

Liquid Xe TPC プリプロトタイプについての

Pad とフィードスルー間、フィードスルーとプリアンプボード間のケーブルの確認。

2008/02/14

1. 目的

信号がケーブルを遜色のない形で通過できるかどうかは、実際に測るより他に方法を得ない。しかし、信号を得る以前でなんらかの障害がある場合、思わしい信号が得られないことは明白である。そこで、液体キセノンに TPC をインストールする前に、信号処理の部分での問題を明確にする必要がある。現時点(2008/02/15)で考慮すべき点として挙げられているのは以下である。

素材

- ・ ケーブルにおけるインピーダンスのミスマッチ
- ・ チャネル間のクロストーク

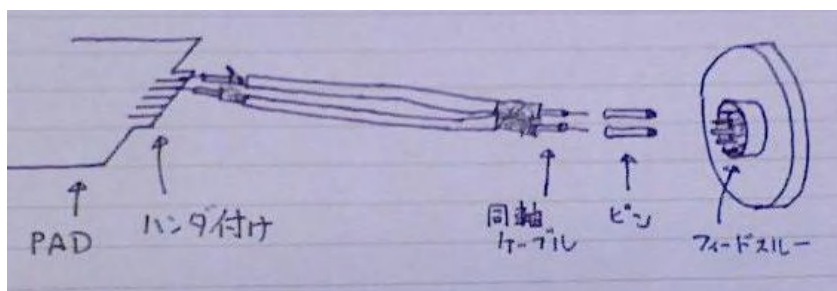
技術

- ・ アース線の配線方法
- ・ 16ch の束ね方

実験を進める過程により、さらに増える可能性はあるが、明確な視点を持った上で実験を構築する必要があるために挙げてみた。

1-1 ケーブルにおけるインピーダンスのミスマッチ

Pad とフィードスルー間に用いる信号線として同軸ケーブル



1-2 チャネル間のクロストーク

1-3 アース線の配線方法

1-4 16ch ケーブルの束ね方

1-5 作業環境

クリーンさを保つ。クリーンペーパーの購入。

2. 準備

3. 測定

4. 考察

5. 結論