KAGRA AEL方針

- 1. 原則として各サブグループから依頼があった回路の製作を受け付ける
- 2. 各サブグループが独自に回路を作りたい場合はそれを妨げない、但し端子やケーブルなど、共通化できる部分は考慮してもらう
 - 基本となる規格などの指針をAELで作る
- 3. 各サブグループに回路図までは最低出してもらう
 - Monitorポイント、BOによるスイッチングを初めから考慮してデザインしてもらう
- 4. LIGOなど既存の回路図があれば出来るだけ利用する
 - Item list with LIGO DCC number
- 5. CADはAltiumを基本とする
 - ライセンスは現在同時使用で二本までというのを所有、随時追加予定
- 6. DC信号は差動転送が原則
- 7. 100nV以下の小さい信号はリモートでコントロールできる可変アンプ (VGA)であらかじめ増幅してから転送
- 8. DC信号のケーブルはD-SUBがメイン、SUBでBNC?、LEMOは使用しない
- 9. RFケーブルの仕様は?
- 10. 外形状は19インチラックが基本、テーブル上はbox、NIMは?
- 11. 電源は3端子のD-SUBで各回路に配分



AEL To do

- 規格、仕様などを説明したドキュメントを作る
- 実際の各サブシステムの回路がいつ必要かのリストを作る
- DC電源仕様の決定
 - 菊水: 入手製がいい、性能も悪くない、数Aから30Aまで各種
 - KEPCO: LIGOで仕様、東陽テクニカがOEMで出しているが高く大型、LIGOで使用しているものは100Vに対応していない(ただし、直接KEPCOに依頼すれば改造は可能だが性能は未知、値段は菊水より少し高い位)
 - no AC in the laboratory?
- connection diagram (大まかな図)
- wiring diagram (Altiumで制作)
- cable list
 - D-SUB 9
 - D-SUB 37
 - RF



制作方式

- 数による大まかな分類
 - 一品もの
 - ~数点もの
 - ~10点もの
 - RF PD, RF QPD, DC QPD, Satellite Amplifier, BO
 - ~100点もの
 - AA, AI, Coil driver, whitening filter
- ・ 制作会社を決める
 - 一回路を得意とする企業にデザインから製作検査まで含めて頼む
 - 企業に基板制作のみ依頼
 - 企業に基板制作から部品実装まで依頼
 - 企業に組込み依頼
 - 企業に検査以来
 - サブグループに検査はまかせる