

FPGA ボードを用いたミュー粒子の寿命測定

岡 直也

Cosmo-Z は最新の FPGA, ADC, CPU を搭載した計測ボードである。この FPGA は 100MHz のクロック信号で動作している。このクロック信号は周期が 10ns であるため、これを用いることで平均寿命が $2.2\mu\text{s}$ として知られるミュー粒子の寿命を測定できると考えた。本研究では寿命測定の論理プログラムを FPGA に組み込むことでミュー粒子の寿命測定が可能になった。またミュー粒子の信号をデータ化し、詳しい解析も行う。