

(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 396 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 396 回例会を下記の内容にて開催致します。今回は名古屋での開催となります。尚、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 2 月 22 日 (金) 13 時 30 分 ~ 16 時 50 分

場所 名古屋駅 オフィスパーク名駅プレミアホール 403AB
(各線「名古屋」駅徒歩 3 分 ユニモール (地下街) 7 番出口目の前)
http://www.officepark-net.jp/conference/nagoya_premiahall/?tab=3



受付 (13:00 ~ 13:30)

開会のあいさつ (13:30 ~ 13:35)

(中部大学) 石田 康行

講演 1 (13:35 ~ 14:35)

「樹脂/金属接着界面の疲労破壊挙動および強度評価」

(名城大学) 清水 憲一

一般に、接着した異種材料の破壊は界面端から生じる。これは界面端の特異性が原因であり、接着強度を評価するために、数値解析による応力評価が行われてきた。近年、自動車のボディ接合に用いられているウェルドボンド法は界面特異端の影響が小さく、従来とは異なる評価方法が必要と考えられる。本研究では、ウェルドボンド法を模擬した試験片を用いて、特異端の影響が小さい条件下における接着強度評価方法を提案する。単調引張あるいは繰返し負荷に対する、樹脂/金属接着界面のはく離挙動を AE 法を用いて実験的に調べる。また、はく離界面の開口量を実測し、デジタル画像相関法より接着強度を定量的に評価した例を紹介する。

ワークショップ 1 (2017 審査委員賞、2018 ポスター賞受賞講演) (14:35 ~ 15:05)

「質量分析を駆使した高分子材料の一次構造解析事例紹介」

(AGC) 石塚 圭

高分子材料の一次構造に関する情報を取得することは、材料開発の指針策定のために重要である。昨今の質量分析計の発展に伴い、低分子から高分子まで幅広い試料の精密質量測定が容易に取得できるようになり、化学系素材メーカーでの活用実績が増加している。さらに、試料前処理や新たなデータ解析法を組み合わせることにより、これまで困難であった試料の一次構造を知ることが可能となる。本講演では、「誘導体化熱分解 GC/MS 法による酸無水物系ポリマーの定性分析」と、「Orbitrap 質量分析計と KMD プロット法による高分子量ポリオールの詳細組成解析」の 2 つの事例を紹介する。

休憩 (15:05 ~ 15:20)

ワークショップ 2 (15:20 ~ 15:50)

「容器包装分野における分光分析法の活用」

(東洋製罐グループホールディングス) 谷川 弥和子

容器包装材料には合成樹脂、金属、紙、ガラスなど複数の素材が使用され、形もボトル、カップ、シートなど様々であり、また容器の内容物も食品、飲料、洗剤など多岐に渡る。このような容器包装に係る分析を行う際には、材質や状態の適用範囲が広い分光分析は重要な手法である。赤外分光法は目的に応じて測定方法を選択でき、得られる情報が非常に多いことから従来から活用してきたが、測定が困難な場合もあった。顕微ラマン分光法は顕微赤外分光法で困難な測定を補完するだけでなく、赤外分光法とは異なる情報を得られるため、両者を併用して分析することが有効である。発表では赤外分光法と顕微ラマン分光法の特長を活かした分析事例について紹介する。

講演2 (15:50 ~ 16:50)

「セルロースナノファイバー材料開発動向とペーパーデバイス応用の紹介」

(大阪大学) 能木 雅也

セルロースナノファイバーとは、植物細胞壁を機械的または化学的に解繊処理して得られる幅 4-15nm の繊維状物質であり、次世代高機能性材料として注目を集めている。本講演では、大学や企業におけるセルロースナノファイバー材料の研究開発事例を紹介する。また、本グループにおいて注力しているペーパーデバイスにおいて、セルロースナノペーパーの特徴と性能、そして折り畳み可能な透明導電膜やフレキシブルメモリなど応用事例を紹介しつつ、フレキシブルエレクトロニクス応用に向けたセルロースナノペーパーの改質方法を詳細に説明する。

申込方法 参加希望者は、2/13 (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。

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 396 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]