

PEM meeting

2018/09/11

Takaaki Yokozawa

TCam issue

今回の報告では、あまり大きな進展はありませんが、

- IXA illuminatorをインストールした
- IXA camera alignmentを行った
- EXAのカメラ運用をテンポラリにラズパイで行っている
- EXA new PCの議論を灰野さんと開始した

Air Monitor

とりあえず、4台の運用開始直前まで進めることができた。

[S1808749-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.4](#)

[S1808748-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.3](#)

[S1808746-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.1](#)

[S1808747-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.2](#)

(1) まずは、IX0ラックで同じ場所での運用をしてみて、同じデータが取れるかチェック、1週間とかとってみる。->キャリブレーション確認

(2) 各場所に設置する。

- 5台目以降のreference用
- EXV
- EYV
- IXV

Air Monitor

とりあえず、4台の運用開始直前まで進めることができた。

[S1808749-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.4](#)

[S1808748-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.3](#)

[S1808746-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.1](#)

[S1808747-v0](#) [Air monitor amplifier Box No.2](#)

のが前回の報告だったのだが、4台同時測定の結果が一部良くなく、

1. 1本の断線が運ぶ際に生じてしまった

2. 1(or2)の回路のオペアンプの調子が悪そうなので変更が必要

が見つかり、時間を見つけ次第、作業し、ADCを早く始めたい。

BS coil transfer function measurement

データを取る用の材料を回路室に用意するところまで入った。

- (1) DAC/Al chassis
- (2) High/Low power coil driver
- (3) Various D-sub cables
- (4) Mag13 と稼動させるためのもの一式
- (5) BS coil 予備

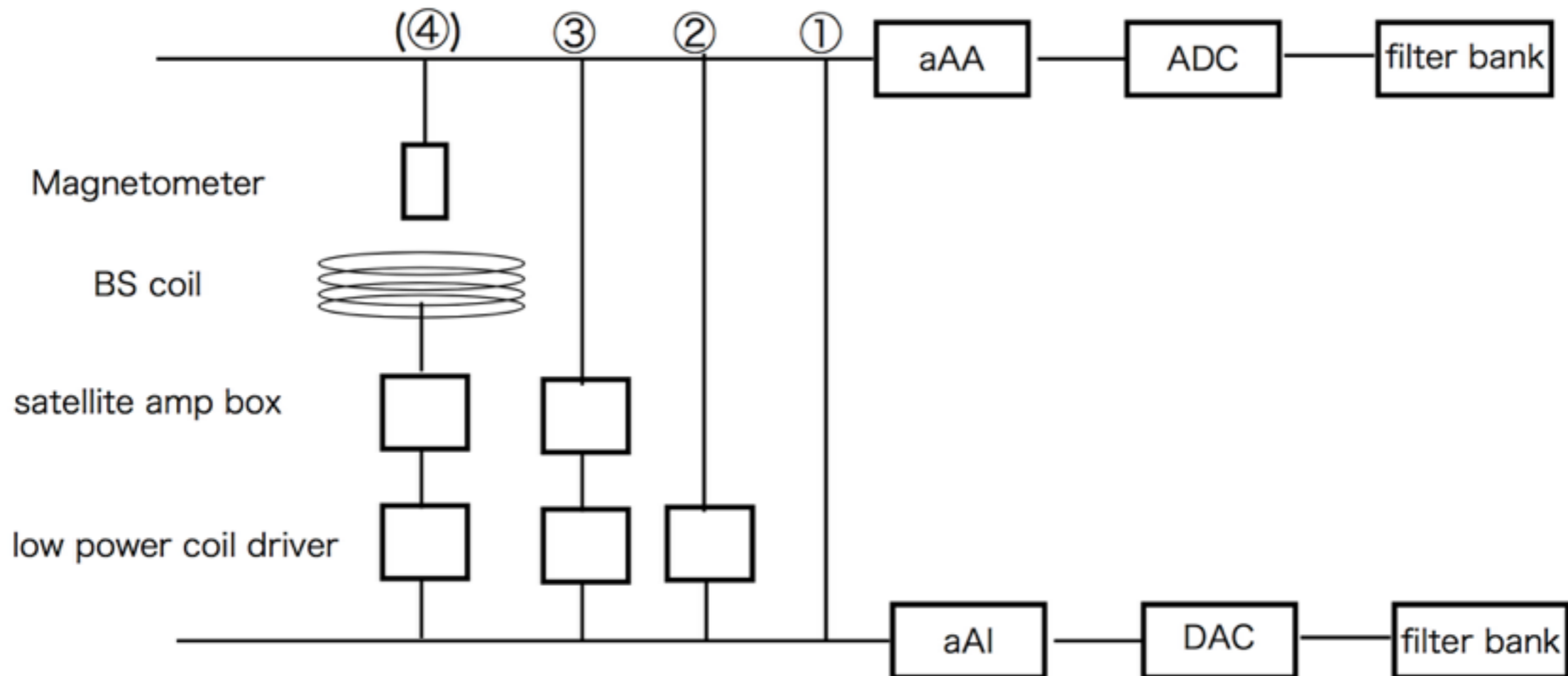
- 自分自身でMag13のキャリブレーション
- 地磁気の測定
- 環境磁場や、回路室で磁場が強そうなところを調べて見る
- BS coilを稼動させてみて伝達関数を測定して見る
- サテライトボックスの性能を調べる

M1やM2の1 week taskぐらいな丁度良い量になったし、焦っていないので、興味がある人を募集したいと思います。

BS coil transfer function measurement

先週にTK田中さんと測定を行って見て、また、いろいろとやってみる予定。

- We also measured the transfer function directly with TK Tanaka-san(M1) at circuit room, thank you! (④ in future)



Microphone selection

AdditionalにPSL roomにインストールしたB&K社のものと、アコー社のものを買ってみました。9月のどっかでは届くと思います。 <http://gwwiki.icrr.u-tokyo.ac.jp/JGWwiki/KAGRA/Subgroups/PEM/Monitor/MIC>

B&K社のマイク2本が届いたので、現在IMC reflの風防の調査に利用している。ここから、しばらくT田中さんによるcharacterizationが開始される予定。

Learned from LIGO wiki

苔山さんに教えていただき、KAGRA accountで入れるところのLIGO wikiを調査中。Subsystem Characterization Matrixなど有益なタスクマネージメントや具体的なタスクが書かれていて、現在、まとめ中です。皆さんも興味があったら見てみてください。
<https://wiki.ligo.org/DetChar/AligoSubsystemMatrix>

Summarizing the PSL PEM tasks

PSLにPEMを設置したことによって、行うことができる各チャンネルへのcharacterizationの幅が広まった。

- ADCノイズに埋もれていないか
- ラインcharacterization
- 時間変化を引き起こす原因
- glitchやロックロスの原因
- ノイズバジェット
- etc...

やれることがたくさんありすぎてできることからやっていきましょう！

