

研究室 素粒子物理学教室

学生番号 5414038 氏名 芝田謙和

---

## 要 旨

「現在、東邦大学素粒子物理学教室では、ミュー粒子の寿命測定実験を各 NIM・CAMAC モジュールを同軸ケーブルで配線することによって行っている。しかし、この測定方法では回路の設定・変更にかかる時間がかり、また各モジュールのコストも大きくかかってしまう。そこで本研究では、1つの基盤に 8ch の ADC を搭載した FPGA ボード、Cosmo-Z を用いて  $\mu$  粒子の寿命測定のデジタル回路の作製を試みる。回路設計のプログラム言語である VHDL を使い各モジュールの回路設計を行い、シミュレーションを行う。