

現場用簡易データチェックツールの作成

阿部英二

東京大学地震研究所 技術部総合観測室

1. はじめに

地震観測点新設時に観測点候補地で予備観測を行ってノイズ調査などを行うが、これまではそのデータを研究所に持ち帰り解析を行っていた。それをデータ回収した直後に、単に問題なくデータが取得できているかだけでなくデータの質もある程度判断できれば、必要な場合は更に予備観測を続けるなどの対応を取ることが出来るため、結果としては時間短縮などが見込まれる。

今回、win形式で収録されたデータから、波形、rms、Running Spectrumを表示させるソフトウェアを作成したので報告する。

2. コンセプト

現場で使用することを目的としているので、Windowsマシンで動作し、特別な環境が要らないこと、操作が簡単であることとし、全てフリーウェアで作成することとした。開発環境は Visual C++ 2008 Express

Edition を、FFT の計算には `fftw` を使用した。従って、実行形式とライブラリの 2 つのファイルがあればプログラムは動作し、インストール作業等は不要である。

3. 使用方法

使い方は至って単純である。1分ファイルのデータの入っているフォルダ、データの時刻、データ取得時の条件を指定すればチャンネルごとのグラフを表示することが出来る (Fig.1)。1分ファイルのデータがあればよく、特定のコマンドを打ち込むようなことは不要である。表示したグラフはそのまま画像ファイルとして保存できる。

4. おわりに

まだ基本的な機能しかないので、必要に応じて機能を付け足していく予定である。また、波形のみを表示させるソフトウェアも作成していくことも視野に入れている。

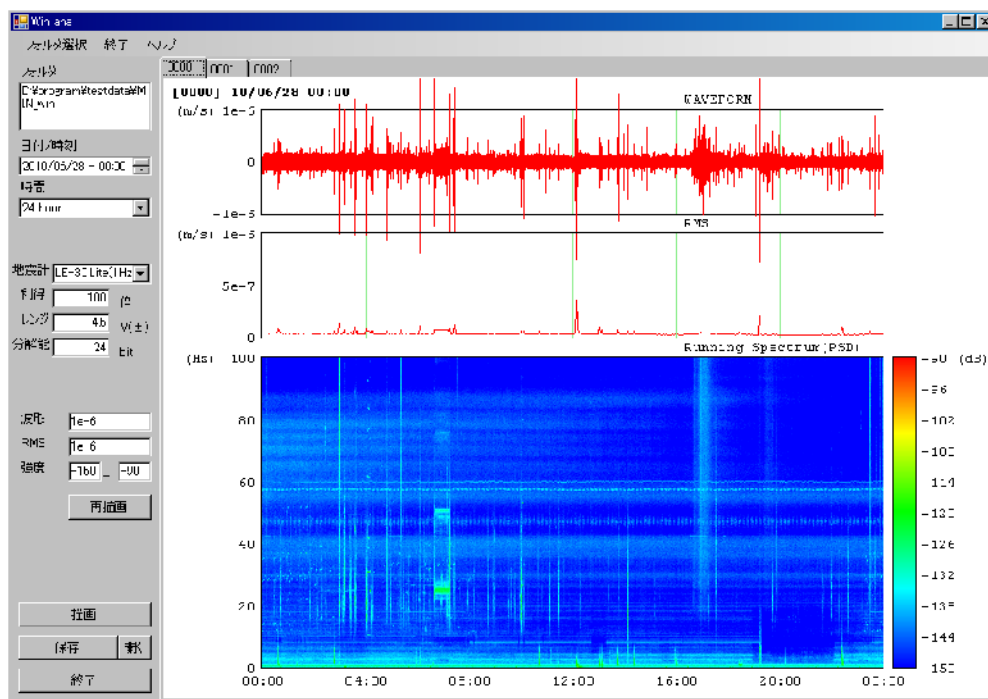


Fig.1 作成したソフトウェアのスクリーンショット