

ミューオン稀崩壊探索実験の現状と展望

Friday, December 22, 2023 4:50 PM (40 minutes)

ミューオン電子転換過程は荷電レプトンフレーバー保存を破る過程 (CLFV) であり、標準理論ではニュートリノ質量を考慮したとしても到底実験で観測できるレベルの崩壊分岐比にはならない。すなわち、発見すれば直ちに新物理を示唆する。ミューオン電子転換過程探索実験は現在 J-PARC の COMET 実験、FNAL の Mu2e 実験が準備を進めている状況で、双方ともいよいよ近い将来に実験開始予定である。本講演では、主に COMET 実験の現状について紹介し、Mu2e の状況や他のミューオン CLFV 実験について、さらに将来の展望について議論する。

Presenter: 一樹, 上野 (大阪大)