

令和7年6月3日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

民間競争入札実施事業
個人被ばく管理に係る業務請負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。）の個人被ばく管理に係る業務請負については、「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29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

機構は各種法令や保安規定等に基づき管理区域立入者の個人被ばく管理を行っている。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。）において、職員、外来業者等を含む研究所の管理区域立入者（放射線業務従事者及び一時立入者）等について、個人線量計、体外計測機器等を用い、外部被ばく線量及び内部被ばく線量の測定等を行うものである。なお、外部被ばくによる線量の測定に関して、令和5年10月1日より外部機関の測定サービスの一部導入を実施している。

（2）契約期間

令和6年4月1日から令和8年3月31日までの2年間

（3）実施事業者

株式会社アセンド

（4）実施状況評価期間

令和6年4月1日から令和7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6年1月23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。

6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(株)アセンドを落札者として決定した。（入札実施回数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。
	(1)外部被ばく線量の測定・評価及び測定機器の保守・管理	線量計測課が定める要領・手順書に基づき、外部被ばく線量の測定・評価が期日までに正確に実施できていることを、測定記録類で確認した。また、測定機器の保守・管理の結果、測定機器は日々健全な状態を維持できていることを点検記録等により確認できた。
	(2)内部被ばく線量の測定・評価及び測定機器の保守・管理	線量計測課が定める要領・手順書に基づき、内部被ばく線量の測定・評価が期日までに正確に実施できていることを、測定記録類で確認した。また、測定機器の保守・管理の結果、測定機器は日々健全な状態を維持できていることを点検記録等により確認できた。
	(3)データ、文書及び資料等の作成・管理及び物品等の管理	線量計測課が定める要領・手順書に基づき、データ、文書及び資料等の作成・管理が適切に実施できていることを測定記録類で確認した。また、物品等の管理についても物品管理台帳による在庫管理(数量、外観検査等)が適切に行われていることを確認した。
	(4)上記に付随する作業で機構との協議により定められた業務	機構との協議により定められた付随業務が生じなかったため、業務実績なし
	(5)定常外業務	定常外業務が生じなかったため、業務実績なし
保安規定及び品質保証計画	イ 本業務に起因した保安規定、予防規程及び放射	イ 保安規定、予防規程及び放射線管理基準の逸脱件数は0件であった

書等の遵守	線管理基準の逸脱が発生しないようにすること。 ロ 実施者の責による品質マネジメントに係る重大な不適合事象が発生しないようにすること。	め、サービスの質は確保されている。 ロ 実施者の責による品質マネジメントに係る重大な不適合事象は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。
セキュリティ上の重大障害の件数	個人情報、施設等に関する情報、その他の契約履行に際し知り得た情報の漏えい件数は0件であること。	個人情報、施設等に関する情報、その他の契約履行に際し知り得た情報の漏えい件数は、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）

（1）市場化テスト前後の実施経費の比較

実施経費の比較に当たっては、市場化テストの導入に伴い、応札者拡大の観点から品質保証や安全衛生に係る業務を本業務から分離しているため、市場化テスト導入前の平成28年度契約金額から分離した業務にかかる経費を控除する必要がある。

ついては、平成28年度契約金額から品質保証や安全衛生に係る業務に係る経費6,324,000円を控除すると、以下のとおり、導入前の補正後の実施経費（単年度）は30,708,000円となる。

そして、導入以降の契約においては複数年度契約もあるため、単年度当たりの経費を算出し、以下のとおり比較した。

年度	平成28年度 （導入前）	平成29年度 （1期目）	平成30年度 （2期目）	令和2年度 （3期目）
契約金額	37,032,000 円	30,852,000 円	61,680,000 円	92,502,000 円
契約期間	平成28年4月1日から平成29年3月31日までの1年契約	平成29年4月1日から平成30年3月31日までの1年契約	平成30年4月1日から平成32年3月31日までの2年契約	令和2年4月1日から令和5年3月31日までの3年契約
（補正後） 単年度経費	30,708,000 円	30,852,000 円	30,840,000 円	30,834,000 円
増減額	—	+144,000 円	+132,000 円	+126,000 円
増減率	—	0.47%増	0.43%増	0.41%増

年度	令和 5 年度 (4 期目)	令和 6 年度 (5 期目)
契約金額	32,028,000 円	64,056,000 円
契約期間	令和 5 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日までの 1 年契約	令和 6 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 31 日までの 2 年契約
(補正後) 単年度経費	32,028,000 円	32,028,000 円
増減額	+1,320,000 円	+1,320,000 円
増減率	4.30%増	4.30%増

(2) 評価

市場化テスト導入前と比較し、5 期目は年 1,320,000 円 (4.30%) の増額であった。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 28 年から令和 6 年で約 33%の上昇が見られていることを考慮すると、今回の増額は市場における労務単価の上昇に起因するものと考えられる。

(表) 公共工事設計労務単価の推移

(単位：円/日)

区分	平成 28 年度	令和 6 年度	差額	上昇率
全職種平均値	16,678 円	22,227 円	5,549 円	33.27%

※当該業務は、外部被ばく線量及び内部被ばく線量の測定等を行うものであり、その専門性から近い職種区分がないため、全職種平均単価を用いて比較している。

国土交通省「令和 5 年 3 月から適用する公共工事設計労務単価について」より引用。

(<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001587029.pdf>)

4. 民間事業者からの改善提案による改善実施事項等

実施者は、下記の提案を実施し、業務の改善に努めている。

- ・ 内部被ばく線量の測定機器の校正に用いる肺モニタ日常点検について、肺モニタの日常点検は、人体の胸部を模擬した線源（線源： $^{241}\text{Am}^{152}\text{Eu}$ ミックス線源）を使用して実施しているが、使用線源が購入から 29 年が経過しており、 ^{152}Eu 線源が半減期による影響で線源強度の低下が見受けられ、日常点検に必要なエネルギー情報の取得が困難となっていること、また、線源が大きく（縦 30cm、横 35cm）、且つ重い（約 7.7kg）ことから、設置する際に落下させる危険リスクが伴う。このことから、令和 7 年度から使用する線源について日常点検に必要な線源強度が得られる、且つ使用するに当たり危険リスクの軽減を図るため軽量の形状（ ^{241}Am :

縦 2.3cm、横 1 cm、¹⁵²Eu：直径 2.5cm、共に重さは数 g）への変更を提案した。そこで、7 年度から新たに使用する線源での計数効率校正及び点検基準の作成が実施できるよう手順書の改訂を提案した。

- ・ 外部被ばく線量管理業務のひとつに、研究所内の放射線業務従事者が所属する全ての課に配付した個人線量計の回収チェック作業がある。これは個人線量管理システムから出力される線量計返却チェックリストを用いて行うが、本チェックリストは TLD バッジの管理を目的として作成されたシステムから出力するものであり、外注線量計の回収チェックには適合しておらず、各課から返却された外注線量計を線量計測課で回収チェックする時にその線量計が回収済か未回収なのかを確認するために手間や時間を要した。これを改善するために、外注線量計の回収チェックに必要なデータをシステムから抽出（データベースソフト アクセスを使用）できるよう提案に、抽出したデータの編集方法を考案（Excel を使用した編集方法）し、外注線量計用回収チェックリストを作成した。その結果、この回収チェックリストを使用することにより回収チェックに要する時間を約半日に短縮することができた。
- ・ 人身災害を未然に防ぐ取り組みとして、建屋内従業員及び来訪者の階段昇降時における転倒・転落を防止するため、階段踊り場に人感センサー付き音声案内機（音声で「手すりをもって昇降しましょう」と注意喚起）の購入の提案及び設置を行った。

5. 競争性改善のための取組

本事業に関して、競争性改善のため、以下の取組を実施した。

（１）実施要項の内容の明確化

- ・ 受託事業者と機構の業務範囲（役割分担、責任範囲）について、新規参入希望者が内容を把握しやすいように表形式に整理し明確化させた。

（２）入札参加の拡大

- ・ 入札説明会を開催し事業内容を積極的に情報公開した。

上記のとおり競争性を改善するための取組を実施してきたところ、2 者から応札され、予定価格内であった 1 者が落札した。しかしながら、応札された他の 1 者の入札価格は予定価格を超過していた。

6. 全体的な評価

本事業の全体的な評価は以下のとおりである。

- （１）実施期間中に、受託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（公認会計士、弁護士等）で構成され、契約の点検・見直し等を行う「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) 入札では、2 者が応札したものの、うち 1 者の入札価格が予定価格を超過していた。
- (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、目標を達成している。
- (5) 従来経費と契約金額とを比較して、労務単価の上昇が見られるものの、公共工事設計労務単価の全職種平均の上昇率より低いことから、経費節減の点で効果を上げていると見なせる。

7. 今後の事業

本事業の市場化テストは、今期が第 5 期目（契約期間：令和 6 年 4 月 1 日から 8 年 3 月 31 日までの 2 年間）である。以上のとおり、競争性の確保等において課題が認められる。また、令和 5 年 10 月より、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則が一部改正されたことを踏まえて、外部被ばく線量に対する外部機関の測定サービスの順次導入を実施しており、8 年 3 月末に測定サービスの導入が完了する予定である。

次期事業では、引き続き市場化テストによる民間競争入札を実施するほか、外部被ばく線量の測定・評価業務について、7 年度まで使用していた TLD に係る業務が一部含まれるものの、外部機関の測定サービスへ移行した新たな運用となることから、更なる改善に向けた取組について検証する必要がある。そのため、市場化テストを継続することとして、引き続き、公共サービスの質、実施期間、入札参加資格、入札手続き及び情報開示に関する事項等を踏まえた上で、公共サービスの質の維持向上及びコスト削減等を図る努力をしてまいりたい。

以上