

## 日本顕微鏡学会 ソフトマテリアル分科会 2023年度第2回講演会のご案内

時下、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。

日本顕微鏡学会 ソフトマテリアル分科会では、この度「ソフトマテリアル分科会 2023年度 第2回講演会」を開催いたします。2023年度第1回の講演会では、「色々な装置でソフトマテリアルを観る」をテーマにハイブリッド形式の講演会を開催し、たくさんの方にご参加いただきました。この度の講演会は、一泊二日の対面開催とし、ソフトマテリアルにおける(電子線)ダメージについて皆様と一緒に考えたいと思います。ソフトマテリアルの形態観察において、電子線ダメージは常に付きまとう問題ですが、計測法の進化に伴い、時代と共にダメージ低減の手法なども提案・模索されています。そこで、第2回講演会では「ダメージを深掘りする」をテーマに、この分野の研究者・技術者の方々に、基本から応用までご講演をいただく予定です。なお、ソフトマテリアルの試料作製や観察などのお困りごとをご相談いただける「わいわいクロストーク」、また今年度より本格始動したラウンドロビンテストの円卓会議も予定しております。奮ってご参加下さい。

研究会テーマ: 「ダメージを深掘りする」

主催: 公益社団法人 日本顕微鏡学会 ソフトマテリアル分科会

責任者: 東北大学 多元物質科学研究所 陣内 浩司

開催日時: 令和5年12月12日(火) 13:00 - 令和5年12月13日(水) 12:00 頃 (一泊二日)

場所: 東レ総合研修センター (411-0032 静岡県三島市末広町 21-9)

開催方法: 現地対面開催

参加費: 会員: 20,000 円 非会員: 25,000 円 学生: 15,000 円

参加費には、宿泊料、12月12日(火) 夕食、12月13日(水) 朝食の費用が含まれます。

部屋は全て個室で相部屋はございません

懇親会費: 2,000 円

夕食後のわいわいクロストーク(下記参照)の際の飲食費です。会場で当日現金での集金といたします。

申込方法: 2023年11月30日(木)まで、下記申込フォームよりお申込み下さい。

<https://forms.gle/CNN2PQYZeCKyxwA5A>

クレジット決済: メールリンク方式にてクレジット決済が可能となりました。

ご希望の方は参加申込フォームにてクレジット決済希望にチェックをお願いします。

個別に、メールにて決済のための URL をお送りいたします。

12月8日(金)までに決済を完了して下さい。

暫くしても決済メールが届かない場合は、必ずご連絡下さい。

参加費振込先: ゆうちょ銀行 【店名】〇一八(読み ゼロイチハチ) 【店番】018

【預金種目】普通預金 【口座番号】9922872

【口座名義】シャ)ニホンケンビキョウガツカイ

2023年12月8日(金)までに、参加費のみお振込下さい。

押印した請求書が必要な場合は、参加フォームにその旨記載願います。

インボイス制度の開始に伴い、領収書発行は当日会場での配布とさせていただきます。

領収書の宛名、内訳、但書等についてのご要望は、申込フォームによりご連絡下さい。

### わいわいクロストークについて

12月12日(火)の夕食後、ソフトマテリアルの試料作製や観察などのお困りごとをお酒を飲みながら、リラックスした雰囲気の中でディスカッションする「わいわいクロストーク」を行います。是非ご参加下さい。当日取り上げる話題を事前に募集いたします。ソフトマテリアルの試料作製や観察などのお困りごと、皆さんに聞いてみたいことなど、お寄せ下さい。

参加申し込みの際、申込フォームにご入力いただくか、下記宛先までお送り下さい。12月1日(金)まで受付いたします。

【宛先】 東北大学 多元物質科学研究所 陣内研究室 小林 E-mail: [sachiko.kobayashi.c8@tohoku.ac.jp](mailto:sachiko.kobayashi.c8@tohoku.ac.jp)

### ラウンドロビンテスト円卓会議について

12月13日(水)10時15分より、「ラウンドロビンテスト円卓会議」を予定しております。

この企画は、共通試料(自動車のバンパー材のペレット)をラウンドロビンに参加した皆さんそれぞれが、それぞれの方法で前処理し、観察・分析したその結果を持ち寄り、議論を行う会議です。

将来、参加者の努力で蓄積した(共通試料に関する)知見を公開することができれば、後進育成や新人教育で指導される方にも有用なものとなるのではないかと、ひいてはソフトマテリアルの顕微鏡学の発展にも貢献できるのではないかと、この考えから始めました。観察・分析の手法は電子顕微鏡に限りません。試料の分析や物性を測定できるものであれば、どんな手法を使って頂いてもよいこととしております。

前回、前々回の講演会で、参加希望者に共通試料を配布し、それぞれ観察・分析を進めていただいております。今回の円卓会議では、その結果を持ち寄り、議論を行います。前回(7/14)のこの企画に参加されていない方でも、ご興味がおありでしたら是非この円卓会議にご参加ください。講演会への参加申込をいただければ、円卓会議参加の新たな申し込みは必要ございません。ご興味を持たれた方には共通試料を郵送します。ご希望の方はメールにてお申し付けください。

今回初めてご参加いただく方は、撮影いただいた画像を5分程度でご紹介いただけるようスライド3-4枚ご準備願います。前回ご参加いただいた方も、その時にご紹介いただいたスライド(画像を変更いただいても構いません)同様にスライド3-4枚ご準備いただくようお願いいたします。

また、現在この企画に参加されていない方でも、ご興味がおありでしたら是非この円卓会議にご参加下さい。講演会への参加申込をいただければ、円卓会議参加の新たな申し込みは必要ございません。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

※試料を配布した方には、別途、メールにてアンケートを行います。

※今回の円卓会議に参加され、ご興味を持たれた方には新たに共通試料の配布を行います。

ご希望の方は当日、またはメールにてお申し出下さい。

【問い合わせ】 事務局:東北大学 多元物質科学研究所 陣内研究室 小林

TEL: 022-217-5329 E-mail: [sachiko.kobayashi.c8@tohoku.ac.jp](mailto:sachiko.kobayashi.c8@tohoku.ac.jp)

## 日本顕微鏡学会 ソフトマテリアル分科会 2023 年度 第 2 回 講演会(案)

開催日時：令和 5 年 12 月 12 日(火)-13 日(水)

場 所：東レ総合研修センター (411-0032 静岡県三島市末広町 21-9)

テーマ：「ダメージを深掘りする」

### プログラム (敬称略)

#### 12 月 12 日(火)

12:00-13:00 受付

13:00-13:30 開会の挨拶 及び 事務連絡

13:30-14:00 超高圧 STEM-EELS ハイパースペクトルイメージング法による  
ポリマーアロイイメージングと照射損傷に関する考察  
梅本 大樹 (旭化成株式会社)

#### チュートリアル

14:00-14:45 ソフトマテリアルの試料作製とアーティファクト ー包埋編ー  
広瀬 治子 (日本電子株式会社)

14:45-15:15 電子線照射技術による電子線損傷低減への可能性  
奥西 栄治 (日本電子株式会社)

15:15-15:30 休憩

#### チュートリアル

15:30-16:15 ソフトマテリアルの試料作製とアーティファクト ー薄切編ー  
長澤 忠広 (ライカマイクロシステムズ株式会社)

16:15-16:45 電子線ダメージの現実とその回避 ～生体試料の場合～  
加藤 貴之 (大阪大学 蛋白質研究所)

#### チュートリアル

16:45-17:30 ソフトマテリアルの試料作製とアーティファクト  
イオンビームを用いたソフトマテリアルの加工の現状と課題  
伊藤 俊彦 (東レリサーチセンター)

17:30-18:00 ポリエチレンの電子線ダメージにおける試料温度と dose rate の影響  
狩野見 秀輔 (東北大学 多元物質科学研究所)

18:00-19:30 休憩 ・ 夕食

19:30-21:00 ワイワイクロストーク

**12月13日(水)**

7:30-9:00 朝食

9:00-9:30 非晶質樹脂材料の電子線照射損傷評価  
吉田 要 (ファインセラミックスセンター)

9:30-10:00 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  
葦原 雅道 (Thermo Fisher Scientific)

10:00-10:10 挨拶

10:10-10:30 休憩

10:30-12:00 ラウンドロビントレスト円卓会議