

環エネ第710号  
令和4年(2022年)7月29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3年度調査研究成果報告」及び「令和4年度調査研究計画」について

先に提出された「令和3年度調査研究成果報告」及び「令和4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3年度の研究は計画どおりの成果を得たこと、令和4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、確認会議の場で、道及び幌延町として既に貴機構に確認している次の事項について、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の事項及び令和3年7月30日付け環エネ第641号の7の事項を実施して下さい。

なお、確認のため令和2年1月24日付け環エネ第1480号通知については、記載しております。

#### 記

- 1 令和4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
  - (1) 深度500mまでの坑道掘削の具体的な工程を次年度の確認会議において公表すること。また、PFI事業に要した事業費についても、年度毎に公表すること。
  - (2) 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。)の契約書に三者協定に関する内容を加えること。
  - (3) 共同プロジェクトの契約締結前に、確認会議の場において、道及び幌延町に対して契約書へ記載した三者協定に関する内容を報告すること。
  - (4) 共同プロジェクトは、その進捗にかかわらず、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」の研究期間内で終了すること。
  - (5) 共同プロジェクトの実施にあたっては、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」の範囲内において進めるとともに、三者協定に関する内容が遵守されるよう、適切に運営していくこと。
  - (6) NUMOが共同プロジェクトに参加する場合は、幌延深地層研究センターで、共同プロジェクトに必要な技術的議論のための現場確認や打合せ等を行うことができるが、現場作業は行わせないこと。
  - (7) 研究内容に関し、道民の皆様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こと。
- 2 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
  - (1) 今後とも「三者協定」に則り研究に当たること。
  - (2) 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。
  - (3) 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。

〔経済部環境・エネルギー局  
環境・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4年4月26日から7月14日まで、3回にわたり開催した本会議において、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3年度の研究成果及び令和4年度研究計画について

- ・機構は、令和3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4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

- ・人工バリア性能確認試験について、令和8、9年度に人工バリア解体施工を実施する計画であること。仮に、情報の不足などがあっても、想定される追加の試験などは、岩石や地下水試料のサンプリングや室内における分析により、短期間で行うことが可能なため、1年の期間があれば十分に行えると想定しており、研究計画に遅れが生じるものではないこと。
- ・深度500mまでの掘削スケジュールについて、工事の設計は終了しており、令和7年度末までに坑道掘削工事を終了する見込みであること。坑道掘削の具体的な工程については、現在手続きを進めているPFI事業の実施事業者が決定後、技術提案などを踏まえて施工計画を策定するため、次年度の確認会議において公表されること。
- ・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年度の中頃より、深度500mに向けた立坑の掘削を開始。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ること。
- ・PFI事業は、令和5年4月から令和11年3月までの期間となり、PFI事業に要した事業費については、年度毎に公表される予定であること。

## 2 幌延国際共同プロジェクトについて

## ○ プロジェクトの目的について

- ・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、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の最大化を目的に、国内外の機関で協力しながら研究開発を進めるものであり、研究開発を進め知識と経験を共有することで、結果として、次世代を担う国内外の技術者や研究者の育成につながるものであること。

### ○ 研究内容について

- ・ 共同プロジェクトの内容は、「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」に沿った課題に関わる研究とし、国際的に関心の高い以下の項目を行うこと。
  - ①物質移行試験（「実際の地質環境における人工バリアの適用性確認」）
  - ②処分技術の実証と体系化（「処分概念オプションの実証」）
  - ③実規模の人工バリアシステム解体試験（「実際の地質環境における人工バリアの適用性確認」）
- ・ 各項目の試験の計画立案から試験の実施、試験結果の評価までを参加機関と協働で行うこと。地下施設における試験は現場の安全管理などを伴うことから、原則、機構が行うこと。
- ・ 共同プロジェクトの契約書に三者協定に関する記載が加えられること。

### ○ 実施期間について

- ・ 共同プロジェクトは「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」の研究期間内で実施するものであり、その進捗にかかわらず、共同プロジェクトの実施期間は令和10年度までであること。

### ○ 参加機関について

- ・ 共同プロジェクトの実施にあたっては、機構が管理機関として、主体的な位置づけになること。
- ・ 制度上、途中から参加機関が増えることがあること。
- ・ ロシア科学アカデミー原子力安全研究所は不参加となったこと。

### ○ 共同プロジェクトへのNUMOの参加について

- ・ NUMOが共同プロジェクトに参加する場合は、他の参加機関とともに共同プロジェクトの各項目の試験の計画立案、データ整理、モデル化・解析、試験結果の評価を行うこと。
- ・ NUMOは、他の参加機関とともに各項目で行う試験の計画の立案に関する提案は行うが、最終的な試験方法等は参加機関の合意のもと決定すること。
- ・ NUMOは、幌延深地層研究センターでは、上記に必要な現場確認や共同プロジェクトに関する議論、打合せを行うことはあるが、現場作業を行わないこと。

## 3 共同プロジェクトと三者協定との整合性について

- ・ 上記2の前提の下でのNUMOの共同プロジェクトへの参加は、三者協定第3条の「放射性廃棄物の最終処分を行う実施主体へ」の「貸与」には該当しないこと。
- ・ 共同プロジェクトの実施にあたり、放射性物質を持ち込むことや使用することはないこと。

#### 4 情報公開・情報発信・理解促進について

- ・各研究項目について、毎年の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。