



量子物理学・ナノサイエンス第 309 回セミナー

計算科学とデータ科学による磁石材料研究

講師 : 三宅 隆 氏

産業技術総合研究所

日程 : 3月26日(金) 10:30 - 11:30

場所 : Zoom*

概 要

現代の強力永久磁石は 3d 遷移金属と希土類を主成分に持つ希土類磁石で、遷移金属の d 電子と希土類の f 電子が高い磁気特性の源泉である。近年、耐熱性、省レアメタル等の社会的要請に応えるため、磁石研究が広く展開されている。本セミナーでは、永久磁石の電子論からはじめ、第一原理計算と機械学習を用いた磁性体の物性予測と理解を中心に、磁石開発の理論研究を紹介する。特に、広い組成空間における物性を定量評価するための計算・実験のデータ同化や、物質群を階層クラスタリングして特異な物質を検出するデータマイニングについて議論する。

*本 ZOOM セミナーに参加されます場合には、事前に下記より登録を済ませてください。

<https://zoom.us/meeting/register/tJMpcuqvqzgtE9w38lX-jmzZ5-Xmqw3Rl2c8>



ご来聴を歓迎いたします。

連絡教員 齋藤 晋 (内線 2070)