

MACHINE TIME EXECUTIONREPORT (2004-1 CYCLE)

Experimental Group	T553	Reporter	吉田 誠
Scheduled Period and Shift	2004/4/21 - 2004/4/28 20シフト	Main, Sub, Para	Sub
Experimenters 吉田誠(阪大)、坂本英之(阪大)、吉村浩司(KEK)、他			
<p>SUMMARY OF EXECUTION AND RESULTS</p> <p>ミュオンビームのイオン化冷却実験(MICE)用飛跡検出器開発のため、直径350ミクロンの極細シンチレーションファイバーの特性を調べた。ファイバー中の1次蛍光体および2次蛍光体について様々な濃度のサンプルを用意し、パイオンビームを照射してMICE実験に最適な組成を調べた。その結果、1次蛍光体1%、2次蛍光体5000ppmのファイバーが最大の発光量を示した。</p> <p>また、隣り合うファイバーの距離を変えて発光量を調べることで、ファイバー間のクロストークを調べた。結果、クロストークはおよそ10%以下であり、MICE用に十分な性能を持つことがわかった。</p>			
<p>EXECUTED MACHINE TIME, BEAM CONDITION, DOWN TIME etc.</p> <p>スケジュールされたダウンタイム以外、ビームに関して特に大きなトラブルはなかった。</p>			
<p>COMMENTS</p> <p>極細ファイバーにビームを照射するため、スケジュールされたビームタイムに加え、2004/5/19から2004/5/23まで追加ビームタイムを頂くことで、十分な統計量を得ることができました。</p>			