経済産業省

日本のエネルギー政策と原子力の位置づけ

令和８年11月13日

資源エネルギー庁　原子力政策課　課長補佐　髙野駿

1.　我が国のエネルギーを巡る現状

我が国のエネルギーを巡る現状

- 我が国は、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地理的制約を抱えており、**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**など、エネルギー安定供給上の脆弱性を抱えている。
- 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。化石燃料・火力依存により、**①地政学リスクと②資源価格・為替リスク**を経済に内包。

エネルギー自給率

2024年度：**16.3%**
＊**OECD加盟38カ国中2番目に低い**

（1970年：15.3%
⇒ 2010年：20.2%
⇒ 2014年：　6.3%）

火力依存度（電源構成）

2024年度：**68%**
＊**G7で最も高い水準**

（1970年：72%
⇒ 2010年：65%
⇒ 2012年：89%）

化石燃料輸入（貿易収支）

2025年：**約21兆円**
＊高付加価値品で稼ぐ外貨（約26兆円）の大半を化石燃料の輸入で費消

出典：資源エネルギー庁「2024年度エネルギー需給実績（確報）」、IEA「World Energy Balances」、貿易統計

第7次エネルギー基本計画(2025年2月18日閣議決定)抜粋

4．2040年に向けた政策の方向性

- **DXやGXの進展による電力需要増加**が見込まれる中、**それに見合った脱炭素電源を国際的に遜色ない価格で確保できるかが我が国の産業競争力に直結**する状況。**2040年度に向けて、本計画と「GX2040ビジョン」を一体的に遂行**。

- 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靭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。

- 2040年に向け、**経済合理的な対策から優先的に講じていく**といった視点が不可欠。**S+3Eの原則**に基づき、**脱炭素化に伴うコスト上昇を最大限抑制**するべく取り組んでいく。

2040年度におけるエネルギー需給の見通し

- 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**。

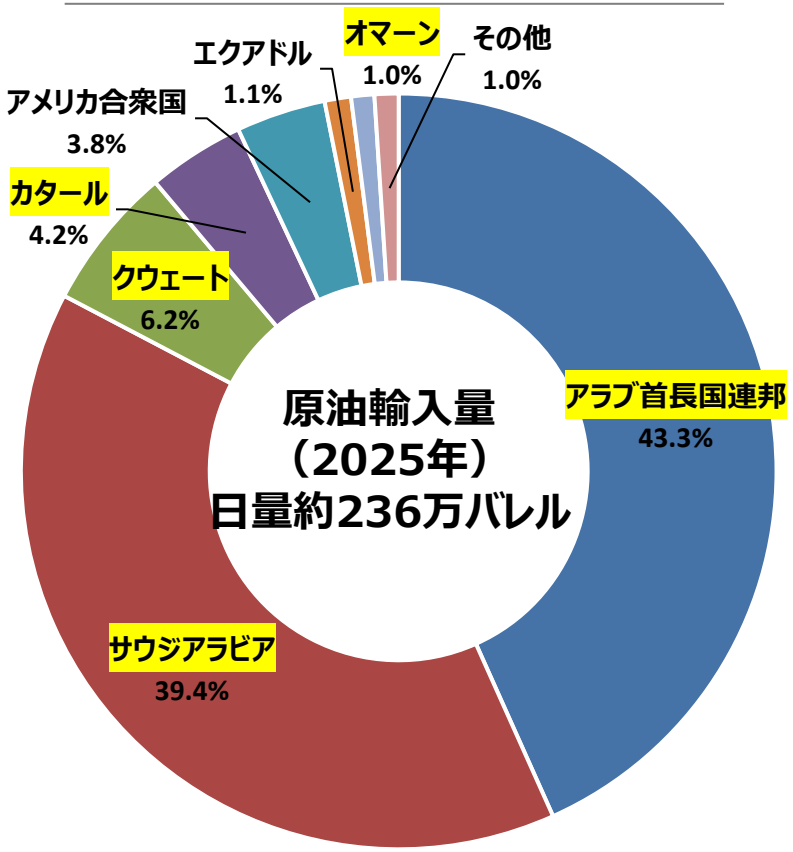
		2024年度	2040年度（見通し）
エネルギー自給率		**16.3%**	**3～4割程度**
発電電力量		**9911億kWh**	**1.1～1.2兆kWh程度**
電源構成	**再エネ**	**23.1%**	**4～5割程度**
	太陽光	9.9%	23～29%程度
	風力	1.2%	4～8%程度
	水力	7.4%	8～10%程度
	地熱	0.4%	1～2%程度
	バイオマス	4.2%	5～6%程度
	原子力	**9.4%**	**２割程度**
	火力	**67.5%**	**３～４割程度**
最終エネルギー消費量		**2.9億kL**	**2.6～2.7億kL程度**
温室効果ガス削減割合（2013年度比）		**28.7%**	**73%**

（参考）新たなエネルギー需給見通しでは、2040年度73%削減実現に至る場合に加え、実現に至らないシナリオ（61%削減）も参考値として提示。73%削減に至る場合の2040年度における天然ガスの一次エネルギー供給量は5300～6100万トン程度だが、61%削減シナリオでは7400万トン程度の見通し。

日本の化石燃料の輸入先

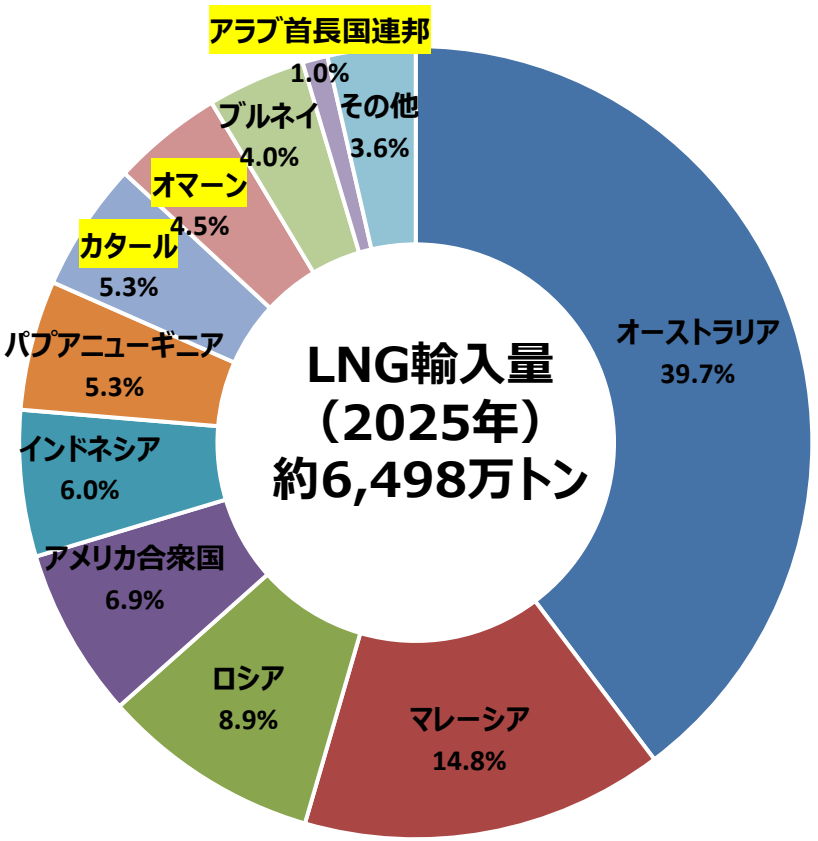
- 化石燃料のほぼ全量を海外から輸入。原油は中東依存度が９割超。
- LNGは原油に比べ調達先の多角化が進んでおり、中東依存度は約1割。

原油輸入先・量



中東依存度　　：94.0%
ホルムズ依存度：93.0%

LNG輸入先・量

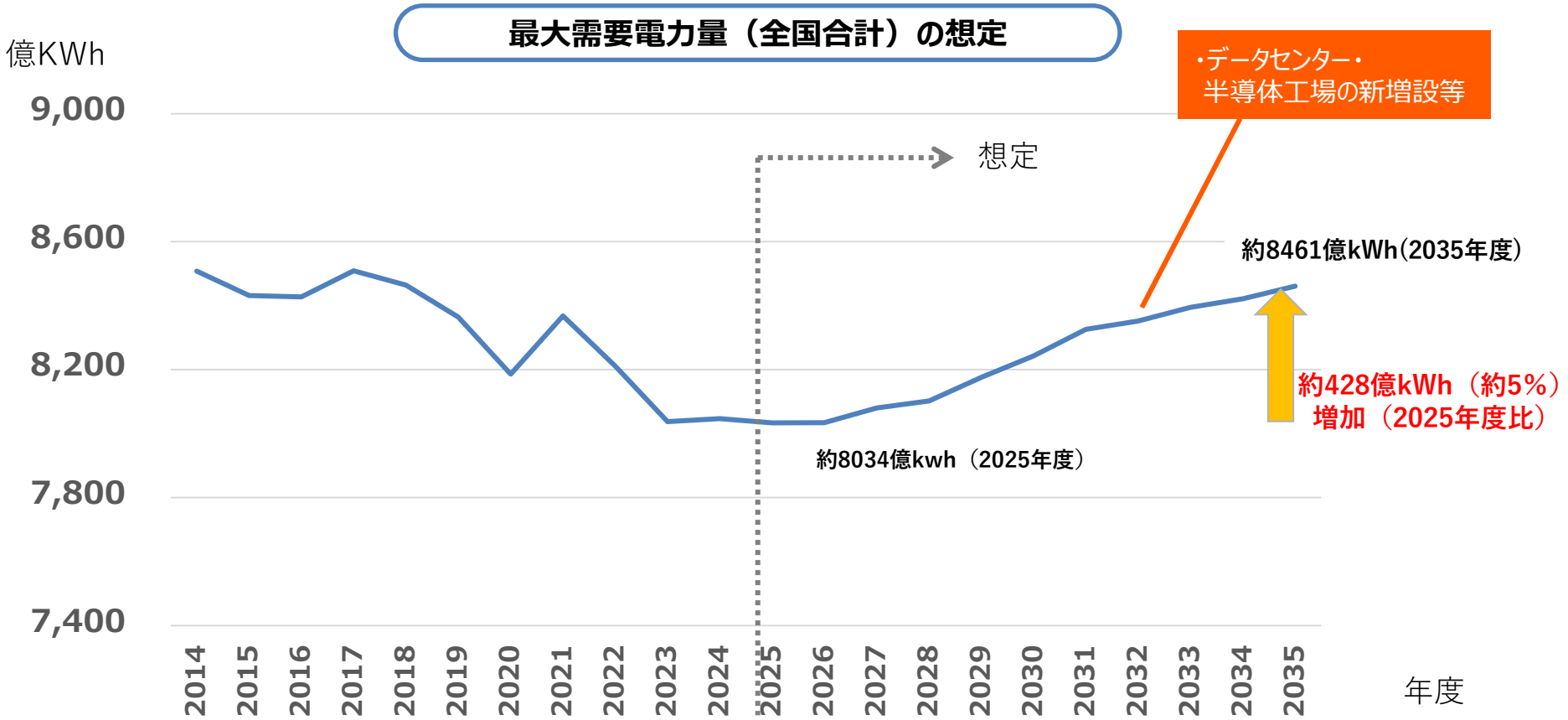


中東依存度　　：10.8%
ホルムズ依存度：　6.3%

出典：財務省貿易統計

今後10年の電力需要の想定（電力量）

- 毎年、電力広域的運営推進機関は、一般送配電事業者から提出された電力需要の想定を取りまとめ公表。
- 本年１月21日に公表された想定では、人口減少や節電等の影響はあるものの、**<u>データセンターや半導体工場の新増設等による電力需要の増加によって、全体の電力需要も増加傾向となっている</u>**。



出典先：電力広域的運営推進機関HP　2026年度　全国及び供給区域ごとの需要想定について

脱炭素電気のニーズの高まり

- **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。**

【世界をリードする企業は脱炭素電源を重視】

Amazon

【既存炉の活用】

- 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。
- 同データセンターは、ペンシルベニア州北東部に位置しており、売却額は6億5,000万ドル（約975億円）。**同データセンターは、隣接のサスケハナ原子力発電所（BWR、130万kW×2基）から直接電力供給**を受ける。

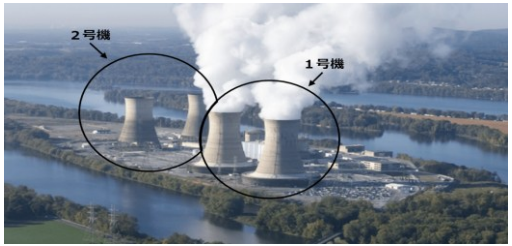


（出所）Amazon社HPや原子力産業新聞など

Microsoft

【廃止措置を決めた原子炉の再稼動】

- 2024年9月20日、米国の発電事業者コンステレーション社は、経済的な理由により、2019年に停止したスリーマイル島原子力発電所１号機を再稼働させ、その全発電量を、20年間にわたりマイクロソフト社に供給させるという計画を発表。2028年までの再稼働を目指す計画。



（出所）米エネルギー省ウェブサイト

Google

【次世代炉への投資】

- 2024年10月、**グーグル社が、米カイロス・パワー社と、同社の開発する革新炉（溶融塩炉）から原子力由来の電力を購入する契約を締結**した旨を公表。
- カイロス・パワー社は、**2030年までに初号機の運転を目指し**、その後、さらに追加の建設を行う予定。今回発表された契約では、**最大500MWの電力供給を見込む**とされている。

Dow Chemical

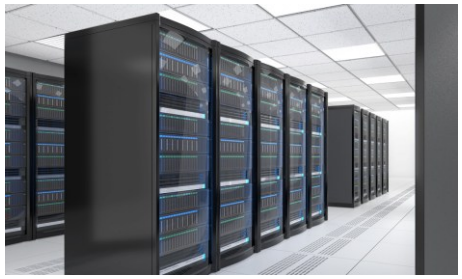
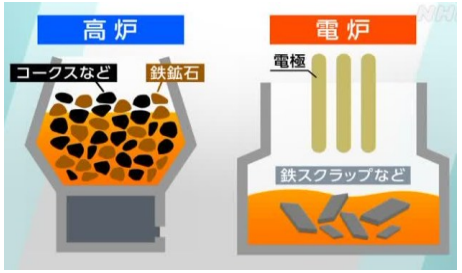
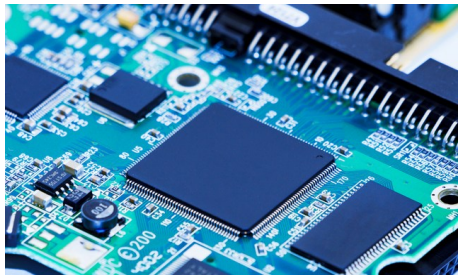
【次世代炉への投資】

- ダウとX-エナジーは、初の先進小型モジュール原子炉をテキサス州の工業地に配備する計画を発表。
- Xe-100高温ガス冷却炉（8万kW）を4基設置。2026年に建設を開始し、2030年までにカーボンフリー電力と蒸気を提供する計画。

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**の実現は困難になる可能性がある。

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	鉄鋼	半導体	モビリティ
			
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）	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**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）	**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）

世界における原子力の活用に向けた動き

- 過去に原子炉の新設禁止等を決定した国や、未導入国を含め、世界各国で、**原子力の活用に向けた動きが見られる**。

各国における動向（例）

スウェーデン
- 2022年、政府が、原子炉の新設禁止の方針を撤回。
- **2025年８月、政府が、原子炉の新設に対する公的支援に係る法律を施行。**
- 同月、国営電力バッテンフォール社が、SMRの導入計画を発表。

スイス
- **2025年８月、政府が、原子炉の新設禁止を撤廃する方針を提示。**
- 2026年3月、スイス上院は原子炉の新設を解禁する法改正案を可決。2026年6月、下院でも可決。

カナダ
- **2025年５月、オンタリオ州政府が、GEベルノバ日立製のSMR初号機プロジェクトに対して、ダーリントンにおける建設開始を承認。2026年3月、州営電力（OPG）が運転認可を申請。**
- 今後、初号機（2030年の運開目標）に３基を追加した合計４基のBWRX-300の建設を予定。

英国
- 2025年６月、政府が、同国初のSMR建設の優先交渉者として、ロールスロイスSMR社を選定。

インドネシア
- 2025年5月、政府が、国家電力開発計画を公表。2032年に原子炉の初号機を導入する目標。

米国
- 2025年５月、政府が、原子力に関する大統領令を公表。「2030年までに大型炉10基の建設を開始する」旨などを記載。
- 同年７月、ウェスチングハウス幹部が、2030年までに大型炉10基を建設開始にする」方針を表明。
- 2026年9月、テネシー州クリンチリバーサイトにおける初号機の建設許可が承認。

ベルギー
- 2003年、国内７基の原子炉を2025年までに閉鎖する法律を施行。
- **2025年5月、連邦議会下院が原子炉の新設を認める議案を可決。**
- 2026年3月、原子力3倍宣言に新たに署名。

マレーシア
- 2025年７月、国会審議に際して、政府として原子力利用を選択肢として検討すると表明。別途発表された文書で、**2031年**までに運転開始を予定と記載。

フィリピン
- 2024年６月、国家エネルギー計画（PEP2023-2050）を公表。**2032年**に、少なくとも120万kWの原子力の導入、**2050年までに段階的に480万kW**までの増加を目指す。

（出所）各国政府資料、報道等を基に資源エネルギー庁作成

欧州：EU・フォン・デア・ライエン欧州委員長スピーチ（原子力エネルギーサミット2026）

2026年3月10日（火）、フランス・パリで開催された原子力エネルギーサミット2026において、フォン・デア・ライエン欧州委員長のスピーチで、**原子力推進が強調された**。

【概要】スピーチのポイント

●欧州の電力価格は構造的に高く、産業競争力を脅かしている
・電力価格は産業競争力を左右する決定的要素。燃料は高価で変動の大きい輸入に依存。
・欧州には国内で生産できる低炭素エネルギー「原子力と再生可能エネルギー」がある。
・1990年の原子力比率 1/3が、現在約15%にまで低下。この選択は「戦略的誤り」。
・再エネは低コストだが不安定。原子力は24時間安定供給可能で信頼できるエネルギー。
・原子力と再生可能エネルギーの組み合わせが最も効率的なシステム。
・欧州は原子力技術のパイオニアであり、次世代原子炉は欧州発の高付加価値ハイテク輸出製品となり得る。

● 世界的な原子力エネルギーの復興に欧州も一翼を担いたい
・欧州委は原子力・燃料への支援を拡大。
・世界初の **小型モジュール炉（SMR）産業アライアンス**を発足。
・ITERを含むフュージョン研究に **50億ユーロ以上**の投資を提案。

●欧州の新SMR戦略を発表
目標：2030年代初頭までにSMRを欧州で実用化
＜３つの施策＞
①規制の簡素化、②投資環境の整備、③欧州全体での協力



参照：欧州委員会発表情報より資源エネルギー庁で作成

ドイツのメルツ首相が「脱原発は重大な失敗」と批判
電気代が高止まり、産業会に根強い不満　（2026年1月16日産経新聞）

- **ドイツのメルツ首相**は2026年1月14日、東部ハレでの会合で、**2011年の東京電力福島第1原発事故後にドイツが進めた脱原発政策を「重大な戦略的失敗だ」と批判**した。同国のメディアが15日報じた。**ドイツでは電気代が高止まりし、産業界で高コストへの不満が根強い**。



- 原発は事故後、安全性への懸念が指摘されたが、一部の国では温室効果ガス排出削減の手段として期待感がある。**昨年5月にはベルギーが脱原発政策撤回を発表しており、メルツ氏の発言により原発を見直す動きが強まる可能性がある**。
- メルツ氏は「許容できる価格で再びエネルギーを生産したいが、不可能だ」と指摘。23年に発電を停止した最後の原子炉3基について「稼働させておくべきだった。そうすれば当時と同じ発電能力を確保できた」と嘆いた。
- その上で「世界中で最もコストのかかるエネルギーの転換を進めている。ドイツほど困難でコストのかかる取り組みをしている国は他に知らない」と強調。エネルギー生産能力が不足しているとして、発電設備の整備を急ぐ考えを示した。

2. 我が国の原子力政策の動向

第7次エネルギー基本計画(2025年2月18日閣議決定)抜粋

脱炭素電源の拡大と系統整備　＜原子力＞

- 立地地域との共生に向けた政策や国民各層とのコミュニケーションの深化・充実、核燃料サイクル・廃炉・最終処分といったバックエンドプロセスの加速化を進める。

- 再稼働については、安全性の確保を大前提に、産業界の連携、国が前面に立った理解活動、原子力防災対策等、**再稼働の加速**に向け官民を挙げて取り組む。

- 新たな安全メカニズムを組み込んだ**次世代革新炉の開発・設置については**、地域の産業や雇用の維持・発展に寄与し、地域の理解が得られるものに限り、**廃炉を決定した原子力発電所を有する事業者の原子力発電所のサイト内での次世代革新炉への建て替えを対象**として、六ヶ所再処理工場の竣工等のバックエンド問題の進展も踏まえつつ具体化を進めていく。その他の開発などは、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。

- また、**我が国の原子力産業・人材基盤は、高い国産化率と技術を誇り、国内経済や雇用に対する貢献度も高く、既設炉の再稼働や革新軽水炉・小型軽水炉等の次世代革新炉の開発・設置に向けても不可欠**である。震災以降の新規建設案件喪失で、この基盤が脅かされつつある中、将来的な建設期間長期化・コスト増加や、機器・部素材・燃料加工・廃炉を含めた**産業基盤・技術の途絶、規制対応の面を含めた原子力人材の不足等を回避する必要がある**。そのため、原子力サプライチェーンプラットフォームを通じ、一般産業品活用等の事業承継支援、部品・素材の供給途絶対策、**人材育成・確保支援を拡充する**とともに、**ＡＮＥＣなどの関係機関の協力枠組みを活用しつつ、スキル標準導入等の人材育成施策や産学官の交流を関係省庁が連携して進める**。

- 次世代革新炉（革新軽水炉・小型軽水炉・高速炉・高温ガス炉・核融合）の研究開発等を進める。

「今後の原子力政策の方向性と行動指針」の改定

- 2023年4月、第6次エネルギー基本計画及びGX実行会議における議論を踏まえ、**今後の原子力政策に係る主要課題・対応の方向性・政府及び事業者等の行動指針を整理**するため**「今後の原子力政策の方向性と行動指針」**を原子力関係閣僚会議で決定。
- 今般、**第7次エネルギー基本計画（2025年2月閣議決定）策定や原子力を取り巻く情勢変化を踏まえ、原子力政策の方向性を更に具体化していくべく、2026年7月31日の第14回原子力関係閣僚会議にて本指針を改定**。

改定後指針の概要

0 原子力発電の見通し・将来像

2040年代までに約2基～5基、2050年代までに計約11基～14基分の建て替えが必要

1 原子力を長期的に活用していく上での大前提

- 不断の安全性向上
- 立地地域との共生
- 国民各層とのコミュニケーション

2 再稼働の加速・既設炉の最大限活用

- 再稼働等の加速
- 設備利用率の向上
- 運転延長認可制度の着実な執行

3 次世代革新炉の開発・設置

- 開発・設置に向けた方針
- 次世代革新炉開発推進
- 基盤インフラ整備

4 バックエンドプロセス加速化

- 核燃料サイクルの推進
- 廃炉の円滑化
- 最終処分実現に向けた取組

5 事業環境整備 サプライチェーン・人材基盤の維持・強化

- 投資環境整備
- サプライチェーン・人材基盤の維持・強化

6 国際的な共通課題の解決への貢献

- 国際連携による研究開発促進やサプライチェーン構築
- 原子力安全・核セキュリティの確保

第14回原子力関係閣僚会議の総理発言ポイント



■　2026年7月31 日 官邸開催
議題「今後の原子力政策について」

■主な出席者
高市　内閣総理大臣
木原　内閣官房長官
松本　文部科学大臣
赤澤　経済産業大臣
石原　環境大臣・内閣府特命担当大臣（原子力防災）
小野田　内閣府特命担当大臣（科学技術政策）
英利　外務大臣政務官

山中　原子力規制委員会委員長
上坂　原子力委員会委員長
村瀬　資源エネルギー庁長官

- 中東情勢も踏まえた**特定の地域に依存しないエネルギーの確保**、**AIなどで増大する電力需要を賄う安定供給**は、**我が国の成長に不可欠**。
- エネルギー安定保障と脱炭素に寄与する**原子力を最大限活用すべく「行動指針」を決定**。
- **原子力発電の今後の建て替え見通しの下**、**原子力発電への投資を確実に進めるべく、高市内閣として、原子力政策を前に進めていく**。

1．原子力発電の今後の建て替え見通し
- **2040年代までに2～5基、2050年代までに11～14基**の原子力発電の建て替えが必要。

2．次世代革新炉の社会実装に向けた取組強化
- 事業者の「予見性」を高め、**「研究開発」や「投資判断」を加速する措置を具体化**。**NEDO**の役割を「脱炭素エネルギー全般に拡大」し、**原子力やフュージョンエネルギーの研究開発への資金供給機能を抜本強化。**
- **SMRの国内導入を実現すべく、我が国企業の開発を加速**。安全性研究の推進など、**JAEAの機能を強化。**
- **原子力部材企業の製造能力の強化**を支援。**人材育成のロードマップを作成**し、産官学が連携して原子力人材の育成を強化。

3．バックエンドプロセスの取組加速
- **最終処分について、「基本方針」を改定**し、各調査の性格に応じて、**調査を受け入れていただく自治体の負担軽減を図る。**

4．規制体制の充実強化
- ①サイトの地震などの**基準適合性を事前確認する等の審査の合理化**、②六ヶ所再処理工場の竣工を見据えた**査察等に対応する独立行政法人の設置等**の取組を支えるため**規制体制の充実強化**。

【参考】第14回原子力関係閣僚会議の議論のまとめ

安全性を大前提とした原子力活用に向けた今回の議論のまとめ 資料５

令和8年7月31日
原子力関係
閣僚会議

１．原子力発電の今後の建設見通し提示

- 2040年代までに約220万kW～550万kW（約2基～5基）、
  2050年代までに約1,270万kW～1,600万kW（約11基～14基）※2040年代分も含む

２．次世代革新炉の社会実装に向けた取組強化

○ 研究開発や投資判断を加速する制度・支援措置

- フュージョン・次世代炉に対するNEDOによる資金供給機能強化

○ SMR （小型モジュール炉）の導入に向けた研究開発加速

- 日本の自然条件に適したSMR開発、国際プロジェクトへの参画、JAEAの機能強化

○ 産業基盤の強化

- 原子力サプライチェーンの強靭化、人材育成の司令塔創設・ロードマップ策定

３．バックエンドの取組加速

○ 六ヶ所再処理工場の竣工

- 設備を試験的に動かす取組等の工程全体の進捗管理・人材確保

○ 最終処分地の調査地点拡大・調査の前進

- 最終処分基本方針改定を通じた、処分地選定プロセスにおける自治体負担の軽減

４．規制体制の充実強化

○ 安全規制体制の強化

- 稼働炉の増加や次世代革新炉等の開発等を踏まえた機動的な審査・検査のための体制充実

○ 保障措置体制の強化

- 官民の保障措置強化と独法設置による査察対応体制の強化の検討

⓪ 原子力発電の見通し・将来像　主な改定ポイント

R8.7.31 第14回原子力関係閣僚会議
資料1　抜粋

【背景】

- **2040年以降、既設炉の供給力を大幅に喪失していく**。
- 建設機会の喪失等により、**原子力サプライチェーンや人材等の産業基盤が脅かされつつある。**
- 国内外の需要家の投資を呼び込むため、**安定的な脱炭素電源の確保が必要**。

⇒電気事業者、サプライヤー、国内外の需要家、将来を担う人材など**関係者の事業予見可能性**を高めるため、国として、**原子力発電の今後の建設見通しをお示しする**。

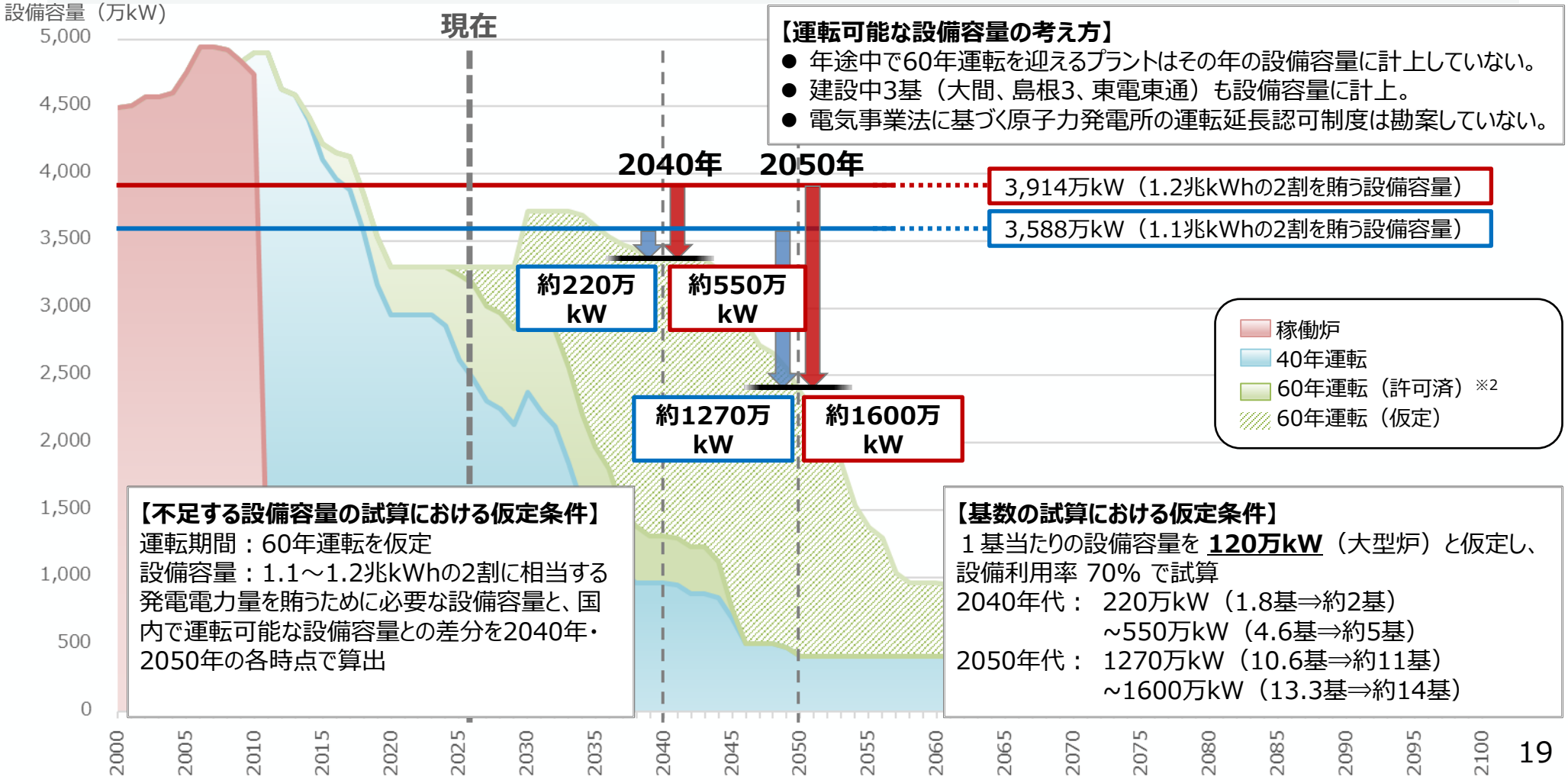
【今後の建設見通し】

- **2040年代までに 約220万kW～550万kW（約2基～5基）**
- **2050年代までに 約1,270万kW～1,600万kW（約11基～14基）**※2040年代分も含む
- **2060年代以降も同様のペースで設備容量の低下が見込まれること、将来の電力需要が想定以上に増加する可能性もあることから、少なくともこれらの設備容量分の建て替えを見据え取組を推進**

※2040年度エネルギーミックスをもとに、総発電電力量1.1兆kWh～1.2兆kWhのうち、原子力発電の割合を2割とし、それが 2040年代、2050年代にわたって続くと仮定して試算

【参考】原子力発電の将来の設備容量について

- 原子力発電の設備容量について、**原子力発電による発電電力量として1.1兆kWh～1.2兆kWhの２割相当が2040年代、2050年代にわたって見込まれると仮定して試算**すれば、それを賄う原子力発電の設備容量は、**2040年代に約220～550万kW（約2基～5基）、2050年代までに計約1,270万kW～1,600万kW（約11基～14基）分不足する見込み**である。



【運転可能な設備容量の考え方】
- 年途中で60年運転を迎えるプラントはその年の設備容量に計上していない。
- 建設中3基（大間、島根3、東電東通）も設備容量に計上。
- 電気事業法に基づく原子力発電所の運転延長認可制度は勘案していない。

【不足する設備容量の試算における仮定条件】
運転期間：60年運転を仮定
設備容量：1.1～1.2兆kWhの2割に相当する発電電力量を賄うために必要な設備容量と、国内で運転可能な設備容量との差分を2040年・2050年の各時点で算出

【基数の試算における仮定条件】
１基当たりの設備容量を **120万kW**（大型炉）と仮定し、設備利用率 70% で試算
2040年代： 220万kW（1.8基⇒約2基）
～550万kW（4.6基⇒約5基）
2050年代： 1270万kW（10.6基⇒約11基）
～1600万kW（13.3基⇒約14基）

①原子力を長期的に活用していく上での大前提　主な改定ポイント

- 事業者による新規制基準適合性審査における不適切事案を踏まえた、**業界全体での品質保証活動の改善や安全を最優先とする基本姿勢の再徹底**
- 立地自治体・国・事業者が協働した地域の経済・社会の将来像を描く取組の展開、その実現に向けた取組への支援強化、**脱炭素電源地域の発展を念頭に置いた取組の強化**

事業者の不適切事案

- 2026年1月、中部電力は、**浜岡原子力発電所の地震動評価に際し、審査会合での説明と異なる方法や意図的な方法で基準地震動の代表波を選定していた**ことを公表。
- 経済産業省は、電気事業法に基づく報告徴収命令を発出。
- 原子力規制委員会は、原子炉等規制法に基づく報告徴収や原子力規制検査の実施、浜岡原子力発電所に関する審査の停止等を決定。
- 中部電力は、2026年9月に調査委員会の報告書を公表。また、浜岡原子力発電所３・４号機の原子炉設置変更許可申請を取り下げ。

脱炭素電源地域の発展を念頭に置いた取組の強化

- **産業資源であるコンビナート跡地**等や**地域に偏在する脱炭素電源**等を核に、「**新たな産業クラスター**」の創出を目指す**「GX戦略地域制度」**を2025年８月に創設。
- ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革（**国家戦略特区制度とも連携**）を一体的に措置することとしており、**2026年４月24日に有望地域を決定**。④類型では、脱炭素電源を活用する事業者支援を行う。

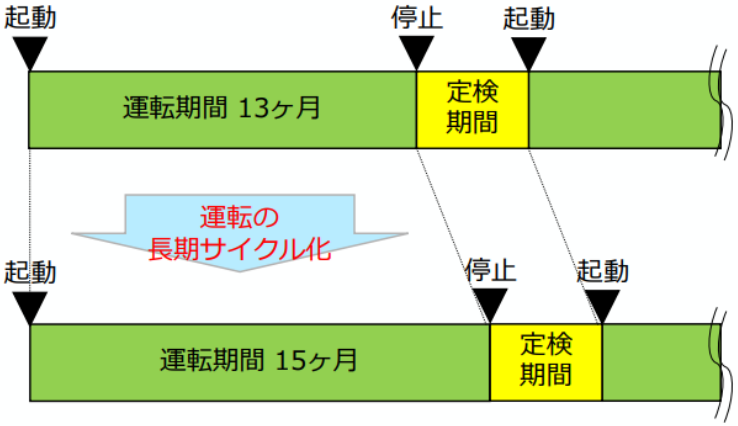


②再稼働の加速・既設炉の最大限活用　主な改定ポイント

- PWRプラントの15ヶ月運転導入及び**更なる運転サイクルの長期化に向けた技術的検討**
- **運転中保全の実機への導入、対象設備拡大**に向けた関係者による課題の整理、規制当局との議論　等

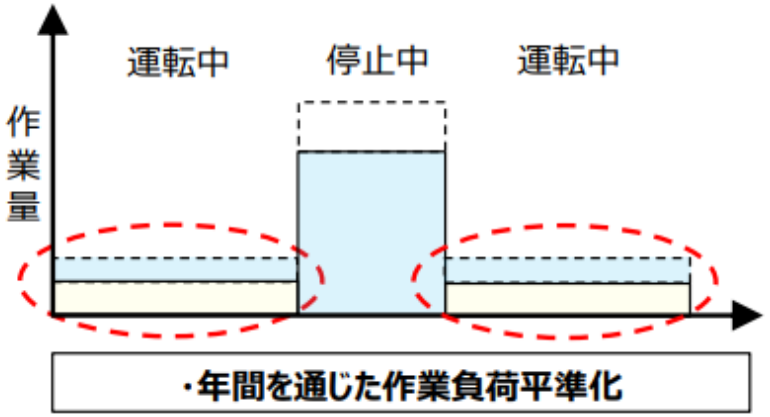
運転サイクルの長期化

- 長期サイクル運転の導入により定期検査の時期をより柔軟に設定できるようになり、**夏季・冬季の需給ピーク時における定期検査や発電所間の定期検査時期の重複を回避することが可能**となり、**利用率の向上にも期待できる**。
- まずは、**PWRの運転サイクルを最長15ヶ月（現状13ヶ月）とすることを想定して、各種安全評価や設備の健全性への影響に関する技術検討を進めている**ところ。



運転中保全

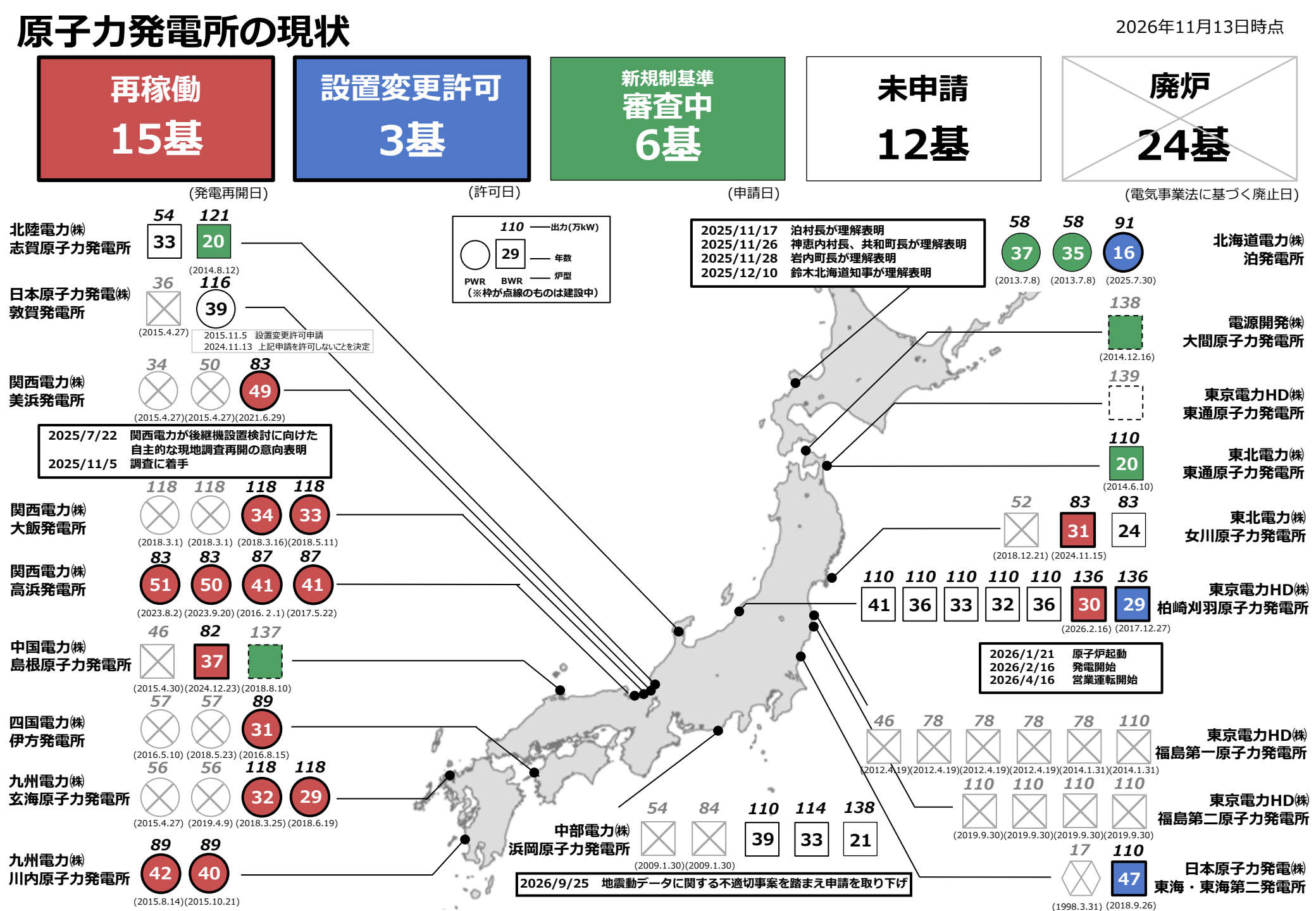
- 運転中保全を実施することで、**定期検査中の作業輻輳回避、年間を通じた作業負荷平準化による熟練作業員の適正配置等により、プラントの安全性が向上し、トラブル等による計画外停止の未然防止につながる**。
- OLM導入に向け、**四国・伊方、関西・大飯で現場実証を行う**とともに、その結果を踏まえた**NRAとの意見交換を実施**。



原子力発電所の現状

2026年11月13日時点

再稼働	設置変更許可	新規制基準 審査中	未申請	廃炉
15基	3基	6基	12基	24基
(発電再開日)	(許可日)	(申請日)		(電気事業法に基づく廃止日)



原子力発電所の現状②

2026年11月13日時点

再稼働済の原子炉

再稼働済みの原子炉：１５基
(柏崎刈羽⑥、女川②、島根②、美浜③、大飯③④、高浜①②③④、伊方③ 、玄海③④、川内①②)

設置変更許可済の原子炉

設置変更許可済：３基
（柏崎刈羽⑦、東海第二、泊③）

- **柏崎刈羽⑦は、2025年10月に特重施設設置期限を迎えた。特重工事完了時期は、2029年8月を予定。**
- **東海第二**は、安全対策工事を実施中。防潮堤の設計変更等に係る詳細設計の内容等について、規制庁の審査中。
- **泊③**は、**2025年7月に設置変更許可**。設計および工事計画に係る審査、安全対策工事等を実施中。

設置変更許可審査中の原子炉

断層・地震・津波や、プラント設備の審査中：６基
（泊①② 、大間、東通①、志賀②、島根③）

- **島根③**は、2026年９月に一通りの審査説明を終了。
- **大間**は、2025年6月より、プラント設備の審査を開始。

※**浜岡③④**は、2026年1月5日に、**基準地震動策定プロセスにおける不適切事案を公表**。
中部電力は、9月25日に原子力規制委員会への**設置変更許可申請を取り下げ。**

※**敦賀②**は、2024年11月の原子力規制委員会において、日本原電の設置変更許可申請に対して**許可をしない**旨を決定。
日本原電は、2025年8月に**再申請に向けた追加調査計画**を公表し、9月から現地調査に着手。

③次世代革新炉の開発・設置　主な改定ポイント

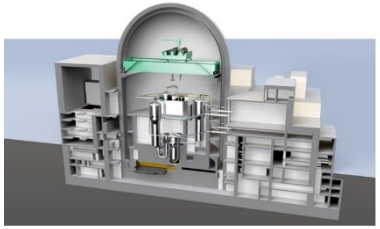
- **「次世代革新炉開発ロードマップ」に基づいた研究開発等の促進**
- **事業者・ATENAによる規制当局との共通理解の醸成**
- **JAEAの基盤強化を通じた規制基準の技術的検討実施、NEDOを念頭に置いた研究開発体制の抜本的強化**　等

改定の背景

- 革新炉WGにて、各炉型の開発の時間的目安、開発段階に応じた技術的側面のみならず実装に向けた課題と対応の方向性を具体化し、「**次世代革新炉開発ロードマップ**」がとりまとめられた。
  今後、**当該ロードマップに則り、産学官一体となって取組を進める**ことが重要。
- 次世代革新炉の開発を題材に行われている**規制当局との意見交換は、予見性向上につながる取り組みであり重要**。
- 次世代革新炉に関する研究開発の加速、規制基準の基盤となる技術的検討を進めるため、**JAEAの抱える課題（施設老朽化、人材不足）も踏まえつつ、研究開発基盤の強化を図る**ことが重要。
- 米国などでは民間による次世代革新炉の開発が活発になっていること、異分野との連携の重要性が増していることを踏まえ、**様々な主体が行う研究開発への政府による資金供給機能の強化に向けて必要な対応の検討**が重要。

次世代革新炉について

革新軽水炉



◆ 三菱重工業
（SRZ-1200）

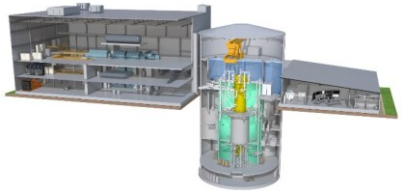
【特徴】

- 設計段階から新たな安全メカニズムを組み込むことにより、事故の発生リスクを抑制し、万が一の事故があった場合にも放射性物質の放出を回避・抑制する機能を強化。

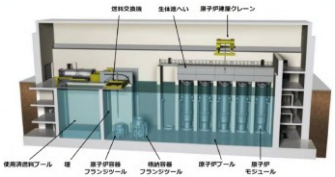
【現状】

- 標準設計は概ね終了。規制基準を明確にするため、現在、原子力エネルギー協議会（ATENA）と規制委員会とで意見交換中。
- 経産省予算にて、新たな要素技術の成熟度を高める研究開発や実証試験を支援。

SMR（小型モジュール炉）



◆ GEベルノバ日立
（BWRX-300）



◆ NuScale（NuScale SMR）

【特徴】

- 出力が30万kW以下の小型軽水炉。自然循環により、冷却ポンプや外部電源なしで炉心冷却が可能。

【現状】

- 米国やカナダにおいて、データセンターへの電力供給などの目的で、2030年手前での運開を目指し、開発が進められている。
- 海外プロジェクトへの日本企業の参画や研究開発を支援。

高速炉



◆ 三菱重工業（実証炉）

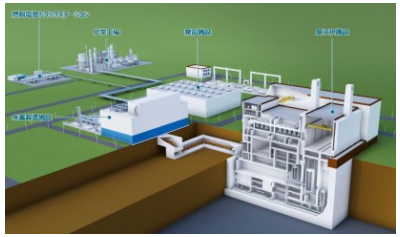
【特徴】

- 冷却材にナトリウムを利用することでプルトニウム燃焼を効率的に行う。
- 廃棄物量・有害度低減、資源の有効利用など核燃料サイクルの効果を向上。

【現状】

- GX経済移行債を活用した実証炉開発事業を2023年に開始。米国や仏国とも連携。
- 2024年7月、炉と燃料サイクルの研究開発全体を統合してマネジメントする組織をJAEAに設置。電力やメーカー、JAEAのメンバーで構成。

高温ガス炉



◆ 三菱重工業（実証炉）

【特徴】

- 発電だけでなく高温熱を利用して水素製造を行う。
- 冷却材に化学的に安定なヘリウムを利用。減速材に耐熱性や蓄熱性等に優れた黒鉛を利用することで冷却機能を喪失しても自然に冷温停止が可能。

【現状】

- GX経済移行債を活用した実証炉開発事業を2023年に開始。英国とも連携。並行して試験炉「HTTR」による水素製造試験を目指す。
- HTTRへの水素製造施設の接続に向けて、2025年3月、原子炉設置変更許可を申請。

次世代革新炉の開発ロードマップについて（革新軽水炉／SMR）

- 第48回原子力小委員会（令和8年3月31日）において、技術的側面のみならず実装に向けた課題も考慮した**次世代革新炉の開発ロードマップ**を取りまとめた。

革新軽水炉

基本的に技術面では**社会実装の段階**（運転開始：最早2040年頃）

【 社会実装に向けたポイント 】

【「原子力の見通し・将来像」の提示】 一定の定量的な見通しを示すべく、審議会で精力的に議論

【事業環境整備、立地自治体の理解】

- 資金調達負担の支援手段の検討や、長期脱炭素電源オークションの活用・改善に取り組んできたところ。今後も必要に応じた検討を進めていく。
- 立地自治体関係者の理解と協力を得るよう、政府も前面に立って取り組む。

【規制当局との対話】

- 事業者は規制当局との技術的意見交換での整理を踏まえ、追加的な取組の必要性などを検討し、最終的に設置許可申請の準備を進める。
- 事業者による実証データ取得など研究開発を政府予算で支援。

SMR（小型軽水炉）

基本的に技術面では**社会実装の段階**（運転開始：最早2040年頃）

【 社会実装に向けたポイント 】

【「原子力の見通し・将来像」の提示】【事業環境整備、立地自治体の理解】 革新軽水炉と同じ

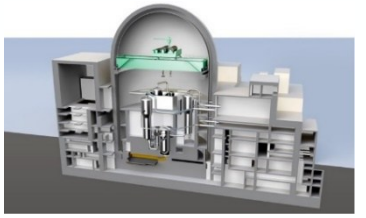
【日本特有の自然条件への適合、SMR特有の新技術に関する規制基準の整備】

- 事業者は、地震・津波など日本特有の自然条件への適合性について検討を深め、必要に応じて設計変更・要素技術開発等を実施（政府予算で支援）。
- また、SMRの規制基準の整備に向けて、規制当局との意見交換に向けた検討を進める。

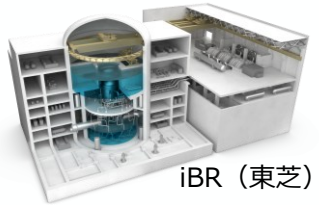
【 共通のポイント 】

サプライチェーン： 技能・事業の承継、新技術活用(例:3Dプリンター、AI)、海外PJへの参画支援など

人材：「原子力人材育成・強化に係る協議会」の設立と、産官学一体となった人材の育成と確保



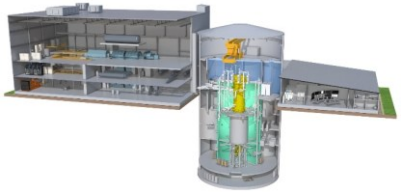
SRZ-1200（三菱重工業）



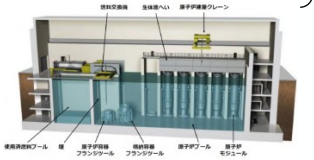
iBR（東芝）



HI-ABWR（日立GEベルノバ）



BWRX-300
（米）GEベルノバ日立
（日）日立GEベルノバ



NuScale SMR
（（米）NuScale、（日）IHI・日揮）

次世代革新炉の開発ロードマップについて（高速炉/高温ガス炉/フュージョンエネルギー）

高速炉

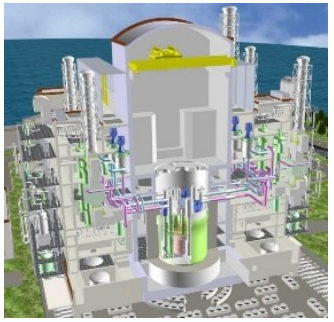
実用化の一段前の**実証炉開発**（運転開始：最早2040年代半ば頃）
2028年度：基本設計への移行判断（マイルストーン）

【 実証炉実現に向けたポイント 】

【2028マイルストーン】開発進捗に加え、実証炉や燃料製造の実施主体、将来の民間への技術移転や開発資金確保の在り方、SCや人材育成など、中長期の方向性について検討

【規制の予見性向上】 規制庁による情報収集に協力、実証炉の規制基準整備に向けた対話

【実証炉開発PJの広報】 実証炉開発の大きな動きのあるタイミングで、幅広い層を対象に広報



高速炉実証炉（イメージ）

高温ガス炉

- 実用化の一段前の**実証炉開発**（運転開始：最早2040年頃）
  2029年度：基本設計への移行判断（マイルストーン）
- 試験炉**「HTTR」による水素製造試験**（2028年度～）

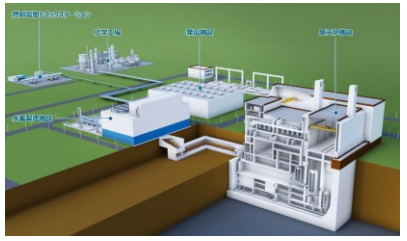
【 実証炉実現に向けたポイント 】

【2029マイルストーン】開発進捗に加え、実証炉の実施主体、燃料供給、将来の民間への技術移転や開発資金確保の在り方、SCや人材育成など、中長期の方向性について検討

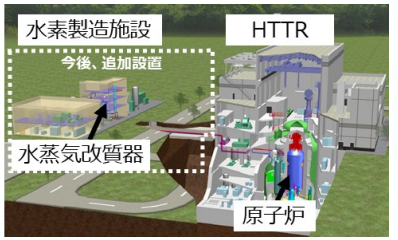
【多様な活用法の検討】 水素コスト試算の精緻化、水素・熱など利用に関心持つユーザーの裾野広げる

【規制対応】 HTTR水素製造試験の規制審査対応、実証炉の規制基準整備に向けた対話

【実証炉開発PJの広報】 実証炉開発の大きな動きのあるタイミングで、幅広い層を対象に広報



高温ガス炉実証炉（イメージ）



HTTR水素製造試験（イメージ）

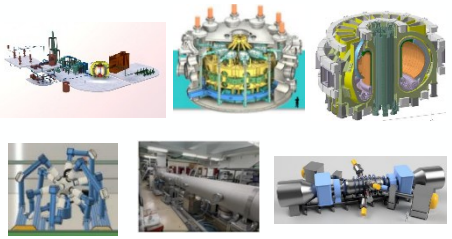
フュージョンエネルギー

発電システムの技術的成立性を示す**発電実証**（政府目標：2030年代）
数年後：国として集中的に支援するフュージョン発電システムを決定

【 発電実証実現に向けたポイント 】

【当面の取組】共通的に必要な要素技術の開発を強力に推進するとともに、実現可能性が相当程度あると考えられるフュージョン発電システムの技術開発を広く支援。

【支援の集中】数年後を目途に、技術開発の進捗、技術確立時の市場性、民間含む体制整備状況及び海外動向を踏まえ、国として集中的に支援するフュージョン発電システムを決定。



フュージョン発電実証プラント（イメージ）

④バックエンド（サイクル）　主な改定ポイント

- **六ヶ所再処理工場・MOX燃料工場の竣工及び操業環境整備**
- **プルサーマルの推進強化**、**使用済MOX燃料の再処理技術の確立**
- **中間貯蔵施設等の建設・活用の促進**、使用済燃料対策に関する**事業者間の連携強化**
- 国も前面に立った**理解活動**　など

改定の背景

- **六ヶ所再処理工場・MOX燃料工場の竣工**に向けて、**審査・検査の進展に応じた人材支援強化**などに産業界全体で取り組むとともに、国際的な信頼を確保しながら同工場を稼働するため、**独立行政法人の設置を含めた保障措置体制の抜本強化**にも取り組むことが重要。また、同工場の**安全性を確保した安定的な長期利用**を行うため、**MOX粉末の再利用に関する設備・運用の検討**、メンテナンスなどの**技術開発**、**人材確保・育成**などに取り組むべき。
- **プルサーマルの推進**に向けて、各事業者がプルサーマルを目指す原子炉に関し、再稼働状況などの最新の情勢を踏まえた検討を進めるべき。また、国際連携による実証研究を含めた**使用済MOX燃料の再処理技術の確立に向けた技術開発**や、プルサーマルに関する**交付金制度の的確な運用**などにも取り組むことが重要。
- リサイクル可能な有用資源である使用済燃料を一時的に貯蔵し、原子力発電による電力の安定供給に貢献する、核燃料サイクル政策上の重要施設である**中間貯蔵施設等の建設・活用を促進**すべき。また、使用済燃料対策について、**事業者間の更なる連携強化**を進めることが重要。
- 原子力・核燃料サイクル政策に関する理解活動について、**立地自治体の意向を踏まえつつ、国も事業者とともに前面に立って主体的に対応**していくことが重要。
- こうした論点は、「核燃料サイクルの実効性向上に向けた枠組み検討ワーキンググループ」などで議論。

核燃料サイクルの確立に向けた取組

- **核燃料サイクル**は、**①高レベル放射性廃棄物の減容化**、**②有害度低減**、**③資源の有効利用**等の観点から、一貫して国の基本的方針と位置付け。
- 原子力発電を安定的に利用する上で、関係自治体や国際社会の理解を得つつ、**引き続き、核燃料サイクルを推進することが重要**。

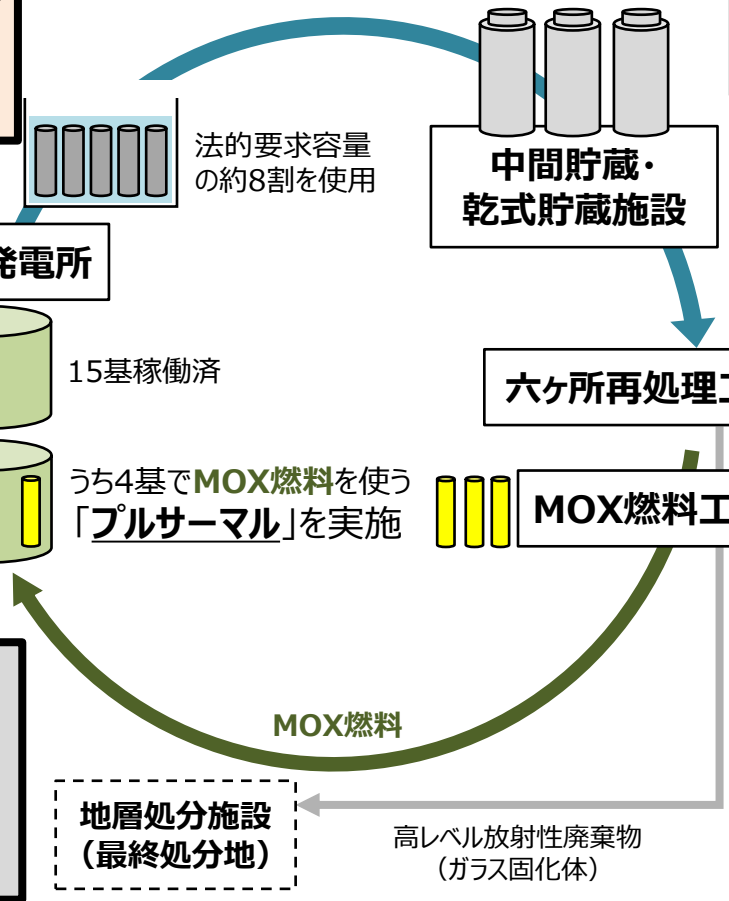
○プルトニウムの有効利用推進・プルトニウムバランスの確保
- プルサーマル計画：2030年度までに少なくとも12基でプルサーマルを実施
- プルトニウムの回収と利用のバランスを管理
- 使用済MOX燃料の再処理技術開発を加速

（2018．7　我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方）
（2020.12　プルサーマル計画）
（2026．2 プルトニウム利用計画　更新）

○ウラン燃料サプライチェーンの確保
- 経済安全保障推進法に基づき、「特定重要物資」にウランを指定
- 国内ウラン濃縮に対し支援を決定

（2024．2「特定重要物資」にウランを指定）
（2024.12　日本原燃の供給確保計画の認可）

○最終処分の実現
- 北海道寿都町・神恵内村、佐賀県玄海町、南鳥島（東京都小笠原村）、茨城県常陸大宮市の全国5地点で文献調査プロセスを実施中。
- できるだけ多くの地域で関心を持っていただけるよう、全国での対話活動に取り組む



○使用済燃料対策の推進
- 業界全体で貯蔵能力の拡大を推進
  2030年頃に容量を約3万トンへ
- 事業者間の連携・協力を推進

（2024.11　むつ中間貯蔵施設　事業開始）
（2025．7　伊方　乾式貯蔵　運用開始）
（2026．2　使用済燃料対策推進計画　改訂）

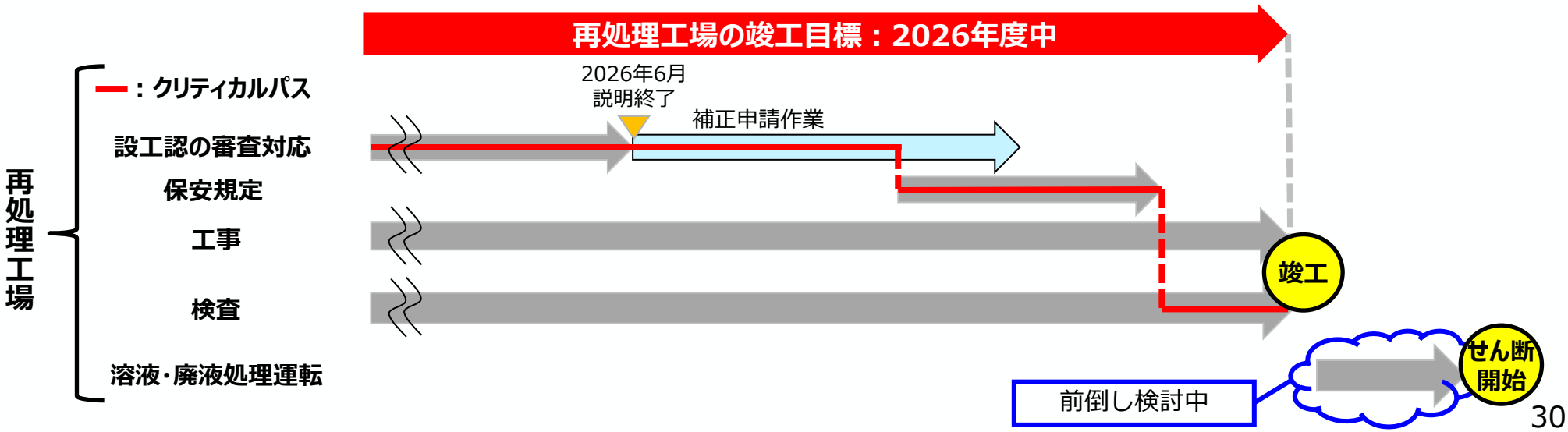
（2020．7　許可）
（2022.12　第1回設工認取得）

（2020.12　許可）
（2026．5　第3回設工認取得）

○再処理工場・MOX燃料工場の竣工、安全性を確保した安定的な長期利用
- 官民一体で進捗管理・人材確保
  再処理工場：2026年度中
  MOX燃料工場：2027年度中
- メンテナンス、サプライチェーン・技術維持

六ヶ所再処理工場・MOX燃料工場の竣工に向けた取組

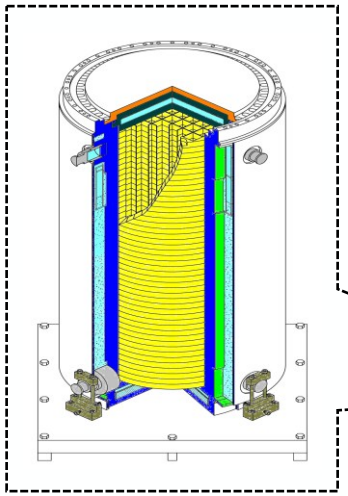
- 日本原燃の**六ヶ所再処理工場・MOX燃料工場**は設計工事計画認可（詳細設計）の審査中。電力・メーカーによる、**再稼働審査の経験者の派遣**といった取組を通じ、**6月8日の審査会合**で、六ヶ所再処理工場について、日本原燃は**審査説明を終了**。これは、竣工に向けた重要な進展。
- これを受けて、6月18日に、経済産業大臣と電力各社社長・日本原燃社長が出席する「**使用済燃料対策推進協議会**」を開催。同協議会では、
  - 竣工後に予定していた**溶液・廃液の試験的処理**について、原子力規制委員会での委員からの投げかけを受け、施設全体の信頼性を高める観点から、日本原燃として**竣工前から開始**する方針とし、**実施方法の詳細について規制当局と議論**していく旨の説明があり、
  - **国**として、竣工に向けた**工程全体について進捗管理を行っていく方針**を示すとともに、全事業者に対し、**人材確保の機動的な調整**などについて、最大限の協力を要請。
- 進捗管理の場として、同協議会の**幹事会を毎月開催**。8月10日の幹事会では、日本原燃に対し、**実現性の高い新たな工程**の提示に向け、信頼性を高める取組の詳細検討を含め、**検討加速を要請**。



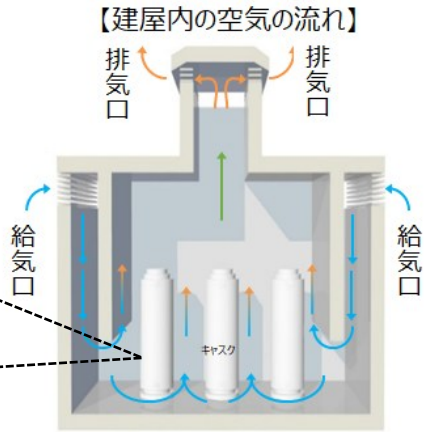
むつ中間貯蔵施設の概要

- **2024年11月**に、**日本初の中間貯蔵施設**として、青森県むつ市に立地する**むつ中間貯蔵施設**（※東京電力・日本原子力発電の使用済燃料を貯蔵）が**事業開始**。
- 2025年12月に、両社は青森県・むつ市に対し、同市の要請である貯蔵量5,000トンを実現する方策として、**事業者間連携を含めて検討したい**旨を説明。**2026年8月7日、むつ市は**両社に対し、事業者間連携も含めて再検討し、**改めて搬入計画を検討するよう要請**。**9月18日、両社は**むつ市に対し、**関西電力・東北電力の参画を含めた合計5000ｔ使用済燃料の搬入計画を説明。**一方、青森県は、六ヶ所再処理工場の新工程提示がむつ中間貯蔵施設への搬入の前提である、との旨を表明。

貯蔵容器（金属キャスク）のイメージ

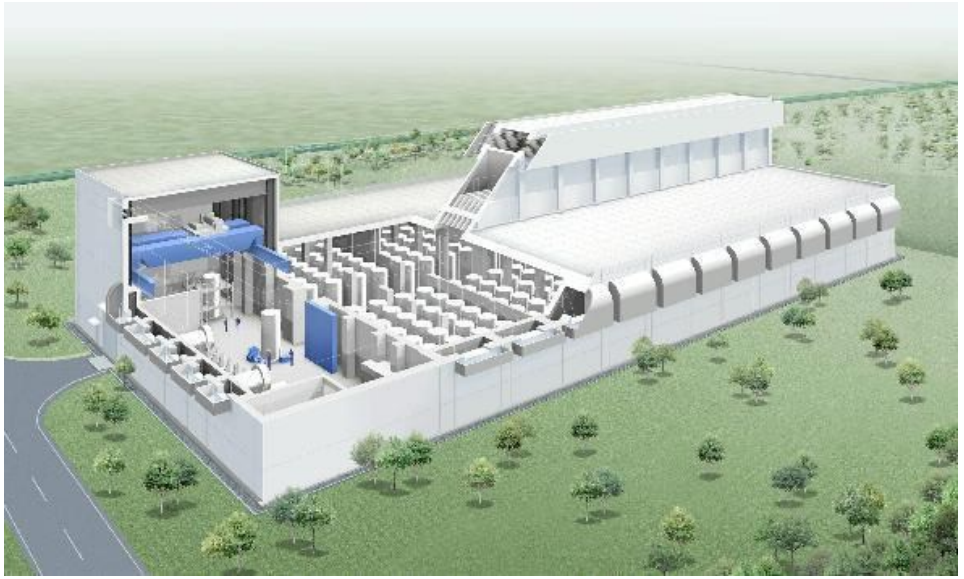


外気による自然冷却



中間貯蔵施設では、水や電気を使わず、**外気による自然冷却で、使用済燃料から発生する熱を除去**

むつ中間貯蔵施設の外観



施設規模：約131m（奥行き）×約62m（幅）×約28m（高さ）
最大貯蔵能力：3,000トン（１棟目、キャスク288基）
（※計画では、2棟で計5000トン）
運営：リサイクル燃料貯蔵株式会社（※東電・原電が共同出資）

④バックエンド（最終処分）　主な改定ポイント

- **更なる文献調査地区拡大**に向け、**処分地の選定に向けた調査**について、**地元発意のプロセスのみならず**、**国の責任で地域に申入れを行っていく**
- **全国的な理解促進**に向け**対話型全国説明会や全国広報などを進める**とともに、**都道府県を含む全国の自治体への理解活動・協力依頼**に取り組む。

知事への協力依頼

赤澤経済産業大臣より全国の都道府県知事に対し、「**既存の文献だけでは地下深部の地質情報は限られ**ており、**科学的な適性を評価することは困難**であることから、**地下深部の地質情報を新たに調査・取得し、比較考量する必要がある**」との考え方に加え「**処分地の選定に向けた調査について、地域任せにすることなく、国の責任で地域にご協力をお願いしていく**」との考え方をお示しした。

（「原子力利用に伴う課題の解決に向けた協力をお願い」抜粋（2026年1月））

科学的により良い場所を選定するためには、調査を実施させていただくことが不可欠です。**既存の文献だけでは地下深部の地質情報は限られており、科学的な適性を評価することは困難であることから、地下深部の地質情報を新たに調査・取得し、比較考量する必要**があります。文献調査や概要調査は、そのために全国複数地点で行う調査であり、処分地の選定に直結するものではありません。（中略）

…**国として更に一歩前に出て、全国的な理解活動に取り組むのはもちろんのこと、処分地の選定に向けた調査について、地域任せにすることなく、国の責任で地域にご協力をお願いしていきます。知事の皆様におかれましては、こうした国の取組を御理解頂き、各基礎自治体の意向も尊重しつつ、エネルギー政策の課題解決に協力いただくことをお願いいたします。**

南鳥島における文献調査に関する主な動き

2026年3月に、国から渋谷小笠原村長に南鳥島での文献調査の実施を申入れ。その後、小笠原村（父島、母島）において住民説明会を実施し、**合計4回の説明会にて300名を超える方にご参加いただいた。**

4月20日、**渋谷村長より、様々な意見を尊重した上で国が判断するべきとの回答文書を受領。**翌21日、経済産業大臣と渋谷村長が面談し、**南鳥島で文献調査を実施させていただくとの国の判断について、渋谷村長に受入れていただいた。**

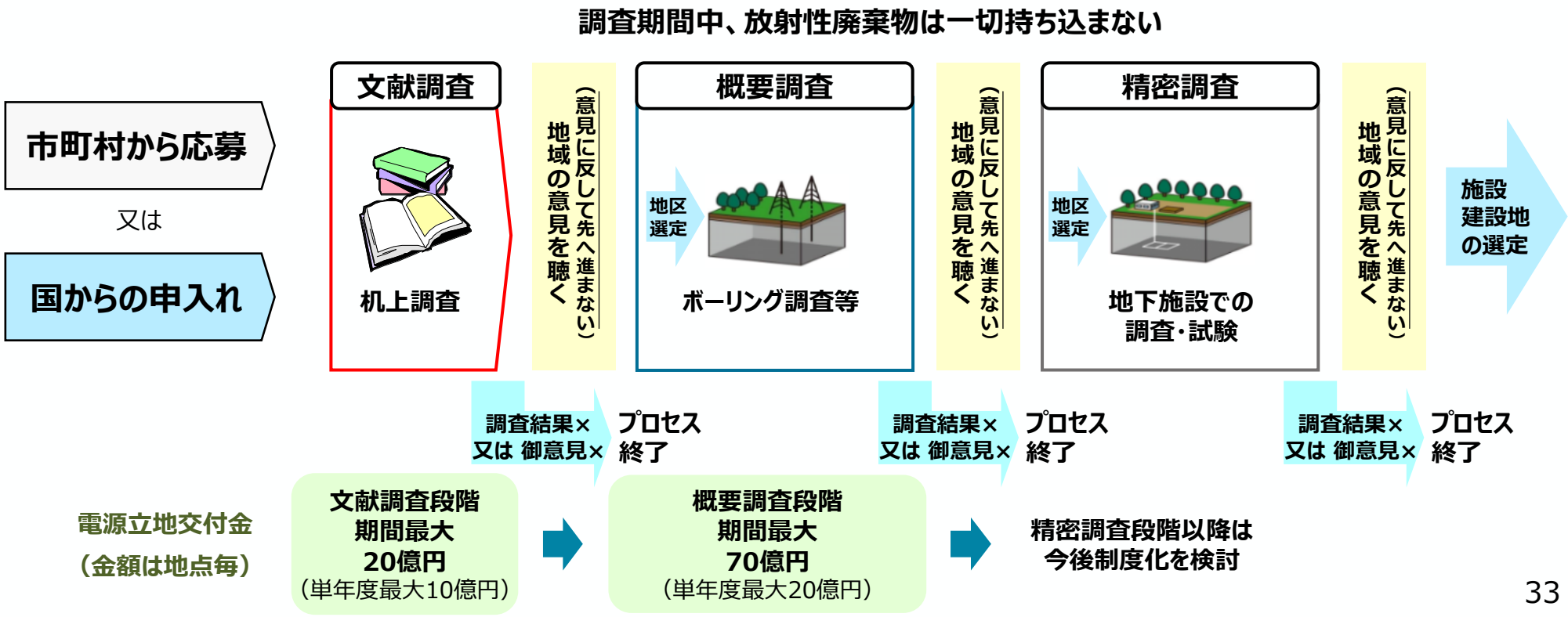
5月20日に、**文献調査の実施主体であるＮＵＭＯの事業計画変更を経産大臣が認可し、文献調査開始（全国４地点目）。**



科学的特性マップ上
グリーン沿岸部
（濃いグリーン）

最終処分法に基づく処分地の選定プロセス

- 最終処分法では、文献調査、概要調査、精密調査からなる３段階の調査を通じて、処分地を選定することを規定。**調査期間中、放射性廃棄物は一切持ち込まない**。
- **最初の調査である文献調査**は、関心を示した市町村に対して、地域の地質に関する文献・データを調査分析して情報提供することにより、事業について議論を深めていただくための、**いわば対話活動の一環**。**処分地選定に直結するものではない**。
- 次に進もうとする場合には、都道府県知事と市町村長の御意見を聴き、これを十分に尊重することとしており、**当該都道府県知事又は市町村長の意見に反して、先へ進まない**。



最終処分に関する経緯（高レベル放射性廃棄物）

2000年 **「最終処分法」制定、NUMO※ 設立** → 全国公募開始（手挙げ方式）

2007年 高知県東洋町が応募/取り下げ

2015年 最終処分法に基づく「基本方針」改定

国が前面に立つ観点から、

・科学的により適性の高いと考えられる地域を提示

・理解状況等を踏まえた国から自治体への申入れ 等

※**Nu**clear Waste **M**anagement **O**rganization（原子力発電環境整備機構）

2017年 **「科学的特性マップ」**公表 → 全国各地で説明会を実施中

2020年 **北海道２自治体（寿都町（すっつちょう）、神恵内村（かもえないむら））において「文献調査」開始**

2023年 最終処分法に基づく**「基本方針」**改定 → 文献調査の実施地域拡大に向けた取組強化

2024年 **佐賀県玄海町（げんかいちょう）で「文献調査」開始**

北海道２自治体の文献調査報告書案について法定プロセス（公告・縦覧、説明会など）開始

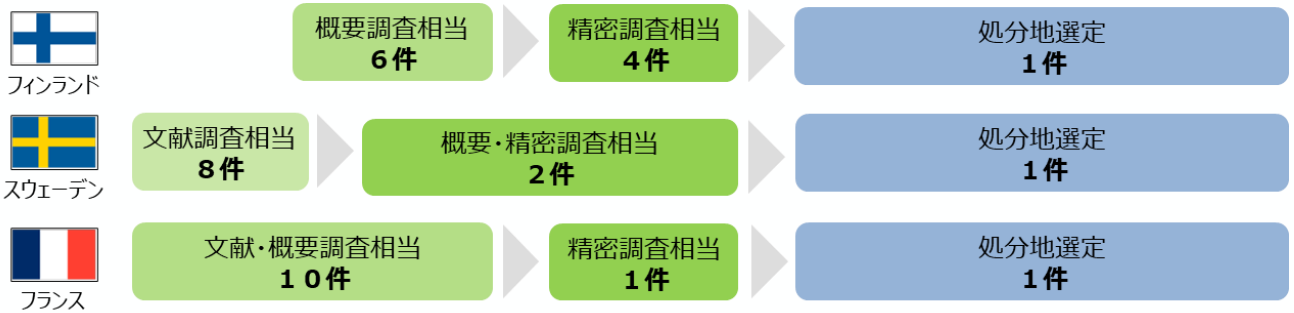
2026年 **南鳥島（東京都）での文献調査の実施について申入れ（3月3日）**

原子力発電環境機構（NUMO）の事業計画変更を認可し、文献調査開始（5月20日）

常陸大宮市（ひたちおおみやし）（茨城県）での文献調査の実施について申入れ（8月31日）

原子力発電環境機構（NUMO）の事業計画変更を認可し、文献調査開始（10月15日）

（参考）諸外国の処分地選定プロセス例：10件程度の関心地域が出て、そこから順次絞り込み



原子力利用に伴う課題の解決に向けた知事への協力依頼（2026年１月）

- 2025年末、東京電力・柏崎刈羽原子力発電所及び北海道電力・泊発電所について、再稼働に対する理解表明がなされたところ、**立地地域の声として**、**「再稼働の意義やバックエンド問題の重要性について、電力消費地にも理解してほしい」**等の御指摘をいただいた。
- こうした声も踏まえ、**赤澤経済産業大臣より全国の都道府県知事に対し**、**原子力利用に伴う課題の解決に向けた協力依頼**として、①**原子力発電所立地地域の負担に対する理解と連携**や②**文献調査地区の拡大に向けた国の取組に対する理解**を求める**レターを発出**（2026年1月16日付）。

（レター抜粋（最終処分・文献調査関係））

また、原子力発電を今後も持続的に活用していく上で、**発電に伴い発生することとなる高レベル放射性廃棄物の最終処分は、避けて通れない国家的課題です**。これまでの原子力利用に伴い、既に相当の廃棄物が発生している中、今後とも原子力発電を活用していくためには、**最終処分の課題を将来世代に先送りすることなく、処分地の選定を進めていくことが不可欠です**。

この国家的課題の解決に貢献するとの思いの下、現在、原子力発電所が立地する北海道及び佐賀県の３町村で文献調査を受け入れていただいていますが、**処分地の選定は、原子力発電所の立地地域のみの課題ではありません**。**日本全体の課題であり、電力の消費地も含めて、調査地域を拡大していくことが必要です**。

科学的により良い場所を選定するためには、調査を実施させていただくことが不可欠です。既存の文献だけでは地下深部の地質情報は限られており、科学的な適性を評価することは困難であることから、地下深部の地質情報を新たに調査・取得し、比較考量する必要があります。**文献調査や概要調査は、そのために全国複数地点で行う調査であり、処分地の選定に直結するものではありません**。

こうした認識の下、**国として更に一歩前に出て、全国的な理解活動に取り組むのはもちろんのこと**、**処分地の選定に向けた調査について、地域任せにすることなく、国の責任で地域にご協力をお願いしていきます**。**知事の皆様におかれましては、こうした国の取組を御理解頂き、各基礎自治体の意向も尊重しつつ、エネルギー政策の課題解決に協力いただくことをお願いいたします**。

私自身も、引き続き、処分地の選定に向けて、更なる努力を行ってまいります。

南鳥島（東京都小笠原村）での文献調査について

- 南鳥島は、**科学的特性マップにおいて、好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い地域**であり、**地上施設を設置し得る未利用地が存在**している。加えて、**全島が国有地**であり、**長年にわたり国策にも協力を頂いている**。
- こうした点を踏まえ、2026年3月3日、**国から渋谷小笠原村長に南鳥島での文献調査の実施を申入れ**。
- 申入れ後、同年3月に**小笠原村（父島、母島）において住民説明会を実施**し、**合計4回の説明会にて300名を超える方にご参加いただいた**。
- 4月20日、**渋谷村長が経済産業省に対し**、**様々な意見を尊重した上で国が判断するべきとの回答文書を提出**。翌21日、経済産業大臣と渋谷村長が面談し、**南鳥島で文献調査を実施させていただくとの国の判断について、渋谷村長が受入れを表明**。
- 5月20日付けで原子力発電環境整備機構の事業計画変更を国が認可し、文献調査開始。



科学的特性マップ上
グリーン沿岸部
（濃いグリーン）

拡大図



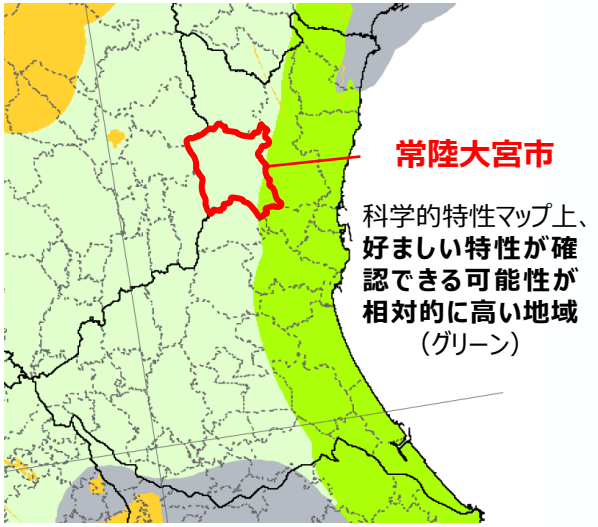
３月１４日　父島説明会の様子
（事業説明を行う資源エネルギー庁）



４月２１日
渋谷小笠原村長と赤澤大臣との面談

常陸大宮市（茨城県）での文献調査実施の申入れについて

- 常陸大宮市は、**科学的特性マップにおいて、好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い地域**であり、**最終処分施設の地上施設を設置し得る未利用地が存在**している。加えて、**全国の地方公共団体を個別訪問する全国行脚を契機に勉強会を複数回開催**させていただくとともに、**常陸大宮市内有志から、国策への貢献、市の持続的発展の両面を図る観点から、文献調査に関する要望を頂いている**。
- こうした点を総合的に判断し、**本年８月31日（月）に、国から鈴木・常陸大宮市長に対し、文献調査の実施を申入れ**。
- 国からの申入れを受け、常陸大宮市において議論を積み重ねていただき、**９月29日（火）には、鈴木常陸大宮市長と赤澤大臣が面談**。**市議や市民から寄せられた御意見等について、赤澤大臣から国としてしっかり対応することを約束** 。
- ９月30日（水）に、鈴木市長が記者会見を実施し、**文献調査の受入れを表明**。
- 10月15日（木）、NUMOの事業計画変更を認可し、**文献調査が開始**。



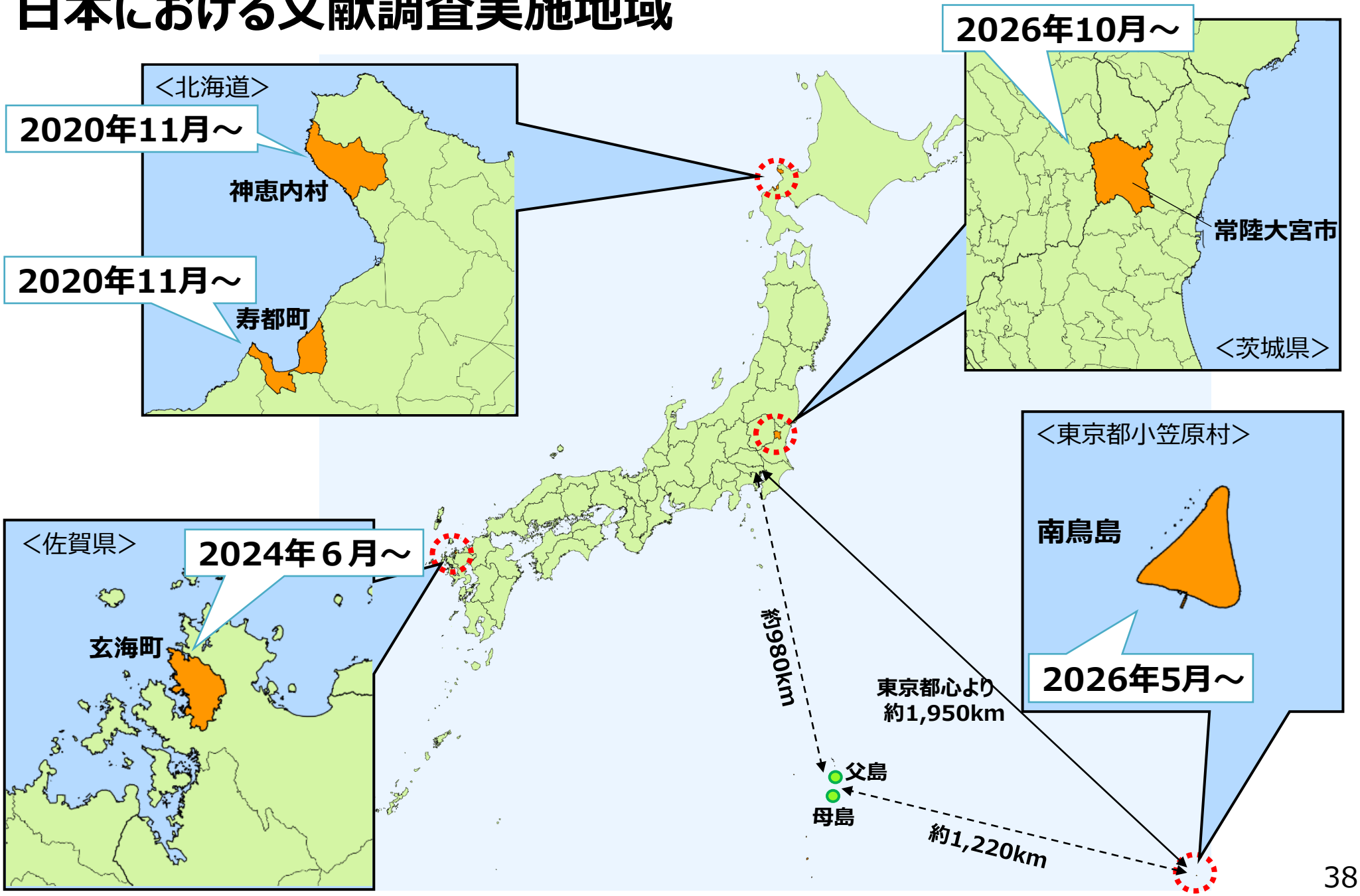


８月31日　文献調査の申入れの様子
※左は鈴木市長、右は資源エネルギー庁次長



９月29日　鈴木市長と赤澤大臣の面会の様子

日本における文献調査実施地域



※南鳥島は「ユネスコ世界自然遺産」地域には含まれていません

⑤サプライチェーン・人材　主な改定ポイント

- 「原子力人材育成･確保の強化に係る協議会」の議論を踏まえた人材育成の取組（培われた**技術技能の承継・進化**、世界最先端の**研究・技術基盤の構築**、**将来世代を呼び込む仕組みの強化**、産官学横断的な**司令塔機能の創出**・需給ギャップ分析に基づく中長期ロードマップの策定）の推進
- 国による、技術・事業承継への支援、供給途絶対策の推進支援、海外の建設プロジェクト等への**実機納入を見据えた生産体制の構築支援**

人材育成

産官学が参加した「人材育成・強化に係る協議会」において取り纏めた方向性に沿って、人材育成施策を推進。

① **培われた技術技能の継承･進化**
（民間の研修施設の業界横断での活用、公的な研修施設の拡充、持続可能な職場環境作り、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉を含む、現場を支える建設等に必要な人材の継続的な確保･育成）

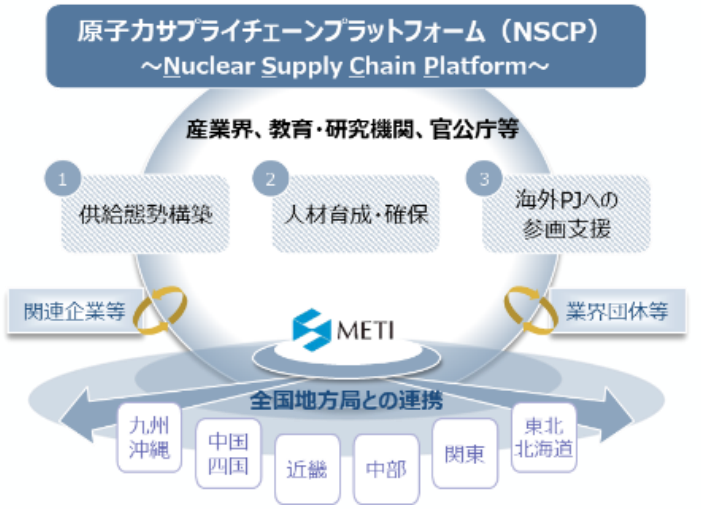
② **世界最先端の研究･技術基盤の構築**
（「未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム」（ＡＮＥＣ）を活用した教育基盤の充実･強化、ＪＡＥＡ等の研究基盤強化、原子力規制庁職員の人材流動性等の確保･外部技術支援機関（ＴＳＯ）の活用）

③ **将来世代を呼び込む仕組みの強化**
（業界横断の学生の研修機会･学科の創出･創設、工業高校などへの講師派遣等による教育機関と企業の連携、広報･出前授業等の拡大による情報発信）

④ **産官学横断的な司令塔機能の創出･需給ギャップ分析に基づく中長期ロードマップの策定**
（司令塔機能の創出、ロードマップ策定、業界などへの実態調査を通じた不足分野･規模･時期の分析の2026年度中目途の実施）

サプライチェーン

次世代革新炉の開発・設置が進む場合にも、サプライヤが実際に製品調達・ものづくり等の機会を得るまでには相当程度の期間を要することも踏まえ、**製造能力強化、供給途絶対策、海外プロジェクトへの参画等を通じて関連企業の技術・人材の維持を官民で支援していく**。



産官学横断での人材育成（原子力人材育成・強化に係る協議会設置）

- 我が国の原子力産業基盤は多くの原子力技術/技能人材により支えられているが、**震災以降の新規建設案件喪失による見通し減少や原子力関連学科の学生減少等により、人材の確保・育成が徐々に困難**になってきている状況。
- **産業界の人材不足に加えて**、文科省が主導する**原子力教育コンソーシアムの改組に向けた検討**や、**規制面での人材不足**等、産官学全体で協力して取り組むべき課題が山積している。
- **こうした課題を解決するため、関係者が定期的に一同に会し、情報共有**（各所掌の状況・各国事例の調査）、**政策立案に向けた議論を行う協議会を開催**。

協議会概要

【関係機関・大学】

- 日本原子力産業協会
- 電気事業連合会
- 日本電機工業会
- 日本原子力研究開発機構
- 京都大学、東京大学

【関係省庁】

- 内閣府
- 文部科学省
- 原子力規制庁
- 経済産業省

【スケジュール】

第1回　2025年9月24日
第2回　2025年12月10日
第3回　2026年3月13日

主な議題

第1回

- 関係機関・主要企業における人材育成の取組の共有
- 関係者における現状認識の整合
- 人材育成（技術・技能承継）の課題
- 人材確保（採用）の課題

第2回

- 原子力人材育成の司令塔の必要性、求められる機能、担い手
- 原子力人材の定量的把握（人材需給見通し）の具体的進め方や今後の深堀り方法
- 業界横断での人材育成施策の検討の切り口
- 保障措置人材の育成等の現状と課題

第3回

- 議論の取り纏め

原子力人材にかかる課題と今後の対応（全体像）

2026年3月31日
原子力人材育成・強化に係る協議会
取りまとめ

直面している課題

①建設等に必要な人材基盤の弱体化

- 震災以降の建設空白期間によって、特に**現場の技能人材が大幅に減少（約3割減）**。技能の維持・継承が喫緊の課題。
- **福島第一原子力発電所の廃炉**など、今後継続的に人材を育てていく必要。

②原子力教育・研究基盤等の弱体化

- 高度な**原子力教育・研究を担う大学や研究機関の人材も減少（教員数約2割減）**。
- **規制を担う人材も高齢化（半数は50代以上）**しており、次世代炉の規制基準作りなど、新たな課題への対応の制約要因に。

③将来原子力を支える人材候補群の縮小

- 人口減少などにより、発電所の建設や保守を担う現場人材の候補群も縮小**（工業高校卒業者約6割減）**。
- 各プレーヤーが取組を進めているものの、面的な広がりや質的な深掘りが必要。

④産官学連携の実効的枠組の不在

- 上記の課題の対応に向けて**産官学が連携するための共通のロードマップが不在**。
- 方針の策定に向けた人材の将来的な需給見込みの分析が不在。

原子力の必要性が高まる中で、日本の原子力産業を支える人材構造を持続可能な形へ再構築する転換期

対応の方向性

①培われた技能、技術を継承・進化させる

建設等を支える人材を育成するための機会拡大【新規・強化】
【経済産業省・産業界】
- 民間の研修施設の業界横断での活用
- 公的な研修施設の拡充

人口減少下でも建設・運転・保守等を持続的に行える環境作り【新規】
【経済産業省・産業界】
- 原子力発電所の現代化に向けた業界横断的対応策の検討
- AI等の新技術の活用検討

②世界最先端の研究・技術基盤を構築する

教育基盤の充実・強化【強化】
【文部科学省・原子力規制庁・アカデミア】
- 教育資源共有化による大学間連携の加速
- 原子力分野以外の学生への裾野拡大等

研究基盤の強化【新規】【文部科学省】
- JAEAの施設を活用した実習機会の拡大
- JAEAの試験研究施設の整備・高度化

規制を担う人材の確保【強化】
【原子力規制庁・文部科学省】
- 原子力規制庁職員の人材流動性や採用の柔軟性の確保
- JAEA、NMCC等の外部技術支援機関（TSO）の活用拡大等

③将来世代を呼び込む仕組みを強化する

電力会社・サプライヤ・研究機関・規制庁等を横断した学生の研修機会の創出【新規】
【文部科学省・原子力規制庁・経済産業省・産業界・アカデミア】

教育機関と企業が連携した学生の学ぶ機会の創出【新規・強化】
【経済産業省・文部科学省・産業界・アカデミア】
- 企業毎に特化した学科の創設支援
- 工業高校や高専等への講師派遣

将来世代への情報発信【強化】
【経済産業省・文部科学省・産業界】
- 広報、出前授業の拡大等

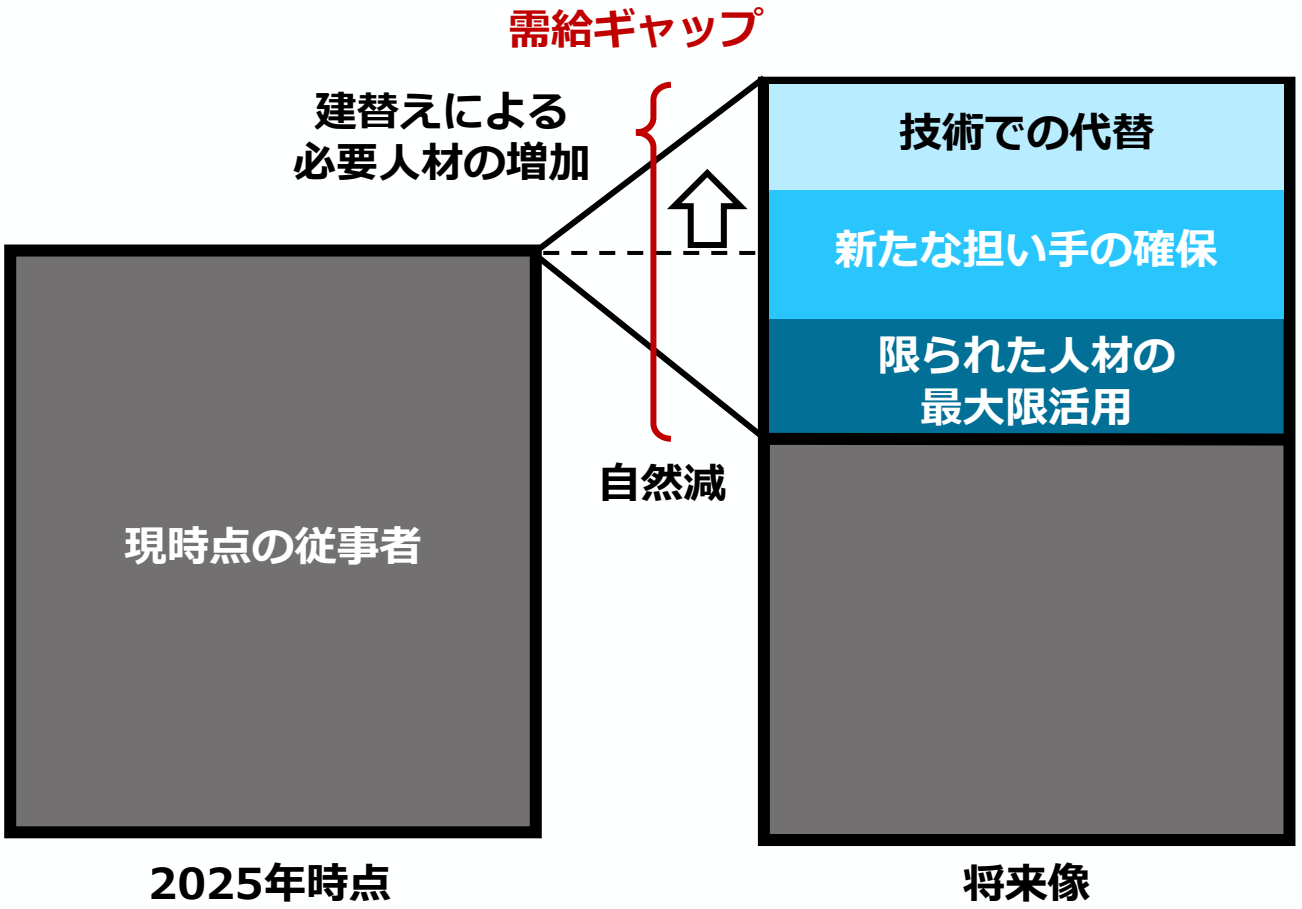
④産官学横断的な司令塔機能の創出、需給ギャップ分析に基づく中長期ロードマップの策定

産官学一体の推進体制の構築【新規】【経済産業省・文部科学省・原子力規制庁・産業界・アカデミア　等】
- 産官学横断的な司令塔機能の創出、今後のロードマップ策定を2026年度中を目途に実施

中長期的人材需給ギャップの可視化【新規】【経済産業省・文部科学省・原子力規制庁・産業界・アカデミア】
- JAIF原子力発電に係る産業動向調査の設問追加等により、業界等への実態調査、不足分野・規模・時期の分析を2026年度中を目途に実施

目指すべき姿

- 産官学で定量的に目指すべき姿を明確にするため、**建設見通しに応じた需給のギャップを示す**。
- 更に、今後の人口減少を前提とすると、**現時点の人材に最大限活躍いただくとともに**、**新規人材を呼び込む**ことで、建替えの見通し等をどのように実現するか、検討する必要。



「日本原子力人財コンソーシアム」の設立

産学官横断で原子力人材育成を進めるための司令塔として、現行の原子力人材育成ネットワークを改組し、**「日本原子力人財コンソーシアム（J-AHRC）」を10月7日に設立**。
本コンソーシアムを通じて、ロードマップの策定や、具体的な施策の立案・実行を進めていく。

- J-AHRCの概要

【発起組織】

（産業界）
- 日本原子力産業協会
- 電気事業連合会
- 関西電力
- 東京電力HD
- 中部電力
- 三菱重工業
- 日立製作所
- 東芝

（学術機関）
- 日本原子力研究開発機構
- ANEC（未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム）

（行政機関）
- 文部科学省
- 原子力規制庁
- 経済産業省

【10/7の設立イベントの様子】



