※本セミナーはZoomを使ったWEBセミナーです。会場での参加はできません。 NO. 251142

走査電子顕微鏡(SEM)の基礎と最適な観察条件の設定方法および像障害の回避法 【LIVE配信】【アーカイブ配信】

1名分料金で2人目無料

◆日　時：2025年11月27日(木)　13:00～16:00
【アーカイブ配信：12/1～12/10(何度でも受講可能)】
◆会　場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。
◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)
※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
・1名でお申込みされた場合、1名につき46,200円
・2名同時にお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円)
・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

セミナーHP　https://www.rdsc.co.jp/seminar/251142

セミナーお申込みFAX
０３－５８５７－４８１２
※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講　師】※講師のご略歴等の詳細は弊社HPでご確認下さい

(株)日立ハイテク　CTソリューション開発部　シニア　多持 隆一郎　氏

《ご経歴》2001年4月～　公益社団法人日本顕微鏡学会SEM分科会常任幹事
2005年4月～　公益社団法人日本顕微鏡学会認定試験委員会委員(2018年～23年 副委員長)
2013年4月～2019年3月　NBCI計測・評価分科会　副主査　ナノテクノロジー委員会　副主査
2015年4月～　公益社団法人日本表面真空学会関東支部　副支部長　　2017年4月～2019年3月　NEDO国プロ参画「複合計測システムの開発」
2023年6月～2025年6月　公益社団法人日本顕微鏡学会　常務理事　　2025年6月～　公益社団法人日本顕微鏡学会　監事

【講座趣旨 / プログラム】　※詳細内容は弊社HPでご確認下さい

受講対象・レベルなど：SEMのユーザー全般。SEM初心者から中級者向けの講座とする。

習得できる知識など：　SEMの原理、構造に加え、観察条件の設定方法、試料の特性に応じた前処理方法および観察中に遭遇する、帯電現象(チャージアップ現象)、コンタミネーションによる像の劣化の回避法について習得する。

SEMは1965年に製品化されてから性能・機能および操作性が飛躍的に向上した。また、近年では自動機能も充実しており、SEMの初心者でもストレスなく操作ができることから、多くのユーザーが研究開発や品質管理のツールとして利用している。しかし、多くのユーザーは、観察目的に応じて観察条件を変更する作業を実施していないのが現状である。今回は、最終的にSEMを用いた解析が正しく実施できるために、試料の特性や観察目的に応じた、観察条件の設定方法や試料前処理について解説する。

1. 走査電子顕微鏡の基礎
1-1 SEMの歴史
1-2 SEMの原理と構成
1-3 SEMの基本操作
1-4 SEM観察条件の設定

2. 低加速電圧観察法
2-1 低加速電圧観察のメリット、デメリット
2-2 低加速電圧観察の高分解能化
2-3 低加速電圧による解析例の紹介

3. 低真空SEM観察
3-1 低真空SEMとは
3-2 低真空SEM観察のメリットと観察例
3-3 クールステージによる食品の観察

4. 断面試料作製法
4-1 簡便な断面試料作製法の紹介
4-2 BIB(Brode Ion Beam)を用いた断面試料作製
4-3 BIB加工試料のSEM観察例の紹介

5. 像障害の回避法
5-1 帯電現象(チャージアップ現象)の原因とその回避法
5-2 コンタミネーションの原因とその回避法

6. 今後の展望

キーワード：　走査電子顕微鏡、低加速電圧観察法、高輝度電子銃、低収差対物レンズ、BIB(Brode Ion Beam)法

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順
1)Zoomを使用されたことがない方は、こちら(https://zoom.us/download#client_4meeting)からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。
2)セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf)をご覧ください。
3)開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。
・セミナー資料は開催前日までにお送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『SEM』セミナー申込書　※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒＜■LIVE　■アーカイブ＞

会社・大学			
住　所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料)　※案内方法を選択してください。複数選択可。	□Eメール　□ 郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●
必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。
セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧下さい。
⇒ https://www.rdsc.co.jp/pages/entry
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧下さい。
⇒ https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy

R&D SUPPORT CENTER
株式会社R&D支援センター
〒135-0016　東京都江東区東陽3-23-24　VORT東陽町ビル 7F
TEL) 03-5857-4811　FAX) 03-5857-4812　URL) http://www.rdsc.co.jp/