

## LHC-ATLAS 実験におけるフレーバーもつれ状態の B 中間子対観測によるベル不等式の検証感度評価

Thursday, September 11, 2025 4:10 PM (1h 35m)

本研究では、LHC-ATLAS 実験における  $B_0$ ・反  $B_0$  中間子対のフレーバー相関の測定により、ベルの不等式の破れを検証する。これは世界で初めて測定の局所性条件を担保した上での中間子フレーバーについてのベル不等式の検証となる。LHC Run-2 時に取得したデータを用いた解析に向けて、感度向上のためにより低い運動量を持つ飛跡情報を用いた一連の生成粒子の再構成手法を新たに開発し、事象選別条件の最適化を行なった。本ポスター発表では、系統誤差評価を含めた本解析手法の性能評価、並びにベル不等式の検証感度評価について報告する。

**Primary author:** TSUJIKAWA, Yoshiaki (Kyoto University)

**Presenter:** TSUJIKAWA, Yoshiaki (Kyoto University)

**Session Classification:** ポスター ②