

## 第18回機器分析講習会 化学工学系の研究開発を支援する最新の分析、解析技術

経験豊富なメーカーの分析技術者による講義を通して、分析機器の操作方法や計測手法、日常メンテナンスやノウハウを学び、研究活動のレベルアップを図ることを目的に実施します。特に、最近注目されているカーボンニュートラル関連などの分析例についても紹介します。

講習会は、走査電子顕微鏡コース、比表面積・細孔分布評価コース、X線回折コース、高速液体クロマトグラフコース、および電気化学インピーダンス測定コースの5コースを2日間にわたって開催します。また、講義終了後には質問コーナーを設けますので、日常の分析で疑問に思っていること、試してみたい分析、使用している機器の消耗品に関する情報など、何でも気軽に質問や相談してください。

主催 公益社団法人化学工学会東海支部

協力 日本電子(株)、マイクロトラック・ベル(株)、(株)リガク、(株)東陽テクニカ、(株)島津製作所

対象：実際に分析機器を使用している企業の担当者、学部4年生や修士・博士学生

日時 2025年6月16,17日 13:00~16:30

※ 本講座は、ビデオ会議ツール Zoom の「ブレイクアウトルーム」を使用したライブ配信（2,3コースを同時進行）で開催します。ブレイクアウトルーム間は移動可能なので、開講時間内であれば他のコースへ移動することもできます。

LIVE 配信に加えて、コース1~4では当日の講義を録画した動画を、コース5では、録画した講義に代わる教材として特別に用意した動画を6月24日から7月5日までの期間、ご覧いただけます。

講習会の内容

### 1. 走査電子顕微鏡 (SEM) コース (6/17)

講師：日本電子(株)

走査電子顕微鏡の基本を説明した後に、測定に対する留意点や測定試料の作製法、データ解析方法、測定に対するノウハウなどについて講義します。また、エネルギー分散形 X 線分析装置など、関連する表面分析についても講義します。

応用例：調整中

### 2. 比表面積・細孔分布評価コース (6/16)

講師：マイクロトラック・ベル(株)

ガス吸着法によって触媒などの様々な固体材料の比表面積・細孔分布を測定し評価する基本をご説明します。また、近年注目されている DAC (ダイレクトエアキャプチャ) アプリケーションを触媒分析装置を用いて評価した応用事例についても講義します。

応用例：DAC(ダイレクトエアキャプチャ)などを対象とした CO<sub>2</sub> 吸収剤の評価

### 3. X 線回折 (XRD) コース (6/16)

講師：(株)リガク

X 線回折法の基本を説明した後に、測定に対する留意点や測定試料の作製法、データ解析方法、安定した測定に対するノウハウ、などについて講義します。

応用例：カーボン担持の触媒試料の結晶子サイズ解析

### 4. 電気化学インピーダンス測定コース (6/17)

講師：(株)東陽テクニカ

電池や腐食、塗膜などの評価に用いられる電気化学インピーダンス測定の原理を説明した後に、等価回路に置き換えて解析する方法などについて講義します。また、二次電池の測定に適用できる最新の測定・解析手法を紹介します。

応用例：二次電池における Z-3D インピーダンスによる in-situ 解析

## 5. 高速液体クロマトグラフ(HPLC)コース (6/17)

講師：(株)島津製作所

HPLC の基本を説明した後に、日常分析に対する留意点、日常のメンテナンス方法、簡単なトラブルシューティングなど、HPLC 使用のノウハウについて講義します。

応用例： バイオマス関連（発酵阻害物質など）の分析事例

募集定員 各コース 80 名（申込者数が最少催行者数に到達しない場合は、中止する場合があります。）

参加費（含消費税・含テキスト代）

正（個人）・法人会員会社社員 ¥3,000

非会員／一般 ¥6,000

学生（会員／非会員） 無料

※ 1日参加であっても、2日参加であっても、参加費は変わりません。

※ テキストには5コースすべての内容が含まれています。

参加方法 参加者は Zoom の推奨環境をご参照いただき、アプリケーションを事前にインストールしてください。インストール後、必ず最新版にアップデートしてください。旧バージョンの場合、ブレイクアウトルームへご参加ができないことがあります。参加者には Zoom ミーティングルームの URL をご連絡しますので、当日は各自で Zoom ミーティングルームのブレイクアウトルーム内にあるご希望コースに移動してください。その他、受講に関する注意事項は、別途メールでご案内させていただきます。

※講義映像以外にも参加者の質問や議論の一部が録画され、期間限定でアーカイブ配信されます。ご参加いただく際には、この点をご理解いただき、ご了承いただけますようお願い申し上げます。また、録画されたビデオの利用に関しては、肖像権等の法的規定に十分配慮し、適切に対応いたします。

申込方法 下記ホームページ「機器分析講習会」にアクセスし、「参加申込フォーム」にてお申込み下さい。<http://scej-tokai.org/>

本イベントの参加お申込みは、Payvent にて受付いたします。

（Payvent＝学会イベントシステム決済運営会社：(株)Urbs）

お申し込みと同時に参加費をお支払いいただけます。

申込・送金締切 2025年6月9日（月）

受講方法 申込・送金を確認できた後、開催日の3-5日前を目安として、受講用 URL と講義資料を配信します。Web を閲覧できるデバイスで受講してください。

問合せ先 〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 名古屋工業大学  
生命・応用化学科 化学工学研究室内  
公益社団法人化学工学会東海支部 TEL 080-4525-3070