

10-5 ポリマーフロンティア 21

高分子を”みる””はかる”～計測技術・分析の今～

<趣旨> 高分子科学は、材料の合成と高性能化・新機能の発見、工業化とともに発展してきました。高分子を“みる”、“はかる”ことは高分子の重合機構、組成、分子構造、高次構造、構造物性相関、機能発現を知る上で重要な要素であり、そこで得られた知見をいかに次のステップに結びつけうるかが鍵となっています。最近の評価技術の進歩はめざましく、時間的・空間的に幅広いレベルでの定量化が可能となっています。本講演では様々な切り口で高分子を眺める先端の評価技術について、今、高分子の姿がどこまで見えるようになったのかについてお話しいたします。

主催 高分子学会 行事委員会
協賛 (予定) 日本化学会
日時 2011年1月28日(金) 10:20~17:30
会場 東工大蔵前会館 ロイヤルブルーホール
(東京都目黒区大岡山 2-12-1)
交通 東急目黒線・東急大井町線 大岡山駅下車徒歩約1分
(<http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/index.html>)

プログラム

<10:20-11:20>

1. 高分子の原子間力顕微鏡観察 (山形大学大学院) 熊木 治郎
原子間力顕微鏡を用いることで、高分子を文字通り分子鎖レベルで観察することが可能になっている。本講では、高分子の孤立鎖、折りたたみ鎖結晶、高分子が形成する多重らせん等について、演者らの観察結果を中心に最近の進歩について紹介する。

<11:20-12:20>

2. コールドスプレー質量分析法による機能性分子の構造解析 (徳島文理大学) 山口健太郎
ソフトイオン化法であるコールドスプレーイオン化法(CSI)による不安定分子の質量分析について述べる。溶液中で形成される不安定で分子量の大きなクラスターや超分子ポリマーなどの機能性分子の構造解析について最近の結果を中心に解説する。

<13:20-14:20>

3. SAICAS法による高分子材料表層の機械的強度の評価と組成の深さ方向解析 (ダイプラ・ウィンテス) 西山 逸雄
SAICAS法を用いて、高分子材料表層の機械的性質として、掘起し段階の強度、深さ方向の強度、表面の摩擦係数を評価する。組成分析のための、極薄膜切片の採取および深さ方向の段階的平行切削で切片を採取する。

<14:20-15:20>

4. X線をプローブとした高分子表面・界面解析 (神戸大学) 西野 孝
高分子の表面・界面はバルクとは構造を異にする。これらを非破壊で解析する手段として放射光利用を含めた視斜角入射X線回折、微小角入射X線回折、マイクロビームX線回折、X線反射率の最新事例を紹介する。

<15:30-16:30>

5. 最新TEM評価技術 (日本電子) 西岡 秀夫
近年の透過電子顕微鏡は、像観察だけではなく多種多様な解析を行なうことができる。本講演では、TEM・STEM像観察からEDSやEELSによる元素分析・電子線トモグラフィによる立体再構築法などについて紹介する。

<16:30-17:30>

6. 熱分解ガスクロマトグラフィーによる高分子の精密分子構造解析 (名古屋工業大学大学院) 大谷 肇
標記手法は試料前処理をほとんど必要とせず、迅速かつ高感度に高分子の分子構造情報が得られる実用性の高い分析法として活用されている。本講ではその原理と特徴、ならびに精密組成分析や架橋ネットワークを始めとする微細構造解析への応用例について概説する。

参加要領

- 1) 定員 100 名
- 2) 参加費 ①企業 21,000 円 ②大学・官公庁 10,500 円 ③学生 1,050 円
④名誉・終身・フェロー・ゴールド会員・シルバー会員 3,150 円
年会費制会員^{※1)} の団体からのご参加は、何名様でも割引料金となります。
a) 会社 16,800 円 b) 大学・官公庁 8,400 円
^{※1)} 詳細は <http://www.spsj.or.jp/c18/nenkaihisei.html> をご覧下さい。
- 3) 申込方法 学会ホームページ <http://www.spsj.or.jp/entry/> または下記申込書にご記入の上、
FAX または郵送にてお申込み下さい。随時、参加証と請求書を送付いたします。
- 4) 参加費の支払い 請求書到着後 1 月末日までにお願いします。
銀行・郵便振替の領収をもちまして本会からの領収書とさせていただきます。
振込先銀行：三菱東京 UFJ 銀行 銀座支店（普通）1126232 社団法人高分子学会
郵便振込：00110-6-111688 社団法人高分子学会
- 5) その他 演題・講演者は予告なく変更になる場合がございます。予めご了承下さい。

申 込 先 (社) 高分子学会 10-5 ポリマーフロンティア 21 係
〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9 新富町ビル 6F
TEL 03-5540-3770 FAX 03-5540-3737

(社) 高分子学会 10-5 ポリマーフロンティア 21 係 行 FAX 03-5540-3737

10-5 ポリマーフロンティア 21 参加申込書

| | |
|--|----------------|
| 参加者名 | |
| 勤務先・部署 | |
| | |
| 電話 | FAX |
| E-mail | |
| 今後、高分子学会主催行事案内の E-mail 送付 <input type="checkbox"/> 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない | |
| 勤務先住所 | 〒 - |
| | |
| 送金方法 (送金額を記入し、該当するもの (□) にチェックしてください。) | |
| 送金額 ¥ _____ | |
| (所属： <input type="checkbox"/> 企業 <input type="checkbox"/> 大学/官公庁 <input type="checkbox"/> 学生 | |
| <input type="checkbox"/> 名誉 <input type="checkbox"/> 終身 <input type="checkbox"/> フェロー <input type="checkbox"/> ゴールド会員 <input type="checkbox"/> シルバー会員 <input type="checkbox"/> 年割) | |

【個人情報について】

こちらに明記いただいた情報は、本行事の運営以外の目的で利用しません。