



## □ これまでの例会

### 第370回例会開催のご案内

第370回例会を下記のように開催致します。万障繰り合わせの上、是非ご出席いただきますようご案内申し上げます。

#### 記

**主催** (社)日本分析化学会 高分子分析研究懇談会  
**日時** 2014年1月21日(火) 13時30分～16時55分  
**場所** 愛知県産業労働センター「ウインクあいち」1301号室  
愛知県名古屋市中村区名駅4丁目4-38  
(電話052-571-6131, JR名古屋駅徒歩5分)  
会場案内 <http://www.winc-aichi.jp/access/>

#### プログラム

**開会のあいさつ (13:25～13:30)** (産総研) 衣笠 晋一

講演1(13:30～14:30)

「ラマン分光法による有機材料の構造解析」

((株)東レリサーチセンター) 村木 直樹

ラマン分光法は、赤外分光法と同様の振動分光法であり、バンド形状の詳細な解析から、結晶性や配向性といった高次構造の解析も可能です。さらに、顕微ラマン、イメージング、種々の励起光源の利用、表面増強ラマンによる極表面の分析など様々な測定モードがあり、適用範囲の幅広い手法です。当社ではラマン分光法を様々な工業材料分析に適用しておりますが、本講演では、ラマン分光法の特徴、汎用的な高分子材料の高次構造解析への適用事例から最近取り組んでいる有機EL材料への応用例まで、幅広くラマン分光法の有機材料への分析事例を紹介いたします。

ワークショップ1(14:35～15:05)

「TOF-SIMS によるポリジメチルシロキサン分子量評価法の確立」

((株)豊田中央研究所) 菅沼 義勇

ハジキや剥離などの原因となる極微量のポリジメチルシロキサン(PDMS)を検出する方法として飛行時間型二次イオン質量分析(TOF-SIMS)法が有用であるが、同じ構造であると検出されるフラグメントイオンも変わらないため、極微量のPDMSが検出できても、発生源を特定することは難しい。そこで、発生源を特定するうえで重要な情報であるPDMSの分子量を、TOF-SIMSスペクトルから求める方法を検討した。その結果、分子量が3000から60000程度の範囲において、末端構造由来イオンと繰り返し構造由来イオンのイオンカウント比からPDMSの分子量を求められる

ことを見出したので報告する。

## 休憩 (15:05~15:20)

### ワークショップ2 (15:20~15:50)

「高分子分析のためのオンライン熱分解—高速液体クロマトグラフィー直結システムの開発」

(名古屋工業大学) 加納 裕久・大谷 肇

熱分解ガスクロマトグラフィー(Py-GC)は、不溶不融の三次元の架橋構造を含むあらゆる形態の高分子試料について、前処理をほとんど必要とせず、極く微量の試料で組成分析や構造解析を行うことができる実用性の高い分析手法として広く活用されています。しかしながら、Py-GCは分離部にGCを用いているため、分子量や沸点、極性などがかなり大きな試料分解物は、高分子の構造解析を行う上で重要であるにも関わらず、観測することが困難です。そこで我々は、これらの問題を解決するため、Py-GCの分離部をGCから高速液体クロマトグラフ(HPLC)に置き換え、熱分解装置とHPLCをオンライン接続したPy-HPLC直結システムの開発を試みましたので、その概要及び応用の可能性をご紹介します。

### 講演2(15:55~16:55)

「結晶スポンジ法による非結晶性・極少量化合物のX線結晶構造解析」

(東京大学) 藤田 誠

化合物の単結晶を得なければできなかった単結晶X線構造解析。そんな近いようで遠かった測定法が、結晶化をしなくてもできるようになった。化合物が液体や非晶質であっても問題なし。分子サイズの孔が空いた結晶スポンジをサンプルの溶液に漬けるだけで測定ができてしまう。この手法を用いると、なんと50 ngという極微量サンプルからも結晶構造が得られるようになった。わずか0.1mm角の小さな結晶スポンジが、化学に大きな革新をもたらす。

### 交流会(17:10~18:40)

TEPPAN ITALIAN GAINA(ガイナー) <http://r.goope.jp/gaina/>

名古屋市中村区名駅4-4-31 マルケイ観光ビル2F

立食形式の交流会です。講師を囲んで、あるいは参加者相互で自由な情報交換を行いたいと思います。是非、ご参加下さい。

### 参加費

- ・例会 研究懇談会会員 無料 , 会員外 3,000円
  - ・交流会 研究懇談会会員 1,000円 , 会員外3,000円
- 参加費は当日申し受けます。

参加希望者は、1/14(火)までにEメールに申込書を添付してお申し込み下さい。

- ・Eメールの件名は「高分子分析370回例会申込み」としてください。
  - ・申込書は、研究懇談会HPの開催案内のページからダウンロードしてください。
  - ・申込み多数の場合は、これ以前に締め切ることがあります。
- 会員以外の参加も募集しますので、お早目にお申し込みください。

申込先 〒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

公益社団法人 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会

[電話 : 03-3490-3351, FAX : 03-3490-3572,

E-mail: kondankai-hp@jsac.or.jp]

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