

## An economic-theoretic interpretation for multivariate Rényi divergence through state betting tasks

Tuesday, September 9, 2025 4:00 PM (2 hours)

本研究では、Rényi ダイバージェンスを拡張した多パラメータ Rényi ダイバージェンス (multivariate Rényi divergence) の特徴づけを行う。具体的には、状態識別 (state discrimination) を拡張した「state betting」というタスクを定義し、経済学の枠組みに基づいてその「価値」を定量化する。この定量化された「価値」が多パラメータ Rényi ダイバージェンスにより記述されることを示し、更に測定のリソース理論への応用も示す。本研究を通して、多パラメータ Rényi ダイバージェンスの「現実的な」意味について議論を深めたい。

**Primary author:** TAKAKURA, Ryo (Center for Quantum Information and Quantum Biology, Osaka University)

**Co-authors:** Dr DUCUARA, Andrés F. (Kyoto University); Dr HAAPASALO, Erkki (National University of Singapore)

**Presenter:** TAKAKURA, Ryo (Center for Quantum Information and Quantum Biology, Osaka University)

**Session Classification:** ポスター