

【目的】走査型電子顕微鏡の基礎的な知識・原理及び操作の習得

【日程】2023年12月8日(金)

【装置】HITACHI S-4800

【講師】株式会社日立ハイテク コアテクノロジー&ソリューション事業統括本部 CTシステム製品本部
CTソリューション開発部 表面構造解析グループ 宮木 充史 様

【場所】岡山大学/Teams(ハイブリッド)

【協力】株式会社日立ハイテク

「走査型電子顕微鏡(基礎)」中級カリキュラム日程

今年度は試行として
岡山大受講者等関係者のみで実施

12月8日(金)

9:00-12:30 講義◆第1部 走査型電子顕微鏡(SEM)の基本原理と観察テクニック

(1)走査型電子顕微鏡の基本原理

- ・電子顕微鏡の種類と光学顕微鏡との違い
- ・SEMの像形成、SEMの構造、SEMの性能を決める要因:電子銃、対物レンズ、信号

(2)観察テクニック

- ・基本的な画像補正
- ・観察条件の設定:加速電圧、コンデンサレンズ、WD、対物可動絞り

◆第2部 SEM試料前処理の基礎

- ・サンプリング、導電処理

◆第3部 SEMにおける像障害の原因と対応

- ・チャージアップ、ドリフト、コンタミネーション、試料ダメージ

◆第4部 最新FE-SEMの紹介(SU8600・SU8700)

(休憩:12:30-13:30)

13:30-17:00 実習

(1)SEMの構造について

(2)実際のサンプルを用いたSEMの観察

- ・試料交換、観察条件の確認と設定方法
- ・導電処理の違いによる電顕像の違い
- ・良くない電顕像の確認



S-4800 (日立ハイテク)