



これまでの例会

第375回例会開催のご案内

第372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お願い申し上げます。

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12月10日(月) 13時30分～16時50分
場所 ゆうぼうと 6F 花梨の間
(電話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.jp/access.html>

プログラム

開会の挨拶 (13:30～13:35)
(東レリサーチセンター) 佐藤 信之
講演1(13:35～14:35)

「エレクトロスプレーイオン化法における化合物の物性とイオン収量の関係の評価」

(北陸先端大) 大坂 一生

質量分析はエレクトロスプレーイオン化(ESI)やマトリックス支援レーザー脱離イオン化法の発展により、生体分子だけでなく合成高分子の構造解析にも用いられるようになった。ESI法は極性を持つ合成高分子のイオン化に適している。カチオン化剤を用いることで、疎水性の合成高分子のイオン化も実現された。しかし、ポリアクリル酸や多糖類、リン酸化ペプチドなどの検出感度は低く、それらを検出するためには誘導体化や濃縮が必要な場合がある。検出感度が低い理由についてはあまり研究が進んでいないため、根本的な改善策はない。これらの基礎的な知見を得るために、本研究ではESIにおける化合物の物性とイオン収量の関係の評価した。

ワークショップ1(14:35～15:05)

「イオン液体を用いたカラーコンタクトレンズのSEM観察」

(メニコン) 伴野 佳弘

近年、生物試料のSEM観察における前処理としてイオン液体を利用する方法が注目されている。イオン液体とは、常温で液体状態を維持した塩の総称であり、「蒸気圧がほとんどゼロ(真空中で蒸発しない)」「導電性を有する」という特徴がある。含水性ソフトコンタクトレンズのSEM観察では、乾燥～金蒸着という前処理を必要としていたが、含水液をイオン液体に置換することによって、乾燥不要かつ金蒸着をしない状態のままSEM観察が可能となった。この数年、コンタクトレンズ業界では虹彩デザインが付与されたカラーコンタクトレンズ(略称:カラコン)が多く流通しており、上記手法を用いてレンズ切断面の虹彩デザイン層の詳細についてSEM観察を行った。

休憩 (15:05~15:20)

ワークショップ2 (15:20~15:50)

「皮膚洗浄における水溶性カチオン化高分子の機能の分析化学的な検証」

(ライオン)河野 美樹

高い殺菌力をはじめ、優れた性能を持つ脂肪酸塩を用いた皮膚洗浄において、カチオン化高分子(ジアリルジメチルアンモニウムクロリド/アクリルアミド共重合体)がすすぎ時のぬるつき感を低減する効果があることを発見した。その機能発現のメカニズム検証のため、蛍光誘導体化による高感度検出法、皮膚由来の夾雑物や界面活性剤存在下におけるSECによる高感度定量法の開発を行った。アニオン性界面活性剤との複合体の前処理法やPy-GC/MSを用いた定量の試みについても紹介する。

講演2(15:50~16:50)

「100nm以下空間分解能局所赤外分光分析法の現状と応用」

(日本サーマルコンサルティング)浦山 憲雄

原子間力顕微鏡と波長可変パルスレーザーの組合せにより、50~100nm空間分解能で局所領域の赤外分光分析が可能になる。応用は多層フィルム各層分析、ブレンドポリマーマトリックスとドメイン分析、毛髪(キューティクルとコルテックス)断面分析、基板(ガラス、金属、シリコン等)上にコーティングされた薄膜(数10nm)や異物分析等に亘り、広範囲分析に適応する。また、加熱プローブを使用して局所熱分析、更に試料に高周波電圧と磁場を負荷することにより試料硬さ情報を得ることも可能になる。得られる情報は、AFM像、局所赤外スペクトル、赤外吸収像、試料硬さ像、局所熱分析、転移温度マッピングで、化学特性、熱特性、機械特性が一台の装置で分析可能となる。

交流会(17:10~18:45) 6階「紅梅の間」

参加費: 1,000円、立食形式の交流会です。講師を囲んで、あるいは会員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。今回の交流会につきましても、アルコール飲料相当分として参加費を徴収させていただきますので、ご了承ください。

申込方法

参加希望者は、12/3(水)までに、研究懇談会ホームページ(<http://www.pacd.jp/index.html>)の「[参加申込フォーム](#)」に必要事項をご記入のうえ、お申し込み下さい。また、必要事項を記載した電子メールでもお申し込みいただけます。その際、電子メールの件名を「375回例会申込」として下さい。ホームページ、電子メールでの申し込みがいずれも困難な場合は、別紙の[参加申込書](#)にご記入のうえ、FAXでお送り下さい。

申込先、問い合わせ先
三菱レイヨン(株) 大竹研究所 基礎解析センター 百瀬 陽

[電話:0827-53-8509, FAX:0827-53-8514,
E-mail: pacd-reikai-info@pacd.jp]