

令和4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3年12月24日  
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

原子力規制庁では、令和4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汚染水等に含まれる燃料デブリ等から溶出した $\alpha$ 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 汚染水等に含まれる $\alpha$ 核種の分析方法の検討

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。このような点も含めて、汚染水に含まれる U、Np 及び Pu の蛍光 X 線分析において、令和3度は分析を妨害する Sr からの蛍光 X 線の影響を検討したため、令和4年度は、Sr 以外の元素からの蛍光 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を検討し、技術的観点から整理する。また、汚染水等に含まれる U、Np 及び Pu を質量分析計により分析するための分離精製方法を検討し、技術的観点から整理する。

1. 2. 2 汚染水等に含まれる $\alpha$ 核種の分析のための実験的検討

1. 2. 1 の検討結果を踏まえ、東京電力福島第一原子力発電所の汚染水に含まれる U、Np 及び Pu 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

及び質量分析計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. 3 研究報告書の作成及び納入

令和4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（1. 6委員会とは別途実施）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

本委託事業については、平成29年度から令和3年度までの研究成果（事業報告書）及び以下の装置（表1を参照）を貸与することができる。

※貸与物品については、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。

※試験装置の設置場所については、これまで研究を受託し、実施してきた以下の研究機関に主に設置済みである。なお、これらの装置は令和3年度については、原子力規制庁から以下の研究機関に無償貸付中である。

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

千葉県千葉市稲毛区穴川四丁目9番1号

※表中の保管場所より、試験のため、試験装置を移転する場合は、その掛かる費用については受託者が全て負担すること。また、移転に係る上記研究機関との折衝についても、全て受託者が責任を持って実施すること。

表1 これまで実施した試験研究にておいて整備した試験装置（必要に応じて無償貸付する。）

財産名	規格	保管場所
卓上型全反射蛍光 X 線分析装置	リガク製 NANOHUNTER II	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
卓上型全反射蛍光 X 線分析装置 用作業台	作業台、ステンレスシェルフ	同上
溶液滴下試料観測システム	ジャスコインターナショナル製 Falcon	同上
マニホールド	3M Empore マニホールド 3 連式 47mm ガラスウェアセット	同上
可搬型全反射蛍光 X 線分析装置	OURSTEX 200FA-S	同上
濃縮装置	バイオクロマト CEK1A-P80-SU	同上
全自動超低湿庫	東洋リビング SD-151-01	同上
電子天びん	ザルトリウス MSA324S100DU	同上
卓上 pH・水質分析計	堀場 30003130	同上
電位差自動滴定装置及び多検体 チェンジャ	京都電子工業製 AT-710S 及び CHA-600 又はその同等品	同上
吸引式ボルテックス洗浄器	バイオクロマト製 RBV-1300AR	同上
ミキサーミル	レッチェミキサーミル MM400 及びコ ニカルチューブ 50 mL 4 本用アダプタ (相当品)	同上
電磁式実験用微粒粉碎機	フリッチュジャパン製電磁式実験用微 量粉碎機 P-0 (メノウボール、乳鉢、ふ るいを付属する)	同上
粉末成形用プレス機	ラボネクスト手動 200 kN ラボプレス (LP-200) 及び φ 200 mm ラボダイス (LD-2525)	同上
自動固相抽出装置	ジーエルサイエンス miniSPE ワークス テーション	同上

蛍光分析フィルターホルダー1	メルク XF3001200	同上
蛍光分析フィルターホルダー2	メルク XF3001200	同上
台紙打ち抜き治具	特注	同上
2次フィルター固定治具及び2次フィルター	三機工業 SCFH-01型	同上

#### 1. 6 委員会の設置及び運営

研究計画、試験方法及び取得したデータの透明性及び客観性を高めるために、外部有識者から構成される委員会を設置・運営し、3名程度の有識者からの意見を参考とするとともに技術的側面からのレビューを受ける。なお、検討会の構成は、各委員の氏名、専門、選定理由を一覧にした表を事前に原子力規制庁担当官に提出して、了解を得ること。また、検討会は3回程度の開催を目途とすること。

#### 1. 7 実施に当たっての安全確保

業務の実施に当たっては、安全確保に関する法令及び原子力規制委員会の定めた諸規則（原子力規制委員会の特別の指示を含む。）を遵守し、受託者の責任において安全確保を維持する。

#### 1. 8 著作物等の公表

- (1) 委託業務の成果に係る知的財産権を原子力規制委員会が受託者から譲り受けない場合、受託者は、委託業務の成果によって生じた著作物及びその二次的著作物並びに委託業務の内容（以下「著作物等」という。）を公表しようとするときは、原則、公表30日前までに様式第1の「著作物等公表届」を提出する。
- (2) 委託業務の成果に係る知的財産権を原子力規制委員会が受託者から譲り受ける場合、受託者は次の項目に同意したものとする。
  - ① 原子力規制委員会の許可を得ないで著作物等を公表しないこと。
  - ② 納入物に関して著作権者人格権を行使しないこと。また、納入物の一部の著作権者が受託者以外の者であるときは、当該著作権者が著作権者人格権を行使しないように必要な処置をとること。
- (3) 上記（1）及び（2）については、委託業務を完了した後であっても、なおその効力を有するものとする。

#### 1. 9 情報セキュリティの確保

受託者は、下記の点に留意して情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 受託者は、受託業務の開始時に、受託業務に係る情報セキュリティ対策とその

実施方法及び管理体制について原子力規制庁担当官に書面で提出すること。

(2) 受託者は、原子力規制庁担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。

また、受託業務において受託者が作成する情報については、原子力規制庁担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。

(3) 受託者は、原子力規制委員会情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされる時又は受託者において受託業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて原子力規制庁担当官の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。

(4) 受託者は、原子力規制庁担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、受託業務において受託者が作成した情報についても、原子力規制庁担当官からの指示に従って適切に廃棄すること。

(5) 受託者は、受託業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 原子力規制委員会情報セキュリティポリシー

<https://www.nsr.go.jp/data/000129977.pdf>

## 1. 10 守秘義務

受託者は、本委託業務において実施した文献調査等で知り得た非公開の情報をいかなる者にも漏えいしてはならない。受託者は、本委託業務に係る情報を他の情報と明確に区別して、善良なる管理者の注意をもって管理し、本委託業務以外に使用してはならない。

## 1. 11 事業期間

契約日から令和5年3月31日まで

## 2. 登録内容

- ①事業者名
- ②連絡先(住所、TEL、FAX、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。E-mail の場合は、下記の2つのアドレス両方に送信願います。

【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

核燃料廃棄物研究部門

高橋宏明 宛て

【TEL】03-5114-2225

【FAX】03-5114-2235

【E-mail】[takahashi\\_hiroaki\\_8xp@nra.go.jp](mailto:takahashi_hiroaki_8xp@nra.go.jp)

[nra.contact.020v.h9s@ks.nsr.go.jp](mailto:nra.contact.020v.h9s@ks.nsr.go.jp)

(別添)  
仕様書様式第1  
令和〇〇年〇月〇日

支出負担行為担当官  
原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官  
×××× 殿

住 所  
名 称  
代表者氏名 印

### 著作物等公表届

著作物等を下記のとおり公表いたしますので、届け出ます。

#### 記

##### 1. 契約件名等

契約締結日		契約締結時の記号 番号	
契約件名			

##### 2. 公表の時期

※公表日を可能な範囲で特定し、記載する。

##### 3. 公表の方法

※著作物等を掲載する媒体や、公表する会議名等を記載する。

##### 4. 公表する著作物等の概要

※著作物等の内容を簡潔に記載した上で、公表する著作物等を添付すること。

##### 5. 公表の理由

※公表の目的等を記載する。

以 上

- ・文中の○は数字、×は文字を示す。
- ・当該書面は記載の一例なので、案件に応じて修正、追加等を行うこと。

(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4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

FAX 〇〇

Mail 〇〇

担当者名 〇〇