クローズアップシリーズ2026
「AI実装で切り拓く新しい化学プラント」

主催：（公社）化学工学会 関東支部
協賛：（公社）計測自動制御学会

近年のAI（人工知能）技術の発展は目覚ましく、製造業のさまざまな現場にもAIの実装が検討されています。その背景には、少子高齢化に伴う人手不足や、現場の技術伝承の課題などがありますが、AI、特に最近注目を集めるフィジカルAIの導入は、単なる省力化や自動化、コスト削減にとどまらず、製造現場に大きい革新をもたらす可能性を秘めており、化学プラントもその例外ではありません。

そこで今回は、化学工場の最前線からAI実装の新しい取り組み事例をご紹介いただくとともに、AI実装を進め、新しい時代に対応した化学プラントの革新を図る上で重要となる視点や課題について、産学の著名な講演者の皆様からご解説いただきます。最新の技術動向と実践事例に触れられる貴重な機会になると考えます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日　　時：2026年11月25日（水） 13：30 ～ 17：05

会　　場：東京理科大学 森戸記念館 2階 第1会議室 およびオンライン （ハイブリッド開催）
（対面開催地：〒162-0825 東京都新宿区神楽坂4丁目2−2
https://www.rs.tus.ac.jp/jsmpem22/access_morito.pdf ）

募集人員：会場40名＋オンライン100名　**＊参加方法として会場またはオンラインを選択して申込ください。**
（会場参加は先着順とし、上限を超えた場合はオンラインとなります。）

参 加 費：正会員 ¥9,000円、法人会員社員 ￥11,000円、会員外 ￥15,000円、学生会員 ￥2,000円

募集締切：2026年11月13日（金）

懇 親 会：講習会終了後、大学内別会場にて、懇親会を開催いたします。
参加をご希望される方は、講演会お申込時に「懇親会参加」も併せてご選択ください。
懇親会参加費は、3,500円　とさせていただきます。

申込方法：関東支部ウェブサイト（https://www.scej-kt.org）の行事開催のご案内の「クローズアップシリーズ2026」をクリック後「参加申込みフォーム」をクリックするとフォームのウィンドウが開きます。必要事項をご記入の上、送信下さい。

支払方法：お申し込み受付後、1～3日程で、ご登録いただきましたメールアドレス宛に請求書をお送りいたします。
※ 締め切り後のキャンセルの場合には、参加費をご請求させていただきます。

問い合わせ：公益社団法人　化学工学会関東支部
〒112-0006 東京都文京区小日向4-2-8大樹生命文京小日向ビル4階
TEL：03-6801-5563、E-mail：info@scej-kt.org

プログラム：

＜開会挨拶＞（13:30 ～ 13:35） 第2企画委員　　塩尻　進（住友化学株式会社）

＜講演＞

講演1：「AI実装で変わる化学プラント ― 適切な自律化，人とAIの協働へ」（13:35～14:15）

人手不足や熟練技術者の減少、脱炭素化、安全性・生産性向上など、化学産業を取り巻く環境は大きく変化している。一方、生成AIをはじめとするAI技術は急速に発展し、化学プラントへの実装も進みつつある。本講演では、自動化・高度制御から現在のAI活用に至る流れを振り返り、最新のAI関連技術が化学プラントをどのように変えていくのかを俯瞰する。さらに、化学プラントに求められる適切な自律化と、人とAIの協働のあり方を考える。

東京農工大学名誉教授　山下　善之　氏

講演2：「設備管理の高度化へAI活用の取り組み」（14:15～14:45）

設備管理の高度化に向けて、センシング、AI を活用した設備診断技術の確立やプラント設備の信頼性向上と共に設備管理業務を効率的に着手しており、設備管理業務AI活用検討事例について紹介する。

三菱ケミカル株式会社　影山　佳祐　氏

講演3：「石油精製プラントにおけるAI活用事例」（14:45～15:15）

ENEOSの石油精製プラントにおけるデジタル技術・AI活用事例を紹介する。自動化や操業支援など、実装段階に入った取り組みと、適用を通じて得られた知見について報告する。

ENEOS株式会社　甲田　梨沙　氏

～ 休憩：15:15～15:30 ～

講演4：「AI Autopilot systemを活用したプラント制御の高度化」（15:30～16:00）

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について、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。

株式会社日本触媒　　野原　利夫　氏

講演5：「フィジカルAIで実現する次世代化学プラント」（16:00～16:30）

化学プラントが抱える人手不足・技術伝承・省エネ等の課題に対し、現場伴走型のFDE（Forward Deployed Engineer）として向き合ってきた経験をもとに、フィジカルAIと世界モデルの可能性を解説する。また反応槽での活用事例から実装のポイントまで紹介する。

株式会社エイシング　出澤　純一　氏

講演6：「匠とAIがお互いを凌駕しながら進化する化学プラントの新時代」（16:30～17:00）

化学プラントという現実の物理空間の課題を解決するAI（フィジカルAI）の日本発の進歩、および日本の差別化要素である現場の匠をAIがさらなる高みにいざなった実例を通じ、匠とAIの理想の関係による新時代の化学プラントを論じる。

横河デジタル株式会社　鹿子木　宏明　氏

＜閉会挨拶＞（17:00～17:05） 第2企画委員長　　金子 安延（出光興産株式会社）