2025年12月エネルギー動向ブリーフィング

LNG需要の拡大は続くのか – この先のガスの立ち位置

独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 エネルギー事業本部

調査部LNG情報チーム　主任研究員　芝 正啓

2025.12.18

免責事項

本資料は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「機構」）が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータ及び情報の正確性、完全性、又は適時性を保証するものではありません。

また、本資料の内容は、参考資料として提供されるものであり、法的、専門的、又は投資に関する助言を構成するものではありません。したがって、本資料の利用により生じた損失又は損害について、機構は一切の責任を負いません。本資料の内容は、第三者に対する権利又はライセンスの付与を意味するものではありません。本資料に記載された見解や意見は、著者の個人的な見解であり、必ずしも機構の公式見解、政策、決定を反映するものではありません。

本資料には第三者の著作物が含まれる場合があります。機構又は各著作権者の事前の書面による承諾なしに、本資料の全部又は一部を無断で複製、頒付、又は法で認められている範囲を超えて引用することは固く禁じられています。私的利用、教育利用、引用など、日本国の著作権法に基づき利用できる範囲を超えて本資料を利用する場合は、機構又は関連する著作権者からの事前の承諾が必要です。

本日の内容

これからのLNG市場：米国・カタールを中心とする供給拡大期

需要側の見通し…地域ごとに異なる状況

欧州	東南アジア	北東アジア
脱ロシア・再エネ拡大	成長期待	最大輸入地域

外部環境（エネルギー安全保障、脱炭素、経済成長…）

各地域それぞれにおけるLNG輸入や天然ガス利用の位置付け・見通しあり

1　世界における今後のLNG需要の概観

2　主要地域別の構造と論点

3　まとめ

1 世界における今後のLNG需要の概観

2 主要地域別の構造と論点

3 まとめ

業界の期待

➢メジャー企業、上流開発企業は天然ガス・LNGの需要拡大に期待を込めている状況。

・世界のLNG需要は2040年までに約60%増える見通し。

・我々はこのセクターに完全にコミットしている。

- Wael Sawan, Shell CEO

・LNG販売は2030年までに50%増やす計画。

・LNGは我々の戦略の中心にある。

- Patrick Pouyanné, TotalEnergies CEO

・少なくともこれから50年はガスを巡って大きな将来性が存在する。

・市場がより多くの供給を必要としているから、我々は拡張する。

- Saad Sherida Al-Kaabi, QatarEnergy CEO

業界の期待

➢ 低炭素・脱炭素の潮流においてもガスが重要な役割を果たすことには認識の一致が見られる。

・今後10年で世界のLNG需要は50%成長すると見ている。

・ガスはエネルギー移行の過程で重要な役割を果たし続ける。

-Meg O'Neill , Woodside Energy CEO

・世界のLNG需要は2050年前後に6.5億トンに達する可能性がある。

・ガスはアジアにとって移行期の重要な燃料であり続ける。

-Tengku Muhammad Taufik, PETRONAS CEO

・今はLNGを中心にガスをどう活用するかへの関心が高まっている。

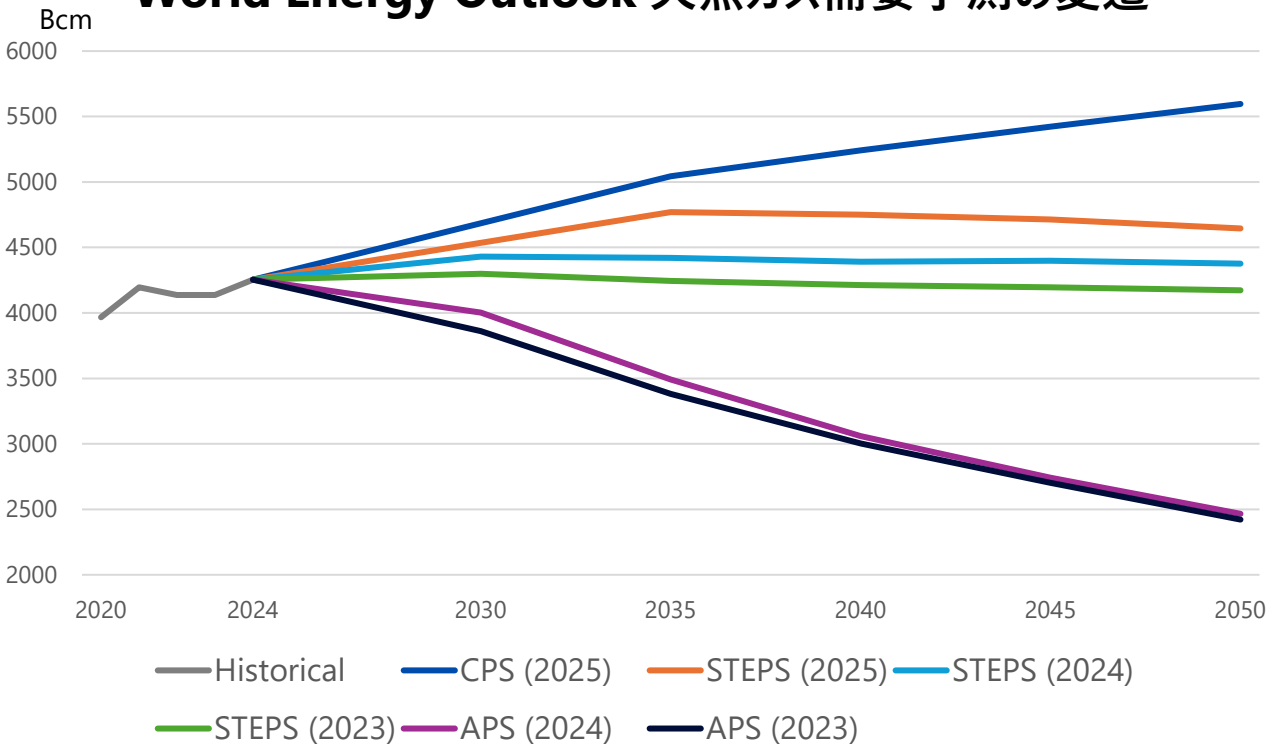
・信頼できて現実的な解は天然ガスだというのは、世界的な認識になっている。

-上田 隆之, INPEX社長

IEAの天然ガス需要予測

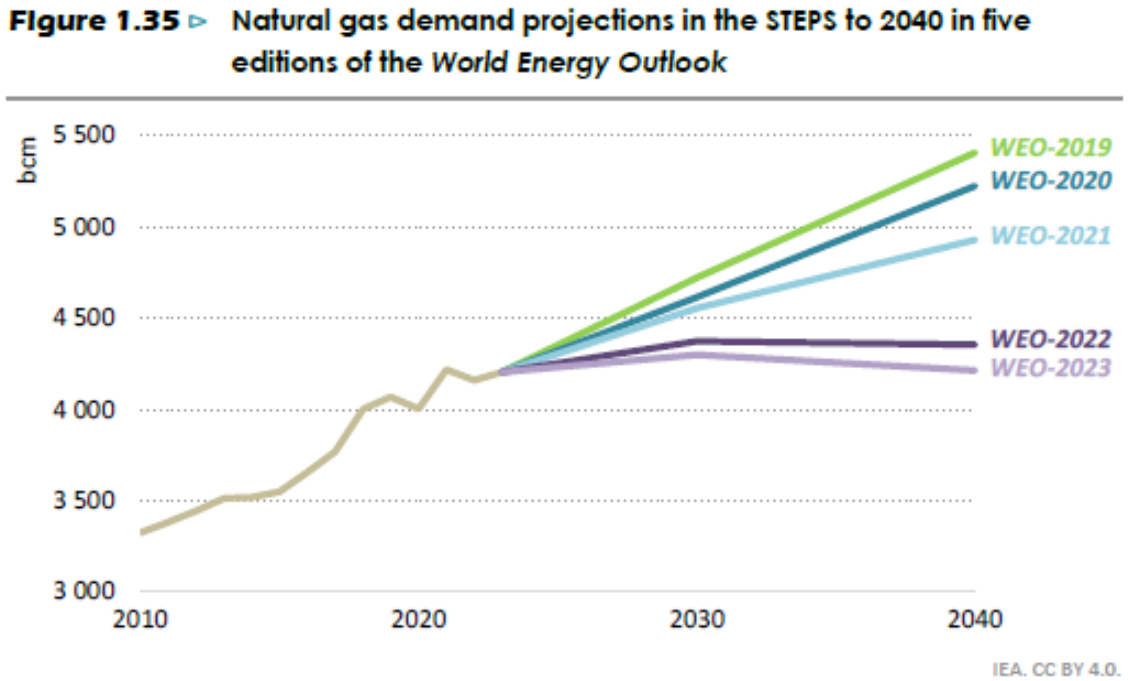
- IEAの公表政策シナリオ（STEPS）では、天然ガス需要は2030年代半ばまで増加が続いた後、緩やかに減少していく見通しとなっており、結果として、ピーク時期は従来想定より後ろ倒しされている。
- 脱炭素政策が進展する中でも、電力・産業・エネルギー安全保障の観点から、天然ガスは一定の需要を維持する見込み。
- この上方修正による、天然ガスが中期的にエネルギーシステムの中核に留まることが示唆される。

World Energy Outlook 天然ガス需要予測の変遷



出所：IEA World Energy Outlook2023 - 2025

（参考）World Energy Outlook 2023では…



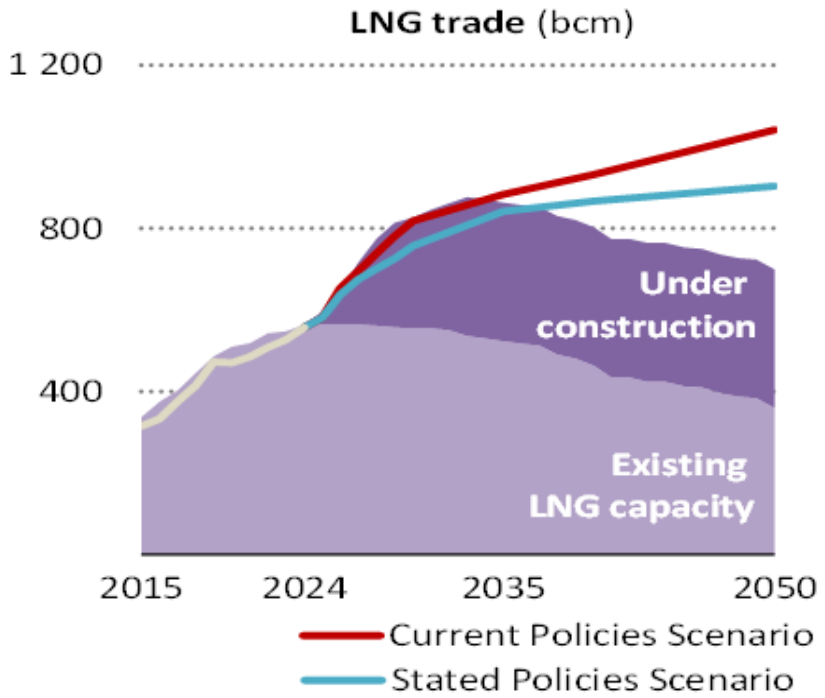
国際機関やメジャー企業のLNG需要予測

- LNG需要が中長期的に増加する点で方向性は一致。天然ガス需要全体は地域によって伸び方に差があるものの、パイプライン供給に制約がある地域を中心に、LNGが国際取引を担う形でガス需要の伸びを取り込む構造が続くと評価されている。

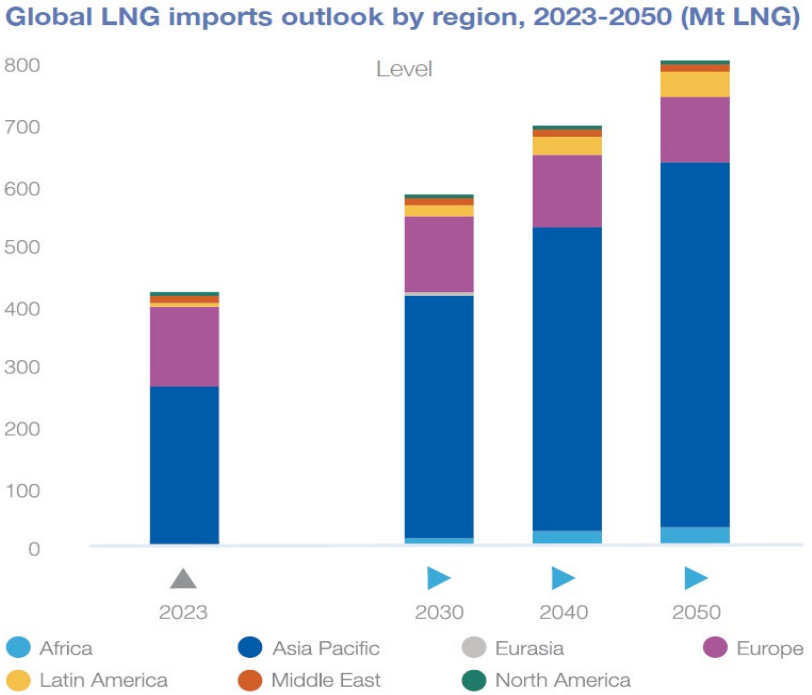
- 再エネ拡大や脱炭素政策を前提としつつも、地域間の需給調整機能、石炭代替燃料としての役割から、天然ガスの中でもLNGの比重が高まるとの見方が共通して示されている。

- LNG需要の増加は、地域別に見るとアジアが中心となる。

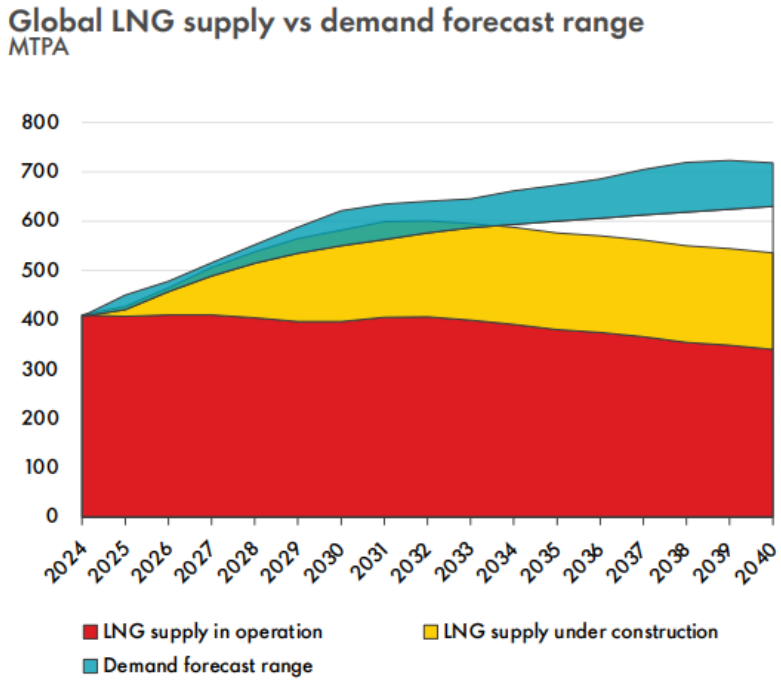
<IEA World Energy Outlook 2025>



<GECF Global Gas Outlook 2050>



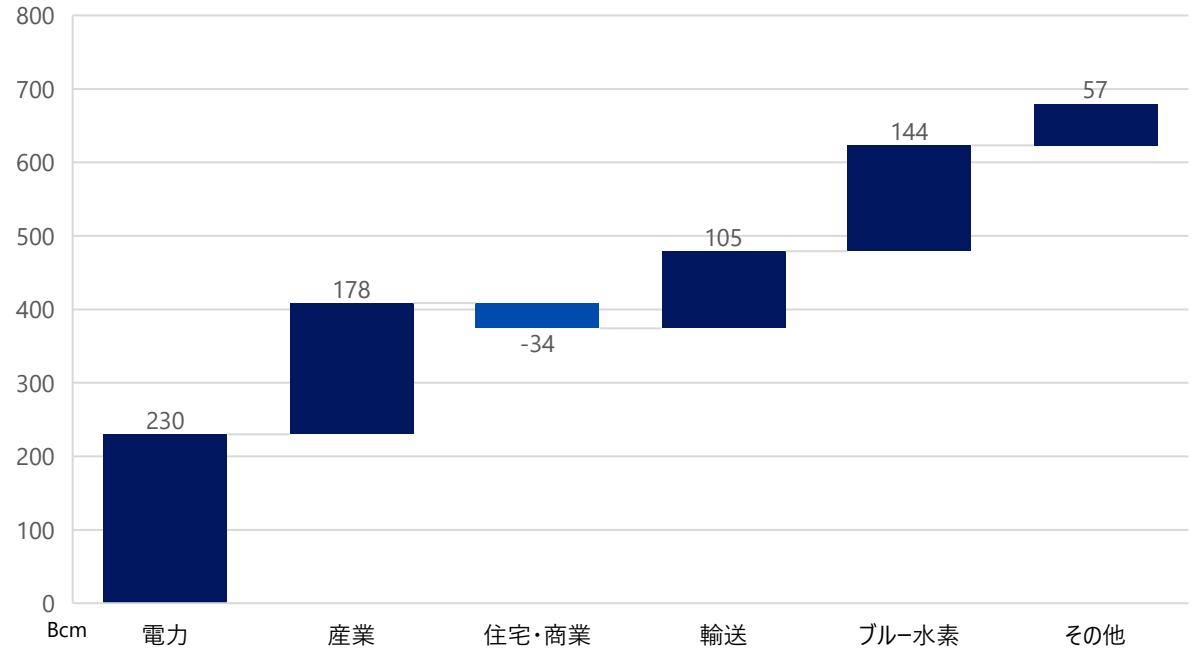
<Shell LNG Outlook 2025>



長期的な需要増の中身

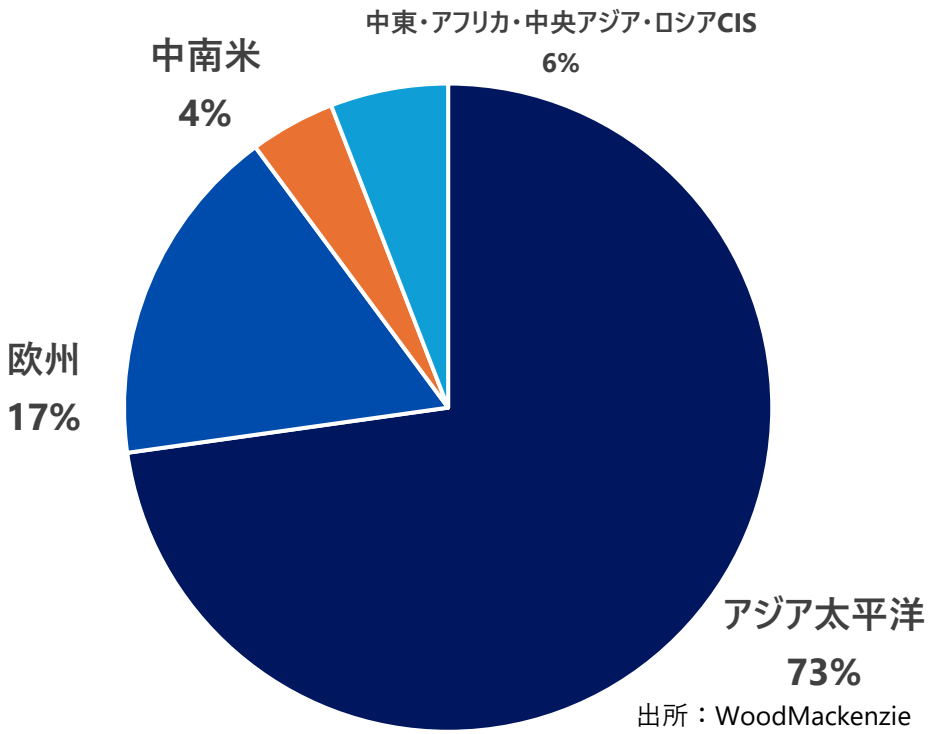
- 2025年以降の天然ガス需要の増加は、主に電力部門と産業部門を中心に進む見通し。電化の進展や経済活動の拡大に伴い、安定的かつ柔軟に供給可能なエネルギーとして、天然ガスは引き続き重要な役割を担う。
- LNG需要の伸びはアジア太平洋地域に集中しており、同地域が2050年においても世界の需要の中心であり続ける。
- 再生可能エネルギーの拡大が進む中にあっても、地域ごとの経済成長段階や電力システムの制約を背景に、LNGは引き続き現実的な選択肢として位置づけられる。

2025年から2050年にかけた天然ガス需要の伸び（セクター別）



出所：WoodMackenzie

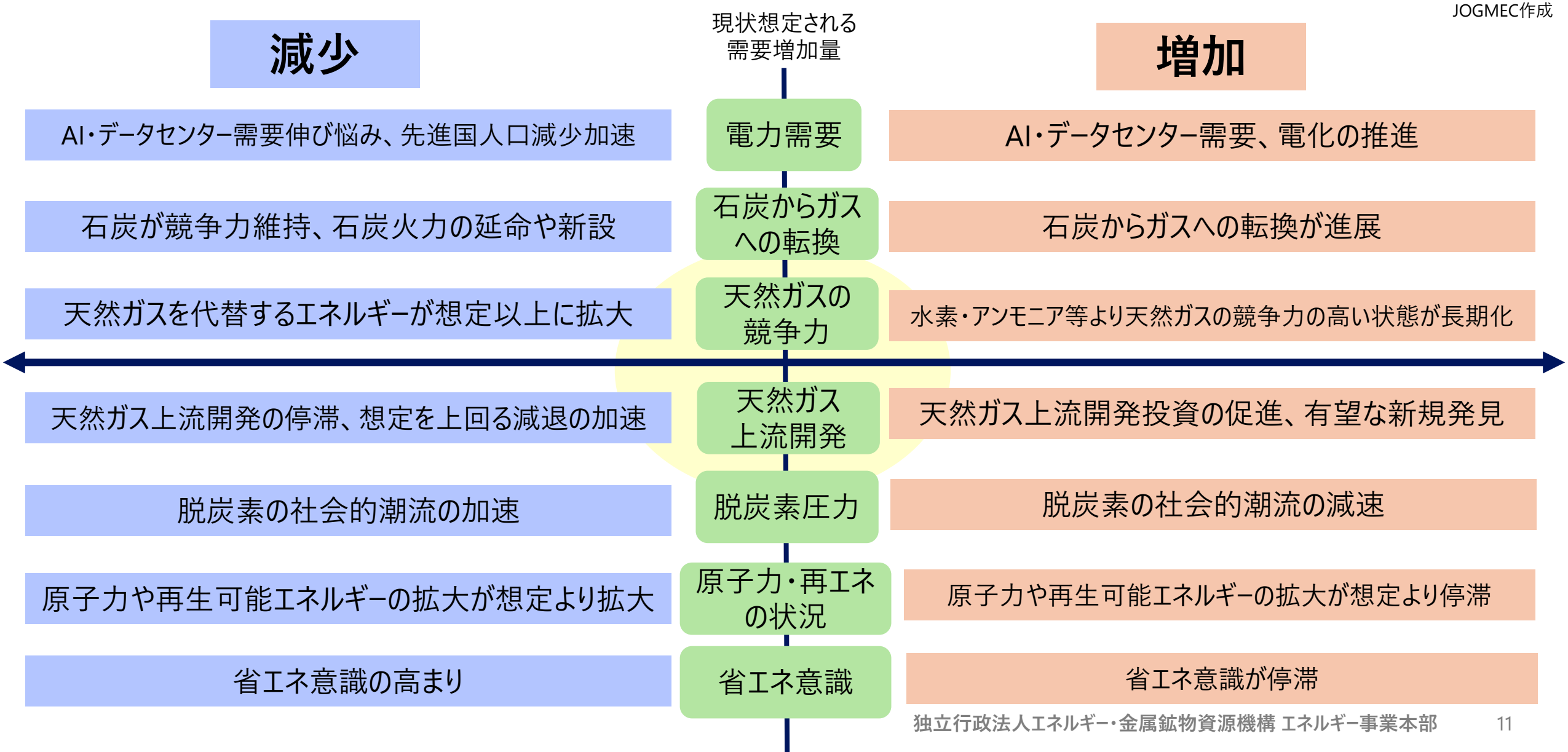
2050年におけるLNG需要（地域別）



出所：WoodMackenzie

世界需要のアップサイド vs ダウンサイド

JOGMEC作成

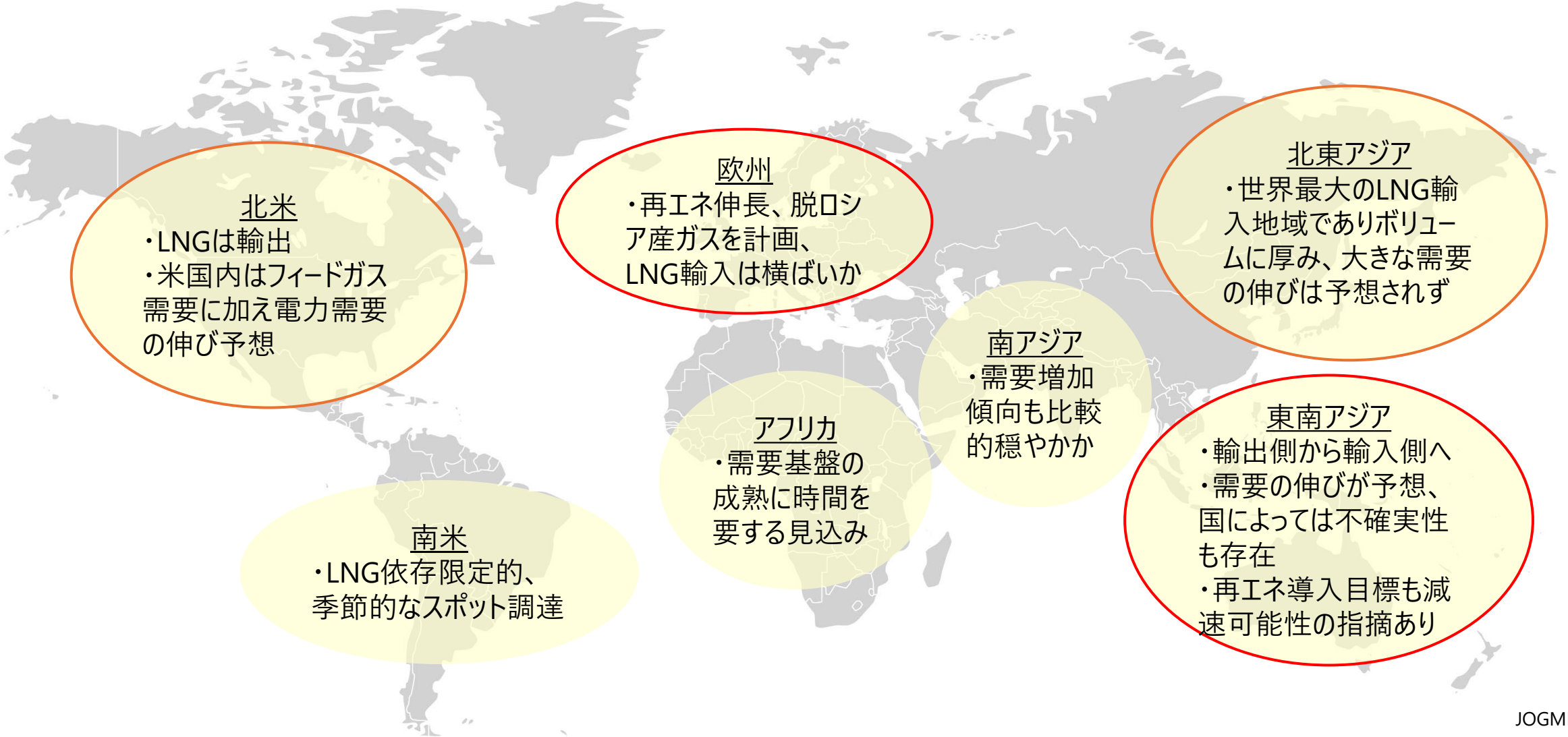


1 世界における今後のLNG需要の概観

2 主要地域別の構造と論点

3 まとめ

地域別LNG需要の概観



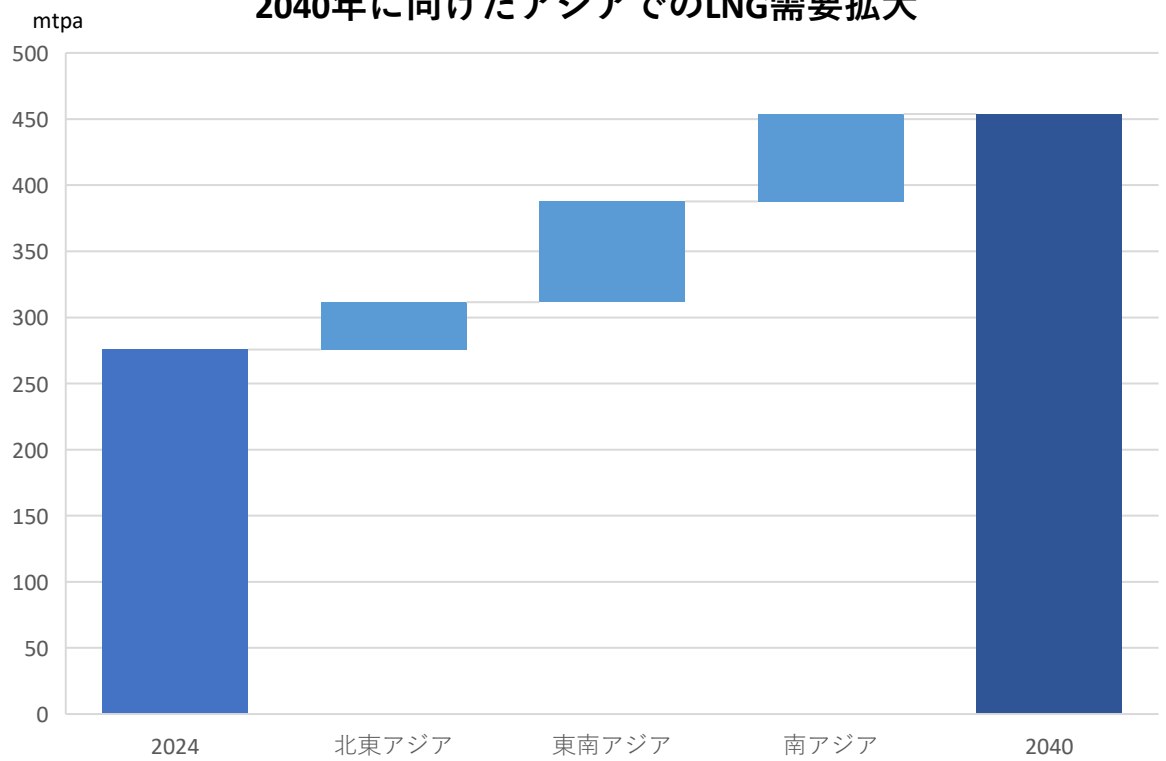
JOGMEC作成

アジア：需要増加の吸収地域

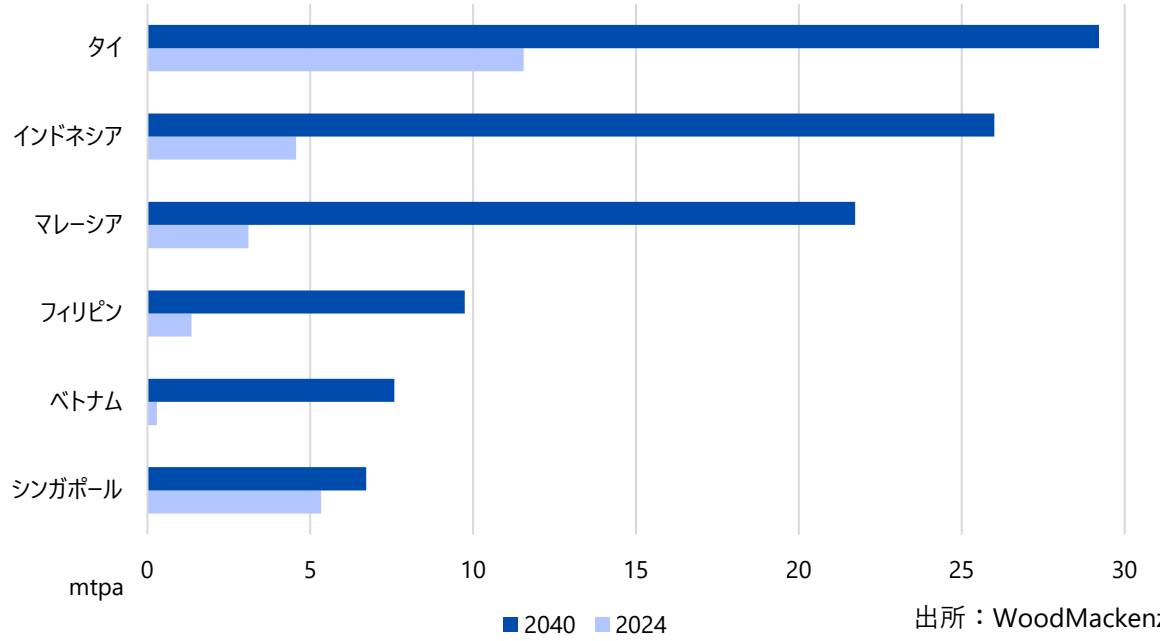
- 世界全体の需要成長の中でも、人口増加、経済成長、電力需要の拡大が続くアジアがLNG需要増加の大部分を占める。
- 特に東南アジアでは、以下の観点からLNGが需要増加を吸収する主要な手段と予測されている。

経済成長とエネルギーアクセスの不均衡　価格感応度とエネルギー安全保障の重視　現実的・段階的なエネルギー移行

2040年に向けたアジアでのLNG需要拡大



東南アジア諸国におけるLNG需要拡大



出所：WoodMackenzie

東南アジア：主要国におけるLNG需要の構造と論点

タイ

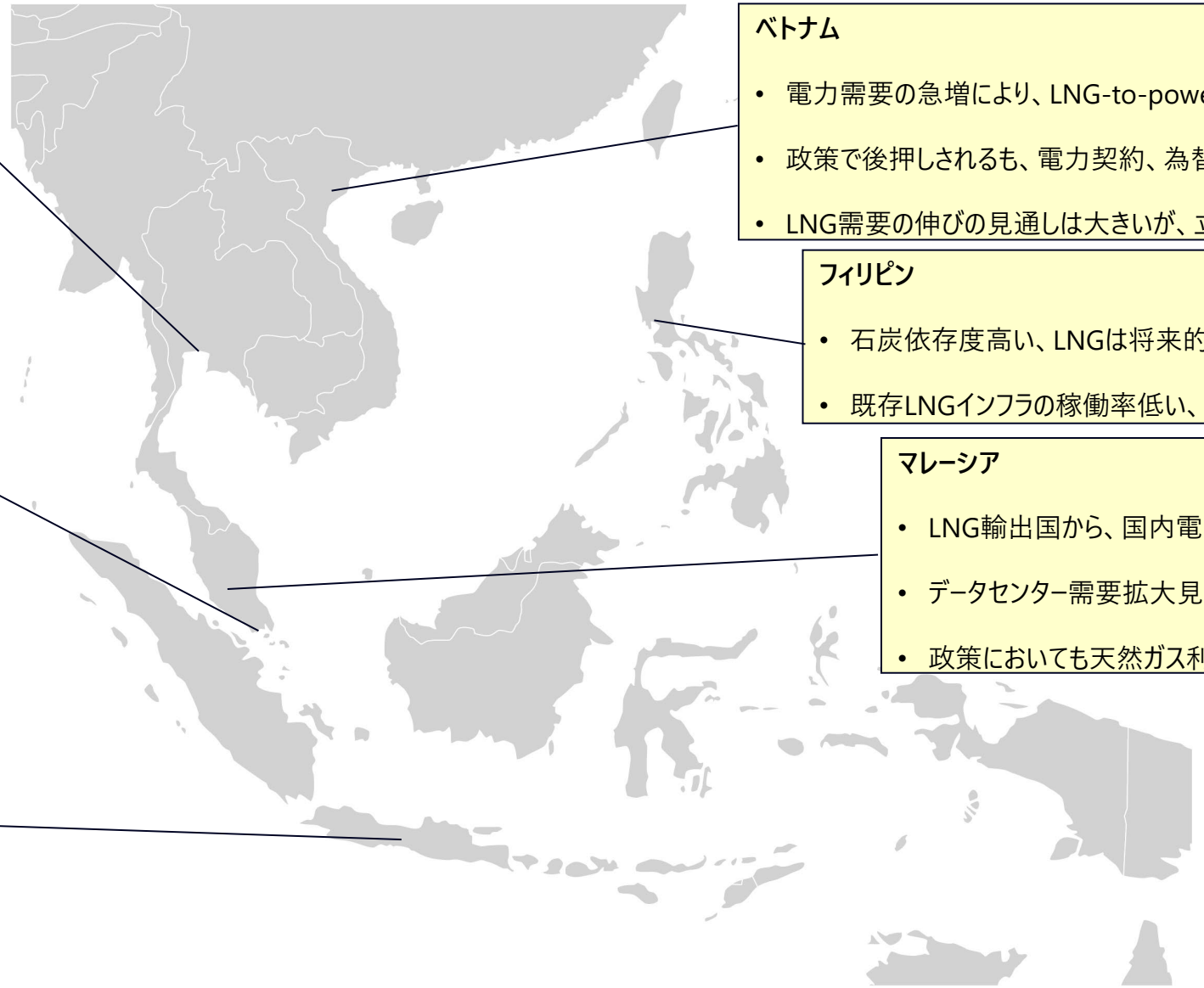
- 国内ガス生産の減退を背景に、LNG依存度は構造的に上昇
- 再エネを拡大しつつも、ガスはベースロード＋調整力として不可欠
- LNG需要は堅調だが、価格次第でスポット調達抑制か

シンガポール

- 国内需要は量・伸びともに限定的、LNG取引・再輸出・価格形成のハブ
- データセンター需要増が想定以上の可能性、ガス火力の役割維持

インドネシア

- 需要増加とガス生産地域偏在でLNG輸入依存に傾く見通しも
- 石炭火力の延命・混焼政策によっては、ガス転換は段階的
- LNG需要は拡大見通しだが、政策判断とインフラ整備の進展次第



ベトナム

- 電力需要の急増により、LNG-to-powerへの期待大
- 政策で後押しされるも、電力契約、為替、価格転嫁など制度の不確実性大
- LNG需要の伸びの見通しは大きいが、立ち上がりが不透明

フィリピン

- 石炭依存度高い、LNGは将来的な代替燃料
- 既存LNGインフラの稼働率低い、需要立ち上がり緩慢か

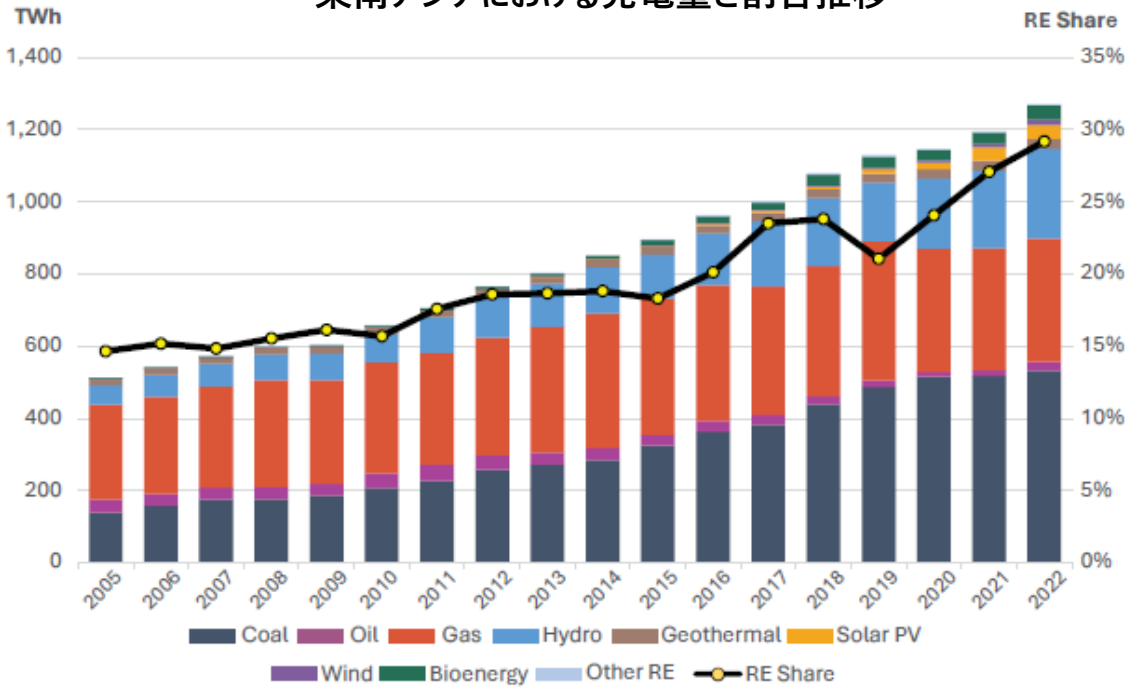
マレーシア

- LNG輸出国から、国内電力・産業需要増により輸入が増加
- データセンター需要拡大見込み、ガス火力需要が成長ドライバー
- 政策においても天然ガス利用は中長期的に重要な位置付け

東南アジア：デマンドセンターとしての期待

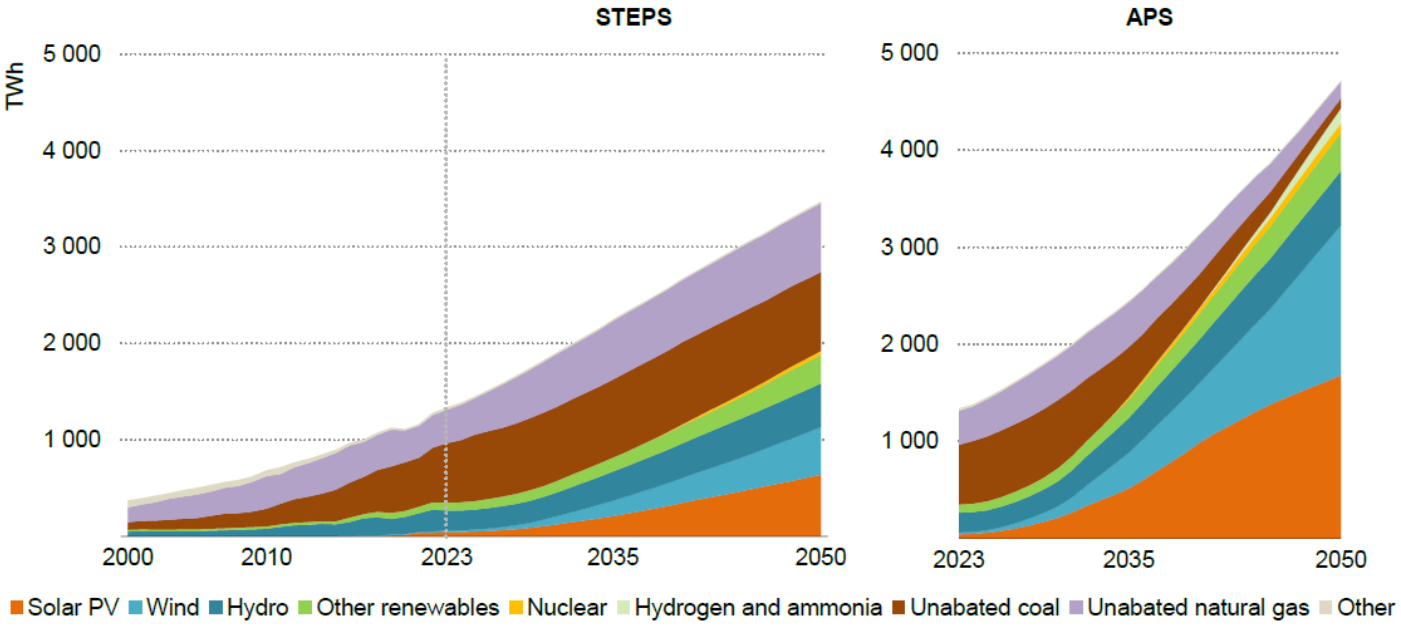
- 人口増加、経済成長、電化の進展を背景に、今後も電力需要が大きく拡大する見通し。総発電量が中長期的に増加を続ける。
- 再生可能エネルギーは、特に太陽光・風力を中心に急速に拡大すれば、発電ミックスに占める比率は着実に上昇。
- 石炭および天然ガスによる発電量は引き続き増加し、シェアは低下するものの、絶対量としては拡大。
- 再生可能エネルギーの導入が進展しても、電力需要の増加ペースがそれを上回り、調整力と安定供給を担う火力電源が当面は不可欠か。

東南アジアにおける発電量と割合推移



出所：8th ASEAN ENERGY OUTLOOK

東南アジアの電力需要見通し



出所：IEA Southeast Asia Energy Outlook 2024

東南アジア：LNG需要成長を阻むリスク要因

1. 価格

- 東南アジアの石炭火力は平均稼働年数がまだ短く、資本費回収が進んでおらず、運転継続の経済合理性が高い。
- 石炭からの構造的転換には、アジアスポットLNG価格で $4 – 5/MBtu以下が必要との見方もあり。
- 数年にわたる低価格環境がなければ、LNG関連インフラへの投資が進みにくい可能性。

2. インフラ

- 新規LNGターミナル計画は、許認可・資金調達・建設遅延により稼働が遅れる事例あり。
- 受入基地とガス火力を同時に建設する案件は、いずれか一方の遅れが需要顕在化を直接的に制約。
- 世界的な需要増により、ガスタービンの納期が5–8年に延伸。価格も数年前比で20–30%上昇。

3. 制度

- 電力購入契約の条件において、最低引取量や契約期間が短いと、LNG火力に必要な長期・安定収益を確保しにくい。
- 燃料価格・為替変動リスクの所在が懸念要素、電力料金は現地通貨建て、LNG燃料費はドル建てであれば、価格変動リスクが事業者に集中。
- 政策と実行ルールの間にギャップが存在し、LNG・ガスの重要性は政策文書に明記されるも、詳細な制度設計や運用が追いつくのかは注視。

4. 実装能力

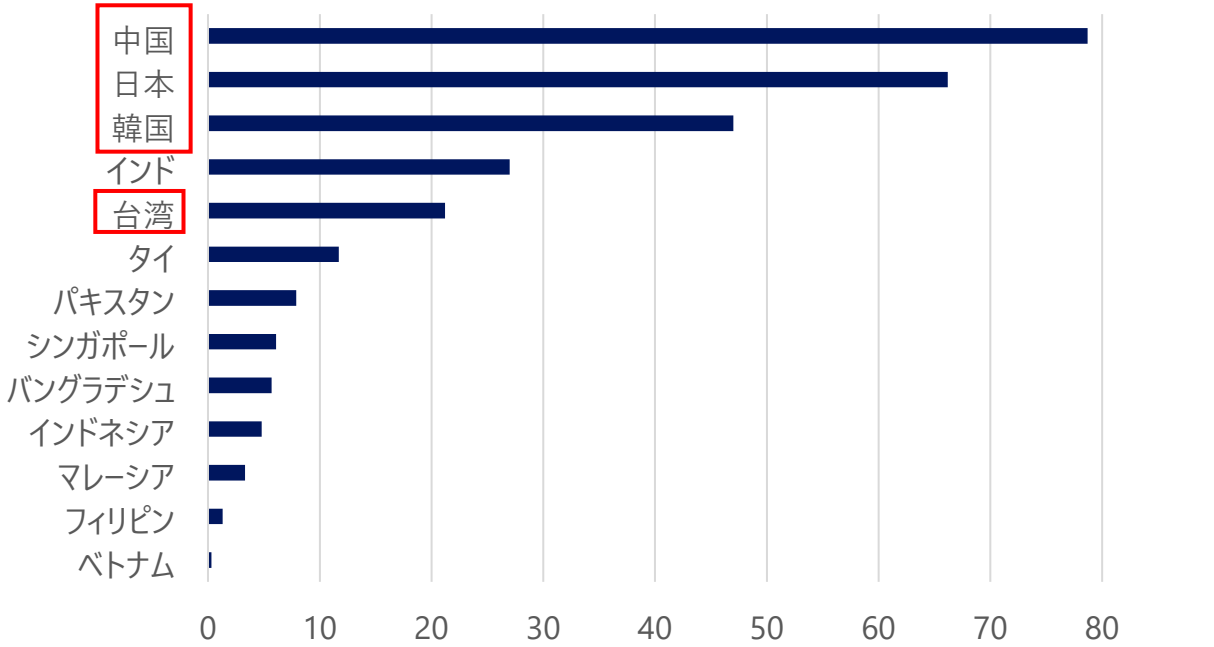
- LNG受入基地やガス火力の建設・運営に関する経験は豊富でなく、計画策定から商業運転までに時間を要するか。
- LNG火力発電建設にあたっての許認可・土地取得・系統接続などで関係機関が多ければ、調整の遅れがプロジェクト進行を阻害する可能性。
- 技術者不足や資機材調達の遅れによるスケジュール遅延やコスト増が懸念される。

東南アジアのLNG需要の伸びは期待される一方で、複数の制約が重なると顕在化に時間を要することや想定よりも成長が限定的となる可能性もあり。

北東アジア：LNG市場の重心であり続けるか

- 北東アジアは、世界最大のLNG輸入地域として、現在も世界市場の中核に位置する。
- 日本・中国・韓国・台湾を合わせた輸入量は、世界のLNG取引の相当部分を占めており、LNG市場の需給や価格形成に対して引き続き大きな影響力を持つと考えらえれる。
- 今後、各国のエネルギー政策や需要構造の変化により、輸入量の伸びそのものは必ずしも一様ではない可能性がある。しかし、既存の発電・都市ガスインフラ、調達主体の厚み、そして短期・長期の両面で市場に関与する構造を踏まえると、北東アジアはLNG市場の重心であり続ける蓋然性が依然として高いのではないか。

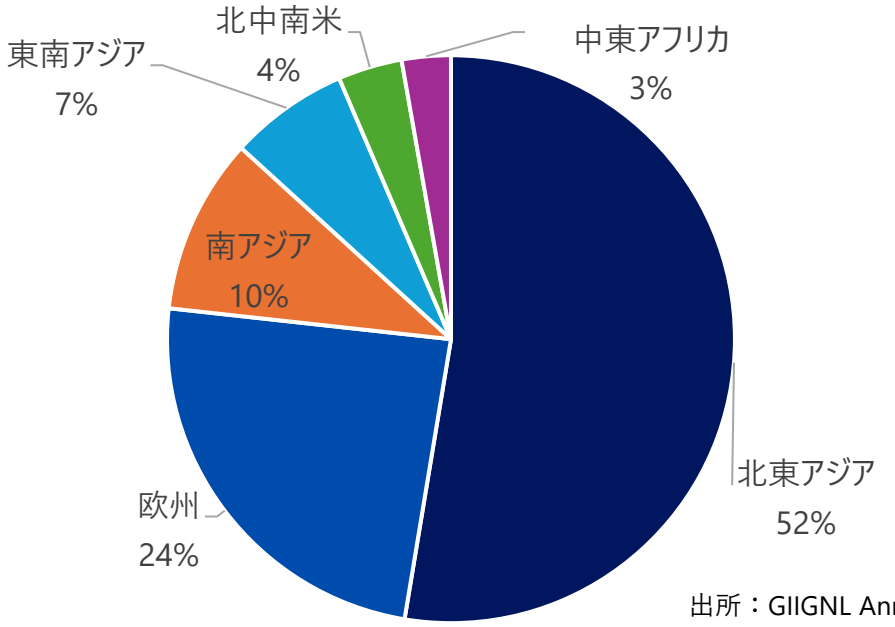
アジア国別2024年LNG輸入量



出所：GIIGNL Annual Report2025

単位：百万トン

世界地域別2024年LNG輸入量

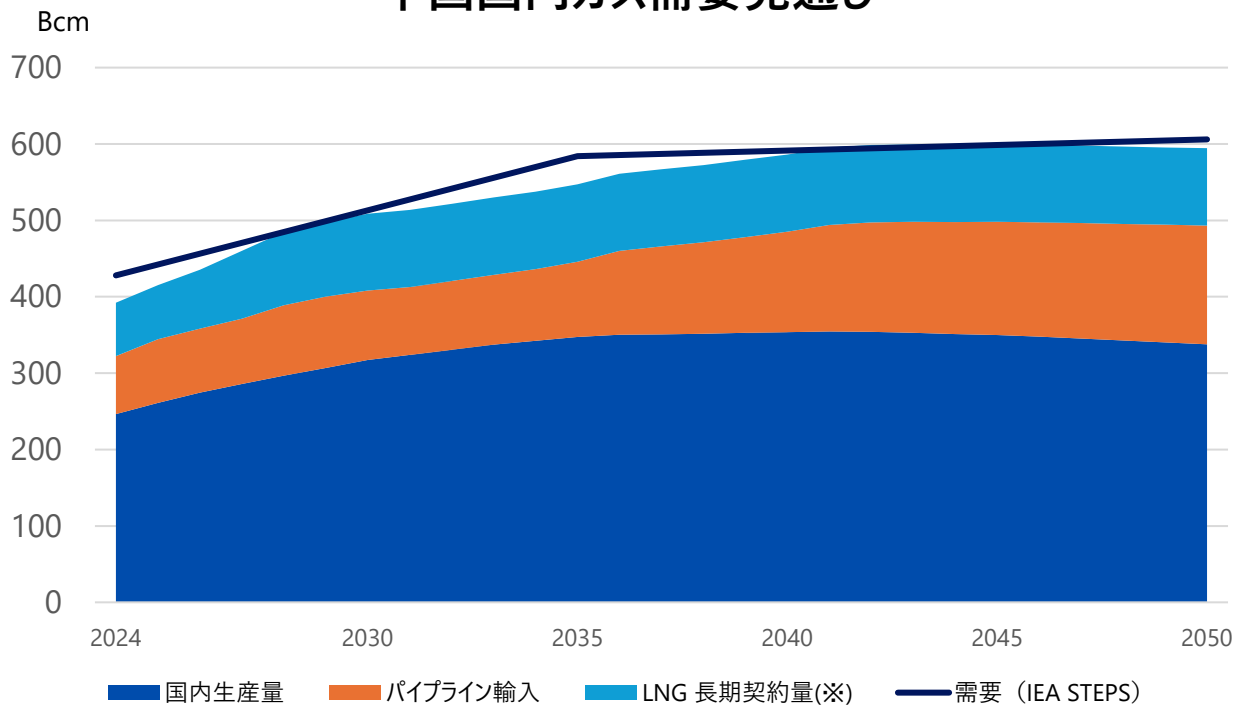


出所：GIIGNL Annual Report2025

中国：市場の調整的役割をより強めるか

- 中国では、天然ガス需要そのものは中長期的に拡大が見込まれている。
- 一方で、国内ガス生産の増加やパイプライン輸入の拡大により、LNGが担う役割は、「需要を支える存在」から需給調整やポートフォリオの一部へと変化しつつある。
- この結果、中国のLNG需要は引き続き世界最大級であるものの、その位置付けは量的拡大よりも機動性・取引機能に重心が移りつつある。

中国国内ガス需要見通し



(※)2030年の長期契約量規模が継続する前提

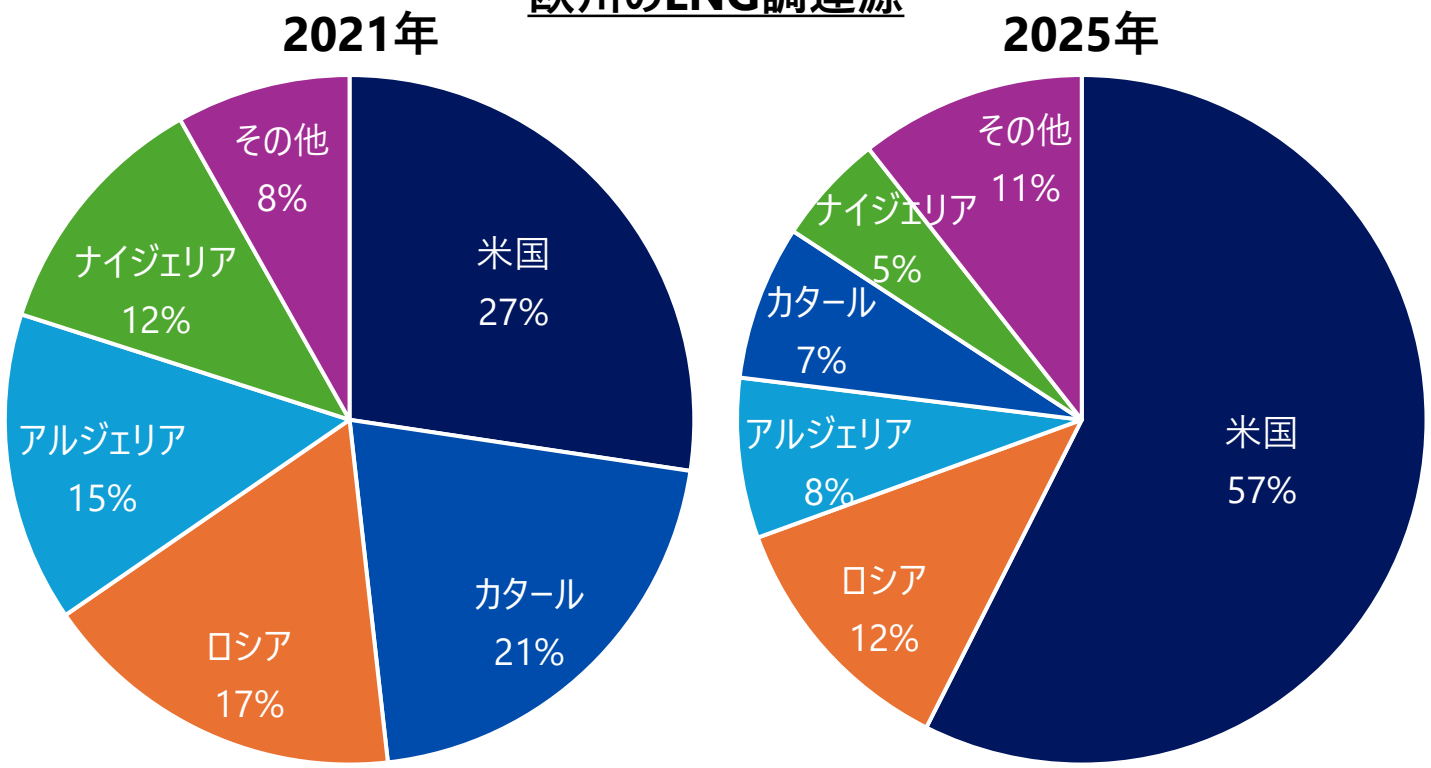
中国のLNG長期契約量

出所：IEA、WoodMackenzie

欧州：脱ロシアによる構造

- 欧州のLNG市場では、ロシア産パイプラインガスの大幅な減少を受け、特に米国産LNGの役割が構造的に拡大。
- 2022年以降、ロシア産パイプラインガスは急減し、その不足分を補う形で米国を中心とするLNGが急速に流入。
- この調達構造の変化は、欧州議会で概ね合意されたロシア産LNGの段階的禁止により、一時的な代替ではなく、市場構造として今後定着するかはキーポイント。

欧州のLNG調達源



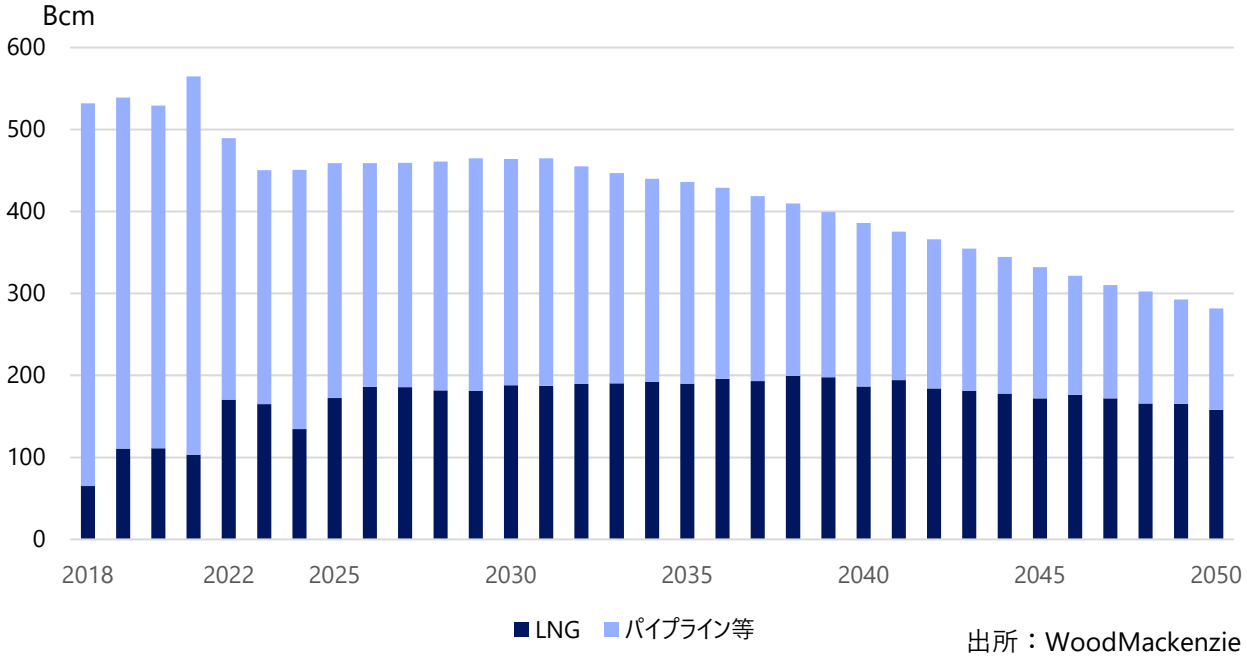
出所：Kpler (2025年は12月中旬時点での推定値)

欧州の脱ロシア産ガスタイムライン	
2025年6月	欧州委員会、ロシア産ガス・LNGの段階的停止計画を正式に提示
2025年12月	欧州議会・加盟国間で概ね政治合意
2026年4月まで	短期契約に基づくロシア産LNGの輸入停止
2026年6月まで	短期契約に基づくロシア産パイプラインガス輸入停止
2027年1月1日	長期契約を含むロシア産LNGの輸入原則全面停止
2027年9月末まで	ロシア産パイプラインガスの輸入を全面停止（一部加盟国向けの猶予あり）
2027年末まで	ロシア産ガス（LNG＋パイプライン）からの完全脱却

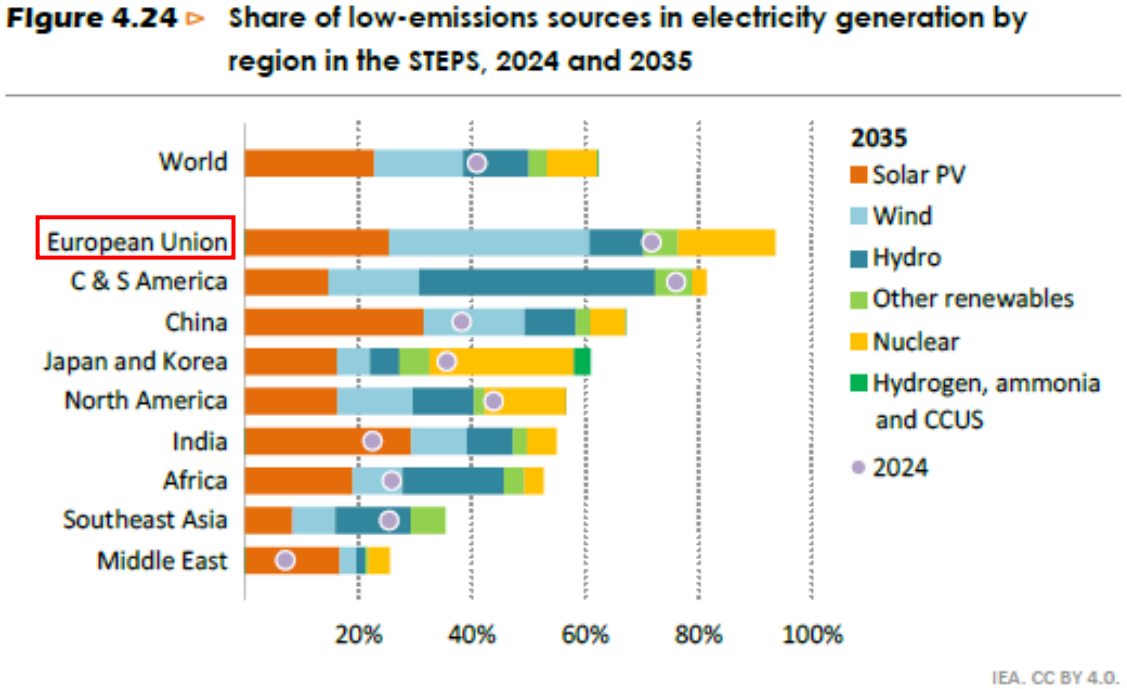
欧州：低排出電力が主流も底堅いLNG需要

- 欧州は脱炭素を強く掲げてきたが、少なくとも2030年代半ばまでは、ガス需要が大きく減少しない見通し。
- 特にLNG需要が2050年にかけても安定的に維持される。
- 電力に占める低排出電源の比率は高く、今後も成長見通し。それでもなお、変動性再エネを補完する調整力、エネルギー安全保障、需給逼迫時のバックアップとして、ガス特にLNGは引き続き一定の役割を欧州において担っていく。

欧州ガス需要見通し



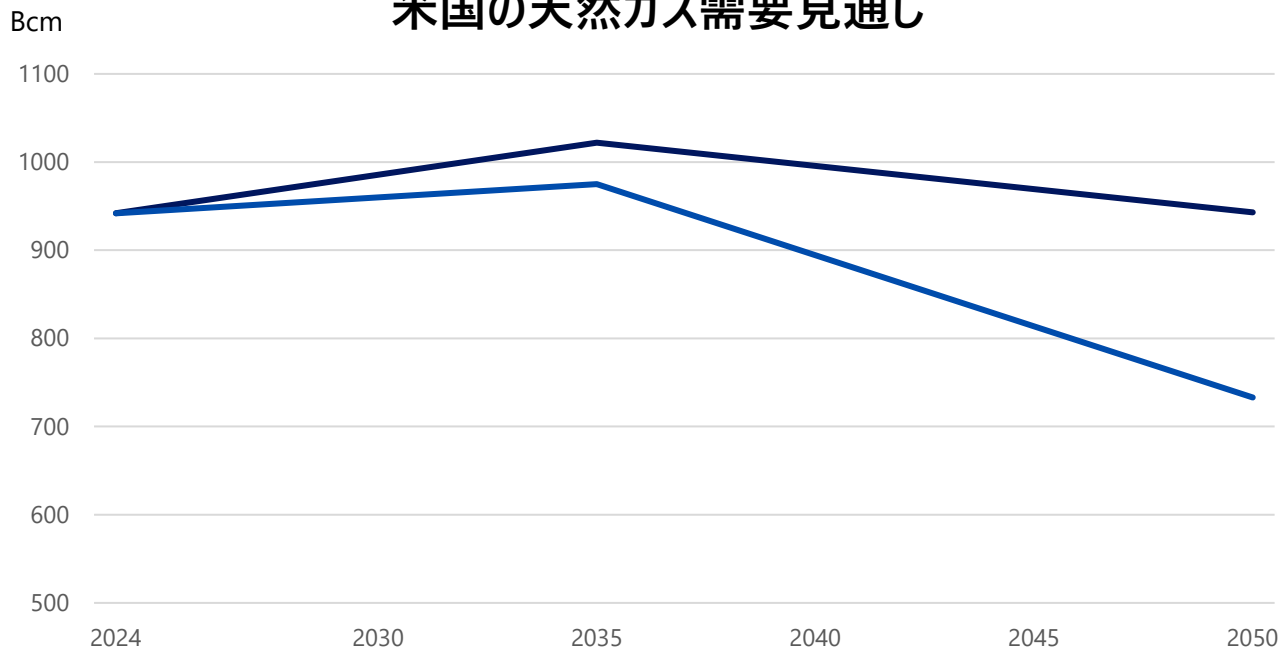
出所：WoodMackenzie



米国：天然ガス国内需要見通し

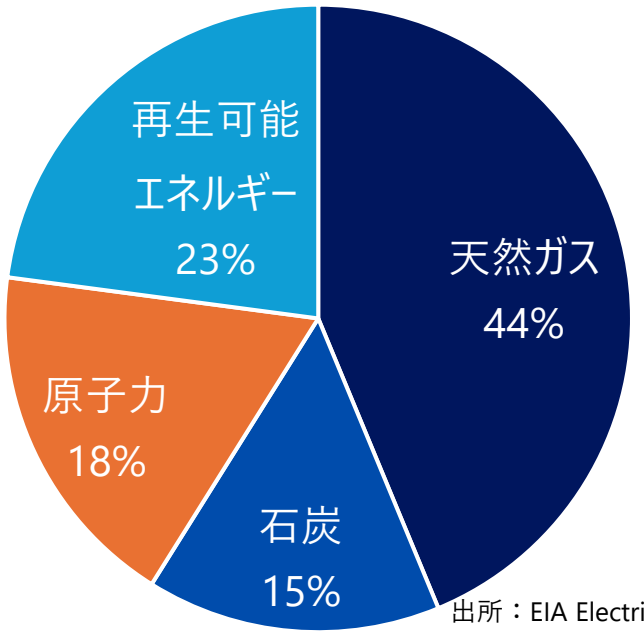
- 米国国内の天然ガス需要は、中長期的な急拡大までは見込まれないものの、LNGターミナル向けのフィードガス需要や電力・産業部門を中心に高い水準で推移すると見られる。
- 電源構成を見ると、ガス火力が最大の発電電源であり、再エネ比率が上昇する中でも、電力システムの中核としての位置付けは当面は変わらないと考えられる。
- 規制や政策環境の変化による不確実性はあるものの、米国におけるガス需要は構造的な基礎需要に支えられている。

米国の天然ガス需要見通し



出所：IEA World Energy Outlook 2025

米国の電源構成* (2024年)



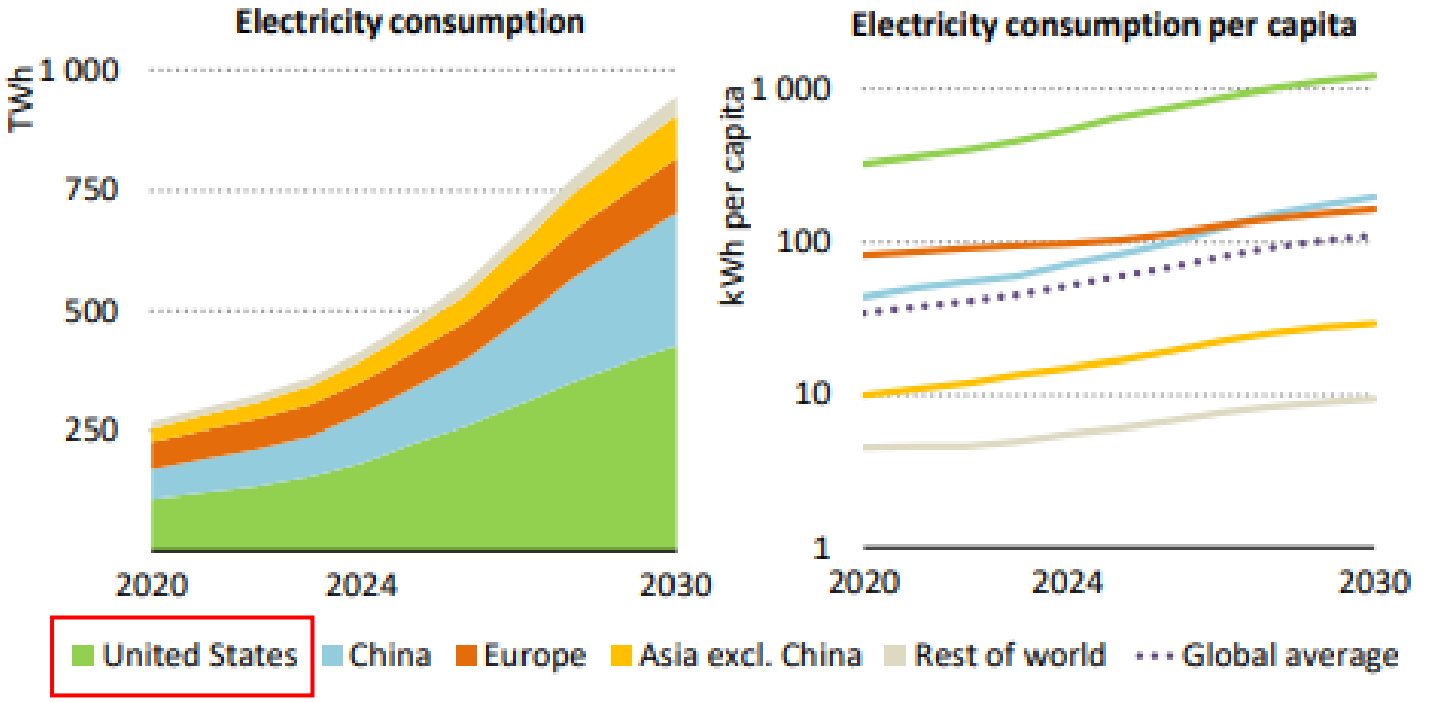
出所：EIA Electric Power Annual

*発電量ベース、石油系燃料、揚水発電、小規模分散型太陽光を含まない。

参考：データセンターによる電力需要

データセンターによる電力需要見通し

Figure 2.12 ▷ Data centre electricity consumption and data centre electricity consumption per capita by region in the Base Case, 2020-2030



出所：IEA Energy and AI

- 米国においても、AI・データセンター投資の拡大を背景に電力需要が増加していく見通し。
- 米国の発電構成において天然ガス火力は発電量の約4割を占めており、安定供給や調整力の観点といった構造から、今後の政権交代有無を問わずガス火力の役割は依然として大きいと考えられる。
- こうした電力需要の伸びは、LNG輸出とは別に、米国内の天然ガス需要を下支えする要因のひとつと考えられ、Henry Hub価格の下支え要因となり得る。
- エネルギー政策は政権交代の影響を受けやすく、需要の増加ペースや市場環境には一定の不確実性も残る。

1 世界における今後のLNG需要の概観

2 主要地域別の構造と論点

3 まとめ

天然ガスの立ち位置


他のエネルギーとの競争
エネルギー安全保障
・アクセス可能な国際LNG市場が存在
・一定条件下において貯蔵可能
価格変動リスク
電力システム安定化
・再エネの変動吸収
・季節間・需給逼迫時Back Up
天然ガス
低炭素エネルギー
・環境負荷の低い化石燃料
・石炭の代替
産業・経済活動への寄与
・電力需要増への対応
・熱用途、産業用途、運輸用途
脱炭素進展の不透明性
政策・規制動向

まとめ

- 短期的には米国・カタールを中心とした供給拡大が進む一方で、今後のLNG需要も伸びていくという予想が一般的であるものの、それには地域別に異なる構造や不確実性が存在する。
- 欧州では大きく掲げられた脱炭素の一方で、引き続きガス特にLNGの役割が期待される。脱ロシア産ガスの行く末も注目される。
- 東南アジアでは、人口増加や電力需要の伸びが期待される一方、価格、インフラ、制度、実装能力といった制約に、需要拡大の幅や速度が多く左右されるのではないだろうか。
- 北東アジアは世界最大のLNG輸入地域として、輸入規模に加え、調達主体の厚みやこれまでの市場関与の深さを背景に、今後もLNG市場の重心となる地域であり続ける可能性が高い。特に中国では、勢いのある国内生産、パイプライン、再エネ拡大と組み合わさる形で、LNGが需給調整やトレーディングの性格をより一層強めていく構造になるのではないか。
- こうした地域差の中で、天然ガスは再生可能エネルギー拡大を支える電力システムの安定化やエネルギー安全保障の観点から、当面は重要な役割を果たし続けると考えられる。その位置付けは価格動向、政策環境、低炭素の進展によって変化するということにも留意しなければならないが、今後も中核的エネルギーとしての期待は大きい。