

令和元年 6 月 12 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、現在実施している事業は 2 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・評価等を行うことで、各種法令や保安規定等に基づき個人被ばく管理を行うものである。

(2) 契約期間

平成 30 年 4 月 1 日から平成 32 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

平成 30 年 4 月 1 日から平成 32 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（総合評価落札方式以外）により実施することとしており、平成 30 年 1 月 18 日の提出期限までに入札参加者 2 名から提出された技術提案書を審査した結果、要求事項を満たしていた。

入札価格については、平成 30 年 2 月 9 日に開札した結果、第 2 回の入札にて(株)ア

センドが落札した。

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。
保安規定及び品質保証計画書等の遵守	イ 本業務に起因した保安規定、予防規程及び放射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保証に係る重大な不適合事象が発生しないようにすること。	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件であったため、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保証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

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)
契約金額	37,032,000 円	30,852,000 円	61,680,000 円

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分離させ業務内容を個人被ばく管理業務のみに限定したことから、個人被ばく管理業務について比較した。

- ・ 導入前（平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの単年度）

実施経費：37,032,000 円

年 5 人相当：37,032,000 円 ÷ 6 人 × 5 人 = 30,860,000 円・・・①

- ・ 前回（平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日までの単年度）

実施経費：30,852,000 円・・・②

- ・ 今回（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）

実施経費：61,680,000 円 ÷ 2 = 30,840,000 円・・・③

- ・ 節減額：③－①＝年 20,000 円 節減率：0.06%

：③－②＝年 12,000 円 節減率：0.03%

（2）評価

市場化テスト導入前と比較し、年 20,000 円（▲0.06%）の経費節減効果があった。また、1 期目と比較しても年 12,000 円（▲0.03%）の経費節減効果があった。

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。

（1）内部被ばく線量の測定機器の保守・管理における改善

肺モニタ兼精密型全身カウンタは、2 台の検出器を一組として使用するため、どちらか 1 台の検出器に不具合が出ると使用することができないといった問題があった。また、予備機として検出器 2 台を購入するには、多額の予算が必要となる。

そこで、職員との話し合いの中で、新たに予備機を一式（2 台の検出器）購入するのではなく、1 台だけ検出器を購入し、既存の検出器と追加の検出器による新たな組み合わせでも測定が実施できるよう提案した。そして受注者は、測定システムの整備と装置の調整を実施するとともに、その運用にあわせて手順書を改訂した。予備機を一式購入するよりも予算を低減できたうえに、測定可能な検出器の組み合わせを多様化したことで、万が一、ある 1 台の検出器の不具合が発生しても、他の組み合わせで運用できるようになった。

（2）外部被ばく線量の測定機器の保守・管理における改善

TLD 読取装置の月例点検・検査において、TLD に基準線量を照射する照射装置には、

通常、Cs 照射装置を用いているが、この Cs 照射装置が使用できない場合、TLD 読取装置の月例点検・検査が実施できないといった課題があった。そこで、他に所有する照射装置（TLD 自動照射装置）が TLD 読取装置の月例点検・検査に用いることができるかの検証を行った。具体的には、Cs 照射装置と自動照射装置のそれぞれで照射した TLD に読取値に係る比較調査を実施し、差異が無いこと、TLD 自動照射装置が TLD 読取装置の月例点検・検査に適合できることを技術的に確認した。また、その結果を技術資料にとりまとめて報告するとともに、不具合等により Cs 照射装置が使用できない事態においても、自動照射装置を用いて TLD 読取装置の月例点検・検査を行うことを可能とした。

5. 競争性改善のための取組

(1) 本事業に関連して、競争性改善のため、以下の取組を実施した。詳細な取組については、自己チェック資料記載のとおりである。

- ①実施要項において官民分担を明確にするための表を追加した
- ②全ての責任は機構にある旨の記述を追加した
- ③取得資格記載例を緩和した
- ④以下のとおり入札公告期間を延長した
 - ・導入前：入札公告を 14 日以上確保
 - ・導入後：入札公告を 20 日以上確保
- ⑤入札説明会を開催し事業内容を積極的に情報開示した
- ⑥契約期間を 1 年間から 2 年間に変更した

(2) 業務の特殊性等について

JAEA は、我が国唯一の総合的原子力研究開発機関として、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを踏まえ、最新のルールを遵守し、安全性に配慮し、万が一の事故も起こさないために、また、万が一の事故が起きた場合に即座に事態に対応出来る体制を整えるために、受託事業者に対し、業務に必要な資格等を重視している。本実施要項において、JAEA が受託事業者に求めた資格要件は以下のとおりである。

- ・放射線業務従事者（*）（2 名以上）：計測機器校正施設（管理区域）における線量計の基準照射のため
- ・大型自動車運転免許所有者（1 名以上）：ホールボディカウンタ車の運行のため

*放射線従事者中央登録センターが運営している被ばく線量登録管理制度に登録した上で必要な教育の受講及び特殊健康診断を受診し、放射線管理区域を有する事業者による放射線作業従事者指定を受けられる者。

仮に、資格要件を緩和した業者を採用した場合、要件不足による従業員等に係

る事故が発生した場合の損害は計り知れないものであることから、これ以上の資格の緩和は困難である。

また、上記以外に、JAEA の業務の特殊要因を分析すると以下のとおりである。

① 受託事業者を常駐させる必要性

本業務は、原則として平日 8 : 30 から 17 : 00 の間に実施しており、中でも、放射線業務従事者の指定及び解除に係る業務は、随時（ほぼ毎日）実施されるものであり、原則、申請の都度、対応する必要がある。そのため、業務量及び頻度の観点から 8 : 30 から 17 : 00 の間は研究所に常駐し作業を実施する必要がある。

② 遠隔地の事業者が参入できない理由について

遠隔地で個人線量計の累積値を測定可能な業者は複数存在するが、研究所内で発生する各種放射線の測定に用いる線量計は、所の保安規定等に基づき TLD バッジと定めているため、TLD バッジを使用していない遠隔地の事業者は参入困難である。

③ 当該業務を、外部被ばく測定評価と内部被ばく測定評価とに区分して契約できない理由について

本業務は、大きく「外部被ばく測定評価」と「内部被ばく測定評価」の二つの業務に分類され、本業務を実施する年間の業務量を要員数（目安）にすると 5 名が必要である。5 名の内訳は、外部被ばく測定評価が 3 名、内部被ばく測定評価が 2 名の試算となるが、繁忙期は内部被ばく測定評価においても 3 名が必要である。よって、分けて発注した場合、それぞれの業務で 3 名が必要となることから人件費が増大する。

6. 全体的な評価

(1) 平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日までの外部被ばく線量及び内部被ばく線量の測定等の個人被ばく管理に係る業務については、保安規定、予防規程及び放射線管理基準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。

(2) 本事業の市場化テストは 2 期目であり、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（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本事業入札においては、競争性に課題が残っている。

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。

(3)実施経費については、市場化テスト実施前と比較し、20,000円/年（▲0.06%）の経費節減効果があった。

7. 今後の方針

本事業は、競争性において課題が残るが、市場化テストの実施だけでは実施状況の改善が見込めない複数の事情があるため、「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」（平成26年3月19日官民競争入札等監理委員会決定Ⅱ.1(2)）に基づき、現在実施中の事業をもって市場化テストを終了する。

市場化テスト終了後においても、これまで官民競争入札等監理委員会における審議を通じて厳密に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、入札手続き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、引き続き法の趣旨に基づき公共サービスの質の向上、コストの削減等を図る努力をしてまいりたい。

なお、これまでの委員会での審議の結果等を踏まえ、装置の耐用年数の到来の際には、当該業務で実施している外部被ばく測定の外注を検討する。

以 上