

## LHC ビーム軸方向でのニュートリノ研究および新粒子探索

*Thursday, 21 December 2023 13:50 (40 minutes)*

LHC では陽子・陽子衝突点の周囲に大規模検出器を配置した実験が行われているが、それらの実験ではカバーされないビーム軸方向での研究は進んでいなかった。我々はビーム軸方向での新粒子探索や 3 世代ニュートリノの研究による新物理発見の可能性に着目し、衝突点から 480m 地点に小型検出器を配置する FASER 実験を立ち上げた。LHC 第 3 期 (2022-2025) に実施している FASER 実験の初期成果、および並行して取り組んでいる高輝度 LHC に向けた新たな大規模施設 Forward Physics Facility (FPF) 建設計画について議論する。

**Presenter:** 智子, 有賀 (九州大)