

品質向上を実現する化学プロセスの最新動向

- ビッグデータの活用からプロセス強化事例まで -

主催 化学工学会関西支部CES21
協賛 分離技術会, 近畿化学協会, 日本エネルギー学会関西支部, 日本化学会近畿支部
 日本食品工学会, 情報処理学会, 品質工学会
 化学工学会 超臨界流体部会, 同 分離プロセス部会, 同 材料・界面部会, 同 バイオ部会
 同 システム・情報・シミュレーション(SIS)部会

製品品質の向上を目指して化学プロセスを最適化する試みは、プロセス工学における最大の命題のひとつです。複雑化したプロセスを巧みに操り、設計された品質を高度に実現するためにはどのようなアプローチが考えられるでしょうか。パフォーマンスを飛躍的に向上させたコンパクトな新しいプロセスを作るアプローチ。設計、生産、流通に至るまでの膨大な情報を品質向上へと繋げるアプローチ。これらはどのようにして実現できるのか。本講演会では、当該分野の最前線でご活躍の講師の方々にお集まり頂き、化学プロセスにおける品質向上の実践方法・事例についてご講演して頂きます。

日時 平成28年 2月 9日(火) 10:30 ~ 16:40

会場 大阪市立大学文化交流センター

(大阪市北区梅田1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6F Tel.06-6344-5425)

<交通> JR「大阪駅」「北新地駅」、地下鉄・阪急・阪神「梅田駅」の各駅から徒歩約5分

【プログラム】

1. マイクロ流路におけるスラグ流を利用したプロセス強化技術 (10:30~11:20)

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授 外輪 健一郎 氏

マイクロリアクタの応用において、スラグ流を利用した反応や抽出の事例が多く見られる。本講演では、スラグ流の解析技術およびマイクロリアクタを攪拌槽と融合させた形式の反応装置の特性について述べるとともに、最近報告が増えているスラグ流を利用した晶析技術を紹介する。

2. モノづくり力を高める生産工程ビッグデータの活用

~ 村田製作所で進めている生産ラインからのデータ収集と活用方法 ~ (11:20~12:10)

(株)村田製作所 生産本部 モノづくり技術統括部

生産革新2課 シニアマネージャー 宮森 誠 氏

村田製作所では、設備や計測器から様々な情報を取得し、品質、コスト、納期の作り込みに活用しています。取得情報は製品自体の情報、材料の種類や状態、生産設備の情報など多種で、生産ラインのIoTにつながる基盤を構築し、ビッグデータ活用により製品品質に変化が生じた際の問題の究明、不良率の改善等を推進しています。シンポジウムでは、データ活用のコンセプト、当社のシステムの概要と構築過程、活動の推進体制などを説明致します。

3. リスクベースアプローチによる晶析工程制御システム開発 (13:20~14:10)

三菱化学エンジニアリング(株) システムソリューション事業部 事業部長 赤松 耕二 氏

医薬製造の精製(晶析)工程における運転要員の操作負荷の低減、品質の安定化を目的とした温度調整の自動化装置を開発した事例を紹介する。設計時にリスクアセスメントを実施し、リスク低減のためにダイナミックシミュレータを活用することで、システム導入現地工事を含むバリデーション等の期間を短縮、既存設備を効果的に活用し、工期を短縮し、生産への影響も最小限に抑えることが可能となった。

4. 現場密着型問題解決:品質向上につながるモデルベースプロセス制御と保安強化の

ためのプロセス変数モニタリング (14:10~15:00)

アズビル(株) アドバンスオートメーションカンパニー フェロー 小河 守正 氏

本講演では三つの事例を紹介する。第一は、蒸留プロセス制御である。製品品質を規定する不純物濃度のソフトセンサーと、間欠計測値による補正機構および制御効果を示す。第二は、高機能性ポリマープロセスの制御である。厳密なプロセスモデルに基づきバッチ反応温度を精密に制御する。その仕組みと制御実績について述べる。第三は、プラントオペレーションの保安強化を目的とした重要プロセス変数の変動監視である。いずれも、ビッグデータ活用さらにはプロセス強化に直接関係しないが、これらの基盤技術を現場に適用する際の参考にしていただくと良い。

5. 機器計測と官能評価を融合した品質設計法とブランディング技術への展開

~ 食感性工学による緑茶飲料「伊右衛門」の開発事例 ~ (15:10~16:40)

一般社団法人 食感性コミュニケーションズ 代表 相良 泰行 氏

食感性工学は、消費者の「五感コミュニケーション」を基盤とした数理モデルにより「おいしさ」に影響を及ぼす品質評価・設計法、包装容器のコミュニケーションデザインおよびTV-CFなどの制作指針などを体系化した技術開発を展開している。本講演では機器計測データと官能評価スコアをデータベースとした解析法によりヒット商品の開発に貢献した事例を紹介する。

参加費 主催・協賛団体会員12,000円, 大学・官公庁7,000円, 学生3,000円, 会員外16,000円
(消費税, テキスト代含む)

定員 60名(定員になり次第締切)

申込方法 下記申し込み用紙に、1)氏名、2)勤務先(所属、役職)、3)会員資格、4)連絡先(所在地、電話番号、E-mailアドレス)、5)送金方法(予定日)を記入の上、E-mailまたはFAXでお申し込み下さい。

参加費は現金書留 または 銀行振込(りそな銀行御堂筋支店(普)No.0405228「公益社団法人化学工学会関西支部」名義)をご利用下さい。

*参加者には、参加証をお送りします。(1月下旬頃)

申込先 〒550-0004 大阪市西区鞠本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

公益社団法人 化学工学会関西支部

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

第28回CES21講演会

「品質向上を実現する化学プロセスの最新動向」参加申込書 (H27年度)(コピー可)

氏名			会員資格		
勤務先			所属		
所在地(連絡先)	〒	TEL	FAX		
		E-mail			
送金内容	参加費	円・現金書留()/銀行振込()	請求書	要()・不要()	
		月 日送金(予定)			