

2024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 丸山 秀夫

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疑問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」の開催を企画しています。

今回のフォーラムでは、日々新材料が開発されており、且つ電子顕微鏡解析が困難なソフトマテリアルを取り上げ、「**こんな視かたが！染色だけじゃないポリマー、ソフトマテリアルの観察方法**」と題し、従来技術を振り返った上で、無染色観察、クライオ電子顕微鏡、レオロジー等の多岐に渡るテーマを取り扱い、解析手法のみならず、材料物性まで一歩踏み込んだ議論を展開します。

また、このフォーラムの特色である“ざっくばらんとーク”では、参加者の皆様が抱えている課題や疑問点を発表していただき、今後のご研究に役立つ議論をいたします。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。

電子顕微鏡に携わる皆様、奮ってご参加ください！

記

- 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
- 日時：2024年8月23日(金)13:00～8月24日(土)13:00(予定) (1泊2日)
- 会場：アヤハレークサイドホテル (滋賀県大津市におの浜3丁目2-25)
- 参加費・宿泊費・懇親会費

参加費：10,000円(日本顕微鏡学会個人・法人・学生) / 11,000円(協賛学会員) / 15,000円(非会員)
宿泊費：10,000円(1泊朝食付,税込) ※3～4名の相部屋となります。
懇親会費：5,000円(税込)

※参加費は課税対象(10%税込)となります。

〈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：50名

6. 申し込み期間：2024年7月2日(火)～7月19日(金) (定員になり次第締め切ります)

7. 申し込み方法：7月2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 \(https://jsm-at.sakura.ne.jp/db/\)](https://jsm-at.sakura.ne.jp/db/)



8. 主な内容 ※敬称略

『チュートリアル』

- ・高分子多成分系の無染色ナノスケール観察 陣内 浩司(東北大学)
- ・材料系クライオ電顕技術の現状と課題 — 液状試料の微細構造解析 — 島貫純一((株)日産アーク)
- ・いまさら聞けないレオロジー 増淵 雄一(名古屋大学)

『トピックス』

- ・走査透過型電子顕微鏡による接着メカニズムの解析 堀内 伸(産業技術総合研究所)
- ・Low-loss STEM-EELS データのポリマー解析への活用 梅本 大樹(旭化成(株))
- ・クライオ電子顕微鏡法を活用したソフトマテリアルのイメージング 竹内 麻智(サーモフィッシャーサイエンティフィック)
- ・製品開発におけるクライオ観察技術の活用 村上 和歌子((株)リコー)

『ざっくばらんとーク』今回はソフトマテリアルの電子顕微鏡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。試料作製や実際の観察・解析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))

9. お問い合わせ先(事務局)

日鉄テクノロジー(株) 水尾 有里 e-mail: mizuo.yuri.8dg@nstec.nipponsteel.com

電話: 0439-80-2866 Fax: 0439-80-2733

<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(日立ハイテク)、木村 耕輔(東レリサーチセンター)、工藤 修一(キオクシア)、志摩 会実佳(東芝ナアナリス)、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)、森 貴仁(ローム)、吉田 誠(旭化成)、和田 充弘(三井金属)

～ざっくばらんトーク 質問募集について～

「ざっくばらんトーク」では、電子顕微鏡を用いた材料解析を行う上で日頃抱えている疑問点や問題点を皆さんに持ち寄って頂き、参加者間で討議いたします。

そのタイトルどおり、参加者の皆様が所属などの垣根をこえて、ざっくばらんに質問やアドバイス、意見交換のできる総合討論の場です。

今回は「ソフトマテリアルの電子顕微鏡解析」にテーマを絞り討論致します。試料作製、装置の一般的な原理や観察・測定テクニック、装置・解析ソフトに対する要望等、幅広く募集したいと考えております。どんなに基礎的なことでも構いませんので、ご遠慮なくご質問ください。

また、質問以外に簡単な解析事例の紹介も歓迎いたします(ご研究内容の紹介等)。特に初参加の方は是非お願いいたします。

【質問方法】

- (1) 質問を事前にお送り頂ける方は、お申込時にフォームにご記入頂くか、受付確認メールの返信で事務局までお送りください。質問内容は2～3行程度の文章にまとめて頂けるとよろしいかと思います。可能であれば、実際の電子顕微鏡写真等を含めた資料も添付してください。
- (2) 事前に PPT ファイルでスライドをご準備いただき事務局に送付いただくか、または当日スライドファイル、紙資料をお持ち頂き、内容を簡単にご説明ください。機密上開示できない場合は、無くても構いません。なお、スライドは5ページ以内でご準備ください。
- (3) もちろん、その場で思いついた事のご発言でも構いません。積極的な討議をお願いいたします。

【その他】

- (1) 「ざっくばらんトーク」は通常の発表とは異なり、内容が予稿集に残らないので、気軽にご参加頂けるセッションです。差し支えない範囲で構いませんので、具体的な電子顕微鏡写真等のデータをお持ちください。なお、データ持ち出しに際して、会社の許可申請が必要な場合は、お早目にご準備ください。
- (2) 記載頂いた内容は回答準備の為、事前にご講演の先生方、参加者の皆様に配布されます(質問者様のお名前は公開されません)。なお、運営の都合上、質問内容の詳細確認のため、実行委員からご連絡させて頂く場合がございます。
- (3) ご講演の先生方におかれましては、回答のご対応をお願いする場合がございます。その際は、実行委員からご連絡させていただきます。また、質問や参加者への問題提起などもお待ちしております。

事前質問の締め切り: 8/5(月)



2024年 夏の電子顕微鏡解析技術フォーラム プログラム

「こんな視かたが！染色だけじゃないポリマー、ソフトマテリアルの観察方法」

8月23日(金)

会場:アヤハレークサイドホテル

時間	テーマ / 内容	会場
13:00 ~ 13:30	受付	
13:30 ~ 13:35	挨拶とオリエンテーション 丸山秀夫(カネカテクノロジー)	
[チュートリアル]	座長:丸山秀夫(カネカテクノロジー)	
13:35 ~ 14:45	高分子多成分系の無染色ナノスケール観察 東北大学 陣内 浩司 様	
[トピックス]		
14:45 ~ 15:20	Low-loss STEM-EELSデータのポリマー解析への活用 旭化成株式会社 梅本 大樹 様	
15:20 ~ 15:30	休憩	
[トピックス]	座長:宮澤 知孝 (東京工業大学)	比叡の間
15:30 ~ 16:05	走査透過型電子顕微鏡による接着メカニズムの解析 産業技術総合研究所 堀内 伸 様	
[一般公演]		
16:05 ~ 16:25	真空紫外線照射を施した高分子材料の表面改質層および 接着界面の微視的構造可視化の取り組み ウシオ電機株式会社 有本 太郎 様	
16:25 ~ 16:45	機械学習を融合した低ドーズ電子顕微鏡観察の試み ファインセラミックスセンター 山本 和生 様	
16:45 ~ 16:55	今後のスケジュールの説明 丸山秀夫(カネカテクノロジー)	
16:55 ~ 18:25	移動、休憩&バスタイム	4F各室
18:25 ~ 19:55	夕食懇親会 司会:村上 和歌子(リコー)	
19:55 ~ 20:00	移動	
[ざっくばらんとーク]		
20:00 ~ 22:00	ざっくばらんとーク 全員参加 司会:乾光 隆(セイコーエプソン)、志摩会実佳(東芝ナノアナリシス) 石丸雅大(サーモフィッシャーサイエンティフィック)	比良の間
22:00 ~	Freeざっくばらんとーク 任意参加	4F

8月24日(土)

時間	テーマ / 内容	会場
[チュートリアル]	座長:高橋知里(産業技術総合研究所)	
9:00 ~ 10:10	いまさら聞けないレオロジー 名古屋大学 増淵 雄一 様	
10:10 ~ 10:20	休憩	
[チュートリアル]	座長: 木村(東レリサーチセンター)	
10:20 ~ 11:30	材料系クライオ電顕技術の現状と課題 -液状試料の微細構造解析- 日産アーク株式会社 島貫 純一 様	比叡の間
[トピックス]		
11:30 ~ 12:05	クライオ電子顕微鏡法を活用したソフトマテリアルのイメージング サーモフィッシャーサイエンティフィック 前田 晋太郎 様	
12:05 ~ 13:15	昼食、記念撮影	
[トピックス]	座長:川元 寛章(日立ハイテク)	
13:15 ~ 13:50	製品開発におけるクライオ観察技術の活用 株式会社リコー 村上 和歌子 様	
[一般公演]		
13:50 ~ 14:10	FIB試料作製向けソフトマテリアル用保護膜の新提案 三井金属鉱業株式会社 和田 充弘 様	比叡の間
14:10 ~ 14:30	昆虫構造色の解析事例 ティーピーイー株式会社 中村 新一 様	
14:30 ~ 14:35	閉会の挨拶 和田充弘(三井金属)	