

## <高分子分析研究懇談会> 第423回例会

<日時> 2025年2月17日(月曜日)13:30～ (受付13:00～)

<開催形式> リアル開催(懇談会会員のみ参加可能です※1)

<場所> 新大阪丸ビル新館 5F 509号室

(JR新大阪駅東口⑪から徒歩2分)

〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-18-27

[新大阪丸ビル新館](#)

<プログラム>

13:00～13:30 受付

13:30～13:40 【開会のあいさつ】

本多 貴之(運営委員長、明治大学)

13:40～14:40 【第29回高分子分析討論会ポスター賞講演】 座長: 松原 功達

木田 拓充 (滋賀県立大学 工学部 材料化学科)

「顕微ラマン分光法を用いた結晶性高分子の熱劣化過程における構造変化の観察」  
高分子材料は熱や紫外線が原因で分子鎖の切断が進行し、物性が低下する劣化現象を引き起こす。これまでの研究で分子鎖切断に関わる化学反応は詳細に検討されてきた。一方で、分子鎖の切断が進行する前に物性がすでに低下することが指摘されており、物性低下(劣化)の直接的原因は分子鎖切断ではなく高次構造の変化であると予想される。本講演では、顕微ラマン分光装置を用いて熱劣化過程で生じる高次構造変化を観察した結果を紹介する。

14:40～15:55 休憩

14:55～15:25 【第29回高分子分析討論会審査委員賞講演】 座長: 黒岩 智佳子

浅野 伸哉 (京セラ株式会社 研究開発本部)

「デコンボリューション法を用いたO-PTIRイメージングの高解像度化」

電子部品や半導体の小型化に伴い、微小領域の分析技術開発が求められている。赤外分光分析手法の一つであるO-PTIR(Optical-Photothermal Induced Resonance)は、非破壊、非接触で微小領域での測定が可能な手法であるが、イメージングの際にレーザースポット径の影響で測定対象の真の大きさと分析で得られるイ

メージにおける大きさに乖離が生じることが課題である。今回はレーザー光の拡がり  
を表す点像分布関数を用いてデコンボリューションを行うことでO-PTIRイメージを  
高解像度化する手法を検討した。本手法を用いることで微小領域における赤外分光分  
析の適用範囲を拡大することが可能になった。当日は詳細について報告する。

15:25～15:40 休憩

15:40～16:40 【講演1】

座長:加賀美 智史

齊藤 尚平 (大阪大学大学院理学研究科化学専攻 機能分子材料研究室)

「高分子鎖に伝わる力を分析する蛍光Force Probeの開発と運用法」

亀裂などの破壊が起こる前に、高分子材料の中でどのくらいの比率の分子鎖がピンと張られているかを知る上で最適な新しいタイプの蛍光Force Probe「FLAP」を開発しました。FLAPを用いると、エラストマーの延伸やゲルの圧縮など、高分子変形に伴うナノレベルの応力集中を蛍光イメージングで可逆かつ定量的に評価できます。また、主鎖と架橋点ではナノ応力集中の違いがどの程度あるのか、歪み誘起結晶化(SIC)が始まる時点で分子鎖の何%がピンと張られているのか、といった新しい高分子レオロジーの知見が得られます。本講演では、他の分析法との比較や今後の課題なども含めて、FLAPの分析技術をご紹介します。

16:40～16:50 【閉会のあいさつ】

本多 貴之(運営委員長、明治大学)

※1: 参加資格 高分子分析研究懇談会会員(法人・個人)に限ります。

**必ず事前登録をお願いいたします(詳細は以下に記載)。**

申込締切: 2025年2月10日(月)まで

講演会の申込先:

参加登録は、高分子分析研究懇談会HPより参加登録して下さい

登録方法 次頁参照 高分子分析研究懇談会HP <https://pacd.jp/>

(問い合わせ先)

住友理工株式会社 山下理子 E-mail: [ri.yamashita@jp.sumitomoriko.com](mailto:ri.yamashita@jp.sumitomoriko.com) (Tel:070-2237-9942)

## 講演会 会場案内

- JR東海道本線 新大阪駅

在来線:東改札口を出て左に直進し、東口⑪へ。

新幹線:南改札口を出て左に直進し、東改札口の前を通過して東口⑪へ。

- 大阪メトロ御堂筋線 新大阪駅

中改札から出て5番出口を直進。

右手の階段を上がり、JR新大阪駅 東改札口の前を通過して東口⑪へ。



- ・ 例会の参加申し込み前にMY PAGE登録をお済ませください。

## MY PAGE登録

非会員の方は高分子分析研究懇談会HPの「MYPAGE」から登録して下さい。

URL <http://www.pacd.jp/>

\* 個人会員、法人会員窓口担当の方はMYPAGEが登録されております。  
PWをお忘れの場合は、ログイン画面のパスワードを忘れた場合をクリックしてご対応ください。  
IDをお忘れの場合は当懇談会HPの本学会に関するお問い合わせよりご連絡ください。

### 非会員の方のMYPAGE登録方法

① HPの右上 MY PAGEをクリック

② 新規登録をクリック

③ マイページ作成画面で 非会員を選択

④ 必須項目を入力

⑤ マイページ作成画面の一番下の登録をクリック

## ・ 例会の参加申し込み方法

MY PAGEにログインした状態で高分子分析研究懇談会ホームページのトップページの次回のイベント情報「申し込み」ボタンをクリックしてください。

① 参加申し込みボタン

② 会員情報を確認

③ 参加イベントにチェックを入れる

④ 申し込みをクリック

### ⑤ 受付完了画面が表示されます

受付を完了しました。  
登録されたメールアドレスに詳細情報をお送りいたします。

参加者情報の確認・変更

TOPに戻る

参加登録が完了すると  
参加登録完了メールが届きます。  
(メールが届かない場合はご連絡下さい)

連絡先 : <https://pacd.jp/inquire>