

令和7年度 中性子イメージング研究会 開催案内
～偏極中性子、干渉計を利用した最近のイメージング技術の展開～

日時：2025年8月20日（水）13：00～17：30（現地開催のみ）

8月21日（木）9：30～15：30（ハイブリッド開催）

会場： 新橋ビジネスフォーラム （アクセス <https://biz-forum.jp/access>）

参加費：無料（事前登録が必要です。詳細は下記【参加申込み】をご覧ください。）

主催： J-PARC センター

中性子産業利用推進協議会（IUSNA）

（一財）総合科学研究機構（CROSS）

協賛： J-PARC MLF 利用者懇談会

後援： 茨城県

開催趣旨： 中性子イメージングは、中性子の高い物質透過能力を活用した非破壊の物質内部観察・分析手法として、広く利用されている実験技術です。近年、中性子線源の大強度化・高性能化や測定・解析技術の進歩により、物質の形状情報だけでなく、観測対象内部の構成元素や結晶組織の情報、さらには温度や磁場の空間分布の画像化も可能になってきています。本研究会は、中性子イメージングに関連する最新の研究状況を共有し、さらなる技術開発と応用研究の発展に向けた議論の場を提供することを目的としています。

今回の研究会では、中性子イメージング実験施設の最新情報や最近の利用事例の報告、ならびに偏極中性子・干渉計を利用したイメージングの紹介を行います。また、令和6年度に実施した研究会合同実験の結果報告を通じて、実験準備内容やサンプルごとの観察の難易度など、初心者への参考になる情報を提供する予定です。

プログラム（敬称略）

2025年8月20日（現地開催のみ）

13:00～13:05 開会挨拶、開催趣旨説明 イメージング研究会幹事 原子力機構 篠原武尚

施設報告

13:05～13:30 J-PARC における中性子イメージング研究の現状 原子力機構 篠原武尚

13:30～13:55 JRR-3 における中性子イメージング研究の現状 原子力機構 栗田圭輔

13:55～14:20 KUR のこれまでの歩み 京都大学 齊藤泰司

14:20～14:45 新たな中性子イメージング装置への要望と実現に向けた取り組み 京都大学 伊藤大介

休憩 14:45～15:00

ユーザー報告1

- 15:00～15:30 中性子ラジオグラフィを用いた固体高分子形燃料電池内の液水挙動の可視化評価
神戸大学 村川英樹
- 15:30～16:00 中性子ラジオグラフィによる 6Li をトレーサーとした NASICON 型固体電解質の
拡散係数測定
京都大学 高井茂臣
- 16:00～16:30 福島廃炉における燃料デブリ取り出し充填材の中性子利用による特性把握
東京大学 鈴木俊一
- 16:30～17:00 中性子フラットパネル検出器を用いたイメージングと CT
産総研 藤原健
- 17:00～17:30 総合討論
- 17:30 終了挨拶

2025 年 8 月 21 日 (ハイブリッド開催)

- 9:30～9:35 開会挨拶、開催趣旨説明
イメージング研究会主査 ヤマハ発動機株式会社 生産技術本部 原田久

チュートリアル 1

- 9:35～10:15 中性子ラジオグラフィ・トモグラフィ
原子力機構 栗田圭輔

合同実験報告

- 10:15～11:00 令和 6 年度中性子イメージング研究会合同実験の報告および令和 8 年度合同実験案内
ヤマハ発動機 原田久

ユーザー報告 1

- 11:00～11:30 量子ビーム分析アライアンスでの熱中性子ラジオグラフィ
CROSS 宮田登
- 11:30～12:00 中性子による亜臨界水ケミカルリサイクルの可視化
東レリサーチセンター 中田克
- 12:00～12:30 中性子イメージングによる水電解セルの内部観察
豊田中研 濱口豪

12:30～13:30 昼食

チュートリアル 2

- 13:30～14:10 偏極中性子および干渉計を利用したイメージング技術
原子力機構 篠原武尚

ユーザー報告 2

- 14:10～14:40 中性子イメージングによる Fe 基アモルファスリボンの磁区構造観察
プロテリアル 太田元基
- 14:40～15:10 中性子スピネコー小角散乱法とそのイメージング技術への応用(仮)
原子力機構 廣井孝介
- 15:10～15:30 総合討論
- 15:30 閉会挨拶

15:30～17:00 イメージング活用に関する相談会 (現地開催のみ)

【参加申込み】

参加を希望される方は、下記申込フォームからお申し込みください。

定員になり次第、締め切ることがあります。受付締切：2025 年 8 月 15 日（金）

参加登録 URL：<https://forms.gle/yk9MFP4QTfS4SBmT7>

Google Form がご利用できない場合には、(1)お名前、(2)ご所属、(3)連絡先(電話番号, E-mail address)、(4)参加日程と方法（例：8/20 参加・8/21 ZOOM 参加）、(5)懇親会への参加希望有無、(6)中性子イメージングの経験有無、(7) 螺鈿の利用経験有無をメール本文にご記入の上、中性子産業利用推進協議会事務局までメールにてお申込みください。

尚、懇親会は、8/20 18 時より参加費 5,500 円で先着 20 名、新橋周辺を予定しております。

会費は、1 日目の研究会受付時にお支払いいただく予定です。

メール申込先 E-mail: info@j-neutron.com

※ZOOM の接続 URL は、受付締切後に参加を申込まれた方にお知らせします。

【問合せ先】

中性子産業利用推進協議会 事務局 ： info@j-neutron.com

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方 162-1 いばらき量子ビーム研究センターD201

TEL：029-352-3934 FAX：029-352-3935