



第1回 UDAC-SRIS 合同研究会

2024年度から本格稼働する
次世代放射光施設ナノテラスから創出される
多種多様な大規模の計測データを有効活用するため、
東北大学では、データ科学分野のUDACと
物質・材料科学分野のSRISが連携を強化し、
新しい技術の研究開発に取り組んでいます。
本研究会では、関連分野の研究者をお招きして、
最新情報および議論の機会を提供します。

2023.12.8

FRI 15:00
17:00

ハイブリッド
開催

参加無料

会場 東北大学片平キャンパス 多元物質科学研究所・南総合研究棟 2 (E03) 1F 大会議室
<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/campus/01/katahira/areae.html>



講演1 15:00-16:00

ARIM-mdx データシステム： #1

材料実験データの利活用に向けた
実験施設のDX化

近年、材料データの利活用がますます重要視されており主に計算データにおいてその進歩が著しいが、一方で、実験施設から得られるデータの収集・利活用においてはまだまだ課題が多い。本講演では、実験データの利活用に向けた情報基盤インフラである、ARIM-mdx データシステム (https://icnet.tu-tokyo.ac.jp/data_system/) について紹介する。

本システムにより、国内の実験施設から得られる大量の生データをmdxクラウド環境へ高速かつ安全に集約するデータインフラを実現した。



東京大学情報基盤センター
特任助教

華井雅俊

講演2 16:00-17:00

拡張型ランダウ 自由エネルギーモデル： #2

磁区構造データの自動的な解釈と
埋もれた情報の可視化

本発表では「拡張型ランダウ自由エネルギーモデル」と呼ばれる機械学習モデルを用いて、磁区構造データの解釈を自動化した研究成果について講演する。ナノスケールの磁性体では複雑な相互作用が働くため、磁気機能のメカニズムの解析は難しい課題であった。新モデルでは、情報記録を妨げているエネルギー障壁の起源を明らかにし、またその空間的な集中を可視化することに成功した。本モデルは物理に根差した説明能力の高い手法であり、メカニズムが未解明なさまざまな材料への展開が期待される。



東京理科大学先進工学部
教授

小飼真人

申込〆切

参加申込み

12.5 TUE

右記QRコードまたは下記WEBサイトよりお申し込みください。
<https://forms.gle/r4cBrGNPMRrGA4Tq9>



【お問い合わせ】東北大学 未踏スケールデータアナリティクスセンター セミナー事務局 ✉ udac_seminar@grp.tohoku.ac.jp
共催／東北大学 未踏スケールデータアナリティクスセンター (UDAC) / 東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター (SRIS)

