

グローバルな価値創生を推進する 日立の研究開発のご紹介

講演日時・場所：2025年5月29日(木) 12:30～13:20@M会場

講演①

日立における大規模言語モデルを専門業務に適用するための取り組み

講演者

是枝 祐太 (Yuta KOREEDA)

株式会社日立製作所

先端AIイノベーションセンタ メディアインテリジェンス研究部 主任研究員

概要

近年、大規模言語モデル (Large Language Model; LLM) の著しい発展を受け、プログラムコード生成やチャットボットなどにおいてLLMの業務適用が進んでいます。一方、事業の根幹にかかわる専門性が高い業務では、LLMの活用が十分に進んでいないという現状があります。本発表では、専門性が高い業務に対するLLM適用の課題を議論するとともに、業務特化型LLMの研究を中心に、日立におけるLLMを専門業務に適用する取り組みを紹介します。

講演②

Solving Social Dilemmas with Multi-Agent Reinforcement Learning

講演者

赤塚 駿一 (Shunichi AKATSUKA)

株式会社日立製作所

先端AIイノベーションセンタ 社会インテリジェンス研究部 研究員

概要

強化学習 (Reinforcement Learning) は、囲碁のような複雑なゲームだけでなく、協力プレイが求められるゲームでもその力を実証してきました。しかし、現実世界では単純な協力構造ではなく、複数の行動主体が複雑に影響し合っています。それぞれが自身の利益を最大化しようとする、「非効率な均衡」や「社会的ジレンマ」に陥る可能性があります。本発表では、こうした多主体環境における最適な意思決定を強化学習で解くことをテーマに、日立製作所の研究開発グループとカナダのAI研究機関Milaとの共同研究による3つの取り組み[1]-[3]を紹介します。

[1] Aghajohari, M., Cooijmans, T., Duque, J. A., Akatsuka, S., & Courville, A. (2024). Best Response Shaping.

arXiv preprint [arXiv:2404.06519](https://arxiv.org/abs/2404.06519). (ICLR 2024)

[2] Aghajohari, M., Duque, J. A., Cooijmans, T., & Courville, A. (2024). LOQA: Learning with opponent Q-Learning awareness.

arXiv preprint [arXiv:2405.01035](https://arxiv.org/abs/2405.01035). (RLC 2024)

[3] Akatsuka, S., Teramoto, Y., & Courville, A. (2024). Managing multiple agents by automatically adjusting incentives.

arXiv preprint [arXiv:2409.02960](https://arxiv.org/abs/2409.02960). (IJCAI 2023, DemocrAI workshop)

司会：永塚 光一 (Koichi NAGATSUKA)

株式会社日立製作所 先端AIイノベーションセンタ メディアインテリジェンス研究部 研究員

イベントホールにて展示も
行っていますので、是非お越しください！

※ その他の研究・論文はこちら

<https://www.hitachi.co.jp/rd/careers/lab/ai/>

