

講  
聴  
無  
料

初めから学びたい。  
正しい作法！

技術職員の所作に注目。  
MSを美しく使いこなす。

2020

7/29 水

13:00~16:00

ウェビナー（ウェブで開催します）

※申し込み時に詳細情報はお知らせします

定員 50名（どなたでも参加可）

## 質量分析セミナー

テーマ

# 極めると意外な展開に

物質の同定と定量に質量分析装置（MS）は欠かせません。ノーベル化学賞受賞で広く知られるようになったエレクトロスプレーイオン化（ESI）法、マトリックス支援レーザー脱離イオン化（MALDI）法が開発されて以降、試料の誘導体化などの手順を踏むことなく、簡単な前処理だけで測定が可能になり、MSの適応分野が飛躍的に広がりました。化学と名の付く分野でなくともMSと関わりを持つようになる人も増えているのではないのでしょうか。今回はMSを十分に使いこなすため、MS専門の技術職員が測定の“ワザ”を紹介します。

13:00~13:30

### 質量分析の概要

[ 岡征子 / 北海道大学 ]

13:35~13:50

### 有機金属錯体化合物を測定するときのイオン化法選択は？

[ 西川嘉子 / 奈良先端科学技術大学院大学 ]

13:55~14:10

### 有機合成系からの依頼分析に纏わるエトセトラ

[ 藤橋明子 / 京都大学 ]

休憩 15分

14:25~14:40

### 構造未知化合物へのアプローチ

～低分子有機化合物の場合～

[ 三宅里佳 / 大阪大学 ]

14:45~15:00

### プロテオミクスが拓くライフサイエンス

[ 瀧健太郎 / 名古屋大学 ]

15:05~15:20

### 質量分析の共用装置紹介と具体的な利用方法

[ 大原三佳 / 分子科学研究所 ]

15:30~16:00

### 全体の質問会

質疑応答・個別質問・連絡先交換等

13:00  
13:30

## 質量分析の概要

岡 征子 /北海道大学

質量分析は、原子や分子からなる物質を何らかの方法でイオンとし、そのイオンを質量と電荷に基づいて分離検出することで、物質の同定や定量を行う分析法です。医薬品開発やライフサイエンス、食品分析、石油化学、マテリアル、環境分析など、生活を支える各種分野で利用されています。ここでは、本セミナーを理解いただく上で必要となる質量分析装置の概要について説明します。



14:25  
14:40

## 構造未知化合物へのアプローチ

～低分子有機化合物の場合～

三宅 里佳 /大阪大学

構造が未知である低分子有機化合物の構造を決定するために用いられる分析法として、まず思い浮かぶのは、NMR測定でしょう。しかし、試料が極微量な場合や難溶解性試料の場合、分析・解析が難しいことがあります。そこで、質量分析測定が必要となります。今回は、最近あまり使われていないのですが、実は有用であるイオン化法で測定した事例を紹介します。



13:35  
13:50

## 有機金属錯体化合物を測定するときのイオン化法選択は？

西川 嘉子 /奈良先端科学技術大学院大学

「有機金属錯体の質量分析はMALDI法ですべて測定できる」と思っていませんか。構造によっては、MALDI法ではなくESI法で検出できる化合物や、昔ながらのFAB法で検出できる化合物があります。そういった実例を交えながら、イオン化法の選択によって結果に差が生じることを紹介します。



14:45  
15:00

## プロテオミクスが拓くライフサイエンス

瀧 健太郎 /名古屋大学

質量分析によるプロテオーム解析は、医療、創薬、環境、食品など幅広い分野での活用が期待されており、現在多くの研究機関でプロテオミクス研究が盛んです。本セッションでは、試料の調製方法から分析までのワークフローに焦点を当て、具体的な分析例を挙げながら、大学の共用研究施設におけるプロテオミクス技術について紹介致します。



13:55  
14:10

## 有機合成系からの依頼分析に纏わるエトセトラ

藤橋 明子 /京都大学

大学の有機合成系の研究室から持ち込まれる化合物は構造も安定性も千差万別ですが、依頼者の目的はたいてい同じ「一価のイオンで精密質量値を得ること」です。それぞれ全く特徴の異なる化合物をイオン化して検出するために、依頼分析担当者が普段何をどのように考えて分析しているのか、経験に基づいてご紹介いたします。



15:05  
15:20

## 質量分析の共用装置紹介と具体的な利用方法

大原 三佳 /分子科学研究所

現在、多くの大学所有装置が学外に開放されています。例えば質量分析装置・NMR・TEM・XPSなどです。ここでは実際の使用事例や申込手続きなどを紹介します。

テーマ

極めると意外な展開に

質量分析セミナー

最先端レクチャー  
一期一会の

●お問い合わせ

大学連携研究設備ネットワーク

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 分子科学研究所 機器センター

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38番地

TEL : 0564-55-7431 FAX : 0564-55-7448 E-mail : eqnet-office@ims.ac.jp

セミナーへの参加は  
右記ホームページから  
お申し込みください。

大学連携研究設備ネットワーク

検索

ホームページ内の「お知らせ」からお申込みください。  
[https://eqnet-study.jp/lecture/post\\_20.html](https://eqnet-study.jp/lecture/post_20.html)