

機械学習分野の国際会議 I C M L にて論文採択

2024 年 6 月 28 日

みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：安原貴彦）に所属する加藤真大・大賀晃弘・小松原航・井口亮を著者とする因果推論と実験計画に関する論文「[Active Adaptive Experimental Design for Treatment Effect Estimation with Covariate Choice](#)」が、このたび機械学習分野における国際会議である International Conference on Machine Learning（ICML 2024）において口頭（Oral）発表として採択されました。

ICML は機械学習分野において国際的に権威が認められているトップ会議の一つです。口頭発表は、採択された論文の中でも限られた論文のみに与えられ、2024 年は 9,473 本の投稿から本論文を含む 144 本（採択率 1.5%程度）の論文が口頭発表として採択されています。ICML 2024 は、2024 年 7 月 21 日（日）から 2024 年 7 月 27 日（土）にかけて、オーストリアのウィーンにて開催されます。本研究の口頭発表は、現地時刻（CEST）の 7 月 26 日（金）16:30-16:45 に行われます。

◆論文概要

近年、実験によって収集されたデータから、マーケティング施策などにおける因果効果を表す指標である平均処置効果（Average Treatment Effect; ATE）を推定するアプローチが実務において重要視されています。従来の AB テストなどでの実験では、処置割り当てをランダムに行うことが一般的でしたが、本研究では、実験過程で得られたデータに基づいて、被験者の特性と割り当て確率を適応的に最適化する手法を用いることにより、平均処置効果をより少ないサンプルサイズで高い精度で推定することが可能となります。

なお、加藤真大と Northwestern 大学の奥村恭平氏・東北大学の石原卓弥准教授・Brown 大学の北川透教授との共著論文「Adaptive Experimental Design for Policy Learning; Contextual Best Arm Identification」についても、同国際会議に併設されるワークショップ「Foundations of Reinforcement Learning and Control: Connections and Perspectives」にポスター発表として採択されました。

以上