

第12回統計科学セミナーのお知らせ

統計科学研究部門の第12回統計科学セミナーを、下記の通り開催することになりましたのでご連絡します。

講演者：森川耕輔氏(大阪大学)

題 目：Semiparametric Adaptive Estimation in Survey Sampling

日 時：2022年6月20日(月) 14:00~15:00

場 所：東京理科大学野田キャンパス7号館6F講堂+オンライン開催¹

概 要

In survey sampling, it is often difficult to equitably sample data from a population so that the samples are biased. However, information on the inclusion probabilities of samples is available to remove the selection bias. The Horvitz-Thompson estimator is one of the most well-known debiased estimators. Although the Horvitz-Thompson estimator is consistent and asymptotically normal, it is not efficient. In this talk, we derive the semiparametric efficiency bound for various target parameters by treating the inclusion probability itself as a random variable and propose a semiparametric optimal estimator with some working models on the inclusion probability. The proposed estimator is consistent, asymptotically normal, and efficient among the regular and asymptotically linear estimators. We apply the proposed method to the 1999 Canadian Workplace and Employee Survey data.

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

お問い合わせ先(世話人):

中川智之 (t_nakagawa[at]rs.tus.ac.jp)

藤澤健吾 (kfujisawa[at]rs.tus.ac.jp)

東京理科大学理工学部情報科学科

〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641

¹研究部門メンバー関係者以外からのご参加の場合、問い合わせ先もしくは部門所属の方 <https://dept.tus.ac.jp/stat/member/> にご連絡ください。