

【参考】地層処分を取り巻く国やNUMOの活動状況

1. NUMO包括的技術報告書※1

- ✓ 原子力学会によるレビュー報告書の公表 (R1.12.20)
- ✓ 包括的技術報告書の公表 (R3.2.24)

2. 地層処分研究開発調整会議※2

- ✓ 第5回会議 (R2/1/27)、第6回会議 (R2.3.9-13)
- ✓ 地層処分研究開発に関する全体計画改定版公表 (R2.3.31)

3. 最終処分国際ラウンドテーブル※3

- ✓ G20軽井沢大臣会合 (R1.6.15-16) : 於 日本
- ✓ 第1回会合 (R1.10.14)、第2回会合 (R2.2.7) : 於 フランス
- ✓ 最終報告書の公表 (R2.8)
- ✓ 国際機関 (OECD/NEA) 主催のワークショップ (R3.秋開催予定)

4. 文献調査

- ✓ 寿都町および神恵内村において文献調査を開始 (R2.11.17)
- ✓ 上記両町村において、対話の場※4第1回を開催 (R3.4.14寿都町、4.15神恵内村)

※1 NUMOが作成した、わが国の地質環境に対して安全な地層処分を実現するための方法を説明した包括的な技術報告書

※2 地層処分に係る研究開発について、原子力政策大綱(平成17年10月閣議決定)で「国及び研究開発機関等は、全体を俯瞰して総合的、計画的かつ効率的に進められるよう連携・協力するべきである」とされたこと等を受けて、研究開発全体計画の策定等を目的として設置された会議体

※3 G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合(於軽井沢;2019.6.15-16)において、世界の原子力主要国政府が参加する初めて立ち上げられた会議体

※4 地層処分事業(仕組みや安全確保の考え方、文献調査の進捗状況等)及び地域の将来ビジョン等に関する意見交換を通じて、地層処分事業等の理解を深めることを目的としたもの

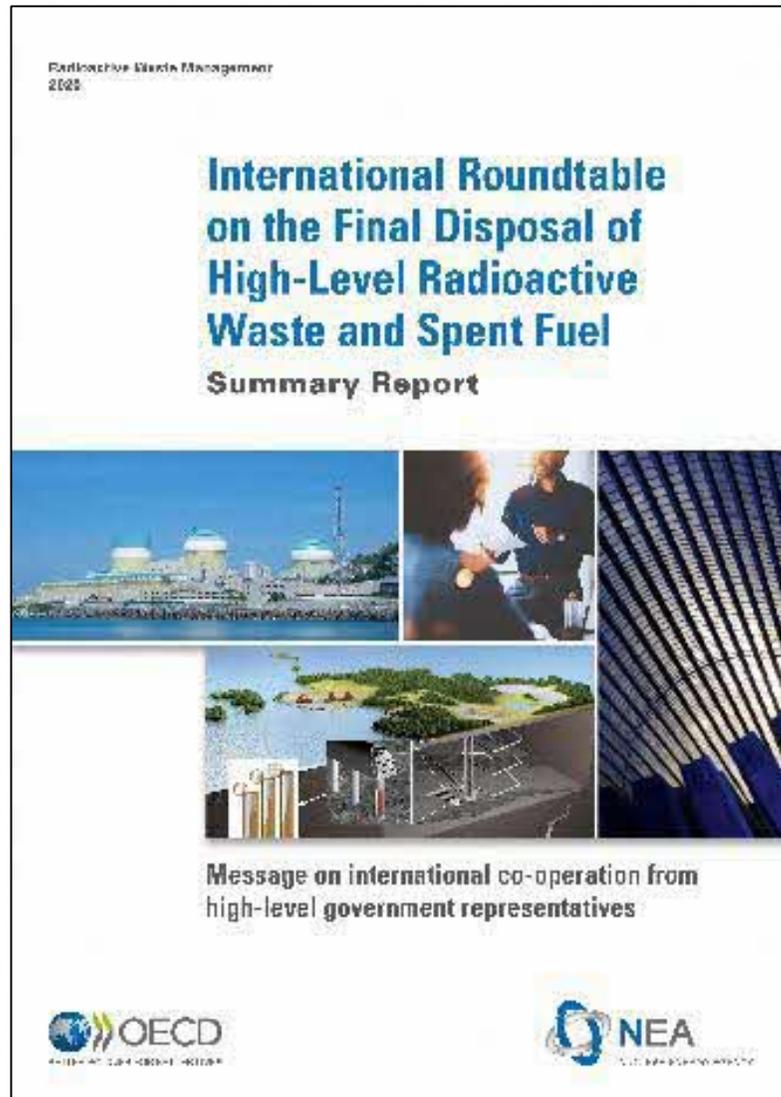
【参考】地層処分を取り巻く国やNUMOの活動状況

最終処分国際ラウンドテーブル

計2回の会合での議論を踏まえ、OECD/NEA(経済協力開発機構/原子力機関)が最終処分における政府の役割、対話活動や意思決定プロセス、技術分野における国際協力等の観点から最終報告書を取りまとめ・公表(R2年8月)

技術分野における国際協力に関する主な報告・提案
(資源エネルギー庁, 2020)

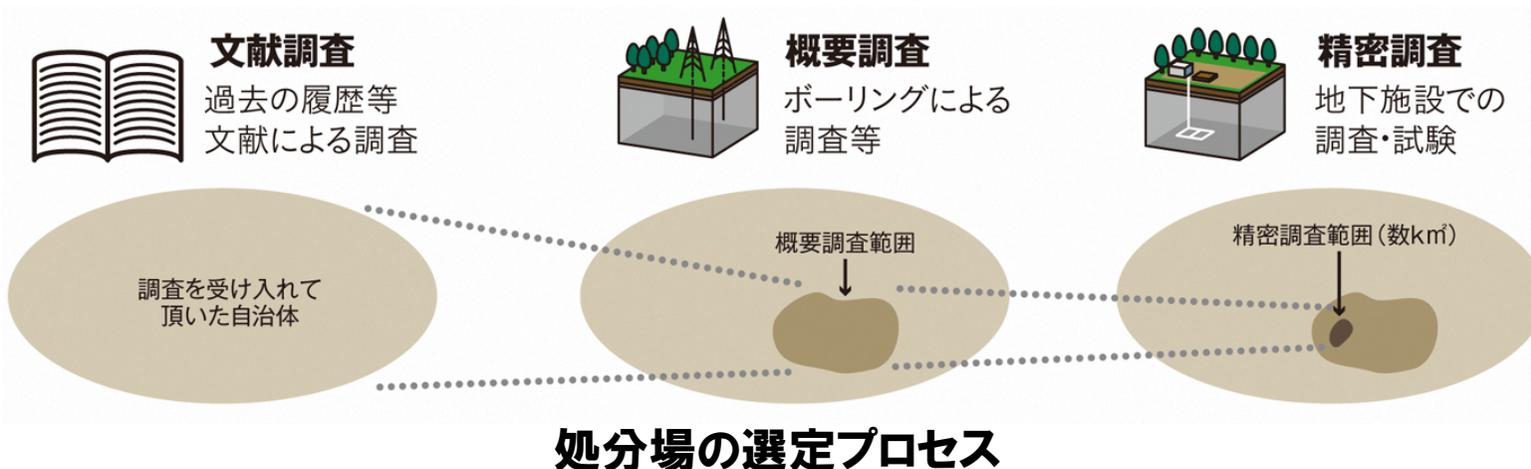
- ✓ 1980年代以降、NEA、欧州委員会、IAEAの枠組みを通じて、様々な国際協力が成功してきており、これらのプロジェクトへ、現世代および次世代の関係者の参加が推奨されること
- ✓ 研究開発において他の国の施設等を活用することによる国際協力を行うことは、財政面でも人的資源面でも有意義であること
- ✓ 他国の地下研究施設を利用することは、最終処分地の地質条件が特定されていない意思決定プロセスの初期段階である国にとって特に有効であること
- ✓ 国際連携強化を検討する分野として、ビッグデータを活用した長期的な安全評価モデルの開発・検証、処分場作業時の効率性、安全性を考慮したロボットや遠隔操作技術の実証、地質環境に応じた処分場設計の最適化手法等への関心が示されたこと等



【参考】

処分場の選定プロセスと 幌延深地層研究センターの関係

- 処分場の選定プロセスは「法律」によって定められています。
「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成12年法律第117号)」
- 幌延深地層研究センターでは、処分場の選定プロセスとは独立して、処分事業に係る技術について更なる信頼性の向上を図るという目的のために研究を行っています。
- 「幌延深地層研究センターがなし崩し的に処分場になるのではないか」という懸念や不安のご意見がありますが、法律に基づくプロセスを経ずに処分場とすることはできません。また、処分場としないことを定めた三者協定を道および町と締結しています。



【参考】

幌延町における深地層の研究に関する協定書(抜粋)

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)

【参考】

幌延センターHPコンテンツの改善

(<https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>)

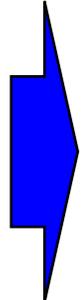
HPアクセス解析に基づいて以下の改善を実施

【アクセスの特徴】

- 新規閲覧者の割合が多い(89%)

【改善策】

- トップ画面を充実させ、発信したい内容を盛り込む (A)
- アクセス数が多いコンテンツをトップ画面に表示させる(クリック数を減らす) (B)
- 機構ツイッターからの新規アクセスも多いことから、ツイッターの発信を多くし連携を強化する (C)



【参考】

幌延センターHPコンテンツの改善 (<https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>)

R2要請事項 11. 対応

R2要請事項 12. 対応

施設をご見学頂いたお客様の質問に対する回答やご意見を掲示

◆ 令和2年11月 ご質問

お客様
ここって一日あたりの見学者の人数ってどのくらいなんですか？

幌延深地層研究センター
ゆめ地創館の来客数は、過去5年の統計から年間7千人から8千人です。年間の開館日数で割りますと、一日あたり25人ほどの方に見学いただいている事になります。

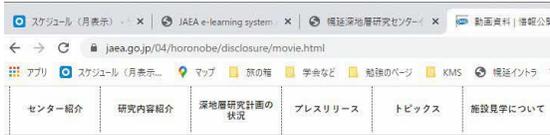
お客様
すごい立派な施設ですね。最近、寿都とかで話題になってるじゃないですか。寿都よりも先に進んでるってことなんですか？

幌延深地層研究センター
地層処分のために地下を調査する施設には、最終処分場として使用しない施設で技術を磨く地下研究施設（ジェネリックな地下研究施設）と最終処分候補地の適性を見定める地下研究施設（サイトスペシフィックな地下研究施設）の2つの種類があります。幌延はジェネリックな地下研究施設であり、規制や実施主体を支える基盤技術の開発を行っています。サイトスペシフィックな地下研究施設は、NUMOが地層処分事業の手続きを進める中で、最終処分候補地選定後に建設されるもので、ここではジェネリックな地下研究施設で開発された技術が適用されます。

お客様
胆振東部地震の時も大丈夫だったんですか？

幌延深地層研究センター
施設への影響はありませんでした。なお当時、北海道全体の節電への協力のため照明の引き等を行いました。

施設を訪問できない方向けに、 動画紹介ページを充実

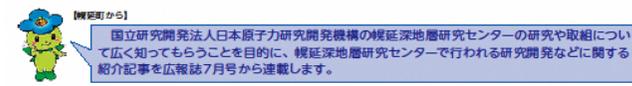


◆ 地下環境での処分坑道構築き・PEM方式 定置・回収技術の実証試験



<https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/disclosure/movie.html>

幌延町の広報誌「ほろのべの窓」に毎月紹介している研究トピックスをリンク



「地下の研究現場から」第1回 幌延深地層研究センター

私たちの行っている研究について、広くご理解いただくために幌延町広報誌「ほろのべの窓」に私たちが行っている様々な研究を紹介させて頂くことになりました。第1回目は、当センターの概要を紹介します。

当センターでは、平成13年から原子力発電で発生する廃棄物を処分するときに利用する技術の研究開発を行っています。当センターの敷地内に、東京タワー（てっぺんまでの高さ333m）がすっぽり入る地下350mまでの穴を掘って、地下深くにトンネルを掘り進める方法や地下の岩石や地下水を調べる方法、廃棄物を埋める方法などの研究を行っています。

当センターには、令和2年6月時点で約80人の従業員がおり、元町、宮城町や名林公園の近くの寮や社宅で生活していますので、町の行事や同好会などにも、お気軽にお問い合わせいただけます。次号の「ほろのべの窓」から、当センターの研究について順番に分かりやすく紹介します。

当センターは、地下深くまで入ることのできる日本では珍しい貴重な施設です。新型コロナウイルス対策「新北海道スタイル」に対応した準備をして、皆様のお越しをお待ちしています。



お問い合わせ先：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構幌延深地層研究センター
電話・告知端末機：5-2022 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/>
ゆめ地創館：電話・告知端末機：5-2772 <https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/yumeichisoukan/index.html>
広報調査等交付金事業

<https://www.jaea.go.jp/04/horonobe/research/horonobe.html>

ほろのべの窓 2020.7月号 ▶ 8