

Planning and CoordinationMACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2004-2 CYCLE)

Experimental Group	T557	Reporter	徳宿 克夫
Scheduled Period and Shift	2004/5/26-5/31 (12シフト)	Main, Sub, Para	Sub
Experimenters 徳宿克夫(KEK)、久世正弘(東工大)、堀龍馬(東大)、 他			
SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS <p>小型のジェットチェンバー型ドリフトチェンバーにビームを入射して、ADC/TDCによる通常の方式でデータを収集すると共に、デジタルオシロスコープを使ってチェンバーの波形を直接記録した。3種類ガス（アルゴン/メタン(90/10)、アルゴン/エタン（50/50）、アルゴン/エタン/CO₂(92/2/6)）に次々に入れ替えて、主に2GeV、0.5GeVのπ及び陽子ビームでデータを収集した。</p> <p>チェンバーの放電が起ったため、予定より低い電圧で実験を行い、このために、ディスクリミネーターの閾値が高すぎてチェンバーの検出効率はあまり高くない状態であったが、オシロの波形としても記録できているので、これをもとに低い閾値をオフラインで設定できる。現在、波形データの信号処理アルゴリズムの開発を進めている。</p>			
EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc. <p>5月24日の午後からT1エリアが使用できたので、測定器のセットアップを予定より早く始めることができ、5月26日にはビームチューニングまで終了して実験が始められる状態になった。しかし5月26日20時ごろからPSが故障したため、結局データ収集に使えたのは5月28日の夕方から5月31日の正午まで約9シフトであったが、ほぼ予定のデータを収集することができた。</p>			
COMMENTS <ul style="list-style-type: none"> ● 当初、T1エリア内の冷却水配管を、ガスの排気管と混同してしまった。幸い水がチェンバーに混入することはなかったが、水の配管にはそれを明確に掲示しておいて欲しい。また、ガスの排気管と、シンフレックスチューブをつなぐためのコネクタがないために接続に手間がかかった。いろいろな径のチューブが繋げるように変換コネクタを配備しておいてほしい。 ● ガスチェレンコフカウンタは、大気圧の空気で使用した。排気のためのポンプの接続器具、排気、吸気用の電磁弁等は現場においてあったがどう接続すればよいのか不明であった。減圧・加圧して使用したいグループがあれば、再組み立て、調整をする必要がある。 			