

# 将来レプトンビームダンプ実験によるレプトンフレーバーを破る相互作用の探索

Thursday, August 22, 2024 3:15 PM (30 minutes)

本講演では、軽くて標準模型レプトンと非常に弱い相互作用をするボソンを介した荷電レプトンフレーバーの破れた相互作用 (CLFV 相互作用) の、将来のレプトンビームダンプ実験による検出可能性について議論する。CLFV 相互作用に対する将来の電子やミュオンビームを用いたビームダンプ実験での感度を計算し、模型のパラメータ空間の広い領域を探索できることを示す。特に将来レプトンビームダンプ実験は、 $\mu \rightarrow e\gamma$  のようなミュオンの CLFV 崩壊の探索実験では探れないような非常に小さな結合領域に対して感度を持ち、ビームダンプで生成された標準模型を超えた軽いボソンの CLFV 崩壊 ( $\phi \rightarrow e\mu$ ) を検出できる可能性があることを明らかにした。

**Presenter:** ASAI, Kento (ICRR, the University of Tokyo)