

公募公告

令和7年11月18日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

研究開発推進部長 川西 智弘

(住所) 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1

下記のとおり公募します。

1. 公募に付する事項

(1) 件 名

簡易スクリーニング用放射線検出器の性能評価

(2) 内 容

別添実施計画書のとおり

(3) 履行期限

令和9年1月29日(金)

2. 公募に参加する者に必要な資格に関する事項

(1) 公募参加資格

国もしくは機構の競争参加資格を有すると認められた者とする。なお、機構の競争参加資格の認定を受けていない者であっても、参加意思確認書を提出することができるが、その者が応募要件を満たすと認められ、競争的契約手続きに移行した場合に技術提案書等を提出するためには、技術提案書等の提出時までには、当該資格の認定を受ける必要がある。

(2) 公募に参加できない者

競争に係る契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者。資格審査申請書及びその添付書類に故意に虚偽の事実を記載した者等。

過去3年間で情報管理の不備を理由に当機構から取引停止を受けている者。

3. 応募要件

- (1) 計量法及び経済産業省告示により指定された特定標準器（グラフイト壁空洞電離箱式照射線量設定装置）を用いて設定された国家一次標準の照射場を有すること。
- (2) 上記の国家一次標準の照射場において 1 Gy/h 以上の高照射条件での γ 線核種及び中性子源の定量的な検出試験が可能であること。

4. 応募要件等を満たす意思表示

本公募に参加を希望する者は、3 項に示す応募要件を満たすことを証明する資料を参加意思確認書に添付の上、以下の期限までに「6. 連絡先」まで、持参又は郵送（書類書留郵便等の配達の記録が残るものに限る）により、提出すること。

上述の資料の様式は自由とするが、応募者の組織として意思決定が確認できる書類とする。

応募要件を満たす者があった場合には、機構は、応募要件の遂行能力を確認し、確認結果を書面にて通知する。

期限：令和 7 年 12 月 2 日（火）必着（郵送による場合も同様とする）

5. 備考

- (1) 応募がなかった場合には、特定の者と随意契約を行う。
- (2) 応募があった場合で、かつ確認の結果合格者があった場合には、一般競争入札（総合評価落札方式）により決定することとなる。その場合には別途公告する。
- (3) 手続きにおいて使用する言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。

6. 連絡先

〒319-1112 茨城県那珂郡東海村大字村松 4 番地 49

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

研究開発推進部 研究協力課 森 夕花

TEL：080-7585-9121

実施計画書

1. 委託研究題目

「簡易スクリーニング用放射線検出器に関する性能評価」

2. 委託研究の目的

令和7年度開始「廃炉・汚染水・処理水対策事業費補助金」に係る補助事業（燃料デブリの性状把握のための分析・推定技術の開発（燃料デブリ等の非破壊計測技術の開発））」において、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」と言う。）廃炉環境国際共同研究センター廃炉システムグループが、東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃炉に貢献するため、燃料、核分裂生成物等、様々な物質が溶融し、不均質に多くの元素が混合している燃料デブリについて、燃料デブリ搬出後に早い段階で、簡便かつ短時間で計測が可能な簡易スクリーニング法の検討を行う。本件は、同検討で利用する放射線検出器（以下、「スクリーニング検出器」という。）の性能評価を委託するものである。

3. 委託研究の範囲

- (1) 光子場におけるスクリーニング検出器照射
- (2) 中性子場におけるスクリーニング検出器照射
- (3) 光子・中性子の混在場構築とスクリーニング検出器照射
- (4) 各照射における放射線特性の定量評価
- (5) 実施報告書の作成

4. 委託研究の内容

(1) 光子場におけるスクリーニング検出器照射

スクリーニング検出器の定量評価のため、国家標準として用いられる Cs-137 線源ならびに Co-60 線源による最大線量率(空気カーマ率)が 1 Gy/h 以上の照射場を提供する。さらに、Cs-137 の γ 線場では、他の γ 線核種を設置してスクリーニング検出器に照射することで、核種弁別性能の評価に向けた試験場を構築する。

(2) 中性子場におけるスクリーニング検出器照射

中性子標準場(国家標準)にて、スクリーニング検出器の中性子照射を行う。熱中性子場ならびに速中性子場を有しているため、中性子スペクトルによる同検出器の応答を確認するため、中性子スペクトルを変えた条件での照射試験を行う。

(3) 光子・中性子の混在場構築とスクリーニング検出器照射

(1)の γ 線場において、中性子源を設置した混在場を構築する。また、光子照射強度ならびに中性子線源とスクリーニング検出器の距離は変更ができるよう整備する。

(4) 各照射における放射線特性の定量評価

(1)から(3)で構築した照射場について、スクリーニング検出器を照射した検出面における光子ならびに中性子のエネルギーフルエンス率を評価する。

(5) 成果報告書の作成

上記の(1)から(4)の実施内容をまとめて報告書を作成すること。

5. 実施場所

受託者側実施施設

6. 研究期間

契約締結日～令和9年1月29日

＊スクリーニング検出器の照射日程は、別途、原子力機構側と調整すること。

7. 受託者側実施責任者

受託契約締結時に決定する。

8. 委託者側実施責任者

廃炉環境国際共同研究センター 廃炉システムグループ 研究主幹 冠城 雅晃

9. グリーン購入法の推進

(1) 本契約においてグリーン購入法に適用する環境物品が発生する場合はそれを採用することとする。

(2) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)においては、グリーン購入法に該当するためその基準を満たしたものであること。

10. 添付書類

提出書類一覧表(別紙1)

(別紙1)

提出書類一覧表

提出書類	提出期限	提出先	提出方法
研究計画書	契約締結後速やかに	廃炉環境国際共同 研究センター 廃炉 システムグループ	電子データ1部 紙媒体1部
成果報告書	研究期間終了時	研究開発推進部 研究協力課	電子データ2部 紙媒体2部