

表 題 J-PARC T60 実験における高電離粒子を用いたニュートリノ反応の探索

研究室 基礎物理学教室

学生番号 5412010 氏名 岡田悠久

要 旨

「 J-PARC で低エネルギー領域でのニュートリノ研究をするために原子核乾板検出器を用いた T60 実験を行った。鉄と原子核乾板からなる検出器にニュートリノのビーム照射を 2015 年 3 月に行った。本研究ではニュートリノ反応から放出される陽子に着目し、原子核乾板中でニュートリノ反応の探索を行った。ここでは、電離損失による粒子識別を用いて比較的エネルギーの高い陽子候補 105 本の飛跡から検出器内部で発生した 58 個についてシミュレーションとの比較をし、解析を行った。