

Planning and CoordinationMACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2004-4-1 CYCLE)

Experimental Group	T568	Reporter	佐々木修
Scheduled Period and Shift	04/9/30-04/10/25	Main, Sub, Para	Para

Experimenters 佐々木修、三浦太一、菅谷頼仁

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

A T L A S - T G C の読み出しに使用するポリスイッチの放射線耐性テストを行った。今回電極付 (RGE300)、表面実装用 (SMD1812P150TS) の2種類をテストした。ポリスイッチはフューズの代用となるものであり、ある程度の電流が流れると熱を持ち導通しなくなるが、その後しばらくして冷えると再び電流を流すようになる。

このポリスイッチをニュートリノビームラインのホーンマグネットの近くに設置して、陽子ビームで生成された中性子を照射した後動作確認を行った。中性子量はこれまで放射化学法で測定されたもの使用可能であった。

ポリスイッチを入れた袋をhorn shield内の壁際、床上5箇所、壁の上流の最後を基準に6m、7m、9m、11m、14m はなして設置した。それぞれの袋に5つずつのポリスイッチを入れた。

照射後 R I 実験室で動作確認を行い、全てのポリスイッチが正常に動作したことを確認した。

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

陽子エネルギー12 GeV、Fast extraction。10月1日21時から12日10時までのC.T.の測定
の総計が 1.04×10^{18} 個。順調に出ていた場合では 7×10^{15} 陽子/時間程度の強度。

COMMENTS

実験にあたって放射線管理室、K 2 K グループの協力をいただいた。