

Low-alpha 0.3 a Progress

Hiroshi Ito
2018.03.14

今後の予定

- 活性炭バルブ閉じてBG runスタート

- 3月12-13 (Ikeda)

ガス交換、バルブV1, V11閉、循環ポンプ止め、DAQスタート

- a-source作成

- 3月下旬Am241ソースを池田氏から拝借 PIN-フォトでCalibration
- 小林氏の製作現場を見学してこようか
- 銅シールに補修できるのか？

フローメーターどっかからパクってくる

- 4月以降

- Drift線の復旧 … 放電解消
- 循環ポンプINスエジ・再接続+リークチェック
- 活性炭チェック: 中に活性炭入ってる? 竹内さんに相談して活性炭もらうとか。
- a-source Calibration run … Energy resolution, efficiency, drift & anode voltage optimization, Gas pressure optimization, etc. ; 小林氏にメール
- 活性炭冷却の導入、冷却機を買ってもらうか、どこからかでパクってくる
- DAQ mode3 → mode5

4/4-6 作業?
4/7-13 SKシフト

ドリフト線: 同軸ケーブルの外側のGNDを外しておく。真空引いて、とりあえず5.0 kVかけてみる

買ってもらおうか
ジャバラで伸ばすようにしてみようか

KCL買ってもらおうか

今後の予定

4月5、6日のシフトワーク

- SUSふた、つつの取り外し、テフロンかべ解体、
- Drift線の復旧 … 放電解消
- 循環ポンプINスエジ・再接続＋リークチェック
- 中に活性炭入ってるかチェック
- テフロンかべ取り付け、SUSふた、つつの取り付け

4月13日のシフトワーク

ガス圧160 torr到達

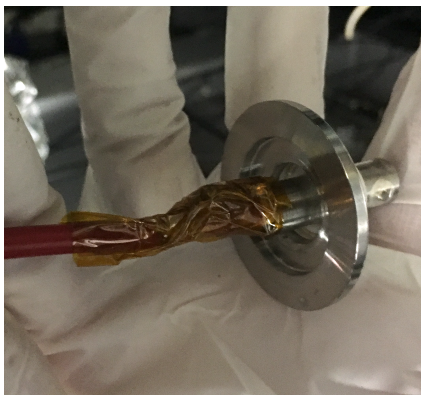
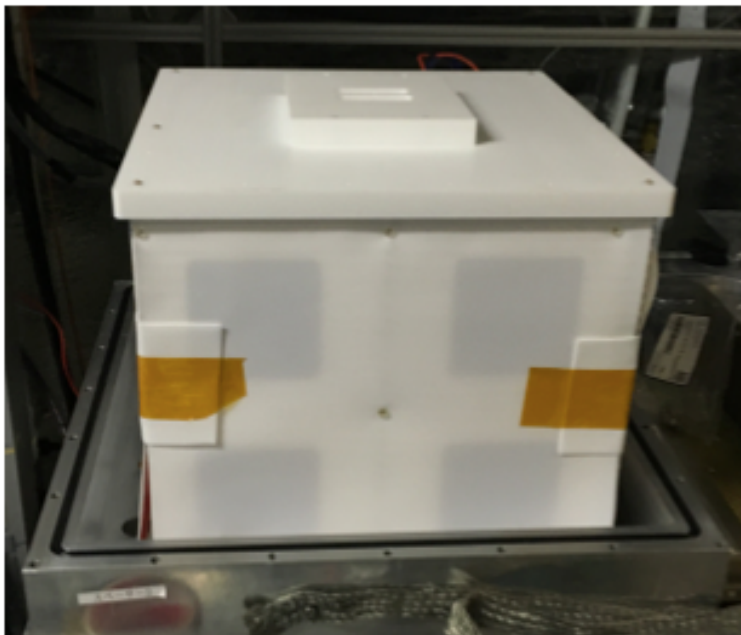
CAEN localになっていた

NEWAGE-0.3a 運転チェックリスト ver 2.2

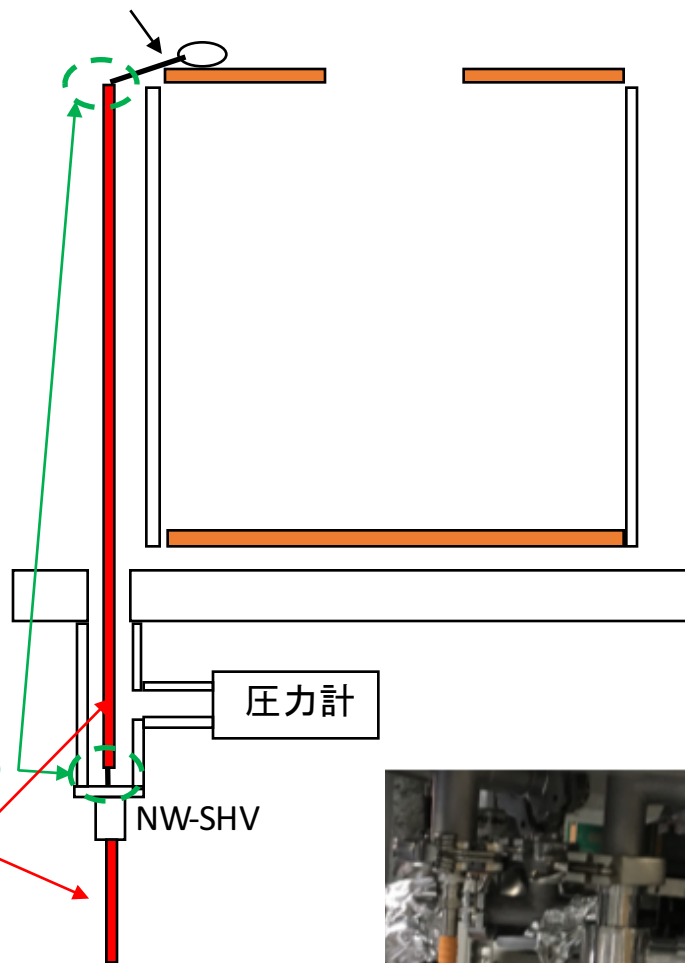
記入時刻:	2018年	月 日		記入者:	
項目	備考	値1	正常値	値2	正常値
ラドン濃度		110 Bq/m ³	50~		
気温(モニタにて)	room/AMP	26.3°C	0:00-11:00まで安定, 11時から挙動変		
相対湿度		26.0%	9時ごろから湿度上昇 +1.5%		
WEBアドレス: http://133.11.177.173/cgi-bin/					
ガス圧力	TPC/ポンペ	1.99 E4Pa	2E4Pa	7.0 Mpa	0.2MPa以上
流量	ボール流量計	200 cc/min			
アノード	CAEN N1471	500 V	設定値	2.16 μA	2000nA以下
GEM上	REPIC RPH-033 ch1	V	設定値	μA	6μA程度
GEM下	REPIC RPH-033 ch2	V	設定値	uA	5μA程度
ドリフト	LED表示	2.00 kV	設定値	6.7 μA	設定値
高圧用電源	PMM24-1QU	24.0 V	24V	0.0 A	0.1A以下
エンコーダ電源	PAN16-10A	3.26 V	3.3V	3.42 A	3.6A
ASD電源(+3V)	PAS10-35(左)	3.68 V	3.45V	14.38 A	16.1A
ASD電源(-3V)	PAS10-35(中)	3.17 V	3.25V	10.87 A	11.9A
ASD電源(+3V)	PAS10-35(右)	3.70 V	3.4V	13.53 A	16.2A
アナログ閾値	PLS706	-40.36 mV	設定値		
デジタル閾値	アノード側	-25.0 mV	-24.9 mV	-24.5 mV	
デジタル閾値	カソード側	45.20 mV	45.32 mV	45.11 mV	
HDD残量	容量/名前	41 GB	50GB以上	nadb23	設定値

坑内作業2日目

ドリフト線が放電してる可能性

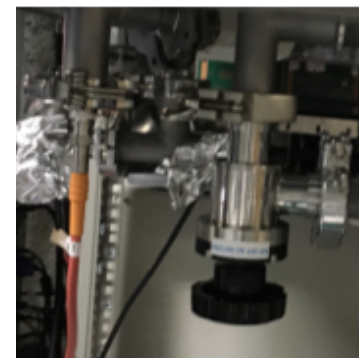


前回使用していた丸穴コネクタ



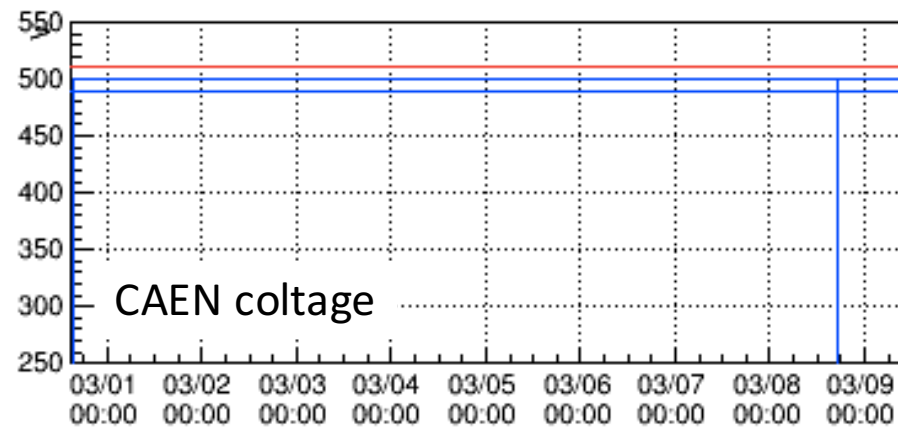
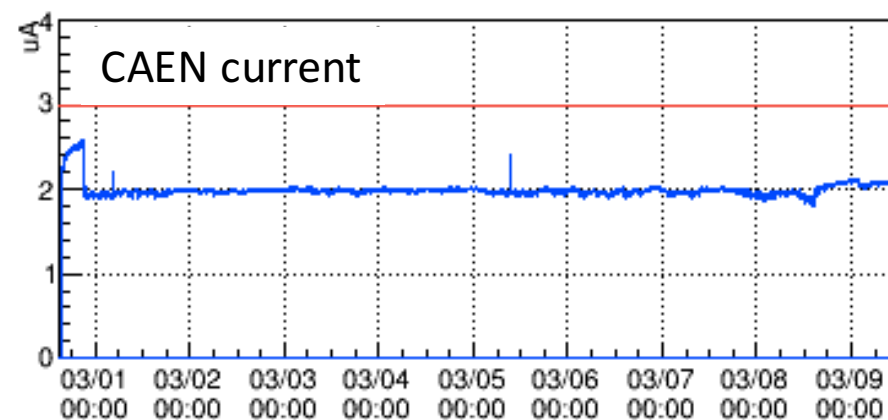
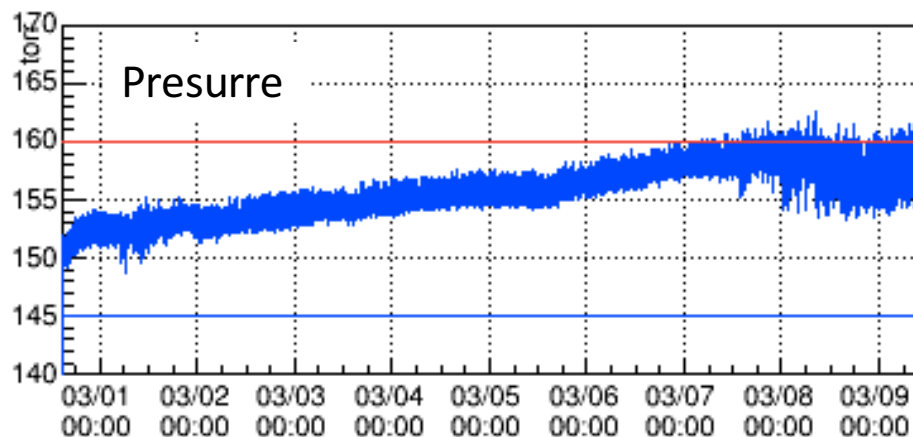
同軸ケーブル

カプトン覆ったどちらかが放電してると推察してる



DAQ stop

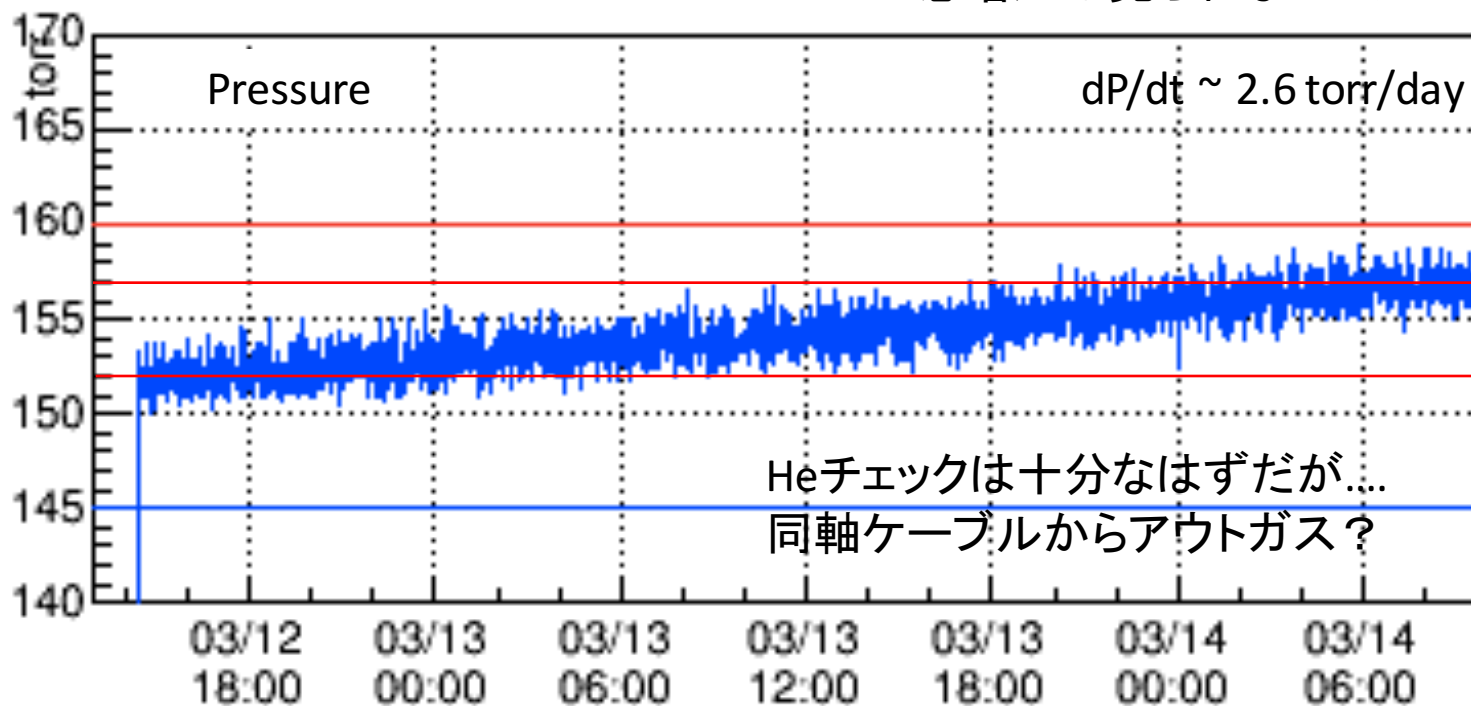
- 3/8 16:56 DAQ stop
- CAEN リモートがoffだったのでanode Voltage が落とせなかった



池田work

- 12:07 ドリフトOFF、ANODEOFF、循環ポンプ止め、
- 12:15 真空引き開始 0.07e4Pa
- 14:07 400Paで真空引き止め
- 14:22 ガス2.01e4Pa
- V1,V3,V11閉め
- DRIFT2kV、ANODE500V
- 14:25 20180312でRUNstart

ガス交換後特有のガス圧
急増加は見られなかった



今後の予定

4月5、6日のシフトワーク

- SUSふた、つつの取り外し、テフロンかべ解体、
- Drift線の復旧 … 放電解消
- 循環ポンプINスエジ・再接続+リークチェック
- 中に活性炭入ってるかチェック
- テフロンかべ取り付け、SUSふた、つつの取り付け
- Drift voltage 放電チェック

4月13日のシフトワーク

- α 線ソース 小林氏から借りて一週間Runスタート

以降タスク

- 活性炭冷却
- fidutial volume調節
- ガス圧、anode voltage, drift Voltageのオプティマイズ

スケジュール

4/4 移動

4/5-6 Lab-A

4/7-13 SK shift

4/13 Lab-A