

九州大学超顕微解析研究センター
微細構造解析プラットフォーム「ナノマテリアル開発のための超顕微解析共用拠点」

第 230 回 HVEM 研究会 のお知らせ

令和 2 年 9 月 8 日

物質・材料研究機構の 木本 浩司 博士をお招きし、下記のご講演をいただきます。
皆様、奮ってご参加ください。なお、Web 形式での開催となります。

【日 時】 令和 2 年 9 月 17 日(木) 16:00 ~ 17:30

【会 場】 Web 形式 (<https://zoom.us/j/98811847989> 15:50 頃からお入りください)

【講 演】 木本 浩司 先生

(物質・材料研究機構 先端材料解析研究拠点 副拠点長)

「物質・材料研究機構における電子顕微鏡研究」

物質・材料研究機構(NIMS)は、物質材料に関する基礎基盤的研究開発を行う国立研究開発法人です。その先端材料解析研究拠点では、材料イノベーションを先端計測から加速させるための研究を行っており、様々な計測手法を開発しています。なかでも透過電子顕微鏡法は微細構造解析を行うコアテクノロジーです。

本発表ではNIMSにおける電子顕微鏡研究を中心に、走査透過電子顕微鏡の研究結果や、新規装置による計測例、先端計測データベース構築の最近の試みなどを紹介します。手前味噌で恐縮ですが、NIMS職員5名による拙著「物質・材料研究のための透過電子顕微鏡」の執筆の実態などもお話しできればと思います。

※今回はエネルギー科学科の集中講義の1コマをオープンセミナーとしてご案内しております

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: 安田和弘・佐藤幸生・波多 聡

連絡先: 波多 聡(九州大学 大学院総合理工学研究院 物質科学部門)

Tel & Fax: 092-583-7580 E-mail: hata.satoshi.207@m.kyushu-u.ac.jp

エネルギー科学特別講義 VI

『様々な透過電子顕微鏡法を使った無機材料の評価』

木本 浩司 先生

(物質・材料研究機構 先端材料解析研究拠点 副拠点長)

透過電子顕微鏡は、金属・セラミックス・半導体・高分子・生体材料の研究開発分野に広く使われています。本講義では透過電子顕微鏡法(TEM)について、基礎から最先端までわかりやすく講義します。基礎面では、正しい計測・解析結果を得るために役立つ知識として、電子回折や装置の概要を説明します。最先端の手法として、走査透過電子顕微鏡法(STEM)や電子エネルギー損失分光法(EELS)について、原理・解析方法を説明し、無機材料を中心に評価例を紹介します。

講義日程

9月17日(木) Web 講義

- | | | |
|-----|-------------|-----------------------|
| 第1講 | 10:30~12:00 | 透過電子顕微鏡法入門 |
| 第2講 | 13:00~15:30 | 透過電子顕微鏡法の装置と性能 |
| 第3講 | 16:00~17:30 | 透過電子顕微鏡法の現在(オープンセミナー) |

9月18日(金) Web 講義

- | | | |
|-----|-------------|---------------------------|
| 第4講 | 8:40~10:10 | 透過電子顕微鏡法(1) STEMで原子配列を観察 |
| 第5講 | 10:30~12:00 | 透過電子顕微鏡法(2) EELS/EDSで元素分析 |
| 第6講 | 13:00~14:30 | 透過電子顕微鏡法(3) EELSで結合状態分析 |
| 第7講 | 14:50~16:20 | 透過電子顕微鏡法による物質材料研究の現場 |

受講希望者は下記に申し込むこと。配付資料や連絡等は Moodle で行います。

連絡先：波多 聡 (E-mail: hata.satoshi.207@m.kyushu-u.ac.jp)