

計測・機械学習・合成化学の協奏による エネルギー変換材料研究



キーワード 次世代太陽電池、マイクロ波分光、有機無機ハイブリッド、
機械学習、高分子

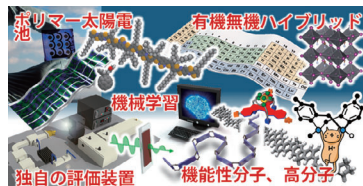
佐伯 昭紀 SAEKI Akinori

応用化学専攻 教授

物質機能化学講座 物性化学領域 佐伯研究室



ここがポイント！【研究内容】



機械学習による機能材料の設計から合成、デバイスの作製と評価、そして基礎過程解明とそのための装置開発を行っています。物理化学・光化学・高分子化学・有機化学・無機化学の知識と技術を融合し、特に次世代太陽電池として期待されているポリマー太陽電池や有機無機ハイブリッド・ペロブスカイト太陽電池の研究を行っています。さらに、(高)分子やその集合体の光物性、電子物性、誘電物性に注目しながら、新たなコンセプトの材料や新機構の実証と学理構築を目指しています。

応用分野

太陽電池、センサー、プラスチック材料

論文・解説等

- [1] Y. Miyake, A. Saeki, *J. Phys. Chem. Lett.* 2021, 12, 12391-12401 (DOI: 10.1021/acs.jpclett.1c03526)
- [2] K. Kranthiraja, A. Saeki, *Adv. Funct. Mater.* 2021, 31, 2011168 (DOI: 10.1002/adfm.202011168)
- [3] A. Saeki, *Polym. J.* 2020, 52, 1307-1321 (DOI: 10.1038/s41428-020-00399-2)

連絡先 URL

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~saeki/cmpc/>

