

数理・情報のフロンティア  
2020 年度採択研究者

2021 年度 年次報告書
------------------

石田 隆

東京大学 大学院新領域創成科学研究科  
講師

ベイズ誤差推定及び正則化手法の研究

## § 1. 研究成果の概要

本研究では、ベイズ誤差推定や正則化の技術に関する研究を行うことを目指している。2021年度の ACT-X 研究実施期間中には、2020年度に考案した問題設定及び新たなベイズ誤差推定アルゴリズムに対する理論解析やさらなる実験を行いその有用性や利便性を示した。論文として arXiv に公開した。また IEICE IBIS 研究会で同内容について発表した。

### 【代表的な原著論文情報】

- 1) T. Ishida, I. Yamane, N. Charoenphakdee, G. Niu, M. Sugiyama. Is the Performance of My Deep Network Too Good to Be True? A Direct Approach to Estimating the Bayes Error in Binary Classification. arXiv:2202.00395, 2022.
- 2) T. Ishida, I. Yamane, N. Charoenphakdee, G. Niu, M. Sugiyama. Is the Performance of My Deep Network Too Good to Be True? A Direct Approach to Estimating the Bayes Error in Binary Classification. IEICE Technical Report IBISML2021-44(2022-03), page 38–45.