

## 前回定例会（令和7年3月5日）以降の資源エネルギー庁の動き

令和7年4月9日  
資源エネルギー庁  
柏崎刈羽地域担当官事務所

### 1. エネルギー政策全般

○新潟県議会連合委員会に当庁長官他が参考人として招致され、説明・質疑応答を行いました【3月14日】

原子力規制庁、内閣府及び当庁参考人から各々説明を行い、質疑応答を行いました。  
当庁からは村瀬長官他が出席し、国のエネルギー政策について説明・質疑応答を行いました。

※配付資料「エネルギー・原子力政策について」

○IAEA（国際原子力機関）が、ALPS 処理水の安全性に関するレビューの一環として、作業員の「内部被ばくに関するモニタリングの裏付け」に関する報告書を公表しました【3月25日】

<https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250325001/20250325001.html>

（報告書ポイント）

分析機関間比較の主な結果は、以下のとおり。

- （1）東京電力は自身の測定精度と技術力の高さを実証した。
  - （2）分析手順は、技術的に有効な結果を得るために必要で適切な基準に従っている。
- これらの結果は、作業員の体内への放射性核種の取り込みに起因する排泄物及び人体中の放射能を正確に測定する能力を日本が有することを確信させるものである。

○IAEA による「ALPS 処理水の放射性核種分析における第3回分析機関間比較」に関する報告書が公表されました【3月25日】

<https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250325002/20250325002.html>

（報告書ポイント）

分析機関間比較における主な結果は、以下のとおり。

1. 東京電力は高い技術的能力を実証する、正確な結果を報告した。
  2. 東京電力のサンプル採取手順は、代表的なサンプルを得るために必要で適切な方法論的基準に従っている。
  3. 東京電力が採用した様々な核種に対する分析方法は、適切で目的にかなったものであり、ALPS 処理水に含まれる可能性があるとして東京電力が想定する全ての核種について、報告された検出限界値は各々の規制基準の1%未満であった。
1. から3. の結果は、東京電力が信頼できる、質の高いALPS 処理水のモニタリングを実施する能力を有していることを確信させるものであること、IAEA による観察に基づき、東京電力が、ALPS 処理水の放出中における東京電力福島第一原子力発電所での現在の技術的ニーズを支えるための持続可能で堅固な分析システムを構築していることを実証した旨、結論づけられています。

○IAEA は海洋放出開始後 3 回目となる ALPS 処理水の海洋放出に関する安全性レビューミッションについての報告書を公表しました【3 月 25 日】

<https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250325003/20250325003.html>

(報告書ポイント)

報告書では、主に以下の技術的事項の観点から、IAEA タスクフォースと日本政府及び東京電力との間で行われた議論、東京電力福島第一原子力発電所への視察調査におけるポイントや所見が記載されています。

1. 規制管理と認可
2. 放出管理のシステムとプロセスに関する安全性
3. ALPS 処理水の特性評価
4. 放射線環境影響評価
5. ALPS 処理水と環境のモニタリングプログラム
6. 利害関係者の関与
7. 職業的な放射線防護

(2) 主な評価結果

IAEA の結論は全体として、海洋放出開始後の第 1 回及び第 2 回のレビューミッションの結論と一致しています。

- ・タスクフォースにより関連する国際安全基準の要求事項と合致しないいかなる点も確認されなかった。したがって、IAEA は、2023 年 7 月 4 日の包括報告書に記載された安全性レビューの根幹的な結論を再確認することができる。
- ・タスクフォースは、原子力規制委員会が、ALPS 処理水の放出に関する安全管理について、現地での立会いを含む包括的な検査計画を継続していることを強調した。
- ・タスクフォースは、機器及び設備が実施計画及び関連する国際安全基準に合致した方法で設置され、運用されていることを確認した。
- ・タスクフォースは、東京電力と日本政府から報告されたデータの正確性と信頼性について、包括的で透明性のある独立した検証を行う上で、IAEA の継続的な裏付け活動とオンサイトでの独立したテストと分析が重要であることを指摘した。

(3) 今後の予定

- ・タスクフォースは、東京電力と原子力規制委員会の活動が関連する国際安全基準に合致しているかどうかを評価するため、引き続きレビューを行う。
- ・タスクフォースは、次回は、ALPS 処理水のモニタリングプログラムとその結果に重点を置いたレビューミッションを 2025 年前半に行うことを提案した。

○武藤経済産業大臣がビロル国際エネルギー機関（IEA）事務局長と会談を行いました【3 月 27 日】

<https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250327001/20250327001.html>

(会談概要)

ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢等、将来のエネルギー情勢の不確実性が増す中で、エネルギー安全保障の重要性や同分野において IEA が果たすべき役割の重要性を確認し、LNG や原子力を始めとした様々な分野で日本と IEA が協力関係を一層強化していくことで一致しました。また、令和 7 年 2 月に策定した第 7 次エネルギー基本計画について、ビロル IEA 事務局長はバランスのとれた計画であると評価する旨言及しました。

○武藤経済産業閣議後大臣記者会見（毎週火曜・金曜、エネルギー関連抜粋）

➤ 3月7日 原子力災害対策本部決定（福島県飯館村及び葛尾村の避難指示解除） 他

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2024/20250307001.html>

（再エネ海域利用法の一部を改正する法律案）

○冒頭発言

本日、「再エネ海域利用法の一部を改正する法律案」を閣議決定いたしました。

洋上風力について、政府として、2040年までに3,000～4,500万kWの案件形成目標を掲げております。その実現に向けて、洋上風力の設置エリアを排他的経済水域にまで拡大をしていく必要があります。本法案はその手続等を進めるものであります。

本法案を通じて、大規模な海域の案件形成に繋げるとともに、経済産業省としては、技術開発やサプライチェーン構築支援なども講じ、洋上風力産業の育成に取り組んでまいります。

○質疑応答

洋上風力の導入拡大に向けて、この法案が成立することによって、排他的経済水域、いわゆるEEZでありますけれども、含む深い海域に設置可能ないわゆる浮体式洋上風力発電の開発が重要な中で、たいへん大事な法案になると思います。このため、グリーンイノベーション基金を活用した大規模実証を実施し、低コストに量産する技術の確立を目指していけるということになります。

また、洋上風力産業を支える国内サプライチェーンの構築も重要でありますので、企業の設備投資補助や人材育成拠点の整備などを積極的に支援してまいります。

それから、レイノルズ ビジネス・貿易大臣との洋上風力に関する協力、今日は、覚書に加えて、産業界同士でも協力覚書を締結する予定です。洋上風力分野において、導入量が世界2位の英国と世界でも有数の広大な海域を持つ日本が連携することは極めて重要な意義があると思います。

具体的には、洋上風力プロジェクト開発、浮体式における実証事業や共同研究開発、サプライチェーンの構築などについて連携する意義は大きいと認識しているところであります。

（原子力災害対策本部決定（福島県飯館村及び葛尾村の避難指示解除）

○冒頭発言

本日、原子力災害対策本部会議におきまして、福島県飯館村・葛尾村の一部区域における避難指示の解除を決定いたしました。

飯館村はたい肥製造施設の用地、また、その周辺農地について、葛尾村は風力発電事業用地について、3月31日に避難指示を解除いたします。

今回の避難指示解除は、地域資源を活用して復興に繋げる好事例であり、自治体の意向を尊重して後押ししてまいります。

- 3月18日 原子力損害賠償・廃炉等支援機構及び東京電力による特別事業計画の変更 他

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2024/20250318001.html>

(原子力損害賠償・廃炉等支援機構及び東京電力による特別事業計画の変更)

今般の特別事業計画の変更認定は、原発事故の賠償額が足下で増加している中、東京電力が追加の資金援助を受け、迅速かつ適切な賠償に万全を期すためのものであります。このように、今回の計画変更は、賠償額の増額を受けたものであり、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働状況が影響しているわけではございません。

その上で、昨日ですけれども、東京電力の小林会長、小早川社長にお会いをし、安定的な経営の実現に向けて収支改善策の不断の検討が必要であり、適切な対応を求めていくとともに、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働について、地元からの信頼確保に全力を尽くしていただきたい旨、お伝えをしました。

政府としても、引き続き、原子力防災対策の強化、あるいはまた、丁寧で分かりやすい情報発信など、地域の実情を踏まえ、丁寧に進めていきたいと思っております。

昨日も東京電力から提出された計画につきまして、私どもとして、現時点において当面の資金や事業運営に支障が生じているものではないと判定をし、認定をしたところであります。

一方で、今おっしゃられるように、安定的な経営の実現に向けて、収支改善策の不断の検討は必要であり、その意味で、昨日の面談の中でも、私から東京電力にこの点を求めたところがあります。しっかりとフォローしていかなくちゃいけないと思っています。

- 3月25日 原子力発電の運転延長認可制度 他

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2024/20250325001.html>

(原子力発電の運転延長認可制度)

原子力の運転期間の延長は、既設炉を最大限活用する観点から非常に重要であり、引き続き、審査基準の策定など、本制度の着実な執行に向けて準備を進めてまいります。高経年化した原子力発電所の安全性に関しては、新制度においても、利用政策の判断にかかわらず、原子力規制委員会が厳格な審査を行い、その許可を得なければ、運転は一切認められないことは大前提であります。

その上で、経済産業省としても、原子力事業者に対して、安全性の向上に向けて、最新の知見の活用や有識者による外部評価を通じた改善などに、不断に取り組むように指導をしてまいります。

- 3月28日 蓄電池開発に対する支援 他

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2024/20250328001.html>

(蓄電池開発に対する支援)

報道については承知していますけれども、個別案件、あるいはまた、仮定の質問にはコメントを差し控えさせていただきたいと思っております。

その上で、今御質問ありましたように、世界のEV市場、これは一部の国でEV販売の伸びが鈍化しているという傾向もあるところもあります。今後もEVの普及が進むかどうか、この辺はいろいろな見方が今あるのだと思いますが、蓄電池の用途というものはEV以外にも、これは様々な用途に広がる見込みがあります。蓄電池の国内の生産基盤確立は、まさに、設備投資や技術開発を支援するなど、我が省としても全力で取り組んでまいりたいと思っております。

今の福岡の案件について経済産業省はどうするのという話ですけれども、私自身がまだ報告を受けてないので、今後またそういう形でいろいろな検討をしていかなければいけないのだと思いますが、今のところそういう形でこれはやめますとかというような話はないようです。

- 4月4日 南海トラフ巨大地震の被害想定における原子力発電所の安全性 他  
<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2025/20250404001.html>

(南海トラフ巨大地震の被害想定における原子力発電所の安全性)

浜岡の原子力発電所など、想定地域の発電所の適合性審査において、南海トラフ地震の影響も考慮されているものと承知しています。原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会において判断をされるものであって、私からお答えすることは適切ではないと思っています。

また、地域の避難計画を含む「緊急時対応」でありますけれども、原子力災害対策指針等に照らして、「具体的かつ合理的」であることを厳密に確認をして取りまとめられることとなっております。複合災害も想定した上で策定されるものと承知しているところです。

今後、新たな知見が確認された場合には、その内容を踏まえ、関係者において必要な対応をされるものと認識しているところであります。

- 4月8日 ガソリン価格引き下げに向けた3党合意 他

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2025/20250408001.html>

(ガソリン価格引き下げに向けた3党合意)

4月4日になりますが、自由民主党、そして公明党、国民民主党の3党の幹事長会談において、ガソリンの暫定税率について、税制改正での実施は法改正が必要になるため、速やかに実施することは難しい。また、補正予算ということではなく、ガソリン補助金を活用し、定額で引き下げる方向で検討する。具体的な方策を引き続き検討する。といった話があったということは承知しているところであります。

具体的な検討につきましては、引き続き、3党の真摯な協議の中で行われていくものと承知しております。政府としては、この協議の状況を注視してまいりたいと思っております。

## ○エネこれ（エネルギーの「これまで」と「これから」）

- (1) 未来のエネルギー技術が集結！大阪・関西万博の見どころをチェック ～太陽光・水素編【3月7日公開】

[https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/expo2025\\_01.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/expo2025_01.html)

- (2) 2025年、「放射性廃棄物」の処分プロセスはどうなっている？（後編）【3月12日公開】

[https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/final\\_disposal\\_2025\\_02.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/final_disposal_2025_02.html)

- 処分地選定のプロセスと、その最初のステップ「文献調査」
- 文献調査でどんなことがわかったの？
- 文献調査をふまえて、どんな議論がおこなわれているの？

- (3) 未来のエネルギー技術が集結！大阪・関西万博の見どころをチェック ～カーボンリサイクル編【3月27日公開】

[https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/expo2025\\_02.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/expo2025_02.html)

(4) 2025 年、日本の洋上風力発電～今どうなってる？これからどうなる？～【3 月 28 日 公開】

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/yojohuryokuhatuden2025.html>

※「エネこれ」ホームページ

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/>

(当事務所でも紙媒体で配布しています)

※「みんなで考えよう、エネルギーのこれから (30 秒 Ver.)」(YouTube)

<https://www.youtube.com/watch?v=NrNNnZ0dLuA&t=9s>

●経済産業省 X 公式アカウント

[https://x.com/meti\\_NIPPON](https://x.com/meti_NIPPON)

●METI CHANNEL (当省の YouTube 動画配信サイト)

<https://www.youtube.com/@metichannel/featured>

●資源エネルギー庁メールマガジン (配信登録)

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/maimagazine/>

●統計ポータルサイト (エネルギーに関する分析用データ)

<https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/>

## 2. 事務所活動

○「柏崎刈羽若手経営者等勉強会」開催 (3 月 12 日)

柏崎青年会議所からの参加者に対して「第 7 次エネルギー基本計画」の説明を行い、説明後質疑応答を実施しました。

○新潟県議会連合委員会参考人招致傍聴 (3 月 14 日)

当庁長官他が参考人として招致された連合委員会を傍聴しました。

### 3-1. 各種委員会開催状況等 (エネルギー全般)

※該当する委員会等の開催はありませんでした。

### 3-2. 各種委員会開催状況等（電気・ガス事業関連）

#### ○第6回 使用済燃料対策推進協議会 幹事会【3月6日】

事業者から日本原燃の竣工目標の実現に向けた進捗状況の報告が行われました。

（幹事会資料等）

[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/shiyozumi\\_nenryo/k\\_006.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/shiyozumi_nenryo/k_006.html)

#### ○電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 第十九次中間とりまとめ公表【3月11日】

#### ○第37回 ガス事業制度検討ワーキンググループ【3月19日】

エネルギー基本計画、都市ガスのカーボンニュートラル化等について報告・議論が行われました。

#### ○第44回 原子力小委員会【3月24日】

原子力に関する最近の動向、審査基準について報告・議論が行われました。

[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/genshiryoku/044.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/genshiryoku/044.html)

#### ○第87回 電力・ガス基本政策小委員会【3月31日】

沖縄エリアの高圧部門における料金規制等の解除等について報告・議論が行われました。

#### ○第101回 電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会【4月1日】

非化石価値取引等について報告・議論が行われました。

### 3-3. 各種委員会開催状況等（新エネ・省エネ他）

#### ○第19回 建築材料等判断基準ワーキンググループ【3月7日】

中高層共同住宅用サッシの目標基準値等について報告・議論が行われました。

#### ○第31回 洋上風力促進ワーキンググループ【3月10日】

一般海域における占用公募制度の運用指針（改訂案）に関するパブコメ結果及び過去ラウンドに関する公募占用指針の改訂案について報告・議論が行われました。

#### ○第2回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会【3月17日】

再生可能エネルギーの出力制御に関する長期見通し等について報告・議論が行われました。

#### ○第11回 液化石油ガス流通ワーキンググループ【3月19日】

商慣行是正に向けたLPガス事業者の取組状況等について報告・議論が行われました。

○第18回 脱炭素燃料政策小委員会

バイオディーゼルに関する国内外の動向等について報告・議論が行われました。

○第3回 CCS 事業の支援措置に関するワーキンググループ【2月5日】

CCS 支援制度等について報告・議論が行われました。

※CCS：二酸化炭素分離・回収・貯留技術

○第1回 工場等判断基準ワーキンググループ

議事の実施、省エネ法に関する措置について報告・議論が行われました。

3-4. パブリック・コメント募集中案件（当省原子力関連）

現在募集中の案件はございません。

※パブリック・コメント全体につきましては、e-GOV ポータルの「パブリック・コメント」をご覧ください。

（e-GOV ポータル）

<https://www.e-gov.go.jp/>

（以上）

# エネルギー・原子力政策について

令和7年3月  
資源エネルギー庁

## 第7次エネルギー基本計画（2025年2月18日閣議決定） ポイント

### 東京電力福島第一原子力発電所事故後の歩み

- 東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故からまもなく14年が経過するが、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて取り組むことが、引き続きエネルギー政策の原点。
- 足下、ALPS処理水の海洋放出、燃料デブリの試験的取り出し成功等の進捗や、福島イノベーションコースト構想の進展もあり、オンサイト・オフサイトともに取組を進めているところ。
- 政府の最重要課題として、福島復興・再生に向けて最後まで全力で取り組んでいく。

# 我が国のエネルギーを巡る厳しい現状

- すぐに使える資源に乏しく、国土を山と深い海に囲まれる我が国のエネルギー構造は脆弱。エネルギー自給率等、石油危機後に改善を続けてきたが、東日本大震災後に大きく悪化。現在でも、石油危機前の水準。
- ロシアによるウクライナ侵略後、特に化石燃料を巡るリスクはさらに増大。この厳しい現状の中で、エネルギー安定供給の確保を第一に据えて、第7次エネルギー基本計画を策定。

## エネルギー自給率

1970年度：15.3% ⇒ 2010年度：20.2% ⇒ 2023年度：**15.2%**（速報値）

\*2021年度時点(13.3%)では、**OECD加盟38カ国中2番目に低い**

## 火力依存度（発電電力量に占める割合）

1970年度：72% ⇒ 2010年度：65% ⇒ 2021年度：**73%**

**\*G7で最も高い水準**

## 資源価格（LNG輸入価格：千円/ト） ※電気料金に直結

2010年度：49 ⇒ 2023年度：**98**

\*過去最高値は2022年9月の165

## 化石燃料輸入（貿易収支）

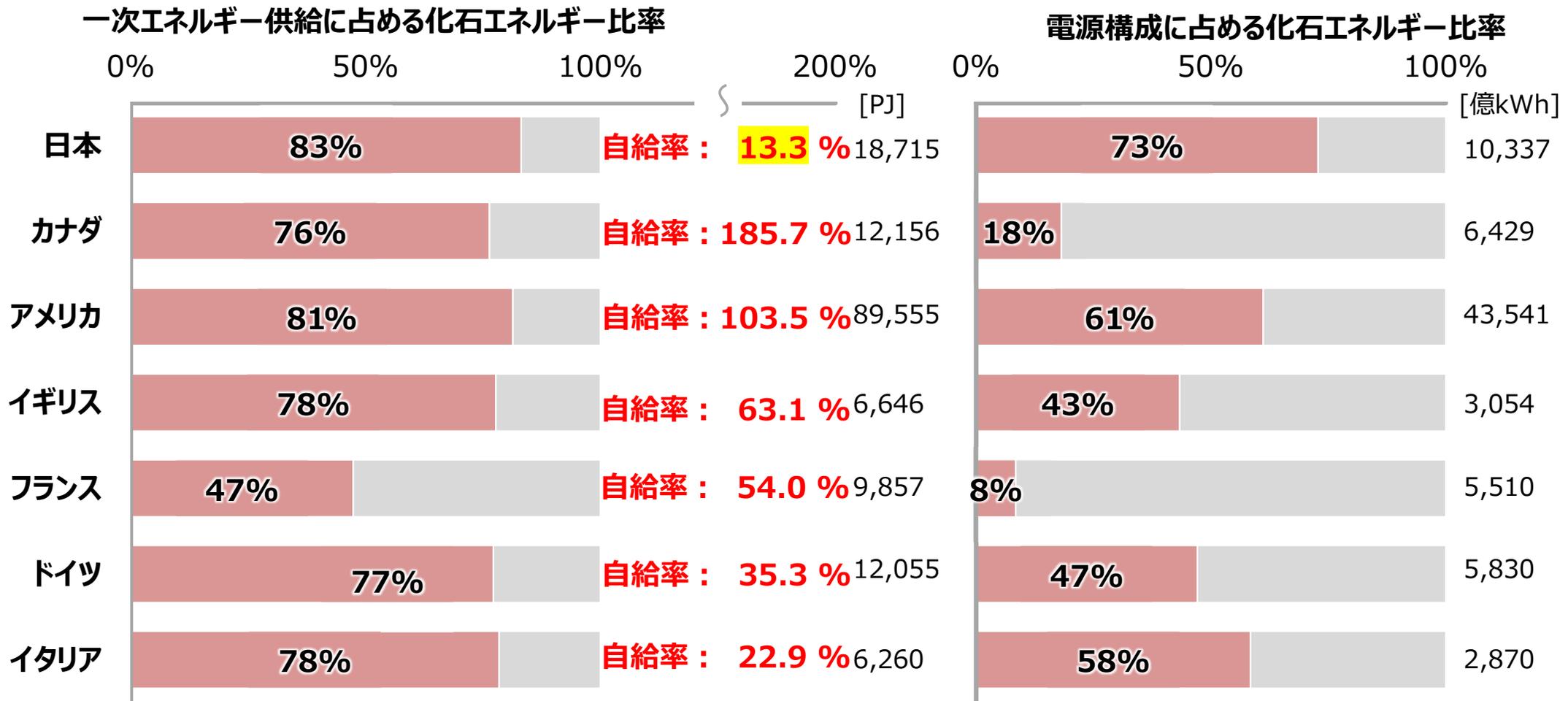
2010年：約16兆円 ⇒ 2023年：**約26兆円**

\*高付加価値品で稼ぐ外貨（2023年で約28兆円）の大半を化石燃料の輸入で費消（約26兆円）

# (参考) 低いエネルギー自給率／化石燃料・火力依存のエネルギー供給

- エネルギー自給率は約1割（2021年度）。特定のエネルギー源に依存せずあらゆるエネルギー源の活用が重要。電源構成における化石エネルギー依存度は7割以上（G7最大）。
- 依存度の高さ故に①地政学リスクと②資源価格・為替リスクを経済に内包。

## 一次エネルギー供給・電源構成に占める化石エネルギー比率（2021年\*）

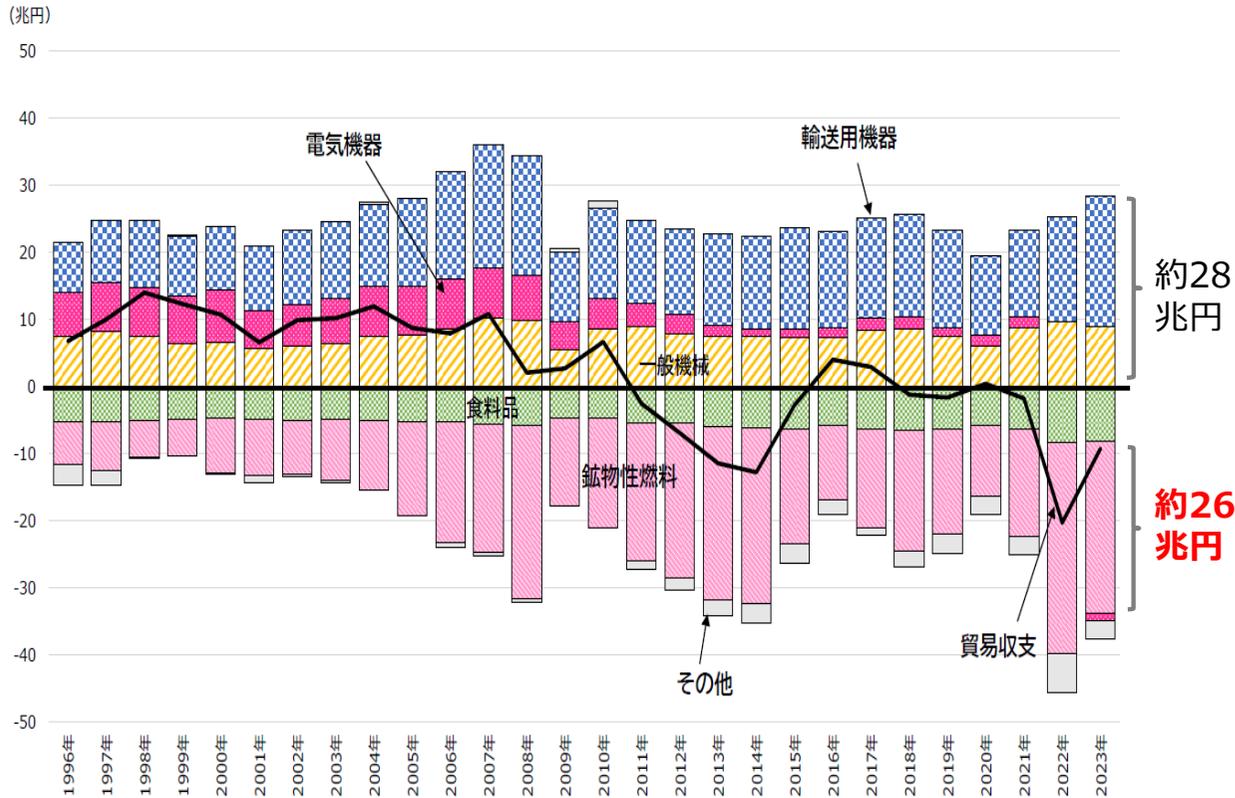


(出所) IEA「World Energy Balances」、総合エネルギー統計をもとに作成。日本は2021年度、その他は2021年の数字。

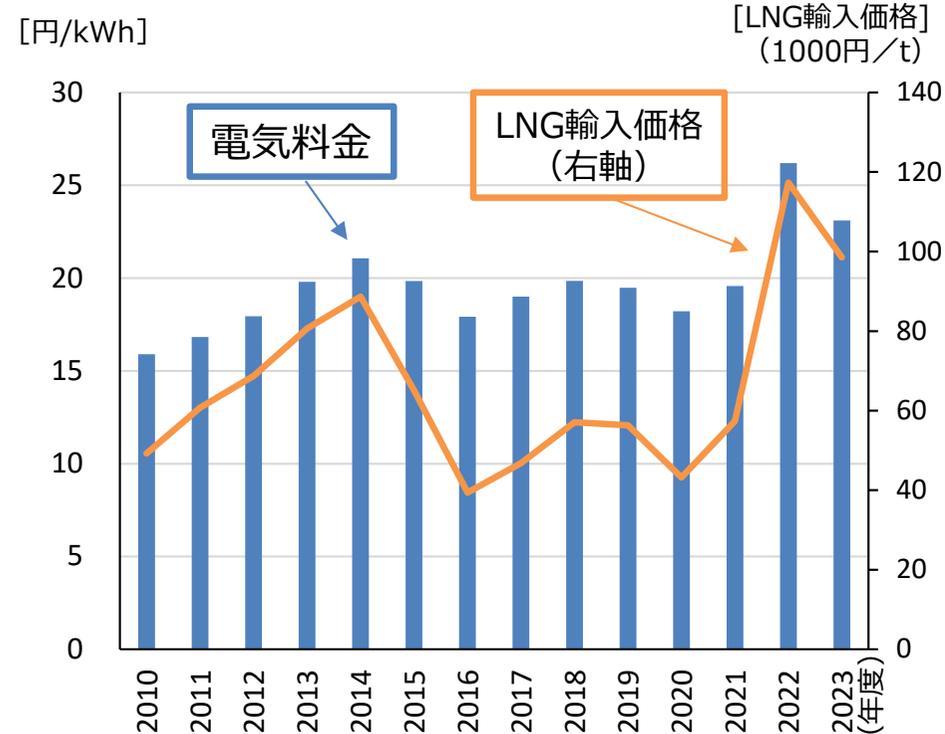
# (参考) 化石燃料の輸入で輸出額相当の国富を費消

- 自国産エネルギーが乏しい我が国は、高付加価値品で稼ぐ外貨（2023年で約28兆円）の大半を化石燃料の輸入で費消（約26兆円）しており、国富が流出。
- 輸入した化石燃料による火力発電に依存している現状では、燃料価格の上昇が電気料金の高騰に直結（2022年ロシアによるウクライナ侵略後の影響等）。

## 我が国の貿易収支の推移



## 電気料金とLNG輸入価格の推移



※大手電力10社の家庭用・産業用全体の電気料金平均（消費税含まず）

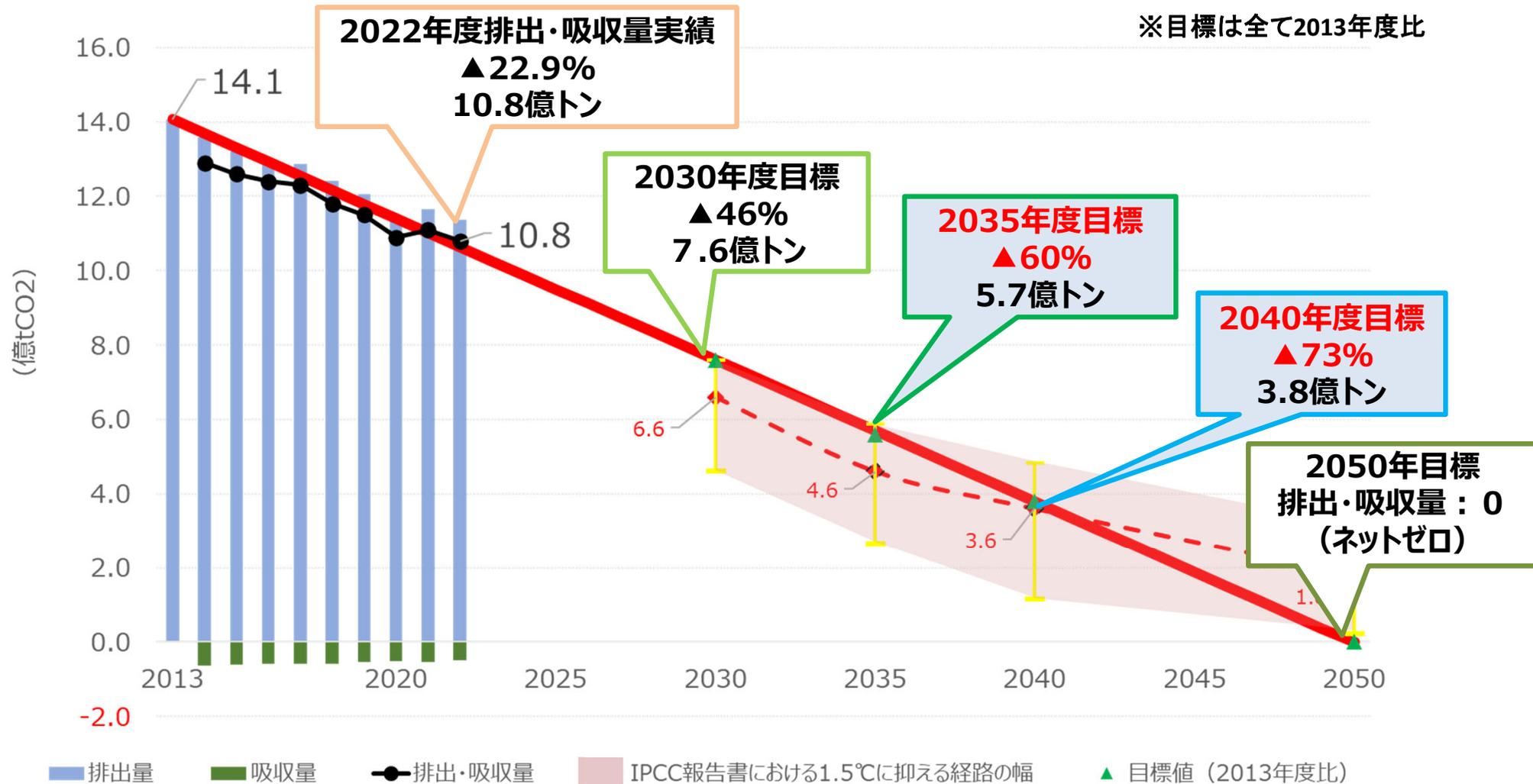
※2022,2023年度は、電気・ガス価格激変緩和対策の効果も含まれている。

（出所）第78回電力・ガス基本政策小委員会資料、通関統計等を基に作成

（出所）「国際収支から見た日本経済の課題と処方箋」(財務省)、貿易統計等を基に作成

# 世界的なカーボンニュートラルの潮流における日本の温室効果ガスの削減目標

- **2030年度目標**(温室効果ガスを2013年度から**46%削減**)と**2050年ネットゼロ**を結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。
- **2035年度、2040年度**において、それぞれ**60%、73%削減**することを目指す。



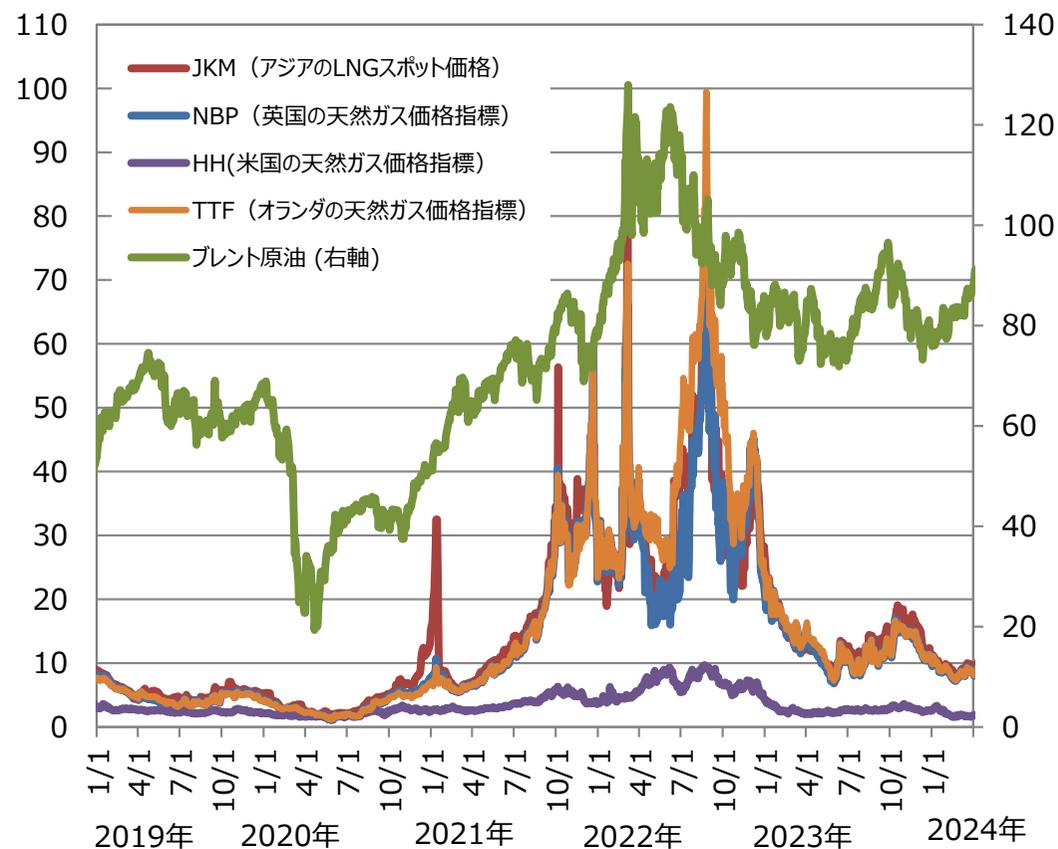
# エネルギー安全保障（ロシアによるウクライナ侵略／中東情勢の緊迫化）

- ロシアによるウクライナ侵略以降、世界的にLNGの需給ひっ迫・価格高騰が発生。
- 原油の9割以上を中東からの輸入に依存。イスラエル・パレスチナ情勢の悪化や、イスラエル・イラン間の軍事的緊張関係の上昇などの情勢悪化は、エネルギー安全保障に直結。

## LNG価格の推移

(ドル/MMBtu)

(ドル/バレル)



## 中東情勢の緊迫化

イスラエル・パレスチナ  
情勢の悪化  
(2023年10月～)

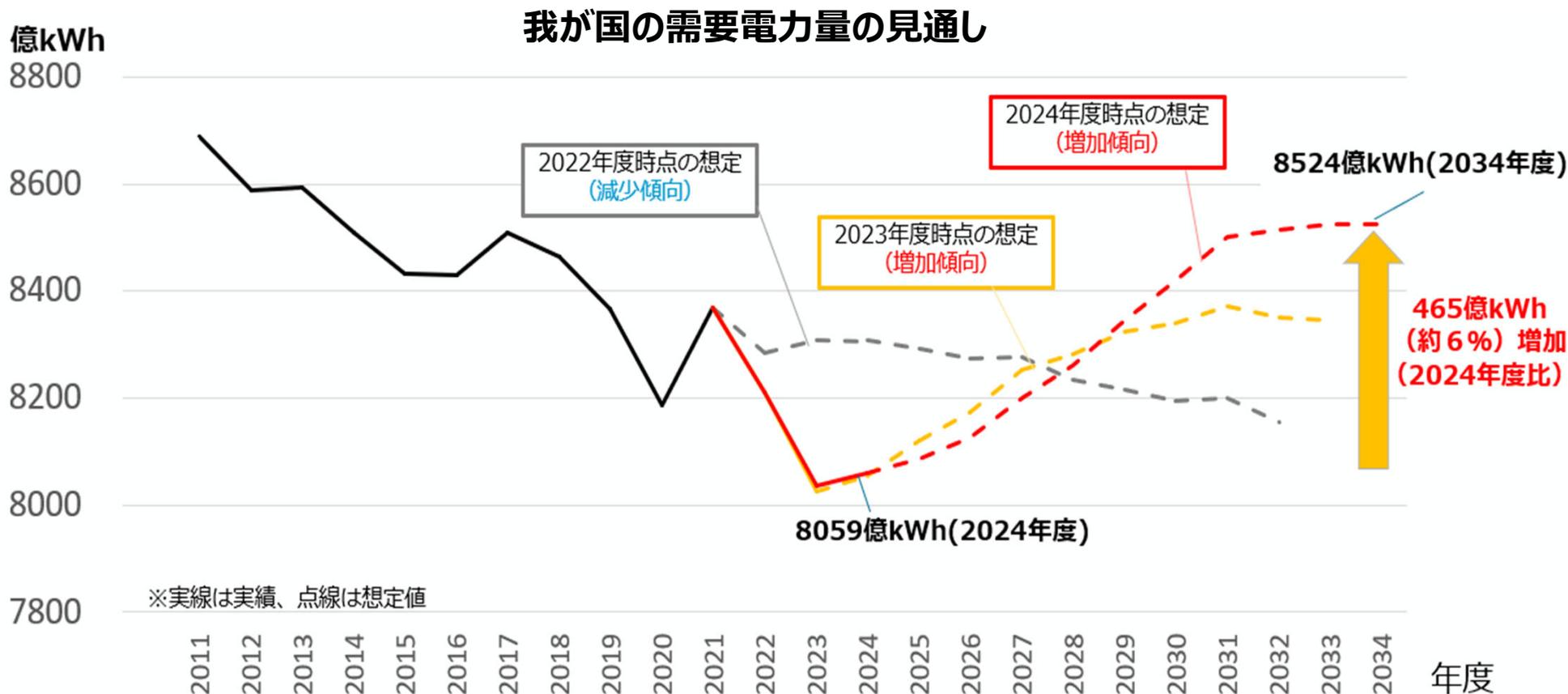
紅海における  
フーシ派による船舶攻撃  
(2023年10月頃～)

イスラエル・イラン間の  
軍事的緊張  
(2024年4月頃～)



# 電力需要の増加見通し

- 人口減少や節電・省エネ等により家庭部門の電力需要は減少傾向だが、データセンターや半導体工場の新增設等による産業部門の電力需要の大幅増加により、全体として電力需要は増加傾向。
- 今後、電力需要の増加が見込まれる中、電源が集中立地する脆弱な供給構造を抱える東日本において、不測の災害リスクも考えた上で、電力の安定供給を確保するためには、発電容量の大きい原子力発電所の再稼働が極めて重要である。



※ 現時点でのデータセンター・半導体工場の申込状況をもとに想定した結果、2031年度を境に伸びが減少しているが、将来の新增設申込の動向により変わる可能性がある。

出典先：電力広域的運営推進機関HP 2025年度 全国及び供給区域ごとの需要想定等を基に資源エネルギー庁作成

# 脱炭素電気のニーズの高まり／デジタル分野のサービス収支の赤字拡大

- 次世代の競争力を支えるデータセンターや日本が強みを持つ素材産業等の国内立地には、豊富な脱炭素電源の確保が必要。米IT企業は、サプライチェーン全体でのカーボンフリー化を進めていく方針を示しており、脱炭素電源を確保できるか否かが我が国の半導体工場等の競争力を左右する。
- 化石燃料輸入による赤字に加え、近年、デジタル収支の赤字が拡大しており、更に悪化の懸念。

## 【世界をリードする企業は脱炭素電源を重視】

### Microsoft (米)

- マイクロソフトは生成AIに不可欠なデータセンターの整備等のため、日本に2年間で4400億円を投資する方針を発表。
- 同社は2030年までのカーボンネガティブを掲げており、サプライチェーンのカーボンフリー電力への移行を進めている。



(出所) Microsoft資料

### Amazon (米)

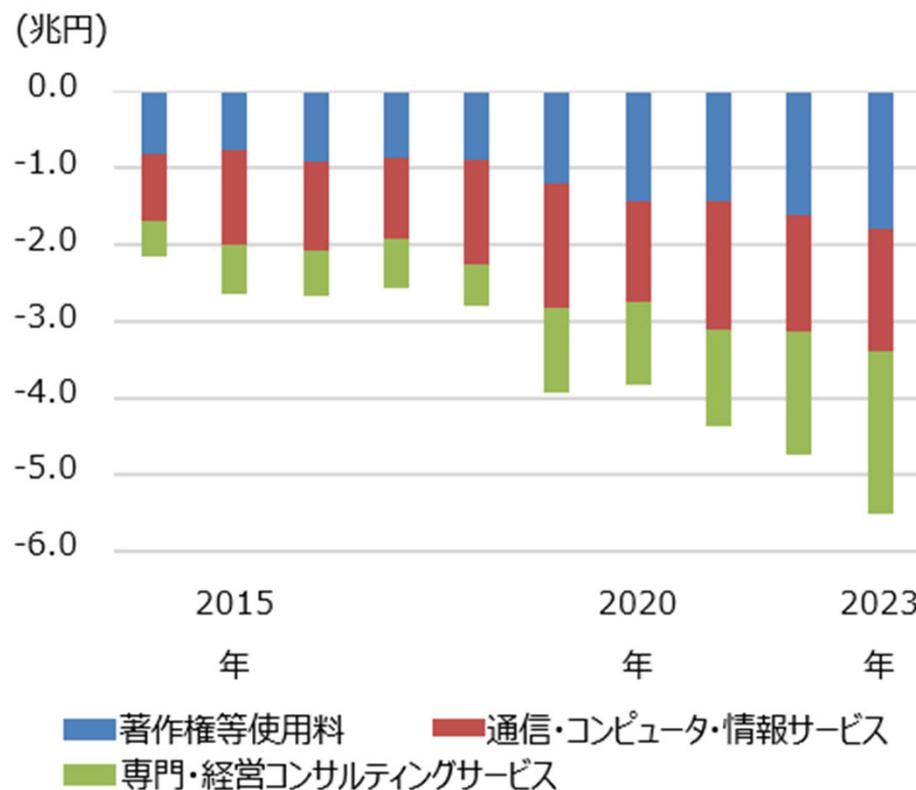
- 日本における生成AIなどの普及に伴いデータセンターの増設などに2023～27年の5年で約2.3兆円を投資する方針を発表。
- アマゾン・ウェブ・サービスは、2024年3月、テキサス州・ヒューストンに拠点を置く米タレン・エナジー社より、ペンシルベニア州東部の原子力発電所直結のデータセンターを買収。



原子力発電所と隣接するデータセンター

(出所) Amazon, Talen Energyウェブサイト、各種報道等の情報を基に資源エネルギー庁作成。

## 【デジタル分野のサービス収支の赤字が拡大】



(出所)日本銀行「国際収支統計(時系列統計データ 検索サイト)」を元に作成

# 今後の産業には脱炭素電源が不可欠

- 生成AIの登場により拡大が見込まれるデータセンター、半導体、素材産業などの基幹産業は、いずれも我が国の経済成長、地方創生、国民生活に不可欠。
- サプライチェーン全体の脱炭素化が求められる中、これらの国内投資には、安定的に供給される脱炭素電源の確保が急務。脱炭素電源が不足すれば、必要な投資が行われず、雇用の確保や賃上げの実現は困難。

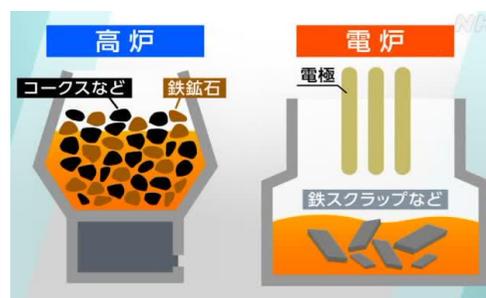
## 安定的に供給される脱炭素電源 に対するニーズの増加

### データセンター



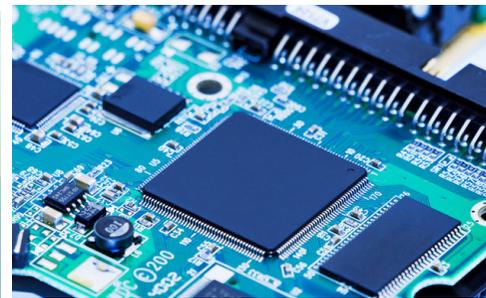
生成AIにより、データセンターの電力需要が増加。  
データセンターがないと、デジタル収支も悪化。  
(例：北海道、千葉)

### 鉄鋼



石炭を活用した高炉から、電炉による生産へ転換することにより、電力需要が増加。  
(例：北九州、倉敷)

### 半導体



半導体製造に必要な電力は膨大。今後、半導体需要の増加に伴い、電力も更に増加。  
(例：熊本、北海道)

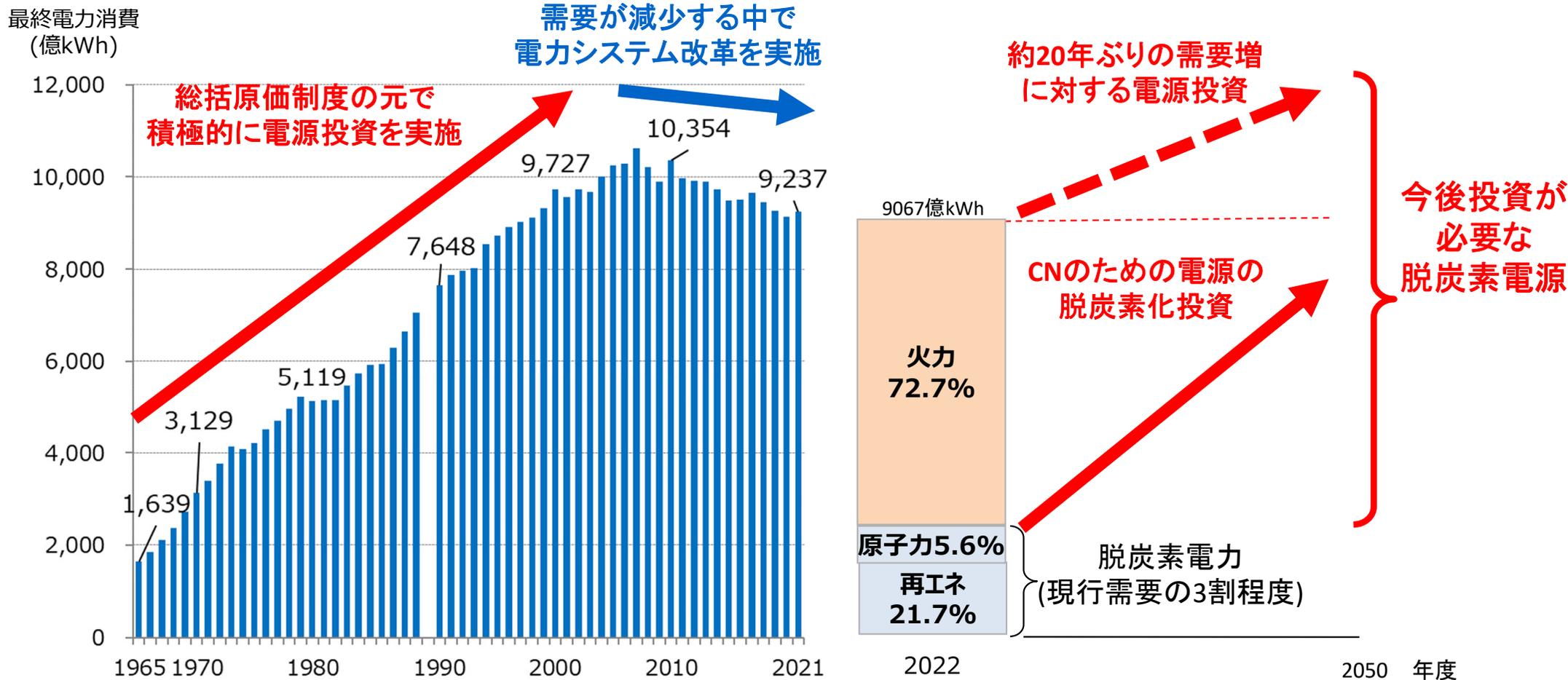
### モビリティ



電動車の増加や、自動運転の進展により、電力需要が増加。  
(例：福井)

# 脱炭素電源投資の重要性

- 半導体工場の新規立地、データセンター需要に伴い、**国内の電力需要が約20年ぶりに増加していく見通し。2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化とあいまって、大規模な電源投資が必要な時代に突入。**これまでの電力システム改革時には必ずしも想定されていなかった状況変化が生じている。
- **脱炭素電源の供給力を抜本的に強化**しなければ、脱炭素時代における電力の安定供給の見通しは不透明に。



# 第7次エネルギー基本計画 ポイント

## 2040年に向けた政策の方向性（総論）

- すぐに使える資源に乏しく、国土を山と深い海に囲まれるなどの我が国の固有事情を踏まえれば、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指していく。
- エネルギー危機にも耐えうる強靱なエネルギー需給構造への転換を実現するべく、徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する。

## 脱炭素電源の拡大と系統整備〈総論〉

- DXやGXの進展に伴い、電力需要の増加が見込まれる中、それに見合った脱炭素電源の確保ができなかったために、国内産業立地の投資が行われず、日本経済が成長機会を失うことは、決してあってはならない。
- 再生可能エネルギーか原子力かといった二項対立的な議論ではなく、再生可能エネルギーや原子力などの脱炭素電源を最大限活用することが必要不可欠。

# 2040年度の電源構成の見通し

- 再生可能エネルギー、原子力など、エネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する観点から、2040年度の電源構成の見通しにおける再生可能エネルギーの比率は4～5割程度、原子力の比率は2割程度。

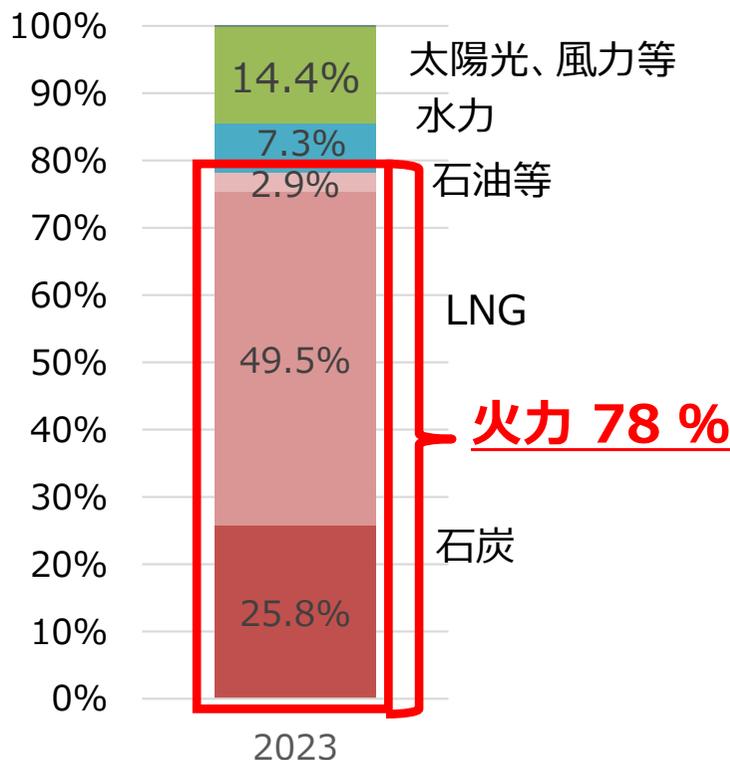
	2023年度 (速報値)	2040年度 (見通し)	
エネルギー自給率	15.2%	3～4割程度	
発電電力量	9854億kWh	1.1～1.2兆kWh程度	
電源構成	<b>再エネ</b>	<b>22.9%</b>	<b>4～5割程度</b>
	太陽光	9.8%	23～29%程度
	風力	1.1%	4～8%程度
	水力	7.6%	8～10%程度
	地熱	0.3%	1～2%程度
	バイオマス	4.1%	5～6%程度
	<b>原子力</b>	<b>8.5%</b>	<b>2割程度</b>
	<b>火力</b>	<b>68.6%</b>	<b>3～4割程度</b>
最終エネルギー消費量	3.0億kL	2.6～2.7億kL程度	
温室効果ガス削減割合 (2013年度比)	22.9% ※2022年度実績	73%	



# 電力需給構造の脆弱性（東京湾岸・太平洋沿岸の火力集中）

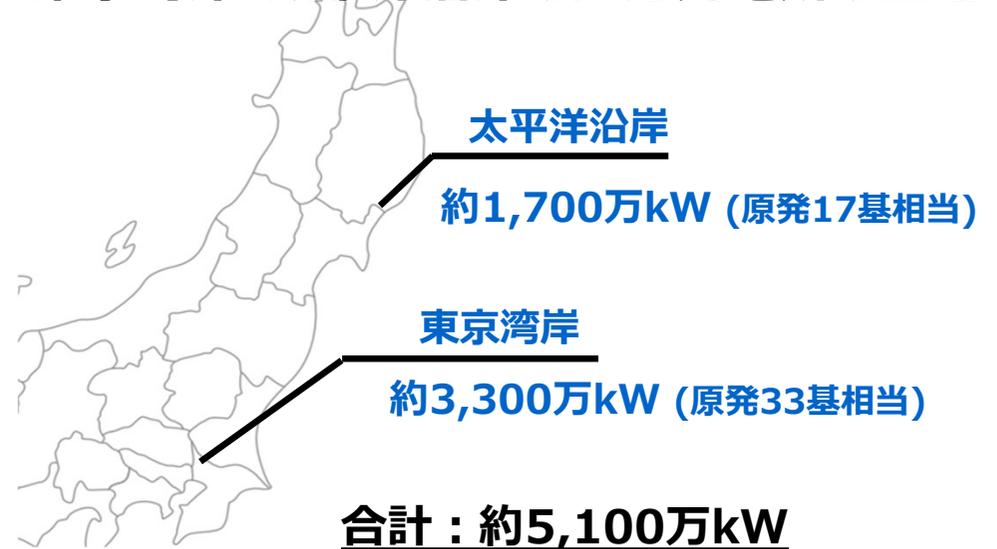
- 現状、東日本（東京・東北エリア）は、電力供給の約8割を火力に依存。そのうち、①約9割の火力電源が東京湾岸や太平洋沿岸に集中、②運転開始後40年以上の老朽火力（約1割）の脱落リスクを抱えるなど、自然災害等に対して脆弱な構造にある。
- 2022年3月には、福島県沖地震により約650万kWの火力発電所が被害を受けた後、真冬並みの寒さによる電力需要の急増で需給がひっ迫し、需給ひっ迫警報が初めて発令された。また、昨年7月8日には、猛暑により電力需要が大幅に増加し、一時的に電力需給が極めて厳しくなった。

## 東京・東北エリアの電源構成



出所：電力広域的運営推進機関「2024年度供給計画の取りまとめ」エリア別発電電力量（送電端）を基に資源エネルギー庁作成

## 東京湾岸・太平洋沿岸の火力発電所の立地



**東京・東北エリア合計：約6,000万kWの約9割**

※2024年7月時点（長期計画停止中の発電設備・10万kW未満の設備を除く）。  
四捨五入の関係で合計と内訳は一致せず。  
出所：電力広域的運営推進機関提供資料を基に資源エネルギー庁作成  
※原発1基を100万kW級と仮定

# 東日本大震災時における柏崎刈羽原子力発電所の働き

- 柏崎刈羽原子力発電所が再稼働した場合には、1基あたり、東京電力管内で2%以上の十分な予備率改善効果が見込まれ、安定供給上の意義は大きい。
- 東日本大震災時、東京湾・太平洋沿岸の各発電所は次々停止。約2,100万kWが脱落。翌日、首都圏の電力供給に貢献したのは、運転中であった柏崎刈羽原子力発電所1,5,6,7号機（約490万kW）だった。

## 柏崎刈羽原子力発電所の貢献

- 東日本大震災翌日の電力供給

	東電管内エリア	うち柏崎刈羽(①⑤⑥⑦)
供給力	約3,700万kW	約490万kW
需要／発電電力量	約7.2億kWh	約1.2億kWh

**東京電力管内電力需要の約17%を担う供給力として、  
相当な規模の計画停電回避に貢献**

# 電気料金の抑制効果

## ■料金水準の東西格差

- 東日本大震災後、複数の原子力発電所の再稼働が進む西日本と比べ、東日本では、エリアによっては電気料金が2～3割程度高くなっている。
- 原子力発電所の再稼働による電気料金の抑制効果は極めて大きい。電気の料金水準は、国際競争にさらされる国内産業の競争力に直結し、国民生活にも大きな影響を及ぼす。

## ■燃料費削減効果

- 自国産エネルギーが乏しい我が国は、高付加価値品で稼ぐ外貨（2023年で約28兆円）を化石燃料で費消（約26兆円）しており、国富が流出。輸入した化石燃料による火力発電に依存している現状では、燃料価格の上昇が電気料金の高騰に直結（2022年ロシアによるウクライナ侵略後の影響等）。
- 電気料金の高騰を抑制し、国内産業の国際競争力を維持・向上させるとともに、国民生活の負担を軽減するためにも、大きな燃料費削減効果を有する原子力発電所の再稼働が欠かせない。

# 第7次エネルギー基本計画 ポイント

## 再稼働に関連する記載

- 東日本の電力供給構造の脆弱性、電気料金の東西の格差などの観点から、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働への理解が進むよう原子力関係閣僚会議で示された方針に従って政府を挙げて対応を進める。

### 原子力関係閣僚会議（2024年9月6日）

（開催趣旨）

柏崎刈羽原子力発電所の再稼働について、福島第一原子力発電所事故を起こした東京電力への不安の声があること等を正面から受け止め、避難対策を中心とするご地元からの要望に対して、政府一体としての対応方針を議論・確認する。

（総理締め括り発言（ポイント））

- －再稼働の安全性や必要性について、地元に対する十分かつ丁寧な説明、情報発信を強化すること
- －原子力防災体制の充実・強化に向けて、速やかに対応すること
- －東京電力の信頼回復に向け、外部の目も積極的に取り入れ、自律的改善を継続する体制の強化を進めるよう指導・監督し、県民の安心につながるモニタリングの体制を検討すること
- －地元の不安の声や地域振興も含めた要望等を踏まえて、地元の理解が進むよう、関係閣僚で緊密に連携し、政府を挙げて、さらなる具体的な対応を行うこと

# 柏崎刈羽原子力発電所の再稼働に向けて

## ■ 安全性の確保

- 原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて策定された新規制基準に適合すると原子力規制委員会が認めた原子力発電所についてのみ再稼働を進める。
- こうした方針のもと、柏崎刈羽原子力発電所 6号機、7号機の再稼働に向けて、取り組んでいる。
- 加えて、東京電力では、海外専門家のレビューなど、外部の目を取り入れ、自主的な改善の取組。

## ■ 安全・安心の確保

- 原子力防災体制の構築・充実については、自然災害との複合災害も引き続き想定しつつ、道路整備等による避難経路の確保等を含め、政府全体が一体的に取り組む、これを推進する。
- 避難路の整備は、「避難路の整備促進に向けた協議の枠組み」の下で、着実に進めていく。
- 万が一事故が起きた場合には、国は関係法令に基づき、責任をもって対処する。

## ■ 立地地域との共生

- 我が国の原子力利用や安定供給は、原子力立地地域の関係者の理解と協力に支えられてきた。
- 今後も原子力利用を進めていく上で、県民への丁寧な情報発信や、立地地域との共生に向けた取組が必要不可欠。
- 脱炭素電源などのクリーンエネルギーが豊富な地域に企業の投資を呼び込むことを通じた、新たな産業集積の構築など、今後の地方創生と経済成長につなげていくことを目指す。

# (参考) 避難路の整備促進に向けた政府の取組

- 昨年11月、新潟県における避難路の整備促進に向け、内閣府（原子力防災担当）、経産省、国交省、新潟県からなる「避難路の整備促進に向けた協議の枠組み」を立ち上げ。
- 第2回会合（1/29）で、具体的な整備箇所を関係府省と新潟県で確認。内閣府の補正予算（約6億円）を活用し、今後、県が調査（測量、設計等）に着手するなど、整備を着実に進めていく。



# (参考) 原子力発電所等の警備に関する関係省庁・関係機関の協力と対応等

## i. 切れ目のない対応を可能とする関係機関・事業者間の連携体制の強化

- 昨今の情勢を踏まえ、各原子力発電所等の警備に関しては、武力攻撃事態を含む様々な危機に対処できるようにするため、警備当局、自衛隊、規制当局及び事業者の協力関係を一層緊密なものとしておくことが重要。
- このため、立地地域と中央それぞれの上記関係者による連絡会議を設置。引き続き、関係省庁間の連携体制の強化を目指す。

## ii. 対処能力の強化

- 各都道府県警察と陸上自衛隊は、全国各地で共同実動訓練を継続して実施しており、2012年以降、各地の原子力発電所の敷地において実施するなど、連携強化を図っている。
- 海上保安庁と海上自衛隊は、原子力発電所のテロ対処を想定した訓練を含む不審船対処に係る共同訓練を実施している。海上保安庁と各都道府県警察も、合同訓練を定期的に行っている。
- 弾道ミサイルに対しては、イージス艦とPAC-3による多層防衛により対応している。航空自衛隊においても、平素よりミサイル等の迎撃態勢の充実・強化を図るためPAC-3部隊等の機動展開訓練を実施してきており、弾道ミサイル等を含む各種ミサイル対処に係る能力の維持・向上を図っている。

## iii. 国際社会との連携強化

- 有事における原子力施設の安全確保等に向けた、国際原子力機関（IAEA）を含む国際社会とのさらなる連携強化を推進していく。

警察と陸上自衛隊の共同実動訓練の様子



(令和5年2月 於 日本原電敦賀発電所)

PAC-3機動展開訓練の様子



(令和4年11月 於 福井県おおい町長井浜海水浴場)

(写真) 警察白書（令和6年版）、防衛省航空自衛隊ニュースリリースより引用

# (参考) 住民説明会、集中広報の実施

- 7、8月の県主催の国説明会(30km圏内7市町村) に続き、**新潟県内28市町村 (立地以外の全市町村)** でエネ庁主催の説明会を実施。
- **地元紙での紙面広告 (10回連載)**、**TVCM、交通広告など多様なメディアを活用した広報**を展開。

THINK!  
ニッポンの  
エネルギー  
08

### 原子力発電所の安全対策

東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、日本の原子力発電所は、安全性の根本強化のため、何重もの安全対策を新たに講じています。今回は、原子力発電所の対策や、取組に対する海外の専門家による評価を紹介します。



**様々な事態を想定して  
多重に備える**

事故の教訓を踏まえ、極めて厳しい自然災害を想定し、地震・津波の想定を引き上げや非常用電源の強化などの対策を実施しています。



**様々な事態を想定して  
多様に備える**

また、追加的な電源車の配備や、移動可能な冷却設備を追加するなど、福島第一原子力発電所の事故以前よりも安全対策設備を多様化しています。



**事態が収束しない  
場合にも備える**

それでも放射性物質の放出が必要という過酷な事態も想定し、放出口に新たに、原子炉の格納容器内の圧力を下げ、放射性物質を押し込める機能を維持するためのフィルタメント設備を強化しています。



**外部の目も取り入れて、安全性の向上に向けて取り組む**

こうした事業各々の安全対策に加え、IAEA(国際原子力機関)による客観的な評価など、「外部の目」も取り入れる取組も行っています。さらなる安全性向上に向けて、このような取組を継続して行うことが重要です。

**柏崎刈羽原子力発電所**

柏崎刈羽原子力発電所については、2024年3〜4月の調査で、被動安全防衛システムの構築の分野で顕著的な改善が確認されました。また、さらなる改善に向けて、社員の意識や安全対策の運用等について取組を受けました。



**美浜発電所**

美浜発電所3号機については、2024年4月の調査で、プラントがレベニュー船に対して、安全な高圧運転に向けて残りのすべての試験を計画どおり実施することを確認するという取組を受けました。



**これからの原子力発電を考える**



**「日本のエネルギー戦略と柏崎刈羽原子力発電所に関する説明会」を新潟県内の市町村各地で開催いたします**

1/28(水) 18:30 開会 田代町会館 南魚沼郡田代町大字原ヶ崎新田3072-1	1/29(木) 18:30 開会 加茂市生涯センター 加茂市千手2丁目2-4	1/31(金) 18:30 開会 魚沼市生涯文化会館 魚沼市新町2-5
---	--	---

※上記の開催場所は、1日1会場開催の予定です。また、各会場開催予定の30分〜1時間程度の事前説明会も実施いたします。

お問い合わせ先  
資源エネルギー庁 03-3561-1673  
説明会に関する詳細は、以下URLまたは「EPCOの公式サイト」で検索  
[https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/nuclear/001/event/sajon\\_saa/index.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/event/sajon_saa/index.html)

新潟県内28市町村 (立地以外の全市町村) に説明会を実施する地域を示す地図。福島第一原子力発電所から30km圏内の7市町村は、黒い点で示されています。

説明会の様子 @12/10十日町 21

# (参考) 説明会等におけるバックエンドに関するご意見について

## 第7次エネルギー基本計画 ポイント

### バックエンドへの対応

- バックエンドの進捗に関する懸念の声があることを真摯に受け止める必要がある。
- 使用済燃料の再処理を始めとする核燃料サイクル、円滑かつ着実な廃炉、高レベル放射性廃棄物の最終処分といったバックエンドへの対応はいずれも原子力を長期的に利用していくにあたって重要課題。
- 国として責任をもって、前面に立ち取組を進める。
  - －核燃料サイクルの中核となる六ヶ所再処理工場とMOX燃料工場の竣工は、必ず成し遂げるべき重要課題であり、同工場の竣工に向け、審査対応の進捗管理や必要な人材確保などについて、官民一体で責任を持って取り組む。
  - －最終処分の実現に向け、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針に基づき、国が前面に立ち取り組む。

# 立地地域との共生に向けて

## 第7次エネルギー基本計画（2025年2月18日閣議決定）

我が国の原子力利用は、原子力立地地域の関係者の理解と協力に支えられてきた。今後も原子力利用を進めていく上で、**立地地域との共生に向けた取組が必要不可欠**である。（略）

国は、**立地地域との丁寧な対話を通じた認識の共有・信頼関係の深化**に取り組むとともに、こうした課題に真摯に向き合い、**産業振興や住民福祉の向上、防災対策のための予算措置、原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法の活用、避難道路の多重化・強靱化**をはじめ課題解決に必要な財源確保に向けた方策の検討・具体化等も含め、先進的な課題への取組など**立地地域の実情も踏まえつつ、関係府省庁が連携し、地域の持続的な発展に向けた取組を進めていく。**

## GX2040ビジョン（2025年2月18日閣議決定）

一般的に脱炭素電力等のグリーンエネルギーの供給拠点には地域偏在性があることから、「**エネルギー供給に合わせた需要の集積**」という大胆な発想が必要となる。**脱炭素電源などのグリーンエネルギーが豊富な地域に企業の投資を呼び込むことを通じた、新たな産業集積の構築**を目指し、必要な措置の検討を進める。GX産業への転換が求められるこのタイミングで、効率的・効果的にスピード感を持って、「**新たな産業用地の整備**」と「**脱炭素電源の整備**」を進め、今後の地方創生と経済成長につなげていくことを目指す。

## (参考) 立地地域との共生に向けたこれまでの主な取組

### 電源立地交付金による支援

- 電源立地交付金は、電気を大量消費する地域が享受する利益を、電気の生産地である立地地域へ還元することを通じ、電力の安定供給に資する発電所の設置・運転の円滑化を図るもの。
- 新潟県に対しては、年間130億円程度が交付されており、保育園、幼稚園、消防施設、高齢者施設、公民館、スポーツ施設の維持・運営管理等の住民の福祉の向上のための事業や企業誘致などの産業振興のための事業など、新潟県や市町村の幅広い事業に活用されている。

### G X 投資促進に向けた支援

- 新潟県内におけるG X 投資促進に向け、新潟県と連携し、「新潟カーボンニュートラル拠点化・水素利活用推進協議会」を立ち上げ、水素供給ネットワークの開発、アンモニアサプライチェーンの構築、CCSモデル事業調査などの取組を推進。
- また、洋上風力発電の推進や、ブルー水素の製造・利用実証など、再生可能エネルギーや水素の利活用に向けた実証事業なども推進。

# 東京電力柏崎刈羽原子力発電所6,7号炉の再稼働に向けた政府の方針について (令和6年3月21日 経済産業大臣から新潟県知事宛て文書より抜粋)

- このような政府の方針について、エネルギー基本計画等に基づき、政府として、立地自治体等の関係者の理解と協力を得るよう取り組むこととし、新規制基準への適合審査の結果や、エネルギー政策・原子力政策の内容、原子力災害対策の内容等を丁寧に説明していく。
- また、避難計画を含む地域防災計画について、政府として、令和6年能登半島地震を含めたこれまでの災害を通じて得られた教訓も踏まえ、計画の更なる充実のための支援やその内容の確認を行うとともに、計画の改善強化に継続して取り組んでいく。
- 実際の再稼働は、今後、原子力規制委員会によって、工事計画認可や使用前確認など所要の法令上の手続きが進められた上で行われる。さらに、再稼働後についても、政府は、関係法令に基づき、責任をもって対処する。