

令和7年度脱炭素・循環型社会の構築をめざした耐火材料の開発 及び新評価技術の確立に係る研究事業仕様書

1 委託事業名

令和7年度脱炭素・循環型社会の構築をめざした耐火材料の開発及び新評価技術の確立に係る研究事業

2 業務の趣旨及び概要

(1) 概要

この事業は、文部科学省補助事業「特別電源所在県科学技術振興事業」の一環として行うもので、原子力施設等の設置及び運転の円滑化に資するために特に必要であると認められる、科学技術の振興のために実施する事業である。

本委託事業では、試験研究事業のうち、脱炭素・循環型社会の構築をめざした耐火材料の開発及び新評価技術の確立に係る研究事業を実施し、各種耐火物を水素雰囲気下で加熱処理した後の耐食性・耐熱性等の各種特性を評価するとともに、得られた特性データについてデータベース化を図り、産業界に広く公開することで、耐火物産業の主たるユーザーである鉄鋼産業においてカーボンニュートラル実現に向けた取組として研究開発が進められている水素還元製鉄に対応した新たな耐火物の開発につなげることを目指すものである。

(2) 業務内容

以下のような研究開発、技術の確立を想定している。

ア 水素雰囲気下での各種耐火物の加熱試験・条件設定

- ・水素雰囲気加熱温度の設定
- ・加熱時間の設定
- ・雰囲気ガスの条件

イ 水素暴露耐火物の各種評価試験技術の確立

- ・通気率測定
- ・高温動的弾性率測定
- ・荷重軟化点測定

ウ 耐火物の水素関連データベース化の検討

(3) 委託期間 令和7年6月1日から令和8年3月31日まで

3 業務に係る留意事項

- (1) 委託事業の実施に際して知り得た事実又は個人情報のみだりに第三者に漏らしてはならない。
- (2) 業務実施にあたっては県の指示に従うこと。

4 実績報告書等の提出

受託者は、委託業務が終了したときは、令和7年3月31日までに県に実績報告書を1部提出すること。

5 委託限度額

2,780,000円以内（消費税及び地方消費税の額含む。）