

# JST CREST【情報計測】「データ駆動科学による高次元X線吸収計測の革新」 最終報告会

開催日: 2024年3月26日(火) 10:00 ~ 16:55

会場: 一橋講堂 <https://www.hit-u.ac.jp/hall/>

東京都千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター内

東京メトロ半蔵門線、都営三田線、都営新宿線 神保町駅(A8・A9出口) 徒歩4分

東京メトロ東西線 竹橋駅(1b出口) 徒歩4分

主催: 情報計測 CREST・赤井チーム (お問合せ先: 赤井一郎 [iakai@kumamoto-u.ac.jp](mailto:iakai@kumamoto-u.ac.jp))

開催趣旨:

JST CREST【情報計測】領域で2018年度10月に採択された研究課題「データ駆動科学による高次元X線吸収計測の革新」(研究代表者: 赤井一郎)では、XAFSデータの従来解析の限界突破や、デバイス機能を担う新たな物性やそのダイナミクスを明らかにするため、様々な機械学習法を開発し、磁石や電池材料の研究開発に資するデータ駆動型研究に取り組みました。本報告会では赤井チームの成果報告に加えて、放射光計測や電子顕微鏡計測に基づいた先駆的研究を進めておられる朝倉先生と武藤先生をお招きし、今後の計測と情報の融合研究について議論を交わしたいと思います。

## — プログラム —

9:00

開場

1. 10:00-10:10

「研究代表者挨拶」

熊本大学 産業ナノマテリアル研究所

赤井 一郎

2. 10:10-10:20

「研究総括のご挨拶」

高輝度光科学研究センター 理事長

雨宮 慶幸

統計数理研究所・総合研究大学院大学 名誉教授

北川 源四郎

3. 10:20-10:50

「XAFSのベイズ分光解析」

熊本大学 産業ナノマテリアル研究所

赤井 一郎

4. 10:50-11:50

招待講演1「現場をとらえるX線吸収分光法で見てきた触媒反応」

北海道大学 触媒科学研究所

朝倉 清高

昼食・休憩

5. 13:00-14:00

招待講演2「スペクトラムイメージデータの持つ情報の「形」を可視化する：  
次元削減から次元拡張へ」

名古屋大学 未来材料・システム研究所

武藤 俊介

6. 14:00-14:30

「X線吸収スペクトル解析の向上に向けた情報科学の応用」

あいちシンクロトロン光センター

岡島 敏浩

休憩

7. 14:45-15:15

「ベイズ統合と磁区パターン画像変化の定量化の試み」

熊本大学大学院 先端科学研究部

水牧 仁一朗

8. 15:15-15:45

「SPRING-8へのベイズ推定導入による解析の高度化」

高輝度光科学研究センター

横山 優一