

2023年6月14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 山下 善之

2023年度第2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 : 2023年7月21日 (金) 13:00 - 17:00

2. 場 所 : ハイブリッド開催

オンサイト : TKP ガーデンシティ京都タワーホテル

京都市下京区烏丸通七条下ル東塩小路町 721-1 京都タワーホテル 9F 紫峰+白水

<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)

3. 参加資格 :

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

※法人会員企業からのオンライン参加者数は無制限とする。

4. 研究会

テーマ 「生成AIとは何か・どう活用するか」

13:00-13:05 開会と事務連絡

13:05-13:15 ESCAPE 参加報告

13:15-14:30 「大規模言語モデルの現状, 仕組み, 将来展望」

国立情報学研究所/京都大学 黒橋 禎夫 氏

[概要] 大規模言語モデルの基盤となる word embedding, attention, Transformer, さらに GPT, ChatGPT 等の技術について平易に解説する。さらに, それらの社会への影響, 将来展望等を議論する。

休憩

14:45-15:15 「プロセス時系列データへの生成AI手法の活用」

東京農工大学 山下 善之 委員

[概要] 生成AIはさまざまなAI技術を組み合わせて実現されている。画像系の生成AIではGANが, テキスト系の生成AIではattentionなどが重要な基盤技術として用いられている。本講演では, プロセス時系列データに対してこれらの基盤技術の活用を試みた例についていくつか紹介するとともに, 化学プラントのO&Mの視点からの期待についても述べる。

15:15-15:45 「物理モデル自動構築 AI の実現に向けて」

京都大学 加藤 祥太 委員

〔概要〕 製造プロセスの設計や運転に欠かせない物理モデルの構築には、現象に対する専門知識と膨大な作業と時間を要する。物理モデル構築工程を効率化するために、文献から物理モデルを自動で構築する人工知能の実現を目指している。本講演では、物理モデル自動構築 AI の開発に関する最新の成果および展望を述べる。

15:45-16:15 「生成 AI による外観検査向けデータ基盤ソリューション  
Anomaly Generator」

株式会社データグリッド 岡田 侑貴 氏

〔概要〕 当社は生成 AI を活用し、製造業の外観検査領域での不良データ不足を解決するデータ基盤サービスを展開している。AI 開発の大きな障壁となるデータ不足問題へ対処することで、製造現場の自動化に貢献するアプローチを紹介する。

16:15-16:50 討論（対面のみ）

16:50-17:00 まとめと閉会

## 5. 申し込み方法

参加申込みは 7月14日（金） までに <http://www.psec.jp/> からお願いします。

以上