

2015年 4月 30日

会員各位

京都大学マイクロ化学生産研究
コンソーシアム
代表 吉田潤一

マイクロ化学生産研究コンソーシアム
2015年度集中講義・生産実習のご案内

拝啓 ますますご清祥のことお喜び申し上げます。

平素より本コンソーシアムの運営に際しましては、種々ご高配を賜わり有り難く御礼申し上げます。さて、来る7月より京都大学におきまして、表記集中講義・生産実習を実施いたしますので、ご都合お繰り合わせご参集くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

- 日時 ①マイクロ化学工学 2015年8月3日(月)～5日(水)
②マイクロ合成化学 2015年8月6日(木)～7日(金)
③マイクロ化学生産実習 2015年7月8日(水)～10日(金)
④マイクロデバイスCFDシミュレーション 2015年7月11日(土)
- 会場 ①マイクロ化学工学・・・Aクラスター A2棟302講義室
②マイクロ合成化学・・・Aクラスター A2棟302講義室
③マイクロ化学生産実習・・・Bクラスター インテックセンター105号室
④マイクロデバイスCFDシミュレーション Aクラスター A2棟305講義室
http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/access/campus/map6r_k.htm (H.P.地図参照)

参加費 無料 ただし、コンソーシアム法人会員研究者に限る。参加人数に関しては、共同研究申請書にご登録(研究料をお支払っている)人数とする。なお、人数の範囲内であれば登録以外の方も参加可能とする。

＝プログラム＝

①マイクロ化学工学 講師：前，長谷部，牧 (受付9：45)

8月3日(月)	I. 10:00～12:00	マイクロ生産プロセスの現況
	II. 13:00～14:45	マイクロ移動現象
	III. 15:00～16:45	マイクロ混合
8月4日(火)	IV. 10:00～12:00	マイクロ反応工学
	V. 13:00～14:45	マイクロ界面制御、微粒子製造法
	VI. 15:00～16:45	マイクロ触媒反応器操作
8月5日(水)	VII. 10:00～12:00	マイクロ化学プロセスの設計(I)
	VIII. 13:00～14:45	マイクロ化学プロセスの設計(II)
	IX. 15:00～16:45	マイクロ化学プロセスの運転と制御

②マイクロ合成化学 講師：吉田、永木 (受付9：45)

8月6日(木)	I. 10:00～11:30	フラスコ化学からの脱却
	II. 12:30～14:00	滞留時間制御
	III. 14:15～15:45	マイクロミキサーによる高速混合
	IV. 16:00～17:30	滞留時間制御による短寿命活性種の利用
8月7日(金)	V. 10:00～11:30	滞留時間制御による保護基フリー合成
	VI. 12:30～14:00	滞留時間を制御して異性化の制御
	VII. 14:15～15:45	空間的反応集積化
	VIII. 16:00～17:30	マイクロミキシングによる競争的逐次反応の制御

③マイクロ化学生産実習 指導:牧、永木、殿村、長谷部 (受付 9:45)

7月8日(水)	10:00 ~ 16:30	グループに分かれ、下記の3実験を行う。
7月9日(木)	10:00 ~ 16:30	
7月10日(金)	10:00 ~ 16:30	

1) マイクロ抽出実験

各種マイクロデバイスを用いて、層流抽出、エマルジョン抽出、スラグ抽出を行うことにより、抽出法による抽出挙動の差について定性的に把握する。また、抽出率に対するデバイスのスケールや操作条件の影響を検討するとともに、抽出後の分離時間を含めた抽出プロセス全体の最適化について考察する。

2) ポンプ性能評価実験

マイクロ化学プロセスにおいて、送液方式や運転条件(液種、液温、液流量、リアクタ抵抗、背圧など)を変えながら、圧力や流量などをオンライン計測し、計測データを解析して結果を整理すると共に、安定送液の実現に向けた課題について考察する。

3) 有機合成反応実験

マイクロデバイスパーツを組み立てる基本操作を習得するとともに、マイクロ化学プロセスを有機リチウム反応に適用して、反応温度-滞留時間マップを作成することにより、有機リチウム反応の最適化のための手法の習得を目指す。

④マイクロデバイスCFDシミュレーション 指導:殿村、長谷部 (受付 9:45)

7月11日(土)	10:00 ~ 16:30	一人1台のパソコンを用い、全員同時に実習を行う。
----------	---------------	--------------------------

マイクロ化学プロセスを構築するために必要なデバイスの設計や操作法の基本となるCFDシミュレーションの基本操作法を習得し、必要なプロセスやデバイスに関して、独自でCFDシミュレーションができる能力の修得を目指す。

- ・ 申込方法 6月19日(金) までに下記用紙に必要事項を明記の上
メールもしくはFAXにてお申し込みください。

申込先 京都大学マイクロ化学生産研究コンソーシアム事務局
〒615-8510 京都市西京区京都大学桂
京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学専攻 吉田研究室気付
電話: 075-383-2726 FAX: 075-383-2725
E-mail: mcpsc@cheme.kyoto-u.ac.jp
<http://www.cheme.kyoto-u.ac.jp/7koza/mcpsc/index.html>

京都大学マイクロ化学生産研究コンソーシアム
2015 年度集中講義・生産実習
参加申込書

申込者 所属： _____
氏名： _____
e-mail: _____

全体で3名以上になる場合は、コピーして利用下さい

参加氏名			
勤務先			
メールアドレス			
③ マイクロ化学生産実習 7月8日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
③ マイクロ化学生産実習 7月9日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
③ マイクロ化学生産実習 7月10日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
④ マイクロ化学生産実習 CFD シミュレーション 7月11日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
① マイクロ化学工学 8月3日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
① マイクロ化学工学 8月4日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
① マイクロ化学工学 8月5日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
② マイクロ合成化学 8月6日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席
② マイクロ合成化学 8月7日	出席・欠席	出席・欠席	出席・欠席

※ご参加人数に関しましては、共同研究申請書にご登録（研究料をお支払いくださっている）人数とさせていただきます。なお、人数の範囲でしたらご登録以外の方でもご参加できます。科目により別の方が参加されても構いません。