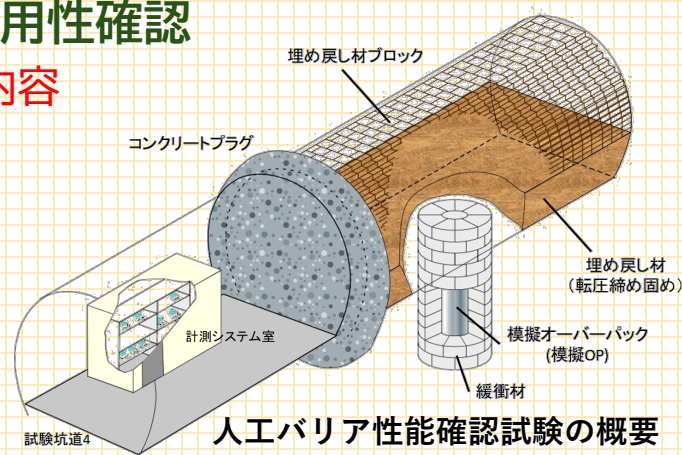


①実際の地質環境における人工バリアの適用性確認

- 人工バリア性能確認試験 令和8年度実施内容
- 物質移行試験

②処分概念オプションの実証

- 人工バリアの定置・品質確認などの方法論に関する実証試験
 - ・操業・回収技術等の技術オプションの実証、閉鎖技術の実証
- 坑道スケール～ピットスケールでの調査・設計・評価技術の体系化 令和8年度実施内容



人工バリア性能確認試験の概要



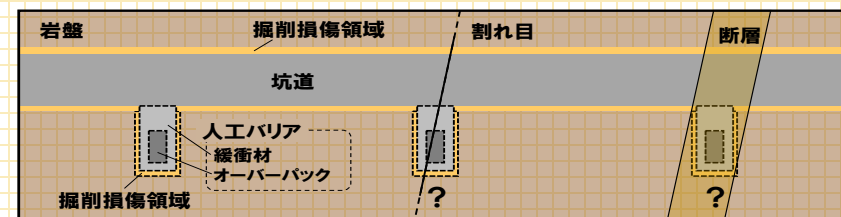
人工バリア性能確認試験の解体調査のイメージ



閉鎖技術オプションの整理

③地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証

- 水圧擾乱試験などによる緩衝能力の検証・定量化
 - ・地殻変動が地層の透水性に与える影響の把握
 - ・地下水流れが非常に遅い領域を調査・評価する技術の高度化
- 地殻変動による人工バリアへの影響・回復挙動試験



廃棄体定置決定や間隔設定の考え方の整理

これらの研究課題については、第4期中長期目標期間(R10年度まで)を目途に取り組みます。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します。

平成12年11月:科学技術庁原子力局長立会いの下、サイクル機構と北海道及び幌延町との間で「幌延町における深地層の研究に関する協定(三者協定)」を締結

- 第2条: 丙は、研究実施区域に、研究期間中はもとより研究終了後においても、放射性廃棄物を持ち込むことや使用することはしない。
- 第3条: 丙は、深地層の研究所を放射性廃棄物の最終処分を行う実施主体へ譲渡し、又は貸与しない。
- 第4条: 丙は、深地層の研究終了後は、地上の研究施設を閉鎖し、地下施設を埋め戻すものとする。
- 第5条: 丙は、当該研究実施区域を将来とも放射性廃棄物の最終処分場とせず、幌延町に放射性廃棄物の中間貯蔵施設を将来とも設置しない。
- 第6条: 丙は、積極的に情報公開に努めるものとする。
- 第7条: 丙は、計画の内容を変更する場合には、事前に甲及び乙と協議するものとする。

※丙:日本原子力研究開発機構(締結当時は、核燃料サイクル開発機構)

平成12年10月24日 条例第120号

北海道は、豊かで優れた自然環境に恵まれた地域であり、この自然の恵みの下に、北国らしい生活を営み、個性ある文化を育んできた。

一方、発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物は、長期間にわたり人間環境から隔離する必要がある。現時点では、その処分方法の信頼性向上に積極的に取り組んでいるが、処分方法が十分確立されておらず、その試験研究の一層の推進が求められており、その処分方法の試験研究を進める必要がある。

私たちは、健康で文化的な生活を営むため、現在と将来の世代が共有する限りある環境を、将来に引き継ぐ責務を有しており、こうした状況の下では、特定放射性廃棄物の持込みは慎重に対処すべきであり、受け入れ難いことを宣言する。

平成12年5月11日 条例第25号

(目的)

第1条 この条例は、わが国のエネルギー政策の推進に協力するために、深地層の研究に対する本町の基本方針を定め、地域の振興を図ることを目的とする。

(基本方針)

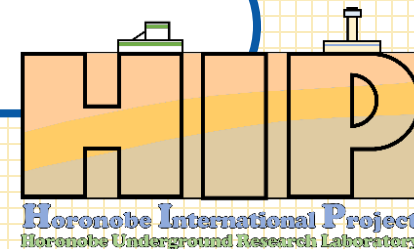
第2条 幌延町は、核燃料サイクル開発機構（以下「サイクル機構」という。）から立地の申し入れを受けた深地層の研究施設について、原子力政策の推進と地域の振興に資することから、これを受け入れるものとする。

2 幌延町は、深地層の研究を円滑に推進するために、研究の期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないものとする。

3 幌延町は、深地層の研究施設の設置にあたり、国、北海道及びサイクル機構に対して、地域の振興に資する施策が積極的に実施されることを要望するものとする。

(基本方針の通知)

第3条 幌延町は、第1条の目的達成のため、前条に定める基本方針を国、北海道及びサイクル機構等に通知するものとする。



- ・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、当センターの地下施設を利用した研究開発を国内外の機関で協力しながら推進
- ・我が国のみならず参加国における先進的な安全評価技術や工学技術に関わる研究開発の成果を最大化
- ・次世代を担う国内外の技術者や研究者を育成
- ・令和7年11月4日に、フェーズ1(2023年2月～2025年3月)の報告書を公表
- ・令和7年4月からフェーズ2を開始

【フェーズ2参加機関 2026年3月現在】

※原子力機構以外の参加機関

- ◆オーストラリア放射性廃棄物機関(ARWA)
- ◆ドイツ連邦放射性廃棄物機関(BGE)
- ◆英国地質調査所(BGS)
- ◆韓国原子力研究所(KAERI)
- ◆韓国原子力環境公団(KORAD)
- ◆ルーマニア原子力テクノロジー国営会社(RATEN)
- ◆ブルガリア国営放射性廃棄物会社(SERAW)
- ◆電力中央研究所(CRIEPI)
- ◆原子力発電環境整備機構(NUMO)
- ◆原子力環境整備・資金管理センター(RWMC)



現地会合現場確認



2025.11.10～12 高レベル放射性廃棄物に関する国際会議



2025.12.1～3 合同タスク会合@幌延