

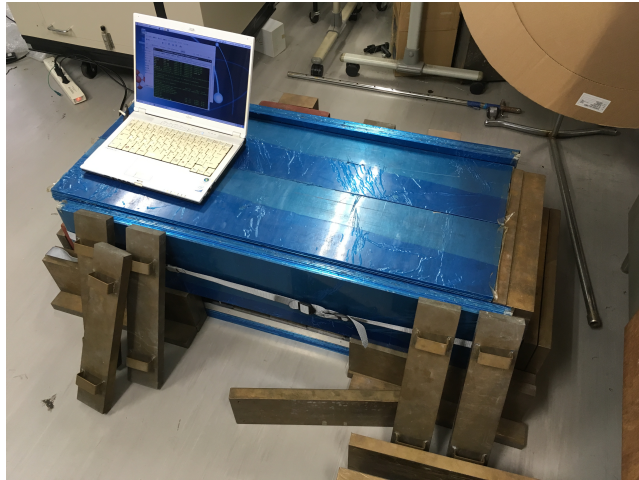
粒ゼミ 進捗報告

伊藤博士

事務報告

- E36 Calib programが堀江さんから最新版がリリースされたので、共有すること(あつこば、木村)
- Calibを本格的に始動する
- スロンチウム90カウンターType Cはビックサイトには間に合わない
- スロンチウム90カウンターType Aのサンプル測定開始
- 8/23-25 神戸大に面接:内定採用決定
- スロンチウム90カウンター装置販売、90Sr検査の2大柱で研究室の委託研究を立ち上げる。サンプル測定は学生アルバイト?卒業後のホームページ運営代行、技術支援者(Technical advisor)として河合さんと交渉予定。
- ちなみに、何もなければ卒業後coffee break onlyアカウント、wikiを閉鎖する予定

ストロンチウム90カウンター Type A サンプル測定



8/9 遮蔽材の運搬

8/22 実験場1 の撤去

Type A 遮蔽

8/23-27 線源+BG測定

8/28-29 土壌サンプル測定開始

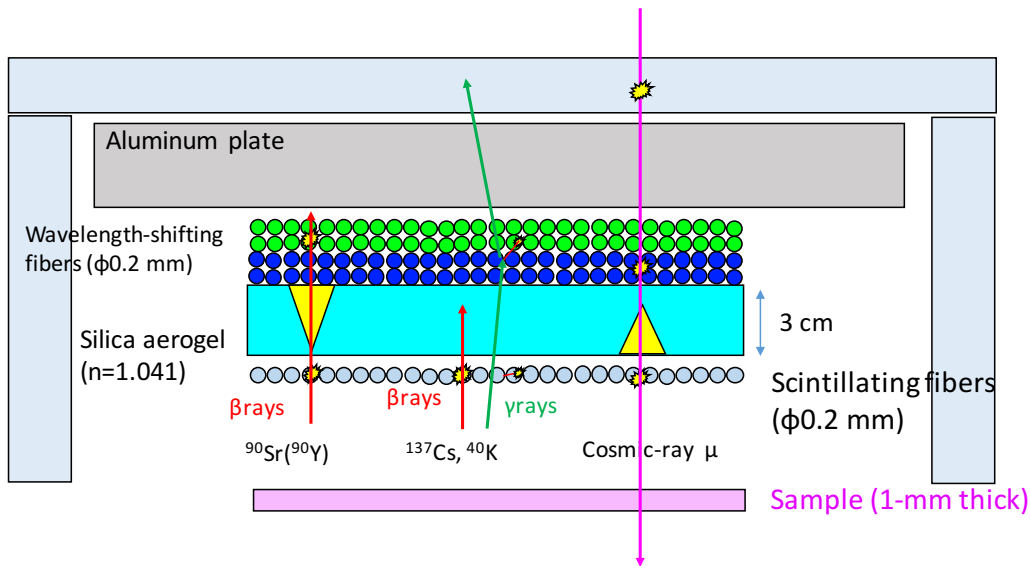
8/30 一旦中断->Type A 外装手入れ

ソフトウェアの改良と実装

8/31-9/1 東京ビックサイトで展示会



ストロンチウム90カウンター Type A サンプル測定



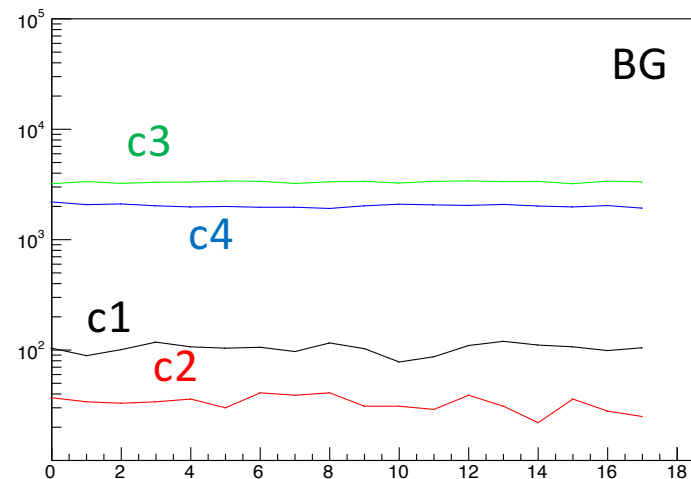
1時間カウント頻度

$$c1: \text{Trig.} \times \text{AC}(1) \times \overline{\text{veto}}$$

$$c2: \text{Trig.} \times \text{AC}(2) \times \overline{\text{veto}}$$

$$c3: \text{Trig.} \times \overline{\text{veto}}$$

$$c4: \text{Trig.} \times \text{AC}(2)$$



BG rate

0	103.444	10.4681
1	33.1667	5.17741
2	3325.78	64.9877
3	2028.67	67.4117

SR90 Count

0	337128	488.536
1	128322	309.34
2	1.86341e+07	7875.51
3	130697	313.388

K 40 Count

0	156.304	11.76
1	38.4783	5.24089
2	204957	438.811
3	2020.39	33.2262

Cs 137 Count

0	1200.35	42.3696
1	121.435	8.50486
2	5.89412e+06	2177.37
3	2102.57	39.329

$$\text{Sr } c1/c3=1.80897e-2$$

$$c2/c3=6.88588e-3$$

$$\text{Cs } c1/c3=1.86206e-4$$

$$c2/c3=1.49841e-5$$

$$\text{K } c1/c3=2.62162e-4$$

$$c2/c3=2.63432e-5$$

ストロンチウム90カウンター Type A サンプル測定

カウント頻度からサンプルの90Sr濃度推定方法

Srであろう条件

$$c1/c3 > 1.5e-2$$

$$c2/c3 > 6.0e-3$$

