

Ashra 実験における光ファイバーバンドルの大量生産に向けたシート製作方法の研究

5407031 小関 真悟

Ashra 実験は、広視野高分解能望遠鏡を用い、高エネルギー宇宙線の常時全天観測を行う。

Ashra 検出器は、一基で4つの集光器からの光を1つに結合し2つのトリガー系に分岐させる光ファイバー伝送系を搭載する。伝送系には、直径500 μ mの光ファイバーを64 \times 64本の格子状に束ねた光ファイバーバンドルが用いられる。今年度、初の64層バンドルが完成した。本研究では、光ファイバーバンドルの基となるシートの、大量生産に向けた、歩留まり及び精度の向上のための製作法への改善を行った。