Commissioning Tool

2018年5月29日

山本尚弘

DGSツールで出来ること

- dataviewer
  - 時系列プロット(リアルタイム、過去データ)
  - 長時間データは扱えない(16kHzだと数分程度)

- StripTool
  - 遅い信号(16Hz)の時系列プロット(リアルタイム)
  - EPICSチャンネルだけが見れる

- diaggui
  - PSD, (時系列), 伝達関数, コヒーレンス
  - リアルタイム, 過去データ共に扱える

- ligoDV (よく知らないがスペクトログラムは出せるらしい)

DGSツールだと大変だったり困難なこと

- 長時間のデータを一度に表示、解析する
- 大量のチャンネルを同時に扱う
- スペクトル解析以外の解析
- フィルタなど時系列信号処理
- 20TiBから消された過去データへのアクセス

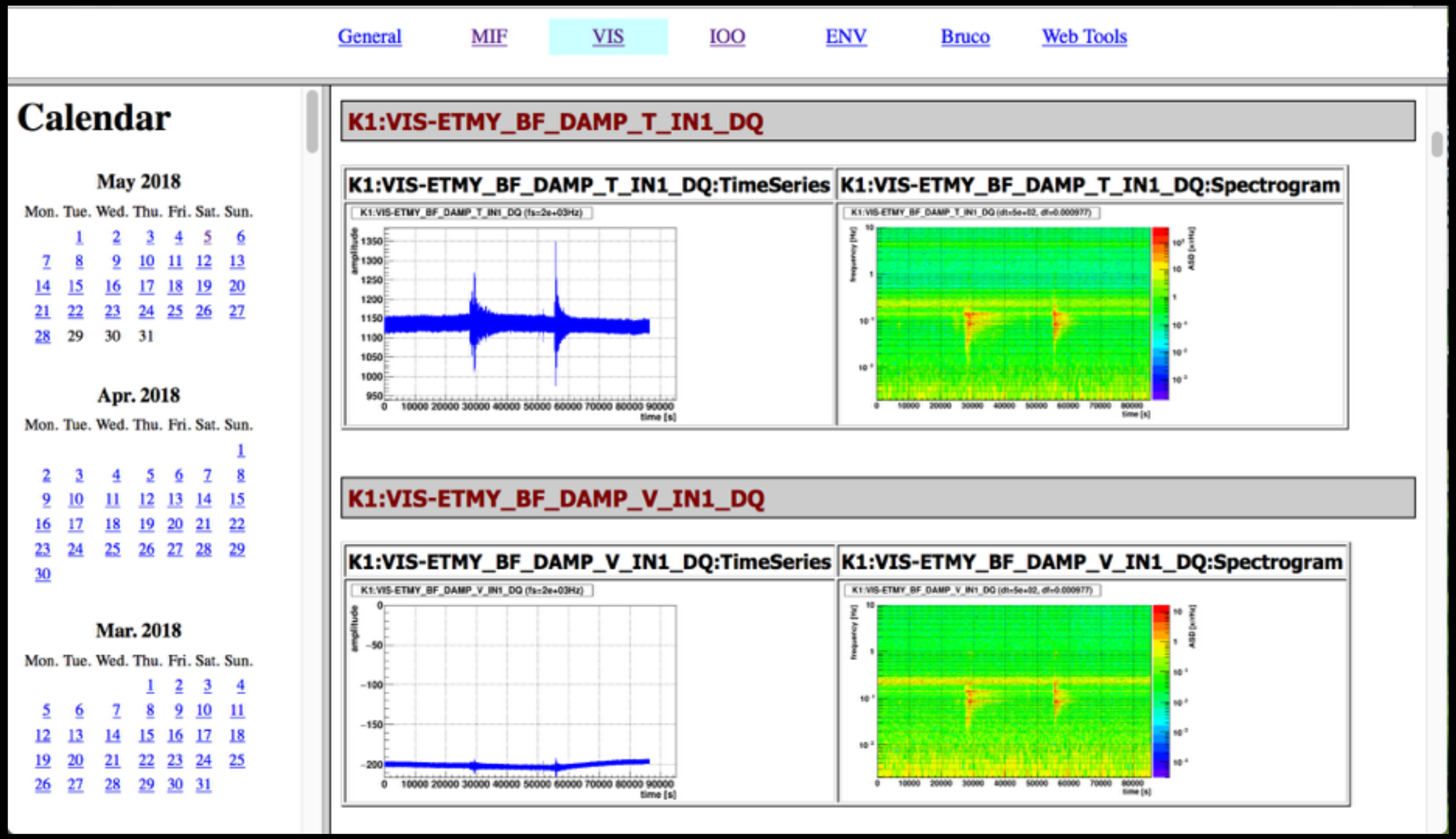
欲しいもの

- 全体像が見られるもの(デイリーサマリー)
    - Webなどから一覧できると良い

- 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準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上で実現できる

- 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)

欲しいもの



Phase-1中はコミッショニングチームからの要望で

90チャンネル程度を扱っていた

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
    - (Glitchやlineモニタ)

ファイルIO, FFT, フィルタ処理などKagaliを有効利用できないか？

コヒーレンスやRMSなどKagaliの充実も出来ないか？

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
  - リアルタイムモニタ(〜1秒)はとりあえず置いておく
- 信号データを受け取って解析結果を返す関数の充実
  - IO部分や描画部分は極力既存の物(kagali)を流用