

To Office of Experimental

Date 30 July 2003

Planning and Coordination

MACHINE TIME EXECUTION

REPORT (2003-3 CYCLE)

Experimental Group	E471	Reporter	板橋 健太
Scheduled Period and Shift	June 24 – July 9 37 shifts	Main, Sub, Para	Main

Experimenters 岩崎 雅彦 他 約16名

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

$^{4}\text{He}(\text{stopped K-},\text{n})$ 反応を用いて、TOF 測定法により中性子エネルギーの測定と、放出荷電粒子の計測を行い、K中間子の深い束縛状態探索実験を行った。その他、検出器のキャリブレーションの為に、極性を反転したビームでも約半シフト分データを取得した。前回サイクルでは前半、標的の超流動液体ヘリウムが標的を満たしていないという問題がオフライン解析において発覚したが、今回はデータ取得直後にデータを解析する事で、ほぼリアルタイムに標的の状態を確認し、データの品質維持に努めた。検出器は前回サイクル以降積極的に発振レベルを下げる努力をした結果、極めて順調に動作した。また、標的を前回の5倍厚くした事により、前回サイクルに比べて倍を超える統計を得ることができた。

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

当初、PS を 8 GeV 4秒サイクルの遅い取り出しで運転する予定であったが、最初の一日調整してもビームを得ることができず、12 GeV 運転を行った。その分ビームタイムが一日伸ばされたので補填されているが、最初スピル構造がひどかった。

COMMENTS