

民間競争入札実施事業
地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務の実施状況について

1. 事業の概要

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。）の地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務については、「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成18年法律第51号）」に基づき、以下の内容により平成30年4月から民間競争入札により実施しており、本事業は5期目である。

(1) 業務内容

本事業は機構の核燃料サイクル工学研究所（以下「研究所」という。）にある地層処分基盤研究施設（放射性物質等を取り扱わない一般施設）、地層処分放射化学研究施設（放射性同位元素使用施設等における放射線発生装置、放射性同位元素及び放射性同位元素によって汚染されたものの使用、貯蔵、運搬及び廃棄に係る施設）において、地層処分研究開発に関連する核種移行試験等を行うものである。

(2) 契約期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日までの1年間

(3) 実施事業者

検査開発株式会社

(4) 実施状況評価期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日までの1年間

(5) 実施事業者決定の経緯

本事業にかかる落札者の決定は、最低価格落札方式により実施し、令和4年1月24日の提出期限までに入札参加者2者から提出された技術提案書を審査した結果、2者とも要求事項を全て満たしていた。

令和4年2月14日に開札した結果、予定価格の範囲内で最低価格を提示した検査開発株式会社を落札者として決定した。（入札執行回数8回）

2. 確保されるべきサービスの質の達成状況及び評価

民間競争入札実施要項で定めた確保されるべきサービスの質の達成状況に対する当機構の評価は以下のとおり。

評価事項	測定指標	評価
業務の内容	民間競争入札実施要項「1.(2)本業務の内容」で示す業務を適切に実施すること。	業務日報及び業務月報による業務内容を確認したところ、本業務が適切に実施されており、サービスの質は確保されている。
試験の実施及び試験結果等の報告の不備件数	イ. 試験計画書等、原子力機構との協議に基づき実施を決定した試験について、落札者の責による不履行が発生しないこと。 ロ. 試験計画書等、原子力機構との協議に基づき取得を決定した試験データについて、落札者の責による報告漏れがないことないこと。	落札者側の責による試験実施等の不履行は1件も発生しなかったことから、サービスの質は確保されている。 落札者側の責による試験結果の報告漏れ等は1件も発生しなかったことから、サービスの質は確保されている。
核種移行試験に関連する分析装置、試験設備の重大障害の件数	落札者の責による管理上の不備により分析装置、試験設備に不具合が生じ、試験業務が長期（1か月）にわたり滞る事態が発生しないこと。	落札者側の責による運転管理上の不備による施設の運転管理の不具合は1件も発生しなかったことから、サービスの質は確保されている。
規程基準類の逸脱件数	民間競争入札実施要項「別添1 13 (3)②社内・所内規程等」に示す規程基準類に対し、本業務に起因した逸脱が発生しないこと。	原子力機構の規程基準類の逸脱件数は0件であったため、サービスの質は確保されている。

3. 実施経費の状況及び評価（金額は全て税抜）

地層処分研究開発に関連する運転管理に関する業務、地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務の2つの業務は、市場化テスト実施前は1本の契約で実施されており、市場化テスト実施に当たり、競争性改善の観点から契約を分割しているも

のである。

そのため、実施経費については、市場化テスト実施前の契約の実施経費と2つの業務の実施経費の合計額とで比較を行う。

市場化テストの導入に伴い、「核種移行試験」、「施設等の運転管理」、「多重バリアの評価研究等」の3つに業務の分割を行った。また、令和2年度よりプルトニウム取扱業務の切り分けを行ったりするなど、業務実施体制の見直しを行ったため、必要となる人材の配置を変更した。

これにより、市場化テストの対象外となった業務内容を控除した2つの業務の実施経費の合計は、市場化テスト実施前の実施経費より、1,626,636円の節減効果があった。

(1) 導入前（平成29年度）

- ・実施経費；171,338,040円

上記、実施経費より、市場化テストの対象外とした多重バリアの評価研究等業務を控除するなど業務内容に増減があった場合における当該部分の控除した金額

- ・・・92,158,692円①

(2) 今回（令和4年度）

- ・実施経費（核種移行試験）；55,608,000円

上記、実施経費より、市場化テスト導入前と比較して業務内容に増減があった場合における当該部分の控除した金額

- ・・・46,289,280円②

- ・実施経費（施設等の運転管理）；52,628,400円（3ヵ年総額：157,885,200円）

上記、実施経費より、市場化テスト導入前と比較して業務内容に増減があった場合における当該部分の控除した金額

- ・・・44,242,776円③

(3) 比較；(②+③)－①＝▲1,626,636円（約1.77%節減）

(4) 評価

実施経費は、導入前と比較して経費が1,626,636円（約1.77%）減少し、削減効果があったと評価できる。

なお、市場化テスト開始後、これまで計5期の間の両事業の実施経費の推移について確認したところでも、下記【表】のとおり、減少傾向で推移している状況が確認された。

さらに、国土交通省が公表している公共工事設計労務単価は全職種平均で平成29年から令和4年で約16%の上昇が見られるが、本事業の経費は市場化テスト導入後から一

貫して削減傾向となっている。

【表】市場化テストの実施経費

	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期
市場化テスト導入前経費*	114,222,984 円	114,222,984 円	92,158,692 円	92,158,692 円	92,158,692 円
市場化テスト導入後経費	113,807,040 円	113,806,344 円	90,568,992 円	90,536,784 円	90,532,056 円
地層処分研究開発に関連する 運転管理に関する業務	44,508,600 円	44,249,544 円	44,247,552 円	44,242,776 円	44,242,776 円
地層処分研究開発に関連する 核種移行試験等に関する業務	69,298,440 円	69,556,800 円	46,321,440 円	46,294,008 円	46,289,280 円
削減額	▲415,944 円	▲416,640 円	▲1,589,700 円	▲1,621,908 円	▲1,626,636 円

*第1期及び第2期は、プルトニウム取扱業務を含む経費で、第3期～第5期はプルトニウム取扱業務を除く経費である。

4. 民間事業者からの改善提案による改善実施事項等

リスクの高い作業を中心に、作業前のミーティングの強化を行うとともに、現場において作業中において危険につながる可能性のある状況が見出された場合には、それに基づいた作業手順の改善等を提案するなど、作業リスクの低減に努めた。また、放射性物質による作業員の身体汚染発生時の退避手順の改善、退避用資機材の整備、配置の最適化等を積極的に提案し、実際の訓練において実践するなど、事故・トラブル等により汚染が発生した際の適切な対応方法の改善に貢献した。

5. 全体的な評価

令和4年4月1日から令和5年3月31日までの地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務については、放射線障害予防規程の逸脱や実施者の責による品質保証に係る重大な不適合事象及びセキュリティ上の重大障害は発生していないことから、設定したサービスの質は確保されていると評価できる。また、実施者の創意工夫による改善提案がされたことで、安全確保のための作業リスクの低減及び業務の効率化が図られたことは評価できる。

6. 今後の事業

(1) 本事業への市場化テスト導入は今回が5期目である。事業全体を通した実施状況は、以下のとおりである。

- 1) 実施期間中に民間事業者が業務改善指示等を受ける、あるいは業務に係る法令違反行為等を行った事案はなかった。
- 2) 機構には、監事及び外部有識者（教授、弁護士等）で構成され、契約の点検・見直しなどを行う「契約監視委員会」が設置されており、その枠組みの中で実施状況報

告のチェックを受ける体制が整っている。

3) 市場化テスト導入前から以下の取組により改善を図ったところ、今回の入札は4期目と同様に2者応札となった。

イ) 業務の分割及びプルトリウム取扱業務の切り分けなど業務実施体制の見直し

ロ) 共同事業体による応札許容

ハ) 類似作業実績等の要件緩和

ニ) 従来の実施方法等の情報開示

ホ) 入札説明会の複数回開催（東京・茨城にて開催）

4) 対象公共サービスの確保されるべき質に係る達成目標について、目標を達成していた。

5) 市場化テスト実施直前と比較し、約1.77%の減少となった。

(2) 上述のとおり、当事業は市場化テストにより良好な実施結果が得られたことから、官民競争入札等監理委員会における審議の結果、「市場化テスト終了プロセス及び新プロセス運用に関する指針」に基づき終了プロセスに移行し、当機構の責任において実施したい。

なお、市場化テスト終了後においても、これまでの監理委員会における審議で厳しくチェックされてきた公共サービスの質、実施期間、入札参加資格、入札手続及び情報開示に関する事項等を踏まえた上で、評価委員会等第三者チェック機能を維持し、当機構自ら事業の質の維持向上及びコストの削減を図っていくこととする。

以上