

MASAMUNE-IMR

Materials science Supercomputing system for Advanced Materials simulation towards Next-generation-Internet of Materials Research

スパコンプロフェッショナル Supercomputer Professional

No.18

平成30年 **12月10日** (月)
14:00~15:30

日時

場所

金属材料研究所
2号館 1階ラウンジ

※ お申込みは不要です。当日はお気軽にご参加ください。

「計算熱力学・計算組織学・材料情報学の 連携による材料開発の加速」

名古屋大学大学院工学研究科 教授

小山 敏幸 先生



近年の計算熱力学（CALPHAD法）および計算組織学（フェーズフィールド法）の発展によって、材料の不均一組織形成を現象論的にモデル化する手法が大きく進展した。またその不均一組織形態情報を活用した材料特性計算手法も種々の分野にて整備され続けている。関連する分野は、各種構造材料における力学特性、希土類磁石における磁気特性、複合材料における熱伝導特性、電池材料における電気伝導特性など多岐にわたる。さらに最近では、これらの体系上において、データサイエンス分野で培われた機械学習ノウハウを展開することにより、当該分野の順問題および逆問題を自在かつ効率的にハンドリングする手法の開発が進行している。本講演では、各種構造材料、

希土類磁石材料、およびハイエントロピー合金などの分野を題材に、最近の適用例について、総合的に説明するとともに、当該分野における材料開発の今後の方向性について討論させていただきたい。

■ 主催



CCMS

東北大学 金属材料研究所 計算材料学センター
Center for Computational Materials Science

東北大学 金属材料研究所 計算材料学センター

■ 協賛



計算物質科学
人材育成コンソーシアム



ポスト「京」萌芽的課題
「基礎科学の挑戦」

■ 「MASAMUNE-IMR」は国立大学法人東北大学の登録商標です