



資 工 ネ 第 4 1 8 号  
令和5年(2023年)10月4日

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構  
理 事 長 小 口 正 範 様

北海道知事 鈴 木 直 道

幌延深地層研究計画に係る「令和4年度調査研究成果報告」及び「令和5年度調査研究計画」について

先に提出された「令和4年度調査研究成果報告」及び「令和5年度調査研究計画」に関して、別紙のとおり、本年度の確認会議において、令和4年度の研究は計画どおりの成果を得たこと、令和5年度の研究に遅れはないこと、全体を通じて三者協定に違反がないことなどを確認しました。

研究の実施にあたっては、道及び幌延町が確認会議において貴機構に確認した次の事項について、適切に取り組むよう改めて求めます。

また、引き続き、令和2年1月24日付け環エネ第1480号通知の6つの事項、令和2年11月4日付け環エネ第1042号の13の事項、令和3年7月30日付け環エネ第641号の7つの事項及び令和4年7月29日付け環エネ第710号の7つの事項を実施して下さい。

なお、令和2年1月24日付け環エネ第1480号で通知した6つの事項について、入念的に記載しております。

#### 記

- 令和5年度確認会議の確認を踏まえ、今回新たに実施を求める事項
  - 掘削工事に関し、工事の進捗に影響を与える事象が生じた場合には、その状況を説明すること。
  - 掘削工事に伴い発生する排水等について、これまでと同様に排水処理設備において排水基準以下に処理を行うなど、環境保全対策を適切に実施すること。
  - 掘削工事の進捗状況については、幌延深地層研究センターのホームページでの公開などにより積極的な情報公開を行うとともに、次年度以降の研究成果報告書への記載を行うほか、確認会議や住民説明会において、進捗状況を報告すること。
  - 幌延国際共同プロジェクト（以下「共同プロジェクト」という。）に関し、その活動状況のほか、NUMO等の参加機関が訪問した場合の対応状況について、幌延深地層研究センターのホームページで情報発信を行うとともに、確認会議や住民説明会などで公表すること。
  - 共同プロジェクトの進捗に伴い、「令和2年度以降の研究工程」で定める研究工程を前倒しして、共同プロジェクトの研究を行う場合、事前に研究工程の変更に係る説明を行うこと。
- 令和2年1月24日付け環エネ第1480号通知で実施を求めた事項
  - 今後とも「三者協定」に則り研究に当たること。
  - 9年間の研究期間を通じて必要な成果を得て研究を終了できるよう取り組むこと。
  - 研究の実施主体として責任をもって計画に即して研究を進めること。

- (4) 安全管理に関する情報や埋め戻しの考え方など、道民の皆様の不安や懸念の解消につながる情報について、あらゆる機会を通じ、分かりやすくかつ丁寧に提供すること。
- (5) 研究の実施状況を分かりやすく説明できるよう、今後の研究の工程表を整理し公表すること。
- (6) 道及び幌延町が三者協定に基づき毎年度開催する確認会議において、年度毎の計画や実績のみならず、研究に対する評価やその他研究の推進に関することについても報告するとともに、地域での説明会等で積極的に情報発信すること。

〔 経済部資源エネルギー局  
資源エネルギー課調整係  
電 話 011-204-5318 (ダイヤルイン) 〕

## 確認会議で確認できた主な内容

北海道及び幌延町は令和5年4月25日から9月28日まで、3回にわたり開催した令和5年度幌延深地層研究の確認会議において、日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）の説明により昨年度までの確認会議で確認した事項に加え、以下の事項について確認した。

## 記

## 1 研究成果及び研究計画について

## ○ 令和4年度の研究成果及び令和5年度研究計画について

- ・機構は、令和4年度調査研究計画書のとおり3つの必須の課題について研究を行い成果を得ており、令和5年度の研究計画どおり開始し、遅れや新たな課題は生じていないこと。

## ○ 研究工程について

- ・地殻変動による人工バリアへの影響・回復挙動試験について、令和4年度までの研究で、この分野に関して、所期の目標を達成できたこと。今後は、坑道スケール～ピットスケールでの調査・設計・評価技術の体系化を実施する中で、これまで重要視していなかった現象や特性を考慮する必要性が生じるといった情報の不足などがあった場合に、研究期間の範囲内において追加の試験や解析を実施すること。

## ○ 深度500mまでの掘削について

- ・坑道掘削工事については、令和5年度に着工し、まず350m調査坑道の拡張と深度500mへの掘削に向けた止水対策を行い、令和5年度は東立坑及び換気立坑の掘削を実施すること。
- ・令和5年8月9日付け「地下施設の施設整備工程の更新について」に伴う深度500m調査坑道掘削工事の終了時期には変更はなく、令和7年度末までに全ての施設整備を完了する計画であり、研究計画への影響は生じないこと。
- ・工事工程に裕度は付加されていないが、標準的な施工時間を積算し設定したものであること。地下施設の整備はPFI事業により実施するが、機構においても工事監理を行うこととし、週間工程、月間工程、年度進捗などによる進捗管理を行っていくこと。
- ・掘削予定範囲の岩盤条件や想定される湧水の状況は、これまでに行った調査ボーリングなどの結果が設計に反映されており、工事の進捗に影響を及ぼすような硬い岩盤や地質性状などはないものと想定していること。
- ・実際の施工において西立坑や500m調査坑道の掘削前に先行ボーリング調査を行い、湧水やガスの状況を把握し、湧水抑制対策に反映することとしており、調査結果に応じて工事工程に変更が生じる場合があること。

- ・掘削工事の工法は削岩機を用いた機械掘削とすることとし、工事に必要な機材及び作業員数についても必要な量を確保していること。
- ・坑道掘削により発生する排水等は、これまでと同様に排水処理設備において排水基準以下に処理を行うなど、環境保全対策を実施すること。
- ・排水処理設備の能力については、深度500mの施設建設を想定した予測湧水量の算定結果に基づいて設定されており、今後、深度500mまでの掘削をした際にも十分な処理能力を有していること。
- ・各立坑を同時に掘削することも技術的には可能であるが、メタンガス発生時の作業員の避難など、安全面を考慮し、立坑の掘削は原則2か所までとしていること。

## 2 幌延国際共同プロジェクトについて

### ○ 開始時期について

- ・幌延国際共同プロジェクト（以下「共同プロジェクト」という。）は、令和5年2月8日に協定が発効したこと。また、協定書に基本合意した全ての機関が署名を完了したこと。

### ○ 研究内容とスケジュールについて

- ・共同プロジェクトの研究スケジュールは、令和2年度以降の研究工程で示した関連する課題のスケジュールと同様となること。
- ・共同プロジェクトにおける各年度の研究内容は、令和2年度以降の研究工程で示した関連する課題の研究内容と同じになること。
- ・共同プロジェクトの進捗に伴い、令和2年度以降の研究工程で定める研究工程（研究期間・実施内容）を前倒しして、共同プロジェクトの研究を行う場合、事前に研究工程の変更に係る説明が必要であること。

### ○ NUMOの参加と公表について

- ・共同プロジェクトへの参加を予定していたNUMOについては、協定書に署名（令和5年4月3日）し、参加したこと。
- ・共同プロジェクトの業務で幌延深地層研究センターにNUMOが訪問する際には、機構の職員が必ず帯同し、共同プロジェクトを実行するための現場確認及び技術的な打合せの目的のみで深地層の研究所に立ち入ることを確認すること。
- ・共同プロジェクトに関し、その活動状況のほか、NUMO等の参加機関が訪問した場合の対応状況（関係者の訪問日時、目的、所属等）については、幌延深地層研究センターのホームページで情報発信を行うとともに、確認会議や住民説明会などで公表すること。

### 3 情報公開・情報発信・理解促進について

- ・掘削工事の進捗状況は、幌延深地層研究センターのホームページでの公開などにより積極的な情報公開を行うとともに、次年度以降の研究成果報告書への記載を行うほか、確認会議や住民説明会で、進捗状況を報告すること。
- ・各研究項目について、毎年 of 研究成果報告書において、これらの成果が逐次得られていることやスケジュールに遅れが生じていないことを広く周知すること。
- ・研究内容に関し、道民から質問等が多く寄せられている事項については、より丁寧な説明を行う必要があること。
- ・ホームページについて、情報が整理され、一般の方でもわかりやすい説明の工夫を行っているが、情報量が多いことから、今後も情報の受け手の「分かりやすさ」に配慮したホームページの構成とする必要があること。