

(公社) 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
運営委員長 石田 康行

第 399 回例会開催のご案内

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。第 399 回例会を下記の内容にて開催致します。今回はテーマとして「分光分析」を取り上げました。NMR や FT-IR といった分光分析手法を高分子のキャラクタリゼーション、挙動解析に活用されている 3 名の先生方にご講演頂きます。

また今回の例会より、会員による「自社(自己)紹介プレゼン」の枠を設けました。これは会員同士が情報を共有する機会を増やすために今年度より企画されたもので、従来の講演形式にとらわれない自由な意見交換ができればと考えております。例会終了後には交流会も予定しております。非会員の方も 1 回に限り例会への体験参加が可能です。多くの皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

記

主催 (公社) 日本分析化学会 高分子分析研究懇談会

日時 2019 年 10 月 3 日 (木) 13 時 20 分 ~ 17 時 00 分
(交流会:17 時 30 分~19 時 30 分)

場所 例会：新大阪丸ビル別館 5F 5-1 号室
(JR 新大阪駅東口から徒歩 2 分, <http://marubiru-bekkan.com/access.php>)

交流会：旬菜ダイニング グープ 新大阪駅東口店
(大阪府大阪市東淀川区東中島 1-19-11)



受付 (12:50 ~ 13:20)

開会のあいさつ (13:20 ~ 13:25)

(中部大学) 石田 康行

講演 1 (13:25 ~ 14:25)

「水溶性高分子の一次構造と熱応答性」

(福岡大学) 勝本 之晶

刺激応答性高分子の分子構造と巨視的物性の関係は、「①分子の配列（一次構造）」→「②セグメントの相互作用パラメータ」→「③一本鎖の統計力的性質」→「④巨大分子同士の凝集」という階層に沿って理解できると期待されている。このうち、②→③の道筋は、Flory-Huggins 理論など統計力学的に確立された方法に基づく基礎物性論として、③→④の道筋は精密合成されたブロック高分子などによって盛んに研究されている。一方、分子の配列すなわち一次構造からセグメントの性質を予測する①→②の道筋は十分に理解されておらず、このことが高分子の化学構造と溶液物性を直接関連づけることを難しくしている。本講演では、精密重合法や光散乱法、振動分光法、計算化学的手法などを組み合わせて調べた poly(2-isopropyl-2-oxazoline) (PiPrOx) と poly(N-isopropylacrylamide) (PNiPAm) についての研究例を紹介するとともに、現在進行中の、両親媒性交互マルチブロック高分子の溶液物性に関する研究にも触れる。

自社(自己)紹介プレゼン (14:25 ~ 14:45)

(日華化学) 山腰 亮子

休憩 (14:45 ~ 15:00)

講演 2 (15:00 ~ 16:00)

「溶液 NMR による構造解析：帰属と構造情報の基礎から高分子を中心とした応用研究」

(理化学研究所) 越野 広雪

溶液 NMR による構造解析は、既存の化合物であれば比較が基本になるが、新しい構造の化合物では NMR 信号の帰属とその化学シフトを中心とした構造情報を用いて部分構造を解析し、分子全体の構造を解析する。低分子化合物に対して、高分子の場合は構造や物性に依じて、構造情報を得るための NMR 測定にも難しい面があるが、新規な高分子などでは構造解析に必要な NMR 信号の帰属も簡単ではない。NMR による構造解析の基礎である信号の帰属と解釈の重要性から、シフト予測システム CAST/CNMR の高分子への適用なども含め、高分子あるいはオリゴマー分子の構造解析の事例を紹介する。

講演3 (16:00 ~ 17:00)

「ラベル・プローブ法による高分子材料の局所物性解析」

(岐阜大学) 三輪 洋平

“局所的に”という言葉は、高分子の研究において重要なキーワードである。例えば、高分子はその分子サイズの大きさゆえに、末端や分岐点などの局所構造を有し、分子内においてすら構造的にも動的にも不均一である。また、世の中で実用されている高分子材料の多くは異種高分子どうし、もしくは金属や無機物質などとの複合体であり、その内部構造は多かれ少なかれ不均一である。このため、高分子（材料）の不均一性と局所的な特性の解明は、高分子の本質を理解し、また、その物性と機能の発現機構を解明する上で極めて重要である。本講演では、この課題に対するラベル法およびプローブ法によるアプローチを、長所と短所に言及しつつ解説する。

交流会 (17:30 ~ 19:30) 旬菜ダイニング グープ 新大阪駅東口店

参加費は会員 2,000 円、非会員（体験参加者）は 4,000 円です。

立食形式の交流会です。情報交換の場としてご活用ください。

申込方法 参加希望者は、9/20（金）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。

諸事情によりホームページでの登録が難しい場合は、電子メールでもお申し込み頂けます。ホームページからダウンロードした申込書 (Word 版) を E-mail (宛先: 日本化薬 星 (takahiro.hoshi@nipponkayaku.co.jp)) にてご送信ください。その際、電子メールの件名を「高分子分析研究懇談会 第 399 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、添付申込書による Fax 登録 (日本化薬 星: 03-3598-5431) を受付けます。

申込先, 問い合わせ先

〒115-8588 東京都北区志茂 3 丁目 31 番 12 号

日本化薬 (株) 機能化学品研究所 分析グループ 星 貴洋

[Tel : 03-3598-5084, Fax : 03-3598-5431, E-mail : pacd-reikai-info@pacd.jp]

(事務局)

〒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 田中

[Tel : 03-3490-3351, Fax : 03-3490-3572, E-mail : kondankai-hp@jsac.or.jp]