

公募公告

令和8年7月13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

汚染金属の再利用・検認に向けたインベントリと核種移行率の評価に関わる研究

(2) 内 容

別添実施計画書のとおり

(3) 履行期限

令和10年2月29日

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、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) 福島第一原子力発電所の廃棄物の汚染性状の推算技術を有していること。
- (2) 放射性汚染金属廃棄物の溶融に係る知見を有していること。

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8年7月23日（木）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 野々村 凌

TEL：080-7636-7566

実 施 計 画 書

1. 委託研究題目

汚染金属の再利用・検認に向けたインベントリと核種移行率の評価に関わる研究

2. 委託研究の目的

東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の汚染金属(放射性物質により汚染された溶融処理対象金属)の再利用・検認に資するため、汚染金属インベントリ推算方法の改良と溶融処理における核種の移行率に係る検討を行う。

3. 委託研究の範囲

- (1) 解析的インベントリ推算手法の改良
- (2) 溶融時の核種移行率に係る不確実性の低減
- (3) 成果報告書の作成
- (4) その他

4. 委託研究の内容

(1) 解析的インベントリ推算手法の改良

汚染金属の放射能インベントリ推算精度を向上させるため、既存の又は今後取得するガレキ類の表面線量率測定データ及び放射能濃度データ等を活用し、昨年度までに構築した汚染推算モデル等の改良を行う。

また、実廃棄物の放射能濃度データを活用し、汚染推算モデル等による評価結果の妥当性を確認する。

(2) 溶融時の核種移行率に係る不確実性の低減

① 核種移行率のデータの拡充

溶融時の核種移行率に係る不確実性の低減を図るため、溶融試験により重要核種となり得る核種の移行率データを拡充し、核種移行率データの信頼性の向上を図る。

汚染金属に付着した不純物(例えば、海水成分)が溶融時の核種移行率へ及ぼす影響等について、溶融試験設備を用いて評価する。

また、汚染金属再利用のための溶融設備(/実機)のメンテナンスの観点から、設備配管内面の揮発核種の付着様相評価に向けて、付着源である揮発物質や模擬試験片への付着物質の化学形態などを調査する。

製鋼メーカーなどからのヒアリングや文献などを通して、スラグの変動幅を調査する。また、スラグ量やスラグ組成の変動によるスラグへの核種移行率に及ぼす影響を評価する試験を行う

② 設備規模の相違が核種移行率に及ぼす影響の評価

昨年度までに構築した、東京電力ホールディングス(株)により検討されている実規模溶融設備と溶融試験設備の規模の相違が核種移行率に及ぼす影響を評価するための数値解析手法について、新たに支配方程式を改良すること等を試み、精度向上を行う。

国内外の実規模クラスのアーケ炉の稼働状況を調査する。また、実規模クラス溶融設備での核種移行率の取得に向けて、具現化する方法を調査する

(3) 成果報告書の作成

委託研究期間中に得られた研究成果について、以下の資料を作成し提出する。

- ✓ 成果報告書(中間、最終)
- ✓ 成果概要(中間、最終)
- ✓ データ集(中間、最終)

(4) その他

本件は、令和 8 年度開始「廃炉・汚染水・処理水対策事業費補助金(固体廃棄物の処理・処分に関する研究開発)」の「保管・管理 ①金属類の減容・再利用に向けた技術の開発」に係るものであり、関係機関との協働・協議により進めるものである。このため、必要に応じ国立研究開発法人日本原子力研究開発機構以外の関係機関との会議等への出席、資料作成、報告等がある点、留意すること。

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 10 年 2 月 29 日

7. 受託者側実施責任者

契約締結時に決定する。

8. 委託者側実施責任者

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

福島廃炉安全工学研究所 廃炉環境国際共同研究センター

三本木 満

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) 本計画書に定める提出図書(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)

以 上

提出図書一覧表

提出図書	提出期限	提出先	部数	備考
研究計画書	契約後 速やかに	廃炉環境国際共同研究センター 廃炉マネジメントグループ	1 部	
成果報告書(中間) ^{*1}	令和 8 年度 末迄	研究開発推進部 研究協力課	1 部	● 電子媒体のみ
成果概要(中間) ^{*2}		廃炉環境国際共同研究センター 廃炉マネジメントグループ	1 部	● 電子媒体含む
データ集(中間) ^{*3}			1 部	● 電子媒体のみ
			1 部	● 電子媒体のみ ● 5.(1)の推算に係る生データ、及び 5.(2)に係る試験、分析及び解析に係る生データを含めること
成果報告書(最終) ^{*1}	研究期間 終了時	研究開発推進部 研究協力課	1 部	● 電子媒体のみ
成果概要(最終) ^{*2}		廃炉環境国際共同研究センター 廃炉マネジメントグループ	1 部	● 電子媒体含む
データ集(最終) ^{*3}			1 部	● 電子媒体のみ
			1 部	● 電子媒体のみ ● 5.(1)の推算に係る生データ、及び 5.(2)に係る試験、分析及び解析に係る生データを含めること

*1:ファイル形式は Word とする。

*2:ファイル形式は PowerPoint とする。

*3:ファイル形式は Excel 又は互換性のあるデータファイルとする。