

令和2年度以降の幌延深地層研究計画(案) について

令和元年8月

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

本資料の位置づけ

本資料は、令和元年8月2日に「幌延町における深地層の研究に関する協定書」第7条に基づいて、北海道および幌延町に提出しました「令和2年度以降の幌延深地層研究計画(案)」の概要を紹介するものです。

令和2年度以降の幌延深地層研究計画(案)の目次

1. はじめに

- 国の政策における位置づけ
- 機構の第3期中長期計画の記載
- 研究開発の経緯、外部評価、今後の計画立案
- 当初計画「深地層研究所(仮称)計画」との関係

2. 必須の課題と研究成果に対する評価について

- 設定した必須の課題
- 研究成果
- 「地層処分研究開発・評価委員会」の評価結果

3. 今後の進め方について

- 研究課題と研究期間
- 研究終了後の扱い
- 研究協力・人材育成・資金
- 北海道および幌延町との協定

はじめに

➤ 国の政策における位置づけ

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」(平成27年5月)

「国及び関係研究機関は、最終処分の安全規制・安全評価のために必要な研究開発、深地層の科学的研究等の基盤的な研究開発及び最終処分技術の信頼性の向上に関する技術開発等を積極的に進めていくものとする」

「エネルギー基本計画」(平成30年7月)

「我が国としても、科学的知見の蓄積を踏まえた継続的な検討を経て、地層処分することとされている。他方、その技術的信頼性に関する専門的な評価が国民に十分には共有されていない状況を解消していくことが重要である」

➤ 機構の第3期中長期計画の記載

- ・ 必須の課題に重点的に取り組んできました
- ・ 平成31年度末までに研究終了までの工程やその後の埋め戻しについて決定します

➤ 研究開発の経緯、外部評価、今後の研究課題の検討

- ・ 必須の課題に重点を置いた研究開発を着実に実施してきました
- ・ 平成30年度には、研究開発成果の取りまとめに着手し、外部専門家による評価を受けました
- ・ 外部専門家による評価等を踏まえて今後の研究計画を検討しました

➤ 当初計画「深地層研究所(仮称)計画」との関係

今後の研究課題は、「深地層研究所(仮称)計画」の範囲内において実施するものです

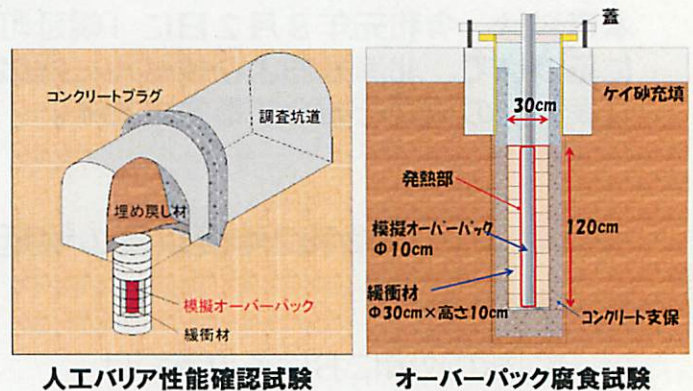
2

第3期中長期計画で取り組んでいる必須の課題

① 実際の地質環境における人工バリアの適用性確認

平成26年度から深度350m調査坑道で実施している人工バリア性能確認試験、オーバーバック腐食試験、物質移行試験を通して、実際の地質環境において、人工バリアや周辺岩盤中での熱-水-応力-化学連成挙動や物質移行現象などを計測・評価する技術の適用性を確認し、「精密調査後半」に必要となる実証試験の技術基盤を確立する。

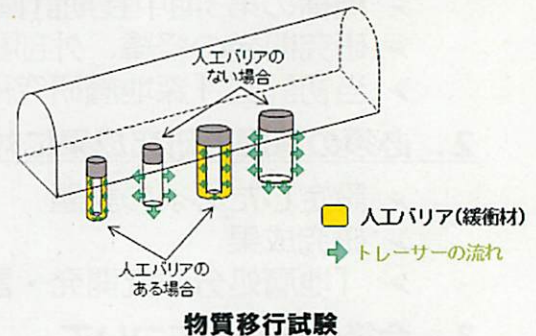
- [人工バリア性能確認試験](#)
- [オーバーバック腐食試験](#)
- [物質移行試験](#)



② 処分概念オプションの実証

人工バリア設置環境の深度依存性を考慮し、種々の処分概念オプションの工学的実現性を実証し、多様な地質環境条件に対して柔軟な処分場設計を行うことを支援する技術オプションを提供する。

- [処分孔等の湧水対策・支保技術などの実証試験](#)
- [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](#)
- 高温(100℃以上)などの限界的条件下での人工バリア性能確認試験



③ 地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証

地震・断層活動等の地殻変動に対する力学的・水理学的な緩衝能力を定量的に検証し、堆積岩地域における立地選定や処分場の設計を、より科学的・合理的に行える技術と知見を整備する。

- [水圧擾乱試験などによる緩衝能力の検証・定量化](#)
- 地殻変動による人工バリアへの影響・回復挙動試験

3

これまでの必須の課題の成果と今後の研究課題

必須の課題		主な成果（～令和元年度末）	令和2年度以降の研究課題
①実際の地質環境における人工バリアの適用性確認	1.人工バリア性能確認試験	湧水がある実際の環境下で人工バリアを施工できることを確認するとともに、加熱時の緩衝材の挙動に関するデータ取得を終了。連成解析で現象を再現	減熱時の緩衝材の挙動に関するデータを取得するとともに、施工した人工バリアの解体および緩衝材の飽和度の確認を実施
	2.オーバーバック腐食試験	実際の地下環境でオーバーバック腐食試験を行い、解体調査を実施。これまでの地上での腐食試験結果の妥当性を確認	(令和元年度で研究を終了)
	3.物質移行試験	堆積岩の健岩部（緩衝材の有無を含む）および割れ目・断層を対象とした物質移行試験の手法を確立	確立した手法を用いて、掘削影響領域、有機物、微生物に着目したデータを取得
②処分概念オプションの実証	1.処分孔等の湧水対策・支保技術などの実証試験	堆積岩に対して、処分孔掘削技術、湧水抑制技術、支保技術等の有効性を確認	(令和元年度で研究を終了)
	2.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	処分坑道横置き定置方式について、エアベアリングを用いた搬送定置・回収技術等の要素技術を実証	施工方法、プラグの有無、回収方法に応じた埋戻材の特性把握 廃棄体の設置方法等の処分技術の実証実験
	3.高温(100℃超)などの限界条件下での人工バリア性能確認試験	100℃超の高温環境下における人工バリアの閉じ込め機能を確認する研究に関する机上検討	緩衝材が100℃超になった状態を想定した解析手法の開発
③地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証	1.水圧擾乱試験などによる緩衝能力の検証・定量化	堆積岩の緩衝能力を表現できるパラメータを提案。第一段階として、小規模な断層（幅数cm）で試験を行い、地震動が断層の透水性に与える影響等を確認	より大型の断層に展開して、地震動の影響等を把握 地下水が動いていない領域を調査する技術の実証
	2.地殻変動による人工バリアへの影響・回復挙動試験	地震や断層活動に起因する岩盤の損傷により、人工バリアの自己治癒能力（ひび割れの修復）を確認する研究の机上の検討	人工バリアのひび割れに対する自己治癒能力を解析する手法の開発

4

「地層処分研究開発・評価委員会」の評価結果（抜粋）

【総括】

全体として概ね適切に研究が遂行され、当期5カ年の目標を達成できたと評価します。今後は、技術の確立が可能な水準に達するまで、人工バリア性能確認試験および処分概念オプションの実証に関する試験を継続するとともに、本地下研究施設を最先端の地層処分技術を実証するプラットフォーム（共通基盤）として国内外の関係者に広く活用されることを期待します。

【個別課題についての今後の期待】

【実際の地質環境における人工バリアの適用性確認】

今後は、人工バリア性能確認試験を継続し、人工バリア内の過渡的な現象を再現する予測モデルの妥当性を検証するとともに、得られた研究成果を余す所無く国内外の論文等に公表し、海外の先行URLと比肩しうる先進的な試験サイトとして広く世界にアピールすることを期待する。

【処分概念オプションの実証】

今後は、プレハブ式人工バリアモジュール（PEM：Prefabricated Engineered Barrier System Module）を用いた搬送定置・回収技術で計画されている試験の内、まだ実施されていない隙間充填材やPEMの回収試験を着実に実施することを期待する。また、光ファイバーを用いたモニタリング技術や塩水環境下のグラウト材・工法に関する継続的な検討に加え、地層処分事業等において実用性のある形での知識の蓄積、技術の継承が望まれる。

【地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の実証】

今後は、堆積岩他地域や結晶質岩への展開・比較、地層処分事業における処分場の設計・施工や安全評価とリンクした形での指標活用に向けた具体化を期待する。

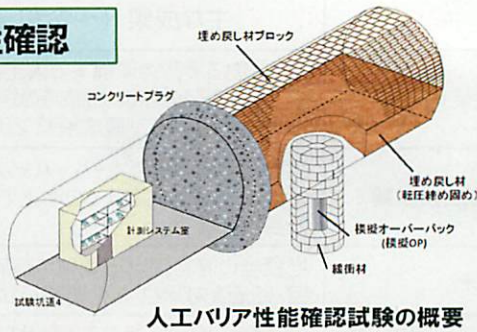
5

令和2年度以降に取り組む研究課題

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
- 物質移行評価手法の高度化

[概要] 実際の地質環境において、人工バリアや周辺岩盤中での特に減熱時における熱-水-応力-化学連成挙動や、物質移行現象などを計測・評価する技術の高度化を行う。



人工バリア性能確認試験の解体調査のイメージ

②処分概念オプションの実証

- 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
- 高温（100℃以上）等の限界の条件下での人工バリア性能確認試験
- 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

[概要] 定置・回収技術や閉鎖技術も含めた、種々の処分概念オプションの工学的実現性を実証し、多様な地質環境条件に対して柔軟な処分場設計を行うことを支援する技術オプションを提供する。廃棄体設置の判断や間隔の設定に必要な情報を整理する。



閉鎖技術オプションの整理



廃棄体定置決定や間隔設定の考え方の整理

③地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証

- 地殻変動が地層の透水性に与える影響の把握
- 地殻変動による人工バリアへの影響・回復挙動試験
- 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

[概要] 地震・断層活動等の地殻変動に対する堆積岩の力学的・水理学的な緩衝能力を定量的に検証するとともに、化石海水の三次元分布に係る調査・評価手法の高度化し、堆積岩地域における立地選定や処分場の設計を、より科学的・合理的に行える技術と知見を整備する。

今後の進め方について

➢ 研究課題、研究期間、研究終了の扱い

これらの研究課題については、令和2年度以降、第3期及び第4期中長期目標期間を目途に研究開発に取り組みます。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。

➢ 研究協力・人材育成・資金

当初の計画の研究対象の範囲内において、国内外の関係機関の資金や人材を活用することを検討します。

➢ 北海道および幌延町との協定

幌延深地層研究センターでは、これまでどおり、北海道および幌延町との協定を遵守するとともに、安全確保を第一に調査研究を進めていきます。

【幌延深地層研究センターHP】

プレスリリース：令和元年8月2日

令和2年度以降の幌延深地層研究計画（案）の自治体提出について

https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/press/31/press_0802.html

幌延深地層研究計画の概要

令和元年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

地層処分技術に関する研究開発拠点



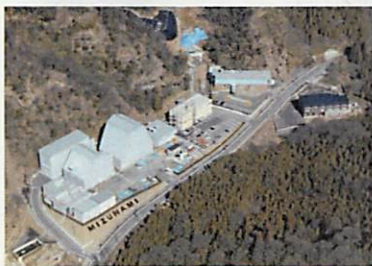
核燃料・バックエンド研究開発部門
東濃地科学センター
(岐阜県瑞浪市)

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
(北海道幌延町)

● 瑞浪超深地層研究所
(結晶質岩)

● 幌延深地層研究所
(堆積岩)

深地層の研究施設



土岐地球年代学研究所



核燃料・バックエンド研究開発部門
核燃料サイクル工学研究所 (茨城県東海村)



(イメージ図)



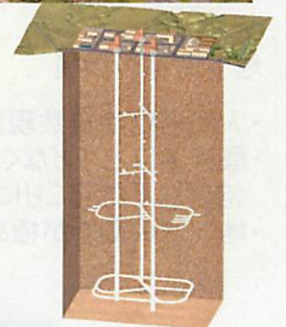
地層処分基盤研究施設
(コールド施設)



地層処分放射化学研究施設
(ホット施設)



雰囲気制御
グローブボックス



(イメージ図)
イメージ図は今後の調査研究により見直すことがあります。

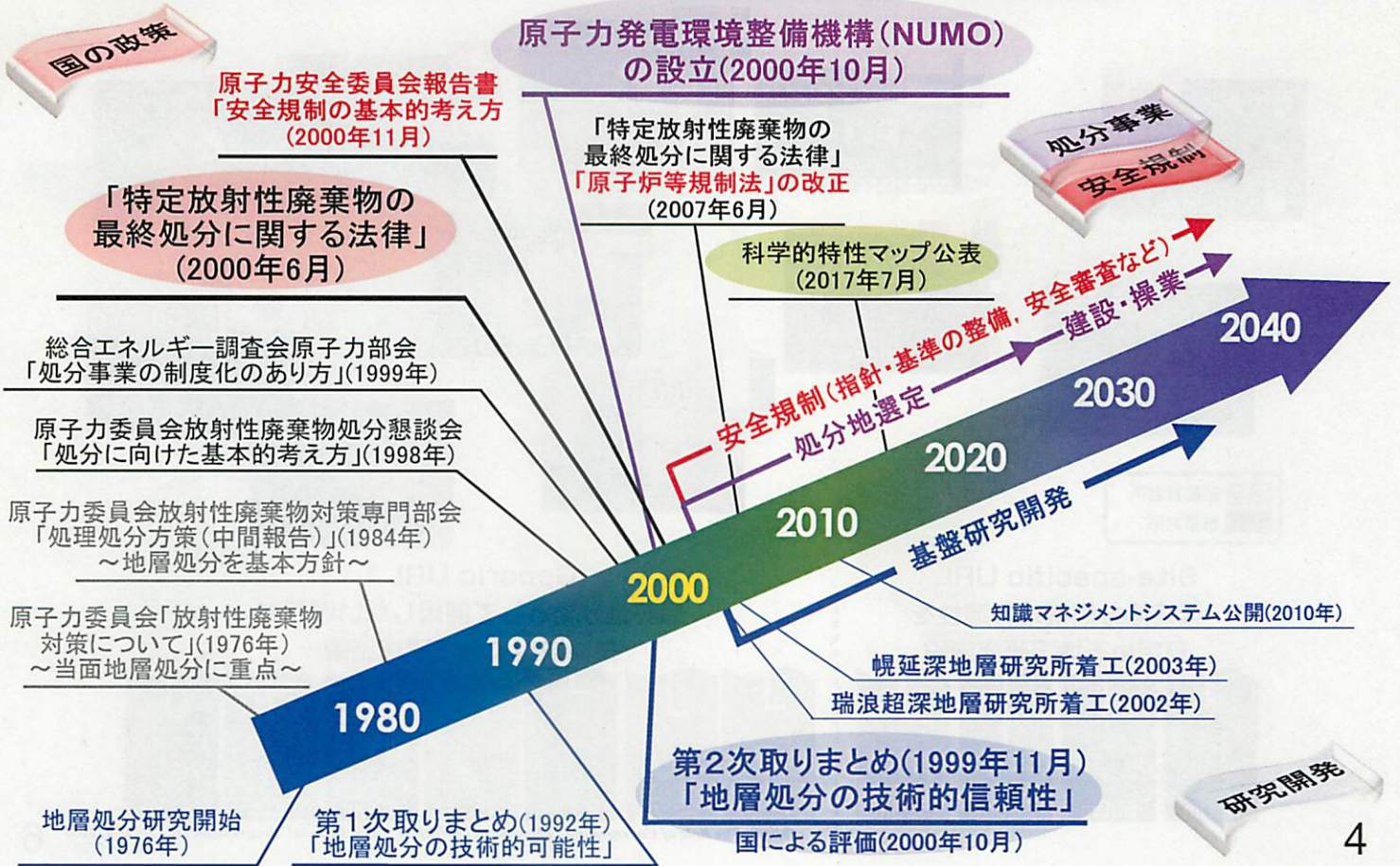


地層処分システムとは？

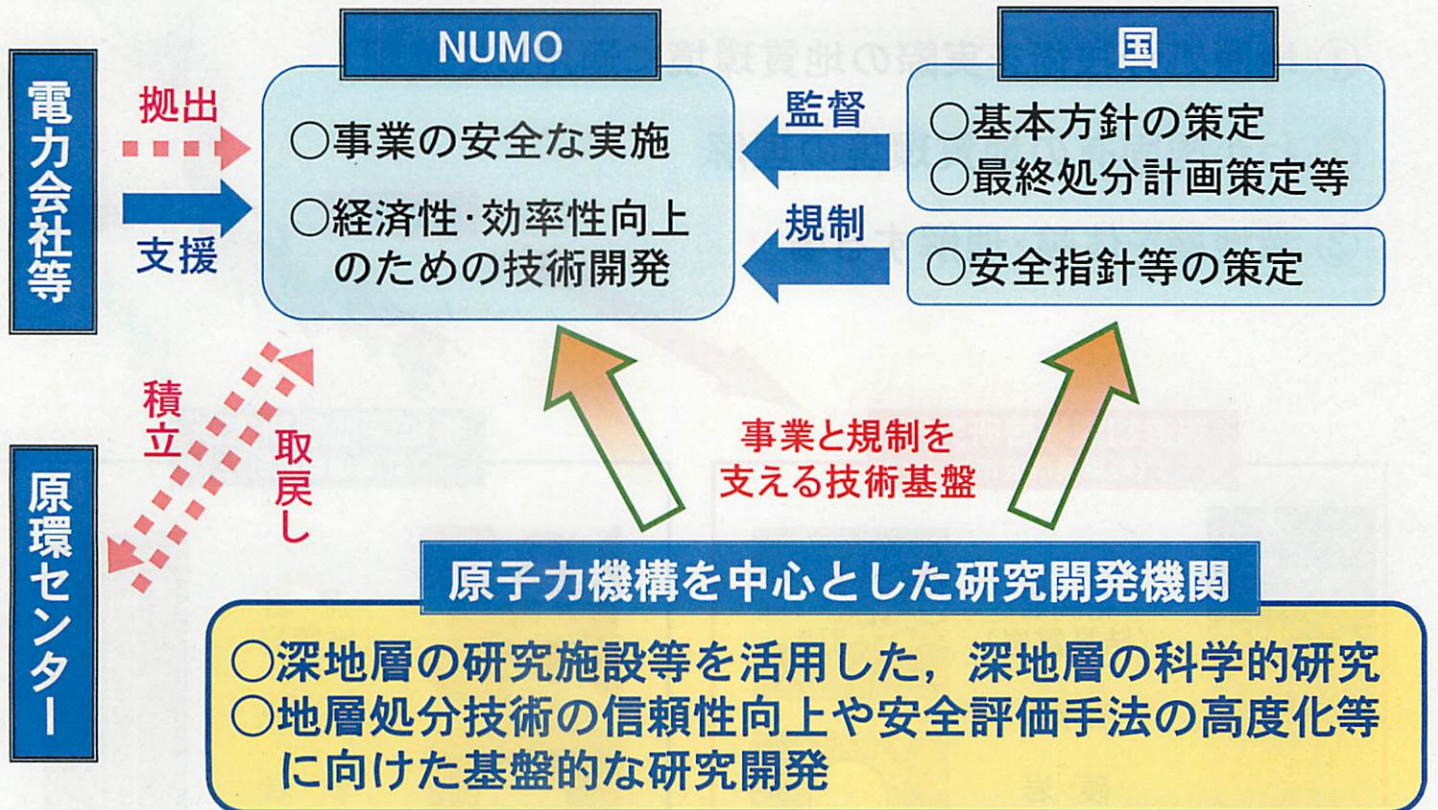
天然の岩盤と人工物を組み合わせた多重バリアシステム



わが国の地層処分計画の進展



わが国の地層処分に係る体制





Site-specific URL :
最終処分候補地の適性を見定める地下研究施設

国名	施設名	深さ
米国	ユッカマウンテン	300m
仏国	ビュール	500m
ドイツ	ゴアレーベン	900m
フィンランド	オンカロ	500m

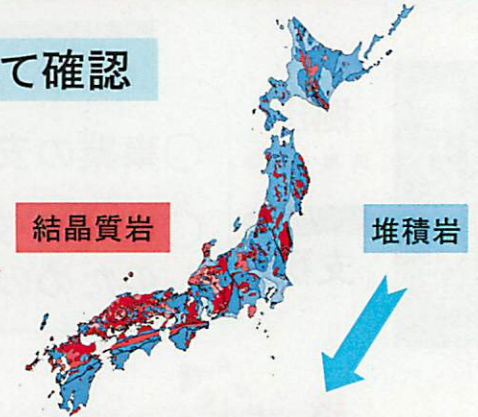
Generic URL :
最終処分場として使用しない場所で技術を磨く地下研究施設

国名	施設名	深さ
カナダ	ホワイトシェル	420m
スウェーデン	エスボ	450m
ベルギー	モル	230m
スイス	グリムセル	450m
スイス	モンテレー	400m
日本	瑞浪	500m
日本	幌延	500m

●出典: The Role of Underground Laboratories in Nuclear Waste Disposal Programmes OECD/NEA, 2001 (一部、加筆・修正)

日本に2つのジェネリック地下研究施設 (Generic URL)

- ① 地層処分技術を実際の地質環境に適用して確認
- ② わが国固有の地質環境の理解
- ③ 深地層を体験・理解する場



瑞浪超深地層研究所
(岐阜県瑞浪市)

花崗岩 (結晶質岩)
淡水系
硬岩

地下水

(イメージ図)

幌延深地層研究所
(北海道幌延町)

泥岩 (堆積岩)
塩水系
軟岩

地下水

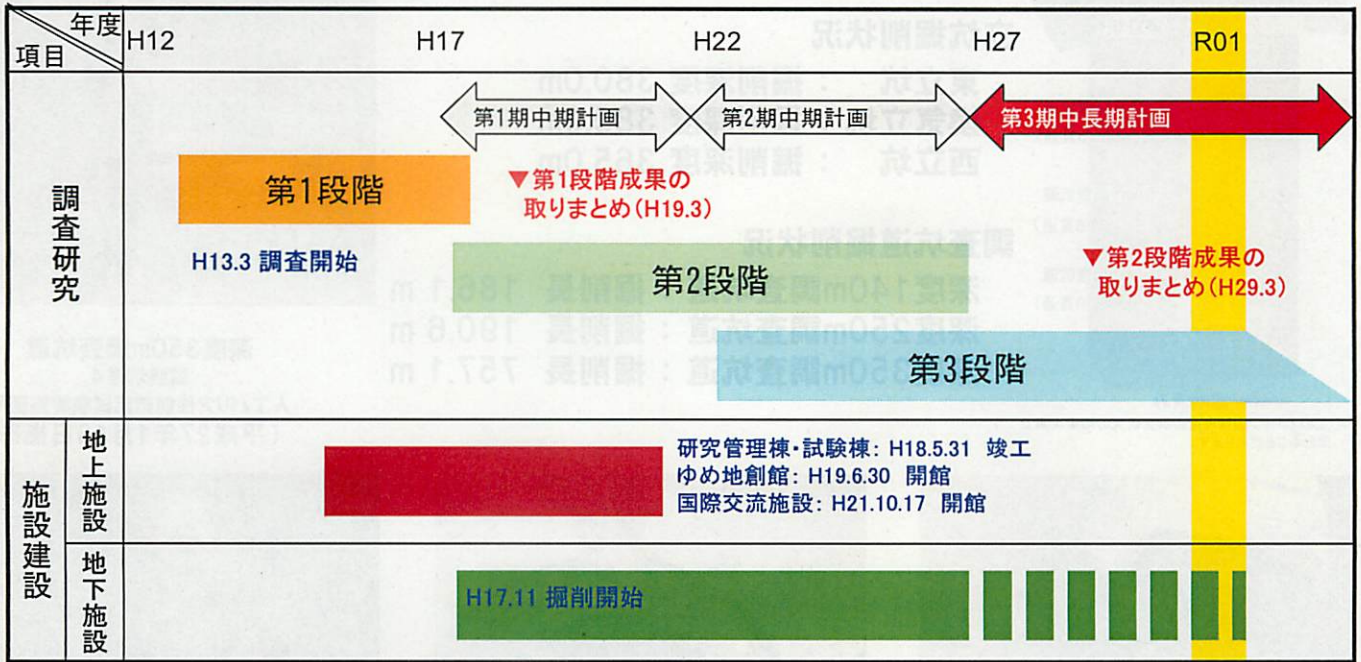
鉱物粒子

(イメージ図)

幌延深地層研究計画スケジュール



【全体の期間は、20年程度を考えています。】「深地層研究所(仮称)計画」平成10年10月



第1段階：地上からの調査研究段階

第2段階：坑道掘削(地下施設建設)時の調査研究段階

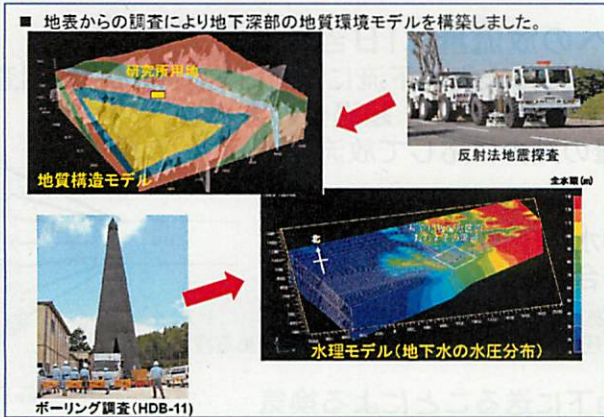
第3段階：地下施設での調査研究段階

※令和元年度末までに研究終了までの工程やその後の埋め戻しについて決定する。

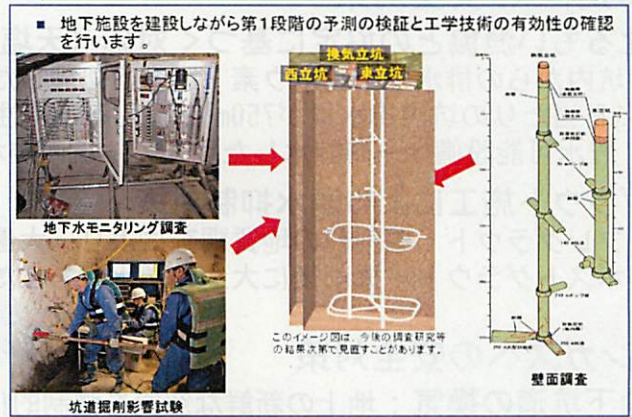
3つの段階の研究開発



第1段階：地上からの調査研究

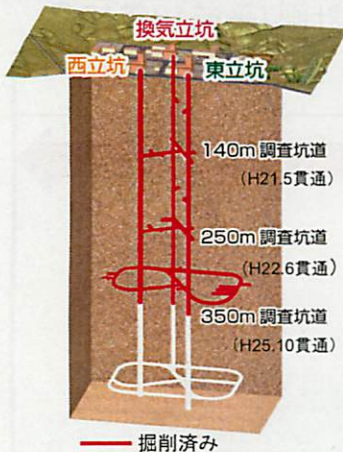


第2段階：坑道掘削時の調査研究



第3段階：地下施設での調査研究





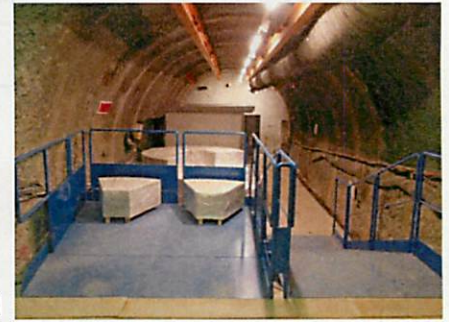
※ このイメージ図は今後の調査研究の結果次第で変わることがあります。

立坑掘削状況

東立坑 : 掘削深度 380.0m
換気立坑 : 掘削深度 380.0m
西立坑 : 掘削深度 365.0m

調査坑道掘削状況

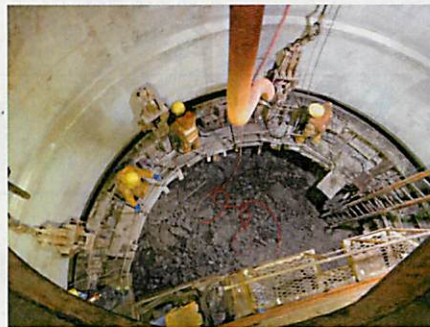
深度140m調査坑道 : 掘削長 186.1 m
深度250m調査坑道 : 掘削長 190.6 m
深度350m調査坑道 : 掘削長 757.1 m



深度350m調査坑道
試験坑道4
人工バリア性能確認試験実施箇所
(平成27年1月13日撮影)



西立坑
(平成26年3月26日撮影)



東立坑
(平成26年3月26日撮影)



深度350m調査坑道
(平成26年2月25日撮影) 10

湧水・メタンガスへの安全対策

大量湧水への安全対策

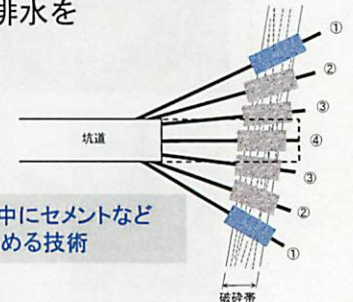
①北るもい漁協との協定に基づく対応 (天塩川への放流量は1日当たり最大750m³)

- ・坑内からの排水は、脱ホウ素・脱窒素処理したうえで、天塩川下流に放流 (定期的に水質調査)
- ・1日当たりの坑内排水量が750m³を超える可能性がある場合には、超過分の排水を貯水可能設備へ一時貯水したうえで、坑内排水量の減少に応じて放流

②グラウト施工による湧水抑制対策

- ・プレグラウト : 掘削前の地質調査により、大量湧水が予測された場合
- ・ポストグラウト : 掘削後に大量の湧水があった場合

グラウト: 岩盤に孔を明け、水みちとなる岩盤の割れ目の中にセメントなどの固化材を圧入・充填することにより、湧水を止める技術



メタンガスへの安全対策

①地下坑道の換気 : 地上の新鮮な空気を強制的に地下に送ることによる換気

②メタンガス濃度による段階的な管理

- ・坑道内に設置したメタンガス検知器によりガス濃度を常時監視し、段階的に管理
- ・点火源にならない機器 (防爆仕様) の使用

メタンガス濃度対応基準

メタンガス濃度 (Vol%)	対応内容
0.25以上	火器使用作業の禁止, 非防爆電動工具の使用禁止
0.5以上	火薬取扱作業の禁止
1.0以上	パトライト点灯 & 一斉放送
1.0以上	作業員退避
1.3以上	パトライト点灯 & サイレン
1.5以上*	坑内電源遮断

メタンガスが爆発する条件
・空気中のメタンガス濃度が 5%~15%
・酸素
・火気 (点火源)

*労働安全衛生規則に基づく措置

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)

地域との交流と理解活動



「国際交流施設」(平成21年10月17日開館)
地域への説明会、国内外の研究機関との会議等を開催



「ゆめ地創館」(平成19年6月30日開館)

地下深部での研究内容を紹介
* 地下施設の工事状況等をリアルタイムでご覧いただけます。



「一般施設見学会」
冬期を除き毎月開催



「青少年のための科学の祭典
ほろのべ大会」
(平成30年10月20日開催)

ゆめ地創館の来館者数

- 平成29年度・・・ 7,891名
- 平成30年度・・・ 7,433名
- 令和元年度・・・ 6,535名
- 累計・・・ 116,573名 (R1.9月末現在)

主な見学者

- 一般(地域の方々など)
- 自治体関係者
- 電気事業関係者
- 国内外の研究機関及び学会関係者
など

計画説明会・成果報告会などの開催



「平成31年度計画」(住民説明会)
(国際交流施設 平成31年4月24日)



「平成30年度成果報告」(住民説明会)
(国際交流施設 令和元年7月12日)



「札幌報告会2018」
(札幌市教育文化会館 平成30年8月22日)



「幌延フォーラム2018」
(国際交流施設 平成31年1月28日)

研究成果の公表・普及への取り組み



成果報告書

全体の成果・進展の概要を
年度毎に成果報告書として公表



ホームページでの情報発信

<http://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>



- センター紹介
- 研究の紹介
- プレスリリース
- トピックス
- 情報公開
- 地域との連携
- 関係団体の広場
- リンク
- 施設の見学について
- ダウンロード

深地層研究計画の状況-地下施設整備の状況-

幌延深地層研究計画は、調査研究の標地から採ったまでの30年程度の計画であり、「地上からの調査研究段階(第1段階)」「坑道掘削/地下施設建設時の調査研究段階(第2段階)」「地下施設での調査研究段階(第3段階)」の3つに分けて進められていく予定です。
現在は、研究利用地やその周辺において、地下施設の建設、掘削および掘削後の調査研究も進めています。
このページでは、地下施設整備の状況をご紹介します。

幌延深地層研究計画について 平成26年度施設建設について

平成27年2月2日(月)の地下施設掘削掘削長

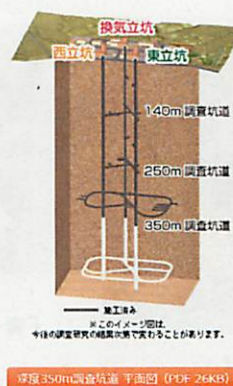
- 【立坑掘削作業】
- 東立坑(維持管理): 掘削長さ 300.0m
- 換気立坑(維持管理): 掘削長さ 300.0m
- 西立坑(維持管理): 掘削長さ 305.0m

【調査掘削掘削作業】(地下施設の工事状況) 毎週更新



- ① 深部350m 東立坑掘削部 (平成27年1月20日 10時30分頃) [写真:4213]
- 深部350m東立坑掘削部が完了です。これから1ヶ月程度掘削設備撤去を進めています。

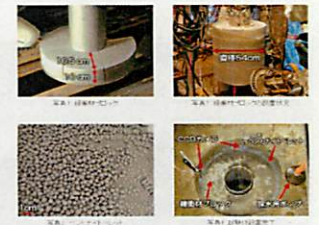
- ② 西立坑掘削部 (平成27年1月20日 11時頃) [写真:4213]
- 西立坑掘削部が完了です。



整備の状況について

(調査研究の状況) 毎週更新

平成27年1月30日(金)更新
【調査】バイパス・エアロ・システムによる掘削調査の開始
【調査】深地層調査・調査管理センターの稼働開始
【調査】深地層調査・調査管理センターの稼働開始
【調査】深地層調査・調査管理センターの稼働開始



(地下施設の管理状況) メタンガス濃度、排水量等 毎日更新

学会等の論文投稿 報告会の開催など

全体の成果・進展を報告・議論
する報告会等を開催



ゆめ地創館は、幌延深地層研究センターで行っている
高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する
研究内容について紹介しています。

ゆめ地創館へのアクセス

- 札幌からJR特急で約4時間、旭川から約2時間40分 幌延駅下車
幌延駅からタクシーもしくは沿岸バス「深地層研究センター」下車すぐ
- 札幌から高速バス(沿岸バス・特急はぼろ号)で約4時間50分
「深地層研究センター」下車すぐ
- マイカー：札幌から道央自動車道・国道40号線経由で約5時間
旭川から国道40号線経由で約3時間30分



入場無料

所在地：〒098-3224 北海道天塩郡幌延町字北進432番地2
お問合せ：電話 01632-5-2772 FAX 01632-5-2488
公開時間：午前9時～午後4時
定休日：毎週月曜日、年末年始(12/29～1/3)
(月曜日が祝日または振替休日の場合は水曜日)

ゆめ地創館ホームページ：<http://www.jaea.go.jp/04/horonobe/yumechisoukan/>
センターホームページ：<http://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>

イメージキャラクター ポピン

「幻の花」ブルーポピーがモデルです。
ブルーポピーは、ヒマラヤや中国、チベットの山岳地帯に
みられ、秘境に咲く幻の花として知られています。
幌延町では、夏の冷涼な気候を活かして栽培しています。
ゆめ地創館に隣接するトナカイ観光牧場で見ることができます。



幌延深地層研究センター

ゆめ地創館



JAERI 国立研究開発法人
日本原子力研究開発機構

展望階から見た立坑、排水処理設備



展望階から見た利尻富士



展望階行きエレベータ

1階



リアルタイムモニタ



インフォメーションコーナー

地下階行きエレベータ
VT-500



地下階



映像室
(ジオシアター)



高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発として、『地層科学研究』や『地層処分研究開発』を行います。

調査・研究のテーマ

幌延深地層研究センターでは、原子力発電の使用済燃料を再処理した際に発生する高レベル放射性廃棄物を安全に処分するための地層処分技術に関する研究開発のうち、国の計画に示された深地層の科学研究（地層科学研究）や地層処分研究開発等を行っています。この研究で得られる成果は岐阜県瑞浪市及び茨城県東海村で実施している研究の成果と合わせて、国が行う安全基準等の策定や実施主体が進める最終処分事業の基盤情報として活用されます。

地層科学研究

「地下はどうなっているのか」「なぜそんな仕組みになっているのか」そして「将来はどうなるのか」を明らかにするための研究。地下水や岩盤などの性質を調べることを通じ、地下深部の地質環境を把握するための技術開発を行い、地層処分研究開発の基盤とします。

地層処分研究開発

実際に地下深部で、地層処分システム的设计・施工が可能かどうかを確認。工学的技術とともに、研究の成果をその都度モデルに反映させ、安全性を評価する技術の信頼性を高めます。

調査・研究の工程

①地上からの調査研究段階、②坑道掘削（地下施設建設）時の調査研究段階、③地下施設での調査研究段階、と調査研究は3つの段階に分けてすすめています。調査研究の期間は20年程度を考えています。

年度	H12	H17	H22	H26	H30
調査研究の段階	第1段階				
	第2段階				
	第3段階				

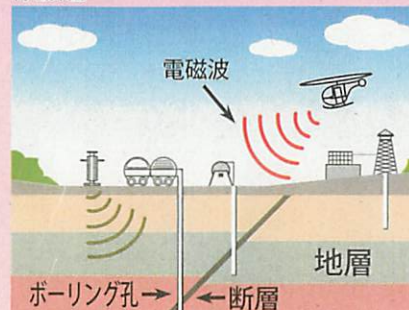
本表は、今後の調査研究等の結果次第で見直すことがあります。

- 第1段階 地上からの調査研究段階
- 第2段階 坑道掘削（地下施設建設）時の調査研究段階
- 第3段階 地下施設での調査研究段階

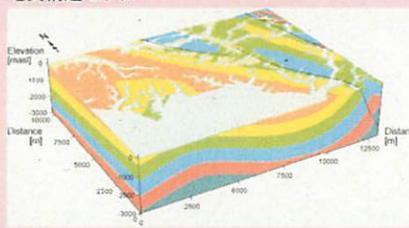
第1段階（地上からの調査研究）

地上からのボーリングやモニタリング、物理探査等で地下深部の様子を調べます。また、地下施設建設に伴う周辺の地質や地下水への影響を予測します。

物理探査

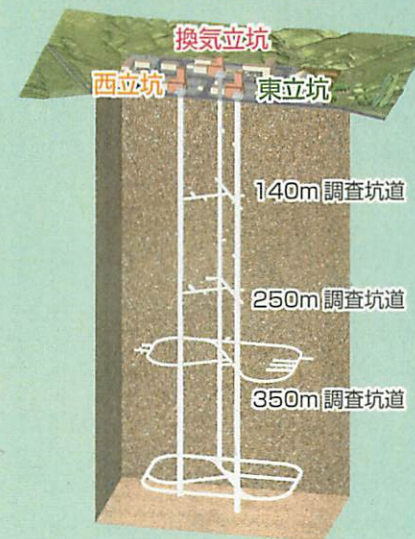


地質構造モデル



第2段階（坑道掘削時の調査研究）

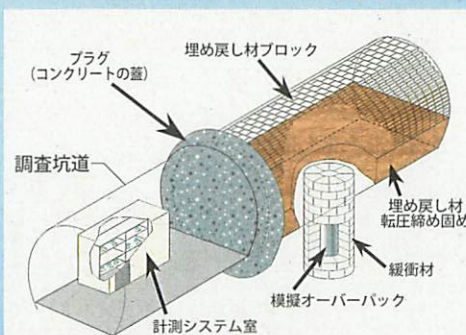
坑道を掘削し、地上からの調査で行った予測を確認します。また、坑道の掘削が周辺の地層や地下水に与える影響などを調査します。



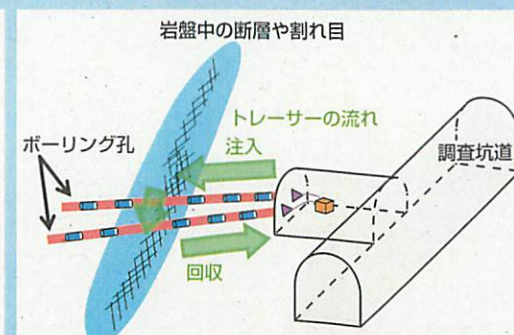
地下施設イメージ図
このイメージ図は、今後の調査研究により見直すことがあります。

第3段階（地下施設での調査研究）

坑道の中で、坑道周辺の地質や地下水の性質、地震の影響等を長期的に直接観測します。また、処分システム的设计・建設に関する技術や坑道を密閉する技術の開発も行います。

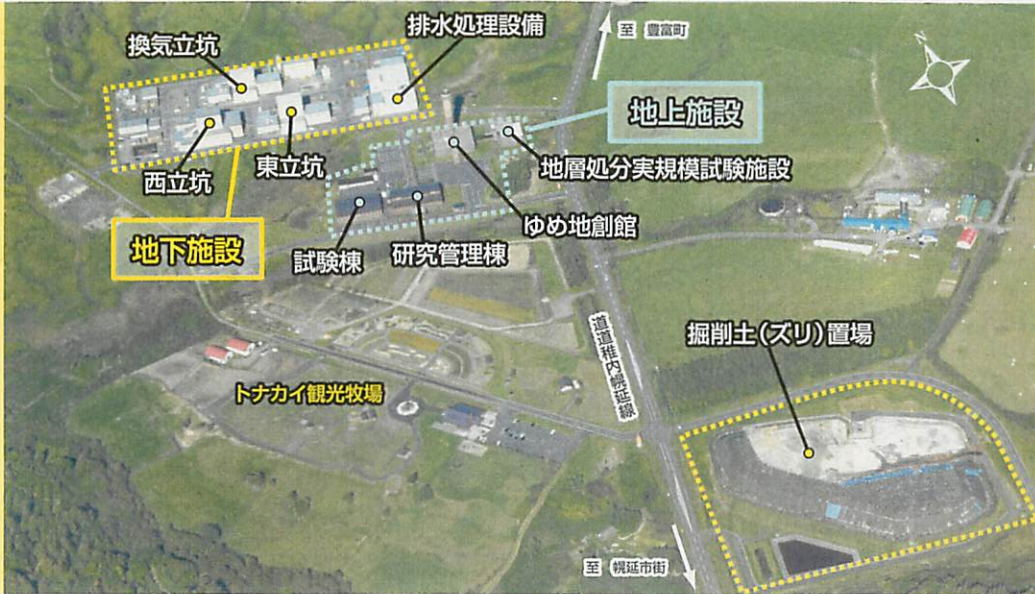


人工バリア性能確認試験イメージ図



物質移行試験イメージ図

幌延深地層研究センターの施設配置



平成 24 年 10 月撮影

幌延深地層研究センターでは

「安全確保の徹底」、「創造性あふれる研究開発」、「現場の重視」、「効率的な業務運営」、「社会からの信頼」の5つの基本方針に基づき、情報公開による透明性確保に努めながら、深地層研究を推進します。

平成 12 年 11 月に北海道及び幌延町との間で「放射性廃棄物を持ち込まない、使用しない」などを約束した『幌延町における深地層の研究に関する協定』を締結しました。研究期間中及び研究終了後においても、放射性廃棄物は持ち込まず、また使用することはありません。研究終了後は、地上の研究施設を閉鎖し、地下施設を埋め戻します。



ゆめ地創館

公開時間：午前 9 時 ～ 午後 4 時
 定休日：毎週月曜日、年末年始（12/29～1/3）
 （月曜日が祝日又は振替休日の場合は水曜日）
 お問い合わせ：TEL 01632 - 5 - 2772

ホームページへのアクセスお待ちしています

幌延深地層研究計画の工事や調査研究などの状況を公開しています
 ホームページアドレス <http://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>



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
 〒098-3224 北海道天塩郡幌延町字北進 432 番地 2
 TEL 01632 - 5 - 2022（代表）

札幌事務所
 〒060-0005 北海道札幌市中央区北 5 条西 6 丁目（道通ビル）
 TEL 011 - 200 - 1681

H27.04



幌延深地層研究計画

UNDERGROUND