

PV-WAVE による粗決定解析メニュー使用法 (Ver 1.31)

1. 走らせ方

PV-WAVE のプロンプトから .run menu で図 1 のメニュー画面が現れる

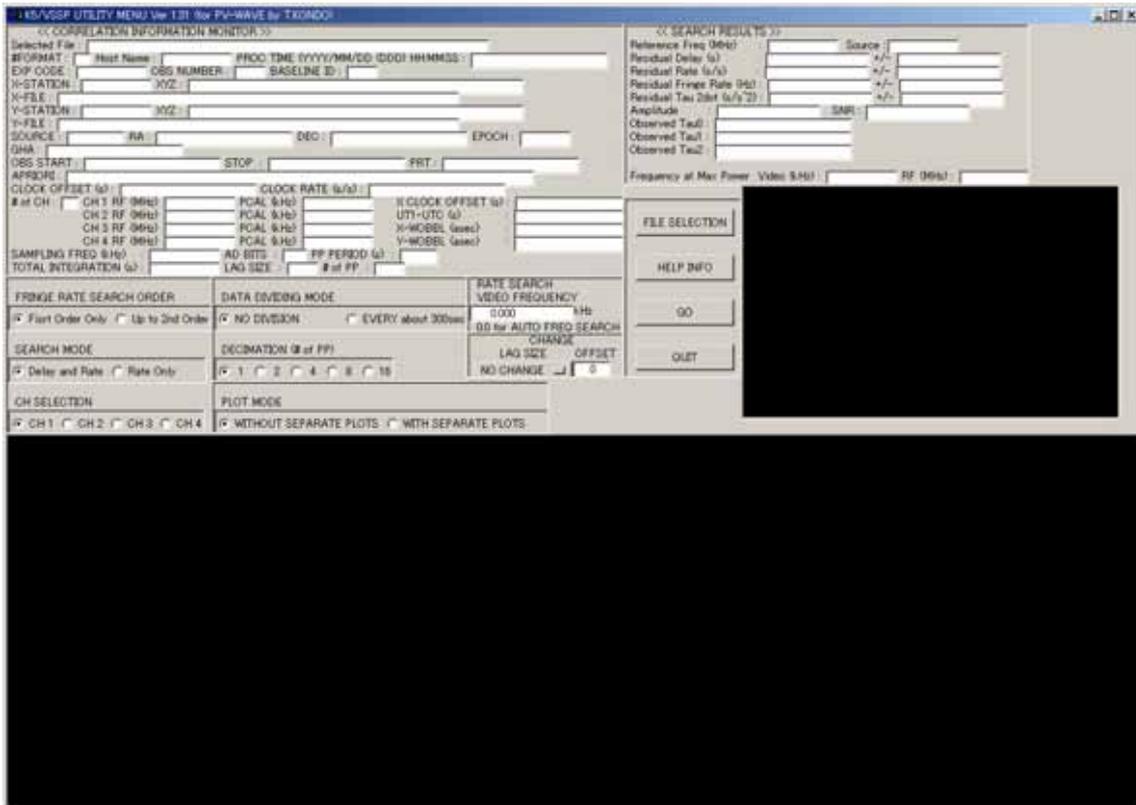


図 1 メニュー初期画面

2. ファイルの選択

FILE SELECTION をクリックすると図 2 の FILE SELECTION 画面が現れるので、相関出力ファイルを選択し OK をクリックする

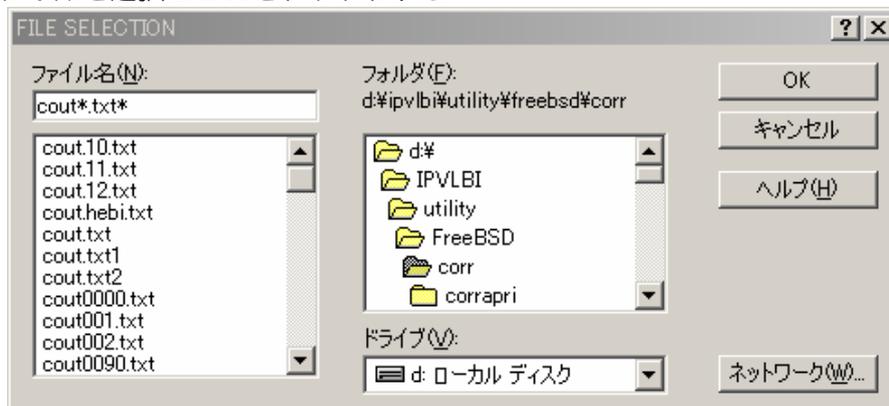


図 2 FILE SELECTION 画面

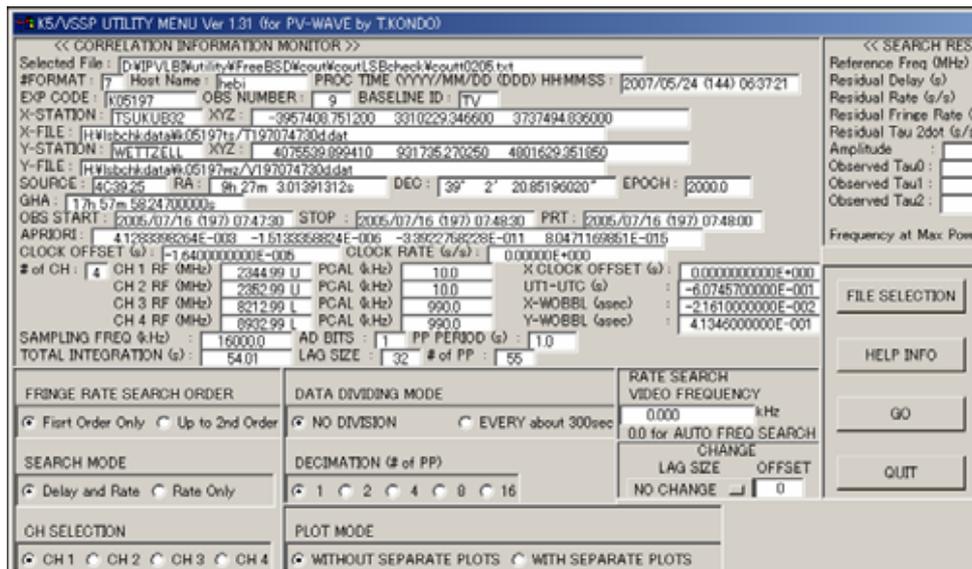


図3 関連処理情報が表示されたところ

すると、図3に示されるように関連処理ファイルのヘッダ部の情報が表示される。

3. 群遅延とレートとのサーチ

処理モード(Delay and Rate)をラジオボックスで選択し(図3の場合は1次までのサーチで遅延と遅延変化率を求め、CH1の処理を行う) GOをクリックする。

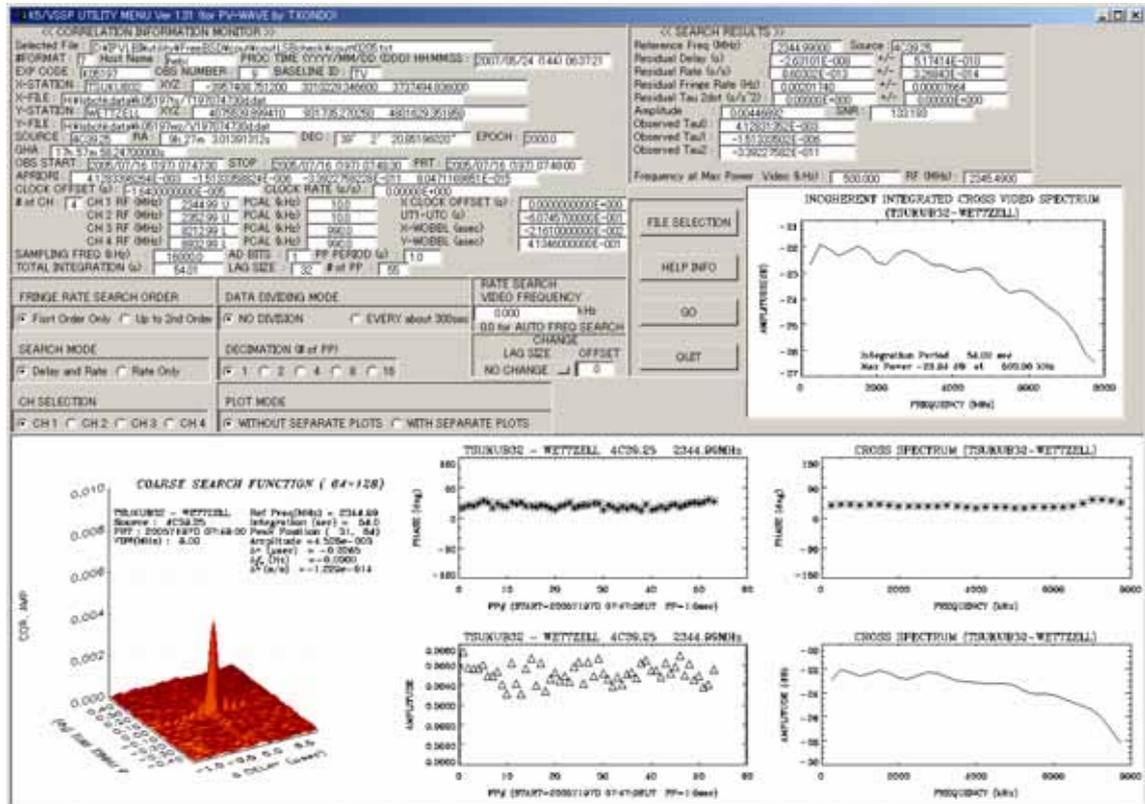


図4 最終結果の表示

すると図4に示す最終結果が得られる。残差等は、右上部分(図5はその拡大)に表示される。

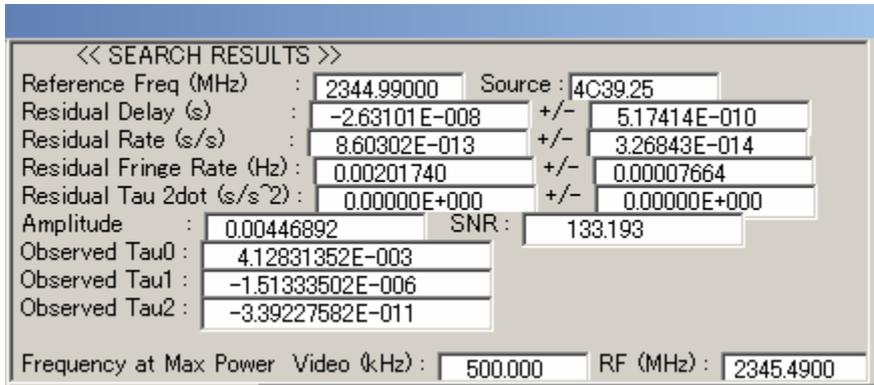


図5 サーチ結果の表示

4. レートのみのサーチ

レートのみを指定すると、周波数をビデオ帯のある周波数に固定してレートのみをサーチを行う。結果の表示では、2次元サーチ関数のかわりにレートスペクトルが表示される(図6)。

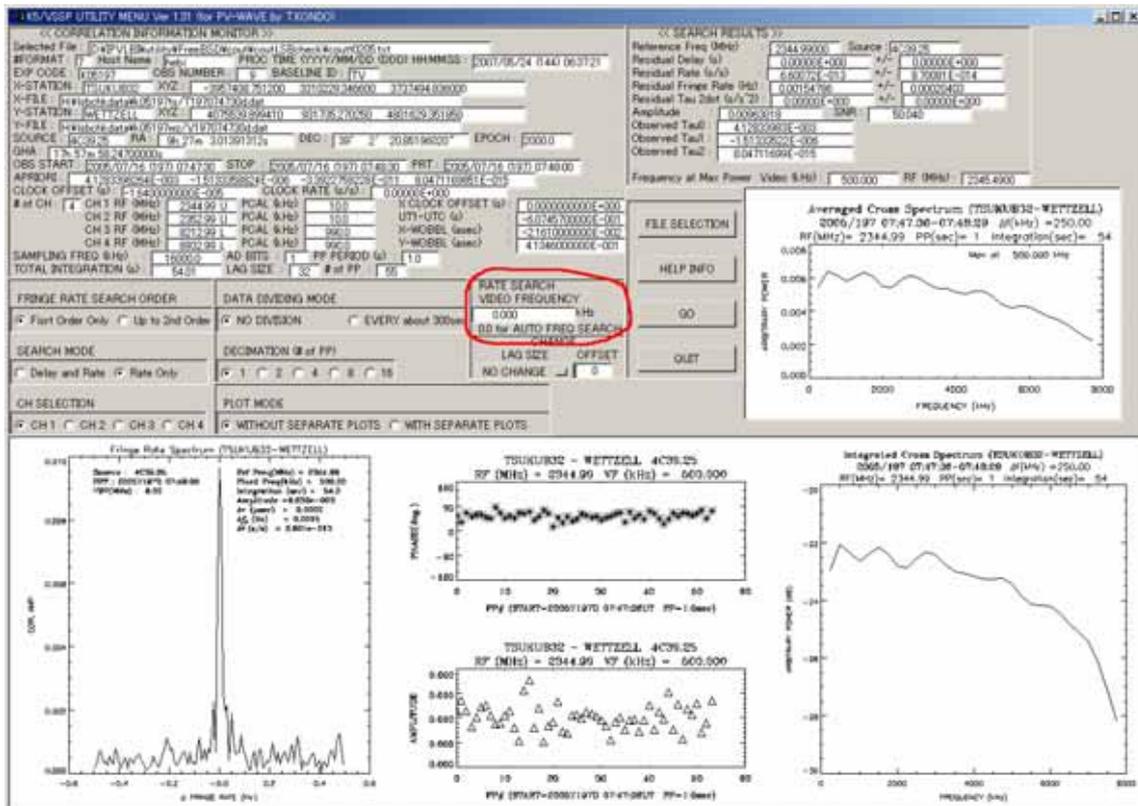


図6 レートのみを指定した場合の最終出力画面例。赤で囲った中で、固定するビデオ周波数を指定する。0にすると、ビデオ帯で一番強度の強い周波数が固定周波数にセットされる。

5. データ分割機能

5分以上連続した観測データは2次までのサーチを行っても、位相変動変化を十分に補償できない場合があります。その場合は、約5分(300秒のPP数が整数となるかどうかで若干端数が出ます)ごとのデータに分割して処理を行うことができます。

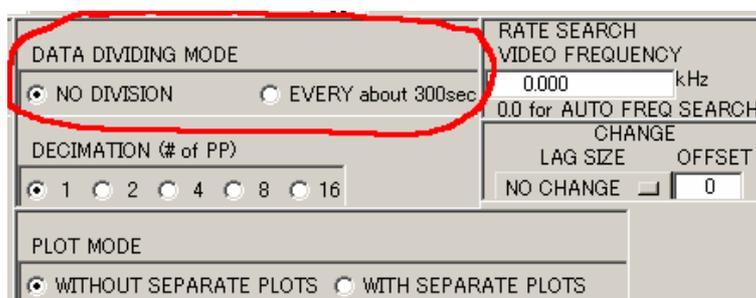


図 7 データ分割処理機能を選択した状態

6. デシメーション

レートの残差が小さい場合には、デシメーション機能によりPPの単位積分時間を増やすことができます。ただし、レートのサーチ幅はそれに応じて狭くなるのでサーチ範囲外に出ないように注意すること。

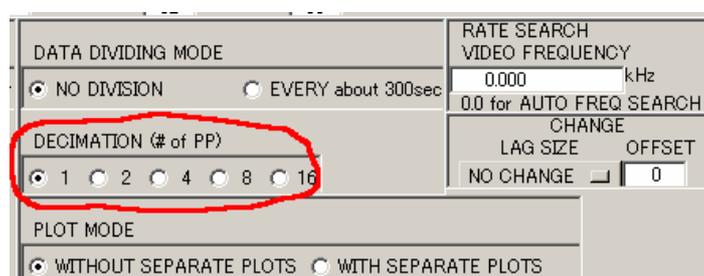


図 8 デシメーション機能。PPを最大16ヶひとまとめにすることができます。

7. 独立した図を得る方法

PLOT MODEでWITH SEPARATE PLOTSを選択してください。独立したウィンドウにも図が表示されます。

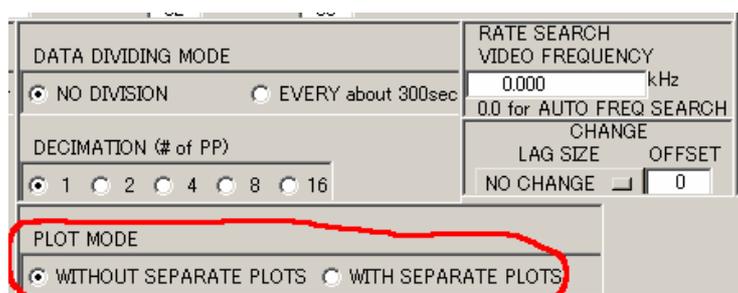


図 9 独立した図を得る方法

8. ラグサイズとオフセットの変更

粗決定サーチを行う際のラグサイズとオフセットを変更することができます。

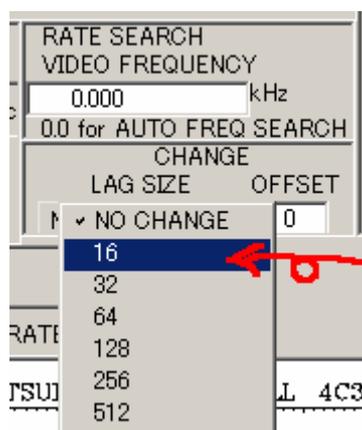
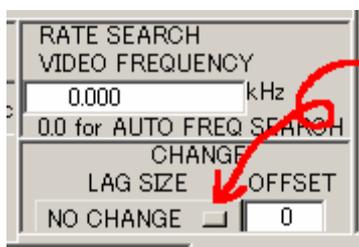


図 10 ラグサイズを変更する方法

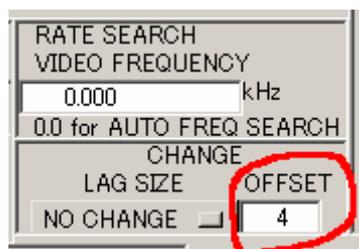


図 11 オフセットの変更方法。新たなオフセット（ラグ単位）を入力後リターンキーを押す

9. HELP INFO

クリックするとプログラムを走らせたフォルダの中の help.txt が表示されます。別のファイル名を参照したいときは、menu.pro 中 help.txt を検索して、希望のファイル名に書き換えて下さい。自分で用意した情報を表示できます。

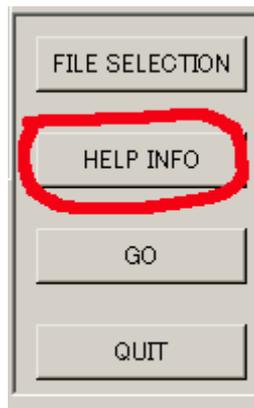


図 1 2 ヘルプの表示

1 0 . 以前のバージョンからの更新点

Ver. 1.30 からの更新点

- ・ 相関ラグサイズの変更時にオフセットも変更できるようにした。

Ver. 1.20 からの更新点

- ・ L S B 処理におけるバグを修正した。
- ・ ビデオスペクトル表示に位相のプロットを追加した。
- ・ 位相プロットのシンボルを変更した (*)
- ・ 粗決定サーチ関数の遅延残差軸の数値表示が重ならないように改修した。
- ・ P R T など時刻の表示を一部変更 (月日の表示を追加) した。
YYYY/DDD HH:MM:SS YYYY/MM/DD (DDD) HH:MM:SS
- ・ プログラムを置くフォルダの制限を撤廃した。以前のバージョンは D:¥IPVLBI¥pwave というフォルダを作って、その下に置かないといけなかった。