

(公社)日本分析化学会
高分子分析研究懇談会
会員各位

高分子分析研究懇談会
運営委員長 渡辺 健市

第 383 回例会（夏期合宿）開催のご案内

貴社ますますご盛祥のこととお慶び申し上げます。第383回例会を下記のように開催致します。夏の恒例として合宿形式で行います。また、本年度は講演内容と関連した「NMR」と「分離分析」に加え、「高分子の諸問題」に関する分科会を実施します。さらに、オプション企画として、理化学研究所和光地区「Kim表面界面科学研究室&サイクロトロン地下実験室」の見学ツアーも開催いたします。例年にも増して有意義な合宿にしたいと考えておりますので、多くの会員様にご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

1. 日時

見学ツアー：2016年7月1日(金) 10時00分～12時00分（5項をご参照下さい）

夏期合宿：2016年7月1日(金) 13時30分～7月2日(土) 12時00分

2. 会場

ラフレさいたま 〒330-0081 埼玉県さいたま市中央区新都心 3-2 TEL:048-601-1111

<http://www.rafre.co.jp/koutuu.html> （案内図）

JR 京浜東北線・宇都宮線・高崎線「さいたま新都心」駅下車徒歩約 10 分

3. スケジュール

第1日（7月1日）

・見学ツアーへ参加される方：5項をご参照下さい。

受付（13:10～13:30）

開会のあいさつ（13:30～13:40）

（豊田合成） 渡辺 健市

セッション1 : 講演 (13:40~15:50)

(1) 13:40~14:40

講演1 「HPLC法を用いた共重合体の組成分布解析」

(東ソー分析センター) 香川 信之

HPLC法は、各種化合物の分離分析に不可欠な分析法であり、低分子化合物を中心に、広く用いられている。高分子に対しては、分子量測定のためのサイズ排除クロマトグラフィー(SEC)が一般的であるが、臨界吸着点(CPA)利用したHPLC法を用いることにより、分子量分布に影響を受けずに組成分離を行うことが可能となる。

本講演では、溶媒グラジエントHPLC法を用いた高分子の組成分離の概要と、高分子化合物のブレンド試料の分離、およびスチレン-メタクリル酸メチル共重合体の組成分布解析結果、さらにSECと組み合わせた2次元HPLC法についても説明する。

(2) 14:50~15:50

講演2 「NMRによる分散ナノ粒子と有機化合物の相互作用解析」

(福井大学) 鈴木 悠

NMR法は様々な分野で様々な目的のために用いられているが、他の分析手法と比較して、液中での分子の相互作用を原子レベルで観測可能な点で優れている。抗原-抗体相互作用の解析に用いられる手法を、ナノ粒子表面-有機化合物の相互作用解析に適用した。水分散した酸化チタンナノ粒子と、チタン結合性を持つペプチドとの相互作用について、ナノ粒子表面に結合するペプチド部位、解離定数、結合時のペプチドの立体構造を各種NMR法により決定した。

セッション2 : 分科会 (16:00~20:30)

(1) 16:00~16:45

「分科会テーマのプレゼンテーション」

講演2件(NMR, 分離分析)に、「高分子の諸問題」を加えた3つのテーマで分科会を行う呼び水として、技術的な課題や日ごろの悩み、活用事例など、参加者から話題提供して頂きます。(各テーマ15分程度) 話題提供して頂ける場合は、申込時の当該欄にその旨ご記入下さい。

(チェックイン、夕食)

(2) 18:40~20:30

「分科会」

各テーマのグループに分かれて、日頃困っている問題の相談や今後の発展の方向等について、ざっくばらんに意見交換をします。参加したいテーマの希望を申込書の当該

欄にその旨ご記入下さい。

交流会 (20:30~22:30)

参加者相互での情報交換や親睦にご活用下さい。

第2日 (7月2日)

セッション2 (続き) : 分科会 (8:40~9:40)

(3) 8:40~9:40

「分科会報告」

各分科会で話題になった内容などを参加者で共有します。

セッション3 : 講演 (9:50~12:00)

(1) 9:50~10:50

講演3 「放射光マイクロビームを用いた科学捜査のための高分子分析」

(高知大学) 西脇 芳典

高分子材料は様々な工業製品に使用されることから、犯罪を立証するための重要な証拠試料になる。特に鑑定数が多い高分子試料は、自動車塗膜片と単繊維である。現場から得られる試料は微細なことが多い上、裁判の観点から非破壊で行うことが望まれる。和歌山カレー事件で、放射光分析が科学捜査に初めて用いられた。その後研究が進められ、微細・非破壊・高感度という特徴を持つ放射光分析は、科学捜査のための強力なツールとなった。特に高輝度なマイクロビーム分析は、科学捜査に最適である。本講演では、微細な自動車塗膜片・単繊維に放射光マイクロビームを用いた蛍光 X 線分析・赤外分光分析を応用した科学捜査研究について紹介する。

(2) 11:00~12:00

講演4 「有機デバイスの電子スピン共鳴分光による研究」

(筑波大学) 丸本 一弘

有機デバイスは、印刷可能、軽量、低コスト生産性等の特徴を持つ次世代デバイスとして注目され、これまで盛んに研究や開発が行われている。我々は電子スピン共鳴 (ESR) 分光法を用いた有機デバイスの解析手法を開発し、素子の内部状態について分子レベルでのミクロな観点から研究を進めている。この手法では、素子中の電荷状態や分子配向等のミクロな現象を解析できる ESR 特性と、同一素子を用いて同時に測定した素子特性とを直接比較できるので、素子特性向上につながる知見を微視的な観点から得ることが出来る。講演では、有機トランジスタ、有機太陽電池、有機発光ダイオードの素子およびその材料を用いて得られた結果について紹介する。

閉会のあいさつ、記念撮影 (12:00~12:15)

日付	時刻	スケジュール (7/1昼食までは見学ツアー参加者のみ)
7/1 (金)	9:45	和光市駅前集合、バス乗車
	9:50 ~ 10:00	バス移動(和光市駅⇒理研・和光地区)
	10:00 ~ 12:00	理研・和光地区「Kim表面界面科学研究室&サイクロトロン」見学
	12:00 ~ 12:30	バス移動(理研⇒ラフレさいたま)
	12:30 ~ 13:10	昼食
	13:10 ~ 13:30	参加者受付
	13:30 ~ 13:40	開会挨拶
	13:40 ~ 14:40	セッション1(1):講演1
	14:40 ~ 14:50	休憩
	14:50 ~ 15:50	セッション1(2):講演2
	15:50 ~ 16:00	休憩
	16:00 ~ 16:45	セッション2(1):分科会のテーマプレゼンテーション
	16:45 ~ 18:00	部屋割り/ホテル内説明, チェックイン
	18:00 ~ 18:40	夕食
	18:40 ~ 20:30	セッション2(2):分科会
20:30 ~ 22:30	交流会	
7/2 (土)	~8:40	朝食,チェックアウト
	8:40 ~ 9:40	セッション2(3):分科会報告
	9:40 ~ 9:50	休憩
	9:50 ~ 10:50	セッション3(1):講演3
	10:50 ~ 11:00	休憩
	11:00 ~ 12:00	セッション3(2):講演4
	12:00 ~ 12:15	閉会挨拶, 記念写真, 解散

4. 参加費

15,000円

内訳： 13,000円 (宿泊費および食事2回の合計) , 2,000円 (交流会費)

*) 見学ツアー参加者は、7月1日の昼食代 (1,000円) を別に徴収させていただきます。

アルコール飲料の費用負担を明確にするために上記のようにさせていただきます。ご了承下さい。今回の合宿では、宿泊室は全室禁煙, 原則ツインとなります。シングルの設定はありませんのでご了承下さい。シングルをご希望される方は、6/15 (水) までに運営委員 (ニチアス 橋本, hashimoto-tm@nichias.co.jp) へご相談下さい。

参加費は当日お支払い下さい。

5. オプション企画 理化学研究所・和光地区の見学

2016年7月1日(金)

9:45 東横 INN 和光市駅前 の前あたり 集合→バス移動

東武東上線・東京メトロ有楽線・副都心線 和光市駅南口 徒歩1分

〔集合場所☆〕



10:00 理化学研究所・和光地区 到着

10:00-10:15 理研概要説明

10:30-11:00 Kim 表面界面科学研究室見学

11:10-11:40 サイクロトロン地下実験室見学

12:00~12:30 バス移動 →ラフレさいたま

12:30~13:10 昼食 (ラフレさいたま: 昼食代を徴収させていただきます)

先着 40 名で締切とさせていただきます。

6. 申込方法

本懇談会HP (<http://www.pacd.jp/>) からのweb登録をお願いします。

諸事情によりweb登録が難しい場合は、HPからダウンロードした申込書 (Word版) によるE-mail登録 (宛先: 帝人 菅沼 (ko.suganuma@teijin.co.jp)) にてお申込みください。インターネットへアクセスできない場合のみ、添付申込書によるFax登録 (日本分析化学会: 03-3490-3572) を受付けます。

申込締切は、webおよびE-mail登録、: 6/15 (水) , Fax登録: 6/13 (月) です。

また、申込多数の場合は、これ以前に締め切ることがありますので、ご了承ください。

7. 自己紹介シート

参加者相互のコミュニケーションを深めていただくため、現在の仕事、専門分野、興

味を持っていることなどを，当日配布名簿に記載します。自己紹介シート欄へのご記入をお願いします。また，「分科会」「交流会」で意見交換したい項目や日頃困っている問題，話題提供等も該当欄へご記入ください。

8. 問合せ先

〒191-8512 東京都日野市旭が丘4丁目3番2号

帝人（株） 構造解析センター 菅沼 こと

[Tel : 042-586-8121, E-mail : pacd-reikai-info@pacd.jp]

（事務局）

〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-26-2 五反田サンハイツ304号

公益社団法人 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会 田中

[Tel : 03-3490-3351, Fax : 03-3490-3572, E-mail : kondankai-hp@jsac.or.jp]

以上