

ソープフリー乳化重合の基礎と 中空ナノ粒子の合成技術【LIVE配信】

◆日時: 2024年7月24日(水) 13:00~17:00

◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆聴講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき46,200円(税込)

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円(税込))

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: 名古屋大学 大学院工学研究科 化学システム工学専攻 准教授 博士(工学) 山本 徹也 氏

【習得できる知識】

- ・ソープフリー乳化重合法で調製される高分子コロイドの核生成および粒子成長メカニズムを分子レベルで理解することができる。
- ・原子間力顕微鏡(AFM)を分析ツールとして使用することができる。
- ・高分子微粒子の粒子径制御の指針が立てられる。
- ・複合微粒子, 中空微粒子の設計指針が立てられる。

ソープフリー乳化重合法で調製される高分子コロイドの核生成および粒子成長過程を原子間力顕微鏡(AFM)によりその場観察した結果を事例に, 粒子生成・成長メカニズムについて分子レベルで解説します。また, AFMを分析ツールとしての活用方法について理解することができます。

分子レベルのメカニズムに従って, 高分子微粒子の粒子径制御に対する指針を立てることができます。最近開発したスポンジリアクターによるナノ粒子合成の事例を紹介し, ナノ粒子を合成するための反応器の設計方針を立てることができます。また, 高分子微粒子表面でゾルゲル反応を起こせば, 簡単にシリカシェルを構築することができます。高分子コアを取り除くことで中空シリカナノ粒子が単分散で得られるようになります。高分子の内部に油性開始剤を含ませ, 低温加熱すると中空化することも可能です。この中空化の方法を応用して基板上に吸着した微粒子の脱着操作という応用事例について紹介いたします。

【プログラム】

1. ソープフリー乳化重合法
 - 1-1. 原子間力顕微鏡(AFM)の原理
 - 1-2. 核生成過程のその場観察
 - 1-3. 粒子成長過程のその場観察
 - 1-4. ソープフリー乳化重合系の分子レベルメカニズム
2. 高分子微粒子の粒子径制御法
 - 2-1. 電解質を利用したマイクロ粒子の製造
 - 2-2. 静電相互作用を強化したナノ粒子の製造
 - 2-3. 高分子微粒子ナノサイズ化のためのスポンジリアクター
3. 高分子微粒子の表面形態制御と中空ナノ粒子への応用
 - 3-1. 高分子微粒子表面形態の制御
 - 3-2. 高分子ナノ粒子の中空化
 - 3-3. 高分子微粒子を利用したシリカ中空ナノ粒子の合成
 - 3-4. 脱泡による基板上微粒子の脱着操作 【質疑応答】

【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。

『ソープフリー乳化重合【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>