

公募公告

令和8年2月25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

エアロゾル発生・供給技術に関する研究

(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

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) ナトリウム冷却高速炉及び軽水炉におけるシビアアクシデント時の放射性物質やエアロゾルの移行挙動に係る専門的な知識を有すること。
- (2) エアロゾルの取り扱いや計測に係る専門的な知識・技術力を有すること。
- (3) エアロゾルの発生方法として有望な湿式分散法に係る知識を有すること。

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3月9日（月）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、企画競争または一般競争入札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 渡邊 加奈

TEL：080-7260-1682

実施計画書

1. 委託研究題目

エアロゾル発生・供給技術に関する研究

2. 委託研究の目的

ナトリウム(以下「Na」という。)冷却高速炉(以下「高速炉」という。)において燃料が破損・熔融し、炉心が崩壊するような被覆管破損事故を想定した場合、破損・熔融燃料から放出される希ガスとセシウム等の核分裂生成物(以下「FP」という。)がエアロゾルを含む混合気泡を形成し、Na 冷却材中を上昇してカバーガスに移行する現象が想定される。この場合、気泡が共存することにより、FP エアロゾルと Na との直接接触が阻害されるため、Na による FP エアロゾルのトラップ効果が低減される可能性がある。したがって、これらの現象を定量的に明らかにすることは、高速炉の炉内ソースターム評価の観点から極めて重要である。しかしながら、その研究事例は僅少であり、加えて本現象を模擬した実験研究を推進するためにはエアロゾル条件を適切に制御することのできる発生・供給技術の開発が課題となっている。

そこで、本研究では、粒径や濃度等を制御可能とするエアロゾルの発生・供給技術を開発することを目的とする。

3. 委託研究の範囲

- (1) エアロゾル発生・供給装置の予備試験等の実施
- (2) 報告書の作成

4. 委託研究の内容

- (1) エアロゾル発生・供給装置の予備試験等の実施

前年度に引き続き湿式分散法を採用したエアロゾル発生・供給装置に関する予備試験として水中スクラビング試験を実施する。具体的には、同装置を使用して水プール中にエアロゾルを注入し、水中を経由してカバーガスへ移行・放出するエアロゾル量を測定する。この際、主に水深や注入エアロゾル条件等を変更して同試験を実施する。また、本装置の性能確認の一環として、Na 試験への適用性を検討・確認する。

- (2) 報告書の作成

本研究で得られた成果を報告書にまとめる。

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

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

大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部

原子炉安全工学グループ

技術主幹 清野 裕

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. 特記事項

- 1) 納入物件の所有権、著作権等、技術情報に係わる権利に関しては別途協議し決定する。
- 2) 受注者は、貸与情報及び成果情報の機密を保ち、第三者に漏えいしないよう適切な措置を講じること。
- 3) 受注者は、貸与情報及び成果情報を本契約以外のための使用、もしくは第三者への開示を行わないものとする。
- 4) 受注者は、貸与情報を外部に発表、公開、開示しないものとする。なお、成果情報を学会等で発表、若しくは学会誌等で公開・開示する場合には、いかなる場合においても必ず国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(原子力機構)との事前協議を行い、原子力機構による確認を得てから行うこと。
- 5) 貸与物件については、貸与された以上の数の複製物は作成しないものとする。また、原子力機構の確認なしに改変、もしくは翻訳を行わないものとする。
- 6) 受注者が本件契約を履行することにより発生する著作権について、受注者は原子力機構に複製、並びに改変、及び翻訳の権利を許諾するものとする。

11. 提出書類

提出書類	提出期限	提出先	部数	備考
成果報告書	研究期間終了時	研究開発推進部 研究協力課	1部	
その他必要書類		高速炉研究開発部 原子炉安全工学グループ	1部	協議により 適宜提出

貸与物件表

	品名・仕様	数量	資産番号	引き渡し場所
1	エアロゾル粒径測定装置 (ELPI)	1 式	149999D00124-0000	受託者側実施 施設
2	ナトリウム-水素-酸素・二相系化学反応平衡計算プログラム (BISHOP) (実行ファイル、マニュアル、サンプル入力データ)	1 式	—	受託者側実施 施設