

2023 年度 液体・非晶質研究会 開催案内

日時：2024 年 3 月 9 日(土) 9:30～16:15

場所：水戸市民会館 中会議室 301 (茨城県水戸市泉町 1 丁目 7 番 1 号

TEL: 029-303-6226) <https://www.mito-hall.jp/access/>

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

共催：茨城県中性子利用研究会

参加費：無料

概要：液体・非晶質物質の原子レベルでの機能解明において、量子ビームを用いて構造を明らかにすることが従来より求められていますが、高機能を有する複雑な材料や特殊環境にある物質に対しては構造解析のより精密化が要求されます。今回の研究会では、構造解析の精密化という点に着目して、機械学習を用いた非晶質物質の構造解析、量子ビームに NMR を加えた手法によるアルミナガラスの構造解析、次世代電池電解液のキャラクタリゼーション、および微小空間内の水の特異性について、それぞれの第一線でご活躍されておられる専門家の方々にご講演いただきます。そして、パルス中性子を利用した精密解析には必須となる非弾性散乱の補正方法についてもご紹介いただきます。

また、本研究会では、毎回、J-PARC MLF 装置群から 2 台の装置を紹介しておりますが、今回は材料解析に豊富な実績のある高能率汎用中性子回折装置 iMATERIA を紹介いただきます。そして、ミュオン装置について、基礎から液体・非晶質材料のへ応用についてご講演頂きます。

プログラム (講演者の敬称略)

9:30 - 9:35 開会挨拶

研究会主査 吉田亨次 (福岡大学)

<J-PARC MLF の装置>

9:35 - 10:15 材料構造解析装置 iMATERIA における産業利用と局所構造解析

池田一貴 (CROSS)

10:15 - 10:55 ミュオン実験：液体非晶質の研究で明日からミュオンを実験に使ってもらう
ために

幸田章宏 (KEK)

10:55 - 11:10 休憩

<研究発表：非晶質材料>

11:10-11:50 アルミナガラスの合成および構造解析 橋本英樹 (工学院大)

11:50-12:30 機械学習分子動力学法による高密度シリカガラスにおける中距離秩序の解析 小林恵太 (JAEA)

12:30-13:30 休憩

<データ解析法>

13:30-14:10 Inelastic corrections of NOVA data by GudrunN and the Kameda method and the structure of ethaline Keke Chai and Toshio Yamaguchi (QISL, CAS)

<研究発表：液体材料>

14:10-14:50 次世代電気化学デバイス用電解液開発に向けた濃厚電解液のキャラクターゼーション 渡辺日香里 (東京理科大)

14:50-15:30 微小空間中の水の特異性とその相転移 飯山 拓 (信州大)

15:30-15:40 休憩

15:40-16:10 総合討論

16:10-16:15 閉会挨拶とお知らせ 小室又洋 (CROSS)

【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1日(金)までにお申し込みください。

<https://forms.gle/KhqUXWYSXYKwSqVQ9>

※ZOOMの接続URLは3月5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、メールにてお申込みください。

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