

## 大洗研究開発拠点 寄附金募集要項

### 1. 研究テーマ名

液体金属ナトリウムの展示装置整備

### 2. 研究テーマの概要

本テーマでは、高速炉の冷却材として使われている液体金属ナトリウムに着目し、実際にナトリウムが流れている状況がわかる展示装置の整備を推進しています。本件を通じて、ナトリウムの諸特性やナトリウムを冷却材とした原子炉施設に係る研究開発への理解促進を図り、研究開発環境を整え、エネルギー開発を推進していくことにより、持続可能な社会の実現を目指しています。

•背景：ナトリウムは中性子吸収が小さく、熱伝達と熱輸送の特性がよいことから高速炉の冷却材として採用されているが、不透明な液体金属であることや酸素や水分とすぐに反応する性質をもっていることから、どのような性状のものかを実際に見て頂くことが難しい。

•研究目標：実際にナトリウムが流れている状況を直接見ることができる展示装置を整備し、理解促進活動に活用する。

### 3. 研究内容と進捗状況

現在、高速炉実証炉の開発に向け大洗拠点においてナトリウムを用いた安全技術開発試験、伝熱流動試験、計装技術開発試験等様々な研究を進めており、これら試験装置を見学頂いておりますが、これら試験装置では実際のナトリウムを見れるものではなく、外観と補足資料でのご説明となっております。これに本件で製作した実際にナトリウムが流れている状況を直接見ることができる展示装置を追加する計画です。現在、装置の仕様等について検討を進めているところです。1年程度で装置を完成させる予定です。

### 4. 研究内容についてのお問い合わせ先

大洗研究開発拠点

Email: [enuma.yasuhiro@jaea.go.jp](mailto:enuma.yasuhiro@jaea.go.jp), [kurihara.akikazu@jaea.go.jp](mailto:kurihara.akikazu@jaea.go.jp)

TEL:029-267-4141