

幌延深地層研究計画地下研究施設整備（第Ⅲ期）等事業

特定事業の選定について

令和4年3月18日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構は、令和 3 年 12 月 22 日に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 117 号改正令和元年法律第 71 号。以下「PFI 法」という。）第 5 条第 3 項の規定により、幌延深地層研究計画地下研究施設整備（第Ⅲ期）等事業に関する実施方針を公表した。

今般、同法第 7 条の規定に基づき、幌延深地層研究計画地下研究施設整備（第Ⅲ期）等事業を特定事業として選定したので、同法第 11 条の規定により客観的評価の結果をここに公表する。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 理事長 児玉敏雄

第1 事業概要

幌延深地層研究計画地下研究施設整備（第Ⅲ期）等事業（以下「本事業」という。）において、PFI 法に基づき本事業を実施する者として選定された者（以下「事業者」という。）は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）が幌延深地層研究センターにおいて「令和2年度以降の幌延深地層研究計画」の一環として深度500mを対象とした研究を実施するため、深度500mまでの坑道整備を進めるとともに、地下施設等の維持管理及び研究支援並びにこれらを実施する上で必要な関連業務を実施する。

1 施設概要

(1) 計画地

北海道天塩郡幌延町字北進 432 番地 2

(2) 立地条件

敷地面積 : 約 31,000m²
用途地域等 : 原野
接道 : 東側：道道稚内幌延線 幅員 7.5m
西側：町道幌延北進線 幅員 2.5m

2 事業内容

対象となる本事業の範囲は、次のとおりとする。

(1) 施設整備業務

本事業における施設整備業務は、坑道の整備、掘削土（ズリ）置場の整備であり、それに付随する業務を含む。想定している整備範囲は以下に示すとおりである。

①坑道の整備範囲

- ・換気立坑 : 内径 4.5m、坑道長 120m（深度 380m～500m）
- ・東立坑 : 内径 6.5m、坑道長 150m（深度 380m～530m）
- ・西立坑 : 内径 6.5m、坑道長 150m（深度 365m～515m）
- ・350m 水平坑道 : 坑道長 66.0m（試験坑道 6、試験坑道 7、大型試験座）
- ・500m 水平坑道 : 坑道長 203.2m（立坑連絡坑道、試験坑道 8・9、ポンプ座、一時避難所）

②掘削土（ズリ）置場の整備範囲

掘削土（ズリ）置場への掘削土の盛土（約 32,000m³、搬入道路の切替え等を含む。）

(2) 維持管理業務

- ①点検保守・修繕業務
- ②機械設備運転・監視業務

- ③排水処理設備運転・監視業務
- ④清掃業務
- ⑤警備業務
- ⑥見学者等来訪者対応支援業務
- ⑦仮設備の更新及び改修業務
- ⑧その他維持管理で必要となる業務

(3) 研究支援業務

- ①坑道での研究支援業務
 - ・実際の地質環境における人工バリアの適用性確認に係る支援
 - ・処分概念オプションの実証に係る支援
 - ・上記の「必須の課題」への対応に必要なデータ取得に係る支援
 - ・他機関との共同研究等を実施するに当たっての資機材の搬出入や資機材の貸与等への協力
- ②その他研究支援で必要となる業務

3 事業方式

本事業では、地下施設の維持管理及び研究支援業務を行いながら、地下施設の整備を行い、整備した地下施設の所有権を定期的に機構へ引渡す方式とする。

なお、事業期間中は、機構が選定事業者に、本事業の実施に必要な範囲の土地（ただし宿舎の用に供する土地は含めない。）を無償で貸与する。

第2 PFI 方式を採用しない場合と採用する場合の評価

1 コスト算出による定量的評価

(1) 算出に当たっての前提条件

本事業において、PFI 方式を採用しない場合と採用する場合の機構の支出の比較を行うに当たり、その前提条件を「別紙 定量的評価の前提条件」のとおり設定した。

なお、これらの前提条件は、機構が独自に設定したものであり、実際の入札参加者の提案内容を制約するものではなく、また一致するものでもない。

(2) 算出方法及び評価の結果

別紙の前提条件を基に、PFI 方式を採用しない場合と採用する場合の機構の支出を事業期間中にわたり年度別に算出し、現在価値換算額で比較した。

この結果、PFI 方式を採用しない場合に比べ、PFI 方式を採用する場合は、本事業全体

の機構の支出が、現在価値換算額で約6%低減されるものと見込まれる。

また、この他に法令変更に伴う予期せぬ費用増のリスクなどは定量化が困難であるが、これらのリスクは事業者に移転することになることから、支出低減の更なる拡大が見込まれることになる。

2 定性的評価

本事業においてPFI方式を用いた場合、上記の定量的な効果に加え、以下のような定性的な効果が期待できる。

(1) 計画どおりの研究が可能

PFI方式の場合、民間資金を活用することにより、年度ごとの支出の制約を受けることなく施設整備を進めることが可能となるため、支出を平準化しつつ施設整備の工期を短縮し、予定どおりの研究計画の実現が可能となる。

(2) 効率的な事業の実施

本事業についてはPFI方式により、施設整備、維持管理及び研究支援業務までを一括して発注するため、長期間・複数業務に跨がる最適化が図られ、業務ごとに発注する場合と比較して、民間事業者が自主的に計画的・効率的な事業運営を図ることが可能となる。また、性能発注であるため、要求性能の範囲内で、最新の技術知見を含めた民間事業者のもつ専門的なノウハウが継続的に充実し、より安定的かつ効率的な事業運営の実施が期待されるとともに、良質なサービスの提供が期待できる。先のⅡ期事業において、これらの効果が期待どおり実現されたため、本事業でも同様の効果が期待される。

(3) 機構の業務負担の低減

前述のとおり業務を一括して発注するため、業務ごとに個別に発注する場合と比較して、業務発注に伴う事務負担の削減、民間事業者との連絡・調整に係る頻度の削減・効率化等により、機構の業務負担の低減が期待できる。

(4) リスク分担の明確化による安定した事業運営

事業の計画段階においてあらかじめ発生するリスクを想定し、その責任分担を機構及び事業者の間で明確にすることによって、リスクの管理体制を整備することが可能となる。これにより、リスクの発生を抑制するとともに、リスク発生時における適切かつ迅速な対応が可能となり、業務目的の円滑な遂行や安定した事業運営の確保が期待できる。

3 総合的評価

本事業は、PFI方式を採用することにより、採用しない場合と比較して、定量的評価において約6%の支出低減が見込まれる。また、定量化困難な多くの定性的効果も期待でき

る。

以上により、本事業を特定事業として実施することが適当であると認め、ここに PFI 法第 7 条に基づき、特定事業として選定する。

以上

別紙 定量的評価の前提条件

	PFI 方式を採用しない場合	PFI 方式を採用する場合
算定対象とする 主な経費	①施設整備費 ②維持管理費 ③研究支援費	①施設整備費 ②維持管理費 ③研究支援費 ④SPC 開業費 ⑤公租公課 ⑥SPC 運営費
想定期間	施設整備：6年間 維持管理：6年間 研究支援：6年間	施設整備：3年間 維持管理：6年間 研究支援：6年間
施設整備に 関する費用	予算平坦化により工期が6年にな るものとして算定	PFI 導入により工期が3年に短 縮できると想定して算定
維持管理に 関する費用	設計に基づき算定	長期契約に伴う業務効率化を考 慮し、従来方式より費用低減で きると想定して算定
研究支援に 関する費用	これまでの実績に基づき算定	長期契約に伴う業務効率化を考 慮し、従来方式より費用低減で きると想定して算定
共通条件	割引率 : 0.01% 物価上昇率：考慮していない	
資金調達に関する 事項	・運営費交付金 他	・運営費交付金 ・市中借入 他