

高分子ナノ多孔材料の 作製技術、孔径制御とその評価

- 日 時：平成26年4月17日(木)
・ 10:30~16:00
- 聴講料：1名につき 55,000円
・ (消費税抜、昼食・資料付)
- 会 場：[東京・王子]・
・ 北とびあ 8F 802会議室

[大学、公的機関、医療機関の方には
割引制度(アカデミック価格)があります。
・ 詳しくはお問い合わせください]

1. 高分子多孔体の基礎と相分離を

利用したナノ多孔体の作製技術・応用

大阪大学 大学院工学研究科 応用化学専攻

教授 博士(工学) 宇山 浩 氏

1. 多孔体、多孔膜の基礎 【10:30-12:00】

1-1 多孔体(発泡体)の製造と用途

1-2 ナノ多孔体(モノリス)の製造と用途

2. 相分離による高分子モノリスの合成と複合化

2-1 高分子溶液の相分離を利用する

・ ・ ・ モノリス合成の基礎

2-2 メタクリル樹脂

2-3 ポリアクリロニトリル

2-4 ポリビニルアルコール

2-5 ポリ(γ-グルタミン酸)

2-6 ポリオレフィン

2-7 微生物ポリエステル

2-8 機能粒子との複合化技術

2-9 活性炭モノリス、金属モノリスへの変換技術

2-10 相分離を利用する高分子表面の表面加工技術

3. 高分子モノリスの応用

3-1 バイオ用途(分離・精製)

3-2 環境用途

3-3 電池用途 ・ 【質疑応答】

2. 紫外線硬化樹脂・フィルムの 多孔化手法

山形大学 大学院理工学研究科 高分子精密加工研究室

博士(工学) 准教授 瀧 健太郎 氏

1. 多孔フィルムのアプリケーション 【12:45-14:15】

2. 多孔化法の分類

3. 相分離を利用した多孔化法

3-1 発泡法

1) 発泡の原理

2) ポリマーブレンドの多孔化

3-2 ブロック共重合体の発泡による多孔化

1) 無機核剤を利用した多孔化

2) 高分子結晶を利用した多孔化

3-3 乾燥法

1) ポリマーブレンド溶液の乾燥

2) 溶媒の種類と多孔構造の関係

3) スピンキャスト法による多孔化

3-4 凍結法

1) 一方向凍結によるポリマー溶液の多孔化

2) 一方向凍結によるUV硬化モノマーの多孔化

3) 一方向凍結による
UV硬化モノマーの多孔フィルム

3-5 UV硬化法

1) UV硬化モノマーの炭酸ガス発泡

2) ポリイミド前駆体とUV硬化モノマーによる
耐熱性多孔ポリイミド膜の作製

・ ・ ・ 【質疑応答】

3. SEMによるナノ多孔質材料の評価

日本電子(株) SM事業ユニット SMアプリケーション部

第1チーム 主務 博士(工学) 朝比奈 俊輔 氏

1. 走査電子顕微鏡(SEM)の基礎 【14:30-16:00】

2. 低加速電圧SEMの高空間分解能化技術

3. 高空間分解能低加速電圧SEM観察のための試料前処理

4. 高空間分解能低加速電圧SEMIによる

・ ・ ・ ナノ多孔質材料の観察結果

5. Arイオンミリングによるナノ多孔質材料の断面作製

6. Arイオンミリングによるナノ多孔質材料の断面作製結果

7. SEMIにおける最新の元素分析法と結果

・ ・ ・ 【質疑応答】

「高分子ナノ多孔材料」セミナー 申込書 ・ No.404212 ・ 4/17

[講師紹介割引 30,000円(税抜)]

会社名	〒	事業所 事業部	講師からの紹介として、1名につき30,000円(税抜)でご受講できます。 2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。 申込書に必要事項をご記入の上FAXにてお申込みください。 お申し込み後はキャンセルできませんのでご注意ください。 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。	
住所	〒	FAX	ご記入いただいた個人情報は、セミナーの受付・運営や、今後のご案内のために利用いたします(セミナー講師の方へもお知らせいたします)。個人情報の詳しい取り扱いにつきましては、宛名の用紙、又は下記URLをご参照ください。 http://www.gijutu.co.jp/doc/privacy.htm	
TEL			所属部課 役職名	e-mail
受講者1			氏名(フリガナ)	
受講者2				
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください (現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便) ・ FAX ・ e-mail]				



技術情報協会

FAX 03-5436-5080

TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

[申込専用]