

2025 年度 液体・非晶質研究会 開催案内

日時：2026 年 3 月 13 日(金) 17:20~19:30

場所：水戸市民会館 大会議室

(茨城県水戸市泉町 1 丁目 7 - 1 TEL: 029-303-6226) <https://www.mito-hall.jp/>

開催方式：現地および Zoom によるハイブリッド開催

主催：J-PARC MLF 利用者懇談会、総合科学研究機構(CROSS)、

中性子産業利用推進協議会

後援：茨城県

参加費：無料

液体や非晶質物質の原子レベルでの機能解明において、量子ビームを用いた構造解析は非常に有効な手法です。しかし、実用化されている複合材料や多成分液体など、構成原子の種類が多い系では解析が困難になる場合があります。それでも、中性子や軟 X 線など、対象に応じた適切なプローブを選択することで、複雑な系に対しても精密な構造解析が可能となります。今回の研究会では、中性子共鳴吸収イメージング、中性子準弾性散乱、そして軟 X 線分光の特徴を活かした液体・非晶質材料の構造解析について、それぞれの分野の第一線でご活躍されている専門家の方々にご講演いただきます。

イメージングでは、実空間の透過像から構成原子の空間分布を把握できます。特に中性子を用いることで、X 線では識別が難しかった非晶質物質中の原子情報を得ることが可能です。また、電池電解液に代表される高粘性電解質溶液のレオロジーは電池性能に直結する重要な情報ですが、中性子準弾性散乱により、原子レベルでの物性発現の原理を解明できます。さらに、2024 年に運用が開始された 3GeV 高輝度放射光施設「ナノテラス」により、物質中の電子状態を詳細に解析できる軟 X 線分光は、液体・非晶質研究において今後ますます重要性を増すと考えられます。

本研究会は例年、量子ビームサイエンスフェスタのサテライトシンポジウムとして開催していますが、今回は第 17 回 MLF シンポジウム終了後に開催いたします。

液体・非晶質物質の研究にご関心をお持ちの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

プログラム (講演者の敬称略)

17:20 - 17:30 主催者挨拶

液体非晶質研究会主査 吉田 亨次 (福岡大学)

17:30 - 18:10

中性子共鳴吸収イメージングによる模擬放射性廃棄物ガラス中の構成元素の空間分布解析
豊橋技術科学大学 大場 洋次郎

18:10- 18:50

中性子準弾性散乱と粘弾性緩和測定による超濃厚電解質水溶液の粘度の研究
名古屋大学大学院工学研究科 山口 毅

18:50 - 19:30

ナノテラスが描き出す“濡れた界面”の軟 X 線分光 (Zoom による講演)
東京大学物性研究所 原田 慈久

20 時から情報交換会を開催します

場所 BISTRO 130 (茨城県水戸市泉町 3-3-4)

https://www.hotpepper.jp/strJ003410779/course_cnod03/

【参加申込み】

参加を希望される方は、下記の申込フォームから 3 月 6 日 (金) までにお申し込みください。(申込フォーム準備中)

※ZOOM の接続 URL は 3 月 10 日までに E-mail でお知らせします。ご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的に送信されます。返信がご確認いただけない場合は、下記の問い合わせ先までメールにてお申し込みください。

メール申込み先: 中性子産業利用推進協議会事務局 E-mail: info@j-neutron.com (1)名前、(2)所属、(3)連絡先(電話番号, E-mail address)をご記入の上、メールにてお申し込みください。

<問合せ先> 吉田亨次 福岡大学理学部化学科 TEL: 092-871-6631 Ext:6241 E-mail: kyoshida@fukuoka-u.ac.jp