

## ＜ランチョンセミナーのお知らせ＞

下記の日程で、昼食時に 60 分程度の参画企業主催ランチョンセミナーを開催いたします。セミナー参加者には、昼食(弁当と飲み物)を各企業が提供いたします。主催企業による役立つ情報の提供や、新製品の紹介等を行うもので、本セミナーは、皆様の研究や仕事を進めていく上で、有益かつ最新の情報を得る絶好の機会と思われまます。奮ってご参加ください。主催企業スタッフ一同、お待ちしております。

※会場等の最新情報は、学会ホームページに随時掲載いたします。

日時：7月31日(水) 12:10～13:10 (1日目)

実施企業：大塚製薬株式会社	特別講演会場(1講 25号室)
株式会社エービー・サイエックス	1A会場(1講 16号室)
サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	2D会場(2号館 11号室)
株式会社島津製作所	2E会場(2号館 21号室)

日時：8月1日(木) 12:10～13:10 (2日目)

実施企業：株式会社ウェリントンラボラトリーズジャパン	特別講演会場(1講 25号室)
サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社	1A会場(1講 16号室)
ジューエルサイエンス株式会社	1B会場(1講 24号室)
アジレント・テクノロジー株式会社	2D会場(2号館 11号室)
日本ウォーターズ株式会社	2E会場(2号館 21号室)

※サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)は1日目と2日目の講演議題と会場は異なりますので、ご注意ください。

### 【講義内容】

**大塚製薬株式会社** 会場：特別講演会場(1講 25号室)

#### タイトル:新製品『リン酸系難燃剤(PFR)と塩素化パラフィン』のご紹介

リン酸系の難燃剤(PFR)と塩素化パラフィンの標準物質ならびに安定同位体試薬を開発いたしました。これらの分析技術と合わせて、新商品のラインアップをご紹介します。

#### 技術講演演題 【リン酸エステル類および塩素化パラフィン類の分析技術に関する研究の紹介】

講師(敬称略):独立行政法人 国立環境研究所 松神 秀徳

リン酸エステル類は、ポリ臭素化ジフェニルエーテル類やポリ臭素化ビフェニル類、ヘキサブロモシクロドデカンの管理に係る国際的な取組に伴い、代替難燃剤としての利用が進んでいるが、環境挙動や健康影響についての十分な情報をもって代替されていない可能性があり、国内外で有害性や曝露評価に関する研究が行われている。塩素化パラフィン類は、炭素数が 10-13 個の短鎖塩素化パラフィン類が POPs 条約対象物質の候補物質であるが、炭素数が 14-17 個の中鎖および 18-30 個の長鎖塩素化パラフィン類を含めて、分析法が困難であり研究が進んでいない。本セミナーでは、このようなリン酸エステル類および塩素化パラフィン類の分析技術に関する研究を紹介する。

**株式会社エービー・サイエックス** 会 場 :1A 会場(1 講 16 号室)

**タイトル:AB SCIEX が提供する簡便、効率的かつ信頼性の高い環境分析**

昨年度からの様々な基準の改正により、検査項目の追加や検査法の変更が行われ、以前にも増して LC/MS/MS の需要は高まっている。例えば、水質基準項目のハロ酢酸、水質管理目標設定項目に追加された農薬類、水質環境基準の項目の LAS、ゴルフ場で使用される農薬などである。試料は水道水、環境水であるため、LC での分離分析が有利であり、かつ検出器に MS を用いることで高選択的に高感度な一斉分析を実施することができる。

AB SCIEX は、ユーザー・フレンドリーなソフトウェア、そして、定量だけでなく確認試験にも最適化された信頼性に優れた質量分析システムだけでなく、分析メソッドの構築を簡便かつ短時間に、そして高い信頼性を保証するための妥当性評価を支援するツールを提供することで、環境分析全体をサポートする。本セミナーでは、多様な LC/MS/MS アプリケーションと、環境分析の品質および生産性向上を同時に実現し、分析ラボの要望にすべて応える AB SCIEX のトータル・サポートを紹介する。

**サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社** 会 場 :2D 会場(2 号館 11 号室) 1 日目

**タイトル:サーモフィッシャーの iCAP シリーズ ICP-OES・ICP-MS の最新技術情報と環境分析への応用例**

サーモフィッシャーの新製品 iCAP 7000 シリーズ ICP-OES は、世界で 4000 台以上が採用された画期的な iCAP 6000 シリーズをさらに使いやすく、分析の生産性を向上した高性能マルチタイプ ICP です。セミナーでは、装置性能、ICP-MS と共用の Qtegra ソフトウェアプラットフォームの特徴や、低コスト・迅速環境分析例をご紹介します。

また、昨年発表した iCAP Q ICP-MS にサーモダイオネクスの高性能イオンクロマトグラフ ICS-5000 を組み合わせたシステムによる、高感度形態別元素分析をご紹介します。クロム、ヒ素、セレン、水銀など価数や存在形態により毒性が異なる元素については、環境規制においても元素の総濃度ではなく、毒性の高い化学種の濃度を正確に評価する必要性が増していくと予想されます。セミナーでは、環境試料や食品・生体試料における超高感度分析の例をご紹介します。

**株式会社島津製作所** 会 場 :2E 会場(2 号館 21 号室)

**タイトル:データの信頼性確保に対する島津製作所の取り組みとご提案**

近年、データの信頼性確保は非常に重要な課題となっており、最終報告書だけでなく、根拠となる生データの保存・管理なども要求されます。さらに、同一のサンプルを複数装置で測定した場合、結果の総合的な評価が必要となり、データ扱いはより煩雑になります。これらの作業を手動で行うと、手間がかかるだけでなく、転記ミスなどのリスクが生じ、精度管理上重大な過失を招くおそれがあります。

島津製作所のネットワークシステムは、異なる機種の実験結果を Excel ファイルにまとめ、データベースで一括管理することができるため、データの整理、管理を簡単に行うことができます。

本セミナーでは、島津製作所が提案するネットワークシステムを活用したデータ管理の省力化についてをご紹介します。

**株式会社ウェリントンラボラトリーズジャパン** 会 場 :特別講演会場(1 講 25 号室)

**タイトル:「有機顔料中の PCB 分析における諸問題と標準品」**

**講師 (敬称略):株式会社島津テクノリサーチ 岩田 直樹・高菅 卓三**

2012 年 2 月に経済産業省から有機顔料の不純物として PCB の含有が報告されました。当初の分析方法には特定の有機顔料については抽出操作や機器分析に不適切な部分がある箇所もあり、11 月に問題のある部分を修正した再分析の指示がありました。有機顔料は非常に多くの種類が存在します。また副生する PCB は、工業製品の PCB とは異なる異性体で、有機顔料の構造に由来した特異的な異性体パターンであることが知られており、これらが分析を困難にしている要因の一つでした。また、有機顔料中の PCB 分析に適した標準品はこれまでなく、分析技術者は対応に苦慮していました。この問題を改善する為に、有機顔料に特化した PCB 標準品を開発しました。有機顔料に関わる分析上の課題と対応方法について分析事例を交えながらご紹介いたします。

**サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社** 会 場 :1A 会場(1 講 16 号室) 2 日目

**タイトル:高速・高分離能イオンクロマトグラフィーシステムを用いた環境試料のイオン分析**

UHPLC 超高速液体クロマトグラフィーが HPLC 分析を大きく変えたように、イオンクロマトグラフィー(IC)の分析を変える新しい IC システム、Thermo Scientific Dionex ICS-5000<sup>+</sup> HPIC (高耐圧 IC) システムについて紹介させていただきます。

ICS-5000<sup>+</sup>は高耐圧のポンプとバルブを備え、高耐圧溶離液ジェネレータ(溶離液を自動生成装置)とともに用いると、34.5 MPa の圧力で稼働させることができるシステムです。同じく新開発の 4 μm 樹脂を充填したカラムと合わせて用いることで、IC においても本当の意味での高速、高分離能分析が可能になります。セミナーでは、HPIC ICS-5000<sup>+</sup>のしくみとともに、9 種陰イオンを 5 分以内に分離することができる Dionex IonPac AS18-4 μm カラム、無機陰イオンと有機酸 40 成分のグラジエント分離が可能な Dionex IonPac AS11-HC-4 μm カラム、従来困難であったアミンとアンモニアのグラジエント分離ができる Dionex IonPac CS19-4 μm カラムを用い、環境試料を迅速、高分離に分析した例をご紹介します。

**ジーエルサイエンス株式会社** 会 場 :1B 会場(1 講 24 号室)

**タイトル:「効率化」を実現する前処理製品とアプリケーション紹介**

水質環境分析の効率化をテーマに、さまざまな最新前処理製品とアプリケーションをご紹介します。

<無機分析>

3M社から新たに発売された最新固相ディスク「EZカートリッジ キレート」のご紹介と、それを使用した環境水、海水中の重金属高速抽出による前処理の効率化例について解説します。

<GC/MS、LC/MS(/MS)分析>

2013 年 4 月に改正された水道水質農薬の分析例をはじめ、環境分析のアプリケーションを固相抽出例を交えてご紹介いたします。また、ヘッドスペース法、ページ・トラップ法による水質分析の例や、キャニスター法による大気中 VOC 分析のサンプリングから導入までのポイントを解説いたします。

※お弁当の整理券は弊社展示ブースにて配布しています。先着順となりますのでご注意ください。

**アジレント・テクノロジー株式会社** 会 場 :2D 会場(2 号館 11 号室)

**タイトル:“前処理からデータ解析まで”**

—アジレント GC/MS ファミリーが提供する最新の環境分析トータルソリューションの全て—

21世紀を迎え、環境分析はより多様なニーズが生まれてきている。従前の環境規制に適合した測定だけでなく、生物への環境化学物質の影響調査や新たなる環境汚染物質の検出などが求められている。その結果、装置の高感度化に加えて、高いデータ解析能力といった測定におけるトータルパフォーマンスとしての信頼性と生産性が求められている。アジレントでは、世界最高性能を有する7890B GCを配したMSファミリーをラインナップしている。環境規制の測定で高い信頼性と生産性を提供する5977A MSDと7000B QQQをはじめ、同定能力に優れたIonTrap、そして高い同定能力に加え、網羅的分析に最適な7200Q-TOFを取り揃えています。セミナーでは前処理装置から、GC/MSファミリーそして多変量解析まで、最新のアジレントGC/MSトータルソリューションの全てをご紹介します。

**日本ウォーターズ株式会社** 会 場 :2E会場(2号館21号室)

**タイトル:UPLC/MS/MSによる直鎖アルキルベンゼンスルホン酸(LAS)分析アプリケーション**

環境省は2013年1月10日に「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について」の第2次答申を公表し、水生生物保全に係る水質環境基準へ直鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩類(LAS)の項目追加の答申がなされました。本セミナーではパブリックコメントにある条件やUPLCを用いた高速・高感度分析、カラム選択の違いによる分離挙動パターンなどLASに関するさまざまな分析パターンについてご紹介します。

**タイトル:サンプル前処理と分析をひとつのシステムで！二次元UPLC～オンラインクリーンアップ分析**

近年、機器分析の発達により分析時間の短縮や高感度化が図られている一方、クリーンアップなど前処理が分析の律速となっています。二次元のLCシステムを用いることにより、クリーンアップ検討の効率化やオンラインクリーンアップ分析での一連の分析工程の効率化が図れます。本セミナーでは2D-UPLCによる二次元LCの基礎やさまざまな応用アプリケーションをご紹介します。