

## 2024年度第1回材料研究会シンポジウムのご案内

近年、機械学習や深層学習等のインフォマティクス手法を用いた新物質の探索や計測手法の革新、材料プロセスの開発などに関する研究が盛んに行われています。超伝導材料においても、従来の経験と勘に基づいた研究者独自の視点だけではなく、実験データやシミュレーションによる計算値など多角的にデータを収集し、予測モデルによる探索やデータ駆動型研究手法を取り入れる試みが進められています。そこで、様々な機能材料におけるインフォマティクス応用の現状について幅広い分野の先生方にご講演いただきます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

テーマ : 新規複合機能材料におけるインフォマティクス応用

日時 : 2024年6月7日(金) 13:00-16:00

場所 : 愛知工業大学本山キャンパス 三階講義室1(名古屋市千種区東山通1-38-1)

交通案内 : 愛知工業大学 web サイト(<https://www.ait.ac.jp/access/motoyama/>)をご覧ください。

協賛 : 応用物理学会(調整中)、電気学会 A部門 金属・セラミクス技術委員会

参加費(資料代) : 3,000円(本会会員、学生)、4,000円(協賛学会会員)、5,000円(非会員)

参加申込 : 以下のフォームから申込みをお願いします。申込み締め切り 6月5日(水)

<https://forms.gle/NfHYq9wYTFpNxPd76>

### プログラム

- |             |   |                 |
|-------------|---|-----------------|
| 13:00~13:05 | 開会の挨拶                                   | 土井 俊哉 (京大)      |
| 13:05~13:35 | 「シリコンをモデルとした多結晶材料情報学の開拓と他材料への展開」(仮)     | 宇佐美 徳隆 (名大)     |
| 13:35~14:05 | 「深層学習とデータ駆動型プロセス設計を活用した多結晶型超伝導材料・磁石の開発」 | 山本 明保 (農工大)     |
| 14:05~14:35 | 「物質合成に適したベイズ最適化の開発による物質・デバイス研究の加速」(仮)   | 若林 勇希 (NTT 基礎研) |

----- 休憩 -----

- |             |  |             |
|-------------|--|-------------|
| 14:55~15:25 | 「データ駆動的な手法を用いた圧力誘起超伝導体の高効率探索」            | 松本 凌 (NIMS) |
| 15:25~15:55 | 「製造プロセスのデータ駆動型機械学習制御-浮遊帯域溶融法による結晶育成を例に-」 | 原田 俊太 (名大)  |
| 15:55~16:00 | 閉会の挨拶                                    | 吉田 隆 (名大)   |

オーガナイザー: 吉田隆 (名大)、一野祐亮 (愛工大)、菱沼良光 (核融合研)、山本明保 (農工大)

お問合せ先: 菱沼良光(核融合研) メールアドレス: [hishinuma.yoshimitsu@nifs.ac.jp](mailto:hishinuma.yoshimitsu@nifs.ac.jp)