

第 21 回統計科学セミナーのお知らせ

統計科学研究部門による「第 21 回統計科学セミナー」を次の通り開催します。

東京理科大学総合研究院統計科学研究部門

共催: 東京理科大学データサイエンスセンター

問い合わせ先 (世話人)

東京理科大学工学部情報工学科

寒水孝司 (sozu[at]rs.tus.ac.jp)

講演者: 本江 渡 (東京理科大学大学院工学研究科情報工学専攻, ノバルティスファーマ株式会社)

題 目: 傾向スコアモデルとアウトカム回帰モデルの罰則付き推定に基づく AIPW 推定量

日 時: 2023 年 8 月 4 日 (金) 13:00-14:00

場 所: オンライン

概要

Outcome-adaptive lasso (以下, OAL) により推定した傾向スコア (以下, PS) による IPW 推定量は, モデルの誤特定により偏りが生じる. このため, 二重頑健推定量である AIPW 推定量を使用することが考えられるが, OAL とどのようなアウトカム回帰モデルの罰則付き推定法を組み合わせるべきかは明らかでない.

本セミナーでは, OAL による PS モデルの推定とアウトカム回帰モデルの罰則付きの推定に基づく AIPW 推定量を整理・紹介した上で, それらの性能を数値実験によって評価した結果を紹介する. 罰則付き回帰には, lasso, elastic net, オラクル性をもつ方法 (smoothly clipped absolute deviation (SCAD), adaptive lasso, adaptive elastic net, log-sum penalty, minimax concave penalty) をとり上げる.