

# 液状材料の微細構造研究部会 2023 年度研究討論会

## 【液状材料(電極インクなど)の構造可視化へのクライオ電子顕微鏡の適用】

1. 産業・マテリアルサイエンス分野から見たクライオ電子顕微鏡への期待
2. クライオ電子顕微鏡を活用した最新の技術動向
3. 装置産業の視点から見た最新動向

日 時: 2023 年 11 月 20 日(月)10:00~16:50 (終了後、懇親会を開催します)

場 所: 姫路・西はりま地場産業センター(じばさんびる)

10:00-10:10 プロローグ

液状材料・プロセスの微細構造解析に対するクライオ電子顕微鏡法適用の試み

高橋 真一 (研究部会・責任者) 日本ゴア/兵庫県立大学

10:10-10:40 【招待講演】水中における CNT 分散状態制御と Cryo-TEM 観察

\*菰田 悦之<sup>1</sup>, 上山 真由<sup>1</sup>, 森 隆之助<sup>1</sup>, 祖父江 綾乃<sup>2</sup>, 西川 明良<sup>2</sup>, 大村 直人<sup>1</sup>

<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>第一工業製薬

10:40-11:10 【招待講演】湿式塗工プロセス中の微細構造形成

山村 方人 九州工業大学 工学研究院

11:10-11:40 【招待講演】燃料電池触媒層構造の最適化とクライオ電子顕微鏡観察への期待

今井 英人 FC-Cubic

..... < 昼食 > .....

13:00-13:15 クライオ技法への期待(食品の観察における課題)

芦田 祐子 不二製油(株)

13:15-13:30 クライオ SEM 初心者が食品観察時に生じた課題点

山本 啓太 (株)カネカテクノロジー

13:30-13:45 液状試料およびソフトマテリアル試料のクライオ電顕観察

島貫 純一 (株)日産アーク

13:45-14:00 クライオ FIB-SEM による液状試料の三次元構造解析

宇部 卓司 JFE テクノリサーチ(株)

14:00-14:15 プリンタにおけるクライオ FIB-SEM の取り組みと今後

乾 光隆 セイコー エプソン(株)

..... < 休憩 > .....

14:30-14:45 クライオ TEM 法及び本法を用いた液体材料の観察事例のご紹介

細木 直樹 日本電子(株)

14:45-15:00 クライオ電子顕微鏡法—生命科学から材料科学へのリバースイノベーション

竹内 麻智 Thermo Fisher Scientific(株)

15:00-15:15 液状試料解析のための電子顕微鏡技術

和山 真里奈 (株)日立ハイテク

15:15-15:30 液体試料の観察に有用なクライオ関連イメージング技術

佐藤 朗 Carl Zeiss(株)

15:30-15:45 クライオ電子顕微鏡観察に用いられる検出器

伊野家 浩司 GATAN / AMETEK(株)

15:45-16:00 含水試料のクライオワークフローとライカの試料作製装置

長澤 忠広 ライカマイクロシステムズ(株)

..... < 休憩 > .....

16:15-16:50 総合討論・エピローグ