

第151回



東北大学 金属材料研究所 講演会

2026/11/5^(木)

場所 金属材料研究所2号館講堂

※聴講無料、事前申し込み不要

午前 9:30~12:10

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
クリーン系2次元超伝導体の
多面的な物理現象

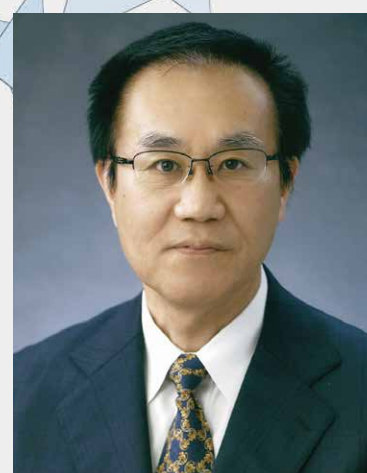
教授 野島 勉
低温電子物性学研究部門



10:20~11:00
強い光で探る電子の動きと相関
— 高次高調波から見る強相関量子物質 —

准教授 村上 雄太
金属物性論研究部門

研友会講演会



11:10~12:10
社会と繋がる金研
— 社会貢献の在り方 —
東北大学 名誉教授 正橋 直哉

金研は創立以来、材料科学を先導する研究所として学術と社会の発展に貢献してきました。創立時と現在では、大学の役割や社会貢献の在り方は変わりましたが、変わらないのは金研の目標である「社会に役立つ材料の創出」です。当日は講演者の現役時代の産学官連携活動や研究を交えて、社会と繋がる金研について紹介します。

1987年東北大学で工学博士取得。同年新日本製鐵に入社。1993~1995年、英国ケンブリッジ大学。1999年東北大学金属材料研究所助教授、2006年同教授、2024年3月定年退職。専門は金属組織学、要素技術は相平衡や拡散に基づく組織制御・表面改質・固相接合。定年後は企業の顧問やアドバイザーに就任。

午後 13:40~19:00

13:40~14:00 第1回日本物理遺産認定証授与式

特別講演



14:00~15:10
GPUスパコンを用いた
先進的流体シミュレーション
— 野球ボール(スーパースター)の空力解析から
土石流シミュレーション、AI コーディングまで —

東京科学大学 特任教授 青木 尊之

MLB大谷翔平投手の「あまり落ちずに曲がる」スーパースター、スピードスケートの空力解析、多数の巨岩・流木を含む土石流など、「富岳NEXT」でも採用されるGPUを用いたさまざまなシミュレーションを紹介します。必要な領域に高解像度格子を動的に割り当てるAMR法を導入することで、シミュレーションの可能性を飛躍的に広げることができます。さらに、人間がコードを書かない「フルAIコーディング」についてもお話しします。

栃木県足利市出身。東京科学大学(旧・東京工業大学)助手・助教授を経て、2001年~2025年教授、現在も同大学にて協働研究拠点の特任教授。GPUコンピューティングの黎明期からGPUによる流体計算に取り組み、日本初のCUDAプログラミング書籍を出版。科研費・基盤研究(S)研究代表者2回、2011年にACMゴードンベル賞受賞。

大谷翔平投手の
スーパースターを科学する！
ボールの縫い目まで再現した高精度シミュレーションから、魔球の秘密に迫ります。
講演会でぜひお聞きください！

ポスターセッション

15:20~17:20 ディスカッション

18:00~19:00 表彰式

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 <https://www.imr.tohoku.ac.jp/>

E-MAIL k.kouen.imr@grp.tohoku.ac.jp