経済産業省

資料４

中東情勢等を踏まえた
国内外の電力の安定供給に係る動きと
今後の対応について

2026年５月20日

資源エネルギー庁

本日御議論いただきたい内容

- 今般の中東情勢の悪化により、エネルギー安全保障の重要性が高まっている。
- 現時点においては、電力・ガス分野への影響は限定的であり、必要な燃料は確保されている状況である一方で、中東情勢の先行きは不透明である上、生産国におけるガス産出施設のトラブルなども発生しており、引き続き、予断を許さない状況。
- 本日は、こうした状況を踏まえ、今後、我が国における電力の安定供給確保に向けて、どのような対応を進めていくべきか、御議論をいただきい。
- まずは事務局から、①近年の需給ひっ迫時等に講じてきた対策、②今般の中東情勢を踏まえた対応状況、③諸外国の対応状況　を整理したのでこれらを御説明する。
- その上で、これらも踏まえつつ、今般の中東情勢を踏まえた検討として、地政学リスクへの備えの強化、電力の強靭な供給力の確保、安定的な電気料金を実現するための事業・市場環境の整備等について、御意見をいただきたい。

１．過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応

２．今般の中東情勢を踏まえた対応状況

３．諸外国の動き

４．今後の対応の方向性

１．過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応

２．今般の中東情勢を踏まえた対応状況

３．諸外国の動き

４．今後の対応の方向性

過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応

- 2020年度冬季や2022年において、気候や地震の影響により、需給ひっ迫が発生。
- また、2022年にはロシアによるウクライナ侵略開始による燃料価格の高騰により、多くの小売電気事業者が退出するなど社会に混乱を生じさせることとなった。
- こうした事態を経験し、我が国では以下のような電力需給ひっ迫に対する対応等が進められてきた。

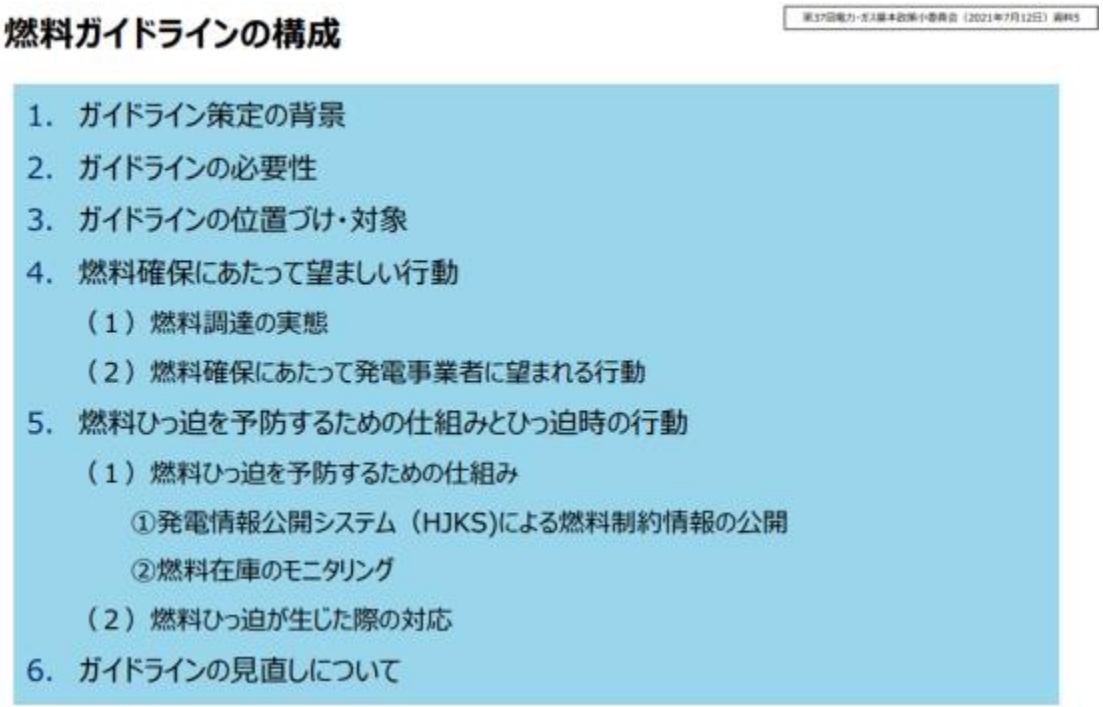
（１）燃料調達	：燃料ガイドラインの制定、燃料モニタリング
（２）燃料ひっ迫対策	：融通スキーム、JEPXへの応札価格ルールの見直し
（３）市場価格高騰への対応	：インバランス料金上限価格の導入 市場リスクマネジメントに関する指針の策定
（４）需要家への転嫁	：料金洗い替えによる燃調上限の引き上げ
（５）影響緩和	：需要家のDRの推進、電気料金激変緩和対策

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（１）燃料調達：燃料ガイドラインの制定、燃料モニタリングの実施

- 2021年１月上旬、断続的な寒波による電力需要の大幅な増加や LNG 在庫が減少したことによるLNG 火力発電の稼働抑制を主因として、全国的に電力需給がひっ迫する事態が発生したことを受け、2021年10月25日に「需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン」を策定。

- 電力の安定供給や電力市場の安定化のため発電事業者が取る燃料調達行動の目安や、国・広域機関の取り得る対応や役割を提示。

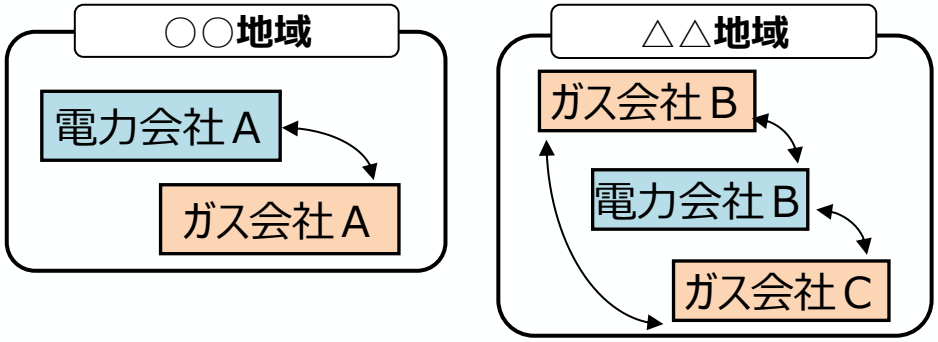
- また、資源エネルギー庁において、大手電力が使用する発電用LNGの在庫状況（週末在庫）についてモニタリングを実施し、資源エネルギー庁のHPにおいて公表している。



【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（２）燃料ひっ迫対策：全国連携融通スキーム

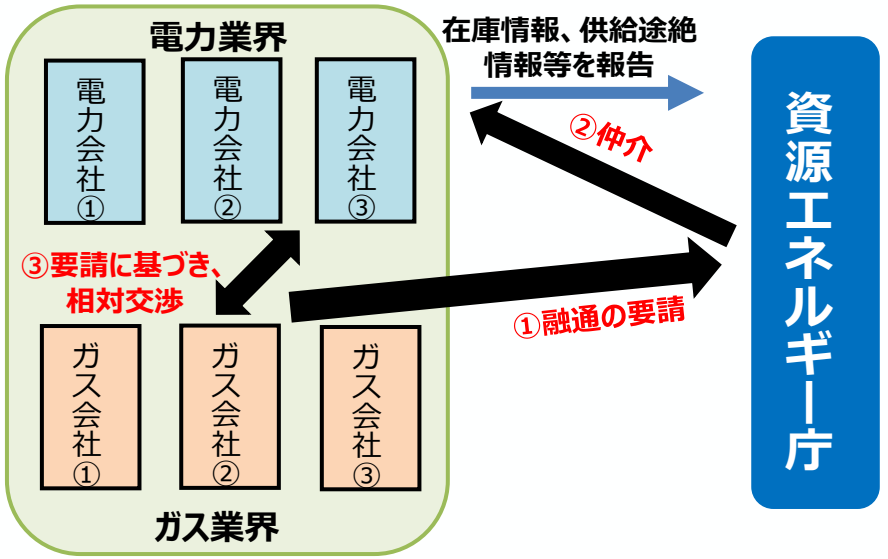
- 国内事業者にLNGの安定調達に支障を来す事態が生じた場合に備え、**地域連携スキーム、更には全国連携スキームを整備**（2021年スキーム構築）。
- 事業者による取組を行ってもなお対応できない場合、資源エネルギー庁は、必要に応じて、**電力・ガス会社間のLNG融通の仲介**を行う。

＜地域連携スキーム＞



※地域ごとの連携体制は、**共同基地を有している、基地間の距離が近い、導管によりガスを送ることができる電力･ガス会社間の連携を想定。**

＜全国連携スキーム＞



＜地域協議会＞
地域ごとに、事業者間の窓口交換、連携確認、融通の事前準備等

＜官民連絡会議･作業部会＞
資源エネルギー庁による情報共有、安定供給への協力要請等

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（２）燃料ひっ迫対策：応札価格ルールの見直し

- 燃料の追加的な調達を促すため、2021年に、スポット市場への限界費用入札の考え方の見直しを行い、長期契約で調達した在庫単価のみならず、追加的な調達価格を考慮した入札価格も許容されることを明確化。

限界費用における燃料価格の考え方

- これまで、限界費用での全量市場供出は**旧一電の自主的取り組み**として位置づけられ、詳細な設定方法やその変更については、各社による一定の裁量に委ねられていたが、今般、**従来の在り方を見直し、旧一電各社が限界費用の考え方を変更した場合には直ちに当事務局に報告することや、その旨および開始時期について１週間前までにHP等での公開を求める**こととしたところ（19頁参照）。
- 昨冬においては**売り入札の全てが約定する売り切れ状態**となり、不足インバランスを避けたい事業者が売り切れ状態の中で**限られた玉を奪い合うスパイラル的高騰が発生**していた。**こうした事態をできる限り回避し、市場の機能を健全に保つことが最も肝要**。
- スポット市場への供出価格を**在庫単価から追加的な調達価格を考慮した単価に見直し**た事業者については、**燃料の追加調達がより容易になる**ため、これを許容することにより、事業者の原価管理の考え方や燃料の需給状況が価格シグナルとして反映され、**各社の追加調達を促す効果があると考えられる**。なお、新たに再調達単価を考慮した単価に変更した事業者は、**相場の状況に関わらず一貫して当該算定手法を用いることから、燃料相場下落時には、入札価格も当然下がる。監視等委員会事務局においても、入札価格・量の両面で、引き続き厳格に監視を実施する**。

日本卸電力取引所（JEPX）スポット市場への入札における
限界費用の考え方について（11月22日更新）

JEPXスポット市場への入札
限界費用における燃料価格等の考え方（変更前・変更後）

変更前	変更後
長期契約やスポット調達等 調達済み在庫平均価格	スポット調達等 追加的な調達を考慮した価格※1

←市場供出価格の再調達価格を考慮した単価への見直しを行うこととした事業者の例。なお、限界費用を燃料スポット価格や先物価格を市場への供出価格とした事業者においては、原則として※燃料制約が発生する事態は想定されないものと考えられる。加えて、燃料相場が下がったときに元の基準に戻すなどいたずらに本基準を変更することは認められない。

※原則外の事象として、不慮の事故や災害、天候の急変等の事象を想定。

27

出典：第67回制度設計専門会合（2021年11月26日）資料４より抜粋

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（３）価格高騰対策：インバランス上限価格の導入

- 2021年の電力需給ひっ迫に伴うスポット価格の高騰に伴い、インバランス料金も高騰。インバランスを回避するためにスポット市場で小売事業者による高値買いが誘発され、それが更なるスポット市場価格、インバランス料金の上昇をもたらすスパイラル的な高騰が発生した。
- こうした状況を踏まえ、2022年４月からの新インバランス料金制度の一部を前倒し実施し、インバランス料金単価の上限を200円/kWhとする措置を、2021年1月17日分の単価より適用した。
- 2022年４月以降、これまでの市場連動型のインバランス料金制度に代わり、調整力価格及び需給連動型の新たなインバランス料金制度が導入された。

（※更に、2026年10月１日からは、需給ひっ迫時補正インバランス料金の上限価格（C値）の見直しや、長期間高額なインバランス料金が継続したときのセーフティネットとして補正インバランス料金の上限価格を引き下げる措置を導入することとされている。）

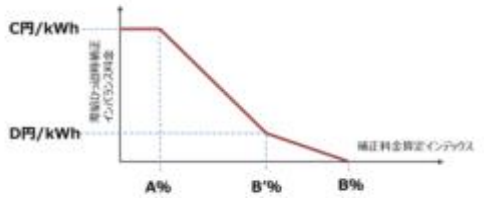
令和７年６月２７日 電力・ガス取引監視等委員会事務局 2022年度以降のインバランス料金制度について（中間とりまとめ）【抜粋】

２．インバランス料金の算定方法の詳細

（５）kW需給ひっ迫時補正インバランス料金

需給ひっ迫時、すなわち一般送配電事業者が用いることができる「上げ余力」が少ない状況での不足インバランスは、大規模停電等の系統全体のリスクを増大させ、緊急的な供給力の追加確保や、将来の調整力確保量の増大といったコスト増につながるもの。したがって、需給ひっ迫時、すなわち「上げ余力」が一定値以下になった場合には、そうした影響（コスト増）をインバランス料金に反映させ、系統利用者に対する適切なインセンティブとなるよう、料金を上昇させることで、需給の改善を促していくことが適当である。

このため、以下のような直線的な式に基づき、そのコマの「上げ余力」（以下、「補正料金算定インデックス」という。）に対応する需給ひっ迫時補正インバランス料金を決定し、これが、上述（１）のア）調整力の限界的なkWh価格よりも高い場合は、この価格を当該コマのインバランス料金とする。



上図におけるＡ～Ｄの具体的な数値の設定については、必要に応じて見直しを行うことを前提に、当面は以下の設定とする。

[略]

Ｃ：緊急的に供給力を１kWh追加確保するコストとして、市場に出ていない供給力を新たに１kWh確保するために十分な価格ということから、新たにＤＲを追加的に確保するのに必要となる価格として、2018年度及び2019年度向け電源Ⅰ'の公募結果から電源Ⅰ'として確保したＤＲを一般送配電事業者が想定する回数発動した場合の価格を参考に、原則として600円/kWhとされた。ただし、2022年度から2023年度までの２年間は、暫定的な措置として、需給要因により高騰したと考えられる過去の時間前市場での約定の最高価格を参考に200円/kWhを適用することとした。2024年度は、小売電気事業者の事業環境の大きな変化が予想されることから、200円/kWh の適用を継続した。2025年度は、C、Dの設定の見直し、累積価格閾値制度を制度運用に反映させるためには、実務的にはシステム改修等の所要の準備期間を要することに加え、託送料金算定規則の改定等の所要の規則変更が必要となり2025年４月からの制度運用開始は難しい面があることから、200円/kWhの適用を継続する。2026年度からは当面の間、300円/kWhとし、インバランスの発生やインバランス料金の状況等を監視し、必要に応じて更に見直す。

Ｄ：確保済みの電源Ⅰ'のコストとして、電源Ⅰ'応札時に応札者が設定するkWh価格の上限金額の各エリア最高価格の全国平均を参考に2025年度までは、45円/kWhとする。2026年度からは当面の間、50円/kWhとし、インバランスの発生やインバランス料金の状況等を監視し、必要に応じて更に見直す。

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（３）市場価格の高騰に対する対応：「地域や需要家への安定的な電力サービス実現に向けた市場リスクマネジメントに関する指針」の策定（2021年）

- 2021年１月上旬、需給ひっ迫によりスポット市場価格が高騰したが、小売電気事業者について、必ずしもスポット市場価格の変動リスク等の把握や管理を実施できていない実態が存在していた。
- また、電力システム全体として必要となる供給力の維持に向け、小売電気事業者だけでなく、発電事業者におけるリスクマネジメントも促し、発電事業者の収益確保を後押しする必要があった。
- こうした観点から、**電気事業者におけるリスクマネジメントの一助となるよう、実施が望ましいと考えられる行為を規定**するとともに、ヒアリング等をベースに、**参考事例集を整備**した。

第36回電力・ガス基本政策小委員会（2021年6月15日）資料7より抜粋

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（４）需要家への転嫁：料金洗い替えによる燃調上限の引き上げ

特定小売供給約款の変更認可申請に係る査定方針【概要版】（2023年5月16日）より抜粋・一部修正

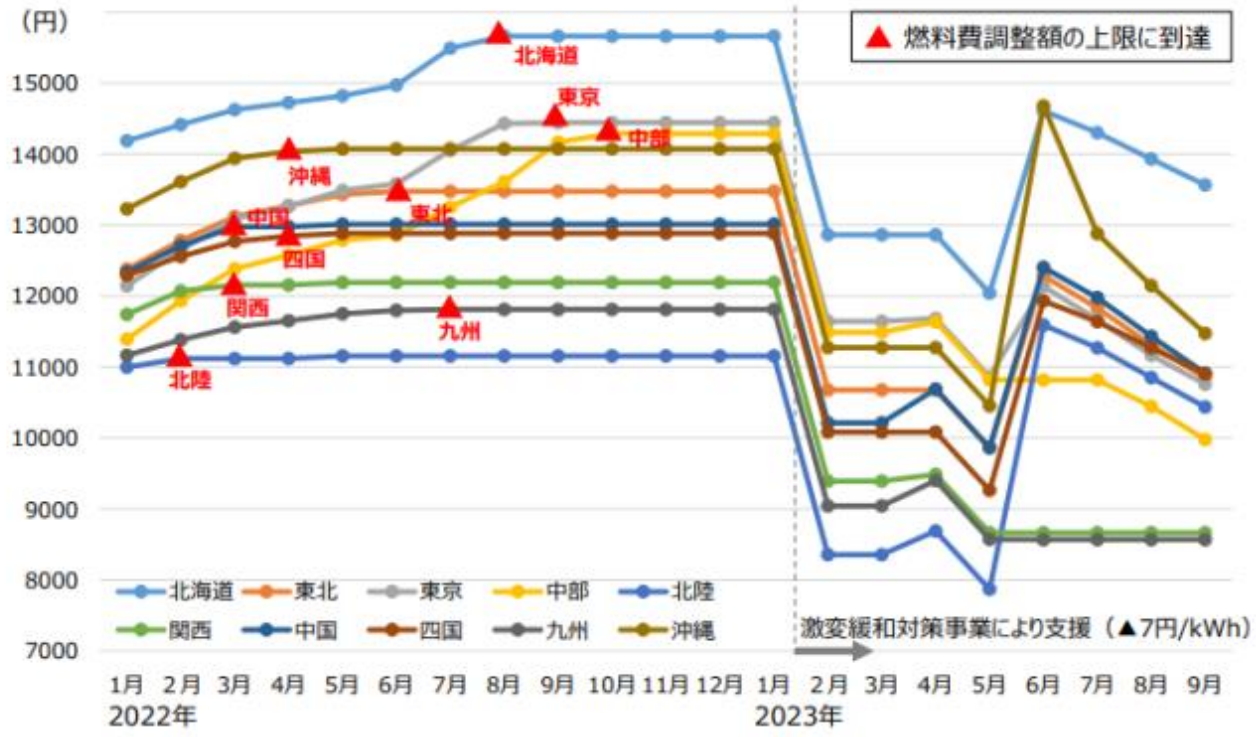
- ウクライナ侵攻に伴う**燃料価格の高騰**などを背景として、**電気の規制料金**（特定小売供給約款 料金）を改定するため、2022年11月及び2023年1月に、**大手電力会社（みなし小売電気 事業者）7社**が、**特定小売供給約款の変更認可申請**（以下「本申請」という。）を行った。
- 本申請については、電力・ガス取引監視等委員会の料金制度専門会合で、**中立的・客観的 かつ専門的な観点**から、**厳格かつ丁寧に審査**した（料金制度専門会合は計16回開催）。

本申請に係る主な経緯

2022年11月末	• 大手電力会社5社（東北・北陸・中国・四国・沖縄）が変更認可申請
2022年12月～	• 料金制度専門会合における審査（計16回） • 公聴会・パブリックコメント（国民の声）・関係省庁等の意見を踏まえて検討
2023年1月末	• 大手電力会社2社（北海道・東京）が変更認可申請
2023年3月中旬	• 大手電力会社7社に対し、直近の燃料価格などを踏まえて原価等を再算定するよう指示
2023年3月末	• 大手電力会社7社が、原価等の再算定を行い、補正を提出
2023年4月27日	• 本申請に係る査定方針案の取りまとめ • 経済産業省から消費者庁への協議開始
2023年5月15日	• 消費者庁と経済産業省との協議終了
2023年5月16日	• 物価問題に関する関係閣僚会議にて査定方針了承 • 大手電力会社7社が、変更認可申請に係る補正書を提出
2023年5月19日	• 経済産業大臣が大手電力会社7社の変更認可申請を認可

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（４）需要家への転嫁：料金洗い替えによる燃調上限の引き上げ

- 輸入燃料価格の高騰により、2022年2月以降、大手電力10社全社の燃料費調整額が上限に到達。
- 2022年6月、大手電力7社が料金改定を実施。



※一般家庭（400kWh/月）を想定し、貿易統計等より試算。
※2023年４月の東京、中部、北陸、関西、中国、九州の値上がりは、託送料金の値上げによるもの。
※2023年５月の値下げは再エネ賦課金の見直し（3.45→1.40円/kWh）によるもの。

【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（５）影響緩和：対価支払型DRの促進

第67回電力・ガス基本政策小委員会
（2023年12月7日）資料3より抜粋

- **需給ひっ迫時に、簡単に電気の効率的な使用を促す仕組みの構築**に向け、小売電気事業者等の**①節電プログラムへの登録**と**②節電の実行**を支援。**2022年12月～2023年3月に実施**。

第１弾：登録支援

小売り電気事業者等が提供する**節電プログラムに登録した家庭や企業に一定額のポイント等付与（低圧（家庭等）：2,000円、高圧特高（企業）：20万円）**

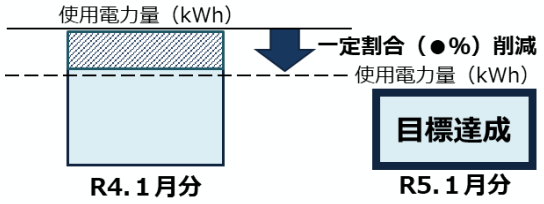
第２弾：実行支援

対価支払型の節電プログラム※に参加して、一層の省エネに取り組んでいただいた家庭や企業に対して、電力会社によるポイント等の特典に、**国による特典を上乗せする支援**

※対象となるプログラムは以下のとおり。

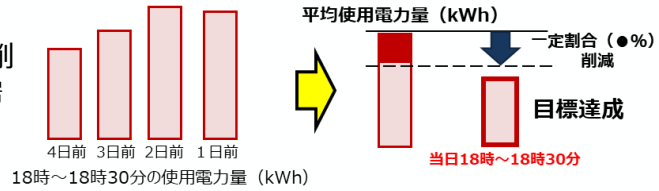
① 月間型（kWh）プログラム

前年同月比で一定の電力使用量を削減した場合、達成として評価し、対価を支払う（低圧：1000円/月、高圧特高：2万円/月の上乗せ）

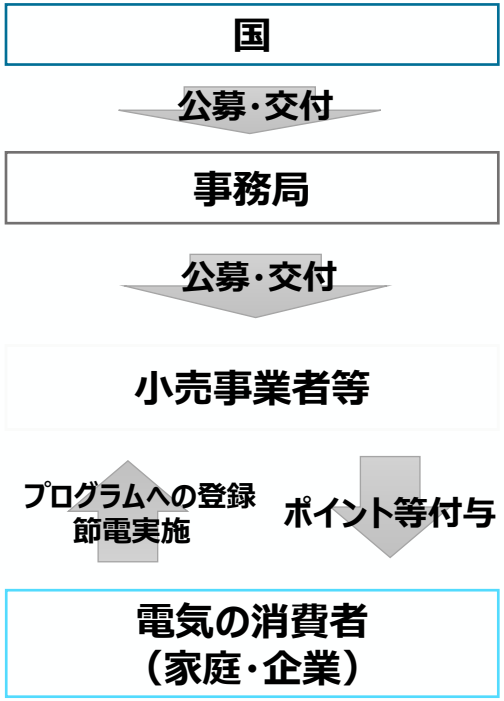


② 指定時型（kW）プログラム

電力会社が指定する日時に、電力使用量を削減した場合、削減量に応じた特典を提供（需給ひっ迫注意報・警報時40円/kWh、その他20円/kWh上限での同額上乗せ）



実施スキーム



【過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応】
（５）影響緩和：対価支払型DRの促進

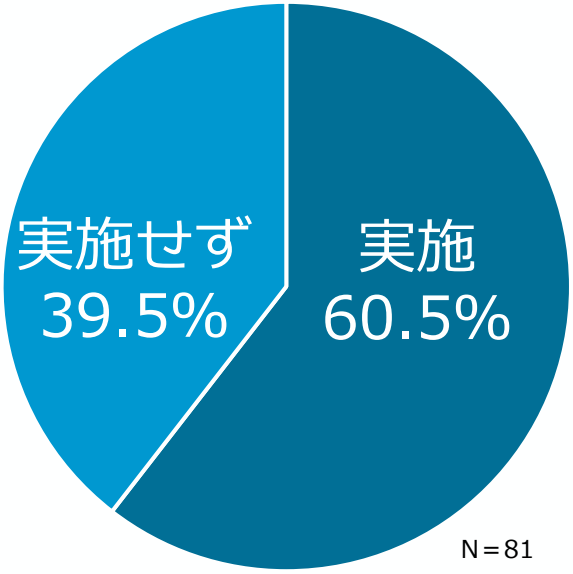
第67回電力・ガス基本政策小委員会（2023年12月7日）資料3より抜粋

- 電気利用効率化促進対策事業に参加した小売電気事業者は、**大手電力・新電力あわせて290者**。販売電力量総計に占める割合は**95%超**。
- 指定時型プログラムを実施した事業者に対して行ったアンケートでは、回答者の**６割以上が2023年度夏期においても、自主的な取り組みとして節電メニューを展開し、需要家に対して節電を促した。**
- 本事業を契機に、多様な料金メニューの一部としてDRを含めた需要管理に関する取り組みが拡大したと考えられる。

節電プログラム促進事業参加事業者数

節電プログラム促進事業に参加した事業者	**２９０者**
節電プログラムを実施した事業者	**２５１者**
月間型のみを実施	１４１者
指定時型のみを実施	５５者
月間型・指定時型の両方を実施	５５者

事業終了後の指定時型節電プログラム実施の有無



１．過去の需給ひっ迫時等に講じてきた主な対応

２．今般の中東情勢を踏まえた対応状況

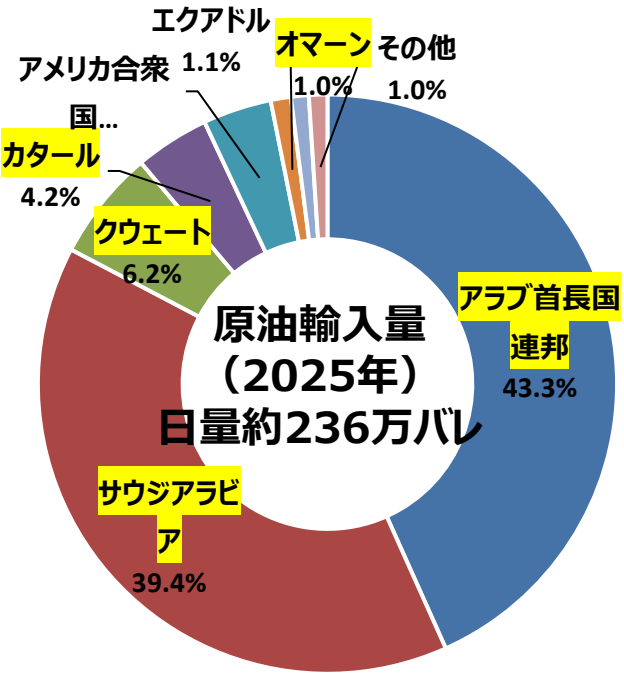
３．諸外国の動き

４．今後の対応の方向性

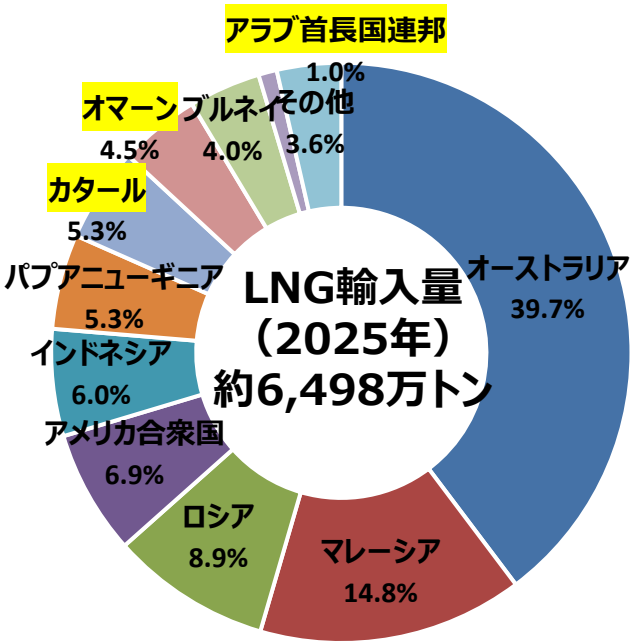
日本の化石燃料の輸入先

- 化石燃料のほぼ全量を海外から輸入。ホルムズ海峡を経由する原油の輸入は９割超。
- LNGは原油に比べ調達先の多角化が進んでおり、ホルムズ海峡を経由する輸入量は約400万トンと約６％。
- 石炭は豪州、インドネシア、北米が中心であり、中東への依存がない。

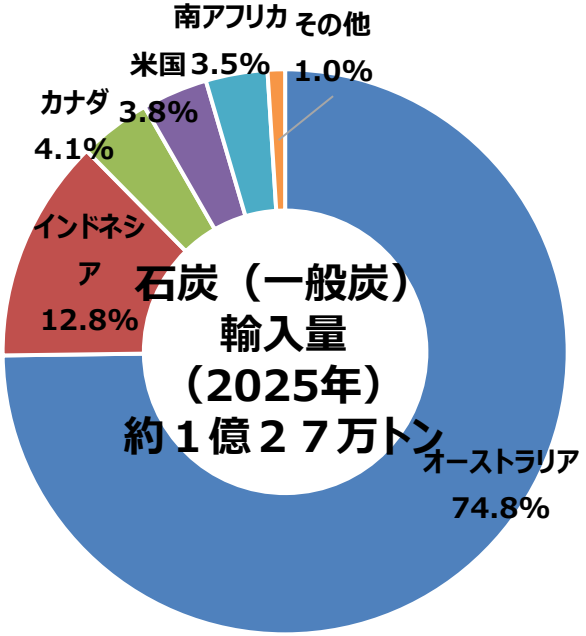
原油輸入先・量



LNG輸入先・量



石炭輸入先・量

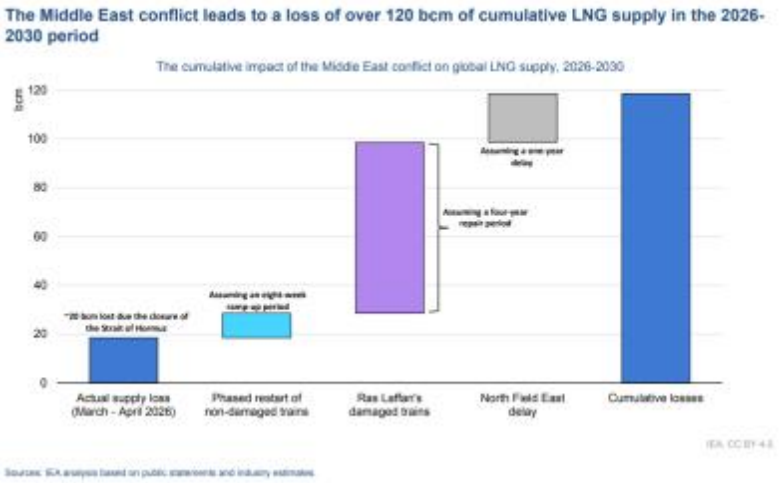


出典：財務省貿易統計

中東情勢に伴う今後のLNG供給

- カタールエナジーによれば、カタールのLNG生産設備のうち第4系列及び第6系列が損傷しており、**計1,280万トン（同国の輸出量の約17%に相当）については、復旧に最大5年を要する見込み**とされている。

- また、IEAは、中東情勢の悪化に伴うホルムズ海峡の混乱により、世界のLNG供給の約20%が一時的に失われ、短期的な需給構造と中長期的なLNG市場の見通しが大きく変化したと指摘。短期的な供給混乱と中期的な供給影響の双方を考慮すると、**2026～2030年で約1,200億立方メートル（世界供給の約15%）のLNG供給が失われる見込み**。一方で、他の地域での新たなLNGプロジェクトにより、こうした供給損失は次第に相殺される見込みだが、**2026年および2027年にかけても市場のひっ迫状態は継続する見込み**。



出典：IEA「Gas Market Report, Q2-2026」 https://www.iea.org/reports/gas-market-report-q2-2026

石油備蓄の放出について

- 国民の生活と経済活動を守るため、世界でも中東依存度が突出して高く、大きな影響を受ける我が国として、**率先して石油備蓄を放出することを決定**。

  ①**3月16日（月）**から**15日分の民間備蓄の放出を開始**。

  ②**3月26日（木）**から**当面１か月分の国家備蓄原油の放出を開始**。

  ③**3月26日（木）**から**約6日分の産油国共同備蓄原油の放出を開始**。

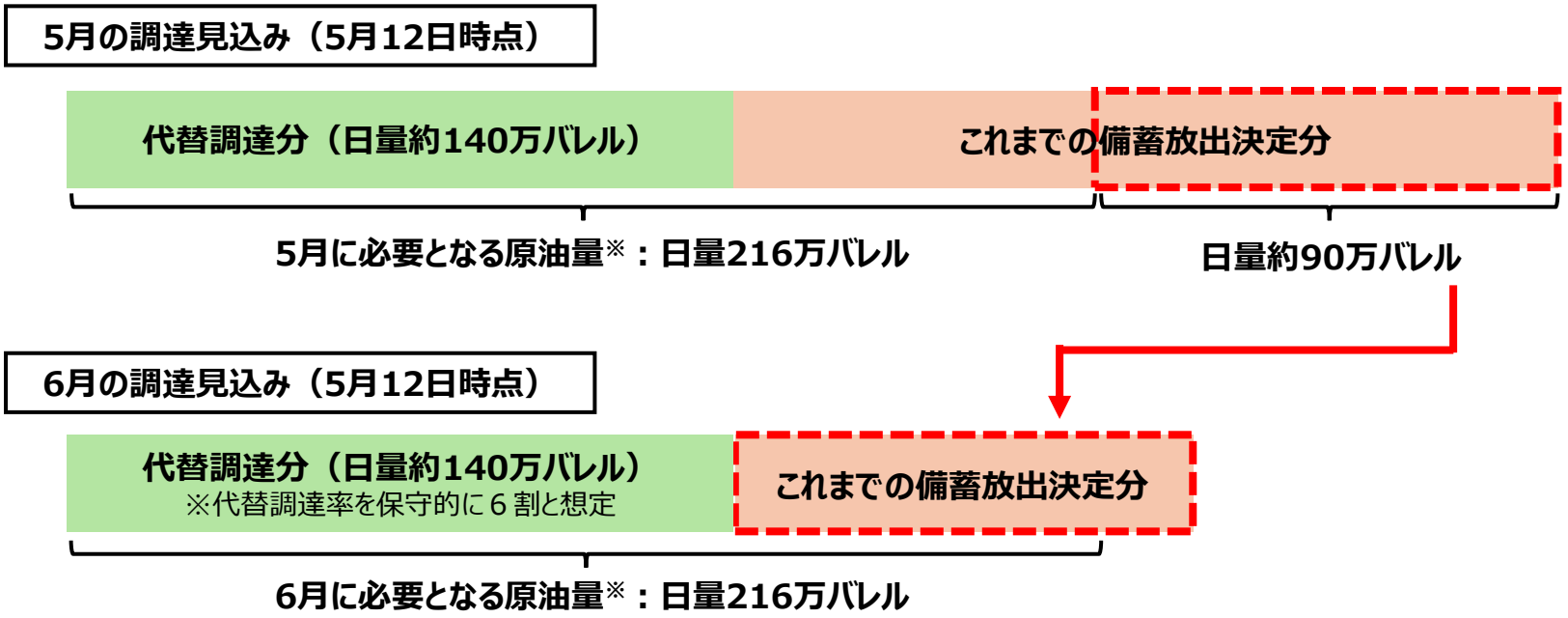
  ④**５月1日（金）**から**約20日分の国家備蓄の放出を開始**。

- Ｇ７エネルギー大臣会合やＩＥＡ事務局長との議論において、アジアの厳しい状況への理解を求めるとともに、世界規模での対応の必要性を訴え、**ＩＥＡ史上最大規模となる合計４億バレル超の協調放出を実現**。

3/27(金）から国家備蓄原油の放出が開始された白島国家石油備蓄基地
出典：白島展示館HP（https://museum.shirashima.jp/faclity/）

当面の備蓄方針について

- 第2弾の国家備蓄放出に際しては、5月の代替調達率を保守的に4割と想定して放出量を決定した一方、現時点では、**当初の想定を上回る約6割（日量約140万バレル）の代替調達が実現できる見込み**。
- また、**6月についても約７割以上の代替調達に目途**。輸送上のリスクを考慮し、**代替調達率を保守的に６割（日量約140万バレル）と想定**しても、これまでの備蓄放出決定分を活用し、**6月に必要な原油を確保できる見通し**。このため、**今月の第3弾の国家備蓄放出の決定は行わないこととする**。
- **民間備蓄の義務水準（現在は55日）は、次の1か月間も維持**することとする。
- 来月以降の国家備蓄放出については、今後の代替調達の状況を踏まえ、必要に応じ、機動的に対応を行っていく。

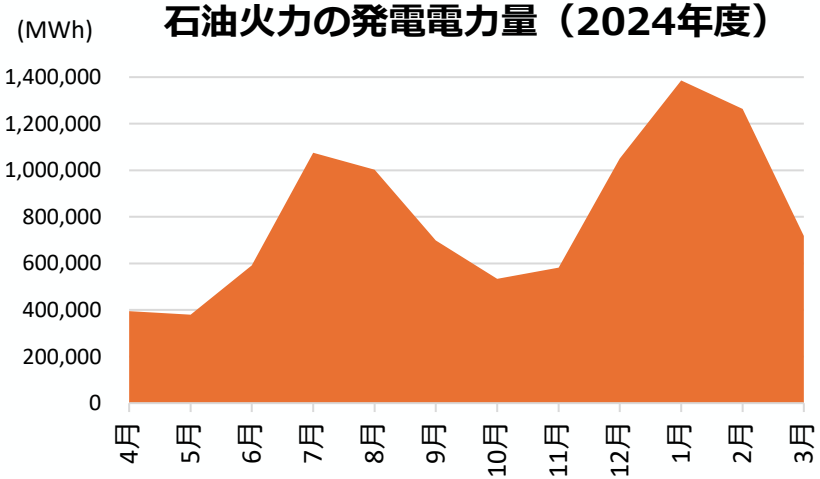


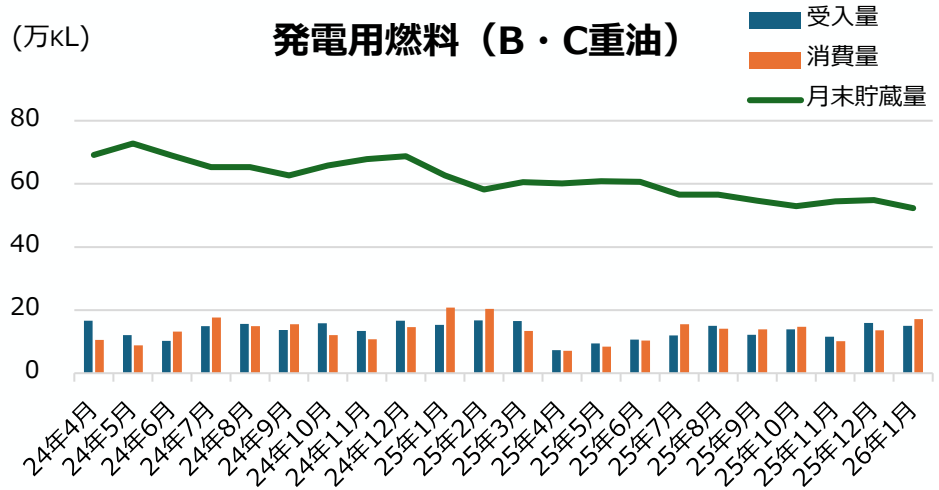
※ 前年同月並みの生産に必要となる原油量（5月及び6月に必要となる原油量は、年平均（日量236万バレル）よりも少ない）。

石油火力発電の燃料消費量

第5回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会（2026年3月27日）資料7を時点更新

- 石油火力は、**高需要期である夏・冬を中心に稼働**している。また、**離島の電力供給の主力**として活用されている場合や、**系統運用上必要な電源**として役割を果たしている場合もある。
- 石油火力発電の**主な燃料はC重油**。発電事業者は、2026年1月末時点で50万kL超と、**毎月の消費量を大幅に上回る水準で在庫を保持**（各社ヒアリングを通じ、2026年5月中旬時点でも安定した在庫水準を確保していることを確認）。



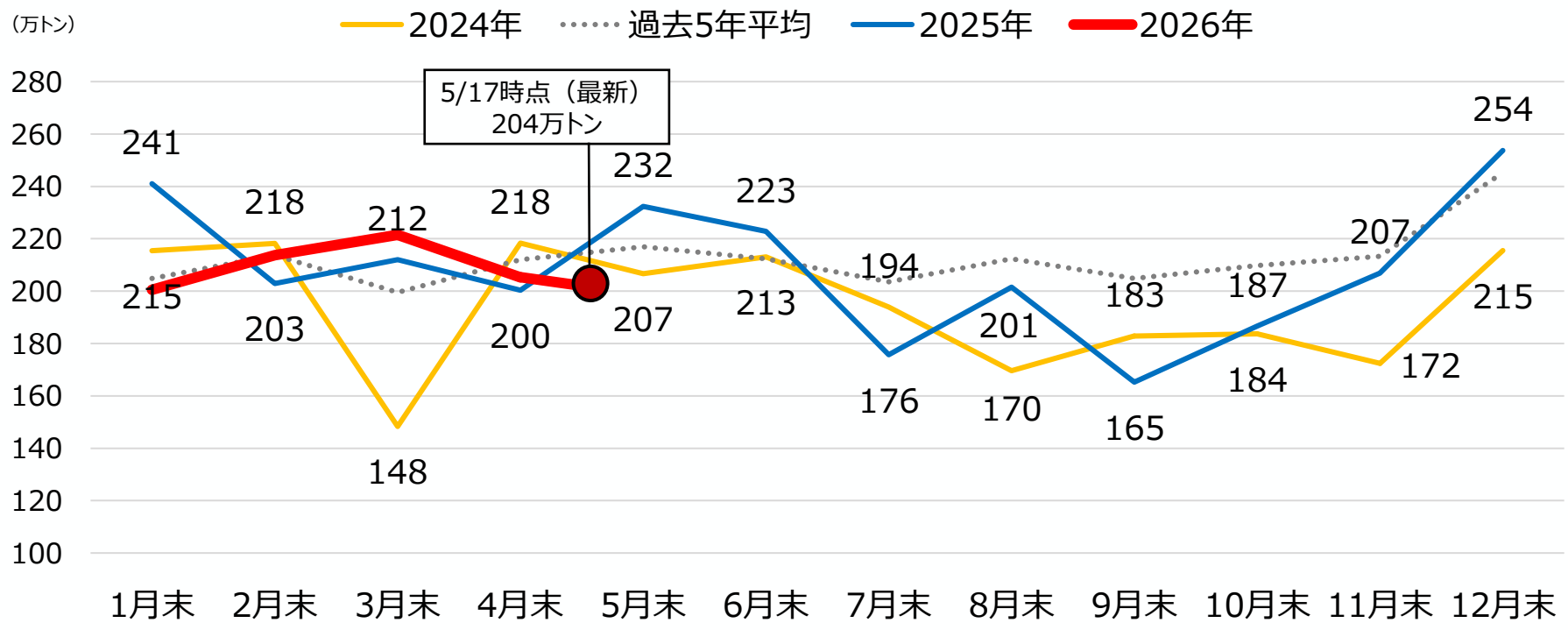


出典：電力調査統計

大手電力会社のLNG在庫（2026年5月17日時点）

第4回電力・ガス需給と燃料(LNG)調達に関する官民連絡会議（2026年3月10日）資料3を時点更新

- 資源エネルギー庁において、大手電力が使用する**発電用LNGの在庫状況（週末在庫）についてモニタリング**を実施し、資源エネルギー庁のHPにおいて公表している。
- 大手電力会社の最新（5/17時点）の在庫は、**過去5年平均と概ね同水準**となっている。



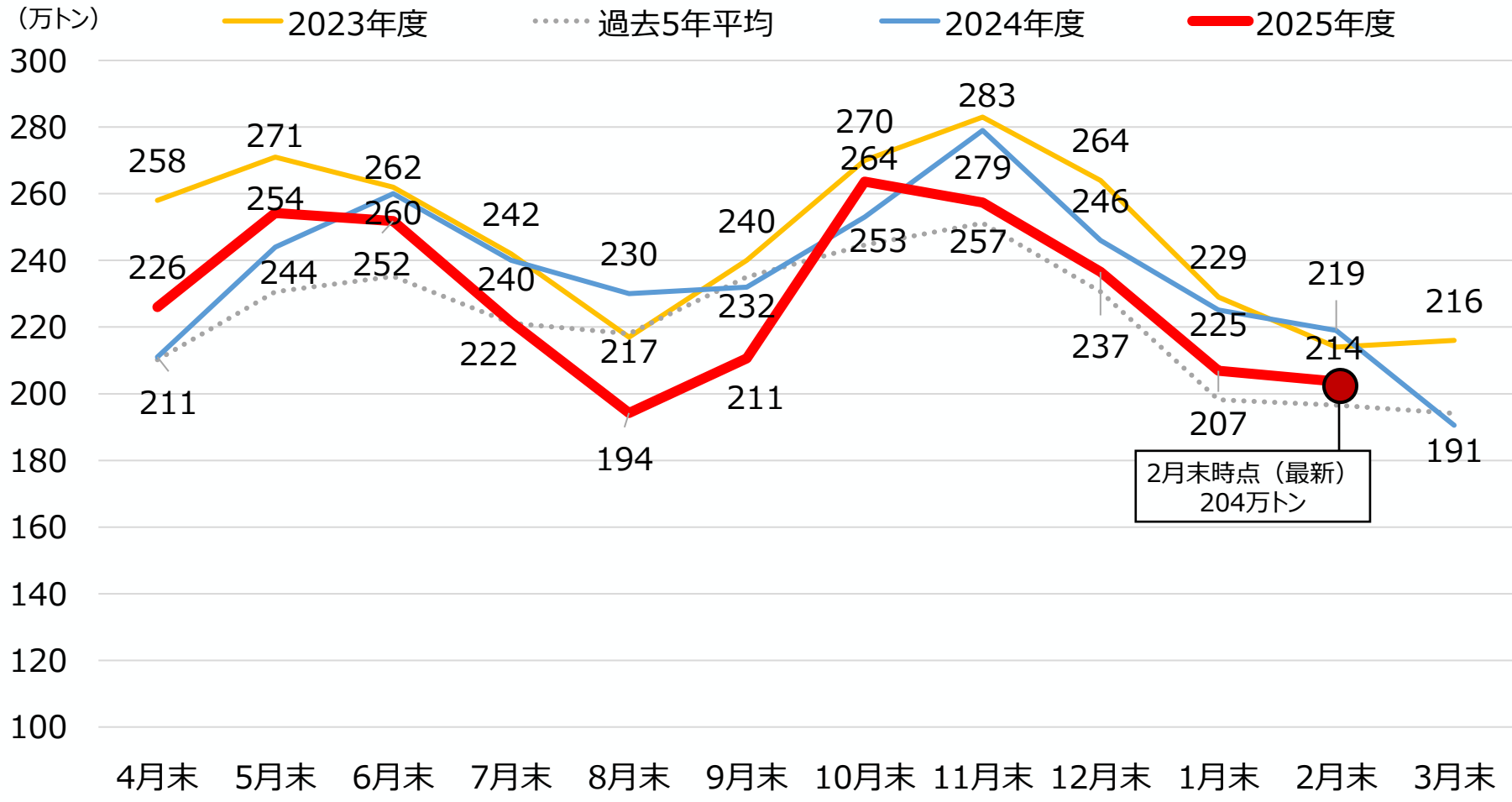
※大手電力会社に対する調査に基づき資源エネルギー庁作成。
※在庫量はデッド（物理的に汲み上げ不可な残量）を除く数量

ガス事業者のLNG在庫の推移（2026年2月末時点）

第4回電力・ガス需給と燃料(LNG)調達に関する官民連絡会議（2026年3月10日）資料3を時点更新

- 2025年度のLNG在庫については、**過去５年平均と概ね同水準で推移**（※）。

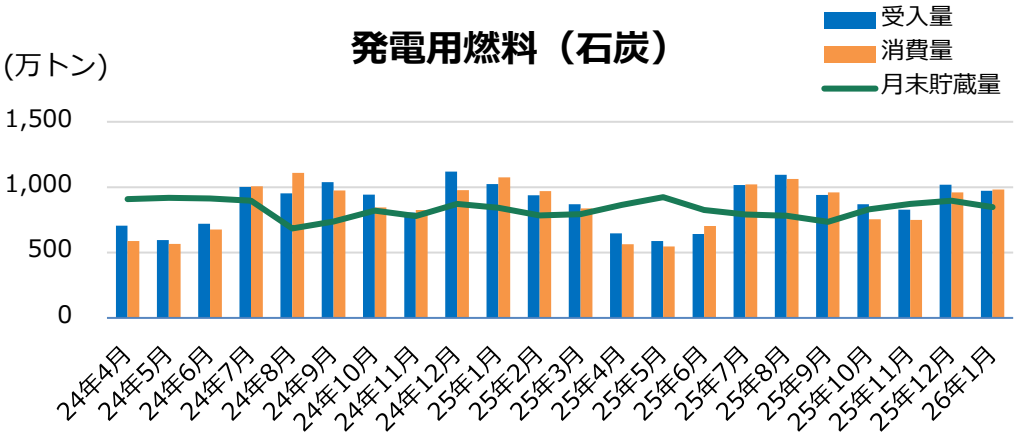
※2026年5月中旬時点の在庫は、各社ヒアリングを踏まえれば、安定した在庫水準を確保している。

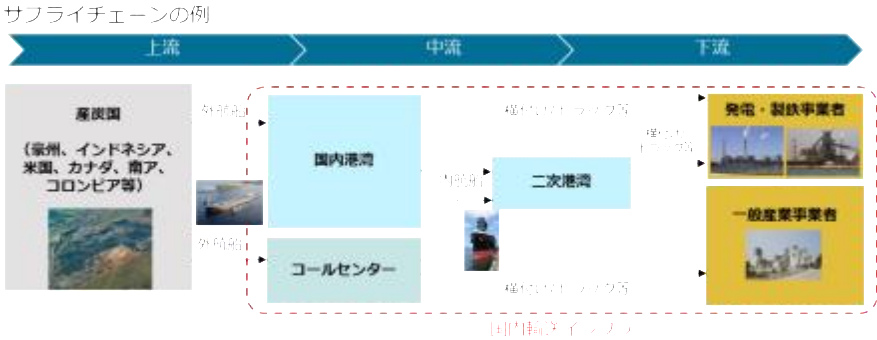


※ガス事業生産動態統計より作成。2026年2月末時点まで公表済み。
※ガス事業者：ガス事業法第２条第12項に規定するガス事業者（同条第10項に規定するガス事業者を除く。）

石炭火力発電の燃料在庫

- 発電事業者は、**概ね1か月分の消費量と同等の在庫量（700～900万トン程度）を常に保有**している（各社ヒアリングを通じ、2026年5月中旬時点でも安定した在庫水準を確保していることを確認）。
- また、多くの発電所は、**敷地内に貯炭場を保有**しており、**外航船から直接**または**コールセンターを経由して内航船やトラックで自社の貯炭場までの輸送**を行っている。





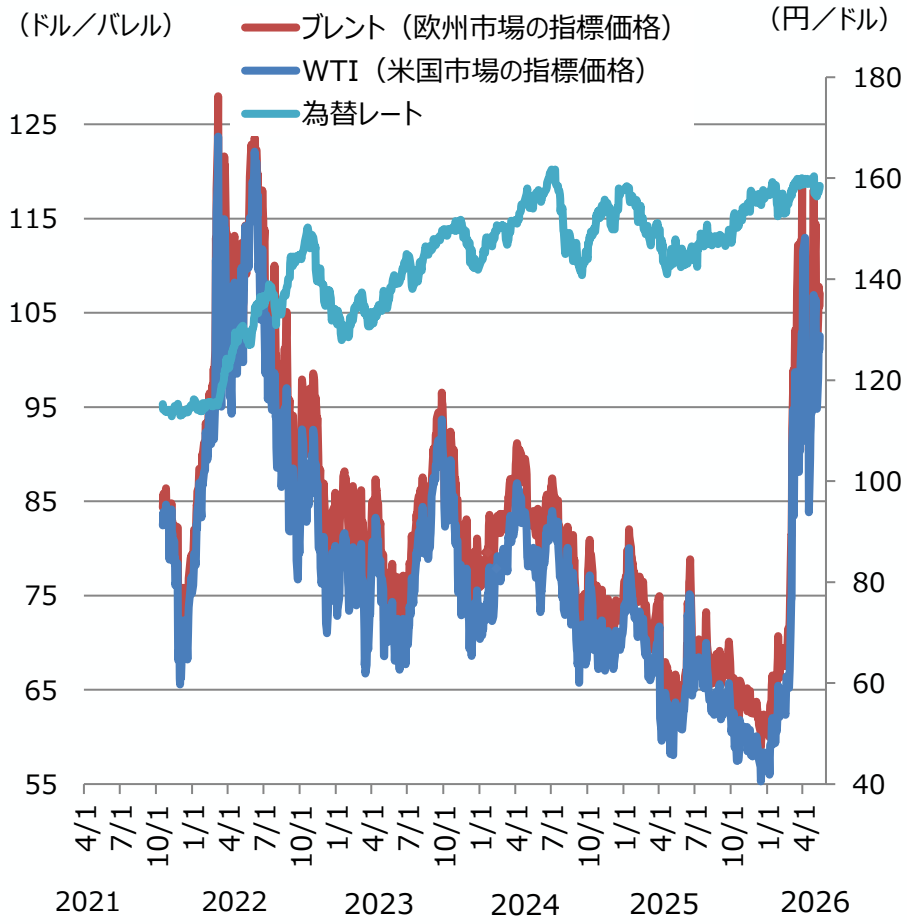
出典：電力調査統計

原油価格の動向

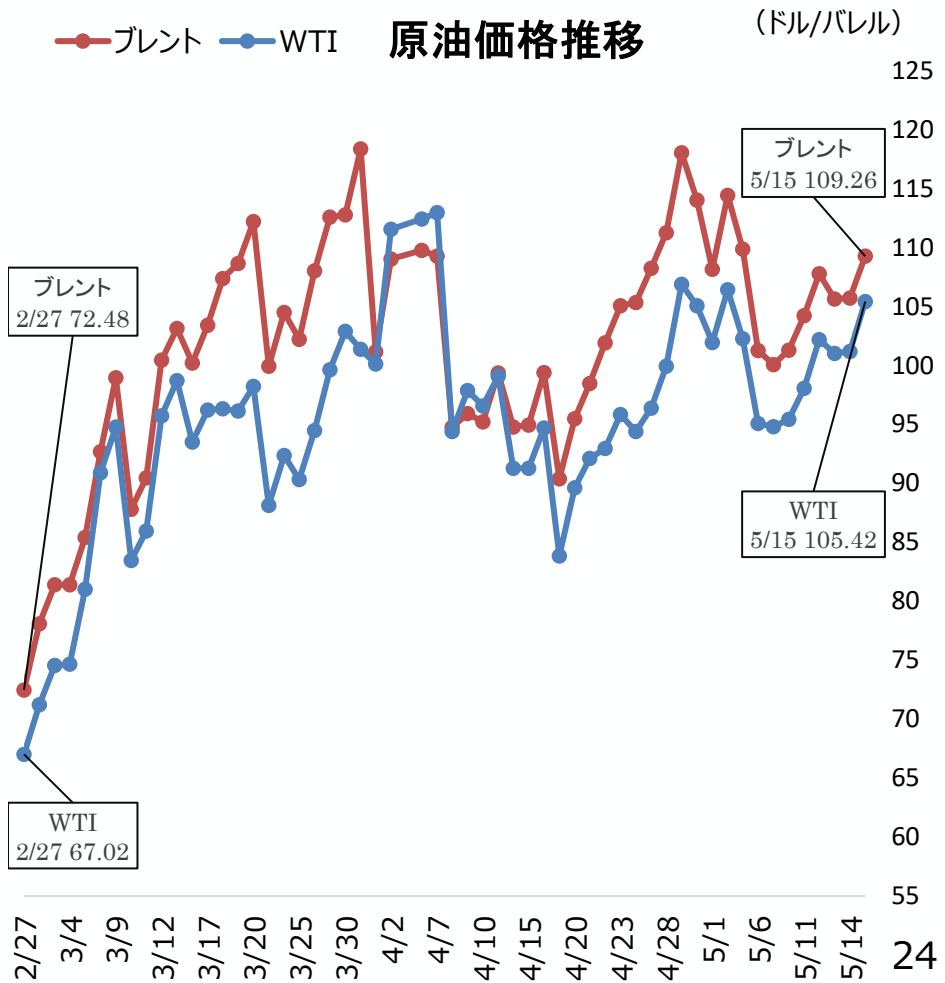
第5回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会
（2026年3月27日）資料7を時点更新

- 原油価格は、5/15時点では、WTI 105.42ドル（攻撃前比較：＋38.40ドル、57.3%）、ブレント 109.26ドル（攻撃前比較：＋36.78ドル、＋50.7%）。

2021年後半からの原油価格の動向



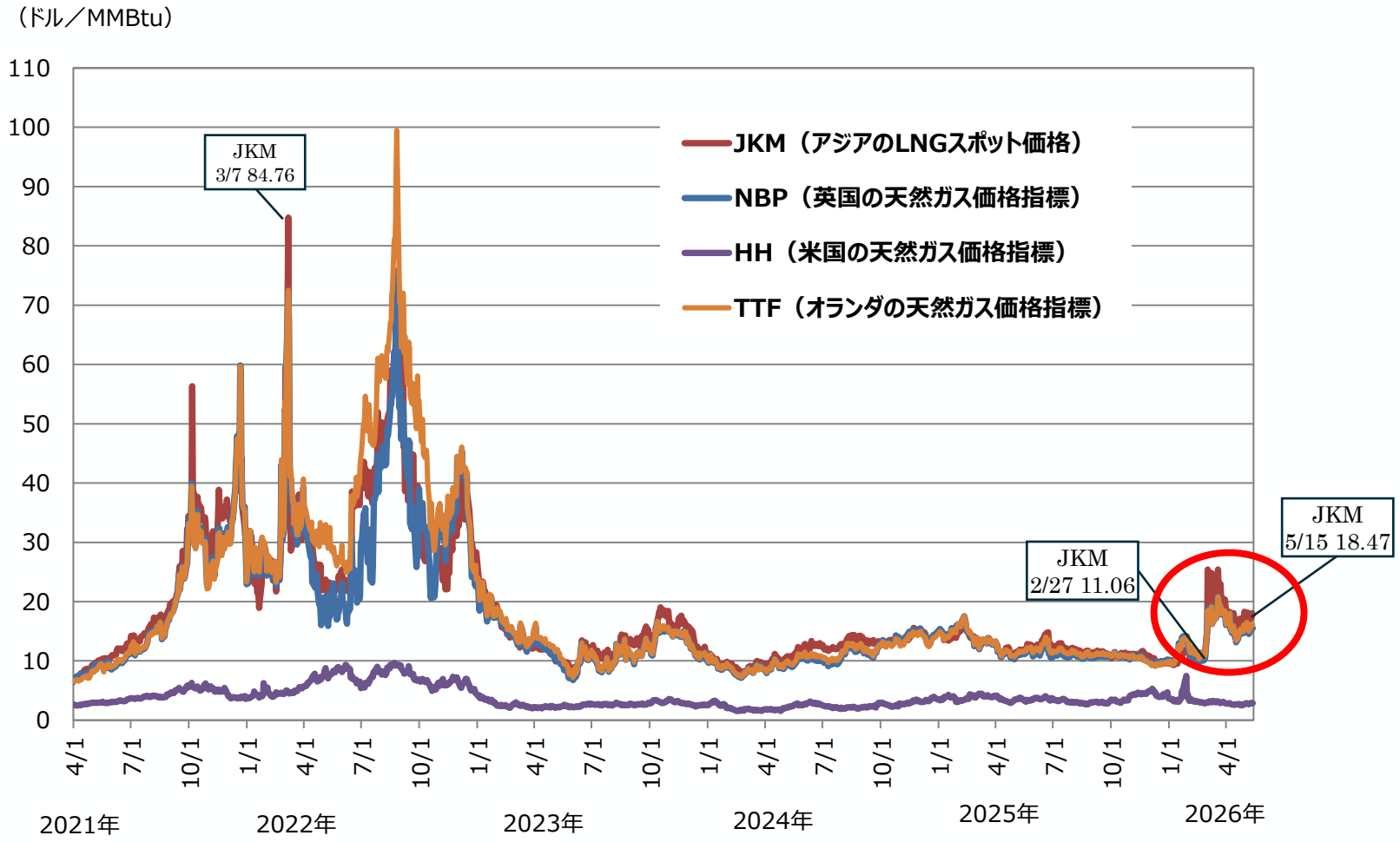
原油価格推移



LNG価格の動向

第4回電力・ガス需給と燃料(LNG)調達に関する官民連絡会議（2026年3月10日）資料3を時点更新

- アジアのLNGスポット取引価格は、2/27時点では11.06ドル／mmBtuであったが、5/15時点で18.47ドル／mmBtu。



出典：Platts、IMF、ICEほか各種資料により資源エネルギー庁作成

石炭価格の動向

- 豪州 New Castle港積み一般炭先物取引 FOBインデックス価格(6,000kcal)は、2/27時点では115.8ドル／トンであったが、5/15時点で131.7ドル／トン。

出典：ICE Global Coal