

高分子分析技術講習会

▶▶ これまでの講習会

▶▶ 第54回高分子分析技術講習会のご案内

第54回高分子分析技術講習会(後期:応用編)

2016年8月に行われた平成28年度前期講習会に引き続き、上級および応用編として分析事例主体の講習会を下記のように行います。前期に受講された方はもとより、新たに受講される方も是非ご参加ください。

主催 (公社) 日本分析化学会・高分子分析研究懇談会
共催 名古屋工業大学
協賛 (公社) 日本化学会 (公社) 高分子学会
期日 2017年3月6日(月)・7日(火)
会場 名古屋工業大学 52号館 5212講義室 [名古屋市昭和区御器所町]
交通: JR東海 中央本線 「鶴舞」駅名大病院口から東へ約400m、
または、地下鉄 鶴舞線 鶴舞駅4番出口から東へ約500m

<http://www.nitech.ac.jp/access/>

当初のスケジュールから変更があり、“ガスクロマトグラフィー/質量分析法による高分子分析の実用例”と“総合分析(1):高分子材料の有機組成分析”の講義時間が交替となりました。講義内容および担当講師には変更ございません。ご理解の程、よろしくお願いいたします。

【スケジュール】

第1日(3月6日)

1. 液体クロマトグラフィーによる高分子分析(応用編) (10:00~11:40)

[東ソー分析センター] 香川信之

高分子の液体クロマトグラフィーは、複雑な多分散性を有する高分子材料の解析に有効な分析手法である。後期応用編においては、分子量測定ならびに分子量分布の測定に用いられているサイズ排除クロマトグラフィー(SEC)について、特に注意すべき点について例を挙げて説明し、さらに光散乱検出器や粘度検出器、FT-IRを用いて、どのような情報が得られるのかについても解説する。

また、高分子の組成分離法として最近注目されるようになった臨界吸着点(CPA)を利用した液体クロマトグラフィーについても解説する。

< 昼休み > (11:40~12:40)

2. 高分子の熱分析と熱物性(応用編) (12:40~14:10)

[住化分析センター] 雫石拓也

現在、自動車産業を始めとする様々な先端産業分野において、機能性高分子材料の研究開発が積極的に進められており、その材料特性は、製品の性能に直接的に影響を及ぼすことから、特性を把握するための高精度な分析技術が必要とされている。製品の使用環境(温度)の苛酷化に伴って、特に高分子材料は金属材料やセラミックス材料と比較して、熱に対する応答性が高いことから、熱マネジメントとして各種熱分析による熱的特性・熱物性の把握が重要となってきている。本講義では、各種熱分析の原理・分析結果から解析可能な材料特性の紹介を行うと共に、分析技術を複合的に活用した評価事例、並びに最新の熱分析技術の開発動向について紹介を行う。

3. 赤外分光法による高分子分析(応用編) (14:20~16:00)

[三井化学分析センター] 黒田崇之

本講義では、「赤外分光に従事して2~3年目の方」および「他の分析装置担当である

が、赤外分光も併せて使用する方」を対象として、現場で赤外分光法を活用する上で直面する諸問題を解決するために身に付けておくべき測定・解析の基本事項および実践的なテクニックについて説明する。特に企業における赤外分光法の活用例として、①製品で問題となる微小異物の分析、②熱硬化樹脂の硬化過程や樹脂の酸化劣化過程をモニタリングできる反応追跡測定に焦点をあてて解説する。その他、近年進歩の著しい顕微ラマンとAFM-IRの有効性について、赤外分光法と比較して紹介する。

4. 総合分析(1):高分子材料の有機組成分析 (16:10~17:10)

〔株東レリサーチセンター〕 佐藤信之

高分子を含む有機材料を分析するためには様々な前処理が必要である。材料の組成を解明する有機組成分析を行う際には、ステップごとに目的に応じた最適な前処理技術を選択しながら体系的に分析を進めて行く必要がある。具体的な分析事例を通じて、様々な局面での効果的な前処理技術の活用について紹介する。

第2日(3月7日)

5. 総合分析(1):高分子材料の有機組成分析(2) (8:50~9:50)

〔株東レリサーチセンター〕 佐藤信之

前日に引き続き、分析事例を紹介する。

6. 核磁気共鳴分光法 (10:00~12:00)

〔徳島大学〕 平野朋広

核磁気共鳴法(NMR)では化学構造(官能基の種類、隣接基など)に関する情報が得られることから、有機化合物の分析手法として広く活用されている。高分子材料においては、繰り返し単位の構造や、末端基(開始剤断片)、立体規則性、共重合体の組成や連鎖の解析などに有用である。そこで本講では、簡単な測定原理を解説した後に、測定条件の設定やデータ処理法について実用的な立場から述べる。

< 昼休み > (12:00~13:00)

7. ガスクロマトグラフィー/質量分析法による高分子分析の実用例(1) (13:00~15:00)

〔名古屋工業大学〕 大谷 肇

熱分解GC/MSおよびMALDI-MSを中心に、共重合組成分析、平均分子量および分子量分布解析、末端基や立体規則性等の微細構造解析、架橋ネットワーク構造解析、さらには、分解・劣化挙動の解析や、添加剤分析など、高分子分析への最近の具体的な応用例を紹介しながら、実際の現場で役立つ活用法を解説する。

8. 総合分析(2):電子材料・工業材料関連高分子の分析 (15:10~17:10)

〔日立化成(株)〕 海野晶浩

高分子材料は種々の変性剤、添加剤あるいは無機材料と組み合わせて、エレクトロニクスを始め広い分野に使用されている。他の成分と分離して高分子材料の構造情報を得るためには、各種分析方法の特徴を把握して適切な分析方法、分析条件を選択することが重要である。電子材料の樹脂種の同定、複合材料の樹脂反応度評価、無機フィラー界面の高分子の構造解析などについて、分析事例を紹介する。

【受講申込要項】

講習レベル 高分子分析についての経験をお持ちの方を対象とし、高分子分析に関する諸問題について解説します。

受講料

高分子分析研究懇談会会員:25,000円

日本分析化学会および協賛学会会員:30,000円

会員外:45,000円

学生:10,000円

受講料はすべて税込みです。日本分析化学会会員には、維持会員、特別会員、公益会員を含みます。特別会員または公益会員の場合は、1名のみ会員扱いとします。なお、納入された受講料の返却は致しませんのでご了承願います。

募集人員 100名

申込締切 2017年2月20日(月) …申込みを終了しました

申込・問い合わせ先

徳島大学 大学院理工学研究部 押村美幸

[電話 & FAX:088-656-7404, E-mail: pacd-koushu@pacd.jp]

送信時に@を半角に変えて下さい。

All Rights Reserved, Copyright (c) 2003, THE JAPAN SOCIETY FOR ANALYTICAL CHEMISTRY