

## \* 理研での作業

\* 期間： 12/18(私用のついで), 12/21-12/23, 12/26-12/28

## \* FDC2 :

## \* ガス置換

\* 12/12 から He+60%CH<sub>4</sub> を 200-250 cc/min 流す

\* 12/12-12/28 の期間にボンベ 1 本分(112 気圧 x47L=5300L~ 3 回置換)

\* ASD 固定： 98 個

## \* ASD グラウンド補強

\* 12/18： ASD 4 個で試験した結果、グラウンドの取り方が不十分なことが判明：  
-0.3V 以下では完全に発振、完全にノイズを落とすには-1.0V 以上が必要。  
13  $\mu$  sec 周期のノイズが主。

\* ASD シャーシを検出器カバーに落とすとノイズは落ちる。

\* 本体へのポスト、基板、固定兼用エル型金具に ASD をネジで固定したので、充分なはずだがダメだった。理由は不明。

\* 対処療法として、BDC, FDC1 の ASD 固定用の銅板製エルを追加する事にする。ASD にはアルミ製エル金具と共締め。検出器本体カバーには導通粘着材付銅テープを使う(仮)。

\* グラウンド板を 100 個製作。

\* 時間がなかったので、導通は片側のみでとる。

\* グラウンド追加作業： 12/21-12/22

\* 全部つけた状態で、threshold は-0.3V 程度までほぼ零。

## \* 信号/電源ケーブル配線 (12/23, 12/26-12/27)

\* 約 9m のケーブルで最短/最長の差である約 5m を吸収して ASD-PS と TDC へ配線。



\* HV conditioning (12/28-)

- \* 7層に共通に電圧をかける。
- \*  $V_{th} = -0.4V$  で  $2.0kV$  以上で全チャンネルに数百 Hz の信号がのる。ただしリーク電流は数十 nA で多くはない。
- \* 原因不明。1.4kV をかけて年末／年始の期間放置する。

\* PAC

- \* 認められなかった。
- \* Ca 領域には Kr/Ge よりも Se ビームの方が数倍良いので、ビーム開発を考えてもらう事も目的の一つだったのだが、残念： 申し訳ないです。
- \* 動機の理由付けがいまいちだった事は事実。実験上の問題はやはりガンマ検出器か？

\* 今年を振り返って

- \* 地震直後から約 1.5ヶ月、原因はわからないが物が2重に見える期間があり、だいぶ作業が遅れた。
- \* 実家が福島市で、原発事故でかなりひどい状況にある事は事実。木造の家の居間の中央で約  $0.5 \mu Sv$  程度が続く。有り合わせの物で食品の検査だけはできるようにしたが、市販品は結構ひどい物が多い。最近一番探したのはまともなスルメ。東北道でも場所によっては車の中で測って  $1 \mu Sv$  くらいの所も所々ある。
- \* なかなか仕事が進まず、申し訳ないです。
- \*