

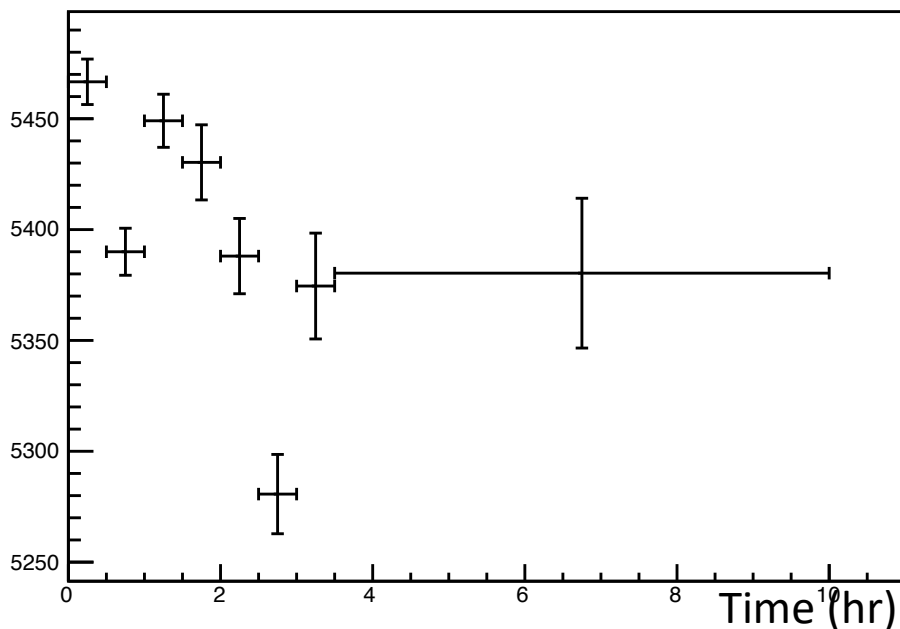
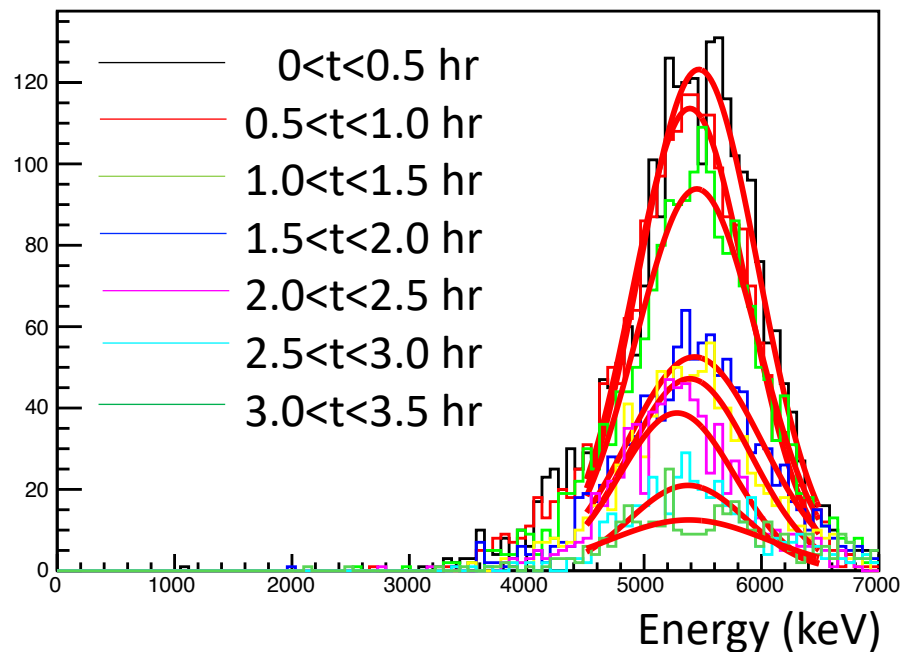
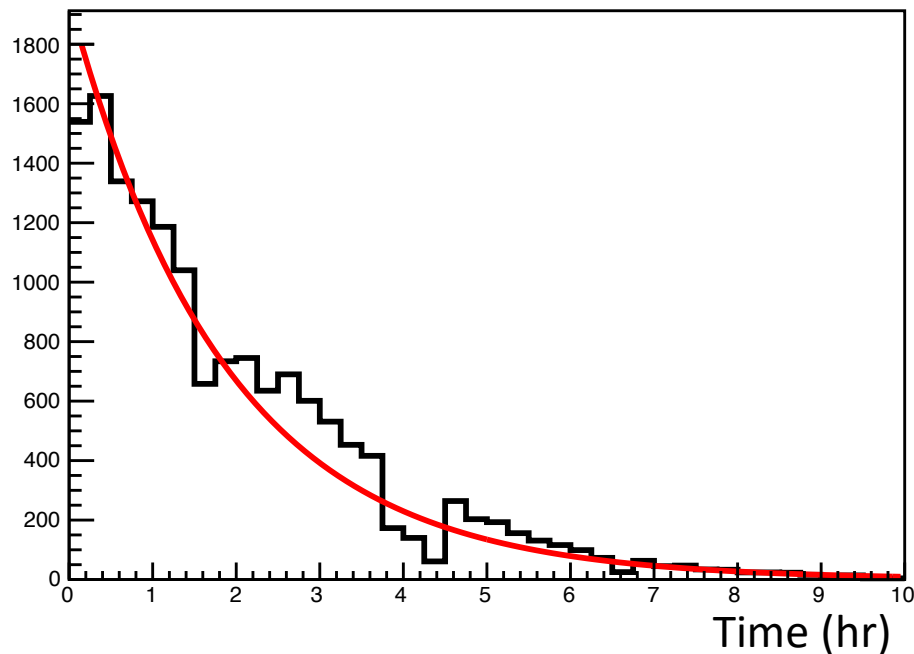
Low-alpha 0.3 a Progress

Hiroshi Ito
2018.06.04

Problem list

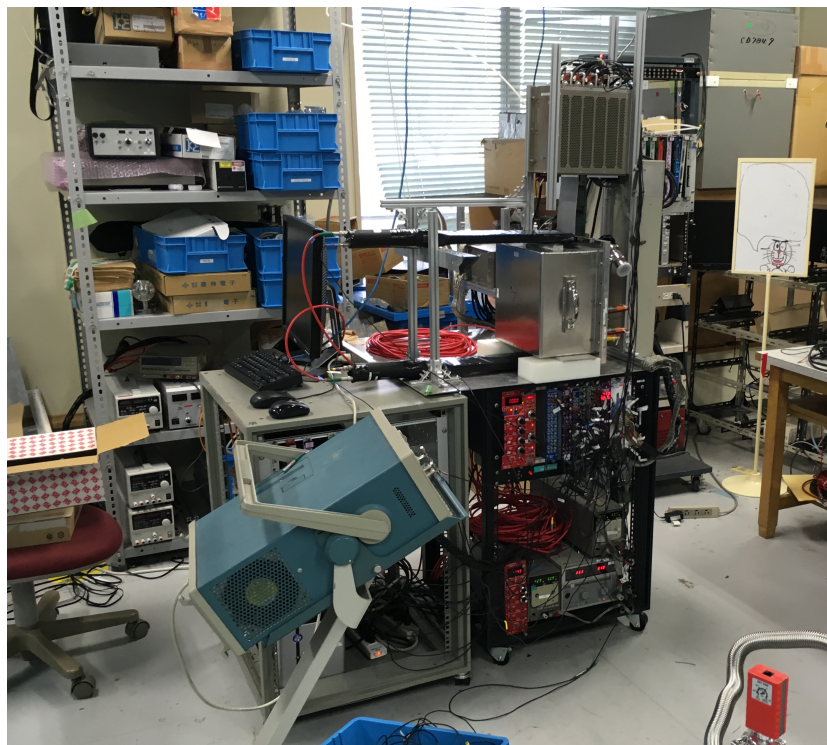
- | | |
|---|------------|
| 1) Count rate decay | priority 1 |
| 2) Detection efficiency estimation has not yet. | priority 2 |
| 3) Active coal pipe gas leak check | priority 3 |
| 4) Drift voltage line sparking | priority 4 |
| 5) DAQ mode change from 3 to 5 | priority 3 |
| 6) Cold active coal system | priority 5 |

Count rate decay の原因調査



時間とともにcal. Facの変化、分解能の悪化は見えない。
ガス劣化の可能性は低いかも

VME メモリボード動作チェック



Source: TMB1.cxx

L:

- この環境でTMB1とTMB2を入れ替えて、動作確認をした。
- na9: daq 8.0を使用
- na6 8.01を持ってきてrunCDE.8.01.plとして追加
- 5/23 main.cxxのmem->Clear()でバグ発見
- 5/24 TMB1.cxxのmemory::Clear()内
`do{ ... } while(Read_reg(GetCount1())!=0);`
 \Rightarrow `do{ ... } while(GetCount1())!=0);`
- これでスケーラは回るようになった。
- まだrunstop_w.shで完全にmainを殺しきれない

```

counter1: <<dec<<GetCount1()<<endl;
cout<<"counter1: " <<res_readcounter1<<endl<<flush;
cout<<"read res: " <<Read_reg(GetCount1())<<endl<<flush;

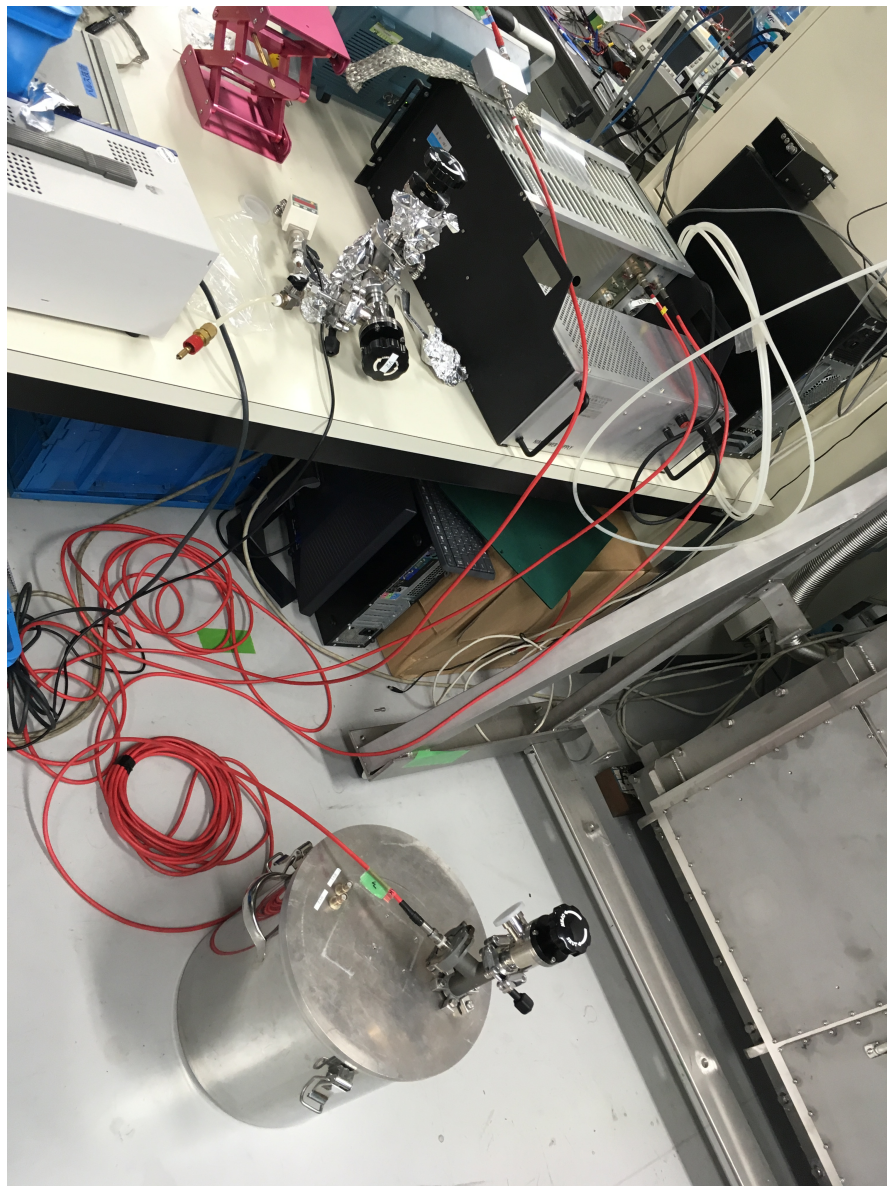
fprintf(stderr,"addr :\t0x%x\n", (unsigned int) addr);
*(int *) (addr + res_control) = 0x4;
cout<<"read res: " <<Read_reg(GetCount1())<<endl<<flush;

fprintf(stderr,"addr :\t0x%x\n", (unsigned int) addr+res_control);
fprintf(stderr,"read/res :\t0x%x\n", (unsigned int)Read_reg(GetCount1())
}
do{
  /*(int *) (addr + res_control) = htonl(0x4);
  *(int *) (addr + res_control) = 0x4;
  //fprintf(stderr,"addr :\t0x%x\n", (unsigned int) Read_reg(res_readcounter
  //cout<<Read_reg(res_readcounter1)<<endl<<flush;
  // }while(Read_reg(res_readcounter1) != 0);
  // }while(Read_reg(GetCount1()) != 0);
}while(GetCount1() != 0);
}

void memory::Reset(){
  int debug =0;
  if(debug)cerr<<"[RESET] START"<<endl;
  if(debug)cerr<<"status1: 0x"<<hex<<Status1()<<endl;

```

NW-SHVコネクタ放電チェック



2018/05/23

NW-SHVコネクタをフランジに取り付け
REPICにHV線を繋げた
空气中で最大-3.3kVかかることを確認

5/24 真空ポンプでひいて-3.3kVかけたが
Currentが流れる。

中を開けて放電痕を探したが見当たらない。

5/25 カプトンテープ巻いたけどダメだった。

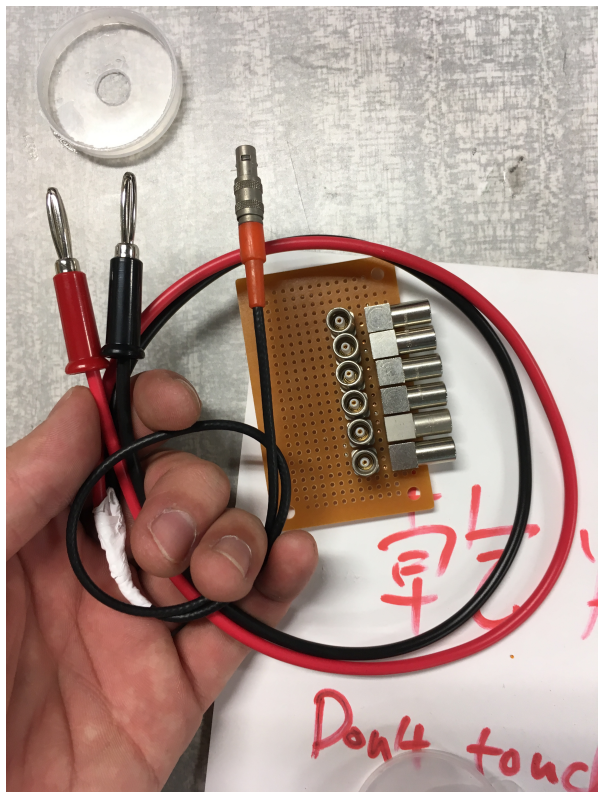
アラルダイトに気泡があるとダメ？
60度にして気泡を抜いてから接着するべきだった？

2018年5月27日

ライトパルサー放射能決定

No progress

ASD閾値モニター実装



2018/05/23

- バナナ端子 to LEMO (6個)
- LEMOメス—メス x6ボード (1個)

神岡タスク

Count rate減衰の原因調査 サンプル交換で一時回復する傾向だけ確認してる

仮説1:ガス劣化

仮説2: DAQのメモリ飽和、dead time

仮説3:Amが原因

仮説4:

5/30

1) サンプル交換Am only run、小窓open

=> count rate decay 再現チェック

- ディスクリlow level check、スケーラ回る？

=> エレキの問題かcheck

- ガス交換

=>TPCの問題か

2) Amピンホール作戦、ふたopen

ドリフト板反対側の穴にピンホールが空いたカプトンを被せてalpha量を減らす。

=> Am Bqが大きいのか

3) AmにとってuPICだけにする、蓋open

=> Amが原因か

5/31

4) uPIC sample (10as/hr) analysis

=> count rate decay解決できたらいいな

5) 除湿機入れる

=> Aonde Current check

6/1

6) もし解決したらmode変更できる
(準備だけ)

=> Aonde Current check

7)

=> Aonde Current check