

コンパス toGIS.xlsm(Ver.8.22) マニュアル

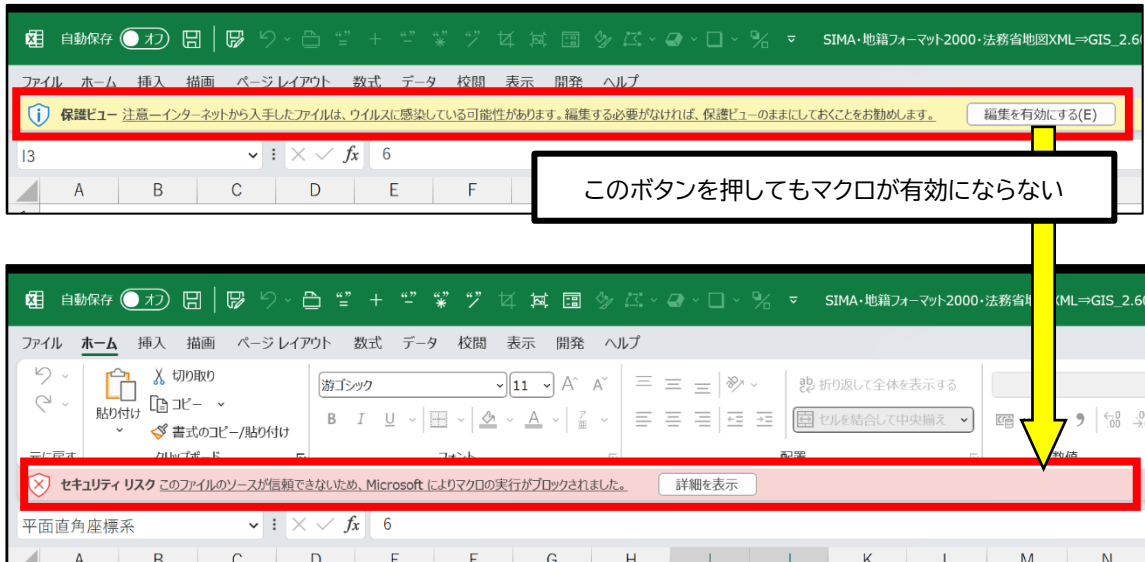
2024/04/21

●はじめに

コンパス測量の成果を GIS 等のデータとして残しておけば、非常に有用な情報資産として活用できます。本ツールはそれをお手伝いするために作成しました。

●マクロの有効化について

インターネットから入手した VBA マクロブックは既定でブロックされています。
本ツールについてもマクロが含まれていますので、ダウンロードしたファイルを開くと下図のように表示され、マクロを利用できない状態になります。



そこで、マクロを有効化するために、ダウンロードした Excel ファイルを下図のとおり設定してください。

- ① 右クリック ⇒
- ② プロパティ ⇒
- ③ セキュリティ「許可する」にチェック ⇒
- ④ OK



●マクロの設定について

本ツールは VBA マクロを使用していますので、下記のとおり設定して使用してください。

・マクロの設定

The image shows the 'Excel のオプション' (Excel Options) dialog box with several callouts:

- 1. ファイル ⇒ オプション**: Points to the 'File' tab in the left sidebar.
- 2. セキュリティ センター**: Points to the 'Security Center' link in the left sidebar.
- 3. セキュリティ センターの設定**: Points to the 'Security Center Settings...' button in the main area.
- 4. マクロの設定**: Points to the 'Macro Settings' link in the left sidebar of the Security Center dialog.
- 5. 警告を表示してすべてのマクロを無効にする**: Points to the radio button option '警告を表示してすべてのマクロを無効にする(D)' in the Security Center dialog.

A separate callout box states: **デフォルトでこの設定になっている場合があります** (It may be set to this by default).

・保護ビュー

The image shows Excel in Protected View. A callout box points to the '編集を有効にする(E)' (Enable Editing) button in the bottom right corner of the status bar.

・セキュリティの警告

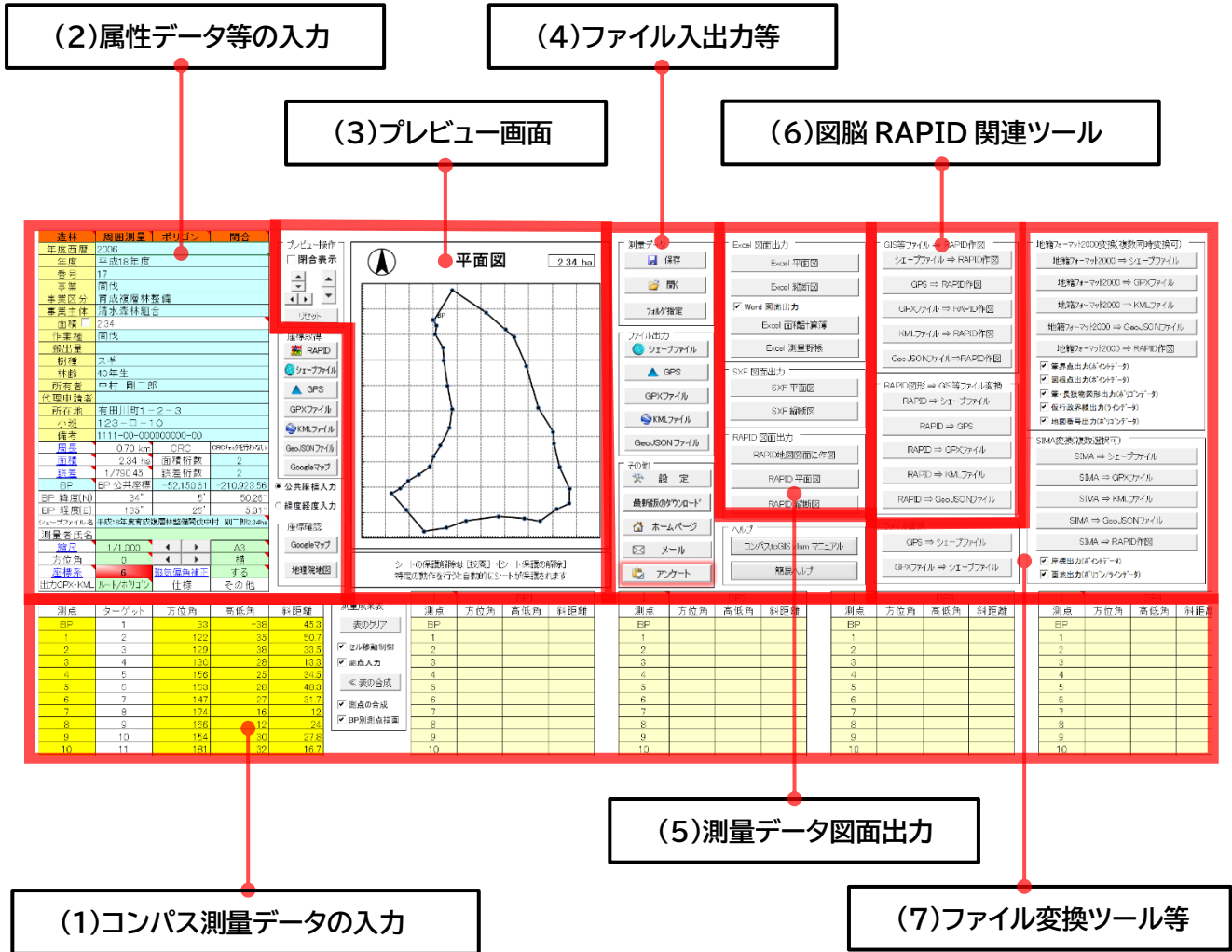
The image shows a security warning dialog box. Two callout boxes point to the buttons:

- 「編集を有効にする」をクリック** (Click 'Enable Editing')
- 「コンテンツの有効化」をクリック** (Click 'Enable Content')

A third callout box states: **これらの表示は環境によって出ない場合があります** (These displays may not appear depending on the environment).

●画面構成

① 平面図 シート



② 【(8)XYBL 変換 シート】

XYBL変換 ~ 平面直角座標系(XY)と緯度経度座標系(BL)を相互に変換 ~

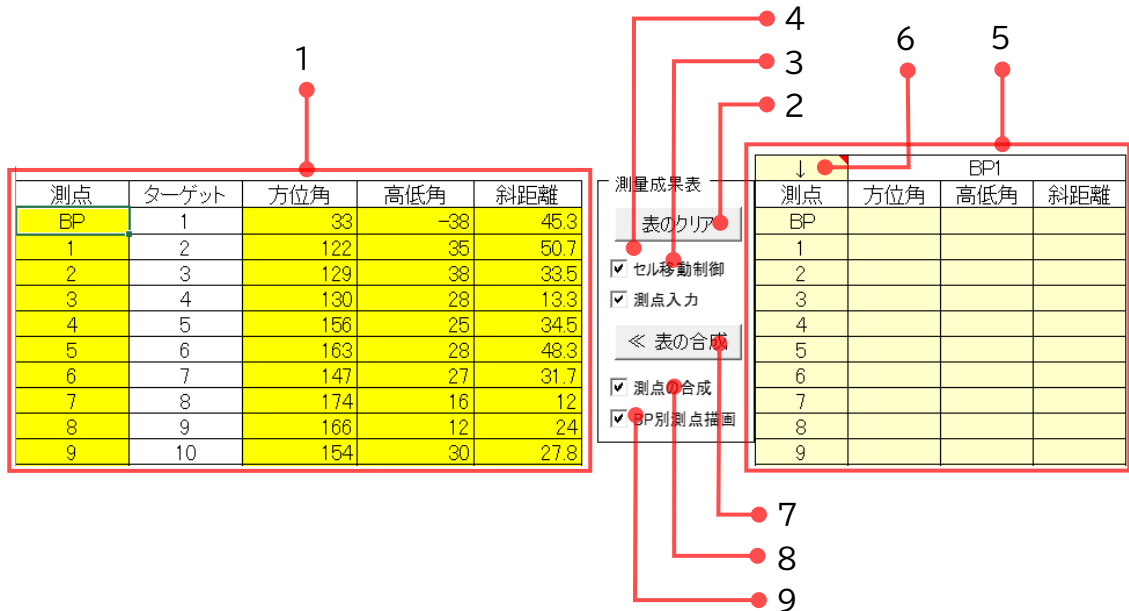
座標系: 6
緯度経度表記方法: ddd.dddd

BL表クリア | XY表クリア

測点	緯度	経度	標高	測点	X	Y	Z
R_2006.0000.0001	34.13241407	135.501715	0	R_2006.0000.0001	-45957.10071	-206871.9758	0
R_2006.0000.0002	34.13240449	135.5018816	0	R_2006.0000.0002	-45941.57687	-206859.8379	0
R_2006.0000.0003	34.13244936	135.5022921	0	R_2006.0000.0003	-45903.8054	-206855.2297	0
R_2006.0000.0004	34.132412507	135.5025366	0	R_2006.0000.0004	-45881.32054	-206871.1246	0
R_2006.0000.0005	34.132408222	135.5028442	0	R_2006.0000.0005	-45871.4275	-206877.4791	0
R_2006.0000.0006	34.13382784	135.502822	0	R_2006.0000.0006	-45855.15658	-206904.221	0
R_2006.0000.0007	34.13347789	135.5030147	0	R_2006.0000.0007	-45837.57105	-206843.122	0
R_2006.0000.0008	34.13328427	135.5032142	0	R_2006.0000.0008	-45819.27787	-206864.687	0
R_2006.0000.0009	34.1331831	135.5032437	0	R_2006.0000.0009	-45816.81448	-206875.9211	0
R_2006.0000.0010	34.13298612	135.5033375	0	R_2006.0000.0010	-45808.0673	-206897.8109	0
R_2006.0000.0011	34.13280511	135.5034821	0	R_2006.0000.0011	-45794.82855	-207017.9528	0
R_2006.0000.0012	34.13267818	135.5034998	0	R_2006.0000.0012	-45793.26281	-207032.0395	0
R_2006.0000.0013	34.13261211	135.5033656	0	R_2006.0000.0013	-45805.87511	-207009.3071	0
R_2006.0000.0014	34.13248489	135.5031835	0	R_2006.0000.0014	-45811.81879	-207053.341	0
R_2006.0000.0015	34.13244953	135.5030144	0	R_2006.0000.0015	-45838.16628	-207052.8562	0
R_2006.0000.0016	34.13247315	135.5027208	0	R_2006.0000.0016	-45885.24292	-207054.4309	0
R_2006.0000.0017	34.13239588	135.5028442	0	R_2006.0000.0017	-45898.15004	-207062.8412	0
R_2006.0000.0018	34.13231089	135.5021507	0	R_2006.0000.0018	-45917.98464	-207072.194	0
R_2006.0000.0019	34.13225019	135.5019069	0	R_2006.0000.0019	-45940.40842	-207078.7943	0
R_2006.0000.0020	34.13241457	135.5018751	0	R_2006.0000.0020	-45961.70632	-207080.4585	0
R_2006.0000.0021	34.13254263	135.5018879	0	R_2006.0000.0021	-45978.90287	-207046.1694	0
R_2006.0000.0022	34.13259675	135.5015758	0	R_2006.0000.0022	-45970.76128	-207040.2089	0
R_2006.0000.0023	34.13267577	135.5018599	0	R_2006.0000.0023	-45962.98218	-207031.4797	0
R_2006.0000.0024	34.13274215	135.5017678	0	R_2006.0000.0024	-45952.97625	-207024.1863	0
R_2006.0000.0025	34.13282606	135.5018819	0	R_2006.0000.0025	-45942.40956	-207014.9106	0
R_2006.0000.0026	34.13291871	135.5019086	0	R_2006.0000.0026	-45939.58166	-207004.6488	0
R_2006.0000.0027	34.13302309	135.5019712	0	R_2006.0000.0027	-45934.06059	-206993.0968	0

操作ボタン: BLtoXY変換, XYtoBL変換, ファイル読み込み (シェープファイル, GPXファイル, KMLファイル, GeoJSONファイル), ポイント/目印, ライン/トラック/パス, ポリゴン/ネット

(1)コンパス測量データの入力



1. データ入力セル

黄色いセルに「測点」「方位角」「高低角」「斜距離」を入力します。

2. 表のクリア

入力したデータをすべてクリアします。

3. セル移動制御

チェックを入れると Enter キーで、「測点」→「方位角」→「高低角」→「斜距離」→「次の測点」…という順番にセル移動します。

4. 測点入力

[3. セル移動制御](#) にチェックを入れた状態で「測点」セルに移動するかどうか選択します。

オートフィルで測点を一気に入力する場合等はチェックを外してください。

5. 分割測量データ入力セル

エリアを複数回に分けて測量したときに使用します。BP1, BP2…の順に、隣接した測量データを入力していき、[7. << 表の合成](#) で一つのデータに合成します。

6. 分割測量の向き

BP1 と測量の向きが同じ場合は「↓」、異なる場合は「↑」、合成対象から除外する場合は「×」を設定してください。

7. << 表の合成

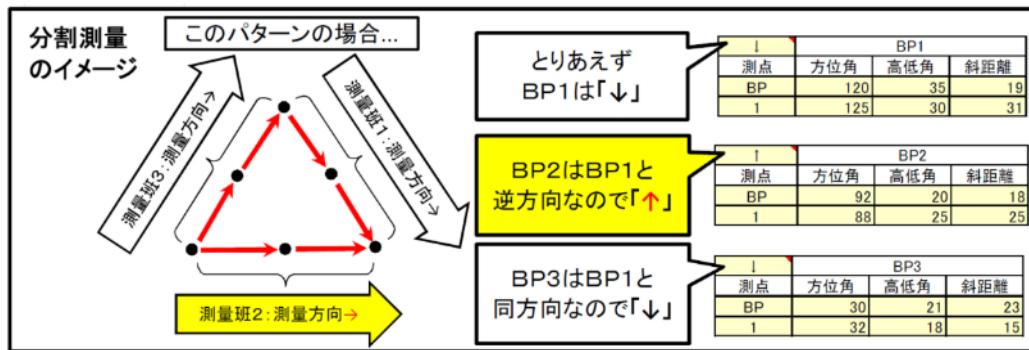
BP1~BP10まで入力した分割測量を、一つの成果表に統合します。

8. 測点の合成

各分割測量の測点名を、統合する際に反映させます。

9. BP 別測点描画

平面図測点描画の際に、各測量の BP ごとにリセットします。



(2)属性データ等の入力

① 属性データ

	1	2	3	
	造林	周囲測量	ポリゴン	閉合
年度西暦	2006			
年度	平成18年度			
番号	17			
事業	間伐			
事業区分	育成複層林整備			
事業主体	清水森林組合			
面積	2.34			
作業種	間伐			
搬出量				
樹種	スギ			
林齢	40年生			
所有者	中村 剛二郎			
代理申請者				
所在地	宍田川町1-2-3			
小班	123-ロ-10			
備考				

1. 項目切り替え

ここを切り替えることで [4. 属性データ](#) の項目の内容等が自動で変わります。

[\(4\)-②-9 設定](#) 画面で項目の内容をカスタマイズできます。

2. シェープファイルの出力形式切り替え

[\(4\)-①-1 シェープファイル](#) の出力形式を「ポリゴン」「ライン」「ポイント」に切り替えることができます。

シェープファイル
ポリゴンの場合

シェープファイル
ラインの場合

シェープファイル
ポイントの場合

各ポイントに
下記の
属性を追加

[測点名]
[ターゲット名]
[方位角]
[高低角]
[斜距離]

3. トラバース種別の切り替え

「閉合」「解放」トラバースの切り替えができます。

「解放」は [1. 項目切り替え](#) で「作業道」を選択したときに使用できます。

4. 属性データ

水色のセルに値を入力できます。

[1. 項目切り替え](#) を切り替えることで項目が変わります。

[\(4\)–②–9 設定](#) 画面で項目の内容をカスタマイズできます。

5. 「面積」手入力切り替え

通常、面積は計算式により自動計算されますが、直接手入力したい場合はこのチェックボックスをオンにしてください。オフにすると計算式が復活します。

② 図形情報の設定

周長	0.70 km	CRC	CRCチェックを行わない
面積	2.34 ha	面積桁数	2
誤差	1/790.45	誤差桁数	2
BP	BP 公共座標	-45,957.10	-206,871.98
BP 緯度(N)	34°	8'	2.81"
BP 経度(E)	135°	30'	6.17"
シェープファイル名	平成18年度育成複層林整備関係中村 剛二郎2.34ha		

1. 端数処理

「[周長](#)」「[面積](#)」「[誤差](#)」のリンク先のセルで端数処理の方法(切り捨て、四捨五入)を切り替えることができます。

2. CRC

「CRC チェックを行わない」に固定してあります。

3. 桁数

「面積」および「誤差」の桁数を設定できます。

4. 座標設定を行う測点の設定

[5. 座標設定](#) により設定を行う測点名を設定します。

5. 座標設定

[4. 座標設定を行う測点の設定](#) で選択した測点の座標を設定します。

右のオプションボタンにより「公共座標」「緯度経度」入力の切り替えができます。水色のセルに入力することが可能です。

6. 座標確認

[5. 座標設定](#) で設定されている座標の場所を「Google マップ」「地理院地図」で確認することができます。

7. 座標取得 - RAPID

公共座標設定してある図面 RAPID の図面上をクリックすることで、[5. 座標設定](#) に座標値を自動で入力することができます。



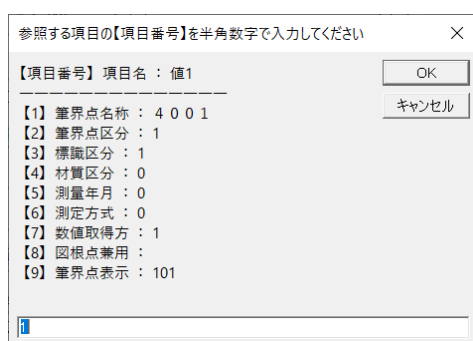
8. 座標取得 - シェープファイル/GPS/GPX ファイル/KML ファイル/GeoJSONファイル

シェープファイル・GPX・KML・GeoJSONファイルから、[5. 座標設定](#) に値を自動で入力することができます。

【シェープファイルの場合】

ポイントデータタイプの場合に座標値を取得できます。 平面直角座標系のデータにのみ対応しています。

↓のインプットボックスに参照する項目の【項目番号】を半角数字で入力してください。



【GPS の場合】

USB ケーブルで接続して外部ドライブとして認識させ、そのドライブを選択してください。(GARMIN社GPS)

※ 「GPSドライブ:¥GARMIN¥GPX¥Current¥Current.gpx」

「GPSドライブ:¥GARMIN¥GPX¥」内のすべての GPX ファイル

↑のポイントデータをリストアップします。



9. 座標取得 - Google マップ

Google マップから [5. 座標設定](#) に座標値を入力することができます。



10. シェープファイル名

シェープファイルの名称を設定します。

③ 図面情報等の設定

1	●	測量者氏名								
2	●	縮尺	1/1,000	◀	▶		A3	●	3	
4	●	方位角	0	◀	▶		横	●	5	
6	●	座標系	6			磁気偏角補正	する	●	7	
8	●	出力GPX・KML	ルート/ポリゴン			仕様	その他	●	9	

1. 測量者氏名

平面図・縦断図に記入する測量者氏名を入力してください。

2. 縮尺

平面図・縦断図の縮尺を設定します。右のスピンボタンでも増減できます。

縦断図の縦縮尺を変更する場合は、[縮尺](#)のリンク先のセルを変更してください。

3. 用紙サイズ

平面図・縦断図の用紙サイズを指定します。

4. 方位角

平面図の方位角を指定します。右のスピンボタンでも増減できます。

ここを変更すると プレビュー画面 [\(3\)–6. 方位角](#) も変更されます。

5. 用紙方向

平面図・縦断図の用紙方向を指定します。

6. 座標系

！本ツールを使用する際、最初に「座標系」の設定を正しく行ってください！

シェープファイルは「平面直角座標系」で出力されます。

測量した場所の「座標系」(1～19)を、ここで設定してください。

座標系については下記リンク国土地理院の HP を参照してください。

<https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.html>

7. 磁気偏角補正

[②–5. 座標設定](#) の座標値から磁気偏角を自動で計算して補正を行うかどうかを選択します。

計算で求められたものは近似値なので、磁気図とは微妙に異なる値になります。

磁気偏角については下記リンク国土地理院の HP を参照してください。

https://www.gsi.go.jp/buturisokuchi/menu01_index.html

8. 出力 GPX・KML

出力する GPX・KML・GeoJSON のタイプを指定します。

GPX:ルート



GPX:トラック



GPX:目印(ウェイポイント)



KML/GeoJSON:ポリゴン



KML/GeoJSON:パス



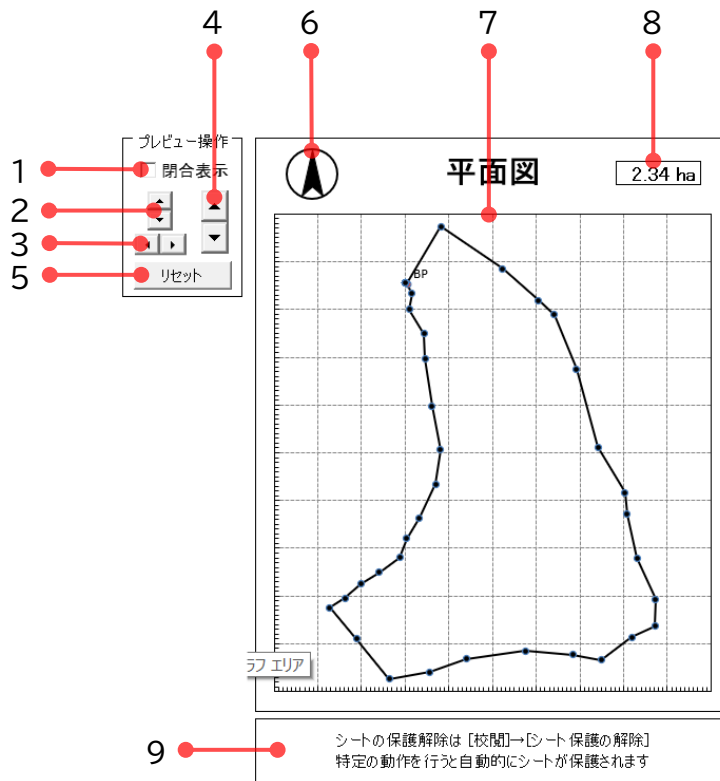
KML/GeoJSON:目印



9. 仕様

「その他」に固定しています。

(3)プレビュー画面等



1. 閉合表示

チェックを入れるとプレビュー画面を閉合表示します。
チェックを外すと開放表示になります。

2. 上下移動

プレビュー画面の図形を上下に移動します。

3. 左右移動

プレビュー画面の図形を左右に移動します。

4. 拡大縮小

プレビュー画面の図形を拡大縮小します。

5. リセット

プレビュー画面の表示をデフォルト状態に戻します。

6. 方位角

プレビュー画面の方位角を示します。

[\(2\)-③-4. 方位角](#) とリンクしています。

7. プレビュー画面

入力した測量データのプレビューを表示します。
Excel のグラフ機能を使用して描画しています。

8. 面積

測量データの面積を表示します。

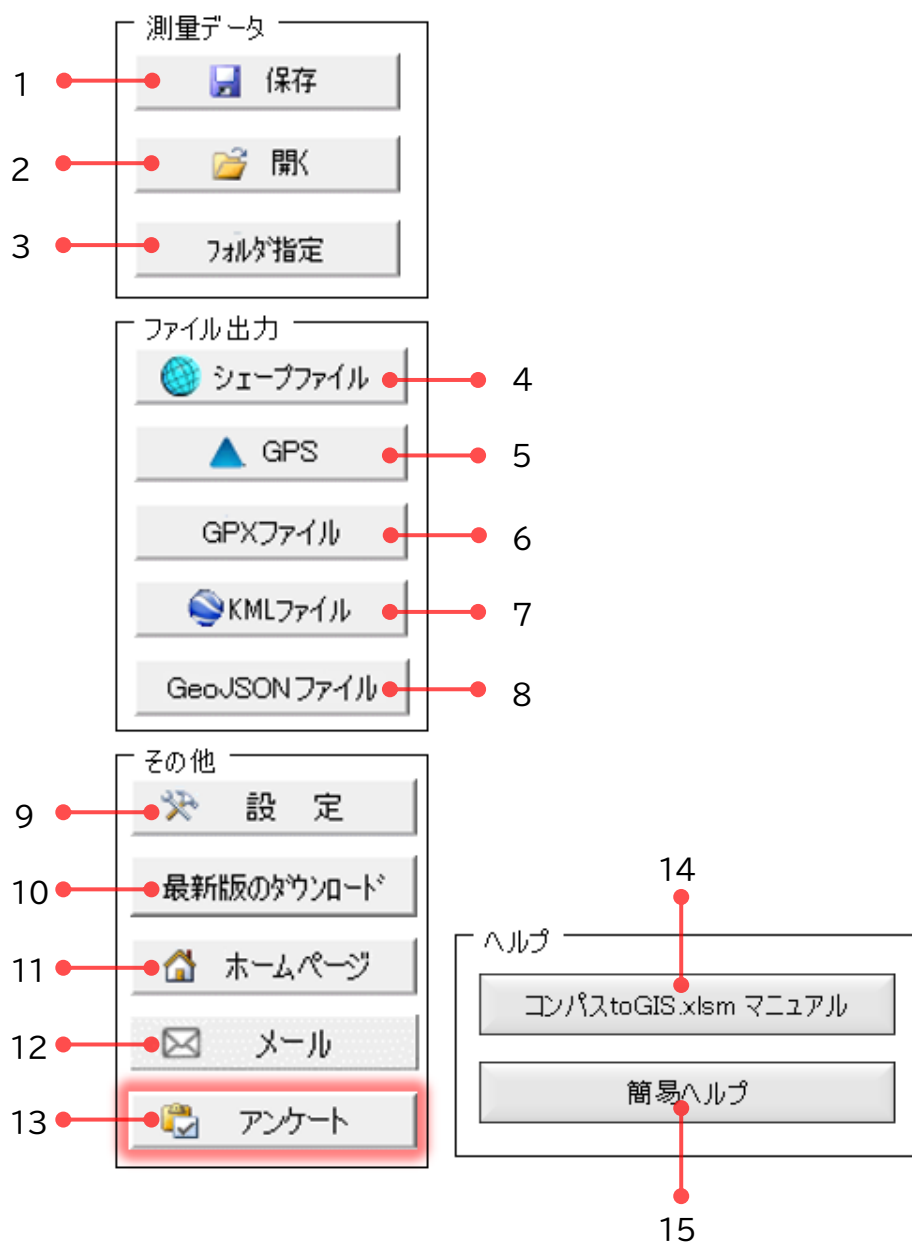
[\(2\)-①-1. 項目切り替え](#) で「作業道」を選択すると非表示になります。

9. シートの保護解除

本ツールはシートを一部保護していますが、プロテクトをかけていません。
カスタマイズ等したい場合はシートの保護解除が可能です。

※ 特定の動作を行うと、シート保護のマクロが自動実行されます。

(4)ファイル入出力等



① 測量データ入出力

1. 保存

測量データをデータベースに保存します。

デフォルトでは同一フォルダの『DB コンパス toGIS.mdb』に保存されます。

※ 保存と同時に Document フォルダにバックアップファイルを保存しています。(念のため新旧二つのデータベースを保存する設計にしています。)

2. 開く

データベースからデータを読み込む等の処理を行います。

デフォルトでは同一フォルダの『DB コンパス toGIS.mdb』から読み込みます。

【ワークシートに読み込む】

The screenshot shows the 'データ読込' (Data Load) dialog box. It features a list of data items on the left, a '平面図' (Plan View) on the right, and a metadata section at the bottom left. Red dots with letters a-i point to specific UI elements:

- a**: Points to the 'ワークシートに読み込む(S)' (Load to Worksheet) radio button.
- b**: Points to the '一括ファイル処理(P)' (Batch File Processing) radio button.
- c**: Points to the '選択の反転(R)' (Reverse Selection) button.
- d**: Points to the '2.34 ha' area value.
- e**: Points to the '出力ファイル(T)' (Output File) dropdown menu.
- f**: Points to the 'ワークシートに読み込む(O)' (Load to Worksheet) button.
- g**: Points to the '選択データを削除(D)' (Delete Selected Data) button.
- h**: Points to the 'データベース統合(M)' (Merge Database) button.
- i**: Points to the 'キャンセル(C)' (Cancel) button.

The list of data items includes:

- 平成16年度育成複層林整備抜き伐017.14ha
- 平成21年度(平成20年度繰越)機能増進保育抜き伐04.51ha
- 平成21年度(平成20年度繰越)育成単層林間伐3.40ha
- 平成21年度(平成20年度繰越)育成単層林間伐2.07ha
- 平成21年度(平成20年度繰越)機能増進保育抜き伐03.97ha
- 平成18年度育成複層林整備間伐中村 剛二郎2.34ha

The metadata section contains the following information:

年度西暦	2006
年度	平成18年度
番号	17
事業	間伐
事業区分	育成複層林整備
事業主体	清水森林組合
面積	2.34
作業種	間伐
搬出量	
樹種	スギ
林齢	40年生
所有者	中村 剛二郎
代理申請者	
所在地	有田川町1-2-3
小班	123-0-10
備考	

a. 【ワークシートに読み込む】

測量データをワークシートに読み込む等の処理を行います。

b. 検索抽出

測量データを検索抽出することができます。

デフォルトでは、左から「年度」「作業種」「所有者」が設定されています。

検索ワードはプルダウンメニューから選択するほか、自分で入力することもできます。「*」を使用して、ワイルドカード指定も可能です。(例:平成1*)

c. 測量データ一覧

処理したい測量データを一覧から選択してください。

このモードでは一つのデータのみ選択可能です。

d. プレビュー画面

選択した測量データの形状をプレビューします。

e. 属性データ表示画面

選択した測量データの属性データを表示します。

f. ワークシートに読み込む

選択した測量データをワークシートに読み込みます。

g. 選択データを削除

選択した測量データをデータベースから削除します。

h. データベース統合

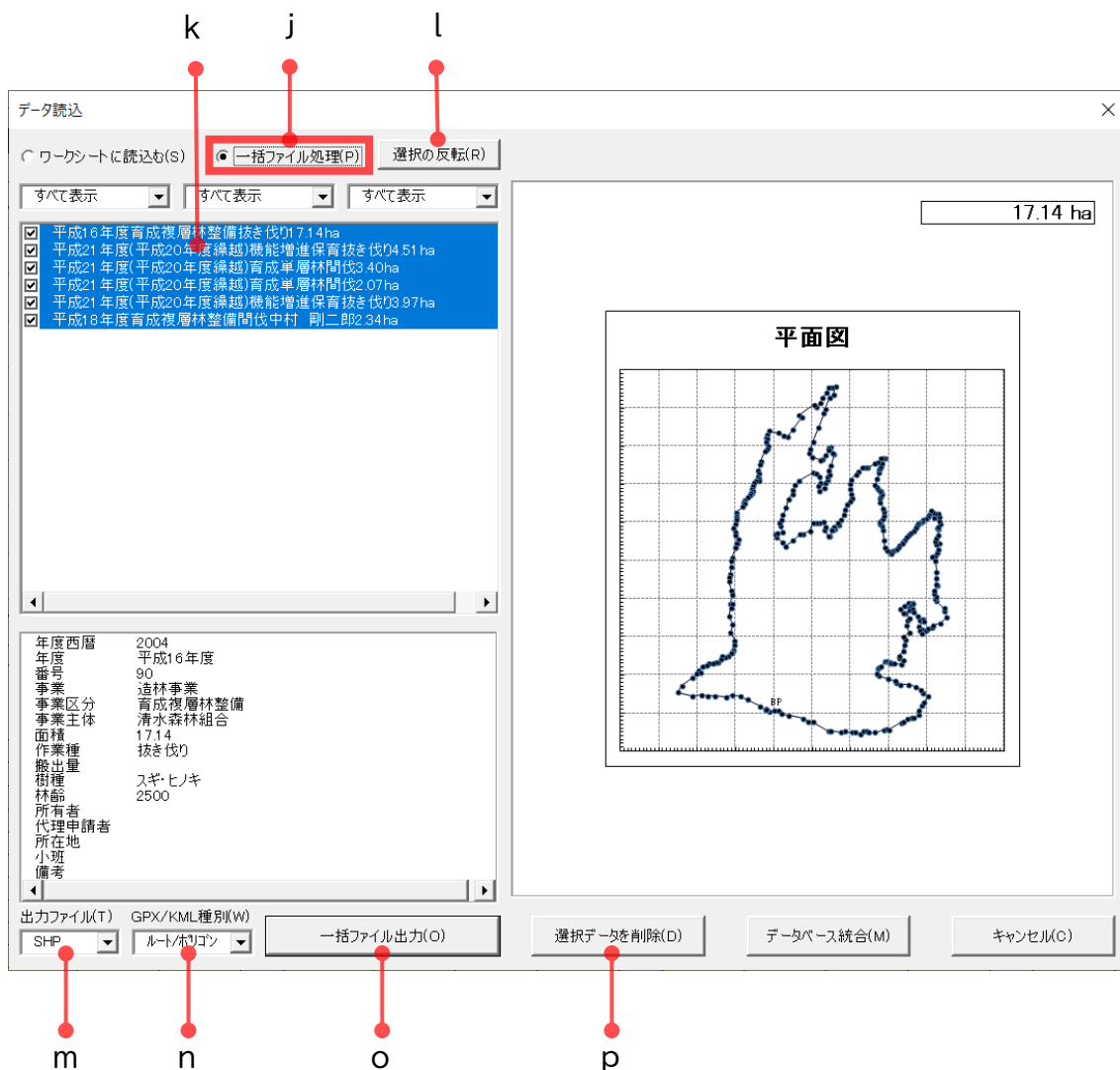
現在開いているデータベース(デフォルトでは同一フォルダの「DB コンパス toGIS.mdb」)に、他のデータベースの測量データをすべて取り込みます。

他の PC で管理しているデータベースを統合する場合等に使用してください。

i. キャンセル

この画面を閉じます。

【一括ファイル処理】



j. 【一括ファイル処理】

複数の測量データの出力等を行います。

k. 測量データ一覧

処理したい測量データを一覧から選択してください。

このモードでは複数のデータが選択可能です。

l. 選択の反転

測量データの選択状態を反転させます。

m. 出力ファイル

出力ファイル形式を選択します。

シェープファイル(SHP)、GPX ファイル、KML ファイル、GeoJSON ファイルから選択できます。

n. GPX/KML 種別

GPX、KML 及びGeoJSONの出力形式を選択します。

[\(2\)–③–8 出力 GPX・KML](#) を参照してください。

※ シェープファイル(SHP)の出力形式は [\(2\)–①–2 シェープファイルの出力形式切り替え](#) で選択してください。ここは、後付けで機能を足していったため統一感がなくなってしまっています。

o. 一括ファイル出力

[\(2\)–③–6 座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

選択した測量データを一つのファイルにまとめて出力します。

[m. 出力ファイル](#) 及び [n. GPX/KML 種別](#) を選択してから出力してください。

p. 選択データを削除

選択した測量データをデータベースから(複数)削除します。

3. フォルダ指定

測量データが登録されたデータベースが保存されているフォルダを指定します。

デフォルトでは Excel ファイルと同一のフォルダが指定されています。

② ファイル出力

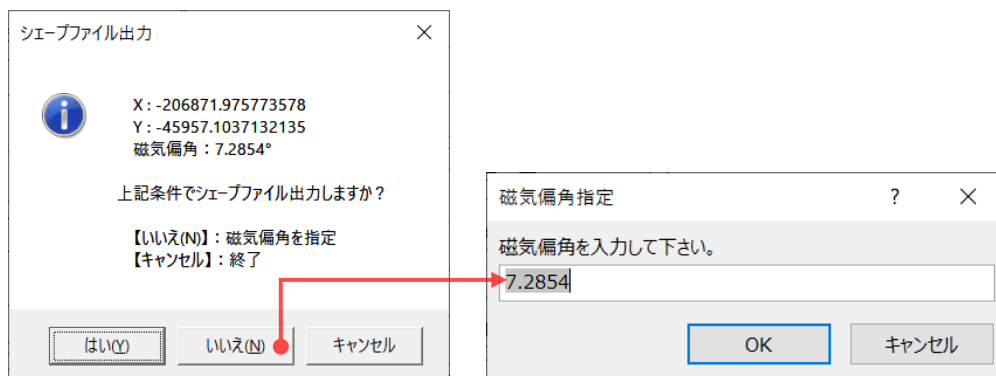
「ファイル出力」は [\(2\)–③–6 座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

4. シェープファイル

測量データをシェープファイル(平面直角座標系)で出力します。

[「出力形式」](#)、[「座標設定」](#)を確認してから実行してください。

※ 磁気偏角を自分で指定する場合は、「いいえ」を押してから入力してください。



※ デフォルトでは DBF ファイルエンコードは「Shift_JIS」に設定されています。

5. GPS

GPS 上の既定のログデータファイル(※)に測量データを追記します。

GPS を USB ケーブルで接続して外部ドライブとして認識させてから、そのドライブを選択してください。(GARMIN社GPS)

[\(2\)–③–8. 出力GPX・KML](#) で出力する GPX のタイプを指定してください。

※ GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥Current¥Current.gpx

※ GPS 上に測量データを表示させるためには GPX タイプを「トラック/パス」にして出力し、メニューの「軌跡管理」から当該データを選択して「地図上に表示」をオンにしてください。(GPS によってメニュー内容は異なります)

6. GPX ファイル

測量データを GPX ファイル(GPS 等で使用)として出力します。

[\(2\)–③–8. 出力GPX・KML](#) で出力する GPX のタイプを指定してください。

7. KML ファイル

測量データを KML ファイル(GoogleEarth 等で使用)で出力します。

※ 保存ダイアログで、ファイルの種類「KML、KMZ」を選択することができます。

8. GeoJSON ファイル

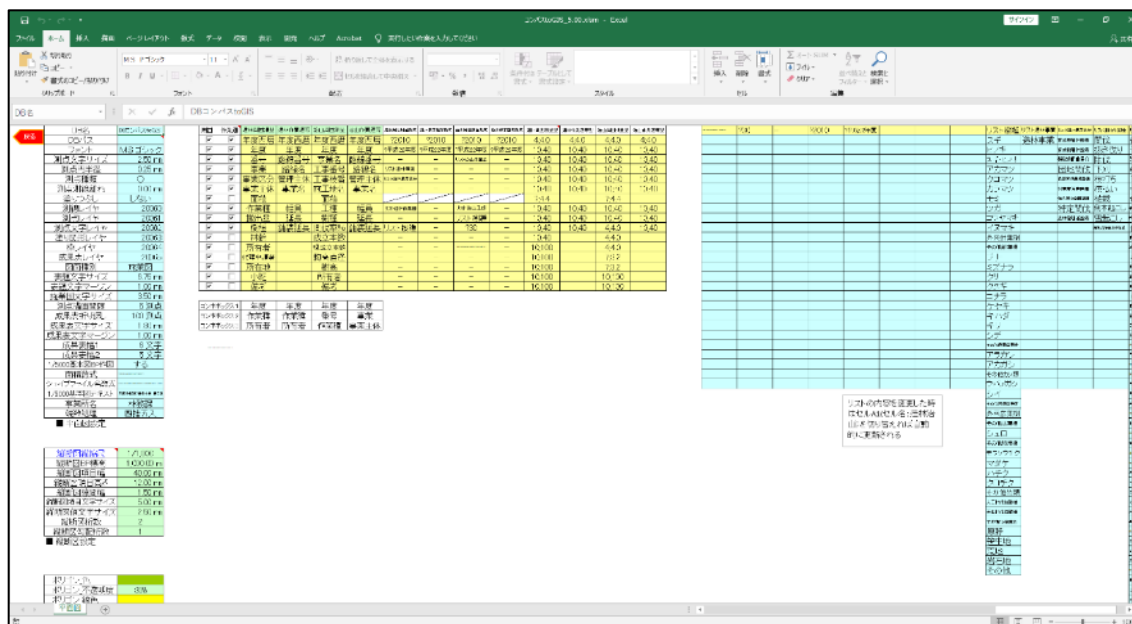
測量データを GeoJSON ファイル(GIS、地理院地図等で使用)で出力します。

③ その他

9. 設定

各種パラメータなどの設定画面に移動します。

元の画面に戻る場合は左上の[戻る]をクリックしてください。



10. 最新版のダウンロード

[最新版をダウンロードできる画面](#)に移動します。

11. ホームページ

[ツール作者のホームページ](#)に移動します。

12. メール

ツール作者にメールを送ります。

意見・感想・要望などを送っていただけると嬉しいです。

13. アンケート

[アンケートフォーム](#)に移動します。

アンケートにご協力ください！（ユーザーの反応がモチベーションになります！）

14. コンパス toGIS.xlsm マニュアル

このマニュアルを開きます。

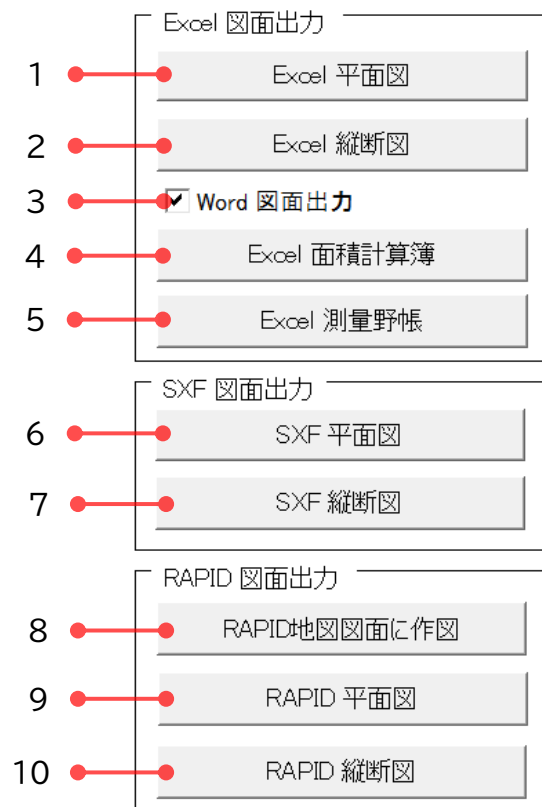
15. 簡易ヘルプ

画面上に簡易な説明を表示します。

画面をクリックすると表示が消えます。

(5)測量データ図面出力

測量データを平面図・縦断図として出力する機能です。



① Excel 図面出力

1. Excel 平面図

Excelの新規ワークブック上に、オートシェイプを使用して平面図を作図します。
CADになじみのない方でも図面を出力できる機能として作成しました。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#)、[方位角](#) 等を設定してから出図してください。

オートシェイプはそれぞれグループ化してあるので、成果表などと合わせて位置を調整してください。

Excel はプリンタによって出力サイズが変わってしまうため、縮尺通り印刷するには、印刷倍率を調整する必要があります。

Word 図面出力を行うと、ほぼ縮尺通りに印刷することができます。

「[設定](#)」の「[図面種別](#)」(セル BW15)を切り替えることで平面図及び縦断図の表題フォーマットが変更されます。(SXF、RAPID も同仕様)

設定:「[施業図](#)」の場合

番 号	17
所有者氏名	中村 剛二郎
山林所在地	有田川町1-2-3
測量者氏名	
面 積	2.34 ha

設定:「[治山図面](#)」の場合

年 度	平成18年度	工事番号	間伐・育成選層林整備
名 称	平面図		
施 工 地	清水森林組合		
事 業 名	〇〇事業		
事業所名	林務課		
図面番号	1 / 1	縮尺	1/1,000

2. Excel 縦断図

Excelの新規ワークブック上に、オートシェイプを使用して縦断図を作図します。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#) 等を設定してから出図してください。

「[設定](#)」の「[図面種別](#)」(セル BW15)を切り替えることで縦断図帯部の記載順が逆転します。(SXF、RAPID も同仕様)

設定:「[施業図](#)」の場合

勾 配	0.0
追加垂直距離	1,000.00
垂 直 距 離	0.00
追加水平距離	0.00
水 平 距 離	0.00
測 点 名	Bp

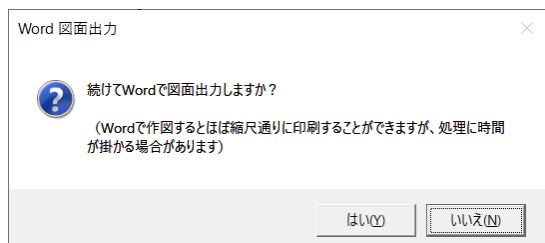
設定:「[治山図面](#)」の場合

測 点 名	Bp
水 平 距 離	0.00
追加水平距離	0.00
垂 直 距 離	0.00
追加垂直距離	1,000.00
勾 配	0.0

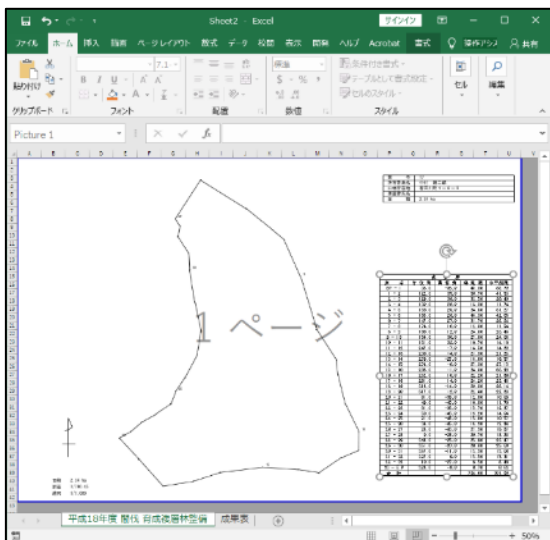
3. Word 図面出力

Excel で作図したオブジェクトを新規 Word 文書にコピーします。

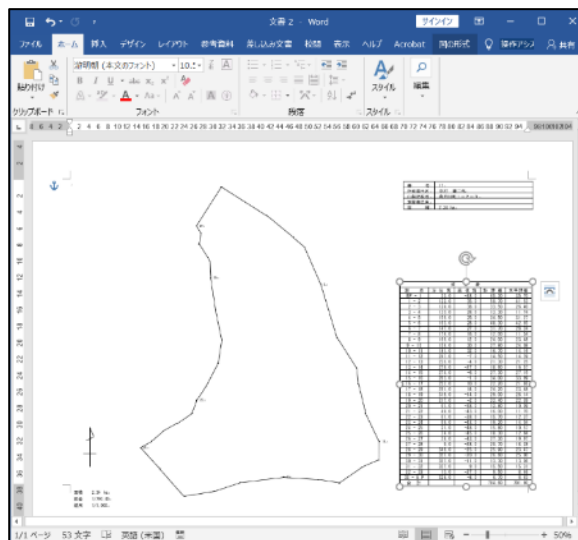
Word で作図すると、ほぼ縮尺通り印刷することができますが、処理に時間が掛かる場合があります。



● Excel 図面出力



● Word 図面出力



4. Excel 面積計算簿

Excel で面積計算簿を出力します。

フォーマットについては岐阜県森林科学研究所の「簡易森林測量システム」↓を参考にさせていただきました。ありがとうございます。

<https://www.forest.rd.pref.gifu.lg.jp/rd/rinsan/0004gr.html>

事業地名	有田川町1-2-3			X 累計	-689	測点数	34 箇所	x最大値	142,453				
所有者	中村 剛二郎			Y 累計	560	閉合差	887.874	x最小値	-43,713				
測定者				水距累計	701,900	精度(/)	1/790.45	y最大値	29,909				
測定日時				高度累計	-22,470	精度(%)	0.127%	y最小値	0				
備考						面積	2.34 ha						
					m	m	m	mm	mm	mm			
視準点	測定点	方位角	高低角	斜距離	水平距離	高低差	Y	X	Z	倍横距	緯距	倍面積	
BP	1	33.0	-38.0	45.30	35.70	-27.89	19,477	29,909	-26,747	19,477	29,909	582,544,735	
1	2	122.0	35.0	50.70	41.53	29.08	54,738	7,868	3,662	74,215	-22,041	-1,635,789,215	
2	3	129.0	38.0	33.50	26.40	20.62	75,279	-8,766	25,128	130,017	-16,634	-2,162,720,598	
3	4	130.0	28.0	13.30	11.74	6.24	84,287	-16,324	31,743	159,566	-7,558	-1,205,960,879	
4	5	156.0	25.0	34.50	31.27	14.58	97,035	-44,913	47,324	181,322	-28,589	-5,183,868,089	
5	6	163.0	28.0	48.30	42.65	22.68	109,545	-85,730	71,370	206,580	-40,817	-8,431,988,405	
6	7	147.0	27.0	31.70	28.24	14.39	124,956	-109,441	86,664	234,502	-23,711	-5,560,208,966	

5. Excel 測量野帳

Excel で測量野帳を出力します。

PASCO の森林クラウド GIS に取り込むことが可能です。

https://www.pasco.co.jp/products/pcl_shinrin/

② SXF 図面出力

6. SXF 平面図

平面図を SXF 形式(拡張子 sfc)で出力します。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#)、[方位角](#) 等を設定してから出図してください。

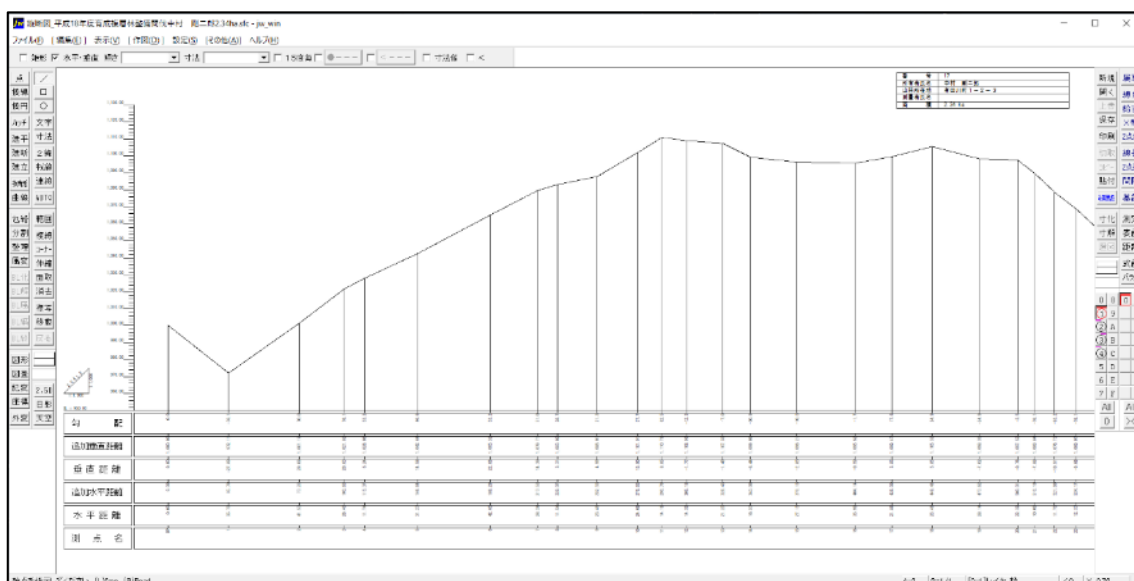
※ SXF 形式のファイルは Jw_cad や AutoCAD など、多くの CAD で開くことができます。

7. SXF 縦断面図

縦断面図を SXF 形式(拡張子 sfc)で出力します。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#) 等を設定してから出図してください。

● Jw_cad で SXF 縦断面図を表示したところ



③ RAPID 図面出力

8. RAPID地図図面に作図

本機能は(2)–③–6 [座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

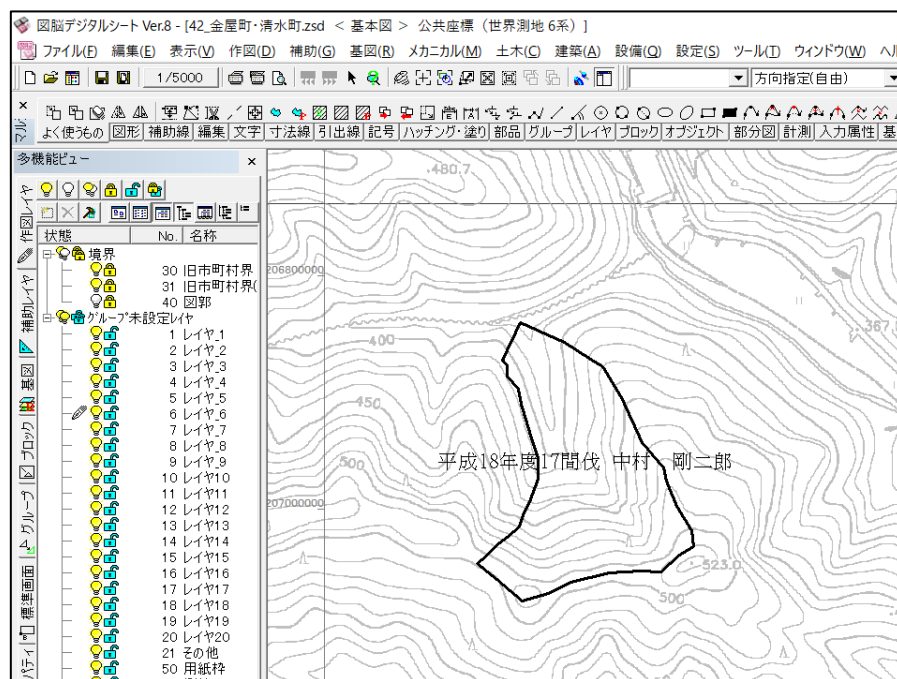
公共座標設定してある RAPID 図面の上に、測量データを作図します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押してください。

※ 本県では 1/5,000 のモノクロ森林基本図を基図に設定した図面を良く使います。

カラー基図と異なり、モノクロ基図を設定した図面は、廉価版 RAPID でも開けるため、森林組合等との情報共有に役立てて便利だと思います。

● 1/5,000 基本図に測量データを作図したところ



9. RAPID 平面図

フォトロン の図脳 CAD シリーズで平面図を作図します。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#)、[方位角](#) 等を設定してから出図してください。

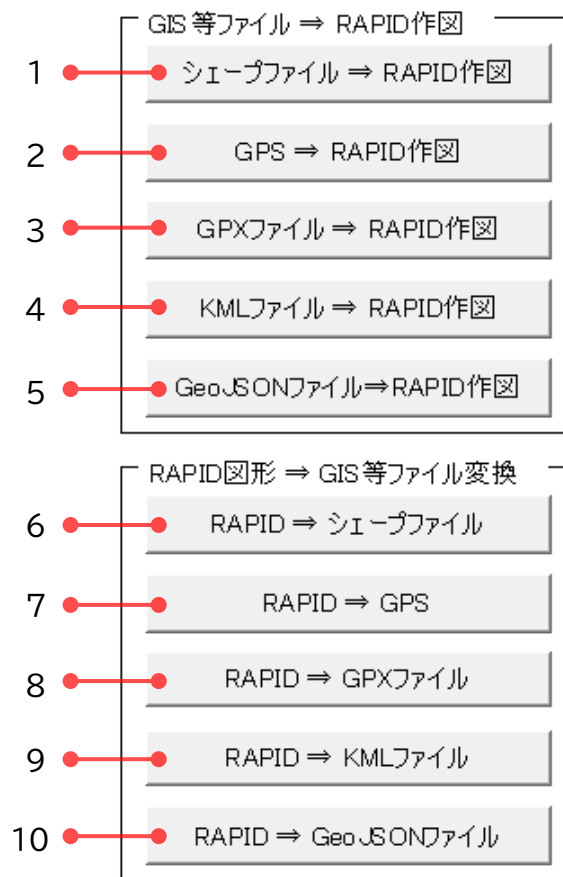
10. RAPID 縦断図

フォトロン の図脳 CAD シリーズで縦断図を作図します。

[縮尺](#)、[用紙サイズ](#)、[用紙方向](#) 等を設定してから出図してください。

(6) 図脳 RAPID 関連ツール

フォトロンの図脳 CAD シリーズに関連したツールです。



① GIS 等ファイル ⇒ RAPID 作図

1. シェープファイル ⇒ RAPID 作図

シェープファイルに記録されているデータをすべて、公共座標設定してある RAPID 図面の上に作図します。

↓のインプットボックスに文字として作図する項目の【項目番号】を半角数字で入力してください。

半角カンマで複数項目を連結出力することができます。

下図で「1,3,5」と指定した場合、「皿伏山 - 3 - 7」と作図されます。

連結文字はセル BW78 で変更することができます。

文字として作図する項目の【項目番号】を半角数字で入力してください ×

【項目番号】 項目名 : 値1

OK

キャンセル

【1】 図根点名称 : 皿伏山
【2】 図根点種別 : 1
【3】 等級 : 3
【4】 標識区分 : 3
【5】 材質区分 : 7
【6】 測量年月 : 196907
【7】 測定方式 : 1

※ [半角カンマ]で複数項目を連結出力可 (入力例「1,3,5」)

2. GPS ⇒ RAPID 作図

GPS 上の既定のファイル(※)に記録されているログデータをすべて、公共座標設定してある RAPID 図面の上に作図します。

あらかじめ図面を開いた状態にしてから、GPS を USB ケーブルで接続して外部ドライブとして認識させ、そのドライブを選択してください。(GARMIN社GPS)

※ 「GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥Current¥Current.gpx」

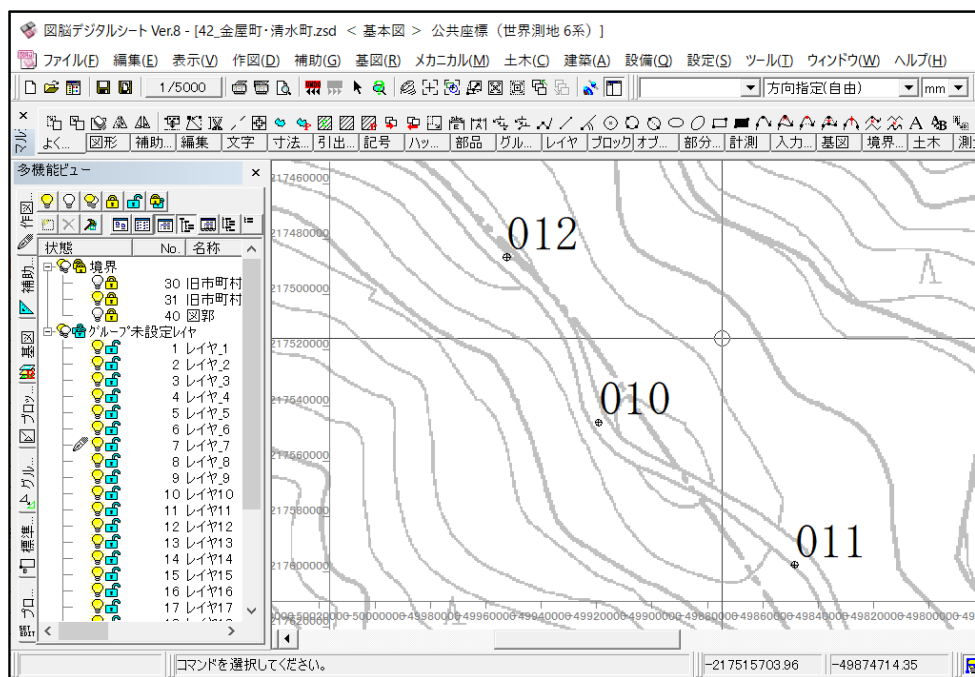
「GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥」内の全ての GPX ファイル

3. GPX ファイル ⇒ RAPID 作図

GPX に記録されているデータをすべて、公共座標設定してある RAPID 図面の上に作図します。

あらかじめ図面を開いた状態にしてから実行してください。

● 1/5,000 基本図に目印(ウェイポイント)を作図したところ



4. KML ファイル ⇒ RAPID 作図

KML ファイルに記録されているデータをすべて、公共座標設定してある RAPID 図面の上に作図します。

あらかじめ図面を開いた状態にしてから実行してください。

5. GeoJSONファイル ⇒ RAPID 作図

GeoJSONに記録されているデータをすべて、公共座標設定してある RAPID 図面の上に作図します。

あらかじめ図面を開いた状態にしてから実行してください。

② RAPID 図形変換

「RAPID 図形変換」は [\(2\)–③–6 座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

6. RAPID ⇒ シェープファイル

公共座標設定してある RAPID 図面上の図形を、シェープファイルに変換します。
線、円、点、テキストをラインデータやポイントデータに変換します。

線が順番に連続していて閉じている場合はポリゴンに変換します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押して、変換したい図形を選択してください。

7. RAPID ⇒ GPS

公共座標設定してある RAPID 図面上の図形を、GPS 上の既定のログデータファイル(※)に追記します。

線、円、点、テキストをトラック(軌跡)データや目印(ポイント)データに変換します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押してか、変換したい図形を選択してください。

GPS もあらかじめ USB ケーブルで接続して外部ドライブとして認識させてから、そのドライブを選択してください。(GARMIN社GPS)

※ GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥Current¥Current.gpx

8. RAPID ⇒ GPX ファイル

公共座標設定してある RAPID 図面上の図形を、GPX ファイルに変換します。

線、円、点、テキストをトラック(軌跡)データや目印(ポイント)データに変換します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押して、変換したい図形を選択してください。

9. RAPID ⇒ KML ファイル

公共座標設定してある RAPID 図面上の図形を、KML ファイルに変換します。

線、円、点、テキストをパスデータや目印データに変換します。

線が順番に連続していて閉じている場合はポリゴンに変換します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押して、変換したい図形を選択してください。

10. RAPID ⇒ GeoJSON ファイル

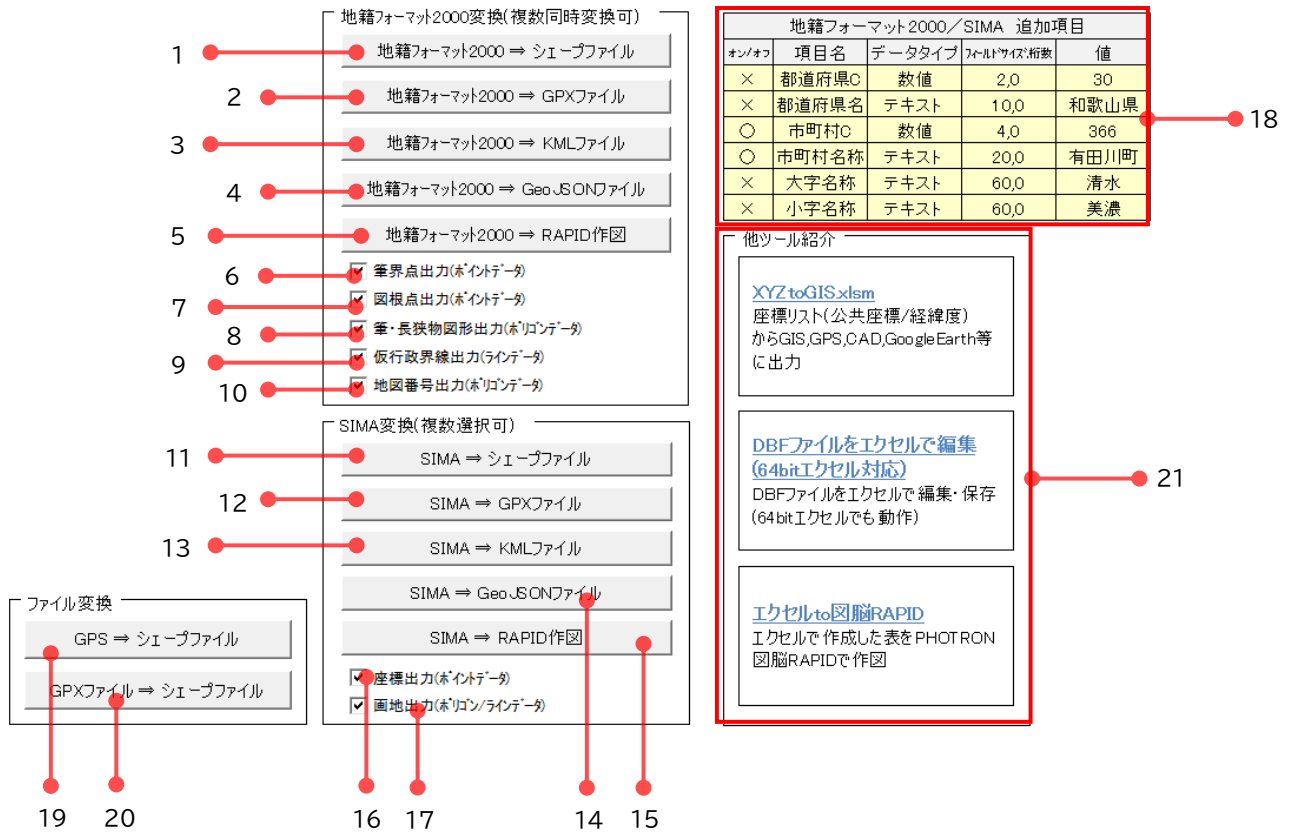
公共座標設定してある RAPID 図面上の図形を、GeoJSON ファイルに変換します。

線、円、点、テキストをパスデータや目印データに変換します。

線が順番に連続していて閉じている場合はポリゴンに変換します。

あらかじめ図面を開いた状態でボタンを押して、変換したい図形を選択してください。

(7)ファイル変換ツール等



① 地籍フォーマット 2000 変換(複数同時変換可)

地籍フォーマット 2000 は「地区別情報(hed)」「地図番号情報(map)」「筆界点情報(pnt)」「仮行政界情報(lin)」「図根点(tcp)」「筆・長狭物図形情報(pol)」「筆属性情報(atr)」などの CSV 形式データが一つのフォルダに格納されているので、変換を行う場合はその「フォルダ」を選択してください。

選択したフォルダ内に地籍フォーマット2000データを収めた複数のフォルダがある場合、すべてのフォルダに対して変換処理を行います。(細かくバラバラにデータを出してくる市町村があるため複数処理に対応しました。)

変換後のファイルは地籍フォーマット2000と同一のフォルダに保存されます。

平面直角座標系については「地区別情報(hed)」データから取得して、自動で設定を行います。

「PSEA 公共測量成果検査支援ツール」では出力されない属性データもすべて出力するようにしています。

1. 地籍フォーマット 2000 ⇒ シェープファイル

地籍フォーマット 2000 のデータをシェープファイルに変換します。

ポイントタイプのシェープファイルは出力に時間が掛かる場合があります。

2. 地籍フォーマット 2000 ⇒ GPX ファイル

地籍フォーマット 2000 のデータを GPX ファイルに変換します。

3. 地籍フォーマット 2000 ⇒ KML ファイル

地籍フォーマット 2000 のデータを KML ファイルに変換します。

4. 地籍フォーマット 2000 ⇒ GeoJSON ファイル

地籍フォーマット 2000 のデータを GeoJSON ファイルに変換します。

5. 地籍フォーマット 2000 ⇒ RAPID 作図

地籍フォーマット 2000 のデータを現在開いている RAPID 図面上に、公共座標値で作図します。

※ 処理を途中で中断したい場合は、【ESC】を押したまま、タスクバーでエクセルウィンドウを何度もクリックしてください。(外部ツール連携の場合、うまく動かないので、割り込み処理は入れていません)

<https://www.excel-chunchun.com/entry/2019/01/13/010851>

6. 筆界点出力(ポイントデータ)

「筆界点情報(pnt)」を変換する場合はチェックを入れてください。

7. 図根点出力(ポイントデータ)

「図根点情報(tcp)」を変換する場合はチェックを入れてください。

8. 筆・長狭物図形出力(ポリゴンデータ)

「筆・長狭物図形情報(pol)」を変換する場合はチェックを入れてください。

9. 仮行政界線出力(ラインデータ)

「仮行政界情報(lin)」を変換する場合はチェックを入れてください。

10. 地図番号出力(ポリゴンデータ)

「地図番号情報(map)」を変換する場合はチェックを入れてください。

② SIMA 変換(複数選択可)

SIMA フォーマットは「座標データ」「画地データ」などを収めた CSV 形式のデータです。(SIMA フォーマット解説)

複数の SIMA データを選択すればすべてのファイルに対して変換処理を行います。(細かくバラバラにデータを出してくる市町村があるため複数処理に対応しました。)

変換後のファイルは SIMA データと同一のフォルダに保存されます。

SIMA 変換は [\(2\)-③-6 座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

11. SIMA ⇒ シェープファイル

SIMA データをシェープファイルに変換します。

この機能は処理に時間が掛かる場合があります。(特にポイントデータ)

複数処理を行わない場合、mapinfo さんの提供している

「SIMA を SHP データへ変換ユーティリティー SimaToShape」

の処理速度が非常に速いので、私は通常こちらのツールを使っています。↓

<https://www.vector.co.jp/soft/winnt/writing/se481042.html>

12. SIMA ⇒ GPX ファイル

SIMA データを GPX ファイルに変換します。

13. SIMA ⇒ KML ファイル

SIMA データを KML ファイルに変換します。

14. SIMA ⇒ GeoJSON ファイル

SIMA データを GeoJSON ファイルに変換します。

15. SIMA ⇒ RAPID 作図

SIMA データを GPX ファイルに変換します。

SIMA データを現在開いている RAPID 図面上に、公共座標値で作図します。

※ 処理を途中で中断したい場合は、【ESC】を押したまま、タスクバーでエクセルウィンドウを何度もクリックしてください。(外部ツール連携の場合、うまく動作しないので、割り込み処理は入れていません)

<https://www.excel-chunchun.com/entry/2019/01/13/010851>

16. 座標出力(ポイントデータ)

座標データを変換する場合はチェックを入れてください。

17. 画地出力(ポリゴン/ラインデータ)

画地データを変換する場合はチェックを入れてください。

※ 16・17 のどちらか、あるいは両方にチェックを入れてからコマンドを実行してください。

※ SIMA ファイルと同一のフォルダに出力を行います。

18. 地籍フォーマット 2000/SIMA 追加項目

地籍フォーマット 2000/SIMA のデータだけでは不十分な場合に項目を追加することができます。

地籍フォーマット 2000/SIMA 追加項目				
オン/オフ	項目名	データタイプ	フィールドサイズ、桁数	値
×	都道府県C	数値	2,0	30
×	都道府県名	テキスト	10,0	和歌山県
○	市町村C	数値	4,0	366
○	市町村名称	テキスト	20,0	有田川町
×	大字名称	テキスト	60,0	清水
×	小字名称	テキスト	60,0	美濃

a. オン/オフ

その行のデータを出力する場合は「○」、出力しない場合は「×」を選んでください。

b. 項目名

任意の項目名を指定してください。(シェープファイルの場合は半角で10文字までの制限があります)

c. データタイプ

「数値」または「テキスト」を選択してください。

d. フィールドサイズ、桁数

フィールドサイズと桁数を半角カンマ区切りで入力してください。

「10.21」のような数値データの場合「4,2」という指定になります。

テキストデータの場合は桁数 0 に指定してください。

e. 値

任意の値を指定してください。デフォルトでは都道府県及び和歌山県の市町村名リストが設定してあります。リストの内容を変更したい場合はセル DB1 から下のリストを編集してください。

③ ファイル変換

ファイル変換は [\(2\)–③–6 座標系](#) を正しく設定してから実行してください。

19. GPS ⇒ シェープファイル

GPS 上の既定のファイル(※)に記録されているログデータをすべてシェープファイルに変換します。

GPS を USB ケーブルで接続して外部ドライブとして認識させ、そのドライブを選択してください。(GARMIN社GPS)

※ 「GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥Current¥Current.gpx」

「GPS ドライブ:¥GARMIN¥GPX¥」内の全ての GPX ファイル

20. GPX ⇒ シェープファイル

GPX ファイルに記録されているデータをすべてシェープファイルに変換します。

※ QGIS で GPX ファイルが入力できるため、もはやこれらの機能を使う必要はあまり無いかと思えます。(業務で使っている SuperMap で GPX ファイルの入力ができなかったので作りました。)

21. 他ツール紹介

私の作った他のツールを紹介しています。

(8)XYBL 変換シート

平面直角座標系(XY)と緯度経度座標(BL)を相互に変換します。

XYBL変換 ～ 平面直角座標系(XY)と緯度経度座標系(BL)を相互に変換～

座標系
緯度経度表記方法
ddd.dddd

6

BL表クリア

全てクリア

XY表クリア

測点	緯度	経度	標高
R_2006.00000_0001	34.13411407	135.501715	0
R_2006.00000_0002	34.13440449	135.5018816	0
R_2006.00000_0003	34.13424936	135.5022921	0
R_2006.00000_0004	34.13412507	135.5025366	0
R_2006.00000_0005	34.13406822	135.5026442	0
R_2006.00000_0006	34.13382784	135.502822	0
R_2006.00000_0007	34.13347789	135.5030147	0
R_2006.00000_0008	34.13328427	135.5032142	0
R_2006.00000_0009	34.1331831	135.5032437	0
R_2006.00000_0010	34.13298612	135.5033375	0
R_2006.00000_0011	34.13280511	135.5034821	0
R_2006.00000_0012	34.13267818	135.5034998	0
R_2006.00000_0013	34.13261211	135.5032656	0
R_2006.00000_0014	34.13248489	135.5031935	0
R_2006.00000_0015	34.13248853	135.503014	0
R_2006.00000_0016	34.13247315	135.5027208	0
R_2006.00000_0017	34.13239588	135.5023642	0
R_2006.00000_0018	34.13231069	135.5021507	0
R_2006.00000_0019	34.13225019	135.5019069	0
R_2006.00000_0020	34.13241457	135.5016751	0
R_2006.00000_0021	34.13254263	135.5014879	0
R_2006.00000_0022	34.13259675	135.5015758	0
R_2006.00000_0023	34.13267577	135.5016599	0
R_2006.00000_0024	34.13274215	135.5017678	0
R_2006.00000_0025	34.13282606	135.5018819	0
R_2006.00000_0026	34.13291871	135.5019086	0
R_2006.00000_0027	34.13302309	135.5019712	0

測点

X

Y

Z

測点	X	Y	Z
R_2006.00000_0001	-45957.10371	-206871.9758	0
R_2006.00000_0002	-45941.57687	-206839.8379	0
R_2006.00000_0003	-45903.8054	-206857.2297	0
R_2006.00000_0004	-45881.32054	-206871.1246	0
R_2006.00000_0005	-45871.4275	-206877.4791	0
R_2006.00000_0006	-45855.15658	-206904.221	0
R_2006.00000_0007	-45837.57105	-206943.122	0
R_2006.00000_0008	-45819.27767	-206964.687	0
R_2006.00000_0009	-45816.81448	-206975.9211	0
R_2006.00000_0010	-45808.0673	-206997.8109	0
R_2006.00000_0011	-45794.82855	-207017.9528	0
R_2006.00000_0012	-45793.26281	-207032.0395	0
R_2006.00000_0013	-45805.67511	-207039.3071	0
R_2006.00000_0014	-45821.61879	-207053.341	0
R_2006.00000_0015	-45838.16628	-207052.8562	0
R_2006.00000_0016	-45865.24293	-207054.4303	0
R_2006.00000_0017	-45898.15004	-207062.8412	0
R_2006.00000_0018	-45917.89464	-207072.194	0
R_2006.00000_0019	-45940.40842	-207078.7943	0
R_2006.00000_0020	-45961.70632	-207060.4585	0
R_2006.00000_0021	-45978.90267	-207046.1694	0
R_2006.00000_0022	-45970.76128	-207040.2068	0
R_2006.00000_0023	-45982.96218	-207031.4797	0
R_2006.00000_0024	-45982.97625	-207024.1663	0
R_2006.00000_0025	-45982.40956	-207014.9106	0
R_2006.00000_0026	-45989.89166	-207004.6468	0
R_2006.00000_0027	-45984.06059	-206993.0966	0

BLtoXY変換

→

XYtoBL変換

←

ファイル読み込み

シェープファイル読み込み

GPXファイル読み込み

KMLファイル読み込み

GeoJSONファイル読み込み

ポイント/目印

ライン/トラック/パス

ポリゴン/ルート

5

10

11

12

13

16

15

14

6

1. 座標系

変換する「座標系」(1~19)を、ここで設定してください。

座標系については下記リンク国土地理院の HP を参照してください。

<https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.html>

2. 緯度経度表記方式

緯度経度の表記方法を選択します。

【 dddmmss.s 】 : DMS 形式(度分秒.秒)

【 ddd.ddddd 】 : DEG 形式(度.度)

●表記例

緯度 36° 6' 13.58925"

経度 140° 5' 16.27815"

【 dddmmss.s 】

【 ddd.ddddd 】

360613.58925

36.103774792

1400516.27815

140.087855042

3. BLtoXY 変換

[5. BL 表](#) に入力した緯度経度座標を XY 座標に変換して、[6. XY 表](#) に代入します。

4. XYtoBL 変換

[6. XY 表](#) に入力した XY 座標を緯度経度座標に変換して、[5. BL 表](#) に代入します。

5. BL 表

緯度経度座標を入力する表です。

6. XY 表

XY 座標を入力する表です。

7. BL 表クリア

[5. BL 表](#) をクリアします。

8. XY 表クリア

[6. XY 表](#) をクリアします。

9. すべてクリア

[5. BL 表](#) と [6. XY 表](#) をクリアします。

10. シェープファイル読み込み

シェープファイルを読み込みます。(3000ポイントまで読み込み、XY 座標系のみ対応)

11. GPX ファイル読み込み

GPX ファイルを読み込みます。(3000ポイントまで読み込み)

12. KML ファイル読込
KML ファイルを読み込みます。(3000ポイントまで読込)
13. GeoJSON ファイル読込
GeoJSON ファイルを読み込みます。(3000ポイントまで読込)
14. ポイント／目印
読み込みを行うデータタイプ(ポイント／目印)を選択します。
15. ライン／トラック／パス
読み込みを行うデータタイプ(ライン／トラック／パス)を選択します。
16. ポリゴン／ルート
読み込みを行うデータタイプ(ポリゴン／ルート)を選択します。

※ B ⇒ Breite(緯度)

L ⇒ Länge(経度)