

# 次世代エネルギー開発に向けた 液体金属の伝熱流動



キーワード 液体金属、伝熱流動、核融合中性子源、PFC

沖田 隆文 OKITA Takafumi

環境エネルギー工学専攻 助教

エネルギー量子工学講座 システム量子工学領域 帆足研究室



## ここがポイント！【研究内容】

- 核融合炉の機器や加速器型中性子源のビームターゲットの候補である液体リチウムの伝熱流動に関する実験・数値シミュレーション
- 熱伝導率が高く、液相の温度範囲が広いという利点から、優れた伝熱流体として期待されている液体金属に関する研究
- Li 循環装置を使用して、液体 Li 自由表面噴流の流動特性の解明及び計測技術の開発
- 実験と並行して数値シミュレーションを実施し、実験では不可視な場所・スケールの現象の可視化

応用分野

エネルギー分野 (核融合)、核科学分野、医療分野

論文・解説等

- [1] T. Okita *et al.*, *Fusion Eng. Des.*, 159(2020), 111799
- [2] T. Okita *et al.*, *Fusion Eng. Des.*, 136, Part A(2018), 178-182
- [3] E. Hoashi *et al.*, *Fusion Eng. Des.*, 160(2020), 111842

連絡先 URL

<http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seesq/seesq/>

