

2025 年 8 月吉日

公益社団法人 化学工学会
システム・情報・シミュレーション部会
プロセスシステム工学分科会 (PSE 委員会)
分科会長 加納 学

第 17 回 (2025 年度第 3 回) 研究会 開催通知

(PSE 委員会ホームページ <http://www.psec.jp/>)

1. 日 時 : 2025 年 10 月 17 日 (金) 第 1・2 部 13:00 – 17:00 意見交換会 17:30 – 19:30

2. 場 所 : オンサイトとオンラインのハイブリッド

オンサイト : TKP ガーデンシティ京都タワーホテル 2F 皐月

〒600-8216 京都市下京区烏丸通七条下ル東塩小路町 721-1

<https://www.kashikaigishitsu.net/facilitys/gc-kyoto/access/>

オンライン : Zoom (接続先情報は参加予定者に別途通知)

意見交換会 : 夢や京町しずく 京都駅前店

京都府京都市下京区東洞院通七条下る二丁目東塩小路町 730

大和開発京都駅前ビル 5F

<https://kyomachi.dk dining.com/kyoto/>

3. 参加資格 :

	オンサイト	オンライン
第 1 部	委員および法人会員企業社員※	委員および法人会員企業社員※
第 2 部	委員および法人会員企業社員※	参加不可
意見交換会	委員および法人会員企業社員※	参加不可

※法人会員企業からのオンサイト・オンライン参加者数は無制限とします。ただし、会場の都合でお断りする場合があります。講演者、学側委員、法人会員企業社員 (各社 2 名まで) の意見交換会の会費は、委員会負担とします。それ以外の方からは、会費として 4,500 円を当日申し受けます。

4. 研究会

テーマ「プロセス産業におけるヒトと自動化」

少子高齢化や人材不足、DX の進展を背景として、プロセス産業における「ヒトと自動化」の関係が再定義されつつある。本研究会では、Industry 5.0*や CPHS (Cyber-Physical and Human Systems) における「人間中心」のスマートプラントの展望、AI を活用したプラント制御の先進事例、さらに AGV や四足歩行ロボットの現場実装例を取り上げ、自動化技術の現状と課題、そして将来像を多角的に考察する。ヒトと自動化が共存・共進化するための知見を共有し、今後の方向性を探ることを目的とする。

* Industry 5.0 - Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry (European Commission, 2021)

<第 1 部> オンサイトとオンラインのハイブリッド開催

13:00-13:10 開会あいさつ

加納 学 分科会長

13:10-13:20 学会参加報告

講演依頼中

13:20-14:20 人間中心のスマートプラント：自動化から価値創造へ

東京農工大学 名誉教授 山下 善之 氏

プロセス産業における自動化には、PID 制御やシーケンス制御の長い歴史がある。近年、スマート化／DX によって自動化は大きく変貌を遂げつつある。特に、Industry 5.0 や CPHS では「人間中心」の視点が重視されるようになってきた。本講演では、これまでの自動化の流れを振り返りつつ、AI 時代におけるプロセス産業の目指す自動化の方向について展望する。

14:20-14:30 休憩

14:30-15:10 AI Autopilot system を活用したプラント制御の高度化

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。

15:10-15:50 石油化学プラントにおける自動化に向けた

AGV 運用と四足歩行ロボットによる自動点検の実証

プライムポリマー 姉崎工場 ポリプロピレン課 外崎 勇太朗 氏

少子高齢化による労働力縮減と自動化技術の高度化を背景に、製造業の現場では自動化の必要性が一層高まっている。本講演では、石油化学プラントのプラスチック製造装置で稼働する AGV（Automated Guided Vehicle：自動搬送車）EveAuto と、導入を目指し検討中の四足歩行ロボットによる自動点検を紹介する。AGV が達成した無人搬送の省力化効果、ロボットによる自動点検の実証で確認した技術的実現性と省人化・安全性向上への期待、抽出した技術・運用上の課題をユーザー視点で整理し、今後の展望を示す。

15:50-16:00 休憩

<第2部>オンサイトのみ

16:00-17:00 討論

<意見交換会>オンサイトのみ

17:30-19:30 意見交換会

5. 申し込み方法

10月3日（金）までに、<http://www.psec.jp/>からお申込みください。

※講演者、学側委員、法人会員企業社員（各社2名まで）の意見交換会の会費は、委員会負担とします。それ以外の方からは、会費として4,500円を当日申し受けます。

以上