

2017年度CES21エクスカージョン（講演見学会）

# 最新反応装置とミキシング技術

- プロセス強化の研究から最新攪拌装置まで -

**主催** 化学工学会関西支部CES21  
**協賛** 日本粉体工業技術協会、粉体工学会、近畿化学協会、日本化学会近畿支部、日本機械学会関西支部、化学工学会 粒子・流体プロセス部会、同 材料・界面部会、同 エネルギー部会、同 反応工学部会

反応装置における液体混合や異相系分散のためのミキシング技術は、食品、化学は勿論、化粧品や医薬品などの高付加価値製品の製造など、さまざまなプロセスで使用される基本技術であり、その成否が製品品質の良し悪しに直結する重要な技術で、現在も様々な研究・開発が行われています。そこで、反応装置・ミキシング技術のリーディングカンパニーである株式会社神鋼環境ソリューション様にご協力いただき、見学会を企画致しました。見学会では、播磨製作所の反応装置・ミキシング装置の製造ラインをご見学頂く予定でございます。さらに、堀江孝史先生(神戸大学)から、プロセス強化による新規反応装置の開発についてご講演頂きます。反応装置およびミキシング装置の設計・製造の実際と、最新研究動向が同時に分かる企画です。多数の皆様のご参加をお待ち申し上げます。

**日時** 2017年12月4日(月) 13:30 ~ 17:00

**会場** 株式会社神鋼環境ソリューション 播磨製作所

(兵庫県加古郡播磨町新島19)

<交通> JR土山駅・南口からタクシーで約10分

**集合(時間・場所)** : 12:50 <時間厳守> ・ JR土山駅 南口

※当日は主催者が手配したタクシーで最寄り駅と会場間を移動致します。

## 【プログラム】

開会挨拶 (13:30~13:35)

(株)神鋼環境ソリューション

取締役常務執行役員 / プロセス機器事業部長 今中照雄氏

講演①「プロセス強化の戦略と振動流を応用したデバイス開発」 (13:35~14:35)

神戸大学大学院工学研究科 堀江孝史氏

プロセス強化は、飛躍的な性能の向上をもたらす新しい化学プロセス設計戦略である。そのひとつに輸送速度の促進があり、振動流とバッフルによって誘起されるカオス混合を利用したデバイスが開発されている。本講演では、中空糸膜モジュールのファウリング抑制を例に、これを適用した際の分離性能向上とその要因について述べる。さらに、振動流バッフル反応器 (Oscillatory Baffled Reactor) を反応晶析に利用した際の晶析速度促進について流動の観点を変えて述べる。

講演②「攪拌槽型反応機の攪拌技術とコンタミレス無摺動攪拌技術について」

(14:35~15:20) (株)神鋼環境ソリューション プロセス機器事業部 技術部

山部 芳氏 / 主任部員 小川智宏氏

攪拌槽型反応機の「攪拌」は多様で複数の能力を同時に要求され、スケールアップに際して全ての攪拌特性を同一にするスケールアップは困難である。このような攪拌槽型反応機を計画する上での注意点、対策について当社経験事例を紹介する。また医薬・ファインケミカル等の分野では品質向上のため「攪拌」に加え「コンタミレス」の要求が高まっている。この要求に対し開発したフレキシブルシールを用いた無摺動クリーン攪拌機「スイングスター」を紹介する。

【見学】株式会社神鋼環境ソリューションの化学プロセス装置 (15:30~17:00)

①ガラスライニング技術紹介 (15:30~15:45)

神鋼環境ソリューション プロセス機器事業部 生産部製造室 主任部員 多田篤志氏

②工場見学 (15:50~17:00)

ガラスライニング機器の製造工程を中心に反応機の組立・試運転状況などを見学頂けます

参加費 6,000円 (テキスト代、消費税、JR土山駅と会場の往復の交通費含む)

定員 30名 (定員になり次第締切)

※勝手ながら、同業者の方のご参加はご辞退いただくことがありますので、ご了承ください。

申込方法 ①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。

②参加費は現金書留 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。(振込手数料は各自ご負担願います。)

\*参加者には、メールにて案内・地図をお送りします。(11月下旬頃)

申込先 〒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

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

CES21エクスカージョン（講演見学会）

「最新反応装置とミキシング技術」参加申込書 (H29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 ( ) 月 日送金 (予定)	請求書	要 ( ) ・ 不要 ( )