

2023 年 夏の電子顕微鏡解析技術フォーラムのお知らせ

公益社団法人 日本顕微鏡学会・電子顕微鏡解析技術分科会
責任者 和田 充弘
実行委員長 吉田 誠

日本顕微鏡学会・電子顕微鏡解析技術分科会では、機能性材料や電子デバイスの評価に関する身近な問題点をざっくばらんに話し合う場として《電子顕微鏡解析技術フォーラム》を開催いたします。

今年の夏のフォーラムでは、テーマを「材料物性の謎を解き明かそう！電子顕微鏡による結晶構造解析」と題し、チュートリアルでは TEM を用いた転位解析や SEM-EBSD について基礎から学びます。また、トピックスでは、電池から金属材料まで、結晶構造解析により物性を解き明かそうとする研究について、各方面でご活躍されている先生方にご講演いただきます。

本フォーラムの目玉でもある“ざっくばらんとーク”では、結晶構造解析に関連した疑問や問題点を、参加者全員で議論いたします。これを機会に、素朴な疑問・質問、日頃抱えている解析の問題点を参加者に投げかけてみませんか？また、日頃のご研究成果や解析事例についてご発表いただける方も募集いたします。5年ぶりとなる合宿での夏のフォーラム。宿泊部屋は個室をご用意しました。電顕に携わる皆様、奮ってご参加ください！

記

1. 主催：公益社団法人 日本顕微鏡学会・電子顕微鏡解析技術分科会
2. 日時：2023年8月4日(金)13:00～8月5日(土)16:00(予定) (1泊2日)
3. 会場：東レ総合研修センター（静岡県三島市末広町2-4-2-1）
4. 参加費(宿泊費含む)：25,000円(日本顕微鏡学会個人・法人・協賛会員・学生)
30,000円(会員外)

〈協賛学会員〉 医学生物学電子顕微鏡学会、応用物理学会、軽金属学会、日本バイオイメージング学会、日本化学会、日本解剖学会、日本金属学会、日本結晶学会、日本工学会、日本細胞生物学会、日本材料科学会、日本組織細胞化学会、日本鉄鋼協会、日本表面科学会、日本病理学会、日本物理学会、日本分析化学会、日本臨床分子形態学会

5. 定員：40名
6. 申し込み期間：2023年6月12日(月)～7月17日(月)(定員になり次第締め切ります)
7. 申し込み方法：6月12日に電子顕微鏡解析技術フォーラム HP 上にてお申込みフォームの URL を公開いたします。サイトにアクセスして頂き、必要事項をご記入の上、お申込みください。
HP：[顕微鏡学会 電子顕微鏡解析技術分科会 \(https://j-sm-at.sakura.ne.jp/db/\)](https://j-sm-at.sakura.ne.jp/db/)
注意事項)なお、7月24日以降はキャンセル費用が発生しますので、代理の方のご参加をご検討ください。



8. 主な内容 ※敬称略

『チュートリアル』

- ・金属における格子欠陥の挙動の TEM その場観察 荒河 一渡(島根大学)
- ・SEMを用いたEBSDの基礎と応用例 森田 博文(オックスフォード・インストゥルメンツ(株))

『トピックス』

- ・全固体リチウム電池の結晶配向性とイオン伝導 野村 優貴((一般財)ファインセラミックスセンター)
- ・転位の見方・測り方・使い方 光原 昌寿(九州大学)
- ・電子顕微鏡を用いた結晶方位解析と機械的性質評価法の紹介 諸永 拓((国研)物質・材料研究機構)
- ・SEM-ECCI法を用いた鉄鋼材料中の転位観察技術 森 孝茂(日本製鉄(株))

『ざっくばらんとーク』今回は結晶解析にテーマを絞って皆様からの疑問や質問を募集します。基本原理や実際の測定テクニック、電子線回折や前処理の疑問点から最新技術について、質問を投げかけてください。

『一般講演 募集』今回のテーマと関係なく「解析事例の紹介」を募集します。(発表時間：20分(質疑応答含む))

〈電子顕微鏡解析技術フォーラム実行委員〉

フォーラム実行委員：石丸 雅大(サーモフィッシャーサイエンティフィック)、乾 光隆(セイコーエプソン)、遠藤 徳明(日本電子)、川元 寛章(日立ハイテック)、木村 耕輔(東レリサーチセンター)、工藤 修一(キョクシア)、志摩 会実佳(東芝ナノアナリティクス)、高橋 知里(産総研)、丸山 秀夫(ナカテクリサーチ)、水尾 有里(日鉄テクノロジー)、宮澤 知孝(東京工業大学)、武藤 俊介(名古屋大学)、村上 和歌子(リコー)、吉田 誠(旭化成)、和田 充弘(三井金属)



2023年 夏の電子顕微鏡解析技術フォーラム プログラム
「結晶解析と物性 ～材料物性の謎を解き明かそう！電子顕微鏡による結晶構造解析～」

8月4日 (金)

会場：東レ総合研修センター

時間	テーマ/内容	会場
12:30 ~ 13:00	受付開始	研修棟 中研修室
13:00 ~ 13:05	開会挨拶	
実行委員長 吉田 誠(旭化成)		
座長：石丸 雅大(日本サーモフィッシャーサイエンティフィック)		
13:05 ~ 14:15 (発表60分 質疑10分)	金属における格子欠陥の挙動のTEMその場観察 島根大学 荒河 一渡 様	
【トピックス】		
14:15 ~ 15:05 (発表40分 質疑10分)	全面リチウム電池の結晶配向性とイオン伝導 一般財団法人ファインセラミックスセンター(JFCC) 野村 優貴 様	
15:05 ~ 15:15	休憩	
座長：和田 充弘(三井金属)		
15:15 ~ 15:35 (発表15分 質疑5分)	繰り返し変形した[-111]銅単結晶のセル境界を構成する転位ネットワーク の超高温電子顕微鏡観察 東京工業大学 宮澤 知孝 様	
15:35 ~ 15:55 (発表15分 質疑5分)	SiCエピ中基底面転位及び積層欠陥に対する解析と考察 ローム株式会社 森 貴仁 様	
【分科会活動報告】		
15:55 ~ 16:15 (発表15分 質疑5分)	画像処理ワーキンググループ 2022年度活動報告と今年度の活動について 株式会社キャタラー 鈴木 貴博 様	
16:15 ~ 16:25	休憩	
司会：志摩 会実佳(東芝ナノアナリシス)		
16:25 ~ 17:05	ざっくばらんトーク 全員参加	
17:05 ~ 17:10	今後のスケジュール説明	
17:10 ~ 18:30	休憩(バスタイム等)	各部屋等
18:30 ~ 19:50	懇親会 司会：高橋 知里(産業技術総合研究所)	
19:50 ~ 20:00	片付け・準備	
司会：志摩 会実佳(東芝ナノアナリシス)		
20:00 ~ 21:00	ざっくばらんトーク 全員参加	ダイニング棟 第1バー ティールーム
21:00 ~	Freeざっくばらんトーク 任意参加	宿泊B棟 指定部屋

タイムキーパー 村上 和歌子(株式会社リコー)

8月5日 (土)

会場：東レ総合研修センター

時間	テーマ/内容	会場	
座長：遠藤 徳明(日本電子)		研修棟 中研修室	
9:00 ~ 9:50 (発表40分 質疑10分)	転位の見方・測り方・使い方 九州大学 光原 昌寿 様		
【一般講演】			
9:50 ~ 10:10 (発表15分 質疑5分)	REBCO溶融凝固パルクのseed plate界面におけるTEM観察と元素マッピング TEP ティーイービー株式会社 中村 新一 様		
10:10 ~ 10:20	休憩		
座長：丸山 秀夫(カネカテクノロジー)			
10:20 ~ 11:00 (発表30分 質疑10分)	電子顕微鏡を用いた結晶方位解析と機械的性質評価法の紹介 物質・材料研究機構(NIMS) 誦永 拓 様		
【チュートリアル】			
11:00 ~ 11:50 (発表40分 質疑10分)	SEMを用いたEBSDの基礎と応用例 基礎編 オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社 森田 博文 様		
11:50 ~ 12:50	昼食 休憩		ダイニング棟2 階ダイニング ルーム
12:50 ~ 13:00	写真撮影 (全員参加)		
座長：宮澤 知孝(東京工業大学)			
13:00 ~ 13:50 (発表40分 質疑10分)	SEMを用いたEBSDの基礎と応用例 応用編 オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社 森田 博文 様		
13:50 ~ 14:00	休憩		
座長：宮澤 知孝(東京工業大学)			
14:00 ~ 14:40 (発表30分 質疑10分)	SEM-ECCI法を用いた鉄鋼材料中の転位観察技術 日本製鉄株式会社 森 孝茂 様		研修棟 中研修室
14:40 ~ 15:05 (発表20分 質疑5分)	原子分解能二次電子像を用いた材料評価 株式会社 東レリサーチセンター 木村 耕輔 様		
15:05 ~ 15:10	閉会挨拶 電子顕微鏡解析技術分科会 責任者 和田 充弘(三井金属) タイムキーパー 志摩 会実佳(東芝ナノアナリシス)		