

Planning and CoordinationMACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2001-4-2CYCLE)

Experimental Group	T494 Tohoku-Gr.	Reporter	S.N.Nakamura
Scheduled Period and Shift	12/19-12/22 12 shifts	Main, Sub, Para	T1 beamline Para

Experimenters 中村哲,藤井優,L.Tang,J.Reinhold,里嘉典,山口裕,岡安雄一,橋本治 他7名

SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS

Jlab E01-011 実験用プロトタイプであるTOFカウンタ、エアロゲルチェレンコフ、ルサイトチェレンコフ、水チェレンコフカウンタをT1ビームラインに並べ性能評価を行った。T1ビームラインでは予定していた e, π, p に加え、予想外に多くのKも観測できた。0.3-1.4GeV/cの運動量領域で各粒子に対して様々な条件下で各種カウンタのデータを順調に取ることができ、現在解析中である。

すでにプレリミナリな解析からエアロゲル、水チェレンコフカウンタについては予想通りの性能を発揮しているが、diffusion box内の反射材によって性能が非常に変わることが分かったので改良した量産タイプを製作中である。また、ルサイトチェレンコフについても予想より性能がよかったので、p/K分離カウンタとして水チェレンコフとルサイトチェレンコフのどちらを正式採用するかは、最終量産タイプの性能評価をしてから決定することにしたい。

EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.

18日23時前から19日0時過ぎまでPSがdownした以外は短時間のビームストップを除いて極めて順調にビームタイムを消化した。

COMMENTS

学部4年生、海外研究者を含む11人でシフトを組むことができ、カウンタの性能評価に極めて役立つと同時に、教育的なビームタイムを取ることができました。

KEK-PSスタッフの皆様へ感謝します。