



東北大学

第145回

東北大学 金属材料 研究所 講演会

場所

金属材料研究所

2号館講堂

聴講無料、オンライン配信あり、
事前申し込み不要

2023 12/6 (水)

午前 9:30~12:00

9:30~9:40 **所長挨拶** 所長 佐々木 孝彦

一般講演(所内教員)



9:40~10:20
非層状物質の
原子層エンサイクロペディア
准教授 小野 頌太



10:20~11:00
光と異方性物質の
非対角応答
准教授 井口 敏



11:00~11:40
材料定量解析のための
マイクロコピーハックス
教授 渡辺 万三志

午後一部 13:30~15:00

特別講演

13:30~14:40
原子分解能磁場フリー電子顕微鏡(MARS)の開発と
局所電磁場観察

東京大学大学院工学系研究科総合研究機構 機構長 教授 柴田 直哉

透過型電子顕微鏡は、材料中の原子構造を直接可視化できる強力な手法ですが、磁性材料の原子観察は極めて困難でした。近年、我々の研究チームは、試料位置での磁場フリー環境を実現する新規対物レンズの開発に成功し、磁性材料の原子観察や磁場観察を実現しました。本講演では、開発装置の概要と最新の材料研究応用例について紹介します。



プロフィール
2003年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。同年日本学術振興会海外特別研究員。2004年東京大学大学院工学系研究科総合研究機構・助手、2007年同助教、2011年同准教授を経て2017年より同教授。2019年より東京大学大学院工学系研究科総合研究機構長。最先端電子顕微鏡開発と材料界面研究に従事。

研究会講演会

15:00~16:00
新しい第一原理計算とフェーズフィールド法の提案

横浜国立大学 名誉教授
物質・材料研究機構 リサーチアドバイザー 大野 かおる

現在広く用いられている計算理論は完璧ではなく、適用限界があります。第一原理計算の密度汎関数理論は電子の基底状態にしか適用できません。また、合金の微細構造をシミュレートするフェーズフィールド法は実験や経験的なパラメータを使用するため、予測能力がありません。これらの制約を取り除く新手法をご紹介します。



プロフィール
1984年東北大学大学院理学研究科物理学専攻博士課程修了。1986年東北大学教養部助手。1990年東北大学金属材料研究所助教授。2001年横浜国立大学大学院工学研究院教授。2021年横浜国立大学名誉教授。第一原理計算を中心として、全ての物質現象を支配する根本的な理論方程式や新しい計算手法を探索。

午後二部 16:15~19:00

ポスターセッション

16:15~17:45 **ディスカッション**

18:15~19:00 **表彰式**

参加・聴講方法の詳細はこちらから

<http://www.imr.tohoku.ac.jp/kouenkai/>

金研講演会

検索



お問い合わせ先

金属材料研究所 情報企画室 広報班

TEL 022-215-2144 URL <http://www.imr.tohoku.ac.jp/>
E-MAIL k.kouen.imr@grp.tohoku.ac.jp