第３８回ＣＥＳ２１講演会

スマートファクトリーの未来と実践
－AI、自動制御、ソフトセンサーが切り拓く省人化時代－

主　催　化学工学会関西支部ＣＥＳ２１

協　賛　近畿化学協会，日本化学会近畿支部，計測自動制御学会，化学工学会システム・情報・シミュレーション部会，同 バイオ部会，同 粒子・流体プロセス部会 ＜予定＞

製造業の現場では、生産性向上や人手不足への対応が急務となっており、スマートファクトリーの実現に向けた取り組みが加速しています。本講演では、AIや自動制御技術の進展に加え、実測が難しいデータを推定するソフトセンサーの活用など、最新の研究成果や導入事例を紹介します。大学からはスマートファクトリー概説やAI画像認識の最新の研究・開発動向について、企業からは蒸留塔やボイラーの制御事例を取り上げ、現場での応用と課題についてご講演いただきます。産学が連携して描く次世代の生産システムについて考える機会とします。皆様のご参加をお待ちしております。

日　　時：２０２６年 １月２８日（水）13:00 ～ 16:50

開催方法：①対面：大阪公立大学文化交流センター
（旧 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 6 階）
https://www.omu.ac.jp/bunkakouryu-center/
<交通> JR「大阪」・「北新地」、Osaka Metro「梅田」・「西梅田」・「東梅田」、阪急・阪神「梅田」の各駅から徒歩 3～7 分

②オンライン（zoom による web 配信）

【プログラム】

１．AI，DX，データサイエンスの概要と事例紹介（13:00～13:50）
東京農工大学大学院工学研究院　准教授　金　尚弘 氏

AI，DX，データサイエンスが近年流行しているが、流行に流されるのではなく、地に足をつけて着実に成果を出していくことが重要だと思われる。本講演では，AI，DX，データサイエンスの歴史や本質的な定義について触れ、講演者が関わった事例紹介をする。

２．AI画像認識の現場導入から学ぶ、成功と失敗の分岐点（14:00～14:50）
兵庫県立大学 大学院工学研究科　准教授
同 人工知能教育研究センター　センター長　森本　雅和 氏

製造業の現場に AI を導入し、生産性向上や人手不足の解消を図ることは急務となっている。しかし、現場担当者の理解不足や目的の不明確さなどにより、多くの導入プロジェクトが思うような成果を上げられていないのも事実です。本講演では、講演者がこれまで企業と取り組んできた AI 画像認識技術の現場導入事例を題材に、実際に成功につながったケースと、問題に直面して中断に至ったケースの両方を紹介する。その上で、AI 導入の現場でつまずきやすい技術的・組織的な要因を整理し、製造現場で AI を定着させるための実践的な注意点を解説する。

３．AI Autopilot system を活用したプラント制御の高度化（15:00～15:50）
株式会社日本触媒　ＤＸ推進本部ＤＸ推進部　野原　利夫 氏

本講演では、ＮＴＴドコモビジネス様のソリューション「AI Autopilot System」を実際の現場で蒸留塔に活用したプラント自動制御への挑戦事例を紹介する。適応プラントの概要からモデル作成および現場実験結果を紹介する。

４．ダイナミックシミュレーターと強化学習AIを用いた非定常状態のプラント最適運転支援（16:00～16:50）
三井化学株式会社 生産・技術本部
生産技術高度化推進室　主席部員　遠藤　雅紀 氏

当社は、プラントを運転する上で最もベテランのノウハウや人手を要する非定常作業の自動・最適化運転技術の開発を、産総研、日本電気(株)、(株)オメガシミュレーションと共同で進めている。24 年 7 月、大阪の大型ボイラープラントでダイナミックシミュレーターと強化学習 AI を用いたスタートアップ操作に初めて成功した。本発表では、現場の立場から見た、本技術の有用性と将来の展望について報告する。

参 加 費　主催・協賛団体会員：9,000円，会員外：20,000円，学生：2,000円
（消費税，テキスト代含む）

定　　員　対面：９０名／オンライン：９０名（定員になり次第締切）

申込方法　本講習会のホームページ（ https://www.kansai-scej.org/topics/6804 ）よりお申込み下さい。もしくは,「第38回CES21講演会申込」と題記し，1）氏名，2）勤務先（所属，役職），3）連絡先（〒，所在地，電話番号，E-mail），4）参加方法（対面 or オンライン），5）会員資格，6) 請求書の要／不要 を明記の上，E-mailでお申し込み下さい。
参加費は銀行振込（りそな銀行御堂筋支店普通預金 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，各自でご負担願います＞
＊お申込後のキャンセルは １月２０日（火）までにお願い致します。期日までにご連絡がない場合は参加費を頂戴致します。
＊参加者には、E-mail にて参加証とオンライン参加のアカウントを送付させていただきます。（1 月２０日頃）

注意事項
※講演資料の録画・録音および第三者への譲渡，無断で SNS 等に公開することは一切禁止します。これらの行為を発見した時は，強制退出させていただきます。

申 込 先　〒550-0004　大阪市西区靭本町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