

走査プローブ顕微鏡による二酸化チタン表面物性および蓄電池界面の反応機構の解明

湊 丈俊 氏

(自然科学研究機構 分子科学研究所 主任研究員)



2026年6月1日(月) 16:00-17:00

創成科学研究棟 3階 セミナー室D

触媒や電子デバイスなどに広く用いられる代表的な金属酸化物である二酸化チタンの表面は、モデル系として盛んに研究されている。これまで、走査プローブ顕微鏡を用いて、その表面物性の研究を進めてきたが、近年発展したデータ解析技術を走査プローブ顕微鏡のデータと融合させることで、これまで不明だった物性の解明が可能になった。本発表ではその具体的な事例を紹介する。また、現在進めている、革新型蓄電池の電極/電解質界面における反応機構の走査プローブ顕微鏡を用いたその場解析についても紹介する。

2005年 東京工業大学大学院 博士課程修了(博士(理学))

2005年 理化学研究所 基礎科学特別研究員

2007年 東北大学 国際高等研究教育機構 助教

2012年 理化学研究所 基幹研究所研究員

2012年 京都大学 産官学連携本部 特定准教授

2020年 分子科学研究所 主任研究員

受賞歴

2017年 第11回日本物理学会若手奨励賞(日本物理学会)

2019年 第18回ドコモ・モバイル・サイエンス賞優秀賞(モバイル・コミュニケーション・ファンド)

2022年 RIEC Award 本賞(東北大学)

2026年 日本表面真空学会 フェロー(日本表面真空学会)

問合せ先: 高草木 達

共催: 触媒科学計測共同研究拠点, 学際統合物質科学研究機構