

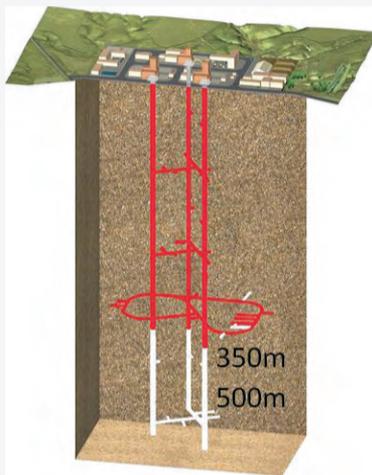
# 核燃料・バックエンド研究開発部門

## 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等の**地層処分の実現に必要な研究開発**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、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、提供します。

### 実際の地質環境条件下での研究開発

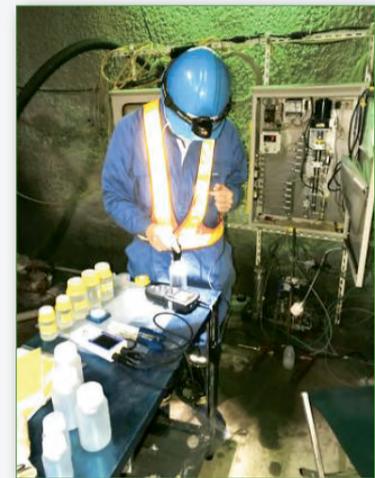
- 「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に基づき、**地層処分の工学技術や安全評価手法に関する研究開発**を実施しています。



地下施設イメージ図



模擬オーバーパックの設置



深部地下でのデータ取得

- 今後、幌延深地層研究センターでは、**深度500mへ坑道の展開、国際拠点化**を進め、研究開発成果の最大化を目指します。

比較

情報

統合

### 地層処分システムを長期に予測するためのデータ取得

- 地質環境の長期安定性の評価に必要な**年代測定技術の高度化等の研究**を実施しています。また、**地層処分システムの設計や安全評価に必要な技術開発**を行っています。



加速器質量分析による地質試料の年代測定技術開発



地下環境を模擬した放射性物質移行データの取得

- 最先端の分析装置を活用し、**自然現象による地質環境の変化を予測する技術を整備**しています。
- 放射性物質を取り扱える施設も活用しながら、**安全評価手法の高度化やデータベースの整備**を進めます。

CoolRep (Webを活用したレポーティングシステム)  
<https://kms1.jaea.go.jp/CoolRep/index.html>



- 今後、AI技術を活用し、**ユーザーが容易に成果を確認できるようなシステムへの発展**を目指します。

#### 音声ガイド



地層処分技術に関する最新の研究開発成果について、9月30日に研究開発報告会を開催しました。下記のホームページにその模様を掲載していますので、ご覧ください。  
<https://www.jaea.go.jp/04/tiso-u/houkokukai/houkokukai.html>



【担当者】  
地層処分研究開発推進部  
研究計画推進課  
清水 麻由子