

単結晶X線構造解析の最前線

- 研究が拓く産業応用の可能性 -

単結晶X線構造解析は、化合物の構造や結晶中の相互作用を可視化するのに非常に強力なツールです。近年はX線源や検出器の高度化、計算技術の進展により、微小結晶や複雑系の迅速かつ高精度な解析が可能となりました。

本セミナーでは最新の研究例として画像解析を用いたタンパク質の測定・解析手法の確立、単結晶X線構造解析でしかデータが得られない複雑系の解析、機能性材料の開発、無機圧電材料の機構解明などへの応用事例を紹介します。これらの講演を通じて、単結晶X線構造解析が今後どのような形で産業応用を広げていくのか、その可能性を探ることを目的とします。是非この機会にご参加ください。

2026

2/24 火曜

13:15-17:10

(12:45より受付開始)

講演タイトル

- タンパク質結晶構造解析における測定・解析手法の変遷
- X線結晶構造解析装置による有機化合物の構造決定
- MOFの構造変化を“その場”で捉える単結晶X線構造解析
- 無機圧電材料の電場下単結晶構造解析

申込方法

ホームページまたは二次元バーコードよりお申し込みください。

<https://orist.jp/>

大阪技術研

検索



【開催場所】

森之宮センター
3階大講堂

【受講料】

無料

【定員】

先着40名

地方独立行政法人大阪産業技術研究所 森之宮センター

大阪市城東区森之宮1丁目6番50号 TEL:06-6963-8331 E-mail:event@orist.jp

このチラシは、競輪の補助により作成しました。 <https://www.jka-cycle.jp>

プログラム

1. 開会の挨拶 13:15-13:20
大阪産業技術研究所 電子材料研究部 部長 小林 靖之
2. タンパク質結晶構造解析における測定・解析手法の変遷 13:20-14:15
理化学研究所 放射光科学研究センター 平田 邦生 氏
シンクロトロン光源・検出器などの革新的高度化によりタンパク質結晶学では自動測定システムの開発が世界的に進み、それに伴って多データの分類や統合手法が大きく進展してきました。本講演では、最先端測定・解析の内容と低分子結晶解析への応用可能性についても紹介します。
3. X線結晶構造解析装置による有機化合物の構造決定 14:15-15:10
大阪公立大学 津留崎 陽大 准教授
新規化合物の創製や新反応開発における未知の有機化合物の同定において、単結晶X線結晶構造解析は重要な役割を担っています。本講演では、有機π共役化合物、有機金属錯体、ケイ素クラスターなどの先端研究における化合物の構造決定の事例を紹介します。
4. MOFの構造変化を“その場”で捉える単結晶X線構造解析 15:20-16:15
京都大学 iCeMS 大竹 研一 准教授
MOFが示すゲスト応答型構造変化を“その場”単結晶X線構造解析で可視化した事例を紹介し、構造決定や現象の起源理解に役立つ解析アプローチについて解説します。
5. 無機圧電材料の電場下単結晶構造解析 16:15-17:10
名古屋市立大学 青柳 忍 教授
圧電材料は、応力下で分極を、電場下で歪みを生ずることから、振動子やセンサ、アクチュエーターなど様々な用途で産業応用されています。水晶に代表される無機圧電材料の電場による格子歪みと原子変位を、電場下のX線回折で精密測定する実験技術を紹介します。