

第 26 回高分子分析討論会 各賞受賞者

2021年10月28日(木), 29日(金)に開催されました第26回高分子分析討論会の各賞が以下の通り決定しましたのでご報告いたします。なお, 審査委員賞は受賞理由も合わせて記載いたします。

審査委員賞

I-5 「緩和試薬を用いたフェノール樹脂硬化物の 固体 ^{13}C -NMR 測定時間の短縮」

岡本隆志(住ベリサーチ)

【受賞理由】

フェノール樹脂硬化物の架橋構造解析に必要な固体 ^{13}C -NMR測定について, 長時間を要することが問題となっていたが, 常磁性緩和試薬添加により測定時間を大幅に短縮できることを見出し, 樹脂粒径の緩和時間への影響など基礎条件を検討してその有用性を示した。

II-4 「加熱下および燃料膨潤下におけるポリオキシメチレンの高次構造解析」

永尾達彦(ポリプラスチック)

【受賞理由】

ポリオキシメチレンの加熱時およびトルエン膨潤時の力学特性低下について, 非晶相, 中間相, 結晶相における分子運動性, 結晶化度を固体NMR, WAXD, SAXSを用いて多角的に評価し, 両者の高次構造変化の差異を明確化, 現象理解への糸口を示した。

III-4 「ESI-IMS-MS と KMD 法を用いた St/MMA/nBA コポリマーの解析」

尾関優香(名工大院工)

【受賞理由】

St/MMA/nBAコポリマーは3元共重合体のため, マススペクトルからの共重合組成分析は分子量が大きいほど難しくなるが, ESI-IMS-MS測定結果にKMD法, さらには独自の「フーリエ変換によるノイズフィルタリング」を駆使して, 40量体までの組成解析を可能とした。

III-9 「インバース型 diffusion プローブを用いた

エチレン/プロピレン/ジエンゴムの DOSY 測定」

松下宏幸(徳島大院理工)

【受賞理由】

V触媒とメタロセン触媒のEPDMについて, インバース型diffusionプローブを用いたDOSY法を駆使して, エチレン/プロピレン/微量ジエン成分共重合組成の分子量依存性の差異を明確化, 同法のブレークスルーとなる事例を提示した。

ポスター賞

- I-6 「カーボン材料によるラマンスペクトルの蛍光低減」
前山未来(豊田中研)
- II-10 「Py-GC-高分解能 TOFMS と KMD 解析を組み合わせた
ポリプロピレンの酸化劣化評価」
中村清香(産総研)
- III-14 「高分解能 MALDI 及び主成分-KMD プロットによるポリマーの劣化診断」
新澤英之(産総研)
- IV-14 「EGA-MS-PCA 法によるエポキシ樹脂の熱酸化劣化解析」
石田崇人(北大院工・産総研)

[明治大学・本多貴之]