

マイクロプロセス最前線シリーズ -業界の革新と挑戦を促すための共有と交流の場-

主催 化学工学会関西支部

協賛 岡山マイクロリアクターネット、化学工学会反応工学部会マイクロ化学プロセス分科会、近畿化学協会触媒学会、日本化学会近畿支部、日本プロセス化学会、日本薬学会近畿支部、有機合成化学協会関西支部

米国FDAの推奨を受けてフロー合成化学の研究開発は近年更に活況を呈しております。しかし、本技術が普及され真に汎用化されるためには、積極的な投資などの革新と挑戦を促す風土を業界全体で醸成する必要があります。そのための支援の一環である本シリーズは、マイクロリアクター・コンパクトプロセスの社会実装を趣旨に技術的な視点で最新の研究開発や事例に触れる場を提供し、過去3回大変好評をいただいております。そこで今回は、技術視点に加え経営視点でも本分野における課題とその取組に触れる「共有と交流の場」の提供を強調して、経営視点での基調講演、技術習得に役立つチュートリアル、過去の経験談や現在の取り組みを共有できる企業ポスター発表（プレゼン付き）、大学の最新シーズを知ることができるポスター発表、および、最新の機器・装置に触れることができる展示会、といった多様な企画を行います。奮ってご参加ください。

日時 平成29年10月31日（火）10:00～18:00

場所 大阪科学技術センター8階 中ホール・小ホール

[大阪市西区靱本町1-8-4、TEL.06-6443-5324]

<交通>地下鉄四つ橋線「本町」駅25・28番出口より北へ徒歩約7分、うつぼ公園北詰。

プログラム

◆ 1. 技術習得に役立つチュートリアル講演 (10:00～10:50)

※ 2つのチュートリアルを2会場ですべて同時に行いますので、いずれかを選択してご参加いただけます。

1) 高速反応を制御するマイクロデバイスの選択と設計

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 准教授 牧 泰輔 氏

マイクロリアクターを用いて迅速な反応を制御し、目的生成物の収率を向上させたという報告が数多くなされている。収率向上の理由のほとんどは特殊な操作によるものではなく、反応機構に基づいて高収率が得られる”温度”、”濃度(量論比)”そして”反応時間”を厳密に制御した結果である。本チュートリアルでは、反応速度とその反応エンタルピーに応じて均一混合操作と等温操作を行うための手法について解説する。

2) 有機合成におけるフロー反応装置の利用

大阪府立大学大学院理学系研究科分子科学専攻 准教授 福山 高英 氏

21世紀においては環境配慮型の反応プロセスが強く求められている。有機合成反応はバッチ型のガラスフラスコを用いることが常であったが、近年、マイクロリアクターを用いたフロー合成反応プロセスが注目、2000年よりマイクロリアクターの特長を最大限に活かすことの出来る高効率反応プロセスの開拓を行ってきた。本講演では、有機合成化学者の視点から取り組んできたフロー合成に関する研究成果について紹介する。

◆ 2. ポスターセッションおよび展示会 (11:00～15:00)

1) ショートプレゼンテーション（ポスター発表企業、展示企業） (11:00～12:30)

2) ポスター発表および展示会 (12:30～15:00)

【企業での取り組みに関するポスター発表】

1) マイクロ化学プロセスを利用した新規アクリルモノマー製造プロセスの開発

三菱ケミカル(株)大竹研究所化成成品研究室 主席研究員 二宮 航 氏

2) フローリアクターを用いた合成反応および重合反応の検討事例

(株)カネカ 生産技術研究所生産技術研究グループ 研究主任 大石 孝洋 氏

3) 味の素(株)におけるフローマイクロリアクター技術開発の取り組み

味の素(株)イノベーション研究所基盤技術研究所プロセスエンジニアリンググループ 研究員 中原 祐一 氏

4) フローケミストリー技術を用いたボロン酸合成のプロセス開発およびそのスケールアップ

武田薬品工業(株)ファーマシューティカル・サイエンス プロセスケミストリー 主任研究員 臼谷 弘次 氏

【最新シーズポスター発表】

1) 複合型多孔性錯体粒子のフロー式合成

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 講師 渡邊 哲 氏

2) マイクロ化学プラントの設計・運転・制御

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 助教 殿村 修 氏

3) フロー式有機光反応の新技术～二相交互流を利用した光の閉じ込め～

奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科 博士課程 中野 百恵 氏

4) 液液化学プロセスのための連続分離用マイクロリアクターの開発

大阪府立大学大学院工学研究科物質・化学系専攻化学工学分野 教授 武藤 明德 氏

5) マイクロリアクターによるメタン改質時の流路閉塞抑制技術

(国研)産業技術総合研究所 化学プロセス研究部門 研究員 福田 貴史 氏

【企業展示】

エム・テック(株)、京セラ(株)、(株)神戸製鋼所、(株)タクミナ、(株)DFC、DKSHジャパン(株)、

マックエンジニアリング(株)、富士テクノ工業(株)、メトラー・トレド(株)、(株)ワイエムシィ ほか(予定)

◆ 3. 基調講演 (15:00～16:00)

マイクロ・フローケミストリーへの期待 (仮)

(株)カネカ 常務理事 R&D企画部 部長 古川 直樹 氏

演者がマイクロリアクターの概念に初めて触れたのは1999年に遡るが、自社内においても、それ以降、マイクロリアクターやフロー反応の応用展開の可能性を模索してきた。本報告においては、マイクロリアクターやフロー反応の自社技術への展開事例を紹介するとともに、マイクロ・フロー化学に期待する点について、一化学企業の技術マネジメントの視点から触れてみたい。

◆ 4. 情報交換交流会（ミキサー） (16:00～18:00) 於：同所中ホール、参加無料

※交流会中もポスター発表、企業展示は継続します。

参加費 主催・協賛団体正会員20,000円、主催・協賛団体法人会員23,000円、学生会員3,000円、
大学・公設機関 7,000円、会員外学生5,000円、会員外37,000円（何れもテキスト代・消費税込）

申込締切 定員(80名)になり次第締切

申込方法 ホームページ上の参加申込フォーム、または申込用紙等に必要事項を明記し、下記宛にお申し込み下さい。
参加費の送金は銀行振込 [りそな銀行御堂筋支店 普通預金No. 0405228 名義 公益社団法人化学工学会
関西支部] をご利用下さい。参加決定者には10月中旬に参加証を送付します。

※主催・協賛団体の他支部に所属の場合でも主催・協賛団体所属会員としてお取扱いします。

※会員外の方へ：化学工学会正会員へ入会されると、25,500円（[参加費20,000円]+[H29年度年会費下期
(9月～2月分) 5,500円]）での参加が可能です。詳しくは下記にお問い合わせ下さい。

申込先 公益社団法人 化学工学会関西支部

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

TEL. 06-6441-5531、 FAX. 06-6443-6685、 E-mail : apply@kansai-scej.org

マイクロプロセス最前線シリーズ -業界の革新と挑戦を促すための共有と交流の場- <H29年度>

氏名		会員資格	
勤務先		所属	
所在地	〒 TEL E-mail		
1. 技術習得に役立つチュートリアル講演 聴講希望 (何れかにチェック)		<input type="checkbox"/> 講演 (1) / <input type="checkbox"/> 講演 (2)	
送金内容	参加費	円	月 日送金 (予定) <input type="checkbox"/> 請求書 要