

Planning and Coordination

MACHINE TIME EXECUTION

REPORT (2005-2-1 CYCLE)

Experimental Group	E559	Reporter	三輪 浩司
Scheduled Period and Shift	5/25-6/13 50shifts(このうち14シフトは加速器調整中)	Main, Sub, Para	Main

Experimenters 今井憲一、齊藤直人、舟橋春彦、三輪浩司、大樂誠司、関義親、永江知文、澤田真也、高橋俊行、関本美知子、垣口豊、野海博之、里嘉典、高橋仁、豊田晃久、丸田朋史、藤岡宏之、中嶋大輔、高橋智則、成木恵、田村裕和、小池武志、三浦勇介、木下沙理、白鳥昴太郎、馬越、仲澤和馬、渡辺崇臣、亀山智弘、味村周平、福田共和、谷田聖、石元茂、鈴木祥二、J. Arvieux、K. Hicks、R. Zavislak、

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

5/25-27 スペクトロメーターの検出器のtuningおよび、トリガーの調節。

5/27-29 K+のビーム調整。pi-modeおよびK-modeの双方で調整。

ただDCセパレーターの電圧が100kV程度までしかかからない中で行ったので効率的ではなかった。

5/30-6/2 DCセパレーターのコンディションが良くなかったため主にキャリブレーションのデータを取る。

- p(pi+,K+)Sigma+

- momentum calibration

6/3-6/13 (K+,pi+)のデータ収集を開始。ビームライン磁石はK-modeの設定で用いる。

K6ビームラインにおいて初めてK+ビームを用いこととDCセパレーターの状態が良くなかったため試行錯誤が多かった。DCセパレーターが安定して200kVかかるようになったのは6/8からである。K+の収量はK6のproduction target上でのprotonが0.87Tp/spilで13000kaon/spillで、k/pi ratioは1/15であった。SKSでの粒子識別および運動量解析は正しく行なうことができている。

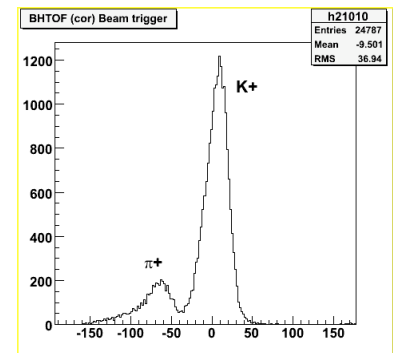


図:ビームのPID

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

- 陽子強度は予想(1.0×10^{12} on K6 target)より少なく 8.7×10^{11} on K6 target程度であった。実験当初は加速器のチューニングが長引き、チューニングが終了しユーザータイムとなったのは5/31 0:10からである。
- DCセパレーターのコンディションが安定したのは6/8からであった。結局200kVでオペレートした。K/pi ratioは良くはなかったが、データ収集に問題がでることはなかった。
- 加速器のトラブルによるビームタイムのロスは合わせて3シフト程度であった。

COMMENTS