

MACHINE TIME EXECUTION

REPORT (2001-4- / CYCLE)

| | | | |
|----------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------|
| Experimental Group | T490 | Reporter | 小林 正明 |
| Scheduled Period and Shift | 11月14日(水)~21日(水) 20時外 | Main, Sub, Para | π/μ FPIV Main |

Experimenters 杉本章=郎, 関口哲郎, 小俣和男, 千葉雅美, 小林正明

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

- (1) T481で周波数を上げたSiセンサー検出器を改良し、大面積にしたもの (92mm x 92mm, 0.8mm厚に読み出し、400 μ m²、7チップの検出面積 $\sigma = 10\mu$ s) である。実際には大強度ビーム (~10MHz) に対して動作をテストするが主目的は、4MHz相当の(生)ビームを200 MeV/cで正負極性を得ること。残りの6MHz相当は、7チップにclockパルスで重畳させた。Si-7チップ-shapingプログラムの出力のADC分布を測定し、112のテスト信号の分解能(中)を求めた。
- (2) この結果、T481のSi検出器に比べ、112は20-30%減少し、Si-7チップ内のゲインを2mに近づけた。10MHz (Si全面) 相当の強度を安定に扱うことが確認された。上記の改善は、大凡予想値に近い。
- (3) この結果は、関口氏の修論としてまとめられ、29日 Journalに (更に詳しい解析、検討のあと) 報告する予定である。

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

吸気調にビームを利用したことができた。T481では正極性に変わる事が出来なかったが、今回は出来たので、様子がいよいよ分かった。ビーム強度は $6 \times 6 \text{ cm}^2$ (F1のQのあと) で大抵、10⁶/burst (~200 MeV/cで最大) である。

COMMENTS

今回の promising な結果は、このSi検出器をCERNでのDIRAC実験 (PS-212), BNLでのE949実験に使用可能な性を push するもので、大いに役に立ちたい。