

要 旨

「 BelleII 実験において、ARICH 検出器は輻射体 Aerogel から円錐状に放出されるチェレンコフ光を光検出器の HAPD で検出し、リングイメージを捉えることで $0.5 \sim 4 \text{ GeV}/c$ の K/π 識別を行う。BelleII 検出器への設置前に際の ARICH 検出器本来の粒子識別能力並びに、検出器のデータ収集機構が正常に機能するかを確認する必要があり、宇宙線を用いたテストを行っている。

本研究では、宇宙線が Aerogel を通過した際に放出されるチェレンコフ光を HAPD6 台を用いて検出し、ヒットしたチャンネルから楕円によるフィッティングを行い、チェレンコフ角とその分解能を評価した。

「