

# 乳化重合・ソープフリー乳化重合による ポリマー微粒子の合成と粒子径・形状制御

◆日時：2025年12月18日(木) 12:30~16:30

◆受講料：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**・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**

## 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】

東北大学 工学研究科 教授 博士(工学) 長尾 大輔 氏

&lt;ご専門&gt; 材料化学工学

&lt;学協会&gt; 化学工学会、高分子学会

### 【習得知識】

- ・機能性材料合成プロセッシング
- ・異種材料複合化のためのウェットケミカルプロセス
- ・界面制御プロセス
- ・コロイドの安定性

### 【講座の趣旨】

微粒子系材料の高性能化あるいは高機能化を図るには、微粒子の大きさや形態を精密に制御することが求められる。特に、重合反応をともなう材料合成過程で機能化を図るには材料界面を精密に設計することも必要になってくる。

本セミナーでは、初めに機能性材料開発の設計指針について触れ、各種ポリマー系材料を機能化するための材料合成プロセッシングについて説明を加えながら、ナノからミクロンサイズ領域でのポリマー粒子径制御法を紹介する。それらの知見をもとに、粒子形成過程でのポリマー微粒子の機能化についても合わせて概説する。さらに、ダルマ型や凹み粒子のような異形粒子や、表面凹凸形状を制御した微粒子の合成法についても事例を示しながら紹介する。

### 【プログラム】

1. 微粒子合成からの材料設計
  - 1-1. 機能性材料開発における材料プロセッシングの重要性
  - 1-2. ポリマー微粒子合成法と粒径分布について
2. 乳化重合とソープフリー乳化重合について
  - 2-1. 粒子核生成過程
  - 2-2. 粒子成長過程
  - 2-3. ソープフリー乳化重合における各種操作因子の影響
3. サブミクロン~ミクロンサイズ領域での粒径制御
  - 3-1. 粒子形成過程における粒子表面荷電制御
  - 3-2. 生成粒子径に及ぼす攪拌の効果
  - 3-3. 生成粒子径に及ぼす共存イオン種の効果
  - 3-4. 粒子形成過程でのナノ粒子取込みによる機能化
4. ナノサイズ領域での粒径制御
  - 4-1. 生成ポリマー粒子微小化のための界面制御
  - 4-2. 生成粒子径に及ぼす共存イオン種の効果
  - 4-3. ポリマーナノ粒子を利用した機能成分の空間配置制御
5. ポリマー系微粒子の形態制御
  - 5-1. 粒子形態制御による材料の機能化
  - 5-2. 微粒子の異形化事例1(ダルマ状微粒子)
  - 5-3. 微粒子の異形化事例2(凹み状微粒子)
  - 5-4. 微粒子表面の凹凸制御事例1(ラズベリー状微粒子)
  - 5-5. 微粒子表面の凹凸制御事例2(ゴルフボール状微粒子)

### 【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「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。事前に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。接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)で視聴可能をご確認ください。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。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(テキスト)は事前にPDFでお送りします。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

## 『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	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。		<input type="checkbox"/> Eメール	<input type="checkbox"/> 郵送

### ●Webセミナーの受講申し込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>