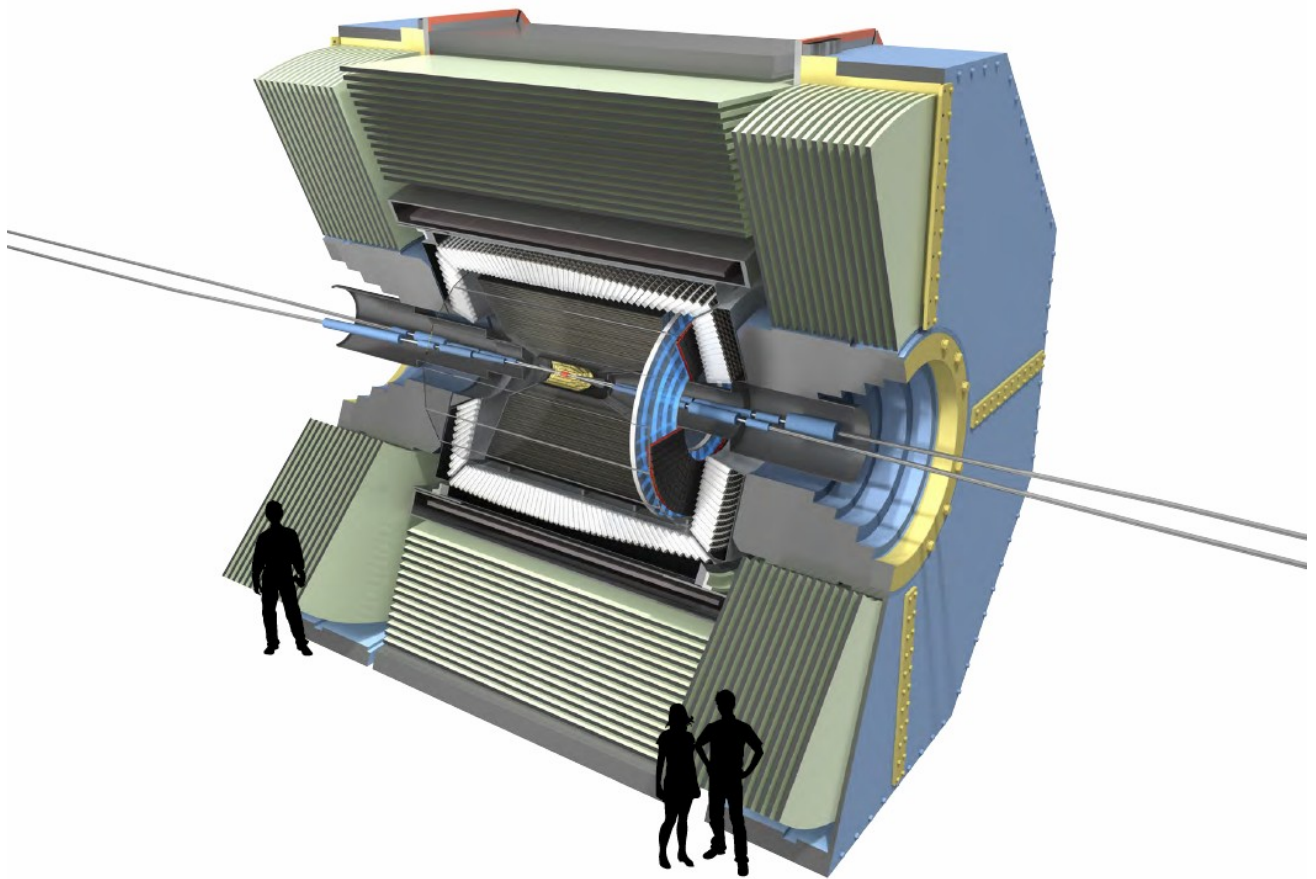


# 高エネルギー加速器による素粒子物理学実験

物理学コース 宮林 謙吉



SuperKEKB 加速器のビーム衝突点に設置される Belle II 測定器のカットモデル図。

実物は  $7\text{m} \times 7\text{m} \times 7\text{m}$ 、総重量 1500 トンの大型装置で 2018 年からビーム衝突データ収集開始予定。

高輝度の電子・陽電子衝突実験（Belle 実験および Belle II 実験）における素粒子の研究に従事している。特に中性 B メソン崩壊における時間依存 CP 対称性の破れの測定と、チャームおよびボトムクォークを含むハドロンの分光学的研究、とりわけ通常メソンやバリオンを超える多数の構成子クォークを含む可能性のあるエキゾチックハドロンの探索とその性質の測定を推進している。また、電子やガンマ線のエネルギー測定をする電磁カロリメーターや加速器運転中の放射線レベルをモニターする検出器の開発・運用に従事している。

キーワード：B メソン崩壊 CP 対称性の破れ 重フレーバーハドロ分光学 電磁カロリメーター  
電子・陽電子衝突実験