

令和6年度原子力施設等防災対策等委託費
(東京電力福島第一原子力発電所の放射性廃棄物の特性評価に関する検討) 事業
に係る入札可能性調査実施要領

令和5年12月22日
原子力規制庁長官官房技術基盤グループ
放射線・廃棄物研究部門

原子力規制庁では、令和6年度原子力施設等防災対策等委託費（東京電力福島第一原子力発電所の放射性廃棄物の特性評価に関する検討）事業の受託者選定に当たって、一般競争入札（価格、技術力等を考慮する総合評価方式）に付することの可能性について、以下のとおり調査いたします。

つきましては、下記1. 事業内容に記載する内容・条件において、的確な事業遂行が可能であり、かつ、当該事業の受託者を決定するに当たり一般競争入札（価格、技術力等を考慮する総合評価方式）を実施した場合、参加する意思を有する方は、2. 登録内容について、4. 提出先までご登録をお願いします。

1. 事業内容

1. 1 目的

本事業では、東京電力福島第一原子力発電所の燃料デブリの経年劣化や取り出しに伴い水中に溶出する、放射線計測では測定困難な放射性核種の分析において技術的に留意すべき事項を整理することを目的とする。

1. 2 事業の具体的実施内容

1. 2. 1 燃料デブリ取り出し作業に伴う放射性核種の分析方法の調査検討

東京電力福島第一原子力発電所の汚染水には、燃料デブリ等から溶出した核燃料物質、核分裂生成物等が含まれるため、このような試料を取り扱うためには、特別な管理が必要である。そこで、対象となる核種の重要度を考慮した上で、まずは U、Np 及び Pu に関する調査を最優先で実施し、次いで重要な他の核分裂生成物に対する調査を行う形で令和6年度まで検討を進める計画である。令和4年度までに、汚染水に含まれる U、Np 及び Pu の蛍光 X 線分析において、分析を妨害する元素からの蛍光 X 線の影響及び共存する放射性核種から放出される放射線の影響を考慮したスクリーニング測定方法及び質量分析計による分析を可能とするための化学分離方法を検討し、また、技術的観点から整理した。令和5年度は、燃料デブリの経年劣化や取り出し作業に伴い水中に溶出する核分裂生成物等を考慮して、放射線計測では測定困難な核種を放射性廃棄物管理の重要性の観点から選定し、これら分析対象核種のスクリー

ーニング測定方法及び発光分析計、質量分析計等を用いて分析するための化学分離方法を調査実施し課題を抽出した。令和6年度は、放射性廃棄物管理の重要性の観点から選定した測定困難な核種の分析方法について、これまでの検討の結果得られた化学分離方法及びその後の測定方法に係る技術的課題を克服するための検討を実施する。なお、分析対象核種の選定結果については、規制庁職員の了解を得ること。

1. 2. 2 燃料デブリ取り出し作業に伴う放射性核種の分析方法に係る実験的検討

1. 2. 1の検討結果を踏まえ、燃料デブリ取り出し作業に伴い水中に溶出する分析対象核種を想定した模擬的な分析体系を構築すると共に、蛍光 X 線分析計、発光分析計、質量分析計等を用いた分析方法に係る実験的検討を実施する。実験結果を考察し、一連の分析操作の成立性及び留意点を確認するとともに、得られた科学的・技術的知見を整理する。

1. 2. 3 汚染水等の核種分析方法の取りまとめ

1. 2. 1及び1. 2. 2の検討結果並びに過年度の成果を踏まえ、放射性廃棄物管理の重要性の観点から選定した測定困難な核種の分析方法について総括する。

1. 3 研究報告書の作成及び納入

令和6年度に実施した成果をまとめた報告書を作成する。印刷物1部及び電子媒体（CD-ROM等）5式を納入すること。電子媒体は、ウイルスチェックした証明書を添付すること。なお、その他の提出図書一覧及び提出時期については、契約締結後の契約書に従って実施すること。

1. 4 事業の進捗管理

1. 2の事業内容については、事業実施に漏れがないよう実施計画書を策定し、契約後速やかに原子力規制庁に提出するとともに、以降、事業の進捗状況を適宜報告し、事業を遂行する。さらに、事業の成果公表については、適宜、国内外の学会等にて行うこととするが、公表先、その内容等については、原子力規制庁と協議を行うこととする。

なお、事業の進捗状況の確認については、原子力規制委員会マネジメント規程に基づき、以下の項目について必要に応じて実施する。

- ・試験作業に関連する技術情報データ、試験体等の設計、試験手順及び方法について、必要に応じ、その内容を確認する。
- ・試験体及び試験装置（計測器等を含む。）が設計どおりに購入・製作されていることを確認するため、必要に応じ、検査（員数確認、外観検査、寸法検査、材料検査等）等の立会を実施する。

- ・試験条件のとおり、試験が実施され、かつ計測項目に対応した複数のデータが同時にきちんと採取されていることを確認するため、必要に応じ、試験実施期間中の適切な時期に立会を実施する。

1. 5 貸与物品

本委託事業の実施にあたっては、過年度において整備した実験装置及び平成29年度から令和5年度までの研究成果（事業報告書）を貸与することができる。

※貸与物品及びその成果物については、本業務の目的以外には使用せず、本業務終了後に受託者の責任において返却すること。

※令和5年度委託事業に関する成果報告書は令和6年4月1日以降に貸与することができるため、現在の事業実施内容について確認したい場合には、4. に掲げる部門に問合せすること。

1. 6 事業期間

契約締結日（※）から令和7年3月31日まで

※事業開始日（契約締結日）は本事業に係る令和6年度予算（暫定予算を含む。）が成立した日以降とする。

2. 登録内容

①事業者名

②連絡先(住所、TEL、E-mail 及び担当者名)

3. 留意事項

- ・登録後、必要に応じ事業実施計画等の概要を聴取する場合があります。
- ・本件への登録に当たっての費用は事業者負担になります。
- ・本調査の依頼は、入札等を実施する可能性を確認するための手段であり、契約に関する意図や意味を持つものではありません。
- ・提供された情報は庁内で閲覧しますが、事業者に断りなく庁外に配布することはありません。
- ・提供された情報、資料は返却いたしません。

4. 提出先

郵送又は E-mail にてご提出願います。

【提出先】〒106-8450 東京都港区六本木一丁目9番9号

原子力規制庁長官官房技術基盤グループ

放射線・廃棄物研究部門

高橋宏明 宛て

【TEL】03-5114-2225

【E-mail】takahashi_hiroaki_8xp@nra.go.jp

(登録例)

令和〇〇年〇月〇日

原子力規制委員会
原子力規制庁長官官房技術基盤グループ
核燃料廃棄物研究部門

令和6年度原子力施設等防災対策等委託費
(東京電力福島第一原子力発電所の放射性廃棄物の特性評価に関する検討) 事業について

令和〇〇年〇月〇日付、標記実施要領に従い、以下の事項を登録いたします。

登録内容

① 事業者名 〇〇

② 連絡先

住所 〇〇

電話 〇〇

Mail 〇〇

担当者名 〇〇