

産学の“絆”によるマイクロリアクター技術の実用化

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、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

マイクロリアクターは、生産効率や安全性の劇的な向上、従来の反応装置ではできなかった反応条件の実現が可能であり、プロセスの性能を飛躍的に向上させるプロセス強化の有力な手法の一つとして期待されています。そして、このマイクロリアクター技術の実用化には様々な技術課題が存在し、これらを克服するためには産学連携が非常に重要です。そこで、本セミナーでは、産、学からマイクロリアクター技術の実用化に実績のある講師をお招きし、産学連携の取り組みと将来展望について講演していただきます。また、セミナー会場をご提供いただく(株)神戸製鋼所のご厚意により、マイクロリアクター関連の見学会も企画いたしました。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日時 平成26年10月15日(水) 10:30~18:00

会場 (株)神戸製鋼所 神戸総合技術研究所 4号館2階大会議室
[神戸市西区高塚台1-5-5]

<交通>神戸市営地下鉄「西神中央」駅よりタクシーにて約5分、または路線バス西神工業団地行きにて「興亜池公園」バス停下車すぐ(乗車時間約7分)。

講演

1. マイクロリアクター技術の特徴と産学連携の重要性 (10:30~11:30)

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 教授 前 一廣 氏

21世紀になって開始された日本での生産用マイクロリアクター研究開発は10年以上となり、実用化事例も出始めている。本講演では、京大 Gr が総合的に実施してきているマイクロの産学連携のサマリーを行うとともに、マイクロリアクター技術開発の強み、課題を整理する。さらに、世界の動向も織り交ぜながらマイクロリアクター技術の今後と将来性を考える。

2. 京大との「人」の交流に基づいた技術開発と実用化 (11:30~12:00)

花王(株)加工・プロセス開発研究所第一研究室 室長 松山 一雄 氏

花王におけるマイクロ化学プロセスの実用化の背景には、花王-京大間の人の交流による技術開発の加速と本質的な議論が進んだことがポイントであった。その結果、マイクロデバイス開発と界面科学が結びつき、従来の工業的課題の解決により、新しい価値を消費者に提供することができた。

3. 岡山発アクティブ<能動的>マイクロリアクターの目指すもの

—生い立ちと今まで— (13:00~14:00)

岡山大学研究推進産学官連携機構 参与 阪田 祐作 氏

地域には合成繊維産業の基幹をなす紡糸紡織装置部品などのすぐれた精密切削加工技術を有する企業群があり、岡山 MR ネットは、大学等研究機関がそれら企業と連帯した形で活動してきています。その標榜する”アクティブなMR”への思いと、目指す Chemical Processing Robot System への夢をお伝えしたい。

4. マイクロリアクターを用いた複合化シングルナノ粒子の合成 (14:00~14:30)

(株)ナノ・キューブ・ジャパン 代表取締役 中崎 義晃 氏

「都市エリア産学官連携促進事業(平成17~19年度):マイクロ反応プロセス構築のためのアクティブマイクロリアクターの開発」の成果をもとに「シングルナノ粒子の量産」を目的として平成18年に起業した。岡山発アクティブマイクロ化学プロセッシングを用いたITO代替透明導電性材料開発を中心に、湿式ドーピング法による複合化シングルナノ粒子合成法について紹介する。

5. 神戸製鋼所の積層型多流路反応器(SMCR)の紹介 (14:30~15:00)

(株)神戸製鋼所 機械事業部門開発センター商品開発部 課長 野一色 公二 氏

マイクロチャネルリアクターは、装置の処理量の制限などから、医薬品などの高付加価値で多品種少量生産用途にしか適用されてこなかった。そこで当社は、大容量処理が可能な積層型多流路反応器(Stacked Multi-Channel Reactor:SMCR)を開発することにより、マイクロチャネルリアクター技術をバルクケミカル用途への展開を行っている。本講演では、SMCRの構造とその特徴を紹介するとともに、SMCRを用いた商業化までの開発の流れを紹介する。

見学 (15:20~16:20)

内容: マイクロリアクター関連、一般展示施設

ミキサー (16:30~18:00) 参加無料 於: 同所内

申込締切 定員(50名)になり次第締切

参加費 主催・協賛団体会員 19,000円、主催・協賛団体会員 23,000円、
大学・公設研究機関 7,000円、会員外 37,000円、学生会員 3,000円、会員外学生 5,000円

※主催・協賛団体の支部以外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たします。

※会員外の方へ:化学工学会正会員に入会されると22,200円([参加費:19,000円]+[年会費(10月~翌年2月) 3,200円])でのご参加になります。詳しくは下記にお問い合わせ下さい。

申込方法 下記に必要事項を記入のうえ、FAXまたはE-mailにてお申し込み下さい。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月上旬に詳細な交通案内と入門方法等をお知らせします。

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 —産学の“絆”によるマイクロリアクター技術の実用化—参加申込書(H26)

氏名		会員資格	
勤務先		所属	
所在地	〒		
	TEL	E-mail	
送金内容	参加費	_____円	____月____日送金(予定) <input type="checkbox"/> 請求書要