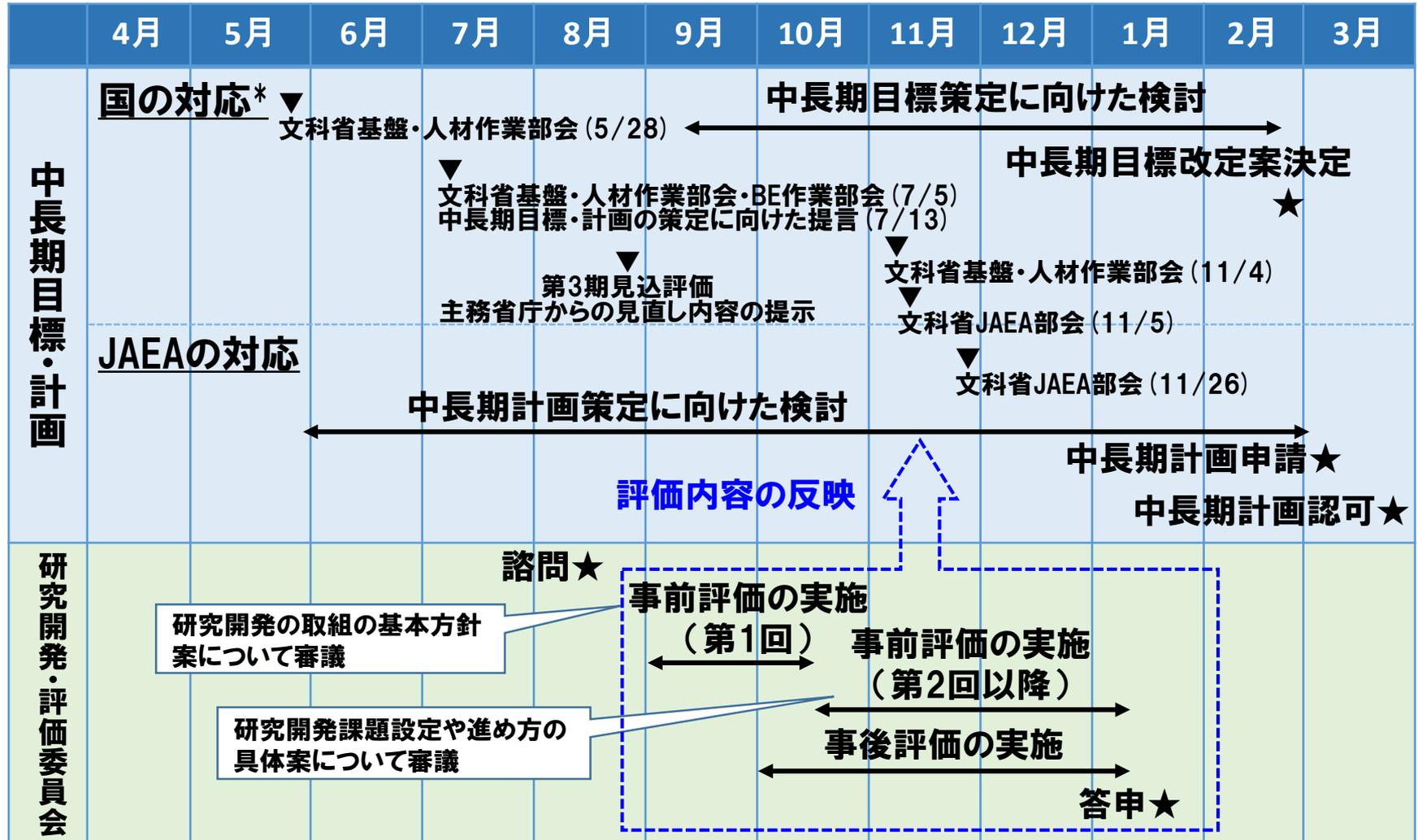


# 第4期中長期計画の策定状況について

令和3年11月30日  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
核燃料・バックエンド研究開発部門  
地層処分研究開発推進部

# 第4期中長期計画の策定状況

## 第4期中長期計画策定までのスケジュール



\*文部科学省国立研究開発法人審議会(第20回)資料2-7を参考に作成

[https://www.mext.go.jp/content/20210423-mxt\\_chousei02-000014469\\_8.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210423-mxt_chousei02-000014469_8.pdf)

# 第4期中長期計画の策定状況

## 第4期中長期計画における機構の研究開発方針(地層処分分野)

地下の研究施設等を活用して、高レベル放射性廃棄物処分に向けた技術基盤の整備を通じて、地層処分の信頼性向上に資する研究開発を推進する

- 幌延の地下の研究施設を活用した国際連携を強化し、先進的な技術開発を推進
- 東海での地層処分研究開発、東濃の長期安定性研究による技術基盤の整備を継続
- これらの研究を通じてNUMOの事業ニーズに応じた研究成果を発出
- 地層処分技術に関する研究開発でのビッグデータ活用によるデジタルツイン技術開発

20

# 第4期中長期計画の策定状況

## 第4期中長期目標案\*

### (2) 高レベル放射性廃棄物等の地層処分研究開発

原子力利用に伴い発生する高レベル放射性廃棄物等の地層処分に必要とされる技術開発に取り組む。具体的には、高レベル放射性廃棄物等の地層処分の実現に必要な基盤的な研究開発を着実に進め、実施主体が行う地質環境調査、処分システムの設計・安全評価及び国による安全規制上の施策等のための技術基盤を整備、提供する。また、幌延深地層研究計画については、調査・研究を委託や共同研究などにより重点化しつつ着実に進める。超深地層研究所計画については、坑道埋め戻し後の地下水の回復状況の確認に必要な措置等を行う。さらに、これらの取組を通じ、実施主体との人材交流等を進め、円滑な技術移転を推進する。加えて、将来に向けて幅広い選択肢を確保し、柔軟な対応を可能とする観点から、使用済燃料の直接処分等の代替処分オプションに関する調査・研究を着実に推進する。これらの取組により、技術開発を総合的、計画的かつ効率的に進めることで、処分に係る技術的信頼性の更なる向上を目指し、我が国の将来的な地層処分計画立案に資する研究成果を創出する。

\* 国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会(第28回)(令和3年11月26日開催)配付資料より抜粋  
[https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt\\_genshi-000018898-2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt_genshi-000018898-2.pdf)

# 第4期中長期計画の策定状況

## 第4期中長期計画案\*

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
の中長期目標を達成するための計画  
(中長期計画) (案)

(令和4年4月1日～令和11年3月31日)

認 可 : 令和 年 月 日

中長期目標検討のための暫定版

※ 独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）において中長期計画は中長期目標に基づき作成すると規定されているところ、本中長期計画案は、中長期目標案の検討に資するために便宜的に作成したものであり、あくまでも暫定のものである。今後、中長期目標が確定した後、主務大臣からの指示を受けて中長期計画を作成する予定である。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

\* 国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会(第28回)(令和3年11月26日開催)配付資料より抜粋  
[https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt\\_genshi-000018898-7.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt_genshi-000018898-7.pdf)

# 第4期中長期計画の策定状況

## 第4期中長期計画案\*

### (2) 高レベル放射性廃棄物等の地層処分研究開発

高レベル放射性廃棄物及び地層処分相当低レベル廃棄物(以下「高レベル放射性廃棄物等」という。)の地層処分の実現に必要な基盤的な研究開発を着実に進めるとともに、実施主体が行う地質環境調査、処分システムの設計・安全評価、国による安全規制上の施策等のための技術基盤を最先端のデジタル技術も取り入れつつ整備し、提供する。さらに、これらの取組を通じ、実施主体との人材交流等を進め、円滑な技術移転を進める等社会実装を図る。

加えて、使用済燃料の直接処分等代替処分オプションに関する調査・研究を着実に推進する。

これらの取組により、我が国の将来的な地層処分計画立案に資する研究成果を創出するとともに、地層処分計画に基づいた地層処分事業に貢献する。

#### 1) 深地層の研究施設計画

**幌延深地層研究計画**(堆積岩:北海道幌延町)については、調査・研究を委託や共同研究等により重点化しつつ着実に進める。同計画では、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づき、**実際の地質環境における人工バリアの適用性確認、処分概念オプションの実証及び地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証を進める。研究の実施に当たっては、稚内層深部(深度500m)に坑道を展開して研究に取り組むとともに、さらなる国内外の連携を進め、研究開発成果の最大化を図る。**これらの研究課題については、今期中長期目標期間を目途に取り組み、その上で、国内外の技術動向を踏まえて、地層処分の技術基盤の整備の完了が確認できれば、埋め戻しを行うことを具体的工程として示す。超深地層研究所計画については、「令和2年度以降の超深地層研究所計画」に基づき、**有効性を確認したモニタリングシステムを用いた地下水の調査と地上観測孔による地下水調査を環境モニタリング調査として、坑道の埋め戻し後5年程度継続して実施する。**地下水の環境モニタリング調査終了後は速やかに、地上施設の基礎コンクリート等の撤去及び地上から掘削したボーリング孔の埋め戻し、閉塞を行う。その後、用地の整地を行い、全ての作業を完了する。また、坑道埋め戻し及び地上施設の撤去等の作業に伴う研究所周辺への影響の有無を確認するため、研究開始当初より実施している河川水等の水質分析及び騒音・振動測定といった環境影響調査を継続して実施する。

\* 国立研究開発法人審議会日本原子力研究開発機構部会(第28回)(令和3年11月26日開催)配付資料より抜粋  
[https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt\\_genshi-000018898-7.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20211126-mxt_genshi-000018898-7.pdf)

# 国際共同プロジェクトに関するプレスリリース

	センター紹介	研究内容紹介	深地層研究計画の状況	プレスリリース	トピックス	施設見学について	情報公開	地域との約束
ホーム > プレスリリース > プレス文・お知らせ一覧 (令和3年度)								
<p>○ 幌延深地層研究センター地下研究施設を活用した国際共同プロジェクト準備会合への参加機関の募集について</p> <p>令和3年10月27日 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料・バックエンド研究開発部門 幌延深地層研究センター</p> <p><b>幌延深地層研究センター地下研究施設を活用した 国際共同プロジェクト準備会合への参加機関の募集について</b></p> <p>日本原子力研究開発機構 幌延深地層研究センターは、国際化に向けた取り組みを推進しており、このたび、OECD/NEA（経済協力開発機構／原子力機関）*の協力を得て、当センターの地下研究施設を活用した国際共同プロジェクト（NEA Joint International Project “Horonobe International Project”）準備会合への参加機関の募集をOECD/NEAを介して行いましたので、お知らせいたします。</p> <p>【国際共同プロジェクトの目的・意義】 今回の国際共同プロジェクトは、アジア地域の地層処分に関わる国際研究開発拠点として、日本原子力研究開発機</p>							<p>プレスリリース press</p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; 令和3年度</li><li>&gt; 令和2年度</li><li>&gt; 平成31年度／令和元年度</li><li>&gt; 平成30年度</li><li>&gt; 平成29年度</li><li>&gt; 平成28年度</li><li>&gt; 平成27年度</li><li>&gt; 平成26年度</li></ul>	

幌延深地層研究センターHPより転載

[https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/press/r3/press\\_1027.html](https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/press/r3/press_1027.html)