



第338回例会(夏期合宿)開催のご案内

高分子分析研究懇談会 会員各位

第338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の形式で行います。例年にも増して有意義なものにしたいと考えておりますので、是非ご出席下さいますようお願い申し上げます。

記

1. 日時

2007年7月6日(金) 13時30分～7月7日(土) 13時30分

2. 場所

三井ガーデンホテル京都四条

京都市下京区西洞院通四条下ル妙伝寺町、Tel 075-361-5531

JR京都駅より地下鉄烏丸線「四条」駅2番出口より徒歩6分

3. スケジュール

第1日(7月6日)

・開会のあいさつ(13:30～13:40) 花王(株) 脇阪 達司

・セッション1: 講演(13:40～17:00)

① 「MALDI-MSアプリケーションの進歩」

(株) 島津製作所 川畑 慎一郎

合成高分子と関連物質の解析に活用されている質量分析の様々な手法を紹介する。特に、ソフトイオン化法として注目されているMALDIイオン化を取り上げ、基礎知識から実施時の留意点まで概説する。

② 「顕微赤外分光法を中心とする高分子材料の分析化学的研究」

群馬大学産学連携・先端研究推進機構共同研究イノベーションセンター

西岡 利勝

顕微赤外分光法は空間分解能が $10\mu\text{m}$ 程度であり、主に工業材料などの微小部の構造解析や微小異物の分析に用いられてきた。最近では顕微赤外イメージングが高度化し種々の材料分析に応用されている。今回はシンクロトロン放射光を光源とした顕微赤外イメージングによるプロピレン-エチレンブロック共重合体粒子内の組成分布計測および二次元相関分光法によるポリスチレン系混合物の相互作用と立体配座の研究について紹介する。

③「合成高分子鎖を原子間力顕微鏡で直接見る」

独立行政法人 科学技術振興機構 熊木 治郎

高分子は、一般に長くてフレキシブルな主鎖構造を有しており、高分子の低分子と異なる特性はその主鎖の構造、運動性、絡み合いや結晶等の凝集構造に依存している。従来高分子は、マクロな測定法を用いて多数の高分子の集合体として研究されてきた。近年、原子間力顕微鏡を初めとする走査プローブ顕微鏡の発達により、高分子を文字通り一本一本の分子鎖レベルで研究することが可能となってきている。本講演では我々の最近の研究の結果、①高分子孤立鎖の基板上でのレプテーション的運動のin situ観察、②高分子結晶の折りたたみ鎖、タイ分子の直接観察、③ポリメチルメタクリレートステレオコンプレックスの分子構造観察、④らせん高分子のらせんピッチ、巻き方向の直接観察、が可能になってきたので報告する。①については高分子孤立鎖の運動の様子を動画でご覧いただきたいと考えている。"百聞は一見に如かず"という。直接見ることにより、高分子をより深く理解できる可能性があることを実感頂ければ幸甚である。

(チェックイン、入浴、夕食)

・セッション2：分科会(19：00～21：00)

セッション1の各講演を呼び水として、次の3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、気楽に意見交換をします。なお、分科会のテーマに関連した参加者からの話題提供を歓迎いたします。話題提供いただける場合には、申込書の当該欄にその旨ご記入下さい。

A：MS

B：IR

C：SPM

・懇親会(21：00～23：00)

第2日(7月7日)

・セッション3：講演(9：00～11：10)

④「サイズ排除クロマトグラフィーを用いたポリマーの分析」

(株) 東ソー分析センター 香川 信之

サイズ排除クロマトグラフィー(SEC)は、ポリマーの分子量測定の代表的な手法として広く用いられています。従来では、標準ポリマーを用いた較正曲線による相対分子量測定が主流でしたが、現在では、それにとどまらず、様々な検出器を併用した組成分布解析や、光散乱検出器(MALS等)を用いた絶対分子量測定も行われるようになってきました。今回は、SEC-FTIR、SEC-MALS法によるポリマーの分析例を中心に講演します。

⑤「NMR法によるタンパク質の構造と機能(分子間相互作用)解析」

理化学研究所 廣田 洋

タンパク質は、20種類のモノマー（アミノ酸）から成る高分子であるが、そのタンパク質の立体構造解析法としてはX線回折法が現在でも主流である。NMR法では、解析可能な分子量限界はあるが、溶液状態の立体構造がわかること、分子間相互作用の解析が動的過程を含め可能であること、という大きな長所を有している。また、NMR法は、全体構造ではなくある特定領域の構造情報・機能情報だけを得ることも可能である。これを工業用高分子中で特別な構造をとる特定領域に応用できる可能もある。本例会では、NMR法の技術革新の現状と共に、NMR法による1) タンパク質の立体構造に関する現状と2) タンパク質の立体構造に基づく分子間相互作用解析の実例を中心に紹介する。

・セッション4：各分科会のまとめ報告(11：20～12：20)

・閉会のあいさつ・記念撮影(12：20～12：30)

・昼食(12：30～13：30)

昼食後、自由解散

4. 参加費

10,000円（宿泊費、及び食事3回の合計）

参加費は当日お支払い下さい。

5. 申込方法

できるだけ添付の申込書（Word版）にご記入の上、6月28日迄にE-mail（宛先：hm_tanaka@jsac.or.jp と ohzeki.hb@om.asahi-kasei.co.jp の両方）にてお申込み下さい。（送信時に@を半角にして下さい。）E-mail送信ができない方に限り、Fax送信(03-3490-3572)にてお申込み下さい。なお、事務量を減らすためにできるだけE-mailでのお申込みにご協力をお願いします。

6. 自己紹介シート

例年のように参加者名簿を作成しますので現在の仕事、専門分野、興味を持っていることなどについてできるだけ申込書の自己紹介シート欄にご記入下さい。また、分科会で意見交換したい項目や日頃困っている問題、話題提供等も申込書の該当欄にご記入をお願いします。

7. 問合せ先

〒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
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：hm_tanaka@jsac.or.jp]