

研究室 素粒子物理学教室

---

学生番号 5414030 氏名 佐伯 加奈

---

要 旨

国際共同実験 SHiP は CERN で行われる長寿命粒子の探索と初の反タウニュートリノの観測および詳細研究を目指す実験である。東邦大学ではニュートリノ反応の検出器として Compact Emulsion Spectrometer (CES) の開発を行っている。実用型の CES は反タウニュートリノ反応を識別するために、変形が無く平面性を保つベースとスタック構造を模索している。本研究では、フォトマスクによって焼き付けたグリッドマークを、精密に測定し、得られたフィルムの変形度をもとに、最適なベースを提案する。また、トラック再構成の精度についての評価も行った。