

九州大学超顕微解析研究センター
文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ事業 九大ハブ機関 共催

第 245 回 HVEM研究会 のお知らせ

令和 7 年 11 月 6 日

オーストラリア クイーンズランド大学 工学部機械鉱山学科/日本スペリアセンター 教授 野北 和宏博士をお招きし、下記のように講演会を開催致します。皆様、奮ってご参加下さい。

【日 時】 令和 7 年 11 月 13 日(木) 16:00~17:00

【会 場】 超顕微解析研究センター セミナー室

【講 演】 野北 和宏 教授

オーストラリア クイーンズランド大学

工学部機械鉱山学科/日本スペリアセンター



“Dislocation movement and dynamic recrystallisation in Sn-based solders/Cu solder joint: Development of in-situ observation of joint failure”

If electronics manufacturers and users are to have confidence in the reliability of the solder joints on which electronic devices and systems rely, it is essential to have an understanding of the solder joint failure mechanisms and the role of dynamic recrystallisation in failure. However, due to difficulties in real-time atomistic scale analysis during deformation, we still do not fully understand these mechanisms. Here, we report the development of an innovative in-situ method using high voltage transmission electron microscopy (HV-TEM) for observation of the microstructural response of a solder joint to room temperature tensile loading. This technique was used to observe events including dislocation formation, dynamic recrystallisation, grain boundary separation, and crack formation and propagation in a Sn-based solder joint formed between copper substrates.

当研究会についてのお問い合わせは、下記の連絡先をお願いいたします。

HVEM研究会世話人: 麻生 亮太郎 ・ 山崎 重人 ・ 嶋田 雄介
連絡先: 安田 和弘(九州大学大学院工学研究院 エネルギー量子工学部門)
E-mail: yasuda.kazuhiro.967@m.kyushu-u.ac.jp