

J-PARC T60実験におけるニュートリノ反応の探索

奥山 康介

T60実験はJ-PARCにおいてニュートリノ振動実験で重要となる Sub GeV~Multi GeV エネルギー領域のニュートリノ反応を原子核乾板検出器で検出する。鉄板と原子核乾板からなる検出器に反ニュートリノビーム照射を2016年1月から4月にかけて行った。原子核乾板を現像した後、自動飛跡読み取り装置を用いて荷電粒子飛跡のデータを取得した。本研究ではこの膨大な数の飛跡群から、検出器の中で3本の荷電粒子飛跡が交わる事象の候補を選別することにより、ニュートリノ反応の探索を行った。その結果、5個の反応候補を検出することに成功し、その詳細な解析を行った。