



- ★ 日欧米のマイクロリアクターの最新技術動向を徹底解説！
- ★ 近年欧米でクローズアップされているAIを利用した自動合成に関する動向も解説します！

【Live配信 (Zoom使用) 限定セミナー】 マイクロリアクター、フロー合成に関する日欧米の 最新動向と有用活用へのポイント、導入への考え方



日時	2021年1月25日(月) 10:30~16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/S&T会員 33,440円 ※ 同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。		資料付

講師 京都大学 工学研究科 化学工学専攻 教授 前一廣 氏

趣旨 2000年前後から研究開発が行われてきたマイクロ化学技術も13年程度たつて、いくつかの生産プロセスから高機能ヒット商品が上市されるに至っている。本セミナーでは、マイクロリアクター利用で最も重要な混合、伝熱に関して、その基礎を講述し、粒子設計、反応厳密操作などへの具体的事例とともに有効活用のポイントを講述する。次に、世界におけるこれまでの開発事例、最新動向を紹介し、ビジネスの視点も加味してマイクロリアクター利用の今後の展望について述べる。特に、近年欧米でクローズアップされているAIを利用した自動合成に関する動向を詳述する。最後に参加者と議論する時間を設け、導入への考え方、固体閉塞などのハンドリング等、考慮すべき課題解決に対して、議論を通じて理解を深めるようにする。

プログラム	1. マイクロリアクター利用のロジック 1.1 マイクロ空間利用の基礎 1.2 マイクロ混合の論理とそれに基づく操作 数ミリ秒~数十ミリ秒での完全混合 1.3 マイクロ空間での伝熱の特徴と伝熱デバイス設計 10000℃/sの昇温特性、伝熱係数が従来の50倍に 1.4 界面制御による高効率操作 壁との相互作用による混合、物質移動速度促進で高効率分離操作可能に	3. 生産プロセス化の現況と将来展望 3.1 適用分野 3.2 国内外での開発の動向と実用化例 (医薬品、各種機能製品、エネルギー関連など欧米の開発状況を詳述)
	2. マイクロリアクターによるプロセス事例 2.1 各種有機合成(素反応制御) 2.2 過酷な条件での本質安全反応操作 2.3 高分子の厳密合成 2.4 エマルション製造 2.5 核生成、粒子成長独立制御によるナノ粒子の厳密設計	4. マイクロリアクター、フロー合成技術利用の将来展望と今後の化学技術の方向性 4.1 AI援用合成 4.2 自動フロー合成 4.3 モジュール生産技術 5. マイクロリアクター利用する際のQ&A 受講者からの質問、疑問に対して、詳細に追加資料の提示も含め説明

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B210125 (マイクロリアクター)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を
 郵送希望・登録済み) 適用いたします。
 希望しない) (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)

通信欄

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com