

## 2021 年度 CUPAL 事業による放射光・中性子分析初級/中級コース

### —数理科学・マルチプローブを活用した粉末回折データの解析—

■日時: 2022 年 2 月 1 日(火)9:00-2 月 2 日(水)16:30

■場所: オンライン (Zoom)

■受講料: 無料

■募集定員: 約 40 名

■概要: 近年、発達がめざましい数理科学的手法を量子ビーム実験のデータ解析に適用する試みが行われており、様々な成果が出始めている。本実習では、これを広くユーザーに活用してもらうための学習の場を提供するために、講義による座学と、リモートでの実験およびデータ解析を組み合わせたプログラムを準備した。特に、放射光と中性子を組み合わせたマルチコントラスト解析は構造解析において強力な手法であり、今回は散乱実験の中でも最も広く使われている手法の一つである粉末構造解析にこれを適用した実習を行う。

■プログラム:

2 月 1 日(火)

9:00-9:10 ガイダンス (KEK 山田 悟史)

9:00-10:20 講義 1: 数理科学を用いたデータ解析 (大阪大、KEK 小野 寛太)

10:20-10:30 休憩

10:30-11:50 講義 2: 数理科学を用いたデータ解析 (大阪大、KEK 小野 寛太)

11:50-13:00 昼休み

13:00-14:20 講義 3: 回折を利用した結晶構造解析 (KEK 森 一広)

14:20-14:30 休憩

14:30-15:30 講義 4: 放射光 X 線粉末回折による結晶構造解析 (KEK 佐賀山 基)

15:30-16:30 講義 5: 中性子線粉末回折による結晶構造解析 (KEK 本田 孝志)

2 月 2 日(水)

9:00-10:20 リモート実習 1: 中性子粉末回折実験 (本田)

10:20-10:30 休憩

10:30-11:50 リモート実習 2: 放射光粉末回折実験 (佐賀山)

11:50-13:00 昼休み

13:00-14:20 リモート実習 3: マルチコントラスト粉末回折データ解析 (講師+TA)

14:20-14:30 休憩

14:30-15:30 リモート実習 4: 機械学習を利用したデータ解析 (講師+TA)

15:30-16:30 各種利用相談 (講師)

※申し込みの際に希望申請をお願いします

■申し込み方法:件名を「CUPAL マルチプローブ研修申し込み」として氏名、所属、役職または学年、放射光・中性子実験施設経験の有無を記載して下記アドレス宛にお送りください。

[kek-cupal@pfiqst.kek.jp](mailto:kek-cupal@pfiqst.kek.jp)

■申込締切:2022年1月17日(月)

■連絡先:CUPAL 事務局

伴 弘司 kek-cupal@pfiqst.kek.jp

山田 悟史 (PHS)029-864-5200(4274)