

表題 T60 実験における貫通ミューオンとニュートリノ反応による二次粒子の運動量測定

研究室 基礎物理学教室

学生番号 5412008 氏名 浦野 康平

要 旨

「ニュートリノ-原子核反応断面積の精密測定を目的とした T60 実験において検出器の基礎開発、実験環境の調査が行われた。本研究では、2012年7月に CERN にて照射された 2,3,4,5,6 GeV/c のパイ中間子ビームの運動量を再構成することにより、ECC 中での多重電磁散乱を用いた運動量測定の精度を保証し、0.5 GeV/c ~ 数 GeV/c の分布で照射されたニュートリノビームによって生じる貫通ミューオンとニュートリノ反応により生成される二次粒子の運動量を測定し、シミュレーションとの比較を行った。」