

装置の選定や検討時に注意すべきこと、よく起こるトラブルや、
その解決策についても解説いたします！

1名分料金で
2人目無料

マイクロリアクターの基礎知識 およびスケールアップのポイント

【LIVE配信】

【アーカイブ配信】

◆日時：【LIVE配信】2025年8月21日（木）13:00～16:30

【アーカイブ配信】8/25～8/29

◆会場：自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆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（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

味の素（株）バイオ・ファイン研究所バイオソリューション研究所

バイオソリューション工業化室ダウンストリームデザイングループ 遠藤 裕太 氏

☆講演の趣旨

フローマイクロリアクターは、混合、温度制御、精密な滞留時間制御に優れたデバイスであり、従来のバッチ式反応器では困難だった反応や制御を可能にしてきた。ラボスケールでは、多種多様な反応について多くの報告がある一方で、実用化に向けたスケールアップについては、情報が少ないのが現状である。本セミナーでは、フローマイクロリアクターの基礎知識や技術適用先の紹介をはじめ、フローマイクロリアクターを利用したイオン液体の合成や、有機リチウムを用いたアニオン重合反応のスケールアップ事例、発酵液からの連続抽出プロセス構築の実例を交え、装置の選定や検討時に注意すべきこと、さらによく起こるトラブルや、その解決策についても紹介したい。

☆プログラム

1. フローマイクロリアクターとは

- 1.1. フローマイクロリアクターの基礎知識
- 1.2. マイクロ空間での混合、熱交換、物質移動
- 1.3. フローマイクロリアクター技術の適用先

2. フロー合成の開発事例

- 2.1. 産業界での取り組み
- 2.2. 当社の連続製造へ向けた取り組み

3. ラボからパイロット・製造への展開

- 3.1. フロー合成で起こりやすい不具合
- 3.2. 制御パラメータの多さ
- 3.3. 送液不良
- 3.4. 混合不良
- 3.5. 除熱不良
- 3.6. ミキサ、リアクタの閉塞
- 3.7. まとめ

4. フロー合成プロセスの構築とトラブル対策

- 4.1. フロー合成で起こりやすい不具合と対策
- 4.2. フローリアクターでの製造に向けた留意事項
- 4.3. ポンプの選定
- 4.4. ミキサ、リアクタの選定
- 4.5. センサ、計装類の選定
- 4.6. 運転システムの概要
- 4.7. 数値流体力学（CFD）によるシミュレーション

5. スケールアップ事例紹介

- 5.1. イオン液体合成プロセス
 - a) 反応速度解析やシミュレーションの活用
 - b) ミキサやリアクタの選択
 - c) スケールアップ検討
- 5.2. リビングアニオン重合プロセス

a) よく起こるトラブル

- b) ポンプの選択
- c) 運転手順の重要性
- d) 連続運転検討

5.3 ADC合成プロセスへの適用事例

5.4. スラグ流による発酵液からのフレーバー成分抽出

- a) スラグ流抽出の利点
- b) バニリン発酵液からのスラグ流抽出
- c) S-リナロール発酵液からのスラグ中連続抽出

6. スケールアップ時に考えること

- 6.1. パラメータの管理幅について
- 6.2. CFDシミュレーションの簡易化
- 6.3. スケールアップ時の機器選定

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら (https://zoom.us/download#client_4meeting) からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら (<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までに送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『マイクロリアクター』セミナー申込書 <■LIVE配信 ■アーカイブ配信>

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

● セミナーの受講申し込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へ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して受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

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>

R & D
SUPPORT CENTER

株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル7階

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <https://www.rdsc.co.jp/>