

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
委員長 寺町 信哉

第 313 回例会開催のご案内

第 313 回例会を下記の通り開催いたしますので、万障繰り合わせの上ご出席下さいますようお願い申し上げます。

日時 2002 年 5 月 17 日 (金) 13 時 30 分～17 時

場所 簡易保険会館「ゆうほうと」(03-3490-5111, JR 山手線五反田駅下車徒歩 5 分)

会場案内図 <http://www.u-port.kjf.go.jp/accs/accs.html>

講演・ワークショップ 13:30～17:00

1. 講演1(13:30～14:30)「SPMによる有機・高分子材料の熱的評価：マイクロサーマルアナライザーなどの最近の進歩」
(株)東レリサーチセンター 中川善嗣
走査型プローブ顕微鏡(SPM)は、鋭い探針の先端で表面をなぞりながら、表面の形状や物性分布を観察する顕微鏡の総称である。ナノメートルレベルの分解能が得られることから、「ナノテクノロジー」における評価手段の中心に位置づけられている。本講演では、有機・高分子材料の熱的評価という観点から、マイクロサーマルアナライザーをはじめとするいくつかの熱分析SPMについて、原理から最新の応用例までを解説する。
2. ワークショップ1(14:40-15:10)「簡易サンプリングツールによる高分子材料の前処理とそのスペクトル」
(株)エス・ティ・ジャパン 時田健一
市販の光学顕微鏡に取り付けられる簡易サンプリングツールを開発した。これにより高分子フィルム上や中にある微小混入物を取り出したり、フィルム表面を削るなどの処理が可能である。このサンプリングツールを利用したラミネートフィルムや髪の毛などのIR分析例を幾つか紹介する。
3. ワークショップ2(15:10-15:40)「磁場勾配NMR法のゲル構造解析への応用」
花王(株)構造解析センター 川口高広
NMR技術の進歩により、近年では磁場勾配NMR法が容易に利用できるようになってきた。その恩恵の一つに分子の自己拡散係数測定があり、液中における分子の動き(並進運動性)が比較的簡単に捕らえられるようになった。この測定法は上手い着眼点を見つければ様々な解析目的に使用できる。本発表ではオイル/ワックスゲルの内部構造解析に適用した例について紹介する。

4. 講演2(15:50-16:50)「NMRイメージングの材料解析への応用」

新日鐵先端研 齋藤公兎

NMRは非常に多くの情報を与え、非常に広い領域に活用されており、またその領域を拡大しつつあり、科学だけでなく工学的にも重要な解析手法である。NMR法から得られる特筆すべき情報は、緩和時間 (relaxation time) である。緩和は他の分光法でも観測される現象であるが、核磁気緩和は「その時間 (緩和時間) が簡単に測定できるくらいに十分遅い」ことが特徴である。緩和時間は化学構造やその状態に敏感で、様々な物質や材料の特性と良く相関している場合が多く、その緩和時間をコントラストのベースに利用したNMRイメージング法は、今や脳ドック、血流計測を含めて臨床分野では欠かすことの出来ない非破壊検査法となっている。最近高い磁場勾配の実現によって、NMRマイクロイメージング法は、実用材料への応用が広がって来ている。そこで本講演では筆者らが行った実用材料及びプロセス開発における NMR との関わりについて述べたい。材料の開発には、必ずそれを分析・解析する手法が必須であり、NMRイメージング法の特徴を活かした応用が益々進み、新たな先端材料・プロセス創出に貢献できると期待される。

申込方法 参加希望者は、別紙の参加申込書にご記入のうえ、FAX又はEメールにより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
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:ktanaka@jsac.or.jp]