

18-3 ポリマーフロンティア 21

主題＝高分子材料の性能を司る界面の役割

<趣旨> 高分子材料の界面は、機能や構造安定性を司る場として重要な役割を担っています。特に、高分子と異種物質が交わる多成分系界面では、多様な分子間相互作用の働きが密接に関わったユニークな物性や機能の発現が見られます。複雑な多成分系界面における構造とその界面への理解を深めることは、新しい機能性高分子材料の開発に繋がることが期待されます。本企画では、高分子材料の性能を司る界面の役割を理解し、さらに新しい材料開発への展開を目指すことを目的に、高分子材料界面に関わる研究の最先端でご活躍されている研究者の方々にご紹介いただきます。

主催 高分子学会 行事委員会
協賛 日本化学会、応用物理学会、日本接着学会、日本複合材料学会、有機エレクトロニクス材料研究会(予定)
会期 2018年9月3日(月) 10:10-17:20
会場 東工大蔵前会館 ロイヤルブルーホール (東京都目黒区大岡山 2-12-1)
交通 東急目黒線・東急大井町線 大岡山駅下車徒歩約1分
<http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/index.html>

プログラム

<10:10-11:10>

1. **ポリマーブラシを用いた界面構造制御と特性解析** (九州大学) 高原 淳
高分子膜、金属、シリコンウエハーなどの基板にポリマーブラシを固定化することにより、濡れ性、摩擦特性、防汚性、接着性を制御することが可能である。本講演ではポリマーブラシの水界面での構造を精密解析するとともに、その界面特性の発現機構を解説する。

<11:10-12:00>

2. **TOF-SIMS を利用した有機/無機複合多層フィルムの深さ方向分析** (富士フィルム) 野田 浩之
各種クラスターイオンビームを用いた低損傷試料加工と表面分析手法である TOF-SIMS を組み合わせ、これまで解析困難であった有機/無機複合多層フィルムの界面における素材分布解析を行った結果を紹介する。

<12:00-12:20> 一名刺交換会、参加者・講師のふれあいの場

<13:20-14:10>

3. **有機薄膜太陽電池のドナー/アクセプター界面構造制御** (理化学研究所) 但馬 敬介
有機薄膜太陽電池の効率を向上させるためには、電子ドナー/アクセプター界面の構造と光電変換効率の関係についてより深く理解することが必要である。多層膜のモデル系および混合薄膜を用いた最近の研究について紹介する。

<14:10-15:00>

4. **界面を有効利用した燃料電材料の設計・開発と燃料電池技術の未来** (東京工業大学) 山口 猛央
燃料電池用の電解質膜および電極では、界面が重要な役割を担う。膜における高分子と基材の界面、界面に形成する酸高密度構造、カーボンフリー構造における三相界面の利用など、新しい技術が生まれている。界面を有効利用した高耐久で高性能な燃料電池、および、液体キャリアを用いた新しい燃料電池とその利用技術を紹介する。

<15:00-15:20> 一名刺交換会、参加者・講師のふれあいの場

<15:20-16:10>

5. **粘着剤(接着剤)の表面・界面と製品設計** (リンテック) 杉崎 俊夫
粘着剤は、高分子材料が応用された技術のひとつであり、各産業界において重要な役割を果たすと共に必要不可欠な製品となっている。本講演では、粘着剤が「なぜくっつくのか？」および粘着剤の表面解析に関する研究内容を解説する。また、アクリル系粘着剤を例に、各用途に対してどのように設計されているかを紹介する。

<16:10-17:00>

6. **高分子表面へのナノインク配線技術** (C-INK) 金原 正幸
導電性金属ナノインクは、塗布により金属膜を形成する材料である。C-INK の導電ナノインクは、工業製品に必要とされる導電性、インク安定性、基板密着性、環境安定性、コストすべての項目を満たす。その材料設計と応用を述べる。

<17:00-17:20> 一名刺交換会、参加者・講師のふれあいの場

参加要領

- 1) 定員 100 名
- 2) 参加費 ①企業 21,600 円 ②大学・官公庁 10,800 円 ③学生 1,080 円
④名誉・終身・フェロー・ゴールド会員・シニア会員 3,240 円
年会費制会員^{※1)} の団体からのご参加は、何名様でも割引料金となります。
a) 会社 17,280 円 b) 大学・官公庁 8,640 円
^{※1)} 詳細は <http://main.spsj.or.jp/c18/nenkaihisei.html> をご覧下さい。
- 3) 申込方法 学会ホームページ <https://www.spsj.or.jp/entry/> から登録、または下記 FAX 申込書にてお申込み下さい。随時、参加証と請求書を送付いたします。
- 4) 参加費の支払い 請求書到着後 9 月末日までにお願いします。
銀行・郵便振替の領収をもちまして本会からの領収書とさせていただきます。
振込先：三菱 UFJ 銀行 銀座支店 (普通) 1126232 公益社団法人高分子学会
郵便振替：00110-6-111688 公益社団法人高分子学会
- 5) 本講演会につきまして、キャンセルを 3 日前までの午前中とさせていただきます。
あらかじめ、ご了承ください。
- 6) その他 演題・講演者は予告なく変更になる場合がございます。予めご了承下さい。

申 込 先 高分子学会 ポリマーフロンティア 21 係
〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9 新富町ビル 6F
TEL 03-5540-3770 FAX 03-5540-3737

高分子学会 ポリマーフロンティア 21 係 行 FAX 03-5540-3737

18-3 ポリマーフロンティア 21 参加申込書

参加者名	
勤務先・部署	
電話	FAX
E-mail 今後、高分子学会主催行事案内の E-mail 送付 <input type="checkbox"/> 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない	
勤務先住所	〒 ー
送金方法 (送金額を記入し、該当するもの (□) にチェックしてください。)	
送金額 ¥ _____	
(所属： <input type="checkbox"/> 企業 <input type="checkbox"/> 大学/官公庁 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 名誉 <input type="checkbox"/> 終身 <input type="checkbox"/> フェロー <input type="checkbox"/> ゴールド会員 <input type="checkbox"/> シニア会員 <input type="checkbox"/> 年割)	

【個人情報について】
こちらに明記いただいた情報は、本行事の運営以外の目的で利用しません。

18-3 PF21

◎笠井 ○宮武 早川 尾坂

e! 高分子 7 月号掲載 事務局提出締切 4 月 6 日