

平成31年度原子力施設等防災対策等委託費(再処理施設等における火災事故時影響評価試験)事業に係る入札可能性調査実施要領

平成30年12月26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、平成31年度原子力施設等防災対策等委託費(再処理施設等における火災事故時影響評価試験)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 事業目的

本事業では、MOX 加工施設及び再処理施設での特徴的な火災の一つであるグローブボックス(以下「GB」という。)火災に着目し、事故進展評価や事故時の放射性物質の移行挙動・閉じ込め評価に必要なデータ等を取得することにより、火災解析評価に関する手法の整備に資することを目的とする。

1.2 事業の具体的内容

本事業においては、下記(1)～(3)を行うものとする。また、各試験を実施する前に詳細試験計画を立案し、原子力規制庁の確認を得ること。

(1)グローブボックス火災評価試験

GB 火災事故時の放射性物質の環境への漏えいについては、A.火災の発生→B.発生した火災による放射性物質の気相への移行→C.放射性物質及びばい煙の排気系への移行又は各閉じ込めの障壁からの漏えい(GB→工程室→建屋→環境)など、火災の進展に伴う放出経路について検討して評価することになる。A.ではばい煙の発生を含む可燃物の燃焼特性が、B.では火勢による放射性物質の空気中への拡散が、また、C.については、放射性物質の移行率、煤の移行経路での沈着率及び換気フィルタの性能への影響の情報が必要となる。

この観点を踏まえ、本事業では、①GB 構成材料の熱分解特性、②GB 構成材料の燃焼特性及び③換気系フィルタに対する影響に係るデータを想定される事故対策と関連付けて

取得する。

平成31年度は、①～③に関連する試験を実施する。具体的には次のとおり。

- ・平成30年度に実施した試験を踏まえ、GB 構成材料(アクリル樹脂、ポリカーボネート等)の熱分解に伴って放出される可燃性のガス成分について着火試験を行い、それらの燃焼特性に関するデータを取得し、得られた知見を整理する。
- ・大型の燃焼セルを備え、実機サイズの高性能粒子エアフィルタが取付け可能な火災試験装置を用い、複数種類の GB パネル材の同時燃焼時及び必要に応じて単一の GB パネル材の燃焼時の基礎的な燃焼特性データ(重量減少速度、煤煙放出量、ばい煙粒径分布等)とフィルタ目詰まりへの影響評価データを取得する。また、複数種類の GB パネル材の燃焼時と単一の GB パネル材燃焼時のデータを比較する。

(2) 本事業に関する研究成果の取りまとめ

平成29年度から平成31年度までに実施したグローブボックス火災評価試験全体の研究成果^注をまとめること。

注:平成29年度及び平成30年度の研究成果(事業報告書)については、必要に応じて本事業の契約締結後に貸与する。

(3) 委員会の設置

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し、外部有識者の意見を参考にするとともに技術的側面からのレビューを受けること。外部有識者は5名程度とし、委員選出に際しては原子力規制庁と協議すること。また、委員会の開催は3回程度とすること。

1.3 事業の進捗管理等

原子力規制庁に対して事業の進捗状況を適宜報告し、漏れないように1.の事業内容を遂行すること。また、業務の品質管理のために品質保証計画書を策定し、契約後速やかに原子力規制庁に提出すること。なお、原子力規制庁は原子力規制委員会マネジメント規程に基づき、以下の確認を行うものとする。

- ・必要に応じ、試験作業に関連する技術情報データ、試験体及び試験装置の詳細設計並びに詳細試験手順及び方法の作成について妥当性を確認する。
- ・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問題なく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。

1.4 貸与物品について

本事業では、必要に応じて表1に示す試験装置を貸与することが可能である。

※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設置済みである。なお、これらの装置は現在、原子力規制庁から以下の研究機関に無償貸付中である。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

※上記設置場所より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は、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
シェーカー	SA300	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 安全基礎工学棟 大実験室
赤外分光光度計	装置本体 iS5、定量解析ソフトウェア:TQ-analyst	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 安全基礎工学棟 5号室
火災時フィルタ目詰まり挙動観察装置	火災時フィルタ目詰まり挙動観察装置本体、制御盤、パソコン	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 格納容器試験棟 大実験室
燃焼試験消火用機器	ボンベスタンド、レギュレーター、接続フランジ	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 格納容器試験棟 大実験室
水分計	微量水分測定装置 AQ-2200AF、潤滑油用水分気化装置 EV-2000L	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 格納容器試験棟 計器室
高倍率希釈器付き電子式インパクト	電子式低圧インパクト ELPI+一式、パソコン、高倍率希釈器 MD19-3E 一式	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 格納容器試験棟 大実験室

財産名	規格	保管場所
インパクト式4ライン切替サンプリング装置	インパクト式サンプリング LP-20 (4台)、ポンプ DA-241S (2台)、収納ラック一式	日本原子力研究開発機構原子力科学研究所安全基礎工学試験棟 大実験室
小規模燃焼試験装置	小規模燃焼試験装置本体、パソコン	日本原子力研究開発機構原子力科学研究所安全基礎工学試験棟 大実験室
火災時目詰り挙動観察装置のブロー類	ブロー本体 vB92(2.8)M/25HL6、ブロー増設用配管、増設ブロー用制御盤	日本原子力研究開発機構原子力科学研究所格納容器試験棟 大実験室
排ガス分析計	testo350 排ガス分析計本体一式、サンプリングラインユニット架台一式	日本原子力研究開発機構原子力科学研究所格納容器試験棟 大実験室
ミスト発生装置	エアロゾルジェネレーター TDA-4B(2台)、ベビコン 2.2P-9.5VP5、ステンレス250A異形T型管	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 格納容器試験棟 大実験室

1.5 成果品(提出図書等を含む。)

本事業で実施した成果の報告書を作成する。印刷物1部及び電子媒体(CD-ROM等)10式を納入すること。なお、電子媒体をウイルスチェックした証明書も添付すること。

その他の提出図書一覧及び提出時期については、契約書に従って実施すること。

1.6 納入場所

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

1.7 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「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. 8 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とき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. 9 事業実施期間

委託契約締結日から平成32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。
- 提供された情報は原子力規制庁内で閲覧しますが、事業者に断りなく原子力規制庁外に配布することはありません。
- 提供された情報及び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

核燃料廃棄物研究部門

森憲治、瀧澤真宛て

【TEL】03-5114-2225

【FAX】03-5114-2235

【E-mail】kenji_mori@nsr.go.jp

makoto_takizawa@nsr.go.jp

以 上

(登録例)

平成〇〇年〇月〇日

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

平成31年度原子力施設等防災対策等委託費
(再処理施設等における火災事故時影響評価試験)事業について

平成〇〇年〇月〇日付、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