

波形表示 JavaScript (ITK Wave Viewer)

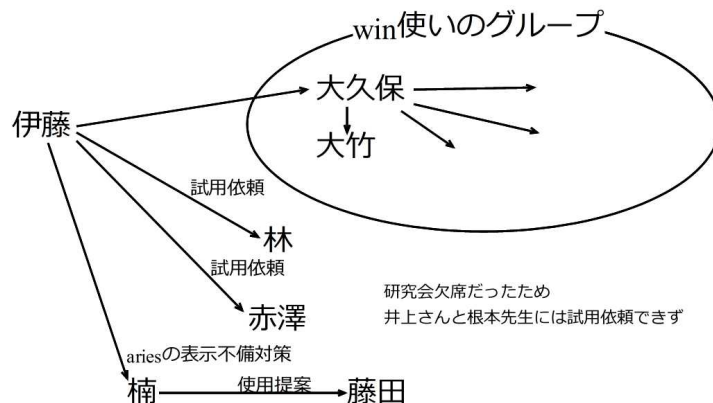
IT 強震計(ここでは、鷹野先生によって 2004 年に提唱・試作されたものと互換性を有するシステム)では、表示に Web 画面上で動作する Java アプレットを使用してきました(名大版ナウキャストは Java アプリケーションも使用)。HTML5 の仕様が公開されて以降、各ブラウザが次々に Java アプレットのサポート打ち切りを表明し、代替表示機能が必要となりました。この JavaScript は、Java アプレットにかわって IT 強震計に組み込むために作成されました。ただし、鷹野先生は Java アプレット利用維持を希望したため IT 強震計への組み込みは宙に浮いています(現在の対応は RaspberryPi 版に限定)。

一方、IT 強震計で収録された波形は、IT 強震計経由で表示することが前提になっていました。新仕様を策定して標準化するまでは暫定使用する予定だった win には変換プログラムは多数あるものの、イベントメールに添付されたデータのような波形ファイル単独では扱いが面倒でした。JavaScript で単独アプリケーションと同様あるいはハイブリッドな運用が可能であるため、(暫定の)IT 強震計フォーマットを含めた汎用の win 表示ツールとして使用することが期待できます。機能を波形表示に限定する限り、デコードルーチンを追加することでどんな波形フォーマットにも原理的には容易に対応出来ます。

もともと IT 強震計用に考えたものですが、IT 強震計側の受けがよくないので、win 寄りに開発方針をシフトします。方針としては、

- ・海外に win を普及させるためのツール …インドには間に合いませんでした。
- ・検測に使えるように …作業中。どこまでやるかは今後検討。
- ・win 関連処理用の JavaScript ライブラリを作る
- ・何人かちゃんと win を使っている人を巻き込んで、UI とコードの検証に協力願う
- ・多言語対応

発表(一応 JpGU2018)前の使用者は限定します。発表後は”明示的に”公開しますが、スクリプトなので、ソースコードそのまま流出してしまうためです。アクセス用のアカウントは、本人のみご利用ください。積極的に配布するのは、ライブラリ化完了後のつもりです。



動作モード

同一の JavaScript ですが、html 内のフォームの記述により挙動が変化します。以下のモードがあります。

ITK モード

IT 強震計の波形表示 Java アプレット(winPrintI)を代替するためのモードです。基本的に CGI から呼び出すように実装して使用します。専用 html ファイルを書いてオフライン使用も可能です(一部ブラウザは動作拒否します)。

WIN モード

IT 強震計同様の表示を通常の WIN システムで構築されたサーバで実現するためのモードです。基本的に CGI から呼び出すように実装して使用します。専用 html ファイルを書いてオフライン使用も可能です(一部ブラウザは動作拒否します)。

K-NET モード

強震 WIN32 データ専用のモードです。K-NET および KiK-net のバイナリデータに対して使用します。

aries 救済モード(仮称)

aries の波形表示の能力不足を補うためのモードです。もともとの設定の都合で、ITK でも使用できます。表示するデータファイルは、ユーザが指定します。特定ライブラリに依存しないこのスクリプトを aries で使用することではなく、同等の波形表示を実装するので救済不要となるため、モード名は変更予定です。

リアルタイムモード

IT 強震計のリアルタイム波形表示 Java アプレット(winPrintR)を代替するためのモードです。基本的に CGI から呼び出すように実装して使用しますが、チャンネル決め打ちの html ファイルも可能です。

アプリモード

必要事項をユーザが指定して表示するモードです。本来は ITK モードのために開発した JavaScript ですが、こちらの方が重宝されそうになっています。ファイルタイプを指定して特定のフォーマット用のビューアとして機能するオプションを追加予定です。

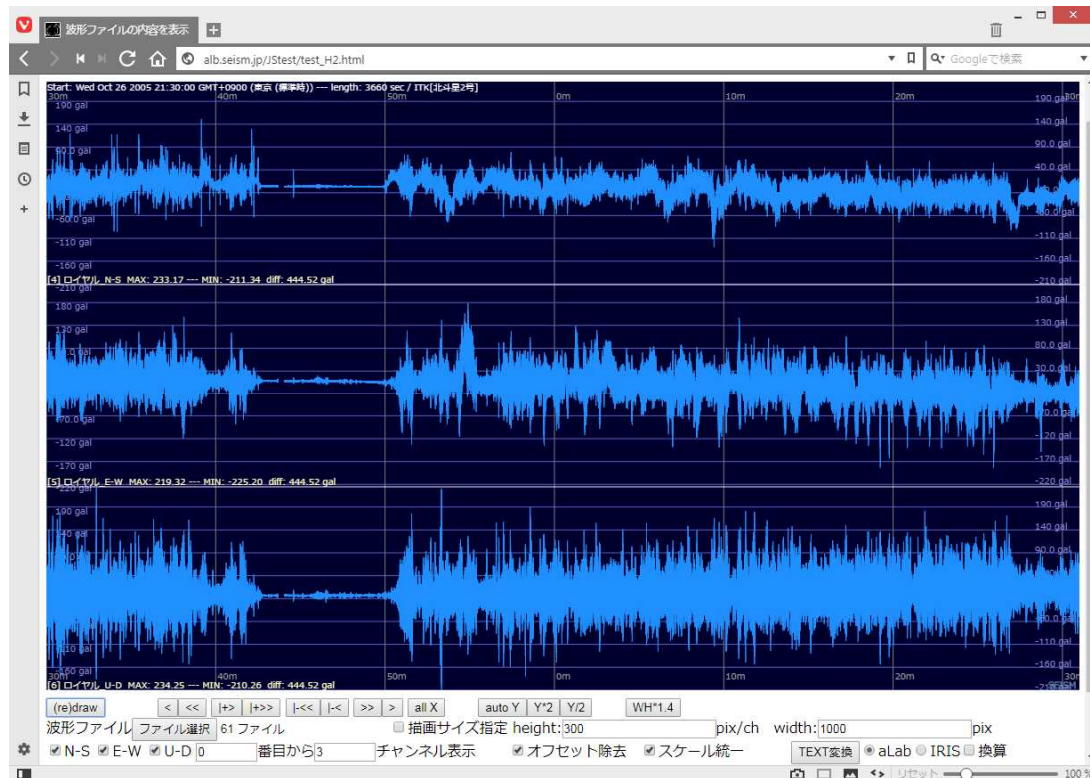
RAW モード

必要事項を html 内に全て書き込んでおいて表示させるモードです。未実装。

表示使用方法

リアルタイムモードを除き、表示操作は共通になります。ボタン操作に関しては、Java アプレットの実装と共通です。

リアルタイムモード以外の場合



「(re)draw」 ボタン

(再)描画を行います。読み込み直後の条件にリセットされます。

「<」 ボタン

表示開始時刻を 1 秒(ブロック)早めます。(グラフが 1 秒右に移動します)

「<<」 ボタン

表示開始時刻を描画時間幅の 1/3 程度早めます。

「|>」 ボタン

表示時間長が 1 秒(ブロック)短くなります。

「|>>」 ボタン

表示時間長が半分になります。時間方向の表示が倍に拡大されます。

「|-<<」 ボタン

表示時間長が倍になります。時間方向の表示が半分に縮小されます。

「|-<」 ボタン

表示時間長が 1 秒(ブロック)長くなります。

「>>」 ボタン

表示開始時刻を描画時間幅の 1/3 程度遅らせます。

「>」ボタン

表示開始時刻を1秒(ブロック)遅らせます。(グラフが1秒左に移動します)

「all X」ボタン

表示時間を全データに合わせ直して再描画します。

「auto Y」ボタン

表示されている時間範囲に対して、オートスケールを適用して再描画します。

「Y*2」ボタン

縦軸倍のサイズで描画します。オートスケール適用後だと、隣のチャンネル領域にはみ出して描画されます。

「Y/2」ボタン

縦軸半分のサイズで描画します。

描画サイズ指定

チェックすると、描画サイズを任意に指定できます。チェックしていないと、ウィンドウサイズから自動設定されます。

「N-S」「E-W」「U-D」チェックボックス

方位が確定しているフォーマット(ITK と強震 WIN32)の場合、選択している方位のチャンネルだけ読み込むことができます。あくまで、読み込み時のフィルタなので、今のところ描画時には影響しません(「(re)draw」を押しても反映されません)。

オフセット除去

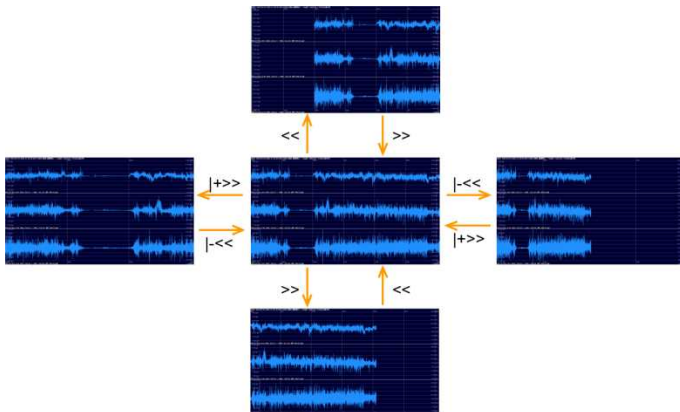
チェックすると、最大値と最小値の表示をオフセット除去したものにします。グラフそのものは変化しません。「(re)draw」を押すまでは適用されません。

スケール統一

チェックすると、オートスケールを適用したときに表示されている全チャンネルの中の最大値でスケールが統一されます。チェックしないと、各チャンネル毎にオートスケールが働きます。「(re)draw」を押すまでは適用されません。

「TEXT 変換」ボタン

保持しているデータをテキスト形式に変換します。aLab 型式と IRIS 型式が選択できます。「換算」をチェックすると、物理量に換算された値を出力します。変換が完了すると、(仮想)ファイルへのリンクがあらわれるので、右クリックしてダウンロードを選択してください。



カーソルについて

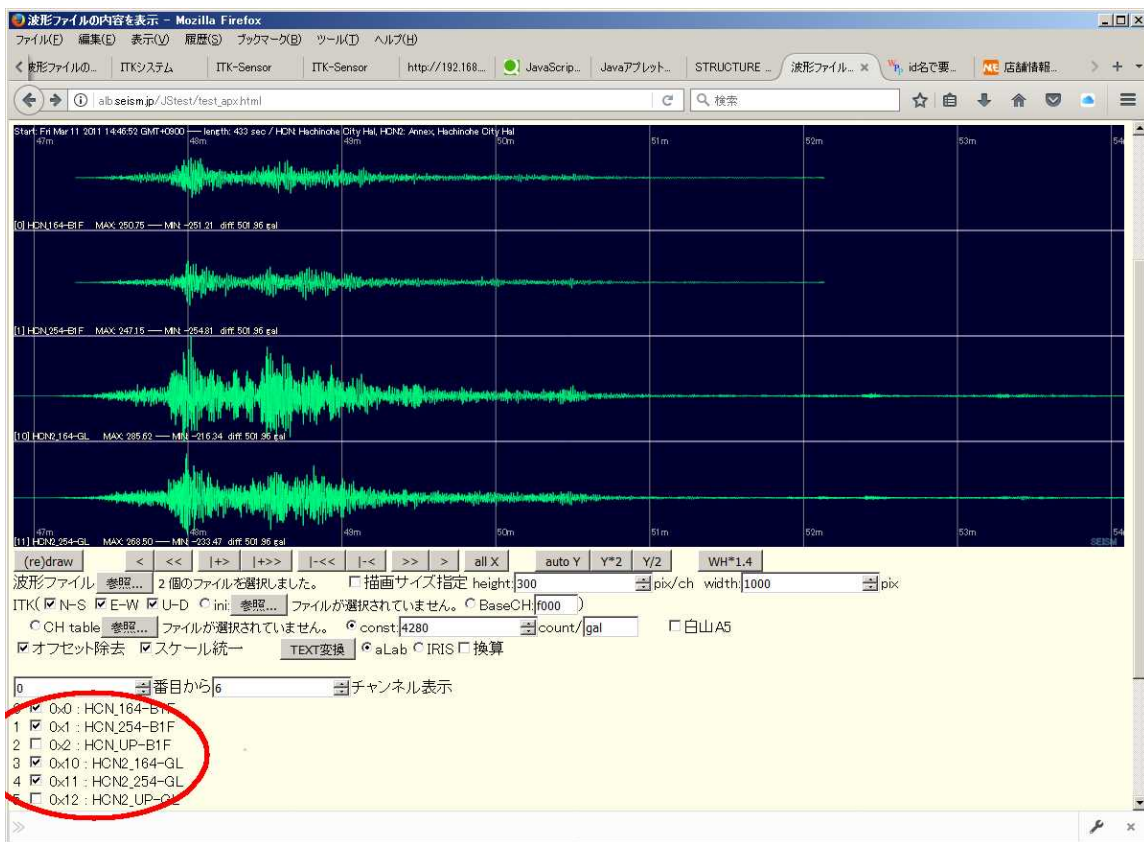
描画領域内では、本来のマウスカursorは非表示となり、水平と鉛直の補助線の交点がマウス位置となります。交点の位置には円が描かれます。鉛直補助線位置の時刻と、水平補助線位置が属するチャンネル領域のチャンネル番号、チャンネル名、値(物理量換算)が表示されます。



カーソル位置と表示文字列の位置関係は、右図のようになっています。カーソル位置が描画領域の縁に近付くと、文字列はカーソルの反対側(灰色文字の位置)に逃げます。チャンネル名が定義されていないときには、チャンネル番号で代用されます。

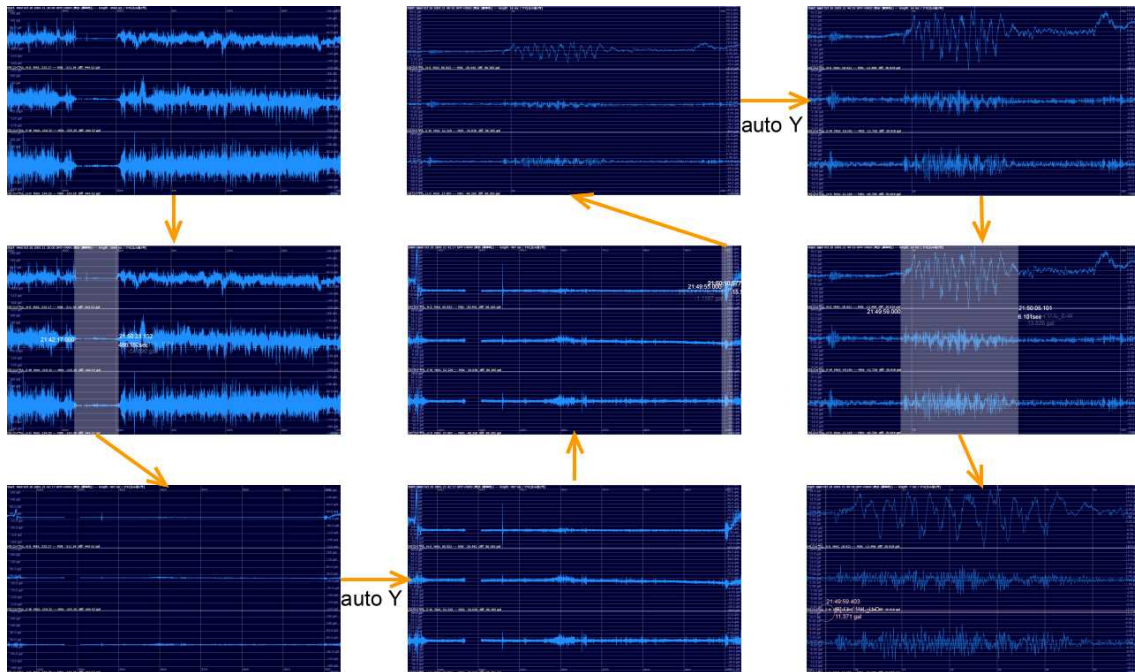
表示チャンネル選択

描画領域の下に、チャンネルリスト領域が存在し、そこにはデータを読み込んだチャンネルがチェックボックスともにリストされます。チェックボックスを変更すると、描画領域に描画されるチャンネルが変化します。

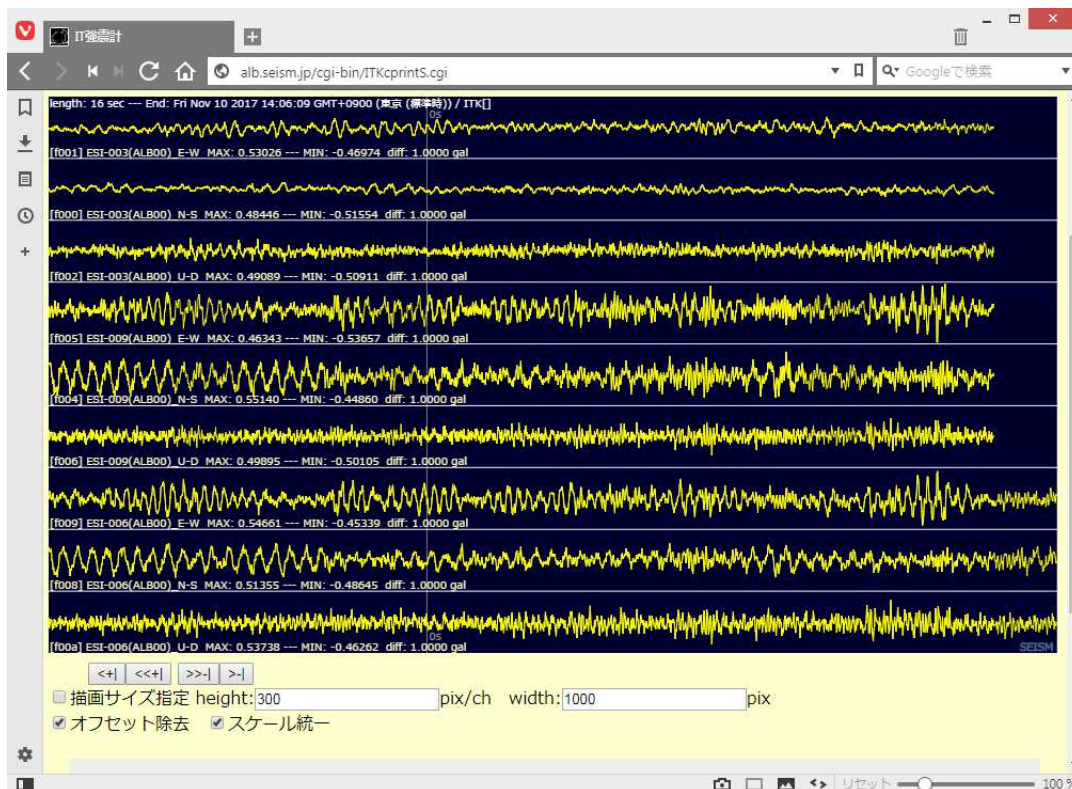


描画領域内でのマウスクリックを伴う操作

マウスの左ボタンを押した状態で右に移動すると、カーソルが動いた時間範囲が選択されます。左ボタンを離すと、選択された時間範囲で波形が(拡大)描画されます。この再描画の際にはオートスケールは働かないので、表示振幅は変化しません。



リアルタイムモードの場合



「<+|」ボタン

表示時間長が1秒短くなります。

「<<+|」ボタン

表示時間長が半分になります。時間方向の表示が倍に拡大されます。

「>>>-|」ボタン

表示時間長が倍になります。時間方向の表示が半分に縮小されます。

「>-|」ボタン

表示時間長が1秒長くなります。

描画サイズ指定

チェックすると、描画サイズを任意に指定できます。チェックしていないと、ウィンドウサイズから自動設定されます。

オフセット除去

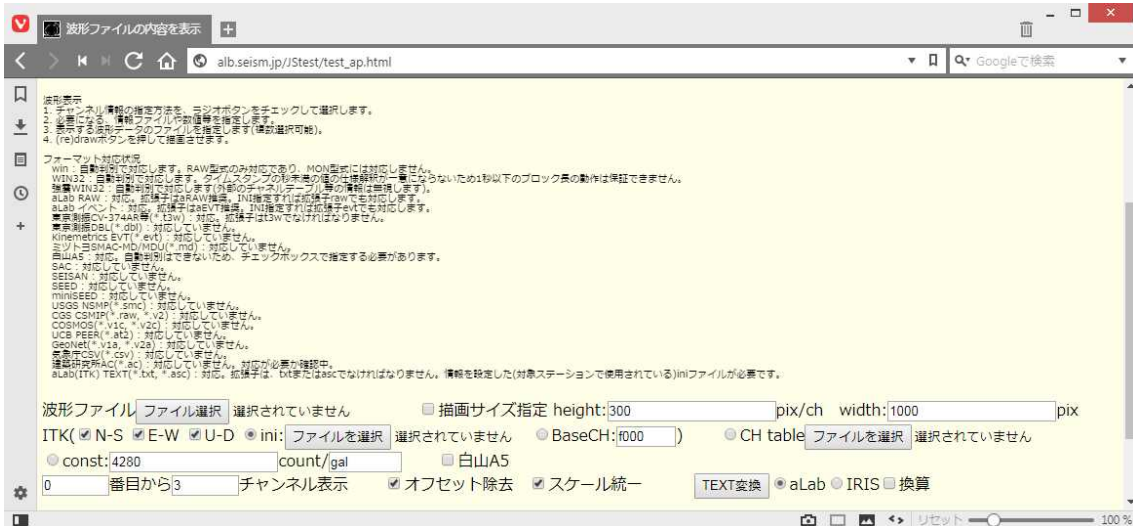
チェックすると、最大値と最小値の表示をオフセット除去したものにします。グラフそのものは変化しません。

スケール統一

表示振幅はオートスケールが働いていますが、チェックすると、表示されている全チャンネルの中の最大値でスケールが統一されます。チェックしないと、各チャンネル毎にオートスケールが働きます。

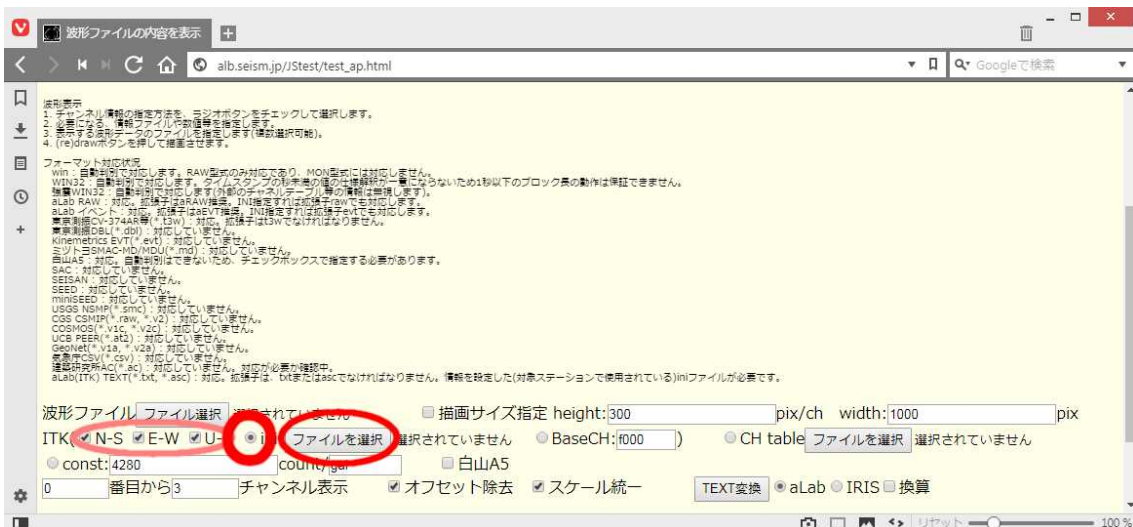
条件設定方法(アプリモード)

アプリモードでは、データファイルの読み込み条件等をフォームで指定してからデータファイルを読み込みます。



1. ITK 設定その 1 - ini ファイル指定

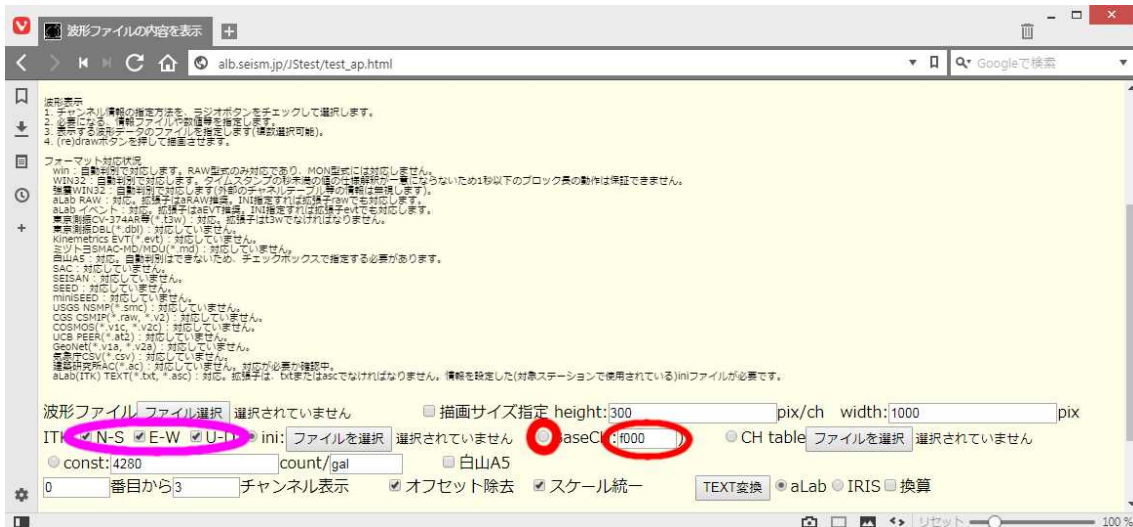
IT 強震計の波形データに対応した設定ファイル(itk_mac.ini)が確保(あるいは作成)できるときに使用します。ITK の条件領域内にある、"ini"のラジオボタンを選択し、データファイルに対応する設定ファイルである、itk_mac.ini を指定して読み込んでください。データ収集した ITK ステーションの/data/ini/の下にあります。ファイル内の識別子 MAC を TSK に置き換えると、MAC アドレスのかわりに機番を指定して、複数の東測 CV-374AR のデータを同時に読み込めます。方位のチェックボックスで指定することにより、読み込みたい方位のチャンネルを選択して読み込むことができます。当然のことながら、itk_mac.ini に定義されていないセンサのチャンネルはデータファイルに含まれていても読み込みません。



正しく設定ファイルが読み込まれると、チャンネル情報等がリストされます。

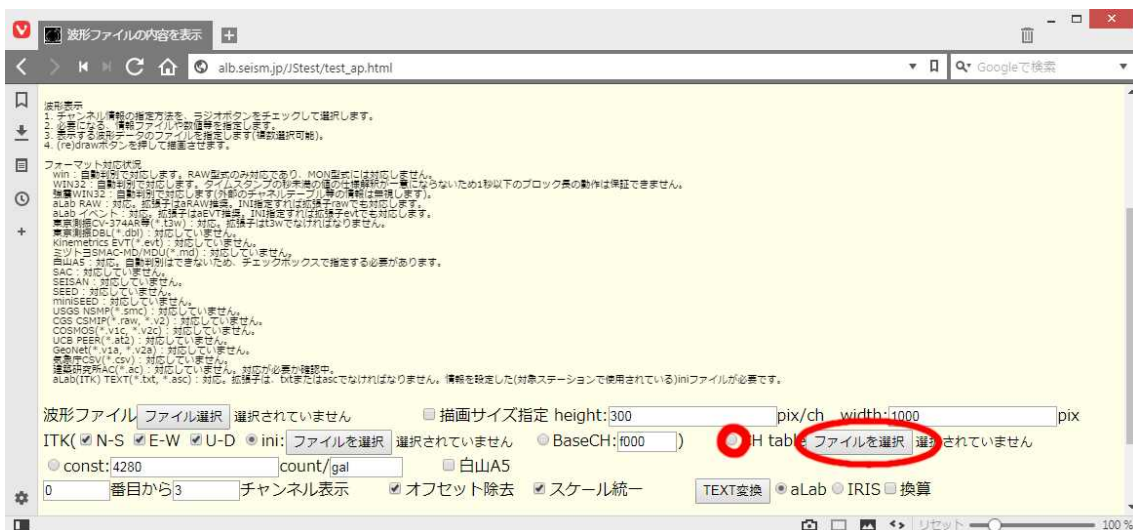
2. ITK 設定その 2 - BaseCH 指定

設定ファイルが用意できなくても、IT 強震計のデータだと分かっている場合に使用します。基準チャンネル番号だけは判明している必要があります。ITK の条件領域内にある、"BaseCH"のラジオボタンを選択し、ITK の基準チャンネル番号を指定してください(通常 f000)。方位のチェックボックスで指定することにより、読み込みたい方位のチャンネルを選択して読み込むことができます。基準チャンネルから 256 以内が読み込み対象になります(ただし、読み込める最大チャンネル数は 127 です)。



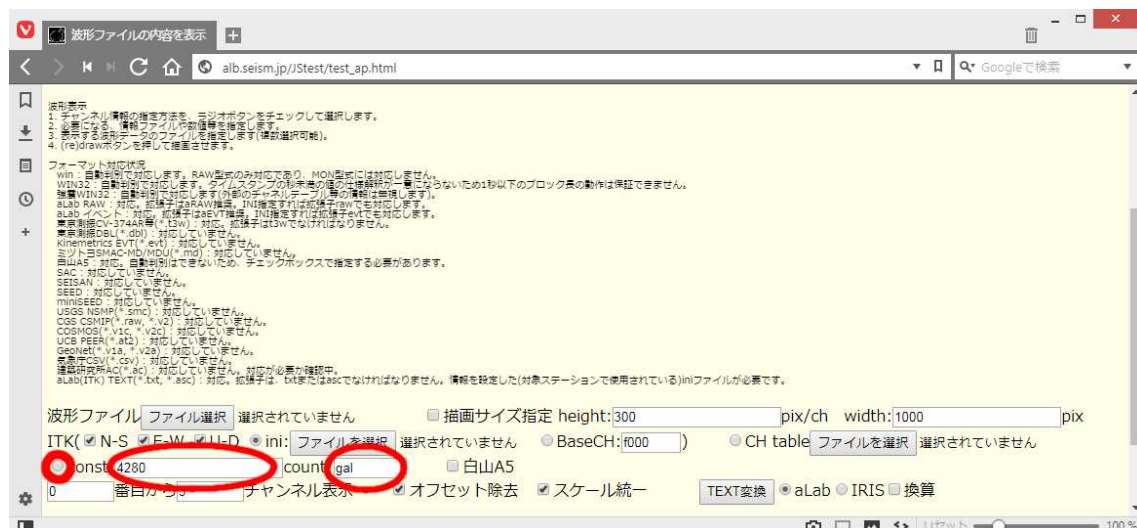
3. チャンネルテーブル指定

本来の win システムのデータに対して使用します。チャンネルテーブルファイルを指定して読み込んでください。チャンネルテーブルに記述されていないチャンネルは、データファイルに含まれていても読み込みません。



4. 換算定数・単位指定

とりあえず表示したいときなどに使用します。物理量への換算定数と単位を指定します。1 単位に対応するカウント数が換算定数になります。ファイル内で見つけた順に 127 チャンネルまで読み込みます。



その他

白山の A5 型式フォーマットは、他の win 系のデータファイルとの自動判別が不可能なので、"白山 A5"のチェックボックスをチェックしてからファイルを読み込んでください。それを忘れると、暴走します。また、A5 以外のファイルを読ませるときには、必ずチェックを外してください。

震災予防協会フォーマットは、拡張子による判別が不可能なため、"震災予防協会"のラジオボタンを選択してファイルを読み込んでください。ITK やチャンネルテーブルとの共存はできません。この状態でも、AC との同時読み込みは可能です。

データファイル読み込み (アプリモード、aries モード、K-NET モード)

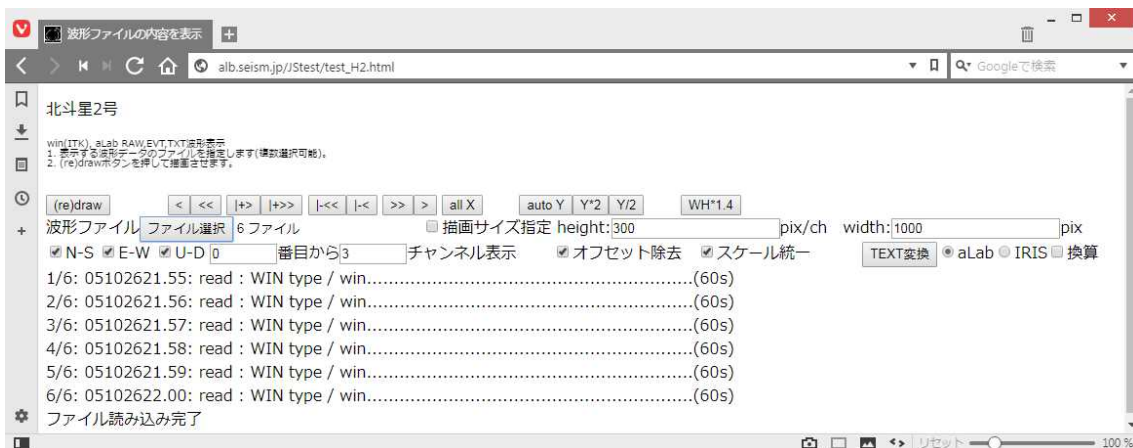
必要な条件が設定されたら、波形ファイルを選択してデータを読み込みます。複数のファイルを一度に選択できます。



フォーマット形式に応じて、読み込みの進捗状況が表示されます。読み込みが完了すると、最後に"ファイル読み込み完了"と表示されます。

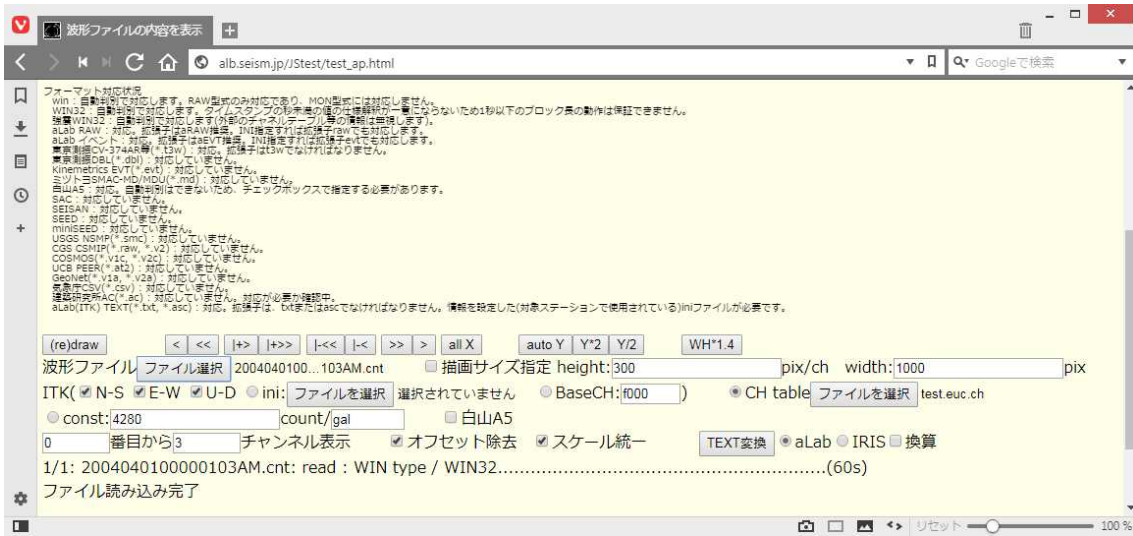
win(RAW)の場合

ファイルタイプが表示され、秒ブロックがピリオドとして表示されます。



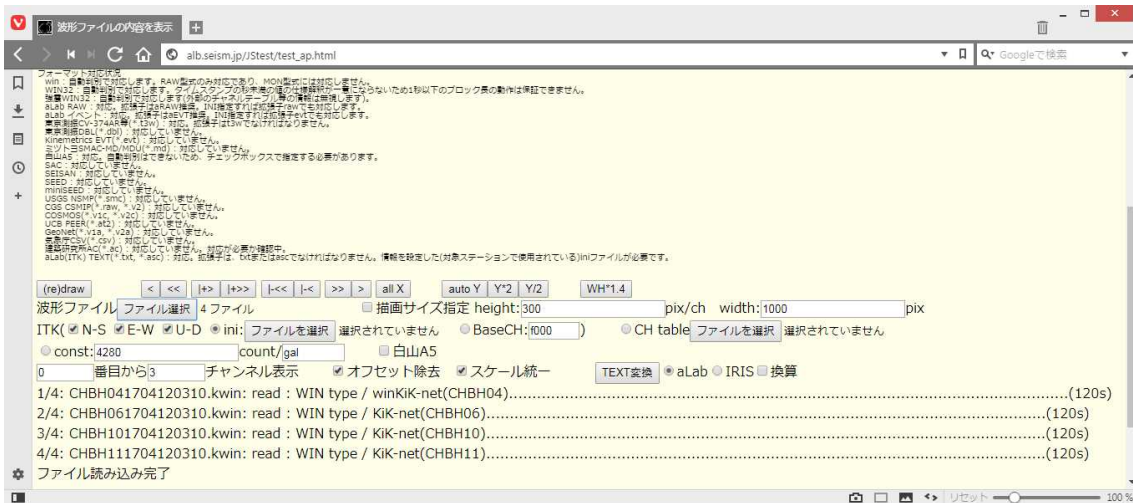
WIN32 の場合

ファイルタイプが表示され、秒ブロックがピリオドとして表示されます。



強震 WIN32 の場合

ファイルタイプ観測点コードが表示され、秒ブロックがピリオドとして表示されます。



東測 WIN32 の場合

ファイルタイプと機番が表示され、秒ブロックがピリオドとして表示されます。



aLab テキストの場合

ファイルタイプが表示され、秒ごとにピリオドが表示されます。



aLab RAW の場合

ファイルタイプが表示されますが、内容の表示については仕様不確定のため正しいか保証されません。



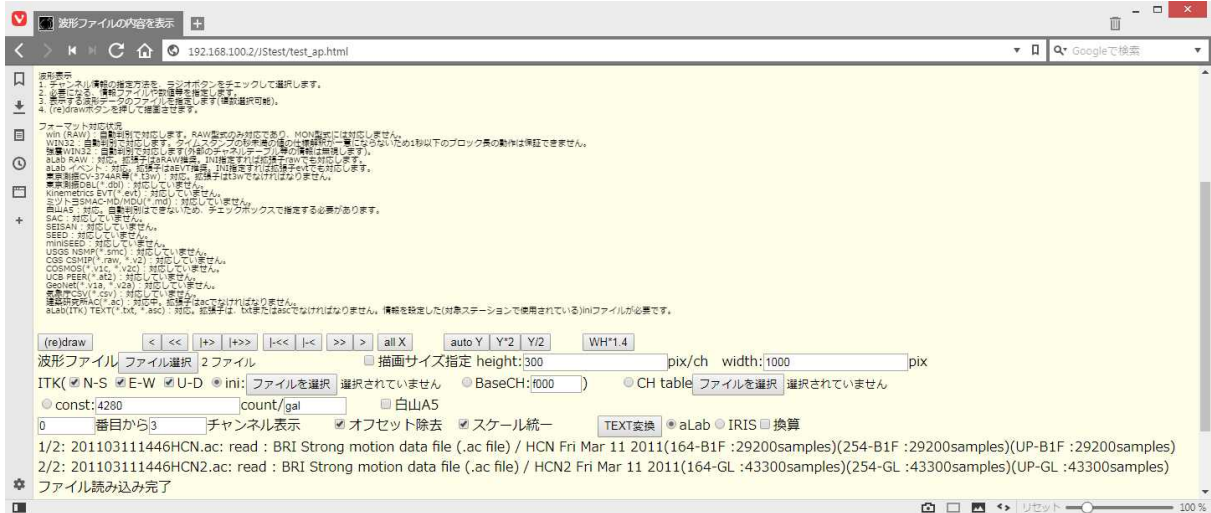
aLab EVT の場合

ファイルタイプが表示されますが、内容の表示については仕様不確定のため正しいか保証されません。



建築研究所 AC の場合

ファイルタイプと観測点コードと開始時刻が表示され、チャンネル毎にチャンネルラベルとサンプル数が表示されます。



震災予防協会フォーマットの場合

ファイルタイプと観測点コードと開始時刻が表示され、チャンネル毎にチャンネルラベルとサンプル数が表示されます。



hidden フォーム等を使用した条件等指定

Java アプレットでは param 要素により html からアプレットにパラメータを渡していたのと同様に、JavaScript にはフォームを使用して値を渡します。主に、hidden 属性の input 要素を使用しますが、入力を反映させることもできます。例えば、色指定は hidden 属性で隠して値を渡すこともできますが、color 属性で(ブラウザに依存しますが)ドロップダウン式のコントロールを呼び出して指定することもできます。アプリモードで必要だった条件指定が aries(仮)モードで必要なのは、hidden 属性で設定ファイルを指定しているためです。動作モードも、hidden 属性のフォームで指定します。使用例は後述します。現時点で一覧未整備です。

描画サイズについて

描画エリアのサイズは、基本的にウィンドウサイズから自動設定されます。"描画サイズ指定"のチェックボックスをチェックすることにより、任意のピクセル数を指定して描画することもできます。

対応フォーマット

- win RAW : 自動判別
- WIN32 : 自動判別、フレーム時間長が整数秒以外は正しい動作か不明
- 強震 WIN32(K-NET バイナリ) : 自動判別
- aLab RAW : win に変換するための設定ファイルが必要、仕様非公開確定の場合対応不能
- aLab イベント : win に変換するための設定ファイルが必要、仕様非公開確定の場合対応不能
- aLab(ITK)テキスト : 拡張子が txt または asc の場合
- 東測 WIN32 : 拡張子が t3w の場合
- 白山 A5 : 自動判別不能(チェックボックス指定必要)
- 建研 AC : 拡張子が ac の場合 (仕様書に不明な点があるため速度には対応しません)
- 震災予防協会フォーマット : 自動判別不能(ラジオボタン指定必要)
- win テキスト形式 : 検討中
- SEISAN フォーマット : 検討中

仕様書とサンプルファイルが提供されるなら、他のフォーマットも対応します。関係者が使用していて、仕様書が日本語になっているものが優先されます。

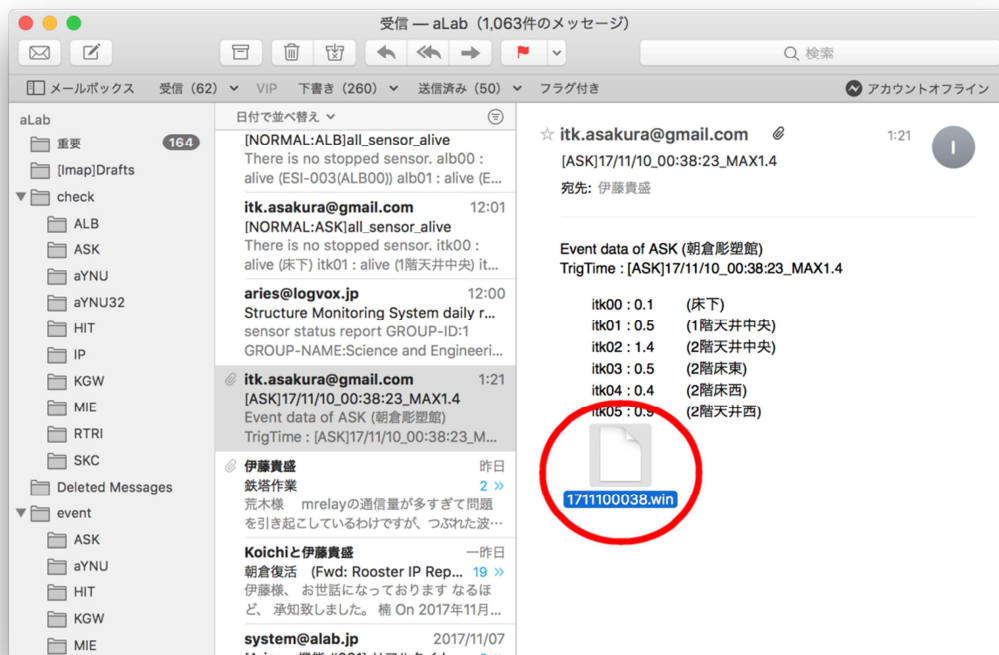
自動判別は、拡張子チェック→win 系フォーマット判別となっています。従って、拡張子が特定されておらず、win とファイル先頭部分で区別することのできないフォーマットは、明示的に型式を指定して読み込む必要があります。拡張子が重複する場合は、より普及していて仕様策定が早いものを優先します。

使用例

ITK システムのイベントメール添付データ

新形式(win データファイル)の場合

1. メールに添付された波形ファイルを適当なディレクトリに保存する。



※旧形式(圧縮テキスト)の場合は、`xz` で圧縮されているため、解凍して保存する必要がある。解凍したテキストファイルは、`win` と同様に JavaScript で開くことができる。

※`win` が添付されるのは、2017年5月以降および2011年以前の設置(または更新)でメール送信に対応しているステーション。RaspberryPiステーションは`win` 添付対応です。

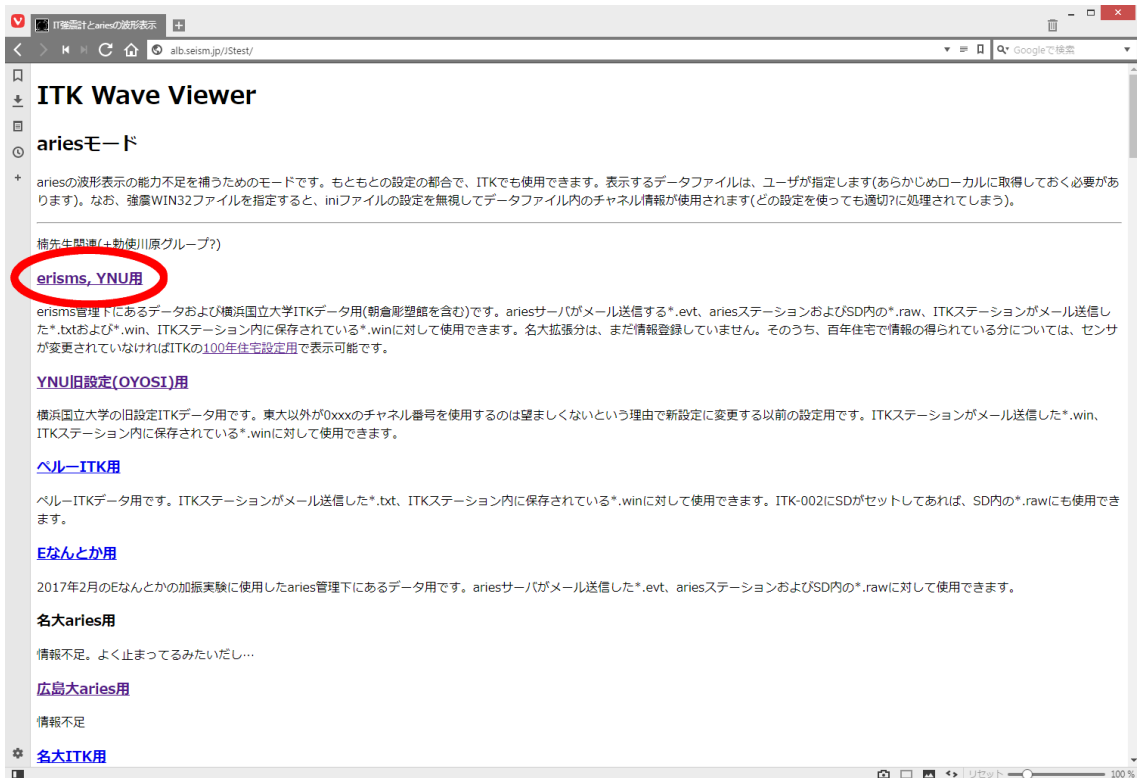
`win` 添付...ASK, ALB00, ALB01, ALB02, RTRI

`txt` 添付...PRU0?, CDG0?, KGW00, HIT

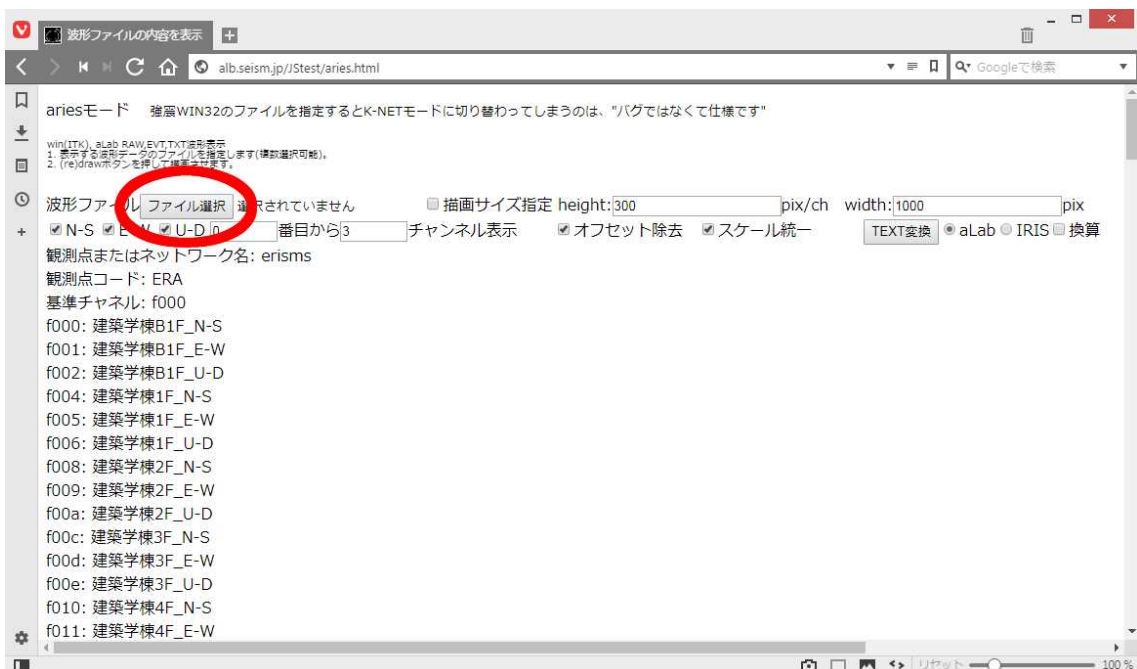
`txt` 添付可能...ER100, HNG0?, KMB00, KSW00

添付していたが撤去済...百年住宅, YNU, YNU01, YNU02, YNU03, MIE0?

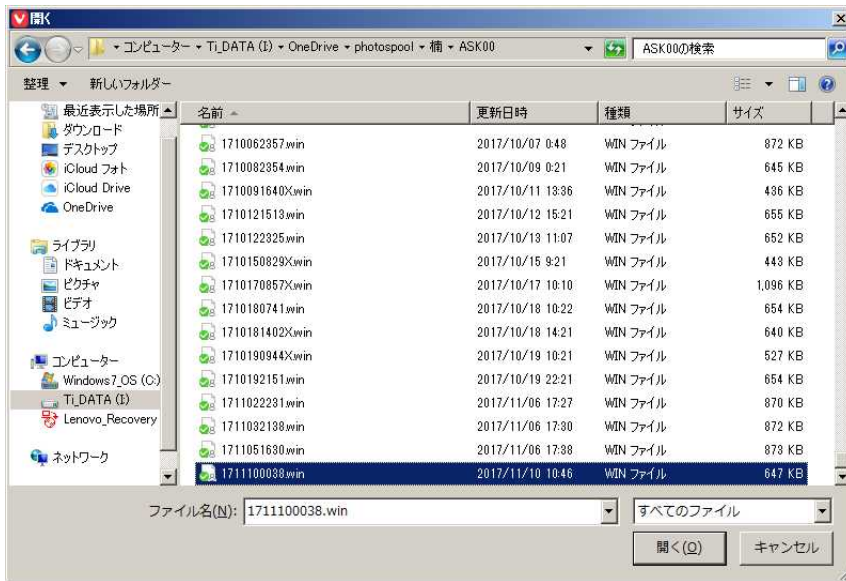
2. 波形表示 JavaScript を適切な設定ファイルがリンクされた aries(仮)モードで呼び出す。朝倉彫塑館の場合、楠先生の erisms の設定に統合してある。



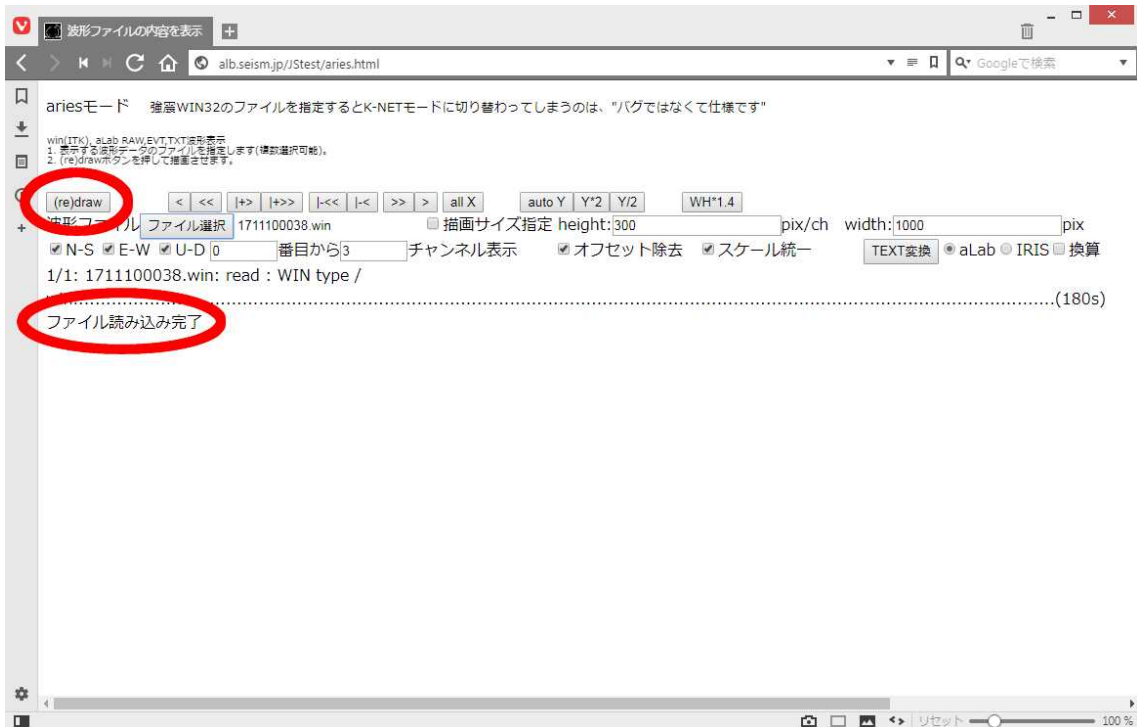
3. 「ファイル選択」ボタンをクリックする。



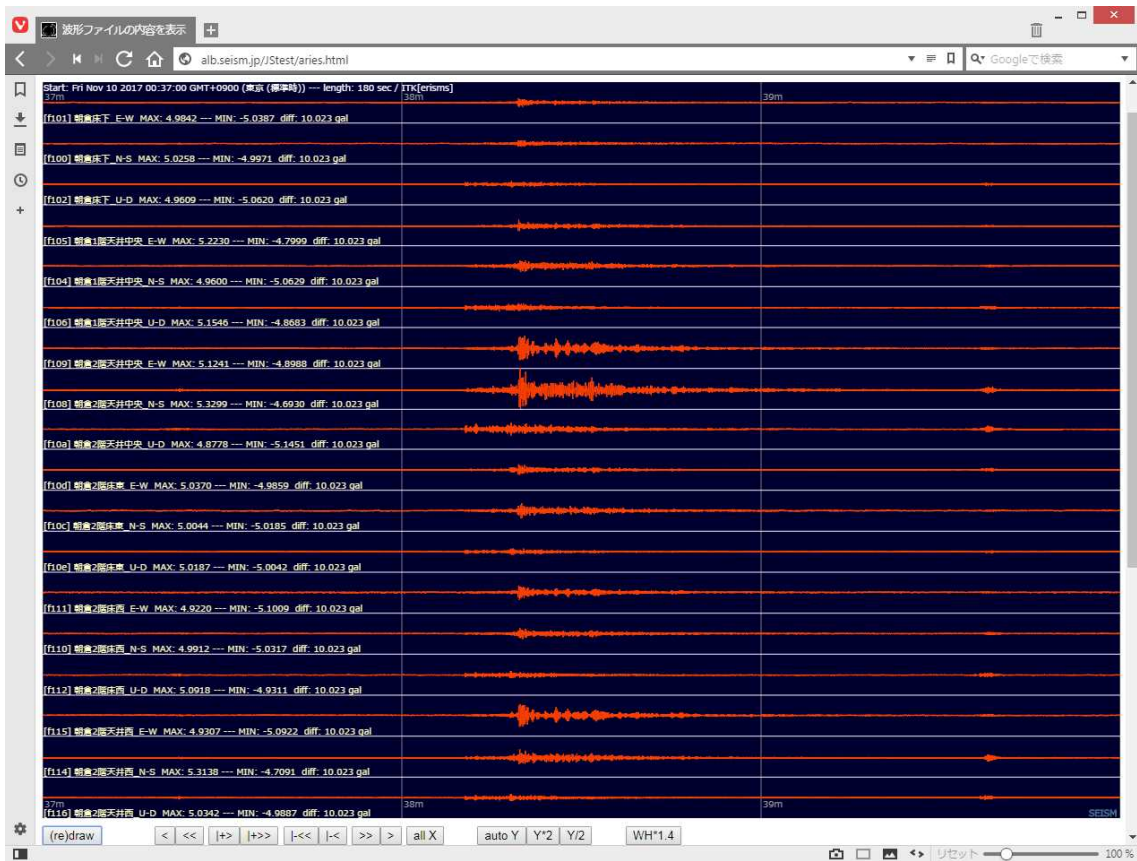
4. メールから展開したデータファイルを選択する。



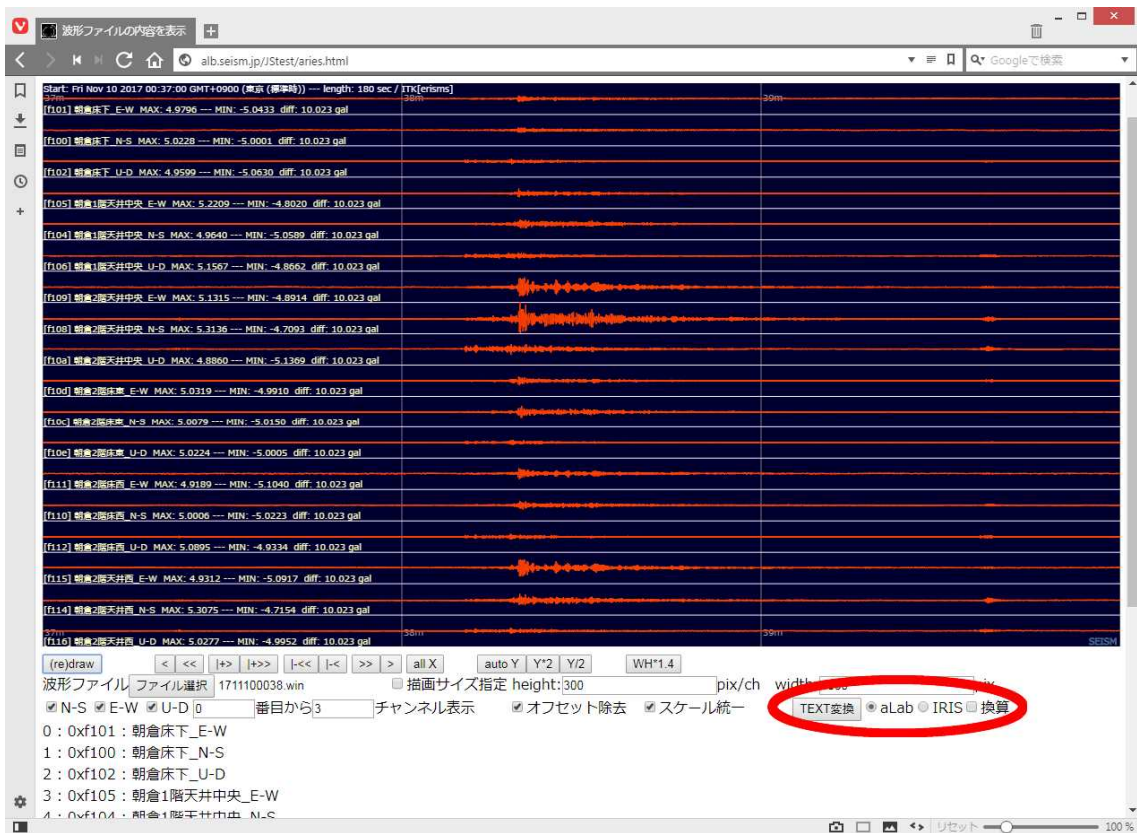
5. 波形表示・操作部分の下側に、読み込みの進捗状況が表示される。完了すると、「ファイル読み込み完了」と表示され、「(re)draw」ボタンが表示される。表示されない場合、ファイルが不適合で暴走している。「(re)draw」ボタンをクリックする。



6. 波形が表示される。



7. データをテキスト変換する場合は、出力形式を指定して「TEXT 変換」ボタンをクリックする。
 aLab 形式のタブ区切りテキスト(マルチチャンネル)と、IRIS DMC の Simple ASCII の TSPAIR 形式が選択できる。

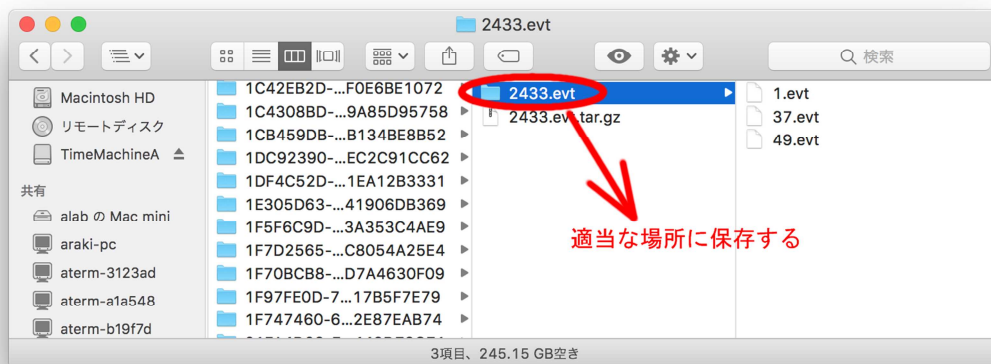
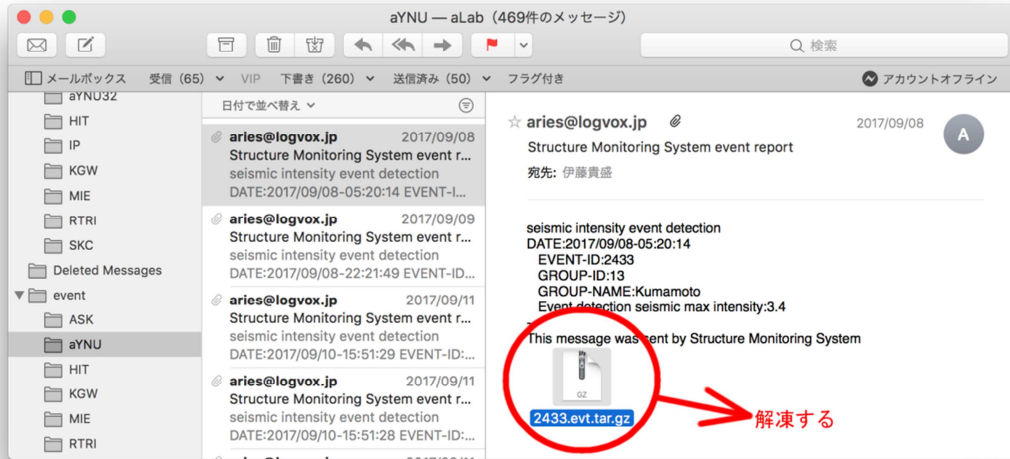


8. どういう地震の記録か分かるようにファイル名を変更しておく(win はファイル内に震源情報等は入れられない)。例えば、誤トリガは X を追記、地震は震源地域名と M など。



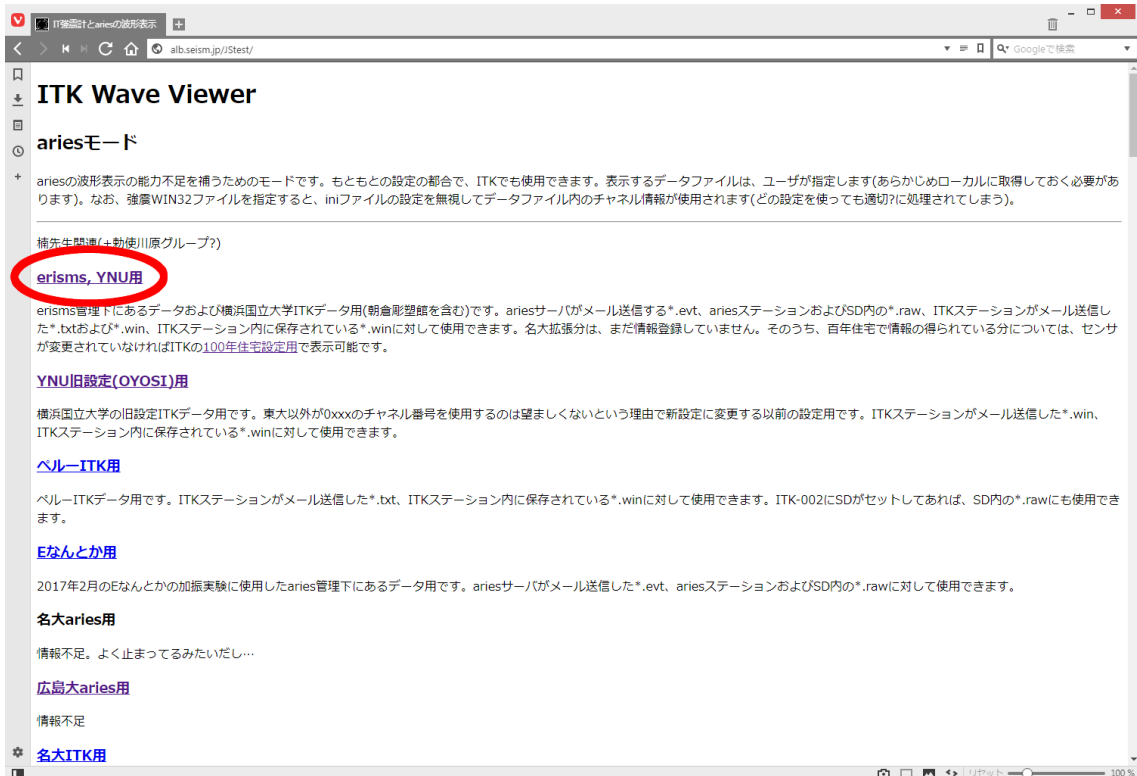
aries システムのイベントメール添付データ

1. メールに添付されたアーカイブファイルを展開し、中にあるフォルダを取り出す。

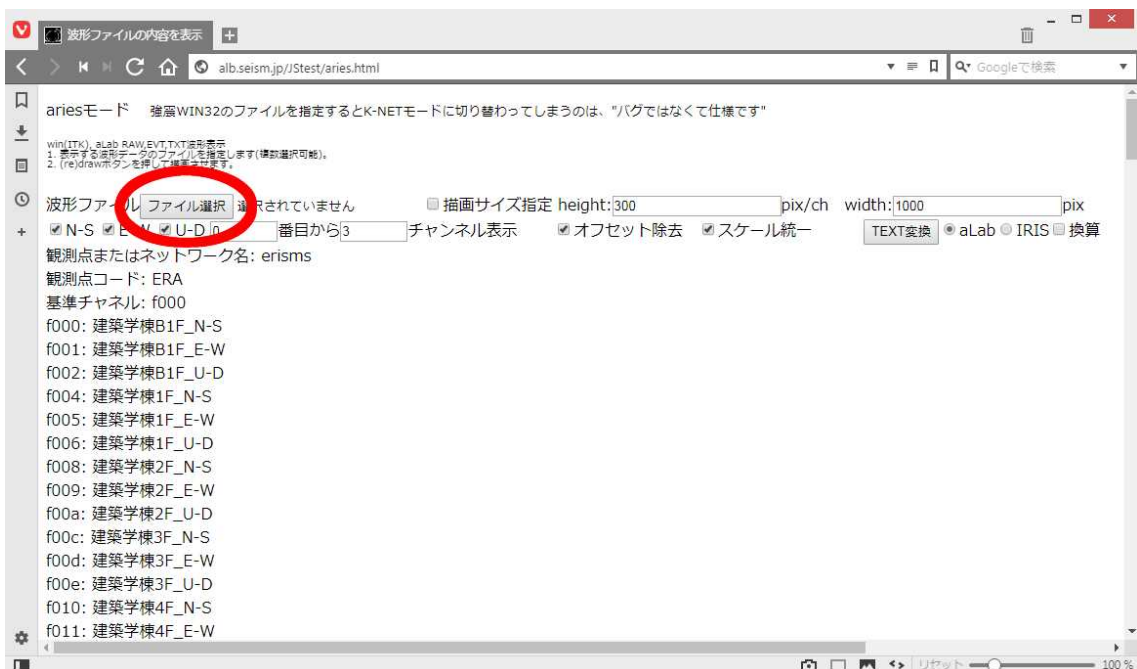


unix の一般的な手法の、tar でアーカイブして gz で圧縮されているが、Windows はデフォルトで対応していない。macOS は標準対応しているので、"メール"で添付ファイルをダブルクリックすると展開される。展開されると、拡張子 evt のフォルダとなり、その中には拡張子 evt の波形ファイルがある。この波形ファイルの名前の数値は、センサの論理番号。

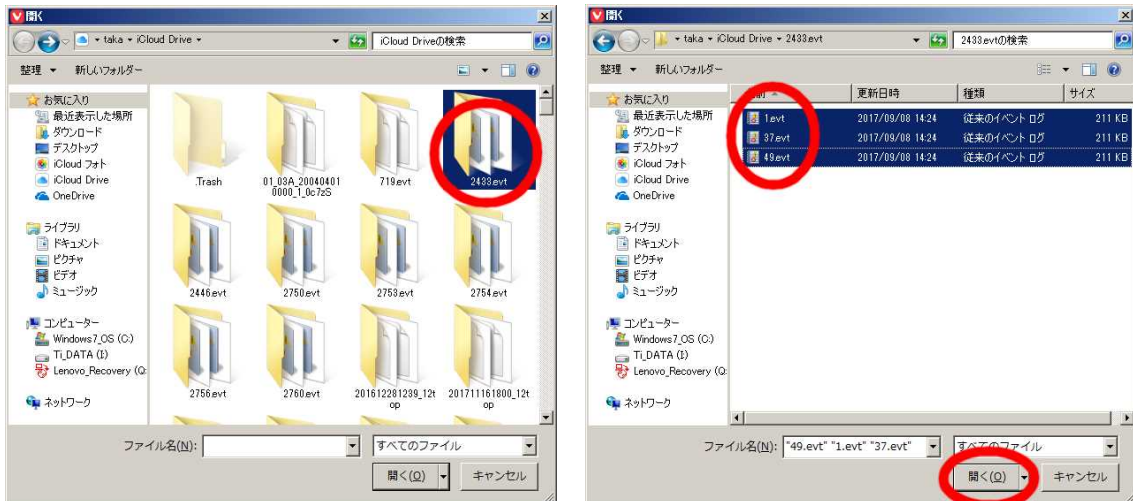
2. 波形表示 JavaScript を適切な設定ファイルがリンクされた aries(仮)モードで呼び出す。熊本の場合の aries サーバは erisms なので、楠先生の erisms に含まれる。なお、aries のイベントメールに添付されるのは aLab EVT のみで、センサ情報等は aries システムに問い合わせる必要があるが、手順は非公開。



3. 「ファイル選択」ボタンをクリックする。



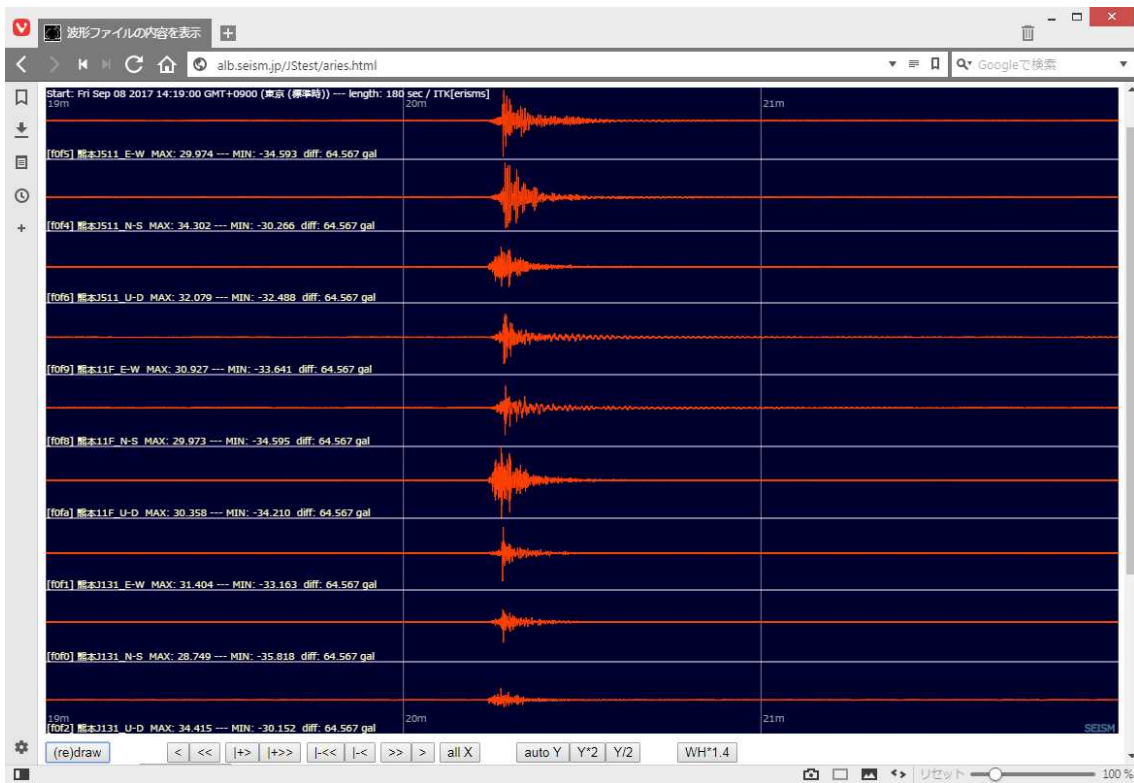
4. メールから展開したデータフォルダの中のデータファイル(通常複数)を選択する。



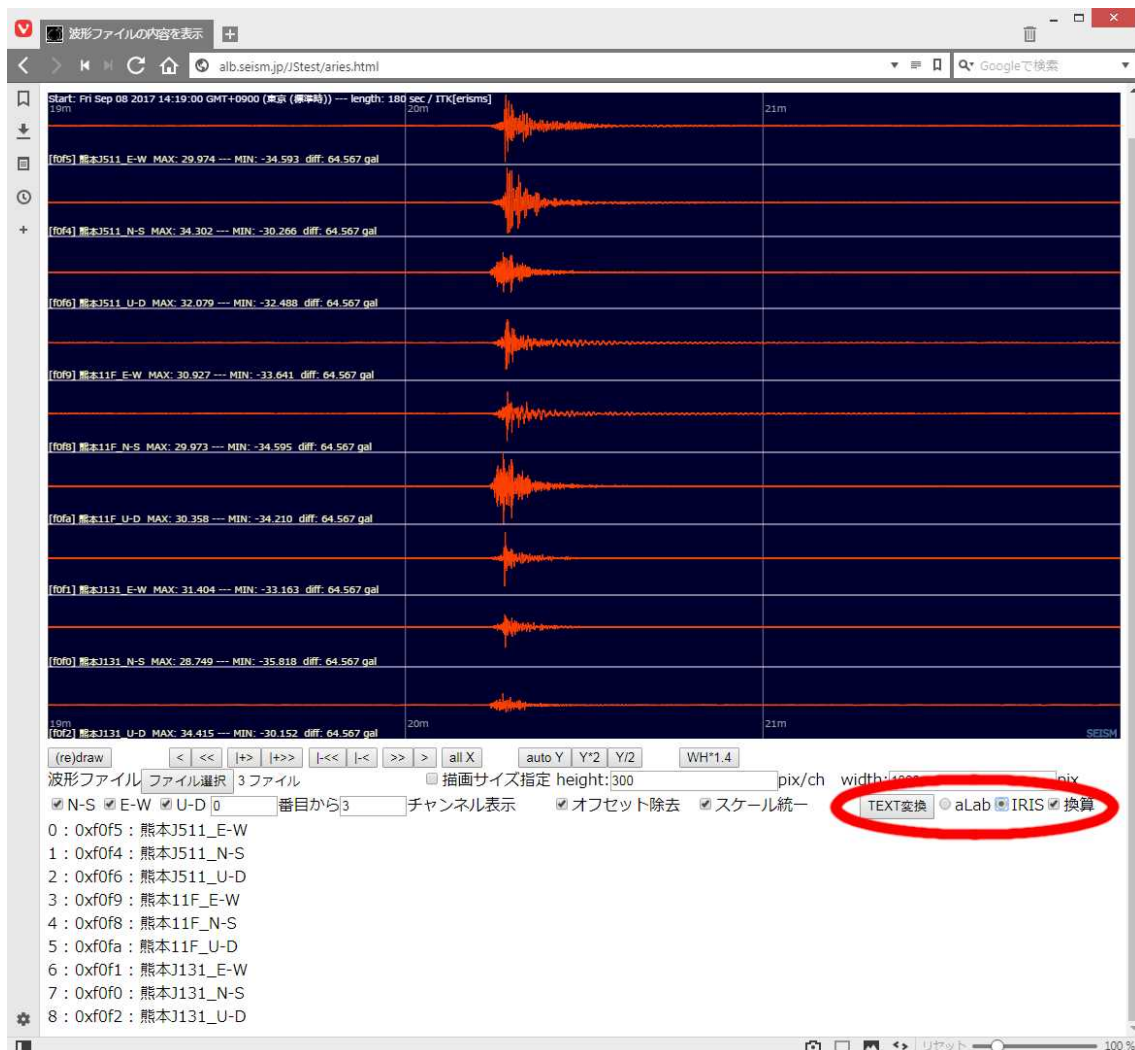
5. 波形表示・操作部分の下側に、読み込みの進捗状況が表示される。完了すると、「ファイル読み込み完了」と表示され、「(re)draw」ボタンが表示される。表示されない場合、ファイルが不適合で暴走している。「(re)draw」ボタンをクリックする。



6. 波形が表示される。

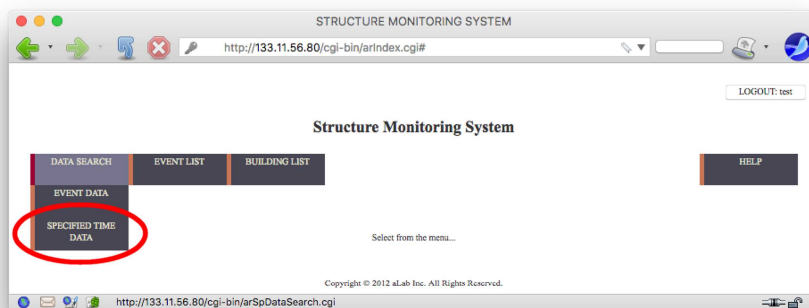
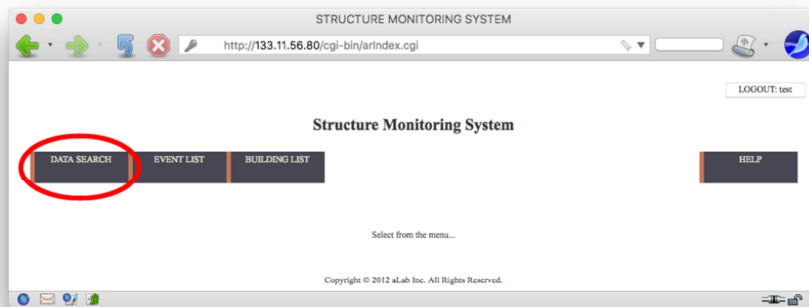


7. データをテキスト変換する場合は、出力形式を指定して「TEXT 変換」ボタンをクリックする。
aLab 形式のタブ区切りテキスト(マルチチャンネル)と、IRIS DMC の Simple ASCII の TSPAIR 形式が選択できる。

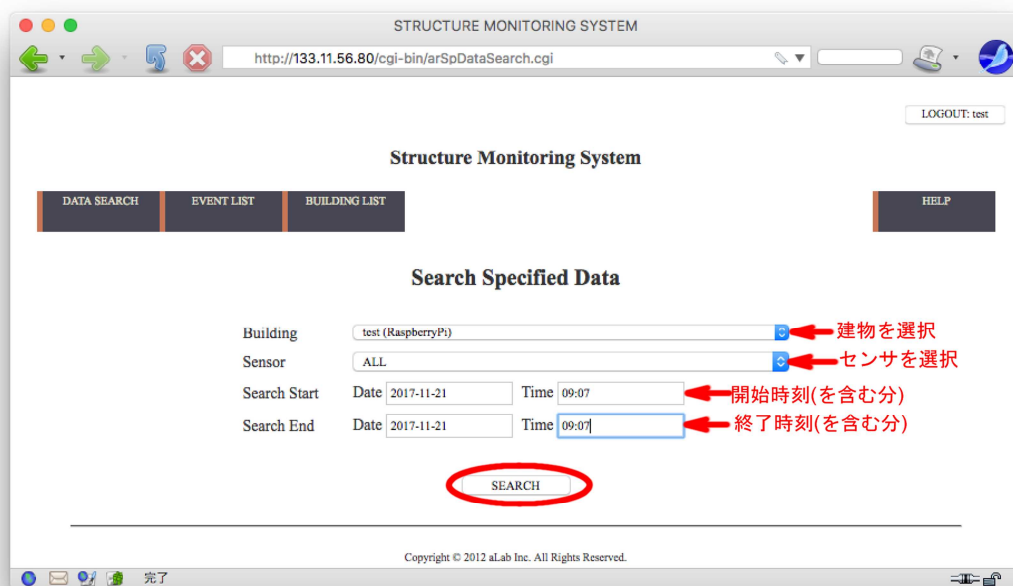


aries システムで時間指定して取得するデータ

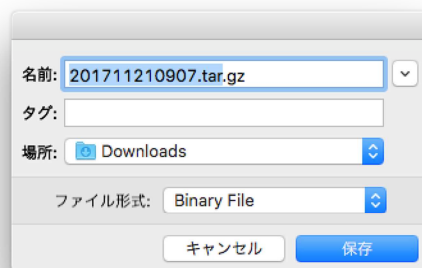
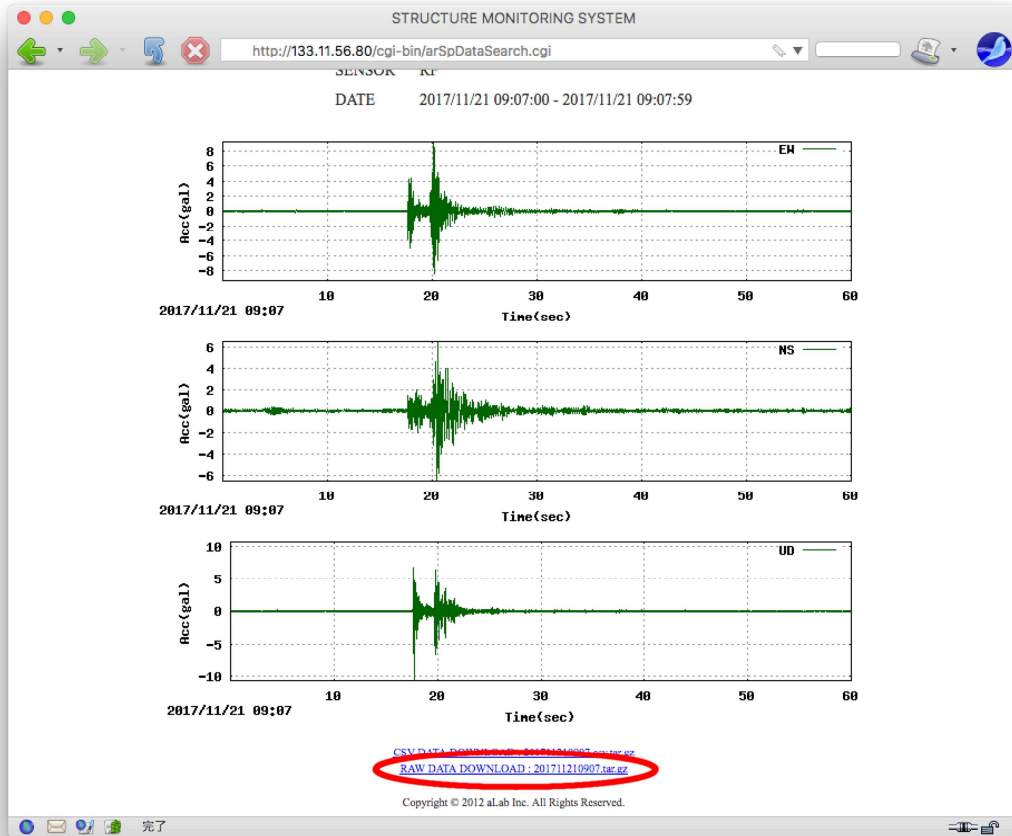
1. aries の DATA SEARCH の SPECIFIED TIME DATA を選択する。



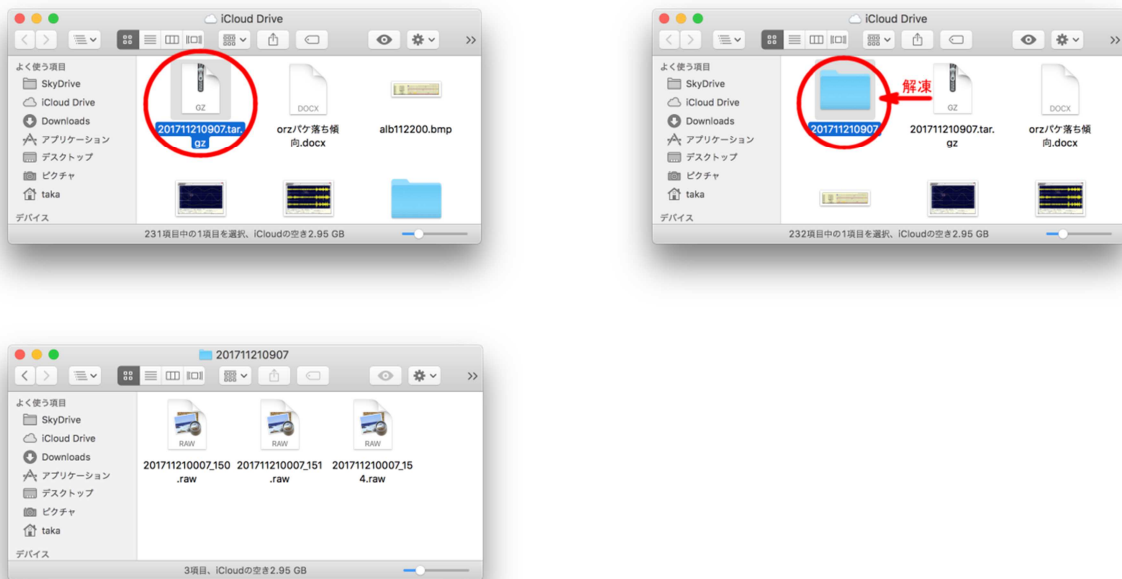
2. 取得したいデータの条件を指定する。



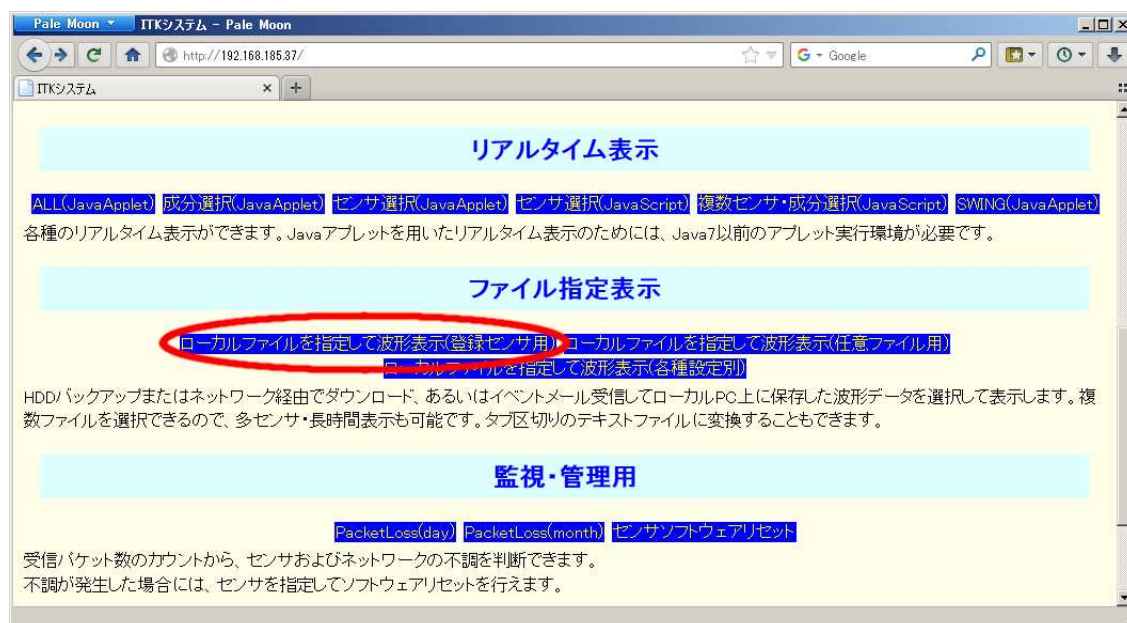
3. ステーションからサーバが取得した波形が表示されるので、そのページの一番下にある、RAW DATA DOWNLOAD をクリックする。なお、ここで表示されている波形表示は、拡大縮小等は一切行えない(※旧バージョンの場合)ため、細部を確認するためには必ず波形データをダウンロードする必要がある。



4. ダウンロードしたデータは、tar.gz 圧縮されているため、解凍して展開する。展開されたディレクトリ内には、センサごとに各 1 分長の aLab RAW ファイルが入っている。



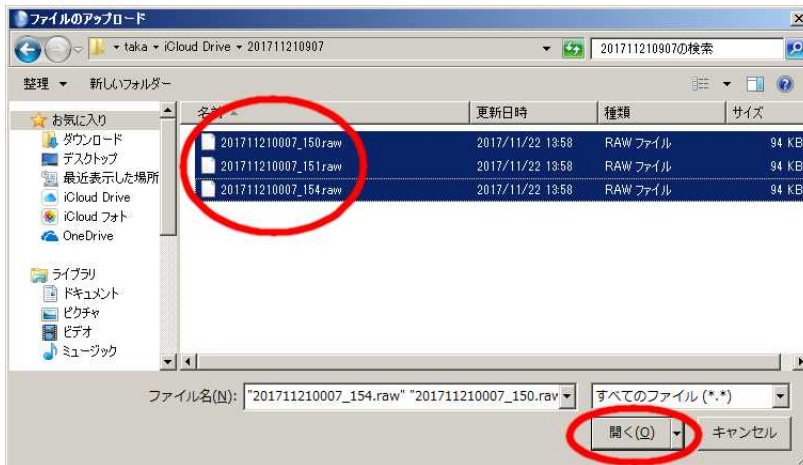
5. 波形表示 JavaScript を適切な設定ファイルがリンクされた aries(仮)モードで呼び出す。ariesITK ステーションのデータの場合は、ITK 側のステーションまたはサーバにある ini ファイルを使用すればよい。"ファイル指定表示"の"ローカルファイルを指定して波形表示(登録センサ用)"で、ini ファイルにリンクされた状態で aries モードで起動する。アプリモードで起動して ini ファイルを指定してもよい。なお、aries からの取得データに含まれるのは aLab RAW のみで、センサ情報等は aries システムに問い合わせる必要があるが、手順は非公開。



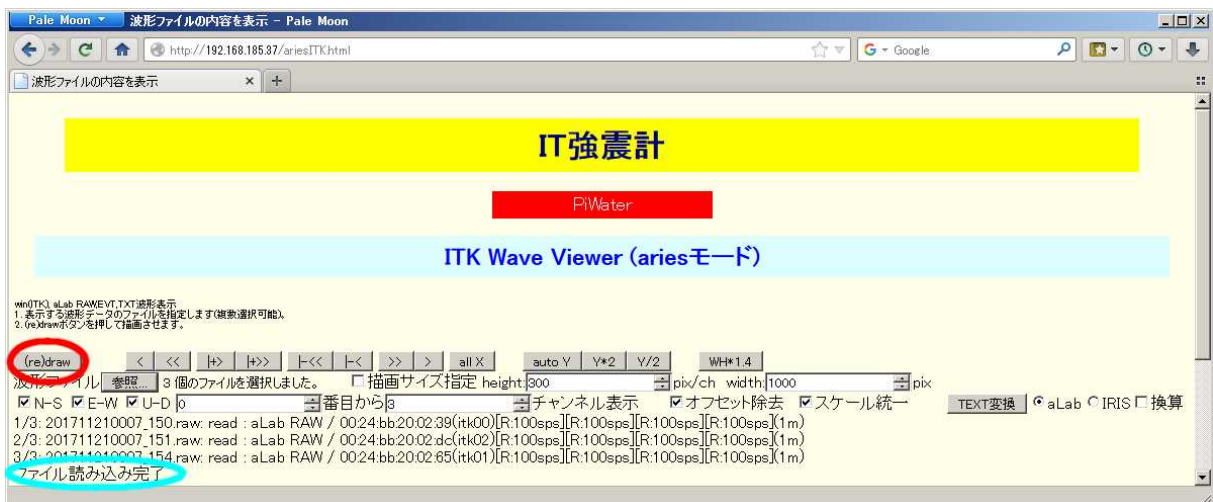
6. 「ファイル選択」ボタンをクリックする。



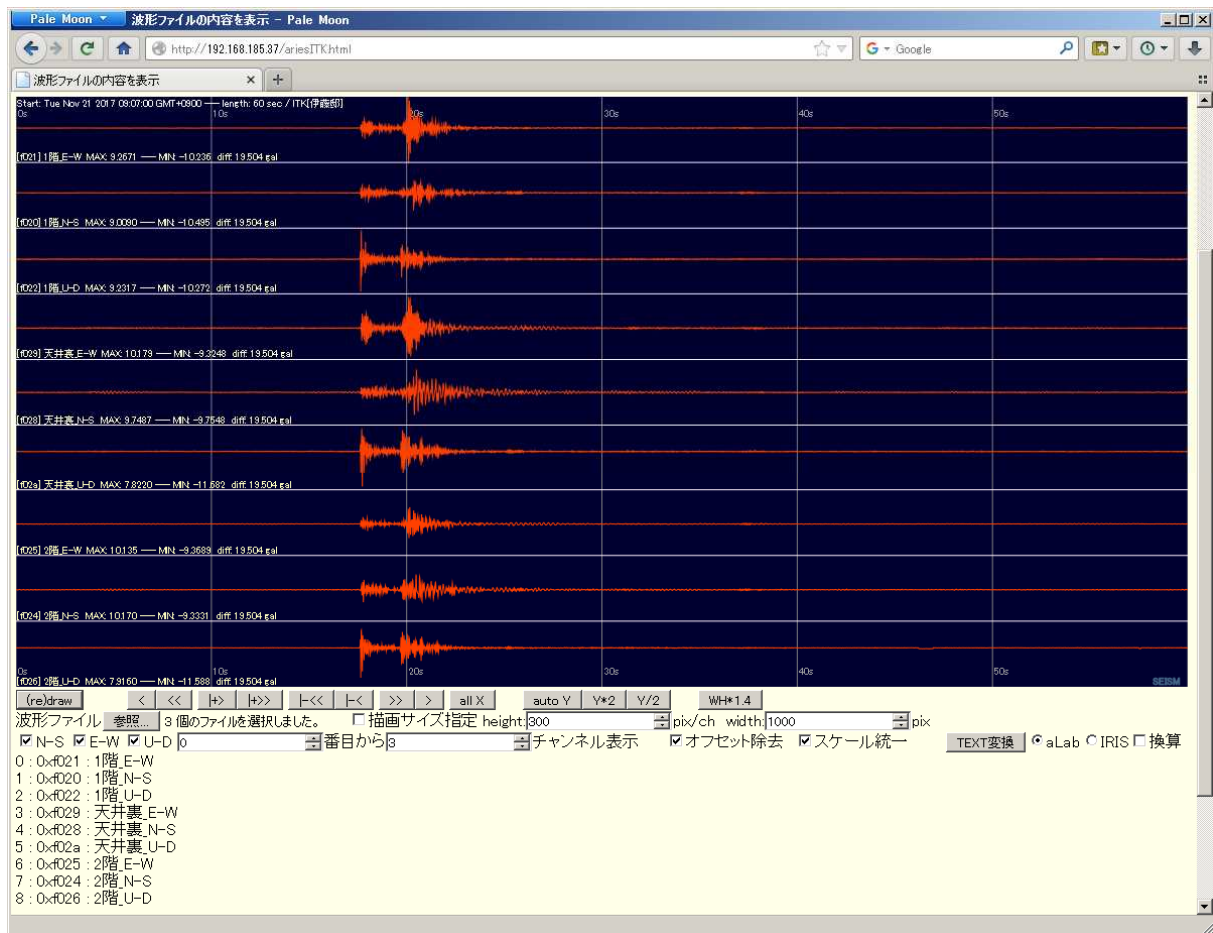
7. ダウンロードして展開したデータフォルダの中の aLab RAW ファイルを選択する。



8. 波形表示・操作部分の下側に、読み込みの進捗状況が表示される。完了すると、「ファイル読み込み完了」と表示され、「(re)draw」ボタンが表示される。表示されない場合、ファイルが不適合で暴走している。「(re)draw」ボタンをクリックする。



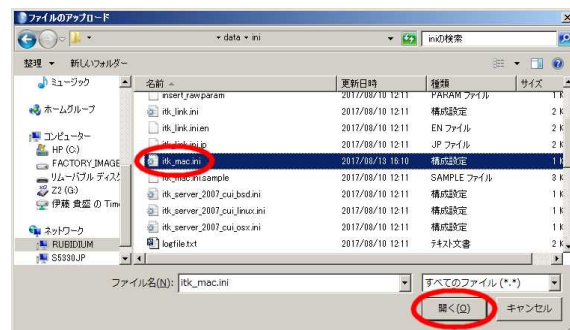
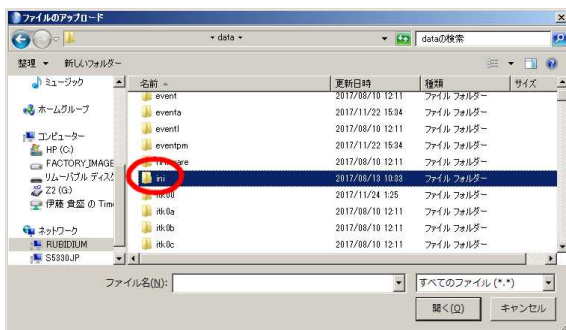
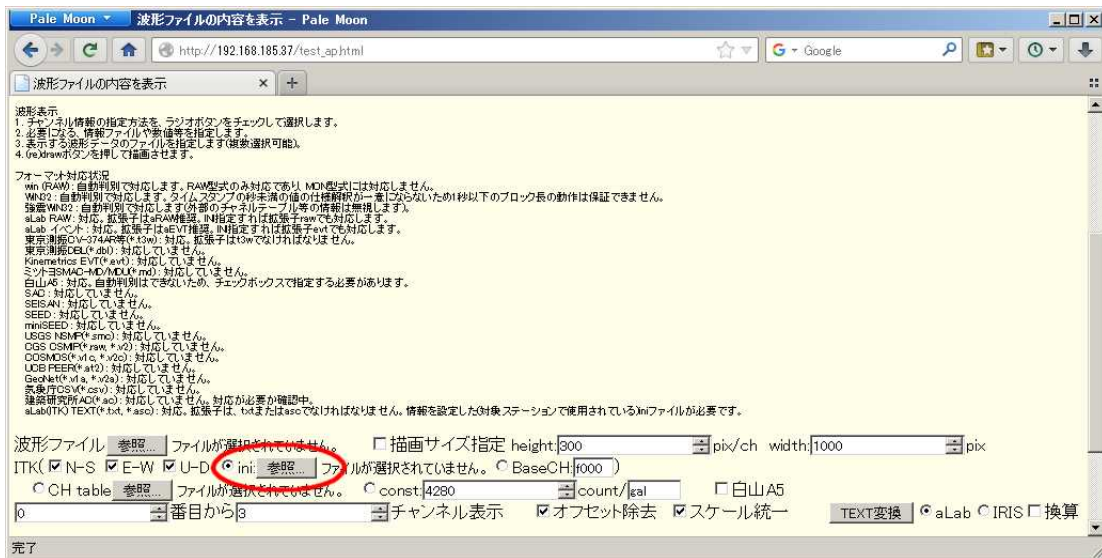
9. 波形が表示される。



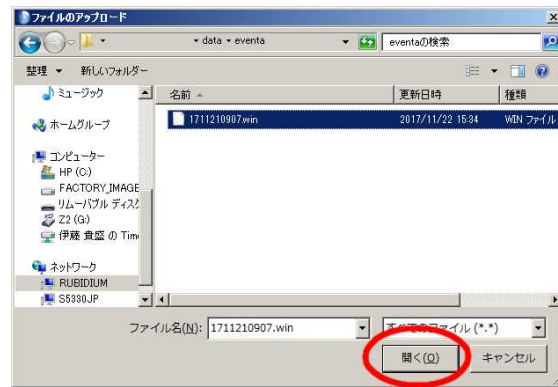
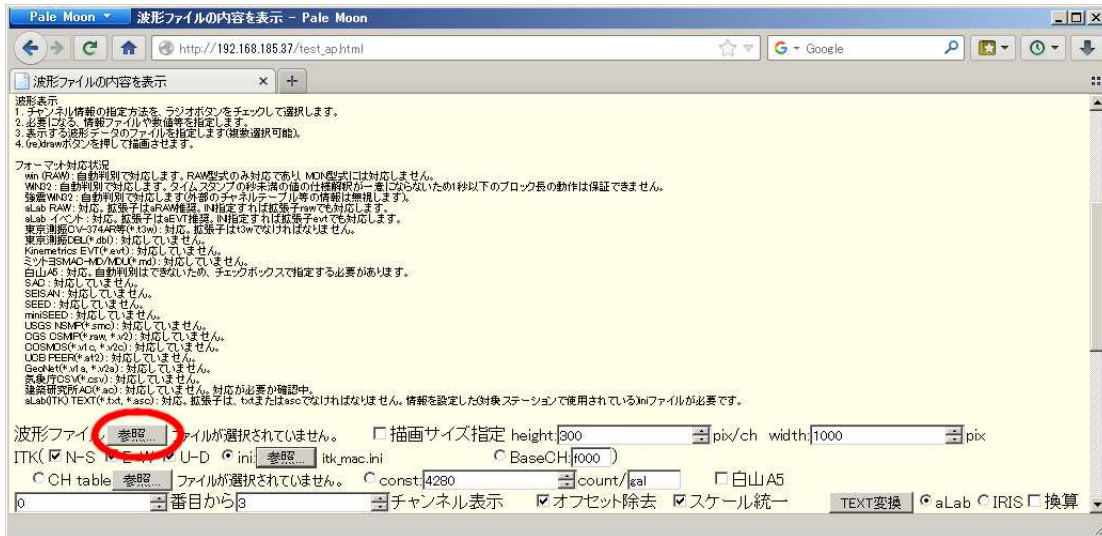
ITK ステーションのバックアップ内のイベントデータ

ITK ステーションのバックアップは、対象ステーションの/data ディレクトリのコピーになっている。作業用のステーションにバックアップドライブをマウントし、対象ステーションのバックアップが/data に見えるようにシンボリックリンクで設定すれば、通常の ITK の方法(CGI 経由)でデータの表示・ダウンロードができる。ここでは、JavaScript で直接ファイル指定する方法を説明する。

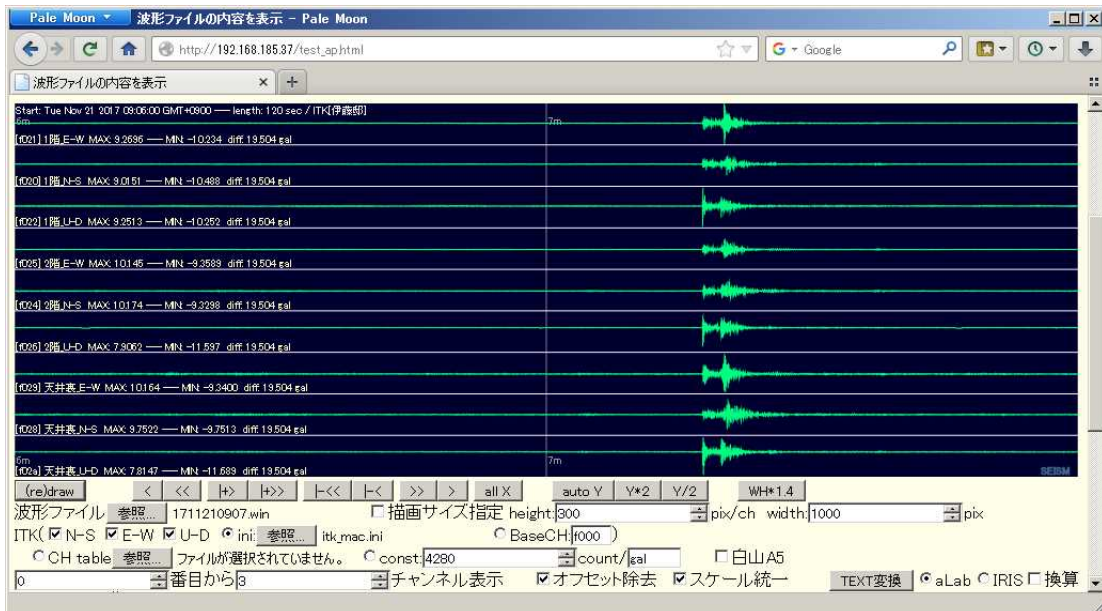
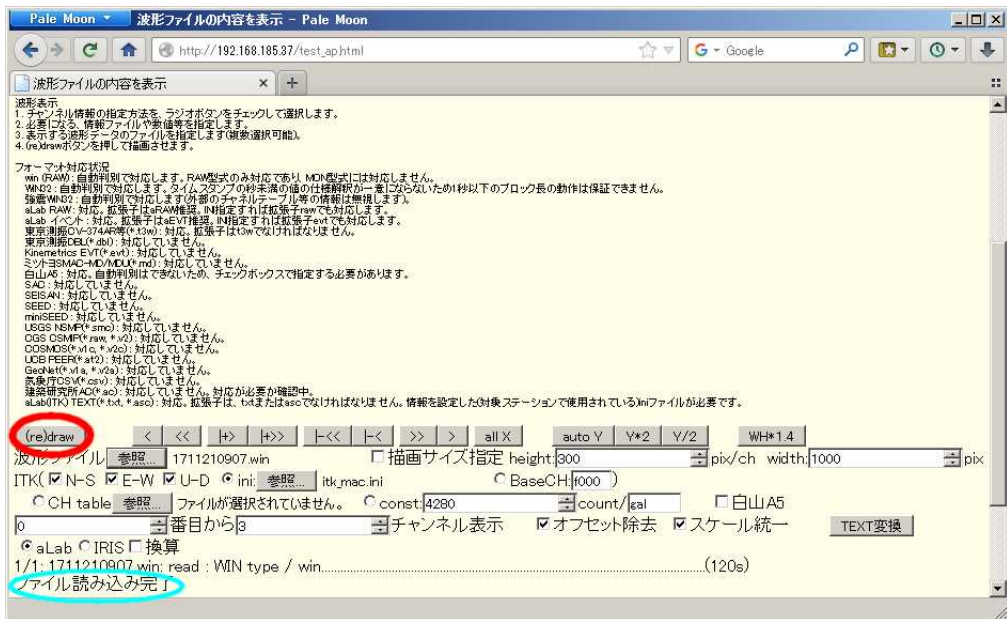
1. 波形表示 JavaScript をアプリモードで呼び出し、ITK の ini のラジオボタンを選択する。ini ファイルにリンクされたページがあれば、そちらを使ってもよい。ステーションの ini ファイルは、/data/ini/itk_mac.ini なので、バックアップからそれを探して ini ファイルとして指定する。



2. イベントファイルを指定して読み込む。ステーションのイベントデータは、/data/eventa の中に、トリガ時刻をファイル名として yymmddHHMM.win の形で入っている。



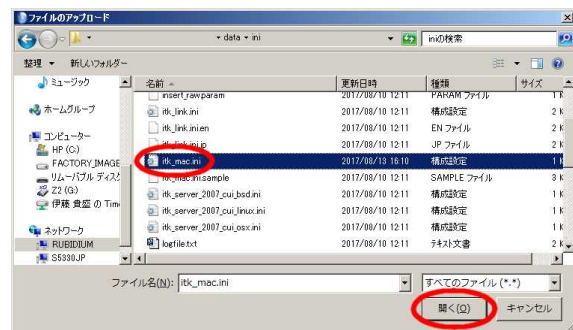
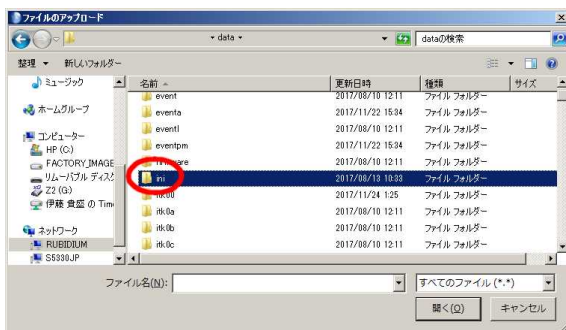
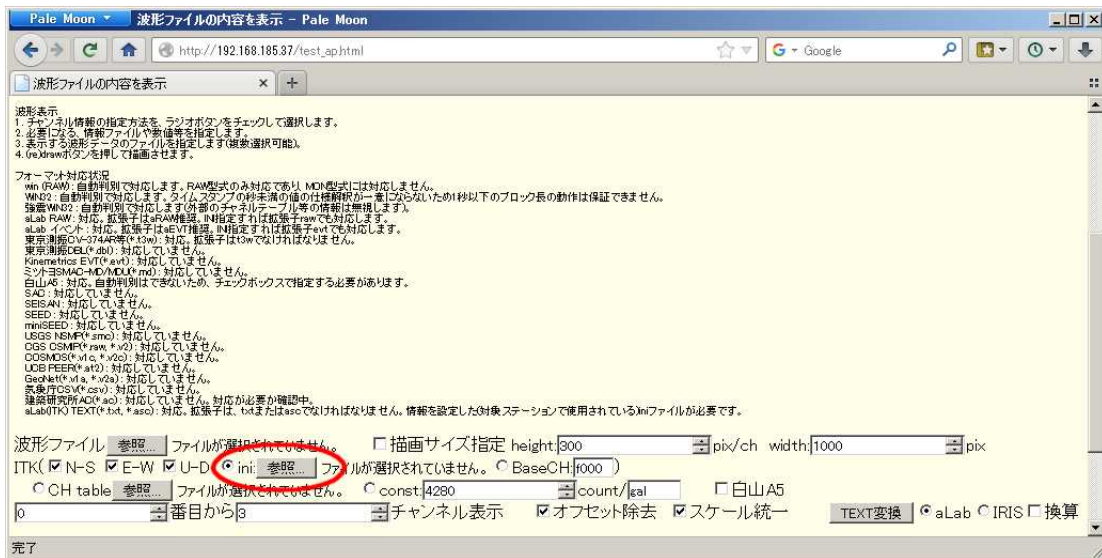
3. 正常にファイル読み込みが完了したら、"(re)draw"ボタンを押して描画する。



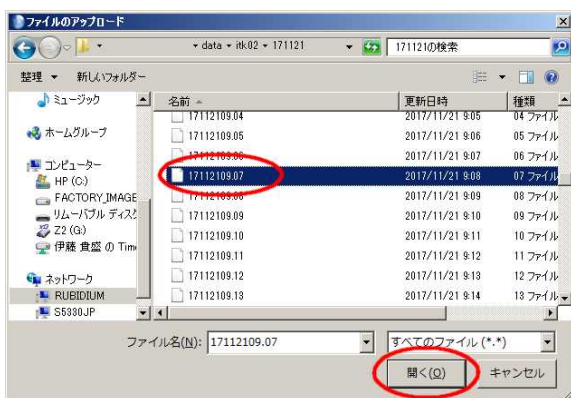
ITK ステーションのバックアップ内の連続データ

ITK ステーションのバックアップは、対象ステーションの/data ディレクトリのコピーになっている。作業用のステーションにバックアップドライブをマウントし、対象ステーションのバックアップが/data に見えるようにシンボリックリンクで設定すれば、通常の ITK の方法(CGI 経由)でデータの表示・ダウンロードができる。ここでは、JavaScript で直接ファイル指定する方法を説明する。

1. 波形表示 JavaScript をアプリモードで呼び出し、ITK の ini のラジオボタンを選択する。ini ファイルにリンクされたページがあれば、そちらを使ってもよい。ステーションの ini ファイルは、/data/ini/itk_mac.ini なので、バックアップからそれを探して ini ファイルとして指定する。

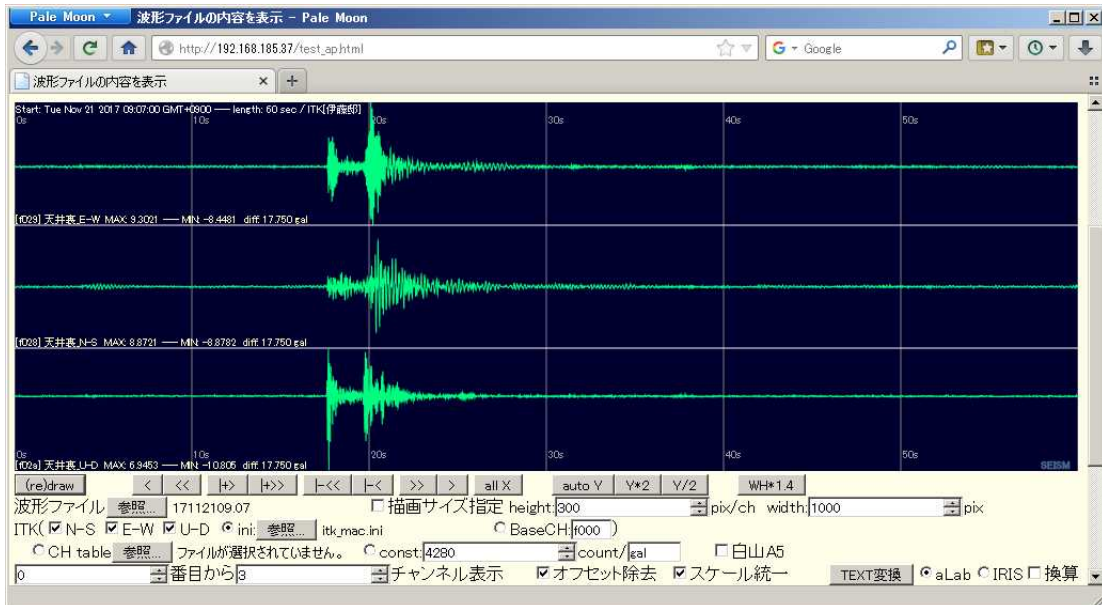
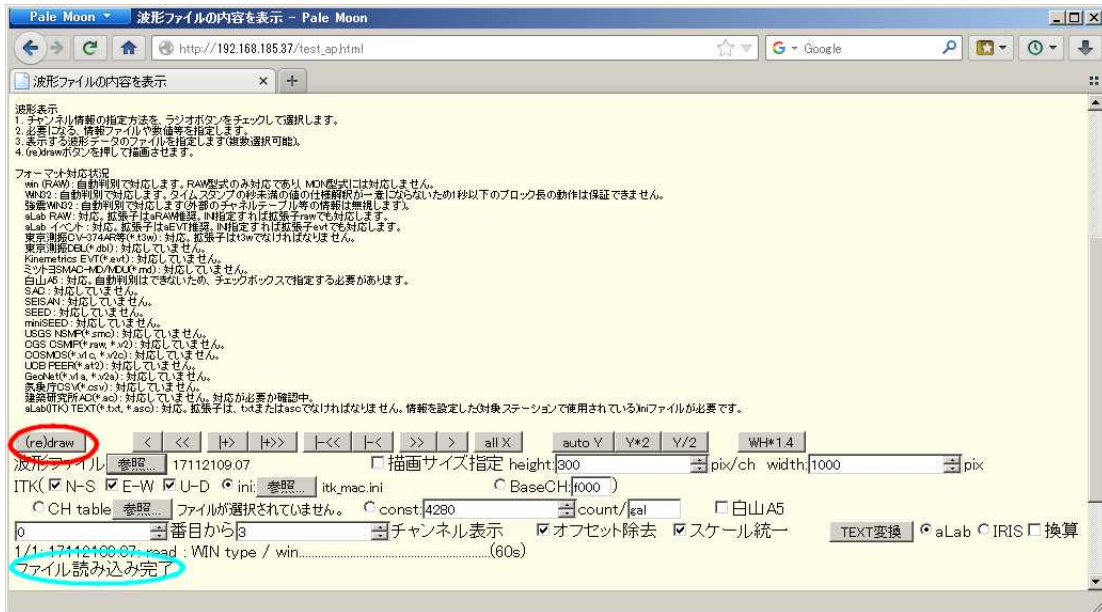


2. 表示したい時刻の win ファイルを指定して読み込む。ステーションの連続波形データは、センサごとに独立して、/data/itkXX (XX はセンサ論理番号)の中に、日毎に yymmdd のディレクトリがあり、その中にファイル名 yymmddHH.MM 形式の 1 分ファイルとして入っている。



複数ファイル指定することで長時間の波形を表示することができるが、ディレクトリをまたぐことはできない。従って、日をまたいだ表示をしたい場合には、一度必要なファイルを作業ディレクトリにコピーしてから読み込む。

3. 正常にファイル読み込みが完了したら、"(re)draw"ボタンを押して描画する。



実装例

JavaScript なので、呼び出し記述した html ファイルを Web ブラウザで開くことで表示を行う。表示は、id 属性の値に"ITK"を指定した div 要素の位置に行われる。JavaScript へのパラメータ指定は、name 属性の値に"itkFoem"を指定した form 要素内に記述する(通常は、type 属性の値が"hidden" の input 要素)。script 要素で、この波形表示 JavaScript の URL(<http://seism.jp/winPrint.js>)を指定する。

—html ファイルの記述例—

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>波形ファイル表示</title>
</head>
<body>
<!--<p>この下に描画されます</p-->
<div id="ITK"></div>
<!--<p>この上に描画されます</p-->
<form name="itkForm">
<!--<input type="hidden" name="mode" value="app"-->
</form>
<script type="text/javascript" src="http://seism.jp/winPrint.js" charset="utf-8"></script>
</body>
</html>
```

基本(アプリモード)

itkForm の部分では何も指定しないと、アプリモードの動作になる。明示的に指定する場合には、"mode"の name 属性に対して"app"を与える。

```
<input type="hidden" name="mode" value="app">
```

さらにファイルタイプを指定すると、関係ない指定入力が表示されなくなる。現在のところ、震災予防協会フォーマットのみ対応。

```
<input type="hidden" name="type" value="aedp">
```

ITK モード

"mode"の name 属性に対して"itk"を与え、files と ini で波形ファイルと ini ファイルの URL を指定する。波形ファイルは複数指定可能。ini ファイルで定義されているセンサのチャンネルのみ表示する。波形ファイルとしては、win, WIN32, aLab RAW, aLab EVT, 東測 WIN32 に対応。

```
<input type="hidden" name="mode" value="itk">
<input type="hidden" name="files" value="/tmp/1705171200.win">
<input type="hidden" name="ini" value="/ini/itk_mac.ini">
```

WIN モード

"mode"の name 属性に対して"chtbl"を与え、files と tbl で win 波形ファイルとチャンネルテーブルファイルの URL を指定する。波形ファイルは複数指定可能。チャンネルテーブルが win 専用なので、win と WIN32 のみに対応。なお、強震 WIN32 ファイルの場合は、波形ファイル内の設定が優先され、チャンネルテーブルの該当チャンネルの設定は無視される。

```
<input type="hidden" name="mode" value="chtbl">
<input type="hidden" name="files" value="1705171200.win">
<input type="hidden" name="tbl" value="ch.tbl">
```

K-NET モード

"mode"の name 属性に対して"k32"を与える。

```
<input type="hidden" name="mode" value="k32">
```

aries 救済モード

"mode"の name 属性に対して"aries"を与え、ini で ini ファイルの URL を指定する。

```
<input type="hidden" name="mode" value="aries">
<input type="hidden" name="ini" value="itk_mac.ini">
```

リアルタイムモード

"mode"の name 属性に対して"rtime"を与える。サーバ側で毎秒更新するファイルを毎秒読んで再描画を繰り返す ITK モード(間隔は将来的には指定可能にする可能性大)。パラメータ名は Java アプレットのものを引き継いでいる。

```
<input type="hidden" name="mode" value="rtime">
<input type="hidden" name="files" value="/tmp/itk00RT.win">
<input type="hidden" name="ini" value="/ini/itk_mac.ini">
<input type="hidden" name="axis" id="axis" value="NEU">
<input type="hidden" name="mscale" id="mscale" value="1.0">
<input type="hidden" name="length" id="length" value="15">
```

色指定

input 要素で描画の色指定が可能である。type 属性を"color"にすると Web 画面で色を変更できる。通常は"hidden"としておく。モードに関係なく有効。

```
<label>背景:<input type="color" name="background" value="#000080"></label>
<label>グラフ線:<input type="color" name="graph" value="#ffff00"></label>
<!--<input type="hidden" name="graph" value="#ffff00">-->
<label>文字:<input type="color" name="character" value="#ffffff"></label>
<label>文字(ch):<input type="color" name="chchar" value="#ffffc0"></label>
<label>境界線:<input type="color" name="border" value="#fff0ff"></label>
<label>時間目盛文字:<input type="color" name="timec" value="#a0a0a0"></label>
<label>時間目盛線:<input type="color" name="time1" value="#808080"></label>
<label>値目盛文字:<input type="color" name="valuec" value="#9090e0"></label>
<label>値目盛線:<input type="color" name="value1" value="#6060c0"></label>
```

