

2023年度第2回iBIX研究会「中性子結晶構造解析の新しい挑戦
：中性子とX線で迫る集合組織」

主催：茨城県中性子利用研究会、一般財団法人総合科学研究機構（CROSS）

共催：中性子産業利用推進協議会、J-PARC MLF 利用者懇談会

開催日時：2023年12月8日(金) 13:00～16:10

開催方法：ハイブリット開催

現地会場：AYA'S LABORATORY 量子ビーム研究センター B101 会議室
(〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方 162-1)

参加費：無料

趣旨：

J-PARC の物質・生命科学実験施設（MLF）に設置された iBIX は、タンパク質および合成高分子繊維の単結晶構造解析に特化して開発が進められてきた中性子回折計です。（一財）総合科学研究機構（CROSS）では、このような iBIX の特性を継承しつつ、新たな結晶材料の構造解析に取り組んでいます。

現代社会は、金属、半導体、樹脂、および医薬品など様々な結晶材料に支えられていますが、その多くは単結晶ではなく、異なる組成・相・方位の単結晶の集合体（多結晶体）です。したがって、結晶材料の機械的、物理的、化学的性質を理解するためには、結晶構造（格子定数、原子位置、分子構造）だけでなく、それらの集合構造（結晶配向分布、組成分布）も正確に捉える必要があります。

以上のような観点から、今回の iBIX 研究会は「中性子結晶構造解析の新しい挑戦：中性子とX線で迫る集合組織」と題し、回折現象を利用して集合組織の構造解明に挑まれている先生方をお招きし、多岐にわたる分析技術と最先端の研究成果についてご講演いただきます。皆さまのご参加をお待ちしています。

プログラム：

13:00～13:05 開会挨拶 佐藤 衛（CROSS/横浜市立大学）

13:05～13:25 「iBIX の材料分析への利用可能性と展望」
坂倉 輝俊（CROSS）

13:25～14:00 「TOF 型中性子回折による集合組織測定の基本原則」
小貫 祐介（東京電機大学）

14:00～14:35 「中性子ブラッグエッジ/ブラッグディップイメージング」
佐藤 博隆（北海道大学）

休憩 10 分

14:45～15:20 「3D orientation mapping by scanning X-ray diffraction microscopy」
Jaemyung Kim（RIKEN SPring-8 Center）

15:20～16:05 「SENJU における 3DND 解析」
鬼柳 亮嗣（日本原子力研究開発機構）

16:05～16:10 閉会挨拶 杉山 晴紀（CROSS）

<参加申込み>

参加をご希望の方は下記申込フォームから 12月5日(火)までにお申し込み下さい。

<https://forms.gle/gRPSBUrnw3oJyBJ5A>

入力いただいたメールアドレスにお申し込み確認のメールが自動送信されます。

申し込みフォームからお申し込みできない場合は、下記の研究会事務局に(1)名前、(2)所属、(3)参加方法（現地、オンライン）をご記入の上、メールにてお申し込み下さい。

研究会事務局 E-mail: workshop@cross.or.jp

申込みされた方には、開催前に Zoom 接続情報をメールでお知らせします。