

# スラリーを用いた反応輸送場形成とエネルギーデバイスの機能発現



キーワード 燃料電池、多孔質、スラリー、その場計測、微細加工

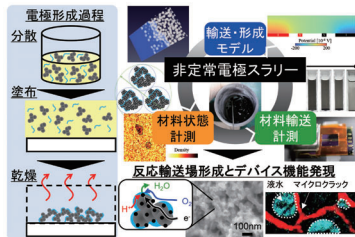


鈴木 崇弘 SUZUKI Takahiro

機械工学専攻 講師

熱流動態学講座 エネルギー反応輸送学領域 津島研究室

## ここがポイント！【研究内容】



燃料電池や二次電池などのエネルギーデバイスではスラリーから形成される多孔質電極（反応輸送場）が重要部材ですが、従来は試行錯誤により作製されてきました。

- 電極スラリーに分散された材料状態の定量的評価手法の確立
  - 多孔質電極を形成する非定常過程のその場計測とシミュレーション
  - 電極構造評価および反応輸送現象のその場計測・解析
- これらの研究を通じて、非定常・多分散・濃厚なスラリーから多孔質反応輸送場の形成並びにエネルギーデバイスの機能発現までのメカニズム解明と高機能化のための設計・作製指針提案を進めています。

応用分野	エネルギーデバイス開発、スラリープロセス分野
論文・解説等	[1] T. Suzuki <i>et al.</i> , <i>J. Therm. Sci. Technol.</i> , 16, 20-00259 (2021). [2] T. Suzuki <i>et al.</i> , <i>J. Electrochem. Soc.</i> , 167, 124519 (2020). [3] T. Suzuki <i>et al.</i> , <i>Int. J. Hydrogen Energy</i> , 36, 12361-9 (2011).
連絡先 URL	<a href="http://www-ene.mech.eng.osaka-u.ac.jp/">http://www-ene.mech.eng.osaka-u.ac.jp/</a>

