

K_L 崩壊の測定による MeV 質量のアクシオン模型への制限

Tuesday, September 2, 2025 3:45 PM (2 hours)

QCD アクシオンは強い CP 問題を解決する有力なメカニズムである。多くの研究では崩壊定数は $f_a \sim 10^9$ GeV ほどの大きな値のアクシオン模型が研究されている。しかし近年、 $f_a \sim 1$ GeV でもアクシオン模型が実現できる可能性が指摘された。我々の研究ではこのアクシオン模型に対して、KTeV 実験で測られている $K_L \rightarrow \pi^0 \pi^0 e^+ e^-$ の崩壊過程を調べることで厳しい制限をつけた。

Primary author: IWAI, Takaya (University of Osaka)

Co-authors: TOBIOKA, Kohsaku (Florida State University, KEK); SATO, Ryosuke (Osaka University); YAMANAKA, Takumu (Osaka University)

Presenter: IWAI, Takaya (University of Osaka)

Session Classification: ポスター 1