

公募公告

令和 8 年 9 月 4 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 7 6 5 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

深海炉安全設計のフィージビリティスタディ

(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 2 9 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

国又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) 新型炉の安全技術評価に知見を有していること。
- (2) 新型炉を含む原子炉の事故解析に関する知見や実績を有していること。

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9月14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、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 松本 和子

TEL：080-3600-8298

実施計画書

1. 委託研究題目

「深海炉安全設計のフィージビリティスタディ」

2. 委託研究の目的

現在日本では、レアアースやレアメタルなど次世代産業の競争力も左右する重要資源の入手先を特定の国家に依存しており、経済安全保障上の観点から問題視されている。日本の排他的経済水域の海底にはこれらの重要鉱物が眠っているとされており、自前での生産体制を確立するためには、海底資源探査が必要となる。深海で海底探査機を効率的かつ長期間運転するためには、深海で安定的に発電するシステムが望ましく、原子炉が有力な候補となりうる。国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）では、この流れを受け、日本の排他的経済水域の海底探査用原子炉(以下、「深海炉」という。)の検討を行う。

深海炉には、既存の発電炉のような大規模な出力は求められないため、SMR やマイクロ炉といった革新炉が適当であると見込まれる。かつ、深海1,000-10,000m で運用するとなった場合、水圧が10-100MPa となり、さらに原子炉設置に係る審査では更に保守的に見積もることになる。つまり、これらの条件を踏まえ、極限環境下で耐えうる革新炉を検討する必要がある。

そこで本委託研究では、深海炉で想定される事故モードを検討する。さらに、深海炉の設置許可に係る審査に資する安全設計上の技術課題を抽出する。

3. 委託研究の範囲

委託研究の内容は下記の通りとする。

(1) 深海炉の事故モードの検討及び安全設計上の技術課題の抽出

これまでの新型炉の安全技術評価や福島第一原子力発電所の事故での知見を活用し、深海炉で想定される事故モードの検討を行う。また、深海炉の設置許可を想定し、安全設計上の技術課題を抽出する。

(2) 深海炉に関する意見交換

(1)で得た結果や進捗状況の報告を含めた意見交換を JAEA と行う。意見交換のスケジュールは、JAEA との協議の上で決定する。

(3) 報告書の作成

(1)～(2)の結果をまとめて報告書を作成する。

4. 委託研究の内容

3.で記載した項目について調査・検討する。また、進捗確認及び課題の共有のため、数回程度打ち合わせを行うものとする。具体的な打合せの日時、方法については、双方の協議の上決定する。

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

原子力科学研究所 軽水炉工学研究センター 研究戦略推進室
室長 吉田 啓之

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	提出期限	提出先	部数	備考
最終報告書	研究期間終了時	研究開発推進部 研究協力課	2部	
研究計画書	契約締結後速やかに	原子力科学研究所 軽水炉工学研究センター 研究戦略推進室	2部	