPD（前年同月：1,280.2万BPD）である。NGLの
生産量は、494.3万BPD（499.2万BPD)。石油類（原油＋製品）の
輸入量は、774.2万BPD(915.9万BPD)。国内市場への
石油製品の供給量は、1,862.8万BPD（2,044.3万BPD)。

(1)2021年1月14日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/01/Petroleum_Facts_at_a_Glance_December_2020.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/01/Monthly_Statistical_Report_December_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0097	アフリカ	原油・製品			52350

アルジェリアエネルギー省、2020年の原油・天然ガス生産量は前年比10%減＜原油・

デイリー海外石油情報

アルジェリアのエネルギー省は、2020年の原油・天然ガス
生産量が、COVD-19の感染拡大の影響で前年比10%減の
1.42億トン(原油換算)と発表した。輸出量は前年比11%減の
8,220万トン(原油換算)で、国庫歳入は、前年比40%減の
200億ドルであった。

(1)2021年1月18日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/algerias-oil-and-gas-exports-and-output-down-around-10-in-2020/80323216
(2)2021年1月18日、africa.cgtn、
https://africa.cgtn.com/2021/01/18/algeria-crude-oil-output-tumbles-in-2020/

2021/01/20	0098	北米	原油・製品	52351

Baker Hughes-2021年1月15日週の米国のリグ数は、前週比13増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年1月15日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比13増の373基。石油掘削リグ数は12増の287基、
天然ガス掘削リグ数は、1増の85基、その他は、前週と
同じく1基。陸上リグ数は、13増の354基、海洋リグは、
1減の16基、陸水部のリグは、前週比1増の3基。

(1)2021年1月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14195714/baker-hughes-canadas-rig-count-up-44-units-to-161
(2)2021年1月15日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0099	インド	製油所			52352

インドIOC、Koyali製油所のCCSUプロジェクトにDasturを起用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営IOCは、Koyali製油所のCO2回収・有効利用・貯留(CCUS)プロジェクトのFS、設計業務にDastur International グループを起用する。CCSUの規模はインド最大級の1,370万トン/年。Dastur以外に、Air Liquide Global E&C Solutions、テキサス大学(Houston、 Austin)、Air Liquide Global E&Cが業務を担当する。

(1)2021年1月15日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/01/dastur-to-design-techno-economic-feasibility-of-india-s-largest-carbon-capture-project
(2)2021年1月14日、Dastur, News、
http://www.dastur.com/content-276-Knowledge-News%20&%20Media
参考: 2019年7月1日、ONGC, Press Release、「インドONGCとIOC、CO2注入EORプロジェクトで提携」、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/ongc-join-hands-oil-recovery
参考:Koyali Refinery(Gujarat Refinery)、
https://www.iocl.com/AboutUs/GujaratRefinery.aspx

2021/01/20		0100	中東	製油所			52353

イランのゲシュム島に超重質原油処理製油所プロジェクト＜製油所＞

デイリー海外石油情報

イランのゲシュム島で超重質原油を処理する製油所プロジェクトがスタートした。イランのプロジェクト61件のうち28件がゲシュム島で計画されている。

(1)2021年1月14 日、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/14/c_139668393.htm
(2)2021年1月14日、Farsnews.ir、
https://www.farsnews.ir/en/news/13991025000550/Iran-Inagraes-Exra-Heavy-Crde-Oil-Refinery-n-Qeshm-Island
参考: Qeshm Island、
https://en.wikipedia.org/wiki/Qeshm_Island

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/20		0101	北米	水素・燃料電池			52354

米国エネルギー省、化石燃料からの水素事業に1.6億ドルを助成＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省の化石エネルギー局は、化石燃料・
発電インフラを脱炭素化、コモディティー生産に活用する
プロジェクトに1.6億ドルを助成する。対象は、化石燃料
ベースの水素の製造、輸送、貯蔵、利用で、CCSを
組み合わせることでネットゼロにつながることを期待している。

(1)2021年1月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210116-doeh2.html
(2)2021年1月15日、Department of Energy、
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-160-million-projects-improve-fossil-based-hydrogen-production-transport

2021/01/20		0102	北米	クリーンエネルギー			52355

米国Arq、ルイジアナ州に新規燃料プロジェクト＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国ルイジアナ州知事とリサイクル事業会社ArqのCEOは、
St.Roseに新規燃料プラントを建設するプロジェクトを発表した。
プラントは廃棄物から発電燃料や船舶燃料向けの
“Arq Fuel”を生産する。プラントは、St.Roseの
International-Matex Tank Terminalsのサイトに建設され、
Arqは、4,000万ドルを投資する。

(1)2021年1月15日、The Advocate、
https://www.theadvocate.com/baton_rouge/news/business/article_173e4a06-5789-11eb-aea1-cba4a2a2c78e.html
(2)2021年1月15日、Gov.Louisiana, Newsroom、
https://gov.louisiana.gov/index.cfm/newsroom/detail/2921
参考:Arq、
https://www.arq.com/who-we-are/#our-vision

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0103	国際	原油価格			52356

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値53.24ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月20日 WTI 終値 (2限月):53.24(前日比 +0.26)
1月20日 Brent終値 (3限月):56.08(前日比 +0.18)
1月20日 Dubai (3限月):56.00:(前日比 +1.30)

*Dubai価格は1月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-19/oil-rises-with-stimulus-hopes-overshadowing-gloomy-iea-forecast
参考:WTI・Brent、1月20日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-on-u-s-stimulus-hopes-tighter-market-under-biden-idUSKBN29P079
参考:1月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68333810Q1A120C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/21		0104	アフリカ	エネルギー政策			52357

ナイジェリア政府、石油・天然ガス事業を管轄する新組織NOGECを設立＜エネル デイリー海外石油情報

ナイジェリアで、National Oil and Gas Excellence Centre
(NOGEC)が設立された。石油資源省によるとNOGECは、
世界情勢の変化を受けて、石油・天然ガス事業の安全性、
価値、コスト効率の向上を目指して設立された。

(1)2021年1月18日、This Day Live、
https://www.thisdaylive.com/index.php/2021/01/18/nnpc-reports-120-49m-crude-oil-gas-revenue-in-september/
(2)2021年1月18日、DPR、
https://www.dpr.gov.ng/buhari-to-inaugurate-national-oil-and-gas-excellence-centre-lagos-jan-21/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0105	ロシア	エネルギー政策			52358

2020年11月、ロシアのガソリン輸入量が輸入再開で大幅に増加＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

税関のデータによると、2020年11月のロシアのガソリン
輸入量は、前年同月の約8倍の1.38万トンに達した。
輸入額では、前年同月比で約7倍の490万ドルとなった。
ロシアでは市場を安定させる目的で、6月から10月までの
4ヶ月間、輸入が禁止されていた。

(1)2021年1月18日、モスクワ、Tass、
https://tass.com/economy/1245991
(2)2021年1月18日、Oil Price、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russian-Gasoline-Imports-Surge-After-Import-Ban-Ends.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0106	大洋州	企業動向			52359

オーストラリアTwinza Oil、パプア湾沖 Pasca A天然ガスコンデンセート田開発を、

デイリー海外石油情報

オーストラリアのTwinza Oilは、パプア湾沖
PPL328鉱区のPasca A天然ガスコンデンセート田の
開発プロジェクトで、2022年の最終投資決定(FID)を目指している。
パプアニューギニア国家首脳評議会(National Executive Council)
からの承認取得後、基本設計（FEED)を発注し、2025年の
生産開始を目指す。Pasca Aの埋蔵量は、コンデンセートと
LPGが7,000万バレル、天然ガス3,270億cf。権益比率は、
Twinza (オペレーター) 77.5%、パプアニューギニア政府 22.5%。

(1)2021年1月19日、Oil and Gas Journal(鉱区位置付)、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14195783/twinza-nearing-feed-for-pasca-a-development-in-png
(2)2021年1月19日、looppng、
https://www.looppng.com/business/pasca-gas-agreement-awaits-approval-97006
参考：Twinza Oil、
https://www.twinzaoil.com/who-we-are/about-twinza

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0107	欧州	原油・製品			52360

ノルウェーNPD、2020年の大陸棚探査鉱区入札で30社が落札＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ノルウェー石油管理局(NPD)は、2020年のノルウェー大陸棚探査
61鉱区の入札で30社が落札したと発表した。主な落札企業は、
Equinor(17鉱区、オペレーターは10)、Lundin(19鉱区、同7)、
Aker BP (10鉱区、同8)、Wintershall DEA(16鉱区、同4)、
Var Energi (10鉱区、同5)、DNO(10鉱区、同4)。

(1)2021年1月19日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/exploration/19012021/npd-awards-61-offshore-exploration-licences-to-30-companies/
(2)2021年1月19日、NPD, press release、
https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/high-interest-in-continued-exploration-activity-on-the-norwegian-continental-shelf/id2829102/
https://www.regjeringen.no/contentassets/16eb7d11700140d0b806a392cd866d41/apa2020_map_awards_offered.pdf （鉱区図）
https://www.regjeringen.no/contentassets/16eb7d11700140d0b806a392cd866d41/apa2020_offer_with_work_obligations.pdf （計画）
参考: 2020年9月25日、Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, press release、「ノルウェー石油エネルギー省のAPA2020大陸棚鉱区入札に33社が入札」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0108	中国	製油所			52361

中国の2020年の原油処理量は、前年比3%増＜製油所＞

デイリー海外石油情報

中国国家統計局の発表によると、中国の2020年の
原油処理量は6.7億トンで、前年比で3%増加した。
2020年11月の原油処理は194.5万トン/日で、
前年同月比で3.2%増加し、過去最高となった。

(1)2021年1月18日、Oil Price、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Chinese-Refiners-Processed-Record-Amounts-Of-Crude-In-2020.html
(2)2021年1月18日、Stats.Gov.、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202101/t20210118_1812426.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0109	中東	水素・燃料電池			52362

Masdar等、アブダビのグリーン水素プロジェクトに参画＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

アブダビのMasdar、エネルギー省、Etihad Airways、
Lufthansa Group、Khalifa University of Science and
Technology、Siemens Energy・ Marubeni Corporation
アブダビのグリーン水素燃料プロジェクトで提携することに
合意した。プロジェクトは、Masdar Cityにグリーン水素、
e-灯油を生産する実証プラントの建設を計画している。

(1)2021年1月18日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_377560.html
(2)2021年1月18日、Masdar, Press Release、
https://news.masdar.ae/en/news/2021/01/18/16/45/masdar-leads-initiative-to-support-development-of-abu-dhabis-green-hydrogen-economy
参考:Masdar、
https://en.wikipedia.org/wiki/Abu_Dhabi_Future_Energy_Compan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0110	中東	水素・燃料電池			52363

アブダビMubadala・Adnoc・ADQ、水素事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

アブダビのADNOC、投資会社Mubadala Investment
Company、政府系ファンドADQは、水素事業でアライアンス
Abu Dhabi Hydrogen Allianceを組むことに合意した。3社は、
国際市場でグリーン水素・ブルー水素事業を展開する。また、
UAEのグリーン水素経済の構築を手掛けることを計画している。

(1)2021年1月17日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_377497.html
(2)2021年1月17日、Mubadala, Press Release、
https://www.mubadala.com/en/news/mubadala-adnoc-and-adq-form-alliance-accelerate-abu-dhabi-hydrogen-leadership
参考: Mubadala Investment Company、
https://en.wikipedia.org/wiki/Mubadala_Investment_Company
参考:ADQ、
https://adq.ae/who-we-are/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0111	欧州	水素・燃料電池			52364

Wartsila、風力発電利用の水素事業でVaasa市等と提携＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、Vaasan Sahko EPV Energia、
Vaasa市と、再生可能エネルギーを貯蔵する目的で
低炭素水素プロジェクトで提携することに合意した。
Wartsila等は、Vaasa市で水素を発電、工業、輸送用途で
利用することを計画している。

(1)2021年1月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210116-wartsila.html
(2)2021年1月15日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/15-01-2021-wartsila-plus-venture-partners-in-vaasa-to-cooperate-in-wind-power-to-hydrogen-to-electricity-project-2845339
参考: Vaasa、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vaasa
参考: Vaasan Sahko、
https://www.vaasansahko.fi/
参考: EPV Energy、
https://www.epv.fi/briefly-in-english

2021/01/21		0112	欧州	自動車関連			52365

T&E-デンマーク・ルクセンブルク・オランダでゼロエミッションバスの普及が進む＜自 デイリー海外石油情報

Transport & Environment(T&E)によると、デンマークのバスの
ゼロエミッション率は78%で、欧州で第1位を付けている。
2番目はルクセンブルクの67%、3番目はオランダの66%と
約2/3を占めている。4、5, 6番目のスウェーデン26、
ノルウェー24%、フィンランド23%。その一方で、台数の多い
イタリア、ポーランド、ドイツ、英国、スペイン、フランスは
10%以下にとどまっている。

(1)2021年1月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210117-teeuroebus.html
(2)2021年1月15日、T&E, Press Release、
https://www.transportenvironment.org/press/denmark-luxembourg-netherlands-lead-way-emissions-free-buses#overlay-context=node/8760
参考: Transport & Environment(T&E)、
https://www.transportenvironment.org/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/21		0113	中東	事故事例			52366

シリアのHoms製油所で原油積載ローリーが爆発炎上＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月19日夕刻、シリアのHomsで、原油を積載した
タンクローリー数台が爆発炎上する事故が発生した。
Homs製油所の貯油エリアで原油を払い出し作業中に
爆発した。負傷者はない。火災は既に鎮火した。爆発の
原因は不明で武力攻撃を受けた可能性もある。

(1)2021年1月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/syria-security-blasts/update-2-syria-says-fires-hit-oil-tankers-near-homs-refinery-no-casualties-idUSL1N2JU1XJ
(2)2021年1月19日、urdupoint、
https://www.urdupoint.com/en/business/tanker-explosion-at-syrian-oil-transporting-c-1145785.html
(3)2021年1月19日、oilandgas.einnews、
http://oilandgas.einnews.com/article/534758300?lcf=DEL0TVfAdsluqUJRKj65Vw%3D%3D&pg=2
参考：Homs refinery、
http://wikimapia.org/1832763/Homs-refinery
参考：Homs、
https://en.wikipedia.org/wiki/Homs

2021/01/22		0114	国際	原油価格			52367

【原油市況】WTI原油価格反落、終値53.13ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

1月21日 WTI 終値 （3限月）：53.13（前日比 -0.18）
1月21日 Brent終値 （3限月）：56.10（前日比 +0.02）
1月21日 Dubai （3限月）：55.70：（前日比 -0.30）

*Dubai価格は1月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-20/oil-falls-below-53-after-report-shows-gain-in-u-s-stockpiles
参考：WTI・Brent、1月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29Q084
参考：1月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68371410R20C21A1QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0115	その他アジア	エネルギー政策			52368

インドネシアの原油の可採年数は9.5年、天然ガスは19.9年＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドネシアエネルギー鉱物資源省は、インドネシアの
原油埋蔵量が、可採年数で9.5年、天然ガス埋蔵量は19.9年と
発表した。前提を、埋蔵量が増加せず、原油生産量が
70万BPD、天然ガス生産量が60億cf/日と置いている。
2021年の石油・天然ガス部門の設備投資額目標は175.9億ドルで、
内訳は、上流部門123.8億ドル、下流部門52億ドル。

(1)2021年1月20日、en.antaranews、
https://en.antaranews.com/news/166232/indonesias-oil-reserves-to-last-another-95-years-minister-tasrif
(2)2021年1月20日、jac-outsourcing、
https://www.jac-outsourcing.co.id/blog/2021/01/the-problem-with-indonesias-oil-reserve
参考：EIA, Country Analysis, Indonesia、
https://www.eia.gov/international/overview/country/IDN

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0116	北米	エネルギー政策			52369

2021年、米国の天然ガス火力発電量は減少する見通し-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、最新の短期見通し（STEO）で、
2021年の天然ガス火力発電量は、2020年に比べて約8%減少する
と予測している。一方、石炭火力発電量は、前年比14%増加すると
見ている。EIAは、天然ガス価格が2020年の2.37ドル/MMBtuに
対し、2021年は2.37ドル/MMBtuに値上がりすることから、天然ガス
火力発電量は減少すると分析している。

(1)2021年1月19日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46497

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0117	ロシア	企業動向			52370

ロシアCryogas-Vysotsk JVのバルト海 LNGの累計生産量が100万トンに到達＜企業

デイリー海外石油情報

ロシアのPAO Novatekは、レニングラード州
VysotskにあるCryogas-Vysotsk のLNG生産量が、
2019年の生産開始後累計100万トンに到達したと発表した。
LNGは、船やトラックで、フィンランド、スウェーデン、リトアニア、
オランダ、エストニア、ポーランド、スペイン、ロシア国内等に輸送
された。Cryogas-Vysotskは、NovatekとGazprombankとのJV。

(1)2021年1月20日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/novatek-cryogas-vysotsk-reaches-lng-milestone-of-one-million-tons-n-i-21692
(2)2021年1月20日、lngindustry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/20012021/novateks-cryogas-vysotsk-project-reaches-lng-production-milestone/
参考：Project Cryogas-Vysotsk、
https://www.novatek.ru/en/business/criogas/
参考：Vysotsk、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vysotsk
参考：Gazprombank、
https://www.gazprombank.ru/en/about/

2021/01/22		0118	ロシア	企業動向			52371

Achim Development、西シベリアUrengoyskoyeのAchim(4A)で天然ガスの商業生産

デイリー海外石油情報

Achim Development LLC. は、西シベリアUrengoyskoye
石油・天然ガス田の4A地区で天然ガス・コンデンセートの
商業生産を開始した。2021年1Q内に5A地区からの商業
生産開始を計画している。Achim Developmentはロシアの
GazpromとドイツのWintershall DeaとのJVで、権益比率は
Gazprom 74.99%、Wintershall 25.01%。

(1)2021年1月20日、hydrocarbons-technology
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/gazprom-and-wintershall-dea-start-production-from-achim-development/
(2)2021年1月19日、Wintershall Dea, press release、
https://wintershalldea.com/en/newsroom/first-gas-achim-development
参考：Urengoyskoye field、
https://www.gazprom.com/projects/urengoyskoye/
参考：ACHIM DEVELOPMENT、
https://wintershalldea.ru/en/where-we-are/achim-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0119	中南米	製油所			52372

ペルーPetroperu、Talara製油所プロジェクト向けに融資枠＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ペルー国営Petroperuは、Talara製油所近代化プロジェクトに
必要な融資枠10億ドルを確保したPetroperuは、
Talara製油所の精製能力を現在の6.5万BPDから
9.6万BPDに引き上げることなどを計画している。
2020年3月時点のプロジェクト進捗度は、87.11%で、
2021年上半期の完了を目指している。

(1)2021年1月19日、Financial Post、
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/petroperu-to-issue-1bn-in-bonds-to-wrap-up-modernisation-of-talara-refinery
(2)2021年1月19日、teleSUR、
https://www.telesurenglish.net/news/Petroperu-Issues-Debt-Bonds-To-Finance-a-Refinery-Project-20210119-0010.html
参考: 2019年3月20日、リマ、Reuters、「ペルーPetroperu、近代化工事でTalara製油所を1年間停止」、
https://www.reuters.com/article/us-peru-oil/peru-to-shutter-talara-oil-refinery-for-a-year-in-november-petroperu-idUSKCN1R02TT
参考：Talara Refinery Upgrade Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/talara-refinery-upgrade-project

2021/01/22		0120	欧州	水素・燃料電池			52373

スウェーデンVattenfall、Preem Lysekil製油所でバイオ燃料生産用に水電解水素製

デイリー海外石油情報

スウェーデンの電力会社 Vattenfall ABと、Preem ABは、
大規模な水電解水素製造プラント建設の検討している。
Preemは2030年までに年産500万m3のバイオ燃料を
生産することを計画しており、検討結果が良好であれば、
バイオ燃料の生産に必要となる水電解設備建設の
詳細検討に入る。

(1)2021年1月20日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/vattenfall-preem-explore-setting-up-large-h2-plant-at-swedish-refinery-728571/
(2)2021年1月20日、Vattenfall, press release、
https://group.vattenfall.com/press-and-media/pressreleases/2021/vattenfall-and-preem-look-into-large-scale-production-of-fossil-free-hydrogen-in-lysekil
参考：(Preemraff) Lysekil、
https://en.wikipedia.org/wiki/Preemraff_Lysekil

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0121	中東	クリーンエネルギー			52374

ドバイにソーラー発電利用のアルミニウム精錬プロジェクト＜クリーンエネルギー＞ デイリー海外石油情報

ドバイ電力水道公社Dubai Electricity and Water Authority
(DEWA) とアルミニウム精錬会社 Emirates Global Aluminium
(EGA)は、ソーラー発電電力でアルミニウムを製錬する
プロジェクトに合意した。DEWAは、Mohammed bin Rashid Al
Maktoum Solar Parkで発電した電力をEGAの精錬所に供給する。
DEWAは、Solar Parkの発電能力(56万MWh)を現在の
1,013MWから2030年までに5,000MWに引き上げることを
計画している。

(1)2021年1月19日、DUBAI92、
https://www.dubai92.com/trending/business/uae-becomes-first-country-to-produce-aluminium-using-solar-power/
(2)2021年1月18日、DEWA, News、
https://www.dewa.gov.ae/en/about-us/media-publications/latest-news/2021/01/ega-and-dewa-join-hands
参考: 2019年3月23日、DEWA, News、「DEWA・Rashid Al Maktoum・Solar Park、ドバイのソーラー発電プロジェクトで合意」、
https://www.dewa.gov.ae/en/about-dewa/news-and-media/press-and-news/latest-news/2019/03/mohammed-bin-rashid-al-maktoum-solar-park
参考: Dubai Electricity and Water Authority (DEWA)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dubai_Electricity_and_Water_Authority
参考: Emirates Global Aluminium (EGA),

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0122	中東	クリーンエネルギー			52375

Shell Oman、オマーンの大規模ソーラー発電プラントを稼働＜クリーンエネルギー＞ デイリー海外石油情報

Shellのオマーン子会社Oman Shellは、オマーンの
Sohar Solar Qabasソーラー発電プラントを稼働した。
オマーン北部のSohar Freezoneの50haに8.8万個の
発電モジュールが設置され、発電能力は25MWで、
電力はフェロクロム精錬プラントに供給される。

(1)2021年1月19日、Muscat Daily、
https://muscatdaily.com/Business/389451/Shell-launches-25MW-solar-plant-in-Sohar
(2)2021年1月19日、Shell Oman, Media Release、
https://www.shell.com.om/en_om/media/2021-media-releases/shell-launches-25-megawatt-solar-plant-in-sultanate-of-oman.html
参考:Sohar Freezone、
https://www.soharportandfreezone.com/en/who-we-are/about-sohar

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/22		0123	欧州	クリーンエネルギー			52376

英国Greenergy、廃タイヤからの燃料生産にHaldor Topsoeのプロセスを採用＜ク

デイリー海外石油情報

英国の燃料会社Greenergyは、廃タイヤを熱分解し燃料を
生産するプラントの基本設計(FEED)を実施する。ドロップイン
ディーゼル・ガソリンとサステナブル航空燃料の2系列を建設し、
それぞれの水素化精製プロセスに、Haldor Topsoeの
HydroFlex(TM)を採用する。

(1)2021年1月19日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/greenergy-selects-haldor-topsoe-technology-to-produce-low-carbon-fuels-from-waste-tires/
(2)2021年1月18日、Haldor Topsoe,Press Release、
https://blog.topsoe.com/greenergy-opts-for-haldor-topsoes-hydroflex-technology-to-produce-low-carbon-fuels-from-waste-tires
参考: HydroFlex(TM)、
https://www.topsoe.com/hs-search-results?term=HydroFlex&matchPrefix=false&pathPrefix=%2Fzh%2F&pathPrefix=%2Fru%2F
参考: Greenergy、
https://en.wikipedia.org/wiki/Greenergy

2021/01/22		0124	北米	自動車関連			52377

米国の人口当たりのEV充電ポイント数は、バーモント州が最多＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省によると、2020年11月現在の
バーモント州の人口10万人当たりのEV充電ポイント数は
114で、州別で最多であった。2番目にワシントンD.C.の81、
カリフォルニア州が72で続いている。21州とワシントンD.C.で、
20ヶ所/10万人を上回っている。

(1)2021年1月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210119-doefotw.html
(2)2021年1月18日、Office of Energy Efficiency & Renewable Energy、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1169-january-18-2021-vermont-had-highest-number-public-electric-vehicle

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0125	国際	原油価格			52378

【原油市況】WTI原油価格続落、終値52.27ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月22日 WTI 終値 (3限月):52.27(前日比 -0.86)
1月22日 Brent終値 (3限月):55.41(前日比 -0.69)
1月22日 Dubai (3限月):55.00:(前日比 -0.70)

*Dubai価格は1月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-21/oil-set-for-weekly-gain-with-dollar-overshadowing-demand-woes
参考:WTI・Brent、1月22日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29R0DX
参考:1月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68415100S1A120C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/25	0126	北米	エネルギー政策			52379

米国バイデン大統領、大統領令でKeystone XL原油パイプラインの建設認可を取り デイリー海外石油情報

米国バイデン大統領は、就任初日に15件の大統領令を
発令した。パリ協定参加への復帰とともに、KeystoneXL
原油パイプラインの建設認可の取り消しも含まれている。

(1)2021年1月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-usa-biden-executiveactions-signings-idUSKBN29P2T5
(2)2021年1月21日、Denver Channel、
https://www.thedenverchannel.com/news/local-news/president-biden-signs-15-executive-orders-on-his-first-day-in-office-from-covid-response-to-climate
参考:2020年5月21日「米国のバイデン大統領候補、Keystone XLパイプライン建設認可を取り消す方針」、
https://www.cbsnews.com/news/biden-campaign-keystone-xl-pipeline-permit-revoke/
参考:Keystone Pipeline、
https://en.wikipedia.org/wiki/Keystone_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0127	国際	エネルギー政策			52380

BNEF-2020年の世界の脱炭素関連投資額は5,000億ドル＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

BloombergNEF (BNEF)によると、世界の脱炭素関連投資額は、
2020年に5,013億ドルに達した。COVID-19の感染拡大下で、
2019年に比べて9%の増額となった。また、2020年
新エネルギーへの投資額は、前年比2%増の3,053を記録した。

(1)2021年1月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210120-bnef.html
(2)2021年1月19日、Bloomberg NEF、
https://about.bnef.com/blog/energy-transition-investment-hit-500-billion-in-2020-for-first-time/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0128	中東	企業動向			52381

Chevron、イスラエル沖天然ガスのエジプトへのパイプライン建設でイスラエルINGLと デイリー海外石油情報

Chevronとイスラエルの国営天然ガスインフラ会社Israel Natural
Gas Lines (INGL) は、イスラエル沖Leviathan天然ガス田の
天然ガスをエジプトに輸出するパイプラインの建設に合意した。
Leviathanr天然ガス田から最大で70億m3/年の天然ガスを
輸送する。

(1)2021年1月21日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/1/20/chevron-eyes-subsea-pipelines-to-send-israeli-gas-to-egypt
(2)2021年1月21日、israelvalley、
https://israelvalley.com/2021/01/21/good-news-lexportation-de-gaz-disrael-vers-legypte-chevron-etats-unis/
参考：2020年1月8日「イスラエル沖、Leviathan天然ガスプロジェクトが生産開始」
https://www.businesswire.com/news/home/20191231005115/en/Noble-Energy-Announces-Gas-Leviathan-Field-Offshore
参考：2020年10月8日「Chevron、Noble Energyの買収を完了」
https://www.reuters.com/article/us-noble-energy-m-a-vote/noble-energy-shareholders-approve-4-1-billion-sale-to-chevron-idUSKBN26N2OL
参考：Leviathan gas field、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0129	欧州	企業動向			52382
英国HitecVision/NEO Energy、ExxonMobilとの北海石油資産の買収交渉を開始＜						デイリー海外石油情報	

英国の開発会社NEO Energyと投資ファンドHitecVisionは、
ExxonMobiと、北海の中部及び北部石油資産の買収交渉に
入った。2021年1Qに合意できると見られている。

(1)2021年1月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-exxon-m-a-hitecvision/hitecvision-announces-exclusive-talks-to-buy-exxons-uk-assets-idUSKBN29Q2DM
(2)2021年1月21日、Neo, press release、
https://www.neweuropeanoffshore.com/hitecvision-neo-energy-enter-exclusive-negotiations-to-purchase-exxonmobils-upstream-assets-in-the-central-and-northern-north-sea/
参考：2020年1月27日：「Exxon Mobil、英国とドイツの石油・天然ガス資産の売却を検討」、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Exxon-Prepares-Sale-Of-UK-German-Oil-Gas-Assets.html
参考：HitecVision、
https://www.hitecvision.com/about-us
参考：NEO Energy、

2021/01/25		0130	大洋州	企業動向			52383
オーストラリアWoodside、タスマニア州政府とグリーン水素プロジェクトH2TASで合意						デイリー海外石油情報	

オーストラリアのWoodside Energyは、タスマニア州政府と
グリーン水素H2TASプロジェクトに合意しMOUに調印した。
H2TASは、Bell Bayに再生可能電力を用いた水素生産施設を
建設する。また、Woodsideはガス販売業者Tas Gasと、
グリーン水素を都市ガス網に注入することを検討する。

(1)2021年1月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodside-and-tasmanian-government-sign-mou-on-h2tas-project/
(2)2021年1月21日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/media-releases/woodside-signs-hydrogen-mou-with-tasmanian-government.pdf?sfvrsn=3c032d34_2
参考：Bell Bay, Tasmania、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bell_Bay,_Tasmania
参考：PROPOSED BELL BAY (H2TAS) RENEWABLE HYDROGEN PROJECT(August 2020)、
https://files.woodside/docs/default-source/innovation/h2tas-fact-sheet-(august-2020).pdf?sfvrsn=17de82f6_8
参考：Tas Gas、
https://www.tasgas.com.au/vic/about/who-we-are-vic

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0131	北米	企業動向			52384

米国Orbit Gulf Coast NGL Exports、VLECにエタンを初めて積み込み＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

米国のOrbit Gulf Coast NGL Exports, LLC (Orbit).は、
大型エタンタンカー(Very Large Ethane Carrier；VLEC)
Seri Everestにテキサス州のNederlandターミナルで
エタンを積み込み、処女航海に向かった。エタン積載量は、
91.1万バレルで、中国江蘇省にあるSatelliteの
エタンクラッカーに向かっている。Orbit は、Energy Transfer LP
とSatellite Petrochemical USA Corp.のJV。

(1)2021年1月20日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/01/more-than-911-000-barrels-of-ethane-bound-for-lianyungang-china-on-world-s-largest-vlec
(2)2021年1月19日、ダラス、Energy Transfer, Newsroom、
https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-loads-first-vlec-under-its-orbit-gulf-coast-ngl
参考: 2018年3月15日、ダラス、Energy Transfer Partners, Press Release、「Energy Transfer、メキシコ湾岸にエタン輸出ターミナルの新設を計画」、
http://ir.energytransfer.com/phoenix.zhtml?c=106094&p=irol-newsArticle&ID=2338210
参考：Energy Transfer Partners、
https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_Transfer_Partners
参考: Satellite Petrochemical USA Corp.、

2021/01/25		0132	インド	原油・製品			52385

インド、2020年12月の原油生産量は前年同月比3.6%減少＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

石油・天然ガス省のデータによると、インドの2020年12月の
原油生産量は前年同月比で3.6%減少した。天然ガスは
前年比7.1%減少した。インドでは、油田の老朽化が進んでいる。

(1)2021年1月20日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/crude-oil-production-falls-3-6-natural-gas-shrinks-7-1-in-december/articleshow/80365420.cms
(2)2021年1月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202101201251225115662SnapshotofIndiasOilGasdata,December2020-RV.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0133	欧州	製油所			52386

オーストリアOMV、ドイツのBurghausen製油所のクラッカーを拡張＜製油所＞ デイリー海外石油情報

オーストリアのOMVは、ドイツのBurghausen製油所の
クラッカー拡張近代化プロジェクトを進めている。OMVは、
バイエルン州の化学工業団地(Bavarian chemical triangle)
へのエチレン、プロピレン供給量を増やすことを計画している。
投資額は4,000万EURで、2022年の稼働を予定している。

(1)2021年1月20日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/omv-announces-expansion-and-upgrades-at-burghausen-refinery/
(2)2021年1月20日、OMV, News、
https://www.omv.com/en/news/210120-additional-petrochemical-investments-in-burghausen-refinery
参考: 2019年7月16日、OMV Group、「オーストリアOMV、ドイツのBurghausen製油所にイソブテンプラントを建設」、
https://www.omv.com/en/news/190715-investing-in-the-future-omv-continues-to-expand-petrochemicals-business
参考: Burghausen Refinery、
https://www.omv.com/en/our-business/downstream/ds-refining

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0134	中南米	製油所			52387

ブラジルPetrobrasの製油所に買収提案＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、REFAP製油所、PEPAR製油所、
REMAN製油所、LUBNOR製油所、SIX製油所に買収提案を
受けていることを明らかにした。またPetrobrasは、RLAN製油所の
最終買収提案、RNEST製油所、REGAP製油所へのオファー
を待っている。

(1)2021年1月20日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petrobras-on-refinery-sales-n-i-21694
(2)2021年1月19日、Petrobras, Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983301
参考: 2020年12月2日、「ブラジルPetrobrasの製油所権益売却プロセスが前進」、
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/69d1722d-9727-fa6b-52e1-487e3a9b203b?origin=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0135	欧州	バイオ燃料			52388

SkyNRGとLanzaTech、エタノールからジェット燃料の生産を計画＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

SkyNRGとLanzaTechのコンソーシアムFLITEは、
エタノールからジェット燃料を生産する(AtJ) LanzaJet(TM)
プラントの建設を計画している。FLITEは、2,000万EURの
資金提供を受け廃棄物由来のエタノールから航空燃料(SAF)を
3万トン/年生産することを計画している。

(1)2021年1月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210120-flite.html
(2)2021年1月20日、SkyNRG, Press Release、
https://skynrg.com/press-releases/building-europes-first-of-its-kind-alcohol-to-jet-production-plant/
参考: 2018年7月4日、LanzaTech, Medea Release、「英国政府、LanzaTech・Virgin AtlanticのATJ燃料の開発に41万ポンドを助成」、
http://www.lanzatech.com/lanzatech-virgin-atlantic-secure-uk-government-grant-develop-world-first-waste-carbon-jet-fuel-project-uk/
参考: SkyNRG、
https://skynrg.com/company/about-skynrg/
参考: LanzaTech、
https://www.lanzatech.com/#section-about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/25		0136	欧州	水素・燃料電池			52389

ノルウェーNel、2025年までにグリーン水素価格1.5ドル/kgを目指す＜水素・燃料電 デイリー海外石油情報

ノルウェーの水素エネルギー会社Nel ASAは、グリーン水素の
生産コストを2025年までに1.5ドル/kgとする目標を発表した。
完全自動化した水電解装置製造施設(2GW)をHeroyaに
建設する。試験生産設備（500MW）を2021年2Qに稼働させ、
3Qに商業的な生産を開始すること計画している。

(1)2021年1月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/nel-outlook/update-1-nel-says-green-hydrogen-could-be-as-cheap-as-fossil-alternative-by-2025-idUSL8N2JW1KL
(2)2021年1月21日、Nel Hydrogen, press release、
https://nelhydrogen.com/press-release/nel-cmd-2021-launches-1-5-usd-kg-target-for-green-renewable-hydrogen-to-outcompete-fossil-alternatives/
参考：Heroya
https://en.wikipedia.org/wiki/Her%C3%B8ya
参考：Nel ASA、
https://en.wikipedia.org/wiki/Nel_ASA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0137	国際	原油価格			52390

【原油市況】WTI原油価格反発、終値52.77ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月25日 WTI 終値 (3限月):52.77(前週末比 +0.50)
1月25日 Brent終値 (3限月):55.88(前週末比 +0.47)
1月25日 Dubai (3限月)::55.10(前週末比 +0.10)

*Dubai価格は1月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-24/oil-holds-losses-near-52-after-surprise-gain-in-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、1月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-1-on-u-s-stimulus-hopes-supply-concerns-idUSKBN29U06J
参考:1月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68479030V20C21A1QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/26	0138	中東	エネルギー政策			52391

イラン、原油生産量の倍増を計画＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

イランは最近原油を増産している。2020年12月には石油省が、
イラン政府は石油生産量を倍増させ、原油輸出量を230万BPD
に増加させると発表していた。イランは2018年以来、米国から
厳しい経済制裁を受けている。

(1)2021年1月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/iran-oil-int/irans-oil-exports-rise-significantly-despite-sanctions-minister-says-idUSKBN29R0WJ
(2)2021年1月22日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/1/22/iran-boosts-oil-production-to-pre-sanction-levels
参考:2020年12月13日:Iran plans to double oil output in 2021 under weaker U.S. sanctions記事
https://www.worldoil.com/news/2020/12/11/iran-plans-to-double-oil-output-in-2021-under-weaker-us-sanctions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0139	欧州	エネルギー政策			52392

トルクメニスタンとアゼルバイジャン、カスピ海Dostluk石油・天然ガス田の共同開発

デイリー海外石油情報

トルクメニスタンの副首相、外相と、アゼルバイジャン外相は、
カスピ海のDostluk (Friendship) 石油・天然ガス田の共同開発
に合意しMOUに調印した。Dostluk石油・天然ガス田は、
アゼルバイジャンが1959年にKapaz石油・天然ガス田として
発見したが、両国の間で領土問題が生じていた。

(1)2021年1月22日、turkmenistan.ru,
http://www.turkmenistan.ru/en/articles/18808.html
(2)2021年1月23日、caspiannews、
https://caspiannews.com/news-detail/azerbaijan-turkmenistan-sign-memorandum-on-joint-exploration-and-development-of-oil-field-2021-1-23-0/
参考：2016年12月12日：Kapaz field awaiting determination of border states記事
https://www.azernews.az/oil_and_gas/106386.html
参考：Map of oil and gas in Azerbaijan
http://ontheworldmap.com/azerbaijan/map-of-oil-and-gas-in-azerbaijan.jpg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0140	国際	エネルギー政策			52393

2022年までBrent原油価格は50ドル/バレル付近で推移-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、短期見通(STEO)で、
世界の原油需要量は前年に比べ増加すると予測している。
Brent原油価格は2020年12月の50ドル/バレルに対し、
2021年1Qは、56ドル/バレル、2022年は51-54ドル/バレル
と見積もっている。

(1)2021年1月21日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46516
参考:STEO、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0141	インド	企業動向			52394

インドReliance Industries、2020年10月-12月の業績は、前年同期に比べ増益＜企業

デイリー海外石油情報

インドのReliance Industries（RIL）の、2020年10-12月期の
純利益は1,489億INRで、前年同期の1,184億INRから
26%増となった。売上高は、前年同期比19.1%減の
1兆3782.9億INR(189億ドル)で、石油精製・石化部門が
8,383億INR、リテール部門が3,688億INR、デジタルサービス
部門が2,367億INR等となった。

(1)2021年1月23日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/ril-consolidated-revenue-increases-by-7-4-pc-in-q3-results/80416386
(2)2021年1月22日、Ril, press release、
https://www.ril.com/getattachment/40353e47-fcf3-4ccf-89ea-b83d1f44eb43/Q3-(FY-2020-21)-Financial-and-Operational-Performa.aspx
参考：2020年1月24日、livemint、Reliance spins off oil-to-chemical unit
https://www.livemint.com/companies/news/reliance-spins-off-oil-to-chemical-unit-11611474502527.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0142	欧州	原油・製品			52395

イタリア経済開発省、Venice LNGターミナルの建設を認可＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

イタリア経済開発省と公共事業・運輸省は、ヴェネツィアの
マルゲラ港(Porto Marghera)に、LNG貯蔵ターミナルの
建設・運営を認可した。North Adriatic Sea Port Authorityと
欧州委員会が、プロジェクトに1,850万EURを提供する。

(1)2021年1月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/venice-lng-obtains-the-authorization-decree-for-the-construction-and-operation-of-the-lng-storage-terminal-n-i-21700
(2)2021年1月21日、VeniceLNG, News、
http://www.venicelng.it/index_eng.html
参考: VeniceLNG、
http://www.venicelng.it/index_eng.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0143	北米	原油・製品			52396

EIA-米国の2021年1月15日週の原油在庫量は、前週比440万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年1月15 日週の
米国の原油在庫量は、4億8,660万バレルで、前週比で440万
バレル増加した。ガソリンの在庫量は、30万バレル減少、軽油は、
50万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、620万バレル減少した。

(1)2020年1月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14196059/eia-us-crude-inventories-up-44-million-bbl
(2)2020年1月22日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0144	欧州	バイオ燃料			52397

スペインRepsol、Tarragona製油所のバイオジェット燃料を試験生産＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、Tarragona製油所でバイオ航空燃料を
1バッチ(1万トン)試験生産した。製品はJet A1規格を満足した。
Repsolは、2050年のゼロエミッション目標達成に向けて、
Tarragona製油所にバイオジェット燃料プラント(25万トン/年)の
建設を計画している。

(1)2021年1月21日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/repsol-produces-aviation-biofuels-in-tarragona-n-i-21699
(2)2021年1月21日、Repsol, Press Release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2021/repsol-produces-aviation-biofuels-in-tarragona.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0145	欧州	水素・燃料電池			52398

デンマークOrsted、再生可能水素プロジェクトH2RESにFID＜水素・燃料電池＞ デイリー海外石油情報

デンマークの電力会社Orstedは、再生可能水素プロジェクト
H2RESに最終投資決定(FID)を下した。H2RESはOrsted初の
グリーンプロジェクトで、洋上風力発電電力で水素を生産する
ことを計画していている。水素生産能力は、2MW、1,000kg/日で、
2021年後半の運転開始を目指している。

(1)2021年1月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210121-orsted.html
(2)2021年1月20日、Orsted, New、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2021/01/672305561121775

2021/01/26		0146	欧州	水素・燃料電池			52399

ドイツ Warme Hamburg等、ハンブルクに大規模水電解装置を建設＜水素・燃料電池 デイリー海外石油情報

ドイツ・ハンブルグ市の熱供給者 Warme Hamburgと、
スウェーデンの電力会社Vattenfall、Shell、Mitsubishi
Heavy Industries (MHI)は、ハンブルグ港に世界最大級の
100MWの水電解装置を建設し、グリーン水素を製造することに
合意した。設備は、石炭火力発電所の跡地に建設を計画している。

(1)2021年1月22日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/hamburg-power-plant-to-be-converted-into-mega-electrolyser-for-green-hydrogen/
(2)2021年1月22日、Vattenfall, press release、
https://group.vattenfall.com/press-and-media/pressreleases/2021/mitsubishi-heavy-industries-shell-vattenfall-and-warme-hamburg-sign-letter-of-intent-for-100-mw-hydrogen-project-at-moorburg-in-hamburg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/26		0147	欧州	クリーンエネルギー			52400

ドイツINEOS Styrolution、リサイクル原料のABS実証生産プラントを計画＜クリーン

デイリー海外石油情報

ドイツのINEOS Styrolutionは、ABS樹脂をリサイクル原料から
生産することを計画している。同社はABSolutely Circularプロジェクト
の下で、ベルギーのアントワープに実証プラントを建設する。

(1)2021年1月21日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/ineos-styrolution-to-construct-a-demonstration-plant-for-abs-production-from-recycled-plastic-feedstock/
(2)2021年1月21日、INEOS Styrolution, News、
https://www.ineos-styrolution.com/news/INEOS-Styrolution-plans-to-build-a-demonstration-polymerisation-plant-for-production-of-ABS-plastic-from-recycled-feedstock

2021/01/27		0148	国際	原油価格			52401

【原油市況】WTI原油価格反落、終値52.61ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月26日 WTI 終値 (3限月):52.61(前日比 -0.16)
1月26日 Brent終値 (3限月):55.91(前日比 +0.03)
1月26日 Dubai (3限月)::55.10(前日比 +/-0.00)

*Dubai価格は1月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-25/oil-holds-gain-near-53-as-tightening-supply-offsets-virus-woes
参考:WTI・Brent、1月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29V07V
参考:1月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68521950W1A120C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0149	北米	エネルギー政策			52402

2019年、米国の天然ガス埋蔵量は前年比で減少ーEIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、2019年の埋蔵量レポート
“Proved Reserves of Crude Oil and Natural Gas in the
United States, Year-End 2019”を公表した。2019年の
天然ガス確認埋蔵量は前年比1.9%減少した。
原油・コンデンセートは前年比0.1 %増にとどまった。

(1)2021年1月22日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46517
参考:EIA,“U.S. Crude Oil and Natural Gas Proved Reserves, Year-end 2019”、
https://www.eia.gov/naturalgas/crudeoilreserves/index.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0150	インド	エネルギー政策			52403

インドのピーク電力需要量が過去最高を記録＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドのエネルギー省によると、2020年1月22日の
ピーク電力需要量は過去最高の187.5GWを記録した。
2019年のピーク需要量に比べて12%増加した。

(1)2021年1月24日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/indias-peak-power-demand-hits-187-5gw/articleshow/80437704.cms
(2)2021年1月24日、Indian Express、
https://www.newindianexpress.com/business/2021/jan/24/indias-power-demand-spike-signals-recovery-but-discom-dues-a-worry-2254310.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0151	その他アジア	企業動向			52404

ロシアGazprom、モンゴルにPower of Siberia 2 天然ガスパイプラインの建設で会社

デイリー海外石油情報

ロシアのGazpromは、中国に天然ガスを輸送する
Power of Siberia 2天然ガスパイプラインの建設で
設計を担当する会社Mongolia Gazoprovod Soyuz Vostok
をモンゴルに設立した。Power of Siberia 2の輸送能力は、
Power of Siberiaの約1.3倍で計画されている。

(1)2021年1月25日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14196137/assessment-of-gas-trunkline-across-mongolia-advances
(2)2021年1月23日、tass、
https://tass.com/economy/1248003
参考: 2019年9月9日、GAZPROM、「プーチン大統領、Gazpromに中国へモンゴル経由の天然ガス供給検討を指示」、
https://www.gazprom.com/press/news/2019/september/article487348/
参考：Power of Siberia
https://en.wikipedia.org/wiki/Power_of_Siberia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0152	欧州	企業動向			52405

Shell、ドイツubitricityを買収、欧州のEV充電網を拡充＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellはドイツの EV充電業者ubitricityを買収(100%)することに
合意した。ubitricityはドイツ、フランス、英国等で操業しており、
英国では、2,700の充電ポイントを保有している。

(1)2021年1月25日、investors、
https://www.investors.com/news/shell-stock-ubitricity-deal-ev-charging-stocks-evgo-chargepoint-near-ipo/?src=A00220&yptr=yahoo
(2)2021年1月25日、Shell UK, press release、
https://www.shell.co.uk/media/2021-media-releases/shell-agrees-to-buy-ubitricity-a-leading-provider-of-on-street-charging-for-electric-vehicles-evs.html
参考：ubitricity、
https://www.ubitricity.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0153	北米	企業動向			52406

米国Hess、2021年はガイアナ沖とBakkenシェール層の探鉱・開発に重点投資＜企業

デイリー海外石油情報

米国のHess Corporationは、2021年の探鉱・開発投資予算を
19億ドルと発表した。ガイアナ沖Liza油田のPhase 2
(2022年生産開始)、Payara油田(2024年生産開始)等の3件の
開発案件に7.8億ドルを投資する。また、米国Bakkenシェール層
など(米国に5.9億ドル)、ガイアナ沖など南米に11.2億ドルを投資する。
2021年の原油・天然ガスの計画生産量は31万BOED(原油換算)で、
Bakkenでは17万BOEDを計画している。

(1)2021年1月25日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14196118/hess-allocates-80-of-2021-ep-budget-to-guyana-bakken
(2)2021年1月25日、Hess, press release、
https://investors.hess.com/news-releases/news-release-details/hess-announces-2021-ep-capital-and-exploratory-budget
参考：2020年9月10日「ExxonMobil、南米ガイアナ沖で18番目の原油埋蔵を発見」
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14182937/exxonmobil-redtail-discovery-adds-to-offshore-guyana-oil
参考：2020年10月1日：ExxonMobil Guyana project overview
https://corporate.exxonmobil.com/locations/guyana/guyana-project-overview#DiscoveriesintheStabroekBlock

2021/01/27		0154	北米	企業動向			52407

Boeing、2030年までに全機種をサステナブル燃料対応に＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Boeingは、2030年までに商用航空機をサステナブル航空燃料
(sustainable aviation fuels；SAF) 100%対応にすると発表した。
現在、SAFは石油燃料に50/50まで配合することが
認められているが、航空機のGHG排出量目標達成には、
2050年以前に100%SAF対応とすることが求められている。

(1)2021年1月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210124-boeing.html
(2)2021年1月22日、Boeing, News Release、
https://boeing.mediaroom.com/2021-01-22-Boeing-Commits-to-Deliver-Commercial-Airplanes-Ready-to-Fly-on-100-Sustainable-Fuels
参考: 2019年6月17日、Le Bourget、Boeing, News Release、「Boeing、ブラジルのサステナブル航空燃料産業に100万ドルを投資」、
https://boeing.mediaroom.com/news-releases-statements?item=130450

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0155	北米	原油・製品			52408

Baker Hughes-2021年1月22日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年1月22日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5増の378基。石油掘削リグ数は2増の289基、
天然ガス掘削リグ数は3増の858基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数、5増の359基、海洋リグは、
前週と同じく16基、陸水部のリグは増減なく3基。

(1)2021年1月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14196068/baker-hughes-canadas-rig-count-up-11-units-to-172
(2)2021年1月22日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0156	韓国	製油所			52409

Air LiquideとBASF、韓国麗水工業団地のガス供給事業の提携を延長＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のAir LiquideとドイツのBASFは、韓国麗水市の
工業団地Yeosu National Industrial Complexの工業ガス
供給事業の契約を更新した。Air Liquideは、2020年に
稼働した水素プラントからBASFに水素を供給することにも
合意した。両社の麗水で最初の契約を20年前に締結していた

(1)2021年1月22日、Chemical Technology、
https://www.chemicals-technology.com/news/basf-extends-existing-contracts-with-air-liquide-in-south-korea/
(2)2021年1月21日、パリ、Air Liquide, News、
https://en.media.airliquide.com/news/air-liquide-strengthens-its-long-term-relationship-with-basf-in-south-korea-ffd4-56033.html
参考:Yeosu、
https://en.wikipedia.org/wiki/Yeosu

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0157	大洋州	水素・燃料電池			52410

オーストラリアGEVとPacific Hydro、圧縮水素の船舶輸送で合意＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

オーストラリアの圧縮天然ガス会社Global Energy Ventures
(GEV)と電力会社 Pacific Hydro Australia Developments
Pty Ltdは、水素プロジェクトで合意した。両社は、
Pacific HydroのOrd Hydrogen Projectで生産された
水素の生産、貯蔵と陸上、海上輸送で提携する。
海上輸送では、GEVの圧縮水素の船舶予輸送技術
(C-H2 ship)を利用する。

(1)2021年1月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210123-gev.html
(2)2021年1月20日、GEV, ASX Announcement、
https://gev.com/wp-content/uploads/2021/01/mou-with-pacific-hydro-for-export-of-green-hydrogen.pdf
参考:Ord Hydrogen Project、
https://research.csiro.au/hyresource/ord-hydrogen/
参考: Global Energy Ventures、
https://gev.com/about-us/
参考: Pacific Hydro Australia Developments Pty Ltd、
https://en.wikipedia.org/wiki/Pacific_Hydro

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0158	その他アジア	クリーンエネルギー			52411

米国ABSとシンガポールのNTU等、船舶用グリーンアンモニア燃料を共同研究＜ク

デイリー海外石油情報

米国のアンモニアエネルギー協会(ABS)、シンガポールの
Nanyang Technological University：NTU)と米国のAmmonia
Safety and Training Institute：ASTI)は、シンガポールで
船舶用グリーンアンモニア燃料事業の可能性を検討する
ことに合意した。サプライチェーン、給油、安全性等を検討する。

(1)2021年1月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/abs-partners-launch-study-on-potential-of-ammonia-as-marine-fuel-in-singapore/
(2)2021年1月25日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/joint-study-to-explore-the-potential-for-ammonia-as-a-marine-fuel-in-singapore/
参考：ABS-Ammonia Energy Association、
https://www.ammoniaenergy.org/about/
参考：Nanyang Technological University、
https://en.wikipedia.org/wiki/Nanyang_Technological_University
参考：Ammonia Safety and Training Institute (ASTI)、
https://ammonia-safety.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/27		0159	欧州	自動車関連			52412

スイスSFOE、FPTの重量車両向けのDME燃料技術開発を支援＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

FPT Motorenforschungは、DME（ジメチルエーテル）を
重量車両向けの11Lエンジンに使用する技術を開発している。
プロジェクトには、スイスの連邦エネルギー局（Swiss federal
office for energy; SFOE）が資金を提供している。

(1)2021年1月21日、PR Web、
https://www.pr-web.com/2021/01/21/fpt-industrial-leads-a-swiss-funded-project-for-alternative-fuel-in-heavy-duty-engines/
(2)2021年1月21日、FPT INDUSTRIAL, Press Release、
https://www.fptindustrial.com/global/Documents/PRESS_release/2021/DME/FPT_Industrial_DME_English.pdf
参考: dimethyl ether (DME)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dimethyl_ether
参考: Fiat Powertrain Technologies (FPT)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Fiat_Powertrain_Technologies

2021/01/28		0160	国際	原油価格			52413

【原油市況】WTI原油価格反発、終値52.85ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

1月27日 WTI 終値 （3限月）：52.85（前日比 +0.24）
1月27日 Brent終値 （3限月）：55.81（前日比 -0.10）
1月27日 Dubai （3限月）：：55.80（前日比 +0.70）

*Dubai価格は1月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-26/oil-edges-higher-after-report-points-to-falling-u-s-stockpiles
参考：WTI・Brent、1月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-prices-end-mixed-despite-big-u-s-crude-stock-drawdown-idUSKBN29W08E
参考：1月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68559900X20C21A1QM8000
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0161	北米	エネルギー政策			52414

2020年、米国のガソリン・ディーゼル価格は2016年以来の低水準-EIA＜エネルギー

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）の“Gasoline and Diesel Fuel Update”によると、2020年のレギュラーガソリン、ディーゼルの小売価格は2.17ドル/ガロン、2.55ドル/ガロンで、2016年以来の低水準となった。EIAは、経済の回復で、2021年のガソリン価格は2.42ドル/ガロン、2022年は,、2.43ドル/ガロンに上昇すると見ている。

(1)2021年1月25日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46536

2021/01/28		0162	その他アジア	エネルギー政策			52415

EIA、マレーシアのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

25日、米国エネルギー情報局（EIA）は、マレーシアのカントリーレポートを更新・発表した。2019年時点でマレーシアは、東南アジア第二の石油・天然ガス生産国で、LNG生産・輸出量では世界第5位。2020年1月現在の原油埋蔵量は36億バレル。2019年の原油類の生産量は71.2万BPD(原油60万BPD)で2016年のピーク76万BPD以降減少している。OPEC加盟国として2020年は10万BPD強を減産した。2019年の原油輸出量は約27万BPD、輸入量も約27万BPD。国内7製油所の精製能力は

(1)2021年1月25日、Malaysia、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/MYS
参考：Malaysia、EIA、Overview/Data、
https://www.eia.gov/international/overview/country/MYS

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0163	欧州	企業動向			52416

Eni gas e luce、スペインAldro Energiaを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniの子会社Eni gas e luceは、スペインの
Grupo Pitmaから電力・天然ガス販売会社Aldro Energia Y
Soluciones SLUの全株式の買収を完了した。北部の
カンタブリア州のAldro Energiaは、スペインとポルトガルに
25万人の顧客を抱えている。

(1)2021年1月25日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-gas-e-luce-enters-the-iberian-energy-market-the-company-has-signed-an-agreement-for-the-acquisition-of-100-of-aldro-energia-n-i-21706
(2)2021年1月25日、San Donato,Eni,Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/01/cs-eni-gas-luce-2021.html
参考: Aldro Energia、
https://aldroenergia.com/
参考: Eni gas e luce、
https://enigaseluce.com/

2021/01/28		0164	中国	企業動向			52417

BP、中国深圳市のGDLNG基地から天然ガスの供給を開始<企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPは、中国広東省深圳市のGuangdong Dapeng LNG
Company Limited (GDLNG)のLNG輸入ターミナルに
LNGタンカーを受け入れ、天然ガス供給を開始した。
BPはGDLNGとターミナル60万トン/年分の使用で
合意していた。BPは、GDLNGの権益30%を保有している。

(1)2021年1月26日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/bp-completes-integrated-gas-value-chain-in-china-with-delivery-of-lng-for-downstream-customers-n-i-21710
(2)2021年1月25日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-completes-integrated-gas-value-chain-in-china-with-delivery-of-lng-for-downstream-customers.html
参考：2020年7月14日「BP、広東省への天然ガス供給で中国ENNと合意」、
https://www.morningstar.com/news/dow-jones/202007091430/bp-signs-gas-supply-agreement-with-chinas-enn-group
参考：Guangdong Dapeng LNG Company Limited、
http://www.szports.org.cn/en/about/member/item/5-gdlng.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0165	欧州	企業動向			52418

フィンランドGasum、バイオガス事業を拡大＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フィンランド国営天然ガス会社Gasumは、カーボンニュートラルを
促進させるためにバイオガス事業を拡大する。Gasumは、
2025年までに自社生産と連携企業から調達した4TWh相当の
バイオガスを供給することを計画している。

(1)2021年1月25日、Bieenrtgy Insight、
https://www.bioenergy-news.com/news/gasum-to-increase-biogas-availability-cut-carbon-emissions/
(2)2021年1月25日、Gasum, News、
https://www.gasum.com/en/About-gasum/for-the-media/News/2021/gasum-aims-for-carbon-emission-reductions-of-a-million-tonsby-increasing-biogas-availability/
参考:2020年11月17日、Gasum、「フィンランドGasum、Topinojaのプラントからバイオガスの供給開始」、
https://www.gasum.com/en/insights/energy-of-the-future/2020/expanded-turku-biogas-plant/
参考:Biogas plant(Gasum)、
https://www.gasum.com/en/About-gas/biogas/Biogas-plants/
参考:Gasum、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gasum

2021/01/28	0166	アフリカ	原油・製品		52419

タンザニアTPDC、天然ガスステーションを新設＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

タンザニアの石油開発公社（Tanzania Petroleum Development
Corporation;TPDC）は、同国最大の都市ダルエスサラームの
バス路線網DART向けに天然ガスステーション5ヶ所を
予算年度内に建設することを計画している。天然ガスへの転換で、
燃料代の45%引き下げ、バス運賃の値下げを見込んでいる。

(1)2021年1月25日、IPP media、
https://www.ippmedia.com/en/news/tpdc-has-6-months-open-natural-gas-refilling-stations
(2)2021年1月25日、Enertgy Mix Report、
https://www.energymixreport.com/tanzanias-proposed-gas-installations-set-to-ease-fuel-costs/
参考: Dar es Salaam bus rapid transit（DART）、
https://en.wikipedia.org/wiki/Dar_es_Salaam_bus_rapid_transit

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0167	北米	その他環境			52420

米国エネルギー省、CO2 DAC技術開発に1,500万ドルを助成＜その他環境＞　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)の化石エネルギー部は、大気から
CO2を直接捕集するDAC（direct air capture）技術の
研究開発に1,500万ドルを助成する。DACには、プロセス・
機器の効率向上でコスト引き下げが求められている。対象は、
① 材料、機器のベンチスケールテスト、② CCUS向けの
DACプロセスの設計で、DOEは、最大8プロジェクトへの
助成を見込んでいる。

(1)2021年1月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210125-doedac.html
(2)2021年1月20日、Office of Fossil Energy、
https://www.energy.gov/fe/articles/us-department-energy-announces-15-million-funding-opportunities-direct-air-capture-0
参考: Direct air capture(DAC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Direct_air_capture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0168	中東	クリーンエネルギー			52421

アブダビADFD、再生可能エネルギー発電プロジェクト90件に融資＜クリーンエネル　デイリー海外石油情報

アブダビの投資基金Abu Dhabi Fund for Developmentは、
10年間で再生可能エネルギー発電プロジェクト90件に
融資した。プロジェクトの発電能力は合計9,755MWで、
融資額は47億AED(12.8億ドル)に上っている。

(1)2021年1月25日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_377838.html
(2)2021年1月25日、アブダビ、ADFD, News、
https://www.adfd.ae/english/NewsandEvents/News/NewsandEvents/Pages/NewsDetailsHome.aspx?Name=256
参考: Abu Dhabi Fund for Development、
https://en.wikipedia.org/wiki/Abu_Dhabi_Fund_for_Development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0169	国際	自動車関連			52422

ShellとDeloitte、道路貨物輸送部門の脱炭素に関する共同検討結果を発表＜自動

デイリー海外石油情報

Shellと英国 Deloitteは、道路貨物輸送部門の脱炭素に
関するアンケートによる報告書を発表した。
回答者の多数が、水素燃料電池車と電気自動車が
重要で、今後5-10年の間にゼロエミッショントラックが
商業化されると見ている。Shellは、自社分の
車両のCO2排出削減や燃料への取り組みについても発表した。

(1)2021年1月26日、offshore-energy、
https://www.offshore-energy.biz/shell-and-deloitte-study-tips-hydrogen-as-long-term-road-freight-fuel/
(2)2021年1月21日、Shell, press release、
https://www.shell.com/business-customers/lubricants-for-business/news-and-media-releases/2021/road-freight-sector-close-to-tipping-point-to-decarbonise-faster-than-many-expect.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/28		0170	ロシア	事故事例			52423

ロシアRosneftのUfaorgsintez製油所で火災事故、不明者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月25日午後7:20、ロシアのUfa市にあるRosneftの
Ufaorgsintez製油所で火災事故が発生した。発災箇所は
天然ガス貯蔵タンクで、1基は倒壊し、1基目も火災が
続いている。作業員1名が行方不明、1名が負傷した。
ガスの供給は停止した。残存ガスが無くなれば火災は
鎮火する見通しで、火災拡大の懸念はないとみられている。

(1)2021年1月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/russia-refinery-fire/update-1-russias-ufaorgsintez-refinery-catches-fire-one-dead-idUSL1N2K01E2
(2)2021年1月25日、industrialfireworld、
https://www.industrialfireworld.com/592124/storage-tank-fire-reported-at-russian-refinery
参考：Rosneft-Petrochemistry-Ufaorgsintez、
https://www.rosneft.com/business/Downstream/Gazopererabotka/Neftehimija/
参考：Ufa、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ufa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0171	国際	原油価格			52424

【原油市況】WTI原油価格反落、終値52.34ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月28日 WTI 終値 (3限月):52.34(前日比 -0.51)
1月28日 Brent終値 (3限月):55.53(前日比 -0.28)
1月28日 Dubai (3限月):54.70(前日比 -1.10)

*Dubai価格は1月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-27/oil-declines-with-weaker-equities-countering-u-s-stockpile-drop
参考:WTI・Brent、1月28日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN29X09D
参考:1月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68601710Y1A120C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/01/29	0172	北米	エネルギー政策	52425

米国バイデン大統領、連邦の新規鉱区入札を棚上げ、化石燃料補助金を見直し＜ デイリー海外石油情報

米国のバイデン大統領は、連邦政府管轄の石油・天然ガス鉱区
の新規入札を棚上げする大統領令を発令した。また、鉱区の
ロイヤリティ増額の検討や、化石燃料への補助金の見直しも
発令した。

(1)2021年1月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/usa-biden-climate/update-5-biden-pauses-oil-and-gas-leases-cuts-subsidies-in-bold-climate-steps-idUSL1N2K20WN
(2)2021年1月27日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14196350/biden-orders-indefinite-moratorium-on-new-oil-and-gas-leasing-on-federal-lands
参考:2019年3月26日「米国内務省、メキシコ湾の石油・天然ガス海洋鉱区の入札結果を発表」
https://www.ogj.com/articles/2019/03/region-wide-gulf-lease-sale-yields-244-3-million-in-high-bids.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0173	インド	エネルギー政策			52426

インド政府とIEA、エネルギー保障分野の連携で合意＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インド政府と国際エネルギー機関(IEA)は、世界の
エネルギー保障、安定化、持続性について連携することに
合意した。今回の合意は、インドのIEAの正式加盟に
つながるとの見方も伝えられている。

(1)2021年1月27日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/india-inks-mou-with-iea-for-global-energy-security-sustainability/articleshow/80482697.cms
(2)2021年1月27日、IEA、
https://www.iea.org/events/government-of-india-iea-framework-for-a-strategic-partnership-signing-ceremony

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0174	中南米	企業動向			52427

ブラジルPetrobrasの2020年末の埋蔵量は88.16億BOEに減少＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2020年末の原油・天然ガス
確認埋蔵量が2019年末の95.9億BOE(原油換算)に対して
7.74億BOE少ない88.16億BOEと発表した。内訳は、
原油・コンデンセートが86%、天然ガスが14%。1年間の
内訳は、生産による減少(9.22億BOE)、想定油価見直し
による減少(6.67億BOE)、鉱区売却による減少(1.17億BOE)、
追加(9.32億BOE)。

(1)2021年1月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-sees-oil-reserves-drop-in-2020/
(2)2021年1月27日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983310

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0175	欧州	企業動向			52428

Shell、アイルランドSimply Blue Energyのベンチャー Kinsaleの株式51%を買収＜企業

デイリー海外石油情報

Shell は、アイルランドの風力発電開発者Simply Blue Energy
のベンチャーKinsaleの権益51%の買収に合意した。ベンチャーは、
アイルランド南岸沖のケルト海で浮体式Emerald風力
プロジェクトを開発する。Emeraldの発電能力は、300MWで、
1GWまで拡張できる。

(1)2021年1月27日、renews.biz、
https://renews.biz/66043/shell-acquires-51-stake-in-irish-floater/
(2)2021年1月27日、Shell, press release、
https://www.shell.com/energy-and-innovation/new-energies/new-energies-media-releases/shell-partners-with-simply-blue-energy-to-develop-floating-wind-project.html
参考：Emerald Project
https://simplyblueenergy.com/projects/
参考：Simple Blue
https://simplyblueenergy.com/about-us/

2021/01/29		0176	大洋州	企業動向			52429

パプアニューギニアOil Search、2020年に石油・天然ガス増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

パプアニューギニアのOil Searchの2020年の石油・天然ガス
生産量は、2019年の2,794万BOE(原油換算)に対して
2,901万BOEに4%増加した。うち、LNGは、2019年の
2,499万BOEに対して2,572万BOE。売上高は、2019年の
1,584.8億ドルに対して、2020年は1,074.2億ドルとなった。
2021年は2,550-2,850万BOEの生産を計画している。
米国アラスカのPikka油田開発は、2021年中に基本設計
(FEED)開始、2025年に8万BPDの原油生産を目指している。

(1)2021年1月27日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/484850-oil-search-expects-tough-year-ahead
(2)2021年1月27日、Oil Search, press release、
https://www.oilsearch.com/_data/assets/pdf_file/0016/54214/2168283.pdf
参考：2020年11月19日、NS Energy、“Oil Search revives Alaskan plans with Pikka project FID in 2021”、
https://www.nsenergybusiness.com/news/oil-search-pikka-project-alaska-update/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0177	インド	企業動向			52430

インドGAIL、パイプライン建設でインフラ投資信託を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営天然ガス販売会社GAILは、Dahej とBengaluruを
結ぶ天然ガスパイプラインプロジェクトで、インフラ投資信託
(Infrastructure Investment Trust; InvIT)を計画している。
GAILは、パイプライン事業分離の前の実施を目指している。

(1)2021年1月26日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/gail-plans-to-launch-pipeline-invit-before-co-split/articleshow/80466362.cms
(2)2021年1月26日、Times of India、
https://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/government-to-monetise-rs-6000-crore-gail-pipelines-through-invit/articleshow/80468700.cms
参考:GAIL、
https://en.wikipedia.org/wiki/GAIL

2021/01/29	0178	欧州	企業動向		52431

オランダKLM、サステナブル航空燃料プログラムを見直し＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オランダのKLMは、従来のバイオ燃料プログラムBioFuel
Programmeをサステナブル燃料SAF Programmeに改称し、
脱炭素化を推進することを発表した。バイオ燃料がサステナブル
であること意味するものではないことが背景にある。
SAFは、CO2排出量を化石燃料に比べ85%の削減が可能であるが、
価格は3倍である。KLMが2019年に消費したSAFは、全体の1%
以下にとどまっている。

(1)2021年1月26日、biofuels international、
https://biofuels-news.com/news/airline-shows-commitment-to-sustainable-aviation-fuel/
(2)2021年1月26日、KLM, Newsroom、
https://news.klm.com/klm-remains-committed-to-sustainable-aviation-fuel-with-klm-corporate-saf-programme/
参考: 2019年12月10日、KLM, Newsroom、「オランダKLM、フィンランドNesteからサステナブル航空燃料を購入」、
https://news.klm.com/klm-and-neste-are-taking-another-step-forward-in-sustainable-aircraft-fuel-for-flights-from-schiphol/
参考: 2020年2月5日、Amstelveen、KLM, Newsroom、「イタリアLavazza、オランダKLMのバイオ燃料プログラムに参加」、
https://news.klm.com/italian-coffee-producer-lavazza-to-join-klms-corporate-biofuel-programme/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0179	中国	製油所			52432

中国Sinopec、LyondellBasellとPO、SMプラントを寧波市に建設＜製油所＞ デイリー海外石油情報

中国SinopecとLyondellBasellは、プロピレンオキサイド(PO)
と、スチレンモノマー(SM)で、均等出資のJV Ningbo ZRCC
LyondellBasell New Material Company Limitedの設立に
合意した。JVは、POプラント(27.5 万トン/年)とSMプラント
(60万トン/年)を、浙江省寧波市鎮海区(Zhenhai Ningbo)に建設する。

(1)2021年1月26日、ロッテルダム、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lyondellbasell-and-sinopec-finalize-joint-venture-to-manufacture-propylene-oxide-and-styrene-monomer-in-china-301214609.html
(2)2021年1月26日、ロッテルダム、LyondellBasell, News、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-and-sinopec-finalize-joint-venture-to-manufacture-propylene-oxide-and-styrene-monomer-in-china/
参考: Zhenhai、
https://en.wikipedia.org/wiki/Zhenhai_District

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0180	北米	その他環境			52433

米国、エネルギー由来のCO2排出量は、2021-22年に前年比増加-EIA＜その他環 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は短期見通し(STEO)で、米国の
エネルギー由来のCO2排出量は、2021年は48億トン、
2022年は49億トンと予測している。2020年の排出量は、
COVID-19感染拡大の影響で前年比11%減少した。

(1)2021年1月26日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46537

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0181	中南米	バイオ燃料			52434

パラグアイECB Group、Shellにバイオ燃料を供給＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

パラグアイのECB Group Paraguayは、Shell Trading (US) Co.にバイオ燃料を50万KL/年供給する契約に調印した。
ECBは、建設予定のOmega Green バイオリファイナリーで生産した水素化植物油(HVO) 、サステナブル航空燃料(SAF)を2024年から供給することを計画している。

(1)2021年1月26日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/ecb-group-signs-major-biofuel-purchase-and-sale-agreement-with-shell/
(2)2021年1月26日、ECB Group,News、
https://www.ecbgroup.com.br/en/noticias/52/ecb-group-signs-biofuel-purchase
参考: ECB Group、
https://www.ecbgroup.com.br/en/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/01/29		0182	北米	自動車関連			52435

米国バイデン大統領、連邦政府車両をEV化＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

米国のバイデン大統領は、連邦政府の車両を米国製EVに代替する大統領令に署名した。同時に、バッテリーなどの研究開発やインフラ整備へ数千億ドルを投資することも明らかした。

(1)2021年1月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210126-biden.html
(2)2021年1月26日、Whirte House, Briefing Room、
https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/01/25/remarks-by-president-biden-at-signing-of-executive-order-on-strengthening-american-manufacturing/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0183	国際	原油価格			52436

【原油市況】WTI原油価格続落、終値52.20ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月29日 WTI 終値 (3限月):52.20(前日比 -0.14)
1月29日 Brent終値 (3限月):55.88(前日比 +0.35)
1月29日 Dubai (3限月)::54.70(前日比 +/-0.00)

*Dubai価格は1月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-28/oil-edges-lower-with-virus-risks-weighing-on-demand-outlook
参考:WTI・Brent、1月29日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-01/30/c_139708148.htm
参考:1月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68640350Z20C21A1QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/02/01		0184	アフリカ	エネルギー政策			52437

EIA、アンゴラのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

25日、米国エネルギー情報局(EIA)はアンゴラの
カントリーレポートを更新・発表した。原油類の生産量は、
アフリカでナイジェリアに次いで第2位。2020年1月現在の
原油確認埋蔵量は、前年の84億バレルから減少し
82億バレル。2019年の原油類の生産量は151万BPDで、
2010年の192万BPDから減少している。2019年の原油類の
輸出量は約134万BPDで、83%がアジアに輸出された。
2019年の精製能力は6.5万BPD(1製油所)。天然ガスの

(1)2021年1月25日、Angola、Country Analysis、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/AGO
参考:Angola、EIA、Overview/Data、
https://www.eia.gov/international/overview/country/AGO

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0185	欧州	エネルギー政策			52438

アゼルバイジャン、カスピ海のDostluk石油・天然ガス田から天然ガス輸出を計画＜

デイリー海外石油情報

アゼルバイジャンのNational Academy of Sciences (ANAS)
の高官は、トルクメニスタンとカスピ海の
Dostluk石油・天然ガス田の共同開発に合意したことで、
Trans-Caspian天然ガスパイプライン(TCP)の実現性が
高まったとの見解を示した。トルクメニスタンの天然ガスを
TCPパイプライン、Southern Gas Corridor パイプラインや、
TAP天然ガスパイプラインへの接続が計画されている。

(1)2021年1月28日、menafn、
https://menafn.com/1101509049/Azerbaijan-Turkmenistan-MoU-boosts-relevancy-of-Trans-Caspian-gas-pipeline
(2)2021年1月27日、jamestown.org、
https://jamestown.org/program/azerbaijan-and-turkmenistan-seek-to-expand-cooperation-on-caspian-energy-production/
参考：2020年1月7日「TAP天然ガスパイプライン、天然ガスの輸送を開始」
https://www.euro-petrole.com/trans-adriatic-pipeline-tap-starts-transporting-first-gas-n-i-21608
参考：2020年1月26日「トルクメニスタンとアゼルバイジャン、カスピ海Dostluk石油・天然ガス田の共同開発に合意」
https://caspiannews.com/news-detail/azerbaijan-turkmenistan-sign-memorandum-on-joint-exploration-and-development-of-oil-field-2021-1-23-0/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0186	大洋州	企業動向			52439

Esso Australia、バス海峡のWest Barracouta天然ガス田から2021年に供給開始＜企

デイリー海外石油情報

オーストラリアのEsso Australiaは、バス海峡の
West Barracouta天然ガス田から、2021年中に
天然ガスの国内向けの供給を始めると発表した。
Esso-BHPはJVで、Gippsland海盆で約50年で、
原油40億バレル、天然ガスを10兆cf生産してきた。

(1)2021年1月28日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14196417/exxonmobil-readying-west-barracouta-final-infrastructure
(2)2021年1月28日、ExxonMobil, press release、
https://www.exxonmobil.com.au/News/Newsroom/News-releases-and-alerts/2021/West-Barracouta-update
参考：2019年9月20日「ExxonMobil、オーストラリアGippsland海盆の石油、天然ガス資産の売却を計画」
https://www.smh.com.au/business/companies/exxonmobil-puts-victorian-oil-and-gas-assets-up-for-sale-20190918-p52snb.html
参考：2020年9月17日「オーストラリアNOPSEMA、ExxonMobilのバス海峡油田の廃坑を承認」
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14183378/nopsema-greenlights-esso-tarwhine-seahorse-abandonment-plan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0187	アフリカ	企業動向			52440

カメルーンGDCの2020年4Qの天然ガス・コンデンセート生産量は3Q比増加＜企業動

デイリー海外石油情報

カメルーンのGaz Du Cameroun (GDC)の2020年4Qの
天然ガス生産量は、3Qの470万cf/日に対して4Qは
510万cf/日に増加した。コンデンセートは、3Qの
2,438BPDに対して4Qは3,109BPDを生産した。
GDCは、英国Victoria Oil & Gasの100%子会社。

(1)2021年1月28日、agenceecofin、
https://www.agenceecofin.com/trade/2801-84634-gaz-du-cameroun-a-ameliore-ses-ventes-au-quatrieme-trimestre-de-2020
(2)2021年1月28日、Victoria Oil and Gas, press release、
https://polaris.brighterir.com/public/victoria_oil_gas_plc/news/rns_widget/story/x5d740w
参考：Victoria Oil & Gas、
https://www.victoriaoilandgas.com/about-us/

2021/02/01		0188	北米	企業動向			52441

Trafigura、米国の水素企業OneH2に出資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Trafiguraは、米国のOneH2, Incに出資した。OneH2は、
水素燃料の生産、物流会社で、輸送向けの水素を供給している。

(1)2021年1月27日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/trafigura-invests-in-oneh2-to-advance-hydrogen-fuel-solutions-n-i-21716
(2)2021年1月27日、ジュネーブ、Trafigura, Press Release、
https://www.trafigura.com/press-releases/trafigura-invests-in-oneh2-to-advance-hydrogen-fuel-solutions
参考: OneH2, Inc.、
https://www.oneh2.com/
参考: Trafigura、
https://en.wikipedia.org/wiki/Trafigura

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0189	北米	原油・製品			52442

2019年、米国で6州のジェット燃料消費量が全体の過半に-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2019年に米国のカリフォルニア、テキサス、フロリダ、
ニューヨーク、イリノイ、ジョージアの6州のジェット燃料
消費量は、米国全体の50%を上回った。6州には、大空港や
多くの航空会社の本社が所在している。また、6州の
人口は全体の約40%を占めている。

(1)2021年1月27日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46556

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0190	北米	原油・製品			52443

EIA-米国の2021年1月22日週の原油在庫量は、前週比990万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年1月22日週の
米国の原油在庫量は4億7,670万バレルで、前週比で
990万バレル減少した。ガソリンの在庫量は250万バレル増加、
軽油は80万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
220万バレル減少した。

(1)2020年1月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14196315/eia-us-crude-inventories-down-99-million-bbl
(2)2020年1月27日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0191	北米	製油所			52444

米国Flint Hills Resources、Pine Bend製油所にソーラー発電設備を建設＜製油所＞

デイリー海外石油情報

米国のFlint Hills Resourcesは、ミネソタ州のPine Bend製油所に
ソーラー発電設備の建設を計画している。発電能力は30MWで、
製油所に電力を供給し、電力コストを引き下げることを目指している。
プロジェクトの実行判断は、2021年半ばを予定している。

(1)2021年1月28日、KSTP、
https://kstp.com/minnesota-news/twin-cities-refinery-exploring-idea-of-building-own-solar-farm/5993703/?cat=12196
(2)2021年1月27日、Global Energy Infrastructure、
https://globalenergyinfrastructure.com/news/2021/01-january/flint-hills-resources-pine-bend-refinery-considers-solar-to-help-meet-power-needs/
参考:Flint Hills Resources(refineries)、
https://www.fhr.com/products-services/fuels-and-aromatics
参考:Flint Hills Resources、
https://www.fhr.com/about-fhr/what-we-do

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0192	欧州	製油所			52445

KazMunayGas Trading、ルーマニアRompetrolに2025年まで原油を供給＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ルーマニアの精製会社Rompetrol Rafinareは、スイスの
トレーダーKazMunayGas Trading AGと5年間の
原油供給契約に調印した。契約額は103億ドルで、
KazMunayGasは黒海沿岸のPetromidia製油所に、
2025年末まで原油を供給する。

(1)2021年1月28日、Romania Insider、
https://www.romania-insider.com/rompetrol-oil-KazMunayGas-jan-2021
(2)2021年1月27日、Focus Energetic、
https://www.focus-energetic.ro/rompetrol-a-cumparat-titei-de-10-miliarde-dolari-de-la-kazmunaygas-trading-ag-72057.html
参考:Rompetrol Rafinare、
https://rompetrol-rafinare.kmginternational.com/en/rompetrol-rafinare
参考: KazMunayGas Trading AG、
https://kmginternational.com/activities/trading-and-supply-chain/trading/kazmunaygas-trading-ag

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/01		0193	大洋州	バイオ燃料			52446

ニュージーランドAir New Zealand、政府のバイオ燃料指令を支持＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

ニュージーランドのフラッグキャリアAir New Zealandは、
政府のバイオ燃料指令に対して支持を表明している。
ニュージーランド政府は2050年までにCO2排出量
ネットゼロを目指している。

(1)2021年1月28日、Flight Global、
https://www.flightglobal.com/strategy/air-new-zealand-backs-wellingtons-biofuel-mandate/142166.article
(2)2021年1月28日、Scoop、
https://instant.com.pk/new-zealand/461215/
参考: Air New Zealand、
https://en.wikipedia.org/wiki/Air_New_Zealand

2021/02/01		0194	北米	バイオ燃料			52447

米国CVR、Haldor Topsoeの再生可能ディーゼル生産プロセスを採用＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

米国の石油会社CVR Energy, Inc.は、オクラホマ州の
Wynnewood製油所の再生可能ディーゼルプラントの改造に、
Haldor TopsoeのプロセスHydroFlex(TM)を採用する。
プラントの生産能力は1億ガロン/年で、投資額は
1.1億ドル、完成は2021年7月を予定している。

(1)2021年1月27日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27012021/cvr-energy-subsidiary-selects-haldor-topsoe-technology-for-revamp-to-renewable-diesel-production/
(2)2021年1月27日、Haldor Topsoe, Press Release、
https://blog.topsoe.com/cvr-energy-inc.-subsidiary-selects-haldor-topsoes-hydroflex-technology-for-revamp-to-renewable-diesel-production
参考: HydroFlex(TM)、
https://www.topsoe.com/products/process-licensing/hydroflextm-technology?hsLang=en
参考: CVR(refineries)、
https://www.cvrrefining.com/RefiningOperations/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0195	国際	原油価格			52448

【原油市況】WTI原油価格反発、終値53.55ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月1日 WTI 終値 (3限月):53.55(前週末比 +1.35)
2月1日 Brent終値 (4限月):56.35(前週末比 +1.31)
2月1日 Dubai (4限月):54.80(前週末比 +0.10)

*Dubai価格は2月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-31/oil-drops-below-52-as-virus-resurgence-weighs-on-demand-outlook
参考:WTI・Brent、2月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2A114Y
参考:2月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68707200R00C21A2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0196	北米	企業動向			52449

Chevron、2020年の業績は純損失55.43億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronの2020年の業績は、2019年の純利益29.24億ドル
に対して55.43億ドルの純損失となった。原油・天然ガス生産量は、
2019年が305.8万BOED(原油換算)に対して、2020年は308.3万
BOED(4Qは327.7万BOED)であった。原油処理量は、2019年
の156.4万BPDに対し、2020年は137.7万BPDに減少した。

(1)2021年1月29日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14196493/chevron-logs-665million-fourth-quarter-loss
(2)2021年1月29日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/investors/press-releases

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0197	その他アジア	企業動向			52450

韓国 S-Oilの2020年4Qの営業利益は8,319万ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

韓国のS-Oilの2020年4Qの営業利益は、前年同期の
95億KRWに対して、3Qの営業損失93億KRWに対して、
931億KRW(8,319万ドル)となった。2020年通年の売上高は、
前年の24.39兆KRWに対して16.8兆KWR、営業利益は、
前年の4,200億KRWに対して営業損失1.08兆KRWとなった。
製油所の稼働率は、前年の95.4%に対して96.1%であった。

(1)2021年1月28日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/s-koreas-s-oil-expects-2021-refining-margins-to-improve-gradually/80497774
(2)2021年1月28日、S-Oil, press release、
http://www.s-oil.com/en/m/relation/ir/ConferenceCall.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0198	北米	企業動向			52451

米国Phillips 66、2020年の業績は純損失39.75億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Phillips 66の2020年の業績は、
2019年の純利益30.76億ドルに対して純損失39.75億ドル
となった。精製部門の課税前の利益は2019年の19.86億ドル
に対して2020年は61.55億ドルの損失、販売・潤滑油部門は
14.33億ドルに対して14.46億ドル、化学部門は8.79億ドル
に対して6.35億ドル、中流事業部門は6.84億ドルに対して
900万ドルの損失となった。

(1)2021年1月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-phillips-66-results/phillips-66-partners-revenues-dip-as-pipeline-volumes-weaken-idUSKBN29Y2XE
https://www.reuters.com/article/us-phillips-66-results/refiner-phillips-66-posts-wider-adjusted-q4-loss-on-demand-slump-idUSKBN29Y1N4
(2)2021年1月29日、Philips 66, press release、
https://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2021/Phillips-66-Reports-Fourth-Quarter-2020-Financial-Results/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0199	北米	企業動向			52452

米国Valero Energy、2020年の業績は純損失14.21億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Valero Energyの2020年の業績は、
2019年の純利益24.22億ドルに対して純損失14.21 億ドル
となった。売上高は、2019年の1,083.24億ドルに対して
649.12億ドルであった。原油処理量は、2019年の
295.2万BPDに対して255.5万BPD、精製マージンは、
2019年の9.65ドル/バレルに対して5.32ドル/バレルであった。
再生可能ディーゼルの生産量は、2019年の76万ガロン/日
に対して78.7万ガロン/日、エタノールの生産量は2019年の
436.9万ガロン/日に対して358.8万ガロン/日となった。

(1)2021年1月28日、fool、
https://www.fool.com/earnings/call-transcripts/2021/01/28/valero-energy-vlo-q4-2020-earnings-call-transcript/
(2)2021年1月28日、Valero, press release、
https://www.valero.com/sites/default/files/valero-documents/VLO%204Q20%20Earnings%20Release.pdf

2021/02/02		0200	大洋州	企業動向			52453

オーストラリアWoodside 、Pluto天然ガス田の天然ガスをNWS LNGと国内向けに供

デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodside BurrupとNorth West Shelf (NWS)
プロジェクトは、西オーストラリア州政府との調整を終え、
Pluto天然ガス田の天然ガスをNWSのKarratha天然ガスプラントに
供給するこが可能となった。WoodsideとNWSは、2020年12月に、
2022年から2025年の間にLNG向けに約300万トン/年、国内向けに
24.7PJ/年の天然ガス供給に合意していた。Woodside Burrupは
Woodsideの子会社で、Pluto LNGの権益90%(オペレーター)を
保有している。

(1)2021年1月29日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/woodside-signs-gas-supply-deal-with-western-australia-government/80562895
(2)2021年1月29日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/media-releases/building-gas-supply-in-western-australia.pdf?sfvrsn=4b5becb_2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0201	中国	企業動向			52454

中国Sinopec StarとPacific Green、風力・ソーラー発電事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国のSINOPEC Star Co., Ltd.と再生可能エネルギー企業
Pacific Green Technologies (Shanghai) Co. Limitedは、
再生可能エネルギー発電事業で提携する。Pacific Greenは、
陸上・海上風力発電、ソーラー発電プラントの設計、
コンサルタント業務を提供する。

(1)2021年1月28日、Offshore Energy、
https://www.offshore-energy.biz/pacific-green-and-sinopec-join-hands-for-offshore-wind/
(2)2021年1月28日、Pacific Green、Press、
https://www.pacificgreen-group.com/articles/pacific-green-enters-framework-agreement-sinopec-work-portfolio-projects-include-onshore
参考: Pacific Green Technologies Group、
https://www.pacificgreen-group.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0202	アフリカ	企業動向			52455

南ア共和国Renergen、Virginia Gas LNGのFEEDをSaipemに発注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Saipemは、南アフリカ共和国の再生可能エネルギー企業
Renergenから、LNGプロジェクトVirginia Gasフェーズ2の
基本設計業務(FEED)を受注した。Virginia Gasは、
フリーステイト州のWelkom-Virginia-Theunissenの天然ガス田で、
天然ガスとヘリウムを生産するプロジェクトで、
ヘリウムは輸出、LNGは国内に供給することが計画されている。

(1)2021年1月28日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/saipem-awarded-feed-contract-for-virginia-gas-project-in-south-africa-n-i-21723
(2)2021年1月27日、Saipem, News、
https://www.saipem.com/en/media/news/2021-01-27/saipem-awarded-feed-contract-virginia-gas-project-south-africa?referral=%2Fen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0203	欧州	企業動向			52456

フィンランドWartsila、ロシアArctic LNG 2向けにLNGタンカー向けのエンジンを受注　デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、ロシアのArctic LNG 2プロジェクト
向けのLNGタンカーにエンジンを提供する。Wartsilaは、
韓国Daewoo Shipbuilding and Marine Engineeringが建造する
LNGタンカー（17.25万m3）6隻に天然ガス/石油燃料エンジン
36基を提供する。

(1)2021年1月28日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378023.html
(2)2021年1月28日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/28-01-2021-wartsila-wins-major-order-to-provide-36-dual-fuel-engines-for-six-new-lng-carrier-vessels-2845827
参考: 2020年9月7日、Novatek, Press Release、「ロシアArctic LNG 2、新造Arc7アイスクラスLNGタンカーを7隻傭船」、
http://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4054
参考:Project Arctic LNG 2、
https://www.novatek.ru/en/business/arctic-lng/

2021/02/02		0204	中南米	原油・製品			52457

ブラジルPetrobras、カンポス海盆プレソルト層で炭化水素の埋蔵を発見＜原油・製　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、リオデジャネイロ沖200km、
水深2,950mのカンポス海盆の C-M-411鉱区で
1-BRSA-1377-RJS試掘井で、炭化水素の埋蔵を発見した。
C-M-411鉱区の権益配分は、Petrobras（オペレーター）50%、ExxonMobil 50%。

(1)2021年1月29日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14196481/petrobras-exxonmobil-identify-hydrocarbons-offshore-brazil
(2)2021年1月29日、Petrobras, press release（鉱区図付き）、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983314
参考：2017年10月2日「ブラジルANP、第14次石油・天然ガス入札ラウンドの結果を発表」
https://www.oedigital.com/geoscience/item/16270-brazil-sees-success-in-14th-round

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0205	北米	原油・製品			52458

Baker Hughes-2021年1月29日週の米国のリグ数は、前週比6増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年1月29日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比6増の384基。石油掘削リグ数は6増の295基、
天然ガス掘削リグ数は前週と変わらず88基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数、6増の365基、海洋リグは、
前週と同じく16基、陸水部のリグは増減無しで3基。

(1)2021年1月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14196523/baker-hughes-us-rig-count-up-6-units-to-384
(2)2021年1月29日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2021/02/02		0206	北米	バイオ燃料			52459

米国Diamond Green Diesel、テキサス州のバイオディーゼルプラントを拡張＜バイオ

デイリー海外石油情報

米国Diamond Green Dieselは、テキサス州のValero Port Arthur
製油所内のバイオディーゼルプラントの拡張プロジェクトを
決定した。生産能力は4.7億ガロン/年で、2023年下半期の
稼働を予定している。Diamond Green Dieselは、Darling Ingredients
とValeroのJV。

(1) 2021年1月28日、Irving/San Antonio、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/diamond-green-diesel-receives-approval-to-begin-construction-in-port-arthur-texas-301217094.html
(2)2021年1月28日、Irving/San Antonio、Darling Ingredients,Newsroom、
https://ir.darlingii.com/2021-01-28-Diamond-Green-Diesel-Receives-Approval-to-Begin-Construction-in-Port-Arthur-Texas
参考: 2019年9月9日、Irving、Darling Ingredients,News Release、「米国Diamond Green Diesel、テキサス州にバイオディーゼルプラントを計画」、
https://ir.darlingii.com/2019-09-09-Diamond-Green-Diesel-Evaluating-New-Plant-in-Port-Arthur-Texas-to-Expand-Production-up-to-1-1-Billion-Gallons-Annually
参考:Diamond Green Diesel、
https://www.diamondgreendiesel.com/what-is-green-diesel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/02		0207	欧州	クリーンエネルギー			52460

ドイツ航空宇宙センター、航空機向けe-fuelのパイロットプラントを計画＜クリーンエ　デイリー海外石油情報

ドイツ連邦交通・デジタルインフラストラクチャー省(BMVI)は、
ドイツ航空宇宙センター(DLR)に航空燃料向けのe-fuelを
生産するパイロットプラント建設の計画立案を委嘱した。
DLR Institute for Combustion Technologyは、ハンブルク工科大学、
John Brown Voest GmbHと、概念設計から設備設計までを
手掛ける。水素とCO2からe-fuelを生産するパイロットプラントは、
生産能力1万トン/年で計画されている。

(1)2021年1月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210228-bmvi-electrofuels.html
(2)2021年1月27日、MBVI、
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2021/012-scheuer-planungsbeginn-produktion-von-klimaneutralem-kerosin.html
参考 German Aerospace Center(DLR)、
https://en.wikipedia.org/wiki/German_Aerospace_Center
参考: John Brown Voest GmbH、
https://jbv.griesemann-gruppe.de/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0208	国際	原油価格			52461

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値54.76ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

2月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月2日 WTI 終値 (3限月):54.76(前日比 +1.21)
2月2日 Brent終値 (4限月):57.46(前日比 +1.11)
2月2日 Dubai　(4限月):56.30(前日比 +1.50)

*Dubai価格は2月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-01/oil-holds-biggest-advance-in-three-weeks-on-demand-optimism
参考:WTI・Brent、2月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2A205Q
参考:2月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68746990S1A200C2QM8000
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0209	国際	エネルギー政策			52462

2020年、世界の石油類の消費量は前年比9%減の9,220万BPD -EIA＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）の短期見通し(STEO)によると、
2020年の世界の石油類消費量は9,220万BPDで、
2019年に比べて9%減少した。なお、2019年の国・地域別の
消費量のシェアは、米国が20%、その他のOECD加盟国が
47%であった。

(1)2021年1月29日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46596

2021/02/03		0210	アフリカ	企業動向			52463

ナイジェリアNNPC、2020年10月の白油の売上額は前月比92%増＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCの2020年10月の白油の売上高は
1,580億NGN(4.14億ドル)で、前月比で92%増加した。
2019年10月から2020年10月の白油の売上高は
1兆9,000億NGNとなった。

(1)2021年1月29日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202101290516.html
(2)2021年1月28日、NNPC、
https://www.nnpcgroup.com/Pages/NNPC-Records-Increase-in-Sales-of-Petroleum-Products-in-October.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0211	北米	企業動向			52464

米国Oxy Low Carbon Ventures、インドRIL向けにカーボンニュートラル原油を輸出＜ デイリー海外石油情報

米国のOxy Low Carbon Ventures (OLCV)は、カーボンニュートラル
原油200万バレルを、インドのReliance Industries Ltd.(RIL)向けに
輸出した。大気中のCO2を直接回収するDirect Air Capture(DAC)
でCO2を回収し、地中に貯留してカーボンオフセットした。OLCVは
Occidentalの子会社。

(1)2021年1月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/occidental-delivers-world-first-carbon-neutral-crude-shipment/
(2)2021年1月28日、Oxy Low Carbon, press release、
https://www.oxylowcarbon.com/news/worlds-first-shipment-of-carbon-neutral-oil
参考：2020年8月「米国Oxy Low Carbon VenturesとRusheen Capital Managemen、大気中のCO2回収でJV」
https://www.oxy.com/News/Pages/Article.aspx?Article=6310.html
参考：Oxy Low Carbon、
https://www.oxylowcarbon.com/carbon-neutral/about-us

2021/02/03		0212	中東	企業動向			52465

BP、オマーンBlock 61鉱区の権益をタイPTTEPに売却＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

BPは、オマーンのBlock 61鉱区の権益20%を、タイ国営
PTTEPに約26億ドルで売却することに合意した 。取引は
2021年中に完了する見込みで、完了後の権益比率は、
BP (オペレーター) 40%、OQ 30%、PTTEP 20%、Petronas 10%となる。

(1)2021年2月1日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14196589/bp-to-sell-interest-in-oman-block-61
(2)2021年2月1日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-sell-20-percent-stake-in-omans-block-61-to-pttep.html
(2)2021年2月1日、PTTEP, press release、
https://www.pttep.com/en/Newsandnmedia/Mediacorner/Pressreleases/Pttepentersintoalargegasfieldinomanimmediatelyincreasingsalesvolumesandenhancingitsinvestmentportfoliointhemiddleeast.aspx
参考：2020年10月14日「BP、オマーンのBlock 61鉱区Ghazeer 天然ガス田で生産を開始」
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14185176/bp-starts-production-at-omans-ghazeer-gas-field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0213	ロシア	企業動向			52466

ロシアNovatekとドイツUniper、水素事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPAO NOVATEKとドイツの電力会社Uniperは、
水素事業の提携を発表した。両社は、水素の生産、輸送、
サプライチェーンチェーン関連の事業に取り組む。天然ガスと
CCSを組み合わせたブルー水素と、再生可能エネルギー利用の
グリーン水素の生産を目指している。Uniperは、ロシア、
西ヨーロッパへの水素供給も計画している。

(1)2021年1月29日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/novatek-and-uniper-signed-mou-on-hydrogen-production-and-supply-n-i-21732
(2)2021年1月29日、Novatek, Press Release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4239
参考: 2021年1月12日、Novatek, press release、「ロシアNovatek、製鉄会社 NLMKと、GHG排出削減で提携」、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4213
参考: 2020年12月10日、Novatek, Press Release、「ロシアNovatekとドイツSiemens、LNG生産時のCO2排出量削減で提携」、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4183

2021/02/03		0214	アフリカ	企業動向			52467

ノルウェーEquinor、Tanzania LNGプロジェクトを減損処理＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、タンザニアのTanzania LNGプロジェクト
(TLNG)の簿価9.82億ドルを、2020年4Q決算で減損処理する。
商業化へ向けた検討の結果、TLNGは経済性が向上しなかった。
Equinor は、タンザニアで9つの天然ガス田(原始埋蔵量20兆cf)を
発見し、TLNGを計画している。

(1)2021年1月29日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/1/29/equinor-writes-off-its-tanzania-lng-project
(2)2021年1月29日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210129-impairment-tanzania-lng.html
参考：2019年3月27日「タンザニア政府、EquinorとLNGプロジェクトの協議を開始へ」
https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-03-21/tanzania-to-start-talks-for-30-billion-lng-project-in-april
参考：Our activities in Tanzania
https://www.equinor.com/en/where-we-are/tanzania.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0215	その他アジア	企業動向			52468

韓国SK Innovationの2020年の業績は営業損失2.5688兆KRW＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

韓国のSK Energyの親会社SK Innovationの2020年の
業績は、営業損失2.5688兆KRW(22.8億ドル)となった。
2020年の売上高は34.1645兆KRW。2020年の製油所稼働率は、
1Qが89%、2Q 77%、3Q 72%、4Q 61%であった。

(1)2021年1月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/sk-innovation-results/update-2-sk-innovation-sees-gradual-recovery-in-refining-margins-in-2021-idUSL1N2K402K
(2)2021年1月29日、SK Innovation, press release、
https://skinnonews.com/global/archives/3830

2021/02/03	0216	ロシア	製油所		52469

ロシアLukoil Volgograd製油所で脱瀝プラントなどが稼働＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ロシアのLukoil Volgograd製油所で、高粘度油処理
コンプレックスが稼働した。Lukoilは、残油脱瀝装置、
分留装置を新設し、潤滑油の品質向上を目指している。
着工は2018年で、Lukoilは100億RUB(1.3億ドル)を
投資した。

(1)2021年1月29日、Neftegaz、
https://neftegazru.com/news/petrochemistry/662422-lukoil-launches-production-of-of-high-viscosity-index-oils-at-volgograd-refinery/
(2)2021年1月29日、Lukoil, Press Release、
https://www.lukoil.com/en/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=515216
参考:Volgograd Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/volgograd-refinery-project
参考:Volgograd Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/volgograd-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0217	北米	クリーンエネルギー			52470

米国、風力発電設備の建設に対する優遇税制を2021年も継続-EIA＜クリーンエネ　デイリー海外石油情報

米国議会は、2020年12月末に、風力発電設備に対する
優遇税制(18ドル/MWh)期間の延長を決定した。
2020年11月時点の風力発電能力は112GWで、
2020年の増設分は21GWで過去最高になる。2021年の
風力発電設備の増設は、12.2GWと予測されている。

(1)2021年1月28日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46576

2021/02/03		0218	欧州	クリーンエネルギー			52471

PKN ORLENとCanadian Northland Power、バルト海で風力発電＜クリーンエネル　デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENとカナダのCanadian Northland
Power Inc. は、バルト海の風力発電プロジェクトに合意した。
発電能力は1.2GWで、2026年の完成を予定している。両社は、
プロジェクトを計画、建設、運営し、Canadian Northlandは、
権益49%を保有することを計画している。

(1)2021年1月29日、トロント、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/01/29/2166605/0/en/Northland-Power-Announces-Acquisition-of-a-49-Interest-in-Baltic-Power-Offshore-Wind-Project-in-Poland-With-Potential-Capacity-of-Up-to-1200-MW.html
(2)2021年1月29日、PKN ORLEN, Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-SELECTS-STRATEGIC-PARTNER-FOR-OFFSHORE-WIND-FARM-PROJECT.aspx
(3)2021年1月29日、トロント、Northland Power, Press Release、
https://www.northlandpower.com/en/news/northland-power-announces-acquisition-of-a-49-interest-in-baltic-power-offshore-wind-project-in-pola.aspx
参考:Canadian Northland、
https://www.northlandpower.com/en/about-northland/about-northland.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/03		0219	欧州	自動車関連			52472

英国Blue Bear Systems Research、電気航空機向けの推進装置の開発を計画＜自

デイリー海外石油情報

英国の無人機メーカーBlue Bear Systems Researchは、
航空機向けの次世代推進装置を開発するプロジェクトで
コンソーシアムを設立した。プロジェクト名はFlight Control,
Energy Storage and Propulsion Technologies for Electric
Aircraft (InCEPTion)で、航空宇宙技術研究所（Aerospace
Technology Institute）とInnovate UKが支援している、
第1段階では、5トン以下の航空機を対象に開発する。

(1)2021年1月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/01/20210129-bluebear.html
(2)2021年1月28日、Blue Bear Systems Research, News、
https://bbsr.co.uk/news/uk-consortium-launches-project-to-propel-next-generation-of-electric-aircraft

2021/02/04		0220	国際	原油価格			52473

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値55.69ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月3日 WTI 終値 （3限月）：55.69（前日比 +0.93）
2月3日 Brent終値 （4限月）：58.46（前日比 +1.00）
2月3日 Dubai　　（4限月）：57.10（前日比 +0.80）

*Dubai価格は2月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-02/oil-rises-past-55-with-stockpile-draw-adding-impetus-to-rally
参考：WTI・Brent、2月3日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2A306R
参考：2月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68781160T00C21A2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0221	北米	企業動向			52474

ExxonMobil Low Carbon Solutions、新規CCSプロジェクトに約30億ドルを投資＜企業

デイリー海外石油情報

ExxonMobil Low Carbon Solutionsは、2025年までに
新規CCSプロジェクト約20件に約30億ドルを
投資する。同社は、米国のメキシコ湾とワイオミング州、
オランダ、ベルギー、スコットランド、シンガポール、カタールで
CCSを計画している。ExxonMobil Low Carbon Solutionsは、
ExxonMobilが、CCS事業の商業化のために新たに設立した
部門。

(1)2021年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-exxon-mobil-climate/exxon-unveils-carbon-removal-tech-venture-in-green-image-push-idUSKBN2A13S2
(2)2021年2月1日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2021/0201_ExxonMobil-Low-Carbon-Solutions-to-commercialize-emission-reduction-technology

2021/02/04		0222	アフリカ	企業動向			52475

アルジェリアSonatrach・Occidental・Eni・Total、404/208鉱区の開発に合意＜企業動

デイリー海外石油情報

アルジェリア国営Sonatrachは、米国のOccidental、
イタリアのEni、フランスのTotalとBerkine盆地の開発に
合意しMOUに調印した。4社は、開発契約締結に向けて
ロードマップを作成する。

(1)2021年2月1日、APZ、
https://www.aps.dz/en/economy/37820-sonatrach-occidental-eni-and-total-sign-mou-to-strengthen-partnership-in-berkine-basin
(2)2021年2月1日、Sonatrach, News、
https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-signe-un-protocole-daccord-avec-occidental-eni-et-total
参考:Berkine basin(Eni)、
https://www.eni.com/en-IT/global-presence/africa/algeria.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0223	インド	企業動向			52476

ノルウェーHoegh LNG、インドのLNG輸入ターミナルでH-Energyと合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーのHoegh LNG Holdings Ltd.は、インドの
H-Energyと浮体式貯蔵再ガス化設備(FSRU)Hoegh Giantの
10年間の傭船に合意した。Hoegh Giantは、スペインの
Naturgyとの契約を終え、Keppel Shipyardで小改造を
施した後、2021年3月からマハーラーシュトラ州
Jaigarh港でH-Energyが傭船する。

(1)2021年2月1日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/hoegh-lng-update-on-the-h-energyhlng-fsru-lng-import-terminal-in-jaigargh-india-n-i-21736
(2)2021年2月1日、Hoegh LNG, Press Release、
https://www.hoeghlng.com/investors/news/press-release-details/2021/Hegh-LNG--Update-on-the-H-EnergyHLNG-FSRU-LNG-import-terminal-in-Jaigarh-India/default.aspx
参考: LNG Terminals Jaigarh、
http://www.henergy.com/jaigarh/
参考: H-Energy、
http://www.henergy.com/about/

2021/02/04		0224	中国	企業動向			52477

Wartsilaと中国Huaneng Jiangsu、中国のサステナブルエネルギー発電で提携＜企業

デイリー海外石油情報

Wartsilaと中国のHuaneng Jiangsu Coは、江蘇省(Jiangsu)の
サステナブルエネルギー発電事業で提携すること合意した
内燃エンジン(ICE)の効率改善技術を開発し、再生可能
エネルギー電力を、江蘇省の送電システムに給電することを
目指している。Huaneng Jiangsu Coは国有電力会社
China Huaneng Group Co., Ltdの江蘇省の子会社。

(1)2021年2月1日、Cision、
https://news.cision.com/wartsila-corporation/i/wartsila-and-huaneng-jiangsu-co-signed-a-strategic-cooperation-framework-agreement-on-the-developmen,c2872392
(2)2021年2月1日、Wartsila, Press Release、
https://www.wartsila.com/media/news/01-02-2021-wartsila-and-huaneng-jiangsu-sign-strategic-cooperation-framework-agreement-to-develop-sustainable-power-generation-in-china-2853184

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0225	欧州	企業動向			52478

BP、2020年の業績は、純損失203億ドル<企業動向＞

デイリー海外石油情報

BPの2020年の業績は、2019年の純利益40億ドルに対して
純損失203億ドルとなった。減損額は上流事業部門で
132億ドル、下流事業部門で11億ドル、全体では
143.8億ドルとなった。売上高は、2019年の2,826億ドルに
対して1,835億ドルであった。原油・天然ガス生産量は
237.5万BOED(原油換算)で2019年比9.9%減少した。
2000年の原油・天然ガス生産の平均価格は、
2019年の38.0ドル/BOEで(原油換算)

(1)2021年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/bp-results/update-5-pandemic-drives-oil-major-bp-to-first-loss-in-a-decade-idUSL1N2K80D3
(2)2021年2月2日、BP, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/fourth-quarter-2020-results.html
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-fourth-quarter-2020-results.pdf

2021/02/04	0226	北米	企業動向	52479

米国Marathon Petroleum、2020年の業績は純損失99.19億ドル<企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のMarathon Petroleumの2020年の業績は、
2019年の純利益26.37億ドルに対して純損失99.19億ドル
となった。2020年の減損額は、2019年の12.39億ドルに対して
97.41億ドル。2020年の原油処理量は、2019年の
311.2万BPDに対して258.3万BPD、精製マージンは、
14.77ドル/バレルに対して8.37ドル/バレルであった。

(1)2021年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-marathon-ptrlum-results/u-s-refiner-marathon-petroleums-fourth-quarter-loss-narrows-idUSKBN2A21GU
(2)2021年2月2日、Marathon Petroleum, press release、
https://s2.q4cdn.com/142437514/files/doc_news/MPC-Q4-2020-Earnings-Release-vFinal.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0227	北米	企業動向			52480

カナダImperial Oil、2020年の業績は純損失18.57億CAD<企業動向>

デイリー海外石油情報

カナダImperial Oilの2020年の業績は、2019年の
純利益22億CADに対して、18.57億CAD(14.5億ドル)の
純損失となった。売上高は、2019年の341.01億CAD
に対して223.88億CAD。2020年の原油・天然ガス生産量は、
2019年の35.7万BOED(原油換算)に対して、38.4万BOED。
原油処理量は2019年の35.3万BPDに対して、
34.0万BPDとなった。

(1)2021年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/imperial-oil-results/canadas-imperial-oil-posts-quarterly-loss-on-impairment-charges-idUSL4N2K831Y
(2)2021年2月2日、Imperial Oil, press release、
https://news.imperialoil.ca/news-releases/news-releases/2021/Imperial-announces-fourth-quarter-2020-financial-and-operating-results/default.aspx

2021/02/04		0228	北米	企業動向			52481

ConocoPhillips、2020年の業績は、純損失27.01億ドル<企業動向>

デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsの2020年の業績は、2019年の純利益
71.89億ドルに対して、純損失27.01億ドルとなった。
2020年の原油・天然ガス生産量は、2019年が
134.8万BOED(原油換算)に対して、112.7万BOEDであった。
米国Concho Resourcesの買収は2021年1月15日に完了し、
2021年の生産量は150万BOEDとなる見通し。

(1)2021年2月2日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14196661/conocophillips-reports-fourthquarter-2020-loss-of-800-million
(2)2021年2月2日、ConocoPhillips, press release、
https://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-reports-fourth-quarter-and-full-year-2020-results-announces-quarterly-dividend/
参考:2020年10月21日「ConocoPhillips、米国Concho Resourcesを買収」
https://www.ogj.com/general-interest/article/14185649/conocophillips-to-acquire-concho-resources-for-97-billion

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0229	その他アジア	原油・製品			52482

パキスタンOGDCL、シンド州 で、天然ガス・コンデンセート埋蔵を発見<原油・製品＞

デイリー海外石油情報

パキスタン国営OGDCLは、シンド州ハイデラバード地区で
試掘井Sial-1で天然ガスとコンデンセートの埋蔵を発見した。
産出量は天然ガス114.6万cf/日、コンデンセート680BPD。
鉱区の権益配分は、OGDCL（オペレーター）95%、Government Holdings (Pvt) Limited 5%。

(1)2021年2月2日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14196676/ogdcl-discovers-gas-condensate-at-sial1-well
(2)2021年2月2日、OGDCL, press release、
https://www.investegate.co.uk/oil-and-gas-devt-co--ogdc-/rns/discovery-of-gas-condensate-at-sial-1-well/202102020700016874N/
参考：2020年8月27日「パキスタン OGDCL、カイバル・パクトゥンクワ州Kohat鉱区で天然ガス・コンデンセート埋蔵を発見」
https://ogdcl.com/sites/default/files/Togh%20Bala%20Discovery-OGDCL.pdf
参考：2020年12月1日「パキスタン OGDCL、バロチスタン州 Lakhirud鉱区で天然ガス埋蔵を発見」
https://en.dailypakistan.com.pk/28-Nov-2020/new-oil-gas-reserves-discovered-in-balochistan

2021/02/04		0230	中東	原油・製品			52483

2021年1月、イラクの原油輸出量は8,892万バレル＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

イラク石油省は、2021年1月の原油輸出量は、
8,892万バレルと発表した。バスラ港からは、
イラク中部、南部油田の原油が8,587万バレル輸出された。

(1)2021年2月1日、バクダード、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-02/02/c_139713821.htm
(2)2021年2月1日、Iraq-business news、
https://www.iraq-businessnews.com/2021/02/02/oil-exports-slightly-up-for-january/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0231	ロシア	原油・製品			52484

ロシアGazprom、Power of Siberia経由の中国向け天然ガス輸出量が増加＜原油・ デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、2021年1月にPower of Siberia
天然ガスパイプラインで中国に輸出した天然ガス量は、
前年同月の約3倍で、計画を2.5%上回った。
Power of Siberiaの東部ラインの輸送能力は610億m3/年で、
輸出分は380億m3になる。

(1)2021年2月1日、RT、
https://www.rt.com/business/514256-russia-china-gas-supplies/
(2)2021年2月１日、UrduOPoint、
https://www.urdupoint.com/en/world/gas-deliveries-to-china-via-power-of-siberia-1156577.html
参考: 2020年12月2日、Gazprom, Press Release、「Power of Siberia天然ガスパイプラインの累積輸送量が38.4億m3」、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/december/article519895/
参考：Power of Siberia
https://www.gazprom.com/projects/power-of-siberia/

2021/02/04		0232	北米	原油・製品			52485

ウェストバージニア州の天然ガス生産量は米国第6位-EIA＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

2019年の米国ウェストバージニア州の天然ガス生産量は、
米国第6位の59億cf/日に達した。同州の天然ガス埋蔵量は、
テキサス州、ペンシルベニア週に次ぐ第3位。一方、2019年の
ウェストバージニア州の天然ガス消費量は、
6億cf/日にとどまっている。

(1)2021年2月1日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46616

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/04		0233	北米	製油所			52486

アメリカ領ヴァージン諸島のLimetree Bay Refiningの製油所が稼働を再開＜製油所

デイリー海外石油情報

アメリカ領ヴァージン諸島のLimetree Bay Ventures, LLCは、
Limetree Bay Refining製油所(St Croix製油所)が稼働を
再開したと発表した。製油所の精製能力は20万BPDで、
IMO2020対応の船舶燃料の生産、供給に適合している。
また、ラテンアメリカ産の高硫黄原油を処理可能で、
カリブ海・中南米・米国東海岸向けの輸出を視野に入れている。

(1)2021年2月1日、St. Croix、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210201005237/en/Limetree-Bay-Ventures-Commences-Refinery-Startup-Operations
(2)2021年2月1日、Limetree Bay, News、
https://www.limetreebayenergy.com/limetree-bay-ventures-commences-refinery-startup-operations/
参考: 2019年9月26日、Limetree Bay Ventures、「米領ヴァージン諸島のSt. Croix製油所が2019年内に稼働の見通し」、
https://www.limetreebayenergy.com/limetree-bay-ventures-appoints-brian-lever-as-president-and-chief-executive-office/
参考:2018年11月16日、Limetree Bay Refining、News Release、「Limetree BayとBP、米領ヴァージン諸島のSt. Croix製油所の再稼働に合意」、
http://www.lbterminals.com/LBR_Press_Release_-_2018_November_16.pdf

2021/02/05		0234	国際	原油価格			52487

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値56.23ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月4日 WTI 終値 (3限月):56.23(前日比 +0.54)
2月4日 Brent終値 (4限月):58.84(前日比 +0.38)
2月4日 Dubai (4限月):58.30(前日比 +1.20)

*Dubai価格は2月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/oil-extends-rally-after-opec-pledges-to-keep-clearing-surplus
参考:WTI・Brent、2月4日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/northamerica/2021-02/05/c_139722193.htm
参考:2月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68819640U1A200C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0235	中南米	エネルギー政策			52488
	Rystad Energy-アルゼンチンVaca Muertaシェール層の原油生産量が過去最大＜エ					デイリー海外石油情報	

アルゼンチンのVaca Muertaシェール層の原油産出量が
2020年12月に過去最大の12.4万BPDを記録した。
Rystad Energyは、2021年末には14.5-15万BPDに
達すると見ている。2020年3月に過去最高の12.3万
BPDをつけた後、COVID-19感染拡大による原油価格
低迷の影響で落ち込んでいた。

(1)2021年2月3日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14196758/argentinas-vaca-muerta-tight-oil-deposit-producing-at-record-levels
(2)2021年2月3日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/argentinas-vaca-muerta-tight-oil-deposit-is-now-producing-at-record-levels-matching-us-well-scores/
参考：2019年9月27日「ドイツWintershall Dea、アルゼンチンVaca Muerta層の探査が順調」
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-at-the-starting-gate-for-development-in-vaca-muerta-n-i-19440
参考：Vaca Muerta、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vaca_Muerta

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0236	欧州	企業動向			52489
	Shell、C3 AI、Baker HughesとMicrosoft、AIベースの相互運用ソリューション・OAIを					デイリー海外石油情報	

Shell、C3 AI、Baker Hughes とMicrosoftは、エネルギー・
プロセス産業用のAIベースのソリューション・Open AI Energy
Initiative(TM) (OAI)を立ち上げると発表した。OAIは、業者間で、
ソリューションの相互運用に利用することを目指している。

(1)2021年2月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shell-c3-ai-baker-hughes-and-microsoft-roll-out-open-ai-energy-initiative/
(2)2021年2月1日、Baker Hughes, press release、
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/shell-c3-ai-baker-hughes-and-microsoft-launch-open-ai-energy
参考：C3 AI、
https://c3.ai/what-is-enterprise-ai/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0237	中南米	企業動向			52490

メキシコのECA LNGプロジェクト、Air Productsのプロセスを採用＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

メキシコのLNG輸出ターミナルプロジェクトEnergia Costa Azul
(ECA)は、Air ProductsのLNGプロセスを採用する。ECAの
LNG生産能力は約300万トン/年で、メキシコの
バハ・カリフォルニア州Ensenadaに建設される。Air Productsは、
プロセスライセンス、機器、支援サービス業務を提供する。ECAは、
Sempra LNG、IEnova、TotalのJV。

(1)2021年2月2日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/air-products-lng-technology-selected-for-energia-costa-azul-export-project-in-mexico- 301219130.html
(2)2021年2月2日、Lehigh Valley、Air Products, News、
https://www.airproducts.com/news-center/2021/02/0201-air-products-lng-technology-selected-for-energia-costa-azul-export-project-in-mexico
参考: 2020年12月10日、Total, press release、「フランスTotal、メキシコのECA LNGプロジェクトに出資」、
https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-enters-the-eca-lng-project
参考：2020年11月19日「米国Sempra、ECA LNGのメキシコ・バハカリフォルニア州のLNG輸出基地建設にFID」、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14187517/energia-costa-azul-lng-takes-fid

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0238	北米	企業動向			52491

ExxonMobil、2020年の業績は、純損失224.4億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilの2020年の業績は、2019年の純利益
143.4億ドルに対して224.4億ドルの純損失となった。
売上高は、2019年の2,649億ドルに対して1,815億ドル
であった。2020年の原油・天然ガス生産量は、2019年の
395.2万BOED(原油換算)に対して376.1万BOED、
原油処理量は、2019年の398.1万BPDに対して
377.3万BPDであった。2020年4Qに上流部門の
投資先を選別し、約200億ドルを減損処理した。

(1)2021年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/exxon-mobil-results/update-5-pandemic-pushes-exxon-to-historic-annual-loss-20-bln-cut-in-shale-value-idUSL1N2K81BP
(2)2021年2月2日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2021/0202_ExxonMobil-reports-results-for-fourth-quarter-2020-and-provides-perspective-on-forward-plans
参考：2020年12月2日「ExxonMobil、優先投資先を選別、減損処理を計画」
https://www.businesswire.com/news/home/20201130005930/en/ExxonMobil-to-Prioritize-Capital-Investments-on-High-Value-Assets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0239	北米	企業動向			52492

米国Enterprise、2020年の業績は純利益38.8億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のEnterprise Products Partners L.P.の2020年の業績は、2019年の純利益46.8億ドルに対して純利益38.8億ドルとなった。売上高は、2019年の327.8億ドルに対して271.9億ドルであった。2020年のパイプライン輸送量は、原油が2019年の230.4万BPDに対して216.6万BPD、NGLは2019年の361.5万BPDに対して358.9万BPD、天然ガスは2019年の14.19兆Btu/日に対して13.4兆Btu/日であった。

(1)2021年2月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/enterprise-products-partners-results/update-3-enterprise-products-misses-profit-estimates-as-costs-surge-pipeline-volumes-drop-idUSL4N2K937H
(2)2021年2月3日、Enterprise Products, press release、
https://www.enterpriseproducts.com/investors/news-releases

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0240	中東	原油・製品			52493

カタールQatargas、Helium-2から10,000船目のヘリウム出荷＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatargasは、Helium-2プラントからのヘリウム出荷が10,000船目に到達した。Qatargasは、カタールのヘリウム生産、貯蔵、出荷設備を運営している。Qatargasは、現在、Helium-1/2プラント(計22億cf/年)でヘリウムを生産しているが、2021年にHelium-3プラントンの稼働を計画している。新プラントの稼働で生産能力は26億cf/年となり、シェアは世界の35%になる。

(1)2021年2月2日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/qatargas-achieves-a-record-by-loading-the10000th-cargo-of-helium/
(2)2021年2月2日、ドーハ、Qatargas, News、
https://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-achieves-significant-milestone-with-10,000th-cargo-delivery-from-Helium-2-plant.aspx
参考:Ras Laffan Helium、
https://www.qatargas.com/english/operations/ras-laffan-helium

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0241	インド	製油所			52494

インドNRL、Numaligah製油所の拡張プロジェクトにChevron Lummus Globalを起用＜

デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Global(CLG)は、インドの精製会社
Numaligarh Refinery Limited (NRL)NRLから、アッサム州の
Numaligah製油所の近代化プロジェクトで受注した。
CLGは、減圧残渣油水素化脱硫装置にLC-FINING
プロセスライセンス、デザインパッケージ、専用機器、
触媒を提供し、教育訓練業務を提供する。設備の稼働は、
2025年を予定している。

(1)2021年2月2日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/02022021/chevron-lummus-global-awarded-contract-for-assam-refinery-expansion-project/
(2)2021年2月2日、CLG, News、
https://www.chevronlummus.com/News-Resources/News-Releases/Chevron-Lummus-Global-Awarded-Contract-for-NRL-Exp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0242	インド	製油所			52495

インドIOCとCPCL、Chennai製油所をJVで拡張＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営精製会社Indian Oil Corporation(IOC)は、
子会社Chennai Petroleum Corporation Ltd (CPCL)
とともに、タミル・ナードゥ州のChennai製油所を、
JVで建設する。製油所の精製能力は900万トン/年
(18万BPD)で、IOCとCPCLは、権益を各25%保有し、
50%を他の出資者が保有することを計画している。

(1)2021年2月2日、Construction World、
https://www.constructionworld.in/Latest-Construction-News/ioc-set-to-expand-chennai-refinery-in-jv/25531
(2)2021年1月31日、Business Today、
https://www.businesstoday.in/current/corporate/indian-oil-to-set-up-rs-29000-crore-refinery-at-nagapattinam-in-tamil-nadu/story/429698.html
参考:2020年9月9日、Chennai、The Hindu、「インド環境省、CPCLのNagapattinam製油所の建設を認可」、
https://www.thehindu.com/news/cities/chennai/cpcl-gets-environmental-nod-for-nagapattinam-refinery/article32556149.ece
参考:Chennai Petroleum Corporation Ltd
https://www.cpcl.co.in/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0243	その他アジア	企業動向			52496

ベトナムBSR、2021年の収益目標は8,640億VND＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ベトナムの精製会社Binh Son Refining and Petrochemical JSC(BSR)は、2021年の収益目標を8,640億VND(30.6億ドル)と発表した。製品販売量は650万トンを計画している。

BSRは、原油価格45ドル/バレル、為替は23,500VND/ドルを前提条件に置いている。

(1)2021年2月2日、biz hub、
http://bizhub.vn/markets/binh-son-refining-and-petrochemical-targets-306-billion-in-revenue_322043.html
(2)2021年2月2日、BSR、
https://bsr.com.vn/vi/bsr-dat-muc-tieu-864-t-dong-loi-nhuan-sau-thue-trong-nam-2021.htm
参考: Binh Son Refining and Petrochemical、
https://bsr.com.vn/en/about-binh-son-refining-and-petrochemical-joint-stock-company.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0244	北米	クリーンエネルギー			52497

米国の風力発電量が2020年12月下旬に過去最高を記録-EIA＜クリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

2020年12月22日午後10:00の米国の風力発電量は、82.0GW/時で、1時間当たりで過去最高を記録した。

12月23日の風力発電量は、米国全体の17%に相当する176万MWhで、一日当りでは過去最高を記録した。

(1)2021年2月2日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46617

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/05		0245	北米	その他環境			52498

米国PNNLとEPA、炭鉱からのメタン排出量を評価＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国のNorthwest National Laboratory (PNNL)、
環境保護庁(EPA)等の研究チームは、炭鉱からの
メタン排出量が従来の見積もりに比べて最大50%多い
とした結果を発表している。数千の廃鉱山からの排出、
深部埋蔵層からの排ガス中のメタン濃度が高いことなどが、
見積り量が増えた理由に挙げられている。

(1)2021年2月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210202-bhargava.html
(2)2021年1月27日、PNNL, News、
https://www.pnnl.gov/news-media/methane-emissions-coal-mines-are-higher-previously-thought

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0246	国際	原油価格			52525

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値56.85ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月5日 WTI 終値 (3限月):56.85(前日比 +0.62)
2月5日 Brent終値 (4限月):59.34(前日比 +0.50)
2月5日 Dubai (4限月):58.60(前日比 +0.30)

*Dubai価格は2月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-04/oil-set-for-biggest-weekly-gain-since-october-on-tight-supply
参考:WTI・Brent、2月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2A508I
参考:2月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68857650V00C21A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0247	北米	エネルギー政策			52526

EIA、AEO2021を公表、米国のエネルギー消費量は2029年までに回復-EIA＜エネル

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、長期見通しAnnual Energy Outlook 2021(AEO2021)を発行した。AEO2021の基準ケースでは、COVID-19感染拡大の影響で減少した米国のエネルギー消費量は、2029年までに2019年の水準を回復すると予測している。CO2排出量排出量は、2035年まで減少し、その後増加に転じると見ている。

(1)2021年2月3日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46636
参考:2021年2月3日、"Annual Energy Outlook 2021"
https://www.eia.gov/outlooks/aeo/
https://www.eia.gov/pressroom/presentations/AEO2021_Release_Presentation.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0248	インド	企業動向			52527

Reliance Marcellus, LLC、米国NOGにMarcellusシェール資産を売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Reliance Marcellus, LLCは、米国Northern Oil and Gas(NOG)に、ペンシルバニア州南西部のMarcellusシェール層に保有する全ての上流事業資産を売却することに合意した。条件は、2.5億ドルの現金と、NOGの325万株の購入権。Reliance Marcellus, LLCは、インドのReliance Industriesの100%子会社。

(1)2021年2月4日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/reliance-sells-pennsylvania-shale-asset-for-usd-250-mn/80683175
(2)2021年2月4日、RIL, press release、
https://www.ril.com/getattachment/62538349-6239-414e-8086-d8be8c4f2ec8/Reliance-Marcellus-LLC-Signs-Agreement-for-the-Sal.aspx
参考:NOG、
https://www.northernoil.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0249	中国	企業動向			52528

中国CNOOC 、2021年の原油・天然ガス目標生産量は、約5.5億BOE＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、2021年の原油・天然ガスの
目標生産量を5.45-5.55億BOE(原油換算)で、国内が68%、
国外が32%と発表した。2020年の生産量は5.28億BOE。
2022年は5.9億-6.0億BOE、2023年は6.4億-6.5億BOEと
計画している。

(1)2021年2月4日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14196840/cnooc-plans-further-net-production-increase-after-record-2020
(2)2021年2月4日、CNOOC, press release、
https://staticpacific.blob.core.windows.net/press-releases-attachments/1280858/HKEX-EPS_20210204_9614907_0.PDF

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0250	欧州	企業動向			52529

Shell、2020年の業績は、純損失216.8億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellの2020年の業績は、2019年の純利益
158.4億ドルに対して、純損失216.8億ドルとなった。
2020年の売上高は、2019年の3,521億ドルに対して
1,831.9億ドルであった。原油・天然ガス生産量は、
2019年の366.5万BOED（原油換算）に対して、
338.5万BOEDであった。原油処理量は、2019年の
256.4万BPDに対して、206.3万BPD、石油製品販売量は、
2019年の656.1万BPDに対して471.0万BPDであった。

(1)2021年2月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/shell-results/update-7-shells-profit-slumps-in-2020-as-the-pandemic-bites-idUSL1N2KA0F1
(2)2021年2月4日、Shell, press release、
https://www.shell.com/investors/results-and-reporting/quarterly-results/2020/q4-2020.html
https://www.shell.com/investors/results-and-reporting/quarterly-results/2020/q4-2020/_jcr_content/par/toptasks_1119141760_.stream/1612367462808/f6e86f369c7083244d6999144f17fae917d82093/q4-2020-qra-document.pdf
参考：2020年7月2日「Shell、2020年第2四半期に最大220億ドル減損計上へ」
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-second-quarter-2020-update-note.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0251	北米	企業動向			52530

カナダSuncor Energy、2020年の業績は、純損失43.19億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダSuncor Energyの2020年の業績は、2019年の
純利益28.99億CADから純損失43.19億CADとなった。
2020年4Qの業績は、前年同期の純損失23.35億CADから
純損失1.68億CADとなった。2020年４Qの原油・天然ガス
生産量は、前年同期の77.82万BOED(原油換算)に対し76.92万
BOED。合成原油は、前年同期の45.63万BPDから51.43万BPDに
増産した。

(1)2021年2月4日、globalnews.ca、
https://globalnews.ca/news/7618801/suncor-energy-q4-loss-oil-oilsands/
(2)2021年2月4日、Suncor Energy, press release、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/03/2169485/0/en/Suncor-Energy-reports-fourth-quarter-2020-results.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0252	欧州	企業動向			52531

オーストリアOMV、2020年の業績は純利益12.58億EUR<企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストリアOMVの2020年の業績は、純利益は、
2019年の純利益16.78億EURに対して12.58億EUR(15億ドル)
であった。売上高は、2019年の234.6億EURに対して
165.5億EURに減少した。石油・天然ガス生産量は、2019年の
48.7万BOED(原油換算)に対して46.3万BOED(原油換算)。
製油所稼働率は、2019年の97%に対して86%、精製マージンは、
2019年の4.44ドル/バレルに対して2.44ドル/バレルであった。

(1)2021年2月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/omv-results/update-1-omv-sees-no-turnaround-of-refineries-in-2021-idUSL8N2KA16L
(2)2021年2月4日、OMV, press release、
https://www.omv.com/en/news/210204-omv-group-report-january-december-and-q4-2020
https://www.omv.com/services/downloads/00/omv.com/1522197803400/dload_IR_Report%202020%20Q4_EN

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0253	欧州	企業動向			52532

米国Carlyle Group、スイスVARO Energyの持ち株比率を引き上げ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

米国の投資ファンドCarlyle Group、スイスの精製会社
VARO Energyの持ち株比率の引き上げに合意した。
Carlyleは、オランダのReggeborghから株式を買収し、
Vitol Groupの持ち株比率は変わらない

(1)2021年2月3日、BNN Bloomberg、
https://www.bnnbloomberg.ca/carlyle-increases-stake-in-fuel-retailer-varo-as-founders-sell-1.1558302
(2)2021年2月3日、Cham/London、Carlyle, News Release、
https://www.carlyle.com/ja/node/33356
参考: VARO Energy、
https://varoenergy.com/en/about-us/our-values
参考:The Carlyle Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/The_Carlyle_Group

2021/02/08		0254	北米	原油・製品			52533

EIA-米国の2021年1月 29日週の原油在庫量は、前週比100万バレル減少＜原油・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年1月29日週の
米国の原油在庫量は、4億7,570万バレルで、前週比で
100万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、450万バレル増加、
軽油は、前週並み。プロパン/プロピレンは、160万バレル減少した。

(1)2020年2月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14196770/eia-us-crude-inventories-down-10-million-bbl
(2)2020年2月3日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0255	欧州	製油所			52534

アゼルバイジャンSOCAR、Baku製油所の近代化にMaire Tecnimontを起用＜製油所

デイリー海外石油情報

Tecnimont S.p.A.とKT – Kinetics Technology S.p.A.は、
アゼルバイジャンHeydar Aliyev Oil Refineryから
Baku製油所の近代化プロジェクトで設計・調達・建設（EPC）
業務を2件受注した。1件は、FCCガソリン水素化脱硫
プラントで、2件目はLPGのメルカプタン酸化設備と
アミン処理設備で、契約額は1.6億ドルと発表された。
Tecnimont S.p.A. and KT-Kinetics Technology S.p.A.は、
Maire Tecnimont S.p.A.の子会社。

(1)2021年2月3日、ミラノ、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/maire-tecnimont-group-and-socar-sign-two-epc-contracts-for-new-generation-refining-units-for-an-overall-value-of-usd-160-million-301221424.html
(2)2021年2月3日、ミラノ、Maire Tecnimont,Press Release、
https://www.mairetecnimont.com/en/media/press-releases/maire-tecnimont-group-and-socar-sign-two-epc-contracts-new-generation-refining-units-overall-value
参考: 2018年2月1日、Azernews、「アゼルバイジャンSOCAR、Baku製油所近代化プロジェクトでMaire Tecnimontと契約」、
https://www.azernews.az/oil_and_gas/126461.html
参考：Heydar Aliyev Baku Oil Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/heydar-aliyev-baku-oil-refinery

2021/02/08		0256	欧州	バイオ燃料			52535

Rolls-Royce、100%サステナブル燃料をジェットエンジンでテスト＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Rolls-Royceは、サステナブル航空燃料(SAF)100%で
エンジンテストを実施した。同社は、ビジネスジェット向けの
Pearl 700エンジンに、World Energyが米国カリフォルニア州の
Paramount製油所で廃油を原料に生産したSAFを使用した。

(1)2021年2月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210203-rrsaf.html
(2)2021年2月1日、Rolls-Royce, Press Release、
https://www.rolls-royce.com/media/press-releases/2021/01-02-2021-business-aviation-rr-conducts-first-tests-of-100-precent-sustainable-aviation-fuel.aspx
参考: 2018年10月24日、Paramount、PR Newswire、「World Energy、カリフォルニア州の製油所を再生可能燃料プラントに転換」、
https://www.prnewswire.com/news-releases/world-energy-to-complete-conversion-of-california-petroleum-refinery-to-renewable-fuels-300737231.html
参考: Pearl 700、
https://www.rolls-royce.com/products-and-services/civil-aerospace/business-aviation/pearl-700.aspx#/
参考:World Energy、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/08		0257	中東	事故事例			52536

イスラエル・ハイファの石油化学プラントで爆発事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月4日、イスラエルのパレスチナ北部ハイファの
旧Haifa Chemicalsの石油化学プラントで爆発事故が
発生した。Haifa Chemicalsはプラントを数年前に閉鎖し、
移転していた。

(1)2021年2月5日、Mehr News、
https://en.mehrnews.com/news/169511/Powerful-explosion-hits-Haifa-in-occupied-Palestine
(2)2021年2月4日、Press TV、
https://www.presstv.com/Detail/2021/02/04/644579/Middle-East-Palestine-Israel-explosions-Haifa-petrochemical-factory
参考:2014年3月12日、ヒューストン、OGJ、「イスラエルGadiv Petrochemicalsの石化プラントで火災」、
http://www.ogj.com/articles/2014/03/fire-hits-israeli-petrochemical-plant.html 、
参考：Haifa、
http://en.wikipedia.org/wiki/Haifa 、

2021/02/09		0258	国際	原油価格			52537

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値57.97ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月8日 WTI 終値 （3限月）：57.97（前週末比 +1.12）
2月8日 Brent終値 （4限月）：60.56（前週末比 +1.22）
2月8日 Dubai （4限月）：59.40（前週末比 +0.80）

*Dubai価格は2月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-07/brent-oil-extends-advance-toward-60-on-tightening-global-supply
参考：WTI・Brent、2月8日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/global-oil-int/oil-rises-2-to-more-than-one-year-high-on-supply-cuts-stimulus-hopes-idUSKBN2A818Z
参考：2月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68919620Y1A200C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0259	北米	エネルギー政策			52538

米国の原油生産量は2030年以降フラットに-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)が、長期予想Annual Energy Outlook 2021の基準ケースで、米国の原油生産量は、2023年までに2019年の水準を回復すると予測している。以降は、2050年まで1,300万-1,400万BPDで推移すると見ている。また、原油価格は、2030年までに73ドル/バレル、2050年までに95ドル/バレルになると予想している。

(1)2021年2月4日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46656

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0260	ロシア	企業動向			52539

ロシアRosneft、ロシア財務省、天然資源・環境省とPriobskoye油田の生産で税額控

デイリー海外石油情報

ロシアの国営Rosneft、財務省、天然資源・環境省は、西シベリアPriobskoye油田の原油生産の税額控除に合意した。税額控除は10年間で最大4,600億RUBで、投資のインセンティブとなる。Rosneftは、2030年までにPriobskoye油田で7,000万トン/年の増産を見込んでいる。

(1)2021年2月5日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PUBLIC-JOINT-STOCK-COMPAN-4006200/news/ROSNEFT-OIL-COMPANY-Agreement-Signed-on-Investment-Incentives-for-Priobskoye-Field-32366328/
(2)2021年2月5日、Rosneft, press release、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/205011/
参考：Priobskoye field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Priobskoye_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0261	北米	企業動向			52540

Chevron、Noble Midstream Partners LPの買収を提案<企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは、Noble Midstream Partners LP(NMPL)の
役員会に、NMPLの全株式買収を提案した。Chevronは、
2020年にNMPLの主要株主であるNoble Energyを
買収している。残る権益の買収で、中流資産を合理化する。

(1)2021年2月5日、World Oil、
https://www.worldoil.com/news/2021/2/5/chevron-makes-bid-for-noble-midstream-buyout
(2)2021年2月5日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/investors/press-releases
参考：2020年10月8日「Chevron、Noble Energyの買収を完了」
https://www.reuters.com/article/us-noble-energy-m-a-vote/noble-energy-shareholders-approve-4-1-billion-sale-to-chevron-idUSKBN26N2OL
参考：Noble Midstream Partners、
https://www.nblmidstream.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0262	ロシア	企業動向			52541

ロシアRosneftとbp、脱炭素、サステナビリティー分野で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneft Oil Companyとbpは、炭素マネジメントと
サステナビリティー分野で提携することに合意した。両社は、
再生可能エネルギー、CO2回収・有効利用・貯留(CCUS)、
水素等の新規プロジェクトを評価することを計画している。

(1)2021年2月4日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/rosneft-and-bp-agree-to-cooperate-on-carbon-management-and-sustainability-301222640.html
(2)2021年2月4日、Rosneft, Press Release、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/204955/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0263	中東	企業動向			52542

クウェートKOC、クウェート北部の資産にHalliburtonのデジタル技術を採用＜企業動

デイリー海外石油情報

Halliburton Companyは、クウェート国営KOCから
クウェート北部の石油・天然ガス資産マネジメント向けの
デジタル管理システムの拡張・メンテナンス業務を
受注したと発表した。KOCは、デジタルツイン技術を
取り入れたDecisionSpace 365を導入し、データ解析から
意志決定までのサイクルを改善することを目指している。

(1)2021年2月4日、ヒューストン、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378318.html
(2)2021年2月3日、ヒューストン、Halliburton, Press Release、
https://www.halliburton.com/content/dam/halliburton/public/news/pubsdata/press_release/2021/halliburton-koc-press-release.pdf?node-id=hgeyxtfr
参考: DecisionSpace(R)365、
https://www.landmark.solutions/Portals/0/LMSDocs/PDF/DecisionSpace365.pdf?ver=2020-07-20-153415-793

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0264	欧州	企業動向			52543

フィンランドNeste、2020年の業績は純利益7.14億EUR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのNeste Corporationの2020年の業績は、
2019年の純利益17.89億EURに対して純利益
7.14億EURとなった。売上高は、2019年の158.4億EUR
に対して117.51億EURであった。売上高は、石油製品部門は、
2019年の104.16億EURに対して60.63億EUR、再生可能製品
部門は、2019年の40.33億EURに対して42.70億EUR。
生産量は、石油製品は2019年の1,388.8万トンに対して
1279.1万トン、再生可能ディーゼルは、2019年の
287.2万トンに対して290.2万トンとなった

(1)2021年2月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/neste-results/update-1-finnish-refiner-neste-bolstered-by-renewables-idUSL1N2KB0HU
(2)2021年2月5日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/investors/nestes-financial-statements-release-2020
https://www.neste.com/sites/neste.com/files/release_attachments/neste_financial_statements_2020.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0265	欧州	原油・製品			52544

ノルウェーEquinor、北海で原油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、ノルウェー領北海のTroll油田近傍の
PL-923鉱区の試掘井Rover Northで原油・天然ガスの埋蔵を
発見した。埋蔵量は4,400-6,900万BOE(原油換算)。
PL-923鉱区の権益比率は、Equinor (オペレーター) 40%、
DNO Norge AS 20%、Petoro AS 20%、Wellesley Petroleum AS 20%。

(1)2021年2月5日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14196936/equinor-makes-north-sea-discovery-near-troll-field
(2)2021年2月5日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210205-discovery-near-troll.html
参考:PL-923、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/licences/923/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0266	北米	原油・製品			52545

2022年1月22日の米国の天然ガス地下備蓄量は過去5年平均を上回る-EIA＜原油・ デイリー海外石油情報

今冬の半ばにあたる2022年1月22日の米国本土
(Lower 48)の天然ガス地下備蓄量は、2兆8,810億cfで、
過去5年平均を2,440億cf上回った。今冬の週間在庫
取り出し量は1兆380億cfで、過去10年平均を740億cf
下回った。今冬が比較的温暖であることが、在庫増、
取り出し量の減少に影響している。

(1)2021年2月3日、EIA,“Natural Gas Storage Dashboard”、
https://www.eia.gov/naturalgas/storage/dashboard/commentary/20210203

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/09		0267	大洋州	水素・燃料電池			52546

カナダBallardとオーストラリアGlobal Energy Ventures、FC駆動船の開発で提携＜水

デイリー海外石油情報

カナダのBallard Power Systemsとオーストラリアの
Global Energy Venturesは、燃料電池駆動の圧縮水素
輸送船C-H2 Shipの開発で提携する。試験船は最大で
10MW、フルスケール船には26MWの駆動力が要求される。
また、貯蔵能力2,000トンの圧縮水素貯蔵システムの開発が
必要になる。

(1)2021年2月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210204-ballard.html
(2)2021年2月3日、Ballard, News Release、
https://www.ballard.com/about-ballard/newsroom/news-releases/2021/02/03/ballard-signs-mou-with-global-energy-ventures-for-development-of-fuel-cell-powered-ship
参考: 2021年1月20日、GEV, ASX Announcement、「オーストラリアGEVとPacific Hydro、圧縮水素の船舶輸送で合意」、
https://gev.com/wp-content/uploads/2021/01/mou-with-pacific-hydro-for-export-of-green-hydrogen.pdf
参考: Ballard Power Systems、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ballard_Power_Systems
参考: Global Energy Ventures、
https://gev.com/about-us/

2021/02/09		0268	欧州	その他技術分野			52547

ClariantとスイスETH Zurich大学、触媒開発で提携＜その他技術分野＞

デイリー海外石油情報

化学会社のClariantとスイスのETH Zurich大学は、
触媒、サステナブルケミストリー分野で提携することに
合意した。両者は、① 触媒のナノ/マクロ特性、性能、
② 基礎化学プロジェクトの共同研究、資金援助を計画
している。

(1)2021年2月4日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/clariant-signs-catalysis-research-partnership-with-eth-zurich-university/
(2)2021年2月4日、Muttenz、Clariant, News、
https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2021/02/Clariant-signs-catalysis-research-partnership-with-prestigious-ETH-Zurich-university

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0269	国際	原油価格			52548

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値58.36ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月9日 WTI 終値 (3限月):58.36(前日比 +0.39)
2月9日 Brent終値 (4限月):61.09(前日比 +0.53)
2月9日 Dubai (4限月):60.80(前日比 +1.40)

*Dubai価格は2月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-08/oil-holds-near-pre-virus-high-after-rallying-on-tighter-market
参考:WTI・Brent、2月9日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-02/10/c_139733909.htm
参考:2月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO68965470Z00C21A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/02/10		0270	中国	企業動向			52549

中国CNOOCの海南省沖Lingshui 17-2天然ガス田に生産・貯蔵施設が到着＜企業 デイリー海外石油情報

中国CNOOCの、海南省沖の水深1,500mの
Lingshui 17-2天然ガス田に、半潜水型生産・貯蔵施設
Deep Sea No.1が到着し、設置を開始した。中国国内で
建造したDeep Sea No.1は、コンデンセート貯蔵設備
(2万m3)が設置されている。
CNOOCは、2021年6月の操業開始を予定している。

(1)2021年2月8日、news.cgtn、
https://news.cgtn.com/news/2021-02-08/Installation-of-semi-submersible-energy-facility-starts-in-south-China-XHLJKoQqfm/index.html
(2)2021年2月7日、globaltimes.cn、
https://www.globaltimes.cn/page/202102/1215157.shtml
参考:2021年1月26日:ABS class Lingshui 17-2 platform launched in China(記事)
https://www.offshore-energy.biz/abs-class-lingshui-17-2-platform-launched-in-china/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0271	韓国	企業動向			52550

韓国KNOC、Maersk Drillingに試掘作業を発注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

韓国国営石油公社(KNOC)は、Block 6-1鉱区の
試掘井の掘削作業をMaersk Drillingに発注した。
掘削船Maersk Vikingは、2021年6月から45日間の
試掘を計画している。

(1)2021年2月8日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/area-drilling/article/14197032/knoc-lets-rig-contract-for-work-offshore-south-korea
(2)2021年2月8日、Maersk Drilling, press release、
https://www.maerskdrilling.com/news-and-media/press-releases/maersk-drilling-awarded-one-well-drillship-contract-in-korea
参考：KNOC Operations、
https://www.knoc.co.kr/ENG/sub03/sub03_1_1_4.jsp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0272	欧州	企業動向			52551

英国の洋上風力発電入札で、Total、bpのコンソーシアムが落札＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の洋上風力発電入札で、フランスTotal、bpの
2コンソーシアムが落札した。TotalとGreen Investment Group
とのJVは、イングランド東部海域(1.5GW)を落札した。
bpとドイツの電力会社Energie Baden-Wuerttemberg AGは、
アイルランド海の2入札海域(3GW)を落札した。

(1)2021年2月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-britain-windpower-auction/rwe-total-bp-among-winners-in-uk-offshore-wind-leasing-auction-idUSKBN2A80RN
(2)2021年2月8日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/renewable-energy/article/14197024/total-bp-rwe-awarded-offshore-uk-wind-leases
参考：Offshore Wind Leasing Round 4
https://www.thecrownestate.co.uk/en-gb/what-we-do/on-the-seabed/offshore-wind-leasing-round-4/
参考：Green Investment Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Green_Investment_Group
参考：EnBW
https://en.wikipedia.org/wiki/EnBW

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0273	中東	原油・製品			52552

カタールQP、North Field Eastプロジェクトを FID＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum (QP)は、North Field East (NFE) プロジェクトを最終投資決定(FID)した。NFEでは、LNG生産能力を7,700万トン/年から1億1,000万トン/年に拡張する。コンデンセート、LPG、エタン、硫黄とヘリウムも生産し、液体生産量は140万BPDを見込んでいる。2025年4Qの生産開始を予定している。

(1)2021年2月8日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14197042/qatar-petroleum-takes-fid-on-north-field-east
(2)2021年2月8日、Qatar Petroleum, press release、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
参考：2020年4月21日「カタールQP、North Field Eastプロジェクトで掘削を開始」
https://splash247.com/qatar-petroleum-commences-gas-drilling-at-north-field-east/
参考：2020年10月2日「カタールQP、NFE天然ガスプロジェクトでLNG設備をBaker Hughesに発注」
https://www.businesswire.com/news/home/20200929005590/en/Baker-Hughes-Announces-Major-LNG-Turbomachinery-Order-from-Qatar-Petroleum-for-the-North-Field-East-NFE-Project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0274	中東	原油・製品			52553

2020年、オマーンのコンデンセート生産量は前年比45.2%増産＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

オマーンの統計情報機関National Centre for Statistics & Information (NCSI)によると、2020年の原油・コンデンセートの生産量は3億4,794万バレルで、前年の3億5,439万バレルから僅かに減少した。原油生産量は2億4,7947,884万バレルで対前年比9.1%減少、コンデンセートは6,910万バレルで、45.2%増産した。

(1)2021年2月8日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378442.html
(2)2021年2月8日、マスカット、Oman Observer、
https://www.omanobserver.om/45-per-cent-jump-in-omans-condensate-output/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0275	北米	原油・製品			52554

米国の石油類のパイプラインプロジェクトは2010年以降240件-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の “Liquids Pipeline Projects Database”によると、2010年以降の米国の石油類(石油製品、炭化水素ガス液(HGLs)パイプラインプロジェクトは、完成、計画分を合わせて240件に上っている。2020年1月-2020年11月には原油10本、HGL 8本、製品1本の計19本のパイプラインが完成した。

(1)2021年2月5日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46657

2021/02/10		0276	北米	原油・製品			52555

Baker Hughes-2021年2月5日週の米国のリグ数は、前週比8増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年2月5日週に米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比8増の392基。石油掘削リグ数は4増の299基、天然ガス掘削リグ数は4増の92基、その他は前週と同じく1基。陸上リグ数は、10増の375基、海洋リグは、前週と同じく16基、陸水部のリグは2減の１基。

(1)2021年2月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14196940/baker-hughes-us-rig-count-up-8-units-to-392
(2)2021年2月5日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0277	北米	製油所			52556

米国CVR Energy、Wynnewood製油所のアルキレーションプロセスにKBRを採用＜製　デイリー海外石油情報

KBR, Inc.は、CVR Energy, Inc.の子会社からオクラホマ州の
Wynnewood製油所のアルキレーション改造プロジェクトの
フェーズ2を受注した。KBRは、フッ化水素プロセス代替で
個体酸触媒プロセスKBR Solid Acid Alkylation Technology
(K-SAAT(TM))を提供する。改造工事は、2024年後半の
完了を計画している。

(1)2021年2月5日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/cvr-energy-proceeds-with-kbr-on-second-phase-scope-for-alkylation-revamp-project-n-i-21760
(2)2021年2月5日、KBR, Press Release、
https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2021/CVR-Energy-Proceeds-with-KBR-on-Second-Phase-Scope-for-Alkylation-Revamp-Project/default.aspx
参考: 2019年1月23日、ヒューストン、KBR, News、「KBR、米国Wynnewood製油所に固体酸アルキレーションプロセスを提供」、
https://www.kbr.com/about/newsroom/press-releases/2019/01/23/kbr-secures-contract-for-its-solid-acid-alkylation-technology-k-saattm
参考: Wynnewood Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/wynnewood-refinery

2021/02/10		0278	大洋州	水素・燃料電池			52557

オーストラリア・ビクトリア州政府、水素ステーション開発に1,000万AUDを助成＜水　デイリー海外石油情報

オーストラリア・ビクトリア州政府は、オーストラリア連邦
科学産業研究機構(CSIRO)の水素プロジェクトに
約1,000万AUDを助成する。プロジェクトは、Claytonに
水素ステーションを建設し、自動車への充填試験を
計画している。

(1)2021年2月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210207-csiro.html
(2)2021年2月7日、CSIRO, News ,
https://www.csiro.au/en/News/News-releases/2021/1-million-funding-for-hydrogen-vehicle-refueller
参考: Clayton、
https://en.wikipedia.org/wiki/Clayton,_Victoria
参考：Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)、
https://en.wikipedia.org/wiki/CSIRO

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0279	欧州	クリーンエネルギー			52558
	スペインNaturgyとEnagas、アストゥリアス州で風力発電を検討＜クリーンエネルギー					デイリー海外石油情報	

スペインの天然ガス・電力会社NaturgyとEnagasは、
大規模な風力発電プロジェクトを検討している。
アストゥリアス州の沖合に浮体式発電設備(25MW)と、
陸上に100MWの設備を建設し工業向けに電力を
供給することを計画している。プロジェクトはGreen Crane
イニシアチブの一部で、Important Project of Common
European Interest (IPCEI)に助成を申請している。

(1)2021年2月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210207-asturias.html
(2)2021年2月4日、Naturgy, Press Release、
https://www.naturgy.com/en/naturgy_and_enagas_are_studying_the_production_of_green_hydrogen_from_350_mw_of_wind_power_in_asturias
参考: Asturias、
https://en.wikipedia.org/wiki/Asturias
参考:Naturgy、
https://en.wikipedia.org/wiki/Naturgy
参考:Enagas、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enag%C3%A1s

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/10		0280	欧州	クリーンエネルギー			52559
	フランスTotal、テキサス州で製油所・石化プラント向けソーラー発電プロジェクト＜ク					デイリー海外石油情報	

フランスのTotalは、米国テキサス州にソーラー発電
プロジェクトを計画している。SunChase Powerから
買収したプロジェクトで、ソーラー発電能力2.2GW、
蓄電能力600MWを計画している。稼働は、2023-2024年の
予定。Totalは、Port Arthur製油所・石油化学コンプレックス、
La PorteとCarvilleにある石油化学プラントに電力を
供給することを計画している。

(1)2021年2月5日、パリ、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210205005135/en/United-States-Total-Adds-2.2-GW-to-its-U.S.-Solar-Portfolio-and-Covers-All-Its-Power-Consumption-in-the-Country-With-Green-Electricity
(2)2021年2月5日、パリ、Total, Press Release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-strengthens-its-presence-in-the-US-solar-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0281	国際	原油価格			52560

【原油市況】WTI原油価格反落、終値58.24ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月11日 WTI 終値 (3限月):58.24(前日比 -0.44)
2月11日 Brent終値 (4限月):61.14(前日比 -0.33)
2月10日 Dubai (4限月):60.40(前日比 -0.40)

*Dubai価格は2月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-10/oil-edges-lower-after-posting-longest-run-of-gains-in-two-years
参考:WTI・Brent、2月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AB07W
参考:2月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69003380Q1A210C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/02/12		0282	北米	エネルギー政策			52561

米国の再生可能エネルギー発電能力のシェアは2050年までに倍増-EIA＜エネル デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、長期展望AEO2021で、
米国の再生可能エネルギー発電能力のシェアは、
2020年の21%から2050年には42%に増えると予測している
ソーラー発電の増加が大きく、2040年までに風力発電能力を
上回ると見ている。

(1)2021年2月8日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46676

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0283	大洋州	企業動向			52562

フランスTotal、パプアニューギニア政府とPapua LNGの協定に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalとパプアニューギニア政府は、Papua LNG
プロジェクトのfiscal stability agreement に合意した。
Papua LNGプロジェクトは、ExxonMobilの PNG LNG
プロジェクトの拡張と並行して3トレインを計画していたが、
ExxonMobilと政府が、P'nyang天然ガス田開発で
合意に達していないことから、2 トレイン(540万トン/年)で
合意した。

(1)2021年2月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-papua-lng-total/papua-new-guinea-frances-total-sign-fiscal-agreement-for-papua-lng-project-idUSKBN2A90UE
(2)2021年2月9日、perthnow、
https://www.perthnow.com.au/business/energy/png-frances-total-sign-up-to-lng-project-ng-s-2048828
参考：2019年9月6日「パプアニューギニア政府、Papua LNGプロジェクトを推進する方針
https://www.oilsearch.com/_data/assets/pdf_file/0007/39067/190903-Papua-LNG-Update-media-release-Final.pdf
参考：2020年2月3日：、"PNG stops P' nyang gas agreement negotiations with ExxonMobil（記事）"、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14092903/png-stops-pnyang-gas-agreement-negotiations-with-exxonmobil
参考：PNG LNG、

2021/02/12		0284	欧州	企業動向			52563

フランスTotalの2020年の業績は、純損失72.42億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalの2020年の業績は、2019年の純利益
112.67億ドルに対して、純損失72.42億ドルとなった。
売上高は、2019年の2,003.1億ドルに対して1,406.8億ドル。
石油・天然ガス生産量は2019年の301.4万BOED(原油換算)
に対して、287.1万BOEDであった。原油処理量、製油所
稼働率は、2019年の167.1万BPD、80%に対して
129.2万BPD61%であった。再生可能エネルギー発電能力は、
2019年の3GWに対して7GWとなった。

(1)2021年2月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/total-results/update-1-totals-earnings-pick-up-in-fourth-quarter-after-pandemic-hit-idUSL1N2KF0G6
(2)2021年2月9日、Total, press release、
https://www.total.com/system/files/documents/2021-02/results_q4_2020_en.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0285	北米	企業動向			52564

カナダCenovus Energyの2020年の業績は、純損失23.79億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダの開発会社Cenovus Energyの2020年業績は、
2019年の純利益21.94億CADに対して、純損失
23.79億CADとなった。石油・天然ガス生産量は、
2019年が45.1万BOED(原油換算)に対して、
47.1万BOEPDであった。うち、オイルサンドは、
2019年の35.4万BPDに対して38.1万BPDであった。
Husky Energyの買収は、2021年1月1日に完了した。

(1)2021年2月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/cenovus-energy-results/update-2-cenovus-energy-misses-estimates-on-uneven-demand-weak-refinery-operations-idUSL4N2KF369
(2)2021年2月9日、Cenovus, press release、
https://www.cenovus.com/news/news-releases/2021/02-09-2021-Cenovus-reports-2020-fourth-quarter-and-full-year-results.pdf
参考：2020年10月27日「カナダ Cenovus、Husky Energyを買収」
https://www.reuters.com/article/us-husky-energy-m-a-cenovus-energy/canadas-cenovus-to-buy-husky-for-2-9-billion-as-pandemic-drives-oil-mergers-idUSKBN27A0EY

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0286	大洋州	製油所			52565

ExxonMobil、オーストラリアのAltona製油所を閉鎖、ターミナルに転換＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ビクトリア州のAltona製油所を閉鎖し、
製品輸入ターミナルに転換すると発表した。同社は、
製品輸入に対する競争力の低下、国産原油の減少、
予想される設備投資コストを考慮し、原油精製の停止を
決断したと説明している。ExxonMobilは、閉鎖後も
ビクトリア州への燃料供給を続けると述べている。

(1)2021年2月9日、Star Weekly、
https://maribyrnonghobsonsbay.starweekly.com.au/news/altona-mobil-refinery-to-close-become-import-terminal/
(2)2021年2月10日、メルボルン、ExxonMobil, Press Release、
https://www.exxonmobil.com.au/News/Newsroom/News-releases-and-alerts/2021/Altona-refinery-2021
参考: 2020年10月20日、Hydrocarbons Technologies、「クイーンズランド州EPA、Mobil Altona製油所にブタン取扱量増加を認可」、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/epa-grants-exemption-to-licence-of-altona-refinery/
参考:Altona Refinery、
https://www.exxonmobil.com.au/en-au/energy-and-environment/energy-resources/downstream-operations/altona-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0287	インド	製油所			52566

インド・西ベンガル州で製油所プロジェクトなどの定礎式＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドのモディ首相は、西ベンガル州のHaldiaで複数の
エネルギープロジェクトの定礎式に臨席した。Haldia製油所の
第2脱蝋プラント、LPG輸入ターミナル、Dobhi-Durgapur
天然ガスパイプラインの建設プロジェクトがスタートした。

(1)2021年2月8日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/news-cm/pm-dedicates-haldia-lpg-import-terminal-and-dobhi-durgapur-natural-gas-pipeline-section-to-nation-121020800993_1.html
(2)2021年2月8日、IOC, News Release、
https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=59093&tID=8
参考:2019年7月30日、Mcdermott, Press Release、「McDermott、インドIOC Haldia製油所の潤滑油プラントにライセンス供与」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Announces-Chevron-Lummus-Global-Technology-Award-for-Indian-Oil-Corporation-Ltds-Haldia-Refinery/default.aspx
参考：Haldia Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/haldia-refinery

2021/02/12		0288	欧州	製油所			52567

ウズベキスタンJizzakh Petroleum、石油化学コンプレックスの建設を計画＜製油所

デイリー海外石油情報

ウズベキスタンのJizzakh Petroleumは、ブハラ州に
天然ガス原料の化学コンプレックスGas Chemical
Complexの建設を計画している。Jizzakh Petroleumは、
2021年1月から2月初頭にかけてChemtex、Scientific
Design、Versalis、Haldor Topsoe、 Grace、Sinopecと
プロセスライセンシングに合意した。

(1)2021年2月8日、タシケント。Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378462.html
(2)2021年2月8日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/08022021/jizzakh-petroleum-secures-technology-licence-agreements-for-uzbekistan-mto-project/
参考:Bukhara、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bukhara
参考:Jizzakh Petroleum、
https://store.globaldata.com/report/222012--jizzakh-petroleum-jizzakh-oil-refinery-development-jizzax/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0289	中南米	製油所			52568

アブダビMubadala Capital、ブラジルPetrobras RLAM製油所入札に最高額＜製油所　　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、RLAM製油所の売却公募で
アブダビの投資ファンドMubadala Capitalが最高額の
16.5億ドルを提示したと明らかにした。一方、REPAR製油所
入札では最低価格に達した提案は無かった。

(1)2021年2月8日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petrobras-on-the-sale-of-the-landulpho-alves-refinery-rlam-and-the-presidente-getulio-vargas-refinery-repar-refineries-n-i-21770
(2)2021年2月8日、Petrobras, Imprensa、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983339
参考: 2021年1月19日、Petrobras, Imprensa、「ブラジルPetrobrasの製油所に買収提案」、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983301
参考:Petrobras(refineries)、
https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/

2021/02/12		0290	中国	製油所			52569

中国Shandong Yulong、リフォーマーにHoneywell UOPのプロセスを採用＜製油所＞　　デイリー海外石油情報

中国のShandong Yulong Petrochemical Co., Ltd.は、
山東省竜口市(Longkou)の石油化学コンプレックスの
リフォーマー、アロマプラントにHoneywell UOPの
プロセスを採用する。UOPは、CCR Platforming(TM)、
UOP Olefin Removal Process (ORP)、UOP Sulfolane(TM)、
Isomar(TM)、Tatoray(TM)プロセスのライセンシング、設計、
教育訓練業務と専用機器、触媒、吸着材を提供する。

(1)2021年2月8日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/08022021/shandong-yulong-petrochemical-to-use-honeywell-platforming-and-aromatics-technologies/
(2)2021年2月8日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/february/honeywell-technology-selected-for-shandong-yulong-petrochemical
参考:2020年11月16日、ヒューストン、Lummus Technology, News、「中国Shandong Yulong Petrochemical、Lummus Technologyの石化プロセスを採用」、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Awarded-Contract-for-Shandong-Yu
参考:Nanshan Group、
http://en.nanshan.com.cn/about?cid=121

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/12		0291	インド	クリーンエネルギー			52570

インドONGC、ラダックに地熱プロジェクトを計画＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCは、連邦直轄領ラダック(Ladakh)に
地熱プロジェクトGeothermal Field Development Projectで
地元のUnion Territory of Ladakh、Ladakh Autonomous Hill
Development Councilと合意した。ONGCは、フェーズ1で
掘削、発電パイロットプラント、フェーズ2で掘削の拡大、
発電プラント、フェーズ3で商業規模の発電プランなどを
計画している。

(1)2021年2月8日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/ongc-to-usher-in-indias-first-geothermal-energy-at-ladakh/articleshow/80750785.cms
(2)2021年2月8日、ONGC, Press Release、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/geothermal-energy-ladakh
参考: Ladakh、
https://en.wikipedia.org/wiki/Ladakh

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0292	国際	原油価格			52571

【原油市況】WTI原油価格反発、終値59.47ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月12日 WTI 終値 (3限月):59.47(前日比 +1.23)
2月12日 Brent終値 (4限月):62.43(前日比 +1.29)
2月12日 Dubai (4限月):60.10(前日比 -0.30)

*Dubai価格は2月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-11/oil-extends-drop-below-58-after-iea-cuts-2021-demand-forecast
参考:WTI・Brent、2月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AC04I
参考:2月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69053280S1A210C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0293	国際	エネルギー政策			52572

Rystad Energy-2030年にカタールが世界最大のLNG生産者に＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、世界の最終投資決定(FID)済みの
LNGプロジェクトを分析し、2030年にはカタールが
1.07億トン/年(能力1.1億トン/年)で世界一になると
予測している。2030年の世界のLNG供給量は4.76億トン/年、
現在世界最大のオーストラリアは7,600万トン/年、米国が
9,800万トン/年。Rystad Energyは、2030年の世界の
LNG需要は、5.8億トン/年に増えると予想されることから
今後5年間で1.04億トン/年分のLNGプロジェクトの

(1)2021年2月11日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14197285/rystad-qatar-to-return-as-worlds-largest-lng-producer-by-2030
(2)2021年2月10日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/qatars-attempt-to-reclaim-the-lng-throne-will-make-middle-east-2021s-global-sanctioning-epicenter/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0294	北米	エネルギー政策			52573

暖房・石化原料需要の伸びで、アジア向けのプロパン輸出量が増加-EIA＜エネル

デイリー海外石油情報

米国のアジア向けのプロパン輸出量は、東アジア向けを中心に
増加している。要因は、暖房燃料、石油化学原料の需要増で、
2020年4月-12月のアジア向け輸出量は、全輸出量の
58%を占めた。米国のプロパン輸出量の約半分は、日本、
中国、韓国に輸出された。

(1)2021年2月9日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46696

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0295	欧州	企業動向			52574

Shell、エネルギー製品・サービスのネットゼロ排出への転換加速戦略を公表＜企業　　デイリー海外石油情報

Shellは、エネルギー製品およびサービスの、2050年
CO2排出量ネットゼロ戦略の見直しを公表した。CCS能力を
現在計画中の450万トン/年から、2035年までに
2,500万トン/年に増やす。中期的な投資分野は、
マーケティング・再生可能・エネルギーソリューションに
50-60億ドル/年、天然ガス・化学・製品分野に80-90億ドル/年、
上流分野には80億ドル/年を投資する。EV充電サイトを
2025年までに50万に引き上げる。

(1)2021年2月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/shell-strategy/update-1-oil-giant-shell-accelerates-2050-carbon-reduction-targets-idUSL1N2KH0FI
(2)2021年2月11日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2021/shell-accelerates-drive-for-net-zero-emissions-with-customer-first-strategy.html

2021/02/15		0296	欧州	企業動向			52575

ノルウェーEquinor、米国のBakkenシェール資産をGrayson Mill Energyに売却＜企業　　デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、米国のBakkenシェール層に
保有する権益をEnCap Investmentを通して、約9億ドルで
Grayson Mill Energyに売却することに合意した。権益には
生産量4.8万BOED(原油換算)の上流資産と中流資産が含まれる。

(1)2021年2月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/equinor-usa/update-2-equinor-sells-loss-making-shale-assets-in-u-s-bakken-to-grayson-mill-idUSL8N2KG0Q7
(2)2021年2月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210210-us-onshore.html
参考：EnCap Investments、
https://en.wikipedia.org/wiki/EnCap_Investments
参考：Grayson Mill Energy、
https://www.graysonmillenergy.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0297	欧州	企業動向			52576

ノルウェーEquinor、2020年の業績は、純損失54.96億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorの2020年の業績は、2019年の
純利益18.51億ドルに対して純損失54.96億ドルとなった。
売上高は、2019年の643.57億ドルに対して
458.18億ドルであった。2020年の石油・天然ガス生産量は、
2019年の207.4万BOED(原油換算)に対して
207.0万BOEDとなった。

(1)2021年2月10日、globenewswire
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/10/2172776/0/en/Equinor-fourth-quarter-2020-and-year-end-results.html
(2)2021年2月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/equinor-q4-2020-results.html
参考：2020年2月3日「ノルウェーEquinor、Tanzania LNGプロジェクトを減損処理」
https://www.worldoil.com/news/2021/1/29/equinor-writes-off-its-tanzania-lng-project

2021/02/15		0298	その他アジア	原油・製品			52577

タイPTTEP、マレーシアサラワク州沖SK410B鉱区のLang Lebah-2井で、天然ガスの デイリー海外石油情報

タイ国営PTTEPは、マレーシアサラワク州沖90kmの
SK410B鉱区の Lang Lebah-2評価井で、天然ガスの
埋蔵を発見した。Lang Lebah-2は4,320mまで掘削し、
層厚約600mの天然ガス層を確認し、生産テストで
5,000万cf/日を確認した。SK410B鉱区の権益比率は、
PTTEP (オペレーター) 42.5%、Kufpec Malaysia
42.5%、Petronas Carigali 15%。

(1)2021年2月10日、bangkokpost、
https://www.bangkokpost.com/business/2066043/pttep-makes-largest-ever-gas-discovery-in-malaysia
(2)2021年2月10日、PTTEP, press release、
https://www.pttep.com/en/Newsandnmedia/Mediacorner/Pressreleases/Pttepconfirmsitslargestevergasdiscoverywithlanglebah2appraisalwelloffshoremalaysia.aspx
参考：2019年6月27日発表：Gas Discovery in Offshore Sarawak, Malaysia、 https://www.pttep.com/en/Investorrelations/Regulatorfilings/Setnotification/Gasdiscoveryinoffshoresarawakmalaysia.aspx
参考：Exploration Opportunities in Malaysia 2016(SK410B)、
http://www.internationalpavilion.com/APPEX%20Talks%202016/APPEX%202016%20Petronas.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0299	中東	原油・製品			52578

オマーン政府とMajan Energy、Block 71鉱区の超重質原油開発に合意＜原油・製品

デイリー海外石油情報

オマーンエネルギー鉱物資源省とMajan Energyは、
Block 71鉱区の開発に合意した。Majan Energyは、
Habhab油田の超重質原油の開発に向けて、地質調査、
試掘、原油増進回収(EOR)の検討を計画している。

(1)2021年2月9日、マスカット、Oman News、
https://omannews.gov.om/NewsDescription/ArtMID/392/ArticleID/27282/Habhab-Ultra-Heavy-Oilfield-to-Be-Developed-by-Majan-Energy
(2)2021年2月9日、Egypt oil & Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/oman-majan-energy-sign-epsa-for-developing-habhab-field/
参考: Habhab field、
https://www.pdo.co.om/en/business-with-pdo/Pages/habhab-project.aspx
参考: Majan Energy
http://mail.mctcgroup.com/majan-energy/home.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0300	欧州	製油所			52579

bpとOxbotica、ドイツのLingen製油所で自動操縦車を試験＜製油所＞

デイリー海外石油情報

bpと英国のソフトウエア会社Oxboticaは、ドイツの
Lingen製油所で自動操縦車を試験した。製油所内の
交差点、踏切、狭路など180kmを全自動で走行した。
Oxboticaは、試験走行向けのセッティングを
2時間で完了した。

(1)2021年2月9日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/09022021/bp-completes-autonomous-vehicle-trial-at-refinery/
(2)2021年2月9日、bp, Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-and-oxbotica-complete-industry-first-autonomous-vehicle-trial-at-german-refinery.html
参考:Lingen Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/emsland-lingen-refinery
参考: Oxbotica、
https://www.oxbotica.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0301	インド	製油所			52580

インドNRL、Lummus TechnologyからFCCプロセスを導入＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドの精製会社Numaligarh Refinery Limited (NRL)は、
Numaligarh製油所のFCC(196万トン/年)にLummus
Technologyのプロセスを導入する。Lummusは、インド国営
IOCのR&Dセンターと共同開発したプロピレン収率の高い
Indmax FCCを提供する。NRLは、Numaligarh製油所の
精製能力を300万トン/年(6万BPD)から900万トン/年
(18万BPD)に引き上げる拡張・近代化プロジェクトを進めている。

(1)2021年2月9日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-announces-high-propylene-indmax-fcc-technology-award-301223587.html
(2)2021年2月9日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-High-Propylene-Indmax-FCC-Technol
参考: 2020年10月15日、NRL, Press Release、「インドNRLとGAIL、パイプラインプロジェクトで合意」、
https://www.nrl.co.in/internal_Default.aspx?id=news&Nid=10607
参考: Indmax FCC、
https://www.mcdermott.com/What-We-Do/Technology/Lummus/Refining/Integrated-Refining-Petrochemical-Production/Residue-to-Olefins/Indmax-FCC
参考: Numaligarh Refinery、

2021/02/15		0302	欧州	水素・燃料電池			52581

Air LiquideとSiemens、水電解水素製造事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Air LiquideとSiemens Energyは、PEM水電解技術を
統合することに合意した。ドイツとフランスを中心に
欧州にPEM水電解方式の水素生産設備を供給することを
計画している。両社は、大規模プロジェクトでEUの
Green Deal and Important Project of Common European
Interest (IPCEI)-に資金提供を申請する。

(1)2021年2月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210209-siemens.html
(2)2021年2月8日、Airliquid, press release、
https://en.media.airliquide.com/news/air-liquide-and-siemens-energy-to-develop-a-large-scale-electrolyzer-partnership-for-sustainable-hydrogen-production-a170-56033.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/15		0303	アフリカ	石油精製技術			52582

南ア共和国Sasol、ワックス生産に使用済触媒からワックスを回収＜石油精製技術

デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国のエネルギー・化学会社Sasolと
廃棄物マネジメント会社GrnCatは、使用済触媒を
利用したワックス生産技術を開発した。2018年の
GrnCatのプラント稼働後、Sasolは使用済触媒から
ワックスを6,000トン回収、再利用し、廃棄物量も
50%減少した。

(1)2021年2月10日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/02/sasol-to-reuse-wax-from-spent-catalysts
(2)2021年2月4日、Sasol, Media Release、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/producing-and-consuming-responsibly-sasol-reuses-wax-its-spent-catalysts
参考:GRNCAT Holdings、
https://www.sacompany.co.za/companies/index/K2015297540

2021/02/16		0304	国際	原油価格			52583

【原油市況】Brent原油価格続伸、終値63.19ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月15日のニューヨーク市場はプレジデントデーのため休場。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月15日 Brent終値 (4限月):63.19(前日比 +0.76)
2月15日 Dubai　(4限月):62.60(前日比 +2.50)

*Dubai価格は2月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-14/oil-extends-gains-as-texas-cold-seen-leaving-barrels-trapped
参考:WTI・Brent、2月15日、latinus.us、、
https://latinus.us/2021/02/15/peso-bmv-cierran-baja-moneda-cotiza-19-95/
参考:2月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69102880V10C21A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0305	国際	エネルギー政策			52584

EIA-2021年1QのBrent原油価格は56ドル/バレルと予測＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、2月の短期見通し
Short-Term Energy Outlook(STEO)で、2021年1Qの
Brent原油価格を56ドル/バレル予測している。
2Q-4Qは原油供給量が増え、在庫量が上昇すると分析し、
52ドル/バレルに下がると見ている。

(1)2021年2月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14197244/eia-forecasts-lower-oil-prices-later-in-2021-on-rising-supply
(2)2021年2月10日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

2021/02/16		0306	中東	企業動向			52585

ノルウェーDNO 、イラク・クルディスタン地域のBaeshiqa鉱区権益32%をExxonMobilか デイリー海外石油情報

ノルウェーのDNO ASAは、イラク・クルディスタン地域の
Baeshiqa鉱区の権益32%をExxonMobilから買収した。
DNOは、早期生産と並行して探査を継続する。Baeshiqa鉱区
の権益比率は、DNO (オペレーター) 64%、TEC 16%、
Kurdistan 地域政府 20%。

(1)2021年2月12日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14197420/dno-ups-stake-in-kurdistans-baeshiqa-license
(2)2021年2月12日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/exxon_exits_kurdistan_license-12-feb-2021-164601-article/
参考：2020年11月4日「ノルウェーDNO、イラク・クルディスタンで原油を増産」
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/29/2116487/0/en/DNO-Boosts-Kurdistan-Output-Releases-Third-Quarter-2020-Results.html
参考：DNA ASA、
https://www.dno.no/en/about-dno/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0307	インド	企業動向			52586

インドOILの2020年10-12月期の業績は、純利益90.36億INR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドOIL(Oil India Limited)の2020年10-12月期の業績は、
前年同期の純利益40.63億INRに対して、純利益
90.36億INRとなった。10-12月期の原油・天然ガス生産量は、
前年同期の144.4万トン(原油換算)に対して、142.1万トンであった。
2020年4-12月の業績は、前年同期の純利益165.8億INR
に対して純利益89.4億INRとなった。

(1)2021年2月12日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/oil-q3-net-doubles-on-tax-gains/80875710
(2)2021年2月12日、Oil India, press release、
https://www.oil-india.com/UPLOAD/NewsFile/pfc10464Press%20Release_UFR_Q3_2020-21_Results_OIL12_Feb.pdf

2021/02/16		0308	インド	企業動向			52587

インドONGC の2020年10-12月期の業績は、純利益264.3億INR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCの2020年10-12月期の業績は、前年同期の
純利益497.9億INRに対して、純利益億264.3億INRとなった。
10-12月期の売上高は、前年同期の1兆946.6億INRに対して
1兆28.9億INR、原油・コンデンセート生産量は、前年同期の
582.3万トンに対して563.2万トン、天然ガス生産量は、
前年同期の61.73億m3に対して58.09億m3であった。
2020年4-12月の業績は、前年同期の純利益1,709.9億INR
に対して純利益709.8億INRであった。

(1)2021年2月13日、thehindu、
https://www.thehindu.com/business/Industry/ongc-profit-dives-67-to-1378-cr-as-oil-gas-slide/article33832156.ece
(2)2021年2月13日、ONGC, press release、
https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/ongc-declares-results-q3

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0309	ロシア	企業動向			52588

ロシアRosneft、2020年の業績は、純利益1,470億RUB＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneftの2020年の業績は、2019年の
純利益7,050億RUBに対して、純利益1,470億RUB
となった。2020年の売上高は、2019年の8兆6,760億RUB
に対して5兆7,570億RUB、原油類・天然ガス生産量は、
2019年の579.1万BOED(原油換算)に対して518.6万BOED、
原油・コンデンセート生産量は、2019年の2.3億トンに対して
2.04億トン、原油処理量は、2019年の1.1億トンに対して
1.04億トンとなった。

(1)2021年2月12日、markets.ft.、
https://markets.ft.com/data/announce/detail?dockey=600-202102120600DGAP___UKPR___UK_Regulatory_1167948-1
(2)2021年2月12日、Rosneft, press release、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/205091/
https://www.rosneft.com/press/releases/item/205095/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0310	北米	原油・製品			52589

米国北東部の軽油在庫量が減少、平年に比べると高水準-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のWeekly Petroleum Status Report
によると、米国北東部の軽油在庫量は、2020年6月後半に
2016年11月以降で最高の5,230万バレルを記録した。在庫量は、
2021年1月29日週の4,370万バレルまで減少したが、
過去5年平均を10%上回っている。米国北東部の住宅の
80%は、暖房燃料に軽油を使用している。

(1)2021年2月11日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46716

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0311	北米	原油・製品			52590

EIA-米国の2021年2月5日週の原油在庫量は、前週比660万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年2月5日週の
米国の原油在庫量は、4億6,900万バレルで、前週比で
660万バレル減少した。ガソリンの在庫量は、430万バレル増加、
軽油は、170万バレル減少した。プロパン/プロピレンは、
450万バレル減少した。

(1)2020年2月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14197241/eia-us-crude-inventories-down-66-million-bbl
(2)2020年2月10日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0312	中東	原油・製品			52591

オマーンの2021年1月の原油生産量は前月比1.1%増の73万BPD＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2021年1月のオマーンの原油生産量は73.0459万BPDで、
2020年12月に比べて1.1%増加した。輸出量、81.4656万BPDで
前月比で0.97%減少した。

(1)2021年2月11日、マスカット、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378655.html
(2)2021年2月9日、マスカット、Oman News Agency、
https://omannews.gov.om/NewsDescription/ArtMID/392/ArticleID/27349/Crude-Oil-Production-Rises-111pc-in-January-2021-in-the-Sultanate

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0313	インド	原油・製品			52592

インド、2021年1月の天然ガス生産量はCOVID-19感染拡大以前の水準に＜原油・

デイリー海外石油情報

炭化水素局(Directorate General of Hydrocarbon; DGH)
によるとインドの2021年1月の天然ガス生産量は、
8,200万m3/日と発表した。COVID-19感染拡大前の
2020年1月の生産量8,000万/日を上回った。

(1)2021年2月11日、ニューデリー、The Hindu、
https://www.thehindu.com/business/Industry/indias-gas-production-rises-above-pre-covid-level-says-dgh/article33811142.ece
(2)2021年2月11日、ニューデリー、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-natural-gas-production-rises-above-pre-covid-level-directorate-general-of-hydrocarbons/articleshow/80842452.cms

2021/02/16		0314	欧州	水素・燃料電池			52593

フランスENGIEとADISSEO、家畜栄養剤生産にグリーン水素＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

フランスの電力・天然ガス会社ENGIEと飼料メーカー
ADISSEOは、家畜栄養剤向けのメチオニンの生産プロジェクト
CASHEMIRに取り組んでいる。フランス南部のADISSEOに
商業プラントを2022年に完成させることを目指している。
プラントには、ENGIEがグリーン水素を供給する。

(1)2021年2月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/202102109-engie.html
(2)2021年2月3日,News、
https://www.engie-solutions.com/en/news/cashemir
参考:methionine、
https://en.wikipedia.org/wiki/Methionine
参考: ADISSEO、
https://www.adisseo.com/en/our-company/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0315	北米	バイオ燃料			52594

Honeywell、再生可能ディーゼルの一段生産プロセスを発表＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Honeywell UOPは、プロセスに、一段式のUOP Ecofining
再生可能ディーゼル生産プロセスを発表した。新プロセスは、
一つの反応塔に酸素化合物、不純物除去、異性化触媒を
組み合わせて充填し、ドロップイン再生可能ディーゼル
Honeywell Green Dieselを生産することが出来る。

(1)2021年2月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210211-honeywell.html
(2)2021年1月12日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/january/honeywell-uop-ecofining-single-stage-process
参考: Renewable Fuels(Honeywell UOP)、
https://uop.honeywell.com/en/industry-solutions/renewable-fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/16		0316	中東	事故事例			52595

アフガニスタン、イランとの国境でタンクローリーの火災事故、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月13日昼過ぎ、アフガニスタンのヘラート市から120kmの
イランとの国境Islam Qalaで、石油を積載したタンクローリー
十数台が炎上した。17名以上が負傷した。ヘラート市の
商工会議所は、イランに消火の支援を要請した。
火災の原因は不明。

(1)2021年2月14日、thenews.com.pk、
https://www.thenews.com.pk/print/789856-dozens-of-oil-tankers-catch-fire-on-border
(2)2021年2月13日、nytimes、
https://www.nytimes.com/2021/02/13/world/asia/afghanistan-fuel-tanker-explosion.html
参考：Islam Qala、
https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_Qala

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0317	国際	原油価格			52596

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値60.05ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月16日 WTI 終値 (3限月):60.05(前週末比 +0.58)
2月16日 Brent終値 (4限月):63.35(前日比 +0.05)
2月16日 Dubai (4限月):62.50(前日比 -0.10)

*Dubai価格は2月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-15/oil-holds-above-60-with-cold-snap-disrupting-american-supply
参考:WTI・Brent、2月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AG043
参考:2月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69147120W1A210C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0318	インド	企業動向			52597

インドONGC、Krishna Godavari盆地の天然ガス生産量のピークは2024年＜企業動

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCは、東岸沖 Krishna Godavari (KG) 海盆の
天然ガス増産計画を発表した。2021年5月から
300-350万m3/日に増加し、2022/23年に850万m3/日、
2024年にはピークの1,500万m3/日に増やす。

(1)2021年2月15日、livemint.、
https://www.livemint.com/companies/news/ongc-sees-peak-gas-output-from-east-coast-block-in-2024-11613393388269.html
(2)2021年2月15日、oilfield technology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/15022021/ongc-sees-peak-gas-output-from-krishna-godavari-block-in-2024/
参考: Krishna Godavari Basin、
https://en.wikipedia.org/wiki/Krishna_Godavari_Basin

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0319	その他アジア	企業動向			52598

マレーシアPetronas、Rotan天然ガス田のFLNGで生産を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、サバ州コタキナバル沖140kmの
Rotan天然ガス田で浮体式LNG(FLNG)“PFLNG DUA”でLNGの
生産を開始した。深海天然ガス田では同社初のFLNGとなる。
2021年3月半ばにLNG第1船の出荷を予定している。
Petronasは、Rotan天然ガス田を、タイ国営PTTEPとPSCで
開発している。

(1)2021年2月15日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/485286-petronas-floating-lng-facility-pflng-dua-produces-first-lng
(2)2021年2月15日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-floating-lng-dua-marks-its-commissioning-production-first-lng
参考：2019年5月24日「マレーシアPETRONASのFLNG SatuがKebabangan天然ガス田で生産開始」
http://bernama.com/en/news.php?id=1728270
参考：2020年2月21日「マレーシアPetronas、2基目のFLNGがRotan天然ガス田に向けて出航」
https://www.euro-petrole.com/petronas-second-floating-lng-vessel-sets-sail-from-south-korea-on-its-maiden-voyage-to-malaysia-n-i-20217
参考：Petronas PFLNG DUA Project, Sabah, Malaysia
https://www.offshore-technology.com/projects/pflng-2-rotan-flng-project-sabah/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0320	欧州	企業動向			52599

Repsol Sinopec、TechnipFM、Petrofac、英領北海大陸棚でアライアンス＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Repsol Sinopec Resources UKは、TechnipFM、Petrofacと、
英領北海大陸棚(UK Continental Shelf ；UKCS)の原油・
天然ガス回収率の最大化でアライアンス組む。アライアンスは、
UKCSで操業する企業にRepsol Sinopecのインフラ近傍の
開発を提案することを計画している。Repsol Sinopecは、
英領北海の開発に特化した、スペインRepsolと中国Sinopecの
JV。

(1)2021年2月15日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/485291-repsol-sinopec-technipfmc-petrofac-in-subsea-tie-back-alliance
(2)2021年2月15日、Repsol Sinopec, press release、
https://www.repsolsinopecuk.com/news/repsol-sinopec-forms-industry-alliance-to-maximise-recovery-of-north-sea-reserves
参考:United Kingdom Continental Shelf、
https://en.wikipedia.org/wiki/United_Kingdom_Continental_Shelf
参考：Repsol Sinopec、
https://www.repsolsinopecuk.com/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0321	北米	企業動向			52600

米国Energy Transferが代替エネルギープロジェクト＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム事業会社Energy Transfer LPは、
事業活動由来のCO2排出量を削減する目的で、社内に
代替エネルギープロジェクトを推進するグループを
設置することを発表した。同社は、ソーラー発電、
風力発電プロジェクト、を推進し、再生可能ディーゼル/
天然ガスプロジェクトも検討する方針も明らかにした。

(1)2021年2月11日、ダラス、WSJ、
https://www.wsj.com/articles/energy-transfer-announces-expanded-effort-focused-on-the-development-of-alternative-energy-projects-01613074827?tesla=y
(2)2021年2月11日、Energy Transfer, News Release、
https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-announces-expanded-effort-focused-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0322	欧州	企業動向			52601

Total、フランス最大級のCNGステーションを建設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、天然ガス自動車、バイオガス自動車
向けの充填ステーションを開設した。設備は、半公営企業
Sigeif MobilitesからTotalが落札したもので、フランスで最大級。
オー＝ド＝セーヌ県の河港Gennevilliersに設置され、
Totalが10年間運営する。

(1)2021年2月12日、Natural Gas World、
https://www.naturalgasworld.com/total-opens-frances-biggest-ngv-station-85461
(2)2021年2月12日、パリ、Total, Press Release、
https://www.total.com/fr/medias/actualite/communiques-presse/Plus-grande-station-GNV-et-bioGNV-de-France
参考: Gennevilliers、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gennevilliers
参考: Sigeif Mobilites、
https://www.lesepl.fr/annuaire/sigeif-mobilites/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0323	欧州	企業動向			52602

British Airways、サステナブル燃料企業LanzaJetに投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

British Airwaysは、サステナブル燃料企業LanzaJetの
商業規模ジェット燃料プラントFreedom Pines Fuelsに
出資する。プラントの建設地は米国・ジョージア州で、
British Airwaysは、2022年末の使用開始を目指している。
また、両社は英国にプラントを建設することも計画している。

(1)2021年2月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210213-ba.html
(2)2021年2月9日、British Airways, Media Release、
https://mediacentre.britishairways.com/pressrelease/details/86/0/12796
参考: 2020年12月12日、British Airways, News、「British AirwaysとZeroAvia、水素旅客機の開発で提携」、
https://mediacentre.britishairways.com/news/12122020/british-airways-partners-with-zeroavia-to-speed-up-the-switch-to-hydrogen-powered-passenger-aircraft
参考: 2019年8月20日、Velocys, News、「British Airways・Shell・Velocys、家庭ごみからバイオジェット燃料の生産を計画」、
https://www.velocys.com/2019/08/20/plans-submitted-for-the-first-waste-to-jet-fuel-plant-in-the-uk-and-europe/
参考: LanzaJet、

2021/02/17		0324	北米	企業動向			52603

カナダEnbridgeの2020年の業績は純利益29.83億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのパイプライン会社Enbridgeの2020年の業績は、
2019年の純利益53.22億CADに対して、純利益29.83億CAD
であった。原油類の通油量はMainline Systemが2019年の
270.5万BPDに対して262.2万BPD、Regional Oil Sands
Systemは2019年の181.7万BPDに対して164.1万BPD。
天然ガスの総輸送量は、2019年の1.86兆cfに対して
1.793兆cfであった。

(1)2021年2月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/enbridge-inc-results/canadas-enbridge-posts-higher-profit-on-increased-pipeline-demand-idUSL4N2KI21M
(2)2021年2月12日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/media-center/news/details?id=123663&lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0325	北米	原油・製品			52604

Baker Hughes-2021年2月12日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年2月12日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5増の397基。石油掘削リグ数は7増の306基、
天然ガス掘削リグ数は2減の90基、その他は前週と
同じく1基。陸上リグ数は、4増の379基、海洋リグは、
前週比1増の17基、陸水部のリグは前週と同じく1基。

(1)2021年2月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14197500/baker-hughes-us-rig-count-up-5-units-to-397
(2)2021年2月12日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2021/02/17		0326	欧州	製油所			52605

リトアニアのMazeikiai製油所、DuPontのアルキレーションプロセスを導入＜製油所＞

デイリー海外石油情報

DuPont Clean Technologiesは、ポーランドORLEN Lietuva
から、リトアニアのMazeikiai製油所向けのアルキレーション
プラントのライセンシング、設計、技術サービス業務を
受注した。DuPontは、アルキレーションプラント(6,000)に
STRATCO(R)、廃酸再生装置(75トン/日)にregeneration (SAR)
プロセスを提供する。両プラントの稼働は2025年を計画している。

(1) 2021年2月11日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/orlen-contracts-dupont-clean-technologies-for-refinery-upgrade-in-lithuania/?printmode=1
(2) 2021年2月10日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/10022021/orlen-lietuva-contracts-dupont-clean-technologies-for-alkylation-technology/
参考: Mazeikiai Refinery、
https://www.orlenlietuva.lt/EN/Company/OL/Pages/Refinery.aspx
参考: Orlen Lietuva、
https://en.wikipedia.org/wiki/Orlen_Lietuva

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0327	北米	その他環境			52606

米国のエネルギー由来のCO2排出量は2030年代半ば以降に上昇-EIA＜その他環

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は長期予測(Annual Energy Outlook 2021; AEO2021)で米国のエネルギー由来のCO2排出量は2030年代半ばまで減少すると予測している。その後増加に転じ、2050年の排出量は2020年の5%増しになると見積もっている。

(1)2021年2月11日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46736

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0328	欧州	水素・燃料電池			52607

欧州HyDeal Ambition、グリーン水素価格1.5EUR/kgを目指す＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

欧州のエネルギー会社30社は、2030年までにグリーン水素の価格1.5EUR/kgを目指してHyDeal Ambitionを発足した。イベリア半島ではソーラー発電能力95GW、水電解設備能力67GWで、2030年までにグリーン水素を360万トン/年供給することなどが計画されている。

(1)2021年2月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210213-hydeal.html
(2)2021年2月11日、Assets Ctfasset、
https://assets.ctfassets.net/ztehsn2qe34u/3Zf1WW3yFDZt6Qq3VFqqY7/e3be2625b2b4f2e4a1eecb653545fa15/Communiqu__de_presse_HyDeal.pdf
参考:HyDeal Ambition、
https://mcphy.com/en/news/hydeal-ambition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/17		0329	インド	事故事例			52608

インドムンバイ沖でサプライ船の火災事故、3名死亡＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月13日午前9:15頃、インドムンバイ沖170kmのONGCの
Mumbai High油田プラットフォーム近傍で、サプライ船(OSV)
Greatship Rohiniの火災事故が発生した。船員18名中、15名は
救助されたが、14日朝の火災鎮火後3名の死亡が確認された。
エンジン室から出火した。火災原因は不明。

(1)2021年2月15日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/day-after-mid-sea-fire-three-charred-bodies-found-on-offshore-vessel/80916927
(2)2021年2月14日、maritime-executive、
https://www.maritime-executive.com/article/three-dead-in-fire-aboard-psv-off-mumbai
参考：Mumbai High Field
https://www.offshore-technology.com/projects/mumbai-high-field/

2021/02/18		0330	国際	原油価格			52609

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値61.14ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月17日 WTI 終値 (3限月):61.14(前日比 +1.09)
2月17日 Brent終値 (4限月):64.34(前日比 +0.99)
2月17日 Dubai (4限月):62.50(前日比 +/-0.00)

*Dubai価格は2月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-16/oil-holds-above-60-with-a-third-of-u-s-crude-output-shut-in
参考：WTI・Brent、2月17日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-jumps-1-bbl-as-texas-freeze-prompts-u-s-output-drop-idUSKBN2AH06Q
参考：2月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69180480X10C21A2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0331	国際	エネルギー政策			52610

サウジアラビア、ロシア、原油市場の安定化を協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

今週初め、サウジアラビアのムハンマド皇太子とロシアの
プーチン大統領が原油市場の安定化で協議した。両者は、
原油価格、世界経済の安定化に引き続き協力することに
合意したとSaudi Press Agencyが報じている。両国は、
原油の協調減産策を進めてきた。

(1)2021年2月16日、リヤド、Xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-02/16/c_139745074.htm
(2) 2021年2月16日、リヤド、China.org.cn、
http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2021-02/16/content_77218539.htm
(3)2021年2月15日、alarabiva、
https://english.alarabiya.net/business/energy/2021/02/15/Russia-s-Putin-and-Saudi-crown-prince-discuss-OPEC-deal-Kremlin

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0332	国際	エネルギー政策			52611

GlobalData-石油・天然ガス事業関連契約が回復に向かう＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

GlobalDataによると、COVID-19感染拡大の影響で
下落した原油価格が落ち着きを見せていることから、
世界の石油・天然ガス事業関連の契約件数は回復を
見せている。2020年4Qの契約件数は、3Qの1,285件に
対して1,145件で、契約額は3Qの175.8億ドルから
4Qは、225.5億ドルに増加した。

(1)2021年2月14日、ロンドン、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_378691.html
(2)2021年2月11日、GlobalData, Press Release、
https://www.globaldata.com/global-oil-gas-contracts-saw-relatively-steady-activity-q4-2020-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0333	大洋州	企業動向			52612

オーストラリアSantos、2020年の埋蔵量と減損額を発表＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantos は、2020年決算に原油価格下落で
7.56億ドルに加えて、埋蔵量改定等での減1.39億ドル、
計8.95億ドルの減損を計上する。2020年末の確認埋蔵量は、
2019年末の5.48億BOE(原油換算)に対して4.96億BOEで、
内訳は天然ガスが2,650PJ、原油・コンデンセートが
]3,800万バレル、LPGが46.6万トン。

(1)2021年2月15日、miningweekl、
https://www.miningweekly.com/article/santos-warns-of-bigger-impairment-2021-02-16
(2)2021年2月15日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/annual-reserves-resource-statement-and-expected-impairment/

2021/02/18	0334	欧州	企業動向	52613

Fluxys、ベルギーのZeebruge LNG輸入ターミナルの拡張プロジェクトにFID＜企業動 デイリー海外石油情報

ベルギーの天然ガス輸送会社Fluxys LNGは、West Flandersの
Zeebrugge LNGターミナルの拡張プロジェクトに最終投資決定
(FID)を下した。LNG受け入れ能力を600万トン/年増強し
12.6万トン/年とする。既に入札で顧客を確保している。
増強プロジェクトのフェーズ1(470万トン/年)は、
2024年に稼働、フェーズ2は2026年の稼働を計画している。

(1)2021年2月16日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14197691/fluxys-takes-fid-on-zeebruge-lng-expansion
(2)2021年2月15日、Fluxys, press release、
https://www.fluxys.com/en/press-releases/fluxys-belgium/2021/210215_press_investment_decision_regasification_capacity
参考:Zeebrugge LNG Terminal、
https://www.gem.wiki/Zeebrugge_LNG_Terminal
参考:Fluxys、
https://en.wikipedia.org/wiki/Fluxys

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0335	ロシア	企業動向			52614

ロシアLukoil、2020年に原油・天然ガスの埋蔵を5億バレル近く発見＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilの2020年末時点の原油・天然ガス
確認埋蔵量は153.85億BOE(原油換算)となった。
内訳は、原油・コンデンセートが116.92億バレル、
天然ガスが22.156兆cf。原油・天然ガス埋蔵量
4.64億BOE分の埋蔵を発見した。

(1)2021年2月16日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/2/16/lukoil-added-nearly-500-mmboe-proved-reserves-in-2020
(2)2021年2月16日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=51899 2
参考：2021年2月8日：LUKOIL REPORTS PRELIMINARY OPERATING DATA FOR THE FOURTH QUARTER AND TWELVE MONTHS OF 2020
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=518162

2021/02/18		0336	欧州	企業動向			52615

bp、IBMの量子コンピューターネットワークに参加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bpは、IBMの量子コンピューターのCloud経由の
ネットワークに参加する。bpは、IBMの量子コンピューター
(65-qubit)を利用することが出来る。ビジネス、エンジニアリング
に利用しCO2排出量削減や効率向上への利用を模索する。

(1)2021年2月15日、computerweekl、
https://www.computerweekly.com/news/252496350/BP-joins-IBM-Quantum-Network-to-support-emission-goals
(2)2021年2月15日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-joins-the-ibm-quantum-network-to-advance-use-of-quantum-computing-in-energy.html
参考：Quantum network、
https://en.wikipedia.org/wiki/Quantum_network

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0337	インド	原油・製品			52616

インド、中東以外からのスポット原油輸入が増加＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

インドは、OPEC+が原油供給量を制限していることを受けて
中東地域以外からのスポット原油の輸入量を増やしている。
2021年にインドのスポット原油輸入量は、2020年に比べて
最大15%増加している。

(1)2021年2月15日、OILPRICE、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/India-Boosts-Spot-Oil-Imports-As-Major-OPEC-Producers-Cut-Supply.html
(2)2021年2月15日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-shifts-oil-imports-from-middle-east-to-africa-north-america-due-to-opec-cuts/articleshow/80923760.cms?from=mdr

2021/02/18		0338	インド	製油所			52617

インドBPCL、ケーララ州で石油化学プロジェクトの定礎式＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドのModi首相は、インド国営Bharat Petroleum
Corporation Limited (BPCL)のケーララ州の石油化学
プロジェクトプロピレン誘導体プロジェクト(PDPP)の定礎式を
挙行した。プロジェクトは、アクリル酸・オキソアルコール・
アクリル酸樹脂の生産を計画している。Kochi製油所にまた、
Cochin Port Trustの石炭バースSouth Coal Berthの定礎式
にも臨席した。

(1)2021年2月14日、Kochi、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/prime-minister-modi-dedicates-to-nation-bharat-petroleums-petrochemical-complex-in-kerala/articleshow/80908979.cms
(2)2021年2月14日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1697951
参考: 2020年1月28日、Irving、Fluor, Press Release、「インドBPCL、ポリオールプラントの建設プロジェクトでFluorを起用」、
https://newsroom.fluor.com/press-release/fluor/fluor-provide-project-management-consultancy-services-bpcls-polyols-petrochemica
参考:2018年9月28日、ニューデリー、The Economic Times、「インドBPCL、Kochi製油所に石油化学プラントを建設」、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/indl-goods/svs/petrochem/bpcl-board-approves-rs-11130-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0339	北米	クリーンエネルギー			52618

米国、バッテリー・揚水発電は蓄電量の約80%を給電-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2019年に
発電所規模のバッテリーは月間ベースで蓄電量の
82%を給電した。一方、揚水発電では79%を給電した。

(1)2021年2月15日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46756

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0340	欧州	自動車関連			52619

イタリアRINAと中国 SDARI、アンモニア/メタノール船の開発に合意＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

イタリアの船級協会RINAと中国Shanghai Merchant Ship
Design & Research Institute (SDARI)は、アンモニア/
メタノール燃料船の開発に合意した。SDARIは設計を、
RINAはアンモニア/メタノール燃料の使用など規則関係
の調査を担当する。

(1)2021年2月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210215-rina.html
(2)2021年2月12日、RINA, Press Release、
https://www.rina.org/en/media/press/2021/02/12/sdari-ship-design
参考:RINA、
https://en.wikipedia.org/wiki/Registro_Italiano_Navale
参考: Shanghai Merchant Ship Design & Research Institute、
https://www.bloomberg.com/profile/company/ABOYDZ:CH

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/18		0341	北米	事故事例			52620

テキサス州、製油所やパイプラインが寒波による影響で稼働停止＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

米国テキサス州では厳しい寒波のため大規模な停電が発生し、
複数のパイプライン、製油所が停止している。停電は、
テキサス州からノースダコタ州で発生している。複数の
パイプラインでforce majeureが宣言され、原油・天然ガスの
生産・輸送に障害が出ている。寒波は2月17日まで続くと
予測されている。

(1)2021年2月15,16日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-energy-texas-weather/texas-oil-refineries-shut-as-winter-storm-hits-u-s-energy-sector-idUSKBN2AF1QV
https://www.reuters.com/article/us-energy-texas-weather/texas-deep-freeze-hits-energy-sector-houston-ship-channel-shut-idUSKBN2AG1PK
(2)2021年2月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/us_energy_crisis_deepens-16-feb-2021-164629-article/

2021/02/19		0342	国際	原油価格			52621

【原油市況】WTI原油価格反落、終値60.52ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月18日 WTI 終値 (3限月):60.52(前日比 -0.62)
2月18日 Brent終値 (4限月):63.93(前日比 -0.41)
2月18日 Dubai (4限月):63.60(前日比 +1.10)

*Dubai価格は2月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-17/oil-extends-gain-with-u-s-crisis-slamming-nation-s-crude-output
参考:WTI・Brent、2月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AI07Q
参考:2月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69225180Y1A210C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0343	北米	エネルギー政策			52622

工業部門の需要増と輸出増が、米国の天然ガス増産を支える-EIA＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、長期予測AEO2021で、
輸出と工業部門の需要増で2020-2050年に米国の
天然ガス消費量が増えると予測している。基準ケースで、
2050年の天然ガス消費量は35.7兆cf/年、生産量は
43.0兆cf/年に増加すると予測している。

(1)2021年2月16日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46757

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0344	中南米	企業動向			52623

Repsol Ibereolica Renovables Chile、チリのAtacama風力発電プラントで電力売買契

デイリー海外石油情報

チリのRepsol Ibereolica Renovables Chileは、
14年間の風力電力売買契約に調印した。ワスコ州
Freirinaの Atacamaプラント(180MW)で発電する。
Repsol Ibereolica Renovables Chileは、スペインのRepsolと
再生可能電力会社Ibereolica Renovables Groupの
均等出資JVで、南米で2025年までに1,600MW、2030年には
2,600MWの再生可能エネルギー発電を目指している。

(1)2021年2月16日、renews.biz、
https://renews.biz/66521/repsol-signs-offtake-for-180mw-atacama-wind-project/
(2)2021年2月16日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2021/repsol-ibereolica-renovables-chile-signs-a-power-purchase-agreement-for-its-atacama-wind-power-project.cshtml
参考：Repsol 2020年7月23日、“Repsol buys renewables assets in Chile”、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-buys-renewables-assets-in-chile.cshtml
参考：Atacama wind farm、
https://www.bnamericas.com/en/project-profile/atacama-wind-farm
参考：Ibereolica Group、
http://www.grupoibereolica.es/ENG/quienes-somos.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0345	欧州	企業動向			52624

Maersk、カーボンニュートラルコンテナ船を2023年に就航＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Maerskは、カーボンニュートラルコンテナ輸送船を2023年に
就航させると発表した。燃料にe-メタノール、バイオメタノールを
使用し、カーボンニューラル化を図る。Maerskは、全ての
新造船を低硫黄船舶燃料VLSFOとカーボンニュートラル燃料の
dual fuel仕様とする。

(1) 2021年2月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/maersk-to-operate-worlds-1st-carbon-neutral-feeder-by-2023/
(2)2021年2月17日、Maersk, press release、
https://www.maersk.com/news/articles/2021/02/17/maersk-first-carbon-neutral-liner-vessel-by-2023
参考: 2019年10月24日、Maersk, Press Release、「Maersk、船舶燃料の低炭素化研究にはアルコール、バイオメタンが最適」、
https://www.maersk.com/news/articles/2019/10/24/alcohol-biomethane-and-ammonia-are-the-best-positioned-fuels-to-reach-zero-net-emissions
参考:A.P.Moller-Maersk A/S、
https://en.wikipedia.org/wiki/Maersk

2021/02/19		0346	北米	企業動向			52625

米国Energy Transfer、Enable Midstreamを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム事業会社Energy Transferは、
株式交換方式で米国同業のEnable Midstream Partnersを
買収することに合意した。Enableの資産には1.4万マイルの
パイプラインが含まれる。

(1)2021年2月17日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14197778/energy-transfer-to-acquire-enable-midstream-in-7-billion-equity-deal
(2)2021年2月17日、Energy Transfer, press release、
https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-acquire-enable-midstream-7-billion-all-equity
参考：Enable Midstream Partners、
https://www.enablemidstream.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0347	大洋州	企業動向			52626

New Zealand Oil & GasとBeach Energy、ニュージーランドの52717鉱区を返上＜企業　デイリー海外石油情報

ニュージーランドのNew Zealand Oil & Gasとオーストラリアの
Beach Energyは、Barque鉱区を含む探査権52717(Clipper)の
返上を申請した。New Zealand Oil & GasのJefferie CEOは、
探査条件、OMVがTawhakiで埋蔵を発見できなかったこと、
COVID-19感染拡大などを返上の理由に挙げ、他の海底鉱区も
同様の状況にあるとの見解を示した。

(1)2021年2月16日、NZX、
https://www.nzx.com/announcements/367662
(2)2021年2月16日、New Zealand Oil & Gas.News、
https://www.nzog.com/news/pep-52717-relinquishment/
参考: Clipper (PEP 52717)、
https://www.nzog.com/projects/new-zealand/project/11
参考: New Zealand Oil & Gas、
https://www.nzog.com/
参考: Beach Energy、
https://www.beachenergy.com.au/about-beach/

2021/02/19		0348	中東	企業動向			52627

Brooge Energy、フジャイラの備蓄施設建設のFSにErnst & Young を起用＜企業動向　デイリー海外石油情報

フジャイラのBrooge Energy Ltdと子会社は、フジャイラ港の
原油備蓄プロジェクトのフェーズ3のFSにErnst & Youngを
起用する。Broogeは、フェーズ3で原油貯蔵能力を
350万m3(2,200万バレル)に引き上げることを計画している。

(1)2021年2月16日、ニューヨーク、Wallstreet online、
https://www.wallstreet-online.de/nachricht/13506648-brooge-energy-engages-ernst-young-ey-to-perform-feasibility-study-for-phase-iii-facility
(2)2021年2月16日、ニューヨーク、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/16/2176338/0/en/Brooge-Energy-Engages-Ernst-Young-EY-to-Perform-Feasibility-Study-for-Phase-III-Facility.html
参考:2020年10月22日、ニューヨーク、GlobeNewswire、「フジャイラBrooge Energy、原油貯蔵施設、製油所の建設準備を開始」、
https://www.globenewswire.com/news-release/2020/10/22/2112935/0/en/Brooge-Energy-Ltd-Commences-Preconstruction-Work-on-Phase-III-Oil-Storage-Facility.html
参考: 2020年4月22日、SEC、「フジャイラBrooge Energy、新設製油所・石油貯蔵ターミナルの基本設計へ」、
https://sec.report/Document/0001213900-20-009825/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0349	北米	企業動向			52628

米国Energy Transfer、2020年の業績は純損失6.47億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国のミッドストリーム会社Energy Transferの2020年の
業績は、2019年の純利益35.14億ドルに対して純損失
6.47億ドルとなった。売上高は、2019年の543.13億ドル
に対して389.54億ドル、減損額は、2019年の
7,400万ドルに対して28.8億ドルであった。

(1)2021年2月17日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210217005979/en/Energy-Transfer-Reports-Fourth-Quarter-2020-Results
(2)2021年2月17日、Energy Transfer, press release、
https://ir.energytransfer.com/news-releases/news-release-details/energy-transfer-reports-fourth-quarter-2020-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0350	インド	製油所			52629

インドNRL、Numaligarh製油所のガソリンプラントにAxensのプロセスを起用＜製油所

デイリー海外石油情報

インドの精製会社Numaligarh Refinery Ltd. (NRL)は、
アッサム州のNumaligarh製油所のガソリン生産ブロックに
Axensの技術を採用する。NRLは、Numaligarh製油所
の精製能力を600万トン/年から900万トン/年(18万BPD)に
引き上げるプロジェクトを進めている。

(1)2021年2月16日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/axens-selected-for-numaligarh-refinery-expansion-project-in-india/?printmode=1
(2)2021年2月16日、Axens, News、
https://www.axens.net/news-and-events/news/508/axens-selected-for-numaligarh-refinery-expansion-project-in-india.html#.YCxZgyj7SUk
参考: 2021年2月9日、ヒューストン、Lummus Technology, News、「インドNRL、Lummus TechnologyからFCCプロセスを導入」、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-High-Propylene-Indmax-FCC-Technol
参考: Numaligarh Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/numaligarh-refinery-limited

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0351	その他アジア	製油所			52630

タイPTTGC、Map Ta Phutプロジェクトに Samsung Engineeringを起用＜製油所＞ デイリー海外石油情報

タイの石油化学会社PTT Global Chemical(PTTGC)は、
オレフィン増産プロジェクトにSamsung Engineering Co.の
子会社を起用する。PTTGCは、ラヨーン県Map Ta Phut
Industrial Estateのオレフィンプラントでプロパンの増処理を
計画している。

(1)2021年2月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14197725/thailands-pttgc-lets-contract-for-new-map-ta-phut-olefins-project
(2)2021年2月16日、Business Korea、
http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=60511
参考: 参考: 2018年1月23日、PTT Global Chemical ,News、「タイPTTGC、Map Ta Phutにオレフィンプラントの建設を決定」、
http://ir.listedcompany.com/tracker.pl?type=6&id=624165
参考: Map Ta Phut Industrial Estate、
https://en.wikipedia.org/wiki/Map_Ta_Phut_Industrial_Estate
参考: PTT Global Chemical Public Company Limited、
http://www.pttgcgroup.com/en/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0352	欧州	バイオ燃料			52631

英国Essar Oil UKとFulcrum BioEnergy、バイオリファイナリー建設を計画＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

英国の精製会社Essar Oil (UK) Limited、同社の子会社
Stanlow Terminals Limited、米国のバイオ燃料会社Fulcrum
BioEnergy Limitedは、サステナブル航空燃料(SAF)プラントの
建設を計画している。プラントは、年間数十万トンの廃棄物を
原料に年間10万KLのSAF生産を計画している。プロジェクトの
投資額は6億GBP、建設地はEssarのStanlow製油所内で、
Fulcrumがプラントを所有し、操業する。

(1)2021年2月15日、Bioenergy International、
https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/essar-oil-uk-and-fulcrum-bioenergy-reveal-saf-plant-plans
(2)2021年2月15日、Fulcrum BioEnergy、
http://fulcrum-bioenergy.com/wp-content/uploads/2021/02/2021-02-15-Fulcrum-Essar-Joint-News-Release-FINAL.pdf
参考: Fulcrum BioEnergy、
http://fulcrum-bioenergy.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/19		0353	欧州	クリーンエネルギー			52632

フィンランドVTT・Neste等、e-fuelの技術開発に助成金＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

フィンランド政府の産業誘致・投資機関Business Finlandは、
サステナブルエネルギー発電電力やCO2の捕集を利用した
e-fuelの商業生産を支援する目的で330万EURを助成する。
プロジェクトは、政府系の研究機関VTTがコーディネートし、
Neste Veturi Ecosystemが参加する。フィンランドでは
e-fuel開発に総額600万EURの投資が見込まれている。

(1)2021年2月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210217-efuels.html
(2)2021年2月8日、VTT, News、
https://www.vttresearch.com/en/news-and-ideas/vtt-neste-and-their-partners-seek-breakthrough-finnish-e-fuel-technology
(3)2021年2月8日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/innovation/nestes-veturi-partner-programme-commercialize-e-fuels
参考: VTT、
https://en.wikipedia.org/wiki/VTT_Technical_Research_Centre_of_Finland

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0354	国際	原油価格			52633

【原油市況】WTI原油価格続落、終値59.24ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月19日 WTI 終値 (3限月):59.24(前日比 -1.28)
2月19日 Brent終値 (4限月):62.91(前日比 -1.02)
2月19日 Dubai (4限月):61.70(前日比 -1.90)

*Dubai価格は2月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-18/oil-extends-losses-with-texas-oil-patch-slowly-restarting-wells
参考:WTI・Brent、2月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AJ067
参考:2月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69263840Z10C21A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0355	北米	エネルギー政策			52634

2021-2022年の米国の石油輸入量は輸出量を上回る-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、短期見通しSTEOで、
米国の石油類（原油、石油製品、その他液体類）の輸入量は、
2021年、2022年ともに、輸出量を上回ると予測している。
国産原油の減産で、原油輸入量が増えると見ている。
2020年には石油類の輸出量は輸入量を上回った。

(1)2021年2月17日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46776

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0356	欧州	企業動向			52635

イタリアEni、スペインX-Elioからソーラー発電プロジェクトを買収発電事業で提携へ

デイリー海外石油情報

イタリアEniは、スペインのソーラー開発会社X-Elioから、
スペイン南部の3件計140MWのソーラー発電プロジェクトを
買収した。また、両社はスペインで大規模再生可能エネルギー
発電の提携交渉に入った。Eniはプラント建設と商業化を
進める。Eniは、2025年の再生可能エネルギー発電能力目標の
5GWのうちX-Elioとの提携で1GWを目指す。

(1)2021年2月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/eni-green-spain/eni-to-grow-green-footprint-in-spain-after-buying-three-solar-plants-idUSL8N2KO3I2
(2)2021年2月18日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/02/cs-eni-rafforza-spagna-nuovi-progetti.html
参考：X-Elio、
https://x-elio.com/who-we-are/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0357	インド	企業動向			52636

インドEOGEPL、CBM探査でIndian School of Minesと提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのEssar Oil and Gas Exploration and Production Ltd
(EOGEPL)は、Indian School of Mines(ISM/ITT)Dhanbad校と
CBM(炭層メタン)技術の研究開発に共同で取り組むことに合意し
MOUに調印した。EOGEPLは、研究テーマ候補とデータを
ITTに提供し、ITTは、CBM関連の先進技術を提供する。
EOGEPLは、インド最大級の非在来型石油・天然ガス生産会社
Essar Global Fund Limited (EGFL)が出資している。

(1)2021年2月17日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/essar-signs-mou-with-iit-dhanbad-ism-for-rd-in-cbm-gas-exploration/articleshow/81058281.cms
(2)2021年2月17日、Essar, Press Release、
https://www.essar.com/essar-signs-mou-with-iit-ism-dhanbad-for-rd-in-cbm-gas-exploration/
参考:Indian Institute of Technology、
https://www.iitism.ac.in/

2021/02/22		0358	北米	企業動向			52637

カナダTC Energy、2020年の業績は、純利益44.57億CAD＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのパイプライン会社TC Energyの2020年の業績は、
2019年の純利益39.76億CADに対して、純利益44.57億CAD
であった。売上高は、2019年の132.55億CADに対して
129.99億CADで、内訳は、カナダの天然ガス部門が
44.69億CAD(2019年、40.1億CAD)、米国の天然ガス部門が、
50.31億(49.78億)、メキシコの天然ガス部門が7.16億CAD
(6.03億CAD)、原油・コンデンセート部門が23.71億CAD
(28.79億CAD)であった。

(1)2021年2月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-tc-energy-results/tc-energy-profit-rises-13-on-higher-earnings-from-u-s-gas-pipelines-idUSKBN2AI1NY
(2)2021年2月18日、TC Energy, press release、
https://www.tcenergy.com/announcements/2021-02-18-tc-energy-reports-record-earnings-again-in-2020/
https://www.tcenergy.com/siteassets/pdfs/investors/reports-and-filings/annual-and-quarterly-reports/2020/tc-2020-q4-quarterly-report.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0359	欧州	企業動向			52638

スペインRepsol、2020年の業績は、純損失32.89億EUR ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインRepsolの2020年の業績は、純損失32.89億EUR
となった。在庫評価で9.78億EUR、石油・天然ガス価格想定の
変更により、29.11億EURの減損を計上した。2020年に
炭素強度指数は2016年比で5%(COVID-19による
活動度調整後では3.7%)低下した。Repsolは2040年までに
炭素強度の50%の低下を目指している。

(1)2021年2月18日、Reuters、
https://www.oedigital.com/news/485390-repsol-posts-to-second-straight-annual-loss-but-q4-income-cheers
(2)2021年2月18日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2021/repsol-posts-adjusted-net-income-of-600-million-in-2020-and-advances-its-transformation-to-accelerate-the-energy-transition.cshtml
参考：2020年2月25日「スペインRepsolの2019年の業績は純損失41億ドル」
https://www.repsol.com/imagenes/global/en/ORI20022020_4Q19_results_webcast_presentation_slides_tcm14-174965.pdf

2021/02/22		0360	大洋州	企業動向			52639

オーストラリアWoodside、2020年の業績は、純損失40.28億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアのWoodside Petroleumの2020年の業績は、
2019年の純利益3.43億ドルに対して、純損失40.28億ドル
となった。2020年の売上高は、2019年の48.73億ドルに
対して36.0億ドルであった。2020年の原油・天然ガス販売量は、
2019年の9,740万BOE(原油換算、天然ガスは8,150万BOE)
に対して、1億680万BOE(うち天然ガスは8,650万BOE)であった。

(1)2021年2月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodside-posts-4-billion-loss/
(2)2021年2月18日、Woodside, press release、
https://files.woodside/docs/default-source/investor-documents/major-reports-(static-pdfs)/2020-full-year-results-and-annual-report/full-year-2020-results-and-briefing.pdf?sfvrsn=2ec78537_4
https://files.woodside/docs/default-source/investor-documents/major-reports-(static-pdfs)/2020-full-year-results-and-annual-report/2020-woodside-annual-report.pdf?sfvrsn=11372a48_4
2020年7月16日「オーストラリアWoodside、2020年上期決算で39.2億ドルの減損を計画」
https://files.woodside/docs/default-source/asx-announcements/asset-value-review-and-other-items.pdf?sfvrsn=48a63076_1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0361	欧州	企業動向			52640

ノルウェーYara、Statkraft、Aker Horizonsとグリーンアンモニア生産プロジェクト＜企

デイリー海外石油情報

ノルウェーの化学会社Yara Internationalは、再生可能エネルギー
会社Statkraft、低炭素支援会社 Aker Horizonsと、再生可能エネルギー
発電を利用する大規模なグリーンアンモニアプロジェクトに合意した。
既設プラントを改造し、グリーンアンモニアを生産し、舶用燃料、農薬、
工業向けに供給する。

(1)2021年2月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/norway-ammonia/update-2-from-fertiliser-to-fuel-norwegians-join-forces-to-produce-green-ammonia-idUSL8N2KO2UR
(2)2021年2月18日、Yara, press release、
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-partners-with-statkraft-and-aker-horizons-to-establish-europes-first-large-scale-green-ammonia-project-in-norway/
参考：Statkraft、
https://www.statkraft.com/about-statkraft/
参考：Aker Horizon
https://www.akerhorizons.com/about
参考：Yara International、
https://en.wikipedia.org/wiki/Yara_International

2021/02/22	0362	国際	製油所	52641

WoodMac-エネルギー変革で、製油所と石化コンプレックスの統合が進展＜製油所

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、エネルギー変革とそれに伴う電気自動車
の普及で、世界のガソリン需要量の増加ペースが減速し、
2030年以降は減少に転じると予測している。一方、プラスチック
リサイクルは進むものの石油化学原原料の需要量は増加する。
その結果、ガソリンから石油化学原料に需要が移り、製油所と
石油化学コンプレックスの統合が進むと見ている。

(1)2021年2月17日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/energy-transition-to-drive-refinery-and-petrochemicals-integration/
(2)2021年2月17日、NSE Energy、
https://www.nsenergybusiness.com/news/refinery-petrochemicals-integration/
(3)2021年2月16日、Woodmac, Press Release、
https://www.woodmac.com/press-releases/energy-transition-to-drive-refinery-and-petrochemicals-integration/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/22		0363	大洋州	製油所			52642

ニュージーランドMarsden Point製油所、輸入ターミナルへ転換を計画＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ニュージーランドの精製会社Refining NZは、
Marsden Point製油所を閉鎖し、製品輸入ターミナルに
転換する計画を明らかにした。Refining NZは、2022年の
閉鎖も示唆している。同製油所がアジアの輸出製油所に
比べて競争力が劣っていること加えて、COVID-19
感染拡大の影響で燃料需要量が急減していることが
背景にある。

(1)2021年2月17日、stuff、
https://www.stuff.co.nz/business/124266092/plan-to-quit-refining-at-marsden-point-could-happen-next-year
(2)2021年2月17日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/02/refining-nz-says-on-track-to-convert-refinery-to-import-terminal

2021/02/22		0364	インド	製油所			52643

インドCPCL　Cauvery Basin製油所の建設プロジェクトで定礎式＜製油所＞ デイリー海外石油情報

インドの精製会社Chennai Petroleum Corp Ltd(CPCL)の
新設Cauvery Basin（Nagapattinam）製油所の定礎式が、
Modi首相の臨席で挙行された。製油所の建設地は、
タミル・ナードゥ州のNagapattinamで精製能力は、
900万トン/年(18万BPD)、投資額は3,150億INR、
(43.4億ドル)で計画されている。

(1)2021年2月17日、The Hindu、
https://www.thehindu.com/news/national/tamil-nadu/pm-modi-to-lay-foundation-for-cpcls-nagapattinam-refinery-on-wednesday/article33850236.ece
(2)2021年2月17日、PIB、
https://pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1698759
参考:)2021年2月2日、Construction World、「インドIOCとCPCL、Chennai製油所をJVで拡張」、
https://www.constructionworld.in/Latest-Construction-News/ioc-set-to-expand-chennai-refinery-in-jv/25531v
参考:2020年9月9日、Chennai、The Hindu、「インド環境省、CPCLのNagapattinam製油所の建設を認可」、
https://www.thehindu.com/news/cities/chennai/cpcl-gets-environmental-nod-for-nagapattinam-refinery/article32556149.ece
参考:Chennai Petroleum Corporation Ltd

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0365	国際	原油価格			52644

【原油市況】WTI原油価格反落、終値61.67ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月23日 WTI 終値 (4限月):61.67(前日比 -0.03)
2月23日 Brent終値 (4限月):65.37(前日比 +0.13)
2月22日 Dubai (4限月):62.00(前週末比 +0.30)

*Dubai価格は2月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-22/oil-holds-gains-near-62-with-investors-seeing-tightening-market
参考:WTI・Brent、2月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AN036
参考:2月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69322840S1A220C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/02/24		0366	国際	エネルギー政策			52645

Rystad Energy -石油メジャー5社の生産量は2028年にピークの1,800万BPD＜エネ デイリー海外石油情報

石油メジャーのExxonMobil、BP、Shell、Chevron、Totalを
合わせた2020年の業績は、純損失760億ドルとなった。
低炭素目標が長期生産見通しに大きく影響し、エネルギー転換に
伴う減損額は690億ドルになる。Rystad Energyは、
石油メジャー5社の生産量は、COVID-19以前の予測に比べて
200万BOED低い、2028年に1,800万BOEDでピークと見ている。

(1)2021年2月18日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14197855/big-oil-incurred-record-loss-in-2020
(2)2021年2月18日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/big-oil-incurred-record-loss-in-2020-joint-output-fell-by-09-million-boepd-and-will-peak-lower-in-2028/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0367	北米	エネルギー政策			52646

米国のLNG輸出量が2022年にパイプライン輸出量を上回る見通し-EIA＜エネル

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の短期見通し(STEO)によると
2021年1Qと4Qに米国の天然ガス輸出量でLNGが
パイプラインを上回ると予測している。2022年には、
年間輸出量でLNGがパイプライン輸送を上回る見通しである。

(1)2021年2月18日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46796

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0368	欧州	企業動向			52647

イタリアEni、2050年の脱炭素化に向けた戦略計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、これまでの2050年までにGHG排出量
80%を削減するとの目標を見直し、すべての製品で脱炭素を
目指す。バイオリファイナリーの能力を2050年には現在比
5倍とする。ブルー/グリーン水素をバイオリファイナリー等に
適用する。リサイクルバイオガスの利用を増やす。2050年までに
森林の利用でCO2排出量を4,000万トン/年オフセット、
CCS能力を5,000万トン/年、再生可能エネルギー
発電能力を60GWとする。また、リテール部門と再生可能

(1)2021年2月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/eni-results/update-5-italys-eni-vows-to-become-carbon-neutral-by-2050-in-latest-green-push-idUSL8N2KP1KM
(2)2021年2月19日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/02/eni-strategic-plan-2021-2024.html
https://www.eni.com/assets/documents/press-release/migrated/2021-en/02/PR-strategy-2021-2024.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0369	欧州	企業動向			52648

イタリアEnel Green PowerとSaras、サルデーニャのグリーン水素事業で提携＜企業

デイリー海外石油情報

イタリアの電力会社Enel Green Poweと精製・電力会社
Sarasは、サルデーニャ自治州のグリーン水素プロジェクトの
開発に合意した。再生可能エネルギー発電電力と水電解
水素プラント（20MW）で製造したグリーン水素をSaras製油所や
Sarrochのプラントに供給することなどが計画されている。
Enel Green Powerが水素プロジェクトを内外で手掛けており、
Sarasは、水素の製造・管理のノウハウを保有している。

(1)2021年2月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210218-enel.html
(2)2021年2月16日、Enel Green Power, Press Release、
https://www.enelgreenpower.com/media/press/2021/02/enel-green-power-saras-team-up-develop-green-hydrogen
参考: Saras S.p.A.、
https://en.wikipedia.org/wiki/Saras_S.p.A.
参考: Enel、
https://en.wikipedia.org/wiki/Enel

2021/02/24		0370	欧州	企業動向			52649

フランスENGIEとフィンランドEquinor、低炭素水素事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスの天然ガス・電力会社ENGIEとノルウェーのEquinorは、
低炭素水素プロジェクトに共同で取り組むと発表した。
両社は、天然ガスから水素を製造し、CO2を捕集し海底に
貯留するプロジェクトの市場性を検討することになる。また、
ベルギー、オランダ、フランスで低炭素水素事業の
バリューチェーンを評価することにも合意した。

(1)2021年2月18日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/engie-and-equinor-join-forces-in-the-development-of-low-carbon-hydrogen-n-i-21824
(2)2021年2月18日、Equinor, News、
https://www.equinor.com/en/news/20210218-join-forces-engie-hydrogen.html
参考:ENGIE、
https://www.engie.com/en/group/who-we-are

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0371	欧州	企業動向			52650

イタリアEni、2020年の業績は純損失85.63億EUR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniの2020年の業績は、2019年の純利益
1.48億EURに対して純損失85.63億EURとなった。
売上高は、2019年の710.41億EURに対して449.47億EUR、
原油・天然ガスの生産量は、2019年の187.1万BOED
(原油換算)に対して173.3万BOED、平均価格は、
2019年の43.53ドル/BOEに対して28.92ドル/BOE
であった。原油処理量は2019年の2,635万トン(稼働率88%)
に対して2,389万トン(69%)、バイオリファイナリーの生産量は、
2019年の31.1万トン(44%)に対して71万トン(63%)となった。

(1)2021年2月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/eni-results/update-1-italys-eni-beats-expectations-in-fourth-quarter-after-year-like-no-other-idUSL8N2KP1KM
(2)2021年2月19日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/02/eni-fourth-quarter-2020-ceo-claudio-descalzi-comments-results.html

2021/02/24		0372	大洋州	企業動向			52651

オーストラリアSantos、2020年の業績は純損失3.57億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの開発会社Santosの2020年の業績は、
2019年の純利益6.74億ドルに対して、純損失3.57億ドルと
なった。2020年の売上高は、2019年の40.33億ドルに対して
33.87億ドルであった。2020年の原油・天然ガス生産量は、
2019年の7,550万BOE(原油換算)に対して8,900万BOE、
販売量は、2019年の9,450万BOEに対して
1億710万BOEであった。Santosは、2021年9月に
Moomba CCSのFIDを予定している。

(1)2021年2月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/impairments-push-santos-into-red/
(2)2021年2月19日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14197943/santos-targets-september-fid-for-moomba-ccs-project
(3)2021年2月18日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/2020-full-year-results/
https://www.santos.com/wp-content/uploads/2021/02/2020-Annual-Report.pdf
参考：2020年2月18日「オーストラリアSantos、2020年の埋蔵量と減損額を発表」
https://www.miningweekly.com/article/santos-warns-of-bigger-impairment-2021-02-16
参考：Moomba CCS project、
https://www.petroleum.sa.gov.au/media/shared/pdf/petroleum/roundtable/roundtable_meetings/roundtable-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0373	北米	原油・製品			52652

EIA-米国の2021年2月12日週の原油在庫量は、前週比730万バレル減少＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年2月12日週の
米国の原油在庫量は4億6,180万バレルで、前週比で
730 万バレル減少した。ガソリンの在庫量は70万バレル増加、
軽油は340万バレル減少した。プロパン/プロピレンは
290万バレル減少した。

(1)2020年2月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14197869/eia-us-crude-inventories-down-73-million-bbl
(2)2020年2月18日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0374	インド	製油所			52653

インドEILとOIL、BPCLのNumaligarh 製油所の買収に入札を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドの国営石油会社Oil India(OIL)とエンジニアリング会社
Engineers India(EIL)は、BPCLの Numaligarh製油所の
売却の公募に共同で入札することを計画している。両社は、
製油所の権益61.65%を買収することを目指している。
Numaligarh製油所は、OILのNorth Eastern油田の
原油の最大の供給先である。

(1)2021年2月10日、live mint、
https://www.livemint.com/companies/news/engineers-india-oil-india-to-jointly-bid-for-bpcl-stake-in-numaligarh-refinery-11613662494803.html
(2)2021年2月18日、ニューデリー、The Economic Times、
https://www.livemint.com/companies/news/engineers-india-oil-india-to-jointly-bid-for-bpcl-stake-in-numaligarh-refinery-11613662494803.html
参考: 2019年1月16日、NRL,Press Release、「インド内閣、Numaligarh製油所の拡張を承認」、
https://www.nrl.co.in/internal_Default.aspx?id=news&Nid=10494
参考:Numaligarh Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/numaligarh-refinery-limited
参考: Oil India、
https://en.wikipedia.org/wiki/Oil_India

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/24		0375	北米	バイオ燃料			52654

カナダParkland、Burnaby製油所でバイオ燃料を増産＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

2020年、カナダの精製会社Parklandは、ブリティッシュ
コロンビア州のBurnaby製油所でカナダ産のキャノーラ油
4.4万KLを石油系原料と混合処理した。同社は、2021年に
キャノーラ油を10万KL処理することを計画している。
ParklandによるとBurnaby製油所は既存設備でバイオ原料を
混合処理している。

(1)2021年2月18日、カルガリー、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/18/2177603/0/en/Parkland-sets-new-low-carbon-fuel-production-record-at-its-Burnaby-Refinery-and-targets-125-percent-annual-production-growth-in-2021.html
(2)2021年2月18日、Parkland, News Release、
https://www.parkland.ca/en/investors/news-releases/details/2021-02-18-Parkland-sets-new-low-carbon-fuel-production-record-at-its-Burnaby-Refinery-and-targets-125-percent-annual-production-growth-in-2021
参考: Burnaby Refinery、
https://en.wikipedia.org/wiki/Burnaby_Refinery
参考:Parkland、
https://www.parkland.ca/en/about-parkland/what-we-do

2021/02/24		0376	欧州	自動車関連			52655

ノルウェーWallenius Wilhelmsen、フルスケールの風力RoRo船の開発を計画＜自動 デイリー海外石油情報

スウェーデン/ノルウェーの海運会社Wallenius Wilhelmsenは、
フルスケールの帆船Orcelle Windの建造を計画している。
Orcelle Windは、自動車・トラック運搬船で、通常の船舶に
比べてCO2排出量を最大90%削減できる。同社は、
2022年半ばまでに設計を終え、造船会社と契約し、
2025年の就航を目指している。

(1)2021年2月18日、Ship-Technology、
https://www.ship-technology.com/news/wallenius-wilhelmsen-wind-powered-roro-ship/
(2)2021年2月18日、Wallenius Wilhelmsen, News、
https://www.walleniuswilhelmsen.com/news/orcelle-wind-wallenius-wilhelmsens-first-full-scale-wind-powered-roro-ship
参考: Wallenius Wilhelmsen、
https://en.wikipedia.org/wiki/Wallenius_Wilhelmsen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0377	国際	原油価格			52656

【原油市況】WTI原油価格反発、終値63.22ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月24日 WTI 終値 (4限月):63.22(前日比 +1.55)
2月24日 Brent終値 (4限月):67.04(前日比 +1.67)
2月24日 Dubai (4限月):62.60(前日比 +0.60)

*Dubai価格は2月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-23/oil-edges-lower-after-industry-report-points-to-stockpiles-gain
参考:WTI・Brent、2月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-rises-after-data-shows-slump-in-u-s-output-amid-texas-freeze-idUSKBN2AO05G
参考:2月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69373370U1A220C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0378	中東	企業動向			52657

イランNIOC、Khesht 油田で2022年に生産開始を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イラン国営NIOCは、Konar Takhteh市のKhesht油田の
生産計画を発表した。イラン暦の次年 (3月21日から)の
上半期に3井で生産を開始する。原油はパイプライン
(口径10インチ、17km) でNargesi 生産センターに
輸送する。生産量は次イラン暦年末までに2万BPD、
最終的には、3万BPDに引き上げることを計画している。

(1)2021年2月21日、shana.ir、
https://en.shana.ir/news/313879/Iran-to-Start-Oil-Production-in-Khesht-Field-Next-Year
(2)2021年2月21日、NIOC, press release、
https://en.nioc.ir/Home/ShowPage.aspx?Object=NEWS&ID=0e434416-8c13-4182-9eba-248f769259e6&WebPartID=b8b0033d-47f7-4db0-9050-b174a1fdee66&CategoryID=24c6268f-87ee-4fc0-b389-76d84b6b0f22
参考:Khesht Oilfield、
https://www.nrgedge.net/project/khesht-oilfield

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0379	中東	企業動向			52658

カタールQP、Vitolとバングラデシュ向けLNG長期売買契約を締結＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum(QP)は、オランダの
Vitol とLNG125万トン/年の長期売買契約を締結した。
Vitolは2021年後半からバングラデシュにLNGを
供給する。

(1)2021年2月22日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/qatar-petroleum-enters-into-a-1-25-mtpa-long-term-lng-supply-agreement-into-bangladesh-n-i-21840
(2)2021年2月22日、Qatar Petroleum, press release、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
参考：Vitol、
https://en.wikipedia.org/wiki/Vitol

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0380	北米	企業動向			52659

米国Occidental、2020年の業績は、純損失156.75億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社Occidentalの2020年の業績は、
2019年の純損失9.85億ドルに対して、純損失
156.75億ドルとなった。2020年の原油・天然ガス
生産量は、2019年の102.9万BOED(原油換算)
に対して135.0万BOEDであった。Occidentalは、
2021年に設備投資予算額29億ドル、
20-30億ドルの資産売却を計画している。

(1)2021年2月23日、fool、
https://www.fool.com/investing/2021/02/23/occidental-petroleum-continues-to-make-progress-on/
(2)2021年2月23日、Occidental, press release、
https://www.oxy.com/News/Pages/Article.aspx?Article=6405.html
https://www.oxy.com/News/Documents/OXY4Q20Financials.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0381	中国	原油・製品			52660

中国CNOOC、渤海湾Bozhong 13-2-2井で石油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・製

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、渤海湾Bozhong 13-2-2井
で石油・天然ガスの埋蔵を発見した。CNOOCは
深度5,223mまで掘削し、層厚346mの油層を確認した。
試験生産量は原油1,980BPD、天然ガス525万cf/日。

(1)2021年2月22日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14198042/cnooc-makes-bohai-bay-discovery
(2)2021年2月22日、CNOOC Limited, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2021/2/22/art_32091_15312566.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0382	北米	原油・製品			52661

米国月間石油統計(2021年1月-API)＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、1月の米国石油統計速報を
発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比
1.2%減で、油種別では、ガソリンが10.7%の減少、
軽油が0.5%の増加となった。国内原油生産量は、
前年同月比13.3%減の1,105.9万BPD(前年同月:
1,275.5万BPD)である。NGLの生産量は、509.8万BPD
(514.5万BPD)。石油類(原油＋製品)の輸入量は、
775.9万BPD(857.2万BPD)。国内市場への石油製品の
供給量は、1,966.4万BPD(1,990.5万BPD)。製品別では

(1)2021年2月18日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/02/Petroleum_Facts_at_a_Glance_January_2021.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/02/Monthly_Statistical_Report_January_2021.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0383	北米	原油・製品			52662

Baker Hughes-2021年2月19日週の米国のリグ数は、前週と変わらず＜原油・製品

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年2月19日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比5同様の397基。石油掘削リグ数は1減の
305基、天然ガス掘削リグ数は1増の91基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数は、1増の380基、
海洋リグは、前週比1減の16基、陸水部のリグは、
前週と同じく1基。

(1)2021年2月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14197952/baker-hughes-us-rig-count-unchanged-at-397
(2)2021年2月19日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0384	中南米	製油所			52663

コロンビアEcopetrol、Barrancabermeja製油所の近代化プロジェクトを計画＜製油所

デイリー海外石油情報

コロンビア国営Ecopetrolは、Barrancabermeja製油所の
近代化プロジェクトを計画している。Ecopetrolは、
2023年までに7億7,700万ドルを投資し、燃料品質の向上、
製油所の環境改善を計画している。因みに、同製油所は、
1922年2月18日に稼働した。

(1)2021年2月18日、Bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/ecopetrol-readies-us780mn-barrancabermeja-refinery-revamp
(2)2021年2月18日、Ecopetrol, News、
https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/?page=detalleNoticias&urile=wcm:path%3A%2FEcopetrol_WCM_Library%2FAS_es%2FNoticias%2FNoticias%2B2021%2Frefineria-barrancabermeja-desarrollara-plan-actualizacion-reposicion-tecnologica
参考: 3月7日、Ecopetrol、「コロンビアEcopetrol、Barrancabermeja製油所の近代化計画を見直し」、
http://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/Boletines/Boletines/hoja-ruta-refineria-barrancabermeja-2016-2020
参考：Barrancabermeja Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/barrancabaermeja-santander-refinery
参考：Ecopetrol、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0385	北米	その他環境			52664

Summit Agricultural Group、ノースダコタ州でCCSプロジェクト＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国のアグリ会社Summit Agricultural Groupは、
CCSプロジェクトSummit Carbon Solutions (SCS)を
発表した。SCSは、ノースダコタ州でCO2を
1,000万トン/年捕集、貯留するプロジェクトで
2024年の稼働を目指している。

(1)2021年2月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210221-summit.html
(2)2021年2月18日、Alden、Summit Agricultural, News、
https://www.summitag.com/news/summitcarbonsolutions
参考: Summit Agricultural Group、
https://www.summitag.com/overview

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0386	北米	水素・燃料電池			52665

米国BNL、太陽光による水の分解技術を改良＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

米国のBrookhaven National Laboratoryの研究チームは、
太陽光による水の分解に用いる電極の効率向上を実現し
Nature Energyに発表した。バナジン酸ビスマス電極の
最表面のビスマス原子を増やすこと電流の増加を実現した。

(1)2021年2月18日、News Rooms、
https://newsrooms.ca/2021/02/18/tuning-electrode-surfaces-to-optimize-solar-fuel-production/
(2)2021年2月18日、Upton、
https://www.bnl.gov/newsroom/news.php?a=117558

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0387	国際	クリーンエネルギー			52666
	Lux Research-CO2利用事業の市場規模は、2040年までに5,500億ドル＜クリーンエ					デイリー海外石油情報	

Lux Researchは、建設、化学、材料、燃料、食品部門の
CO2有効利用事業を分析したレポート“CO2 Capture &
Utilization: The Emergence of a Carbon Economy”を
発行した。世界の市場規模2020年の700億ドルから、
2030年に5,500億ドルに拡大すると予測している。

(1)2021年2月18日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/co2-utilization-will-be-a-550-billion-market-by-2040-301230755.html
(2)2021年2月18日、Lux Research, Press Release、
https://www.luxresearchinc.com/press-releases/co2-utilization-will-be-a-550-billion-market-by-2040

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0388	北米	自動車関連			52667
	IHS Markit-2020年、米国のEV登録台数にシェアは1.8%＜自動車関連＞					デイリー海外石油情報	

IHS Markitの分析によると、2020年の米国の
自動車登録台数に占める電気自動車(EV)の
シェアは1.8%に達した。2020年12月の
EVシェアは、月間では最高の2.5%となった。

(1)2021年2月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210220-ihsev.html
(2)2021年2月19日、IHS Markit, News Release、
https://news.ihsmarkit.com/prviewer/release_only/slug/bizwire-2021-2-19-electric-vehicle-share-in-the-us-reaches-record-levels-in-2020-according-to-ihs-markit

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/25		0389	中東	事故事例			52668

イスラエルの地中海沿岸に大量のタールが漂着＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月21日、イスラエルの地中海沿岸に大量の
タールが漂着した。海岸線160kmが汚染され
海岸は立ち入り禁止となった。流出油は、
2月11日に海岸から50km沖合を通過した
船舶から漏洩したと見られている。

(1)2021年2月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/israel-environment-oil-spill-int/israels-beaches-blackened-by-tar-after-offshore-oil-spill-idUSKBN2AL0AZ
(2)2021年2月21日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2021/2/21/israel-shuts-mediterranean-shore-after-oil-devastates-coast

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0390	国際	原油価格			52669

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値63.53ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月25日 WTI 終値 (4限月):63.53(前日比 +0.31)
2月25日 Brent終値 (4限月):66.88(前日比 -0.16)
2月25日 Dubai (4限月):64.90(前日比 +2.30)

*Dubai価格は2月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-24/oil-advances-from-one-year-high-with-global-market-tightening
参考:WTI・Brent、2月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AP0CK
参考:2月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69416330V20C21A2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0391	北米	企業動向			52670

ExxonMobil、英領北海の資産をNEO Energyに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、英国の開発会社NEO Energyに、
英領北海に保有する資産を10億ドルで売却することに
合意した。売却鉱区はExxonMobilがオペレーターでない
英領北海鉱区の大部分に相当する。NEO Energyは
HitecVisionの子会社。

(1)2021年2月24日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/24022021/exxonmobil-sells-north-sea-uk-assets-to-neo-energy/
(2)2021年2月24日、NEO, press release、
https://www.neweuropeanoffshore.com/neo-energy-to-double-production-through-acquisition-of-asset-portfolio-from-exxonmobil/
参考：NEO Energy、
https://www.neweuropeanoffshore.com/about/

2021/02/26		0392	欧州	企業動向			52671

ハンガリーMOL、2030年以降に向けた長期経営戦略を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ハンガリーのMOLは、2030年以降を見据えた長期戦略を
発表した。投資により下流事業部門で石油化学への転換を高め、
2030年には石油化学原料を180万トン生産する。また、
バイオ・廃棄物リサイクル技術の統合を進める。次の10年間で
下流事業部門の事業転換に45億ドルを投資する。

(1)2021年2月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/mol-outlook/update-1-hungarys-mol-aims-to-boost-ebitda-speed-up-transformation-idUSL1N2KU0HK
(2)2021年2月24日、MOL, press release、
https://molgroup.info/en/media-centre/press-releases/mol-group-to-launch-updated-integrated-long-term-strategy
参考：2021年2月19日、MOL, press release、
https://molgroup.info/en/media-centre/press-releases/mol-group-2020-results-solid-performance-in-a-very-challenging-year

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0393	北米	企業動向			52672

米国HollyFrontier、2020年の業績は純損失6.01億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社HollyFrontierの2020年の業績は、
2019年の純利益7.72億ドルに対して純損失6.01億ドルとなった。
売上高は、2019年の174.86億ドルに対して111.83億ドル、
原油処理量は2019年の41.4万BPD(稼働率96%)に対して
39.5万BPD(90.2%)となった。

(1)2021年2月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-hollyfrontier-results/hollyfrontier-posts-bigger-than-expected-loss-on-weak-demand-idUSKBN2AO1CO
(2)2021年2月24日、HollyFrontier, press release、
https://s25.q4cdn.com/488560379/files/doc_news/HollyFrontier-Corporation-Reports-2020-Fourth-Quarter-and-Full-Year-Results-2021.pdf
参考：2020年6月4日「米国HollyFrontier、Cheyenne製油所を再生可能ディーゼルプラントに転換」
https://www.businesswire.com/news/home/20200601005487/en/HollyFrontier-Announces-Expansion-Renewables-Business

2021/02/26		0394	北米	企業動向			52673

米国Pioneer Natural Resources、2020年の業績は純損失2億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国の開発会社Pioneer Natural Resourcesの2020年の
業績は、2019年の純利益7.73億ドルに対して、
純損失2.0億ドルとなった。売上高は、2019年の
49.16億ドルに対して36.3億ドルであった。2020年の
原油・天然ガス生産量は、2019年の34.5万BOED(原油換算)
に対して万36.7BOEDであった。原油・天然ガスの価格は、
2019年の38.98ドル/BOEに対して27.01ドル/BOEであった。

(1)2021年2月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-pioneer-natl-rsc-results/pioneer-natural-resources-beats-on-fourth-quarter-profit-idUSKBN2AN2EU
(2)2021年2月23日、Pioneer Natural Resources, press release、
https://investors.pxd.com/news-releases/news-release-details/pioneer-natural-resources-reports-fourth-quarter-and-full-year
2020年10月22日「米国Pioneer Natural Resources、Parsley Energyを買収」
https://www.reuters.com/article/us-parsley-egy-m-a-pioneer-natl-rsc/shale-producer-pioneer-natural-to-buy-rival-parsley-for-4-5-billion-in-all-stock-deal-idUSKBN2752R7

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0395	アフリカ	原油・製品			52674

エジプトのDamietta LNGが再稼働＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

エジプトのDamietta LNGプラントが再稼働し、LNGを
1船分生産した。Damietta LNGは、2012年に停止していた。
2020年12月にプラントの権益保有者が再稼働に向けて合意し、
認可も進み、2021年3月前半に最終決着が見込まれている。

(1)2021年2月23日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-damietta-restarts-lng-production-first-cargo-lifted-n-i-21847
(2)2021年2月22日、Eni, Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/02/damietta-restarts-lng-production-first-cargo-lifted.html
参考:2020年12月1日、Eni, press release、「イタリアEni、エジプトの Damietta LNG輸出プラントを2021年1Qまでに再開へ」、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/cs-eni-accordo-riavvio-impianto-egitto.html
参考:Damietta LNG Plant、
http://abarrelfull.wikidot.com/damietta-segas-lng-terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0396	その他アジア	原油・製品			52675

タイPTTEP、マレーシアサラワク州沖SK417鉱区のDokong-1井で、天然ガスの埋蔵

デイリー海外石油情報

タイ国営PTTEPは、マレーシアサラワク沖90kmの
SK417鉱区の試掘井Dokong-1で天然ガスの埋蔵を
発見した。Dokong-1は3,810mまで掘削し、
層厚約80mの天然ガス層を確認した。SK417鉱区の
権益比率は、PTTEP HKO(PTTEPのマレーシア子会社、
オペレーター) 80.0%、Petronas Carigali 20%。

(1)2021年2月24日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14198240/pttep-discovers-gas-offshore-malaysia
(2)2021年2月24日、PTTEP, press release、
https://www.pttep.com/en/Newsandnmedia/Mediacorner/Pressreleases/Pttepdiscovershighqualitygasinblocksk417offshoremalaysia.aspx
参考2021年2月15日「タイPTTEP、マレーシアサラワク州沖SK410B鉱区のLang Lebah-2井で、天然ガスの埋蔵を発」
https://www.bangkokpost.com/business/2066043/pttep-makes-largest-ever-gas-discovery-in-malaysia
参考:Exploration Opportunities in Malaysia 2016(SK417)、
http://www.internationalpavilion.com/APPEX%20Talks%202016/APPEX%202016%20Petronas.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0397	欧州	製油所			52676

イタリアISAB、Priolo製油所のディーゼル水素化脱硫プラントにDuPontのプロセス＜ デイリー海外石油情報

イタリアの精製会社ISAB S.r.l.は、シチリア州シラクサ県の
Priolo製油所にディーゼル水素化脱硫プラントの改造に
DuPont Clean TechnologiesのプロセスIsoTherming(R)を
採用する。同プロセスは、灯油、減圧軽油、LCO等の多様な
原料の処理が可能で、設備・運転コストも節減を狙っている。

(1)2021年2月23日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/23022021/dupont-clean-technologies-signs-contract-with-isab-srl/
(2)2021年2月23日、Wilmington、PR web、
https://www.prweb.com/releases/dupont_clean_technologies_signs_contract_with_isab_s_r_l_for_isotherming_hydroprocessing_technology/prweb17747326.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0398	欧州	製油所			52677

オーストリアBorealis、フィンランドのPorvooプラントにRTO装置＜製油所＞ デイリー海外石油情報

オーストリアの化学会社Borealisは、フィンランドのPorvoo
にあるポリオレフィンプラントに蓄熱燃焼式排ガス処理装置
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO)を建設する。投資額は、
1,760万EUR。Borealisは、RTOの設置で、CO2排出量の削減、
フレアの削減と省エネルギー(60GWh/年)を図る。

(1)2021年2月23日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/212915-2/?printmode=1
(2)2021年2月23日、Borealis, Medea Release、「Borealisのフィンランドporvooのクラッカーの近代化工事が完了」、
https://www.borealisgroup.com/news/borealis-invests-eur-17-6-million-to-lower-co2-emissions-energy-consumption-and-flaring-at-plant-in-finland
参考：Borealis Porvoo、
http://www.borealisgroup.com/porvoo/
参考: Borealis、
https://en.wikipedia.org/wiki/Borealis_AG

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0399	北米	その他環境			52678

米国NREL、輸送部門の脱炭素化を分析＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

米国のNational Renewable Energy Laboratory (NREL)は、
“Transportation Decarbonization Research”で、輸送部門の
脱炭素化を分析している。NRELは、① EV、コネクト、
自動運転、② 軽・中・重量車両、鉄道、航空、海運輸送部門の
CO2排出量削減、③ 再生可能エネルギー発電の利用、
④ 輸送、建築、送電、再生可能エネルギーの効率的な統合、
などの分野の研究開発が重要であると指摘している。

(1)2021年2月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210223-nrel.html
(2)2021年2月22日、NREL, News、
https://www.nrel.gov/news/program/2021/lighting-the-path-to-net-zero-nrels-research-strategy-drives-deep-transportation-decarbonization.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0400	中東	クリーンエネルギー			52679

IRENA-2020年のヨルダンの再生可能エネルギー発電量のシェアは20%＜クリーンエ

デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(International Renewable
Energy Agency; IRENA)によると、ヨルダンの総発電量に占める
再生可能エネルギー発電量は、2014年の実質ゼロから
2020年に20%に到達した。ソーラー(PV)、洋上風力発電が
シェアアップに寄与している。

(1)2021年2月23日、ドバイ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_379205.html
(2)2021年2月22日、IRENA, News Release、
https://www.irena.org/newsroom/pressreleases/2021/Feb/IRENA-Report-Identifies-Policy-Measures-to-Advance-Jordans-Transition-to-Renewables
参考：IRENA、
https://www.irena.org/aboutirena

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/02/26		0401	北米	クリーンエネルギー			52680

米国の発電プラントの収益・コスト比-EIA＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、長期見通しAEO2021 の
補足文書で、発電プラントのvalue-cost(収益/コスト)比を報告
している。ソーラーのvalue-costは1を上回り、2023年-
2050年の間に160GW分の建設が見込まれている。天然ガス
火力発電のvalue-costは1を僅かに下回り、同期間に132GW
の増設が予測されている。

(1)2021年2月23日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46856

2021/03/01		0402	国際	原油価格			52681

【原油市況】WTI原油価格反落、終値61.50ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月26日 WTI 終値 （4限月）：61.50（前日比 -2.03）
2月26日 Brent終値 （4限月）：66.13（前日比 -0.75）
2月26日 Dubai （4限月）：64.00（前日比 -0.90）

*Dubai価格は2月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-25/oil-set-for-monthly-surge-with-market-watching-next-opec-move
参考：WTI・Brent、2月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AQ08W
参考：2月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69452230W1A220C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0403	北米	企業動向			52682

Chevron、クリーンエネルギー技術開発に3億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Chevron Technology Ventures (CTV)は、クリーン
エネルギー技術開発目的とするFuture Energy Fund II
から3億ドル資金提供を開始する。対象は脱炭素、
モビリティ、エネルギー分散化、循環炭素経済。CTVは、
Chevronの子会社。

(1)2021年2月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/chevron-carboncapture/chevron-launches-300-mln-fund-to-focus-on-low-carbon-technology-idUSL4N2KV4AQ
(2)2021年2月25日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-commits-300-million-toward-low-carbon-technology-investments
参考：chevron technology ventures、
https://www.chevron.com/technology/technology-ventures

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0404	ロシア	企業動向			52683

ロシアNOVATEK Gas & Power Asia、Arctic LNG2から中国Shenergy GroupにLNGを デイリー海外石油情報

ロシアの NOVATEK Gas & Power Asiaは、中国のShenergy
Groupと Arctic LNG 2からのLNG輸出で長期売買契約に
調印した。契約量は300万トン/年で期間は15年間。
LNG 2の権益比率は、NOVATEK 60%、TOTAL 10%、CNPC 10%、
CNOOC 10%、 Japan Arctic LNG 10%。

(1)2021年2月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/novatek-inks-arctic-lng-2-supply-deal-with-shenergy/
(2)2021年2月25日、Novatek, press release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4287
参考：Arctic LNG 2 Project、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/arctic-lng-2-project/
参考：Shenergy Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Shenergy_Group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0405	インド	企業動向			52684

インドEssar Power、マディヤ・プラデーシュ州にソーラー発電プラント＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドのEssar Global Fund (EGFL)傘下の電力会社
Essar Power Ltdは、マディヤ・プラデーシュ州にソーラー(PV)
発電プラントへの投資を決定した。発電能力は90MWで、
投資額は30億INR。EGFLは、石炭火力発電から
グリーンエネルギー発電への転換を目的に再生可能
発電事業に進出する。

(1)2021年2月24日、ニューデリー、live mint、
https://www.livemint.com/companies/news/essar-power-to-set-up-90-mw-solar-plant-in-madhya-pradesh-for-rs-300-crore-11614159175738.html
(2)2021年2月24日、ムンバイ、Essar、
https://www.essar.com/essar-forays-into-renewables/
参考: Madhya Pradesh、
https://en.wikipedia.org/wiki/Madhya_Pradesh
参考:Essar Power Limited、
https://archive.essar.com/section_level3.aspx?cont_id=O0zzXReqS1M=

2021/03/01		0406	欧州	企業動向			52685

ギリシャHellenic Petroleum、2020年の業績は純損失3.97億EUR＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ギリシャ国営Hellenic Petroleumの2020年の業績は、
2019年の純利益1.64億EURに対して、純損失3.97億EUR
となった。売上高は、2019年の88.57億EURに対して
57.82億EUR、精製製品の販売量は、
2019年の1,522.3万トンに対し、1,439.7万トンとなった。

(1)2021年2月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/hell-petrol-results/update-2-hellenic-petroleums-profits-sapped-by-covid-19-idUSL8N2KV83O
(2)2021年2月25日、Hellenic Petroleum, press release、
https://m.helpe.gr/en/media-center/news/news-apotelesmata-d-trimhnoy-etoys-2020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0407	その他アジア	原油・製品			52686

マレーシアPetronas、インドネシア東ジャワ州沖Hidayah-1井で原油の埋蔵を発見＜ デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、子会社がインドネシア・東ジャワ州
沖合いNorth Madura II鉱区の試掘井Hidayah-1で原油の
埋蔵を発見した。Hidayah-1から2,100BPDの産出を確認した。
North Madura II鉱区の権益比率は、PC North Madura II Ltd
(Petronasの子会社、オペレーター) 100%。

(1)2021年2月25日、malaymail、
https://www.malaymail.com/news/money/2021/02/24/petronas-discovers-oil-at-indonesias-hidayah-1-exploration-well/1952541
(2)2021年2月24日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-makes-oil-discovery-east-java-indonesia
参考：PC Muriah, PC Ketapang 2 Ltd dan PC North Madura II Ltd.
http://scm.phe.pertamina.com/media/f89eef87-a053-4a6a-8a2a-0a33363cc028/10.%20PCML%20PCK2L%20PCNM2%20working%20acreage%20vendor%20day%202017.pdf

2021/03/01		0408	国際	原油・製品			52687

Shell、2020年の世界のLNG貿易量は3.6億トン＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

Shellの年次LNG見通しによると、2020年の世界の
LNG貿易量は、2019年の3.58億トンに対して3.6億トンに
増加した。中国は2020年に11%増の6,700万トンを輸入、
インドでも11%増加した。2040年には世界のLNG需要量は、
7億トン/年に達し、増加分の75%はアジア需要と予測している。

(1)2021年2月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shell-2020-lng-demand-up-despite-covid-effects/
(2)2021年2月25日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2021/2020-lng-demand-holds-steady-despite-covid-19-set-for-growth-as-global-economies-recover.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0409	北米	原油・製品			52688

EIA-米国の2021年2月19日週の原油在庫量は、前週比1,300万バレル増加＜原油・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年2月19日週の
米国の原油在庫量は4億6,300万バレルで、前週比で
130万バレル増加した。ガソリンの在庫量はほぼ前週並、
軽油は500万バレル減少した。プロパン/プロピレンは
520万バレル減少した。

(1)2020年2月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14198246/eia-us-crude-inventories-up-13-million-bbl
(2)2020年2月24日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0410	北米	製油所			52689

ExxonMobil、テキサス州のBaytown製油所でプラスチックリサイクル試験を実施＜製 デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、テキサス州 Baytown製油所のプラントで
廃プラスチックをポリマー原料に転換する技術試験を
実施した。ExxonMobilは、試験結果を基に、
スケールアップを計画している。

(1)2021年2月25日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/exxonmobil-tests-advanced-recycling-of-plastic-waste-at-baytown-facilities/?printmode=1
(2)2021年2月25日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2021/0225_ExxonMobil-tests-advanced-recycling-of-plastic-waste-at-Baytown-facilities
参考：Baytown Refinery、
https://en.wikipedia.org/wiki/Baytown_Refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0411	その他アジア	製油所			52690

Shell Catalysts & Technologies、インドネシアのTuban製油所プロジェクトで受注＜製

デイリー海外石油情報

Shell Catalysts & Technologiesは、インドネシアの
PT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia(PT PRPP)
から東ジャワ州のTuban製油所プロジェクトで受注した。Shellは、
軽油水素化脱硫プラント、モノエチレングリコールプラントの
プロセスライセンスと基礎設計業務を提供する。プロジェクトでは、
製油所(30万BPD)と、エチレン(100万トン/年)、アロマ(130万トン/年)、
ポリエチレンプラン\(65万トン/年)を建設する。完成は、2025年を
予定している。PT PRPPは、PertaminaとロシアRosneftのJV.

(1)2021年2月24日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/24022021/shell-catalysts-technologies-signs-contract-withpt-pertamina-rosneft-pengolahan-dan-petrokimia/
(2)2021年2月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14198236/pertaminarosneft-jv-lets-contract-for-tuban-grassroots-complex
参考: 2020年12月10日、ヒューストン、Lummus Technology, News、「Lummus Technology、インドネシア・東ジャワ州のPRPPのTuban製油所で受注」、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Chevron-Lummus-Global-Announce-M
参考:2017年11月28日、Reuters、「Pertamina・Rosneft、Tubanの製油所・石化コンプレックスプロジェクトでJV設立」、

2021/03/01		0412	欧州	環境政策			52691

EC、気候変動、デジタル、産業競争力分野で10件のパートナーシップを提案＜環境

デイリー海外石油情報

欧州委員会(European Commission: EC)は、グリーン、
気候中立、デジタル、産業協力・レジリエンス関連で10件の
パートナーシップを加盟国や産業界に提案した。EUは、
100億EURを資金提供することになる。10件にはエネルギー・
輸送部門・デジタル関連でCircular Bio-based Europe、
Clean Aviation、Single European Sky ATM Research 3、
Single European Sky ATM Research 3などが含まれている。

(1)2021年2月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210224-ec.html
(2)2021年2月23日、European Commission,Press Release、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_702

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0413	欧州	バイオ燃料			52692

英国、2021年9月からE10ガソリンを導入＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

英国運輸省は、2021年9月1日からエタノールを
10%配合したE10ガソリンが導入すると発表した。
E10の導入で英国のCO2排出量は75万トン/年
減少すると見積もられている。

(1)2021年2月25日、Bioenergy International、
https://bioenergyinternational.com/policy/uk-set-to-launch-e10-in-september-2021
(2)2021年2月25日、Auto Express、
https://www.autoexpress.co.uk/news/104126/official-e10-petrol-launches-september
(3)2021年2月25日、GOV.UK、
https://www.gov.uk/government/news/fuelling-a-greener-future-e10-petrol-set-for-september-2021-launch

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0414	北米	バイオ燃料			52693

米国、エタノール、バイオマス由来のディーゼルのRIN価格が上昇-EIA＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

米国の再生可能燃料番号(RIN)クレジット価格が
上昇している。トウモロコシ由来のエタノールのRINは、
1月の終わりから2月初めにかけて1.00ドル/ガロン
を越え、2013年以降では最高となった。同期間には、
バイオマス由来のディーゼルの価格も1.20ドル/ガロン
に上昇した。

(1)2021年2月24日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46876
参考:renewable identification number (RIN)、
https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard-program/renewable-identification-numbers-rins-under-renewable-fuel-standard

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/01		0415	その他アジア	クリーンエネルギー			52694

シンガポール海事港湾庁、アンモニア燃料タンカーの開発プロジェクトに参加＜ク

デイリー海外石油情報

シンガポール海事港湾庁(Maritime and Port Authority of Singapore :MPA)は、アンモニア燃料タンカーを開発するプロジェクト“Ammonia Fueled Tanker Joint Development Project”に参加する。従来のメンバー、MISC Berhad、Lloyd’s Register、Samsung Heavy Industries、MAN Energy Solutionsに、MPAと肥料メーカーYara International ASAが加入した。

(1) 2021年2月24日、Portnews、
https://en.portnews.ru/news/309262/
(2) 2021年2月24日、MPA, News Release、
https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/media-centre/news-releases/detail/69113e8b-0d26-4e44-90d0-21ee387c58c0
参考: Maritime and Port Authority of Singapore (MPA)、
https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/about-mpa
参考:2021年2月18日、Yara, press release、「ノルウェーYara、Statkraft、Aker Horizonsとグリーンアンモニア生産プロジェクト」、
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-partners-with-statkraft-and-aker-horizons-to-establish-europes-first-large-scale-green-ammonia-project-in-norway/

2021/03/02		0416	国際	原油価格			52695

【原油市況】WTI原油価格続落、終値60.64ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月1日 WTI 終値 (4限月):60.64(前週末比 -0.86)
3月1日 Brent終値 (5限月):63.69(前週末比 -0.73)
3月1日 Dubai (5限月):64.00(前週末比 +/- 0)

*Dubai価格は3月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-28/oil-resumes-climb-as-traders-look-ahead-to-pivotal-opec-meeting
参考:WTI・Brent、3月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-down-more-than-1-on-chinese-fuel-demand-doubts-opec-supply-concerns-idUSKCN2AT0WV
参考:3月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69524880R00C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0417	中東	企業動向			52696

カタールQP、パキスタンPSOにLNGを10年間供給＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum(QP)は、パキスタン国営
Pakistan State Oil (PSO)と年間300万トン、10年間の
LNG長期契約に調印した。調達は2022年開始。QPと
PSOは2016年に375万トン/年の契約を締結しており、
合計は675万トン/年となる。

(1)2021年2月26日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/qp-inks-lng-supply-deal-with-pakistans-pso/
(2)2021年2月26日、Qatar Petroleum, press release、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
参考：Pakistan State Oil、
https://en.wikipedia.org/wiki/Pakistan_State_Oil

2021/03/02		0418	中南米	企業動向			52697

ブラジルPetrobras、2020年の業績は純利益71億BRL＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジルPetrobrasの2020年の業績は、2019年の
純利益401.3億BRLに対して純利益71.0億BRLとなった。
売上高は、2019年の3,022.4億BRLに対して2,720.6億BRL
であった。国内向け売上高は、2019年の2,208.2億BRL
に対して1,846.8億BRL、輸出売上高は、2019年
の814.1億BRLに対して873.8億BRLであった。

(1)2021年2月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-petrobras-results/petrobras-profit-boosted-as-company-turns-more-bullish-on-crude-idUSKBN2AP02V
(2)2021年2月24日、Petrobras, press release、
https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/fechamos-o-ano-de-2020-com-lucro-liquido-de-r-7-1-bilhoes.htm
https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/b07ffad9-8812-0362-0d03-9d008f57e9ff?origin=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0419	中南米	企業動向			52698

メキシコPemex、2020年の業績は純損失4,807億MXN <企業動向>

デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexの2020年の業績は、2019年の
純損失3,479億MXNに対して純損失4,807億MXNとなった。
2020年4Qは純利益1,242億MXNで、4年ぶりの
2四半期連続の利益となった。原油生産コストは、2019年の
14.06ドル/バレルに対して、11.15ドル/バレル。原油埋蔵量は、
2019年末の72億バレルに対して、74億バレルとなった。

(1)2021年2月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-pemex-results/mexicos-pemex-reports-fourth-quarter-profit-of-over-6-billion-idUSKBN2AQ2D5
(2)2021年2月26日、elfinanciero、
https://www.elfinanciero.com.mx/economia/perdidas-de-pemex-se-disparan-38-en-2020-a-480-966-millones-de-pesos
(3)2021年2月26日、Pemex, press release、
https://www.pemex.com/saladeprensa/boletines_nacionales/Paginas/2021-061_nacional.aspx

2021/03/02		0420	その他アジア	企業動向			52699

マレーシアPetronas、2020年の業績は、純損失210億MYR<企業動向>

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasの2020年の業績は、2019年の
純利益405億MYRに対して純損失210億MYRとなった。
2020年の減損額は315億MYRであった。売上高は、
2019年の2,403億MYRに対して1,787億MYR、原油価格は、
2019年の64.3ドル/バレルに対して42ドル/バレルであった。

(1)2021年2月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/petroliam-results/update-1-petronas-delays-pengerang-restart-sees-challenging-year-idUSL1N2KW0S4
(2)2021年2月26日、theedgemarkets、
https://www.theedgemarkets.com/article/asset-impairments-low-oil-prices-drag-petronas-firstever-annual-loss-rm21b-fy20
(3)2021年2月26日、Petronas, press release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-optimistic-recovery-despite-challenging-and-volatile-outlook

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0421	北米	原油・製品			52700

テキサス州、寒波の影響で天然ガスが減産-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2021年2月、米国の中部を襲った寒波の影響で、
テキサス州の天然ガス生産量が減少した。2月17日の
米国の天然ガス生産量は697億cf/日で、2月12日週に
比べて189億cf/日、21%減少した。2月17日のテキサス州の
天然ガス生産量は118億cf/日で、前週の213億cf/日に
比べて45%減少した。

(1)2021年2月25日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46896
参考:2021年2月15,16日、Reuters、「テキサス州、製油所やパイプラインが寒波による影響で稼働停止」,
https://www.reuters.com/article/us-energy-texas-weather/texas-oil-refineries-shut-as-winter-storm-hits-u-s-energy-sector-idUSKBN2AF1QV

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0422	その他アジア	製油所			52701

ベトナムのDung Quat製油所が稼働率108%＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ベトナムの精製会社Binh Son Refining and Petrochemical
JSC (BSR)は、Dung Quat製油所を設計能力の108%で
稼働した。旧正月の燃料需要量の増加に応じたもので
ガソリン(RON92、95)とディーゼルを増産し、COVID-19
感染拡大の影響で需要が減っているジェット燃料(Jet-A1)
を減産した。

(1)2021年2月26日、bizhub、
http://bizhub.vn/news/dung-quat-refinery-operates-at-108-per-cent-of-designed-capacity_322470.html
(2)2021年2月25日、VNA、
https://vietnam.vnanet.vn/english/dung-quat-refinery-operates-at-108-percent-of-design-capacity/480027.html
https://vnanet.vn/en/anh/vna-photos-1027/dung-quat-refinery-operates-at-108-percent-of-design-capacity-5311052.html
参考:Dung Quat Refinery、
https://bsr.com.vn/en/Introduction-of-Dung-Quat-Oil-Refinery.htm
参考: Binh Son Refining and Petrochemical、
https://bsr.com.vn/en/about-binh-son-refining-and-petrochemical-joint-stock-company.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0423	中東	製油所			52702

サウジアラビアSaudi Aramco、Shaybah NGLプラントの改造にWison Engineeringを　デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoは、ルブアルハリ砂漠の
Shaybah油田のNGL回収プラントの改造工事に
Wison Engineering Services Co.を起用する。酸性ガス
除去設備に露点制御装置の設置などが計画されている。
Wisonは、設計・調達・建設業務(EPC)を提供する。

(1)2021年2月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/capacities/article/14198303/aramco-lets-contract-for-new-unit-at-shaybah-gas-plant
(2)2021年2月23日、上海、Wison, News、
http://www.wison-engineering.com/en/site/newsDetail/237
参考: Shaybah oil field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Shaybah_oil_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0424	その他アジア	製油所			52703

Hengyi Industries、ブルネイの石化プラントにHoneywell UOPのアロマプロセス＜製　デイリー海外石油情報

Honeywell UOPは、中国のHengyi Industriesのブルネイの
石油化学コンプレックスにアロマプロセスを提供する。UOPは、
リフォーマーにCCR Platforming(TM)、パラキシレンプラントに
Parex(TM)プロセスを提供する。アロマプラントのパラキシレン
生産能力は、230万トン/年を計画している。

(1)2021年2月25日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/hengyi-industries-selects-honeywell-technology-for-brunei-petrochemical-complex-n-i-21865
(2)2021年2月25日、Des Plaines,Honeywell,Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/february/hengyi-industries-selects-honeywell-technology-for-brunei-petrochemical-complex
参考: 2020年10月22日、ヒューストン、Lummus Technology, News、「Hengyi、ブルネイのPPプラントにLummus Technologyのプロセスを採用」、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Awarded-Contract-for-One-of-the-World's-Larv
参考:2020年8月20日、Wilmington、PR web、「Hengyi Industries、Brunei製油所にDuPontのアルキレーションプロセスを採用」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0425	北米	環境政策			52704

州監査局-カリフォルニア州のGHG排出量削減目標達成は難しい＜環境政策＞　デイリー海外石油情報

州監査局(State Auditor of California)は、報告書によると
カリフォルニア州は、2020年までにGHG排出量を
40%削減するという目標の達成は難しいとの見方を表明した。
他部門でGHG排出量が減少している中で、輸送部門の
排出量は2013年以降増加している。2018年の輸送部門の
排出量は全体の40%を占めている。大気資源局(CARB)の
役割の見直しが必要と指摘されている。

(1)2021年2月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/02/20210225-auditor.html
(2)2021年2月23日、State Auditor of California、
https://www.auditor.ca.gov/reports/2020-114/index.html
参考: California State Auditor、
https://en.wikipedia.org/wiki/California_State_Auditor

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/02		0426	北米	事故事例			52705

アーカンソー州のDelek-El DoradoのEl Dorado製油所で爆発火災事故、負傷者＜事　デイリー海外石油情報

2月27日午後3:30前頃、米国アーカンソー州にある
Delek US HoldingsのEl Dorado製油所で爆発火災事故が
発生した。発災箇所は異性化装置。7名が負傷した。
火災はすぐに鎮火した。原因は究明中。

(1)2021年2月27日、magnoliabannernews、
https://www.magnoliabannernews.com/news/2021/feb/27/fire-breaks-out-lion-oil/
(2)2021年2月27日、texarkanagazette、
https://www.texarkanagazette.com/news/texarkana-region/story/2021/feb/28/seven-hurt-fire-el-dorado-refinery/861736/
(3)2021年3月1日、Oil and Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14198480/fire-hits-deleks-el-dorado-refinery
参考: El Dorado Arkansas Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/el-dorado-arkansas-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0427	国際	原油価格			52706

【原油市況】WTI原油価格続落、終値59.75ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月2日 WTI 終値 (4限月):59.75(前日比 -0.89)
3月2日 Brent終値 (5限月):62.70(前日比 -0.99)
3月2日 Dubai (5限月):61.70(前日比 -2.30)

*Dubai価格は3月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-01/old-sinks-toward-60-before-opec-meets-to-decide-on-supplies
参考:WTI・Brent、3月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AU04E
参考:3月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69566900S1A300C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0428	アフリカ	企業動向			52707

ナイジェリアSPDC、天然ガス事業に数十億ドルを投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリアのShell Petroleum Development Company
(SPDC)のOsagie会長は、国営NNPCの天然ガス増産
プロジェクト“Seven Critical Gas Development Projects”
のうち4件に数十億ドルを投資する準備があると述べた。
NNPCは、天然ガス消費量を現在の17億cf/日から
2022年までに50億cf/日に引き上げることを計画している。

(1)2021年3月1日、punchng、
https://punchng.com/shell-to-boost-nigerias-domestic-gas-plan/
(2)2021年2月28日、Shell, press release、
https://www.shell.com.ng/media/2021-media-releases/shell-invests-to-support-nigerias-domestic-gas-ambition-for-industrialization.html
参考:2018年7月10日記事:NNPC kick-starts 7 critical gas projects、
https://www.blueprint.ng/nnpc-kick-starts-7-critical-gas-projects/
参考:Shell Nigeria、
https://en.wikipedia.org/wiki/Shell_Nigeria

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0429	中国	企業動向			52708

中国CNOOC、山西省Linxingタイトガス田の埋蔵量は1,010億m3＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、オルドス盆地東縁の山西省の
Linxingタイトガス田の埋蔵量が1,010億m3
となったと発表した。Linxingの2020年の生産量は、
500万m3/日であった。CNOOCはLinxingの生産量を、
3年以内に27億m3へ引き上げることを目指している。

(1)2021年3月1日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/chinas-cnooc-records-over-101-bcm-gas-reserves-in-shanxi/81267981
(2)2021年2月27日、6park.news、
https://6park.news/en/cnooc-landing-the-discovery-of-shanxis-100-billion-cubic-meters-large-gas-field-will-send-gas-to-xiongan-in-july.html

2021/03/03		0430	北米	企業動向			52709

Chevron、スウェーデンの地熱投資会社Baseload Capital ABとの事業に投資＜企業 デイリー海外石油情報

Chevronは、スウェーデンの地熱投資会社Baseload
CapitalABとの共同事業に投資する。Baseload Capitalは、
先月、Eaverへの資金供与を発表した。両社は、
低温地熱発電などの地熱技術開発でパイロットプロジェクトを
計画している。

(1)2021年3月1日、techcrunch、
https://techcrunch.com/2021/03/01/geothermal-startups-get-another-boost-from-chevron-as-the-oil-giant-backs-a-geothermal-project-developer/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvLmpwLw&guce_referrer_sig=AQAAANIJQesfJT8bFT-KiSIO09NIKtXf-_U2DgXmYfCsqNh4vkBFydJ_xD1RuAZJWY05d11wymO7tmC_d3iaYVgeKnGCXCd_atp9NMvKZ471wnKQQM1x3c-MGNxW-PCCAUAMX8hGcR7Lq6ZxjHjlS8QubeZv83nSjnRK2i6SSb6y_cMv
(2)2021年3月1日、Chevron, press release、
https://chevroncorp.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/chevron-invests-geothermal-development-company
参考：Eaver、
https://eavor.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0431	中東	企業動向			52710

アブダビADNOC L&S、2020年にVLCC6隻を追加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビのADNOC Logistics and Services(ADNOC L&S)は、
VLCC6隻を取得したと発表した。2隻は就航済。同社は、
新造VLCCを3隻発注済で、2022年-2023年に引き渡しが
予定されている。また既存の1隻を購入する。ADNOC L&Sの
VLCCの容量は、一連の増強で、1,200万バレルになる。
ADNOC L&Sは、国営ADNOCの海洋輸送部門の子会社。

(1)2021年2月25日、The National、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-l-s-acquires-six-crude-carriers-to-expand-global-reach-1.1173171
(2)2021年2月25日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/news-and-media/press-releases/2021/adnoc-logistics-and-services-announces-strategic-fleet-expansion
参考: ADNOC Logistics & Services、
https://www.adnoc.ae/en/adnoc-logistics-and-services/who-we-are/about-adnoc-logistics-and-services

2021/03/03		0432	国際	原油・製品			52711

WoodMac-IMOの炭素強度目標で世界の船舶燃料需要はさらに減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、国際船舶燃料需要は、これまでの予測に比べて
37万BPD減少すると予測している。IMOは、Energy Efficiency
Design Index (EEDI) と、Energy Efficiency Design Index (EEXI)の
改定を2021年6月の会議で採択し、2023年から義務付ける。
IMOは、2030年までに炭素強度を40%以上削減、2050年には
CO2排出半減という目標を設定している。

(1)2021年2月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/shipping-climate-bunker/oil-based-marine-fuel-demand-to-drop-as-ships-cut-emissions-woodmac-idUSL4N2KV2WS
(2)2021年2月25日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/imo-2030-carbon-intensity-target-can-be-achieved-with-adoption-of-amendments/
参考：2020年8月7日「IMO-船舶からのGHG排出量は2050年までに50%増加」
https://www.hellenicshippingnews.com/fourth-imo-greenhouse-gas-study-shipping-emissions-are-projected-to-increase-by-up-to-50-until-2050-relative-to-2018/
参考：Energy Efficiency Measures、
https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Technical-and-Operational-Measures.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0433	北米	原油・製品			52712

米国、厳冬の影響で、天然ガス地下備蓄からの取り出し量が増加-EIA＜原油・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、Weekly Natural Gas Storage Report (WNGSR)で、2月19日週に天然ガス在庫量が前週比で3,380億cf減少した。テキサス州を含む中南部からの取り出し量は、過去最高の1,560億cfを記録した。
米国本土は、厳しい寒波に襲われおり、中でもテキサス州が深刻で、暖房向け需要量が増加している。

(1)2021年2月26日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46916

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0434	北米	原油・製品			52713

Baker Hughes-2021年2月26日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年2月26日週に米国で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、前週比5増の402基。石油掘削リグ数は4増の309基、天然ガス掘削リグ数は1増の92基、その他は、前週と同じく1基。陸上リグ数は、5増の385基、海洋リグは、前週比1増の16基、陸水部のリグは、前週比1減の0基。

(1)2021年2月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14198401/baker-hughes-us-rig-count-crosses-400unit-mark
(2)2021年2月26日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0435	インド	製油所			52714

インドIOC、Panipat製油所の拡張を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営精製会社Indian Oil Corporation(IOC)は、
Panipat製油所の拡張プロジェクトに取り組んでいる。
精製能力を1,500万トン/年(30万BPD)から2,500万トン/年
(50万BPD)に引き上げるもので、プロジェクトでは、
ポリプロピレンプラント、脱蝋プラントも建設させる。
投資額は3,294.6億INR(44.5億ドル)で、2024年9月の
完成を予定している。

(1)2021年2月27日、Business Standard、
https://www.business-standard.com/article/companies/indian-oil-to-expand-panipat-refinery-with-capex-of-rs-32-946-crore-121022700245_1.html
(2)2021年2月26日、live mint、
https://www.livemint.com/companies/news/indian-oil-to-invest-rs-32-946-crore-to-expand-capacity-of-panipat-refinery-11614339145715.html
参考: 2019年7月25日、ヒューストン、Mcdermott,Press Release、「McDermott、インドIOCのPanipat製油所のFCCプラント建設で受注」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2019/McDermott-Awarded-Contract-for-INDMAX-Technology-for-a-Fluid-Catalytic-Cracking-Unit-in-India/default.aspx
参考: Panipat Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/panipat-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0436	欧州	製油所			52715

Shell、ドイツのRhineland製油所でSAFの生産を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Shellは、ドイツのRhineland製油所でサステナブル航空燃料
(SAF)の生産を検討している。同社は、再生可能エネルギー
発電電力による水電解水素で合成燃料を生産するBio-PTL
(Power-to-Liquid)プラントの建設を計画している。Shellは、
製油所のWesselingセクションで、ITM Powerと水素プラントを
10MWから100MWに増強する工事を進めている。

(1)2021年2月26日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/02/shell-aims-to-produce-clean-aviation-fuel-naphtha
(2)2021年2月26、Shell, Medien、
https://www.shell.de/medien/shell-presseinformationen/2021/shell-will-synthetisches-kerosin-in-rheinland-raffinerie-produzieren.html
参考:)2018年1月18日、ITM Power, News、「ShellとITM、ドイツのRhineland製油所に大型電気分解水素プラントを建設」、
http://www.itm-power.com/news-item/worlds-largest-hydrogen-electrolysis-in-shells-rhineland-refinery
参考: Rheinland Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/rheinland-werk-godorf-cologne-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/03		0437	北米	事故事例			52716

テキサス州のCitgoのCorpus Christi製油所で漏洩事故、負傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月28日夜、テキサス州Corpus Christiにあ るCitgoの
製油所で、コーカーの電力復旧作業中に加熱炉チューブが
破損し、流体が漏洩する事故が発生した。3名が負傷した。
製油所は2月15日に寒波による停電で停止していた。

(1)2021年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-refinery-operations-citgo-corpuschris/three-people-injured-in-citgo-corpus-christi-texas-heater-tube-leak-company-idUSKBN2AT2QK
(2)2021年3月1日、brecorder、
https://www.brecorder.com/news/40069104/citgo-corpus-christi-texas-coker-shut-after-failed-restart
参考:2021年2月18日「テキサス州、製油所やパイプラインが寒波による影響で稼働停止」
https://www.reuters.com/article/us-energy-texas-weather/texas-oil-refineries-shut-as-winter-storm-hits-u-s-energy-sector-idUSKBN2AF1QV
参考: Citgo Corpus Christi Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/citgo-corpus-christi-refinery

2021/03/04		0438	国際	原油価格			52717

【原油市況】WTI原油価格反発、終値61.28ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月3日 WTI 終値 (4限月):61.28(前日比 +1.53)
3月3日 Brent終値 (5限月):64.07(前日比 +1.37)
3月3日 Dubai (5限月):61.60(前日比 -0.10)

*Dubai価格は3月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-02/oil-takes-double-blow-as-opec-to-loosen-taps-stockpiles-expand
参考:WTI・Brent、3月3日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-gains-as-u-s-fuel-stocks-drop-opec-considers-deal-rollover-idUSKBN2AV060
参考:3月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69607530T00C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0439	国際	エネルギー政策			52718

IHS Markit-CERAWeek2021でADNOC総裁が発言＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IHS Markitが3月1-5日に開催している CERAWeek2021の
リモートパネルセッションで、ADNOCのSultan Ahmed Al Jaber
総裁は、世界は石油・天然ガスを今後も数十年間必要、と発言した。
また、エネルギー変革においても、低炭素化した石油が中心的な
役割を果たすとの見方を示した。

(1)2021年3月3日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/3/3/adnoc-says-low-carbon-oil-will-play-a-central-role-in-the-energy-transition
(2)2021年3月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/ceraweek-oil-emirates/ceraweek-adnoc-ceo-says-low-cost-oil-will-remain-central-to-the-fuel-mix-idUSL2N2L01JH
参考：CERAWeek 2021
https://ceraweek.com/index.html

2021/03/04		0440	中東	企業動向			52719

カタールQatargas、インドのEnnore LNGターミナルにLNGを輸送＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタールのQatargasは、LNGタンカーQ-Flex Al
Nuamanで、インドIndian Oil LNG Private Limited の
Ennore LNGターミナル(500万トン/年)にLNGを
輸送した。Ennore LNGはベンガル湾沿岸の
チェンナイ市から40kmのKamarajar港に設置されている。

(1)2021年3月1日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/qatargas-operating-chartered-lng-vessel-makes-first-call-at-indias-ennore-terminal/
(2)2021年3月1日、Qatar Gas, press release、
https://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-chartered-LNG-vessel-makes-first-call-at-India%E2%80%99s-Ennore-terminal.aspx
参考：Kamarajar Port Limited
https://en.wikipedia.org/wiki/Kamarajar_Port_Limited
参考：Ennore LNG terminal、
https://www.bv.com/projects/ennore-lng-terminal-black-veatch-completes-design-commissioning-lng-regasification

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0441	アフリカ	企業動向			52720

Chevron、赤道ギニア沖のAlen天然ガス田が生産開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Noble Energyは、赤道ギニア沖のAlen天然ガスの
パイプラインが完成し、生産を開始したと発表した。
天然ガスは、パイプライン(70km、送油能力9.5億cf
(天然ガス換算)/日)で陸上の既存処理施設に輸送し、
LNGに転換する。Noble EnergyはChevronの子会社。

(1)2021年3月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14198493/chevron-achieves-first-gas-from-alen-natural-gas-project-offshore-equatorial-guinea
(2)2021年3月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chevron-marks-first-gas-from-alen-field-off-equatorial-guinea/
参考：Alen Gas and Condensate Field, Bioko Island, Equatorial Guinea、
https://www.offshore-technology.com/projects/alen-gas-condensate-field/

2021/03/04		0442	中東	企業動向			52721

イスラエルORL、2020年の業績は純利益9,900万ILS＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イスラエルの精製企業Israel's Oil Refineries(ORL)の
2020年の業績は、2019年の純利益1.87億ILSに対して
純利益9,900万ILSとなった。売上高は、2019年の
66.8億ILSに対して64.2億ILSとなった。2020年4Qの
業績は、COVID-19感染拡大の影響で、前年同期の
損益(+/-)0に対して純損失6,800万ドルとなった。
精製マージンは、前年同期の5.2ドル/バレルに対して
4.3ドル/バレルであった。

(1)2021年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/oil-refineries-results-int/israels-oil-refineries-reports-q4-loss-sees-improving-margins-in-2021-idUSKCN2AT1WQ
(2)2021年3月1日、markets.ft、
https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/profile?s=ORL:TLV
参考：BAZAN Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/BAZAN_Group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0443	欧州	企業動向			52722

オランダVitol、カーボンオフセットLNG製品の販売を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

オランダのVitolは、CO2排出をオフセットしたLNG
“Green LNG”製品の提供を開始した。Green LNGは、
カーボンオフセットの基準Verified Carbon Standard
（VCS）のCO2排出量削減認証制度（Verified Emissions
Reductions: VERs）を利用する。Vitolの顧客は、
LNGカーゴにGreen LNGを選択可能になる。

(1)2021年3月1日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/vitol-launches-green-lng-offering-n-i-21877
(2)2021年3月1日、Vitol,News、
https://www.vitol.com/vitol-launches-green-lng-offering/
参考: Verified Carbon Standard (VERRA)、
https://verra.org/project/vcs-program/

2021/03/04	0444	北米	製油所	52723

Valeroのルイジアナ州St. Charles製油所でアルキレーションプラントが稼働＜製油所 デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Valero のルイジアナ州の
St. Charles製油所のアルキレーションプラントが稼働した。
プラントの処理能力は1.7万BPDで、プロセスには
Lummus TechnologyのCDAlky(R)C5プロセスが
採用されている。

(1)2021年3月1日、ヒューストン、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lummus-announces-successful-start-up-of-cdalky-unit-at-valeros-st-charles-refinery-301237003.html
(2)2021年3月1日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-Successful-Start-Up-of-CDAlky-Uni
参考: St. Charles Refinery、
https://www.valero.com/about/locations/st-charles-refinery
参考: CDAlky(R)、
https://www.mcdermott.com/getattachment/45d6f083-a806-4093-81c5-4c68c75de712/CDAlky-Alkylation-Technology.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0445	欧州	製油所			52724

サウジアラビアSABICとbp、ドイツのプラントでプラスチックリサイクル事業＜製油所 デイリー海外石油情報

サウジアラビアのSABICは、ドイツGelsenkirchenにある
化学プラントでプラスチックリサイクルを進めることに合意した。
使用済プラスチックを原料に認証された再生製品を
生産することを目指している。

(1)2021年3月1日、Chemical Technology、
https://www.chemicals-technology.com/news/bp-and-sabic-partner-to-increase-production-of-certified-circular-products/
(2)2021年3月1日、SABIC, News、
https://www.sabic.com/en/news/26431-bp-and-sabic-embark-on-new-cooperation
参考:SABIC(Germany)、
https://www.sabic.com/en/locations/5940-germany-sabic-deutschland-gmbh-co-kg

2021/03/04		0446	北米	製油所			52725

寒波の影響で、米国メキシコ湾岸の製油所で稼働停止＜製油所＞ デイリー海外石油情報

2021年2月半ばに米国を襲った寒波の影響で、
テキサス州のエネルギーシステムに大きな被害があった。
メキシコ湾岸地域のいくつかの製油所は、一部あるいは、
全面停止となった。EIAの週間レポートWeekly Petroleum
Status Reportによると2月19日週の製油所の原油類の
処理量は、1,260万BPDで、前週比で270万BPD(18%)
減少した。

(1)2021年3月1日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46936

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0447	欧州	バイオ燃料			52726

米国GevoとドイツHCS Group、SAFの開発に合意＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

米国の再生可能燃料会社とドイツの化学会社HCS Groupは、再生可能炭化水素事業で提携することに合意した。両社は、ドイツのSpeyerにあるHCSのサイトにGevoの合成パラフィン生産プロセス“Alcohol-to-Jet Synthetic Paraffinic Kerosene(ATJ SPK)”を採用したサステナブル航空燃料(SAF)プラント(6万トン/年)の建設を計画している。ATJ SPKでは、イソブタノールを発酵生産し、脱水、低重合反応経由で、C8-C12パラフィンを生産する。

(1)2021年3月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210301-gevo.html
(2)2021年2月24日、Englewood、Gevo,News Release、
https://investors.gevo.com/news/gevo-and-hcs-group-sign-strategic-agreement-to-produce-renewable-low-carbon-chemicals-and-sustainable-aviation-fuel-in-europe
参考: 2020年12月10日、Englewood、Gevo、News Release、「GevoのSAF航空燃料がワシントン州のキング郡国際空港に供給」、
https://investors.gevo.com/news/gevo-supplies-avfuel-with-sustainable-aviation-fuel-for-pacific-northwest-region
参考: 2019年12月17日、Delta、「Gevo、Delta Air Linesにサステナブル燃料を年間1,000万ガロン供給」、
https://news.delta.com/delta-enters-offtake-agreement-gevo-10m-gallons-year-sustainable-aviation-fuel-creates-long-term

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/04		0448	大洋州	水素・燃料電池			52727

オーストラリアEnegix Energy、ブラジルにグリーン水素プラントの建設を計画＜水素・ デイリー海外石油情報

オーストラリアのENEGIX ENERGY PTE LTDは、ブラジルにグリーン水素プラントを建設するBase Oneプロジェクトを発表した。プラントの建設地はセアラー州で、投資額54億ドルで、ソーラー・風力発電電力(3.4GW)を使用し、水素生産能力は60万トン/年で計画されている。

(1)2021年3月1日、GlobeNewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/03/01/2184722/0/en/Enegix-Energy-to-build-US-5-4-billion-green-hydrogen-facility-in-Brazil.html
(2)2021年3月1日、Energix, News、
https://pressroom.enegix.energy/129246-enegix-energy-to-build-us54-billion-green-hydrogen-facility-in-brazil
参考:Ceara、
https://en.wikipedia.org/wiki/Cear%C3%A1
参考:Enegix Energy、
https://www.enegix.energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0450	国際	原油価格			52729

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値63.83ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月4日 WTI 終値 (4限月):63.83(前日比 +2.55)
3月4日 Brent終値 (5限月):66.74(前日比 +2.67)
3月4日 Dubai (5限月):63.10(前日比 +1.50)

*Dubai価格は3月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-03/oil-market-counts-down-to-critical-opec-meet-with-wti-near-61
参考:WTI・Brent、3月4日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AW05B
参考:3月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69649240U1A300C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0451	インド	エネルギー政策			52730

インド政府、モスクワにエネルギーオフィスを開設＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

インド政府は、ロシアの首都モスクワにエネルギーオフィス
India Energy Office (IEO) を開設した。IEOは、インド企業と
ロシア企業の関係強化を目指している。

(1)2021年3月2日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-opens-energy-office-in-moscow-to-expand-investments-and-procurement/articleshow/81298326.cms?UTM_Source=Google_Newsstand&UTM_Campaign=RSS_Feed&UTM_Medium=Referral
(2)2021年3月2日、Interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/71219/
参考: 2020年5月7日、ニューデリー、The Economic Times、「インド石油相とロシアエネルギー、原油・LNG・石炭の輸出で協議」、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-russia-plan-mou-on-coking-coal-boost-crude-oil-trade/articleshow/75608290.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0452	アフリカ	企業動向			52731

英国Chariot Oil & GasとONHYM、モロッコ政府とAnchois天然ガス田の開発で合意＜ デイリー海外石油情報

英国のChariot Oil & GasとモロッコのOffice National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM)は、モロッコ政府と、地中海 Lixus鉱区のAnchois天然ガス田の開発にMOUに調印した。Lixus鉱区(埋蔵量1兆cf)の権益比率はChariot(オペレーター)75%、ONHYM 25%。

(1)2021年3月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14198560/chariot-oil-gas-signs-mou-on-anchois-gas-development
(2)2021年3月2日、Chariot Oil & Gas, press release、
https://www.chariotoilandgas.com/wp-content/uploads/2021/03/Gas-Market-MOU_Chariot-Oil-Gas-Limited.pdf
参考：Chariot Oil & Gas Morocco、
https://www.chariotoilandgas.com/operations-overview/morocco/
参考：ONHYM、
http://www.onhym.com/office/onhym-en-bref/mot-du-directeur-general.html

2021/03/05		0453	インド	企業動向			52732

Shell Energy Asia、インドの天然ガス火力発電事業に参入＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shell Energy Asiaは、インドの天然ガス火力発電事業に参入する。再生可能電力の増加をビジネスチャンスととらえ、休眠天然ガス火力発電プラントを利用して電力供給量を調整する事業を計画しているShell Energy Asiaは、マレーシアのShellの子会社。

(1)2021年3月3日、cryptopress、
https://cryptopress.network/shell-energy-to-take-part-in-renewable-gas-based-power-value-chain-for-grid-stability/
(2)2021年3月3日、financialexpress、
https://www.financialexpress.com/industry/shell-energy-to-take-part-in-renewable-gas-based-power-value-chain-for-grid-stability/2205244/
参考：Shell Energy Asia Limited
https://www.emis.com/php/company-profile/MY/Shell_Energy_Asia_Limited_en_6695180.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0454	その他アジア	企業動向			52733

ExxonMobil、シンガポール子会社の人員を2021年末までに7%削減＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、シンガポール子会社ExxonMobil Asia Pacific
の人員を2021年末までに約300名、7%削減する。
COVID-19感染拡大が合理化を加速した。ExxonMobilは、
シンガポール市場は今後も重要と見ている。

(1)2021年3月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/exxonmobil-layoffs/update-2-exxon-to-cut-7-of-singapore-workforce-amid-unprecedented-market-conditions-idUSL2N2L1059
(2)2021年3月3日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2021/0302_ExxonMobil-announces-Singapore-workforce-reductions
参考: ExxonMobil Asia Pacific、
https://www.exxonmobil.com.sg/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0455	北米	企業動向			52734

ExxonMobil、2025年までの投資方針を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、2025年までの投資方針を発表した。
30%以上の利益率を見込んだ投資で、ガイアナ、
ブラジル、米国Permian盆地の上流事業部門投資の
90%は、原油価格35ドル/バレルでも収益性がある。
下流部門投資で利益を30%増加させる。また、
化学部門投資では高付加価値製品を成長させる。

(1)2021年3月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/exxonmobil-curbs-spending-plans-reveals-path-to-lower-carbon-future/
(2)2021年3月3日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2021/0303_ExxonMobil-outlines-plans-to-grow-long-term-shareholder-value-in-lower-carbon-future
参考：2020年12月2日「ExxonMobil、優先投資先を選別、減損処理を計画」
https://www.businesswire.com/news/home/20201130005930/en/ExxonMobil-to-Prioritize-Capital-Investments-on-High-Value-Assets
参考：2021年2月4日「ExxonMobil Low Carbon Solutions、新規CCSプロジェクトに約30億ドルを投資」
https://www.reuters.com/article/us-exxon-mobil-climate/exxon-unveils-carbon-removal-tech-venture-in-green-image-push-idUSKBN2A13S2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0456	大洋州	企業動向			52735

オーストラリアSantosとCarnarvon Petroleum、Bedout海盆のDorado油田近傍で試掘

デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosとCarnarvon PetroleumのJVは、
西オーストラリア州沖Bedout海盆のDorado油田の近傍で
試掘を計画している。2021年後半からPavo-1井、Apus-1井を
掘削する。Dorado油田では、7.5-10万BPDの生産を
計画している。発見されればDorado油田と合わせて
開発できる。

(1)2021年3月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/area-drilling/article/14198645/santos-group-secures-rig-for-bedout-subbasin-wildcats-near-dorado
(2)2021年3月3日、Carnarvon, press release、
https://www.carnarvon.com.au/wp-content/uploads/2021/03/Noble-Tom-Prosser-contract-ASX-announcement-FINAL.pdf
参考2019年10月10日「オーストラリアSantos、Dorado-3井で原油埋蔵を確認」
https://www.santos.com/media-centre/announcements/strong-caley-oil-flow-advances-dorado/
参考：Santos delays Australia's Dorado oil field FID to 2022(2020年12月2日)
https://www.argusmedia.com/en/news/2165131-santos-delays-australias-dorado-oil-field-fid-to-2022
参考：Dorado. An overview of the largest oil discovery on the NW shelf in the last 30 years
https://riscadvisory.com/wp-content/uploads/2019/04/SEAPEX-Conference-2019-Dorado-Oil-Discovery.pdf

2021/03/05		0457	北米	原油・製品			52736

米国の2020年の天然ガス消費量は前年比1%減少-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の2020年の天然ガス消費量は、1,112億cf/日で
2019 年に比べて9億cf/日減少した。掘削量の減少と、
天然ガスの下落が影響した。2020年3月初めには、
暖冬とCOVID-19感染拡大の影響で天然ガス需要量が減り、
価格は下落した。5月に月次生産量は年間最低の
1,064億cf/日にまで減少したが、12月には1,130億cf/日
まで上昇した。

(1)2021年3月2日、eia、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46956

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0458	欧州	製油所			52737

英国Prax、TotalからのLindsey製油所の買収を完了Trafiguraと原油供給契約＜製油

デイリー海外石油情報

英国の石油精製・販売会社Prax Groupは、トレーダーの
Trafiguraと原油の独占供給で合意した。Trafiguraは、Praxの
Lindsey製油所に必要な原油等の原料油を供給する。
Prax Groupは、3月1日に、フランスTotalからの
Lindsey製油所の買収取引を完了した。

(1)2021年3月2日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/the-prax-group-agrees-exclusive-crude-oil-supply-arrangement-with-trafigura-n-i-21876
(2)2021年3月2日、Trafigura, Press Release、
https://www.trafigura.com/press-releases/the-prax-group-agrees-exclusive-crude-oil-supply-arrangement-with-trafigura
(3) 2021年3月2日、Prax Group, Press Release、
https://prax.com/the-prax-group-agrees-exclusive-crude-oil-supply-arrangement-with-trafigura/
参考: 020年7月27日、パリ、Total, Press Release、「フランスTotal、英国のLindsey製油所をPrax Groupに売却」、
https://www.total.com/media/news/actualites/united-kingdom-total-sells-the-lindsey-refinery
参考: Lindsey Oil Refinery,
https://en.wikipedia.org/wiki/Lindsey_Oil_Refinery

2021/03/05		0459	北米	製油所			52738

PIT、テキサス州の製油所で、コーカードラムの検査にドローンを使用＜製油所＞

デイリー海外石油情報

Premium Inspection & Testing (PIT)は、米国テキサス州の
製油所(非開示)でコーカーのコークドラムの内部検査に
ドローンを使用した。PITによるとこの種の検査は前例がない。
PITは、Flyabilityのケージ型ドローンElios 2を使用した。

(1)2021年3月2日、Baton Rouge、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_379479.html
(2)2021年2月2日、Baton Rouge、PIT,プレスリリース、
https://www.pitinc.com/news/drone-rope-access
参考: Flyability Elios 2、
https://www.flyability.com/elios-2
参考: Premium Inspection & Testing、
https://www.pitinc.com/industries-services

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0460	アフリカ	製油所			52739

ナイジェリアCBN、Dangote Groupの製油所プロジェクトに期待＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ナイジェリアの中央銀行(Central Bank of Nigeria; CBN)の
Emefiele総裁は、Dangote Groupの新設製油所(65万BPD)
の稼働で製品をナイジェリア通貨(NGN)で国内販売できるよう
になると期待感を表明した。投資額150億ドルの製油所の
稼働で,ナイジェリアの製品輸入量を削減することが可能で、
経常収支の改善につながると見ている。

(1)2021年3月2日、Nairametrics、
https://nairametrics.com/2021/02/27/cbn-governor-says-dangote-refinery-will-sell-refined-products-to-fg-in-naira/
(2)2021年3月2日、News Base、
https://newsbase.com/story/dmea-dangote-to-the-rescue-204274
参考: 2020年8月5日、Energy Mix Report、「ナイジェリアDPR、Dangote Groupの製油所建設工事の進捗度は71%」、
https://www.energymixreport.com/dangote-refining-and-petchem-complex-71-complete-dpr/
参考:2020年3月1日、APA News、「ナイジェリアDangote Groupの新設製油所が2021年稼働の見通し」、
http://apanews.net/en/news/nigeria-15b-dangote-refinery-begins-production-2021/
参考:Dangote Greenfield Refinery Project、
http://abarrelfull.wikidot.com/dangote-greenfield-refinery-project

2021/03/05		0461	欧州	バイオ燃料			52740

フィンランドNeste、Bungeのロッテルダムのバイオプラントの買収を完了＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、Bunge Loders Croklaanの
ロッテルダムにあるバイオプラントの買収を完了した。
同プラントは、原料の前処理設備でNesteの
バイオリファイナリーに隣接して設置されている。Nesteは、
処理能力増強のための設備改造を進めている。最終的には、
2024年末の稼働を目指している。

(1)2021年3月2日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/nestes-acquisition-of-bunges-refinery-plant-in-rotterdam-completed-n-i-21882
(2)2021年3月2日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/circular-economy/nestes-acquisition-bunges-refinery-plant-rotterdam-completed
参考:2020年11月3日、Neste, Press Release、「フィンランドNeste、Bungeからオランダ・ロッテルダムの精製設備を買収」、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-acquire-bunges-refinery-plant-rotterdam-increase-raw-material-pretreatment-capacity-production
参考:Bunge Loders Croklaan、
https://www.bunge.com/our-businesses/edible-oils

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/05		0462	北米	バイオ燃料			52741

米国USC、海洋バイオマスの養殖技術を開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国のUSC大学のWrigley Institute for Environmental
Wrigley Institute for Environmental Studiesの研究チームが、
海洋バイオ燃料の増産につながる技術を開発しRenewable
and Sustainable Energy Reviews誌に発表した。研究チームは、
南カリフォルニア沿岸で新規な養殖技術で藻類バイオマスの
収穫量を天然の4倍に増やすことに成功した。

(1)2021年3月2日、EurekAlert、
https://www.eurekalert.org/pub_releases/2021-03/uosc-us030121.php
(2)2021年3月2日、USC、News、
https://news.usc.edu/182840/kelp-as-biofuel-ocean-seaweed-energy-usc-scientists/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0463	国際	原油価格			52742

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値66.09ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月5日 WTI 終値 (4限月):66.09(前日比 +2.26)
3月5日 Brent終値 (5限月):69.36(前日比 +2.62)
3月5日 Dubai (5限月):66.20(前日比 +3.10)

*Dubai価格は3月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-04/oil-heads-toward-65-as-opec-supply-shock-feeds-powerful-rally
参考:WTI・Brent、3月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2AX04X
参考:3月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69695760V00C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0464	国際	エネルギー政策			52743

WoodMac-CO2排出量目標の達成には炭素価格を2030年に160ドル/トン-CO2＜エ

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、地球の平均気温を1.5℃上昇以下に
抑えるためにはCCSや低炭素水素製造等への投資の
必要があると分析している。そのためには炭素価格を
2020年末の22ドル/トン-CO2から2030年までに
160ドル/トン-CO2に引き上げる必要があると見積もっている。

(1)2021年3月4日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/3/4/carbon-taxes-must-be-six-times-higher-to-stop-global-warming-says-wood-mackenzie
(2)2021年3月4日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/significant-increase-in-carbon-pricing-is-key-in-1.5-degree-world/

2021/03/08		0465	中東	エネルギー政策			52744

UAEとIrena、新エネルギーモデルを発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

UAEのエネルギー省、Khalifa大学、国際再生可能
エネルギー機関International Renewable Energy Agency
(Irena)は、新なエネルギーモデルNational Integrated
Energy Modelを発表した。モデルは、UAEのエネルギーの
組み合わせ“Future of Energy for UAE”、今後50年間の
エネルギー部門の構想に利用される。

(1)2021年3月3日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_379529.html
(2)2021年3月2日、アブダビ、WAM、
https://wam.ae/en/details/1395302914826

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0466	北米	企業動向			52745

米国Clean Energy FuelsとフランスTotal、低炭素燃料プラントを米国に建設＜企業動

デイリー海外石油情報

米国のClean Energy FuelsとフランスのTotalは、
均等出資JVで再生可能天然ガス(RNG)プラントを
米国に建設する。酪農で排出されるCO2を回収し
輸送用燃料を製造する。California Air Resources
Boardから炭素認証を取得する。Totalは、
Clean Energy Fuelsの最大の株主。

(1)2021年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-clean-energy-fuels-total-rng/clean-energy-total-sign-jv-for-renewable-natural-gas-production-idUSKBN2AW1AB
(2)2021年3月4日、Clean Energy, press release、
https://investors.cleanenergyfuels.com/news-releases/news-release-details/clean-energy-and-total-sign-joint-venture-develop-carbon
参考：Clean Energy Fuels、
https://www.cleanenergyfuels.com/about-us

2021/03/08		0467	北米	企業動向			52746

カナダCanadian Natural Resources、2020年の業績は純損失4.35億CAD＜企業動向

デイリー海外石油情報

カナダのCanadian Natural Resourcesの2020年の業績は、
2019年の純利益54.16億CADに対して純損失4.35億CAD
となった。生産量は、2019年の109.8万BOED(原油換算)から
116.4万BOEDに増加した。生産量の多くはオイルサンドで、
内訳は、ビチューメンが2019年の16.7万BPDに対して
24.8万BPD、合成原油が同39.5万BPDに対して
41.7万BPDであった。確認埋蔵量は2019年末比
10%増の121億BOEとなった。

(1)2021年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/canadian-natural-results/canadian-natural-resources-profit-up-on-price-rebound-idUSL3N2L22JK
(2)2021年3月4日、Canadian Natural Resources, press release、
https://www.cnrl.com/upload/media_element/1319/03/0304-q420-front-end.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0468	欧州	企業動向			52747

ノルウェーEquinor、Asgard油田を再開発＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorとパートナーは、ノルウェー領北海で
Asgard油田の再開発を計画している。14億NOKを投資し、
再注入コンプレッサー等を交換して埋蔵量を
4-5億バレル増やす。Asgard油田の権益比率は、Equinor
(オペレーター) 34.57%、Petoro AS 35.69%、 Var Energi AS
22.06%、Total E&P Norge AS 7.68%。

(1)2021年3月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14198752/equinor-to-increase-sgard-recovery-with-lowpressure-system
(2)2021年3月4日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210304-aasgard-b.html
参考：ASGARD、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/asgard/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0469	北米	原油・製品			52748

EIA-米国の2021年2月26日週の原油在庫量は、前週比2,160万バレル増加＜原油・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年2月26日週の
米国の原油在庫量は4億8,460万バレルで、前週比で
2,160万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、
1,360万バレル減少した。軽油は970万バレル減少した。
プロパン/プロピレンは220万バレル減少した。

(1)2020年3月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14198649/eia-us-crude-inventories-up-216-million-bbl
(2)2020年3月3日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0470	ロシア	製油所			52749

ロシアLukoil、Kstovo製油所のMTBEプラントにHoneywell UOPのプロセス＜製油所　デイリー海外石油情報

ロシアの精製会社Lukoil-Nizhegorodnefteorgsintez, a sは、
製油所のMTBEプラントにHoneywell UOPのプロセスを
採用する。プロジェクトは、Euro-V規格(Class 5)のクリーンで
高オクタン価ガソリンの生産を目指している。UOPは、
UOP Ethermax(TM)プロセスをライセンス、設計業務、
専用設備、触媒/吸着剤を提供する。

(1)2021年3月3日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://www.chemengonline.com/lukoil-to-expand-kstovo-refinery-with-uop-process-technologies/?printmode=1
(2)2021年3月3日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/march/lukoil-to-expand-kstovo-refinery-with-honeywell-technology
参考: UOP Ethermax(TM)、
https://www.honeywellprocess.com/en-US/online_campaigns/CyberSecuritySummit/Pages/Doc/8.%208013B_Oleflex_Kuwait_Summit_Saber_09_16.pdf
参考: Kstovo Refinery、
https://www.lukoil.com/Company/BusinessOperation/GeographicReach/Russia/NizhnyNovgorodRegion

2021/03/08		0471	国際	その他環境			52750

IEA-世界のエネルギー由来のCO2排出量が増加に転じる＜その他環境＞　デイリー海外石油情報

COVID-19感染拡大で、2020年のエネルギー由来の
年間CO2排出量は、前年比で20億トン減少し、
第2次世界大戦以降では前年比で最大の減少幅を記録した。
世界のCO2排出量は、2020年4月に底を打ち、12月の
排出量は、前年同月を2%上回った。

(1)2021年3月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210303-iea.html
(2)2021年3月2日、IEA, Press Release、
https://www.iea.org/news/after-steep-drop-in-early-2020-global-carbon-dioxide-emissions-have-rebounded-strongly

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0472	韓国	水素・燃料電池			52751

韓国SK Group、水素プロジェクトに18兆KRWを投資＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

韓国の SK Groupは18兆KRW (164億ドル)を
水素プロジェクトに投資する。液化水素製造設備
(3万トン/年、2023年稼働)を建設し、2025年までに
Boryeong LNG基地付近で、LNGから
カーボンニュートラルな水素を、CCS等を活用して
25万トン/年製造することを計画している。

(1)2021年3月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sk-group-in-16-4-billion-hydrogen-push/
(2)2021年3月3日、businesskorea.co.kr、
http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=61520
参考：Boryeong LNG Terminal、
http://www.gs.co.kr/en/branch/boryeong-lng-terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/08		0473	北米	クリーンエネルギー			52752

米国、2020年の風力発電設備の設置能力は過去最高＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の“Preliminary Monthly Electric
Generator Inventory”によると20年に米国で新たに設置された
風力発電設備の総発電能力は14.2GWで、2012年の
13.2GWを上回り過去最高を記録した。また、2019年と
2020年の風力発電設置能力は他の発電方式を上回った。

(1)2021年3月3日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46976
参考:EIA, “Preliminary Monthly Electric Generator Inventory”、
https://www.eia.gov/electricity/data/eia860m/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0474	国際	原油価格			52774

【原油市況】WTI原油価格反落、終値65.05ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月8日 WTI 終値 (4限月):65.05(前週末比 -1.04)
3月8日 Brent終値 (5限月):68.24(前週末比 -1.12)
3月8日 Dubai (5限月):69.30(前週末比 +3.10)

*Dubai価格は3月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-07/oil-jumps-above-70-after-saudi-arabian-energy-facility-attacked
参考:WTI・Brent、3月8日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/uk-global-oil/oil-settles-lower-shrugs-off-saudi-attack-after-climbing-above-70-bbl-idUSKBN2B001L
参考:3月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69760300Y1A300C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0475	国際	エネルギー政策			52775

OPECと協調国の第14回閣僚級会議が開催＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPECと協調国の第14回閣僚級会議が3月4日に
ビデオ形式で開催された。出席者は、4月の生産量を、
3月並みとすることに合意した。なお、ロシアは13万BPDと
カザフスタンは2万BPDの増産が認められた。

(1)2021年3月25日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/14th-opec-and-non-opec-ministerial-meeting-n-i-21899
(2)2021年3月25日、OPEC, Pressroom、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6375.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0476	インド	エネルギー政策			52776

インドPradhan石油相、OPEC+に原油価格引き下げを要請＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドのPradhan石油相は、CERAWeekの会議で、
インドの石油需要量はCOVID-19感染拡大前の
水準を回復しつつあることを示し、OPEC+に対して
原油価格の安定と適正化を求めた。原油輸入量と
消費量は世界第3位のインドでは、燃料価格が
急騰している。

(1)2021年3月4日、The Hindu、
https://www.thehindu.com/business/Industry/ceraweek-india-asks-opec-to-fulfill-promise-of-price-stability/article33986576.ece
(2)2021年3月4日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-asks-opec-to-fulfill-promise-of-stable-oil-prices/articleshow/81331276.cms
参考: 2021年1月5日、モスクワ、Tass、「OPEC+、2021年2月、3月の原油減産で合意」、
https://tass.com/economy/1242367
参考: 2021年2月15日、OILPRICE、「インド、中東以外からのスポット原油輸入が増加」、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/India-Boosts-Spot-Oil-Imports-As-Major-OPEC-Producers-Cut-Supply.html
参考: 2020年9月23日、EIA, Today in Energy、「OPEC+の原油減産合意が原油市場の安定化に寄与-EIA」、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0477	中国	企業動向			52777

中国China Gas、Sinopecと戦略提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国の天然ガスパイプライン会社China Gasは、
国有Sinopec Corp.との提携に合意した。
提携事業対象には、天然ガスの調達、LNG受入基地の
使用、天然ガス/水素ステーション、LPG等があり、
JV会社の設立も視野に入っている。

(1)2021年3月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/china-gas-in-lng-lpg-hydrogen-pact-with-sinopec/
(2)2021年3月6日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/china-gas-enters-into-strategic-cooperation-framework-agreement-with-sinopec/
参考：China Gas、
http://www.chinagasholdings.com.hk/about.aspx?TypeId=1&FId=t1:1:1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0478	北米	企業動向			52778

Chevron、米国Noble Midstreamを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevron は米国のパイプラインオペレーター
Noble Midstreamの株式を全て買収することで合意した。
買収取引は2021年2Qの完了を予定している。
Chevron は既に株式の一部を保有していたが、
100%買収により、中流部門の効率を図る。

(1)2021年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/noble-midstrea-ma-chevron/update-1-chevron-to-buy-out-noble-midstream-in-all-stock-1-32-bln-deal-idUSL3N2L33AS
(2)2021年3月5日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/investors/press-releases
参考：2020年7月22日「Chevron、Noble Energyを買収」
https://www.chevron.com/stories/chevron-announces-agreement-to-acquire-noble-energy
参考：2021年2月9日「Chevron、Noble Midstream Partners LPの買収を提案」
https://www.worldoil.com/news/2021/2/5/chevron-makes-bid-for-noble-midstream-buyout
参考：Noble Midstream Partners、
https://www.nblmidstream.com/about-us/

2021/03/09		0479	中東	企業動向			52779

アブダビADNOC、原油4種の輸出先の制約を撤廃＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Murban、Upper Zakum、Das、
Umm Lulu原油の輸出先の制約を撤廃すると発表した。
同社が3月29日に計画しているICE Futures Abu Dhabi
(IFAD)の開設後の契約に適用される。

(1)2021年3月4日、アブダビ、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_379548.html
(2)2021年3月4日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2021/adnoc-announces-removal-of-destination-restrictions-on-its-crude-grades
参考: 2020年10月13日、Intercontinental, press release、「米国ICE、2021 年1Qにアブダビで Murban原油の先物取引所IFADを開設」、
https://ir.theice.com/press/news-details/2020/Intercontinental-Exchange-Provides-Update-on-Plans-to-Launch-ICE-Futures-Abu-Dhabi-and-Worlds-First-Murban-Crude-Futures-Contracts/default.aspx
参考: ICE Futures Abu Dhabi、
https://www.theice.com/futures-abu-dhabi

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0480	欧州	企業動向			52780

スペインCepsa、2020の業績は純損失9.19億EUR＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

スペインのCepsaの2020年の業績は純損失
9.19億EURとなった。下流事業部門のEBITDAは、
2019年の4.33億EURに対して1,000万EURであった。
原油処理量は2019年比10%減少し38.7万BPD
(製油所稼働率78%)、精製マージンは42%減少し
2.5ドル/バレル、製品の販売量は4%減の1,480万トン
であった。化学製品とアスファルトの販売量は堅調であった。

(1)2021年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/cepsa-outlook/spains-cepsa-expects-covid-19-to-keep-squeezing-oil-refining-margins-idUSL2N2L311T
(2)2021年3月5日、lasprovincias.es、
https://www.lasprovincias.es/economia/empresas/cepsa-pierde-millones-20210305135829-ntrc.html
(3)2021年3月8日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/cepsa-2020-upstream-oil-output-falls-18-on-opec-cuts/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0481	北米	バイオ燃料			52781

米国Marathon Petroleum、Martinez製油所を再生可能燃料生産施設に転換＜バイ デイリー海外石油情報

米国の独立系精製会社Marathon Petroleum Corporation
の役員会は、カリフォルニア州のMartinez製油所を
再生可能燃料の生産設備に転換することを承認した。
再生可能燃料に生産能力は、7.5億ガロン/年で、
2022にディーゼルの生産を開始し、2023年にフル稼働を
計画している。

(1)2021年3月4日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/marathon-petroleum-to-proceed-with-conversion-of-martinez-refinery-to-renewable-fuels-facility-n-i-21893
(2)2021年3月4日、Marathon Petroleum, Newsroom、
https://www.marathonpetroleum.com/Newsroom/Company-News/Marathon-Petroleum-to-Proceed-with-Conversion-of-Martinez-Refinery-to-Renewable-Fuels-Facility/
参考: 2020年8月3日、Europetrole、「米国Marathon Petroleum、Martinez製油所、Gallup 製油所を閉鎖」、
https://www.euro-petrole.com/marathon-petroleum-update-on-gallup-martinez-refineries-n-i-20919
参考: Martinez Refinery、
https://www.marathonpetroleum.com/Operations/Refining/Martinez-Refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0482	欧州	バイオ燃料			52782
	オーストリアOMV、Schwechat製油所に第2世代バイオ燃料のパイロットプラント＜バ					デイリー海外石油情報	

オーストリアOMV、Schwechat製油所に第2世代バイオ燃料
のパイロットプラントの建設を計画している。プロセスは、
自社開発の特許技術で、2023年に生産開始を計画している。

(1)2021年3月4日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/omv-plans-to-build-glycerin-to-propanol-pilot-plant/?printmode=1
(2)2021年3月4日、OMV, News、
https://www.omv.com/en/news/210304-omv-invests-in-2nd-generation-biofuel-production
参考: 2020年12月15日、OMV, News、「オーストリアOMV、Schwechat製油所にバイオ燃料プラントを建設」、
https://www.omv.com/en/news/201215-omv-invests-around-eur-200-mn-in-biofuel-production-at-schwechat-refinery
参考: Schwechat Refinery、
https://www.omv.com/en/our-business/downstream/ds-refining

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0483	その他アジア	バイオ燃料			52783
	インドネシアPertamina、Cilacap製油所のバイオ燃料プラントを2021年末までに稼働					デイリー海外石油情報	

インドネシア国営のPertaminaは、ジャワ島Cilacap製油所で、
2021年末までにバイオ燃料プラントの操業を開始する。
精製パーム油からグリーンディーゼルと航空燃料を生産する。
2021年末までに生産能力3,000BPDのグリーンディーゼル
プラント、2022年末までに生産能力3,000BPDの
グリーンディーゼル/航空燃料プラントを稼働させる計画である。
Pertaminaは、Cilacap製油所でバイオ燃料の試験生産に
成功していた。

(1)2021年3月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/indonesia-palmoil-biodiesel/pertamina-aims-to-start-green-refinery-operations-by-end-2021-idUSL2N2L4028
(2)2021年3月6日、ndustri.kontan.co.id、
https://industri.kontan.co.id/news/target-rampung-akhir-2021-proyek-green-refinery-kilang-pertamina-cilacap-dikebut
参考：2021年1月19日「インドネシアPertamina、Cilacap製油所でバイオディーゼル・ジェット燃料を試験生産」
https://www.reuters.com/article/indonesia-palmoil-biodiesel/indonesias-pertamina-conducts-trials-on-100-palm-oil-biodiesel-and-jet-fuel-idUSL4N2JQ0WO

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/09		0484	北米	クリーンエネルギー			52784

Chevron・Microsoft・Schlumberger、カリフォルニア州でバイオ・CCSプロジェクト＜ク

デイリー海外石油情報

Chevron Corporation、Schlumberger New Energy、Microsoft、
Clean Energy Systemsは、バイオエネルギーとCCSを
組み合わせた(bioenergy with carbon capture and sequestration:
BECCS)プロジェクトを発表した。プロジェクトは、BECCSプラントの
建設地はカリフォルニア州Mendotaで、農業廃棄物から生産した
合成ガスで発電し、発生したCO2を地中に永久貯留し、
カーボンネガティブ発電を目指している。

(1)2021年3月4日、ヒューストン、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210304005631/en/Schlumberger-New-Energy-Chevron-and-Microsoft-Collaborate-on-Carbon-Negative-Bioenergy
(2)2021年3月4日、San Ramon、Chevron, Press Release、
https://www.chevron.com/stories/chevron-microsoft-and-schlumberger-partner-on-carbon-negative-bioenergy
参考: Clean Energy Systems、
https://www.cleanenergysystems.com/

2021/03/09	0485	ロシア	事故事例	52785

ロシアSiburtyumengazの石油パイプラインが火災事故、オビ川に石油が流出＜事故

デイリー海外石油情報

3月6日、ロシアハンティ・マンシ自治管区オビ川付近で
Siburtyumengaz の石油パイプラインで漏洩・火災事故が
発生した。オビ川に半製品約700トンが漏洩したとみられている。
パイプラインは閉止された。漏洩油は回収中。連邦漁業省が
損害の評価を開始した。

(1)2021年3月6日、nytimes、
https://www.nytimes.com/2021/03/06/world/europe/oil-spill-russia-siberia.html
(2)2021年3月8日、tass、
https://tass.com/emergencies/1263583

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0486	国際	原油価格			52786

【原油市況】WTI原油価格続落、終値64.01ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月9日 WTI 終値 (4限月):64.01(前日比 -1.04)
3月9日 Brent終値 (5限月):67.52(前日比 -0.72)
3月9日 Dubai (5限月):66.80(前日比 -2.50)

*Dubai価格は3月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-08/oil-holds-losses-near-65-with-u-s-stockpiles-expected-to-climb
参考:WTI・Brent、3月9日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2B105G
参考:3月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69801750Z00C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0487	韓国	企業動向			52787

韓国SK Innovation、米国のシェールオイル資産を売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

韓国のSK Innovationは、3月中に米国オクラホマ州と
テキサス州のシェールオイル関連資産の全てを米国の
BenchMark Energyに売却する。SK Innovationは石油関連の
投資を縮小し脱炭素化を促進することを計画している。

(1)2021年3月8日、businesskorea.co.kr、
http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=61850
(2)2021年3月7日、koreabizwire、
http://koreabizwire.com/sk-innovation-to-sell-stake-in-u-s-shale-oil-mines/184107
参考:BenchMark Energy、
https://www.reuters.com/companies/BMRK.PK

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0488	中東	企業動向			52788

Chevron、イラク・クルディスタン地域のSarta油田で増産＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは、イラク・クルディスタン地域にあるSarta油田の
Sarta-2井で生産を開始した。Sarta-2井で1万BPD生産し、
既存の2井で増産する。Chevronは、2021年2Qに評価・開発井
Sarta-5、Sarta-6の掘削を計画している。Sarta鉱区の
権益比率は、Chevron (オペレーター) 50%、Genel Energy 30%、
Kurdistan Regional Government 20%。

(1)2021年3月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14198896/chevron-starts-production-at-sarta-well-in-kurdistan
(2)2021年3月8日、Genel Energy, press release、
https://genelenergy.com/wp-content/uploads/2020/09/GENL_Sarta-2-well-enters-production_080321.pdf
https://www.energy-pedia.com/news/iraq/genel-energy-announces-production-start-up-at-sarta-2-well-182225
参考：Chevron, Iraq、
https://www.chevron.com/worldwide/iraq

2021/03/10		0489	欧州	企業動向			52789

Shellとロシア Gazprom、英国にカーボンニュートラル LNGを配送＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shell Global LNGは、ロシア国営Gazpromから
カーボンニュートラルLNG を英国ウェールズの
Dragon LNG基地で受け入れた。炭素クレジット
でバリューチェーン全域のScope2GHG排出量を
全量オフセットした。

(1)2021年3月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/russia-gazprom-carbon-lng/gazprom-makes-first-delivery-of-carbon-neutral-lng-to-europe-idUSL8N2L62IO
(2)2021年3月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shell-gazprom-in-europes-first-carbon-neutral-lng-cargo-delivery/
参考：Scope 2 Guidance、
https://ghgprotocol.org/scope_2_guidance
参考：Dragon LNG Terminal、
https://www.dragonlng.co.uk/about-us/our-terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0490	欧州	企業動向			52790

英国Neptune Energyと米国EDF、洋上施設のメタン排出量の測定で提携＜企業動向

デイリー海外石油情報

英国のNeptune Energyと米国の環境保護組織Environmental Defense Fund (EDF) は、石油・天然ガスの洋上施設からのメタン排出量を測定する試験に協力すると発表した。EDFは、米国の航空測量会社Scientific Aviation、英国の会社Texo DSIを起用する。

(1)2021年3月5日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/05032021/neptune-energy-and-edf-to-use-drone-aircraft-and-methane-sensing-technologies-to-measure-offshore-methane-emissions/
(2)2021年3月5日、Neptune Energy, press release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2021/neptune-energy-edf-pilot-novel-method-measure-offshore-methane
参考：EDF、
https://www.edf.org/about
参考：Scientific Aviation、
http://www.scientificaviation.com/
参考：Texo DSI、
https://texodsi.co.uk/

2021/03/10		0491	中東	企業動向			52791

アブダビADNOC、韓国GS Energyと水素事業で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCと韓国GS Energyは、アブダビの水素サプライチェーン開発で提携することに合意した。両社は、ブルー水素、ブルーアンモニアなどの水素キャリアを対象に置いている。

(1)2021年3月4日、ZAWYA、
https://www.zawya.com/mena/en/business/story/ADNOC_Koreas_GS_Energy_to_explore_opportunities_to_grow_Abu_Dhabis_hydrogen_economy-ZAWYA20210304130614/
(2)2021年3月4日、ADNOC, Press Release、
https://www.adnoc.ae/news-and-media/press-releases/2021/adnoc-and-koreas-gs-energy-explore-opportunities
参考: 2019年2月26日、ADNOC、Press Releases、「アブダビAdnoc、韓国Kogas・Knoc・GS Energyと上流・下流事業で合意」、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2019/adnoc-signs-framework-agreements-with-republic-of-korea-energy-companies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0492	北米	原油・製品			52792

米国の2月14日週の天然ガススポット価格は過去最高レベル-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の天然ガスハブのスポット価格は2月14日週に
過去最高に近い水準に上昇した。米国本土48州の気温
平年に比べて大幅に低下したことで、天然ガス需要量が
急増したことが影響した。指標のHenry Hubの天然ガス
スポット価格は2月17日23.86ドル/MMBtuと過去最高の
2003年2月25日以来の高値を付け、2月の月間平均価格は、
5.49ドル/MMBtuで、2014年2月以降で最高となった。

(1)2021年3月5日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47016

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0493	北米	原油・製品			52793

Baker Hughes-2021年3月5日週の米国のリグ数は、前週比5増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年2月26日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比1増の401基。石油掘削リグ数は1増の301基、
天然ガス掘削リグ数は前週同様の92基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数は、4増の389基、海洋リグは、
前週比3減の14基、陸水部のリグは、前週同様の0基。

(1)2021年3月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14198806/baker-hughes-canada-sees-doubledigit-drop-in-rigs
(2)2021年2月26日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0494	欧州	製油所			52794

カザフスタン・エネルギー省、石油化学プラントの建設計画を発表＜製油所＞ デイリー海外石油情報

カザフスタンのNogaevエネルギー相は、2025年までに
新設石油化学プラント5基が稼働すると明らかにした。
エネルギー省は、2021年に石油化学産業発展プランを策定し、
外国企業からの投資に期待している。計画では、ポリプロピレン、
PET、ガソリン添加剤、メタノール、グリコールなどを生産する。

(1)2021年3月5日、Kursiv、
https://kursiv.kz/en/news/otraslevye-temy/2021-03/kazakhstan-expands-its-petrochemical-potential
(2)2021年3月5日、Inform、
https://www.inform.kz/en/kazakhstan-to-construct-5-new-petrochemical-plants-by-2025_a3760988

2021/03/10		0495	中国	製油所			52795

米国Dow、中国Zhanjiang EDZとスペシャリティーケミカルハブの設立に合意＜製油 デイリー海外石油情報

米国の化学会社Dowは、中国広東省湛江市の経済特区
(Zhanjiang Economic and Technological Development Zone
Administrative Committee; Zhanjiang EDZ)とスペシャリティー
ケミカルハブSouth China Specialties Hubの設立に合意した。
Dowは、ポリウレタン、アルコールエトキシレートプラント
(総生産能力25万トン/年)の建設を計画している。

(1)2021年3月4日、Zhanjiang、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210304005518/en/Dow-signs-MoU-to-establish-South-China-Specialties-Hub
(1)2021年3月4日、Zhanjiang、Dow,Press Release、
https://corporate.dow.com/en-us/news/press-releases/dow-signs-mou-to-establish-south-china-specialties-hub
参考: National Economic and Technological Development Zones、
https://en.wikipedia.org/wiki/National_Economic_and_Technological_Development_Zones

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/10		0496	北米	バイオ燃料			52796

米国Gevo、サウスダコタ州のサステナブル燃料プラントにAxensのプロセスを採用＜ デイリー海外石油情報

米国の低炭素燃料企業Gevoは、サウスダコタ州に
サステナブルガソリン、航空燃料プラントを建設する
プロジェクトNet-Zero 1 ProjectにAxensのプロセスを
採用する。Axensは、再生可能オレフィンの低重合装置に
Polynaphtha(TM)をライセンスし、基礎設計業務、触媒を提供する。

(1)2021年3月4日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/gevo-selects-polynaphtha-technology-and-engineering-from-axens-for-its-net-zero-1-project/?printmode=1
(2)2021年3月4日、Axens、
https://www.slideshare.net/AxensGroup/gevo-selects-polynaphtha-tm-technology-and-engineering-from-axens-for-its-netzero-1-project-in-south-dakota-for-renewable-gasoline-and-sustainable-aviation-fuel
参考: 2019年12月17日、Delta、「Gevo、Delta Air Linesにサステナブル燃料を年間1,000万ガロン供給」、
https://news.delta.com/delta-enters-offtake-agreement-gevo-10m-gallons-year-sustainable-aviation-fuel-creates-long-term
参考:Gevo、
https://gevo.com/about-gevo/company/gevo-makes-sustainable-low-carbon-biofuel-and-chemicals/

2021/03/10		0497	北米	クリーンエネルギー			52797

テキサス州とフロリダ州で、小規模ソーラー発電プラントが大幅増-EIA＜クリーンエ デイリー海外石油情報

2020年12月時点の米国の州別小規模ソーラー発電(PV)
能力は、カリフォルニア州10.6GW、ニュージャージー1.9GW、
マサチューセッツ州が1.8GWとなっている。2020年には、
テキサス州で422MW、フロリダ州では282MW増加し、
両州では、近年、小規模ソーラーの発電能力が急増している。

(1)2021年3月4日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46996

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0449	その他アジア	事故事例			52728

インドネシアDumai港で原油漏洩事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月27日午後14:50、インドネシア・リアウ州の
Dumai港で、原油ローディング設備から
原油が最大で8.4バレル海に漏出する事故が発生した。
原因は、腐食によるものと見られている。岸壁の15m2と
海上358m2に広がった原油漏出の99%は3月1日までに
回収済み。Dumai港は、ChevronのRokan鉱区の
原油積み出し港。

(1)2021年3月2日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/asia/303574/chevron-reports-indonesian-oil-spill/
(2)2021年3月2日、cnbcindonesia、
https://www.cnbcindonesia.com/news/20210302162135-4-227284/pipa-chevron-bocor-jelang-kontrak-rokan-berakhir-ada-apa
参考：Port of Dumai、
http://www.worldportsource.com/ports/review/IDN_Port_of_Dumai_387.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0498	国際	原油価格			52798

【原油市況】WTI原油価格反発、終値64.44ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

3月10日 WTI 終値 （4限月）：64.44（前日比 +0.43）
3月10日 Brent終値 （5限月）：67.90（前日比 +0.38）
3月10日 Dubai　　（5限月）：64.90（前日比 -1.90）

*Dubai価格は3月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-09/oil-holds-losses-as-report-points-to-expanding-u-s-stockpiles
参考：WTI・Brent、3月10日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/global-oil-int/oil-ticks-up-on-global-economic-outlook-plummeting-u-s-fuel-inventories-idUSKBN2B206M
参考：3月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69838850Q1A310C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0499	アフリカ	企業動向			52799

フランスTotal、Tilenga・EACOPパイプラインプロジェクトの社会環境アクションプラン　デイリー海外石油情報

フランスのTotalは、ウガンダのTilenga開発プロジェクトと
ウガンダ-タンザニア原油パイプライン(EACOP)の社会環境
アクションプランと第三者評価結果を発表した。Totalは、
Murchison Falls公園内の土地利用を制限する。両プロジェクトは、
ウガンダ政府とタンザニア政から承認を受けた。

(1)2021年3月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-total-uganda-environment/total-to-take-steps-to-mitigate-environmental-impact-of-uganda-tanzania-projects-idUSKBN2B010V
(2)2021年3月8日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-acts-in-transparency-on-social-and-environmental-stakes
参考：2020年4月28日「フランスTotal、英国Tullow OilからウガンダのLake Albert Project の権益を買収」、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/total-buy-tullow-uganda-licences/
参考:2020年12月3日、NEMA、Media、「ウガンダNEMA、EACOP原油パイプラインのESIAを承認」、
https://www.nema.go.ug/media/nema-approves-esia-certificate-east-african-crude-oil-pipeline
参考：East African Crude Oil Pipeline、
https://eacop.com/

2021/03/11		0500	アフリカ	企業動向			52800

英国CairnとエジプトCheiron、ShellからエジプトのWestern Desert資産を買収＜企業　デイリー海外石油情報

英国のCairn Energyの100%子会社Capricorn Egyptとエジプトの
Cheironは、Shell(Shell Egypt・Shell Austria)からエジプトの
Western Desertの上流資産を買収することに合意した。
買収額、合計で6.46億ドル。2024年までの油価や
探鉱の結果により、最大2.8億ドルを追加で支払うことになる。
Shell Egyptは沖合資産の開発に注力する。

(1)2021年3月9日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/485873-egypt-shell-sells-western-desert-fields-to-focus-on-offshore-assets
(2)2021年3月9日、Cairn Energy, press release、
https://www.cairnenergy.com/news-media/news/2021/proposed-acquisition-of-production-development-and-exploration-interests-in-the-western-desert-the-arab-republic-of-egypt/#Tabundefined=1
(3)2021年3月9日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2021/shell-signs-an-agreement-for-its-onshore-upstream-interests-in-egypt-with-cheiron-petroleum-corporation-and-cairn-energy-plc.html
参考：Shell Egypt、
https://www.shell.eg/en_eg/about-us/what-we-do.html
参考：Cairn Energy、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0501	北米	企業動向			52801

Chevron、株主に2021-25年の投資計画を説明＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは、株主に対して、使用資本利益率を増やし
炭素強度を低下させる方針を発表した。2021-2025年の
投資ガイダンスでは、カザフスタン等で投資を増すと
明らかにした。買収したNoble Energyとの相乗効果は、
6億ドルで、2021年の操業経費を2019年比で10%削減
の効果を見込んでいる。

(1)2021年3月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/chevron-outlook/update-5-chevron-pitches-investors-on-higher-oil-and-gas-output-modest-spending-plans-idUSL4N2L733D
(2)2021年3月9日、Chevron, press release、
https://chevroncorp.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/chevron-reinforces-plan-deliver-higher-returns-lower-carbon
参考：2020年10月8日「Chevron、Noble Energyの買収を完了」
https://www.reuters.com/article/us-noble-energy-m-a-vote/noble-energy-shareholders-approve-4-1-billion-sale-to-chevron-idUSKBN26N2OL
参考：2020年12月7日「Chevron、2021-25年の設備投資額は140-160億ドル/年」
https://uk.reuters.com/article/chevron-outlook/chevron-lowers-long-term-spending-plans-sets-2021-budget-of-14-bln-idUKL4N2IJ31G

2021/03/11		0502	欧州	企業動向			52802

イタリアEni、パキスタン資産をPrime International Oil&Gasに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、パキスタンの全資産をPrime International
Oil&Gasに売却することで合意した。資産には8つの
開発・生産鉱区と4つの探鉱鉱区が含まれる。Prime社は、
パキスタン最大の独立系電力会社Hub PowerとEniの
元パキスタン従業員が設立した企業。Eniは、事業再編で
資産を単純化し、戦略的資産に重点を置く戦略を
進めている。

(1)2021年3月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/prime-international-buys-enis-pakistan-assets/
(2)2021年3月9日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/cs-pakistan-eni-prime-international.html
参考：Hub Power、
https://www.hubpower.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0503	その他アジア	企業動向			52803

フィンランドWartsila、フィリピンTMIから電力貯蔵バージ船を受注＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのWartsilaは、フィリピンの発電会社Therma Marine Inc. (TMI)から蓄電システムを受注した。Wartsilaは、バージ船に蓄電設備(54MW/32MWh)を積載して提供する。バージはダバオデオロ州マコ市のTMIの発電所(100MW)近くに係留する。TMIは電力会社Aboitiz Powerの子会社。

(1)2021年3月9日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/news/waertsilae-to-install-first-of-its-kind-floating-battery-storage-solution-i
(2)2021年3月9日、Wartsila, press release、
https://www.wartsila.com/media/news/09-03-2021-wartsila-s-flexible-floating-barge-mounted-energy-storage-system-will-aid-a-philippine-operator-in-meeting-grid-requirements-2875070
参考：Wartsila、
https://en.wikipedia.org/wiki/W%C3%A4rtsil%C3%A4
参考：Aboitiz Power、
https://aboitizpower.com/about-us/a-better-future/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0504	欧州	企業動向			52804

スペインRepsol、再エネルギー電力会社Gana Energiaの株式を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、再生可能エネルギー電力会社Gana Energiaの株式の大半を買収した。Gana Energiaは、バレンシア州等で37万の顧客に再生可能エネルギー発電電力を供給している。Repsolはスペインで再生可能エネルギー電力資産の拡大を進めている。

(1)2021年3月9日、elconfidencial、
https://www.elconfidencial.com/empresas/2021-03-09/repsol-compra-gana-energia-la-comercializadora-de-luz-impulsada-por-juan-roig_2983635/
(2)2021年3月9日、expansion、
https://www.expansion.com/empresas/energia/2021/03/09/60474219e5fdeaed2f8b45e3.html
参考：2020年11月30日「スペインRepsol、2021-25年の投資額の30%を低炭素事業分野に」
https://www.petrolplaza.com/news/26069
参考：Gana Energia、
https://ganaenergia.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0505	北米	原油・製品			52805

米国、2020年のプロパン輸出量が軽油を上回る-EIA＜原油・製品＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）のPetroleum Supply Monthly
によると2020年のプロパン輸出量は前年比13%増で、
過去最高水準を記録した。プロパンの輸出量は、2016年以降で
最低水準となった軽油の輸出量を上回り、石油製品輸出量で
最大となった。

(1)2021年3月8日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47036

2021/03/11		0506	北米	バイオ燃料			52806

Honeywell、航空機用のバイオ燃料使用可能なハイブリッドターボ発電機を開発＜バ デイリー海外石油情報

Honeywellは、航空機向けのハイブリッドターボ発電機を
開発していると発表した。開発中の発電機Honeywell 1-
Megawattの重量は280ポンドで、Honeywell Green Jet Fuel
などのバイオ航空燃料を使用できる。同社は、2021年3Qに
実証試験を予定している。

(1)2021年3月8日、PR Newswire、News Release、
https://www.prnewswire.com/news-releases/honeywells-newest-turbogenerator-will-power-hybrid-electric-aircraft-run-on-biofuel-301241913.html
(2)2021年3月8日、Phoenix、Honeywell
https://www.honeywell.com/us/en/press/2021/03/honeywells-newest-turbogenerator-will-power-hybrid-electric-aircraft-run-on-biofuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0507	欧州	バイオ燃料			52807

Zemo Partnership-バイオ燃料配合率とトラックからのGHG排出量削減効果を分析＜

デイリー海外石油情報

Zemo Partnershipは、高配合再生可能燃料で化石燃料
(ディーゼル・天然ガス)を置き換えることで英国の
トラック輸送のGHG排出量は2030年までに4,600万トンを
削減可能と分析している。研究は、トラック、バス、長距離バスに
脂肪酸メチルエステル(FAME)、水素化植物油(HVO)、
バイオメタン20%以上配合した燃料で評価した。

(1)2021年3月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210308-zemo.html
(2)2021年3月4日、Zemo、
https://www.zemo.org.uk/news-events/news,renewable-fuels-could-cut-extra-46m-tonnes-ghg-emissions-from-truck-operati_4196.htm
参考：Zemo,“Market opportunities to decarbonise heavy duty vehicles using high blend renewable fuels.”、
https://www.zemo.org.uk/assets/lowcvpreports/Market_opportunities_decarb_HDVs%20using%20HBRF_2021_.pdf
参考:Zemo Partnership、
https://www.zemo.org.uk/about-us.htm

2021/03/11		0508	中南米	バイオ燃料			52808

ボリビアYPFB、再生可能ディーゼルプラントの建設を計画＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

ボリビア政府と国営Yacimientos Petroliferos Fiscales
Bolivianos(YPFB)は、再生可能ディーゼルプラントの建設を
計画している。製品は、水素化植物油(HVO)で、プラントの
稼働は2024年末を計画している。

(1)2021年3月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14198860/bolivias-ypfb-to-add-renewable-diesel-plant-at-santa-cruz-refinery
(2)2021年3月5日、YPFB、
https://www.ypfb.gob.bo/es/informacion-institucional/noticias/1235-empresas-m%C3%A1s-grandes-del-mundo-interesadas-en-encarar-proyecto-di%C3%A9sel-renovable-de-ypfb.html
参考: Yacimientos Petroliferos Fiscales Bolivianos (YPFB)
https://en.wikipedia.org/wiki/YPFB

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0509	欧州	クリーンエネルギー			52809

船舶業界・環境団体がECに水素、アンモニアの船舶燃料利用の促進を要請＜ク　デイリー海外石油情報

船舶会社のDFDS、CMB、Viking Cruises、トレーダ
Trafigura、環境保護団体Transport & Environment (T&E)は、
欧州委員会(EC)に水素とアンモニアの船舶燃料向けの
使用を促進することを要請する公開書簡を送った。
グループは、バイオ燃料はサステナブルな代替燃料には
最適でないと見ている。

(1)2021年3月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210307-fueleumaritime.html
(2)2021年3月3日、Transport & Environment、
https://www.transportenvironment.org/press/future-shipping-fuel-green-hydrogen-and-ammonia-industry-groups-tell-eu
参考: Transport & Environment (T&E)、
https://www.transportenvironment.org/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/11		0510	その他アジア	クリーンエネルギー			52810

EPS・OCI・MAN、船舶向けメタノール・アンモニア燃料を研究＜クリーンエネルギー＞　デイリー海外石油情報

シンガポールの船舶会社Eastern Pacific Shipping(EPS)は、
オランダの肥料・化学会社OCI N.V. (OCI)、ドイツの
MAN Energy Solutions (MAN)と、メタノール・アンモニアを
船舶燃料として利用する技術を開発することに合意した。
EPSのタンカーのMANのエンジンを改造し、OCIが
メタノール/アンモニアを供給することを計画している。
EPSはMANのメタノール/アンモニア燃料エンジンを
搭載した船舶の新造も予定している。

(1)2021年3月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210306-eps.html
(2)2021年3月5日、シンガポール、EPS、
https://www.epshipping.com.sg/eps-oci-and-man-partner-to-adopt-methanol-and-ammonia-as-marine-fuel/
参考: Eastern Pacific Shipping、
https://www.epshipping.com.sg/about-us/who-we-are/
参考: OCI N.V.、
https://www.oci.nl/about/
参考: MAN Energy Solutions、
https://en.wikipedia.org/wiki/MAN_Energy_Solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0511	国際	原油価格			52811

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値66.02ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月11日 WTI 終値 (4限月):66.02(前日比 +1.58)
3月11日 Brent終値 (5限月):69.63(前日比 +1.73)
3月11日 Dubai (5限月):66.50(前日比 +1.60)

*Dubai価格は3月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-10/oil-climbs-as-u-s-gasoline-stockpiles-drain-amid-rising-demand
参考:WTI・Brent、3月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2B305Q
参考:3月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69882130R10C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/03/12	0512	北米	エネルギー政策	52812

2020年、米国の原油生産量は前年比8%減少-EIA＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2020年の米国の原油生産量は1,130万BPDで、2019年に
比べて93.5万BPD減少した。減産率は8%で、過去最大
となった。米国の原油生産量は2020年1月に過去最高の
1,280万BPDを記録したが、3月にCOVID-19感染拡大
の影響で石油の需要量が急減、原油価格が下落し、
油井の生産停止などが続いた。5月の生産量は、
1,000万BPDに減少した。

(1)2021年3月9日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47056

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0513	国際	エネルギー政策			52813

EIA-2021-22年の原油予想価格を引き上げ＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、最新の短期市場予測(STEO)で、2021年と2022年のBrent原油の予想価格を61ドル/バレル、58.5ドル/バレルと予測している。先月のSTEOでは、2021年は53ドル/バレル、2022年は、55ドル/バレルと予測していた。要因として、COVID-19ワクチン接種の拡大、経済活動の回復で需要が増えること、OPEC+の原油生産抑制策を挙げている。

(1)2021年3月9 日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14199012/eia-revises-up-oil-price-forecasts-for-2021-2022
(2)2021年3月9日、EIA, Short-Term Energy Outlook (STEO)、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

2021/03/12	0514	アフリカ	原油・製品		52814

エジプトの石油・鉱物資源省、Wintershall・Cheiron・INAに、East Damanhour鉱区の デイリー海外石油情報

エジプトの石油・鉱物資源省は、ドイツの Wintershall Dea、エジプトのCheiron、クロアチアのINAに、East Damanhour陸上鉱区を共同で探鉱することを認可した。同鉱区は、2020年2月にEgyptian Natural Gas Company (EGAS)とWintershall Deaが取得していた。権益比率は、Wintershall Dea(オペレーター) 40%、Cheiron 40%、INA 20%となる。

(1)2021年3月10日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-signs-agreement-with-cheiron-and-ina-for-joint-exploration-rights-at-east-damanhour-egypt-n-i-21926
(2)2021年3月10日、hydrocarbons-technology、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/wintershall-signs-joint-exploration-deal-for-block-in-egypt/
(3)2021年3月10日、Egypt Oil＆Gas、
https://egyptoil-gas.com/news/wintershall-dea-cheiron-ina-sign-agreement-on-joint-exploration-at-east-damanhour/
参考：Cheiron、
https://picocheiron.com/about-us/
参考：INA、
https://en.wikipedia.org/wiki/INA_d.d.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0515	欧州	企業動向			52815

イタリアSnamと Siad、LNG・バイオLNGのモジュール設備の開発で合意＜企業動向 デイリー海外石油情報

イタリアの天然ガス会社Snamと産業向けガス会社SIADは、
液化プラントで技術提携することに合意した。小規模で
5-10万トン/年、中規模で20万トン/年超のモジュールを
標準化する。両社は、サステナブルモビリティ向けのLNGと
バイオLNGの利用を促進することを目指している。

(1)2021年3月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-snam-lng/italys-snam-inks-deal-to-develop-lng-plants-for-transport-industry-idUSKBN2B21FX
(2)2021年3月10日、Snam, press release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2021/Snam_SIAD_agreement.html
参考：Snam、
https://en.wikipedia.org/wiki/Snam

2021/03/12	0516	欧州	原油・製品		52816

ノルウェーEquinor、バレンツ海PL-532鉱区の試掘井7220/7-4で原油の埋蔵を発見 デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinor は、バレンツ海PL-532鉱区の
試掘井7220/7-4で原油の埋蔵を発見した。7220/7-4は、
Johan Castberg油田の南西10kmに位置し、層厚109mの
油層が確認された。埋蔵量は最大5,000万バレル。
年内にさらに3井を試掘する予定。Johan Castberg油田
との共同開発を2021年後半に検討する。PL-532鉱区の
権益比率は、Equinor (オペレーター) 50%、Var Energi 30%、
Petoro 20%。

(1)2021年3月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14199091/equinor-makes-oil-discovery-near-johan-castberg-field
(2)2021年3月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210310-oil-discovery-barents-sea.html
(3)2021年3月10日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/cs-eni-isflak.html
参考：Johan Castberg Project, Barents Sea、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/johan-castberg-project-barents-sea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0517	その他アジア	製油所			52817

Petron、2021年下半期にフィリピンのBataan製油所の再稼働を計画<製油所>　デイリー海外石油情報

Petron Corpは、フィリピンのBataan製油所を
2021年下半期に再稼働することを計画していると
明らかにした。Petronは、COVID-19感染拡大の影響で
需要量が大幅に減少したことからBataan製油所を
停止したが、経済回復の見通しを受けて、
Petronは、製油所の再稼働を検討している。

(1)2021年3月11日、philstar、
https://www.philstar.com/business/2021/03/10/2083347/petron-eyes-restart-philippines-oil-refinery-h2
(2)2021年3月10日、Petron, News、
https://www.petron.com/news/petron-sustains-growth-momentum-in-q4-2020-continues-to-recover-from-pandemic-slump/
参考: 2020年12月14日、Petron, Disclosure、「Petron、Bataan製油所を2021年1月から停止」、
https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/12/12-14-20-PSE-News-Clarification-Petron-workers-urge-government-to-avert-closure-of-refinery-BusinessMirror-Online-Edition-December-11-2020..pdf
参考：2020年10月28日、Manila Times、「Petron、Bataan製油所の閉鎖を計画」、
https://www.manilatimes.net/2020/10/28/business/companies/petron-bataan-refinery-to-close-very-soon/787440/
参考：Limay Bataan Refinery、

2021/03/12		0518	中南米	製油所			52818

ブラジルPetrobras、Reduc製油所の低硫黄ディーゼルの増産で脱硫設備を改造＜　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Duque de Caxias(Reduc)
製油所で低硫黄ディーゼルの生産を計画している。
水素化脱硫装置を改造して、ディーゼルの硫黄濃度規格を
現在のppm以下から10ppm以下(Diesel S-10)に
引き下げる。Petrobrasは改造工事を2023年下半期までに
完了し同製油所のDiesel S-10生産能力を、5,000KL/日から
9,500KL/日に引き上げることを計画している。

(1)2021年3月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14199025/petrobras-executing-hydrotreater-upgrade-at-reduc-refinery
(2)2021年3月4日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/04032021/petrobras-prepares-reduc-to-expand-production-of-diesel-s-10/
(3)2021年3月3日、Petrobras、
https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983378
参考: Duque De Caxias Refinery(Reduc)、
https://petrobras.com.br/en/our-activities/main-operations/refineries/duque-de-caxias-reduc.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0519	ロシア	製油所			52819

ロシアIrkutsk Oil Company、シベリアの化学プラントにSuezの高度排水処理設備＜ デイリー海外石油情報

Suez Groupは、ロシアのIrkutsk Oil Companyの
Irkutsk Polymer Plantに水処理設備を提供する。
Suezの膜分離活性汚泥設備(membrane bioreactor; MBR)、
逆電気透析(membrane bioreactor; MBR)、熱蒸気再圧縮
(thermal vapor recompression;TVR)プロセスを採用し、
廃液をほぼゼロとする(near-zero liquid discharge; ZLD)。
排水処理能力は9,600KL/日で、設備は2024年の
完成を計画している。

(1)2021年3月8日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/03/new-greenfield-chemical-plant-in-siberia-to-use-suez-technology
(2)2021年3月4日、Suez Group, Press Release、
https://www.suez.com/en/news/press-releases/global-support-to-industrials-suez-wins-two-new-contracts-to-supply-cutting-edge-water-treatment-technologies
参考: Irkutsk Oil Company、
https://irkutskoil.com/about/
参考: Suez Group、
https://www.suez.com/en/who-we-are

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0520	欧州	その他環境			52820

Aker Carbon Capture、OrstedとMicrosoft、バイオマス火力発電施設向けのCCS開 デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker Carbon Capture、デンマークの
電力会社Orsted とMicrosoft は、デンマークの
バイオマス火力発電・熱供給施設向けにCCSを
開発することに合意し、MOUを締結した。Orstedは,
デンマークに6基のバイオマス発電所を保有している。

(1)2021年3月10日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/485913-rsted-aker-carbon-capture-microsoft-in-carbon-capture-collab
(2)2021年3月10日、Aker Carbon Capture, press release、
https://newsweb.oslobors.no/message/527226
参考:Aker Carbon Capture、
https://www.akercarboncapture.com/about/
参考:Orsted 、
https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%98rsted_(company)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/12		0521	欧州	その他環境			52821

ノルウェー政府、Northern LightsとスイスのClimeworks、大気中のCO2捕集技術で提 デイリー海外石油情報

ノルウェー政府、Northern LightsとスイスのCCS
技術開発ベンチャーClimeworksは、ノルウェーで
大気からのCO2捕集で提携する。Climeworksの
大気からCO2を直接捕集する技術を利用し、
CO2排出ゼロを目指す。Northern Lightsは、
ノルウェーEquinor、Shell、Totalのノルウェー沖の
CCSプロジェクト。

(1)2021年3月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/equinor-carboncapture/norwegian-and-swiss-partners-to-explore-capturing-co2-from-air-idUSL8N2L73GR
(2)2021年3月9日、techcrunch、
https://techcrunch.com/2021/03/09/two-european-companies-are-mapping-a-future-service-for-direct-air-capture-to-sequestration-of-co2/
参考：2020年5月19日「Equinor・Shell・Total、ノルウェー沖Northern Lights CCSプロジェクト実施に合意」
https://www.oilfieldtechnology.com/hse/15052020/equinor-shell-and-total-to-invest-in-northern-lights-ccs-project/
参考:Northern Lights Project、
http://climateyourbusiness.eu/project/northern-lights-total-shell-equinor/
参考：Climeworks、

2021/03/12		0522	インド	バイオ燃料			52822

インドHPCL、圧縮バイオガスプラント建設をPraj に発注＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

Praj Industriesは、インド国営Hindustan Petroleum
Corporation Limited (HPCL)から圧縮バイオガス(CBG)
プラントの建設業務を受注した。プラントの建設地は
ウッタル・プラデーシュ州のBadaunで、Prajiの
RenGas(TM)プロセスを採用する。稲わらを3.5万トン/年
処理し、CBGを5,250トン/年生産する能力で計画されている。
また、固形肥料2.3万トン/年、液体肥料35万トン/年を併産
することが出来る。工期は、12ヶ月と発表されている。

(1)2021年3月9日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/praj-wins-order-to-set-up-compressed-biogas-plant-for-hindustan-petroleum-corp/
(2)2021年3月9日、Pune、Praj,Press Release、
https://praj.net/wp-content/uploads/2021/03/210309-HPCL-CBG-Press-note-FINAL.pdf
参考:2020年7月29日、Pune、Praj、「インドPrajとARAI、先進バイオ燃料の開発で提携」、
https://praj.net/wp-content/uploads/2020/07/Praj-ARAI-MoU_Press-Note.pdf
参考: Budaun、
https://en.wikipedia.org/wiki/Budaun

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0523	国際	原油価格			52823

【原油市況】WTI原油価格続落、終値65.39ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月15日 WTI 終値 (4限月):65.39(前週末比 -0.22)
3月15日 Brent終値 (5限月):68.88(前週末比 -0.34)
3月15日 Dubai (5限月):68.20(前週末比 +0.70)

*Dubai価格は3月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-14/oil-climbs-toward-66-as-week-opens-with-recovery-in-focus
参考:WTI・Brent、3月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-slips-retreats-from-gains-notched-on-strong-chinese-data-idUSKBN2B703D
参考:3月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO69979790V10C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/03/16		0524	北米	エネルギー政策			52824

2020年、米国の発電部門の天然ガス需要量が増加、他部門は減少-EIA＜エネル デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のNatural Gas Monthlyによると、
COVID-19感染拡大の影響や穏やかな冬期の気候にもかかわらず
2020年の米国の天然ガス需要量は、758億cf/日で、過去最高の
2019年の776億cf/日に次ぐ2番目を記録した。発電向け消費量は
317億cf/日で、前年比2%増。そのほかの工業、商業、住居、自動車
部門の消費量は、2019 年に比べて減少した。

(1)2021年3月10日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47076

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0525	その他アジア	企業動向			52825

マレーシアPetronas、アブダビのADNOCとMasdarとエネルギー事業で提携＜企業動

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasは、アブダビの国営ADNOCと
再生可能エネルギー企業Masdarと石油・天然ガスの
バリューチェーン全体対象に共同事業を進めることに
合意した。対象分野としてR&D、石油・天然ガス増進
回収技術、CCS、スペシャリティーケミカル、非在来型資源、
水素技術、また舶用LNG燃料事業が挙げられている。

(1)2021年3月10日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/petronas-seeks-collaborations-with-uae-global-energy-players-n-i-21930
(2)2021年3月10日、クアラルンプール、Petronas, Press Release、
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-seeks-collaborations-uae-global-energy-players

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0526	欧州	企業動向			52826

ルーマニアOMV Petrom、ジョージア領黒海鉱区のBlock II鉱区でPSC契約＜企業動

デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV Petromは、ジョージア経済・
持続的発展省と、ジョージアの黒海排他的経済
水域のBlock II 鉱区のPSC契約に調印した。
鉱区面積は5,282km2、水深400-2,000m。
OMV Petromは現地に操業会社を設立し、
2022年に三次元地震探査を計画している。
OMV PetromはOMVの子会社。

(1)2021年3月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14199169/omv-petrom-signs-psc-to-advance-black-sea-exploration
(2)2021年3月11日、OMV Petrom, press release、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-announces-the-signing-of-the-production-sharing-contract-for-block-ii-offshore-georgia-
参考：OMV Petrom、
https://en.wikipedia.org/wiki/Petrom

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0527	欧州	企業動向			52827

フランスTotalとMicrosoft、デジタル変革、CO2排出ネットゼロ加速で提携＜企業動向

デイリー海外石油情報

フランスのTotal とMicrosoftは、デジタル変革、
CO2排出量ネットゼロで提携すると発表した。
TotalはMicrosoftのAzure、クラウド、AI技術を
利用してIT転換を進める。一方、Microsoftは
2030年までにディーゼル燃料の使用を止める
ためにTotalの子会社Saftから支援を受ける。

(1)2021年3月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/total-and-microsoft-team-up-for-net-zero-emissions-goals/
(2)2021年3月11日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-and-microsoft-partner-drive-digital-innovation-and-net-zero-goals

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0528	欧州	企業動向			52828

イタリアEniとCDP、再生可能電力発電所でJV会社を設立＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniとCDP Equityは、イタリアで再生可能
エネルギー発電所を開発・建設・管理するJV GreenITを
設立した。権益比率はEni 51%、CDP Equity 49%。
GreenIT は8億EUR を投資して、主にソーラーと
風力発電能力を2025年までに1,000MWの発電所を
建設する。

(1)2021年3月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/eni-renewables-jv/italys-eni-cdp-form-joint-venture-to-invest-800-mln-euros-in-renewable-energy-
(2)2021年3月11日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/cs-greenit-eni-cdpe.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0529	北米	原油・製品			52829

EIA-米国の2021年3月5日週の原油在庫量は、前週比1,380万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年35日週の
米国の原油在庫量は4億9,840万バレルで、前週比で1,380万
バレル増加した。ガソリンの在庫量は、1,190万バレル減少し、
軽油は550万バレル減少した。プロパン/プロピレンは前週から
殆ど変化しなかった。

(1)2020年3月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14199066/eia-us-crude-inventories-up-138-million-bbl
(2)2020年3月10日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0530	北米	原油・製品			52830

Baker Hughes-2021年3月12日週の米国のリグ数は、前週比1減＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年3月12日週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週比1減の402基。石油掘削リグ数は1減の309基、
天然ガス掘削リグ数は前週同様の92基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数は、前週同様の389基、
海洋リグは、前週比1減の13基、陸水部のリグは、
前週同様の0基。

(1)2021年3月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14199257/baker-hughes-canada-drops-25-rigs-week-over-week
(2)2021年3月12日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0531	中南米	原油・製品			52831

メキシコPemex、タバスコ州Dzimpona-1井で原油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・製

デイリー海外石油情報

メキシコの大統領Lopez Obradorは、国営Pemexが、
タバスコ州のDzimpona-1井で大規模な原油・天然ガス
の埋蔵を発見したと発表した。詳細は3月18日の
石油産業国有化記念式典で公表する。

(1)2021年3月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-mexico-pemex/mexican-president-says-very-large-oil-field-found-in-tabasco-state-idUSKBN2B421H
(2)2021年3月12日、elfinanciero、
https://www.elfinanciero.com.mx/economia/pemex-descubre-yacimiento-dzimpona-en-tabasco
(3) 2021年3月15日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/pemex_offshore_discovery_could_hold_1b_barrels-15-mar-2021-164890-article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0532	インド	製油所			52832

インドIOCとOdisha、Paradipにプラスチック生産拠点を設立＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インド国営精製会社Indian Oil (IOC) とオリッサ州
の州営Odisha Industrial Infrastructure Development
(IDCO)は、Paradipにプラスチック生産拠点を作ることに
合意し、MOUに調印した。IOCは、2030年3月まで、
Paradip製油所からのプロピレンペレットの投資促進補助を実施する。

(1)2021年3月11日、eog-asia、
http://www.eog-asia.com/indian-oil-to-develop-plastics-park-in-india/
(2)2021年3月9日、Indian Oil, press release、
https://iocl.com/aboutus/NewsDetail.aspx?NewsID=59160&tID=8
参考：IDCO、
https://industries.odisha.gov.in/about-us/associate-bodies/IDCO/about-IDCO

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/16		0533	中国	水素・燃料電池			52833

中国Sinopec、第14次五か年計画期間に水素ステーションを展開＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

中国国有SinopecのMa社長は、第14次五か年計画中に、
石油・天然ガス・水素・電力とその他非石油ビジネスの
サービスプロバイダーとなる、と表明した。また、
1,000箇所の水素ステーションを展開すると発表した。

(1)2021年3月11日、indianweb2、
https://www.indianweb2.com/2021/03/chinas-sinopec-building-1000-hydrogen.html
(2)2021年3月11日、newswire.ca、
https://www.newswire.ca/news-releases/sinopec-accelerates-hydrogen-energy-development-to-build-world-leading-clean-energy-chemical-company-891621101.html

2021/03/16		0534	中南米	GTL			52834

トリニダード・トバゴ、NiQuan EnergyのGTLプラントが完成＜GTL＞

デイリー海外石油情報

NiQuan EnergyがトリニダードトバゴPointe-a-Pierreに
建設していたGTLプラントNiQUAN GTLが完成した。
開所式にはKeith Rowley首相が臨席した。プラントの
公称生産能力は、2,400BPDで、パラフィン系ディーゼル、
ナフサ、天然ガスを生産する。NiQuan Energy によると
NiQUAN GTLは、西半球で初のGTLの商業化プラントになる。

(1)2021年3月10日、Pointe-a-Pierre、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/in/news-releases/-a-triumph-a-resounding-success-prime-minister-rowley-opens-niquan-energy-s-gtl-plant-at-pointe-a-pierre-in-trinidad-and-tobago-874145219.html
(2)2021年3月9日、NiQuan Energy, News、
https://www.niquanenergy.com/news/prime-minister-rowley-opens-niquan-gtl-plant
参考:2015年10月15日、Overland Park、Black & Veatch, News Relea、se、「NiQuan Energy、トリニダード・トバゴのGTLプロジェクトを評価」、
http://bv.com/home/news/news-releases/black-veatch-to-advise-niquan-energy-on-caribbean-gas-to-liquids-facility
参考: NiQUAN GTL、
https://www.niquanenergy.com/first-commercial-scale-gas-liquids-plant-western-hemisphere
参考: NiQuan Energy、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0535	国際	原油価格			52835

【原油市況】WTI原油価格続落、終値64.80ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月16日 WTI 終値 (4限月):64.80(前日比 -0.59)
3月16日 Brent終値 (5限月):68.39(前日比 -0.49)
3月16日 Dubai (5限月):66.60(前日比 -1.60)

*Dubai価格は3月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-15/oil-holds-decline-near-65-as-contango-stymies-bulls-progress
参考:WTI・Brent、3月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-drops-as-covid-19-vaccine-halt-threatens-demand-idUSKBN2B8083
参考:3月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70021010W1A310C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/03/17	0536	欧州	エネルギー政策		52836

アルバニア、米国Excelerate、ExxonMobilと、Vlora港でのLNGのFSに合意＜エネル デイリー海外石油情報

アルバニアのインフラ・エネルギー省は、米国のExcelerate Energy、ExxonMobil LNG Market Development とアルバニア南部ブローラ(Vlora)港のLNGプロジェクトのFSの実施に合意し、MOUに調印した。Excelerateは、LNG輸入設備、発電プラントの建設やバルカン半島地域のLNG配送事業等を評価する。

(1)2021年3月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14199312/excelerate-exxonmobil-study-lngtopower-terminal-in-albania
(2)2021年3月15日、Excelerate Energy, press release、
https://excelerateenergy.com/excelerate-energy-exxonmobil-and-the-republic-of-albania-agree-to-lng-terminal-study/
参考:Excelerate Energy、
https://excelerateenergy.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0537	その他アジア	企業動向			52837

Shell、マレーシアサラワク州沖のBaram Delta EOR・SK 307鉱区の権益を売却へ＜ デイリー海外石油情報

Shellは、マレーシアサラワク州沖のBaram Delta EOR鉱区と、
SK 307鉱区権益を売却する。両鉱区はPetronas Carigaliが
オペレーターで、Shellは、それぞれに権益を40%、50%保有
している。Shellは上流資産の選択と集中を進めている。

(1)2021年3月14日、ニューデリー、The Economic Times、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/royal-dutch-shell-mulls-sale-of-non-operated-assets-in-malaysia/81490535
(2)2021年3月12日、Shell, press release、
https://www.shell.com.my/media/2021-press-releases/shell-exploring-options-to-divest-its-non-operated-interests-in-malaysia-baram-delta.html
参考：Shell Brunei and Malaysia、
https://reports.shell.com/investors-handbook/2014/upstream/asia/brunei-and-malaysia.html

2021/03/17		0538	中南米	企業動向			52838

アルゼンチンYPF、2021年の設備投資予算額は27億ドル＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アルゼンチン国営YPFは、2021年の設備投資予算は、
2020年比73%増の27億ドルと発表した。13億ドルで
180坑の原油生産井を掘削する。また、8億ドルを原油の
EORに投資する。天然ガス部門の投資額は2021年に6億
ドルで、今後4年間で15億ドルを投資し250坑の掘削を
計画している。

(1)2021年3月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/ypf-investment/argentine-energy-giant-ypf-sticks-with-2-7-bln-capex-plan-despite-debt-woes-idUSL1N2LA2CI
(2)2021年3月12日、YPF, press release、
https://www.ypf.com/YPFHoy/YPFSalaPrensa/Paginas/Noticias/Con-2700-millones-de-dolares-YPF-vuelve-a-invertir-y-crecer-en-el-pais.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0539	中国	企業動向			52839

マレーシアPetronasと中国CNOOC、LNG等で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営Petronasと中国国有CNOOCは、
LNGと石油・天然ガス上流事業等で提携することに合意し、
MOUに調印した。エネルギーの安定供給とクリーンな
エネルギー生産を目指す。石油精製、スペシャリティーケミカル、
潤滑油、再生可能エネルギーもMOUの対象に含まれている。

(1)2021年3月15日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/petronas_and_cnooc_sign_collaboration_deal-15-mar-2021-164886-article/
(2)2021年3月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/petronas-partners-with-cnooc-on-lng-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0540	インド	企業動向			52840

2019-2020年度、インドの原油生産量に占めるONGCのシェアが70%を上回る＜企業

デイリー海外石油情報

石油・天然ガス省のデータによると、2019-2020年度の
インドの原油生産量の70%超を国営Oil and Natural Gas
Corp (ONGC)が占めた。10年前のONGCのシェアは
53%であった。ONGCが生産量を維持している一方で、
他社は、生産量を減らしている。

(1)2021年3月14日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/ongcs-share-in-indias-oil-gas-production-jumps-to-70-from-53-10-years-back/articleshow/81492309.cms
(2)2021年3月、PPAC、
https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_Crude%20oil%20production_H-01_12_2020.xls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0541	欧州	企業動向			52841

Shell、新造LNG燃料VLCC を10隻傭船＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、燃料にLNGを使用できるエンジン(dual-fuel liquefied natural gas;LNG)の新造VLCC 10隻の傭船に3社と合意した。内訳は、Advantage Tankersから4隻、AET とInternational Seawaysから各4隻。全船を韓国のDSMEが建造し、1船目は、2022年に就航を予定している。

(1)2021年3月12日、matritaime gateway、
https://www.maritimegateway.com/half-of-shells-long-term-chartered-crude-tankers-to-run-on-lng-in-2023/
(2)2021年3月11日、Shell, News Release、
https://www.shell.com/business-customers/trading-and-supply/trading/news-and-media-releases/shell-hits-milestone-in-fleet-decarbonisation-with-half-of-long-term-chartered-crude-tankers-to-run-on-lng-in-2023.html
参考:Advantage Tankers、
https://www.advantagetankers.com/#Overview
参考:AET、
https://www.aet-tankers.com/about/
参考:International Seaways、
https://www.intlseas.com/about/background/default.aspx

2021/03/17	0542	アフリカ	企業動向	52842

Eni、エジプトのDamietta LNGの再稼働で関係企業と最終合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、エジプトのDamietta LNGの再稼働について関係各社と最終的に合意した。Eni、エジプト政府、エジプト国営EGPC・EGAS)、スペインのNaturgyは、Union Fenosa Gas・SEGASとEGAS・AREの調整を終えた。Damietta LNG(756万トン/年)は、2012年11月に停止していたが、2021年2月に生産を再開していた。

(1)2021年3月10日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/eni-closes-agreement-with-partners-for-restart-of-damietta-liquefied-natural-gas-plant-in-egypt-and-amicable-settlement-of-union-fenosa-gas-disputes-n-i-21937
(2)2021年3月10日、San Donato Milanese、Eni, Press Release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/eni-closes-agreement-partners-restart-damietta-liquefied-natural-gas-plant-egypt.html
参考: 2021年2月22日、Eni, Press Release、「エジプトのDamietta LNGが再稼働」、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/02/damietta-restarts-lng-production-first-cargo-lifted.html
参考:Damietta LNG Plant、
http://abarrelfull.wikidot.com/damietta-segas-lng-terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0543	欧州	企業動向			52843

スペインRepsol、カーボンオフセットで船舶にLNG給油＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは地中海沿岸ムルシア州のカルタヘナ
(Cartagena)港でスウェーデンFuretank Rederi 保有の
船舶Fure VingaにLNG燃料430m3を給油した。 Repsolは、
消費時のCO2排出量を排出権クレジットで相殺した
LNGを給油した。今回の給油は、Enagasの施設を用い、
カルタヘナ港湾局などと連携して実施された。

(1)2021年3月12日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/repsol-completes-the-first-lng-bunkering-with-emissions-offsetting-n-i-21942
(2)2021年3月12日、Repsol, Press Release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2021/repsol-completes-the-first-lng-bunkering-with-emissions-offsetting.cshtml
参考: Fure Vinga、
https://www.vesselfinder.com/vessels/FURE-VINGA-IMO-9890599-MMSI-265007000
参考: Furetank Rederi、
https://www.furetank.se/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0544	北米	原油・製品			52844

テキサス州、2月の寒波による電力不足と天然ガス供給量-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

2021年2月に米国を襲った寒波の影響で、テキサス州の
エネルギー供給に大きな支障が生じた。同州では、電力と
暖房エネルギー需要量が急増した。テキサス州では天然ガス
火力発電量が減少し、総発電量に影響した。暖房に電力を
使用している割合は、米国全体では39%であるが、テキサス州
では61%を占めている。またテキサス州では35%の世帯が、
暖房に天然ガスを使用している。

(1)2021年3月12日、EIA
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47116

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0545	インド	原油・製品			52845

インドの2021年2月の燃料消費量は、前年同月比4.9%減少＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

石油・天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)によると
2021年2月のインドの燃料消費量は、1,720万トンで、
前年同月に比べて、4.9%減少した。1月に比べると4.6%
減少し、2ヶ月連続して前月を下回った。

(1)2021年3月11日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indias-february-fuel-demand-falls-to-5-month-low/articleshow/81453555.cms
(2)2021年3月、PPAC, “Consumption of Petroleum Products”、
https://www.ppac.gov.in/content/147_1_ConsumptionPetroleum.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0546	欧州	水素・燃料電池			52846

GET H2、欧州に水素パイプライン敷設を提案＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

GET H2イニシアチブの7社が、ドイツのリンゲンと
ゲルゼンキルヒェン、オランダ国境とザルツギッター
を結ぶグリーン水素パイプラインの建設を計画している。
グリーン水素の生産、輸送、貯蔵、工業への供給は、
2023年から2030年間に段階的にスタートすることが
計画されている。

(1)2021年3月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210313-geth2.html
(2)2021年3月9日、Evonik, Press Release、
https://corporate.evonik.com/en/media/press-releases/corporate/get-h2-new-alliance-aims-to-create-the-basis-of-a-european-infrastructure-for-green-hydrogen-154212.html
参考: GET H2 initiative、
https://www.get-h2.de/en/initiativeandvision/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0547	欧州	クリーンエネルギー			52847

Lloyd’s Register、EXMARのアンモニア燃料船に認証＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

Lloyd’s Registerは、EXMARのアンモニア燃料船
Midsize Gas Carrier(40,000m3)に原則的認証(Approval
in Principle)を与えた。同船は、Jiangnan Shipyardが設計し、
Wartsila Gas Solutionsがアンモニア供給システムを提供した。

(1)2021年3月11日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/approval-in-principle-for-exmar-ammonia-fuelled-gas-carrier/
(2)2021年3月10日、EXMAR, News、
http://www.exmar.
be/sites/default/files/media/document_center/reports_and_downloads/approval_in_principle_for_exmars_ammonia-fuelled_gas_carrier_0.pdf
参考: EXMAR、
http://www.exmar.be/en/company/about-exmar/mission-statement

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0548	北米	自動車関連			52848

米国エネルギー省、自動車の性能・効率向上に1,800万ドルを助成＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省のエネルギー高等研究計画局
ARPA-Eは、NEXTCARプログラムのフェーズⅡで
乗用車の効率改善プロジェクト4件に1,800万ドルを
助成する。内訳は、① UC Berkeley：エコドライブ・
エコルート・エコチャージでPEVの効率改善（347万ドル）、
② Michigan Technical University：テスト車を用いた
L4自動運転、燃費改善技術開発(450万ドル)、
③ Ohio State University:、PHEVの効率向上(493万ドル)、

(1)2021年3月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210312-nextcarii.html
(2)2021年3月11日、APRE-E, Press Release、
https://arpa-e.energy.gov/news-and-media/press-releases/us-department-energy-awards-18-million-cutting-edge-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/17		0549	欧州	自動車関連			52849

Rolls-Royce・Tecnam・Wideroe、2026年に電気旅客機の運航を計画＜自動車関連

デイリー海外石油情報

英国のRolls-Royceとイタリアの航空機メーカー
Tecnamと、スカンジナビアの航空会社Wideroeは、
電気小型コミューター旅客機の開発に合意した。
2026年にスカンジナビアで商業運航を始めることを
計画している。

(1)2021年3月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210312-rrwider%C3%B8e.html
(2)2021年3月12日、Rolls-Royce, Press Release、
https://www.rolls-royce.com/media/press-releases/2021/11-03-2021-rr-and-tecnam-join-forces.aspx

2021/03/18		0550	国際	原油価格			52850

【原油市況】WTI原油価格続落、終値64.60ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月17日 WTI 終値 (4限月):64.60(前日比 -0.20)
3月17日 Brent終値 (5限月):68.00(前日比 -0.39)
3月17日 Dubai (5限月):67.10(前日比 +0.50)

*Dubai価格は3月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-16/oil-halts-slide-with-report-pointing-to-falling-u-s-stockpiles
参考:WTI・Brent、3月17日、xinhuanet、
http://www.xinhuanet.com/english/2021-03/18/c_139817753.htm
参考:3月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70052570X10C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0551	北米	エネルギー政策			52851

2020年、米国の最大のLNG輸出先はアジア-EIA＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)のNatural Gas Monthly
によると、2020年の米国のLNG輸出量は65億cf/日で、
前年比31%(15億cf/日)増加した。2020年のアジア向け
輸出量は前年比67%増の31億cf/日となった。欧州向けは
25億cf/日で、前年に比べて6億cf/日増加した。

(1)2021年3月15日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47136

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0552	大洋州	企業動向			52852

Shell、オーストラリアのQCLNG権益をGlobal Infrastructure Partnersに売却＜企業動 デイリー海外石油情報

Shellは、オーストラリアのQueensland Curtis LNG Common
Facilities(QCLNG) の権益26.25%のGlobal Infrastructure
Partnersへの売却を完了した。売却額は25億ドル。Shellは、
事業ポートフォリオの見直し、最適化に取り組んでいる。

(1)2021年3月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shell-completes-qclng-unit-2-5-bln-stake-sale/
(2)2021年3月15日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2021/shell-announces-completion-of-sale-of-minority-interest-in-qclng-common-facilities-infrastructure-to-global-infrastructure-partners.html
参考：2020年4月22日「Shell、オーストラリアのSurat天然ガスプロジェクトへの投資にFID」、
https://news.europawire.eu/shell-announces-investment-in-arrow-energys-surat-gas-project-in-queensland-australia/eu-press-release/2020/04/17/11/46/02/79394/
参考：Queensland Curtis LNG Project、
https://www.statedevelopment.qld.gov.au/coordinator-general/assessments-and-approvals/coordinated-projects/completed-projects/qld-curtis-liquefied-natural-gas-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0553	欧州	企業動向			52853

イタリアEniとミラノ工科大学、共同研究契約を更新＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEni とミラノ工科大学(Politecnico di Milano)は、
2008年にスタートした共同研究契約を更新した。Eniは、
多分野の研究に約5,000万EURを投資してきた。新規の
契約期間は5年間で、カーボンニュートラル等の
分野で技術開発を進める。

(1)2021年3月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eni-and-politecnico-di-milano-team-up-for-carbon-neutrality/
(2)2021年3月15日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/cs-accordo-eni-polimi.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0554	中国	企業動向			52854

中国CNPC、河北省に水素ステーションを開業＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNPCは、河北省Taizicheng地区に
CNPC初の水素ステーションを開設した。2022年
冬季オリンピックにおける利用を視野に入れている。
水素製造・貯蔵をオンサイトで実施し、充填能力は
1,000kg/日。CNPCは中国全土に50か所の水素
ステーションの建設・設置を計画している。

(1)2021年3月16日、petrolplaza、
https://www.petrolplaza.com/news/26838
(2)2021年3月16日、CNPC, press release、
http://www.cnpc.com.cn/en/newsreleases/202103/90200c01a2244146932b94726ee4deae.shtml
参考：Taizicheng、
https://en.wikipedia.org/wiki/Taizicheng

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0555	アフリカ	企業動向			52855

フランスTotal、Foret Ressources、コンゴで植林によるCO2吸収事業に進出＜企業

デイリー海外石油情報

フランスのTotalとフランスの植林コンサルタント
Foret Ressources Managementは、コンゴ共和国と
植林プロジェクトに合意した。計画ではBateke高原の
4万ヘクタールに植林し、CO2を20年間で1,000万トン
吸収させ、Verified Carbon Standard (VCS)規格や
Climate, Community & Biodiversity (CCB)規格の認証の
取得を目指す。

(1)2021年3月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-total-congorepublic/french-energy-group-total-to-help-build-forest-in-republic-of-congo-idUSKBN2B80P1
(2)2021年3月16日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-and-frm-to-plant-forest-in-congo
参考：Bateke Plateau、
https://en.wikipedia.org/wiki/Bat%C3%A9k%C3%A9_Plateau
参考：Foret Ressources Management
http://frm.group/en/

2021/03/18		0556	中国	原油・製品			52856

中国CNOOC、渤海湾Caofeidian 6-4油田で原油の生産を開始＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOC Limitedは、渤海湾中西部
Caofeidian 6-4油田で生産を開始した。新たな
掘削プラットフォームに加えてNanpu 35-2油田と
Qinhuangdao 32-6油田の生産設備を使用する。
合計42井(30生産井)を掘削し、2023年にピーク生産量
1.5万BPDを計画している。低CO2排出でクリーンな操業を
目指す。Caofeidian 6-4油田はCNOOC Limited (オペレーター)
が権益を100%保有している。

(1)2021年3月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/field-start-ups/article/14199327/cnooc-starts-caofeidian-64-oil-field-production
(2)2021年3月15日、CNOOC Limited, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2021/3/15/art_32091_15313132.html
参考：2015年10月26日；「中国CNOOC、渤海湾Caofeidian 6-4油田は中規模と評価」
http://www.offshoreenergytoday.com/cnooc-confirms-mid-sized-oil-field-discovery-in-bohai-bay/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0557	中東	製油所			52857

サウジアラビアエネルギー省、Advanced PetrochemicalのJubailの石化コンプレック　デイリー海外石油情報

サウジアラビアのエネルギー省は、石油化学会社
Advanced Petrochemicalに石化コンプレックスの
建設を認可した。建設地はジュバイルのJubail Industrial
Cityで、エチレン(115万トン/年)、プロピレン(85万トン/年)、
アロマ(40万トン/年)プラントなどを新設する。
2025年までに全プラントの稼働が計画されている。

(1)2021年3月15日、シンガポール、Trade Arabia、
http://www.tradearabia.com/news/OGN_379983.html
(2)2021年3月10日、Tadawul、
https://www.tadawul.com.sa/wps/portal/tadawul/home/announcement-details/!ut/p/z1/jZDNUoNAEISfxQNHmZX_eCMUEQU2ZQIE9pJaIpIo7FKEBHl7N-jJEuPcpubrnukBAikQRs-HknYHzmgl-owYW-wFjocsxUcRXiD7OVk689D1Y9-AzQgoimPdzTQUPDxiUwC2lyySSEVIA_IfPZooG13TrwsGmfAwJyFFgZjxthZp1kCA2BgvY-y4oYujLY7DubuCTNfVmS6OIeO-yTj6NUD7Bv4I9ASkrHj-9dx91zX3EpJQR19of6okEZgy5tAOUsOcIna8bigb1kOdc2GjqCq6oDbLVasE0havRVu08qkVw4v-OBr0fS-XnJdVIe-4_NZIv4r2_Ch2_2ShqeO0_8C37ytrUKtzUGzsm0_38GBy/dz/d5/L0lJS2FZcHBnL0lKakFBQVRLQUFTQVFvd0NwaUFBSUs2R0RnISEvNE5sR294cWNRQSEhL1o2X05ITENIMDgySzBUTkYwQVFWT0NCTUVLVUs2LzYyMTkzLzE!/
参考: 2019年6月26日、Arab News、「サウジアラビアAdvanced Petrochemical と韓国SK Gas、JubailにPDH/PPプラントを計画」

2021/03/18		0558	中国	製油所			52858

中国の1-2月の原油精製量は、前年同期比15%増加＜製油所＞　デイリー海外石油情報

国家統計局のデータによると、2021年1月-2月の
中国の原油処理量は193.6万トン/日(1億1,424万トン)を
記録した。2020年1-2月の165.3万トン/日（9,918万トン）に
比べて15%増加した。

(1)2021年3月15日、Hydrocarbon Processing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/03/chinas-jan-feb-refinery-output-up-15-on-solid-demand-for-fuels
(2)2021年3月15日、Stat.Gov、
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202103/t20210315_1814752.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18	フィンランドNeste、再生可能製品の生産プラントをロッテルダムに建設＜バイオ燃料	0559	欧州	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	52859

フィンランドNesteは、欧州の再生可能製品を生産するプラントの
建設候補地としてオランダ・ロッテルダムを選択した。同社は
既設プラントのあるフィンランドのPorvooとロッテルダムを
比較していた。Nesteは、2021年末から2022年初頭に、
プラント建設の最終投資判断(FID)を予定している。

(1)2021年3月15日、Cision、
https://news.cision.com/neste/r/neste-selects-rotterdam-as-a-location-for-its-possible-next-world-scale-renewable-products-refinery,c3306205
(2)2021年3月15日、Neste, Press Release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-selects-rotterdam-location-its-possible-next-world-scale-renewable-products-refinery
参考: 2021年3月2日、Neste, Press Release、「フィンランドNeste、Bungeのロッテルダムのバイオプラントの買収を完了」、
https://www.neste.com/releases-and-news/circular-economy/nestes-acquisition-bunges-refinery-plant-rotterdam-completed
参考:2019年7月31日、Neste, Press Release、「フィンランドNeste、シンガポールのバイオリファイナリー拡張工事の定礎式」、

2021/03/18	bpとドイツVolkswagen Group、欧州の高速充電ネットワーク拡大で提携＜クリーンエ	0560	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	52860

bpとドイツのVolkswagen Groupは、英国、ドイツを始め、
欧州全域でEVの超高速充電施設数の拡大し、設置を
加速することに合意した。bpによると、英国とドイツでは、
人口の90%がbpとAral(bpのドイツの販売子会社)の拠点
から20分以内の地点に居住している。

(1)2021年3月15 日、Automotive World、
https://www.automotiveworld.com/news-releases/volkswagen-group-and-bp-to-join-forces-to-expand-ultra-fast-electric-vehicle-charging-across-europe/
(2)2021年3月15 日、bp, Press Release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/vw-group-and-bp-join-forces-ultra-fast-ev-charging-europe.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/18		0561	インド	事故事例			52861

インドNavi Mumbai市Rabaleのオイル製造所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

3月16日午後5.30分、インドNavi Mumbai市
Rabale地区のオイル製造所で火災事故が発生した。
負傷者はない。オイル製造所は全焼した。火災は
2時間後には鎮火した。原因は調査中。

(1)2021年3月16日、thewire、
https://thewire.in/urban/fire-at-oil-manufacturing-unit-in-navi-mumbai-no-casualties
(2)2021年3月16日、livemint、
https://www.livemint.com/news/india/mumbai-fire-breaks-out-at-a-godown-in-goregoan-e-12-fire-tenders-are-at-spot-11615908132162.html
(3)2021年3月16日、timesofindia、
https://timesofindia.indiatimes.com/city/navi-mumbai/navi-mumbai-fire-breaks-out-at-oil-factory-in-rabale-midc-no-casualties/articleshow/81533838.cms

2021/03/19		0562	国際	原油価格			52862

【原油市況】WTI原油価格続落、終値60.00ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月18日 WTI 終値 (4限月):60.00(前日比 -4.60)
3月18日 Brent終値 (5限月):63.28(前日比 -4.72)
3月18日 Dubai (5限月):65.80(前日比 -1.30)

*Dubai価格は3月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-17/oil-holds-below-65-after-capping-the-worst-run-in-six-months
参考:WTI・Brent、3月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2BA05G
参考:3月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70095350Y1A310C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0563	ロシア	企業動向			52863

ロシアGazpromと Shell、デジタル化、GHG排出削減などで提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営GazpromとShellは戦略協力契約を締結した。
期間は5年間で、協力分野にはエネルギー市場調査、
バリューチェーン全体に亘るプロジェクトの実施、
デジタル化とGHG排出量削減への取り組みが含まれる。

(1)2021年3月16日、sta、
https://www.sta.si/2879621/gazprom-in-shell-podpisala-dogovor-o-strateskem-sodelovanju
(2)2021年3月16日、elperiodicodelaenergia、
https://elperiodicodelaenergia.com/gazprom-y-shell-firman-acuerdo-de-cooperacion-estrategico-para-la-reduccion-de-emisiones/
(3)2021年3月16日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2021/march/article525229/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0564	中東	企業動向			52864

オマーンMasirah Oil、Yumna油田の生産能力を増強＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オマーンのMasirah Oil Limited(MOL)は、Yumna油田の
生産施設の増強が完了したと発表した。可動式洋上生産
設備の生産能力を2倍以上の3万BPDに引き上げた。
Block 50鉱区の権益比率は、MOL (オペレーター) 100%。
MOLはシンガポールのRex International Holding Limited
の子会社(REXの持ち分86.37%)。

(1)2021年3月17日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/486102-oman-masirah-oil-upgrades-yumna-field-facilities-output-grows
(2)2021年3月16日、Rex, press release、
https://investor.rexih.com/newsroom/20210317_124228_5WH_PWHA3KVXT7RWITWF.1.pdf
参考：Yumna Field Development、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/yumna-field-development/
参考：Masirah Oil Limited 、
https://www.masirahoil.com/about-us
参考：Rex International Holding 、
https://www.rexih.com/about-rex.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0565	ロシア	企業動向			52865

ロシアLukoil、ハンティ・マンシ自治管区のImilorskoye油田の累計生産量が500万トン　デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilは、ハンティ・マンシ自治管区の
Imilorskoye油田の原油生産量が2014年の試験
生産開始以来の累積生産量が500万トンに達したと
発表した。2020年の生産量は2019年比で20%増加した。
Imilrskoye油田の埋蔵量は1億トンと見積もられている。

(1)2021年3月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14199576/lukoil-increases-imilorskoye-field-production-20-yearoveryear
(2)2021年3月17日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=535341
参考：Imilorskoe Field、
https://www.lukoil.com/Business/Upstream/KeyProjects/TheImilorskoIstochnyLicenseArea

2021/03/19		0566	中国	原油・製品			52866

中国Sinopec、タリム盆地のShunbei-42X井で原油・天然ガスの埋蔵を発見＜原油・　デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、新疆ウイグル自治区の
タリム盆地Shunbei-42X井で原油・天然ガスの
埋蔵を発見した。Shunbei-42Xは8,874.4mまで
傾斜堀りで掘削し、深度7,300m以深で原油
300万トン/日、天然ガス82.2万m3/日の産出を
確認した。

(1)2021年3月17日、phnompenhpost、
https://www.phnompenhpost.com/business/sinopec-finds-gas-oil-flows-xinjiang
(2)2021年3月17日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/exploration/sinopec-strikes-major-hydrocarbon-discovery-in-remote-chinese-basin/2-1-981810

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0567	北米	原油・製品			52867

米国、新規パイプライン4本の稼働で天然ガス輸送能力が44億cf/日拡大-EIA＜原

デイリー海外石油情報

エネルギー情報局（EIA）のNatural Gas Pipeline Project Tracker.によると、米国では、2020年11月から2021年1月の間に輸送能力44億cf/日分の新設天然ガスパイプラインが稼働した。新規のパイプラインは、① Saginaw Trail Pipeline(2億cf/日)、② Buckeye Xpress Project(3億cf/日)、③ Permian Highway Pipeline（21億cf/日）、④ Agua Blanca Expansion Project（18億cf/日）。

(1)2021年3月16日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47156

2021/03/19		0568	欧州	製油所			52868

チェコORLEN Unipetrol、Litvinovに石油化学プラントの建設を計画＜製油所＞

デイリー海外石油情報

チェコのORLEN Unipetrolは、ウースチー州のLitvinov製油所・石油化学コンプレックスにジシクロペンタジエン（dicyclopentadiene；DCPD)プラントの建設を計画している。DCPDの生産能力は2.6万トン/年で、供給開始は2022年を予定している。

(1)2021年3月16日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/new-petrochemical-product-in-orlen-unipetrol-portfolio-n-i-21951
(2)2021年3月16日、ORLEN Unipetrol, Press Release、
https://www.orlenunipetrol.cz/en/Media/PressReleases/Pages/20210315-TZ-OrlenUnipetrol-novy_produkt-EN.aspx
参考: Litvinov Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/litvinov-refinery
参考: ORLEN Unipetrol、
https://www.orlenunipetrol.cz/en/AboutUs/Pages/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0569	インド	製油所			52869

インドNRL、Numaligarh製油所にHexagonの操業支援ツール＜製油所＞

デイリー海外石油情報

インドの精製会社Numaligarh Refinery Limited (NRL)は、
Numaligarh製油所にHexagonの運転マネジメントシステム
j5 Operations Management Solution (j5 OMS)を導入した。
j5 OMSにより、従業員が収集したデータを利用して、
製油所の安全操業、効率改善を図ることができる。

(1)2021年3月16日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/numaligarh-refinery-implements-hexagons-j5-operations-management-solution/articleshow/81535419.cms
(2)2021年3月16日、Hexagon ,News、
https://hexagonppm.com/ja-jp/resources/news/nrl-implements-hexagon-oms-as-part-of-its-digital-transformation-initiative

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0570	欧州	製油所			52870

ハンガリーMOL Group、Danube製油所でバイオディーゼルの生産を開始＜製油所

デイリー海外石油情報

ハンガリーのMOL Groupは、Danube製油所で
バイオディーゼルの生産を開始した。バイオ系原料と
石油系原料を精製設備で同時に処理する。MOLは、
エタノールとバイオディーゼルを合わせて年間50万トン
購入していた。

(1)2021年3月16日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/mol-group-starts-biofuels-processing-at-danube-refinery/?printmode=1
(2)2021年3月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/renewable-energy/article/14199451/mol-group-adds-biodiesel-production-at-danube-refinery
参考: 2020年9月16日、Chemeng Online、「ハンガリーMOL、Danube製油所にFramesから水素回収、精製設備を導入」、
https://www.chemengonline.com/frames-group-to-supply-hydrogen-recovery-system-for-mols-danube-refinery/?printmode=1
参考: Danube Refinery、
http://abarrelfull.wikidot.com/danube-duna-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0571	欧州	その他環境			52871

英国政府、ノルウェーEquinor参加のCCSプロジェクトに出資＜その他環境＞

デイリー海外石油情報

英国政府は、UK Industrial Strategy Challenge Fund (ISCF)を
通じて、ノルウェーのEquinorが参加する3つのCCSプロジェクト
に出資する。3件は、Zero Carbon Humber (ZCH)、Net Zero
Teesside (NZT)とNorthern Endurance Partnership (NEP)。
NEPは、海洋CO2輸送・貯蔵インフラを開発するZCHとNZT
のCO2を貯留するプロジェクト。

(1)2021年3月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/equinor-involved-in-the-first-net-zero-industrial-cluster-in-the-uk/
(2)2021年3月17日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210317-low-carbon-hat-trick-uk.html
参考：2020年3月3日「BP、Eni、Equinor、Shell、Totalが英国のCCUSプロジェクトNet Zero Teesside(NZT)を推進」
https://bioenergyinternational.com/storage-logistics/oil-gas-and-energy-majors-bandy-together-to-develop-the-net-zero-teesside-project
参考：2020年10月12日「ノルウェーEquinor等、英国Humberに2040年までにネットゼロ工業団地（ZCH）」
https://seanews.co.uk/news/equinor-and-partners-progress-plan-for-zero-carbon-industrial-cluster-in-the-uk/

2021/03/19		0572	北米	バイオ燃料			52872

米国NREL、廃食品由来の揮発性脂肪酸からSAFを生産するプロセスを開発＜バイ

デイリー海外石油情報

米国のRenewable Energy Laboratory(NREL)の
研究チームが食品廃棄物中の揮発性脂肪酸から
サステナブル航空燃料(SAF)を生産する技術を開発し
Proceedings of the National Academy of Sciencesに
発表した。埋め立てゴミから原料を調達する場合、
ライフサイクルCO2排出量を大幅に削減することが
できると評価している。また、粘度、引火点から
バイオ燃料配合率の引き上げに有利になるとみている。

(1)2021年3月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/202103216-vfa-saf.html
(2)2021年3月15日、NREL, News、
https://www.nrel.gov/news/program/2021/from-wet-waste-to-flight-scientists-announce-fast-track-solution-for-net-zero-carbon-sustainable-aviation-fuel.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0573	北米	クリーンエネルギー			52873

カリフォルニア州、クリーン電力目標の達成には、送電網の整備が必要＜クリーンエ　デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州のエネルギー委員会(CEC)
公共事業委員会(CPUC)と大気資源局(CARB)は、
同州の電力を2045年までにカーボンフリーを達成
させるための方策をまとめて公表した。① 毎年6GW
の再生可能エネルギー発電・貯蔵の新設が必要、
② 2045年までに年間電力システムコストは6%増
に抑える必要があるなどと指摘している。

(1)2021年3月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210316-cali.html
(2)2021年3月15日、efiling.energy、
https://efiling.energy.ca.gov/EFiling/GetFile.aspx?tn=237167&DocumentContentId=70349

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/19		0574	北米	事故事例			52874

米国テキサス州ブラゾス郡で原油タンクに落雷、爆発火災事故＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

3月17日午前7:30分、米国テキサス州ブラゾス郡で
石油掘削サイトの原油タンクに落雷し、爆発炎上した。
原油タンクは100ft吹き飛び、他の原油タンクに衝突し、
爆発・炎上した。午前9時頃までに火災は鎮火した。
負傷者はない。

(1)2021年3月17日、kbtx、
https://www.kbtx.com/2021/03/17/fire-crews-responding-to-incident-in-east-brazos-county/
(2)2021年3月17日、theeagle、
https://theeagle.com/news/watch-now-lightning-causes-oil-well-site-to-catch-fire-in-bryan/article_7ac59122-8742-11eb-aaf0-83106df7eb89.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0575	国際	原油価格			52875

【原油市況】WTI原油価格反発、終値61.42ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月19日 WTI 終値 (4限月):61.42(前日比 +1.42)
3月19日 Brent終値 (5限月):64.53(前日比 +1.25)
3月19日 Dubai (5限月):60.90(前日比 -4.90)

*Dubai価格は3月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-18/oil-battered-in-ugly-week-as-dollar-demand-concerns-spur-slump
参考:WTI・Brent、3月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2BB03L
参考:3月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70133570Z10C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/03/22		0576	北米	エネルギー政策			52876

バイデン大統領のKeystone XL原油パイプライン認可取り消し大統領令に21州が提

デイリー海外石油情報

米国の21の州は、カナダからの原油パイプライン
Keystone XLの建設認可を取消す大統領令を無効に
するようテキサス州の南部地区の地方裁判所に提訴した。
訴状では、バイデン大統領の決定には法的管轄権がないと
主張している。

(1)2021年3月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14199671/21-states-sue-biden-to-overturn-keystone-xl-pipeline-decision
(2)2021年3月18日、journalstar、
https://journalstar.com/news/national/govt-and-politics/states-sue-biden-in-bid-to-revive-keystone-xl-pipeline/article_492db8d9-a88b-5915-bf78-9830473a8fc2.html
参考:2021年1月25日「米国バイデン大統領、大統領令でKeystone XL原油パイプラインの建設認可を取り消し」
https://www.reuters.com/article/us-usa-biden-executiveactions-signings-idUSKBN29P2T5

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0577	欧州	企業動向			52877

英国Ineos、米国Hessのデンマーク子会社を買収＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

英国の石油化学会社Ineosの上流事業子会社
INEOS E&P は、米国Hessのデンマーク子会社
HESS Denmarkを1.5億ドルで買収することで合意した。
Ineosは Hessが操業する北海のSyd Arne油田の
61.5%権益を取得し、権益比率を98.3%とする。

(1)2021年3月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14199587/ineos-to-acquire-denmark-assets-from-hess-for-150-million
(2)2021年3月18日、Ineos, press release、
https://www.ineos.com/news/shared-news/ineos-energy-to-acquire-all-oil-and-gas-interests-from-hess-corporation-in-denmark/
(3)2021年3月18日、Hess, press release、
https://www.hess.com/newsroom/news-article/2021-03-18-hess-announces-sale-of-interests-in-denmark
参考：Syd Arne field、
http://www.m2.com/m2/web/story.php/1999852568440080DDE880256833004AC10E

2021/03/22	0578	欧州	企業動向	52878

スペインRepsolと Microsoft、提携を更新、デジタル変革とエネルギー転換を加速＜ デイリー海外石油情報

スペインのRepsol とMicrosoft は戦略的提携を更新し、
Repsolのデジタル変革とエネルギー転換の加速に特化
する。両社は、新たなAIデジタルソリューションを開発する。
RepsolはMicrosoftにヨーロッパで再生可能エネルギーを
提供する。

(1)2021年3月18日、renews.biz、
https://renews.biz/67307/microsoft-taps-repsol-for-eu-renewables/
(2)2021年3月18日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2021/repsol-and-microsoft-expand-collaboration-to-accelerate-digital-innovation-and-energy-transition.cshtml
参考：2020年9月18日「BPとMicrosoft、デジタル技術でネットゼロエミッションを目指す」
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/bp-microsoft-form-partnership-to-drive-digital-energy-systems/78129425
参考：2021年3月16日「フランスTotalとMicrosoft、デジタル変革、CO2排出ネットゼロ加速で提携」」
https://www.offshore-energy.biz/total-and-microsoft-team-up-for-net-zero-emissions-goals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0579	欧州	企業動向			52879

ノルウェーEquinor、北海の生産設備の撤去工事などをHeerema Marine Contractors　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinor は、北海のHeimdal 天然ガス
・コンデンセート田のライザープラットフォーム、Heimdalの
メインプラットフォームとVeslefrikk油田の A プラットフォーム
の撤去・解体・リサイクル工事をHeerema Marine Contractors
Nederland SEに発注した。

(1)2021年3月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14199625/equinor-awards-north-sea-decommissioning-contracts
(2)2021年3月18日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210318-three-contracts-heimdal-veslefrikk-decommissioning.html
参考：Heimdal gas field、
https://en.wikipedia.org/wiki/Heimdal_gas_field
参考：Veslefrikk、
https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/veslefrikk/
参考：Heerema Marine Contractors、
https://hmc.heerema.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0580	中南米	原油・製品			52880

続報-メキシコPemex、タバスコ州Dzimpona-1井の原油・天然ガスの埋蔵量を発表＜　デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexは、3月12日に埋蔵が発見された
タバスコ州のDzimpona-1油田の埋蔵量等の詳細を発表
した。推定埋蔵量は5-6億BOE(原油換算)で、近くの
ValerianaとRacemosa油田をわせた合計埋蔵量は9-12億
BOEになる。また、Pemexは、Popte、TiribishとDzimpona油田
の延長部等で、2021-23年に65坑の掘削を予定している。
同地では、2023年に天然ガス423.7万cf/日の増産を見込んでいる。

(1)2021年3月18日、spglobal、
https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/031821-mexicos-pemex-discovers-12-billion-boe-complex-in-tabasco-region-ceo
(2)2021年3月18日、Pemex, press release、
https://www.pemex.com/saladeprensa/boletines_nacionales/Paginas/2021-084_nacional.aspx
参考：2021年3月16日「メキシコPemex、タバスコ州Dzimpona-1井で原油・天然ガスの埋蔵を発見」
https://www.reuters.com/article/us-mexico-pemex/mexican-president-says-very-large-oil-field-found-in-tabasco-state-idUSKBN2B421H

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0581	国際	原油・製品			52881

OPECの減産で原油価格は4月まで高水準が続く見通し-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、短期見通し(STEO)で
2021年2QのBrent原油価格を64ドル/バレルと予測
している。その後は、年末に向かって60ドル/バレルを割り込む
ところまで下落すると見ている。OPEC+が生産抑制ことを
3月初めに決めたことから、3月、4月の原油価格は、高水準となる
と分析している。

(1)2021年3月17日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47176

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0582	北米	原油・製品			52882

EIA-米国の2021年3月12日週の原油在庫量は、前週比240万バレル増加＜原油・製

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2021年3月12日週
の米国の原油在庫量は、5億80万バレルで、前週比で
240万バレル増加した。ガソリンの在庫量は、50万バレル
増加、軽油は、30万バレル増加した。プロパン/プロピレンは、
20万バレル減少した。

(1)2020年3月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14199523/eia-us-crude-inventories-up-24-million-bbl
(2)2020年3月17日、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0583	欧州	製油所			52883

ポーランドPKN ORLEN、ロシアRosneftと原油供給契約を更新＜製油所＞ デイリー海外石油情報

ポーランドのPKN ORLENは、ロシア国営Rosneftと
原油供給契約に調印した。2021年1月31日に期限を
迎えた前の契約では、原油供給量は540-660万トン/年で
あったが、新たな2年契約では360万トン/年に引き下げ
られた。PKN PRLENによると、Rosneftとの契約量の削減は、
製油所の操業に影響しない。

(1)2021年3月17日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/pkn-orlen-secures-oil-supply-contract-n-i-21959
(2)2021年3月16日、PKN ORLEN, Press Release、
https://www.orlen.pl/EN/PressOffice/Pages/PKN-ORLEN-secures-oil-supply-contract-.aspx

2021/03/22		0584	アフリカ	製油所			52884

Chemie-Tech、ナイジェリアAzikel Petroleumの製油所プロジェクトのEPCを受注＜製 デイリー海外石油情報

Chemie-Techは、ナイジェリアのAzikel Petroleumは、
モジュール式製油所の設計・調達・建設業務(EPC)を受注
した。製油所の建設地はバイエルサ州のYenagoaで、
精製能力は1.2万BPD、モジュール式の軽装備仕様
(hydro-skimmig)で計画されている。

(1)2021年3月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14199510/azikel-selects-epc-contractor-for-nigerian-modular-refinery
(2)2021年3月14日、zawya、
https://www.zawya.com/mena/en/press-releases/story/ChemieTech_selected_EPC_contractor_for_hydroskimming_modular_refinery_in_Nigeria_by_Azikel_petroleum-ZAWYA20210314153905/
参考: 2020年7月14日、Mcdermott, Press Release、「McDermott、ナイジェリアAzikel製油所プロジェクトで設計・調達業務を受注」、
http://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2020/McDermott-Awarded-Next-Phase-of-Azikel-Refinery-Project/default.aspx
参考：Azikel Group、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0585	欧州	その他環境			52885

英国政府、スコットランドのAcorn CCSプロジェクトに3,000万GBP超を出資＜その他　デイリー海外石油情報

英国政府は、スコットランドのAcorn CCSプロジェクトの
関連事業に3,000万GBP超を出資すると発表した。
英国のPale Blue Dot.Energyが主導し、産業界が出資
するScotland's Net Zero Infrastructure (SNZI)プログラム
がAcorn CCSを開発する。プロジェクトにはPeterhead、
Grangemouth天然ガス火力発電所のCCS開発も含まれる。

(1)2021年3月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/acorn-ccs-and-hydrogen-project-gets-over-43-million-in-government-funding/
(2)2021年3月17日、Pale blue, press release、
https://pale-blu.com/category/news/
参考：Acorn CCS、
https://pale-blu.com/acorn/
参考：Pale Blue Dot. Energy、
https://pale-blu.com/who-we-are/

2021/03/22		0586	欧州	その他環境			52886

英国政府、HyNet CCS North Westプロジェクトに3,300万GBPを出資＜その他環境　デイリー海外石油情報

英国政府のUK Research and Innovation (UKRI)は、
CCSプロジェクトHyNet North Westプロジェクトに
Industrial Decarbonisation Challenge (IDC)ファンドを通じて
3,300万GBPを出資することを認可した。HyNet North Westは、
イングランド北西部の脱炭素化を目指している。UKRIの出資金は
計画の検討に必要な金額の約50%に相当する。2025年までに
操業開始を計画している。

(1)2021年3月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-govt-supports-hynet-carbon-capture-storage-project-with-over-45-million/
(2)2021年3月17日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/03/cs-eni-hynet.html
参考：HyNet North West 、
https://hynet.co.uk/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/22		0587	欧州	水素・燃料電池			52887

ドイツで液体有機水素キャリア設備の建設が始まる＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

ドイツ西部のノルトライン＝ヴェストファーレン州
Dormagenの化学工業団地CHEMPARKで、世界
最大級の液体有機水素キャリア(liquid organic hydrogen
carriers；LOHC)の建設が始まっている。Hydrogenious
LOHC Technologies、LOHC Industrial Solutions NRW GmbHが
プロジェクトを推進、プラントを運営する。LOHCは、ベンジル
トルエンで、1m3当たり水素を57kg保持することができる。
Dormagenの設備で、水素を1,800トン/年貯蔵することができる。

(1)2021年3月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210317-lohc-1.html
(2)2021年3月3日、Hydrogenious, News、
https://www.hydrogenious.net/index.php/en/2021/03/03/kick-off-for-construction-and-operation-of-the-worlds-largest-plant-for-storing-green-hydrogen-in-liquid-organic-hydrogen-carrier/
参考: Hydrogenious LOHC、
https://www.hydrogenious.net/index.php/en/hydrogenious-3/lohc-technology/
参考:2,3-Dibenzyltoluene、
https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/2_3-Dibenzyltoluene
参考: liquid organic hydrogen carriers(LOHC)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Liquid_organic_hydrogen_carriers

2021/03/22		0588	インド	クリーンエネルギー			52888

インドの再生可能エネルギー発電能力が92.9GWに＜クリーンエネルギー＞

デイリー海外石油情報

新・再生可能エネルギー省（Ministry of New and
Renewable Energy）によるとインドの再生可能
エネルギーによる発電能力は、2021年2月に92.97GWに
達した。現在、50.15GW分の再生可能エネルギー
発電プラントがプロジェクトの各段階にあり、さらに27.02 GW分が
入札に掛けられている。

(1)2021年3月17日、The Economic Times、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/india-achieves-92-97-gw-of-renewable-energy-capacity-in-feb-this-year/articleshow/81531546.cms
(2)2021年3月17日、SAUR ENERGY、
https://www.saurenergy.com/solar-energy-news/419-74-mw-installed-in-february-renewable-capacity-in-india-at-92-97-gw

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0589	国際	原油価格			52889

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値61.55ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月22日 WTI 終値 (4限月):61.55(前週末比 +0.13)
3月22日 Brent終値 (5限月):64.62(前週末比 +0.09)
3月22日 Dubai (5限月):63.00(前週末比 +2.10)

*Dubai価格は3月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-21/oil-edges-lower-at-the-open-after-ending-ugly-week-with-a-bounce
参考:WTI・Brent、3月22日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-steadies-after-sell-off-but-european-lockdowns-hurt-outlook-for-demand-recovery-idUSKBN2BE05W
参考:3月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70194790S1A320C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0590	国際	エネルギー政策			52890

Rystad Energy-2021年、世界の再生可能エネルギーの設備投資額は2,430億ドル＜ デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2021年の再生可能エネルギーへの
設備投資額は2020年の2,240億ドルを超え、過去最高の
2,430億ドルとなると分析している。石油・天然ガス部門の
2021年の投資額は、2020年の3,060億ドル並みの3,110億
ドルにとどまると見ている。

(1)2021年3月18日、saudigazette、
https://saudigazette.com.sa/article/604564/BUSINESS/Renewables-spending-set-for-new-record-in-2021-luring-service-suppliers-as-oil-and-gas-gap-narrows
(2)2021年3月18日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/renewables-spending-set-for-new-record-in-2021-luring-service-suppliers-as-oil-and-gas-gap-narrows/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0591	中国	エネルギー政策			52891

WoodMac-中国、2060年ネットゼロ目標でエネルギーの安定供給と経済成長＜エネ　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、中国は2060年ネットゼロ目標に
取り組むことでエネルギー安定供給と経済成長も達成できる
と分析している。石油の需要は2040年までには半減し、
2050年にはほぼゼロとなる。目標の達成には電力需要量
(=供給量)を75%増加させるため6.4兆ドルの投資が必要である。
中国はバッテリー、EV、ソーラーパネルの生産で世界をリードしている。

(1)2021年3月19日、renews.biz、
https://renews.biz/67305/china-s-green-goals-boost-energy-security/
(2)2021年3月18日、woodmac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/chinas-green-ambitions-can-complement-energy-security-and-economic-goals/
参考:2020年10月12日「Wood Mackenzie-中国の2060年ネットゼロ達成に5兆ドルの投資が必要」
https://www.upstreamonline.com/finance/more-than-5-trillion-needed-for-china-to-reach-carbon-neutrality-wood-mac/2-1-889449

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0592	中南米	企業動向			52892

ノルウェーEquinorら、ブラジルカンポス海盆プレソルト BM-C-33 天然ガス・コンデン　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ブラジル沖カンポス海盆の
プレソルト、BM-C-33天然ガス・コンデンセート田の
FPSO等の開発コンセプトに、パートナーと合意した。
天然ガス生産では、パイプライン輸送能力を1,600万m3/日、
コンデンセート生産は、処理能力2万m3/日の処理プラント
で計画されている。BM-C-33地域の権益比率は、Equinor
(オペレーター) 35%、RepsolSinopec Brasil 35%、Petrobras 30%。

(1)2021年3月18日、epb、
https://epbr.com.br/equinor-vai-escoar-gas-de-pao-de-acucar-para-macae/
(2)2021年3月18日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/202103-bm-c-33-brazil.html
参考:BM-C-33、
https://www.woodmac.com/reports/upstream-oil-and-gas-bm-c-33-gavea-pao-de-acucar-and-seat-12367174

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0593	欧州	企業動向			52893

アゼルバイジャンSOCARとノルウェーEquinor、Karabakh油田地域の開発を協議＜企

デイリー海外石油情報

アゼルバイジャン国営SOCARとノルウェーのEquinorは、
カスピ海のKarabagh油田の開発及び周辺の探鉱計画を
協議した。同地域では、Dan Ulduzu-Ashrafi-Aypara構造
の地震探鉱の結果、有望性が高まっている。試掘結果
によってはKarabagh油田開発プロジェクトの見直しが必要と
なると見られている。

(1)2021年3月18日、menafn、
https://menafn.com/1101775370/Azerbaijan-Equinor-mull-bilateral-cooperation
(2)2021年3月16日、SOCAR, press release、
https://socar.az/socar/en/news-and-media/news-archives/news-archives/id/11545
参考：2020年3月24日「ノルウェーEquinorとアゼルバイジャンSOCAR、カスピ海Karabagh油田で原油埋蔵を発見」
https://www.offshore-technology.com/news/socar-equinor-oil-discovery-caspian-sea/
参考：Karabakh oilfield、
https://en.wikipedia.org/wiki/Karabakh_oilfield
参考：Dan Ulduzu field
https://en.wikipedia.org/wiki/Dan_Ulduzu_field

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0594	中東	企業動向			52894

サウジアラビアSaudi Aramcoの2020年の業績は純利益490億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビア国営Saudi Aramcoの2020年の業績は、
2019年比44.4%減の純利益490億ドルとなった。2020年の
原油・天然ガスの生産量は1,240万BOED(原油換算)、
原油生産量は920万BPDであった。2020年の設備投資額は、
2019年の330億ドルに対して270億ドルで、2021年は350億
ドルを計画している。なお、上流事業部門のCO2排出量は
10.5kg-CO2/BOEであった。

(1)2021年3月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/uk-saudi-aramco-results/saudi-aramco-to-cut-capital-expenditure-reports-44-4-drop-in-profit-for-2020-idUSKBN2BD045
(2)2021年3月21日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-fy-2020-results-press-release-english.pdf?la=en&hash=D164B47F7473F5F33B6C8635065DC4197352D88C

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0595	ロシア	企業動向			52895

ロシアGazprom、水素を技術開発、輸出を計画＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、輸出を視野に入れた
水素エネルギー技術開発への取り組み方針を
発表した。Gazpromは現在水素を35万トン/年超
生産・消費している。技術革新により、天然ガス
（メタン）-水素混合燃料、CCSを利用した天然ガスから
のゼロエミッション水素の製造、水素の輸送手段の開発
等に取り組む。

(1)2021年3月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gazprom-to-advance-hydrogen-production-tech/
(2)2021年3月18日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2021/march/article525372/

2021/03/23		0596	北米	企業動向			52896

カナダSuncor Energy、CCS技術会社Svanteへの出資を増額＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのSuncor Energyは、CCS技術開発会社
Svante Incへの出資額を2,500万ドル増やし、
1億ドルとすると発表した。SventeはCCS（CO2捕集）
の設備投資コストを半減出来る固体吸着剤技術の
開発と商業化を目指している。

(1)2021年3月19日、gasworld、
https://www.gasworld.com/suncor-energy-invests-in-svante/2020653.article
(2)2021年3月18日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2021/03/18/2195855/0/en/Suncor-Energy-invests-in-carbon-capture-technology-company-Svante.html
参考：Svante、
https://svanteinc.com/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0597	北米	原油・製品			52897

米国の2020年の石炭火力発電量は7億7,400万MWh-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

エネルギー情報局(EIA)のElectric Power Monthlyによると、2020年の米国の石炭火力発電量は7億7,400万MWhにとどまった。天然ガス火力発電(16億MWh)、原子力発電(7.9億MWh)を下回った。石炭火力が、発電エネルギーで3位以下となったのは1949年以降では初めてになる。なお、EIAは、2021-2022年には、石炭火力発電量は増加し、原子力発電量は減少すると予測している。

(1)2021年3月19日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47196

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0598	中南米	製油所			52898

コロンビアEcopetrol、Aspen Techのデジタル技術を導入＜製油所＞

デイリー海外石油情報

コロンビア国営Ecopetrolは、精製マージン向上を目的にAspen Technology Solutionsの操業最適化ソフトウェアAspen GDOT(TM) を採用する。Aspen GDOT(TM)は、Cartagena製油所とBarrancabermeja製油所に導入される。またBarrancabermeja製油所ではAPCソフトウェアをAspen DMC3(TM)にアップグレードする。

(1)2021年3月18日、Bedford、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210318005213/en/Ecopetrol-Extends-Investment-in-Aspen-Technology-Solutions-to-Accelerate-Digital-Transformation-Initiatives
(2)2021年3月18日、Bedford、Aspen Tech, Press Release、
https://www.aspentech.com/en/resources/press-releases/ecopetrol-extends-investment-in-aspen-technology-solutions-to-accelerate-digital-transformation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0599	欧州	バイオ燃料			52899

Airbus、100%SAFでジェット燃料旅客機の試験飛行＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Airbusは、サステナブル航空燃料(SAF)100%で試験飛行を
実施した。機体はAirbus A350、エンジンはRolls-Royceの
Trent XWB。Airbusは、Rolls-Royce、ドイツDLR、
Nesteと代替燃料航空燃料プロジェクトEmission and Climate
Impact of Alternative Fuelsに取り組んでいる。

(1)2021年3月18日、BiofuelsDigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2021/03/18/airbus-rolls-royce-and-neste-team-on-100-saf-trials/
(2)2021年3月18日、Airbus, Newsroom、
https://www.airbus.com/newsroom/stories/A350-fuelled-by-100-percent-SAF-just-took-off.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/23		0600	欧州	水素・燃料電池			52900

bp、英国にブルー水素プラントの建設を計画＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

bpは、英国最大級のブルー水素生産プロジェクト
H2Teessideを発表した。プラントの建設地はイングランド
北部のTeessideで、プラントの能力は1GW。天然ガス
から水素を製造し、CO2を200万トン/年捕集し、貯留する。
bpは、2030年の稼働を目指している。因みに、英国政府は、
2030年までに水素生産能力5GWを目指している。

(1)2021年3月18日、H2-View、
https://www.h2-view.com/story/bp-targeting-1gw-of-hydrogen-production-in-the-uk-by-2030/
(2)2021年3月18日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-plans-uks-largest-hydrogen-project.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0601	国際	原油価格			52901

【原油市況】WTI原油価格反落、終値57.76ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月23日 WTI 終値 (4限月):57.76(前日比 -3.80)
3月23日 Brent終値 (5限月):60.79(前日比 -3.83)
3月23日 Dubai (5限月):63.00(前日比 0.00)

*Dubai価格は3月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-22/oil-edges-lower-near-61-with-near-term-demand-concerns-in-focus
参考:WTI・Brent、3月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2BF062
参考:3月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70241930T20C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2021/03/24		0602	アフリカ	エネルギー政策			52902

GlobalData-モロッコで2021年にTendrara・Anchois天然ガス開発にFIDの見通し＜エ デイリー海外石油情報

GlobalDataは、モロッコではTendrara、Anchois天然
ガス田(合計埋蔵量7,000億cf)の開発プロジェクトに
2021年中に最終投資決定(FID)が下されると予測している。
両プロジェクトにより、今後5年間、天然ガスは7,000万
cf/日増産し、アルジェリアからの天然ガス輸入や石炭への
依存度を減らすことが期待されている。

(1)2021年3月19日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/exploration/19032021/globaldata-morocco-moves-closer-to-unlocking-domestic-gas-riches-but-funding-still-hangs-in-the-balance/
(2)2021年3月21日、moroccoworldnews、
https://www.moroccoworldnews.com/2021/03/337861/morocco-to-become-a-gas-rich-country/
参考:2021年3月5日「英国Chariot Oil & GasとONHYM、モロッコ政府とAnchois天然ガス田の開発で合意」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14198560/chariot-oil-gas-signs-mou-on-anchois-gas-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0603	欧州	企業動向			52903
フランスTotal、カーボンニュートラルに向けたエネルギー転換計画を株主総会へ<						デイリー海外石油情報	

フランスのTotalは、5月28日に開催する株主総会で、
カーボンニュートラルに向けたTotalの戦略転換方針で
株主の意見確認の決議を諮る議案を提出すると発表した。
決議案には、Total Energies SEへ名称変更、CO2排出量
ネットゼロに向けた、脱化石燃料、再生可能エネルギー発電
等へのエネルギー転換が含まれる。

(1)2021年3月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/totals-shareholders-to-vote-on-energy-transition-and-carbon-neutrality/
(2)2021年3月18日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/annual-shareholders-Meeting-of-may-28-2021-climate-resolution
参考：2020年10月2日「フランスTotal、電力事業に年間30億ドルを投資」
https://www.oedigital.com/news/482093-total-to-spend-3b-a-year-on-renewables

2021/03/24		0604	中東	企業動向			52904
英国Gulf Keystone、イラク・クルディスタン地域のShaika油田の増産プロジェクトを再						デイリー海外石油情報	

英国のGulf Keystoneは、イラク・クルディスタン地域の
Shaikan油田の増産プロジェクトを2021年3Qに再開する
と発表した。約4万BPDの生産量を5.5万BPDに引き上げる。
Gulf KeystoneはCOVID-19の影響で2020年に作業を中断していた。

(1)2021年3月22日、Oil & Gas Journal
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14199854/gulf-keystone-resumes-shaikan-field-production-growth-plan
(2)2021年3月22日、Gulf Keystone, press release、
https://polaris.brighterir.com/public/gulf_keystone_petroleum/news/rns/story/xppvg9x
参考：Shaikan Field、
https://www.gulfkeystone.com/operations/
参考：Gulf Keystone Petroleum、
https://en.wikipedia.org/wiki/Gulf_Keystone_Petroleum

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0605	欧州	企業動向			52905

イタリアSeriとUnileverEurope、イタリア・ポッツィッリでプラスチックリサイクル事業＜

デイリー海外石油情報

イタリアの投資会社Seri Industrialは、プラスチック事業子会社のSeri Plastが、イタリア・ポッツィッリにあるUnilever Europe B.V.のプラントを買収し、プラスチックリサイクルプラントに転換すると発表した。プラントの処理能力は13万トン/年で、2025年の稼働を計画している。両社は、プラントを運営する均等出資のJVを設立する。

(1)2021年3月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/seri-industrial-unilever-deal/italys-seri-in-plastics-recycling-venture-with-unilever-idUSL8N2LK2VY
(2)2021年3月22日、Seri, press release、
http://www.seri-industrial.it/eng/index.php/press-releaseeng
参考：Unilever、
https://en.wikipedia.org/wiki/Unilever
参考：Seri Industrial、
https://it.wikipedia.org/wiki/Seri_Industrial

2021/03/24		0606	北米	原油・製品			52906

米国月間石油統計（2021年2月-API）＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

API(米国石油協会)は、2月の米国石油統計速報を発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比2.5%減で、油種別では、ガソリンが11.6%の減少、軽油が3.1%の増加となった。国内原油生産量は、前年同月比18.4%減の1,040.0万BPD（前年同月：1,274.6万BPD）である。NGLの生産量は、439.6万BPD（496.5万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、771.1万BPD(845.7万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、1,933.9万BPD（1,983.9万BPD)。製品別では、ガソリンは702.2万BPD(806.7万BPD)で、軽油（ディーゼル＋暖房油）

(1)2021年3月18日、ワシントン、API、
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/03/Petroleum_Facts_at_a_Glance_February_2021.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/News/2021/03/Monthly_Statistical_Report_February_2021.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0607	北米	原油・製品			52907

米国のジェット燃料消費量の回復は遅い-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国では、COVID-19感染拡大の影響で2020年の
航空輸送量が大幅に減少した。米国エネルギー情報局
(EIA)は、長期通しAEO2021の基準ケースで、米国の
航空旅客は、2025年までに2019年水準に戻ると見ている。
一方、航空旅客向けのジェット燃料消費量は、効率改善の
効果もあり2030年頃まで以前の水準には戻らないと見ている。

(1)2021年3月19日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47216

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0608	欧州	原油・製品			52908

TAPパイプラインの天然ガス輸送量が累計10億m3＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

天然ガスパイプラインTrans Adriatic Pipeline(TAP)の輸送量
が2020年12月の稼働以来10億m3に達した。天然ガスは
アゼルバイジャンからギリシャのKipoiでTrans Anatolian Pipeline
(TANAP)と接続して、欧州に輸送される。

(1)2021年3月19日、The National Herald、
https://www.thenationalherald.
com/greece_economy/arthro/tap_transports_first_1_bln_bcm_of_natural_gas_to_europe-2027627/
(2)2021年3月19日、TAP, News、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-transports-first-1-bcm-of-natural-gas-to-europe
参考: 2020年12月31日、TAP, News、「TAP天然ガスパイプライン、天然ガスの輸送を開始」、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-starts-transporting-first-gas
参考:2020年11月16 日、TAP, News,「TAP天然ガスパイプラインが商業稼働」、
https://www.tap-ag.com/news/news-stories/tap-starts-commercial-operations
参考：Trans Adriatic Pipeline（TAP）
https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_Adriatic_Pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0609	北米	原油・製品			52909

Chevron Canada、カナダのKitimat LNGのFSへの出資を取り止め＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Chevron Canadaは、カナダ・ブリティッシュコロンビア州の Kitimat LNGプロジェクトのFSへの出資を止めると発表した。 Chevronは、2019年12月に、Kitimat LNGの株式50%を売却 する方針を発表していた。Kitimat LNG は、Chevron Canada Limited とWoodside Energy International (Canada) Limited の均等出資JV。

(1)2021年3月19日、CBC、
https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/chevron-canada-stop-funding-kitimat-lng-1.5956182
(2)2021年3月17日、Chevron Canada、
https://canada.chevron.com/our-businesses/kitimat-lng-project
参考: 2019年12月12日、Energy Now Media 、「Chevron、カナダKitimat LNGからの撤退を計画」、
https://energynow.ca/2019/12/chevrons-lng-exit-deals-fresh-blow-to-canadas-energy-industry/
参考：Kitimat LNG、
https://canada.chevron.com/our-businesses/kitimat-lng-project

2021/03/24		0610	アフリカ	製油所			52910

ナイジェリア政府、Port Harcourt製油所の改修を承認＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリア政府の連邦行政評議会(Federal Executive Council；FEC)は、停止中の国内最大のPort Harcourt 製油所の改修を承認した。投資額は5,750億NGN(15億 ドル)で、早期着工が求められている。

(1)2021年3月18日、Guardian、
https://guardian.ng/news/after-25b-on-maintenance-fec-approves-new-1-5b-for-ph-refinery/
(2)2021年3月18日、Hydrocarbon-Technology、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/nigeria-funding-overhaul-port-harcourt-refinery/
(3)2021年3月18日、BBC、
https://www.bbc.com/pidgin/world-56450117
参考: 2019年9月22日、Legit、「
https://www.legit.ng/1260764-nnpc-full-rehabilitation-refineries-january-2020.html
参考：2019年9月22日、Business Day、
https://businessday.ng/energy/oilandgas/article/full-rehabilitation-of-nigerias-refineries-commence-january-2020-nnpc-gmd/
参考：Port Harcourt refinery、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0611	北米	水素・燃料電池			52911

Haldor Topsoeと米国Aquamarine、グリーンアンモニア事業で提携＜水素・燃料電池

デイリー海外石油情報

Haldor Topsoeと米国の投資会社AQM Capital LLC
(Aquamarine)は、グリーンアンモニア設備の建設事業で
提携することに合意した。Aquamarineは、、第一段階
では、TposoeのSOECなどの技術を使用し再生可能
エネルギー発電電力でグリーンアンモニア300
トン/日の生産を計画している。

(1)2021年3月18日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/haldor-topsoe-and-aquamarine-enter-into-a-mou-for-building-a-green-ammonia-facility-based-on-soec-electrolysis/
(2)2021年3月18日、Haldor Topsoe, Press Release、
https://blog.topsoe.com/haldor-topsoe-and-aquamarine-enters-into-a-memorandum-of-understanding-with-the-purpose-of-building-a-green-ammonia-facility-based-on-soec-electrolysis
参考：AQM Capital LLC、
http://aqmcapital.com/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/24		0612	北米	水素・燃料電池			52912

オーストラリアUSW大の水素貯蔵向けモレキュラーシーブ技術をカナダHydro-

デイリー海外石油情報

カナダのHydro-Quebecの研究部門CETEESとオーストラリア
サウスウェールズ大(University of South Wales；USW)は、USW
が開発したモレキュラーシーブ方式の水素貯蔵技術の商業化
に合意した。USWの技術は、高い水素貯蔵能力、低重量、
低製造コスト、低作動圧力、インフラが簡略、などの特徴がある。

(1)2021年3月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210320-hq.html
(2)2021年3月19日、hydroquebec、
http://news.hydroquebec.com/en/press-releases/1693/hydro-quebec-to-work-on-bringing-to-the-commercialization-stage-hydrogen-storage-technology-developed-by-the-university-of-south-wales/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0167	中国	企業動向			52917

フランスTotalと中国Shenergy、中国のLNG市場拡大で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国の上海市有の電力会社Shenergy Groupは、
フランスのTotalと140万トン/年のLNG購入契約を
締結した。TotalはShenergyの子会社Shanghai Gas
にも20年間 LNGを供給する。さらに両社は、中国での
LNG市場拡大のためのJV(Total 49%, Shenergy Group 51%)
の設立に合意した。

(1)2021年3月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/total-partners-with-shenergy-on-lng-supply-to-china/
(2)2021年3月23日、Total, press release、
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-and-Shenergy-to-market-LNG-in-China
参考：Shenergy Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/Shenergy_Group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0168	中国	企業動向			52918

カタールQatar Petroleumと中国Sinopec、LNG売買契約に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カタール国営Qatar Petroleum(QP)と中国Sinopecは、
LNGの長期売買契約に合意した。取引量は200万トン/年
で、QPは2022年1月から10年間に亘ってSinopec向けに
LNGを輸出する。

(1)2021年3月22日、Europetrole、
https://www.euro-petrole.com/qatar-petroleum-signs-a-long-term-spa-to-supply-2-mtpa-of-lng-to-chinas-sinopec-n-i-21979
(2)2021年3月22日、Qatar Petroleum, News、
https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx
参考: 2018年9月10日、LNG World News、「カタールQatargas、中国PetroChinaへの22年間のLNG輸出に合意」、
https://www.lngworldnews.com/qatargas-in-22-year-lng-supply-deal-with-petrochina/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0169	北米	原油・製品			52919

Baker Hughes-2021年3月19日週の米国のリグ数は、前週比9増＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2021年3月19週に米国で
稼働している石油・天然ガス探査・開発リグの数は、
前週9増の411基。石油掘削リグ数は9増の318基、
天然ガス掘削リグ数は前週同様の92基、その他は、
前週と同じく1基。陸上リグ数は、9増の398基、
海洋リグは、前週同様13基、陸水部のリグは、
前週同様の0基。

(1)2021年3月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14199730/baker-hughes-canada-drops-24-rigs-week-over-week
(2)2021年3月19日、Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/static-files/d766fabd-0d98-413a-88df-0a3cf1d84c98

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0613	国際	原油価格			52913

【原油市況】WTI原油価格反発、終値61.18ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月24日 WTI 終値 (5限月):61.18(前日比 +3.42)
3月24日 Brent終値 (5限月):64.41(前日比 +3.62)
3月24日 Dubai (5限月):60.30(前日比 -2.70)

*Dubai価格は3月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-23/oil-extends-losses-on-rising-u-s-stockpiles-as-sell-off-deepens
参考:WTI・Brent、3月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/global-oil-int/oil-gains-more-than-3-bbl-after-suez-canal-ship-grounding-idUSKBN2BG06G
参考:3月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70277460U1A320C2QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0614	その他アジア	企業動向			52914

ベトナムVinaCapitalと韓国GS Energy、ロンアン省にLNG火力発電所を建設＜企業

デイリー海外石油情報

ベトナムの投資会社VinaCapitalと韓国の財閥系
エネルギー会社GS Energyは、LNG火力発電所の
建設に最大30億ドルを投資する。ベトナム南部の
ロンアン省に発電能力300万KWの発電所を、2025年
末までに稼働させることを計画している。

(1)2021年3月22日、pulsenews、
https://pulsenews.co.kr/view.php?sc=30800028&year=2021&no=270780
(2)2021年3月22日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/vinacapital-gs-energy-to-invest-3-bln-in-lng-power-plants-in-vietnam/81628039
参考: Long An Province、
https://en.wikipedia.org/wiki/Long_An_Province
参考：VinaCapital、
https://en.wikipedia.org/wiki/VinaCapital
参考：GS Group、
https://en.wikipedia.org/wiki/GS_Group

2021/03/25		0615	中東	企業動向			52915

サウジアラビアSaudi Aramco、中国との研究協力を拡大＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアSaudi AramcoのAmin Nasser社長は、
北京で開催されたChina Development Forumで、
中国との研究協力関係を拡大・強化すると表明した。
研究分野には天然ガスから製造する水素と、アンモニア
燃料が含まれている。

(1)2021年3月22日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/3/22/aramco-seeks-chinese-partnership-for-carbon-capture-and-hydrogen-goals
(2)2021年3月22日、arabianbusiness、
https://www.arabianbusiness.com/energy/460576-aramco-likely-to-partner-with-china-on-blue-hydrogen-ceo-says

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0616	中東	企業動向			52916

イタリアSaipem、カタールQatargasからNorth Field天然ガス田のパイプライン敷設工

デイリー海外石油情報

イタリアのSaipemは、カタールのQatargasから
North Fieldの天然ガスパイプライン敷設工事を受注した。
パイプラインは、洋上プラットフォームから天然ガスを
Ras Laffanの North and South Plantsまで繋ぐ300km。
投資額は10億ドル超で、2024年中頃の完成が見込まれている。

(1)2021年3月22日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/saipem-awarded-a-new-contract-by-qatargas-worth-over-1-billion-usd-for-the-north-field-production-sustainability-pipelines-project-n-i-21978
(2)2021年3月22日、Saipem, press release、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2021-03-22/saipem-awarded-new-contract-qatargas-worth-over-1-billion-usd-north?referral=%2Fen%2Fmedia%2Fpress-releases
参考: 参考：2021年2月10日「カタールQP、North Field Eastプロジェクトを FID」」
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14197042/qatar-petroleum-takes-fid-on-north-field-east
参考: North Field Expansion Project、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/north-field-expansion-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0620	アフリカ	製油所			52920

ナイジェリアNNPC、製油所改修後は民間企業が操業＜製油所＞

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、現在停止している製油所は、
改修後、民間企業が操業することになると発表した。政府は
Port Harcourt製油所を15億ドルで改修する計画を承認している。

(1)2021年3月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/uk-nigeria-oil-refineries/nigerian-govt-mulls-state-oil-firms-plan-to-privatize-refineries-nnpc-chief-idUSKBN2BF1IR
(2)2021年3月23日、allafrica、
https://allafrica.com/stories/202103230698.html
参考: 2021年3月18日、Guardian、「ナイジェリア政府、Port Harcourt製油所の改修を承認」、
https://guardian.ng/news/after-25b-on-maintenance-fec-approves-new-1-5b-for-ph-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0621	欧州	製油所			52921
	オーストリアOMV、ドイツBurghausen製油所のイソブテンプラントが稼働＜製油所＞					デイリー海外石油情報	

オーストリアOMVは、ドイツのBurghausen製油所で
新設イソブテン(iso-C4) プラントを稼働した。プロセス
には、OMVとBASFが共同開発した技術が初めて採用
されている。iso-C4生産能力は6万トン/年で、投資額は
6,400万EURと発表されている。

(1)2021年3月22日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/basf-and-omv-start-up-isobutene-plant-using-novel-direct-production-technology/
(2)2021年3月22日、OMV, News、
https://www.omv.com/en/news/210322-innovative-sustainable-technology-developed-by-basf-and-omv-new-iso-c4-plant-in-burghausen-germany-starts-production
(3)2021年3月22日、BASF、News、
https://www.basf.com/nz/en/who-we-are/sustainability/whats-new/sustainability-news/proven-packaging-reduced-carbon-footprint-bsh-uses-basf-styropor-packaging.html
参考: isobutene、
https://en.wikipedia.org/wiki/Isobutylene
参考: Burghausen Refinery、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0622	欧州	その他環境			52922
	Aker Carbon CaptureとドイツSiemens Energy、ガス火力発電所のCCSで提携＜そ					デイリー海外石油情報	

ノルウェーのCCS技術会社Aker Carbon Captureと
ドイツのSiemens Energyは、天然ガス火力発電所に
CCSを併設する事業で提携することに合意しMOUに
調印した。 両社は発電からCO2貯留までのプロセス
全体の最適化を図るとともに、Siemensの営業力を活用する。

(1)2021年3月23日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.co.uk/news-releases/aker-carbon-capture-and-siemens-energy-join-forces-on-sustainable-power-generation-848350914.html
(2) 2021年3月23日、newsweb.oslobors、
https://newsweb.oslobors.no/message/528465
参考：Aker Carbon Capture、
https://www.akercarboncapture.com/about/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0623	中南米	水素・燃料電池			52923

Black & Veatch、ブラジル・セアラー州のグリーン水素プロジェクトのFSを受注＜水

デイリー海外石油情報

Black & Veatchは、ブラジル・セアラー州のグリーン水素
プロジェクトのFS業務を受注した。Base Oneは、ソーラー・
風力発電電力を使用し、水素生産能力は、60万トン/年
で世界最大級になる。投資額は、54億ドルで、工期は3-4年と
見積もられている。

(1)2021年3月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210321-baseone.html
(2)2021年3月18日、Black & Veatch, News、
https://www.bv.com/news/black-veatch-assess-feasibility-worlds-largest-green-hydrogen-plant
参考: 2021年3月1日、Energix, News、「オーストラリアEnegix Energy、ブラジルにグリーン水素プラントの建設を計画」、
https://pressroom.enegix.energy/129246-enegix-energy-to-build-us54-billion-green-hydrogen-facility-in-brazil
参考:Ceara、
https://en.wikipedia.org/wiki/Cear%C3%A1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0624	中東	水素・燃料電池			52924

アブダビMubadalaとイタリアSnam、UAEの水素事業で提携＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

アブダビの政府系投資機関Mubadala Investment Companyと
イタリアの天然ガス会社Snamは、水素事業、投資を推進する
ことに合意しMOUに調印した。両社は、UAE国内の水素
プロジェクトの経済的、技術的FSを計画している。両社は、
UAE以外への展開も視野に入れている。

(1)2021年3月22日、H2-View、
https://www.h2-view.com/story/mubadala-and-snam-form-hydrogen-partnership-in-the-uae/
(2)2021年3月22日、アブダビ、Snam, Press Release、
https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2021/Snam_Mubadala_MoU_hydrogen_UAE.html
参考: Mubadala Investment Company、
https://www.mubadala.com/en/who-we-are/about-the-company
参考:Snam、
https://www.snam.it/en/about-us/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/25		0625	北米	水素・燃料電池			52925

Insitu(Boeing)、FCプロペラ無人機を試験＜水素・燃料電池＞

デイリー海外石油情報

Insituは、無人航空機向けの水素燃料電池(HFC)プロペラ推進技術を開発している。同社は、2020年12月にPEMFCを搭載した電動無人機ScanEagle3 UAVで30分間の試験飛行に成功し、2021年2月には航空機用の液体水素タンクScanEagle3 UAVの試験を完了した。Insituは、Boeingの100%子会社。

(1)2021年3月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210322-insitu.html
(2)2021年3月21日、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/insitu-advances-its-fuel-cell-technology-301252420.html
参考: ScanEagle3、
https://www.insitu.com/products/scaneagle3
参考: Insitu、
https://www.insitu.com/about

2021/03/26		0626	国際	原油価格			52927

【原油市況】WTI原油価格反落、終値58.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月25日 WTI 終値 (5限月):58.56(前日比 -2.62)
3月25日 Brent終値 (5限月):61.95(前日比 -2.46)
3月25日 Dubai (5限月):62.10(前日比 +1.80)

*Dubai価格は3月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-24/oil-pulls-back-after-surge-with-suez-canal-blockage-in-focus
参考:WTI・Brent、3月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2BH05U
参考:3月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70320910V20C21A3QM8000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0627	北米	エネルギー政策			52928

米国14州、バイデン大統領の新規鉱区探鉱の停止令に対して訴訟＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

バイデン大統領が1月に署名した、連邦政府所有地内の
石油・天然ガスの新規鉱区の探鉱停止令に対し、米国の
14の州が連邦裁判所に提訴した。ワイオミング州は単独で、
ルイジアナ州等13州は連名で提訴した。両者とも、大統領令
は連邦法に反するものであり、規制変更の正当な手続きをとって
いないと主張している。

(1)2021年3月24日、forbes、
https://www.forbes.com/sites/joewalsh/2021/03/24/14-gop-states-sue-biden-administration-over-oil-restrictions/?sh=61a823e25bea
(2)2021年3月24日、usnews、
https://www.usnews.com/news/us/articles/2021-03-24/wyoming-sues-biden-administration-over-oil-and-gas-leasing-pause
参考：2021年1月29日「米国バイデン大統領、連邦の新規鉱区入札を棚上げ、化石燃料補助金を見直し」
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14196350/biden-orders-indefinite-moratorium-on-new-oil-and-gas-leasing-on-federal-lands

2021/03/26		0628	欧州	エネルギー政策			52929

英国政府、石油・天然ガス産業界と北海操業従事者の保護を表明＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

英国政府は、石油・天然ガス産業とサプライチェーンの
スキルの高い従事者が、エネルギー変革で取り残さ
れないと表明した。政府と石油・天然ガス産業が2030年
までに、最大219億ドルをCO2排出量削減に投資する
目標も明らかにされた。

(1)2021年3月24日、rigzone、
https://www.rigzone.com/news/uk_gov_agrees_north_sea_deal_with_industry-24-mar-2021-164969-article/
(2)2021年3月24日、ogauthority、
https://www.ogauthority.co.uk/news-publications/news/2021/new-chapter-for-north-sea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0629	中東	エネルギー政策			52930

アブダビ政府、主要産業のエネルギー効率向上を計画＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

アブダビのAl Mazroueiエネルギー・インフラ相は、
主要産業のエネルギー効率を向上させる方針を表明
した。対象分野は、輸送部門、工業部門、建設部門で、
エネルギー効率を40%改善する。同相は、2050年までに
エネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの割合を
50%に、水の再利用率を95%に引き上げると表明した。

(1)2021年3月22日、アブダビ、Utilities、
https://www.utilities-me.com/news/16976-uae-targets-40-efficiency-in-energy-consuming-sectors
(2)2021年3月22日、WAM、
https://www.wam.ae/en/details/1395302920273
https://www.utilities-me.com/news/16976-uae-targets-40-efficiency-in-energy-consuming-sectors

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0630	ロシア	企業動向			52931

ロシアNovatek、ギダン半島のNorth-Gydanskiy鉱区の探査権を取得＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシアのPAO NOVATEKは、子会社のArctic LNG 1が
ヤマロ ネネツ自治管区ギダン半島のNorth-Gydanskiy鉱区
の探査権を落札したと発表した。Novatekは、Arctic LNG2
へ天然ガスを供給することを計画している。

(1)2021年3月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/novatek-expands-lng-feedgas-acreage/
(2)2021年3月24日、Novatek, press release、
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=4338
参考：2020年11月27日「ロシアNovatek、Arctic LNG 2プロジェクトの進捗度は29%」
https://www.euro-petrole.com/novatek-partners-held-a-regular-virtual-meeting-to-discuss-status-of-arctic-lng-2-n-i-21429
参考:Arctic LNG2、
https://investors.technipfmc.com/static-files/5971400b-d9d2-4855-8c58-39611ea66272

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0631	欧州	企業動向			52932

Deutsche Post DHL、CO2排出量削減に2030年までに70億EURの投資を計画＜企

デイリー海外石油情報

国際宅配業者Deutsche Post DHL Groupは、CO2排出量
削減に向けて今後10年間に70億EUR(CAPECX+OPEX)を
投資すると発表した。DHLは、① 2030年までに、短距離/配達
用の車両を60% EV化、② 電化が難しい空輸部門などでは再生
可能燃料の使用を促進する、③ オフィス・配送基地などの低炭素
化。新築ビルは全て気候中立仕様とする、を計画している。

(1)2021年3月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2021/03/20210323-dhl.html
(2)2021年3月22日、DHL Group, Press Release、
https://www.dpdhl.com/en/media-relations/press-releases/2021/dpdhl-accelerated-roadmap-to-decarbonization.html
参考: 2020年9月29日、ボン、Deutsche Post DHL Group, Press Release、「DHL Global、小型貨物業務のカーボンニュートラル化を計画」、
https://www.dpdhl.com/en/media-relations/press-releases/2020/dhl-decarbonizes-all-ltc-load-shipments-in-ocean-freight-globally.html?mobile=
参考:Deutsche Post DHL Group、
https://www.dpdhl.com/en/about-us/at-a-glance.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0632	北米	原油・製品			52933

米国のLNG輸出量は、2030年まで増加する見通し-EIA＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)の長期予測AEO2021の
基準ケースによると、LNG輸出量は2020年台に増加を
続け、2030年以降は137億cf/日になる。AEO2021では、
「原油価格」、「米国のLNG生産能力、稼働率」の条件で、
2030年の輸出量の予測値は、80億-270億cf/日の幅で
変動すると分析している。

(1)2021年3月22日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47236

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0633	欧州	原油・製品			52934

ノルウェーEquinor、北海PL090鉱区の31/2-22Sと31/2-22A井の埋蔵量は最大1.2億　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ノルウェー領北海のPL090鉱区で
Blasto構造で掘削された31/2-22Sと31/2-22A井の評価で、
埋蔵量は最大で1.2億BOE(原油換算)となった発表した。
Blasto構造はFram油田、Troll油田等に隣接している。PL090
鉱区の権益比率は、Equinor (オペレーター) 45%、Idemitsu 15%、
Neptune Energy 15%、Var Energi 25%。

(1)2021年3月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14200031/equinor-makes-significant-discovery-near-fram-field
(2)2021年3月24日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/en/news/20210324-significant-discovery-near-fram.html

2021/03/26		0634	北米	原油・製品			52935

テキサス州のAnnova LNGが中止＜原油・製品＞　デイリー海外石油情報

米国Annova LNGは、テキサス州Brownsville のAnnova
LNGプロジェクトを直ちに中止すると発表した。Annova LNGは、
LNG生産能力650万トン/年で計画されていた。プロジェクトの
メンバー企業は、Exelon Corporation、Black & Veatch Corporation,
Kiewit Energy Group Inc.、Enbridge Inc.。

(1)2021年3月23日、Hydrocarbon Technology、
https://www.hydrocarbons-technology.com/news/annova-lng-aborts-export-project/
(2)2021年3月22日、Anova LNG, News、
https://annovalng.com/media-statement-on-annova-lng-project/
参考:Annova LNG、
https://annovalng.com/#project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0635	韓国	製油所			52936

韓国Lotte GS Chemical、フェノール・アセトンプラントにHoneywell UOPのプロセスを

デイリー海外石油情報

韓国のLotte GS Chemical Corp.は、麗水市の石化コンプレックスに建設するフェノール・アセトンプラント（56.5万トン/年）にHoneywell UOPのプロセスを採用する。Honeywell UOPは、Phenol 3GとEvonik MSHPプロセスをライセンスし、基礎設計、専用機器、触媒・吸着剤と技術サービス業務を提供する。

(1)2021年3月23日、Hydrocarbon Engineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/23032021/lotte-gs-chemical-selects-honeywell-technology/
(2)2021年3月22日、Des Plaines, Honeywell, Press Release、
https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/march/lotte-gs-chemical-selects-honeywell-technology-for-phenol-and-acetone-production
参考: Lotte GS Chemical Corp.、
https://www.lottechem.com/eng/company/introduction/contentsid/1018/index.do

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0636	北米	製油所			52937

米国Lucid Energy Groupのテキサス州のRed Hills V天然ガス処理プラントが稼働＜

デイリー海外石油情報

米国の天然ガスプロセス会社Lucid Energy Groupは、デラウェア盆地に建設していた天然ガス冷却分離プラントRed Hills Vを稼働した。Red Hills Vの天然ガス処理能力は、2.3億cf/日で、デラウェア盆地のLucid Energyの総処理能力は12億cf/日に拡大する。

(1)2021年3月23日、ダラス、Business Wire、
https://www.businesswire.com/news/home/20210323005138/en/Lucid-Energy-Group-Commissions-Red-Hills-V-Cryogenic-Processing-Plant-in-the-Delaware-Basin
(2)2021年3月23日、ダラス、Lucid Energy, News、
https://www.lucid-energy.com/news/lucid-energy-group-commissions-red-hills-v-cryogenic-processing-plant-delaware-basin
参考: Delaware Basin、
https://en.wikipedia.org/wiki/Delaware_Basin
参考: Lucid Energy Group、
https://www.lucid-energy.com/about

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0637	欧州	その他環境			52938

Baker HughesとノルウェーHorisont、バレンツ海のPolaris CCSプロジェクトで提携＜ デイリー海外石油情報

Baker Hughesとノルウェーの低炭素化技術ベンチャー
Horisont Energiは、バレンツ海のPolaris CCSプロジェクトで
技術提携することに合意し、MOUに調印した。両社はCCS
の炭素強度、コストの削減、建設期間短縮を図る。

(1)2021年3月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/baker-hughes-horisont-team-up-for-barents-sea-carbon-capture-project/
(2)2021年3月23日、Baker Hughes, press release、
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-and-horisont-energi-sign-mou-groundbreaking
参考：Horisont Energi
https://www.horisontenergi.no/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0638	北米	その他環境			52939

米国北東部のCO2排出量価格が過去最高水準に上昇-EIA＜その他環境＞ デイリー海外石油情報

2021年3月3日、米国の排出量取引制度Regional
Greenhouse Gas Initiative (RGGI) の四半期オークション
でCO2炭素排出価格が7.60ドル/st CO2を付けた。
過去最高の2015年12月の7.50ドル/st CO2を上回った。
州政府は、取引で得た資金を再生可能エネルギーなどに
再投資する。RGGIは、東部10州で発足し、2021年1月に
バージニア州が新たに加盟していた。

(1)2021年3月23日、EIA, Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47256

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/26		0639	アフリカ	事故事例			52940

エジプト・スエズ運河でコンテナ船が座礁、運航停止＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

3月23日午前7:40、エジプトのスエズ運河で、コンテナ船
Ever Givenが座礁した。これによりスエズ運河の運航が
止まっている。強風で航路を外れたとみられる。Ever Given
は台湾のEvergreen Marineが運航。全長は400m、重量は
22.4万トン。

(1)2021年3月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-egypt-suezcanal-ship/tug-boats-work-to-free-giant-container-ship-stuck-in-suez-canal-idUSKBN2BG0BG
https://www.reuters.com/article/us-egypt-suezcanal-ship-congestion/ships-carrying-commodities-stuck-after-vessel-grounding-in-suez-canal-idUSKBN2BG2E8
(2)2021年3月24日、bbc、
https://www.bbc.com/news/world-middle-east-56505413
参考：Evergreen Marine、
https://www.evergreen-marine.com/tbi1/jsp/TBI1_CorporateProfile.jsp

2021/03/29	0640	国際	原油価格		52941

【原油市況】WTI原油価格反発、終値60.97ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月26日 WTI 終値 (5限月):60.97(前日比 +2.41)
3月26日 Brent終値 (5限月):64.57(前日比 +2.62)
3月26日 Dubai (5限月):61.90(前日比 -0.20)

*Dubai価格は3月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-25/oil-set-for-weekly-loss-in-wild-week-with-suez-ship-still-stuck
参考：WTI・Brent、3月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/article/idUSKBN2BI041
参考：3月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO70364490W1A320C2QM8000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0641	北米	エネルギー政策			52942

カナダ最高裁、トルドー首相の炭素税政策は合法＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダの最高裁判所は、トルドー首相の炭素税政策に
法的な問題は無いとの判決を下した。アルバータ州、
サスカチュワン州、オンタリオ州政府が連邦政府の
Greenhouse Gas Pollution Pricing Actが違法であると
提訴していた。トルドー首相は、2050年までCO2排出量
ネットゼロとする目標を設定している。

(1)2021年3月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-canada-climate-carbontax-ruling/canadas-top-court-rules-federal-carbon-pricing-is-legal-defeats-provincial-challenges-idUSKBN2BH234
(2)2021年3月25日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2021/3/25/canada-s-top-court-upholds-trudeau-s-carbon-tax-plan-codifying-his-green-agenda

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0642	欧州	企業動向			52943

ポーランドPGNiG、Ineos E&P Norgeの全資産を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ポーランド国営PGNiGの子会社PGNiG Upstream Norwayは、
英国Ineosのノルウェー子会社Ineos E&P Norgeの全資産の
買収に合意した。Ineos E&Pはノルウェー沖に22鉱区を保有し、
埋蔵量は1.17億BOE(原油換算、うち天然ガスが94%)。買収により
PGNiGがノルウェーに保有する石油・天然ガスの埋蔵量は55%増加
する。また、天然ガス生産量は15億m3/年増加し、2027年の天然
ガス生産量は40億m3/年となると見込まれている。

(1)2021年3月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14200125/pgnig-to-acquire-ineos-norwegian-subsidiary-for-615-million
(2)2021年3月25日、PGNiG, press release、
https://norway.pgnig.pl/news/-/news-list/id/pgnig-to-buy-all-assets-of-ineos-e-p-norge/newsGroupId/1910852?changeYear=2021&currentPage=1
参考: Ineos E&P Norge
https://www.ineos.com/businesses/ineos-oil-and-gas/ineos-oil-and-gas-norway/
参考: PGNiG Upstream Norway、
https://norway.pgnig.pl/about-us

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0643	中国	企業動向			52944

中国CNOOC、2020年の業績は純利益38.2億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国CNOOC Limitedの2020年の業績は、前年の純利益
610.45億CNYに対して純利益249.6億CNY(38.2億ドル)となった。
2020年には16件の商業規模の石油・天然ガスの埋蔵発見があり、
確認埋蔵量は過去最高の53.73億BOE(原油換算)、可採年数
は、4年連続で10年超となった。2020年の原油・天然ガスの生産量は、
前年の5.065億BOEに対して4.3%増の5.282億BOE。原油は前年の
4.105億バレルに対して2.1%増の4.191億バレル、天然ガスは前年の
5,613億cfに対して12.6%増の6,322億cfとなった。

(1)2021年3月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/article/us-cnooc-results/cnoocs-profit-plunges-59-in-2020-as-coronavirus-hits-fuel-demand-idUSKBN2BH1EH
(2)2021年3月25日、CNOOC Ltd, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2021/3/25/art_32091_15313468.html
https://www.cnoocltd.com/attach/0/2103251600089375.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0644	中東	企業動向			52945

オマーンPDO、North, Central & South鉱区の生産サービス業務をAIPとSTSに発注

デイリー海外石油情報

オマーンの国有Petroleum Development Oman (PDO)は、
North, Central & South鉱区の7年間の生産サービス業務
をオマーンのArabian Industries Projects (AIP) LLC と
Special Technical Services (STS) LLC に40億ドルで発注した。
オマーン人の作業員数を従来に比べて倍増させる。

(1)2021年3月24日、gulfnews、
https://gulfnews.com/business/petroleum-development-oman-signs-4-billion-service-contracts-1.1616564703444
(2)2021年3月24日、PDO, press release、
https://www.pdo.co.om/en/news/press-releases/Pages/Omani%20Jobs%20Boost%20as%20PDO%20Signs%20US$4%20Billion%20Long-Term%20Service%20Contracts.aspx
参考：SULTANATE OF OMAN CONCESSION BOUNDARIES、
https://omanpetroleumandenergyshow.com/uploads/OPES_Concession_map.pdf
参考：ARABIAN INDUSTRIES PROJECTS LLC、
https://www.gso.org.sa/orgs-db/qms/profile/3993/arabian-industries-projects-llc?lang=en#
参考：STS、
http://www.stsoman.com/en/our profile/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0645	その他アジア	企業動向			52946

フランスCMA CGMとFueLNG、アジア初の船舶間LNG給油を実施＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスの海運会社CMA CGMとFueLNGは、シンガポールで
アジア地域初の船舶間LNG給油を実施した。FueLNG Bellina
からコンテナ船CMA CGM SCANDOLA（15,000-TEU）にLNG
7,100m3が給油された。FueLNGは、Keppel Offshore & Marine
Ltd、Shell Eastern Petroleum (Pte) Ltd, Maritime and Port
Authority of SingaporeのJV。

(1)2021年3月24日、Hellenic Shipping News、
https://www.hellenicshippingnews.com/asias-first-ship-to-containership-lng-bunkering-undertaken-by-cma-cgm-and-fuelng-at-the-port-of-singapore/
(2)2021年3月24日、Keppel Offshore & Marine, Media Release、
http://www.keppelom.com/en/news-item.aspx?sid=2605&aid=9656&title=asias-first-ship-to-containership-lng-bunkering-undertaken-by-cma-cgm-and-fuelng-at-the-port-of-singapore
参考: Keppel Offshore & Marine、
http://www.keppelom.com/en/content.aspx?sid=2537
参考: FueLNG、
https://www.fuelng.com.sg/who-we-are/

2021/03/29	0646	ロシア	原油・製品			52947

ロシアGazprom、2020年に天然ガスの埋蔵量4,800億m3超を発見＜原油・製品＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromが2020年に発見した天然ガスの埋蔵量は
4,800億m3超に達した。2020年の天然ガス生産量は、4,526億
m3で、埋蔵量置換率は16年連続で1.0を上回った。2020年には
3D地震探査5,000km2、試探掘井で5.7万m掘削した。ヤマル半島
では75 Years of Victory天然ガス田(埋蔵量2,024億m3)を発見した。

(1)2021年3月25日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/gazprom-adds-over-480-billion-cubic-meters-to-its-gas-reserves-through-geological-exploration-in-2020-n-i-21999
(2)2021年3月25日、Gazprom, press release、
https://www.gazprom.com/press/news/2021/march/article525623/
参考：2020年5月8日、“Gazprom gives name of 75 Years of Victory to new large field on Yamal shelf”、
https://www.gazprom.com/press/news/2020/may/article504773/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0647	ロシア	製油所			52948

ロシアエネルギー省とLukoil、重質油処理プロジェクトへの優遇税制に合意＜製油所　デイリー海外石油情報

ロシアのエネルギー省とLukoilは、LUKOIL-Nizhegorodnefteorgsintez LLCのNizhny Novgorod製油所の近代化プロジェクトへの優遇税制で合意した。2031年1月まで逆物品税(reverse excise tax)が適用される。Lukoilは、ディレードコーカー、脱硫装置などの残渣油処理設備(Petroleum Residue Recycling)を建設している。

(1)2021年3月24日、NeftgazRU、
https://neftegazru.com/news/oil-refining/672580-lukoil-and-russian-energy-ministry-conclude-agreement-on-measures-to-support-construction-of-deep-oi/
(2)2021年3月24日、Lukoil, Press Release、
https://www.lukoil.com/api/presscenter/exportpressrelease?id=535914
参考: 2018年8月29日、Lukoil, Press Release、「ロシアLukoil、Nizhny Novgorod製油所で残渣油処理装置の建設を開始」、
http://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=287071
参考:Nizhny Novgorod Refinery、
http://www.lukoil.com/Business/Downstream/OilRefining

2021/03/29		0648	中国	製油所			52949

Lummus Technology、中国江蘇省のエチルベンゼンプラントにプロセスを供給＜製　デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、中国江蘇省のエチルベンゼン(EB)プラント(企業名非開示)にEBOne(TM)プロセスを提供すると発表した。プラントのEB生産能力は、50.8万トン/年で、Lummus Technologyは、ライセンス、基礎設計、教育訓練などの業務を提供する。

(1)2021年3月25日、Chemeng Online、
https://chemengonline.com/lummus-to-provide-technology-for-new-ethylbenzene-plant-in-china/?printmode=1
(2)2021年3月25日、ヒューストン、Lummus Technology, News、
https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-Award-for-Ethylbenzene-Technology
参考: EBOne(TM)、
https://www.lummustechnology.com/Process-Technologies/Petrochemicals/Styrenics-Phenolics-Carbonates/Styrenics-Phenolics-Carbonates-Production/Ethylbenzene

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0649	中東	石油精製技術			52950

BASF・SABIC・Linde、スチームクラッカー向けの電気ヒーターの開発で提携＜石油　デイリー海外石油情報

サウジアラビアの化学会社SABICとドイツのBASF、Lindeは、
スチームクラッカー向けの電気ヒーターの技術開発で提携すること
に合意した。3社は、既に化石燃料の代替で再生可能エネルギー
発電電力を電気ヒーターに利用する技術を共同で開発している。

(1)2021年3月24日、Chemeng Online、
https://www.chemengonline.com/basf-sabic-and-linde-join-forces-to-realize-the-worlds-first-electrically-heated-steam-cracker-furnace/
(2)2021年3月24日、BASF, News Release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2021/03/p-21-165.html

2021/03/29		0650	北米	クリーンエネルギー			52951

カナダNauticol EnergyとEnhance Energy、ブルーメタノールプラント建設を計画＜ク　デイリー海外石油情報

カナダのNauticol EnergyとEnhance Energyは、ブルー
メタノールプラントで捕集CO2利用を計画している。Nauticolが
アルバータ州Grande Prairieに建設を計画している
ブルーメタノールプラントからCO2を年間100万トン/年
捕集する。

(1)2021年3月23日、カルガリー、PR Newswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/nauticol-energy-and-enhance-energy-partner-to-capture-up-to-one-million-tonnes-of-co2-annually-from-blue-methanol-production-and-distribution-business-301253245.html
(2)2021年3月23日、カルガリー、Nauticol, News、
https://www.nauticolenergy.com/2021/03/23/nauticol-energy-and-enhance-energy-partner-to-capture-up-to-1-million-tonnes-of-co2-annually-from-blue-methanol-production-and-distribution-business/
(3) 2021年3月23日、カルガリー、Nauticol, News、
https://enhanceenergy.com/nauticol-energy-and-enhance-energy-partner/
参考: Enhance Energy、
https://enhanceenergy.com/who-we-are/
参考: Nauticol Energy、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2021/03/29		0651	北米	クリーンエネルギー			52952

米国の電力網でバッテリー蓄電の利用が増加する見通し-EIA＜クリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、長期予測AEO2021で、
米国の電力網にバッテリー蓄電システムの設置が急速に
進むと予測している。現在の法律や規則を前提に置く
AEO2021の基準ケースでは、2050年までに59GWの
バッテリー蓄電設備が設置されると見積もっている。

(1)2021年3月24日、EIA,Today in Energy、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47276

世界製油所関連最新情報

2020年4月30日(木)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年4月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター総務部　調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) カナダのCome-by-Chance製油所が新型コロナウイルス感染拡大で運転停止へ
(2) 新型コロナウイルスの感染拡大と米国の製油所の現況
(3) 米国の燃料需給に対する新型コロナウイルスの影響
　1) EIAのSTEOに示された新型コロナウイルスによる燃料需要への影響
　2) APIのプレスリリースに示された新型コロナウイルスパンデミックの影響
(4) PBF Energyの水素プラントの売却に関する情報

2. 欧　州　11ページ
(1) フィンランドのSt1の再生可能燃料ディーゼルプラントに関する情報
(2) GHG排出量削減に取り組むスウェーデンのPreemに関する情報
(3) スウェーデン初となるバイオ燃料用熱分解プラントの建設
(4) 新型コロナウイルスの感染拡大と欧州の製油所の現状

3. ロシア･NIS諸国　18ページ
(1) 旧ソビエト連邦諸国における石油精製能力の拡張情報
(2) 新型コロナウイルス感染拡大とロシアの製油所稼働状況
(3) ロシアのTatneft製油所で新型コロナウイルス向け消毒剤の製造計画

4. 中　東　21ページ
(1) サウジアラビアSaudi Aramcoの動向
(2) アブダビADNOCの原油増産計画
(3) クウェートKNPCの製油所グレードアッププロジェクト(CFP)の状況

5. アフリカ 24 ページ
(1) アルジェリア Sonatrach の天然ガス、再生可能エネルギー事業の動向
1) アルジェリア首相のエネルギー政策発言
2) 国営 Sonatrach が大手外国企業と提携
(2) 南アフリカ共和国 Sasol の業績

6. 中 南 米 27 ページ
(1) メキシコでメキシコ湾、太平洋岸を結ぶ石油･天然ガスインフラプロジェクト
(2) アルゼンチン YPF の業績
(3) ブラジルペルナンブーコ州の LNG 輸入ターミナルプロジェクト
(4) ブラジル Petrobras の環境対策への取り組み事例

7. 東南アジア 31 ページ
(1) 新型コロナウイルス感染拡大下のインド IOC の対応
(2) インド政府がグリーン燃料の普及を促進
(3) マレーシア PETRONAS の業績
(4) タイ Thai Oil の製油所近代化プロジェクトの進捗状況

8. 東アジア 35 ページ
(1) 中国の石油化学プロジェクトのトピックス
1) LyondellBasell と Liaoning Bora Enterprise が JV 設立に合意
2) Zhejiang Petrochemical の製油所･石油化学コンプレックスの動向
3) Hengli Petrochemical の第 4 PTA プラントがフル稼働に
(2) 米国 EIA が中国の原油輸入量、消費量の状況を解説

9. オセアニア 38 ページ
(1) オーストラリアの石油･天然ガス事業の現状と中期予測
(2) オーストラリア政府が戦略石油備蓄で米国政府と合意
(3) オーストラリア政府が LNG、クリーンエネルギー研究を支援

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 3 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大で燃料需要量が急減したことを受けて、北米で初めてカナダニューファンドランド･ラブラドール州の Come-by-Chance 製油所が稼働を停止した。
- COVID-19 感染拡大による、燃料需要量が低迷し、米国の大半の製油所では、稼働率の削減を余儀なくされている。
- 米国エネルギー情報局(EIA)が、エネルギー短観(STEO)で、米国の燃料需要量の大幅な落ち込みと、2020 年の需要量の見通しをレポートしている。3 月のガソリン需要量は、1994 年以来の 670 万 BPD まで減少した。
- 米国石油協会(API)の、月次レポートによると、2 月の燃料供給量は、ジェット燃料、ディーゼル対前年同月比で減少となった、ガソリンの供給量は前年同月比で、微増となった。COVID-19 感染拡大の影響が、フライト、運輸部門に先に現れたことになる。
- 米国 PBF Energy は、水素プラント 5 基を Air Products へ売却する。財務体質の強化が目的で、PBF の製油所は Air Products から水素の供給を受ける。Air Products は、水素を FCV 向けに供給することを計画している。

2. 欧州

- フィンランド St1 が、スウェーデンの Gothenburg 製油所内に、バイオディーゼルプラントの建設を計画している。St1 は、Haldor Topsoe のプロセスを採用するが、Alpha Laval から原料から不純物を除去する装置を導入する。St1 は、製材業の廃棄物からセルロース系エタノールを生産するプロセスの開発も手がけている。
- スウェーデンの Preem は、Gothenburg 製油所内に再生可能ディーゼルプラントに Haldor Topsoe の HydroFlex™プロセスを採用する。Preem は、スカンジナビア航空に再生可能ジェット燃料を供給する。
- スウェーデンの Setra、Preem、Pycell は、製材工場内に、バイオ燃料を生産する熱分解プラントの建設を計画している。原料は､製材残渣で、ガソリンとディーゼルを生産する。
- 新型コロナウイルス COVID-19 の感染が深刻化している欧州各国では、製油所の稼働率削減が迫られている。ドイツ、フランス、イタリア、スペイン、オランダ、スカンジナビア諸国、その他の状況を紹介する。

3. ロシア･NIS

- GlobalData が、旧ソビエト連邦構成国の、ポストソビエト時代の製油所の精製能力拡張の動向をレポートしている。2019～2024 年の拡張プロジェクトの 54%はロシアで、2 番目はジョージア、3 番目はエストニアである。
- ロシアのタタールスタン共和国の Tatneft 製油所は､新型コロナウイルス感染予防目的で消毒剤の生産を開始した。Lukoil も西シベリアで消毒剤の生産を手掛けている。

4. 中東

- サウジアラビア国営 Saudi Aramco が、2019 年の業績の概要をプレスリリースした。原油価格の低迷、精製･石化事業のマージン縮小、JV の減損処理が影響し、純利益は、前年比 21%減の 882 億 USD にとどまった。
- 石油･天然ガス埋蔵量は、2,586 億 BOE(原油換算)で、前年比で 0.6%増加した。3 月に OPEC とロシアなどの協調国が、原油減産延長に合意できなかったことを受け、各国が増産方針を打ち出す中で、サウジアラビアエネルギー省は、Saudi Aramco に対し、原油生産能力を現在の 1,200 万 BPD から 1,300 万 BPD への増強することを指示している。
- Saudi Aramco のトレーディング子会社 Aramco Trading Company は、フジャイラ、シンガポールに次ぐ第三の拠点 Aramco Trading Limited(ATL)を英国ロンドンに設立した。ATL は、欧州のトレーディング機能を強化し、さらに北･西アフリカを対象とする計画である。
- アブダビ国営 ADNOC も 3 月時点で､原油減産合意が延長できなかったことを受け、

原油を増産する方針を表明していたが、ADNOC は原油生産量 400 万 BPD さらには、500 万 BPD を目指すことを明らかにした。また、Murban 原油を ICE Futures Abu Dhabi(IFAD)に上市することを目指している。
- クウェート KNPC が手掛ける既設製油所の、拡張・近代化プロジェクト Clean Fuels Project(CFP)では、Mina Al-Ahmadi 製油所のナフサ異性化プラントが稼働するなど、新設精製設備の稼働が続いている。

5. アフリカ
- 南アフリカ共和国のエネルギー・化学コングロマリット Sasol の 2019 年下期の暫定業績がリリースされた。2019 年下期の合成燃料(CTL、GTL)は、前年同期比 4%増。JV のカタール ORYX GTL の稼働率は 98%であるが、メンテナンス工事での影響で通年の業績に影響が予想されている。南ア共和国の JV Natref 製油所でも、メンテナンスが実施された。
- 2019 年下期の液体燃料の販売量は前年同期比微増、化学品販売量は、21%増、機能化学品は 6%増加した。
- Sasol が米国ルイジアナ州に建設している大型石油化学プロジェクトは、進捗度 99%に達し、ポリエチレン、エチレングリコール、エチレンオキサイドなどの生産が始まっている。
- アルジェリアの Djera 首相が、天然ガス消費量を抑える目的で、再生可能エネルギー発電能力を大幅に拡大すると発表した。
- Djera 首相は、石油化学事業に力を入れ、国内需要を満たし、さらに、製品輸出に向かう方針を明らかにした。また、事業のデジタル化促進にも言及している。
- 2019 年にエネルギー関連の法改正を行ったアルジェリアでは、Sonatrach が米国のスーパーメジャーChevron やイタリアの Eni と共同事業に向けて合意したことが発表されている。

6. 中南米
- メキシコのメキシコ湾岸と太平洋岸を結ぶ、パイプラインなどの大規模な石油・天然ガス輸送プロジェクト Isthmus Corridor Project に米国の Mirage Energy とメキシコの Northern Hemisphere Logistics が合意した。Isthmus Corridor はパナマ運河と競合する輸送ルートになると見られている。
- アルゼンチン国営 YPF が、2019 年の業績を発表した。収益額は前年に比べて 11.5%減少、設備投資額は 5.2%増加した。原油・天然ガス生産量は対前年 3%減少、原油・天然ガス埋蔵量は、10.73 億 BOE(原油換算) 埋蔵量置換率(RRR)は、僅かに低下した。
- YPF は、天然ガスから原油へのシフトを進めた。シェールオイル開発に重点を置くとともに、原油増進回収(EOR)に着手した。また、環境関連では、CO_2排出量削減、IMO2020 船舶燃料の硫黄分規制への対応を終え、1 基目の風力発電プラントを稼働した。また、ダイバーシティーレポートを初めて発行した。
- ペルナンブーコ州政府と Golar Power は、スアペ港に LNG ターミナルを建設するプロジェクトに合意した。LNG タンカーを FLNG に改造し、天然ガスを産業、民生用に供給する。天然ガス火力発電プラントの建設や、内陸部への LNG コンテナによる輸送、近隣州への供給も計画されている。
- ブラジル国営 Petrobras が、環境改善への取り組み事例として、水資源保護の実績を報告している。2019 年には純水使用量の 34%を再生水で賄った。

7. 東南アジア
- インド国営精製会社 IOC が、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大を受けた対応策を発表している。「石油精製」、「パイプライン」、「マーケティング拠点」が操業を継続していることを明らかにしている。
- IOC は、3 月第 2 週時点で、製油所は増産中で、内陸部では製品貯蔵量を増している燃料の物流在庫は十分である。ガソリン、ジェット燃料需要量が減少しているが、LPG は僅かに需要が増えた期間もある。
- IOC の 3 月下旬の発表では、ガソリン・ディーゼル、重油、ビチューメンの需要量が減少し、ジェット燃料は急速に需要量を減らしている。
- 燃料需要減受けて、IOC は、製油所の稼働率を下げた。製油所では、LPG 需要に応えるために、LPG 得率を上げた運転を選択している。

- インド石油･天然ガス省が、グリーン燃料の普及促進についてプレスリリースしている。自動車燃料では、2030 年までにガソリンを E20、ディーゼルを B5 とする方針である。
- グリーン燃料普及促進に向けて、国営石油販売会社は、CNG ステーションの増設、圧縮バイオガス設備、電気自動車向けの充電設備の設置を進めている。なお、2020 年 4 月から BS-VI 基準に準拠したガソリン・ディーゼルを供給する。
- マレーシア国営 Petronas が 2019 年の業績を発表している。原油・天然ガス生産量は前年比 1.9%増加した。
- 天然ガス販売量は 4.0%増、LNG 販売量は 5.9%増加した。
- 国内製油所の稼働率は、93.2%で、製油所販売量は、5.1%増加した。新設製油所･石油化学コンプレックス Pengerang Integrated Complex(PIC)では、Euro-5 ディーゼル、ポリマーなどの Ethylene 誘導体の販売が始まった。
- 2019 年の収益は前年比 4%減、純利益は、前年比 27%の減少となった。
- タイの Thai Oil 製油所の近代化プロジェクト Clean Fuel Project(CFP)の定礎式が挙行された。プロジェクトでは、精製能力を 27.5 万 BPD から 40 万 BPD に拡張する。重油の得率を下げ、ジェット燃料･ディーゼルを増産し、Euro-5 ガソリンを生産する。

8. 東アジア

- 中国 Hengli Petrochemical の遼寧省長興島の 4 基目の PTA プラントが 3 月上旬にフル稼働に達した。Hengli の PTA 生産能力は 660 万トン/年に達した。
- LyondellBasell と中国 Liaoning Bora Enterprise が JV 設立に合意した。JV は、遼寧省盤錦市にエチレンクラッカー(110 万トン/年)とポリオレフィンプラントの建設を計画している。
- 浙江省舟山市 Zhejiang Petrochemical が石油化学プロジェクトのフェーズ 2 の水素プラントに Honeywell UOP の PSA プロセスを採用する。プロジェクトは、中国最大の crude-to-chemicals コンプレックスで、原油の 50%を石油化学製品とし、アロマ製品の生産能力は、1,200 万トン/年となる。

1. 北米

(1) カナダの Come-by-Chance 製油所が新型コロナウイルス感染拡大で運転停止へ

世界的な新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大で、多くの製油所が処理量を削減している中、カナダの North Atlantic Refining Ltd は、労働者の安全確保を第一に考慮し、ニューファンドランド・ラブラドール州の Come-by-Chance 製油所（13 万 BPD）で、運転を一時停止すると伝えられている。COVID-19 問題で、により製油所の運転を停止する北米で最初の製油所になる。

COVID-19 のパンデミックにより、多くの都市がロックダウンを宣言しているため、世界の航空会社の多くが事実上国際線の運航を停止し、自動車の往来が極端に減少している。その結果、石油の需要が急減し、製油所は一時的な運転停止や、最低稼働率の運転を強いられている。この様な状況から、4 月の世界の燃料需要量は 20～30%減少すると見られ、その後の数ヶ月間は回復しないと予想されている。

調査会社の FGE のアナリストは、「北米で運転停止される製油所の精製能力は、100 万 BPD に止まらず、パンデミックの程度にもよるが、150～200 万 BPD に達すると想定している。一部の製油所では閉鎖も懸念され、生き残りを賭けて稼働率の削減が求められる」と解析している。

米国エネルギー情報局（EIA）のデータでも、米国では 3 月第 3 週の石油製品消費量は、それまでと比べて 200 万 BPD 以上減少している。今後、ビジネスや旅行にますます制限が加わると考えられることから、EIA は、消費量がさらに減少する可能性があるとしている。

このような状況を受けて、米国の Valero Energy Corp. は、傘下の製油所の約半数で処理量を低下させており、Phillips 66 も多くの製油所で最低処理量の近辺で運転していると述べている。また、カナダの Suncor Energy Inc. では、製油所の稼働率を調整中であるとしている。

現在のところ、運転停止が検討されている製油所は、北米では Come-by-Chance 製油所が最初になる。

なお、Come-by-Chance 製油所は、カナダ産原油および米国産シェールオイル、イラクの高硫黄原油を処理し、ニューヨークやボストンなど米国東海岸の主要な港に製品を供給している。また、同製油所では 2020 年に処理能力 2.6 万 BPD のコーカーの建設に着工し、2022 年に稼働させる計画である。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-refinery-operations-come-by-chance/come-by-chance-becomes-first-north-american-refinery-to-close-on-coronavirus-concerns-idUSKBN21H27F
- https://www.rigzone.com/news/wire/sinking_fuel_demand_shuts_north_american_refinery-30

-mar-2020-161563-article/

- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14173197/narl-halts-operations-at-comebychance-refinery

(2) 新型コロナウイルスの感染拡大と米国製油所の現況

新型コロナウイルスの感染状況が毎日変化し、その影響による石油の消費量がどの程度減少するかを見積もることは困難であるが、4 月の世界の石油製品の需要量は、前年同月比で 10%減少（約 1,000 万 BPD）することが懸念されている。

調査会社 Genscape Inc.が伝える情報でも、ジェット燃料や自動車燃料などのマージンが低下しており、多くの精製企業が利益を上げられなくなる可能性がある、と解析している。

EIA データをみると、2020 年 4 月上旬の製油所の原油処理量は、2011 年以降で最も少なくなっており、2019 年末と比較して約 350 万 BPD 減少している。このように大きな原油処理量の低下がみられると共に、全体的な製品需要も、2020 年 3 月上旬以降、700 万 BPD 減少しているため、原油処理量を削減しても、製品の供給過剰を食い止めるには不十分な状況になっている。

「製品の管理・制御に係る事項が大きな問題となるにつれて、製油所稼働率は低下せざるを得ないとみられる。低下することで事態を解決できなければ、製油所の運転停止が行われることになる」とコンサルタント会社 Energy Aspects の石油部門責任者である Stephen Wolfe 氏は述べている。

コンサルタント会社 Lipow Oil Associates の Andy Lipow 社長も、「処理量を最低にしても、製品を移送できない場合は、製油所は操業停止に直面することになる。製油所の処理量削減は、水が沸騰する恐れがあるときに、ガスレンジの火を消すような具合にはいかない。製油所の処理装置は複雑に連結されており、常圧蒸留装置の原油処理量が少な過ぎると、二次処理装置の原料確保が出来なくなる。多くの装置は高温で運転するため、適切な状態を維持することがさらに困難になる。」と製油所運転が複雑で、稼働率を低下させることが容易ではない状態を説明している。

ガソリン需要がほぼ半分にまで急落し、貯蔵タンクが満杯になるにつれ、精製企業は、抜本的な対策を取らざるを得なくなる。COVID-19 問題が長引くにつれ、ガソリンとジェット燃料需要が大きな打撃を受け、卸売価格が異常に下落し、マージンも低下している。

上記した背景を踏まえて、4 月上旬の米国の製油所の状況を見ると、原油処理量の削減や運転を一時停止する製油所が、次第に多くなり始めている。例えば、Marathon Petroleum Corp.のカリフォルニア州で最大規模の Los Angeles 製油所(36.3 万 BPD)が運転調整に入り、ケンタッキー州にある Catlettsburg 製油所(27.7 万 BPD)でも、稼働率を下げた運転を行っていると報じられている。

また、Phillips 66 は、カリフォルニア州の Los Angeles 製油所（13.9 万 BPD）の処理量を、少なくとも 20%削減しており、PBF Energy は、デラウェア州の Delaware City 製油所（17.5 万 BPD）の処理量を 20%削減したと伝えられている。

情報筋の話としてメディアが報じるところでは、Marathon Petroleum は、ニューメキシコ州の Gallup 製油所（2.6 万 BPD）を、4 月中旬にも停止すると伝えられているが。米国初の COVID-19 パンデミックの影響を受けて停止した製油所になる。COVID-19 の影響次第では、閉鎖が Gallup 製油所だけに止まる可能性は低い。

Marathon Petroleum のみならず、Valero Energy Corp. や Phillips 66 などの大手精製企業を含む米国の主要精製業者は、販売先の無い燃料で満杯になった貯蔵タンクを抱えているため、製油所の処理量をミニマムレベルにまで下げている。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-global-oil-refining/oil-refiners-curb-output-as-coronavirus-cuts-fuel-demand-idUSKBN2171K8
- https://www.rigzone.com/news/wire/some_us_oil_refineries_may_be_about_to_shut-09-apr-2020-161706-article/
- https://shipandbunker.com/news/am/965237-us-refineries-see-reduced-working-on-covid-19-impacts

(3) 米国の燃料受給に対する新型コロナウイルスの影響

1) EIA の STEO に示された新型コロナウイルスによる燃料需要への影響

エネルギー情報局（EIA）によると、新型コロナウイルス(COVID-19)のパンデミックにより、急激な落ち込みを見せている米国の輸送用燃料の需要が、完全に回復するまでに 18 ヶ月以上かかる可能性がある。

2020 年 4 月 7 日に発表された EIA の最新の短期エネルギー見通し（Short Term Energy Outlook：STEO）によると、米国の製油所の計画メンテナンス前のピーク需要を迎える前に、急減したガソリンとジェット燃料の需要量は、5 月上旬には一旦落ち着きを見せるものと予測している。

しかし、需要の下落は 2020 年の第 2 四半期に最大になると予想され、その後は徐々に回復するものの、2021 年末まで、需要レベルは EIA が 1 ヶ月前の STEO で予測していた水準を下回ると予測している。

STEO によると、ガソリンの第 2 四半期の需要量は月平均で 714 万 BPD になり、1 ヶ月前の STEO で見積もられていた 940 万 BPD と比べると 24%低下している。しかし、4 月上旬の概算的な平均値としての約 600 万 BPD と比較すると、需要は回復基調にあるとしている。

2020 年 3 月期のガソリン需要は、1994 年以来、最低の 670 万 BPD まで低下した。2020 年の燃料消費量は、前回の見積もりと比較すると 9.2%減少して平均 843 万 BPD で、同じく 2021 年の予想需要量も 2.2%減少して 900 万 BPD になると見積っている。

ジェット燃料需要量も、2020 年 4 月の需要は 81 万 BPD と見られるが、2020 年の 5 月～6 月に回復し、第 2 四半期の需要は平均 120 万 BPD なると予測している。2020 年通年の消費量は、前回の予測値の 180 万 BPD に対し、160 万 BPD になると見積っている。

一方、ディーゼル需要の立ち直りは早いと見られ、第 2 四半期には対前期比 4.8%減の 380 万 BPD、第 3 四半期も横ばいの 380 万 BPD で、通年では平均 390 万 BPD と見積もっている。なお、石油掘削活動は急減すると思われることから、掘削用ディーゼル需要などの石油消費量には影響を及ぼすと想定している。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf
- https://www.eia.gov/outlooks/steo/
- https://www.argusmedia.com/ja/news/2094505-eia-sees-covid19-fuel-cuts-lasting-18-months-update

2) API のプレスリリースに示された新型コロナウイルスパンデミックの影響

米国石油協会（American Petroleum Institute：API）は、2020 年 3 月 19 日に 2 月度月次統計レポート（Monthly Statistical Report：MSR）をリリースし、新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックが、米国の石油･天然ガス市場に及ぼす影響について記している。このレポートに記されている内容を以下に報告するが、米国で本格的な感染が深刻化する直前の状況が、記されているものと思われる。

COVID-19 感染拡大に伴いディーゼルとジェット燃料の消費量は、それぞれ対前年同月比-9.9%および-5.2%となったが、ガソリンは+0.3%と僅かに増加しており、2020 年 2 月度は多くの市民が、航空機による移動に比べると、自動車での移動を選択していたことを示唆している。

次の 3 月度の MSR には、米国市場への COVID-19 の影響が、大きく反映された結果になると思われるが、2 月の MSR で示されているポイントは、下記の通りである。

① 2 月のジェット燃料とディーゼルの供給量の減少は、COVID-19 に対する懸念から、消費者が航空機による移動ではなく自動車による移動を優先した結果であるように観察され、ガソリン需要の増加により、ジェット燃料とディーゼルの減少分は一部相殺されている。米国のガソリン需要量を、月毎に比較すると、2020 年 2 月に 2007 年以来の最高レベルに達している。

② 米国の原油生産量は、生産効率の向上や生産直前の油井が多かったことで、1,300 万 BPD を維持する形になった。

③ 米国の石油類輸出量は 920 万 BPD に達し、原油輸出量は 360 万 BPD を記録している。2020 年 2 月には石油の純輸出国になった。

④ 米国の指標原油の WTI と国際指標原油の Brent の価格差は、2020 年 2 月に縮小した。この背景には、新規パイプラインの稼働で、Permian 原油出荷能力が拡大に寄与したと考えられる。

＜参考資料＞

- https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2020/03/19/api-february-monthly-statistical-report-shows-early-glimpse-of-coronavirus-impac

(4) PBF Energy の水素プラントの売却に関する情報

米国で 6 番目の規模を誇る独立系石油精製会社の PBF Energy Inc.も、このような状況を受けて財務状況は逼迫し、支出の削減、原油処理量の縮小のほか、設備の一部を売却すると発表している。

支出の削減策に関しては、四半期配当の一時停止や、経営者層並びに幹部社員の給与カット、設備運転費用の約 1.25 億 USD を削減するほか、2020 年 1 月に提示したガイダンスに記された予算支出に対して、35%に相当する 2.4 億 USD を削減すると共に、残された 2020 年 4 月から 12 月末までの期間の予算支出の 45%以上を削減すると発表している。

設備投資額 2.4 億 USD の削減には、2020 年 2 月に Shell から買収を終了したばかりの、カリフォルニア州の Martinez 製油所（15.7 万 BPD）の買収関連費用も含んだ上での投資削減になっている(2020 年 2 月号（北米編）第 3 項の 2 号参照)。

PBF Energy は、これまで傘下の製油所全体で、計画の原油処理量 89.5 万 BPD で運転していたが、今後の原油処理量は、現状から約 30%削減し、62.7 万 BPD にする。なお、この処理量は、ミニマムと見做されている。

設備の売却については、Air Products and Chemicals Inc.（Air Products）に、水素プラント 5 基を 5.3 億 USD で売却することに合意している。2020 年 4 月内の最終合意を目標に置いている。売却後は、Air Products が、製油所運転に必要な水素を供給する予定で、長期供給に係る覚書を取り交わしている。

水素プラントは、カリフォルニア州ロスアンジェルス近郊にある Torrance 製油所（15.5 万 BPD）およびサンフランシスコ近郊にある Martinez 製油所、デラウェア州の Delaware City 製油所（19 万 BPD）の 3 製油所内にあり、全てスチームメタンリフォーマーである。

5基の水素製造能力は合計約3億cf/日で、買収に関する詳細事項は、2020年4月23日に開催予定の、Air Productsの第2四半期決算報告会で承認され、第3四半期中に取引を完了することにしている。

Air Productsは、米国でPBFの製油所以外にサンフランシスコのSouth Bay地域のCarsonおよびWilmingtonに、水素プラントを所有している。Air Productsは、水素プラントからFCV向けに水素を供給することを計画している。

＜参考資料＞

- http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/03/0330-air-products-to-acquire-hydrogen-plants-and-provide-long-term-supply-to-pbf-energy.aspx
- https://investors.pbfenergy.com/news/2020/03-30-2020-115910798
- https://www.reuters.com/article/us-pbf-energy-outlook/refiner-pbf-energy-operating-at-minimum-rates-due-to-covid-19-hit-idUSKBN21H1OC
- https://delawarebusinesstimes.com/news/pbf-sells-del-city-hydrogen-plant-as-it-manages-virus-impact/

2. 欧州

(1) フィンランドのSt1の再生可能燃料ディーゼルプラントに関する情報

フィンランドのエネルギー企業のSt1は、スウェーデンやノルウェーでも石油精製事業を展開している。St1がスウェーデンで所有しているGothenburg製油所（8.5万BPD）内のバイオリファイナリーでは、新規に再生可能ディーゼルの生産設備の建設が進められている。

Alfa Lavalは、原料の廃油(獣脂などを含む)中の不純物を除去する種々の機器の納入を、受注した。契約額は580万USDで、機器類の納入・設置は2021年に行われ、設備の稼働は2022年になる予定である。

St1は、2017年10月に、Haldor Topsoeに再生可能ディーゼル生産設備のFEED業務並びにライセンス契約を締結している。また、再生可能ディーゼルの製造に必要となる水素製造装置建設を、2018年7月に発表している。なお、再生可能ディーゼルの生産能力は、年間20万トンである。

EUでは、製品の消費時の温室効果ガス（GHG）削減義務を定めた各種の厳しい規制に対応する必要があるが、原料に関しては、製品関連の規制ほど厳しい内容ではなく、不確実な点が残っている。

このことは、再生可能ディーゼルなどの生産設備を建設する場合、規制面で予測困難な事項が存在していることになり、投資の決定は慎重にならざるを得ない。従

って、原料の選択並びに原料の予備処理を行う設備の選定では、柔軟な対応が可能な状態にしておかなくてはならない。従って、今後どのような規制が制定されるか、見通せない状況にある。

この点、多様な原料処理が可能な設備、融通の利くプロセス選択が必要になる。この観点から Haldor Topsoe の技術が採用されていると考えられるが、具体的なプロセス名は公表されていない。

北欧の石油各社は、再生可能燃料の開発に積極的姿勢を示しているが、St1 は、今回のプロジェクトとは別に、リグノセルロースを原料とするエタノール製造技術の開発（St1 Cellunolix®プロセス）も続けている。

St1 は、、“おがくず（乾燥木材の廃材）”を原料とするエタノールの実証化プラントとして、フィンランドの Kajaani に Cellunolix 工場を建設し、試運転を続けている。St1 は、実証化プラントの試運転終了後を睨み、新しく Cellunolix プラントの建設候補地を探索しているところである。

St1 は、既に廃食用油を原料とするバイオエタノールプラントを、フィンランドとスウェーデンの 5 ヶ所で操業しており、この内の 1 ヶ所は、スウェーデンにある St1 の Gothenburg 製油所内のバイオリファイナリーに統合されており、年間 200 万トンのベーカリー廃棄物を原料として、5,000KL のバイオエタノールを製造している。

＜参考資料＞

- http://biodieselmagazine.com/articles/2516950/alfa-laval-to-supply-equipment-for-st1-renewable-diesel-plant
- https://www.icef-forum.org/pdf2018/program/cs3/Presentation_Tom_Granstrom_180925.pdf

(2) GHG 排出量削減に取り組むスウェーデンの Preem に関する情報

サウジアラビアの実業家 Mohammed H. Al Amoudi 氏が所有するスウェーデンの Corral Petroleum Holdings AB の 100%子会社で、石油精製企業の Preem AB は、スウェーデンの Gothenburg 製油所（12.5 万 BPD）内に建設する再生可能ディーゼルおよびジェット燃料プラントに、Haldor Topsoe AS の HydroFlex™プロセスを選択した。ライセンスや建設コストは開示されていない。

この新プラントの処理能力は 1.6 万 BPD で、再生可能燃料の生産量は、約 100 万トン/年である。この製造量は、スウェーデンの 2030 年における推定再生可能燃料消費量の約 25%に相当し、250 万トン/年の温室効果ガス（GHG）削減が期待できる。新プラントは、2024 年に稼働する予定である。

今回のプロジェクトを進めるに当たり、Preem は、スカンジナビア航空（SAS）との間で、製品の再生可能ジェット燃料の需給に関する覚書にも調印している。

原料は、トール油（tall oil、パルプ生産時の副産物）、獣脂、その他の再生可能原料で、HydroFlex™が廃棄油を含めた多様な油を同時処理（co-processing）できる特徴を活かしたものになっている。

Preem と Haldor Topsoe は、2007 年以来の契約になるが、本報の 2017 年 7 月号（北米編）第 1 項「Tesoro の再生可能ディーゼル製造試験に関わる報告」で触れている様に、Preem が Gothenburg 製油所で、製紙産業から副産される廃棄油としてのトール油を化石燃料と混合処理し、ディーゼルを製造する際の技術として HydroFlex™が採用されている。

2045 年までに、バリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成する目標を掲げている Preem は、本項で取り上げたプロジェクト以外にも、本報の 2016 年 7 月号（欧州編）第 1 項で報告している通り、米国に拠点を置くプロジェクト開発会社の Beowulf Energy LLC と共に、Lysekil 製油所（22 万 BPD）に重油の水素化分解装置を設置することで、ガソリンやディーゼルの需要増に対応する計画を進めているが、最近になって、本件を進めるべく McDermott International Inc.と契約を締結し、FEED 業務を発注している。

また、Preem は、傘下の製油所の排出ガス中の GHG を、2025 年までに 3 分の 1 削減する目的で、Lysekil 製油所内に本格的な CO_2 回収プラントを建設する検討を進めている。建設に先立ち、Aker Solutions ASA との間で経済性調査と技術的検証を行うために、パイロットプラントによる検討を 2019 年から 2021 年までの期間で展開している。

＜参考資料＞

- https://blog.topsoe.com/preem-selects-hydroflex-for-renewable-fuels-plant-with-potential-to-save-2.5-million-tons-co2
- https://www.topsoe.com/products/hydroflextm-technology
- https://www.ogj.com/refining-processing/article/14169746/preem-lets-contract-for-renewable-fuels-plant-at-gothenburg-refinery

(3) スウェーデン初となるバイオ燃料用熱分解プラントの建設

スウェーデンの大手木材製品製造会社の Setra Group と、大手石油精製および再生可能燃料会社の Preem AB 並びに両社の均等出資の合弁会社 Pyrocell AB の 3 社は、製材工場の残渣のおがくず(sawdust) を、熱分解プロセスを使ってバイオ燃料とするプラントを、Gävle 県にある Setra の Kastet 製材工場に隣接した場所に建設するための起工式を執り行った。

熱分解プラントの運転は Pyrocell が担当し、2021 年第 4 四半期に生産が開始される予定である。また、生産される熱分解油は、Preem の Lysekil 製油所（22 万 BPD）に移送し、再生可能原料として処理して、バイオ燃料（ディーゼルとガソリン）を

製造することになる。なお、熱分解プロセスによるバイオ燃料プラントの建設は、スウェーデンでは初めての試みになる。

Pyrocell は 2019 年 9 月に、熱分解プラントの設計と建設を TechnipFMC と BTG BioLiquids のコンソーシアム(BTG-BT) に発注している。この熱分解プラントは、BTG-BTL が開発した独自の高速熱分解技術が採用されており、年間約 3.5 万～4.0 万トンのおがくずなどの乾燥木材残渣を処理して、約 2.5 万トン/年のバイオ燃料を生産することになる。

現在、スウェーデンは、2030 年までに運輸部門から排出される温室効果ガス(GHG)を、対 2010 年比で 70%削減する目標を掲げている。今回、Pyrocell が建設する熱分解プラントから生産されるバイオ燃料は、15,000 台の自動車が排出する GHG に相当している。

「スウェーデンでは、燃料の 85%を輸入していると見られているが、木材資源が豊富に存在する利点を生かし、最終的には自給自足体制の確立に貢献したい」と Preem の CEO、Peter Holland 氏は述べると共に、「Lysekil 製油所及び Gothenburg 製油所 (12.5 万 BPD) に、バイオ燃料製造設備を設置することで、2030 年までには、500 万 KL の再生可能燃料を生産する」と語っている。

＜参考資料＞

- https://www.setragroup.com/en/press/press-releases/2020/ground-broken-for-swedens-historic-first-pyrolysis-oil-plant-for-biofuel/
- https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/setra-and-preem-first-in-europe-with-renewable-fuel-from-sawdust
-

(4) 新型コロナウイルスの感染拡大と欧州の製油所の現状

新型コロナウイルス(COVID-19)の感染が欧州全体に広がり、各国が国境封鎖を進めたことで人の動きが止まり、その影響でガソリンやジェット燃料需要が急落し、欧州の製油所は、処理量を低下するか運転を停止するかの選択を迫られている。

2020 年 3 月末時点で、製油所を閉鎖したとの情報は得られていないが、ロックダウン期間や状況次第では、閉鎖が危惧される製油所が出てくる可能性が指摘されている。このような欧州の製油所の現況を、インターネット記事から拾ってみた。

① ドイツの状況

ドイツでは、製油所の低稼働運転が続けられている。2020 年 3 月期の小売り需要が 30～50%減少しており、国内卸売市場では多くのバイヤーが、長期契約における 2020 年 4 月期の引取り容量の削減交渉を要請していると言われている。

ドイツの製油所の稼働状況を見ると、MIRO の Karlsruhe 製油所 (30 万 BPD) は処理能力の 3 分の 2 で稼働しており、OMV の Burghausen 製油所 (8.2 万 BPD) では、状

況に応じて処理量を調整していると述べている。

BP の製油所を見ると、Lingen 製油所（8.2 万 BPD）は処理量を低下させており、Gelsenkirchen（Scholven）製油所（26.5 万 BPD）では、2020 年 3 月 18 日に 7 万 BPD の常圧蒸留装置を運転停止しているが、メンテナンスが 5 月中旬まで行われる予定である。

Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH の Neustadt-Vohburg 製油所（21 万 BPD、2 製油所構成）の内の Neustadt 製油所（9 万 BPD）は、メンテナンスが 2020 年 4 月 6 日に予定通り終了しているにも拘らず、運転再開には、さらに 2 週間かかると発表している。

Klesch Group の Heide 製油所（10 万 BPD）では、低需要の期間が継続するとの前提で、対応策の検討に入っている。

Shell のケルン市の Rhineland 製油所（31 万 BPD）は、原油処理量を調整することにしている。Shell は Rhineland 製油所以外に、Karlsruhe 製油所（30 万 BPD）とポーランド国境近くにある PCK Schwedt 製油所（20.8 万 BPD）に一部権益を保有している。Shell は、世界各国の製油所で、総合的な処理量調整を行っているところである。現状では 80～84%稼働を行っている。

ドイツの製油所稼働率が低いため、ドイツではプロパン不足になっていることから、ポーランドの Gdansk 港の LPG ターミナルで、ロシア産プロパンのドイツへの再輸出が増加していると伝えられている。

ドイツの石油産業協会（Mineralölwirtschaftsverband：MWV）の最新のデータによると、COVID-19 のパンデミックの前後を比較すると、プロパンの再輸出が増加している。

② フランスの状況

ロックダウンされたパリ近郊にある Total の Grandpuits 製油所（10 万 BPD）は、2020 年 3 月初めにメンテナンス実施のために運転を停止した。一部装置を再稼働したものの、全面再開は、需要の減少により遅れている。

Total の製油所では、フランス北部の Le Havre 近郊の Gonfreville 製油所（25 万 BPD）は、2019 年 12 月に発生した CDU の火災を受けて稼働率が低下しており、他の装置も停止していると報じられている。

また、フランス南部の Lyon 近郊の Feyzin 製油所（11 万 BPD）は、2020 年 2 月 14 日から長期に亘るメンテナンスが行われていたが、メンテナンス後もコロナウイルスによる感染の蔓延が落ち着くまで、再稼働しないことになったとしている。関係者の話では、製油所内の石油化学プラントは稼働していると伝えられている。

Total 以外では、ExxonMobil の Port Jerome/NDG（Gravenchon 23.6 万 BPD）と Fos sur Mer（13.3 万 BPD）では、処理量を削減した運転が行われている。

また、Petroineos のマルセイユ近郊の Lavera 製油所（21 万 BPD）は、予定されたメンテナンスを続けているが、COVID-19 の影響でスケジュールに遅れが出ている。現在、スタッフを感染から保護するための安全対策が強化されている。

③ イタリアの状況

アドリア海沿岸の Falconara Marittima にある Gruppo API SpA の Falconara 製油所（8.5 万 BPD）は、2020 年 1 月 25 日からメンテナンス工事後、3 月上旬に一旦操業を開始したが、石油需要量の減少を受け、4 月に入ってから完全に運転を停止している。

Eni SpA の Livorno 製油所（10.5 万 BPD）、Taranto 製油所（13 万 BPD）、Sannazzaro de Burgondi 製油所（22.3 万 BPD）などの製油所は、50～60%稼働になっていると伝えられている。またシチリア島の、クウェートの Kuwait Petroleum Italia との JV の Milazzo 製油所（20 万 BPD）は、60%稼働になっている。

Sannazzaro 製油所では、Eni が開発したスラリーテクノロジー技術を採用した EST プラントでもメンテナンスが行われていたが、重要でない装置の作業の中断を求める政府の指示に従って、メンテナンス作業は中断した。

関係者の話では、当初の計画では、2016 年の火災以来オフラインになっていた EST 装置を、2020 年 3 月末までの予定で計画された修理およびメンテナンス作業を実施し、再稼働させる予定であった。現状では、いつ再開されるか明確ではない。

イタリアのシチリア島にあるロシア Lukoil の ISAB 製油所（32 万 BPD、Nord と Sud の 2 製油所で構成される）は、2020 年 3 月から 4 月にメンテナンスとアップグレード工事を実施する予定であったが、作業の開始を数週間遅らせる可能性があると報じられている。

情報筋は、「これまでのところ製油所の操業は、コロナウイルス危機の影響をほとんど受けていなかった。Sud 製油所は通常通り稼働していたが、Nord 製油所の FCC 装置は、フル稼働していない」と、伝えている。

また、シチリア島にアルジェリア Sonatrach の Augusta 製油所（19 万 BPD）に関しては、リフォーマーの触媒交換を含めた数ヶ月間のメンテナンスが計画されていたが、延期された模様である。

なお、イタリアでは 2020 年 2 月にコロナウイルスの発生が始まって以来、燃料小売の需要は、85%減少していると報じられている。

④ スペインの状況

スペインの製油所も処理量を減らしている。Cepsa の製油所並、BP の Castellon 製油所（11 万 BPD）では、処理量を削減しながらも稼働を続けている。Repsol の製油所については、全製油所が運転を続けていると報じられているが、稼働率は不明である。

⑤ オランダの状況

Gunvor の Rotterdam 製油所（8.8 万 BPD）では、メンテナンス作業の延期を決定した。2 系列ある CDU の内の 1 系列を、経済的な理由から 2019 年 11 月に停止し、残る 1 系列のメンテナンス作業の後に稼働させる予定であった。

また、欧州最大の製油所である Shell の Pernis 製油所（40.4 万 BPD）では、2020 年 5 月上旬に予定されている大規模メンテナンスが計画通り進められる予定である。

⑥ 北欧 3 カ国の状況

ノルウェーでは、Equinor の Mongstad 製油所（16 万 BPD）は、2020 年 5 月に予定していたメンテナンス工事を延期することを決定している。

フィンランの Neste は、Porvoo 製油所（20 万 BPD）の大規模定期メンテナンスを見直し、重要なメンテナンス作業のみを、今年 4 月から 6 月にかけて実施する予定である。新しい工事スケジュールは 2020 年第 3 四半期末までに決定される。

なお、スウェーデン Preem の Gothenburg 製油所（12.5 万 BPD）と Lysekil 製油所（22 万 BPD）は、通常通りの運転が続けられている模様である。

⑦　その他の国の状況

ポルトガルの Galp Energia SGPS SA 傘下の Sines 製油所（22 万 BPD）と Matosinhos 製油所（11 万 BPD）は、目立った稼働率の低下は発表されていないが、稼働が調整される可能性が高い。

オーストリアの OMV は、オーストリアの Schwechat 製油所（19.2 万 BPD）とドイツの Burghausen 製油所（7.6 万 BPD）、ルーマニアの Petrobrazi 製油所（9 万 BPD）の 3 製油所を傘下に保有しているが、ジェット燃料の需要の低迷を受け、石油化学製品を優先して生産している。

また、英国では INEOS が、2020 年 3 月 17 日に、Grangemouth 製油所（20 万 BPD）にある 3.5 万 BPD の常圧蒸留装置系列の操業を停止している。

＜参考資料＞

- https://www.argusmedia.com/en/news/2095218-german-refineries-cut-runs-on-low-demand-update

- https://www.reuters.com/article/global-oil-refining/oil-refiners-reduce-output-as-coronavirus-kills-fuel-demand-idUSL8N2BD3O7
- https://www.reuters.com/article/us-global-oil-refining/oil-refiners-curb-output-as-coronavirus-cuts-fuel-demand-idUSKBN2171K8
- https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/040720-refinery-news-roundup-run-cuts-closures-remain-in-focus-in-europe
- https://www.reuters.com/article/us-italy-refinery/italys-milazzo-oil-refinery-operating-at-60-capacity-spokesman-idUSKBN21Z29H

(3) ロシア・NIS

(1) 旧ソビエト連邦諸国における石油精製能力の拡張情報

調査会社の GlobalData が、プレスリリースで「Global Refining Industry Outlook to 2024-Capacity and Capital Expenditure Outlook with Details of All Operating and Planned Refineries」と題するレポートを発行している。

2019 年から 2024 年までの旧ソビエト連邦諸国（FSU）の石油精製能力の拡張は、計画中および既発表分の能力増強プロジェクトを含め、FSU 全体の能力増強の約 54%はロシアになっている現状が浮き彫りにされている。

2019 年の FSU の総原油精製能力は 870 万 BPD であったが、2024 年には 960 万 BPD に増強される見通しである。約 53.7 万 BPD は既存製油所設備の拡張によるもので、残る約 33.2 万 BPD は、計画中の新設プロジェクトによる拡張になっている。

GlobalData の石油・天然ガス分野のアナリストである Krishna Teja 氏は、「2019 年から 2024 年までにロシアの精製能力は、48.5 万 BPD 増加する。既存設備の拡張による増強は 46.3 万 BPD で、増分の殆どを占めていることになる。特に、Gazprom Neft の Moscow 製油所（21 万 BPD）では、10.6 万 BPD 拡張される」と述べている。

ロシアに次ぐ国は、ジョージアと予想されている。同国では Supsa 製油所（10 万 BPD）と Kulevi 製油所（8.4 万 BPD）が新規に建設されている。Supsa 製油所は 2022 年の稼働が予定されており、Kulevi 製油所は計画段階ではあるが、2024 年に稼働することが期待されている。

3 番目は、エストニアである。2021 年に、簡易型の Sillamae 製油所が稼働する予定で、精製能力は、6 万 BPD に拡大すると推定されている。

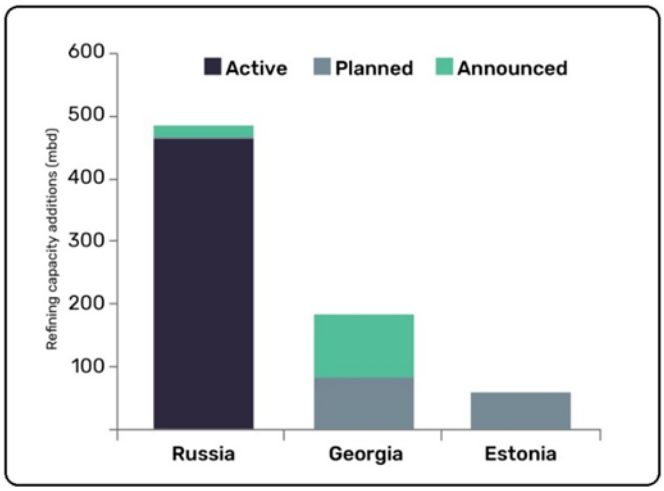


図 1. 旧ソ連圏（FSU）主要国における精製能力増加（2019-2024）

（出典：GlobalData のプレスリリース）

＜参考資料＞

- https://www.globaldata.com/russia-to-drive-former-soviet-unions-refining-industry-capacity-growth-by-2024/
- https://stratasadvisors.com/Insights/2019/032619-Downstream-Russian-CIS-Refinery-Project-Update-2019

(2) コロナウイルスとロシアの製油所稼働状況に係る情報

ロシア経済は、OPEC との“原油価格戦争”、世界的な新型コロナウイルス(COVID-19)の大流行による原油価格の下落、国内事業活動の停滞に加えて、政府が支出の優先順位付けの準備をしている動きを見せているなど、取り巻く課題が多く、景気減速のリスクが高まっていると見られている。

COVID-19 の蔓延に対処するために、プーチン大統領は、2020 年 3 月末までの期限で出していた「休業補償付き非労働期間（paid non-working period）宣言」を、4 月末まで延長するなど、これまで種々の措置を講じてきているが、「これまでのところ、これらの措置により石油・天然ガスの生産および供給は影響を受けていない」と石油・ガス生産者は述べている。

ロシア国内では、殆どの物流会社は通常通りに運営されており、製油所も運転停止に至っていないことから、製品出荷にも影響が現れていない。このことが、非労働期間の設定措置による市場への影響と関係付けられるか否かは、不確かな模様である。

しかし、個々の製油所を見ると、若干様相を異にしている。ロシアでは、通常、3 月から 4 月にかけてメンテナンス期間を迎えるが、処理量変動の影響を極力避けて運転が継続されているようである。

2020 年 4 月にメンテナンスを予定している国営 Rosneft の Novokuybishev 製油所（16.4 万 BPD）、民営の Lukoil の Norsi 製油所（34 万 BPD）、Slavneft が持つ Yanos 製油所（31.4 万 BPD）などの製油所では、原油処理量を低下しているものの、運転は継続されている。

国営天然ガス会社 Gazprom の傘下企業の Gazprom Neft では、「非労働期間は全ての従業員に適用されるが、生産施設の運転維持に関わる従業員には適用されていない」として、Omsk 製油所（42.8 万 BPD）と Moscow 製油所（24.3 万 BPD）は、運転が停止されることは無く、感染防止に向けた安全対策が導入されているだけで、運転は継続されている。

「Gazprom と子会社の生産部門は、通常通り休むことなく設備類の稼働を継続することになる。石油及び天然ガスの生産プロジェクトとサプライチェーンでは、円滑な操業を守り抜く」と Gazprom は語っている。国営パイプライン会社 Transneft も、同様の趣旨のコメントを発表している。

ロシアでは、ガソリンやディーゼルなどの主要燃料の供給が止まらないように、トレーダーが行う仕事および商品取引所などで進める業務についても作業が継続されている。

＜参考資料＞

- https://neftegaz.ru/en/news/incidental/538923-russian-oil-gas-output-to-continue-smoothly-despite-new-coronavirus-measures-/
- https://www.reuters.com/article/russia-economy-gdp/update-1-russian-economy-facing-slowdown-amid-oil-price-drop-and-coronavirus-idUSL8N2BG66W?rpc=401&
- https://www.argusmedia.com/en/news/2095329-russian-bunkering-continues-despite-covid19-time-off

(3) ロシアの製油所で新型コロナウイルス向け消毒剤の製造計画

ロシア連邦タタールスタン共和国の政府系エネルギー会社 Tatneft 傘下の精製会社 TANECO は、新型コロナウイルス(COVID-19)の蔓延を抑制するための取り組みの一環として、手指消毒剤の生産を開始したと発表している。

ロシアの「コロナウイルス対応センター」によると、ロシアに、毎日のように発症記録を更新している状況が続いている。このような状況で、ロシアでも医療用マスクや消毒剤の不足に直面している。

TANEKO の製油所は、モスクワの東約 1,000 km の Volga 川地域にあり、大都市に比較的近く、利便性がある。同社のウェブサイトによると、4 月 13 日時点で 2.5 トン/日の手指消毒剤生産を開始した。また、TANEKO では、生産量を 7.5 トン/日に増やす検討を行っている。

2020 年 4 月初めには、大手石油会社の Lukoil も、西シベリアの施設で消毒剤の製造を開始し、道路、交通機関、インフラ設備の消毒に供している。

世界の製油所の中には、TANEKO や Lukoil のように政府の要請に応えて、手指消毒剤などの製造を開始するところは多い。例えば、カナダの大手石油会社の Irving Oil やサウジアラビアの Saudi Aramco、ポーランドの大手石油会社 PKN Orlen なども、手指消毒剤の製造を始めた。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-russia-sanitiser/russian-oil-refinery-produces-sanitiser-to-combat-coronavirus-idUSL5N2C231S
- http://www.tatneft.ru/press-center/press-releases/more/8002?lang=en
- https://polandin.com/47046781/pkn-orlen-to-start-producing-hand-sanitizers-this-week
- https://globalnews.ca/news/6759194/irving-oil-hand-sanitizer-coronavirus/

4. 中 東

(1) サウジアラビア Saudi Aramco の動向

① 2019 年の業績ハイライト

3 月半ばにサウジアラビア国営 Saudi Aramco が 2019 年の業績や原油生産能力の増強を発表している。

Saudi Aramco の 2019 年の業績は、純利益 882 億 USD で、2018 年の 1,111 億 USD に比べて、21%の減益となった。「原油価格が低水準で推移したこと」、「石油精製事業、石油化学事業のマージンが縮小したこと」、「米国 Dow との石油化学 JV Sadara Chemical Company 関連の減損処理 16 億 USD」が影響した。

フリーキャッシュフローは、783 億 USD で、前年の 858 億 USD から低下した。売り上げの減少がマイナスに、設備投資額の減少、資産運用がプラスに寄与した。なお、2019 年の設備投資額は、前年の 351 億 USD に対して、328 億 USD に減少した。

2019 年の石油･天然ガス埋蔵量は、2,586 億 BOE(原油換算)で、2018 年の 2,569 億 BOE から 0.6%増加した。

操業上の特記事項として、Saudi Aramco は、2019 年 9 月の生産施設に対するドローンを用いた破壊工作から 11 日で復旧できたことで、事業の信頼性の高さを実証することが出来たことを挙げている。

また、今後のプロジェクトとして、東部州の Jafurah 非在来型天然ガス鉱区の開

発が認可されたことを特記している。Jafurah 鉱区(170km×100km)の天然ガス埋蔵量は 200 兆 cf と巨大で、開発は数フェーズに分けて、段階的に実施される予定で、フェーズ 1 の操業開始は、2024 年初頭を目指している。Jafurah プロジェクトは、2036 年までに天然ガス 22 億 scf/日、エタン 4.25 億 scf/日、天然ガス液・コンデンセート 55 万 BPD の生産を計画している。

② 原油増産への取り組み

OPEC とロシアなどの協調国による原油減産の延長が実現しなかったこと、さらには、COVID-19 の感染拡大を受けた原油需要の減退を受けた産油国の増産方針が伝えられている。増産に関連する動きとして、Saudi Aramco は、エネルギー省から原油生産能力(maximum sustainable capacity)を現在の 1,200 万 BPD から 1,300 万 BPD の引き上げを命じられたと、3 月中旬に発表している。

③ トレーディング事業強化で Aramco Trading Limited(ATL)を設立

Saudi Aramco のトレーディング事業子会社 Aramco Trading Company(ATC)は、英国ロンドンに Aramco Trading Limited(ATL)を設立したことを 2 月末に発表した。

ATC は、ATL を通じて、欧州の原油トレーディング事業を強化することとともに、北アフリカ・西アフリカに事業を広げることを目指す。なお ATL は、UAE フジャイラ首長国の Aramco Trading Fujairah、シンガポールの Aramco Trading Singapore に次ぐ、3 番目の国外トレーディング事業の拠点になる。

＜参考資料＞

- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/saudi-aramco-full-year-2019-results
- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/jafurah-gas-field
- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-to-raise-maximum-capacity
- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-trading

(2) アブダビ ADNOC の原油増産計画

2020 年 3 月に OPEC とロシアなどが、原油の減産期間の延長に合意に達しなかったことが明らかになった。その結果を受けて、ロシア、サウジアラビアなどの大産油国が原油を増産する方針を打ち出し、COVID-19 感染拡大による需要の大幅な冷え込みと相俟って、原油価格は大幅に下落している。

こうした中で、アブダビ国営 ADNOC も、原油を増産する方針を 3 月中旬のプレスリリースで、明らかにしている。

ADNOC は、最高石油評議会(Supreme Petroleum Council)の原油生産能力拡大戦略に基づいて、2020 年 4 月の原油供給量を 400 万 BPD に引き上げることを発表した。また、原油生産量 500 万 BPD の生産を目指すことも明らかにした。

プレスリリースでは、主要原油種の Murban 原油の価格設定メカニズム構築にも触れている。ADNOC は、アブダビに設立が予定されている原油取引市場 ICE Futures Abu Dhabi(IFAD)に、Murban 原油を上市することを計画している。

＜参考資料＞

- https://adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-positioned-to-increase-supply-to-over-4-mmbpd-in-april-2020

(3) クウェート KNPC の製油所グレードアッププロジェクト(CFP)の状況

クウェートの精製会社 KNPC が手掛けている既設製油所の近代化プロジェクト Clean Fuels Project(CFP)のうち Mina Al-Ahmadi 製油所のプロジェクト進捗状況が 3 月に発表されている。

CFP では、KNPC が保有する 3 製油所のうち、Mina Al-Ahmadi 製油所、Mina Abdullah 製油所をグレードアップし、Shuaiba 製油所を閉鎖し、ターミナルに転換することが計画されている。

精製能力の計画は、Mina Al-Ahmadi 製油所は、47 万 BPD から 34.6 万 BPD に削減され、Mina Abdullah 製油所は現在の 27 万 BPD から 45.4 万 BPD に増強される。その結果、KNPC の精製能力は、80 万 BPD となる。

クエートでは KNPC とは別に KPC(Kuwait Petroleum Corporation)が、傘下の KIPC (Kuwait Integrated Petroleum Industries Company)を起用し New Refinery project(NRP)もとで新設 Al-Zour 製油所(61.5 万 BPD)を建設中している。CFP、NRP が完了すると、Kuwait の国内精製能力は、93.6 万 BPD から 141.5 万 BPD に拡大することになる(2014 年 2 月号中東編第 1 項、2018 年 5 月号第 2 項、8 月号第 2 項などを参照)。

2018 年 11 月から 2020 年 3 月までの CFP 関連の状況を、以下にまとめる。

・Al-Ahmadi 製油所のナフサ異性化装置が稼働(2020 年 3 月上旬)

Al-Ahmadi 製油所のナフサ異性化装置(naphtha conversion unit、装置番号 NO.107)が稼働した。生産能力は 3 万 BPD で、低アロマ、低硫黄燃料の基材を生産する。

・低硫黄ディーゼルの初出荷(2020 年 1 月)

クウェートの公式メディア Kuna は、Kuwait Petroleum Corporation(KPC)の国際マーケティング事業部門が 1 月に低硫黄ディーゼルを初出荷すると伝えた。製品は、硫黄濃度 10ppm のディーゼルで、KNPC の CFP プロジェクトで新設・改造した製油所の設備で生産された。なお、Euro-5 規格(硫黄濃度 10ppm 以下等)の要求項目を全て満足しているかは明らかではない。

・Mina Abdullah 製油所でディーゼル水素化脱硫装置が稼働(2019 年 9 月)

2019 年 9 月に Mina Abdullah 製油所で、CFP プロジェクトの製品生産プラントとして初めてディーゼル水素化脱硫装置(U-216)が稼働した。U-216 は、Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下など)水準のディーゼルを 7.5 万 BPD 生産する能力を有している。

・Al-Ahmadi 製油所の LPG 精製装置が稼働(2019 年 10 月)

Al-Ahmadi 製油所で、CFP プロジェクト初の処理プラントとして LPG 精製装置(U-125)が 2019 年 10 月に稼働した。U-125 の生産能力は 2,264BPD で、LPG 中のオレフィン濃度を 2%から 100ppm 以下に引き下げることができる。

・Mina Abdullah 製油所のスチームプラントが稼働(2018 年 11 月)

2018 年 11 月に Mina Abdullah 製油所で、スチームプラントが稼働した。CFP 関連の用役設備として初の運転開始で、CFP プロジェクトの立ち上がりに向けて、一歩前進したことになる。

＜参考資料＞

- https://www.knpc.com/en/media/news/2020/operating-naphtha-conversion-unit-no-107-in-maa
- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2845776&Language=en
- https://www.knpc.com/en/media/news/2019/knpc-launches-first-production-unit-at-cfp
- https://www.knpc.com/en/strategic-projects/clean-fuel-project-cfp
- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2781687&language=en
- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2829166&Language=en
- https://newsroom.fluor.com/press-release/fluor/fluor-joint-venture-achieves-first-steam-clean-fuels-megaproject-kuwait
- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2829166&Language=en

5. アフリカ

(1) アルジェリア関連情報

1) アルジェリア首相のエネルギー政策発言

3 月にアルジェリアでは石油･天然ガス資源の国有化とアルジェリア一般労働組合(Union générale des travailleurs algériens:UGTA)創立を祝う式典が開催された。Abdelaziz Djera 首相の発言を、国営 Sonatrach が伝えているので紹介する。

天然ガス消費量を抑える目的で、再生可能エネルギーによる発電能力を 2024 年までに 4,000MW、2035 年までに 16,000MW に引き上げると表明した。これによる天然ガス消費量の削減効果は 2,400 ㎥と見積もられている。EIA のデータベースによると、アルジェリアの 2016 年の発電能力は、19,000MW で、殆どは天然ガス火力発電プラントで発電している。今後、アルジェリアでは電力需要が伸びると予想されるものの、

電力供給量のかなりの部分を再生可能エネルギーが賄うことになる。

Djera 首相は、石油･天然ガスへの依存度を緩和するためには、再生可能エネルギーの利用は欠かすことが出来ないが、アルジェリアは地理的条件からソーラー発電のポテンシャルが高いと見ている。さらに、発電設備の製造、建設でアルジェリアの小～中規模企業が収益を得ることで、国内経済への波及効果を期待していると述べた。

また、石油･天然ガス事業部門に対しては、石油化学事業を強化する方針を明らかにした。石油化学プラントの増強で、石化製品の国内需要を賄うばかりでなく、製品輸出も視野に入れている。

さらに、Djera 首相は、knowledge economy(知的経済活動)の重要性とデジタルトランスフォーメーションの必要性も強調し、UGTA に対して協力を求めている。

＜参考資料＞

- https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-annonce-la-realisation-du-gazoduc-reliant-bir-rebaa-nord-et-menzel-ledjmet/

2) 国営 Sonatrach が大手外国企業と提携

Sonatrach が、3 月に公表した外国企業との共同事業に関わる情報を紹介する。

・Chevron との関係

今年の始めに、米国のスーパーメジャーExxonMobil が北アフリカのエジプト石油･天然ガス事業に復帰することが発表されたが、Sonatrach は、スーパーメジャー Chevron との連携を、3 月中旬に発表している。

Sonatrach と Chevron は、アルジェリアの石油･天然ガスの資源探査･開発などの共同事業の可能性を検討することに合意し MOU に調印した。合意に至った背景には、2019 年にアルジェリアで炭化水素資源に関わる新法が制定されたことが挙げられる。新法では、外国企業に対して参入時の契約条件や税率が緩和されている。

Sonatrach 側は、今回の MOU で Chevron からの石油･天然ガス関連の技術移転が進むことに期待している。

＜参考資料＞

- https://sonatrach.com/actualites/energie-signature-dun-memorandum-dentente-entre-sonatrach-et-chevron-aps

・天然ガス事業でイタリア Eni と提携

Chevron との MOU を伝えるプレスリリースの 1 週間前に Sonatrach は、イタリア Eni のナイジェリア子会社 Enterprise ENI Algeria Production BV と天然ガス事業

で新たに合意し、MOU に調印したことを発表した。

内容は、アルジェリア東部のワルグラ県の Zemoul El Kbar perimeter (block 403)の販売に関するもので、年間販売量は 5 億㎥で、2042 年までの長期契約を予定している。天然ガスは、block403 と block405b を結ぶパイプラインで Menzel Ledjmet まで輸送し、処理することになる。

なお、Eni と Sonatrach は、ワルグラ県の Berkine 盆地の Bir Rebaa North と Menzel Ledjmet を結ぶパイプラインが完成したことを 3 月初頭に発表していた。完成した「パイプラインは、口径 16 インチ、全長 185km で、一日当たり天然ガスを 700 万㎥輸送することができる。

＜参考資料＞

- https://sonatrach.com/actualites/sonatrach-eni-signature-dun-accord-de-commercialisation-du-gaz-sec-jusqua-2042-aps

(2) 南アフリカ共和国 Sasol の業績

南アフリカ共和国のグローバルエネルギー・化学会社 Sasol が、2019 年下半期の業績の暫定報告をプレスリリースしているので紹介する(2019 年上半期の業績は 2019 年 11 月号アフリカ編第 2 項を参照されたい)。

① 操業状況

・合成燃料(CTL、GTL などの製品)の生産量は、前年同期比で 4%増加した。
2019 年通年の生産量は、770 万～780 万トンの見通しである。
・ユーラシア地域の生産量は前年同期比で 2%増加した。
・カタールの ORYX GTL プラントの稼働率は、98%。計画補修工事期間が延びたことから通年の業績に影響がでると見込んでいる。
・南ア共和国の Natref 製油所(Sasol、Total の JV)の生産量は、計画補修工事の影響で前年同期比 8%減少した。
・高密度ポリエチレン(HDPE)の生産量は、計画を上回った。
・化学品の販売量は、前年同期比 21%増、機能性化学品生産量は、前年同期比 6%増、液体燃料製品の販売量は微増。

② 利益情報

・金利税引き前利益(EBIT)は、98.5 億 ZAR(5.5 億 USD)で、前年同期の 209 億 ZAR に比べて半減した。
・利払い前・税引き前・減価償却前利益(EBITDA)は、208 億 ZAR で、前年同期の 292 億 ZAR に比べて 29%減少した。

③ 米国ルイジアナ州の石化プロジェクト

プレスリリースでは、Sasol のビッグプロジェクトである米国の石化コンプレックス Lake Charles Chemicals Project(LCCP)の状況を報告している。

・プロジェクトの進捗度は 99%。
・稼働率は約 80%。
・エタンクラッカーの製品は、パイプライン輸送規格内に収まっている。
・エチレンオキサイドプラントが 2020 年 1 月末に商業運転に移行する。
・リニア低密度ポリエチレン(LLDPE)、エチレンオキサイド、エチレングリコールの生産量は計画内。
・低密度ポリエチレンプラントは、2020 年上半期に商業運転に入る見通し。

＜参考資料＞

- https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-interim-financial-results-six-months-31-december-2019

6. 中南米

(1) メキシコで、メキシコ湾-太平洋岸を結ぶ石油･天然ガスインフラプロジェクト

メキシコから大規模な石油･天然ガスインフラプロジェクトの動向が発表されている。

米国の Mirage Energy Corporation は、メキシコの石油･天然ガスプロジェクト Northern Hemispheres Isthmus Corridor Project に参加することで Northern Hemisphere Logistics, S.A.P I de C.V.と合意した。

Isthmus Corridor Project は、メキシコのテワンテペク地峡(Isthmus of Tehuantepe)を利用してメキシコ、アジア、米国西海岸地域に原油･石油製品を効率よく輸送することを目指すインフラ整備プロジェクトで、メキシコのメキシコ湾岸と太平洋岸を結ぶ、パイプラインや貯蔵施設などのインフラの建設が計画されている。プロジェクトの総額は、60 億 USD と発表されている。

Isthmus Corridor Project には、次の 3 件のインフラ建設プロジェクトが含まれている。

・天然ガス地備蓄施設(CENOTE ENERGY S.de R L.de C.V.)
フェーズ 1 の天然ガス貯蔵能力は 520 億 cf で、最終的には 7,860 億 cf までの拡張を想定している。

・パイプライン(CENOTE ENERGY S.de R L.de C.V.)
テワンテペク地峡内の、天然ガスパイプライン網を改修し、天然ガスを南部地域に輸送可能とする。パイプラインの全長は、約 1,000 マイルに及ぶことになる。

・輸出港整備(NORTHERN HEMISPHERE LOGISTICS, S.A.P.I.de C.V.)

メキシコ湾岸のベラクルス州コアツァコアルコス(Coatzacoalcos、Veracruz)港のドックを改修し、係留ブイを新設する。また、コアツァコアルコスと太平洋岸のオアハカ州サリナ・クルス(Salina Cruz、Oaxaca)を結ぶパイプライン、ドック、係留ブイを改修する。工事には、テワンテペク地峡のタンク類やパイプラインに係るポンプステーションの整備も含まれている。

Mirage Energy Corporation は、欧州、米国の主要港へのタンカー輸送について Isthmus Corridor 経由とパナマ運河経由を、輸送距離、日数で比較している。

・欧州のフランス・ブレスト(Brest)、スペイン・カディス(Cadiz)、アイルランド・ダブリン(Dublin)、ドイツ・ハンブルク(Hamburg)、ポルトガル・リスボン、英国・リバプール、オランダ・ロッテルダムへの航程を比較すると、カディズ、リスボン以外は、パナマ運河経由に比べて Isthmus 経由の方が航程(日数)は短い。

・米国のチャールストン(サウス カロライナ州)、コーパス・クリスティ、ヒューストン(テキサス州)、ハワイ、ロサンゼルス、サンディエゴ、サンフランシスコ(カリフォルニア州)、マイアミ(フロリダ州)、ニューオーリンズ(ルイジアナ州)、ニューヨークでは、ニューヨークが同等である以外、Isthmus の方が短航程になる。

このように、Isthmus Corridor Project は、アジア、メキシコのみならず米国西海岸へ輸送する場合も経済的なルートになる。

今回の発表では、Mirage Energy が Isthmus Corridor Project の権益 30%を取得することが明らかにされた。

＜参考資料＞

- https://www.newsfilecorp.com/releaseDialog/53473
- https://www.newsfilecorp.com/releaseDialog/53565
- https://www.prnewswire.com/news-releases/mexico-pacific-limited-finalizes-feed-contract-301019669.html

(2) アルゼンチン YPF の業績

アルゼンチン国営 YPF が 2019 年の業績を発表している。

YPF は、2019 年の事業の背景として経済の低迷、高いインフレ率、原油価格の変動、政権交代などの社会・経済環境などを挙げている。

① 利益情報

・収益額は 137 億 USD で、2018 年に比べて 11.5%減少した。
・営業キャッシュフローは、43 億 USD で、前年に比べて 0.5%減少した。
・設備投資額は、2018 年比 5.2%増の 35 億 USD。

・天然ガス事業関連の減損費用として 5.4 億 USD を計上した。

② 特記事項

・天然ガス事業から原油事業へのシフトを進めた。
・シェールオイルの生産を加速した。
・原油増進回収(EOR)の第一段階を開始。
・天然ガスをチリにパイプライン輸出するとともに FLNG で輸出した。
・地下天然ガス貯蔵プロジェクトを最終投資決定(FID)。

③ ESG 特記

・2023 年の CO_2 排出強度目標の達成に向けて計画通り対策が進んでいる。
・IMO2020 船舶燃料の硫黄分規制に対応済。
・1 基目の風力発電プラントが稼働。
・ダイバーシティーレポート(diversity report、多様性レポート)を初めて発行した。

④ 原油・天然ガス埋蔵量、生産量、燃料販売

・2018 年の原油･天然ガス埋蔵量 10.8 億 BOE(原油換算)に対して、2019 年には 1.88 億 BOE を生産し、在来型資源の埋蔵量増加(0.14 億 BOE)、シェール資源の埋蔵量の増分(1.7 億 BOE)、資産売却(0.03 億 BOE)分を、差し引きすると、2019 年の埋蔵量は 10.73 億 BOE に僅かに減少した。
・埋蔵量置換率(Reserves Replacement Ratio:RRR)は、96%となった。
・埋蔵量の内訳は、原油･NGL が 63%、天然ガスが 37%。
・2019 年の原油･天然ガス生産量は、51.44 万 BOE/日で、2018 年の 53.02 万 BOE/日から 3.0%減少した。
・シェールオイル･ガスの生産量は 4 半期毎に増加を続けた。表 1 に 2019 年のシェールオイル･ガス、天然ガス生産量の推移を示す。

表 1. YPF の原油･天然ガス生産量

	単位	2018.4Q	2019.1Q	2019.2Q	2019.3Q	2019.4Q
シェールオイル･ガス	万 BOED	6.50	7.21	8.19	10.26	11.18
天然ガス	万 m^3/日	3,680	3,470	4,010	4,360	4,030

・2019 年の天然ガスの平均価格は、3.7USD/MMBtu で、2018 年の 4.5USD/MMBtu から 0.8USD/MMBtu 値下がりした。
・石油精製製品の販売量 2018 年の 180.32 億 KL に対して、177.83 億 KL に 1.4%減少した。

＜参考資料＞

・ https://www.newsfilecorp.com/releaseDialog/53473

(3) ブラジルペルナンブーコ州の LNG 輸入ターミナルプロジェクト

Golar Power Limited によると、同社と、ブラジル北東部のペルナンブーコ州政府は、LNG プロジェクトの合意文書(Protocol of Intentions)に、3 月中旬に署名した。

プロジェクトは、スアペ港(Port of Suape)に LNG ターミナルを建設し、工業、商業施設、LNG ステーション、家庭に天然ガスを供給することを目的としている。また、天然ガス供給に必要なインフラや天然ガス火力発電プラントの建設もプロジェクトに含まれている。

Golar Power は、天然ガス供給会社 Companhia Pernambucana de Gás Natural (Copergás)とペルナンブーコ州内でパイプラインが未整備の地域に天然ガスを供給することを計画している。輸入ターミナルには、ペルナンブーコ州政府が所有するスアペ港の港湾施設を利用し、恒久的に係留した LNG タンカーを FLNG として使用する。運用開始は、2020 年の下半期の予定である。

設備の完成後は、人口 960 万人のペルナンブーコ州の住民へ天然ガスを供給することになるが、とりわけ、内陸都市の経済発展に寄与することが期待されている。パイプラインが敷設されていない地域には、LNG を ISO コンテナで陸上輸送することが計画されている。ISO コンテナを積載したトラックは、スアペ港の半径 1,000km 域に供給する。スタート時には LNG を 800m3/日(48 万 m3)供給することを予定している。

さらに Golar Power は、LNG をペルナンブーコ州以外にも供給する計画で、その場合は、内航 LNG タンカーに LNG を積み替え、ブラジル国内の港に転送する。

プロジェクトに必要な設備投資資金は、Golar Power の自己資金とプロジェクトの運営利益で賄うと発表されている。

さらに、3 月下旬に Golar LNG は、FLNG の整備、検査、メンテンス業務に Oceaneering International, Inc.を起用することが発表された。Oceaneering は、法定メンテナンス、検査計画の立案、細部にわたる技術調査を担当する。

＜参考資料＞

- https://www.golarlng.com/investors/press-releases/pr-story.aspx?ResultPageURL=https://www.globenewswire.com/HexMLItem/Content/FullText/Attachments/All/Identifier/2001150/language/en
- https://www.oceaneering.com/oceaneering-secures-maintenance-build-and-inspection-contract-with-golar-for-flng/

(4) ブラジル Petrobras の環境対策への取り組み事例

ブラジル国営 Petrobras が、水資源利用に関わる環境対策の事例を紹介している。

Petrobras は、2019 年に純水需要量 2 億 3,900 万トンの 34%にあたる約 8,200 万

トンを再生利用した。これによるコスト削減額は3,580万BRL(677万USD)に上った。因みに、2018年の再生水の割合は31%であった。

同社は、2020-2024 Strategic Planで10件の環境対策目標を設定しているが、そのなかで、「2025年までに、純水使用量を、2018年水準に比べて30%削減する」ことを掲げている。そのためにPetrobrasは、大学などとの共同研究を手掛けており、2019年に水利用マネジメント・排水処理技術のR&Dプロジェクトに約2,900万BRLを投資した。

Petrobrasは、社会・環境プログラムPetrobras Socioambiental Programに取り組んでいる。Petrobrasは環境プロジェクト“CLIMA”に沿って、植生の回復、保護に取り組んでいる。

＜参考資料＞

- https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/petrobras-economiza-r-35-8-milhoes-com-reuso-de-agua-em-2019.htm

7. 東南アジア

(1) 新型コロナウイルス感染拡大下のインドIOCの対応

インド国営Indian Oil Corporation(IOC)が、COVID-19感染拡大を受けた事業の状況を、逐次的にプレスリリースしているので紹介する。

・事業の継続(2020年3月21日付)

IOCは、COVID-19の感染拡大のなかで、「石油精製」、「パイプライン」、「マーケティング拠点」が、通常通り操業していることを発表した。3月第2週に製油所は稼働率100%で、増産を図っており、内陸部の貯蔵所では備蓄量を増やしている。

また、IOCは在宅勤務や、時差勤務体制を取り入れている。

・燃料製品生産(2020年3月27日付)

IOCのSS、ターミナル・油槽所、LPG配送拠点には、ガソリン、ディーゼルが十分にストックされている。自動車燃料やジェット燃料の需要量が減少しているにもかかわらず、LPGの需要量は、27日までの10日間にわずかに増加した。LPGボンベの出荷量は日量250万本に達し、製油所では、FCCプラントやINDMAXプラントの運転モードをハイシビアリティー側にシフトし、LPGの比率を高めている。

・製油所稼働率(2020年3月25日)

インドでは、ガソリン、ディーゼル、重油、ビチューメンの需要量は相当量減少し、フライト停止の影響で、航空燃料の需要量が、急速に減少している。これを受けてIOCは、大半の製油所の稼働率を20%～25%引き下げている。LPGの需要量は

上昇し、製油所が設備稼働条件を調整し、LPG の得率を上げているのは、前項のとおりである。

さらに IOC は、ロックダウンなどを想定した、供給保障に向けた準備を進めていることも明らかにしている。

＜参考資料＞

- https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=54986&tID=8
- https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=54997&tID=8
- https://www.iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=54991&tID=8

(2) インド政府がグリーン燃料の普及を促進

インドの石油･天然ガス省が、グリーン燃料の普及促進について政府の公式サイト Press Information Bureau,Government of India で伝えている。

インド政府は、電力、輸送部門を中心にバイオ燃料の普及を促進する方針を“National Policy on Biofuels 2018”として公表していた。

National Policy on Biofuels 2018 では、2030 年までにガソリン中のバイオエタノール配合率を 20%(E20)、ディーゼル中のバイオディーゼル配合比率を 5%(B5)とすることが定められている。

この方針を受けた、国営石油販売会社(Public Sector Oil Marketing Companies:OMCs)状況は、次の通りである。

・2020 年 2 月 1 日までに OMC s は、1,438 の給油所に圧縮天然ガス(CNG)充填施設を新たに設置し、CNG ステーションは、総数で 1,989 ヶ所となった。

・政府の Sustainable Alternative Towards Affordable Transportation(SATAT)イニシアチブに基づいて、圧縮バイオガス施設を設置している。

・電気自動車の充電施設を設置する(2019 年 12 月号東南アジア編第 3 項参照)。

・2020 年 4 月 1 日から BS-VI 規格のガソリン･ディーゼルを供給する。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1604823

(3) マレーシア PETRONAS の業績

本号では、各地域で各国を代表する石油･天然ガス企業の 2019 年の業績を紹介しているが、東南アジア編ではマレーシア国営 Petronas を取り上げる。

1) 事業部門別特記事項

① 上流事業部門

・2019 年の原油･天然ガス生産量は、240.6 万 BOED(原油換算)で、2018 年の 236.1 万 BOED に比べて 1.9%増加した。ブラジルで獲得した鉱区の原油増産と、マレーシアで天然ガスが増産したことが寄与した。

・35 プロジェクトで生産開始に至り、6.2 万 BOED 分が増えた。

・新規埋蔵量の発見は、マレーシア領内が 7 件、インドネシアとエジプトが 4 件で、合計 11 件。

・マレーシアで 42 プロジェクト、国外で 5 プロジェクトの合計 47 件が最終投資決定(FID)された。サラワク州の Kasawari 天然ガス田の大規模な開発プロジェクトが含まれる。

・一方、マレーシアで 28 井が廃止となったが、廃井コストを 40%縮小することができた。

・マレーシアで 6 件の生産分与契約(PSC)を締結した。

・Petronas は、ブラジルの Campos Basin で 5 鉱区、エジプトで North Sidi Gaber と North El Fanar の 2 鉱区、ガボンの 2 鉱区(F12、F13)、インドネシアの Andaman Ⅲ鉱区を取得した。

② 天然ガス(LNG)

・LNG 販売量は、2018 年の 2,890 万トンから 3,060 万トンに 5.9%増加した。サラワク州 Bintulu の PETRONAS LNG Complex の増産が寄与した。2019 年の LNG 生産量は、2,810 万トンで、2018 年の 2,670 万トンに比べて約 5%増加した。

・PFLNG Satu がサラワク州沖の Kanowit からサバ州沖合の Kebabangan 天然ガス田に移動した。2 基目の PFLNG Dua(150 万トン/年)は、2020 年 2 月に韓国の巨済島の造船所から、サバ州 Kota Kinabalu の沖の Rotan 天然ガス田に出航した。

・天然ガスの 2019 年の販売量は、需要量の伸びで、2018 年に比べて 4.0%増の 28.87 億 scf/日に増販した。

③ ダウンストリーム事業

・国内の製油所の総合設備効率(overall equipment effectiveness:OEE)は、93.2%で、2018 年に比べて僅かに上昇した。南アフリカ共和国の精製子会社 Engen の Durban 製油所の OEE は、88.4%であった。

・Petronas 傘下の化学会社 PETRONAS Chemicals Group Berhad(PCG)の生産量は、1,040 万トン、OEE は 90%を上回った。

・製品販売量は、2,540 万 KL で、2018 年に比べて 5.1%増加した。

・潤滑油事業会社 PETRONAS Lubricants International(PLI)の販売量は、2018 年に比べて 12.4%増加した。

・新鋭の RAPID 製油所･石油化学コンプレックスが含まれる Pengerang Integrated Complex (PIC)は、石油製品からスペシャリティーケミカルまで多様な製品を生産している。PIC では、2019 年に、Euro-5 規格のディーゼル、ジェット燃料、ポリプロピレン、リニア低密度ポリエチレン、エチレングリコールの出荷が始まった(PIC、RAPID プロジェクトについては、2018 年 4 月号東南アジア編第 2 項、2014 年 8 月号第 1 項などを参照されたい)。

2) 財務情報

・2019 年の収益は、2,403 億 MYR(549 億 USD)で、2018 年の 2,510 億 MYR に比べて約 4%減少した。これは、主要製品の価格の下落が主な要因であるが、石油製品や LNG の増販、通貨 Ringgit の対米ドル値下がりがプラスに働き、減収幅の縮小に寄与した。

・EBITDA(利払い前･税引き前･減価償却前利益)は、9,630 億 MYR(2,197 億 USD)で、2018 年に比べて 17%減少した。

・純利益は、前年の 553 億 MYR に比べ 27%減の 405 億 MYR(93 億 USD)。収益減と 73 億ドル減損処理が影響したが、納税額が減ったことで一部が相殺された。

＜参考資料＞

- https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-fy2019-earnings-demonstrates-companys-resilience-amid-challenging
- https://pic.petronas.com/media/media-release/Pages/2019/Pengerang-Integrated-Complex-(PIC)-Achieved-.aspx

(4) タイ Thai Oil の製油所プロジェクトの進捗状況

タイ国営 PTT Public Company Limited 傘下の精製会社 Thai Oil Public Company Limited の製油所グレードアッププロジェクト Clean Fuel Project(CFP)の状況が発表されている。

プロジェクトは、タイ東部タイランド湾沿岸のチョンブリー県シーラーチャー郡(Sriracha District、Chonburi Province)の Thai Oil 製油所が対象で、3 月に Sonthi Ratthi Sonjirawong エネルギー相や Thai oil の幹部の出席でプロジェクトの定礎式が挙行された。

CFP の目的として次の 4 項目が挙げられている、

・精製能力を、27.5 万 BPD から 40 万 BPD に拡張する。

・重質原油の割合を 40～50%に引き上げることを可能とする。

・重油の得率を減らし、ジェット燃料、ディーゼルを増産する。

・Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下)のガソリンを生産する。

プロジェクトの投資額は、48 億 2,500 万 USD で、タイの東部経済回廊(Eastern Economic Corridor:ECC)の民間初の大規模投資案件になる。

因みに、Thai Oil 製油所は、タイ最大の製油所で、アジア地域の製油所の中でも競争力の高い製油所に位置付けられている。CFP は、2019 年にスタートし、2023 年に商業運転に入る予定である。

＜参考資料＞

- https://www.thaioilgroup.com//home/news_content.aspx?id=211&news=261
- https://www.thaioilgroup.com//home/content.aspx?id=81

8. 東アジア

(1) 中国の石油化学プロジェクトのトピックス

世界の石油ダウンストリーム事業部門では、石油精製と石油化学の連携、さらに、一部では石油化学製品生産優先の設備や操業パターンを指向するプロジェクトが活発である。

本報でも、中国のダウンストリーム事業で、製油所の新増設プロジェクトと同様に、石油化学関連の動向に注目してきたが、最近もプロジェクトの石油化学設備の新たな動向が発表されている。

1) LyondellBasell と Liaoning Bora Enterprise が JV 設立に合意

LyondellBasell と中国の Liaoning Bora Enterprise Group(Bora)が中国の石油化学事業で均等出資の JV Bora LyondellBasell Petrochemical Co. Ltd を設立することに最終合意(definitive agreements)に達したことが 3 月上旬に公表された。

JV は、エチレンクラッカー(110 万トン/年)とポリオレフィンプラントを遼寧省盤錦市(Panjin、Liaoning)に建設することを計画している。LyondellBasell は、Spheripol･Spherizone(ポリプロピレン)、 Hostalen ACP(ポリエチレン)プロセスを

提供する。投資額は、26 億 USD と公表されている。

＜参考資料＞

- https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-and-bora-sign-definitive-agreements-to-form-chinese-joint-venture/

2) Zhejiang Petrochemical の製油所･石油化学コンプレックスの動向

Zhejiang Petrochemical は、浙江省舟山市(Zhoushan、Zhejiang Province)の製油所･石油化学コンプレックスのフェーズ 2 に建設予定のプラントに供給する水素の精製に Honeywell UOP の PSA プロセス Polybed™を採用する。

Zhejiang Petrochemical は、Honeywell UOP にフェーズ 1/2 で建設する石油化学プラントのライセンシング、設計、触媒供給業務を発注していた。

製油所･石油化学コンプレックスは、中国最大級の crude-to-chemicals コンプレックスになり、世界的にみても最大規模のプロジェクトの一つとなる。プロジェクトでは、原油の 50%を石油化学製品とし、第 2 フェーズ完了後は、アロマ製品の生産能力を 1,200 万トン/年とする計画である。

＜参考資料＞

- https://www.uop.com/?press_release=honeywell-hydrogen-technology-selected-for-largest-petrochemical-project-in-china

3) Hengli Petrochemical の PTA 生産能力が 660 トン/年

Hengli Petrochemical(Dalian)Co., Ltd(Hengli)は、4 基目の高純度テレフタル酸(PTA)プラントの稼働状況を発表した。

第 4 プラントの建設地は、遼寧省長興島(Changxing Island、Liaoning Province)。PTA 生産能力は 250 万トン/年で、プラントには INVISTA の P8 PTA プロセスが採用されている。

第 4 プラントは、2020 年 1 月上旬に運転を開始し、3 月上旬にフル稼働となった。Hengli Petrochemical の PTA 生産能力は、660 トン/年に拡大する。

＜参考資料＞

- https://www.invista.com/News-Articles/Hengli-Petrochemical-announces-full-rate-operation
- https://www.invista.com/News-Articles/Hengli-Petrochemical-(Dalian)-Co-,-Ltd-to-utilize

(2) 米国 EIA が中国の原油輸入量、消費量の状況を解説

米国エネルギー情報局(EIA)が、中国現輸入量の現状を、3 月の下旬にショートレ

ポート EIA, Today in Energy で解説している。

中国の 2019 年の原油輸入量は、1,010 万 BPD で、2018 年に比べて 90 万 BPD 増加した。中国の原油輸入量は、長年に亘って世界最大の原油輸入国であった米国を 2017 年に上回り、世界最大の輸入国となっている。EIA は、輸入量増加の主な要因として、「新設製油所稼働による精製能力の拡大」、「原油備蓄の積み増し」、「国産原油生産量が増えていない」の 3 点を挙げている。

2019 年の最大の原油輸入先は、サウジアラビアで輸入量は全体の 16%を占める約 170 万 BPD で 2018 年に比べて 50 万 BPD 増加した。

2017 年初頭から最近まで続いた、OPEC とロシアなどの協調国による原油減産の影響で、中国は非 OPEC 加盟国からの原油輸入量を増やしている。さらに、米国主導の経済制裁の影響で、イラン、ベネズエラからの輸入量が減少した。

OPEC 加盟国以外からの原油輸入量は、ロシアが最大の 160 万 BPD(シェア 15%)で、ブラジルが前年比 20 万 BPD 増の 80 万 BPD で続いている。米国からの輸入量は、両国間の貿易問題の影響で減少した(図 2 参照)。

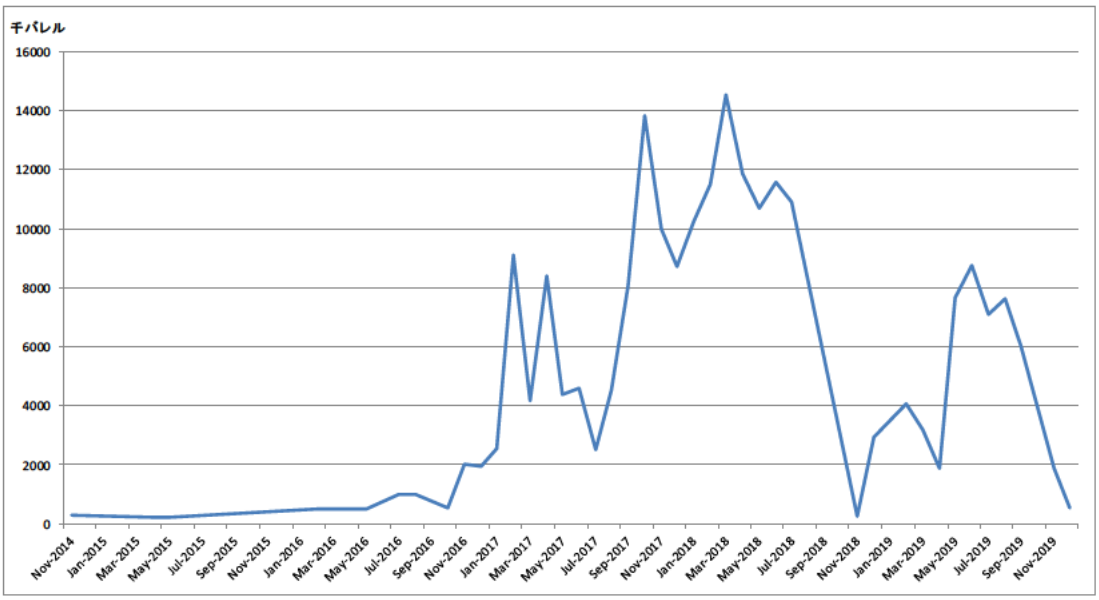


図 2. 米国から中国への原油輸出量の推移

(EIA のデータベースより)

2009 年の中国の原油生産量は、490 万 BPD で、前年比 10 万 BPD の増加にとどまった。2012 年から 2019 年の間、中国の原油生産量は、480 万 BPD から 520 万 BPD の間を推移していた。2019 年の石油類の消費量は、1,450 万 BPD で、2018 年に比べて 50 万 BPD 増加した。原油・その他液体の純輸入量は、960 万 BPD で、前年比で 40 万 BPD 増加した。

中国の原油の総精製能力は、2019 年に前年比で 100 万 BPD 増加し、原油処理量は過去最高の 1,300 万 BPD を記録した。中国は、戦略原油備蓄量を増やしているが、製油所の精製能力の拡大に伴って商業原油備蓄も増えている。

EIA は、2020 年第 1 四半期の中国の原油消費量は、COVID-19 の影響で、前年同期比 60 万 BPD 少ない、1,390 万 BPD と予測している。この傾向は第 1 四半期以降も続くと見られている。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43216
- http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202003/t20200316_1732237.html
- https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MCREXCH1&f=M

9. オセアニア

(1) オーストラリアの石油･天然ガス事業の現状と中期予測

オーストラリア産業･科学･エネルギー資源省(Department of Industry, Innovation and Science)が公表した､2020 年 3 月付のレポート“Resources and Energy Quarterly)から、石油･天然ガス事業の状況を紹介する。レポートの一部では、COVID-19 問題に触れているが、ここで使用した予測値は、ウイルス感染拡大以前のデータになる。

・ 原油類

2019 年 10～12 月の原油･コンデンセート輸出額は 30 億 AUD で前年同期比 18%増加し、輸出量は 16%増加した。2019-2020 年度(オーストラリアの会計年度は 7/6 月制)の輸出額は約 100 億 AUD になる見通しである。年間輸出額は、2021-2022 年度に 110 億 AUD をつけた後は漸減し､2024-2025 年度は 96 億 AUD になると予測している。表２に実績と予測値を示す。

2019 年 12 月の原油･コンデンセート生産量は、42.9 万 BPD で、前年同月比 34%と大幅に増加した。Woodside の Greater Enfield プロジェクトの生産量がピークを迎えることから、2020-2021 年度に原油の増産が予想されている。その後は、徐々に減産に向かうことになる。

なお、原油価格が低水準で推移する見通しであること、ノルウェーEquinor が、Great Australian Bight プロジェクトを中断したしたことから、新規プロジェクトは無くなっている。

2019 年 12 月のコンデンセート生産量は、前年同期比で 26%増加した。コンデンセート生産量は 2018-2019 年度の 28.6 万 BPD に対し、年率 3.5%増産し、2024-2025

年には 31.5 万 BPD に達する見通しである。なお、新設 LNG プロジェクトが一段落することから増産ペースは過去 5 年間に比べてスローダウンする。

2019-2020 年の LPG 生産量は、Ichthys と Prelude 天然ガス・LNG プロジェクトが寄与し前年度に比べて 50%増の 9.9 万 BPD に増産した。

オーストラリアの原油・コンデンセート・LPG 生産量は、2024-2025 年にピークを迎える見通しであるが、過去最高の 2002-2003 年に比べると、25%少ない。

なお、オーストラリアの石油消費量は、人口が増加していることから、2018-2019 年から 2024-2025 年の間に 9%増えると予測している。

表 2. オーストラリアの石油需給予測

万 BPD

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
原油生産量	34.0	42.2	40.3	39.4	38.2	36.9	35.5
原油輸出量	25.4	31.2	31.3	31.0	30.4	29.7	29.0
原油輸入量	37.5	35.0	34.2	34.5	36.5	36.6	37.7
LPG 生産量	6.6	9.9	10.1	10.1	10.0	9.9	9.8
製油所生産量	50.2	48.2	48.6	47.9	48.4	47.8	48.5
製品輸出量	1.7	1.6	1/3	0.9	0.9	0.9	0.9
製品輸入量	64.5	65.2	68.8	73.0	73.9	75.9	76.8
石油消費量	104.5	106.4	109.5	111.2	112.7	114.2	115.7

・ 石油製品

2019 年の製油所の石油製品生産量は 49.0 万 BPD で、前年の 49.8 万 BPD から僅かに減少した。

オーストラリアでは、製油所の設備が旧態化し、アジアの製油所に比べて競争力が劣ることから製油所の閉鎖が進み、現在は、製油所数は 4 製油所に半減し、4 社(BP、ExxonMobil、Caltex、Viva Energy)が、各 1 製油所を操業している。4 製油所の公称精製能力は、合計 45.4 万 BPD であることから、フル稼働で操業していることになる。

・ 天然ガス・LNG

近年、オーストラリアでは、新規 LNG プロジェクト 7 件に 2,000 億 USD が投資され、LNG 生産能力が急拡大した。その結果、2019 年の LNG 輸出量は 7,700 万トン(490 億 AUD)で、カタールを上回り、世界最大の LNG 輸出国になった。

オーストラリアの LNG プロジェクトは、西オーストラリア州に 5 件、ノーザンテリトリーに 2 件、クイーンズランド州に 3 件、全体で 10 プロジェクト、LNG 生産能力は、8,760 万トン/年に達している。

一連のLNGプロジェクトで最後のPrelude LNGとIchthys LNGが稼働率を上げる2020-2021年度のLNG輸出量は8100万トンに増えるが、Darwin LNGがBayu-Undan天然ガス田の枯渇で生産を止める2022-2023年度は7,900万トンにとどまる見通しである。

オーストラリアでは、Darwin LNG以外でも、資源量の低下が予測されている。今回のレポートでは、既存プロジェクトの拡張と新規計画として、次のプロジェクトに触れている。

西オーストラリア州

・Scarborough/Pluto LNG拡張プロジェクト(Woodside等)：LNG生産能力500万トン/年、2024年稼働予定。
・Prelude FLNG(Shell等)向けの、Crux天然ガス田開発：生産能力不詳、稼働は2024年～。
・North West gulf LNG(Woodside等)向けの、Browse天然ガス田開発：生産能力不詳、稼働は2024年～。
・Gorgon LNG拡張プロジェクト(Chevron等)：train4(520万トン/年)建設、稼働は2026年～。
・新規プロジェクトCash Maple Development(PTTEP Australia)：LNG生産能力200万トン/年、稼働は2026年～。

ノーザンテリトリー

・Darwin LNG(ConocoPhillips等)向けBarossa天然ガス田開発：生産能力不詳、稼働は2024年～。

表3. オーストラリアの天然ガス生産量、LNG輸出量の予測

万BPD

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
天然ガス生産量	億m^3	34.0	42.2	40.3	39.4	38.2	36.9	35.5
LNG輸出量	百万トン	25.4	31.2	31.3	31.0	30.4	29.7	29.0
LNG輸出額	億AUD	37.5	35.0	34.2	34.5	36.5	36.6	37.7

＜参考資料＞

- https://www.industry.gov.au/data-and-publications/resources-and-energy-quarterly-march-2020

(2) オーストラリア政府が戦略石油備蓄で米国政府と合意

オーストラリアの産業･科学･エネルギー資源省(Department of Industry, Science,

Energy and Resources)の発表によると、Angus Taylor エネルギー・エミッション削減相(Minister for Energy and Emissions Reduction)と米国の Dan Brouillette エネルギー長官は、3 月中旬に石油備蓄に関する新たな仕組みの構築に合意し文書に調印した。

内容は、米国がオーストラリアの石油備蓄に協力するもので、米国の戦略石油備蓄(Strategic Petroleum Reserve:SPR)の未利用分をオーストラリア利用できることが含まれている。SPR のリースについての具体的な取り決めは、現在交渉中である。

Taylor 担当相は、「米国の SPR は、世界最大の非常用原油備蓄量かつ信頼性の高いシステムで、オーストラリアの石油供給保証能力が強化される」と今回の合意の意義を強調した。一方の Brouillette 長官も、「米国の SPR は、最も信頼性の高いシステムで、オーストラリアの信頼を得て、SPR が利用されることを歓迎している」と述べた。

両国の合意は、2019 年 8 月にワシントンで行われたオーストラリアのスコット・モリソン(Scott Morrison)首相と米国のトランプ大統領の会談を受けたもので、両国の関係強化を示すものになる。

オーストラリアの原油備蓄量は、国際エネルギー機関(IEA)が定める「輸入量 90 日分」を下回っているが、米国との協調で、目標値を満たすことに向けて大きく前進することになる(オーストラリアの燃料供給保障の状況については、2019 年 8 月号オセアニア編第 1 項を参照されたい)。

＜参考資料＞

- https://www.minister.industry.gov.au/ministers/taylor/media-releases/australia-strengthens-fuel-security-new-us-arrangement

(3) オーストラリア政府が LNG、クリーンエネルギー研究を支援

オーストラリア連邦政府が LNG、クリーンエネルギー関連の研究への支援を発表している。

連邦政府は、Future Energy Exports Cooperative Research Centre(FEnEx CRC)の設立に 4,000 万 AUD(2,400 万 USD)、CRC for Transformations in Mining Economies(CRC TiME)に対し、2,950 万 AUD(1,800 万 USD)を助成することを 3 月中旬に発表した。

・Cooperative Research Centre(FEnEx CRC)

FEnEx CRC は、オーストラリアの LNG 事業の競争力を維持すること、および、オーストラリアが将来的に水素輸出国となることを目指して、研究開発や人材育成を担う組織として設立される。

FEnEx CRC への参加メンバーとしては、西オーストラリア州政府、Chevron、英国の水素技術会社 ITM Power、鉱山技術会社 Mineral Resources さらに University of Western Australia、Curtin University、Queensland University of Technology、University of South Australia、Swinburne University の 5 大学の名が挙がっている。

・CRC for Transformations in Mining Economies(CRC TiME)

CRC TiME は、オーストラリアで最も重要な産業である鉱業事業部門の将来を見据えた共同研究組織で、表 4 に示す「鉱業会社」、「エンジニアリング会社」、「連邦･州政府機関」、「大学、研究機関」が参画している。

表 4. CRC for Transformations in Mining Economies への参加機関

分類	機関名
鉱業会社	Alcoa、BHP、CME WA、Mining3、FMG、Iluka、Newmont、Rio Tinto South32、MMG、ACARP
エンジニアリング会社	3RZ、AgGrow、Aurecon、Decipher、Deswick、Ecocene、EIANZ Golder Landloch、Ozius、Phibion、EIAWA、SSG、AGRF
政府、コミュニティー	Geoscience Australia、Supervising Scientist、WA、Qld、NT Chemcentre、WA Biodiversity Science Institute、Rangelands &PHCC、PDC, SW RDA、Regional Implementatio Committee
大学、研究機関	Queensland、 Western Australia、 South Australia、Adelaide Curtin、Murdoch、Flinders、Federation、CSIRO

Karen Andrews 産業･科学技術相は、FEnEx CRC に対して「既存の LNG プロセスの効率向上」、「水素の輸出などの開発」で、オーストラリアの資源輸出力の増強を図りたいと述べている。LNG については、エネルギー生産コストの削減、CO_2 排出量削減強度の低減を求めている。CRC TiME に対しては、エネルギー事業の強化による地域の雇用維持に対する効果に期待している。

因みに、オーストラリア連邦政府は、2013 年以降に、30 の CRC の設立に 11 億 AUD を提供した。また、産業界や共同研究メンバーは金銭および設備などで 34 億 AUD の支援を行ってきた。

＜参考資料＞

- https://www.minister.industry.gov.au/ministers/karenandrews/media-releases/investing-australias-mining-and-energy-future
  https://www.fenex.org.au/future-energy-exports-cooperative-research-centre-fenex-crc-announced/
- https://www.fenex.org.au/about/
- https://crca.asn.au/wp-content/uploads/2019/08/CRC-TiME-2019-Bid-Information.pdf

****
編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

。

2020年5月29日

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年5月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) Global Clean Energyによる Delekの Bakersfield製油所買収情報
(2) COVID-19が米国石油産業に与えた影響に関する情報
(3) APIの月次統計報告書にみる COVID-19の影響
　1) 3月次統計報告書のハイライト
　2) 4月次統計報告書のハイライト

2. 欧　州　13ページ
(1) COVID-19によるドイツ石油需要の変化
(2) 運転継続の危機の立つ欧州のエチレンクラッカー
(3) COVID-19が欧州の石油化学プロジェクトに与える影響

3. ロシア･NIS諸国　17ページ
(1) COVID-19がロシアの石油産業へ与える影響
(2) Power of Siberia-2プロジェクトの動向に関する情報

4. 中　東　21ページ
(1) イランの2019年の石油精製事業のトピックス
(2) イランの石油精製･石油化学事業の最新のトピックス
(3) カタール Qatargasの天然ガス、LNG事業への最近の取り組み状況

5. アフリカ　25ページ
(1) Tullow Oilがウガンダのプロジェクト資産を Totalに売却

6. 中 南 米 26 ページ
(1) メキシコ Pemex の 2020 年第 1 四半期の業績
(2) ブラジル Petrobras の 2020 年第 1 四半期の業績

7. 東南アジア 30 ページ
(1) インド Reliance Industries の業績、COVID-19 の影響
(2) インド BPCL が複数のプロジェクトを再開
(3) インド IOC の Paradip 製油所･石油化学コンプレックス関連情報
(4) タイ Thai Oil Sriracha 製油所の拡張･近代化プロジェクトの状況

8. 東アジア 36 ページ
(1) 中国の 2020 年 1～3 月の原油生産量、原油処理量、原油輸入量
(2) 中国 Sinopec と PetroChina の 2020 年第 1 四半期の事業成績 - COVID-19 の影響
(3) 中国の製油所、石油化学プラントのトピックス
1) Sinopec Wuhan 製油所で、新規技術によるアルキレーション設備が稼働
2) ExxonMobil が、広東省恵州市の石化コンプレックスの起工式

9. オセアニア 39 ページ
(1) オーストラリアの石油･天然ガス開発の最近の動向
1) Shell が Surat Gas Project に FID
2) Woodside の西オーストラリア州沖の開発プロジェクト
(2) ニューサウスウェールズ州の LNG ターミナルプロジェクトの情報
(3) オーストラリア ARENA、水素プロジェクトを支援

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 4 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国の Delek US Holdings は、Global Clean Energy (GCEH) への Alon Bakersfield Property の売却手続きを完了した。GCEH は、Bakersfield 製油所をバイオリファイナリーに転換し、再生可能ディーゼルを生産する計画である。
- 米国エネルギー情報局 (EIA) が、新型コロナウイルス (COVID-19) 感染拡大が米国の製油所の操業や石油製品需給に及ぼした影響を報告している。
- 米国石油協会 (API) も、石油需給の月次報告の発表で、COVID-19 の影響の状況を伝えている。

2. 欧州

- ドイツでは、COVID-19 の感染拡大で、石油製品の生産量は減少したが、2020 年 3 月の生産量は、前年同月比 2.2%の減少にとどまった。需要減でガソリン・ディーゼル・ジェット燃料の生産量が減少したが、暖房油の需要が増えたことから、灯油留分のジェット燃料の減産分を暖房油が相殺した形になっている。
- 欧州では、製油所の稼働率が大幅に下がった影響で、製油所併設型のエチレンクラッカー向けのナフサ供給量が不足し、大幅な減産や運転停止の危機に瀕している。
- COVID-19 の感染拡大は、既設の石化プラントの操業に大きな影響を与えているが、進行中や計画中の石油化学プロジェクトへも計画見直しや棚上げが懸念されている。

3. ロシア・NIS

- ロシアは、OPEC 諸国と原油の 6 月までの協調減産に合意したが、ロシアには原油生産企業が多数存在し、油田の数も多いことから、政府の減産方針が徹底されるかが疑問視されている。
- ロシアの製油所は、石油製品の輸出で収益を確保してきたが、国際市場の需要減と政府の優遇税制見直し政策を受けて、製品輸出競争力が低下することが懸念されている。
- ロシアから中国へ天然ガスを輸送するパイプライン Power of Siberia-2 は、モンゴルをトランジットする計画であるが、関係 3 国の協議は、COVID-19 感染拡大の影響もあり停滞気味である。モンゴルは Power of Siberia-2 からのトランジット料金収入や天然ガスの輸入に期待している。

4. 中東

- イラン石油省の報道機関 Shana が、2019 年の石油精製事業のトピックスを公表している。Persian Gulf Star 製油所のフェーズ 1～3 のフル稼働、Lavan 製油所の Euro-5 ガソリン生産開始、n-ヘキサン、コークスの生産などを重要ニュースとして取り上げている。
- イランからは、Imam Khomeini 製油所の Euro-4 ガソリン生産、Persian Gulf Star 製油所の精製能力拡大予定、Isfahan 製油所で Euro-5 ディーゼルの生産計画、Tondgouyan 石油化学プラントの増産状況などが、4 月に発表されている。

- イラン議会のエネルギー委員会からは、イランの石油化学事業を拡大する方針が示された。
- カタールでは、LNG の生産量を 1 億 1,000 万トン/年に引き上げることを目指す North Field East プロジェクトで、3 月末に掘削が始まった。
- Qatar Petroleum は、LNG 増産を見据えて、LNG タンカーを増やす計画であるが、同社は、中国の造船会社 Hudong-Zhonghua Shipbuilding に、LNG タンカー建造に向けてドックを予約した。
- Qatargas は、中国浙江省舟山市の LNG ターミナルに LNG を Q-Flex 級タンカーで初輸出した。また、LNG の荷下ろし時に発生するボイルオフガスで発電を開始した。

5. アフリカ

- 東アフリカウガンダで原油の初生産プロジェクトを手掛けてきた英国 Tullow Oil が、ウガンダの開発権益をフランスの Total に売却した。

6. 中南米

- メキシコ国営 Pemex が、2020 年第 1 四半期の業績を発表している。原油生産量は、14 年ぶりの前年比増産となった。
- Pemex の 2020 年第 1 四半期の原油処理量は 54.2 万 BPD で、前年同期を僅かに下回ったが、補計画補修工事の成果で、4 月の 1～3 週の原油処理量は、63.4 万 BPD に上昇している。
- COVID-19 感染拡大の影響で、Pemex の第 1 四半期の精製マージンは、前年同期の 5.27USD/バレルに対しマイナス 12.51USD/バレルにまで悪化した。
- メキシコの石油事業の大きな問題の燃料の盗難については、対策が進んだ結果、被害額は大幅に減少した。
- ブラジル国営 Petrobras の 2020 年第 1 四半期の業績は、石油・天然ガスの大幅増増産となった。原油処理量は、前年同期比 3%増加した。Petrobras は、IMO2020 規制対応の船舶用燃料の輸出を伸ばしている。
- COVID-19 感染の関連では、需要減少への対応で Petrobras は、製油所の生産パターンの調整を計画していることや、天然ガスの販売量の減少を伝えている。また、従業員の感染予防対策を公表している。

7. 東南アジア

- インドの Reliance Industries(RIL)の業績が発表された。2020 年 1～3 月の原油処理量は、前年同期比 14%増で、前四半期比では 1%増にとどまった。精製、販売事業部門の売り上げは、前年同期比、前四半期比とも減少した。COVID-19 の感染拡大が直撃した形になっている。
- 2020 年 1～3 月の RIL の石油化学品生産量は、前年同期比 5%増、前四半期とは同量であった。
- RIL の上流事業部門は、在来鉱区の老朽化、米国のシェール鉱区の開発鈍化で業績は低迷している。

- インド国営 BPCL は、COVID-19 の感染拡大を受けて中断していた、プロジェクト 167 件(投資額 1,400 億 INR)の再開を発表した。
- インド国営 IOC の Paradip 製油所に Praxair India が工業用ガスを供給することが発表された。IOC は、Paradip で製油所・石油化学コンプレックス拡張・近代化プロジェクトを進行中で、そのうち 5 件の概要を公表している。
- タイの Thai Oil Sriracha 製油所の拡張・近代化プロジェクトの進捗状況が伝えられている。プロジェクトは、精製能力の拡張、処理原油の多様化、製品品質の向上を目指し、多数の設備の建設が計画されている。

8. 東アジア

- 中国の 2020 年 1～3 月の石油統計データが公表された。原油生産量は 2019 年 3 月以降 52 万～53 万トン/日で推移している。上昇傾向にあった原油処理量は、前年同月比で 2020 年 1/2 月は、-3.8%、3 月は-6.8%と、COVID-19 感染拡大による、需要減の影響が表れている。
- PetroChina、Sinopec の 2020 年第 1 四半期の業績は、COVID-19 感染拡大が直撃し、量、金額ともほとんどの項目で、前年同期を下回った。
- 2020 年第 1 四半期の上流部門の業績は、PetroChina が原油・天然ガスともに増産、Sinopec は小幅な減産を記録した。精製事業部門では、フライト数激減の影響を受けジェット燃料が大きな減産となった。
- Sinopec Wuhan 製油所で、HF 触媒からイオン液体プロセスに改造したアルキレーション設備が稼働した。
- 中国広東省恵州市で、ExxonMobil が石油化学コンプレックスの起工式が、COVID-19 感染防止対策で、現地と米国をオンラインで繋いで挙行された。

9. オセアニア

- Shell は、オーストラリアクイーンズランド州の Surat 天然ガスプロジェクトを最終投資決定(FID)した。増産した天然ガスは、国内に供給されるとともに QCLNG を通じて輸出される。
- TechnipFMC は、Woodside Energy から西オーストラリア州沖合の Lambert Deep 油田と Greater Western Flank 油田の EPC 業務を受注した。
- オーストラリア・ニューサウスウェールズ州 Port Kembla LNG 輸入ターミナルプロジェクトの規模を拡大する Australian Industrial Energy の申請が州政府から認可された。計画では、天然ガス供給能力は、需要量の 75%に相当する 100PJ(約 950 億 cf)になる。
- 再生可能水素コストを、2AUD/kg とする目標を掲げ、水素輸出を目指しているオーストラリア政府の機関 ARENA が、再生可能水素展開プロジェクトに対する助成事業への公募を開始した。ARENA は、少なくとも 5MW 以上の電気分解水素プロジェクトの入札に期待している。

1. 北　米
1.北米

(1) Global Clean Energy による Delek の Bakersfield 製油所買収情報

米国の Delek US Holdings Inc.は、カリフォルニア州 Bakersfield に製油所を所有する子会社の Alon Bakersfield Property Inc.の株式を、南カリフォルニアに拠点を置く再生可能エネルギー企業の Global Clean Energy Holdings Inc.（GCEH）に、総額 4,000 万 USD で売却する手続きを終了したと発表した。

Delek は、Alon USA Energy Inc.を 2017 年 7 月に買収しているが、Alon USA Energy は、ルイジアナ州に Krotz Springs 製油所（7.4 万 BPD)、テキサス州に Big Spring 製油所（7.3 万 BPD）を所有していた。

また、カリフォルニア州では Paramount 設備、Long Beach 設備、Bakersfield 設備の 3 設備で構成された Bakersfield 製油所製油所（7 万 BPD）を運営していた。

Delekは､Bakersfield製油所を売却したので､傘下の製油所は､テキサス州のTyler製油所（7.5 万 BPD）とアーカンサス州に El Dorado 製油所（8 万 BPD）の 2 製油所となり、合計精製能力は 30.2 万 BPD になった。

Delek は、物流事業部門で、子会社として Delek Logistics Partners, LP を保有している。コンビニエンスストア&燃料販売事業部門ではテキサス州中西部とニューメキシコ州を中心に 252 ヶ所のコンビニエンスストア、700 ヶ所以上の SS で営業活動を行っている。

Delek は再生可能燃料事業にも進出し、3 ヶ所にバイオリファイナリーを保有している。Delek は､廃食用油､獣脂､ホワイトグリース(choice white grease (hog fat))、大豆油やキャノーラ油などを原料に、年間約 4,000 万ガロン（約 15 万 KL）の再生可能ディーゼルを生産している。

バイオリファイナリーの設置場所と年間生産能力は、テキサス州 Cleburne（1,000 万ガロン)、アーカンサス州 Crossett（1,200 万ガロン)、ミシシッピ州 New Albany（1,380 万ガロン）である。

GCEH は、買収した Bakersfield 製油所をバイオリファイナリーに改造し、カリフォルニア州大気資源局（CARB）が定める低炭素燃料基準（Low Carbon Fuel Standard：LCFS）を満たす再生可能燃料の生産のみを生産することを計画と発表している。

Bakersfield では、休閑地に栽培され、小麦と輪作されている上に、食用作物と競合することは無いとされているカメリナ（Camelina：アマナズナ属アブラナ科）を主体に、廃食用油、大豆油、粗トウモロコシ油（distillers corn oil）などを原料とする方針を示している。

GCEH は、2013 年にカメリナの遺伝子工学と生産の世界的リーダーであった Sustainable Oils LLC を買収し、主要な知的財産および運用資産の所有権を取得している。

バイオリファイナリーでは、Sustainable Oils から取得した資産が活かされることになる。なお、Sustainable Oils 買収当時、カメリナは再生可能燃料用原料として、米国環境保護庁(EPA)によって承認された唯一の非食品ベースの作物であった。

GCEH の発表によると、製油所の改造工事には 18～20 ヶ月を要するとみられ、改造後のスタートアップは 2021 年後半が予定されている。なお、カリフォルニア州の ARB, Inc. (Primoris Services Corp の子会社) が設計・調達・建設業務(EPC)業務を請け負っている。

＜参考資料＞

- https://www.globenewswire.com/news-release/2020/05/07/2029947/0/en/Delek-US-Holdings-Announces-Closing-of-Bakersfield-Refinery-Sale.html
- https://www.kget.com/news/alon-bakersfield-refinery-sold-to-be-used-to-produce-renewable-fuel/
- https://www.globenewswire.com/news-release/2013/03/14/530481/10025152/en/Global-Clean-Energy-Holdings-Inc-Acquires-Sustainable-Oils-LLC-a-Global-Leader-in-Camelina-Genetics-and-Production.html

(2) COVID-19 が米国石油産業に与えた影響に関する情報

米国エネルギー情報局 (EIA) が、新型コロナウィルス (COVID-19) の蔓延した時期の、製油所の操業状況と石油製品の需要の動きを“Today In Energy”で報告している。

COVID-19 が米国石油産業に与えた影響を見る上で参考になるので以下に紹介する。なお、次項では、米国石油協会 (API) の月次統計報告書の内容を報告するので、併せて参考にしていただきたい。

COVID-19 のパンデミックにより、米国では、経済活動が低下し、外出自粛要請やロックダウンが行われている地域もあることから、輸送用燃料の需要が 2020 年 3 月初旬以降急落している。

この状況を受けて、米国の製油所は、処理量の削減 (稼働率の低下) を強いられている。EIA のデータを見ると、原油処理量は 4 週間連続して減少し、4 月 12 日の週には 1,280 万 BPD にまで低下した。4 月 19 日の週には僅かに増加し 1,320 万 BPD になっている。この処理量 1,320 万 BPD は、過去 5 年間の 4 月中旬の平均値と比較すると、約 21%低い値になっている。

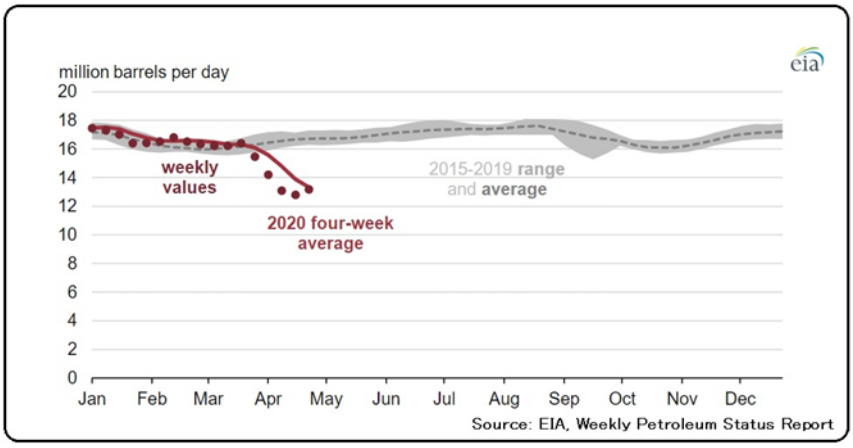


図 1. 米国製油所の精製量変化（2020 年 1 月～4 月）

（出典：EIA ウェブサイト）

緊急事態宣言が全国的に発出された 3 月 13 日から 4 月 24 日までのガソリンの消費量（製品供給量として測定）をみると、3 月 29 日の週から 4 月 3 日の間で、原油処理量は減少し、EIA が 1991 年にデータを取り始めてから最少の 510 万 BPD を記録している。その後、590 万 BPD に上昇しているが、それでも、過去 5 年間のこの時期の平均値と比較すると約 37%低い値になっている。

ジェット燃料の消費量は、4 月第 2 週に過去最低の 46.3 万 BPD を記録した。その後、増加に転じ 4 月 19 日の週の週末までに 80 万 BPD になっているが、まだ過去 5 年間のこの時期の平均値と比較すると約 51%低い値である。

トラック輸送、鉄道機関車および農業部門の主要な燃料となる軽油類（ディーゼルが主体、以下同様）の需要量は、ガソリンやジェット燃料ほど影響を受けておらず、3 月 13 日から 4 月 3 日までの期間でみると、過去 5 年間の幅の範囲で推移していた。

しかし、4 月 3 日から 4 月 10 日までの間で 280 万 BPD に低下し、過去 21 年間で最低レベルを記録している。その後、わずかに増加し、4 月 19 日の週に 320 万 BPD に持ち直したが、まだ平均幅内には入っていない。

広範囲に亘る経済活動の停滞が、軽油類の需要を減少させている COVID-19 の蔓延時も、生活必需品の輸送や宅配サービスなど、流通に係る需要の増加により、軽油類の需要の落ち込みを下支えしているものと思われる。

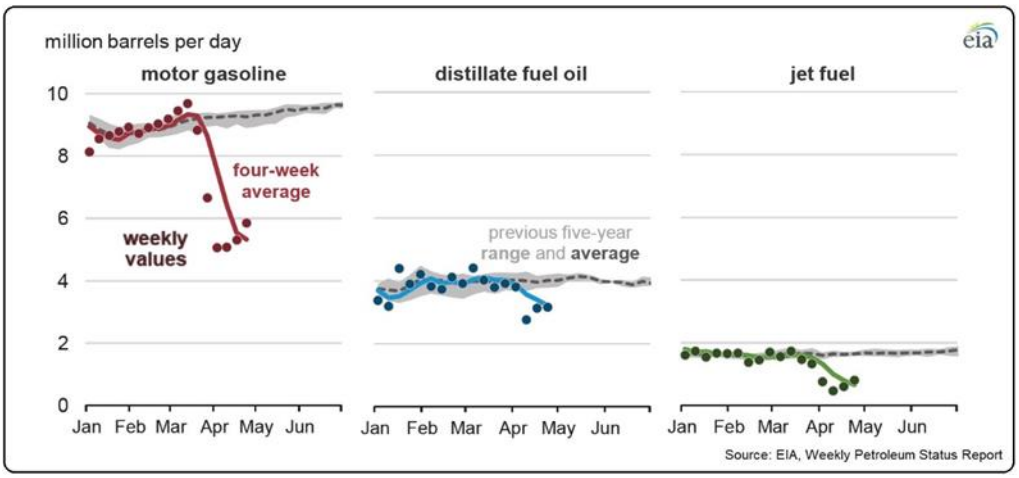


図 2. ガソリン、軽油類、ジェット燃料の生産量の変化（2020 年 1 月～4 月）

（出典：EIA ウェブサイト）

精製業者は、製油所稼働率の低下に伴い、製品構成も変化させている。2019 年の平均的な製品構成は、ガソリンが 51%、軽油類が 31%、ジェット燃料は 11%であったが、COVID-19 蔓延時期に、ガソリンとジェット燃料の生産比率を減らし、軽油類の生産を増やしていることが分かる。

詳しく見ると、3 月 8 日の週のガソリン生産量は 790 万 BPD であったが、4 月 19 日の週には 540 万 BPD に大きく減少している一方、同時期の軽油類は 470 万 BPD から 490 万 BPD に増産している。

4 月 12 日の週の軽油類の収率を見ると 40%に達しており、EIA がデータの収集を開始した 1990 年以降で最高の収率を示している。その一方で、4 月 19 日の週のガソリン収率は 43%になっているが、この収率は記録的な低さである。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=43595

(3) API の月次統計報告書にみる COVID-19 の影響

米国石油協会（API）の月次統計報告書（Monthly Statistical Report：MSR）が公表されている。2020 年 3 月分の MSR は 4 月 16 日、4 月分は 5 月 14 日に公表された。なお、API の月次統計は、業界の 90%をカバーしているとされている。

API のチーフエコノミストの Dean Foreman 氏は、「3 月の MSR データは、新型コロナウィルス（COVID-19）の影響を強く受けた結果であるが、タイムリーで統計的に有効な推定値になっている」と述べている。さらに 4 月の MSR は、COVID-19 のパンデミックに基づく外出禁止令が各州で出され、経済活動がさらに低下した状況を反映していると考えられる。

MSR 記載内容は、前項の「COVID-19 が米国石油産業に与えた影響に関する情報」と合わせて参考にしていただきたい。

1）3 月次統計報告書のハイライト

米国の原油生産量は、38 ヶ月連続で最高記録を更新してきたが、3 月の原油生産量は、2019 年 3 月と比較すると 8.4%（100 万 BPD）の増加で、2 月に比べると 0.9%減少して 1,290 万 BPD になった。

なお、天然ガス液（NGL）を加えた原油類生産量は、過去最高の月間生産量になっている。現在の低油価環境では、掘削活動が低調であるが、生産量の記録は維持された形になっている。Baker Hughes のデータによると、石油掘削活動は 3 月まで 16 ヶ月連続で減少し、3 月の活動中のリグ数は、対前年比で 24.6%減少している。

① 石油需要の低迷と価格の低下により、3 月の製油所の稼働は低調であった。製油所処理量は 1,590 万 BPD で、稼働率は 84.5%で、対前月比 2.7%ほど低く、対前年同月比においても 1.6%低下した。

② 2020 年 3 月の総石油需要量は、2 月と比較して 90 万 BPD 減少（4.6%）し 1,940 万 BPD となり、2019 年 3 月と比較しても 80 万 BPD の減少（4.0%）になっている。3 月の月間需要量としては、2015 年以来の最低値である。

③ ガソリンの需要動向は以下の通り。

- 3 月のガソリン需要量は 820 万 BPD で、対前月比 8.7%の減少、対前年同月比では 10.6%の減少を示している。全米自動車協会（American Automobile Association：AAA）のデータによる 3 月のガソリン価格も、対前月比 8.1%（20.4 セント/ガロン）の減少を示している。

- 大気改善を目的に、主に都市部で消費される RFG(Reformulated Gasoline)ガソリンの需要量は、2 月に比較して 3 月は 11.6%減少し、主に地方で消費される従来型ガソリンの 3 月の需要量は、対前月比 7.3%の減少であった。

④ ディーゼルを主とする軽油類の需要量は、トラック貨物がサプライチェーン維持を目的として活発な動きを見せたことを反映し、全国的に需要が増えている。その結果、3 月に対前月比 5.2%増加して 410 万 BPD になったが、対前年同月比では 1.3%の減少になっている。

⑤ 3 月のジェット燃料需要量は 140 万 BPD で、対前月比 8.2%の減少を示し、対前年同月比においては 18.3%の減少を示した。減少率が比較的少なかった背景には、3 月後半に国際線及び国内線の旅客便に欠航が増加した反面、貨物便がジェ

ット燃料需要量の低減を下支えしていたことを反映している可能性がある。

なお、国際航空輸送協会（International Air Transport Association：IATA）も、2月の世界の航空貨物輸送が、対前年比4.1%増加したと報告している。

⑥ 重油の需要量は、過去最低になった。3月の電力生産、暖房、産業用および船舶用バンカー燃料として使用される重油の需要量は、14.4 万 BPD で、対前月比33.9%の減少、対前年同月比33.6%の減少であった。重油需要としては、IMO 2020規制の実施による需要のダウンシフトと、国内経済の停滞が相まって、過去最低の記録を示したと考えられる。

⑦ 工業用途向け原料油としてのナフサと軽油の 3 月の需要量は、対前年同月比13.8%の増加となる560万BPDで、石油化学分野の活動は活発であったことが示唆されている。なお、これらの油種の製油所の生産量は低下していた。

⑧ 戦略国家備蓄（Strategic Petroleum Reserve：SPR）を除く3月の原油と精製製品の在庫量は、17 ヶ月連続で毎週のように増加を続け、昨年の平均値からわずかに増加した13億バレルで安定している。

COVID-19の影響で、3月の原油在庫量は2月から4.9%上昇して4億7,040万バレルとなり、対前年同月比でも2.7%の増加を示した。

2）4月次統計報告書のハイライト

① COVID-19に対する感染防止措置により、米国の石油市場は歴史的な縮小を見せ、3月に続いてマイナスの記録を更新している。

② 4月の原油生産量は、前月から90万BPD落ち込み、1,200万BPDになった。近年、原油生産量が上昇傾向にあったことから、低下の割合は低く、対前年同月比で1.2%の減少で済んでいる。

過去100年間では、4月度の月間減少量が多かったのは、2008年9月の大規模金融危機（リーマンショック）に伴う減少、1952年5月の労働者によるストライキに伴う減少に次いで3番目の減少率になっている。

③ 4月のNGL生産量は、3月より40万BPD少ない、460万BPDであった。原油、NGL、コンデンセートやリファイナリーゲインを含む原油類としては、3 月に比べて160万BPD減少した。

原油類の生産量がこれほどまでに落ち込むのは、過去30年間で初めてのことである。Baker Hughesのデータによると、4月の最終週で325のリグで石油掘削活動が行われているが、過去2ヶ月で記録的と言える52%の減少を示した。

④ 国内の需要と輸出の減少に伴い、4 月の製油所処理量は、3 月よりも 260 万 BPD 少ない 1,330 万 BPD になった。これほどの低下は、1985 年以来の記録的な低下である。製油所の稼働率は、70.1%になり、3 月時点から更に 14.4 ポイントの減少になっている。

⑤ 4 月の総石油需要量は、3 月と比較して 26.7%（520 万 BPD）の減少、昨年 4 月と比較して 29.4%の減少になる 1,420 万 BPD であった。4 月期としては 1970 年以降最低の数値である。概要は次の通りである。

- 週ベースでみると、総石油需要量は 4 月の第 2 週で最低になった後、5 月 1 日時点で 160 万 BPD だけ回復している。

- 外出禁止令が出されたことから、総石油需要量は減少した中で、重油の需要だけが増加している。

- 輸送用燃料は、全体的に減少している。最も影響を受けたのはジェット燃料で、次にガソリン、ディーゼルを主とする中間留出油が続いている。

- 各種産業および石油化学原料としてのナフサや軽油の消費量の減少量は、比較的少なかった。

⑥ 4 月のガソリン需要量は、対前月比 31.1%の減少、前年同月比で 39.6%の減少となる 570 万 BPD であった。この月間減少率は、1972 年 1 月以降で最大になっている。アメリカ自動車協会（American Automobile Association：AAA）によると 4 月のガソリン平均価格も、対前年同月比 31.7%（94.3 セント/ガロン）の低下を示している。

⑦ 主に都市部で消費される RFG と地方で消費される従来型ガソリンの双方共に需要量は減少し、対前月比で前者は 32.8%、後者は 30.3%の減少を示した。

⑧ 4 月のジェット燃料需要量は 60 万 BPD で、3 月から 55.9%の減少、2019 年 4 月と比較して 64.8%の減少であった。IATA によると、フライトの 95%がキャンセルされたものの、外出禁止令が出された影響で、多くの企業が電子商取引（e-commerce）を活用したことで、商品の売買量が 25～30%増加したため、ジェット燃料需要量の落ち込みは、ある程度抑えられている。

⑨ 4 月度に、唯一需要量が増加した石油製品は重油で、需要量は 22.3 万 BPD であった。3 月と比較して 54.9%、2019 年 4 月と比較して 32.0%増加した。

⑩ 4 月の工業向け原料としてのナフサや軽油の需要量は 460 万 BPD で、対前月比 17.4%減少し、対前年同月比でも 2.5%減少した。

⑪ 4 月の石油類の総在庫量は 13 億バレルで、18 ヶ月連続でほぼ変化はない。3 月に比べて 4 月は 10%増加している。月間原油在庫量としては、過去最大在庫量を示した 2017 年 3 月の 5 億 3,860 万バレルと比べて 2,000 万バレル少ない過去 2 番目の低水準になっている。

＜参考資料＞

- https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2020/04/16/api-march-monthly-statistical-report-shows-impact-of-coronavirus-on-energy-marke
- https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/04/Monthly_Statistical_Report_March_2020.pdf
- https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2020/05/14/api-april-msr-shows-major-shifts-in-energy-supply-and-demand-patterns-due-to-cov
- https://www.api.org/~/media/Files/News/2020/05/Monthly_Statistical_Report_April_2020.pdf

2. 欧州

(1) COVID-19 によるドイツ石油需要の変化

ドイツでは、新型コロナウィルス（COVID-19）のパンデミックの影響で、2020 年 3 月に生産された石油製品は、全 15 ヶ所の製油所で減少している。しかしながら 2019 年 3 月と比較すると、僅かに 2.2%の減産にとどまった。ディーゼルとガソリンの生産量はそれぞれ 7.1%と 4.5%減少している。

一般家庭向け暖房油に関しては、各家庭が備蓄に動いた結果、2019 年 3 月度と比較すると、需要量が 30.3%と大幅に増加した。その一方で、ジェット燃料の需要量が 25.8%減少したので、結果的にはジェット燃料減を暖房油の需要増で相殺した形になっている。

なお、ドイツの 2019 年の暖房油の需要量は、対前年比 14%増の 1,510 万トンで、貿易統計局(Federal Office for Economic Affairs and Export Control：BAFA）のデータによると、2019 年のジェット燃料の需要量は前年と変わらず、1,020 万トンであった。

ドイツ石油連盟（Mineralölwirtschaftsverband e.V.：MWV）のゼネラルマネージャーの Christian Küchen 博士は「ドイツの製油所は、COVID-19 危機による石油需要の変化に対していち早く対応し、生産する製品構成を変えることが出来た。」と語っている。

具体的には、ジェット燃料の生産を大幅に削減し、暖房油の生産を大幅に増やすことで、全体としての生産をほぼ安定した状態に保ったことになる。

Küchen 博士は「3 月の需給状況を見ると、製油所の原油処理量は、ほぼ昨年並みであるものの、総売上高の点では大幅に減少していると見なくてはならない。また、ドイツで全国的に外出制限令が発出されたのは 3 月 22 日であるから、今回示されている 3 月度の状況から、COVID-19 のパンデミックに伴い、影響を受けた石油製品の生産と販売の関係を、十分に解析することはまだ出来ない。COVID-19 の影響は、5 月末に連邦政府機関から発表される“3 月度の石油製品販売に関するデータ”を見て判断する必要がある。」と語っている。

表 1. 石油製品の生産量比較（2019 年 3 月対 2020 年 3 月）

製　品	比　率
ガソリン	-4.5%
ディーゼル	-7.1%
暖房油	+30.3%
ジェット燃料	-25.8%
全石油製品	-2.2%

（出典：MWV ウェブサイト）

今年初めの暖房油価格は、平均で 100L 当り 70EUR を超えていたが、最近では約 40EUR に下落していることから、売上高の維持は難しいと思われる。

Küchen 博士はドイツ経済の立て直しに関しても言及し、コロナ収束後を見据えて、「今回の新型コロナウイルス感染拡大による需給の変化は、輸送分野並びに暖房油分野の新たな販売環境変化に対応した気候政策と経済刺激策を組み合わせる絶好の機会と捉えることができる。つまり、温室効果ガス（GHG）排出量削減に向けて、バイオ燃料やカーボンニュートラルな E-燃料（e-Fuel）の普及策を講じるチャンスになっている」との見方を示している。

＜参考資料＞

- https://www.mwv.de/presse/corona-krise-raffinerien-stellen-produktion-um/
- https://www.mwv.de/wp-content/uploads/2020/04/200430-MWV-Pressemeldung-Corona-Krise-Raffinerien-stellen-Produktion-um.pdf
- https://www.reuters.com/article/oil-products-germany/german-refiners-raise-march-heating-oil-output-30-y-y-at-jets-expense-idUSL8N2CI9AX?rpc=401&

(2) 運転継続の危機に立つ欧州のエチレンクラッカー

市場情報会社 ICIS の分析によると、欧州の製油所が減産あるいは運転停止している影響を受けて、欧州のエチレン生産能力の少なくとも 26%に相当する 660 万トン/年が、運転継続の危機に立たされている。

欧州各地で COVID-19 感染拡大抑制策としてロックダウンが行われている影響で、

石油製品の需要が落ち込み、製油所稼働率が低下している。製油所併設型のエチレンクラッカーは、ナフサまたは液化石油ガス（LPG）の供給を製油所に依存しているところが多く、クラッカーの運転が、製油所の稼働率に左右されることになる。

ICIS の分析によると、運転継続の危機に立たされているエチレン生産量の 660 万トン/年は、製油所併設型のエチレンクラッカー能力の 50%に相当している。

プロピレンの場合、併設製油所から 590 万トン/年の供給を受け、ベンゼンは 400 万トン/年分である。なお、欧州で稼働率を低下して運転している製油所の精製能力は、約 650 万 BPD 分とみられる。

欧州の製油所で、稼働率を低下させている製油所の殆どは、COVID-19 のロックダウンによる燃料需要の減少に起因するものである。本来であれば、1,220 万 BPD 程度で運転されるところが、2020 年 4 月時点では、少なくとも 220 万 BPD が削減されているとみられ、その分、影響を受けている石油化学設備も多いことになる。

ICIS グローバルリファイニングチームのシニアコンサルタントである Michael Connolly 氏は、「今後、精製量はさらに削減されるとみられ、場合によっては 500 万 BPD に達する可能性がある。」と述べている。実際のところ、多くの製油所はミニマム稼働率で運転されているのではないかと、同氏は見ている。

しかし、製油所併設のエチレンクラッカーの稼働率は、製油所の稼働率よりは高稼働率で運転することが可能である。通常、原料の軽質ナフサは、製油所稼働率に合わせて変動するが、ガソリン基材の中質ナフサは、ガソリンの減産分をクラッカーに回すことが可能であるからである。

「中質ナフサを原料化することにより、製油所にリンクしたエチレンクラッカーの稼働率を向上させ、少しでもマージンを確保することや、各種ポリマーの原料となるエチレン需要を下支えすることが出来る。」と Connolly 氏は話している。

製油所が完全に停止してしまうと、これらの製油所に併設された多くのエチレンクラッカー、特に、欧州内陸部のクラッカーは、操業を維持するのに必要な原料の輸入をサポートするインフラが整備されていない。このような状況あるエチレンクラッカーの生産能力が 200 万トン/年に相当している、と ICIS は警鐘を鳴らしている。

表 2. COVID-19 に影響を受ける製油所、石油化学プラント

	生産能力（MTPA）		影響率（%）
	影響を受ける能力	欧州全域の能力	
エチレン	6.6	25.7	26
プロピレン	5.9	18.6	32
製油所	2.5	6.1	41
クラッカー/その他	3.4	12.5	27
ベンゼン	4.0	10.7	37

＜参考資料＞

- http://www.tradearabia.com/news/OGN_366544.html

(3) COVID-19 が欧州の石油化学プロジェクトに与える影響

COVID-19 のパンデミックは、各産業分野のサプライチェーンにダメージを与え、労働力の確保にも影響を与えている。

現在建設中のプロジェクトや今年中に稼働が予定されている石油化学プロジェクトも例外ではなく、直接的な影響が及んでいる。プロジェクトの建設や稼働開始時期が遅れると、2021 年以降に計画されているプロジェクトにも影響が及ぶ可能性がある。

GlobalData の石油および天然ガスアナリストの Dayanand Kharade 氏は、「COVID-19 のパンデミックにより、企業は新プロジェクトへの投資を再評価せざるを得ない状況に陥っており、プロジェクトの最終投資決定（FID）が延期あるいは見送られる可能性が考えられる。

INEOS や LyondellBasell は、2020 年の設備投資の削減を発表していることから、両社のプロジェクトへの投資は減速すると予想される。他の欧州の石油化学系企業も両社と同様に、計画の見直しを進め、投資を更に鈍化させると予想される。」とコメントし、2022 年～2026 年の期間で図 3 に示すプロジェクトが計画されているものの、今後、見直しが行われるのではないかとの見方を示している。

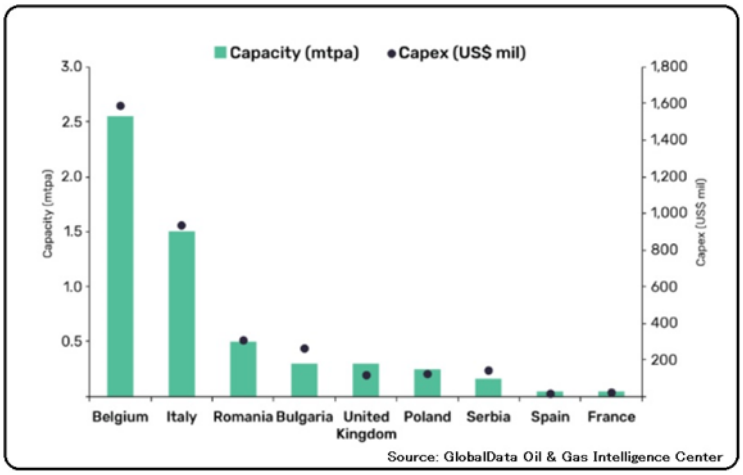


図 3. 欧州の国別・計画中の石油化学プロジェクト（2022 年～2026 年）

（出典：GlobalData ウェブサイト）

同時に同氏は、「使い捨てプラスチックに対する規制の厳格化や一般消費者の環境への感受性が高まっていることと相まって、欧州の経済が減速すると、2020 年のプラスチック需要の伸びに大きな打撃を与える。」と危惧を表明している。

さらに加えて、「COVID-19 により、欧州における石油化学製品の主要需要先である自動車業界や建設業界が低迷すると、石油化学製品の需要の減少が想定される。COVID-19 のパンデミックにより、労働力不足が発生したり、製品供給が不安定になったりすると、問題は複雑になる」と Kharade 氏は欧州の石油化学産業に対し、危機感を抱きながら述べている。

＜参考資料＞

- https://www.globaldata.com/covid-19-triggers-delays-in-projects-and-investment-decisions-in-european-petrochemical-sector-says-globaldata/

3. ロシア・NIS

(1) COVID-19 がロシアの石油産業へ与える影響

グローバル調査会社の IHS Markit が、新型コロナウイルス（COVID-19）によるパンデミックの影響が、ロシアの原油生産及び石油精製事業に、どの様な影響を及ぼし、結果がどの様な形で現れる可能性があるかについての分析結果をまとめてインターネット情報として報じている。その内容を紹介すると、次の通りになる。

2020 年 4 月 12 日に、石油輸出国機構（OPEC）とロシアなどの産油国で構成する OPEC+は、原油の協調減産に最終合意した。5 月 1 日に発効する今回の減産量は 970 万 BPD で、期間は 6 月末までの 2 ヶ月間になる。それ以降、年内は減産量を 760 万 BPD とし、2021 年から 22 年４月までは 560 万 BP 減産するとしている。

協定でロシアが約束した原油生産削減目標は、2020 年 5 月から 6 月にかけて 250 万 BPD で、2022 年 4 月まで段階的に削減量を減らすことになる。本件に関して政府は、協定を遵守すべく全ての原油生産企業に、5 月中に生産量を 18～20%削減するように指示を出している。

ロシアの石油産業は国有企業が大半であるが、サウジアラビアなどの国営石油会社(SOC)と比較すると、削減量の遵守は難しいかもしれないとの見方もされている。

現在、ロシアには 1,800 ヶ所を超える生産中の油田があり、この内の上位 20 ヶ所の大規模油田で、全体の生産量の 3 分の 1 強を占めている。対照的に、サウジアラビア油田は約 100 ヶ所で、この内、スーパージャイアントと呼ばれる 5 油田の生産量が、全体の約 75%を占めている。

このことからロシアには小型から中型の油田が多く、ロシア政府が国内石油企業に対し、一律に大幅な減産を遵守させようとしている事の難しさが理解できる。

ロシアでは、COVID-19 のパンデミックにより痛手を被り、生産量の削減を余儀なくされた原油生産者がいる中、コロナ禍収束後、生産量を削減した油田の復旧を図ることは、ロシアの油田の地質の複雑性からも簡単ではない。一方、サウジアラビアの油田は、比較的容易に生産量の調整が可能であるとされている。

ロシアでは、原油生産もさることながら、石油精製業界もやや不安定な環境下にあると言える。ロシア政府は、2019 年から 2024 年に掛けて段階的に税制改革を進めている最中で、輸出志向の精製業者に対しては、間接的な政府補助金の支給を、実質上撤廃しようとしている。

補助金の撤廃で、輸出企業は、国際市場で外国の製油所と同等の立場に置かれることになる。競争力のある製油所が生き残ることになるが、ロシアの製油所は、精製コストが高く厳しい状況に置かれている。

ロシアの製油所は、製品の輸出能力に依存し、中でもガソリンは重要な位置付けになっている。製油所が余剰ガソリンを“処分”するための市場を見出せない場合、運転条件の見直し、稼働率の引き下げを検討しなくてはならなくなる。

COVID-19 の影響でガソリン需要量が急減している現在、世界中の製油所が稼働率の低下を余儀なくされている。パンデミックが収束しても、ガソリン需要が回復するには時間が掛かると予想されている状況では、ロシアの製油所がガソリンの輸出機会を見つける可能性は低いと考えられる。

その理由には、上述の政府の補助金以外に、ロシアにとっての伝統的な輸出市場である欧州と独立国家共同体（CIS）のガソリン需要量が減少していることが挙げら

れる。

ガソリン輸出はロシアの製油所にとって、安全弁的な位置付けでもあり、市場を結び付けている弱い連結器的存在でもある。ガソリンの輸出市場を見出せない場合、製油所の稼働は必然的に低下することになる。COVID-19 のパンデミック前でも、ロシアの精製事業は苦しい環境にあったが、パンデミック収束後でも、輸出市場が縮小する可能性があるため、さらに厳しい状況に追いやられる可能性が高い。

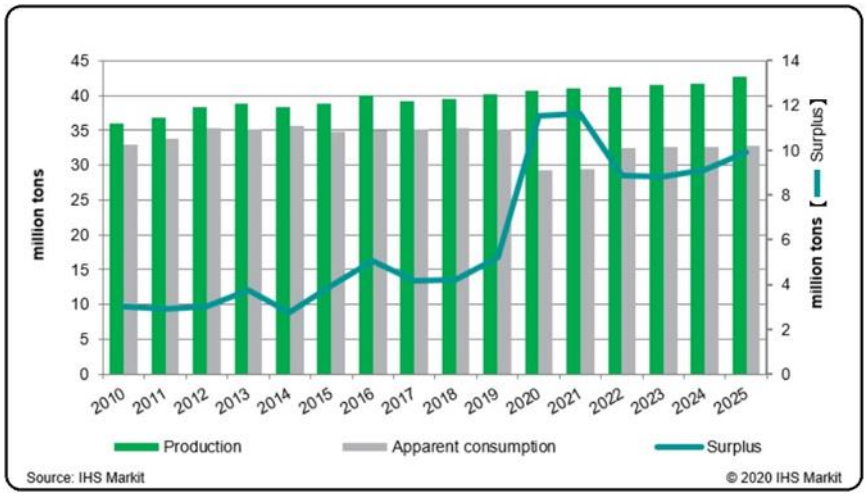


図 4. ロシアにおけるガソリン需給バランスの推移と予測

（出典：IHS Markit ニュースリリースより）

＜参考資料＞

- https://ihsmarkit.com/research-analysis/coronavirus-implications-for-russian-oil-refining-industries.html

(2) Power of Siberia-2 プロジェクトの動向に関する情報

ロシア産天然ガスを中国へ輸送するガスパイプラインの新たなルート（Power of Siberia-2 プロジェクト）を調査・検討するために、ロシアとモンゴルが、共同で作業を進めることに合意し、2019 年 12 月 5 日に覚書（MOU）に署名したことは、本報の 2020 年 1 月号（ロシア・NIS 編）第 2 項で報告した通りである。

ロシアとモンゴルは、プロジェクトの推進を図るべく、両国のエネルギー副大臣が共同議長を務める（co-chaired）ワーキンググループを設置し、情報の収集、文書の作成等具体的な作業を開始している。

同時に、特定の問題について、中国を加えて議論を進めるべく中国側に参加を要請しているが、COVID-19 の感染蔓延により、会議を開くことが出来ない状態のまま今日に至っている。

本件に関するロシア側の動きとして、プーチン大統領は、3 月 27 日に Gazprom と Power of Siberia-2 プロジェクトについて話し合っている。

これまでのプロジェクトに関する予備的 FS によると、プロジェクトが目標としている中国への年間 500 億 m^3 の天然ガス供給は可能であると結論付けられていることから、大統領は Gazprom に対し、プロジェクトの青写真の作成に着手するように指示を出している。

モンゴル側の動きとしては、3 月末に国家安全保障理事会（National Security Council of Mongolia）を開催し、Power of Siberia-2 プロジェクト推進に責任を負う安全保障会議の下部組織として、作業部会の設置を決定した。作業部会ではプロジェクトの実質的業務を担うグループの組織化を急ぐことにしている。

このように、Power of Siberia-2 プロジェクトの作業は進んできているが、実際の建設が決定している訳ではないことにも留意しなくてはならない。

現在の作業が順調に進み、関係国の間で正式着手が決定され、プロジェクトが実現すると、モンゴルは天然ガスをトランジットさせるだけでなく、天然ガスを購入することも可能であることから、モンゴルは将来に備えることが出来ると言える。なお、モンゴルの天然ガス消費量は、年間約 5 億 m^3 と見られているが、将来は倍増して 10 億 m^3 に達すると見積られている。

チュニジア、モロッコ、スロバキア、ポーランド、ウクライナ、ベラルーシなど自国内でのパイプライン敷設を認め、天然ガスを通過させている国は多いが、これらの国はトランジット料金を徴収しており、料金は、1,000m^3、100km あたり、約 2.5USD になっているだけに、モンゴルのメリットは大きい。

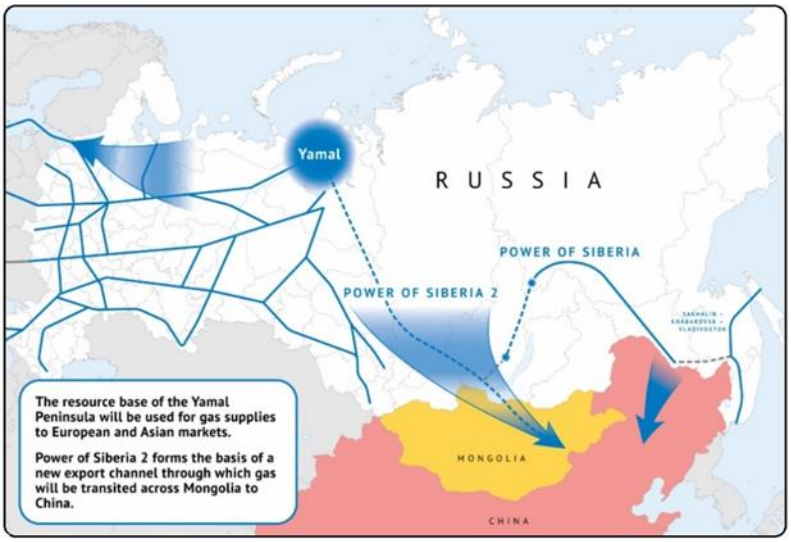


図 5.　Power of Siberia 2 のルート概念

（出典：Gazprom ウェブサイト）

＜参考資料＞

- https://www.gazprom.com/press/news/2020/march/article502475/
- https://www.montsame.mn/en/read/216676
- https://www.montsame.mn/en/read/221765
- https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Russias-Gazprom-Moves-Forward-With-New-Mega-Pipeline.html

4. 中 東

(1) イランの 2019 年の石油精製事業のトピックス

イラン石油省の報道機関 Shana の報道から、イランの石油･天然ガス事業の状況を紹介する。米国等の経済制裁下で、前回の経済制裁時と同様に、イランが石油精製･石油化学設備の拡張･近代化を進めている様子を窺うことが出来る。

Shana は､4 月下旬に 2019 年の石油精製事業を振り返った“Refining Sector Annual Review”を発表している。

・Persian Gulf Star 製油所のフェーズ 1～3 がフル稼働

イランの最新の製油所プロジェクト Persian Gulf Star 製油所 (Bandar Abbas 天然ガスコンデンセート製油所)のフェーズ 1～3 がフル稼働に達した。なお、製油所の機器の 70%は、イラン国内で製造されたもので、試運転要員の 95%をイラン人が占めたことが特記されている。

・Lavan 製油所が Euro-5 ガソリンを生産

Lavan Oil Refining Company は、Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下)のガソリンを初出荷した。Lavan 製油所では、常圧蒸留装置、ガソリン生産プラント、ナフサ異性化装置の運転モード変更で、Euro-2 規格(硫黄分:500ppm 以下)のガソリンから Euro-5 ガソリンの生産に成功した。

・初の n-ヘキサンの生産

Imam Khomeini 製油所では、複数のプロジェクトが展開しているが、2019 年には、初めて n-ヘキサンの生産を開始した。プロセスには国産技術が適用された。

・コークス製品の生産

2019 年 Bandar Abbas 製油所は、スポンジコークス(燃料用)生産プロジェクトに合意した。スポンジコークスを生産することが発表された。スポンジコークスの輸入を止めることを目指している。コークスの原料には、Bandar Abbas 製油所で生産される重油留分を利用することになる。

また、国営精製会社National Iranian Oil Refining and Distribution Company(NIORDC)とイラン鉱山鉱業開発機構(Iranian Mines and Mining Industries Development and Renovation Organization:IMIDRO)は、Bandar Abbas 製油所と Imam Khomeini 製油所でニードルコークス(金属精錬用電極の材料)とスポンジコークスの生産プロジェクトに合意し MOU に調印した。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/photo/302203/Refining-Sector-Annual-Review

(2) イランの石油精製･石油化学事業の最新のトピックス

・Imam Khomeini 製油所の Euro-4 ガソリン生産量が年間 520KL に

イラン北西部の内陸のマルキャズィー州 Shazand 郡にある Imam Khomeini 製油所は、昨イラン歴(2020 年 3 月 19 日まで)に Euro-4(硫黄分：50ppm 以下)ガソリン･ディーゼルを 520 万 KL(3,270 万バレル、約 9 万 BPD)生産した。プレミアムガソリンの生産量は、61.2 万 KL、ディーゼルは 380KL になる。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/301546/Iran-Refinery-Yields-5-2-bl-Euro-4-Petrol-in-Iranian-Year-1398

・Persian Gulf Star 製油所の精製能力が 2020 年 9 月までに 48 万 BPD に拡大

前項で取り上げた Persian Gulf Star 製油所の精製能力が、2020 年 9 月までに 48 万 BPD になると同製油所 CEO が、4 月半ばに発表している。現在、同製油所には、原料の天然ガスコンデンセートが、42 万 BPD 供給されているが、さらに 6 万 BPD 分を処理可能にすることを計画している。

増強に必要な留出油の冷却設備、ポンプ類は製油所内への搬入を終え、一部で、改造工事が始まっている。

現在 Persian Gulf Star 製油所は、ガソリン 4.5 万 KL/日、軽油 1.7 万 KL/日を生産し、Tabriz と Arak にある石油化学プラントにナフサを 0.35 万～0/40 万 KL 供給している。拡張後は、ガソリンは 5.4 万 KL/日、ディーゼルは 2.0 万 KL/日までの増産が可能になると見込んでいる。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/301788/Refining-Capacity-of-Persian-Gulf-Star-Refinery-to-hit-480k-bpd

・Isfahan 製油所で Euro-5 ディーゼルの生産計画

4 月下旬に、Isfahan Oil Refining Company は、Isfahan 製油所で Euro-5 規格のディーゼルを生産すると発表した。ディーゼル水素化脱硫装置などを建設し、2021

年3月までに、生産を開始する予定である。

現在、Isfahan 製油所では、Euro-5 ガソリンを 1.2 万 KL/日、軽油を 2.2 万 KL/日生産している。また、Isfahan Petrochemical Plant、Arak Petrochemical Plant, Sepahan Oil Company、Jey Oil Refinery 、Iran petrochemical industries に石油化学原料を供給している。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/302207/Isfahan-Refinery-Eyes-Euro-5-Gasoil-Production

・Tondgouyan 石油化学プラントの生産量が過去最高を記録

イラン歴の昨年(2020 年 3 月 19 日まで)に、Tondgouyan 石油化学プラントが、前年に比べて 15%増の過去最高の生産量 108 万トン/年を記録した。

高純度テレフタル酸(PTA)の生産量は、前年比 20%増の 26.7 万トン/年で、ポリエチレンテレフタレート(PET)の生産量は、前年に比べ 10%多い 63 万トン/年となった。

3 月下旬に、イランの石油化学事業については、イラン議会のエネルギー委員会の Assadollah Gharehkhani 委員が、「石油化学産業が、イランの工業の発展を牽引することになる」との見方を表明した。さらに、「既に発表された計画によるとイランの石油化学製品の世界市場シェアは、数年の間に大幅に拡大することになる。その計画の実現のために、国家レベルの意思決定、関係機関の協力が必要である」と、述べた。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/photo/302203/Refining-Sector-Annual-Review
- https://en.shana.ir/news/301546/Iran-Refinery-Yields-5-2-bl-Euro-4-Petrol-in-Iranian-Year-1398
- https://en.shana.ir/news/302207/Isfahan-Refinery-Eyes-Euro-5-Gasoil-Production
- https://en.shana.ir/news/301347/Skid-Mounted-Oil-Refineries-Envisaged
- https://en.shana.ir/news/302202/Arvand-Petchem-Plant-Boosts-Output-11
- https://en.shana.ir/news/302119/Gas-Condensate-Loading-Capacity-to-Rise-at-South-Pars
- https://en.shana.ir/news/301948/Petchem-Industry-Driving-Force-behind-Iran-Development
- https://en.shana.ir/news/301820/Petchem-Plant-Smashes-Output-Records

(3) カタール Qatargas の天然ガス、LNG 事業への最近の取り組み状況

LNG の輸出量では、オーストラリアがカタールを上回ったことが、伝えられているが、企業別ではカタール国営 Qatargas が、依然として世界最大の LNG 輸出会社である。カタールでは Qatar Petroleum とその子会社の Qatargas は、天然ガスの増産と LNG 輸出量拡大に向けて取り組んでいるが、最近の動向を紹介する。

4月の半ばに、Qatar Petroleumは、ペルシャ湾の天然ガス開発プロジェクトNorth Field East (NFE、従来の呼称は North Field Expansion Project)で、3月末にリグGulfDrill Lovandaが掘削作業を開始したことを発表した。NFEプログラムでは、80井の掘削が予定されている。GulfDrill Lovandaは、Gulf Drilling International と Seadrill Limitedの JV GulfDrillが操業する。

NFEでは、カタールのLNG 生産能力を現在の7,700万トン/年から1億1,000万トン/年に引き上げる目標が設定されている。North Field South Project(NFS)と名付けられた次のフェーズでは、LNG生産能力の1億1,000万トン/年から1億2,600万トン/年への増強を目指している。

Qatar Petroleumは、ペルシャ湾の North Field 天然ガス田を開発し、LNG輸出能力増強を主目的とするNorth Field Expansion (NFE)プロジェクトに基づいて、LNGタンカーの増配備を計画している。

Qatar Petroleumは、2019年の4月に、NFEプロジェクトに合わせて、新造LNGタンカーを60隻、さらには100隻以上保有する計画を明らかにしていた。この関連で、2020年4月に Qatar Petroleumは、中国のChina State Shipbuilding Corporation Limited(CSSC)の100%子会社Hudong-Zhonghua Shipbuilding Group Co., Ltd.と、LNGタンカーの建造で合意したことが発表された。

Qatar Petroleumは、Hudong-Zhonghua Shipbuildingに対して、2027年までのLNGタンカー建造に必要な造船所の設備を予約した。プレスリリースによると、契約額は総額110億QAR(30.2億USD)になる可能性があるが、船数やサイズは不詳である。

LNG関連は、上記以外にもニュースが発表されているので、以下に紹介する。

・Qatargasは、初めてQ-Flex級(メンブレンタイプ、16.5万m^3～21.6万 m^3)のLNGタンカーAl Gharrafaで LNGを中国東部の浙江省舟山市(Zhoushan、Zhejiang)のLNGターミナルに輸出した。Al Gharrafaは、カタールのRas Laffanで LNGを3月16日に積み込み、舟山市のNew Port Industrial Park of Zhoushan Economic Development Zoneにある ENN Zhoushan LNGターミナルに4月1日に到着した。

ENN Zhoushan LNGターミナル第1期プロジェクトは、LNGタンクを2基(各16万m^3)備え、LNGの年間受け入れ能力は、300万トンで、中国最大級のLNG輸入ターミナルの一つに位置付けられている。

・Qatargasは、チャーターした在来型のLNGタンカーで、LNGを荷下ろしする際に発生するボイルオフガスを発電燃料に使用することを開始した。

＜参考資料＞

- https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News

- https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=Archive
- https://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatar-Petroleum-Announce-the-Start-of-the-Development-Drilling-Campaign-of-the-North-Field-East-Project.aspx
- https://www.qatargas.com/english/MediaCenter/Pages/Press%20Releases/Qatargas-delivers-first-Q-Flex-LNG-cargo-to-Zhoushan-terminal-in-China.aspx

5. アフリカ

(1) Tullow Oil が、ウガンダのプロジェクト資産を Total に売却

東アフリカのウガンダの原油生産、製油所プロジェクトについては本報でも推移をトレースしてきたが、開発を主導してきた企業の 1 社の英国 Tullow Oil が、ウガンダの開発プロジェクトの権益を、フランスの Total に売却することに合意したことが、4 月下旬に発表された(2019 年 7 月号アフリカ編第 3 項、2018 年 5 月号第 2 項などを参照)。

Total(Total E&P Uganda B.V. (Total Uganda))は、Uganda Lake Albert 開発プロジェクトに Tullow Oil が保有する全権益を取得することになる。取引は、Total が Tullow Oil に先ず、5 億 USD を支払い、プロジェクトに最終投資決定(FID)が下りた時点で、7,500 万 USD が支払われ、総額は 5 億 7,500 万 USD と発表されている。さらに、Brent 原油価格が 62USD/バレルを上回った場合、Total から Tullow Oil に金銭を支払うプログラムが設定されている。なお、課税については、ウガンダ政府と税務当局と協議が終わっている。

今回の取引で、Total は、Lake Albert プロジェクトのライセンス(EA1、EA1A、EA2、EA3A)と原油パイプライン East African Crude Oil Pipeline (EACOP) System に Total は Tullow Oil が保有する権益 33.3334%を取得することになるが、Total と同様に権益を 50%まで引き上げるオプションを保持している中国国有 CNOOC やウガンダ政府の承認が必要になる。

Tullow Oil は、バランスシートを 10 億 USD 改善する目標を掲げているが、ウガンダ資産の売却が目標の達成に大きく寄与するとみている。

Lake Albert Development Project は、2006 年に大地溝帯に位置するアルバート湖のウガンダ川の湖岸で原油の埋蔵が発見され、プラトー生産期間の生産量は、23 万 BPD が見込まれている。Tullow Oil は、2004 年に探査権を取得し、2016 年 8 月にウガンダ政府から第 1 期分として、原油 12 億バレルの開発が認可された。開発の最終投資判断は、2019 年末を目指していたが、コンソーシアムメンバーの Total、CNOOC との権益譲渡交渉が行われたことから、FID は延期されている。

＜参考資料＞

- https://www.total.com/media/news/press-releases/total-acquires-tullow-entire-interests-uganda-lake-albert-project
- https://www.tullowoil.com/media/press-releases/tullow-agrees-sale-its-entire-stake-lake-albert-development-project-uganda-total/
- https://www.tullowoil.com/our-operations/africa/uganda/

6. 中南米

(1) メキシコ Pemex の 2020 年第 1 四半期の業績

4 月末にメキシコ国営 Pemex が、2020 年第 1 四半期の業績を発表している。Pemex では、長年にわたって原油生産量が低迷していたが、2018 年の AMLO(Andrés Manuel López Obrador)大統領就任以降、生産量は回復の兆しを見せていたことから動向が注目されている(2019 年 8 月号中南米編第 1 項参照)。

1) 原油・天然ガスの生産

2020 年第 1 四半期の Pemex(単独)の原油生産量は、175.9 万 BPD で、前年同期比で 3.7%の増産を記録した。原油生産量が、対前年同期比で増加したのは、14 年ぶりになる。天然ガスの生産量は、48.7 億 cf/日で、前年同月比 3.1%増産した。

表 3. Pemex の 2020 年第 1 四半期の石油・天然ガス生産量

		2019/1Q	2020/1Q	増減(%)
原油類生産量(Pemex)	万 BPD	169.6	175..9	+3.7
原油類生産量(ﾊﾟｰﾄﾅｰ)	万 BPD	2.1	2.0	-8.5
合計	万 BPD	171.7	177.8	+3.6
天然ガス生産量(Pemex)	億 cf/日	47.25	48.70	+3.1
天然ガス生産量(ﾊﾟｰﾄﾅｰ)	億 cf/日	0.64	0.95	+48.7
合計	億 cf/日	47.89	49.65	+3.7
原油類・天然ガス生産量	万 BOED	239.2	241.2	+0.8

2020 年 1 月以降、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大の影響で原油の需要量が減少したことで、世界の原油価格が大幅に下落した。2020 年第 1 四半期のメキシコ産原油ミックスの輸出価格は、41.02USD/バレルで、前年同期比 27.5%(14.6 USD/バレル)下落した。

2) 精製事業(ダウンストリーム)

Pemex の製油所群が定期補修工事を行った影響で、第 1 四半期の原油処理量は、54.2 万 BPD で、前年同期に比べて 1.7 万 BPD 低下し、稼働率は、33%にとどまった。同様に、石油製品は、1.4 万 BPD の減産となった。

表 4. Pemex の 2020 年第 1 四半期の石油精製、石化事業の状況

		2019/1Q	2020/1Q	増減(%)
原油処理量	万 BPD	55.9	54.2	-3.0
石油製品生産量	万 BPD	56.1	54.7	-2.6
石油化学製品生産量	万トン	47.8	42.3	+11.5

Pemex の総精製能力は、164 万 BPD で、2020 年第 1 四半期の稼働率は、前年同期の 34%をわずかに下回る 33%で、依然として低水準にとどまっている。しかしながら、計画補修工事に力を入れた結果、2020 年 4 月第 1～第 3 週の原油処理量は、63.4 万 BPD に上昇している。

第 1 四半期の石油製品生産量は 54.7 万 BPD で、内訳はガソリン 17.3 万 BPD、ディーゼル 10.3 万 BPD、ジェット燃料 2.6 万 BPD、重油 10.3 万 BPD、LPG 0.6 万 BPD、パラフィン、ビチューメン、石油コークスなどが 11.4 万 BPD となっている。

新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大の影響で、需要量が減少し、メキシコ湾北岸地域の製品価格が下落した影響で、第 1 四半期の精製マージンは、前年同期の 5.27USD/バレルに対しマイナス 12.51USD/バレルにまで悪化した。なお、表 5 に示すように Pemex の精製マージンは。過去 4 四半期のうち、2 つの四半期でマイナスを記録するなど、低迷が続いている。

表 5. Pemex の精製マージンの推移

	2019/1Q	2019/2Q	2019/3Q	2019/4Q	2020/1Q
USD/バレル	5.27	-0.99	1.61	-2.64	-12.51

2020 年 3 月 31 日時点の、Pemex 傘下の給油所は 8,084 店で、2019 年第 1 四半期の 9,448 店に比べて 14.4%減少した。

2020 年第 1 四半期の石油化学製品(硫黄などを含む)の生産量は、42.3 万トンで、前年同期に比べ 5.5 万トン減少した。Merelos 石油化学プラントの設備トラブルなどの影響で、エチレンとエチレン誘導製品の生産量は、9.1 万トンで、前年同期の 14.9 万トンに比べて大幅な減産となった。

プロピレンと誘導体生産量は 1.8 万トンで、エチレンと同様に前年同期の 3.9 万トンから大幅に減少した。硫黄の生産量は、Cactus コンプレックスの硫黄回収プラントが計画メンテナンスの影響で、前年同期比 3 千トン減少した。

その一方で、石油化学の業績改善も報告されている。2020 年第 1 四半期のアロマおよびアロマ誘導製品生産量は 6.9 万トンで、前年同期に比べて 1.6 万トン増加した。これには、Cangerejera 石油化学コンプレックスの稼働が順調であったことが寄

与している。

カーボンブラック原料の生産量は、Salamanca 製油所と Cadereyta 製油所で原油処理量が増えたことから、5.7 万トンで、前年同期比 2 千トン増加した。そのほかでは、アンモニアの増産が報告されている。

Pemex の下流事業部門の大きな問題として、製品の盗難が挙げられるが、AMLO 政権の発足後、Pemex は連邦政府と協力して、盗油対策に取り組んできた。その成果は、2020 年 3 月 31 日現在の盗難量が、前年比で 91%減少したことに現れている。2020 年第 1 四半期の盗難により被害額は、10 億 4,000 万 MXN (4,600 万 USD)で、前年同期の 18 億 7,800 万 MXN(8,200 万 USD)から 44%減少した。

3) 利益情報

2020 年第 1 四半期の売上額は、前年同期比で 20.3%減少した。要因は、

・ガソリン・ディーゼル・重油が値下がりし、国内の売上額は、20.7%減少した。

・輸出額が、19.4%減少した。その理由は、原油輸出量が前年同期比 2.6%減少したこと、新型コロナウイルス(COVID-19)拡大の影響で国際原油価格が大幅に下落し、メキシコの輸出原油ミックス価格が、2019 年 2 第 1 四半期の 56.60USD/バレルから 2020 年第 1 四半期には、41.02USD/バレルに、15.58USD/バレル低くなったことが影響した。

表 6.　Pemex の 2020 年第 1 四半期の利益情報

億 MXN

	2019/1Q	2020/1Q	増減(%)
売り上げ	3562.51	2,841.10	-20.3
総収入	944.42	673.67	-28.7
純利益	-357.19	-5,622.51	-1,474.1

＜参考資料＞

- https://www.pemex.com/en/investors/publications/Paginas/petroleum-statistics.aspx
- https://www.pemex.com/saladeprensa/boletines_nacionales/Paginas/2020-062_nacional.aspx
- https://www.pemex.com/en/investors/publications/Indicadores%20Petroleros%20Archivos/eprohidro_ing.pdf
  https://www.pemex.com/en/investors/publications/Indicadores%20Petroleros%20Archivos/eprodcrudo_ing.pdf
- https://www.pemex.com/en/investors/publications/Indicadores%20Petroleros%20Archivos/eprocesogas_ing.pdf
- https://www.pemex.com/ri/finanzas/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados/Reporte%201T20.pdf

- https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Reporte%201Q20.pdf

(2) ブラジル Petrobras の 2020 年第 1 四半期の業績

ブラジルでは、国営 Petrobras が新型コロナウイルス(COVID-19)感染防止への対策と、2020 年第 1 四半期の生産活動の状況を合わせて、プレスリリースを 4 月下旬に発表している。

Petrobras は、COVID-19 感染予防対策として事業活動面では、在宅勤務の推進、生産現場では、シフト数を減らす(シフト当たり勤務時間を延長)ことで、従業員の交代頻度の減らす、職場の消毒の徹底、防護器具の配布、体温測定・感染検査の実施、遠隔検診(telemedicine)などの対策を講じていることを明らかにした。また、衣料製品の提供などで、ブラジル社会への医療支援に取り組んでいることにも触れている。

Petrobras の 2020 年第 1 四半期の、原油・LNG・天然ガス生産量は、290.9 万 BOED（原油換算）で、原油が 232.0 万 BPD を占めた。総生産量は、2019 年の第 1 四半期に比べて 14.6 %と大幅な増産となった。増産には、2018～2019 年に操業を開始した Búzios 油田のプラットフォーム(P-74、P-75、P-76、 P-77)、Lula 油田のプラットフォーム(P-67、P-69)、Berbigão、Sururu 油田のプラットフォーム(P-68)の生産が寄与している。

・石油事業部門

Petrobras は、世界の原油需要量が 2020 年第 2 四半期に、2,500 万～3,000 万 BPD 減少するとの予測に基づいて、4 月から原油生産量を 207 万 BPD に抑えることを決めた。また、製油所の稼働率も現在の 79%に対して、60%まで引き下げる。なお、その一方で原油、ディーゼル、重油の物流の強化を進める。Petrobras は、さまざまな取り組みを通じて、在庫量を減らし、貯蔵目的のタンカーのチャーターを避けるなどを図った。

しかし、需要が徐々に好転したことから、4 月の原油生産量は、226 万 BPD に、製油所の稼働率も上げることが出来た。

2020 年第 1 四半期の製油所の総原油処理量は、2019 年第 4 四半期に比べて、3%高い 79%で、COVID-19 の影響は認められなかった。しかし、第 1 四半期末は、LPG 以外の燃料需要量は大きく減少したことから、Petrobras は製油所の生産パターンを需要パターンに合わせるなど、精製事業の利益最大化を展開する方針を明らかにしている。

2020 年第 1 四半期の原油生産量は、183.6 万 BPD で、2019 年第 4 四半期を 2.4%上回った。第 1 四半期の原油の輸出量は、過去最高の 89.6 万 BPD に達した。

Petrobras は、特記事項として、輸出向けの IMO2020(船舶燃料の硫黄分規制)対応の船舶燃料、重油が好調であることを挙げている。第 1 四半期の低硫黄重油の生産量は、29.5 万 BPD で、前四半期から 18.5%増と二桁の伸びを示した。2020 年 2 月の重油輸出量は、2019 年第 4 四半期に比べて 25%増加し、過去最高の 28.8 万 BPD を記録した。

Petrobras は、国内の燃料需要量減少を受けて、原油や石油製品を輸出に振り向けたことが輸出量の増加につながった。世界的に需要は冷え込んでいるが、そのなかで Petrobras は、船舶用燃料などの製品の国際市場競争力や、重要な輸出先の中国の需要回復など、今後に向けた好材料に期待している。

・天然ガス、電力事業部門

2020 年第 1 四半期の電力は、季節変動で、2019 年第 4 四半期に比べて、33.9%減少し、天然ガス販売量は、10%減少した。天然ガス供給量は、火力発電向け、発電以外とも減少した。また、COVID-19 の感染拡大で、2020 年 3 月の発電向け以外の天然ガス販売量は、2020 年 2 月に比べて 9.6%減少した。

＜参考資料＞

- https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/divulgamos-o-relatorio-de-producao-e-vendas-do-primeiro-trimestre-de-2020.htm

7. 東南アジア

(1) インド Reliance Industries の業績、COVID-19 の影響

インドのコングロマリット(石油･天然ガス、化学、メディア事業ほか)で、民間最大の精製会社 Reliance Industries Ltd.(RIL)が、2020 年会計年度(インドは 4/3 月制)の第 4 四半期(2020 年 1 月～3 月)と通年の業績を発表している

・全社

2019-2020 年期の利払い前･税引き前利益(EBIT)は､RIL として､初めて 1 兆 INR(約 130 億 USD)を上回った。なかでも、第 4 四半期のデジタル事業の EBIT は、前年同期比 42.9%増え、過去最高の 645.2 億 INR を記録した。売上額は、デジタルサービス事業、リテール事業で、それぞれ、前年同期比で 40.7%、24.8%増加し過去最高となった。

表 7 に RIL 全社の業績を示すが、第 4 四半期の純利益 (臨時損益項目控除前)は、前年同期比 3.7%増、第 3 四半期に比べて 10%減少した。

表 7. Reliance Industries Ltd.の業績(全社)

		2019/4Q	2020/3Q	2020/4Q	2018/19	2019/20
売り上げ	億 IND	1,551.5	1,691.0	1,512.1	6,252.1	6,592.1
EBITDA	億 IND	2,404.7	2,608.8	2,588.6	9,265.6	10,228.0
純利益*1	億 IND	1,042.7	1,201.8	1,081.3	3,983.7	4,432.4
純利益*2	億 IND	1,042.7	1,184.1	654.6	3,983.7	3,988.0

*1: 臨時損益項目控除前、*2: 臨時損益項目控除後

・精製、販売事業部門

第 4 四半期の精製、販売事業部門の売上高は、表 8 に示すように対前年同期比で、3.4%減、第 3 四半期に比べて 18.2%減少した。COVID-19 の感染拡大による需要量の減少が、直撃した形になっている。しかしながら、第 4 四半期の原油処理量は、前年同期比で 14%増加し、対前四半期でも僅かに(1%)増加している。第 4 四半期の精製マージン(GRM)は、8.9USD/バレルで、前年同期に比べ 0.7USD/バレル上昇し、第 3 四半期の 9.2USD/バレルからは低下した。

表 8. Reliance Industries Ltd.の業績(精製事業部門)

		2019/4Q	2020/3Q	2020/4Q	2018/19	2019/20
売り上げ	億 IND	8,784	10,372	8,485	39,399	38,752
EBITDA	億 IND	445	593	571	2,288	2,133
原油処理量	万トン	1,600	1,810	1,830	6,830	7,060
精製マージン	USD/ﾊﾞﾚﾙ	8.2	9.2	8.9	9.2	8.9

・石油化学事業部門

第 4 四半期の石油化学製品の生産量は、表 9 に示すように、前年同期比で、5%増、2019 年第 3 四半期と同量であった。2019-2020 年度通期では、1.8%の増産となった。一方、第 4 四半期の売上高は、前年同期比で 24%減、第 3 四半期と比べると 12.7%減と 2 桁台の減少となった。第 4 四半期の EBIT は、前年同期比で 42. 8%減、第 3 四半期と比べると 22.4%減と、売り上げの落ち込み幅を上回った。

石油化学事業部の利益の減少は、市場への石油化学の供給量が増え、需要量が減少していることから、価格が低迷したことが影響したと、RIL は説明している。RIL は、原料ミックスの最適化で、利益の改善を図っている。

表 9. Reliance Industries Ltd. の業績(石油化学事業部門)

		2019/4Q	2020/3Q	2020/4Q	2018/19	2019/20
売り上げ	億 IND	4,241.4	3,690.9	3,220.6	17,206.5	14,526.4
EBIT	億 IND	796.1	586.6	455.3	3,239.4	2,554.7
生産量	万トン	940	990	990	3,770	3,840

・上流事業部門

上流事業部門(石油・天然ガス探査、開発)の主要データを表 10 に示す。在来型鉱区、米国のシェール鉱区では、埋蔵量の減少と、開発活動の鈍化の影響を受けて、減産が進んでいる。その結果、売上高、EBIT とも大幅な減少となった。

表 10. Reliance Industries Ltd. の業績(上流事業部門)

	2019/4Q	2020/3Q	2020/4Q	2018/19	2019/20
売り上げ (億 IND)	106.9	87.3	62.5	500.5	321.1
EBITDA (億 IND)	(26.7)	(36.6)	(48.5)	(137.9)	(140.7)
生産量 (億 cfe*)	334	311	280	1,534	1,192

* 天然ガス換算

<参考資料>

- https://www.ril.com/getattachment/41dab6d4-99d3-4b9c-b83a-9793c7454c31/Q4-(FY-2019-20)-Financial-and-Operational-Performa.aspx
- https://www.ril.com/getattachment/68cfcf8c-623d-4c7b-b560-bd9e04aed657/Q4-(FY-2019-20)-Financial-and-Operational-Perf-(1).aspx

(2) インド BPCL が複数のプロジェクトを再開

インド国営精製会社 Bharat Petroleum Corporation Limited(BPCL)が、プロジェクトを推進する方針を、4 月下旬に発表している。

BPCL は、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大に伴うロックダウンを受けて、停止していた、複数のプロジェクトを再開する。インド全土のロックダウンが、4 月 20 日に一部緩和されたことを受けた決定で、再開されるプロジェクトの数は 167 件、投資額は 1,400 億 INR(18.5 億 USD)と発表された。

再開される 167 件のプロジェクトのうち、83 件は、首都圏で実施され、84 件は首都圏域外になる。プロジェクトの対象は、「製油所」、「探査開発」、「マーケティングインフラ」、「パイプライン」、「都市ガス網」、「新燃料ステーション」など、BPCL の事業のバリューチェーン全域が対象になる。

BPCL は、今回の 167 プロジェクト以外に、88 件の再開を準備している。主なプロ

ジェクトは、ケーララ州の Kochi 製油所と都市ガス供給ネットワークが対象で、投資額は、今後数年間で 2,321 億 INR になる。

プロジェクト再開に際して、BPCL は、すべてのサイトで、健康安全を配慮する目的で標準業務手順書(Standard Operating Procedure: SOP)の詳細に基づいた作業を徹底させると述べている。具体的には、「ソーシャルディスタンスの確保」、「マスクの着用」、「施設内の消毒」などの対策を挙げている。

＜参考資料＞

- http://www.bharatpetroleum.com/pdf/Bharat-Petroleum-re-started-ef5b5e.pdf

(3) インド IOC の Paradip 製油所・石油化学コンプレックス関連情報

インド国営精製会社 Indian Oil Corporation(IOC)の、Paradip 製油所の拡張プロジェクト関連の情報が報じられている。

インド東岸のオリッサ州に建設された Paradip 製油所は、精製能力は、IOC 最大の 30 万 BPD、最新の 2 次設備を備えている。製油所の建設工事は 2015 年に完了したが、IOC は、石油化学コンプレックスなどの拡張プロジェクトを展開している。2020 年 4 月下旬に、Linde が、Paradip 製油所の新設設備計画を発表しているので紹介する。

Linde の 100%子会社 Praxair India Private Limited は、空気分離プラント(ASU)建設計画を発表した。Praxair India は、ASU を建設、保有、運転までを請け負い、製品の酸素と窒素を Paradip 製油所に供給することになる。

新設 ASU のガス供給装置は、2021 年 10 月の完成を予定している。IOC は、Paradip 製油所を製油所と石油化学コンプレックスと統合させることを計画している。新設 ASU の稼働で、酸素・窒素の供給能力は、660 トン/日に増強され、製油所と石油化学コンプレックスの需要量を満たすことになる。なお、Praxair India は、現在、Paradip 製油所に水素と窒素を供給している。

IOC のウェブサイトでは、Paradip 製油所関連で、次に示す 5 件のプロジェクトが公表されているので、以下にその概要を示す。

・ポリプロピレンプラント

製油所の INDMAX プラント(接触分解プロセス)からプロピレンを供給する。ポリプロピレン生産能力は、68 万トン/年。2019 年 2 月に完成(2019 年 9 月号東南アジア編第 1 項参照)。投資額は、315.0 億 INR(4.14 億 USD)。

・PX/PTA プラント

パラキシレン(PX)、高純度テレフタル酸(PTA)プラントを建設し、PTA の輸入量削減を目指すプロジェクト。PTA 生産能力は、120 万トン/年。投資額は、913.7 億 INR(12.0 億 USD)。

・燃料品質向上、処理原油多様化

BS-VI 規格のガソリン・ディーゼルの生産能力を増強するとともに、原油選択のフレキシビリティーを向上させることを目指し、既設のディーゼル水素化脱硫プラントの改造、水素プラント、オフガス処理プラント、灯油水素化脱硫プラントを新設する。完成予定は 2021 年 7 月、投資額は、336.1 億 INR(4.42 億 USD)。

・エチレングリコールプラント

FCC のオフガスからエチレンを回収し、モノエチレングリコール(MEG)、ジエチレングリコール、トリエチレングリコールを生産する。MEG の輸入量を減らし、IOC のポリエステル事業を強化する。2021 年 9 月までに完成予定で、投資額は 565.4 億 INR(7.43 億 USD)。

・天然ガスインフラ建設プロジェクト

ガスタービン、水素プラントに使用されているナフサ、ボイラー燃料の高硫黄重油を天然ガスに代替する。2022 年 1 月までの完成を目指し、投資額は 20.2 億 INR(2,700 万 USD)。

そのほかに、Paradip 製油所関連では、石油コークス、各種パイプラインプロジェクトが計画段階にある。

＜参考資料＞

- https://www.linde.com/news-media/press-releases/2020/linde-leverages-technology-to-sign-long-term-agreement-with-largest-refiner-in-india

(4) タイ Thai Oil Sriracha 製油所の拡張・近代化プロジェクトの状況

4 月半ばに、タイの Thai Oil Public Company Limited(ThaiOil)の Sriracha 製油所関連の最新情報が発表された。

Thai Oil は、タイ中部のチョンブリー県 Sriracha 製油所の拡張・近代化プロジェクト“Clean Fuel Project”の排ガス処理システムに Haldor Topsoe の SNOX™プロセスの採用を決定した。

SNOX™は、硫黄酸化物(SOｘ)、窒素酸化物(NOx)、ダストを除去する流動床プロセスで、SOｘは商品規格の硫酸に、NOｘは窒素ガスに還元される。Haldor Topsoe は、ライセンシングとともに、専用設備、触媒を提供する。

Thai Oil は、最新の業績報告で CFP の概要を紹介している。表 11 に示すように、原油処理能力 22 万 BPD の常圧蒸留装置(CDU)を始め、水素化分解装置、水素化脱硫装置、さらには硫黄回収装置・硫黄生産プラントなどが新設される。精製能力は現在の 27.5 万 BPD から 40 万 BPD に増強され、Upgrading Ratio(CDU の処理能力に対する、

2 次装置の処理能力)は、現在の 28%から 50%に引き上げられる。Thai Oil は、CFP で Sriracha 製油所の 2 次装置装備指数 Nelson Index を、9.8 から 12.0 に向上し、アジアの高性能製油所の仲間入りさせることを目指している。

表 11. Thai Oil が CFP で計画している新設装置と既設装置

	新設	既設
常圧蒸留	CDU-4(22 万 BPD)	CDU-3(18 万 BPD)
減圧蒸留	HVU-4	HVU-2/3
水素化分解	HCU-3	HCU-1/2
ナフサ水素化脱硫	HDT-4	HDT-3
灯油水素化脱硫	-	KMT-1/2
ディーゼル水素化脱硫	HDS-4	HDS-2/3
CCR	-	CCR-1/2
アロマプラント		TPX
異性化装置	-	ISOM
水素プラント	HMU-3/PSA-4	HMU-1/2、PSA-1/3
硫黄回収	SRU	-

Sriracha 製油所で処理可能な原油種は、現在は API 31° 以上の軽質原油に限られるが、CFP 後は、軽質 40～50%、中質 (25＜API<31) 5～15%、重質 40～50%の原油を見合わせた処理が可能になる。また、表 12 に示すように製品構成は高付加価値製品の比率が増すことになる。

表 12. Sriracha 製油所の CFP 前後の製品組成

	製品	現状	CFP 後
軽質留分	LPG、ﾅﾌｻ、ｶﾞｿﾘﾝ	23%	25%
中質留分	ｼﾞｪｯﾄ燃料、軽油	53%	62%
その他	重油、硫黄、アロマ	7%	13%

2020 年 1 月時点の、CFP の進捗度は 29%(予算執行ベースで 19%)と発表され、主要設備の調達が完了している。

2020 年には、
・内外の工場で設備、機器の製造、オンサイト組み立て工事。
・詳細設計業務の完了、初期土木工事の完了、オンサイト鉄骨建設工事の開始。
・モジュール式設備の搬入。

などが計画されている。

＜参考資料＞

- https://blog.topsoe.com/thaioil-chooses-snox-air-quality-control-for-sriracha-refinery-1
- https://investor.thaioilgroup.com/misc/PRESN/20200330-top-MonthlyPresentation-202003.pdf

8. 東アジア

(1) 中国の 2020 年 1～3 月の原油生産量、原油処理量、原油輸入量

中国の化石エネルギーの生産状況を国家発展改革委員会(NDRC)のレポートから紹介する。

・原油生産量

2019 年 3 月以降の中国の原油生産量は、52 万トン/日から 53 万トン/日で推移し、2020 年に入ってからも大きな変化はない。前年同月との比較では、2020 年 1/2 月は前年比 3.7%増と過去 1 年間で最大の増産率を示した。中国の原油自給率は、50%を割っていることから、生産スタッフに COVID-19 感染が拡大しない限り、原油減産には至らないと見ることが出来る。

表 13. 中国の原油生産量の推移

	2019										2020	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3
万トン/日	53.4	52.4	52.4	53.7	52.5	52.2	52.1	52.0	52.3	51.8	53.3	53.4
前年同月比(%)	2.1	0.6	1.0	1.0	2.5	1.0	2.9	0.0	0.9	-1.9	3.7	-0.1

・原油処理量

2019 年 3 月以降 12 月まで、中国の原油処理量は、170 万トン/日から 190 万トン/日で推移した前年同期比でみると、2019 年 3 月から 7 月は月ごとに上昇していたが、8 月以降は上昇し、12 月は、前年同月比 13.6%に達していた。しかし、COVID-19 の感染が拡大し、移動や経済活動が制限された 2020 年 1/2 月は、前年同期比で(-)3.8%、3 月は、(-)6.6%と前年同月に比べて、減少した。2020 年 3 月の原油処理量は、161.4 万トン/日で、2019 年 12 月に比べて、約 14%減少した。

表 14. 中国の原油処理量の推移

	2019										2020	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3
万トン/日	171.1	173.7	167.4	179.0	169.7	174.2	188.3	186.6	186.9	188.7	165.3	161.4
前年同月 %	3.2	5.1	2.8	7.7	4.0	6.9	9.4	9.2	10.1	13.6	-3.8	-6.6

・原油輸入量

2019 年 3 月以降の原油輸入量は、52 万から 53 万トン/日台で推移した。2020 年に入ってからも、1/2 月は 53.3 万トン/日で前年同月に比べ 3.7%増加した。3 月は、前年同月比(-)0.1%と減少に転じたが、輸入量は 53.4 万トン/日で、1/2 月に比べ僅かながら増加した。2020 年に入ってから原油処理量が減少していることから、在庫量、備蓄量が増えていることになる。COVID-19 の感染拡大で国際原油価格が急落していることから、商業在庫の積み増しや戦略石油備蓄の拡大を進めていると見ることもできる。

(2) 中国 Sinopec と PetroChina の 2020 年第 1 四半期の事業成績 - COVID-19 の影響

2020 年第 1 四半期の中国国有石油会社 Sinopec Corp と PetroChina の業績が公表されている。中国 2 大石油・天然ガス企業の、2020 年初頭からの COVID-19 感染拡大の影響を受けた直近の四半期の事業状況を反映したものになる。両社の業績の基本情報を表 15 に示す。両社とも、業績は、大きな純損失を計上している。

表 15. Sinopec Corp と PetroChina の 2020 年第 1 四半期の業績

	2019 年 1Q	2020 年 1Q	増減(%)	2019 年 1Q	2020 年 1Q	増減(%)
原油処理量 百万トン	61.78	53.74	(13.0)			
百万バレル				305.8	276.5	(9.6)
ガソリン生産量 百万トン	15.87	13.02	(18.0)	12.60	10.97	(13.0)
ディーゼル生産量 百万トン	16.03	14.19	(11.5)	13.57	11.85	(12.7)
灯油生産量 百万トン	7.54	5.79	(23.2)	3.08	2.39	(22.3)
軽質石化基材 百万トン	10.07	9.84	(2.2)			
エチレン生産量 千トン	3,049	3,026	(0.8)	1,560	1,539	(1.3)
合成樹脂 千トン	4,178	4,293	2.8	2,508	2,473	(1.4)
合成ゴム 千トン	271	256	(5.5)	243	246	1.2
合成繊維原料	2,575	2,333	(9.4)	372	342	(8.1)
石油製品総販売量 百万トン	62.37	48.61	(22.1)			
ガソリン・ディーゼル・灯油販売量 百万トン				42.18	35.48	(15.9)
国内製品総販売量 百万トン	45.61	32.48	(28.8)	42.18	35.48	(13.8)
原油生産量 百万バレル	70.81	70.65	(0.2)	223.4	232.7	4.2
天然ガス生産量 億 cf	255.79	249.68	(2.4)	9,999	10,869	8.7
売り上げ/収益 百万 CNY	701,499	542,632		594,815	509,098	
純利益(純損失)* 百万 CNY	14,763	(19,782)	(234.0)	10,345	(19,222)	(285.8)
設備投資(CAPEX)	21,855	20,432		59,012	48,913	

* Net profit attributable to equity shareholders of the Company

・上流事業部門

PetroChina の第 1 四半期の原油生産量は、前年同期比 4.2%と着実に増加したが、Sinopec Corp は、わずかに減産した。天然ガスも PetroChina は 8.7%の増産となっ

たが、Sinopec Corp は、2.4%の減産となった。総体的にみて、原油・天然ガス生産に COVID-19 の影響は表われていないとみることができる。

・精製事業

第 1 四半期の原油処理量は、Sinopec が前年同期比(-)13.0%、PetroChina が(-)9.6%と、上昇基調にあるなかで、大幅な処理量の減少となった。COVID-19 の感染拡大で、交通機関による移動の制限、経済活動の低迷で、燃料需要量が減少したことが影響している。ガソリン･ディーゼル･灯油とも、減産となったが,なかでも灯油の落ち込みが前年同期比で 20%を上回る減少を示した。フライト数の減少によるジェット燃料需要の減少が要因とみることができる。

＜参考資料＞

- http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020042916.pdf
- http://big5.sinopec.com/listco/Resource/Pdf/2020042906.pdf
- http://www.petrochina.com.cn/ptr/xwxx/202004/094e6de60de94de7bbd4f78217f59150/files/1d49235b7a0746cf84ce600d57a60b75.pdf
- http://www.petrochina.com.cn/ptr/rdxx/202004/989a557ac8c74ceb80b0c4929fabde68/files/22397b6a16c246e6ac7725b35781524d.pdf

(3) 中国の製油所、石油化学プラントのトピックス

1) Sinopec Wuhan 製油所で、新規技術によるアルキレーション設備が稼働

4 月中旬に、湖北省武漢市(Wuhan、Hubei)にある中国 Sinopec Corp の Wuhan 製油所でアルキレーションプラントの稼働が発表されている。

Wuhan 製油所では､既設のフッ化水素(HF)触媒方式のアルレーションプラントを、触媒にイオン液体を使用する Ionikylation プロセスに転換する改造工事を進めてきた。プロセスには、カナダの Well Resources Inc.の技術が採用された。改造後のアルキレーションプラントの能力は、30 万トン/年(7,500BPD)と公表されている。

新規プラントは､2020 年 1 月 21 日に試運転に入ったが､COVID-19 の感染拡大で、石油製品需要が減少したことをうけて、低稼働率で稼働している。

アルキレーションプロセスに使用される酸触媒としては、硫酸(液体)とフッ化水素 HF(気体)が一般的である。しかし、硫酸は製品との分離、硫酸の再生、スラッジの処理が問題となり、猛毒(致死性)の HF は、漏洩した場合、従業員や周辺住民に大きな被害を与えることが懸念され、実際に大きな問題になっている。また、硫酸、HF とも設備の腐食の問題も抱えている。

イオン液体を使用する Ionikylation は、新規な技術で、無毒性で、腐食性のなく設備の材質に低コストなカーボンスチールを利用できるという特徴がある。さらに、比較的マイルドな条件で触媒を再生できることもメリットである。

Well Resources によると、今回の Wuhan 製油所の改造工事は、HF 式アルキレーション装置から Well Resources 装置に転換した初めての事例になる。

＜参考資料＞

- https://www.wellresources.ca/ionikylation-commercial-hf-revamp

2) ExxonMobil が、広東省恵州市の石化コンプレックスの起工式

中国の公式メディアの新華社(Xinhuanet)が、ExxonMobil の石油化学プロジェクトを報道している。

ExxonMobil は、広東省恵州市(Huizhou、Guangdong)に計画していた石油化学コンプレックスの起工式を 4 月下旬に挙行した。COVID-19 の感染拡大を受けて、式典は、Huizhou Dayawan Petrochemical Industrial Park-人民大会堂-米国のダラスをクラウドで結んで開催された。

プロジェクトは、ExxonMobil が権益を 100%保有し、投資額は 390 億 CHY(55 億 USD)と報道されている。恵州市政府によると、2023 年の稼働に向けて、プロジェクトを支援する意向を表明した。

＜参考資料＞

- http://www.xinhuanet.com/english/2020-04/22/c_138999462.htm
- http://www.china.org.cn/business/2020-04/22/content_75964069.htm

9. オセアニア

(1) オーストラリアの石油･天然ガス開発の最近の動向

1) Shell が Surat Gas Project に FID

オーストラリアの石油･天然ガス生産は、比較的好調であるが、主力エネルギー輸出製品の LNG の生産を支えるためには、天然ガス田の新規開発を欠かすことができず、開発企業はプロジェクトの検討を続けている。

Shell Australia は、4 月中旬にクイーンズランド州の天然ガスプロジェクト“Surat Gas Project”のフェーズ 1 に対して、最終投資決定(FID)を下した。

Arrow Energy が主導する Surat Gas Project では、新たに天然ガスをピーク時 900 億 cf/年生産することを目指している。Shell は、同社が運営する Queensland Gas Company(QGC)を通じて、天然ガスを国内市場に供給するとともに Curtis Island の LNG プラント Quennsland Curtis LNG：QCLNG) を通じて、輸出することを計画している。開発に必要な、工事は 2020 年内にスタートし、2021 に天然ガスの販売を始め

ることを目指している。

Shell Australia の Tony Nunan 会長は、「2015 年の天然ガス生産開始以降、QGC の天然ガス生産は順調で、Arrow は、Surat Basin 天然ガス田で効率的に生産にあたっている。2019 年には、QGC は、オーストラリア東岸の天然ガス需要量の 16%を賄い、500 船目の LNG 輸出を果たした」と述べた。

因みに、Arrow Energy は、Shell と中国 PetroChina の均等出資 JV、QGC の QCLNG は、オペレーターの Shell 73.75%、中国 CNOOC 25% 、東京ガス 1.25%の、権益配分となっている。

＜参考資料＞

- https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-invests-in-arrow-energy-surat-gas-project.html

2) Woodside の Lambert Deep、Greater Western Flank 油田の開発プロジェクト

オーストラリアの石油･天然ガス開発会社 Woodside Energy Limited は、西オーストラリア州北東沖の Lambert Deep 油田と Greater Western Flank 油田の開発プロジェクトフェーズ 3 の設計･調達･建設契約(EPC)業務を、TechnipFMC に発注した。

TechnipFMC は、海底生産システム、輸送ライン、アンビリカル(坑口装置、umbilical)の、設計、建造、据え付け業務を担当する。

Woodside と TechnipFMC は、5 年間の包括業務契約を結んでいるが、今回の契約はそれに基づいた契約になる。

＜参考資料＞

- https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/04/technipfmc-awarded-significant-integrated-epci-iepci-contract-for-woodsides-lambert-deep-and-greater?type=press-releases

(2) ニューサウスウェールズ州の LNG ターミナルプロジェクトの情報

オーストラリアでは過去数年間で多数の LNG 輸出プロジェクトが立ち上がり、2019 年には、カタールを抜いて、世界最大の LNG 輸出国となった。オーストラリアは、シェールガスの増産で LNG の輸出国となった米国とは異なり、オーストラリア国内では、天然ガス供給への不安も指摘されている(2019 年 6 月号オセアニア編第 3 項、2017 年 10 月号オセアニア編第 2 項参照)。

オーストラリア最大の都市シドニーが属するニューサウスウェールズ(NSW)州では、メルボルン天然ガス需要量の伸びに応えるために、国内から LNG を輸入することを計画し、Australian Industrial Energy(AIE)が、Port Kembla に LNG 輸入ターミナル Port Kembla Gas Terminal の建設を計画している(2018 年 9 月号第 1 項参照)。

ターミナルの天然ガス供給能力は、NSW 州の天然ガス需要量の 75%に相当する 100PJ(約 950 億 cf)になる。LNG は、西オーストラリア州、クイーンズランド州、ノーザンテリトリーから供給される見通しである。

NSW 州政府は、AIE が 2019 年 11 月に申請していた、プロジェクトの変更案を、四月下旬に承認した。変更案は、冬季の天然ガス需要見通しの見直しに応じて、LNG(天然ガス)供給能力の拡大を図るもので、設備を変更することなく、「LNG 処理量」、「LNG タンカー受け入れ数」を拡大するものとなっている。現時点で、契約が成立した場合、2020 年内に FID を下すことが可能で、最短では 2022 年に天然ガスの供給が可能になる。

承認を受けて AIE は、天然ガス供給契約交渉を進める予定で、確実な供給契約の締結後に、最終投資判断(FID)を下し、工期 14～16 ヶ月で、ターミナルを建設することを目指している。

AIE は、コントラクターとして Spiecapag Soletanche Bachy(SCSB)を起用し、浮体式貯蔵再ガス化設備(Floating Storage and Regasification Unit:FSRU) には、Höegh Galleon を使用する。

今回のプロジェクト変更の承認を伝える、プレスリリースで、AIE のプロジェクト責任者 Peter Mitchley 氏は、LNG 輸入ターミナルは、陸上で天然ガス田を開発することに比べて、短期間でかつ低投資額、さらに、需要変動に対してフレキシブルな天然ガスを供給することが出来ると述べている。

また、港湾工業地区に施設を建設することで、内陸で天然ガスを掘削する場合に比べて環境負荷が少ないことも LNG ターミナルの利点に挙げている。さらに同氏は、新型コロナウイルス(COVID-19)感染の収束後の天然ガス需要に応えることが出来ると付け加えている。

＜参考資料＞

- https://ausindenergy.com/2020/04/20/project-modification-approved/
- https://majorprojects.planningportal.nsw.gov.au/prweb/PRRestService/mp/01/getContent?AttachRef=SSI-9471-MOD-1%2120200419T233315.962%20GMT
- https://majorprojects.planningportal.nsw.gov.au/prweb/PRRestService/mp/01/getContent?AttachRef=SSI-9471-MOD-1%2120200419T233315.962%20GMT

(3) オーストラリア ARENA、水素プロジェクトを支援

本報では、オーストラリアの水素エネルギープロジェクトの情報に注目しているが(2019 年 2 月号オセアニア編第 2 項、2020 年 4 月号第 3 項参照)、4 月半ばには、連邦政府による水素プロジェクト支援策が発表されているので紹介する。

オーストラリア再生可能エネルギー支援機関(Australian Renewable Energy Agency:ARENA)は、再生可能水素展開プロジェクトに対する助成事業への公募(Renewable Hydrogen Deployment Funding Round)を開始した。

ARENA は、再生可能水素コストを、2AUD/kg とする目標 “H2 under $2”の達成に向けた、開発プロジェクトを支援する方針で、公募では 7,000 万 AUD(4,500 万 USD)の助成金が準備されている。

今回の公募の対象は、水の電気分解を利用する再生可能水素製造システムで、仕様は、最低 5MW で、10MW 以上のプロジェクトが優先される。助成件数は、2 プロジェクト以上と発表されている。プロジェクトに使用する電力は再生可能エネルギー発電電力であることが必須である。

ARENA は、公募に工業部門から水素のエンドユースまでの部門が参加することに期待し、候補リストに上ったプロジェクトに対し、本申請を求め 2020 年中に助成先を決定する方針である。

ARENA の Darren Miller CEO は、公募を伝えるプレスリリースで、ARENA は、再生可能水素の実用化に向けて FS やパイロットプロジェクトに過去 2 年間に助成してきたが、現時点で、大規模な水素生産プロジェクトへの移行する時期に来ていると述べた。

さらに Miller CEO は、オーストラリアは、風力やソーラー再生可能エネルギーのポテンシャルが高く、液体水素やアンモニアなどの水素キャリアを利用した、再生可能水素の輸出国となることを目指しており、日本や韓国への輸出を視野に入れていることを表明している。

＜参考資料＞

- https://arena.gov.au/news/arena-opens-70-million-hydrogen-deployment-funding-round/

****

編集責任：総務部　調査情報グループ　(pisap@pecj.or.jp)

本調査は経済産業省の「令和 2 年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020年6月30日(火)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年6月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) カナダ産原油輸送にパナマ運河経由の迂回路を模索するIrving Oilの情報
(2) カナダの新設Sturgeon製油所の稼働状況
(3) 再生可能燃料基準と米国の中小精製会社に関する情報

2. 欧　州　12ページ
(1) 欧州市場を襲う輸入ディーゼルの影響
(2) 欧米の製油所閉鎖を予測するインターネット記事情報
(3) 欧州におけるバイオメタン、bioLNGの現状

3. ロシア・NIS　16ページ
(1) ロシアの製油所が相次いでIMO2020準拠の船舶用燃料製造体制を確立
　1) Rosneftの Syzran製油所の状況
　2) Tatneftの TANECO製油所の状況
(2) Omsk製油所のアップグレード情報
　1) Omsk製油所の河川出荷設備のアップグレード
　2) Omsk製油所の精製設備のアップグレード
(3) ロシア政府が石油製品の輸入を10月1日まで禁止

4. 中　東　20ページ
(1) アラブ首長国連邦(UAE)の石油・天然ガス事業の概況(EIA)
(2) サウジアラビアSaudi Aramcoの2020年第1四半期の業績
(3) アブダビADNOC Distributionの2020年第1四半期の業績

5. アフリカ 26 ページ
(1) エジプト政府が石油化学事業の拡張計画を発表
(2) ナイジェリア、Nigeria LNG の Train 7 建設プロジェクトが前進
(3) 南アフリカ共和国 Sasol の国内事業の動向
1) 燃料小売り事業を継続する方針を確認
2) 再生可能エネルギー発電事業者から電力を購入する計画

6. 中 南 米 30 ページ
(1) アルゼンチン YPF の 2020 年第 1 四半期の業績
(2) ブラジル Petrobras が天然ガス処理事業を拡大

7. 東南アジア 33 ページ
(1) インド石油・天然ガス省の石油統計データ
(2) インドネシア Pertamina が Cilacap 製油所近代化プロジェクトを前進
(3) Air Products がインドネシアで Coal-to-Methanol プロジェクト
(4) マレーシア Petronas がサステナビリティー重視の方針、WBCSD に加盟

8. 東アジア 36 ページ
(1) 中国、4 月に原油処理量が前年同月比プラスに
(2) 中国の石油精製、石油化学設備関連のトピックス
1) CNOOC Huizhou Petrochemical が Axens からパラキシレンプロセスを導入
2) Dongying Weilian Chemical の PTA プラントに BP のプロセス
3) 中国 Sinopec が 広東省の大型原油、製品ターミナルの運用を開始
(3) 中国重慶市涪陵区のシェールガス生産状況

9. オセアニア 40 ページ
(1) オーストラリアの連邦政府と州政府の資源相が COVID-19 問題で協議
(2) オーストラリアで再生可能エネルギー発電量が大幅に増加
(3) ニュージーランド Z Energy のバイオリファイナリーが閉鎖
(4) BP Australia が再生可能エネルギー水素プロジェクト

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 5 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- カナダの Irving Oil は、東部の Saint John 製油所に、B.C.州からカナダ西部産の重質原油をパナマ運河経由で輸送することを計画している。これには、カナダ国内で原油パイプラインプロジェクトが進展していないことが背景にある。
- カナダアルバータ州 Edmonton 近郊の Sturgeon 製油所が、設備トラブルで遅れていたオイルサンドビチューメンの処理を開始した。今後、CO_2回収プロセスの稼働が予定されている。
- 米国の中小独立系精製企業は再生可能燃料基準に基づく RIN コスト負担に苦慮している。こうした中で、HollyFrontier は、Cheyenne 製油所や Navajo 製油所で再生可能ディーゼル増産目的の設備改造を発表した。米国では、中小精製会社が、原油処理からバイオ燃料生産への転換する動きが加速している模様である。

2. 欧州

- 欧州では、COVID-19 感染拡大で稼働率を落としていた製油所が、増産に向かう動きがでている。しかしながら、中東やアジアで余剰となっているディーゼルが欧州に流入し、欧州の製油所は再び稼働率を下げる必要性が指摘されている。
- Bloomberg が、COVID-19 感染拡大下の製油所の状況を分析した多くのアナリストの見解をまとめ、その内容を世界のメディアが紹介している。欧州は、旧態設備の製油所が多く、需要減とアジア、中東地域の新型製油所からの輸出に対抗できない精製会社が増えることが危惧されている。
- 欧州では北部、西部を中心に、バイオ天然ガスの輸送用燃料利用が増えている。

3. ロシア・NIS

- サマラ州の Rosneft の Syzran 製油所、タタールスタン共和国 Tatneft の TANECO 製油所など、ロシアの製油所で IMO2020 規制対応の低硫黄船舶燃料の供給が始まっている。
- Gazprom Neft の Omsk 製油所では、河川輸送用の燃料出荷設備が完成した。辺境地域などへの燃料供給に寄与することが期待されている。
- Omsk 製油所では、リフォーマーのアップグレードなどの近代化プロジェクトのフェーズ 2 の工事が進んでいる。
- ロシア政府は、COVID-19 感染拡大抑制策の影響で、燃料需要が大幅に減少したことを受けて、国内精製会社を保護する目的で、2020 年 10 月 1 日まで燃料の輸入を禁止することを決定した。

4. 中東

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、UAE のエネルギー事情のレビュー(Country Analysis)を更新した。UAE の原油埋蔵量は世界第 7 位の 980 億バレルで、2019 年の生産量は 310 万 BPD。UAE は、原油生産能力を 2030 年までに 500 万 BPD に引き上げることを計画している。
- UAE では、Ruwais に製油所・石油化学コンプレックスの増設、フジャイラに IMO2020 基準対応の船舶燃料を生産する目的の製油所の建設が計画されている。

- サウジアラビア国営 Saudi Aramco がウェブサイトで公表している 2020 年第 1 四半期の業績概要を発表している。財務成績はほぼ全ての項目で、前年同期を下回った。
- Saudi Aramco の 2020 年第 1 四半期の精製能力は、前年同期の 490 万 BPD に対し、640 万 BPD に増加した。
- アブダビの燃料販売会社 ADNOC Distribution の 2020 年第 1 四半期の業績は、粗利益、営業利益、EBITDA などが前年比減少した中で、売上高、特別項目計上前の EBITDA は増加した。
- ADNOC Distribution は、UAE 内で最新施設を備えた SS を含めて、燃料小売り網の拡大を進めている。

5. アフリカ

- エジプト政府は、石油化学産業を拡大する方針で、2020-2035 年に 190 億 USD を投資することが計画されている。
- Shell は、ナイジェリアの Nigeria LNG の Train 7 の建設を決定した。Nigeria LNG は、Saipem のコンソーシアムに設計・調達・建設業務(EPC)を発注した。
- 南アフリカ共和国の Sasol は、業績が悪化している燃料小売り事業を継続する方針を表明した。
- Sasol は、CO_2 排出量削減を実現させるために、再生可能エネルギーで発電した電力を購入する計画で、独立系発電事業者(IPP)の公募を予定している。

6. 中南米

- アルゼンチン国営 YPF の 2020 年第 1 四半期の業績は、売上高、EBITDA、設備投資額とも前年同期を下回った。
- YPF の 2020 年第 1 四半期の原油類・天然ガスの生産量は、前年同期比で増加した。なかでもシェールオイル・ガスは、大幅増産を記録した。石油製品販売量は、COVID-19 感染拡大予防策で実施されたロックダウンの影響で、交通量が減少したことから、前年同期比で減少した。
- ブラジル国営 Petrobras は、これまで自社の天然ガス処理プラントでは、自社販売分のみを処理してきたが、今後は、他社から受け入れた天然ガスの受託処理も行う方針を明らかにした。
- パナマ運河は、2020 年初めに深刻な渇水に見舞われたが、様々な対策を講じた結果、5 月には水位が上昇を始めた。パナマ運河は、今後、COVID-19 感染拡大からの経済の回復が予想される中で、フレキシブルな運用に向けて準備を進めている。

7. 東南アジア

- インドの石油・天然ガス省の石油計画・分析室(PPAC)が、2020 年 4 月の石油・天然ガス事業の概況を公表している。COVID-19 感染拡大の影響で、石油製品の需要量は、前年同月比で 45.8%減少した。中でもガソリンは (-) 60.4%、ジェット燃料は、(-) 91.3%と高い減少率を示した。

- インドネシア国営 Pertamina は、Cilacap 製油所の近代化プロジェクトを独自に推進する方針を明らかにした。サウジアラビア国営 Saudi Aramco との JV は、断念した模様であるが、他社との連携の可能性は残っている。
- Air Products は、インドネシア・東カリマンタン州 Bengalon に、石炭からメタノールを生産するプラントを建設し、操業するプロジェクトを発表した。プラントのメタノール生産能力は 200 万トン/年で、2024 年稼働を予定している。

8. 東アジア

- 国家統計局のデータによると、中国の原油処理量は、COVID-19 感染拡大の影響で 2020 年 1 月以降、前年実績を下回っていたが、4 月の原油処理量は前年同月比 0.8%増と、プラスに転じている。2020 年 1 月以降も原油輸入量は、前年同月を上回っていたが、4 月は前年同期比(-)7.5%で、減少に転じた。
- 中国 CNOOC Huizhou Petrochemical は、計画中のパラキシレンプラント(150 万トン/年)に Axens のプロセスを導入する。
- BP は、中国の Dongying Weilian Chemical に高純度テレフタル酸(PTA)プロセスを提供する。山東省の Dongying 経済特区に建設されるプラントの PTA 生産能力は 250 万トン/年で、2022 年の稼働を目指している。
- 中国 Sinopec は、広東省湛江市の大型原油、製品ターミナルの運用を開始した。
- Sinopec の重慶市涪陵区のシェールガス生産量が、2020 年 5 月 11 日に累計 300 億 m^3 を記録した。現在のシェールガス生産量は、1,700 万 m^3/日に達している。

9. オセアニア

- 2020 年 4 月にオーストラリアの連邦政府と州政府の資源相が、COVID-19 感染拡大問題で電話会議を実施した。世界市場におけるオーストラリアの資源産業の役割を確認するとともに、新興分野への支援の重要性が議論された。
- オーストラリア ARENA によると、2019 年にソーラーエネルギー発電量は前年比 49%、風力発電量は 19%増加した。総発電量に対する再生可能エネルギー発電量は 21%に上昇した。
- ニュージーランド Z Energy は、北島オークランド近郊の Wiri のバイオリファイナリーを採算性の悪化を理由に閉鎖した。

1. 北米

(1) カナダ産原油輸送にパナマ運河経由の迂回路を模索する Irving Oil の情報

カナダ最大のSaint John製油所(32万BPD)を運営する石油精製・販売会社のIrving Oil Ltd.は、オイルサンド由来の原油など、カナダ西部産原油の処理量の増加を計画している。同社は、カナダ西岸のブリティッシュコロンビア州の Burnaby ターミナルから、パナマ運河を経由し、カナダ東海岸のニューブランズウィック州にあるSaint John製油所まで、外国籍タンカーで輸送することを計画し、4月16日に運輸省（Canadian Transportation Agency：CTA）に申請していたが、5月1日に規制当局の承認を受けている。

Irving Oilの精製・供給担当役員のKevin Scott氏は、最初のタンカー受け入れを、早ければ6月下旬または7月上旬までにこぎ着けたいと語っている。現在、中型のAframax原油タンカーで輸送するために、個々のタンカーの承認を得る詳細手続きを進めている。

今回、Irving Oil が予定している輸送計画は、カナダ西部産原油を、カナダ東部海岸まで輸送する「(West-to-East) Energy East パイプライン」の建設中に直面した、関連する州および地方自治体や環境上の問題に起因する反対を回避するための方策である。

なお、Saint John 製油所では、米国産原油が主体であるが、ニューファンドランド島沖合で生産されている原油のほか、一部カナダ西部産原油を鉄道輸送で受け入れている。現在、Saint John 製油所で処理されているカナダ産原油は、処理能力の約20%であるとみられている。

今回の Irving Oil の動きに対し、カナダ石油生産者協会（Canadian Association of Petroleum Producers：CAPP）は、「短期的には、切実な国内原油市場の拡大をもたらす」としている。アルバータ州の Sonya Savage エネルギー相も、安全でよりスピーディな供給を可能とする Energy East パイプラインプロジェクトが棚上げ状態になっている現状を憂慮しながらも、Irving Oil に対して支持を表明している。

Irving Oil は、2013年6月号（北米編）第3項や2013年8月号（北米編）第1項で報告しているように、TransCanada Corp.（TC Energy Corp.に社名変更）が提案した総額約157億USDの Energy East パイプライン建設プロジェクトの積極的な支持者であった。

Irving Oil は、Energy East パイプラインの東端となる Saint John の Canaport ターミナルに、約3億USDを投資して新ターミナルを建設することも約束/計画していたが、TC Energyは、ケベック州とオンタリオ州の政府からの反対や、一部の環境団体および地域社会の反対を受けて、2017年にプロジェクトを棚上げしている。

海上ルート距離測定情報を提供する Sea-distances.org のデータによると、カナダ西海岸からパナマ運河を経由して東海岸の Saint John までの輸送距離は、6,300 海里（11,771km）になる。これは、棚上げされた Energy East パイプラインの総延長距離 4,600km の 2 倍以上になる。

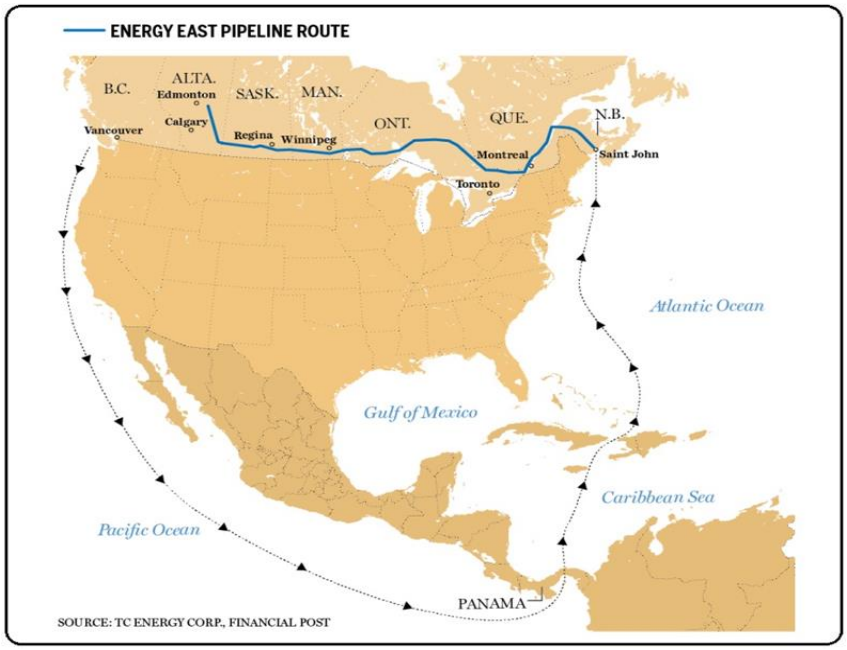


図 1. カナダ東海岸へのアルバータ州産原油の輸送ルート

（出典：Financial Post 記事より）

Irving Oil は、米国テキサス州やルイジアナ州の港から、カナダ西部産原油を調達する手段も検討している。Irving Oil が CTA に提出した申請書には、「カナダの原油生産者から米国メキシコ湾岸のターミナルに貯蔵されたカナダ産原油を調達する手段もある」とカナダ産原油を入手するオプションが記載されている模様である。

Saint John 製油所は、軽質から重質まで多種多様な原油を処理できる能力を持つ製油所である。従って、遠距離輸送を要する原油であっても、カナダ西部産の重質原油は、価格次第では長期的に処理する対象になると思われる。多くのパイプラインプロジェクトが、進展していない中にあって、今回、Irving Oil が選択した方策は、現状を打開あるいは問題を回避するための新しい方法を、実現するものと受け止めることができる。

国内のパイプライン設置工事に関して、カナダ政府は、「先住民の権利に関する国際連合宣言（United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples：UNDRIP）」を国内法に反映し、環境影響評価等のプロジェクトの許認可に関する手続きを改正する法令「Bill C-69」を昨年承認している。

TC Energy の Russ Girling CEO は、同社の年次株主総会で Bill C-69 に基づく規

則により、「Energy East パイプライン建設プロジェクトが復活する可能性は低い」と述べている。

ベンチマーク原油の Western Canadian Select (WCS)、West Texas Intermediate (WTI)、Brent の 3 油種の価格変動をみると、WCS は WTI や Brent に比較して、重質高硫黄原油であるだけに、常にディスカウントを強いられる形になっており、WCS の採算性のとれる入手ルートを長期的に確保しておくことは、メリットのある方策である。

また、カナダエネルギー研究所 (Canadian Energy Research. Institute：CERI) の副所長を務める Dinara Millington 氏は、「Irving Oil の動きは、Energy East パイプライン建設プロジェクトの運用が相当に遅れている状況下、長期的な戦略として、WCS の輸出に捕らわれない入手ルートとして検討に値する」と語っている。

＜参考資料＞

- https://www.cbc.ca/news/business/irving-oil-foreign-tankers-domestic-crude-1.5552393
- https://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/irving-oil-refinery-price-crash-saint-john-1.5601341
- https://business.financialpost.com/commodities/energy/irving-oil-finally-gets-approval-to-source-alberta-oil-but-through-the-panama-canal
- https://boereport.com/2020/06/03/column-canadian-oil-entering-a-new-brunswick-refinery-yes-via-panama-but-well-take-it-and-thank-you-irvings-for-leadership/

(2) カナダの新設 Sturgeon 製油所の稼働状況

カナダのアルバータ州 Edmonton の北東約 45km の Sturgeon 郡に建設されていた製油所が、全ての設備が稼働し、計画より約 2 年遅れの 2020 年 4 月にオイルサンド基ビチューメンの処理を開始した。

Sturgeon 製油所の運営管理母体は North West Redwater Partnership で、同社は North West Refining(2016 年に会社名を North West Upgrading から改称)と、Canadian Natural Upgrading Limited (Canadian Natural Resources Limited の子会社) の均等出資の JV 企業である。

Sturgeon 製油所の建設が計画されて以降、建設プロセスなどの途中経過は、本サイトで情報を収集し、機会あるごとに状況を報告している。その概要を記すと以下の通りである。

・Sturgeon 郡にビチューメン処理の製油所を建設し、ディーゼルと共に原油増進回収 (Enhanced Oil Recovery：EOR) 用の二酸化炭素 (CO_2) を製造する構想は、2004 年に始まっている。

・本報の 2012 年 12 月号（北米編）第 1 項で報告したように、2007 年 9 月に製油所

建設の申請が行われ、Sturgeon 製油所の建設計画が実現に向けて動き出し、2012 年 9 月に製油所建設地の造成が、アルバータ州 Sturgeon 郡で始められた。

・全 3 フェーズ内のフェーズ 1（8 万 BPD 相当）では、当初予定されていた 57 億 CAD を、大幅にオーバーして 97 億 USD が投資され（最終的には約 100 億 USD になると予測されている）、2017 年 12 月に設備が完成し通油式典が行われ、2018 年 1 月号（北米編）第 1 項で報告した通り、合成原油を原料としたディーゼルの生産が開始された。

・しかし、2018 年初頭にオイルサンド基ビチューメン処理の試運転を開始したところ、ガス化装置に問題が発生したため、ビチューメン処理は延期せざるを得なくなっている（2019 年 6 月号（北米編）第 1 項参照）。

その後、2019 年 10 月の 2 度目の延期、試運転の後、COVID-19 が蔓延している最中の 2020 年 4 月に、オイルサンドから生産されたビチューメン処理を開始して現在に至り、6 月時点で問題が発生したとの発表はなく、順調に運転が行われているとみられる（2019 年 12 月号（北米編）第 1 項参照）。

今後は、ビチューメンのガス化処理過程で生成する CO_2 の分離回収が設計通りに進むかが（当初設計では 120 万トン/年）確かめられることになる。回収した CO_2 を、製油所に隣接した肥料工場から出てくる CO_2 と共に、総延長 240km の新設パイプラインで老朽化した通常型油田に輸送し、原油増進回収（EOR）用として使用するとともに、CO_2 の地下貯留が、問題なく実行できるかを確認することになる。

〈参考資料〉

- https://nwrsturgeonrefinery.com/
- https://globalnews.ca/news/6965636/alberta-sturgeon-refinery-bitumen/
- https://www.sherwoodparknews.com/news/local-news/sturgeon-refinery-deemed-fully-operational
- https://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/sturgeon-refinery-processing-bitumen-after-2-year-delay-1.5578408

(3) 再生可能燃料基準と米国の中小精製会社に関する情報

米国の独立系石油精製会社の HollyFrontier Corporation は、ワイオミング州の Cheyenne 製油所（5.2 万 BPD）を、再生可能ディーゼル生産施設に転換すると発表した。

また、HollyFrontier は、ニューメキシコ州 Artesia の Navajo 製油所（10 万 BPD、別称 Artesia 製油所）に再生可能ディーゼル用原料の前処理装置（PTU）を建設すると発表した。PTU の設置は、特定の原料に偏ることなく、原料選定面で柔軟性を保持した設備で、原料供給面のリスクを軽減することになる。PTU の投資額は、1.75～2.25 億 USD で、2022 年上半期の稼働を計画している。

前処理装置を建設することで、新設分を含めて生産設備能力の 80%以上を、自社で処理することが可能になる。

HollyFrontier は、Navajo 製油所に、既に再生可能ディーゼル生産設備を稼働しており、Cheyenne 製油所の新設備が加わると、HollyFrontier が保有する再生可能ディーゼルの生産設備能力は、年間 2 億ガロン（約 75.7 万 KL/年）を超えることになる。HollyFrontier は、再生可能エネルギー事業に 6.5 億～7.5 億 USD を投資する計画である。

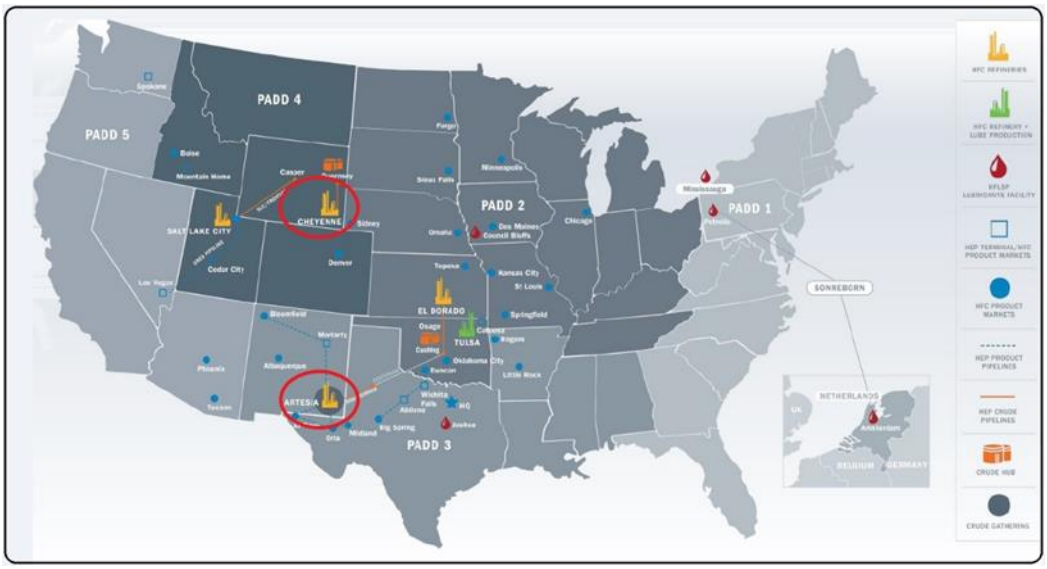


図 2. HollyFrontier の石油関連資産と設置場所

（出典：HollyFrontier ウェブサイト）

Cheyenne 製油所の再生可能ディーゼル生産設備への転換に要する設備投資額は、1.25 億～1.75 億 USD で、再生可能ディーゼルの生産能力は、年間約 9,000 万ガロン（約 34 万 KL/年）、プロジェクト完了時期は、2022 年第 1 四半期と計画されている。

Cheyenne 製油所は、再生可能ディーゼル生産施設への転換後、石油精製を停止することになる。COVID-19 のパンデミックに伴う経済的影響や原油市場における各種混乱を要因とする原油格差が原因で、今後も石油精製マージンが悪化すると予測される中、Cheyenne 製油所の競争力の好転は望み薄であるとの判断に基づいている。

加えて、米国政府の再生可能燃料基準（Renewable Fuel Standard：RFS）に基づく小規模製油所免除（Small Refinery Exemption：SRE）の裁定に選別されなかったことも、HollyFrontier の決定に大きな影響を与えたとされている。

SRE が認められるか否かは、大きな問題である。米国の第 10 巡回区控訴裁判所は、2020 年 1 月に、環境保護庁（EPA）が裁定する SRE は、2010 年以降継続的に確保し

ている製油所のみに適用される旨の決定を行っている。

HollyFrontier と CVR Energy Inc は、控訴裁判所から SRE 認定には不適当と見做された。両社は再審理を求めて控訴していたが、2020 年 4 月に再審理を拒否されている。

RFS プログラムで必要な再生可能燃料使用義務量（Renewable Volume Obligations：RVO）が未達となる製油所は、その未達分に相当する量に対して、再生可能識別番号(Renewable Identification Numbers：RIN）の形でクレジットを購入しなくてはならないが、この RIN 購入費用は膨大になっている。

傘下にカンザス州の Coffeyville 製油所(13.2 万 BPD)とオクラホマ州の Wynnewood 製油所（7.5 万 BPD）を保有する CVR Energy も、RIN 出費に悩む企業の 1 社で、同社が 2020 年第 1 四半期に支払った RIN 購入費は 1,900 万 USD で、前年同期の 1,300 万 USD より増加している。CVR Energy では、2020 年 1 年間に支払う RIN 購入費は 6,500～7,500 万 USD になると見積もっている。

CVR Energy は、2020 年 5 月初めに、製油所の設備の一部を再生可能ディーゼル生産設備に転換して、RIN 購入費を削減する検討を行っていると述べている。

石油精製企業の中には、RIN に悩む企業は多く、HollyFrontier や CVR Energy のように精製設備を再生可能ディーゼル生産設備に転換することを検討している企業や、2020 年 5 月号（北米編）第 2 項で報告した Delek U.S. Holdings のように、Alon Bakersfield 製油所（7 万 BPD）を Global Clean Energy に売却し、再生可能ディーゼルを生産する設備に変換する企業もある。

このように、RIN 費用に悩む比較的中小規模の製油所を持つ精製企業が、石油精製事業の継続を諦め、再生可能燃料の生産設備へ転換する動きが目立っているように思われる。環境保護とグリーンエネルギー源への需要の高まりの中で、RFS 対応策を見直す動きが活発化しているように思われる。

＜参考資料＞

- http://investor.hollyfrontier.com/news-releases/news-release-details/hollyfrontier-announces-expansion-renewables-business
- http://investor.hollyfrontier.com/static-files/0ed2a95e-7cdd-40b7-996a-7facff6dc4a5
- https://www.reuters.com/article/us-usa-refineries-cvr-rins/cvr-energy-to-explore-converting-refining-units-for-renewable-diesel-production-idUSKBN22J36J
- https://jp.reuters.com/article/us-hollyfrontier-refining-cheyenne/hollyfrontier-to-convert-oil-refinery-into-renewable-diesel-plant-idUSKBN2383LF
- https://jp.reuters.com/article/hollyfrontier-refining-cheyenne/update-1-hollyfrontier-to-convert-petroleum-refinery-into-renewable-diesel-plant-idUKL4N2DE3MX

2. 欧州

(1) 欧州市場を襲う輸入ディーゼルの影響

新型コロナウイルス（COVID-19）の蔓延防止の目的で、多くの国や地域でロックダウンなどの指令が発せられている。その影響で燃料需要量が減少し、アジアや中東地域では大量のディーゼルが余剰になっている。そのような状況下、ディーゼルが、2020 年 5 月以降、欧州に流れ込んでくる可能性がある、と Reuters が報じている。

世界中の製油所は、前例のない需要の急落に対応して、稼働率を下げてきた。COVID-19 のパンデミックが収まりつつある欧州諸国では、ゆっくりとしたペースで製油所の稼働率が回復しつつある。しかし、アジアや中東地域では、ロックダウンを拡大している国もあり、燃料の余剰量は増加傾向にある。

世界的にみると、欧州地域で多少稼働率を低下させたところで、燃料類の余剰製造を抑制するには不十分である、とトレーダーやアナリストらは述べている。

世界的なディーゼル在庫の増加が、ディーゼル価格の低下要因になっている。Reuters の調査結果でも、ディーゼルの精製マージンが、5 月 11 日の週には 11 年振りとなる 5USD/バレルの低い値をつけている。

Refinitiv のデータによると、5 月には 300 万トンを超えるディーゼルがヨーロッパに到着する予定で、昨年の 6 月に記録した過去最高の 280 万トンを上回った。中国でロックダウンが緩和され、4 月に各製油所の運転が再開されたことを受けて、アジアからの燃料輸出量が急増していることが一因である。

中国からの燃料輸出は増加してきており、世界のエネルギー消費型企業の石油需要も緩やかに回復している。なお、燃料需要の落ち込みは、当初、ジェット燃料とガソリンに大きな影響が出ていたが、産業活動が維持されていたこともあって、ディーゼル需要にはそれほど大きな影響はなかった。

ウィーンを拠点とするコンサルタント会社の JBC Energy は、「5 月 11 日の週に、燃料の中でディーゼル価格だけが記録的な最低水準になっている。この現象はディーゼル需要が突然減少したことを示すものではなく、常圧蒸留装置の処理量を減少させるべきシグナルが発せられていると捉えるべきだ」と述べ、ディーゼルが世界の製油所の生産量の約 50%を占めている現状を踏まえて、欧州の精製業の中には、常圧蒸留装置のシャットダウン準備を迫られるところもあると解説している。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-oil-global-europe-diesel/wave-of-diesel-heads-to-europe-pressuring-refiners-idUSKBN22U100

(2) 欧米の製油所閉鎖を予測するインターネット記事情報

Bloomberg が「Covid-19 Will Hasten The Demise of Many Oil Refineries」と題したインターネット記事を 5 月 28 日付で掲載し、多くのメディアがその内容を報道している。調査会社の見解をまとめたもので、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大の影響で、多くの製油所が運転停止や閉鎖に追いやられる危険性があることを報じた内容である。興味ある題材であり、参考になる事項もあると思われるので、一つのメディア見解として以下に報告する。

COVID-19 の蔓延の影響で輸送用燃料の消費量が急落し、石油業界では多くの企業がサバイバルモードに移行し、製油所稼働率を下げるところや、場合によっては運転を一時的に停止することもあった。しばらくの間は、収益の減少を抑制できることが期待できるが、急落していた原油価格が上昇し始め、かつ依然として需要が低迷している中では、収益の改善は望み得ない。

多くの石油トレーダーやアナリストが、需要の回復は緩やかで、かつどの程度回復するかは不確実であると予測している中、どの地域のどの製油所が生き残ることができるのか、不透明な状況である。小規模で装置構成の単純な製油所は、対応力が弱く、柔軟性に欠けて、運転停止に止まらず、閉鎖に追いやられる可能性もある、と危惧されている。

IHS Markit の石油市場及びダウンストリーム担当副社長の Spencer Welch 氏は、「これまでも、石油業界には幾度となく危機が押し寄せているが、COVID-19 は、その動きを加速させている。この波は、欧州地域を最初に、かつ最も強く襲うことになるだろう。しかし、この波は、北米にも押し寄せることは明らかで、特に北米の東海岸の製油所を襲うことになると思われる」と述べている。

中東やアジアで大規模で近代的な製油所の稼働が進むにつれ、欧米の製油所は長い間、重要課題として、過剰精製能力の問題に取り組んできた。欧州の製油所が軽油留分の増産に向けて設備を改造することは、インドやサウジアラビア、さらに遠方の韓国からの輸入品との競争が激化することを意味している。

COVID-19 が蔓延する中、欧州や米国の製油所の回復は遅れている。その一方で、アジアの製油所は、域内の需要が比較的堅調であることから、地元への供給を優先させているのが現状のようである。

情報提供会社の Fitch Ratings による調査結果でも、世界的に精製能力は過剰であるが、運転停止や閉鎖を余儀なくされている状況が深刻な地域は、欧米であるとの認識を示している。

その一方で、中国では、製油所の稼働率が回復してきており、政府が製品価格の下限を設定していることから、収益が極端に悪化することはないとみることができる。

エネルギー分野の調査会社 JBC Energy によると、「今後数ヶ月は、原油の生産調整と需要の低迷が相まって、精製マージンは、記録的な低水準が続くことが想定される。この環境により柔軟に対処できる製油所が、結果的には脆弱な体質の製油所を駆逐することになり、中長期的観点からは、生き残るところと消え去るところが出てくる」と述べている。

IHS Markit も「欧州では、2025 年までに、合計精製能力の約 13%に相当する約 200 万 BPD の精製能力を失う可能性があり、この約半分は、現在の COVID-19 に伴う影響により失われるものである」と考察している。

欧州で最も脆弱な体質を持つ製油所は、二次装置の装備率が低い製油所であると IHS Markit では見ており、投資銀行の Wood & Company のアナリスト Jonathan Lamb 氏は、「需要が回復するまでには時間を要し、石油業界における低マージン状況は数年続く可能性がある」と語っている。

米国の製油所は、ジェット燃料やガソリンの製造を抑えて、ディーゼルの増産に舵を切っているが、結果的にはディーゼルを余剰生産しているに過ぎない。米国では、需要後退に対応して処理量の削減や、部分的ながらガソリン製造装置の運転を停止している製油所も多い。

例えば、米国最大の独立系精製業者である Marathon Petroleum Corp.は、2 製油所を、一時的ながら停止している。PBF Energy Inc.も傘下の 6 製油所で、ミニマム稼働が強いられている。

「石油精製業界は、2020 年は多くの負債を抱えることになり、特に流動資産が少ない精製会社にとっては厳しい年になる」と、Fitch Ratings のシニアディレクターである Dmitry Marinchenko は語っている。

＜参考資料＞

- https://www.bloombergquint.com/markets/covid-19-is-going-to-hasten-the-demise-of-many-oil-refineries
- (https://www.rigzone.com/news/wire/pandemic_will_hasten_demise_of_many_oil_refineries-28-may-2020-162219-article/?all=HG2)
- https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2020

(3) 欧州におけるバイオメタン、bioLNG の現状

欧州 NGV 協会 (Natural & bio Gas Vehicle Association Europe：NGVA Europe) が、欧州の陸上輸送分野における再生可能バイオメタンの利用の状況を調査し、その結果をレポートにまとめて 5 月中旬に発表している。

このレポートには、バイオメタンは広範囲で生産され、供給インフラストラクチ

ャも充実してきていることから、欧州で普及しつつあり、今後も成長が期待できる旨、記載されている。現在、欧州には 4,120 ヶ所の CNG および LNG 燃料供給ステーションが設置されているが、この内の 25%以上の供給ステーションでバイオメタンが販売されている。

欧州全体で輸送用燃料として供給されているバイオメタンは、2.4 億㎥(23.4 TWh)で、現在、天然ガス仕様車（NGV）が消費している燃料には、平均してバイオメタンが 17%混合された状況になっていると NGVA Europe のレポートに記されている。

レポートには、図 3 に示すように天然ガス燃料に占めるバイオメタンの国別シェアが、掲載されている。バイオメタンのシェアは、アイスランドとデンマークが 100%、スウェーデン、オランダ、アイルランドが 80～94%、英国、ノルウェー、フィンランド、ドイツが 50～67%と過半に達している。一方、イタリア、チェコ、ハンガリー、ブルガリアなどでは 10%を下回っている。概して、北ヨーロッパ、西ヨーロッパ諸国がバイオメタンの導入に積極的であることが分かる。

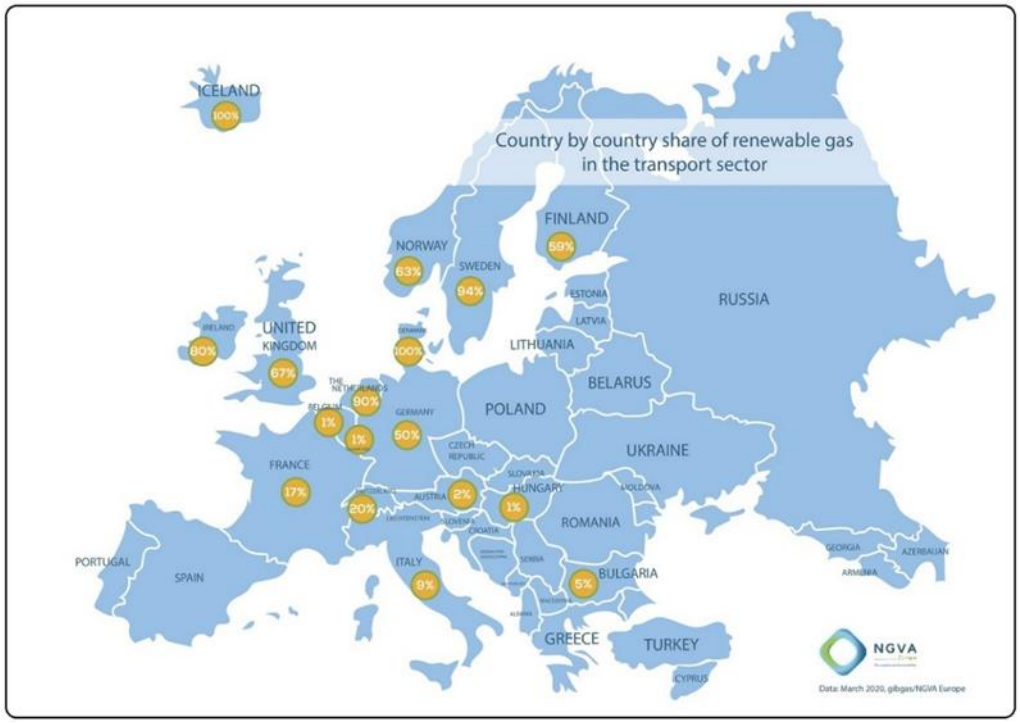


図 3. 陸上運輸分野で消費されているガス燃料に占めるバイオメタンの国別シェア

（出典：NGVA Europe ウェブサイト）

長距離輸送の大型(heavy duty)トラック分野を見ると、数量的にはまだ少ないものの LNG が急成長しており、ディーゼルに代わる燃料の一つとして将来に期待が持てる状況になりつつある。2019 年には、LNG 大型トラックの新車登録台数が 2018 年と比較して 2 倍以上になり、現在、1 万台を超える LNG を燃料とする大型トラックが走行している。

大型トラック燃料としては、LNG 以外にも bioLNG（バイオガスを精製かつ液化することにより製造される、メタンを主成分とする液化燃料）が、需要を伸ばしている。bioLNG は、まだ初期段階にあるが、様々な廃棄物やバイオマスから生産されて、直接給油所に供給されるようになってきている。

bioLNG は、北欧諸国で最初に使用されるようになった。例えば、ノルウェートロンデラーグ県（Trøndelag county）のトロンハイムスフィヨルデンの東岸に位置する Skogn では、水産業から供給される一日当たり 100 トンの残渣物を原料とする bioLNG 生産プラントが設置され、同地で 300 台の LNG トラックを賄っている。

イタリアでは、地方で消費される LNG の一部を代替する bioLNG プラントの新プロジェクトが、20 ヶ所超で立ち上げられている。また、フランス、スペイン、ドイツでも、輸送用燃料としての bioLNG が検討、推進されている。このように、西欧各国では bioLNG 普及の現実味が増してきている。

NGVA Europe 書記長の Andrea Gerini 氏は「バイオメタンや bioLNG を燃料とする自動車は、実質的に「気候中立」（climate neutral、実質 GHG 排出ゼロ）で、運輸部門の脱炭素化を促進する最良の解決策になり得る」とコメントしている。

また、Andrea Gerini 氏は、EU は 2030 年に設定していた EU 気候目標の引き上げと関連規制の見直しなど、行動計画の取りまとめを進めているが、政策担当者に対して、バイオメタンや bioLNG の重要性を認めて認識するように求めている。

＜参考資料＞

- http://pr.euractiv.com/pr/already-17-renewable-gas-used-mobility-sector-europe-203525
- https://www.ngva.eu/wp-content/uploads/2020/05/NGVA-Europe_Biomethane_May2020.pdf
- https://www.cerre.eu/sites/cerre/files/cerre_futuremarketsforrenewablegasesandhydrogen.pdf
- https://biolngeuronet.eu/
- https://www.gasworld.com/17-renewable-gas-used-by-the-mobility-sector-in-europe/2019105.article

3. ロシア・NIS

(1) ロシアの製油所が相次いで IMO2020 準拠の船舶用燃料製造体制を確立

1) Rosneft の Syzran 製油所の状況

ロシア南西部の沿ヴォルガ連邦管区のサマラ州（Samara Oblast）にある国営石油会社 Rosneft 傘下の Syzran 製油所（17 万 BPD）は、船舶用燃料中の硫黄分を規制する IMO2020 に準拠した低硫黄燃料 RMLS 40（Residual Marine Low Sulphur）の生産

を開始した。

RMLS 40 は、Rosneft の船舶用低硫黄燃料の新製品で、最大硫黄含有量が 0.1%の E I と、0.5%の E II の 2 グレードが設定されている。RMLS 40 は、Syzran 製油所のほか、Rosneft の Komsomolsk 製油所、Achinsk 製油所および傘下の Bashneft の Ufaneftekhim 製油所でも RMLS 40 の生産を開始している。

Rosneft のバンカー燃料事業を担当する子会社 RN-Bunker は、2020 年第 1 四半期に 112,000 トンの RMLS 40 タイプ E II を国内外の船舶に供給したが、4 月からは RMLS 40 低硫黄燃料販売地域を、ロシア極東地域に加えて黒海、北極圏、バルト諸国の港に拡げて供給を開始している。

2) Tatneft の TANECO 製油所の状況

タタールスタン共和国の政府系エネルギー会社 PJSC Tatneft は、共和国中部の都市 Nizhnekamsk に TANECO 製油所(18.6 万 BPD)・石油化学コンプレックス(NPiNHZ Complex)を操業しているが、TANECO 製油所で船舶用低硫黄燃料 (VLSFO) の生産を開始したことを、プレスリリースで明らかにしている。

TANECO 製油所で製造されている超低硫黄燃料基材は、硫黄含有量が 0.012～0.02%であるため、これを基材として、IMO2020 基準の製品を年間 75 万トンまで生産することが可能で、現在、ロシア北西部と南部の港に燃料を供給していると述べている。

＜参考資料＞

- https://www.rosneft.com/press/news/item/200907/
- https://shipandbunker.com/news/emea/267814-russian-oil-company-tatneft-launches-vlsfo-production

(2) Omsk 製油所のアップグレード情報

ロシア国営天然ガス会社 Gazprom 傘下で石油精製・販売事業子会社 Gazprom Neft が運営する Omsk 製油所では、内陸港(inland port)出荷設備のアップグレードと製油所近代化プロジェクトとしてリフォーマーのアップグレードが進められている。今月度、両プロジェクトの進捗を報じる記事が発表されているので、以下に報告する。

1) Omsk 製油所の河川出荷設備のアップグレード

ロシア・シベリア連邦管区オムスク州にある Omsk 製油所(44.5 万 BPD)では、河川航行シーズン（おおよそ 4 月から 10 月の期間）に間に合うように、係留施設等の大幅なアップグレード工事を完了した。Omsk 製油所で生産される約 30 万トンのディーゼル、ガソリン、航空燃料は、この夏から秋にかけて、Irtysh 川と Ob 川流域の港に輸送されることになっている。

河川で輸送される燃料の大部分は、油田や天然ガス田が多く存在するチュメニ州

の Yamalo-Nenets 自治管区や Khanty-Mansiysk 自治管区向けであるが、燃料は掘削・生産設備の運転などでも使用され、製品規格は、冬季、北極圏仕様になっている。

加えて、Omsk 製油所は、ロシア極東連邦管区の北東端に位置する Chukotka 自治管区の Anadyr、Pevek、Kereveem などの空港には、Irtysh 川と Ob 川を利用して輸送した後、北海航路に沿って輸送している。

Gazprom Neft では、これまでもパイプラインや係留設備の近代化に取り組んでおり、輸送効率が向上してきている。Omsk 製油所の Oleg Belyavsky 所長は「西シベリア遠隔の北部地域へ、燃料を安全確実に供給する製油所として機能している」と述べている。

Omsk 製油所は、Irtysh 川沿いに位置しているため、水上輸送には適している。河川が凍結しない期間に限られるとは言え、ロシア極北の開拓・開発に、Omsk 製油所が重要な役割を果たすことができるとしている。

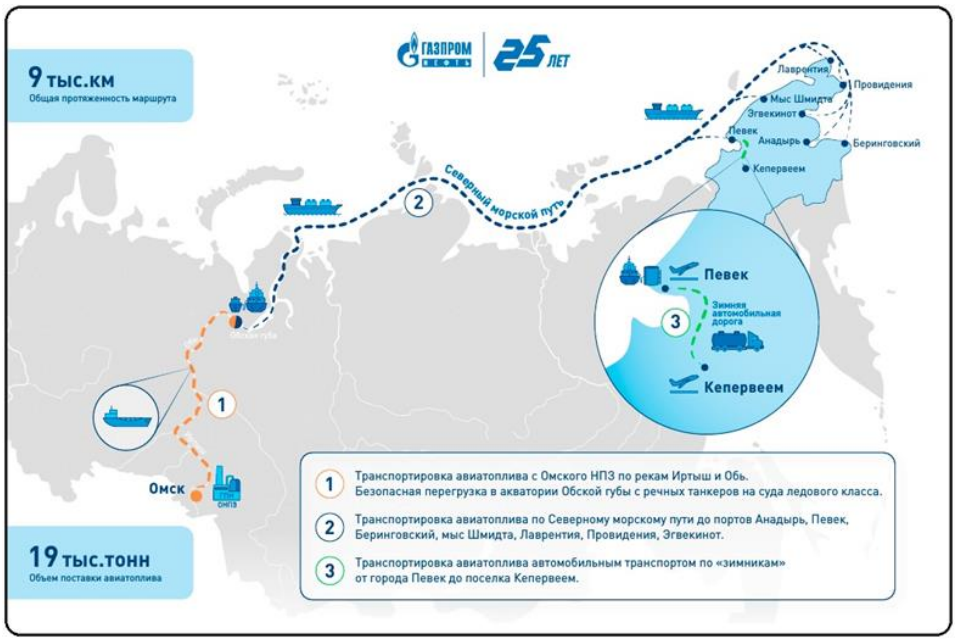


図 4. Omsk 製油所の河川及び北海航路を利用した製品輸送ルート

（出典：Gazprom Neft ウェブサイト）

2）Omsk 製油所の精製設備のアップグレード

2008 年に開始された Omsk 製油所の近代化プロジェクトのフェーズ 1 では、製品の品質向上を目的とするアップグレードが進められ、ガソリン異性化装置、ディーゼル水素化脱硫装置、FCC のほか、重質重油/ビチューメン分解装置（mazut and bitumen deep conversion unit、ディレードコーカーと思われる）が設置されている。これらの装置が完成した 2015 年には、Euro-5 規格（硫黄分：10ppm 以下）の燃料が生産、出荷されている。

現在進行中の近代化プロジェクトのフェーズ 2 は、製油所の精製深度を 97%に、軽質製品の収率を 80%に増加させることを目的している。フェーズ 2 では、常圧蒸留装置、減圧蒸留装置、ディレードコーカーの他、リフォーマーのアップグレードも進められている。

Gazprom Neft の発表によると、リフォーマー用コンプレッサー2 基の新設と 3 基のアップグレード工事が完了した。リフォーマーのアップグレードにより、需要に対する製品構成の柔軟性が向上している。また、高オクタン価ガソリンの増産にも寄与できると Gazprom Neft は発表している。フェーズ 2 の投資額は 98 億 RUB（約 1.4 億 USD）で、2020 年に完了する予定である。

＜参考資料＞

- https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/gazprom_neft_omsk_refinery_upgrades_infrastructure_to_supply_oil_products_to_areas_in_the_russian_fa/
- https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/the_gazprom_neft_omsk_refinery_continues_the_planned_modernisation_of_its_production_facilities/

(3) ロシア政府が石油製品の輸入を 10 月 1 日まで禁止

ロシア政府のウェブサイトに発表された政令によると、国内石油精製業を保護する目的で、安価なガソリン、ディーゼル、ジェット燃料などの石油製品の輸入を、10 月 1 日まで禁止する措置が取られることになった。

このような政策を導入するための検討は、原油価格が暴落し、輸入石油製品の価格が大幅に下がった 2020 年 4 月上旬から始まっていた。

3 月に OPEC と協調国間での原油の減産合意に至らなかったことで、原油価格が暴落した。ロシア政府は、安価な輸入石油製品がロシア国内へ流入することを懸念し、市場の混乱や精製業を保護する目的で輸入禁止措置を検討していたが、今回の決定は、COVID-19 による需要量の減少を重視した形になっている。

新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミック抑制策として、外出自粛やロックダウンで、燃料需要量が急落したことで輸入禁止措置の必要性は高まっているとの認識で、エネルギー省は、早急な措置を要するとして省内で検討した結果を、4 月末に財務省に提案していた。

ロシア国営通信社の TASS が、Alexander Novak エネルギー相に対し、4 月にインタビューしたところによると国内の給油所の石油製品需要は 40～50%と大幅に減少している。燃料の輸入禁止措置を行うことで、精製業界での雇用を維持できること、また、カザフスタンなども同様の政策を導入していること、を Novak エネルギー相は指摘していた。

COVID-19 は、本報の 2020 年 5 月号（ロシア・NIS 編）第 1 項で報告しているように、ロシアの原油生産から製品販売までに多大な影響を及ぼしている。ロシアの石油企業は、この難局を乗り切れるように、政府の援助を求めていた。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/russia-oil-imports/refile-russia-to-ban-some-oil-product-imports-until-oct-1-idUSR4N2CQ01C?rpc=401&
- http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005250018?index=0&rangeSize=1

4. 中 東

(1) アラブ首長国連邦(UAE)の石油･天然ガス事業の概況(EIA)

米国エネルギー情報局(EIA)が、5 月にアラブ首長国連邦(UAE)のエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新したので、その情報を中心に同国の石油･天然ガス事業の状況を概観することにする。

・ 石油資源

UAE の 2020 年 1 月時点の原油確認埋蔵量は、世界第 7 位の 980 億バレルで、世界の 6%を占めている。中東ではサウジアラビア、イラン、イラク、クウェートに次いで 5 番目である。UAE の原油埋蔵量の 96%はアブダビに存在し、ドバイ(20 億バレル)などアブダビ以外の 6 首長国を合わせた埋蔵量は、UAE 全体の 4%に過ぎない。

2019 年の石油・その他液体炭化水素類の生産量は 400 万 BPD で、OPEC 加盟国ではサウジアラビア、イラクに次ぐ 3 位、世界で第 7 番目につけている。内訳は、原油が 310 万 BPD で、残りは、コンデンセート、天然ガス液、製油所ゲインになる。

UAE は、原油の生産能力を 2030 年までに現在の 350 万 BPD から 500 万 BPD に引き上げることを目標に置いているが、新規埋蔵の発見は限定的であることから、既存油田に原油増進回収(EOR)プロセスを導入することを計画している。

その一方で、資源探査の結果、最近 10 億バレル分の原油の埋蔵を発見している。UAE は、EOR を適用し、既存油田の原油回収率を向上させており、アブダビで確認埋蔵量を増やしている。

表 1. UAE の石油･天然ガス事業部門の主要データ

項　　目	2017 年版		2020 年版	
	年	数　量	年	数　量
原油確認埋蔵量	2017.1	978 億バレル	2020.1	980 億バレル
石油類生産量	2016	370 万 BPD	2019	400 万 BPD
原油生産量	2016	290 万 BPD	2019	310 万 BPD
精製能力				110.4 万 BPD
原油輸出量	2016	250 万 BPD	2019	290 万 BPD
石油消費量			2019	約 90 万 BPD
天然ｶﾞｽ確認埋蔵量	2017.1	215 兆 cf		
天然ガス埋蔵量				215 兆 cf
天然ガス生産量	2015	2 兆 cf	2018	2.2 兆 cf
天然ガス消費量	2015	67 億 cf/日	2018	2.7 兆 cf
天然ガス輸出量	2015	4,660 億 cf	2018	2,500 億 cf
LNG 輸出量	2015	≒輸出量	2018	≒輸出量
天然ガス輸入量	2014	7,110 億 cf	2018	9,190 億 cf
発電能力	2015	28.6GW	2017	30GW
電力消費量	2014	112,000GWh	2017	127,000GWh

・　石油の輸出、輸入

2019 年に UAE は原油を 290 万 BPD 輸出した。輸出先の 93%はアジアで、なかでも日本向けが 29%を占めた。

UAE は、石油製品を少量ではあるが輸入している。輸入量の大半は、重油で、ガソリン・ディーゼルの輸入量は限定的である。

UAE は、世界第 2 位の船舶燃料の供給基地で、フジャイラの輸出港は、今後数年間で貯蔵能力の大幅拡大を進めている。計画では民間企業によるタンクを含めて、2022 年までに貯蔵能力を 4,200 万バレルにまで引き上げることを計画している。国営石油 ADNOC が保有するフジャイラの地下施設では、3 油種を貯蔵可能になり、ADNOC は、原油輸出のフレキシビリティーの向上を目指している。

・石油精製

UAE では 4 製油所が操業し、総精製能力は 110.4 万 BPD で、Ruwais 製油所の 81.7 万 BPD が大きい(図 5 参照)。ADNOC は、2018 年 5 月に Ruwais に世界最大級の製油所･石油化学コンプレックスを建設する計画を発表している(2018 年 6 月号中東編第 1 項参照)。

また、石化コンプレックスには、天然ガス･ナフサ混合フィードクラッカーを建設し、生産能力を 2016 年の 450 万トン/年から 1,440 万トン/年に引き上げる計画であ

る。

新設製油所の精製能力は 60 万 BPD で、2025 年に完成予定である。Ruwais のプロジェクトが実現した場合、2025 年までに、精製能力は 150 万 BPD に達する予定である。

フジャイラでは、IMO2020 規格の船舶用燃料の生産を目的とする、精製能力 25 万 BPD の製油所を建設するプロジェクトが進行中で、フェーズ 1 は 2020 年第 1 四半期の稼働を目指していた(2019 年 6 月号第 1 項参照)。

表 2. UAE の製油所一覧

製油所名	精製能力
Al-Ruwais	81.7 万 BPD
Umm Al Narr	8.5 万 BPD
Jebel Ali	14.0 万 BPD
Fujairah	8.2 万 BPD

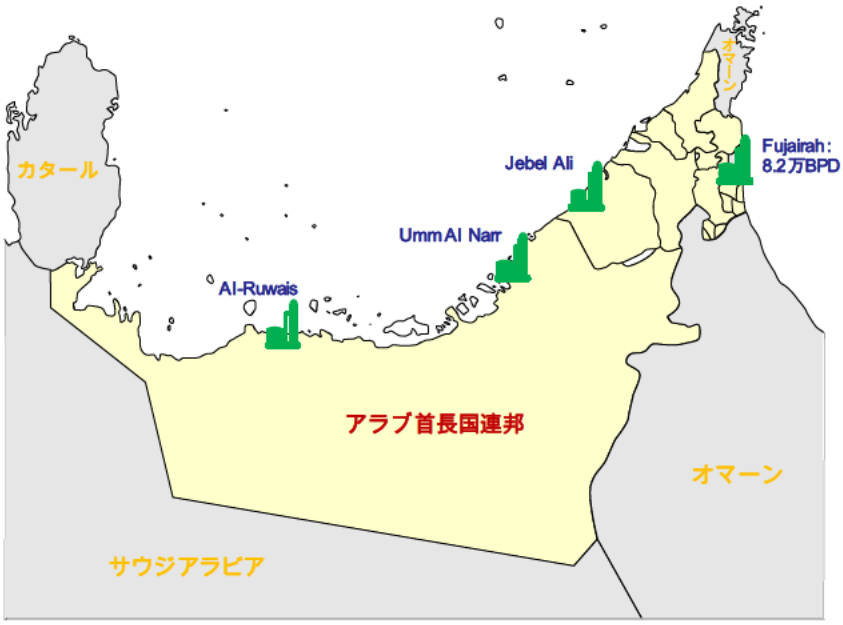


図 5. UAE の製油所の配置

・天然ガス

UAE には、天然ガスが世界 7 位の 215 兆 cf 埋蔵している。2018 年の天然ガス生産量は 2.2 兆 cf、需要量は 2.7 兆 cf で、需要量が生産量を上回っている。

UAE は、経済成長に伴う電力需要量増加に応えるために、天然ガス需要量が増加し

ている。UAE では、天然ガスは EOR に大量に油田に再注入され、また、海水淡水化目的にも大量に消費されるなど、発電以外の消費量も多い。

UAE の天然ガス輸入量は、2006 年の 3,910 億 cf から 2018 年には 9,190 億 cf に増え、その間の 2008 年には天然ガスの純輸入国に転じている。

UAE は、2018 年に天然ガスを 2,500 億 cf 輸出した。輸出量の殆どは LNG で、ほぼ全量を日本に、インド、台湾、タイにも少量が輸出された。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/ARE
- https://www.eia.gov/international/overview/country/ARE

(2) サウジアラビア Saudi Aramco の 2020 年第 1 四半期の業績

サウジアラビア国営 Saudi Aramco が、2020 年第 1 四半期の業績の暫定報告をプレスリリースしているので紹介する。

1) 財務成績

表 3 に、Saudi Aramco の 2020 年第 1 四半期の全社上流事業部門、下流事業部門の業績を示すが、ほぼ全ての項目が前年同期比でマイナスとなった。下流事業部門の利払い前･税引き前利益(EBIT)は、損失を計上している。なお、CAPEX は、下流事業部門で前年同期比(+)28.6%と大幅に伸び、上流事業部門も前年同期比(-)2.1%にとどまった。

2) 上流事業部門の特記事項

- Saudi Aramco は、100%子会社 Aramco Gulf Operations Company Ltd.(AGOC)を通じて、クウェートとの海洋国境地帯で Al-Khafji Joint Operations(KJO)の操業を再開した。AGOC は、KJO の権益 50%を保有している。
- 石油･天然ガス埋蔵層をサウジアラビア北西部で、中部地区では油田を 1 ヶ所発見した。
- Fadhili 天然ガス処理プラントの処理能力は、2019 年末の 15 億 scf/日に対し、2020 年第 1 四半期には 20 億 scf/日に拡大した。2020 年内には、25 億 scf/日に増える予定である。
- Fadhili 天然ガスプラントの新規エタン回収装置 Ethane Deep Recovery Facility が、2020 年に完成した。現在、稼働率 70%の 14 億 scf/日で稼働している。Haradh 天然ガス増産プロジェクトが完了する 2021 年にフル稼働に到達する予定である。
- Saudi Aramco の天然ガス処理プラントは、5,700 万時間に亘って休業災害(Loss Time Injuries:LTI)が発生していない。
- 2020 年第 1 四半期の原油生産量は、前年同期の 1,010 万 BPD から 980 万 BPD に減少した。

表 3. Saudi Aramco の 2020 年第 1 四半期の業績

		2019/1Q	2020/1Q	
		億 SAR		変化%
全　　社	EBIT　億 SAR	1,659.49	1,282.58	(22.7)
	EBIT　億 USD	442.53	342.02	
	純利益　億 SAR	832.86	624.78	(25.0)
	純利益　億 USD	221.10	166.61	
	CAPEX　億 SAR	269.00	277.40	(3.1)
	CAPEX　億 USD	71.73	73.97	
	原油価格		51.8USD/ﾊﾞﾚﾙ	
上流事業部門	収益　億 SAR	2,371.05	1,927.37	(18.7)
	収益　億 USD	632.28	513.97	
	EBIT　億 SAR	1,699.46	1,411.11	(17.0)
	EBIT　億 USD	453.19	376.30	
	CAPEX　億 SAR	209.64	205.33	(2.1)
	CAPEX　億 USD	55.90	54.75	
下流事業部門	収益　億 SAR	1,229.07	1,122.83	(8.6)
	収益　億 USD	327.75	299.42	
	EBIT　億 SAR	51.16	(190.06)	(471.5)
	EBIT　億 USD	13.64	(50.68)	
	CAPEX　億 SAR	54.50	89.00	28.6
	CAPEX　億 USD	14.53	18.40	

3) 下流事業部門の特記事項、COVID-19 対応

- Saudi Aramco の総精製能力(gross refining capacity)は、2019 年 3 月 31 日現在の 490 万 BPD から、2020 年 3 月 31 日現在の 640 万 BPD に拡大した。国内外で、精製事業の権益を買収したことなどが寄与している。
- Saudi Aramco が、2020 年第 1 四半期に自社製油所で精製した原油の量は、生産量の 35.5%となった。なお、2019 年第 1 四半期には、自社原油の 36.9%を処理していた。
- 船舶燃料の硫黄濃度規制 IMO 2020 の発効を受けて、Saudi Aramco は紅海とアラビア湾(ペルシャ湾)で、低硫黄船舶燃料(very-low sulphur fuel oil:VLSFO)の販売を開始した。

新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大に対して、事業所の感染予防対策、コンティンジェンシープラン(Contingency Plan)に取り組んだと説明している。具体的には、施設の消毒の徹底、在宅勤務推進などの対策を挙げている。

COVID-19 感染拡大に伴う市場環境変化を受けて、2020 予算年度の CAPEX を、2019

年の 328 億 USD に対して、250 億～300 億 USD に抑えることを明らかにしている。

＜参考資料＞

- https://www.saudiaramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-q1-2020-interim-report-en.pdf?la=en&hash=AD8632BFB24295D3B3F8E7650E68AD51DE6B18A9

(3) アブダビ ADNOC Distribution の 2020 年第 1 四半期の業績

アラブ首長国連邦(UAE)最大の燃料小売り会社アブダビの ADNOC Distribution が、2020 年第 1 四半期の業績を発表している。

・財務成績

2020 年第 1 四半期の財務業績は、粗利益、利払い前･税引き前･減価償却前利益(EBITDA)、営業利益ともに前年同期に比べて減少したが、特別項目計上前の EBITDA と収益は増加した。

表 4. ADNOC Distribution の財務成績

単位:億 USD

	2019 年第 1 四半期	2020 年第 1 四半期	変化(%)
収益	12.99	13.45	3.6
粗利益	3.12	3.02	(3.1)
EBITDA	2.00	1.51	(24.1)
EBITDA*	1.64	1.71	4.7
営業利益	1.15	1.65	(30.9)
ﾌﾘｰｷｬｯｼｭﾌﾛｰ	(-2.62)	1.45	
CAPEX	0.13	0.50	

*特別項目計上前

・燃料小売り事業

2020 年第 1 四半期の燃料事業部門の粗利益は、2020 年 1 月、2 月のマージン拡大と増販が寄与し、前年同期比で 13.1%の増益となった。2020 年 3 月の COVID-19 感染拡大の影響で、第 1 四半期の燃料小売り量は、前年同期比で 1.3%減少したが、卸売り販売量は前年同期並みであった。

ADNOC Distribution は、第 1 四半期に新たに 7 給油所を開設し、今後も新規給油所の開設が予定されている。なお、2019 年 11 月に発表された新タイプの“On-the-Go”ステーションが 2020 年 4 月に 5 ヶ所開設し、今後も増加する計画である。

“ADNOC On the go”ステーションは、LED 照明などの省エネ仕様を備え、併設コンビニエンスストアをドライブスルーで利用できる新世代型の給油所で、ADNOC Distribution は、2020 年末までに 50 ヶ所を開設することを目指している。

＜参考資料＞

- https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2020/adnoc-distribution-announces-q1-results-new-customer-initiatives-to-combat-impact-of-covid-19-1/
- https://www.adnocdistribution.ae/en/media/press-releases/2019/adnoc-showcases-adnoc-on-the-go-at-formula-1-abu-dhabi-grand-prix/

5. アフリカ

(1) エジプト政府が石油化学事業の拡張計画を発表

エジプト政府が石油化学事業を拡大近代化する方針を発表している。

エジプトの Tarek el Mulla 石油相は、2020-2035 年に亘る石油化学事業の発展戦略を 5 月下旬に発表した。計画では、11 件の新規プロジェクトに取り組む方針で、その投資額は総額 190 億 USD になる。

石油省のウェブサイトで公表されている、エジプトの石油化学プロジェクトの概要を次に紹介する。

1) 近年稼働したプロジェクト

・ディムヤートの Mopco Expansion Project

地中海沿岸のディムヤート県（Damietta、Damietta Governorate）の窒素肥料生産プロジェクトで、プラントは、2016 年 5 月に完成した。生産能力は、138 万トン/年、投資額は 19.6 億 USD。

・アレクサンドリアのエチレンプロジェクト

地中海沿岸のアレクサンドリア県アレクサンドリア(Alexandria、Alexandria Alexandria)のエチレン、エチレン誘導体プロジェクト。プラントは、2016 年 8 月に完成した。生産能力は、エチレン 46 万トン/年、ポリエチレン（HDPE、LDPE）40 万トン/年、ブタジエン 2 万トン/年。投資額は 19.3 億 USD。

・アレクサンドリアの発電プロジェクト

同プロジェクトの関連で、Ethedco company に火力発電プラントが建設された。2017 年 4 月に稼働したフェーズ 1 の発電能力は 100MW、2019 年 3 月のフェーズ 2 では、変電設備が建設され、公共電力網に接続された。フェーズ 1 と 2 の投資額は、合計 1.5 億 USD。

2) 進行中のプロジェクト

・ポリプロピレンプロジェクト(SIDPEC)

アレクサンドリアの GASCO が現在輸出しているプロパンを原料に、ポリプロピレ

ンを生産するプロジェクト。ポリプロピレン生産能力は 45 万トン/年で、フェーズ 1 の投資額は 16 億 USD。フェーズ 1 は、2022 年の稼働を目指している。

・ポリブタジエンプロジェクト(ETHYDCO)

Ethydco と SIDPEC が生産するブタジエン(2 万トン/年)を原料に、ポリブタジエンエラストマーを年間 3.6 万トン生産することを計画している。投資額は、1.8 億 USD。設備の稼働は 2021 年の第 4 四半期を予定している。

・合成接着剤、MDF 生産プロジェクト(WOTECH Company)

MDF(medium density fiberboard、中密度繊維板)パネルを年間 20.5 万トン生産するプロジェクト。エジプト産の稲藁(24.5 万トン/年)をベースに合成接着材を組み合わせて製造する。2019 年 10 月にプロジェクト推進企業 Wotech(Wood Technology Company から造語)が設立されている。投資額は、2.1 億 EUR で、2021 年第 4 四半期に稼働する計画である。

・ホルムアルデヒド、誘導体プロジェクト(SMD)

Suez Methanol Derivatives Co.(SMD)は、ホルムアルデヒドプラント(5.2 万トン/年)、ナフタレンプラント(2.6 万トン/年)の建設を計画している。原料などに必要な、メタノールは Emethanex、尿素は MOPCO、水酸化ナトリウムは Egyptian Petrochemical Company から供給を受ける。プロジェクトの投資額は 5,000 万 USD、プラントの完成は 2021 年の第 2 四半期を予定している。

3) 計画、構想段階のプロジェクト

・New Alamein City の新設製油所・石油化学コンプレックス

エジプトの北西部に新設された都市 New Alamein City に製油所・石油化学コンプレックスを新設するプロジェクト。製油所の精製能力は 250 万トン/年(5 万 BPD)で、Hamra 港(Port of El Alamein)の既設の施設を活用し、原料は Western Desert 産を主体に、不足分は外国から輸入することを想定している。製油所では、高品質燃料の生産を計画している。プロジェクトの投資額は、85 億 USD で、2024 年の完成を目指している。

・Economic Zone of Suez Canal Corridor の新設製油所・石油化学コンプレックス

スエズ湾北岸のスエズの経済特区 Suez Canal Corridor に製油所・石油化学コンプレックスを新設するプロジェクト。製油所の精製能力は、270 万～320 万トン/年(5.4 万 BPD～6.4 万 BPD)で、石油製品を 75 万～90 万トン/年、石化製品を 120 万～190 万トン/年生産する。投資額は 62 億 USD と示されているが、完成時期は不詳である。

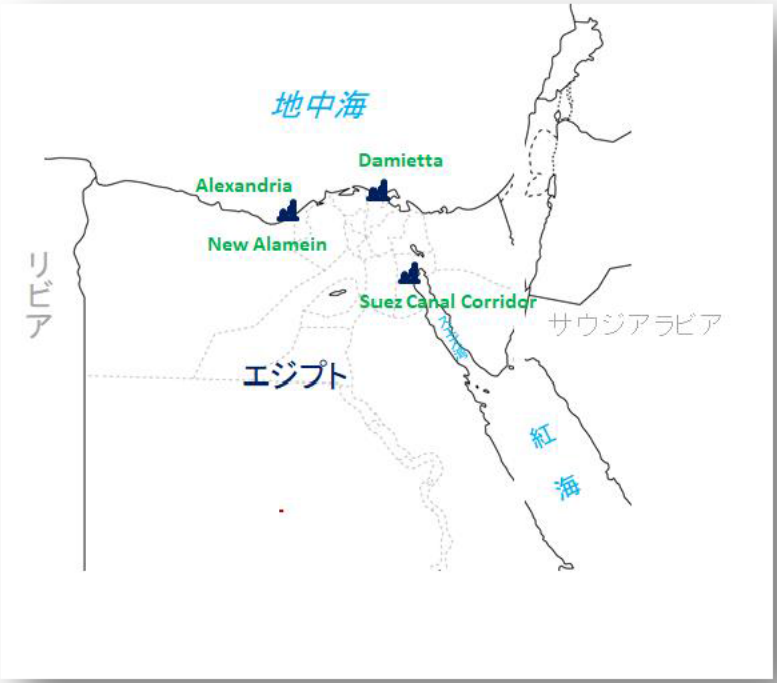


図 6. エジプトの石油化学プロジェクトの所在地

＜参考資料＞

- https://www.sis.gov.eg/Story/146276/11-new-projects-for-petrochemical-production-at-investments-worth-dlrs-19-bln0il-min?lang=en-us
- https://www.petroleum.gov.eg/en/gas-and-petrol/Refining-petrochemical/Documents/petrochemical_industry_2020.pdf
- https://www.sis.gov.eg/Story/146308/New-Suez-Canal-witnesses-world%E2%80%99s-largest-container-ship-crossing?lang=en-us
- https://www.sis.gov.eg/Story/146126/Petroleum-Minister-probes-with-major-oil-companies-plans-to-deal-oil-price-plunge?lang=en-us

(2) ナイジェリア、Nigeria LNG の Train 7 建設プロジェクトが前進

ナイジェリアの Nigeria LNG*の拡張プロジェクトについては、設計･調達･建設(EPC)契約に向けた動きを、本報の 2019 年 12 月号(アフリカ編第 2 項)で紹介していたが、最終投資決定(FID)に向けて大きく前進したことが発表されている。

5 月中旬に、Shell(Royal Dutch Shell plc)の子会社 Shell Gas B.V.は、Nigeria LNG の新プラント(Train 7)建設に向けた最終投資決定(FID)の要件が整ったと発表した。さらに、FID を受けて新規プラントの設計・調達・建設業務(EPC)の契約が発表された。

Nigeria LNG Limited は、Train 7 建設プロジェクト(NLNG Train 7 Project)の設

計･調達･建設業務(EPC)を、Saipem、Daewoo E&C Co. Ltd、Chiyoda Corporation のコンソーシアム“SCD JV”と契約した。SCD JV の受注額は 40 億 USD で、コンソーシアムを主導する Saipem のシェアは 27 億 USD と公表されている。

NLNG Train 7 Project は、ナイジェリアのニジェールデルタに位置するリバース州のボニー島(Bonny Island、Rivers State)の Nigeria LNG の生産能力を 800 万トン/年増加し、3,000 万トン/年に拡張することを計画している。プロジェクトでは、天然ガスプラントを 1 系列、液化設備を 1 基、ユーティリティー、インフラ設備の建設が計画されている。

プロジェクトのスケジュールは、COVID-19 感染の終息後に策定することを関係者間で合意している。

*Nigeria LNG は、ナイジェリア国営 NNPC(49%)、Shell(25.6%)、Total(15%)、Eni(10.4%)の JV。

＜参考資料＞

- https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/shell-invests-in-new-nigeria-lng-processing-unit.html
- https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2020-05-13/saipem-new-contracts-awarded-saipem-leader-joint-venture-daewoo-ec?referral=%2Fen%2Fmedia

(3) 南アフリカ共和国 Sasol の国内事業の動向

南アフリカ共和国のエネルギー･化学コングロマリット Sasol 動向は、本報では業績発表の機会などに紹介してきた。2020 年 5 月には、国内の燃料関連の動向が報道されている。

1) 燃料小売り事業を継続する方針を確認

COVID-19 感染拡大による燃料需要量の減少で業績悪化が懸念されている中で、Sasol は､燃料小売り事業を継続する方針を5月の終わりにプレスリリースしている。

Sasol の Paul Victor CFO は、「Sasol は、資産の見直しを進めているが、基本的な戦略は変えることはなく、これには、燃料小売り事業の強化も含まれる」、「既存ブランドの SS に加え、新たな SS の取得も検討している」などと述べた。さらに、「Sasol には、他社から小売り事業の買収や共同経営の提案が持ち込まれているが、その問題を協議したことはない」と付け加えている。

プレスリリースによると、Sasol は、南ア共和国内に 410 店の小売店(コンビニエンスストア併設)を保有し、燃料販売シェア 11%を占めている。

Sasol は 2020 年 3 月 12 日に、COVID-19 感染拡大問題を受けて、石油製品や化学品の価格下落や COVID-19 感染予防に対し、様々な対策案を検討することを表明していた。その結果、同社は今後 24 ヶ月を見据えた対応策を策定した。その中には､資

産の売却も含まれている。しかし、資産の売却やそれに類する問題は、バランスシート、株価、事業戦略に基づいて、2017 年 11 月に始まった総括的資産評価プログラムに沿って、検討されるとプレスリリースで説明している。

2) 再生可能エネルギー発電事業者から電力を購入する計画

Sasol は、南アフリカ共和国国内の事業の温暖化ガス(GHG)排出量を削減する目的で、再生可能エネルギーで発電した電力を購入することを計画している。

2019 年 10 月、Sasol は、Climate Change Report を発行し、国内事業の GHG 排出量を 2030 年までに少なくとも 10%削減(2017 年比)するという目標を公表していた。

Sasol の最高サステナビリティー責任者(Chief Sustainability Officer)の Hermann Wenhold 氏は、「CO_2排出量削減目標を達成するための一つの方策として、600MW 分(CO_2排出量を年間 160 万トン削減に相当)の再生可能エネルギーによる電力を確保する」と明らかにした。

この方針に従って Sasol は、再生可能エネルギー発電に関する情報提供依頼書(Request For Information:RFI)の公募を発表した。RFI では、発電事業を開発するパートナーを見出すことが目的である。パートナーは、独立系発電事業者(Independent Power Producer:IPP)として、電力販売契約(Power Purchase Agreement)に基づいて、電力を Sasol に供給することが求められている。

＜参考資料＞

- https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-not-divesting-its-fuel-retail-business
- https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-invites-bidders-supply-renewable-energy-its-south-african

6. 中南米

(1) アルゼンチン YPF の 2020 年第 1 四半期の業績

アルゼンチン国営 YPF が、2020 年第 1 四半期の業績の概要を公表しているので、その概要を紹介する。

1) 財務成績

2020 年第 1 四半期の売上高は、28.32 億 USD で、前年同期に比べて 14.7%減少した。利払い前･税引き前･減価償却前利益(EBITDA)は、前年同期比 16.8%少ない 8.51 億 USD。設備投資額(CAPEX)は、5.98 億 USD で前年同期に比べて 23%減少した。営業キャッシュフローは、9.61 億 USD で 2019 年第 1 四半期に比べて 12.1%減に終わった。

2) 石油･天然ガス生産

YPF の 2020 年第 1 四半期の原油･NGL･天然ガス生産量は、51.03BOED(原油換算)で、前年同月の 48.65 万 BOED に比べて、4.9%増産した。原油は前年同期並み(-0.6%)であるが、天然ガス(+10.0%)、NGL(+7.8%)の増産が寄与した。

YPF は、シェールオイル･ガスの増産に力を入れているが、2020 年第 1 四半期のシェールオイル･ガス生産量は、前年同期比でシェールガスが 61.8%、シェールオイルが 41.4%増加し、NGL 留分を含めたシェールオイル･ガス全体では 62.6%増加し、11.72 万 BPD となった。

シェールオイル･ガスの主要生産地の Vaca Muerta では 22 井が新たに生産を開始した。また、天然ガスマーケットシェアを回復したことが天然ガスの増産につながった。

石油･天然ガス生産事業をみると、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大の影響は表れていない模様である。

3) 石油製品販売

2020 年第 1 四半期の YPF の精製製品販売量は、総量では、前年同期の 43.85 万 BPD から 5.6%少ない 41.38 万 BPD となった。製品別ではディーゼルが 8.1%の減少、ガソリンが 10.3%の減少と、COVID-19 感染拡大対策のロックダウンに交通量減少の影響が表れている。このなかで、第 1 四半期の精製製品の輸出量は前年同期比で 12.7%の二桁の増加率を示し、国内販売量の減少分を補った形となった。

第 1 四半期の燃料の卸売り価格(製油所/ターミナル)は、ディーゼルが 87USD/バレル、ガソリンが 80USD/バレルで、2019 年第 1 四半期の、それぞれ 93USD/バレル、860USD/バレルから下落した。

ガソリン、ディーゼルの価格*（製油所/ターミナル）の推移と原油価格の推移を表 5 に示す。

表 5. ガソリン・ディーゼルと原油価格の推移

USD/バレル

	2019/1Q	2019/2Q	2019/3Q	2019/4Q	2020/1Q
ガソリン*	86	85	80	76	80
ディーゼル*	93	92	87	85	87
Brent 原油	64	68	62	62	53
Medanito 原油	55	60	49	48	49
Escalante 原油	53	62	53	51	53

* 手数料、控除、運賃、売上税、その他の税金込み

＜参考資料＞

- https://www.ypf.com/english/investors/Lists/InformacionFinanciera/YPF-S.A.-Q1-2020-Earning-Webcast-Presentation.pdf

(2) ブラジル Petrobras が天然ガス処理事業を拡大

ブラジル国営 Petrobras は、自社の天然ガス処理プラントに、他社からの天然ガス受け入れを開始した。

既に始まった第 1 段階では、ブラジルの原油･天然ガス生産量を維持する目的で、天然ガス生産権を保有する企業から天然ガスを受け入れる。第 2 段階では、余剰能力分を第 1 段階の対象企業以外に提供する。第 2 段階の処理量は、1 年毎にオファーが出されることとなっている。

従来、Petrobras は、自社生産分に加えて、他社からの天然ガスを買い取り、自社プラントで処理し、天然ガス供給会社に販売していた。一方、今回の事業モデルでは、生産会社は、Petrobras に販売せずに自ら頼ることなく天然ガス会社に販売することが可能になる。

Petrobras は今回のプレスリリースにあわせて、天然ガス処理プラントの概要を公開しているので表 6 にまとめる。

表 6. Petrobras の天然ガス処理プラント

名称	場所	州	処理能力 (万 m³/日)
UTGCAB	Cape of Cabinunas	リオデジャネイロ	2,516
UTGCA	Caraguatatuba	サンパウロ	2,000
UTGC	Cacimbas	エスピリトサント	1,810
UTG URUCU	Urucu	アマゾナス	1,220
UTG GUAMARÉ	Guamare	リオグランデドノルテ	570
UTG ATALAIA	Atalaia	セルジペ	300
UTG Candeias	Candle	バイア	290
UTGSUL	Capixaba South	エスピリトサント	250
UTG Catu	Santiago	バイア	200
UTG PILLAR	ALAGOAS	アラゴアス	180

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982785
- https://petrobras.com.br/pt/canais-de-negocios/oferta-de-processamento-de-gas-natural/

7. 東南アジア

(1) インド石油･天然ガス省の石油統計データ

インド石油･天然ガス省石油計画･分析室(PPAC)が、2020 年 4 月のインドの石油･天然ガス事業の状況を公表しているので紹介する。

表 7. 石油･天然ガス基礎データ

	単位	2018-2019	2019-2020	2019/4	2020/4
原油生産量	万トン	3,420	3,220	270	250
原油輸入量	万トン	22,650	22.700	1,970	1,730
原油処理量	万トン	25,720	25,440	2,070	1,470
	万 BPD	517	509	506	360
石油製品消費量	万トン	21,320	21,370	1,830	990
天然ガス生産量	億 sm^3	328.75	311.84	26.56	21.61
LNG 輸入量	億 sm^3	287.40	336.80	27.57	19.47
天然ガス消費量	億 sm^3	607.98	639.37	53.36	40.13

表 8. 石油製品の生産量、消費量

	単位	生産量				消費量			
		2018-2019	2019-2020	2019/4	2020/4	2018-2019	2019-2020	2019/4	2020/4
LPG	万ﾄﾝ	1,280	1,280	100	100	2,490	2,640	190	210
ガソリン	万ﾄﾝ	3,800	3,860	310	210	2,830	3,000	250	100
ナフサ	万ﾄﾝ	1,960	2,060	140	150	1,410	1,440	90	90
ディーゼル	万ﾄﾝ	11,060	11,120	910	660	8,350	8,260	730	320
重油類	万ﾄﾝ	1,000	970	70	80	660	610	50	30
ビチューメン	万ﾄﾝ	560	490	50	10	670	640	70	20
石油コークス	万ﾄﾝ	1,370	1,460	120	100	2,130	2,170	230	110

表 9. 精製各社の精製マージン

USD/バレル

精製会社	製油所数	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20(9M)
IOC	9	7.77	8.49	5.41	3.34
BPCL	2	5.26	6.85	4.58	3.15
HPCL	2	6.20	7.40	5.01	1.85
CPCL	1	6.05	6.42	3.70	2.69
MRPL	1	7.75	7.54	4.06	1.41
BORL	1	11.80	11.70	9.80	6.80
RIL	1	11.00	11.60	9.20	8.80
NEL	1	9.14	8.95	6.97	-

IOC、BPCL、HPCL、CPCL、MRPL は国営(系)、BORL は、BPCL と Oman Oil Company の JV、RIL と NEL は、民営

- 新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大で、2020 年 4 月の石油製品の需要量は、2019 年 4 月に比べて 45.8%減少した。
- 2019 年 4 月に比べた 2020 年 4 月の製品別需要量は、ガソリンが(-) 60.4%、ディーゼル(-)55.6 %、ジェット燃料(-)91.3%、重油(-)40.3%、ナフサ(-)9.4%、潤滑油・グリース(-)16.9%、ビチューメン(-)71.7%、石油コークス(-)49.6%など。これに対して、LPG は、12.2%増加した。
- ガソリンに配合されたエタノールの割合は、2019 年 12 月から 4 月の平均は 4.5%で、2020 年 4 月は 6.2%に増えた。
- 2020 年 4 月の原油処理量は、前年同月比 28.8%減の 1,470 万トン/年。因みに、3 月の原油処理量は、前年同月比 5.7%減にとどまっていた。
- 2020 年 4 月の石油製品生産量は前年同月比 24.2%減で、同じく 3 月は 0.5%であった。
- 2020 年 4 月の原油・コンデンセートの国内生産量は、前年同月比 6.4%減。
- 2020 年 4 月の原油輸入量は、前年同月に比べて、12.4%減少した。
- 増加が続いていた原油の輸入依存度は、2020 年 4 月が 77.0%で、前年同月の 87.2%から 10 ポイント低下した。石油製品の消費量、原油処理量が大幅に減少しているなかで、原油の生産量の落ち込み幅が小さいことが寄与している。
- 2020 年 4 月の天然ガス消費量は、40.13 億 sm^3 で、前年同月比で 25%減少した。生産量は、21.61 億 sm^3 で、前年同月比で 18.6%減少した。
- 2020 年 4 月の LNG 輸入量は、19.47 億 sm^3 で、前年同月を 29.4%下回った。
- 2020 年 4 月の Brent 原油価格は、18.55USD/バレル。3 月は 31.83USD/バレル、2019 年 4 月は 71.26USD/バレルであった。

＜参考資料＞

- https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202005260522443480671SnapshotofIndiasOilGasdata,April2020.pdf
- https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202005270400288804330WebVersion_MonthlyReport-April2020.pdf

(2) インドネシア Pertamina が Cilacap 製油所近代化プロジェクトを前進

産油国のインドネシアは、自国の製油所の精製能力が不足していることから、石油製品を輸入している。インドネシア政府と国営 Pertamina は、石油製品の自給率を上げるために、製油所の新増設や国産資源によるバイオ燃料の増産などの方策を打ち出している(2017 年 1 月号東南アジア編 1 月号第 1 項、2019 年 12 月号第 2 項など参照)。

Pertamina は、主力製油所の一つの Cilacap 製油所で拡張、グレードアップを計画しているが、サウジアラビア国営 Saudi Aramco がプロジェクトに参加する動きも、公表されていた(2019 年 7 月号第 2 項など参照)。

5 月下旬に、Pertamina の Fajriyah Usman 副社長は、Cilacap 製油所のマスタープロジェクト“Cilacap Refinery Development Master Plan(RDMP)”を、単独でも遂

行する方針を明らかにした。同時に、プロジェクトパートナーを並行して探すと述べていることから、Pertamina は少なくとも Saudi Aramco との共同事業は断念したことになる。

Usman 氏は、新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大の影響下で、Pertamina は、燃料需要量の減少や、為替悪化に晒されているが、政府が掲げるプロジェクトの推進を続ける方針を表明している。また、インドネシアの燃料自給体制の構築、エネルギー保障の確立を図るために投資計画を実行すると明らかにしている。

同氏は、既設製油所の近代化と新設製油所プロジェクトが実行された場合、インドネシアの精製能力は現在の倍の 200 万 BPD に 100 万 BPD 増加し、その結果、燃料輸入の必要性はなくなるとし、政府が設定した、「2026 年までに、燃料の輸入を止める」という目標を達成できると強調した。

今回のプレスリリースでは、RDMP で、Cilacap 製油所の精製能力は、現在の 34.8 万 BPD から 37 万 BPD に小幅ではあるが拡張される。2 次装置の拡充で、ガソリンの生産能力は、現在の 5.9 万 BPD から 13.8 万 BPD に、ディーゼルは 8.2 万 BPD から 13.7 万 BPD と大幅にアップする。

なお、COVID-19 感染拡大の中で、感染予防プロトコルのもとで、正常に稼働していることが発表された。

＜参考資料＞

- https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/pertamina-pastikan-pembangunan-kilang-rdmp-cilacap-tetap-jalan

(3) Air Products がインドネシアで Coal-to-Methanol プロジェクト

インドネシアからは、新規のメタノールプロジェクトが伝えられている。

Air Products は、インドネシアで石炭からメタノールを生産する(coal to methanol)プロジェクトを 5 月半ばに発表した。

プラントの建設地はボルネオ島東カリマンタン州の石炭鉱山のある Bengalon で、Air Products は、プラント建設、操業を担当し、メタノール供給までを一貫して手掛ける。プラントには、Air Products が開発した石炭ガス化プロセス Syngas Solutions™ を採用し、石炭を年間 600 万トン処理し、メタノール生産能力は 200 万トン/年と発表されている。Air Products は、プロジェクトに 20 億 USD を投資する計画で、2024 年の稼働を目指している。

プレスリリースでは、Air Products がインドネシアの PT. Bakrie Capital Indonesia(Bakrie Group)、PT. Ithaca Resources(PT. AP Investment)と、原料の石炭の供給、インドネシア国内向けのメタノール引き取りに関して、長期契約に合

意したことが公表されている。

なお、Air Products は、インドネシアの coal to methanol プロジェクト発表に続いて、Haldor Topsoe とアンモニア、メタノール、ジメチルエーテル事業の世界展開で提携することを発表している。両社は、インドネシアのメタノールプロジェクト、米国テキサス州のアンモニアプロジェクトを手掛けることになる。

＜参考資料＞

- http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/05/0514-air-products-to-invest-two-billion-for-coal-to-methanol-project-in-indonesia.aspx
- http://www.airproducts.com/Company/news-center/2020/05/0515-air-products-and-haldor-topsoe-sign-global-alliance.aspx

(4) マレーシア Petronas がサステナビリティー重視の方針、WBCSD に加盟

5 月中旬に、マレーシア国営 Petronas は、World Business Council for Sustainable Development(WBCSD、持続可能な開発のための世界経済人会議)に加盟したことを発表した。

Petronas は、WBCSD に加わることで、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals:SDGs)設定を促進させ、WBCSD のネットワークを通じてサステナビリティーの水準を高めていくことを狙っている。

WBCSD の会長兼 CEO の Peter Bakker 氏は、「エネルギー事業部門脱炭素化は容易ではないが、パリ協定や SDGs の目標達成には欠かせず、Petronas との共同活動に期待する」と Petronas の加盟を歓迎したコメントを発表している。

WBCSD は、企業の CEO が参加する組織で、各社に事業のサステナビリティー水準を高めることで、サステナブルな世界への移行を目指している。WBCSD のウェブサイトによると、加盟企業のスケールは、「加盟企業数は 200 社超」、「加盟企業の収益額合計は 8.5 兆 USD」、「加盟企業の従業員数は 1,900 万名」と、1995 年の発足以来、大規模な組織に成長している。

＜参考資料＞

- https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-joins-world-business-council-sustainable-development
- https://www.wbcsd.org/Overview/About-us

8. 東アジア

(1) 中国、4 月に原油処理量が前年同月比プラスに

先月号に続いて、中国国家統計局の月次ニュースリリースの内容を紹介する。

・**原油生産量**

2019 年 3 月以降の中国の原油生産量は、52 万トン/日から 53 万トン/日で推移し、2020 年に入ってからも大きな変化はない。前年同月との比較では、2020 年 3 月は前年比 0.1%減少したが、4 月は 0.9%の増加と、ほぼ通常通りとなった。

表 10. 中国の原油生産量の推移

	2019									2020		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4
万トン/日	52.4	52.4	53.7	52.5	52.2	52.1	52.0	52.3	51.8	53.3	53.4	52.9
前年同月比(%)	0.6	1.0	1.0	2.5	1.0	2.9	0.0	0.9	(1.9)	3.7	(0.1)	0.9

・**原油処理量**

2019 年 3 月以降 12 月まで、中国の原油処理量は、170 万トン/日から 190 万トン/日で推移した。前年同期比でみると、2019 年 12 月は、前年同月比 13.6%増を記録していた。しかし、COVID-19 の感染が拡大し、国内外で人の移動や経済活動が大幅に制限された 2020 年 1/2 月は、前年同期比で(-)3.8%、3 月は (-)6.6%と、3 ヶ月続けて前年同月の実績を下回ったが、2020 年 4 月の原油処理量は、179.9 万トン/日で、前年同月比で 0.8%の増加を示し、増加率は僅かであるものの、増加ペースに戻りつつあると見ることができる。

表 11. 中国の原油処理量の推移

	2019									2020		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4
万トン/日	173.7	167.4	179.0	169.7	174.2	188.3	186.6	186.9	188.7	165.3	161.4	179.5
前年同月 %	5.1	2.8	7.7	4.0	6.9	9.4	9.2	10.1	13.6	-3.8	-6.6	0.8

・**原油輸入量**

2020 年 1/2 月の原油輸入量は、前年同月比 5.2%増の 8,609 万トン、3 月は、前年同月比 4.5%増の 4,110 万トンで前年同月を上回っていたが、4 月の輸入量は、4,043 万トンで 2019 年 4 月に比べて、7.5%減少した。過去 1 年間の原油輸入量の伸びは、2019 年 5 月の前年同期比 3.0%が最小で、6 ヶ月で前年同月を 10%以上上回っていた。

表 12. 中国の原油輸入量の推移

	2019 年									2020 年		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4
万トン	4,373	4,023	3,958	4,104	4,217	4,124	4,551	4,574	4,548	8,609	4,110	4,043
前年同月 %	10.8	3.0	15.3	13.9	10.0	10.8	17.1	6.7	3.9	5.2	4.5	-7.5

＜参考資料＞

- http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202005/t20200515_1745632.html
- http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/202005/t20200515_1745784.html
- http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/

(2) 中国の石油精製、石油化学設備関連のトピックス

中国では石油精製の延長で、プロピレン、パラキシレンの増産プロジェクトが進み、さらにその下流で、ポリプロピレン、高純度テレフタル酸(PTA)生産プラントの新増設も活発である。本号では、ポリマーの原料となる石油化学基材とインフラ関連の情報を紹介する。

1) CNOOC Huizhou Petrochemical が Axens からパラキシレンプロセスを導入

中国国有 CNOOC 傘下の CNOOC Huizhou Petrochemical Company Limited (CHPCL)が、Axens からパラキシレンプロセスを導入することが 5 月上旬に発表された。

プラントは、CHPCL の広東省大亜湾の石油化学コンプレックスに建設予定で、パラキシレン生産能力は、150 万トン/年で、CHPCL の高純度アロマ製品の生産能力は、300 万トン/年に増強される。

Axens が CHPCL に提供するプロセスは、

・選択的オレフィン分除去プロセス: Arofining™

・パラキシレン精製プロセス:Eluxyl® 1.15

・C8 アロマ異性化プロセス:XyMaxSM-2(ExxonMobil Chemical Technology Licensing が開発)

・トランスアルキル化プロセス: TransPlusSM-5(ExxonMobil Chemical Technology Licensing が開発)

の 4 プロセスで、第 2 世代の ParamaX® Suite として Axens から提供される。

なお、CHPCL は、2009 年に Axens から高純度アロマプロセスを導入し、生産量は、130 万トン/年を上回っている。

＜参考資料＞

- https://www.axens.net/news-and-events/news/491/axens-awarded-paramax-technology-suite-for-chinas-cnooc-huizhou-petrochemical-company-limited-chpcl.html#.XrSzM-R7mcw

2) Dongying Weilian Chemical の PTA プラントに BP のプロセス

BP は、Dongying Weilian Chemical Co.に最新の PTA プロセス bpPTAg5 を提供することを 5 月下旬に発表した。Dongying Weilian Chemical は、生産能力 250 万トン/年の PTA プラントを山東省東部の経済特区“Dongying Port Economic Development Zone”に建設することを計画している。

Dongying Weilian Chemical の親会社 Dongying United Petrochemical は、製油所、パラキシレンプラントとともに PTA プラントを操業することになる。

BP は、2019 年の国際入札でプロジェクトを落札済で、プラントの設計業務を 2020 年上半期に完了していた。新設 PTA プラントは、2022 年の第 2 四半期の生産開始を目指している。

＜参考資料＞

- https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-licenses-its-latest-generation-pta-technology-to-dongying-weilian-chemical-in-china.html

3) 中国 Sinopec が 広東省の大型原油、製品ターミナルの運用を開始

Sinopec Corp は、広東省湛江市(Zhanjiang、Guangdong)の港湾施設 Sinopec Zhongke Refinery Port の運用を開始した。中東から航行してきた VLCC“New Renown”から、原油を受け入れたことが 5 月上旬に発表された。

Sinopec Zhongke Refinery Po 施設は、湛江製油所・石油化学コンプレックス(Zhanjiang Integrated Refinery and Petrochemical Complex)の一部で、製油所から 1.1km 離れたところに建設された。施設は、① 30 万トン級 VLCC タンカー受け入れ原油バース、② 10 万トン級石油タンカーバース、③ 関連施設で、年間 3,400 万トンを取り扱うことができる。10 万トンバースの荷揚げ、荷下ろし能力は 561 万トン/年で、中国最大級の石油製品バースに位置付けられる。なお、プロジェクト(フェーズ 1)の投資額は、400 億 CHY(56.5 億 USD)と公表されている。

＜参考資料＞

- http://www.sinopecgroup.com/group/en/Sinopecnews/20200511/news_20200511_383428251934.shtml

(3) 中国重慶市涪陵区のシェールガス生産状況

中国国有 Sinopec は、中国で最初の大規模シェールガス田のある涪陵区(Fuling)の天然ガス生産状況を発表した。

それによると、5 月 11 日の午前 9 時に、シェールガスの累計生産量が 300 億 m^3 を突破した。現在の生産量は、1,700 万 m^3/日で、パイプライン（Sichuan-East Gas Pipeline）を通じて、長江経済ベルトに供給された天然ガスは年初からの合計で 21 億 m^3 に達している。

Sinopec は、涪陵区のシェールガス開発を通じて、シェール層の開発技術を習得した。その成果、Jiao 1HF 井と Jiao 6-2HF 井で、中国で最長の生産継続時間を達成し、“Shale Oil and Gas International Pioneer Award”を受賞している。

また、Jiaoshiba 鉱区では、中国初の 3D シェールガス開発モデルが構築され、開発区域の天然ガス回収率は、国際的にも高水準に達している。

＜参考資料＞

- http://www.sinopecgroup.com/group/xwzx/gsyw/20200512/news_20200512_356126555060.shtml

9. オセアニア

(1) オーストラリアの連邦政府と州政府の資源相が COVID-19 問題で協議

オーストラリアの政府間協議会(Council of Australian Governments:COAG)のエネルギー評議会(Energy Council)のウェブサイトに、4 月に開催された連邦政府と各州の資源相による COVID-19 対策を協議した電話会議(teleconference)の概要が公表されている。

会議の目的は、COVID-19 が事業従事者とコミュニティーの問題を含めて、資源事業分野に与える影響をコントロールするための統合アプローチを維持する必要性を議論することにあった。

資源事業部門は、オーストラリアにとって、雇用、経済、鉱業製品やエネルギーの供給という重要な役割を担っており、COVID-19 の影響を最小限に抑える必要が高い。経済の立て直し、雇用の創出、世界の資源･エネルギー供給を担っているオーストラリアの役割を各エネルギー相が支えることが大切である。なかでも、バッテリー向け鉱物、レアメタル、水素、新規埋蔵盆地に関連する新興事業て支援することが重要性であると指摘している。

各論は、「2nd Ministerial Meeting Communique」、「Onshore Gas Principles Guide 」、「Critical Minerals work plan」として資料が、プレスリリース画面からハイパーリンクされているので参照されたい。

＜参考資料＞

- http://www.coagenergycouncil.gov.au/sites/prod.energycouncil/files/publications/docume

nts/Resources%202nd%20Meeting%20Communique%20-%20COAG%20Resources%20Ministers%20Roundtable%20-%20April%2016%202020.pdf

(2) オーストラリアで再生可能エネルギー発電量が大幅に増加

オーストラリアの再生可能エネルギー支援機関(Australian Renewable Energy Agency:ARENA)が、同国の再生可能エネルギー発電の状況を公表している。

エネルギー統計 Australian Energy Statistics によると、オーストラリアでは、2019年にソーラー発電量は前年比で49%、風力発電量は19%と大幅に増加した。2019年の再生可能エネルギーによる発電量は、5,744GWh 増加し、総発電量に占める割合は 2018 年の 19%に対し、2019 年は、21%に上昇した。2019 年に新設再生可能エネルギー発電施設が 6.3GW 分増加したことが寄与した。なお、2020 年に同等レベルの増加が見込まれている。

2019年の総発電量に占める再生可能エネルギーのシェアは、風力が最大の7.3%、ソーラーが6.7%、水力が5.4%を占めた。地域別の再生可能エネルギー発電のシェアは、南オーストラリア50%、タスマニアでは94%(水力が81%)に達している。

＜参考資料＞

- https://arena.gov.au/blog/australian-renewables-achieve-21-per-cent-of-electricity-generation-in-2019/

(3) ニュージーランドZ Energy のバイオリファイナリーが閉鎖

ニュージーランドでは、同国唯一の大規模バイオリファイナリーの閉鎖が報じられている。

Z Energy は 2020 年次レポートの中で、ニュージーランド北島オークランド近郊にある Wiri のバイオディーゼルプラントの事業環境を説明しているプラントは、バイオ燃料の供給する重要な役割を果たし、需要家から CO_2 排出量削減の役割を評価されてきたが、補助金などの助成策なしでは採算性が取れず、生産継続で、赤字を続けることができないと述べている。Z Energy は、COVID-19 感染拡大による事業環境の悪化を受けて、Wiri のバイオ燃料生産プラントの停止(休止)を決めたと説明している。

オーストラリアとニュージーランドのバイオエネルギー事業者の団体 Bio Energy Association のウェブサイトによると、Z Energy はバイオディーゼルプラントを少なくとも 1 年間停止すること、Z Energy の Mike Bennetts CEO の、経済、規制環境が改善した場合はバイオディーゼルの生産を再開するとニュージーランド証券取引所に伝えたことを報じている。

Z Energy のウェブサイトによると、Wiri のバイオディーゼルプラント“Te Kora Hou”では高品質バイオディーゼル Z Bio D を生産している。Z Energy は、自社のト

ラック給油所、顧客のトラック基地、バルクタンクで Z Bio D を供給している。

年次報告書によるとバイオディーゼルの生産量は 1,900KL/年で、B5 ディーゼル(バイオ燃料配合率 5%)として販売されている。

＜参考資料＞

- https://investors.z.co.nz/static-files/d736a457-bb7e-4575-aefd-4327116e527f
- https://www.bioenergy.org.nz/news/industry-blames-beehive-for-plant-closure
- https://www.bioenergy.org.nz/documents/news/200514-Industry-blames-Beehive-for-plant-closure.pdf
- https://z.co.nz/keeping-business-on-the-move/fuels/z-biodiesel/

(4) BP Australia が再生可能エネルギー水素プロジェクト

オーストラリアでは、再生可能水素事業が注目されている(2020 年 5 月号オセアニア編第 3 項、4 月号第 3 項、2019 年 2 月号第 2 項参照)が、5 月上旬にオーストラリアの BP Australia が水素プロジェクト関連する情報をプレスリリースした。

BP Australia は、西オーストラリア州に大規模な再生可能水素プロジェクトの FS を始めると発表した。BP は、オンサイトあるいは電力網から受け入れる再生可能電力を使用し、グリーンアンモニアを生産するプロセス/システムの開発を目指している。

パイロットプラントの規模は、アンモニア生産能力 2 万トン/年。BP は、初期投資 270 万 AUD(185 万 USD)、さらに連邦政府の再生可能エネルギー機関 Australian Renewable Energy Agency(ARENA)から 170 万 AUD(117 万 USD)の助成を見込んでいる。

BP は、本格商業化プロジェクトで、電力 1.5GW を使用し、グリーンアンモニアを 100 万トン/年生産する能力のあるプラントを建設し、アンモニアを国内に供給するとともに、海外に輸出することを計画している。

BP は、再生可能エネルギー発電電力を新設プラントから供給する計画で、配電事業会社 LightSource Australia と、均等出資で設立した JV LightSource Australia が、資金調達、ソーラープラントの開発、マネジメントを手掛けるスキームを描いている。

＜参考資料＞

- https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/study-hydrogen-energy-production-facility.html

＜訂正＞
2020 年 5 月号東アジア編第 1 項の記事を以下の通り訂正いたします。

(1) 中国の 2020 年 1～3 月の原油生産量、原油処理量、原油輸入量

中国の化石エネルギーの生産状況を国家統計局のレポートから紹介する。

・・・・・・・・・・・・・

・原油輸入量

2019 年 3 月以降の原油輸入量は、約 3,900 万トン/月から約 4,500 万トン/月で推移していた。2020 年に入ってからも、1/2 月は 8,609 万トンで 2019 年 1/2 月に比べ 5.2%増加した。3 月の輸入量は、4,110 万トンで前年同月比 4.5%増加した。

＜参考資料＞

- http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202004/t20200417_1739332.html

****

編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020年7月31日(金)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年7月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) EIA資料に見る米国の製油所の現状
(2) 米国で石油精製事業の縮小を図るShell、BPの情報
　1) Shellの製油所売却情報
　2) BPの石油化学事業売却と気候変動に対する姿勢
(3) LanzaTechが、持続可能な航空燃料を生産するLanzaJet Inc.を設立

2. 欧　州　13ページ
(1) EUの原油不足に警鐘を鳴らすShift Projectのレポート
(2) BPが石油化学事業をINEOSに売却
(3) 持続可能な船舶燃料を開発するIDEALFUELプロジェクトの情報

3. ロシア･NIS諸国　18ページ
(1) Urals原油の欧州向け輸出量が激減
(2) 最近のロシアにおけるガソリン減産の背景

4. 中　東　21ページ
(1) Saudi AramcoがSABICの株式70%を取得
(2) Saudi AramcoとSABICの石油化学事業の現状
(3) カタールQatar Petroleumの石油化学、LNG事業の動向
　1) Qatar Petroleumが石油化学会社Muntajatを統合
　2) LNGタンカー建造計画

5. アフリカ 25 ページ
(1) ナイジェリアの石油･天然ガス事業
(2) 南アフリカ共和国で政府系石油会社統合の動き

6. 中 南 米 30 ページ
(1) メキシコ Pemex の 2020 年年初から 5 月の生産、販売実績
(2) ブラジルのバイオ燃料に関するトピックス

7. 東南アジア 33 ページ
(1) インドの最近の燃料消費量の推移
(2) インドネシア Pertamina が精製能力を拡大する方針を確認

8. 東アジア 37 ページ
(1) 中国の石油･天然ガス事業の動向(2020 年 1～5 月)
(2) Sinopec が関係する製油所･石油化学プロジェクト
1) Zhoushan 製油所の水素化精製プラントの進捗
2) Sinopec Corp の重要プロジェクト

9. オセアニア 40 ページ
(1) Chevron がオーストラリアの燃料販売事業に再進出
(2) ニュージーランドで再生可能エネルギー発電のシェアが上昇

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 6 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国エネルギー情報局(EIA)が米国の全製油所を対象としたデータベース(2020年1月時点)を更新し発表した。
- 米国の総精製能力は、1,900万BPCDで、1年間に20万BPCD増加した。製油所数は、前値同様135である。
- 2019年の火災事故後停止していたPESのペンシルベニア州のPhiladelphia製油所は、2020年に売却され閉鎖される。停止していた米領ヴァージン諸島のSaint Croix製油所では、運転再開が計画されている。
- 米国の精製会社は精製能力順に、① Marathon Petroleum(307万BPCD)、② Valero Energy(218万BPCD)、③ ExxonMobil(175万BPCD)、④ Phillips 66(168万BPCD)、⑤ Chevron(104万BPCD)で、独立系精製会社が上位につけている。
- Shellがルイジアナ州のConvent製油所の売却を検討していることが報じられている。Shellは、米国の精製事業でSaudi AramcoとのJV(Motiva)を解消するなど、米国事業の縮小を進めている。
- BPもGHG排出量削減への取り組みを強化する方針で、米燃料石油化学製造者協会(AFPM)からの脱退を決定している。製油所の数を削減する計画であるが、現時点では、米国の製油所撤退についての発表は無い。
- 再生可能燃料開発会社LanzaTechが、サステナブル航空燃料(SAF)の生産を目的にLanzaJet Inc.を設立した。Lanza Jetは、SAF/再生可能ディーゼルを年間1,000万ガロン生産可能な実証プラントを建設し、2022年に稼働する計画である。

2. 欧州

- フランスのシンクタンクShift Projectは、欧州へ原油を輸出している国の原油生産能力が低下傾向にあり、10年内に供給不足に陥る可能性があると警鐘を発している。
- BPは、英国の大手石油化学会社INEOSにアロマや酢酸事業などを主力とする石油化学事業を売却する。INEOSは、BPの石油化学資産を買収してきた実績がある。
- EUのサステナブル船舶燃料を開発する研究コンソーシアムIDEALFUELは、木質系リグノセルロースを原料にエタノール経由のドロップイン燃料の生産技術を開発している。

3. ロシア・NIS諸国

- 2020年4月にOPECプラスが原油の協調減産を決定して以降、ロシアUrals原油価格が上昇し、出荷量は減少している。Urals原油は、Brent原油に対しディスカウントされていたが、4月以降はプレミアムがついている。
- ロシアでは、COVID-19感染拡大による燃料需要減を受けて、5月の国内製油所のガソリン生産量が過去15年間で最低水準の247.7万トンに低下した。

4. 中東

- サウジアラビア国営 Saudi Aramco が、石油化学会社 SABIC の株式 70%を政府系ファンドから買収した。Saudi Aramco はグループの石油化学事業の規模を増強し、グローバルな事業拠点を大幅に拡大したことになる。
- SABIC の株式を買収した Saudi Aramco が週刊の企業誌 The Arabian Sun に、石油化学事業の規模と、事業の世界展開を紹介する記事を掲載している。
- カタール国営 Qatar Petroleum は、石油化学品マーケティング会社 Muntajat を統合した。Muntajat は、Qatargas Chemical Company が生産するポリマーやスペシャルティーケミカルを世界市場で販売している。
- カタールの Qatar Petroleum は、LNG 生産能力を現在の 7,700 万トン/年から、1 億 2,600 万トン/年に引き上げる方針に基づいて、LNG タンカー100 隻を建造することで韓国の大手造船会社 3 社と合意した。

5. アフリカ

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、ナイジェリアのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。ナイジェリアは OPEC プラスの原油減産合意の下で、2019 年に原油類を 200 万 BPD、原油を 165 万 BPD 生産した。
- 従来、米国は軽質低硫黄なナイジェリア原油の大口輸出先であったが、シェールオイルなどの増産で、米国の輸入量は大幅に減少した。米国に代り欧州向けの輸出が増えている。
- ナイジェリアには国営 NNPC の 3 製油所が設置されているが、改修工事のため燃料生産は止まっている。現在、民間大手の Dangote Group がラゴスに精製能力 65 万 BPD の Lekki 製油所を建設している。また、小規模なモジュール製油所の建設プロジェクトも報告されている。
- 南アフリカ共和国では、政府系の石油・天然ガス会社を統合し国営石油会社(NOC)を設立する計画が進んでいる。

6. 中南米

- メキシコ国営 Pemex の 2020 年 1 月～5 月の業績を見ると、原油・天然ガス生産量は前年同期並みであるが、2020 年 4、5 月の燃料製品の販売量は、1 月～3 月の水準から大幅に減少し、COVID-19 感染拡大の影響を示している。
- ブラジルの鉱山エネルギー省は、ディーゼルへのバイオディーゼル配合率基準を 2020 年 3 月に 12%(B12)に引き上げたところであるが、バイオディーゼルの供給不安を受けて、2020 年 6 月に一時的に配合率を 12%に引き下げる措置を発表した。
- ブラジルでは、ガソリン需要量の減少に伴って、エタノールの供給量が減少している。ブラジルではサトウキビから砂糖を増産する動きが出ている。

7. 東南アジア

- 石油天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)によると、インドの燃料消費量は COVID-19 感染抑制策の影響で 4 月に激減したが、5 月は規制の緩和を受けて増産に転じた。

- インドネシアは精製能力不足に既存製油所の老朽化と整備不足で、燃料自給力が不足し、燃料を大量に輸入している。国営 Pertamina は、精製能力を拡大する方針を改めて表明している。

8. 東アジア

- 中国国家統計局の 2020 年 1 月～5 月データによると、中国の原油生産量は、ほぼ前年並みである。原油処理量は、1 月～3 月にかけて前年同月比でマイナスとなったが、4 月は前年同月比で増加(0.9%)に転じ、5 月は前年同月比で 8.2%増と、2019 年のペースに復帰した。
- 中国の現輸入量は 4 月に前年同期比 7.5%減となったが、5 月は対前年同月比 19.2%増で、過去 1 年間で最高を記録した。
- 中国 Sinopec Engineering が手掛けている Zhejiang Petroleum & Chemicals の舟山市の製油所プロジェクトで、世界最大級の水素化分解反応塔が設置された。
- Sinopec Corp は、2019 年の業績報告で、2019 年～2021 年の完了予定で、製油所、石油化学プラント、パイプラインプロジェクトなど 8 件の大型プロジェクトが進んでいることを紹介している。

9. オセアニア

- スーパーメジャーの Chevron のオーストラリア子会社は、Puma Energy から燃料小売り事業を買収し、オーストラリア市場に再進出することを発表した。
- ニュージーランドでは、2020 年第 1 四半期に再生可能エネルギー発電のシェアが、前年同期に比べて 1.8 ポイント高い 81.9%に達した。エネルギー源別のシェアは、水力が最大の 56.9%で、地熱 18.2%、天然ガス 12.9%、風力、石炭の 5.1%が続いている。

1. 北　米

(1) EIA 資料に見る米国の製油所の現状

米国エネルギー情報局(EIA) が、米国の製油所精製能力の年次レポート“Refinery Capacity Report”を公表した。レポートには、2020 年 1 月 1 日時点の製油所ごとの精製能力、原油処理量、稼働率、その他のデータが記されている。

Refinery Capacity Report によると、米国の稼働可能な製油所精製能力は、過去最大を記録した 2019 年の 1,880 万 BPCD の 0.9%に相当する約 20 万 BPCD が増加して 1,900 万 BPCD に達している。過去 8 年間の状況をみると、図 1 に示すように、わずかながら増加が続いている。

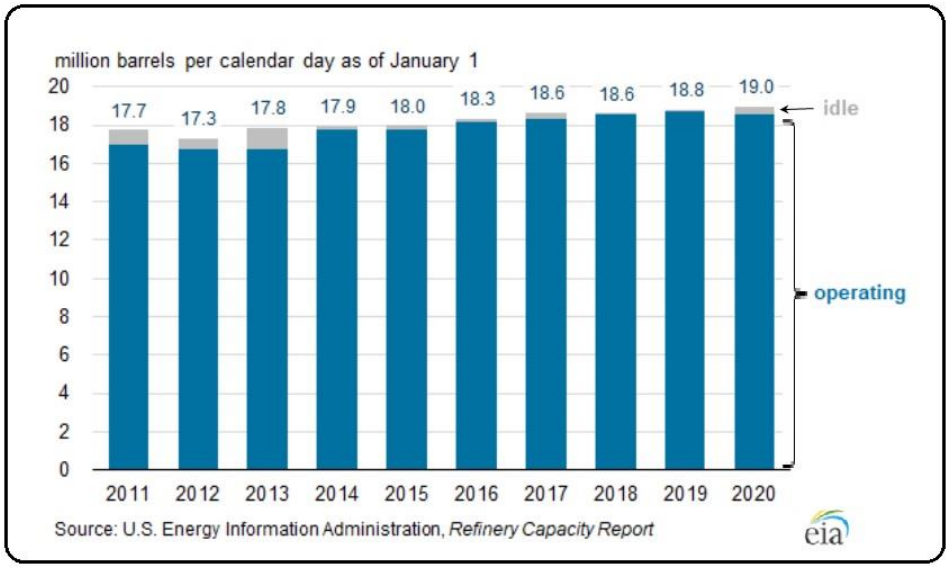


図 1. 米国製油所の精製能力推移

(出典：EIA ウェブサイト)

レポートに記された製油所数は、2020 年 1 月 1 日時点で操業中の製油所と運転を停止しているが運転再開が可能な製油所の両方を含んでおり、製油所の数は合計 135 である。

Continental Refining Company LLC が保有しているケンタッキー州の Somerset 製油所(5,500BPCD) は、2018 年 3 月以来、運転を停止しているため、マイナスカウントにされ、一方で Flint Hills Resources がテキサス州に保有している Corpus Christi 製油所(30 万 BPCD) が、East 施設と West 施設に 2 分割されたので、製油所総数は、135 ヶ所で変わりないことになる。

また、ペンシルベニア州の Philadelphia Energy Solutions(PES) の製油所(33.5 万 BPCD) は、2019 年 6 月に発生した爆発火災事故後、運転は停止している。その後、2020 年 6 月に Hilco Redevelopment Partners(HRP)への売却が完了したが、2020

年 1 月 1 日時点で去就は確定しておらず、レポートでは稼働可能な製油所にカウントされている。

さらに、2012 年以来閉鎖状態にある Hovensa LLC が米領ヴァージン諸島に保有していた Saint Croix 製油所(50 万 BPCD) は、稼働可能な製油所にカウントされている。同製油所については、2020 年末までに、現在の運営会社 Limetree Bay Refining LLC が、運転を再開すると表明している。

総精製能力の多い企業についてみてみると、傘下に 16 製油所を保有し、総精製能力が 307 万 BPD になる独立系精製会社 Marathon Petroleum Corp が最大で、米国全体の精製能力の 16%を保有している。

Marathon Petroleum は、ルイジアナ州 Garyville 製油所(57.8 万 BPCD) とケンタッキー州の Catlettsburg 製油所(29.1 万 BPCD) で、2019 年に精製能力を合計約 4.2 万 5BPD 増強している。

精製能力第 2 位は、独立系精製会社の Valero Energy Corp の 218 万 BPCD で、第 3 位は Exxon Mobil Corp の 175 万 BPCD になっている。ExxonMobil は、2019 年に精製能力を約 1.5 万 BPCD 増やしている。第 4 位は Phillips 66 の 170 万 BPCD である。

以下、Chevron Corp、PBF Energy、Royal Dutch Shell Plc、PDV America Inc.の子会社 Citgo Petroleum Corp、BP Plc、Koch Industries の子会社 Flint Hills Resources LP が続き、これらの企業が上位 10 社を占めている。

表 1. 米国の保有精製能力上位 10 社

順位	企業名	精製能力(BPCD)
1	Marathon Petroleum Corp	306.7
2	Valero Energy Corp	218.1
3	Exxon Mobil Corp	174.7
4	Phillips 66	167.5
5	Chevron Corp	103.8
6	PBF Energy	86.5
7	Royal Dutch Shell Group	82.7
8	Citgo Petroleum Corp	76.5
9	BP Plc	68.4
10	Flint Hills Resources LP	67.4

(出典：EIA,Refinery Capacity Report」 as of January 1, 2020)

第 11 位の Motiva Enterprises が、米国で保有する唯一の製油所となるテキサス州の Port Arthur 製油所の精製能力は 60.7 万 BPCD で、単一の製油所としては米国最大である。

製油所の売買に伴う所有者の変更をみると、以下の 3 製油所で資産移動が 2019 年に行われている。

① U.S. Oil and Refining Company が保有していたワシントン州の Tacoma 製油所(約 4.1 万 BPCD) を、Par Pacific Holdings が買収した。

② Pasadena Refining Systems Inc.が保有していたテキサス州の Pasadena 製油所(約 11.2 万 BPCD) を、Chevron が買収した。

③ Calumet Specialty Product Partners, L.P.が所有していたテキサス州の San Antonio 製油所(2 万 BPCD) を、Starlight Relativity Acquisition Company が買収した。

2019 年の国内原油生産量は、平均 1,220 万 BPD で過去最大を記録し、2010 年から 2019 年の間で 2 倍以上になっている。一方、製油所の原油処理量と原油の純輸入量ともに 2019 年は減少している(図 2 参照)。総原油処理量は 2010 年では 1,470 万 BPD であったが、2019 年は 1,660 万 BPD となっている。この間に、総精製能力は 120 万 BPCD 増加しており、製油所稼働率は、2010 年は 86%であったが、2019 年には 90%に上昇した。なお、2010 年から 2019 年の間に、米国の原油輸入量は 240 万 BPD 減少し、原油輸出量は 290 万 BPD 増加しているため、純輸入量は 540 万 BPD の減少となった。

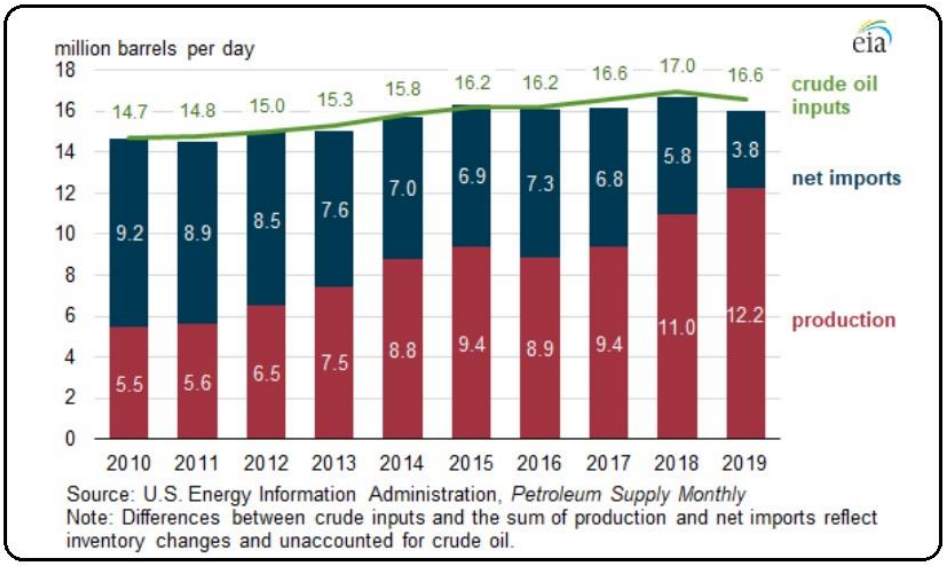


図 2. 米国の原油生産量、ネット輸入量及び製油所精製量の推移

(出典：EIA ウェブサイト)

米国ではタイトオイルなどで原油の増産に伴い、輸入原油の処理量は減少し、製油所で処理される原油は軽質化してきている。例えば、総精製能力の約半分が所在するメキシコ湾岸では、2010 年の輸入原油の処理量は 69%であったが、2019 年には 28%に低下している。また、メキシコ湾岸の製油所が処理した原油の加重平均の API 比重は、2010 年には 29.7°であったが、2019 年には 33.5°と、軽質化している。

製油所で処理される輸入原油の減少と原油性状の軽質化に対応し、ジェット燃料、ガソリン、ディーゼルなどの軽質油の生産量が増加している。各製油所は、全体的に下流の二次処理装置の稼働率も増加させている。

2020 年前半の製油所の特徴的な動向として、新型コロナウィルス(COVID-19) パンデミックの影響による輸送用燃料需要の減少に対応して、米国の精製会社は、中間留分の生産量を増加させているものの、ジェット燃料とガソリンの生産量は減少させる動きをとっている。

今回の年次製油所精製能力レポートによると、コーカー、水素化分解、水素化脱硫装置などの二次処理装置能力が、2019 年に 1%未満ではあるが、2018 年に比べて増加したことが示されている。この二次処理装置能力の増加は、装置類の新設によるものではなく、製油所の精製能力強化を目的とするプロセス変更に基づく結果と理解することができる。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/petroleum/refinerycapacity/refcap20.pdf
- https://www.eia.gov/petroleum/weekly/archive/2020/200624/includes/analysis_print.php
- https://www.reuters.com/article/us-refineries-capacity/u-s-crude-oil-refining-capacity-nears-19-million-bpd-u-s-eia-idUSKBN23W09T
- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44237

(2) 米国で石油精製事業の縮小を図る Shell、BP の情報

1) Shell の製油所売却情報

消息筋の話として Reuters が報じているところによると、Royal Dutch Shell Plc の製造担当副社長を務める Robin Mooldijk 氏が、7 月 7 日に従業員に対し社内メッセージで、「ルイジアナ州の Convent 製油所(約 21 万 BPD) の売却を検討している」旨を発言している。

Convent 製油所に関しては、本報の 2016 年 4 月号(北米編)第 1 項で報告した通り、Shell とサウジアラビア国営 Saudi Aramco が、15 年間に亘り運営してきた Motiva Enterprises LLC の JV を解消することで合意した際、Shell はルイジアナ州の Norco 製油所(25 万 BPD) と Convent 製油所の独占的所有権を取得していた。因みに、Saudi Aramco は、Motiva 製油所を取得した。

今回、Shell が売却を検討しているとされる Convent 製油所関連資産には、製油所のほかに、製品出荷用トラックターミナル、水上出荷設備、製油所近郊の Sorrento にある液化石油ガス貯蔵用の岩塩層貯蔵施設、ルイジアナ州の 4 ヶ所の製油所を連結している Bengal Pipeline(石油製品パイプライン）の使用権など、物流インフラ設備を含む資産である。なお Norco 製油所は売却対象に含まれていない。

Convent 製油所は、ミシシッピ川沿岸の Baton Rouge と New Orleans の中間に位置し、石油製品の輸送には外航船の出入港が可能であり、ドックが 2 基設置されている。

Shell は、Convent 製油所の売却検討以外にも 2020 年 3 月 5 日付のプレスリリースで、精製事業に関する世界的な見直し・再構築を進めていることを明らかにしており、米国内の製油所売却も検討したとされる。

その際に Shell は、ワシントン州 Anacortes に保有する Puget Sound 製油所(14.5 万 BPD）およびアラバマ州 Mobile の Saraland 製油所(約 9 万 BPD）の売却を進める予定であると発表している。但し、売却は急がずに、条件が揃わない限り両施設の操業を継続する予定であるとしていた。

Saraland 製油所は独立した(stand alone)製油所と石化コンプレックスで構成され、ベースオイル、低硫黄 VGO、重質オレフィン、ベンゼンや化学製品の原料も製造している。

Puget Sound 製油所は重装備仕様で、主にアラスカ州の North Slope 原油やカナダ産の原油を処理し、地元向けに低硫黄輸送用燃料を製造している。特殊製品としては、石油コークスなどがある。

現在までのところ、Convent 製油所、Saraland 製油所、Puget Sound 製油所のいずれも売却交渉が進展しているとの情報はないが、仮に 3 製油所が売却されると、Shell の米国の精製拠点は、ルイジアナ州にある Norco 製油所とテキサス州にあるメキシコ国営石油会社 Pemex との均等出資 JV の Deer Park 製油所(34 万 BPD）の 2 製油所となる。

Shell は 2010 年時点で、世界で 30 を超える製油所に権益を保有し、権益分の精製能力は 320 万 BPD に達していたが、2018 年時点で製油所数は 21 ヶ所に、精製能力も 265 万 BPD に減少した。その一方で、石油製品の販売量は、2010 年の 646 万 BPD から 2018 年には 678 万 BPD に増加している。

3 製油所が年内に売却されると、2021 年時点で Shell が世界で権益を保有する製油所は 18 ヶ所になり、精製能力は約 220 万 BPD になる。

また、Shell は、今年初めに、「遅くとも 2050 年までに、温室効果ガス(GHG) 排出量「実質ゼロ “net zero”」のエネルギー事業を達成する。」とした戦略計画を発表し、低炭素エネルギー源への投資を加速するための措置を取るとしていた。

最近では今後数ヶ月に亘って包括的なレビューを行い、エネルギー会社が進むべき方向を見定め、低炭素企業へのシフトを加速する準備を整えている。さらに、COVID-19 パンデミックの影響から立ち直るための大幅な組織再編を、2020 年末までに発表する予定であると述べている。

2) BP の石油化学事業売却と気候変動に対する姿勢

Shell と同じく欧州系のスーパーメジャーの BP は、最近、石油化学事業を英国の石油化学会社 Ineos に売却することで合意している。また、石油精製事業に関しては、2008 年から 2018 年にかけて、Shell と同様に、権益を持つ製油所を 17 ヶ所から 10 ヶ所に削減する一方で、石油製品の販売量を増加させている。Shell と異なる点は、権益を保有する製油所数は減少させているものの、総精製能力は増えていることである。

BP は、米国において Shell の Puget Sound 製油所近くに Cherry Point 製油所(25 万 BPD) を保有し、所内にバイオマス原料を処理するバイオディーゼルプラントを設置しているが、BP は Cherry Point 製油所を今後どのように取り扱うのかについての報道はない。

BP は 2020 年 2 月に事業全体における GHG 排出量を、2050 年までに自社製品に起因するものに関してはネットゼロ(net zero) にし、自社が販売する他社製品に関しては、50%をカットすることを打ち出している。

この方針のもとで BP は、気候変動に関する立場が異なることを理由に、米国の精製業者および石油化学の業界団体である AFPM(American Fuel & Petrochemical Manufacturers) を脱退することを発表している。

因みに、パリ協定で定められた目標への支持を表明していない AFPM からは、Shell やフランスの Total も脱退を表明しており、欧州系の大手石油会社の AFPM からの脱退が目立っている。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-refinery-sale-shell-convent/shell-weighs-sale-of-convent-louisiana-refinery-idUSKBN2482KM
- https://www.shell.us/media/2020-media-releases/shell-oil-products-to-market-two-refineries-in-line-with-downstream-strategy.html
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14169348/shell-plans-to-shed-alabama-washington-refineries
- https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/what-is-shells-net-carbo

n-footprint-ambition.html

(3) LanzaTech が、持続可能な航空燃料を生産する LanzaJet Inc.を設立

米国のバイオテクノロジー会社 LanzaTech は、持続可能な航空燃料(Sustainable Aviation Fuel：SAF) を生産する新会社 LanzaJet Inc.を設立した。LanzaJet には、カナダのエネルギー会社 Suncor Energy Inc.と三井物産株式会社もそれぞれ 1,500 万 USD と 1,000 万 USD を共同投資している。

LanzaJet では、SAF 原料にエタノールを使用し、年間 1,000 万ガロン(約 3.8 万トン) の SAF と再生可能ディーゼルを生産する実証プラントを建設する計画で、2022 年初頭の生産を予定している。

プロジェクトには全日本空輸株式会社(ANA) も参加し、実証プラントは、米国ジョージア州 Soperton にある LanzaTech の Freedom Pines サイトに建設され、米国エネルギー省(DOE) の助成金 1,400 万 USD の支援を受ける予定である。

Suncor Energy は、LanzaJet への資本投資に加えて、SAF および再生可能ディーゼルを引き取り、販売することになる。実証化プラントが順調に稼働し、技術的および経済的目標を達成した場合には、商業生産施設の建設フェーズに進むことになるが、その際には、Suncor Energy と三井物産は、さらに投資することを目指している。

LanzaJet は、DOE 傘下の研究所 Pacific Northwest National Laboratory(PNNL) がパートナーシップを組み、各種原料から製造されたエタノールからジェット燃料を生産用する Altohol-to-Jet(AtJ) プロセスを長年に亘って開発してきた。

LanzaTech は、CO_2 を含む工場排ガスなどを原料に、バクテリアを用いた発酵プロセスでエタノールを製造する技術を開発している。PNNL は、LanzaTech の技術を使って製造したエタノールを、合成パラフィン系灯油(alcohol-to-jet synthetic paraffinic kerosene：ATJ-SPK) と呼ばれるジェット燃料にアップグレードする独自のプロセスを開発している。

LanzaTech は、PNNL の ATJ-SPK 開発当初から参画し、実験室レベルからパイロットレベルにまでスケールアップする各段階でプロセス開発に関与している。なお、ATJ-SPK は、国際標準機関の ASTM International が定める規格「ASTM D7566 付属書 A5」の承認済み原料になっている。

ANA は、LanzaTech との間で共同開発覚書を締結している三井物産と、LanzaJet が製造する SAF の購入について合意している。

因みに ANA は、2019 年 10 月に、ANA の新造機 Boeing 777-300ER のワシントン州 Everett から羽田間のデリバリーフライトに、SAF を使用していた。

なお、このデリバリーフライトに用いられた SAF は、米国製ではなく中国の次世代エタノール製造会社である北京首钢朗泽新能源科技有限公司(Beijing Shougang Lanzatech New Energy Technology Co.Ltd.）が製造した AtJ である。

＜参考資料＞

- https://www.lanzatech.com/2020/06/02/lanzajet-takes-off/
- https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/lanzatech-launches-lanzajet-to-produce-sustainable-aviation-fuel
- https://www.mitsui.com/jp/ja/topics/2019/1228845_11237.html
- https://www.anahd.co.jp/group/pr/201906/20190614.html

2. 欧州

(1) EU の原油不足に警鐘を鳴らす Shift Project のレポート

フランスの気候関連シンクタンクの Shift Project が、“Peak Oil”に関する調査・分析を実施した結果を、「The European Union can expect to suffer oil depletion by 2030 -A prudential prospective analysis -」と題するレポートとして公表している。

このレポートによると、欧州では、化石燃料への依存度を低下させる努力が行なわれてきてはいるものの、原油生産国の生産量の減少速度は著しく、今後 10 年で原油不足に直面する恐れがある。

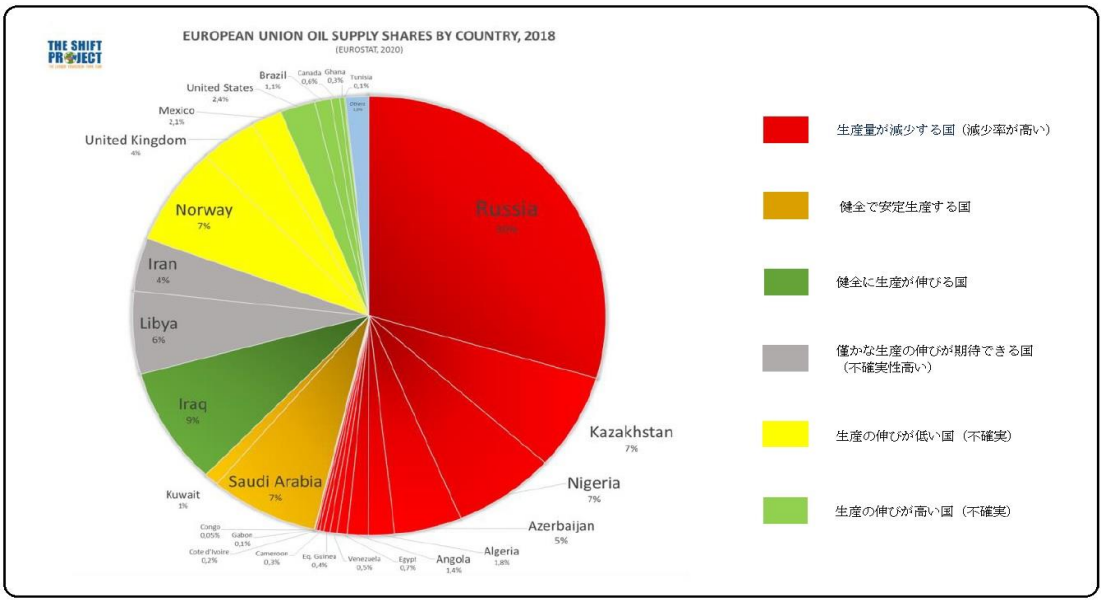


図 3. EU の輸入原油国別シェアと原油輸出国の生産増減想定

(2019 年から 2030 年の期間)

(出典：Shift Project のレポート)

Shift Project のレポートは、ノルウェーの市場情報会社 Rystad Energy が提供している世界原油生産量予測データに基づいた検討・分析が行われている。EU が輸入する原油の 40%以上は、ロシアおよび旧ソ連邦の構成国からの輸入になっている。EUROSTAT 2020 のデータで見ると、ロシアからの輸入量が全輸入量の 30%、カザフスタンから 7%、アゼルバイジャンから 5%となっており、合計では 42%となっている。

Rystad Energy のデータから、EU が原油を輸入している国々の、2019 年から 2030 年の間の原油生産動向を、「生産量が減少する国」、「一定量の安定生産が望める国」、「安定的増産が見込まれる国」など 6 つのカテゴリーに分類して解析すると、ロシア、旧ソ連邦構成国の原油生産量は、「生産量が減少する国」に分類される。それらの国の総生産量は、2019 年に減少に転じたとみなすことができるとしている。

総合的に解析すると、現在、EU 向け原油プロバイダーの総生産量は、2019 年から 2030 年にかけて、最大で 8%減少する可能性が高いと結論付けている。

また、EU が輸入する総原油量の 10%を占めるアフリカ産原油の生産量も、少なくとも 2030 年までには減少に転じると予測されている。さらに、COVID-19 のパンデミックの影響により、アフリカでは、原油開発プロジェクトへの投資の停滞が見受けられ、2020 年代に EU への原油供給不足のリスクが懸念される。

COVID-19 の影響で、原油需要量は過去 25 年間で最低レベルに落ち込み、原油価格も低下したことから、主要石油会社は、今後の支出計画を見直して、約 4 分の 1 に相当する約 400 億 USD を削減するとみられている。

これらのことを勘案して Rystad Energy は、世界的な原油需要量のピークは 2030 年と想定していたが、3 年早まって 2030 年から 2027 年になる可能性があると分析している。

Shift Project では、将来、EU が輸入する原油量に関わるリスクを高めている要因として、第 1 に、過去 10 年間に起きた原油価格の極端な変動が、今後も起り得るとの予測に繋がり、原油開発プロジェクトへの投資判断を難しくしていること、第 2 に、アジアとアフリカの原油需要量は大幅に伸びると見込まれる一方で、アジアとアフリカの両地域の原油生産量は減少すると予測されること、などを挙げている。

Shift Project は、2030 年以降の原油減産は避けられないと分析している。EU は原油の入手面で深刻な制約を受けることになると考えられる。

EU は上述したような事態を予測し、低炭素エネルギー化へ動きを速めることが、対応策として緊急課題になると Shift Project はコメントしている。

＜参考資料＞

- https://theshiftproject.org/en/article/eu-oil-depletion-2030-study/
- https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2020/06/Study_Risk-supply-Europe_TSP-with-Rystad-Data.pdf
- https://www.theguardian.com/business/2020/jun/23/europe-could-face-oil-shortage-in-a-decade-study-warns

(2) BP が石油化学事業を INEOS に売却

BP と INEOS は、BP が世界中で展開している石油化学事業を、総額 50 億 USD で INEOS が買収することで合意し、両社は 6 月 29 日にプレスリリースした。

この売却には設備資産のほか、技術・ライセンスなどの関連資産が含まれ、売却益は、バランスシートを強化すると同時に、当初の資産売却計画（総額 150 億 USD を 2021 年半ばまでに達成する目標）よりも 1 年早く目標額を達成するものとなり、BP にとって次の戦略的展開を図る礎となっている。取引は、各種承認に要する期間が必要であるが、2020 年末までに完了する予定である。

BP の石油化学事業は、主として、各種石化製品の基礎原料となる芳香族およびアセチル（酢酸類）が中心で、最先端の技術が採用されたコスト競争力の高いプラントを保有し、成長が著しいアジア地域で存在感を増している。BP は、アジア、欧州、米国など全世界で合計 14 ヶ所に石油化学拠点を持ち、2019 年の石油化学製品の総生産量は、970 万トンに達している。

一方、INEOS は、世界 26 ヶ国に約 180 サイトのネットワークを持つグローバル化学会社である。同社は過去 20 年間で、BP から多くの事業を買収してきた。2005 年には、BP の石油化学子会社 Innovene を 90 億 USD で買収したことが特筆される。この買収で INEOS は、当時の BP が保有する大部分の化学資産と英国の Grangemouth 製油所とフランスの Lavera 製油所を傘下に収めている。

BP の芳香族事業をみると、ポリエステルの主要原料であるテレフタル酸（PTA）とその前駆体であるパラキシレン（PX）の製造で、世界をリードしている。製造工場は中国、米国、ベルギーに設置されており、各分野で PTA 製造技術をライセンスしている。

アセチル事業に関しては、酢酸と無水酢酸の製造が主力になっている無水酢酸はアセテート繊維のほか、医薬品や香料、染料等の重要な合成原料であるなど、幅広い分野で利用されている。製造プラントは米国、英国、中国、韓国、台湾、マレーシアに設置されている。

今回の資産売却には、環境問題解決に資するプラスチックリサイクル分野のケミカルリサイクル技術「BP Infinia」や、木材をアセチル化処理することで高耐久化

させる技術を持つ Accsys Group と 2017 年に設立した Tricoya コンソーシアムの権益も含まれている。

今回の資産売却に含まれる製造施設とその主要製品、BP が製造施設に保有する権益割合などに関する情報は、石油化学を中心に、周辺分野も含めたデータベースを製作し、化学業界のトピックスや問題点などをまとめてインターネット情報として随時発信している「化学業界の話題」のサイトに詳しく掲載されているので参照願いたい。URL は(http://blog.knak.jp/2020/07/bpineos.html) である。

なお、ドイツの Gelsenkirchen 製油所(26.5 万 BPD) は、BP の化学プラントのみならず North Rhine-Westphalia 地域にある他社の化学施設に原料を供給する重要なプラントであることから、今回の売却には含まれていない。

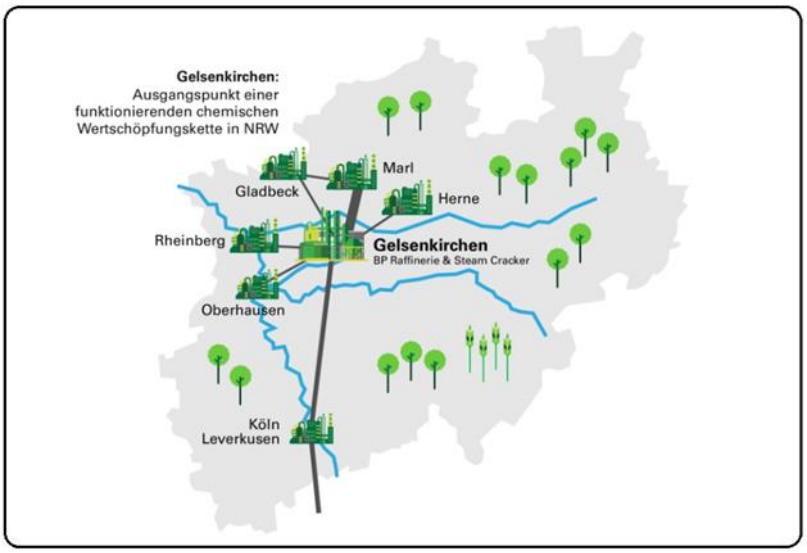


図 4. ドイツの Gelsenkirchen 製油所と各種化学施設の結び付き概念図

(出典：BP Raffinerie Gelsenkirchen のウェブサイト)

＜参考資料＞

- https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-agrees-to-sell-its-petrochemicals-business-to-ineos.html
- https://www.ineos.com/news/ineos-group/ineos-to-acquire-bps-global-aromatics-and-acetyls-business/
- http://blog.knak.jp/2020/07/bpineos.html
- https://www.argusmedia.com/en/news/2118871-bp-sells-to-ineos-65mn-tyr-of-petchem-output-in-asia

(3) 持続可能な船舶燃料を開発する IDEALFUEL プロジェクトの情報

EU が資金を提供し、バンカー油代替の持続可能な船舶燃料の製造方法を開発する国際コンソーシアムによる研究プロジェクトが、欧州で展開されている。

プロジェクトは、IDEALFUEL と呼ばれており、原料にはおがくず、木材チップなどの木質残留物や廃棄物などのリグノセルロースバイオマスを使用する。プロジェクトは、船舶用のサステナブルドロップイン燃料に使用できる超低硫黄バイオ重油(Bio-HFO) を製造する方法を探査し、効率的且つ低コスト技術を開発することを目指している。

製法は、リグノセルロースバイオマスから粗リグニンオイル(Crude Lignin Oil：CLO) を抽出し、固体セルロース部分とヘミセルロースに分離する。分離したセルロースは、パルプおよび製紙産業で使用するか、エタノールに変換する。ヘミセルロースは水素化脱酸素プロセスを経て精製し、Bio-HFO に変換する。その後、化石燃料とブレンドして代替船舶燃料油として利用する。

IDEALFUEL では、現在のラボスケールからベンチスケールを経由してパイロットスケールまで進展させ、その過程で問題点・課題を摘出し、これらを解決しながら、新技術やプロセスを開発することになる。

Bio-HFO の各種比率のブレンド品の性状や燃焼パフォーマンス、既存燃料との互換性などについての実証試験や安全性評価、ライフサイクル分析についても実施・調査されることになっている。

コストに対しては、Bio-HFO の目標価格を、450～550EUR/トンである超低硫黄燃料油(ULSFO) と競合できるようにすべく、2025 年には 700EUR/トン、2030 年には 600EUR トン、2030 年以降は 500EUR/トン未満と設定している。

このプロジェクトには、ドイツのアーヘン工科大学(RWTH-Aachen University) と提携している非営利研究機関の OWI Science for Fuels gGmbH(OWI) および OWI から分離独立した専門家集団(Subject Matter Expert：SME) の TEC4FUELS GmbH が研究パートナーとしてプロジェクトに関与している。

OWI Science for Fuels と TEC4FUELS は、Bio-HFO の化学的・物理的特性、エンジンオイルやエンジン部品などとの適合性、燃料の貯蔵安定性や劣化挙動、化石燃料との混合適合性の調査や評価を行うことになる。

IDEALFUEL プロジェクトのコーディネーターは、アイントホーフェン工科大学(Technische Universiteit Eindhoven：TU/e) が務め、オランダ、ドイツ、スイス、スペインの 4 ヶ国から、企業・組織が参加している。プロジェクト参加機関をまとめると以下の通りである。

表 2. IDEALFUEL プロジェクトの参加企業/組織

	コンソーシアム構成企業・組織	国
	Technische Universiteit Eindhoven ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ	オランダ
1	Vertoro B.V.	
2	Uniresearch B.V.	
3	GoodFuels	
4	Varo Energy Netherlands B.V.	
5	Tec4Fuels GmbH	ドイツ
6	Thyssenkrupp Marine Systems GmbH	
7	OWI Science for Fuels gGmbH	
8	Winterthur Gas&Diesel Ltd.	スイス
9	Bloom Biorenewables Ltd	
10	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas(CSIS)	スペイン

(出典：Lignin as a feedstock for renewable marine fuels – Fact Sheet –)

＜参考資料＞

- https://cordis.europa.eu/project/id/883753
- https://www.tec4fuels.com/entwicklung-nachhaltiger-schiffskraftstoffe/?lang=en
- https://cordis.europa.eu/project/id/883753/en?format=pdf
- https://www.greencarcongress.com/2020/06/20200626-idealfuel.html

3. ロシア・NIS 諸国

(1) Urals 原油の欧州向け輸出量が激減

OPEC とロシアなどの協調国 OPEC プラスで原油減産協定が成立し、ロシアの代表的輸出原油である Urals 原油の生産量が減少したことを受けて、2020 年 7 月には、欧州向け輸出量が、過去 20 年間で最低レベルになっている。

Bloomberg が報じるところでは、ロシア原油の欧州向け主要輸出港であるバルト海に面した Primorsk 港と Ust-Luga 港、それに黒海沿岸の Novorossiysk 港の 3 港から輸出される Urals 相当の原油は、今年 4 月に協調減産の合意が成立して以降、毎月 40%程度減少し、7 月には約 78.5 万 BPD にまで減少している。

Urals 原油の海上出荷は、2012 年の Ust-Luga 港からの出荷に始まっているが、3 港から輸出される Urals 原油の合計量が減少することはなかった。

なかでも Primorsk 港で出荷量の低下が著しく、7 月の出荷予定は約 30.7 万 BPD(130

万トン/日）で、対昨年同時期の 3 分の 1 未満になっている。また、Ust-Luga 港からは 28.4 万 BPD、Novorossiysk 港が 20 万 BPD になっている。

ロシアは、OPEC との原油生産量削減協定に基づき、5 月から 7 月にかけて、生産量を 200 万 BPD 削減しているが、生産量の削減に伴い Urals 原油の価格は急騰している。

Urals 原油価格は、代表的な指標原油の Brent に対し、生産量削減前は約 4USD/バレル低い価格で取引されていたが、減産延長合意後の 4 月以降は Brent に対し$2USD/バレル以上のプレミアムで取引されている。

Urals 原油の価格高騰で、欧州精製業者は、米国産原油やノルウェーの JS Blend 原油への代替に関心を示していると見られている。

Refinitiv Eikon のデータによると、欧州精製業者が米国から輸入した軽質原油量は、2020 年 3 月が最高であったが、5 月と 6 月は、300 万トンに近くになっており、3 月時点より約 100 万トン下回っている。

一方、7 月の米国の原油生産量は、3 月時点と比較すると 210 万 BPD 減少しているが、まだ過剰生産状態であることと、新型コロナウイルスのパンデミックの影響で価格が急落しているため、米国産原油の欧州向け輸出量は依然として高い数値になっている。

欧州の製油所のトレーダーは、「Urals 原油の輸入量減少はショックだ。Urals 原油を購入できないリスクが高く、Urals 原油の代替品を探している。米国産原油は輸送費が掛かるが、現状では輸入して精製すれば利益が出ることから、米国産原油の輸入要求が高まっている」と語っている。

加えて、欧州の製油所にとっての好ましい情報として、ノルウェーが、昨年生産を再開させた Johan Sverdrup 油田がある。この油田で生産される JS Blend 原油の硫黄含有量は、Urals 原油よりも低く、欧州の製油所にとっては魅力的な原油であると言える。

ノルウェーは原油生産量削減協定には加わっておらず、今夏には、Johan Sverdrup 油田での生産量は、40 万 BPD に増産されるものとみられていることも、欧州の精製業者にとっては朗報になっている。

＜参考資料＞

- https://www.rigzone.com/news/wire/russia_urals_exports_set_to_fall_sharply-26-jun-2020-162562-article/
- https://jp.reuters.com/article/oil-global-russia-exports/russian-share-of-europe-oil-market-under-threat-as-exports-hit-20-year-lows-idINL8N2E7276

(2) 最近のロシアにおけるガソリン減産の背景

石油輸出機構 OPEC とロシアなど非 OPEC 主要産油国で構成する「OPEC プラス」は、6 月 6 日に、原油の協調減産を 7 月末まで延長することで合意した。また、新型コロナウィルス(COVID-19) のパンデミック抑制を目的とするロックダウンが、実行されている最中にあることなどを要因として、ロシア国内の製油所の 5 月のガソリン生産量は、最近の 15 年間では最低となる 247.7 万トンになっている。

ガソリン生産量の減少の背景には、製油所の処理量が 3 月は約 2,500 万トンから、多くの製油所が 4 月に春季メンテナンス作業を開始したため、5 月の製油所処理量は、約 2,100 万トンで 4 月と比較すると 7.2%減少した。メンテナンス作業の終了に伴い製油所処理量は、回復傾向にあるものの、6 月の処理量は約 2,050 万トンであった。この数値は、最近の 7 年間で最低のレベルとなっている。

ロシアの燃料小売業者協会は、ガソリンとディーゼルの需要量は、4 月に最低レベルとなり、5 月には僅かではあるが回復の兆しを見せているものの、そのスピードは極めて遅く、他の燃料も含めて、燃料市場が今後 6 ヶ月で新型コロナウイルスパンデミック前のレベルに戻ることは期待出来ない、とロシアのビジネス日刊紙 Vedomosti に語っている。

なお、ロシアは精製業界を安価な輸入から保護するために、5 月以降、ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料などの精製石油製品の輸入を禁止している。

ロシアが OPEC との間で、原油価格の維持あるいは上昇を意図して、原油の協調減産を 7 月末まで延長したたことも、製油所での処理量低下の要因の一つになっていると報じられている。

このような対応を取っていても、ロシアではガソリン不足が解消されておらず、例年、夏季に欧州旅行を楽しむロシアの行楽客が多い中、国際エネルギー機関(IEA) の最新の月例報告書「Oil Market Report」でも、「2019 年に 1,000 万人のロシアの行楽客が EU、特に地中海地方を訪問しているが、今年は国内旅行をすることで、僅かなガソリン需要を増加させるに過ぎないだろう」と分析している。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/russia-oil-refining-idUSL8N2DV2HM
- https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Gasoline-Production-At-Russian-Refineries-Drops-To-15-Year-Low.html

4. 中 東

(1) Saudi Aramco が SABIC の株式 70%を取得

サウジアラビアの国営石油・天然ガス企業 Saudi Aramco は、上流事業部門から下流事業部門まで事業拡大に取り組んでいる。Saudi Aramco は、ダウンストリーム事業分野では、サウジアラビアや米国で自社製油所を、サウジアラビア国内やアジア地域で JV 製油所の経営に携わっている。さらに、Saudi Aramco は、石油化学事業でも JV を中心に国内外で事業の拡大を進めている。

石油化学分野では、天然ガス系の原料のみならず、天然ガス・ナフサ混合フィードクラッカーを設置した石油化学コンプレックス SADARA を建設し(2017 年 9 月号中東編第 2 項)、さらには、原油から石油化学基材(オレフィン類、アロマ類)を最大収率で生産することを目的とした crude oil to chemicals(COTC)プロジェクトで、プラントの建設とプロセス技術開発に並行して取り組んでいる(2018 年 4 月号第 1 項、2017 年 12 月号第 2 項)。

Saudi Aramco は、COTC プロセスの新規プロセス開発では、大手エンジニアリング会社の McDermott、Chevron Lummus Global、Siluria Technologies などから技術導入するとともに、各社と共同開発に取り組んでいる。COTO プラント建設プロジェクトは、独自でプラントを建設することを計画していたとみられるサウジアラビアの大手石化会社Saudi Basic Industries Corporation(SABIC)と共同事業とすることに、2016 年 6 月に合意していた(2016 年 7 月号第 2 項)。こうした動きと並行して、Saudi Aramco は SABIC の株式を取得する方針も明らかにしてきた(2019 年 4 月号第 3 項)。なお、背景には、Saudi Aramco の新規株式公開 IPO 計画も存在していると見られている。

Saudi Aramco は、2020 年 6 月半ばに SABIC の株式の取得が完了したことをプレスリリースしている。Saudi Aramco は、サウジアラビアの政府系ファンド Public Investment Fund(PIF)から、PIF が保有していた SABIC の株式 70%の買収プロセスを完了した。買収額は、2,591 億 2,500 万 SAR(691 億 USD)、一株当たり 123.39SAR と発表されている。

SABIC の買収で、Saudi Aramco は石油化学事業の規模を大幅に拡大し、世界トップクラスの石化会社としての基盤を強化したと見ることができる。プレスリリースによると 2019 年の両社の石油化学製品生産量は、肥料・スペシャリティーケミカルを合わせて 9,000 万トンになる。

今回の株式の移動で、SABIC は Saudi Aramco グループ傘下に入り、Saudi Aramco は、SABIC の役員の半数以上を選任することになる。また、両社は、SABIC の CEO を含めた 3 名と Saudi Aramco の 3 名で経営統合委員会を組織し、事業の一本化に取り組む方針である。

Saudi Aramco が SABIC を傘下に収めることで、Saudi Aramco の石油化学事業は一気に規模を拡大し、事業の範囲を広げることになる。今後は、事業拡大の成果や、前述の COTO プロジェクトの動向に注目していきたい。

＜参考資料＞

- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/saudi-aramco-completes-acquisition-of-70-percent-stake-in-sabic

(2) Saudi Aramco と SABIC の石油化学事業の現状

Saudi Aramco が毎週発表している情報誌(紙)The Arabian Sun の 6 月 18 日号(ウェブ版)では、SABIC の株式買収関連の情報を伝えるとともに、Saudi Aramco の世界事業展開を紹介している。

The Arabian Sun では、Saudi Aramco と SABIC の石化事業の現状を比較対照している。Saudi Aramco による SABIC の株式買収で、Saudi Aramco 側には、「石油化学生産能力拡大」、「取り扱い製品の多様化」、「世界の事業拠点 50 ヶ所の確保」といったメリットがある。一方、SABIC 側には、「原料の確保」、「Saudi Aramco のダウンストリーム事業資産の活用」、「設備投資能力の拡大」で有利になると Saudi Aramco は見ている。

表 3. Saudi Aramco と SABIC の事業規模の比較

	Saudi Aramco	SABIC
事業分野	ｱｯﾌﾟｽﾄﾘｰﾑ、石油精製、石油化学(ｱﾛﾏ、ｵﾚﾌｨﾝ系、合成ゴムなど)	石油化学、ｽﾍﾟｼｬﾘﾃｨｰｹﾐｶﾙ、肥料 金属材料
石油化学生産量	2,170 万トン/年	6,790 万トン/年
従業員数(世界)	79,000	33,000
2019 年財務成績　収益	3,298 億 USD	370 億 USD
純利益	880 億 USD	15 億 USD
ﾌﾘｰｷｬｯｼｭﾌﾛｰ	780 億 USD	42 億 USD
CAPEX	330 億 USD	35 億 USD
総資産	-	830 億 USD

Saudi Aramco の石油化学品の 2019 年の生産量は、2,170 万トンであったが、SABIC は 6,790 万トンで、両社の石油化学品の生産量を単純に合わせると約 9,000 万トンに達することになる。

表 4 に The Arabian Sun に紹介されている Saudi Aramco の石油化学生産拠点とウェブサイトに公表されている SABIC の生産拠点(抜粋)をまとめる。Saudi Aramco は、SABIC を傘下に収めることで、世界各地の生産、営業拠点を活用する道が開けたことがわかる。

表 4. Saudi Aramco と SABIC の石油化学事業拠点

	Saudi Aramco	SABIC （代表）
サウジアラビア	Sadara(JV/Dow Chemical) Petro Rabigh(JV/Sumitomo Chemical) SATORP(JV/Total)	Saudi Kayan Petrochemical、Eastern Petrochemical 、Al-Jubail Petrochemical、Jubail United Petrochemical、Jubail United Petrochemical、Yanbu National Petrochemical、 Arabian Petrochemical、Ma'aden Phosphate、Saudi Carbon Fiber、SABIC Catalyst、SABIC Global Mobility、Saudi Arabian Fertilizer、Al-Jubail Fertilizer、National Chemical Fertilizer、Arabian Industrial Fibers、National Methanol、National Industrial Gases、Saudi Iron and Steel、Saudi Organometallic Chemical、Saudi Japanese Acrylonitrile、
中東		SABIC Global Mobility(UAE) Aluminum Bahrain、Gulf Aluminum Rolling Mill(ﾊﾞｰﾚｰﾝ)
米国	Motiva Chemicals	SABIC Innovative Plastics(米国､ｶﾅﾀﾞ) Geismar Olefins Plant SABIC Technology Center(ﾋｭｰｽﾄﾝ) SABIC Petrochemicals Holding US Scientific Design Company
中南米		Comercio de Productos Químicos y Polímeros(ﾌﾞﾗｼﾞﾙ)、SABIC Innovative Plastics(ﾒｷｼｺ、ｱﾙｾﾞﾝﾁﾝ)、Comercio de Productos Químicos y Polímeros(ｳﾙｸﾞｱｲ)
欧州	ARLANXEO(合成ゴム)	SABIC Innovative Plastics(欧州各国) SABIC Petrokimya(ﾊﾝｶﾞﾘｰ、ﾎﾟﾆｱ・ﾍﾙﾂｪｺﾞﾋﾞﾅ、ｸﾛｱﾁｱなど)、SABIC Nordic(北欧５国)、 SABIC Mining(ｵﾗﾝﾀﾞ)､SABIC UK Petrochemicals
アフリカ		Mauritania Saudi Mining and Steel
ロシア、バルト諸国、NIS		SABIC Petrokimya(ﾛｼｱ、ﾘﾄｱﾆｱ、ｴｽﾄﾆｱ、ｳｸﾗｲﾅ、ﾗﾄﾋﾞｱ)、SABIC Petrokimya(ｱｾﾞﾙﾊﾞｲｼﾞｬﾝ、ｸﾞﾙｼﾞｱ+ﾄﾙｺ)
南アジア 東南アジア 東アジア	PrefChem(ﾏﾚｰｼｱ、JV/Petronas)	SABIC Innovative Plastics(各国) SABIC SK Nexlene Company(ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ) SABIC Technology Center(韓国) SABIC SK Nexlene(韓国)、SABIC Japan
中国	FREP(福建省)	SABIC Innovative Plastics SABIC Technology Center(上海)

＜参考資料＞

- https://www.saudiaramco.com/-/media/publications/arabian-sun/2020/2020-24.pdf
- https://www.sabic.com/en/about/locations/sabic-manufacturing-affiliates

(3) カタール Qatar Petroleum の石油化学、LNG 事業の動向

1) Qatar Petroleum が石油化学会社 Muntajat を統合

前項では、サウジアラビアの国営 Saudi Aramco が、石油化学企業 SABIC を買収する情報を紹介したが、カタールからも国営石油会社が石油化学企業を統合するニュースが伝えられている。

国営 Qatar Petroleum は、プレスリリースで、国営石油化学販売会社 Qatar Chemical and Petrochemical Marketing and Distribution Company (Muntajat) Q.J.S.C. を統合することを 6 月中旬に発表した。Qatar Petroleum は、統合の目的を、カタールのダウンストリーム事業の国際競争力を高めることにあると説明している。

2012 年設立の Muntajat は、化学品・石油化学製品を年間 1,100 万トンを 120 ヶ国に輸出している。2014 年からは、Qatar Chemical Company (Q-Chem) と Qatar Chemical Company II Ltd. (Q-Chem II) が生産する「高密度ポリエチレン (HDPE)」、「中密度ポリエチレン (MDPE)」、「1-ヘキセン」、「n-アルファオレフィン」の取り扱いを始めていた。

＜参考資料＞

- Qatar Petroleum, News, 2020.6.11
  https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News
- https://www.qchem.com.qa/internet/Pages/Muntajat.aspx

2) LNG タンカー建造計画

カタールは、LNG 輸出量世界第 1 位の座を新規 LNG プロジェクトが相次いで稼働したオーストラリアに譲ったが、引き続いて LNG 生産事業を拡大する方針で、原料を確保する目的で、ペルシャ湾の North Field 天然ガス田の開発を進めている (2020 年 5 月号中東編第 3 項、2019 年 12 月号第 1 項など参照)。

6 月初頭に Qatar Petroleum は、LNG タンカーを多数建造することで、韓国の 3 大造船会社 Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME)、Hyundai Heavy Industries (HHI)、Samsung Heavy Industries (SHI) と合意したことを明らかにした。

Qatar Petroleum は、LNG 生産能力を 2027 年までに現在の 7,700 万トン/年から 1 億 2,600 万トン/年に引き上げることを計画している。LNG の増産に伴い LNG 輸送能力を拡大することが必要になり、韓国 3 社に対し、2027 年までに LNG タンカー100 隻を建造する計画を提示した。プレスリリースによると建造コストは、総額 700 億 QAR (192 億 USD) に上る。なお 100 隻という数字は、世界の LNG タンカー建造能力の 60%に相当している。

＜参考資料＞

- Qatar Petroleum, News, 2020.6.1

https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx?NType=News

5. アフリカ

(1) ナイジェリアの石油･天然ガス事業

米国エネルギー情報局(EIA)がアフリカ最大の原油生産国であるアルジェリアのカントリーレビュー(Country Analysis)を4年ぶりに更新したので、最近の同国の石油･天然ガス事業の状況を概観する。表5に、ナイジェリアの石油･天然ガスの基礎データをまとめて示す。

表5. ナイジェリアの石油･天然ガスの基礎データ

	2016年版		2020年版	
原油確認埋蔵量	2015年末	370億バレル	2019年末	370億バレル
石油・その他液体生産量	2015	230万BPD	2019	200万BPD
原油生産量	2015	190万BPD	2019	165万BPD
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ輸出量	2015	198万BPD	2019	208万BPD
石油製品消費量	2015	42万BPD	2018	(輸入依存)
石油製品輸入量			2018	44.2万BPD
精製能力(NNPC)				42.375万BPD
製油所数(NNPC)				4
天然ｶﾞｽ確認埋蔵量	2015.末	180兆cf	2019年末	200.4兆cf
天然ｶﾞｽ生産量	2014	1.55兆cf	2019	1.6兆cf
LNG輸出量	2014	9,000億cf	2018	9,820億cf
発電能力	2013	10.0GW	2017	12,664MW
発電量(消費量)	2013	275億kWh	2017	306億kWh

・原油事情

ナイジェリアは、アフリカ諸国の中で原油生産量は最大、原油の確認埋蔵量は、アフリカでもリビアに次ぐ2番目の大産油国で、OPECの主要メンバーのひとつである。近年、原油の供給過剰による原油価格の下落が問題となり、OPEC加盟諸国とロシアなどの協調国が原油減産に合意していることで、ナイジェリアも原油の生産量を抑えている。なお、Country Analysisでは、ナイジェリアはコンデンセートの比率が高いことなどの理由で、原油減産の遵守状況についてはわかりにくい部分があると指摘している。

ナイジェリアの原油･コンデンセートの輸出先を、表6に2016年版のCountry Analysisの2015年のデータと比較する形で記載する。ナイジェリアは、米国でタイト/シェールオイルが大量生産されるまで、米国が大口輸出先であったが、近年は、欧州、アジア･太平洋地域向けの輸出が多くなっている。

表 6. ナイジェリアの原油･コンデンセート輸出先

地域	国	2015 (%)	2019(%)
ヨーロッパ	オランダ	10	10
	スペイン	9	11
	フランス	-	7
	その他	22	19
	計	41	47
アジア･太平洋	インド	20	20
	中国	-	3
	その他	8	7
	計	28	30
米大陸	ブラジル	8	
	米国	3	10
	その他	5	3
	計	16	13
アフリカ	南ア共和国	7	7
	その他	8	3
	計	15	10

ナイジェリアの原油生産や輸送上の課題として、パイプライン等のインフラに対する破壊工作や盗油の問題がある。本報では、その状況を報告してきたので過去の記事を参照されたい(2019 年 9 月号アフリカ編第 2 項、2016 年 9 月号第 3 項など)。

・天然ガス、LNG 事情

ナイジェリアの天然ガス生産事業では、GHG 排出問題や経済損失につながるフレア燃焼量が多いことが問題視され、本報でも報告しているように国営 NNPC は、フレア削減に取り組む方針を示している(2017 年 4 月号第 1 項)。また、ナイジェリアは、電力需要量の増大に対処するため、天然ガス火力発電プロジェクトに力を入れており、関連するパイプライン建設などのインフラを整備することが計画されている。この件についても本報で紹介しているので参照されたい(2020 年 3 月号第 2 項、2018 年 8 月号第 1 項、2 月号第 2 項参照)。

ナイジェリアの天然ガス確認埋蔵量は、アフリカ第一位で、早くから LNG として輸出していた。Bonny 島の Nigeria LNG 輸出プロジェクトでは、LNG 生産輸出設備の拡張が長い間検討されてきたが、2020 年 5 月に Nigeria LNG は、Train 7 の新設と、既設トレインの設備増設を決定していた。新増設プロジェクトが完了すると Nigeria LNG の LNG 生産能力は 800 万トン/年分増加し、3,000 万トン/年に拡大する(2020 年 6 月号第 2 項参照)。

2018 年のナイジェリアの LNG 輸出先別シェアを 2015 年のデータと合わせて、表 7 に記載する。

表 7. ナイジェリアの原油・コンデンセート輸出先

地域	国	2015 年(%)	2018 年(%)
アジア・太平洋	日本	25	-
	韓国	17	-
	インド	-	15
	中国	-	5
	その他	10	20
	計	52	40
ヨーロッパ	スペイン	11	15
	フランス	-	13
	その他	12	170
	計	23	45
米大陸	メキシコ	10	2
	アルゼンチン	-	2
	その他	12	1
	計	22	9
中東・アフリカ	クウェート	-	2
	アフリカ	-	4
	計	1	5

2018 年のナイジェリアの LNG 輸出先シェアを、2015 年と比較すると、日本、韓国および米大陸向け輸出量が減少し、インド、中国、欧州向けが増加している。これには、米国やオーストラリアが、LNG 輸出量を増やしていることで、世界の LNG 流通パターンが変化していると見ることができる。

・石油精製

ナイジェリアには、国営 NNPC が Port Harcourt 製油所、Warri 製油所、Kaduna 製油所の 3 製油所を設置し、総精製能力(設計値)は約 42.4 万 BPD である。ナイジェリアは、原油生産量、総精製能力とも、国内の燃料需要を賄うことができる水準にあるが、精製能力の維持に必要なメンテンナンスが長年に亘って十分でなかったことから、製油所稼働率(実効精製能力)が極端に低下していた。NNPC は、再三、製油所を改修し、設計能力を回復させる方針を表明してきたが実現に至っていない。本報では、NNPC の製油所の改修問題を追ってきたが、2019 年 6 月号で紹介したとおり、各製油所は補修工事のために停止中で、燃料を殆ど生産していない。

表 8. ナイジェリア NNPC の製油所一覧

製油所名	設置州	精製能力　万 BPD	稼動年
Port Harcourt I	リバーズ	6.0	1965
Port Harcourt II		15.0	1989
Warri	デルタ	12.5	1978
Kaduna	カドゥナ	11.0	1980

精製能力は NNPC のウェブサイトのデータを採用

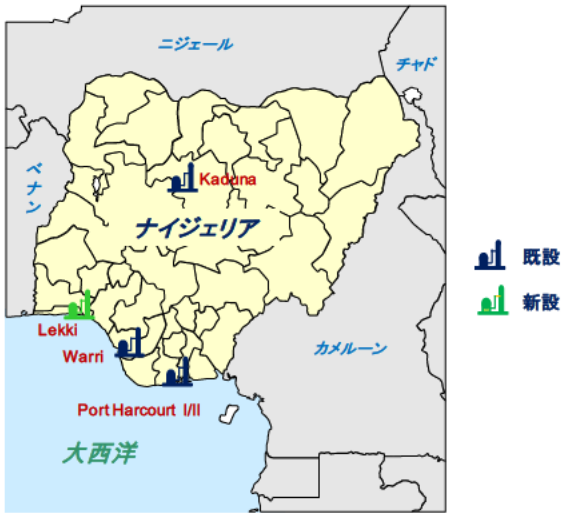


図 5. ナイジェリアの製油所配置図

NNPC の 3 製油所の能力回復工事とは別に、ナイジェリアでは大手民間コングロマリット Dangote Group がラゴス州 Lekki で精製能力 65 万 BPD の大規模製油所・石油化学プロジェクトを展開している。プロジェクトの進展状況については本報でも初期段階から注視してきたが、Lekki 製油所は、2021 年にも稼働する見通しである(2013 年 6 月号第 1 項、2017 年 5 月号第 3 項、2019 年 4 月号第 2 項など)。また、モジュール式の小規模製油所を建設するプロジェクトも多数発表され、一部で進行している模様である(2017 年 9 月号第 2 項など)。

ナイジェリアは、良質な原油の産油国でありながら、燃料製品の供給は輸入に頼っており輸入代金は国家財政上の大きな負担となっている。しかしながら、NNPC の 3 製油所の改修プロジェクト、Dangote Group の大型製油所新設プロジェクト、モジュール式製油所プロジェクトが実現すれば燃料の自給が可能になり、燃料の輸入の必要がなくなるばかりでなく、輸出余力が生まれることになる。このことから、各プロジェクトが計画通り実現するか否かが注目される。COVID-19 感染拡大がプロジェクトにあたえる影響も併せて、それぞれのプロジェクトの動向を追っていきたい。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/NGA

(2) 南アフリカ共和国で政府系石油会社統合の動き

南アフリカ共和国から、政府系石油会社を統合する動きが6月に報道されている。

南ア共和国政府のウェブサイトSA Newsによると、内閣が、国営石油会社(National Oil Company;NOC)設立の検討を承認したことを発表した。総合石油会社のPetroSA、エネルギー資源管理会社Strategic Fuel Fund、天然ガス開発会社South African Gas Development Company(iGas)を統合してNOCを設立することになる。

国営3社を傘下に置く中央エネルギー基金(Central Energy Fund;CEF)が、6月半ばに、SOC設立に関する経緯を明らかにしている。それによると、SOC設立の方針は、5月の上旬にGwede Mantashe鉱物資源・エネルギー相がSOC設立を決断し、6月上旬に、内閣が承認したもので、内閣は石油・天然ガス事業部門の統合プロセスを専門とするコンサルタント会社を起用することになった。

CEFは、SOC設立には、① 3社の事業の重複を無くし、バリューチェーン全体の事業効率を向上させる。② 企業規模の拡大で、財務体質の改善、マーケットシェアアップを実現させる、③ 南アフリカ共和国国内のみならずアフリカ大陸のエネルギー事業で商業的な成功を目指す、などの目的があると説明している。

南アフリカ共和国は、石炭資源は豊富であるが石油・天然ガス資源は十分でない。さらに、石油精製能力も内需を賄うことができない状況にある。また、PetroSAのGTLプラントも原料の天然ガス供給源の確保に苦慮していることも伝えられている(2015年11月号アフリカ編第2項参照)。SOCの設立で、燃料の生産、天然ガスの開発、原油備蓄などにどのように取り組むことになるのか、今後のSOC設立に向けた動きに注目していきたい。

表9. 南アフリカ共和国の国営石油・天然ガス企業3社

(各社のウェブサイトを参照)

	上位機関	事業分野
PetroSA	Central Energy Fund	・石油・天然ガス探査、生産 ・海底天然ガス田の天然ガスからの燃料生産(GTL) ・製油所、燃料物流インフラの開発 ・石油、石油化学製品のマーケティング
Strategic Fuel Fund	Central Energy Fund,	・戦略原油備蓄管理 ・原油貯蔵基地(西ケープ州)の運営 ・環境保全
iGAS	Central Energy Fund	・天然ガスインフラの建設、運営 ・天然ガスのマーケティング

＜参考資料＞

- https://www.sanews.gov.za/south-africa/cabinet-considers-recommendations-regarding-level-3
- http://www.energy.gov.za/files/media/pr/2020/CEF-statement.pdf
- http://www.petrosa.co.za/Content%20Page%20Banner%20Images/iarbanner.png
- https://strategicfuelfund.co.za/about
- http://igas.co.za/igas-services/

6. 中南米

(1) メキシコ Pemex の 2020 年年初から 5 月の生産、販売実績

本号では、中南米で COVID-19 感染拡大が石油･天然ガス事業に及ぼしている影響を、メキシコ国営 Pemex のウェブサイトのデータから眺めてみる。

メキシコ国営 Pemex がウェブサイトに公表しているデータベースから、2020 年 1 月から 5 月までの経営、生産活動の状況を示す石油･天然ガスの数量データを抽出したものを表 10 に示す。

表 10. Pemex の原油、燃料製品、天然ガスの基礎データ

(2019 年 1 月～2020 年 5 月)

2019	単位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
原油生産量	万BPD	164.2	172.2	171.0	169.4	168.3	169.2	169.7	170.8	173.0	168.1	172.2	173.2	170.1
原油輸出量	万BPD	107.1	147.5	115.0	102.3	120.5	99.5	107.9	108.2	99.5	96.3	111.4	111.5	110.6
原油輸出価格	USD/bbl	53.8	57.0	59.0	62.0	60.0	57.0	59.0	50.0	55.0	51.0	50.0	55.0	55.7
ｶﾞｿﾘﾝ販売量	万BPD	70.7	73.1	72.3	74.6	74.2	72.4	73.5	72.2	68.9	70.1	69.4	73.3	72.1
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ販売量	万BPD	29.1	30.9	31.2	30.8	31.6	30.4	29.8	29.5	27.0	27.5	27.7	26.5	29.3
重油販売量	万BPD	5.1	7.0	8.8	8.8	9.4	9.9	10.3	9.6	8.5	6.3	4.1	3.9	7.6
LPG 販売量	万BPD	17.3	18.2	15.5	14.4	13.2	13.1	13.3	14.2	14.0	15.0	16.4	17.0	15.1
天然ｶﾞｽ生産量	億cf	46.5	48.7	48.6	48.2	48.4	48.4	48.9	49.4	50.2	49.7	50.2	50.2	48.9
天然ｶﾞｽ販売量	億cf	17.0	16.9	16.4	15.9	16.9	17.2	15.9	15.6	16.2	15.7	15.4	13.6	16.1
2020		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
原油生産量	万BPD	174.9	175.5	177.1	174.6	167.7								174.0
原油輸出量	万BPD	126.0	109.3	114.4	117.8	106.2								114.7
原油輸出価格	USD/bbl	48.8	40.0	28.0	14.0	22.0								30.6
ｶﾞｿﾘﾝ販売量	万BPD	66.7	67.6	64.4	44.7	47.3								58.1
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ販売量	万BPD	25.9	26.4	25.6	19.9	19.2								23.4
重油販売量	万BPD	4.6	4.2	7.2	6.3	5.1								5.5
LPG 販売量	万BPD	17.4	17.8	16.0	12.0	11.8								15.0
天然ｶﾞｽ生産量	億cf	50.1	49.4	49.5	48.3	44.6								48.4
天然ｶﾞｽ販売量	億cf	14.2	14.1	13.6	12.6	11.6								13.2

2020 年 1 月から 5 月の原油生産量は、168 万 BPD～175 万 BPD で、5 ヶ月間の平均生産量は 174 万 BPD となった。これは、2019 年の原油の平均生産量 170 万 BPD と比べると、2%の増産になる。2020 年 1 月から 5 月の原油輸出量も、同様に 2019 年に比べて 3.5%増加となった。原油の生産量、輸出量には、COVID-19 の影響はみられない。

なお、2020 年 1 月から 5 月の天然ガスの生産量も、前年並みを維持している。

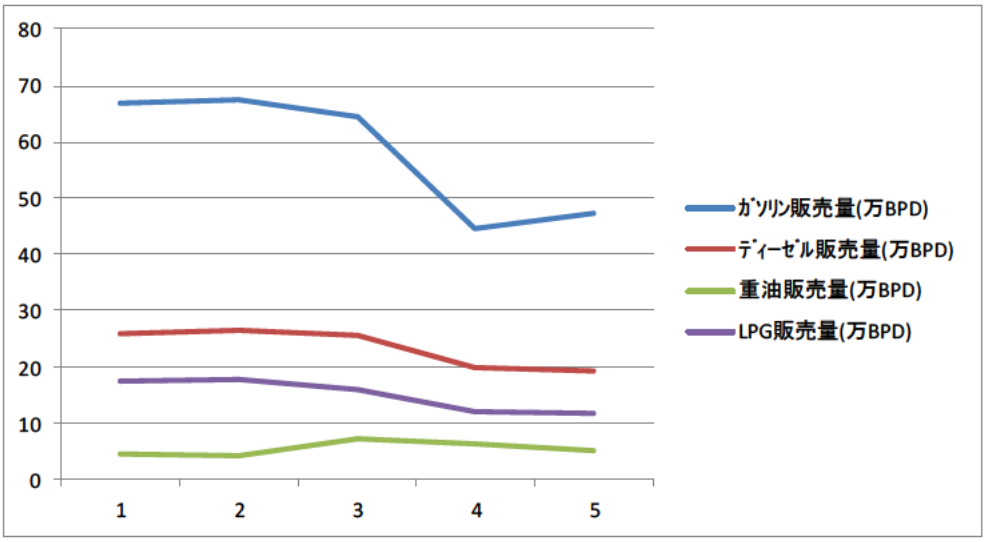


図 6. 2020 年 1～5 月の燃料販売量の推移

図 6 に、2020 年 1 月から 5 月までの燃料製品の販売量の推移を示す。3 月から 4 月にかけて販売量が大幅に落ち込んだことがわかる。ガソリンの販売量をみると、1 月、2 月、3 月は、前年同月比でそれぞれ(-)5.7%、(-) 7.5%、(-)10.9%と月を経るにつれて減少率が上昇していった。特に、4 月のガソリン販売量は、44.7 万 BPD で 3 月に比べて 19.7 万 BPD(-30.5%)と大幅な減少を示した。2019 年 4 月と比べると、29.9 万 BPD(-40%)の減販となった。2020 年 5 月のガソリン販売量は 4 月に比べて 2.6 万 BPD 増加し、47.3 万 BPD と 3 ヶ月ぶりに増加に転じたが、前年同期比では、(-)36.3%と依然として大幅な減少を記録している。

2020 年 1 月から 5 月の販売量の推移は、ディーゼル、重油、LPG の販売量も、ガソリンと同様の動きを示し、4 月に大幅に減少し、5 月に若干の回復を示した。

このように、燃料販売事業には、原油の生産、輸出とは異なり、COVID-19 感染拡大抑制策が大きく影響したことがうかがえる結果となっている。

＜参考資料＞

- https://www.pemex.com/en/press_room/press_releases/Paginas/2020_105-national.aspx
- https://www.pemex.com/en/press_room/press_releases/Paginas/2020_107-national.aspx

- https://www.pemex.com/en/investors/publications/Indicadores%20Petroleros%20Archivos/indicador_ingles.pdf
- https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Seguimiento%20Presupuestal/budgetary_follow-up.pdf

(2) ブラジルのバイオ燃料に関するトピックス

ブラジルの石油事業の動向については、本報5月号(中南米編第2項参照)で、国営Petrobrasの2020年第1四半期の業績をCOVID-19感染拡大の影響を含めて紹介した。その後、Petrobrasとブラジル国家石油庁(ANP)が、いくつかの興味深い情報をプレスリリースしている。

ブラジル国家石油･天然ガス･バイオ燃料監督庁(ANP)は、鉱山エネルギー省(MME)との合意の下で、ディーゼルへのバイオディーゼル配合基準で定めるバイオ燃料配合比率を一時的に引き下げると発表した。

ブラジルは、バイオディーゼル基準で定めるディーゼルへのバイオディーゼル配合比率を段階的に引き上げている。バイオディーゼル配合率は、2018年3月に10%(B10)に引き上げた。その後、2018年10月には、配合基準値を毎年1%ずつ引き上げ、2023年の配合率を15%(B15) にもっていくことを決定した(National Energy Policy Council(CNPE),Resolution #16)。この基準に従って、2019年9月には配合率は11%(B11)に、2020年3月には12%に引き上げられた。

しかしながら、最近になったブラジルではバイオディーゼルの供給不安が持ち上がり、ANPは、バイオディーゼル配合率を2020年6月16日から20日間に限り、12%(B12)から10%(B10)に引き下げると発表した。

バイオディーゼルの供給不足が懸念される背景には、ブラジルの農産物収穫期の到来を迎え、ディーゼルの需要量が一時的に急増すると予想されるなかで、それに見合うバイオディーゼルの供給量に不安があることがある。

米国農務省の国別バイオ燃料の年次レポート“USDA、Biofuels Annual,2019”によると、ブラジルではバイオディーゼル生産が政府により統制されている。2019年のバイオディーゼルプラントは54基で、生産能力は最大850万KL/年(5,350万バレル/年、14.7万BPD)に上っている。ブラジルのバイオディーゼル生産量は、2018年に535.2万KLを記録した。なお、政府が生産量、配合率をコントロールしていることもあり、ブラジルはバイオディーゼルを輸出しておらず、輸入量もほとんどゼロである。

一方、米国エネルギー情報局(EIA)の7月のエネルギー短期見通し(short term energy outlook;STEO)で、COVID-19感染拡大防止対策の影響で、ブラジルでガソリンの需要量が減少したことから、ガソリンに配合するエタノールの需要量が減少し、2020年のエタノール生産量は、予想に比べて減少すると見ている。ブラジルでは、

燃料用エタノールに対する砂糖の価格が相対的に上昇していることから、製糖会社は、砂糖の増産に向かっている。

＜参考資料＞

- http://www.anp.gov.br/noticias/5795-anp-reduz-temporariamente-percentual-de-biodiesel-misturado-ao-diesel
- http://www.anp.gov.br/noticias/5633-oleo-diesel-brasileiro-passa-conter-minimo-12-biodiesel
- https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/report/downloadreportbyfilename?filename=Biofuels%20Annual_Sao%20Paulo%20ATO_Brazil_8-9-2019.pdf
- https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/estamos-preparados-para-produzir-nova-gasolina-em-suas-refinarias.htm
- https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf

7. 東南アジア

(1) インドの最近の燃料消費量の推移

インドの石油･天然ガス事業の動向については、5、6 月号でインド石油･天然ガス省石油計画･分析室(PPAC)のデータを基に 4 月､5 月の状況を報告したが､本号では、新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大が顕在化し始めた 2020 年初めのからの状況を、インド石油・天然ガス省石油計画・分析室（PPAC）のデータベースを基に、5 月までの推移を概観する。

インドでは、ロックダウンなどの COVID-19 感染予防対策が講じられていたが、4 月以降に徐々に緩和されたと報じられている。この間のインドの動向を、PPAC の燃料消費量のデータから振り返ってみる。月毎の燃料製品消費量の推移を、表 11 と図 7 として掲載する。

表 11、図 7 からは、インドでは、COVID-19 感染防止策が強化された 2020 年 3 月から燃料の消費量が減少したことがわかる。なかでも、移動制限の影響で、ジェット燃料、ガソリン、ディーゼルの消費量が大幅に減少した。2020 年 1 月と 4 月の消費量を比較すると、ガソリンが(-)60%、ディーゼル(-)53%、ジェット燃料(-)92%と大幅に減少したが、フライトが大幅に減少したジェット燃料は極端な落ち込みとなった。このように燃料需要量の落ち込みが、燃料ごとに異なることから、製油所では、生産パターンの調整を迫られていた(2020 年 4 月号第 1 項参照)。

表 11-1.　インドの燃料製品の月別生産量

単位:万トン

	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5
LPG	235.4	244.9	211.5	230.6	213.2	231.7
ナフサ	127.7	138.3	127.9	138.6	85.9	108.4
ガソリン	247.3	245.6	251.1	215.6	97.3	176.9
ジェット燃料	72.9	74.0	69.0	48.4	5.6	11.1
SKO	15.3	16.4	18.5	15.2	12.9	18.1
ディーゼル	738.7	694.2	716.0	565.1	325.0	549.5
潤滑油/グリース	28.4	32.7	32.6	29.6	21.2	25.5
重油	62.6	48.6	50.3	48.2	29.7	47.9
ビチューメン	62.9	59.8	67.0	52.5	19.6	57.1
石油コークス	200.2	194.6	178.6	168.0	113.5	152.3
その他	99.8	104.3	100.0	96.5	69.8	86.1
合計	1,886.6	1,853.5	1,822.3	1,608.3	993.7	1,464.6

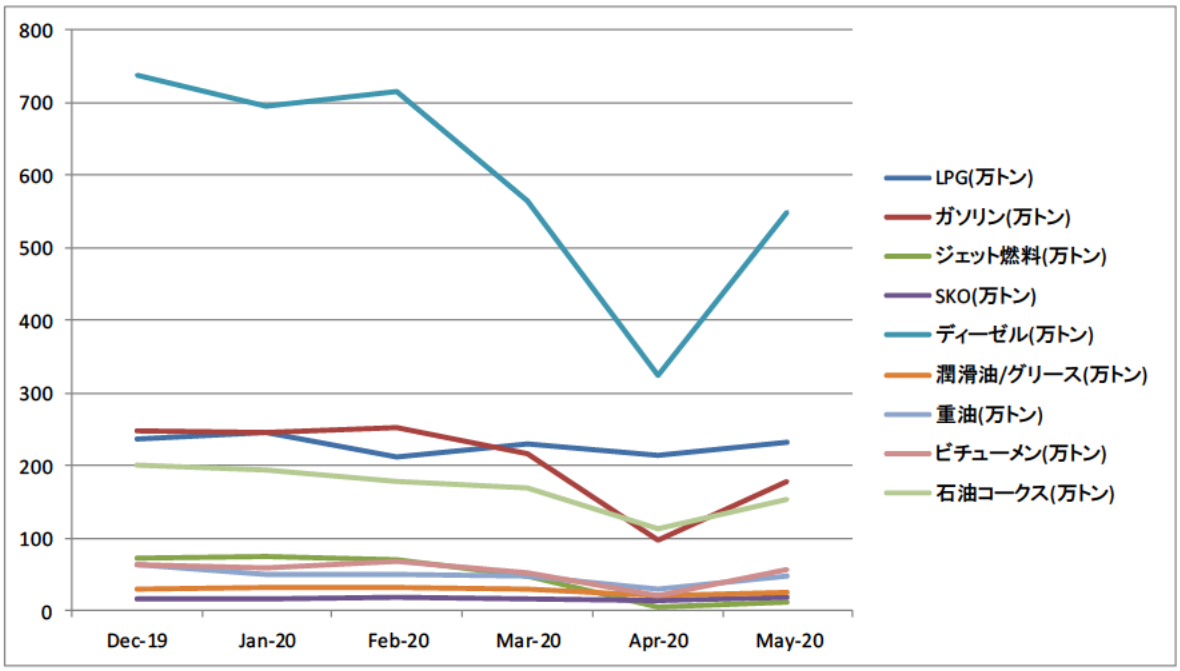


図 7.　インドの燃料製品の月別生産量

一方、LPG の消費量を 1 月と比較すると、3 月は(-)6%、4 月は(-)12.9%の減少率で、ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料の落ち込みに比べて小幅な減少に収まっている。家庭用燃料の需要が堅調であることが要因とみることができる。

最新データである 5 月の消費量を 4 月と比較すると、ガソリンが(+)82%、ディー

ゼル(+)69%と、1月の水準には及ばないものの消費量は、大幅に増加している。ジェット燃料は、(+)98%と倍増したが、1月と比べると(-)85%と依然として極めて低い水準にある。

表11-2では、燃料消費量を前年同月と比較している。ガソリンの消費量は4月が40%、5月が65%、ディーゼルは、44%、71%、ジェット燃料は9%、16%となっている。LPGは、4月が112%、5月は113%と前年同月を上回った。

表11-2. インドの燃料製品の月別生産量(前年同月比)

(%)

	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5
LPG	109	106	96	102	112	113
ナフサ	98	127	107	116	91	136
ガソリン	103	103	111	84	40	65
ジェット燃料	101	102	105	68	9	16
SKO	54	62	68	52	51	68
ディーゼル	100	98	106	76	44	71
LDO	89	88	90	105	61	140
潤滑油/グリース	95	112	111	65	83	72
重油	101	89	95	90	60	93
ビチューメン	102	90	101	59	28	79
石油コークス	104	97	111	78	50	71
その他	87	89	99	94	64	81
合計	100	100	104	82	54	77

このように、インドではジェット燃料を除いて、燃料消費量が上向いてきている。COVID-19感染の状況を踏まえながら、燃料需要量がいつ完全に復旧するかなどの状況に今後も注視していきたい。

＜参考資料＞

- PPAC:CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS(データ)、
  https://www.ppac.gov.in/content/147_1_ConsumptionPetroleum.aspx

(2) インドネシアPertaminaが精製能力を拡大する方針を確認

インドネシアの石油精製事業の現状については、国営Pertaminaが、Cilacap製油所の近代化プロジェクトを推進する方針であることを、本報6月号(2020年6月号東南アジア編第2項)で紹介した。Pertaminaは、業績報告や製油所の近代化方針についてウェブサイトに情報を公開しているので、最近の同社の動向を探ることができる。

インドネシアでは、製油所の精製能力が不足していることから石油製品を大量に輸入し、国家財政を圧迫する要因になっている。燃料の輸入量を減らし、自給体制を確立するためには、先ず製油所の新増設が必要になる。この課題に対し、Pertaminaは、既設製油所の拡張近代化プログラム、“Refinery Development Master Plans(RDMP)”と製油所新設プログラム“ Root Root Refineries(GRR)”を発表している(2017年1月号第1項、2019年7月号第2項参照)。

しかしながら国営Pertaminaは、本格的な設備投資に必要な資金が不足していることから、精製能力拡張は容易ではないようである。その一方で、インドネシアは、世界最大のパーム油生産国で、バイオディーゼル原料としてパーム油を大量に輸出しているが、燃料の輸入量を減らす目的で、国内でもディーゼルへの配合が行われている。現在はB20(バイオディーゼルの配合率:20%)が主流であるが、2020年から配合率をさらに増やしたB30を導入する取り組みも進んでいる(2019年12月号東南アジア編第2項参照)。

Pertaminaは、サウジアラビア国営Saudi AramcoとJVでCilacap製油所の拡張近代化プロジェクト」を進めることを検討してきたが、実現には至らなかった。COVID-19感染拡大の影響で原油価格が下落し、燃料需要量が減少しているなかでPertaminaの精製事業に対する方針がどのように変化するか注目される。

2020年6月号(東南アジア編第2項)で、Pertaminaが、Saudi Aramco抜きでプロジェクトに取り組む方針に転換したことを報告した。さらに、6月に入ってからも、Pertaminaは、製油所新増設の方針をプレスリリースしている。

Pertaminaは、Balikpapan製油所、Cilacap製油所、Balongan製油所、Dumai製油所、Plaju製油所の5製油所と、Sorongに小規模な精製プラントを保有している。総精製能力は68万BPDであるが、2017年のインドネシアの燃料消費量は精製能力の倍の140万BPDに達している。インドネシアは不足分を補うために、多く燃料油種を輸入し、輸入代金の負担が増えている。

Pertaminaの精製・石油化学プロジェクトの責任者のIgnatius Tallulembang氏は、世界では、多くの国がエネルギー保障の観点から燃料の自給体制確立に力を入れているが、インドネシアの国内の燃料生産量を引き上げ、輸入依存から脱する必要があるととの考えを示ししている。同氏は、6月上旬にプレスリリースで、製油所の建設に力を入れる方針を改めて明らかにしている。

Tallulembang氏は、インドネシアの既存製油所は、軽質で低硫黄な国産原油処理を前提として設計された旧式な製油所であり、燃料増産に必要な重質・高硫黄輸入原油を処理できないことから、製油所の新増設プログラムGRR、RDMPでは、重質高硫黄な輸入原油の処理を前提とすることが必要であるとの認識を示している。因みに、インドネシアの原油・コンデンセート生産量は、EIAのデータで2019年が74.2万BPD、石油製品の消費量は2017年で175.3万BPDと生産量を消費量が大幅に上回り、燃料

需要を自ら賄うには、原油類の輸入が必要である。なお、一般的に南アジア、東南アジア、極東の製油所で処理している原油は、重質高硫黄原油の比率の高い中東産原油の比率が高い。

＜参考資料＞

- https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/lanjutkan-bangun-kilang-pertamina-ini-langkah-strategis

8. 東アジア

(1) 中国の石油･天然ガス事業の動向(2020 年 1～5 月)

本報では、COVID-19 感染拡大以降の中国の石油･天然ガス事業の動向に注視してきた。本号でも国家統計局のプレスリリースから、石油･天然ガスの生産状況を紹介するが、中国では、徐々に石油需要量や生産量が回復していることがわかる。本号の東南アジア編では、インドの状況を紹介しているので、参考にされたい。

・原油生産量

表 12 に示すように、2019 年 4 月以降の中国の原油生産量は、52 万トン/日から 53 万トン/日で推移し、2020 年に入ってからも大きな変化はない。2020 年 5 月の生産量は 1,646 万トン(53.1 万トン/日)で、前年同月比で 1.3%増、4 月に比べて 0.4%増加した。

表 12. 中国の原油生産量の推移

	2019									2020			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5
万トン/日	52.4	52.4	53.7	52.5	52.2	52.1	52.0	52.3	51.8	53.3	53.4	52.9	53.1
前年同月比(%)	0.6	1.0	1.0	2.5	1.0	2.9	0.0	0.9	(1.9)	3.7	(0.1)	0.9	1.3

・原油処理量

2019 年 4 月以降 12 月まで、中国の原油処理量は、170 万トン/日から 190 万トン/日で推移した。前年同期比でみると、2019 年 12 月は、前年同月比 13.6%増に達していた。しかし、COVID-19 の感染が拡大し、国内外で人の移動や経済活動が大幅に制限された 2020 年 1/2 月は、前年同期比で(-)3.8%、3 月は(-)6.6%と、3 ヶ月続けて前年同月の実績を下回ったが、2020 年 4 月の原油処理量は、前年同月比で 0.8%増と増加に転じていた。5 月の処理量は 186.8 万トン/日で、前年同月比 8.2%増と、2019 年の対前年同月増加ペースと同等の増加率を記録した。また、5 月の処理量は、4 月に比べると、4.1%増、2020 年の年初来最低を記録した 3 月の 161.4 万トン/日と比べると、15.7%高い数値となっている。

表 13. 中国の原油処理量の推移

	2019									2020			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5
万トン/日	173.7	167.4	179.0	169.7	174.2	188.3	186.6	186.9	188.7	165.3	161.4	179.5	186.8
前年同月 %	5.1	2.8	7.7	4.0	6.9	9.4	9.2	10.1	13.6	-3.8	-6.6	0.8	8.2

・原油輸入量

中国の原油量は 2020 年 1 月以降も前年同月を上回っていたが、2020 年 4 月の輸入量は、4,043 万トンで 2019 年 4 月に比べて、7.5%減と減少に転じた。しかしながら、2020 年 5 月の輸入量は、4,797 万トンで、前年同月比 19.2%増と、再び増加に転じている。

表 14. 中国の原油輸入量の推移

	2019									2020			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5
万トン	4,373	4,023	3,958	4,104	4,217	4,124	4,551	4,574	4,548	8,609	4,110	4,043	4,797
前年同月 %	10.8	3.0	15.3	13.9	10.0	10.8	17.1	6.7	3.9	5.2	4.5	-7.5	19.2

＜参考資料＞

- http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202006/t20200614_1760160.html

(2) Sinopec が関係する製油所･石油化学プロジェクト

1) Zhoushan 製油所の水素化精製プラントの進捗

中国 Sinopec Corp(China Petroleum & Chemical Corporation)は、エンジニアリング子会社が手掛けている Zhejiang Petroleum & Chemical の浙江省舟山市(Zhoushan、Zhejiang)の製油所･石油化学コンプレックスプロジェクトフェーズ 2 の進捗状況を、プレスリリースしている。

6 月中旬に、精製能力 4,000 万トン/年(80 万 BPD)の製油所プロジェクトで、残渣油水素化分解装置の主反応塔の設置工事が完了したと発表した。反応塔は、高さ 72m、外径 6.2m、重量 3,025 トンで、Sinopec は 1 基の水素化精製反応器としては世界最大と伝えている。反応器には、Sinopec Engineering が設計した世界最大級のスラリー床プロセスが採用されている。

Zhejiang Petroleum & Chemical は、イタリアの Eni が開発したスラリー床残渣油水素化分解プロセス“Eni Slurry Technology(EST)”を導入することを 2018 年 3 月に発表していた。それに先駆けて、2018 年 1 月には Sinopec Corp が茂名(Maoming)製油所に、EST プロセスを導入することを発表していた(2018 年 4 月号東アジア編第 2 項参照)。

＜参考資料＞

- http://www.sinopec.com/listco/en/media_centre/news/20200617/news_20200617_515451605127.shtml

2) Sinopec Corp の重要プロジェクト

Sinopec Corporation は、4 月末に公表した最新の年次報告書“2019 ANNUAL REPORTAND ACCOUNTS”で、1、2 年内に完成･完了予定の重要プロジェクトの動向に触れているので、表 15 にまとめて示す。

表 15. Sinopec Corp の重要プロジェクト

(2019 年版年次報告書より)

プロジェクト名	場所	概要
Zhongke integrated refining And chemical	広東省 湛江市	･製油所･石油化学ｺﾝﾌﾟﾚｯｸｽﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ ･製油所:1,000 万ﾄﾝ/年、20 万 BPD ･ｴﾁﾚﾝｸﾗｯｶｰ:80 万ﾄﾝ/年 ･30 万ﾄﾝ級ﾀﾝｶｰ着桟桟橋 ･2019 年 12 月に建設工事は完了
Zhenhai Refining & Chemical expansion	浙江省 舟山市	･製油所･石油化学ｺﾝﾌﾟﾚｯｸｽﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ ･製油所:1,500 万ﾄﾝ/年(30 万 BPD) ･ｴﾁﾚﾝｸﾗｯｶｰ:120 万ﾄﾝ/年 ･設備完成時期:2021 年 12 月
Hainan Refining and Chemical 拡張	海南省	･製油所･石油化学ｺﾝﾌﾟﾚｯｸｽ拡張ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ ･製油所:500 万ﾄﾝ/年(10 万 BPD) ･ｴﾁﾚﾝｸﾗｯｶｰ:100 万ﾄﾝ/年 ･ｱﾛﾏﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄは 2019 年 9 月稼働
Wuhan ﾃﾞﾎﾞﾄﾙﾈｯｸ	湖北省 武漢市	･ｴﾁﾚﾝｸﾗｯｶｰ: 80 万ﾄﾝ/年→110 万ﾄﾝ/年 ･2020 年 12 月完成予定
Weirong shale gas	四川省	･ｼｪｰﾙｶﾞｽ開発ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ ･ｼｪｰﾙｶﾞｽ生産量：10 億 cf//年(ﾌｪｰｽﾞ 1) ･2020 年 12 月完成予定
Xinqi 天然ｶﾞｽﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ		･湖北省潜江市と広東省韶関市を結ぶ天然ｶﾞｽﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ(839.5m)、輸送能力 60 億 m^3 ･2020 年 7 月完成予定
Erdos-Anping-Cangzhou 天然ｶﾞｽﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ		･Erdos-Anping-Cangzhou ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝﾌｪｰｽﾞ 1 ･河北省鹿泉区と滄州市を結ぶ幹線 ･河北省保定市と河南省濮陽市とを結ぶ支線 (幹線･支線を合わせて 736km) ･2019 年 9 月稼働
Wen 23 天然ｶﾞｽ貯蔵施設	河南省 文県	･天然ｶﾞｽ地下貯蔵井と地上施設の建設 ･貯蔵能力:84.31 億 m^3 ･2020 年 7 月完成予定

表に示すように、Sinopec Corp は 2020 年から 2021 年に完成予定の大型製油所･

石油化学コンプレックス、パイプライン、シェールガス開発を手掛けているが、COVID-19 感染拡大の影響で、計画通りに進捗するかが懸念されるところである。

＜参考資料＞

- http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020042310.pdf

9. オセアニア

(1) Chevron がオーストラリアの燃料販売事業に再進出

オイルメジャーChevron Corporation のオーストラリア子会社 Chevron Australia Downstream Pty Ltd.は、7 月初めに Puma Energy(Australia)Holdings Pty Ltd の全株式を Puma Energy (Australia) Holdings Pty Ltd から買収したことを発表した。

プレスリリースによると、買収額は 4 億 2,500 万 AUD(2.95 億 USD)で、Chevron は、Puma 直営と系列 SS のネットワークを傘下に収めることになる。

Chevron にとって、オーストラリアの燃料小売り事業への再進出となる。買収を伝えるプレスリリーリースを受けて、Chevron のウェブサイトでも小売り事業について紹介している。それによると、Chevron は、Chevron Australia Products を設立し、Puma ブランドの SS 網 360 店を通じて、オーストラリア全土に燃料製品を供給することになる。継承した資産には、24 時間営業のディーゼル給油所、Puma のカード決済システムが含まれている。なお、Chevron は小売網以外に油槽所 14 ヶ所と燃料輸入ターミナルを運営している。

この機会に、オーストラリアの燃料小売り、卸売り企業の状況を、公正取引委員会(Australian Competition and Consumer Commission;ACCC)の資料をもとに、表 16 にまとめてみる。資料は 2018 年発行されたもので、2016-2017 年度のデータに基づいている。

Chevron が買収した Puma Energy のガソリンの市場シェアは、店舗数、販売量とも 3%になる。Caltex Australia は、2020 年 5 月に Ampol Limited と社名を変更した。Ampol ブランドは、2020 年後半にシドニーとメルボルン、2021 年にオーストラリア全土に展開することになる。なお、今回の Puma Energy を買収した Chevron Australia の親会社の Chevron は Caltex ブランドの使用権を Ampol に与えていた。

表 16. 会社別ガソリン市場シェア(2016-2017)

シェア(%)

	販売量	店舗数
BP 直営系	6	5
BP ブランド独立系	10	14
BP 系合計	16	19
Caltex* 直営系	**10**	**8**
Caltex ブランド独立系	**4**	**12**
	14	20
Viva Energy/Shell 独立系	1	2
Coles Express(Shell/Viva 系)	16	10
Woolworths	15	8
7-Eleven	9	7
United	6	6
Puma Energy	**3**	**3**
On The Run	2	2
小規模独立系	17	24

<参考資料>

- https://australia.chevron.com/news/2020/puma-energy-acquisition
- https://www.accc.gov.au/system/files/Petrol-market-shares-report.pdf

(2) ニュージーランドで再生可能エネルギー発電のシェアが上昇

ニュージーランドは、水力エネルギー、地熱エネルギー資源が豊富で、国内のエネルギー需要量が相対的に大きくないことから、1 次エネルギーに占める再生可能エネルギーの比率が高い(2017 年 10 月号オセアニア編第 1 項参照)。

ニュージーランドの企業・技術革新・雇用省(Ministry of Business, Innovation & Employment;MBIE)は、ウェブサイトで 2020 年第 1 四半期の発電エネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率が上昇したことを明らかにした。

MBIE のデータベースをもとに、発電エネルギー別の発電量を図 8、表 17 で比較する。2020 年第 1 四半期の発電エネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの割合は、81.9%で、2019 年第 1 四半期の 80.1%に比べて 1.8 ポイント上昇した。

シェアの内訳を見ると、水力発電が 56.9%(前年同期比 2.1%増)、地熱が 18.2%(3.8%増)、ソーラーが 0.4%(27.8%増)となっている。

化石燃料による発電状況を見ると、2020 年第 1 四半期の石油燃料による発電量は、前年同期比 57.6%減、石炭は 22.6%減、天然ガスは 1.6%といずれも減少している。なお、表 17 に示すようにニュージーランドの 2020 年第 1 四半期電力需要量は、前

年同期比で 2.2%の増加を示した。部門別では、工業部門が前年同期比で 1.2%減少し、農業・林業・漁業が 19.７%増加したほか、いずれも前年同期を上回った。COVID-19 感染拡大予防策による、移動制限、産業活動の制約で電力消費量が減少し、相対的に、再生可能エネルギー発電のシェアが増えたわけではないようである。

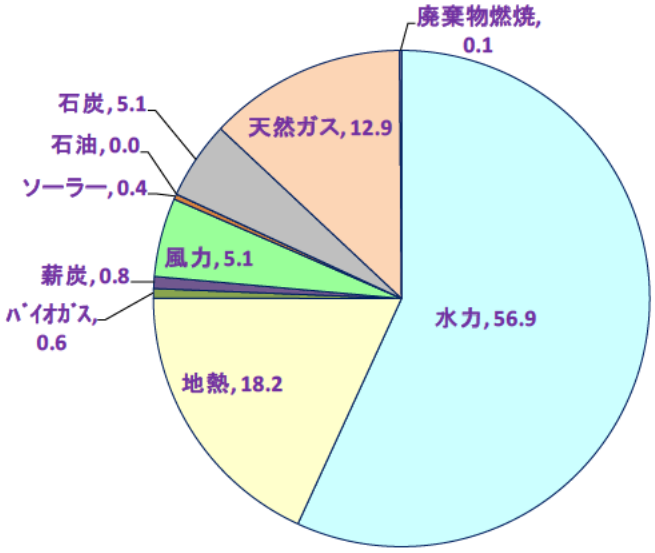


図 8.　ニュージーランドの発電エネルギー源のシェア

表 17.　ニュージーランドの発電エネルギー別発電量
(2019 年 1Q、2020 年 1Q)

	2019		2020		変化
	発電量(GWh)	シェア(%)	発電量(GWh)	シェア(%)	
水力	5,738	56.0	5,860	56.9	2.1%
地熱	1,803	17.6	1,872	18.2	3.8%
バイオガス	66	0.6	64	0.6	-2.4%
薪炭	78	0.8	80	0.8	2.8%
風力	489	4.8	529	5.1	8.2%
ソーラー	28	0.3	36	0.4	27.8%
再生可能計	8,203	80.1	8,442	81.9	102.9%
石油	1	0.0	1	0.0	-57.6%
石炭	676	6.6	523	5.1	-22.6%
天然ガス	1,349	13.2	1,328	12.9	-1.6%
廃棄物燃焼	13	0.1	13	0.1	0.0%
総計	10,242	100.0	10,306	100.0	0.6%

表 18.　ニュージーランドの部門別電力需要量

単位：GWh

	2019/1Q	2019/2Q	2019/3Q	2019/4Q	2020/1Q	1Q対比
農業/林業/漁業	821	542	427	655	983	19.70%
工業	3,726	3,754	3,577	3,753	3,683	-1.20%
商業	2,274	2,405	2,605	2,373	2,318	1.90%
住宅	2,436	3,096	4,147	2,943	2,477	1.70%
その他	149	165	173	154	149	0.00%
合計	9,407	9,962	10,930	9,877	9,611	2.20%

＜参考資料＞

- https://www.mbie.govt.nz/about/news/renewables-increases-share-of-electricity-generation-mix/
- https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-statistics-and-modelling/energy-publications-and-technical-papers/new-zealand-energy-quarterly/
- https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/economic-development/sector-reports-series//#energy
- https://www.mbie.govt.nz/#data-tables-for-electricity

****

編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020年8月31日(月)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年8月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　7ページ
(1) EIAによる最近の米国の石油製品消費量と短期予測
(2) Marathon PetroleumがMartinez製油所とGallup製油所を閉鎖
(3) COVID-19が欧米の石油精製事業に与える影響に関する情報

2. 欧　州　14ページ
(1) 英国BEISの統計資料にみる石油関連の現状
(2) Totalが英国のLindsey製油所を売却
(3) Eniが低炭素エネルギー企業への移行計画を発表

3. ロシア･NIS諸国　20ページ
(1) Moscow製油所のEuro+ 複合施設が正式稼働を開始
(2) ロシア産重油の米国向け輸出の急増を伝える情報

4. 中　東　22ページ
(1) イランの石油･天然ガス事業の近況
　1) ホルムズ海峡を迂回する目的の原油パイプラインの建設を開始
　2) 石油化学事業の現状と拡張計画
(2) サウジアラビアSaudi Aramcoがダウンストリーム事業を再編
(3) クウェートのエネルギー関連事業のトピックス

5. アフリカ　25ページ
(1) エジプトANOPCのAssiut製油所の水素化分解コンプレックス建設プロジェクト

6. 中 南 米 27 ページ
(1) ブラジル Petrobras の燃料事業のトピックス
(2) 米国とメキシコの石油･天然ガスの輸出入の現状

7. 東南アジア 32 ページ
(1) BP がインドと関係を強化する動き
1) Reliance Industries と BP のインド燃料販売 JV
2) BP がインドのグリーンファンドに出資
(2) インド IOC がバングラデシュの天然ガス事業進出で UAE の RR Holdings と連携
(3) IEA とインドネシアが再生可能エネルギー発電を推進
(4) マレーシア Petronas、再生可能エネルギー事業で SOLS Energy と提携

8. 東アジア 35 ページ
(1) 中国の石油･天然ガス投資額が増加、原油､シェールガスの埋蔵量が増加
(2) CNOOC と Linde が中国の水素事業で合意
(3) 中国の製油所、石油化学プロジェクト関連のトピックス
1) 中国 ZPC の製油所･石油化学コンプレックスの最新動向
2) 中国 Shenghong Refining Petrochemical が VAM プラントに KBR のプロセス
3) Ningxia Baofeng Energy Group のメタノールプラントが稼働
(4) 中国の石油統計(2020 年 6 月、7 月)

9. オセアニア 39 ページ
(1) オーストラリアの石油、天然ガス統計
(2) オーストラリアの大手企業が脱炭素化で連携

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 7 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国エネルギー情報局(EIA)は、COVID-19 感染拡大の影響で、2020 年の米国の燃料消費量は、前年比 210 万 BPD 少ない 1,830 万 BPD と予測し、2019 年の水準を回復するのは 2021 年 8 月頃と見ている。
- COVID-19 感染拡大の燃料消費量への影響は、ガソリン、ジェット燃料の落ち込みが大きく、産業用途の比率の高いディーゼルの需要減は、相対的に小幅であった。
- ガソリンの需要量は、5 月以降に回復を示しているが、ジェット燃料の需要量は依然として極めて低水準にある。
- 米国では COVID-19 感染拡大で、燃料需要量が落ち込んでいるが、Marathon Petroleum は、需要量の回復の見通しが厳しいことを踏まえて、Gallup 製油所と Martinez 製油所の操業停止を発表した。Gallup 製油所は閉鎖、Martinez 製油所では再生可能ディーゼル生産プラントの建設が計画されている。
- COVID-19 感染拡大の影響で、米国では設備の停止が進み、稼働率が低迷している。石油製品需要回復には時間がかかる見通しで、閉止に追い込まれる設備・製油所が増えると推測されている。
- 米国と同様に、欧州でも COVID-19 感染拡大で製油所の稼働率が大幅に低下している。欧州には、競争力の低い製油所が多数存在し、閉鎖やバイオリファイナリーへの転換への動きが加速することが予測されている。

2. 欧州

- 英国政府の BEIS が、2019 年のエネルギー統計を発表した。特記事項として、米国からの原油輸入量が増加し、シェアが 26%に達したことが挙げられている。
- フランスの Total は、英国に保有する Lindsey 製油所と関連物流資産を英国の燃料販売会社 Prax Group に売却した。Total は、世界の製油所・石油化学コンプレックスに集中、統合する戦略で、小規模な Lindsey 製油所を売却することになった。
- イタリアの Eni の Descalzi CEO は、GHG 排出量ネットゼロの達成時期を、従来の 2050 年から 2030 年に前倒しする方針を明らかにした。Eni は、製油所のバイオリファイナリー転換、米国に持つ資産の売却を計画している。

3. ロシア・NIS

- ロシアの Gazprom Neft が Moscow 製油所で進めている近代化プロジェクトのひとつに位置づけられた設備(Euro+CORU)を稼働した。Euro+CORU の稼働で、Moscow 製油所の精製深度は 85%に引き上げられた。
- Moscow 製油所では、さらなる環境負荷低減や精製深度の向上を目的とする近代化プロジェクトフェーズ 3 が計画されている。
- 米国では、経済制裁を課しているベネズエラ産の重質原油の代替としてロシア産原油の輸入を増やしている。重質原油の需要減への対応で、OPEC+が、原油の協調減産期間を延長したことから、ロシア産原油の供給がタイトになり、価格が高

騰したことから、米国は割安なロシア産重油の輸入量を増やしている。

4. 中東

- イランは、ペルシャ湾沿岸からホルムズ海峡の外部に原油を輸送するパイプラインの建設開始を発表した。パイプラインが完成するとイランはチョークポイントを迂回して原油をアジア、太平洋地域に輸出することが可能になる。
- イランでは石油化学製品の売上高、輸出量、輸出額ともに増加が続いている。今年度初め(3 月 21 日～)には、COVID-19 感染拡大の影響を受けたが、現在は落ち着きを見せている。
- COVID-19 感染拡大は、石油化学プロジェクトの進捗に影響し、今年度に稼働する新規プロジェクトは、16 件から 12 件に減少する見通しである。年度末(2021 年 3 月 20 日)の石油化学製品生産能力は、6,600 万トン/年から 9,000 万トン/年に拡大すると見られている。
- イランではさらに 27 件の新規石油化学プロジェクトが計画され、石化製品の生産能力を、1 億 3,000 万トン/年に拡大することを目指している。イランでは、生産能力の増強とともに石油化学技術の国産化も進んでいる。
- クウェート KOC は、COVID-19 感染拡大による国家財政の悪化を受けて、設備投資予算を 25%、営業予算を 18%削減することを決定した。
- クウェート政府は、同国の再生可能エネルギー戦略の重要案件に位置付けられている Al-Dabdaba ソーラー発電プロジェクトをキャンセルした。

5. アフリカ

- エジプト国営石油 EGPC 傘下の ANOPC が、Euro-5 規格燃料の生産などを目的に建設する水素化分解・ディレードコーカーコンプレックスの設計・調達・建設業務(EPC)を TechnipFMC に発注した。
- EGPC は、ANOPC 製油所のほかに、7 件の製油新設、設備改造プロジェクトを公表している。

6. 中南米

- ブラジル国営 Petrobras は、Repar 製油所で再生可能ディーゼルの商業生産に成功した。なお、ブラジルのバイオディーゼル配合率は、2023 年に 15%(B15)に引き上げられる。
- ブラジル国家石油庁(ANP)は、ガソリンの新規格(オクタン価など)を 2020 年 8 月に施行するが、Petrobras は、全ての製油所で RON 93 のガソリンの生産、販売を開始した。なお、2121 年 12 月 31 日までは RON92 が許容されている。
- Petrobras の Replan 製油所では常圧蒸留装置を再稼働させ、IMO2020 基準対応の低硫黄船舶燃料を 2020 年 6 月に過去最高の 14.8 万 KL 生産した。また、Reduc 製油所ではアスファルトを増産し、6 月の販売量は、2003 年以降の Petrobras の製油所としては、最高の 1.67 万トンを記録した。
- 米国エネルギー省のレポートによると、メキシコの米国からの石油類輸入量は、米国からの輸出先のなかで最大である。石油類の米国への輸出量は、カナダに次

ぐ2番目である。米国への輸出量が減少する一方で、輸入量が増加を続け、2016年ごろには、輸入量が輸出量を上回っていた。

7. 東南アジア

- インドで最大の民間精製会社Reliance Industries とBPがインドに設立した燃料販売事業JVのReliance BP Mobility Limited(RBML)が操業を開始した。RBMLは、5年間で給油所を5,500ヶ所に拡大し、従業員も8万名に増やすことを計画している。
- UAEにあるインドIOCの子会社とラアス・アル＝ハイマ首長国のRR Holdingが、バングラデシュのLPG事業への進出を発表した。バングラデシュ政府もLPG需要の拡大に寄与すると期待を表明している。
- 国際エネルギー機関(IEA)とインドネシア政府が、インドネシアの再生可能エネルギー発電事業の推進に合意した。
- マレーシア国営Petronas傘下のPetronas Venturesは、同国のグリーンエネルギー会社SOLS Energyと、住宅や中小企業向けのソーラーPV発電事業を展開することを発表した。

8. 東アジア

- 中国自然資源部が2019年の石油・天然ガス資源の状況を公表している。2019年の埋蔵量を2018年と比較すると、原油は増加、在来型天然ガスは減少、シェールガスは大幅に増加した。生産量は、原油微増、在来型天然ガスは6.6%増加、シェールガスは41.4%増加した。資源開発と探査向けの投資額は大幅に増加している。
- 中国国有CNOOCとLindeは、中国で水素事業に進出する。水素生産、充填設備関連事業から、工業利用、水素モビリティーへの展開が想定されている。
- 中国の製油所・石油化学設備関連では、① ZheJiang Petroleum & Chemicalが石化プラントからの分解ガソリンの選択水素化脱硫プロセスにAxensの触媒を導入すること、② Shenghong Refiningが、酢酸ビニルモノマープラントにKBRの触媒を選択したこと、③ Ningxia Baofeng EnergyのCTO(coal to olefins)コンプレックスで、世界最大級のメタノールプラントが稼働した、ことなどが発表されている。
- 中国国家統計局のデータによると、2020年6、7月の原油生産量は前年同月比微増、原油処理量は、前年同月比で6月は、9.0%増、7月は12.4%増と、COVID-19感染拡大の影響を脱している状況を示している。原油輸入量は、6月が対前年同月比34.4%増、7月が25.0%増と二桁の増加を記録した。

9. オセアニア

- オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省が、四半期報告で2019-2020年度(7月～6月制)の石油・天然ガスの実績と展望を分析している。石油消費量は、2020年に入ってCOVID-19感染拡大の影響を受けたことで、前年に比べて減少した。
- 燃料需要の減少に連動して製油所の稼働率も低下した。Caltexは、Brisbane製油所を停止し、BP(Kwinana製油所)、ExxonMobil(Altona製油所)、Viva

Energy(Geelong 製油所)で減産を計画している。また、BP と Viva は、計画補修工事の延期を決めた。

- 原油･コンデンセートの生産量は、Greater Enfield の増産が寄与し、前年比 21%増加した。2020-2021 年以降は油田の枯渇で減産する見込みである。
- 2019 年の LNG 輸出量は前年比 14%増の 7,700 万トンで、カタールを上回り世界一となった。
- COVID-19 感染拡大の影響で、世界の天然ガス需要が減少していることから、オーストラリアの 2020 年の LNG 輸出量は、2019 年並みにとどまると予測されている。
- 世界の LNG 需要量が低迷する見通しであることから、オーストラリアの LNG プラント向けの天然ガスプロジェクトで FID の延期が相次いでいる。この中で、Arrow Energy が Surat 天然ガス田の開発を決定したことが注目される。
- BP をはじめ Woodside、BHP などオーストラリアの大手資源、エネルギー会社 7 社がゼロエミッションに向けた“Australian Industry Energy Transitions Initiative”に調印した。

1. 北米

(1) EIA による最近の米国の石油製品消費量と短期予測

米国における 2020 年 3 月、4 月の燃料消費量は、新型コロナウィルス(COVID-19)のパンデミック抑制策で、人の移動が激減するなどの影響もあって大幅な減少になった。

7 月 2 日に公表された米国エネルギー情報局(EIA)の短期エネルギー見通し(Short-Term Energy Outlook;STEO)では、2020 年後半は経済活動が回復に向かい、石油の総消費量も増加すると予測している。

EIA によると、COVID-19 パンデミック前の 2019 年の燃料消費量は、2,050 万 BPD であったが、燃料消費量が 2019 年と同程度に回復するのは 2021 年 8 月以降になると推定しており、2020 年の消費量は 1,830 万 BPD で、2019 年と比較して約 210 万 BPD 減少すると見ている。

今年 4 月の燃料消費量をみると平均値は 1,470 万 BPD で、1980 年代初頭以来、1 ヶ月当りとしては最低値であった。この減少は、COVID-19 による外出制限、経済活動の制約や減少を反映したもので、EIA は米国の燃料消費量が、最大の下げ幅を示す時期は既に過ぎたと判断している。

最近の週毎のデータでは、連邦政府の COVID-19 に対する抑制策緩和を反映し、消費量は増加しつつあり、今後、2020 年の後半から 2021 年にかけて消費量は増加すると予測している。EIA が予測する 2021 年の燃料消費量は、平均値で 1,990 万 BPD である。

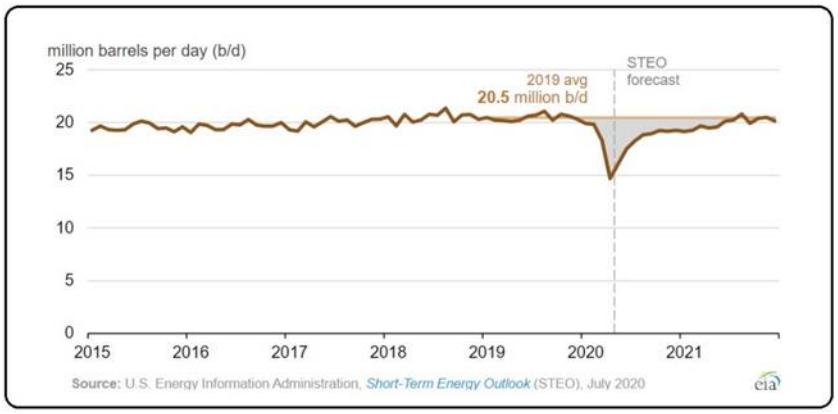


図 1. 米国における石油製品類消費量推移と短期予測(2015-2021)

(出典：EIA ウェブサイト)

燃料消費量の減少幅は、製品によって異なっている。2020 年の燃料消費量の減少の約半分はガソリン消費量の減少によるもので、2020 年のガソリン消費量は、2019

年の 930 万 BPD に対して 100 万 BPD 減少し(対 2019 年比 10%減)、830 万 BPD になるものと予測している。

ガソリン消費量と関係のある雇用数は、2020 年後半には増加することが予測され、雇用の増加に従い、ガソリン消費量も増加すると EIA では見ている。雇用は 2021 年も引き続き増加する見込みで、2021 年のガソリン消費量は 2019 年の平均消費量より約 2%少ない 910 万 BPD になると EIA は予測している。

トラック輸送、鉄道および農業部門の主要燃料のディーゼル消費量をみると、2019 年は 380 万 BPD であった。ディーゼルは、外出制限が出ていた期間にも、生活必需品の輸送など貨物需要量の増加があり、ガソリンやジェット燃料と異なり、COVID-19 の影響は比較的少なかった。

このように米国におけるディーゼル消費量は、経済活動の鈍化による影響を受ける可能性の方が高いと考えられる。

ジェット燃料の消費量について、EIA は 2019 年の消費量は 170 万 BPD であったとしているが、COVID-19 の影響により 2020 年の消費量は、2019 年より 31%低くなると予想され、ガソリン(10%減)やディーゼル(10%減)よりも大きな減少率になると予測している。

ジェット燃料の消費量は、2020 年第 2 四半期には 66 万 BPD に低下し、第 4 四半期には 140 万 BPD に増加すると予測している。さらに、2021 年も継続して増加するが、2019 年値より約 12%低い 150 万 BPD で推移するものと見積もっている。

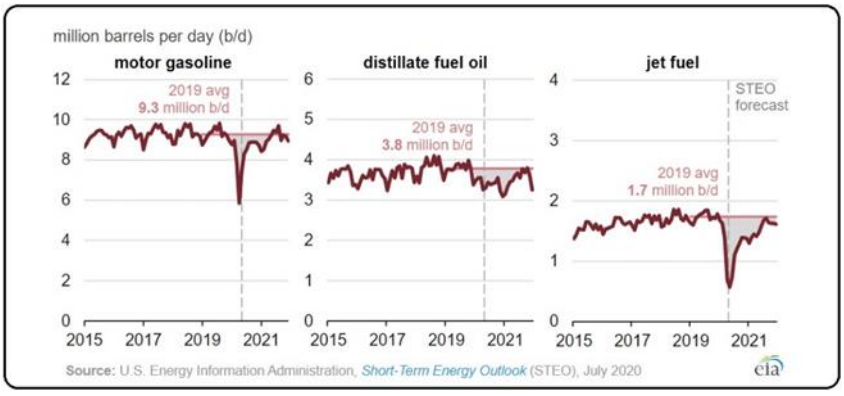


図 2. 米国における製品別消費量推移と短期予測(2015-2021)

(出典:EIA ウェブサイト)

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44417
- https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf

(2) Marathon Petroleum が Martinez 製油所と Gallup 製油所を閉鎖

米国最大の独立系精製会社 Marathon Petroleum Corp.(MPC)は、2020 年第 2 四半期業績報告書(Reports Second-Quarter 2020 Results)で、同社がニューメキシコ州 McKinley 郡に保有する Gallup 製油所(2.6 万 BCD)及びカリフォルニア州 Contra Costa 郡に保有する Martinez 製油所(16.1 万 BCD)を「無期限に運転停止」にすると発表した。

MPC は、COVID-19 のパンデミックの影響で激減した燃料需要が、今年中に回復する可能性は低いとしている。具体的には、Martinez 製油所に関しては、燃料ターミナルに転換する。さらに、カリフォルニア州が定める低炭素燃料基準(Low Carbon Fuel Standards：LCFS)を順守し、MPC の温室効果ガス(GHG)削減目標の達成に資するため、再生可能ディーゼル施設への戦略的転換を検討するとしている。また、Gallup 製油所は、10 月から段階的なレイオフを開始して、早期に閉鎖する予定である。

世界的に見ても、COVID-19 のパンデミック前の時点で既に、需要量に対して石油精製能力は過剰であると評価されていたが、パンデミックにより激減した世界の石油需要は、2022 年まで、元に戻らないのではないかと見られている。米国ではガソリンやジェット燃料の需要が大きく落ち込み、現在、総精製能力の約 20%が運転停止状態になっていると言われている。

カリフォルニア州は、米国で最も車両の登録台数が多く、ガソリン需要量も 2 番目であるが、カリフォルニア州の燃料コンビニエンスストア連合(California Fuels and Convenience Alliance：CFCA)によると、同州のガソリン需要は、まだ COVID-19 以前のレベルの約 60%にとどまっている。

このような背景から、収益確保の意味合いで、MPC は傘下に持つ 16 製油所の中でも精製コストが高く、需要が少ない地域の製油所の運転休止を決めたものと思われる。なお、カリフォルニア州で 4 番目に大きい製油所の Martinez 製油所は、本報の 2018 年 5 月号(北米編)第 3 項で報告している通り、2018 年 5 月に MPC が Andeavor を買収した際に傘下に収めた製油所である。

MPC が操業するようになってまだ日の浅い Martinez 製油所であるが、再生可能ディーゼル製造施設に転換するに際しては、水素化処理装置、水素プラント、発電設備などを備え、必要なロジスティクスも揃っていることがメリットである。MPC は、バイオリファイナリー化で、4.8 万 BPD の再生可能ディーゼルを製造する検討を進めている。

Gallup 製油所の閉鎖に関しては、製品市場が地元に限られる上に、もともと精製能力が比較的小さく、地域の原油生産の減少と共に掘削に必要な石油製品の需要量が減少傾向にあったことから、Gallup 製油所の閉鎖は以前から懸念されていた。

金融コングロマリット Credit-Suisse のアナリスト Manav Gupta 氏は、「Martinez

製油所を閉鎖することにより、MPC は固定費を削減できるだけでなく、同じカリフォルニア州の Los Angeles 製油所(36.3 万 BPD)をより収益性の高い環境条件で運営することができる。また、Gallup 製油所は、小規模の割には固定費の高い製油所である。加えて、MPC が近くに保有しているテキサス州の El Paso 製油所(13.1 万 BPD)とも製品市場が競合していた部分がある」と述べている。

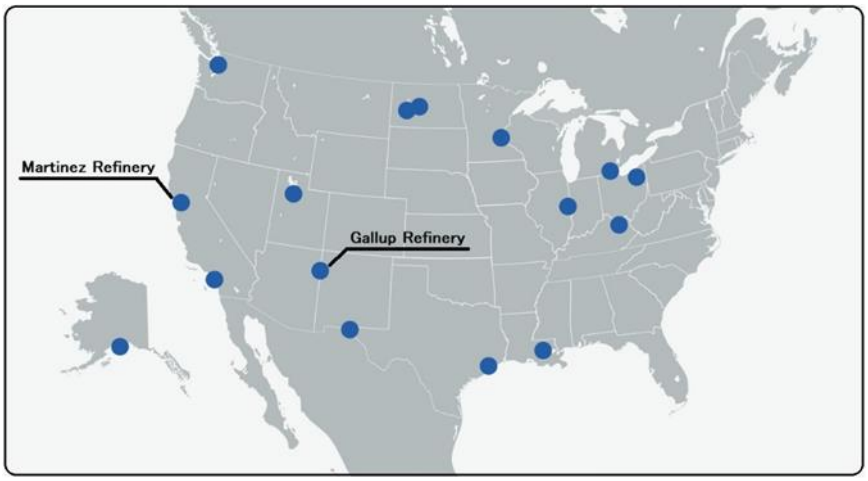


図 3. Marathon Petroleum 傘下の 16 製油所所在場所
(出典：Marathon Petroleum Corporation ウェブサイト)

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-refineries-operations-marathon-ptrlum/marathon-petroleum-to-permanently-close-two-u-s-oil-refineries-idUSKBN24X3XU
- https://sanfrancisco.cbslocal.com/2020/08/01/coronavirus-marathon-petroleum-refinery-martinez-idle/
- https://s2.q4cdn.com/142437514/files/doc_financials/2020/q2/MPC-2Q20-Slides-vUpload.pdf

(3) COVID-19 が欧米の石油精製事業に与える影響に関する情報

新型コロナウィルス(COVID-19)の影響で、世界の石油精製事業は大きな痛手を受け、回復には数年を要すると見られている中で、製油所閉鎖が現実のものとなっている。その状況を Reuters が報じている記事を中心にとりあげる。

1) 米国における状況

石油会社は、2020 年第 1 四半期の業績説明のために投資家説明会を開催しているが、その席上で経営者の説明として、COVID-19 の影響で石油需要の多くが失われているが、今後、世界中の石油精製能力の内、数百万 BPD 相当が稼働せずに閉鎖する可能性があると解説している。Phillips 66 や PBF Energy は、「自社の製油所につて、精製装置の一部は、そのまま再稼働しない可能性がある」と語っている。

エネルギー情報局(EIA)のデータをみると、ガソリン及びディーゼルの需要は最悪

時から 80～90%回復してきているが、ジェット燃料の需要は 30%程度回復したに過ぎない。

PBF Energy の Thomas Nimbley CEO は、「石油製品は連産品であるため、ジェット燃料を製造せずにディーゼルだけを製造することができず、総生産量を抑制せざるを得ない。PBF Energy 以外の独立系精製会社の製油所は、80%近くの稼働率で稼働しているが、自社の製油所の稼働率はそれ以下で、市場の需要が戻るまで、引き続き他社に比べて低稼働率で運転をせざるを得ない」と語っている。

石油精製最大手の Marathon Petroleum もニューメキシコ州の Gallup 製油所(2.6 万 BCD)を「無期限運転停止状態」にし、カリフォルニア州の Martinez 製油所(16.1 万 BCD)をターミナル施設に転換すると共に、再生可能ディーゼル施設への戦略的転換を検討すると発表している。

Phillips 66 も例外ではなく、カリフォルニア州の Rodeo 製油所(12 万 BPD)を、生産能力 6.8 億ガロン/年(257 万 KL/年)の再生可能燃料製造施設へ転換する計画である。

Rodeo 製油所では既に 2021 年中頃を目標に年間 1.2 億ガロン(約 45 万 KL)の再生可能燃料製造プロジェクトが進行しているので、両プロジェクトを合わせた再生可能ディーゼルの製造能力は、年間 8 億ガロン(303 万 KL)になる。

再生可能燃料施設へ転換される Martinez 製油所や Rodeo 製油所、Gallup 製油所のように閉鎖される製油所。また、2019 年の夏に爆発火災事故に見舞われ、操業を停止し、不動産開発会社に売却された Philadelphia Energy Solutions の Philadelphia 製油所(33.5 万 BPD)を加えると、2019 年から 2020 年に閉鎖されると見られる製油所能力は米国全体の精製能力の 3%の 64 万 BPD になる。

本報の 2020 年 7 月号(北米編)第 1 項で報告した通り、EIA のデータによると 2020 年 1 月 1 日時点で稼働可能な製油所精製能力は、過去最大の 1,900 万 BPCD であるが、COVID-19 の影響で精製能力は約 1,830 万 BPCD まで低下することになる。閉鎖予備軍の製油所も加えると、2020 年の石油精製能力は、過去 10 年間で最底になる可能性がある。

コンサルタント会社 Baker O’Brien の精製コンサルタント Kevin Waguespack 氏は、「米国東海岸では、Delta Air Lines の子会社の Monroe Energy, LLC が操業する Trainer 製油所(18.5 万 BPD)や Phillips 66 の Bayway 製油所(25.8 万 BPD)など、設備上の制約から軽質・低硫黄原油を処理している製油所が、需要の減退で更なる大きな問題を抱えている可能性がある。Bakken 原油など安価な非在来型原油へのアクセスが欠如している製油所にとっての“アキレス腱”である」と語っている。

多くの石油会社は、精製能力拡大プロジェクトや近代化プロジェクトの実施を控

えるようになっており、一部のアナリストは、計画の中止のみならずプロジェクトが計画されていた)製油所の閉鎖の可能性もあると考えている。例えば、Exxon Mobil Corp は、テキサス州 Beaumont 製油所(36.6 万 BPD)の能力倍増計画を、最近になって 2023 年まで延期することを決定している。

2) 欧州の状況

世界の石油精製能力が需要量を上回っている現状に照らし合わせると、COVID-19 のパンデミックにより石油の需要量が 20%以上が減少したことで、欧州の老朽化した製油所は、存続に脅威を感じている。、特に COVID-19 のパンデミック以前から、採算性が悪化していた製油所は、運転停止や閉鎖に至る過程が早まると考えられる。

この状況は、図 4 の最近の四半期毎の精製マージンの推移を示した BP の資料に現れているように、世界の主要石油市場の精製マージン縮小は著しく、特に北西ヨーロッパと地中海地域で顕著である。

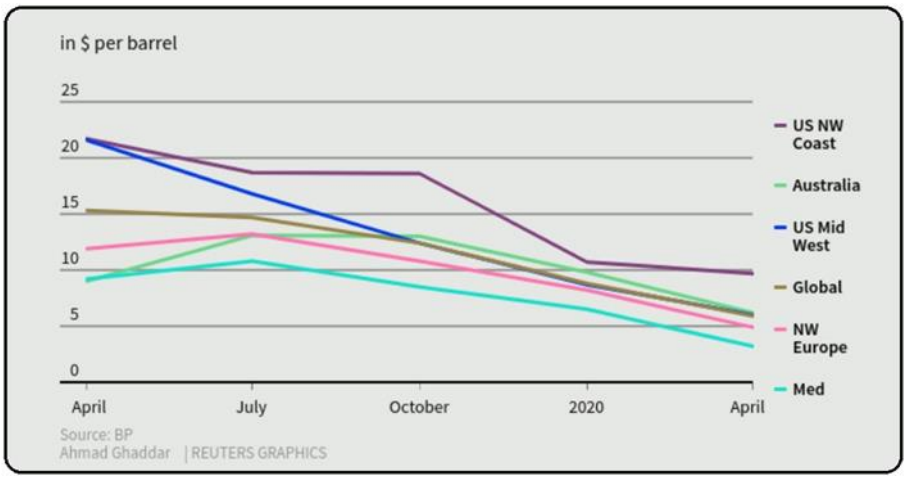


図 4. BP 資料に見る最近の四半期毎の精製マージン推移

(出典：8 月 2 日付 Reuters 記事)

このような状況を踏まえ、コンサルタント会社の Wood Mackenzie は、2022 年から 2023 年の時点で、欧州では 140 万 BPD の精製能力(総精製能力の約 9%に相当)が、合理化の脅威に晒されているとした分析結果を導いている。

Wood Mackenzie は脅威に晒されている特定の製油所の名前を明らかにしてはいないが、Reuters が伝えているところによると、11 の製油所がリストアップされており、その中には BP の Rotterdam 製油所(37.7 万 BPD)、Total の Grandpuits 製油所(10.2 万 BPD)、英国スコットランドの Petroineos が保有する Grangemouth 製油所(20 万 BPD)など、大手石油会社が保有する製油所の名が上げられている。

金融グループの Goldman Sachs の検討結果では、2021 年～2024 年にかけて、世界の製油所稼働率は、2019 年と比較して 3%低くなり、競争が激化することで、最終

的には先進国市場の製油所が閉鎖されることになるとしている。

さらに、このような競争激化や製油所閉鎖に対する不確実性や脅威が、2021 年以降の精製能力増強への動きに対して、リスクウェイトとして付加される状況になり、今後 5 年間で増強される精製能力は、国際エネルギー機関(IEA)が予測している精製能力より 200 万 BPD 下回り 600 万 BPD となると予測している。

Wood Mackenzie の精製・化学・石油市場担当副社長の Alan Gelder 氏は、「2023 年には、欧州の製油所の 3 分の 2 が収益を上げられず、むしろマイナスとなる可能性がある」と述べている。

欧州では労働組合の力が強く、製油所の閉鎖は困難であると言われている。欧州の主要石油メジャーである Total と Eni の 2 社の過去 10 年間の動きを見ても、一部の製油所設備を閉鎖し、バイオリファイナリー化することは、容易には進まない状況であった。

La Mede 製油所のバイオリファイナリー化を終えた Total は、フランスで 2 番目になるバイオ燃料生産施設に転換する製油所を検討していると言われている。Wood Mackenzie によると、欧州のみならず日本、米国、アジア地域の近代化されていない製油所も同様に閉鎖の脅威に晒されているという。

また、コンサルタント会社 Turner, Mason & Co. の石油精製アナリストの John Auers 氏は、「COVID-19 の蔓延が顕在化する以前の 2020 年 1 月に、国際海事機関(IMO)が定めた船舶燃料の硫黄規制が施行されているが、この IMO 規制は、アップグレードを行う余裕のないまま、大量の低硫黄船舶燃料を製造せざるを得なかった製油所にとっては、不利な状況に置かれていることになる」と語っている。

加えて、「概して競争力の弱い欧州の製油所は、このような問題を内在させていたことになるが、今回の COVID-19 が決定的な打撃を与えることになる可能性がある」と、述べている。

＜参考資料＞

- https://in.reuters.com/article/usa-refineries-pbf-demand/update-1-oil-refining-capacity-may-not-fully-recover-from-pandemic-execs-idINL2N2F22FN
- https://www.reuters.com/article/us-global-oil-refining-capacity/pandemic-hastens-threat-of-closure-for-struggling-oil-refineries-idUSKBN2431VC
- https://s22.q4cdn.com/128149789/files/doc_downloads/2020/07/PSX-Q2-2020-Earnings-Call-Presentation.pdf
- https://www.iea.org/reports/oil-2020#key-findings

2. 欧州

(1) 英国 BEIS の統計資料にみる石油関連の現状

英国のビジネス・エネルギー・産業戦略省(Department for Business, Energy and Industrial Strategy：BEIS)が、7 月 30 日に 2019 年の英国におけるエネルギーの生産、転換、消費に関わる統計資料として次の 3 件をリリースしている。

A) 英国エネルギー統計ダイジェスト版(Digest of United Kingdom Energy Statistics 2020：DUKES)
B) エネルギー要約(UK Energy in Brief)
C) エネルギーフローチャート

これらの資料の中から石油に係る事項を抽出し、簡単に概要を報告する。

① 2019 年の英国のエネルギーミックスで、石油は、総需要のほぼ半分を占めている。内訳としては、大部分が自動車燃料、航空機燃料などの輸送用燃料用途で、このうち輸送用燃料の 96%を石油が占めている。

② 英国大陸棚(UK Continental Shelf：UKCS)の原油生産量は、前年比で 1.9%増加して 5,200 万トンに達し、英国のエネルギー総生産量の 44%を占めている。

③ 2019 年の原油生産量(NGL を含む)は、2017 年末に新しいプロジェクトが稼働したことで 2018 年に続いて増加し、2010 年以降で最高レベルに達している。しかし、1999 年のピーク生産量の 38%であり、需要を満たすのには十分ではないため、原油の輸入が必要になっている。

④ 以下に示すフローチャートは、原油と石油製品のエネルギーフローを示している。原油がどのように供給され、製油所で精製された後、消費されている分野が示されている。

⑤ 米国からの原油輸入量は増加を続け、2019 年には過去最高を記録し、英国の総輸入原油量の 26%を占めている。英国の最大の原油輸入元は、ノルウェーであるが、総輸入原油量に占めるシェアは近年低下してきており、かつては 60%以上を占めていたが、2019 年には 40%弱にまで低下している。

⑥ 2019 年の総エネルギー源の 40%以上は原油由来で、国内の全製油所で精製された石油製品量は、6,100 万トンであった。また、2019 年のエネルギー最終消費量のほぼ半分は、石油製品に由来するものであった。

⑦ 2019 年における石油製品の輸出量は 2,065 万トンで、この内の約半分に当る 946 万トンはガソリンである。ガソリンの輸出先の多くはオランダと米国である。

（単位：百万トン）

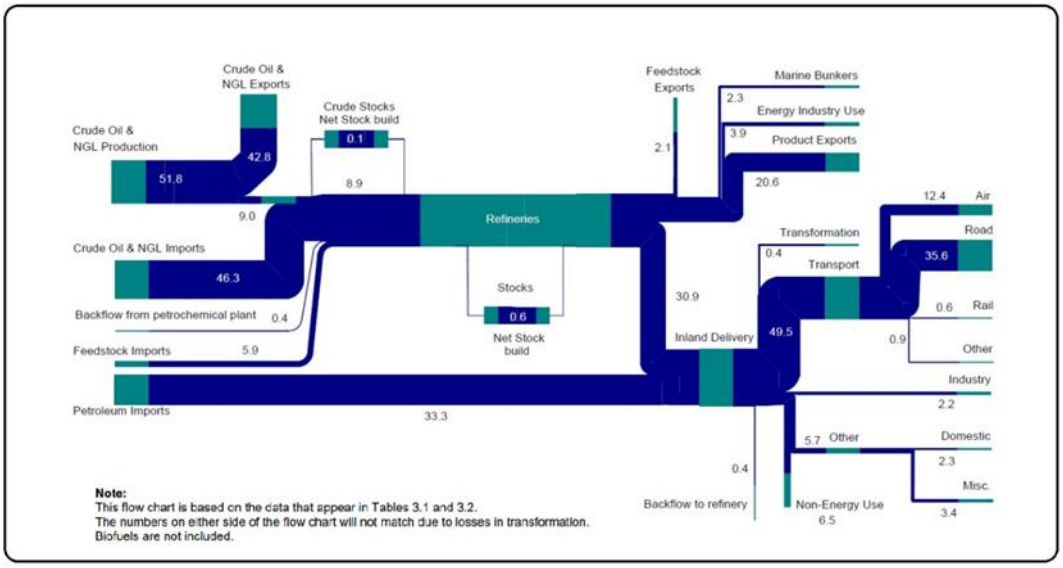


図 5. 原油と石油製品のフローチャート(2019 年)

（出典：BEIS の DUKES 2020 資料）

⑧ ロシア、オランダ、ベルギー、米国が自動車用ディーゼルの主要輸入元で、4 国で総ディーゼル輸入量の 4 分の 3 を占めている。ジェット燃料の輸入元上位 3 国は、サウジアラビア、インド、クウェートで、この 3 国がジェット燃料輸入量の 50%以上を占めている。

⑨ 2018 年の石油製品の総需要量は 6,978 万トンであったが、2019 年は 6,847 万トンになり、1.9%減少した。2019 年に輸送分野(ガソリン、ジェット燃料、ディーゼル等)で消費された石油製品は 4,805 万トンで、総需要量の 70%以上を占めた。2018 年に比べると、2019 年は 1.1%減少した。石油化学産業用途向け需要は9.4%であるが、当該用途の需要も 2019 年は、対前年比 6.6%の減少を示した。

⑩ 製油所の稼働状況を見ると、2019 年の原油精製量は、5,900 万トンで、2018 年より 50 万トン増加した。2019 年末時点の各製油所の精製能力と位置は、表 1、図 6 に示したとおりである。また、図 6 には石油精製・石油化学コンプレックスや主要ターミナルも記載されている。

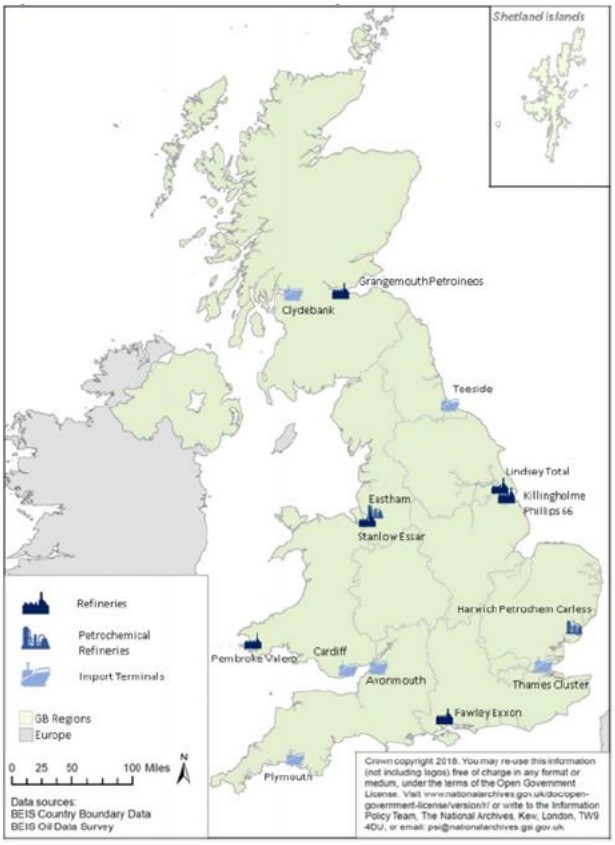


図 6. 英国の製油所および輸入ターミナル所在位置(2019 年)

(出典：BEIS の DUKES 2020 資料)

表 1. 英国の製油所と主要装置能力(2019 年)

(出典：DUKES)

単位：百万トン/年

製　油　所	企　業	常圧蒸留装置	改質装置	分解装置
Fawley	ExxonMobil	13.3	4.4	5.0
Stanlow	Essar	9.8	1.5	4.0
Pembroke	Valero	10.9	2.1	6.3
Grangemouth	PetroIneos	10.2	1.9	3.5
Killingholme	Phillips 66	11.9	2.6	10.7
Lindsey	Total	5.0	0.7	3.8
石油化学基材生産製油所				
Harwich Petrochem Carless		<1.0	—	—
Eastham Refinery		1.2	—	—
合計		62.3	13.2	33.3

＜参考資料＞

- https://www.gov.uk/government/statistics/petroleum-chapter-3-digest-of-united-kingdom-energy-statistics-dukes
- https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/904777/DUKES_2020_Chapter_3.pdf

- https://www.gov.uk/government/statistics/renewable-sources-of-energy-chapter-6-digest-of-united-kingdom-energy-statistics-dukes
- https://www.gov.uk/government/news/statistical-press-release-digest-of-uk-energy-statistics-2020

(2) Total が英国の Lindsey 製油所を売却

英国を拠点とする独立系燃料販売事業会社の Prax Group は、フランスの石油メジャーTotal と長年石油製品の取引をしてきているが、Total からイングランド北東部 Lincolnshire の North Killingholme の Lindsey 製油所(10.8 万 BPD)とターミナル、パイプラインなどの関連物流資産を買収することで合意し、契約を締結した。

今回の売買合意には、Lindsey 製油所のほか主にジェット燃料を輸送する、製油所と Buncefield ターミナルを結ぶ Finaline パイプライン、Killingholme 入出荷ターミナルを操業する Total Downstream UK Limited の事業資産が含まれており、2020 年末までに取引が完了させる予定である。なお、売買金額の詳細は明らかにされていない。

今回の売買に関して、Total は、ベルギー、韓国、米国、サウジアラビア、カタール、フランスの 6 地域に大規模統合プラットフォーム Buckborn を構築し、資本を集中させる方針であることを売却の理由に挙げている。

Total の欧州石油精製事業マージンを見ると、2019 年第 2 四半期は 27.6USD/トン、2020 年第 1 四半期は 26.3 USD/トン、2020 年第 2 四半期の平均マージンは、COVID-19 のパンデミックによるロックダウンの影響から 14.3 USD/トと急減している。Total は、このような不振続きの石油精製事業を縮小し、Buckborn プロジェクトに資本を集中することで収益を確保しようとしているものと見ることができる。

52 年の歴史を持つ Lindsey 製油所は、英国の製油所の中では最も精製能力が小さい、また、処理するほとんどの原油を北海から調達している。

Total は、2010 年に Lindsey 製油所の売却を検討していたが、売却先を見出せなかったため、2 年後に売却計画を棚上げしている。2016 年には、2 系列ある常圧蒸留装置の内の 1 系列を閉止し、公称精製能力は、もとの 22 万 BPD からは半減している。

Lindsey 製油所を買収する Prax Group の Sanjeev KumarCEO は「Prax Group として、石油の上流から下流分野までのバリューチェーン全体を統合する長期戦略を検討してきたが、Lindsey 製油所および関連資産の買収で「Total ブランド」のみならず、これまで「Harvest Energy ブランド」で展開してきた流通・小売販売事業を統合することができる」と抱負を述べている。

Prax Group の小売販売事業子会社の Harvest Energy は、英国で Harvest Energy、BP、Essar、Esso、Gulf、Jet、Shell および Texaco の各ブランドで燃料を販売して

いる。Total とは、Total ブランドのサービスステーションネットワークを開発する契約を 2019 年 11 月に調印し、燃料の供給・販売を進めていた。

＜参考資料＞

- https://www.total.com/media/news/actualites/united-kingdom-total-sells-the-lindsey-refinery
- https://prax.com/the-prax-group-signed-agreement-with-total-to-purchase-lindsey-oil-refinery/

(3) Eni が低炭素エネルギー企業への移行計画を発表

イタリアの Eni SpA の Claudio Descalzi CEO が、Bloomberg のインタビューで語ったところによると、Eni はバイオリファイナリーに焦点を当てた事業活動を推進する方針で、再生可能エネルギー発電やバイオ燃料生産に傾注し、低炭素エネルギーへの移行を加速して、今後 10 年以内に従来型の石油精製事業からの脱却を図る予定であると語った。インターネット情報メディアの oilprice.com が伝えている。

Eni は、他の欧州系石油メジャーと同様に、パリ協定に基づく EU の気候変動政策の方針に則り、2050 年までに Net Zero(正味の CO_2 排出量、つまり炭素強度(carbon intensity；排出する CO_2 量を一次エネルギー総供給量で割った値)を 80%削減する目標を立て、達成に向けたアプローチを実施している。

目標達成の鍵は、石油精製事業から脱却し、製油所のバイオリファイナリー化を進める計画であり、2020 年 2 月には、約 30 年をかけて 2050 年までに Net Zero 化を完了する予定でいたが、今回、達成時期を前倒しし、今後 10 年間で達成するように計画している。

早期に計画達成をする旨の方針変更を行った最大の要因は、COVID-19 感染拡大で、従来型製油所から環境に優しい製油所への変容が加速すると判断し、石油の需給など石油精製事業が大きく変わろうとしているタイミングを利用しての方針変更になっている。

DescalziCEO は、この方針のもと、製油所のバイオリファイナリー化に加えて、Eni が、米国を含めて多くの国で保有している石油･天然ガス資産などの売却を進めていく方針を明らかにしている。また、社内組織として Energy Evolution 部門を新たに設立している。

本報の 2019 年 1 月号(欧州編)第 1 項や 2019 年 2 月号(欧州編)第 3 項で報告している通り、Eni は、傘下の Venice 製油所や Gela 製油所を、従来の化石燃料リファイナリーからバイオリファイナリーに転換している。

欧米の大手年金基金や運用会社などが主体となり、企業の低炭素経済への移行に向けた取り組みとマネジメント状況を評価するために設立されたイニシアティブの

「Transition Pathway Initiative：TPI」による最近の分析・評価によると、欧州系主要石油会社6社(Shell、Eni、BP、Total、Repsol、OMV)の中で、Eniは、野心的な温室効果ガス(GHG)排出削減計画を持ち、低炭素経済への移行に向けた取組み及びマネジメントは優秀である、と高く評価している(下図参照)。

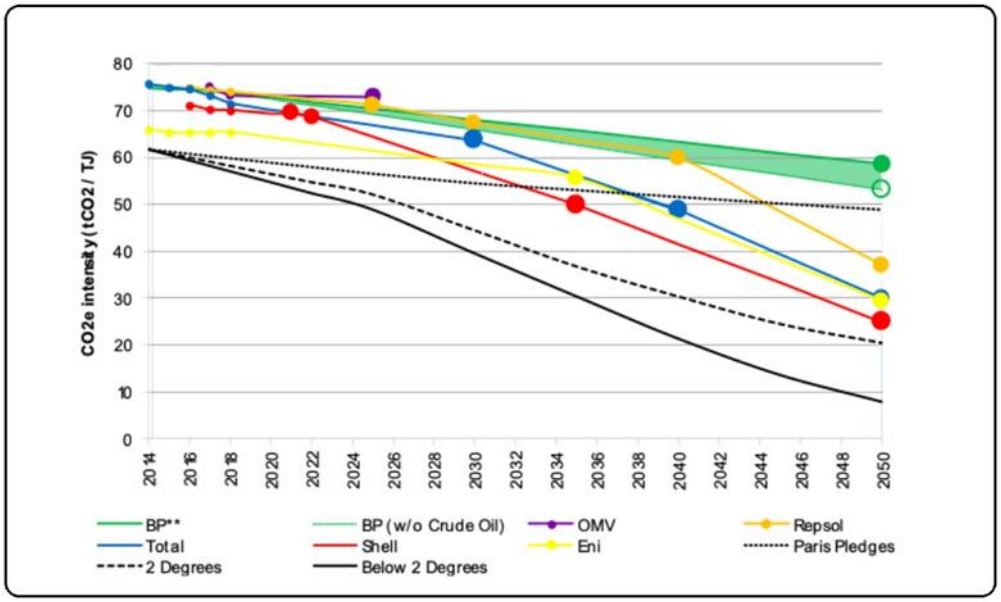


図7. 欧州の主要石油会社の気候変動対策とパリ協定目標値(炭素強度)との関係

(出典：Transition Pathway Initiative (TPI) 資料)

さらにTPIの評価によると、Eniは、Scope 3 [下注)]を含むすべての排出量を、2050年までに80%削減する目標を設定し、CO_2の回収・貯蔵(CCS)に、どの程度の寄与を期待できるかを明らかにするなど、最も包括的な戦略を持っている、と記されている。

なお、欧州の主要石油会社が進める気候変動対策が、好感を持って迎えられている一方で、通常、再生可能エネルギー開発と原油・天然ガス開発プロジェクトを比較すると、前者は後者よりも収益性が低いため、投資家は、石油メジャーがエネルギー転換を図ることで、約束している配当をどのように支払うのかについて疑問を抱いているとの観測もある。

(注、Definition of emissions scopesScope1：企業の直接排出、Scope2：エネルギー利用に伴う間接排出 Scope3：その他の間接排出･･･企業のサプライチェーン(Corporate Value Chain)全体の排出に相当)

＜参考資料＞

- https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Italian-Oil-Major-Looks-To-Leave-Conventional-Refining.html
- https://www.eni.com/en-IT/operations/biorefineries.html

- https://www.transitionpathwayinitiative.org/tpi/publications/59.pdf?type=Publication
- https://www.energymixreport.com/eni-to-accelerate-conversion-of-its-conventional-oil-refineries-into-biorefineries/

3. ロシア･NIS 諸国

(1) Moscow 製油所の Euro+ 複合施設が正式稼働を開始

ロシア国営天然ガス会社 Gazprom の傘下の石油会社 Gazprom Neft は、Moscow 製油所(21 万 BPD)に建設していた Euro+ combined oil refining unit(Euro+ CORU) を正式に稼働させた。

7 月 23 日に開催された完成式典には、ロシアの Alexander Novak エネルギー相、Sergey Sobyanin モスクワ市長、Gazprom Neft の Alexander Dyukov CEO など政府・企業関係者のほか、プーチン大統領もテレビリモートで参加している。

Euro+ CORU は、98 億 RUB(約 1.33 億 USD)が投資された Moscow 製油所近代化プログラムのフェーズ 2 の一部で、既存装置の更新などを実施し、精製深度は 85%になり、市場性の高い石油製品の増産が可能となっている。

Moscow 製油所の製品は、主としてモスクワへ供給されており、首都市場シェアの約40%を占めている。近代化プログラムは2011年から展開されており、2011年から 2015 年のフェーズ 1 では、Euro-5 規格の燃料生産設備や新規アスファルト生産プラントが導入されている。

現在は、2021 年完了予定でフェーズ 2 が進行中で、環境及び生態系に留意した対応策が展開されており、大気汚染物質の大幅削減、工業用水の消費量削減や浄化レベルの大幅改善など、環境に配慮した対策が進められている。

また、最新鋭のデジタルテクノロジーの採用により、安全性や効率、需要対応の柔軟性など、生産管理システムの向上を図り、Euro 5 基準のガソリン、ディーゼル、ジェット燃料などの軽質石油製品の歩留まりが、改善されていると報告されている。

なお、Euro+ CORU の完成式典は、今年 7 月になって開催されているが、試運転 2019 年初頭に始まっており、現在も進行中である。

Euro+ CORU の稼働に伴い、更新される装置には次のものが含まれている。

① 600 万トン/年(1.2 万 BPD)の常圧蒸留装置-減圧蒸留装置系列(CDU-VDU 6)。
② 100 万トン/年(2,000BPD)のガソリン改質装置。
③ 200 万トン/年(4,000BPD)のディーゼル水素化脱硫装置(含、脱蝋装置)。
④ 分留装置。

⑤ アミン再生装置。

式典の挨拶で Gazprom Neft の Alexander Dyukov CEO は、環境負荷の更なる軽減と精製深度の向上に焦点を当てた近代化プログラムのフェーズ 3 に進むことを発表している。

同氏は、フェーズ 3 の具体的内容を明らかにしていないが、2011 年からのフェーズ 1 からフェーズ 3 が終了する 2025 年までの投資総額は、3,500 億 RUB(約 49 億 USD)に達する見込みであることを公表している。

＜参考資料＞

- https://www.gazprom-neft.com/press-center/news/president_of_russia_vladimir_putin_launches the new high tech euro complex at the gazprom neft mosco/
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14180301/gazprom-neft-launches-new-complex-confirms-next-modernization-phase-at-moscow-refinery
- https://www.gazprom-neft.com/company/oil-refining/moscow-refinery/
- https://www.nsenergybusiness.com/news/gazprom-euro-complex-moscow-refinery/

(2) ロシア産重油の米国向け輸出の急増を伝える情報

米国がベネズエラの Nicolas Maduro 政権に対する経済制裁として、ベネズエラからの重質原油の輸入禁止措置を 2019 年 5 月に課して 1 年以上になる。

米国は代替策として、ベネズエラ以外からの重質原油輸入量を増加させている。特に、ロシアの米国向け輸出量が増加を示しているが、原油だけではなく重油の輸出量が顕著な増加を示している。Refinitiv Eikon のデータによると、2019 年にロシアが米国に輸出した重油は、2018 年に比較すると 2 倍以上の 1,100 万トンになっている。

ロシア産重油の米国輸出が増加している理由は、OPEC+の原油協調減産により、ロシアの代表的輸出原油である Ural 原油の価格が急上昇したことがある。市場では、ロシア産重油が Ural 原油と比べて安くなる逆転現象が起き、輸送費も比較的安価であることが需要の増加につながっている。また、ロシアから輸出された重油は、米国の製油所で精製されて、船舶用燃料になっていると報じられている。

Reuters が Refinitiv Eikon のデータとして伝えているところでは、新型コロナウイルス(COVID-19)のパンデミックの中で、世界的に石油需要が減退しているにも拘わらず、2020 年上期のロシア産重油の輸出量は 530 万トンに達しており、2019 年に匹敵する輸出量の推移を辿っている。また、7 月にはロシアから約 700 万バレルに相当する 107.8 万トンの燃料油が米国に輸出され、対 6 月比で 16%の増加になっている。

ロシア産重油の米国向け輸出量は、全石油製品輸出量の 12%で、オランダの 16.3%

に次ぐ第 2 位に位置付けられている。因みに第 3 位はマルタであるが、オランダもマルタもトランジットとしての輸送ハブであることを加味すると、実際の消費国では、米国が第 1 位とみることができる。

なお、ロシア産重油は、主にバルト海の Ust-Luga 港から米国に輸出され、同港から 2020 年上半期の輸出量は 330 万トンになっている。ロシア産重油は主として米国メキシコ湾岸、特にテキサス州の Houston や Galveston、ミシシッピ州の Pascagoula に輸送されている。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-global-oil-russia-usa/russia-keeps-us-fuel-oil-exports-high-as-washington-seeks-to-replace-venezuelan-barrels-idUSKCN24E1HN
- https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MTTIM_NUS-NRS_2&f=M
- https://www.reuters.com/article/us-russia-usa-fueloil/russia-continues-raising-fuel-oil-exports-to-united-states-idUSKCN25228P
- https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russias-Oil-Product-Exports-To-The-US-Jump-To-16-Year-High.html

4. 中 東

(1) イランの石油･天然ガス事業の近況

イランの石油･天然ガス事業の近況を、石油省の報道機関 Shana が報道した 7 月の記事から紹介する。

1) ホルムズ海峡を迂回する目的の原油パイプラインの建設を開始

ペルシャ湾とアラビア海に繋がるホルムズ海峡は、海上輸送ルート上のチョークポイントで、中東湾岸諸国で生産される原油の輸送上で極めて重要な要衝となっている(2017 年 8 月号中東編第 4 項、2019 年 7 月号第 3 項参照)。これまで、中東で軍事的緊張が高まるたびに、ホルムズ海峡を通過するタンカーの航行が脅かされ、原油の流通や市況に混乱を与えてきた。

7 月下旬、イランのロウハニ大統領と Bijan Zangeneh 石油相は、ペルシャ湾岸のブーシェフル州 Goreh とブーシェフル州のオマーン湾側の Jask を結ぶ原油パイプラインの建設プロジェクトを公式にスタートさせた。

パイプラインは、ペルシャ湾岸で生産した原油をホルムズ海峡の外側のオマーン湾まで輸送するもので、ホルムズ海峡を迂回した原油輸出に道を拓くことになる。パイプラインは全長 1,000km で原油輸送能力は 100 万 BPD と発表されている。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/305327/Iran-Oil-Exports-No-Longer-Dependent-on-Hormuz-Strait

2) 石油化学事業の現状と拡張計画

イラン国営石油化学会社National Petrochemical Company(NPC)は、前年(2019年イラン歴、3月21日～2020年3月20日)のイランの石油化学産業の売上高が、150億USDを記録したと明らかにした。また、NPCのBehzad Mohammadi CEOは、今年度の初めは、COVID-19感染拡大の影響を受けたが、現在(7月下旬)は、落ち着きを取り戻していると述べた。なお、Mohammadi CEOによると、昨年度のイランの石油化学生産能力は6,600万トン/年である。

生産状況をみると、昨年度にイランの石油化学部門は、原料を3,500万トン/年(原油換算で80万BPD)消費し、売り上げは150億USDで内訳は、輸出額が、約100億USD、国内向けは、50億USDとなった。

イランは、本年度に16件の石油化学プロジェクトが操業を始める予定であったが、COVID-19感染拡大の影響で、操業を開始するプロジェクト数は、12件にとどまる見通しである。その結果、年度末までに石油化学製品の生産能力は35%増加し9,000万トン/年に拡大する。

イランは次のステップで、27件のプロジェクトを稼働させる計画で、生産能力は、1億3,000万トン/年と、現在の倍以上に引き上げられることになる。その結果、石油化学事業の売上高は340億USDまでに達すると予測されている。

石油化学プラントの能力拡大に応えるために、NGL 3100、NGL 3200、NGL Kharg、Kangan Petrochemical、Phase 1 of Bushehr Petrochemical フェーズ1、Bid Boland Persian Gulf、Parsian Sepehrの天然ガス･NGL精製プラントから石化原料1,400万トン/年を供給することが計画されている。なお、原料供給体制の整備に85億USDを投資することが計画されている。

また主要な石油化学製品を増産する目的で、メタノール、プロピレン、エチレン、ベンゼン生産プロジェクトの検討が進んでおり、間もなく公表されることも伝えられている。

プロピレンの生産量は、現在98万トン/年であるが、需要を満たすためには年間で20万トン不足している。

NPCは、プロピレン生産能力を300万トン/年にまで引き上げることを計画している。なおNPCは、プロピレンを一般的なプロピレンから生産するプロセスではなく、天然ガスとメタノールから生産している。このメタノールの生産能力は、2025年までに2,300万トン/年への拡張が計画されている。

Mohammadi CEO は、石油化学分野では生産技術の国産化も進んでおり、その一例として、石化プロセスに使用される触媒 40 種のうち既に 16 種が国産化され、再来年度末(2022 年 3 月)には、新たに 11 種が国産化される見通しであることを明らかにした。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/305325/NPC-Earned-15bn-in-1-Year
- https://en.shana.ir/news/305515/Iran-Doubles-Petchem-Output-under-Rouhani

(2) サウジアラビア Saudi Aramco がダウンストリーム事業を再編

2020 年 7 月号(中東編第 1 項)は、サウジアラビア国営 Saudi Aramco が石油化学大手 SABIC の株式を取得し、石油化学事業を強化したことを紹介したが、それに続いて Saudi Aramco は、ダウンストリーム事業部門を再編する計画を発表している。

再編後、Saudi Aramco のダウンストリーム事業は、「燃料(精製、トレーディング、小売り、潤滑油)」、「化学」、「電力」、「パイプライン、物流・ターミナル」の 4 部門に分けられる。この 4 部門を「生産」、「戦略・マーケティング」、「関連会社管理」の 3 つのコーポレート部門がサポートすることになる。この組織改編は、2020 年末までに完了させることを予定している。

Saudi Aramco は、プレスリリースでは、今回の改編は、事業の効率向上を目指すものであるが、ドラスティックな構造改革を目指したものでは無いと説明している。

Saudi Aramco は、組織の改編で、強大なアップストリーム事業に加えて、石油精製から石油化学事業までのダウンストリーム事業の競争力を高めることで、原油価格の急激な変動にも揺るがない事業体制を構築する方針である。

Saudi Aramco は、ダウンストリーム事業で SABIC を傘下に収めることで石油化学事業を大幅に強化した。また、国内外を合わせた精製能力を 800 万 BPD から 1,000 万 BPD に拡大する計画を発表している。サウジアラビアはダウンストリームを国内のみならず、アジアを中心に国外展開を強化する動きを強めており、本報でも具体的な動きに注目していきたい。

＜参考資料＞

- https://www.saudiaramco.com/en/news-media/news/2020/aramco-announces-downstream-business-reorganization-to-enhance-performance-and-support

(3) クウェートのエネルギー関連事業のトピックス

COVID-19 感染拡大の影響による原油価格の大幅下落で、中東の産油国の一つクウェートでは原油輸出による収入が減少し、経済政策の見直しが求められ、エネルギー関連投資計画も再検討されている。こうした環境の下で、国営通信社の KUNA がエネルギー関係のプロジェクトの見直しの状況を、7 月中旬に報じている。

・KOC の予算カット

クウェート国営 Kuwait Oil Company(KOC)は、国家財政が非常事態に直面するなかで、政府は、Kuwait Petroleum Corporation(KPC)を含む全ての国営企業とその傘下の企業に対し、設備投資予算、営業予算を見直すことを指示したと明らかにした。その結果、KPC の子会社 KOC は、国家財政の安定化を目的に、設備投資予算額を 25%、営業予算を 18%削減することを決定した。

KOC は、原油増産を実現させるために様々なプロジェクトを展開しているが、今後は世界市場の動向を見据えて、5 ヶ年計画を見直す方針である。KOC は、優先プロジェクトと、延期するプロジェクトの選定を完了した模様で、延期されるプロジェクトには、計画段階のもののみでなく、既に設計段階に進んだプロジェクトも含まれている。

＜参考資料＞

- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2908447&Language=en

・ソーラー発電プロジェクトのキャンセル

KUNA は、7 月中旬の閣議の様子を報告している。閣議では、COVID-19 感染拡大防止対策と、経済・社会政策が中心議題となった。そのなかで、経済問題委員会が Al-Dabdaba ソーラー発電プロジェクトを諮問したが、政府は、国内で COVID-19 感染が拡大していること、COVID-19 感染拡大が世界の原油、金融市場に打撃を与えていることを理由に、プロジェクトのキャンセルを決定した。

Kuwait National Petroleum Company(KNPC)のウェブサイトによると Al-Dabdaba Solar プロジェクトは、クウェート国王が掲げる目標「2030 年までに、電力需要量の 15%を再生可能エネルギー発電で供給する」に基づいて計画されている。

プロジェクトでは、発電能力 1.5GW のソーラー(PV)発電設備を建設し、25 年間の運用期間に少なくとも 3,150GWh を発電することを計画していた。

＜参考資料＞

- https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=2908591&language=en
- https://www.knpc.com/en/media/news/2019/al-dibdibah-solar-project-team-receives-british-embassy-delegation

5. アフリカ

(1) エジプト ANOPC の Assiut 製油所の水素化分解コンプレックス建設プロジェクト

エジプト国営石油 Egyptian General Petroleum Corporation(EGPC)の子会社 Assiut National Oil Processing Company(ANOPC)が計画している Assiut Oil

Refining Company(ASORC)製油所の水素化分解コンプレックス建設プロジェクトの動向が報じられている(2018年11月号アフリカ編第1項、2016年6月号第2項参照)。同製油所は、ナイル川の沿岸アシュート県の県都アシュート(Assiut/Asyut)に建設され、Assiut Oil Refining Company(ASORC)が操業する計画である。

ANOPCは、TechnipFMCに水素化分解・ディレードコーカーコンプレックスの設計・資材調達・建設業務(EPC)を発注した。

EPC契約の業務範囲は、オンサイトでは、「減圧蒸留装置」、「ディレードコーカー」、「水素化分解装置」、「軽油水素化脱硫装置」、「水素プラント」が対象になる。さらに、オフサイト、ユーティリティー、各種付帯設備の建設が計画されている。

新設コンプレックスは、Euro-5規格(硫黄分:10ppm以下)のディーゼル等の高品質石油製品を280万トン/年生産できる能力で設計され、隣接するAssiut Oil Refining Company(ASORC)の製油所から原料を受け入れることが計画されている。

EGPCは、ウェブサイトで、製油所プロジェクトを公開しているので、ASORCのプロジェクトを含めて、そのオンサイト設備新増設プロジェクトの概要を表2にまとめて紹介する。

表2. EGPCの製油所新増設プロジェクト

製油所	プロジェクト	概　　要
Sukhna製油所	新設	精製能力1,200万トン/年、 投資額47億USD
Mostord製油所	アップグレード	水素化分解コンプレックス (430万トン/年)、投資額37億トン
Midor	拡張、アップグレード	精製能力を10万BPDから16万BPDに 拡張、高品質製品の生産、投資額17億USD
ANRPC	増設	CCR建設、投資額2.94億USD
APC/APRC	改造	アロマ抽出溶媒をフルフラール/フェノール からNMPへ変更、投資額3,700万USD
ASORC	増設	CCR(66万トン/年)、投資額3.72億USD LPG回収装置(40万トン/年)、投資額1.87億USD 水素化分解コンプレックス(377万トン/年)、 投資額18億USD(本文で紹介)
SOPCO	アップグレード	LPG回収装置(20万トン/年)、投資額4,430万USD アスファルト装置(重油処理量72万トン/年)、 投資額5,410万USD

＜参考資料＞

- https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/07/technipfmc-signs-a-major-co

ntract-with-assiut-national-oil-processing-company-anopc-for-a-new-hydroc?type=press-releases

- http://www.egpc.com.eg/InProgOperProj.aspx
- EGPC,refineries
  http://www.egpc.com.eg/Refinaries.aspx

6.中南米

(1) ブラジル Petrobras の燃料事業のトピックス

ブラジル国営 Petrobras が、7 月に公表した燃料関係のプレスリリース概要を紹介する。

1) 再生可能ディーゼルを試験生産

Petrobras は、再生可能ディーゼルの商業規模の試験生産に成功した。ブラジル南部パラナ州 Araucária にある Repar(Presidente Getúlio Vargas Refinery)製油所で、大豆油 2,000KL が石油系原料とともに精製設備(水素化処理設備など)にチャージされ、ディーゼル 4 万 KL を生産した。精製工程による脱酸素分を考慮しないと生産されたディーゼル中の再生可能ディーゼルの割合は、5%になる。

ブラジル・バイオディーゼル生産者協会(APROBIO)によると再生可能ディーゼルの GHG 排出量は、石油系ディーゼルに比べて 70%少なく、植物油を原料とする一般的なバイオディーゼル(FAME など)に比べると 15%少ない。この再生可能ディーゼルは、水素化処理植物油(Hydrotreated Vegetable Oil(HVO)、renewable paraffinic diesel)に分類されるもので、分子中に酸素原子を含まないことからエンジン部品の閉塞などの問題を起さないという特長がある。製品には、メタルやグリセリンなどの不純分を含んでいない。

再生可能ディーゼルの販売は、ブラジル国家石油庁(ANP)の認可が必要であるが、今回の試験生産の結果が、ANP による認定につながるものと Petrobras は期待している。

なお、現在、ブラジルのバイオディーゼル基準では、バイオディーゼル配合率は 12%(B12)であるが、2023 年までには配合率基準は、15%(B15)に引き上げられる予定である。

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982892&p_editoria=8

2) 新規格ガソリンの生産を開始

7 月末に Petrobras は、全製油所でオクタン価(RON)93 のガソリンの生産、販売を

始めたことを公表した。

ブラジル国家石油庁(ANP)は、2020年1月23日付の“ANP Resolution 807/20”でガソリンの新たな品質規格を公表している。石油系ガソリンの主要規格は、表3に示す通りである(エタノール配合ガソリンは、配合率で密度、蒸気圧などの数値幅がある)。規格は2020年8月3日から適用されるが、レギュラーガソリンのRON規格に関しては、2021年12月31までは、RON92が許容され、2022年1月1日以降に、RON93が適用される。

表3. ブラジルのガソリン新規格

項　　目	単位	レギュラー		プレミアム	
		石油系	ｴﾀﾉｰﾙ配合	石油系	ｴﾀﾉｰﾙ配合
密度	Kg/m³	715.0以上		715.0以上	
RON		93.0		97.0	
蒸気圧　37.8℃	kPa	69.0以下	45.0～62.0	69.0以下	45.0～62.0
ベンゼン濃度	%	1以下		1以下	
アロマ濃度	%	35以下		35以下	
オレフィン濃度	%	25以下		25以下	
メタノール濃度		0.5以下		0.5以下	

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982936&p_editoria=8
- ANP, “RESOLUÇÃO Nº 807, DE 23 DE JANEIRO DE 2020”、https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-807-de-23-de-janeiro-de-2020-239635261

3) ガソリンその他に関するトピックス

Petrobrasは、燃料の生産状況の特記事項を7月に集中して発表している。

・Replan 製油所が IMO2020 船舶燃料を増産

Petrobrasは、傘下の製油所の特性を生かして、2019年から船舶用の低硫黄船舶燃料を増産し輸出量を増やしているが(2020年5月号中南米編第2項、3月号第1項参照)、2020年6月にサンパウロ州のReplan(Paulínia Refinery)製油所では、IMO2020船舶燃料(Bunker 2020、硫黄濃度0.5%以下)の増産を続けている。

Replan製油所のBunker 2020の6月の生産量は、14.8万KLで、5月の12.3万BPDに比べて20%増え、2ヶ月続けて月間生産量として過去最高を記録した。

増産の背景には、Replan製油所で蒸留装置(U-200A、CDU)と接触分解装置を再稼働したことがある。この結果、Replan製油所の精製能力は、6.9万KL/日(43.4万BPD)に増え、Petrobrasで最大となった。

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982868&p_editoria=8

・Reduc 製油所でアスファルトを増産

リオデジャネイロ州の Duque de Caxias(Reduc)製油所では、2020 年 6 月にアスファルトを 16,733 トン販売した。この数量は、過去最高で、5 月に比べて 42.5%、2019 年 6 月と比べると 120.8%増と、倍以上に増加した。アスファルトの月間販売量としては、2013 年以降で全 Petrobras の製油所のなかで最高となった。

Reduc 製油所は精製能力 23.9 万 BPD で、規模は Petrobras の製油所の中で 3 番目であるが、2 次装置の装備率では、最も高い高性能な製油所に位置付けられている。

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982890&p_editoria=8
- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982884&p_editoria=8
- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982888
- https://www.agenciapetrobras.com.br/upload/documentos/apresentacao_KFXrB9E7vR.pdf

(2) 米国とメキシコの石油･天然ガスの輸出入の現状

1) 石油類の輸出入

米国エネルギー省のエネルギー効率･再生可能エネルギー部(Office of Energy Efficiency & Renewable Energy;EERE)が、米国からメキシコへの石油類(原油+石油製品)の輸出量が国別で第 1 位と発表している。データは、EIA の“Monthly Energy Review”に基づいているので、ここでは EERE と EIA の 2019 年通年と最新 2020 年 1 月～4 月のデータを合わせて参照する。

レポート(FOTW #1140)によると、米国の石油類の輸出量は、過去 10 年間を通じて増加を続け、2019 年には 850 万 BPD に達している。最大の輸出先はメキシコで、輸出量は約 120 万 BPD で全輸出量の 14%を占めた。2 番目には、カナダの約 100 万 BPD(12%)が続いている。EIA のデータから、米国の石油類の輸出先を表 4、図 8 に示す。

輸出先のトップテンの 1 位から 5 位は、メキシコ、カナダ、日本、韓国、インドの順となっている。第 6 位、 7 位は、2019 年通年では、ブラジル、オランダの順であったが、2020 年 1 月～4 月では、オランダ、ブラジルに入れ替わった。8 位は、英国、9 位、10 位は 2019 年通年では、中国、シンガポールで、2020 年 1 月～4 月では、輸入量が倍増したシンガポール、中国の順となった。

表 4. 米国の石油類の輸出先

万ＢＰＤ

	メキシコ	カナダ	日本	韓国	インド	オランダ	ブラジル	英国	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	中国	その他
2019. 1-12	116. 2	100. 9	63. 5	58. 2	46. 8	45. 2	48. 7	33. 5	13. 9	19. 4	311. 1
2020. 1-4	110. 6	108. 2	63. 1	54. 4	50. 7	49. 3	48. 2	41. 5	28. 6	20. 1	358. 7

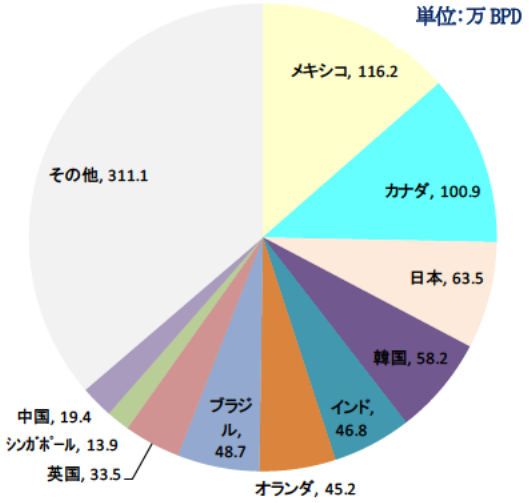


図 8. 米国の石油類輸出先(2019 年)

メキシコの石油類の米国への輸出量は、表 5、図 9 に示すように原油類の輸出量の多いカナダに次ぐ第 2 位につけているが、2019 年の輸出量はカナダの 1/7 に過ぎない。

表 5. 米国の石油類の輸入先

万 BPD

	カナダ	メキシコ	ロシア	コロンビア	エクアドル	ブラジル	オランダ	英国	ノルウェー	その他
2019.1-12	442.0	65.0	51.5	27.7	—	19.2	10.5	14.5	8.7	96.9
2020.1-4	438.4	77.3	56.8	32.0	22.9	11.5	8.0	7.5	0.9	75.0

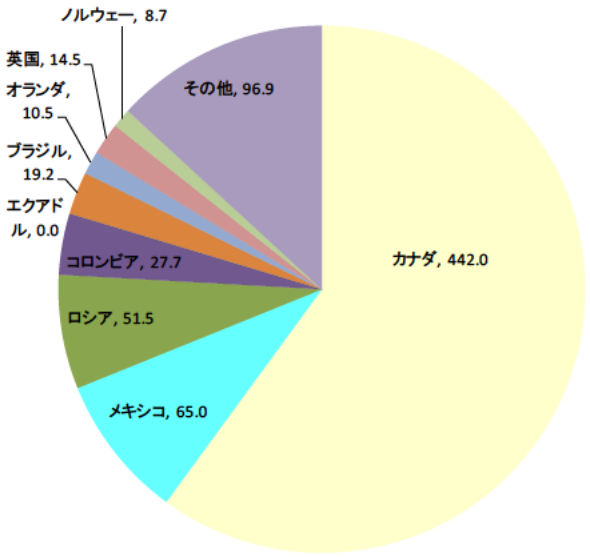


図 9.　米国の石油類輸入先(2019 年)

図 10 に示すように、メキシコの米国からの石油類の輸入量は、2000 年代は 30 万 BPD 程度で推移していたが、2010 年ごろから上昇し、2016 年以降、輸入量は急増し 100 万 BPD を上回る水準で推移している。これと対照的に、メキシコから米国への石油類の輸出量は減少傾向にある。メキシコでは、原油生産量、石油製品の生産量ともに低迷していることから、米国への石油類の輸出量は減少し、米国から安価な石油類を輸入している。

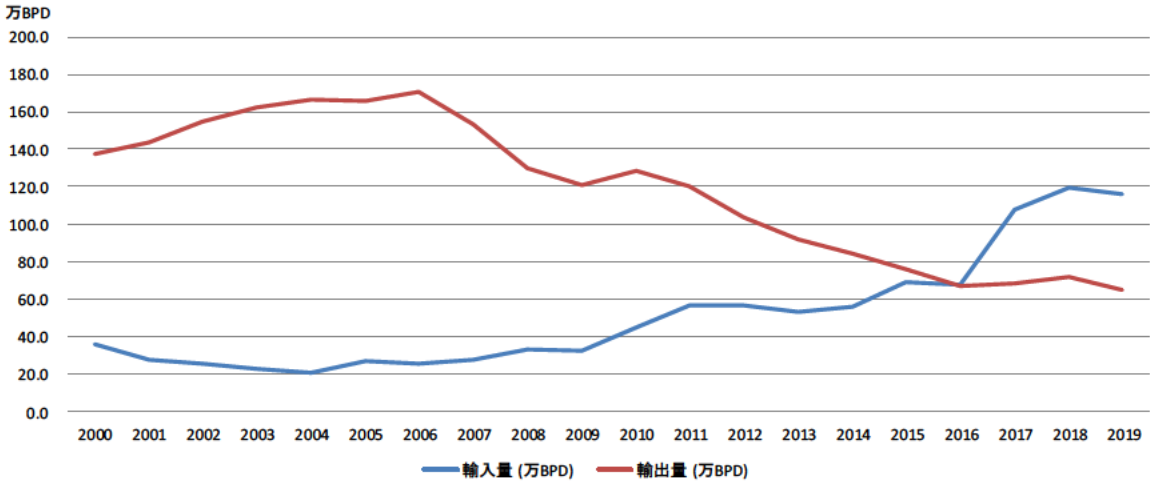


図 10.　メキシコの米国からの石油類の輸出量、輸入量の推移

2) 天然ガスの輸出入

2019 年の米国の天然ガス(LNG、パイプライン)の輸出先をみると、最大の輸出先は

メキシコで、輸出量は2兆90億cf、2番目はカナダの9,720億cf、次いで日本が2,010億cfで続いている。2019年の天然ガスの輸入先は、カナダが最大の2兆6,870億cfと、全輸入量の98%を占め、メキシコからの輸入量は第3位であるが20億cfにすぎない。因みに第2位は、トリニダード･トバゴで2019年に米国は天然ガス470億cfを輸入した。

＜参考資料＞

- https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1140-june-29-2020-mexico-and-canada-are-biggest-recipients-us-petroleum
- https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/archive/00352003.pdf
- https://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/mer.pdf

7. 東南アジア

(1) BPがインドと関係を強化する動き

1) Reliance IndustriesとBPのインド燃料販売JV

インドの民間石油会社で最大のコングロマリットReliance Industries Limited(RIL)が、2019年に合意していたBPとの燃料販売事業JVの操業を、7月上旬に開始した。

JVは、Reliance BP Mobility Limited(RBML)と名付けられ、インド国内で燃料販売とモビリティー事業を展開することになる。RBMLの株式配分は、RILが51%、BPは49%で、BPはRILに10億ドルを支払った。

RBMLは“Jio-bp”ブランドで、インドの燃料、モビリティー事業に進出し、RILのインド国内21州の拠点を通じてデジタルサービスを提供する。BPは、世界各国で培った「燃料」、「潤滑油」、「給油所設備」、「低炭素営業」などの営業ノウハウをRBMLに提供することを計画している。

RILは、インドの燃料市場が今後急速に拡大するとの予測下で、給油所の数は現在の1,400ヶ所から5年間で5,500ヶ所に拡大し、従業員も2万名から8万名に増やすと数値目標を公表している。さらに、航空燃料の供給先を現在の30空港から45空港に増やすことも明らかにしている。

＜参考資料＞

- https://www.ril.com/getattachment/9c3215b7-8b16-46a1-ae04-6f820526208f/Reliance-and-bp-launch-%E2%80%98Jio-bp%E2%80%99-partnership.aspx
- https://www.rrholdings.net/press-release/

2) BP がインドのグリーンファンドに出資

Reliance Industries Ltd.(RIL)と燃料事業の JV を立ち上げた BP(原文では bp と表記)は、インドのグリーンファンドへの 7 億 USD の出資を 7 月上旬に発表している。

BP が出資した Green Growth Equity Fund(GGEF)は、2018 年に設立された基金で、インドのゼロエミッション化や低炭素化を目指している。BP は、2020 年の初めに 2050 年までに、GHG 排出量をネットゼロとする目標を発表しているが、その中で石油・天然ガス以外の事業に投資比率を引き上げる方針を明らかにしていた。

BP India の Sashi Mukundan 社長(BP Group の上級副社長)は、GGEF への出資で商業的に採算性のある低炭素化を送信する計画で、ソーラー発電、モビリティー、インフラマネジメントなどの分野に重点的に投資すると述べている。

GGEF をマネジメントする EverSource Capital(Lightsource bp と Everstone Capital の JV)の Dhanpal Jhaveri, CEO は、インドの低炭素化関連事業に BP が培ってきた知見と経験が寄与できるとの見方を示している。

＜参考資料＞

- https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-invest-70-million-dollars-in-indias-green-growth-equity-fund.html

(2) インド IOC がバングラデシュの天然ガス事業進出で UAE の RR Holdings と連携

ドバイの IOC Middle East FZE(インド国営 IOC の 100%子会社)とラアス・アル＝ハイマ首長国の RR Holdings Ltd.*は、バングラデシュで LPG 事業を展開する目的で、均等出資 JV の設立に、6 月末に合意した。

* RR Holdings Ltd.は、バングラデシュ LPG 会社 Beximco LPG を保有する持ち株会社

今回の合意に対して、バングラデシュの電力エネルギー鉱物資源省の Nasrul Hamid 大臣は、同国が 2041 年までに新興国の仲間入りを果たすことを目的に掲げている Vision 2041 の実現に、IOC と RR Holdings の連携が重要な役割を果たすと歓迎している。Hamid 氏によると、バングラデシュでは、中間層の購買力が伸びていることから LPG の消費量が急増しており、この傾向は今後も続き、今回の大手エネルギー企業の連携は LPG 供給能力の確保に大きな役割を果たすと期待感を表明している。

JV は、隣国のインドの大手石油会社 IOC と、Beximco LPG のバングラデシュにおける実績を組み合わせることになるが、事業計画では、先ず、Beximco LPG の資産を傘下に収めることになっている。さらに、LNG タンカー(Very Large Gas Carriers)を受け入れることができるターミナルを建設することを計画している。

RR Holdings のプレスリリースによると JV は、LPG 事業の先に、「潤滑油ブレンダー」、「LNG」、「石油化学」、「インド北東部への LPG のパイプライン輸出」、「再生可能

エネルギー」など幅広い事業展開を視野に入れている模様である。

＜参考資料＞

- https://www.rrholdings.net/press-release/

(3) IEA とインドネシアが再生可能エネルギー発電を推進

7 月上旬、国際エネルギー機関(IEA)の Fatih Birol 事務局長とインドネシアの Arifin Tasrif エネルギー鉱物資源相が、インドネシアの電力、クリーンエネルギー事業の推進に取り組むことに合意したことを発表した。

両者は、インドネシアで、民間による発電向けの再生可能エネルギー源、再生可能エネルギー発電電力システムを拡張するための仕組み作りを目指している。実際の作業は、インドネシアの国営電力会社(PLN Persero)が協力することになる。

今回の動きは、2019 年 12 月に開催された閣僚級会議で Briol 事務局長と Tasrif 大臣が合意し、調印した Joint Work Programme に基づいている。なお、インドネシアは、IEA と燃料やテクノロジー分野で、長年に亘って協力関係を築いてきた実績がある。

＜参考資料＞

- https://www.iea.org/news/indonesia-and-iea-deepen-cooperation-on-electricity-and-renewables-to-advance-energy-transitions

(4) マレーシア Petronas、再生可能エネルギー事業で SOLS Energy と提携

前項でインドネシアの再生可能エネルギー関連の情報に触れたが、同国と同様な東南アジアのエネルギー資源大国のマレーシアからも、再生可能エネルギー関連の発表があった。

新たな取り組みは、国営 Petronas 傘下のベンチャーキャピタル PETRONAS Ventures が主導するプロジェクトである。PETRONAS Ventures は、マレーシアのグリーンエネルギー会社 SOLS Energy Sdn Bhd とソーラー発電事業で提携することに合意した。

両社は、住宅や中小企業向けに電力を供給するソーラーPV システムに投資することを計画している。

SOLS Energy は、ソーラー発電システムの「設計」、「設備設置」、「メンテナンス」、「電力供給」までを一括で取り扱うことができるワンストップソリューション(one - stop solution)企業で、マレーシアで初となるソーラー事業に従事する技術者を育成する教育機関を設立するなど、ソーラー発電事業に積極的に進出している。

＜参考資料＞

- https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-invests-renewable-energy-start

8. 東アジア

(1) 中国の石油･天然ガス投資額が増加、原油、シェールガスの埋蔵量が増加

中国自然資源部は、7 月末“全国石油天然气资源勘查开采通报(2019 年度);National Petroleum and Natural Gas Resources Exploration and Exploitation Bulletin (2019)”として、石油･天然ガス資源状況を 7 月末に公表している。

・埋蔵量

2019 年の原油確認埋蔵量は、11.24 億トンで、2018 年に比べて 17.2%増加した。一方、天然ガス埋蔵量は、8,099.2 億 m^3 で前年に比べて 2.7%減少した。シェールガス田が追加された。近年、中国が開発に力を入れているシェールガス埋蔵量は 7,642.4 億 m^3 で、2018 年に比べると 513.1%増と大幅に増加した。

・探査、開発投資額

投資の状況をみると、2019 年の石油･天然ガス探査投資額は 2018 年に比べて 29%増の 821 億 2,900 万 CHY(120 億 USD)、開発投資額は前年比 24.4%増の 2,520 億 7,100 万 CHY(363 億 USD)となった。探査投資額は、過去最高を記録した。

・生産量

2019 年に原油の埋蔵量は前年比で 2 桁の増加を示したが、生産量は 1.9 億トンで、前年比 1.1%増となった。これに対して、2019 年の在来型天然ガス生産量は、1,508.4 億 m^3 で、2018 年に比べて 6.6%増加した。シェールガスの 2019 年の生産量は、153.8 億 m^3 で、前年比(+)41.4%と大幅に増産した。2019 年の炭層メタン(coalbed methane:CBM)の生産量は 54.63 億 m3 で、前年に比べて 6.1%の増産を記録した。

＜参考資料＞

- http://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202007/t20200730_2535029.html
- http://www.china.org.cn/business/2020-08/02/content_76338746.htm

(2) CNOOC と Linde が中国の水素事業で合意

中国国有 CNOOC と Linde は、中国で水素事業を共同で展開する計画を 7 月下旬に発表した。

Linde は、プレスリリースで CNOOC の子会社 CNOOC Energy Technology & Services と中国の水素エネルギー事業の開発に取り組むことに合意し、MOU に調印した。両社は、水素生産施設、水素充填設備などの設置に取り組むことを想定しているが、その先には、水素の工業利用や水素モビリティー事業の展開を視野に入れている。

Linde は、水素の「生産」、「処理」、「貯蔵」、「供給」分野の事業で、世界中に進出しているが、なかでも液体水素生産･供給事業を、世界最大級の規模で展開している。また、Linde は、水素の地下備蓄の一つ洞窟備蓄(cavern storage)分野でも先駆的企

業である。水素事業の大手 Linde と中国の 3 大石油･天然ガス会社 CNOOC との共同事業が、どの分野で実際に展開されるかは、今回の MOU で着手する調査で見極められることになる。

＜参考資料＞

- https://www.linde.com/news-media/press-releases/2020/linde-signs-mou-with-cnooc-to-jointly-develop-china-s-hydrogen-energy-industry

(3) 中国の製油所、石油化学プロジェクト関連のトピックス

6 月末から 7 月にかけて発表された中国の製油所、石油化学に関連する新設プロジェクトの情報を紹介する。

1) 中国 ZPC の製油所･石油化学コンプレックスの最新動向

中国の ZheJiang Petroleum & Chemical(ZPC)は、ガソリン水素化脱硫プロセスに Axens の選択水素化脱硫プロセス用の触媒を採用する。

脱硫プラントは、浙江省舟山市(Zhoushan、Zhejiang)の ZPC の製油所･石油化学コンプレックスの新設エチレンプロジェクトのフェーズ 1 として建設され、分解ガソリンを選択水素化脱硫する目的で建設される。ZPC のエチレンクラッカーは、生産能力 140 万トン/年で、2019 年末に稼働しており、既にオレフィン、アロマをオンスペックで生産している。

ZPC は、プロジェクトフェーズ 2 で、エチレンプラント(2 トレイン、140 万トン/年×2)の建設を計画している。フェーズ 2 が完成すると、ZPC のエチレン生産能力は 420 万トン/年に拡大する。Axens は、エチレンプロジェクトのフェーズ 2 でも、「分解ガソリン選択水素化脱硫プラント、MAPD (methylacetylene and propadiene)、phenylacetylene 水素化プラントへの触媒供給業務を受注している。

なお、Axens のプレスリリースによると、エチレンプロジェクトフェーズ 2 が完了すると、舟山市のエチレンクラッカーの規模は、中国では最大、世界でも最大級の一つに数えられることになる。

＜参考資料＞

- https://www.axens.net/news-and-events/news/495/axens-selective-hydrogenation-catalysts-selected-for-the-largest-petrochemical-projects-in-china.html#.XyeOsuR7mUk

2) 中国 Shenghong Refining Petrochemical が VAM プラントに KBR のプロセス

KBR と中国の Shenghong Refining Petrochemical (Lianyungang) Co. Ltd.は、新設酢酸ビニルモノマー(Vinyl Acetate Monomer;VAM)プラント(30 万トン/年)に触媒を提供する契約を締結したことを 7 月半ばに発表している。

今回の契約は、KBR と昭和電工株式会社のアライアンスにとって、初の VAM プロセ

ス技術の商業ライセンス、エンジニアリングに位置付けられる。

＜参考資料＞

- https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2020/KBR-Awarded-Contract-for-Vinyl-Acetate-Monomer-Catalyst-by-Shenghong-Refining-China/default.aspx

3) Ningxia Baofeng Energy Group のメタノールプラントが稼働

中国の Ningxia Baofeng Energy Group のメタノールプラントが稼働したことを Johnson Matthey がプレスリリースで伝えている。

メタノールプラントの生産能力は 6,600 トン/日で、寧夏回族自治区銀川市(Yinchuan、Ningxia)近郊に建設される、石炭からオレフィンを生産するコンプレックス(coal to olefins(CTO)complex(60 万トン/年)の前段に位置している。Johnson Matthey は、メタノール合成プラント(220 万トン/年)のプロセスライセンシング、設計、技術支援、試運転支援、触媒提供業務を、Ningxia Baofeng Energy Group から 2017 年に受注していた。

Johnson Matthey によると新設メタノールプラントの生産能力は世界最大級で、同社のプロセスによる中国のメタノールプラントとして 7 基目になる。

＜参考資料＞

- https://matthey.com/en/news/2020/johnson-matthey-achieves-successful-commissioning-of-largest-china-methanol-plant

(4) 中国の石油統計(2020 年 6 月、7 月)

本報では、2020 年初からの COVID-19 感染拡大の影響を確認するために、中国の石油関連の基礎統計データを、毎号報告している。本号では、国家統計局のプレスリリースから 2020 年 6 月、7 月の情報を紹介する。

・原油生産量

表 6 に示すように、中国の原油生産量は、2019 年 6 月以降、52 万トン/日から 53 万トン/日で推移し、COVID-19 感染拡大の影響は表れていない。2020 年 6 月の生産量は 1,624 万トン(54.1 万トン/日)で、前年同月比で 0.7 %増、5 月に比べると日産ベースで 1.9%増加した。7 月は、5 月と同値の 53.1 万トン/日で、2019 年 7 月と比べて 0.6%増であった。

表 6. 中国の原油生産量の推移

	2019							2020					
	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7
万トン/日	53.7	52.5	52.2	52.1	52.0	52.3	51.8	53.3	53.4	52.9	53.1	54.1	53.1
前年同月比(%)	1.0	2.5	1.0	2.9	0.0	0.9	(1.9)	3.7	(0.1)	0.9	1.3	0.7	0.6

・原油処理量

2019 年 6 月以降 12 月まで、中国の原油処理量は、170 万トン/日から 190 万トン/日で推移した。2019 年 12 月は、前年同月比 13.6%増に達していた。しかし、COVID-19 の感染が拡大し、国内外で人の移動や経済活動が大幅に制限された 2020 年 1/2 月は、前年同期比で(-)3.8%、3 月は(-)6.6%と、3 ヶ月続けて前年同月の実績を下回ったが、2020 年 4 月の原油処理量は、前年同月比で 0.8%増と増加に転じていた。

6 月の処理量は 192.9 万トン/日で、前年同月比 9.0 %増、7 月は前年同月比 12.4%増の 192.1 万トン/日と、2019 年の対前年同月比の増加ペースと同等の伸び率を記録した。また、6 月の原油処理量は、5 月に比べると、日量ベースで 3.2%増、7 月は 6 月に同等で、6 月は、2020 年の年初来最低を記録した 3 月の 161.4 万トン/日と比べると、19.5%上昇した。

表 7. 中国の原油処理量の推移

	2019							2020					
	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7
万トン/日	179.0	169.7	174.2	188.3	186.6	186.9	188.7	165.3	161.4	179.5	186.8	192.9	192.1
前年同月 %	7.7	4.0	6.9	9.4	9.2	10.1	13.6	-3.8	-6.6	0.8	8.2	9.0	12.4

・原油輸入量

中国の原油量は 2020 年 1 月以降も前年同月を上回っていたが、2020 年 4 月の輸入量は、4,043 万トンで 2019 年 4 月に比べて、7.5%減と減少に転じた。しかしながら、2020 年 5 月に輸入量は増加に転じていた。2020 年 6 月の輸入量は 5,318 万トンで、前年同月比で 34.4%増の大幅な増加となった。過去 1 年間の対前年増加率では、5 月の前年同月比 19.2%増に続いて、2 ヶ月連続で最高を更新している。7 月は 6 月に比べて減少し 5,129 万トンで、前年同月比では 25.0%増となった。

表 8. 中国の原油輸入量の推移

	2019							2020					
	6	7	8	9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7
万トン	3,958	4,104	4,217	4,124	4,551	4,574	4,548	8,609	4,110	4,043	4,797	5,318	5,129
前年同月 %	15.3	13.9	10.0	10.8	17.1	6.7	3.9	5.2	4.5	-7.5	19.2	34.4	25.0

＜参考資料＞

- http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202007/t20200716_1776199.html
- http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202008/t20200817_1783523.html

9. オセアニア

(1) オーストラリアの石油、天然ガス統計

オーストラリア産業・科学・エネルギー資源省が、資源･エネルギー四半期報告(2020 年 4～6 月、オーストラリアの年度は、7 月/6 月制であるので年度末)を公表しているので、石油、天然ガス(LNG)の需給動向を紹介する。

・石油消費量と製油所の稼働

2019-2020 年度のオーストラリアの石油消費量は、前年比で 2.2%減少した。2020 年前半の COVID-19 感染拡大抑制策で、経済活動が制限されたことが影響している。制限の緩和で、2020 年後半には消費量は、回復に向かうと予測されている。

オーストラリアの石油消費量の回復は、世界平均に比べて早期に実現すると予測されているが、フライトがオセアニア圏内にとどまることから、航空燃料の消費量は、低迷が続く見通しである。なお、2019 年の航空燃料が全消費量に占める割合は 15%で、他の地域に比べて高めであった。

石油製品の消費量の減少で、オーストリアで操業している全 4 製油所は、操業計画の見直しを強いられた。Caltex は、精製マージンが改善するまで Brisbane 製油所の稼働を停止することを発表し、残りの Kwinana 製油所(BP)、Altona 製油所(ExxonMobil)、Geelong 製油所(Viva Energy)も減産計画を発表している。また、BP と Viva Energy は、計画定期修理を延期する。レポートでは、オーストラリアの原油処理量の回復は、2020 年後半以降まで待つことになり、平年並みの精製量に戻る時期は 2021 年の 1～3 月期と予測している。

・原油類の生産、輸出

2019-2020 年度のオーストラリアの原油･コンデンセート生産量は､41.2 万 BPD で、前年に比べて 21%増加した。原油の増産には、Woodside の Greater Enfield プロジェクトの増産が寄与した。一方､コンデンセート･LPG 生産量は､Prelude FLNG が 2020 年 2 月から一時的停止する影響を受ける。

原油類の生産量は、既存の油田の減産が続くことから、2020-2021 年、2021-2022 年には減産に転じる見通しで、2022 年以降は、天然ガス開発プロジェクトの最終投資判断(FID)の動向が、コンデンセート生産量を左右すると見られている。因みに、2018-2019 年に原油類生産量の 57%をコンデンセート、LPG が 16%を占めている。

COVID-19 感染拡大の影響で原油の需要量が世界的に減少している中で、オーストラリアの原油輸出量が減少している。2020 年 1-3 月期の原油類の輸出は、前年同期に比べて輸出量で 15%、輸出額で 24%減少した。

レポートでは､2020-2021 年の原油類の輸出額は、前年比で 24%減少し、68 億 AUD にとどまると予測している。輸出額は、需要の回復、価格の上昇を見込んで､2021-22 年には 86 億 AUD に回復すると予測している。

・天然ガス(LNG)の需給

オーストラリアでは、新規 LNG プロジェクト 7 件に 2,000 億 USD が投資された。その結果、LNG プラントの能力は、2019 年に設計能力で 8,800 万トン/年に到達した。2019 年の LNG 輸出量は 7,700 万トン、輸出額で 490 億 AUD(336USD)を記録し、オーストラリアは、カタールを上回り世界最大の LNG 輸出国となった。

2019 年の世界の LNG 輸出入量は、2018 年に比べて 4,300 万トン、増加率で 14%増加し、過去最高の 3 億 5,300 万トンを記録した。市場は、ロシア、米国、オーストラリアなどの LNG 輸出能力の増加で、供給能力が需要量の伸びを上回っていることから供給過剰状態にあった。

2020 年の COVID-19 感染拡大による需要量の減退は、供給過剰を加速する形になっている。世界の天然ガス需要量は、前年比 4%減と、11 年ぶりに前年を下回ると予想されている。四半期報告では、パイプライン輸出や自国産の天然ガス供給量はマイナスになると予測している。

一方、LNG 輸出量は新規プロジェクトが軌道に乗り増産していること、長期契約分の供給量、さらにはスポット価格の下落で 2019 年に比べて 1%ではあるが、増加すると予測している。

その後、2021 年、2022 年には LNG 輸出能力の伸びが減速することから、供給過剰状態は、緩和に向かうと予測されている。

オーストラリアに目を向けると、需要量の伸びが減速するとの見通しを受けて、LNG プロジェクトを延期する動きが発表されている(表 9 参照)。

表 9. オーストラリアの LNG 増強プロジェクトの FID 予定時期

	JV メンバー	州	目的	FID の見通し	
				当初	現状
Darwin LNG への Barossa 天然ガス田からの供給	Santos、SK、 ENI INPEX、JERA、Tokyo Gas	ﾉｰｻﾞﾝﾃﾘﾄﾘｰ	生産能力維持	Q2 2020	無期限延期
Scarborough/Pluto Train 2	Woodside, Kansai Electric, Tokyo Gas, BHP	西ｵｰｽﾄﾗﾘｱ州	拡張	2020	2021 年に延期
Prelude FLNG への Crux 天然ガス田からの供給	Shell, Osaka Gas, SGH Energy	西ｵｰｽﾄﾗﾘｱ州	能力維持	2020	無期限延期
North West Shelf LNG への Browse 天然ガス田からの供給	Woodside, BP, PetroChina, Shell, Japan Australia LNG	西ｵｰｽﾄﾗﾘｱ州	能力維持	H1 2021	無期限延期
QCLNG への Surat 天然ガスからの供給	Shell と中国 PetroChina の JV (Arrow Energy)	ｸｲｰﾝｽﾞﾗﾝﾄﾞ州	能力維持	2020.4 に FID 2021 年年に供給開始	

四半期報告では、4プロジェクトの動向を表9にまとめている。4プロジェクトの最終投資決定(FID)が延期されたのに対して、Arrow Energy(Shell と中国 PetroChina の JV)が、2020 年四月にクイーンズランド州の Surat Gas Project に対し、趨勢に反してプロジェクトに最終投資決定(FID)を下したことが注目されている。天然ガスの商業生産は 2021 年の予定で、生産された天然ガスは、QCLNG に供給される。

COVID-19 感染拡大で世界の LNG 需要量の伸びに影響がでている中で、2020 年 1 月～4 月のオーストラリアの LNG 輸出量は、2019 年 1 月～4 月に比べて 11%増加した。船舶データによると 2020 年 5 月の輸出量は、0.7%とわずかながら前年同月を上回ったが、オーストラリアの LNG 企業は、取引量の引き下げ要求に直面している。

LNG の長期引き取り契約の条項には、マイナス 10%程度の許容幅が付記されているのが一般的で、さらにスポット契約量も見込めないことなどから 2020 年後半は、LNG 輸出量が減少すると予測している。このような厳しい市場環境を受けて、LNG プラントのメンテナンス工期の延長が計画されている。なお、2019 年に稼働した Prelude FLNG は、2020 年に技術的な問題で操業を停止したが、再稼働の予定は明らかにされていない。

四半期レポートでは、オーストラリアの 2019-2020 年度の LNG 輸出量は、2018-2019 年度から 430 万トン増加し、7,900 万トンに増加したが、2020-2021 年度は 8,000 万トンと対前年では微増にとどまると見ている。2021-2022 年度は Darwin LNG が、天然ガスの枯渇で 2022 年から停止する見込みであることから、前年比で微減となる見通しである。

LNG 輸出額の見通しは、表 10 に示すように、2019-2020 年以降に減少すると予測されている。なお、LNG の市況は原油の価格にリンクすることから、COVID-19 感染拡大以降の原油価格低迷を考慮すると 2020-2021 年は、290 億～370 億 AUD に、2021-2022 年は 300 億～440 億 AUD と四半期レポートでは予測している。

表 10. LNG 輸出額の予測

	2019-2020	2020-2021	2021-2022
輸出額　億 AUD	470	350	360
対前年(%)	-4.6	-26	+2.8

＜参考資料＞

- https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlyjune2020/documents/Resources-and-Energy-Quarterly-June-2020.pdf

(2) オーストラリアの大手企業が脱炭素化で連携

オーストラリアで、大手エネルギー企業がゼロエミッションに向けて連携して取り組むプログラムが発表されている。

BP のプレスリリースによると、オーストラリアのエネルギー、資源の大手会社 BHP(鉱業会社)、Woodside(石油会社)、BlueScope Steel(製鉄会社)、BP Australia、Orica(火薬メーカー)、APA Group(天然ガス・電力会社)、Australia Gas Infrastructure Group(都市ガス会社)が、ゼロエミッション化に向けた“Australian Industry Energy Transitions Initiative”に調印した。なお、7 社の GHG 排出量は、オーストラリアの鉱工業部門全体の 13.6%を占めている。

Initiative には、エネルギー・資源会社以外に、National Australia Bank、Schneider Electric(重電メーカー、フランスに本社)、Australian Super(退職年金基金)が参加している。また、NPO の Climate Works Australia、Climate - KIC Australia が Australian Industry ETI を招集し、英国に本拠を置くシンクタンク Energy Transitions Commission とともにイニシアチブをサポートする役割を担っている。

Australian Industry Energy Transitions Initiative の目的は、オーストラリアの産業の脱炭素化推進で、業界が保有する知識を活用して、サプライチェーン全体の GHG 排出量削減策を策定し、実行に移すことを目指している。

イニシアチブの活動は、再生可能エネルギー庁(Australian Renewable Energy Agency)を通じたオーストラリア政府の資金提供、企業の協力金、寄付金で支えられることになる。加えて、Australian Industry Group、Australian Industry Greenhouse Network、CSIRO、Rocky Mountain Institute もイニシアチブに関与することになる。

BP のプレスリリースによると、オーストラリアでは、「鉄鋼」、「アルミニウム」、「LNG」、「非鉄金属」、「化学」がオーストラリアの GHG 排出総量の 1/4 以上を占めていることから、イニシアチブの活動は、この 5 分野のサプライチェーンに焦点を置くことになる。

＜参考資料＞

- https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/industry-pathways-decarbonised-future.html

****

編集責任：総務部　調査情報グループ　(pisap@pecj.or.jp)

本調査は経済産業省の「令和 2 年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020年9月30日(水)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020年9月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

1.　北　米　7ページ
(1) COVID-19感染拡大下の米国製油所の稼働状況
(2) BP Whiting製油所のナフサ水素化脱硫装置の稼働状況
(3) ExxonMobilがGlobal Clean Energyから再生可能ディーゼルを購入
(4) SAF Coalitionが公表したサステナブル航空燃料ガイド

2.　欧　州　13ページ
(1) ExxonMobilがバイオ船舶燃料を2020年末までに供給する計画
(2) ベラルーシのMozyr製油所に関する情報
　1) 重油脱硫装置関連設備の建設状況
　2) アスファルトの輸出量が増加
(3) 化石燃料車の新車販売禁止に関する英国電気自動車協会の意識調査
(4) IEAの年次エネルギー統計報告書(2020年版)について

3.　ロシア･NIS諸国　20ページ
(1) トルクメニスタンの製油所で進行中のプロジェクト
(2) Power of Siberia-2 プロジェクトの実現可能性調査が前進

4.　中　東　22ページ
(1) クウェートのMina Abdullah製油所のCFPプロジェクトが前進
(2) アブダビADNOCのRuwais製油所のCFPプロジェクト
(3) オマーンのDuqm製油所プロジェクト

5.　アフリカ　25ページ
(1) ナイジェリアの民間製油所プロジェクトの概要

6. 中 南 米 28 ページ
(1) ブラジル Petrobras の 2020 年第 2 四半期の業績
(2) ベネズエラの原油生産状況

7. 東南アジア 33 ページ
(1) インドの石油･天然ガスプロジェクト
(2) 東南アジア、南アジアの製油所関連の最新情報
1) Shell、フィリピンの Tabangao 製油所をターミナルに転換
2) タイの Sriracha 製油所の拡張･近代化プロジェクト
3) インド IOC、Paradip 製油所に PX-PTA コンプレックスを建設
(3) インド Praj Industries のバイオ燃料への取り組み
1) Praj と Gevo、サステナブル航空燃料、再生可能ガソリン事業で提携
2) Praj と ARAI、輸送用グリーン燃料事業でアライアンス
(4) インドの石油統計(2020 年 4 月～7 月)

8. 東アジア 39 ページ
(1) 中国 Sinopec Corp と PetroChina の 2020 上半期の業績
(2) Siemens Energy が北京市でグリーン水素プロジェクト

9. オセアニア 40 ページ
(1) オーストラリア CSIRO、空港の水素エネルギー利用に関するレポートを公表

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 8 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国の燃料需要量は、COVID-19 感染拡大で大幅に減少したが、燃料油種によって減少の度合いは異なる。精製会社は、需要のパターンに合わせて、原油常圧蒸留装置、2 次装置の稼働を調整している。
- インディアナ州の BP Whiting 製油所では、ナフサ水素化脱硫装置(8.8 万 BPD)が稼働し、低硫黄(Tier3、S:10ppm 以下)ガソリンの生産が可能になった。
- ExxonMobil は、Global Clean Energy Holdings から再生可能ディーゼルを 5 年間に亘り購入する契約を締結した。
- SAF Coalition (Business Aviation Coalition for Sustainable Aviation Fuel)が、ビジネス航空機分野の再生可能燃料の利用についてのレポートを公表した。世界の GHG 排出量における航空機産業の占める割合は 2%で、うちビジネス航空分野は 0.04%を占めている。

2. 欧州

- ExxonMobil は、海運会社 Stena Bulk の船舶で航行試験を実施し、好結果を得た。ExxonMobil は、2020 年末までにロッテルダム港でバイオ船舶燃料の給油業務をスタートさせ、その後、世界各地の港で供給する計画である。
- ベラルーシでは、石油製品の輸出拡大を図っており、中でもアスファルトの輸出が増加している。
- 英国政府は、2035 年までに化石燃料自動車の新車販売を禁止する計画であるが、英国電気自動車協会のアンケート調査によると、販売禁止時期をさらに早めることを求める意見が多数を占めた。
- 国際エネルギー機関(IEA)が、2020 年版の年次エネルギー統計を公表した。2018 年に中国の原油･NGL 輸入量は米国を抜き、世界最大となった。2018 年のアジアの原油処理量は世界の 45%を占め、中国の処理量は米国に次いで世界第 2 位となった。

3. ロシア･NIS 諸国

- トルクメニスタンの Turkmenbashi 製油所では、ディレードコーカー(1.8 万 BPD)、溶剤脱瀝装置(1.0 万 BPD)の建設が、2022 年の完成予定で進んでいる。同製油所では、ニードルコークス生産プラントの建設も検討されている。
- トルクメニスタンでは、Seydi 製油所で原油処理能力 2 万 BPD の常圧蒸留装置の建設計画が進んでいる。
- ベラルーシの Mozyr 製油所の近代化プロジェクトで、新設 H-Oil プラント向けの、水素プラントが 9 月に稼働する予定である。
- ロシアとモンゴルの間で Power of Siberia-2 天然ガスパイプライン設置計画が前進している。モンゴル政府は、Gazprom とプロジェクトの実現可能性調査を実施する目的の会社を、モンゴル国内に設立することで合意し、覚書に署名した。

4. 中東

- クウェートKNPCの製油所近代化プロジェクト(Clean Fuels Project;CFP)でMina Abdullah製油所の水素プラント、硫黄処理系、ユーティリティー、オフサイト工事が完了した。CFPは、高品質燃料の生産が目標で、原油処理能力は80万BPDになる。
- アブダビ国営ADNOCのRuwais製油所で重質高硫黄原油など原油種多様化処理を目指すプロジェクトCFPで、分留塔、残渣油水素化脱硫装置が完成し、プロジェクトの進捗度は73%に達した。
- オマーンOQとクウェートKPIとのJVDRPICは、プロジェクトDuqm製油所・石油化学コンプレックスに建設を計画しているポリエチレン、ポリプロピレンプラントにLyondellBasellのプロセスを採用する。

5. アフリカ

- ナイジェリア石油資源省が、認可済の民間製油所プロジェクトの一覧を公開した。原油処理能力5,000BPDの軽装備製油所から、最新鋭の設備仕様のDangote Lekki製油所(認可能力50万BPD)まで、26件がリストアップされている。プロジェクトが実現すると、改修中の国営NNPCの製油所と合わせて、ナイジェリアは、燃料自給を実現し、製品輸出余力も生まれることになる。

6. 中南米

- COVID-19感染が拡大しているブラジル国営Petrobrasの2020年2Qの業績が発表されている。原油・天然ガス生産事業は順調で、原油輸出量も増加している。
- Petrobrasの2020年2Qの製油所稼働率は、COVID-19感染拡大の中にあって、前年同期の76%に対し、70%とマイナス6ポイントにとどまっている。
- 製品別では、ジェット燃料の生産量が激減したが、低硫黄舶用重油や超低硫黄ディーゼルの生産が好調である。
- Petrobrasは2020年2Qに、新基準対応のガソリン生産、グリーンディーゼルの試験生産、IT支援技術(Digital Twin)の導入などに取り組んだ。
- OPECと米国EIAのデータから、ベネズエラの原油生産量の現状をみると、原油生産量は、1990年代から2000年初頭の300万BPD前後、2000年代半ばから2010年代半ばまで250万BPDの水準が続いたあと、現在は50万BPD近くまで減少している。米国の経済制裁、内政の混乱が背景にあると推測することができる。

7. 東南アジア

- 石油・天然ガス省によると、2020年4月20日以降、インドでは8,363件の石油・天然ガスプロジェクトが進行している。国営石油会社関連では、製油所新設、製油所拡張近代化、石油化学プラントの建設、パイプライン建設プロジェクトなどが進行している。
- Shellは、フィリピンのTabangao製油所を閉鎖し、製品ターミナルへ転換する計画を発表した。近年のアジア市場の製品需給のインバランスに加えて、COVID-19感染拡大の影響による製品需要減が長引くと予想されることが、決定の背景にある。

- タイの Thai Oil は、Sriracha 製油所の原油処理能力を 27.5 万 BPD から 40 万 BPD に引き上げ、高品質燃料を生産するプロジェクトで、土木工事を McConnell Dwell に発注した。土木工事は 2021 年に完了、2023 年に全系の完成を目指している。
- インド国営 IOC は、Paradip 製油所・石油化学コンプレックスのパラキシレン(80 万トン/年)、高純度テレフタル酸(120 万トン/年)プラント建設プロジェクトを承認した。
- インドの Praj Industries は、米国の再生可能燃料会社 Gevo と、サステナブル航空燃料事業、再生可能ガソリン事業をインドおよび周辺地域で展開することに合意した。Gevo は、インドのエタノールメーカーにイソブタノール生産プロセスなどを提供する。
- Praj は、インド自動車調査協会(ARAI)と、先進バイオ燃料の用途開発に共同で取り組むことに合意した。
- インド石油天然ガス省石油計画分析室(PPAC)によると、インドの 2020 年 4 月～7 月の原油生産量は前年同期比 6.7%減、7 月は前年同月比で 4.9%減となった。国営 OIL の減産には、アッサム州で発生した大規模な油田事故も影響している。
- インドの製油所の 2020 年 4 月～7 月の原油処理量は、前年同期比 21.4%減、7 月は前年同月比 18.8%減で徐々に上向いている。
- インドの 7 月のガソリン・ディーゼル生産量は、前年同月の 85%程度まで回復しているが、ジェット燃料の生産量は前年同月の 39%にとどまっている。

8. 東アジア

- 中国の 2 大総合石油・天然ガス会社 PetroChina、Sinopec の 2020 年上半期の業績が発表された。COVID-19 感染拡大の影響で、両社とも損益では、多額の純損失を計上した。
- 2020 年上半期の原油生産量は、PetroChina が前年同期比 5.2%増、Sinopec は 1.0%減となった。天然ガス生産量は、両社とも前年同期を上回った。
- Sinopec の 2020 年上半期の原油生産量は、前年同期比 10.6%減、PetroChina は 4.9%減となった。
- 製品別では、灯油の生産量の落ち込みが大きい。ガソリンは Sinopec が前年同期比 14.4%減、PetroChina は 10.8%減となったが、ディーゼルは Sinopec が前年同期比 5.5%減、PetroChina は 0.8%減にとどまっている。
- 2020 年上半期のエチレンの生産量は、PetroChina が前年同期比 4.0%の増産、Sinopec は 6.2%の減産となった。
- 2022 年開催予定の冬期北京オリンピックに向けて、グリーン水素ステーションの設置を計画している China Power の子会社 Beijing Green Hydrogen Technology は、Siemens Power から水素供給システムを導入する。

9. オセアニア

- オーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)が、水素の航空産業への導入に関わるレポートを公表している。レポートでは、空港を視点に、地上作業用から航空機燃料までを対象にシナリオを提案している。

- CSIRO のレポートでは、2025 年までに地上作業用電力を水素燃料電池で発電することは可能と見ている。
- 2035 年までには、再生可能エネルギー発電電力で水電解して得られた水素と、CO_2 などから合成する製油所で Electrofuels を配合した燃料を受け入れることが可能になると予測している。
- さらに 2050 年までには、空港にグリーン水素を大規模に受け入れることが可能になり、また、生産プラントから Electrofuels を直接空港に供給し、空港内に貯蔵することができるというシナリオを提示している。

1. 北米

(1) COVID-19 感染拡大下の米国製油所の稼働状況

経済活動の低下と新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大に伴う人の移動の減少や、リモート勤務が普及した結果、米国の輸送用燃料需要量は、2020 年 3 月中旬から減少し始め、4 月中旬には記録的な低レベルになった。精製業者は、需要量と収益の低下に対応して、常圧蒸留装置の原油処理量を減少させると共に、下流装置の稼働を調整して、製品収率を需要パターンに合わせて変更している。

国家緊急事態宣言が発動された 2020 年 3 月から 4 月にかけて、これまでも、多くの資料やデータで指摘されているように、米国のガソリン、ジェット燃料、ディーゼルの需要量は大きく減少している。この期間の各製品の需要減少を見ると、ジェット燃料が最大の約 50%減を示し、ガソリンが約 25%減、ディーゼルは約 10%減少した。

このような輸送用燃料の需要パターンの変化に対し、精製業者は精製装置の運転条件を調整することで対応しているが、中でも FCC などガソリン生産装置の稼働率を、接触水素化分解装置などの中間留分の生産を目的とする装置の稼働率よりも低下させた操業を行っている。

米国全体では、2020 年 4 月の常圧蒸留装置への原油総投入量は、過去 5 年間（2015 年-2019 年）の平均値よりも 340 万 BPD（21%）低く、2020 年 5 月はさらに 20 万 BPD 少ない 360 万 BPD となっている。

FCC の処理量をみると、4 月と 5 月は 5 年間の平均値と比較してそれぞれ、4 月が 160 万 BPD（32%）減、5 月が 140 万 BPD(29%）減少している。水素化分解装置、コーカーに比べ、FCC の処理量の低下は大きい。

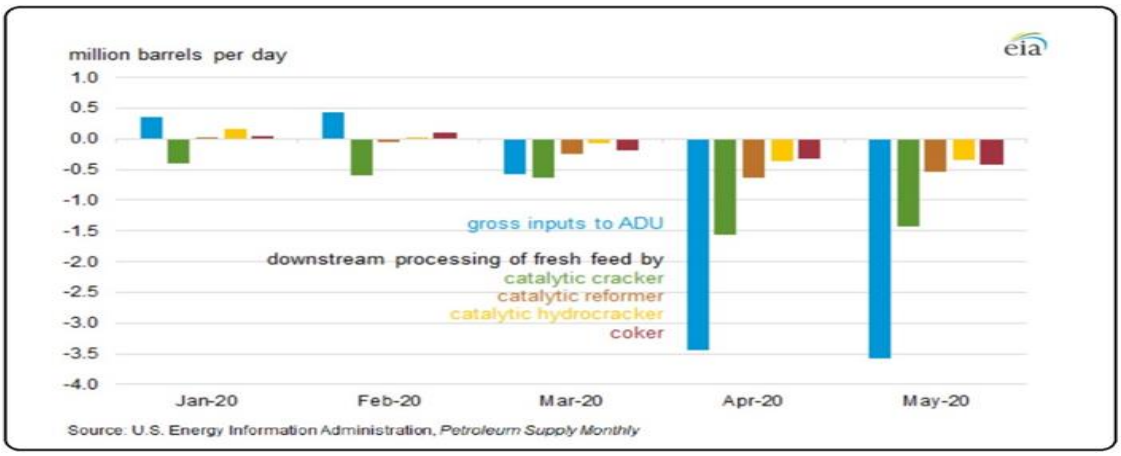


図 1. 常圧蒸留装置（ADU）及び下流装置の処理量と過去 5 年平均値との差異

（出典；EIA ウェブサイト）

ジェット燃料とガソリンの価格が低下したことに伴う収益の落ち込みを補う目的で、多くの製油所は、ガソリンとジェット燃料の生産を優先する運転条件から中間留出油増量条件へ運転をシフトさせ、より多くの中間留分を生産している。

図 2 では、米国の精製能力の約半分が集中しているメキシコ湾岸地域（PADD 3）におけるガソリン、軽油留分(ディーゼルなど)、ジェット燃料の収率を全国平均と比較している。全国平均の 2019 年のガソリン収率は、46.2%、軽油留分は 29.7%であったが、2020 年 4 月には、ガソリンの収率は 40.7%に低下し、中間留出油の収率は 38.1%に上昇している。

PADD 3 の 4 月時点の状況をみると、軽油留分収率がガソリン収率を上回るという過去にはなかった現象が起きている。また、ジェット燃料の収率の動きをみると、10%前後で動きがなかった 2019 年のレベルと比較して、2020 年 4 月には全国平均は、4.7%、PADD3 は 4.6%で、いずれも 50%以上減少している。

また、図 2 には示されていないが、米国東海岸（PADD 1）のジェット燃料収率は、昨年と比較して大きく減少しており、全米平均の生産量も 1993 年以降、最低のレベルで推移している。

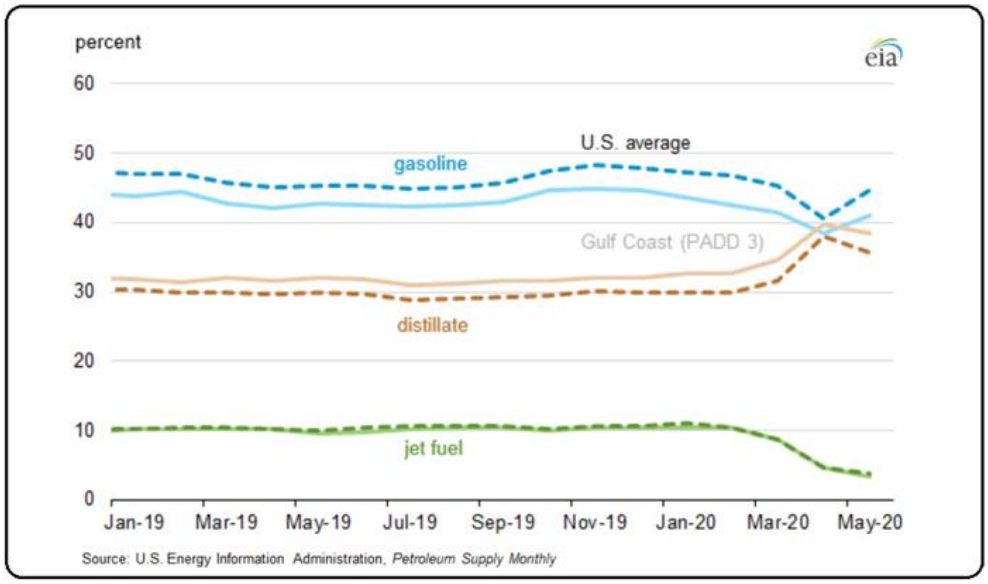


図 2. メキシコ湾岸地域（PADD 3）における中間 3 品の収率変動

（出典；EIA ウェブサイト）

EIA は、2 次装置のうち、リフォーマー、FCC、水素化分解装置、コーカーの処理量に着目しているが、ガソリンの生産量と強い関連性を示す FCC の稼働状況を報告している。

その結果をみると、4 月の FCC の稼働率は、他の 2 次装置の稼働率よりも低く、処理量は 2019 年の平均処理量である 470 万 BPD よりも約 30%低い約 330 万 BPD で運転されている。FCC 以外の 3 装置の処理量を 2019 年の処理量 690 万 BPD に比較すると、20%少なくなっている。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/petroleum/weekly/archive/2020/200819/includes/analysis_print.php
- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44936

(2) BP Whiting 製油所のナフサ水素化脱硫装置の稼働状況

BP Plc は 8 月上旬に、インディアナ州の Whiting 製油所（43.5 万 BPD）で、3 億 USD を投資して建設していたナフサ水素化脱硫装置（NHT）を完成させ、順調に装置を稼働させた。

NHT の処理能力は 8.5 万 BPD で、Whiting 製油所では、米国環境保護庁（EPA）の指令（Tier 3）に基づくガソリン（硫黄含有量は従来規制の 30ppm から 10ppm 以下に低減）の生産が可能になった。

世界の燃料市場を見渡すと、新型コロナウイルスのパンデミックにより原油価格が下落し、ガソリンをはじめとする燃料需要が大幅に落ち込んでいる中で、BP の 2020 年第 2 四半期の業績は 168 億 USD の純損失となったと報じられている。

更に BP は今年初め、「2050 年までに炭素排出量ネットゼロを達成する」とした戦略を発表していることから需要の落ち込みへの対策に加えて、ネットゼロの公約達成に向けた取り組みを進めなくてはならない。BP は、グローバル規模の組織見直しなど、会社組織の再編成が必須になっている。Bernard Looney CEO は、世界中で約 10,000 人の雇用を削減すると発表している。

現在、従業員数が約 1,700 人の Whiting 製油所に関しても、組織再編が進められる予定である。製油所従業員の約半数が加入している米国鉄鋼労組の支部 USW Local 7-1 は、BP から「多数のレイオフを検討している」旨の通知を受け取っていることを明らかにしている。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-refinery-operations-bp-whiting/bp-whiting-indiana-refinery-starts-up-new-hydrotreater-idUSKCN2532NN
- https://www.nwitimes.com/business/local/bp-looks-to-cut-jobs-including-union-positions-at-its-whiting-refinery/article_d9017514-2743-5420-bad9-517b2427f130.html

(3) ExxonMobil が Global Clean Energy から再生可能ディーゼルを購入

ExxonMobil は、ロサンゼルスに拠点を置く再生可能エネルギー会社 Global Clean Energy Holdings（GCEH）と、2022 年から 2026 年までの 5 年間に亘り、年間 250 万

バレル（約 29.8 万 KL）の再生可能ディーゼルを購入する契約を締結した。

本報の 2020 年 5 月号(北米編)第 1 項で報告した通り、GCEH は、米国の Delek US Holdings Inc.から、カリフォルニア州の Bakersfield 製油所を買収し、バイオリファイナリーに転換して、再生可能ディーゼルを生産する計画を発表している。スタートアップは、2021 年後半が予定されている。ExxonMobil は、Bakersfield のバイオリファイナリーから再生可能ディーゼルを購入することになる。

Bakersfield 施設が生産する再生可能ディーゼルの原料は、GCEH が特許取得済みのカメリナや廃食用油に加えて、大豆油、搾油後およびバイオエタノール生産工程の蒸留残渣に含まれるコーン油、休閑地で生育された非食用作物などとされている。再生可能ディーゼルの供給を受ける ExxonMobil は、カリフォルニア州内を主体に、国内や国際市場も視野に入れて供給を行う計画である。

＜参考資料＞

- https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2020/0811_ExxonMobil-and-Global-Clean-Energy-Holdings-sign-agreement-for-renewable-diesel
- https://jp.reuters.com/article/us-exxon-mobil-renewable-diesel-idUKKCN25728H
- https://www.nsenergybusiness.com/news/exxonmobil-renewable-diesel-global-clean/

(4) SAF Coalition が公表したサステナブル航空燃料ガイド

世界の航空業界が、既存の航空燃料に替えて低炭素燃料の使用を加速しようとしているが、米国に拠点を置く業界団体を主体としたコンソーシアムで、世界各国の航空会社が参加している Business Aviation Coalition for Sustainable Aviation Fuel (SAF Coalition) は、航空業界が持続可能サステナブルな航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel；SAF) を実際の運航で使用し、低炭素燃料の採用を促進しながら、温室効果ガス（GHG）の排出量を削減する方法を説明する指針「Fueling the Future - Sustainable Aviation Fuel Guide」の第 2 版をリリースした。

SAF に関する指針や実用に至るまでのロードマップは、国際民間航空機関（International Civil Aviation Organization；ICAO）をはじめとして、多くの機関から公表・解説されている。

SAF Coalition が、今回公表した Sustainable Aviation Fuel Guide もその中の一つで、ビジネス航空業界の観点から、SAF の開発、業界での採用、SAF の供給並びに消費する際の懸念事項などがまとめて記載されている。

ビジネス航空業界とは、定期航空会社（民間航空）や軍以外で、ビジネス目的で航空機を使用して行う貨客の輸送業界を指している。

通常、SAF の配合基材はバイオ燃料などの再生可能燃料で、化石燃料ベースのジェット燃料と比較して、LCA CO_2 排出を 50%以上削減できると評価されている。航空業

界では、化石燃料ベースのジェット燃料を次第に削減し、可能な場合には 100%削減して、航空燃料をカーボンニュートラルにする計画を立てている。

ここで航空業界が排出する温室効果ガス（GHG）量の実情を、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の資料で見ると、人間活動に起因する排出量の 13%が輸送部門であり、内訳として、10%が自動車由来、2%が航空業界、1%が鉄道・船舶・その他となっている。なお、ビジネス航空業界が排出する量は、0.04%と報告されている。

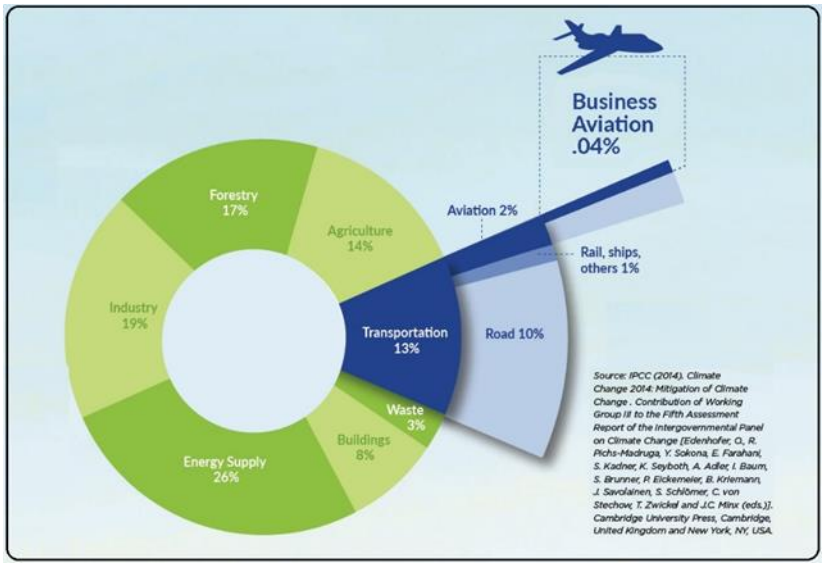


図 5. 世界の GHG 排出量に占めるビジネス航空業界の比率

（出典；SAF Coalition 資料「Fueling the Future」）

2008 年の Virgin Atlantic による最初のテスト飛行以来、SAF の技術的進歩は目覚しいものがあるが、SAF の使用量は業界で消費される総量に比較して、まだまだ少ないと言える。

その要因の一つとして、生産量が少ないことが指摘できる。SAF の生産規模を商業的に見合うレベルにスケールアップするには、相当な設備投資が必要になる。

SAF は、既に一部の空港で 2016 年から継続的に使用されており、生産量は今後 5 年間で大幅に拡大すると予想されている。生産量が拡大していく状況を、民間航空代替燃料イニシアチブ（CAAFI）がまとめた資料を、SAF Coalition が今回の指針「Fueling the Future」に載せている。

この資料は、2025 年までを見据えた、世界の SAF 生産企業と生産規模を時系列的にまとめたもので、今後の生産量の概要を知る上で参考になるので、図 4 に示した。

図 4. SAF の生産企業と生産規模の見通し

(出典；SAF Coalition 資料「Fueling the Future」)

本ガイドでは、航空業界が排出する GHG を、効率的かつ大量に削減する潜在的な方策は、化石燃料に替わって SAF を幅広く採用することだとしている。

SAF に加えて、化石燃料に替わるクリーンな燃料としては、グリーン電力やグリーン水素の使用が考えられるが、これらはまだ開発段階の燃料であり、短期的には各種規格に適合し、厳しい認証プロセスを経て認定も受けている SAF を優先すべきであると解説している。

なお、本資料の作成にあたり、SAF Coalition は以下の組織、機関の協力を得ている。

・民間航空代替燃料イニシアチブ（Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative；CAAFI）
・欧州ビジネス航空協会（European Business Aviation Association；EBAA）
・一般航空製造業者協会（General Aviation Manufacturers Association；GAMA）
・国際ビジネス航空評議会（International Business Aviation Council；IBAC）
・全米航空輸送協会（National Air Transportation Association；NATA）
・全米ビジネス航空協会（National Business Aviation Association；NBAA）

＜参考資料＞

- https://www.ebaa.org/press/press-release-coalition-releases-new-sustainable-aviation-fuel-guide-as-industry-moves-to-accelerate-use-of-lower-carbon-alternative/
- https://www.futureofsustainablefuel.com/guide
- https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/envrep2019.aspx

2. 欧州

(1) ExxonMobil がバイオ船舶燃料を 2020 年末までに供給する計画

2020 年 1 月 1 日より、船舶燃料の IMO 規制（硫黄分 0.50%以下）が施行されているが、ExxonMobil は、欧州の再生可能エネルギー指令（RED）に基づく認証システム ISCC（International Sustainability and Carbon Certification）で認証を受けた脂肪酸メチルエステル(FAME)基材を用いて製造したバイオ船舶燃料油(Bio-VLSFO)を、今年末までに、最初はロッテルダム港で給油をはじめ、その後、ExxonMobil のネットワークを通じ、世界の港で供給する計画を発表している。

Bio-VLSFO で航行試験を行ったのは、世界で約 115 隻のタンカーを操船する Stena Bulk で、海上試験では、Bio-VLSFO の保管、取り扱い、処理・燃焼状態などを評価すると共に、Bio-VLSFO を高い配合率で混合した場合の機器に与える影響の有無を検証している。

その結果、化石燃料ベースのバンカー油と比較して Bio-VLSFO は、「極めて良好に機能し、エンジンの改造やハンドリング上で、追加の作業を必要とせずに適合し、最大 40%の CO_2 排出量削減を達成できることが実証された」と Stena Bulk の Erik Hånell 社長兼 CEO が語っている。

なお、Well-to-Wake の CO_2 の排出削減量の算出は、欧州議会および理事会付属文書 IV C.1 および MEPC 66/21 付属文書 5 の指令 2009/30/C に則って計算している。

国際海事機関（IMO）は、海運業界から排出される GHG を 2050 年までにネットゼロにする目標を立てている。この目標達成に向けて、海運業界では、長期的には水素やアンモニアのようなゼロカーボン燃料の導入も視野に入れて、開発に取り組んでいる。しかし、Bio-VLSFO は、既存機器の大幅な改造を必要としないドロップイン代替燃料として、短期的には GHG 削減に有益な燃料であるとの認識で、開発を急いでいる。

＜参考資料＞

- https://www.exxonmobil.com/marine/-/media/project/wep/exxonmobil/exxonmobil-marine/home/technical-resource/press-releases/marine-bio-fuel-oil/marine_bio_fuel_press_release.pdf
- https://www.bunkerspot.com/global/51299-global-global-exxonmobil-completes-sea-trials-of-its-first-marine-biofuel-oil
- https://shipandbunker.com/news/emea/545588-exxonmobil-to-start-selling-biofuel-bunkers-at-rotterdam-later-this-year

(2) ベラルーシの Mozyr 製油所に関する情報

ベラルーシには、Novopolotsk 製油所（24 万 BPD）と Mozyr 製油所（24 万 BPD）の 2 製油所がある。両製油所共に石油化学とのコンプレックスを構成している。

Novopolotsk 製油所は OJSC Naftan が管轄し、Mozyr 製油所を運営・操業しているのは、OAO Mozyr Oil Refinery である。また、両製油所共に近代化プログラムが進行中である。

今月度の情報として、Mozyr 製油所における重油脱硫装置（重油水素化分解施設(heavy oil hydrocracking complex、文意から脱硫装置と考えられる）の建設状況とアスファルトの輸出量が増加傾向にあるとの情報が得られているので、以下に報告する。

1）重油脱硫装置関連設備の建設状況

Mozyr 製油所では、重油脱硫プロセスの中核設備として H-Oil 装置を建設中であるが、この装置で必要となる水素プラントの建設が最終段階を迎えている。同装置のスタートアップは 9 月下旬に行われる予定である。

硫黄製造装置の建設作業も完了に近づいており、試運転は H-Oil 装置と同時に進められることになっている。付帯設備もほぼ準備が整ってきているが、タンクファームの設置に遅れが出ている模様である。

重油脱硫装置関連設備の建設費は 12 億 USD を超えると推定されており、Mozyr 製油所が行った過去最大の投資プロジェクトになっている。装置構成の詳細は不明であるが、H-Oil、水素プラント、硫黄製造装置のほか、付帯設備が 21 基と報じられている。なお、諸装置の設置完了後の精製深度は、90%以上になる予定である。

2）アスファルトの輸出量が増加

ベラルーシは、原油を主としてロシアから輸入しているが、ロシアとの原油供給に関わる係争の影響を受け、ベラルーシの製油所は、2020 年第 1 四半期、第 2 四半期にはロシアからの原油の入手が困難であった。

エネルギーの安定需給の観点から、輸入原油の多様化を進めるベラルーシは、米国から輸入するなどの方策を実施し、ロシア離れを加速させている。

ベラルーシは、製品輸出に関しても、新市場開拓に積極的な姿勢を示している。一例として、今月度の情報としてアスファルトの輸出増加がある。アスファルトの輸出先としては、道路建設投資が多いウクライナが多いが、現在も同国への輸出は増加傾向にある。

また、Mozyr Oil Refinery の関係者は、ポーランドと英国へアスファルトの輸出を開始したと、ベラルーシ国営の BelTA 通信に語っている。なお、新たな輸出先にカメルーンも昨年に追加されている。

Mozyr Oil Refinery のアスファルト輸出量をみると、2019 年は 518,000 トンで、今年 7 月の同社のアスファルト生産量は 30%増加し、過去最高の 83,000 トンに達し

ている。

＜参考資料＞

- https://www.tvr.by/eng/news/ekonomika/modernizatsiya_belorusskikh_npz_alternativnye_postavki_nefti_vozvedenie_atomnoy_stantsii_vo_dvortse_/
- https://eng.belta.by/economics/view/mozyr-oil-refinery-about-to-finish-building-hydrogen-plant-as-part-of-heavy-oil-complex-133246-2020/
- https://eng.belta.by/economics/view/mozyr-oil-refinery-starts-exporting-bitumen-to-poland-uk-132573-2020/

(3) 化石燃料車の新車販売禁止に関する英国電気自動車協会の意識調査

2015 年に採択されたパリ協定の指針を背景に、英国政府はガソリン車、ディーゼル車、ハイブリッド車の新車販売を、当初、2040 年までに禁止する方針を打ち出していた。しかしながら、2050 年までに温室効果ガス（GHG）排出量を、実質ゼロとする“ネットゼロ”を実現するには、ガソリン車、ディーゼルの新車販売禁止の期限が 2040 年では遅過ぎるとの専門家の意見を取り入れて、5 年前倒しして 2035 年までの全面禁止を、英国政府は 2020 年 2 月に発表している。

このような政府の動きに対し、英国の電気自動車協会（Electric Vehicle Association England：EVA England）が、国内の自動車運転者の意識を調査している。それによると、自動車運転者の約 65%が、政府が定める 2035 年までのディーゼル車とガソリン車の新車販売の全面禁止期限を、さらに 5 年早めて 2030 年までにすることを望んでいるとの結果が出た。

調査結果を詳しくみると、調査対象者の 96%は、ガソリン、ディーゼル車の早期廃止が公衆衛生にプラスの影響を与えると考えており、回答者の 82%が、化石燃料をエネルギー源とする自動車の販売を、2035 年以前に終了させるべきであるとの見解を持っている。

アンケート調査は、全英で 35 を超える地域の電気自動車クラブの協力の下で行い、1,114 人から回答を得ている。調査結果を列記すると以下の通りである。

① 回答者の 82%が、内燃機関（Internal Combustion Engine；ICE）の段階的販売終了日を、2035 年以前に変更する必要があると考えている。

② 回答者の 65%が 2030 年までの段階的禁止を支持している。

③ 回答者の 96%は、早期の段階的禁止が公衆衛生にプラスの影響を与えると考えている。

④ 調査対象者の 72.9%は、早期の禁止が英国経済にプラスの影響を与えると考えている。

⑤ 74%は、自動車産業は需要を満たすのに十分な電気自動車を供給することができると考えている。

⑥ 約 79%は、早期段階的禁止により、自動車業界に不当な圧力が掛かるとは考えていない。

調査の結果に基づき EVA England は、政府に対してガソリン車、ディーゼル車およびバンの新車販売の段階的廃止時期を 2030 年まで早めることを要請している。EVA England がまとめた政府への要望事項を列記すると次の通りである。

① ガソリン車、ディーゼル車のスクラップ政策/計画の導入

② 助成金供与および融資制度の継続実施

③ 充電に際して、バリヤーや境界を感じさせないシームレスな決済

④ 地方自治体による公共充電インフラへの、より迅速な投資の実施

＜参考資料＞

- https://www.evaengland.org.uk/press-releases/#RD06AUG2020
- https://www.energylivenews.com/2020/08/11/almost-65-of-uk-drivers-want-to-ban-petrol-and-diesel-cars-by-2030/

(4) IEA の年次エネルギー統計報告書（2020 年版）について

パリに本部を置く国際エネルギー機関（IEA）が年次統計報告書「IEA Key World Energy Statistics；KWES」の第 23 版を公表した。この報告書には、各種エネルギー指標、エネルギー収支、価格、CO_2 排出量などに加えて、世界の主要地域のエネルギー源の供給、変換、消費に関するデータが含まれており、2020 年版としてテーマ毎に下記の概要がまとめられている。

① エネルギー価格 2020
② 2020 年第 2 四半期の OECD 諸国のエネルギー価格と税金
③ 世界エネルギー収支
④ 燃料の燃焼に伴う CO_2 排出
⑤ 再生可能エネルギー情報
⑥ 天然ガス情報
⑦ 電気情報
⑧ 石油情報
⑨ 石炭情報

これらの小冊子には、世界の原油生産と石油製品需要の最新動向の概要と共に、

IEA 加盟 36 ヶ国の 1960 年から 2018 年までの時系列の石油データが含まれている。

上記小冊子の中から、「石油情報の概要（「Oil Information 2020」、公開日は 2020 年 7 月 28 日付)」をピックアップして、記載された内容の一部として、全体概要並びに石油精製の項目の要約を紹介する。

1） 全体概要の要約

① 2019 年は、石油の需要量が緩やかに増加し、原油生産の増加を上回ったため、世界全体の需給のギャップがやや狭まっている。ただし、地域ごとに大きなばらつきがあり、OECD 諸国では需要が減少し供給が増加しているが、OECD 以外の国では OECD とは逆の現象が観察されている。

② 世界の原油増産は、米国が牽引する形になって、2019 年の生産量は、2018 年に比べて 10.9%増加している。2019 年に米国は世界最大の原油生産国になり（8 億トン、1,850 万 BPD)、ロシア連邦（5.6 億トン、1,160 万 BPD)、サウジアラビア（5.46 億トン、1,170 万 BPD）が米国に続いている。

これらの 3 国に次いでカナダ（2.83 億トン、570 万 BPD）とイラク（2.34 億トン、480 万 BPD）が上位 4、5 位を占め、中国（2.01 億トン、400 万 BPD）がイランに代って 6 番目になっている。

③ アジアの 2018 年の原油処理量は、2017 年（2016 年比で+5,000 万トン、+40.1 万 BPD）に対し、中国が牽引する形で 2.7%増加しているが、その中国は対 2017 年比で 6.2%の増加（+3,500 万トン、+75.1 万 BPD）になっている。

アジア地域全体の 2018 年の原油処理量は、世界の全原油処理量の約 45%を占めている。なお、1990 年時点では、アジア地域全体の原油処理量は、世界の 26%であった。

④ 2018 年に製油所の原油処理量が最も多い国は米国で、対 2017 年比 2.2%増加（+1,800 万トン、40.1 万 BPD）している。米国に次いで製油所原油処理量が多い国は、中国、ロシア、インド、韓国になっている。

⑤ 2018 年に中国は、米国を抜いて世界最大の原油、NGL の輸入国（対 2017 年比+10%、+4,200 万トン）になっている。米国の原油輸入量は、国内の原油生産が持続的に増加（+15%）している中で、対前年比で見ると減少（-2.7%、1,100 万トン）している。

米国の原油輸入量が減少したのは、2014 年以来初めてとなる。暫定的ではあるが、米国内の原油生産の伸びは今後も続き（2019 の対前年増加率+11%)、石油製品の輸入量は減少する（2019 年の対前年-11%）と予測されることから、2019 年も米国の原油輸入量の減少傾向が続くと見られる。

⑥ 2018 年の石油需要の対前年伸び率は、世界最大の石油消費国である米国が 2.0%の増加（+1,700 万トン、+52.万 BPD)、中国が 4.1%の増加（+2,400 万トン、+51.2 万 BPD)、インドが 3.6%の増加（+800 万トン、+21.1 万 BPD）となっている。

非 OECD 諸国の石油需要は、世界の過半を占めており、2017 年は 52%であったが、2018 年は僅かに増加し 53%になっている。欧州の非 OECD 諸国並びに、ユーラシア地域の石油需要は 0.2%増加し、アフリカ地域の石油需要は、4.3%増加している。

非 OECD 南北米大陸については、石油需要が 1.6%減少している。減少した要因は、ベネズエラが 10%の急激な減少（-250 万トン、-5.5 万 BPD）を示したことと、ブラジルとアルゼンチンもそれぞれ 2%、4%減少したことにある。

⑦ 2019 年の速報値をみると、世界の需要量の約 20%を占めている米国の石油需要量は、対前年比 0.4%とやや減少（-320 万トン、-33.3 万 BPD）している。対前年比の減少は、2012 年以来初めての現象である。

需要が増加した石油製品として、エタン、LPG、ナフサなどの石油化学原料が、増加分の 47%を占めている。また、主に燃費や経済効率が改善したことにより、ディーゼルなどの中間留分、ガソリン、重質燃料油の需要が減少している。

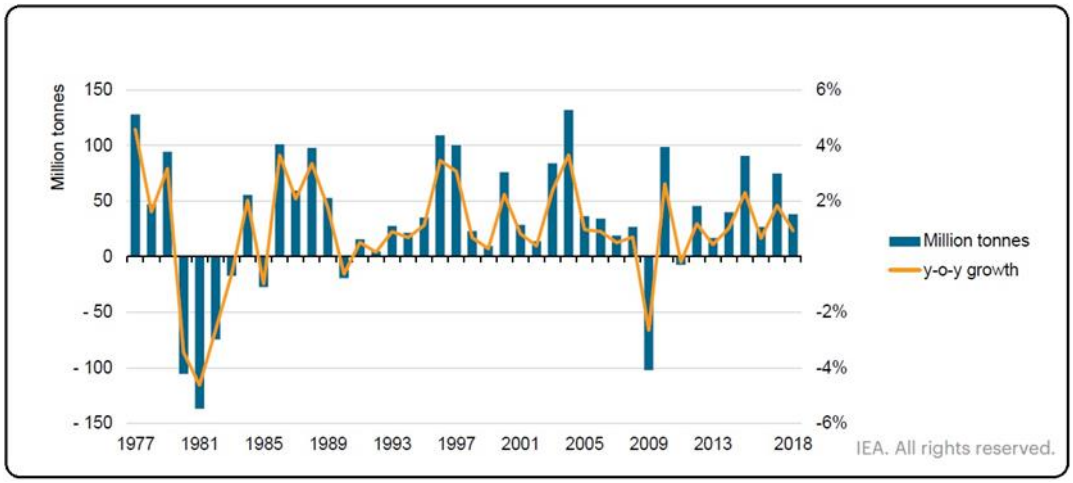


図 3. 世界の製油所精製量の変動推移

（出典；IEA 資料「Oil Information 2020」より）

2）石油精製関連事項の地域別要約

① 2018 年のバイオ燃料を除いた世界の製油所の原油処理量は、0.9%と僅かに

増加した(対 2017 年比で+3,800 万トン、+80 万 BPD)。2018 年の状況をみると、アジアの原油処理量は、中国（2017 年比、+6.2%）に牽引される形で 2.7%増加（+5,000 万トン、+110 万 BPD）した。世界の原油処理量に占めるアジア地域の比率は、1990 年には 26%であったが、2018 年には約 45%を占めるに至っている。

② 2018 年に原油処理量が減少した地域は、OECD 欧州（2017 年比、-1.8%）と非 OECD アメリカ地域（-4.1%）のみであった。OECD 欧州における減少分の殆どは、ドイツとイタリアでドイツが 9.4 万 BPD（対 2017 年比-4.4%)、イタリアが 6.4 万 BPD（対 2017 年比-4.3%）減少したことが大きい。

③ 非 OECD 南北大陸地域でも原油処理量が減少しているが、2018 年のベネズエラが対前年比で 11 万 BPD 減少したことが影響している。

④ アフリカは、原油精製量が燃料需要量の半分に満たないため、世界最大の石油製品の純輸入地域になっている。アフリカの 2018 年の原油処理量は、2017 年と比較して 1.8%増加（+170 万トン、+3.4 万 BPD）し、2014 年以降で初めて増加を示している。

これにはアルジェリア国営石油会社 Sonatrach が、イタリアの Milan にある Augusta 製油所（19 万 BPD）を、ExxonMobil の子会社 ESSO Italiana から買収し（2018 年 12 月に完了)、国内市場に石油製品を供給し始めたことで、アルジェリアの精製量が増加（+3.7 万 BPD、前年比+6%）したことが大きく寄与している。

⑤ 2018 年の中国の原油処理量は、大幅に増加（対前年比+6.2%、+3,500 万トン、+75.1 万 BPD）し世界第 2 位。原油処理量は、米国が 1 位（対前年比+2.2%、+1,800 万トン、+40.1 万 BPD）で、。3 位以下は、ロシア、インド、韓国になる。

⑥ 石油製品をみると、非 OECD 諸国で、高付加価値製品へのシフトが明確で、2018 年の中間留分の生産量は、2017 年と比較して 3,100 万トン増加し、増加分の 75%は軽油/ディーゼル（バイオ燃料を除く）が占めている。

⑦ 2019 年の OECD 全体の原油処理量は、2018 年と比較して僅かに減少(-0.2%)している。OECD アジア・オセアニア地域と OECD 欧州で 2019 年の原油処理量が、対前年比でそれぞれ-0.7%、-0.9%減少している。減少が大きかった国は、フランス（対前年比-9.2%、-510 万トン）と日本（対前年比-2.3%、-350 万トン）である。

⑧ 北米では、米国の原油処理量は 2019 年にかなり大きな減少を示したが（対前年比-1.4%、-1,170 万トン)、カナダで大きな増加（対前年比+17.5%、+1,600 万トン）があったために相殺され、OECD アメリカとしては対前年比で 0.4%

増加している。

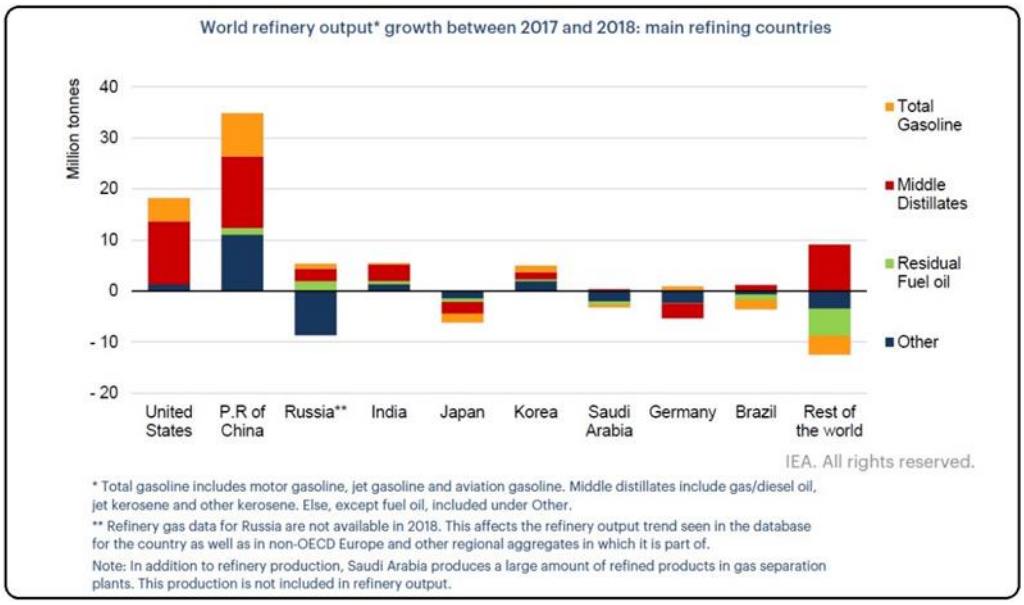


図 4. 地域別石油製品生産量の変動（2017 年と 2018 年の比較）

（出典；IEA 資料「Oil Information 2020」より）

＜参考資料＞

- https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2020?utm_campaign=IEA%20newsletters&utm_source=SendGrid&utm_medium=Email

3. ロシア・NIS 諸国

(1) トルクメニスタンの製油所で進行中のプロジェクト

米国のエンジニアリング会社 Westport Trading Europe Ltd（WTL）は、トルクメニスタンの Turkmenbashi Complex of Oil Refineries（TCOR）の Turkmenbashi 製油所（11 万 BPD）に、ディレードコーカー（DCU 、1.8 万 BPD）と溶剤脱瀝装置（SDA 、1 万 BPD）を建設中である。

当該プロジェクトは、本報の 2019 年 8 月号（ロシア･NIS 編）第 2 項で報告したもので、総工費は 1.2 億 EUR（約 1.4 億 USD）と見積もられており、2019 年末に着工、2022 年に完成する予定である。

また、WTL は、Turkmenbashi 製油所に新設する DCU にニードルコークス製造装置（CDU）を増設するために、予備環境評価（scoping）および技術設計調査を実施している。しかしながら、プロジェクトを前進させるための正式決定は、現時点ではされていない。

さらに、WTL が Seydi 製油所（10 万 BPD）に、2 万 BPD の能力を持つ常圧蒸留装置（CDU）と、原油脱塩装置を納入することになり、TCOR との間で EPC 業務に関わる一括請負契約が締結されているとトルクメニスタン政府が発表したと報じられている。

WTL によると、Seydi 製油所のプロジェクトは、2019 年に実施した当該プロジェクトの予備実現可能性調査結果に基づいて、国営 Bashgiproneftechim が、設計業務を実施した。

Seydi 製油所内に CDU、原油脱塩装置を新設するプロジェクトに関しては、当初、既設装置の更新プロジェクトとして話が進められていたものであるが、新設プロジェクトに計画変更されている。ただし、現状では、Seydi 製油所のプロジェクトの提案業務範囲と、建設に至るスケジュールの詳細は明らかにされていない。

＜参考資料＞

- https://www.oilgas.gov.tm/en/posts/news/365/westport-trading-europe-limited-is-building-a-complex-of-equipment-for-delayed-coking-at-tcor
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14180959/turkmenistan-adding-new-units-at-turkmenbashi-seydi-refineries
- http://wtelgroup.com/en/projects/

(2) Power of Siberia-2 プロジェクトの実現可能性調査が前進

ロシア国営ガス会社の Gazprom と中国国有会社の CNPC（China National Petroleum Corporation）は、本報の 2020 年 1 月号（ロシア・NIS 編）第 2 項や、2020 年 5 月号（ロシア・NIS 編）第 2 項で報告している通り、ロシア産の天然ガスを 30 年間に亘り、中国に年間 380 億 m^3 供給する契約を結んでいる。

この天然ガスパイプラインとして、ロシアのサハ共和国の Yakutia から中国の黒河市との国境にある Blagoveshchensk まで、いわゆる東ルートとしての Power of Siberia パイプラインが完成し、2019 年 12 月に天然ガスの輸送を開始している。

天然ガスの中国向け供給をさらに増やすため、幾つかのルートが検討されているが、その中の一案として、モンゴル国内を経由する「Power of Siberia-2 パイプライン」プロジェクトがある。

プロジェクトの実現を希望するモンゴル政府は、Gazprom との間で、年間 500 億 m^3 のロシア産天然ガスを、中国へパイプライン輸送する実現可能性評価を共同で実施することで合意し、2019 年 12 月 5 日に覚書を交わしたことは、本報の 2020 年 5 月号（ロシア・NIS 編）第 2 項で報告した通りである。

この度、Gazprom 経営委員会の Alexey Miller CEO とモンゴルの Ukhnaagiin Khurelsukh 首相との間でリモート会議が開かれ、プロジェクトに関する協力の在り方、見通しについて話し合われている。

その結果、パイプラインの建設、運転管理に関わる実現可能性調査を実施する目的の会社を、モンゴル国内に設立することになり、Miller CEO とモンゴルの Yangugiin Sodbaatar 副首相が覚書に署名している。

モンゴル政府広報局が報じているところによると、Power of Siberia-2 パイプラインプロジェクトの実現に向けた実務は、Gazprom、CNPC、モンゴルの Erdenes Mongol LLC の 3 社が取り組んでいる。

＜参考資料＞

- https://www.gazprom.com/press/news/2020/august/article511605/
- https://montsame.mn/jp/read/234547

4. 中 東

(1) クウェートの Mina Abdullah 製油所の CFP プロジェクトが前進

クウェート KNPC が既設の 3 製油所で展開している Clean Fuels Project(CFP)の進捗が 8 月中旬に報じられている。

Mina Abdullah 製油所の近代化プロセス CFP Mina Abdullah Package 2(MAB2)の建設工事が完了し、Fluor のコンソーシアム(Fluor、Daewoo Engineering & Construction、Hyundai Heavy Industries)から Kuwait National Petroleum Company(KNPC)に引き渡された。

MAB2 は、「水素プラント(スチームリフォーマー)」、「硫黄処理系」、「ユーティリティー」、「オフサイト」、「事務所棟の建屋」の建設と、既存施設の改造を目的とするプロジェクトで、Fluor(コンソーシアム)は、2014 年に設計業務を開始し、2015 年に建設工事に着手していた。その後、2018 年 11 月にスチームボイラーが稼働していた。

KNPC の最新のウェブサイトをもとに CFP プロジェクトの概要を紹介する。CFP プロジェクトは、KNPC の製油所が生産するガソリン・ディーゼルを Euro-4/5 基準までクリーン化すると同時に、製油所から排出される SOx、NOx の総量を引き下げ、環境改善を図ることを目的に設定している。

KNPC は、保有する 3 製油所のうち Mina Al-Ahmadi 製油所、Mina Abdullah 製油所の設備を近代化し、Shuaiba 製油所を閉鎖する。CFP プロジェクトは、国際エンジニアリング企業からなるアライアンスが担当する。Mina Al-Ahmadi にはそのうちの 1 コンソーシアム、Mina Abdullah には 2 つのコンソーシアム(MAB1、MAB2)が、プロジェクトを遂行することになる。

表 1. Clean Fuels Project と KNPC の製油所

製油所	精製能力	概要
Mina Abdullah(MAA)	34.6 万 BPD	新設 16 基。改造 6 基(MAB と合わせて)、 閉止 7 基 (MAB と合わせて) 重質 Eocene 重油 2.4 万 BPD を処理し、 ビチューメンを生産する。
Mina Al-Ahmadi (MAB)	45.4 万 BPD	新設 14 基。改造 6 基(MAA と合わせて)、 閉止 7 基 (MAA と合わせて) MAB1:Petrofac Samsung Engineering Co Ltd、 CB&I Nederland BV. MAB2: Fluor、Daewoo Engineering & Construction、Hyundai Heavy Industries
Shuaiba	閉鎖	ターミナルに転換

プロジェクトの完了後、2 製油所を合わせた精製能力は、現在の 73.6 万 BPD から 80 万 BPD に引き上げられる。KNPC の総精製能力は Shuaiba 製油所が稼働していた時期と比べると、低下することになるが、Kuwait Integrated Petroleum Industries Company(KIPIC)が建設している、精製能力 61.5 万 BPD の新設 Al Zour 製油所が完成すると、クウェート全体の精製能力は、3 製油所合計 141.5 万 BPD へ大幅に増強されることになる。

EIA のデータベースによると、クウェートの石油類の消費量は、2017 年のデータで 78.3 万 BPD であることから、クウェートには約 60 万 BPD 程度の輸出余力が生まれる。ガソリン・ディーゼルの品質も、Euro-4/5 規格であることから、国際市場に広く製品を輸出することが可能になる。

＜参考資料＞

- https://investor.fluor.com/news-releases/news-release-details/fluor-joint-venture-achieves-final-provisional-turnover
- https://www.fluor.com/projects/construction-commissioning-clean-fuels-knpc
- https://www.knpc.com/en/strategic-projects/clean-fuel-project-cfp

(2) アブダビ ADNOC の Ruwais 製油所の CFP プロジェクト

アブダビ国営 Abu Dhabi National Oil Company(ADNOC)が Ruwais 製油所で展開しているプロジェクト“Crude Flexibility Project(CFP)”の進捗状況が発表されている。

CFP は、良質な Murban 原油をできるだけ輸出に回し、Ruwais 製油所ではより劣質な原油を処理して、精製マージンを確保することが目的で、投資額は、128 億 AED(35 億 USD)と公表されている。これまで Ruwais 製油所では主に Murban 原油を処理して

きたが、CFP では、アブダビの海洋油田で生産される Upper Zakum 原油など約 50 種類の原油を処理することを目指している。CFP では、現在の Ruwais 製油所に精製ラインをもう一系列増設することになり、プロジェクトが完了すると、劣質な重質高硫黄原油の処理能力は 42 万 BPSD になり、総精製能力は 84 万 BPSD になる。

今回のリリースでは、現在の CFP の状況は、Ruwais 製油所に分留塔(317 トン)と常圧残渣油水素化脱硫装置の設置が完了し、プロジェクトの進捗度は 73%に達しており、プロジェクトの建設工事の完了時期は、2022 年半ばの予定であると明らかにされている。

＜参考資料＞

- https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-invests-usd-3p5-bn--to-upgrade-ruwais-refining-capabilities

(3) オマーンの Duqm 製油所プロジェクト

オマーンからは、Duqm 製油所・石油化学コンプレックス新設プロジェクト関連のニュースが 8 月下旬に伝えられている(2019 年 10 月号中東編第 2 項参照)。

Duqm Refinery and Petrochemical Industries Company LLC(DRPIC)は、石油化学コンプレックスの下流部分にポリプロピレンプラント(28 万トン/年)と、高密度ポリエチレンプラント(48 万トン/年)の建設を計画している。このポリマープラントに LyondellBasell のプロセスを採用することが発表された。

LyondellBasell は、ポリプロピレン生産プロセスに Spheripol PP、HDPE 生産プロセスに Hostalen ACP を提供する。なお、Spheripol プラントには Avant ZN 触媒、Hostalen プラントには Avant Z501、Avant Z509-1 触媒が供給されることになる。

DRPIC によると、Duqm 製油所・石油化学コンプレックスには、今回の 2 件を含めて 12 件のデザインパッケージを契約済である。現在、基本設計業務(FEED)が進行中で、2021 年に最終投資判断(FID)を予定している。

表 2. Duqm 製油所の概要

(DRPIC のウェブサイトより)

オペレーター	Duqm Refinery and Petrochemical Industries Company L.L.C	オマーン OQ とクウェート Kuwait Petroleum International(KPI)の 50/50 JV
場所	ウスタ行政区 Al Duqm	インド洋、アラビア海の面する港湾都市
敷地面積	900ha	
精製能力	23 万 BPD	主要製品:ディーゼル、ジェット燃料、ナフサ、LPG
原油調達	Ras Markaz の原油タンクから供給	全長 80km の原油パイプラインで輸送
製品輸出	Duqm 港の新設ターミナルから輸出	

＜参考資料＞

- https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/products--technology-news/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-company-llc-selects-lyondellbasells-hostalen-acp-and-spheripol-technology/
- https://www.duqmrefinery.om/what-we-do/
- https://www.duqmrefinery.om/press-releases/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-award-integrated-feed-for-petrochemicals-complex-in-duqm-and-gas-extraction-facility/

5. アフリカ

(1) ナイジェリアの民間製油所プロジェクトの概要

ナイジェリアは、アフリカ最大の産油国で、製油所を保有しているが、既設の製油所はメンテナンス不足で稼働率の低下が問題となっている。現在、国営 NNPC は、既設 3 製油所(Port Harcourt 製油所、Warri 製油所、Kaduna 製油所)を補修工事で停止している状態で、ナイジェリアは、燃料供給量のほぼ全量を輸入に頼っている(2019 年 6 月号アフリカ編第 2 項参照)。

ナイジェリアからは、Dangote Group の大規模製油所(65 万 BPD)が 2021 年にも完成する見通しであることや、対照的に小規模なモジュール式製油所(modular refinery)プロジェクトの情報も伝えられている。

8 月に、石油資源省がウェブサイトで、ナイジェリア国内に認可した製油所プロジェクトの一覧を公表しているので、表 3 として紹介する。

表 3. ナイジェリア石油資源省が認可した民間製油所プロジェクト

	場所	企業名	精製能力	形式	ﾗｲｾﾝｽ期間	進捗
1	イモ州 Ibigwe	Waltersmith Refining & Petrochemical Company Limited	5,000BPD	トッピング	2017.3-	建設工事完了試運転中
2	デルタ州 Umuseti, Kwale	OPAC Refineries	7,000BPD	トッピング	2017.9 -	建設工事完了試運転中
3	ラゴス州 Lekki Free Trade Zone	Dangote Oil Refinery Company	500,000BPD	2 次装置	2027.12-	建設工事中
4	デルタ州 Egboide	American Exploration Company Nigeria Limited	21,000BPD	トッパー + リフォーマー	*	工事中(71%)
5	アクワ・イボム州 Ikwe	Ikwe-Onna Refinery Ltd	5,000BPD	トッピング	2018.12-2020.12	
6	ラゴス州 Tomaro Island	Eko Petrochem & Refining Company Limited	20,000BPD	トッパー + リフォーマー	2018.12-2020.12	
7	オグン州 Ibefun Ijebu, Odogbolu LGA.	Petrolex Oil & Gas Limited	20,000BPD	2 次装置装備	2018.12-2020.12	

	場所	企業名	精製能力	形式	ﾗｲｾﾝｽ期間	進捗
8	エド州 Ikpoba-Okha L.G.A.	Edo petrochemical refinery Limited	6,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2019.3 - 2021.3	
9	エド州 Ikpoba-Okha L.G.A.	Edo petrochemical refinery limited	6,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2019.6 - 2021.6	建設中
10	バイエルサ州 Peretorugbene Community, Ekeremor L.G.A	Excel Exploration & Production	5,000BPD	トッピング	2019.7 - 2021.7	
11	デルタ州 Umukwata	Conodit Refinery Nigeria Limited	20,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2019.7 - 2021.7	
12	エド州 Egbokor, Orhionmwon L.G.A	Duport Midstream	10,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2019.9 - 2021.9	
13	デルタ州 Koko	Clairgold Oil & Gas Engineering Ltd.	20,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2019.12 - 2021.12	
14	デルタ州 Ogini, Kwale	Ogini Refinery Limited	5,000BPD	トッピング	2019.12 - 2021.12	
15	デルタ州 Burutu	Etopo Energy Plc	30,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2020.1 - 2022.1	
16	デルタ州 OML 34 field, UghelliEast, Ughelli North LGA	NPDC/ND WESTERN OML 34 JV	10,000BPD	トッピング	2020.2 - 2022.2	
17	デルタ州 Uzere	Frao Oil Nigeria Limited	12,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2020.3 - 2022.3	
18	デルタ州 Okwagbe, Ughelli south L.G.A	Kingdom Global Trading Petroleum & Gas Nig. Ltd.	12,000BPD	トッパー＋リフォーマー	2020.3 - 2022.3	
19	アクワ･イボム州 Ibeno	Resource Petroleum & Petrochemicals International Inc.	100,000BPD	2次装置	2020.3 - 2022.3	
20	デルタ州 Abalagada Community, Ndokwa East LGA	Gazingstock Petroleum Company Limited	5,000BPD	トッピング	2020.3 - 2022.3	
21	デルタ州 Aboh, Ndokwa East L.G.A	Alexis Refinery Limited	10,000BPD	トッピング	2020.3 - 2022.3	
22	リバース州 Ogbele	Niger Delta Petroleum Resources (Train 2)	5,000BPD	トッピング	2018.12- 2020.12	試運転中
23	リバース州 Ogbele	Niger Delta Petroleum Resources (Train 3)	5,000BPD	トッピング	2018.12- 2020.12	設備完成 搬送準備中
24	アクワ・イボム州 Ibeno, Eket	Amakpe International Refineries Limited	12,000BPD	トッピング	2020.6- 2022.6	
25	オグン州 147, Itele Road, Ota	Gasoline Associates International Limited	100,000BPD	2次装置装備	2020.2- 2022.2	
26	バイエルサ州 Okpoama, Brass	Atlantic International Refineries and Petrochemical Limited	2,000BPD	トッピング	2020.7 - 2022.7	
		合計	953,000BPD			

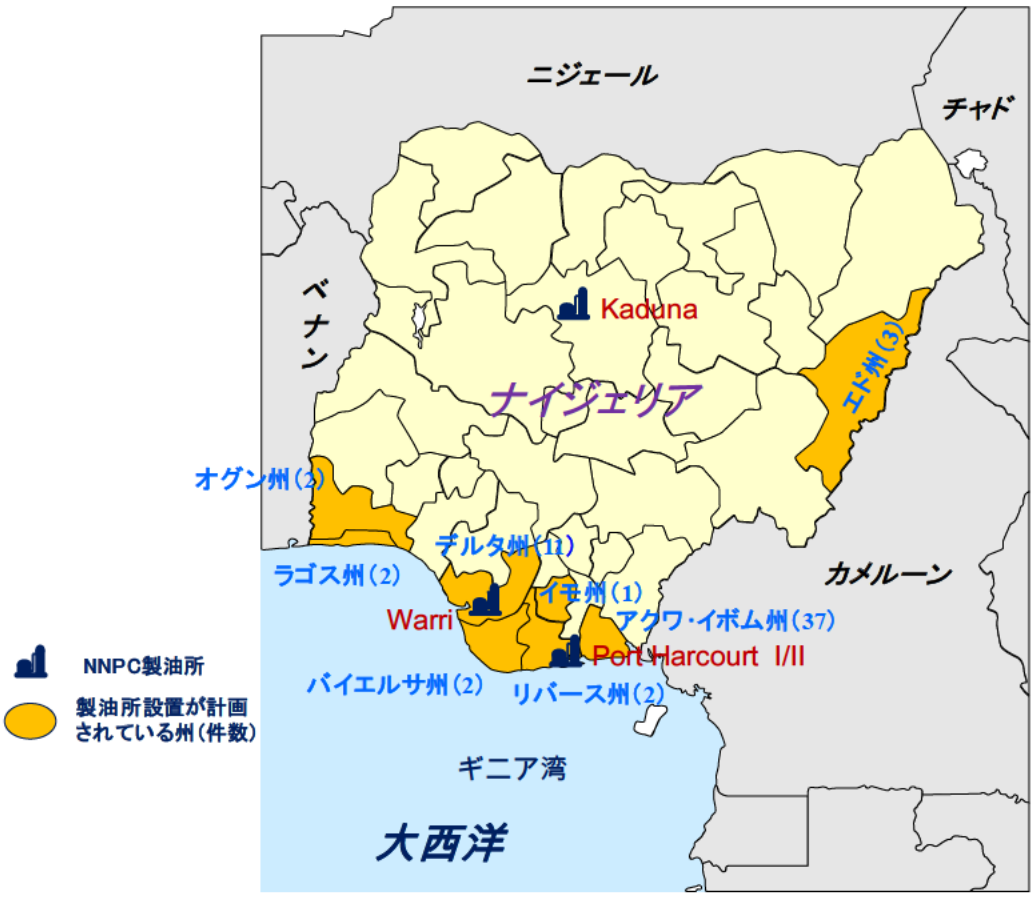


図 7.　州別の製油所プロジェクト数

2020 年 7 月までに認可され、現在有効なプロジェクトは 26 件で、精製能力は合計 95.3 万 BPD になるが、そのうち 50 万 BPD 分は、Dangote Group がラゴス州に建設中で完成に近づいている Lekki 製油所が占めている。なお、Lekki 製油所の精製能力は、Dangote Group 製油所などの発表では 65 万 BPD と報告されている。

精製能力が 10 万 BPD 以上のプロジェクトは、Lekki 製油所以外では、Resource Petroleum &Petrochemicals International Incorporated がアクワ・イボム州に建設する製油所、Gasoline Associates International Limited がオグン州で計画している、精製能力 10 万 BPD 製油所の 2 件になる。

精製能力 1 万 BPD 以上、10 万 BPD 未満の製油所プロジェクトは 12 件で、2 次装置を備えた製油所は 1 件、トッパーとリフォーマーなどを備えた製油所(hydro skimming)は 9 件、常圧蒸留装置のみの製油所(topping plant)は 2 件になる。

精製能力 1 万 BPD 未満のプロジェクトは 10 件で、3 件が常圧蒸留装置+リフォーマーで、それ以外は常圧蒸留装置のみの製油所になる。製油所の建設地を州別でみると、デルタ州が 11 件で、一番多い。

表 3 のうち、建設段階から試運転段階まで進展しているプロジェクトは 2 件で、精製能力は合わせて 53.3 万 BPD になる。Dangote Group の Lekki 製油所以外は、3.3 万 BPD になる。

認可済のプロジェクトが全てが、計画通り完成に至ることは無いと考えられるがナイジェリアの精製能力は大幅に拡大することになる。着工前のプロジェクトの精製能力は合計 42 万 BPD で、そのうちの 1/3 が完成までこぎつけると仮定した場合、その精製能力は 14 万 BPD となる。着工済のプロジェクトと合わせると、総精製能力は 67.3BPD となり、ナイジェリアの石油消費量 42.9 万 BPD(2017、EIA)を大幅に上回る。

さらに、NNPC の 3 製油所の精製能力(合計 42.2 万 BPD)が、設計能力の 50%に回復した場合、精製能力は 21.1 万 BPD になる。先に試算した、新設分の 67.3 万 BPD と合算すると、ナイジェリアの精製能力は 88.4 万 BPD に達し、国内需要量を大きく上回り、大きな輸出余力が生まれると見積もることができる。但し、小規模製油所は州内および周辺内への燃料供給を目的としている。また、中規模以上の製油所でも 2 次装置を備えていない場合は、高品質な燃料を生産できないことから、輸出先は、品質規制が緩やかな周辺諸国に限定されることになる。

＜参考資料＞

- https://www.dpr.gov.ng/wp-content/uploads/2020/07/LIST-OF-VALID-REFINERY-LICENSES-AS-AT-1ST-AUGUST-2020.pdf
- https://fmic.gov.ng/edo-modular-refinery-at-70-completion/

6. 中南米

(1) ブラジル Petrobras の 2020 年第 2 四半期の業績

COVID-19 感染拡大が深刻なブラジルの国営総合エネルギー会社 Petrobras が、2020 年第 2 四半期の業績を公表している。Petrobras は、業績を伝えるプレスリリース(Production and Sales Report、Financial Performance)で、パンデミックによる原油価格の低迷にもかかわらず、当期の業績は比較的良好であったと評価している。

・原油類、天然ガス生産量

表 4 に Petrobras の原油、NGL、天然ガス生産量を示す。2020 年 3 月、4 月に需要が急減したにもかかわらず、2020 年第 2 四半期の原油･NGL･天然ガス生産量は、前四半期と比べて 3.7%減少したが、前年同期比では 3.7%増加した。原油輸出量は、4 月に 100 万 BPD に増加し、国内需要量の減少分を相殺した形になった。

COVID-19 感染拡大防止策として、Petrobras は作業員数を絞り、業務の優先度の見直しを行った。その結果、新規油井の立ち上げが延期されるなどの影響があったが、9 月には作業を再開し、2020 年の石油･天然ガス生産量は、目標の 270 万 BPED

を±2.5%で達成させることを目指している。

表 4. Petrobras の原油類、天然ガスの国内生産量

単位:万 BOED(原油換算)

	2019.2Q	2020.1Q	2020.2Q	2019.1H	2020.1H
原油・NGL・天然ガス生産量(国内)	255.3	285.6	275.7	250.7	280.6
原油・NGL 生産量	205.2	232.0	224.5	201.2	228.2
プレソルト生産分	116.8	154.3	152.7	110.2	153.5
天然ガス生産量	50.0	53.6	51.2	49.5	52.4

2020 年 4 月の原油輸出量は 3,040 万バレル(100 万 BPD 超)で、月間輸出量として、過去最高を記録した。これまでの記録の 2019 年 12 月の 77.1 万 BPD を大幅に上回った。原油輸出量を増やしたことで、Petrobras は原油在庫量を調整することで、4 月末に原油の移送が制限された時期を乗りきることができ、原油生産の早期回復につながった。2020 年第 2 四半期は、原油副産品(Oil by-products)の輸出量も前年同期比で、22%増加した。特に 5 月の輸出量は、低硫黄重油の輸出が増えたことで副産品の輸出量は 29 万 BPD に上っていた。

・製油所稼働、石油製品生産量、販売量

Petrobras は、原油・天然ガス生産においては、COVID-19 感染拡大の影響を抑制することができたが、製品需要の減少の影響を直接受けた精製事業は、製油所稼働率の低下を迫られた。2020 年の第 2 四半期の製油所稼働率は前年同期の 76%から 70%に低下した。Petrobras は、4 月の製油所稼働率を 59%に落としたが、稼働率は、5 月には、74%、6 月には 78%とパンデミック前の水準に戻っている。また、製品需要の変化に応じて、製油所の運転モードの最適化が図られている。

2020 年第 2 四半期の製品生産量は、前年同期比で約 7 %減少した。製品別では、移動の減少の影響が最も深刻なジェット燃料の生産量は、前年同期比で約 81%と極端な落ち込みを示した。次いで移動の制約の影響を蒙ったガソリンは、前年同期比で約 25%減少した。産業、公共インフラ向けの比率が高いディーゼルは、9.7%の減産にとどまった(2020 年 5 月号中南米編第 2 項、8 月号第 1 項参照)。Petrobras は、生産パターンをバンカー燃料として輸出が見込める重油増産にシフトした。その結果、第 2 四半期の重油の生産量は、前年同期比で約 63%増加した。

なお、Petrobras の製油所では、国家石油・天然ガス・バイオ燃料監督庁(National Petroleum, Natural Gas and Biofuels Agency;ANP)が定めた、2020 年 8 月発効のガソリン規格に合致した製品の供給を既に開始している。

個別の製油所の特記事項としては、Replan 製油所で 6 月に原油常圧蒸留装置(U-200A)とクラッキング装置(U-220)が稼働したことで、精製能力 43.4 万 BPD を回復した。この結果低硫黄舶用重油の生産量は、これまでの記録 2.5 万 BPD を 24%上回る過去最高の 3.1 万 BPD を達成し、超低硫黄ディーゼル(S10)も、過去最高の生産

量を記録した。また、REPAR 製油所では、ディーゼルと大豆油を同時処理し、グリーンディーゼルの商業規模の試験生産に成功した。さらに REDUC 製油所では、6 月にアスファルトを 5 月に比べて 42.5%増、前年同月比で 120.8%多い 1.68 万トンを生産した。

表 5. Petrobras の石油製品の生産量

単位:万 BPD

	2019.2Q	2020.1Q	2020.2Q	2019.1H	2020.1H
製油所稼働率	76%	79%	70%	76%	75%
処理量	170.7	176.3	157.5	169.0	166.9
石油製品生産量	176.5	183.6	164.2	175.3	173.9
ガソリン	38.8	36.0	29.0	38.9	32.5
ディーゼル	72.0	66.6	65.0	70.0	65.8
ジェット燃料	10.5	10.8	2.0	10.9	6.4
重油	17.6	29.5	28.6	18.7	29.0
石油製品販売量(国内)					
ガソリン	36.7	33.0	28.2	37.6	30.6
ディーゼル	73.2	61.0	63.3	71.5	62.1
ジェット燃料	11.4	11.2	2.1	12.0	6.6
重油	36.7	33.0	28.2	37.6	30.6

Petrobras は、プロセスシミュレーションに IT 技術を適用し、製油所の操業安定化、最適化を図る Digital Twins Project を、11 製油所(REFAP、REPAR、RECAP、RPBC、REVAP、REPLAN、REDUC、REGAP、RNEST、LUBNOR、REMAN)で既に運用している。Petrobras によると、Digital Twins の経済効果は 2019 年の 6,600 万 USD に対して、2020 年は 1 億 5,400 万 USD に拡大すると期待している。

・業績

Petrobras の 2020 年第 2 四半期の業績を、表 6 にまとめる。第 2 四半期の売上高は、原油・天然ガス価格の下落、需要減を受けて、前年同期比で半分程度まで減少した。損益は、2019 年第 2 四半期の純損失 836 億 7,400 万 USD から、純損失 712 億 2,200 万 USD に損失額は減少した。純損失/EBITDA 比も、2020 年第 2 四半期は、前年同期の 2.71 に対して 2.34 に改善している。

表 6. Petrobras の 2020 年第 2 四半期の業績

億 USD

	2019.2Q	2020.1Q	2020.2Q	2019.1H	2020.1H
売上高	185.02	171.43	94.81	373.05	268.24
EBITDA(adjusted)	83.26	85.81	47.85	156.20	133.66
純損失	836.74	731.31	712.22	836.74	712.22
純損失/EBITDA(adjusted)	2.71	2.15	2.34	2.71	2.34

＜参考資料＞

https://www.agenciapetrobras.com.br/upload/documentos/apresentacao_KFXrB9E7vR.pdf

https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=982943&p_editoria=8

(2) ベネズエラの原油生産状況

ベネズエラの石油産業は、米国が主導する経済制裁に加えて、内政の混乱が続いていることで、極めて厳しい状況におかれている。その結果、原油の生産量の低迷が続いている。本号では、最近のベネズエラの原油生産動向を、米国エネルギー情報局(EIA)と石油輸出国機構(OPEC)の情報をもとに紹介する。

表 7 には、1993 年以降のベネズエラの原油生産量を示しているが、原油生産量は、1997 年にピークの 324 万 BPD をつけたあと、2001 年までは 300 万 BPD 前後で推移していた。その後は、漸減したものの 2016 年までは 200 万 BPD を確保していた。しかしながら 2017 年には 200 万 BPD を下回り、2019 年には 82.6 万 BPD と 100 万 BPD を割り込み、ピーク時の約 1/4 まで減少した。

この間、1999 年に反米チャベス(Chavez)政権が発足し、2013 年にチャベス大統領が死去した後、後継のニコラス・マドゥロ(Nicolás Maduro)氏が大統領に就任した。ベネズエラでは、長年に亘って経済が低迷し、マドゥロ政権発足後は、政治的な混迷が深刻化している。米国は、反米政策を続けるベネズエラに対し、2017 年以降経済制裁を続けている。2016 年以降の原油生産量の極端な落ち込みは、内政問題と、米国主導の経済制裁で外国企業による投資が難しくなっていることが要因であると推測できる(2019 年 5 月号中南米編第 3 項、2 月号第 1 項などを参照)。

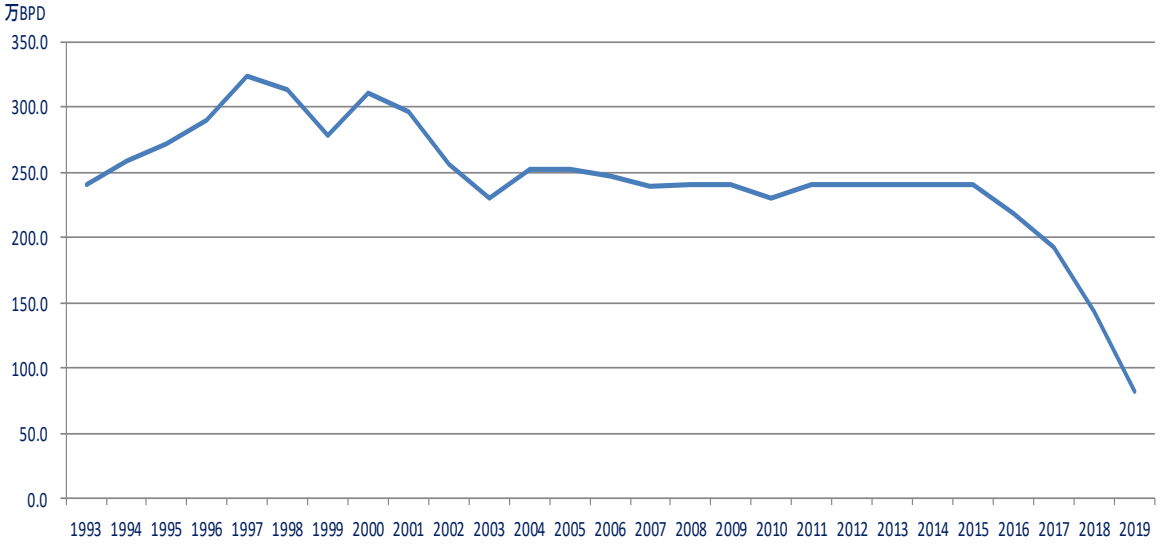


図 8. ベネズエラの原油生産量の推移

(EIA のデータベースより)

表 7. ベネズエラの原油生産量の推移

(EIA のデータベースより)

単位:万 BPD

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
生産量	310.5	296.0	255.6	229.9	251.7	252.5	247.1	239.0	240.0	240.0
年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
生産量	230.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	217.7	192.5	143.1	82.6

ベネズエラの原油生産の現状を、OPEC の月次原油市場レポート (Monthly Oil Market Report、2020 年 8 月、2019 年 8 月)をもとに、ベネズエラの 2020 年 7 月と 2019 年 7 月の原油生産量を表 8 に、まとめて示す。OPEC 月次報告は、OPEC への報告データ(direct communication)と、第 3 者のデータ(secondary sources)の数値を示している。

表 8. ベネズエラの原油生産量の最新データ

(OPEC の月次レポートから引用)

万 BPD

	2020.5	2020.6	2020.7	2019.4Q	2020.1Q	2020.2Q
公式報告	57.3	39.3	39.2	85.9	82.1	56.8
2 次ソース	55.8	33.6	33.9	72.4	73.0	50.7
	2019.5	2019.6	2019.7	2018.4Q	2019.1Q	2019.2Q
公式報告	105.0	104.7	90.6	147.0	128.9	104.5
2 次ソース	76.2	77.4	74.2	119.1	97.5	77.2

ベネズエラの原油生産量は、2019 に通年で 100 万 BPD を下回るところまで減産したが、2020 年に入ってからも、原油の減産は加速している。2020 年 7 月の生産量(政府報告ベース)は、39.2 万 BPD と 2019 年 7 月に比べて 57%減少し、2019 年通年と比べても 1/3 近くまで落ち込んだ。今年に入ってから、ロシア国営 Rosneft がベネズエラの生産活動を停止するなど、ベネズエラの石油産業は追い詰められた形になっている。

＜参考資料＞

- https://momr.opec.org/pdf-download/res/pdf_delivery_momr.php?secToken2=ac6888153e5c246e035a9ceb5a8866d96846fb21
- https://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/MOMR%20August%202019.pdf

7. 東南アジア

(1) インドの石油･天然ガスプロジェクト

インドの石油･天然ガス省が手掛けている石油･天然ガス事業プロジェクトの概要が 8 月下旬に公表されている。

2020 年 4 月 20 日以降、インドでは COVID-19 感染拡大防止策の下で、8,363 件の石油･天然ガスプロジェクトが進行している。その総コストは、5.88 兆 INR(800 億 USD)になると予測されている。

国営企業(CPSE s)とその子会社、JV のプロジェクトには、「製油所」、「バイオリファイナリー」、「探査･開発」、「マーケティングインフラ」、「パイプライン」、「都市ガスインフラ」、「試掘調査」などが含まれる。プロジェクトのコストは、総額 1 兆 6,724.8 億 INR になる。

2020-2021 年度の設備投資額(CAPEX)は、1.20 兆 INR で、2020 年 8 月 15 日までに 2,657 億 INR(36.0 億 USD)が執行され、そのうち 325.8 億 INR(4.4 億 USD)が労務費に充てられた。

雇用面では、全 8,363 プロジェクトで 3.83 億人･日の雇用が見込まれ、2020-2021 年度には 9,760 万人･日分の雇用創出効果が期待されている。このうち、石油･天然ガスプロジェクトの雇用は、2,200 万人･日分になる。

石油･天然ガス省は、CPSEs とその子会社、JV のプロジェクトの 25 件を公表しているが、そのなかから総コストで上位 10 件のプログラムを表 9 にまとめて示す。

表 9. 国営企業とその子会社･JV のプロジェクト(投資額上位 10 件)

	プロジェクト	企業	総コスト (億 INR)	2020-21 年 CAPEX(億 INR)
1	Rajasthan 製油所･石油化学コンプレックス	HRRL	4,312.9	94.7
2	Visakh 製油所近代化	HPCL	2,626.4	68.5
3	Guru Gobind Singh 製油所ポリマープラント	HMEL	2,290.0	170.9
4	Barauni 製油所拡張	IOC	1,481.0	1.0
5	Ennore- ///-Tuticorin 天然ガスパイプライン	IOC	602.5	57.1
6	Kochi-///-Mangalore 天然ガスパイプライン	GAIL	590.9	30.0
7	Paradip 製油所･、MEG プラント	IOC	565.4	34.6
8	Kochi 製油所、ポリプロピレン誘導体プラント	BPCL	524.6	10.9
9	Mumbai 製油所拡張	HPCL	506.0	10.3
10	原油パイプライン拡張	IOC	369.6	31.3

表 9 に示されている 10 件以外の製油所関連のプロジェクトとしては、「Kochi 製油所、Chennai 製油所、Mangalore 製油所の BS-VI 燃料生産」、「Panipat 製油所の設備改造」、「Paradip 製油所と Gujarat 製油所のパイプライン、インフラ建設」が挙げられている。さらに、バイオ燃料関連では、NRL のアッサム州の第 2 世代エタノールを生産するバイオリファイナリー建設プロジェクト(総額 175 億 INR)が進行している。

Dharmendra Pradhan 石油・天然ガス相は、石油産業は COVID-19 感染拡大による危機を脱し、雇用の創出をもたらし、成長路線に回帰しつつあると、プロジェクトの進捗状況を評価している。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1648544

(2) 東南アジア、南アジアの製油所関連の最新情報

1) Shell、フィリピンの Tabangao 製油所をターミナルに転換

Royal Dutch Shell plc のフィリピン子会社 Pilipinas Shell は、同社がフィリピンで運営している唯一の製油所である Tabangao 製油所を閉鎖し、製品輸入ターミナルに転換する計画を 8 月中旬に明らかにした。

Shell は、Tabangao 製油所閉鎖の理由として、製油所・石油化学生産拠点を集中する世界事業戦略と、2020 年に入ってからの COVID-19 感染拡大による燃料需要量の減少と、それにともない燃料市場に変化が起きると予想されることなどを挙げている。

Pilipinas Shell の Cesar Romero 社長兼 CEO は、東南アジア市場は、燃料の需要量と供給量がインバランス状態にあり、精製マージンが薄い状況が続いており、同社にとって Tabangao 製油所の操業を続けることは、採算が取れないと述べている。なお、2020 年に入ってからの COVID-19 感染拡大と予防策は、燃料需要の大幅な減少を招き、需給バランスをさらに悪化させることになったと指摘している。

Shell は、Tabangao 製油所を世界的にみても本格的な燃料輸入ターミナルに転換し、同社が 106 年前に進出したフィリピンで燃料供給事業を継続する計画である。

＜参考資料＞

- https://pilipinas.shell.com.ph/media/current-year-press-releases-news/shell-boosts-import-capability-with-refinery-transformation.html

2) タイの Sriracha 製油所の拡張・近代化プロジェクト

タイ国営石油 PTT 傘下の精製会社 Thai Oil Public Company Limited が Sriracha 製油所で計画している近代化プロジェクト Clean Fuel Project については、本報の 5 月号(2020 年 5 月号東南アジア編第 4 項参照)で設備仕様の情報を報告したが、最近、実際のプロジェクト建設工事の着工につながる動向が伝えられ、完成時期など

が明らかにされている。

Sriracha 製油所では、建設会社 McConnell Dowell が、Clean Fuel Project の土木工事を UJV(Petrofac、Saipem、Samsung Engineering の JV)から受注した。

プロジェクトでは、Sriracha 製油所の精製能力を、現在の 27.5 万 BPD から 40 万 BPD に引き上げることが計画されている。さらに、2 次装置を設置し、高品質輸送用燃料を生産すること、また、環境負荷の少ない製油所を目指している。

McConnell Dowell が請け負う土木関連工事は、2021 年に完了する予定で、プロジェクトの全系の完成は、2023 年になる見通しである。

＜参考資料＞

- https://www.mcconnelldowell.com/news/mcconnell-dowell-awarded-civil-works-in-sriracha

3) インド IOC、Paradip 製油所に PX-PTA コンプレックスを建設

インド国営 Indian Oil Corporation(IOC)が、オリッサ州の同社最新鋭の Paradip 製油所・石油化学コンプレックスに、パラキシレン-高純度テレフタル酸(Para-Xylene(PX)-Purified Terephthalic Acid(PTA))プラントを建設するプロジェクトが、役員会により承認された。生産能力は、パラキシレンプラントが 80 万トン/年、PTA プラントが 120 万トン/年で、IOC は 2024 年初頭の稼働を目指している。なお、PX-PTA プロジェクトの投資額は、1,380.5 億 INR(18.9 億 USD)と発表されている。

Paradip 製油所・石油化学コンプレックスでは、PX-PTA プロジェクトに先行して、モノエチレングリコール((Mono-Ethylene Glycol;MEG)プラント建設プロジェクトが進行している。MEG プラントの生産能力は 35.7 万トン/年で、MEG は、オリッサ州 Bhadrak にある IOC の合成繊維工場(30 万トン/年)に供給されることになっている。MEG プラントは、2021 年末に稼働する計画である。PTA、MEG プラントの稼働で、Paradip 製油所・石油化学コンプレックスの石油化学指数(Petrochemical Intensity Index、計算式不詳*)は、現在の 4.5 から 14.7 に上昇することになる*。

*IOC によると、Petrochemical Intensity Index は、製油所のみ：0(%)、製油所+アロマプラント:10(%)、製油所+アロマプラント+オレフィンプラント:20(%)、CTC(crude to chemical):35～50(%)。

MEG、PX-PTA プロジェクトは、いずれも IOC がオリッサ州で展開している合成繊維事業、ポリエステル事業の柱となることが期待されている。

なお、Paradip 製油所・石油化学コンプレックスでは、石油化学系プラントとして、2019 年 2 月に、投資額 315 億 INR、生産能力 68 万トン/年のポリプロピレンプラントが完成している。

＜参考資料＞

- https://iocl.com/aboutus/NewsDetail.aspx?NewsID=56514&tID=8

(3) インドPraj Industriesのバイオ燃料への取り組み

インドのエンジニアリング会社Praj Industries Limitedは、インドでバイオ燃料事業に力を入れ、国営石油会社IOCやBPCLと第2世代バイオエタノール事業で提携するとともに、米国のGevoとは、バイオブタノールの開発に乗り出している。

1) PrajとGevo、サステナブル航空燃料、再生可能ガソリン事業で提携

Praj と米国のバイオ燃料･化学会社Gevo, Inc.は、サステナブル航空燃料(Sustainable Aviation Fuel;SAF)と再生可能プレミアムガソリン事業を、インドと周辺国で展開することに合意し、基本契約書(Master Framework Agreement;MFA)に調印した。

Gevoが、Prajに提供する業務は、

- 製糖プラントやエタノールプラントを、第1世代原料(糖蜜など)や第2世代原料(セルロース系バイオマス)から、再生可能イソブタノールを生産するプラントに転換するために必要な機器類と、設計・資材調達・建設業務(EPC)。

- バイオイソブタノールからSAFやガソリンを生産するプロセスに用いる機器、EPC業務の提供。なお、Gevoが開発したアルコールからジェット燃料を生産するプロセス(Alcohol-to-Jet:ATJ)は、ASTMの認証を取得済である。

GevoはSAFの導入で、大気汚染が深刻なインドや南アジアの環境改善に寄与できると見ている。

GevoとPrajは、SAFを民間航空のみならず軍用機へ供給する意向で、Gevoが生産したSAF サンプルをインド空軍(India Air Force;IAF)へ提出していた。空軍は、提供されたサンプルがASTMの規格を満足していることを確認済みで、試験を継続している。

一方、Prajは、再生可能輸送用燃料を生産するプロセスBio-Mobility™と、再生可能ケミカルを生産するBio-Prism™プロセスを保有している。Praj は、Bio-Mobility™プラットフォームのなかで、バイオマスからエタノールを生産するenfinity™プロセスとGevoのATJプロセスを組み合わせることを計画している。

＜参考資料＞

- https://investors.gevo.com/news/gevo-and-praj-to-commercialize-sustainable-aviation-fuel-in-india
- https://praj.net/wp-content/uploads/2017/11/Enfinity-Praj-2G-Technology-2-Pager.pdf

2) Praj と ARAI、輸送用グリーン燃料事業でアライアンス

Praj とインド自動車調査協会（Automotive Research Association of India:ARAI）は、先進バイオ燃料の用途開発に共同で取り組むことに合意し、MOU に調印した。

両者は、内燃機関(ICE)向けのバイオ燃料をはじめとする技術開発に取り組むことになる。Praj は、長年に亘って培ってきたバイオ燃料生産技術を、ARAI は、代替燃料、グリーン･サステナブルモビリティーに関わる知見を提供する。

ARAI は、圧縮天然ガス(CNG)、LPG、LNG、水素･天然ガス混合燃料、デュアル燃料、バイオ CNG、水素、エタノール、ジメチルエーテル(DME)、メタノールなど様々な代替燃料の評価や関連規則の制定に、石油･天然ガス省、道路交通省などと一緒に取り組んできた実績がある。

＜参考資料＞

- https://praj.net/wp-content/uploads/2020/07/Praj-ARAI-MoU_Press-Note.pdf

(4) インドの石油統計(2020 年 4 月～7 月)

インド石油･天然ガス省と同省傘下の石油計画･分析室(PPAC)が公表している直近の石油事業の基礎データを紹介する。

・原油生産量

石油省のプレスリリースによると､2020 年 4 月～7 月の国内原油生産量は､1,068.5 万トンで、前年同期比で 6.1%の減少となった。7 月の国内原油生産量は、263.4 万トンで、前年同月比では 4.9%減で、減産幅は縮小傾向にある。

インド最大の原油生産会社の国営 Oil and Natural Gas Corp(ONGC)の 4 月～7 月の原油生産量は、前年同期比で 0.89%減少した。7 月の生産量は、前年同月を 0.42%上回っている。

国営 Oil India Limited(OIL)の 7 月の生産量は、前年同月比 13.9%減、4 月～7 月の生産量は、前年同期比 6.9%減となった。OIL の原油生産の落ち込みには、2020 年 5 月 27 日に発生したアッサム州 Tinsukia 県にある Baghjan 油田の BGN#5 井の、天然ガス噴出･火災事故も影響している。

国営企業との JV の 4 月～7 月の原油生産量は、前年同期比 17.3%減、7 月の生産量は、前年同月比 15.6%減と国営 2 社に比べて減産幅が大きい。

・製油所の稼働状況

製油所の原油処理状況を、国営、JV、民営に分けて表 10 にまとめる。インド全体の 2020 年 4 月～7 月の原油処理量は 6,630 万トンで、前年同期に比べると 21.4%減少した。2020 年 7 月単月の原油処理量は 1,768 万トンで、前年同月比 18.8%の減少となり処理量は上向いていることがわかる。

2020年7月の原油処理量を、国営、JV、民営製油所で比較すると、国営製油所が2019年7月に比べて22.7%減、JVが10.1%減、民営は13.1%減となった。国営製油所の落ち込みが大きいが、大手3社では最大のIOCが16.4%減、BPCLは、29.7%減、HPCLは、16.7%減となった。MRPL(Mangalore製油所)は、前年同月比46.4%と処理量を大幅に減らしている。国営製油所の処理減は、COVID-19感染拡大の影響による需要減が要因で、個別には、計画メンテナンスによる停止(HPCLのMumbai、Visakh製油所)なども稼働率に影響した。

表10. インドの製油所の原油処理量

(石油・天然ガス省のプレスリリースより)

単位:万トン

	2019.7	2020.7	変化(%)	2019.4-7	2020.4-7	変化(%)
国営 *1	1,342	1,037	-22.7	4,795	3,618	-24.6
JV *2	161	145	-10.1	685	464	-32.3
民営 *3	674	586	-13.1	2,956	2,549	-13.8
合計	2,178	1,768	-18.8	8,436	6,631	-21.4

*1 IOCL、BPCL、HPCL、CPCL、NRL、MRPL、ONGC、 *2 BORL、HMEL、*3 RIL、NEL

・石油製品生産状況

PPACが公表している石油製品の月間生産量のデータベースから、主要製品の2020年4月から7月までの生産量を、表11にまとめる。

表11. インドの主要石油製品の生産量

単位:万トン

	2020.4	2020.5	2020.6	2020.7	2019.7*
ガソリン(BS-VI)	106	137	178	169	
ガソリン(その他)	102	100	110	123	
ガソリン合計	208	237	287	292	340
ディーゼル(BS-VI)	279	392	494	505	
ディーゼル(その他)	382	346	305	347	
ディーゼル合計	661	738	801	853	1,000
ジェット燃料	52	37	36	47	120
重油	73	75	75	65	90
LPG	95	96	96	95	110
ナフサ	154	141	143	151	150
ビチューメン	8	36	48	28	40
石油製品総生産量	1,596	1,728	1,873	1,939	2,250

* PPAC: Snapshot of India's Oil and Gas data, July 2020

石油製品の生産量は4月以降増加しているが、製品ごとにみると、ガソリン、デ

ィーゼルは毎月増産し、7 月の生産量は、前年同月の 85%程度にまで回復している。それに対して、ジェット燃料の生産量は、4 月に対して、5 月、6 月は減産し、7 月は増産に転じたものの、4 月に比べると少ない。ジェット燃料の 7 月の生産量は、前年同月比で 60.1%減少した。一方、石油化学原料ナフサの生産量は、ほぼ前年並みの月産約 150 万トンで推移している。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1648475
- https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/userfiles/file/PT_PRODUCTION-20-8-2020.xls
- https://www.ppac.gov.in/WriteReadData/Reports/202009170938552725097SnapshotofIndia%E2%80%99sOil&Gasdata,July2020-Revised16.09.2020.pdf

8. 東アジア

(1) 中国 Sinopec Corp と PetroChina の 2020 上半期の業績

中国 PetroChina Company Limited と Sinopec Corp が、2020 年上半期の業績を発表しているので、その概要を紹介する。

表 12. Sinopec Corp と PetroChina の 2020 年上半期の業績比較

		Sinopec Corp.			PetroChina		
		2019 年 1H	2020 年 1H	増減(%)	2019 年 1H	2020 年 1H	増減(%)
原油処理量	百万ﾄﾝ	123.92	110.95	(10.5)			
	百万ﾊﾞﾚﾙ				597.4	568.2	(4.9)
ｶﾞｿﾘﾝ生産量	百万ﾄﾝ	31.33	26.82	(14.4)	24.59	21.93	(10.8)
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ生産量	百万ﾄﾝ	32.24	30.47	(5.5)	26.09	25.89	(0.8)
灯油生産量	百万ﾄﾝ	15.37	9.90	(35.6)	6.04	4.26	(29.4)
エチレン生産量	百万ﾄﾝ	6.160	5.776	(6.2)	2.98	3.10	4.0
合成樹脂	百万ﾄﾝ	8.429	8.376	(0.6)	4.845	5.024	3.7
合成ｺﾞﾑ	百万ﾄﾝ	0.529	0.526	(0.6)	0.674	0.656	(2.7)
原油生産量*1	百万ﾊﾞﾚﾙ	141.68	140.27	(1.0)	451.9	475.4	5.2
天然ガス生産量	億 cf	5095.0	5124.1	0.6	1,964.3	2,149.1	9.4
売り上げ(収益)	億 CNY	14,989.66	10,342.46	(31.3)	9,290.45	11,962.59	(22.3)
純利益/純損*2	億 CNY	313.38	(228.82)	(173.0)	303.86	(317.90)	(204.6)

*1 国外生産量を含む、 *2 株主に帰属する純利益

中国では、2020 年初頭から COVID-19 の感染が拡大し、その対策で人や物資の移動が大幅に制限されたことで、経済活動が冷え込んだ。しかしながら、石油製品の需要は回復に向かい、精製量、原油の輸入量も平常に戻りつつある(2020 年 8 月号東ア

ジア編 7 月号などを参照)。

中国の石油精製事業のトップ 2 社 Sinopec Corp と PetroChina の 2020 年上半期の生産活動を見ると、原油生産量は PetroChina が前年同期比 5.2%のプラスとなり、Sinopec Corp も 1.0%の減産にとどまり、天然ガス生産量は、前年同期比で増産を記録し、COVID-19 感染拡大の影響は顕著ではない。

一方、原油処理量は、Sinopec が前年同期比 10.5%の減少、PetroChina が前年同期比 4.9%減となったが、2020 年第 1 四半期の落ち込みから回復していることがわかる。

製品別にみると両社とも、ガソリン、灯油の減産幅が大きい。これは、COVID-19 感染拡大抑制策で人の移動が厳しく制限されたことが影響し、自動車や航空機の利用が大幅に減少したことを示している。これに対して、ディーゼルは物流や産業分野の需要が大きいことから減産幅は相対的に小さくなっている。

中国では、経済成長と個人消費の拡大、さらに重工業からの他の産業や個人消費へのシフトが進んでいることから、近年はガソリンの需要量が相対的に増加し、ガソリン/ディーゼル生産比が上昇傾向にあったが、COVID-19 感染拡大の影響で人の移動が制限されたことから、ガソリンの比率が、前年同に比べて減少した。

2020 年上半期のエチレンの生産量は、Sinopec が前年同期比 6.2%の減少、PetroChina は、前年同期比 4.0%の増産となっている。両社を合わせると、ほぼ前年並みになる。エチレンは、原油由来の製油所で生産されるものと、天然ガスから分離回収されるものがあるが、原油由来のエチレンは、製油所の稼働や生産パターンの影響を受けやすい。Sinopec と PetroChina のエチレン生産の動きは、Sinopec は原油処理の比率が高いこと、PetroChina は天然ガスの生産量が多いことが関係していると見ることもできる。

財務面では、Sinopec、PetroChina とも減収、減益で、両社とも損益は純損失となった。

中国は、世界の他の地域より早期に、COVID-19 感染拡大の影響から回復しつつあるが、石油･天然ガスの統計データと合わせて、2 大石油会社 Sinopec、PetroChina の、2020 年第 3 四半期、第 4 四半期の業績を注視する必要がある。

＜参考資料＞

- http://www.petrochina.com.cn/ptr/rdxx/202008/c6eaac3ca238406da00dcf9f1e2db365/files/e009af93b9b24edc91c6d900d3bc230d.pdf
- http://www.sinopec.com/listco/en/Resource/Pdf/2020083008.pdf
- http://www.sinopecgroup.com/group/Resource/Pdf/2020083003.pdf

(2) Siemens Energy が北京市でグリーン水素プロジェクト

ドイツの Siemens Energy が、中国の水電解水素プロジェクトに初めて進出する計画が 8 月中旬に発表された。

Siemens Energy は、China Power International Development Ltd. (China Power)の子会社 Beijing Green Hydrogen Technology Development Co., Ltd.に水素生産システムを供給することに合意した。

Beijing Green Hydrogen Technology は、2022 年に開催予定の北京冬季オリンピックに向けて、北京市延慶区(Yanqing District、Beijing)に水素ステーションを設置することを計画している。Siemens Energy は、オリンピックの開催期間中および終了後の公共交通への水素供給事業の運用を保証する。グリーン電力を用いる水電解水素生産設備の能力は、Siemens Energy の中国事業では、最大のメガワット規模になる。なお、水素の供給は、2021 年 6 月に開始する予定である。

Siemens Energy は、2019 年 9 月に、China Power の最大の株主である中国国家電力投資集団(State Power Investment Corporation Limited;SPIC)と、グリーン水素事業の開発に合意し MOU に調印していた。

＜参考資料＞

- https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-launches-its-first-megawatt-green-hydrogen-production-project-china

9. オセアニア

(1) オーストラリア CSIRO、空港の水素エネルギー利用に関するレポートを公表

本報では、オーストラリアで水素が注目されている様子に注目してきたが(2020 年 5 月号オセアニア編第 3 項、2018 年 9 月号第 2 項などを参照)、連邦科学産業研究機構(CSIRO)が、水素を商業航空部門で利用することを評価したレポートを、8 月に公表している。

レポートでは水素の利用先や、技術をレビューしているので、その概要を紹介する。

・商業航空事業と GHG 排出量削減目標

国際航空運送協会(International Air Transport Association;IATA)は、2009 年に、CO_2排出量を 2020 年以降はネットエミッションの増加をゼロとし、2050 年までに 2005 年比で 50%削減するという目標を掲げた。その一方で、IATA は、2037 年までに世界の航空旅客数は、82 億人/年に倍増すると予測している(COVID-19 感染拡大前の予測)。

・空港地上作業への水素の適用

現在、空港の地上作業で用いる機材(ground support equipment;GSE)は、液体燃料やバッテリー駆動しているが、これを水素燃料電池(HFC)で代替する。あるいは、原油やバイオ原料の水素化に使用する水素に低炭素水素を使用することで、GHG 排出量を削減できる。この場合、既存の GSE の更新は必要でない。

また、航空燃料に、合成燃料や再生可能エネルギーで発電した電力で水素を生産し液体燃料に変換する(power-to-liquid、electrofuels)場合でも、既存のインフラを活用できる。

・Electrofuels

再生可能エネルギーで発電した電力で水を電気分解して発生させた水素と工業排ガス中の CO_2 あるいは空気から直接回収した CO_2 から合成する炭化水素が代表的な燃料で、石油留分と同等のドロップインジェット燃料として利用できる。

航空事業の収益率が高くないことを考慮すると、インフラの大改造を必要としない Electrofuels は、2050 年までに主力となる脱炭素化の手段として有望な選択肢である。

現時点では、Electrofuels は本格的な商業生産段階には至っていないが、既に技術基盤は確立されていると評価できる。Electrofuels で世界の航空燃料需要をまかなうためには、数千万 MW の電気分解設備と大規模な燃料生産設備が必要になる。Electrofuels の実用化には石油・天然ガス企業や研究機関の参入と、各国政府によるサポートが求められる。

Electrofuels の普及には、ジェット燃料生産業者に対して Electrofuels の配合割り当て義務量の設定（自動車燃料が先例)が有力な手段となる。割り当て量を徐々に引き上げることで、燃料会社は段階的に生産能力を引き上げることが可能になり、増産効果でコストダウンも期待できる。

Electrofuels 生産設備の立地には、安価な再生可能電力の供給など様々な条件が必要である。レポートでは CO_2 の供給は、最終的は、空気から直接回収する方法が有利になると評価している。

レポートでは、Electrofuels は灯油ベースの石油系燃料とコストでは太刀打ちできないとみている。Electrofuels のコストは、現時点では、灯油系の 8 倍であるが、配合率を 50%まで引き上げた場合でも、灯油の 1.25 倍～2.5 倍になると見積もっている。また、配合率 50%を実現できるのは、2040 年以降になると予測している。

・HFC 飛行機

レポートでは、HFC は、航続距離 1,000 マイルまでの短距離ターボプロップ機を代替することができるが、出力密度(kW/kg)の制約で、長距離飛行機には向いていない

と評価している。

ドロップインとは異なるElectrofuelsの水素系ジェット燃料として、アンモニア、メタノールもあるが、灯油に比べてエネルギー密度が低いことが難点で、長距離輸送には適していない。これに対して、液体水素はエネルギー密度が灯油に比べて高いことが特長になる。

・水素導入シナリオ-タイムライン

CSIROのレポートでは、空港施設へのグリーン水素導入のシナリオとして、表13に示す通り2050年までに、3段階で目標を提示している。

第1ステップとして、2025年までに、地上作業用にHFC電源と水素貯蔵施設を設置することで、GHG排出量を大幅に削減することができると予測している。2025年以降には、Electrofuelsを配合した燃料の受け入れ施設の設置、HFC電源、水素貯蔵設備の拡張を展開するシナリオを提案している。

表13. 空港へのグリーン水素の導入シナリオ

2025年	・空港にHFCを設置しゼロエミッション電力を地上作業設備に供給する。HFCはバックアップ電源としても利用する。 ・オンサイト水電解水素製造設備を設置する。 ・グリーン水素貯蔵設備を設置する。
2035年	・Electrofuels を製油所に供給する。 ・製油所で、Electrofuelsを灯油系基材に配合し空港に供給する。 ・空港にはElectrofuels配合燃料の貯蔵施設を設置する。
2050年	・大規模なグリーン水素生産プラントから空港に水素を供給する。 ・Electrofuels生産施設から、Electrofuelsを受け入れる。 ・Electrofuels貯蔵施設を設置する。 ・水素貯蔵施設を設置する。 ・HFC電源を設置する。

＜参考資料＞

- https://www.csiro.au/en/News/News-releases/2020/Five-year-runway-to-hydrogen-power-in-airports
- https://www.csiro.au/~/media/Do-Business/Files/Futures/20-00108_EN_REPORT_HydrogenInAviation_200803.html?la=en&hash=1CCB1C7DA191C2C34C9F0D4703F58C70E15E1824
- https://www.csiro.au/~/media/Do-Business/Files/Futures/20-00108_EN_REPORT_HydrogenInAviation_200803.html?la=en&hash
- https://www.mediastatements.wa.gov.au/Pages/McGowan/2020/08/22-million-dollar-investment-to-accelerate-renewable-hydrogen-future.aspx
- https://reneweconomy.com.au/hydrogen-buses-microgrids-share-in-22m-of-wa-funding-for-renewable-hydrogen-63894/

****
編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020 年 10 月 30 日(金)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020 年 10 月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6 ページ
(1) 米国における石油および天然ガスの現状を紹介する DOE 作成の資料
(2) 再生可能ディーゼル生産で苦境に立つカナダの精製業者
(3) COVID-19 に伴う石油・天然・化学業界の雇用状況についての Deloitte の資料

2. 欧　州　11 ページ
(1) Neste の製油所運営方針転換と再生可能燃料生産への重点化情報
　1) 製油所の運営方法見直しについて
　2) 航空燃料分野の展開について
(2) スウェーデンの Preem が ROCC プロジェクトを中止
(3) 再生可能エネルギーへの投資を加速させる大手石油トレーダーの動き

3. ロシア・NIS 諸国　16 ページ
(1) ウズベキスタンの石油精製事業の現状と Bukhara 製油所近代化工事
(2) AUTOSTAT が報じる 8 月の欧州・ロシア市場の新車販売台数ランキング

4. 中　東　19 ページ
(1) イランの原油生産量
(2) イランの石油精製、石油化学設備関連の最新情報(Shana の記事より)
　1) South Pars の開発で製油所能力拡大のポテンシャル
　2) Sabalan Petchem Plant が完成に近づく
　3) 余剰メタノールからプロピレンを生産する計画
(3) クウェート、Al Zour 製油所プロジェクトの進捗状況

5. アフリカ 26 ページ
(1) エジプトの ERC 製油所の完成と石油省の製油所政策
(2) ウガンダの原油パイプラインプロジェクトの現状

6. 中 南 米 23 ページ
(1) エクアドルの新設製油所プロジェクトの近況

7. 東南アジア 26 ページ
(1) インドの 2020 年 8/9 月の石油統計データ
(2) インドネシアのバイオディーゼル事情
(3) インド IOC が Paradip 製油所でニードルコークスの生産を計画
(4) インドネシア Pertamina が 2 製油所にバイオ燃料プラントの建設を計画

8. 東アジア 27 ページ
(1) 中国の石油・天然ガス事業の概況(EIA)
(2) 中国の製油所、石油化学プラント関連のトピックス
1) Guangxi Huayi New Material の欽州市のプロピレンプラント建設計画
2) Zhenhua Petrochemical のプロピレンプラント建設プロジェクト
3) PetroChina の Guangdong 製油所・石油化学コンプレックスプロジェクト

9. オセアニア 37 ページ
(1) 2020 年 7-9 月期のオーストラリアの石油・天然ガス動向

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 9 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国エネルギー省化石燃料局が、米国のエネルギー消費の現状と将来予測をレポートしている。部門別エネルギー消費状況、シェールブーム以降の天然ガス･LNG 状況を分析している。
- 現在、石油･天然ガスは、米国の総エネルギー消費量の 70%を占めているが、今後 20 年間は主要エネルギーであり続けると予測できる。
- カナダ政府は、クリーン燃料基準を策定している。カナダ国内業者は、再生可能ディーゼルの生産を検討しているが、設備の許認可に時間がかかることから、許認可に要する期間が短く、設備建設で先行している米国からの製品輸入の脅威に晒されている。
- コンサルティング会社の Deloitte が、COVID-19 感染拡大による米国の石油･天然ガス･化学産業の雇用への影響を分析している。

2. 欧州

- 早くから再生可能燃料･化学品ビジネスに舵を切っているフィンランド Neste は、COVID-19 問題による需要減を受け、Porvoo 製油所を再生可能燃料生産拠点へ、Naantali 製油所は燃料ターミナルに転換する計画を発表した。
- Neste は、再生可能航空燃料事業で、世界的航空燃料供給会社の Shell Aviation、BP Air との連携を強化している。
- スウェーデン Preem は、製油所に残渣油水素化分解装置を新設する計画を中止した。環境保護団体の反対がある中で、COVID-19 による長期的な需要の減少が中止判断につながった。
- 欧州の大手トレーダーが、風力やソーラーへ投資を増やし、化石燃料から再生可能エネルギー分野へ事業基盤のシフトを指向する動きが活発化している。

3. ロシア･NIS

- ウズベキスタンでは、2023 年に予定されている燃料基準の強化を前に、Uzbekneftgaz の Bukhara 製油所のアップグレードが計画されている。プロジェクトの主要装置に Honeywell UOP のプロセスを採用することが決まった。
- ウズベキスタンの Fergana 製油所は、Uzbekneftgaz から同社とロシア Gazprom の JV に運営が移管されており、製油所近代化も計画されているが、赤字が続いている。
- ウズベキスタンの新政権は、製油所の新設を計画したが、計画は破棄され、既設製油所の近代化に変更されるなど、計画が二転三転している。
- ロシアの自動車情報社 AUTOSTAT によると 2020 年 8 月のロシアの新車登録台数は約 13 万台で、欧州ではドイツの約 25 万台に次いで第 2 位につけている。

4. 中東

- イランの原油生産量は、核開発に対する西側諸国による経済制裁の解除後、450 万 BPD の水準に回復したが、米国が再び経済制裁を課したことから減少に転じ、2020 年第 2 四半期には 200 万 BPD を割り込んでいる。

- イランでは、South Pars 天然ガス田の開発が進んだことで、天然ガスの生産量が増加し、燃料生産ポテンシャルが増大している。
- 経済制裁の中で、イランでは Sabalan Petchem プラント(160 万トン/年)が完成に近づいている。
- イランでは天然ガスからのメタノール生産が増えていることから、メタノールからプロピレンを生産するプロジェクトが、国産技術で計画されている。
- クウェートの Al Zour 製油所(61.5 万 BPD)・石油化学プロジェクトで、ボイラーがスチームの生産を開始し、プロジェクトの完了に向けて大きく前進した。

5. アフリカ

- エジプトの首都カイロ近郊で、Egyptian Refining Company の Mostorod 製油所の完成式典が挙行された。同製油所の稼働で、エジプトの燃料自給力が向上し、クリーン燃料の供給量が増え環境改善効果が期待されている。
- エジプトの石油鉱物資源省は、製油所にデジタル化など世界のトレンドを取り入れて、効率向上を図るとともに、製油所と石油化学コンプレックスの統合を進める方針を明らかにしている。
- 内陸国のウガンダの原油を隣国のタンザニアから海外に輸出するための Uganda-Tanzania 原油パイプラインの建設で、両国首脳が合意した。ウガンダの原油生産に寄与するばかりでなく、タンザニアにも経済効果が期待されている。

6. 東南アジア

- インドの石油・天然ガス省の情報によると、インドの 2020 年 8 月の原油生産量は国営 ONGC では、ほぼ前年の水準並みであるが、OIL ではアッサム州の油田爆発火災事故の影響で減産となっている。
- 8 月のインドの原油処理量は、COVID-19 による製品需要減を受けて、国営製油所が前年同月比約 30%減、民営製油所が約 16%減となった。
- インドの 8 月の石油製品生産量は、前年同月比で、約 16%減少した。
- 8 月の製品別生産量は、ガソリンが前年同月比約 20%減、ディーゼルが約 18%減、航空燃料は約 65%減少した。消費量は、ガソリンが約 25%減、ディーゼルが約 29%減、航空燃料は約 73%の減少となった。
- インド国営精製会社 IOC は、新鋭 Paradip 製油所にニードルコークスプラントの建設を決定した。IOC は、インド最大のニードルコークスメーカーになるとともに、リチウム電池の負極材への原材料供給を目指している。
- インドネシア国営 Pertamina は、南スマトラ州の Praju 製油所に再生可能ジェット燃料・ディーゼル生産プラントの建設を計画している。また、中部ジャワ州の Cilacap 製油所には先進バイオ燃料プラントの建設を計画し、いずれも Honeywell UOP のプロセスを採用することが明らかにされた。

7. 東アジア

- 米国エネルギー情報局(EIA)が 5 年ぶりに中国のエネルギー概況“Country Analysis”を更新したので、その概要を紹介する。

- 中国の Guangxi Huayi New Material、Zhenhua Petrochemical が、Honeywell UOP のプロパン脱水素(PDH)プロセス C3 Oleflex™ を採用することが発表された。
- PetroChina は、Guangdong 製油所･石油化学コンプレックスプロジェクトの全系に最新のデジタルプロセス技術を採用することを発表した、China Petroleum Planning Institute がプロセス開発を担当する。

8. オセアニア

- オーストラリアの産業・科学・エネルギー資源省が発表した 2020 年 7 月～9 月の四半期報告の概要を紹介する。

1. 北　米

(1) 米国における石油および天然ガスの現状を紹介する DOE 作成の資料

米国エネルギー省（DOE）の化石エネルギー局（Office of Fossil Energy；FE）が、「U.S. Oil and Natural Gas：Providing Energy Security and Supporting Our Quality of Life」と題するレポートをリリースした。レポートの内容は、10 月 5 日にニューメキシコ州の Albuquerque で開催された、New Mexico Business Coalition が主催した「エネルギーと製造の円卓会議」で、DOE の Mark W. Menezes 副長官が発表したものである。

レポートに記載された内容は、米国経済を発展させ、持続可能なエネルギー供給を維持する上で、原油や天然ガス生産における高度なエネルギー生産技術が重要であることや、石油および天然ガスが日常生活にどのような利益をもたらしているかについて解説している。

以下にレポートに記載されている内容を、列記して紹介する。

① 現在のところ、米国で消費されるエネルギーの約 70%は、化石燃料の石油および天然ガスが占めている（図 1 参照）。Menezes 副長官は、今後も米国社会が、石油および天然ガスに依存し続けることを念頭に、これらの化石燃料資源が生活水準の維持に不可欠で、これらのリソースの重要性、業界の進歩を支えてきた主要なテクノロジー、将来の国内エネルギー成長の機会などについて説明している。

② 今後 20 年間は、石油と天然ガスが米国の供給エネルギーの大部分を占めると予測されている。天然ガスは米国の発電用燃料として、最も多量に消費されているエネルギーであるだけでなく、石油と天然ガスは石油化学製造業の活性化、ハイテク材料の原料、LNG 輸出を通じた商業活動の活発化、再生可能エネルギーの支援、雇用創生に貢献、と多種多様な方面で利用されている。

③ 運輸、工業、商業、住宅の 4 つの主要な経済部門で消費されている石油および天然ガスのエネルギーは、図 1 の通りである。

- 運輸部門の主な用途は、自動車およびトラック、船舶、鉄道、航空機である。
- 工業部門では、商品の製造、処理、または組み立てに燃料や電力が使用される。これらの施設で使われる暖房、空調、照明などが含まれている。この部門では、化石燃料である天然ガス液も、製品原料として消費されている。
- 商業部門としては、サービス業、政府、各種組織で使用される暖房、空調、照明、冷蔵、調理向けの燃料が含まれている。
- 住宅部門は、住居の暖房、空調、照明、冷蔵、調理用に燃料が使用されている。

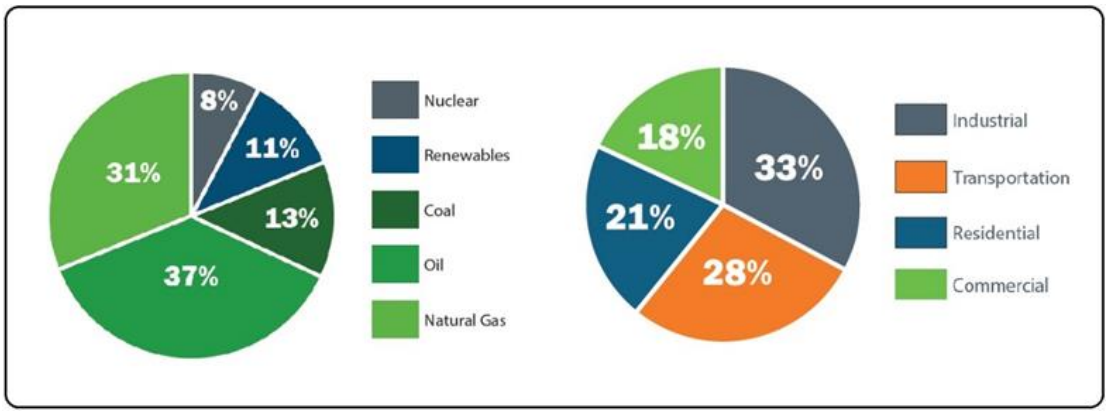


図 1. 米国のエネルギー種別の消費量比率（左図）と産業分野別消費量比率（右図）

（出典：DOE Office of Fossil Energy 資料）

④ シェールガスブーム以降、天然ガス生産は力強い成長を示し、供給量は国内需要量を上回っている。天然ガス増産に伴い、米国内には世界最大級の LNG 輸出産業の基盤が出来上がっている。

⑤ 2019 年末の LNG 輸出量は 60 億 cf/日（約 1.7 億 m^3/日）であったが、2025 年までには倍の 120 億 cf/日に増加し、オーストラリアやカタールの輸出量を上回り、米国は世界最大の LNG 輸出国になるとみられている。

⑥ LNG液化設備および輸出施設の第1次建設ラッシュの状態で、ルイジアナ州で2件、テキサス州で 2 件、メリーランド州で 1 件、ジョージア州で 1 件の大規模 LNG プロジェクトが展開されており、2019 年の 1 年間で、LNG 輸出だけで 95 億 USD の収益をあげ、貿易収支に寄与している。

⑦ 米国の LNG 輸出量が増加したことで、天然ガス価格を押し下げており、特にポーランドやリトアニアなど、パイプライン輸送によるロシア産天然ガス輸入に依存している欧州諸国では、供給元の多様化を図ることができ、自国のエネルギー安全保障上も好ましい状況になっている(図 2 参照)。

図 2. 米国産 LNG の地域別輸出先とその比率

（出典：DOE Office of Fossil Energy 資料）

＜参考資料＞

- https://www.energy.gov/articles/department-energy-issues-report-benefits-us-oil-and-natural-gas-providing-energy-security
- https://www.energy.gov/sites/prod/files/2020/10/f79/Natural%20Gas%20Benefits%20Report.pdf

(2) 再生可能ディーゼル生産で苦境に立つカナダの精製業者

カナダ政府は、国内で使用される燃料とエネルギーのライフサイクル炭素強度（lifecycle carbon intensity）を削減するために、クリーン燃料基準（Clean Fuel Standard；CFS）を策定している。

CFS の目的は、2030 年までに温室効果ガス（GHG）排出量を年間 3,000 万トン削減することであり、2030 年までにカナダの GHG 排出量を、2005 年のレベルより 30%削減するというカナダの目標達成のために、重要な位置付けになっている。同時に CFS は、企業が低コストで法規制類を遵守することを可能にしながら、低炭素強度燃料への投資を促進することを目的としている。

CFS は、対象としている化石燃料を液体（石油）、気体（天然ガス）および固体（石炭）に分類し、個別の要件を設定して、段階的に規制することになっているが、液体化石燃料の規制が最初に策定中で、規制案は今年中に公表される予定になっている。

CFS に基づいて再生可能ディーゼルの製造を計画している企業にとって、規制内容を、年末まで設備に充分反映できない事になる。加えて、再生可能ディーゼル製造設備の新設や改造申請から認可・許諾を得るまでの時間は、米国の方が短いことがカナダの企業にとっての懸念事項になっている。

再生可能ディーゼル製造設備の新設や改造は、収益性が低い製油所や小規模製油所の設備が利用されることが多いが、米国の精製業者の中には、許認可に要する時間が短いことを利用してカナダの精製業者に先んじて再生可能ディーゼルを製造し、カナダで販売することで利益を得ようとして積極的に動いているとみられることが、カナダの精製業者にとってのプレッシャーになっているとの情報がある。

廃食料油、キャノーラ油あるいは獣脂を原料として製造される再生可能ディーゼルは、化石燃料に高濃度で配合され、また、100%で在来型内燃機関に使用するドロップイン燃料で、GHG 排出量削減効果が大きいことから、成長が見込まれている燃料である。

カナダの再生可能ディーゼル製造プロジェクトの進展状況は、バイオ燃料業界団体の Advanced Biofuels Canada (ABFC) Ian Thomson 会長によると、再生可能ディーゼル製造態勢に遅れが認められ、現在までのところ、公表されているものは 3 プロジェクトに過ぎない、と述べている。

これに対して米国では、Phillips 66 や HollyFrontier Corp を含め、少なくとも石油精製の 5 企業が再生可能ディーゼルを生産する計画を発表あるいは、生産を検討している。

ABFC の Ian Thomson 会長は「米国のこのような状況は、カナダにとっての脅威で、国内市場を失いかねない。米国と伍していくには、確固たる意見を持ち CFS に反対すべきは反対するようにしなくてはならない。こうしている間にも、米国の精製業者は再生可能ディーゼル生産設備の建設や改造に邁進している」と述べて焦燥感を露わにしている。

カナダで 2 番目に大きな原油生産業者の Suncor Energy Inc は、「再生可能ディーゼル生産設備を Montreal に建設する計画を進めてきたが、新型コロナウイルスの大流行により、その進展計画が妨げられた」とプロジェクト最高責任者の Martha Hall Findlay 氏は述べている。

加えて、同氏は「カナダでは新設設備設置の許可を得るには、米国より長時間を要するため、カナダの精製業者は米国の競合他社よりも不利な立場に置かれている。建設のスケジュールを考慮すると、海外施設への投資を余儀なくされている」と述べている。

また、カナダの Parkland Fuel Corp は、ブリティッシュコロンビア州の Burnaby 製

油所（5.5 万 BPD）で再生可能ディーゼルと再生可能ガソリンを生産しているが、同社の Ryan Krogmeier 上級副社長は「カナダの再生可能燃料市場は急成長しており、天然資源などを活用する環境も整っている。わが社も再生可能燃料の生産能力の拡大を検討している」と述べている。

その一方で、投資銀行の Morgan Stanley によると、「再生可能ディーゼルはニッチな市場であり、世界のディーゼル市場になっている年間 4,300 億ガロン（約 16.3 億 KL）のわずか 0.5%を占めるに過ぎない。公表されている全てのプロジェクトが推進され実現すると、需要を遥かに上回る可能性がある」と解析している。

再生可能ディーゼルと従来のバイオディーゼルの GHG 排出量を比較すると、再生可能ディーゼルは従来のディーゼルよりも 50%から 80%低く、環境へのメリットが高く評価されているが、再生可能ディーゼル設備の設置には、検討すべき事項の多いことが表れている。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/canada-fuels-usa/us-oil-refiners-look-to-leapfrog-canadians-in-making-renewable-diesel-idUSKBN26P061
- https://www.foxbusiness.com/markets/american-oil-refineries-renewable-diesel-canada
- https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-pollution/energy-production/fuel-regulations/clean-fuel-standard/regulatory-approach.html

(3) COVID-19 に伴う石油･天然･化学業界の雇用状況についての Deloitte の資料

コンサルティング会社の Deloitte が、「The Future of Work in Oil, Gas and Chemicals：Opportunity in the Time of Change」と題するレポートを公開した。

このレポートは、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大が、米国の石油・天然ガス・化学（OG&C）業界にどのように深刻な影響を及ぼしているかを分析し、OG&C 業界が事業の再構築を目指すに当たり検討すべきことを概説している。

OG&C 業界では 10 年前にシェールブームが起こり、従業員数は増加したが、その後、原油価格が約 100USD/バレルから約 50USD/バレル程度へ急落したことに伴い、2014 年 7 月から 2016 年 6 月の 2 年間で、OG&C 業界では 20 万人の解雇者が出ている。

現在、COVID-19 の影響を受けて OG&C 業界の雇用状況は悪化し、過去に経験したことのないスピードで解雇が進められている。2020 年 3 月から 8 月の僅か 5 ヶ月間に、賃金カットや自宅待機を含む一時解雇を除いて、約 107,000 人の労働者が解雇されている。これは業界史上最速のレイオフ率になっている。

現在、COVID-19 の影響を受けて OG&C 業界の雇用状況は悪化し、過去に経験したことのないスピードで解雇が進められている。2020 年 3 月から 8 月の間に、賃金カットや自宅待機を含む一時解雇を除いて、約 107,000 人の労働者が解雇されている。

Deloitte は、原油価格が 45USD/バレル程度にとどまると、パンデミック中に失われた雇用が、2021 年末までに戻らない可能性が高いとみている。さらに、悪化した状況を立て直すためには、脱炭素化を念頭に置いたビジネスモデルの検討、人的資源の有効活用、COVID-19 の感染拡大により惹起された勤務に対する意識改革とリモート勤務について真剣な見直しを提起している。

＜参考資料＞

- https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6870_er&i-future-of-work-in-og&c-report-infographic/DI_The-future-of-work-in-oil-gas-and-chemicals.pdf
- https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2020/10/deloitte-study-the-future-of-work-in-oil-gas-and-chemicals

2. 欧州

(1) Neste の製油所運営方針転換と再生可能燃料生産への重点化情報

新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックにより石油需要が減少し、先行きが不透明である中、フィンランドのエネルギー会社 Neste が、傘下の製油所の運営方法を見直し、石油製品事業の競争力を確保する方針を明らかにしている。

また、Neste の特徴になっている、多様な油脂や獣脂などの再生可能原料から、高品質な炭化水素燃料を製造する技術“NExBTL”を生かした事業の拡充を図る検討を進めることにしている。

以下に 9 月から 10 月に報道された Neste の動きについての情報をまとめる。

1）製油所運営方法の見直しについて

化石燃料の需要が減少し続けている一方で、再生可能エネルギー関連製品のシェアは、今後数年間は成長が見込まれている。COVID-19 のパンデミックは、石油製品の需要の減少を大幅に加速させたが、以前のレベルに回復することを期待することはできないと見られている。このような見通しの下、石油製品事業の競争力を確保するには、根本的な変更が必要であると Neste は認識し、製油所運営の見直しを決断した。

Neste は、フィンランド国内に Porvoo 製油所（20.6 万 BPD）と Naantali 製油所（5.8 万 BPD）を保有しているが、石油製品事業の競争力を確保するために、両製油所の運営・運用方法の見直しを計画している。

「エネルギー転換は予想よりも早く進んでいる」と Neste は認識しており、世界的に石油精製能力が大幅な過剰状態にある現状では、計画していた Naantali 製油所への追加投資は、もはや実行不可能であると判断している。

このような認識のもと、Neste では、Naantali 製油所に関しては、閉鎖した上でターミナル化して、港湾事業に集中した施設へ転換することにしている。Porvoo 製油所に関しては、廃棄物や残渣物など各種物質の混合処理による再生可能燃料生産ができる製油所へ転換することを計画し、2025 年までに廃棄物と残留物の割合を、原材料の総投入量の 80%から 100%に増やすことを目標としている。

なお、同社では、製油所運営の見直し計画案を遂行したことにより、フィンランドの燃料安定供給と安全性には影響を与えることはないとしている。

フィンランド国内の製油所運営を見直す一方で、再生可能製品事業でも Neste は、COVID-19 のパンデミックによる需要減および収益減を理由に、シンガポールにある再生可能エネルギー製造施設の拡張工事の完成時期を、2022 年半ばから 2023 年の第 1 四半期に延期したと 7 月に発表している。

2）航空燃料分野の展開について

世界で広範な航空燃料給油ネットワークを構築している Shell Aviation は、2020 年 10 月から、Neste から持続可能航空燃料（Sustainable Aviation Fuel；SAF）の供給を受ける売買契約を結んだ。両社の取引量に関しては明らかにされていない。

合意に際して、Shell Aviation の Anna Mascolo 社長は「気候変動対策に取り組み、温室効果ガス（GHG）排出量のネットゼロを達成するには、航空業界は迅速に行動する必要がある。Shell Aviation は、持続可能な航空燃料などの低炭素燃料の販売を含め、販売する燃料の炭素強度を長期的に削減することを目的としている。Neste との SAF の供給に関する合意は、わが社の顧客に対しても、GHG 排出量削減面で大いに寄与することになる」と述べている。

Neste にとって、今回の Shell Aviation との合意は、8 月に締結された BP Air との契約に続くもので、2035 年までにカーボンニュートラルを達成しようとしている石油大手の意欲を表しているものと受け取ることができる。

BP Air との取引量に関しては、2020 年と 2021 年は“2019 年に BP Air が購入した量の 5 倍”と報じられているが、具体的数量は明らかにされていない。なお、Neste は SAF を石油会社のみならず Lufthansa や KLM の航空会社に直接供給している。

Neste が供給する航空燃料の Neste MY Sustainable Aviation Fuel™(Neste MY SAF)は、動物性脂肪、植物油、菜種油、パーム油や各種廃棄物など、さまざまな原材料から製造された再生可能な航空機用ドロップイン燃料で、化石ジェット燃料と比較した場合、ライフサイクルにわたり GHG 排出量を、最大 80%削減することができるとされている。

Neste MY SAF は、ASTM のジェット燃料規格認定燃料で、石油系ジェット燃料と混合して使用されている。

Neste の SAF 年間生産能力は現在 10 万トンであるが、シンガポール施設の拡張が進行中で、ロッテルダム施設への追加投資の可能性もある。これらを加味すると、Neste は、2023 年には SAF の生産能力を年間約 150 万トンに拡大させる計画となり、サプライチェーンを通じて積極的に SAF 拡販を展開している。

Neste が生産した再生可能燃料は、GHG 排出量削減に貢献し、2019 年の 1 年間の合計削減量は 960 万トンと見積もられている。Neste は、さらに再生可能燃料販売を拡充することで、2030 年までに少なくとも年間 2,000 万トンの GHG 削減を達成するものと期待されている。

＜参考資料＞

- https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-plans-restructure-its-refinery-operations-finland-and-starts-co-operation-negotiations
- https://www.reuters.com/article/us-neste-layoffs-idUSKBN2650UT
- https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-and-shell-sign-agreement-increase-supply-sustainable-aviation-fuel
- https://www.shell.com/business-customers/aviation/news-and-media-releases/news-and-media-2020/neste-and-shell-sign-an-agreement-to-increase-the-supply-of-sustainable-aviation-fuel.html
- https://www.neste.com/products/all-products/aviation/neste-my-renewable-jet-fuel

(2) スウェーデンの Preem が ROCC プロジェクトを中止

スウェーデン最大の精製会社で、国内石油販売市場シェアの約 80%を持つ Preem AB は、17 億 USD 以上の投資をする製油所の拡張を計画していた。拡張プロジェクトの中核は、本報の 2020 年 2 月号（欧州編）第 2 項で報告した通り、Chevron Lummus Global（CLG）が開発した LC-SLURRY 技術を採用したスラリー床残渣油水素化分解装置を Lysekil 製油所（22 万 BPD）に設置することで、米国のエンジニアリング会社 Beowulf Energy LLC が受注していた。

プロジェクトは、Residue Oil Conversion Complex（ROCC）と呼ばれ、減圧残渣油を処理して IMO 2020 に準拠した低硫黄船舶燃料やガソリンを製造することにあった。しかし、製油所の拡張に反対する団体から訴訟が起こされていた。この訴訟に対し裁判所は、「政府の承認が必要な拡張計画を阻止する法的根拠はない」と 6 月に裁定し、政府の許可を待っていた。

このような状況下、製油所拡張により、温室効果ガス（GHG）排出量が年間最大 100 万トン増加し、国内最大の GHG 排出源になるとして、最近では反対運動が高まりを見せていた。なかでもスウェーデンの 10 代の気候変動活動家である Greta Thunberg 氏から、「製油所拡張計画が許可されると、スウェーデンはパリ協定へのコミットメントを果たすことができないだろう」と批判している。

これに対しPreemは、CO2の回収・貯留（CCS）を使用し、バイオ燃料を生産することによりCO2排出量の増加は相殺され、将来的に排出量が削減されると説明していた。それに対しても、環境団体のグリーンピースは、製油所の拡張計画の停止を要求している。

グリーンピースが、Lysekil製油所のあるBrotjorden港で原油タンカーの着桟阻止や、港湾クレーンに登るなど荷揚げ作業を妨害したため、スウェーデン海事局は、安全上一時的にすべての海上交通を遮断するように命じている。

このような状況が続く中、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大下の経済状況を考慮して、Preemの取締役会は、プロジェクトのかなりの部分を構成していたROCCプロジェクトをキャンセルし、2016年に申請した環境許可申請を取り下げて修正することを決定した。代わりに、再生可能エネルギー生産を中心としたプロジェクトに焦点を当てると、同社は9月28日にプレスリリースしている。

ROCCのキャンセルにより、Preemは、再生可能エネルギーのプロジェクトに資金を集中できるようになり、再生可能燃料の大規模生産を目的とする新しい環境許可申請書を提出する予定である。また、Preemがスウェーデンに持つ2製油所の内のGothenburg製油所（12.5万BPD）でも再生可能ディーゼルの生産設備を拡張する計画である。

Gothenburg製油所内に建設する再生可能ディーゼルとジェット燃料プラントは、本報の2020年4月号（欧州編）第3項で報告した通り、Haldor Topsoe ASのHydroFlex™プロセスの採用が決まり、所轄官庁の許認可取得手続きは、現在進行中であり、2024年の稼働が予定されている。

原料はトール油、獣脂、その他の原料で、再生可能燃料生産量は現在約100万トン/年であるが、2030年までにはスウェーデンの再生可能燃料の予測される消費量の約25%に達し、GHG排出量を年間250万トン削減できる予定である。

「優先順位の見直しは、2製油所で化石燃料生産から再生可能エネルギーへの移行を加速するための重要なステップである。再生可能エネルギーは、Preemの長期的な事業戦略の基礎ベースであり、再生可能エネルギーの生産を、最も速くかつ最も費用対効果の高い方法で実現させるために、持てる資産を割り当てることが重要である」とPreemのMagnus Heimburg CEOは述べている。

＜参考資料＞

- https://preem-en.newsroom.cision.com/releasedetail.html?preem-withdraws-2016-environmental-permit-application&releaseIdentifier=96BF741CC27BCA28
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14184264/preem-cancels-lysekil-refinery-project-to-prioritize-renewables-production
- https://www.reuters.com/article/us-sweden-greenpeace-protests-idUSKBN261390

・ https://www.reuters.com/article/sweden-preem-refinery-idUSL8N2GP31J

(3) 再生可能エネルギーへの投資を加速させる大手石油トレーダーの動き

原油と製品を日量600万バレル取り扱う大手石油トレーダーのTrafigura Group Pte Ltd（Trafigura）は、太陽光、風力、電力貯蔵など再生可能エネルギープロジェクトに投資するJV Nala Renewablesを、機関投資会社のIFM Investorsと設立した。

Nala Renewablesは、建設中のプロジェクトまたは開発の最終段階を迎えているプロジェクトを合わせて、今後5年以内に、累積容量2GWの再生可能エネルギープロジェクトを立ち上げる目標を掲げている。そのために、2025年までに約20億ドルを投資する予定であると発表している。

Nala Renewablesは、当面、Trafiguraが既に再生可能エネルギー事業を行っている市場（主に欧州とアジア）および新興市場をベースに、事業展開することにしている。

具体的にみると、Trafigura Groupが世界中で展開している鉱業、港湾、製錬関連施設に隣接する場所に新設備を構築建設、・運営すると共に、それらの設備で発電した電力をTrafigura Groupの施設に供給する計画である。

また、Trafiguraは、現在保有している開発初期段階の約250 MWのプロジェクトを、Nala Renewablesに統合することを基本とするが、一部の資産に関しては、市場条件で長期供給契約を締結する予定である。

TrafiguraのJeremy Weir CEOは、「あらゆる事業分野の電化ペースを注意深く観察すると、電力需要量と再生可能エネルギー発電量は、今後急速に拡大し、非常に重要なビジネスになると考えられる」と述べている。

さらに「現在、我が社のコア事業になっている鉱業事業や石油および天然ガス事業と並んで、電力・再生可能エネルギー事業には、ビジネスの第3の柱になる可能性が期待できる。再生可能エネルギーをめぐる競争は激しく、他の事業への投資と比較すると、自己資本利益率は低いが、単に利益だけを追い求めた投資ではない」と抱負を語っている。

Trafiguraは、今回の再生可能エネルギー事業拡大の動きに先立ち、昨年、電力および再生可能エネルギー部門を設置した。また、グリーン水素生産に取り組んでいるドイツの新興企業のHy2gen AGの株式を取得し、新燃料やエネルギー貯蔵技術に投資するための投資会社を設立している。

世界が化石燃料から他のエネルギーにシフトする動きを強めている状況下、大手の石油・天然ガストレーダーは、風力や太陽光などのサステナブルエネルギーへの投資に関心を寄せている。世界最大手の独立系エネルギートレーダーであるVitolも、水素事業と電力貯蔵事業に投資している。

世界の主だった石油トレーダーの動向に注意を払うと、今後 5 年間で数十億ドルを再生可能エネルギープロジェクトに投入し、近い将来に起こると見られるエネルギーミックスの劇的な変化へ備え、対応するため、自社の態勢再構築のスピードアップを図ろうとしている様子がうかがえる。

石油トレーダーの再生可能エネルギーへの対応の例をあげると、スイスのトレーダーMercuria の Marco Dunand CEO は、「投資会社と共同で北米の再生可能エネルギープロジェクトに 15 億ドルを投資している」と述べ、また、Gunvor の Torbjorn Tornqvist CEO は、「Mercuria の北米プロジェクトの株式 10%を、今後 2 年間で数億ドルに上る投資でコミットする予定である」と述べている。

Mercuria の Dunand CEO は「今後 5 年間で、再生可能エネルギーへの投資は、トレーダーが投資する総額の約 50%を占めるはずだ」と述べている。

Vitol の Russell Hardy CEO は、「既に、稼働中または間もなく稼働するプロジェクトの再生可能エネルギー能力の約 500MW 相当に投資を行っており、今後数年間で同様の規模で投資する」と述べていることからも、トレーダーが再生可能エネルギーへの投資に積極的に、先を争うように動いている様子が分かる。

その一方で、Gunvor の Tornqvist CEO は、「現在、世界のエネルギーミックスの 80%が化石燃料ベースであることを考えると、ゼロカーボンは達成できないと思っている。ゼロカーボンではなく、低炭素化について真剣に検討すべきである」と課題を強調している。

＜参考資料＞

- https://www.trafigura.com/press-releases/new-company-nala-renewables-to-invest-in-solar-wind-and-power-storage-projects-worldwide-with-a-target-of-2-gw-of-projects-within-5-years
- https://www.ft.com/content/6c33aa3c-2f3f-4448-921c-0007b1e44c27
- https://www.ft.com/content/394bf3d1-95c9-45e9-ae81-6434d441e237

3. ロシア・NIS 諸国

(1) ウズベキスタンの石油精製事業の現状と Bukhara 製油所近代化工事

ウズベキスタンには、国営会社 JSC Uzbekneftegaz が運営する Bukhara 製油所と Fergana 製油所があり、2 製油所の原油処理能力は合計 895 万トン/年（18 万 BPD）と見られている。しかし、設備の保守状態が悪く、また旧態化した技術に依存している状況で、実際の処理量は公称能力以下になっている。

ウズベキスタンでは、2023 年に燃料品質基準の改正が予定されており、その規制発

効に備えて、Uzbekneftegaz の子会社 Bukhara Oil Refinery LLC(BOR)は、首都 Tashkent タシケントの南西約 440km に位置する Bukhara 製油所（5 万 BPD）で、Honeywell-UOP の技術を採用して軽質留分の増産、特にクリーン燃焼としての Euro-5 標準のガソリンおよびディーゼル燃料を生産すると発表した。

Honeywell-UOP は、異性化プロセス(Par-Isom™)、RFCC、ナフサ水素化脱硫プロセス(SelectFining™)および酸性ガス処理プロセス(Merox™)のライセンスおよび基本設計サービスを提供することに加え、既存のディーゼル水素化脱硫装置どの改造も業務範囲に含めることになっている。

この中で、SelectFining はナフサの選択的水素化脱硫によりオクタン価の低下を抑えた低硫黄ガソリンの製造プロセスになる。

今回の契約に先立ち BOR は、韓国の SK Engineering & Construction Co. Ltd.（SK E&C）に対し、Bukhara 製油所近代化プロジェクトの FEED 業務を 2020 年 7 月に発注しているが、Honeywell-UOP への発注は、それに続く契約となっている。なお、上記したように、各種精製技術は米国企業 Honeywell-UOP からライセンス供与されることになるが、詳細設計、調達、建設の請負業者は、まだ公表されていない。

Bukhara 製油所近代化・再建プロジェクトの工事は 3 段階で進められており、2020 年 8 月 10 日の Uzbekneftegaz のリリースによると、推定でこのプロジェクトに 6 億 7,850 万 USD が投資される。

近代化プロジェクトの第 1 段階は 2020 年初に完了し、軽油水素化処理装置（gas oil hydrotreater）の触媒交換が行われるなど、いくつかのアップグレードが実行された。その結果、ディーゼルの 20%は Euro 4（S:50ppm 以下）および Euro 5(10ppm 以下)の品質基準を満たすようになったと報じられているが、残りはまだ Euro 3(ガソリン S:50ppm 以下、ディーゼル S:350ppm 以下)で、基準のままになっている。

2022 年末までに完了する予定の第 2 段階の近代化工事では、各種装置のアップグレードが含まれ、Euro 5 基準のディーゼルや高オクタンガソリンの生産能力が拡大する。

2025 年に完了する予定の第 3 段階では、製油所の原油処理量の拡張は行われないが、軽質中間留分の増産目的の装置が設置される予定で、第 3 段階完了後は、全てのディーゼルが Euro 5 基準になると共に、ガソリンやディーゼルなどの得率は、77%から 91%に引き上げられる予定である。

Fergana 製油所についてみてみると、Uzbekneftegaz とロシア国営ガス会社 Gazprom の子会社のジョイントベンチャーである Jizzakh Petroleum に投資信託委託契約のもとで製油所の運転・管理が移管されている。

ウズベキスタンは、石油と天然ガスの重要な生産国かつ輸出国であるにも拘らず、

Fergana 製油所は赤字経営になっている。

中央アジアで最も多い 3,300 万人の人口を抱えるウズベキスタンは、同国の統計によると、2018 年には、僅か 200 万トンのディーゼルとガソリンを生産したに過ぎない。このような状況から、ウズベキスタンは不足する石油製品を輸入に頼らなければならず、その大部分はロシアから輸入している。また、国内の多くの車両は圧縮天然ガス(CNG)車で、世界でも一人当たりの天然ガス車の数が最も多い国になっている。

2016 年後半に選出された Shavkat Mirziyoyev 大統領は、石油製品の量と質の両方を向上させることを公約して製油所近代化に取り組んだ、

その後、計画は変更され、2017 年にジザフ州東部に 22 億ドルを投資し本格的な製油所を建設するプロジェクトを発表している。プロジェクトは、ロシアの意向が強く反映された製油所になっており、500 万トン/年（10 万 BPD）の製油所能力として検討されていた。しかし、この製油所新設プロジェクトは 2 年後に破棄され、既存の製油所のアップグレードに移っている。

製油所新設計画が見直された背景には、原油調達の難しさにあったと言われている。ウズベキスタンは、原油を隣国のカザフスタンとロシアから、Omsk-Pavlodar-Shymkent-Chardzhou を結ぶパイプラインを介して入手することを期待していた。同パイプラインは一部が解体されていたことから、ウズベキスタンとカザフスタンは 2017 年にパイプラインのウズベクセクションを再建することで合意した。しかし、現在まで進展はみられていない。

現在、ウズベキスタンの製油所は、主に鉄道で原油を受け入れている。カザフスタン産原油は、Shymkent にパイプライン輸送され、タンクローリーに積み替えて輸送している。しかし、このような輸入方法は「物流上の安定性に欠くことから、ウズベキスタンの製油所低稼働率につながる要因である」と Alisher Sultanov エネルギー相は述べている。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/uzbekneftegaz-to-modernize-refinery-with-honeywell-uop
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14182956/uzbekistans-bukhara-oil-refinery-lets-contract-for-modernization-project
- https://www.petroleum-economist.com/articles/midstream-downstream/refining-marketing/2020/uzbekistan-plans-giant-leap-in-refining
- http://invest.gov.uz/mediacenter/news/jizzakh-petroleum-became-one-of-the-majority-investors-in-the-project-for-the-construction-of-a-chemical-complex/

(2) AUTOSTAT が報じる 8 月の欧州・ロシア市場の新車販売台数ランキング

ロシアの自動車市場の情報を提供している「AUTOSTAT」のデータによると、小型商用車（Light Commercial Vehicle；LCV）を除いた、今年 8 月のロシアの新車販売台数は約 13 万台である。

8 月上旬に需要の落ち込みが見られ、8 月末時点では盛り返したものの、対前月比で約 7%の増加に止まり、COVID－19 感染拡大の影響から回復の兆しを見せた 7 月に比べると減少しており、昨年の 8 月と比較しても約 0.5%減少している。

このような状況にあるものの、欧州・ロシア自動車市場の新車販売台数ランキングをみると、8 月のロシアの新車販売台数は 2 位に付けている。例年、欧州では夏季に自動車販売台数は、減少するが、ロシアでは増販となった。

欧州・ロシア自動車市場で 8 月に 1 位の座を占めたドイツの販売台数は 251,044 台であったが、ドイツ自動車工業会（Association of the German Automotive Industry；VDA）によると、ドイツでの販売台数は、例年に比較すると対前年同月比で約 20%減少した。VDA は、COVID-19 感染拡大の影響で需要が冷え込んだことが販売台数に現れていると指摘している。

販売台数 3 位はフランスの約 10 万で、8 月には対前月比 11.3%のプラスに転じた。

4 位はイタリアの 88,801 台で、7 月に比較すると 0.4%と僅かに減少した。英国は、第 5 位で、販売台数は対前月比 5.8%減となる約 8 万 7,000 台であった。6 位は、スペインの 6 万 7,000 台で、対前月比 10.1%減少した。

＜参考資料＞

- https://eng.autostat.ru/news/18992/
- https://www.rt.com/business/500274-europe-second-largest-car-market/?utm_source=feedly&utm_medium=rss&utm_campaign=RSS

4. 中 東

(1) イランの原油生産量

先月号(9 月号中南米編第 2 項)では、ベネズエラの原油生産量の近況を紹介したが、本号では、ベネズエラと同様に米国などからの経済制裁を受けている、イランの原油生産量の状況を報告する。

イランの原油類(原油+コンデンセート)生産量は、表 1、2 に示すように 2010 年頃までは 400 万 BPD 超で推移していたが、生産量は、核開発に対する西側諸国による経済制裁の影響で、300 万 BPD 台前半まで減少した。その後、核合意の成立で生産量は回復に向かい、制裁前の水準を上回るところまで増産し、2017 年には 469.8 万 BPD

に達していた。しかし、米国のトランプ政権が、イランに対し核開発疑惑への対応で、経済制裁を課したことで、原油生産量は、2018 年に減少に転じ、2019 年には 319 万 BPD まで減産した。

表 1. イランの原油類生産量の推移(EIA)

(EIA のデータベースより)

万BPD

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
原油類生産量	377.1	380.4	353.1	383.8	410.6	424	415	403.6	417.6	417.3
原油+コンデンセート	369.6	372.4	344.4	374.3	400.1	413.9	402.8	391.2	405	403.7
天然ガスプラント液	7.5	8	8.6	9.5	10.5	10.2	12.3	12.4	12.6	13.6
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
原油類生産量	424.8	421.9	352.3	319.8	338.4	348.8	436.7	469.8	444.7	319.0
原油+コンデンセート	408	405.4	338.7	311.3	323.9	329.3	415.1	446.9	425.5	297.2
天然ガスプラント液	16.8	16.5	13.6	8.4	14.4	19.5	21.6	22.8	19.1	21.8

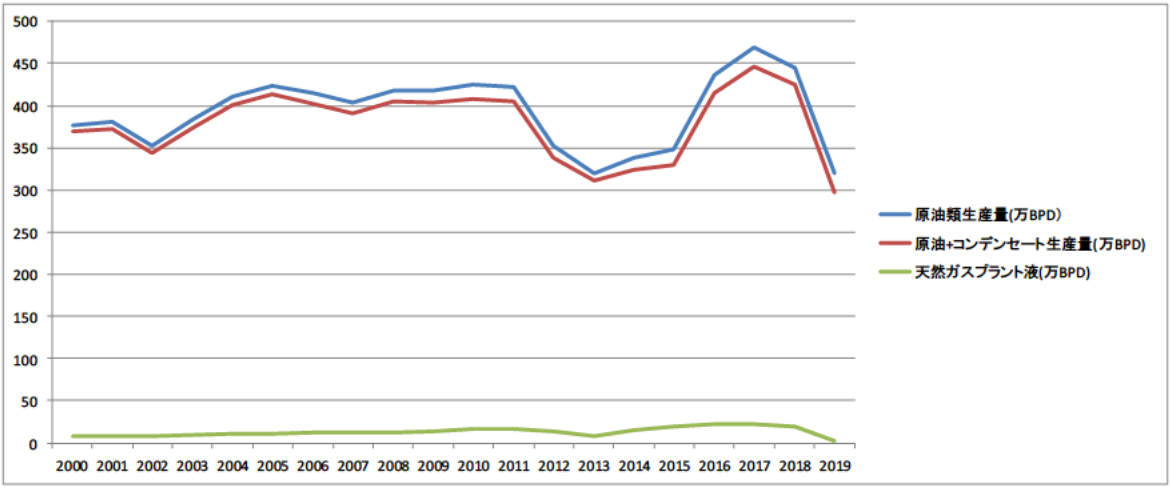


表 2. イランの 2020 年の原油生産量(OPEC)

(OPEC Monthly Oil Market Report, September 2020 より)

2018	2019	2019/4Q	2020/1Q	2020/2Q	2020.6	2020.7	2020.8
355.3	235.6	211.3	205.9	195.8	194.7	193.0	194.0

*secondary source のデータ。(direct communication の記載なし)

OPEC が 9 月半ばに発表した月次報告(OPEC Monthly Oil Market Report)による

と、2020 年の原油生産量は、第 1 四半期は 200 万 BPD を上回っていたが、第 2 四半期から 200 万 BPD を割り込み、6 月以降は 195 万 BPD 辺りで推移している。なお、OPEC 13 ヶ国の原油生産量は、6 月が 2,224.3 万 BPD、7 月が 2,328.3 万 BPD、8 月が 2,404.5 万 BPD となった。8 月の生産量は、7 月に比べて 76.3 万 BPD 増加し、その内の 47.5 万 BPD はサウジアラビアの増産である。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/data/country/IRN/petroleum-and-other-liquids/annual-petroleum-and-other-liquids-production?pd=5&p=0000000000000000000000000000000vg&u=0&f=A&v=mapbubble&a=-&i=none&vo=value&t=C&g=none&l=249--108&s=94694400000&e=1546300800000&
- https://momr.opec.org/pdf-download/res/pdf_delivery_momr.php?secToken2=2986d725345688b090f1345bfb4a38f64c1b4567

(2) イランの石油精製、石油化学設備関連の最新情報(Shana の記事より)

イラン石油省の報道機関 Shana のニュースから精製、石油化学関連の情報を紹介する。

1) South Pars の開発で製油所能力拡大のポテンシャル

9 月上旬、イランの Bijan Zangeneh 石油相は、South Pars 天然ガス田の開発と天然ガス供給インフラが整備されたことで、精製能力が 2013 年に比べて 260 万 BOED 分増加したと明らかにした。

South Pars 天然ガス田の生産量は、2013 年の 2.8 億 m^3 から、7.0 億 m^3 へ 2.5 倍に増加した。石油相は、この数値は、精製量に換算すると 26 万 BPD の 10 製油所分の 260 万 BPD に相当するとの見方を示した。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/306942/Iran-Creates-2-6-mb-of-Refinery-Capacity-by-Developing-Gas-Supply

2) Sabalan Petchem Plant が完成に近づく

イランの石油化学プロジェクト Sabalan Petrochemical Project の建設工事の進捗度が 95%に達し、間もなく稼働する見通しであることを、9 月末に Shana が報じている。プロジェクトは、South Pars Special Economic Zone の 7ha の敷地に、生産能力 160 万トン/年のプラント建設することを目指している。

Sabalan Petrochemical Plant の Mohammad Zali CEO は、プロジェクトは経済制裁の影響を受けているが、Energy Sepehr Petrochemical Holding の最初の石油化学プロジェクトになると述べた。同氏によると、プロジェクトのフル稼働時には、直接雇用 300 名、間接雇用 1,200 名の雇用創出効果が見込まれている。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/307849/Sabalan-Petchem-Plant-Nearly-Complete

3) 余剰メタノールからプロピレンを生産する計画

イラン石油省石油化学担当副大臣兼National Petrochemical Company CEOのBehzad Mohammadi氏が、イランでは現在メタノールが年間500万トン余剰となっていると述べた。メタノールの有効利用を図るために、石油化学技術開発会社Petrochemical Research and Technology Company (PRTC)が、メタノールをプロピレンに転換する技術の開発を手掛けており、余剰の500万トン/年のメタノールから、プロピレンを生産できるようになるとの期待を表明している。

また、Maroon Complexでは、エチレンオキサイド生産プロセスが進行中で、2026年には生産能力4.5万トン/年のプラントが稼働する予定である。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/307416/Plans-to-Convert-Surplus-Methanol-to-Propylene

(3) クウェート、Al Zour製油所プロジェクトの進捗状況

本報の2020年9月号において、Kuwait National Petroleum Company(KNPC)の既設製油所を再編し、近代化するプロジェクトであるClean Fuels Project(CFP)の下で大規模な工事が進行中を進めているMina Abdullah製油所の主要設備が完成した情報を報告した。本号では、設備の建設工事が進んでいるKuwait Integrated Petrochemicals Industrial Company(KIPIC)の新設Al Zour製油所新設プロジェクトが新たな段階に入ったことを紹介する(2019年10月号中東編第2項、2018年5月号第2項など参照)。

Al Zour製油所プロジェクトで、ボイラー2基が運転を開始したことを、プロジェクトのPackage 2/3のコントラクターのコンソーシアムリーダーFluorが9月上旬に発表した。

Package 2/3は、ユーティリティー、インフラの主要設備を建設するもので、Fluorは、設計、設備の制作、建設を担っている。これから次々に完成予定されているユーティリティーや、オンサイト精製設備の試運転とそれに続く商業運転の準備がボイラーの稼働で始まったことになる。Fluorによると15,000名の作業員がKIPCと協力して工事に取り組みボイラーの稼働に至ったと、COVID-19感染拡大のなかの工事を振り返っている。

KIPICのプロジェクトは、「製油所」、「石油化学コンプレックス」、「LNG輸入ターミナル」で構成されている。

・Al Zour製油所

精製能力は、世界最大クラスの61.5万BPDで、重質原油を処理する。初期は比較

的単純な装置構成で段階的に2次装置の追加が計画されている。主要装置を建設するコントラクター契約Package 1は、Tecnicas Reunidas S.A.(リーダー)、Sinopec Engineering、Hanwa Engineering & Const. Corp.のJVが受注している。また、タンクの建設はPackage 4契約として、Saipem S.p.A.(リーダー)とEssar Projects Limitedが、バースなどの港湾工事Package5はHyundai Eng. & Const. Co. Ltd.(リーダー)、 Saipem SPA、SK Eng. & Const.の JVが担当している。

・石油化学プラント

石油化学コンプレックスは、製油所からナフサを受け入れ、アロマ製品/ポリプロピレン(271.6万トン/年)、ガソリン(170万トン/年)を生産する。

・LNG輸入ターミナル

LNG輸入再ガス化プラントとLNGタンクを建設し、発電プラント、製油所、石油化学プラントに天然ガスを供給する。

＜参考資料＞

- https://newsroom.fluor.com/news-releases/news-details/2020/Fluor-Joint-Venture-Successfully-Starts-Up-Boilers-at-New-Al-Zour-Refinery-in-Kuwait/default.aspx
- https://kipic.com.kw/

5. アフリカ

(1) エジプトのERC製油所の完成と石油省の製油所政策

9月下旬にエジプトのカイロ近郊のMostorodで、Egyptian Refining Company(ERC)のEgyptian Refinery Project のオープニング式典がEl-SiSi大統領や石油相などの隣席で挙行された。ERCの親会社のQalaa Holdingsのプレスリリースによると、
プロジェクトの投資額は43億USDで、石油製品を470万トン/年生産するとともに、SO_2排出量を大幅に削減することで環境改善に寄与することが期待されている。

石油省は、式典の様子をプレスリリースしているが、そのなかでエジプトの石油精製事業への取り組みの状況に触れているので紹介する。

2013-2014年度時点では、エジプトは石油製品需要量2,100万トン/年に対し、国内製油所供給量は、1,350万トン/年にとどまっていた。この状況に対してエジプト政府は、製品自給力を拡大する目的で、製油所の拡張などの精製能力を増強する方針を掲げてきた。代表的なプロジェクトとして、Alexandria製油所の拡張や今回のEgyptian Refinery Projectが進められた。

Al Mulla石油鉱物資源相は、2018年にスタートした製油所近代化戦略では、世界

の精製業のトレンドである、「クリーンエネルギー化」、「最新鋭のデジタル変革の取り組み」により、操業の効率化を目指しこと、また、石油精製と石油化学の統合にも取り組む方針であると説明している(2020 年 8 月号アフリカ編第 1 項参照)。

また、製油所の拡張･近代化と並行して、「輸送」、「貯蔵」、「船舶輸送」、「トレーディング」などの増強も実行する方針で、投資額としては、480 億 EGP(49 億 USD)が見込まれている。

さらに、2016 年～2023 年に予定されている 5 件の大型プロジェクトの投資額は、1,650 億 EGP(102 億 USD)で、ディーゼル･ガソリン･ジェット燃料の生産能力は、920 万トン/年になり、将来の需要増を賄うことが期待されている。なお、プロジェクトには、Res Sea National Refining and Petroleum Company の拡張・近代化が含まれている。

Mulla 氏によると、2016 年にはガソリン・ディーゼルの輸入量 1,000 万トン/年、金額で 45 億 USD に達していたが、2020 年には 350 万トン/年、15 億 USD に減少させることができ、エジプトは 2023 年までに、ガソリン・ディーゼルの自給を達成できるとの見通しを明らかにしている。

＜参考資料＞

- http://www.qalaaholdings.com/newsroom/news-releases/457
- https://www.petroleum.gov.eg/ar-eg/media-center/news/news-pages/Pages/mop_27092020_01.aspx

(2) ウガンダの原油パイプラインプロジェクトの現状

ウガンダでは、2000 年代に原油の埋蔵が発見され、原油の生産から輸出、さらに製油所の建設まで計画されているが、実現は遅延している(2015 年 11 月号アフリカ編第 1 項参照)。

内陸国のウガンダからの原油輸出には、臨海国にパイプラインを敷設することが必要になることからいくつかのルートが検討されていたが、最終的にタンザニアルートが選ばれた。ウガンダの政府系メディア Uganda Media Centre が、9 月中旬に、この原油パイプラインの最新の状況を伝えている。

ウガンダ共和国とタンザニア共和国政府は、ウガンダ産原油を輸送するパイプライン East Africa Crude Oil Pipeline(EACOP)プロジェクトで合意に達し、両国の大統領が、政府間合意文書(Intergovernmental Agreement;IGA)に調印した。

EACO プロジェクトでは、ウガンダの Hoima 油田とタンザニアのインド洋に面する港湾都市 Tanga を結ぶ延長 1,445km のパイプラインの建設を目指している(図 2 参照)。調印に際して、ウガンダの Yoweri Kaguta Museveni 大統領は、パイプライン建設に関しては関係国との間で、投資コストや税制などに関して、多くの議論があり交

渉が続いてきたことが建設の遅れにつながったと述べた。今回、合意が成立したことで、プロジェクトは速やかに実行されなければならないと、建設に対する意欲を表明している。

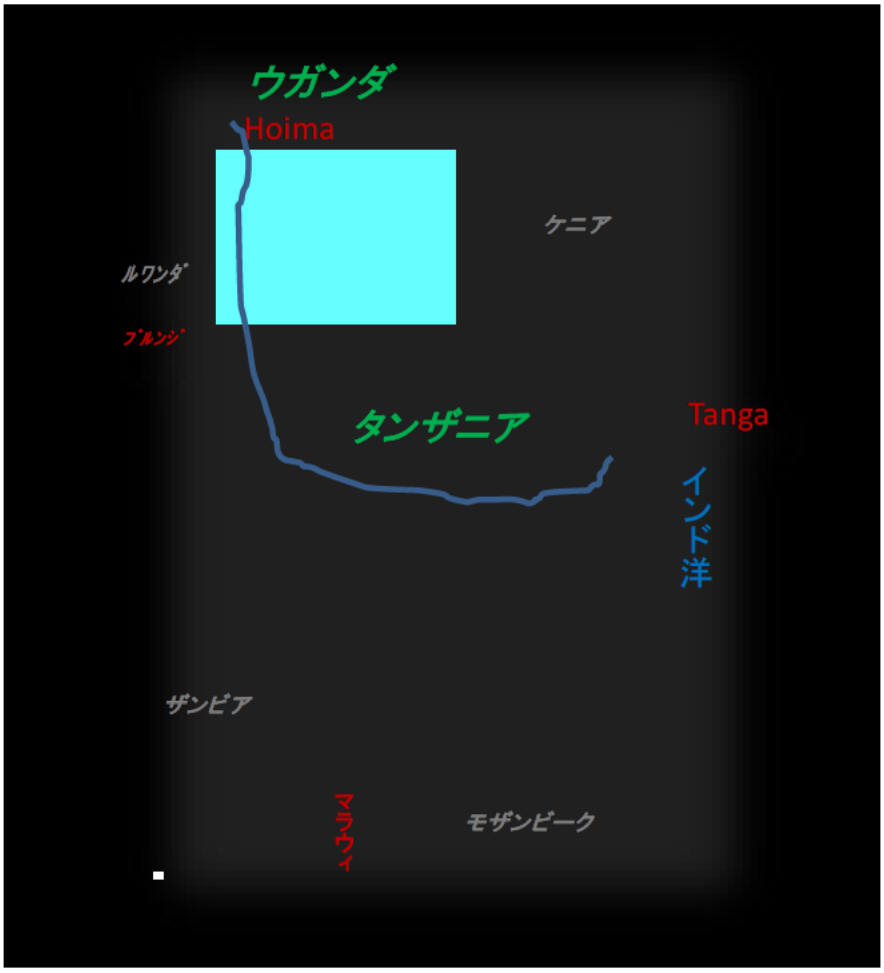


図 2. Uganda-Tanzania 原油パイプラインの概略ルート

また、Museveni 大統領は、今後 25 年間で、プロジェクトにより 8 億 USD の収益が見込まれると述べた。さらに、原油開発に関しては、埋蔵エリアの 40%まで探査が進んでいることを明らかにしている。

EACO プロジェクトがタンザニア側にもたらす恩恵について、Museveni 大統領は、25 年間に亘って、32.3 億 USD の収益、15,000 名の雇用創出効果が見込めると説明している。

タンザニアの Kilangi 司法長官は、両大統領ともプロジェクトが両国の経済発展に大きく貢献するとの期待を共有していることから、プロジェクトは、速やかに進行するとの見方を伝えている。

＜参考資料＞

- https://mediacentre.go.ug/media/uganda-and-tanzania-sign-key-agreement-pipeline

・ https://mediacentre.go.ug/media/uganda-government-total-sign-key-oil-pipeline-agreement

6. 中南米

(1) エクアドルの新設製油所プロジェクトの近況

エクアドルのエネルギー・非再生天然資源省（Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables;MERNNR）は、9月中旬にEsmeraldas製油所の近代化プロジェクト関連の入札を開始した。入札条件（目的）は、「ハイコンバージョン設備の建設」、「高品質、低エミッション燃料の生産」、「補修工事」などの設備関連以外に「マネジメント」、「運営」と明らかにされている。

プレスリリースでは、公募の項目、概要が次のように示されている。

・契約のタイプ：設備建設の個別案件および委託操業
・技術的プログラムの提案（技術検討、建設、操業、メンテナンスなど）
・落札した運営企業は、処理量に対して、支払いを受ける。なお、製品価格は政府決定価格に従う。
・保証条項
・認可要件（法律、技術、経験、経済、金融、安全、健康、環境などの事項）
・取引条件

René Ortiz エネルギー相は、プロジェクトではEsmeraldas製油所で、Euro-5基準（硫黄分:10ppm以下）のクリーン燃料を生産することが目的で、設計、建設さらに運営する企業を公募すると述べている。今回の入札条件に「運営（operation）」が、加えられていることから理解できるように、エクアドル政府は資金を提供することは無く、落札企業が建設費用を投資し、その後の操業で、資金を回収するビジネスモデルが提案されている。

その一方で今回のプログラムは、Esmeraldas製油所の民営化を意味するものではなく、製油所は今後も引き続きエクアドル政府が保有し、プロジェクト落札企業と国営Petroecuadorが25年間に亘って共同で運営することになる。

今回の入札を解説するプレゼンテーション資料に公募プロセスのスケジュールが記されているので、参考までに紹介すると、① 一般公募通知（2020.9.21）、② 現地調査受け入れ（9.21～10.16）、③ 質疑・応答、説明期間（9.21～10.1）、④ 入札準備（9.29～12.21）、⑤入札日（12.22/23）、⑥ 審査（技術）期間（2020.12.28～2021.1.11）、⑦ 審査（経済）期間（1.18～1.25）、⑧ 落札発表（2.12）、⑨ 交渉期間（2.15～3. 5）と、2021年第1四半期中に、落札企業が決まる見通しである。

＜参考資料＞

・ https://www.recursosyenergia.gob.ec/inicia-licitacion-para-la-delegacion-de-la-gestion-

conjunta-mejoramiento-y-operacion-de-la-refineria-de-esmeraldas/

- https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/PRESENTACI%C3%93N-REFINERIA-ESMERALDAS.pdf

7. 東南アジア

(1) インドの 2020 年 8/9 月の石油統計データ

インドの石油事業の最近の状況を、石油･天然ガス省のプレスリリース、およびインド石油･天然ガス省石油計画・分析室(PPAC)のレポートに沿って紹介する。

1) 原油生産量

国営 Oil and Natural Gas Corp(ONGC)と Oil India Limited(OIL)と、石油省と開発企業の生産分与契約(PSC)鉱区の、原油生産量の 4 項目を、表 3 に示す。

表 3 に示すように ONGC の生産量は、8 月、4 月～8 月とも前年同月、同期の 99%を越えているが、OIL の 8 月の生産量は前年同月比で、11.4%減、4 月～8 月では前年同期比 8.5%減と、ONGC に比べて減産率が高い。これには、5 月 27 日にアッサム州 Tinsukia 県の Baghjan 油田で天然ガス･原油が噴出し、火災となった事故で、生産が止まったことが影響している。因みに、現時点では火災は鎮火し漏洩も止まったが、依然として完全封止、復旧には至っていない。因みに、2020 年 8 月の原油生産量は、目標を 6.7%下回った。

表 3. インドの原油生産量

単位:万トン

	2019.8	2020.8	変化(%)	2019.4-8	2020.4-8	変化(%)
ONGC	171.7	170.8	-0.5	858.5	851.5	-0.8
OIL	27.4	24.3	-11.4	135.5	124.0	-8.5
PSC 契約油田	75.9	62.6	-17.5	378.6	313.1	-17.3
Total	275.0	257.7	-6.3	1,372.5	1,288.6	-6.1

3) 原油処理量

インドの国営(JV も含む)および民営製油所は、2020 年 8 月に原油を 1,615 万トン処理した。これは、目標生産量に比べて、25.6%、2019 年 8 月に比べて 26.4%少なく、COVID-19 感染拡防止策による需要量の低下が続いている。4 月～8 月の 5 ヶ月間では、前年同期比 22.4%減であることから、原油処理量は減少傾向にある。

表 4 から読み取れるように、国営製油所の 8 月の原油処理量は、前年同月比 30.2%減、JV 製油所は、前年同月比 27.9%少なく、民営 2 社の製油所は、前年同月比 24.0%減と、若干高めの稼働率を確保している。

表 4. インドの製油所の原油処理量

単位:万トン

	2019.8	2020.8	変化(%)	2019.4-8	2020.4-8	変化(%)
国営	1,249.3	872.3	-30.2	6,044.0	4,490.0	-25.7
IOCL	595.9	395.0	-33.7	2,965.8	2,224.3	-25.0
BPCL	274.7	176.3	-35.8	1,294.8	877.4	-32.2
HPCL	156.3	131.0	-16.2	710.5	663.5	-6.6
CPCL	89.8	56.2	-37.5	444.5	261.3	-41.2
NRL	24.3	22.6	-7.2	118.3	107.0	-9.6
MRPL	107.5	90.5	-15.8	506.3	353.4	-30.2
ONGC	0.8	0.7	-2.6	3.7	3.0	-17.2
JVs	165.5	149.8	-9.5	850.6	613.6	-27.9
BORL	67.0	45.1	-32.7	324.7	202.2	-37.7
HMEL	98.5	104.7	6.4	525.9	411.4	-21.8
民営	780.5	592.9	-24.0	3,736.7	3,142.4	-15.9
RIL	602.2	439.0	-27.1	2,860.8	2,396.8	-16.2
NEL	178.3	153.9	-13.7	875.9	745.6	-14.9
総計	2,195.3	1,615.0	-26.4	10,631.3	8,245.9	-22.4

石油･天然ガス省は、国営精製会社の製油所毎に稼働率を引き下げている理由を、簡単に伝えているので、COVID-19 感染拡大による製品需要減以外のコメントを、表 5 にまとめてみる。COVID-19 感染拡大で製油所設備の稼働に苦慮している状況を窺うことができる。

表 5. 国営精製会社の製油所の稼働率引き下げ要因

会社	製油所	コメント
IOC	Gujarat & Panipat	ディーゼル在庫増で、原油処理に制約
	Haldia	軽油、ディーゼル在庫増で、原油処理に制約
	Digboi	減圧残渣油の在庫増、ディレードコーカーの温度上昇対策で原油処理を引き下げ
	Paradip	製品需要減に加えて、計画メンテナンスを、当初の 6-7 月から、-8 月に繰り延べたことから。8 月の原油処理量が減少
HPCL	Mumbai 、Visakh	2 次装置の計画シャットダウンで処理量が減少
CPCL	Manali	COVID-19 感染拡大による需要減以外の特記事項無し
MRPL	Mangalore	
NRL	Numaligarh	

3) 燃料需給

インドの燃料消費量は COVID-19 感染の影響で、低迷が続いている。4 月～8 月の全ての燃料消費量は、7,090 万トンで、前年同期比で 21.2%減少した。2020 年 8 月の燃料の総消費量は、2019 年 8 月の 1,440 万トンで、2019 年 8 月に比べて 16.2%減となり、減少幅は狭まりつつある。

製品別の消費量、生産量を表 6 にまとめたが、2020 年 8 月の主要製品の消費量を、2019 年 8 月と比較すると、減少率が一番高い油種は、航空(ジェット)燃料で、-57%と依然として前年の半分以下になっている。次いで、ディーゼルとナフサが前年比 21%減となった。ガソリンは 7.7%減で、減少率は 10%を下回った。重油の消費量は前年並みである。8 月の消費量が、前年同月を上回った製品は、ビチューメンで、重油と潤滑油は同等となった。

生産量も、消費量とほぼ同じ傾向を示し、2020 年 8 月の航空燃料の生産量は、前年同月比 69.2%と製品別で最大の落ち込みを示した。

表 6. インドの主要燃料製品の生産量

単位:万トン

		2019.8	2020.8	変化(%)	2019.4-8	2020.4-8	変化(%)
LPG	生産量	110	90	-18.2	510	470	-7.8
	消費量	240	230	-4.2	1,040	1,100	5.8
ガソリン	生産量	320	270	-15.6	1,620	1,290	-20.4
	消費量	260	240	-7.7	1,290	970	-24.8
ナフサ	生産量	170	160	-5.9	770	750	-2.6
	消費量	140	110	-21.4	560	540	-3.8
ディーゼル	生産量	940	760	-19.1	4,670	3,810	-18.4
	消費量	610	480	-21.3	3,550	2,540	-28.5
航空燃料	生産量	130	40	-69.2	620	220	-64.5
	消費量	70	30	-57.1	330	90	-72.7
重油	生産量	80	80	0.0	390	370	-5.1
	消費量	50	50	0.0	250	230	-8.0
ビチューメン	生産量	20	20	0.0	210	140	-33.3
	消費量	20	30	50.0	260	220	-15.4
石油コークス	生産量	120	90	-25.0	570	490	-14.0
	消費量	180	140	-22.2	910	780	-14.3
潤滑油	生産量	10	10	0.0	40	35	-12.5
	消費量	30	30	0.0	150	130	-13.3
全油種	生産量	2,220	1,790	-19.1	10,820	8,930	-17.5
	消費量	1,720	1,440	-16.2	9,000	7,090	-21.2

4) 天然ガス生産量

インドの 8 月の国営 2 社、PSC 鉱区の天然ガス生産量は、前年同月を軒並み下回っている。COVID-19 感染拡大による新規プロジェクトの生産開始の遅れ、OIL の油田、爆発・火災事故などが影響している(表 7 参照)。

表 7. インドの天然ガス生産量

億 sm^3

	2019.8	2020.8	変化(%)	2019.4-8	2020.4-8	変化(%)
ONGC	20.1	19.2	-4.3	101.6	92.0	-9.5
OIL	2.4	1.9	-20.4	11.5	10.4	-9.7
PSC 契約ｶﾞｽ田	4.4	3.2	-27.3	21.3	14.2	-33.1
Total	26.9	24.3	-9.5	134.4	116.6	-13.2

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1658684
  原油輸入量
- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1651926

(2) インドネシアのバイオディーゼル事情

インドネシアのエネルギー･鉱物資源省(ESDM)が、バイオディーゼルの普及状況を報告している(2019 年 12 月号東南アジア編第 2 項、7 月号第 3 項参照)。

インドネシアでは、2020 年 1 月に脂肪酸メチルエステル(FAME)を石油系ディーゼル基材に 30%配合した B30 燃料基準が発効している。ESDM は、9 月初めに B30 の普及状況を報告している。

2020 年半ばまでにインドネシアで消費されたバイオディーゼルは、436 万 KL で、既に 2019 年の消費量の 68%に達している。ESDM の広報(Bureau of Communication, Public Information Services, and Cooperation) Agung Pribadi 部長は、「COVID-19 パンデミックの影響で、輸送用燃料の需要量が減少し、バイオディーゼルの消費量の伸びが減速すると予測されているが、政府は、B30 基準の導入効果で年末に向けて楽観的な見通しをもっている」と述べている。

インドネシアでは、バイオディーゼルの消費量は、2016 年以降に大幅に増加している。2018 年の消費量は、375 万 KL で、2017 年の 257 万 KL に比べて約 50%増加し、2019 年には前年比 70%増の 639 万 KL に達している。

製油所の精製能力不足で燃料を輸入しているインドネシアでは、バイオディーゼルの消費量の増加には、燃料の輸入削減の効果が期待されている。さらに、インドネシア政府は、B30 の導入で、バイオディーゼルの原料のパーム油、パームヤシの生産者のサポートを図っている。

＜参考資料＞

- https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/serapan-biodiesel-nasional-

semester-1-capai-436-juta-kl

(3) インド IOC が Paradip 製油所でニードルコークスの生産を計画

インド国営 IOC は、Paradip 製油所･石油化学コンプレックスに煆焼ニードルコークス(calcined needle coke;CNC)プラントを建設する計画を発表した。プラントの CNC 生産能力は、5.6 トン/年で、プロジェクトのコストは 126.8 億 INR(1.73 億 USD)と見積もられている。

IOC は、CNC をこれまで生産したことがないが、新プラントは IOC の研究部門の子会社 IndianOil R&D が開発したプロセスを採用する。

精錬用の電極として使用されるニードルコークスのインドの需要量は、8 万～10 万トン/年で、Paradip 製油所の CNC プラントが完成すると IOC は、インドのトップ CNC サプライヤーになる。CNC は、リチウム電池の負極材料として重要で、今後の EV 時代を迎えて、IOC が戦略的材料の供給保障に寄与することが期待されている。

＜参考資料＞

- https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=56590&tID=8

(4) インドネシア Pertamina が 2 製油所にバイオ燃料プラントの建設を計画

インドネシアの国営 PT Pertamina が、製油所に建設を計画しているバイオ燃料プラント建設プロジェクト関連の情報が公表されている。

Pertamina は、南スマトラ州パレンバンの Plaju 製油所に、再生可能バイオ燃料プラントを建設する計画で、プロセスには Honeywell UOP の UOP Renewable Jet Fuel Process™を採用する。生産能力は 2 万 BPD で、原料には廃植物油、油脂を使用する。Plaju 製油所では、再生可能ジェット燃料、再生可能ディーゼル、グリーン LPG を生産することになる。

中部ジャワ州の Cilacap 製油所では、既設プラントを改造し、廃植物油、油脂から先進バイオ燃料を生産することが計画されている。生産能力は 6,000BPD で、Pertamina は、プラントに UOP Ecofining™プロセスを採用する。

Honeywell UOP のプレスリリースでは、今回のバイオ燃料プロジェクトの背景にインドネシアのバイオ燃料政策があると解説している。

インドネシアの燃料製品の消費量は、150 万 BPD で、国内製油所の生産能力を約 30%上回っている。これに対して、インド政府は、2025 年までにすべてのエネルギー消費部門で、バイオ燃料を 5%以上使用する目標を設定している。今回の 2 製油所のバイオ燃料生産プロジェクトには、政府の目標達成に大きく寄与することが期待されている。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/pertamina-to-use-honeywell-uop-technologies

8. 東アジア

(1) 中国の石油・天然ガス事業の概況(EIA)

米国エネルギー情報局(EIA)が、9月末に中国のエネルギー概況報告“Country Analysis”を5年ぶりに更新した。なお、EIAのサイトは、“Analysis”、“Data”、“Overview”、“Ranking”に分かれている。

・原油(埋蔵量、生産量、輸入量)

データベースによると中国の原油埋蔵量は、1990年代から2002年まで240億バレルをキープしていたが、2003年から2009年までは、200億バレルを下回っていた。その後、2010年から徐々に増加に転じ、2020年1月の埋蔵量は、261.5億バレルに回復している。

2019年の石油類の生産量は490万BPDで、世界第5位にランクされている。そのうち80%が原油で、CTL(coal to liquid)が10.8万BPD、メタノール(主原料は石炭)由来の液体燃料(methanol to liquid)で50万BPDとなっている。中国は、石炭から液体燃料の生産に力を入れており、2017年から2023年の間にCTL能力を3倍とする目標を立てている。

2019年の石油類(原油その他液体)の消費量は、1,450万BPDで、2018年に比べて50万BPD(4%)増加した。これは、世界の消費増の2/3に相当している。2020年第1四半期は、当期の気温が比較的高かったことと、COVID-19感染拡大抑制策の影響で、ジェット燃料、ガソリン、ディーゼルの需要が激減した。

・輸入、備蓄

中国の原油消費量は、生産量を上回っていることから、原油の輸入量が増加し、2019年の輸入量は1,010万BPDで、前年の920万BPDから10%増加した。

2019年の中国向けの最大の原油輸出国はサウジアラビアで、シェアは16%となった。国営Saudi Aramcoは、中国の新設製油所を中心に長期原油供給契約を結んでいる。ロシアは、2016年から2018年迄最大の輸出国であったが、2019年は2番目となった。なお、東シベリア地域の油田の開発やパイプラインの建設が進んだことで、ロシアからの原油輸入は増加する見通しである。なお、中国は北東部の独立系製油所に対して、原油の輸入を認める方針に転換している。

正式な情報開示は少ないものの、中国は2016年から戦略石油備蓄(SPR)量を増やしている。SPR 12基地に原油を3億バレル備蓄し、商業備蓄量は2019年に6億バレル

と業界関係者は推定している。中国は、輸入量の 90 日分の原油を備蓄する目標を掲げているが、2019 年 9 月に 80 日分に達したと発表した。

表 8.　中国の石油･天然ガス基礎データ

	2015 年版		2020 年版	
項　目	年	数　量	年	数　量
原油類確認埋蔵量	2015.1	246 億バレル	2020	260 億バレル
原油輸入量	2014	610 万 BPD	2019	1,010 万 BPD
原油類生産量	2014	460 万 BPD	2019	490 万 BPD
石油製品消費量	2014	1,070 万 BPD	2019	1,450 万 BPD
総精製能力	2015 末	1,420 万 BPD	2019	1,750 万 BPD
天然ガス確認埋蔵量	2015.1	164 兆 cf	2020	223 兆 cf
天然ガス消費量	2013	5.7 兆 cf	2019	10.8 兆 cf
天然ガス生産量	2013	4.1 兆 cf	2019	6.3 兆 cf
天然ガス輸入量	2013	1.8 兆 cf		4.6 兆 cf
LNG 輸入量	2013	8,950 億 cf	2019	2.9 兆 cf
ｼｪｰﾙｶﾞｽ生産量			2018	3,650 億 cf
石炭埋蔵量	2011	1,260 億 st	2017	1,530 億 st
石炭消費量	2013	40 億 st	2019	43 億 st
石炭生産量	2013	44 億 st	2019	41 億 st
石炭輸入量			2019	3.3 億 st
発電能力	2014	1,260GW	2018	1,900GW
電力消費量	2013	5,126TWh	2018	6,712TWh

・石油精製

中国は、石油製品の需要が大幅に増加したことから、精製能力が拡大するとともに、原油種の多様化が進んでいる。2019 年には Hengli と Zhejiang Rongsheng の製油所(各 40 万 BPD)、が稼働し、同年末に原油処理能力は、1,700 万 BPD に達した。

さらに 2020 年代半ばまでに、Sinopec とクウェートの KPC が広東省湛江市(Zhanjiang、Guangdong) に建設している製油所、Zhejiang Rongsheng の製油所のフ

ェーズ 2、Shenghong Petrochemical の稼働が予定されている。

中国の主要な製油所の規模や配置については、本報の 2015 年 6 月号東アジア編第 1 項の表 8、図 8 を参照されたい。

・天然ガス、LNG

中国は、電力需要増大、石炭火力発電から天然ガス火力発電へのシフトなどの要因で、天然ガス需要の急増に対応するために、天然ガスの増産に注力している。2019 年の天然ガス生産量は、2018 年から 8%増加し、6.3 兆 cf。中国には、シェールガスが大量に埋蔵していることから、開発が進んでいるが、2018 年の生産量は前年比で 14%増加し 3,550 億 cf を記録した。

なお、中国の第 13 次 5 ヶ年計画では、2020 年までに在来型天然ガスの生産量を 6 兆 cf、シェールガスを 1.1 兆 cf、炭層メタン(coalbed methane:CBM)を 0.6 兆 cf に引き上げることを目標に掲げている。また、エネルギーミックスの中で天然ガスシェアを 2020 年までに 10%、2030 年までに 14%に引き上げることを目指している。

2019 年の天然ガス消費量は 10.8 兆 cf で、2018 年の 9,900 億 cf に比べて 9%増加した。需要量と生産量のギャップを埋めるために、天然ガスの輸入量が増大し、中国は世界最大の天然ガス輸入国になった。

2019 年のパイプライン経由の天然ガス輸入量は 1.7 兆 cf で、トルクメニスタンからの輸入が減少したことで 2018 年を僅かに下回った。一方、LNG の輸入量は、2017 年に韓国を上回り世界第 2 位となった。2019 年の LNG 輸入量は 2.9 兆 cf で、2018 年に比べて 13%増加した。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN

(2) 中国の製油所、石油化学プラント関連のトピックス

今月も中国の製油所、石化プラント関係で設備の新設関連の情報が伝えられているので紹介する。

1) Guangxi Huayi New Material の欽州市のプロピレンプラント建設計画

Shanghai Huayi の子会社 Guangxi Huayi New Material Co., Ltd は、中国南部の広西チワン族自治区欽州市にプロパン脱水素(PDH)プロピレンプラントの建設を計画している。

プラントのポリマーグレードプロピレン生産能力は、75 万トン/年と大規模で、PDH プロセスには、Honeywell UOP の C3 Oleflex™を採用する。Honeywell UOP は、建設サービス業務、触媒、吸着剤を提供する。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/shanghai-huayi-selects-honeywell-oleflex

2) Zhenhua Petrochemical のプロピレンプラント建設プロジェクト

Zhenhua Petrochemical Co. Ltd は、山東省東営市(Dongying City、Shandong Province)に、PDH プロピレンプラント建設を計画している。

Zhenhua Petrochemical は、PDH プロセスに前項の Guangxi Huayi と同じく、Honeywell UOP の C3 Oleflex™プロセスを採用する。プロピレン生産能力は、100 万トン/年で、プロジェクトは 2 フェーズで計画されている。Honeywell UOP は、建設サービス業務、専用機器、触媒、吸着剤を提供する。

Honeywell UOP によると、前出の Guangxi Huayi が C3 Oleflex™の 38 件目、Zhenhua は 42/43 件目(2 フェーズ)のライセンスになる。Honeywell UOP によると、2011 年以降の世界の脱水素(オレフィン)プロジェクト 91 件のうち、Honeywell UOP のプロセスが 68 件になる。Oleflex によるプロピレン生産能力は合計で 790 万トン/年に上っている。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/september/Zhenhua-petrochemical-to-use-honeywell-technology

3) PetroChina の Guangdong 製油所･石油化学コンプレックスプロジェクト

PetroChina は、広東省の Guangdong 製油所･石油化学コンプレックスプロジェクトに最新のプロセス制御、操業システムを導入するプロジェクトが正式に始まったことを 9 月下旬に発表した(2019 年 9 月号東アジア編第 3 項参照)。

近年、工業分野でデジタル化が急速に進んでいることを受けて、PetroChina は、スマートリファイナリーの建設に取り組む方針で、今回のプロジェクトは、PetroChina にとって初のフルシステムの導入になる。

システムが扱うプロセスは、「サプライチェーンの調整」、「生産管理」、「安全」、「環境保護」、「機器の管理」、「予測意志決定」の 6 分野で、中国石油規劃総院(China Petroleum Planning Institute)がシステムを開発する。

PetroChina は、Guangdong 製油所への最新デジタルプロセスの導入で、「オートメーション」、「デジタル化」、「インテグレーション」、「ヴィジュアル化」、「モデル化」、などでレベルアップを図り、全社の石油精製-石油化学プラントの運転管理、意思決定に生かすことをめざしている。

Guangdong 製油所プロジェクトは、PetroChina とベネズエラ国営 PDVSA の JV とし

て構想されたもので、原油処理能力は2,000万トン/年(40万BPD)で、2019年8月には、Honeywell UOPから水素化分解装置(Unicracking™)、CCR(Platforming™)、水素プラント、アロマ系プラント(UOP Sulfolane™、Isomar™、 Tatoray™)、パラキシレンプラント(Parex™)のプロセスを導入することが発表されていた。

＜参考資料＞

- http://news.cnpc.com.cn/system/2020/09/24/030011155.shtml
- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2019/08/honeywell-technology-selected-for-petrochina
- https://www.cnpc.com.cn/en/refiningchemicals/common_index.shtml

9. オセアニア

(1) 2020年7-9月期のオーストラリアの石油･天然ガス動向

オーストラリアの産業・科学・エネルギー資源省（Department of Industry, Science, Energy and Resources）が、同国の資源状況の四半期報告(2020年7月～9月、オーストラリアの第1四半期)“Resources and Energy Quarterly(REQ)”を報告している。この中から、石油･天然ガスの最新情報を紹介する。

1) 総論

REQは、冒頭のサマリーで、世界経済はCOVID-19感染拡大による打撃から回復に向かっているものの地域間格差もあり、依然として不安定な状態にあると分析している。資源、製品の供給量の減少で在庫が減少し、価格の上昇を招いている。鉄鉱石の価格は過去6年間で最高、金の価格も過去最高を記録している。一方、火力発電プラントが燃料を天然ガスへ転換していることから、発電用石炭の消費は進まず、価格は低迷が続いている。

オーストラリア資源･エネルギー輸出額は、2019-2020年に過去最高の2,900万AUDドルを記録したが、鉄鉱石の値下がりや米ドルの為替上昇が予想されることから、2020-2021年、2021-2022年には減少に転じると見ている。

2) 原油、コンデンセート、LPG

2019-2020年度のオーストラリアの原油･コンデンセート生産量は、37.2万BPDで、前年に比べて18%増加した(表9参照)。増産には、Woodsideの Greater Enfieldプロジェクトの生産が寄与している。その一方で、2020年2月に発生したPrelude FLNGのトラブルが、コンデンセート、LPGの生産量に影響した。なお、9月中旬時点で、Prelude FLNGは停止しており、再稼働の計画も明らかにされていない。

既存の油田の生産量は回復する見込みであることから、2020-2021年度の原油類の生産量は、前年比で、僅かに増加すると期待され、2021-2022年度も同水準と予測さ

れている。2022 年以降の生産量は、天然ガス(LNG)プロジェクトの最終投資判断(FID)により、天然ガス随伴コンデンセート・LPG の生産量が左右される。因みに、2019-2020 年度の原油類(原油+コンデンセート+LPG)生産量のうち、コンデンセートが 47%、LPG が 22%となっている。

2019-2020 年度のオーストラリアの原油類輸出額は 90 億 AUD であった。前年に比べて輸出量は 15.4%増えたが、輸出額は 0.1%減少した。2020-2021 年度の輸出量は、5.9%増えると予測されているが、原油価格の油価の低迷が続くと予想されることから、輸出額は前年比 20%減の 73 億 AUD にとどまる見通しである。

表 9. オーストラリアの原油類のデータ

		2018-19	2019-20	変化%	2020-21	変化%	2021-22	変化%
原油・コンデンセート生産量	万 BPD	31.5	37.2	17.9	37.8	1.7	37.3	-1.5
輸出量	万 BPD	25.4	29.3	15.4	31.0	5.9	31.0	-0.3
輸出額	億 AUD	90.71	90.06	-0.1	72.74	-19.7	81.91	14.9
輸入量	万 BPD	37.5	31.7	-15.4	34.2	7.9	34.5	0.9
LPG 生産量	万 BPD	6.9	10.4	52.2	11.5	10.1	12.1	5.1

3) 石油精製

2020 年前半の COVID-19 感染拡大防止策の影響で、経済活動が縮小し、交通が大幅に制限されたことで、石油製品の需要は大幅に減少し、石油会社の収益が悪化した。オーストラリアの精製 4 社は、精製マージンが回復するまで、生産調整することを表明した。しかしながら、オーストラリアの製油所は、COVID-19 感染拡大問題の以前から、精製マージンを確保できない状態にあり、COVID-19 問題が収束した後に、元通りに操業できるかが懸念されている。

Ampol がクイーンズランド州ブリスベン近郊の Lytton 製油所の操業再開を計画していることから、9 月から精製量は増え、2021 年 6 月まで（オーストラリアの会計年度末）に精製量は COVID-19 前の水準に戻ることが期待されている。

表 10 に、石油製品の生産量、輸出入量、消費量のデータを示すが、2019-2020 年の生産量は、前年比 10.9%減、輸出量は 2.2%減、輸入量は 0.3%減、消費量は 5.9%減といずれも前年の実績を下回った。

表 10. オーストラリアの石油製品データ

		2018-19	2019-20	対前年%	2020-21	対前年%	2021-22	対前年%
生産量(国内精製)	万 BPD	50.2	44.7	-10.9	44.2	-1.2	49.0	-1.2
輸出量	万 BPD	1.7	1.7	-2.2	1.1	-32.9	0.9	-20.8
輸入量	万 BPD	64.5	64.3	-0.3	69.9	8.7	68.8	-1.5
消費量	万 BPD	104.5	98.4	-5.9	101.6	3.3	106.8	5.1

4) 天然ガス、LNG

・市況、輸出見通し

世界の LNG 市場は、需要量の増加ペースを LNG 供給能力拡大が上回っていたが、今後新規 LNG 生産能力の増加ペースが鈍化することから、需給は均衡に向かうと予想される。さらに、COVID-19 感染拡大の影響からの回復で、アジアの原油リンクの LNG 長期契約額は、回復に向かうとみている。表 11 に世界の天然ガス市況予測をまとめて示す。

表 11. 世界の天然ガス市況予測

		2019	2020	対前年%	2021	対前年%	2022	対前年%
原油価格 *	USD/バレル	67.6	45.7	-32.3	46.1	0.9	52.8	14.4
アジア LNG 価格	USD/MMbtu	5.4	3.5	-35.8	5.2	49.0	6.1	17.5
LNG 貿易額	億トン	3.45	3.48	0.6	3.62	4.1	3.73	3.1
天然ガス生産量	兆 m3	4.047	3.917	-3.2	4.023	2.7	4.139	2.9
天然ガス消費量	兆 m3	4.048	3.893	-3.8	4.036	3.7	4.141	2.6

* Japan Customs-cleared Crude(JCC)

2020 年 4-6 月期の世界の天然ガス価格は、「原油価格の下落」、「LNG 供給能力の過剰状態が続いていること」、「COVID-19 感染拡大」の 3 つの悪条件が重なり、極めて低い水準にあった。その後、アジアの天然ガス価格は、米国、オーストラリアからの LNG 輸出が減したことで米国の天然ガス指標である Henry Hub 価格を上回るようになり、現在の LNG 価格は 2020 年当初の倍になっている。

表 12、13 に示すように 2019-2020 年にオーストラリアは、LNG を過去最高の約 7,930 万トン輸出したが、2020-2021 年は、7,560 万トンに減少し、2021-2022 年は 8,010 万トンと再び過去最高を記録すると予測している。輸出益は、2019-2020 年の 480 億 AUD に対し 2020-2021 年は、310 億 AUD、2021-2022 年は 370 億 AUD と予測し

ている。

表 12. オーストラリアの天然ガス生産量、輸出量、輸出額

		2018-19	2019-20	対前年%	2020-21	対前年%	2021-22	対前年%
天然ガス生産量	億 m^3	1,452	1,576	8.5	1,503	-4.7	1,602	6.6
LNG 輸出量	万トン	7,480	7,930	6.0	7,560	-4.7	8,010	6.0
LNG 輸出額	億 AUD	497.27	476.17	-4.2	311.93	-34.5	373.39	19.7
LNG 価格	AUD/GJ	13.1	11.7	-10.9	7.8	-32.9	8.7	10.7
	USD/GJ	9.9	8.3	-16.4	6.0	-27.8	6.8	13.7

＜参考資料＞

- https://publications.industry.gov.au/publications/resourcesandenergyquarterlyseptember2020/documents/Resources-and-Energy-Quarterly-Sept-2020.pdf

**********編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和 2 年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020 年 11 月 30 日(月)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020 年 11 月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6 ページ
(1) カナダのバイオ燃料消費状況
(2) Cenovus Energy による Husky Energy の買収情報
(3) 米国の製油所稼働状況を分析した EIA の資料

2. 欧　州　13 ページ
(1) ドイツのバイオディーゼル業界団体 UFOP が公表した情報
　1) バイオディーゼル消費量と配合率
　2) UFOP のレポート「Biodiesel&Co. 2019/2020」について
(2) イタリア Saras のバイオ燃料への積極的な投資を伝える情報
(3) 英国石油業界のネットゼロを論じた UKPIA の資料

3. ロシア･NIS 諸国　20 ページ
(1) ロシアの Rosneft の研究開発センターが開発した技術の概要
　1) メタンを原料にした合成液体炭化水素製造技術について
　2) 天然ガス･原油随伴ガスを原料とするメタンからのアロマ生産技術
(2) ロシアの税制改革と製油所近代化に関わる情報

4. 中　東　23 ページ
(1) オマーンの石油、天然ガス事業のトピックス
　1) オマーンの原油生産量
　2) Ghazeer 天然ガス田で生産開始
　3) Duqm 製油所･石油化学コンプレックスプロジェクトの状況
(2) カタールの North Field 天然ガス田開発プロジェクトの関連情報
(3) イラクの原油随伴ガスの回収プロジェクト
(4) アブダビ MRLB とイスラエル EAPC が、原油･石油製品の物流事業で提携

5. アフリカ 27 ページ
(1) ナイジェリア NNPC の事業の概況
1) ナイジェリアの原油類、天然ガスの生産量
2) 製油所の稼働状況、燃料製品の供給、販売量
(2) リビアの石油事業の現況
1) リビアの原油・天然ガス生産状況
2) 生産回復に向けた NOC の動き

6. 中 南 米 32 ページ
(1) メキシコ Pemex の石油・天然ガス事業の現状
(2) メキシコの天然ガス事情、米国からメキシコへの天然ガス輸出

7. 東南アジア 36 ページ
(1) インドの石油・天然ガス事業の概況(EIA)
(2) ブルネイの石油化学コンプレックスのポリプロピレンプロジェクト

8. 東アジア 43 ページ
(1) 中国の石油・天然ガス統計(2020 年 9 月)

9. オセアニア 45 ページ
(1) BP Australia が西オーストラリア州の Kwinana 製油所の原油処理を停止

「世界製油所関連最新情報」は、原則として 2020 年 10 月以降直近に至るインターネット情報をまとめたものです。JPEC のウェブサイトから改訂最新版をダウンロードできます。
http://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/refinery_pdf.html

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://info.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- カナダのバイオ燃料業界団体 ABFC がバイオ燃料の年次報告書を発表した。報告書では、燃料の種類･原料･炭素強度のデータなどを示している。
- カナダの Cenovus Energy と Husky Energy の統合が発表された。COVID-19 感染拡大による業績悪化に対し、コスト削減や、企業体力の強化を目指している。
- 米国エネルギー情報局(EIA)が、最近の米国の製油所の操業状況を報告している。COVID-19 感染拡大の影響で、燃料需要量が大幅に低下し、7 月以降の製油所稼働率は、2015 年～2019 年の平均に比べて 13%～17%低い水準で推移している。
- 米国東海岸(PADD1)の製油所の稼働率は、PES の製油所が 2019 年の爆発事故で閉鎖したこともあり、大幅に低下している。中西部(PADD2)の製油所は、農産物の収穫期を迎えたこともあり稼働率は、5 年間平均レベルまで回復した。
- メキシコ湾岸(PADD4)の製油所の稼働率は、ハリケーンの接近、上陸の影響で 8 月以降、5 年平均の 15%～17%低い水準で推移している。ロッキー山脈地域(PADD3)、西海岸(PADD5)の製油所の稼働率は、稼働率を左右する特別な要因は無く、COVID-19 感染拡大による需要減を要因とする低稼働率が続いている。
- 米国では、長期的な石油製品の需要減少が懸念されているが、COVID-19 感染拡大による急激な需要減が契機になり、製油所にバイオ燃料プラントを建設する動きが加速している。

2. 欧州

- ドイツのバイオ燃料業界団体 UFOP によると、2020 年 8 月のバイオディーゼルの消費量は、約 28.3 万トンで、前年同月比 2.2%減少した。
- UFOP の報告では、ドイツ、フランス、スペインが、EU のバイオディーゼル生産量の約 60%、なかでもドイツは 30%を占めている。
- EU の水素化精製植物油(HVO)の生産量のシェアは世界の 50%～55%に上っている。
- イタリアの精製会社 Saras は、COVID-19 感染拡大による経営の悪化を受けて、設備投資を棚上げする一方で、バイオ燃料の増産や水素事業、CO_2貯留などへの事業転換を計画している
- 英国石油産業協会(UKPIA)が、CO_2排出量ネットゼロ実現に向けて、政府や企業への提言を公表した。

3. ロシア･NIS 諸国

- ロシア国営 Rosneft の R&D センターがメタンからの液体燃料、アロマ生産プロセスの開発状況を報告している。
- 製油所設備の近代化を目的に導入されたロシアの税制改革は、顕在化する問題点を解決・修正しながら変遷してきているが、鉱物抽出税と逆物品税の導入で、最終段階を迎えつつある状況を概説する。

4. 中東

- イラク石油省は、現在フレアで燃焼されている原油随伴天然ガスの有効利用を推進する方針を明らかにした。Rumaila 油田では、1 基目の天然ガス処理プラントの建設が進んでいる。
- カタールの North Field 天然ガス田･LNG 開発プロジェクトから、Baker Hughes が LNG プラントの冷凍設備を受注、Northern Offshore が掘削を開始した情報などが伝えられている。
- 政府統計、米国 EIA のデータによると、2000 年代半ばに低迷していたオマーンの原油生産量は、2010 年代半ばに 100 万 BPD 水準に回復した。2020 年の生産量は、5 月、6 月に 90 万 BPD を下回ったが、7 月以降 90 万 BPD 台に戻り、9 月は 96.9 万 BPD まで回復した。
- BP が、オマーンの Block 61 鉱区の Ghazeer 天然ガス田で生産を開始した。BP は、既に Khazzan 天然ガス田でタイトガスを生産しており、オマーン政府は天然ガスの増産による工業の振興などの経済効果に期待している。
- オマーン Duqm 製油所(23 万 BPD)･石油化学コンプレックスプロジェクトで、DRPIC が 12 件のプロセスライセンスに合意した。

5. アフリカ

- ナイジェリア国営 NNPC の月次報告によると、原油は 5 月、6 月に減産したが、天然ガスの生産量はほぼ一定で推移している。
- NNPC の 3 製油所はメンテナンス工事で停止し、2020 年 7 月までの 12 ヶ月間に亘って、ガソリン･ディーゼルを生産していない。
- ナイジェリア燃料販売会社 PPMC のガソリン販売量は、2020 年 4 月、5 月に大幅に減少した。
- リビアでは反政府武装政府による妨害で、原油の生産､輸送､輸出が滞っていた。国営 NOC は、2020 年 10 月に武装勢力の撤退を受けて、油田の Force Majeure を撤回するなど、原油の増産、輸出量の回復に向けた動きを加速している。

6. 中南米

- メキシコ国営 Pemex の 2020 年第 3 四半期の業績報告によると、原油･天然ガスは前年同期比で 1.6%の減産にとどまったが、原油処理量は 7.9%減少、石油化学品は 45%の大幅減産を記録した。
- 米国メキシコ湾岸地域の天然ガス増産で、メキシコは米国からの天然ガス輸入量を大幅に増やし、国産天然ガスや輸入 LNG に置き換わっている。7 月～9 月の輸入量は 2019 年平均に比べて 8 億 cf/日増の 59 億 cf/日に達している。米国からのパイプラインに接続する国内のパイプライン網の整備が進んだことが寄与している。

7. 東南アジア

- 米国エネルギー情報局(EIA)がインドのエネルギー概況“Country Analysis”を更新したので、その概要を紹介する。
- 2019 年にフェーズ 1 が稼働したブルネイの Pulau Muara Besar 製油所･石化

- プロジェクトは、ポリプロピレン(PP)プラントにLummus Technologyのプロセスの導入を決めた。PPの生産能力は、世界最大級の100万トン/年で計画されている。

8. 東アジア

- 国家統計局のデータによると、中国の2020年9月の原油生産量は、前年同月比2.4%の増産となった。
- 9月の原油処理量は、191.2万トンで、前年同月比1.3%増となった。9月の原油輸入量は、4,848万トンで、17.6%増加した。
- 9月の、天然ガス生産量は、4.9億m3/日で、前年同月比8.9%増加した。

9. オセアニア

- BP Australiaが、西オーストラリア州のKwinana製油所の原油処理停止を発表した。精製設備仕様と規模がアジアの新鋭製油所に比べて劣っていることに加えて、COVID-19感染拡大による燃料需要量の急減が要因に挙げられている。BPは、2022年までに製油所の施設を燃料輸入ターミナルに転換することを計画している。

1. 北米

(1) カナダのバイオ燃料消費状況

カナダのバイオ燃料業界団体の Advanced Biofuels Canada (ABFC) が、市場調査会社の Navius Research に委託して取りまとめた年次報告書「カナダのバイオ燃料事情 (Biofuels in Canada 2019：BIC 2020)」を発表した。

BIC レポートは 2017 年に初めて刊行され、カナダのバイオ燃料の消費状況、燃料コスト、コンプライアンスクレジット (compliance credits) と炭素価格の比較、および 2010 年～2018 年の再生可能燃料による温室効果ガス(GHG)排出量の削減状況など、再生可能燃料に関わる各種情報を記した資料である。

ABFC の Ian Thomson 会長は、「このレポートは、現在、規制案として審議中の連邦政府のクリーン燃料基準 (Clean Fuel Standard：CFS) が、カナダの燃料事情にどのように影響するか、また、GHG 排出量を削減する上で、どのような重要な役割を果たすかを理解するのに役立つ」と述べている。

BIC 2020 は CFS の制定を念頭に置いたレポートになっている。CFS で規制される事項については、2018 年 12 月に発行された「Regulatory Design Paper」と 2017 年 12 月に発行された「Clean Fuel Standard Regulatory Framework」に基づいて、カナダ環境気候変動省 (Environment and Climate Change Canada：ECCC) が、利害関係者と協議を重ねて取りまとめたもので、CFS 基準に盛り込まれる各種要件を含んでいる。

現在検討されている CFS は、目標達成の状況を評価するための指標として、炭素強度 (CI) を使用することが提案されている。ECCC によると、CFS に様々な種類の燃料のライフサイクル CI を設定し、GHG 排出量削減目標を設定することで、クリーン燃料の生産を促進し、低 CI 燃料にインセンティブを与え、結果的に GHG 排出量を削減することを目的にしている。

なお、CFS の対象の内、液体燃料に関する規制案は、2020 年秋に公表され 2022 年までに発効すると発表されている。

BIC 2020 は、カナダの各州で消費される再生可能燃料の量を、燃料の種類、原料、および CI 別に提供しているが、対象となる燃料には、エタノール、バイオディーゼルに加えて水素化再生可能ディーゼル(hydrogenation derived renewable diesel;HDRD)が含まれている。レポートの要点を次に示す。

① バイオ燃料の消費で、年間で削減できたライフサイクル GHG 排出量は、2018 年に記録的な 560 万トンに達した。2017 年と比較すると 1%増加している。

② 2018 年にガソリンに配合されて消費されたエタノール量は、全ガソリン消費量の 6.5%の 303.4 万 KL となり 2017 年と比較すると 0.5%減少した。また、2018 年の

バイオディーゼルと HDRD を合わせた消費量は全ディーゼル消費量の 2.5%の 71.1 万 KL で、2017 年と比較して消費量は 1.5%増加している。

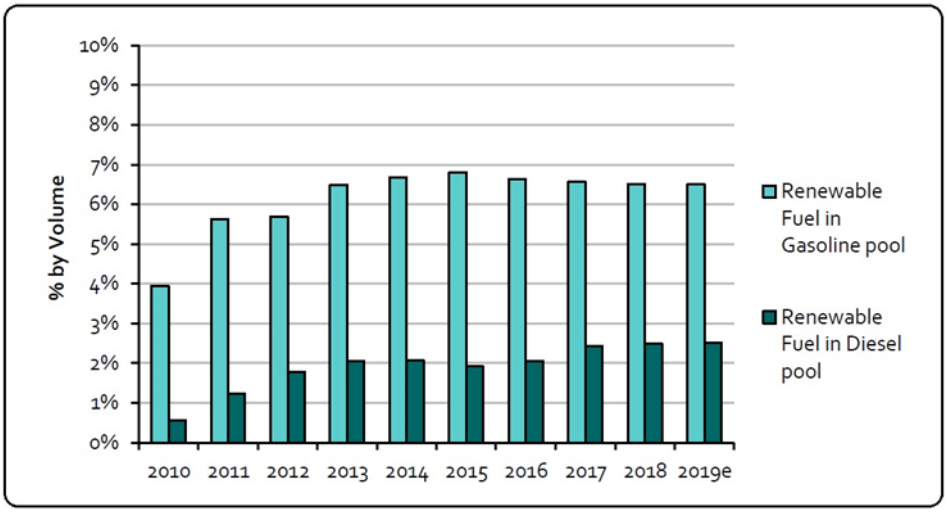


図 1. カナダにおけるガソリン及びディーゼル中の再生可能燃料比率

（出典：Biofuels in Canada 2019：BIC 2020）

③ バイオ燃料を製造するに当たり、ライフサイクル GHG 排出量の指標となる CI の削減度合いを 2010 年から 2018 年の期間で調べると、エタノールは 45%、バイオディーゼルは 83%、HDRD では 58%削減されている。

④ 燃料エネルギー密度と燃料コストの違いにより、消費者は化石燃料のみを使用した場合と比較して、税金が多く支払われていることになるが、その額は、2010 年から 2018 年末までの累計で、16 億 CAD になっていると試算される。

＜参考資料＞

- https://www.naviusresearch.com/wp-content/uploads/2020/10/Biofuels-in-Canada-2020-2020-10-09.pdf
- https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual_Ottawa_Canada_06-19-2020
- http://biodieselmagazine.com/articles/2517222/report-quantities-ghg-benefits-of-biofuel-use-in-canada

(2) Cenovus Energy による Husky Energy の買収情報

カナダの原油・ガス生産会社である Cenovus Energy Inc.と、原油・ガス・精製会社の Husky Energy Inc.は、の Husky Energy の全株式と負債を総額 236 億 CAD（179.7 億 USD）で、Cenovus Energy が買収する形で統合が行われることになった。

共同声明によると、両社が展開している事業は、互いに補完的になっており、コストと資本面において 12 億 USD 相当の相乗効果をもたらすと期待されている。統合後

は、アルバータ州 Calgary に本社を置く Cenovus Energy Inc.が存続会社となる。手続きは 2021 年の第 1 四半期に完了する予定である。

新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックが始まって以来、北米では少なくとも 4 ヶ所の製油所が、運転停止または閉鎖された状態になっている。カナダでも原油価格の大幅な下落や温室効果ガス（GHG）排出量削減への取り組みの加速もあって、石油業界の不況は深刻な状態である。

石油製品に関しても、ガソリンやディーゼルの消費量は回復できずに依然として低く、利益が損なわれた状況が続いている。Cenovus Energy と Husky Energy は、COVID-19 による影響で、株価が昨年末に比較して 60%以上下落し、化石エネルギー部門への投資家の関心が失われている状態にあった。このような背景からも、両社の統合は強く求められていた。

カナダ石油産業の惨状を表す一例として、カナダ産原油の米国への鉄道輸出の状況を見ると、2020 年 2 月時点では 41.2 万 BPD あった輸出量は、7 月には過去 8 年間で最低レベルの 3.89 万 BPD に急落した後、8 月は 5.1 万 BPD 程度に若干回復したものの低レベルで安定している。このような需要低迷に加えて、外国産原油との価格差が縮小し、カナダ産原油の輸出は経済的に成り立たなくなっている。

このような観点から、Cenovus Energy による Husky Energy の買収は、コストの削減や原油並びに石油製品価格低迷に対する抵抗力を高めることを目的としていると見られている。両社の統合は、最近の 4 年間では、カナダにおける石油・ガス業界の最大の取引になっており、COVID-19 の影響による経済不況下の石油業界が、生き残りを探る一つの方策として、コスト削減を目的に企業合併する道を選択したと思われる。

両社合併後の原油および天然ガスの総生産量は、原油換算で約 75 万 BPD(アジア太平洋地域の生産分を含む)となり、トップの Canadian Natural、第 2 位の Suncor Energy に続くカナダで 3 位の原油生産会社になる。また、約 35 万 BPD のアップグレーダーを含めた総精製能力は 66 万 BPD で、カナダで 2 位に位置付けられる。

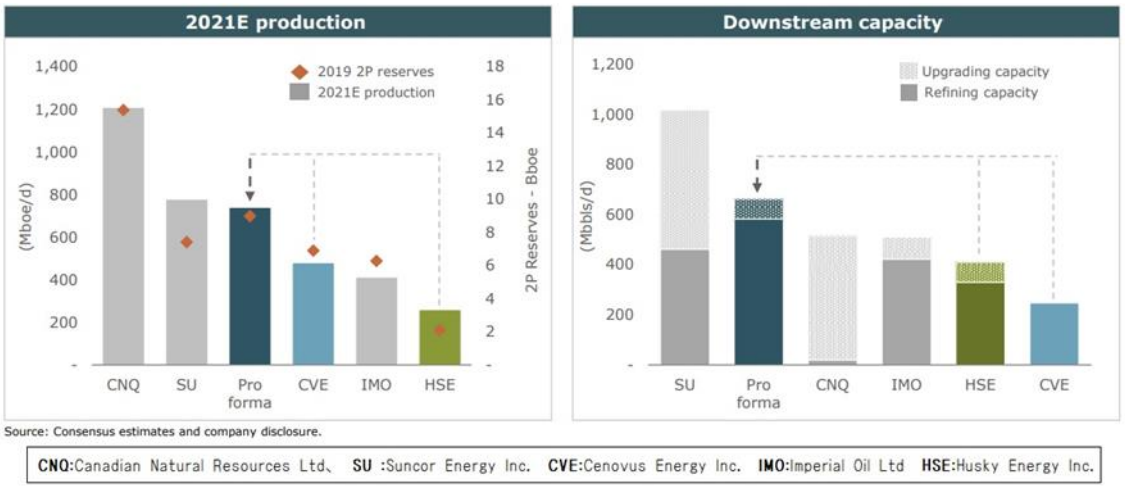


図 2. Cenovus Energy と Husky Energy の統合後のカナダにおける位置付け
（左図：原油および天然ガスの総生産量、右図：保有精製能力）

（出典：Cenovus Energy ホームページ）

両社の精製設備関係の資産を見ると、Cenovus Energy は Phillips 66 と均等権益の製油所として、イリノイ州に Wood River 製油所（33 万 BPD）とテキサス州に Borger 製油所（14.6 万 BPD）を所有しており、Husky Energy は中西部のオハイオ州に Lima 製油所（16 万 BPD）と Toledo 製油所（16 万 BPD）を所有している。また、2018 年 4 月に発生した火災爆発事故以降、運転を停止し、近代化工事後 2022 年に運転再開が計画されているウィスコンシン州の Superior 製油所（5 万 BPD）を所有している。

アルバータ州から各方面へ石油類を輸送するパイプラインについては、主要なものだけで 26.5 万 BPD、計画中のパイプラインに関しても約 30.5 万 BPD がコミット済みである。また、1,600 万バレルの原油貯蔵設備と、原油の鉄道輸送関連資産がある。

合併後は、メキシコ湾岸地域（PADD 5）に次ぐ米国で 2 番目に精製能力が集中する中西部（PADD 2）に大きな精製能力を持つことになる。PADD2 に製油所を保有する利点としては、Cenovus Energy がカナダで生産する重質原油の製油所への輸送距離が短いこと、加えて、本報の 2013 年 10 月号（北米編）第 2 項で報告している通り、各製油所には、重質原油を処理する装置が設置されていることが挙げられる。

この状況を踏まえた上で、データ・情報サービス会社 IHS Markit 傘下の Oil Price Information Service（OPIS）の創設者である Tom Kloza 氏は「PADD 2 には多くの製油所があるが、この地域の製油所に成長の背景となる根拠を見出すことが出来ない」と両社の合併には否定的な意見を語っている。

これに対して、Cenovus Energy の Jon McKenzie CFO は「最近、原油と石油製品価格の値差精製マージンは縮まっているが、この状態が長期的に継続するとは思わない。今回の統合の魅力は、Cenovus Energy が生産する重質原油を Husky Energy の製油所

が装備する装置で精製できることだ」と反論している。

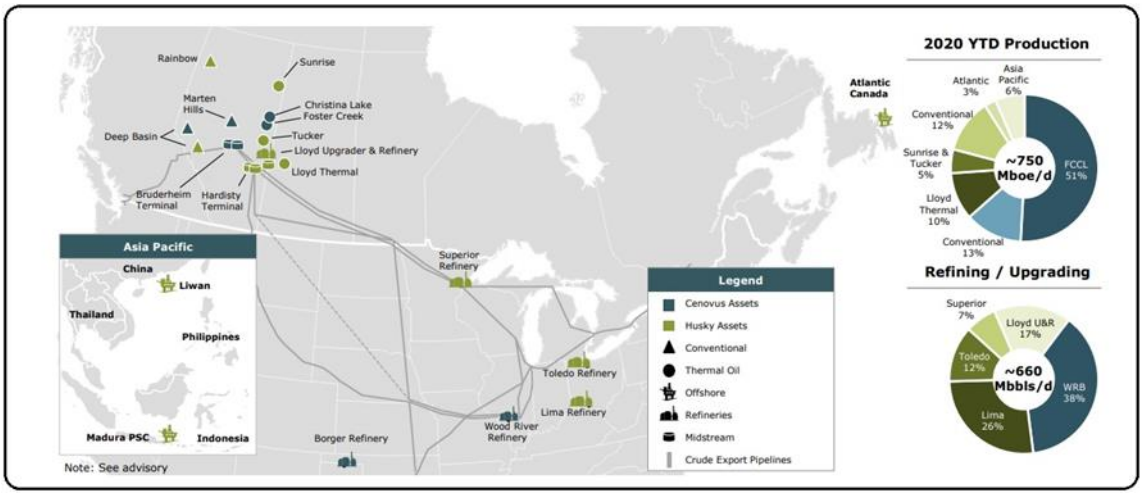


図 3. Cenovus Energy と Husky Energy の主要資産

（出典：Cenovus Energy ホームページ）

＜参考資料＞

- https://www.cenovus.com/news/news-releases/2020/10-25-2020-cenovus-energy-and-husky-energy-to-hold-joint-conference-call-and-webcast-on-transaction.pdf
- https://www.cenovus.com/invest/docs/corporate-update.pdf
- https://huskyenergy.com/news/release.asp?release_id=2113977
- https://www.reuters.com/article/husky-energy-m-a-cenovus-energy-idUSKBN27A0FD
- https://ca.reuters.com/article/businessNews/idCAKBN27B2NN

(3) 米国の製油所稼働状況を分析した EIA の資料

新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大の影響で、ほとんど全ての石油製品需要量が減少したことに伴い、各製油所が稼働率の引き下げやその他の対策を進めているため、米国の原油処理量は減少している。2020 年 4 月以降の原油処理量は、過去 5 年間（2015 年～2019 年）の平均値と比較すると、大幅な減少を示している。

2020 年 4 月にはジェット燃料とガソリン需要が大幅に減少し、製油所稼働率も大幅に減少した。パンデミックに伴う経済不況の影響で、5 月からはディーゼルの需要量も減少し始めている。

2020 年 5 月以降、ガソリン需要はやや増加に転じたが、過去の水準を大幅に下回っている。6 月から 7 月にかけて、一部の精製業者は製油所処理量を増やし始めたが、精製マージンは低いままであったため、多くの精製業者は、市場ニーズに合わせた精製プロセスの調整で対応していた。

2020 年 7 月中旬以降、製油所の原油処理量は、2015 年～2019 年の 5 年間平均値と

比較すると、13～17%低い状態が続いている。米国エネルギー情報局（EIA）の週次石油状況レポート（Weekly Petroleum Status Report）によると、製油所での総原油処理量は、2020年8月21日の週で1,530万BPDに達しているが、5年間平均と比較するとまだ約14%低い値になっている。

2020年8月以降の原油処理量も、国内需要が伸びていないことに加え、欧州やラテンアメリカなど重要な輸出先でCOVID-19パンデミックが収束を見せていない影響で需要量が増加しておらず、製油所稼働率は引き続き低下している。

その後、9月に入ってから、総原油処理量は約200万BPD減少して1,340万BPDになり、5年間平均に比べると約16%少ない。9月中旬以降10月23日までの状況は、7月と8月のレベルよりも約110万BPD低く、平均して1,400万BPD強であり、5年間平均値と比較して13～17%低い状態が続いている。

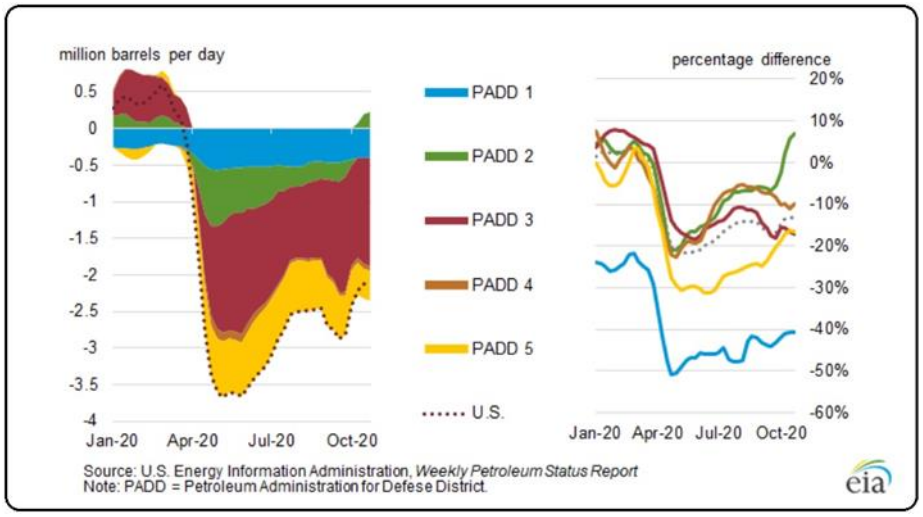


図4. 最近の米国製油所稼働状況（5年間平均値との比較）

（出典：EIAホームページ）

製油所稼働率の減少は国防石油行政区（Petroleum Administration for Defense Districts;PADD）によって異なっている（図4参照）。

米国東海岸（PADD 1）では、製油所稼働率が、4月中旬に5年間平均値と比較し50.8%まで低下しているが、これは東海岸で最大の製油所であったPhiladelphia Energy Solutions（PES）の製油所の閉鎖が続いていることが要因の一つになっている（PESの爆発事故に関しては、本報の2019年12月号（北米編）第3項を参照）。

PADD 1の製油所の原油処理量は、COVID-19感染拡大前の2020年1月時点で、既に5年間平均値と比較して約25%下回っていることからも分かるように、COVID-19による影響以外に、国内原油へのパイプラインアクセスの欠如やPADD 3との製品市場を巡るシェア競争など複数の要因が影響していると見られている。

米国中西部（PADD 2）の製油所の原油処理量は、4 月末時点で 5 年間平均値と比較して 21.1%減少したが、その後、徐々に回復して、10 月には 5 年間平均値よりも僅かに高いレベルに上昇している。2020 年秋の農作物収穫シーズンを背景とする石油製品需要の季節的な増加が、PADD 2 の製油所の原油処理量増加に繋がっていると解釈できる。

米国メキシコ湾岸地域（PADD 3）は、多くの製油所が設置され、合計精製能力では米国最大のシェアを占めているが、原油処理量は、5 月末時点で 5 年間平均値より 18.4%低かった。

その後、8 月時点で約 820 万 BPD の原油処理量を示したが（5 年間平均マイナス 11.3%低い数値）、9 月には 710 万 BPD の原油処理量に落ちるなど（5 年間平均値より 18.2%低い数値）、夏季期間は 10%以上下回っていた。

8 月以降は 720 万～740 万 BPD の間（5 年間平均マイナス 15%～17%）で変動している。8 月以降の低下の要因として、今年は比較的活発なハリケーンが多く発生したこと（Hurricanes Laura、Sally、Delta、Zeta など）に伴い、多くのメキシコ沿岸の製油所で一時的な運転停止が行われたことが挙げられる。

さらに、外国の COVID-19 の再拡大に伴う感染抑制策の影響で、需要の低下が危惧され、製品輸出量が多い PADD 3 の製油所は、原油処理量を低下させざるを得ない可能性がある。

ロッキー山脈地域（PADD 4）の製油所の原油処理量は米国最少で、地域内の燃料需要を賄っている。PADD 4 の製油所の操業状況を見ると、8 月初旬には 5 年間平均値と比較して、マイナス 5.2%までに戻っている。

しかし、PADD 2 の収穫期のような大幅な需要の増加は無く、さらに 9 月以降 PADD4 の 5 州全てで、COVID-19 の再拡大が発生していることから、製品需要の伸びに圧力がかかっている。10 月下旬の原油処理量をみても、5 年間平均値より 10%低い。

西海岸（PADD 5）で特徴的なことは、他の地域においては夏季に 5 年間平均値とのギャップが狭まったのに対し、PADD 5 の製油所原油処理量は、ギャップが大きく約 25%低い値を示していた。しかし、8 月以降はギャップが縮小し、10 月時点ではマイナス 16%にまで回復してきている。

これまで PADD 別の状況を見てきたが、いずれの地域においても製品需要の減少で製油所の稼働率は低下し、精製マージンの低迷が続いている。製油所としては、低稼働率で操業するよりも、完全に運転を停止、閉鎖、もしくはバイオ燃料生産設備等に転換した方が経済的にも好ましい状況になっている。その実例をみると、以下のようである。

10 月 29 日に PBF Energy Inc.は、ニュージャージー州 Paulsboro 製油所(18 万 BPD)蒸留設備の一部を閉鎖し(8.5 万 BPD を削減)、近くに所有するデラウェア州の Delaware City 製油所（19 万 BPD）と合わせて効率化を図ると発表した。

COVID-19 感染拡大下の製油所の閉鎖や転用としては、7 月下旬に Marathon Petroleum Corp.が、カリフォルニア州北部に所有する Martinez 製油所(16.6 万 BPD)の無期限運転停止を発表したことや、6 月初めに HollyFrontier Corp.は、ワイオミング州で所有する Cheyenne 製油所（5.2 万 BPD）を閉鎖して再生可能ディーゼル製造施設への転換を発表した例がある。

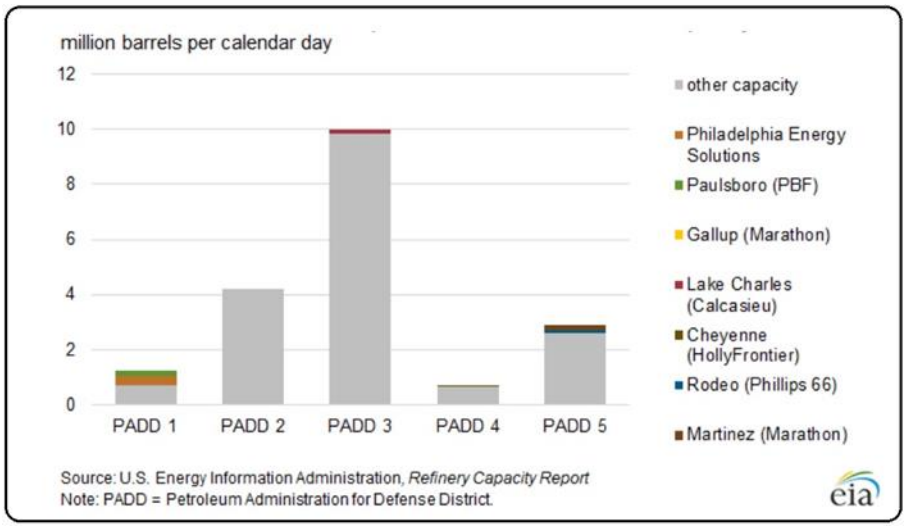


図 5. 米国の 5 地域別製油所精製能力比較と運転を停止した製油所

（出典：EIA ホームページ）

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/petroleum/weekly/archive/2020/201104/includes/analysis_print.php
- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45816

2. 欧州

(1) ドイツのバイオディーゼル業界団体 UFOP が公表した情報

ドイツのバイオディーゼルの業界団体「油脂植物および蛋白質植物支援協会（Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen：UFOP)」が、ドイツにおけるディーゼル中のバイオディーゼルの配合比率の現状を報告する記事を公表している。

国内および国際的なバイオ燃料政策、バイオディーゼル生産に関する統計と EU 加盟国における現在のバイオ燃料規制などの情報について記載したレポート「Biodiesel＆Co. 2019/2020」を発表した。これらについて以下に報告する。

1）バイオディーゼル消費量と配合率

ドイツ国内で消費されたバイオディーゼルは、2020 年 8 月は 28.26 万トンで、対前月比 2.2%減少し、ディーゼルの総消費量は対前月比で 9.5%の減少となる 266.5 万トンであった。従って、ディーゼルの総消費量は約 295 万トンとなり、前月比で 8.8%減少したが、総消費量に占めるバイオディーゼルの比率は 9.6%に増加している。

2019 年 8 月のバイオディーゼルの消費量は 21.84 万トンであったので、バイオディーゼル消費量としては、対前年同月比で 23%増加したことになる。なお、2019 年 8 月のバイオディーゼル配合比率は 6.7%であった。

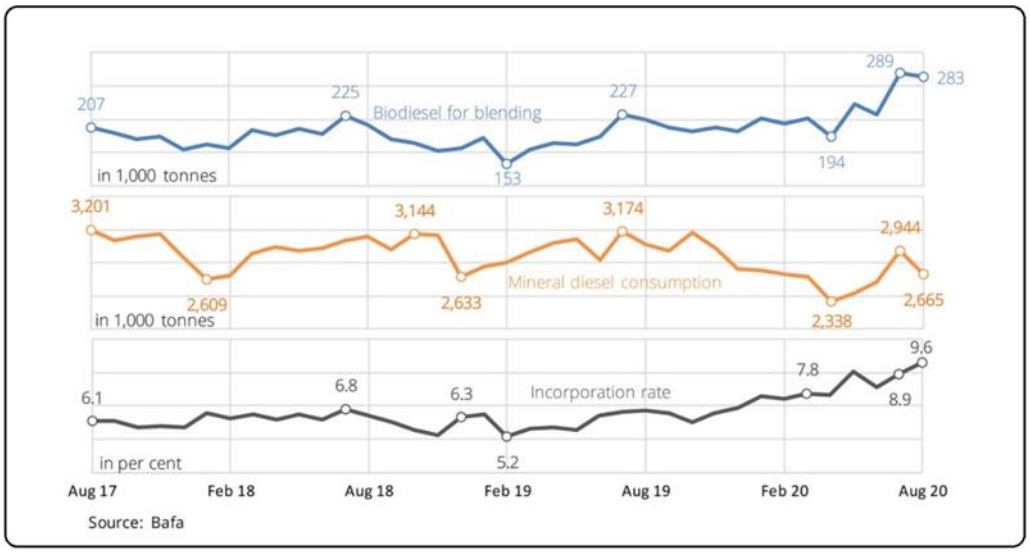


図 6. ドイツにおけるディーゼルとバイオディーゼル消費量並びに配合率の推移

（出典：UFOP ホームページ）

ドイツのバイオディーゼル関連情報については、連邦経済・輸出管理庁（Federal Office for Economic Affairs and Export Control：BAFA）も統計を取っているが、UFOP とは若干の相違があるとされている。両者の相違点の一つは、バイオディーゼルの数値に水素化処理植物油（HVO）の量が含まれているか否かにあるが、UFOP の説明では、BAFA が取りまとめている数値には HVO が含まれていると解釈している。

ドイツ政府は 2015 年に、輸送部門の GHG 排出量削減を目的に、再生可能エネルギーの導入を支援する政策として、連邦排出規制法（Federal Emission Control Act/BImSchG）で、新規な GHG 割り当てシステム“GHG quota”を導入している。

GHG quota では、燃料中の再生可能燃料割合を、2015 年は 3.5%として、2017 年には 4%に増加させ、2020 年以降は 6%にするように規定されている。

GHG quota に従うだけであれば、今後のバイオディーゼル配合率は 6%で良いことに

なるが、ドイツのバイオ燃料市場は、GHG quota を十分に達成していることから、政府は現実を踏まえ、GHG 排出量削減量の拡大を目指した政策の策定を急ぐべきであるとUFOP は提案している。

2) UFOP のレポート「Biodiesel&Co. 2019/ 2020」について

題記のレポートには、ドイツ国内、EU 加盟国並びに海外の主要国におけるバイオディーゼル生産量、規則で定められている現在の EU 加盟国のバイオ燃料割当量と実態、国内および国際的なバイオ燃料政策の問題に関する情報などが概説されている。

レポートに記載された情報の中から、2012 年～2019 年における、EU 加盟国のバイオディーゼル生産量および世界の主要国におけるバイオディーゼル並びに HVO 生産量についての情報を抜粋すると、以下の通りである。

- EU 加盟国のバイオディーゼル生産量は、2012 年～2019 年の期間においては、総じて増加傾向にある。国別では、ドイツ、フランス、スペインが上位 3 位を占め、ポーランドとオランダが続いている。

- 上位 3 ヶ国のバイオディーゼル生産量のシェアは、60%弱を占めている。中でもドイツのシェアは 30%程度で、2019 年には 340 万トンを生産している。

- フランスの生産量は減少傾向にあり、スペインの増加傾向とは対照的である。両国の 2019 年の生産量は、それぞれ 190 万トンと 160 万トンである。上位 3 ヶ国に続くポーランドとオランダのシェアは 7～8%程度で、変化なく推移している。なお、上位 5 ヶ国シェアは 73%程度になる。

- HVO の生産量みると、EU28 は 2017 年まで順調に生産量を増加させてきたが、2018 年には対前年比で減少し、2019 年には増加に転じている。なお、レポートでは米国の状況も伝えているが、米国では、総じて増加傾向にある。

- 表 2 からも分かるように、HVO の主要生産地域は EU で、全体の 50～55%は EU28 で生産されている。また、バイオディーゼルの中で HVO の占める比率は、各年 13%程度の推移で変化が無い。

表 1. EU 加盟国のバイオディーゼル生産量推移（2012 年～2019 年）

【単位：1,000 t】

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belgium	308	300	446	248	235	290	252	270
Denmark	109	200	200	140	140	120	130	130
Germany	2,600	2,600	3,000	3,085	3,119	3,208	3,344	3,400
United Kingdom	249	267	143	149	342	467	476	520
France	2,120	2,100	2,174	2,230	1,888	2,095	2,299	1,900
Italy	287	459	580	577	576	692	752	750
Netherlands	332	606	734	650	636	929	839	807
Austria	265	217	292	340	307	295	287	290
Poland	592	648	692	759	871	904	881	966
Portugal	304	306	335	359	334	333	338	285
Sweden	127	130	157	139	109	66	258	130
Slovenia	6	15	0	0	0	0	0	0
Slovakia	110	105	101	125	110	109	110	110
Spain	472	581	894	971	1,160	1,515	1,767	1,615
Czech Republic	173	182	219	168	149	157	194	248
EU others	666	720	718	748	804	810	923	949
EU-28	**8,471**	**9,169**	**10,542**	**10,539**	**10,438**	**11,523**	**12,374**	**11,850**

（出典：UFOP 資料「Biodiesel&Co. 2019/ 2020」）

表 2. 世界の主要国におけるバイオディーゼル/HVO 生産量推移（2012 年～2019 年）

【単位：1,000 t】

Biodiesel production	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
EU-28	8,471	9,169	10,542	10,539	10,438	11,523	12,374	11,850
Canada	88	154	300	260	352	350	270	350
USA	3,299.9	4,523.2	4,230.1	4,216.8	5,226	5,316	6,185.3	5,742.3
Argentina	2,455.3	1,997.8	2,584.3	1,810.7	2,659.3	2,871.4	2,429	2,147.3
Brazil	2,391.4	2,567.4	3,009.5	3,464.8	3,345.2	3,776.3	4,708	5,193
Colombia	490.1	503.3	518.5	513.4	447.8	509.8	555	530
Peru	16	16	2	1	0	33	99	100
India	44	110	65	55	75	65	75	90
Indonesia	1,880	2,411	3,162	1,283	2,877	2,742	3,550	7,360
Malaysia	238	446	538	581	642	807	1,095	1,500
Philippines	121	136	151	180	199	194	199	170
Thailand	788.7	923.6	1,032	1,089	1,084.2	1,256.3	1,391.8	1,470
Rest of the world	1,236.9	1,221	1,029.9	1,295.9	1,637.9	1,888	1,861	2,332.9
TOTAL	21,520.3	24,178.3	27,164.3	25,289.6	28,983.4	31,331.8	34,792.1	38,835.5
HVO production	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
EU-28	1,337	1,400	1,903	2,076	2,093	2,750	2,665	3,018
USA	150	480	1,075	875	1,050	1,300	1,450	1,750
Rest of the world	757	821	893	958	1,000	960	768	975
TOTAL	2,244	2,711	3,886	3,924	4,158	5,025	4,898	5,743
Sum total Biodiesel/HVO production world wide	**23,764.3**	**26,889.3**	**31,050.3**	**29,213.6**	**33,141.5**	**36,356.8**	**39,690.1**	**44,578.5**

（出典：UFOP 資料「Biodiesel&Co. 2019/ 2020」）

＜参考資料＞

- https://www.ufop.de/english/news/chart-week/#kw45_2020
- https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2020/10/18/biodiesel-production-policy-and-quota-regulations-report-published-by-ufop/
- https://www.ufop.de/files/9416/0197/7822/RL_UFOP_1751_GB_2020_Auszug_en_061020.pdf

(2) イタリア Saras のバイオ燃料への積極的な投資を伝える情報

イタリアの石油精製会社 Saras SpA の Dario Scaffardi CEO が、Reuters とのインタビューで、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大の影響で石油需要が急落し、需要の回復に遅れが見られることなどを要因として、経営状況が悪化していることを報告している。

Scaffardi CEO が明らかにした点は、在庫が増加していること、今年初めの株式価値と現状の株式価値を比較すると、市場価値にして 65%以上を失っていること、今年上半期には 4,100 万 EUR の損失を計上していること、などである。

経営立て直し策を図らなくてはならない Saras は、1.2 億 EUR（1.41 億 USD）のコスト削減計画を立てる一方で、EU や国内の厳しい環境規制に対応するため、バイオ燃料の生産量を増やす計画を発表している。

Saras は、地中海に浮かぶサルディニア島の南西部に、地中海最大の Sarroch 製油所（30 万 BPD）を操業しているが、前述の対策に加えて、プラントのメンテナンスコストの削減、計画していた貯蔵基地と電力系統のアップグレード投資の保留も同時に実施し、製油所運転も 70～80%の低稼働率で操業することにしている。

政府が実施した COVID-19 の感染拡大防止策の影響で、一時、最大 3 分の 1 にまで低下したイタリアの燃料需要量は、危機前のレベルに回復していない。国際エネルギー機関（IEA）は、世界のエネルギー需要の完全な回復は、2025 年までずれ込む可能性があるとの見解を発表している。

このような状況下、Saras は、低炭素燃料の需要が急増するとの予測や、気候変動抑制の観点から、より厳しい規制類が制定されると想定し、バイオ燃料の生産能力を大幅に拡大する長期計画を立てている。

Scafardi CEO は「欧州の現状を考慮すると、バイオ燃料生産はビジネスチャンスだ。植物油を処理するために、既存の石油精製設備を転換することは比較的容易で、1,000～2,000 万 EUR の投資で済みそうだ」と強調している。

積極的にバイオ燃料生産に投資を行うことに関して、2020 年 7 月時点で Saras は「年間 10 万トンの植物油処理能力の達成を目指しており、近い将来、その処理能力を更に 25 万トン/年にまで拡張する計画である」と語っていることから判断して、Saras は今後もバイオ燃料関係の投資を展開していくものと思われる。

更に Saras は、クリーン燃料事業として水素への投資も検討している。また、Sarroch 製油所内で操業している大規模発電所から、Sardinia 全島に電力を供給しているが、Saras はこの発電所から排出される CO_2 の炭素回収貯留施設を建設する計画を検討するなど、石油精製以外の事業展開を急いでいる。

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-italy-oil-saras-exclusive-idUSKBN26Y1D5
- https://www.reuters.com/article/saras-trafigura/update-1-italian-refiner-saras-shares-soar-as-trafigura-buys-stake-idUSL8N2HD5JZ

(3) 英国石油業界のネットゼロを論じた UKPIA の資料

英国石油産業協会((UK Petroleum Industry Association; UKPIA) が、CO2 排出量ネットゼロに向けた「Transition, Transformation and Innovation : Our role in the Net-Zero Challenge」と題するレポートを発表した。

UKPIA はこのレポートで、国内の石油精製業界が、温室効果ガス (GHG) 排出量のネットゼロを達成する可能性を検討した結果、得られた認識をまとめている。

1) 低炭素液体燃料 (Low carbon liquid fuels : LCLF) は、輸送部門の脱炭素化には効果的で、英国の脱炭素化達成に、重要な役割を果たすと考えられる。また、LCLF の製造技術は、既に実用化段階にある。

   石油会社の下流事業部門は、GHG 排出量削減に、それなりの成果を上げてきている。ライフサイクル GHG 排出量を大幅に削減した LCLF を供給する複数の技術的手段も既に存在し、大規模で供給することができる。

2) 水素はネットゼロ達成に不可欠である。石油精製部門は、現状で最大の水素生産規模を持ち、適切な経済的要件が整えば、水素の生産・供給・流通面で重要な役割を維持拡大することができる。

3) LCLF を含め、最終的にネットゼロの液体燃料を生産するには、体系化されたアプローチが重要であり、それを可能にする政策の枠組みが必要である。この一環として、例えば、航空燃料などの脱炭素化の選択肢が限られているセクター向けには、特別な検討が必要である。

図 7 は、英国石油業界がネットゼロを実現するための、UKPIA が例示しているロードマップで、要素技術の展開時期と規模が示されている。

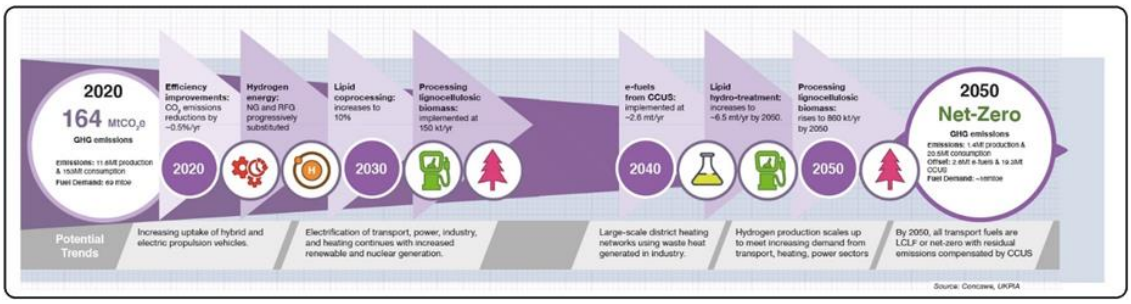


図 7. 石油下流分野のネットゼロ達成に向けたロードマップ

（出典：UKPIA 資料）

2020 年時点で、英国での燃料消費量は 6,900 万トン/年でこれを出発点とし、2050 年時点でのネットゼロの実現に向けたロードマップを作成している。

2050 年の燃料消費量は約 1,600 万トン/年、燃料製造時の GHG 発生量が 140 万トン/年、消費時の GHG 発生量は 2,050 万トン/年で、これを相殺する手段として e-fuels が 260 万トン/年、二酸化炭素の回収・貯留・利用（CCUS）で 1,930 万トン/年としている。

UKPIA の資料は、6 つの製油所で欧州の精製能力の約 12%を占めている英国の石油業界が、2050 年時点でネットゼロを実現するための技術や展開の時期・規模を示しており、参考とすべき事項が多い。

政府と協力して脱炭素化社会の実現に向けて努力するために必要と考えられる政策について、UKPIA は以下の 10 項目を推奨・提案している。

① 輸送用 LCLF 並びに水素に対する初期需要刺激策の採用

② 脱炭素化にとって、LCLF が如何に重要であるかを啓蒙する政策の実施

③ ライフサイクル GHG 排出量を示すようにラベルを改訂（固定給油設備に対し、代替燃料に関する情報をユーザーに明確に提供するためのラベル表示を、2019 年 9 月 1 日から小売業者に義務付けている）

④ 業界と英国政府は、消費する燃料の選択肢が限られた航空分野などのセクター向けに、特別な脱炭素化計画を策定する

⑤ 政策、規制およびビジネスフレームワークを設定し、需要と供給を共に成長させる方法を明確にする水素戦略の構築

⑥ ビジネス環境の改善、脱炭素化投資が容易となる環境整備、英国企業の競争力強化に向けた支援

⑦ 石油下流部門を中心とした産業クラスターの強化・促進策の推進

⑧ 低炭素経済への進展に伴う社会的影響を考慮した「公正な移行（Just Transition）」のもとで、ネットゼロ達成に向けた労働人口の確保

⑨ 企業ニーズと一致した脱炭素化技術の研究開発や実用化に対する政府の支援

⑩ イノベーションを可能にする規制類の枠組みの構築

＜参考資料＞

- https://www.ukpia.com/media-centre/news/2020/a-transition-transformation-and-innovation-towards-net-zero-in-uk-downstream/
- https://www.ukpia.com/media/2501/ukpia-transition-transformation-and-innovation-report.pdf
- https://www.ukpia.com/media/2502/ukpia-summary-transition-transformation-and-innovation-report.pdf

3. ロシア・NIS 諸国

（1）ロシアの Rosneft の研究開発センターが開発した技術の概要

ロシア国営石油会社 Rosneft の研究開発センター（Rosneft United Research and Development Centre：RN-RDC）は、「Rosneft-2022 Strategy」と称する戦略的計画で、重要開発技術と位置付けられている技術開発を行っている。Rosneft は RN-RDC が開発した、2 種の技術を 10 月にウェブサイトで公表しているので紹介する。

1）メタンを原料にした合成液体炭化水素製造技術について

RN-RDC は、メタンを原料にした合成液体炭化水素を試作した。試作した合成油及び合成技術は、最先端技術として評価を受けている。RN-RDC では、各種運転条件でデータを採取するパイロットプラントの設置準備に着手している。

試作した合成油の性状や使用法についての説明がなされていないが、オイルサンドビチューメンに混合し、流動性を高めてパイプライン輸送することを目的としている模様である。

現在、実際の気候条件下での物性把握のために、フィールドテスト用の設備を設置する検討が進められている。合成油が現場で生産されるようになると、原油の生産コスト削減を図れるほか、ディーゼル発電機用燃料や潤滑油を陸上輸送あるいは航空機輸送しなくてもよいことになる。

枯渇油田や老朽化油田が増加し、原油が重質で高粘度化する傾向にある中、油井で

フレアに回っているガス中のメタンを捕捉し、現場で合成油が生産できれば、環境保護・改善上からも好ましいことである。

2）天然ガス･原油随伴ガスを原料とするメタンからのアロマ生産技術

RN-RDC は、天然ガスあるいは原油随伴ガスを原料に、水素や芳香族炭化水素を製造する技術（Methane Aromatisation Technology）を開発した。水素と芳香族炭化水素を同時に製造できる技術で、既存の水素および芳香族炭化水素の製造法に代わる技術として開発された、と紹介されている。

このメタン芳香族化技術は、10 億m^3の天然ガスまたは APG から、10 億m^3の水素と 50 万トンの芳香族炭化水素を製造できるとしている。この技術の利点は、二酸化炭素排出量の削減、資本コストの削減、製品の歩留まりの向上、および経済効率を上げることが出来る点で、消費者へのクリーン燃料の提供が可能になるとしている。

＜参考資料＞

- https://www.rosneft.com/press/news/item/203453/
- https://www.rosneft.com/press/news/item/203445/
- http://www.mrcplast.com/news-news_open-378517.html

(2) ロシアの税制改革と製油所近代化に関わる情報

過去 10 年間のロシア政府の石油政策の目的の一つは、老朽化した石油精製設備を西欧並みの水準に引き上げることにあった。

その結果、ロシアの精製会社は、プラントを近代化して、重質燃料油(HFO)やその他の重質留分の製造量を減らし、ガソリンなどの高付加価値の軽質燃料を増産しており、この動きを政府も奨励している。HFO は、2014 年には 7,770 万トン製造されていたが、2019 年には 4,730 万トンに減少している。

また、製油所の近代化を示す別の指標の精製深度をみると、2000 年から 2014 年は、約 70%で横ばいであったが、2019 年には 83.1%に達している。しかし、ロシアの製油所が生産する燃料油の量は、依然としてかなり多く、ロシアが輸出する石油製品の価値を下げている一つの要因になっている。

ロシア政府は、製油所近代化が完了するまでの間、原油や石油製品の関税や、国内の税率を操作することで自国の製油所の保護を図ってきた。

1）ロシア政府の税制改革について

ロシアは、2011 年に石油精製業界の近代化、合理化を目的とした一連の税制改革（いわゆる「税制操作（tax maneuver)」）を開始している。

当時のロシアの石油精製業界は、2000 年代に急速に精製能力を拡大してきたが、製品歩留まりが低く、需要と供給にギャップが生じていた。精製能力が拡大した背景に

は、当時、政府が上流部門よりも下流部門に対して手厚く支援してきたことが挙げられている。

税制改革の主要ポイントは燃料輸出税の変更で、2017 年に燃料油と減圧軽油の輸出税を原油と同じレベルに引き上げて、より付加価値の高いガソリン、ディーゼル、ジェット燃料の関税は、原油の関税の 30%に設定した。

この間の経緯について、マーケットビジネス会社 BCS Global Markets でシニアアナリストの Ronald Smith 氏は、「税制改革の目的は、経済的価値が殆ど無く、政府補助金のみを頼りにして操業している製油所をあぶり出すことだった」と、コメントしている。

しかし、芳香族炭化水素含有率が 50%以上の HFO は、低税率で輸出することが可能であったため、大量の HFO を生産し続ける製油所があった。

現在では芳香族炭化水素含有率 50%以上の HFO に対して、通常の HFO と同じ輸出税率が課されており、HFO を重質燃料以外の製品として輸出することが出来なくなっている。

VTB Capital 銀行による推定では、2020 年 1 月～8 月の期間で、一般的に製油所の精製深度の低い独立系小規模精製業者が処理した原油量は、ロシア全体の 16%に上っている。このことから VTB Capital は、「税制改革によって、HFO 得率の高い独立系小規模精製業者の経済性が悪化する可能性がある。垂直統合型製油所（国営会社による運営製油所）に属していない製油所で、特に悪化が懸念される」との見方を示している。

本報の 2019 年 6 月号（ロシア・CIS 編）第 2 項で詳しく報告した、ロシア最大の独立系精製業者である New Stream Group の倒産は、2014 年の石油価格の暴落と、その後のロシアの経済不況以前に多額の借金を負っていたという特殊な理由があるものの、政府による税制改革の影響も背景にあった事例である。

ロシアの税制改革は、昨年から最終段階に入ったと考えられ、政府は鉱物抽出税（mineral extraction tax：MET）の引上げで歳入の減少を補いながら、原油と製品の輸出税を段階的に廃止することを目指している。

一方で、設備投資の促進を目指して特定の石油製品に逆物品税を導入した。この政策により、政府は製油所が合理化に拍車をかけることを期待しているが、小規模製油所は閉鎖に追い込まれ、精製能力を拡大したい大手企業にとっては、好ましい状況になるとも見られている。大手石油会社は、精製より原油生産を優先しているところが多く、政府による MET の引上げ政策を望んでいないと解釈する方が、一般的には優勢のようである。

＜参考資料＞

- https://www.petroleum-economist.com/articles/midstream-downstream/refining-marketing/2020/russia-pushes-harder-for-refining-rationalisation

4. 中 東

(1) オマーンの石油、天然ガス事業のトピックス

中東湾岸のオマーンは、OPEC に加盟していないが、相当量の原油を生産している。さらに天然ガスの開発も進んでいる。同国から、いくつかのトピックスが報道されているので、まとめて紹介する。

1) オマーンの原油生産量

オマーンの原油生産量の推移を、米国エネルギー情報局(EIA)とオマーンの統計･情報センター(National Centre for Statistics and Information;NCSI)のデータベースを基に表 3、4 に紹介する。

表 3. オマーンの原油､天然ガスの生産量(年ベース)

(EIA のデータベースより)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
原油類生産量	万 BPD	97.4	91.7	90.2	82.5	75.6	78.2	74.6	71.6	76.3	81.8
天然ガス生産量	億 cf/日	3,217	4,934	5,297	5,580	6,074	7,052	8,373	8,490	8,495	8,746
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
原油類生産量	万 BPD	86.9	89.1	92.3	94.5	95.0	98.8	101.1	97.8	98.7	98.0
天然ガス生産量	億 cf/日	9,570	9,366	10,598	10,729	10,911	10,570	10,764	11,027	12,648	n.d.

表 4. オマーンの原油生産量(月ベース)

(NCSI のデータベースより)

		2019											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
原油類生産量	万 BPD	97.0	97.1	100.2	97.0	97.0	97.1	97.1	100.3	97.3	100.4	97.2	100.3
		2020											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
原油類生産量	万 BPD	96.9	95.6	111.4	110.8	87.9	89.4	92.3	95.3	96.9			

オマーンの原油生産量は、2001 年以降減産を続けて、2007 年には 70 万 BPD 近くま

で落ち込んだが 2008 年に増産に転じ、2016 年には 100 万 BPD を僅かに上回るところまで到達し、その後も 100 万 BPD 弱を生産している。2020 年の生産量は、3 月、4 月は、100 万 BPD を上回ったが、5 月、6 月は 80 万 BPD 台まで落ち込み、7 月には増産に転じ、8 月、9 月は 95 万 BPD に戻っている。5 月と 6 月の減産は、COVID-19 感染拡大による需要減、原油価格の下落が影響したと見ることができる。

＜参考資料＞
https://apps1.ncsi.gov.om/nsdp/OilProduction.xlsx

2) Ghazeer 天然ガス田で生産開始

オマーンでは、BP が天然ガス開発に取り組み、Khazzan タイトガス田で、天然ガスを生産している（2018 年 5 月号中東編第 4 項、2016 年 12 月号第 3 項参照）。

BP は、10 月中旬にオマーン国営 OQ、マレーシア国営 Petronas、オマーンのエネルギー鉱物資源省(Ministry of Energy & Minerals in Oman)と共同で、Block 61 の開発フェーズ 2 の Ghazeer 天然ガス田で、生産を開始したことを発表した。

Block 61 では、2017 年 9 月に Khazzan 天然ガス田で生産が始まっていた。それに続く Ghazeer 天然ガス田は、2021 年に生産開始が予定されていたが、プロジェクトは認可後 33 ヶ月で、生産開始に至ったことになる。

オマーンの Dr.Mohammed Al Rumhy エネルギー・鉱物資源相は、Ghazeer 天然ガス田の生産開始が 2040 ビジョンで計画しているオマーンの工業へのエネルギー供給や経済の多様化に大きく貢献することになると期待感を表明している。

＜参考資料＞
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/news-and-insights/press-releases/bp-starts-production-from-ghazeer-gas-field-in-oman.pdf

3) Duqm 製油所・石油化学コンプレックスプロジェクトの状況

Duqm 製油所・石油化学コンプレックスプロジェクトの進捗状況を紹介する(2019 年 7 月号中東編第 2 項、2018 年 5 月号第 3 項参照)。

プロジェクトを展開している Duqm Refinery and Petrochemical Industries Company(DRPIC)*は、プロジェクトで建設するプラント関係で、12 件の技術ライセンスに合意したことを発表している。プロジェクトの基幹となるエチレンクラッカー（ガス、液体原料フィード）と NGL 抽出プラント、C4 炭化水素分離プラントは Lummus Technology のプロセスが選択された。DRPIC が採用を決めたプロセスを表 5 に示す。

表 5. DRPIC の石油化学プラントとプロセスライセンサー一覧

プラント	ライセンサー
エチレンクラッカー	Lummus Technology LLC
NGL 抽出プラント	
C4 分離プラント	
アロマ	UOP LLC
エチレンオキサイド、エチレングリコール	Scientific Design Company INC
リニア低密度ポリエチレン（LLDPE）	Univation Technologies LLC
高密度ポリエチレン	Basell Polyolefine GmbH
ポリプロピレン	Basell Poliolefine Italia S.r.l,
空気分離装置	Linde Aktiengesellschaft
合成ガス	Air Liquide Engineering and Construction

Duqm 製油所・石油化学コンプレックスは、アラビア海とインド洋へのアクセスに便利なオマーン南東部のウスタ行政区の沿岸都市 Duqm の経済特区 Duqm Special Economic Zone に建設される。製油所では、ディーゼル、ジェット燃料、ナフサ、LPG などを生産し、製品を国際市場に輸出することを目指している。原油処理能力は、23 万 BPD で、多様な原油種の処理が可能な設備仕様で建設される。プロジェクトは、2019 年に定礎式を終え、投資予算額 57.5 億 USD で建設工事が始まっている。

*Duqm Refinery and Petrochemical Industries LLC は、オマーン国営 OQ とクウェートの Kuwait Petroleum International の JV。

＜参考資料＞

- https://oq.com/en/news-and-media/newsroom/20200901-duqm-petrochemical-project-announces-technology-license-awards
- https://oq.com/en/news-and-media/newsroom/20201001-oq-expands-lsononanoic-acid-capacity
- https://www.univation.com/en-us/news-and-events/duqm-refinery-and-petrochemical-industries-company-llc-selects-univations-unipol-pe-technology-for-new-polyethylene-project

(2) カタールの North Field 天然ガス田開発プロジェクトの関連情報

カタールは LNG 輸出量の国別ランキング一位の座を、2019 年にオーストラリアに譲ったが、ペルシャ湾の豊富な天然ガス埋蔵ポテンシャルを背景に、LNG 生産能力を現在の 7,700 万トン/年から 1 億 1,000 万トン/年に引き上げることを計画している（2020 年 5 月号中東編第 3 項、2019 年 12 月号第 1 項などを参照）。

天然ガスの生産からLNGプラントを増設までのプロジェクトは、North Field East開発プロジェクトと名付けられ、Qatargasが手掛けることになる。この目標を達成すると、新規プロジェクトの開発決定が不透明状況にある、オーストラリアのLNG生産能力を上回ることも想定される。

LNG増産には、North Field天然ガス田の開発、LNGプラントの増設、さらには、LNGタンカーの増船が必要になるが、国営Qatar Petroleumは、タンカー建造のための造船所確保に着手している(2020年7月号中東編第3項参照)。

Baker Hughesは、2020年9月末に、QatargasからNorth Field East開発プロジェクトの下で、天然ガス冷凍液化設備を受注したことを発表した。Baker Hughes,は、液化トレイン4基、総液化能力3,300万トン/年を建造する。プレスリリースによると、Qatargasは2025年までに、目標のLNG生産能力1億1,000万トン/年を達成させることを計画している。

Baker Hughesによると、新規LNGトレインには、最新の技術が導入され、効率改善で、1トレイン当り年間60万トンのCO_2排出量を削減することが可能で、従来技術に比べて5%の排出量削減が見込まれている。また、天然ガス圧縮設備にも、最新技術が適用され、従来に比べて最大10%のCO_2排出量削減効果が期待されている。

詳細をみると主冷凍設備(multiple main refrigerant compressors；MRCs)は、1トレイン当り、超低NOx排出タービンFrame 9E 3基と、遠心コンプレッサー6基で構成され、全体ではガスタービン12基、コンプレッサー24基のメガプラントになる。

Baker HughesとQatar Petroleum、Qatargasの関係は深く、25年前に1基目のLNGトレインを引き渡した実績があり、今回の合意に至ったことになる。

NFEプロジェクトの上流部門の天然ガス田開発では、10月中旬に掘削会社のNorthern Offshoreが North Fieldでの操業状況を発表した。

同社は、ジャッキアップ式リグGusto MSC CJ50 “Energy Enticer”で2020年9月に掘削を開始した。Energy Enticerは、投入が予定されている3基のジャッキアップ式リグの最初のリグで、QatargasがQatar Petroleumに代わってNorthern Offshoreを起用している。

＜参考資料＞

- https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-announces-major-lng-turbomachinery-order-qatar
- https://northernoffshore.com/news/commencement-of-drilling-operations-for-jack-up-energy-enticer

(3) イラクの原油随伴ガスの回収プロジェクト

イラクでは、原油生産時に随伴して流出する天然ガスを回収しきれず、大量のガスがフレア燃焼されている(2019 年 2 月号中東編第 1 項参照)。油田で随伴ガスをフレア燃焼することは、大量の CO2 や有害ガスの放出を意味し、環境に悪影響を与えるばかりでなく、有価な天然ガスを無駄に消費することで、経済的な損失につながっている。

イラクの政府系メディア National Iraqi News Agency は、Ihssan Abdul-Jabbar Ismail 石油相が Rumaila 油田の天然ガス処理プロジェクト Basra Natural Gas Processing Plant を視察したことを伝えている。石油相は、フレア燃焼に回っている天然ガスの有効利用をさらに推進する方針を明らかにした。

プロジェクトを手掛ける Basra Gas Company は、2019 年 9 月に定礎式を挙行した Basra Gas Processing Plant プロジェクトで、1 基目の天然ガス処理設備の建設工事の進捗度が、20%に達したことを明らかにした。

Basra Gas Company は、Basra Gas Processing Plant が完了すると、同社の天然ガス生産能力は、40%増加し、石油省が目指しているクリーンな燃料の供給に大きく寄与するとプロジェクトの意義を強調している。

＜参考資料＞

- https://www.ninanews.com/Website/News/Details?key=859253

(4) アブダビ MRLB とイスラエル EAPC が、原油･石油製品の物流事業で提携

10 月中旬に、アブダビの MED-RED Land Bridge Ltd.(MRLB)とイスラエルの国営パイプライン会社 Europe-Asia Pipeline Company(EAPC)が、原油と石油製品の物流事業で提携することに合意し MOU に調印した。

今回の提携は、アラビア湾沿岸の原油や石油製品を、紅海経由で地中海へ輸送することを目指している。今回の合意の背景には、UAE によるイスラエルの承認があり、エネルギー分野における両国関係の進展が注目される。

＜参考資料＞

- https://www.eapc.com/wp-content/uploads/2020/11/mou.pdf
- http://www.redmed-group.com/en/

5. アフリカ

(1) ナイジェリア NNPC の事業の概況

ナイジェリアには、国営 NNPC の 3 製油所が設置され、公称精製能力は、約 43 万 BPD で、総需要量の 44.2 万 BPD(2018 年、EIA データ)をほぼ満たすことができること

になる。しかしながら、設備の保守投資を怠ってきたことから、稼働率が極端に低下していた。NNPC は、メンテナンス工事の方針を明らかにしていた。3 製油所が一斉にメンテナンス工事に入り停止したことから、ナイジェリアでは燃料需要のほぼ全量を、輸入に頼る状況に陥っていた(2019 年アフリカ編第 2 項参照)。

本号では、NNPC がウェブサイトに公開している月次レポート(最新は 7 月版)から、ナイジェリアの最近の石油･天然ガス事業の状況を紹介する。

1) ナイジェリアの原油類、天然ガスの生産量

表 6 に示すようにナイジェリアの 2020 年 5 月、6 月原油生産量は、それぞれ 5,424 万バレル、5,062 万バレル(169 万 BPD)で、5 月は 4 月に比べて 11.2%、6 月は 5 月に比べて 6.7%減少した。これには、Brass Clough Creek パイプラインステーションが漏洩トラブルで停止したことが影響している。

6 月には主幹原油パイプライン Trans Forcados Pipeline が、計画メンテナンスに入ったことも減産につながった。さらに Bonga、Egina、Akpo、Okwori、Pennington、Qua Iboe、Ima ターミナルが、ポンプのトラブルやメンテナンス工事などの理由で停止したことも減産につながった。

表 6. ナイジェリアの原油類、天然ガスの生産量の推移

原油:万ﾊﾞﾚﾙ、天然ｶﾞｽ:億 scf/日

	2019							2020						
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
原油類	6,353	6,558	6,461	6,190	6,337	5,825	6,080	6,426	6,002	6,319	6,109	5,424	5,062	-
天然ｶﾞｽ	-	81.73	79.91	78.37	76.22	76.22	77.19	81.64	83.36	74.94	77.86	74.80	77.09	76.24

一方、天然ガスの生産量は、2020 年 1 月以降、75 億 scf/日～84 億 scf/日で推移し、7 月の生産量は 2,363 億 scf/日(76.2 億 scf/日)で、6 月に比べて 2.2%減少した。

2) 製油所の稼働状況、燃料製品の供給、販売量

NNPC の 3 製油所では、稼働を停止しメンテナンス工事を実施していることから、2020 年 7 月のガソリン、ディーゼルの生産量はゼロで、この状態が 12 ヶ月続いている。　表 7 に NNPC が製油所で生産したものと購入しているガソリン、ディーゼルの供給量を示す。

表 7. NNPC のガソリン･ディーゼルの月間供給量の推移

単位:万 KL

	2019						2020						
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
ｶﾞｿﾘﾝ	145.9	164.0	192.7	162.4	179.3	163.8	196.1	139.7	225.1	181.3	49.5	76.7	137.5
ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ	38.8	113.4	0	111.9	0	95.0	0	115.3	0	0	0	0	0

また、ナイジェリアのパイプライン･石油製品販売会社(Pipelines and Products Marketing Company Limited;PPMC)の販売量を表 8 に示す。前項で述べたように、現在製油所は停止していることから、販売量は購入販売分と製油所在庫分になる

表 8. PPMC のガソリン･ディーゼルの月間販売量の推移

単位:万 KL

		2019						2020						
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
販売	ｶﾞｿﾘﾝ	172.8	191.7	101.3	115.6	84.0	276.1	119.9	173.1	164.6	94.1	95.1	138.5	102.2
	ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ	1.63	0.299	0.125	0.026	0.106	1.31	0.944	0.106	0.059	4.72	0	0.51	1.43

表 8 に示すように、ナイジェリアでは COVID-19 感染拡大の影響による燃料需要量の減少が 5 月、7 月に顕著に現れている。

＜参考資料＞

- http://nnpcgroup.com/NNPCDocuments/Performance%20Data/FullReports/NNPC%20Monthly%20Financial%20and%20Operations%20Report%20for%20the%20Month%20of%20July%202020.pdf
- http://nnpcgroup.com/NNPCDocuments/Performance%20Data/FullReports/NNPC%20Monthly%20Financial%20and%20Operations%20Report%20for%20the%20Month%20of%20June%202020.pdf

(2) リビアの石油事業の現況

本報では内外の政治環境により原油生産に支障が起きている代表的な国々の近況に注目し、今年に入ってから、ベネズエラ、イランの状況を報告している。本号ではアフリカ有数の産油国リビアの状況を紹介する。

カダフィ政権の崩壊後も、リビアでは政治的な混乱が続き、武装勢力による原油の生産や輸送の妨害が頻発している。その結果、国家経済を支える原油輸出量が影響を受けている。

1) リビアの原油･天然ガス生産状況

米国エネルギー情報局(EIA)のデータベースを基に、リビアの原油生産量の推移を示したものが表 9、図 8 である。リビアの原油類生産量は、2000 年代半ばに 190 万 BPD を上回るところまで増産したが、内戦の影響で 2011 年の 52.2 万 BPD まで減少し

た。その後 2018 年、2019 年は 100 万 BPD を上回ったが、表 10 に示すように 2020 年に入ってから大幅な減産が続いていた。

表 9. リビアの原油類生産量の推移(2000 年～2019 年)

(EIA のデータベースより)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
全石油・液体(万BPD)	146.9	142.8	138.3	148.5	158.2	173.9	186.5	193.0	194.1	183.6
原油・NGPL・その他(万BPD)	147.0	142.9	138.4	148.6	158.3	174.0	186.5	193.1	194.3	183.6
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ(万BPD)	141.0	136.7	131.9	142.1	151.5	165.1	173.6	178.7	180.3	169.6
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全石油・液体(万BPD)	184.4	52.2	154.7	104.7	57.6	49.3	47.8	91.2	104.6	119.2
原油・NGPL・その他(万BPD)	185.0	52.2	154.9	104.5	57.7	49.4	48.0	91.3	104.7	119.4
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ(万BPD)	171.0	48.5	143.2	97.8	53.0	46.4	44.5	87.8	102.7	116.9

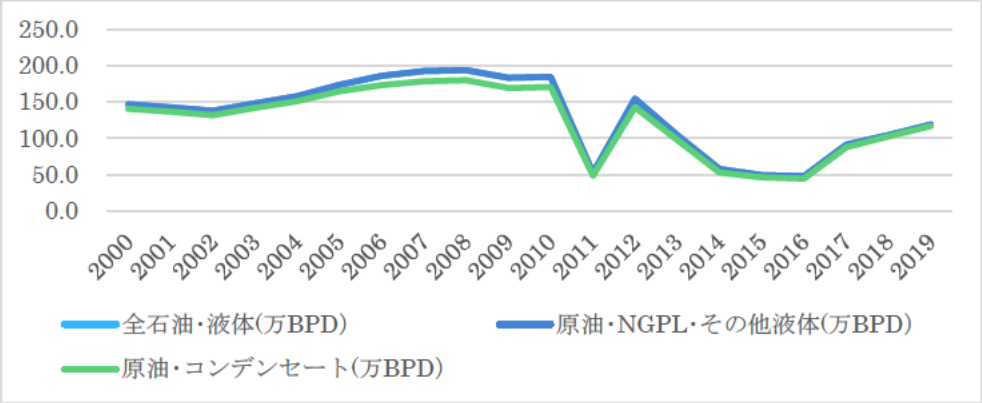


図 8. リビアの原油類生産量の推移

(EIA のデータベースより)

表 10. リビアの原油類生産量の推移(2019 年 1 月～2020 年 7 月)

万 BPD

2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全石油・液体	92.9	95.9	118.9	126.9	125.9	119.9	122.4	118.4	127.9	126.9	128.9	124.9
原油・NGPL・その他	93.0	96.0	119.0	127.0	126.0	120.0	122.5	118.5	128.0	127.0	129.0	125.0
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ	90.5	93.5	116.5	124.5	123.5	117.5	120.0	116.0	125.5	124.5	126.5	122.5
2020	1	2	3	4	5	6	7					
全石油・液体	83.9	20.9	15.9	14.4	13.9	13.9	16.4					
原油・NGPL・その他	84.0	21.0	16.0	14.5	14.0	14.0	16.5					
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ	83.0	20.0	15.0	13.5	13.0	13.0	15.5					

10 月中旬に、国営 National Oil Corporation(NOC)の Mustafa Sanalla 会長は、EU のリビア訪問団と、欧州 11 ヶ国(イタリア、デンマーク、スウェーデン、オーストリア、ベルギー、スペイン、ノルウェー、フィンランド、ポーランド、オランダ、ハンガリー)の在リビア大使とトリポリと会談した。EU 諸国の大使は、難しい情勢の中で、NOC が原油生産量の復旧に向けて努力していることを評価し、今後も支援を続ける意向を示した。

2) 生産回復に向けた NOC の動き

こうした中で、2020 年 10 月にリビアの原油生産量の回復に関わるニュースが報道されている。国営 NOC のウェブサイトが 10 月に伝えている、リビアの原油生産に関する動向を時系列で追ってみる。

・EU 訪問団との会談

一方の Sanalla 会長は、最近リビアの情勢は安定を取り戻し、セキュリティーが確保できていることから、生産を止めていた油田で、生産設備の補修が進み、生産を再開できるようになったと応えている。

・Al Sharara 油田の Force Majeure を撤回

EU 訪問団との会談の翌日に、NOC は、Al Sharara 油田の Force Majeure を 10 月 11 日に取り下げることを発表した。NOC は、オペレーターの Akakus Oil Operations (AOO)に対し、生産再開に向けた準備にかかるよう指示を出した。

・Sidra、Ras Lanuf 港の Force Majeure を撤回、Waha 油田で増産

10 月下旬、NOC は 10 月 23 日に、武装勢力が撤退したとの報告を受けて、原油輸出港の Sidra と Ras Lanuf 港の Force Majeure を撤回すると発表した。NOC は、生産企業に対して政治的中立の原則の下で、生産を続けることを求めている。

NOC は、Waha と Haroug 油田の原油生産量が、2 週間で 80 万 BPD に達し、4 週間以内に 100 万 BPD に達するという見通しを発表している。また、北東部のアル・ワーハート県 Zueitina とベンガジ県 Benghazi の天然ガス火力発電プラントの発電量も増加していることも明らかにした。

続いて、NOC は 10 月 26 日にリビアの全油田で Force Majeure が撤回されたと発表した。同時に NOC は、Mellitah Oil & Gas B.V.に対して、Al Feel(The Elephant)油田の生産を再開し Mellitah 原油の生産量を元通りに回復させることを要請している。

なお、油田やインフラ設備の閉鎖期間中や補修に関わる資金の投入が不足、不十分であることから、NOC は、今後の生産活動への影響に懸念を表明している。

＜参考資料＞

- https://noc.ly/index.php/en/new-4/6155-european-union-ambassadors-support-the-national-

oil-corporation-and-emphasize-the-necessity-of-its-neutrality-and-keeping-it-away-from-any-political-tensions

- https://noc.ly/index.php/en/new-4/6157-announcement-for-lifting-force-majeure-on-al-sharara-field
- https://noc.ly/index.php/en/new-4/6176-lifting-force-majeure-on-sidra-and-ras-lanuf-ports
- https://noc.ly/index.php/en/new-4/6180-the-national-oil-corporation-lifts-force-majeure-on-al-feel-the-elephant-field-and-pleased-to-inform-the-entire-libyan-people-of-the-comprehensive-ending-of-the-blockades-in-all-libyan-fields-and-ports

6. 中南米

(1) メキシコ Pemex の石油・天然ガス事業の現状

メキシコ国営 Pemex が、2020 年第 3 四半期の業績をプレスリリースしているので、石油・天然ガス生産関連の情報を中心にその概要を紹介する。2020 年第 3 四半期の生産量データに表 11 にまとめる。

表 11. 2020 年第 3 四半期の Pemex の生産量データ

	単位	2019.3Q	2020.3Q	変化(%)
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ	万 BPD	189.4	165.8	-12.5
天然ガス	億 cf/日	49.48	48.26	-2.5
原油類＋天然ガス*	万 BOED(原油換算)	241.4	237.5	-1.6
原油処理	万 BPD	65.7	60.5	-7.9
石油製品	万 BPD	66.8	57.7	-13.7
石油化学製品	万トン	45.1	24.8	-45.0

*:パートナーの生産分を含む

・石油・天然ガス生産量

表 11 に示す通り 2020 年第 3 四半期の原油・コンデンセート生産量は、165.8 万 BPD で、前年同期に比べて 23.6 万 BPD、12.5%減少した。7 月の減産主要因は、タンカーと浮体式生産貯蔵積出設備(FPSO)の衝突による緊急停止システムの作動で 5.9 万 BPD 減少したこと、FPSO で COVID-19 感染予防のための消毒作業により、9,000BPD 減少したこと、である。

2020 年第 3 四半期の原油随伴天然ガスの生産量は、26.79 億 cf/日(窒素除き)で、前年同期比で 6,400 万 cf/日減少した。原油随伴ではない天然ガス生産量は、前年同

期比で5,800万cf/日少ない、10.01億cf/日となった。

・原油処理量

第3四半期の原油処理量は、60.5万BPDで、2019年第3四半期に比べて5.2万BPDの減産となった。原油常圧蒸留装置の稼働率は2019年第3四半期の40.0%に対して、2020年第3四半期は36.9%にとどまった。精製マージンは、2019年第3四半期の1.61USD/バレルに対し、2020年第3四半期は、0.99USD/バレルに0.62USD/バレル低下した。

・石油製品の生産量

2020年第3四半期の石油製品生産量は57.7万BPDで、前年同期比で9.2万BPD、13.7%の大きな減産となった、石油化学製品の生産量は24.8万トンで、前年同月に比べて45%減と、これまで見てきた数値では最大の落ち込みとなった。COVID-19感染拡大防止策の影響を受けやすいジェット燃料の生産量は、前年同期の約40%にとどまっている。

Pemex全体では、燃料製品の生産量は減少しているが、Madero製油所では、採算性の高いガソリン・ディーゼル・ジェット燃料の2020年第3四半期の生産量は、前年同期比で、2,600BPD増加した。

表12. 燃料・石油化学、製品別生産量

	2019.3Q	2020.3Q	変化(%)
燃料製品合計(万BPD)	66.8	57.7	-13.7
ガソリン	20.2	17.3	-14.4
ディーゼル	14.3	11.0	-23.1
ジェット燃料	3.3	1.3	-60.6
重油	16.3	19.3	18.4
LPG	12.1	8.5	-29.8
石化製品合計(万トン)	45.1	24.8	-45.0
メタン系	3.0	3.9	30.0
エタン系	15.0	8.9	-40.7
プロピレン系	3.7	1.7	-54.1
アロマ系	5.6	0.14	-97.5
硫黄	9.9	6.4	-35.4
カーボンブラック	7.3	3.0	-58.9

2020年第3四半期の生産量を前年同期と比較すると、石油化学製品の中でも、ア

ロマ製品の落ち込みが著しいが、これにはCartagena製油所でCCRや制御系のトラブルが4月に発生し、生産を停止したことが影響している。また、Cartagena製油所で、重質原油の処理を減らしたことから、カーボンブラックが大幅に減産した。Cacyus、Nuevo天然ガス処理プラントが、メンテナンス工事で稼働を停止した影響で、硫黄の生産量も大幅に減少した。

原油処理量、石油製品・石油化学製品生産量に、COVID-19感染拡大の影響が大きく表れていることがわかる。

・業績

Pemexの2020年第3四半期の営業利益は、COVID-19感染の影響が続いていることから、国内売り上げが40.7%減少、輸出額が18.6%減少し、2019年第3四半期に比べて-64.3%と、1/3近くまで減少した。純利益は、2019年第3四半期が為替差損や金融損失を計上したため、約879億MXNの赤字を計上していたが、2020年第3四半期は、14.11億MXNと少額ながら黒字となった。

表13. Pemexの2019年年第3四半期および2020年第3四半期の業績

単位:億MXN

	2019.3Q	2020.3Q	変化(%)
国内販売	2,025.20	1,200.81	-40.7
輸出	1,448.02	1,178.29	-18.6
総売上高	3,504.88	2,390.31	-31.8
営業利益	685.61	245.09	-64.3
純損益	(-)878.58	14.11	

<参考資料>

- https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Webcast%203Q20.pdf
- https://www.pemex.com/en/investors/financial-information/Reporte%20de%20Resultados%20no%20Dictaminados%20%20Archivos/Reporte%203Q20.pdf

(2) メキシコの天然ガス事情、米国からメキシコへの天然ガス輸出

本報では、メキシコと米国のエネルギー貿易の動向を追っているが、メキシコは、近年エネルギー供給面で、米国依存度を高めている(2019年5月号中南米編第2項、2020年8月号第2項などを参照)。今月号では、米国エネルギー情報局(EIA)が、10

月下旬と 11 月上旬にリリースしたショートレポートの内容を紹介する。

・メキシコの天然ガス消費量

2019 年のメキシコの天然ガスの需要先は、工業部門が 54%、発電向けが 46%となっている。国家エネルギー管理センター(Centro Nacional de Control de Energía;CENAS)の 2019 年のデータでは、発電エネルギーの 61%を天然ガスが担っている。CENAS は、2020 年は総発電量が前年を下回ることも予想されているが、天然ガス火力発電量は増加すると予測している。

COVID-19 感染拡大の影響で、メキシコの天然ガス消費量は減少し、5 月には、月間としては 2016 年 12 月以来最低の 75 億 cf/日まで減少した。その後、8 月に消費量は前年同月比 10%(49 億 cf/日)まで増加した。

・米国からの天然ガス輸出

COVID-19 感染拡大の影響で、2020 年上半期のエネルギー関連の数量データは、減少を示しているものがほとんどであるが、米国からメキシコへの天然ガスのパイプライン経由の輸出量は、2020 年も増加を続けている。メキシコでは、LNG 輸入量、国内天然ガス生産量が減少しているが、米国からの輸入量の増加が減少分を相殺する形になっている。

メキシコは、2015 年にカナダを抜いて米国の最大の天然ガス輸出先となり、米国産天然ガスが、国産の天然ガスや輸入 LNG と置き換わっている。特に、LNG 輸入量は、2020 年 3 月以降、毎月減少を続けている。

米国からメキシコへの天然ガスのパイプライン経由の 2019 年の輸出量は 51 億 cf/日で、総需要量の 61%に上っている。2020 年 6 月に、Wahalajara パイプラインが稼働したことで、2020 年 7 月～9 月の輸出量は、2019 年通期に比べて 8 億 cf/日増加し 59 億 cf/日を記録している。

Wahalajara パイプラインは、Permian 盆地の天然ガスを扱うテキサス州西部の Waha 天然ガスハブと、ハリスコ州 Guadalajara などのメキシコ西部～中部を結んでいる。

・天然ガスパイプライン

EIA が 2020 年 6 月に公表したレポートによると、2016 年以降にメキシコ国内で天然ガスパイプラインの整備が進み、米国の天然ガス増産と歩調を合わせて輸送能力が大幅に拡大している。また、米国からの輸出量は、2019 年 9 月に Sur de Texas-Tuxpan パイプラインが完成し、10 月に輸出量は 55 億 cf/日に増加した。

テキサス州の Brownsvill からメキシコ南東部のベラクルス州への天然ガス輸出量は、2016 年から 2019 年に 2 億 cf/日分増加したに過ぎない。2019 年の輸出量は 6 億 cf/日で、パイプライン輸送能力の 20%にとどまっているが、その要因は、メキシコ

国内の天然ガスパイプライン網との接続が遅れていることにある。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45576
- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=44278
- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45756

7. 東南アジア

(1) インドの石油･天然ガス事業の概況(EIA)

米国エネルギー情報局(EIA)が、9 月末にインドのエネルギー概況報告“Country Analysis”を 4 年ぶりに更新した。なお、EIA のサイトは、“Analysis”、“Data”、“Overview”、“Ranking”に分かれている。本報では、たびたび、インド石油･天然ガス省石油計画･分析室(PPAC)が発表する月次、期毎の、石油･天然ガスデータを紹介しているので、合わせて参照いただきたい(直近では、2020 年 10 月号東南アジア編第 1 項)。なお、表 14、15 に石油･天然ガスの基礎データをまとめて示す。

・概況

インドの GDP 成長率は、2019 年に前年比 5.0%に減速したものの、2011 年から 2016 年の間は増加年率 8.2%で成長した。インドでは、経済成長とともに人口も増加し、エネルギー消費量は、中国、米国に次ぐ世界で 3 番目につけている。

インドの一次エネルギー消費量は、1990 年から 2018 年の間に 3 倍となった。2019 年の内訳は、石炭が最大の 45%、石油類が 26%、バイオマス(薪炭など)が 20%となっている。その一方で、天然ガスは 6%、再生可能エネルギーでは、水力発電が 1%、バイオマス以外が 1%と低水準にとどまっている。

・石油類の生産量、消費量

インドの原油その他の原油類の生産量は、2010 年以降 100 万 BPD 程度を維持してきた(表 14、15 参照)。インドの原油類の生産量の 2/3 を占める原油･コンデンセートの生産量は、減少傾向にあり、2019 年には 66.7 万 BPD にとどまっている。インドの原油類の約半分は、海底油田で生産されてきたが、Mumbai High 油田が枯渇に向かうにつれて、減少傾向にある。数年以内に、生産開始が期待されている新規の大規模石油･天然ガス田は、国営 Oil and Natural Gas Corporation(ONGC)の深海鉱区 KG-D5 にあり、原油生産量は 7.8 万 BPD と期待されている。

表 14. インドの石油･天然ガスの基礎データ

	2016 年版		2020 年版	
	年	数 量	年	数 量
原油確認埋蔵量	2015. 12	57 億バレル	2020	44 億バレル
原油生産量	2014	101. 1 万 BPD	2019	66. 7 万 BPD
原油輸入量	2015	390 万 BPD	2019	440 万 BPD
原油需要量	2015	410 万 BPD	2019	490 万 BPD
石油製品輸出量	2015	120 万 BPD		-
精製能力	2016. 1	460 万 BPD	2019	500 万 BPD
	2016 年版		2020 年版	
	年	数 量	年	数 量
天然ｶﾞｽ確認埋蔵量	2015. 12	53 兆 cf	2020	47 兆 cf
天然ｶﾞｽ生産量	2014	1. 119 兆 cf	2019	1. 125 兆 cf
天然ｶﾞｽ消費量	2014	1. 787 兆 cf	2018	2. 014 兆 cf
天然ｶﾞｽ輸入量(LNG)	2014	6, 670 億 cf	2019	1. 2 兆 cf
ﾊﾞｲｵｴﾀﾉｰﾙ生産量	2015	1. 2 万 BPD	2019	4. 5 万 BPD
ﾊﾞｲｵﾃﾞｨｰｾﾞﾙ生産量	2015	2, 600BPD	2019	3, 300BPD
発電能力	2016. 4	303GW	2018	411GW
電力消費量	2013	9, 030 億 kWh	2018	1 兆 2, 770 億 kWh

表中の数値は、“Analysis”を中心に、一部“Data”に記載のデータを使用

表 15. インドの原油類生産量の推移

(EIA のデータベースより)

単位:万 BPD

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
原油類	77. 3	78. 5	81. 6	81. 8	84. 7	83. 4	87. 1	87. 4	87. 7	87. 9
うち原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ	64. 6	64. 2	66. 5	66. 0	68. 3	66. 5	69. 1	69. 8	69. 4	68. 0
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
原油類	96. 6	101. 2	102. 2	102. 2	101. 9	102. 7	101. 6	101. 7	101. 7	98. 6
うち原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ	75. 1	78. 2	77. 9	77. 2	76. 7	76. 1	73. 5	73. 4	70. 9	66. 7

インドの燃料製品の消費量は、表 16 に示すように増加を続け、2019 年の消費量は米国、中国に次ぐ世界第 3 位にランクしている。その一方で原油類の生産量は、頭打ちで、需要量と生産量のギャップは、2019 年に約 420 万 BPD に拡大した。

2019 年の消費量はモンスーンの影響で、2018 年に比べて 2%増にとどまった。さらに、2020 年の第 2 四半期は、COVID-19 感染拡大の影響が大きく、ジェット燃料、ガソリン、ディーゼルの順で、消費量が大幅に減少した。インドの精製会社は、2020 年 3 月から減産を進めている。

インドでは燃料製品の需要量の 39%(2019 年のデータ)をディーゼルが占めている。ガソリンの需要量は、乗用車部門でディーゼルに置き換わる形で、年々増加し、2019 年のシェアは 14%に達している。

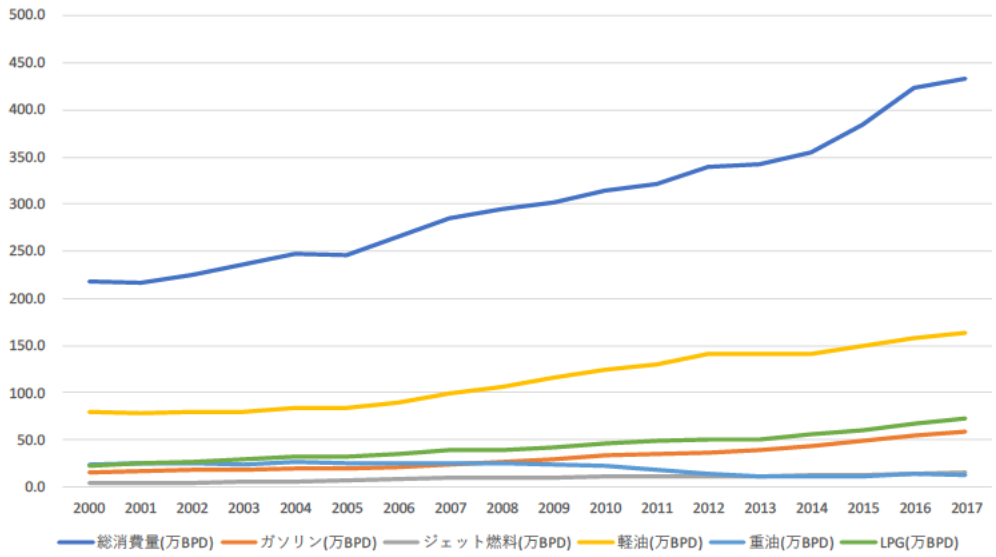
なお、インド政府は薪炭に置き換える形で、家庭用燃料向けに LPG の利用拡大を目指している。

表 16. インドの石油製品消費量の推移

(EIA のデータベースより)

単位:万 BPD

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
総消費量	217.8	217.2	225.6	235.6	247.6	246.5	265.4	285.3	295.0	301.9
ｶﾞｿﾘﾝ	15.4	16.4	17.7	18.5	19.2	20.2	21.7	24.1	26.2	30.0
ｼﾞｪｯﾄ燃料	4.9	4.9	4.9	5.4	6.1	7.2	8.7	9.9	9.6	10.1
軽油	80.3	78.0	79.1	79.1	83.8	83.8	89.2	98.8	106.6	116.1
重油	24.3	25.0	24.6	23.6	26.3	25.1	25.0	25.4	25.1	23.6
LPG	22.2	24.6	26.5	29.6	32.5	32.7	34.5	38.7	39.1	41.7
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
総消費量	314.2	322.1	339.8	342.3	355.0	384.8	423.3	433.7		
ｶﾞｿﾘﾝ	33.2	34.4	36.3	39.4	42.9	49.2	55.2	59.3		
ｼﾞｪｯﾄ燃料	11.0	11.8	11.5	11.8	12.3	13.2	14.7	16.1		
軽油	123.7	130.1	141.0	141.0	141.7	149.3	157.7	163.0		
重油	22.1	17.8	14.7	11.7	10.7	11.3	13.6	12.1		
LPG	45.5	48.3	49.7	50.3	56.1	60.5	67.4	72.9		



・原油の輸入

インドの 2019 年の原油輸入量は 440 万 BPD に達している。輸入先は、イラクが最大でシェアは 22%、次いでサウジアラビアが 19%、UAE が 9%で続いている。地域別では、中東が 59%、南北米大陸が 17%、アフリカが 16%となっている。因みに、原油の輸出を始めた米国からは 5%を輸入している。

原油の輸入依存度が急上昇したインドは、戦略石油備蓄(SPR)に力を入れ、SPR のフェーズ 1 では、2018 年末に Visakhapatnam、Mangalore、Padur の備蓄基地に原油需要量の 10 日分、3,900 万バレルを貯蔵している。インド政府は、SPR のフェーズ 2 で、さらに 12 日分、4,800 万バレルの原油備蓄を計画している。

・石油精製

2019 年時点のインドの原油処理能力は約 500 万 BPD で、アジア地域では中国に次ぐ 2 番目に付けている(表 17、図 9 参照)。中でもグジャラート州には、Reliance Industries Ltd.の世界最大級の Jamnagar 製油所コンプレックス(66.3 万 BPD＋70.7 万 BPD=137 万 BPD) が操業している。インドでは、近年、製油所の拡張プロジェクトが完了し、また新規プロジェクトのスピードは鈍化している。なお、インドの製油所は 2020 年 4 月から BS-VI(Euro-VI 相当、硫黄濃度 10ppm 以下)の設備仕様にアップグレードを済ませている。

表 17. インドの製油所一覧

製油所名	州	企業名	精製能力（万 BPD）
Barauni	ビハール	IOC	12.0
Bongaigaon	アッサム	IOC	4.7
Digboi	アッサム	IOC	1.3
Guwahati	アッサム	IOC	2.0
Haldia	西ベンガル	IOC	15.1
Koyali	グジャラート	IOC	27.5
Mathura	ウッタル･プラデーシュ	IOC	16.1
Panipat	ハリヤーナー	IOC	30.1
Paradip	オリッサ	IOC	30.1
Mahul, Mumbai	マハーラーシュトラ	HPCL	15.1
Visakhapatnam	アーンドラ･プラデーシュ	HPCL	16.7
Mahul, Mumbai	マハーラーシュトラ	BPCL	24.1
Kochi, Kerala	ケーララ	BPCL	31.1
Manali,Chennai	タミル・ナードゥ	CPCL	21.1
Nagapattinam	タミル・ナードゥ	CPCL	2.0
Numaligarh	アッサム	NRCL	6.0
Mangalore	カルナータカ	MRPL	30.1
Tatipaka	アーンドラ・プラデーシュ	ONGC	0.1
Bina	マディヤ プラデーシュ	Bharat-Oman Refinery Ltd.	15.7
Bathinda	パンジャーブ	HPCL-Mittal Energy Ltd.	22.7
Jamnagar	グジャラート	Reliance Industries Ltd.	66.3
SEZ, Jamnagar	グジャラート	Reliance Industries Ltd.	70.7
Vadinar	グジャラート	Nayara Energy	40.2

企業名略称、IOC;Indian Oil Corp. Ltd.、HPCL;Hindustan Petroleum Corp. Ltd.、BPCL;Bharat Petroleum Corp. Ltd.、CPCL;Chennai Petroleum Corp. Ltd.、NRCL;Numaligarh Refinery Corp.Ltd.、MRPL;Mangalore Refinery & Petrochemicals Ltd.、ONGC;Oil & Natural Gas Corp. Ltd.

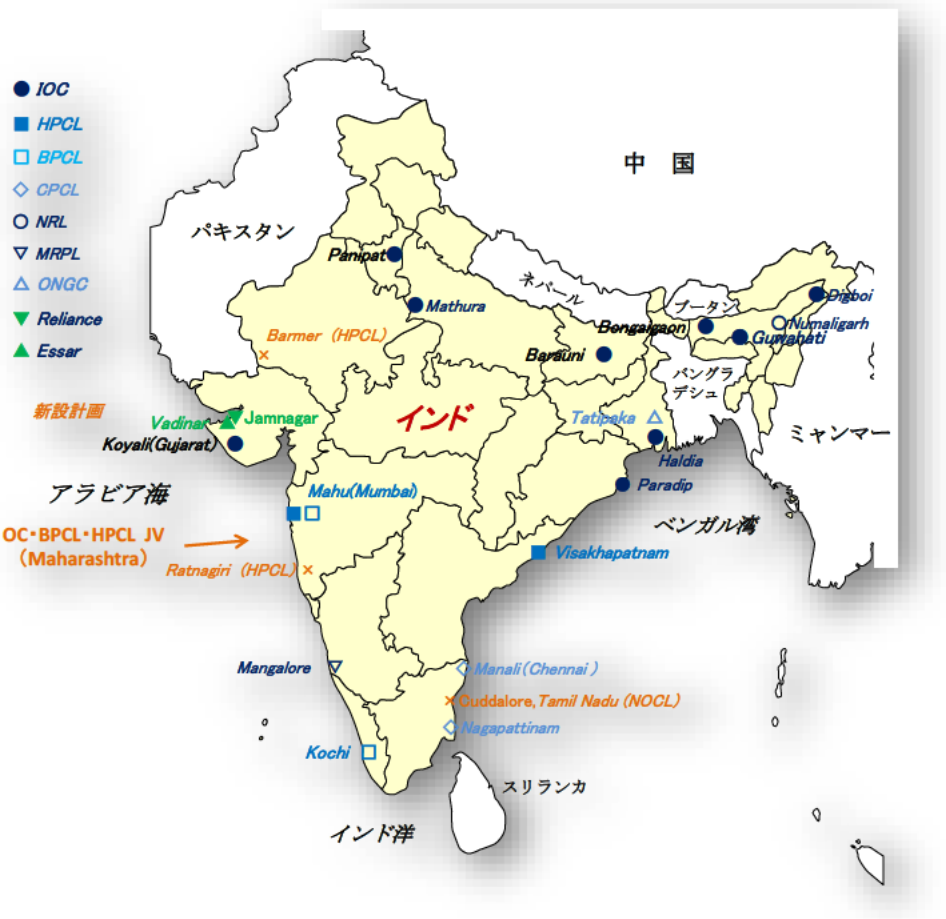


図 9.　インドの製油所の配置図

(2016 年 6 月号東南アジア編第 1 項より転載)

・天然ガス

インドの天然ガス生産量は 2010 年以降急減し、2015 年～2019 年は、ほぼ一定の 1.1 兆 cf で推移している。2020 年は、COVID-19 感染拡大の影響で需要が減少し、生産量が減っている。インド政府は、天然ガスの増産のために、探査活動を促進する目的で、企業に対す優遇策などを講じている。国営企業に対しては、生産の難しい天然ガス田の開発に財政的な優遇策を与えている。

減産と輸入能力の制約で、インドでは天然ガスの消費量が抑制されていたが、2015 年以降輸入量が増え、消費量は 2019 年には 2.1 兆 cf に増えた。天然ガスの需要先別のシェアは、発電 22%、肥料工場 28%、住宅･商業部門 17%、工業部門 33%となっている。政府は天然ガスパイプライン網の整備に力を入れているが、発電部門では、天然ガスは、石炭や再生可能エネルギーと競合している。EIA は、2020 年の天然ガス消費量の伸びは、発電部門を中心に COVID-19 感染拡大を受けて減速すると見ている。

・LNG

インドは、天然ガスの生産量が不足していることから、輸入を増やす必要があるが、近隣国からのパイプライン輸入は望めず、LNG 輸入への依存度が増している。2019 年にインドは LNG を 1.2 兆 cf 輸入した。過去 2 年間で LNG 輸入量は 25%増加し、世界第 4 位の LNG 輸入国になった。LNG の輸入先はカタールが 41%、アンゴラが 12%、ナイジェリア、UAE が 11%で、LNG 輸出を開始した米国が 8%にシェアを伸ばしている。表 18 にインドの LNG 輸入ターミナルを計画中のものも含めて一覧に示す。

表 18. インドの LNG 輸入ターミナル
(計画中のプロジェクトを含む)

場所	企業	再ガス化能力 (億 cf/年)	稼働状況
Dahej	Petronet	8,400	稼働
Ratnagiri (Dabhol)	GAIL (31.52%), NTPC (31.52%), MSEB Holding ((16.68%),その他 (20.28%)	960	稼働
Hazira	Shell	2,400	稼働
Kochi	Petronet	2,400	稼働
Ennore	Indian Oil Company(95%), Tamil Nadu Industrial Development Corporation	2,400	稼働
Mundra	Gujarat State Petroleum Corporation (50%), Adani Group (50%)	2,400	稼働
稼働中合計		18,960	
Jaigarh1	H-Energy	1,920	2020 年稼働予定
Jafrabad LNG Port1	Exmar(38%),Gujarat Government(26%), Swan Energy(26%), Tata Group (10%)	2,400	2020 年稼働予定
Dharma Port	Adani Group (51%), Indian Oil Corporation (39%), GAIL (11%)	2,400	2021 年稼働予定
Karaikal Port	Atlantic, Gulf and Pacific Company 100%	480	2021 年稼働予定
Chhara	Hindustan Petroleum Corp Ltd (50%), Shapoorji Pallonji 50%	2,400	2022 年稼働予定
計画分合計		9,600	

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/IND
- https://www.eia.gov/international/data/country/IND

(2) ブルネイの石油化学コンプレックスのポリプロピレンプロジェクト

ブルネイの大規模石油化学コンプレックスで、新規プロジェクトの動きが 10 月下

旬に発表された。

Hengyi Industries は、ブルネイの Pulau Muara Besar 製油所･石油化学コンプレックスのポリプロピレンプラントに、Lummus Technology のプロセスを導入する。計画中のプラントのポリプロピレン生産能力は、Lummus Technology としては最大の 100 万トン/年で、完成すれば世界最大級になる。

Lummus Technology が、Hengyi Industries Sdn Bhd にリアクター“Novolen ComPPact Process Reactor”と、設計、技術サポート業務と重合触媒 NHP®を提供する。

ブルネイの製油所･石油化学コンプレックスの投資額は 34.5 億 USD で、中国の民間企業としては最大級の外国への投資プロジェクトで、ブルネイ・ダルサラーム国(Brunei Darussalam)にとっても、過去最大級の外国企業の投資事業に位置付けられている。

フェーズ 1 は、建設期間 2.5 年間、2.5 ヶ月の試運転を経て、2019 年 11 月に稼働した。2020 年 5 月中旬には、Pulau Muara Besar 製油所(800 万トン/年、約 16 万 BPD)から、燃料製品が、国内市場に初出荷された。出荷先は、Brunei Shell Marketing Company Sdn Bhd(BSM)で、Hengyi は、ガソリン 19.1 万バレル、ディーゼル 16.0 万バレル、ジェット燃料 7.7 万､合計 42.8 万バレルを供給する。

なお、Hengyi は、プロジェクトのフェーズ 2 で、アロマコンプレックス、クラッカーコンプレックスの建設を計画している。

＜参考資料＞

- https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Awarded-Contract-for-One-of-the-World’s-Lar
- https://www.hengyi-industries.com/media/press-releases/first-domestic-supply-of-refined-fuel-products-from-hengyi/

8. 東アジア

(1) 中国の石油･天然ガス統計(2020 年 9 月)

本報では、2020 年初からの COVID-19 感染拡大の影響を確認するために、中国の石油関連の基礎統計データに注目している。本号は、国家統計局のプレスリリースから 2020 年 9 月の状況を紹介する。

・原油生産量

表 19 に示すように、中国の原油生産量は、2019 年 9 月以降、52 万トン/日から 54 万トン/日で推移し、COVID-19 感染拡大が深刻であった 2020 年第 1 四半期も減産には

至らなかった。9 月の原油生産量は、8 月と同様の 53.7 万トン/日で、2019 年 9 月に比べると 3.①%の増産となった。2020 年 1 月～9 月の累計生産量は、1 億 4,625 万トンで、前年同期に比べると 1.7%増となった。

表 19. 中国の原油生産量の推移

単位:万トン/日

2019 年				2020 年							
9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7	8	9
52.1	52.0	52.3	51.8	53.3	53.4	52.9	53.1	54.1	53.1	53.7	53.7

・原油処理量

原油処理量は、表 20 に示すように 2020 年 1 月から 4 月にかけて COVID-19 感染拡大抑制策の影響で、経済活動や人の移動が制限されたことで、燃料需要量が減少し、その結果原油処理量が減少したが、5 月以降は原油処理量が増加し、7 月の原油処理量は前年同月比 12.4%増と、二桁パーセンテージポイントの上昇となった。8 月も前年同月比 9.2%増と高処理量が続いたが、9 月は、ほぼ前年並みの前年同月比 1.5%増に落ち着いている。10 月以降の原油処理量の推移が注目される。1 月から 9 月までの原油処理量は、5.00 億トンで、2019 年の 1 月～9 月に比べて 2.9%の増加となった。

表 20. 中国の原油処理量の推移

単位:万トン/日

2019 年				2020 年							
9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7	8	9
188.3	186.6	186.9	188.7	163.5	161.4	179.5	186.8	192.9	192.1	191.9	191.2

・原油輸入量

原油生産量がほぼ一定であることから、原油輸入量は原油処理量に似た動きを示ししている。原油の輸入量の推移を表 21 に示すが、9 月の輸入量は、4,848 万トンで、前年同月に比べて 17.6%の増加を示した。前年同月比の原油輸入量は、1/2 月が 2019 年 1/2 月に比べて 5.2%増、3 月が 4.5%増と一桁台の増加となった後、4 月は 7.5%減と大幅に減少した。

しかしながら、5 月以降は二桁台の増加が続き、6 月には 34.4%増と大幅な増加となった。9 月の輸入量は、4,848 万トンで、2019 年 9 月に比べて、17.6%増加した。輸入増の背景には、需要量の回復による処理増のほかに、原油安を受けた備蓄の積み増しなどの要因があるものと推定される。因みに、9 月 30 日の Brent 原油のスポット価格は 40.30USD/バレルで、8 月 28 日の 45.22USD/バレルに比べて 10.9%下落している。

表 21. 中国の原油輸入量の推移

単位:万トン

2019 年				2020 年							
9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7	8	9
4,124	4,551	4,574	4,548	8,609	4,110	4,043	4,797	5,318	5,129	4,728	4,848

・天然ガス生産量

天然ガス生産量は、表 22 の通り、年初から前年を上回って推移している。9 月の生産量は 146 億 m^3 で、前年同月比で 7.6%増加した。1 月～9 月の生産量は、1,371 億 m^3 で、前年同期に比べると 8.7%増産した。

表 22. 中国の天然ガス生産量の推移

単位:億 m^3/日

2019 年				2020 年							
9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7	8	9
4.5	4.7	5.0	5.2	5.2	5.4	5.4	5.1	5.1	4.6	4.6	4.9

・天然ガス輸入量

9 月の天然ガス輸入量は、表 23 に示す通り 2019 年 9 月に比べて 5.5%増の 866 万トンで、8 月の 936 万トンに比べると減少した。1 月から 9 月の累計は、前年同期比で 3.7 増の 7,373 万トンを記録した。

表 23. 中国の天然ガス輸入量の推移

単位:万トン

2019 年				2020 年							
9	10	11	12	1/2	3	4	5	6	7	8	9
821	652	946	951	1,780	692	772	784	833	735	936	866

＜参考資料＞

http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202010/t20201020_1794981.html

9. オセアニア

(1) BP Australia が西オーストラリア州の Kwinana 製油所の原油処理を停止

BP Australia は、2020 年 10 月末に、西オーストラリア州の Kwinana 製油所で

原油処理を停止し、2022 年までに石油製品輸入ターミナルに転換する計画を発表した。

Kwinana 製油所は、州都パース(Perth)南西のスワン川河口の沿岸都市 Fremantle 近郊に設置された西オーストラリア州唯一の製油所で、65 年前に操業を開始している。

今回の決定の要因は、過去 10 年間に閉鎖されたオーストラリアの製油所と同様に、規模が小さく、設備が旧態化していることから、アジアや中東の輸出型製油所に対して競争力を失ったことにある。また、COVID-19 感染拡大による燃料需要量の減少も、閉鎖の判断を早めたと見ることができる。

BP によると製油所の設備や敷地を利用して、輸入ターミナルに転換することで、現在の雇用数 650 名(常勤スタッフ 400 名、コントラクター250 名)に対して、必要なスタッフは 60 名へ大幅に縮小することになる。

BP は、ターミナルへの転換後も西オーストラリア州への燃料供給は保証すること、スタッフの移動に対して配慮することを表明している。

さらに、オーストラリアでは、上流事業部門で天然ガス開発を通じて North West Shelf プロジェクトを推進するとともに、下流事業では、コンビニエンスストアやモビリティー事業に注力する方針も明らかにしている。

さらに、西オーストラリア州が 2050 年までに GHG 排出量のネットゼロを達成するために、BP が貢献することも、今回のプレスリリースで発表している。

＜参考資料＞
https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/kwinana.html

**********編集責任：総務部　調査情報グループ　(pisap@pecj.or.jp)

本調査は経済産業省の「令和 2 年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として JPEC が実施しています。

2020 年 12 月 25 日(金)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2020 年 12 月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1.　北　米　7 ページ
(1) カナダのケベック州が進めるバイオ燃料生産プロジェクト
(2) Shell の Convent 製油所の閉鎖、苦境が続く北米の製油所に関する情報
(3) 米国の石油精製能力低下と製油所の閉鎖、統合、転換に関する情報

2.　欧　州　11 ページ
(1) COVID-19 感染拡大に伴う Total のフランス国内製油所の状況
(2) スペインの Repsol によるバイオ燃料生産設備の建設プロジェクト
(3) 国連環境計画の The Production Gap レポートに記された化石燃料

3.　ロシア･NIS 諸国　16 ページ
(1) ロシアの Rosneft 傘下の製油所で進められている近代化工事について
(2) ウズベキスタンの Fergana 製油所近代化工事に向けた動向

4.　中　東　18 ページ
(1) UAE の石油産業関連のトピックス
　1) ADNOC、UAE で初めて非在来型天然ガスを出荷
　2) ADNOC と Total が CO2 排出量削減で提携
　3) ドバイの UED と Neutral Fuels がフジャイラ港でバイオ船舶燃料を供給
　4) AquaChemie がドバイに石油化学製品ターミナルを建設

5.　アフリカ　21 ページ
(1) ガボンの石油･天然ガス事業
(2) アフリカの製油所プロジェクトのトピックス
　1) アンゴラ Sonangol、Cabinda 製油所の建設を決定
　2) エジプト ANOPC 製油所の水素化分解プロジェクトの状況
(3) アフリカの電化と発電エネルギー(EIA)

6. 中 南 米 26 ページ
(1) ベネズエラの石油･天然ガス産業の概況(EIA)

7. 東南アジア 30 ページ
(1) Shell Singapore がシンガポール事業を見直し
1) 製造事業の見直し
2) 低炭素化への取り組み
(2) マレーシア PETRONAS がネットゼロターゲットを発表
(3) フィリピン Petron の状況

8. 東アジア 37 ページ
(1) 中国の製油所のプラント新･増設プロジェクト
1) Oriental Energy のプロパン脱水素プラント
2) Ningbo Kingfa Advanced Materials のプロパン脱水素プラント
3) Shandong Yulong Petrochemical の製油所･石油化学コンプレックス
4) Dongguan Grand Resources のポリプロピレンプラント
5) Hengli Petrochemical が Aspen Tech のデジタル技術を採用
(2) PetroChina、Sinopec の新規格燃料の生産状況
1) PetroChina、Liaoyang Petrochemical の低硫黄船舶燃料
2) Sinopec、Shijiazhuang 製油所でオクタン価 98 のガソリンを生産

9. オセアニア
(1) ニュージーランド Refining NZ Marsden Point 製油所の年初からの操業状況
(2) ニュージーランド政府がバイオ燃料普及促進する方針
(3) Air New Zealand と Fonterra の脱炭素、サステナブルへの取り組み
1) Air New Zealand の低炭素燃料
2) Fonterra のバイオプラスチック利用

「世界製油所関連最新情報」は、直近に至るインターネット情報をまとめたものです。

JPEC のウェブサイトのニュース欄から最新版をダウンロードできます。

https://www.pecj.or.jp/

下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)

http://report.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- カナダのケベック州 Varennes のセルロース系バイオ燃料プロジェクト Recycle Carbone Varennes は、州･連邦政府からの支援が決まり大きく前進した。プロジェクトでは、廃棄物 20 万トン/年を処理し、バイオ燃料 12.5 万 KL/年の生産を計画している。プロジェクトには Shell Canada Products、Suncor Energy、Proman Canada inc.も出資を計画している。
- Recycle Carbone Varennes には、Hydro-Quebec が再生可能エネルギー発電の電力で水を電気分解して製造したグリーン水素･酸素を供給する。
- 精製拠点の集約をグローバルで進めている Shell は、米国ルイジアナ州の Convent 製油所の閉鎖を決定した。COVID-19 感染拡大に需要減が、閉鎖の決定につながった。
- COVID-19 感染拡大による燃料需要量の急減は、石油精製事業の採算性を大幅に悪化させた。その結果、米国では、PBF Energy、Marathon Petroleum、Holly Frontier、Calcasieu Refining、Phillips 66 も製油所の閉鎖を発表している。
- 米国エネルギー情報局（EIA）によると、米国の総精製能力は 2020 年年初に 1,900 万 BCD に達していたが、COVID-19 感染拡大を要因とする製油所の閉鎖が相次いだことから、9 月 1 日現在の精製能力は 1,840 万 BCD に減少した。今後、さらに精製能力の減少が想定されている。

2. 欧州

- フランスでも COVID-19 感染で、10 月末に 2 度目のロックダウンに入り製油所も封鎖されている。Total は、精製マージンの大幅な縮小を受けて Donges 製油所(22 万 BPD)の長期間の運転停止を決定した。
- Total は、Donges 製油所以外の製油所でメンテナンス工事の延長などの対策を講じている。
- スペインの Repsol は、Cartagena 製油所に先進バイオ燃料プラントを建設することを決定した。
- Repsol は、Puertollano 製油所で、リサイクルプラスチックから合成油を生産するプロジェクトを手掛けている。
- 国連環境計画が、各国の化石燃料政策と、パリ協定目標達成状況を分析したレポートを公表した。目標達成には、各国政府が化石燃料への補助金などを見直す必要があるなどと提言している。
- また、COVID-19 感染拡大の影響で、2020 年は CO_2 排出量が減少するが、各国政府は、低炭素政策を経済再建計画の重点施策にすべきとの見方を示している。

3. ロシア･NIS 諸国

- ロシア国営 Rosneft の Komsomolsk 製油所（16 万 BPD）で常圧蒸留装置のアップグレード工事が完了した。同製油所では、Euro-5 規格の燃料を増産する目的で水素化分解コンプレックスの建設が進められている。
- Rosneft は、傘下の製油所の近代化プロジェクトに総額 1.4 兆 RUB の投資を計画し

ている。
- ウズベキスタンのエネルギー省は、Fergana 製油所の近代化プロジェクトの設計・調達・建設(EPC)業務の入札を開始した。Euro-5 規格の燃料の生産や効率改善を目指している。

4. 中東

- アブダビ国営 ADNOC は、Ruwais Diyab Unconventional Gas 鉱区から、UAE で初めて非在来型天然ガスを出荷した。ADNOC は、2023 年までに同国で天然ガス 10 億 cf/日の生産を計画している。
- ADNOC はフランスの Total と CO_2 排出量削減で合意した。研究開発と原油増進回収(EOR)などの CCUS 事業に取り組むことになる。
- ドバイの Uniper Energy DMCC(UED)と Neutral Fuels は、フジャイラ港の舶用バイオ燃料事業で提携する。両社は、UED の低硫黄船舶燃料と Neutral Fuels の Biofuels を組み合わせて IMO2020 対応の船舶燃料を提供することを計画している。
- UAE の化学品トレーダーAquaChemie が、ドバイの Jebel Ali 港(Jebel Ali Port)で石油化学製品ターミナルの建設を開始した。貯蔵能力は 4 万 m^3 で、多様な化学品を貯蔵するタンク類を建設する。

5. アフリカ

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、アフリカの産油国で OPEC メンバーのガボンのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。
- アンゴラ国営 Sonangol と投資会社の Gemcorp は、Cabinda 製油所プロジェクトに最終投資決定(FID)を下した。プロジェクトのフェーズ 1 では、精製能力 3.5 万 BPD の軽装備製油所を建設する計画で、2020 年第 1 四半期の稼働が予定されている。
- エジプト ANOPC の Assiut 製油所の水素化分解コンプレックス建設開始に向けた準備が完了した。水素化分解プラントを始め、多様な装置の建設が計画されている。エジプトの燃料自給率向上、クリーン燃料の増産が期待されている。
- 米国エネルギー情報局(EIA)が、2050 年までにアフリカの電化と発電エネルギーについて分析している。ソーラーエネルギーに恵まれたアフリカ南部では、分散型のソーラー発電が電化推進の有力な手段になると見ている。
- 米国エネルギー情報局がベネズエラのエネルギー概況“ Country Analysis”を更新したので、その概要を紹介する。ベネズエラの原油生産量は、内政問題と米国による経済制裁の影響で大幅に減少している。製油所も、資金難によるメンテナンス不足、停電などの要因で低稼働率操業が続いている。

6. 中南米

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、ベネズエラのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。ベネズエラでは内政問題、米国による経済制裁の影響で、原油が大幅に減産し、製油所の稼働率も低迷している。」

7. 東南アジア

- グローバル規模で生産拠点の集約と低炭素化に取り組んでいる、Shell がシンガポ

ールの事業改革方針を発表した。Shell Singapore は、Plau Bukom の製油所･石油化学コンプレックスの原油処理能力を削減し、低炭素化に向けた燃料･化学品を増産することを計画している。

- Shell Singapore は、シンガポールの低炭素化事業として、「EV 充電ポイント網」、「ソーラー発電」、「船舶用 LNG 燃料」、「プラスチック再生事業」に力を入れることを計画している。
- マレーシア国営 PETRONAS は、2050 年までに CO_2 排出量のネットゼロを達成させる方針を発表した。
- フィリピンの Petron の 2020 年第 3 四半期の燃料販売事業は、COVID-19 感染拡大の影響を大きく受けた前四半期に比べて 50%増加した。Petron は、収益性が悪化した Bataan 製油所の操業について検討を続けている模様である。

8. 東アジア

- 中国 Oriental Energy Company Ltd.は、広東省茂名市にプロパン脱水素(PDH)プラントを建設する。Honeywell UOP の C3 Oleflex™プロセスを採用する。2022 年にプロピレンの生産を計画している。
- 中国 Ningbo Kingfa Advanced Materials は、浙江省寧波市(Ningbo、Zhejiang)の PDH プラント 2 基(各 60 万トン/年)の建設を計画している。PDH プラントには Lummus Technology のプロセスを採用する。
- 中国 Shandong Yulong Petrochemical は、① エチレンクラッカー、② エチルベンゼン/スチレンプラント、③ ポリプロピレン(PP)プラントの建設を計画中で、Lummus Technology のプロセスを採用する。
- 中国 Dongguan Grand Resource Science & Technology は、建設を計画しているポリプロピレンプラント(60 万トン/年)に、W.R.Grace & Co.のプロセスを選択した。
- 中国 Hengli Petrochemical Refinery は、遼寧省大連市(Dalian、Liaoning)の製油所･石油化学コンプレックスに、Aspen Tech の次世代デジタルプロセスコントロールシステム Aspen DMC3TM を導入し、デジタルトランスフォーメーションを推進することを計画している。
- 中国 PetroChina の子会社 Liaoyang Petrochemical は、Liaoyang 製油所で、市況に合わせて装置稼働を調整して低硫黄船舶燃料(硫黄濃度 0.5%以下)を生産している。2020 年 1 月～11 月の低硫黄船舶燃料の生産量が 18.2 万トンとなった。
- Sinopec の子会社 Shijiazhuang Refining & Chemicals は、Shijiazhuang 製油所でオクタン価 98 のガソリンを初めて生産し、出荷した。

9. オセアニア

- ニュージーランド唯一の Marsden Point 製油所を運営する Refining NZ のプレスリリースから、年初からの製油所の操業、収益状況を紹介する。COVID-19 感染拡大による燃料消費量の急減に応じて、製油所を停止するなどの減産が続いている。
- Refining NZ は、計画メンテンナスを延期し製油所をミニマムモードで運営するなど、運営コストの削減策を講じている。
- Refining NZ は、2021 年の運営方針を発表している。Marsden Point 製油所は、精製能力 13.5 万 BPD に対して、9 万 BPD に稼働率を落として稼働させ、2020 に見送

った、原油常圧蒸留装置、CCR の計画メンテナンス工事を実行する。また、事業見直しに必要な資金を、資産売却で調達することなどを計画している。

- ニュージーランドの公営林業企業 Te Uru Rākau は、バイオ燃料政策のフェーズ 1 調査の結果、重点取り込み分野として、「バイオ原油」、「サステナブル航空燃料などの液体燃料」、「廃材ペレットなどの固体燃料」を選択した。
- Te Uru Rākau は、バイオ燃料事業の振興がニュージーランドの主要産業の一つの林業の新規事業分野への転換、活性化につながると期待している。また政府が、欧米同様にバイオ燃料へ支援することを求めている。
- ニュージーランドのフラッグ・キャリア Air New Zealand は、サステナビリティーレポートで、サステナブル燃料の導入に取り組むことを明らかにしている。また、ニュージーランド国内線は、飛行距離が短いことから、水素や電気エネルギーの利用も有望と評価している。
- ニュージーランドの乳業協同組合 Fonterra が、牛乳ボトルにサトウキビ原料のポリエチレンの使用を開始した。また、Fonterra は酪農家に対し GHG 排出量レポートの提供を始めている。

1. 北米

(1) カナダのケベック州が進めるバイオ燃料生産プロジェクト

カナダ連邦政府並びにケベック州政府は、ケベック州最大の都市 Montreal 近郊の Varennes に、非リサイクル廃棄物（non-recyclable residual materials）で埋め立て処理されている廃棄物や木材チップなどの木材廃棄物を原料とする、セルロース系バイオ燃料生産施設の建設を決めた。

この Recycle Carbone Varennes プロジェクトは、2019 年 8 月にスタートしており、完成は 2023 年に予定されている。このプラントが稼働すると、年間 20 万トン以上の原料物質を処理し、約 12.5 万 KL/年でバイオ燃料を生産することになり、期待される温室効果ガス（GHG）の削減量は、約 5 万台の車両の年間排出量に相当する。

ケベック州には、現在、バイオ燃料生産施設が 1 ヶ所あるが、バイオ燃料需要量に対する供給量を十分確保できていないため、他州や米国から輸入しなくてはならない。このような状況も、今回のプロジェクト決定の要因になっていると思われる。

このプロジェクトには、Montréal に本社を置く Enerkem が保有する技術が採用され、この種の設備としてはケベック州で最初の施設になる。Enerkem が開発した技術の概念図は図 1 に示す通りである。Enerkem は、ケベック州 Westbury のパイロットプラント並びにアルバータ州 Edmonton での実証プラントで開発を重ねた後、Edmonton の施設で商業運転を行っていることから、今回のプロジェクトは、2 番目の本格的な商業プラントになる。

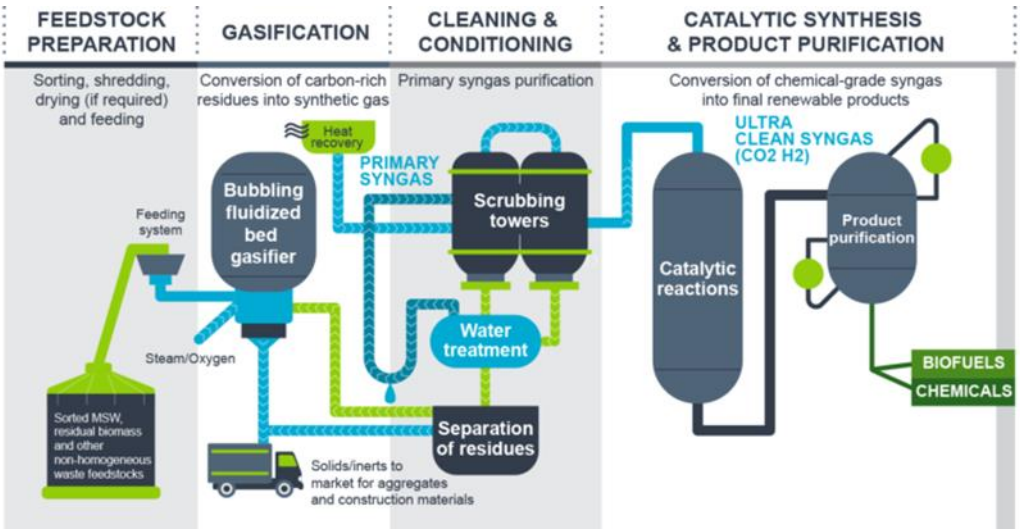


図 1. Enerkem の廃棄物処理技術の概念フロー

（出典：Enerkem ホームページ）

このプロジェクトの設備建設に要する総投資額は、8.76 億 CAD（6.86 億 USD）で、プラント部分は 6.87 億 CAD になる。必要な投資額の一部は、連邦政府および州政府の

資金提供を受けている。

カナダ連邦政府からは、Investing in Canada Infrastructure Program の下でプロジェクトに 7,000 万 CAD、Canada Economic Development から 400 万 CAD の融資を受ける。ケベック州政府からは、最大 8,000 万 CAD の融資に加え、最大 8,000 万 USD の優先株投資を受けることになっている。

さらに、主要な戦略的パートナーである Shell Canada Products、Suncor Energy、Proman Canada inc. と Enerkem が出資している Varennes Cellulosic Ethanol L.P. からも資金提供を受けることになっている。なお、生産されたバイオ燃料は、Shell、Suncor Energy およびスイスに本社を置く化学会社 Proman のカナダ子会社 Proman Canada が引き取ることになっている。

このプロジェクトでは、カナダの公益電力会社 Hydro-Quebec が、約 90MW の水電解槽を建設し、水力発電所から供給する電力で年間約 11,100 トンのグリーン水素と 88,000 トンのグリーン酸素を生成し、バイオ燃料製造に利用する計画である。電解槽設備の建設には約 2 億 CAD（1.57 億 USD）が投資されるが、この電解槽は、世界最大級の再生可能水素および酸素の生産施設の 1 つになる。

なお、Recycle Carbone Varennes プロジェクトは、2030 年までに GHG 排出量の 40%削減を目指す、ケベック州のエネルギー政策の「Québec's Plan pour une économie verte 2030（PEV 2030）」の一環として展開されている。

＜参考資料＞

- https://enerkem.com/newsroom/releases/?communique_id=122575
- https://globalnews.ca/news/7508377/biofuel-plant-varennes-quebec/
- https://www.greencarcongress.com/2020/12/20201209-enerkem.html
- http://www.newswire.ca/en/releases/archive/December2020/08/c1919.html
- https://enerkem.com/process-technology/carbon-recycling/

(2) Shell の Convent 製油所の閉鎖、苦境が続く北米の製油所に関する情報

Shell は、ルイジアナ州 New Orleans の西方約 92km にある Convent 製油所（21.1 万 BPD）の売却先を探していた。しかし、2020 年は、新型コロナウィルス（COVID-19）の感染拡大の影響により、燃料需要量が急落するなど、売却環境としては経済状況が好ましい状態ではなく、売却先を見出すことは困難であると判断し、製油所の閉鎖を決定した。11 月中旬からシャットダウンプロセスが開始されているが、Shell は、閉鎖後も売却を試みるとしている。

アナリストによると、新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックで、今年初めに燃料需要量が最大 30%減少した。経済が回復したとしても、今後 5 年間で世界の需要が 470 万 BPD 減少する可能性があると予測されている中、今後の運転環境などの諸事情を考慮すると、化学プラントコンプレックスを併設した製油所以外は、経営が難

しいと指摘されている。

この様な観測がされている状況下、Shell は、世界中に持つ 14 ヶ所の製油所の内 8 カ所を閉鎖し、6 ヶ所程度に縮小する計画であることを、同社の四半期決算発表で投資家に語っている。

Shell 傘下の製油所の内、米国ルイジアナ州の石油化学コンプレックスを併設する Norco 製油所（25 万 BPD）やテキサス州の Deer Park 製油所（36 万 BPD）は、運転を継続するとされているが、ワシントン州 Puget Sound 製油所（14.5 万 BPD）、アラバマ州 Mobile 製油所（9 万 BPD、別称 Saraland 製油所）は不確かである。

また、米国以外では、カナダの Sarnia 製油所(8.5 万 BPD)やデンマークの Fredericia 製油所（7 万 BPD）は、売却または閉鎖候補に上がっている。

Convent 製油所の停止は、COVID-19 のパンデミック以来、操業停止状態になる製油所としては北米で 9 番目になる。製油所の縮小を検討している企業は多く、Shell のみならず Marathon Petroleum や Phillips 66 などの独立系石油精製会社も事情は同じである。

苦境が続く石油精製業界であるが、北米で操業停止またはアイドリング状態になっている製油所は次になる。

PBF Energy が持つニュージャージー州の Paulsboro 製油所（18 万 BPD）に加え、Silverpeak がカナダのニューファンドランドアンドラブラドール州に持つ Come-by-Chance 製油所（13 万 BPD）は 5 月からアイドル状態になっており、6 月には Marathon Petroleum が持つノースダコタ州の Dickinson 製油所(1.9 万 BCD)が閉鎖されている。

さらに、HollyFrontier Corporation は、ワイオミング州の Cheyenne 製油所（5.2 万 BPD）を閉鎖し、Marathon Petroleum Corp は、カリフォルニア州の Martinez 製油所（16 万 BPD）とニューメキシコ州の Gallup 製油所（2.6 万 BPD）の閉鎖作業を開始している。

また、Calcasieu Refining Co.は、2020 年 8 月、需要の減少によるマージンの低さを理由に、ルイジアナ州南西部の Lake Charles 製油所（13.5 万 BPD）をアイドル状態にしている。

Phillips 66 は、2023 年にカリフォルニア州 Bay Area の Rodeo 製油所（12 万 BPD）を閉鎖する計画を発表し、再生可能燃料を生産するために San Francisco 製油所を再構成する計画を発表した。(San Francisco 製油所は、200 マイルのパイプラインで連結されたカリフォルニア州 Arroyo Grande にある Santa Maria 製油所（4.5 万 BPD）と Rodeo 製油所の 2 施設で構成されている)

＜参考資料＞

- https://www.reuters.com/article/us-refinery-operations-shell-convent/shell-begins-permanent-shutdown-of-convent-louisiana-refinery-idUSKBN28C2L1
- https://www.reuters.com/article/us-refinery-operations-shell-convent/shell-may-permanently-shut-louisiana-refinery-next-week-sources-idUSKBN28404C
- https://www.wsws.org/en/articles/2020/11/16/shel-n16.html
- https://uk.reuters.com/article/uk-refinery-operations-shell-convent/shell-convent-la-refinery-will-close-amid-to-pandemic-idUKKBN27L2L3

(3) 米国の石油精製能力低下と製油所の閉鎖、統合、転換に関する情報

米国エネルギー情報局（EIA）の発表によると、2020 年初頭には、過去最高の 1,900 万 BCD（barrel per calender day）に達していたが、その後、幾つかの製油所が閉鎖された結果、2020 年 9 月 1 日現在、米国の石油精製能力は 1,840 万 BCD になった。精製能力は 2016 年 5 月以来の最低レベルになっている。

新型コロナウイルス（COVID-19）による石油需要の崩壊が、精製能力が低下した主要因である。COVID-19 の感染拡大が収まると共に石油需要も回復すると見られており、2021 年初頭はまだ低迷が続くものの、その後は、燃料使用量が徐々に増加すると予測されている。

石油輸出国機構（OPEC）の最新の予測では、世界の石油需要量は、2020 年には前年に比べ 980 万 BPD 縮小するが、2021 年には 2020 年に比べて 620 万 BPD 拡大すると予測しており、COVID-19 感染拡大前の 2019 年と比較すると、2021 年にはまだ 360 万 BPD が原油需要として失われた状態が続くとみられている。

国際エネルギー機関（IEA）の予測でも、2020 年の世界の年間需要量は 880 万 BPD 縮小するが、2021 年には 2020 年比で 580 万 BPD 増加すると予測しており、2021 年にはまだ 300 万 BPD の原油需要量が回復しない状態が続くことになる。

OPEC の予測においても、また、IEA の予測においても、COVID-19 感染拡大で失われた原油需要量は、2021 年にはまだ 1/3 強が回復しない状態が続くことになる。原油需要と精製能力は傾向が続くと思われる。

COVID-19 感染拡大が石油業界に与えている影響について、石油各社の 2020 年第 3 四半期の業績をみると、各社は巨額の営業損失を計上しており、世界的な石油製品の消費量の急減と精製マージンの崩壊が相まって、製油所の閉鎖、統合、転換などの時期を早めていると危惧せざるを得ない。

今後の石油業界を取り巻く環境を勘案しても、燃料消費の停滞、環境関連規制類の強化、国際市場での競争の激化、2021 年から 2024 年にかけて中国や中東で次々と稼働する予定の多くのメガリファイニングプロジェクトは、2020 年代後半以降に、米国石油精製業界に悪影響を与えると予想される。

この様な状況を先取りする形で製油所の統合、転換、閉鎖などが展開されていると考えられ、これらについて見てみると、先ず製油所統合の情報としては、PBF Energy が 2019 年に Philadelphia Energy Solutions が運営する製油所を閉鎖した後、東海岸の事業をさらに合理化している。第 3 四半期の決算発表として、同社はニュージャージー州の Paulsboro 製油所の複数の装置をアイドル状態にする計画を発表し、Delaware City 製油所と連携して、残りの装置群をより経済的に稼働させるとしている。

米国では製油所を、再生可能ディーゼル製造設備に転換する検討を進めているところは多い。特にカリフォルニア州では、再生可能ディーゼルを市場に販売することで州の低炭素燃料基準（Low Carbon Fuel Standard：LCFS）に基づくクレジットの取得が可能になる。さらに、連邦政府の再生可能燃料基準（Renewable Fuel Standard：RFS）に基づくコンプライアンスクレジットを販売することができるメリットも生まれる。

具体的には、Phillips 66 は、カリフォルニア州の Rodeo 製油所を「再生可能ディーゼルを主とする世界最大の再生可能燃料プラント」に転換する計画を進めている。また、Marathon Petroleum は、ノースダコタ州の Dickinson 製油所に加えて、カリフォルニア州の Martinez 製油所を、再生可能ディーゼル製造設備に転換する計画を検討していることを 10 月に明らかにしている。また、HollyFrontier はワイオミング州の Cheyenne 製油所を再生可能燃料製造設備にすることを計画している（本報の 2020 年 6 月号（北米編）第 3 項参照）。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46216
- https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pnp_unc_a_EPXXX2_YIY_mbblpd_m.htm
- https://www.petroleum-economist.com/articles/midstream-downstream/refining-marketing/2020/us-refiners-slip-into-the-red
- https://www.petroleum-economist.com/articles/midstream-downstream/refining-marketing/2020/tough-times-ahead-for-us-refiners

2. 欧州

(1) COVID-19 感染拡大に伴う Total のフランス国内製油所の状況

フランスでは新型コロナウィルス（COVID-19）感染拡大の影響により石油需要量が減少し、石油精製マージンは著しく低下している。フランス国内では、COVID-19 の急速な感染拡大を抑えるために、再びロックダウンが 10 月 29 日から 1 ヶ月間(12 月 1 日まで)されたことに伴い、製油所も封鎖されることになっている。

この様な状況下、国内に 4 製油所を持つ Total は、経済状況が改善されるまで大西洋岸のロワール＝アトランティック県（Loire-Atlantique）にある Donges 製油所（22

万 BPD）を数ヶ月間閉鎖することを決定した。

フランス労働総同盟（Confédération Générale du Travail：CGT）の発表によると、Donges 製油所は、ロックダウンによる 1 ヶ月間の製油所封鎖が明けた以降も、11 月 30 日から 4 ヶ月閉鎖が続く可能性があるとしている。

フランスでは、今春に発せられた第 1 回目のロックダウン期間中に、ディーゼル需要量は前年比で 61.5%減少し、4 月時の需要量は僅か 27.1 万 BPD にまで落ち込んだ。フランス石油連盟（Union Française des Industries Pétrolières：UFIP）のデータでは、ロックダウン期間にガソリン需要量は 70%減少し、4 月は 6.1 万 BPD になったと報じており、輸送用燃料市場の惨状を窺い知ることが出来る。

Donges 製油所以外の Total の製油所の状況を見ると次のようになる。

Total は、Grandpuits 製油所（9.3 万 BPD）、Feyzin 製油所（10.5 万 BPD）に関しては、3 月初旬から行われていた定期メンテナンス工事の期間延長を決定している。

Feyzin 製油所は、9 月に運転を再開しているが、パリ近郊の Grandpuits 製油所は、6 月に運転を再開させたものの、同製油所と大西洋に臨む港湾都市 Le Havre を結ぶパイプラインの補修を要することが判明し、再度運転を停止している。

しかし、その後の検討で、パイプライン補修工事費が多額になるとの結果を受けた Total は、長期的には Grandpuits 製油所は経済性に乏しいとの検討結果を勘案し、同製油所の運転を停止して、バイオリファイナリーに転換する決定を下している。

情報筋によると、国内最大精製能力を持つ Gonfreville 製油所（24 万 BPD、別称 Normandy 製油所）に関しては、2021 年半ばまで閉鎖が継続される予定である。なお、運転を停止している Donges 製油所では、5.34 億 USD を投資する近代化工事は継続されると発表されている。

＜参考資料＞

- https://www.polymerupdate.com/blog/plastic-news/2020-11-26-French-Total-to-stop-operations-at-its-Donges-refinery-until-business-improves.aspx?id=1086048&year=2020
- https://uk.reuters.com/article/uk-total-france-refinery/total-to-halt-loss-making-donges-refinery-for-upcoming-months-idUKKBN2840YQ

(2) スペインの Repsol によるバイオ燃料生産設備の建設プロジェクト

スペインの大手石油会社 Repsol は、スペイン南東部のムルシア州の Cartagena 製油所（22 万 BPD）内に、スペイン初となる先進バイオ燃料プラントを建設すると発表した。プロジェクトは、水素化精製植物油（Hydrotreated Vegetable Oil：HVO）を製造し、高品質バイオ燃料を生産する設備を建設するもので、年間生産能力は 25 万トンになる。製品はバイオディーゼル、バイオジェット燃料、バイオナフサ、バイオプロパ

ンである。

バイオ燃料生産設備の建設に要する費用は、1.88 億 EUR（約 2.28 億 USD）と見積もられているが、この投資額には、バイオ燃料生産に欠かせない水素供給装置の試運転費用も含まれている。バイオ燃料生産設備の稼働は、2023 年に予定されており、バイオ燃料の消費に伴う GHG の排出削減量は、年間 90 万トンが期待できるとしている。

2019 年 12 月に Repsol は、2050 年までにネットゼロエミッション企業になるというコミットメントを発表している。同社は、今回の HVO 原料ベースのバイオ燃料生産設備に加え、各種廃棄物を原料とする高品質バイオ燃料の生産設備の建設も検討しており、2025 年までにバイオ燃料生産量を 55 万トン/年に引き上げる計画を立てている。

Repsol のバイオ燃料生産で採用されたプロセスは、Axens の Axens Vegan®で、幅広い脂質を水素化処理し、低密度で高セタン価の再生可能ディーゼルやジェット燃料を製造することができるとされている。なお、Axens の業務範囲には、基本設計、触媒と吸着剤の供給、専用機器の調達、トレーニング、技術サービスが含まれている。

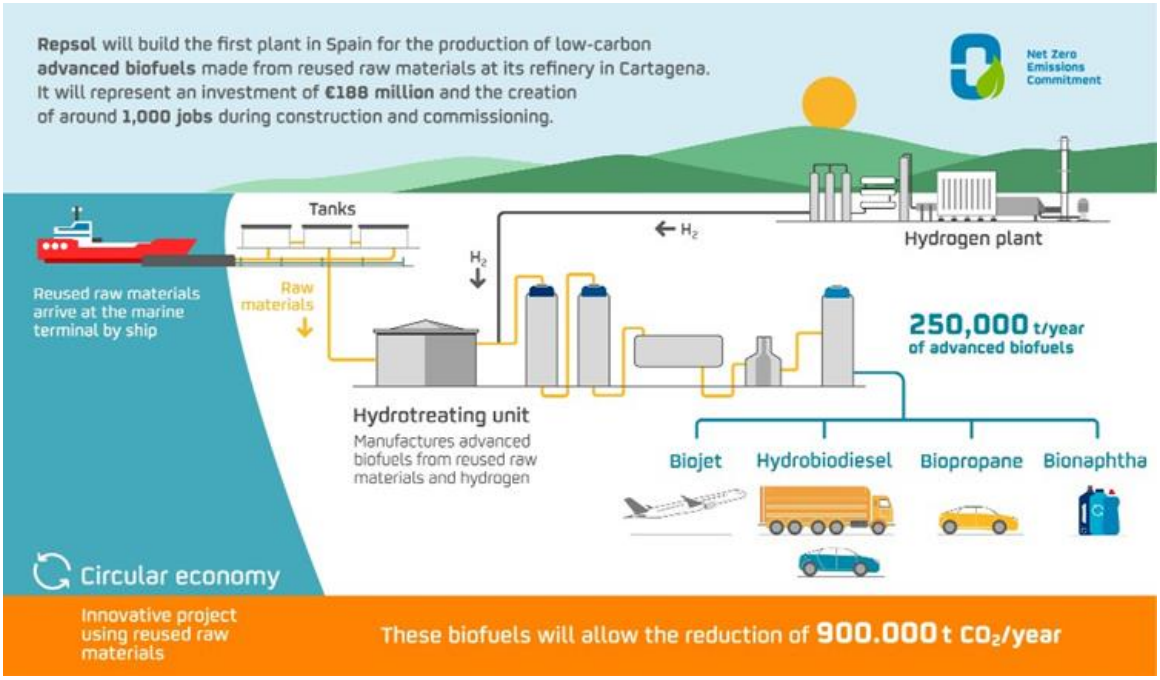


図 2.　Repsol のバイオ燃料生産設備の概念図

（出典：Repsol ホームページ）

Repsol は、Cartagena 製油所におけるバイオ燃料生産以外にも、スペイン内陸部に所在する Puertollano 製油所（15 万 BPD）・石油化学コンプレックスで、プラスチック廃棄物を化学的に処理して合成油を製造することを目的としたイニシアチブ「Zero Project」を展開している。

この Zero Project では、2015 年に実用化規模の設備を石油化学プロセスに組込み、合成油を製造することに成功している。この設備の合成油製造能力は、年間 7.4 万トンであるが、合成油はジェット燃料として利用されている。

＜参考資料＞

- https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-build-spains-first-advanced-biofuels-plant-in-cartagena.cshtml
- https://www.repsol.com/imagenes/global/en/PR22102020_repsol_to_build_spains_first_advanced_biofuels_plant_in_cartagena_tcm14-202544.pdf
- https://www.repsol.com/imagenes/global/en/PR02122019_repsol_will_be_a_net_zero_emissions_company_by_2050_tcm14-170651.pdf
- https://www.repsol.com/imagenes/global/en/ON26112020_repsol_strategic_plan_2021_2025_tcm14-205135.pdf

(3) 国連環境計画の The Production Gap レポートに記された化石燃料

国連環境計画（UN Environment Programme；UNEP）などの研究グループが、「The Production Gap - The discrepancy between countries' planned fossil fuel production and global production levels consistent with limiting warming to 1.5℃ or 2℃」と題するレポートを 12 月 2 日に発表した。

このレポートの初刊は 2019 年で、今年のレポートは 2 回目となる。レポートに記載された内容は、2015 年 12 月に第 21 回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において、2020 年以降の温室効果ガス（GHG）排出削減等のための国際枠組みとして採択されたパリ協定の達成目標と各国の化石燃料の生産計画との間のギャップについて考察した内容になっている。

今回のレポートでは、新型コロナウィルス（COVID-19）パンデミックの影響と、COVID-19 からの回復策が、どのように脱炭素への移行（green transition）を促進するかについても考察している。

レポートによると、世界の平均気温上昇を、産業革命前と比較して「2℃より充分低く抑え、1.5℃に抑えるための努力を追求する（1.5℃目標）」としたパリ協定に基づく温暖化目標に合わせるために必要な化石燃料の生産量と、現在の生産スピードで生産される世界の化石燃料の量を比較すると、2030 年時点では 120%多い化石燃料を生産していることになっているとして、各国政府は、今後 10 年間で化石燃料の生産量を、全体として毎年 6%削減する必要があると結論付けている。

2030 年までにパリ協定の 1.5℃目標に合わせるためには、石炭、石油、ガスの生産量を、2030 年までにそれぞれ毎年 11%、4%、3%削減する必要があるとレポートでは警鐘を鳴らしている（図 3 参照）。

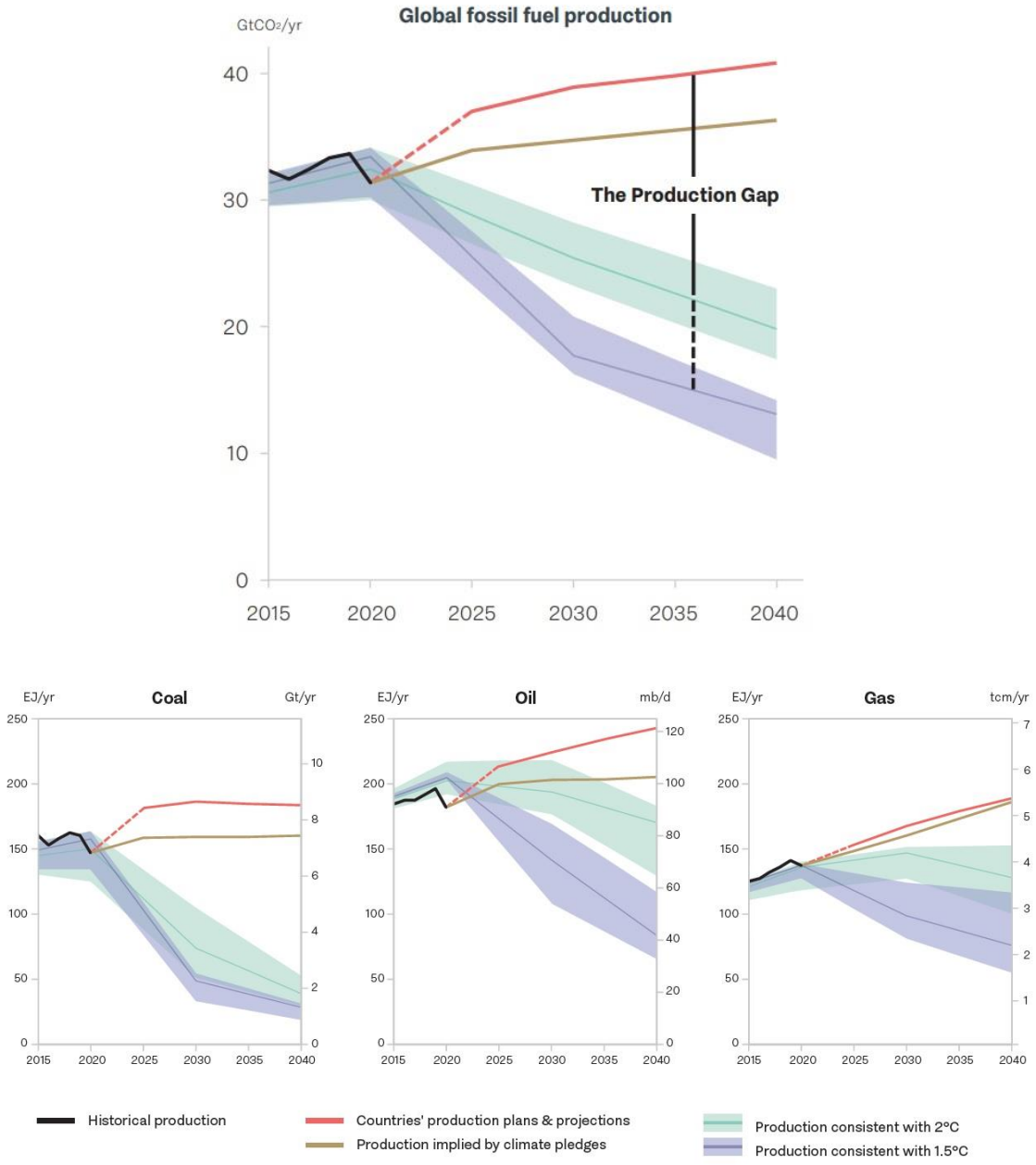


図 3. 化石燃料生産量予測とパリ協定順守とのギャップ（2015 年～2040 年）

（出典：UNEP 資料「The Production Gap - Special Report 2020」）

UNEP の Inger Andersen 事務局長は「2020 年に発生した大規模な山火事、洪水、干ばつ、異常気象現象は、非常事態とも言うべき気候危機（climate crisis）であり、これを乗り越えるための諸施策への取り組みを、成功させなければならないことを痛感させられる。COVID-19 感染拡大による影響から経済を立て直す目的で、低炭素エネルギーやインフラストラクチャへ投資することは、仕事、経済、健康、気候危機への取り組みなどの点で歓迎すべきことだ」と、述べている。

「COVID-19 の影響で、一時的に化石燃料の生産量は、最大 7%低下するものと考え

られるが、いずれ回復すると見られる。今年、EU の発電量において、再生可能エネルギーの消費量が、初めて化石燃料の消費量を上回る象徴的な年であったように、化石燃料は減産し、潜在的なターニングポイントになる可能性がある」と UNEP は期待を込めたコメントをしている。

2019 年の実績として、英国、トルコ、サウジアラビアを除く G20 諸国の化石燃料補助金は 1,300 億 USD であったと報じられている。G20 諸国を中心とした気候・エネルギー関連の復興政策を追跡するウェブサイト「Energy Policy Tracker」による試算では、COVID-19 のパンデミックが始まって以来、G20 諸国は、化石燃料に 2347 億 3,000 万 USD を投資している一方で、クリーンエネルギーに対する投資は 1,512 億 9,000 万 USD」であった。

パリ協定の順守には、化石燃料の生産量抑制は必然であることや化石燃料への補助金とクリーンエネルギーに対する投資の開きの現状を踏まえ、レポートの著者の一人である Gerasimchuk 氏は、「各国政府は、クリーンエネルギーへの移行に向けて資金を振り向けるべきである」と述べている。

レポートは、各国政府による化石燃料に対する支援の削減、脱炭素化への移行に対する支援の増加、投資に対する透明性の向上、世界的な協力など、各国政府が COVID-19 からの回復計画において、化石燃料を削減するための行動分野についても概説している。

COVID-19 のパンデミックにより、世界の化石燃料の生産量は急激に減少しているが、各国政府は、独自に景気刺激策や回復策を、気候変動の抑制策として活用するか、単に COVID-19 感染拡大以前の化石燃料生産レベルに復帰するための促進手段とするかの岐路に立っている、とレポートはコメントしている。

＜参考資料＞

- https://www.euractiv.com/section/energy/news/fossil-fuel-production-needs-to-fall-6-per-year-to-avoid-catastrophic-warming-report/
- https://www.unenvironment.org/resources/report/production-gap-2020
- http://productiongap.org/wp-content/uploads/2020/12/PGR2020_FullRprt_web.pdf
- http://productiongap.org/wp-content/uploads/2020/12/PGR2020_ExecSum_web.pdf

3. ロシア・NIS 諸国

(1) ロシアの Rosneft 傘下の製油所で進められている近代化工事について

ロシア国営石油会社 Rosneft 傘下の製油所で、ロシア極東部ハバロフスク地方ではロシアで最大規模の Komsomolsk 製油所（16 万 BPD）では、常圧蒸留装置のアップグレード工事が完了した。

今回の工事では、2 基の蒸留塔でインターナルの改造が行われたが、今後、第 3 系列の常圧蒸留装置でも、同様の工事が進められることになっている。

また、Komsomolsk 製油所では、大規模プロジェクトとして、7.3 万 BPD の処理能力を持つ水素化分解コンプレックスの建設を実施しているが、完成すると既存の脱硫装置と統合した運転を行うことで、Euro-5 基準（硫黄分:10ppm 以下)の低硫黄ディーゼルと低硫黄船舶燃料（RMLS 40）の増産が可能になる。これら一連の工事により、製油所としての白油化率も 92%に引き上げられ、また環境改善にも貢献することになると、製油所では期待を寄せている。

Rosneft は、Komsomolsk 製油所以外の傘下の製油所においても近代化プログラムを進めており、これらの近代化工事の投資額は、総額 1.4 兆 RUB（約 188.6 億 USD）を超えると報じられている。

近代化プログラムには、合わせて 50 基以上の設備建設や更新が含まれているが、これまでに主要なものだけでも 23 を超える設備・装置類がアップグレードされ、高品質ガソリンやディーゼルが大幅に増産されるようになったとしている。Rosneft は 2025 年までに全工事を完了させる予定である。

Rosneft が進めている近代化工事として、ロシアの Interfax が報じているところでは、Achinsk 製油所（15 万 BPD)、Komsomolsk 製油所、Novokuybishev 製油所（22 万 BPD)、Tuapse 製油所（RN-Tuapsinsky Refinery LLC、24 万 BPD）の 4 製油所で水素化分解装置を建設し、稼働に向けた準備が進められている。また、2016 年 7 月の火災事故で損傷した Bashneft-Ufaneftekhim 製油所（24 万 BPD）の水素化分解装置に関しても再建し終えていると伝えている。

水素化分解装置以外では、Achinsk 製油所でディレードコーカーの新設、Novokuybishev 製油所の既設ディレードコーカーの増強工事が進められている。

＜参考資料＞

- https://www.rosneft.com/press/news/item/204071/
- https://www.rosneft.com/business/Downstream/Neftepererabotka/Refinery_Modernization_Program/

(2) ウズベキスタンの Fergana 製油所近代化工事に向けた動向

ウズベキスタンのエネルギー省（Ministry of Energy：MOE）が、同国にある 2 製油所（Bukhara 製油所（約 5 万 BPD）と Fergana 製油所（約 11 万 BPD))の内、フェルガナ州の州都 Fergana に所在する Fergana 製油所の近代化プロジェクトのため、エンジニアリング、調達、建設契約（EPC）に向けた競争入札の開始を発表した。

Fergana 製油所は、Jizzakh Petroleum は、ウズベキスタン国営石油会社 JSC Uzbekneftegaz とロシア国営ガス会社Gazprom International SA の子会社Gas Project

Development Central Asia AG の合弁会社の管理下にある Fergana Oil Refinery LLC（FNPZ）が運営している。

2020 年にスタートする予定の Fergana 製油所の近代化および更新プロジェクトは、2023 年 7 月までに完了する予定で、Euro-5 基準のガソリン用の軽質ナフサ異性化装置、Euro-5 基準のディーゼル製造用の減圧軽油の水素化分解装置（脱硫装置と考えられる）の新設に加えて、製油所の近代化を図り、製品の高品質化と運転性能の改善が行われることになる。プロジェクト完了後は、国内需要を賄うほか、輸出にも対応するとされている。

MOE によると、Fergana 製油所設備の 30%が更新される予定で、これまでに FNPZ が契約を締結したエンジニアリング会社は、以下の通りである。

・水素化分解および異性化装置のライセンス供与と設計；Axens Group
・FEED 業務；John Wood Group PLC
・FS；UzLITI Engineering JV LLC
・建設現場の技術調査；UzGASHKLITI

本報の 2020 年 10 月号(ロシア･NIS 編)第 1 項で報告しているように､今回の Fergana 製油所の近代化プロジェクトは、ウズベキスタン政府が、2019 年 3 月に同国東部の Jizzakh 地域に、10 万 BPD の製油所建設計画を進めていたプロジェクトをキャンセルし、それに代わるものとして実施されている。

＜参考資料＞

- https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/02112020/epc-tender-announced-for-modernisation-of-fergana-refinery/
- http://minenergy.uz/en/news/view/891
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14180021/uzbekistan-advances-modernization-of-fergana-refinery

4. 中東

(1) UAE の石油産業関連のトピックス

1) ADNOC、UAE で初めて非在来型天然ガスを出荷

アブダビ国営 ADNOC は、UAE で初めてとなる非在来型天然ガスの出荷を開始した。

天然ガスは、アブダビシティーの西方 200km に位置する Ruwais Diyab 鉱区(Ruwais Diyab Unconventional Gas Concession)で生産され､専用パイプラインから ADNOC の配送網を経由して輸送された。Ruwais Diyab 鉱区は、ADNOC の Ruwais 工業団地に近く、需要先とインフラが充実しており、天然ガス工業の発展、さらには UAE の天然ガ

ス自給能力の確立に寄与することが期待されている。

アブダビの最高石油評議会(Supreme Petroleum Council;SPC)は、非在来型天然ガス 160 兆 cf の埋蔵を 2011 年に発表し、ADNOC は、2030 年までに Ruwais Diyab 鉱区で天然ガスを 10 億 cf/日生産することを計画している。

ADNOC は、2018 年 11 月にフランスの Total と、中東湾岸地域で初めての非在来型天然ガスの開発に合意していた。Total は、Ruwais Diyab 鉱区の権益 40%を保有し、探査、開発に取り組んできた。合意後、極めて短期間で天然ガスの供給の出荷にこぎつけたことになる。

＜参考資料＞

- https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-and-total-deliver-first-unconventional-gas-from-the-uae
- https://www.thenationalnews.com/business/energy/adnoc-and-total-deliver-first-volumes-of-gas-from-shale-asset-1.1109482

2) ADNOC と Total が CO_2 排出量削減で提携

ADNOC が Total と取り組んでいた非在来型天然ガスプロジェクトからの出荷開始をプレスリリースした翌日に、Total が ADNOC との CO_2 排出削減事業で提携することを公表した。

両社は、CO_2 排出量削減に関わる研究･開発と CO_2 回収･有効利用･貯留(CCUS)プロジェクトの展開で、戦略的枠組み協定(strategic framework agreement)に合意した。ADNOC と Total は、① CO_2 排出量の削減、② エネルギー効率の向上、③ 石油･天然ガス開発への再生可能エネルギーの利用、③ CCUS 分野の新規技術の研究、特に CO_2 貯留プロジェクト、捕集した CO_2 を原油増進回収(EOR)で利用することを計画している。

＜参考資料＞

https://www.total.com/media/news/communiques-presse/total-and-adnoc-sign-strategic-framework-agreement

3) ドバイの UED と Neutral Fuels がフジャイラ港でバイオ船舶燃料を供給

ドイツのエネルギー会社 Uniper のドバイ子会社 Uniper Energy DMCC(UED)と再生可能燃料企業 Neutral Fuels が、フジャイラのバイオ船舶燃料事業で提携することが 11 月下旬にプレスリリースされた。

両社は、UED が提供する低硫黄船舶重油(VLSFO)と Neutral Fuels のバイオ燃料を調合して、国際海事機関(International Maritime Organization;IMO)が求める燃料規格 ISO8217:2010 RMG380(硫黄濃度 0.5%以下など)に準拠した燃料をフジャイラ港のターミナルで提供することになる。

新燃料は、船舶のエンジンや燃料システムを変更することなく利用可能で、IMO2020 対応でスクラバーなどの設備も必要ない。

UED と Neutral Fuels のバイオ燃料配合の低硫黄船舶燃料を供給する事業の合意には、両社が UAE の VLSFO とバイオ燃料事業で実績があることが背景にある。

UED は、世界で 3 番目のバンカリングハブであるフジャイラ港(Port of Fujairah)のプラントから、VLSFO を月間 50 万トンと、大量に供給している。UED の VLSFO は、中東、南アフリカ、東アフリカ、インド、シンガポール、中国の大型タンカー、コンテナ船、中型貨物船などに給油されている。

一方の Neutral Fuels は、過去 10 年間に亘って中東湾岸地域にバイオ燃料を供給してきた実績がある。さらに IMO2020 基準の施行を受けて、2020 年 2 月にバイオ船舶燃料の供給を始めていた。

＜参考資料＞

- https://www.uniper.energy/news/uniper-energy-dubai--neutral-fuels-join-forces-to-deliver-maritime-biofuel-in-fujairah/

4) AquaChemie がドバイに石油化学製品ターミナルを建設

UAE の化学品トレーダーAquaChemie Middle East が、ドバイの Jebel Ali 港(Jebel Ali Port)で石油化学製品ターミナルの建設を開始したことを公式メディアの WAM (Wakalat Anba'a al Emarat、Emirates News Agency)が 11 月の下旬に伝えている。ターミナルは石油化学品メーカーと中東および世界の市場を結ぶ目的で、投資額 1 億 5,000 万 AED(4,000 万 USD)で建設される。

ターミナルには、貯蔵能力 3.5 万 m^3 のバルクタンクと貯蔵能力 5,000m^3 分の ISO タンク/ドラムを設置する計画で、貯蔵能力は、合計 4 万 m^3 になる。設備は、危険物分類 NFPA Class 1B までの引火性化学品、UN Class3 までの 100 品目を越える危険品を窒素シールタンク内に貯蔵できる仕様で設計されている。ターミナルの位置は、港から 500m、用地面積は 2 万 m^2 で、大水深の Ali Port Chemical Berth #4.桟橋まで 4 本のパイプラインが敷設される。ターミナル建設の工期は 16～18 ヶ月で、2022 年第 2 四半期の完成を予定している。

AquaChemie Middle East は、新設ターミナルで、50 品目以上の石化製品を対象に、取扱量を年間 10 万～15 万トン引き上げることができると見込んでおり、石油化学品ターミナル事業で今後 7 年間に 4 億 USD の収益を上げることを計画している。

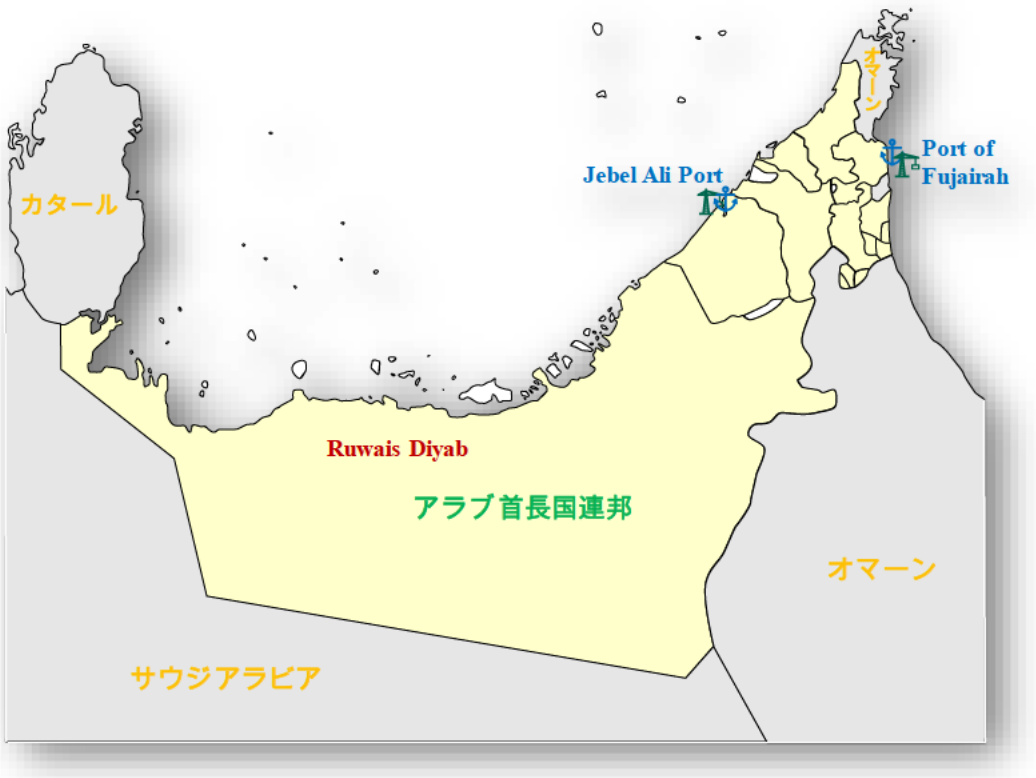


図 4. 本文中の鉱区、港の位置

＜参考資料＞

- http://wam.ae/en/details/1395302889327

5. アフリカ

(1) ガボンの石油･天然ガス事業

11 月末に米国エネルギー情報局(EIA)が、ガボンのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新している。本文は 1 ～2 ページ分の小冊子であるが、ここでは EIA のデータベースの情報と合わせてガボンの石油･天然ガス事業を紹介する。

- **概況**

アフリカ中部西岸で大西洋の沿岸国ガボン共和国は産油国で、OPEC には、1975 年に加盟、1996 年に脱退、2016 年に再加盟している。2019 年の石油類の収益は、GDP の 45%、輸出額の 74%を占めている。表 1 にガボンの石油･天然ガス事業の基礎データを示す。

表１．ガボンの石油･天然ガス基礎データ

	2020 年版	
	年	数量
原油確認埋蔵量	2020	20 億バレル
原油･コンデンセート生産量	2019	20.1 万 BPD
原油輸出量	2016	20.5 万 BPD
石油消費量	2018	1.8 万 BPD
精製能力	2019	2.4 万 BPD
石油製品生産量	2014	1.7 万 BPD
天然ガス確認埋蔵量	2020	9,000 億 cf
天然ガス生産量	2018	130 億 cf
天然ガス消費量	2018	130 億 cf
発電能力	2018	750MW
発電量	2018	22 億 kWh

・　**原油埋蔵量、生産量**

ガボンの原油類(原油+コンデンセート)埋蔵量は、2018 年時点では世界 32 位の 20 億バレルで、アフリカでは、ウガンダ(25 億バレル)に次ぐ 8 番目につけている。なお、2011 年に設立された国営 Gabon Oil Company が石油事業を担っている。

原油類の生産量は、図 5、表 2 に示すように漸減傾向にある。2019 年の生産量は 20.1 万 BPD で、ピーク時の 1994 年の 37 万 BPD に比べて 46%減少している。原油の増産を目指すガボン政府は、2019 年に新たな炭化水素法“2019 Hydrocarbon Law”を制定し、ガボン政府の生産権益分与率を 10%に抑えて、深海 23 鉱区、浅海 12 鉱区を第 12 次公募にかけている。

ガボンは、2016 年に原油類を 20.5 万 BPD 輸出した。2019 年の輸出量のデータは原文に示されていないが、輸出量の 74%が中国向けで、そのほかの主な輸出先は、シンガポール、韓国、オーストラリア、マレーシア、イタリアとなっている。

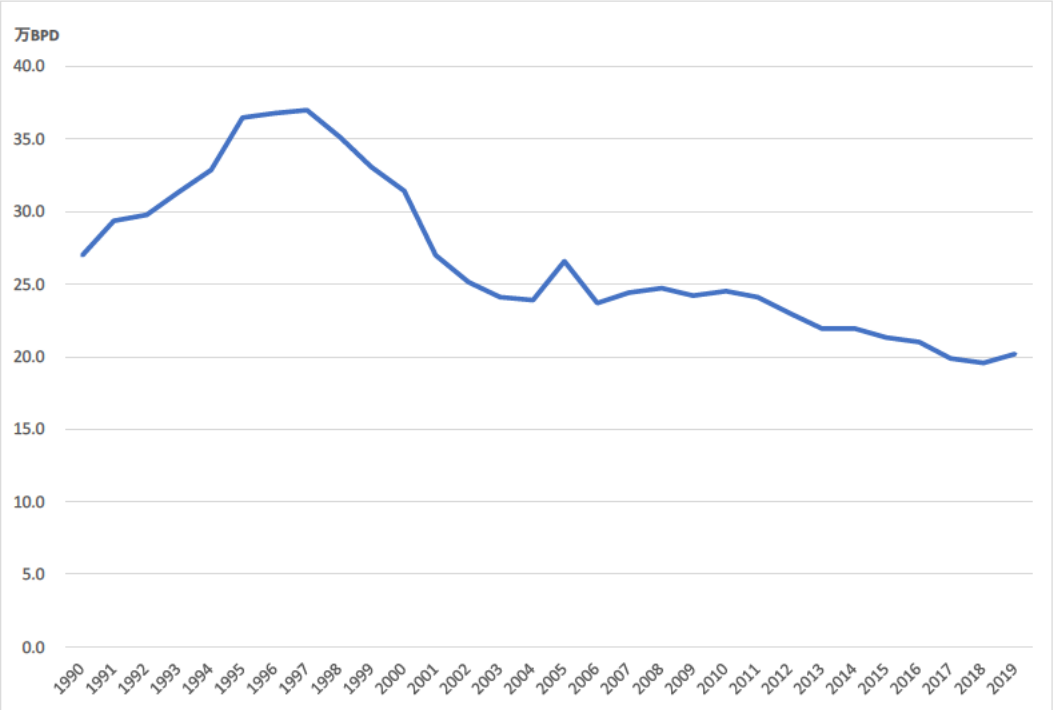


図 5. ガボンの原油生産量の推移

表 2. ガボンの原油生産量(1990 年-2119 年)

単位:万 BPD

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
27.0	29.4	29.8	31.3	32.8	36.5	36.8	37.0	35.2	33.1
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
31.5	27.0	25.1	24.1	23.9	26.6	23.7	24.4	24.8	24.2
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
24.5	24.1	23.0	22.0	22.0	21.3	21.0	19.8	19.5	20.1

・ **石油精製**

ガボンの製油所は、Société Gabonaise de Raffinage(SOGARA)製油所の 1 ヶ所、精製能能力は 2.4 万 BPD で、西部の港湾都市ポールジャンティ(Port-Gentil)に設置されている。ガボンの石油消費量は、1.8 万 BPD であることから SOGARA 製油所で国内需要量を賄っている。なお、ガボン政府は、2012 年に韓国の Samsung と SOGARA 製油所に代わる精製能力 5 万 BPD の製油所をポールジャンティに建設することに合意していたが、その後プロジェクトは破棄された。

・ **天然ガス**

ガボンの天然ガス確認埋蔵量は 2020 年で 9,000 億 cf、2018 年の天然ガス生産量

は、130 億 cf で、全量を国内で消費している。

＜参考資料＞
https://www.eia.gov/international/analysis/country/GAB
https://www.eia.gov/international/data/country/GAB

(2) アフリカの製油所プロジェクトのトピックス

1) アンゴラ Sonangol、Cabinda 製油所の建設を決定

アンゴラの国営 Sonangol と民間投資会社の Gemcorp は、Cabinda 製油所プロジェクトに最終投資決定(FID)を下した。

Cabinda 製油所は、アンゴラの北方、コンゴ共和国とコンゴ民主共和国に周囲を囲まれたカビンダ州の州都カビンダの北方 30km の Malembo 平原に建設が計画されている。原油処理能力は、3 万 BPD で、プロジェクトのフェーズ 1 では、減圧蒸留装置と原油脱塩装置、灯油処理装置が設置される。オフサイト設備として、パイプラインと貯蔵力 120 万バレルのタンクの建設が計画されている。フェーズ 1 の投資額は、2.2 億ドルになる。

プロジェクトのフェーズ 2、フェーズ 3 では、精製能力 3 万 BPD の追加、2 次処理装置の建設が計画されている。2 次処理装置としては、リフォーマー、水素化脱硫装置、FCC を建設する計画で、投資額は 7 億 USD と想定されている。

建設プロジェクトは、2020 年 3 月に土木工事が始まり、8 月に用地整備が完了している。9 月に 313ha の敷地にフェンス設置工事がスタートした。11 月の初めには、長納期設備の発注が予定されている。稼働は 2022 年の第 1 四半期に予定されている。

＜参考資料＞
- http://www.angop.ao/angola/en_us/noticias/economia/2019/11/51/Angola-plans-refine-over-300-000-crude-oil-barrels-per-day,5b014e9e-86b2-46c0-9d5a-e800781f5a6a.html
- https://www.sonangol.co.ao/Portugu%C3%AAs/Not%C3%ADcias/Paginas/Not%C3%ADciasHome.aspx?NewsTitle=%20TOMADA%20A%20DECIS%C3%83O%20FINAL%20DE%20INVESTIMENTO%20PARA%20CONSTRU%C3%87%C3%83O%20DA%20REFINARIA%20DE%20CABINDA
- https://www.sonangol.co.ao/English/News/Pages/NewsHome.aspx?NewsTitle=%20TOMADA%20A%20DECIS%C3%83O%20FINAL%20DE%20INVESTIMENTO%20PARA%20CONSTRU%C3%87%C3%83O%20DA%20REFINARIA%20DE%20CABINDA

2) エジプト ANOPC 製油所の水素化分解プロジェクトの状況

エジプト国営 Assiut National Oil Processing Company(ANOPC)の Assiut 製油所に水素化分解コンプレックスを建設する大規模なプロジェクトが、実現に向けて前進した(2020 年 8 月号アフリカ編第 1 項参照)。

プロジェクトのコントラクターTechnipFMCは、2020年11月末に、プロジェクトの設計・調達・建設業務(EPC)をスタートさせる準備が整ったと発表した。

TechnipFMCのEPC業務の対象は、① 減圧蒸留装置(VDU)、水素化分解装置、ディレードコーカー、軽油水素化脱硫装置、② 水素プラント、③ オフサイト設備、④ ユーティリティー、と大がかりなものとなっている。

プロジェクトは、エジプト政府のエネルギー政策に沿ったもので、同時に地方経済の振興を図りながら、環境保全を図ることが要求されている。

新規コンプレックスは、隣接製油所から中間原料を受け入れ、Euro-5 ディーゼルなどのクリーンな燃料を280万トン/年生産する計画で、エジプトの燃料輸入量を減らし、政府の財政負担を軽減させることが期待されている。

＜参考資料＞

- https://www.technipfmc.com/en/media/press-releases/2020/11/technipfmc-commences-work-on-the-new-hydrocracking-complex-in-egypt-for-assiut-national-oil-processing-company-anopc/?type=press-releases

(3) アフリカの電化と発電エネルギー (EIA)

米国エネルギー情報局 (EIA) が、ショートレポート(Today in Energy)で、アフリカの発電事情を紹介している。

EIAは、エネルギー見通し International Energy Outlook 2020 (IEO2020)で、アフリカの発電事業の動向を2つのシナリオで分析している。

「電力網が最大限拡張されるシナリオ」では、発電所を中心に、送電網が整備され、電力が広範囲に供給されるようになる。2050年のソーラーPV発電量のシェアは、13%になると予測している。このシナリオでは、オフグリッド・スタンドアローンの発電プラントは含まれていない。

これに対して、「オフグリッド発電最大シナリオ」では、アフリカの南半分は、オフグリッドへの依存度が高くなると予測している。

アフリカ大陸では、地域ごとに天然資源の供給能力と電力需要の事情が大きく異なっている。IEO2019によると、天然ガス火力発電能力はアフリカ北部で高く、南部は石炭火力発電能力が高い。

アフリカの北部、南部を隔てる高温地帯では世界最大のサハラ砂漠は、地球上でソーラー発電に最も適した地域と評価されている。

世界銀行によると、アフリカ大陸の電化の度合いは、オングリッド、オフグリッド

を合わせて、人口ベースで北部は 79%、南部は 48%である。

IEO2020 では、北部ではオングリッドが最大、南部はオフグリッドのソーラー発電が最大として、アフリカ全土が電化可能するケースを評価している。ソーラー発電に関しては、設備コストの削減とミニグリッド送電システムの普及が、電化の促進につながると見ている。なお水力発電、風力発電の条件も、ソーラー発電に類似した状況にあると EIA は、分析している。

このレポートで EIA は、南部でオフグリッドが増えれば、2050 年のアフリカの発電エネルギーミックスに占めるソーラーのシェアは前述のように 21%となり、集中送電網が優先されるシナリオに比べて、天然ガス火力発電や石炭火力発電への依存度を引き下げることができると分析している。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=45976

6. 中南米

(1) ベネズエラの石油･天然ガス産業の概況(EIA)

本報では 9 月号で、米国の経済制裁下のベネズエラの原油生産状況を報告していた。11 月末に米国エネルギー情報局(EIA)が、2 年ぶりにベネズエラのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。本報では、EIA のデータベースの数値を含めて、同国の石油･天然ガス事業の状況を紹介する。なお、今回の Country Analysis は、2019 年版と同様に小冊で内容が乏しいことから、2018 年の報告も参照されたい(2018 年 7 月号第 1 項、2019 年 2 月号第 1 項参照)。

- **概況**

ベネズエラのエネルギーの基礎データを表 3 に示す。ベネズエラの原油埋蔵量は、世界最大の 3,030 億バレル。同国は、1960 年発足の OPEC の創設メンバーである。2019 年の原油生産量は OPEC 加盟 13 ヶ国の内 10 番目と低位にランクされている。

ベネズエラでは Chavez 政権と、それを引き継いだ Maduro 政権が反米政策をとり、国内経済や政情の混迷が続いている。関係が悪化している米国が、2019 年 1 月に経済制裁を強化したことから、外国企業による投資が難しくなり、最大の収益源である原油の減産が続いている。

表 3. ベネズエラの石油･天然ガス基礎データ

	2018 年版		2020 年版	
	年	数量	年	数量
原油確認埋蔵量	2018.1	3,020 億バレル	2020.1	3,030 億バレル
Orinoco belt		5,130 億バレル		
原油･ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ生産量	2017	220 万 BPD	2019	87.7 万 BPD
原油輸出量	2017	150 万 BPD	2019	77.2 万 BPD
石油消費量	2015	67.6 万 BPD	2018	58.2 万 BPD
精製能力(国内)	2017	130 万 BPD	2019	130 万 BPD
精製能力（国外分含む)	2017	270 万 BPD		
天然ガス確認埋蔵量	2017	203 兆 cf	2020	200 兆 cf
天然ガス生産量	2016	33 億 cf/日	2018	26 億 cf/日
天然ガス消費量	2016	34 億 cf/日	2018	24 億 cf/日
発電能力	2015	32GW	2018	33GW
発電量	2016	1,150 億 kWh	2019	850 億 kWh

・ **原油生産量**

ベネズエラの 2019 年の原油生産量は 87.7 万 BPD で、米国の経済制裁強化前の 2017 年に比べて 100 万 BPD 以上の減産となった。2020 年に入っても減産は止まらず、8 月の生産量は EIA が統計を取り始めてから最低の 36 万 BPD にまで落ち込んだ(2020 年 9 月号中南米編第 1 項参照)。

原油減産の要因を列挙すると

・ 生産設備のメンテナンス不足
・ 国営石油会社 PDVSA の資金不足
・ 従業員の減少
・ 2019 年に発生した全国的な停電
・ 外国企業の投資の大幅な減少
・ 重質原油の希釈に必要な軽質油の不足(輸入減)

などで、いずれも米国による経済制裁と、経済政策の混迷が背景にある。

なお、原油減産傾向を示す具体的な数値として、原油掘削リグ数が 2016 年第 1 四

半期の 69 基から 2020 年月には 2 基に減少したことが示されている。これにはマネジャー、熟練従業員の不足も影響している模様である。

・　**石油類の輸出、輸入**

ベネズエラの 2019 年の原油(コンデンセート込み)輸出量は、77.2 万 BPD で、2018 年に比べて約 40%減少した。さらに、2020 年上半期の輸出量は約 50 万 BPD にまで減少したと見られている。

米国は長期間に亘ってベネズエラ最大の輸出先で、米国への輸出量は、2007 年にピークを記録した。その後、輸出量は減少していたものの、2019 年 1 月には 110 万 BPD を米国に輸出していた。しかし、前述したように、米国政府が経済制裁を強化し、ベネズエラからの原油輸入を禁止したことから、2019 年 3 月に米国向け輸出は停止した。

2019 年の国別の原油輸出量は、インドが 32.1 万 BPD、中国が 14.7 万 BPD、マレーシアが 11.9 万 BPD であった。

なお、米国はベネズエラから大量の石油製品を輸入していたが、原油と同様に輸入は止まっている。また、米国からベネズエラへの石油製品輸出量も、経済制裁強化の影響で 1.2 万 BPD まで減少した。

・　**石油精製**

2019 年のベネズエラの総精製能力は、公称能力で 130 万 BPD であるが、精製量は 13.5 万 BPD、稼働率は約 10%で、2017 年の 40%に比べて大幅に低下している。製油所の稼働率が低迷している理由として、設備のメンテンナンス不足、停電、さらには経済制裁の影響で処理原油の供給が滞っていることが挙げられる。国内精製量の不足から､石油製品を輸入に頼らなければいけない状況に追い込まれている。なお、2 年間低稼働率で操業していた Puerto La Cruz 製油所は、2020 年に正式に稼働を停止した。

因みに、国営 PDVSA は、米国、カリブ海地域、欧州に製油所の権益を保有している。EIA は、今回の“Country Analysis”に、製油所のリストを掲載していないが、新設製油所は無いので 2018 年 7 月号から製油所一覧と配置図を表 4、図 6 に、また PDVSA がベネズエラ国外に権益を保有する製油所を表 5 に再掲載する。

表 4. ベネズエラの主要製油所･アップグレーダー一覧

		名　　称	能力 (万 BPD)	出資会社 (PDVSA 以外)
製油所	ファルコン州	Paraguana Refining Centre	9.55	
	アンソアテギ州	Puerto la Cruz	19.5	
	カラボボ州	El Palito	14.0	
	バリナス州	San Roque	0.58	
	スリア州	Bajo　Grande	1.6	
アップグレーダー	OOB	Ameriven Syncrude	19.0	ConocoPhillips、Chevron Texaco、
		Petrozuata	14.0	ConocoPhillips 、
		Operadora Cerro Negro	12.0	ExxonMobil、Veba Oel
		Sincor	18.0	Total、Statoil、

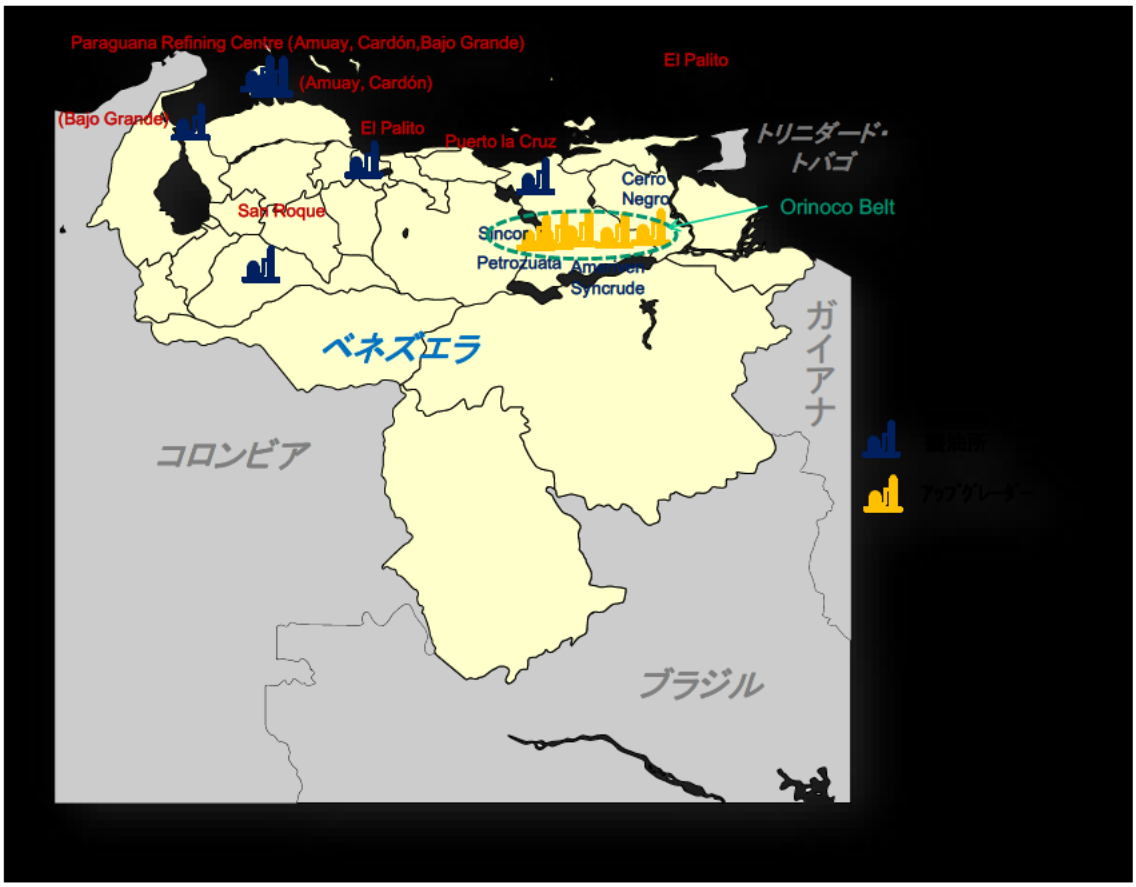


図 6. ベネズエラの製油所、アップグレーダーの配置図

表 5. PDVSA がベネズエラ国外に権益を保有する製油所

単位:千 BPD

	企業名/国名	設計精製能力 (PDVSA 権益分)	実効精製能力
米国	CITGO(Lake Charles、Corpus Christi、 Lemont)	749(749)	749
カリブ海	キュラソー、アルーバ、ジャマイカ、ドミニカ	640(604)	305
ヨーロッパ	PDV Europe B.V.,Nynas AB,Eastham	84(38)	84
	合計	1,473(1,391)	1,138

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/VEN
- https://www.eia.gov/international/data/country/VEN
- https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/d8162932-7558-8ad1-9e39-955dee191107?origin=1

7. 東南アジア

(1) Shell Singapore がシンガポール事業を見直し

Royal Dutch Shell plc のシンガポール子会社 Shell Singapore が、今後 10 年間を見据えたシンガポール事業の戦略を 11 月中旬にプレスリリースしているので紹介する。

Shell は、2020 年 4 月に、CO_2 排出量削減の取り組み方針を発表していた。内容は、次の 2 つの目標になる。

① Scope-1(自社燃焼)、Scope-2(自社電力)のネットゼロを 2050 年までに達成させる。

② 「1.5 ℃目標」達成のために、Shell が顧客に販売するエネルギー商品のネットカーボンフットプリントを、2035 年までに 30%削減、2050 年までに 65%削減する。

これまで発表された「2035 年までに 20%削減、2050 年までに 50%削減」から、さらに踏み込んだ目標設定となる。

Shell Singapore の今回の、事業方針は、Shell のグローバルな CO_2 排出量削減への取り組み方針に沿ったものと位置づけられる。

1）製造事業の見直し

Shell Singapore は、コア事業の強化と CO_2 ゼロエミッションを目標に、「エネルギー転換(energy transition)に対応した製品の製造」、「電力、モビリティー、海運、航空、商業事業で、低炭素ソリューションの提供」などに取り組む。

シンガポールのプラウ・ブコム島にある生産拠点“Pulau Bukom Manufacturing Site”は、Shell のエネルギー、化学生産主要 6 拠点の一つの位置付けで発展させるが、現在の「原油、石油ベースの製品の生産」から「新規な、低炭素バリューチェーン提供」に軸足を移す。Bukon の生産施設で原油処理能力を半減し、CO_2 排出量の大幅な削減を実現することが計画されている。

Bukon の生産施設の再構築は、製油所の設備の改造・再編にとどまらず、新たな設備への投資も視野に入れている。Bukon では、既にプロセスのデジタル化プログラムに取り組んでいるが、さらに、バイオ燃料、スペシャリティーケミカルの生産の調査が進められている。プラントの原料調達先として、リサイクル、再生可能原料ソースの利用が検討されている。

Shell は、次世代の Bukom サイトは、小規模でデジタル化を取り入れた生産施設となりことから、要員は少数になるが、デジタル・オートメーション技術のスキルを保有したスタッフが必要になると、雇用の再検討を明らかにしている。

2）低炭素化への取り組み

プレスリリースでは、シンガポール事業の低炭素化の取り組みとして、次の 5 項目を挙げている。

- 発電所規模のソーラー発電事業の拡大。なお、Shell は、Pandan 油槽所、Seletar 航空燃料基地、Tua 潤滑油プラントにソーラー発電プラントを設置済である。

- 電気自動車向けの充電ポイントネットワークを 2030 年までに構築する。国土面積の狭いシンガポールでは通勤、短距離ドライブ用途などで電気自動車は有望なモビリティーになると見ている。

- Shell は、船舶燃料分野では、LNG 燃料の導入を進めている。船舶用 LNG 事業 JV の FueLNG が、2020 年後半に大型給油船の運用を開始し、海運部門の CO_2 排出量削減が前進することになる。

- Shell のグローバルな環境対応製品や知見を活かして、シンガポールに様々なカーボンニュートラルソリューションを提供する。

- 国家環境庁(National Environment Agency)と共同で、廃棄物の分別･分離施設やプラスチック熱分解プラントを建設し、シンガポールのプラスチックリサイクル事業を推進する。

＜参考資料＞
- https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2020/responsible-investment-annual-briefing-updates.html
- https://www.shell.com.sg/media/2020-media-releases/shell-singapore-outlines-path-to-transform-its-business-in-the-country.html

(2) マレーシア PETRONAS がネットゼロターゲットを発表

2020 年の世界の潮流として、主要企業が相次いで今世紀前半に事業活動による CO_2 排出量ネットゼロを達成させる目標を発表したことを挙げることができる。CO_2 排出と最も深いかかわりのある石油･天然ガス･エネルギー会社や関連企業もネットゼロターゲットを次々に公表している。ここでは、マレーシア国営 PETRONAS の CO_2 排出量ネットゼロ(Net Zero Carbon Emissions;NZCE)ターゲットの概要を紹介する。

PETRONAS は、11 月の上旬に、ESG(Environment, Social and Governance;環境、社会、ガバナンスを重視する経営)理念を推進するもとで、2050 年までにネットゼロを達成させるとの目標を発表した。

PETRONAS の Tengku Muhammad Taufik 社長兼クループ CEO は、プレスリリースで、「世界がエネルギー変革に伴う課題に取り組んでいる中で、PETRONAS は、エネルギーを適正な価格で、安全に、サステナブルな形で供給することに取り組んでいる。さらに、CO_2 排出量を削減し、クリーンエネルギーの供給･ソリューションの実現を目指す」と述べている。

PETRONAS は、Scope 1(自社の燃料燃焼)、 Scope 2(自社の電力使用)で、2050 年までに NZCE を達成させると明らかにした。そのために、「事業活動の効率向上への継続的な取り組み」、「技術面、操業面のイノベーション」に力を入れ、さらに、天然･自然ベースのエネルギーの開発に取り組む方針を公表している。

＜参考資料＞
- https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-sets-net-zero-carbon-emissions-target-2050
- https://www.petronas.com/sustainability/net-zero-carbon-emissions

(3) フィリピン Petron の状況

フィリピンの Petron が、11 月初めに燃料販売事業の最新の状況を報告している。

・販売量

2020 年第 3 四半期の販売量は 1,765 万バレルで、前年同期の 2,681 万バレルに比べて 34.2%の減少となったが、第 2 四半期に比べると 48.6%増加した。フィリピンとマレーシアで、燃料需要量の回復が寄与している。フィリピンでは、8 月から大半の給油所が通常時間帯で営業したことから、第 4 四半期の販売量は、対前期で 33%増加した。

なお、2020 年上半期の燃料販売量は 2019 年上半期の 5,187 万バレルから 4,185 万バレルに 19.3%減少した。2020 年 1 月～9 月の販売量は 5,950 万バレルで、前年同期比で 24.3%減少した。因みに、2020 年初の第 1 四半期の販売量は、2,470 万バレルで、前年同期の 2,630 万バレルに対して 6.0%少なかった。

原油価格は記録的な低水準で推移した 2020 年第 2 四半期から、第 3 四半期は値上がりしたが、製品市場は低迷し、精製マージンも低水準にとどまっている。

このように販売事業部門の業績は回復基調にあるが、Bataan 製油所は、稼働停止が続き、精製事業部門は依然として厳しい状態が続いている。

停止中の Bataan 製油所については、Petron の今後の操業方針に関心が集まっているが、エネルギー省は Petron から製油所閉鎖の通知は無いと 11 月の下旬にプレスリリースしている。エネルギー省は、Petron が、製油所に対する優遇税制で交渉しているとの報道に対して、税制に関しては財務省の対応を見守る一方で、製油所の閉鎖が燃料価格やフィリピンのエネルギー保障に与える影響を評価していると説明している。

なお、エネルギー省は、Petron が関係者との協議の結果下した結論を尊重するとプレスリリースの最後で述べている。

・売上、損益

Petron の、2020 年第 3 四半期の売上高は、前年同期比 49.4%減の 640 億 7,300 万 PHP、損益は 16 億 3,000 万 PHP で、62.5%増加した。2020 年 1 月～9 月の売上高は、2,164 億 3,000 万 PHP で、前年同期比で 43.3%減少した。損益は、前年同期の純利益 36 億 2,300 万 PHP に対して純損失 126 億 600 万 PHP で、447.9%の減益となった。

＜参考資料＞

- https://www.petron.com/news/petron-registers-volume-improvement-in-q3-as-economy-re-opens/
- https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/11/11-16-20-Petron-Quarterly-Report-SEC-Form-17-Q-3rd-Quarter-2020-with-SENS-Form.pdf
- https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/08/Petron-Corporation-SEC-Registration-No.-31171_-Quarterly-Report-SEC-Form-17-Q-2nd-Quarter-2020_13-August-2020.pdf
- https://www.petron.com/wp-content/uploads/2020/07/Petron-Quarterly-Report-SEC-Form-17-Q-

1st-Quarter-2020.pdf

- https://www.doe.gov.ph/press-releases/doe-sec-cusis-statement-petron%E2%80%99s-reported-plan-close-its-bataan-refinery

8. 東アジア

(1) 中国の製油所のプラント新・増設プロジェクト

中国の精製業界は2020年初めに、COVID-19感染拡大の影響で、製油所の稼働率を落としたが、現在は回復し、製油所・石油化学コンプレックスの新規プロジェクト関連の情報が数多く発表されている。

1) Oriental Energyのプロパン脱水素プラント

Oriental Energy Company Ltd.は、プロパン脱水素(PDH)プラントにHoneywell UOPのC3 Oleflex™プロセスを選択した。PDHプラントの建設地は広東省茂名市(Maoming、Guangdong)で Oriental Energyは、ポリマーグレードのプロピレンの生産を計画し、2022年の生産開始を予定している。

江蘇省南京市(Nanjing、Jiangsu)を拠点とするOriental Energyは、中国でPDHプロセスを採用した先駆者のうちの一社で、Honeywell UOPは、既にOleflex™プロセスを3ライセンス(各66万トン/年)済である。Oriental Energy既に2基のPDHプラントが操業中で、2020年内に1基の稼働が予定されている。さらにOriental Energyは、PDHプラントを2基増設することを計画している。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/november/oriental-energy-expands-use-of-honeywell-technology

2) Ningbo Kingfa Advanced Materialsのプロパン脱水素プラント

Ningbo Kingfa Advanced Materials Co., Ltd.は、浙江省寧波市(Ningbo、Zhejiang)のプロピレンプロジェクト・フェーズ2、3で建設するPDHプラント2基に、Lummus Technologyのプロセスを採用することを決めた。プロピレン生産能力は、一基あたり60万トン/年を計画している。Lummus Technologyは、Ningbo Kingfa Advanced MaterialsにCATOFINプロセスのライセンス、デザインパッケージ、技術サービス業務、触媒(Clariantから調達)を提供する。

なお、Lummus Technologyは、2011年に同地に建設された1基目のPDHプラントにCATOFINプロセスを提供していた。

＜参考資料＞

- https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Awarded-Double-CATOFIN®-PDH-Contract-in-Chi

3) Shandong Yulong Petrochemical の製油所･石油化学コンプレックス

Lummus Technology は、Shandong Yulong Petrochemical Co., Ltd.に複数の石油化学プロセスを提供することを発表している。

対象のプロセスは、① エチレンクラッカー、② エチルベンゼン/スチレンプラント、③ ポリプロピレン(PP)プラントで、オレフィン、アロマ基材とポリマー(PP)までの広範囲になっている。

Lummus Technology は、それぞれのプラントのプロセスライセンス、デザインパッケージ作成、教育･訓練、アドバイザリー業務の提供と PP プラントの触媒供給を受託した。

今回 Lummus Technology が受注した業務は、Shandong Yulong の製油所(2,000 万トン/年、40 万 BPD)･石化コンプレックスプロジェクトの精製下流側の主要設備(アロマ)、石油化学の最重要プラント(クラッカー)、石油化学の下流プラント(PP)にまたがる大規模なもので、プロジェクトは大きく前進したことになる。

＜参考資料＞

- https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Technology-Awarded-Contract-for-Shandong-Yu

4) Dongguan Grand Resources のポリプロピレンプラント

米国のスペシャリティーケミカル会社 W.R.Grace & Co.は、Dongguan Grand Resource Science & Technology Co. Ltd. (DGR)にポリプロピレンプロセスを提供する。

DGR は、広東省に建設を計画しているポリプロピレンプラントに Grace の UNIPOL® PP プロセスを導入する。プラントの PP 生産能力は、60 万トン/年で計画されている。DGR は、Grace からプロセスのライセンシングと PP 触媒の供給とともに、プロセスコントロールシステムとして“UNIPPAC® Advanced Process Control System”を導入する。プラントの完成は 2023 年と発表されている。

DGR は、2016 年に最初の UNIPOL®のライセンスを同じサイトで契約していた。新プラント建設で、DGR は生産能力を大幅に拡大、製品の品揃えの拡大とともに生産コストの削減と新設プラントの工期短縮を図ることになる。

＜参考資料＞

- https://grace.com/en-us/newsroom/Pages/news-item.aspx?ItemID=648

5) Hengli Petrochemical が Aspen Tech のデジタル技術を採用

精製会社 Hengli Petrochemical Refinery は、遼寧省大連市(Dalian、Liaoning)の

製油所･石油化学コンプレックスに Aspen Tech のソフトウエア Aspen DMC3™を導入する。

Aspen Tech によると、Aspen DMC3™は次世代デジタルプロセスコントロールシステムで、処理能力を 2-5%、収率を 3%向上し、エネルギー消費量を 10%削減することが可能になる。Hengli は、Aspen DMC3™を導入することで、デジタルトランスフォーメーションを促進し、製油所操業のインテリジェント化を達成させ、収益向上を達成したいと考えている。

なお Hengli は、既に Aspen Tech の統合ソリューション AspenONE ソフトウエアを導入していた。

＜参考資料＞

- https://www.aspentech.com/en/resources/press-releases/hengli-intelligent-plant-achieves-operational-excellence-with-aspen-technology

(2) PetroChina、Sinopec の新規格燃料の生産状況

PetroChina の精製子会社 Liaoyang Petrochemical が、2020 年 1 月からの IMO2020 準拠の低硫黄船舶燃料の生産状況を 11 月上旬に発表している。

1) PetroChina、Liaoyang Petrochemical の低硫黄船舶燃料

Liaoyang Petrochemical は、遼寧省遼陽市(Liaoyang、Liaoning province)の Liaoyang 製油所で 2020 年 1 月～11 月に生産した低硫黄船舶燃料(硫黄濃度 0.5%以下)の生産量が 18.2 万トンとなった。

Liaoyang 製油所は、低硫黄船舶燃料の生産状況を説明している。それによると、同製油所では、FCC プラントと残渣油水素化脱硫プラントの運転条件に船舶燃料の市況を逐次反映させて、ガソリンの生産量、品質に悪影響を与えないよう重質原料のフィードを調整している。

＜参考資料＞

- http://news.cnpc.com.cn/system/2020/11/10/030015480.shtml

2) Sinopec、Shijiazhuang 製油所でオクタン価 98 のガソリンを生産

Sinopec の精製子会社 Shijiazhuang Refining & Chemicals は、Shijiazhuang 製油所でオクタン価 98 のガソリンを初めて生産し、出荷したことを 12 月上旬に発表している。

出荷量は、1,069 トンで、河北省の市場で 12 月から販売される。これは、河北省で Sinopec 初の 98 オクタン価ガソリンの生産、販売となった。

Shijiazhuang 製油所は、2020 年 10 月に North China と Hebei Petroleum と共同で

オクタン価 98 ガソリンの生産コスト、品質管理、貯蔵、輸送などの事前検討を実施していた。

＜参考資料＞

- http://www.sinopecgroup.com/group/xwzx/gsyw/20201204/news_20201204_388360906302.shtml

図 7. 本文中の製油所･石油化学コンプレックスの位置

9. オセアニア

(1) ニュージーランド Refining NZ Marsden Point 製油所の年初からの操業状況

ニュージーランド唯一の Marsden Point 製油所を運営する Refining NZ は、操業状況を 2 ヶ月毎にニュージーランドの証券取引所発表(NZX announcement)としてウェブサイトに公表している。ニュージーランドの製油所は、一箇所であることから、COVID-19 の影響を単純化できると思われるので、年初から、最新のレポート(9 月-10 月分)までを順を追って紹介する。

- **2020 年 1 月、2 月**

2 ヶ月間の原油処理量は 690 万バレル(11.5 万 BPD)で、受託精製会社の Refining NZ は、委託精製費として 2,300 万 NZD を稼いだ。原油処理量は、原油の供給に遅れがあったことから計画量を下回った。精製マージン(Gross Refining Margin;GRM)は、1.04 USD/バレルにとどまった。世界的に GRM が低迷していること、原油輸送コ

ストが上昇したこと、定期修理に向けて在庫を積み増したことがマージンに影響した。

世界的なGRMの低迷は、年初は中国のガソリン輸出量の増加、アジアの新設設備による増産、ディーゼルのマージンが低かったことが要因であった。その後、COVID-19感染拡大で、中国の製造業が操業を落としたこと、輸送量が減ったことが、マージン低下に大きく影響した。

Refining NZは、3月の下旬にCOVID-19感染拡大を受けて、製油所の操業について精製委託元との間で合意したと発表していた。それによると4月から、需要の急減に対応するため、製油所の稼働率を大幅に引き下げ、循環運転をベースで運転することになった。また、6月以降の操業については4月に再検討するとしていた。また、従業員の安全を優先するために、安全確保や必要なメンテナンスを前提に置き、マンパワーを削減することも発表された。2020年予算年度は、cash neutralベースで経営することになる。

・　2020年3月、4月

COVID-19感染拡大の状況を受けて、8月末まで、cash neutralベースの操業を続けることを決定した。3月、4月の原油処理量は、1月、2月に比べて33%少ない470万バレル(7.7万BPD)まで減少した。GRMは0.67ドル/バレルに低下し、委託精製費は2,370万NZDとなった。また、純損失額は、4月末に2億5,200万NZDを記録している。

Refining NZは、緊急を要さない投資を控え、2020年の設備投資(CAPEX)額を当初予算の7,000万NZDから4,000万NZDに引き下げることを決定した。予定されていた原油常圧蒸留装置とCCRプラントのメンテナンス工事は、延期されることになった。

・　2020年5月、6月

ニュージーランドのガソリン・ディーゼルの需要量は回復基調にあり、5月前までにCOVID-19感染拡大前の水準に回復している。Marsden Point製油所の5月、6月の原油処理量は390万バレル(6.4万BPD)、前年同月の約55%となった。製油所の原油を輸送するAucklandパイプラインの輸送量は前年同月の約60%であった。

5月、6月のGRMは4.59USD/バレルまで回復した。Refining NZの受託精製費は2,330万NZD、純損失額は3月-4月とほぼ同じ約2億5,000万NZDであった

なお、Refining NZは、製油所を低コストで稼働する方針であるが、同時に、製油所を製品輸入ターミナルに転換するオプションを並行して検討していることを、レポートで明らかにしている。

・　2020年7月、8月

7月、8月の間にMarsden Point製油所(13.5万BPD)は、製品在庫量を調製する目

的で、6 週間停止したが、全ての精製設備は再稼働した。2 ヶ月間の製油所の原油処理量は、725 万バレル、パイプラインの原油輸送量は前年同期の約 62%で、前 2 ヶ月に比べて増加した。GRM は、製油所の停止が影響した結果、-4.18USD/バレルに低下した。2 ヶ月間の委託精製収入は 2,370 万 NZD、8 月末時点の純損失は、前 2 ヶ月並みの 2 億 4,900 万 NZD であった。

- **2020 年 9 月、10 月**

Marsden Point 製油所の 9 月-10 月の原油処理量は 622 万バレル(10.0 万 BPD)で、前年同期の 725 万バレル(11.7 万 BPD)の 86%まで回復した。GRM は、1.15USD/バレルで、前同期の 6.16USD/バレルに比べると依然として低水準にとどまっている。

- **2021 年の操業計画**

Refining NZ は、前述したように、6 月に製油所の運転を単純化し、低稼働率で操業するとともに、製油所を製品輸入ターミナルに転嫁することを検討する方針を表明していた。その結果を踏まえて、2021 年の Marsden Point 製油所の運営計画を次のように提案している。

- Marsden Point 製油所は、原油処理量 9 万 BPD(1995 年の精製委託合意量と同レベル)。

- 労務費などのコスト削減を中心に、営業支出を 2020 年の当初予算に比べて 2,000 万 NZD 削減する。

- 2020 年に見送った常圧蒸留装置(CDU１)、CCR プラントの計画メンテナンス工事を実行する。投資予算額は約 500 万 NZD を見込んでいる。

- 2020 年の構造改革に要するコスト約 5,500 万 NZD を資産売却などで調達する。

なお、Refining NZ は、顧客との間で、製油所の製品輸入ターミナルへの転換策について検討してきたが、協議は今後も継続する。なお、ターミナルへの転換に関わる諸事項は、全て、株主により決定されることになる。

以上が、COVID-19 感染拡大の影響で製品需要量の大幅な減少を受けた 2020 年 1 月～10 月の Marsden Point 製油所の操業状況や運営方針の概要である。

＜参考資料＞

- https://www.refiningnz.com/wp-content/uploads/2020/11/191120-Operational-Report-September-October-2020.pdf
- https://www.refiningnz.com/wp-content/uploads/2020/09/NZX-Announcement-21st-September-2020.pdf
- https://www.refiningnz.com/wp-content/uploads/2020/07/NZX-Announcement-22nd-July-2020.pdf

- https://www.refiningnz.com/wp-content/uploads/2020/10/Refining-NZ-finalises-plans-for-simplified-refinery-operations-in-2021.pdf

(2) ニュージーランド政府がバイオ燃料普及促進する方針

2020年12月の初めに、ニュージーランドの第一次産業省(Ministry for Primary Industries;MPI)が、バイオ燃料の普及促進の方針をプレスリリースしている(ニュージーランドのバイオ燃料事情については、本報の2015年7月号オセアニア編第1項、2018年5月号第2項などを参照されたい)。

ニュージーランドの公営林業企業Te Uru Rākau (Forestry New Zealand)は、ニュージーランドのバイオ燃料の産業創設プロジェクトのステージ1が成功裏に完了し、次のステップに移ると発表した。

The Wood Fibre Futuresプロジェクトでは、木材ベースのエネルギー・製品が、CO_2排出量の多い、「輸送用燃料」、「セメント」、「鉄鋼」、「石炭」を代替するポテンシャルがあると評価された。Te Uru Rākauは、ステージ2では、外国からの投資を惹き付ける施策が必要と見ている。

そのために、国際的な企業･機関を対象に、2021年半ばまでにニュージーランドでバイオ燃料などの事業化計画の入札を計画している。Te Uru Rākauは対象分野として、ステージ1で優先取り組み分野に選ばれた、① バイオ原油、② サステナブル航空燃料などの液体バイオ燃料、③ 廃材ペレットなどの固体燃料の3分野を評価・検討対象に選んでいる。

Te Uru Rākauの投資部門のJason Wilson氏は、代替燃料の需要が増えることは、ニュージーランドの主要産業の一つの林業を伝統的な木材製品に加えて、バイオ燃料、バイオエネルギー、再生可能バイオ製品の生産産業に転換することにつながると述べている。

また、北米や欧州では、政府の政策が輸送部門のバイオ燃料普及を促進しているが、ニュージーランドでも政府のバイオ燃料政策が、経済や環境面で好ましい方向に向かい、林業で雇用創出効果もあるとの見方を示している。

＜参考資料＞

- https://www.mpi.govt.nz/news/media-releases/accelerating-new-zealands-investment-into-biofuels/

(3) Air New ZealandとFonterraの脱炭素、サステナブルへの取り組み

前項で紹介したニュージーランド第一次産業省のプレスリリースでは、フラッグ・キャリアAir New ZealandとFonterraのバイオ燃料とバイオ製品導入事例を評価していたので、両社の取り組みをウェブサイトの情報から紹介する。

1) Air New Zealand の低炭素燃料

Air New Zealand の最近のウェブサイトには、バイオ燃料への取り組みに関する独立したプレスリリースは見つからなかったが、2020 年 10 月付の Sustenability Report で燃料の脱炭素化に触れている箇所があるので紹介する。

Greg Foran CEO は、レポートの冒頭挨拶文で、脱炭素化は事業の長期的な成功に不可欠で、経済環境が悪化した場合でも取り組みを継続することが重要との基本認識を表明している。

CEO は、ニュージーランドの航空燃料の脱炭素化について

- サステナブル燃料の価格は化石燃料に比べて 2～3 倍であるが、この差は縮小していく見通しで、そのために公的機関と民間企業双方による投資が望まれる。

- ニュージーランド国内便は、飛行距離が短いことから、電力、水素、ハイブリッド航空航空機も脱炭素化の有望な選択肢になる。

という見解を表明している。

レポートの“Tackling climate change & carbon emissions”のセクションによると、Air New Zealand は、CO_2 排出量削減の取り組み“Carbon Reduction Programme”の下で、飛行機の運航の燃料消費効率改善を達成している。

＜参考資料＞

- https://p-airnz.com/cms/assets/PDFs/air-new-zealand-sustainability-report-2020.pdf

2) Fonterra のバイオプラスチック利用

ニュージーランドの酪農協同組合企業 Fonterra が、最近、プレスリリースしているサステナブルへの取り組み事例を紹介する。

Fonterra は、同社のミルクブランド Anchor に、サトウキビを原料としたプラスチックボトル(2L)を採用した Anchor Blue を北島の市場に投入した。サトウキビには、石油由来の材料に対して、「天然」、「再生可能」という特徴があり、牛乳ボトル使用時の CO_2 排出量を削減することができる。ボトルの材質は高密度ポリプロピレン(HDPE)で、ブラジルでサトウキビを原料に生産し、ニュージーランドでボトルに成形している。

Fonterra は、バイオプラスチックの採用とは別に、傘下の酪農家に対して、GHG 排出量報告(emissions profiles)の提供を始めた。GHG 排出量報告は、窒素排出量報告(Nitrogen Risk Scorecard)と合わせて、酪農家の環境報告書作成に役立てることになる。

＜参考資料＞

- https://www.fonterra.com/nz/en/our-stories/media/new-zealands-first-plant-based-milk-bottle.html
- https://www.fonterra.com/nz/en/our-stories/media/another-step-towards-new-zealands-low-emissions-food-production.html

**********編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として
JPEC が実施しています。

2021年1月29日(金)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2021年1月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) カナダ政府が水素戦略レポートを公表
(2) ルイジアナ州Baton Rouge製油所の改造・拡張工事情報
(3) CVR Energyによる製油所の再生可能ディーゼル製造設備への転用計画
(4) 製油所設備の転用による再生可能燃料の生産の動きについて

2. 欧　州　12ページ
(1) ポルトガルGalpがMatosinhos製油所の閉鎖、バイオプラント転用を検討
(2) Totalが Grandpuits製油所をバイオ燃料プラントなどに転用
(3) オーストリアのOMVがSchwechat製油所にHVO製造設備を建設

3. ロシア･NIS諸国　17ページ
(1) ロシアのNizhnekamsk製油所で水素化脱硫装置が稼働
(2) 2020年のロシアの石油精製量に関する情報
(3) 2020年のロシアから欧州向への低硫黄ディーゼルの輸出動向

4. 中　東　20ページ
(1) イエメンの石油･天然ガス事業の概況(EIA, Country Analysis)
(2) トルコTüpraş Izmit製油所の近代化プロジェクトの状況

5. アフリカ　23ページ
(1) エジプトの製油所関係の最新情報
　1) 米国USTDAがエジプトの製油所プロジェクトを支援
　2) Egyptian Refining CoのERC製油所の操業状況
(2) エジプトのDamietta LNGがLNG輸出の再開を計画

6. 中 南 米 28 ページ
(1) メキシコの石油･天然ガス事業の状況(EIA, Country Analysis)
(2) メキシコの Dos Bocas 製油所新設プロジェクトの進捗状況
(3) Siemens Energy と Porsche がチリで e-fuel プロジェクト

7. 東南アジア 34 ページ
(1) インド IOC の製油所稼働率が上昇
(2) 石油省が発表したインド政府のエネルギー、石油･天然ガス政策

8. 東アジア 36 ページ
(1) 中国 Sinopec、涪陵区のシェールガス生産状況
(2) 稼働後 1 年を経た Power of Siberia パイプラインの操業状況
(3) 中国 PetroChina の製油所関連トピックス
1) Lanzhou 製油所のディーゼル水素化脱硫装置
2) Liaohe 製油所の低硫黄船舶燃料生産

9. オセアニア
(1) Ampol が Lytton 製油所の操業継続を検討 38 ページ
(2) オーストラリア ARENA、水素生産コスト 2AUD/kg を目指す

「世界製油所関連最新情報」は、直近に至るインターネット情報をまとめたものです。

JPEC のウェブサイトのニュース欄から最新版をダウンロードできます。
https://www.pecj.or.jp/
下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://report.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- カナダ政府は、2050 年を見据えた、短期・中期・長期の水素事業戦略を発表した。水素生産・輸送インフラ、水素利用分野の発展に向けた政策提案が示されている。
- ExxonMobil は、ルイジアナ州の Baton Rouge 製油所の拡張・近代化を計画している。プロジェクトでは、処理原油種の多様化、VOC 排出量の削減などを目指している。
- CVR Energy は、オクラホマ州の Wynnewood 製油所で、既存設備を転用、改造して再生可能ディーゼルの生産を計画している。同社は、カンザス州の Coffeyville 製油所でも同様のプロジェクトを計画している。再生可能ディーゼルの自社生産で、バイオ燃料クレジットの購入額を減らすことが可能になる。
- 米国では、COVID-19 感染拡大で燃料需要量が減少している中で、需要増や政府の支援が期待できるバイオリファイナリー建設の動きが加速している。この動きに対して、設備過剰への懸念も報じられている。

2. 欧州

- ポルトガルの Galp は、Matosinhos 製油所を閉鎖し、石油精製を Sines 製油所に集約することを決定した。Matosinhos 製油所では、設備のバイオ燃料プラントへの転用が検討されている。
- フランスの Total は、2021 年に Grandpuits 製油所で石油精製を止め、バイオリファイナリー、バイオプラスチックプラント、プラスチックリサイクルへの設備転用、ソーラー発電プラントの設置を計画している。
- オーストリアの OMV は、Schwechat 製油所で、化石燃料とバイオ原料を共処理し、水素化処理植物油(HVO)混合燃料の生産を計画している。

3. ロシア･NIS 諸国

- ロシアの Tatneft 傘下の TANECO 製油所で、軽油水素化脱硫装置が完成し Euro-6 ディーゼル、ジェット燃料、ナフサの増産が実現する。
- ロシアの Novak 副首相は、ロシアの石油精製量は、2019 年、2020 年とも前年比で約 5%減少したと発表した。ロシアの 2020 年の欧州向けディーゼル輸出量は前年比で、17%増加したが目標を下回った。TANECO 製油所の近代化工事の完成が遅れたことや、TANECO 製油所のメンテナンス工事などが影響した。

4. 中東

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、イエメンのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。イエメンは、内政や隣国サウジアラビアとの関係で問題を抱えており、石油･天然ガス事業は低迷している。
- 近代化が進んでいるトルコの Tüpraş Izmit 製油所の、水素化分解コンプレックスに多環芳香族炭化水素スプリッターが完成し、軽油の得率の向上、原料油種の重

質化が実現した。Izmit 製油所(22.6 万 BPD)は、近代化プロジェクトで Nelson 指数 14.6 の高性能製油所に生まれ変わっている。

5. アフリカ

- 米国貿易開発庁(USTDA)は、エジプト国営 EGPC 傘下の APRC と SOPC 製油所の FS に資金援助することを発表した。FS は、米国企業が請け負うことになる。
- エジプトで新たに稼働した ERC 製油所の操業状況が発表されている。COVID-19 感染拡大による製品価格下落の影響で、業績は悪化している中で、ERC は収益を確保するために、常圧残渣油 100%フィードで稼働を継続している。
- エジプトでは、低迷していた天然ガスが増産に転じ、輸出余力を回復している。イタリアの Eni は、停止中の Damietta LNG の運転再開にエジプトの政府系会社などの関係者と合意した。

6. 中南米

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、メキシコのエネルギーのカントリーレビュー(EIA,Country Analysis)を更新した。メキシコでは、原油･天然ガスの減産が続いている。米国への原油輸出量が減少しているが、米国からの天然ガス、石油製品の輸入量が増加している。メキシコの既設製油所は、旧態化が進み稼働率が低下しており、燃料の輸入依存度が上昇している。
- 国営 Pemex は、AMLO 大統領の後押しで取り組んでいる Dos Bocas 製油所(34 万 BPD)の新設プロジェクトフェーズ 2 の設計・調達・建設業務(EPC)を、Samsung Ingenieria Manzanillo と Asociados Constructores DBNR のコンソーシアムが受注した。
- ドイツの Siemens Energy と Porsche が、チリで風力発電電力を利用した e-fuel プロジェクト Haru Oni を発表した。建設地は風量条件の良い南部のマガジャネス州で、2022 年に 130KL/年でスタートし、2026 年には、55 万 KL/年までの拡大を計画している。

7. 東南アジア

- インド国営精製会社 Indian Oil Corporation(IOC)は、製油所稼働率を、COVID-19 感染拡大の影響で 2020 年 5 月の初めには 55%まで落としていたが、需要の回復を受けて 10 月には 88%に、11 月は前年同月の 99%を上回る 100%まで稼働率を上げている。インドでは、燃料製品の需要は回復しつつあるが、ジェット燃料の需要量は低迷が続いている。
- インド Pradhan 石油天然ガス相が、政府のエネルギー政策を発表している。政府は、国民にエネルギーが広く行き渡ること、バイオ燃料増産による燃料自給力の向上、新エネルギーの利用などを需要政策に挙げている。
- インド政府は、天然ガスの利用を拡大させる方針で、パイプライン、CHG などのインフラの拡充に力を入れる方針である。

8. 東アジア

- 中国 Sinopec が、重慶市涪陵区のシェールガス生産状況を公表している。生産量は安定して 2,000 万 m^3/日で生産され、2020 年の生産量は、67 億 m^3 に達する見通しである。
- ロシアのシベリアから天然ガスを輸送するパイプライン Power of Siberia が、2020 年 12 月初頭に、稼働 1 年間の天然ガス輸送量が累計 38.4 億 m^3 に達した。11 月には、計画量の約 114%を輸送した。
- 中国 PetroChina の甘粛省の蘭州市(Lanzhou、Gansu Province)にある Lanzhou 製油所で、ディーゼル水素化脱硫装置が稼働した。ジェット燃料、石化原料の増産とともに、近年の中国の需要動向に合わせたディーゼル/ガソリン比の引き下げが可能になる。
- PetroChina の Liaohe 製油所で、2020 年の低硫黄船舶燃料の生産量が、社内最高の 85 万トンに達する見込みである。Liaohe Petrochemical は、低硫黄の遼河油田産の原油を生かすとともに、港湾当局などと協力して、低硫黄船舶燃料の供給に力を入れている。

9. オセアニア

- オーストラリアの製油所は競争力の低下に苦しんでいるが、COVID-19 感染拡大による需要量急減が、さらに採算性を悪化させている。精製、燃料販売会社の Ampol が、クイーンズランド州の Lytton 製油所の操業方針を検討している。Ampol は、製油所が置かれている状況を分析、評価し、操業継続、製品輸入ターミナルへの転換、好立地条件を生かした異業種への転換などのシナリオを評価している。
- オーストラリアは、水素の国際ハブ化を目指しているが、再生可能エネルギー機関(Australian Renewable Energy Agency;ARENA)が、水素事業への取り組み方針を公表し、その中で水素コストを、現在の 6AUD/kg～9AUD/kg から 2AUD/kg まで引き下げるために必要な発電、水電解設備のコスト目標を発表している。

1. 北米

(1) カナダ政府が水素戦略レポートを公表

カナダ政府は、2020 年 12 月 16 日に、将来のエネルギーミックスを多様化し、経済的利益を生み出し、2050 年までに温室効果ガス（GHG）の排出量を、ネットゼロ達成を目的とした、水素戦略について記した「Hydrogen Strategy for Canada」と題するレポートを発表した。このレポートには、カナダを再生可能燃料の世界的のトップクラスに位置付けるための、野心的な行動指針が記載されている。

このレポートには、短期、中期、長期目標が、30 年間のロードマップとして記載されている。2020 年～2025 年では、基盤の構築が記され、中期 2025 年～2030 年は、水素セクターの成長と多様化に焦点を当て、2030 年～2050 年は市場拡大を目標が記されている。

最近カナダ連邦政府が発表した改定気候計画（Strengthened Climate Plan）には、水素セクターの成長と発展を可能にする基本的な必要な資金が示されているが、今回公表された水素戦略には、補助金や支援金に関する事項がほとんど記されていない。

水素戦略では、別途制定するクリーン燃料基準（Clean Fuel Standard）などの政策を通じて、投資を促進するようになっており、改定気候変動対策計画の一環として、以前に発表された 15 億 CAD の低炭素燃料/ゼロエミッション燃料基金(Low-carbon and Zero-emissions Fuels Fund）を充てることになっている。

ロードマップに記された短期、中期、長期目標の概要は以下の通りである。なお、水素戦略の詳細内容は、下記掲載の資料をお読みいただきたい。

1）短期目標（2020 年～2025 年）：必要基盤の構築

短期目標は、水素供給方法と流通インフラの開発を通じた水素セクターの奨励策に焦点を当てた段階として取り扱われている。また、各州の特性に応じて、水素供給と流通の主力ハブを選定して、消費分野を特定し、新規用途開発のサポートについて触れている。さらに、2050 年までにネットゼロを達成するために、短期目標推進の新ポリシーと規制の策定の必要性に触れている。

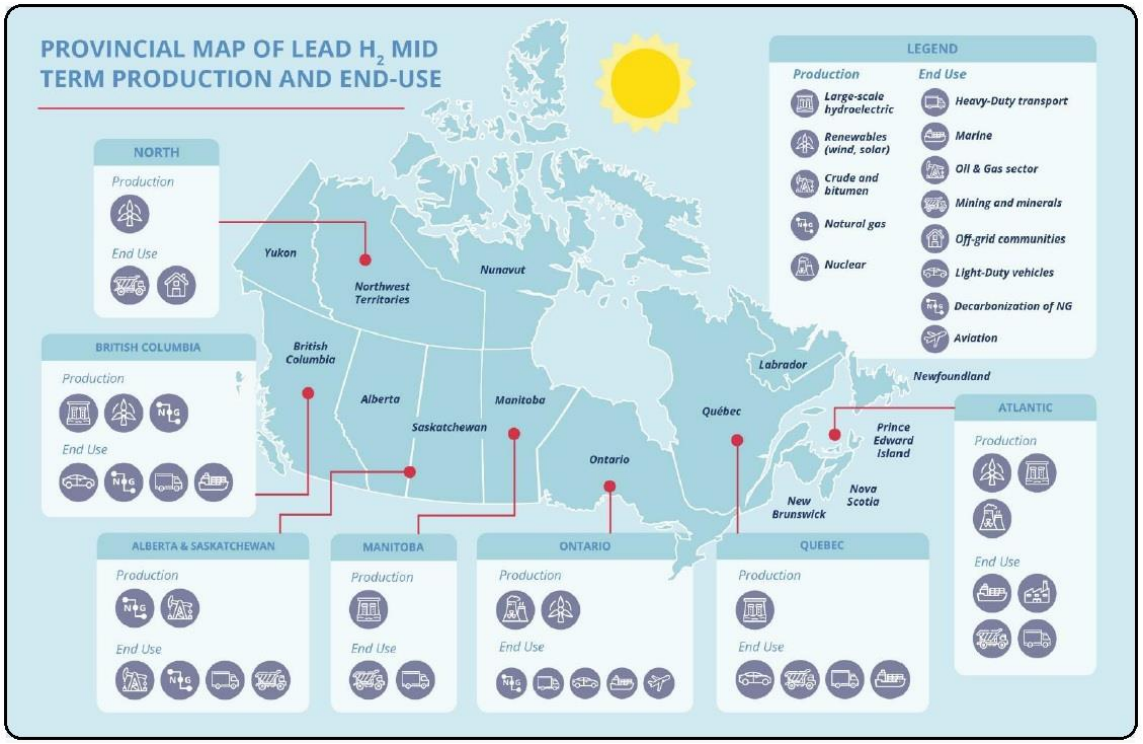


図 1. 州別の有望な主要水素製造策と潜在用途分野

（出典：「Hydrogen Strategy for Canada」December, 2020 より）

短期目標の達成を促進し、具体的な行動目標を提示するために、水素戦略の策定段階では、各種業界の利害関係者と協議して、8 項目の主要事項と 32 項目の推奨事項を設定し、それらの内容を記している。

8 項目の主要事項を記すと、①戦略的パートナーシップ、②投資リスクの軽減、③イノベーション、④規約・基準、⑤政策および規制、⑥意識レベル、⑦地域の青写真、⑧国際市場、となっている。

2）中期目標（2025 年～2030 年）：成長と多様化

中期目標は、水素セクターの成長と多様化に焦点を当てた段階の 5 年間を対象としている。短期目標段階で特定した主力ハブとエンドユースが成長し、その主力ハブを起点に連結された分岐ハブが活動を開始する段階として捉えられている。

中期目標段階における水素の用途としては、GHG 排出量が最も少なくなる最終用途のアプリケーションに焦点を合わせた検討がなされることが期待されている。水素生産量の増加に伴い、輸送、発電、暖房などの分野の燃料用途や工業原料としての新用途展開が期待される。

3）長期目標（2030 年～2050 年）：急速な市場拡大

長期目標段階の 2030 年～2050 年では、水素経済のメリットを享受し始める時期と位置付け、カナダ国内の水素供給および流通インフラが整備され、新用途分野が増加

する段階として捉えている。

4）水素経済の定着

2050 年に対しては、国内の景気高揚、各種ビジネスチャンス、長期的な GHG 排出量削減など、数多くの到達目標が設定されており、下記項目に示すような、水素戦略のビジョンが描かれている。

① 500 万台以上の燃料電池自動車販売
② 国内全域での水素燃料補給ネットワーク構築
③ カナダの最終用途で消費されるエネルギーの最大 30%を水素で供給
④ 水素パイプライン供給網確立
⑤ 低価格水素を基盤とする新ビジネス創出
⑥ 35 万人分の雇用創出
⑦ 水素供給分野における世界のリーダー的立場
⑧ 500 億 CAD 以上の水素セクターの収益
⑨ 競争力のある価格（1.50～3.50CAD/Kg）で水素供給
⑩ 年間最大 1.9 億トン(CO_2換算)の GHG 排出量削減

図 2. 2050 年時点におけるカナダの水素戦略展望

（出典：「Hydrogen Strategy for Canada」December,2020 より）

＜参考資料＞

- https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/environment/hydrogen/NRCan_Hydrogen-Strategy-Canada-na-en-v3.pdf
- https://www.reuters.com/article/us-canada-hydrogen/canada-unveils-hydrogen-strategy-to-kick-start-clean-fuel-industry-idUSKBN28Q2XC
- https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Canada-launches-strategy-to-become-global-hydrogen
- https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=af872057-753c-403f-8fbc-b07fb082c7c1

(2) ルイジアナ州 Baton Rouge 製油所の改造・拡張工事情報

米国ルイジアナ州の John Bel Edwards 知事が、経済開発局（Louisiana Economic Development；LED）に送った書面により、ExxonMobil がルイジアナ州の Baton Rouge 製油所（51.7 万 BPD）の改造・拡張工事を計画していることが明らかになった。

書面には、「ExxonMobil は、Baton Rouge 製油所の処理能力の増強、競争力強化、需要へのフレキシビリティーの向上や VOC(揮発性有機化合物、Volatile Organic Compounds）の排出量 10%削減などを目的に、2.4 億 USD を超える投資の検討を行っている。最終的な投資決定（FID）は、は保留中だが、2021 年中には決定される」との内容が示されている。

プロジェクトは、2021 年半ばまでに建設の準備が整えられるとされており、改造・拡張工事後は、テキサス州の Permian Basin で生産される軽質原油とカナダ産オイルサンド系の重質原油を効率的に処理することになる。また、Baton Rouge 製油所が所在するミシシッピ川東岸には、既に新しい係留システムが設置され、大型船による製品輸出の準備も整っている。

ExxonMobil は、2019 年 11 月に、製油所に隣接する Baton Rouge のポリオレフィンプラントに、5 億 USD を投資し、ポリプロピレン生産能力を 2 倍に拡大している。テキサス州の Beaumont 製油所（36.6 万 BPD）では、Permian 原油の増処理を目的として、数十億 USD 規模の投資を行い、拡張している。

このような ExxonMobil の事業計画は、2021 年に石油需要が回復すると予想していることを反映していると報じられており、同社の強気なエネルギービジョンが、投資計画に反映されていると考えられる。

＜参考資料＞

- https://www.opportunitylouisiana.com/led-news/news-releases/news/2020/12/16/gov.-edwards-announces-potential-exxonmobil-baton-rouge-investment

- https://www.icis.com/explore/resources/news/2020/12/16/10586836/exxonmobil-mulls-240m-project-at-us-refinery-in-baton-rouge
- https://uk.reuters.com/article/us-refinery-investment-exxon-batonrouge/exxon-eyes-investing-over-240-million-in-baton-rouge-louisiana-refinery-governor-idUSKBN28Q2SC

(3) CVR Energy による製油所の再生可能ディーゼル製造設備への転用計画

CVR Energy Inc.の発表によると、同社はオクラホマ州の Wynnewood 製油所（7.45 万 BPD）の一部、特に水素化分解装置と水素製造装置を、再生可能ディーゼル製造設備に転用するプロジェクトを遂行する決定を下した。この決定は、2020 年 11 月に開催した第 3 四半期の決算発表時に合わせて承認された。設備投資額は約 1 億 1,000 万 USD と見積もられている。

今回の Wynnewood 製油所設備の転用は、同社が展開する「再生可能ディーゼル戦略」のフェーズ 1 に相当している。

プロジェクトフェーズ 1 では、Wynnewood 製油所の既存装置類の改造工事が行われ、フェーズ 2 で再生可能ディーゼル製造設備がコーン油、獣脂、廃食用油など低炭素原料の前処理装置の設置工事が行われる。フェーズ 3 では、CVR Energy がカンザス州に保有している Coffeyville 製油所（13.2 万 BPD）においても、Wynnewood 製油所と同様の再生可能ディーゼルプロジェクトを展開する計画になっている。

Wynnewood 製油所の転用プロジェクトでは、詳細設計作業が既に進められており、オクラホマ州環境品質局（Oklahoma Department of Environmental Quality；DEQ）の事前承認のもと、長納期機器類の発注が開始されている。なお、改造工事は 2021 年 7 月 1 日までに終了させる予定であると報じられている。

転用工事完成後の設備は、年間約 1 億ガロン（37.9 万 m^3）の再生可能ディーゼルと、年間約 600 万ガロン（2.3 万 m^3）の再生可能ナフサを生産する能力を備えることになる。

CVR Energy では、Wynnewood 製油所の再生可能ディーゼル製造設備への転用により、再生可能燃料基準（Renewable Fuel Standard；RFS）に基づく年間の再生可能識別番号（Renewable Identification Number；RIN）の購入額を、大幅に削減することができると期待している。

＜参考資料＞
- https://investors.cvrenergy.com/news-releases/news-release-details/cvr-energy-announces-full-board-approval-wynnewood-renewable
- http://biodieselmagazine.com/articles/2517304/cvr-moves-forward-with-renewable-diesel-conversion-project

(4) 製油所設備の転用による再生可能燃料の生産の動きについて

電気自動車や水素自動車や水素トラックは、気候変動の悪化防止や解決の糸口として、重要な役割を果たすと見られているが、廃食用油や廃グリース、獣脂などを原料として製造される再生可能燃料も同様に重要な役割を果たすことが出来る（2020 年 12 月号（北米編）第 3 項および 2020 年 6 月号（北米編）第 3 項参照）。

石油精製企業の中には、温室効果ガス（GHG）の排出量を削減できる再生可能ディーゼルを製造する企業が増えてきている。米国の独立系石油精製企業の Phillips 66、Marathon Petroleum Corporation、HollyFrontier Corporation をはじめ、製油所を再生可能ディーゼル製造設備などのバイオリファイナリー化を図る米国の石油精製企業は、今後 4 年間で約 20 億 USD を投資すると見られている。

再生可能ディーゼルの生産量は、連邦政府や州政府が生産や販売に対してインセンティブを提供していることから、着実に増加している。特に、新型コロナウイルス（COVID-19）による需要急落以降、製油所のバイオリファイナリー化の動きは加速されているように見受けられる。

米国の再生可能ディーゼルの生産量は、2020 年に約 7%増加している。エネルギー調査会社の S&P Global Platts によると、現在の傾向が続く場合、米国の製油所では 2025 年までに年間 38 億ガロン（約 1,438 万 m^3）の再生可能ディーゼルを生産する可能性があると予測されているが、この量は 2019 年に生産された総ディーゼル量の 5%以上に相当している。

石油精製事業が活気を失い、製油所の閉鎖や運転停止が進む中、バイオリファイナリー化の動きに関しては、異なった捉え方があるようだ。一つはバイオリファイナリー化による再生可能ディーゼル生産が、今後数年間で解決困難な問題に直面する可能性があることを懸念する見方である。

具体的には、連邦政府や州政府による各種インセンティブが、再生可能燃料の生産を必要以上に加速させる可能性があることで、インセンティブの一部が無くなると、安易にバイオリファイナリー化を進めた企業などは、損失に転落することになりかねない。

その一方で、社会的環境は再生可能燃料にとって、追い風になっているとする見方もある。フィンランドのエネルギー会社 Neste Corporation のアメリカ子会社 Neste U.S.の Jeremy Baines 社長は、「Amazon、Walmart、UPS などのグローバル物流サービスやスーパーマーケットチェーン分野の大企業は、運送トラックから排出される GHG 量の削減を目的に、再生可能燃料の使用量を増加させざるを得ない状況になっている。再生可能ディーゼルは、現状で大規模生産が可能な唯一の燃料だ」との捉え方をしている。

＜参考資料＞

- https://www.startribune.com/oil-refineries-see-profits-in-turning-waste-into-renewable-diesel/573363441/

2.欧州

(1) ポルトガル Galp が Matosinhos 製油所の閉鎖、バイオプラント転用を検討

ポルトガルの大手石油会社 Galp は、傘下に持つ 2 製油所の内、Matosinhos 製油所（11 万 BPD、別称 Porto 製油所）を 2021 年中に完全に閉鎖し、近代的な設備を備える Sines 製油所（22 万 BPD）に石油精製を集中させる決定をした。

この決定には新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックの影響による石油製品の需要パターンの変化や、世界経済不況から燃料需要の低迷が続いていること、また、パリ協定や気候変動に対応する EU の規則類への対応、さらには欧州における精製能力が過剰状況にあるという背景が存在する。

Galp は、ポルトガルのエネルギー安全保障に影響が出ないように取り計らうと共に、地域への石油製品の安定供給を維持するために、Matosinhos 製油所が持つ主要な輸入、保管、流通施設の運営を維持することにしている。その上で、Matosinhos 製油所の活用法について検討を行うとしている。

Matosinhos 製油所の停止について、Galp は「中期的観点からは、Matosinhos 製油所の閉鎖は、以前から検討対象になっていたものの、ポルトガルでの新型コロナウイルスのパンデミックとエネルギー転換に対する社会的要請の拡大は、Matosinhos 製油所の閉鎖へのプロセスを加速させた」と説明している。

イベリア半島には 10 ヶ所に製油所が所在するが、その中で、Matosinhos 製油所は、白油化率が最も低い製油所で精製マージンが低い。COVID-19 のパンデミックによる燃料需要の低迷に伴い、2020 年 4 月から 7 月にかけて、常圧蒸留装置、減圧蒸留装置、FCC などの装置の運転を停止し、さらに 2020 年 10 月から同年末に掛けても運転を停止するなど、運転停止期間は長期に及んでいる。

しかし、実際には芳香族製造装置、アスファルト製造装置、潤滑油ベースオイル製造装置は、稼動していたと報じられている。Galp はこれらの装置の将来については言及していない。

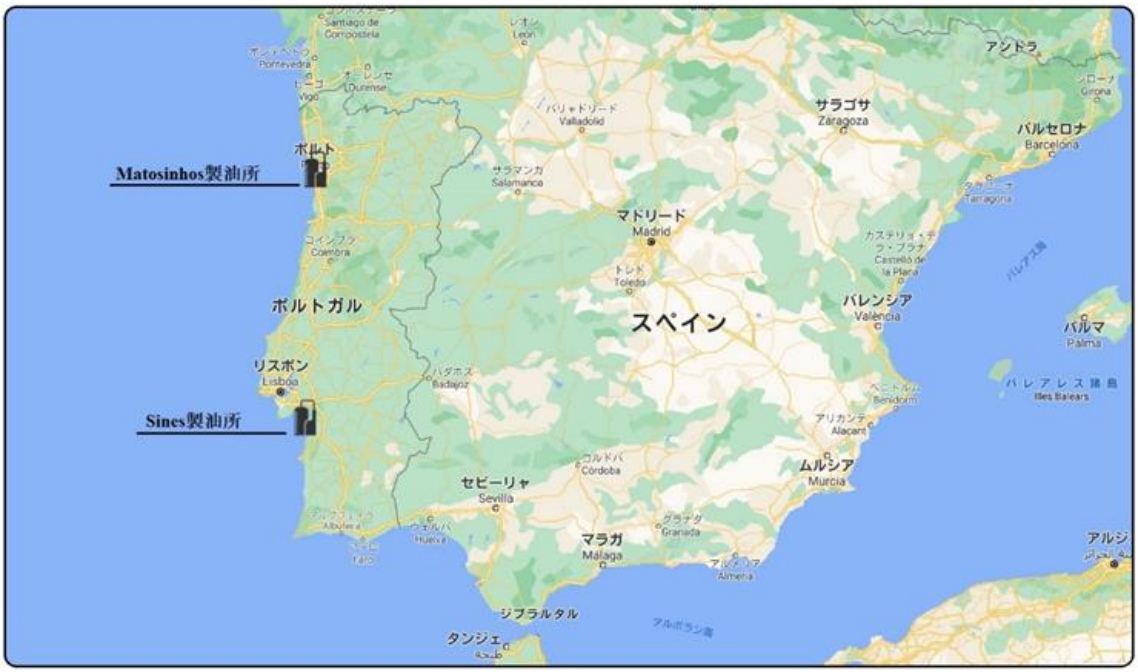


図 3. Matosinhos 製油所および Sines 製油所の位置

Matosinhos 製油所の資産価値は、約 2 億 EUR と見積もられており、固定費と運転経費だけで年間 9,000 万 EUR 以上が費やされている。さらに、温 GHG プロトコルにおける Scope1（直接排出）および Scope2（エネルギー利用に伴う間接排出）として、閉鎖により、年間約 90 万トンの GHG 排出量削減が期待できると見積もられている。

Galp はこれらのメリットを、Sines 製油所のエネルギー効率などの改善に適用させると共に、2021 年以降のポルトガルの再生可能燃料混合義務の順守に向けた次世代バイオ燃料の生産に活用することを計画している。

＜参考資料＞

- https://www.galp.com/corp/pt/media/comunicados-de-imprensa/comunicado/id/1180/galp-concentra-operacoes-de-refinacao-em-sines
- https://www.gulfoilandgas.com/webpro1/main/mainnews.asp?id=906510&utm_source=feedly_feed&utm_medium=rss&utm_campaign=rss_public_all
- https://www.reuters.com/article/portugal-refineries-galp-energia/portugals-galp-to-shut-matosinhos-refinery-focus-on-larger-sines-idUSL8N2J1248

(2) Total が Grandpuits 製油所をバイオ燃料プラントなどに転用

フランスの石油メジャーの Total は、パリから約 60 km 離れた セーヌ・エ・マルヌ（Seine-et-Marne）県に所在する Grandpuits 製油所（9.2 万 BPD）の石油精製事業を 2021 年中に終了停止し、全社目標のカーボンニュートラルを達成するための支援施設

に転換ことを計画している。

具体的には、Grandpuits 製油所にバイオリファイナリー、バイオプラスチック製造、プラスチックリサイクル設備の設置を計画している(2020 年 4 月号欧州編第 4 項、2020 年 8 月号北米編第 3 項参照)。

3 設備の内、バイオリファイナリーおよびバイオプラスチック設備については、2024 年の稼働を目指している。3 種類の設備を設置するための転換プロジェクトの設備投資額は、5 億 EUR（約 6.1 億 USD）を超えると見積もられている。

さらに、今回の決定の背景には、Ile-de-France パイプライン（PLIF）で発生した漏洩事故がある。PLIF は、イギリス海峡に面した Le Havre 港と Grandpuits 製油所を結ぶ 260km のパイプラインであるが、2019 年に漏洩事故が発生し、製油所は 5 ヶ月間運転を停止していた。

輸送業務の復旧を目指して検討した結果、PLIF の更新には 6 億 EUR（約 7.3 億 USD）を要することが判明した。Total は高額であることから、PLIF の更新を断念し、Grandpuits 製油所の原油処理を 2021 年の第 1 四半期に終了することを決断した。

Grandpuits 製油所が 50 万トン/年の水素化植物油（HVO）製造用のバイオリファイナリーとして生まれ変わると、地中海沿岸のマルセイユ近郊の La Mede 製油所に次いで、フランスでは 2 番目のバイオリファイナリーになる。

以下に Grandpuits 製油所に設置される 3 設備の概要を記す。

1）バイオリファイナリー設備

バイオリファイナリーでは、主に廃食用油、菜種などの植物油や獣脂などを、年間最大 40 万トン処理し、17 万トンの持続可能な航空燃料、12 万トンの再生可能ディーゼル、5 万トンの再生可能ナフサ（バイオプラスチック原料）を生産する予定である。

再生可能ジェット燃料生産設備の中核技術として採用されるのは、Honeywell の UOP Ecofining™プロセスで、Honeywell は 2020 年 11 月に Total との間で、ライセンス供与契約を締結している。Honeywell の業務範囲には、技術ライセンス、基本エンジニアリングサービス、特殊機器および触媒の調達が含まれている。

フランスは 2025 年までに、全航空燃料消費量の 2%をサステナブル航空燃料（sustainable aviation fuel；SAF）に、2030 年までに全航空燃料の 5%を SAF にする目標を立てているが、Total のバイオリファイナリー設備は、目標達成に大きく寄与することが期待されている。

2）バイオプラスチック製造設備

検討中のバイオプラスチック製造設備は、砂糖を原料とする欧州初のポリ乳酸

（polylactic acid；PLA）製造設備で、2024 年に操業を開始し、年間 10 万トンの PLA を生産する計画である。PLA は生分解性の物質で、リサイクル可能な物質である。用途には、フィルムラップや硬質包装に加えて、さまざまな産業用途がある。

バイオプラスチック設備の建設を担当するのは、生化学分野で事業を展開するオランダの Corbion と Total が、均等権益で設立した合弁会社の Total Corbion PLA となる。

3）プラスチックリサイクル設備

フランス初の化学的なリサイクルプラントとなる当該プラスチックリサイクル設備は、プラスチック廃棄物を無酸素条件下で熱分解し、TACOIL（Thermal Anaerobic Conversion Oil）と呼ばれる液体（熱分解油）に変換するプロセスを採用する計画である。

TACOIL は、食品用包装材の用途だけでなく、通常のポリマーの製造にも使用することができる物質である。プラスチックリサイクル設備の建設は、Total（60%）と Plastic Energy（40%）の合弁会社が担当する。

4）電力供給設備

3 新設備の運転に必要な電力の供給を目的に、28MW の太陽光発電所（PV）を、プラントサイトに建設する計画である。太陽光発電所を建設し、その後、運転を担当するのは、関連会社の Total Quadran になる。

なお、Total は、製油所の閉鎖と転換について、フランス労働総同盟（Confédération Générale du Travail；CGT）と協議を重ねている。

＜参考資料＞

- https://www.nsenergybusiness.com/projects/grandpuits-refinery-conversion/
- https://www.archyde.com/social-protest-intensifies-at-the-total-refinery-in-grandpuits/
- https://www.total.com/group/energy-expertise/exploration-production/committed-future-bioenergies
- https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2021/01/pandemic-hastens-threat-of-closure-for-struggling-oil-refineries
- https://www.total.com/media/news/news/energy-transition-total-investing-more-eu500-million-convert-its-grandpuits

(3) オーストリアの OMV が Schwechat 製油所に HVO 製造設備を建設

オーストリアの政府系エネルギー会社 OMV は、欧州で 3 製油所（オーストリアの Schwechat 製油所（19 万 BPD）、ルーマニアの Petrobrazi 製油所（9 万 BPD）、ドイツの Burghausen 製油所（7.6 万 BPD））を管理・運営しているほか、アブダビの ADNOC Refining

and Trading JV の株式 15%を保有している。

OMV の年間の原油総処理能力は、国外の権益分を含めて約 50 万 BPD になっている。傘下の小売り販売給油所（SS）を、欧州 10 ヶ国で約 2,100 ヶ所に展開し、オーストリアとドイツでは天然ガス貯蔵施設を運営している。2019 年の天然ガス販売量は、約 137TWh（約 1,060 万 m^3）になっている。

OMV は、EU の気候変動抑制に関係する規則類順守を目標に、2050 年までに GHG プロトコルにおける Scope1（企業の直接排出）および Scope2（エネルギー利用に伴う間接排出）ベースで、温室効果ガス（GHG）排出量をネットゼロにする戦略を立て、実現に向けて取り組んでいる。

OMV は、Schwechat 製油所に、水素化処理植物油（HVO）の生産設備を設置するために、2 億 EUR（2.47 億 USD）の投資計画を発表した。

プロジェクトは、HVO と化石燃料用の同時混合処理（co-processing、共処理）を行うもので、2023 年までに年間約 16 万トンのバイオマスを処理し、道路用燃料を製造する目的である。OMV は、水素化バイオ燃料の需要量は、2030 年までに現在の 10 倍に増加すると予測している。

採用予定の技術（現状で不明）は、HVO のみならず廃食用油（used cooking oil；UCO）やその他の廃棄物の処理も可能になり、年間最大 36 万トンの GHG 排出量削減につながると期待している。

OMV は同社が取り扱う製品の内、カーボンフリー製品と天然ガスのシェアを、2025 年までに少なくとも 60%にするという目標の下で、Schwechat 製油所の改造工事に取り組む決定を行っているが、OMV の方針は、“サプライチェーン全体に相当する範囲（Scope 3）で、GHG 排出量を、2010 年と比較して少なくとも 6%削減する”とするものである。

欧州では、実用化規模で再生可能燃料用原料と化石燃料を共処理する企業は多い。本号（欧州編）の第 2 項で報告している通り、Total は 2020 年 9 月に、年間 30 万トンの HVO 生産能力を、共処理目的で増やす予定を発表しており、2021 年にパリ近郊の Grandpuits 製油所の石油精製を停止し、バイオリファイナリーに転換する決定を下している。

また、2020 年 11 月号（欧州編）第 2 項で報告したように、イタリアの石油精製会社 Saras は、Sardinia 島に所在する Sarroch 製油所（30 万 BPD）で、HVO の製造量を増加させるために、植物油の購入を増やす意向を発表している。

＜参考資料＞

- https://www.omv.com/en/news/201215-omv-invests-around-eur-200-mn-in-

biofuel-production-at-schwechat-refinery
- https://www.petrolplaza.com/news/26232
- https://advancedbiofuelsusa.info/omv-to-coprocess-renewable-diesel-at-schwechat-refinery-near-vienna/

3. ロシア・NIS 諸国

(1) ロシアの Nizhnekamsk 製油所で水素化脱硫装置が稼働

タタールスタン共和国の政府系エネルギー会社 Tatneft 傘下の TANECO が運営する Nizhnekamsk 製油所（18 万 BPD）で、新設した中間留分水素化脱硫装置（GOSD）の稼働式典が、Rustam Minnikhanov 大統領、Tatneft の Nail Maganov 会長、Nizhnekamsk 市長の Aydar Metshin 氏等の関係者が参列して執り行われた。

GOSD は TANECO の近代化プロジェクト（総額 4,000 億 RUB）の一環として、161 億 RUB（約 2.2 億 USD）の設備投資で建設されたもので、直留灯油、ディーゼルおよび分解油などを約 7.5 万 BPD 処理する能力を有している。

新設機器の 95%はロシア製で、機器サプライヤーは Izhorskiye Zavody、OJSC ENA、OOO Aliter-Aksi、OJSC Volgogradneftemash、PJSCTATNEFT の Bugluma Mechanical Plant、OOO Izhevskkhimmash などの企業であると発表されている。

GOSD 装置の稼働により、TANECO が生産する Euro 6 基準のディーゼル燃料の年間生産量は、289 万トン増加して 760 万トンになり、ジェット燃料も年間最大 35 万トンの生産が可能となる。これらの主力製品以外にも、石油化学原料としてのナフサが増産される。

＜参考資料＞
- https://www.tatneft.ru/press-center/press-releases/more/8266/?lang=en
- https://neftegaz.ru/en/news/petrochemistry/656113-tatarstan-s-president-started-up-a-new-diesel-fuel-production-facility-at-taneco-/

(2) 2020 年のロシアの石油精製量に関する情報

ロシアの Alexander Novak 副首相が、記者団とのインタビューの席上、ロシアの石油精製量に関する質問に、「2019 年の国内の石油精製量は、対 2018 年比約 5%減の 2.85 億トンであったが、2020 年は、対 2019 年比 5.3%減少して約 2.7 億トンになる」と答えている。

また、石油製品の生産に関しては、「2020 年のガソリン生産量は 3,810 万トン（2019 年は 4,020 万トン）、ディーゼル生産量は 7,760 万トン（2019 年は不明）になると見込まれている。2020 年第 2 四半期に発表された当初の予測と比較すると、特に夏季期間に状況が回復したことで、予測値より優れた結果になった」と述べている。

ロシア会計局の下部組織「Central Dispatching Department of Fuel Energy Complex」の報告では、「2019 年のガソリン生産量は、対 2018 年比 1.9%増加して 4,200 万トンになり、ディーゼル生産量も対2018年比1.1%増加して7,834万トンであった」としていたので、この報告に比較すると、ガソリンおよびディーゼル共に少な目に推移したことになる。

＜参考資料＞

- https://world-news-monitor.com/business/energy/oil/2020/12/25/russias-oil-refining-to-decrease-by-around-5-to-270-mln-tonnes-in-2020-says-novak/
- https://www.urdupoint.com/en/business/russias-oil-refining-volume-to-decrease-by-5-1124137.html

(3) 2020 年のロシアから欧州向への低硫黄ディーゼルの輸出動向

ロシアは、欧州向けの低硫黄ディーゼル輸出量を大幅に増加させる計画でいたが、新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックによる需要急落に加えて、国内製油所の近代化工事の遅れが低硫黄ディーゼル生産量に影響し、計画は予定通りに進んでいない。

ロシア産ディーゼルを、欧州北西部に輸送するための主要ルートである「Sever パイプライン」による 2020 年の輸送量は、パイプライン輸送能力（年間 2,500 万トン）の約 3 分の 2 であった。

Sever パイプラインは、西シベリアの Vysotsk とバルト海に面した欧州向け主要輸出港の Primorsk を結ぶ石油製品輸送パイプラインで（図 4 参照）、Primorsk と Vysotsk の両地域に所在する製油所と、欧州地域に所在する製油所を接続している。なお、パイプラインは、国営パイプライン会社 Transneft が管理・運営している。

Reuters によると、2020 年の Sever パイプラインによる超低硫黄ディーゼル（ULSD）の輸出量は、対 2019 年比で 17%増加し 1,600 万トンになると予測されるものの、目標としていた輸出量を大きく下回ると見られている。

ディーゼル輸出量の伸びが予想を下回った主な理由は、Volga 川地域にある Tatneft が管理する TANECO 製油所の近代化工事が遅れていることと指摘されている。

図 4. Sever パイプライン（図中のオレンジ色）

（出典：Transneft ホームページ）

Transneft は、TANECO から年間 700 万トンの ULSD の輸送を請け負っていたが、水素化処理装置の稼働が遅れたために、2020 年は 223 万トンの輸送にとどまっている。

TANECO の水素化処理装置は、2020 年 12 月に稼働を開始しており（ロシア･NIS 編第 1 項参照）、TANECO は生産したディーゼルの殆どをパイプライン経由で Primorsk に送っていることから、今後は年間約 600 万トンに倍増すると予想される。

ロシアで 2 番目の石油精製規模を持つ Lukoil をみると、主力となる NORSI 製油所（34 万 BPD、別称 Nizhny Novgorod 製油所）で、2020 年第 2 四半期に大規模な計画メンテナンスを実施したことから、ULSD の生産量が減少し、Primorsk 経由のディーゼル輸出量は 14%削減している、と Reuters が報じている。

2020 年の単年でみた場合、Sever パイプラインの輸送量増加に寄与した製油所は、西シベリアの Antipinsky 製油所（18 万 BPD）である。同製油所は 2019 年に稼働しなかった期間が数ヶ月続いたが、2020 年は 83.1 万トン（対 2019 年比 70%増）となっている。また、Gazprom Neft も Moscow 製油所（21 万 BPD）で新装置が稼働したことから、2020 年は Sever パイプラインの輸送量を、80 万トン（対 2019 年比 46%増）増加させている。

Antipinsky 製油所の運転状況に関しては、本報の 2019 年 6 月号（ロシア・NIS 諸国編）第 2 項の 1）を、また、Moscow 製油所近代化工事内容については本報の 2020 年 8 月号（ロシア・NIS 諸国編）第 1 項を参照いただきたい。

＜参考資料＞

- https://www.nasdaq.com/articles/russian-diesel-export-push-curbed-by-pandemic-and-slow-refineries-overhaul-2020-12-18

4. 中東

(1) イエメンの石油･天然ガス事業の概況(EIA, Country Analysis)

米国エネルギー情報局(EIA)が、イエメンのエネルギーのカントリーレビュー(EIA, Country Analysis)を更新しているので、石油･天然ガス事業の概況を紹介する。

- **概況**

イエメンのフーシー派武装勢力と隣国のサウジアラビアの関係が悪化し、2014 年以降、フーシー派の武装組織とサウジアラビアは、ミサイル攻撃、ドローン攻撃などを繰り返している。2018 年には紅海でサウジアラビアのタンカーが攻撃され、サウジアラビア国営 Saudi Aramco が、中東の海上交通のチョークポイントであるバブ･エル･マンデブ海峡の航行を停止するなど、世界の原油市場に影響を与える事件が発生していた。その後、2020 年 6 月にサウジアラビアが支持するイエメン政府と南部の勢力は停戦と和平交渉の開始に合意していたが、依然として戦闘は続いている模様である。

表 1. イエメンの石油･天然ガス基礎データ

項目	年	数量
原油確認埋蔵量	2020	20 億バレル
原油･コンデンセート生産量	2019	20.1 万 BPD
原油輸出量	2016	20.5 万 BPD
石油消費量	2018	1.8 万 BPD
精製能力	2019	2.4 万 BPD
石油製品生産量	2014	1.7 万 BPD
天然ガス確認埋蔵量	2020	9,000 億 cf
天然ガス生産量	2018	130 億 cf
天然ガス消費量	2018	130 億 cf
発電能力	2018	750MW
発電量	2018	22 億 kWh

・　**原油類の埋蔵量、生産量、輸出量**

イエメンの 2020 年の原油・コンデンセート埋蔵量は 20 億バレルで、2007 年に、2006 年の 40 億バレルから 30 億バレルとなって以降、変化していない。内政混乱の影響で外国企業の撤退が続いたことから、イエメンの原油生産量は 2014 年の 12.5 万 BPD に対して、2016 年は 1.8 万 BPD に減少した。その後、生産量は 2019 年の 6.1 万 BPD まで回復してきた。EIA によると 2020 年 1 月～9 月までの生産量は、6.6 万 BPD である。

パイプラインや港湾施設が破壊されたため、原油輸出はたびたび停止している。2016 年 8 月に原油輸出が再開され、2018 年 7 月にオーストリアの OMV が Block52 鉱区の Habban 油田から原油を輸出したが、これは、2015 年以降初の外国企業による原油輸出となった。2018 年以降、中国が最大の原油輸出先である。

表 2. イエメンの原油類埋蔵量、生産量、輸出量

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ埋蔵量(億ﾊﾞﾚﾙ)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ生産量(万 BPD)	28.0	21.6	16.9	13.1	12.5	4.8	1.8	3.1	4.6	6.1
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ輸出量(万 BPD)	17.6	13.6	11.8	10.0	8.4	3.6	0.9	－	－	－

・　**石油製品需給**

イエメンの精製能力のほとんどを担っている Aden 製油所(14 万 BPD)も操業を停止し、2015 年に Force Majeure が宣言された。7 月のフーシー派武装勢力の破壊活動で、ダメージが拡大している。その後、Aden 製油所はフーシー派から奪回されたが、生産量の回復には至っておらず、イエメンは石油製品を UAE などからの輸入に依存している。

表 3. イエメンの石油製品消費量、生産量

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
石油製品消費量(万 BPD)	14.9	12.7	11.3	15.6	15.4	7.3	6.2	5.9	5.7	－
石油製品生産量(万 BPD)	7.4	4.9	2.8	6.4	5.7	－	－	－	－	－

・　**天然ガス**

イエメンの天然ガス埋蔵量は、17 兆 cf とされている。天然ガス生産量は、2014 年の約 3,280 億 cf/日に対し、2015 年は 950 億 cf/日減少し、2018 年には 32 億 cf/日と、ほぼ生産停止に追い込まれている。

イエメンは産出した天然ガスのほぼ全量を油田に再注入していたが、2009 年に Yemen LNG が稼働し LNG の輸出を開始した。しかしながら、減産と連動して 2016 年以降、輸出は止まっている。

表 4. イエメンの天然ガス埋蔵量、生産量、輸出量

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
天然ガス埋蔵量(兆 cf)	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
天然ガス生産量(億 cf/日)	2,200	3,320	2,580	3,640	3,280	950	170	100	32	－
天然ガス輸出量(億 cf/日)	1,870	3,090	2,410	3,290	3,110	670	0	0	0	－

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/yem

(2) トルコ Tüpraş Izmit 製油所の近代化プロジェクトの状況

トルコの Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş(Tüpraş)の近代化プロジェクトの状況が発表されている。

Tüpraş は、Izmit 製油所(精製能力 1,130 万トン/年、約 23 万 BPD)で、コンバージョンを向上させることを計画している。Tüpraş は、水素化分解コンプレックスに多環芳香族炭化水素(polynuclear aromatics;HPNA)ストリッパーを設置することを計画していた。原料に含まれる HPNA を減らすことで水素化分解設備のコンバージョンを上げ、軽油の得率を引き上げることが可能になり、フィード原料の重質化も可能になる。

HPNA ストリッパーは、Izmit 製油所に設置された 2 段階水素化分解プロセスの Unicracking™のライセンサーHoneywell UOP が設計・調達・建設(EPC)を請け負った。Izmit 製油所の水素化分解コンプレックスには、コーカーナフサ、軽油水素化脱硫設備が設置されている。

Tüpraş は、トルコの 6 製油所のうち 4 製油所を保有し、トルコ全体の精製能力の約 85%を担っているが、Izmit 製油所では、2014 年に大掛かりな近代化プロジェクトが完了し、Nelson Index は 14.5 と世界でもトップクラスの高性能製油所となった (2015 年 1 月号中東編第 3 項参照)。新設の残渣油処理設備では重質原料を 420 万トン/年処理し、EU 規格のクリーン燃料(ディーゼル、ガソリン、LPG)を 350 万トン/年生産する能力がある。

表 5. Tüpraş の製油所一覧

		Izmit	Izmir	Kırıkkale	Batman
精製能力	トン/年	1,130	1,190	540	140
	万 BPD*	22.6	23.8	10.8	2.8
貯蔵能力	万 m^3	300	250	130	29.9
Nelson 指数		14.5	7.66	6.32	1.83
販売量	万トン	1,450	970	400	53.8

＊1 BPD=50 トン/年で換算

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2020/12/tupras-uses-honeywell-technology
- http://www.tupras.com.tr/en/rafineries

5. アフリカ

(1) エジプトの製油所関係の最新情報

エジプトでは、内政の安定化、天然ガスの増産などを背景に石油･天然ガス事業関係の報道が増えている。政府も石油精製、石油化学事業に力を入れる政策を打ち出している(2020 年アフリカ編 8 月号第 1 項参照)。ここでは製油所関係の最新の報道を紹介する。米国貿易開発庁(USTDA)は外国のプロジェクトを支援するが、実際の業務は米国企業が請け負うことになる。

1) 米国 USTDA がエジプトの製油所プロジェクトを支援

USTDA は、2020 年 12 月中旬に、エジプト国営 Egyptian General Petroleum Corporation(EGPC)傘下の製油所プロジェクト 2 件に対する資金援助を発表した。

USTDA は、エジプトを北アフリカ地域の(地中海南岸)のエネルギーハブに育てる計画でエジプトの石油鉱物資源省(Ministry of Petroleum and Mineral Resource)と連携してきた。今回の支援の内容は、Amreya Petroleum Refining Company(APRC)と Suez Oil Processing Company(SOPC)が保有する製油所の近代化プロジェクトの FS に USTDA が資金援助するものになる。

APRC は、地中海沿岸のアレキサンドリア県 Alexandria にある Amreya 製油所では、「効率と収益性の 25%向上」、「GHG 排出量の 25%削減」を計画している。

USTDA は、“Business Opportunity Overseas”で Amreya 製油所の近代化プロジェク

トを紹介している。それによると、同製油所、現在、精製能力は 8.1 万 BPD 近くで稼働している。APRC は精製能力を 10～25%拡大したい意向であるが、これまでの検討では、精製能力を拡大できる余地は 2%程度と評価されている。

製油所のエネルギー効率改善では、原油常圧蒸留装置の加熱炉のバーナー更新、空気の余熱、酸素富化、廃熱回収などの方策が計画されている。また、スチームボイラーやスチームトラップの改良、配管の簡素化、モーター、ポンプの交換も効率改善の手段として検討されている。

また、設備の配置、コンプレッサー配管の差圧、流量計、調節弁、さらには計装システムも見直し作業が必要になる。さらに、計器、センサー、分散制御システムなどに新しい機器やシステムを導入することも近代化プロジェクトの対象に挙げられている。

SOPC は、東部の紅海沿岸スエズ県の Suez 製油所で、「ガソリンの増産」、「ガソリンの品質改善」を目的とする近代化プロジェクトを計画し、Honeywell UOP に FS 業務を発注している。

Amreya 製油所の近代化工事は、製油所の毎年のシャットダウンメンテナンスに合わせて実施される予定で、コストの見地から数次に分けて実施することが計画されている。

USTDA は、米国企業を対象に FS 業務を 70 万 5,924USD で公募している。

＜参考資料＞

- https://ustda.gov/ustda-supports-major-refinery-upgrades-in-egypt/
- https://ustda.gov/business_opp_oversea/egypt-feasibility-study-amreya-refinery-modernization/

2) Egyptian Refining Co の ERC 製油所の操業状況

2020 年 9 月にオープニングセレモニーが催された Egyptian Refining Co.の ERC 製油所の操業状況を、親会社の Qalaa Holdings が、業績報告のプレスリリースで伝えている（2020 年アフリカ編 10 月号第 1 項参照）。

ERC 製油所の業績は、COVID-19 感染拡大による石油製品の国際価格下落の影響で悪化している。ERC 製油所では、他社と同様にジェット燃料を減産し、ディーゼルを増産している。ERC は、収益を確保するために常圧残渣油を 100%処理することを選択している。

一方、製油所の 2 次処理装置の稼働状況を Axens が 12 月下旬に報告している。Axens によると、ERC 製油所は、Cairo Refinery Company から、主に原油常圧蒸留ボトム油を受け入れ、Euro-5 規格のディーゼルとジェット燃料などを年間 470 万トン生産する能力を持ち、製品はエジプト国内に供給している。

Axens は、ナフサ水素化脱硫装置(NHT)、CCR(Octanizing™)、ディーゼル水素化脱硫装置(Prime-D™)、水素化分解装置(HyK™) に、ライセンス、デザインパッケージ、触媒、専用装置を提供している。各装置とも、試運転を終え ERC の要求性能を満足し、Axens の操業支援システム Connect’ In®を利用して運転条件の最適化作業が行われた。

＜参考資料＞

- http://www.qalaaholdings.com/newsroom/news-releases/459
- http://www.qalaaholdings.com/subsidiaries/egyptian-refining-company
- https://www.axens.net/news-and-events/news/507/successful-operation-of-axens-units-and-digitalization-at-the-erc-refinery.html#.X-lT8uR7mUm

(2) エジプトの Damietta LNG が LNG 輸出の再開を計画

エジプトの天然ガス生産量は、表 6、図 5 に示すように、2003 年に 1 兆 cf、2008 年に 2 兆 cf を上回ったが、内乱のあった 2010 年代半ばに減産に転じ、2016 年には 1 兆 5,000 億 cf を割り込んだ。その後、内乱が収束し、また、地中海の Zohr 天然ガス田等の開発が進むにつれ、再び増産に転じた。2018 年には 2 兆 cf/年を回復し、2019 年には 2009 年を上回る 2 兆 2,700 億 cf/年を記録した。

表 6. エジプトの天然ガス生産量の推移

(EIA のデータベース準拠)

単位:兆 cf

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0.646	0.867	0.883	1.058	1.150	1.501	1.932	1.967	2.083	2.214
2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
2.166	2.163	2.144	2.009	1.723	1.565	1.497	1.796	2.117	2.270

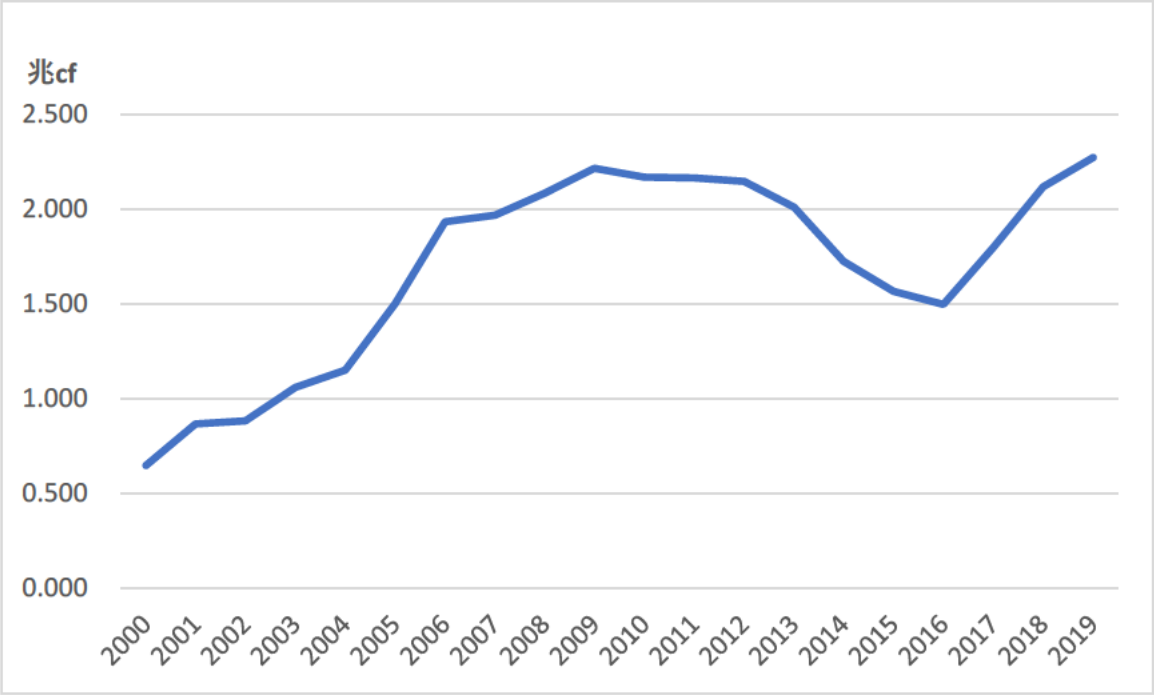


図 5. エジプトの天然ガス生産量の推移

(EIA のデータベース準拠)

エジプトは、天然ガスが大量に生産されていた時期に、天然ガスをパイプラインや LNG の形で輸出してきたが、減産と国内需要量の増加で輸出余力を失っていった。そのため、LNG 輸出ターミナルは、徐々に稼働を落とし停止に至っていた。さらに、エジプトは不足分を LNG などで輸入を始めていた(表 7、図 6 参照)

しかしながら、近年、国産天然ガスの増産に加え、イスラエルからの天然ガス輸入も可能になり、エジプトは天然ガスの輸出ハブへの復帰を計画するに至っている。

表 7. エジプトの天然ガス輸出量、輸入量の推移

(EIA のデータベース準拠)

単位:億 cf

輸出量	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	0	0	0	124	388	2,928	5,968	5,604	5,975	6,470
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	5,354	3,715	2,673	1,752	254	0	16	416	738	1,769
輸入量	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	0	0	0	0	0	1,275	2,937	2,497	950	30

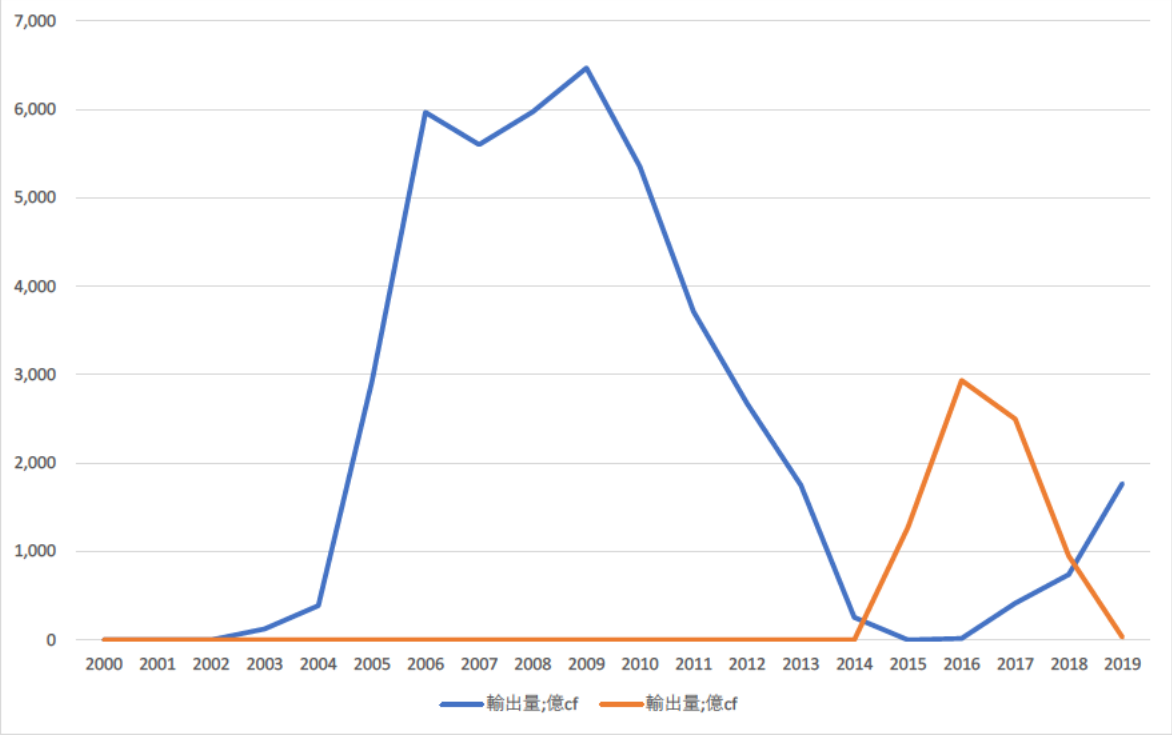


図 6.　エジプトの天然ガス輸出量、輸入量の推移

(EIA のデータベース準拠)

こうした背景のもとで、Zohr 天然ガス田のオペレーターのイタリア Eni とパートナーが、2012 年 11 月から停止している Damietta の LNG 輸出ターミナルの再稼働に合意したことが、2020 年 12 月の初めに発表された。

Eni は、エジプトアラブ共和国政府、国営石油会社 Egyptian General Petroleum Corporation(EGPC)、国営天然ガス会社 Egyptian Natural Gas Holding Company(EGAS)、スペインの天然ガス・電力会社 Naturgy が、Damietta の天然ガス液化プラントの再稼働に合意した。

Damietta LNG のステークホルダーの関係を説明すると、液化プラントの所有者の SEGAS は、Union Fenosa Gas が権益の 80%を保有している。その Union Fenosa Gas は Eni と Naturgy の均等出資会社で、残りの 20%は EGAS と EGPC がそれぞれ 10%となっている。

今回の合意に際して、Union Fenosa Gas の権益は、50%が Eni、30%が EGAS になり、その結果として、SEGAS の権益配分は、Eni が 50%、EGAS 40%、EGPC 10%となった。さらに Eni は、LNG プラントに供給される天然ガス購入の契約、液化の権利を権益分保有することになり、Eni は LNG 37.8 億 m^3/年を、輸出先の制約無しに確保した。

Damietta LNG の液化能力は、75.6 億 m^3/年で、欧州市場への輸出が計画されている。

＜参考資料＞

- https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/12/cs-eni-accordo-riavvio-impianto-egitto.html
- https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/02/eni-reaches-agreement-with-partners-to-amicably-resolve-the-disputes-affecting-union-fenosa-gas.html

6. 中南米

(1) メキシコの石油･天然ガス事業の状況(EIA,Country Analysis)

米国エネルギー情報局(EIA)が、メキシコのエネルギーのカントリーレビュー(EIA,Country Analysis)を更新しているので、石油･天然ガス事業の概況を紹介する。

･概況

メキシコは、米国、カナダ、ブラジルに次ぐ、南北米大陸で4番目の石油類(petroleum and other liquids)の生産国で、世界的にみても14番目(2019年)にランクしている。

本報でも度々紹介してきたように、近年、メキシコは隣国の米国へのエネルギー依存度を高めている(2020年11月号中南米編第2項、8月号第2項参照)。2019年には、米国からの原油輸入量は約60万BPDに達している。なお、これまでの北米自由貿易協定(North America Free Trade Agreement;NAFTA)に代わる、米国･メキシコ･カナダ協定(United States-Mexico-Canada Agreement;USMCA)が2020年7月に発効した。

･　原油類の埋蔵量、生産量、輸出量

メキシコの原油埋蔵量は、表8、図7に示すように減少が続き2020年1月現在、58億バレルで、2010 年に比べてほぼ半減している。原油は、重質で多くは南部沖合のCampeche 海盆に埋蔵している。

原油類の生産量も埋蔵量と同様に漸減している。2019年の石油類生産量は、2004年のピーク時の半分、190万BPDで、その内の原油類(原油･コンデンセート)は170万BPDで、残りはNGLなどになる。2019年の原油生産量は、1979年以来の低水準にとどまっている。原油の減産に歯止めをかけ、増産に転じることを目的に、メキシコのエネルギー規制当局National Hydrocarbons Commissionは、2019年に、国営Pemexに22油田の開発計画を認可した。

表 8. メキシコの石油･天然ガスの基礎データ

(EIA, Country Analysis、データベースより)

項　　目	2015 年版		2020 年版	
	年	数量	年	数量
原油確認埋蔵量	2014 年末	98 億バレル	2020	58 億バレル
石油・液体生産量	2014	280 万 BPD	2019	190 万 BPD
原油類生産量	2014	240 万 BPD	2019	170 万 BPD
原油類輸出量	2014	114 万 BPD	2019	130 万 BPD
石油製品輸入量	2014	64.1 万 BPD	2019	84.7 万 BPD
石油製品輸出量	2014	20.1 万 BPD	2019	11.6 万 BPD
石油消費量	2014	190 万 BPD	2019	190 万 BPD
精製能力	2014 年末	154 万 BPD	2019	160 万 BPD
製油所数				6 製油所
天然ｶﾞｽ確認埋蔵量	2014 年末	17 兆 cf	2019	6.4 兆 cf
天然ｶﾞｽ生産量	2014	1.6 兆 cf	2019	1.0 兆 cf
天然ｶﾞｽ消費量	2013	2.28 兆 cf	2019	3.0 兆 cf
天然ｶﾞｽ輸入量	2014	1 兆 520 億 cf	2019	2 兆 870 億 cf
LNG 輸入量	2014	3,290 億 cf	2019	2,320 億 cf
発電能力	2014	54.4GW	2019	80GW
発電量	2014	2,580 億 kWh		3,640 億 kWh

表 9. メキシコの原油埋蔵量および原油類生産量の推移

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
原油埋蔵量(億ﾊﾞﾚﾙ)	282.6	269.4	126.2	156.7	146	128.8	123.5	116.5	105	104
原油類生産量(万 BPD)	321.8	326.3	345.9	347.6	342.3	334.5	314.3	283.9	264.6	262.1
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
原油埋蔵量(億ﾊﾞﾚﾙ)	104.2	103.6	102.6	100.7	98.1	97.1	72.6	72.2	64.3	57.9
原油類生産量(万 BPD)	260	259.3	256.2	246.9	230.2	218.7	198.1	185.2	170.4	-

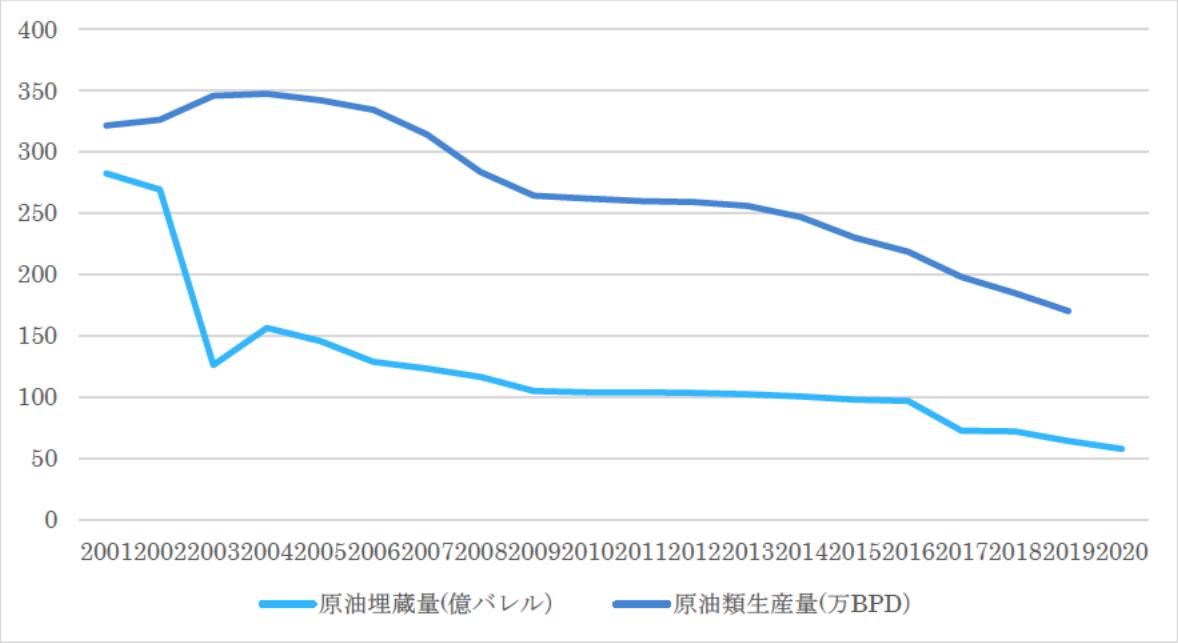


図 7. メキシコの原油埋蔵量および原油類生産量の推移

・ 石油の輸出入

2019 年に、メキシコは原油を 130 万 BPD 輸出した。輸出先のシェアは、米国が 51%、欧州 18%、インド 17%、中国 0.8%、日本 0.5%、その他のアジア・太平洋地域 12%、中南米が 0.2%で、米国以外では原油輸入先の多様化を図るインド向けの輸出量が多いことが注目される。

メキシコで原油が減産する一方で、米国でタイトオイルの開発が進み原油が増産していることから、米国向けの原油輸出量は、2010 年以降減少が続いている。

米国向け原油の多くは重質な Maya 原油で、メキシコ湾岸の重装備製油所で精製される。これに対して、メキシコの製油所では、二次装置の制約から Isthmus や Olmeca などの Maya 原油より軽質な原油を処理している。

メキシコは原油輸出国であるが、石油製品は輸入量が輸出量を上回っている。製品輸入と販売を担っている Pemex によると、2019 年の石油製品輸入量は 84.7 万 BPD で、ガソリンが 62%、残りをディーゼルと LPG が占めた。米国のガソリン輸出量の 59%はメキシコ向けであった。

2019 年のメキシコの石油製品輸出量は 11.6 万 BPD で、2010 年に 13.2 万 BPD をつけた後は減少傾向にある。米国向け輸出量は 5.1 万 BPD で、その大半は重油とナフサである。

- **石油製品消費量、石油精製**

メキシコの 2019 年の液体燃料消費量は、190 万 BPD で、ガソリンの消費量が 53%、ディーゼルが 21%を占めた。

メキシコでは Pemex の 6 製油所が稼働している。総精製能力は 160 万 BPD で、需要量を下回っている上に、2019 年の稼働率は 38%に低下している。メキシコ政府は、2022 年までにエネルギーの自給自足を達成することを目指した National Refining Plan を発表している。Pemex は、既存の製油所のアップグレードプロジェクトと新設 Dos Bocas 製油所(34 万 BPD)プロジェクトを展開している。プロジェクトが計画通りに進むと、ガソリンの生産能力は 78.1 万 BPD、ディーゼルは 56 万 BPD に到達する。

2020 年版の Country Analysis には、製油所一覧が記載されていないので、本報の 2015 年版の図表をもとに、精製能力は Pemex のウェブサイトの数値に更新して、表 8、図 8 として転載する。

表 10. メキシコの製油所一覧

単位:万 BPD

製油所名	設置州	精製能力*[1]
Cadereyta、Héctor Lara Sosa	ヌエボ・レオン州	27.5
Madero	タマウリパス州	17.7
Minatitlán、Lazaro Cardenas	ベラクルス州	28.5
Salina Cruz、Antonio Dovalí Jaime	オアハカ州.	33.0
Tula、Miguel Hidalgo	イダルゴ州.	31.5
Salamanca、Antonio M. Amor	グアナフアト州	22.0

*[1] Pemex のウェブサイトのデータ

図 8.　メキシコの製油所の配置

・　**天然ガス**

メキシコの天然ガス確認埋蔵量は、2019 年末現在で 6.4 兆 cf である。2019 年の天然ガス生産量は 1980 年代以降最低レベルの 1.0 兆 cf で、その多くは非原油随伴ガスで、Burgos 盆地、Veracruz 盆地で生産されている。天然ガスの市況価格の値下がりで、採算性が悪化していることが減産に繋がっている。Sureste 盆地などで生産される原油随伴型天然ガスは増産しているが、減産分を相殺するには至っていない。

メキシコの天然ガスの消費量は、2019 年に 3 兆 cf を記録した。メキシコでは電力需要量の増加で、天然ガスの需要量が増加しており、政府は、2017 年から 2032 年の間に天然ガス需要量は 30%増加すると予測している。

＜参考資料＞

・　https://www.eia.gov/international/analysis/country/MEX

・　https://www.eia.gov/international/data/country/MEX

(2) メキシコの Dos Bocas 製油所新設プロジェクトの進捗状況

メキシコは、製油所の精製能力不足で、燃料の自給量が不足し、燃料の輸入依存度

が高まっている。こうした状況の下で、2018 年に就任した AMLO 大統領は製油所の新設を唱え、国営 Pemex がタバスコ州の Dos Bocas 製油所プロジェクトを推進している(2019 年 1 月号中南米編第 2 項、6 月号第 1 項参照)。

2020 年 10 月末に、Pemex の子会社 PTI Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V. (PTI-ID)は、Dos Bocas 製油所プロジェクトのフェーズ 2 を、Samsung Ingenieria Manzanillo, S.A. de C.V.(Samsung Engineering の子会社)と Asociados Constructores DBNR, S.A. de C.V. (AC DBNR)のコンソーシアムに発注することに合意した。

新設製油所の建設地は、タバスコ州の港湾都市 Dos Bocas Harbor で、精製能力は、34 万 BPD と大規模で計画されている。プロジェクトは、フェーズ 1 で、「基本設計(FEED)」、「プロジェクトプラン」、「建設工事の検討」、「コスト見積もり」、「フェーズ 2 の予備検討」を実施する、フェーズ 2 はフェーズ 1 に基づいた設計・調達・建設業務(EPC)が計画されている。

Samsung Engineering は、2019 年に受注したフェーズ 1 に続いて、フェーズ 2 の EPC 業務を受注したことになる。契約額は 36 億 USD と公表されている。なお、今回の大型契約の前に、Samsung Engineering は、① Salamanca 製油所のナフサ水素化脱硫、CCR プロジェクト、② Tula 製油所の VGO 水素化脱硫、ブタン異性化プロジェクト、③ Minatitlan 製油所のアルキレーションプロジェクト、④ Salamanca 製油所の超低硫黄ディーゼルプロジェクトを請け負った実績がある。

なお、Dos Bocas 製油所関連では、KT-Kinetics Technology S.p.A.は、ディレードコーカーの詳細設計、調達、現場への発送業務を受注したことが 2020 年 12 月の上旬に発表されている。

KT-Kinetics Technology はコーカーの加熱炉 3 基をモジュール化して製作し、Dos Bocas 製油所に搬送する計画で、完成すると世界最大級の設備になる。

＜参考資料＞

- http://www.samsungengineering.co.kr/mediaCenter/news/common/detail
- https://kt-met.com/en/media/news/kt-kinetics-technology-spa-has-been-awarded-ep-contract-mexico

(3) Siemens Energy と Porsche がチリで e-fuel プロジェクト

Siemens Energy とドイツの自動車メーカーPorsche が、チリで風力発電を利用した e-fuel プロジェクトを手掛けるニュースが 2020 年 12 月初めに発表された。

プロジェクトは、商業・工業規模の統合型 e-fuel の生産設備の実証研究を目指している。プラントの生産能力は、2022 年稼働予定のフェーズ 1 が 130KL/年、フェーズ 2 では 2024 年に 5.5 万 KL/年、さらに、フェーズ 3 は 2026/年に 55 万 KL/年で計画され

ている。プロジェクトは“Haru Oni”と名付けられた。

プラントの建設地は風力条件の良いチリ南部のマガジャネス州が選ばれた。プロジェクトは、ドイツの国家水素戦略にもとづいて、連邦経済エネルギー省から 800 万 EUR の助成を受けることが明らかにされている。

Porsche は、プロジェクトから最初の e-fuel を購入することになる。さらに、チリのエネルギー会社 EME、国営石油会社 ENAP、イタリアのエネルギー会社 Enel もプロジェクトへの参加を表明している。

＜参考資料＞

- https://press.siemens-energy.com/global/en/pressrelease/siemens-energy-and-porsche-partners-advance-climate-neutral-e-fuel-development
- https://www.porsche.com/uk/aboutporsche/pressreleases/pag/?pool=international-de&id=619733

7. 東南アジア

(1) インド IOC の製油所稼働率が上昇

インド最大の精製会社の国営 Indian Oil Corporation(IOC)が製油所の稼働状況を報告している。

インドでも COVID-19 感染抑制策で移動や経済活動が制約された影響で、2020 年春に石油製品需要量が大幅に減少した。IOC は、製油所の原油処理量の削減、2 次処理設備の運転モードを変更し製品得率を調整するなどで対処してきた。

IOC は、2020 年 12 月中旬のプレスリリースで、経済の回復と歩調を合わせて、製油所の稼働率を引き上げていることを明らかにしている。

2020 年 11 月の IOC の製油所稼働率は、100%を記録した。これは、10 月の 88%から大幅に上昇したばかりでなく、2019 年 11 月の 99%を上回った。COVID-19 の影響が深刻だった 2020 年 5 月初頭には、IOC の製油所稼働率は 55%にまで低下していた。

2020 年 11 月の製品別の販売量をみると、ガソリンは 106 万トンで、2019 年 11 月に比べて、4%増加した。また、LPG は 109 万トンで、前年同月比で 1.4%の増加となった。一方、11 月のディーゼル販売量は 10 月に比べて 2%増えたが、前年同月を 9%下回っている。ジェット燃料の 11 月の販売量は 10 月に比べて 4%増加したが、前年同月と比べると 45%減で、需要の回復は他の油種に比べて大幅に遅れている。

重油、ビチューメン、石油コークス、硫黄の消費量の消費量も、白油製品と同様に回復基調にあることから、IOC は、製油所の原油処理量を増やすことが出来ている。

＜参考資料＞

- https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=58916&tID=8

(2) 石油省が発表したインド政府のエネルギー、石油･天然ガス政策

インドの Shri Dharmendra Pradhan 石油天然ガス相が、インドのメディア Swarajya のネット配信セミナー(Webiner)で、インドの石油政策について発言した内容を、政府の情報放送省報道情報局(Press Information Bureau;PIB)がプレスリリースしている。

- **エネルギー消費量見通し**

インドの一次エネルギー需要量は現在世界全体の 6%で、一人当たりでは世界平均の 1/3 にとどまっている。今後は、経済成長にともなって年率３%で増加する見通しで、2040 年には、インドの一次エネルギー需要量のシェアは、倍増し世界全体の 11%に達すると予測されている。

- **インド政府のエネルギー政策**

Modi 首相が発表しているエネルギー基本方針では、「すべての国民に供給できる(インフラ)、「最貧困層に手の届く価格」、「効率の向上」、「サステナビリティー」、「供給保障」の 5 点が政策を成功に導く鍵になると見ている。

インドは、2040 年までに再生可能エネルギー発電量を 450GW とする目標とともに、具体的な取り組み、課題･目標として、「天然ガスベースの経済の構築」、「化石燃料のクリーンな利用」、「バイオ燃料の利用拡大による、国産燃料の自給力強化」、「電力の活用」、「水素などの新エネルギー利用」、「エネルギーシステムのデジタル改革」を掲げている。

- **天然ガス転換への取り組み**

インドは、天然ガス経済への転換のために、パイプライン網の拡大に力を入れている。パイプラインは 16,800km が敷設済であるが、14,700km 分の建設がプロジェクトのそれぞれのステージで進んでいる。

インドでは、パイプライン網の拡充と並行して、天然ガスの供給拡大の手段として、圧縮天然ガス(CNG)の利用拡大へ乗り組みも行われている。パイプラインで輸送される天然ガスと CNG に対しては、407 県(district)にインフラを整備することが計画されている。この結果、パイプラインの接続先は、2014 年の 250 万世帯から、現在は 630 万世帯に増えたが、4,000 万世帯への拡大が計画されている。

また、CNG ステーションの数は、2014 年の 938 箇所から、現在は 2,350 箇所で、今後は 10,000 箇所を目指している。さらにトラックなどを利用する LNG ステーションは、現在 50 箇所の建設が始まっているが、3 年間に 1,000 箇所に増やす計画である。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1677636
- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1676428
- https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=58916&tID=8

8. 東アジア

(1) 中国 Sinopec、涪陵区のシェールガス生産状況

本報では、中国のシェールガス開発に注目し、なかでも国有 Sinopec の重慶市涪陵区の開発状況を紹介してきた(2020 年 6 月号東アジア編第 3 項、3 月号第 1 項)など)。

Sinopec は、涪陵区のシェールガス生産量が、11 月初頭に日量 2,062 万 m^3 に達したと発表した。涪陵区で生産されたシェールガスは、Sichuan-East 天然ガスパイプライン経由で 4 千万世帯に配送されている。

2020 年は、COVID-19 感染拡大の中でも生産は中断することがなく、また、水圧破砕テストも再開している。涪陵区では、シェールガス掘削サイクルの短縮が続き、生産能力が大幅に向上している。現在、シェールガスは 2,000 万 m^3/日で、安定して生産され、2020 年の生産量は、67 億 m^3 に達すると予測されている。

これまでの報告から、Sinopec の涪陵区のシェールガス生産状況をみると、2016 年には生産量 1,600 万 m^3/日を達成し、2017 年以降の年間生産量は約 60 億 m^3 を続けている。

＜参考資料＞

http://www.sinopecgroup.com/group/en/Sinopecnews/20201105/news_20201105_595658011115.shtml

(2) 稼働後 1 年を経た Power of Siberia パイプラインの操業状況

シベリアから天然ガスを大量輸送するために建設された天然ガスパイプライン Power of Siberia の東部ルートの稼働状況をロシア国営 Gazprom が報告している。Gazprom は、Chayandinskoye 天然ガス田から中国へ天然ガスを輸送するためにシベリアのサハ共和国から中国国境の Blagoveshchensk までのパイプラインを 2,200km 延伸した。

2019 年 12 月 2 日に中国への天然ガス輸送を開始した Power of Siberia の 1 年間の天然ガス輸送量は、累計 38.4 億 m^3/年に達した。この 1 年の間に、輸送量は中国側の要請で増え続け、2020 年 11 月には日量で 10 月に比べて 16.2%増加し、11 月分の計画量の 113.6%を輸送した。11 月 12 日には、日量輸送量が計画に比べて+25%を記録している。

欧州でロシアからの天然ガス輸入を見直す動きが報じられているが、今回のプレス

リリースによると、Gazprom は 2021 年も中国への天然ガス輸出量を増やすことを計画している。

近年、ロシアと中国は天然ガス事業関係を深めているが、ロシア政府が石油化学会社 Sibur の石油化学プロジェクト Amur Gas Chemical Complex に中国企業の参画を認めたことを、2020 年 12 月半ばに政府のウェブサイトが報じている。

＜参考資料＞
https://www.gazprom.com/press/news/2020/december/article519895/
https://www.gazprom.com/projects/power-of-siberia/
http://government.ru/en/news/41121/

(3) 中国 PetroChina の製油所関連トピックス

中国国有 CNPC のウェブサイトから事業会社 PetroChina の精製設備関係の最新情報を紹介する。

1) Lanzhou 製油所のディーゼル水素化脱硫装置

中国北西部の甘粛省蘭州市(Lanzhou、Gansu Province)にある Lanzhou 製油所(精製事業子会社 Lanzhou Petrochemical)の新設ディーゼル水素化脱硫プラントの稼働率状況が、2020 年 12 月下旬に発表されている。プラントの建設は、COVID-19 感染が拡大するなかで最終段階を迎えたが、感染予防策を講じて、完成にこぎつけることが出来た。12 月半ばに原油常圧蒸留装置と減圧蒸留装置から原料を受け入れ、運転条件の最適化が進められていた。

同プラントは、Lanzhou Petrochemical の第 13 次 5 ヶ年計画の最後のプロジェクトに位置付けられていた。処理能力は 90 万トン年で、増産、製品パターンの最適化に寄与することが期待されている。

Lanzhou Petrochemical は、ディーゼル水素化脱硫プラントの稼働で、

- 近年の燃料需要パターンの変化に合わせた、ディーゼル/ガソリン比率の引き下げ
- ジェット燃料生産能力を 150 万トン/年に引き上げ
- 石油化学原料生産能力を 200 万トン/年超に増強

などを図ることになる。

＜参考資料＞
- http://news.cnpc.com.cn/system/2020/12/25/030020138.shtml

2) Liaohe 製油所の低硫黄船舶燃料生産

中国北東沿岸の遼寧省の Liaohe Petrochemical の Liaohe 製油所の 2020 年 1 月～11 月の低硫黄船舶燃料の生産量が、PetroChina で最大の 78 万トンに達した。2020 年通年の生産量は、85 万トンに達する見通しである。

Liaohe 製油所で処理している遼河油田(Liaohe oil field)で産出する原油は、低硫黄であることから、IMO2020 基準(硫黄濃度 0.5%以下)の船舶用燃料(重油留分)の生産に適している。その結果、生産できる船舶用燃料の硫黄濃度は平均 0.2%程度で、他の製油所に対して大きなアドバンテージとなっている。さらに、製油所では、低硫黄船舶燃料供給の市場競争力をアップさせるために、精製設備やタンクの整備を行っている。

また、Liaohe Petrochemical は、港湾の税関当局や China Marine Fuel Co., Ltd. や China United Petroleum Co., Ltd.と、船舶燃料の輸出条件を協議するなど、事業環境の構築に取り組んできた。

＜参考資料＞

- http://news.cnpc.com.cn/system/2020/12/24/030020004.shtml
- http://news.cnpc.com.cn/system/2020/12/22/030019836.shtml

9. オセアニア

(1) Ampol が Lytton 製油所の操業継続を検討

オーストラリアの精製事業は、精製設備がアジアの輸出型の新鋭製油所に比べて、小規模で、精製設備が旧態化していることから製品コスト競争力が劣り、また産油国でありながら原油の産地と燃料需要地が離れていることから、国産原油を自由に処理できないという構造的な問題を抱えている。こうしたことから、オーストラリアの精製、燃料販売事業を担ってきたメジャー系企業は、複数所有していた製油所の閉鎖や事業の売却を進め、その結果、国内製油所数は半減し、製品輸入量が増え、燃料自給率も低下している。

2020 年には、COVID-19 感染拡大による燃料需要量の大幅な減少で、各社は、製油所の稼働率の引き下げに追い込まれ、精製事業環境は一層厳しさを増している。

クイーンズランド州の州都ブリスベン近郊の Lytton 製油所を Caltex から引き継いだ Ampol が、同製油所の運営方針を検討している様子が、2020 年の投資家説明会資料で“Maximize Lytton value”として状況を説明しているので紹介する。

Ampol は、Lytton 製油所の操業方針を検討するに至った理由として、

- COVID-19 感染拡大に需要量の急減で、世界的に石油精製業は苦境に陥っている。

・　オーストラリアの製油所が、大規模で最新の設備を備えた製油所に比べて競争力が不足している。

・　Lytton 製油所の収益の変動が、Ampol 全体に与える影響は大きい。

・　製油所の敷地約 220ha は、好立地で、多くの収益が見込める資産である。

・　競合各社は、ブリスベンに製品輸入する能力をつけている。

・　2021 年の上半期末までに、何らかの新たな知見が期待できる。

など、世界の精製業に共通な事項から、Lytton 製油所に特有な事業環境を挙げている。

次に、検討項目として、

・　今後の精製マージンの見通しを立てる。

・　生産性向上、コスト削減の可能性を見積もる。その際、2027 年に導入される燃料基準を満たすための設備投資を考慮する。

・　燃料供給保障と、政府の支援策を評価する。

・　サプライチェーンから製油所を外すことの影響を見積もる。

・　100％製品輸入に転換した場合の Ampol の市場競争力を推定する。

・　原油輸入から製品輸入に切り替えた場合に必要な、トレーディング、輸送手段を検討する。

・　環境、雇用、地域社会との関係を評価する。

などの観点から検討すると明らかにしている。

検討の結果予想される選択肢として、

・　操業方法の見直しで効率を向上させ、収益を改善する条件で、製油所の操業を継続する。

・　製品輸入ターミナルに転換する

・ 閉鎖や、用地処理に必要なコストは、2014 年に閉鎖した Kurnell 製油所に比べて低額で済むと見積もれられる。

・ ターミナルへの転換に必要なコストは、Kurnell 製油所の事例より少なくて済む。

・ 製油所用地を石油事業以外の工業用途で使用する。

を挙げている。

Ampol も認識しているように、Kurnell 製油所に続いて Lytton 製油所を閉鎖すると、同社は製油所を保有しなくなる。燃料販売事業の競争力や供給保障は、オーストラリアの消費者や経済への影響の観点からも評価することが要求され、政府の支援策の動向が Ampol の判断を左右する大きな要因になる。 2021 年に入ってからも、Ampol が Lytton 製油所の将来にどのような判断を下すか、注目していきたい。

＜参考資料＞

・ https://hotcopper.com.au/data/announcements/ASX/2A1265199_ALD.pdf
・ https://news.masdar.ae/en/news/2020/11/26/09/34/masdar-and-tribe-to-establish-joint-venture-for-energy-from-waste-projects-in-australia

(2) オーストラリア ARENA、水素生産コスト 2AUD/kg を目指す

オーストラリアは広大な国土を有し、発電に利用できる再生可能エネルギー源に恵まれていることから、グリーン水素の開発が期待され、本報でも連邦政府、州政府、企業の取り組みを紹介してきた(2020 年 9 月号オセアニア編第 1 項、6 月号第 4 項、5 月号第 3 項、2019 年 10 月号第 1 項など)。

オーストラリアの再生可能エネルギー機関(Australian Renewable Energy Agency (ARENA)が、水素事業の推進に向けた野心的な目標と取り組みの方針を発表している。

ARENA の Darren Miller CEO は、オーストラリアのクリーンエネルギー協議会(Clean Energy Council)のカンファレンス“All Energy Conference”で、水素社会の将来について講演した。同氏は、1 年前にも当カンファレンスで講演しており、それ以降の変化を含めた最新の方針を説明している。それによると ARENA の最重点投資先は、水の電気分解で製造する水素のコストダウンであると述べている。

水電解水素プロジェクトについて、Miller CEO は、水素が再生可能エネルギー発電電力システムにとって、発電量の調整やエネルギー貯蔵の有力な手段になり、貯蔵した水素は電力に変えて送電網に返送することも可能になるとの見方を示し、電力システムと水素技術の融合の意義を強調している。

これまで、ARENA は研究の初期段階から試験段階までの 28 件の水素プロジェクトに 5,500 万 AUD を投じてきたが、今後は、商業化レベルにある大規模な生産技術の開発

プロジェクトに重点的に投資する方針である。資金に関しては、連邦政府から、今後12年間に亘って16億2,000万AUDの提供を受けることが決まったことを明らかにしている。

プロジェクトのターゲットは、エネルギー・排出量削減担当大臣（Energy and Emissions Reduction Minister）が提唱している、水電解水素コストを化石燃料由来に水素と競合できる2AUD/kgに置いている。このターゲットは、水素を製鉄、アンモニア生産、電力エネルギーの貯蔵、送電網の需給変動の調整など広い分野で利用することが可能になる水準と位置付けられている。

現在の水電解水素のコストは、設備の建設サイトの整備を含めて、6AUD/kg～9AUD/kgである。2AUD/kgを実現させるためには

- 電解設備のコストを現在の200万AUD/MW～300万AUD/MWから50万AUD/MWまで引き下げる。

- 風力、ソーラー発電コストを現在の約半分に削減する(絶対値不詳)。

という二つの高いハードルを乗り越える必要がある。Miller CEOは、電解設備の運転コストの削減や効率改善も重要であるが、それだけでは不十分で、ソーラー、風力発電コストの引き下げを同時に実現することが重要になるとの見解を示している。

システムを評価するため、10MWの水電解設備に対して、① 発電能力16MWのソーラー発電プラントからの直接給電、② 発電能力8MWのソーラー発電プラントと8MWの風力発電プラントからの直接給電、③ 発電能力16MWの風力発電プラントからの直接給電の3モデルによる電力の供給を比較している。これまでの検討の結果、オフグリッドソーラーと風力発電の組み合わせが、一日の発電量変動のバランスから、水素の製造に最も効率が良いという知見が得られている。

ARENAは、水素のコストダウンを目指すプロジェクトの入札に対して、既に7件が候補に挙がっており、2021年初頭に、7,000万AUDの助成を発表することを予定している。

＜参考資料＞

- https://arena.gov.au/blog/australias-pathway-to-2-per-kg-hydrogen/
- https://www.industry.gov.au/news/projecting-australias-emissions-2020-report

****
編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として
JPEC が実施しています。

2021年2月26日(金)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2021年2月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) 米国の再生可能ディーゼル生産施設と製油所からの転換に関する情報
(2) 再生可能燃料協会のデータに見る2020年の米国のエタノール輸出入状況

2. 欧　州　17ページ
(1) Essar Oil と Fulcrum NorthPoint の英国 Stanlow の SAF プロジェクト

3. ロシア･NIS 諸国　18ページ
(1) Lukoil の Volgograd 製油所で高粘度潤滑油ベースオイルプラントが稼働
(2) モンゴル初となる製油所建設プロジェクトの情報
(3) ロシア極東の Kozmino 港から2020年に輸出された原油の情報

4. 中　東　20ページ
(1) イランの石油･天然ガス上流事業関連の最新情報(Shana の報道から)
(2) イランの石油中流、下流事業部門のトピックス
(3) 中東湾岸アラビア半島諸国の石油ダウンストリームプロジェクトの近況
(4) カタール Qatar Petroleum のサステナビリティー戦略
(5) アブダビの水素事業関連の情報

5. アフリカ　26ページ
(1) ナイジェリア政府が石油･天然ガス事業で新たな取り組み
(2) サブサハラ地域の LNG 輸入ターミナルプロジェクト

6. 中 南 米　28ページ
(1) アメリカ領ヴァージン諸島の St. Croix 製油所が稼働
(2) ブラジル Petrobras の原油･天然ガス生産状況

7.　東南アジア　30 ページ
(1) マレーシアの石油･天然ガス事業の状況(EIA, Country Analysis)
(2) インドネシア Pertamina が Cilacap 製油所でバイオ燃料を試験生産
(3) インド国営 3 社のガソリン配合向けのエタノール調達計画

8. 東アジア　36 ページ
(1) 中国の 2020 年の原油･天然ガス生産、輸入、原油精製状況

9. オセアニア　38 ページ
(1) タスマニア州政府と Woodside がグリーン水素プロジェクトで合意
(2) GEV と Pacific Hydro のグリーン水素事業計画

「世界製油所関連最新情報」は、直近に至るインターネット情報をまとめたものです。

JPEC のウェブサイトのニュース欄から最新版をダウンロードできます。
https://www.pecj.or.jp/
下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://report.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国の Biodiesel Magazine 誌が、米国各社の再生可能ディーゼル生産施設と稼働状況、拡張･新設計画の情報を企業別に公表している。
- 米国の再生可能燃料協会によると、COVID-19 感染拡大の影響下、2020 年の米国のエタノール輸出量は 505 万 KL、輸出額は 50 億ドルに達した。
- 米国のエタノールの最大の輸出先はカナダで、ブラジル、インド、韓国、メキシコが続いている。
- 米国は、カリフォルニア州の RFS 基準を満たすブラジル産のエタノールを輸入している。全消費量に占める輸入エタノールの比率は、2020 年に 1.4%であった。

2. 欧州

- 英国の精製会社 Essar Oil と米国の再生可能燃料会社 Fulcrum BioEnergy は、Stanlow 製油所にサステナブル航空燃料(SAF)生産プラントの建設を計画している。SAF の原料は、都市ごみで Fulcrum のプロセスを採用する。

3. ロシア･NIS 諸国

- ロシアの民営石油会社 Lukoil の Volgograd 製油所で高粘度潤滑油ベースオイルプラントが稼働した。
- モンゴル政府とインドの代表団は、モンゴル初の製油所建設プロジェクトを協議した。プロジェクトでは、インフラ施設などの工事が始まっている。
- ロシアの Transneft は、2020 年に極東の Kozmino 港から原油を 3,290 万トン輸出した。中国向けに全体の 83%、日本と韓国に各 6%、ニュージーランドとマレーシアが各 2%、フィリピンに 1%が輸出された。

4. 中東

- イラン国営石油開発会社 Iranian Central Oil Fields Company(ICOFC)によると、原油生産は計画通りで、増産に向けて、油田の開発やインフラの整備が進んでいる。
- イラン国営天然ガス会社 National Iranian Gas Company(NIGC)によると、イランの天然ガス生産量は、現在、2,800 億～2,900 億 m^3/年(約 9 億 m^3/日)で、2041 年までに 5,000 億 m^3/年に達する見通しである。
- イランの Imam Khomeini 製油所では、2022 年 3 月末までに Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下)の燃料の生産を準備している。
- イラン国営精製会社 National Iranian Oil Products Refining and Distribution Company(NIORDC)によると、イランではガソリン生産能力が拡大し、2018 年-2019 年に輸入が無くなった。現在は、アフガニスタン、パキスタンはじめ周辺諸国にガソリンを輸出している。
- イランの South Pars 天然ガス田で、エタン回収プラントが完成した。プラントでは、エタンの他に、プロパン、ブタン、ペンタンプラスなどの NGL の生産を計

画している。イランは、2023 年末までに天然ガスフレア量をゼロとする計画である。

- イランの Bijan Zangeneh 石油相が明らかにしたところによると、現在取り組んでいる 17 件の石化プロジェクトが完了すると、イランの石油化学製品の生産能力は 2,500 万トン/年増加する。
- クウェート KNPC の Mina Abdullah 製油所の近代化プロジェクトで主要設備のナフサ水素化脱硫装置が稼働した。
- オマーン国営 OQ は、石油化学製品の生産能力を現在の 34 万トン/年から 150 万トン/年に引き上げる取り組みを進めている。中核の LPIC1 プロジェクトでは、ポリエチレン、ポリプロピレンの内外への供給を目指している。
- サウジアラビアの石化会社 SABIC は英国の Plastic Energy と共同でオランダの Geleen に、プラスチックリサイクルプラントを建設する計画を発表した。
- カタール国営 Qatar Petroleum がサステナビリティー戦略を発表した。同社は LNG プラントはじめ LNG バリューチェーンからの GHG 排出量削減、フレア排出量削減、CCS プロジェクトに取り組むことを明らかにした。
- アブダビからは、Masdar 主導のクリーン水素プロジェクトや ADNOC、政府系投資機関 Mubadala Investment、電力公社 ADQ の水素事業推進アライアンスなど、水素事業の取り組みが発表されている。

5. アフリカ

- ナイジェリア政府は、石油･天然ガス事業の価値アップ、コスト効率改善、操業の安全性の向上を目的に、National Oil and Gas Excellence Centre(NOGEC)を設置した。
- ガーナの Tema LNG Terminal Company は、洋上 LNG プロジェクト Tema LNG の運営に、スペインの Regasona の起用することを決定した。Tema LNG の LNG 輸入能力は 170 万トン/年で、ガーナの天然ガス需要量の 30%を賄うことを計画している。
- ExxonMobil とオランダの Royal Vopak は、南アフリカ共和国に LNG 輸入ターミナルを建設するプロジェクトの FS を実施することを発表した。

6. 中南米

- 再稼働の準備を進めていたアメリカ領ヴァージン諸島の St. Croix 製油所が 2021 年 1 月に運転を開始した。精製能力は 20 万 BPD に縮小されたが、カリブ海に位置するという地理的条件を生かして、中南米、米国東海岸へ低硫黄船舶燃料などの石油製品を供給することを計画している。
- ブラジル国営 Petrobras の 2020 年の原油・天然ガス生産量は過去最高の 284 万 BOED(原油換算)を記録した。全体の 66%を生産したプレソルト層の増産が寄与している。

7. 東南アジア

- 米国エネルギー情報局(EIA)が、マレーシアのエネルギー概況報告“Country Analysis”を更新した。マレーシアは上流事業部門では老朽化した油田からの原油回収量アップ、下流事業部門では大規模な製油所･石化コンプレックスプロジェ

クトに取り組んでいる。
- インドネシア国営 Pertamina は、Cilacap 製油所で精製パーム核油を原料にバイオ航空燃料、精製パームバイオディーゼルの生産試験を実施した。
- インドの国営 BPCL が、ウェブサイトで国営精製 3 社(IOCL、BPCL、HPCL)の燃料エタノール調達計画を公表した。2021 年 1 月 25 日時点のガソリンへのエタノール配合率は 6.45%である。

8. 東アジア

- 国家統計局のデータによると、中国の 2020 年の原油生産量は 1 億 9,500 万トンで、前年比 1.6%の増産となった。
- 中国の 2020 年の原油処理量は、2019 年に比べて 3.0%増加し、6 億 7,000 万トンに達した。
- 中国の 2020 年の原油輸入量は 5 億 4,000 万トンで、前年に比べて 7.3%増加した。
- 中国の 2020 年の天然ガス生産量は、2019 年に比べて 9.8%増加し 1,888 億 m^3 に達した。

9. オセアニア

- オーストラリアのタスマニア州政府と石油・天然ガス会社 Woodside Energy Ltd は、タスマニア島北部の Launceston にグリーン水素プラントを建設するプロジェクト H2TAS の推進に合意した。
- オーストラリアの Global Energy Ventures と電力会社 Pacific Hydro Australia Developments は、グリーン水素プロジェクトに合意した。両社は、圧縮水素タンカーを開発し、水素をアジア市場に輸出することを計画している。

1. 北米

(1) 米国の再生可能ディーゼル生産施設と製油所に関する情報

インターネット情報誌「Biodiesel Magazine」が、1月12日付の記事で、再生可能ディーゼルを生産する米国のプロジェクト（稼働、拡張、建設、計画段階）に関する最新情報を掲載している。

プロジェクト全体で生産される再生可能ディーゼルの量を合計すると、約55億ガロン（約2,082万KL）になる。

新規プロジェクトが多数展開されている背景には、カリフォルニア州の大気資源局（CARB）が定める低炭素燃料基準（Low Carbon Fuel Standard；LCFS）に基づくバイオディーゼル税額控除の存在がある。控除額は1USD/ガロンになる上にRIN購入費を削減できることから、再生可能ディーゼル増産競争を誘発していると解釈されている。

さらに、連邦政府の税額控除も要因の一つと見做されているが、この税額控除は2022年までと有効期限が迫っている。現在、大規模拡張中のルイジアナ州の2プロジェクトを含めて、税額控除制度期限の2022年までに製油所を含む8施設が、再生可能ディーゼル生産施設に転換や拡張されると考えられている。

Biodiesel Magazine の調査によると、2021年1月時点で、稼働中施設4ヶ所で再生可能ディーゼルプラントとする計画が進んでいる。

その内、拡張工事中のルイジアナ州にある2施設の拡張前の再生可能ディーゼル生産能力は、0.9億ガロン/年（34万KL/年、REG Geismar LLC）と2.75億ガロン/年（104万KL/年、Diamond Green Diesel-Norco）である。他は、ノースダコタ州の1.84億ガロン/年（70万KL/年、Marathon Petroleum Dickinson Refinery）の設備とカンザス州の400万ガロン/年（1.5万KL/年、East Kansas Agri-Energy LLC）の設備である。4施設の生産能力は合計約6億ガロン/年になっている。

これらの4施設以外に、6施設プロジェクトあり、6施設が稼働し始めると、生産量は既存4施設の合計生産量を遥かに上回る。

現在、第1次転換ラッシュ呼ぶべき再生可能ディーゼル製造への改造・建設と拡張・近代化プロジェクトが進められているが、この第1次転換ラッシュの設備が稼働すると、再生可能ディーゼル生産能力は20億ガロンを上回ることになる。さらに、これに加えて、第2次転換ラッシュが始まると、再生可能ディーゼル製造能力は、大幅に増加することになる。

第2次転換ラッシュで検討中のプロジェクトは少なくとも新規4ヶ所、拡張1ヶ所であり、生産能力を単純に積算すると、33億ガロン（1,249万KL）になっている。

以上、第１次および第２次転換ラッシュに伴う全施設の再生可能ディーゼル製造能力は、約55億ガロンになることを示しており、数値的には、現在の米国におけるバイオディーゼル産業の規模の２倍に相当している。

米国において、どの程度の再生可能ディーゼル生産量が適量なのか、今後、最終的にどれだけの再生可能ディーゼル生産設備が構築されようとしているのか、新規施設が現在のバイオディーゼル業界に、どのような影響を与えるかに注意を払っておきたい。

2020年に発表されている情報を、Biodiesel Magazineに掲載された最新情報に基づき報告すると以下の通りである。

① Bakersfield Renewable Fuels

- 概要：カリフォルニア州Bakersfield製油所（7万BPD)、設備状況；建設中、生産能力；2.3億ガロン/年
- 参照資料：本報の2020年5月号（北米編）第2項および本報の2020年6月号（北米編）第3項

Bakersfield Renewable Fuelsの親会社であるGlobal Clean Energy Holdings Inc.は、Delek U.S. HoldingsからカリフォルニアのBakersfield製油所を買収し、3.65億USDの設備投資をして製油所をバイオリファイナリーに改造し、カメリナ（Camelina：アマナズナ属アブラナ科）を主体に、廃食用油、大豆油、粗トウモロコシ油（distillers corn oil）などを原料とする再生可能ディーゼル生産施設に転換することを表明している。

製油所のバイオリファイナリー化を請け負っているのは、Bakersfieldに本拠を置くEPC請負業者のARB Inc.で、2022年初頭に稼働を開始する予定である。再生可能ディーゼルの生産能力は、2.3億ガロン/年である。中核となる技術はHydroFlexプロセスで、この技術を持つHaldor Topsoeは、基本設計、ライセンス、専用機器、およびプロセス触媒を含むパッケージを供給することになる。

この生産施設で製造される再生可能ディーゼルは、ExxonMobilが2022年から5年間、1.05億ガロン/年で購入する契約を2020年8月に締結している。

② CVR Energy Inc.

- 概要：オクラホマ州Wynnewood製油所（7.45万BPD)、設備状況；建設中、生産能力；1億ガロン/年
- 参照資料：本報の2021年1月号（北米編）第3項

CVR Energyは、オクラホマ州のWynnewood製油所を改造して、再生可能ディーゼルとナフサを生産する計画を決定した。このプロジェクトは、製油所の水素化分解装置と水素製造装置を転用するもので、改造工事は2021年7月1日までに終了する予定で

ある。

設備投資額は約 1 億 1,000 万 USD と見積もられており、年間約 1 億ガロン（37.9 万 KL）の再生可能ディーゼルと、年間約 600 万ガロン（2.3 万 KL）の再生可能ナフサを生産する能力を備えることになる。

プロジェクトの詳細設計作業は進行中で、長納期機器類は監督官庁との話し合いの下、発注済と言われている。CVR Energy では、Wynnewood 製油所の再生可能ディーゼル製造設備への転用により、再生可能燃料基準（Renewable Fuel Standard；RFS）に基づく年間の再生可能識別番号（Renewable Identification Number；RIN）の購入額を、大幅に削減することができると期待している。

③ Diamond Green Diesel（DGD）- Norco

- 概要：ルイジアナ州 Norco、設備状況；拡張工事中、生産能力；6.75 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2019 年 10 月号（北米編）第 3 項

DGD は、Valero Energy Corporation と Darling Ingredients Inc. の 50/50 の合弁会社である。この DGD はルイジアナ州 Norc にある Valero Energy の St. Charles 製油所(34 万 BPD)の隣接地に、再生可能ディーゼル年間 2.75 億ガロン（約 104 万 KL）の生産設備を保有し稼働させている。

現在、“Diamond Green Diesel Train II”と呼ばれる第 2 トレイン建設プロジェクトが、総工費 11 億 USD を投じ、2021 年末完成予定で建設中である。拡張後の Norco の生産能力は、再生可能ディーゼルが 6.75 億ガロン/年（約 255.5 万 KL）、再生可能ナフサが 6,000 万ガロン/年（約 22.7 万 KL）になる。

Norco には、DGD が 2018 年に米国で最初に採用した Honeywell UOP の Ecofining™プロセスが稼働している。今回も同じプロセスが採用されることになっている。なお、現在、世界で 4 基の Ecofining™プロセス稼働している（米国で 2 基、欧州で 2 基）。

Honeywell UOP によると、通常のディーゼルのセタン価は 40～60 だが、Ecofining™プロセスで生成された再生可能ディーゼルのセタン価は 80。また、低温・高温物性も良好である。その結果、優れたブレンド基材になるとしている。

④ Diamond Green Diesel - Port Arthur

- 概要：テキサス州 Port Arthur、設備状況；検討中、生産能力；4 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2019 年 12 月号（北米編）第 3 項

Diamond Green Diesel（DGD）は、③で記したルイジアナ州 Norco のプロジェクトに加えて、テキサス州 Port Arthur でも再生可能ディーゼル生産設備の建設プロジェクトを進めている。また、航空機用燃料として販売するための許可を、2020 年 10 月に取

得したと発表している。

本件は、Valero Energy がテキサス州 Port Arthur に保有する Port Arthur 製油所（39.5 万 BPD）に、4 億ガロン（約 151 万 KL/年）の能力を持つ新設備を建設する計画である。2021 年初期に最終投資決定（FID）が出された場合、プラントは 2024 年に稼働する見通しである。

Norco と Port Arthur の生産設備が稼働すると、Diamond Green Diesel の再生可能ディーゼル生産能力は、年間 11 億ガロン（約 416 万 KL）に増加し、再生可能ナフサの生産能力も 1 億ガロン/年（37.9 万 KL）になる。

⑤ HollyFrontier Corp. - Artesia

- 概要：ニューメキシコ州 Navajo 製油所（10 万 BPD）、設備状況；建設中、生産能力；1.1 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2020 年 6 月号（北米編）第 3 項

HollyFrontier は、2020 年 6 月に、ニューメキシコ州 Artesia の Navajo 製油所（別称 Artesia 製油所）に、再生可能ディーゼル用原料の前処理装置（PTU）を建設すると発表している。これにより生産設備能力の 80%以上を自社の前処理設備で処理することが可能になるとしている。なお、PTU には、Alpha Laval の技術が採用されている。

PTU の投資額は 1.75～2.25 億 USD と見積もられており、2022 年上半期の稼働を計画している。PTU の稼働で処理原料の、選択肢が増え、低炭素強度の原料を処理することで GHG 排出量削減効果を引き上げることが可能になる。

⑥ HollyFrontier Corp. - Cheyenne

- 概要：ワイオミング州 Cheyenne 製油所（5.2 万 BPD）、設備状況；建設中、生産能力；9,000 万ガロン/年
- 参照資料：本報の 2020 年 6 月号（北米編）第 3 項

HollyFrontier は、ワイオミング州 Cheyenne 製油所をバイオリファイナリー化して、年間 9,000 万ガロン（約 34 万 KL）の再生可能ディーゼル生産設備として利用する計画である。

設備投資額は 1.25 億～1.75 億 USD で、プロジェクト完了時期は、2022 年第 1 四半期と計画されている。プロジェクト完了後は、Cheyenne 製油所での原油精製を完全に停止する予定である。

Navajo 製油所の再生可能ディーゼル生産能力は 1.2 億ガロン/年で、Cheyenne 製油所の新設備を加えると、HollyFrontier が保有する再生可能ディーゼルの生産設備能力は、年間 2 億ガロン（約 75.7 万 KL/年）を超えることになる。なお、HollyFrontier は、再生可能エネルギー事業に 6.5 億～7.5 億 USD を投資する計画である。

⑦ Grön Fuels LLC

- 概要：ルイジアナ州 Baton Rouge、設備状況；計画段階、生産能力；9 億ガロン/年
- 参照資料：https://gov.louisiana.gov/index.cfm/newsroom/detail/2793

インフラ投資会社 Fidelis Infrastructure,LP の共同創業者（Daniel Shapiro 氏と Bengt Jarlsjo 氏）の投資先企業である Grön Fuels LLC が、ミシシッピ川港湾の Greater Baton Rouge 港で、再生可能燃料コンプレックスを建設するための FS を進めていることを、2020 年 11 月に表明している。

Grön Fuels は、Baton Rouge 対岸の Port Allen 近くの場所で 9 年間に亘ってコンプレックスを建設する予定で、総投資額は 92 億 USD と高額になる可能性がある。

建設工事の第 1 段階では、12.5 億 USD を超える設備投資が行われる計画で、2021 年中の FID を見込んでいる。第 1 段階では、生産能力約 9 億ガロン/年（約 361 万 KL/年）の再生可能ディーゼルプラントが設置される予定である。

プロジェクトのオプションとして、大豆油、コーン油、獣脂などから再生可能ジェット燃料を生産する計画も検討されている。プロジェクトが順調に進められた場合、2030 年までに全てのフェーズが完了すると見られるが、その時点では、Grön Fuels が展開する複合施設は、世界屈指の再生可能燃料複合施設の 1 つになっている。

⑧ Marathon Petroleum Corporation - Dickinson

- 概要：ノースダコタ州 Dickinson 製油所（2 万 BPD）、設備状況；稼働中、生産能力；1.84 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2018 年 8 月号（北米編）第 3 項

Marathon Petroleum は、ノースダコタ州南西部の Dickinson とカリフォルニア州の Martinez 製油所で再生可能ディーゼルプロジェクトを進めている。

Marathon Petroleum の Mike Hennigan CEO は、2020 年第 3 四半期の決算発表時に、両プロジェクトについて説明しているが、Dickinson 施設に関しては、同設備が稼働すると、約 1.84 億ガロン/年の再生可能ディーゼルを生産すると述べている。

Dickinson プロジェクトは、各種植物油と非在来型の Bakken 原油を同時に混合処理して、バイオ燃料を製造する方法が検討されていたが、現在では、混合処理は止め、バイオリファイナリー化する計画になっている。

原料供給に関しては、子会社の Corn Oil Renewable Energy LLC のネブラスカ州 Beatrice の設備から供給を受けている。

Beatrice ではバイオディーゼルプラントが 2008 年に建設されたが Flint Hills

Resources が 2011 年に Beatrice Biodiesel から買収し、2 年後にバイオディーゼル生産技術プロバイダーである Benefuel Inc.と合弁会社 Duonix LLC を設立し、Duonix が運営してきた。さらに、2019 年に、Corn Oil Renewable Energy LLC が買収し、Beatrice のプラントは完全に Marathon Petroleum の傘下に入ったことになる。

Marathon Petroleum は Beatrice にコーン油、大豆油、脂肪などを集積して前処理してから、原料としノースダコタ州の Dickinson 製油所へ輸送する計画になっている。

⑨ Marathon Petroleum Corporation - Martinez

- 概要：カリフォルニア州 Martinez 製油所（16.1 万 BCD)、設備状況；申請中、生産能力；7.36 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2020 年 8 月号（北米編）第 3 項

Marathon Petroleum は 2020 年末、カリフォルニア州 Martinez の製油所を再生可能ディーゼルプラントに転換計画を申請していることを明らかにした。原料サプライヤーとの間で供給契約の話し合いを行っていると同時に、詳細設計作業を開始している。

プロジェクトが順調に進めば、2022 年に再生可能ディーゼルの生産を開始し、2023 年にフル稼働に達すると見込まれている。原料は主に獣脂、大豆油、蒸留コーン油で、施設の生産能力は、最大 7.36 億ガロン/年になる。

Marathon Petroleum が展開している再生可能燃料プロジェクトでは、Martinez 以外に、次のプログラムが進められている。

- バイオ燃料子会社 Virent への投資
- オハイオ州 Cincinnati 施設でバイオディーゼル生産
- ネブラスカ州での前処理施設（前記）
- 中西部の合弁事業によるエタノール生産

⑩ Next Renewable Fuels

- 概要：オレゴン州 Port Westward 工業団地、設備状況；申請中、生産能力；5.75 億ガロン/年
- 参照資料：https://nextrenewablef.wpengine.com/wp-content/uploads/2019/07/NEXT-FactSheet_070219.pdf

Next Renewable Fuels は、オレゴン州 Clatskanie 近郊の Port Westward 工業団地で、再生可能ディーゼルプラントの設置を申請している。このプラントの建設には、10 億ドルの投資が見込まれている。生産能力は 5.75 億ガロン/年で、後に 7.5 億ガロン/年以上に拡張する計画になっている。なお、現在の生産能力は 4.3 億ガロン/年である。

新設プラントは、各種グリース、獣脂、大豆油のほか様々な植物油を原料にできる

が、バージンパーム油は使用しない方針である。製品の約 90%は再生可能なディーゼルで、残りは再生可能プロパンであるが、再生可能プロパンは、精製プロセスにリサイクルされる原料と製品は Columbia 港を経由して船舶輸送され、鉄道を含めた陸上輸送を最小限に抑える方針である。

⑪ Phillips 66 - Rodeo Renewed

- 概要：カリフォルニア州 Rodeo 製油所（12 万 BPD）、設備状況；申請中、生産能力；6.8 億ガロン/年
- 参照資料：本報の 2020 年 8 月号（北米編）第 3 項

Phillips 66 は、カリフォルニア州サンフランシスコ近郊の Rodeo 製油所の石油精製を完全に停止し、バイオリファイナリー化して再生可能ディーゼル、再生可能ガソリン、持続可能ジェット燃料（SAF）など様々な再生可能燃料を生産する計画を、2020 年 8 月に発表している。

Rodeo Renewed と呼ばれているこのプロジェクトは、製油所を生産能力 6.8 億ガロン/年（257 万 KL/年）の再生可能燃料製造施設へ転換する計画である。

Rodeo Renewed プロジェクトの建設工事範囲には、前処理ユニットの建設と既存の水素化分解装置の転用工事が含まれている。早期の関係監督官庁の承認が前提になるが、再生可能燃料製造施設の稼働は、2024 年初頭が計画されている。

Rodeo 製油所では、2021 年中頃を目標に、年間 1.2 億ガロン（約 45 万 KL）の再生可能燃料製造プロジェクトが進行しているので、両プロジェクトを合わせた再生可能ディーゼルの製造能力は 8 億ガロン/年（303 万 KL/年）になり、世界最大級の再生可能ディーゼル生産企業の 1 社になる。

なお、Phillips 66 は、ワシントン州 Puget Sound で保有している Ferndale 製油所（10.5 万 BPD）で、Renewable Energy Group Inc.と共同で大規模な再生可能ディーゼルプラント（2.5 億ガロン/年）を建設する計画を進めていたが、認可遅延などで、2020 年 1 月にプロジェクトの中止を決定している。

⑫ REG Geismar LLC

- 概要：ルイジアナ州 Geismar、設備状況；拡張工事中、生産能力；3.4 億ガロン/年
- 参照資料：
  https://www.regi.com/blogs/blog-details/resource-library/2020/10/06/renewable-energy-group-announces-planned-expansion-of-geismar-renewable-diesel-plant-to-340-million-gallons-per-year

Renewable Energy Group Inc.は、子会社の REG Geismar LLC が運営するルイジアナ州 Geismar のバイオリファイナリー（9,000 万ガロン/年）を拡張し、3.4 億ガロン/年

にすることを 2020 年 10 月に発表している。設備投資額は約 8.25 億 USD で、2021 年中期に着工し、完成は 2023 年後半の予定である。

Geismar は、2010 年にバイオリファイナリーとして 7,500 万ガロン/年で稼働を開始している。その後、2014 年に Renewable Energy Group が、買収して今日に至っている。

なお、Renewable Energy Group は、2020 年 7 月にカリフォルニアに本拠を置く Hunt & Sons, Inc. と、カリフォルニア州北部の 12 ヶ所で、Renewable Energy Group のブランド REG Ultra Clean®で（バイオディーゼルと再生可能ディーゼルの混合物）を販売する契約を締結している。

⑬ Ryze Renewables – Las Vegas

- 概要：ネバダ州 Las Vegas、設備状況；建設中、生産能力；1 億ガロン/年
- 参照資料：http://www.ryzerenewables.com/facilities.html

Ryze Renewables は、ネバダ州の Las Vegas と Reno で、再生可能ディーゼルプロジェクトを展開していたが、Reno プロジェクト（5,000 万ガロン/年）を 2020 年初期に売却している（売却先等不明）。なお、Las Vegas プロジェクト(1 億ガロン/年)の EPC は、Las Vegas を拠点とする MMC Inc. が請け負っている。

⑭ World Energy LLC – Paramount

- 概要：カリフォルニア州 Paramount 製油所（5 万 BPD）、設備状況；建設中、生産能力；3.3 億ガロン/年
- 参照資料：
  https://www.worldenergyparamount.net/
  https://www.paramountchamber.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/11-Nov-2020-Pulse-Beat.pdf

World Energy は、バイオディーゼルまたは再生可能ディーゼルプラントを、米国に 5 ヶ所（テキサス州 Houston、ミシシッピ州 Natchez、ジョージア州 Rome、ペンシルベニア州 Harrisburg、カリフォルニア州 Paramount）、カナダに 2 ヶ所（オンタリオ州 Hamilton）所有している。

同社は、Delek U.S. Holdings から、カリフォルニア州ロサンゼルス近郊の Paramount 製油所を 2018 年 3 月に買収した。同社は、3.5 億 USD を投資して、製油所をバイオリファイナリー化し、非食用農業廃棄物から持続可能航空燃料（SAF）、再生可能ディーゼル、再生可能ガソリン、およびプロパンを含む 3.3 億ガロン/年の再生可能燃料を生産する計画を発表している。

Paramount の再生可能燃料の生産能力は、3,500BPD であるが、現在転換工事中の設備が完成すると、生産能力は 25,000BPD になる予定である。工事は 2023 年に完了する

予定である。

＜参考資料＞

- http://www.biodieselmagazine.com/articles/2517318/renewable-diesels-rising-tide
- https://s25.q4cdn.com/488560379/files/doc_presentations/2020/HFC-IR-Presentation-November-2020.pdf

(2) 再生可能燃料協会のデータに見る 2020 年の米国のエタノール輸出入状況

再生可能燃料協会（Renewable Fuels Association；RFA）が、2020 年の米国のエタノール輸出入データをまとめた「2020 U.S. Ethanol Exports & Imports」と題するレポートを発表した。

このレポートには、エタノールの輸出入の概要が記されており、業界関係者、政策立案者、メディアなどに、毎年貴重な最新情報を提供した米国のエタノール輸出に関する年次および月次データが含まれている。

RFA の Geoff Cooper 会長は、「2020 年は、新型コロナウィルスの世界的な大流行と米中間の貿易戦争の影響を受けたが、米国のエタノール産業にとり、輸出は重要な役割を演じた。2020 年の輸出額は約 50 億 USD に上り、貿易収支に大きく貢献している。大量のエタノール輸出量は、低炭素、高オクタン燃料に対する世界的なニーズの高まりを表している」と述べている。

RFA のレポートに記されている概要を、まとめて列記すると以下の通りである。

① 2020 年の米国の輸出量は、13 億 3,400 万ガロン（約 505 万 KL）で、米国で生産されたエタノールの 9.6%に相当している。エタノール生産量に占める輸出量の比率は、2018 年の 10.4%に次いで大きい 9.6%を示している。

② 2020 年の輸出量を 2019 年と比較すると、約 9%低いものの、2010 年以降は 4 番目に多い輸出量になっている。

③ 2020 年は、第 1 四半期以降、新型コロナウィルスパンデミックによる影響と中国への輸出制限により輸出量は減少したが、第 4 四半期には回復している。

④ 2020 年に輸出されたエタノールの種類をみると、未変性エタノールが 43%を占め、変性エタノールは 50%を占めている。その他燃料用途以外の工業用エタノールとしての輸出は、2019 年の 5%から増加して 8%を占めている。

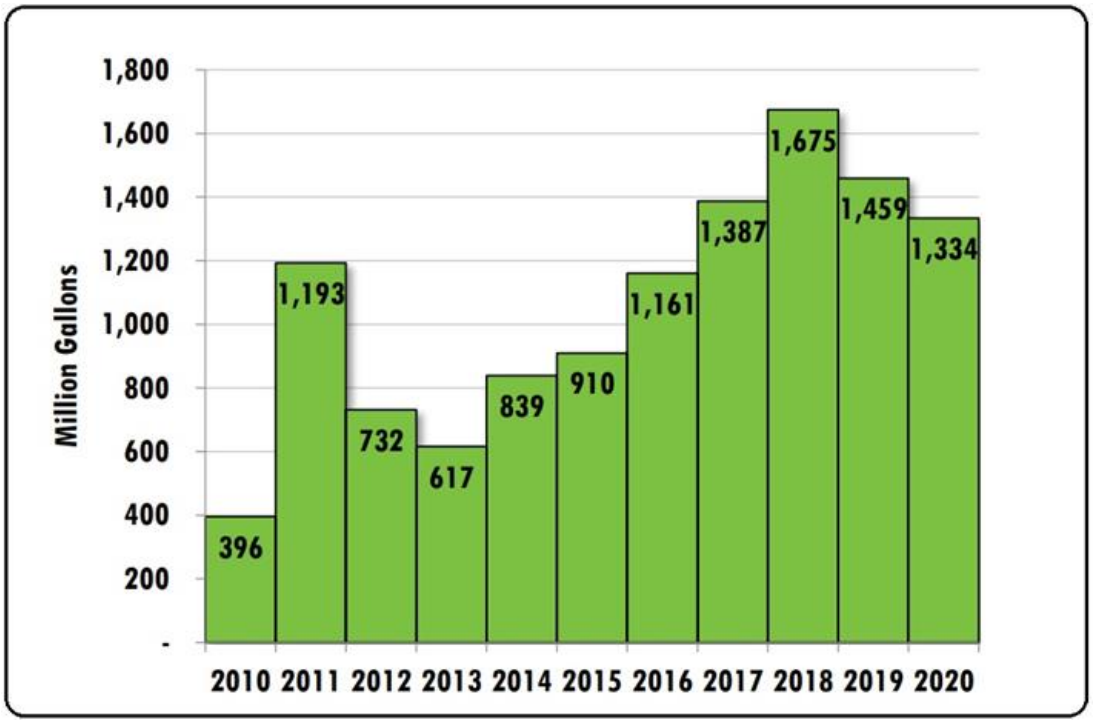


図 1. 米国のエタノール輸出量推移

（出典：RFA 資料「2020 U.S. Ethanol Exports & Imports」より）

⑤ 輸出額は 23.3 億 USD で、2019 年とほぼ同程度で、輸出先は 90 ヶ国に上っている。最大の輸出先はカナダで、米国のエタノール輸出量のほぼ 4 分の 1 を占め、次いでブラジルとインドになっている。

⑥ 近年は、南米向け輸出量がカナダへの輸出量を上回っていたが、2020 年はカナダが輸出先の首位に返り咲いている。2020 年は、南アジア（主にインド）と東アジアへの輸出量が伸びているが、南米、東南アジア、中東への輸出は大幅に減少している。南米向け輸出量は変動が大きく、カナダ向け輸出量は 3.3 億ガロン/年程度で安定している。

⑦ 2020 年の米国の輸出が、2019 年に比較して減少した主な原因は、ブラジルへの輸出が大幅に 40%も減少したことにある。一方、2018 年以降順調な伸びを示しているインドへの輸出が、対 2019 年比 9%の増加を示した。特に、工業用アルコールの需要が伸びている。

⑧ エタノールは、3 分の 2 が米国メキシコ湾岸経由の港から輸出された。また、五大湖地域とカナダとの国境地域（Northern Tier）は、カナダ向け輸出の重要なハブとなっている。太平洋岸北西部に位置する Seattle や Portland かは、アジア太平洋地域への輸出港になっている。

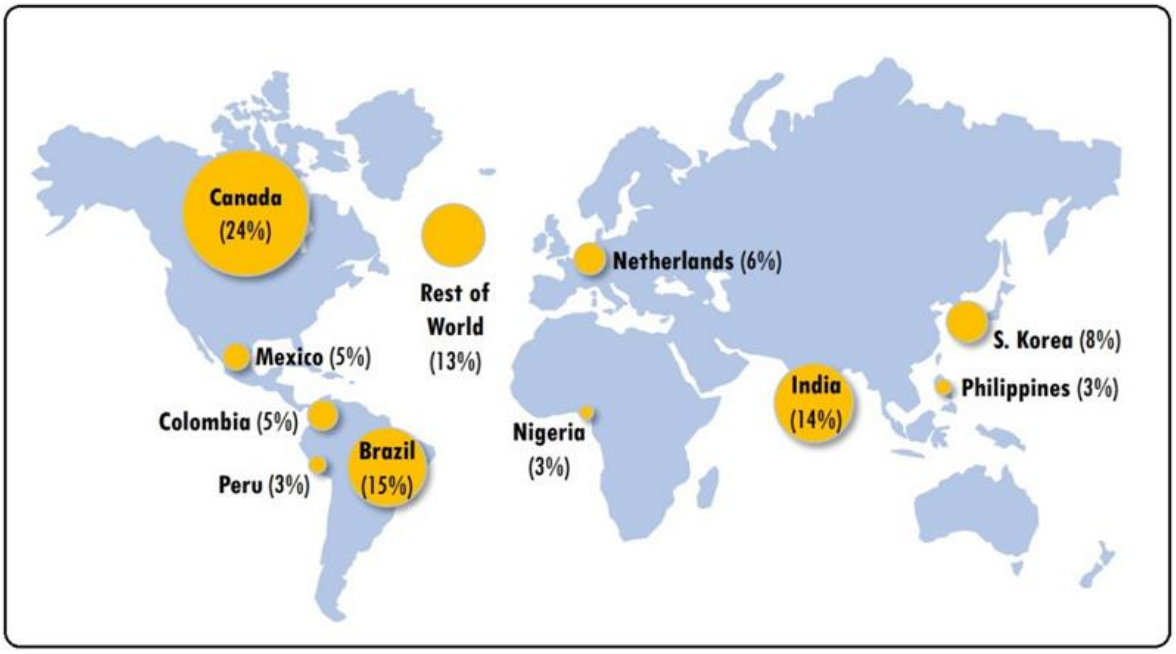


図 2. 米国産エタノールの輸出先トップ 10（2020 年）

（出典：RFA 資料「2020 U.S. Ethanol Exports & Imports」より）

⑨ 2014 年以降では増加傾向にあった輸入燃料用エタノールは、2019 年の 2 億ガロンから 2020 年は 1 億 7,300 万ガロンに減少した。

⑩ 米国が輸入する燃料エタノールは、実質的に全てブラジルからで、カリフォルニア州の低炭素燃料基準(LCFS)に基づくクレジット価格、連邦政府の再生燃料基準(RFS)に基づく再生可能識別番号（RIN）のバイオ燃料油種間の価格差、さらには為替レートを要因として変動している。

⑪ 消費量に占める輸入エタノールの比率は、2019 年、2020 年とも約 1.4%で、2012 年～2013 年の 3.0～4.3%時点よりは低いが、2014 年～2018 年の 0.2～0.7%より高くなっている。

⑫ 米国が輸入する燃料エタノールの 99%は、カリフォルニア州の港湾が受け入れている。

＜参考資料＞

- https://ethanolrfa.org/2021/02/rfa-releases-statistical-reports-on-2020-ethanol-distillers-grains-exports/
- https://ethanolrfa.org/wp-content/uploads/2021/02/2020-US-Ethanol-Trade-Statistical-Summary.pdf

2. 欧州

(1) Essar Oil と Fulcrum NorthPoint の英国 Stanlow の SAF プロジェクト

英国の Essar Oil (UK) Limited と Essar の子会社 Stanlow Terminals Limited と Fulcrum BioEnergy Limited は、都市廃棄物(municipal solid waste)を原料とするサステナブル航空燃料 (SAF) 製造設備を建設することで合意した。

プロジェクトは Fulcrum NorthPoint と呼称され、米国のカリフォルニア州に拠点を置く Fulcrum が、イングランド北西部にある Essar の Stanlow 製油所コンプレックス内にバイオリファイナリーを建設、所有、運営する。Essar 側は、SAF のブレンドと航空会社への供給、貯蔵および流通資産輸送インフラを提供することになる。

Stanlow Terminals は、燃料製品の貯蔵のほか、混合用の専用タンク容量を提供すると共に Manchester Jet Line と UK Oil Pipeline network (UKOP) の両パイプラインネットワークを介して、SAF を英国内の空港に輸送する。

バイオリファイナリーは、焼却や埋め立てされている家庭廃棄物や商業廃棄物数十万トンを原料に、年間約 10 万 KL の SAF を生産することになる。設備投資額は、約 6 億 GBP(8.4 億 USD) になる。SAF 生産プロセスには、今年後半に稼働が予定されている米国ネバダ州 Reno 郊外の Fulcrum の Sierra BioFuels Plant のプロセスと同じものが採用されることになる。

プロジェクトは、建築許可と資金調達を条件として、2023 年後半に建設が開始される予定で、工期は約 18～24 ヶ月で、2025 年後半に稼働する計画である

因みに、Fulcrum は、Sierra BioFuels プロジェクトに加えて、インディアナ州 Gary の Centerpoint バイオリファイナリー (能力 3,300 万ガロン/年) のほか、設備建設場所の選定が終えている米国メキシコ湾岸地域で同様のプロジェクト開発を行うなど、大規模開発な複数のプログラムを進めている。

Stanlow のプロジェクトは、炭素排出量を削減し、英国政府がグリーン産業革命として展開している Ten Point Plan に貢献する計画である。

Fulcrum NorthPoin プロジェクトの GHG 排出削減量は約 70%が期待でき、将来的には完全にカーボンニュートラルになることが期待されている。さらに、プロジェクトで生産された SAF は、粒子状物質を 90%削減し、空港内およびその周辺地域の大気質に役立つことも期待されている。

＜参考資料＞

- https://www.essaroil.co.uk/news/sustainable-aviation-fuel-plant-set-for-take-off-at-stanlow/
- http://fulcrum-bioenergy.com/wp-content/uploads/2021/02/2021-02-16-Fulcrum-NorthPoint-

Annoucement-FINAL.pdf

- http://fulcrum-bioenergy.com/wp-content/uploads/2021/02/2021-02-15-Fulcrum-Essar-Joint-News-Release-FINAL.pdf

3. ロシア・NIS 諸国

(1) Lukoil の Volgograd 製油所で高粘度潤滑油ベースオイルプラントが稼働

ロシアの大手独立系石油会社 Lukoil は、ロシアの南部連邦管区ヴォルゴグラード州の Volgograd 製油所（30 万 BPD）に新設した高粘度潤滑油ベースオイルプラントを、2021 年 1 月 29 日に稼働させた。

稼動に先立って開催された開所式には、連邦管区大統領全権代表の Vladimir Ustinov 氏、ロシア連邦エネルギー大臣の Nikolai Shulginov 氏、ヴォルゴグラード州知事の Andrei Bocharov 氏、Lukoil の Vagit Alekperov 社長らが参列した。

潤滑油プラントは、Lukoil が進める潤滑油製造設備近代化プログラムの一環で、2018 年 10 月に建設が開始されている。設備投資額は、100 億 RUB（約 1.3 億 USD）で、脱瀝装置と分留装置などが建設された。

製品の高粘度潤滑油は、過酷な環境や寒冷地向けの産業用車両や貨物トラックのエンジンオイルであり、Lukoil によると、酸化安定性の向上と耐用時間が長くなることがメリットであるとしている。Lukoil の生産で高粘度潤滑油の輸入を減らすことができるとしている。

Volgograd 製油所では、現在発電能力 20 MW のソーラー発電プラントの建設工事が行われている。2018 年 2 月に、10MW の発電プラントが、稼働しており、現在進められている増強工事は、第 2 段階として 2021 年末に完成が予定されている。

第 2 発電プラントの設置で年間 12,000 トンの CO_2 排出量の削減が可能になると Lukoil は説明している。そのほか、Lukoil では、ニジニ・ノヴゴロド州に保有している Nizhny Novgorod 製油所（34 万 BPD）で、今年、異性化装置とディレードコーカーが稼働する予定になっている。

＜参考資料＞

- https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease?rid=515216
- https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14196517/lukoil-commissions-new-unit-at-volgograd-refinery

(2) モンゴル初となる製油所建設プロジェクトの情報

モンゴル初の製油所建設の第一段階の請負業者に選ばれている JMC Projects India の代表団が、モンゴルのドルノゴビ県を訪問し、O.Batjargal 知事等と製油所の本格的に建設を開始する時期やスケジュール、協力関係などについて意見交換を行っている。

ドルノゴビ県の県都 Sainshand に製油所を建設するプロジェクトでは、資機材運搬に向けたインフラ設置工事などが既に進められている。製油所建設プロジェクトの第一段階工事では、総延長 50 km の給水ラインの確保、プラントの一部としての道路や貯蔵タンクなど、9 種類の施設を建設する予定になっている。

製油所建設資金は、本報の 2019 年 11 月号（ロシア･NIS 編）第 2 項で報告している通り、モンゴル政府とインド輸出入銀行（Export-Import Bank of India；Exim Bank India）の間で取り決められていた 10 億 USD の政府間融資を、一部変更して新製油所の建設に転用することで合意されている。

当初の建設計画では、約 3 万 BPD の製油所を、2020 年に本格的に建設を開始し、2022 年に完成、2023 年に商業稼働する予定であったが、現状では 2024 年の稼働開始に変更されている。

インドの代表団のモンゴル訪問に合わせて、インドの Dharmendra Pradhan 石油天然ガス・鉄鋼大臣は、モンゴルの L. Oyun-Erdene 首相兼インド - モンゴル協力合同委員会共同議長との間でバーチャル会議を開催し、その会議でモンゴル製油所プロジェクトのタイムリーな完了に向けたインドのコミットメントや、石油および天然ガス部門の専門知識に関し、情報の共有を推進していく意向を表明している。

＜参考資料＞

- https://www.montsame.mn/en/read/249012
- https://www.thehindubusinessline.com/economy/policy/india-mongolia-review-bilateral-cooperation-in-hydrocarbons-and-steel-sectors/article33530455.ece

(3) ロシア極東の Kozmino 港から 2020 年に輸出された原油の情報

ロシアの国営パイプライン会社 Transneft は、ロシア極東の Kozmino 原油出荷港から輸出された原油についてとウェブサイト上で報告している。

2020 年に Kozmino 港から輸出された原油量は、3,290 万トンで、主な輸出先は、アジア太平洋諸国であった。内訳は図 3 に示す通りで、中国向けが全体の 83%、日本と韓国がそれぞれ 6%、ニュージーランドとマレーシアがそれぞれ 2%、フィリピンが 1%であった。

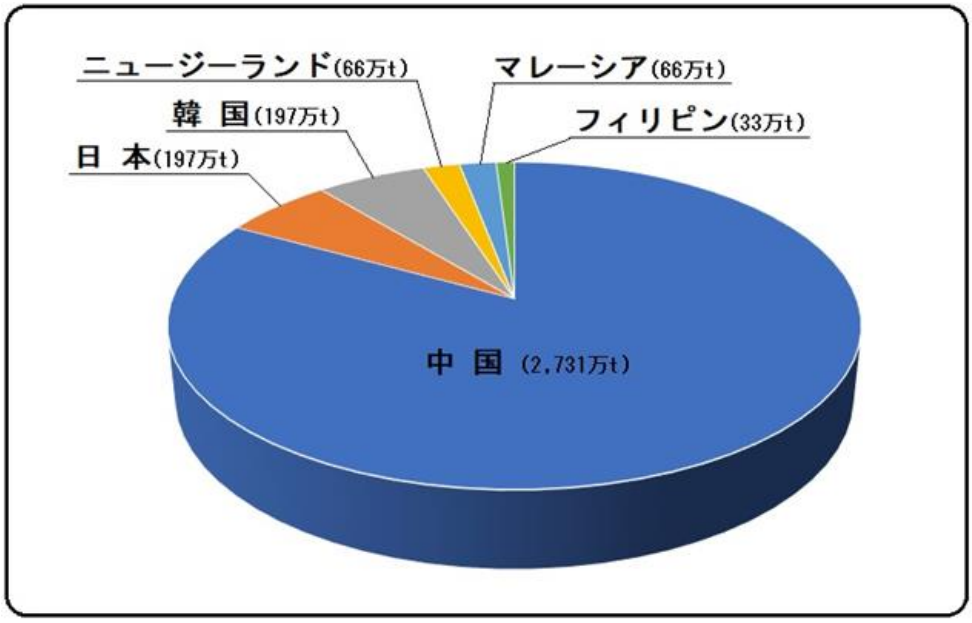


図 3. 2020 年に Kozmino 港から出荷された原油の輸出先

＜参考資料＞

- http://en.kozmino.transneft.ru/press/news/?id=87621

4. 中東

(1) イランの石油･天然ガス上流事業関連の最新情報(Shana の報道から)

イラン石油省傘下の通信社 Shana が、2021 年 1 月にリリースした記事から、イランの石油･天然ガス事業のニュースを紹介する。テヘランでは、“25th Iran Oil, Gas, Refining and Petrochemical Exhibition”が開催され、生産実績や計画などで多くの発表があった。

1) 原油生産状況

イランの国営石油開発会社 Iranian Central Oil Fields Company(ICOFC)の Ramin Hatami CEO は、「ICOFC は、イランは米国などから経済制裁や COVID-19 感染拡大の中で、目標通りの原油生産を続けている」と述べた。

Hatami CEO は、原油増産に向けた取り組みについて、

- 共同開発油田(joint oil fields)の生産量は、前年比で 37%増加した。
- 天然ガス貯蔵タンクの容量を大幅に増加した。
- Saadatabad 油田の開発プロジェクトの進捗度は、75%に達した。
- Danan 油田と Naftshahr 油田の開発プロジェクトは、40%進捗した。
- Danan 油田では 500 km^2 を地震探査し、良好な結果を得ている。また、設備の国産化も進んでいる。

- Tang-e-Bijar 油田の開発プロジェクトフェーズ 2 では、地下設備が、2021 年 2 月に完成予定で、地上部分の建設も進んでいる。同油田の原油はイーラーム州(IIam)の Ilam 製油所に供給される。
- Toos 油田の開発も進行中で、イーラーム州 Dehloran 地域の原油随伴ガスを回収するために、天然ガス処理プラント NGL3100 を建設している。

などを挙げ、イランの原油生産量を経済制裁以前の水準を回復させる準備が整いつつあると説明している。

＜参考資料＞
- https://en.shana.ir/news/312570/ICOFC-Ready-for-Resuming-Pre-Sanctions-Output

2) 天然ガスの生産状況

国営天然ガス会社 National Iranian Gas Company(NIGC)の Hassan Montazer Torbati CEO は、イランの天然ガス生産量は、現在、2,800 億～2,900 億 m^3/年(約 9 億 m^3/日)で、2041 年までに 5,000 億 m^3/年に達するとの見通しを明らかにした。

2041 年の火力発電向けの天然ガス供給量は、2,250 億 m^3/年まで増加し、住居･商業部門の天然ガス需要量も、2041 年までに 1,700 億 m^3/年～1,800 億 m^3/年に増えると予測している。また、石油化学や工業向けの天然ガス消費量は、800 億 m^3/年～900 億 m^3/年とみているが、石油化学部門の消費量は、現在の 200 億 m^3/年に対して 500 億 m^3/年に増えると予測している。

＜参考資料＞
- https://en.shana.ir/news/312974/Iran-Gas-Output-to-Hit-500-mcm-CEO
- https://en.shana.ir/news/312454/Iran-Natural-Gas-Output-at-1bcm

(2) イランの石油中流、下流事業部門のトピックス

Shana は、“25th Iran Oil, Gas, Refining and Petrochemical Exhibition”関連で、中流事業、下流事業部門の情報も伝えている。

1) Imam Khomeini 製油所で Euro-5 燃料の生産を計画

Imam Khomeini 製油所の運営会社 Imam Khomeini Oil Refinery の Gholamhossein Ramezanpour CEO は、Gholamhossein Ramezanpour は、イラン暦の来年末(2022 年 3 月 20 日)までに、Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下など)の燃料を生産するという計画を明らかにした。Ramezanpour 氏によると、現在は Euro-4(硫黄分：50ppm 以下など）を生産しているが、高額な投資はせずに、プロセスの条件変更で Euro-5 規格製品の生産対応ができると述べた。

また、Imam Khomeini 製油所では、n-ヘキサン/n-ペンタンを 2020 年 12 月から 5 万トン生産したが、これも、大きな投資をせずに、遊休設備の活用とプロセス運転条件の変更で達成させている。

＜参考資料＞
https://en.shana.ir/news/312548/Refinery-Eyes-Euro-5-Output-by-2022

2) ガソリンの輸入が無くなり、輸出が拡大

イラン国営精製会社National Iranian Oil Products Refining and Distribution Company(NIORDC)のAlireza Sadeghabadi CEOがイランのガソリンの生産実績を公表している。

イランのガソリン生産能力は、2017年の5.9万KL/日から2019年には10.7万KL/日に、現在は12.0万KL/日に拡大した。2017年当時、イランはガソリンを1.7万KL/日輸入していたが、2018年と2019年にはガソリンに輸入は無くなり、国内生産の余剰分を輸出するようになった。現在は、イランは中東湾岸地域のガソリンの大輸出国となり、アフガニスタン、パキスタン、アルメニア、アゼルバイジャン、イラクのクルディズタン地域などに輸出している。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/312431/NIORDC-Largest-Regional-Producer-Exporter-of-Petrol-CEO

3) South Parsで新設エタン回収プラントが間もなく稼働

National Petrochemical Company(NPC)は、South Pars天然ガス田の天然ガスからエタンを回収するKangan Petrorefining Companyのプラントが、2021年2月半ばに、正式に稼働を始めると明らかにした。

プラントは65haの敷地に5年弱の工期で建設され、年間350万トンのエタンを回収することが出来る。プラントには、エタン回収装置の他に、プロパン、ブタン、C5+生産設備とユーティリティー設備が建設されている。

＜参考資料＞
https://en.shana.ir/news/312011/Kangan-Petrorefinery-Ready-for-Inauguration

4) 石油化学プロジェクト

Bijan Zangeneh石油相は、イラン暦の今年末(2021年3月20日)までに114億USDを投じて、17件の石油化学プロジェクトに取り組んでおり、全てが完了すると、石油化学製品の年間生産能力は2,500万トン/年増加すると明らかにした。

2021年1月には、天然ガス処理プラントPersian Gulf Bidboland Gas Refineryの開所セレモニーが開催された。同プラントは、2020年3月以降11番目の石油化学プロジェクトで、天然ガスを2,500万m^3/年処理する能力があり、エタンの生産能力は350万トン/年で、プロパン、ブタン、ペンタンプラスを併産する。同プラントには、年間1億USDの収益が期待されている。

また、3200 NGL プロジェクトが石油化学プラントともに来年稼働し West Karun 地域で集積、処理された天然ガスは、フーゼスターン州の港湾都市 Bandar Imam に輸送される。

さらに、Zangeneh 石油相は、上記のプロジェクト等の稼働で、イランの天然ガスフレア量を 2023 年 3 月(イラン歴の来年末)までにゼロとすると発表した。

＜参考資料＞

- https://en.shana.ir/news/312354/Iran-Gas-Flaring-Zero-by-March-2023-Zangeneh

(3) 中東湾岸アラビア半島諸国の石油ダウンストリームプロジェクトの近況

1) クウェート KNPC の Mina Abdullah 製油所の近代化プロジェクト

クウェート国営石油 KPC 傘下精製会社 KNPC は、既存の 2 製油所(Mina Abdullah、Mina Al-Ahmadi 製油所)で展開している近代化プロジェクト(Clean Fuels Project:CFP)で、Mina Abdullah 製油所の状況を 2020 年 12 月末に公表している(2020 年 9 月号中東編第 1 項参照)。

Mina Abdullah 製油所では、クリーン燃料を生産するための主要装置のナフサ水素化脱硫装置(設備番号 No.117)が稼働した。Haldor Topsoe が、設備を設計し処理能力は 2.35 万 BPD と公表されている。

Mina Abdullah 製油所の CFP プロジェクトは、① 2018 年 11 月に Mina Abdullah 製油所で、スチームプラントが稼働し、② 2019 年 9 月にディーゼル水素化脱硫装置(U-216、7.5 万 BPD)が稼働していた。今回のナフサ水素化脱硫装置の稼働で、Mina Abdullah 製油所では Euro-5 規格(硫黄分:10ppm 以下)のガソリン・ディーゼルを生産するための準備が整ったことになる。

＜参考資料＞

- https://www.knpc.com/en/media/news/2021/commissioning-the-naphtha-hydro-treatment-unit-at-mab

2) オマーン OQ、石油化学事業を拡大

オマーンの国営石油会社 OQ が石油化学プロジェクトの状況を伝えている。OQ は、2020 年 12 月中旬のプレスリリースで石油化学製品の生産能力を現在の 34 万トン/年から 150 万トン/年に拡大する計画であることを発表した。

OQ は、展開中の石油化学プロジェクト Liwa Plastics Industries Complex(LPIC)で目標達成を目指している。LPIC の投資額は 67 億 USD で、Luban ブランドのポリプロピレン/ポリエチレンを国内外に供給することを計画している。

OQ は、2020 年 5 月に LPIC の試運転を開始したことを発表していた。そのプレスリリースでは　2020 年の第 3 四半期に商業生産に入ると伝えていたが、その後のプレスリリースでは操業状況の発表は無い。

＜参考資料＞

- https://oq.com/en/news-and-media/newsroom/20201217-expanding-polymer-horizons
- https://oq.com/en/news-and-media/newsroom/20200507-lpic

3) サウジアラビア SABIC のプラスチックリサイクルプロジェクト

サウジアラビアの石油化学会社 SABIC は、英国のリサイクル会社 Plastic Energy と、廃プラスチック再生の商業化プラントの建設に合意したことを 2021 年 1 月下旬に発表している。SABIC は、同社初の商業規模のリサイクルプラントをオランダの Geleen に建設することを計画している。

リサイクルプロジェクトは、使用済みプラスチックとリサイクル材料から生産するプラスチックプロセス TRUCIRCLE™に利用することが予定されている。SABIC と Plastic Energy は、両社の均等出資 JV 企業 SPEAR (SABIC Plastic Energy Advanced Recycling BV)を通じて、プロジェクトを手掛けることになる。また、プロジェクトにはオランダ政府の Top Sector Energy Subsidy の助成で実行される。

＜参考資料＞

https://www.sabic.com/en/news/26247-sabic-and-plastic-energy-set-to-start-construction-of-pioneering-advanced-recycling-unit

(4) カタール Qatar Petroleum のサステナビリティー戦略

カタール国営 Qatar Petroleum が、2021 年 1 月中旬にサステナビリティー戦略を公表している。

Qatar Petroleum のサステナビリティー戦略は、パリ協定の合意に沿って策定され、2030 年までの GHG 排出量の削減に向けた目標が設定されている。

2030 年までの具体的な目標として、

- LNG 施設からの GHG 排出量を 25%削減する。
- 上流事業部門の設備から排出される GHG 量を 15%削減する。
- 上流事業部門のフレア排出量を 75%以上削減。定常操業時のフレア排出を止める。
- 天然ガスバリューチェーンを全域で漏出するメタン強度を、2025 年までに 0.2%に引き下げる。

の 4 項目を挙げている。

Qatar Petroleumは、GHG排出量削減の手段として、CO_2の回収・貯留(CCS)でCO_2を年間700万トン捕集することを計画している。

プレスリリースによると、Qatar PetroleumのCEOを兼ねるSaad Sherida Al-Kaabiエネルギー相の発言として、カタールは世界最大級のLNG生産国として、最新の技術を用いてLNG設備からのGHG排出量の削減に取り組むと表明している。

なお、カタールは“Qatar National Vision 2030”の国連の“Sustainable Development Goals”の下で、GHG排出量削減に取り組む方針を掲げており、CO_2を発生しない再生可能エネルギーによる発電量を4GWに引き上げ、CO_2排出量を500万トン/年削減するという目標も掲げている。

＜参考資料＞

- Qatar Petroleum,News,2021.1.13、“Qatar Petroleum launches landmark Sustainability Strategy-a turning point in the way it operates”、
- Qatar Petroleum,News,2021.1.19、“KAHRAMAA and Siraj Energy Sign Agreements for Al-Kharsaah Solar PV Power Plant”、
  https://qp.com.qa/en/MediaCentre/Pages/ViewNews.aspx

(5) アブダビの水素事業関連の情報

1) アブダビでクリーン水素プロジェクト

2021年1月中旬に、アブダビのエネルギー省、再生可能エネルギー企業Masdar、フラッグキャリアEtihad Airways、Khalifa University of Science and Technologyと外国企業Lufthansa Group、Siemens Energy、Marubeni Corporationがクリーン水素燃料(clean hydrogen fuels)の開発に合意した。関係者は、COVID-19感染拡大の中、アブダビでヴァーチャル開催された再生可能エネルギーに関するカンファレンスAbu Dhabi Sustainability WeekでMOUに調印した。

プロジェクトは、Masdar Cityにグリーン水素と、自動車、船舶、航空機向けのサステナブル燃料、e-kerosenを製造する実証プラントの建設を計画している。Masdar、Siemens、Marubeniは、実証プロジェクトに必要なインフラの建設と必要な資金を調達する。

また、プロジェクトはMasdarの権益を100%保有するMubadala Investment Companyとグリーンエネルギーの世界的企業Siemens Energyの初の共同プロジェクトに位置付けられる。

＜参考資料＞

- https://news.masdar.ae/en/news/2021/01/18/16/45/masdar-leads-initiative-to-support-development-of-abu-dhabis-green-hydrogen-economy

2) Mubadala、ADNOC、ADQ がアブダビの水素経済推進で提携

アブダビでは 1 月中旬に、UAE の水素経済を発展させる目的で、政府系投資会社 Mubadala Investment Company、国営石油･天然ガス会社 Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)、アブダビ電力公社(Abu Dhabi Power Corporation;ADQ)が、水素経済の推進を目的に Abu Dhabi Hydrogen Alliance の結成に合意し MOU に調印した。

アライアンスは、水素のユーティリティー、モビリティー部門、工業部門への適用を目指したロードマップの作成を手掛けることになる。また、各社は傘下の事業会社を通じて国内事業を、国際企業と組んで、国外事業に進出することも視野に入れている。

アライアンス各社は、個々に再生可能エネルギーや水素事業への取り組みを始めている。

ADNOC はダウンストリーム事業部門で、年間 30 万トンの水素を生産し、さらに年間 50 万トンに拡大することを目指している。Mubadala は、同社が権益 100%を保有している Masdar を通じて、国外の企業や投資家と再生可能エネルギー分野で共同事業を展開している。

＜参考資料＞

- https://www.mubadala.com/en/news/mubadala-adnoc-and-adq-form-alliance-accelerate-abu-dhabi-hydrogen-leadership

5. アフリカ

(1) ナイジェリア政府が石油･天然ガス事業で新たな取り組み

2021 年 1 月下旬、ナイジェリア最大の都市ラゴスで、National Oil and Gas Excellence Centre(NOGEC)の開設式がブハリ(Buhari)大統領の臨席で挙行された。

NOGEC は、ナイジェリアの石油･天然ガス事業の価値、コスト効率を引き上げるとともに、操業の安全性を向上させることを目的に、ラゴスにある石油･天然ガス省(DPR)の別館に設置された。

DPR 幹部の Sarki Auwal(director)が、DPR の概要を紹介している。DPR は、Search, Rescue and Surveillance (SeRAS)、Command and Control Centre、National improved Oil Recovery Centre (NIORC)、Oil and Gas Dispute Resolution Centre (DRC、 Oil and Gas Competence Development Centre (CDC)、Integrated Data Mining and Analytics Centre (IDMAC)で構成されている。

SeRAS は、「安全管理」、「緊急事態への準備対応」、「物流」を担当し、安全性の向上、コスト削減、操業効率の改善を図ることになる。また、NIORC は、原油増進回収

(EOR)プロセスの改良、効率の向上で、低コストで生産性を向上させることを目指すことになる。

開設式を挙行したブハリ大統領は、NOGEC がナイジェリアの石油･天然ガス事業の、成長、サステナビリティー、安定を図る政府の方針に沿って、GDP の拡大、雇用の増加、貧困の解消に貢献することに期待感を表明した。

NOGEC の開設を伝える DPR のプレスリリースで、ブハリ大統領は 2020 年を振り返り、COVID-19 感染拡大の中で、ナイジェリアの石油･天然ガス産業が達成した業績として、次の 3 点を挙げている。

- Nigerian Liquified Natural Gas Company が、Nigeria LNG の第 7 トレインプロジェクトに最終投資決定(FID)を下したこと(2020 年 6 月号アフリカ編第 2 項参照)。

- Ajaokuta-Kaduna-Kano 天然ガスパイプラインの建設開始。

- イモ州の Waltersmith 製油所(5,000BPD)の完成(2020 年 9 月号第 1 項参照)。

＜参考資料＞

- https://www.dpr.gov.ng/buhari-inaugurates-national-oil-gas-excellence-centre-in-lagos/
- https://www.dpr.gov.ng/nigeria-seeks-sustainable-oil-gas-sector-with-nogec/
- https://www.dpr.gov.ng/buhari-to-inaugurate-national-oil-and-gas-excellence-centre-lagos-jan-21/https://www.dpr.gov.ng/buhari-to-inaugurate-national-oil-and-gas-excellence-centre-lagos-jan-21/

(2) サブサハラ地域の LNG 輸入ターミナルプロジェクト

2020 年 12 月から 2021 年 2 月に報道された、サブサハラ地域の LNG 輸入ターミナルプロジェクトの情報を 2 件紹介する。

1) ガーナの洋上 LNG 輸入ターミナル

ガーナの大西洋岸都市 Tema の沖合に建設中の LNG 輸入ターミナルプロジェクト Tema LNG を手掛ける Tema LNG Terminal Company(TLTC)は、ターミナル運営、維持業務をスペインの LNG 会社 Regasona を起用することになった。

Tema LNG は、アフリカで事業展開している英国の投資会社 Helios Investment Partners とアフリカを拠点とする Africa Infrastructure Investment Managers(AIIM)のプロジェクトで、ガーナで増加している天然ガス需要を賄うことを目指している(2017 年 1 月号アフリカ編第 3 項参照)。

Tema LNGは、洋上にLNG貯蔵設備(FSU)、再ガス化設備(FRU)を設置し、天然ガスを全長6kmの海底パイプラインで陸上に輸送する。天然ガスは減圧して、ガーナの天然ガスパイプライン網に接続する。天然ガスは、国営天然ガス会社Ghana National Petroleum Corporation(GNPC)が、Temaの火力発電プラントや工業用途に供給することになる。

FRUは、2021年1月上旬にガーナに到着し、TLTCは第1四半期から天然ガスの供給開始を予定している。FSUは、LNGタンカーを転用する。天然ガス供給能力は170万トン/年で、ガーナの需要量の30%を賄うことが出来る。

Tema LNGは、サブサハラ地域初の洋上LNG輸入ターミナルになる。

＜参考資料＞

- http://www.reganosa.com/en/reganosa-operate-and-mantain-sub-saharan-africa’s-first-offshore-lng-receiving-terminal-ghana

2) ExxonMobilとVopakが、南アフリカ共和国にLNG輸入ターミナルを計画

ExxonMobil Corporationとオランダの Royal Vopakが、南アフリカ共和国にLNG輸入ターミナルを建設するプロジェクトで、2020年12月中に合意に達している。

LNGターミナルは、南アフリカ共和国の発電や工業に天然ガスを供給する計画で、石炭火力発電の燃料変換などが進めば、同国のCO_2排出量削減などに貢献できることになる。

両社は、先ず、プロジェクトのFSを共同で手掛けることを計画している。

＜参考資料＞

- https://www.vopak.com/newsroom/news/exxonmobil-and-vopak-sign-memorandum-understanding-lng-feasibility-study-south-africa

６．中南米

(1) アメリカ領ヴァージン諸島のSt. Croix製油所が稼働

西インド諸島のアメリカ領ヴァージン諸島(United States Virgin Islands;USVI)ヴァージン諸島Saint Croix(セント･クロイ)島にあるSaint Croix製油所(Hovensa製油所)は、2012年に操業停止に追い込まれ、売却や操業再開への取り組みが模索されてきた。その後2014年には、操業再開に向けた計画が報じられていた(2014年11月号中南米編第1項参照)。

2018年には、運営会社Limetree Bay Refining,LLC(Limetree)と、BP Products North Americaが、委託精製、供給･引き取り契約に合意していた。さらにLimetreeが再稼働に必要な資金として12.5億USDを確保したことが報じられていた(2018年

12 月号第 1 項参照)。その後、製油所再稼働に向けた取り組みが、2019 年から 2020 年に進められていた。製油所再稼働は、2020 年前半とされていたが 2020 年には、再稼働の発表はなかった。

2021 年 1 月半ばに Limetree は、St. Croix 製油所の地元住民に対して、フレアが大きくなり大きな騒音を発生させたことを伝えるなど、製油所設備の再稼働準備が進んでいる様子を、ウェブサイト上に公表していた。

Limetree は 2 月初頭に、St.Croix 製油所が稼働したと発表した。St.Croix 製油所の精製能力は一時 65 万 BPD に達していたが、プレスリリースやウェブサイト情報によると再稼働した製油所の原油精製能力は 20 万 BPD と公表されている。

製油所は、コーカー設備(6.2 万 BPD)や水素化脱硫設備、リフォーマーを装備し、IMO2020 規格(硫黄分 0.5%以下)の船舶燃料生産に適した設備仕様となっている。

St.Croix 製油所は、西インド諸島に立地してことを生かして、ラテンアメリカ産の高硫黄原油を処理し、カリブ海諸国、中南米諸国、さらには米国東海岸に、低硫黄船舶燃料を供給することを目指している。

原油の輸入、製品の輸出には Limetree Bay Terminal を活用することになる。同ターミナルは、原油、重油、船舶用燃料、ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料、LPG を貯蔵、調合する設備を備えている。タンク数は 167 基で、貯蔵能力は 3,400 万バレルに達している。さらに、VLCC 対応の 1 点係留ブイ(SPM)を含め、11 基の着桟設備を備えていることから、St.Croix は、世界有数の原油・石油製品の流通ハブに位置付けられている。

St.Croix 製油所の再稼働は、当初の目標より遅れたものの、船舶燃料に IMO2020 基準が施行されるというチャンスを利用して稼働を拡大していくと予想される。本報でも、稼働状況、製品の販売状況に引き続き注目していきたい。

＜参考資料＞

- https://www.limetreebayenergy.com/limetree-continues-to-advance-on-refinery-startup-company-working-to-reduce-noise-impacts/
- https://www.limetreebayenergy.com/limetree-bay-ventures-commences-refinery-startup-operations/
- https://www.limetreebayenergy.com/about-us/about-the-refinery/
- https://www.limetreebayenergy.com/about-us/about-the-terminals/
- https://www.limetreebayenergy.com/operations/

(2) ブラジル Petrobras の原油・天然ガス生産状況

ブラジル国営 Petrobras が、2020 年の生産事業の実績を 2021 年 1 月上旬に発表している。

Petrobras は、2020 年に原油を 228 万 BPD、天然ガスを合わせた総生産量は 284 万 BOED(原油換算)を記録した。原油の過去最高の生産量は 2015 年の 223 万 BPD で、原油･天然ガス生産量も 2015 年の 279 万 BOED が最高で、2020 年の生産量は、過去最高となった。

増産は、生産性の高いプレソルト層が支えている。2015 年のプレソルト層の原油・天然ガス生産量は全体の 24%であったが、2020 年には 66%(186 万 BOED)までシェアを伸ばしている。プレソルト層の増産が、在来型の原油･天然ガスの減産を相殺した形になっている。

Petrobras は、増産に寄与した要因として

- プラットフォームの発電、天然ガス圧縮能力の向上で、Búzios 油田の生産量が標準を上回った。
- CO_2再注入に用いる海底パイプラインの腐食診断に新規技術を応用したことで、生産活動の中断が減少した。
- Tupi 油田と Sapinhoá 油田の、減産が想定に比べて少なかった。
- COVID-19 感染拡大抑止策による制約にもかかわらず、生産効率の改善を実現した。

の 4 点を挙げている。

＜参考資料＞

- https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=983280

7. 東南アジア

(1) マレーシアの石油･天然ガス事業の状況(EIA,Country Analysis)

米国エネルギー情報局(EIA)が、マレーシアのエネルギーのカントリーレビュー(EIA,Country Analysis)を更新しているので、石油･天然ガス事業の概況を紹介する。

表 1. マレーシアの石油･天然ガスの基礎データ

	2014 年版		2021 年版	
項　　目	年	数　量	年	数　量
原油確認埋蔵量	2014.1	40 億バレル	2020.1	36 億バレル
原油類生産量	2013	67 万 BPD	2019	60.4 万 BPD
原油輸出量	2013	24 万 BPD	2019	27.6 万 BPD
原油輸入量	2013	18.3 万 BPD	2019	27.0 万 BPD
石油消費量	2013	62.3 万 BPD		
精製能力	2013	59.1 万 BPD	2019	88.30 万 BPD
天然ガス確認埋蔵量	2014.1	83 兆 cf	2019	41.8 兆 cf
天然ガス生産量	2013	2.3 兆 cf	2018	2.5 兆 cf
天然ガス消費量	2013	1.1 兆 cf	2018	1.3 兆 cf
LNG 輸出量	2013	1.2 兆 cf	2019	1.2 兆 cf
ﾊﾞｲｵﾃﾞｨｰｾﾞﾙ製造量	2013	0.87 万 BPD	2019	2.91 万 BPD
ﾊﾞｲｵﾃﾞｨｰｾﾞﾙ消費量	2013	0.55 万 BPD	2019	1.62 万 BPD
発電能力	2012	29.1GW		
発電量	2012	1,340 億 kWh		

・　概況

2019 年のマレーシアの原油･コンデンセート生産量は、東南アジアでインドネシアに次ぐ第 2 位、アジアでは第 4 位、世界では 27 位につけている。2018 年の天然ガス生産量は、世界 7 位で、アジアではトップである。また、世界の物流のチョークポイントに位置付けられるマラッカ海峡の東岸に位置している。マレーシアの、石油･天然ガス・電力の基礎データを表に示す。

マレーシアには国営石油･天然ガス会社 Petroliam Nasional Berhad(Petronas)が、石油･天然ガス資源の保有権を独占し、同社の Petroleum Management Unit(PMU)が、全ての上流資源の探査、生産のライセンスを管轄している。このことから、Petronas は、税金、配当、現金でマレーシアの歳入の 35%を担っている。

・　石油資源、生産、輸出

2020 年 1 月現在のマレーシアの原油確認埋蔵量は、36 億バレルで、2019 年のデータでは、世界第 23 位でアジアでは、インド、中国に次ぐ第 3 位である。マレーシアは、原油のほとんどは海底油田で生産されている。マレーシアの原油は軽質、低硫黄であるが、なかでも Malay 海盆の Tapis 油田で産出する Tapis ブレンド(API46.0°、硫黄濃度 0.02%)は、プレミアム価格で取引されている。

2019 年の石油類(total liquid)生産量は、71.2 万 BPD で、そのうち原油類(原油・コンデンセート)は 60.4 万 BPD を占めている。マレーシアでは、油田の老朽化が進み 2004 年に 76.3 万 BPD、2016 年に 66.7 万 BPD のピークを付けた後は頭打ち、さらには、減産傾向にある(表 2、図 4 参照)。生産量維持を目的に、マレーシアは、老朽化した油田に原油増進回収(EOR)を適用するとともに、小規模油田の開発などに力を入れている。

なお、COVID-19 感染拡大で、世界の原油需要量が減少したことへの対応策の OPEC+の減産に協調し、2020 年 4 月から減産を実施した(表 3 参照)。

表 2. マレーシアの原油類生産量の推移

単位:万 BPD

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
原油･ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ生産量	69.0	65.9	69.8	73.8	76.3	72.6	69.2	68.2	68.8	65.9
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
原油･ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ生産量	63.8	57.0	58.6	57.6	60.3	65.4	66.7	64.8	65.3	60.4

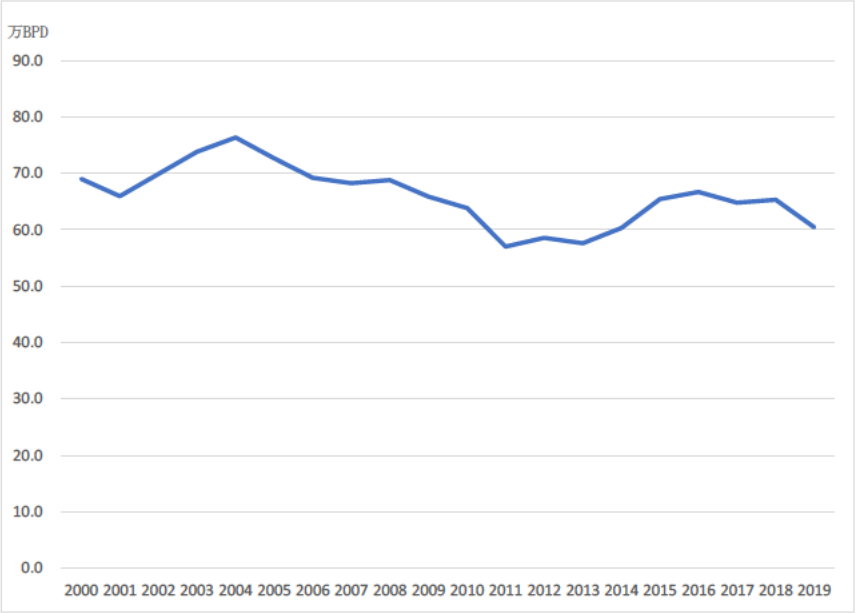


図 4. マレーシアの原油類生産量の推移

表 3. 2020 年のマレーシアの原油類生産量の推移(月次)

単位:万 BPD

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
原油・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ生産量	62.5	60.6	60.1	50.5	49.2	50.1	51.7	52.6	51.8

・ **石油精製**

マレーシアは、精製能力の拡大を進めてきた結果、現在、7 製油所(表 4、図 5 参照)が稼働している。総精製能力は 88 万 BPD に達し、国内需要量の大半を賄っている。マレーシアは、シンガポール同様に東南アジアの石油精製・石油化学ハブとなることを目指して、マレー半島の南端のジョホール州に、製油所(27.9 万 BPD)・石油化学コンプレックス RAPID プロジェクトを展開しているが、火災事故の影響で、プロジェクト全系の運転開始予定は 2021 年内にずれ込んでいる。また、Pengerang Energy Complex プロジェクト完了は 2024 年の予定であるが、COVID-19 感染拡大の影響で着工は遅れている。

表 4. マレーシアの製油所一覧(既設分)

製油所名	企業	精製能力	処理油種
Melaka 1(PSR-1)	Petronas	8.84 万 BPD	軽質・低硫黄原油 ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄ
Melaka 2(PSR-2)	Petronas/ConocoPhillips	15.81 万 BPD	高硫黄原油
Port Dickson	Malaysia Hengyuan International Ltd.	13.5 万 BPD	重質原油
Port Dickson	San Miguel/Petron	7.91 万 BPD	
Kerteh	Petronas	11.28 万 BPD	ﾅﾌｻ・ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄを ｽﾌﾟﾘｯﾀｰで処理
Kemaman(ﾋﾞﾁｭｰﾒﾝ)	Kemaman Bitumen Company	2.79 万 BPD	重質原油
Pengerang RAPID	Petronas	27.9 万 BPD	

表 5. マレーシアの製油所一覧(新設分)

製油所名	企業	精製能力	処理油種
Tanjung Bin	Vitol	3.26 万 BPD	トッピング設備
Pengerang RAPID	Pengerang Energy Complex	15.81 万 BPD	ｺﾝﾃﾞﾝｾｰﾄｽﾌﾟﾘｯﾀｰ

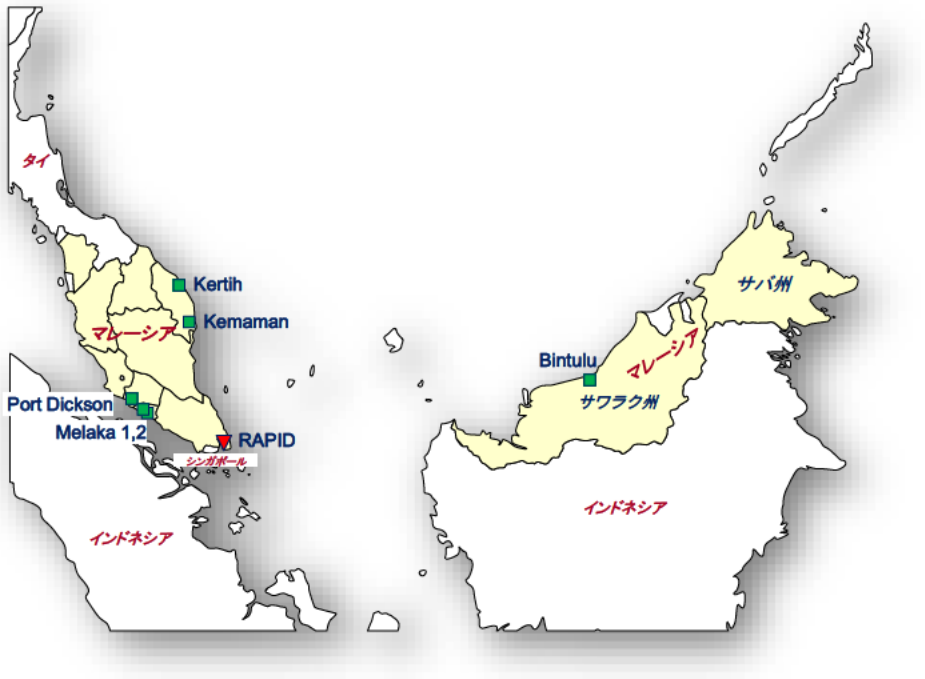


図 5. マレーシアの製油所の位置

マレーシアは、2019 年に原油を 27 万 BPD 輸入し、27.6 万 BPD を輸出した。原油は、オーストラリア、インド、タイ、シンガポールなどアジア太平洋地域に輸出された。石油製品の輸出先はアジアで、シンガポールに大半が輸出された。

- **天然ガス**

マレーシアの天然ガス確認埋蔵量は、2020 年 1 月現在 41.8 兆 cf で、2018 年には 2.5 兆 cf を生産した。開発が進んだ結果、生産量は増加しているが、発電燃料に石炭火力発電が増えていることから、天然ガスの消費量はフラットで推移している。2014 年の天然ガス消費量の 49%は、発電向けで、工業部門が 50%を消費している。残りは、住居、商業、輸送部門になる。

マレーシアは 2017 年に天然ガスを 1.4 兆 cf 輸出した。2019 年の LNG 輸出量は、世界第 5 位の 1.2 兆 cf で、世界市場の 7%のシェアを占めている。主な、輸出先は、日本(36%)、中国(28%)、韓国(19%)、台湾(10%)、タイ(5%)であった。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/international/analysis/country/MYS

(2) インドネシア Pertamina が Cilacap 製油所でバイオ燃料を試験生産

インドネシア国営 PT Pertamina は、バイオ航空燃料を試験生産したことを発表した。

Pertamina は Cilacap 製油所(RU IV)で、2020 年 12 月末にバイオ航空燃料を、2021 年 1 月 9 日から 16 日にかけて、バイオディーゼル(Pertamina の表記は D100)を試験生産した。

バイオディーゼルの原料には、脂肪酸を精製除去し、さらに脱色、脱臭処理を施した精製パーム油(精製･漂白･脱臭パーム油、Refined, Bleached and Deodorized Palm Oil;RBDPO)が使用された。また、バイオ航空燃料は、精製パーム核油(Refined, Bleached and Deodorized Palm Kernel Oil;RBDPKO)またはパーム核油を原料に生産された。

Cilacap 製油所では試験生産に向けて、RBDPO を受け入れ貯蔵するタンク施設を桟橋近くに、試験生産に用いる軽油水素化脱硫プラント近くのフィードタンクを設置するなどの準備をしていた。Cilacap 製油所では、D100 を 3,000BPD 生産する目標で、試験生産を続けることを計画している。Pertamina は、バイオジェット燃料を、直ちに商業的に使用する目的で販売する予定はないものの生産の準備を進める意向である。

＜参考資料＞

- https://www.pertamina.com/id/news-room/news-release/kilang-pertamina-cilacap-uji-coba-produksi-green-diesel-green-avtur

(3) インド国営 3 社のガソリン配合向けのエタノール調達計画

ガソリン･ディーゼル需要量が急増しているインドでは、大気汚染対策と同時に、原油消費量･輸入量を抑制する目的で、バイオ燃料の供給増を図っている。国営精製会社 Bharat Petroleum Corporation Limited(BPCL)が、2021 年 1 月下旬に、国営精製 3 社(IOCL(IOC)、BPCL、HPCL)の燃料エタノール供給計画などを、エタノール配合ガソリンプログラム“Ethanol Blended Petrol(EBP)“として公表しているので、その概要を紹介する。なお、エタノール統計は 2020 年 12 月 1 日から 2021 年 11 月 30 日までを 1 年としている(ethanol supply year 2020-21)している。

表 6 は、原料(糖蜜種)別のエタノール調達計画をまとめたものである。

表 6. 原料別のエタノール調達計画

単位:万 KL

	合意量 (LOI)	契約量	受給量 (2021.1.25 現在)
砂糖、糖液など	42.20	37.57	12.50
モラセス(B Heavy Molasses)	181.31	150.65	20.62
モラセス(C Heavy Molasses)	59.42	42.98	5.82
損傷穀物	38.33	22.93	3.37
余剰米	3.43	0,51	0.00
合計	324.69	254.65	42.30

国営精製3社のエタノールの調達予定量と、2021年1月25日現在の受給量を表7に示す。

表7. 国営3社のエタノール調達計画

単位:万KL

	合意量 (LOI)	契約量	受給量 (2021.1.25 現在)
BPCL	98.22	78.30	12.34
IOCL	136.71	97.57	17.95
HPCL	89.76	78.78	12.01
合計	324.69	254.65	42.30

1月25日までのエタノール受給量は42.30万KLで、インド全体のガソリンへのエタノール配合率は、6.45%となった。

<参考資料>

- https://www.bharatpetroleum.com/pdf/EBP-Program-Progress-Web-report-25012021-37b534.pdf

8. 東アジア

(1) 中国の2020年の原油・天然ガス生産、輸入、原油精製状況

中国国家統計局が、原油、天然ガスの生産、輸入、精製状況を発表しているので、12月および1～12月の状況を紹介する。

・原油生産量

表8に示すように、中国の2020年12月の原油生産量は1,627万トン(52.5万トン/日)で、前年同月に比べて0.9%増加した。COVID-19感染拡大が深刻化した2020年の月別生産量は、3月に前年割れ(-0.1%)したが、他の月は、前年同月を0.6%から2.4%の幅で上回っている。2020年通年の生産量は、1億9,500万トンで、2019年に比べて1.6%増加した。

表8. 中国の原油生産量の推移

単位:万トン/日

2019	2020										
12	1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
51.8	53.3	53.4	52.9	53.1	54.1	53.1	53.7	53.7	52.9	53.2	52.5

・原油処理量

表 9 に示すように、12 月の原油処理量は、5,999 万トン(193.5 万トン/日)で、前年同月比で 2.1%増加した。2020 年の原油処理量は、1～3 月に前年同月を下回ったが、その後は、前年同月を上回り、7 月の生産量は、前年同月比で二桁%増加(+12.4%)を記録した。2020 年の原油処理量は、2019 年に比べて 3.0%増加し、6 億 7,000 万トンに達した。

表 9. 中国の原油処理量の推移

単位:万トン/日

2019	2020										
12	1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
188.7	165.3	161.4	179.5	186.8	192.9	192.1	191.9	191.2	193.0	194.5	193.5

・原油輸入量

中国が 12 月に輸入した原油量は、3,847 万トンで、前年同月から 15.4%減少した。2020 年の原油輸入量は 5 億 4,000 万トンで前年に比べて 7.3%増となった。輸入量の増加率は、原油処理量の伸びに比べて高い。また月別の輸入量の前年同月比の増減率は、原油生産量や原油処理と異なり大きく変動した。3 月の輸入量は、前年同月比 4.5%増加したが、4 月は前年同月比-7.5%とマイナスとなった。5 月には前年同月比で増加に転じ、6 月には前年同月比で 34.4 %増となった。5 月から 9 月は、前年同月に比べて二桁%の増加となったが、最後の 3 ヶ月は前年割れとなった。

表 10. 中国の原油輸入量の推移

単位:万トン

2019	2020										
12	1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4,548	8,609	4,110	4,043	4,797	5,318	5,129	4,728	4,848	4,256	4,536	3,847

COVID-19 感染拡大の影響で、石油需要量が急減した 2020 年の前半に、原油価格は大幅に下落した。下半期の原油価格は徐々に上昇した。12 月 31 日の Brent 原油の FOB 価格は 51.22USD/バレルで、11 月末の 51.44USD/バレルに上昇した。このような 2020 年の原油価格の変動が、輸入量の大きな変動に影響していると見ることが出来る。

・　**天然ガス生産量**

2020 年 12 月の天然ガス生産量は 187 億 m^3 で、前年同月比で 13.7%増加した。通年の生産量は 1,888 億 m^3 で、2019 年に比べて 9.8%増加した。中国の天然ガス生産量は、4 年連続で前年比 100 億 m^3 超増加した。

表 11.　中国の天然ガス生産量の推移

単位:億 m^3/日

2019	2020										
12	1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.2	5.2	5.4	5.4	5.1	5.1	4.6	4.6	4.9	5.3	5.6	6.0

・　**天然ガス輸入量**

中国は、2020 年 12 月に天然ガスを、11 月と比べると 2.4%少なく、2019 年の 12 月に比べると 18.0%多い 1,123 万トンを輸入した。2020 年の天然ガス輸入量は 1 億 200 万 m^3 で、2019 年に比べて 5.3%上昇した。

表 12.　中国の天然ガス輸入量の推移

単位:万トン

2019	2020										
12	1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
951	1,780	692	772	784	833	735	936	866	753	918	1,123

＜参考資料＞

・　http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202101/t20210119_1812521.html

9.　オセアニア

(1) タスマニア州政府と Woodside がグリーン水素プロジェクトで合意

2021 年 1 月下旬にオーストラリアのタスマニア州政府と石油･天然ガス会社 Woodside Energy Ltd は、グリーン水素プロジェクト H2TAS の推進に合意し MOU に調印した。

H2TAS プロジェクトは、タスマニア島北部の Launceston の工業団地 Bell Bay Advanced Manufacturing Zone に、再生可能エネルギーを利用して水素を生産するプラントの建設を計画している。プロジェクトでは、先ず、パイロットプラント(10MW)を建設し、日量 4.5 トンの水素生産を計画している。H2TAS には、オペレーターの Woodside Energy の他に Countrywide Renewable が参画している。

Woodside Energy は、H2TAS の FS を開始し、2023 年に水素生産を開始する計画で、2021 年第 3 四半期にプロジェクトの最終投資決定(FID)を目指している。

さらに、Woodside Energy は、グリーン水素を天然ガスパイプラインに注入することで、天然ガス小売業者 Tas Gas と合意に達した。現在、連邦政府は、グリーン水素事業で総額 7,000 万 AUD の公募“Renewable Hydrogen Deployment Funding Round”には、7 件のプロジェクトが候補に挙がっているが、グリーン水素の最終的な供給先が提示されているプロジェクトは H2TAS で、今回の Tas Gas との合意は重要な意味を持つことになった。

タスマニア州政府は、大規模なグリーン水素生産事業に力を入れ、水素関連事業の振興とともに、新規雇用の創出に期待している。州政府は、グリーン水素事業を促進するアクションプラン Tasmanian Renewable Hydrogen Action Plan のもとで 基金“Tasmanian Renewable Hydrogen Fund”を設立している。

＜参考資料＞

- https://files.woodside/docs/default-source/media-releases/woodside-signs-hydrogen-mou-with-tasmanian-government.pdf?sfvrsn=3c032d34_2

(2) GEV と Pacific Hydro のグリーン水素事業計画

オーストラリアの Global Energy Ventures Ltd(GEV)と電力会社 Pacific Hydro Australia Developments Pty Ltd(Pacific Hydro)は、調印済の MOU に基づいてグリーン水素の「生産」、「貯蔵」、「積み込み、荷下ろし」、「海上輸送」事業に取り組んでいる。2020 年 1 月下旬に GEV がプレスリリースした、両社の再生可能エネルギーの取り組みを次に紹介する。

- 両社は、GEV の水素輸送船 C-H2 を利用する水素の海上輸送と輸出市場を開拓する。

- Pacific Hydro は、西オーストラリア州北部の水力発電ダム用の人造湖 Lake Argy で水力発電プラント Ord Hydro Plant(30MW)を稼働し、電力を供給しているが、その一部を水電解に給電しグリーン水素を生産し、国内市場と海外向けに輸出するプロジェクト Ord Hydrogen Project の FS を完了した。

- Ord Hydro Plant は、オーストラリア北部に位置していることから輸出などで有利なロケーションにある。Ord Hydrogen Project は、オーストラリア北部の港の近くに建設し、グリーン水素をアジア市場に向けて輸出することを計画している。

一方の Global Energy Ventures Ltd は、天然ガスと水素の輸送事業を目的に 2016 年に設立された。同社は、CNG は、LNG に比べて GHG 排出量が少ないと評価し、CNG 輸送船 CNG Optimum 船の開発を手掛けている。さらに、同社はゼロカーボン燃料とし

てのグリーン水素を圧縮して輸送する Compressed H2 Ship(C-H2 Ship)開発も進めている。

＜参考資料＞

- https://gev.com/wp-content/uploads/2021/01/mou-with-pacific-hydro-for-export-of-green-hydrogen.pdf

**********編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和２年度燃料安定供給対策に関する調査事業」として
JPEC が実施しています。

2021年3月 29日(月)

JPEC 世界製油所関連最新情報
2021年3月号

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部調査情報グループ

目　次

概　況

1. 北　米　6ページ
(1) Valero Energy のアルキレーションプラントが稼働
(2) CVR Energy が Wynnewood 製油所に固体酸触媒のアルキル化プロセスを採用
(3) 米国の石油類の輸出入状況に関する EIA の情報

2. 欧　州　10ページ
(1) ベラルーシの Mozyr 製油所の H-Oil プラントに関する情報
(2) 欧州製油所から排出される VOC と OA に関する CONCAWE の文献レビュー
(3) 第10回精製フォーラムのハイレベル会議の情報

3. ロシア･NIS 諸国　14ページ
(1) ロシア極東のガソリン供給不足
(2) アゼルバイジャン・Baku 製油所が近代化工事の EPC を発注

4. 中　東　17ページ
(1) アブダビの石油事業の低炭素への取り組み、石油需要見通し
(2) サウジアラビア Saudi Aramco と韓国 HHI、水素･アンモニア･造船事業で提携

5. アフリカ　19ページ
(1) 南アフリカ共和国 Sasol の廃触媒からのワックス回収事業

6. 中 南 米 20 ページ
(1) コロンビア Ecopetrol の製油所近代化プロジェクトと操業状況
1) Barrancabermeja 製油所の近代化プロジェクト
2) 2020 年の Cartagena 製油所と Barrancabermeja 製油所の操業状況

7. 東南アジア 22 ページ
(1) インド NRL の Numaligarh 製油所の拡張･近代化プロジェクトの近況
(2) インド政府がかかわるエネルギープロジェクト
1) 西ベンガル州の新規プロジェクト
2) ケーララ州で石油化学プロジェクトの定礎式
3) タミル･ナードゥ州のダウンストリーム、ミッドストリーム事業
(3) IOC と ONGC の CCSU プロジェクト
(4) ブルネイのアロマプロジェクト
(5) タイ PTT Global Chemical がオレフィンプロジェクトに FID
(6) シンガポール海事港湾局が船舶用アンモニア燃料の国際アライアンスに参加

8. 東アジア 29 ページ
(1) 中国の製油所･石油化学プラント新増設プロジェクトのトピックス
1) Shandong Yulong Petrochemical のアロマプラント
2) Sinopec と LyondellBasell と浙江省の石油化学プロジェクトで JV

9. オセアニア 30 ページ
(1) ExxonMobil、オーストラリアの Altona 製油所の閉鎖を計画
(2) オーストラリアの製油所の状況を連邦議会が解説
(3) オーストラリア・ビクトリア州の水素ステーションプロジェクト

「世界製油所関連最新情報」は、直近に至るインターネット情報をまとめたものです。
JPEC のウェブサイトのニュース欄から最新版をダウンロードできます。
https://www.pecj.or.jp/
下記 URL から記事を検索できます。(登録者限定)
http://report.pecj.or.jp/qssearch/#/

概　況

1. 北米

- 米国の独立系精製会社 Valero Energy は、ルイジアナ州の St.Charles 製油所に建設していたアルキレーションプラントを稼働した。プラントには、Lummus Technology の硫酸触媒プロセス C5 CDAlky が採用されている。
- 米国 CVR Energy は、オクラホマ州の Wynwood 製油所のアルキレーションプラントを、KBR の固体酸触媒プロセス K-SAAT™に転換する。現在の HF 触媒プロセスは安全性に問題があり、米国では見直しが進められている。
- 米国では近年原油が増産したなどを受けて、2020 年には石油類の純輸入国から、純輸出国になった。しかしながら、2020 年の COVID-19 感染拡大の影響で、国産原油が減産に陥ったことから、2021 年、2022 年は輸入量が輸出量を上回り、純輸入国に戻ると見られている。

2. 欧州

- ベラルーシの Mozyr Oil Refinery の Mozyr 製油所で減圧残渣油水素化脱硫プラントが完成した。プロセスには、Axens の H-Oil が採用されている。
- 欧州の CONCAWE が、製油所が排出する中揮発性有機化合物(S/IVOC)に関する文献調査結果を発表した。レポートでは、EU27 の全製油所から排出される S/IVOC 量は 100 トン/年と推定している。製油所が排出する S/IVOC 量は、木材の燃焼で放出される量に比べるとかなり少ないことが分かった。
- 欧州で第 10 回精製フォーラムが開催された。会議では、e-fuel が輸送部門で重要な役割を果たすと予想されることなどが議論された。また、EU のエネルギーコミッショナーは電気・バイオ燃料・水素・バイオメタン・e-fuel のミックスになると見ていること、欧州が世界の水素エネルギー事業をリードしているとの見方を示した。

3. ロシア･NIS 諸国

- ロシアの極東地域では、2020 年 12 月に発生した Khabarovsk 製油所の火災事故の影響で、ガソリンの供給量に支障が出ている。同製油所は再稼働したが、ガソリンの供給不安は解消されていない。また、ロシアではガソリンのマージンが薄いことからガソリンが減産し、全国的に供給量が不足する状況にある。
- アゼルバイジャン国営 SOCAR は、Baku 製油所の Euro 5 ガソリン生産プラントの設計・調達・建設業務(EPC)を Tecnimont SPA、KT-Kinetics に発注した。

4. 中東

- 国営 ADNOC の CEO は、アブダビの原油は既に低炭素強度で、これまでソーラー発電などのエネルギー改革を進めてきたが、今後一層、低炭素化に取り組むと明らかにした。石油･天然ガス事業では、CCSU を活用した炭素強度の引き下げに注力する。
- ADNOC は、UAE では COVID-19 ワクチンの接種が進み、経済回復の見通しが立ちつつあると見ている。また中国、米国などで経済が回復することから、世界の原油

需要量は、2021 年末までに COVID-19 感染拡大以前の水準に戻るとの予測を示した。
- サウジアラビア Saudi Aramco と韓国の HHI Group が、水素、アンモニア燃料、造船事業で提携することに合意した。

5. アフリカ
- 南アフリカ共和国のコングロマリット Sasol と廃棄物処理会社 GrnCat は、廃触媒からの高純度ワックスの回収事業で収益と廃棄物量削減で実績を挙げている。

6. 中南米
- コロンビア国営 Ecopetrol は、Barrancabermeja 製油所で燃料品質の向上と環境改善を目的とする近代化プロジェクトを展開している。同社は、プロジェクトの投資額が 7.2 億ドルにのぼること、排水処理施設建設が 74%進捗したことを発表している。
- Ecopetrol の業績報告によると、Cartagena 製油所の 2020 年の原油処理量は、COVID-19 感染拡大の影響で、前年比 9.3%、Barrancabermeja 製油所では、前年比 18.0%減少した。需要が回復したことから、2020 年第 4 四半期の原油処理量は、それぞれ前年同期比 0.8%減、9.6%減にとどまった。

7. 東南アジア
- インドの精製会社 NRL は、Numaligarh 製油所に新設する VGO 水素化脱硫プラントに Chevron Lummus Global の LC-FINING プロセスを選択した。
- NRL は、Numaligarh 製油所の FCC プラントに、Lummus Technology とインド国営 IOC が共同開発した Indmax FCC プロセスの採用を決定した。
- さらに、Numaligarh 製油所では、BS-VI(Euro 6 相当)ガソリンを増産する目的で選択水素化脱硫プロセス Prime-G+®、CCR プロセス(Octanaizing™)、異性化プロセスを Axens から導入する。
- インドの西ベンガル州では、Haldia 製油所の新設設備、LPG ターミナル、天然ガスパイプラインの定礎式が挙行された。
- ケーララ州では、Kochi 製油所・石油化学コンプレックスポリプロピレン誘導体プロジェクトの起工式が行われた。
- タミル・ナードゥ州では、Chennai 製油所の水素化脱硫プラントと、新設 Cauvery Basin 製油所、Chennai 製油所のガソリン水素化脱硫装置、天然ガスパイプラインの定礎式が行われた。
- インド国営精製会社 IOC と国営生産会社 ONGC は、グジャラート州で IOC の Koyali 製油所から回収した CO_2 を、ONGC が操業する Gandha 油田の原油増進回収(EOR)に利用する CCSU プロジェクトを計画している。両社は、プロジェクトの設計業務と FS を Dastur のコンソーシアに発注した。米国貿易開発庁が FS などに資金を提供する。
- 中国の Hengyi Industries は、ブルネイの新設製油所・石油化学コンプレックスに Honeywell UOP のアロマプロセス一式を導入する。Hengyi は、ナフサを最大限生産し、パラキシレンを最終的には 380 万トン/年生産することを目指している。

- タイの PTT Global Chemical は、オレフィン増産プロジェクト Olefins2 Modification Project に最終投資決定(FID)を下した。FID を受けて、PTT Global Chemical は、Samsung Engineering にプロパン増産設備の設計･調達･建設業務(EPC)を発注した。
- シンガポールの海事港湾局(MPA)は、舶用アンモニア燃料の利用促進を目指す国際コンソーシアム Ammonia Fueled Tanker Joint Development Project(JDP)に参加した。JDP は、造船会社、船会社、認証機関などで設立されたが、今回、MPA と大手肥料会社 Yara が参加したことで、メンバーが揃ったことになる。

8. 東アジア

- 中国の Shandong Yulong Petrochemical は、山東省の製油所･石油化学コンプレックスに Honeywell UOP からアロマプロセス(スルフォラン抽出、オレフィン除去、異性化、トルエン不均化)を導入する。完成後のアロマ生産能力は 300 万トン/年。
- Sinopec と LyondellBasell 1 は、浙江省寧波鎮海区にプロピレンオキサイド(PO)、スチレンモノマー(SM)プラントを建設する目的で JV を均等出資で設立することに合意した。生産能力は PO 27 万トン/年、SM 60 万トン/年。

9. オセアニア

- ExxonMobil は、オーストラリア･ビクトリア州の Altona 製油所を閉鎖し、製品輸入ターミナルに転換する方針を発表した。
- オーストラリア政府は、COVID-19 感染拡大で国内製油所の採算性が大きく悪化していることを受けて、精製事業を支援する方策を発表していたが、bp の Kwinana 製油所、前述の Altona 製油所の閉鎖が発表されている。
- オーストラリアの水素事業確立を支援している連邦科学産業研究機構(CSIRO)は、ビクトリア州の水素燃料供給システムを整備する目的で、水素利用技術を試験･実証する Victorian Hydrogen Hub(VH2)プロジェクトを計画している。VH2 には州政府が資金を援助する。

1. 北米

(1) Valero Energy のアルキレーションプラントが稼働

米国の大手独立系石油精製会社 Valero Energy Corp. は、子会社の Valero Refining New Orleans LLC が、ルイジアナ州の Norco で操業する St. Charles 製油所(34 万 BPD)に、Lummus Technology の C5 CDAlky®プロセスを導入したアルキレーションプラント(1.7 万 BPD)を稼働させた。

Valero Energy が、Lummus Technology にアルキレーションプラントの基本設計業務(FEED)を発注したのは 2016 年で、プロジェクトの業務範囲にはペンタン除去装置(depentanizer)、CDHydro、C5 CDAlky アルキレーションプラントの設計、試運転、技術サービスサポート等が含まれている。建設には 3.14 億 USD が投資され、2020 年第 4 四半期に完成し試運転を経て商業運転に漕ぎ着けている。

今回のプレスリリースでは、新プラントのアルキレートの生産能力は 1.7 万 BPD と発表されているが、2016 年の基本設計(FEED)時点では、生産能力は 2.5 万 BPD と発表されていたことから、2.5 万 BPD まで拡張のポテンシャルがあると報じられている。

Lummus の CDAlky 技術は、プレミアムガソリン用基材としてのアルキレートを製造する低温硫酸アルキル化プロセスで、流動接触分解装置(FCC)などから受け入れる軽質オレフィンを、イソパラフィンと反応させてアルキレートを合成する技術である。

CDHydro プロセスは、軽質 FCC ナフサから C5 オレフィンを回収することで、CDAlky 用原料から不純物を除去するため C5 オレフィン濃度を上げるために使用される。この度、Valero Energy が St.Charles 製油所内に新設した CDAlky アルキレーションプラントは、Lummus が米国では初めて設置する装置になっている。

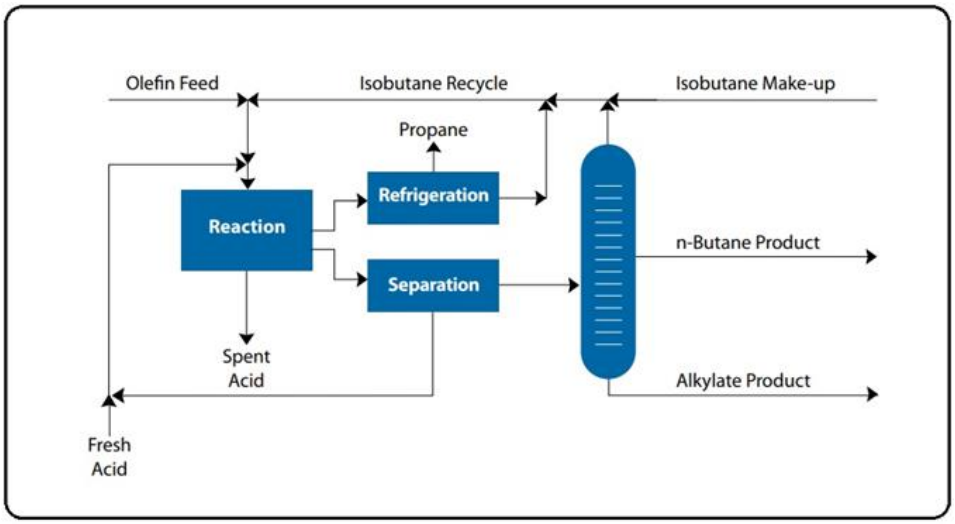


図 1. CDAlky プロセス・プロー・ダイアグラム

(出典：McDermott 社資料、CDAlky® Alkylation Technology)

2021 年 3 月付けの Valero Energy の投資家向けプレゼンテーション資料を見ると、2019 年 6 月に同社のテキサス州 Houston 製油所（25.5 万 BPD）で、1.3 万 BPD のアルキレーションプラントが稼働している。これらの装置の設置目的は、Tier3 硫黄規制および CAFE 基準により、今後高オクタン価ガソリンの需要増加が見込まれることなどから設置しているとしている。

＜参考資料＞

- https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-Successful-Start-Up-of-CDAlky-Uni
- https://www.lummustechnology.com/Process-Technologies/Petrochemicals/Propylene-Production/Complementary-Technologies-Propylene-Production/Alkylation-%E2%80%93-CDAlky%C2%AE-CDAlkyPlus%C2%AE-AlkyClean%C2%AE
- https://s23.q4cdn.com/587626645/files/doc_presentations/2021/03/Investor-Presentation_March-2021.pdf

(2) CVR Energy が Wynnewood 製油所に固体酸触媒のアルキル化プロセスを採用

本報の 2019 年 11 月号（北米編）第 3 項および 2019 年 12 月号（北米編）第 3 項で報告したペンシルベニア州 Philadelphia Energy Solutions（PES）の製油所（33.5 万 BPD）で、2019 年 6 月 21 日に発生した爆発火災事故の原因は、フッ化水素（HF）を触媒とするアルキレーションプラントであった。HF は、強酸性で腐食作用が強く猛毒な物質で、揮発性が高い。

2015 年以降、HF アルキレーションプラントを発災源とする事故は、米国では PES 製油所以外に、Husky Energy のウィスコンシン州の Superior 製油所、ExxonMobil のカリフォルニア州の Torrance 製油所で発生していた。米国の製油所の約 3 分の 1 で HF アルキレーションプラントが稼働しているという事態を重く見た監督官庁は、事故防止の観点から、HF 強酸性で腐食作用が強い HF に関わる規制強化を図ってきた。精製業界では装置の更新や見直し検討が進んでいる。

この様な環境下、CVR Energy Inc.は、社内の HF 見直しプロジェクトによる検討結果として、アルキレーションプラントで HF 触媒の使用を止めるとともに、子会社が運転するオクラホマ州の Wynnewood 製油所（7.5 万 BPD）の HF アルキレーションプラント（4,950BCD）を、固体酸触媒を使用するプラントへ変更し、プレミアムガソリンの増産を図る方針を、2020 年 3 月に投資家に説明していた。

この度、CVR Energy は、HF アルキレーションプラントの更新を決定し、新たに KBR Inc.の固体酸アルキレーションプロセス KBR Solid Acid Alkylation Technology（K-SAAT™）を採用すると発表している。

CVR Energy は、KBR に対し K-SAAT™プロセスを適用したアルキレーションプラントの基本設計を、既に 2019 年に発注しているので、今回の発注業務は、EPC 契約に進ん

だものと解釈できる。建設スケジュールとしては、2024 年後半に装置の更新が完了する予定である。

KBR の Doug Kelly 社長は、Wynnewood 製油所が米国で最初に K-SAAT™技術を採用した製油所であること、K-SAAT™プロセスでは、経済性に優れ、高効率で高品質のアルキレートを生産できる革新的な固体酸触媒 ExSact™触媒を使用していると紹介している。また、世界で最初の商用プラントが中国で 2018 年に稼働して以来、世界中の精製企業から大きな関心が寄せられていることを強調している。

なお、一部報道は、CVR Energy がカンザス州に所有している Coffeyville 製油所（13.2 万 BPD）に設置されている HF アルキレーションプラント（9,000BPD）に関しても、同様の変更が実施される可能性があると報じている。

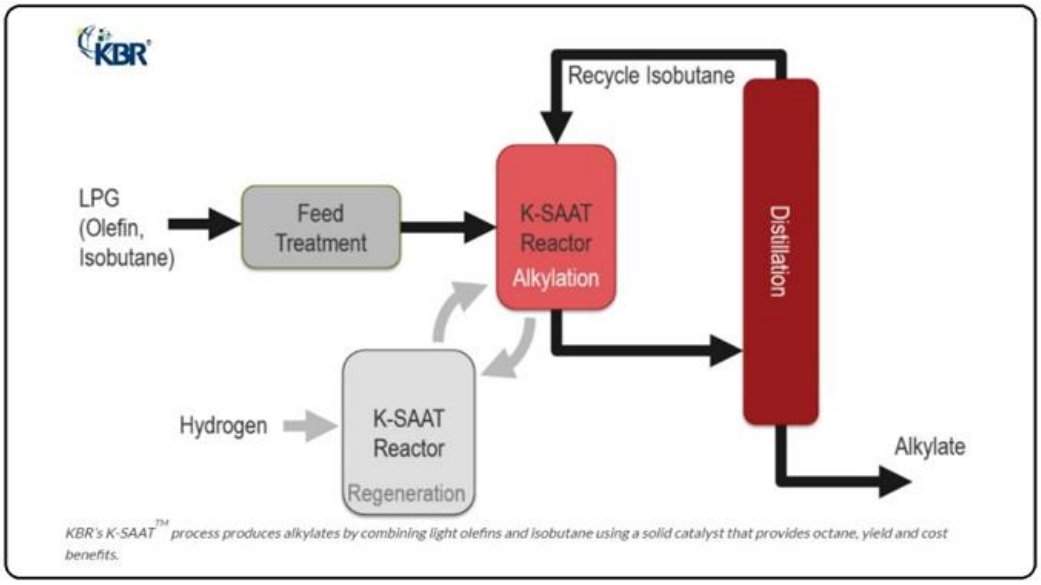


図 2. KBR Inc. の K-SAAT™プロセス・ブロックフロー・ダイアグラム

（出典：KBR Inc. ホームページ）

＜参考資料＞

- https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/cvr-energy-proceeds-kbr-second-phase-scope-alkylation-revamp-project
- https://www.kbr.com/en/insights-events/press-release/kbr-secures-contract-its-solid-acid-alkylation-technology-k-saattm
- https://www.gdaconference.org/?display_media=3321

(3) 米国の石油類の輸出入状況に関する EIA の情報

米国の石油類（原油、石油製品、その他の液体を含む）の輸出入状況は、従来、輸入量の方が輸出量よりも多かった。この状況が変化したのは 2020 年で、米国エネルギー情報局（EIA）が 2021 年 2 月 9 日にリリースした短期エネルギー見通し（Short-Term

Energy Outlook：STEO）によると、2020 年は、年間ベースで輸出量が輸入量を上回った最初の年になったとしている。

しかし、図 3 から読み取れるように、原油の純輸入量は、2019 年第 4 四半期頃から、それまでの他の年の四半期に比較すると減少している。一方、国内の原油生産量をみると、2020 年の第 2 四半期頃から大きく落ち込み、その後の伸びも鈍化している。

このような状況下で今後も国内原油生産量の伸びが鈍化すると予測される一方で、原油輸入量はコンスタントに増加するとみられることから、2021 年および 2022 年は、年間ベースで純石油輸入国に戻ると EIA は予想している。

具体的数値で見ると、原油輸入量は、2020 年は 270 万 BPD であったが、2021 年には 370 万 BPD、2022 年は 440 万 BPD に増加すると EIA は予測している。これに比べて、石油製品（軽油、炭化水素ガス液（Hydrocarbon gas liquids；HGL）、ガソリン）の純輸出量は、2019 年は、320 万 BPD であったが、2020 年は 340 万 BPD で、それほど変化していない。

このようなことから、石油製品の純輸出は、2020 年を最低レベルとして、2021 年には平均 350 万 BPD、2022 年には 390 万 BPD に増加すると EIA は予測している。

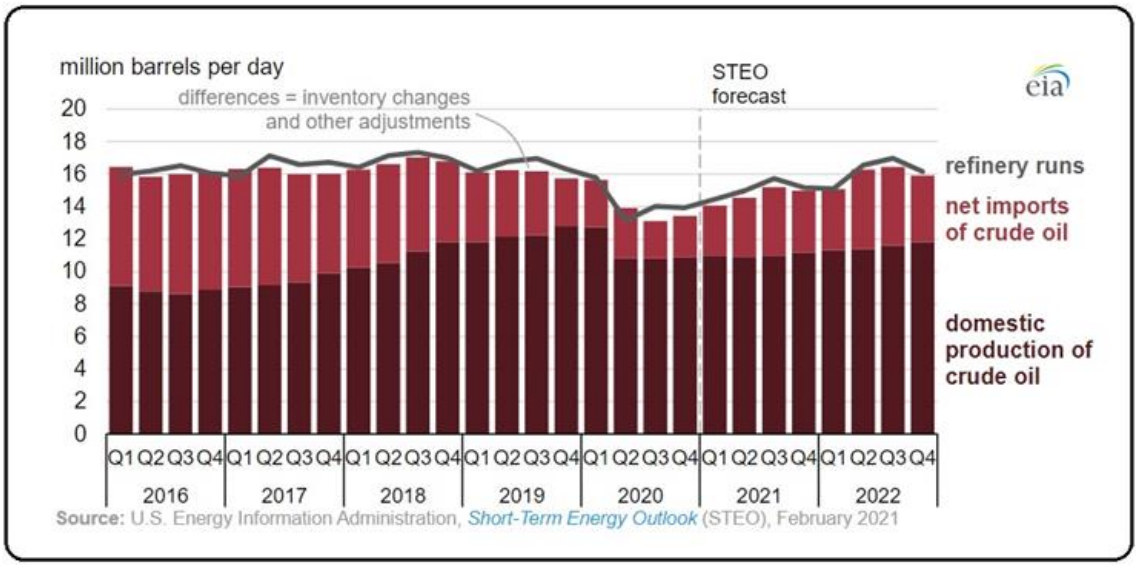


図 3. 米国の四半期毎の原油生産量、純原油輸入量および製油所の操業状況

（出典：EIA ホームページ）

米国の原油生産量と製油所の原油処理量の関係について見ると、製油所の原油処理量が増加していることから両者の差は開きつつあり、この差を埋めるために 2021 年と 2022 年に原油輸入量は増加すると EIA は予測している。2020 年の原油生産量を見ると、原油価格の下落で生産坑井数の減少や掘削活動の低下により、2019 年に比べて約 90 万 BPD（8%）減産して 1,130 万 BPD になった。

2020 年第 4 四半期に原油価格が上昇に転じてからの状況を見ると、価格上昇で原油生産活動が活発になり、2021 年後半には国内の原油生産量が増加していくと予想している。EIA は、2021 年末までに月間原油生産量が 1,130 万 BPD に、2022 年末までには 1,190 万 BPD に達するとみている。

2020 年 11 月には月間原油生産量が 1,110 万 BPD であったので、この時点より増加しているが、2019 年 11 月の生産量である 1,290 万 BPD よりは低い値になっている。

＜参考資料＞

- https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46776
- https://www.eia.gov/outlooks/steo/
- https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf

2. 欧州

(1) ベラルーシの Mozyr 製油所の H-Oil プラントに関する情報

ベラルーシには、政府系石油精製会社の製油所として、Mozyr 製油所（24 万 BPD）と Novopolotsk 製油所（24 万 BPD）の 2 製油所がある。Novopolotsk 製油所は国営石油会社の Naftan が管轄している。Mozyr 製油所は、Mozyr Oil Refinery が運営・操業しているが、同社の出資会社と持ち株割合はベラルーシ政府が 42.7%、ベラルーシの政府系石油会社の Slavneft が 42.6%、その他の機関が 14.7%になっている。

2 製油所の内、Mozyr 製油所は、減圧残渣油を処理する水素化脱硫装置（6 万 BPD の H-Oil、設計はウラル原油）を建設していたが（本報の 2020 年 9 月号（欧州編）第 2 項参照）、建設に携わっていたアゼルバイジャン国営石油会社 SOCAR のエンジニアリング子会社の SOCAR Construction LLC は、Mozyr 製油所の H-Oil 装置建設作業がスケジュール通りに作業を完了したことを発表している。

このコンプレックスは、H-Oil 装置本体のほか、水素製造装置、硫黄回収装置、その他 21 設備からなるオフサイト施設で構成されている。投資総額は、14 億 USD を超えると推定され、Mozyr Oil Refinery にとって過去最大の投資プロジェクトになっている。なお、水素化脱硫装置で採用されているプロセスは、Axens が開発した H-Oil である。

今回建設した装置類の稼働により、Mozyr 製油所は白油化率が 90%に向上し、Euro 5 規格(硫黄分:10ppm 以下)のディーゼルを、年間 80 万トン超増産できる。さらに、残渣油を分解、脱硫することで、製油所全体の重油製造量を削減すると共に、重油の硫黄分を 1%未満にすることが可能になる。

＜参考資料＞

- https://www.belarus.by/en/business/business-news/mozyr-oil-refinery-getting-ready-to-commission-heavy-oil-hydrocracking-complex_i_0000126085.html
- https://mnpz.by/en/about/yesterday-today-tomorrow/
- http://www.slavneft.ru/eng/company/geography/mozir/

(2) 欧州製油所から排出される VOC と OA に関する CONCAWE の文献レビュー

石油精製技術に関する欧州の調査研究機関 CONCAWE（Conservation of Clean Air and Water in Western Europe）は、欧州の製油所から排出される揮発性有機化合物（Volatile Organic Compound：VOC）の排出と有機エアロゾル（Organic Aerosol：OA）による大気質への影響を把握するために、オランダ応用科学研究機構（Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek：TNO）と契約して、主要な文献レビューを行っている。

CONCAWE は、レビューの結果を、「Literature review on emissions of semi- and intermediate volatile organic compounds and formation of organic aerosols with focus on the refinery sector」と題するレポートにまとめられ、ウェブサイトに発表している。このレポートに記載された概要を記すと以下の通りである。

1) レポートの概要

このレポートは、大気汚染物資である中揮発性有機化合物（Semi-volatile and intermediate-volatile organic compounds（S/IVOC）と凝縮性粒子状物質（Condensable Particulate Matter：CPM）の発生源と大気放出についての状況、また、S/IVOC が二次有機エアロゾル（SOA）濃度に与える影響を主要な文献をレビューして考察している。

さらに、欧州の製油所セクターから排出される S/IVOC 量が、どの程度であるかを推定すると共に、製油所以外の工業セクターから排出される量と比較している。

欧州の製油所から排出されている S/IVOC の量に関する実測値が、公表されていないことからレポートでは、S/IVOC を多環芳香族炭化水素（Polycyclic Aromatic Hydrocarbon：PAH）などを使って推定している。

その結果、EU27+の全製油所から排出される総 S/IVOC 量は、年間 100t-S/IVOC と推定された。これは、欧州で木材の燃焼で排出される総 S/IVOC 量よりも 3 桁低い値になる。

さらに、大気化学輸送モデル（Atmospheric Chemical Transport Model：CTM）を使用したシミュレーションの結果からは、製油所から排出される S/IVOC 量が、欧州全体の二次 OA 濃度に寄与する割合はごくわずかであることが判った。

これらの数値を、欧州化学物質排出移動量届出制度（European Pollutant Release Transfer Register：E-PRTR）に基づき、各製油所が報告した数値（総 PM10 排出量 3,000t/年）と比較すると、今回の数値は低い。因みに、製油所の PM 排出量の大部分は、無機物である。

レポートでは、EU27+で排出されている NMVOC および PM10 の総量の内、欧州の製油所から排出される NMVOC および PM10 の総排出量が、それぞれ 2%未満および 0.15%未満であると想定されていることと符合していると結論付けている

CONCAWE が実施した今回の文献レビューおよびシミュレーションの総括的な結論は、全欧州の製油所が発生源となっている全有機炭素は、欧州全体で排出している全有機炭素のごく一部に過ぎないが、形成への製油所の寄与は、非常に少ないと推定される。

＜参考資料＞

- https://www.concawe.eu/wp-content/uploads/Rpt_21-1.pdf

(3) 第 10 回精製フォーラムのハイレベル会議の情報

欧州委員会（European Commmission;EC）の Kadri Simson エネルギー担当コミッショナーとエネルギー総局（Directorate-General for Energy：DG Energy）が主催する第 10 回精製フォーラムのハイレベル会議（The 10th High Level Meeting of the Refining Forum）が、2 月 18 日に開催された。会議には、EC の他機関の担当委員、欧州議会議員、EU 加盟国の代表者、業界代表者、関係団体の代表者が参加している。

フォーラムの目的は、多くの利害関係者が一堂に会し、EU の石油精製、エネルギー集約型産業、および EU のエネルギー安全保障に重大な影響を与える可能性のあるイニシアチブについて話し合う機会を提供することである。

ハイレベル会議が初めて開催された 2013 年 4 月当時は、EU 域内の各種規制が、石油精製事業に与えるコスト影響評価（Refining fitness check）に関わる事項が議論の主体であった。

その後、パリ協定を順守する立場から脱炭素化の流れが形成され、気候変動問題に関係する事項が大きく取り上げられるようになっている。なお、今回のフォーラムは新型コロナウイルスのパンデミックへの対応から、オンラインセミナー形式で執り行われている。

今回開催された会議では、バイオ燃料や水の電気分解で生産した H_2 と CO_2 から触媒反応で合成した液体燃料である e-fuel が、運輸部門のあらゆる分野で重要な役割を担うことが認識された。その結果、公的機関、業界、関係団体が協力して、この有望な燃料の供給と展開を促進する組織として、現在 EC で検討されている「Renewable & Low-Carbon Fuels Value Chain Alliance」の創設に期待を寄せる声が強く叫ばれている。

また、EC の一連の政策イニシアチブで、2050 年までに欧州の温室効果ガス（GHG）排出量を、ネットゼロにする包括的目標を掲げる欧州グリーンディール（European Green Deal）の枠内で、石油精製産業の変革が議論された。また、化石燃料を含まない液体燃料への移行が、運輸部門にどのような影響を与えるかについても議論されている。

開会の辞で、Kadri Simson EU エネルギーコミッショナーは、「EU が 2050 年までに GHG 排出量を実質ゼロにすることを公約しており、2030 年までに 1990 年比で、排出量を 55%以上削減するための包括的法案「Fit for 55 Package」が審査中であり、6 月に発表すべく準備を進めている。この法案の成立は EU の公約達成に向けた新経済成長戦略となっている欧州グリーンディールにとって重要である」と言及している。

また、同コミッショナーは、2050 年に輸送用燃料は、電気、バイオ燃料、水素、バイオメタン、e-fuel のミックスになると述べた。特に水素のエネルギー利用において、世界的に発表された 228 の水素プロジェクトの内、126 のプロジェクトが欧州で進められていることに触れ、水素エネルギーで欧州がリーダーシップをとることの重要性を強調している。

EU の欧州委員会(European Commission)が公式ウェブサイトで会議の内容をを公開している。会議資料は、“10th high-level meeting of the EU Refining Forum”のページ（https://ec.europa.eu/info/events/10th-high-level-meeting-eu-refining-forum-2021-feb-18_en）から、アジェンダ、議事録と 6 件のプレゼンテーションがダウンロードできるのでご参照されたい。

＜参考資料＞

- https://www.fuelseurope.eu/wp-content/uploads/FuelsEurope-Press-Release-Outcome-of-the-10th-Refining-Forum-22-February-2021.pdf
- https://ec.europa.eu/info/events/10th-high-level-meeting-eu-refining-forum-2021-feb-18_en
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/1_refining_forum_ctp_inv_ind_comp_ewelina_daniel.pdf
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/2_refining_forum_ctp_fuel_issues_incl_h2_andreas_zucker.pdf
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/3_scania_heavy_duty_trucks-henriksson.pdf
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/4_refiningforum_concawe_2021_yugo_v2.pdf
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/5_repsol_refining_transformation_berta_cabello_acrobat.pdf
- https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/6_exxon_2021-02-18_presentation_h-vision_harro_van_der_rhee.pdf

3. ロシア・NIS 諸国

(1) ロシア極東のガソリン供給不足

ロシア極東で、2021 年 1 月下旬にガソリンの供給不足問題が発生し、その後、ガソリン不足はロシア全域に波及し始めているとみられている。燃料不足に直面しているハバロフスク地方とアムール地域の政府当局は、戦略備蓄からの供給を開始することを余儀なくされている。

また、イルクーツク地域でも、SS へのガソリンの供給は滞っており、この地域でも戦略的備蓄からの供給が待ち望まれている。

ハバロフスク地方、アムール地域やイルクーツク地域のガソリン不足の発端は、Independent Petroleum Company（IPC）がロシア極東の都市 Komsomolsk-on-Amur で操業している Khabarovsk 製油所（10 万 BPD）で、2020 年 12 月に火災事故が発生し、製油所が運転を停止したことにある。ガソリンを約 1,800 トン/日の製造している Khabarovsk 製油所からのガソリン供給が止まったことが、大きな要因の一つになっている。

SS でガソリン不足が顕著になったのは、1 月 18 日からと報じられ、緊急事態に至ったのは 1 月下旬からとされている。ガソリン価格への影響はこれよりも早く現れており、2020 年 12 月下旬から 2021 年 1 月にかけて大幅に値上がりした。既に、在庫量は危機的なレベルまで減少し、6 月～8 月の行楽シーズンに必要な量が確保できないことが懸念される状況になっていると報じられている。

Khabarovsk 製油所のガソリン製造装置は、2 月 4 日に稼働を再開し、市場への供給が再開されたと Pavel Sorokin 副エネルギー相は述べているが、地元への供給量は十分ではなく SS にはまだ長い行列が続いている。

エネルギー省のデータによると、1 月 25 日のガソリン在庫は 126 万トンであった。同省は 5 月 1 日までに 160～170 万トンの積み増しを要請していると報告されている。

ロシア極東におけるガソリン供給不足は、Khabarovsk 製油所の運転停止が大きな要因になっているが、ロシアの国内問題として捉えた場合には、別の要因も指摘されている。

ロシアでは、ガソリンの収益性が低く、製油所稼働率が低かったことや、ガソリン生産モードからナフサ生産モードへ多くの製油所がシフトしていた結果、ガソリンの在庫量が減少したと見られている。

2021 年 1 月のロシアの原油処理量は、2,278 万トン（約 540 万 BPD）であったが、2020 年 12 月の処理量と比較すると 1.2%減少しており、2020 年の平均値と比較しても 7.3%の減少となっている。

2021 年 1 月のガソリン生産量は約 321 万トンで、対前年比では 6.1%の減少、前月比でも 2.5%減少した。経済状況の悪化から、中小規模の製油所は減産や、運転停止したと見られている。ここ数ヶ月、多くの製油所が所在するヴォルゴグラード州やニジニ・ノヴゴロド州の製油所で、メンテナンスが行われたこともガソリン生産量が低下した理由と見られている。

ロシア国内の製油所は、極東の Khabarovsk 製油所の停止に伴い、エネルギー省の要請を受けて、ハバロフスク地方やアムール地域に、鉄道輸送でガソリン補給を図った。しかし、適正なコントロールが働かなかったことで、極東以外の地域でガソリン不足を引き起こした要因になったとも指摘されている。

図 4. ロシア連邦地図（本文中の州・地域の位置）

＜参考資料＞

- https://zants.ru/novosti-sojuza/dlja-vyhoda-iz-situacii-s-deficitom-motornogo-topliva-na-dalnem-vostoke-nezavisimyj-toplivnyj-sojuz-predlagaet-dopolnitelnye-mery/
- https://wek.ru/xabarovsk-i-primore-vozobnovyatsya-li-toplivnye-bunty
- https://realnoevremya.com/articles/5221-russian-refineries-to-boost-production-on-threshold-of-high-season

(2) アゼルバイジャン・Baku 製油所が近代化工事の EPC を発注

アゼルバイジャン国営石油会社 SOCAR（State Oil Co. of Azerbaijan Republic）の子会社 Heydar Aliyev Oil Refinery は、Baku 製油所（12 万 BPD、別称 Heydar Aliyev 製油所）で、設備の近代化と設備更新プロセスを展開している。

SOCAR は、Euro 5 基準のガソリン生産に向けた新規プラントエンジニアリング、調達、建設（EPC）契約を、イタリアの Maire Tecnimont SPA の子会社 Tecnimont SPA、KT-Kinetics Technology SPA と締結した。

2 社への発注は、本報の 2018 年 3 月号（ロシア・NIS 編）第 2 項で報告している通り、2018 年 2 月に、Euro 5 基準のディーゼル・ガソリンおよび潤滑油の増産を目的とする工事の EPC 業務になる。Tecnimont と KT-Kinetics Technology は、5 社との競争入札で落札している。今回の契約は、その延長線上にあるとみることができる。

EPC 契約の業務範囲は、FCC ガソリン水素化脱硫装置、LPG メルカプタン除去装置、アミン精製装置とこれらの装置の付帯設備で、Euro 5 基準のガソリン生産には欠かせない装置になっている。契約額は 1.6 億 USD で、納期は 26～33 ヶ月と発表されている。

SOCAR の Rovnag Abdullayev 社長は、契約の調印式の席上で、今回の業務内容について、以下の事項を強調している。

- Baku 製油所は、南コーカサス地域で唯一の製油所であると共に、同地域で重要な経済的役割を果たしている。

- アゼルバイジャンで生産されている原油は 24 種類であるが、Baku 製油所はこの内の 21 種類を処理し、ガソリン、ディーゼル、航空燃料、石油コークスなど、15 種類の石油製品を生産している。同製油所で生産される石油製品の約 45%は輸出されている。

- Baku 製油所の原油処理量は 8 万～12 万 BPD で変動している。2019 年に製油所近代化工事がスタートした。最終段階（第 3 段階）の完了予定は 2021 年であり、製油所処理能力も 12 万 BPD から 16 万 BPD に引き上げられることになっていた。さらに。精製暴力は、将来 20 万 BPD まで拡張する計画である。

- Baku 製油所は、アゼルバイジャンの石油化学産業向けの安定・効率的な原材料製造を目指しており、持続可能で費用対効果の高い原料を供給する。SOCAR の石油化学施設へは、唯一の原料供給元としての役割を担っている。

- 近代化および更新工事のプログラムで、生産されるディーゼルとガソリンの品質が大幅に向上し、Euro 5 基準に準拠するようにアップグレードされる。また、製油所の CO_2 排出量を削減することになる。

＜参考資料＞

- https://www.mairetecnimont.com/sites/default/files/2021-02/PR_MT_03%2002%202021_Haor_final_EN.pdf

- https://azertag.az/en/xeber/SOCAR_Italian_Maire_Tecnimont_Group_sign_two_EPC_contracts_for_new_generation_refining_units-1703897
- https://www.azernews.az/business/175803.html

4. 中東

(1) アブダビの石油事業の低炭素への取り組み、石油需要見通し

中東湾岸地域の大産油国 UAE の産業・先端技術担当相兼アブダビ国営 ADNOC の社長･CEO Sultan Ahmed Al Jabers 氏の低炭素化に取り組む姿勢を ADNOC のウェブサイトが伝えている。

2021 年 3 月の初旬に開催された IHS Markit 主催の CERAweek で、Al Jabers 氏は、アブダビ産の原油は、埋蔵状態などの理由で、炭素強度の低い原油種であること、過去 15 年に亘って、エネルギー変革に取り組んできたと述べた。その上で、ADNOC は、さらに炭素強度の引き下げに取り組むと表明した。

アブダビ ADNOC の Masdar の創業者でもある Al Jabers 氏は、国内外で低炭素事業に取り組んできた。その結果、UAE では、世界最大級かつ低コストな 3 つのソーラー発電プロジェクトが操業している。さらに、各種再生可能エネルギー発電プロジェクトを国外 30 ヶ国で展開していること述べている。

今後も重要なエネルギーソースとしての役割を担うことになる石油･天然ガスに関しては、ADNOC は、10 年間で炭素強度をさらに 25%引き下げるという大きな目標を設定している。

ADNOC は、低炭素化の手段として、CO_2 回収・有効利用・貯留(CCUS) プロジェクトを重視している。同社は、4 年前に中東湾岸地域で初の大規模な CCSU 設備を建設し、現在、Al Reyadah CCUS で、CO_2 を年間 80 万トン回収しているが、回収量を 2020 年までに 500 万トン/年に引き上げることを目指している。

プレスリリースでは、低炭素化への取り組みとは別に、COVID-19 感染拡大の影響と、原油需要量の見通しについての Al Jabers CEO の見解も伝えている。

COVID-19 問題に関しては、UAE ではワクチン接種数が 600 万回を越え、接種率 50%達成が迫っており、世界トップレベルにあり、同国では経済の回復の見通しが立ちつつある状況にある。国外の状況は、中国の経済が回復し GDP 面がプラス成長基調に戻り、米国も 2021 年内に GDP が COVID-19 感染拡大以前の水準を回復すると予測されていると、世界的に経済の回復が期待できると ADNOC は見ている。

その結果、Al Jabers CEOは、2020年に一時7,500万BPDまで減少した、世界の原油需要量は、2021年末までにCOVID-19感染拡大以前の9,500万BPDを上回ると見方を明らかにしている。

＜参考資料＞

- https://www.adnoc.ae/news-and-media/press-releases/2021/low-carbon-oil-to-play-central-role-in-the-energy-transition

(2) サウジアラビアSaudi Aramcoと韓国HHI、水素・アンモニア・造船事業で提携

サウジアラビア国営Saudi Aramcoと韓国のHHI Groupは、クリーン燃料関連事業で提携することが両社のウェブサイト上に発表された。

3月の上旬にHHI Groupのホールディング会社Hyundai Heavy Industries Holdings(HHIH)とSaudi Aramcoは、水素・アンモニア関連事業で提携することに合意しMOUに調印した。

両社は、環境適応型の水素・関連の共同事業、研究、開発案件を模索することになる。

合意の内容は次の通りである。

- HHIHの精製事業子会社Hyundai OilbankとSaudi Aramcoは、ゼロカーボンプロセスを共同で検討する。

- HHIH傘下の造船会社Korea Shipbuilding & Offshore Engineering(KSOE)は、Saudi AramcoとLPGと捕集したCO_2を積載できるタンカーを開発する。

- Hyundai OilBankは、Saudi AramcoからLPGを輸入し、ブルー水素(blue hydrogen)を生産する。生産した水素は、Hyundai OilBankの製油所の水素化脱硫装置で使用する。また水素FCVや発電プラント向けにも販売する。CO_2排出量ゼロの達成に向けては、水素製造時のCO_2は、Saudi Aramcoに供給する(前出のタンカーを使用か)。

- Hyundai OilBankは、韓国内に2040年までに水素ステーションを300ヶ所設置することを計画している。

- Hyundai OilBankは、Saudi Aramcoからブルーアンモニアを輸入し、ボイラー燃料として使用する準備を2024年までに完了する。

- Saudi AramcoとHHIHは、造船事業分野でも連携を強化する。両社は、前出のLPG/CO_2タンカーに加えて、アンモニアタンカー、アンモニア燃料船を開発する。

Saudi Aramco と HHIH の共同事業は、クリーンエネルギーから造船ビジネスをカバーする広範囲なものになるが、今後は、事業毎の進捗が公表されると考えられるので、具体的な動きを注視していきたい。

＜参考資料＞

- https://www.aramco.com/en/news-media/news/2021/clarification-on-aramco-hhih-mou
- http://www.hyundai-holdings.com/?p=115&idx=491

5. アフリカ

(1) 南アフリカ共和国 Sasol の廃触媒からのワックス回収事業

南アフリカ共和国を拠点とするエネルギー・化学会社 Sasol が、廃触媒からワックスを回収する取り組みの状況を 2 月の初旬に発表している。

Sasol は、南アフリカ共和国の廃棄物処理会社 GrnCat と、使用済み触媒(廃触媒)からワックス(高沸点パラフィン)を回収する技術を共同開発していた。GrnCat は、2018 年にワックス回収プラントを稼働していた。GrnCat は、プロセス改良を続け、現在のプラントの処理能力は、スタート時に比べ 60%拡大し、クリーンワックスを月間 400 トン回収、生産している。

Sasol は、GrnCat のプラントが稼働して以降、これまでにクリーンワックスを 6,000 トン回収し、廃触媒の体積を最大 50%減らすことができた。

Sasol は、廃触媒からのワックス回収事業を、SDGs(Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標) への取り組みの成果に位置付けている。Sasol の Steve Radley 副社長(Wax and Solvents, Energy Operations 担当)は、廃触媒からのワックス回収で、有価物販売とこれまで埋め立てに回っていた廃棄物量の削減を実現できたと成果を強調している。また、GrnCat との共同事業は、政府機関が資金を提供する SMEs(small and medium-sized enterprises、中堅・中小企業)支援事業に沿ったもので、地域社会の経済発展に寄与することできたと位置付けている。因みに同事業では、経済や環境への効果とともに 30 名の雇用創出効果があったと発表されている。

＜参考資料＞

- https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/producing-and-consuming-responsibly-sasol-reuses-wax-its-spent-catalysts

６．中南米

(1) コロンビア Ecopetrol の製油所近代化プロジェクトと操業状況

1) Barrancabermeja 製油所の近代化プロジェクト

コロンビア国営 Ecopetrol は、ウェブサイトに Barrancabermeja 製油所の近代化プロジェクトの近況を 2 月の中旬に発表している。プロジェクトは Ecopetrol のサステナビリティー戦略に基づくもので、「燃料品質の向上」、「製油所からの排出物の削減」、「水質改善」などに向けた設備工事が進んでいる。

燃料品質改善では、ガソリン中の硫黄濃度を 2025 年までに 30ppm 以下(Euro 4 相当)、2030 年までに 10ppm 以下(Euro 5 相当)とする計画で、マイルド水素化分解装置(Moderate Hydrocracking;HCM)のアップグレードと増強工事が計画されている。さらに、環境改善面では、硫黄プラントからの SO_X 排出量削減を図る予定で、設備の基礎設計が進められている。

今回のプレスリリースでは、排水処理設備(Wastewater Treatment Plant:WWTP)の建設工事は 74%進捗していること、2021 年 1 月には 2,187 名が工事に従事し、そのうちの 93%が地元民で賄われたと伝えている。また、2023 年までに、2 兆 7,000 億 COP(7 億 2,100 万 USD)が投資される見通しであることも明らかにされた。

Barrancabermeja 製油所は、コロンビア中部のサンタンデール県のバランカベルメハ(Barrancabermeja)に設置され、99 年前の 1922 年 2 月に操業を始めていた。現在は、精製能力 22.5 万 BPD まで拡張され、54 基の精製プラントが稼働し、貯蔵タンク数は 315 超に達している。

2) 2020 年の Cartagena 製油所と Barrancabermeja 製油所の操業状況

Ecopetrol は、2 月の下旬に 2020 年の業績を発表している。その中から、Cartagena 製油所(精製能力 16.5 万 BPD)と Barrancabermeja 製油所の操業状況を紹介する。

- **稼働状況**

Cartagena 製油所、Barrancabermeja 製油所ともに、2020 年は、COVID-19 感染拡大の影響で燃料需要量が減少したことから、原油処理量、製品生産量ともに減少した。2020 年の年間原油処理量は前年に比べて Cartagena 製油所では、9.3%減少、Barrancabermeja 製油所では 18.0%減少となった。しかしながら、2020 年後半に需要が徐々に回復したことを受けて、2020 年第 4 四半期の原油処理量は、2019 年の第 4 四半期期と比べて、Cartagena 製油所は 0.8%減、Barrancabermeja 製油所では 9.6%減となり減産幅は縮小している。

表 1.　Cartagena 製油所と Barrancabermeja 製油所の操業状況

Cartagena 製油所(16.5 万 BPD)						
	2020/4Q	2019/4Q	Δ%	2020 年	2029 年	Δ%
原油処理量(万 BPD)	15.45	15.55	-0.8	14.06	15.50	-9.3
稼働率(%)	85.2	90.9	-6.3	76.1	87.4	-12.9
生産量(万 BPD)	15.18	15.00	+1.2	13.46	14.95	-10.0
精製マージン(USD/ﾊﾞﾚﾙ)	6.6	10.6	-37.7	6.6	9.2	-28.3

Barrancabermeja 製油所(22.5 万 BPD)						
	2020/4Q	2019/4Q	Δ%	2020 年	2029 年	Δ%
原油処理量(万 BPD)	20.06	22.18	-9.6	17.92	21.86	-18.0
稼働率(%)	70.1	84.3	-16.8	64.1	82.8	-22.6
生産量(万 BPD)	20.39	22.60	-9.8	18.24	22.16	-17.7
精製マージン(USD/ﾊﾞﾚﾙ)	9.9	10.0	-1.0	9.1	10.6	-14.2

・　**2 製油所への投資額**

Ecopetrol は、2020 年に Cartagena 製油所に対して、収益改善・成長事業に 4,600 万 USD、信頼性向上に 6,600 万 USD、規制対応に 1,700 万 USD、労働安全衛生（Health, Safety & Environment；HSE）に 100 万 USD、合計 1 億 3,000 万 USD を投資した。

Barrancabermeja 製油所に対しては、信頼性向上に 1 億 USD、環境改善･規制対応に 5,800 万 USD、燃料品質の向上に 1,200 万 USD、HSE に 1,100 万 USD、合計 1 億 1,000 万 USD が投資された。

＜参考資料＞

・ https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/?page=detalleNoticias&urile=wcm:path%3A%2FEcopetrol_WCM_Library%2FAS_es%2FNoticias%2FNoticias%2B2021%2Frefineria-barrancabermeja-desarrollara-plan-actualizacion-reposicion-tecnologica

・ https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QueHacemos/RefinacionYPetroquimica

- https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/?page=detalleNoticias&urile=wcm:path%3A%2FEcopetrol_WCM_Library%2FAS_es%2FNoticias%2FNoticias%2B2021%2Fsolidez-competitividad-en-entorno-sin-precedentes
- https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/?page=detalleNoticias&urile=wcm:path%3A%2FEcopetrol_WCM_Library%2FAS_es%2FNoticias%2FNoticias%2B2021%2Frefineria-barrancabermeja-desarrollara-plan-actualizacion-reposicion-tecnologica

7. 東南アジア

(1) インド NRL の Numaligarh 製油所の拡張･近代化プロジェクトの近況

2021 年 2 月にインドの Numaligarh Refinery Limited(NRL)*が、アッサム州ゴラガート県(Golaghat district)にある Numaligarh 製油所の拡張近代化プロジェクトに新設するプラントのプロセス選択で発表が続いている。

* Numaligarh Refinery Limited(NRL)は、インド国営精製会社 Bharat Petroleum Corporation Limited(BPCL)、国営上流事業会社 Oil India(OIL)、アッサム州政府の石油精製 JV で、OIL がアッサム州で生産した原油を処理することを目的に設立された。

1) Numaligarh 製油所の VGO 水素化脱硫プラント建設に Chevron Lummus Global を起用

NRL は、Numaligarh 製油所拡張･近代化プロジェクトで新設する VGO(減圧軽油)水素化脱硫プラントに、Chevron Lummus Global のプロセス LC-FINING を導入する。

Chevron Lummus Global は、LC-FINING のライセンシング、デザインパッケージ、専用機器類、触媒、教育訓練･技術サービス業務を提供する。NRL は、LC-FINING プラントと減圧残渣油水素化脱硫プラントを統合し、増設設備と既設の設備から供給される原料の処理を計画している。次項で紹介する新設 FCC プラントに原料を供給し、プロピレンの増産を図ることも計画している。

＜参考資料＞
- https://www.chevronlummus.com/News-Resources/News-Releases/Chevron-Lummus-Global-Awarded-Contract-for-NRL-Exp

2) Lummus Technology から INDMAX FCC プロセスを導入

NRL は、Numaligarh 製油所に新設する FCC に、Indmax FCC プロセスの採用を決め、Lummus Technology からプロセスを導入する。

Indmax FCC プロセスは、国営精製会社 Indian Oil Corporation(IOC)傘下の Research & Development Centre of Indian Oil Company Limited (IOCL R&D)と Lummus が共同開発した FCC プロセスで、Lummus Technology がライセンスしている。Indmax FCC は、プロピレン収率が高く、燃料(ここではガソリン)生産から石油化学

原料の生産を重視する、石油精製事業の石化シフトの潮流に合致したプロセスとして評価されている(2015 年 5 月号東南アジア編第 1 項参照)。

NRL は、Numaligarh 製油所の精製能力を現在の 300 万トン/年(6 万 BPD)に 600 万トン/年(12 万 BPD)の精製プラントを増設し、総精製能力を 900 万トン/年(18 万 BPD)に引き上げる拡張･近代プロジェクトを手掛けている。Indmax FCC プラントは、その重要な設備の一つに位置付けている。計画では、Indmax FCC の水素化脱硫 VGO 処理能力は 196 万トン/年で、製品市況に応じてガソリン増産モードからプロピレン最大モードに切り替えることが可能なプロセス仕様になる。

Lummus Technology によると、Indmax FCC の導入実績は Numaligarh 製油所で 10 件目になる。また、Indmax FCC は、Hydrocarbon Processing 誌が選出する 2020 年度の“Best Refining Technology”を受賞している。

＜参考資料＞

- https://www.lummustechnology.com/About-Lummus/News/Lummus-Announces-High-Propylene-Indmax-FCC-Technol
- https://www.iocl.com/Aboutus/RND/I_4.pdf#search='INDMAX+Unit'

3) Numaligarh 製油所のガソリンプラントに Axens のプロセスを採用

NRL は、前項で触れた Numaligarh 製油所の拡張･近代化プロジェクトのガソリン生産ブロックに、Axens のプロセスの採用を決めた。

Axens は、BS-VI 規格(Euro 6 相当、硫黄分:10ppm 以下など)のガソリンを生産する目的で、

- ガソリン水素化脱硫設備
- CCR 設備：Octanizing™
- C5-C6 異性化装置
- FCC ガソリン選択水素化脱硫設備:Prime-G+®

以上 4 プロセスのライセンシング、基本デザインパッケージ、触媒･吸着剤、専用機器、教育訓練･技術サービス業務を提供する。

＜参考資料＞

- https://www.axens.net/news-and-events/news/508/axens-selected-for-numaligarh-refinery-expansion-project-in-india.html#.YCxZgyj7SUk

(2) インド政府がかかわるエネルギープロジェクト

インドから石油下流、中流事業関連の発表が相次いでいるので紹介する。

1) 西ベンガル州の新規プロジェクト

インドの Shri Narendra Modi 首相は、2 月の初めに西ベンガル州のベンガル湾沿岸都市 Haldia を訪問し、エネルギー関連プロジェクトの開設式、定礎式を挙行している。Modi 首相は、LPG 輸入ターミナル、Dobhi-Durgapur 天然ガスパイプライン(348km)の開設式と Haldia 製油所の精製設備の定礎式、自動車道路 4 Lane ROB-cum-Flyover at Ranichak の開通式に出席した。

Haldia 製油所では、BS-VI 燃料の生産能力拡張工事と第 2 接触脱蝋装置の建設プロジェクトがスタートした。第 2 接触脱蝋装置は、潤滑油ベースオイルの増産を目的とするもので、インドの潤滑油ベースオイルの輸入量削減に寄与すること、将来的には輸出も期待されている。

Modi 首相は、ベンガル湾沿岸の Haldia を工業、貿易の拠点として発展させる方針で、コルコタ港では近代化工事が進んでいる。

＜参考資料＞

- https://iocl.com/AboutUs/NewsDetail.aspx?NewsID=59093&tID=8

2) ケーララ州で石油化学プロジェクトの定礎式

インド政府情報局(Press Information Bureau)の情報提供ウェブサイトによると、2 月中旬に、Modi 首相は、ケーララ州のエネルギープロジェクトの起工式に出席した。

1 件は、Kochi 製油所･石油化学コンプレックスのポリプロピレン誘導体プロジェクト(Propylene DerivativePetrochemical Project;PDPP)で、ポリマー産業の成長は、政府の掲げる方針 Atmanirbhar Bharat(インドの自立)に寄与し、外貨支出の節減を実現すると、Modi 首相はプロジェクトの意義を表明した。PDPP は、様々な企業の誘致に繋がり雇用創出効果も期待されている。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=1697951

3) タミル･ナードゥ州のダウンストリーム、ミッドストリーム事業

2 月の中旬に Modi 首相は、州知事と州首相、連邦政府の石油･天然ガス相ともに、インド南部のタミル・ナードゥ州の石油･天然ガスプロジェクトの定礎式に出席した。

製油所関連では、IOC の子会社 Chennai Petroleum Corp Ltd(CPCL)のティルヴァッルール県(Tiruvallur district)の Manali にある Chennai 製油所のガソリン水素化脱硫プラントと、ナーガパッティナム県(Nagapattinam、Nagapattinam)新設 Cauvery Basin 製油所プロジェクトの定礎式が行われた。中流事業関連では、Ramanathapuram と Thoothukudi を結ぶ天然ガスパイプラインの定礎式が挙行された。

Modi 首相は、セレモニーでインドは、2019-2020 年度は、原油需要量の 85%、天然ガス需要量の 53%を輸入で賄ったとして、この高い依存度を引き下げられないかと疑問を提示した。その上で、クリーンかつグリーンなエネルギー源の利用と、エネルギーへの依存を緩和させることが大切であるとの見解を示した。

＜参考資料＞

- https://pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1698759

(3) IOC と ONGC の CCSU プロジェクト

インド最大の精製会社国営 IOC と、インド最大の石油･天然ガス生産会社 ONGC の CO_2 回収・有効利用・貯留(CCSU)プロジェクトの進捗状況が報じられている。

CCSU プロジェクトでは、インド西部のグジャラート州ヴァドーダラー(Vadodara)にある IOC の Koyali 製油所から排出される CO_2 を捕集し、原油増進回収(EOR)で使用することを計画している。

2 月の半ばに Dastur のウェブサイトが、CCSU プロジェクトの新たな動きを発表している。それによると、プロジェクトの設計業務と FS を、米国の Dastur グループ(Dastur International, Inc.、Dastur Energy Inc.、 M. N. Dastur & Co (P) Ltd.)、 Air Liquide Global E&C Solutions、University of Texas at Austin が受注した。

Dastur によると、プロジェクトはインド最大の CCSU プロジェクトで、Koyali 製油所(精製能力 1,370 万トン/年、約 27.5 万 BPD)が排出する CO_2 を捕集し、捕集した CO_2 は、製油所に近いグジャラート州 Gandha にある ONGC の油田で EOR の注入流体として利用される。なお、捕集した CO_2 は、EOR のほかに飲料、食品用途を始め多くの用途に利用することが可能で、FS で検討し、プロジェクトの採算性を引き上げることが期待されている。IOC は、Koyali 製油所の CCSU プロジェクトで CO_2 を年間 25 万～50 万トン捕集することを計画している。

Dasutur は、IOC の 11 製油所からは、CO_2 を一日に 5,000 トン捕集するポテンシャルがあり、EOR に年間 150 万トンを利用することができると見積もっている。

なお、このプロジェクトには米国貿易開発庁(United States Trade and Development Agency;USTDA)が、サステナブルインフラプログラムとインドの経済発展支援を目的に資金援助している。

ONGC は、地質研究機関 Institute of Reservoir Studies (IRS)と共同で、Gandha 油田の EOR プロジェクトについてラボ試験やシミュレーションで研究してきた。その結果、同油田の EOR の技術的な FS を完了し、原油を 10%回収できると見積もってい

た。その結果を受けて、ONGC と IOC は、2019 年 7 月に Koyali 製油所から排出される CO_2 を捕集し、ONGC の油田の EOR に使用することに合意し、MOU に調印していた。

＜参考資料＞

- http://www.dastur.com/content-276-Knowledge-News%20&%20Media
- https://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/en/media/press-release/ongc-join-hands-oil-recovery

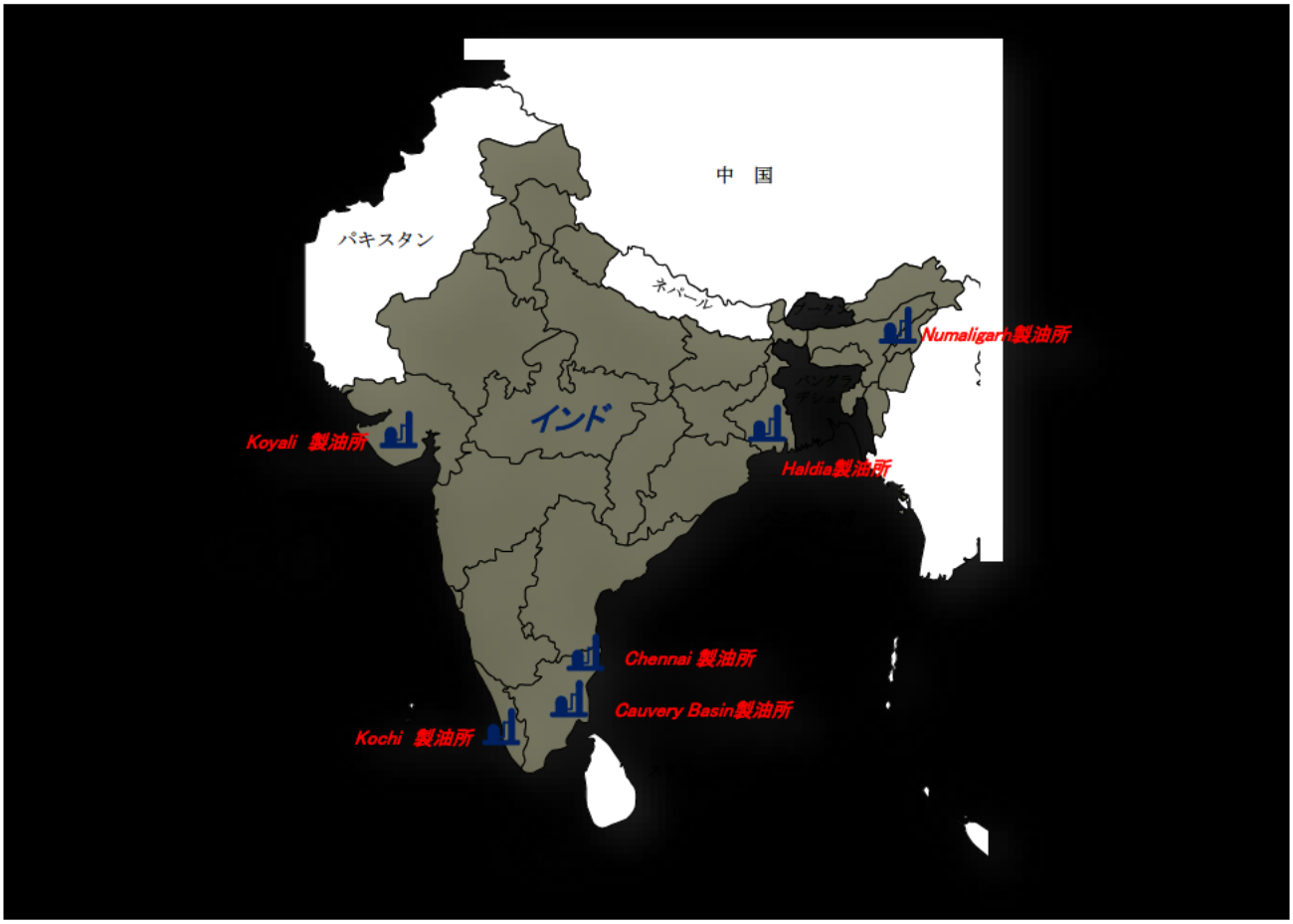


図 5. 本文中の製油所の配置

(4) ブルネイのアロマプロジェクト

中国の Hengyi Industries がブルネイで手掛けている、最新かつ大規模な精製･石油化学プロジェクトで新たな設備建設の発表があった。

中国の Hengyi Industries が、ブルネイの製油所･石油化学コンプレックスに、Honeywell UOP から、アロマプロセス一式を導入することが 2 月の下旬に発表された。

アロマコンプレックスは、リフォーマーからパラキシレンプラントで構成され、高純度パラキシレンの生産能力は 230 万トン/年と大規模なコンプレックスとして計画されている。

Hengyi Industries が、Honeywell UOP から導入するプロセスは、

- リフォーマー：CCR Platforming™
- パラキシレン抽出プロセス:Parex™
- ナフサ水素化脱硫プロセス
- オレフィン除去プロセス
- アロマ溶剤(スルフォラン)抽出プロセス: Sulfolane™
- キシレン異性化プロセス: Isomar™
- 不均化プロセス: Tatoray™

などで、ナフサからパラキシレンを高収率で生産するためのプロセス一式が導入される。また、Honeywell UOP は、熱分解プロセスからの原料を処理する、第 2 スルフォラン抽出プラントと、ナフサ増産のためにディーゼル水素化分解プラントにプロセスを提供する。このように、Hengyi Industries は、出発原料のナフサを最大限増産し、アロマ、パラキシレンを搾り取る計画で、最終的にはパラキシレンの生産能力を 380 万トン/年まで引き上げることを計画している。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/february/hengyi-industries-selects-honeywell-technology-for-brunei-petrochemical-complex

(5) タイ PTT Global Chemical がオレフィンプロジェクトに FID

タイからも石油化学基材の増産に関する情報が伝えられている。国有 PTT 傘下の PTT Global Chemical Public Company Limited は、オレフィン増産プロジェクトの状況を、タイの証券取引所に 2021 年 1 月下旬に報告していた。その後、プラント建設の情報もリリースされているので合わせて紹介する。

PTT Global Chemical の役員会は、2020 年 10 月にオレフィン増産プロジェクト Olefins2 Modification Project に最終投資決定(FID)を下していた。証券取引所への報告によると、環境アセスメント（Environmental Impact Assessment;EIA）は、天然資源環境省(MONRE）と天然資源環境政策計画局(ONEP)から認可を取得している。

プロジェクトの投資額は 51 億 9,800 万 THB（1 億 6,500 万 USD）で、2023 年の第 1 四半期に商業稼働を予定している。

その後 2 月の半ばに、PTT Global Chemical と Samsung Engineering が、Olefins2 Modification Project のなかのプロパン増産プロジェクト Propane Feedstock Project(OMP)のプロパンプロジェクトでバーチャル契約セレモニーを開催したことが発表されている。

プラントの所在地はタイランド湾沿岸のラヨーン県 Map Ta Phut で、Samsung Engineering は、設計・調達・建設業務(EPC)を提供する。プロピレンを増産する目的で、大規模なプロパンスプリターなどの建設が計画されている。

なお、Samsung Engineering、PTT Global Chemical でオレフィン生産プロセスの効率化を目的とする Olefins Reconfiguration Project (ORP) とプロピレンオキサイド (propylene Oxide;PO) プロジェクトを手掛けている。

＜参考資料＞

- https://investor.pttgcgroup.com/newsroom/260120211847480783E.pdf
- https://www.samsungengineering.com/mediaCenter/news/common/detail

(6) シンガポール海事港湾局が船舶用アンモニア燃料の国際アライアンスに参加

近年、船舶燃料の低炭素化の動きが活発で、LNG 燃料、バイオ燃料、サステナブル燃料、水素、さらには帆船などの技術開発のトピックスが、頻繁に報道されている。最近、アンモニア燃料のニュースも増えていることが注目される。

2 月下旬、シンガポール海事港湾庁(Maritime and Port Authority of Singapore;MPA)は、アンモニア燃料タンカーを開発する国際プロジェクトアライアンス“Ammonia Fuelled Tanker Joint Development Project(JDP)”に参加すると発表した。JDP のメンバーは、国際海事機関 International Maritime Organization(IMO)が設定した、船舶から排出される GHG 量を 2008 年比で 50%削減するという目標達成に、アンモニア燃料が有力な手段になると見ている。

今回の発表で、従来のメンバー、MISC Berhad、Lloyd's Register(LR)、Samsung Heavy Industries、MAN Energy Solutions に、MPA とノルウェーの大手肥料メーカー Yara International ASA が加わったことになる。

今後の活動方針としては、

- Yara は、MISC、LR、SHI、MAN と共同でアンモニア燃料推進エンジンを搭載した船舶を開発する。
- アライアンスは、MPA が保有するバンカリングの知見を活かしてアンモニアの船舶給油の安全性などを検討する。また、シンガポールの研究インフラを活用する。
- MPA と Yara が加盟したことでアライアンス、海洋エコシステムに関わる全ての業種が揃ったことになり、構想段階から実行まで円滑なプロジェクト展開が期待できるようになった。
- LR は、2020 年 9 月に SHI のアンモニア燃料船設計に原則認証(approval of

principle)を与えた。SHI は、2024 年までに商業化に向けた開発を終えることを目指している。

JDP は、アンモニアに注目しているが、海事業界は、GHG 排出量削減に向けて、様々な方策に取り組むことが重要であるとの認識も表明している。

＜参考資料＞

- https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/media-centre/news-releases/detail/69113e8b-0d26-4e44-90d0-21ee387c58c0
- https://www.lr.org/en/latest-news/industry-leaders-join-forces-on-ammonia-fuelled-tanker-project/
- https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home/about-mpa

8. 東アジア

(1) 中国の製油所･石油化学プラント新増設プロジェクトのトピックス

中国からは、製油所、石油化学プラントの新増設プロジェクト関連の新たな情報が伝えられている。

1) Shandong Yulong Petrochemical のアロマプラント

中国の Shandong Yulong Petrochemical は、山東省竜口市(Longkou､Shandong Province)の製油所･石油化学コンプレックスに Honeywell UOP からアロマプロセスを導入する。

UOP は、

- アロマ溶媒(スルフォラン)抽出プラント: CCR Platforming™
- オレフィン除去設備
- 異性化装置: Isomar™
- トルエン不均化設備: Tatoray™

4 つのプロセスにライセンスを供与し、設計業務、専用装置、触媒･吸着剤を提供する。UOP は、運転員の教育訓練、運転開始と定常運転に必要な技術サービスも受託した。プラントが完成するとアロマ製品の生産能力は、300 万トン/年になる。

UOP は、アロマプラントの上流側に、ナフサ水素化脱硫プラント、ナフサから高オクタンガソリン、アロマ原料を生産する CCR に CCR Platforming™プロセスを提供している。

＜参考資料＞

- https://uop.honeywell.com/en/news-events/2021/february/honeywell-technology-selected-for-shandong-yulong-petrochemical

2) Sinopec と LyondellBasell と浙江省の石油化学プロジェクトで JV

Sinopec と LyondellBasell は、1 月下旬に中国に石油化学事業の均等出資 JV Ningbo ZRCC LyondellBasell New Material Company Limited を設立することで最終合意に達した。

JV は、プロピレンオキサイド(propylene oxide)とスチレンモノマー(styrene monomer)の生産を目的とし、プラントは浙江省寧波鎮海区(Zhenha、Ningbo、Zhejiang Province)に建設が予定されている。プロピレンオキサイドプラントの生産能力は、27 万トン/年、スチレンモノマープラントの生産能力は、60 万トン/年で、生産プロセスには、LyondellBasell のプロセス技術を採用する。プラントは、2021 年末の稼働を計画している。

合意によると、Ningbo ZRCC LyondellBasell New Material Company が生産するプロピレンオキサイドとスチレンモノマーは、Sinopec と LyondellBasell が、それぞれ同量を引き取り販売することになる。

＜参考資料＞

- https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-and-sinopec-finalize-joint-venture-to-manufacture-propylene-oxide-and-styrene-monomer-in-china/

9. オセアニア

(1) ExxonMobil、オーストラリアの Altona 製油所の閉鎖を計画

オーストラリアの石油会社が、製油所の稼働の継続、閉鎖、ターミナル転換などを計画している様子を、本報で紹介してきた。オーストラリアの製油所は、規模が小さく、設備が旧態化していることから、アジアの新鋭輸出型製油所に比べて、競争力が劣ることが問題であるが、2020 年の COVID-19 感染拡大の影響で、石油製品の需要量が急減したことで、石油精製事業の採算性悪化が進んでいる。

製油所の閉鎖や操業に関する情報として、本報では 2020 年 1 月号以降、① Ampol が、クイーンズランド州 Lytton 製油所の操業継続を検討(2021 年 1 月号オセアニア編第 1 項参照)、② BP Australia が、西オーストラリア州の Kwinana 製油所で原油処理の停止、製品ターミナル化を計画(2020 年 11 月号第 1 項参照)、などの情報を報告してきた。オーストラリアの精製業は構造的な問題を抱えていることから、いずれの製油所も閉鎖や、製品輸入ターミナルへの転換の可能性を抱えている。

2021年2月には、ExxonMobilがビクトリア州のAltona製油所の原油処理を停止する方針を発表している。ExxonMobil AustraliaのNathan Fay会長は、連邦政府の支援や、これまでの経営改善策に敬意を表明しつつも、Altona製油所を停止し、製品輸入ターミナルに転換する決定を下したと明らかにした。

プレスリリースによるとAltona製油所は、直ちに操業を停止する訳ではなく、ターミナルへの転換工事が進められている間は、稼働を継続することになる。

さらに、ExxonMobilは、オーストラリア東部のエネルギー需要量の40%を賄っているGippsland Basinの石油・天然ガス生産事業など、オーストラリアでエネルギー供給事業を継続する方針であることも確認している。

＜参考資料＞

- https://www.exxonmobil.com.au/News/Newsroom/News-releases-and-alerts/2021/Altona-refinery-2021

(2) オーストラリアの製油所の状況を連邦議会が解説

オーストラリアの製油所の状況については、連邦議会のウェブサイトが2020年12月に、精製事業に関する記事を報じていた。BP Australiaが、Kwinana製油所の閉鎖を発表したことを受けたもので、オーストラリアの製油所の変遷を解説している。その内容を、前項で紹介したExxonMobilのAltona製油所の情報を加えて表に示す。

表2. オーストラリアの製油所一覧

製油所	精製能力 (万BPD)	州	企業	状況
Adelaide	6.6万	南オーストラリア	ExxonMobil	2003年閉鎖
Altona	8.0	ビクトリア	ExxonMobil	閉鎖計画
Bulwer Island	9.00	クイーンズランド	BP	2015年閉鎖
Kwinana	14.00	西オーストラリア	BP	閉鎖計画
Clyde	9.00	ニューサウスウェールズ	Shell	2012年閉鎖
Geelong	11.00	ビクトリア	Shell→ Viva Energy	
Kurnell	13.07	ニューサウスウェールズ	Caltex	2014年閉鎖
Lytton	10.86	クイーンズランド	Caltex→ Ampol	

図 6. オーストラリアの製油所の配置

オーストラリア連邦政府は、2020 年 9 月に、石油会社による燃料の備蓄拡大を支援する目的で、燃料供給保障策“Fuel Security Package”を発表し、2020-2021 年度予算で対応することになっている。さらに、国内製油所の操業継続を支援する目的で、ガソリン・ディーゼル・ジェット燃料に対する補助金制度の導入を発表していた。このプログラムは、2021 年 1 月 1 日から 6 ヶ月間施行され、支援額は総額 8,350 万 AUD(6,400 万 USD)と公表されている。

このような支援策を打ち出していたことから、オーストラリア政府は BP が Kwinana 製油所を閉鎖する方針を示したことに失望感を表明していた。2 月に ExxonMobil が Altona 製油所の閉鎖を発表したことにも同様の所感を持っていると思われ、今後の対応が注目されることになる。

＜参考資料＞

Parliament of Australia,2020.12.17,Australian oil refineries and fuel security Australian oil refineries and fuel security

- https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/FlagPost/2020/December/Oil_refineries_and_fuel_security

(3) オーストラリア・ビクトリア州の水素ステーションプロジェクト

広大な国土面積を有するオーストラリアが、再生可能エネルギー発電のポテンシャルを背景に、水素事業に力を入れていることに本報は注目してきた。2 月の上旬に、連邦科学産業研究機構(Commonwealth Scientific and Industrial Research

Organisation;CSIRO)が、ビクトリア州の水素ステーションプロジェクトの状況を伝えている。

CSIROは、クリーンエネルギーの水素燃料は、オーストラリアでは、いずれコスト競争力を持つようになると考えているが、水素自動車向けの水素ステーション数が不足し、充填ノウハウが水素燃料を普及させる上の課題とみている。CSIROは、ビクトリア州の水素燃料供給システムを整備する目的で、水素利用技術を試験・実証するVictorian Hydrogen Hub(VH2)プロジェクトを計画している。このたびCSIROは、州政府が提供する資金(100万AUD)を利用してClaytonの敷地内に水素ステーションを建設し、技術開発を進めると発表した。

CSIROは、オーストラリアに水素事業を確立するプログラムHydrogen Industry Missionとそれに基づくロードマップを2020年8月に発表していた（2020年9月号オセアニア編第2項参照)。

＜参考資料＞

- https://www.csiro.au/en/News/News-releases/2021/1-million-funding-for-hydrogen-vehicle-refueller

**********編集責任：総務部　調査情報グループ　（pisap@pecj.or.jp ）

本調査は経済産業省の「令和2年度燃料安定供給対策に関する調査事業」としてJPECが実施しています。

JPEC ニュース

JPECレポート
No.200801

2020 年 8 月

新型コロナウイルスの中国石油産業への影響

中国長期出張員事務所／
総務部調査情報グループ

1. はじめに
2. 2020 年上半期の中国経済
3. 中国輸送業界の動向
　3-1. 中国自動車産業
　3-2. 中国低硫黄船舶燃料油市場
4. 中国石油・化学市場の動向
　4-1. 石油精製
　4-2. 原油
　4-3. 主要化学製品
　4-4. 天然ガス
　4-5. 石油製品価格
5. 今後の石油化学産業への影響予測
　5-1. 原油市場への影響
　5-2. 石油化学工業業界への影響
6. 第 14 次五カ年計画の方向性
7. おわりに

1. はじめに

2020 年は、中国にとって大きな節目の年であった。「第 13 次五カ年計画（以下「13・五計画」）」の最終年であり、「小康社会（ややゆとりのある社会）」を全面的に実現させるために、中国政府は国内総生産（GDP）を 2010 年比で 2 倍とする目標を掲げ、様々な取り組みを行ってきた。

2019 年 11 月、中国政府は第 4 次経済センサス[1]を行い、GDP をはじめとする主要経済指標を過去 5 年間遡って上方修正するなど、2020 年の数値目標達成に向けて調整を行っていた。その結果、当初 2020 年は GDP 成長率前年比 5%台後半を達成すれば、2010 年比 2 倍の目標を達成できるはずであった。当然、石油業界をはじめとするエネルギー業界においても、この目標達成のために努力を重ねてきた。

しかし、2019 年末ごろから湖北省武漢で最初に感染が始まったとされる新型コロナウイルス肺炎が、中国国内で感染が広がりをみせる。武漢市をはじめ中国全土の都市でロックダウンの状態に陥った。人の移動の制限から始まり、中国では経済全体が停滞し、2020 年第 1 四半期の GDP 成長率は前年同期比 6.8%減と、四半期ベースを遡れる 1992 年以降初めてのマイナス成長を記録した。その後、新型コロナウイルスの感染は世界全体に拡大し、世界経済も大きく後退することとなった。

こうした事態は、中国政府としても想定外のことであり、これまで長年積み上げてきた努力とそれに伴う実績が一気に吹き飛んだ形となった。事実、本来であれば 3 月に開かれるはずであった全国人民代表大会が 5 月末に延期され、開催期間も短縮、李克強総理が報告した「政府活動報告」では、通常であれば毎年示される当該年度の経済成長率の数値目標も示されなかった。

中国政府のこうした対応は、国内外における新型コロナウイルス感染の先行きとそれに伴う具体的な経済情

[1] 中国では経済センサスを 5 年に 1 度実施し、経済指標の修正を行う。

勢が見通せない現実がその背景にある。経済のグローバル化が進み、小さな事象でさえも海外情勢に影響を与える可能性も考えられる中で、経済の不安定性や不確実性は顕著に高まっている。

本稿では、世界がコロナ禍にあることを前提に、まずは 2020 年上半期における中国石油産業の状況の把握に努めた上で、同産業の次期五カ年計画(第 14 次五カ年計画)の方向性を探ってみることとする。

2. 2020 年上半期の中国経済

中国では、全土に拡大した新型コロナウイルス感染が一段落し、2020 年第 2 四半期は経済も徐々に持ち直してきた。中国の実質経済成長率は、第 1 四半期のマイナス成長から第 2 四半期の 3.2%増と一気にプラスに転じ、上半期全体では 1.6%減まで減少幅が縮小した。

中国における2020年6月の工業生産者出荷指数では、前年同月比で3%減となる一方、前月比では0.4%の上昇となった。中国国家統計局によると、国際原油価格の大幅上昇による石油製品価格の上昇がその背景にあるという[2]。

中国経済の低迷によりエネルギー需要が低下し、その影響は中国国内の各種エネルギー生産にも表れている。第 1 四半期の原炭生産量は前年同期比 0.5%減の 8.3 万トン、原油処理量は同 4.6%減の 1.5 億トン、発電量は同6.8%減の1兆5,822億キロワットアワーであった[3]。これが上半期でみると、原炭生産量は同0.6%増の 18.1 億トン、原油処理量は同 0.6%増の 3.2 億トンとプラスに転じ、発電量も同 1.4%減の 3 兆 3,645 億キロワットアワーと減少幅が 5.4 ポイント縮小するなど[4]、各種エネルギー生産は回復傾向にあることが分かる。

3.中国輸送業界の動向

3-1.中国自動車産業

新型コロナウイルス感染拡大後、中国での自動車販売は低迷したものの、4 月以降は回復基調を示している。中国自動車工業協会(CAAM)によると、中国の 2020 年 6 月の自動車販売台数は前年同月比 11.6%増の 230 万台となり、4 月以降 3 カ月連続で、前年同月比での増加となり、商用車を中心に堅調な伸びをみせているという。中国では製造業や消費市場の回復が続いており、経済は全体的に上向きつつある。これについて CAAM では、各地での自動車消費刺激策の継続などが、自動車市場の予想以上の回復をみせる要因との見解を示している[5]。

一方、新エネルギー車(NEV)については依然として回復の兆しが見えず、6 月の販売台数は前年同月比 33.1%減の 10 万 4,000 台となり、減少幅も前月に比べ 9.6 ポイント拡大した。中国政府は、NEV の販売を促すために、本来であれば 2020 年末で打ち切られるはずであった NEV に対する補助金を 2022 年まで延長

---

2 「王有捐：CPI 呈結構性上漲 PPI 低位運行」中国国家統計局サイト 2020 年 7 月 17 日
(http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202007/t20200717_1776687.html)

3 「2020 年 3 月份能源生産情況」中国国家統計局サイト 2020 年 4 月 17 日
(http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202004/t20200417_1739332.html)

4 「2020 年 6 月份能源生産情況」中国国家統計局サイト 2020 年 7 月 16 日
(http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202007/t20200716_1776199.html)

5 「6 月の自動車販売は 3 カ月連続で増加、商用車が牽引」JETRO サイト 2020 年 7 月 16 日
(https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/07/8a3b760a913e1ae0.html)

し、段階的に引き下げていくことを決めている。

環境対策と産業高度化の観点から、長期的にみれば NEV へのシフトは進むであろうが、短期的には景気の早期回復を図るために、裾野の広い産業チェーンが確立されている従来型のガソリン車・ディーゼル車の販売を伸ばすことを優先的に進めるものと思われる。一方で、NEV の一定程度のシェアを維持するためには、引き続き補助金等の優遇政策と NEV に対応したインフラ整備を進めていく必要がある。

3-2.中国低硫黄船舶燃料油市場

世界的に進展している船舶燃料油の低硫黄化は、中国においても例外ではなく急速に進みつつある。2020 年 4 月 28 日、商務部と海関総署は連名で「低硫黄船舶燃料油の輸出許可管理貨物リストへの登録(将低硫船用燃料油納入出口許可証管理貨物目録)」及び「2020 年第 1 次低硫黄船舶用燃料輸出割当の発行に関する通知(関於下達 2020 年第一批低硫船用燃料油出口配額的通知)」を発表した。これにより、中国で生産された低硫黄船舶燃料油は正式に輸出許可証対象の貨物となり、輸出割当管理制度が適用されることとなった。

山東隆衆資訊によると、2020 年上半期の中国国内の低硫黄船舶燃料油の生産能力は約 1,310 万トンである。そのうち低硫黄船舶燃料の生産／ブレンド及び出荷を行った製油所は 28 社で、SINOPEC と CNPC の生産能力のシェアはそれぞれ 47.8%と 18.3%を占めた。この期間、初めて外航船舶用低硫黄重質燃料油の生産と出荷を実現した製油所は長慶石化、華北石化、勝利石化、長嶺石化、九江石化、浙江石化、中油高富等で、高橋石化、鎮海石化、金陵石化等の大規模製油所も低硫黄船舶燃料油の生産能力拡大に努めている。

2020 年上半期現在の低硫黄船舶燃料油の地方別生産能力は表 1 の通り。浙江省、広東省、遼寧省など沿海地域に生産能力が集中していることが分かる。

表 1. 2020 年上半期現在の低硫黄船舶燃料油の地方別生産能力

生産能力	省市区
300万トン以上	浙江省、広東省
200～300万トン	遼寧省
100～200万トン	山東省
1～100万トン	江蘇省、陝西省、福建省、江西省、 湖南省、広西チワン族自治区

（出所）山東隆衆信息技術有限公司レポート「2020中国低硫船燃上半年産量超300万吨供油水平提昇明顕」より作成

一方、2020 年第 1 期低硫黄船舶燃料油の輸出割当量をみると、合計で 1,000 万トンであった。企業ごとの割当量は表 2 の通り。2020 年 2 月に財政部、税務総局、海関総署の 3 機関の連名で「国際航行船舶に対する燃料油供給の輸出に係る税金還付政策実施に関する公告(関於対国際航行船舶加注燃料油実行出口退税政策的公告)」を発表し、増値税 13%の還付が実施されて以降、各製油所では低硫黄船舶燃料油輸出への対応を積極的に進めている。

表 2. 2020 年第 1 期低硫黄船舶燃料油企業別輸出割当

単位：万トン

企業	割当量
SINOPEC	429
CNPC	295
浙江石化	100
SINOCHEM	90
CNOOC	86
合計	1,000

（出所）山東隆衆信息技術有限公司レポート「2020中国低硫船燃上半年産量超300万吨供油水平提昇明顕」より作成

山東隆衆資訊によると、2020 年上半期の中国の低硫黄船舶用燃料油の生産量は 300.5 万トンで、そのうち SINOPEC が 65%、CNPC が 18%を占めるという。一方、中国の外航船舶用の低硫黄燃料の消費量は 618 万トンで、外航船舶用燃料全体の 85%を占め、MGO が 11%、高硫黄船舶用燃料が 4%となっている。船舶用燃料油の低硫黄化が進む中で、中国の船舶用燃料油の調達ルートは、従来の輸入依存から次第に国産化を含めた多様化へと移行しつつある[6]。

4.中国石油・化学市場の動向[7]

4-1.石油精製

4-1-1.原油処理量

6 月の二大石油集団（CNPC、SINOPEC）の原油処理量は 3,163 万トン（日量 105.43 万トン）で、前月に比べ 3.79 ポイント上昇した。このうち SINOPEC が 1,855 万トン（日量 61.83 万トン）で前月比 4.06%増、CNPC が 1,308 万トン（日量 43.6 万トン）で同 3.41%増であった。

SINOPEC 系列の製油所では、メンテナンスの集中期が一段落し、わずかに鎮海煉化 1,000 万トン／年の常減圧装置、天津石化全体がメンテナンス状態にあるだけで、その他 SINOPEC 傘下の製油所の一部が処理量を増加させていることから、全体の原油処理量は引き続き上昇している。CNPC では、CNPC 系列の製油所の原油処理量が基本的に高い水準で回復している。大連石化が生産停止状態にあることを除き、新たなメンテナンスもなく、6 月の原油処理量に大きな変化はなかった。

7 月初めには CNPC 寧夏石化全体がメンテナンスに入り、同時に二大国有石油企業の前期メンテナンスに

6 山東隆衆信息技術有限公司レポート「2020 中国低硫船燃上半年産量超 300 万吨供油水平提昇明顕」2020 年 7 月 17 日（https://xw.qq.com/cmsid/20200716A0P0CT00?pgv_ref=baidutw&ADTAG=baidutw）

7 本章の各業界の動向は、基本的に JPEC が金聯創に委託したレポート「課題 24 新型冠状病毒対中国石化行業的影響及未来行情予測（6 月刊）」2020 年 7 月 20 日に基づく。輸出入に関しては「中国海関統計」2019 年各月版及び 2020 年各月版を参照した。

入っている製油所が全面的に生産を再開させる。生産開始と生産停止が相打ち消す状況下では、後期の国有製油所の原油処理量はわずかに上昇するものと思われる。

4-1-2.製油所稼働率

6月末時点の中国国内の国有製油所の稼働率は前月末比2.83ポイント増の80.26%であった。製油所の装置稼働の安定化に従い、石油製品の下流での需要が引き続き好転し、国有製油所の稼働率の上昇基調を支えている。その反面、6月には天津石化、大連石化の比較的規模の大きな2つの製油所が引き続きメンテナンス状態にあり、稼働率のアップにある程度の制限を加えている。しかし、全体的にみれば、製油所が徐々に再開されることで生産量が増加し、国有製油所全体の稼働率は高まりつつある。

7 月には製油所の集中メンテナンス期が終了し、製油所が基本的に再開する。これにより後期の国内の国有製油所の全体の稼働率は更に上昇し、安定していくものと思われる。

4-1-3.石油製品供給

6月の石油供給は前月比5.9%増で、増加幅は1.7ポイント上昇した。生産能力の回復と輸出の増加に伴い、中国において、石油製品の供給は引き続き増加の趨勢をみせている。

7月は、撫順石化1,150万トン／年の常減圧装置が依然としてメンテナンス中で、寧夏石化及び金陵石化の計800万トンの常減圧装置もメンテナンスで操業を停止している。しかし、天津石化と大港石化の計1,750万トン／年の常減圧装置及び玉門石化と武漢石化の計 750 万トン／年の常減圧装置が運営を開始する。このため、6 月と比べ国内の原油処理量が増加し、ガソリンとディーゼルの生産量増加に有利な状況となる。石油製品供給量は継続して増加するものと思われる。

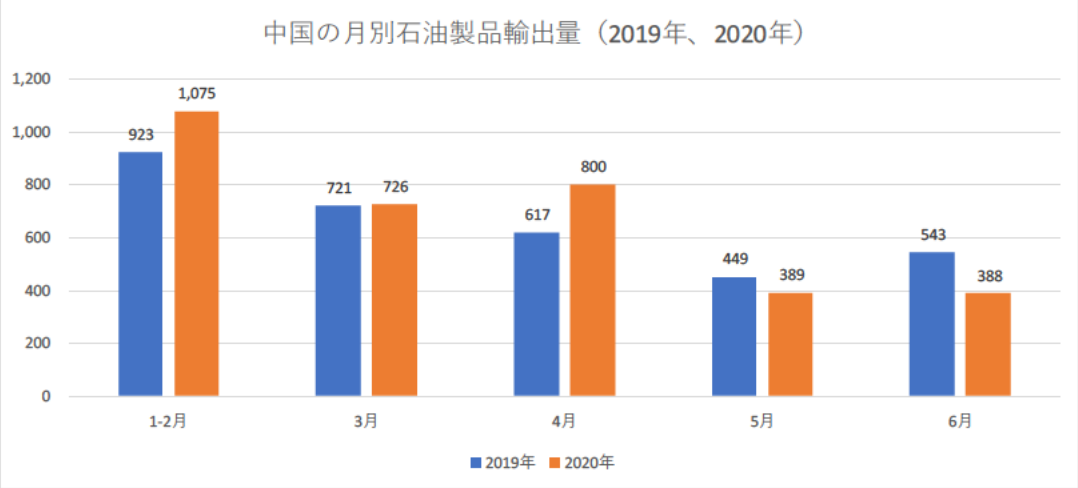
4-1-4.石油製品需給ーガソリンは堅調、ディーゼルは弱含み

6月の石油製品の販売量は前月比3.5%増であったが、増加幅は3.8ポイント下落した。ディーゼルは休漁期、梅雨期、夏場の高温な天候等の不利な条件を受けて、最終消費は引き続き抑制された。一方、ガソリンは夏場の空調使用や学校再開等により需要が刺激され、販売は安定的に伸びている。

7 月は、ガソリンの需要が依然と旺盛なのに対して、ディーゼルの需要は弱含みとなる。国内各地が相次いで高温気候となるため、自動車用及び社内空調用の燃料需要が激増し、ガソリン市場は活気を呈する一方、ディーゼル市場は変化のない状態が続くものと思われる。

4-1-5.石油製品輸出

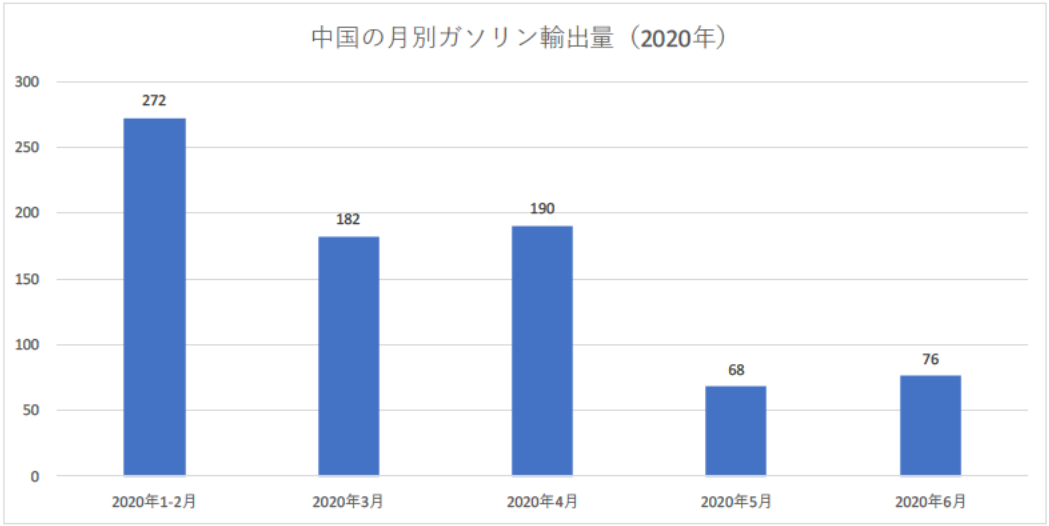
6 月の石油製品の輸出は前月比 0.25%減、前年同月比 28.5%減の 387.7 万トン(図 1)で、輸出額では前月比 6.4%減、前年同月比 62%減の 12 億ドルであった。1～6 月の累計では前年同期比 3.8%増の 3,376.3 万トンで、累計輸出額は同 15.2%減の 157.04 億ドルであった。



（出所）「中国海関統計」2109年各月版及び2020年各月版より作成

図 1. 中国の月別石油製品輸出量(2020 年)

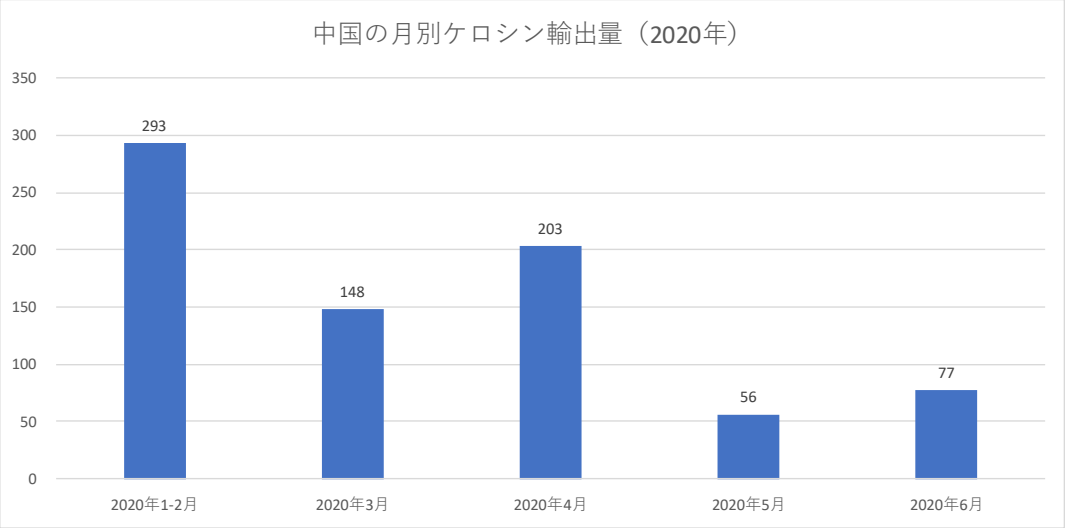
製品別にみると、中国の 6 月のガソリン輸出は前月比 11.8%増、前年同月比 23.9%減の 76 万トン(図 2)で、1～6 月の累計では前年同期比 16.2%増の 788 万トンであった。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 2. 中国の月別ガソリン輸出量(2020 年)

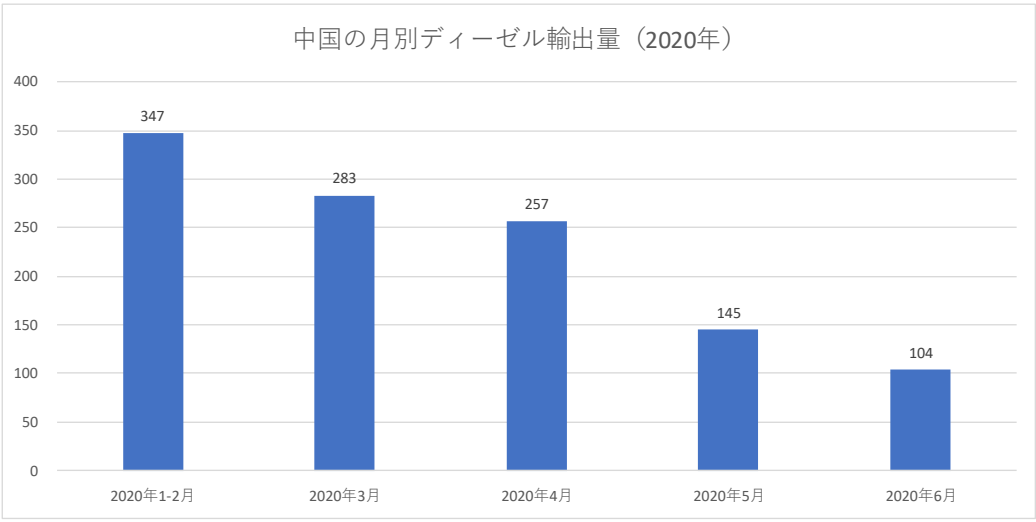
ケロシン(灯油・ジェット燃料)輸出では前月比 37.5%増、前年同月比 37.9%減の 77 万トン(図 3)であり、1～6 月の累計では前年同期比 7.9%減の 777 万トンであった。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 3. 中国の月別ケロシン輸出量(2020 年)

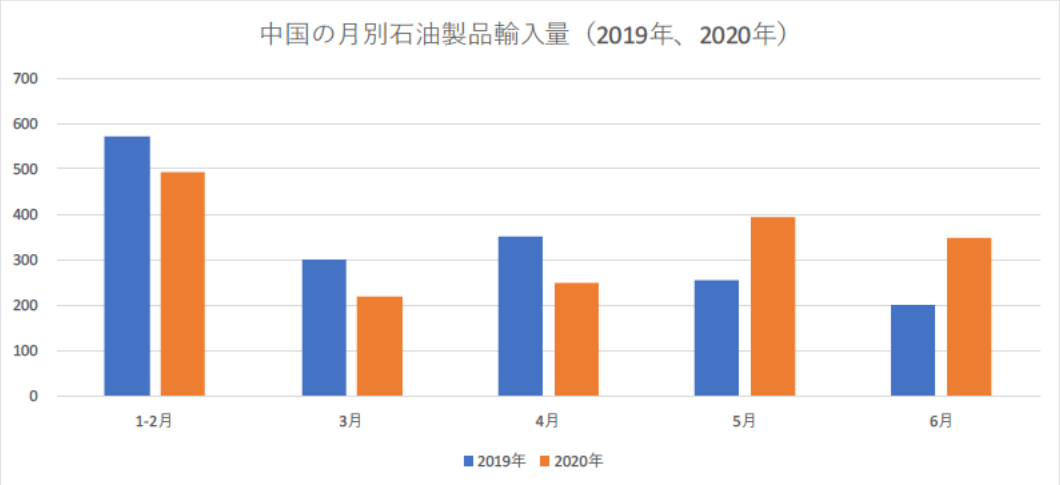
ディーゼル輸出では前月比 28.3%減、前年同月比 49.9%減の 104 万トン(図 4)で、1～6 月の累計では前年同期比 5.3%減の 1,135 万トンであった。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 4. 中国の月別ディーゼル輸出量(2020 年)

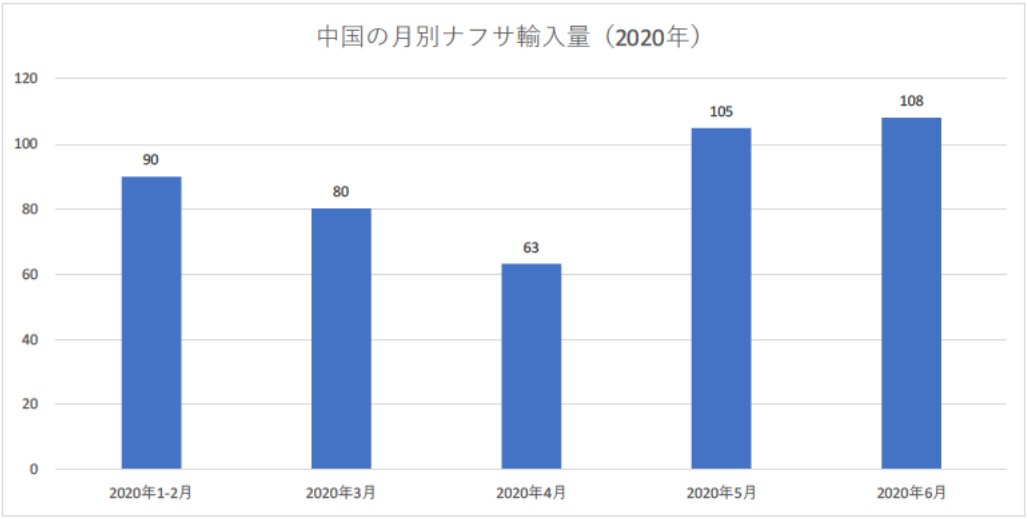
一方、中国の 6 月の石油製品の輸入では前月比 10.9%減、前年同月比 75.7%増の 349.9 万トン(図 5)で、輸入額では前月比 5.6%増、前年同月比 1.3%減の 11.2 億ドルであった。1～6 月の累計では、前年同期比 0.7%増の 1,690.2 万トンで、累計輸入額は同 19.2%増の 69.5 億ドルであった。



（出所）「中国海関統計」2109年各月版及び2020年各月版より作成

図 5. 中国の月別石油製品輸入量(2020 年)

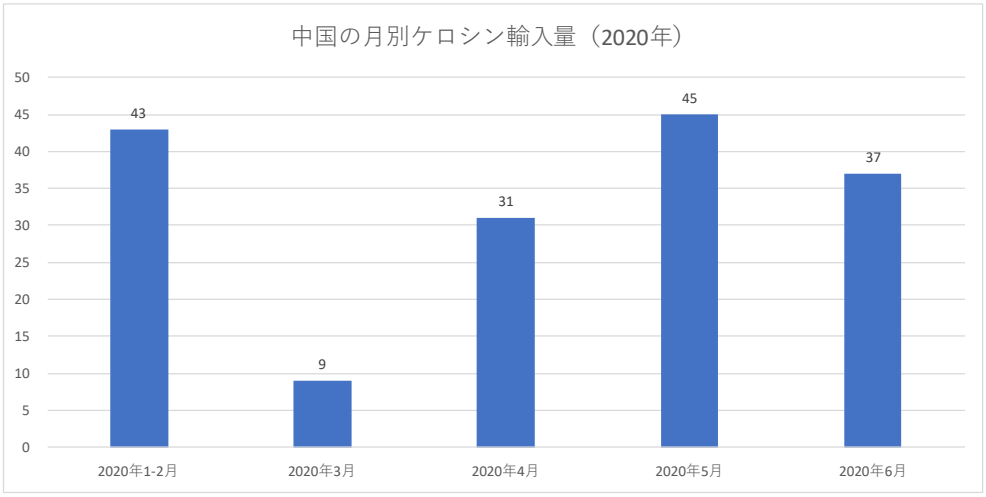
石油製品輸入をそれぞれの製品別にみると、中国の 6 月のナフサの輸入量は、前月比 2.9%増、前年同月比 322.7%増の 108 万トン(図 6)で、1～6 月の累計では 447 万トンであった。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 6. 中国の月別ナフサ輸入量(2020 年)

ケロシン輸入では前月比 17.8%減、前年同月比 31.5%増の 37 万トン(図 7)で、1～6 月の累計では前年同期比 8.3%減の 166 万トンであった。



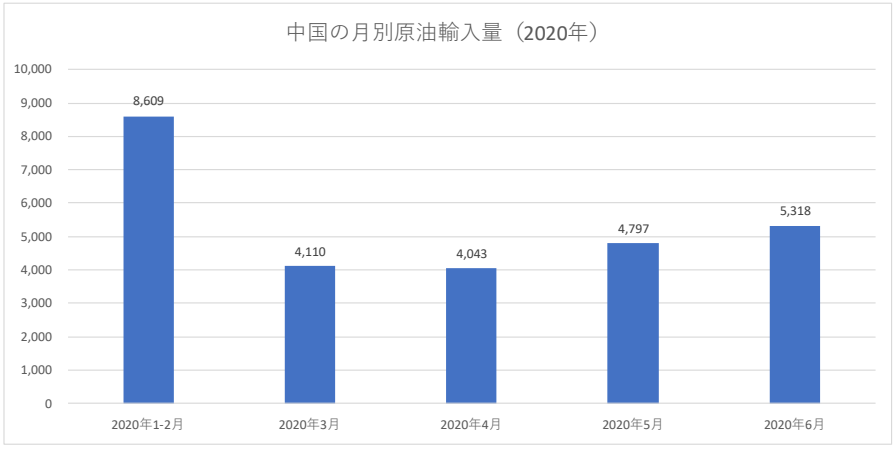
（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 7. 中国の月別ケロシン輸入量(2020 年)

4-2.原油

原油の生産量は概ね増加傾向にあり、処理量も加速している。6 月の原油生産量は前月比 0.6%減の 1,624 万トンで、原油加工量は同 0.5%増の 5,787 万トンであった。1～6 月の累計原油生産量は前年同期比 1.7%増の 9,715 万トンで、第 1 四半期に比べ増加幅が 0.7 ポイント縮小している。また、2020 年上半期の原油加工量は 3.2 億トンであった。

原油の輸入量も増加しており、国際市場での原油価格も大幅に上昇している。6 月の原油輸入量は前月比 10.9%増、前年同月比 34.4%増の 5,318 万トン(図 8)となり、1～6 月の累計原油輸入量は前年同期比 9.9%増の 2.69 億トンに達し、第 1 四半期より増加幅が 4.9 ポイント上昇した。6 月 30 日のブレント原油の直物 FOB 価格は 41.64 ドル／バレルで、5 月 29 日の 34.15 ドル／バレルより 21%上昇した。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 8. 中国の月別原油輸入量(2020 年)

4-3.主要化学製品

4-3-1.メタノール

供給面では、6 月の企業の稼働率は 66.42%で、5 月よりも 2.23%低下した。その原因は 5 月の季節的な春季メンテナンスにより、メタノール企業全体の生産調整が行われたことによる。5 月の生産量は 4 月より 21.04 万トン減少して 506.58 万トンとなった。6 月の輸入量は 115～120 万トンとなり、国際市場でのメタノール供給過剰の局面は改善されていない。また、インド市場の封鎖、国際的な新型コロナウイルス感染拡大等の要因により、インドや米州向けの貨物の多くが中国市場に流入している。

需要面では、5 月の需要量は 599 万トンで、4 月より 26 万トン減少した。主に下流のホルムアルデヒド、酢酸、MTBE 等の月平均稼働率が低下し、5 月の輸出量は大幅に減少して、274 万トンとなった。この状況は、国際的な需要が弱含みである一方、国際市場価格が低迷していることに関係している。

4-3-2.アクリル

6 月の供給量は 281.79 万トンとなり、平均稼働率は前月比 2 ポイント上昇して 77.95%であった。主に天津渤化の稼働率が徐々に上昇し、万華化学の生産再開後の生産量が回復していることによる。5 月の消費量は 291.38 万トンで、4 月に比べ小幅に下落した。その主な要因は、輸入が小幅に下落したことによる。5 月の輸入量は 17.29 万トンで、4 月に比べ 3.79 万トン減少した。輸入先は主に北東アジアの日、韓国、台湾である。

4-3-3.PX（パラキシレン）

供給面では、5 月の PX の生産量は 159.5 万トンで、4 月に比べ 0.2 万トン増加した。6 月の稼働率は 5 月よりも 1.29 ポイント上昇して 77.28%に達した。5 月の輸入量は 96.2 万トンとなった。

需要面では、5 月の総需要は約 278.61 万トンで、そのうち PTA 生産用が 99.2%を占め（276.4 万トン）、農業及び医薬分野での用途が 0.8%を占めた。

4-3-4.エチレン

5 月の中国のエチレン生産量は 168.05 万トンで、4 月に比べ 0.55 万トン増加し、2020 年 1～5 月の累計では 851 万トンとなった。

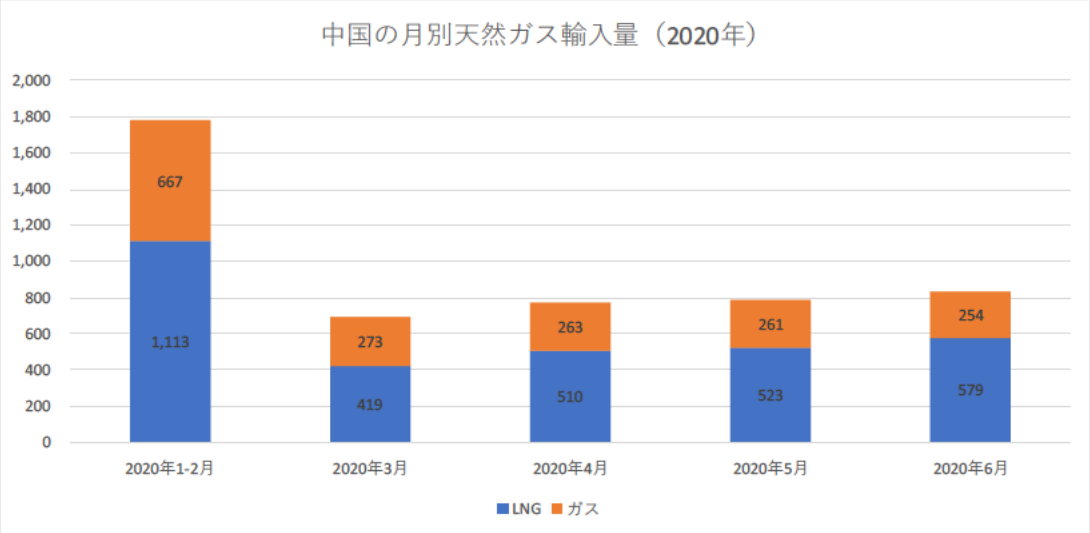
5 月の中国のエチレン輸入量は 20.38 万トン、平均価格は 523.16 ドル／トンで、1～5 月の累計輸入量は 78.07 万トンであった。5 月の主な輸入先は韓国と日本で、それぞれ 8.12 万トンと 3.4 万トンであった。輸入した地域は主に江蘇省と浙江省で、輸入量はそれぞれ 6.06 万トンと 5.85 万トンであった。

4-4.天然ガス

中国における 2020 年の天然ガスの生産量は、第 1 四半期が前年同月比 9.1%増の 483 億立法メートル、上半期が同 10.3%増の 940 億立法メートルとなり、第 1 四半期に比べ増加幅が 1.2 ポイント上昇した。

天然ガス輸入では、6 月の輸入量は前月比 6.3%増、前年同月比 11.5%増の 833 万トン（LNG 換算、以下同様）であった（図 9）。このうち、LNG による輸入が約 7 割を占めている。1～6 月の累計輸入量は前年同期比 3.1%増の 4,836 万トンで、第 1 四半期に比べ増加幅が 1.3 ポイント上昇した。このうち、LNG による輸入

量は全体の約 65%を占めている。



（出所）「中国海関統計」2020年各月版より作成

図 9. 中国の月別天然ガス輸入量(2020 年)

4-5.石油製品価格

2020 年 6 月末までの状況をみると、国家発展改革委員会は石油製品価格調整プランに基づき、6 月 28 日から、国内のガソリンとディーゼルの標準価格を 1 トン当たりそれぞれ 120 元と 110 元ずつ引き上げた。主に最近の国家原油価格の上昇により、ブレント原油が終値で一旦 40 ドル／バレルを突破すると、需給局面が改善し、石油市場の回復を支える形となっている。

5.今後の石油化学産業への影響予測[8]

5-1.原油市場への影響

金聯創の分析によると、2020 年の第 1 四半期は、国際市場での原油価格が 40 ドル／バレルを下回る期間が続き、中国国内の石油製品価格を調整しなかったことで、民営企業である地方の製油所には大きな利益を得るチャンスと原油貯蔵の機会を与えられた。このため、4～6 月の国内の原油輸入に関し、一貫して高い水準を保ったのは主に地方製油所であった。また、5～6 月の製油所は一般的に 7～8 月に船積みの原油を取引することから、底値利益が望める状態にある。6 月末時点の非国営貿易による原油輸入の余剰割当はまだ 8,000 万トン近く残っており、8 月以前の原油輸入量は高い水準で推移するものと思われる。

6 月末に国際市場での原油価格が 40 ドル／バレルを突破し、加えて石油製品価格が上昇し、下半期の新型コロナウイルス感染が落ち着けば、原油価格の更なる上昇の可能性は大きい。地方製油所の貯蔵原油の利益が下がるに従い、8 月以降の原油輸入量は明らかに減少するものと思われる。

8 本章の影響予想は、基本的に JPEC が金聯創に委託したレポート「課題 24 新型冠状病毒対中国石化行業的影響及未来行情予測(6 月刊)」2020 年 7 月 20 日に基づく。

原油需給の安定が維持されるとの前提の下、下半期の原油輸入量は低下し、国内原油の生産を後押しすることになるため、下半期の原油生産量は上半期より明らかに増加することが予想される。

5-2.石油化学工業業界への影響

7 月の国有製油所の稼働率は上昇、地方製油所の稼働率は安定という状態にある。国有製油所は集中メンテナンスの時期が終わり全面的に再開したことが稼働率の上昇を後押ししている。地方製油所は、港湾にある大量のタンカーストックが一部製油所の処理に一定の影響を与えるものの、山東省の地方製油所は依然として利益が生じ、稼働率は小幅に上下するものと思われる。このことから、7 月の石油製品の供給量は問題ないものと思われる。

ガソリンのベースニーズは安定し、ディーゼルの消費は弱含みの状態が続く。国内の高温気候が続き、マイカーの空調使用が頻繁になり、ガソリン消費量は上昇する。また、新型コロナウイルス収束後は、多くの住民がマイカーで外出することになり、ガソリン消費を刺激する。ディーゼルにおいては、雨季に伴う戸外での鉱工業やインフラ建設等の業界の稼働率低下による需要の制限を受ける。また、5 月 1 日～9 月 1 日は休漁期となり、いずれもディーゼルのベース需要の維持にマイナスの影響を与える。

2020 年下半期において、ガソリンでは、乗用車市場の回復が加速し、ガソリン需要は引き続き上昇する。一連の消費刺激政策実施の下、重ねて前年の低い基数に対応して、乗用車市場はプラス成長となり、6 月は前年同月比で 7%の増加となった。ガソリン消費の増加を基礎に、新エネルギー車への依存が停滞する傾向にあり、5 月の販売量が 23.5%下落したことで、ガソリン代替に対する意欲は低下している。下半期は、新型コロナウイルスの観光業への影響は続くものの、国慶節期間における住民の短期近郊への旅行は旺盛になるものと思われる。中央及び地方政府の一連の優遇政策に促され、一部の消費者の抑制されていた需要の開放が進み、自動車市場は引き続き回復する。新エネルギー車市場の回復は予想できないが、将来的には生産・販売は引き続き回復するだろう。しかし、補助金頼みの政策を弱め如何に市場主導型に転換するかが、今自動車業界が直面している重要な問題となっており、短期間での新エネルギー自動車の爆発的な成長はあり得ない。総合的にみて、下半期のガソリン消費量は前年同期比 3.5%増の 7,377 万トンと見込まれる。

ディーゼルにおいては、インフラ建設と物流業界がディーゼル需要の主な牽引力になる。新たなインフラ建設プロジェクト、特に大規模プロジェクトへの投資は建設機械の販売を促す。下半期におけるインフラ建設投資は引き続き大きく改善し、新たなインフラ建設、新型都市化建設及び重点エンジニアリング建設はディーゼル需要を喚起するだろう。海外における新型コロナウイルスの衝撃を受けて、対外貿易企業の受注は深刻な影響を受け、政府は多くの支援政策を発表し輸出製品の国内向け販売を促した。下半期における製造業の生産は回復し、ディーゼル需要を促すだろう。政府は内需拡大戦略を発表し、引き続き多くの消費回復のための措置を講じるだろう。住民のネット通販による物品消費の成長は加速し、インフラ建設の旺盛さも原材料の輸送需要を喚起し、物流用燃料需要も上昇する。総合的にみて、下半期のディーゼル消費量は前年同期比 2.5%増の 8,569 万トンと見込まれる。

6.第 14 次五カ年計画の方向性

2020 年を以て第 13 次五カ年計画の対象期間が終わりを告げる。2021 年から 2025 年までが次期第 14 次

五カ年計画(14・五計画)の対象期間となるわけだが、中国中央政府、地方政府、各産業分野では既にそれぞれの 14・五計画策定に向けた動きが始まっているものと思われる。

中国政府が掲げてきた数値目標については、新型コロナウイルス感染という不可抗力によって達成できなかった部分もあるが、中国経済は明らかに着実な成長を遂げ、国民生活も予想以上に豊かになっていると言えよう。その意味では、抽象的な表現になるが、「小康社会(ややゆとりのある社会)」の全面的な実現はほぼ達成したと言っても過言ではない。もちろん、引き続き解決していかなければならない経済的課題も少なくない。

中国政府の言葉を借りれば、「小康社会の全面的な実現及び第一の百年奮闘目標の実現の勢いを以て、社会主義現代化国家建設の新たな征途をスタートさせ、第二の百年奮闘目標に向けて進む最初の五カ年計画」というのが、14・五計画の基本的な理念ということだ。これまで、順調に経済のグローバル化を進め、イノベーションを軸としたデジタル経済を含む第四次産業革命に率先して取り組んできた中国だが、ここ最近は新型コロナウイルス感染や米中対立という中国だけでは解決し得ない難しい問題が立ちはだかっている。ここに国際協調の必要性が生じている。

石油、石油化学産業はいわゆる伝統的産業に属する分野ではあるが、産業の高度化や事業の効率化、地球規模での環境対策などを踏まえた持続的発展を考えれば、従来の常識にとらわれない新たな発想が求められるだろう。

7.おわりに

新型コロナウイルス感染の影響が色濃く反映された第 1 四半期は経済の落ち込みとともに、石油製品の需要も低下した。また、国際石油市場での混乱もあり、中国の石油製品市場も不安定な状態が続いた。

しかし、新型コロナウイルス感染の徹底的な封じ込み政策が功を奏し、比較的早い時期に感染拡大が食い止められ、現在は比較的安定した状態を保っている。それに伴い国内経済も徐々に回復してきており、石油製品への需要も増加傾向にある。

今後、新型コロナウイルス感染の第二波、第三波の状況に経済運営が左右されることは確実だが、現在の封じ込め策がこのまま機能すれば、経済は着実に回復するだろう。しかし、海外における新型コロナウイルス感染が不透明なために、海外需要(輸出)への期待は難しいものと思われる。当面は国内需要の拡大を狙った産業政策に重点が置かれるものと思われる。

以 上

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター 総務部 調査情報グループ pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.200901

2020 年 9 月

米国の環境政策：自動車の排ガス規制／燃費規制をめぐる動向[1]

米国長期出張員事務所／
総務部調査情報グループ

1. はじめに
2. 乗用車および小型トラックの新車販売に係わる環境規制
2-1. CAFE 基準の概要と改定経緯
2-2. トランプ政権による CAFE 基準緩和案の発表
3. 独自の排ガス規制の設定をカリフォルニア州に対して認めた特例措置の撤回
3-1. 新型車からの排ガス規制に関する大気浄化法の規定
3-2. カリフォルニア州に付与した独自排ガス規制設定権限の撤回
3-3. トランプ政権によるワン・ナショナル・プログラムの最終規則化
3-4. ワン・ナショナル・プログラム規則撤回を求めるカリフォルニア州主導の州連合による提訴
3-5. 自動車メーカー間での連邦政府支持派とカリフォルニア州支持派への分裂
4. CAFE 基準緩和の最終規則化とその影響
4-1. SAFE 車両規則の最終化
4-2. カリフォルニア州が主導する州連合による CAFE 基準緩和に対抗する訴訟の提起
4-3. SAFE 車両規則をめぐる CARB による大手自動車メーカー囲い込みの強化
4-4. 自動車排ガス規制の国際比較
5. トラック、バスなど中・大型車両の排出ガスに関する規制動向
5-1. 大型エンジン車両からの窒素酸化物排出規制強化をめぐる動向
5-2. 中・大型車両に対するカリフォルニア州独自の窒素酸化物排出規制の制定
5-3. カリフォルニア州における中・大型トラックを対象とした ZEV 規制
5-4. 15 州およびワシントン DC による「ゼロ・エミッション中・大型車に関する共同覚書」の締結
6. おわりに

1. はじめに

米国では、2020 年 11 月の大統領選挙を控え、トランプ政権の 1 期目が、あと 4 ヶ月ほどで終わろう

[1] 本稿は「JPEC 米国調査報告（2020 年 5 月版）」の別紙「米国における自動車の企業別平均燃費基準制定をめぐる経緯」に大幅な加筆を行い、新たに作成したものである。

としている[2]。4 年間のトランプ政権の特徴としては、石油、天然ガス、石炭などの化石燃料産業振興と、これを促進するためのオバマ前政権が導入した環境規制の緩和が挙げられるであろう。現政権は、オバマ前大統領が大統領権限で加盟を決定した地球温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」[3]からの離脱を国連へ正式に通告し、前大統領が気候変動対策の柱として打ち出した、クリーンパワープランやメタン排出規制も撤廃している。

トランプ政権は、この一連の政策変更の一環として、オバマ前政権が改定した企業別平均燃費基準（Corporate Average Fuel Economy Standard、以下「CAFE 基準」という。）を大幅に緩和する内容の規制を、2020 年 6 月 29 日に施行している。米国は、中国と並ぶ世界最大の自動車市場[4]であると同時に、世界最大のガソリン消費国[5]でもあることから、燃費基準の大幅緩和は米国のガソリン消費量、ひいては米国からのガソリン輸出量[6]にも影響を与えるものと考えられる（米国は、世界最大の石油精製能力[7]と、高効率で国際競争力の高い製油所群[8]を有しており、世界最大のガソリン輸出国である。）。

CAFE 基準の緩和に関連して、現政権は、独自の排ガス規制の設定をカリフォルニア州に対して認めた特例措置を撤回し、同州で販売される自動車に対する排ガス規制、および、一定割合のゼロ・エミッション車（Zero Emission Vehicle、以下「ZEV」という。）の販売義務を無効化する新規則（ワン・ナショナル・プログラム規則）も、2019 年 11 月 26 日に施行した。米国における温室効果ガス削減のパイオニアを自認し、独自の環境政策を次々に展開しているカリフォルニア州は、トランプ政権の一連の政策に激しく反発し、同州が主導する州連合と連邦政権の対立が顕在化している。カリフォルニア州が米国で最大の自動車市場であることもあり、自動車メーカー各社も、連邦政府支持と同州支持に対応が分かれている。

大型トラックやバスなどの中・大型車両に関しても、カリフォルニア州は、2024 年から州内で販売される新型トラックの一定割合を ZEV とする独自規制を 2020 年 6 月 25 日に決定した。同年 7 月 13 日にはカリフォルニア州に同調する州連合が「ゼロ・エミッション中・大型車に関する共同覚書」を締結するなど、トランプ政権による排ガス規制の一本化に対抗する動きが活発化している。

---

[2] トランプ大統領の任期は、2021 年 1 月 20 日まで。

[3] パリ協定は、地球の気温上昇を産業革命前と比較して 2 度未満より「かなり低く」抑え、1.5 度未満に抑えるよう「さらに努力をする」ための取り組みを推進するもの。2015 年 12 月にパリで開催された国連気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択され、現時点で米国を含めた 188 カ国が参加している。

[4] 日本自動車工業会によれば、2018 年末の国別四輪車保有台数は、米国が 2 億 8,150 万台に対して、中国は 2 億 3,122 万台、日本は 7,829 万台である。

[5] 2020 年版 BP 統計によれば、2019 年の米国のガソリン消費量は日量 834 万バレル。中国（日量 309 万バレル）、欧州連合合計（日量 176 万バレル）、日本（日量 84 万バレル）、と比較しても、ずば抜けた大消費国である。

[6] 米国エネルギー情報局（EIA）の統計によれば、2019 年平均で、米国は日量 82 万バレル（年間 4,740 万キロリットル）の自動車用ガソリンを輸出している。これは、同年の日本全国のガソリン消費量にほぼ匹敵する数量である。

[7] 米国エネルギー情報局（EIA）の統計によれば、2020 年 8 月 28 日現在の米国における原油処理能力は日量 1,864 万バレル。日本の 5 倍以上の水準である。

[8] 米国の原油処理能力の過半数が集中するメキシコ湾岸地域に、二次装置の装備率が高い製油所が集中している。また、処理原油代や燃料費も、国際価格と比較して低廉である。

本稿では、内燃機関を備えた新型自動車に対する環境規制の概要と改定経緯、および現状について、米国長期出張員事務所より報告する。なお、本稿は 2020 年 8 月 31 日までの情報に基づいてまとめたものであるが、今後も状況の変化について注視が必要である。

2. 乗用車および小型トラックの新車販売に係わる環境規制

2-1. CAFE 基準の概要と改定経緯

米国における自動車の製造事業者など（自動車メーカーおよび輸入事業者）は、軽量自動車（乗用車および小型トラック）の平均燃費値（自動車の燃費値を出荷台数で加重平均した値）を、目標年度までに、CAFE 基準と呼ばれる基準値以上にするよう求められている。同基準に未達の事業者に対しては、燃費 0.1 マイル/ガロン（0.043 キロメートル/リットル）あたり 5.5 ドルの罰金が、出荷台数に対して科せられている[9]。2009 年に定められた CAFE 基準においては、2016 年式新車より、軽量乗用車の製造事業者ごとの平均燃費が 35.5 マイル/ガロン（15.1 キロメートル/リットル）を満たすよう義務付けられていた。

オバマ前民主党政権は 2012 年 8 月に、温室効果ガス排出量の削減のため、CAFE 基準を改定した。新 CAFE 基準は、2017 年式新車から企業平均燃費を毎年段階的に改善し、最終年度の 2025 年には 2017 年比で燃費を約 3 割改善させ、54.5 マイル/ガロン（23.2 キロメートル/リットル）とする内容であった。この改定に際しては、実現困難な燃費改善目標だとの意見もあり、政権交代後間もない 2017 年 3 月に、トランプ大統領は CAFE 基準見直しを表明した。

2-2. トランプ政権による CAFE 基準緩和案の発表

トランプ政権下の環境保護庁（Environmental Protection Agency、以下「EPA」という。）と運輸省道路交通安全局（National Highway Traffic Safety Administration、以下「NHTSA」という。）は、「2021-2026 年式乗用車および軽量トラックのための、安全、アフォーダブルで燃費効率の良い車両規則（Safer Affordable Fuel-Efficient Vehicles Rule for Model Years 2021-2026 Passenger Cars and Light Trucks、以下「SAFE 車両規則」という。）」と名付けられた新規則の草案を、2018 年 8 月 2 日に発表し[10]、同 8 月 24 日に連邦官報に告示された[11]。

同規則案は、より安全で燃費効率の良い新型車を、消費者に、より求めやすい価格で提供することを目的に、2021～2026 年式の軽量乗用車の企業平均基準値を 2020 年式車の目標である 37 マイル/ガロン（15.7 キロメートル/リットル）で凍結する内容。CAFE 基準の大幅緩和案の背景には、燃費改善技術の

---

[9] 出典（連邦官報）：https://www.federalregister.gov/documents/2019/07/26/2019-15259/civil-penalties
なお、罰金の支払額が大きいのは、フィアットクライスラー・オートモービルズで、2017 年式車分として 7,938 万ドル、2016 年式車分として 7,727 万ドルの罰金を支払っている。

[10] EPA によるプレスリリース：
https://archive.epa.gov/epa/newsreleases/us-epa-and-dot-propose-fuel-economy-standards-my-2021-2026-vehicles.html

[11] 官報告示：https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2018-08-24/pdf/2018-16820.pdf

面で日本車など輸入車に劣る米国の自動車メーカーの保護や、近年米国市場で好調だが燃費の劣る SUV やピックアップトラックの販売振興、さらには、今後減少が見込まれているガソリン需要の維持などが意図されているものと考えられる。

一方で、大気浄化法（Clean Air Act、以下「CAA」という。）に基づいて、連邦基準よりも厳格な自動車の排ガス基準を制定することを連邦政府から認められていたカリフォルニア州は、2012 年の CAFE 基準改定時に、オバマ前民主党政権が定めた CO2 排出基準を受け入れ、自州の基準を連邦基準に整合させた経緯があったため、同基準の緩和に大きく反発した。これに対して、米ビッグ・スリー[12]やトヨタを含む自動車メーカー12 社が加盟する米国自動車工業会（Alliance of Automobile Manufacturers : AAM）は、日産、プジョー、ホンダや韓国の現代、起亜など外資系自動車メーカーが加盟する[13]グローバル・オートメーカーズ（The Association of Global Automakers）と共同で、「自動車メーカーは、価格、安全性、雇用、環境のバランスを取りつつ、引き続き燃費改善のための最先端技術の開発を行っていく。連邦政府とカリフォルニア州で、共通した良識ある解決策を見いだすよう強く求める。」との声明[14]を 2018 年 8 月 2 日に発表し、燃費改善努力の継続が必要とのポジションを示していた。

3. 独自の排ガス規制の設定をカリフォルニア州に対して認めた特例措置の撤回

3-1. 新型車からの排ガス規制に関する大気浄化法の規定

1963 年に制定された米国の CAA は、同 209 条で、新型車からの排ガスに関しては、連邦政府が定める規制に従うことを定めている。しかし、1950 年代からロサンゼルスなどで光化学スモッグの問題が発生し、連邦政府に先立って排ガス対策に取り組んできた[15]カリフォルニア州に対しては、同 209 条の適用を免除できる特例措置が設けられており、これによって同州は連邦規則より厳しい独自の排ガス規制を実施してきている。

また、CAA177 条では、同 209 条によりカリフォルニア州に認められている独自規制を、他の州が準用することを認めている。この規定に則り、米国東海岸や西海岸を中心に、新車の排ガス/燃費規制については 13 州が、ZEV 規制[16]については 10 州が、カリフォルニア州が制定した独自規制を採用している[17]。

---

[12] 自動車業界における米ビッグ・スリーとは、ゼネラルモーターズ（GM）、フォードモーター、フィアットクライスラー・オートモービルズの米系自動車メーカー3 社のこと。

[13] BMW、フォルクスワーゲン・グループ、メルセデス・ベンツ等のドイツ系主要自動車メーカーは非加盟。

[14] AAM とグローバル・オートメーカーズによるプレスリリース：https://autoalliance.org/2018/08/02/automakers-respond-epa-dot-propose-fuel-economy-standards-2021-2026-vehicles/

[15] ニクソン政権による EPA 設立（1970 年）より以前の、1967 年に、カリフォルニア州は、大気汚染問題に取り組むための大気資源局（California Air Resources Board）を設立している。

[16] カリフォルニア州の ZEV 規制：カリフォルニア州内で一定台数以上の乗用車を販売する事業者に対して、販売台数の一定比率を、電気自動車（BEV）など温暖化ガスを排出しない車両にすることを義務付ける規制。2025 年式車に関して、販売台数の 15.4%を温室効果ガス排出量ゼロの電気自動車にすることが目標。

[17] 出典：https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2019-10/ca_177_states.pdf

3-2. カリフォルニア州に付与した独自排ガス規制設定権限の撤回

カリフォルニア州、ならびに CAA177 条に基づき同州独自の排ガス基準に追随していた各州は、2022 年以降の自動車燃費基準を、オバマ政権が 2012 年に改定した CAFE 基準と同水準とすることを決定していた。しかし、トランプ政権は、連邦レベルよりも厳しい独自の排ガス規制の設定をカリフォルニア州に対して認めた CAA209 条の適用免除措置を撤回する政府案[18]を、2018 年 8 月に SAFE 車両規則と併せて提案した。これは、全ての州に対して SAFE 車両規則を唯一の燃費基準として適用させることを意図したものである。

CAFE 基準の緩和と、統一的な燃費基準の設定をめざしたトランプ政権の政策をめぐり、民主党所属のギャビン・ニューサム知事が率いるカリフォルニア州政府の反発は収まらず、トランプ政権は、燃費基準に関するカリフォルニア州との協議を 2019 年 2 月に打ち切った。これに対し、ゼネラルモーターズ（以下「GM」という。）やフォードモーター（以下「フォード」という。）、トヨタ自動車など主要自動車メーカー17 社から成るグループは、2019 年 6 月 6 日にトランプ大統領およびカリフォルニア州のニューサム知事に対して請願書を送付して、法廷闘争の長期化などによる不透明な事業環境の継続を避けるために、自動車の排ガス規制を巡るトランプ政権とカリフォルニア州との協議を再開し、双方が歩み寄ることを求めた[19]。カリフォルニア州は、全米で最も大きな人口と経済の規模を有するだけでなく、自動車メーカーにとっては、全米最大の自動車販売市場である。

トランプ政権とカリフォルニア州の対立が続く中、同州大気資源局（California Air Resources Board、以下「CARB」という。）は 2019 年 7 月 25 日に、排ガス削減を目指して自発的に策定した新燃費基準導入の枠組みについて、フォード、ホンダ、BMW、フォルクスワーゲン・グループ（フォルクスワーゲン、アウディなど）の大手自動車メーカー4 社と合意したと発表した[20]。乗用車と軽量トラックの企業平均燃費を、2026 年までに 50.0 マイル/ガロン（21.3 キロメートル/リットル）まで段階的に引き上げるという、法的拘束力を持たない自主的な達成目標を掲げたもの。これは、オバマ前政権下で決定された CAFE 基準よりはやや緩いものの、トランプ政権が提案している SAFE 車両規則よりはずっと厳しい内容である。電気自動車に使用する電気の発電源から発生する温室効果ガスをカウントしないよう、現行のカリフォルニア州の基準を見直すことも合意に含まれた。

3-3. トランプ政権によるワン・ナショナル・プログラムの最終規則化

EPA と NHTSA は、国内で自動車の排ガス基準を統一するためのワン・ナショナル・プログラム（One

---

[18] 米国運輸省と EPA による、カリフォルニア州に対する特例措置撤回の概要報告書
https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockey=P100V26M.pdf

[19] 出典：
https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-06-06/automakers-press-trump-to-reach-emissions-deal-with-california

[20] CARB によるプレスリリース：
https://ww2.arb.ca.gov/news/california-and-major-automakers-reach-groundbreaking-framework-agreement-clean-emission

National Program）の最終規則を、2019 年 9 月 19 日に発表した[21]。2021～2026 年式車の企業別平均燃費基準値を 2020 年式車の目標値である 37 マイル/ガロン（15.7 キロメートル/リットル）のままで据え置く内容で、SAFE 車両規則最終化へ向けての最初のステップとして、位置付けられた。

同規則は、2013 年にオバマ前政権が CAA209 条の適用除外を認めた、CARB による先進的クリーンカー（Advanced Clean Car）プログラムのうち、2017~2025 年式車を対象としたカリフォルニア州独自の排ガス/燃費規制、および同州独自の ZEV 規制を今後無効化し、連邦規則に従うことを定めたもの。同規則は、2019 年 9 月 27 日に連邦官報にて告示され[22]、60 日後の 11 月 26 日に施行された。

JPEC が、CARB でアシスタントチーフカウンセル（法務部長補）を務めるクレイグ・セゴール氏に確認したところ、カリフォルニア州は、同州独自の自動車排ガス規制や ZEV 規制の自発的なベースでの順守を、引き続き求めていくとのことであった。同州は自動車排ガス規制や ZEV 規制の順守に関する証書を、自主的に発行するという。

3-4. ワン・ナショナル・プログラム規則撤回を求めるカリフォルニア州主導の州連合による提訴

カリフォルニア州など 23 の州と 3 つの都市は 2019 年 9 月 20 日、ワン・ナショナル・プログラム規則撤回を求めて[23]、首都ワシントン DC を管轄する DC 巡回区連邦控訴裁判所（The US Court of Appeals for the DC Circuit）に、連邦政府を訴えた[24]。原告団のうち、ニューヨーク、マサチューセッツ、バーモント、メイン、ペンシルベニア、コネチカット、ロードアイランド、ワシントン、オレゴン、ニュージャージー、メリーランド、デラウェアの 12 州は、連邦法（CAA 177 条）によりカリフォルニア州の排ガス規制（従来の CAFE 基準と整合）を州の規制として採用している。カリフォルニア州と上記 12 州に、コロラド、ハワイ、イリノイ、ミシガン、ミネソタ、ネバダ、ニューメキシコ、ノースカロライナ、バージニア、ウィスコンシンの 10 州を加えた、23 州からなる州連合、ならびにワシントン DC、ロサンゼルス市とニューヨーク市が原告団に加わっている。原告のうち、マサチューセッツ、バーモント、メイン（いずれもカリフォルニア州の排ガス規制を採用）以外の州や自治体の首長は、全て民主党の所属であり、野党民主党によるトランプ政権への対抗措置とも考えられる。なお、マサチューセッツ、バーモント、メインの 3 州の知事は共和党所属であるが、州の上院、下院ともに民主党が過半数の議席を占めており、政治的には民主党が優勢な状況にある。

筆者は、2019 年 3 月までトランプ政権下の EPA で長官官房改善継続部（Office of Continuous Improvement：OCI）の部長を務め、その後、カリフォルニア州政府の環境保護局（以下、「CalEPA」という。）の次官（Undersecretary）に転じたセリーナ・マキルウェイン氏に対し、2019 年 12 月に個別

---

[21] EPA によるプレスリリース：
https://www.epa.gov/newsreleases/trump-administration-announces-one-national-program-rule-federal-preemption-state-fuel

[22] 官報告示： https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2019-09-27/pdf/2019-20672.pdf

[23] 同訴訟の提起により、ワン・ナショナル・プログラム規則の効力が直ちに停止されるものではない。

[24] 原告の代表であるカリフォルニア州のザヴィアー・ベセラ司法長官によるプレスリリース：
https://oag.ca.gov/news/press-releases/attorney-general-becerra-files-lawsuit-challenging-trump-administration%E2%80%99s

インタビューを行う機会があった。同次官によると、首都ワシントンの米国 EPA は優秀な弁護士を抱えているが、CalEPA 側の弁護士団も非常に優秀であるため、カリフォルニア州が法律論争に勝利すると信じているとのこと。また、同訴訟の結論が出るまでには長期間を要すると見込んでおり、同州が敗訴した場合に、自動車排ガス規制や ZEV 規制に関して、どのような善後策を講じるかに関して、本格的な論議はまだ開始されていないとのことであった。

同訴訟は、本稿執筆時点においても、裁判前の手続きが進行中である。法廷闘争の長期化が懸念されているが、2020 年 11 月の大統領選で民主党のジョー・バイデン候補が当選すれば、新政権がワン・ナショナル・プログラム規則を大幅に変更、あるいは実質的に撤回するシナリオも考えられる。

3-5. 自動車メーカー間での連邦政府支持派とカリフォルニア州支持派への分裂

ワン・ナショナル・プログラムの最終規則化による連邦政府とカリフォルニア州の対立に関し、GM、フィアットクライスラー・オートモービルズ（以下「FCA」という。）、トヨタなどの大手自動車メーカーが参加する、「持続可能な自動車規制のための連合（The Coalition for Sustainable Automotive Regulation）」は 2019 年 10 月 28 日、トランプ政権側を支援する第三者として同訴訟に参加するため、裁判所に申し立てを行うと発表した。同連合には、GM、FCA、トヨタに加えて、日産、スバル、いすゞ、現代、起亜、プジョーなどの外国メーカーからなるグローバル・オートメーカーズの加盟各社[25]も参加する（ただし、ホンダは不参加）。一方で、CAFE 基準とも SAFE 車両規則とも異なる新燃費基準の自主的導入について、2019 年 7 月に CARB と合意していた、フォード、ホンダ、BMW、フォルクスワーゲン・グループの 4 社は、同訴訟への参加を見送った。ワン・ナショナル・プログラム規則の施行に伴い、自動車メーカー間でも、トランプ政権支持派とカリフォルニア州支持派への分裂がより明確となったといえるだろう。

これらの自動車メーカーの動きに対して、カリフォルニア州総務局（California Department of General Services、以下「DGS」という。）は、同州における公用車の調達方針を 2020 年 1 月 1 日から変更すると、2019 年 11 月 15 日に発表した[26]。自動車の排ガス規制や ZEV 規制など、同州の排ガス基準設定権限を支持するメーカーのみから州公用車の調達を行う内容であり、トランプ政権の政策を支持する自動車メーカーからの車両購入を認めない方針を示したもの。フォード、ホンダ、BMW、フォルクスワーゲン・グループの 4 社以外の大手自動車メーカーからの公用車購入が実質的に禁止されることとなった。同州による 2018 年の公用車購入は 2,672 台、金額にして 7,400 万ドルであったが、GM、FCA、日産、トヨタなど、トランプ政権の政策を支持することを表明した自動車メーカーからの購入額が全体の 6 割超を占めていた。

---

[25] BMW、フォルクスワーゲン・グループ、メルセデス・ベンツ等のドイツ系主要自動車メーカーは非加盟。

[26] DGS によるプレスリリース：
https://www.dgs.ca.gov/Press-Releases/Page-Content/News-List-Folder/State-Announces-New-Purchasing-Policies-to-Reduce-Greenhouse-Gas-Emissions#@ViewBag.JumpTo

カリフォルニア州は、併せて、特定の公共安全車両[27]を除き、内燃機関（エンジン）の動力のみで走行するセダン型車両の州政府による調達を直ちに（2019 年 11 月 15 日）停止すると発表した。同州による、自動車からの排ガス規制強化と ZEV 導入の方針を変更する意思がないことを、自動車業界に改めて示すことを意図していると推測される。

4. CAFE 基準緩和の最終規則化とその影響

4-1. SAFE 車両規則の最終化

乗用車と小型トラックの CO2 排出基準と、これを達成するための企業別平均燃費基準を定めた SAFE 車両規則の草案は、2018 年 8 月に公表されたが、自動車業界からの慎重な意見や、カリフォルニア州などからの厳しい反発により、最終規則化は遅れた。トランプ政権は 2019 年 9 月に、国内で排ガス基準を統一するためのワン・ナショナル・プログラム規則を、SAFE 車両規則パート 1 として、先行して最終規則化した。これより半年遅れた 2020 年 3 月 31 日に、CAFE 基準の緩和を定めた SAFE 車両規則（パート 2）の最終規則が発表され[28]、4 月 30 日に連邦官報にて告示された[29]。

SAFE 車両規則の最終的な制定にあたっては、草案発表後のパブリックコメントで寄せられた、現行規制の維持を望む意見も考慮し、2021～2026 年式の軽量自動車の企業平均燃費基準値は、2020 年式車の目標値である 36.8 マイル/ガロン（15.6 キロメートル/リットル）[30]から、毎年 1.5%ずつ引き上げていく内容へと修正された。2021～2025 年式の軽量自動車の企業平均燃費基準値を毎年 5%程度引き上げることを求めていた、それまでの CAFE 基準と比較すると、大幅な規制緩和となる。同最終規則は、告示 60 日後の 2020 年 6 月 29 日に施行された。

表 1. 企業別平均 CO2 排出基準値（乗用車および小型トラックの平均値）

（単位：走行距離 1 マイルあたりの CO2 排出グラム数）

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SAFE 最終規則（2020 年 3 月発表）	226	220	216	213	209	206	202
SAFE 規則の草案（2018 年 8 月発表）	226	224	224	223	223	223	223
従来の CAFE 基準（2012 年 8 月発表）	213	199	190	180	171	163	未定

（参考） NEDC[31]ベースの欧州での乗用車排ガス規制値は、2021 年で 153 CO2 グラム/マイルに相当

（EPA、NHTSA 公表データを基に JPEC 作成）

[27] 州警察などの緊急車両のことを指しているものと考えられる。

[28] NHTSA によるプレスリリース：https://www.nhtsa.gov/press-releases/safe-final-rule

[29] 官報告示：https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2020-04-30/pdf/2020-06967.pdf

[30] 現行 CAFE 基準の目標値に、エアコンの冷媒などから漏出する温暖化ガスの排出削減量を加味し、燃料に由来する GHG の排出削減必要量のみを勘案した燃費目標値を、SAFE 車両規則では掲げている。

[31] NEDC（New European Driving Cycle： 新欧州ドライビング・サイクル）とは、排ガスや燃費の測定の基準となるテスト・サイクル。

表 2. 企業別平均燃費基準[32]（乗用車および小型トラックの平均値）

（単位：ガソリン 1 ガロンあたり走行マイル数）

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SAFE 最終規則（2020 年 3 月発表）	36.8	37.3	37.9	38.5	39.1	39.8	40.4
SAFE 規則の草案（2018 年 8 月発表）	36.8	36.8	36.8	36.8	36.9	36.9	36.9
従来の CAFE 基準（2012 年 8 月発表）	41.7	44.7	46.8	49.4	52.0	54.5	未定

（EPA、NHTSA 公表データを基に JPEC 作成）

4-2. カリフォルニア州が主導する州連合による CAFE 基準緩和に対抗する訴訟の提起

SAFE 車両規則パート 2 として、CAFE 基準緩和が連邦官報で公布されると、カリフォルニア州は 2020 年 5 月 27 日、同州の主張に追随する 22 州とワシントン DC、ならびにロサンゼルス市、ニューヨーク市など 4 つの市・郡と共同で、EPA、運輸省（Department of Transportation）および NHTSA に対する訴訟を提起した[33]。訴えの内容は、乗用車と小型トラックの CO2 排出基準と、これを達成するための企業別平均燃費基準の緩和を定めた、SAFE 車両規則（パート 2） の見直しを、DC 巡回区連邦控訴裁判所に求めるものである。原告団は、従来の CAFE 基準を取り下げること自体が CAA などの各種法令に違反している上、SAFE 規則策定にあたり、EPA と NHTSA が、誤謬や不作為、根拠のない仮定に満ちた分析を行い、不適切かつ違法な手続きにより、SAFE 車両規則を正当化したと主張している[34]。

原告団は、連邦政府に対してワン・ナショナル・プログラム規則撤回を求めた訴訟の原告団に、サンフランシスコ市・郡、デンバー市・郡を加えた構成。具体的には、カリフォルニア州、CAA177 条によってカリフォルニア州の排ガス規制を州の規制として採用している 12 州[35]、および民主党員が知事を務めるコロラド、ハワイ、イリノイ、ミシガン、ミネソタ、ネバダ、ニューメキシコ、ノースカロライナ、バージニア、ウィスコンシンの 10 州を加えた 23 州の州連合、ならびに、いずれも民主党員が首長であるワシントン DC、ロサンゼルス市、ニューヨーク市、サンフランシスコ市・郡、デンバー市・郡が、原告に加わった[36]。

---

[32] いずれも規則制定時の基準値。CO2 排出基準値を満たす燃費基準は、自動車メーカーの車両構成によって異なる。

[33] 提訴記録：https://www.epa.gov/sites/production/files/2020-05/documents/states_20-1167_pfr_05272020.pdf

[34] 原告の代表であるカリフォルニア州のザヴィアー・ベセラ司法長官によるプレスリリース：https://oag.ca.gov/news/press-releases/attorney-general-becerra-files-lawsuit-challenging-trump-administration%E2%80%99s-2

[35] CAA177 条によってカリフォルニア州の排ガス規制を州の規制として採用しているのは、ニューヨーク、マサチューセッツ、バーモント、メイン、ペンシルベニア、コネチカット、ロードアイランド、ワシントン、オレゴン、ニュージャージー、メリーランド、デラウェアの 12 州。

[36] 原告のうち、マサチューセッツ、バーモント、メイン （いずれもカリフォルニア州の排ガス規制を採用）以外の州や自治体の首長は、全て民主党員である。マサチューセッツ、バーモント、メインの 3 州も、州の上院、下院ともに民主党が過半数の議席を占めており、政治的には民主党が優勢な状況にある。

4-3. SAFE 車両規則をめぐる CARB による大手自動車メーカー囲い込みの強化

米国では、GM など米国自動車メーカーやトヨタなどをメンバーとする米国自動車工業会（AAM）と、ホンダや韓国の現代自動車など外資系メーカーをメンバーとするグローバル・オートメーカーズが統合し、自動車イノベーション協会 （Alliance for Automotive Innovation、以下「AAI」という。）が 2020 年 1 月に発足した。AAI は、トランプ政権による CAFE 基準の緩和を支持する立場を表明しているが、自主的な新燃費基準導入の枠組みについてカリフォルニア州と合意している、フォード、ホンダ、BMW、フォルクスワーゲン・グループの 4 社は、SAFE 車両規則をめぐる訴訟に、これを支持する立場で参加しないなど、加盟自動車メーカーの間でも足並みの乱れが続いていた。

そのような状況の中、CARB は、上記自動車メーカー4 社にボルボを加えた 5 社との間で、自動車からの排ガス削減を目指す枠組み協定[37]を締結したと、2020 年 8 月 17 日に発表した。2019 年 7 月に 4 社と合意していた、乗用車と軽量トラックの企業平均燃費を、2026 年までに 50.0 マイル/ガロン（21.3 キロメートル/リットル）まで段階的に引き上げる自発的な枠組みをさらに進め、法的拘束力のある協定を各社と締結することにより、オバマ前民主党政権時代に決定された CAFE 基準の緩和に抵抗し、大手自動車メーカーの一部を囲い込む姿勢をさらに鮮明にしている。

4-4. 自動車排ガス規制の国際比較

自動車からの温室効果ガスの排出量規制に関しては、EU が米国よりもはるかに厳しい基準を導入している。NEDC ベースで 2021 年式乗用車の目標値が 95 CO2 グラム/キロメートル（153 CO2 グラム/マイル、58.6 マイル/ガロンの燃費基準に相当）という内容であるが、欧州環境機関（European Environment Agency：EEA）によると[38]、EU 加盟国で 2018 年に新車登録された乗用車の平均 CO2 排出量は 120.8 CO2 グラム/キロメートル（194 CO2 グラム/マイル）であり、2021 年式乗用車の目標値を達成するには 2 割以上の排出量削減が必要となる。

欧州委員会は、さらに、2021 年式乗用車比で、2025 年に 15%、2030 年に 37.5%の CO2 排出量削減を掲げた新基準を、2020 年 1 月に発効させている[39]。計測方法に違いはあるものの、2021 年式乗用車の目標値が 137 CO2 グラム/キロメートル、2025 年式の排出量削減が 2021 年式車比で 6%という現実路線に舵を切っている米国との自動車排ガス基準の差は、さらに広がることとなる。

一方、日本では、1979 年に施行された省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）に基づいて、乗用自動車（ガソリン自動車、ディーゼル自動車、LPG 自動車が対象）に対する燃費基準が車両重量ごとに定められていたが、2011 年度に決定された基準（2020 年度の目標値：20.3 キロメートル/リットル、47.7 マイル/ガロンに相当）から、米国と同じ企業別平均燃費（CAFE）方式が採用されている。日本における基準値は、燃費計測方式の違いを考慮しても、米国よりもはるかに厳しい。2020 年 4 月 1

[37] CARB とホンダとの間の協定文：https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-08/final-honda-fremework-agreement.pdf

[38] 欧州環境機関報告書：https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018

[39] EU 規則 2019/631：https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1556865098299&uri=CELEX:32019R0631

日には、2030 年度の企業別自動車平均燃費を 25.4 キロメートル/リットル（59.7 マイル/ガロンに相当）とし、2016 年度の実績と比べて燃費を 32.4%改善させる内容の省令が施行されている[40]。同省令では、ガソリン自動車、ディーゼル自動車、LPG 自動車に加えて、新たに電気自動車、プラグインハイブリッド自動車を、燃費規制の対象となる乗用車のカテゴリーに加えている。

日本における長期的な目標に関しては、2018 年 4 月以来、経済産業省と日本の自動車メーカーなどとの間で、「自動車新時代戦略会議」が開かれており、世界に供給する日本車について、2050 年までに自動車 1 台、1km あたりの温室効果ガス排出量を 2010 年比で 8 割程度削減（乗用車については 9 割程度削減）することを目指すなど、野心的な目標が議論されている[41]。

米国における燃費基準を欧州や日本と比較する上では、道路事情や走行距離などを含めた国情の違いも頭に入れておく必要がある。国土が広く、ハイウェイをはじめとした道路網が著しく発達した米国においては、車で移動する機会が多く、走行距離も長い[42]。多くの荷物を運べ、長距離高速走行の際に疲れが少ない大型の乗用車、特に、運転する際の視点が高く、悪天候や悪路にも強く、乗り降りも容易な SUV やピックアップトラックが好まれる傾向が顕著である。これらの大型車種の販売比率が高い米国[43]と、よりコンパクトな車種の比率が高い欧州や日本とでは、排ガス削減のためのハードルは異なっている。また、大都市およびその周辺以外では公共交通機関の乏しい米国においては、自動車は生活必需品であり、保有率も主要国中で第 1 位となっている[44]。内燃機関車両と比較して高価な ZEV の導入を早期に進めることは現実的ではないという判断も、トランプ政権による政策決定の背景となっていると考えられる。

5. トラック、バスなど中・大型車両の排出ガスに関する規制動向

5-1. 大型エンジン車両からの窒素酸化物排出規制強化をめぐる動向

これまで述べてきた、CAFE 基準/SAFE 車両規則や、カリフォルニア州による ZEV 規制は、いずれもセダン、SUV、ピックアップトラックなどの軽量自動車を対象にしたものである。他方、中・大型トラックやバス、大型バンなどの中・大型車両の排出ガス規制に関しても、カリフォルニア州などが、国内で排ガス基準を統一するための諸施策を展開しているトランプ政権に対抗する動きを見せている。

---

[40] 日本における乗用車の燃費基準策定の発表文：
https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200331013/20200331013.html

[41] 2018 年 8 月には、「自動車新時代戦略会議の中間整理」が纏められている：
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/jidosha_shinjidai/pdf/20180831_01.pdf

[42] 米国運輸省高速道路局（Federal Highway Administration）の統計によれば、米国における 2019 年の車両総走行距離は、3 兆 2,280 億マイル。米国の国勢調査局（Bureau of the Census）による、2019 年末の米国の総人口（3 億 2,913 万人）で割ると、人口一人当たり 9,808 マイル（15,780 キロメートル）となる。

[43] モーターインテリジェンスの調査によれば、2018 年の米国における新車販売台数のうち 46%は SUV。これにピックアップトラックとミニバンを加えた販売比率は 68%に達している。一般に燃費のすぐれる小型乗用車の販売比率は、13%に留まっている。

[44] 日本自動車工業会によれば、2018 年末現在で、米国では人口 1,000 人当たり 861 台の四輪車を保有しており、主要国中の普及率は第 1 位である。

中・大型車両の排出ガス規制に関しては、トランプ政権が 2018 年 11 月に、オゾン発生源となる窒素酸化物（以下、「NOx」という。）などの大気汚染物質排出削減を目指す、「よりクリーンなトラックのためのイニシアチブ（Cleaner Trucks Initiative、以下「CTI」という。）」を発表している。2020 年 1 月 6 日には、高速道路を走行する大型エンジン車両を対象とした新たな排出ガス規制を制定するため、「規則案制定に係る事前公示（Advance Notice of Proposed Rule：ANPR）」を発表[45]し、同 1 月 21 日には連邦官報に告示[46]した。これにより、2001 年に定められた、現行の大型エンジン車両に対する NOx 排出規制に替わる、新排ガス規制の策定プロセスが正式に開始された。

現政権は、規制制定にあたってのパブリックコメントを既に募集しており[47]、2020 年中に、「規則案制定に係る公示（Notice of Proposed Rule Making：NPRM）」を行い、2027 年から新規制を適用することを目指している。しかし、これに先んじる形で、カリフォルニア州は 2020 年 8 月 28 日に、州内で販売されるトラックに対する独自の排出規制「ヘビーデューティ低 NOx 総括規制（Heavy-Duty Low NO_x Omnibus Regulation、以下「重量車両 NOx 総括規制」という）。」を採択したと発表した[48]。

5-2. 中・大型車両に対するカリフォルニア州独自の窒素酸化物排出規制の制定

カリフォルニア州が決定した重量車両 NOx 総括規制は、同州内で販売される車両総重量 1 万ポンド（約 4.5 トン）超の中型トラックや、車両総重量 1 万 4,000 ポンド（約 6.4 トン）超の大型トラックやバスからの NOx 排出量の上限値を、現行規制の 0.20 グラム/bhp-hr（0.20 グラム/英馬力時、0.27 グラム/キロワット時に相当）から大幅に引き下げることが主な内容。2024 年式車から上限値を現行規制の 4 分の 1 に当たる 0.05 グラム/bhp-hr（約 0.07 グラム/kWh）に引き下げた上で、2027 年式車以降は現行規制の 10 分の 1 にあたる 0.02 グラム/bhp-hr（約 0.03 グラム/kWh）まで引き下げる[49]。また、アイドリング時など、エンジンへの低負荷時の NOx 排出上限値が新たに定められた（2024 年式車から 0.2 グラム/bhp-hr、2027 年式車以降は 0.05 グラム/bhp-hr）。

ディーゼルエンジンは、高温の圧縮空気に軽油を噴射して、拡散燃焼を形成させるため、部分的に高温領域が発生し、空気中の窒素と酸素が反応して NOx が多く発生する。NOx 排出削減対策としてはエンジンの燃焼温度を下げることが挙げられるが、燃焼温度を下げると不完全燃焼によって粒子状物質（Particulate matter、以下「PM」という。）が増加する。重量車両 NOx 総括規制では、NOx 排出削減に加えて、トレードオフの関係にある PM 排出量の削減も織り込まれた。現行規制の 0.01 グラム/bhp-hr を 50%削減し、2024 年式車以降は 0.005 グラム/bhp-hr とする内容である。

---

[45] EPA によるプレスリリース：
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-jumpstarts-administrator-wheelers-cleaner-trucks-initiative

[46] 官報告示：https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2020-01-21/pdf/2020-00542.pdf

[47] パブリックコメント募集にあたっての EPA の通知書：
https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockey=P100YCET.pdf

[48] CARB による 重量車両 NOx 総括規制採択のプレスリリース：
https://ww2.arb.ca.gov/news/california-takes-bold-step-reduce-truck-pollution

[49] 測定方法は米国と異なるが、現時点における日本のディーゼル車（重量トラック・バス）の NOx 排出規制値（平均値）は、0.4 グラム/キロワット時である。

排ガス削減の実効性を確保するために、2024 年式車以降への車載排ガス診断システムの導入、実際に走行している車両の排ガスを検査する使用過程車検査プログラム（In-use testing program）の改定なども併せて定められた。加えて、トラックメーカーに対して、車両の有効耐用年数や有効走行距離の延長、汚染物質排出に関する保証の拡大などを求める内容となっている[50]。

8 月 27 日に行われた同規制採択前の公聴会では、米国トラック運送協会（American Trucking Associations）やトラックエンジン製造者協会（Truck and Engine Manufacturers Association、以下「EMA」という。）などの業界団体が反対意見を述べた。CARB のスタッフからは、連邦政府による CTI 規則制定を待ち、全米で適用できる規制を策定する代替案も提示されたが、連邦政府に先立ってカリフォルニア州が NOx 排出規制強化を行うことが最終決定された。今後、連邦政府が CTI を規則化していく上で、カリフォルニア州の重量車両 NOx 総括規制と整合性を図っていくか否かは、2020 年 11 月の大統領選挙の結果によって異なるであろう。

ビッグ・スリーなどの米国メーカーに、ホンダ、いすゞ、日野自動車、ダイムラー、フォルクスワーゲンなどの外資系メーカーを加えた 28 社が加盟する EMA は、重量車両 NOx 総括規制の内容は厳しすぎ、規制実施までのリードタイムも短すぎると非難する声明を、8 月 28 日に発出した[51]。EMA は、同規制対応車両の製造コストや販売価格の大幅な上昇により、民間の運送業者の多くは同州内でのトラックやバスの購入を避ける結果となり、結果的に NOx 削減効果は限定的になると指摘している。

5-3. カリフォルニア州における中・大型トラックを対象とした ZEV 規制

カリフォルニア州は、重量車両 NOx 総括規制に加えて、カリフォルニア州内で販売される内燃機関トラックからの CO2 排出削減を目的とする独自規制「先進クリーン・トラック規制（Advanced Clean Trucks Regulation、以下「ACT 規制」という）。」を、2020 年 6 月 25 日に採択している[52]。

CARB が決定した ACT 規制は、同州内で販売される新型中・大型トラックの一定割合を、電気自動車や燃料電池車などの ZEV に転換することを、段階的に義務付ける規制[53]である。規制導入時期は、重量車 NOx 総括規制と同じ 2024 年。2024 年から 2035 年までの期間は、ハイブリッド車の販売台数を、NZEV（Near Zero Emission Vehicle）として、ZEV の販売量に算入することが認められている。2024 年以降、政府機関（州および連邦政府）や一定規模以上の事業者[54]に対して、事業所ごとに保有するトラ

---

[50] 重量車両 NOx 総括規制の概要：https://ww2.arb.ca.gov/es/rulemaking/2020/hdomnibuslownox

[51] EMA による カリフォルニア州の重量車両 NOx 総括規制に関するプレスリリース：
http://www.truckandenginemanufacturers.org/file.asp?A=Y&F=2020+08+27+EMA+Press+Statement+on+CARB+Omnibus+Low+NOx+Rule+%2D+Final%2Epdf&N=2020+08+27+EMA+Press+Statement+on+CARB+Omnibus+Low+NOx+Rule+%2D+Final%2Epdf&C=documents

[52] CARB による 包括規制採択のプレスリリース：
https://ww2.arb.ca.gov/news/california-adopts-strong-new-regulation-further-reduce-smog-forming-pollution-heavy-duty

[53] CARB による ACT 規制に関する概要報告書：
https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-06/200625factsheet_ADA.pdf

[54] 2019 年度にカリフォルニア州に拠点があり、収入が 5,000 万ドル超の中・大型トラック保有事業者や、収入に係わりなく中・大型トラックを 50 台以上有している事業者など。

ックの種類や数量、走行距離などに関する報告義務を課すことも合わせて決定された。州内のトラックの保有状況を把握することで、自動車メーカーによるトラックの生産計画に役立てるという。

表 3. カリフォルニア州で販売される新型トラックのうち新規制で定められた ZEV の販売割合

（各カテゴリーの下は車両総重量、1 ポンド=約 454 グラム）

	中型トラック(Class 2b～3) 8,500～1 万 4,000 ポンド	大型トラック(Class4～8) 1 万 4,001 ポンド以上	大型トレーラー(Class 7～8) 2 万 6,001 ポンド以上
2024 年	5%	9%	5%
2025 年	7%	11%	7%
2026 年	10%	13%	10%
2027 年	15%	20%	15%
2028 年	20%	30%	20%
2029 年	25%	40%	25%
2030 年	30%	50%	30%
2031 年	35%	55%	35%
2032 年	40%	60%	40%
2033 年	45%	65%	40%
2034 年	50%	70%	40%
2035 年以降	55%	75%	40%

（CARB 公表データを基に JPEC 作成）

同規制に関する公聴会では、電気トラックや燃料電池トラックは内燃機関により駆動する従来型車よりはるかにコストが高く、充電や水素補給のためのインフラ普及も不十分であり非現実的であるとする反対意見や、排ガスの削減のためには天然ガスを燃料とする内燃機関の導入の方が好ましいという意見も出されたが、最終的に、中・大型トラックを対象とした世界初の ZEV 規制制定が、全会一致で決定された[55]。

カリフォルニア州によれば、州内で登録されている車両約 3,000 万台のうち、中・大型トラックは 200 万台（7%）ほどだが、光化学スモッグの原因物資の 70%、ディーゼル車から出る煤の 80%が中・大型トラックによるものだという。今回発表された規制で定められた ZEV の販売割合は、2035 年以降一定（中型トラック 55%、大型トラック 75%、大型トレーラー40%）とされているが、同州はさらに、2045 年までに州内で販売される新型トラックの全てを ZEV とすることを目指すと表明している。

カリフォルニア州による ACT 規制制定は、トランプ政権によるワン・ナショナル・プログラム規則に対抗する新たな動きとも捉えられる。同州独自の ACT 規制に法的拘束力を持たせるためには、EPA に対して CAA209 条の適用除外を申請する必要があるが、民主党のバイデン大統領候補が 11 月の選挙で勝利しない限り、連邦政府がこれを認可する可能性は低い。しかし、政権交代が実現しなかった場合においても、カリフォルニア州は、中・大型車両の ZEV 化を、自発的な取り組みとの位置づけで進めていくことが想定される。連邦政府の政策を支持するか、カリフォルニア州の政策を支持するか、中・大型

[55] CARB による ACT 規制採択決議： https://ww3.arb.ca.gov/regact/2019/act2019/finalres20-19.pdf

車両の分野でも、自動車メーカーが難しい対応を迫られることが懸念される。

5-4. 15 州およびワシントン DC による「ゼロ・エミッション中・大型車に関する共同覚書」の締結

カリフォルニア州をはじめとする米国 15 州とワシントン DC は 2020 年 7 月 13 日、「ゼロ・エミッション中・大型車に関する共同覚書（Multi-State Zero Emission Medium- and Heavy-Duty Vehicle Memorandum）[56]」を締結した。各州（およびワシントン DC）内で販売されるトラックやバスなどの中・大型車両を、電気自動車や燃料電池車などの ZEV に転換することで、温室効果ガスを削減することが主な目的。

具体的には、中・大型車両の新車販売台数に占める ZEV の割合を、2030 年までに 30%、さらに 2050 年までに 100%にまで増加させること、ならびに、2025 年にはこれら目標値の妥当性を査定するための中間評価を行うことが合意されている。なお、電気自動車や燃料電池車に加えて、プラグインハイブリッド車も、ZEV の対象に含まれている。CAA209 条が、連邦政府よりも厳しい新型車の排ガス規制制定を原則として認めていないことから、同覚書は、法的拘束力を持たない参加自治体による自発的な取り組みと位置づけられている。参加自治体は、中・大型の ZEV の市場拡大に向け、購入インセンティブやインフラ整備など、12 項目にわたる課題の解決に向けた行動計画を、今後 6 か月以内に策定することにも合意した。

前述のとおり、カリフォルニア州は軽量自動車（自家用乗用車、SUV、ピックアップトラックなど）の新車販売に関する ZEV 規制を独自に定めている。同州が主導した今回の覚書には、CAA177 条の規定を使い同州の ZEV 規制を採用している 9 州（コネチカット、メイン、メリーランド、マサチューセッツ、ニュージャージー、ニューヨーク、オレゴン、ロードアイランド、バーモント）に加えて、コロラド、ハワイ、ノースカロライナ、ペンシルベニア、ワシントンの 5 州が、署名している。署名した 16 の自治体のうち、13 は民主党員が知事を務める州。残りの 3 自治体（メリーランド、マサチューセッツ、バーモントの各州）も、政治的には民主党が優勢な州である。

今回の共同覚書締結は、カリフォルニア州が決定した中・大型車両を対象とする ZEV 規制（ACT 規制）を、他州にも拡大することを意図したものと考えられる。ニューヨーク州のアンドリュー・クオモ知事（民主党）は 2020 年 7 月 14 日に、「連邦政府の統率力が欠如しているため、こうした温暖化への対処は州の肩にかかっている。今回の複数州による合意は、気候変動との闘いにおける州の重要なリーダーシップの役割を促進し、他州が従うべき例を確立していくものだ」とする声明を出した[57]。この声明からも、再選を狙うトランプ大統領に対する、民主党による政策批判という、政治的意図が感じられる。

「温暖化への対処は州の肩にかかっている」というクオモ知事の発言にもかかわらず、新型車からの排ガスに関して、連邦政府より厳しい規制を今後州レベルで制定していくためには、前述のとおり EPA

---

[56] ゼロ・エミッション中・大型車に関する共同覚書：
https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-07/Multistate-Truck-ZEV-Governors-MOU-20200714.pdf

[57] ニューヨーク州のクオモ州知事によるプレスリリース：
https://www.governor.ny.gov/news/governor-cuomo-announces-new-york-and-14-states-and-dc-ramp-electrification-buses-and-trucks

から CAA209 条の適用除外措置を得る必要がある。トランプ大統領が再選された場合は、これが認められる可能性は極めて低いであろう。

6. おわりに

2020 年 8 月 18 日に開催された民主党全国大会において、ジョー・バイデン前副大統領が、同党の大統領候補として正式に指名された。同候補は、「パリ協定」への再加入を掲げており、気候変動対策を前面に押し出すことにより、環境規制の緩和とエネルギー産業振興を推進したトランプ現政権との違いを強調している。指名に先立った 7 月 14 日には、2050 年までに米国経済における温室効果ガス排出をネット・ゼロにすることを目標とした、環境インフラ政策綱領[58]を発表した。同政策綱領では、政権発足後 4 年間でクリーンエネルギーなどのインフラに 2 兆ドルを投資することを掲げており、発電分野での GHG 排出を 2035 年までにネット・ゼロにすることと並び、電気自動車普及のために重点投資を行うことが骨子として挙げられている。

本稿執筆時点では、世論調査でバイデン候補の優勢が伝えられている。11 月の大統領選挙の結果、政権が交代、あるいは、同時に行われる連邦議員選挙（下院は全議席改選、上院は議席の 1/3 が改選）の結果、上、下院とも民主党が過半数を制するという結果になれば、本稿で述べた乗用車（SUV やピックアップトラックを含む）や中・大型トラック、バスなどの排ガス／燃費規制にとどまらず、米国の環境政策やエネルギー政策が大きく転換していくものと予想される。

世界最大の原油、天然ガス生産国[59]、かつ世界最大の石油製品輸出国[60]である米国は、世界の石油製品・石油化学市場にも大きな影響を与える存在となっており、米国の環境政策やエネルギー政策の大幅な変更は、石油や石化に留まらず多くの産業に影響を与える可能性がある。

JPEC では、北米における石油産業関連情報の迅速な収集と総合的な整理、分析を通じ、地域情報をより正確に把握することを目的に、2002 年より米国（シカゴ）に長期出張員を配置している。現在、米国では、新型コロナウイルスの感染拡大防止策の影響により、原油、石油製品、バイオ燃料の需給をはじめとして、石油業界をめぐる状況が大きく変化しており、11 月の大統領および連邦議員選挙後の政治情勢も合わせて、世界の石油市場に与える変動要素を数多く抱えている。米国の石油産業を取りまく情勢がダイナミックに変化している中、現地ならではのきめ細かさで収集した一次情報を的確に分析、発信していく所存である。

---

58 バイデン大統領候補による環境インフラ政策綱領：https://joebiden.com/clean-energy/

59 米国エネルギー情報局（EIA）の統計によれば、2019 年平均の米国の、原油生産量は日量 1,223 万バレル、天然ガスの生産量は日量 992 億立法フィート。

60 米国エネルギー情報局（EIA）の統計によれば、2019 年平均の米国からの石油製品輸出量は、日量 552 万バレル（年間 3 億 2,040 万キロリットル）。輸出量の内訳は、天然ガス液（NGL）由来の LPG などが日量 182 万バレル、ガソリンが日量 82 万バレル、軽油が日量 132 万バレル、ジェット燃料が日量 22 万バレル、重油が日量 23 万バレル、石油コークスが日量 54 万バレル、半製品（基材）日量 23 万バレルなどである。

【その他参考資料（主な出典は本文脚注に表示）】

2. 乗用車および小型トラックの新車販売に係わる環境規制
   - https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/safer-and-affordable-fuel-efficient-vehicles-proposed
   - https://one.nhtsa.gov/cafe_pic/CAFE_PIC_Fines_LIVE.html
3. 独自の排ガス規制の設定をカリフォルニア州に対して認めた特例措置の撤回
   - https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-making-america-best-country-world-build-buy-cars/
   - https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.dot.gov/files/documents/safe_vehicles_rule_part1_09192019_v2.pdf
   - https://www.npr.org/2019/09/20/762763138/23-states-sue-trump-administration-in-escalating-battle-over-emissions-standards
   - https://ww2.arb.ca.gov/news/framework-agreements-clean-cars
   - https://ww2.arb.ca.gov/resources/documents/framework-agreements-clean-cars
4. CAFE 基準緩和の最終規則化とその影響
   - https://www.nhtsa.gov/corporate-average-fuel-economy/safe
5. トラック、バスなど中・大型車両の排出ガス規制に関する規制動向
   - https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/advance-notice-proposed-rule-control-air-pollution-new
   - https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/cleaner-trucks-initiative
   - https://ww3.arb.ca.gov/regact/2019/act2019/nod.pdf
   - https://www.ttnews.com/articles/carb-formally-adopts-low-nox-omnibus-rule
   - https://www.nrdc.org/experts/patricio-portillo/california-makes-history-clean-trucks-rule#:~:text=In%20a%20groundbreaking%20win%2C%20the,the%20Advanced%20Clean%20Trucks%20rule.&text=Beginning%20in%202024%2C%20manufacturers%20must,40%2D75%20percent%20by%202035.
   - https://www.scientificamerican.com/article/california-passes-historic-clean-truck-rule/

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.200902

2020 年 9 月

水素スタンドの無人運転を実施するための研究開発

水素エネルギー部

◇JPEC は、NEDO 事業「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業／国内規制適正化に関わる技術開発/本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発」を受託し、水素スタンドの遠隔監視により無人運転を実施するための技術基準（案）を作成している。
◇検討した技術基準（案）をもとに、経済産業省より、一般高圧ガス保安規則第７条の４（顧客に自ら充填に係る行為をさせる圧縮水素スタンドに係る技術上の基準）が施行された。これにより、水素スタンドにおいて遠隔監視による無人運転の実施が可能となった。

1. はじめに

日本では、水素スタンドは 2014 年度より商用化がはじまり、2019 年度現在、全国で約 120 か所の水素スタンド（移動式を含む）が設置されている。経済産業省による水素・燃料電池戦略ロードマップでは、水素スタンドは、2020 年度（本年度）までに 160 か所程度、2025 年度には 320 か所程度の設置が目標とされている。

水素スタンドや FCV（燃料電池自動車）を普及させるためには、それらのコスト低減が必要であり、コスト低減に繋がる規制緩和として、2017 年に閣議決定された「規制改革実施計画」の中に、水素スタンド、FCV に関連する 37 項目の規制改革案件が示された。その中で「水素スタンド設備の遠隔監視による無人運転の許容」が重要なテーマとして盛り込まれており、2020 年上期措置が達成目標時期とされている。

このような背景のもと2018年度より、JPECは、NEDO事業「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業／国内規制適正化に関わる技術開発/本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発」を受託し、その中で、水素スタンドの遠隔監視による無人運転の実施を可能とする必要要件とそれに基づく技術基準（案）の検討を行っている。本レポートでは、その状況と今後の予定について報告する。

2. 遠隔監視により水素スタンドの無人運転を実施するための必要要件

欧米の水素スタンドは、遠隔監視による無人運転での運営が一般的である。日本の水素スタンドの製造設備においても、欧米と同等以上の安全対策が施されており、製造設備的には、無人運転が可能である。しかしながら、日本には高圧ガスを取り扱う法律として高圧ガス保安法があり、高圧ガス設備の無人運転はできない。そのため、この法律の下で、一般顧客が FCV に水素を安全に充填するための必要要件を抽出し、それをもとに、ハード対策（設備的な対策）、ソフト対策を検討し、技術基準に落とし込んでいく必要がある。ポイントは、1）従業者不在でも保安を維持できること、2）一般顧客が安全にセルフ充填ができること、である。1）の観点からは、ハード対策として、イ）遠隔監視場所から水素スタン

ドの場景や顧客の状況を映像で確認でき、製造設備の運転状況を通信で確認できる装置を設けること、ロ）水素スタンド内の設備の異常を遠隔監視場所に警報し、緊急時には、遠隔監視場所から設備の運転停止が装置を設けること、ハ）水素スタンド内の設備の異常に対して、自動的に作動する制御装置や機械的に作動する安全装置を設けること、ニ）停電時の保安対策を講じること、などが必要要件として挙げられる。また、ソフト対策として、イ）保安監督者、遠隔監視員、巡回点検員、緊急駆けつけ員による保安体制を構築すること、ロ）想定される緊急事態を検討し、それに対応した駆けつけ時間、駆けつけ体制を構築すること、などが必要要件として挙げられる。図 1 に、監視カメラによる場景監視、遠隔監視による設備状態の把握のイメージを示す。

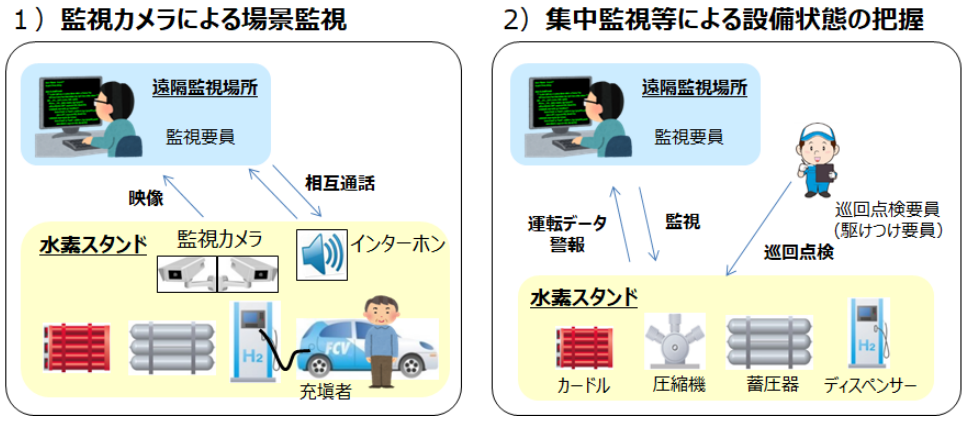


図 1　監視カメラによる場景監視、遠隔監視による設備状態の把握のイメージ
（第 10 回水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会資料より抜粋）

図 2　セルフ充填のために追加した安全対策
（第 10 回水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会資料より抜粋）

2）の観点からは、顧客による FCV への充填手順を検討し、図 2 における赤字で示す安全対策を必要要件として抽出した。

3. 技術基準（案）の作成と経済産業省令の制定

検討した必要要件をもとに、安全技術基準（案）、危害予防規程の指針（案）、保安教育系計画の指針（案）を作成するとともに、並行して、法整備過程における対応として、経済産業省、KHK[1]、FCCJ[2]と協力して、遠隔監視水素スタンドに係る省令案を検討した。本省令案は、一般高圧ガス保安規則第7条の4（顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせる圧縮水素スタンドに係る技術上の基準）や基本通達として、パブリックコメントを経て、経済産業省より2020年8月6日に公布、2020年8月7日に施行された。これにより、水素スタンドにおいて遠隔監視による無人運転の実施が可能となった。この省令による遠隔監視による無人運転水素スタンドのイメージを図3に示す。

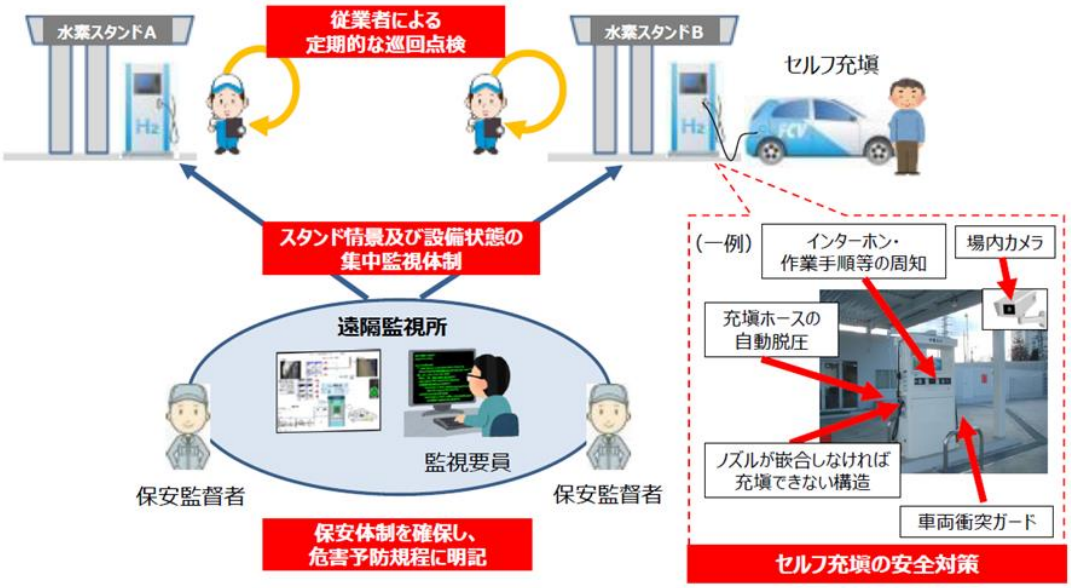


図 3　遠隔監視による無人運転水素スタンドのイメージ

（第 16 回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 高圧ガス小委員会資料より抜粋）

4. 今後の予定

今後は、施行された一般高圧ガス保安規則第 7 条の 4 に対応した例示基準（案）を検討し、それに対応した、安全技術基準（案）、危害予防規程の指針（案）、保安教育計画の指針（案）の修正及び遠隔監視による無人スタンドの運営に関するガイドライン（案）の作成を行う。

また、現状の省令では、このスタンドにおける保安監督者は専任であるので、複数の水素スタンドを兼任するための要件と対策を検討する。

1　KHK：高圧ガス保安協会

2　FCCJ：燃料電池実用化推進協議会

(問い合わせ先)
一般財団法人石油エネルギー技術センター　水素エネルギー部　jrepo-1@pecj.or.jp

この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託業務(JPNP18011)の結果得られたものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.201001

2020 年 10 月

動き始めた欧州気候変動対策プログラム
～欧州石油会社のプロジェクト構想～

総務部調査情報グループ

1. はじめに
2. 欧州イノベーション・ファンド・プログラム
2-1. 公募開始前までの動き
2-2. プロジェクト選定プロセス
2-3. 石油産業の参画プロジェクト候補
3. 先行するプロジェクト
3-1. オランダ・ロッテルダム港プロジェクトへのメジャー参画
3-2. スペイン Repsol ネット・ゼロ・プロジェクト
4. おわりに

1. はじめに

今年 11 月に英国グラスゴーで開催予定であった COP26 では、欧州連合（EU）政府と産業界が連携した 2050 年の GHG 排出ゼロ（ネット・ゼロ）に向けた戦略を公表することとなっていた。その動きに連動し、欧州の石油大手は、昨年末から今年春にかけ、Energy Transition（エネルギー転換）をキーワードに、ネット・ゼロに向けたビジョンを相次いで公表した。

表１　欧州石油大手のネット・ゼロ表明

欧州石油大手	公表日	GHG排出削減目標
Repsol	2019年12月 2日	2030年まで20%削減、2040年までに40%削減、 2050年までにネット・ゼロ
BP	2020年 2月12日	2050年までにGHG絶対量のネット・ゼロ
Eni	2020年 2月28日	2050年までにGHG絶対量80%削減 （スコープ1，2，3）
Shell	2020年 4月16日	2050年までに65%削減 2050年までに上流部門でネット・ゼロ
Total	2020年 5月 5日	2050年までにネット・ゼロ グローバル（スコープ1,2） 欧州（スコープ1,2,3）

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

大手 5 社の GHG 削減目標は国連の GHG プロトコル[1]を参考としているものの、GHG 絶対量の削減

[1] サプライチェーンを踏まえた CO2 発生の区分。国際的なデファクトスタンダード。
スコープ 1:　直接排出量（例えば製油所での排出）
スコープ 2:　間接排出量（例えば製油所向け電力について発電会社での排出）
スコープ 3:　その他の間接排出量（輸送、利用、廃棄等での排出）

や排出量でなく炭素排出強度で目標を置くケース等マチマチである。

コロナ禍による需要の大幅減少により石油・ガス事業の損失が拡大する中、環境団体やステークホルダーからも気候変動対応への要求が増していることにより、今春までに発表したエネルギー転換戦略のビジョンにはさらなる具体化が必要となっている。

9 月には BP と Total がより具体的な戦略を発表しており、11 月には Repsol、来年 2 月には Shell から追加発表が予定されている。

なお、欧州石油大手に対し、米国の石油大手は GHG 削減への取り組みに消極的とみられているが、本年 7 月には、石油・ガスの開発を行っている企業連合である OGCI[2]は、2025 年に向けた GHG 削減を表明しており、ExxonMobil、Chevron も欧州勢と連携し始めている。

このような動きの中、EU は世界に先駆けて 2050 年のネット・ゼロ目標を打ち出したことから、その目標達成の鍵となる技術に対する様々の政策支援を打ち出している。

2. 欧州イノベーション・ファンド・プログラム

EU は、すべての科学分野を対象に、基礎からパイロット研究段階までの支援を行うプログラム Horizon 2020（2014 年～2020 年）の後継として、Horizon Europe（2021 年～2027 年）プログラム（7 年間、予算額 976 億ユーロ）の立ち上げ準備を進めている。

これに加え、GHG 削減技術実証のみを目的とした支援プログラムとして、本年 7 月 3 日、2021 年から 10 年間の新プログラム、欧州イノベーション・ファンドの公募を開始した。

イノベーション・ファンドは 2030 年までの 10 年間に 100 億ユーロ、EU ETS を原資に運用するとしている（図 1）。

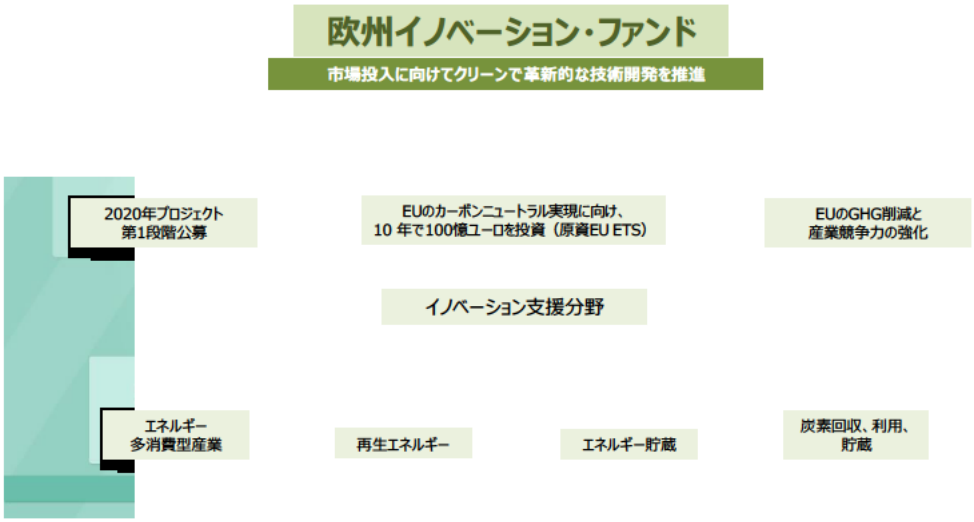


図 1　欧州イノベーション・ファンドの支援分野

出所：欧州委員会資料をもとに JPEC 作成

[2] 欧米、サウジアラビア、中国、ブラジル石油・ガス業界 12 社からなる気候変動対応組織「石油・ガス気候変動イニシアチブ」

支援分野は、製油所等のエネルギー多消費型産業に加え、再生エネルギー、水素等によるエネルギー貯蔵、炭素回収・利用・貯蔵（CCUS）を対象としている。また、補助額 750 万ユーロを境に、大型プロジェクトと小型プロジェクトに区別され、今回は前者に関する公募となっている。

EU 域内での CCS や再生可能エネルギー技術事業用補助金については、NER 300 （New Entrants' Reserve、新規参入対象施設枠）プログラム（2012 年～2021 年）として、20 億ユーロ枠が用意されていたが、イノベーション・ファンドは補助金対象分野を拡大し、補助額も大規模なプログラムとなる。

2-1. 公募開始前までの動き

このプログラム運営は、気候変動に関する国際交渉、EU 排出権取引制度、加盟国の温室効果ガス排出の監視等を行う欧州委員会気候行動総局（The Directorate-General for Climate Action, DG CLIMA）が担当している。

DG CLIMA は、欧州委員会が提案する気候変動法案の核である 2050 年ネット・ゼロ目標に貢献する技術開発支援プログラムを立ち上げるため、イノベーション・ファンド専門家グループ会議を設置し、2018 年 6 月から本年 6 月までに 5 回開催した。

また、DG CLIMA は、専門家グループ会議と並行して、2019 年 5 月から本年 3 月にかけ合計 32 回にわたり、産業セクター別、EU 加盟国の国別のワークショップ（表 2）を主催し、GHG 削減に関する技術の方向性や課題について情報共有を図ってきた。この間、167 件の発表が行われた。

表 2　開催ワークショップ

セクター別ワークショップ（18回）				
鉄鋼	化学	海事	製紙	セメント
太陽光エネルギー	海洋エネルギー	CCS	バイオエネルギー	石油精製
肥料	風力エネルギー	CCU	地熱エネルギー	水素
セラミクス	Cicular Economy（循環型経済）	エネルギー貯蔵		
国別ワークショップ（14回）				
オーストリア	ベルギー	チェコ	デンマーク	フィンランド
フランス	ドイツ	アイスランド	アイルランド	イタリア
オランダ	スロベニア	スペイン	スウェーデン	

出所：欧州委員会資料をもとに JPEC 作成[3]

この中で、石油会社は石油精製ワークショップにとどまらず、他のセクターや国別ワークショップでも、現在開発中・企画中の案件について発表を行っており、DG CLIMA が順次情報公開を行ってきた。

[3] https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

2-2. プロジェクト選定プロセス

主な選定指標としては、GHG 削減効果、技術革新性、プロジェクトの成熟度、拡張性、経済性が提示されており、具体的な選定基準については、新たに設置するタスクフォースの専門家（今春より欧州委員会が人材の公募を行っている）が決定することとなっている。

今回の公募は大型プロジェクト（予算額が 7.5 百万ユーロを超える提案）を対象としたものであり、スケジュールは次の通りとなっている。

2020 年 7 月 3 日　大型プロジェクト第一段階公募開始
2020 年 10 月 29 日　第一段階公募締切り
2021 年第 1 四半期　第一段階公募審査
2021 年 6 月 23 日　第二段階公募締切り
2021 年第 4 四半期　第二段階公募審査
2021 年末　採択決定

審査は二段階で行われる。第一段階公募審査を通過した提案は第二段階の募集に進み、評価基準に基づき絞り込みが行われ採択プロジェクトが決定となる。

Horizon Europe プログラムは概念実証のためのパイロットプラント建設までの補助であるのに対し、イノベーション・ファンドでは、実証試験にかかる補助を行う（図 2）。

補助率は、開発ステージで異なっており、実証設備建設前の FEED 等建設準備にかかわるコストは 40%を上限に補助され、実証試験では、新規開発設備や運転コストの 60%の補助と GHG 削減効果の認証レベル応じで補助額が上積みされるフレキシビリティのある仕組みとなっている。補助金は 3 年から最長 10 年の利用が可能である。プロジェクトが中断したときは、残った補助枠を他のプロジェクトに移管するとしている。

さらに、実証後にプラントのスケールアップを行う場合には、InvestEU[4]や CEF[5]と呼ばれるインフラ投資用貸付ファンドの利用が可能となっている。

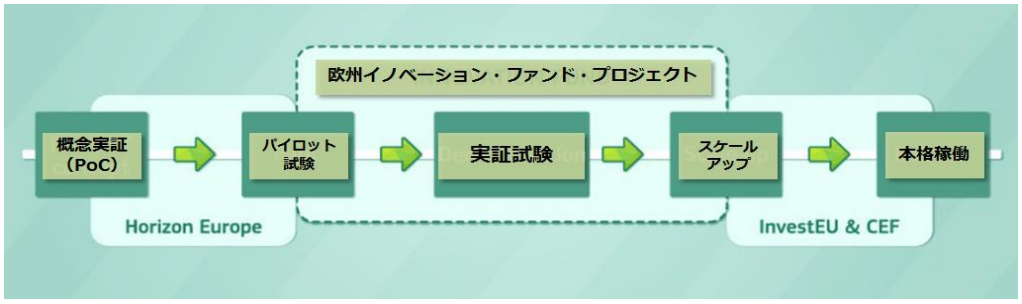


図 2　開発ステージ毎の EU 支援ファンド

出所：欧州委員会資料をもとに JPEC 作成

[4] InvestEU：380 億ユーロの貸付ファンド。2019 年 1 月に欧州議会で採択された新しいプログラム。4 つの分野（持続可能なインフラ、研究開発、中小企業、社会的投資・技術）を支援。

[5] CEF（Connecting Europe Facility）：輸送、エネルギー、デジタルサービスの分野において、高性能で持続可能で効率的に相互接続された欧州横断ネットワークの開発をサポートするプログラム、EU 域内をつなぐインフラへの投資ファンド。

なお、小型規模プロジェクト(750 万ユーロ未満の提案)については、審査は 1 回と簡素化されており、公募開始は 2020 年末の予定で欧州委員会が現在準備中とのことである。

2-3. 石油産業の参画プロジェクト候補

DG CLIMA が主催したワークショップでは、現在、公的資金提供を受けて開発中のテーマも含まれている。今回のイノベーション・ファンド・プログラムは実用化を検証する取り組みであり、ワークショップで発表されたテーマがそのまま実証段階に向けて提案されるかは不明であるが、技術ニーズの方向性は示されている。

ワークショップの公表資料 167 件の中から、製油所を中心に石油産業に関わるテーマを独自に選定したものを表 3 にまとめた。

既に研究開発が盛んになっている低炭素液体燃料製造に係る提案が多く、バイオマス、水素、CO2 利用、再生可能電力がキーワードとなっている。

英国は EU から離脱したが、BP は EU 域内で事業を行っているためプロジェクト申請は可能である。

Shell のテーマは、オランダ政府が既に支援しているものであるが、EU 補助も活用したプロジェクトとする可能性もある。フランス Total やスペイン Repsol はワークショップでの発表はなかったが、EU 支援を受けず自国のプロジェクトとして実施することも考えられる。

表 3　石油会社に関連した発表

発表企業	本社	内　容
BP	英国	BPのFT合成技術を利用してオランダ・ロッテルダム港でFulcrum Bioenergyが都市廃棄物からの航空燃料を製造
Shell	オランダ	脱炭素化の高温電気炉の実用化
		オランダ・ロッテルダム港工業地帯にあるPernis製油所でのCCS
		ドイツRheinland製油所へのPEM型水電解水素製造装置の導入
OMV	オーストリア	製油所水素化処理装置を利用したバイオ原料のCo-processing導入
		電気分解水素と回収CO2からのグリーンメタノール製造
		熱解重合による廃プラスチックの再利用技術
		モビリティ用電気分解グリーン水素製造
Saras	イタリア	機械学習機能を有したNMR原油分析装置開発
PLN Orlen	ポーランド	発電プラントからの低濃度CO2の回収とメタノール製造
INA	クロアチア	農業残渣を利用したバイオエタノール製造と発電
		バイオリファイナリー発生CO2を利用したEOR
Equinor	ノルウェー	浮体式洋上風力発電導入
		沖合大規模CCS
Preem	スウェーデン	自社Lysekil及びGothenburg製油所の北海CCS

出所：欧州委員会ワークショップ資料をもとに JPEC 作成[6]

[6] https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/innovation-fund/public_project_database_en.pdf

さらに、発表を行った企業のうち、石油会社が資本投入や技術提携を行っている企業について表 4 に抜粋した。

Clariant の次世代バイオエタノール製造技術 Sunliquid は、欧州、米国や中国への事業展開を計画しており、ExxonMobil とも技術提携している。

ノルウェーの Nordic Blue Crude と Norsk e-Fuel には、共にドイツ Sunfire の電解技術が組み込まれている。Sunfire には、Total が 2014 年に出資、本年 3 月には Neste も資本参加している。

アントワープ港湾局は、後述のオランダ・ロッテルダム港プロジェクトのように、臨海工業地帯での連合プロジェクトを想定している。

このように今後市場が拡大と見込まれている合成燃料製造技術を有する北欧のベンチャー企業と石油会社との連携が深まっている状況が確認できる。

表 4　石油会社と資本又は技術提携している企業からの発表

発表企業	本社	内　容
Clariant	スイス	発酵技術による未利用バイオマス資源からのセルロース系エタノール等の製造
Carbon Recycling International	アイスランド	ノルウェーでの回収CO2と水電気分解による水素を利用したメタノール製造
Climeworks	スイス	オランダでの航空燃料製造時に発生するCO2のDirect Air Capture（DAC）
Port of Antwerp	ベルギー	アントワープ港工業地帯でのCCUSバリューチェーンの構築
		工場排ガスから回収CO2と水電気分解による水素からのメタノール製造
Nordic Blue Crude	ノルウェー	水電気分解による水素と回収CO2を利用したFT合成プロセスによるe-fuel（軽油、ナフサ、ワックス）製造
Norsk e-Fuel/Sunfire	ノルウェー	電気分解による回収CO2と水からの合成ガス製造及びジェット燃料・化学品転換

出所：欧州委員会ワークショップ資料をもとに JPEC 作成

3. 先行するプロジェクト

3-1. オランダ・ロッテルダム港プロジェクトへのメジャー参画

イノベーション・ファンドに先行して、オランダ政府は独自に、ロッテルダム港臨海工業地帯でのエネルギー転換による GHG 削減プロジェクトを 2011 年にスタートしている。

ロッテルダム港周辺には製油所、化学、鉄鋼企業に加え、新産業としてバイオ燃料製造工場が稼働しており、主にオランダに本社を置く企業が技術分野毎でパートナー連合を形成している。

製油所は 5 カ所あり、精製能力の合計は 116 万 bpd（BP 40 万 bpd,　ExxonMobil 18 万 bpd, Shell 42 万 bpd, Gunvor 9 万 bpd, Koch 7 万 bpd）があり、BP や Shell が連合に参画している。

図 3 にプロジェクトのテーマ別連合について、参画企業名と共に示した。

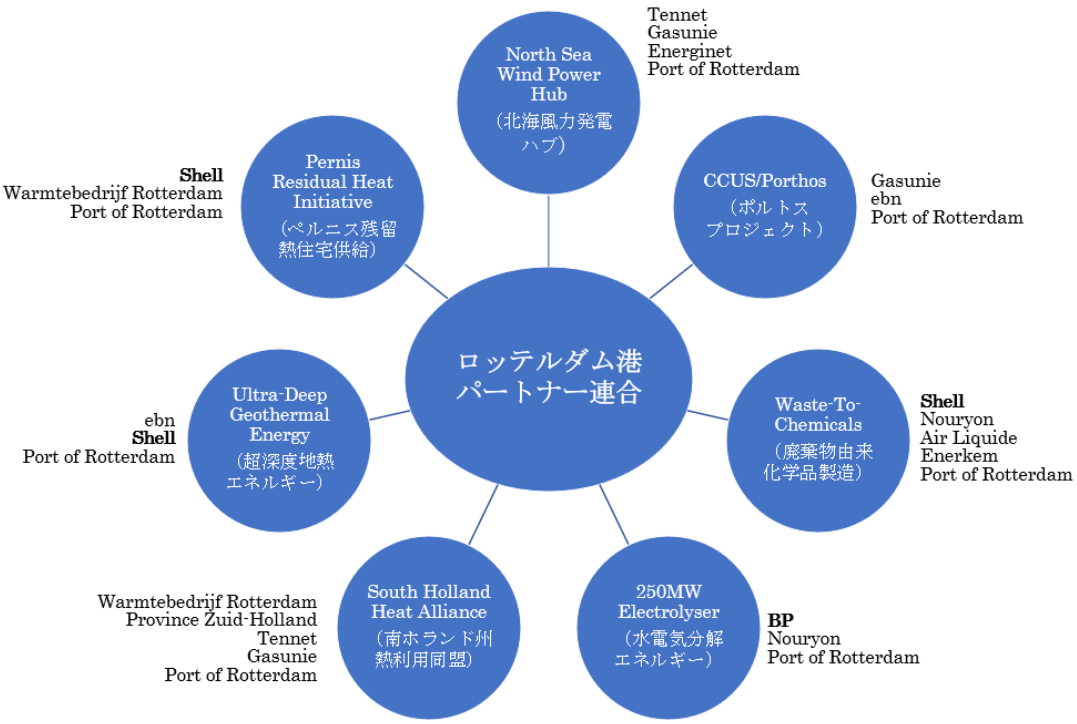


図 3　オランダ・ロッテルダム港でのエネルギー転換プロジェクト体系

出所：Port of Rotterdam 公表情報[7]をもとに JPEC 作成

水電気分解によるグリーン水素製造連合に参画している BP は、自社製油所内に電解槽を新設する計画。Shell は、自社 Pernis 製油所での残留熱を住宅地帯に供給する連合、Enerkem の有機廃棄物からの化学品合成プロセスにグリーン水素を供給する連合、さらに超深度地熱を活用する連合に参画している。

同港湾は、これまでにオランダ政府資金や EU 研究資金を活用しており、今後はオランダの 2050 年ネット・ゼロに向けた中核の役割を果たすこととなる。

3-2.　スペイン Repsol ネット・ゼロ・プロジェクト

欧州の石油大手の中で最初に 2050 年、ネット・ゼロ宣言を行った同社は、本年 6 月 15 日に、国内にある 5 製油所のうち、スペイン北西部バスク州になるグループ会社 Petronor 社の Bilbao 製油所（22 万 bpd）での製油所転換計画を公表した（図 4）。

沖合の風力発電を利用し、水電気分解によるグリーン水素の製造と製油所排出の CO2 からの合成燃料製造プラントに 6 千万ユーロを投資し、2024 年に 50bpd の小規模の稼働を開始し、その後、スケールアップに移行するとしている。合成燃料は内燃機関用とし、GHG プロトコルのスコープ 3 に含まれる輸送用燃料の利用でのネット・ゼロを狙う計画となっている。

製油所と再生可能エネルギーを組み合わせた事業展開は、欧州イノベーション・ファンド・プロジェクトでも期待される案件であり、前項のロッテルダム港でのプロジェクトと合わせ動向が注目される。

[7] https://www.portofrotterdam.com/en/doing-business/port-of-the-future/energy-transition/ongoing-projects

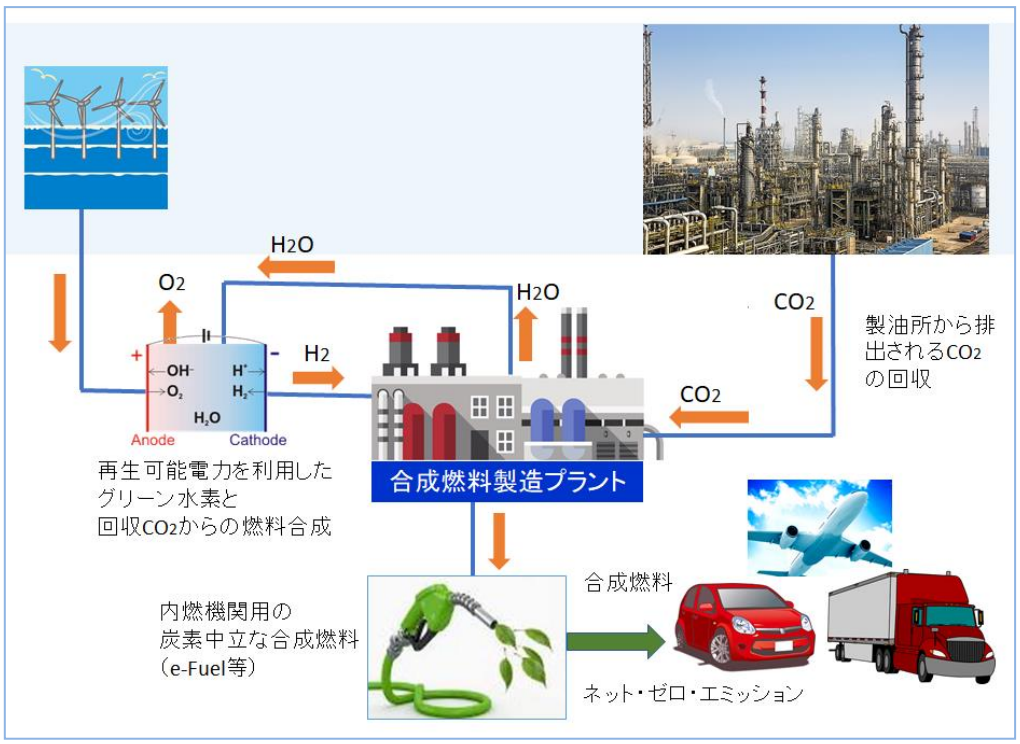


図 4　Repsol Bilbao 製油所ネット・ゼロ・プロジェクト構想

出所：Repsol 資料[8]をもとに JPEC 作成

4. おわりに

欧州委員会は、9 月 16 日、欧州会議での一般教書演説で、2050 年、ネット・ゼロの中間目標として、これまでの 2030 年、GHG 削減 40%（1990 年比）を 55%に引き上げるとの方針を示した。本年 3 月に提案した気候変動法案の一部修正を行い、2021 年 6 月までに再提出するとしている。コロナ禍による経済の悪化と COP の見送りの状況にあるものの、EU の気候変動政策の議論は着々と進んでいる。欧州全域の石油精製業者から構成される欧州石連 FuelsEurope が提言した 2050 年に向けた製油所の在り方では、GHG 削減に向けた低炭素輸送用燃料の重要性を謳っており、EU や英国の気候変動対策と歩調と合わせたものとなっている。欧州の製油所は、米国やアジアに先行して、新たな GHG 削減技術の導入に取り組むとの報道が増えており、今後の我が国の製油所のビジョンを検討する際の参考とすべく、JPEC では引き続き調査を行っていく。

8 https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2020/repsol-to-develop-two-major-emissions-reductions-projects-in-spain.cshtml

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.201002

2020 年 10 月

将来の国内外における需要構造変化に向けた 国内製油所の石化シフトと国際競争力強化の可能性(その 1)

総務部調査情報グループ
技術企画部

1. はじめに(本調査の目的と調査方法等)
1.1 調査目的
1.2 調査方法等
① 分析方法
② 評価項目
2. 石化製品得率と精製マージン
2.1 シンガポール製油所(アジア標準参考指標)
① シンガポール石油製品国際市場の重要性
② 製油所の状況
③ 製油所の石化製品得率と精製マージン
2.2 ジャムナガール製油所(アジア先進参考指標)
① 製油所の状況
② 石化製油所の石化製品得率と精製マージン
3. 今回のまとめと次回(その 2)の内容予告
① 今回のまとめ
② 次回(その 2)の内容予告

1. はじめに(本調査の目的と調査方法等)

1.1 調査目的

日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくためには、国内に製油所等の供給インフラを維持していく必要がある。供給を担う民間企業が国内の石油需要減少等の厳しい経営環境にある中、国内供給インフラを経済合理的かつ効率的に維持していくためには、国内外の市場で競合する他国企業・製品との比較において、日本企業・製品の国際競争力を高め、経営基盤を強化していかなければならない。

本調査では、国内製油所の国際競争力強化を図るため、競争力に影響を与える技術的課題の抽出等、政策検討に資する調査を行った。本調査報告は 2 分割し、今回はその 1 として、アジア石油市場における代表的な製油所の石化製品を含む製品得率と精製マージン等、競争力に関する調査結果を報告する。

1.2 調査方法等

その 1 で代表的なアジア製油所の競争力の要因を評価解析し、その上でその 2 として日本の製油所の強化方向を探ることとする。今回はその 1 について以下報告する。

代表的なアジア製油所として、「アジア燃料市場の中心に位置し、競争力の標準と見なせるシンガポール製油所」と「世界的に見ても先進的競争力を有するといわれるインドのリライアンス社ジャムナガール製油所」の現時点競争力(2020 年相当)を分析した。なお、ここではシンガポールの 3 製油所を 1 製油所として捉えて評価した。このシンガポール製油所は、国際石油市場の観点から「生き残っていくための指標、すなわち当指標

を下回ることなく、それ以上の操業を行えば生き残って行ける標準」と位置づけた。

① 分析方法

該当製油所の LP モデルを作成し分析を行った。シンガポール製油所の LP モデル作成にあたり、ICIS 社(ミラノ研究所とシンガポール支社)等における生産状態・原油選択の情報を参考とした。また、ジャムナガール製油所の LP モデルについては、インド石化製油所国際会議でのリライアンス社講演内容およびジャムナガール研究所所員の見解を参考にした。

② 評価項目

製油所に関する国際競争力を評価する指標として、収益性について「精製マージン(処理原油 1 バレル当たりの付加価値)」で評価した。なお IEA の調査[1]によれば、シンガポール製油所の人件費を含む事業経費については 3$/バレルと推定されている。分析された精製マージンからこの 3$/バレルを差し引いた値が利益となる。以降、本稿で記す$は米$を意味することとする。

また今後の需要構造変化への対応(ガソリン等主要燃料需要減少に石化製品増産で対応)に関する分析指標としては、「石化製品得率(処理原油当たりのプロピレン・BTX 生産量 容量%)」で評価した。なお、原油および石油製品等のコスト・価格は表1に示す想定値を用いた。

表1. 原油・石油製品等のコスト・価格想定

原油等名 / 製油所名	基準想定コスト FOB価格	各製油所支払いコスト		
		シンガポール	ジャムナガール	日本
超軽質油・コンデンセート	-	68	-	68
アラビアンエクストラライト	67	68	-	68
アラビアンライト	65	66	-	66
アラビアンミディアム	63	64	-	64
アラビアンヘビー	61	-	62.5	62
スマトラライト	65	66	-	-
低硫黄原油(米産含む)	67	68	-	68
天然ガス	-	52	-	66
ETBE	-	-	-	66
備考(原油・原料油)		割安天然ガス活用を考慮	アジア域外調達輸送のコスト高を勘案	シンガポールコストとの調和勘案確保
製品等名 / 製油所名	基準想定価格	各製油所適用手取り価格		
		シンガポール	ジャムナガール	日本
LPG	46	46	46	46
プロパン	-	46	46	46
プロピレン	85	85	85	85
ブタン・ブテン	-	46	46	46
ナフサ	63	63	63	63
ガソリン(92RON)	75	-	-	-
ガソリン(97RON)	79	-	-	-
ガソリン	-	78	75	76
BTX	101~127	116	116	116
ジェット・灯油	79	79	79	79
軽油・A重油	78	78	78	79
低硫黄船舶用等C重油	72	72	72	72
高硫黄C重油	52	52	52	52
アスファルト	-	64	-	52
潤滑油基油	-	79	79	79
カーボンブラック原料	-	-	62	-
コークス	-	-	20	28
備考(製品)	2020年度JPEC フォーラム (参考資料1)	・平均95RONのガソリン生産推計 ・アスファルトは現地情報勘案	・ガソリン輸出も想定(運賃大) ・コークスは電力用外販評価	・90RON主体のガソリン生産想定 ・コークスは自家燃用と電極用評価

出所)原油・石油製品等の価格情報等に基づいて JPEC が作成

[1] 『IEA Refinery Margins Methodology Notes, Oil Industry and Markets Division, September 2012』の分析情報

2. 石化製品得率と精製マージン

2.1 シンガポール製油所(アジア標準参考指標)

シンガポールはアジア地域の石油製品市況と原油価格を形成する中心となっており、今後もシンガポール製油所は安定的に操業していくと考えられている。その意味で、シンガポール製油所はアジア石油市場における製油所の標準的競争力を示していると位置付けた。

① シンガポール石油製品国際市場の重要性

シンガポール製油所の精製マージンは、長期的に事業経費 3$/バレルを上回っており安定的に収益確保ができている。これは、以下に述べるシンガポール石油製品国際市場の特殊性に起因する。

サウジアラビアでは原油の輸出価格を決定する上で、月次のシンガポール国際石油製品市場価格をアジア市場の標準指標と捉え、原油中の石油製品別留分の価値はシンガポール市場価格に基づいて算定し、それらの合計値から製油所の自家燃料コストとサウジアラビアとシンガポール間の原油輸送費を差し引いて設定されている。その証拠として図1に、1995 年～2015 年のアラビアンライト原油のシンガポール石油製品市場における価値と FOB 価格に関する、それぞれの月次値における関係を示す。

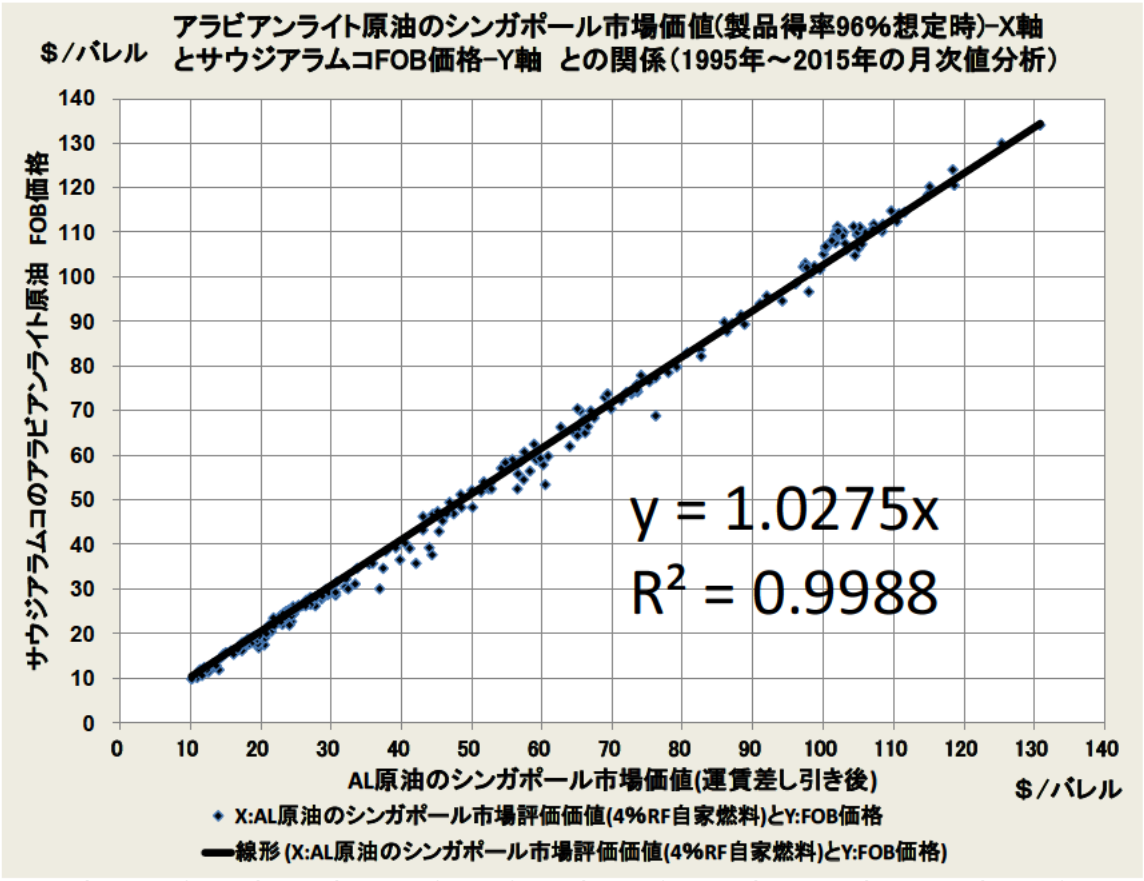


図 1. AL 原油のシンガポール石油製品市場における価値と FOB 価格の関係(1995 年～2015 年)[2]

出所) 各種石油情報に基づいて JPEC が作成

[2] 分析方法は、末尾に記す参考資料 2 による。

なお、この原油販売価格決定方式はサウジアラビアのヤマニ石油相が米国の石油メジャーエクソンと世界で初めて約束した考え方に基づいており、サウジアラムコを通じたネットバック原油価格販売方式と言われている(ネットバックを含め詳しくは末尾に記す参考資料 2、3 および 4 を参照)。

よって、シンガポール製油所にとっての付加価値は、FCC 等の「重油分解等留分転換装置(割安留分からの割高留分への転換)によって生じる付加価値 」および重質ナフサ改質装置で代表される「品質向上装置(原油中の各種石油留分の品質向上)によって生じる付加価値」から得られることになる。このようなことから、シンガポール製油所の精製マージンを「アジア市場において生き残る製油所の精製マージンの標準的指標」として捉え、アジア諸国製油所の操業者は当指標を「上回っておくべき精製マージン標準」として認識することは妥当と考える。

② 製油所の状況

図 2 に 2000 年からのシンガポール製油所の石油製品得率の推移を示す。

2000 年頃のシンガポール製油所では、全処理原料(原油に石化工場からの原料油や輸入重油等を加えたもの)に対し、中間留分 48%(ジェット 20%と軽油 28%)および軽質油 28%(ナフサ 17%とガソリン 11%)および重油 11%で、主要燃料合計 87%の生産得率(容量ベース)であった。2015 年頃の生産得率は、中間留分 52%(ジェット 21%と軽油 31%)、軽質油 30%(ナフサ 7%とガソリン 23%)および重油 5%で、主要燃料合計 87%であった。この結果、2000 年から 2015 年にかけて、ガソリン生産得率は 11%から 23%へ増加し、一方ナフサはガソリンの基材として活用したことからその得率は 17%から 7%へと減じた。その後、2020 年まで同様の安定した得率で推移している。

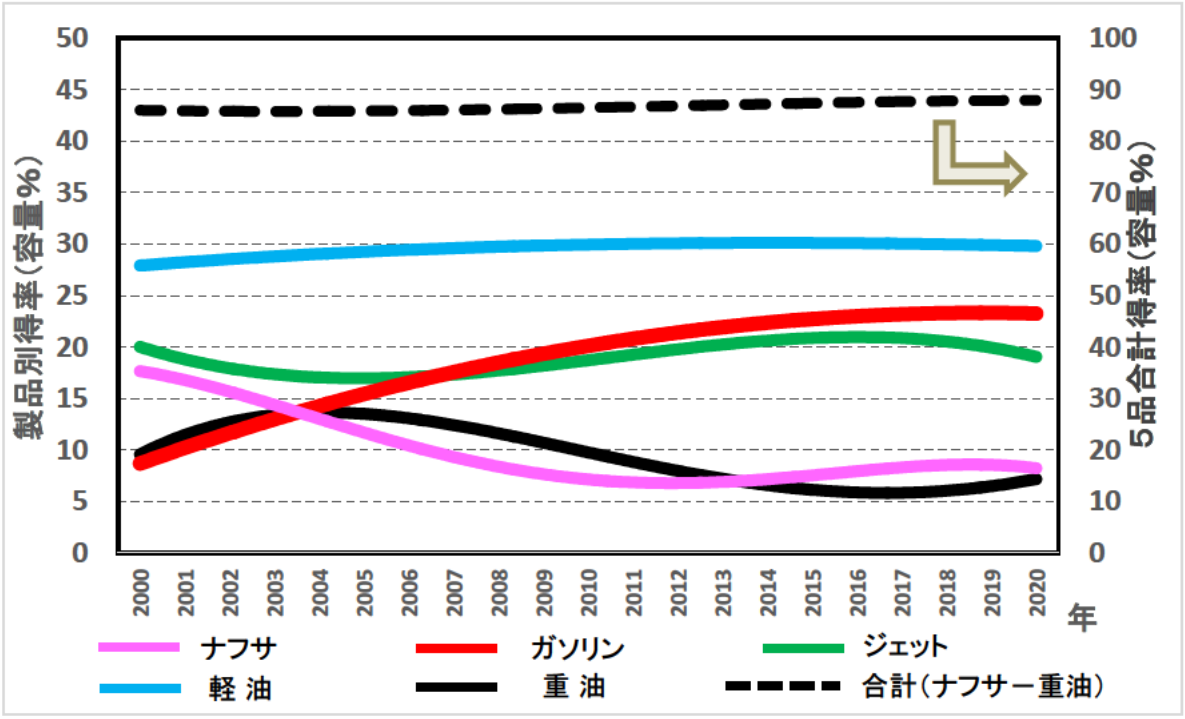


図 2. シンガポール製油所の石油製品得率の推移

出所)ICIS 社情報等を参考として、JPEC が対処理原料得率を推計して作成

このようにシンガポール製油所は、長期的に割高の中間留分を主体に生産し、また ASEAN でのモータリゼーションに伴い需要が増加するガソリンを比較的割安の重油とナフサから生産してきたことが分かる。

そのため、改質装置により重質ナフサを高オクタン価ガソリン基材として増産し、FCC 装置による重油分解によるガソリン増産も加えつつ、さらに原油の軽質化も行い、ガソリンと中間留分の生産得率増加を促進した。その結果、ナフサと重油の合計得率は 28%から 12%まで激減した。ちなみに、2020 年における重質ナフサ改質装置と FCC 装置の両能力は、前者は 199 千 BD および後者は 85 千 BD で、それぞれ対原油常圧蒸留能力比は 13%および 6%である。

後記するジャムナガール製油所および我が国製油所の対原油常圧蒸留能力比を重質ナフサ改質装置と FCC・RFCC 装置について見ると、ジャムナガール製油所については順に 14%と 31%、我が国製油所では 19%と 23%となっている。シンガポール製油所において、FCC の装置能力の比率がジャムナガールと我が国の両製油所の比率に対して低いことは、ガソリン基材中の FCC ガソリン混合割合を抑制しているためと考えられる。ここで、シンガポール製油所が生産するガソリンは、主な販売先である ASEAN 諸国の品質基準と調和させなければならないことに留意する必要がある。ASEAN 諸国は環境保全対策として欧州規格を導入する傾向を強めており、ガソリン含有オレフィン分を 18 容量%上限としている。FCC 装置から生産される比較的高オクタン価のガソリン基材はオレフィン分が高いためその混合比率が抑制される。このためシンガポール製油所は高オクタン価基材として BTX をガソリンへ多く混合せざるを得ず、逆に石化製品の BTX 生産量が低く抑えられている。これが後に記す 2020 年の石化製品（BTX）得率が比較的低い値（4%で、我が国製油所の推計値 5%より低い）となった主要因と考えられる。

③ 製油所の石化製品得率と精製マージン

シンガポール製油所を LP モデル化し、精製装置の能力と稼働、各種原油等の選択および石油製品等の生産に関する状況を推計した。 実勢のデータから３つのシンガポール製油所を１製油所としてモデル化した結果を表２の「実勢推計生産状況」項目に示す。また「処理原油増推計生産状況」項目には、割安のアラビアンミディアム原油処理による原油常圧蒸留装置稼働率を 75%から 87%へ上昇させた場合の推計内容を記した。

次に、表 1 の「原油・石油製品等のコスト・価格想定」に示す想定価格を用いてシンガポール製油所の精製マージンを分析した。その結果、精製マージンは、実勢バランス 4.8＄/バレル (2,000 百万ドル/年)と推計された。なお、原油等の投入コスト面においては精製過程で生産され消費される自家燃料の他に、近年割安となっている天然ガスの使用も想定した。その結果、全製品の生産得率は 96%となった。

内容を見ると、原油常圧蒸留装置の稼働率は 75%と比較的低い値となったが、二次装置群については減圧蒸留装置およびビスブレーカー装置以外はほぼフル稼働状態となった。シンガポール製油所の本来の設計基準ではアラビアンミディアム、イラニアンヘビーやクウェートの各原油（@30API 度）の処理原油であったが、現在は比較的軽質のアラビアンエクストラライト等の軽質原油（@37 API 度）やさらに軽質のコンデンセートを選択するようになってきたため、原油常圧蒸留装置の稼働率が下がっていると推測する。さらに近年シェール原油等の米産原油の輸入も開始され、低硫黄軽質原油処理を進めていることも影響している。

表 2.「想定した原油・石油製品等の価格」適用時のシンガポール製油所の精製マージン

シンガポール製油所(2020年) 原油分類名 処理量 千BD・比率%	実勢 推計生産状況	処理原油増 推計生産状況	シンガポール製油所 製品等名 生産量 千BD	実勢 推計生産状況	処理原油増 推計生産状況
超軽質油・コンデンセート	259	258	プロパン	23	24
アラビアンエクストラライト	275	276	プロピレン(PP)	8	8
アラビアンライト	346	347	ブタン・ブテン	34	36
アラビアンミディアム	0	172	ナフサ	69	81
スマトラライト	172	172	ガソリン	168	173
低硫黄原油(米産含む)	86	86	BTX(B)	46	50
合計 千BD	1,139	1,311	ジェット・灯油	203	214
超軽質油・コンデンセート	23	20	軽油・A重油	319	319
アラビアンエクストラライト	24	21	潤滑油	60	60
アラビアンライト	30	26	アスファルト	52	52
アラビアンミディアム	0	13	低硫黄船舶用重油	75	131
スマトラライト	15	13	高硫黄重油	34	79
低硫黄原油(米産含む)	8	7	合計	1,090	1,227
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量 千BD	14	15	プロパン	2	2
参考(原油比重 API度)	38.5	37.4	プロピレン(PP)	1	1
主要装置名 (能力千BD)	稼働率%		ブタン・ブテン	3	3
原油常圧蒸留(1514)	75	87	ナフサ	6	6
減圧蒸留(343)	66	79	ガソリン	15	13
重質ナフサ接触改質(199)	92	100	BTX(B)	4	4
重油流動接触分解(85)	100	100	ジェット・灯油	18	16
減圧軽油水素化分解(72)	100	100	軽油・A重油	28	24
減圧軽油脱硫(52)	100	100	潤滑油ベースオイル	5	5
常圧残渣油直接脱硫(0)	–	–	アスファルト	5	4
ビスブレーカー(142)	6	17	低硫黄船舶用C重油	7	10
アスファルトガス化(6)	100	100	高硫黄C重油	3	6
アルキレーション(13)	100	100	合計	96	94
精製マージン $/BBL(百万$/年)	4.8 (2,000)	2.7 (1,280)	参考(PP+B得率%)	4.7	4.4

出所)シンガポール製油所をLPモデル化し、生産状態を推計してJPECが作成

割安のアラビアンミディアム原油処理により常圧蒸留装置稼働率を 75%から 87%へ上昇させた場合、「処理原油増推計生産状況」の項目に記した通り、精製マージンは 4.8 から 2.7 $/バレル(同金額では 2,000 $/年から 1,280 $/年)へ減少した。現状、二次装置群がほぼフル稼働状態であり、原油増加時にはこの二次装置群による重油から軽質石油製品への転換が進まず、不採算の重油留分等の得率が増加してしまうためと考えられる。

2.2 ジャムナガール製油所(アジア先進参考指標)

① 製油所の状況

ジャムナガール製油所は、インド政府の指導により、当初、第 1 期製油所ではインド国内向け石油製品供給を想定せずに石化製品得率最大化を目指してきたが、第 2 期製油所の増強以降、インド国内需要急増時の製品供給不足に対応すべく国内向け石油製品供給も行われるようになった。当製油所の石化製品得率は高い水準にあるが、石油製品供給も行う従来型の製油所として捉え、「アジアにて先進的競争力を示すインドのリライアンス社ジャムナガール製油所」について分析することにした。インドでは製油所のことを「石化製油所」と呼んでいるので、以下、当製油所のことを「ジャムナガール石化製油所」と記す。

当初、リライアンス社は繊維を主に取り扱う石油化学産業の会社で、その繊維の原料確保を目指していた。2000 年に新石化製油所の建設・操業を開始した時も、化学繊維・ポリエステルの原料であるパラキシレンの増

産が目的であった。そのためジャムナガール石化製油所は BTX 生産および石油化学関連製品(ポリプロピレン含む)等の生産を最大化すべく設計された。

ジャムナガール石化製油所に関する講演で説明された石化製品の生産量について表 3 に示した。

表3. リライアンス社ジャムナガール石化製油所の石化製品得率(対原油、現状と将来計画)

In mmtpa

Molecule	Existing	Future	Delta	Product
C_1	0	0.9	0.9	Acetic acid
C_2	0	1.7	1.7	EG/PE
C_3	2.0	2.15	0.15	PP
C_4	0	0.15	0.15	BR
$C_5 - C_6$ Cracker feed	3.3	3.3	0	-
$C_7 - C_9$	2.7	4.5	1.8	PX/Bz
$C_{10} - C_{14}$	0	0.65	0.65	NP/LAB
$>C_{20}$	0	0.8	0.8	Carbon black
Total	**8.0**	**14.15**	**6.15**	
% of crude	**12.0**	**21.3**	**9.3**	

Deeper petrochem integration in Jamnagar

出所) P. Maitra, President, Reliance Industries, 15 November 2010 Mumbai, Elite Conference

(2017 年度 JPEC レポート第 7 回の報告内容から再掲)

米国製油所の技術を学んできた講演者の Maitra 石化製油部門社長は、当石化製油所の建設時(1998 年頃、運転開始は 2000 年)アジア地域で対原油石化製品得率が最も大きくなるように設計したと説明した。当情報も踏まえて、2017 年度 JPEC レポート第7回の内容では以下のように報告した。「ジャムナガール石化製油所のプロピレンと BTX とを合わせた石化製品生産量であるが、BTX 生産量は 4.5 百万トン(表 3 参照)、比重を 0.86 と想定して換算すると 90 千 BD、プロピレン生産量は 2.15 百万トン(同表 3)で同様に換算すると 63 千 BD となり、合計 153 千 BD で処理原油(1,240 千 BD)に対し@12.3%の得率と推計された。」

また、Maitra 氏は米国の製油所運営状況を踏まえ精製マージンの最大化を狙い、ジャムナガール石化製油所の設計処理原油として割安な超重質高金属原油を選択した。その結果、我が国製油所(原油平均性状:@37API 度)とジャムナガール石化製油所(原油平均性状:@API:27 度)における処理原油性状の差はΔAPI:10 度と、ジャムナガール石化製油所側がより割安の重質原油を処理していることも特徴の一つである。

割安原油を処理する当石化製油所では「超重質高金属含有の割安原油を処理可能とする大規模なコーカー装置(能力は 2 基 360 千 BD)」を配備しており、アスファルト分高含有の減圧残渣を分解し FCC 原料等のより軽質の留分へと転換することで、製油所へ大きな付加価値を与える。ただし、固形コークスが大量(年間 500 万トン規模)に発生する。当初の運転開始時(第 1 期石化製油所については 2000 年、第 2 期石化製油所では 2010 年)には、インドの電力不足により発電用コークスは高く評価され販売されていた。しかし近年、国内発電能力の拡大とそのコストの減少とともにジャムナガール製油所にとってのコークス生産は効果的に付加価値を生まずに精製マージンを抑制することが懸念されるようになった。そこで、2018 年からこのコークスを全量ガス化する装置の運転を開始し、当製油所の全自家燃料および全水素原料を賄うと同時に石油化学製品

(酢酸)の原料としての一酸化炭素を供給することにした。2019 年末の当装置運転状態は未だ不安定(能力の60%稼働程度)と伝えられている。そのため、当調査におけるジャムナガール石化製油所の生産状態の推計は、このコークスガス化装置を組み込まない形で行うこととした。

② 石化製油所の石化製品得率と精製マージン

ジャムナガール石化製油所をLPモデル化し、精製装置の能力と稼働、各種原油等の選択および石油製品等の生産に関する状況を推計した。原油常圧蒸留能力を 90%稼働の場合と 100%稼働の場合の 2 ケースを想定し分析を行った。表 4 にその結果を示す。

表 4.「想定した原油・石油製品等の価格」適用時のジャムナガール石化製油所精製マージン

ジャムナガール製油所(2020年)	実勢	実勢	ジャムナガール製油所	実勢	実勢
原油分類名 処理量 千BD・比率%	推計生産状況 CDU90%稼働	推計生産状況 同左100%稼働	製品等名 生産量 千BD	推計生産状況 CDU90%稼働	推計生産状況 同左100%稼働
超軽質油・コンデンセート	0	0	プロパン	52	55
アラビアンエクストラライト	0	0	プロピレン(PP)	59	62
アラビアンライト	0	0	ブタン・ブテン	38	46
アラビアンミディアム	0	0	ナフサ	129	139
アラビアンヘビー	1,116	1,240	ガソリン	227	263
低硫黄原油(米産含む)	0	0	BTX(B)	100	100
合計 千BD	1,116	1,240	ジェット・灯油	3	3
超軽質油・コンデンセート	0	0	軽油・A重油	427	470
アラビアンエクストラライト	0	0	カーボンブラック原料	25	26
アラビアンライト	0	0	コークス	89	99
アラビアンミディアム	0	0	低硫黄船舶用重油	0	10
アラビアンヘビー	1,116	1,240	高硫黄重油	0	4
低硫黄原油(米産含む)	0	0	合計	1,149	1,277
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量 千BD	0	0	プロパン	5	4
参考(原油比重 API度)	27.0	27.0	プロピレン(PP)	5	5
主要装置名 (能力千BD)	稼働率%		ブタン・ブテン	3	4
原油常圧蒸留(1240)	90	100	ナフサ	12	11
減圧蒸留(630)	90	100	ガソリン	20	21
重質ナフサ接触改質(174)	100	100	BTX(B)	9	8
重油流動接触分解(380)	93	100	ジェット・灯油	0	0
減圧軽油水素化分解(72)	89	98	軽油・A重油	38	38
減圧軽油脱硫(408)	88	98	カーボンブラック原料	2	2
常圧残渣油直接脱硫(0)	-	-	コークス	8	8
HOIL(0)	-	-	低硫黄船舶用C重油	0	1
コーカー(360)	77	86	高硫黄C重油	0	0
アルキレーション(83)	100	100	合計	103	103
精製マージン $/BBL(百万$/年)	11.7 (4,770)	11.3 (5,100)	参考(PP+B得率%)	14.2	13.1

出所)ジャムナガール石化製油所のLPモデルを作成し、その生産状態を推計してJPECが作成

今回の調査では、前回調査(2017年度JPECレポート)時の内容も参考にしつつ、最新情報を加味して分析した。石化製品(プロピレンと BTX)の対原油得率としては前回調査の@12.3%に対して、今回の推計では13.1%(表4の最終行に示すプロピレンとBTXの合計得率)となり少し高めになった。2010年から現在までの石化製品生産面における付加価値増加方向への得率増加が進んだとの最新情報を考慮すると矛盾しない。

「表 2. 原油・石油製品等の価格想定」に示す原油・石油製品等のコスト・価格を活用して、「原油等の投入コストおよび石油製品等の生産・売上高」を算定した。その売上高から投入コストを差し引いた金額を原油処理量で除して得られる「2020 年時点を想定し推計したジャムナガール製油所の生産状態における精製マージン」として当表の最下段に示している。精製マージンは、90%稼働時には 11.7 $/バレル(4,770 百万ドル/年)、100%稼働時には 11.3 $/バレル(5,100 百万ドル/年)と推計された。90%稼働時では余力が残っていた重油

分解装置（FCC、水素化分解およびコーカー）を活用し、100%稼働時では精製マージンは 0.4 $/バレル減少したものの金額としては 330 百万 $/年増加した。インドの石化製油所は、順調であれば 100%を上回る操業実績を記録することも多いので、100%稼働時の値がジャムナガール石化製油所の生産状態およびその精製マージンに近いと考える。

ジャムナガール石化製油所では処理される原油から、精製過程で生産される燃料ガスやコークスを自家燃料として消費することによる全生産得率減少が生じるものの、それを上回る重油分解等による軽質製品得率の増加も起きる。その結果、全製品の生産得率は処理原油量に対し 103 容量%と大きくなった。

FCC 装置は 2 基合計で 380 千 BD、コーカー装置は 2 基合計で 360 千 BD 等、重油分解装置能力が大規模で、原油常圧蒸留装置能力（4 基 1,240 千 BD）に対する重油分解装置能力の比率はそれぞれ 31%および 29%となり、シンガポール製油所と比較すると非常に大きい。ちなみに、シンガポール製油所の原油常圧蒸留装置能力（1,514 千 BD）に対する FCC 装置能力（2 基 85 千 BD）の比率は 6%弱で、今回推計した比較的抑制された処理原油量と比較しても 7.5%の比率に留まっている。ジャムナガール製油所の高い精製マージンは、この強力な重油分解装置能力が寄与していると考えられる。

なお、当石化製油所の人件費を含む事業経費については、隣接して操業するインド 第 2 位の原油処理能力を有し、主な残渣油方式はコーカー・FCC 装置で処理するジャムナガール石化製油所方式と同様である VADINAR 石化製油所の値、3 $/バレル[3]が参考になる。当石化製油所の各種装置能力と比較して、その規模のさらに大きいジャムナガール石化製油所の事業経費は、同程度の 3 $/バレルと想定した。

2017 年度 JPEC レポート第 9 回では、我が国製油所における石化製品得率参考目標として、ジャムナガール石化製油所の得率（原油常圧蒸留装置の稼働率 95%想定時）を踏まえ、プロピレン生産量については対処理原油量目標得率 5.3 容量%、BTX 生産量については 8.9 容量%と報告した。今回の LP モデルを活用してより精緻な分析を目指した推計結果では、ジャムナガール石化製油所のプロピレン得率は整合しているが、BTX 得率は 8.1 容量%（原油常圧蒸留装置の稼働率 100%想定時）となり若干低い値となった。参考情報として 2017 年度 JPEC レポート第 5 回の報告内容を表 5 に再掲した。

本表に示すように、インド政府が公表している 2012 年から 2017 年におけるジャムナガール石化製油所の精製マージンは 8.1 $/バレル から 11.0 $/バレルで推移し、当調査で分析した精製マージン 11.7 $/バレルはやや高めの値となった。最近の公表値'Oil Industry Information at a Glance, November 2019'によると、2017 年～2018 年のジャムナガール石化製油所精製マージンは、11.6 $/バレルまで上昇しその後 2019 年にかけて 9.2 $/バレルへ減少した。ジャムナガール石化製油所（原油処理能力能力 1,240 千バレル）は一体運営をしているものの、ほぼ同規模の 2 系列に分かれており生産される石油製品等の対象市場が、米国向けを含む国際市場とインド国内市場とに分かれている。したがって、インド政府が管掌する国内市場価格にも影響されている。インド政府は、特に原油価格の高騰時には国内石油製品価格を国際的割安へ、低価格時には国際的割高への調整を行う傾向にある。インド政府はインド国内の石化製油所 19 カ所および 9 元売りの精製マージンを常に注視し公表している。そこには、シンガポール製油所平均の精製マージンも記載されており、国内各製油所が、国際競争力との調和へ向かうことを促そうとしている面もあると考えられる。

[3] 『IEA Refinery Margins Methodology Notes, Oil Industry and Markets Division, September 2012』の分析情報

表 5. インド製油所の精製マージン（固定費控除前）　　単位:ドル/バレル

Company	Refinery	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
PSU reifineries						
IOCL	Barauni	2.40	6.68	(1.20)	2.93	6.52
	Koyali	4.61	4.52	4.79	6.80	7.55
	Haldia	0.85	2.84	(1.51)	3.96	6.80
	Mathura	0.55	2.10	(2.19)	3.30	7.01
	Panipat	3.34	3.62	(1.97)	4.15	7.95
	Guwahati	9.52	6.38	8.68	15.88	22.14
	Digboi	20.81	15.41	13.73	16.17	24.49
	Bangaigaon	5.26	6.71	(0.26)	11.09	20.15
	Paradip	N/A	N/A	N/A	(0.65)	4.22
	Average	**3.16**	**4.24**	**0.27**	**5.06**	**7.77**
BPCL	Kochi	5.36	4.80	3.17	6.87	5.16
	Mumbai	4.67	3.95	3.97	6.37	5.36
	Average	4.97	4.33	3.62	6.59	5.03
HPCL	Mumbai	2.08	5.38	4.88	8.09	6.95
	Visakh	2.08	1.50	1.12	5.46	5.51
	Average	**2.08**	**3.43**	**2.84**	**6.68**	**6.20**
CPCL	Chennai	0.99	4.08	1.97	5.27	6.05
MRPL	Mangalore	2.45	2.67	(0.64)	5.20	7.75
NRL	Numaligarh	10.52	12.09	16.67	23.68	8.50
JV refineries						
BORL	Bina	7.00	7.70	6.10	11.70	11.80
Private refineries						
RIL+	Jamnagar	9.20	8.10	8.60	10.80	11.00
Essar	Vadnar	7.96	7.98	8.37	10.81	*
Singapore		7.74	5.62	6.36	7.52	5.83

出所）インド政府発行「Oil Industry Information at a Glance, June 2017」

（2017 年度 JPEC レポート第 5 回の報告内容から再掲）

3. 今回のまとめと次回（その 2）の内容予告

以下に、今回のまとめおよび次回（その 2）掲載予定の報告内容を記す。

① 今回のまとめ

シンガポール製油所の精製マージンは「アジア市場において生き残る標準的精製マージン指標」として捉え、我が国製油所は当指標を上回るべく国際競争力を強化し続ける必要がある。当製油所の背景にあるシンガポール国際石油市場は産油国と消費国に支えられ安定的市場を形成している。我が国製油所が当アジア市場も活用しつつ国際競争力強化を図るべく、比較的割高の石油石化製品の増産と対処理原油得率向上を図っていくことが重要である。

国際競争力強化指標としてジャムナガール石化製油所は、精製マージン（シンガポール製油所値の 2.4 倍）も非常に高く先進製油所の水準を示す意味で参考になる。石化製品得率もシンガポール製油所値と比較し 2.8 倍と高い水準にある。このジャムナガール石化製油所の対処理原油石化製品得率約 13 容量%は、我が国製油所にとっても指標となる。ただし、我が国製油所の原油選択状況は、原油比重でジャムナガール製油所の原油比重 27 度 API を 10 度 API 程度上回り、比較的軽質である。したがって、我が国製油所では BTX 原料となる重質ナフサ留分がジャムナガール製油所より対処理原油 3.6 容量%大きく、当留分を BTX 増産へ活用すると、対処理原油石化製品得率は 2.5 容量%増加すると考えられる。この増加分を、今回推計されたジャ

ムナガール石化製油所のプロピレン得率に加えた石化製品合計の対処理原油得率は、15.6 容量%となる。仮にジャムナガール石化製油所を指標とする場合、我が国製油所の状況も踏まえた石化製品得率目標値は15 強容量%となる。

次回(その 2)に記載するが、FCC・RFCC による新しいプロピレン増産技術がインドや米国で既に導入されつつあり、これらを我が国製油所にも適用した場合には、プロピレンの対処理原油得率は約 3 容量%増加する効果を推定している。よってこの新技術によるプロピレン増加分も加えて、我が国製油所が指標とする石化製品合計の対処理原油得率は約 18 容量%が想定される。

② 次回(その 2)の内容予告

次回(その 2)では、我が国製油所の国際競争力強化の可能性に関して報告する。今回記した精製マージン増加および石化製品得率向上へ向けた指標水準等に着目し、2020 年と 2030 年の我が国石油製品等需要量の想定も行い分析し、「日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していく」観点からの考察も加え報告する。

＜参考資料＞

1. 2020 年度 JPEC フォーラム発表予定資料「将来の需要構造変化に向けた国内製油所の石化シフトの可能性に関する調査」http://www.pecj.or.jp/japanese/jpecforum/2020/pdf/jf005.pdf

2A. 曽我正美「中東原油のアジアプレミアム是正に関する研究」31～41 頁(2003 年、東京商船大学大学院)

2B. 曽我正美「わが国石油精製業等の国際競争力強化方策の提案」4～7 頁(2003 年 12 月、日本エネルギー経済研究所) https://eneken.ieej.or.jp/report_detail.php?article_info__id=808

3. ジェフリー・ロビンソン(青木栄一 訳)「ヤマニ 石油外交秘録」437 頁(1989 年、ダイヤモンド社)

4. ダニエル・ヤーギン(日高義樹、持田直武 共訳)「石油の世紀 下巻」540～541 頁(1991 年、日本放送出版協会)

5. Dr. Partha P. Maitra, President, Reliance Industries, 15 November 2010 Mumbai, Elite Conference. (P5 リライアンス社ジャムナガール製油所の石化製品得率(現状と将来計画)

6.「石油物流・精製に関する世界モデルの構築」曽我・香月・黒川・鶴田 日本航海学会論文集 平成 14 年 3 月(P14 表 8B(注)の「我が国石油精製需給LPモデル」に関する参考資料)

7.「インド等各国石油精製業の最新動向に見る製油所国際競争力強化方向」(その 1～3)
JPEC レポート 2017 年度 第 5、第 7、第 9 回

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター 総務部 調査情報グループ pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.201003

2020 年 10 月

将来の国内外における需要構造変化に向けた 国内製油所の石化シフトと国際競争力強化の可能性(その 2)

総務部調査情報グループ
技術企画部

4. 調査目的と内容
4.1 石油製品等生産量の想定
4.2 国内製油所能力等の想定
(既存装置活用時と
FCC・RFCC 装置の改造・増強時)
5. 調査結果と考察
5.1 国際競争力強化の方向性とその実現可能性
① 国際競争力強化の方向性
② 国際競争力強化の実現可能性(ケース 1 とケース 2)
③ 国際競争力強化の実現可能性(ケース 3 とケース 4)
5.2 今後の課題
① 我が国製油所が参考とすべき国際競争力指標
② FCC・RFCC の稼働率の向上
③ 我が国の石油安定供給に役立つ石化製品の増産
④ 国内石油製品の需給と品質確保
6. まとめ

4. 調査目的と内容

前報(参考資料 1)に引き続き、我が国製油所の国際競争力強化を図るため、競争力に影響を与える技術的課題の抽出等、政策検討に資する調査を行った。

本調査報告では全体を 2 分割し、前半部は既にその 1 として、アジア石油市場における代表的な製油所の石化製品を含む製品得率と精製マージン等、競争力に関する調査結果を報告した(参考資料 1)。今回はその 2 とし、我が国製油所における将来の国内外における需要構造変化に向けた石化シフトと国際競争力強化の可能性に関する調査結果を報告する。

当分析に当たっては、近年我が国の石油製品需要量が減少傾向にあり、その結果として製油所精製能力の余力拡大を考慮し、2020 年と 2030 年の両時点の国内石油製品需要量を想定した。 製品需要量の想定内容および我が国製油所の生産面に影響する輸出入の想定については「4.1 石油製品等生産量の想定」に、これらの石油製品生産を行う我が国製油所の精製能力の想定は「4.2 国内製油所能力等の想定」に示す。さらに、石化製品の増産可能性について検討するため、2020 年と 2030 年に対し、それぞれ次の 4 ケースを分析しその結果を「5.1 ②国際競争力強化の実現可能性」にて記す。

まず「既存精製装置活用時」において、実勢を勘案した生産状態および既存装置活用による石化製品増産を促進する場合の検討を行い、次の 2 ケースを検討した。

① ケース 1: 既存の精製装置能力に応じ、実勢を勘案した生産状態の分析

② ケース 2: 当生産状態を勘案しつつ、既存装置を活用した際の BTX 生産最大化の状態を分析

次に FCC・RFCC 装置の改造・増強を想定し、積極的に石化製品増産を「FCC ガソリンのプロピレンへの転

換」によって促進する場合の検討を行い、さらに 2 ケースを検討した。

③ ケース 3: FCC・RFCC 装置を改造し、ガソリンからのプロピレン転換を高めた生産状態の分析

④ ケース 4: ケース 3 に加え、RFCC を HS-FCC(高過酷度流動接触分解)へ転換した想定時の生産状態を分析

これらの結果も踏まえ、国内外の需給や安定供給を考慮した際の課題について「5.2 今後の課題」に記す。最後に当調査全体「6. まとめ」として締める。

4.1 石油製品等生産量の想定

まず初めに、我が国製油所の石油製品生産量の主な供給先となる我が国石油製品需要量の想定を行う。「2019～2023 年度石油製品需要見通し(案)平成 31 年 3 月 29 日 石油製品需要想定検討会 燃料油ワーキンググループ(参考資料2)」に基づいて、その需要量変化の傾向として「需要量の増加もしくは減少の年率」を活用して、2030 年度までの各種石油製品の国内需要量を推計した。その推計結果を表 6(我が国各種石油製品の国内需要量の想定(2030 年度まで))に示す。

さらに我が国製油所の石油製品生産量を想定するため、石油製品としての輸出量(ガソリン、ジェット、その他の中間留分および船舶用重油)および参考資料 2 に記載されていない潤滑油とアスファルトの生産量を、石油連盟統計(2017～2018 年度の平均値、参考資料 3)を用い推計した。その推計結果を表 7(我が国各種石油製品の輸出量および生産量の想定)に示す。さらに石化製品生産量に関しては、リフォーメイト(BTX)は 15 万バレル/日キープを想定し、プロピレンは FCC 装置稼働に伴って生産される量と設定した。

前記、各種石油製品の国内需要量の想定(表 6)に、その他の石油製品(表 7)や石油化学製品を加え我が国製油所における各種石油製品等の生産量の想定(2030 年度まで)として表 8 に示す。なお、我が国は CO2 削減対応としてバイオ燃料をガソリンへ混合し続けるように計画している。これを考慮し当検討では、ガソリン基材としての ETBE をガソリン生産量に対し 7%以上 8%以下の範囲で混合するものと設定した。

表 6. 我が国各種石油製品の国内需要量の想定(2030 年度まで) 千バレル/日

石油製品名	実績	実績推計	見通し 1)			JPEC推計 2)	
	2017	2018	2019	2020	2023	2025	2030
プレミアムガソリン 3)	89	87	86	84	78	75	67
レギュラーガソリン	804	787	775	758	704	673	602
ナフサ	777	747	759	752	730	722	704
ジェット	86	91	91	91	91	91	90
灯油	287	255	260	251	231	223	202
軽油	583	584	586	584	583	583	583
A重油	198	192	185	179	162	151	127
一般C重油(内需)	90	85	82	79	69	63	51
電力C重油 4)	97	69	66	64	56	51	41
合計	3,011	2,897	2,890	2,842	2,704	2,632	2,467

1)「石油製品需要想定検討会 燃料油ワーキンググループによる2019～2023年度石油製品需要見通し(案)」(参考資料2)
2) 参考資料2の2019～2023年度の増加年率を勘案して算出したJPEC推計値
3) プレミアムガソリンはガソリン中の10%として割当
4) 2019年度以降は一般C重油増加年率(2019～2023年度)を適用して推計

表 7. 我が国各種石油製品の輸出量および生産量の想定　　千バレル/日

	2017、2018年度平均 （千BD）			備考
	純輸出量	輸出量	生産量	
ガソリン	32			プレミアムガソリン需要へ加算
ジェット	172			
灯油	-22			マイナスは輸入量を示す
軽油	140			
A重油	19			
灯軽A重油計	138			灯軽A重油計を軽油需要へ加算
船舶用C重油		127		低硫黄船舶用重油の生産量に設定
潤滑油			40	潤滑油生産量に設定
アスファルト			51	アスファルト生産量に設定

出所）石油連盟統計資料を活用して JPEC が作成

表 8. 我が国製油所における各種石油製品等の生産量の想定（2030 年度まで）　　千バレル/日

石油製品名	実績	実績推計	見通し			JPEC推計	
	2017	2018	2019	2020	2023	2025	2030
プレミアムガソリン	121	119	118	116	110	107	99
レギュラーガソリン	804	787	775	758	704	673	602
ナフサ	777	747	759	752	730	722	704
ジェット	258	263	263	263	263	263	262
灯油	287	255	260	251	231	223	202
軽油	720	722	724	722	721	721	721
A重油	198	192	185	179	162	151	127
高硫黄一般C重油	90	85	82	79	69	63	51
低硫黄電力用C重油	97	69	66	64	56	51	41
低硫黄船舶用重油	127	127	127	127	127	127	127
潤滑油	40	40	40	40	40	40	40
アスファルト	51	51	51	51	51	51	51
コークス	コーカー等装置能力からの生産想定値						
プロピレン	制約を設けず、製油所の生産バランスに応じて生産されるとする。						
リフォーメート　BTX	150	150	150	150	150	150	150
合計	3,720	3,607	3,600	3,552	3,414	3,342	3,177

出所）表 6（我が国各種石油製品の国内需要量の想定）と表 7（我が国各種石油製品の輸出量および生産量の想定）を加算して作成

4.2　国内製油所能力等の想定（既存装置活用時と FCC・RFCC 装置の改造・増強時）

当調査では、我が国製油所の現有精製能力をまず設定し、それらの装置の中で FCC・RFCC 装置を改造・増強した場合を加え、石化製品増産や精製マージン変化等、効果を検討した。

我が国製油所の現有精製能力を、石油連盟の統計情報等に基づき 6 地域と全国合計に整理し、設定した。その設定結果を表 9（我が国製油所の現有精製能力設定）に、その中の全国合計モデルを図 3 にそれぞれ示す。

表 9. 我が国製油所の現有精製能力設定　　千バレル/日

6地域製油所装置能力	常圧蒸留 CDU	減圧蒸留 VDU	ナフサ脱硫 Naph-HDS	灯軽油脱硫 MD-HDS	軽油脱硫 GO-HDS	接触改質 RFM	FCC	RFCC	アルキレーション ALK	VGO-HDS	VGO分解 HC	AR-HDS	残油熱分解 コーカー	残油水素化分解
北部	492	134	104	217	69	76	37	76	9	65	17	124	0	0
千葉	639	269	138	404	78	110	129	34	4	136	40	112	33	0
川崎	575	311	114	338	66	116	184	30	19	219	0	35	27	35
中部	501	195	128	262	55	102	31	111	27	118	0	105	0	0
関西	798	435	169	493	124	159	233	0	38	257	57	76	59	0
西南	514	215	144	240	41	122	86	32	7	96.0	30	52	22	0
全国合計	3,519	1,559	796	1,953	432	683	700	283	105	891	144	504	141	35

出所) 石油連盟の統計情報等を参考にして JPEC が作成

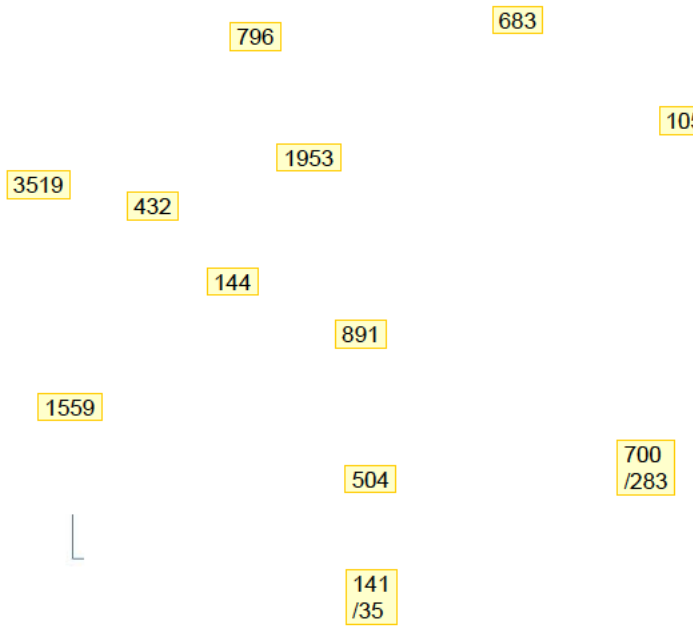


図 3. 我が国製油所の現有精製能力設定(全国合計モデル、単位:千バレル/日)

5. 調査結果と考察

5.1　国際競争力強化の方向性とその実現可能性

① 国際競争力強化の方向性

シンガポール製油所の精製マージン 4.8 $/バレルは「アジア市場において生き残る標準的精製マージン指標」として捉え、我が国製油所は当指標を上回るべく国際競争力を強化し続ける必要がある。また、国際競争力強化指標としてジャムナガール石化製油所の精製マージン 11.3 $/バレルは、非常に高く先進製油所の水準を示す意味で参考とした(参考資料 1)。さらにこれら精製マージンの解析結果から、この優位性を決定する因子として石化製品得率が挙げられ、ジャムナガール石化製油所の石化製品得率 13 容量%はシンガポー

ル製油所値と比較し 2.8 倍と高い水準であった。仮にジャムナガール石化製油所の石化製品得率を指標とする場合、我が国製油所の状況(原油性状等)も踏まえた石化製品得率は 15 強容量%と設定された。

当調査報告その 2 では、前記両油所の精製マージンおよび石化製品得率を、我が国製油所の精製マージン増加および石化製品得率向上へ向けた指標水準として念頭に置き、2030 年度までの我が国石油製品等需要量の想定を勘案しつつ、我が国製油所の石化シフトと国際競争力強化の可能性について検討を行った。

② 国際競争力強化の実現可能性(ケース 1 とケース 2)

初めに、既存精製装置活用時において、実勢を勘案した生産状態(ケース 1)および既存装置活用による BTX 増産を促進する場合(ケース 2)の検討を行った。なお、当検討では、各種精製装置の稼働率は各能力に対し 60%以上となるように設定し、精製マージン最大化の生産状況について LP モデルによる検討を行った。

【ケース 1】

既存の精製装置能力に応じ実勢を勘案した生産状態の分析結果を、2020 年度想定を表 10 に 2030 年度想定を表 11 にそれぞれケース 1(既存製油所推計生産状況)の項目欄に記す。2020 年度想定の分析の結果、原油常圧蒸留装置稼働率は 93%となり、精製マージンは 8.5 $/バレル(金額では 10,200 百万 $/年)と推計された。また 2030 年度想定の分析の結果では、原油常圧蒸留装置稼働率は 87%となり、精製マージンは 7.2 $/バレル(金額では 8,090 百万 $/年)と推計される。

【ケース 2】

ケース 1 の生産状態を勘案しつつ、精製マージンを増加すべく BTX を増産する場合の分析も行った。その結果を表 10(2020 年度想定)および表 11(2030 年度想定)のケース 2(既存製油所推計生産状況 BTX 増産)の項目欄に記す。2020 年度想定の分析の結果、原油常圧蒸留装置稼働率は 5%上昇し 98%となり、精製マージンは 0.2 $/バレル(金額では 800 百万 $/年)増加し、8.7 $/バレル(金額では 11,000 百万 $/年)と推計された。重質ナフサ改質装置および FCC・RFCC 装置の稼働率はそれぞれ 13%および 9%増加し、重質ナフサ改質装置はフル稼働、FCC・RFCC 装置は 84%の稼働率まで増加する。原油選択面で 0.7 度 API の重質化も図られ、これらが精製マージン増加に寄与したと考えられる。なお、BTX 増産前には天然ガスが自家燃料および水素原料用に活用されていたが、BTX 増産時には活用されなくなった。この主要因は、BTX 増産時に重質ナフサ改質装置の稼働率がフル稼働になり、その上でガソリン基材を増産して BTX 増産を支援する FCC・RFCC 装置の稼働率も大幅に増加するため、自家燃料ガス生産量も増加し、天然ガスの外部調達が不要となったためと考えられる。

一方 2030 年度想定の分析の結果では、原油常圧蒸留装置稼働率は 3%上昇し 90%となり、精製マージンは 1.3 $/バレル(金額では 1,740 百万 $/年)増加し 8.5 $/バレル(金額では 9,830 百万 $/年)と推計される。2030 年度の内需量減少に応じて、原油常圧蒸留装置稼働率は 87%まで低下し、精製マージンは 7.2 $/バレル(金額では 8,090 百万 $/年)と推計された。重質ナフサ改質装置および FCC・RFCC 装置の稼働率はそれぞれ 13%および 9%増加し、重質ナフサ改質装置はフル稼働、FCC・RFCC 装置は 76%の稼働率まで増加する。原油選択面で 0.8 度 API の重質化も図られ、BTX 増産効果と合わせ精製マージンの増加が得られる。

表 10.　2020 年度想定、我が国製油所の既存装置活用と BTX 増産時の検討結果(ケース 1 とケース 2)

我が国製油所(2020年度内需) 原油分類名 処理量 千BD・比率%	既存製油所 推計生産状況 ケース1	既存製油所 BTX増産 ケース2	(2020年度内需) 製品等名 生産量 千BD	既存製油所 推計生産状況 ケース1	既存製油所 BTX増産 ケース2
超軽質油・コンデンセート	300	300	プロパン	90	98
アラビアンエクストラライト	1,198	763	プロピレン(PP)	69	77
アラビアンライト	540	1,145	ブタン・ブテン	167	155
アラビアンミディアム	852	889	ナフサ	226	220
アラビアンヘビー	74	68	ガソリン	874	874
低硫黄原油(米産含む)	300	300	BTX(B)	150	252
合計 千BD	3,264	3,465	ジェット・灯油	514	514
超軽質油・コンデンセート	9	9	軽油・A重油	901	901
アラビアンエクストラライト	37	22	潤滑油	40	40
アラビアンライト	17	33	アスファルト	51	51
アラビアンミディアム	26	26	低硫黄船舶用等C重油	191	191
アラビアンヘビー	2	2	高硫黄C重油・コークス	113	113
低硫黄原油(米産含む)	9	9	合計	3,385	3,487
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量・ETBE 千BD	100	61	プロパン	3	3
参考(原油比重 API度)	35.8	35.1	プロピレン(PP)	2	2
主要装置名 (能力千BD)	稼働率%		ブタン・ブテン	5	4
原油常圧蒸留(3519)	93	98	ナフサ	7	6
減圧蒸留(1559)	53	55	ガソリン	27	25
重質ナフサ接触改質(683)	87	100	BTX(B)	5	7
重油流動接触分解(983)	75	84	ジェット・灯油	16	15
減圧軽油水素化分解(143)	60	60	軽油・A重油	28	26
減圧軽油脱硫(891)	60	61	潤滑油ベースオイル	1	1
常圧残渣油直接脱硫(504)	77	93	アスファルト	2	1
HOIL(34)	100	100	低硫黄船舶用等C重油	6	6
コーカー(ユリカL含:141)	100	100	高硫黄C重油・コークス	3	3
アルキレーション(105)	60	100	合計	104	101
精製マージン $/BBL(百万$/年)	8.5 (10,200)	8.7 (11,000)	参考(PP＋B得率%)	6.7	9.5

表 11.　2030 年度想定、我が国製油所の既存装置活用と BTX 増産時の検討結果(ケース 1 とケース 2)

我が国製油所(2030年度内需) 原油分類名 処理量 千BD・比率%	既存製油所 推計生産状況 ケース1	既存製油所 BTX増産 ケース2	(2030年度内需) 製品等名 生産量 千BD	既存製油所 推計生産状況 ケース1	既存製油所 BTX増産 ケース2
超軽質油・コンデンセート	300	300	プロパン	87	96
アラビアンエクストラライト	667	299	プロピレン(PP)	62	70
アラビアンライト	1,108	1,391	ブタン・ブテン	155	160
アラビアンミディアム	626	824	ナフサ	272	239
アラビアンヘビー	68	68	ガソリン	701	701
低硫黄原油(米産含む)	300	300	BTX(B)	150	254
合計 千BD	3,068	3,182	ジェット・灯油	464	464
超軽質油・コンデンセート	10	9	軽油・A重油	848	848
アラビアンエクストラライト	22	9	潤滑油ベースオイル	40	40
アラビアンライト	36	44	アスファルト	51	51
アラビアンミディアム	20	26	低硫黄船舶用等C重油	169	169
アラビアンヘビー	2	2	高硫黄C重油・コークス	86	86
低硫黄原油(米産含む)	10	9	合計	3,086	3,178
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量・ETBE 千BD	55	55	プロパン	3	3
参考(原油比重 API度)	35.5	34.7	プロピレン(PP)	2	2
主要装置名 (能力千BD)	稼働率%		ブタン・ブテン	5	5
原油常圧蒸留(3519)	87	90	ナフサ	9	8
減圧蒸留(1559)	54	55	ガソリン	23	22
重質ナフサ接触改質(683)	87	100	BTX(B)	5	8
重油流動接触分解(983)	67	76	ジェット・灯油	15	15
減圧軽油水素化分解(143)	60	60	軽油・A重油	28	27
減圧軽油脱硫(891)	60	60	潤滑油ベースオイル	1	1
常圧残渣油直接脱硫(504)	60	74	アスファルト	2	2
HOIL(34)	100	100	低硫黄船舶用等C重油	6	5
コーカー(ユリカL含:141)	100	100	高硫黄C重油・コークス	3	3
アルキレーション(105)	60	75	合計	101	100
精製マージン $/BBL(百万$/年)	7.2 (8,090)	8.5 (9,830)	参考(PP＋B得率%)	6.9	10.2

③ 国際競争力強化の実現可能性(ケース3とケース4)

【FCC・RFCC 装置の原料と製品得率の想定】

ここでは、ケース2で検討した BTX 増産を行いつつ、さらに FCC・RFCC 装置の改造・増強や HS-FCC への転換・増強によって石化製品増産を促進する場合の検討を行った。当検討を行う際に用いる各種の FCC・RFCC 装置の原料と製品留分得率の想定値を表12に示す。本表には既存の FCC(原料は脱硫減圧軽油:DSVGO)と RFCC(原料は脱硫残渣油:DSAR)、ジャムナガール石化製油所のプロピレン増産型 FCC、McDermott 社開発のプロピレン増産型への改造技術を適用した FCC・RFCC および HS-FCC についてそれぞれの得率を記した。

表 12. FCC・RFCC 装置への「改造・増強技術」採用時の各種留分得率想定値

各種装置	既存FCC/RFCC		プロピレン増産型FCC	プロピレン増産へ改造 McDermott社技術適用		HS-FCC適用
原料油	DSVGO	DSAR	DSVGO	DSVGO	DSAR	DSAR
留分	生産される留分の対原料油得率 (容量%)					
ガス (自家燃換算)	4	6	4	5	6	7
プロピレン	9	10	17	20	22	29
プロパン	2	3	4	3	5	7
ブタン	15	14	19	19	18	21
ガソリン基材	63	55	50	47	40	35
軽油基材	15	18	13	13	15	9
LSC重油基材	6	8	7	7	8	8
合計	114	114	114	114	114	116
備考	我が国・シンガポール製油所のFCC・RFCC想定値		ジャムナガール石化製油所のFCC想定値	FCC・RFCC装置に同社技術(SRDC) 適用時の想定値		RFCC装置に適用時の想定値

出所) 蓄積した各種情報を勘案して JPEC が作成

McDermott 社の開発した既存 FCC・RFCC 装置のプロピレン増産型への改造技術は、SRDC(Single Regenerator Dual Catalyst Technology)を既設の FCC/RFCC 装置に付加する技術であり、同社とインドの石油精製会社との連携で開発されたもので、数年前から米国でも当改造技術の導入が開始され営業運転を行っているとのことである(参考資料4)。当技術情報の概要を図に示す。一方 HS-FCC(High Severity FCC: 高過酷度流動接触分解)装置とは、我が国で開発された技術を応用した装置で、2019 年から韓国 S オイル社蔚山製油所に導入され、世界初の営業運転が開始されている(参考資料5)。

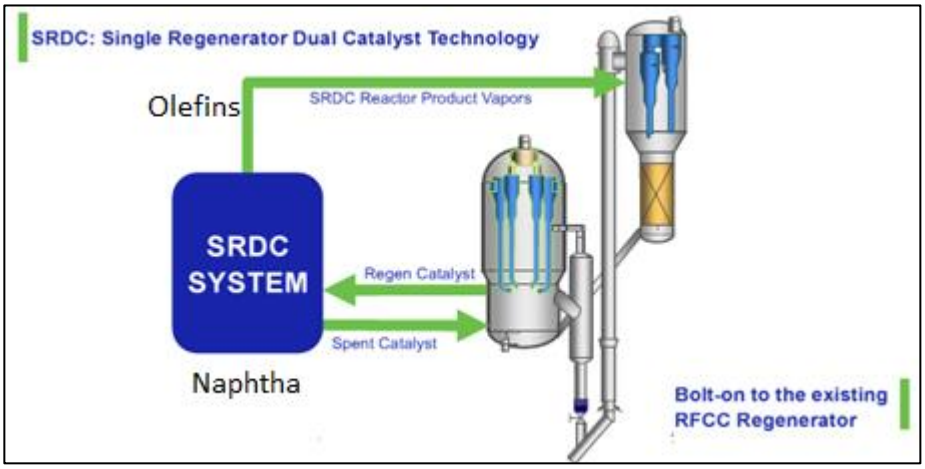


図 4. McDermott 社の SRDC システム(FCC ガソリンからプロピレン増産技術)の概要(参考資料4)

【ケース 3】

ガソリンのプロピレンへの転換促進として、既存 FCC・RFCC 装置に McDermott 社の SRDC システムを適用した時の生産状態を分析し、その結果を表 13（2020 年度想定）および表 14（2030 年度想定）のケース 3（プロピレン増産へ改造）の項目欄に記す。

【ケース 4】

ケース 3 の生産状態に加えて、RFCC を HS-FCC（高過酷度流動接触分解）装置へ替えた生産状態を想定して分析し、その結果を表 13（2020 年度想定）および表 14（2030 年度想定）のケース4（ケース 3 の RFCC に HS-FCC 適用）の項目欄に記す。

表 11 に示したように、既存製油所の生産状況およびその BTX 増産時では 2030 年の内需減少に応じて、原油常圧蒸留装置稼働率は 87～90%まで低下すると分析され、精製マージンは 7.2～8.5 $/バレル（金額では 8,090～9,830 百万 $/年）と推計された。FCC・RFCC 装置の改造・増強を行った場合には、表 14 に示すように、原油常圧蒸留装置稼働率は 93%に維持できると分析され、精製マージンは 7.8～8.2 $/バレル（金額では 9,290～9,770 百万 $/年）と推計された。

2030 年想定の既存製油所の生産状況（ケース 1）と比較して、石化製品増産を図る BTX 増産と FCC・RFCC 装置の改造・増強の 3 ケースの原油常圧蒸留装置稼働率は、3～6%上昇し 90（BTX 増産時）～93%（FCC・RFCC 装置の改造・増強時）となると推計された。これら 3 ケースにおける重質ナフサ改質装置の稼働率も、石化製品増産前の 87%から 96～100%へ向上する。また、FCC・RFCC 装置の稼働率も石化製品増産前の 67%から BTX 増産時には 76%、さらに FCC・RFCC 装置の改造・増強時には 78～80%へと向上する。原油選択面では 35.5 度 API（石化製品増産前）から 34.3～34.7 度 API へ 0.8～1.2 重質化も図られ、精製マージンの増加が得られたと考えられる。

2030 年想定の既存製油所の生産状況（ケース 1）と比較して、BTX 増産（ケース 2）と FCC・RFCC 装置の改造・増強（ケース 3 とケース 4）の 3 ケースの精製マージンは、大幅に増加（1,200～1,740 百万$/年）する。一方で 3 ケースの中を比較すると、2030 年想定のケース 2：BTX 増産の場合の精製マージン（9,830 百万$/年）と比較して、プロピレン増産最大化を図ったケース 3 とケース 4：FCC・RFCC 装置の改造・増強の場合の精製マージン金額は 1～5%（金額としては 60～540 百万$/年）減少すると推計された。これらの精製マージン減少幅は、プロピレンと BTX の価格変動による精製マージン変化幅より小さく、アジア市場における石化製品需給状態によってはプロピレン増産最大化を図る方が経済的優位となる場合も想定される。よって、将来における BTX とプロピレンの最善の増産計画は、製油所全体の生産状態を特にアジア石油・石化製品需給と調和させる方向で見極めることが必要である。

表 13. 2020 年度想定、我が国製油所の競争力強化(FCC・RFCC の改造・増強)時の検討結果(ケース 3 とケース 4)

我が国製油所(2020年度内需) 原油分類名 処理量 千BD・比率%	プロピレン増産へ FCC・RFCC改造 ケース3	ケース3のRFCCに HS-FCC適用 ケース4	(2020年度内需) 製品等名 生産量 千BD	プロピレン増産へ FCC・RFCC改造 ケース3	ケース3のRFCCに HS-FCC適用 ケース4
超軽質油・コンデンセート	494	618	プロパン	111	117
アラビアンエクストラライト	162	151	プロピレン(PP)	171	187
アラビアンライト	1,596	1,450	ブタン・ブテン	192	198
アラビアンミディアム	900	932	ナフサ	161	155
アラビアンヘビー	68	68	ガソリン	874	874
低硫黄原油(米産含む)	300	300	BTX(B)	214	219
合計 千BD	3,519	3,519	ジェット・灯油	514	514
超軽質油・コンデンセート	14	18	軽油・A重油	901	901
アラビアンエクストラライト	5	4	潤滑油	40	40
アラビアンライト	45	41	アスファルト	51	51
アラビアンミディアム	26	26	低硫黄船舶用等C重油	191	191
アラビアンヘビー	2	2	高硫黄C重油・コークス	113	113
低硫黄原油(米産含む)	9	9	合計	3,532	3,560
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量・ETBE 千BD	61	61	プロパン	3	3
参考(原油比重 API度)	35.3	35.8	プロピレン(PP)	5	5
主要装置名 (能力千BD)			ブタン・ブテン	5	6
原油常圧蒸留(3519)	100	100	ナフサ	5	4
減圧蒸留(1559)	56	54	ガソリン	25	25
重質ナフサ接触改質(683)	100	100	BTX(B)	6	6
重油流動接触分解(983)	84	83	ジェット・灯油	15	15
減圧軽油水素化分解(143)	60	60	軽油・A重油	26	26
減圧軽油脱硫(891)	60	60	潤滑油ベースオイル	1	1
常圧残渣油直接脱硫(504)	93	92	アスファルト	1	1
HOIL(34)	100	100	低硫黄船舶用等C重油	5	5
コーカー(ユリカL含:141)	100	100	高硫黄C重油・コークス	3	3
アルキレーション(105)	100	100	合計	100	101
精製マージン $/BBL(百万$/年)	8.4 (10,800)	9.0 (11,500)	参考(PP+B得率%)	10.9	11.5

表 14. 2030 年度想定、我が国製油所の競争力強化(FCC・RFCC の改造・増強)時の検討結果(ケース 3 とケース 4)

我が国製油所(2030年度内需) 原油分類名 処理量 千BD・比率%	プロピレン増産へ FCC・RFCC改造 ケース3	ケース3のRFCCに HS-FCC適用 ケース4	(2030年度内需) 製品等名 生産量 千BD	プロピレン増産へ FCC・RFCC改造 ケース3	ケース3のRFCCに HS-FCC適用 ケース4
超軽質油・コンデンセート	300	375	プロパン	107	113
アラビアンエクストラライト	59	59	プロピレン(PP)	161	178
アラビアンライト	1,686	1,610	ブタン・ブテン	176	183
アラビアンミディアム	869	870	ナフサ	195	189
アラビアンヘビー	68	68	ガソリン	701	701
低硫黄原油(米産含む)	300	300	BTX(B)	235	233
合計 千BD	3,281	3,282	ジェット・灯油	464	464
超軽質油・コンデンセート	9	11	軽油・A重油	848	848
アラビアンエクストラライト	2	2	潤滑油ベースオイル	40	40
アラビアンライト	51	49	アスファルト	51	51
アラビアンミディアム	26	27	低硫黄船舶用等C重油	169	169
アラビアンヘビー	2	2	高硫黄C重油・コークス	86	86
低硫黄原油(米産含む)	9	9	合計	3,234	3,256
合計 %	100	100	同上製品等別の対原油得率%		
天然ガス消費量・ETBE 千BD	49	49	プロパン	3	3
参考(原油比重 API度)	34.3	34.7	プロピレン(PP)	5	5
主要装置名 (能力千BD)	稼働率%		ブタン・ブテン	5	6
原油常圧蒸留(3519)	93	93	ナフサ	6	6
減圧蒸留(1559)	55	55	ガソリン	21	21
重質ナフサ接触改質(683)	96	97	BTX(B)	7	7
重油流動接触分解(983)	80	78	ジェット・灯油	14	14
減圧軽油水素化分解(143)	60	60	軽油・A重油	26	26
減圧軽油脱硫(891)	60	60	潤滑油ベースオイル	1	1
常圧残渣油直接脱硫(504)	85	82	アスファルト	2	2
HOIL(34)	100	100	低硫黄船舶用等C重油	5	5
コーカー(ユリカL含:141)	100	100	高硫黄C重油・コークス	3	3
アルキレーション(105)	100	100	合計	99	99
精製マージン $/BBL(百万$/年)	7.8 (9,290)	8.2 (9,770)	参考(PP+B得率%)	12.1	12.5

5.2　今後の課題(国内外の石油需給や我が国石油安定供給を考慮した際の課題について)

① 我が国製油所が参考とすべき国際競争力指標

ここまで、実勢を踏まえたシンガポール製油所やインドのリライアンス社ジャムナガール石化製油所の生産状況に加え、2020 年と 2030 年の石油製品需要等を想定して我が国製油所の生産状況を検討した。それらの競争力を示す指標としての精製マージン関連項目を表 15 にまとめて示す。

表 15. 我が国製油所等の競争力を示す指標としての精製マージン関連項目に関する検討結果

想定年等 精製マージン関連項目	シンガポール2020年 実勢	ジャムナガール2020年 実勢	備考
原油処理量　千BD	1,139	1,240	
参考(原油API度)	38.5	27.0	
参考(PP+BTX得率%)	4.7	13.1	・ジャムナガールのPP+BTX得率は、我が国製油所にとって対原油 18容量%に相当と推定される。
精製マージン 百万$/年	2,000	5,100	
精製マージン $/バレル	4.8	11.3	
備考	アジア標準競争力指標	先進的競争力指標	

想定年等 精製マージン関連項目	我が国2020年度 既存精製装置活用 ケース1	我が国2020年度 同左BTX増産 ケース2	我が国2030年度 既存精製装置活用 ケース1	我が国2030年度 同左BTX増産 ケース2
原油処理量　千BD	3,264	3,465	3,068	3,182
参考(原油API度)	35.8	35.1	35.5	34.7
参考(PP+BTX得率%)	6.7	9.5	6.9	10.2
参考(FCC・RFF稼働率%)	75	84	67	76
精製マージン 百万$/年	10,200	11,000	8,090	9,830
精製マージン $/バレル	8.5	8.7	7.2	8.5

想定年等 精製マージン関連項目	我が国2020年度 FCC・RFCC改造 ケース3	我が国2020年度 RFCCをHS-FCC転換 ケース4	我が国2030年度 FCC・RFCC改造 ケース3	我が国2030年度 RFCCをHS-FCC転換 ケース4
原油処理量　千BD	3,519	3,519	3,281	3,282
参考(原油API度)	35.3	35.8	34.3	34.7
参考(PP+BTX得率%)	10.9	11.5	12.1	12.5
参考(FCC・RFF稼働率%)	84	83	80	78
精製マージン 百万$/年	10,800	11,500	9,290	9,770
精製マージン $/バレル	8.4	9.0	7.8	8.2

我が国製油所の原油処理量当たりマージンは、実勢を踏まえた 2020 年想定で 8.5$/バレルおよび 2030 年想定では減少するものの 7.2$/バレルと推計された。アジア市場で主に石油製品生産によって利益を確保し長期的操業を安定的に行っていると考えられるシンガポール製油所の精製マージン(原油処理量当たり 4.8 $/バレル)と比較すると、我が国製油所の精製マージンは約2倍で十分高い水準にある。一方、ジャムナガール石化製油所の精製マージンの 11.3$/バレルは、我が国製油所の精製マージンの約 1.3 倍であり非常に高い。この高い精製マージン実現に貢献しているジャムナガール石化製油所の石化製品得率は、我が国製油所の目標とすべき石化製品得率として約 18 容量%に相当すると推定された。

② FCC・RFCC の稼働率向上

FCC・RFCC 装置の原料は、多様な二次装置原料の中で割安な重油留分であり、この留分の分解によって他の軽質製品(LPG、ガソリン、軽油等)基材へ転換する際に約 15%の容量増加を生むことから、精製マージン増加に大きく貢献する。その上、生まれた軽質製品基材が、有用かつ割高な製品としての石化製品の増産を実現することは製油所の精製マージン増加に大きく貢献することになる。実勢を踏まえて推計した我が国製油所の 2020 年度の既存装置活用時には、FCC・RFCC 装置稼働率は 75%で、2030 年度には 67%まで低

下する。本検討では、この FCC・RFCC 装置余力が増加傾向にあることを活用して、石化製品得率等を向上させ精製マージンの増加を狙った。

すなわち既存装置にて BTX 増産するには、FCC・RFCC 装置の稼働率を 76%～84%へ高め、ガソリン基材を増産することでそのガソリン基材中の BTX をより多く石化製品に転換できる。また FCC・RFCC の改造・増強によるプロピレンの増産を狙う場合には、FCC・RFCC 装置の稼働率は 80%～84%まで高まり、ガソリンからのプロピレンや BTX への転換を積極的に図り、減少傾向にあるガソリン需要に調和しつつ石化製品の増産を実現することができる。

③ 我が国の石油安定供給に役立つ石化製品の増産

石油関連燃料油需要が低下傾向にある我が国の石油産業がとるべき方向性として、燃料油からの石化製品への転換を高めるいわゆる石化シフトは、本検討結果から明らかなように精製マージンを高めるメリットだけでなく、原油処理量(輸入量)をある程度高く保つ効果が期待できる。つまり平常時における石化シフトによる石油需要を喚起することは、我が国の原油取扱量の低下を抑えることに繋がる。これは、緊急時における我が国の石油製品安定供給確保に極めて効果的かつ重要であると考えられる。その主な理由として次の 2 項目が挙げられる。

・平常に必要な石化生産物(BTX やプロピレン)は、緊急時において主要な石油燃料であるガソリンや軽油等増産への転換が容易にできること。

「BTX のガソリン基材としての有効活用」や「プロピレン得率の減少と分解ガソリンおよび分解軽油の両基材得率の増加を行うこと」によって、フレキシシブルにガソリンと軽油の増産を行うことができるようになる。この意味で、平常時の石化製品増産は緊急時における石油製品安定供給確保に極めて有効であると考えられる。

・主要燃料以外の生産物をより多く増産しておく生産状態は、緊急時における原油確保を可能とすること。

当生産状態は平常時の原油輸入量の増加を促進する。我が国への原油物流規模の平常時における拡大は、各種緊急時の原油確保を、物流面を含めて支援できる基盤となる。この意味で、平常時の石化製品増産は緊急時における石油製品安定供給確保に極めて効果的であると考えられる。ちなみにナフサ(国内エチレン生産工場向け)および輸出用軽油の増産も同様の効果をもたらすと想定される。

上記提言がすでになされている例として米国の石油産業を挙げることができる。米国の超大型ハリケーン発生時の対応を振り返ると、2005 年のカテリーナ発生時には我が国等から米国への石油製品緊急供給が行われた(参考資料 6)。一方 2018 年の超大型ハリケーン発生時には米国製油所自身による石油の安定供給が充分に行われ、先のような海外からの製品輸入を必要としなかった。超大型ハリケーン発生年(2017 年)の米国における石油製品(ガソリンと中間留分)輸出量平均値は、米国国内向け供給量の約 14%(約 210 万 BD)であり(参考資料 7)、米国では平常時の輸出量を緊急時の国内向け供給に当てられたと考えられる。

④ 国内石油製品の需給と品質確保

FCC・RFCC 装置の活用も強化して我が国製油所の精製マージンを高めていくことは、生産される分解ガソリン基材や分解軽油基材のガソリンや軽油への混合比率をますます高めることになることも想定される。

このような傾向に対して、ガソリンと軽油の必要な品質の確保のための研究・検討を深めることは、今後より一層重要な課題となると考えられる。

6. まとめ

本調査では、日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくことを念頭に置き、我が国製油所の国際競争力強化を図るため、競争力に影響を与える技術的課題の抽出等、政策検討に資する調査を行った。その結果、次の技術的課題および政策的検討の必要性が分かった。

① 我が国製油所の競争力強化の方向と実現に関する課題

競争力指標としての精製マージンについて実勢を踏まえて 2020 年頃の生産状況を、我が国製油所とシンガポール製油所について比較した。その結果、我が国製油所の精製マージンはシンガポール製油所の精製マージンより十分高い水準に有ることが分かった。アジア石油市場における安定操業を確保しつつあるシンガポール製油所の精製マージンを十分上回っていることは、我が国製油所の安定操業が当面確保されると考えられる。しかし 2030 年を想定すると、国内石油需要量の減少傾向により、精製マージン、特にガソリン基材を生産し精製マージン増加に寄与する FCC・RFCC 装置の稼働率低下も相俟って、2020 年頃の精製マージンより約 20%減少することが懸念として示された。

そこで、このような精製マージン減少傾向に対し、既存装置を活用して石化製品(BTX)の増産を図り、さらに FCC・RFCC の改造・増強を加えて石化製品(プロピレン)の増産も加えるならば、2030 年想定の生産状況においても精製マージンをある程度維持できることが分析された。当分析結果から、2020 年から 2030 年へかけて国内石油需要減少傾向を石化製品増産によって、我が国製油所の生産量低下に歯止めをかけることは、国際競争力の維持・強化に効果ある実現策として有効である。我が国製油所の石化製品得率としては、先進的なジャムナガール石化製油所の石化製品増産状況の分析結果を踏まえ、対処理原油 18%容量%を指標として示した。

今後とも、ガソリン需要の減少する先進国を中心に、石化製品増産を高効率に行う FCC/RFCC 装置等について技術開発が進むことが想定される。我が国製油所には、その国際的潮流を調査し、積極的に応用していくことも課題である。

② 我が国の石油安定供給確保のための政策的検討の必要性

石化製品を初めとする生産物をより多く増産しより大きな調達原油規模を確保しておく生産状態は、緊急時における原油確保に備えておく効果も期待される(ちなみに、最近の我が国原油輸入量はピーク時の 40%以下まで減少し 1970 年以前の状態に戻っている)。したがって、可能な限り石化製品等の主要燃料以外の増産を、我が国の石油安定供給に役立つこととして捉え、今後積極的にその実現を図ることが重要であると考えられる。

実際に我が国国内需要における主要燃料以外の石化製品等((国内エチレン生産工場向けナフサおよび輸出用軽油含む)を増産するためには、それらの国内外の販売先に関する安定性や採算性等を調査し吟味する必要もある。今後のアジアの石油・石化製品需給の調査も極めて重要であると考える。このような、我が国の石油安定供給確保に資する石化製品等の増産実現やそのための調査等については政策的検討の必要性があると思われる。

＜参考資料＞

1. JPEC レポート No.201002「将来の国内外における需要構造変化に向けた国内製油所の石化シフトと国際競争力強化の可能性（その 1）」
2.「2019～2023 年度石油製品需要見通し(案)」、第 6 回 総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会 石油・天然ガス小委員会、 石油市場動向調査ワーキンググループ、平成 31 年 3 月 29 日
3. 石油連盟統計(2017～2018 年度)
4. Jo Portela, MCDERMOTT, “Integrate your paid-off FCC unit for improved flexibility and better economics in a dynamic market”, ERTC, Nov. 2019.
5. 島田孝司、HS-FCC の開発とセミコマーシャルプラントの運転、ペトロテック第 36 巻 第 10 号(2013)
6. ハリケーン『カトリーナ』による米国石油供給及び市場への影響、杉野 綾子、IEEJ：2005 年 9 月掲載 https://eneken.ieej.or.jp/data/pdf/1127.pdf
7. EIA（U.S. Energy Information Administration）, Weekly Supply Estimates から JPEC にて解析 https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_sum_sndw_dcus_nus_w.htm

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター 総務部 調査情報グループ pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.201004

2020 年 10 月

欧米での製油所を活用したバイオ燃料製造の取り組み動向

総務部調査情報グループ

1. はじめに
2. 欧米製油所でのバイオ燃料製造
2-1. 欧州
2-2. 米国
3. 製油所における次世代バイオ燃料製造技術
3-1. 技術ステージ
3-2. バイオ原料の水素化処理プロセス
3-3. バイオ原料のコプロセッシング（co-processing）
3-4. バイオ原料油の特性と要件
3-5. Co-processing 製品中のバイオ比率の定量課題
4. おわりに

1. はじめに

欧米では、GHG 排出量の大幅削減政策の下、バイオ燃料の混合義務化等再生可能エネルギー利用促進政策が進められている。一方、欧米では輸送用燃料の需要減退の流れが続くとの見通しの中、製油所の操業環境は益々厳しくなっている。

そのため、輸送用燃料の要であるガソリンや軽油の需要を支えつつ、製油所を活用したバイオ燃料製造のプロジェクトが欧米で展開されている。

バイオ燃料に関しては、コーンやサトウキビ由来エタノール、パーム油、大豆油等の植物油をメチルエステルした FAME（Fatty acid methyl ester）と呼ばれる第一世代バイオ燃料が普及している。さらに GHG 削減効果やサステナビリティに優れる次世代バイオ燃料として、セルロース系エタノール、水素化植物油 HVO 等の再生可能ディーゼル（Renewable Diesel, RD）や藻類由来ジェット燃料等の供給拡大が欧米での中長期的な政策目標となっている。

今夏のバイオ燃料関連報道では、特に、米国の製油所に関わる報道が目立った。

表 1　最近の製油所でのバイオ燃料製造に関する報道

公表日	国名	石油会社	発表概要
2020年7月20日	米国	Marathon Petroleum	ノースダコタ州Dickinson製油所(19千b/d)の再生可能ディーゼル製造転換に向け、原料の前処理工場としてオハイオ州のDuonix Beatrice社の買収。
2020年7月29日	オーストリア	OMV	2025年に向けSchwechat製油所(192千b/d)でのバイオマス等資源による製品製造方針をあらためて発表。
2020年8月3日	スペイン	Repsol	Puertollano製油所(150千b/d) でのバイオ由来ジェット燃料の1号バッチ製造。
2020年8月3日	米国	Marathon Petroleum	加州Martinez製油所(161千b/d)原油処理停止、再生可能ディーゼル製造専用工場への転換を検討。ニューメキシコ州Gallup製油所(26千b/d)もバイオリファイナリーへ転換を検討。
2020年8月5日	米国	CVR Energy	オクラホマ州Wynnewood製油所製油所 (74.5千b/d)での再生可能ディーゼル製造設備に100Mドル投資。
2020年8月6日	米国	BP	ワシントン州Cherry Point製油所(250千b/d)でのco-processingによる再生可能ディーゼル製造の取組計画継続を表明。
2020年8月11日	米国	ExxonMobil	Global Clean Energy HD所有の操業停止加州Bakersfield製油所(70千b/d)跡で製造する再生可能ディーゼルのオフテーク契約（5年間、40万KL/年）で合意。
2020年8月12日	米国	Phillips 66	サンフランシスコRodeo製油所(120千b/d)を世界最大の再生可能ディーゼル・ジェット製造基地に変換、同時にSanta Maria 製油所(45千b/d)の操業停止。（ワシントン州Ferndale製油所(105千b/d)のバイオプロジェクトは2020年1月にキャンセル発表）
2020年9月14日	フィンランド	Neste	自国内の2製油所のうち、Naantali製油所を閉鎖し、Porvoo製油所に生産機能を統合、co-processingも導入し再生可能製品の製造を計画。

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

2. 欧米製油所でのバイオ燃料製造

2-1. 欧州

ガソリン車よりもディーゼル車が普及している欧州では、バイオ燃料の混合義務化については、第一世代バイオ燃料である FAME 混合軽油が主流であったが、今後は配合量の制約を受けることになる。代わって、エンジンへの影響が少なく、サステナビリティに優れ、製油所の水素化精製装置を利用して製造できる再生可能ディーゼルの生産が増加している。

再生可能ディーゼルには、植物油を水素化処理した HVO（Hydrotreated Vegetable Oil)や廃食油、獣脂の廃棄物系油脂原料の水素化品があり、欧州域内だけでなく世界的な原料調達により製造が可能となる（表 2)。

中でも Neste は、早くから HVO 製造に着手し、自国製油所だけでなく、原料集約拠点のオランダ・ロッテルダムやシンガポールに専用の水素化精製装置を新設し、現時点は、世界で最大の HVO 供給者として欧州だけでなく、米国や豪州に供給を始めている。

表 2　欧州の HVO 製造製油所一覧

国	石油会社	参加製油所	HVO生産能力（千トン/年）
フランス	Total	La Mede製油所	500
スペイン	BP	Castellon製油所	80
	Cepsa	San Roque製油所	43
		La Rabida製油所	43
イタリア	ENI	Porto Marghera製油所	314
		Gela製油所	600
ポルトガル	Galp	Sines製油所	72
オランダ	Neste	Rotterdam製油所	1,000
フィンランド	Neste	Porvoo製油所	580
	UPM	Lappeenranta製油所	100
スウェーデン	PREEM	Göteborg製油所	800
	ST1	Göteborg製油所	200

出所：欧州委員会[1]

2-2. 米国

米国では、ガソリンや軽油へのバイオ燃料配合の義務化を進めてきたものの、ガソリンは軽油需要の 2 倍、石油製品需要の半分を占めることから、自国のコーンエタノールをエネルギー燃料としてガソリンに配合する政策に重点が置かれてきた。そのため、FAME 生産はエタノールの 2%程度であり、さらに次世代バイオ燃料の製造はベンチャーでわずかに生産されている状況である。

加州は、連邦に先駆けて独自に導入した気候変動対策のひとつとして、2010 年に施行となった低炭素燃料基準（LCFS）規制により、石油製品の製造や販売を手掛ける会社はバイオ燃料の供給・調達が必須となっている。

[1] https://www.biofit-h2020.eu/biofit-industry-map/

製油所の装置構成を見た場合、バイオエタノール製造は発酵プロセスであり、製油所の既存設備の活用は難しく、また FAME 製造も化学品製造プロセスのため製油所での対応が難しい。しかし、植物油や廃食油等油脂の水素化プロセスは、製油所の水素化精製装置を活用することができ、加州に市場を持つ石油会社は再生可能ディーゼルの製造に照準をあてている（表 3）。

表 3　加州市場に向けた製油所での再生可能ディーゼル製造に関する最近の報道

石油会社	製油所	備　考
Global Clean Energy	加州Bakerfield製油所	2020年5月公表
HolllyFrontier	ワイオミング州Cheyenne 製油所	2020年6月公表
	ニューメキシコ州Navajo製油所	2019年10月公表　バイオ原料前処理装置新設
CVR Energy	オクラホマ州Wynnewood製油所	2020年8月公表
Marathon Petroleum	ノースダコタ州Dickinson製油所	2020年7月公表　2020年末までに転換完了
World Energy	加州Paramount製油所	稼働中（2018年3月Delek US Holdingsから買収）

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

加州市場に再生可能ディーゼルの供給を行う石油会社として、Valero Energy は、同州ではなく、ルイジアナ州の子会社 Diamond Green Diesel 社にて油脂調達と水素化処理を行う体制を取っている。

また、Global Clean Energy は加州に所有する Bakerfield 製油所（閉鎖中）の一部を再稼働して再生可能ディーゼルを製造するとし、ExxonMobil と 5 年間のオフテイク契約を本年 8 月に締結した。

さらに、加州の燃料規制の動きは、北米西海岸のカナダ・ビクトリア州にも波及しており、バンクーバー近郊にある Parkland 社 Burnaby 製油所（元 Chevron 所有）では、再生可能ディーゼルの製造準備を進めている。

3. 製油所における次世代バイオ燃料製造技術

3-1. 技術ステージ

次世代バイオ燃料製造は、バイオマス原料種によりプロセス技術に課題があるため、3 つの技術ステージに整理できる。

(1)　実用化ステージ

製油所の製造水素を活用し、植物油等油脂の水素化処理を行う技術は 2000 年代から研究が始まった。

Neste 等、既に商業レベルの技術展開が進んでいる。原油処理を停止し、二次装置だけを稼働して、バイオ燃料専用工場に転換した事例もある。

(2)　導入普及ステージ

製油所での原油処理を行いつつ、バイオ原料を二次装置（水素化処理装置、流動接触分解装置（FCC））に投入して鉱油と混合処理し、バイオ燃料配合燃料を製造する co-processing と呼ばれる事例が欧米で普及しつつある。

(3)　研究開発ステージ

バイオ燃料の需要拡大を狙うため、油脂だけでなく木質系や有機廃棄物系のバイオマスから輸送用燃

料を製造する研究が注目されている。製油所装置への投入原料（バイオ原油[2]）とするために、2 つの前処理法、熱分解法（Pyrolysis）と水熱液化法（Hydrothermal liquefaction, HTL)について 2010 年代から欧米で研究が行われている。

3-2. バイオ原料の水素化処理プロセス

植物油等油脂を水素化処理して再生可能ディーゼルを製造するプロセスは、既に実用化が図られており、製油所外の水素化処理装置を新設するケースと製油所内の脱硫用水素製造装置を改造して転用するケースがある。

製油所の水素化処理プロセスライセンサーとして実績のある UOP 等、欧米エンジニアリング企業がバイオ燃料分野にもビジネス展開を図っている（表 4）。

表 4　HVO 製造プロセスライセンサー

ライセンサー	プロセス名
UOP/Eni（米国/イタリア）	Ecofining
Haldor Topsoe（デンマーク）	HydroFlex
Neste（フィンランド）	NextBTL
Axens（フランス）	Vegan

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

3-3. バイオ原料のコプロセッシング（co-processing）

製油所の GHG 削減対策につながるとして、欧米での導入が進んでいる（図 1）。

製油所の水素化処理装置や FCC を利用し、VGO 留分等とバイオ由来原料の co-processing によるドロップインバイオ燃料の製造は、専用の反応塔を新設するよりも投資額を抑えつつ、バイオ原料の調達量に合わせたフレキシブルな運転ができるという長所がある。

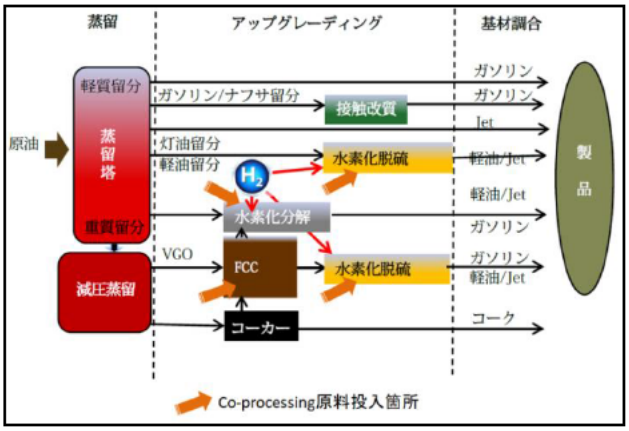


図 1　Co-processing による燃料製造フロー

出所：DECHEMA 等資料[3] をもとに JPEC 作成

---

[2] bio-oil または bio-crude と呼ばれ、用語の使い方は統一されていない。

[3] “Position paper Advanced alternative liquid fuels”
https://dechema.de/en/Alternative_Brenn_und_Kraftstoffe-path-123211,124930,20051805.html

欧州では米国に先行して運転実績があり、水素化精製装置を使った co-processing の比率は、HVO 生産の 10 数%と推算[4]されているものの、co-processing は製油所内部の情報のため、原料種や運転条件等関する各社の情報公開は限られている（表 5）。

表 5　欧米で co-processing 運転実績のある製油所

国	石油会社	製油所
スウェーデン	Preem	Göteborg製油所
スペイン	Cepsa	Tenerife製油所
		La Rabida製油所
		San Roque製油所
	Repsol	－
ポルトガル	Galp	Sines製油所
アイルランド	Irving Oil	Whitegate製油所
英国	Phillips 66	Humber製油所
米国	Marathon Petroleum	Martinez製油所*（2018年、Tesoroから買収）

*：2020 年 8 月、同製油所の閉鎖を公表

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

今後の co-processing 計画では、輸送用バイオ燃料導入義務化が進む北米西海岸の製油所での実施が注目される（表 6）。

表 6　欧米で co-processing 運転準備中又は検討中の製油所

地域	国	石油会社	製油所	備考
欧州	スウェーデン	Neste	Porvoo製油所	—
	オーストリア	OMV	Schwechat製油所	—
	ギリシャ	Hellenic Petroleum	Aspropyrgos製油所	—
	スウェーデン	Preem	Lysekil製油所	熱分解油製造プラントを外部に新設。2021年末稼働予定
	ポーランド	PKN ORLEN	非公表	—
北米	米国	PBF Energy	加州Martinez製油所（2019年Shellから買収）	FCCでのco-processing予定
		BP	ﾜｼﾝﾄﾝ州Cherry Point製油所	—
		Chevron	加州El Segundo製油所	FCCでのco-processing予定
	カナダ	Parkland Fuels	ﾋﾞｸﾄﾘｱ州Burnaby製油所（2017年Chevronから買収）	—

出所：各社報道をもとに JPEC 作成

4 https://www.greenea.com/wp-content/uploads/2017/02/HVO-new-article-2017-1.pdf

Co-processing の研究は 2000 年代に入ってから欧米で多く行われた。

米国では、エネルギー省に属する国立研究所（The National Renewable Energy Laboratory, NREL 等）が中心となり、ブラジルとの二国間共同研究として、Petrobras 製油所でのパイロットプラントによるバイオ原油製造法と水素化精製装置及び FCC での実証を 2015 年に終了している。

これまでの co-processing の研究事例のレビューでは、原料種が異なった時の製品留分得率の変動が何に起因しているか、一貫性のある説明ができていないとの指摘もあるなど、解明すべき技術課題は依然残っている。

加えて、性状安定性、貯蔵安定性、バイオ原料中のアルカリ金属等の不純物（水素化精製触媒の劣化を引き起こす）の対策が必要となる。また、バイオ燃料は通常、鉱油由来製品より高価なため、油価が下落した時の製造コスト対策も必要となる。

このような状況を踏まえ、米国 NREL では、あらたにパイロットプラントを建設し 2016 年 10 月からプロジェクトを進めている。また、EU の Horizon2020 研究プロジェクトでも産学による共同研究が進められている。

Co-processing 用バイオ原油の製造法研究として、3-1(3)で述べた 2 つの技術について以下に略記する。

(1) 熱分解法（Pyrolysis）

バイオマスを無酸素下で、毎秒 100℃以上で高速加熱（450～600 °C）の後、熱分解蒸気を急速凝縮すると、熱分解油を 60～75%の収率で得られる。

熱分解油は、従来の熱および発電用途（ボイラー、炉、タービンなどの固定ユニット）が一般的であったが、あらたに、低炭素の輸送用液体バイオ燃料の製造原料となるバイオ原油としての利活用が検討されている。

バイオ原油と鉱油との co-processing では、水素化精製処理装置を利用した場合は軽油留分、FCC を利用した場合はガソリン留分やバイオ LPG が主に生成される。

熱分解法プロセスの開発は、石油精製プロセスをライセンスしているエンジニアリング会社をパートナーとして事業化を推進している。

表 7　熱分解法プロセスライセンサー

ライセンサー	パートナー	プロセス
Ensyn Technologies（カナダ）	UOP（米国）	急速熱分解
Anellotech（米国）	Axens（フランス）	触媒熱分解
GTI（米国）	Shell Catalysts & Technologies（英国）	IH2 プロセス（水素化熱分解/水素転換統合型）
BTG（オランダ）	TechnipFMC（英国）	急速熱分解

出所：各種資料をもとに JPEC 作成

(2) 水熱液化法（Hydrothermal liquefaction, HTL）

この技術は、反応温度 250～550℃、圧力 5～25MPa の亜臨界から超臨界領域で、反応時間 20～60 分のバイオマス液化反応である。生成するバイオ原油は、熱分解バイオ原油の約 2 倍のエネルギー密度

と原油に近い発熱量を有し、水熱液化法に必要なエネルギーも熱分解法より少ないことを優位点としている。しかし、熱分解法よりも技術課題が多いことから大型装置の建設には至っていない。

北欧や北米での研究事例が多いが、いずれもパイロット研究レベルであり、ライセンサーとして活動が盛んな企業は豪欧米の５社である（表８）。

地域のバイオマス資源に応じた技術開発を行っており、Steeper Energy や Bio2Oil は豊富な森林資源を活用するプロセスを開発している。

Genifuel や Eni は、食品廃棄物等バイオ系都市廃棄物からのバイオ原油製造を狙っている。

表８　水熱液化法プロセスライセンサー

ライセンサー	プロセス名
Licella（豪州）	Cat HTR process
Steeper Energy（カナダ）	Hydrofraction
Genifuel（米国）	HTP process
Eni（イタリア）	W2F process
Bio2Oil（デンマーク）	—

出所：各種資料をもとに JPEC 作成

3-4. バイオ原料油の特性と要件

国際エネルギー機関（International Energy Agency, IEA）内に設けられている Bioenergy Task39 では、co-processing 技術について調査を行っており、製油所の装置に投入するバイオ原料油を４つに分類（油脂、熱分解油、水熱液化油、フィッシャー・トロップシュ（FT）液体）し、それらの特徴について整理している（表９）。

表９　製油所プロセス向けバイオ原料油の特徴と要件

油　種	バイオ原料油の特徴	製油所での処理
植物油（Vegetable oils） 獣脂（Tallow） 廃食油（Used Cooking Oil, UCO）	トリグリセリドと遊離脂肪酸脂肪酸 脂肪酸の鎖長に関してある程度の不均一性があるが、化学的には均一 軽油留分範囲の炭素化合物 酸素11%酸素、 Heff/C比　1.8 廃油には、酸性度に影響する遊離脂肪酸が占めるが、汚染物質も含む 金属や無機化合物を含む	酸素の除去 熱分解または接触分解による低分子化 水素精製処理等のアップグレーディング バイオジェット燃料製造には低温流動性を改善するための異性化 分解生成物の分留
熱分解油 （pyrolysis bio-oils）	最大400種類の成分 酸素含有量40%以上 リグニンの分解によるさまざまな芳香族種 高水分含有量（>20%） 触媒熱分解や部分水素化熱分解の前処理品は熱分解のみよりも低酸素含有量（18～24wt%）	酸素の除去 熱分解または接触分解 芳香族化合物の水素化分解 アップグレード油の分留
水熱液化油 （HTL bio-oils）	低酸素含有量（範囲：6–18%） 低水分含有量（<10%）	酸素除去 重質分の分解 芳香族の水素化分解
フィッシャー・ トロプシュ（FT）液体	高温FTでは、ガソリンに適したより低分子量を生成 低温FTは、ディーゼル範囲の長鎖分子を生成	分留が必要 分解異性化が必要な場合あり

出所：IEA Bioenergy Task 39[5]

[5] https://www.ieabioenergy.com/publications/new-publication-drop-in-biofuels-the-key-role-that-co-processing-will-play-in-its-production/

また、原油と各バイオ原料油の元素構成の比較を表 10 に示した。

表 10　原油とバイオ原料油の元素構成比較

元素	原油	水熱液化油	植物油（大豆油）	急速熱分解油	触媒急速熱分解油
C. wt%	83～86	81.4	77.6	55～65	72
H, wt%	11～14	8.7	11.7	5～7	6.4
O, wt%	<1	9.8	10.4	28～40	21.5
S, wt%	<4	0.01	0.0006	<005	—
N, wt%	<1	0.095	0.0011	<0.4	0.02

出所：IEA Bioenergy Task 39

FT 合成法以外によるバイオ中間体は酸素含有量が多いことが特徴であり、この酸素原子の除去プロセスが必要となる。

さらに、熱分解法でも、加熱の速度や温度により生成物の組成に大きな変化をもたらすことがわかっている。

このように、バイオ由来の原料は通常の原油処理とは異なる技術対応が求められこととなり、co-processing を行う製油所では運転ノウハウも含め技術蓄積が必要となる。

3-5. Co-processing 製品中のバイオ比率の定量課題

加州大気資源局（CARB）が定期的に開催する LCFS 会議[6]では、2017 年 2 月にディスカッション・ペーパー“Co-processing of Low Carbon Feedstocks in Petroleum Refineries”[7]をとりまとめ、製油所に導入する際の課題として、バイオ起源炭素の認証法に関する論点を盛り込んでいる。

加州 LCFS は、バイオ起源炭素の定量法として放射性同位体である炭素 14（^{14}C）測定[8]による分析法を導入済みである。鉱油とバイオ原油の混合処理による製品中のバイオ比率の特定は、米国連邦の RIN 規制にもかかわってくるものであるが、連邦としての分析法の統一は行われていない。

欧州でもバイオ燃料の配合率の定量法について議論が行われており、本年 6 月に開催された欧州委員会主催ワークショップでは、co-processing によるバイオ燃料が EU 加盟国間で流通が拡大することに備え、現在は加盟国独自に行っている分析法を EU で統一できるかの議論を行ったが、意見は一致しなかった[9]。引き続き検討が行われることとなっている。

4. おわりに

欧米の製油所で進められているバイオ燃料製造は、製油所で蓄積された技術とアセットを最大限に活用し、投資を抑えつつ、製油所と燃料製品の GHG 削減対策に生かす技術として事業展開が進んでいる。

---

6 https://ww3.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs_meetings/lcfs_meetings.htm

7 https://ww3.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs_meetings/020717_staffdiscussionpaper.pdf

8 加速器質量分析装置（AMS）を用いてバイオマス製品中のバイオマス由来炭素 ^{14}C 濃度を測定する。^{14}C は、地表では $^{14}C/^{12}C \fallingdotseq 10^{-12}$ 比で存在し、半減期が 5730 年。遺跡の年代測定に用いる方法と同様。

9 REDII Stakeholder meeting（2020 年 6 月 19 日）に関するヒアリング

エネルギーの有効利用の観点から、幅広いバイオマス資源の利用による付加価値品への転換技術として、製油所での co-processing は注目技術のひとつである。

しかし、バイオマス資源は国や地域により多種に亘るため、投入するバイオ原料の装置や運転条件への影響が最小限となるような対応が求められる。

バイオマス資源をバイオ原油に変換する技術は、欧米で学術研究が多く報告されているが、技術的に克服すべき課題が依然残っており、限られた企業が事業化を目指している状況である。欧米政府共にこの分野への研究支援を行っており、低炭素燃料製造技術の研究テーマの一つとして、その動向をウォッチすることは重要と考える。

JPEC では、石油産業における気候変動対策を踏まえたエネルギー転換戦略動向調査として、欧米で行われている多様なバイオマス資源を利用した製油所施設での燃料製造について、我が国での石油産業の在り方の検討の参考材料として引き続き調査を行っていく。

【参考資料】

2020 年度 JPEC フォーラム発表資料「GHG 排出量削減効果が期待される次世代液体燃料の製造スキームや将来見通しの調査(バイオ燃料)」 http://web02.pecj.or.jp/japanese/jpecforum/2020/pdf/jf007.pdf

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.201101

2020 年 11 月

米燃料石油化学製造者協会の2020 AFPM SUMMITにおける製油所のAI化、IIoT化に関する報告

総務部調査情報グループ

1. はじめに
2. Real-Time Crude Oil Data for Refinery Decision Making
（製油所の意思決定のためのリアルタイム原油データ）
2-1. AVEVA Group
2-2. Real-Time Crude（RTC）
2-3. RTC に関する質疑応答
3. Dynamic Real-Time Optimization for Value Sustainment
（価値維持のための動的リアルタイム最適化）
3-1. KBC Advanced Technologies
3-2. OpreX™ RT-OP と PACE
3-3. RT-OP の使用例
3-4. プラント最適化システムに関する質疑応答
4. Deep Learning/Machine Learning with APC and Online Optimization
（APC とオンライン最適化によるディープラーニング/機械学習）
4-1. ODYS
4-2. Model Predictive Control
4-3. 高度なプロセス制御システムの設計と実装
5. Smart Manufacturing Platform and Its Application to Equipment Monitoring
（スマート製造プラットフォームとその機器監視への応用）
5-1. Emerson Automation Solutions および Linde
5-2. Clean Energy Smart Manufacturing Innovation Institute (CESMII)
5-3. CESMII パイロットプロジェクト
6. おわりに

1. はじめに

米燃料石油化学製造者協会（American Fuel & Petrochemical Manufacturers, AFPM）の 2020 AFPM SUMMIT が、8 月 25 日～27 日の日程で、バーチャルで開催された。本レポートでは、製油所の競争力に係る技術動向に関する調査の一環として、製油所の AI 化、IIoT（Industrial Internet of Things）化に関する、以下の 4 つのタイトルの発表について概要を報告する。

- Real-Time Crude Oil Data for Refinery Decision Making
- Dynamic Real-Time Optimization for Value Sustainment
- Deep Learning/Machine Learning with MPC and Online Optimization
- Smart Manufacturing Platform and Its Application to Equipment Monitoring

なお、本レポートは、石油精製技術に詳しい英語のネイティブスピーカーに聴講を依頼し、英語で報告を受けたものを翻訳してまとめた。

2. Real-Time Crude Oil Data for Refinery Decision Making（製油所の意思決定のためのリアルタイム原油データ）

2-1. AVEVA Group

講演者は、AVEVA Group の Product Manager である、Alex Woods 氏であった。AVEVA Group は、英国のケンブリッジに本社があり、40 か国以上の 80 か所に 4,400 人以上の従業員を擁している多国籍の情報技術企業である。ロンドン証券取引所に上場しており、FTSE100 インデックスの構成銘柄である。同社のホームページによると、コンピュータ支援設計センターとしてスタートした経緯があり、産業用ソフトウェアを開発して販売している。

2-2. Real-Time Crude（RTC）

AVEVA が今回紹介したのは、RTC と呼ばれる原油分析を迅速に行う新しいソフトウェアであり、次の 2 つで構成されている。

- Schneider Electric 社製のフーリエ変換赤外分光装置（以下、FI-IR と呼ぶ）により、少量の原油（20ml 以下）サンプルで広範囲の波長の赤外線（以下、IR と呼ぶ）スペクトルを数分で測定するハードウェア。
- AVEVA Unified Supply Chain と呼ばれる、IR スペクトルを解析して、完全な原油分析を可能にするソフトウェア。

AVEVA によると、RTC は原油分析の項目である、蒸留性状、流動性などの性状や製品の組成など、従来の実験室での分析方法では数日から数週間かかることを迅速に特定できるとしている。FT-IR は、1000cm^{-1} を超える波長まで測定できる、「拡張範囲フーリエ変換赤外分光法」（近赤外および遠赤外範囲）のテクノロジーを採用している。AVEVA は、従来の原油分析方法による測定結果と FT-IR で原油を分析した結果を、20 年以上にわたり大量にデータ蓄積している。その経験から、RTC で原油分析を迅速に行う手法を開発した（図 1 参照）。

FT-IR を原油の荷揚げポートまたはタンクヤードに設置することで、以下のことが達成できる。

- RTC により更新された原油分析情報を、中央データベースで取得することにより、迅速に信頼性の高い情報を全社で使用できる。
- 原油分析データは、購入原油種の選定、運用計画、詳細なスケジューリングなど、サプライチェーンのモデリングの基礎となる。
- 最新のデータを使用して意思決定を行うことにより、実質的な実現可能性や経済的な効果が判定できる可能性がある。
- リアルタイムに原油を分析することにより、ブレンドの柔軟性を高める可能性がある。

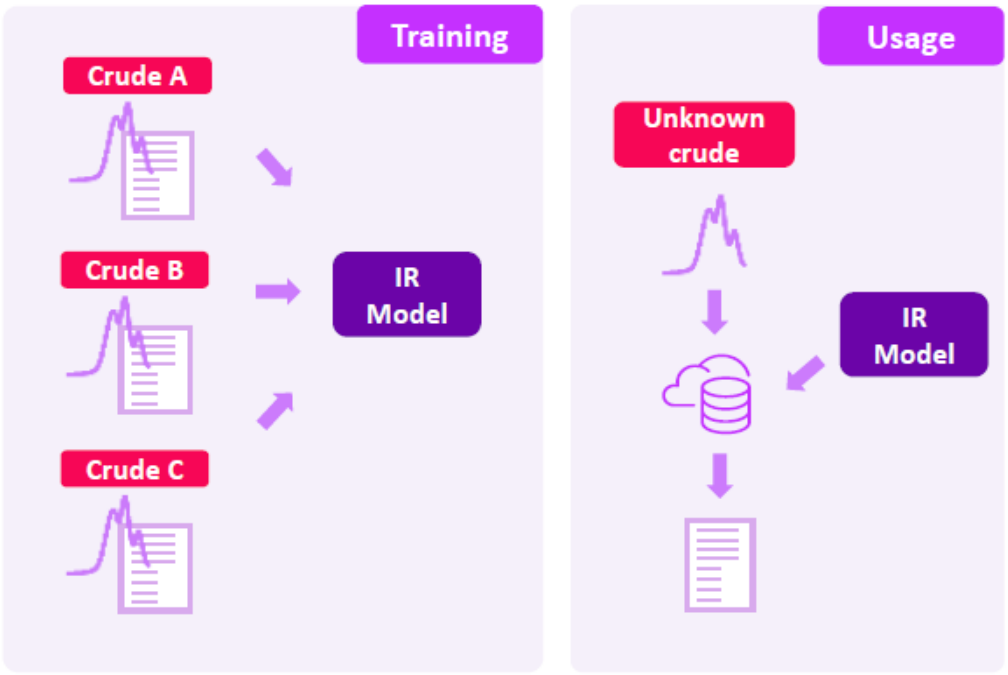


図 1　RTC の開発と活用

出所：AVEVA ホームページ[1]

AVEVA は石油精製会社ではなく、ソフトウェア会社であるため、顧客と協力して追加の原油分析データを取得し、今後も分析モデルを改善していくと述べた。つまり、すでに個々の原油グレードを正確に特徴付けることはできるが、次のステップとして、原油をブレンドしたときの、性状や組成を正確に解析する機能を開発することである。現在でも、一部の原油ブレンドの性状や組成は、IR データとの相関性が高いため、正確に予測できるとしている。

最後に、Alex Woods 氏は、RTC モジュールの簡単なデモンストレーションを行った。まず、アラビアンミディアム原油の IR データセットと実際のアラビアンミディアム原油の分析データとの比較を画

[1] AVEVA ホームページ：
https://www.coqa-inc.org/docs/default-source/dallas-2019/101019-unavane-real-time-crude-measurement.pdf?sfvrsn=8d6848bb_2

面表示し、実際の分析データと IR 分析データが相関することを示した。また、原油の種類が不明な場合、RTC モジュールは、IR で解析した特性を、実際の原油評価の既存データベースと自動的に比較して、原油の種類を特定できると述べていた。

2-3. RTC に関する質疑応答

Alex Woods 氏の発表の後に質疑応答が行われた。主なものを以下に示す。

Q：FCC 装置のフィード分析への応用（組成、芳香族分解、金属など）はできるか?

A：フィードの品質を明確にするという点では、直留基材を中心に、RTC は個々の蒸留フラクションのすべてを、特徴づけることができる。蒸留のカテゴリーを超えて、さらに化学変化が起きた基材では、RTC で特徴づけるのは難しい。

Q：IR から確実に予測できる性状、組成のリストはあるか?

A：AVEVA の詳細なモデルパフォーマンスレポートでは、どの性状、組成が自信を持って予測でき、どの性状、組成が予測できないかについての洞察を提供している。

Q：このアプリケーションは、現在商業的に使用されているか?

A：AVEVA は、2020 年 8 月にこの製品をお客様（名前は言えない）に導入した。AVEVA は、この製品を改善するために、最初の顧客と協力している最中である。

Q：残留物に固有の特性を与える可能性はあるか?

A：AVEVA のソフトウェアは、広範囲の沸点留分にわたって、幅広い性状、組成を予測するのに適している。残油率は AVEVA の標準モデリング機能によって、リアルタイムで予測できる。

3. Dynamic Real-Time Optimization for Value Sustainment（価値維持のための動的リアルタイム最適化）

3-1. KBC Advanced Technologies

講演者は、KBC Advanced Technologies（以下、KBC と呼ぶ）の APC Manager である Brian Burgio 氏であった。KBC は、石油・ガス産業における技術ベースのコンサルタント会社である。本社は英国のロンドン郊外にあり、世界中にオフィスを構え、ヒューストンとシンガポールで主要な事業を展開している。KBC が開発したデジタルトランスフォーメーションは、クラウドを活用した最先端のソフトウェアと専門家のサポートで、運用計画の厳格な遵守、トラブルへの迅速な対応、高収益性などを可能にするとしている。

KBC は、2016 年 4 月に横河電機株式会社に買収されて完全子会社となった。

3-2. OpreX™ RT-OP と PACE

表 1 に示すような、プラントの操業を妨げる障害に対処するために、KBC は OpreX™ の商標で、**R**eal **T**ime **Op**timization system（以下、RT-OP と呼ぶ）を開発した。

表１　プラントの操業を妨げる障害

環境	政治	経済	産業
-気候変動 -自然災害 -GHG 排出	-規制 -コンプライアンス -立法上の制限	-供給源 -需要変動 -価格変動 -産業競争	-運用上の危険 -機器の可用性 -企業戦略 -タレントマネジメント

出所：講演内容より JPEC で作成

このシステムは、プラントの障害に迅速に対応するために、ゲイン（プロセスの特性による非線形性）と最適な動作点を別々に計算する。最適な動作点が、5～10 分ごとに更新されるのに対して、ゲインは、約 2 時間ごとに更新される。講演者は、このシステムの機能は、競合他社のシステム（平均 2 時間ごとに最適な動作点を決定）よりも優れていると主張していた。RT-OP では、2 時間ごとにプロセスゲインを計算し、その情報は最適化レイヤーに送られる。

最適化レイヤーは、KBC の高性能な自動性能制御（Automatic Performance Control：以下、APC と呼ぶ）システムである、高度な制御と推定をするプラットフォーム（**P**latform for **A**dvanced **C**ontrol and **E**stimation：以下、PACE（図 2 参照）と呼ぶ）を使用している。

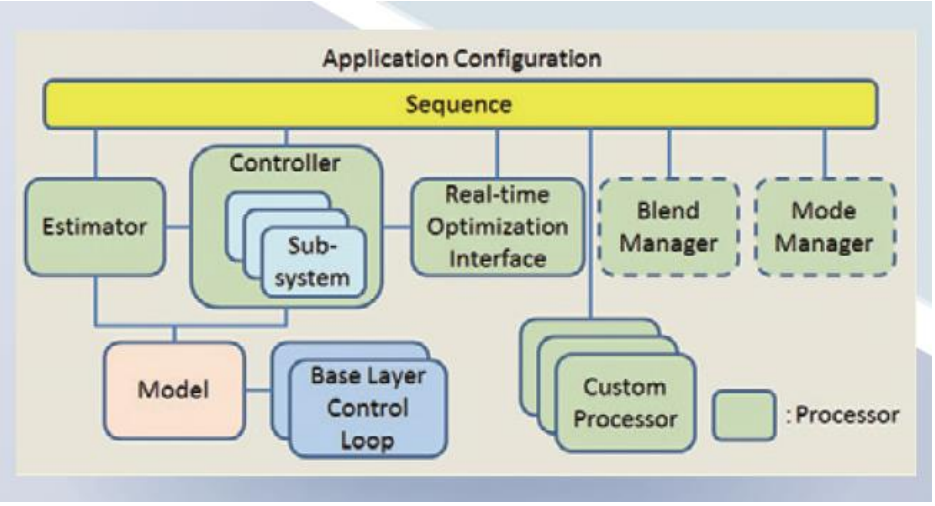


図 2　PACE のシステムの構造

出所：KBC ホームページ[2]

PACE では、高度な制御と推定が、5～10 分ごとに実行される。これにより、プラントの操業を妨げる障害をかなり迅速に排除でき、実際のパフォーマンスと最適な動作点との間のギャップを最小限に抑えることができる。

[2] KBC ホームページ：https://www.kbc.global/uploads/files/software/PACE_Brochure2.pdf

3-3. RT-OP の使用例

Brian Burgio 氏は、講演の最後に RT-OP のエチレンプラントへの導入例について説明した。エチレンプラントは通常、プラントのパフォーマンスと収益性を最適化するための自由度（自由変数）がある。

これらには、原料（エタン、プロパン、液体など）の組成、運転モード（分解率、蒸気／炭化水素の比率、炉の数と運転状況など）、および原料と製品の価格変化がある。RT-OP テクノロジーを効果的にするには、自由変数を分単位で考慮する必要があると、Brian Burgio 氏は述べていた。

3-4. プラント最適化システムに関する質疑応答

Brian Burgio 氏の発表の後に質疑応答が行われた。主なものを以下に示す。

Q：RT-OP を実装するには APC レイヤーが必要か？

A：はい。

Q：オプティマイザーを備えた APC を既に持っている場合、RT-OP がそのオプティマイザーの代わりになるか？

A：はい。PACE にはオプティマイザーが組み込まれており、RT-OP がその仕事を実行できるようにオフになっている。 RT-OP のオプティマイザーをオフにすると、APC レイヤー内のオプティマイザーがオンになる。

Q：RT-OP は、PACE 以外の他の制御パッケージで動作するように構成できるか？

A：はい。

Q：1 つの装置に実装するのにどのくらい時間がかかるか？

A:ゼロから始めると、RT-OP をインストールするまでに 6 か月のプロジェクトになる可能性がある。既存のリアルタイムシミュレーターからオンラインに移行する場合、必要な時間は約 2～3 か月である。

Q：RT-OP テクノロジーに明らかに適している特定の装置はあるか？

A：装置全体の目的に影響をおよぼす非線形関係がどこにあるかによって異なる。オレフィン製造装置は非常に良い候補であり、FCC 装置も良い候補である。

4. Deep Learning/Machine Learning with APC and Online Optimization（APC とオンライン最適化によるディープラーニング/機械学習）

4-1. ODYS

講演者は、ODYS の Scientific Adviser である、Alberto Bemporad 氏であった。ODYS は、元々は IMT Lucca 大学の研究室であったが、2011 年に独立して設立された民間企業であり、高度なモデルベースの制御と機械学習テクノロジーにおける市場の需要に応えている。モデル予測制御と最適化の第一人者によって設立された ODYS は、25 年以上の理論的および応用的研究の専門知識に基づく、プロセスの動的モデルと数値最適化アルゴリズムを制御に活用している。

4-2. Model Predictive Control

講演者は、講演タイトルにある APC に関して一切言及しなかったが、3 章にでてきた Automatic Process Control のことであると思われる。

Model Predictive Control（以下、MPC と呼ぶ）は、APC の進化型のようであり、高度な多変数制御設計による予測モデルと効率的なリアルタイム最適化アルゴリズムにより、最適な制御アクションを選択する制御手法である。ODYS は、自動車、航空宇宙、エネルギーおよびプロセスの分野に組み込めるシステムとアプリケーションを開発している。その一例として、ODYS はゼネラルモーターズと緊密に協力して、ターボ付きガソリンエンジンのエンジンコントロールシステム用に、トルク追随型の MPC を開発し、2018 年から大量生産されている。

最適化アルゴリズムは、機械学習（Machine Learning：以下、ML と呼ぶ）の手法で、MASRA-C2012 準拠の C 言語を使用した、ニュートラルネットワーク（ODYS ディープラーニング）により、予測モデルをサポートしている。

4-3. 高度なプロセス制御システムの設計と実装

最後に、Alberto Bemporad 氏は、非等温連続撹拌槽型反応器（nonisothermal continually stirred tank reactor）を使用して、エチレンをエチレンオキシドに酸化させるプラントへの MPC の適用について説明した。ニュートラルネットワークは非線形モデルを採用しており、トレーニングするために、1,000 のトレーニングサンプルを使用していた。

結論として、ML を組み込んだ MPC での制御は、非等温連続撹拌槽型反応器において、効率的かつ信頼性の高い方法であると結論付けていた。

5. Smart Manufacturing Platform and Its Application to Equipment Monitoring（スマート製造プラットフォームとその機器監視への応用）

5-1. Emerson Automation Solutions および Linde

講演者は、Emerson Automation Solutions の Pete Sharpe 氏と Linde の Jesus Flores Cerillo 氏であった。

Emerson Automation Solutions は、米国ミズーリー州に本社を置く多国籍企業 Emerson Electric Co. の子会社である。同社は、幅広い産業や消費者市場に、エンジニアリングサービスを提供している。

Linde は、2018 年にドイツの Linde AG と、米国の Praxair が経営統合して設立され、イギリスに本社を置く持株会社である。同社は、世界中で事業を展開しており、特に産業用ガスの分野における世界最大手である。

Emerson Automation Solutions と Linde は、共にエネルギー、化学分野でスマート製造技術を開発するための、米国エネルギー省（DOE）が管轄する官民パートナーシップに参加している。

5-2. Clean Energy Smart Manufacturing Innovation Institute (CESMII)

まず、Pete Sharpe 氏は米国の National Network for Manufacturing Innovation（NNMI）の 14 の研究所の 1 つである、CESMII について説明した。

CESMII は 2016 年に設立され、製造施設で利用可能な多量の情報をリアルタイムで収集、共有および処理できるテクノロジーとソリューションの研究開発に重点を置いている。CESMII メンバーは、50%が民間企業で、残り 50%が大学、研究および政府機関である。CESMII 運営は、DOE が 50%の助成金を出しており、残り 50%は産業界が資金提供している。

CESMII の目標は、プラントのシステムからクラウド内の主要なデータアプリケーションへのデータ転送を管理すること、共通のプラットフォームを作成し、IIoT 市場のすべてのソフトウェアベンダーが、データ分析、人工知能、機械学習などを可能にすることである。

5-3. CESMII パイロットプロジェクト

Jesus Flores Cerillo 氏は、CESMII パイロットプロジェクトについて説明した。このパイロットプロジェクトには、以下が含まれる。

- 様々なセンサーにワイヤレステクノロジーを使用した、プラントの計装とリモート監視。
- CESMII クラウドへの安全なデータ転送と実際のプラントデータの統合。
- 機器の動作とパフォーマンスを予測するためのデジタルツインの実装。

このプロジェクトでは、インディアナ州バーンズハーバー地区にある Praxair 社の空気分離装置のプラントで、実証試験を行っている。このプラントでのパイロットプロジェクトでは、6 台のフィードコンプレッサーと 2 台のポンプで、ワイヤレスセンサー監視テクノロジーを検討した。

パイロットプロジェクトは 2019 年後半に開始され、Linde はワイヤレス IIoT センサーのインストールと監視機器のテストに関する、主要なパイロットプロジェクトの目標を達成し、予定よりも早くプロジェクトは完了した。2020 年 5 月より、コンプレッサーとポンプのパフォーマンスを監視し続けており、長期的なスマートマニュファクチャリング（SM）プラットフォームの開発を進めるためのパートナーを探している。

6. おわりに

今回聴講した 4 つの発表のうち、AVEVA Group と KBC は、すでにプロセスでのシステムの実用化を達成しており、ODYS は自動車のエンジン制御での大量生産を契機に、他業種への適用も試みている。このように、米国では製油所の操業における AI 化、IIoT 化が着実に進みつつあり、かつこの分野の研究開発も盛んのようである。

以　上

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2020 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.210101

2021 年 1 月

欧州水素戦略
～気候中立に向けた水素の役割～

総務部調査情報グループ

1. はじめに　―　欧州における取組の経緯　―
2. 世界と欧州における水素需給概要
　2-1. 需要
　2-2. 供給
3. 欧州水素戦略
　3-1. ビジョン
　3-2. 水素関連エネルギーの分類
　3-3. クリーン水素コスト
　3-4. 水素戦略ロードマップ（水素生産量目標と達成時期）
　3-5. 投資
　3-6. 短期行動目標（キーアクション）
4. おわりに

1. はじめに　―　欧州における取組の経緯　―

欧州委員会（EC）より 2019 年 12 月 12 日に発表された「欧州グリーンディール」では、2050 年までの気候中立と 2030 年までの温室効果ガス（GHG）排出削減目標を 1990 年比で少なくとも 50%削減とし、55%削減に向けて取り組むという目標が定義された。その後一年が経過し、2020 年 12 月の欧州理事会にて、2030 年までの GHG 削減目標は、1990 年比で現行の 40%から 55%へと引き上げることが合意されるに至った。しかし、現在の欧州連合（EU）の GHG 排出量は、1990 年対比で 23%削減されたレベルに止まっており、その間、水素への取り組み加速の為、2020 年 7 月 8 日に、EC は「A Hydrogen Strategy for a climate-neutral Europe（欧州気候中立を達成するための水素エネルギー戦略）」を公表し、EU の水素戦略は、経済発展を確保しつつ、経済の脱炭素化という主要な目標を追求する、より広範な環境戦略、産業戦略の一部であるべきであるとした。

2019 年以降について、欧州の水素関連施策や各加盟国や関連団体から発表された戦略の流れを振り返ると以下の通りとなっており、特に 2020 年に入り、EU 各国からの戦略発表が相次いだ。

【2019 年】

・**FCH-JU** 、「Hydrogen Roadmap Europe」にてエネルギー転換の為の大規模な水素の必要性を発表（2 月）

・EC、フォンデライアン委員長の新体制にて「European Green Deal」発表（12 月）

【2020 年】

・EC、「European Industrial Strategy」でグリーンとデジタルの 2 大転換推進の方針発表（3 月）
・オランダ、「Government Strategy on Hydrogen」発表（4 月）
・Hydrogen Europe、「2x40GW Green Hydrogen Initiative」で電解装置の見通し提示（4 月）
・EC、経済復興策「Next Generation EU」でグリーン水素開発を含む€7,500 億の投入発表（5 月）
・ノルウェー、「Government's hydrogen strategy」発表（6 月）
・ドイツ、「National Hydrogen Strategy」承認（6 月）
・**EC、「A Hydrogen Strategy for a climate-neutral Europe」発表（7 月）**
・フランス、「French Hydrogen Strategy」発表（9 月）
・スペイン、「commitment to renewable hydrogen（再エネ水素ロードマップ）」発表（10 月）
・EC、「Sustainable and Smart Mobility Strategy」にて運輸分野の水素利用促進策提示（12 月）
・英国、国家水素戦略を策定中（COP26 前までに発表予定）

このレポートでは、上記の経緯をもとに、グリーンディールの一環として 2020 年 7 月に公表された「A Hydrogen Strategy for a climate-neutral Europe」の内容から欧州における水素戦略展開の方向性を改めて整理する事を目的とした。

2. 世界と欧州における水素需給概要

2-1. 需要

世界では、2018 年時点で年間 50Gt の GHG が排出されており、削減していくには、今後、水素の役割が大きいとされるが、これまでの水素の用途は、製油所における精製用途と肥料製造（アンモニア）が主であり、2018 年の世界水素需要 74 百万 t のうち、約 94%を占めた。需要伸長は年間+1~2 百万 t で推移してきている。今後、水素は、低炭素及びゼロ炭素エネルギーとして、貯蔵運搬媒体、合成燃料や化学原料等としての用途拡大が見込まれる。クリーン水素は 2050 年までに世界のエネルギー需要の 24%を占め、年間売上高は€6,300 億に達するとの推定もあるとされる。

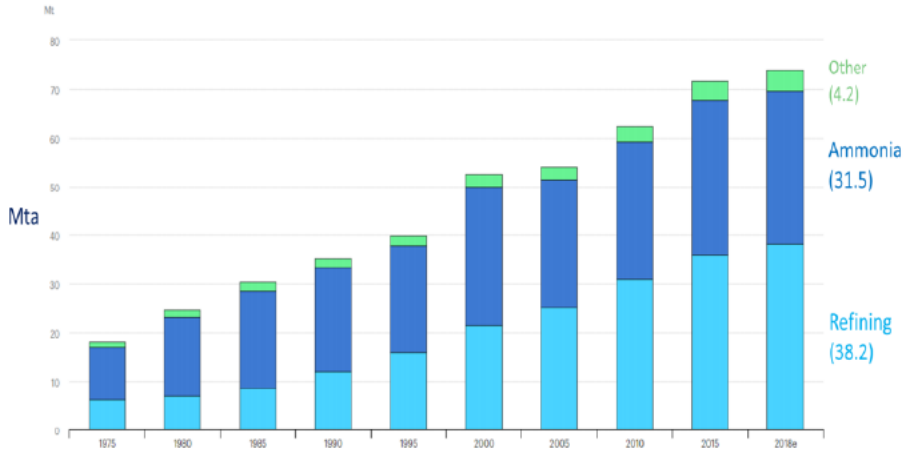


図 1　世界純水素需要（過去 45 年間）　　出所：IEA

欧州需要としては、FCH-JU が 2019 年 2 月に策定した「Hydrogen Roadmap Europe」によると、2030 年の最終エネルギー需要のうち、水素は 665TWh（水素量換算 1,700 万トン/年）を占める可能性があるとされている。また、そのうち 238 TWh（水素換算 610 万トン/年）は、発電、運輸、熱利用や産業用原料としての新規需要となっており（図 2）、その 60～70%を電解装置によって供給するには 40GW の容量が必要とされている。この必要容量が、その後の欧州水素戦略における導入目標の目安となった。

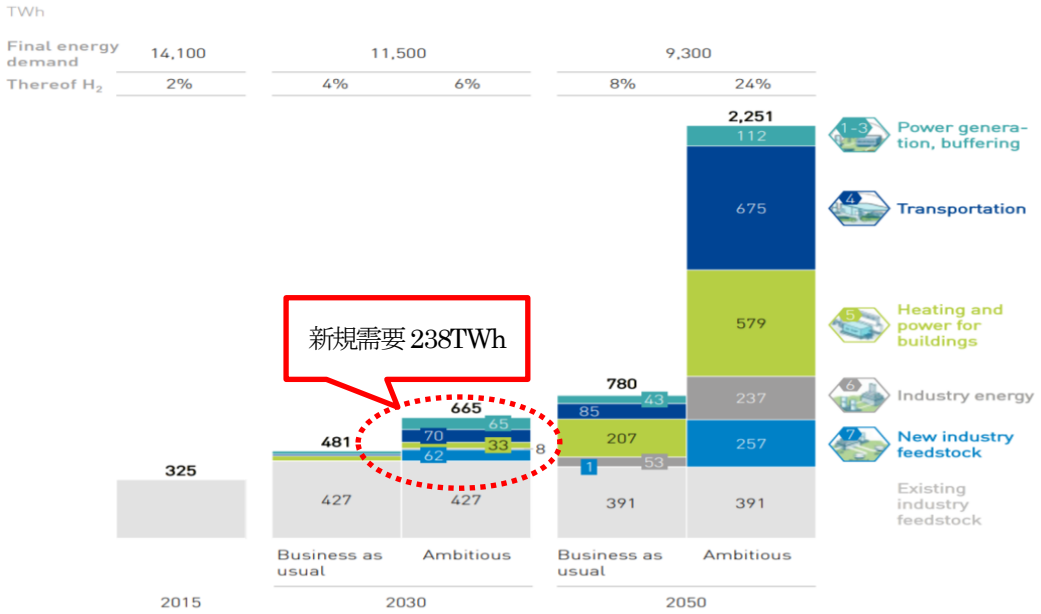


図 2　欧州における 2030 年と 2050 年の水素需要予測　　出所：FCH-JU

2-2. 供給

世界における水素供給量の増加予想は様々であり、輸送や暖房需要の想定に大きく左右されるが、電解技術の実用化には今後 10~15 年はかかるとの見方が多く、2030 年までの供給増加量は、ブルー水素を主体として 2020 年対比＋約 50 百万 t（例：Mac Kinsey 見通し）とされ、その後、グリーン水素の供給シェアが高まると見込まれている。

欧州においては、Hydrogen Europe が 2020 年 4 月に公表した「2x40GW Green Hydrogen Initiative」では、主要水素製造技術である電解装置のコスト削減にはまず、生産能力を拡大する事が必要とされている。それによると、2030 年時点では、40GW の電解容量から 440 万 t の水素（既存市場向け 100 万 t(6GW)、新規市場向け 340 万 t(34GW)）を生産し、欧州市場の需要予測 1,700 万トンの約 25%をカバーすることが想定されている（表 1）。併せて、欧州域外（北アフリカとウクライナ）にも 40GW 電解装置が設置され、そこから、欧州向けに 300 万 t(欧州市場の約 17%)の水素が、輸入される構想が示されており、欧州全体の水素戦略の一部となっている（表 2）。

表１　欧州域内　電解装置設置容量見通し

Electrolyser Capacity	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total 2030
Captive Market [MW]												**6,000**
Chemical	5	20	45	130	200	200	250	300	350	400	450	2,350
Refineries	10	40	50	100	100	100	200	200	300	300	400	1,800
Steel			20	30	50	100	100	100	100	150	150	800
Other (glass, ceramics)		10	20	30	40	50	50	50	50	50	50	400
Hydrogen refuelling stations	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	100	650
Hydrogen Market [MW]												**34,000**
Centralised GW scale (Hydrogen plants)			200	500	1,000	2,000	3,000	4,000	5,500	7,000	8,500	31,700
Decentralised 10-100 MW scale	10	20	40	70	110	160	220	290	370	460	550	2,300
Total (MW)	**35**	**110**	**405**	**900**	**1,550**	**2,670**	**3,890**	**5,020**	**6,760**	**8,460**	**10,200**	**40,000**

出所：Hydrogen Europe

表２　欧州域外（北アフリカ・ウクライナ）　電解装置設置容量見通し

Electrolyser Capacity	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total 2030
Domestic Market [MW]									**7,500**
Ammonia North Africa	75	125	250	500	750	1,000	1,250	1,500	5,450
Ammonia Ukraine		50	100	200	250	300	400	500	1,800
Other (glass, steel, refineries)				10	20	30	40	50	150
Hydrogen refuelling stations					10	20	30	40	100
Export Market [MW]									**32,500**
Hydrogen North Africa (Hydrogen plants)		500	1,000	2,000	3,000	4,000	6,000	8,000	24,500
Hydrogen Ukraine (Hydrogen plants)			500	700	1,000	1,400	1,900	2,500	8,000
Total (MW)	**75**	**675**	**1,850**	**3,410**	**5,030**	**6,750**	**9,620**	**12,590**	**40,000**

出所：Hydrogen Europe

3. 欧州水素戦略

EC は、2020 年 7 月 8 日に、欧州グリーンディールの一環として「A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe」を発表した。電解設置容量「2×40GW」を前提とし、推進母体としての産官学連携組織である「European Clean Hydrogen Alliance（欧州クリーン水素同盟）」設立などの政策が、示されている。

3-1. ビジョン

クリーン水素を速いペースで大規模に展開することは、EU が高い気候中立目標を達成するための鍵であり、完全に脱炭素化された経済へのパズルの欠けている部分とされている。当該戦略の目的は、再生可能エネルギーコストの低下を早期に実現し、技術開発の加速によって生産可能となったクリーン水素により、化石燃料を代替できる分野を拡大することとされている。そして、水素は燃料としてだけではなく、電力の蓄積手段としても利用できる為、炭素排出量の削減が緊急かつ達成が困難な産業や経済部門

の脱炭素化に役立つとされている。

また、欧州自身、クリーン水素の製造技術においては非常に競争力があり、エネルギー担体としてのクリーン水素の開発を世界においてリードし、利益を得るのに適した立場にあるとみなしている。水素への関連投資は、多数の産業部門や最終用途向けにサービスを提供する水素バリューチェーンが実現できれば、直接的および間接的には最大 100 万人の雇用を生み出すことができ、COVID-19 危機からの回復という文脈においても重要となる成長エンジンになると説明されている。

3-2. 水素関連エネルギーの分類

水素は、様々なプロセスを経て生産される可能性があり、それぞれ使用する技術やエネルギー源に応じて、GHG 排出量も多様でありコストも異なる。その中でも、再生可能水素は、最大の脱炭素化の可能性があり、EU の気候中立目標達成に向けては最も効果的なオプション、戦略の中心とされている。

一方、移行段階における他の低炭素水素の必要性も認識されており、例えば、炭素の回収と貯蔵、または低炭素電力を使用して、短期的には、既存の化石燃料ベースの水素生産の GHG 排出量を削減することも含まれている。また、水素の種類を区別することで、ベンチマークと認証に基づいて、炭素排出削減効果に応じて支援的な政策枠組みを調整することもできるとしている。

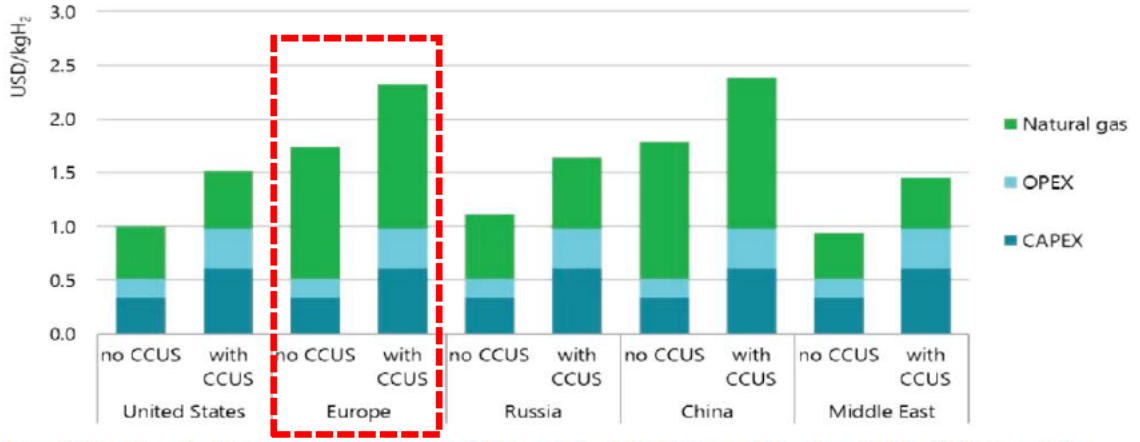
その為、当該戦略においては、以下の通りの区分がなされている。

- 電気ベースの水素：電源に関係なく、水の電気分解によって生成される水素。GHG 排出量は、電力のエネルギー源に依存する。
- 再生可能水素（含むクリーン水素）：水の電気分解によって生成された水素のうち、電源が再生可能エネルギーであるもの。GHG 排出量はゼロに近い。再生可能な水素には、持続可能性の要件に準拠している場合、天然ガス代替としてのバイオガスの改質またはバイオマスの生化学的変換によって製造される水素も含まれる。
- 化石燃料ベースの水素：化石燃料を原料とし、主に天然ガスの改質や石炭のガス化によって生成される水素。現在生産されている水素の大部分を占めており、GHG 排出量は多い。
- 炭素回収を伴う化石ベースの水素：化石ベースの水素製造プロセスの一部として、排出される CO_2 が回収される。GHG 排出量は、化石燃料ベースの水素よりも回収される分少ないが、CO_2 回収効率（最大 90%）によって変動する。
- 低炭素水素：炭素回収を伴う化石ベースの水素と電気ベースの水素が含まれ、既存の化石燃料ベースの水素生産と比較して、ライフサイクル全体の GHG 排出量が大幅に削減されるもの（天然ガス電力による電気分解で生成される水素など）。
- 水素由来の合成燃料：水素と炭素に基づき製造される様々な気体及び液体燃料。再生可能である為には、合成ガスの水素部分が再生可能である必要がある。例えば、航空機用の合成 JET 燃料、自動車用の合成軽油、および化学物質や肥料製造に使用される様々な原料が含まれる。GHG 排出量は、使用する原料とプロセスに応じて様々であり、燃焼時には、化石燃料と同等の同じレベルの大気汚染物質が排出される。

3-3. クリーン水素コスト

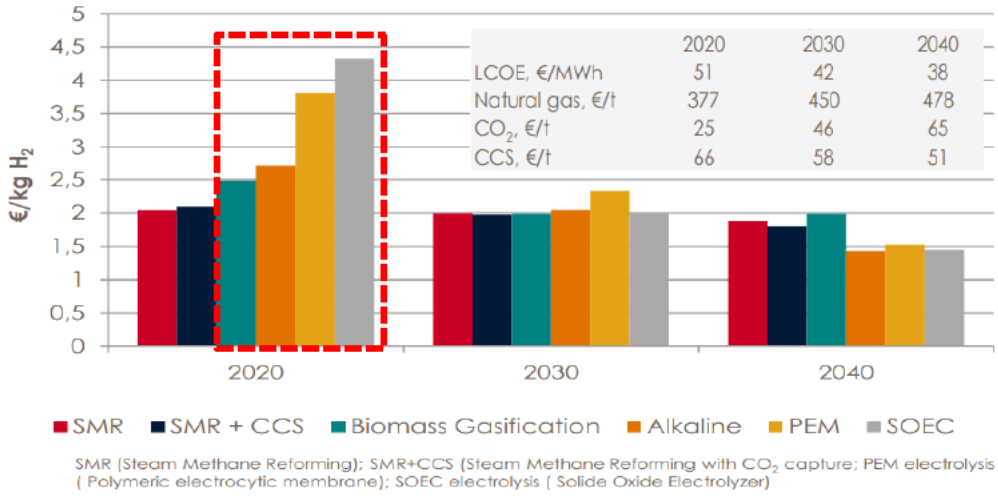
クリーン水素製造のコストは、それを製造するために選択された技術によって異なるが、現状、再生可能水素や炭素回収を伴う化石ベースの水素は、化石ベースの水素に対してコスト競争力がない状況となっている。

化石ベースの水素の推定コストは、EU で約€1.5/ kg であり、天然ガスの価格に大きく依存している（図 3）。炭素の回収と貯留を伴う化石ベースの水素の推定コストは約€2/ kg であるのに対し、再生可能水素は€2.5～5.5/ kg となっている（参考：図 4）。



Notes: kgH_2 = kilogram of hydrogen; OPEX = operational expenditure. CAPEX in 2018: SMR without CCUS = USD 500–900 per kilowatt hydrogen (kW_{H2}), SMR with CCUS = USD 900–1 600/kW_{H2}, with ranges due to regional differences. Gas price = USD 3–11 per million British thermal units (MBtu) depending on the region. More information on the underlying assumptions is available at www.iea.org/hydrogen2019.

図 3　世界地域別　天然ガス由来水素製造コスト（2018 年）　　出所：IEA



SMR (Steam Methane Reforming); SMR+CCS (Steam Methane Reforming with CO_2 capture; PEM electrolysis (Polymeric electrocytic membrane); SOEC electrolysis (Solide Oxide Electrolyzer)

図 4　水素製造コスト見通し　　出所：IEA

とはいえ、再生可能水素のコストは急速に下がっており、電解装置コストは過去 10 年間で既に 60%削減され、スケールアップができれば 2030 年には半減すると見込まれている。再生可能電力が安い地域では、電解装置による水素製造コストは、2030 年には化石ベースの水素と同等の競争力を持つとの見通しもあり、EU 全体の主要な推進力となる事が期待されており、当該戦略の目標ともなっている（表 3）。

表３　欧州水素コスト目標

Hydrogen production by electrolysers*	Capex (€/kW)	OPEX %/yr Capex	System Efficiency (HHV**)	Electricity (4.000-5.000hr) (€/MWh)	Hydrogen (€/kg)
2020-2025	300-600	1.5%	75-80%	25-50	1.5-3.0
2025-2030	250-500	1%	80-82%	15-30	**1.0-2.0**
Up to 2050	<200	<1%	>82%	10-30	0.7-1.5

*Hydrogen production cost for hydrogen delivered at 30 bar pressure and 99,99% purity
**HHV = Higher Heating Value

出所：Hydrogen Europe

3-4. 水素戦略ロードマップ（水素生産量目標と達成時期）

3-4-1. フェーズ別概要

欧州水素戦略においては、クリーン水素の経済発展の３つのフェーズを伴っており、さまざまな業界にわたって段階的な進展が予測されている。

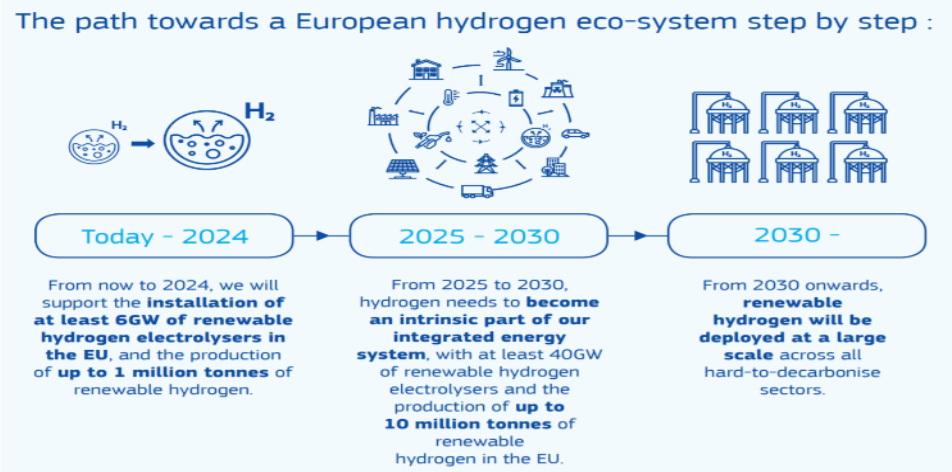


図５　フェーズ概要　　出所：欧州委員会

【最初のフェーズ（2020-24）】

化学原料など既存用途向けの水素生産の脱炭素化を進め、重工業向けをはじめとする産業用原料などの新しい需要開拓が進展する段階。

■目標：

EU に少なくとも 6GW の電解装置が設置され、最大 100 万トンの再生可能水素の生産が目標とされている（現在の EU における電解装置の規模は 1GW）。

■課題：

・**電解装置の大型化**（最大 100MW）：電解装置が、製油所や製鉄所、化学コンビナートに隣接して設置され、これらには、地元の再生可能電力が直接供給されることが理想的とされている。

・**水素ステーションの普及**：電化が困難とされるバスやトラックの為に水素燃料電池搭載車両の普及と併せて展開を図る必要がある。

・**既存の水素製造装置**（天然ガス等の化石燃料由来）**の脱炭素化推進**

図６　オランダ既存ガスと水素 P/L 網　　出所：Hydrogen Europe

・**インフラ整備計画の推進**：この段階では、水素は地産地消が主であり、水素の長距離輸送インフラの必要性は限られるが、中距離や基幹輸送インフラの計画は進められるべきとされる。

・**規制や投資枠組みの確立**：水素製造コストの低減、国家支援ルールを通じた需要と供給へのインセンティブ付与を進める。それにより、優先順位の高い風力と太陽光発電所の大規模な計画を推進する。また、複数の資金調達手段（Invest EU プログラムの戦略的投資窓口やイノベーション基金を含む次世代 EU）へのアクセスを支援する為に、欧州クリーン水素同盟を活用する。

【第２フェーズ（2024-30）】

水素が、統合エネルギーシステムの主要な一部になる必要があり、その為に再生可能水素のコスト競争力を徐々に高める段階とされる。それにより、水素需要の拡大が、製鋼、トラック輸送、鉄道、および一部の海上輸送を含む新しい部門に徐々に進展する。

また、産業クラスターや沿岸地域において、地元の再生可能電力や天然ガスにより生産された水素がまずは需要を充足していき、その後、需要増加に伴い、地域をつなぐ水素ネットワークが出現する可能性があるとされている。

■**目標**：少なくとも 40GW の電解装置が設置され、最大 1,000 万トンの再生可能水素を生産する戦略的目標が掲げられている。

■**課題**：

・**EU 全体の物流インフラの整備**

⇒電力供給網をベースにした水素ステーション網構築：

2030 年までに現状の 100 カ所から 400 カ所へ拡大するとしている。

⇒大規模水素貯蔵設備の開発：

例えば、英国中東沿岸部 Teesside においては、現在、100 万㎥の純水素が地下 400m の岩塩層の 50bar の圧力で貯蔵されており、欧州全体における同様の地層への水素貯蔵の技術的可能性は、ドイツを最大シェアとして約 85PWh（8,500 百万 GWh）とされている。

写真　岩塩層水素貯蔵イメージ　　出所：PVmagazine

⇒既存天然ガスパイプラインの一部活用による水素長距離輸送への活用：

低発熱量ガスの段階的廃止により、2030 年以降、天然ガス需要減少が見込まれる事から、既存ガスインフラの活用と再利用は費用対効果の高い手段を提供する可能性があるとされる。欧州横断エネルギーネットワーク（TEN-E）の見直しや今後 10 年間のネットワーク開発計画（TYNDP）の策定が必要であり、欧州委員会は取り組みを進めるとしている。

天然ガスへ一定割合の水素混合は効率が悪いが、限られた地域ネットワークにおける再生可能水素生産を促進する可能性はある。また、近隣加盟国が異なる混合基準を設けることで、各国内市場が分断されるリスクがある為、解決策として、現在のガス基準（国家及び欧州標準化委員会）を見直す必要があるとされる。

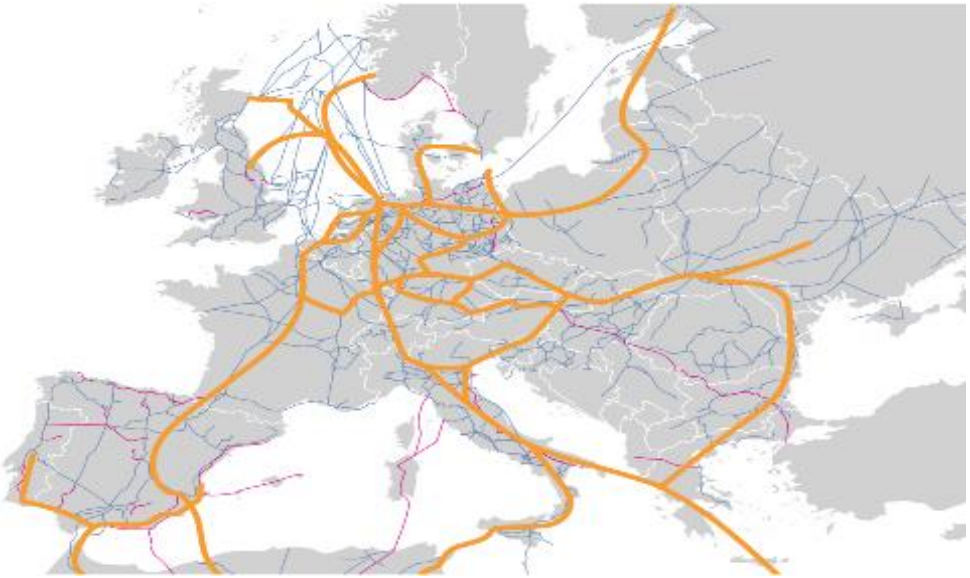


図 7　水素基幹 P/L 計画　　出所：Hydrogen Europe

・**水素の地域実証（水素バレー）の展開**

⇒遠隔地や島嶼部における地域需要に基づいた分散型水素生産とそれを支える短距離輸送システムを発展させるとしている。また、そのようなインフラが整備された場合、水素は、工業用、輸送用、電力の平準化のみならず、住宅や商業地域への熱供給にも活用出来ると想定されている。

・**オープンで競争力のある EU 水素市場の完成**

⇒国境を超えた自由取引と部門間の効率的な水素供給配分を実現する。また、水素と他のエネルギーキャリアとの適正な相対価格シグナルを示し、エネルギー効率対策への効果的な投資意思決定を可能にする必要があるとしている。それにより水素輸送や貯蔵施設が整備され、再生可能水素は、蓄電による日常的、季節的な電力供給平準化のみならず、電力貯蔵を超えた機能として、地域や産業部門を超えたエネルギー利用や特定の水素市場におけるその再価格化が可能になるとされている。

・**国際取引の進展**（まずは EU 近隣諸国との発展）

・**化石由来水素製造における炭素回収技術の更なる進展**

・**需要促進の為の政策策定**

・**水素市場スケールアップの為の投資促進の継続**

【第 3 フェーズ（2031~2050 年）】

再生可能水素は、技術が成熟し需要拡大とともに大規模展開され、他の代替手段が実現できないか、コストが高くなる可能性のあるすべての脱炭素化が困難な産業部門に導入される段階。

■<u>目標</u>：再生可能電力の 25%が再生可能水素の製造に利用される事が想定されている。

■<u>課題</u>：

・**再生可能電力の発電量の大幅な増加**

・**水素と炭素中立な CO_2 からなる合成燃料のより広い経済範囲への浸透**（航空や海運から脱炭素化の困難な産業や商業ビルまで）

・**水素原料を天然ガスから**炭素回収貯留技術と組み合わせた**バイオガスへの置換**

・**バイオメタンの漏洩の回避**

3-4-2. 最終用途分野における展開イメージ

需要拡大を先導する主な市場は、産業と運輸分野とされており、気候変動に左右されない経済を実現し、水素のコスト効率良い利用を開発、促進していくとしている。

3-4-2-1. 産業分野

第一段階としては、製油所やアンモニア製造、メタノール製造における炭素集約型の水素製造を削減し、代替を促進する。また鉄鋼業がクリーン水素の需要を生み出す可能性が高く、化石燃料の使用の一部が代替されていくとみられている。

第二段階においては、例えば、ゼロ炭素製鉄プロセス開発への投資を進めることが挙げられており、2020 年 3 月に発表された「European Industrial Strategy」(EU 新産業戦略)においても想定されてい

る。

3-4-2-2. 運輸分野

水素は電化がより困難な分野において有望な選択肢となるとみられている。第一段階としては、地方都市バスやタクシーなどの商用車、鉄道網の一部といった電化に経済性がなく他に選択肢のない用途において早期に水素導入を進めていく事が重要であるとされる。また、水素ステーションは、車両需要や小型車と大型車の異なる要件を明確に分析したうえで、配置エリアを決めていく必要があるとしている。

【大型車両】

バス、長距離貨物輸送トラックや特殊車両の一部は、CO_2排出量が多く、航続距離の不足等から電化の障壁が高い為、水素燃料電池車両の開発が推奨されるべきとされている。燃料電池技術がより成熟し、費用対効果の高い技術となれば、脱炭素目標実現に大きく貢献すると期待されている。

【水素燃料電池鉄道】

主要鉄道網の約 46%は、依然ディーゼル車両が占めており、電化が困難または費用対効果が低い鉄道商業路線向けに開発が可能とみられている。一部の用途では、水素燃料電池車両が、ディーゼルに比べてコスト競争力があるとされる。例えば、仏アルストム製の水素燃料電池車両が、2018 年から試験運転を継続しており、2022 年から商業運転が開始される見込みである。

【海運】

内陸や近海輸送において、水素が低炭素代替燃料として有望であるとされている。長距離大洋航海においては、燃料電池容量を 1MW から数 MW 規模に拡大する必要があるが、再生可能水素を原料としたエネルギー密度の高い合成燃料やアンモニア、メタノールの使用の可能性は高いとしている。

【航空】

長期的には、既存の航空機技術で利用できる、再生可能水素を原料とした合成 JET 燃料の使用が選択肢の一つであるが、水素燃料電池や水素自体を燃料とした JET エンジンを搭載した機体の開発も期待されている。例えば、仏エアバスは、水素旅客機のコンセプトを発表しており、2035 年までの実用化を目指すとしている。

運輸分野における水素の利用の方向性は、2020 年 12 月に欧州委員会から公表された「持続可能なスマートモビリティ戦略」にも触れられており、例えば、水素ステーションの展開は、2025 年までに 500 カ所と当該水素戦略発表時（2020 年 7 月）より野心的に変更されている。

3-5. 投資

当該戦略において、野心的な目標が掲げられているものの、欧州における電解装置の容量は、現在、年間 1GW 未満である。約 280 社が、電解装置の生産と供給網において事業活動を行っており、1GW 以上の電解装置建設プロジェクトが進行中ではあるが、2030 年までに 40GW の電解容量目標に向けては、EU 加盟国、先行地域との協調とともに支援策が不可欠となっている。

戦略的ロードマップで示された展開目標をそれぞれの段階で達成するには、相乗効果を利用した強力な投資施策が必要であり、当該戦略においては、電解槽への投資だけでなく、クリーン水素の生産、輸送

と貯蔵、既存のガスインフラの改造等を含む包括的な投資項目が示されている。

異なる EU 基金と EIB 融資の間で公的支援の一貫性を確保し、かつ過剰な支援を回避する事も必要とされている。また、移行期における低炭素水素への支援も適切に行なわれ、資産の座礁の回避も留意されるとされている。

3-5-1. 投資金額内訳

~2050 年	累積投資額
・水素生産能力投資（EU 域内）： 2050 年までに 500GW の電解容量	€1,800~4,700 億
~2030 年	累積投資額
・水素生産能力投資（EU 域内）: 2030 年までに 40GW 電解容量と 5 百万トンの低炭素水素生産能力	€240~420 億
・太陽光、風力発電（80~1,200 万 KW）の電解装置への直接接続	€2,200~3,400 億
・既存水素製造装置の 50%に炭素回収貯蔵機能を追加	€110 億
・水素輸送、流通、貯蔵、再充填設備建設（サプライチェーン）	€650 億
・最終消費部門の水素適合改造：	
・小規模水素ステーション（400 カ所）展開	€8.5~10 億
・水素製鉄設備改造（年産 40 万トン）	€1.6~2.0 億

3-5-2. 投資推進の枠組み

・「欧州クリーン水素同盟（Clean Hydrogen Alliance）」:

これらの巨額の投資と水素エコシステム全体の構築支援のために、産業界、市民団体、EU 加盟国や地域の政府と欧州投資銀行（EIB）からなる、「欧州クリーン水素同盟」が当該水素戦略と同時に結成されており、中心的な役割を担うとされている。当該組織を通じて、産業界の水素普及に向けた取り組みの更なるコスト削減と競争力強化が図られる。

2020 年 12 月末時点で当該同盟に署名したのは、ノルウェーと EU 加盟国 22 カ国となっている（フィンランド、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、クロアチア、チェコ共和国、デンマーク、エストニア、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、イタリア、ルクセンブルグ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペインとスウェーデン）。現状、他関連組織含めて 256 団体が参画しており、2050 年までには、2,000 以上の団体の加盟を目指すとされている。

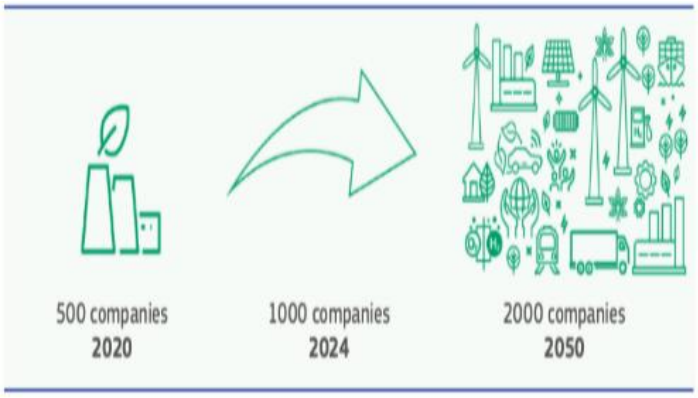


図 8　水素同盟加盟数目標　出所：Hydrogen Europe

また、当該同盟は、テーマ別の 6 つのワーキンググループにより運営されており、各産業部門が相互に連携した体制となっている。取り扱い投資規模は、2030 年までに€4,300 億程度と見積もられている。

これにより、欧州水素戦略の一部をなす EU 共通の重要プロジェクト（IPCEI）を含む、水素バリューチェーンに沿った大規模投資プロジェクトへの協力も促進される。2020 年 7 月時点において、既に 150 万～230 万 KW の再生可能水素製造プロジェクトが計画中、または発表されており、更に 22 万 KW の電解装置建設プロジェクトの追加が見込まれている。

・「欧州クリーン水素協定（European Partnership for Clean Hydrogen）」：

脱炭素技術の研究開発プログラムとしてのホライゾン・ヨーロッパ（2021~2027 年）の下において、提案されている。当該枠組みにおいては、電解装置と技術的な類似点の多い燃料電池技術と共に、再生可能水素の生産、輸送、流通、貯蔵に主眼を置いた技術の研究開発と実証に向けた投資が支援される。

・「ETS イノベーション基金」：

革新的な水素技術の実証を目的とした投資支援に対して、ETS の収益を原資として活用される。当該基金からは、2020~2030 年の期間に水素を含めた GHG 排出低減技術への支援に約€100 億が拠出される。2020 年 7 月~10 月までの大規模プロジェクト（補助額€750 万超）の公募に続き、2020 年 12 月~2021 年 3 月まで小規模プロジェクト（補助額€750 万以下）の公募が行われている。

3-6. 短期行動目標（キーアクション）

欧州水素戦略では、投資や水素需要の拡大などについて、直近（2020～2021 年）の行動目標が示されている。欧州委員会は、移行期において、水素の炭素排出削減効果に応じた支援的な枠組みを調整し、顧客に情報提供する為、影響評価に基づいた政策手段を迅速に導入する様努力するとしている。

また、再生可能エネルギー指令や EU 排出権取引制度（EU-ETS）といった既存の政策枠組みの基礎は有している為、併せて活用し、EU 全体の大規模な水素エコシステムを展開、スケールアップし、2030 年以降の完全な商業展開を目指すとしている。

【投資関連】

・欧州クリーン水素同盟を通じた、水素の生産や利用を促進するプロジェクト向けの投資項目策定（2020 年末まで）

・Invest EU の戦略投資窓口を通じた、クリーン水素への戦略投資支援（2021 年から）

【水素需要と生産規模拡大】

・再生可能エネルギー指令の枠組みにおける、再生可能水素の需要拡大の為の追加支援策の検討（2021 年 6 月まで）

・水素製造設備展開のため、ライフサイクル全体の GHG 排出性能の基づく共通の低炭素閾値/基準の導

入に向けた取り組み開始（2021 年 6 月まで）

・再生可能、低炭素水素の認証の為の包括的なヨーロッパ全体の基準導入への取り組み開始（2021 年 6 月まで）

・特に低炭素鋼や循環型鋼、基礎化学品の生産支援の為、炭素差金決済制度（CCfD: Carbon Contracts for Difference）の試験運用スキームの開発（EU 全体レベルにて）

【支援的フレームワークの設計（支援スキーム、市場ルール、インフラ）**】**

・水素インフラストラクチャの計画策定開始（2021 年から）：

The Trans-European Networks for Energy and Transport（TEN-E、TEN-T）と The Ten-Year Network Development Plans (TYNDPs)に基づき、水素ステーションの展開も含む。

・代替燃料インフラ指令および欧州横断輸送ネットワークに関する規則の改訂（2021 年より）：

様々な水素燃料補給インフラの展開を加速する。

・天然ガスパイプラインの水素への転用等による効率的な水素インフラ開発の障壁除去と水素導入に関する市場ルールの設計（2021 年）：

欧州ガス法制の見直しにより、水素生産者と顧客の市場へのアクセスと国内ガス市場の健全性を確保する。

【水素技術の研究開発促進】

・Horizon2020

100MW の電解装置、グリーン空港と港湾のプロジェクトの募集実施（2020 年 Q3）

・クリーン水素パートナーシップ設立（2021 年）：

再生可能水素の生産、貯蔵、輸送、流通に焦点を当て、クリーン水素の競争力ある価格での供給実現を目的とする。

・欧州戦略エネルギー計画（SET）と連携した水素バリューチェーン支援の為のパイロットプロジェクトの開発推進（2020 年以降）

・ETS イノベーション基金の下で革新的な水素製造技術の実証（2020 年 12 月に第 2 回公募開始）

・炭素排出の多い地域における水素技術展開の為の地域間技術革新のパイロットアクションの公募開始（2020 年）。

【国際連携】

・水素技術の基準、規制、定義に関する国際フォーラムでの EU のリーダーシップ強化：

水素燃料電池国際パートナーシップ（IPHE：International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy）やクリーンエネルギー大臣会合（CEM）／ミッションイノベー ション（MI）をはじめとする新しいクリーン水素ミッションにおける国際的取組みを共同で継続するとしている。

・次期 Mission Innovation（MI2）における水素ミッションの開発

・南東部の欧州近隣諸国やエネルギーコミュニティー諸国（特にウクライナ）との協力を促進：

欧州クリーン水素同盟への西バルカン諸国やウクライナの加盟の機会も模索するとしている。

・「Africa-Europe Green Energy Initiative」の枠組みにおけるアフリカ連合との再生可能水素に関する協力推進：

特にコスト競争力のある再生可能水素の欧州への潜在的な供給地域となりうる北アフリカ地域との共同研究やプロジェクトの機会を模索するとしている。

・ユーロ建て水素取引の目標設定（2021 年まで）

4. おわりに

水素は燃料としてだけではなく、電力の蓄積手段としても利用できることから、製造、運輸、エネルギー、生活といった各部門をつなぎ合わせて、GHG 排出量を大幅に減らすことに貢献するミートポイントして、今後大きな役割を果たしていくと考えられる。

今回の戦略は、グリーンディールの目標達成に向けた具体策の主要な一部である欧州でのグリーン水素の製造に拍車をかけるものとなっており、ビジョンから財源、取り組み推進の仕組みが設計されている為、絵に描いた餅には終わらず、今後の欧州の取り組みは、加速すると思われる。日本においても、2020 年 12 月に発表されたグリーン成長戦略目標を達成する為には、再エネが豊富な海外諸国と水素経済が進展するタイミングを逃さず連携しつつ、今後 10 年の取り組みが大切となると考えられる。JPEC においては、今後とも関連の調査を継続していく。

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2021 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.210201

2021 年 2 月

高効率石油精製研究開発事業

技術企画部
石油基盤技術研究所ペトロリオミクス研究室

1.はじめに

国内の石油需要は省エネ等の進展により長期低落傾向にあるとともに、アジア新興国における大型･輸出型製油所の台頭により国内製油所の競争力は優位にあるとは言えません。製油所の国際競争力を強化するためには、コストの安い原油等から高付加価値製品を生産すること（石油のノーブルユース）や精製設備の稼働を長期間安定させること（稼働信頼性の向上）など石油製品を効率的に生産する能力を高めることが重要です。このような環境の中、JPEC では 2016 年度から経済産業省より「高効率な石油精製技術の基礎となる石油の構造分析・反応解析等に係る研究開発事業（以下、高効率石油精製研究開発事業と略します)」を受託し、石油のノーブルユースや稼働信頼性に資する基盤的な技術開発に取り組んでいます。この事業では非在来型原油の評価、重質油処理プロセスの反応解析、アスファルテンの凝集制御などの製油所の技術課題に「ペトロリオミクス技術」を活用しております（図 1)。本稿では、本事業で取り組んでいる主要テーマ（AR 反応性予測技術、原油混合特性予測技術、RFCC 得率予測技術）並びにこれらの技術開発を支える基盤技術（詳細組成構造解析技術）について最新の技術開発状況を説明します。

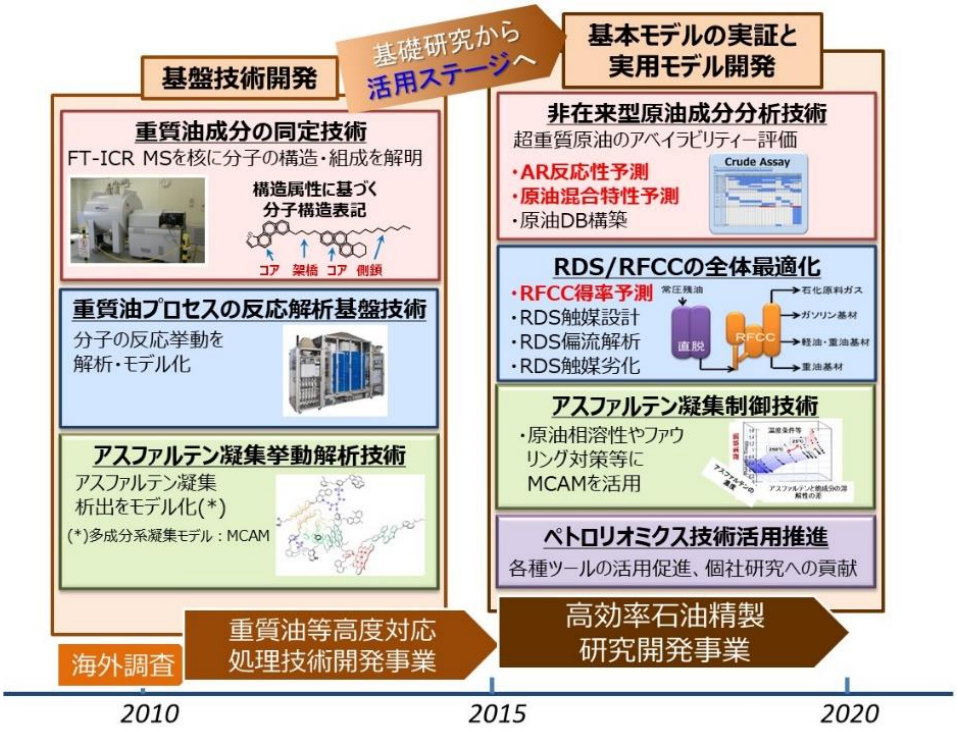


図 1　ペトロリオミクス技術開発発展の歴史

2.非在来型原油成分分析技術

本テーマでは重質成分を多く含む非在来型原油の反応性や混合特性等を分子構造情報から評価、解析し、稼働信頼性向上や石油のノーブルユースに資する評価指標を構築、提供することを目指しています（図 2）。これまでに、より高沸点な留分の採取が可能な高真空・内部還流型減圧蒸留法を確立するとともに、様々な原油を入手し、詳細構造組成解析を行うことで得られる分子構造情報から重質留分である常圧残渣油（AR）の反応性や原油の混合特性を予測するための技術開発を進めています。以下、これら技術の開発状況を紹介します。

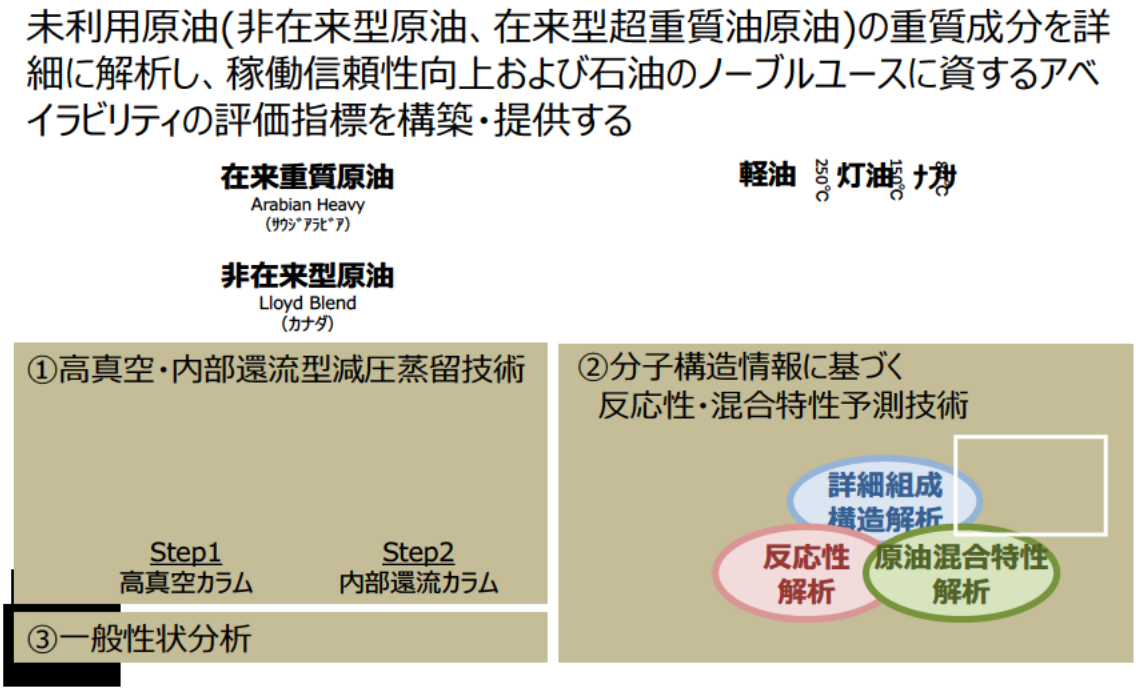


図 2　非在来型成分分析技術開発のテーマ概要

2-1.各種原油の常圧残渣油（AR）反応性予測

昨年度までの検討から、AR に含まれる分子の芳香環数別反応性や分子の凝集度等により重質原油由来 AR の脱硫率を概ね予測出来るようになりましたが、一部の油種では予測値と実測値との間に乖離が見られました [1)]。

今年度は、脱硫率の予測精度の向上および脱窒素率の予測を目的に、JPEC が開発した RDS 分子反応モデリング技術 [2)]を用いて、反応速度論的に AR の脱硫率および脱窒素率を予測する手法の開発に取り組んでいます。

RDS 分子反応モデリング技術により RDS 反応の速度解析を実施するには、1,233 個のコアの脱硫・脱窒素・核水添反応の合計 2,107 反応パスについて、反応速度パラメータ（頻度因子、活性化エネルギー）を求める必要があります。

頻度因子 $\log_{10}A$（以下、logA）については、本検討では反応パス毎に求めるのではなく、10 種類の反応グループに分け、それぞれについて求めました。

高速反応評価装置（HTE）を用いて実施した反応性評価結果に整合するように、16 油種

の AR について logA を求めた結果、5 種類の反応グループで由来原油の違い、即ち AR に含まれる分子の組成の違いにより logA が異なっていました。そこで、AR の分子組成から logA を推定する方法を検討した結果、AR に含まれる分子の総環数、側鎖の C 数、全分子の平均凝集度を用いて logA を推算出来ることが分かりました。残り 5 種類の反応グループについては、logA の値が油種間で殆ど変わらなかったことから、16 油種の平均値を用いました。

活性化エネルギー（ΔE）については、モデル反応実験の結果に、同じ反応グループにおいてはΔE と分子の標準生成熱ΔH に一次の相関があるとする構造反応性相関式を適用し、半経験的分子軌道法にて計算したΔH からΔE を推算しました[2),3)]。

推算した反応速度パラメータを用いて反応シミュミレーションを行い、反応温度 350、370、390℃における RDS 生成油の分子組成データを取得しました。

得られた RDS 生成油および原料 AR の分子組成データを基に算出した脱硫率および脱窒素率の予測値を縦軸、横軸に実測値をプロットしました（図 3）。

その結果、16 種類の AR における脱硫率および脱窒素率の予測値（反応温度 350、370、390℃、16 油種×3 温度=48 点）は、由来原油の産地や重質度に依らず、脱硫率は実測値に対して±10%、脱窒素率は±15%の範囲内に収まることが分かりました。

今後、脱硫率および脱窒素率（特に、脱窒素率）の予測向上に向けた検討を進めてゆく予定です。

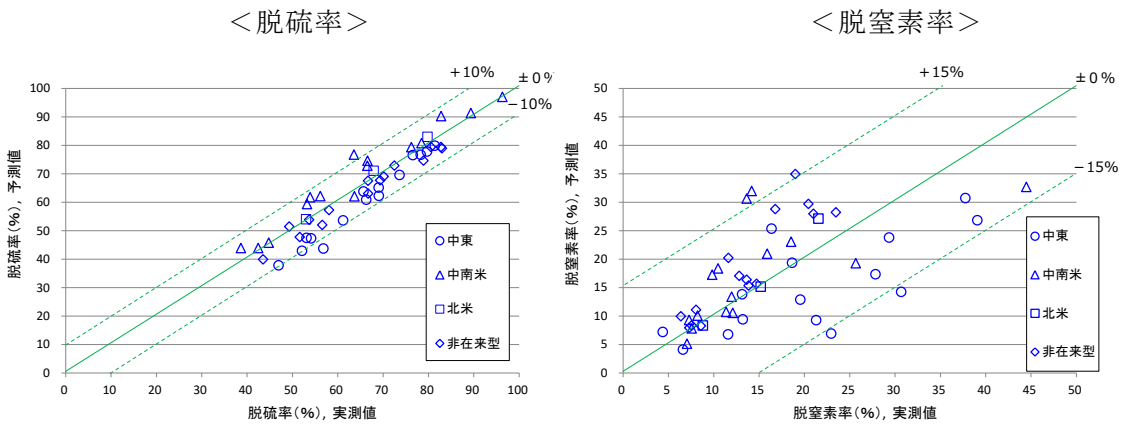


図 3　AR の脱硫率および脱窒素率の予測結果

＜参考文献＞

1）辻，第 49 回石油･石油化学討論会 2C01, 2019.
2）Hagiwara., K. et al., Journal of the Petroleum Institute, 59(5), 219(2016).
3）Korre, S.C et al., Catal Today, 31, 79(1996).
Iwama, M., PETROTECH., 42(1), 29(2019)

2-2.各種原油の混合特性評価

国内の製油所においては、精製装置の運転条件制約を回避するため、あるいは高効率運転を行うため、一般的に複数の原油を混合して使用しています。この際、混合する原油種

の組合せによっては、タンクでのスラッジ析出や精製工程での詰まり等の現象が起こる事も知られています。しかし、現状は、原油を混合する際の挙動は経験知に基づいて判断する場合が多く、原油に含まれる分子構造情報から混合特性を予測する技術は確立できていません。本テーマでは、非在来型原油等を他の原油と混合する際の相性（相溶性）に関する情報を得るための技術開発を行い、原油中に含まれる分子構造の情報から原油種間の相溶性を予測できる技術確立を目指しています。

今年度は原油混合時のスラッジ析出を定量的に予測することを目的として、原油中の分子構造からハンセン溶解度パラメータ(HSP)を求め[1]、多成分系凝集モデル(MCAM：Multi Components Aggregation Model)解析によりスラッジ析出量を予測する手法について検討を行いました。

軽質原油 α(API:40)、β(API:42)対して重質原油 A(API:20)及び E(API:14)を割合を変えながら混合した時のスラッジ析出量（実測値）と MCAM による予測結果を比較した結果を示します（図 4）。MCAM における凝集相と固相の閾値（Dagg 値）を軽質原油の種類に応じて適切に設定することにより、MCAM で実際のスラッジ析出挙動を概ね再現可能であることが分かりました。今後は、軽質原油の種類によって最適な凝集相と固相の閾値が異なる理由について検討を進めていく予定です[2]。

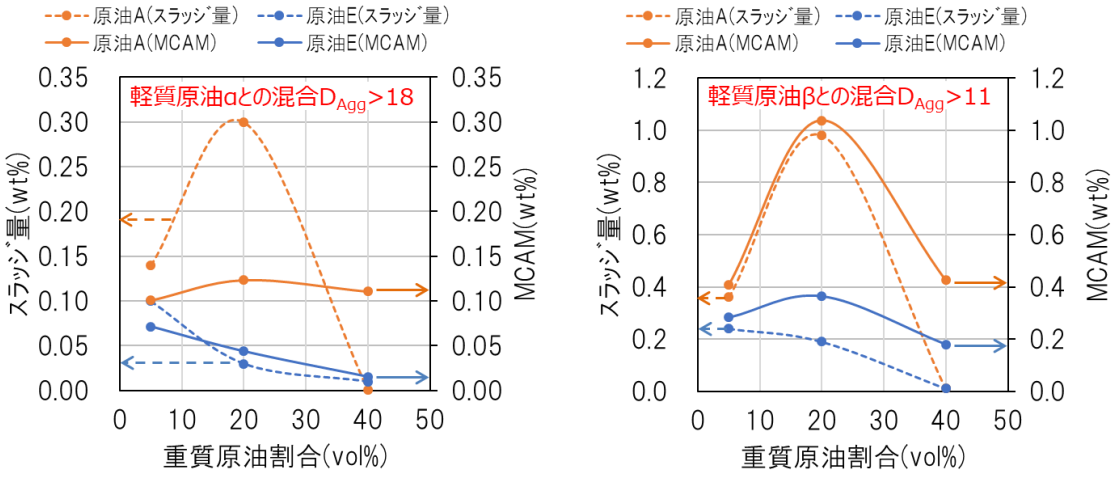


図 4　軽質原油 α、β と重質原油 A 及び E との混合時のスラッジ量と MCAM 予測

＜参考文献＞

1)　山本秀樹,他,平成 28 年度 JPEC フォーラム,ポスターNo.8,東京,2016.5.11
2)　橋本, 第 50 回石油･石油化学討論会 1C07, 2020.

3.RDS/RFCC 全体最適化技術

本テーマでは重油直接脱硫装置（RDS）/残油流動接触分解装置（RFCC）により生み出される製品の価値を分子レベルで最適化・予測する技術を目指しています。具体的には、RDS/RFCC プロセスで生産される製品収率を分子反応モデルを用いて予測する技術、RDS の触媒設計技術、RDS 反応塔内で偏流やホットスポットが発生した際の現象を見える化するための偏流解析モデルの開発に取り組んでいます。

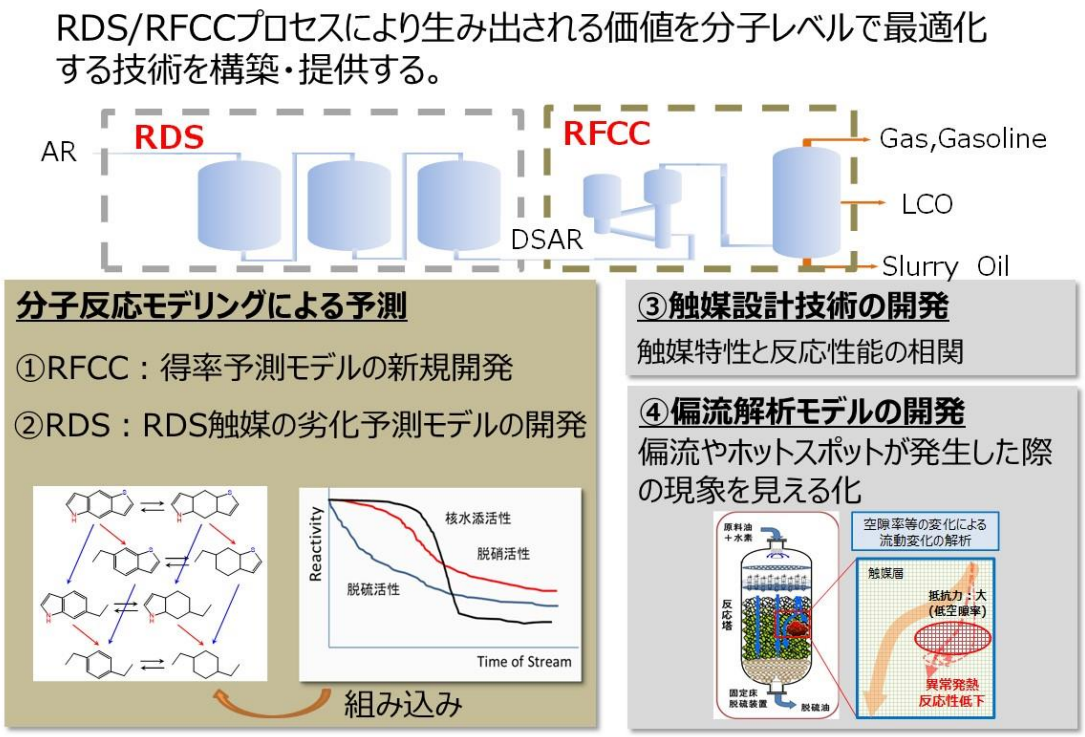


図 5　RDS/RFCC 全体最適化技術開発のテーマ概要

本稿では RFCC 得率モデルに関する検討状況を紹介いたします。

3-1.RFCC 得率予測モデル

RFCC で得られる製品の得率を予測するモデルを開発するために、原料と反応生成物の分子組成の相関関係を、ペトロリオミクス技術を活用して詳細に解析しています。表 1 に示す各種原料油（DSVGO～DSAR）を用いて、RFCC ベンチ試験に用いて、各種原料と生成油（FG～HCO 留分）に含まれる分子中の部分構造（脂肪族／側鎖／コア）のコアの存在量を比較したところ、図 6 の通り、以下の事が判りました [1]。

① 側鎖：原料油中の側鎖は殆どが 6 位で切断され、脂肪族を生成した。
② 脂肪族：原料油中の脂肪族（含む側鎖の分解物）は逐次的に分解され、原料油に依らず全体の 9 割以上が、炭素数 8 以下の Gas～FG 留分に分解されていた。一方、炭素数分布については、原料油により若干異なっており、原料油の組成による影響があることが確認された。
③ コア：環数ごとに複雑な反応機構を持つ。総環数 3～6 環コアは、ナフテン環の開環反応による総環数低下が主反応であり、そのごく一部は重合して Coke 生成に寄与していると推測している。また、1・2 環コアは 3 環以上のコアからの開環反応による生成が主反応であるが、一部は側鎖・脂肪族炭化水素の環化・脱水素反応により生成していると考えられた。

これら解析結果を織り込んだ RFCC 得率予測モデル中の分子反応モデリングを図 7 に示します。今後はコークの生成機構を中心に解析し、当該モデルを構築する予定です。

表 1　ベンチ試験に用いた原料油性状

原料油名		DSVGO	DSAR+DSVGO =7+3	DSAR
密度	g/cm3	0.907	0.923	0.930
硫黄	mass %	0.35	0.47	0.52
残留炭素	mass%	0.4	3.9	5.3
留出温度(50%)	℃	444	479	498

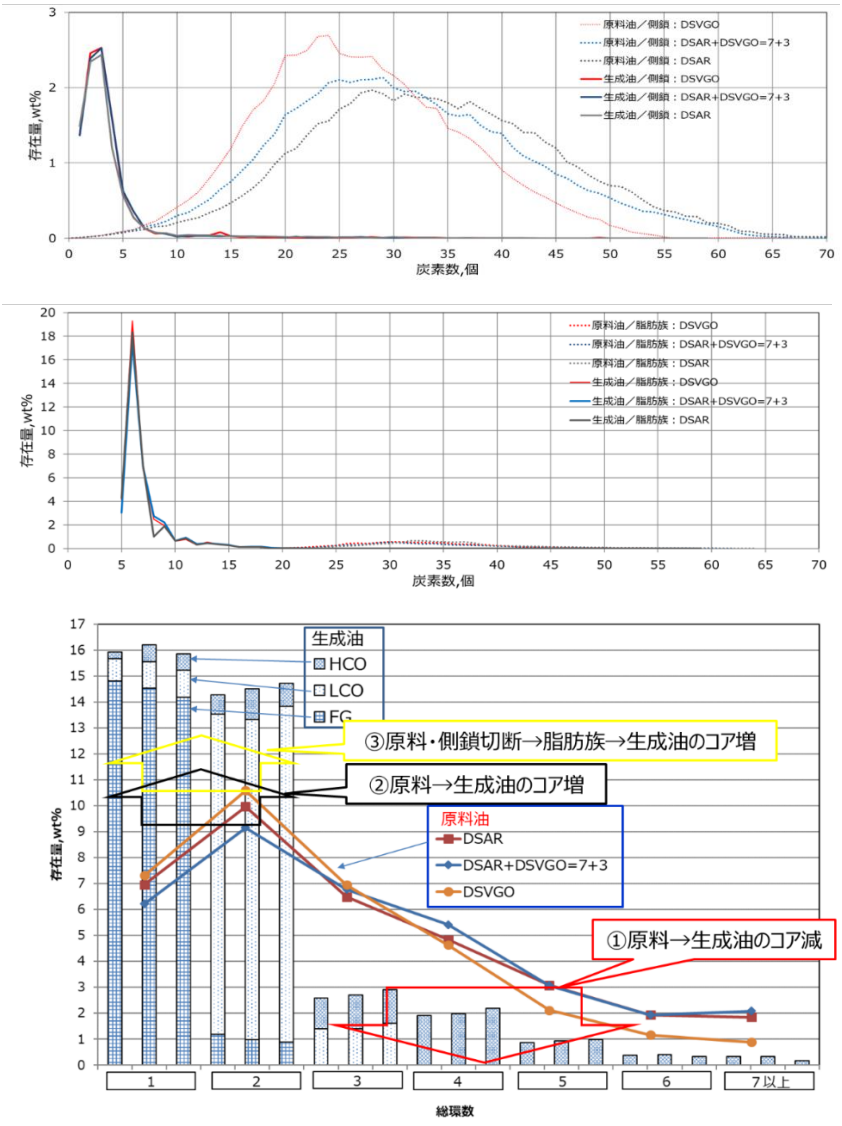


図 6　原料、生成油の存在量比較（上：側鎖、中：脂肪族、下：コア）

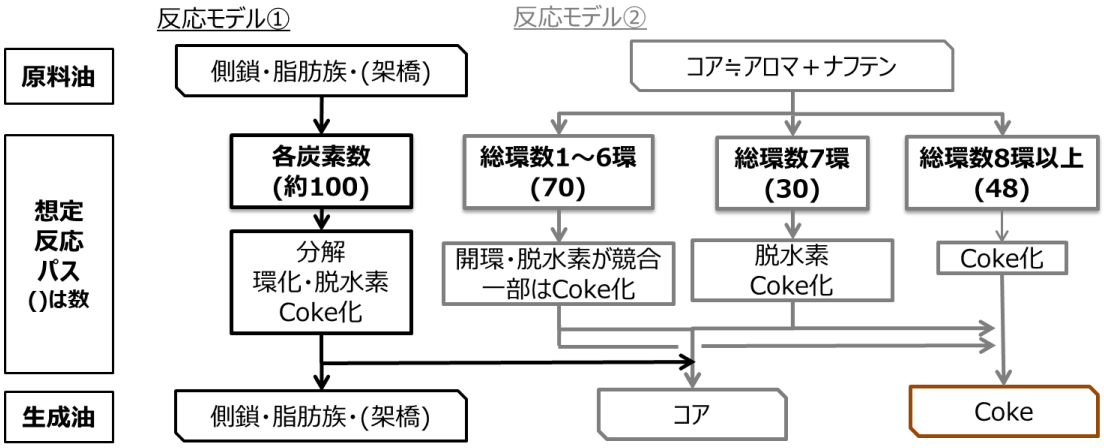


図 7　RFCC 分子反応モデリング

＜参考文献＞

1)　松本, 第 50 回石油･石油化学討論会 2C13, 2020.

4.詳細組成構造解析技術

詳細組成構造解析技術は、分子を構造タイプ別に分離した試料を超高分解能質量分析計（FT-ICR MS）で分析し、重質油の分子構造を帰属するペトロリオミクス技術の最も重要な基盤技術の 1 つです。FT-ICR MS 分析では、図 8 のように分画物に含まれる成分に適したイオン化方法を選択して分析を実施しておりますが、これは、構造タイプおよび分子量により FT-ICR MS 測定時の分子の検出感度が大きく異なるためであり、これにより特定の成分を過大／過小評価することなく分析することが出来ます。

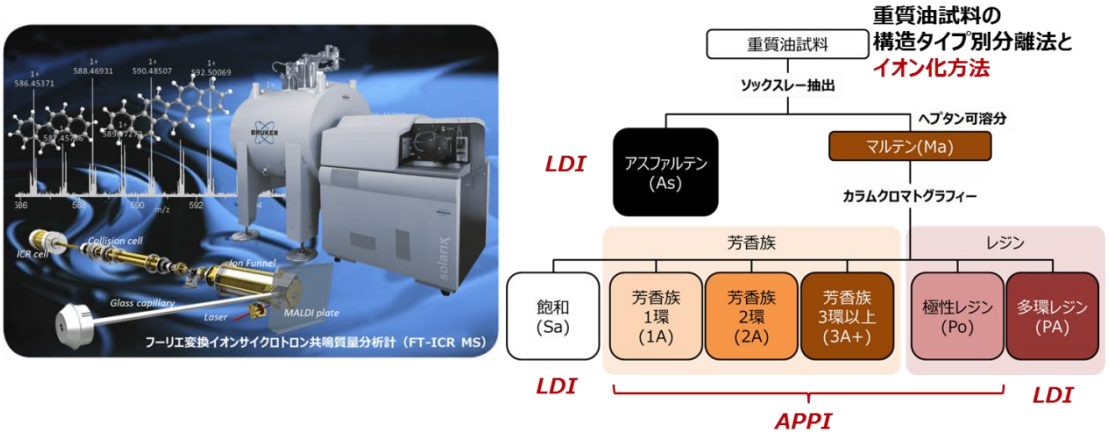


図 8　FT-ICR MS（左）と試料前処理（分画）法（右）

現在、含有分子数が多い分画物（芳香族 3 環以上、極性レジン、多環レジン、アスファルテン）について、定量精度の改善に向け取り組んでおります。含有分子が多い分画物は、FT-ICR MS の検出感度が大きく異なる分子が混在しているため、低感度の分子が十分検出出来ておらず、定量性改善に向けては検出分子の網羅性改善が必要となります。そこで、

ゲル浸透クロマトグラフィー（GPC）で前処理することにより網羅性を改善する手法について検討しました。図 9 は極性レジンを GPC 分画し FT-ICR MS 測定した結果です。また、図 10（右）は図 9 に示されるデータを 1 つに統合し、GPC 分画前（図 9 左）の結果と比較したものです。GPC 分画前（図 9 左）の結果は図 9 の分子量 500～1000、1000～1500 の結果を足し合わせたものに近く、GPC の適用によって低・高分子量側（分子量＜500、1500～3000）の検出感度が向上しております。GPC 分画前後で検出分子数を比較すると、GPC 分画によって検出分子数が 12,447 から 19,915 へと増加したことから網羅性が向上しております。同様の傾向は芳香族 3 環以上でも確認されました。今後は芳香族 3 環以上や極性レジンの定量性を改善するとともに、多環レジン、アスファルテンの網羅性に関する検討も進めていく予定です。

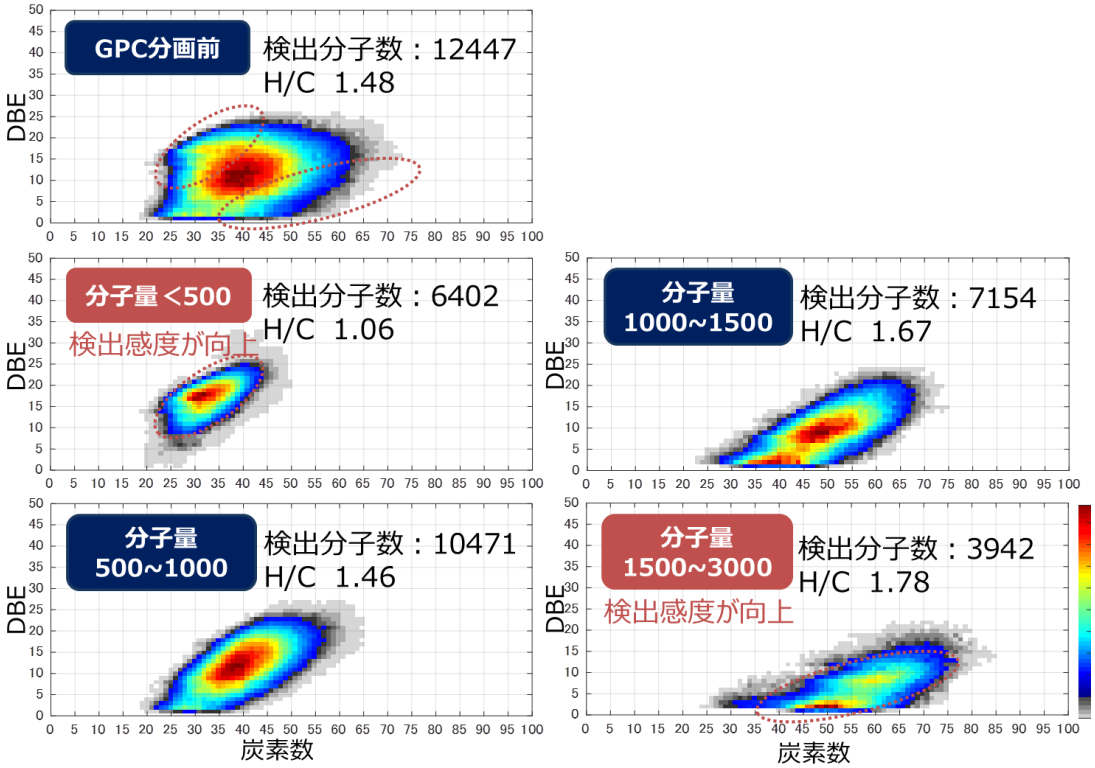


図 9　極性レジンの GPC 分画物の分子分布

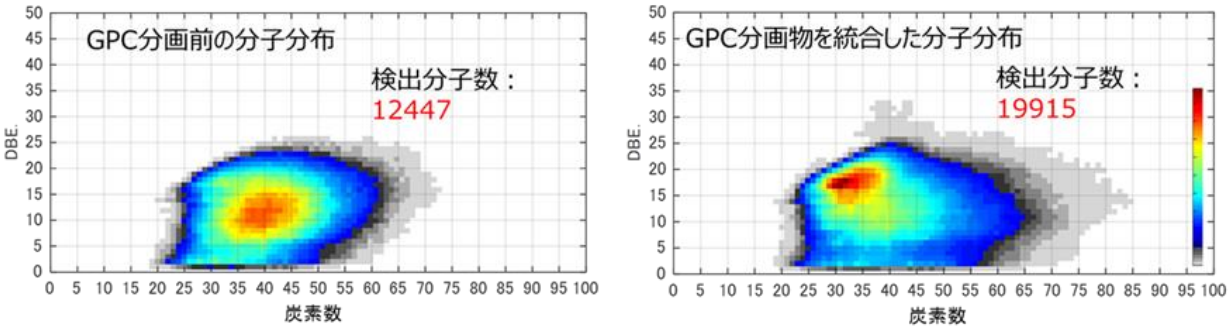


図 10　GPC による検出分子の網羅性の比較

（問い合わせ先） 一般財団法人石油エネルギー技術センター 技術企画部
石油基盤技術研究所ペトロリオミクス研究室
jrepo-2@pecj.or.jp

本研究開発は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2021 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.210301

2021 年 3 月

IMO硫黄分規制強化による船舶燃料の動向

総務部調査情報グループ

1. はじめに

国際海事機関（International Maritime Organization, IMO）による、一般海域での船舶燃料の硫黄分規制が、2020 年 1 月より強化された。それ以前は、欧州、アメリカ、カナダ、中国などの指定海域（Emission Control Area, ECA）では、先行して硫黄分が 0.1mass%以下に規定されていたが、一般海域では 3.5mass%以下であった。2020 年 1 月より、一般海域は 0.5mass%以下に硫黄分規制が強化された。

この IMO 硫黄分規制強化前の 2019 年までは、新規規制強化に適合した燃料に関して、供給が間に合わないとか、性状が多様化するために様々なトラブルが起こる可能性があるなど、懸念される事項が多かった。

本報告では、IMO 硫黄分規制強化前の予測も含めて、主に規制強化開始後の船舶用燃料の需給とトラブル事例の現状を解説する。

1. はじめに
2. IMO 硫黄分規制強化開始前の予測
2-1. IMO 硫黄分規制強化開始前の船舶燃料の需要予測
2-2. IMO 硫黄分規制強化開始前のトラブルの懸念
3. IMO 硫黄分規制強化開始後の船舶燃料の需要と供給
3-1. VLSFO の供給
3-2. FONAR の提出状況
3-3. 世界の船舶燃料の需要と COVID-19 の影響
4. IMO 硫黄分規制強化に伴うトラブル
4-1. 硫黄分の超過の状況
4-2. スクラバーの排水系統のトラブル
4-3. 西欧でのコンタミの可能性
5. おわりに

2. IMO 硫黄分規制強化開始前の予測

2-1. IMO 硫黄分規制強化開始前の船舶燃料の需要予測

国際エネルギー機関（International Energy Agency、IEA）は、2019 年 11 月 15 日に、“2015 年～2024 年の世界の船舶用燃料の需要と予測”を発表した。このデータを基に図 1 を作成した。この予測では、IMO 硫黄分規制強化後の適合重油（Very Low Sulfur Fuel Oil, VLSFO）の需要は 2020 年に 100 万バレル/日で始まり、2021 年には 140 万バレル/日に、2024 年には 180 万バレル/日に上昇するとなっていた。VLSFO の不足分は船舶用軽油（Marine Gas Oil, MGO）で補われるとして、その需要は 2020 年に 200 万バレル/日で、VLSFO の供給が増加するにつれて、2024 年には MGO が 180 万バレル/日まで徐々に減少すると予測していた。

IMO 硫黄分規制強化では、VLSFO を使用する代わりに、船舶にスクラバーと呼ばれる排気ガス浄化装置を装着して、高硫黄重油（High Sulfur Fuel Oil, HSFO）を使用することができる。その他には、LNG を燃料として航行する船舶も規制の対象外となる。図 1 では、スクラバーを装着していないのに、コンプライアンス違反で HSFO を使用する船舶が多数出ることを想定しており、2020 年には 70 万バレル/日の販売を予測していた。IMO では、適合燃料の調達が不可能な場合に書類（fuel oil non-availability report、以下、FONAR と呼ぶ）を出す制度を MARPOL 条約附属書 VI 第 18 規則に設けている。ただし、FONAR は適合燃料油が調達できなかった場合の免除措置ではなく、締約国が条約違反の船舶に対して強制措置を検討する際に考慮する書類の一つにすぎない。図に示す通り、IEA はコンプライアンス違反で HSFO を使用（おそらく、FONAR を提出）する船舶の需要が、2024 年まで少なからず存在すると予測していた。

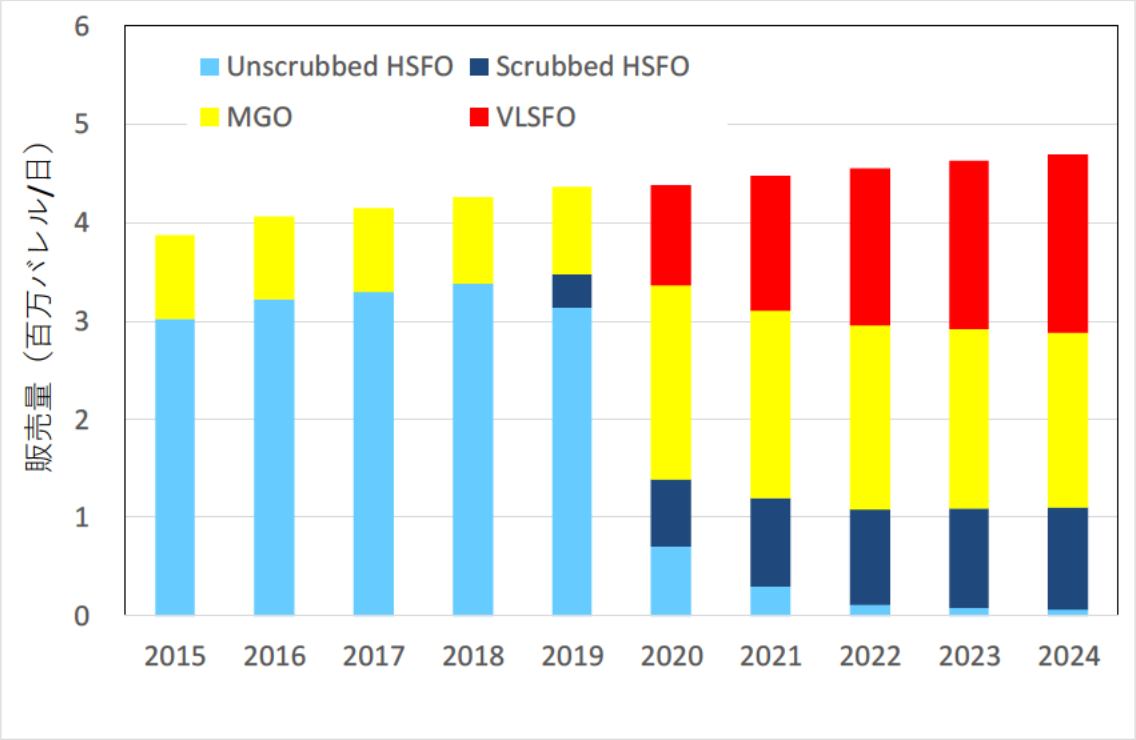


図 1　2015 年～2024 年の世界の船舶用燃料の需要と予測

出所：IEA データ（2019 年 11 月 15 日）を基に JPEC で作成[1]

2-2. IMO 硫黄分規制強化開始前のトラブルの懸念

2019 年 9 月に、ISO（国際標準化機構）から、ISO/ PAS 23263（Considerations for fuel suppliers and users regarding marine fuel quality in view of the implementation of maximum 0,50 % sulfur in 2020）[2]が発行された。これは、IMO2020 硫黄分規制強化導入に際して、船舶用燃料の品質に関する燃

[1] https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/marine-bunkers-product-demand-2015-2024
[2] https://www.iso.org/standard/75113.html

料供給者とユーザーへの考慮事項をまとめたものである。この中で、懸念された事項は、以下のとおりである。

⑴ 動粘度

VLSFO は、動粘度が広範囲にわたると予想される。したがって、異なる粘度の燃料を機関の仕様に適合させるために、正しい温度調整をする必要があり、特に注意を払う必要がある。

⑵ 低温流動性/ワックス形成

VLSFO は、よりワックスを析出しやすい傾向があることが知られている。ワックスが結晶し、それらが貯蔵タンク内で沈殿したり、フィルターの閉塞を引き起こすため、流動点よりもかなり高い温度で加熱する必要がある。

⑶ 安定性

安定性は、アスファルテンを沈殿させることに対する燃料の抵抗性の尺度として、ISO 8217 : 2017 にトータルセジメント（aged）によって規格化されている。VLSFO は組成が多様化することを考慮して、他の試験方法もまた評価している。

⑷ 着火性

着火特性は、ISO 8217 : 2017 で CCAI（Calculated Carbon Aromatic Index）によって規定化されている。しかし、VLSFO は組成が多様化することから、供給される各燃料にも注意を払う必要がある。

⑸ 触媒微粒子

触媒微粒子は、VLSFO にも含まれている可能性がある。ISO 8217 : 2017 では、アルミニウムとシリカの含有量の上限が規定されている。より低粘度な VLSFO は、触媒微粒子を多く含む懸念がある。

⑹ 混合安定性

燃料混合処方は地域によって大きく異なると予想される。船舶運航者は、燃料の混合安定性の問題を防ぐために、異なる燃料の混合割合を最小限に抑えることを目指すべきである。

上記の他にも、IMO 硫黄分規制強化開始前には、VLSFO の性状や潤滑油の添加剤などで、船舶の燃料系統やエンジンに影響を及ぼしかねない、いくつかの懸念項目が指摘されていた。

3. IMO 硫黄分規制強化開始後の船舶燃料の需要と供給

3-1. VLSFO の供給

世界最大の船舶燃料の供給基地であり、世界総需要の 20%以上を供給するシンガポールでの、2019 年 1 月から 2020 年 12 月までの月別の船舶燃料の販売量を図 2 に示す。シンガポールでは、2 章で述べた VLSFO の供給が不足して、その分を MGO が補うというシナリオは当てはまらなかった。IMO 硫黄分規制強化開始前の 2019 年 10 月から VLSFO の販売量が増加し、2019 年 12 月には、VLSFO の販売量は船舶燃料全体の 59%まで急増した。MGO と日本の A 重油に相当する MDO（Marine Diesel Oil）の合計でも僅かな販売量となっている。

ここで疑問なのは、供給が不足すると予測された VLSFO が、何処からシンガポールにきたかということである。

最も有力な説は、ロシアで生産された HSFO が、重質原油の代替品として米国のメキシコ湾岸地域の製油所に輸出され、生産された VLSFO がシンガポールに輸出されたということである。米国のメキシコ湾岸地域の製油所では、ベネズエラ産の重質で高硫黄含有の原油を、豊富な分解装置で処理していたが、ベネズエラへの経済制裁の影響で、原油が輸入できなくなった経緯がある。そこで、代替品としてロシア産の HSFO が使われているようである。2020 年 8 月 6 日付の Ship & Bunker のホームページ[3]では、2020 年の年初はロシア産の HSFO の 38%が米国のメキシコ湾岸地域の製油所に向けて輸出され、この割合は 6 月に 43%、7 月に 46%まで増加したと、S&P Global Platts の報道を引用している。

2019 年までの予測では、ロシア産の HSFO はシンガポールへ流れるとの見方が強かったため、FONAR を提出したり、コンプライアンス違反で HSFO を使用することも想定されていた。

IMO 硫黄分規制強化開始直後は、シンガポールの販売量に影響はなかったが、その後に VLSFO の供給源として台頭してきたのは、中国とブラジルである。

中国は、2020 年 2 月から船舶燃料の付加価値税にリベートを適用し、国内の石油精製業者に VLSFO を大量に生産し、中国の港がアジアの競合の港と価格で競争するのを支援した。また、4 つの国営企業（Sinopec、CNPC、CNOOC、Sinochem）と 1 つの民間企業（Zhejiang Petrochemical Corp）に、VLSFO の輸出枠が割り当てられた。ロイターによる 2021 年 1 月 20 日の報道では、中国の VLSFO の輸出は、2020 年の合計で 1,545 万トンとしている。図 2 をみると、シンガポールでの船舶燃料の月別販売量は、400 万トン前後であるので、2020 年の途中から輸出に参入して、年末までに 1,545 万トンに達したことは、かなりの急増であったことがわかる。

ブラジルについては、2020 年 11 月に開催されたロイター商品取引サミットの一環としてのインタビューで、国営石油会社であるペトロブラスの最高経営責任者のロベルト・カステッロ・ブランコ氏は、シンガポールへの VLSFO の輸出を増やしていると述べている[4]。アーガスのレポート[5]では、ペトロブラスの VLSFO の輸出は 2019 年比で 46%増加して、2020 年は 19.4 万バレル/日になったと報告している。

ペトロブラスでは、プレソルトと呼ばれる超深海のブジオス油田から低硫黄の原油を生産しており、脱硫装置の増設なしでも、硫黄分が 0.5mass%以下の VLSFO が生産できているようである。ブラジル国内での石油製品の余剰が拡大し、海外の輸出先としてシンガポールが浮上したようである。

シンガポール以外の船舶燃料供給の主要港でも、VLSFO の供給不足は報告されていない。逆に、船舶燃料の価格サイトをみると、ブラジルのサントスや南アフリカのケープタウンでは、HSFO の販売は終了したようで、MGO と VLSFO の価格しか表示されていない。この地域へ向かう船舶は、スクラバーを装備していても、給油する際には HSFO の選択肢がなくなっているようである。

---

[3] https://shipandbunker.com/news/world/551235-us-now-buys-most-of-hsfo-exports-from-baltic

[4] https://www.hellenicshippingnews.com/brazils-petrobras-hunts-for-buyers-in-india-as-oil-exports-take-off/

[5] https://www.argusmedia.com/en/news/2183281-petrobras-opens-2021-with-record-oil-exports?mkt_tok=eyJpIjoiWldVM1kyVTFPR1EwTmpoaCIsInQiOiIyVU9kNFUrVXZNallTeEJsVUY1bTdsYmdzMmVYYW1nalpiQTFUaU50N0RyYnJhOGorOFNoT2VqYnRwWm9mXC96amZWV1kzNWF6MzY2cHZvTzF1WTF4XC9TaTZta0dUZmtTaHpLdnV5bDUrQmNhM2NBVVwvQTZ2RUlHbTN0WkZtdkRUKyJ9

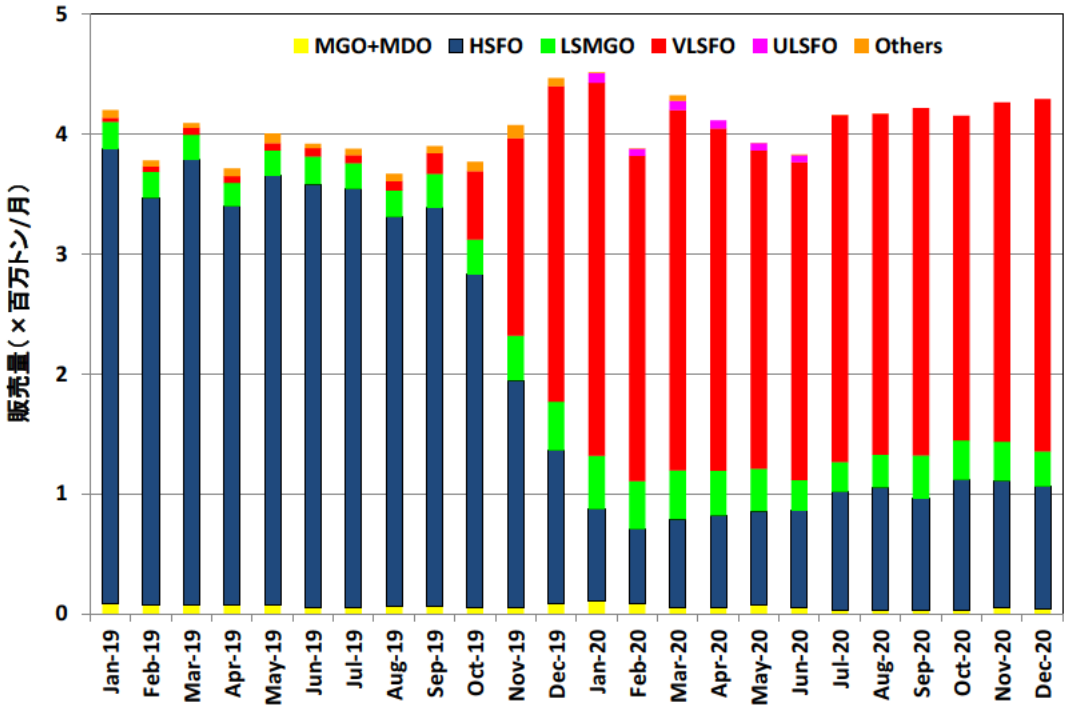


図２　シンガポールの月別の船舶燃料の販売量

出所：シンガポール港湾局の公開データ[6]を基にJPEC で作成

3-2. FONAR の提出状況

IMO 硫黄分規制強化開始後の、月毎の FONAR 提出数を図３に示す。規制強化開始前は、かなりの数の FONAR が提出されると予測されていたが、1 月に 30 件を超えたものの、2 月に急減して 6 件となり、その後は提出のない月もみられるようになった。

Ship & Bunker の情報[7]によると、2020 年 1 月に旗国から IMO に提出された FONAR のうち、ブラジルは 6 件あり、単一国では最多であった。

FONAR は、船舶が旗国に提出し、準拠燃料を購入できず、代わりに非準拠燃料を使用する計画がある場合に登録される。IMO の FONAR 記録は、旗国が発行して速やかに国連機関に渡すことになっている。このため、ブラジルにおいて IMO 硫黄分規制強化に準拠した燃料が不足しているとの報道が相次いだ。

一方で、ブラジルの唯一のバンカー燃料を精製している国営石油のペトロブラスは、IMO 2020 の準備には比較的積極的であった。同社は 2019 年 4 月に VLSFO の最初のバッチを生産し、10 月 1 日までに販売する船舶燃料の硫黄含有量を 0.50mass%にすると発表していた。また、ブラジルは国内で低硫黄な原油を生産しているため、これを処理しているペトロブラスは、VLSFO の生産は比較的容易といわれていた。

[6] https://www.mpa.gov.sg/web/portal/home
[7] https://shipandbunker.com/news/world/995992-analysis-imo-fuel-reports-show-vlsfo-shortage-blackspots

2020 年 3 月に、ペトロブラスはマスコミに対して、ブラジルには国内需要を満たし、さらに輸出するのに十分な VLSFO があると発表した。1 月の FONAR に関する報道に対しては、1 件を除いてペトロブラスが運営していない港であると同社のスポークスマンは語った。さらに、ペトロブラスが関わった 1 件のケースでは、代替港をクライアントに提供したと述べた。

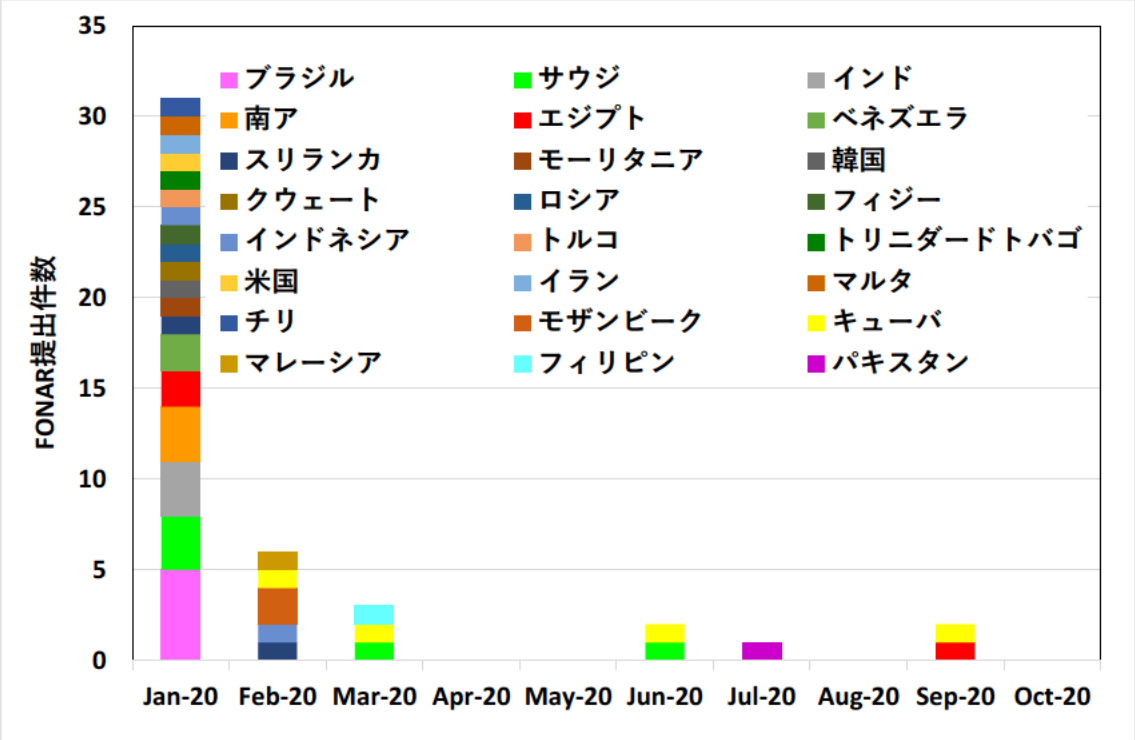


図 3　月毎の FONAR 提出数

出典：IMO の公表データ[8]より JPEC で作成

3-3. 世界の船舶燃料の需要と COVID-19 の影響

世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油の価格の推移を図 4 および図 5 に示す。図 4 に示す VLSFO の価格は、IMO 硫黄分規制強化開始前から供給が開始され、規制強化開始直前に需要が急増したため価格が急騰して、各港で 2020 年 1 月 6 日に最高値をつけた。その後、VLSFO への移行が終了したため価格が下落し、2020 年 2 月中旬に一旦横ばいになる傾向がみられたが、COVID-19 の感染拡大を受けて、さらに急落が続いた。ロッテルダムを除くすべての港で 2020 年 4 月 22 日に最安値を記録した（ロッテルダムでは翌日に最安値）が、これは、WTI 原油の価格がマイナスになった 2020 年 4 月 20 日の直後である。その後は、原油価格にほぼ連動して推移している。地域での価格差は、中東を含むアジアがやや高く、欧米は少し安い傾向にある。

[8] https://gisis.imo.org/Public/Default.aspx

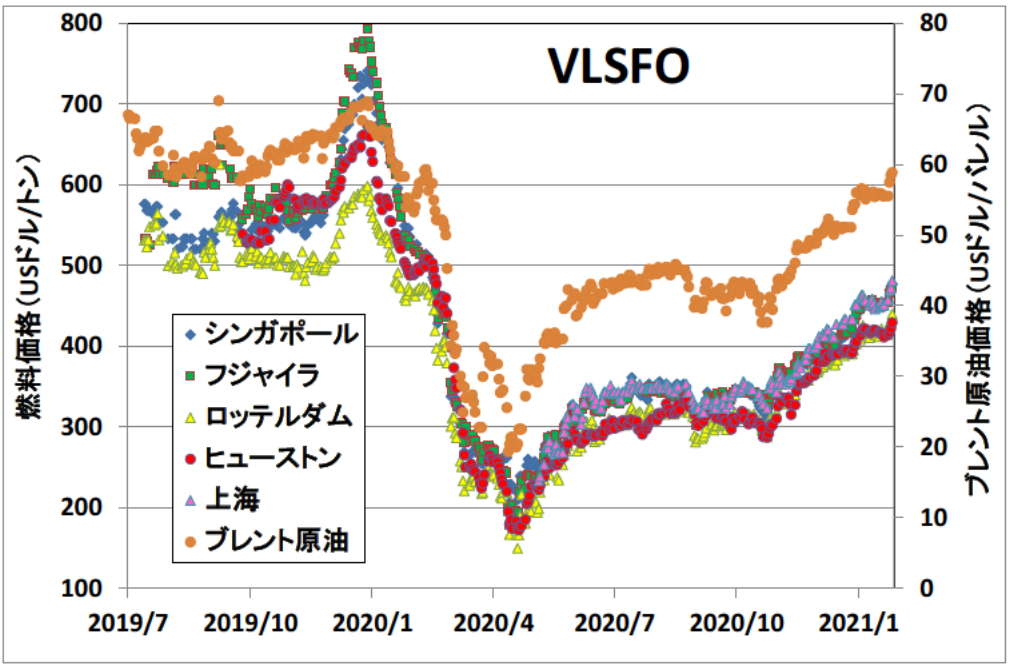


図４　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（VLSFO）

出所：Ship & Bunker の公表データより JPEC で作成

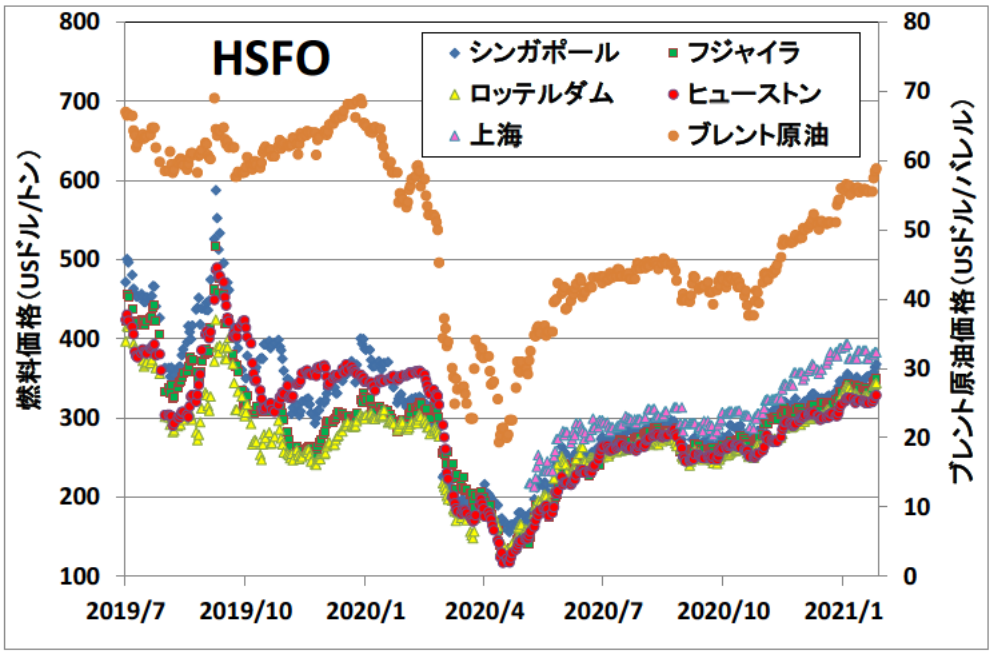


図５　世界の主要港における船舶燃料価格とブレント原油価格の推移（HSFO）

出所：Ship & Bunker の公表データより JPEC で作成

図５に示す HSFO の価格は、原油価格にほぼ連動した価格で推移している。地域での価格差は、上海が他の地域より少し高い傾向にある。

COVID-19 の影響としては、原油価格が大きく変動したことから、VLSFO、HSFO ともに価格が大きく変動した。

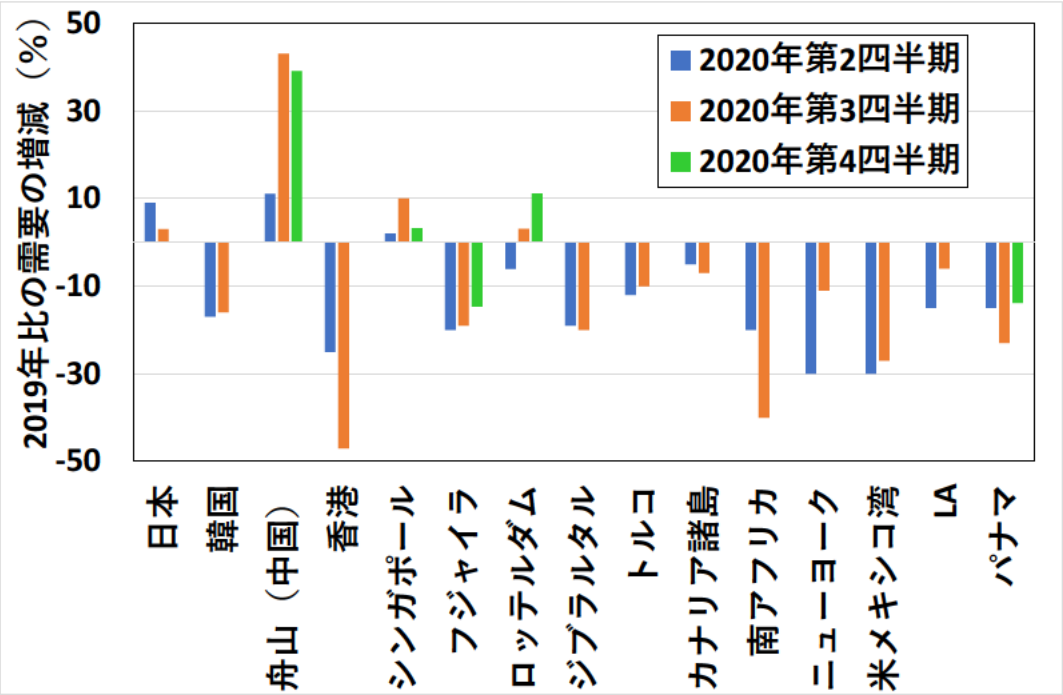


図6　世界の主要港における2020年の船舶燃料需要の増減（2019年対比）

出所：各種情報を基にJPECで作成

世界の主要港における2020年の船舶燃料需要の2019年に対する増減を図6に示す。多くの港で、2020年の第2四半期と第3四半期で、需要がかなり落ち込んでいるが、これは、COVID-19の影響が大きいと言われている。Ship & Bunkerは2020年12月16日のホームページで、世界の船舶燃料の需要は、第2四半期で前年対比▲9.3%、第3四半期で前年対比▲7.9%であったと報告している[9]。COVID-19の影響という点では、航空業界が減便を行い、ジェット燃料の需要がかなり落ち込む中、船舶燃料の需要は、それほど減少はしていなかったともいえる。

世界最大の需要があるシンガポールでは、2020年の総需要は4,980万トンとなり、世界市場全体の総需要は下落したにも関わらず、2019年より5%高くなった。これは、船主が燃料需要の小さな港でのVLSFOの供給不足を懸念して、需要が大きな港で燃料を供給しようとしたことの恩恵を受けた結果であるといわれている。この傾向は、最初はIMO硫黄分規制強化の前後でみられ、その後、COVID-19パンデミック中の市場の混乱の間に広まった[10]。

香港では、2020年の第3四半期のバンカー販売量は2019年の同時期と比較して47%も減少した。2020年7月末、香港政府はCOVID-19の感染防止策として、燃料供給のみの船舶でも、給油する前に14日間隔離する必要があると発表した。この発表により、多くの船主は香港を敬遠して、この地域の競合す

[9] https://shipandbunker.com/news/world/909059-sb-market-survey-soaring-demand-across-se-asia-but-global-q3-bunker-hub-volumes-down-79-overall

[10] https://shipandbunker.com/news/apac/680494-sb-analysis-singapores-2020-bunker-sales-make-biggest-gain-in-4-years

る他の港で燃料を供給したといわれている[11]。香港のバンカー業界は、この検疫が実施されている間、政府からの支援として 3,200 万香港ドル（410 万 US ドル）、またはバンカーバージあたり 20 万香港ドル（2 万 5,640US ドル）を要求している。

中東のハブ港である UAE のフジャイラでも、2020 年は 2019 年と比較して需要が減少している。フジャイラでの顧客の多くが、原油タンカーであるため、COVID-19 により原油需要が減少した影響を受けたといわれている。ヒューストンがある米国メキシコ湾での需要減少も、同様な理由が大きいといわれている。一方で、シンガポールとロッテルダムは、コンテナ船への燃料供給が多いため、燃料需要減少の影響は避けられたといわれている。

燃料需要が小さな港では、例えばカナダのバンクーバー、米国のマイアミ、ロシアのサンクトペテルブルグで、壊滅的な需要下落があったといわれている。これらの港は、主にクルーズ船に燃料を供給しており、クルーズ船が運航停止になった影響をまともに受けているようである。

多くの港が需要低迷で苦しむ中、中国の舟山は燃料需要が 2019 年と比較して急増している。Argus の報道[12]によると、舟山では堅調な鉄鉱石の輸入による、ばら積み貨物船の入港が好調であり、中国の製鉄所が集中する舟山で、燃料補給を選択する船舶が増えているようである。

4. IMO 硫黄分規制強化に伴うトラブル

4-1. 硫黄分の超過の状況

IMO 硫黄分規制強化によるトラブル事例として、規制強化開始直後は、バンカー設備や船舶の燃料系統の洗浄具合によって、燃料の硫黄含有量が 0.50mass%を超えることが起こると予測されていた。Ship & Bunker が 2020 年 5 月 26 日に主催したウェビナーで、ロッテルダムに本社があり、世界の船舶業界に燃料検査サービスやアドバイスを提供している VPS 社のビジネス開発ディレクターであるスティーブ・ビー氏は、2019 年末に VPS 社によってテストされた VLSFO のサンプルの約 8%は、硫黄分が 0.50mass%を超えていると判定されたが、2020 年 3 月～4 月にかけては、その数値は 1.1%に低下したと述べた。スティーブ・ビー氏の考察では、2019 年末の硫黄分超過は、燃料切替時に、HSFO の残留物が VLSFO に誤って混入したために発生した可能性があるとしている[13]。

4-2. スクラバーの排水系統のトラブル

シンガポール港湾局（Maritime and Port Authority of Singapore）は 2020 年 4 月 27 日付けで、「スクラバーを搭載したシンガポール船籍の中で、2020 年 2 月 29 日時点で 31 隻にスクラバーの不具合の報告があった」とウェブサイトで述べた。2020 年 4 月 9 日には、一般財団法人日本海事協会（ClassNK）は、「SOx スクラバー排水管系統におけるディスタンスピースの腐食について」と題して、ホームページで警戒を呼び掛けた。それによると、同協会に船級登録している船舶においても、SOx スクラバー排水

[11] https://shipandbunker.com/news/apac/292281-hong-kong-bunker-industry-seeks-41-million-bailout
[12] https://www.manifoldtimes.com/news/argus-media-november-marine-fuel-sales-rise-in-chinas-zhoushan/
[13] https://shipandbunker.com/news/world/242513-vps-reports-sharp-decline-in-non-compliant-vlsfo-samples

管系統に取り付けられている船体付きディスタンスピースから機関室内に海水の漏洩が確認された事例が散見されたようである。

2020 年 9 月上旬には、スクラバーを製造しているベルギーの Hydrex 社とノルウェーの Yara Marine Technologies 社が、それぞれスクラバーの腐食について Ship & Bunker の取材でコメントを発表した。

Hydrex 社のコメントによると、スクラバーの設置後 6 か月で修理が必要になる場合があると述べている。同社の技術部門は、スクラバーの船外パイプの修理依頼が大幅に増加していると語っており、海運業界の一般的な印象としては、修理が必要なのは小規模でスクラバー製造に新規参入した会社のモデルであると述べている。また、Hydrex 社は 2020 年 12 月 16 日付で、自社のホームページで、“Scrubber overboard pipe repairs in Europe”という記事を掲載した。その中で、実例として全長 400 メートルのコンテナ船で、6 本のパイプを交換する必要があり、ダイバーがウェット溶接機を持って海中に入り、コッファダムと呼ばれる部品を海中で溶接した様子を写真入りで掲載している。

Yara Marine Technologies 社は、スクラバーの製造メーカーであるが、パイプはスクラバーを設置する造船所が別途手配するケースが多く、そのパイプの腐食対策が不十分であることが懸念されるため、自ら船外パイプを顧客に提供し始めた。なお、Yara Marine Technologies 社は、Wartsila や Alfa Laval とともに、2018 年にはスクラバーメーカーの Big3 の一つであった。しかし、この報道の前の 2020 年 8 月上旬に、COVID-19 により燃料価格が低下して、スクラバービジネスが縮小したため、スクラバー製造から事実上撤退すると発表した。

2021 年 1 月には、米国のテキサス州を拠点とする Logan Industries 社が、オランダの姉妹会社である Verolme と協力して、テキサス州ヘンプステッドの施設でスクラバーの船外パイプの修理を請負うことを発表した[14]。

以上のように、2019 年には多くのドックでスクラバー設置作業が急ピッチで行われたが、スクラバーの船外パイプの部材にコーティングが十分でないものが使われたケースがあり、約半年後にトラブルが発生したようである。

4-3. 西欧でのコンタミの可能性

2020 年 6 月中旬に S&P Global Platts が主催したウェビナーで、VPS 社が 5 月に分析した VLSFO サンプルの中で、規格外のサンプルの割合は欧州が最も高く、8.8%であったとの発表があった。2 番目に割合が高かったのは、北米の 7.35%、3 番目はロシアの 5.68%と続いた。一方、アジア太平洋は 1.97%中東は 1.5%と、規格外のサンプルの割合は非常に小さかったと述べた。

デンマークのタンカー会社である Hafnia 社のバンカー担当ゼネラルマネージャーのピーター・グルンヴァルト氏は、同じウェビナーで、同社も欧州で船舶燃料に関するトラブルを経験したと述べた。アムステルダム、ロッテルダム、アントワープを合わせて総称する ARA 地域は、世界第 2 位の船舶燃料供給基地であり、船舶燃料のブレンディングのハブであることが、トラブルの原因ではないかと、グルンヴァルト氏は主張した。

[14] https://shipandbunker.com/news/world/859533-scrubber-repair-industry-expands-further

この北西ヨーロッパの問題は、この地域は、ECA 海域であるため、VLSFO、MGO、HSFO の他に、硫黄分が 0.1mass%以下の LSMGO（Low Sulfur Marine Gas Oil）や ULSFO（Ultra-Low Sulfur Fuel Oil）なども販売されており、油種が多いことがコンタミの原因になった可能性が高い。

5. おわりに

IMO 硫黄分規制強化開始前の 2019 年までは、VLSFO の供給不足が指摘されたり、従来の HSFO とは性状が大きく変わるため、様々なトラブルが起きると懸念されていた。しかし、規制強化開始後には大きなトラブルはなく、2020 年 11 月に Web で開催された、IMO の環境小委員会（MEPC75）において、IMO の林基沢（イム・ギテク）会長が、非常にスムーズな移行であったと挨拶で述べた。

2020 年は石油精製業界にとって、COVID-19 の影響を大きく受けた年になったが、その中では船舶燃料は一時的な需要減少はあったものの、比較的影響が小さかった油種といえる。世界的に人の流れが制限され、船舶業界ではクルーズ船の運航停止はあったものの、ばら積み船、タンカー、コンテナ船など、物流が主体であるため、運航が継続されて燃料需要の落ち込みは小さかった。

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター　総務部 調査情報グループ　pisap@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2021 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.210302

2021 年 3 月

高圧水素中で使用するための鋼材に関するNEDO事業解説

水素エネルギー部　水素利用推進室

◇水素ステーションの高圧水素設備に使用可能な金属材料について規制見直しを図る。
◇新たな水素適合性基準の構築を図り、安全性と利便性を両立させた汎用ステンレス鋼の使用可能範囲の拡大に取り組む。
◇汎用ステンレス鋼の冷間加工や溶接について高圧水素設備での利用拡大を図る。
◇汎用低合金鋼について高圧水素中の使用可能温度上限の高温化を図り、JPEC 技術文書に反映させ利用を可能とする。

1. はじめに

地球温暖化の影響が様々な形で現れている中、様々な国で温室効果ガスの排出量削減の取組みが加速されている。運輸分野に関しては欧州各国や米カリフォルニア州、中国等は期限を設定してガソリン車の新規販売禁止政策を打ち出し、日本においても 2050 年を目標に二酸化炭素の実質排出量ゼロが掲げられた。エネルギー源あるいはエネルギー媒体としての水素の利活用は二酸化炭素の排出量低減に有効な技術であり、水素に関する日本の取組みは世界に先駆けたもので技術的にもトップレベルである。ただ、2014 年に量産型の燃料電池車（FCV）が国内の一般市場に投入されるなど導入は早かったものの、その後の普及拡大の面では欧米の後塵を拝しているといえる。日本国内では 2019 年末時点での累積販売台数が 3,500 台程度であるのに対し、既に北米は約 8,000 台、韓国では 5,000 台超の実績があると言われている。なお、北米では自動車より産業用の FC フォークリフトの方が 3 万台近くと普及が進んでいる。バスやフォークリフトの場合は限られた事業エリア内での運用でよいが、乗用車では不特定の行先や長距離に対応する必要がある。FCV が有する長い航続距離のメリットを活かすためにも広範な地域の水素ステーションネットワークの構築が望まれ、より安価に水素ステーションを整備するための取組みが不可欠である。

1. はじめに
2. 高圧水素設備で使用できる鋼材
3. NEDO 事業における取組み
　3-1. 汎用ステンレス鋼
　3-2. 汎用ステンレス鋼冷間加工材
　3-3. 汎用ステンレス鋼溶接材
　3-4. 汎用低合金鋼の高温適用
4. 成果の一例
5. 今後の予定

2. 高圧水素設備で使用できる鋼材

水素ステーションには FCV への燃料補給をガソリン車並みの時間で完了できることが要求されてい

る。現在の 70MPa 級商用水素ステーションは、5 kg程度の水素（いわゆる満タンまで）を数分で充填できる能力を有する。ここで、水素ステーションでは充填する水素を－40℃程度にあらかじめ冷却しておくことにより、急激な圧力上昇による車両の水素タンク温度の過剰な温度上昇を防いでいる。ところが水素は金属に対し、一般的には脆化と呼ばれる悪影響を引き起こし、低温ではさらに助長される性質を持つ。よって水素ステーション用の高圧設備においては上記のような低温・高圧でも水素の影響に耐える材料を使用しなければならない。

一般則例示基準 9.2 にはそのような環境でも使用可能な材料が例示されている。これに記載されている範囲の材料であれば一般申請での使用が可能であり手続きも比較的簡便である。一例として、従来のステンレス鋼の場合について図 1 に示す。使用温度の範囲に応じて、材料成分から計算される Ni 当量値が所定の数値であることと、材料の絞り値が 75%以上であることが条件であった。先述の水素ステーションの場合は水素温度が－40℃となるため、Ni 当量が 28.5%以上でかつ絞りが 75%以上である SUS316 系ステンレス鋼を使用する必要があった。なお、上記の Ni 当量値も水素中での絞りの挙動を基に決められたものであり、絞りを指標とした基準であるといえる。また、この基準に適合している SUS316 系ステンレス鋼を用いる場合であっても、これを冷間加工して用いることや溶接することは例示基準には記載されていない。

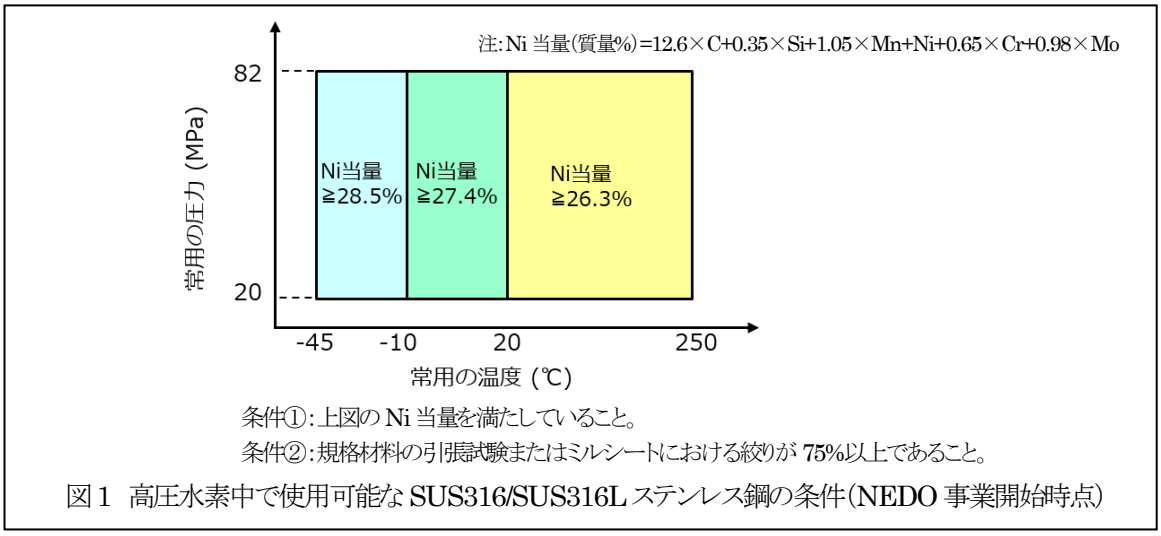


図 1　高圧水素中で使用可能な SUS316/SUS316L ステンレス鋼の条件（NEDO 事業開始時点）

3. NEDO 事業における取組み

水素ステーションの普及拡大に向け経済産業省発表の水素・燃料電池ロードマップでは 2020 年度までに 160 か所、2025 年度までに 320 か所の整備目標、2020 年代後半には水素ステーション事業の自立化が掲げられている。水素ステーション事業の自立化には整備費・運営費の各種コスト低減が必須であり、汎用材をより広範囲、簡便に利用できる環境づくりも必要となってくる。

そこで、NEDO 研究事業「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業／国内規制適正化に関わる技術開発／新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発」において、汎用ステンレス鋼・低合金鋼の高圧水素中での挙動に関する研究を行っており、規制緩和につながる技術的な成果を期待されている。当センターの他に高圧ガス保安協会、九州大学、一般財団法人金属系材料研究開発センター、日本製鉄

株式会社、愛知製鋼株式会社、株式会社日本製鋼所が参加しており、技術面、各規制との整合、事業者ニーズ等、様々な視点から研究に取り組んでいる。本研究開発事業は 4 つのサブテーマで構成されており、以下に概要を説明する。

3-1. 汎用ステンレス鋼

2 章で述べた通り、高圧水素設備に使用できる SUS316 系ステンレス鋼は絞りを指標とした Ni 当量と絞り値によって規定された。これに適合する鋼材は高い耐水素性を有するものの、市中で流通する SUS316 系ステンレス鋼のボリュームゾーンとは全くかけ離れた特殊な材料となっており（図 2）、製造・流通量も少なくなるため調達コストも高くなる。水素ステーションの低コスト化を目指すには材料の使用範囲を拡大し、市中材として流通するレベルの汎用ステンレス鋼でも使用できることが望ましい。そこで、現行の絞り基準に代わる新たな水素特性判断基準について検討し、充分な安全を担保しつつ規制の緩和につながる材料範囲の拡大に向けた取組みを行っている。

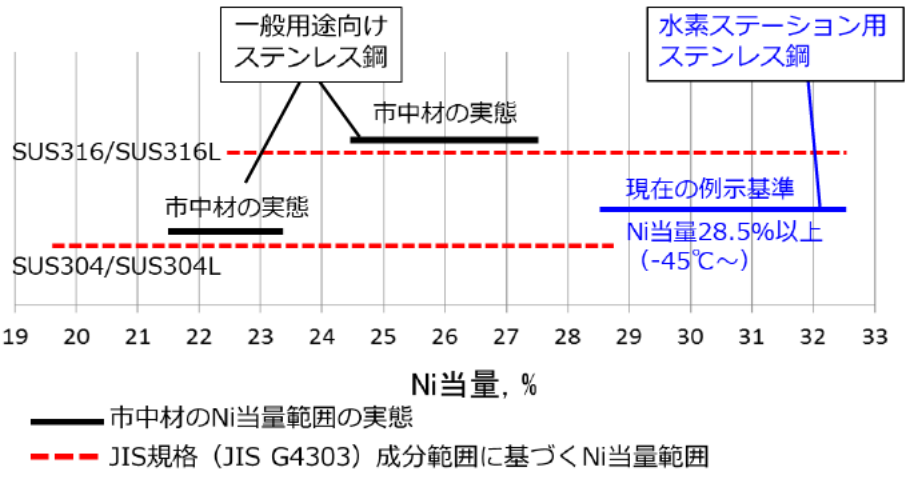


図 2　一般的に使用されている SUS304 系/SUS316 系ステンレス鋼の Ni 当量(JPEC 調べ)

3-2. 汎用ステンレス鋼冷間加工材

冷間加工は材料強度の向上、寸法調整のための成形、配管では曲げといった用途に用いられる。冷間加工材の使用によって部品の小型・軽量化が可能となる他、部品製造時の加工ロスの低減や継手の省略等のメリットが見込まれるものの、加工に伴う金属組織の変化が水素適合性に与える影響が深く検討されておらず、一般則例示基準化はされていない。そのため、配管自体は曲げずに使用され、向きを変えるためにはエルボ一継手を用いることも行われている（図 3）。また、冷間加工材には許容引張応力が設定されていない。

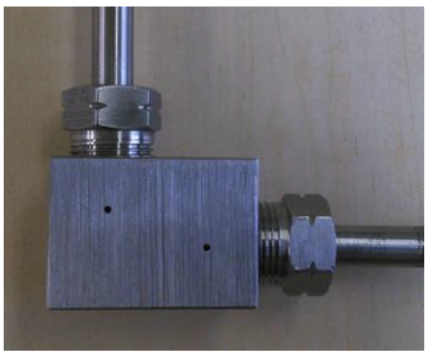


図 3　超高圧用エルボ一継手

冷間加工材の使用、加工により高められた材料強度を適用するには事前評価申請を行う必要があり、加工後の状態での SSRT[1]による水素適合性の評価も必要である。そこで、当研究開発事業では加工に伴う各種影響や加工後の許容引張応力設定について検討を行い、簡便に冷間加工材を使用でき

るよう基準化に向けた取組みを行っている。特に切削性に優れる SUS305 を適度に冷間加工すると 900MPa 以上の強度が得られるため、良好な水素適合性が確保され許容引張応力を設定できれば高価な SUH660 の代替材料となり得る。

3-3. 汎用ステンレス鋼溶接材

汎用ステンレス鋼を用いた溶接について主に水素適合性を検討し、水素ステーションで汎用ステンレス鋼溶接材を用いる際の技術指針を作成するための検討を行っている。

3-4. 汎用低合金鋼の高温適用

SCM435、SNCM439、SA-723 に代表される汎用低合金鋼は強度が高く、比較的安価な金属である。水素スタンドで使用される低合金鋼製蓄圧器の安全利用に関する技術文書 JPEC-TD0003 にはこれらの材料を高圧水素設備で使用するための技術基準が示されており、水素中の SSRT において最大荷重点を示すこと等の条件が記載されている。この技術基準を満足する汎用低合金鋼は水素蓄圧器には使用できるが、高温における水素適合性が未知のため（上記技術文書における使用温度の上限は 50℃）、水素圧縮機の高温高圧部分には使用することができない。そこで汎用低合金鋼の使用可能範囲の拡大を図るため、水素圧縮機の動作状況を想定した温度・圧力での水素の影響を検討し、JPEC-TD0003 の使用温度上限改正について議論している。

4. 成果の一例

汎用ステンレス鋼の検討では水素適合性の判断基準を高圧水素中での延性と強度が確保できることとし、延性の判断基準には絞りではなく伸びが適用できること、伸びについては水素による影響を許容する代わりに裕度を要求すること、水素中では引張強さが低下しないことを新たな水素適合性の判断基準として確立し、また - 45℃水素中における SUS316L 鋼の疲労特性についても実際に確認することによって、一般則例示基準 9.2 を改正することができた。この改正によって、 - 45℃高圧水素中においても Ni 当量 26.9%の SUS316 系ステンレス鋼の使用が可能となり、Ni 当量の点では汎用の SUS316L の領域まで材料範囲を拡大させることができた。さらに、伸びを基準とすることで、従来の材料に課されていた絞り 75%以上の規制も撤廃することができた。

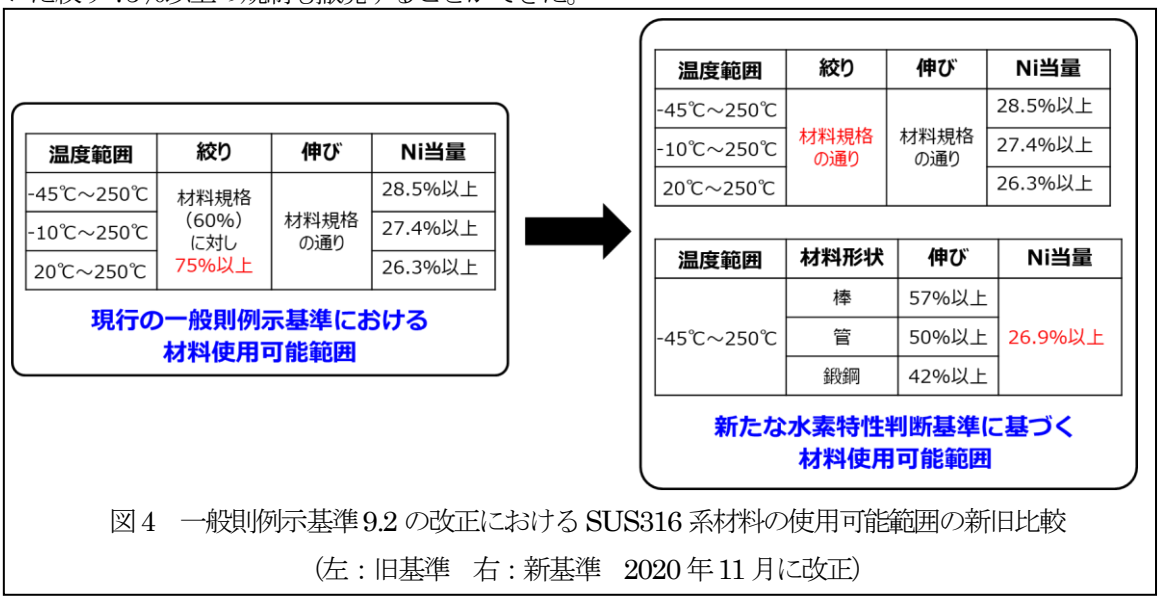


図 4　一般則例示基準 9.2 の改正における SUS316 系材料の使用可能範囲の新旧比較
（左：旧基準　右：新基準　2020 年 11 月に改正）

汎用低合金鋼については、水素圧縮機における圧力・温度サイクルを考慮した図 5 に示す温度・圧力プロファイルによって低合金鋼を高温高圧の状態で水素に曝露し、低合金鋼中の水素を飽和させた状態で高圧水素中 SSRT 特性、疲労き裂進展特性および水素誘起き裂進展下限界値 $K_{I,H}$ を評価した。本検討の結果、高温高圧水素チャージの影響がないことが確認できたため、JPEC-TD 0003(2017)における低合金鋼の適用温度範囲を改訂した。発行後は水素圧縮機の高温高圧部分における汎用低合金鋼の適用が可能となりコスト面や工作性の改善が期待される。

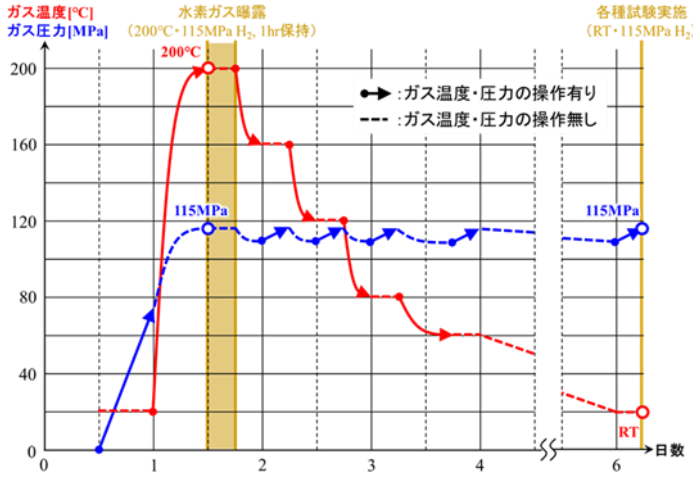


図 5　高温・高圧水素ガス曝露試験における水素ガス温度・圧力プロファイル

5. 今後の予定

汎用ステンレス鋼の検討では使用環境に合わせた適材適所の材料範囲の拡大、冷間加工の検討では例示基準化された汎用ステンレス鋼を加工したものについての基準化や、SUS305 冷間加工材の許容引張応力設定を中心に検討を進め、例示基準化を視野に入れた基準案を作成して高圧水素設備における将来の規制緩和に資する研究を継続する。冷間加工材の水素適合性には、汎用ステンレス鋼の検討で構築した伸びを指標とする考え方を採り入れていく方針である。溶接については溶接後熱処理不要で使用できることを前提とした検討を進め、低温（- 45℃）の高圧水素中で使用できる母材・溶接材料の組合せを明確化し高圧水素中での使用に必要な水素適合性の基準等と共に技術指針としてまとめる予定である。

1　Slow Strain Rate Tensile test の略。低ひずみ速度引張試験。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　水素エネルギー部　水素利用推進室　jrepo-3@pecj.or.jp

この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託業務(JPNP18011)の結果得られたものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2021 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved