NEXCO路面プロファイラ精度検証ソフト

操作マニュアル

目次

１．機能概要 ･･1
２．操作方法 ･･2
（１）プロファイルタブ ･･2
（２）フィルタータブ ･･3
（３）プロファイル分解タブ ･･4
（４）バンド別低減タブ ･･5
（５）IRI タブ･･6
（６）精度検証タブ ･･7

1. 機能概要

タブ名称	機能概要
プロファイル	・プロファイル読み込みおよび表示 ・プロファイル情報表示および書き込み
フィルタ	・移動平均フィルタ（ハイパス・ローパス・バンドパス） ・FFT フィルタ（ハイパス・ローパス・バンドパス） ・IRI フィルタ ・Slope フィルタ
プロファイル分解	・オクターブバンド分解
バンド別低減	・最大振幅幅によるプロファイル低減計算および表示
IRI	・IRI 算出（10m，100m，200m および任意評価基準長） ・KP ラウンド値に対する余長分の IRI 値計算機能
精度検証	・精度に関する評価値の算出（一致度・IRI1 誤差・ゲイン誤差など） ・相互相関最大値に応じたプロファイルの位置合わせ
（ツール）	・プロファイル高さシフト ・プロファイルの反転 ・プロファイルの切り出し ・プロファイルの合成

2. 操作方法

(1)プロファイルタブ

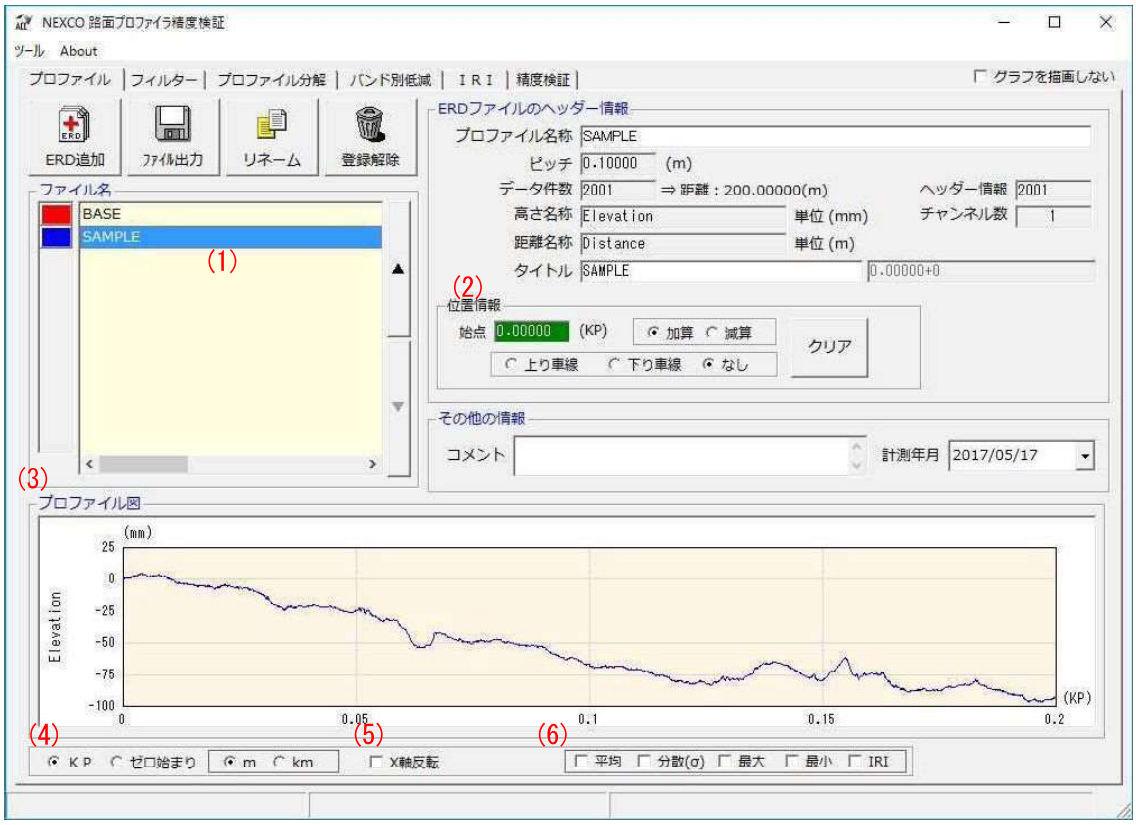

図１　ソフト画面

(1) ファイル名

・計算するＥＲＤファイルを[ERD 追加]またはドラックアンドドロップで追加し選択。

・プロファイルは複数登録が可能。

・登録されたプロファイル名を選択（青色反転）することにより、下段のプロファイルウィンドウに形状が表示される。Ctrl キーと併せて選択すると、複数表示が可能。

(2) 位置情報

・始点(KP)：プロファイルの KP 開始位置を入力する。

・加算、減算： KP が進行方向に対し増加（加算）か減少（減算）かを選択する。

(3) 統計値の表示　　・プロファイル図に統計値を表示する。

(4) ＫＰ等　　・プロファイル図の X 軸単位を指定。

(5) Ｘ軸反転　　・プロファイル図の X 軸単位が KP の場合でかつ KP が減算の場合、軸を自動で反転する。手動でもチェック ON・OFF 可能。

(6) 統計値表示　　・統計値をグラフ右上に表示。

（2）フィルタータブ

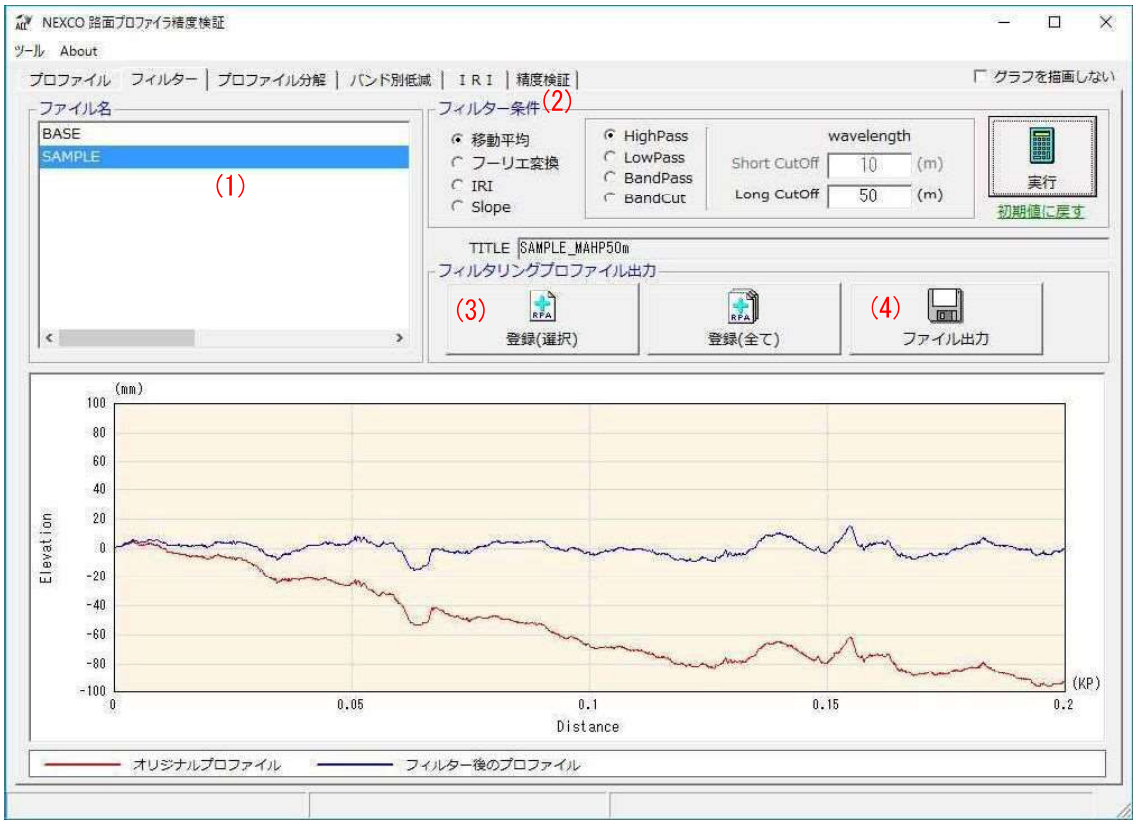

図２　ソフト画面

(1) ファイル名

・プロファイルタブにて登録したファイルを選択する。選択したプロファイルは、(2)フィルタ条件で指定された条件で各種フィルタ処理される。

・複数選択は不可。

(2) フィルタ条件

・フィルタの計算条件を選択

［移動平均フィルタ｜フーリエ変換によるフィルタ｜IRI フィルタ｜slope フィルタ］

・フィルタパスを指定［ハイパス｜ローパス｜バンドパス｜バンドカット］

・フィルタ長（基底長）を指定する。バンド処理では 2 つ指定する。

変更後は実行ボタンを押すと処理される。

※IRI フィルタおよび slope フィルタはフィルタパスの指定など無し。

(3) フィルタ後のプロファイルを登録

・フィルタ処理されたプロファイルを別名で再帰登録する。

（プロファイルタブでの登録処理を行う）

(4) フィルタ後のプロファイルを出力

・フィルタ処理されたプロファイルを ERD 形式または CSV 形式で出力。

・ERD ファイルの場合、ヘッダ情報は親プロファイルと同じ。

(3)プロファイル分解タブ

図３　ソフト画面

(1) ファイル名

・プロファイル分解する対象を、プロファイルタブにて登録したファイルから選択する。

・Ctrl キーと併せて選択すると、複数選択が可能。

(2) バンド選択

・分解したプロファイルを再合成する際の対象バンドを選択する。

(3) 実行

・上記条件で分解処理および合算処理を行う。

(4) ファイル出力

・分解処理および対象バンドの合算処理結果を ERD 形式または CSV 形式で出力する。

(5) スクロール

・対象バンドが多い場合、スクロールして表示する。

(4)バンド別低減タブ

図４　ソフト画面

(1) ファイル名

・バンド別低減する対象を、プロファイルタブにて登録したファイルから選択する。

・Ctrl キーと併せて選択すると、複数選択が可能。

(2) バンド別低減ライン

・バンド別に最大振幅を指定。デフォルトは 100mIRI＝1.4 の新設土工路面平均。

・空欄は低減処理しない。0 は完全に低減（振幅 0）にする。

(3) 実行

・上記指定条件にてバンド別低減を実行する。

(4) ファイル出力

・低減したプロファイルを ERD 形式または CSV 形式で出力する。

・ERD ファイルの場合、各バンドで 1 枚の ERD ファイルが作成される。特に低減後の合算ファイル（全波長）のみ必要な場合は ERD 形式(合算)を選択する。

(5) スクロール

・対象バンドが多いため、スクロールして表示する。

(5)IRI タブ

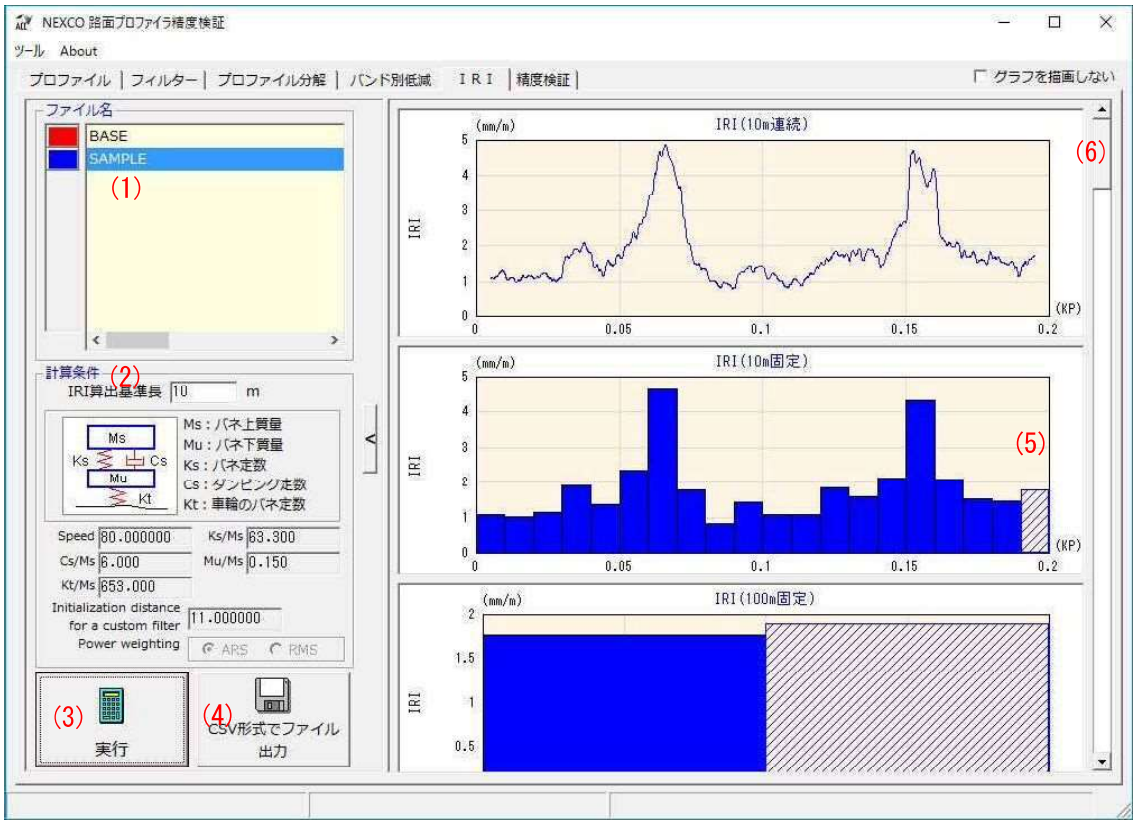

図５　ソフト画面

(1) ファイル名

・IRI を算出する対象を、プロファイルタブにて登録したファイルから選択する。

・Ctrl キーと併せて選択すると、複数選択が可能。

(2) 評価長

・IRI を算出する１単位延長を指定。デフォルトは 10m。

(3) 実行

・上記条件で IRI 算出を実行、計算結果を右欄に表示。

(4) ＣＳＶ形式でファイル出力

・算出結果を CSV 形式で個別または一括出力。

・ファイルは、

［個別：連続算出・評価長毎・評価長×１０毎・評価長×２０毎］の４種類出力。または、

［一括：連続算出・全区間］の２種類出力。

・個別出力ファイル内は全波長・長波長・短波長および各 OCT 毎に算出した結果を記載。

(5) 余長分のＩＲＩ値　　・KP ラウンド値に対する余長分の IRI 値を斜線にて表示。

(6) スクロール　　・グラフ欄では、全波長 IRI の連続算出・評価長毎・評価長×１０毎・評価長×２０毎に加え、各 OCT 分解プロファイルによる各 OCT・IRI の連続算出を表示。

・対象バンドが多いため、スクロールして表示する。

(6)精度検証タブ

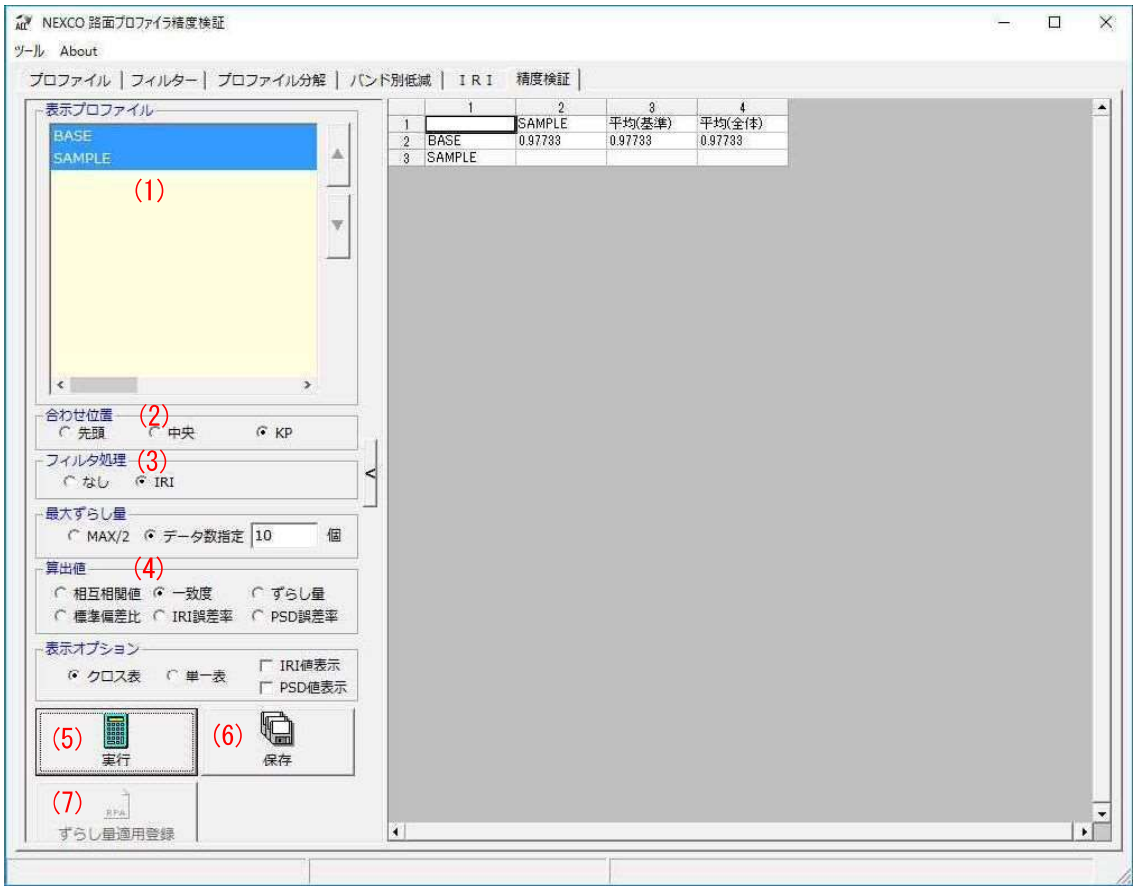

図６　ソフト画面

(1) ファイル名

・評価値を算出する対象を、プロファイルタブにて登録したファイルから２ファイル以上選択する。

・Ctrl キーと併せて選択すると、複数選択が可能。

(2) プロファイルの位置合わせ

・基準となるプロファイルに対し相互相関値が最大となる位置で合わせる際に適宜選択する。

(3) IRI フィルタ処理の有無

・IRI 誤差率を算出する際は「なし」を選択する。

（IRI 誤差率は算出過程において IRI フィルタ処理が適用されるため）

(4) 精度に関する評価値

・選択したプロファイルに対して演算する算出値を指定する。

・IRI 誤差率を選択した場合、上記のフィルタが自動的に「なし」に変更される。

(5) 実行　　・上記条件にて選択した評価値を算出。算出結果は右欄に表示される。

(6) ＣＳＶ形式でファイル出力　　・演算結果を CSV ファイルで出力する。

(7) プロファイル適用登録　　・相互相関値が最大となるためのずらし量を適用したプロファイルを登録する。登録したプロファイルは再度分析可能。