

Belle II 実験の現状と展望

Friday, 22 December 2023 10:10 (40 minutes)

BelleII 実験は、電子 (7GeV)・陽電子 (4GeV) 衝突型加速器 SuperKEKB を用いて大量の B 中間子などを生成し、その崩壊を複合型検出器 BelleII で精密測定する実験で、前身の Belle 実験の 50 倍 (50ab-1) のデータ収集を目標としている。2019 年から現在まで世界最高ルミノシティ ($4.7 \times 10^{34}/\text{cm}^2/\text{s}$) と積分ルミノシティ 420fb^{-1} を達成し、B、D、 τ 崩壊の精密測定や、新粒子の直接探索、ハドロン物理等の様々な物理解析を行っている。本講演では、これまでに得られた成果と関連分野との位置づけ、高輝度化のための課題等について議論する。

Presenter: 太一期, 古賀 (KEK)