

MACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2005-4-2 CYCLE)

Experimental Group	E567	Reporter	二宮 和彦
Scheduled Period and Shift	12/7(9:00)-12/12(9:00) 15 shifts	Main, Sub, Para	Sub

Experimenters 篠原、三浦、松村、二宮、杉浦、中塚、猪飼

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

パイ中間子原子形成後の電子状態の解明のために、パイ中間子原子から放出されるエックス線エネルギーの測定を行った。検出器には低エネルギー用ゲルマニウム検出器を3台用いた。

本実験においては、前回の実験（2005-1Cycle）において、カウンターホールにおける使用許可が取れていなかったために測定できなかったトリウム（酸化トリウム）とウラン（金属単体）をサンプルとした。これまでの一連の実験によって原子番号29-92までの広い範囲のパイ中間子原子のエックス線のデータを得ることができた。

本実験の解析結果及びエックス線のエネルギーからのパイ中間子原子の電子状態の考察については、現在進行中であり今後関連学会での発表を行う。

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

T590実験中(計2shifts)の間は、ターゲッティングの関係上パイオンビーム強度の低下(おおよそ半分)があったが、それ以外では短時間のビーム停止が数度あったもののおおむね希望通りのビーム（ 1.0×10^{12} ppp、パイオンビーム強度 3×10^4 /cycle）が得られた。

COMMENTS

皆様のご協力で何とかデータをとりきる事が出来ました。有難うございました。