

化石燃料を巡る国際情勢等を踏まえた 資源開発等の方向性について

資源エネルギー庁

資源・燃料部 資源開発課

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

資源開発・燃料供給小委員会について

- 2023年7月、資源エネルギー庁の組織見直しを実施。カーボンニュートラル時代を見据えた体制に転換し、資源・燃料部については、各課の所掌を物資ではなく、サプライチェーンの段階ごとに再編。
 - 「石油・天然ガス課」⇒「資源開発課」：国内外の上流開発
 - 「石油精製備蓄課」・「石油流通課」⇒「燃料供給基盤整備課」：国内の供給体制の整備
 - 「CCS政策室」（新設）：CCSの事業化や法制化に向けた政策を担務 等
- 上記組織再編を契機に、「石油・天然ガス小委員会」を「資源開発・燃料供給小委員会」に改称。
- また、CCS関係については、資源・燃料分科会の下に新設された「カーボンマネジメント小委員会」で議論。

2022年12月時点（前回小委会開催時点）

総合資源エネルギー調査会

資源・燃料分科会

石油・天然ガス小委

石油市場動向調査WG

液化石油ガス流通WG

鉱業小委員会

脱炭素燃料政策小委員会

2024年1月時点

総合資源エネルギー調査会

資源・燃料分科会

資源開発・燃料供給小委

石油市場動向調査WG

* 2023年5月の分科会の議論を踏まえ、廃止予定

液化石油ガス流通WG

鉱業小委員会

脱炭素燃料政策小委員会

カーボンマネジメント小委員会

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

最近の議論等の振り返り①

第12回（2020年12月8日） - 第15回（2021年4月16日）：

供給源多角化や積極的な資源外交、国内資源開発の推進等に加え、2030/2050年を見据えた石油・天然ガス政策の在り方・道筋を示すための議論を行い、具体的なアクションとしてまとめ（次ページ）。



第6次エネルギー基本計画

第16回（2021年12月22日）：

アクションプランに基づき、JOGMECの機能強化 -水素等・CCS適地の確保のための体制構築を議論。

第17回（2022年2月2日）：

CCSの事業化に向けた課題整理と対応の方向性を議論するとともに、包括的資源外交、AETI（ロードマップ支援、Asia Transition Finance Study Group）の取組、国内人材育成等について状況をご報告。



2022年5月 JOGMEC法改正（機能強化に加え名称変更）

- 水素等の製造・貯蔵への出資・債務保証業務
- 二酸化炭素の貯蔵等への出資・債務保証業務及び地質構造調査業務 等

脱炭素化の取組の加速に加えて、2022年2月のロシアによるウクライナ侵略以降、エネルギー安定供給、特に天然ガス・LNG確保が世界的アジェンダへ

- これまで取り組んできた供給源多角化や上流開発へのリスクマネー供給、積極的な資源外交、国内資源開発の推進等に加えて、下記を進める。

1. 石油・天然ガスの安定供給確保と水素、燃料アンモニアの導入及びCCS適地の確保のための体制構築

①石油・天然ガスの安定供給確保（自主開発の更なる推進）

- i. 自主開発目標の引き上げ
(目標) 自主開発比率を2030年に50%、2040年に60%に引き上げ
- ii. ブルー水素・ブルーアンモニアの原料としての利用も見据えた国内資源の探査・開発を継続実施

②我が国及びアジアのエネルギーレジリエンス向上

- i. アジア大での石油備蓄協力の拡大
- ii. 「新LNG戦略」の策定
 - ・ 仕向地柔軟化や契約多様化等を通じた市場の流動化、アジアLNG市場の拡大 等
 - (目標) 2030年度に「外・外取引」含むLNG取扱量1億t_レを達成

③水素、燃料アンモニアの導入及びCCS適地の確保のための体制構築

- i. JOGMECを通じた水素・アンモニア及びCCS適地確保に関する事業への支援策検討、上流開発を伴わないCCS事業への支援策検討
- ii. ブルー水素・ブルーアンモニアの原料確保に向けた資源国との関係維持・強化、メタハイ含む国内資源開発等の可能な限りの早期実施
- iii. 資源探査船「たんさ」を活用した国内外CCS適地探査の実施、「アジアCCUSネットワーク」の活用 等

2. 我が国及びアジアのCNに向けた化石燃料の脱炭素化

①日本企業の脱炭素化取組の支援

- i. JOGMECを通じたCCS等脱炭素支援事業に対する支援の実施（リスクマネーの供給、技術開発、実証、人材育成 等）
- ii. 我が国企業が海外で創出したクレジットの「付加価値化」
 - a. JCMにおける更なるパートナー国の拡大
 - b. 民間主導のクレジット市場活用（ボランティア・クレジット市場におけるCCSのクレジット対象化に向けた環境整備 等）

②アジアの現実的なエネルギーtransition支援（アジア・エネルギー・transition・イニシアチブ：AETI）

- i. 各国の事情を踏まえた多様な「transition」の道筋（ロードマップ）の策定を支援
- ii. アジア版transition・ファイナンスの普及、個別プロジェクトへのファイナンス支援、制度整備、人材育成 等

3. 包括的な資源外交と人材育成・確保

①包括的な資源外交

- i. 石油・天然ガスといった従来資源に加え、将来的な水素、アンモニア、CCSといった脱炭素燃料・技術に関する協力案件も組成し、資源国との関係を強化
- ii. 同志国間の緩やかなネットワークや多国間の枠組みを通じた協力案件の組成、国際的なルールメイキングの推進

②新時代における人材育成・確保

- i. 経済産業省と石油・天然ガス業界が連携し、他の関連団体からも構成される検討枠組みを創設、次世代の脱炭素化社会における新たな人材育成・獲得のための具体的方策を検討

最近の議論等の振り返り②

第18回（2022年4月22日）：

① ロシアへのエネルギー依存度低減を図りつつ、エネルギーセキュリティを確保する取組について

- ✓ ロシアのウクライナ侵略以前から、欧州はガス不足に陥っていたこと、天然ガス・LNGへの投資が足りていないことを分析。
- ✓ 世界的にも脱炭素化を求める大きな動きや、電力ガス市場の自由化に伴うLNGの調達の合理化など、カーボンニュートラルに向けた移行期において、エネルギーの安定供給と着実な移行のバランスを保つ政策の重要性を確認。
- ✓ サハリン2については、電力・ガス需給の逼迫リスク等を踏まえ、G7首脳声明の方針に沿って、エネルギー安全保障の観点から、エネルギー構成全体の中で対応を考えていく必要性を確認。
- ✓ 同時に、不安定化するLNG市場における短期中長期の施策を再整理することを確認。

② CCS事業化に向けた検討状況について

第19回（2022年12月5日）：

経済安全保障推進法に基づく、戦略的余剰LNG制度と可燃性天然ガスの安定供給確保を図るための取組方針について議論。またLNG確保に向けた短期・中期・長期の対策を整理。



○ 「可燃性天然ガスに係る安定供給確保を図るための取組方針」（2023年1月）

- 特にLNGに関して、国の政策支援と民間企業にも求められる取組や調達支援の方向性を明記

○ GX実行会議で議論され、取りまとめられた「GX実現に向けた基本方針」に「エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXに向けた脱炭素の取組」として議論内容が反映（2023年2月）

○ 戦略的余剰LNG制度の運用開始（2023年12月）

○ CCSに係る制度的措置の在り方について検討を進めるなど事業環境整備を実施

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）

2023年

1月

経済安全保障推進法に基づく 取組方針※の策定

※「可燃性天然ガスに係る安定供給確保を図るための取組方針」（令和5年1月19日経済産業省）

- 特に日本のLNG安定供給のため、戦略的余剰LNGに留まらない、政府の支援策と民間企業にも求められる今後のLNG調達の考え方や方向性をとりまとめ。

4月

G7札幌 気候・環境・ エネルギー大臣会合

- IEAとのワークショップを踏まえ、G7成果文書において、
 - ◆ 天然ガスの将来的な投資不足の可能性と一定の投資の必要性の理解獲得。
 - ◆ 各国の事情に応じた多様なエネルギー移行の重要性と、脱炭素化が困難な "hard-to-abate" 産業を念頭にトランジション・ファイナンスの有用性も明記。

7月

LNG産消会議2023

- IEAと初めて共同で開催。
- ①日本から天然ガス分野でのIEAの機能強化を提案。
- ②LNG市場戦略2016を刷新。世界情勢を踏まえ、各国と協力し、各国が取り組む政策をボランタリーコミットメントとしてとりまとめた "LNG Strategy for the World" を議長サマリーとして発出。
➡同戦略に基づき、日本は、官民のメタン対策に関する具体的な取組、NEXI（日本貿易保険）のLNGトレーディング支援の発表。さらには、EUとの新たな協力協定を締結。【詳細後述】

12月

戦略的余剰LNG制度の運用 を開始

- 11月末に、経済安全保障推進法に基づき、株式会社JERAの可燃性天然ガスに関する供給確保計画を認定。

(参考) LNG産消会議2023(2023年7月18日開催)

- 2023年2月に開催したIEA臨時閣僚会合において、日本から、IEA加盟国と天然ガス・LNGの生産国・消費国との対話の場を設けることについて提案し、初めてIEAとの共催として実現したもの。
- JERA・KOGASとJOGMECが連携して実施するCLEAN(Coalition for LNG Emission Abatement toward Net-zero:メタン排出削減イニシアティブ)の方針に対して、この取り組みを含むメタン対策を後押しする日・韓・米・豪・ECで共同声明に署名。議長サマリーとして「LNG Strategy for the World」を発表した。
- IEAの天然ガス・LNG分野の機能強化について、2024年のIEA閣僚理事会での合意に向け、調整中。CLEANについては、JERA・KOGASが、調達先に対するメタン対策の状況を確認する質問票を2023年内に発出。その回答結果を2024年度に公開することを目指す。

<会議のポイント>

1. IEAの天然ガス・LNG分野の機能強化に向けた議論の開始。今後、2024年2月のIEA閣僚会合に向けて、具体的には以下を提案し実現を目指す。
＜例＞各国の実情に合致した天然ガス・LNGのリザーブ方法の提言・アドバイス機能。
2. 日・韓・米・豪・ECの官民で、世界で喫緊の課題となっており、米国からも協力要請のあるLNGのサプライチェーンから排出されるメタン対策に取り組むことの合意の発表。
(1) JERA-KOGAS-JOGMECによる新たな官民の具体的な枠組みの発表
(2) 日・韓・米・豪・ECでの共同宣言への署名
3. LNGの流動性向上に向けたNEXI（日本貿易保険）による新たな取り組みの発表。



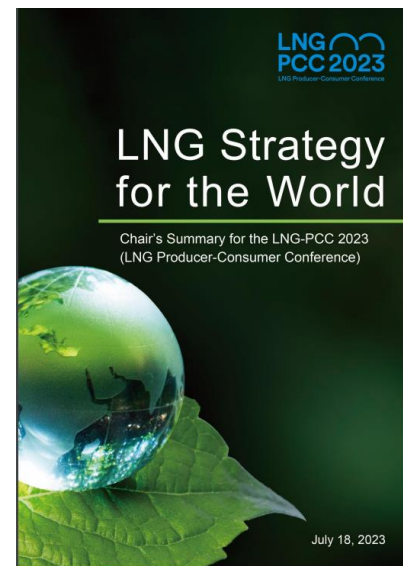
成果物として、各国からの協力を得て、①天然ガス・LNG市場のセキュリティ強化、②クリーンなLNGバリューチェーン構築のための、各国の政策発表等をボランタリーコミットメントとしてまとめた議長サマリー：“LNG Strategy for the World”を発表。

(参考) LNG産消会議2023議長サマリー (LNG Strategy for the World) の概要

- 2024年2月のIEA閣僚会合での合意を念頭に、日本から、IEAの天然ガス・LNG分野の機能強化に向けた議論の開始を提案。
- ①LNG・天然ガス市場のセキュリティ強化や②クリーンなLNGバリューチェーン構築のための、各国の政策発表等を自主的なコミットメントとしてとりまとめ。
※議長サマリーではあるが、日本だけではなく各国から協力を得ていることがポイント。

<LNG Strategy for the World>

- 公正で秩序あるエネルギー移行を推進する上で、天然ガス・LNGが移行期に果たす役割を強調。
- LNG産消会議はガス産消国の対話の場を提供。LNGの安定供給やエネルギー安全保障、LNG市場の健全な発展に寄与。IEA加盟国、産消国及び学术界で、LNG市場の課題や政策対応につき議論を実施してきた。
- 次のステップとして、2024年2月のIEA閣僚会合に向け、ガスセキュリティにおけるIEAの役割強化を提言。
- 各国による自主的なコミットメント（日本の場合）
 - ①以下を念頭に、天然ガス・LNGにおけるIEAの機能強化の議論に貢献していく
 - 1) LNGバリューチェーンにおけるGHGの削減
 - 2) 天然ガス・LNGの様々な形態のリザーブのあり方
 - ②以下の分野における日本の政策を紹介
 - 1) JOGMECと民間のLNGバイヤーのメタン削減の取組「CLEAN」
(Coalition for LNG Emission Abatement toward Net-zero)を支持
 - 2) 戦略的余剰LNGの枠組みの活用（LNGの供給安定性の向上）
 - 3) NEXIによるLNGトレーディングと調達支援（LNGの流動性の向上）



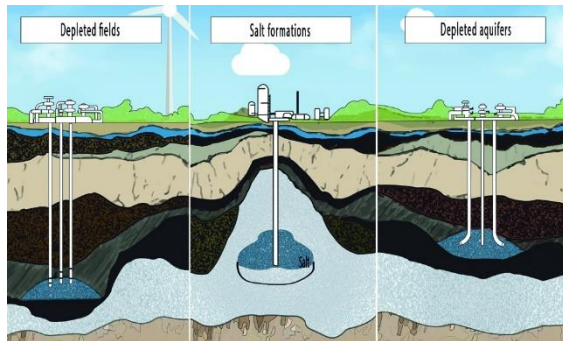
天然ガス・LNG分野のセキュリティ向上のためIEAに期待する主な機能強化案

- LNG戦略実現のためのIEA等との協働事業を通じて、IEAのガスセキュリティ分野の機能強化を目指す。
 - IEAが天然ガス・LNGの各国の事情に応じたりザーブのあり方を収集しベストプラクティスとして発表。必ずしも備蓄が容易ではない天然ガスの特性を踏まえると、以下のような取組がリザーブに資すると考えられる。
 - ① 物理的リザーブ：ガスの地下貯蔵（例：欧州）
 - ② 政策手段：余剰LNG容量の確保（例：日本のSBL、シンガポールのSLF）
 - ③ 柔軟な商業オプション：調達契約の柔軟活用（例：融通・スワップ、公的支援などの契約の柔軟化）
 - 共同調達やLNGタンクの柔軟な利用など、市場の安定化に貢献するその他の取り組みについても研究・提案する。
-
- 
- ✓ LNG産消会議の同日にIEAから発表されたレポート（Global Gas Security Review 2023）において、各国のStorageの取組の一つとして、EUの地下ガス貯蔵とともに日本の戦略的余剰LNG（SBL）や公的支援が紹介。
 - ✓ 各国の事情に応じた多様なリザーブのあり方をIEAが可能な限り整理・分類して提示することを期待。

(参考) 天然ガス・LNGの備蓄・貯蔵（リザーブ）の分類について

- ガスの「備蓄」確保に向けた手段は大きく分けて下記の3点が存在し、地域特性を踏まえ、柔軟に導入することがエネルギー安全保障の強化に繋がる。

天然ガスの地下貯蔵



天然ガスは気体の状態で貯蔵に適した地下構造に圧入・貯蔵される

枯渇ガス田が多く存在する欧州および米国で一般的に活用

大規模かつ長期間に渡るガスの備蓄ができる一方、貯蔵可能な地域が限られる

余剰LNG容量の確保

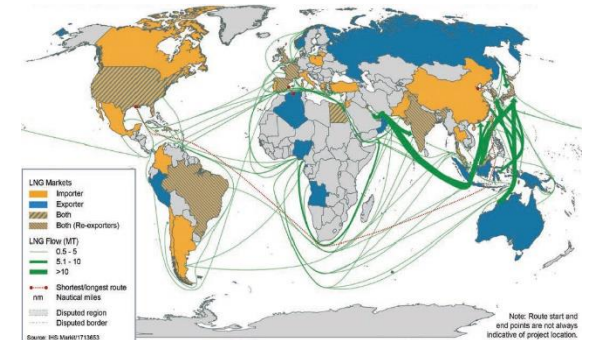


余剰のLNG調達・貯蔵容量を確保しておくことで、需給インバランス時のバッファとして機能する

LNG輸入国が活用でき、余剰分を市場取引すればコスト低減も可能

直近の事例としては、日本の戦略的余剰LNG(SBL) やシンガポールのSLF（スタンバイLNG施設）が存在

調達契約の柔軟活用



柔軟な契約スキームを活用し、需要に合わせた調達量の増加やLNGタンカーのスワップなどが可能

ガスまたはLNGの物理的な貯蔵に伴う技術的な課題を回避可能

公的機関との協力を通じて、有事の際の供給信頼性を高めることも可能

(参考) エネルギー不安の時代ー移行期におけるリスクにいかに対応するか

論旨ポイント

- 石油においては、IEA加盟国間の合意により、供給ショックに対するバッファーとして戦略的備蓄の仕組みが存在。
- クリーンエネルギーへの移行期において、エネルギー供給上のショック・変動に対処すると同時に、地政学リスクの高まりにも対応するため、天然ガス・軽油・ガソリンなどの石油製品を含めたあらゆる燃料や重要鉱物の戦略的備蓄が必要。



“エネルギー安全保障に対する過度な懸念が、気候変動との戦いを妨げるかもしれない。” 専門家がこう考えていたのはそう昔の話ではない。だが、いまやその逆が真実だ。ネット・ゼロへの移行が進むにつれて、エネルギー安全保障への配慮が不十分であることが、気候変動対策により大きな脅威を突きつけることになるかもしれない。移行期におけるリスクを抑えながら、クリーンエネルギーへのシフトを試みるには、一方で、石油の戦略的備蓄の強化、重要鉱物の戦略的備蓄、供給混乱への保険策として火力発電所の温存なども必要になるだろう。政府立案者はいまや、エネルギーと気候の安全保障を適切なバランスで考え、ともに成立させる必要があることを理解しなければならない。

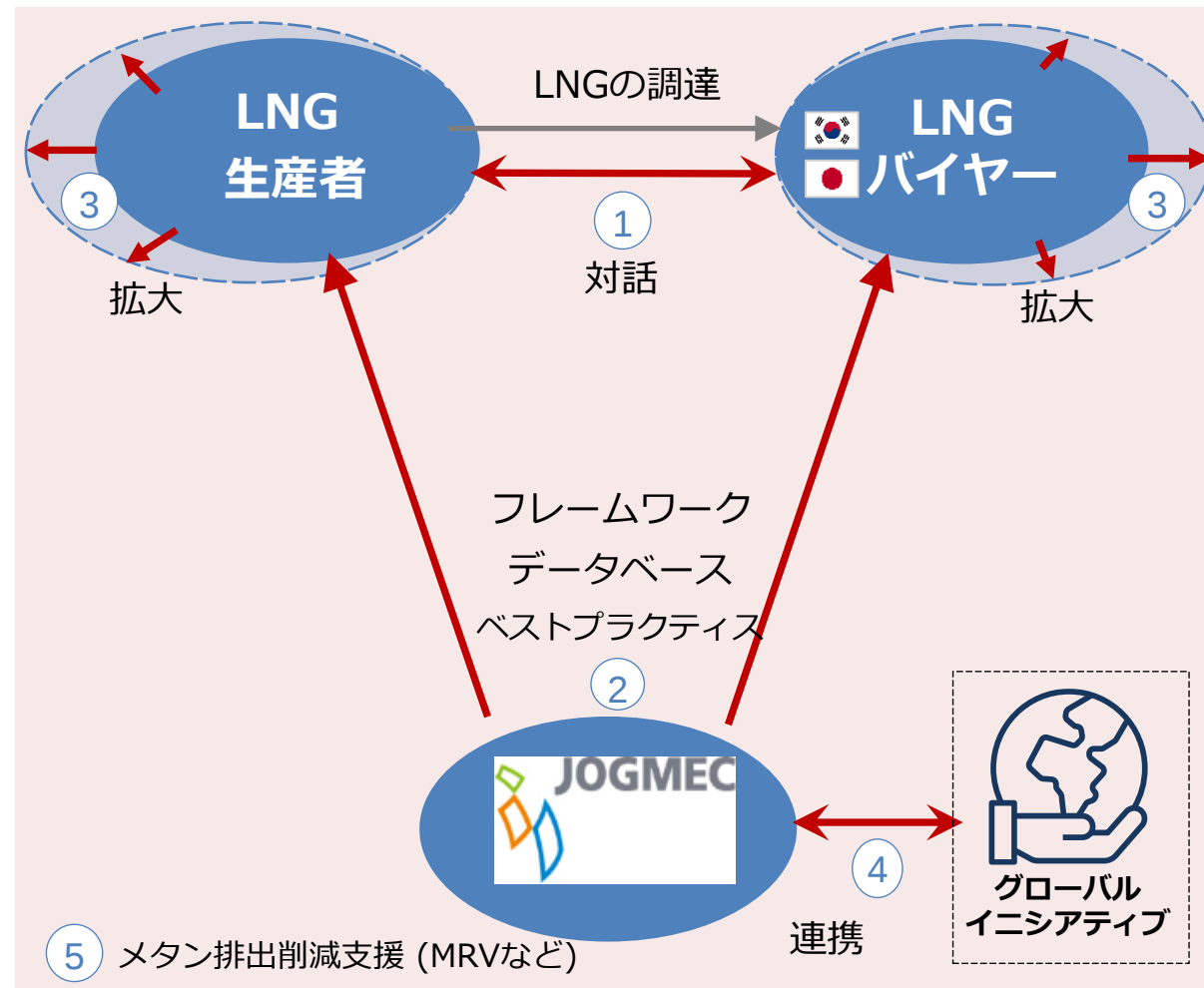
ージェイソン・ボルドフ（コロンビア大学教授）

ーメーガン・L・オサリバン（ハーバードケネディスクール教授）

メタン削減に関する取組：CLEANの概要

(Coalition for LNG Emission Abatement toward Net-zero)

- 日本と韓国のLNGバイヤーが中心となって、メタン排出削減をLNG生産者に働きかけることで、バリューチェーンのクリーン化につなげることを目指す。また、その取り組みを政府が支援することで、官民一体でのメタン削減の取り組みをリードし、拡大させていく。



- ① LNGバイヤーと生産者の間でLNGのメタン排出に関する対話を開始
- ② JOGMECによる双方支援 (データ収集・集計・公開)
- ③ 他のバイヤーへの拡大 (グローバルなモメンタムの形成を図る)
- ④ グローバルイニシアティブとの連携 (OGMP2.0, MiQ, MMRV etc.)
- ⑤ メタン排出削減支援 (MRVなど)

(参考) 世界的なメタン対策の機運の高まり

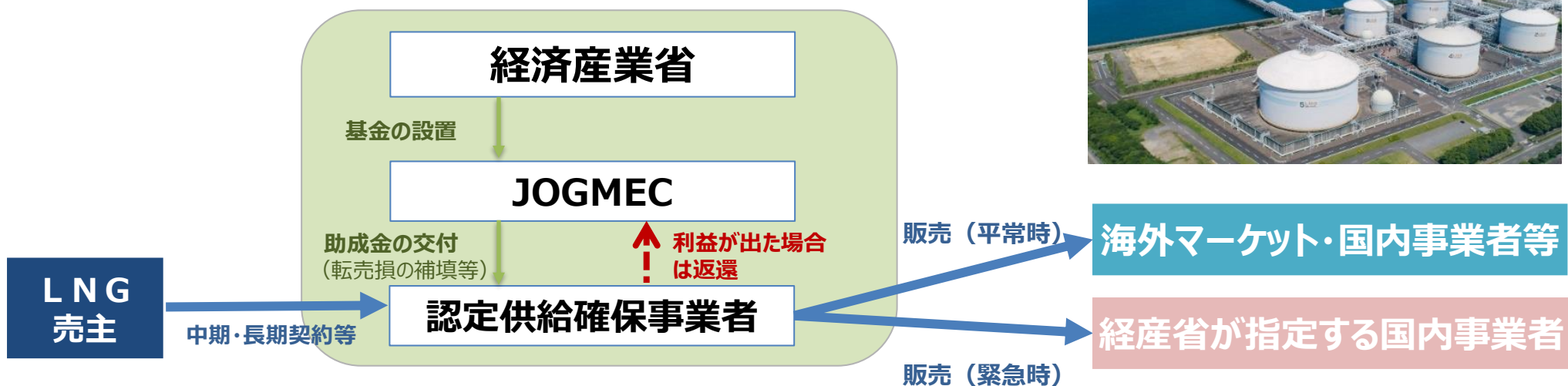
- 2014年の国連気候サミットで、石油・ガス産業におけるメタン対策の自主的枠組みとして OGMP (Oil and Gas Methane Partnership) の設立が発表。
- 2020年10月に欧州委員会が全セクターを対象とした欧州メタン戦略を策定。
- 米国と欧州委員会が、各国に参加を呼びかけ、国際的な枠組みであるGlobal Methane Pledgeを2021年11月のCOP26で立ち上げ。世界全体で全セクターを対象とし、2030年時点で2020年比30%のメタン排出削減目標を掲げる。
- 2020年11月、OGMPはメタン排出量の計測・報告・認証 (MRV) の新たな枠組みOGMP 2.0を発表。
- 2022年6月に米国主催で開催された主要経済国フォーラム首脳級会合において、米国・欧州委員会の共同提案により天然ガス分野におけるメタン削減のためのイニシアティブであるGlobal Methane Pledge Energy Pathwayが立ち上げ。
- 2022年11月、COP27に合わせて米・欧州委員会のイニシアティブにより、米国、欧州委員会に加えて、日本、カナダ、ノルウェー、シンガポール、英国で共同プレスリリース (Joint Declaration from Energy Importers and Exporters on Reducing Greenhouse Gas Emissions from Fossil Fuels) を発出。
- 米国連邦エネルギー省・欧州委員会エネルギー総局が、国際的な天然ガスのサプライチェーンにおけるメタンを含めた温室効果ガス排出量の測定、監視、報告、検証 (MMRV ※) の枠組みの国際標準化を進める取り組みを発議し、2023年11月に国際的なワーキンググループが設立。約20の国・地域・団体が参加。
(※) MMRV = Measurement, Monitoring, Reporting, and Verification
- 2023年11月にEUでは、エネルギー部門におけるメタン排出削減規則案に関し、EU理事会及び欧州議会が内容についての政治合意に至った。 欧州議会とEU理事会は、石油・ガス・石炭部門からのメタン漏洩の監視、報告、検証の具体的な期限と頻度について合意。
- 中国は、2023年11月にカーボンニュートラル政策を所管する生態環境保護部主導、国家発展改革委員会、国家能源局など11行政部門と共同で国家メタン排出抑制行動計画を発表。

戦略的余剰LNG（SBL）の概要

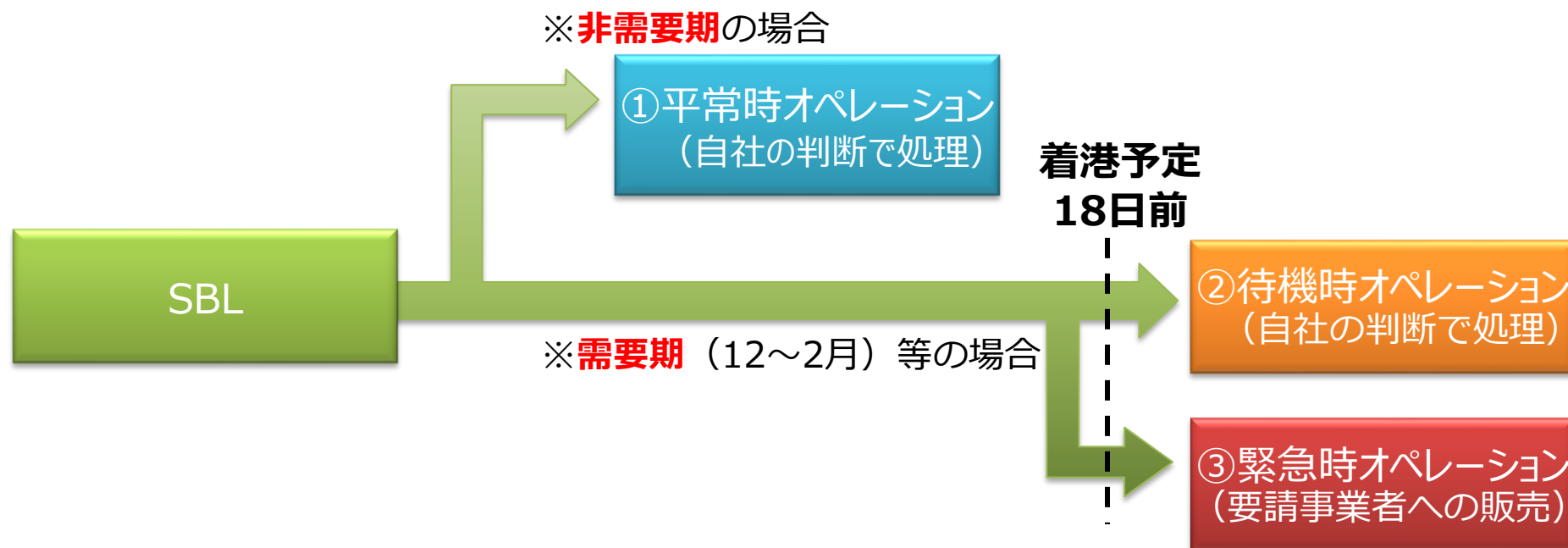
2023年12月1日第3回 電力・ガス需給と燃料
（LNG）調達に関する官民連絡会議

- 石油のように長期間タンクに置いた備蓄が困難であるLNGの性質を踏まえ、民間企業の調達力を活かし、有事に備えたLNG確保の仕組み（戦略的余剰LNG：SBL（Strategic Buffer LNG））を用意。
- 経済安全保障推進法に基づいて、SBL確保・運用の目標等を経産省の取組方針として提示。取組方針に則って、事業者のSBL確保支援を実施する。
- 国内電力・ガス事業者には有事が発生した際には、認定供給確保事業者が確保したSBLを活用し、当該事業者が対応を行うための時間的な猶予を確保し、供給途絶を防ぐ。
- 2023年11月24日、株式会社JERAの供給確保計画を認定。2023年12月から運用を開始。

【事業イメージ】



- SBLの運用については、時期・状況に応じて3通りのオペレーションを想定。
- **LNGの非需要期**には、
 - ①海外市場も含めた転売を行う「**平常時オペレーション**」を実施。
- **LNGの需要期**（冬（12～2月）や場合によっては真夏（8月）を想定）には、認定事業者は着港の18日前まで販売を保留し、その期間中に、
 - ②**事業者からのSBLによる支援の要請がなかった場合**には、認定事業者は他社への販売・自社での引取により、SBLを処理する。（「**待機時オペレーション**」）
 - ③**事業者からのSBLによる支援の要請があった場合**には、認定事業者に対し、当該要請事業者への販売指示を行う。（「**緊急時オペレーション**」）



第3回アジアグリーン成長パートナーシップ閣僚会合

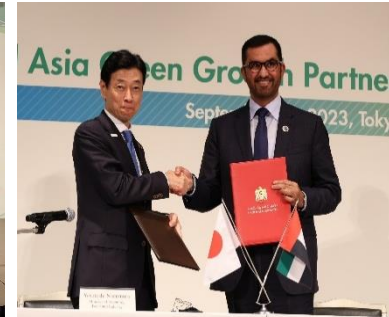
- 2023年は、日本とシンガポールの金融庁関係者を招き、「アジアにおけるトランジション・ファイナンスの必要性」についてメッセージを発出。UAEのジャーベル大臣との間で、「グローバル・グリーン・エネルギー・ハブ」構想を具体的に進める共同意図表明宣言を締結。UAEともトランジション・ファイナンスを議論していくことを確認。
- パネルディスカッション形式にて、政策当局・金融・産業・アカデミアの各セクターの関係者が対話に参加。本対話を通して、特に2024年3月のCERA WEEKでAsia Energy Transition Initiative(AETI)の紹介依頼が届いたことも成果。これらの成果を議長サマリーとして発出。

1. 会議概要

- 日時：2023年9月25日（月）13:15～17:05
- 場所：ホテルニューオータニ＋オンライン
- 参加者数：約429名（対面:約136名、オンライン:約293名）
- プログラム
 - 13:15-14:10 閣僚セッション
 - 14:20-14:25 日UAE間での「共同意図表明宣言」署名
 - 14:25-15:55 トランジション・ファイナンスに関するセッション
 - 15:55-17:05 研究機関とのセッション

2. 主要な参加者

- 西村 経済産業大臣
 - トウルグンバエフ キルギス 天然資源・エコロジー・技術監督大臣
 - ダレル・ジュマ タジキスタン エネルギー・水資源大臣
 - スヘイル・アル・マズルーイ UAE エネルギー・インフラ大臣（ビデオメッセージ）
 - スルタン・アフマド・アル・ジャーベル UAE 産業・先端技術大臣兼日本担当特使兼アブダビ国営石油会社（ADNOC）CEO
 - その他各国閣僚・政府代表、関係機関・企業
- （ビデオスピーチでの参加を含め、計21名の閣僚・代表の参加）



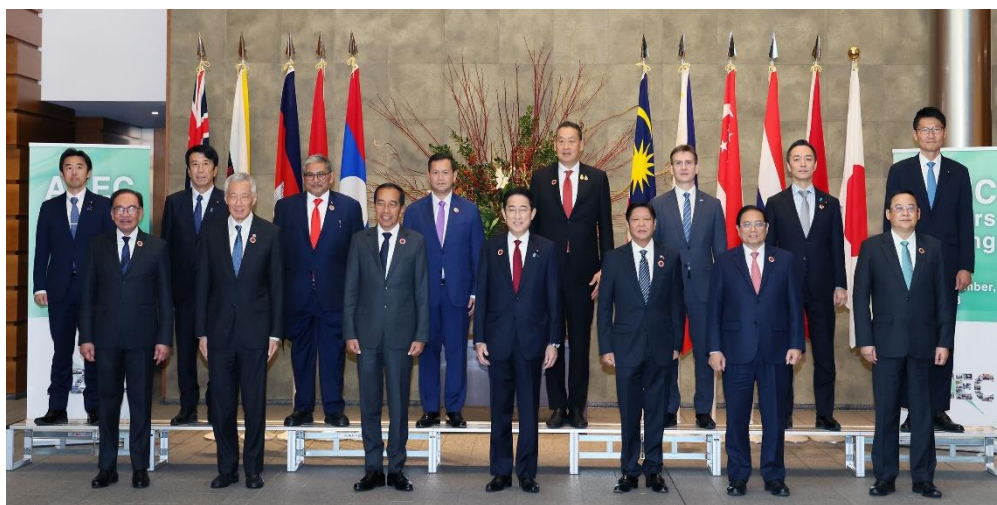
3. 成果

- ① 日・UAE共同意図表明宣言のポイント
 - 低炭素サプライチェーンの構築や革新的な技術の導入、それに係るトランジション・ファイナンスの促進等のために政府間連携の緊急性と重要性を認識。
 - 「エネルギー安全保障と産業の加速化枠組み」のもとで「グローバル・グリーン・エネルギー・ハブ」構想の具体化を進めることを確認。
- ② AGGPMの議長サマリーのポイント
 - トランジション・ファイナンスの重要性を確認し、アジアGXハブやアジア・トランジション・ファイナンス・スタディグループなどの取組を歓迎。
 - 公的機関、産業界、金融機関を含む異なるセクター間の対話の必要性と、その協力を促すファシリテーターとしての研究機関の潜在的な役割を認識。

アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）首脳会合



- 2023年12月18日、AZEC首脳会合を開催。AZEC首脳共同声明が採択され、以下について首脳間で一致。
 - ① 脱炭素に向けた基本原則（脱炭素・経済成長・エネルギー安全保障の同時実現、多様な道筋によるネットゼロ実現）
 - ② 政策策定支援（ERIAにおけるアジア・ゼロエミッションセンターの立上げ）、官民連携促進（AZECを支援する賢人会議の歓迎）
 - ③ 脱炭素技術分野での協力強化、製造業のサプライチェーングリーン化、トランジションファイナンス推進
- 首脳会合に向け締結された約70件のMOUを含む、進行中の350件以上の具体的な協力について経産大臣より報告。
- 各国首脳からは、基本原則への支持とAZECの活動への高い期待が表明。ゲスト参加した、ダニエル・ヤーギン氏から、エネルギー安全保障等を考慮した現実的なエネルギー・トランジションの重要性について言及。



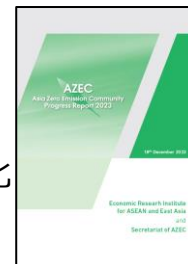
（写真：内閣広報室提供）

首脳会合参加者

豪州、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムの首脳等、岸田総理、齋藤経産大臣、ダニエル・ヤーギン氏（ゲスト）、ERIA（オブザーバー）

具体的な協力の報告

- ・AZECプログレスレポート
- ・案件の例
 - 工業団地のグリーン化
 - グリーン水素による工場の脱炭素化
 - バイオマス発電、地熱開発
 - アンモニア専焼ガスタービン導入



AZECを支援する賢人会議等

- ・ASEANビジネス諮問委員会、経団連、ERIA間で共同声明発表
- ・日ASEAN経済共創フォーラム（12月16日）で、上記メンバーを含む有識者でパネルディスカッションを実施。



共同声明記念撮影
【岸田総理、ジョコ大統領、齋藤経産大臣同席】
（写真：内閣広報室提供）



パネルディスカッションの様子

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）

2023年6月26日 資源・燃料分科会
GXを見据えた資源外交の方針（一部加工）

- 本委員会で議論をしてきた、石油・LNG、水素・アンモニア・CCS適地等も含めた形での包括的資源外交の考え方を土台にし、資源国のニーズに対応する人材育成、技術連携の模索、直近では、脱炭素分野での協力を加速し、多面的で互恵的な関係構築に務めること、
- さらに、経済安全保障、資源埋蔵量等、当該国の特徴、エネルギーtransition分野でのルールや制度構築の観点等を総合し、官民が共通のレファレンスを持つ観点から、2023年6月に資源・燃料分科会にて「GXを見据えた資源外交の方針」を策定。

GXに伴う経済・エネルギー安全保障環境の変化 及び資源外交の複雑化

GXに伴う
対象資源・技術の拡大

新燃料の市場創出・
ルール形成加速化

GX関連産業強化に向け
た国家間・制度間競争の
激化

環境はじめESGへの対
応必要性

GX移行期における
化石燃料市場の混乱

資源産出国における
高付加価値化の要請の
高まり

デカップリングに伴う
サプライチェーン構築の難化

特に2021年のCOP26以降、国際的な競争が激化。
単に民間企業活動を支援するための資源外交ではなく、
国・地域ごとに、より精緻に情報を把握した上で、対象を見定め、
官民が連携した形での相手国との複層的な関係構築が求められる。

従前のエネルギー安定供給を前提に、GX等の環境変化を踏まえ、
官民一体で戦略的かつ継続的な全体を俯瞰した資源外交を展開していくべき

(参考) GXを見据えた今後の資源外交の展開

2023年6月26日 資源・燃料分科会
GXを見据えた資源外交の方針（抜粋）

- 化石燃料/CCS、新燃料、鉱物のそれぞれの分野について、GXを見据えた民・官での資源外交を展開していく。同時に、資源・技術横断的な資源外交の展開も実施。

化石燃料・CCS

民間企業に
期待される役割

- ✓ 安定供給及びCN達成確保のため、
- ✓ 調達構造の多角化・強靱化
- ✓ SC全体における排出削減対策
- ✓ **CCS適地の確保**
- ✓ 政府と連携し、日本の脱炭素技術の海外市場進出を推進

政府としての
具体的施策

- ✓ 資源国の政策動向を注視し、必要に応じた働きかけを行う
- ✓ 権益獲得の支援、有事や需給ひっ迫に対応する仕組みの構築
- ✓ **メタン対策等の国際的枠組み構築**
- ✓ クリーン案件の創出や、アジア・大洋州でのCCS適地の確保等の**CCS事業環境整備**
- ✓ 地域的枠組みを活用した多様かつ現実的なトランジションの推進

新燃料

アジア太平洋市場のリードに向け、

- ✓ 政策支援の先行する国への早期進出を通じた**市場ルール形成の先導**
- ✓ 技術実証を通じた関係構築
- ✓ 互恵的な案件の形成による、両国政府の支援等の引き出し
- ✓ **SC形成に先駆けた設備投資判断**

- ✓ 相手国との**支援（値差支援・GI基金等）連携**による市場ルール形成
- ✓ バイオ燃料へのJOGMEC支援の検討
- ✓ **スタートアップ含む脱炭素技術**の連携による長期的関係構築
- ✓ **AZEC・AETI**を活用したフラグシップ案件の組成

鉱物

- ✓ **中長期の調達戦略策定**
- ✓ **中流～川下企業（バッテリーメーカー、OEM等）との連携**
- ✓ 海外のe-scrap回収網の確立を見据えた現地進出

- ✓ **JOGMECによる①複数の探鉱ジュニア企業への出資、②伴走支援体制の強化、③大規模M&A案件への機動的支援の検討**
- ✓ 継続的な二国間対話や同志国との協調投資等の連携、ODAの積極活用
- ✓ 技術開発支援等を通じた**東南アジア等でのe-scrap回収網の確立**

資源・技術横断

- ✓ 資源国との良好な関係を活かし、GX時代の新たな互恵関係を構築
- ✓ 需要側・川下産業を取り込んだSC構築
- ✓ 既存資源エネルギーSCをCO2バリューチェーン形成に発展

(参考) 資源外交を進める上での4つの視座の設定と分析対象国の選定

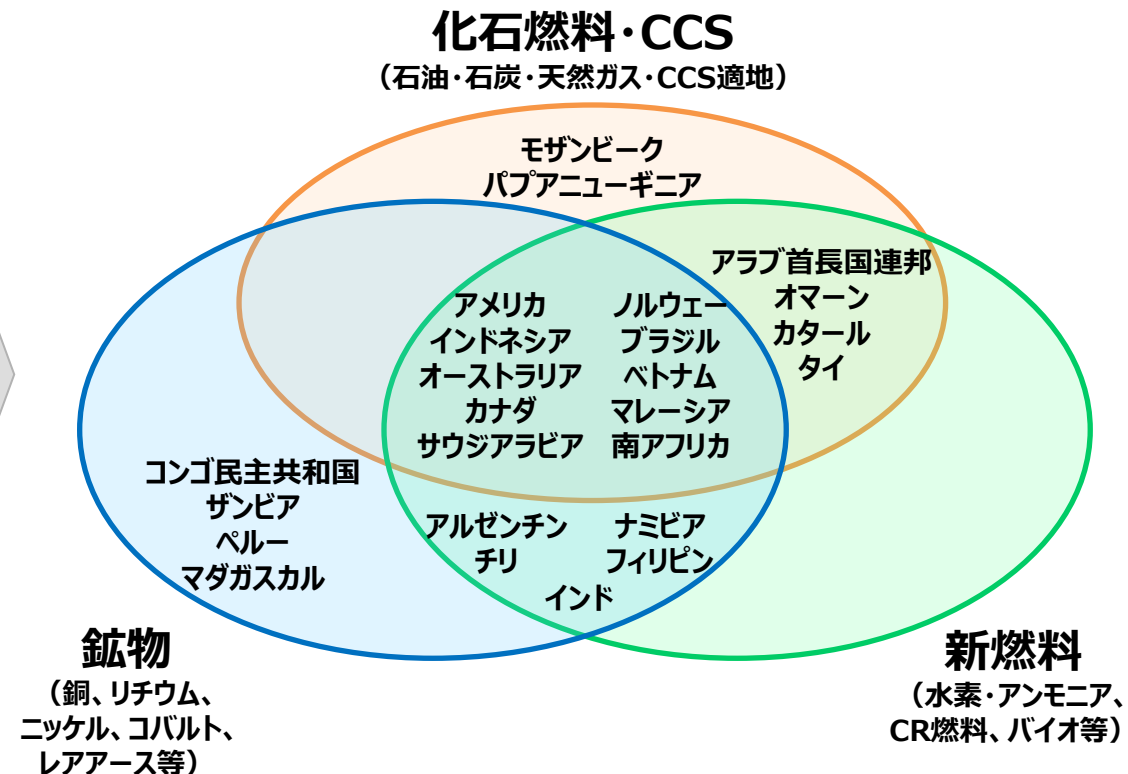
2023年6月26日 資源・燃料分科会
GXを見据えた資源外交の方針 (抜粋)

- 各資源国の特徴、事情を精緻に把握・分析するため、4つの視座を設定し、JOGMECによる分析や我が国企業の関心度などを踏まえ、我が国への資源・燃料の供給ポテンシャルという観点から25カ国を選定。
- その上で、各資源国の特徴、事情の分析を経て、考え得るアプローチを精緻化していく。

【4つの視座】

1. 潜在的資源量
2. 経済性
 - 物価水準
 - インフラ整備状況
3. 輸出余力・安定性
 - 日本への輸出可能性
 - 脱炭素社会構築への対応
 - 国内情勢
4. 資源エネルギー政策上の戦略的意義
 - 日本との関係性
 - 成長余地
 - ネットゼロアプローチとの関係

【分析対象国（資源・エネルギー別）】



※上記分析対象国は、企業の進出意欲も踏まえ、当面先行的に分析する対象として予備的に抽出したものであり、今後適宜見直しがあり得る。

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績（2023年））

1月

【岸田総理】 IEAによる表敬

- ・ ビロル事務局長から欧州における天然ガス不足の事情、ロシア及び途上国のエネルギーを巡る状況について説明があり、G7議長国としての日本への期待を表明。エネルギー危機の中でIEAの役割は極めて大きいとし、引き続き協力していくことを確認。

【西村大臣】 米国訪問

- ・ グランホルム エネルギー長官と会談を行い、エネルギー安全保障の必要性、LNGや天然ガス田への上流投資の必要性等について議論し、エネルギー安全保障とクリーンエネルギー移行に向けた協力に関して共同声明を発出。

【西村大臣】 UAE訪問

- ・ マズルーイ エネルギー・インフラ大臣と会談を行い、世界の現実的なエネルギー・トランジション実現のための石油・LNGの上流投資の重要性で一致し、生産国と生産国間の対話を促していくことを確認。
- ・ フランス パニエリユナシェ エネルギー移行大臣と会談を行い、エネルギー安全保障の確保とカーボンニュートラルの実現に貢献する取り組みについて意見交換を実施。

【西村大臣】 西オーストラリア州首相 会談

- ・ マガウワン西オーストラリア州首相と会談を行い、LNGなどエネルギー分野での協力に関して意見を交わし、今後の更なる進展を期待することで一致。

2月

【西村大臣】 IEA臨時閣僚会合にてエネルギー危機への対応を議論

- ・ 懸念される来冬の天然ガス不足への対応に関し、特に欧州の需給バランス改善に向けた取り組みについて議論。
- ・ 今回のエネルギー危機を乗り越えるためのIEAの分析と主に欧州各国の取組を歓迎するとともに、日本としても省エネ促進に全力で取り組むこと等を含め欧州への連帯を提示。また、議論の結果として、閣僚声明が採択。

4月

【西村大臣】 G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合

- ・ アジアを中心とするグローバルサウスの現実的なエネルギー・トランジションを支援する観点から、将来、ガス市場で不足を引き起こさないようにするため、ガス分野への投資が必要である旨をG7各国に働きかけ。
- ・ 天然ガス部門への投資が、世界の将来的なガス市場の不足に対応するために正当であることが、コミュニケに記載。

【西村大臣】 駐日オーストラリア大使 会談

- ・ ヘイハースト 駐日オーストラリア大使と会談を行い、LNGなどエネルギー分野での協力に関して意見を交わし、日豪連携を引き続き強化していくことを確認。

5月

【岸田総理】 モザンビーク 訪問

- ・ ニュシ大統領と会談を行い、JOGMEC、国際協力銀行、日本貿易保険が支援を行い、三井物産が投資しているアフリカ最大規模のLNG開発事業の生産設備の建設が近く再開できるよう、力強く後押しすることで一致。

【岸田総理】 G7広島サミット

- ・ G7札幌コミュニケと同様に、天然ガスへの投資が、「この危機により引き起こされる将来的なガス市場の不足に対応するために適切であり得る」ことに合意。

【太田副大臣】 カナダ・ブリティッシュコロンビア（BC）州首相 会談

- ・ イービー州首相と会談を行い、「LNGカナダ」プロジェクトを始めとするLNGへの投資やガス開発に関する協力が、双方の気候変動対策目標及びカーボンニュートリティ達成に向けた計画に沿ったものであることの重要性を共有。



2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績（2023年））

7月

【岸田総理】 サウジアラビア、UAE、カタール 訪問

- ・ サウジアラビア ムハンマド皇太子との首脳会談にて、サウジアラビアが提案した二国間の協力枠組「クリーンエネルギー協力のための日サウジ・ライトハウス・イニシアティブ」を通じて具体的な協力案件を検討していくことで一致。
- ・ UAE ムハンマド大統領との首脳会談にて、中東地域をグリーンエネルギー・脱炭素のグローバルなハブとする「グローバル・グリーン・エネルギー・ハブ」構想、及びこれにグリーン素材分野も合わせた、より広い「グローバル・グリーン・ジャーニー」構想の実現に向けたUAEとの協力に言及。



【西村大臣】 LNG産消会議2023にて、LNG消費国であるEUと新たな協力の枠組みを発表

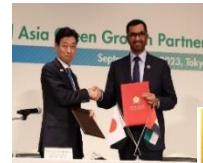
- ・ 日EU間でのLNG協力に関して共同でプレスリリース。日本と欧州で、国際機関との協力も視野に入れたLNGセキュリティ向上のための仕組みや具体的な施策、LNG市場の情報の透明性の向上、メタン対策を柱にする協力を進める。



9月

【西村大臣】 東京GXウィーク、第3回アジアグリーン成長パートナーシップ閣僚会合（AGGPM）にて各国との連携を確認

- ・ UAE ジャーベル大臣との間で、「グローバル・グリーン・エネルギー・ハブ」構想を具体的に進める共同意図表明宣言を締結。
- ・ マレーシアからのLNG供給について、パイプライン事故の影響が懸念されたが、MOCに基づき、日本へのLNG安定供給が実現されていることについて感謝の意を表明。今後のLNG安定供給への最大限のコミットを確認。併せて、カーボンニュートラルに向けた協働を引き続き進めていくことで合意。



10月

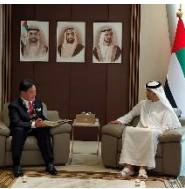
【西村大臣】 オーストラリア 訪問

- ・ ボーエン大臣、キング大臣と会談を行い、LNG等の資源の安定供給と信頼できる投資環境を確保することや、アジア地域の脱炭素化に貢献していくことを確認し、その旨を共同声明にて発出。



【岩田副大臣】 アブダビ国際石油展示会・会議（ADIPEC2023） 訪問

- ・ 石油業界における世界最大級の展示および技術会議に出席し、企業展示視察、ゼイユーディ大臣、マズルーイ大臣との会談等を実施。脱炭素協力を進めながら、資源の安定供給に向けた協力を進めることを確認。



11月

【岸田総理】 マレーシア 訪問

- ・ 日本のLNGの安定供給への感謝と、引き続き日本への安定供給を依頼、その上で、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）構想を含む脱炭素・エネルギー等の分野でも連携していくことを確認。



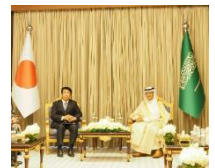
12月

【岸田総理・齋藤大臣】 AZEC首脳会合

- ・ 共同声明を採択し、脱炭素・経済成長・エネルギー安全保障の同時実現、多様な道筋によるネットゼロ実現や、トランジション・ファイナンス推進等について首脳レベルで合意。
- ・ 共同声明で、パリ協定の気候目標と整合するトランジション燃料として天然ガス及びLNGが果たす役割に言及。

【齋藤大臣】 サウジアラビア 訪問

- ・ アブドゥルアジーズ エネルギー大臣と会談を行い、サウジアラビアが最大の原油供給源であり、信頼できるパートナーであることを踏まえ、産油国と消費国の対話を促進することにより、世界の原油市場の安定を支え、世界のエネルギーの安定供給を確保する必要性を強調。



資源外交:調達先の多角化と権益の確保

- 引き続き石油・天然ガスの安定供給を確保していくためには、調達先の多角化が不可欠。
- 国内資源開発に加え、積極的な資源外交やJOGMEC等のリスクマネー供給等を通じ、更なる海外権益の確保が必要。

UAE (アブダビ首長国)【原油】

- 我が国の石油権益を維持・拡大するため、広範な分野で協力を実施。アブダビの油田には、**我が国自主開発権益が最も多く集中**。
- 2015年4月、我が国企業が巨大な**陸上油田の権益を新たに獲得**。
- 2018年2月、主要な**海上油田の権益を再獲得**。

東南アジア【天然ガス】

- 日本企業参画のLNGプロジェクトが進行中。
- ドンギ・スノロLNG (尼) には三菱商事が出資。2015年生産開始 (JBIC/NEXI支援)。
- タンガーLNG (尼) には、三菱商事他が出資。2009年生産開始、2023年さらに拡張し、生産開始 (JOGMEC/JBIC/NEXI支援)。

カナダ【天然ガス】

- 日本企業参画のLNGプロジェクトが進行中。
- LNGカナダには、三菱商事が出資。2025年生産開始予定 (JBIC支援)。

モザンビーク【天然ガス】

- モザンビークLNGには、三井物産が出資。2020年代後半からの生産開始を目指す。(JOGMEC/JBIC/NEXI支援)

豪州【天然ガス】

- 日本企業参画のLNGプロジェクトが進行中。
- イクシスLNGプロジェクトは、日本企業が主導する初の大型LNGプロジェクト。2018年に生産開始 (JBIC/NEXI支援)。
- 既存ガス田の減退に伴う新たな上流ガス田開発や、LNGプロジェクトの拡張計画も進められている。

米国【天然ガス】

- 2017年1月に、**シェールガス由来のLNGが初めて日本に輸入** (短期契約)。
- 2018年5月、**日本として初めての長期契約に基づく米国シェールガス由来のLNGの輸入を開始**。
- フリーポートLNGには、JERA・大阪ガスが出資。2019年生産開始 (JBIC/NEXI支援)。
- キャメロンLNGには、三井物産・三菱商事・日本郵船が出資。2019年生産開始 (JBIC/NEXI支援)。



資源国補助金 資源国との密接な関係構築による安定供給の確保

- 資源国のニーズに対応して、幅広い分野での協力事業を日本企業等の強みを活かし、資源国に対する日本からの投資促進・事業展開等について支援を行う。
- 資源国との多面的で互恵的な関係を構築することにより、日本企業による石油・天然ガスをはじめとする資源の権益の確保や安定供給の確保を実現することを目指す。
- 2024年度以降は、資源外交の方針も踏まえ、水素・アンモニア・SAF等の脱炭素燃料や希少鉱物の確保にも資する事業も展開する。

<事業例>



【UAE】
アブダビ日本人学校
UAE子弟受入事業



【カタール】
省エネFS・人材育成



【中東産油・産ガス国】
女性リーダーシップ人材研修



【マレーシア】
LNG設備の脱炭素化・
CCSハブ構想に向けたFS

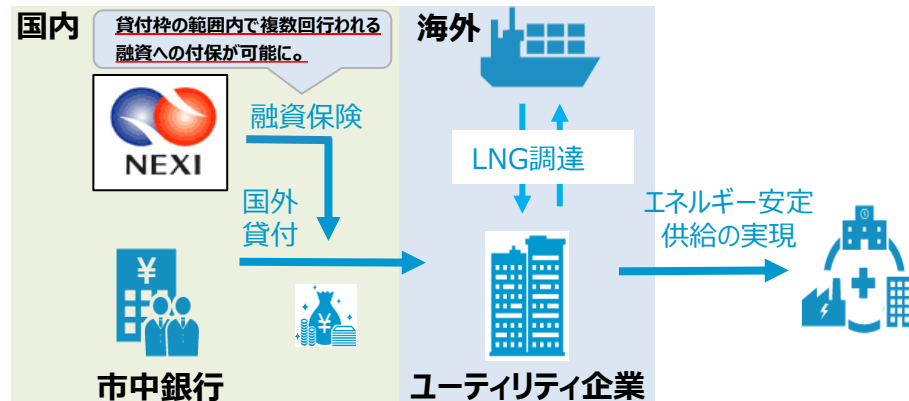
※上記は飽くまで一例えあり、他にも産油産ガス国でのビジネスフォーラムの開催、技術者人材育成事業、水素製造・フレアガス削減をはじめとする脱炭素事業FS等、多数の取組みを支援。

LNGの流動性強化に資するNEXIのLNG調達支援

- 資源価格のボラティリティ拡大に伴い、必要資金の機動的な確保が極めて重要に。また、再エネ大量導入に伴うLNG需要の季節間のずれ（春先～初夏に需要小さくなり夏に大きくなる）や2050年カーボンニュートラルの目標との整合性からも、短期的な取引を可能にする「トレーディング」が鍵となっている。一方でトレーディングは短期的な売買を繰り返す必要性から大きな資金が必要。
- ➡ そこでNEXI（日本貿易保険）が、制度改正を行い、短期の銀行貸付枠に対する保険を提供する新商品を開発。これによりLNGトレーディングの支援がしやすくなる。（下記左図）
- さらに、2023年7月より、国内企業が海外事業に必要な資金の融資を受ける場合の融資リスクをNEXIがカバーするべく改正省令を施行。サプライチェーン強靱化が事業対象の一つであり、LNG購入のための国内における莫大な資金調達の後押しをすることが期待される。（下記右図）

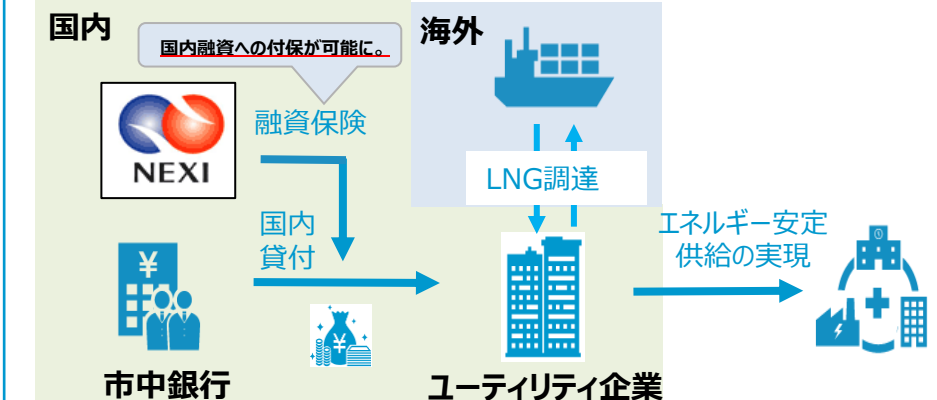
① LNGトレーディング支援の第1号案件

※2023年3月の制度改正で支援可能となった「LNGトレーディング支援スキーム」



② 国内企業によるLNG購入資金調達の想定案件（「サプライチェーン強靱化スキーム」）

※2023年7月施行済の省令改正で支援可能となったスキーム



(参考) NEXIのLNG調達支援の活用例

シンガポール／ JERA Trading International Pte. Ltd.向けリボルビング・クレジット・ファシリティ案件（融資保険の引受） ―「リボルビング・クレジット・ファシリティ特約」適用 第1号案件―

2023年7月19日

株式会社日本貿易保険

株式会社日本貿易保険（NEXI：代表取締役社長 黒田 篤郎）は、株式会社JERA（以下、JERA）のシンガポール子会社であるJERA Trading International Pte. Ltd.（以下、JERATI社）における株式会社三井住友銀行の運転資金貸付枠に対して、保険の引受を決定いたしました。

本件は、JERATI社が出資するJERA Global Markets Pte. Ltd.（以下、JERAGM社）の運転資金として活用されるJERATI社向けのリボルビング・クレジット・ファシリティ（極度枠型融資）に対して、保険を引き受けるものです。

JERAGM社は、資源トレーディング事業を通して、親会社JERAのLNG等の調達に寄与しています。長期契約を中心としたターム契約を締結してきた日本の買主企業は、2050年カーボンニュートラルに向けた目標との兼ね合い等から、これまでどおり既存契約の更新や新規契約の締結を行うことは容易ではなくなっております。資源価格のボラティリティ拡大が継続し、LNGの安定的な確保が求められる中、同社のトレーディング事業にかかる資金調達の支援する本件は、我が国および本邦企業による資源エネルギーの安定供給に資するだけでなく、国際的なLNG市場の流動性の向上を促し、LNG市場の健全な発展を促すものです。

長期約定返済付き融資と異なり、必要な資金を随時借入れできるリボルビング・クレジット・ファシリティは、トレーディング事業における機動的な売買取引に対応することが可能な融資形態です。NEXIは、「リボルビング・クレジット・ファシリティ特約」を新たに創設し、短期の極度枠型融資向け支援スキームを導入しました。本件は初めて本特約を付帯する案件です。同改正内容を反映した運用規程は[こちら](#)をご参照ください。

なお、本件は、昨年9月29日開催の第11回LNG産消会議でNEXIより言及した、「在外本邦企業におけるLNG取引に対する貿易保険を通じた支援の検討」を具体化した第1号案件です。本年7月18日開催のLNG産消会議2023において発表された“LNG Strategy for the World”及び西村経済産業大臣のスピーチにおいても、LNGセキュリティ強化のためにLNG市場の流動性を高める必要があるという認識の下、日本政府におけるLNG支援の取組の一環として言及されています。

<https://www.meti.go.jp/press/2023/07/20230719001/20230719001.html>

NEXIは、今後も日本の政策金融機関として、我が国及び本邦企業の資源エネルギーの安定供給確保に資するプロジェクトを積極的に支援してまいります。

国内電力事業者による発電用液化天然ガス（LNG）の海外調達支援 LNG輸入資金にかかるコミットメントラインに対する融資保険の引受 ―「国内貸スキーム」適用 第1号案件―

2023年12月5日

株式会社日本貿易保険

株式会社日本貿易保険（NEXI：代表取締役社長 黒田 篤郎）は、国内電力事業者による発電用液化天然ガス（LNG）の海外調達を支援するため、株式会社三井住友銀行によるLNG輸入資金にかかるコミットメントライン（極度額1,000億円）に対して、保険の引受を決定いたしました。

本融資は、発電用のLNGを輸入するために必要な資金として、株式会社JERA（以下、JERA）向けのコミットメントライン（リボルビング・クレジット・ファシリティ形式：極度枠型融資¹）に対して保険の引受を行うものです。

昨今のウクライナ侵攻等を背景に、資源価格のボラティリティが拡大し、本邦企業のLNG調達にも影響を与えています。本件支援は、LNGの安定的な確保が求められる中、国内発電量の約3割を担うJERAのLNG安定調達を支援することを通じて、我が国における資源エネルギーの安定供給確保及び国内の電力安定供給に繋げるものです。

本件は、2023年7月の制度改正にて対象が拡充された、本邦企業向け融資に対して保険付保を行う「国内貸スキーム」²を活用した第1号案件であり、我が国のサプライチェーン強靱化等に資する海外事業として、本スキームを適用するものです。

NEXIは、今後も日本の政策金融機関として、我が国の資源エネルギーの安定供給確保及び国内の電力安定供給に貢献してまいります。

海外投資等損失準備金の見直し・延長

- ロシアによるウクライナ侵略の影響で世界の石油・天然ガス供給余力は減少。我が国においても、燃料価格や電気料金等の高騰、これに伴う物価高騰など大きな影響を受けている。
- 2050年カーボンニュートラルに向けては、様々な部門でのエネルギー転換が必須であり、これらの実現に鉱物資源は必要不可欠。他国に資源を依存しているレアメタル等は、経済安全保障上のサプライチェーンの脆弱性が存在。

➡ 為替相場や燃料価格が変動する中、資源の安定的かつ低廉な調達のため、税制の面で石油・天然ガス、金属鉱物の資源開発事業へ政策的に支援を行うことは、国民生活を守るうえでも必要不可欠。

改正内容

適用期限の **2年間延長**（2025年度末まで）

※（見直し事項）対象となる特定株式等から経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律に基づく独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構の助成金の交付を受けた法人がその助成金をもって取得したその助成金の交付の目的に適合した株式又は出資を除外

制度趣旨

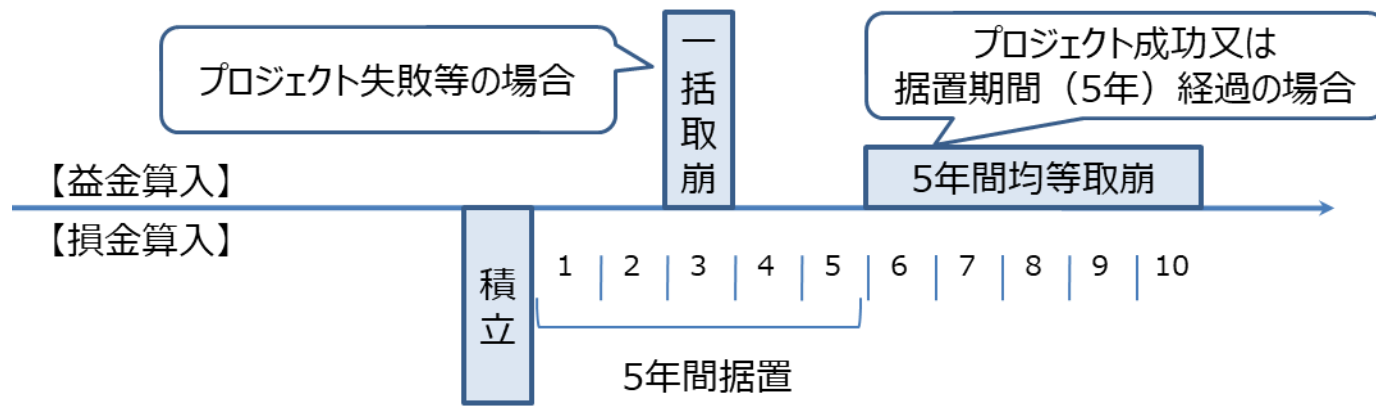
国内企業が石油・天然ガスや鉱山における探鉱・開発を行う際、必要な資金の一部を準備金として積立て、損金算入を認めることで、手元に資金を残し、さらなる投資を促進する。

【対象】

石油、天然ガス、金属鉱物

【準備金の取崩し方法】

- ・プロジェクト失敗等の場合は、一括で取崩す。
- ・プロジェクト成功又は据置期間経過の場合、6年目以降、5年間に渡って均等で取崩す。



目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

当面のスケジュール

2024年

1月	資源開発・燃料供給 小委員会（本日）	- 今後、委員会で議論いただきたい項目とその際に考えるべきポイント 「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の改定案
2月	IEA閣僚理事会（2/13-14） 資源・燃料分科会	- 天然ガス・LNG分野のセキュリティ向上のためIEAの機能強化の提案 「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の改定案
3月	CERA WEEK 海洋エネルギー・鉱物資源 開発計画 改定 海投損 適用期限の延長	- 新たな試みとして、AGGPMを、ダニエル・ヤーギン氏が主催するCERA WEEKにて開催予定。さらに、CERA WEEKでの各イベントを活用し、LNGのアジアにおけるトランジション期の役割等も発信。 - 第4期海洋基本計画（令和5年4月閣議決定）を踏まえた海洋・エネルギー分野における具体的な計画を策定。 2025年度末（2026年3月）まで適用期限を延長
4月	G7 気候・エネルギー・環境 大臣会合	エネルギーセキュリティ向上のための天然ガス・LNGの役割についてG7でも議論

※現時点での予定であり、今後変更が発生する可能性あり。

目次

1. 本日の議論の前提となる点や背景

- 小委員会の建て付けについて
- 最近の議論等の振り返り
- 2023年に講じた主な施策のポイント①（制度・国際ルール等）
- 2023年に講じた主な施策のポイント②（資源外交の方針）
- 2023年に講じた主な施策のポイント③（資源外交実績等）
- 当面のスケジュール

2. 本日で議論いただきたいこと

本日はご議論いただきたいこと

- 包括的資源外交を土台に多面的で互恵的な関係を構築するための新たな方針を示しながら、安定供給とエネルギーtransitionを両立させるための資源外交/国際会議での共通認識の情勢/制度設計・ツールの整備を引き続き進めていく。
- CCSは、国内の事業化に向けた法制度準備。越境ルールの整備等、資源外交と連動する取組も行っている。水素等についても、JOGMECの出資・債務保証が可能となり、上流におけるツールは一定整いつつある。需要面についても、水素・アンモニア政策小委員会等で価格差に着目した支援制度の設計に取り組んでいる。
- したがって、本日は、以下について、御意見をいただきたい。
 - (1) **当面、本委員会において、議論いただきたい項目とその際に考えるべきポイント**
(具体的には、次ページ①②③)
 - (2) 「海洋基本計画」(第4次) (令和5年4月28日閣議決定) に基づき施策を具体化するために検討を行ってきた**「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の改定案**
(具体的には、別紙)

ご議論いただきたい項目とその際に考えるべきポイント

- ① 日本の電力ガス市場の自由化の進展や再エネの最大限の導入を踏まえると、特にLNGにおいてトレーディング事業が必要不可欠。日本の安定供給の観点からも、権益を得るだけではなく、権益等から得られる成果物を自由に販売等を行うことができるマーケティングが重要。

LNGに関してはガス田開発に係る上流権益だけではなく、米国のLNGビジネスに代表されるように、すでにLNGの中流事業権益の取得と、それに紐付く仕向地制限のない引き取りが安定供給に直結。更には、昨今、メジャー企業をはじめ、上流開発を担う企業自身が、10年以上のLNGの長期契約を締結し、上流開発を促進しながらトレーディングも行うなど、ポートフォリオプレイヤーとしての存在感をますます高めている。

これらを踏まえ、①中流事業権益の取得や、不確実性がある中長期の期間と量のリスクテイクができる力とトレーディング能力、安定供給に資する形で日本企業が成果物をより柔軟にマーケティング可能なプロジェクトを評価する指標の設定や、②支援策を含む政府からのインセンティブ設計、③民間企業に求められる調達体制の在り方について考慮すべきこと。

- ② 2050年カーボンニュートラルと整合させるための、LNGプロジェクトの短期化（すでにIEAでも分析あり）、特に民間金融機関が懸念する座礁資産化のリスクを低減させる公的支援の考え方、IEAに働きかけているリザーブの在り方の概念設計等について考慮すべきこと。

- ③ 公的機関が発出するLNGの需要予測について考慮すべきこと。（例えば、石炭・石油の需要量との関係、天然ガス火力発電所の老朽化等による閉鎖、再エネの最大限の導入を前提としたkWhの重要性の観点、需要の複数見通しを示すことのメリット・デメリット（IEAや民間企業のLNG需要予測も複数存在）、その他、資源国との関係で配慮すべき点など）

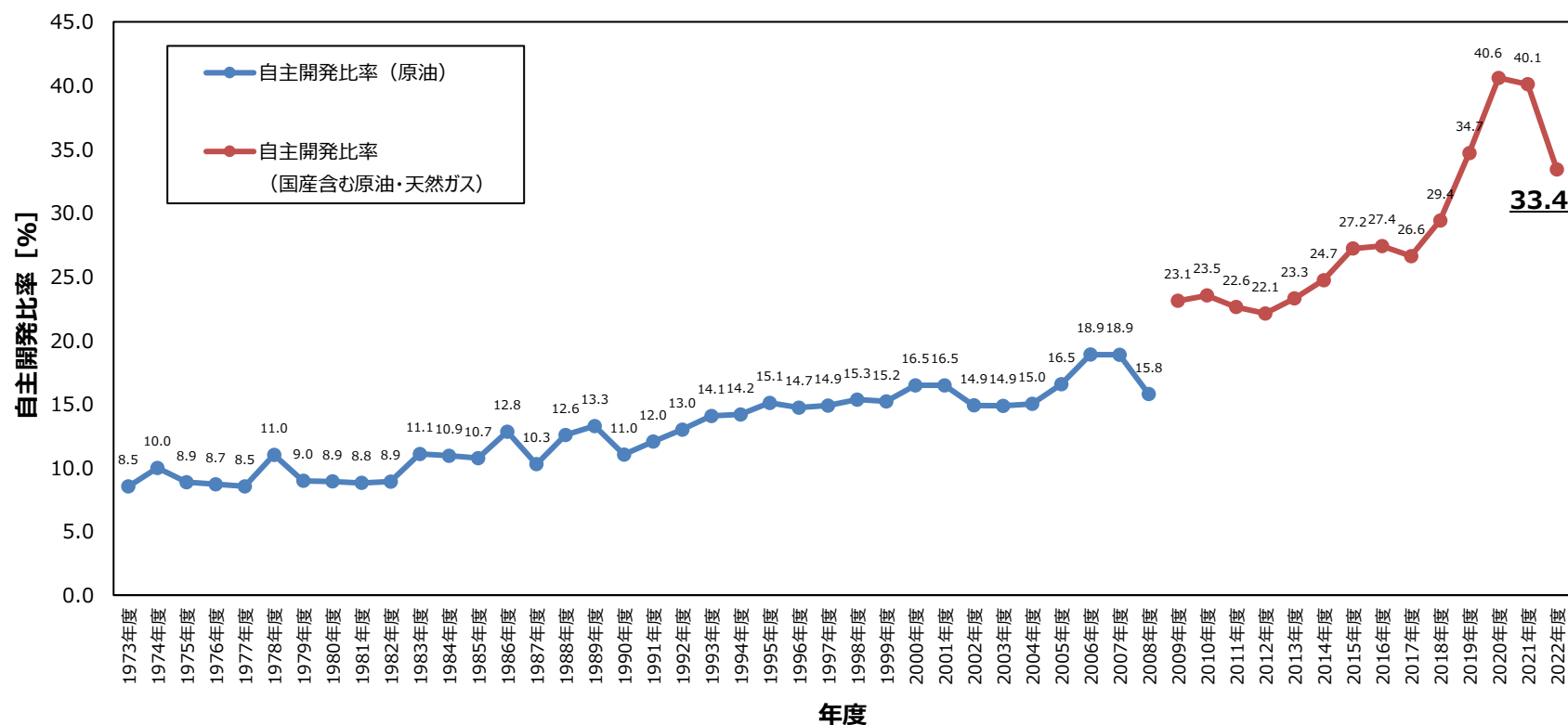
(参考) 石油・天然ガスの自主開発比率

- 石油・天然ガスの安定供給に向けて、自主開発比率（※１）を2030年に50%以上、2040年に60%以上とする目標（※２）を掲げ、官民一体となって自主開発を推進。2022年度の実績は33.4%。

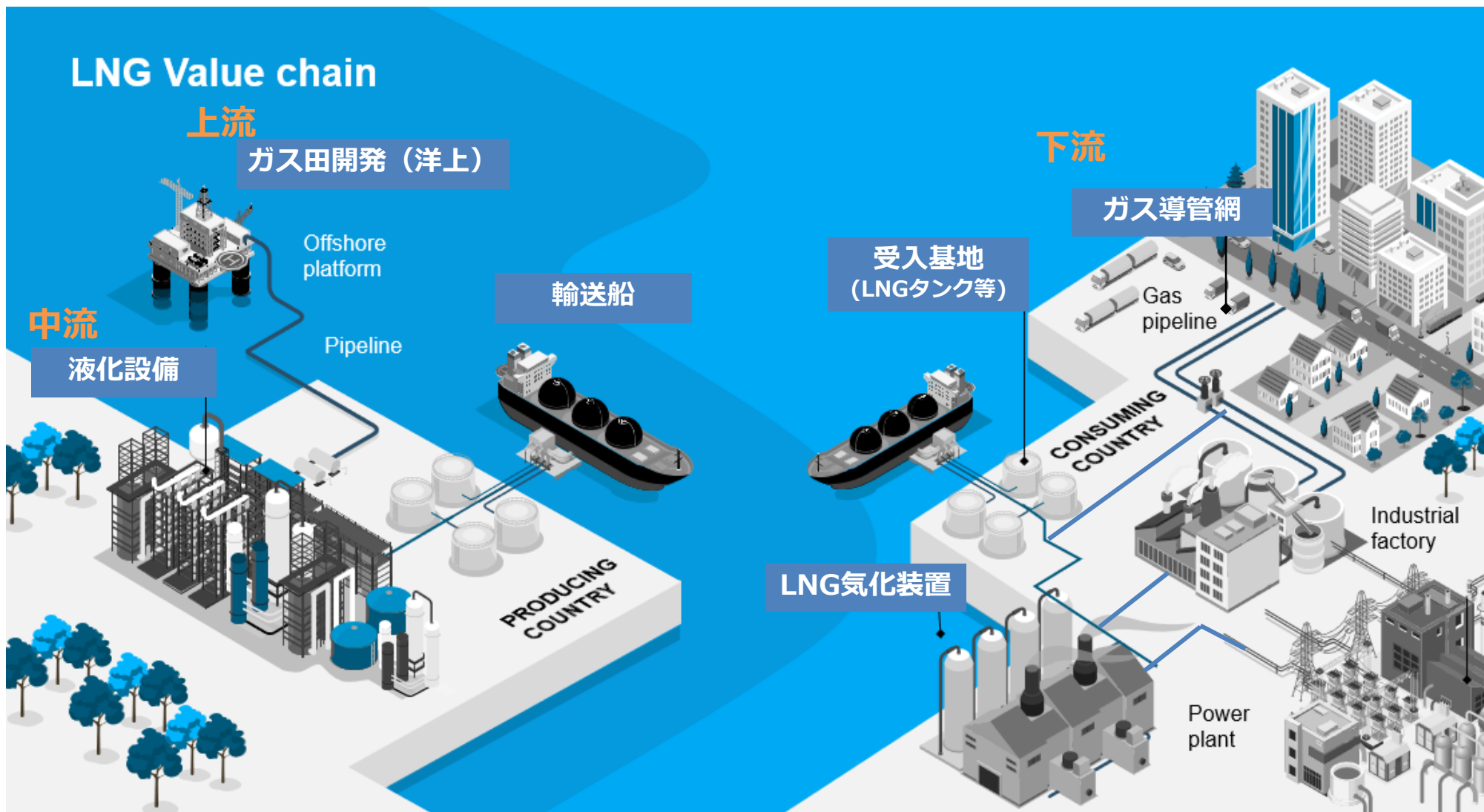
（※１）石油及び天然ガスの輸入量及び国内生産量の合計に占める、我が国企業の権益下にある石油・天然ガスの引取量及び国内生産量の割合。

（※２）第六次エネルギー基本計画（令和3年10月22日閣議決定）において、これまでの自主開発比率目標（2030年に40%以上）を引き上げ。

- 自主開発比率における「我が国企業の権益下にある石油・天然ガスの引取量」について、上流開発に係る権益下にある引取量は含まれているが、中流開発に係る権益下にある引取量は含まれていない。



(参考) LNG事業のバリューチェーンのイメージ

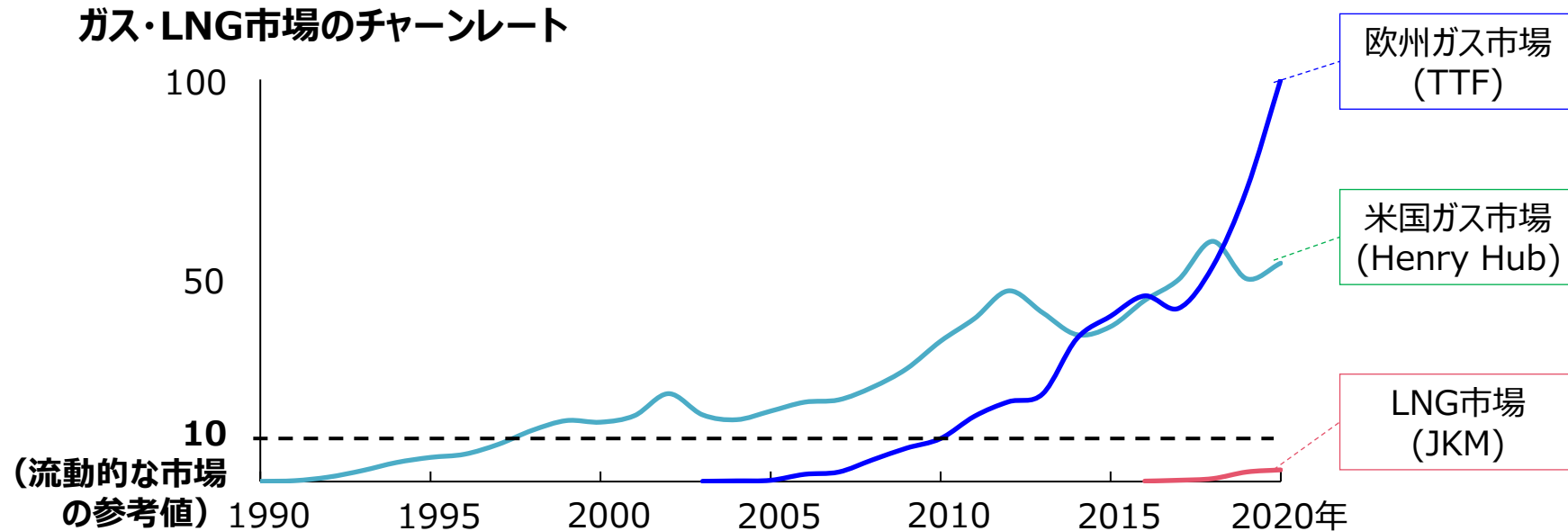


(参考) ガス・LNG市場の流動性

- ある商品の取引に要する時間・コストが小さく、売買が容易であるとき、その商品の市場が流動的であると言える。一般的に取引が活発である市場ほど流動性が高く、同じ商品が生産から消費までに売買された回数を示す「ターンレート」が流動性を測る指標として広く使われている。

ターンレート = 総取引量/消費量 (実需要)

- 国際エネルギー機関 (IEA) は、ターンレート10以上を「流動的な市場」の参考値として挙げており、国際石油市場や欧州・米国ガス市場のターンレートは50~100以上と極めて流動的。一方、**LNG市場のターンレートは約1程度となっており、市場の流動性が限定的。**



(参考) 調達ニーズの変化

- 従来のLNGビジネスモデルは需要家の長期契約に依存しているため、流動的なコモディティー市場が形成されず。近年は需要家の短期調達ニーズが高まりビジネスモデルの見直しが求められている。
- また、エネルギー安全保障上の観点からも市場から短期で調達できるオプションの存在は重要。他方、一定量の長期契約は供給安定性に寄与する反面、行き過ぎると特定の国への依存度を高める側面もある。

LNGプロジェクトは大規模な投資が必要
石油と比べても返済期間の長い高リスク事業

事業者は資金調達のため
長期契約による安定収入の確保が必要

需要家が20年程度の長期契約を締結し、
リスクを引き受けることで事業が成立（従来は仕向地も固定）

市場での売買が困難
長期契約への依存度高

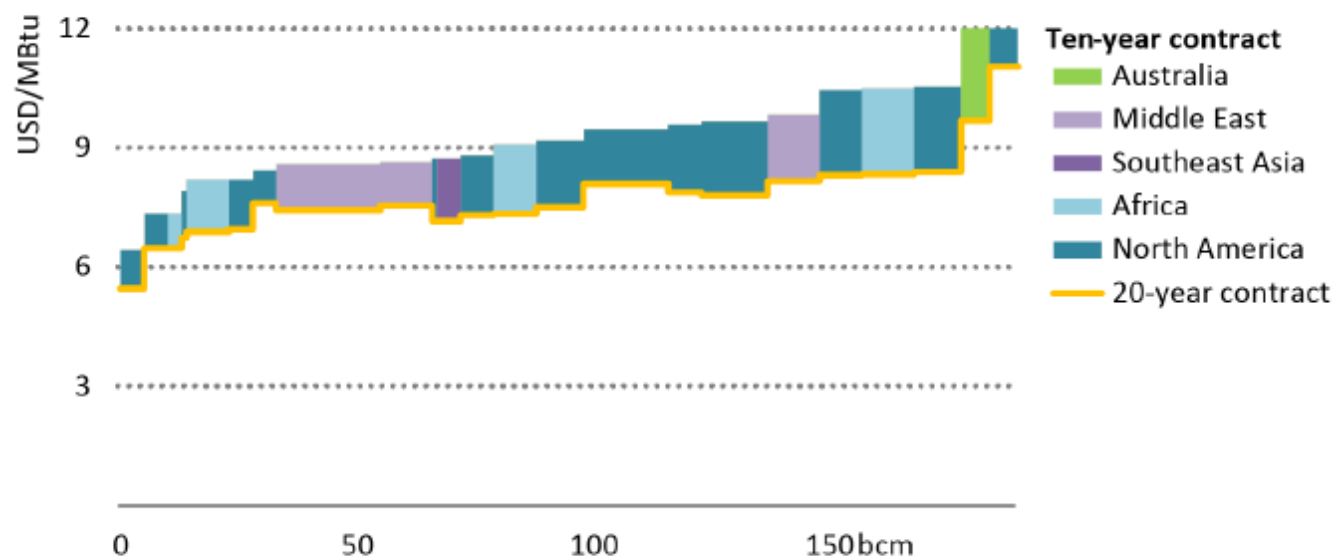
長期契約が主流
市場取引が限定的

LNGは石油のように市場で取引される量が少なく、
コモディティーとしての流動性が低い

(参考) LNG契約期間の短縮化について

- IEAの分析によると、契約期間を10年に短縮すると、プロジェクトの投資コストを完全に回収するために必要な損益分岐点ガス価格は、平均で約20%上昇する。
- また、EU加盟国の未契約のLNG追加需要（5,000万トン/年）が、20年契約の代わりに10年契約の資金で賄われる場合、追加コストは1,400億米ドルと想定されている。

Figure 8.15 ▶ Contract prices required to cover break-even costs of LNG supply for recently approved projects



IEA. CC BY 4.0.

Shortening the contract length for LNG supplies to Europe to improve alignment with net zero emissions targets would mean significantly higher delivered costs

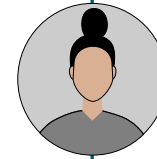
(参考) 世界の公的金融機関からの声～LNG Strategy for the Worldより抜粋～

政府の役割の重大化



銀行は、政府のネットゼロ目標を参考にして
自行の道筋を立てている。政府がガスや
LNGがエネルギー転換において極めて重
要であるという見解を示せば、銀行の政策
が変わる可能性がある。

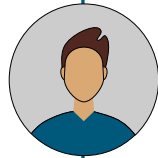
－輸出信用機関に所属するプロジェクト融資の専門家



「ロックイン」という問題を回避するにあたり、
ガス・LNG基地建設を評価する方法が
明確になれば、エネルギーの安定供給と
脱炭素化の均衡を保つ一助となりうる。

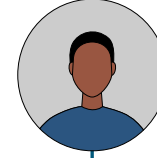
－アジアの開発銀行に所属する融資の専門家

エネルギー移行と安定供給 を目指す上で重要となる LNG案件への融資



発展途上国の支援にあたり、エネルギー
転換用の燃料としてLNGが世界中で求め
られている。 LNG関連のプロジェクトがいくつ
も立ち上がるだろう。需要があれば、炭素
排出の軽減を条件に、銀行が融資を行える
ようになるのではないか。

－国際開発金融機関に所属する専門家



ウクライナ侵攻を発端として、欧州各国は
LNGの安定供給に注力した。
現実には、長期の脱炭素化目標達成を
目指す一方で、エネルギー転換においては
ガス供給への融資が重要である。

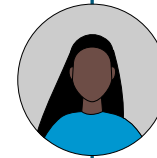
－大手の欧州商業銀行に所属する専門家

先進国によるネットゼロに 対する取り組みのアジア諸国 への影響



G7諸国は2023年から排出が削減されな
い化石燃料プロジェクトへの公的資金を提
供しないことを確約しており、とりわけアジア
の発展途上国においては、新規プロジェク
トへの融資がますます難しくなりうる。

－ECAIに所属するプロジェクト融資の専門家



欧州諸国では新規のガスプロジェクトへの
出資が徐々に停止されている一方、ガスの
需要が高まっているアジア諸国の銀行など
他国の銀行がこうしたプロジェクトに出資して
いる。

－国際開発金融機関に所属する融資の専門家

: