



(公社)日本表面真空学会主催

## 表面分析実践講座 2019

### 実践! 最新走査電子顕微鏡実習

### 実際の作業を通して身につける最新技術

主 催 日本表面真空学会

協 賛 日本物理学会, 応用物理学会, 日本トライボロジー学会, 日本金属学会, 電子情報通信学会,  
日本顕微鏡学会, 電気化学会, 表面技術協会, 粉体工学会, 日本材料学会, 電気学会,  
日本材料科学会, 日本機械学会, 高分子学会, 日本油化学会, 日本分析化学会, 軽金属学会,  
化学工学会, 日本質量分析学会, 粉体粉末冶金協会, 日本分光学会, 日本真空工業会

最近の走査電子顕微鏡 (SEM) 技術の発展はめざましく、形状観察はもちろんのこと、各種検出器を駆使した多岐にわたる分析が可能となっています。そこで本講座では、SEM経験者を想定し、基礎と応用に関する講習の後、専門家の指導の下で最新の実機を用いた実習に参加してもらい、体験を通じた原理の理解の深耕と、これによる応用力の効くオペレーション技術を習得して頂きます。実習では、各種検出器の使い方から、低加速電圧観察、分析などを対象とし、実践を通じて習得することを目的としています。

□ プログラム — 8月9日(金) 日本電子株式会社 開発館 —

#### 「SEMの応用実習講座」

午前：講習 10:00-12:00

- 10:00-10:30 走査電子顕微鏡の構造と操作のポイント  
講師：井上 雅行 (日本電子株式会社)
- 10:30-11:15 低加速電圧走査電子顕微鏡で見る最表面  
講師：高見 誠一 (名古屋大学)
- 11:15-12:00 ここまでできる最新の走査電子顕微鏡 —多様な像検出器の最大活用—  
講師：佐藤 馨 (JFEテクノロジー)
- 12:00-13:00 昼食 休憩

午後：実習 13:00-17:00 講師：日本電子 SEM応用技術者

- 13:00-17:20 装置実習 (W-SEM ないし FE-SEM)  
(休憩：15:00-15:20)
- 17:30-18:00 総合討論

#### 実習内容

実習は専門家の指導のもと各班 最大 4 名に分かれ W-SEM および FE-SEM を実際に操作して頂きます。

W-SEM (低真空 SEM) : 低真空高真空 (無蒸着・蒸着の差) ・元素分析

FE-SEM (高分解能 SEM) : 低加速電圧・高分解能観察・各検出器における像解釈

※今回は参加者の試料持参もお受けしております。このため、当日に観察されたい試料のある場合は、事前に試料情報に関するアンケートを提出していただきます。アンケートは参加申し込み時、もしくは後日、提出をお願いいたします。

1. 日 時 2019年8月9日(金)

2. 会 場 日本電子株式会社 開発館

〒190-0012 東京都昭島市武蔵野 3-1-2 (042-542-1111)

JR青梅線「中神」駅 徒歩10分

<https://www.jeol.co.jp>

会場までの地図 (赤点線が徒歩ルート)

3. 参加定員 24名 (定員に達し次第×切ります)

4. 受講料

| 申込資格        | 受講料      |
|-------------|----------|
| 表面真空学会正会員   | 40,000 円 |
| 表面真空学会法人正会員 | 40,000 円 |
| 表面真空学会維持会員  | 40,000 円 |
| 表面真空学会賛助会員  | 45,000 円 |
| 共催・協賛学会会員   | 50,000 円 |
| その他         | 60,000 円 |

※ テキスト代、消費税を含む

5. 申込締切 2019年7月26日 (金)

6. 申込方法

(<http://www.jvss.jp/>) でお申し込み下さい。

(尚、電子メール、FAX またはハガキでのお申し込みも可能です。その場合、以下の情報をご記入の上、事務局宛にお申し込み下さい。)

- (1) 「表面分析実践講座 申込」
- (2) 氏 名 (ふりがなをつけて下さい。)
- (3) 勤務先 所属
- (4) 勤務先所在地 (〒付記) TEL/FAX/E-mail
- (5) 自宅住所 (〒付記) TEL/FAX/E-mail
- (6) 連絡先 (自宅または勤務先のいずれかを指定)
- (7) 申込資格 (上記の参加費表の区分、所属学会等を記入)
- (8) 事前アンケートとして下記の回答をお願いします
  - ・ これまでに、どの程度SEMを利用した経験がありますか？
  - ・ もしあれば、SEM観察において困難を感じた点
  - ・ 実習において取り上げて欲しい観察手法など
  - ・ (当日、持参試料を測定される場合) 試料の性状など

\* お申込みに際しご記載いただきましたメールアドレスは、表面真空学会が主催する本件以外のセミナー・講演会などのご案内にも使用させていただく場合がございます。ご案内が不要な方はお手数ですがその旨お申し出下さい。

7. 払込方法 (1) 申し込みを受け付け次第、振込用紙をお送りします。

受講者一名につき必ず一枚の振込用紙をご使用下さい。

(2) 振込用紙の半券をもって領収書に替えさせていただきます。

(3) 勝手ながら受講料の払い戻しは行いません。

ご都合の悪くなった場合には、代理の方の受講をお願いします。

ただし代理の方のご所属に応じて受講料の差額調整をお願いする場合があります。



#### 公益社団法人 日本表面真空学会

〒113-0033 東京都文京区本郷 5-25-16 石川ビル 5 階

電話 03 (3812) 0266 FAX. 03 (3812) 2897

E-mail: [office@jvss.jp](mailto:office@jvss.jp)

URL: <https://www.jvss.jp/>