



第359回例会開催のご案内

第359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。

(申し訳ございませんが、例会への参加は高分子分析研究懇談会の会員の方のみとさせていただきます。)

記

主催 (社) 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会
日時 2011年9月5日 (月) 13時30分～17時00分
場所 ゆうぽうと6階「花梨の間」
(電話03-3490-5111, JR山手線五反田駅下車徒歩5分)

プログラム

開会のあいさつ (13:30～13:35) (旭化成(株)) 大関 博

講演 1 (13:35～14:35)

「高速液体クロマトグラフィーによる共重合体の組成分別」
(東京農工大学大学院) 荻野 賢司

高分子の分子間不均一性を解析するためには、あるパラメーターに基づいて試料の分別を行うことが不可欠であり、クロマトグラフィー的な手法が最も有力な手段となる。本講演では溶媒グラジエント法を用いた高速液体クロマトグラフィーによる共重合体の組成分別及び組成分布解析について、筆者らの研究例を中心に紹介する。組成分別の原理、分別例について述べるとともに、三元共重合体の解析に必要な交差分別法、高分子の定量分析に適したカラム充填剤の設計・合成、溶離液に二酸化炭素を用いての組成分別についても紹介する。

ワークショップ 1 (14:40～15:10)

「高周波加熱装置による樹脂の分析事例」
(DIC(株)) 仲村 仁浩

DIC(株)で開発された高周波加熱装置は、キュリーポイントを熱源とした加熱装置であり、これまでに高分子分析討論会において、溶媒抽出による添加剤分析、化学分解による組成分析等、種々の樹脂に適用した分析事例を報告している。今回は、ガラス管封管による樹脂の分析事例とともに、封管を必要としないキャップ式ガラス管を用いた例を紹介し、ガラス管封管との比較、キャップ式ガラス管の利点などについて述べる。

ワークショップ 2 (15:25～15:55)

「モニタリングツールとしてのラマン分光法 – DSC-Ramanを中心として –」
(エス・ティ・ジャパン) 落合 周吉

周知のようにラマン分光法は非破壊、非接触、光ファイバーの使用可能というモニタリングツールとしての優れた特徴を持ち、その役割も大きい。化学反応の進行や終点を知るための手段として広く用いられている。今回は最近、話題に上がることも多くなってきている、DSC-Ramanについて、その装置構成とデータを紹介します。装置構成はラマン分光法の特徴が活かされており、至って簡便である。時間が許せば、化学反応のモニタリングにも言及する。

講演 2 (16:00~17:00)

「合成高分子の構造解析における熱分解GC×GC/MS法の活用と熱分解生成物の保持時間予測への取り組み」
(旭化成(株)) 佐藤 幸司

合成高分子の構造解析手法として熱分解GC/MS法が有用であることは周知であるが、熱分解生成物の重複や、熱分解生成物の標準マススペクトルのデータ数の少なさ等、構造決定が困難となるケースが多い。一方、直結した二つの分離カラムの分離特性に応じて分離・同定するGC×GC/MS法は、混合成分を二次元クロマトグラム上に単独ピークとして展開させることができ、混合成分の構造解析に極めて有用である。

本講演では、熱分解法とGC×GC/MS法を組み合わせた熱分解法GC×GC/MS法を用いた合成高分子の分析例を紹介するとともに、二つのカラムに起因する二つの物性情報を用い、二次元クロマトグラム上の熱分解生成物の保持時間の妥当性を検証したので報告する。