

# 原子力政策の検討及び適切な情報発信等

令和4年7月

内閣府 原子力政策担当室

原子力政策担当室

Office for Atomic Energy Policy



# 原子力政策の検討及び適切な情報発信等 (科学技術・イノベーション推進事務局)

3年度予算額 128百万円

## 事業概要・目的

(事業の目的)

- 原子力の研究、開発及び利用に関する取組に対する提言等の検討や、原子力に関する活動の国内外への情報発信等を着実に実施します。

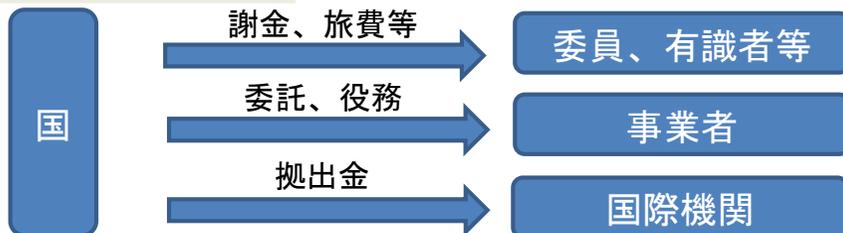
(事業概要)

- 原子力に係る政策の検討等に不可欠な国内外の関連データ・情報を、原子力委員会として広範かつ緻密に収集・分析します。
- 国際原子力機関（IAEA）総会への出席、アジア原子力協力フォーラム（FNCA）の運営等を行うとともに、原子力委員等が海外出張し、情報発信等を行います。
- インターネット等を活用し、原子力に関する情報を適切に公開します。

## 事業イメージ・具体例

- アジア地域の原子力協力を促進していくための委託調査、国内外の原子力動向を把握するための委託調査、「原子力利用に関する基本的な考え方」（平成29年7月20日に原子力委員会決定、翌21日に閣議にて尊重する旨決定）の改訂に向けた総合調査等を実施します。
- 国際原子力機関（IAEA）総会における政府代表演説、我が国が主導して取り組んできたアジア原子力協力フォーラム（FNCA）の運営、IFNEC（国際原子力エネルギー協力フレームワーク）における原子力の平和利用を進めるための方策の検討等を通じた国際協力の強化を図ります。
- 原子力の研究、開発及び利用に関する取組について、原子力委員会ホームページ等を活用し、情報発信を行います。

## 資金の流れ



## 期待される効果

- 原子力の研究、開発及び利用について、国民理解の増進を図ります。
- 国際協力や情報収集等により得られた最新の情報を基に、原子力委員会における調査審議の充実を図ります。

# 「原子力発電等原子力の平和利用に関する状況調査」

## 令和3年度 主な予算内訳

<b>①原子力研究開発利用調査</b>	<b>82百万円</b>
【主な経費】科学技術基礎調査等委託費	79百万円
・「原子力利用に関する基本的考え方」の改定に向けた 総合調査	10百万円
・原子力発電等原子力の平和利用に関する状況調査 （「原子力白書」の策定に向けた状況を調査）	18百万円
・アジア原子力協力に関する調査 （F N C A 会合に向けた予備的調査・運営委託等）	30百万円
・原子力施設主要資機材の輸出等に係る 公的信用付与に伴う安全配慮等に関する調査	21百万円
<b>②原子力政策に対する国際協力の強化</b>	<b>40百万円</b>
【主な経費】国際会議参加に伴う旅費、 運営のための会場・設備機器借料等	35百万円
<b>③原子力委員会における政策企画力、情報受信・発信力の強化</b>	<b>5百万円</b>
【主な経費】原子力委員会ホームページ更新委託	3百万円

# 原子力委員会について

## <役割>

原子力利用に関する事項（安全の確保のうちその実施に関するものを除く。）について、企画し、審議し、決定すること

## 原子力委員会委員長・委員



上坂 充 委員長（常勤）

（元・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教授）

任期：令和2年12月16日～令和5年12月15日



佐野 利男 委員（常勤）

（元・軍縮会議日本政府代表部特命全権大使）

任期：令和2年12月16日～令和5年12月15日



岡田 往子 委員（非常勤）

（現・東京都市大学理工学部客員准教授）

任期：令和4年6月16日～令和7年6月15日

## 主な所掌事務

- 1 原子力利用に関する政策
- 2 関係行政機関の原子力利用に関する事務の調整
- 3 原子力利用に関する資料の収集及び調査

## 主な業務

- 「原子力利用に関する基本的考え方」の策定
- 「原子力白書」の作成
- 原子力の平和利用担保に係る取組（プルトニウムの平和利用等）

# 「原子力利用に関する基本的考え方」(1/2)

- 今後の原子力政策について政府としての**長期的な方向性を示唆する羅針盤**となるもの。
- **原子力利用の基本目標**と、各目標に関する**重点的取組**を定めている。
- 平成29年7月、原子力委員会決定及び政府として尊重する旨閣議決定（**閣議尊重決定**）。
- 「**5年を目途に適宜見直し、改定する**」とされており、令和4年7月で**策定から丸5年を迎えるため、改定に向けた検討に着手**。令和4年1月より有識者ヒアリングを実施中。

## 1. 原子力を取り巻く環境の変化

- 国民の原子力への**不信・不安に真摯に向き合い、社会的信頼の回復が必須**。
- 電力小売全面自由化等による**競争環境**の出現。
- **長期的に更に温室効果ガスを大幅削減**するためには、**現状の取組の延長線上では達成が困難**。
- 火力発電の焚き増しや再エネ固定価格買取制度の導入に伴う電気料金の上昇は、**国民生活及び経済活動に多大に影響**。

## 2. 原子力関連機関等に継続して内在している本質的な課題

- 日本人の思い込み（マインドセット）やグループシンク（集団浅慮）、多数意見に合わせるよう強制される**同調圧力**、現状維持志向といったことが課題の一つ。

## 3. 原子力利用の基本目標及び重点的取組

- 平和利用を旨とし、安全性の確保を大前提に国民からの信頼を得ながら、原子力技術が環境や国民生活及び経済にもたらす便益とコストについて十分に意識して進めることが大切。

### (1) 東電福島原発事故の反省と教訓を真摯に学ぶ

- 福島の実地な復興・再生の推進と教訓の活用
- 原子力分野の構造的な特性を踏まえた安全性向上への対応
- ゼロリスクはないとの認識の下での安全性向上への不断努力
- 過酷事故の発生防止とその影響低減
- 健康影響の低減に重点を置いた防災・減災の推進
- 原子力損害賠償制度による適切な賠償の実施

# 「原子力利用に関する基本的考え方」(2/2)

## 3. 原子力利用の基本目標及び重点的取組 (続き)

### (2) 地球温暖化問題や国民生活・経済への影響を踏まえた原子力エネルギー利用を目指す

- 国内外の原子力利用を取り巻く環境変化への適応
- 国民生活・経済への影響と地球温暖化問題を踏まえた総合的な判断に基づく対応
- 着実な軽水炉利用に向けた取組
- 核燃料サイクルの取組

### (3) 国際潮流を踏まえた国内外での取組を進める

- グローバル・スタンダードへの適応
- グローバル化の中での国内外の連携・協力の推進

### (4) 原子力の平和利用の確保と国際協力を進める

- 平和利用と核不拡散・核セキュリティの確保

### (5) 原子力利用の大前提となる国民からの信頼回復を目指す

- 科学的に正確な情報や客観的な事実(根拠)に基づく情報体系の整備
- コミュニケーションの強化
- 原子力関係事業者による情報発信

### (6) 廃止措置及び放射性廃棄物への対応を着実に進める

- 東電福島原発の廃止措置
- 現世代の責任による放射性廃棄物処分の着実な実施
- 原子力発電所及び研究開発機関や大学における原子力施設の廃止措置

### (7) 放射線・放射性同位元素の利用による生活の質の一層の向上

- 放射線・放射性同位元素の利用の展開

### (8) 原子力利用のための基盤強化を進める

- 研究開発マネジメントの改善と研究開発機関の機能の変革
- 研究開発機関と原子力関係事業者の連携・協働の推進
- 研究開発活動や人材育成を支える基盤的施設・設備の強化
- 人材の確保及び育成
- 原子力科学技術の基礎研究とイノベーションの推進

# 「原子力利用に関する基本的考え方」の改定に向けた総合調査

令和3年度予算額 10百万円  
※128百万円の内数

## 概要

- 今後の原子力政策についての政府としての長期的な方向性に関しては、平成29年7月に原子力委員会が「原子力利用に関する基本的考え方」（以下「基本的考え方」という。）を策定し、政府として尊重する旨が閣議決定された。原子力を取り巻く環境は常に大きく変化していくことを踏まえ、「基本的考え方」は5年を目途に適宜見直し、改定するものとされている。
- 令和4年7月に策定から丸5年を迎えるため、改定に向けた検討を開始し、当面は幅広い有識者等からのヒアリングや意見交換を行うとしているところ。
- 本調査では、前回策定時からの取組状況についてのフォローアップ調査を行うとともに、「基本的考え方」における重点項目の見直しに資する動向調査を実施する。

## 実施内容

- 令和3年度は、「基本的考え方」における重点的取組のうち「人材の育成及び確保」と「放射線・放射性同位元素（RI）の利用の展開」に焦点を絞り、関連機関（研究開発機関、民間企業、学協会等）や有識者へのヒアリング等を行い、
  - ・ RI・放射線の医療利用分野において必要とされる人材像や動向
  - ・ RI・放射線の医療利用分野を担う人材の確保・育成のための効果的な取組の調査・検討を実施。
- 原子力委員会において議論を行う際に必要となる基本情報として、調査報告書を取りまとめ。

資金の  
流れ



# 「原子力白書」とは

## 経緯

- 東日本大震災前の原子力委員会（昭和31年～）：  
昭和32年以来、原子力白書を継続的に発刊。
- 東日本大震災後の見直し：  
平成21年版（平成22年3月発刊）以降、7年間休刊。  
原子力委員会の在り方見直しにおいて、原子力政策の検証等のために、原子力白書を継続的に作成する意義があるとされた。
- 新たな原子力委員会（平成26年～）：  
平成28年版（平成29年9月発刊）から原子力白書の発刊を再開し、以降は毎年発刊。

## 「原子力白書」の概要

- 我が国の原子力利用に関する現状及び取組の全体像について、国民に対する説明責任を果たしていくために発刊する非法定白書。
- 毎年夏頃、原子力委員会決定及び閣議配布。
- 発刊再開後の原子力白書は、「基本的考え方」に示された基本目標に係る取組状況のフォローアップの位置付けも担う。

# 原子力発電等原子力の平和利用に関する状況調査

令和3年度予算額 18百万円  
※128百万円の内数

## 概要

- 原子力の平和利用のために、国内外の原子力政策の動向や東電福島第一原発事故への対応状況等について正確かつ最新の情報を収集・整理・分析するとともに、国内外への発信の強化を図る。
- 具体的には、「原子力白書」の策定に向けた状況調査を行う。

## 「原子力白書」の構成

**【特集】東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故から10年を迎えて** ※「令和2年度版原子力白書」の特集テーマ実績

事故後10年間の取組状況や福島復興・再生状況を踏まえ、全ての原子力関係者が忘れてはならないこと、今後も協働して取り組まなければならないこと（※）を、原子力委員会として取りまとめ。

※ 安全確保や信頼再構築に向けた取組を継続していくこと、原子力災害に関する記憶と教訓を風化させずに次世代に確実に引き継ぐこと 等

## 【第1章～第8章】我が国の原子力利用に関する現状及び取組

「原子力利用に関する基本的考え方」（平成29年7月原子力委員会決定、政府として尊重する旨閣議決定）の構成に基づき、我が国の原子力利用全体の現状や取組等について俯瞰的に説明。

第1章「不断の安全性向上」

第2章「原子力のエネルギー利用の在り方」

第3章「国際潮流を踏まえた取組」

第4章「平和利用と核不拡散・核セキュリティ」

第5章「国民からの信頼回復」

第6章「廃止措置・放射性廃棄物への対応」

第7章「放射線の利用の展開」

第8章「原子力利用の基盤強化」

資金の  
流れ



# (参考)「令和3年度版原子力白書」について

## 「令和3年度版原子力白書（案）」のスケジュール

令和4年夏メド 原子力委員会決定、閣議配布（予定）

## 「令和3年度版原子力白書（案）」の構成

### 特集「2050年カーボンニュートラル及び経済成長の実現に向けた原子力利用」

国内外における動向を踏まえ、気候変動対策に貢献できる実用段階にある脱炭素電源である原子力に関し、2050年カーボンニュートラル実現に向けた役割や活用について科学的根拠に基づきメリット、デメリットを評価し、原子力利用について社会に伝えるべきことを原子力委員会の視点でまとめ、発信。

第1章 「福島を着実な復興・再生と教訓を真摯に受け止めた不断の安全性向上」

第2章 「地球温暖化問題や国民生活・経済への影響を踏まえた原子力のエネルギー利用の在り方」

第3章 「国際潮流を踏まえた国内外での取組」

第4章 「平和利用と核不拡散・核セキュリティの確保」

第5章 「原子力利用の前提となる国民からの信頼回復」

第6章 「廃止措置及び放射性廃棄物への対応」

第7章 「放射線・放射性同位元素の利用の展開」

第8章 「原子力利用の基盤強化」

※第1章～第8章は、「原子力利用に関する基本的考え方」に基づく章立て

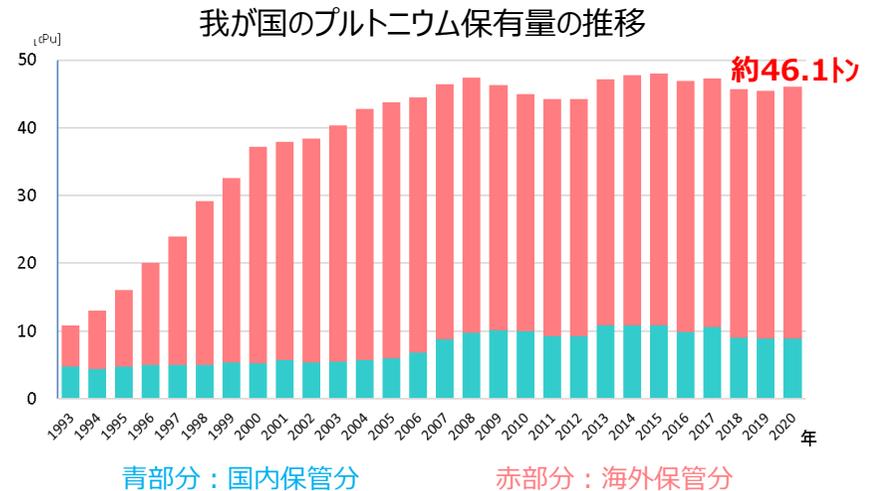
# 我が国におけるプルトニウムの平和利用

## プルトニウム

- プルトニウムは、原子力発電所からの使用済燃料を再処理することで得られ、さらに、原子燃料として利用することが可能。
- 国際原子力機関（IAEA）は、1有意量（1核爆発装置を製造するのに必要な大よその量）を8kgとして、厳格な保障措置を適用。

## 現状

- 我が国のプルトニウム保有量は、**約46.1トン**（2020年末時点）。  
※前年比約0.6トン増（国内:約9トン、英:約22トン、仏:約15トン）
- 我が国のプルトニウム利用を巡る状況は以下の通り。
  - （1）消費サイド：現在稼働中のプルサーマル炉は4基  
（伊方原発3号機、高浜原発3、4号機、玄海原発3号機）
  - （2）生産サイド：日本原燃の六ヶ所再処理施設が2022年度上期、同社のMOX燃料加工施設が2024年度上期に竣工予定。
  - （3）国際社会による関心高い。



## 我が国における取組

- 「原子力基本法」に基づき、我が国の原子力利用は**厳に平和の目的に限定**。保有する全ての核物質は、IAEAの保障措置下。
- **日本は、2003年以降連続して、IAEAから「すべての核物質は平和活動下にある」との結論（拡大結論）を得ている。**
- 特にプルトニウムに関して、我が国は、平和利用を大前提に、原子力発電所の炉において燃焼することとしており（プルサーマル）、**利用目的のないプルトニウムは持たない**原則を堅持。
- **原子力委員会は、平成30年7月に「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を公表。この中で、プルトニウム保有量を減少させる方針等を明示。**
- 基本的な考え方の下、**2021年から毎年、原子力委員会では、電気事業者や日本原子力研究開発機構が公表するプルトニウム利用計画を評価**するとともに、使用済燃料再処理機構が作成する使用済燃料再処理等実施中期計画の案に対しても、所管する経済産業大臣に意見を出している。

# 我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方 (平成30年7月原子力委員会決定)

我が国の原子力利用は、原子力基本法にのっとり、「**利用目的のないプルトニウムは持たない**」という原則を堅持し、厳に平和の目的に限り行われてきた。我が国は、我が国のみならず最近の世界的な原子力利用をめぐる状況を俯瞰し、プルトニウム利用を進めるに当たっては、国際社会と連携し、核不拡散の観点も重要視し、平和利用に係る透明性を高めるため、下記方針に沿って取り組むこととする。

## 記

我が国は、上記の考え方に基づき、**プルトニウム保有量を減少させる。プルトニウム保有量は、以下の措置の実現に基づき、現在の水準を超えることはない。**

1. 再処理等の計画の認可(再処理等拠出金法)に当たっては、六ヶ所再処理工場、MOX燃料加工工場及びプルサーマルの稼働状況に応じて、プルサーマルの着実な実施に必要な量だけ再処理が実施されるよう認可を行う。その上で、生産されたMOX燃料については、事業者により時宜を失わずに確実に消費されるよう指導し、それを確認する。
2. プルトニウムの需給バランスを確保し、再処理から照射までのプルトニウム保有量を必要最小限とし、再処理工場等の適切な運転に必要な水準まで減少させるため、事業者に必要な指導を行い、実現に取り組む。
3. 事業者間の連携・協力を促すこと等により、海外保有分のプルトニウムの着実な削減に取り組む。
4. 研究開発に利用されるプルトニウムについては、情勢の変化によって機動的に対応することとしつつ、当面の使用方針が明確でない場合には、その利用又は処分等の在り方について全てのオプションを検討する。
5. 使用済燃料の貯蔵能力の拡大に向けた取組を着実に実施する。

加えて、透明性を高める観点から、今後、**電気事業者及び国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)は、プルトニウムの所有者、所有量及び利用目的を記載した利用計画を改めて策定した上で、毎年度公表していくこととする。**

# 医療用等ラジオアイソトープ製造・利用専門部会の設置

- 医療用をはじめとするR I の製造・利用推進に係る必要な検討を行うため、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用専門部会」を令和3年11月16日（火）に原子力委員会のもとに設置。

## 審議内容

- (1) 医療用等RI製造・利用に係るアクションプランの策定について
- (2) その他

## 構成員

### 【原子力委員会 委員】

上坂 充 原子力委員会 委員長  
佐野 利男 原子力委員会 委員  
中西 友子 原子力委員会 委員

### 【専門委員】

秋光 信佳 東京大学 アイソトープ総合センター 教授  
井垣 浩 国立がん研究センター 放射線治療科長  
石岡 典子 量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所  
放射線生物応用研究部長  
大井川宏之 日本原子力研究開発機構 理事  
小川美香子 北海道大学大学院 薬学研究院 教授  
北岡 麻美 日本アイソトープ協会 医薬品部 医薬品・試薬課長  
櫻井 博儀 理化学研究所 仁科加速器科学研究センター センター長  
篠原 厚 大阪大学 放射線科学基盤機構 招へい教授/  
大阪青山大学 教授

高野 祥子 横浜市立大学大学院 医学研究科 放射線治療学 助教  
中村 壮一 日本放射性医薬品協会 総務委員長  
畑澤 順 大阪大学 核物理研究センター 特任教授  
蜂須賀暁子 国立医薬品食品衛生研究所 生化学部 主任研究官  
東 達也 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門  
量子医科学研究所 分子イメージング診断治療研究部長  
細谷 紀子 東京大学大学院 医学系研究科 准教授  
横山 須美 藤田医科大学 研究支援推進本部 准教授  
鷲山 幸信 福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 准教授

※そのほか、オブザーバーとして、内閣府健康・医療戦略推進事務局、復興庁、外務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省の課室長級職員が参加。原子力規制庁は、RIの規制や廃棄物という規制にも関わりのある議論がある場合には参加いただくこととする。

# 医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン

2022年5月31日原子力委員会決定

## アクションプラン策定の経緯

### 核医学治療への期待

- ・「セラノスティクス」  
(診断と治療を合わせて行う考え方やその手法) への注目の高まり

### 国内の動き・課題

- ・ラジオアイソトープの大量製造を可能とする研究炉の再稼働の動き  
一方、
- ・核医学治療を行う病床数の不足
- ・ラジオアイソトープ製造・利用を推進する人材不足

### 海外の状況

- ・製造・研究に多額の投資
- ・研究炉・加速器のネットワーク形成を推進
- ・ラジオアイソトープ及びその原料について獲得競争の様相

最先端の原子力科学技術により医療体制を充実し、国民の福祉向上に貢献するとともに、  
医療サービスの観点から経済安全保障の確保に寄与すべく、  
国産ラジオアイソトープを患者のもとへ届けるためのアクションプランを策定

## 10年の間に実現すべき目標

- ① モリブデン-99/テクネチウム-99mの一部国産化による安定的な核医学診断体制の構築
- ② 国産ラジオアイソトープによる核医学治療の患者への提供
- ③ 核医学治療の医療現場での普及
- ④ 核医学分野を中心としたラジオアイソトープ関連分野を我が国の「強み」へ

## アクションプラン

### (1) 重要ラジオアイソトープの国内製造・安定供給のための取組推進

- ・JRR-3・加速器を用いたモリブデン-99/テクネチウム-99mの安定供給 (可能な限り2027年度末に国内需要の約3割を製造し、国内へ供給)
- ・「常陽」・加速器を用いたアクチニウム-225大量製造のための研究開発強化 (「常陽」において2026年度までに製造実証)
- ・アスタチン-211実用化に向けた取組強化 (2028年度を目途に医薬品としての有用性を示す) 等

### (2) 医療現場でのアイソトープ利用促進に向けた制度・体制の整備

- ・核医学治療を行える病室の整備 (特別措置病室等) (核医学治療実施までの平均待機月数について、3.8か月 (2018年) →平均2か月 (2030年))
- ・トリウム-227・ガリウム-68等、新たな放射性医薬品への対応 等

### (3) ラジオアイソトープの国内製造に資する研究開発の推進

- ・研究炉・加速器による製造のための技術開発支援 ・福島国際研究教育機構による取組推進
- ・新たな核医学治療薬の活用促進に向けた制度・体制の整備 等

### (4) ラジオアイソトープ製造・利用のための研究基盤や人材、ネットワークの強化

- ・人材育成の強化 (研究人材、医療現場における人材等) ・国産化を踏まえたサプライチェーン強化 ・廃棄物の処理・処分に係る仕組みの検討 等

○ 科学技術・イノベーション政策、健康・医療政策、がん対策の観点からも重要であるため、関係する政府戦略の方向性とも軌を一にして取り組む

# ラジオアイソトープ製造に向けた我が国の姿勢

## 経済財政運営と改革の基本方針2022（2022年6月7日閣議決定）

### 第4章 中長期の経済財政運営

#### 5. 経済社会の活力を支える教育・研究活動の推進

(前略)

官民連携による持続可能な経済社会の実現に向け、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」<sup>163</sup>及び分野別戦略<sup>164</sup>を着実に実行する。

(後略)

<注釈>

【163】令和3年3月26日閣議決定。

【164】「第6期科学技術・イノベーション基本計画」等において、AI、バイオテクノロジー、量子、マテリアル、環境エネルギー、安全・安心、健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産業が戦略的な重要分野として位置付けられている。また、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」に基づく取組を推進する。

## 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ（2022年6月7日閣議決定）

### 2. 科学技術・イノベーションへの重点的投資

#### (4) 再生・細胞医療・遺伝子治療等

・輸入に依存する医療用ラジオアイソトープの国産化実現のため、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」（令和4年5月31日原子力委員会決定）に基づき、2022年度から、「JRR-3」や「常陽」などの試験研究炉等を用いた研究開発や実用化を推進する。

## 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 フォローアップ 工程表

2022年度		2023年度	2024年度	2025年度～	担当大臣
今夏	年末				
予算編成 税制改正要望	秋～年末	通常国会			
<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」の策定</div> <span style="font-size: 2em;">➤</span> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">「アクションプラン」に基づき、研究開発や実用化を推進</div>					【内閣総理大臣（健康・医療戦略の事務を担当する国務大臣、内閣府特命担当大臣（科学技術政策））、復興大臣、外務大臣、文部科学大臣、厚生労働大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、環境大臣】

## 統合イノベーション戦略2022（2022年6月3日閣議決定）

### 第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

#### 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

##### （6）様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用

##### ① 総合知を活用した未来社会像とエビデンスに基づく国家戦略の策定・推進

###### 【実施状況・現状分析】

・がん診断やがん治療への高い効果が期待され、世界的に治験・臨床研究の競争が激化している医療用等のラジオアイソトープの国内製造は経済安全保障の観点より重要。2022年5月に、原子力委員会において、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」を取りまとめ。

###### 【今後の取組方針】

・「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」に基づき、がん診断やがん治療への高い効果が期待され、世界的に治験・臨床研究の強化が激化している医療用等のラジオアイソトープについて、経済安全保障の観点からも、JRR-3や「常陽」といった試験研究炉等を用いた製造に係る研究開発から実用化、普及に至るまでの取組を一体的に推進。【科技、健康医療、復、外、文、厚、経、国、環】

# 国際原子力機関(IAEA)概要



1. 沿革:
  - ・1954年に国連でIAEA憲章草案協議開始。1957年に正式発足。我が国は原加盟国。  
(2021年12月現在、173カ国が加盟)
2. 事業目的:
  - ・原子力の平和的利用の促進、軍事的利用への転用の防止。
3. 理事会:
  - ・35カ国(日米英仏等の指定理事国13カ国＋地域代表22カ国)。実質的意思決定機関。定例理事会は3月、6月、9月(2回)、11月開催。
4. 事務局:
  - ・職員数は現在約2,500名。
  - ・2019年12月より、ラファエル・グロッシー氏(前在ウィーン・アルゼンチン大使)が事務局長に就任。
  - ・邦人職員数: 約40名(専門職以上の職員数)
5. 財政:
  - ・通常予算約3億9,630万ユーロ(2022年)。日本は約40億円を拠出(米国、中国に次いで第3位)。
6. 総会:
  - ・**毎年1回通常9月に本部(ウィーン)にて開催。加盟各国の閣僚級が出席し、一般討論演説を実施。**
  - ・**我が国は、例年内閣府の原子力政策を担当する大臣が出席しているが、2020年及び2021年はコロナの影響のため、ビデオ録画の形式で演説を行った。**
  - ・他の総会議事は、予算案の承認、国連に対する報告の承認、各分野における活動内容等。



グロッシー事務局長

## 第65回IAEA総会

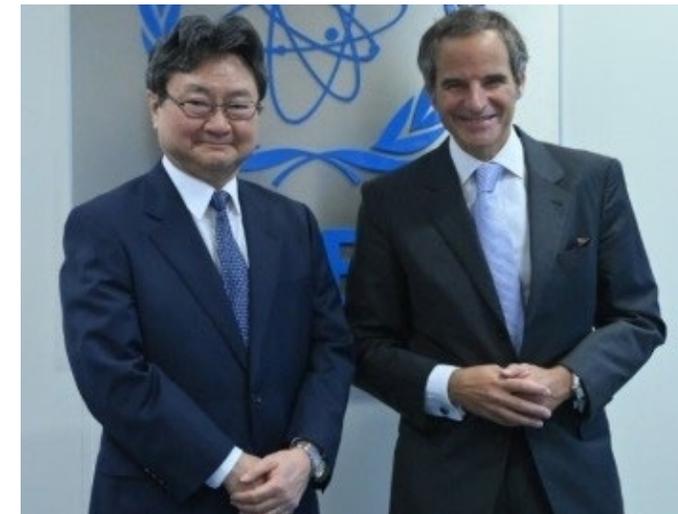
- 9月20～24日、ウィーンにて第65回IAEA総会が開催。
- 日本からは上坂原子力委員会委員長と引原在ウィーン日本政府代表部大使が政府代表として出席。
- 総会初日、井上信治 内閣府特命担当大臣（科学技術政策）（当時）が、原子力の平和的利用、ALPS処理水、北朝鮮の核問題、イラン核合意等について、ビデオ録画にて演説。

## IAEA幹部・各国原子力関係者とのバイ会談

- ① IAEA グロッシェ事務局長  
日IAEA関係の強化に向けた具体的方策、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉やALPS処理水の取扱いに係る協力について意見交換を行い、引き続き協力を行うことで一致。
- ② フランス ジャック原子力・代替エネルギー長官  
両国間の原子力協力、特に高速炉開発に関する協力やカーボンニュートラルに向けた対応について意見交換を行い、当該分野における両国間のパートナーシップを更に拡大していくことで一致。
- ③ 米国 フルービー国家核安全保障庁長官  
核不拡散及び核セキュリティ分野での日米協力、気候変動対策、グリーンエネルギー技術などについて意見交換を行い、両国の協力関係を一層強化することで一致。



井上内閣府特命担当大臣（当時）による一般討論演説  
（外務省ホームページより転載）



上坂原子力委員長とIAEAグロッシェ事務局長  
（外務省ホームページより転載）

## タイトル

α線薬剤の開発とアイソトープの供給  
– アクチニウム225と国際機関における役割の可能性 –

(The Development of Alpha-emitting radiopharmaceuticals and the Supply of the Isotopes:  
 $^{225}\text{Ac}$  and the possible role of the international organization)

## 概要

- IAEA幹部、メガファーマ、Ac-225の製造・研究開発・流通等について先進的な取組を推進している各国機関、Ac-225製造に係る研究開発を行う日本の機関、新興国の研究者が現状や課題、今後の期待について発表。
- 会議はオンラインとウィーン現地のハイブリッド形式で開催。各国・地域及び国際機関からオンラインで160名超、現地で30名超、計約200名が参加（米、英、仏、加、尼、中、韓、IAEA、OECD/NEA等）



上坂委員長による開会挨拶



IAEA物理化学部門 部長  
メリッサ・デネケ氏によるスピーチ



ノバルティスファーマ  
アンドリュー・ケイヴィ氏によるプレゼンテーション



ユーラトム  
マルガリータ・グラール氏によるプレゼンテーション



# アジア原子力協力に関する調査

令和3年度予算額 30百万円  
※128百万円の内数

## 概要

我が国は、地政学的にも経済的にも密接な関係にある近隣アジア地域との間で、原子力の平和利用の分野においてリーダーシップを発揮すべく、アジア原子力協力フォーラム（Forum for Nuclear Cooperation in Asia : F N C A）の枠組みを利用して、参加国による積極的なイコールパートナーシップによる研究協力を行ってきた。現在、12のメンバー国が参加しており、内閣府の主導のもと、①大臣級会合(MLM)、②コーディネーター会合(CDM)、③パネル会合(SP)、④上級行政官会合(SOM)を開催している。

本調査においては、各会合での議論に資するため、調査対象国の原子力政策の動向や関心事等について予備的な調査を行うことや、刻々と変化する各国の原子力利用状況の的確な把握及び地域協力への方策について取りまとめを行うこと等を目的としている。

## 調査内容

- ✓大臣級会合の企画・運営のための参加国の原子力政策動向等の調査
  - ✓コーディネーター会合の企画・運営のための個別プロジェクト実施状況等の調査
  - ✓パネル会合の企画・運営のための各国の原子力発電および非発電の両領域での政策課題、技術課題への取組の動向調査
  - ✓上級行政官会合の企画・運営のための参加国の原子力政策動向等の調査
  - ✓アジア地域協力活動推進に関わる調査結果報告書のとりまとめ
- 等

## 資金の流れ



# 国際原子力エネルギー協カフレームワーク(IFNEC)概要

## 1. IFNEC(International Framework for Nuclear Energy Cooperation)の取組

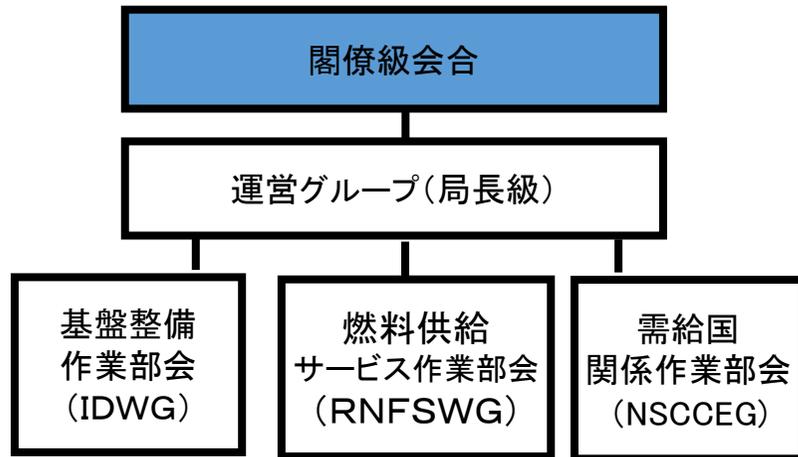
- ・原子力安全・核セキュリティ・核不拡散を最高度に確保しつつ、原子力の平和利用に関する対話・協力の場を提供する。
- ・我が国は、前身のGNEP(Global Nuclear Energy Partnership)以来の参加国であり、原子力の平和利用をアピールしつつ、活動の重要な役割を担ってきた。

## 2. 経緯

- ・2006年:米国が、核燃料サイクルに関する①先進的な技術の開発、②同施設の世界的ネットワークの構築を目的として、国際原子力エネルギー・パートナーシップ(GNEP)構想を提唱、2007年に16カ国体制でGNEPが設立された。
- ・2010年:原子力の平和利用に関する世界的な関心とニーズの高まりに呼応し、枠組み名称をIFNECに変更する。

## 3. IFNEC体制

IFNECは、①閣僚級会合、②運営グループ、③ワーキング・グループの3層構造からなる。



### IFNEC参加国等

- ・メンバー国(34)※、オブザーバー国(31)、国際機関(4)
- ※このうち、ロシアは、2022年5月6日以降、活動に含めないことが決定。
- ・事務局が、2016年よりDOE(米)からOECD/NEAに移る。

### IFNEC体制

- ・閣僚級会合:ホスト国の政府代表
- ・運営グループ議長:米国(アリシア・ダンカン氏(DOE原子力局))  
副議長:(日本) 覚道科学技術・イノベーション推進事務局審議官  
(中国) Zhijun Qin氏  
(ケニア) ジュマ・ケニア原子力発電委員会最高経営責任者  
(アルゼンチン) デルチ・原子力政策課長
- ・IDWG共同議長:米国、ポーランド
- ・RNFSWG共同議長:米国、スロベニア
- ・NSCCEG共同議長:日本(覚道審議官)、中国、アルゼンチン

## 4. 閣僚級会合(予定)

2022年11月(於ケニア)

# 原子力施設主要資機材の輸出等に係る公的信用付与に伴う安全配慮等確認の実施

## 安全配慮等確認とは

- 原子力施設において使用される主要資機材の輸出等に係る公的信用付与に際し、「OECD環境・社会影響コモンアプローチ」※（2001年）遵守の一環として、実施機関（株国際協力銀行又は株日本貿易保険）からの求めに応じ国が、安全確保等の観点から適切な配慮がなされているか、すなわち、以下の①、②又は③が適切に行われているかを確認し、情報提供を行う。
  - ① 相手国・地域における安全確保等に係る国際的取決めの遵守・国内制度の整備
  - ② 供給事業者による品質確保に係る契約締結、安全関連サービス提供のための態勢整備
  - ③ 原子力発電所の設置の場合におけるIAEA（国際原子力機関）による主要な評価サービスの受入れ・関連する許認可の取得

※ OECD環境及び社会影響に関するコモンアプローチ

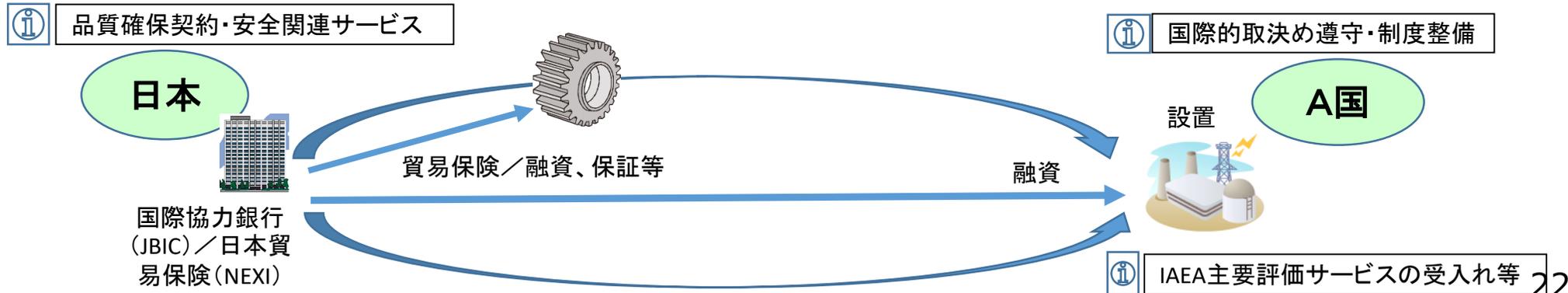
途上国等へのインフラ投資において環境や社会への影響に配慮すべきとの問題意識から、輸出国が公的信用付与を行うに当たっては、事前に環境や社会に与える潜在的影響について評価することを求めるもの。法的拘束力はないが、OECD加盟国に対し道義的義務が課されている。

- 個別案件ごとの安全配慮等確認は、外部調査機関や外部専門家の知見を活用しつつ、内閣府を中心とした合議体「検討会議」が行う。

※「原子力施設主要資機材の輸出等に係る公的信用付与に伴う安全配慮等確認に関する検討会議」の構成（審議官級）

内閣府（科学技術・イノベーション推進事務局）、内閣官房副長官補室、財務省国際局、経済産業省貿易経済協力局、製造産業局

【協力：外務省、原子力規制庁、経済産業省資源エネルギー庁】



# 原子力施設主要資機材の輸出等に係る公的信用付与に伴う安全配慮等に関する調査

令和3年度予算額 21百万円  
※128百万円の内数

## 概要

原子力協定を締結済み、もしくは今後原子力協定の締結が見込まれる国々については、特に原子力施設の主要資機材の輸出等の機運が高まっており、これらに対応した安全配慮等確認の実態調査を実施する。

## 実施内容

○ 外部委託調査機関に安全配慮等確認に必要な項目の調査を行わせる。

### 【委託調査の内容】

- ① 輸出相手国の安全に関する制度の整備状況（原子力安全条約への加盟等）
- ② 輸出相手国の放射性廃棄物対策に関する制度の調査
- ③ 輸出相手国の原子力損害賠償制度、事故時対策等に関する調査
- ④ IAEA等の国際機関による評価（IAEA総合規制評価レビュー（IRRS）の受入れ等）
- ⑤ 公的信用付与の対象となる発電用原子炉についてIAEA包括的原子炉安全性レビュー（GRSR）の受入れ

等

○ 必要に応じて現地調査を実施するとともに、調査結果の妥当性について外部有識者による研究会を開催し確認する。

令和3年度調査対象国

エストニア、アメリカ、チェコ、  
ポーランド、UAE、カナダ

## 資金の流れ 等



※外部調査機関による調査結果は、政府の検討会議において、原子力施設主要資機材の輸出等について当該相手国の安全配慮等を確認する際の重要な判断材料とする。

# 原子力立地地域特措法の概要

## (原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法)

### 1. 目的

- ◆ 原発の周辺地域について、地域の防災に配慮しつつ、地域の振興を図ること。

### 2. 経緯

- ◆ 2000年(平成12年)12月成立(議員立法) → 2001年(平成13年)4月施行
- ◆ 2010年(平成22年)12月単純延長(議員立法) → 2011年(平成23年)4月以降延長
- ◆ 2021年(令和3年) 3月単純延長(閣法) → 2021年(令和3年) 4月以降延長(2031年3月末まで)

### 3. 支援措置(指定の立地地域(14道府県、76市町村)に対して以下の支援)

#### (1) 防災インフラ整備への支援

##### 【対象】

住民生活の安全の確保に資する道路、港湾、漁港、消防施設、義務教育施設

##### 【支援内容】

- ① 国の補助率のかさ上げ(50%→55%) [約 14億円(令和元年度)]
  - ② 地方債への交付税措置(70%)
- 地方負担は実質13.5%

#### (2) 企業投資・誘致への支援(不均一課税(減税)による税収減の補填)

##### 【対象事業】

製造業、道路貨物運送業、倉庫業、こん包業、卸売業

##### 【対象税目】

設備の新增設に係る事業税、不動産取得税、固定資産税

##### 【支援内容】

地方公共団体が、地方税を減税した場合、その減収分の一定割合(75%)を交付税で補てん[約8億円(令和元年度)]

# 原子力委員会における政策企画力、情報受信・発信力の強化

令和3年度予算額 5.3百万円  
※128百万円の内数

## 概要

幅広い多様な分野を考慮し、かつ国民に分かりやすい原子力政策を遂行するため、原子力委員会定例会議やインターネット等を活用した情報提供等を行い、原子力委員会の政策企画力、情報受信・発信力を強化する。

## 原子力委員会定例会議の様子



# 参考資料

# 我が国における原子力エネルギー利用の現状

➤ **再稼働済みの炉: 10基**  
稼働中4基、停止中6基

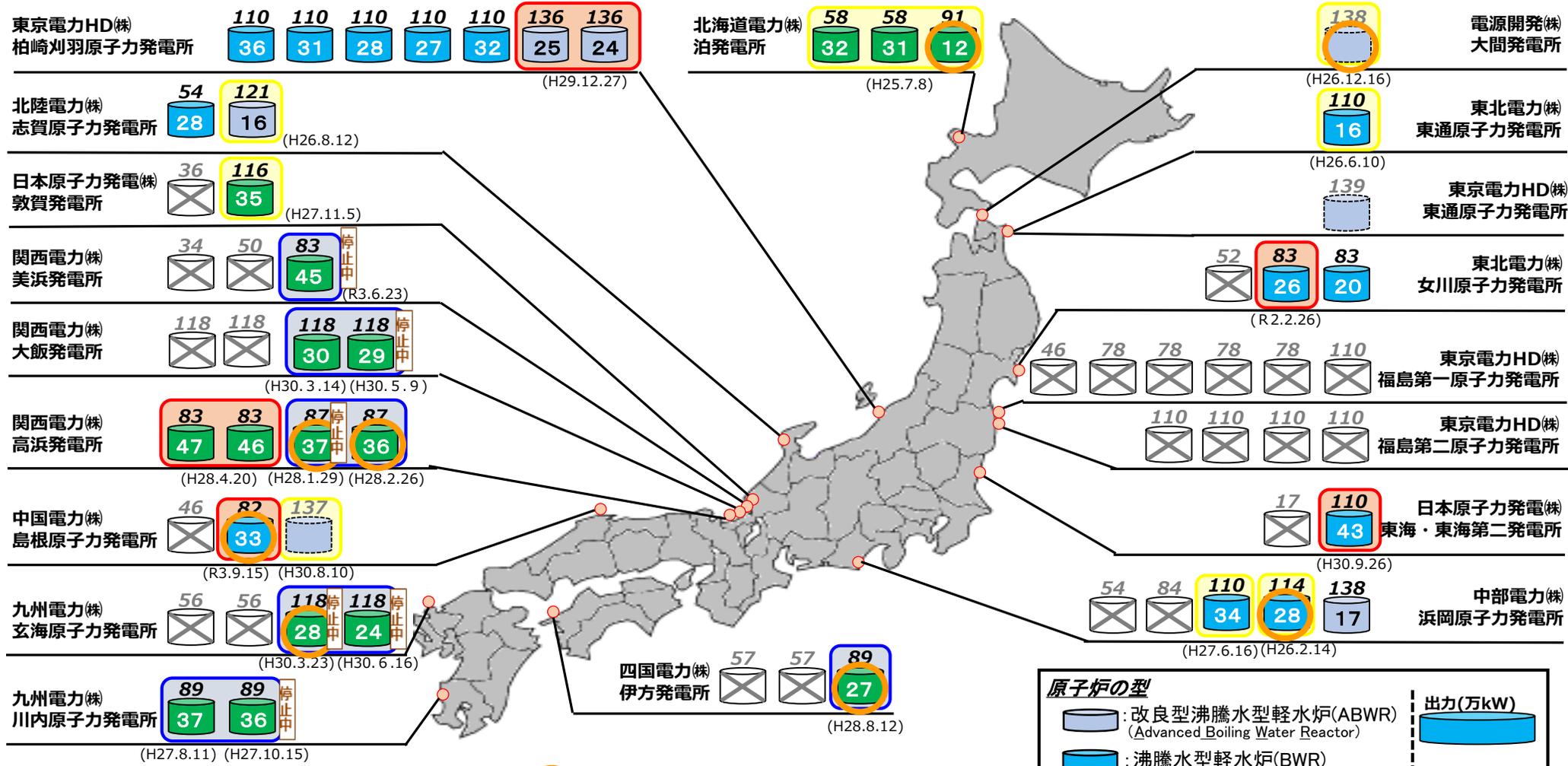
➤ **原子炉設置変更許可がなされた炉: 7基**

➤ **新規規制基準への適合審査中の炉: 10基**

➤ **適合審査未申請の炉: 9基**

➤ **廃炉を決定した炉: 24基** 

令和4年5月16日時点



※ 稼働中: ( ) は、原子炉起動日  
許可: ( ) は、許可された日  
申請: ( ) は、申請日

 プルサーマル炉

**原子炉の型**

-  : 改良型沸騰水型軽水炉(ABWR) (Advanced Boiling Water Reactor)
-  : 沸騰水型軽水炉(BWR) (Boiling Water Reactor)
-  : 加圧型軽水炉(PWR) (Pressurized Water Reactor)

**出力(万kW)**

-  : 出力
-  : 建設中