

M1 コロキウム概要

題目	SeaQuest 実験における荷電粒子のトラッキング法		
氏名	五十嵐 浩二 (柴田研究室)	指導教員	柴田 利明、中野健一
<p>卒業研究では、平型 3 層ドリフトチェンバーを用いて宇宙線ミュオンのトラッキングを行なった。卒業研究の発展として、SeaQuest 実験で用いられている磁気スペクトロメータのセットアップでのトラッキングについて研究する。</p> <p>SeaQuest 実験では、陽子-陽子反応および陽子-中性子反応のドレル・ヤン過程により生成されるミュオン対を測定する。SeaQuest 実験はフェルミ国立加速器研究所 (FNAL) で行なわれており、120 GeV の陽子ビームをターゲットに照射する。ミュオン対を測定するためのセットアップには、2 つの電磁石と 4 つのステーションと呼ばれる検出器群が配置されている。</p> <p>トラッキングは、St.1、St.2、St.3 のそれぞれでトラックを作り、全てのトラックを組み合わせるといった方法をとっている。反応の Vertex Fitting ではカルマンフィルター法を用いている。</p>			

