

17-3 ポリマーフロンティア 21

主題＝空孔・空隙が創り出す材料の物性と機能 ～新しい機能性高分子材料の開拓に向けて～

<趣旨> 材料は空孔・空隙をもつことにより、物質本来の性質に加え、ユニークな物性と機能が備わります。高分子材料も例外ではなく、空孔・空隙がもたらす高い比表面積や表面・界面構造に裏付けされた特異な化学的、物理的性質によって、物性機能の多様性に広がりが生じます。本講演会は、幅広い素材の空孔・空隙材料を本質から学ぶことで新しい機能性高分子材料の開拓を考える機会として設けました。空孔・空隙材料の創製から物性機能、分析技術に至るまで、最前線で活躍されている研究者に新たな用途展開を見据えた課題と展望についてご紹介いただきます。

主催 高分子学会 行事委員会
協賛 応用物理学会他
会期 2017年9月5日(火) 10:20-17:20
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

<10:20-11:10>

1. テーラーメイド型ナノ空間設計による新しい高分子材料創製 (京都大学) 植村 卓史
金属イオンと有機配位子からなる多孔性金属錯体は、そのナノ空間のサイズ、形状、表面状態を合理的に設計可能であることから、高分子合成や集積の場として利用することで、得られる高分子の一次構造(立体規則性、反応位置など)や集積状態(配向化、アロイ化など)を精密に制御できる。このような機能性ナノ空間を用いた新しい高分子化学について、演者の研究を中心に解説する。

<11:10-12:00>

2. 高分子分離膜の種類と特徴～空孔の形成と解析、水処理への応用を中心に～(東レ) 辺見 昌弘
高分子分離膜は、人工透析や水処理、リチウムイオン電池の隔膜等に広く使われている。本講演では、用途に合わせた素材選択、空孔形成法、空孔解析法、さらに、水処理分野への応用、最新の研究例を紹介する。

<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. 汎用高分子の相分離を用いる高分子メソ多孔体の創製 (物質・材料研究機構) 佐光 貞樹
汎用高分子の多孔化技術は高付加価値製品の作製法として工業的に利用されている。本発表では、急速凍結ナノ結晶化法という新しい相分離技術と、それによって実現される汎用高分子メソ多孔体の特性と機能を紹介する。

<14:10-15:00>

4. 陽電子消滅寿命法による高分子の自由体積空隙サイズ解析と高分子材料の劣化評価 (産業技術総合研究所) 萩原 英昭
高分子材料の陽電子消滅寿命測定では、非晶中の自由体積空隙サイズを解析できることから、非晶構造と密接に関係する物性の起源を探る手法として有用である。本講演では、陽電子消滅寿命法の基礎について述べた後、高分子材料の劣化評価に活用した事例等を紹介する。

<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. セルロースナノファイバー(CNF)不織布の空孔・空隙が織りなす物性機能と適性用途開拓 (旭化成) 小野 博文
セルロースナノファイバーのネットワークからなる多孔質不織布シートを開発した。繊維径等による孔径や空孔率制御、耐水化付与の技術により、膜や複合材料用芯材としての展開を模索している。

<16:10-17:00>

6. ナノインプリント技術を用いた透明超撥水フィルムの開発 (綜研化学) 目黒 晃
ナノインプリント技術はナノ形状を有する金型から転写樹脂へ附形する技術である。本技術を応用したハスの葉の微細形状を模倣したナノ形状形成と表面自由エネルギーの制御による超撥水性を有するフィルムの開発事例について紹介する。

<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 <http://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 会期当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：
三菱東京 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) 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

17-3 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：□企業 □大学/官公庁 □学生 □名誉 □終身 □フェロー □ゴールド会員 □シニア会員 □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。