アナウンス

- detcharツール開発においての村主氏（京大）との連携
  HasKAL開発を共同で進めていく予定。村主さんは大規模計算環境構築の実績があり、コードの最適化、高速化にも造形が深い。
  Paraiso（Haskellによるスパコン向けコード生成プログラム）の開発者であり、monadiusの開発者でもある。

- Virgo DQグループとの連携
  1/17に第一回のコラボレーションミーティングを行った。
  VirgoDQからKAGRA detcharへの質問リストを作ってくれている。
  1/31の日本時間24時にVirgoDQ内のミーティングが行われるという連絡があった。

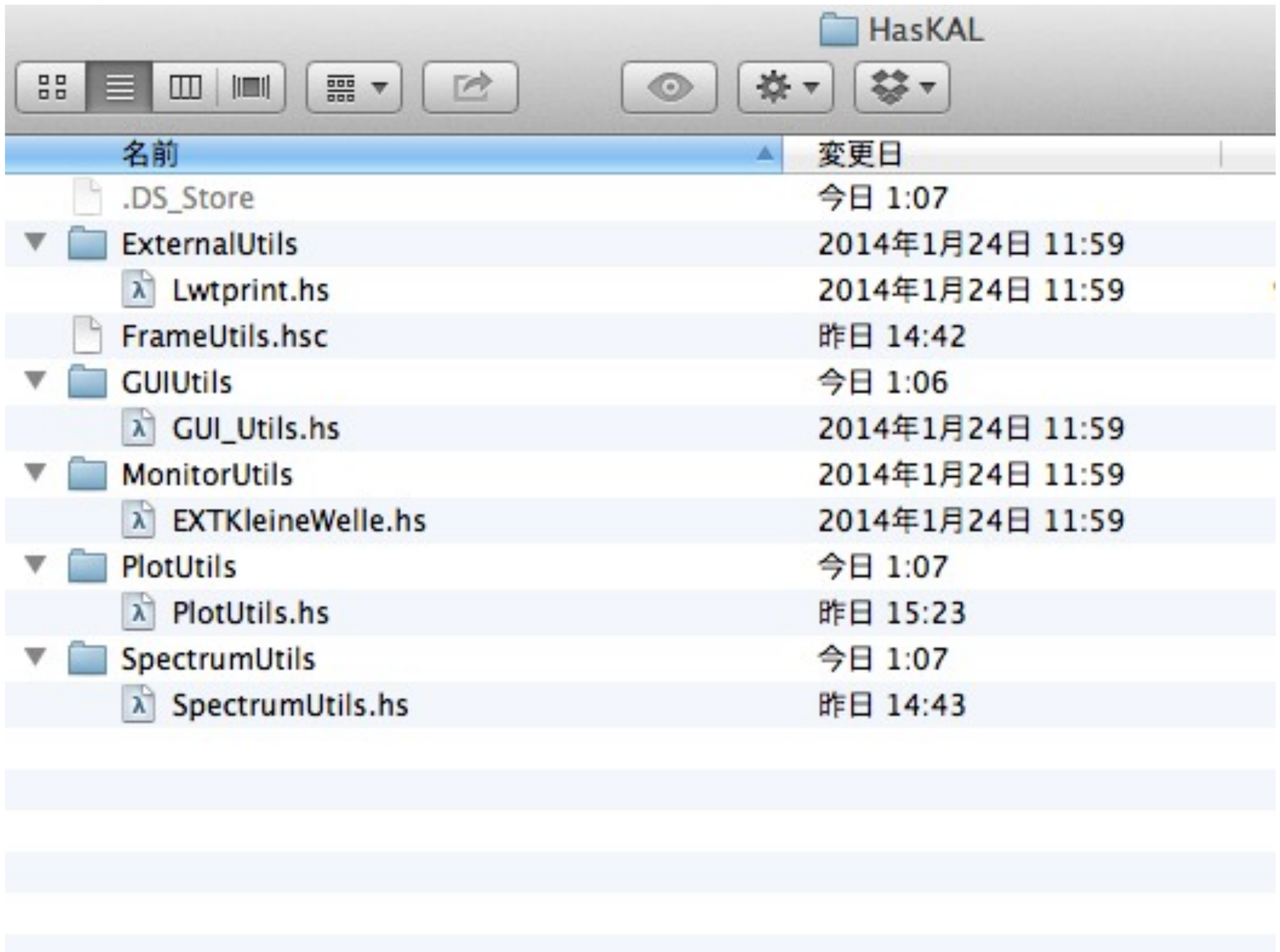
- 開発環境を神岡計算機に移す予定で、希望者は宇宙線研のアカウントをもらった。

HasKAL

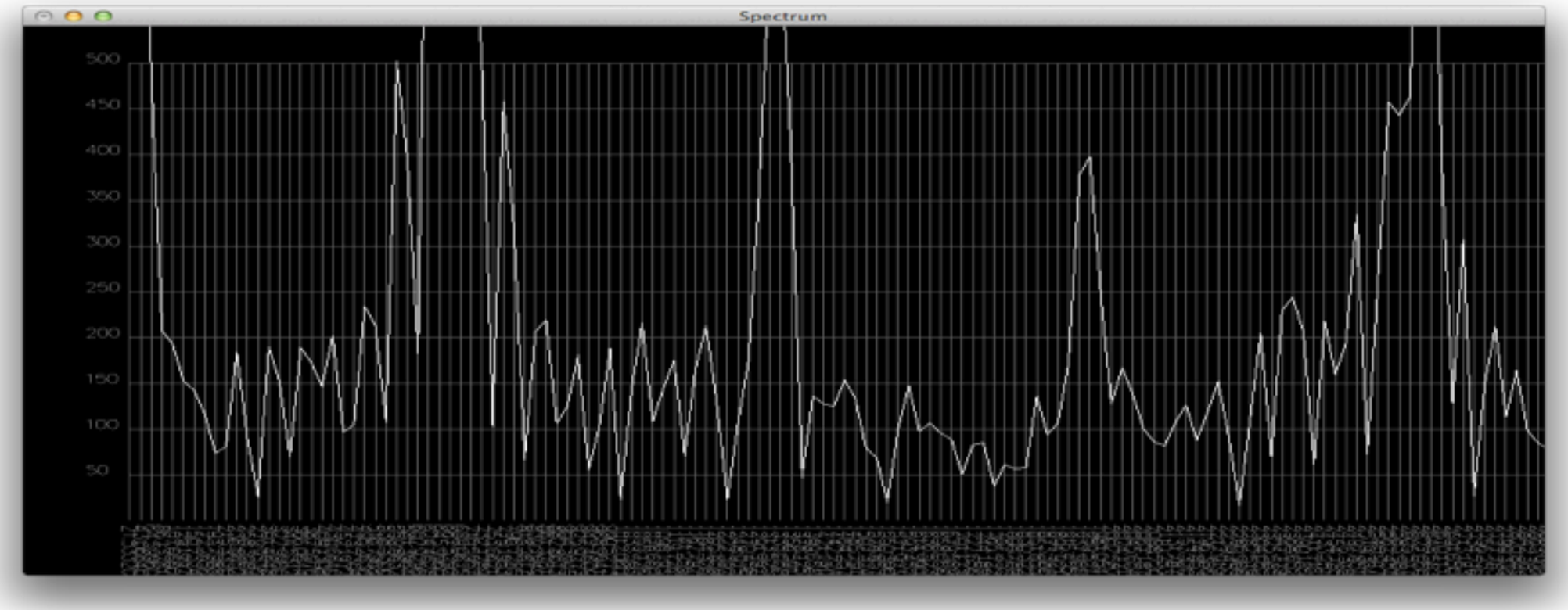
- Huge C libraries s.t. KAGALI、LAL are used through interpreter languages s.t. Python, Octave, MATLAB, ROOT...
- LVC uses mainly the 4 interpreters, and finally the scripts become very fat. This is terribly bad because the interpreter languages need lots of time to debug if the codes are fat -- you cannot find bug before running the codes.
- We don't like it, but we use them. At the same time, we should make contribution to the GW community. One way is to improve them, but as we don't like them, we take a different way: introducing a new language to the GW community.
- Bringing a new language brings new people, too. This is very good.
- The new language we choose is Haskell
  - Haskell can do the same things as Python etc do.
  - Very strong type system (like dimension check in physics) kills almost bugs before running. -- runtime error free
  - Easy parallelization: easy to integrate GPGPU, and so on

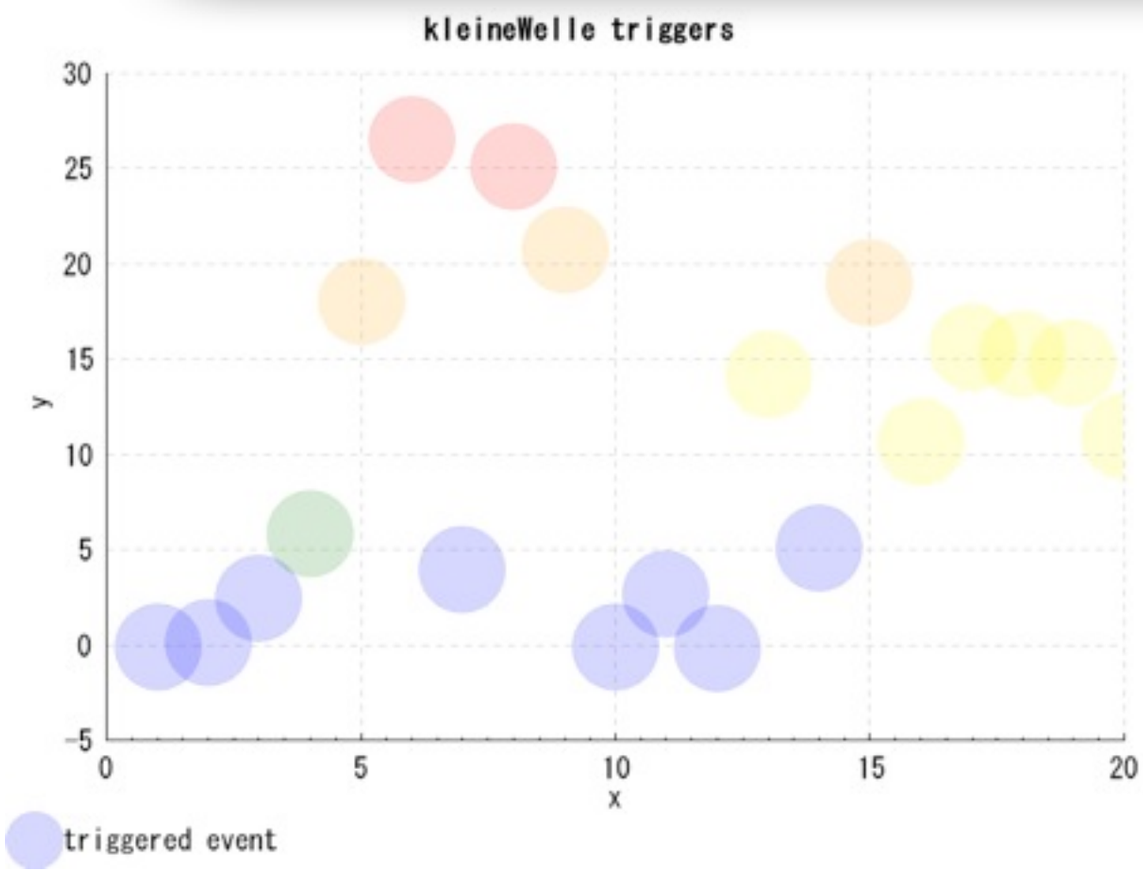
HasKAL

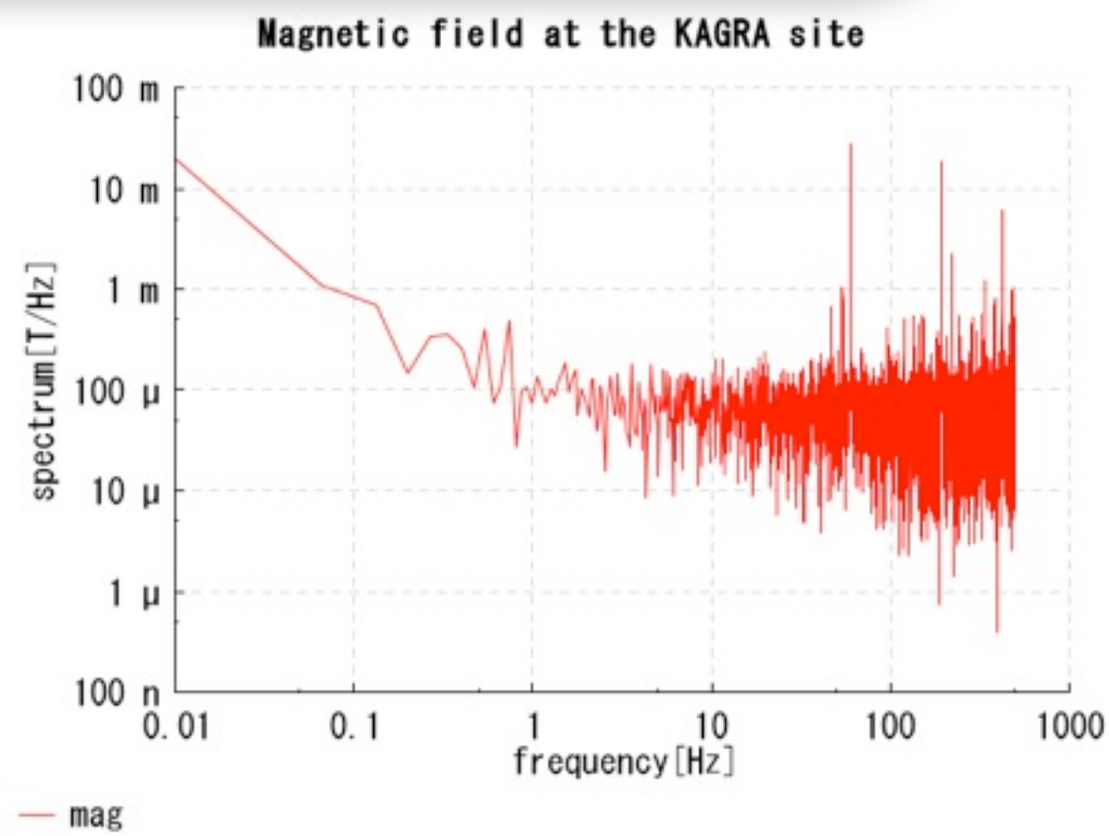
- **Directory structure**



PlotUtils


Spectrum
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50


kleineWelle triggers
30
25
20
15
10
5
0
-5
y
0
5
10
15
20
x
triggered event


Magnetic field at the KAGRA site
100 m
10 m
1 m
100 μ
10 μ
1 μ
100 n
spectrum[T/Hz]
0.01
0.1
1
10
100
1000
frequency[Hz]
mag

神岡計算機へ開発環境の移行

- 近々端山が神岡に行って計算機のセットアップを行う。
- 具体的な作業内容をこのミーティングで検討する。

作業内容

1. 開発環境のセットアップ
    1. Scientific Linux 6.1 or Debian Squeeze(2013年)
    2. LAL、GDS、MATLAB、Haskell、nds2 client、LIGO noise budgetting tool
2. リアルタイムOSとの連結（制御マシンのクライアントと同等のもの）

- o 1-1、2がボトムライン
- o ソフトウェアに関してはリモートインストールでも問題ない