

Planning and CoordinationMACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2005-2-2 CYCLE)

Experimental Group	T580	Reporter	T. Nomura (Kyoto U.)
Scheduled Period and Shift	2005/6/16 – 6/27 (intermittently), 19 shifts	Main, Sub, Para	Para
Experimenters 野村、笹尾、横山、谷口、中島、前田、南條			
<p>SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS</p> <p>KOPIO実験(BNL-E926)に用いる光子、及び荷電粒子veto検出器の、プロトタイプを用いた性能評価を行った。</p> <p>光子veto検出器としては、エアロジェル・Winston-cone型集光鏡からなるチェレンコフカウンター、及びアクリルを用いたチェレンコフカウンターのテストを行った。エアロジェルカウンターは、KOPIO実験で使用される実機サイズのプロトタイプであり、今回初めてこれを用いたテストを行った。主にパイ中間子を用いて発光量の運動量・位置・角度依存性の評価を行った。結果は、概ね我々のシミュレーションと一致するものであり、このテストにより今後の量産に向けた指針を得ることが出来た。また、アクリルカウンターに関しても同様の光量測定により、基本的な性能の評価を行うことができた。結果はシミュレーションともよく一致するものであり、この結果をもとに今後の検出器開発を進める。</p> <p>荷電粒子veto検出器としては、シンチレーター・ファイバー読み出し型検出器の光量、時間分解能などについて測定を行った。測定はファイバーの本数や径を変え、光電面の材質が違う二種類の光電子増倍管を用いて行い、これまでの線源を用いた測定の結果とconsistentであることが確認できた。</p>			
<p>EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.</p> <p>0.4~2.0GeV/cの正負パイオンを使用し、主に用いた運動量は1.0GeV/cであった。終盤、beam intensityが半分程度になる期間があった。Beam down timeは合計3.3時間程度で特に問題になることはなかった。</p>			
COMMENTS			