

MACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2004-2 CYCLE)

Experimental Group	T 5 5 8	Reporter	仁藤 修
Scheduled Period and Shift	2004/6/16-7/1 40 shifts	Main, Sub, Para	π 2, Main
Experimenters 仁藤修、杉山晃、藤井恵介、松田武、池松克昌、加藤幸弘、渡部隆史 黒岩洋敏、佐貫智行、R.D.Settles、M.Hamman、H.Gooc、R.Reserva、他			
<p>SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS</p> <p>本ビームテストは、MPI、DESY等を中心とするリニアコライダーのための TPC 開発グループと共同で、磁場中におけるMPGD 読み出しによる TPCの基本的性能の測定を目的とした。MPI プロトタイプTPCを用い、MPI、DESY等国外からも4名の研究者の参加を得、KEK低温グループの全面的協力を得てJACEE超伝導マグネットをビームラインに設置して、磁場、ビーム強度、ビーム種類、運動量、角度、位置などを変えてTPCの位置分解能、トラック分解能、イオンフィードバック等の測定を行った。読み出し用測定器として、従来の MWPC を用いて測定を開始し、GEMに切り替えてその性能を比較する予定であったが、MPI プロトタイプTPCの到着が遅れたこともあってTPCとしてはMWPC読み出しによる測定に止まった。製作したGEMについては単独でビーム照射テストを行い、その性能評価を実施した。得られたデータについては鋭意解析中であり、当面Victoria Linear Collider WorksHop 2004、JPS 2004 秋季大会等で報告する。</p>			
<p>EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.</p> <p>フィラメント切れで、マシンタイム中3時間程度ビームが止まったが、あとは安定したビーム状況で実験に問題はなかった。1-4GeV/cの正負のビームを引き出し、スリット幅を変えて40shiftsにわたり、各種のビームデータを収集できた。</p>			
<p>COMMENTS</p> <p>JACEE超伝導マグネットを持ち込んでデータを取ったが、他実験に漏れ磁場の影響が若干あったようでご迷惑をおかけしました。実験グループとしてはビーム期間中0Tと1Tの1回の変更だけでデータ収集したが、もう少し磁場条件を変えられればなおよかった。</p>			