

令和6年度原子力施設等防災対策等委託費(鋼材急冷時の熱伝達試験)事業に係る入札可能性調査実施要領

令和5年12月22日
原子力規制庁
長官官房技術基盤グループ
シビアアクシデント研究部門

原子力規制庁では、令和6年度原子力施設等防災対策等委託費(鋼材急冷時の熱伝達試験)事業の受託者選定に当たって、一般競争入札(価格及び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(価格及び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、5. 提出先までご登録をお願いします。

1. 事業内容

(1) 事業概要

原子炉容器の健全性評価においては、高温の原子炉容器内表面への冷却水の接触に起因した原子炉容器の荷重評価がなされている。原子炉容器の健全性に係るリスク評価を実施するためには、当該事象を的確に予測する評価手法を整備することが必要であり、そのためのデータを熱流動実験によって取得することが不可欠である。

本業務では、原子炉容器壁を模擬した鋼材を運転時の冷却材温度に近い温度に加熱し、急冷した際の鋼材内部の詳細な温度分布の時間変化を計測する試験を行う。

(2) 事業の具体的内容

以下に示す作業を実施する。詳細については、原子力規制庁の担当者と適宜協議の上決定する。

ア. 急冷時の温度分布計測試験

供試体を約 300℃に加熱し、鋼材供試体の片面を冷却材により急冷する。冷却材の流量、流体温度等は過年度の実験条件の検討結果を踏まえて設定する。加熱及び冷却の過程における温度分布の時間変化を計測するとともに、温度計測に係る不確かさを評価すること。また、急冷前の加熱された鋼材供試体内部の温度分布の均一性について確認すること。

クラッドの有無等を変更した温度計測可能な鋼材供試体の製作を行う。ただし、鋼材供試体の仕様、温度計測の仕様は「令和 4 年度クラッド鋼材の加熱・急冷試験に向けた供試体製作に係る一般競争入札説明書」*に記載の仕様を満たすこと。

*URL: <https://www.nra.go.jp/data/000407545.pdf>

イ. 実験条件の検討

実機の事故解析等により、想定事故を模擬した実験条件の検討を行うこと。

(3) 実施方法

本事業の実施にあたっては、原子力規制庁と緊密な連携を図りながら、先行研究を調査した上で実施計画を策定して作業を進めること。

(4) 事業の進捗管理

原子力規制庁に対して事業の進捗状況を報告し、漏れの無いように計画内容を遂行する。

(5) 無償貸与が可能な物品

原子力規制庁が必要と認めた資料等

※貸与物品及びその成果物については、本業務の目的以外には使用せず、本業務終了後に受注者の責任において返却すること。

(6) 事業期間

契約締結日から令和7年3月21日まで

2. 登録内容

- ・事業者名
- ・連絡先(住所、TEL、E-mail、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。
- ・提供された情報は庁内で閲覧しますが、事業者に断りなく庁外に配布することはありません。
- ・提供された情報、資料は返却いたしません。

4. 公募期間

令和5年12月22日(金)～令和6年1月5日(金)

※郵送の場合は「令和6年1月5日(金)必着」でお願いします。

5. 提出先

郵送またはE-mailにてご提出願います。

【提出先】〒106-8450 東京都港区六本木1-9-9

原子力規制庁長官官房技術基盤グループ

シビアアクシデント研究部門

関根将史宛て

【TEL】03-5114-2224

【E-mail】sekine_masashi_we6@nra.go.jp

(登録例)

令和 年 月 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
シビアアクシデント研究部門

令和6年度原子力施設等防災対策等委託費(鋼材急冷時の熱伝達試験)事業について

令和5年12月22日付、標記実施要領に従い、以下の事項を登録致します。

登録内容

① 事業者名 ○○

② 連絡先

住所 ○○

電話 ○○

Mail ○○

担当者名 ○○