

研究室 素粒子物理学教室

学生番号 5415030 氏名 小山 彩夏

要 旨

「 エマルシヨンスペクトロメーターは原子乾板と低密度の支持体を交互に配置する構造で、磁場中での荷電粒子飛跡のサジッタを測定することにより、運動量と電荷符号を測定できるコンパクトな検出器である。SHiP 実験では、正・反ニュートリノ反応の分離を担う。複数の将来計画の実験で使用される計画である。本研究では、平面性を保つのに有利なガラスベースをアクリルと比較して厚みの一様性を評価した。新しいチェンバー構造実現のため、3種類の接着剤の接触テストを行い、フィルムへの影響を調べた。新型乳剤を用いた原子核乾板に位置測定の基準となるフォトマスク焼き付けのテストを行った。また、同様の新型乳剤用いて $500\mu\text{m}$ ガラスベースの原子核乾板を東邦大学で8枚作製した。

」