コミッショニングツールワーキンググループ

2018/5/29 13:00- 参加者：山本尚弘, 苔山, 神田, 佐々井, 坂井, 大原, 横澤, 高橋弘毅, 内潟, 譲原, 田越 記録：田越

山本

資料参照 - デイリーサマリー - Webから一覧出来ると良い

- 時刻を指定して細かい解析が出来るもの
  - コントロールルームのPCで使いたい
  - オフラインに加えて順リアルタイムでも見れると良い
  - コマンドラインツールが出来れば
  - GUIはMEDM上で実現出来る
- 過去データへのアクセス・解析環境
  - DGSに残っていないデータを見たい(主データ装置)
- phase-1で山本君がデイリーサマリーを作った
  - 1日ごと90CHくらい

欲しいもの

- 長時間データの時系列, スペクトログラム
- 多チャンネル間のコヒーレンス
- 多チャンネルを扱えるだけのリソース
- BLRMS(band limited RMS)
- glitch, lineモニタ
- ファイルIO, FFT, フィルタ処理などkagaliを有効活用出来ないか.
- コヒーレンス, rmsなどkagaliの開発

努力目標

- 遅延があっても良いのでコントロールルームに情報を落とす
- リアルタイムmonitor(~1秒)は課題
- 信号データを受け取って解析結果を返す

開発

- コントロールルームPCから20TB, 100TBのデータにアクセスしてプロットする.
- 主データ装置は，別途環境を構築して，PCからアクセスして使う
- コマンドラインツールを作る
- コマンドラインツールの結果をサマリープロットにするものを作る
- コマンドラインツールの結果を表示する簡単なGUIを作る

LIGOツールについて(苔山)

資料参照 - ligoDV 使っている - ligoDVはスペクトルが見える - 長時間データは見えない - Duncanさんは10月頃日本に来る

議論

- KAGRAでの要求に直ぐに応えられるように，自前のはあったほうが良いのではないか.
- 参考にする
- GWPyはlalをインストールする必要がある.

横澤

環境モニターの状況

議論

必要な関数

- PythonからFrameデータを呼び出す(C)：大原，田越，神田,
- Frameデータ　チャンネル一覧(KAGALI,Python)：FrChannelsを書き換え．譲原
- 時間指定をしてファイルを開くツール：田越
- 長期の時系列(Python)：佐々井
- 時系列のヒストグラム(Python)：佐々井
- detrend(トレンド補正)(C)：大原
- window function(C)：大原
- high pass, low pass filter, band pass, band stop filter(C)，filtfilt(C)：坂井，大原
- スペクトログラム(C,...)：佐々井
- コヒーレンス(２つの信号のクロススペクトラム)(C,Python)：
- 1つのCHと多数のCHとのコヒーレンス(C,Python)：

GUI ツール

- 検討する

次回

- 来週6月５日火曜日12:30-13:30
    - 可能な人はお集まり下さい.