

**TOWISE**

---

**オペレーションガイド（地殻変動補正編）**



## ■はじめに■

このたびは、弊社システム『TOWISE』をご購入頂きまして誠にありがとうございます。

本書は、『TOWISE DataEditor』を使用し、震災復興業務の一環として地殻変動補正を行うための操作習得マニュアルです。

地殻変動補正そのものの計算は国土地理院が提供する座標標高補正ソフトウェア「PatchJGD HV」（国土地理院技術資料 B1-No.68）を用いて行う流れでまとめています。（以降、このソフトを表現する際は「補正ツール」と記載）本書の目的は、オペレーションガイドに沿って実際に操作して頂くことで「補正ツール」へ渡す地殻座標変換用のファイル作成から変換後の座標情報取得までの基本的な操作の流れを習得して頂くことにあります。

本書では、プログラム及び機能の選択方法の説明において、本システムの導入時の初期操作環境である、『標準モード』にて説明を行っておりますので、予めご了承ください。

なお、プログラム／コマンドの詳細については、『TOWISE DataEditor のヘルプ』をご覧ください。

本製品はいくつかのオプションパッケージから構成されます。

ご利用の環境によっては利用できない機能の説明も含まれます。

また、ご使用バージョンにより一部画面の構成が異なる場合があります。

本書作成時点のバージョンは Ver.5.6.1.0 です。

本書内では入力を簡略化するため、サンプルデータファイルの取り込みを行う操作があります。

サンプルデータファイルは TOWISE のインストール CD に保管しておりますので事前にお手元へ TOWISE インストール CD を準備し、ご利用の PC から参照できるようにしておいてください。

該当の TOWISE インストール CD は Ver.4.2.1.0 以降です。

## ■著作権および商標など■

Windows® の正式名称は Microsoft® Windows® Operating System です。

Microsoft、Windows、Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation.の米国およびその他の国における登録商標です。

Windows Vista® 、Windows® 7 は、米国 Microsoft Corporation.の商品名称です。

PatchJGD HV、PatchJGD および PatchJGD(標高版) の著作権及びそれらに関する全ての権利は国土地理院が保有しています。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。その他の各製品は、各社の著作物です。

## ■その他■

本書内のサンプル座標値は、宮城県仙台市の日本製紙クリネックススタジアム宮城を、航空写真を背景にして数点ピックアップしたもので、標高値には適当な値をセットしています。

位置は正確ではありませんので、他の目的に使用しないでください。

本書内で記載している固有名詞はデータ作成時の名称、または呼称を利用しています。



TOWISE オペレーションガイド  
(地殻変動補正編)  
目次

1. オペレーションガイドの流れ.....	4
2. 補正ツールのインストール.....	5
3. 作業バインダーの作成.....	6
4. 変換用座標の登録.....	8
5. XY 一括変換用ファイル作成.....	10
6. 一括 XY 変換計算.....	14
7. XY 変換結果の取り込み.....	18
8. 標高一括変換用ファイル作成.....	20
9. 一括標高変換計算.....	22
10. 標高変換結果の取り込み.....	26
11. バインダーの保存.....	28
付録. ファイルフォーマットについて.....	30
付録. 旧補正ソフトのファイルフォーマットについて.....	33

※ コマンドの詳細な操作説明は省略しています。必要な場合は各コマンドのヘルプを参照ください

※ コマンドのヘルプはコマンド起動中に「ヘルプ」ボタンを押すか、キーボードの F1 キーで表示できます

# 1. オペレーションガイドの流れ

本書では次のような流れで説明を行なっています。

補正ツールのインストール

国土地理院が配布する補正ツールをインストールします。  
また、同時に変換計算用のパラメータファイルも取得します。



作業バインダーの作成

データを保管していく場所、バインダーを作成します。  
⇒ バインダーの作成 (キャビネット)  
⇒ バインダーの利用 (キャビネット)



変換用座標の登録

地殻座標変換を行う変換前座標を登録します。  
⇒ SIMA 入力



XY 一括変換用ファイル作成

PatchJGD HV へ渡す変換用ファイルを作成します。  
⇒ TOWISE→PatchJGD<.in 出力>



一括 XY 変換計算

PatchJGD HV を利用して XY の一括座標変換を行います。  
⇒ 国土地理院の提供ソフト「PatchJGD HV」



XY 変換結果の取り込み

PatchJGD HV が変換の結果作成したファイルを取り込みます。  
⇒ PatchJGD→TOWISE<.out 入力>

水平(X,Y)方向の補正処理



標高一括変換用ファイル作成

PatchJGD HV へ渡す変換用ファイルを作成します。  
⇒ TOWISE→PatchJGD<.in 出力>



一括標高変換計算

PatchJGD HV を利用して標高の一括座標変換を行います。  
⇒ 国土地理院の提供ソフト「PatchJGD HV」



標高変換結果の取り込み

PatchJGD HV が変換の結果作成したファイルを取り込みます。  
⇒ PatchJGD→TOWISE<.out 入力>

高さ(Z)方向の補正処理



バインダーの保存

バインダーを保存して終了します。  
⇒ バインダーの保存  
⇒ アプリケーションの終了

※ 標高補正が不要な場合、実業務では必要のない処理です

## 2. 補正ツールのインストール

まず、変換計算を行うために国土地理院のホームページから補正ツールをダウンロードします。

国土地理院のホームページでは補正に関するQ & Aや成果改訂マニュアルおよび補正ツールのダウンロードが行えます。次のページを参照してください。

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」に伴う公共測量成果の改定について

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/jishin/index.html>

上記のページからリンクしていますが、公共測量での地殻変動座標変換は通常「公共測量成果改定マニュアル（平成 26 年 5 月）」に従って作業します。※発注機関の業務仕様および指示による

公共測量成果改定マニュアル（平成 26 年 5 月）

[http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/download/patch/patch\\_manual.pdf](http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/download/patch/patch_manual.pdf)

同様にリンクしていますが、「PatchJGD HV」は次のページからダウンロードします。

「PatchJGD HV」のプログラムのダウンロードページ

<http://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/sokuchikijun41010.html>

ページ内の「PatchJGD HV ダウンロード」をクリックするとダウンロードが開始されます。

インストール方法及び操作方法は、同梱の「PatchJGD HV 操作マニュアル」に記載がありますので、それらを参考にインストールしてください。

※インストールした場所を記録しておいてください。TOWISE からファイルを出力する時、PatchJGD HV を自動的に起動させる設定を利用するために必要となります

同様に、座標補正/標高補正パラメータファイルを次のページからダウンロードします。

「PatchJGD HV」の座標補正/標高補正パラメータファイルのダウンロードページ

<http://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/sokuchikijun41012.html>

パラメータファイルは本マニュアルでは「平成 23 年(2011 年) 東北地方太平洋沖地震」を用います。

座標補正/標高補正それぞれでパラメータファイルをダウンロードします。

- ・座標補正パラメータファイル：「平成 23 年(2011 年) 東北地方太平洋沖地震」(tohokutaiheiyouoki2011.par)
- ・標高補正パラメータファイル：「平成 23 年(2011 年) 東北地方太平洋沖地震」(tohokutaiheiyouoki2011\_h.par)

ダウンロードしたファイルは「ZIP 形式」です。後で「PatchJGD HV」利用時にパラメータファイルを指定する必要があるため、分かりやすい場所に保管（解凍）してください。

記載のリンクは 2017 年 10 月時点で存在を確認しておりますが、本書を参照された時点で存在することを保証するものではありません。リンクが存在しない場合は「PatchJGD HV」などの用語で Web 検索することが効果的です。

補正ツールには「PatchJGD」、「PatchJGD(標高版)」というソフトウェアも存在しますが、この 2 つの補正ツールは脆弱性の問題により国土地理院からの提供は終了しています。

この 2 つの補正ツールは利用せず、同機能を有する補正ツール「PatchJGD HV」をご利用ください。

### 3. 作業バイндターの作成

#### バイндターの作成

1 メニューバーのファイル(F)をクリックします。

2 新規作成(N)ーバイндター(B)をクリックします。

#### コマンド選択の表記

以降、メニューの選択は次のように表記します。

「メニューのファイル(F)ー新規作成(N)ーバイндター(B)をクリックします。」

3 バイндターのタイトルを入力します。

#### 入力項目

タイトル: 地殻変動補正オペレーションガイド

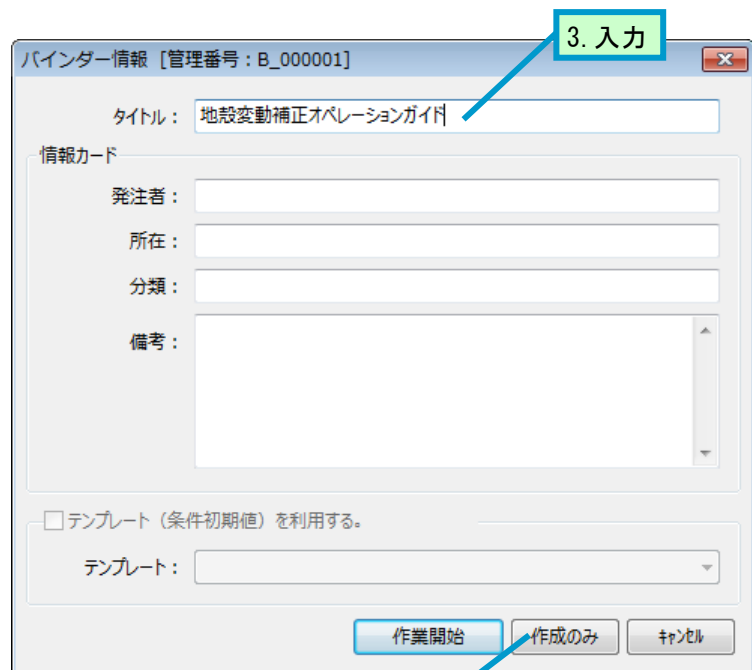
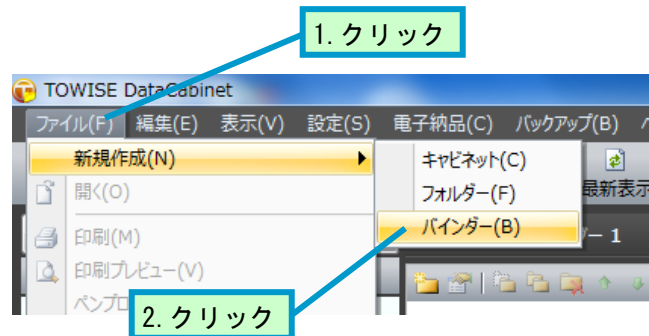
4 「作成のみ」をクリックします。

#### 「作業開始」

作業開始ボタンを押すと、作成と同時に直接バイндターを開くことができます。

#### テンプレート

バイндターの「テンプレート登録」を行なうことにより、各種計算条件や図式の設定をバイндターの初期値として利用することができるようになります。



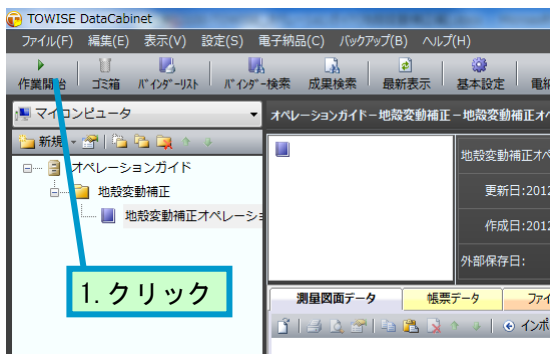


## バインダーの利用

- 1 作成したバインダーを選択し、「作業開始」をクリックします。

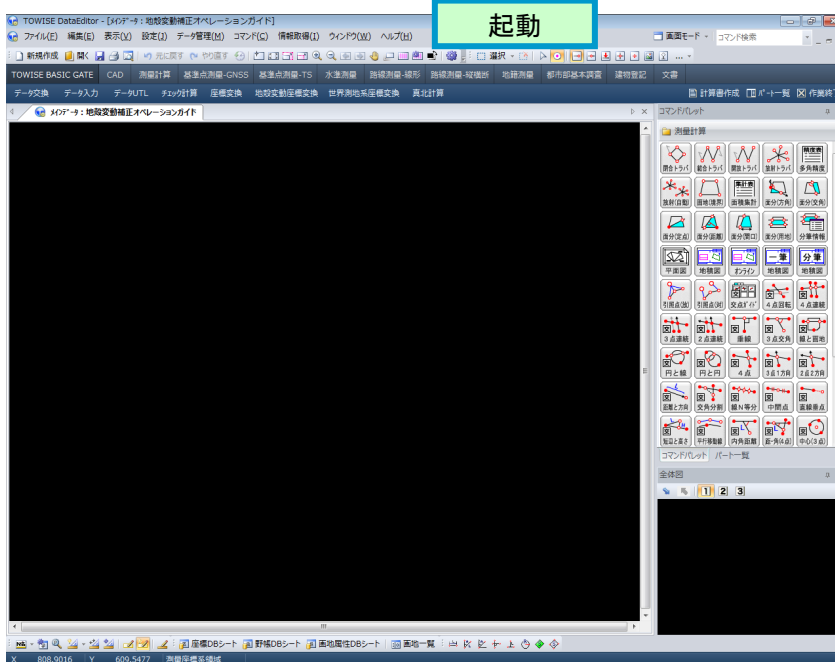
### DataEditor の起動

バインダーを選択して、メニューバーのファイル(F)→開く(O)を選択しても起動できます。



### DataEditor の画面

ツールバーや作業パレットなどは自由に移動できます。そのため、左の配置とは異なる場合があります。



## 4. 変換用座標の登録

### サンプル座標の取得

**1** 座標変換用のサンプル座標をバインダーへ読み込みます。  
メニューのコマンド(C) → 測量計算(G) → データ交換(O) → SIMA 入力(T)をクリックします。

**2** 「ファイルを開く」画面を表示しますので、読み込むファイルを選択して「開く」をクリックします。

#### サンプルファイルの場所

TOWISE インストール CD の次のファイルを指定してください。

《フォルダ》

¥Manual¥地殻変動補正 OP データ¥

《ファイル》

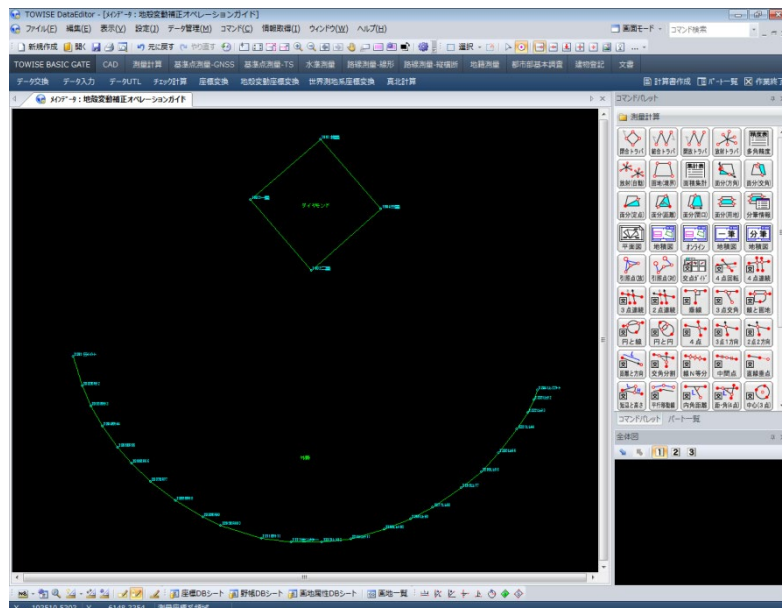
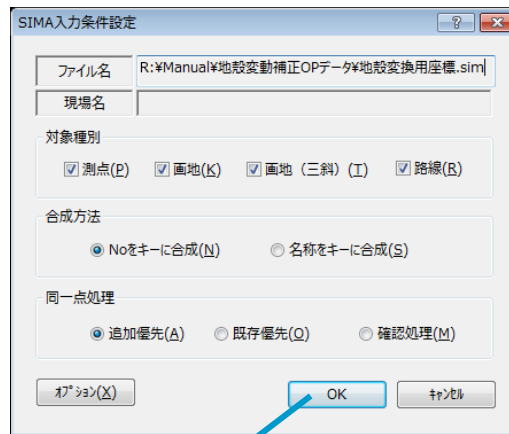
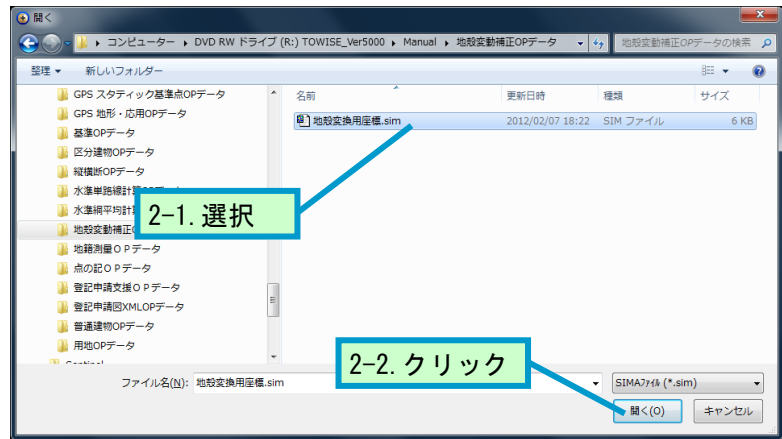
地殻変換用座標.sim

**3** 新規バインダーなので合成方法や同一点処理などの設定内容を気にせず、対象種別も全て対象にして「OK」をクリックします。

《対象種別》

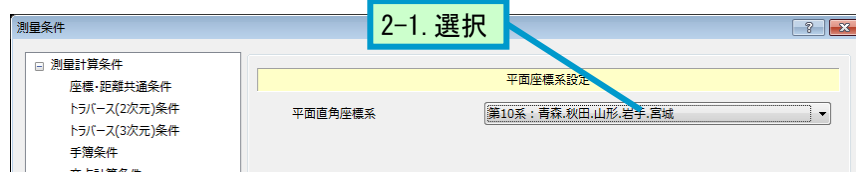
全てチェックあり

**4** 取り込み完了です。



サンプル座標は次のような内容で、この内容と同じ測点が No に 1000 オフセットした 1101~1104/1201~1224 に登録されています。本オペレーションガイド終了時 101~101/201~224 が変換前、1101~1104/1201~1224 が変換後となり、変換による変化量を確認することができます。

ノ	名称	X座標	Y座標	Z座標
101	本壘	-193510.4930000	6068.3070000	18.1230000
102	一壘	-193528.0920000	6047.9750000	18.1230000
103	二壘	-193548.7990000	6065.7040000	18.1230000
104	三壘	-193530.8780000	6085.9940000	18.1230000
201	ライト	-193573.8970000	5996.1400000	18.1230000
202	R-2	-193582.4170000	5998.7680000	18.1230000
203	R-3	-193588.2650000	6001.2740000	18.1230000
204	R-4	-193594.0710000	6004.7360000	18.1230000
205	R-5	-193600.3160000	6009.1610000	18.1230000
206	R-6	-193604.9280000	6013.1820000	18.1230000
207	R-7	-193610.3020000	6018.6510000	18.1230000
208	R-8	-193615.7970000	6026.0100000	18.1230000
209	R-9	-193620.6320000	6033.9480000	18.1230000
210	R-10	-193623.1150000	6039.2570000	18.1230000
211	R-11	-193626.8230000	6051.0890000	18.1230000
212	センター	-193627.8980000	6059.8460000	18.1230000
213	L-12	-193627.8910000	6068.7530000	18.1230000
214	L-11	-193626.9580000	6077.1920000	18.1230000
215	L-10	-193624.1650000	6086.9410000	18.1230000
216	L-9	-193621.0530000	6094.6530000	18.1230000
217	L-8	-193617.7740000	6101.1180000	18.1230000
218	L-7	-193612.1240000	6109.4400000	18.1230000
219	L-6	-193607.3870000	6115.2100000	18.1230000
220	L-5	-193601.9860000	6120.2290000	18.1230000
221	L-4	-193594.9450000	6125.6650000	18.1230000
222	L-3	-193590.1100000	6128.7760000	18.1230000
223	L-2	-193586.3850000	6130.5540000	18.1230000
224	レフト	-193583.6210000	6131.6460000	18.1230000



### 平面直角座標系の設定

- 取得した座標が所属する平面直角座標系を設定します。  
メニューの「設定(J) - 測量条件(C)」をクリックし表示された画面の左ツリーから「平面座標系設定」を指示します。
- サンプルデータでは座標系第 10 系を指定します。第 10 系を選択後「OK」をクリックします。

## 5. XY一括変換用ファイル作成

地殻変動座標変換を行うためのファイルを作成します。

### 一括変換用ファイル作成

**1** メニューの**コマンド(C)→UTL(Y)→地殻変動座標変換(P)→TOWISE→PatchJGD<.in 出力>(I)**をクリックします。

**2** 「名前を付けて保存」画面が表示されます。「ファイルの種類」で、「TOWISE→PatchJGD HV ファイル(\*.txt)」を選択します。

※座標変換を行う補正ツールによって出力するファイルの拡張子が異なります。「PatchJGD HV」を利用する場合、「.txt」ファイルとなります

**3** ファイル保管可能なフォルダを指定後、ファイル名を入力して「保存」をクリックします。以下に入力サンプルを記載していますが、自由に入力していただいても構いません。  
 <<ファイル名>>  
 クリネックススタジアム.txt

**4** ファイル作成の設定を行います。

次のように指定してください。

- <<利用ツール>>
- PatchJGD HV
- <<出力後処理>>
- 「利用ツール～」チェックあり
- <<タイトル>>
- 道路管理基準点等の座標補正及び検証測量業務
- <<地区>>
- 宮城県仙台東北地区
- <<等級>>
- 3級
- <<座標系>>
- 第10系:青森秋田山形岩手宮城
- <<出力項目>>
- 「点No」「点名称」チェックあり
- 「列タイトル」チェックなし

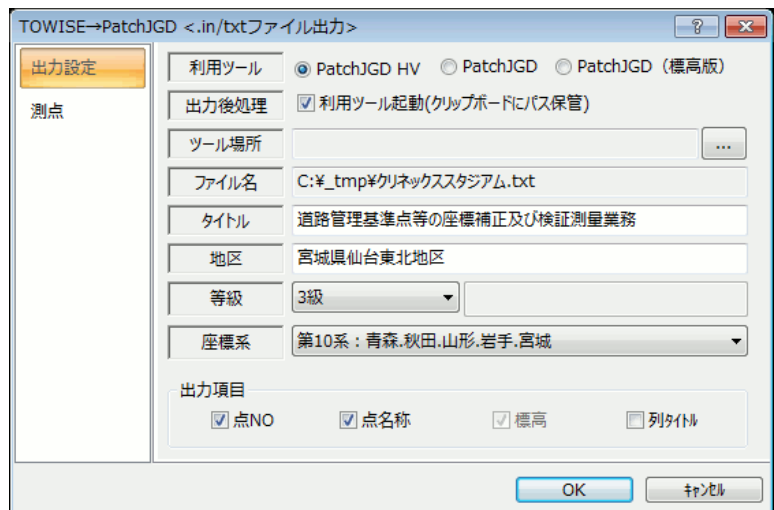
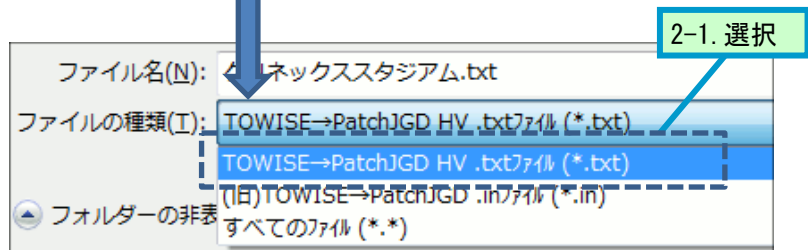
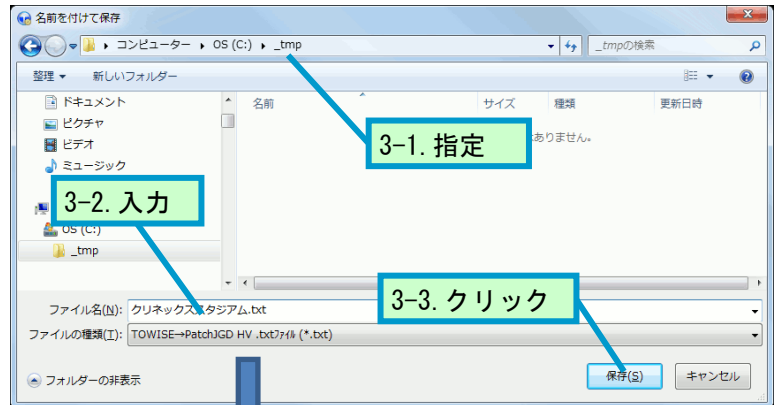
「利用ツール」「座標系」「出力項目」以外は自由に入力していただいても構いません。

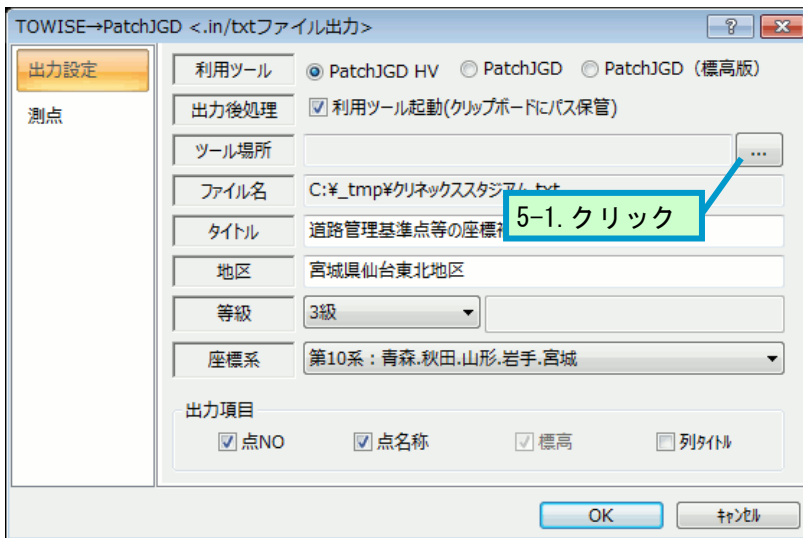
**等級**

(点種別)を選択すると座標DBで各測点到に登録されている点種別文字列を出力します。

**計算外情報**

「タイトル」「地区」「等級」「点No」「点名称」は変換計算に影響を与えるものではありません。





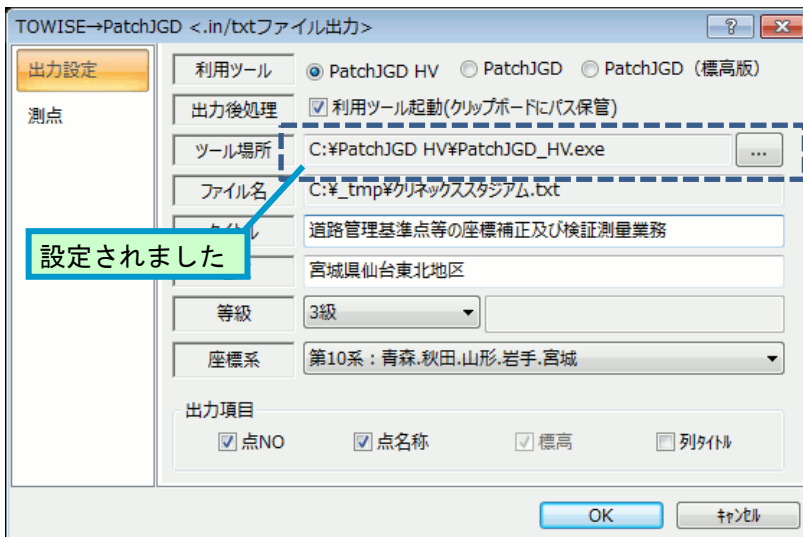
5 「ツール場所」の設定をします。

※既に設定されている(「ツール場所」でアプリケーションパスが設定されている)場合は次の項目へ移動してください

「出力後処理」の設定はファイル作成後、利用するツールが自動的に起動する設定です。「PatchJGD HV」を自動的に起動するためには、あらかじめツールが存在する場所を設定しておく必要があります。「2. 補助ツールのインストール」で記録したインストール場所を設定してください。

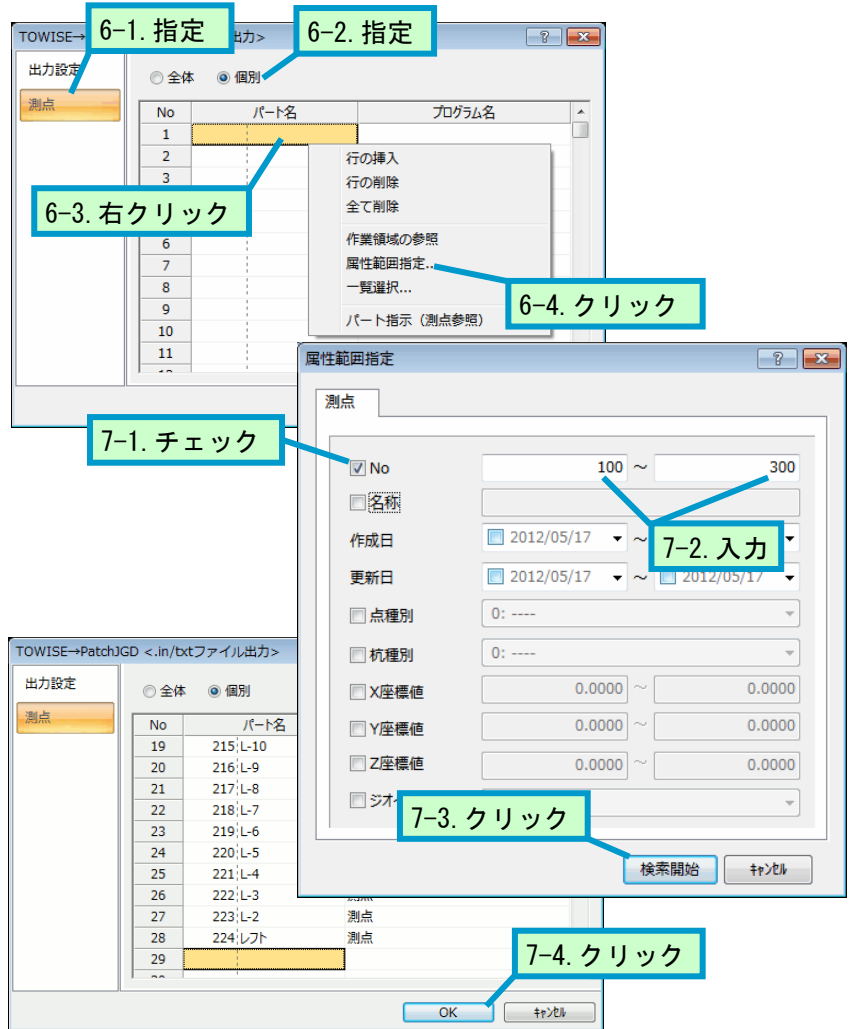
本書では以下の場所にインストールしたと仮定して説明しています。

・C:¥PatchJGD HV



**6** 出力する測点を指定します。

ここでは No101~104/201~224 を出力します。  
 「測点」のタグを選択後に、「個別」にチェックを付けて、入力シートより、ポップアップ(右クリック)を開き「属性範囲指定」をクリックします。



**7** 測点を指定して出力を開始します。

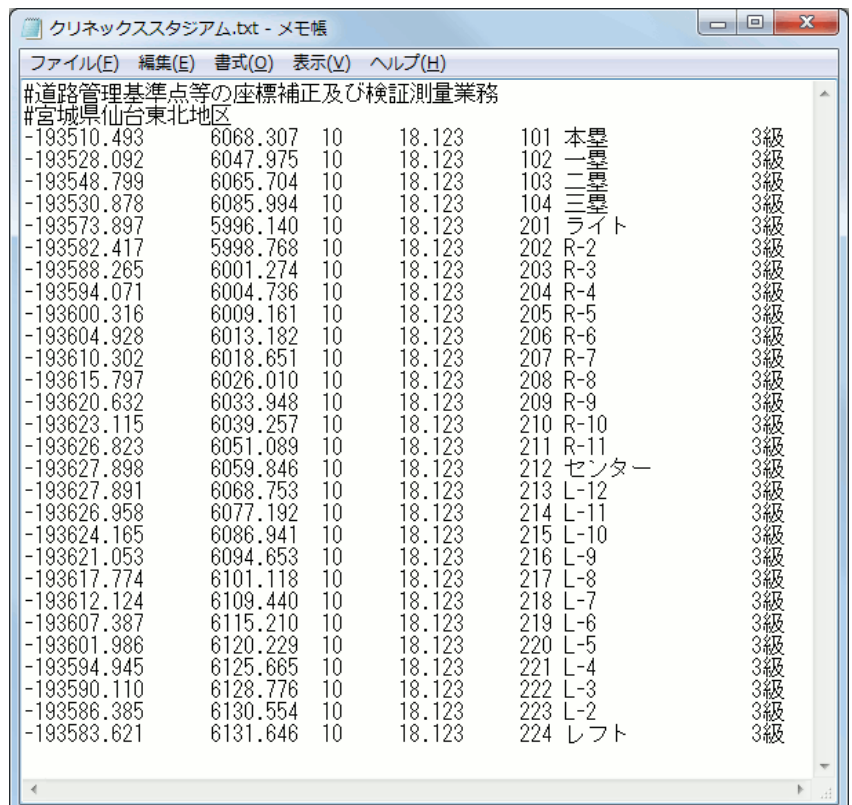
属性範囲指定ダイアログより、表示された画面の「No」にチェックを付けて 100~300 と入力します。

「検索開始」をクリックすると元画面では測点が指定されています。

「OK」をクリックするとファイルを出力しコマンドは終了します。

**拡張子.txt ファイル**

作成されるファイルはテキスト形式で拡張子は「.txt」です。標準機能のメモ帳などで内容の確認が行えます。





## 6. 一括XY変換計算

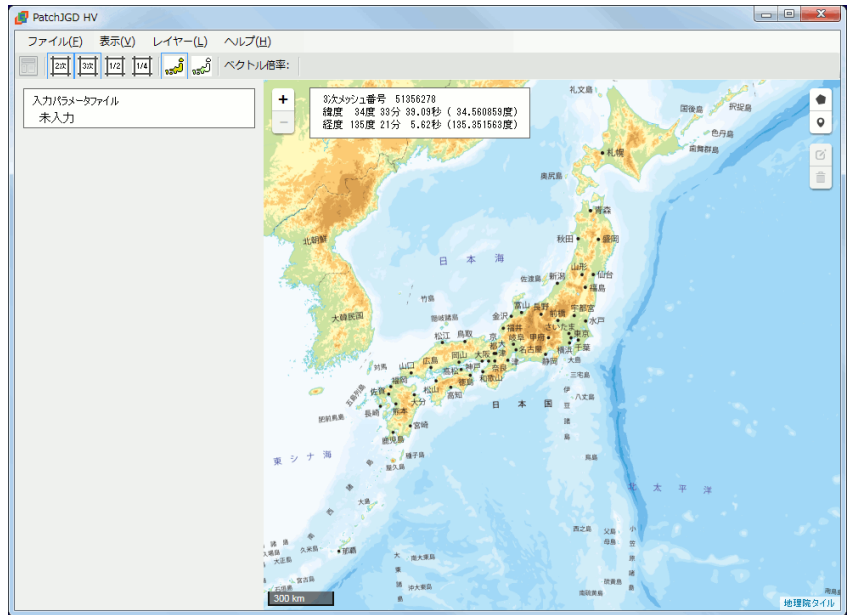
作成したファイルを、PatchJGD HV で水平方向（XY）補正変換します。

オペレーションガイドの流れでは既に PatchJGD HV が起動しています。もし、起動していない状況の場合は、PatchJGD HV を起動してください。

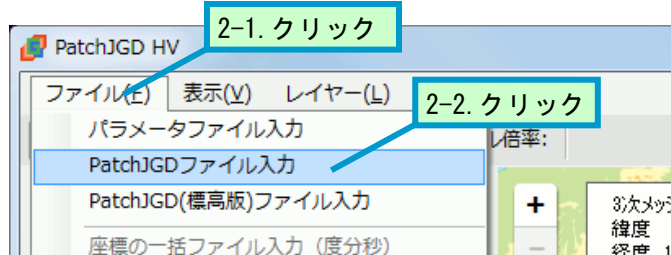
PatchJGD HV の一括変換は、変換で利用するパラメータを設定し、TOWISE から出力したファイル(.txt)を読み込んで一括変換します。変換後、変換結果ファイルとして.out ファイルを作成します。

### パラメータファイル設定

**1** XY 変換用の「座標補正パラメータファイル」を設定します。

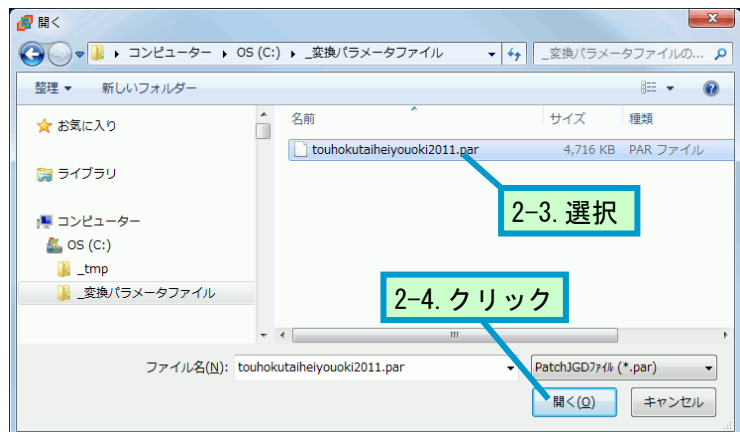


**2** メニューのファイル(F)→PatchJGD ファイル入力をクリックし、ダウンロードしたパラメータファイルを選択します。

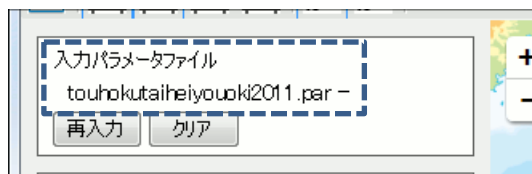


《指定するファイル》  
toughokutaiheiyouoki2011.par

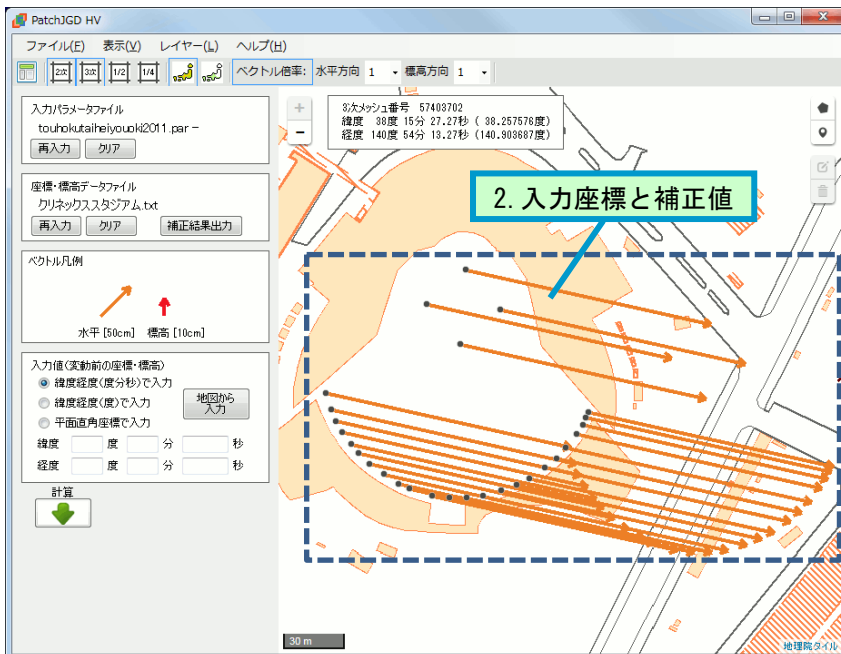
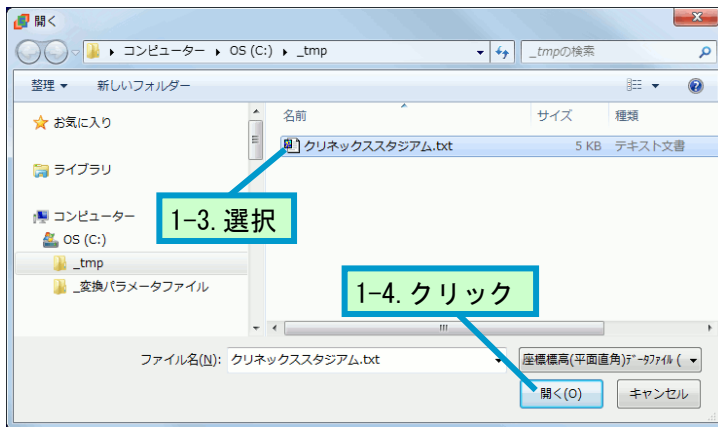
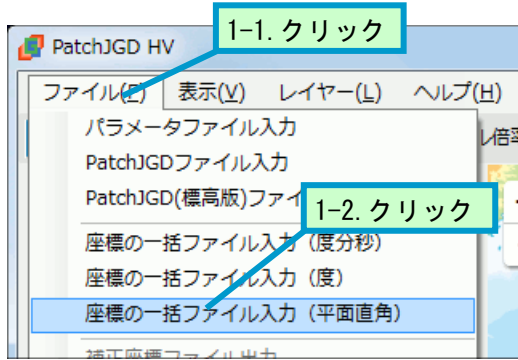
\*\_h.par ではありませんのでご注意ください。  
\*\_h.par は標高補正で利用するパラメータファイルです。



**3** パラメータファイルが設定されました。







## 一括変換

1 一括変換ファイルを読み込みます。メニューのファイル(F)→座標の一括ファイル入力(平面直角)をクリックし、TOWISE から出力したファイルを読み込みます。

※TOWISE から出力する座標は常に「平面直角」の値です

《指定するファイル》  
クリネックススタジアム.txt

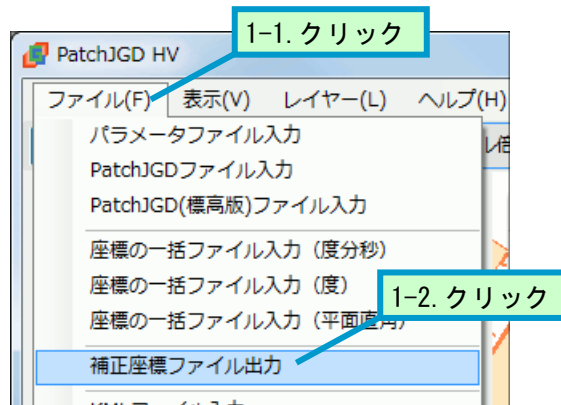
保存名を自由に設定した場合は、そのファイルを読み込んでください。

2 読み込んだ座標と補正值が地図上に表示されます。

※見やすくする為に「ベクトル倍率」を水平方向=1に設定を変更しています

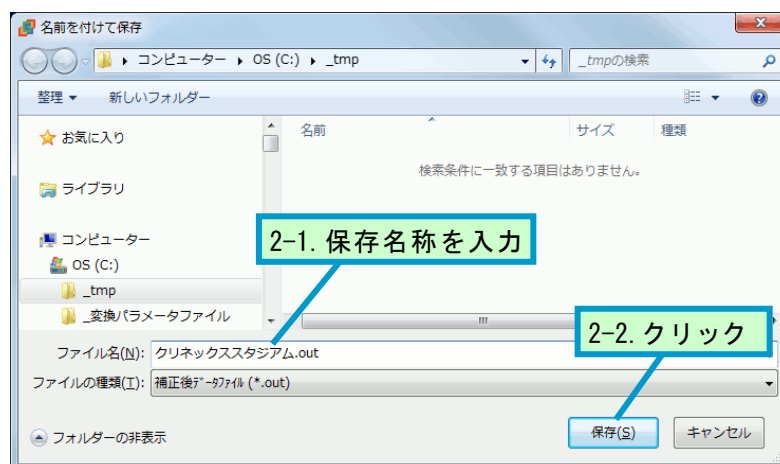
## 補正結果ファイルの出力

- 1 補正結果をファイル出力します。メニューのファイル(F)→補正座標ファイル出力をクリックします。

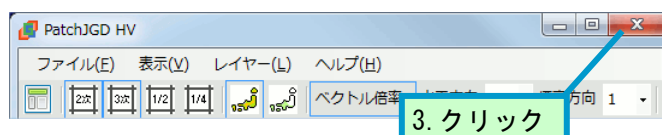


- 2 保存するファイル名を入力して「保存」ボタンをクリックします。以下に入力サンプルを記載していますが、自由に入力していただいても構いません。

《保存するファイル》  
クリネックススタジアム.out



- 3 画面右上の「閉じる」ボタンをクリックして PatchJGD HV を終了します。



本書作成に利用した PatchJGD HV および変換パラメータは次のものです。

*PatchJGD HV Ver.1.1.0.0*

*平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震 touhokutaiheiyouoki2011.par Ver.3.0.0*

その他の操作方法については、PatchJGD HV に同梱されている「PatchJGD HV 操作マニュアル.pdf」をご覧ください。

作成された.out ファイルは次のような内容です。

```
# パラメータによる座標・標高補正ソフトウェア PatchJGD HV Ver. 1.1.0.0
# 入力ファイル名: クリネックススタジアム.txt
# 補正区分: 水平成分のみ
# パラメータファイル名: touhokutaiheiyouoki2011.par
# 系番号: 10
# 変動前の世界測地系(入力値) 変動後の世界測地系(計算値)
# X          Y          X          Y          コメント
# m          m          m          m
# 行末に「-9999.」がある行は、補正されなかった行です。
#-----
-193510.4930 6068.3070 -193511.4119 6071.5873 101 本壘 3級
-193528.0920 6047.9750 -193529.0108 6051.2545 102 一壘 3級
-193548.7990 6065.7040 -193549.7178 6068.9842 103 二壘 3級
-193530.8780 6085.9940 -193531.7971 6089.2749 104 三壘 3級
-193573.8970 5996.1400 -193574.8146 5999.4177 201 ライト 3級
-193582.4170 5998.7680 -193583.3346 6002.0459 202 R-2 3級
-193588.2650 6001.2740 -193589.1828 6004.5518 203 R-3 3級
-193594.0710 6004.7360 -193594.9888 6008.0140 204 R-4 3級
-193600.3160 6009.1610 -193601.2336 6012.4392 205 R-5 3級
-193604.9280 6013.1820 -193605.8457 6016.4602 206 R-6 3級
-193610.3020 6018.6510 -193611.2197 6021.9295 207 R-7 3級
-193615.7970 6026.0100 -193616.7147 6029.2887 208 R-8 3級
-193620.6320 6033.9480 -193621.5498 6037.2270 209 R-9 3級
-193623.1150 6039.2570 -193624.0330 6042.5361 210 R-10 3級
-193626.8230 6051.0890 -193627.7411 6054.3686 211 R-11 3級
-193627.8980 6059.8460 -193628.8161 6063.1258 212 センター 3級
-193627.8910 6068.7530 -193628.8091 6072.0332 213 L-12 3級
-193626.9580 6077.1920 -193627.8763 6080.4724 214 L-11 3級
-193624.1650 6086.9410 -193625.0834 6090.2217 215 L-10 3級
-193621.0530 6094.6530 -193621.9714 6097.9341 216 L-9 3級
-193617.7740 6101.1180 -193618.6927 6104.3992 217 L-8 3級
-193612.1240 6109.4400 -193613.0428 6112.7215 218 L-7 3級
-193607.3870 6115.2100 -193608.3060 6118.4917 219 L-6 3級
-193601.9860 6120.2290 -193602.9050 6123.5109 220 L-5 3級
-193594.9450 6125.6650 -193595.8641 6128.9472 221 L-4 3級
-193590.1100 6128.7760 -193591.0290 6132.0582 222 L-3 3級
-193586.3850 6130.5540 -193587.3043 6133.8363 223 L-2 3級
-193583.6210 6131.6460 -193584.5401 6134.9285 224 レフト 3級
```

## 7. XY変換結果の取り込み

変換結果を取り込みます。

本書では変換結果が変換前とどの程度変化するか確認できるよう、測点 No1000 番台へ登録します。

### 変換結果の取り込み

**1** メニューの**コマンド(C)→UTL(Y)→地殻変動座標変換(P)→PatchJGD→TOWISE<.out 入力>(O)**をクリックします。

**2** 「ファイルを開く」画面を表示します。読み込むファイル形式で「PatchJGD HV(水平)→TOWISE .out ファイル(\*.out)」を選択します。  
 ※補正変換を行ったアプリケーションにより入力設定の画面が異なります。必ずファイル形式を選択してください

**3** 変換結果ファイル(.out)を選択し、「開く」をクリックします。

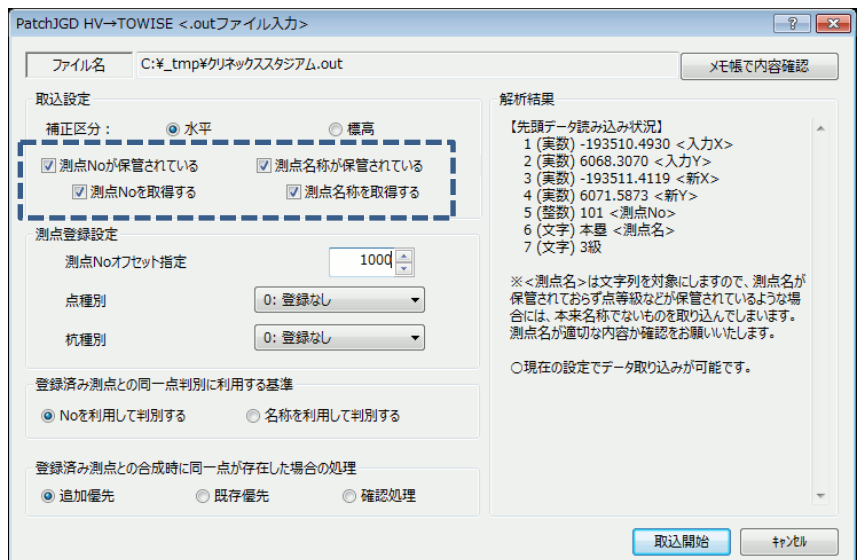
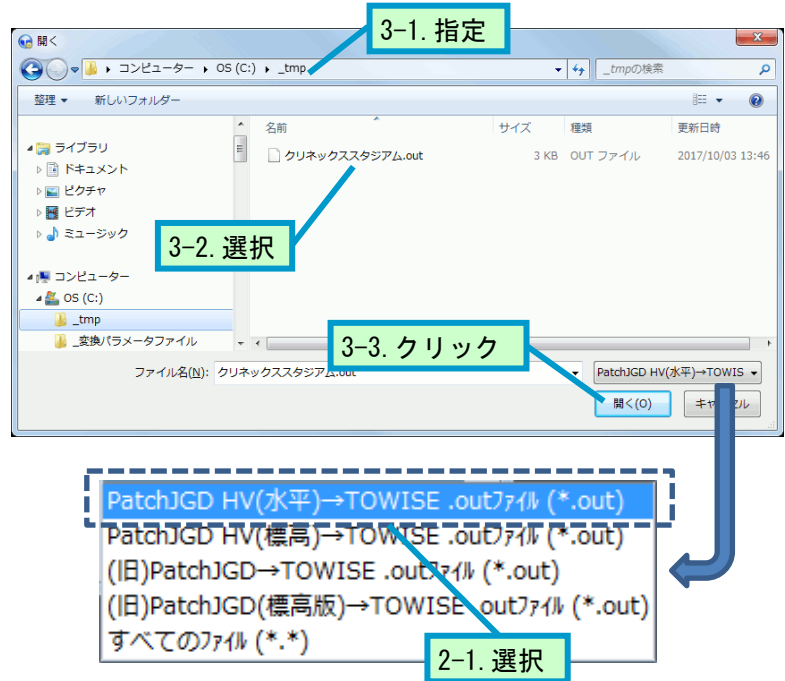
.txt ファイル出力時にクリップボードへファイル場所が保管されている場合は貼り付けしてファイル名だけ削除して Enter すると該当フォルダに移動でき便利です。

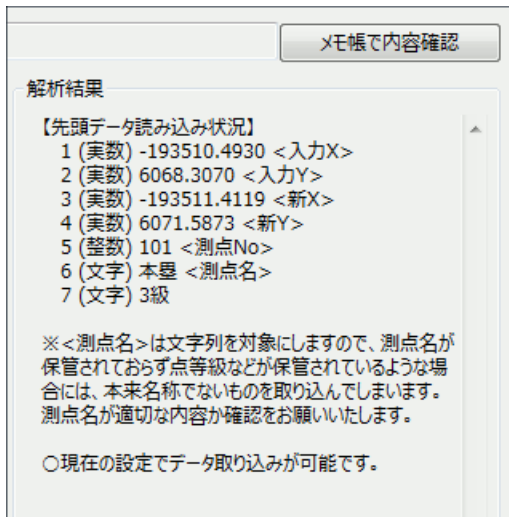
**4** 取り込み設定を行います。

読み込むファイル形式で「PatchJGD HV(水平)→TOWISE .out ファイル」を選択した場合、「補正区分:水平」が選択されます。  
 ※設定を間違えた場合などは本画面で補正区分の設定を変更してください

.txt ファイルの出力設定によって1測点あたりの情報数が増減しますが、この画面が表示された時点で自動的に解析しています。  
 自動解析する項目は矩形部分の「測点 No が保管されている」と「測点名称が保管されている」の項目です。  
 自動解析以外の部分を設定します。

- 《測点 No を取得する》  
 チェックあり
- 《測点名称を取得する》  
 チェックあり
- 《測点 No オフセット指定》  
 1000
- 《点種別》  
 0:登録なし
- 《杭種別》  
 0:登録なし
- 《座標 DB 登録済み測点との同一点～》  
 「No を利用して判別する」にチェック
- 《座標 DB 登録済み測点との合成時～》  
 「追加優先」にチェック



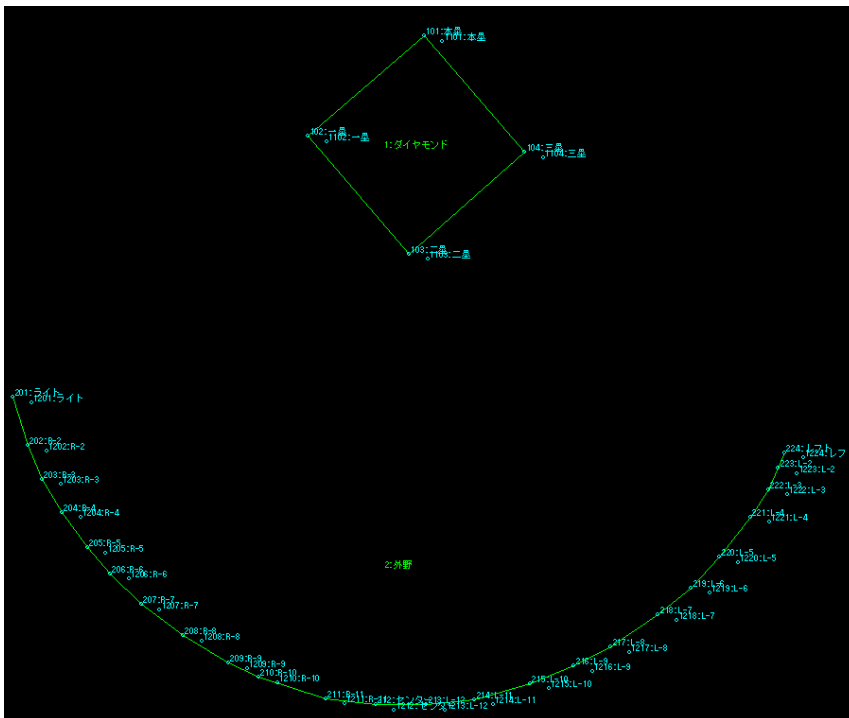


「メモ帳で内容確認」について

「メモ帳で内容確認」ボタンを押すと指示した.out ファイルをメモ帳で開き、テキストの内容が確認できます。

「解析結果」について

画面右に表示している「解析結果」は現在の設定内容で指定されたファイルがどのように解析されるかを表示しています。  
【先頭データ読み込み状況】には指定ファイルのデータ先頭行を解析し、各項目がどのように扱われるかを表示します。  
たとえば<新X>は変換結果のXとして取得します。



5 「取込開始」ボタンを押して、取り込みを行います。

取り込み後、表示されるパート図の状況で変換により移動している状況が確認できます。

測点 No. にオフセットをかけたので、変換後の測点は 1000 番以降に登録されています。

1000 番台はもともと 101~104/201~224 に 1000 オフセットをかけた同測点を登録しており、標高値も存在していました。

変換結果を、存在している測点へ上書きする場合、.out ファイル内に標高が無く、登録先に標高があれば登録先標高が維持されます。

## 8. 標高一括変換用ファイル作成

高さ(Z)方向地殻変動座標変換を行うためのファイルを作成します。

※水平方向の補正変換を行った測点だけの一括変換用ファイルを作成します

### 一括変換用ファイル作成

- 1 メニューの**コマンド(C)→UTL(Y)→地殻変動座標変換(P)→TOWISE→PatchJGD<.in 出力>(I)**をクリックします。
- 2 「名前を付けて保存」画面が表示されます。「ファイルの種類」で、「TOWISE→PatchJGD HV ファイル(\*.txt)」を選択します。  
※座標変換を行う補正ツールによって出力するファイルの拡張子が異なります。「PatchJGD HV」を利用する場合、「.txt」ファイルとなります
- 3 ファイル保管可能なフォルダを指定後、ファイル名を入力して「保存」をクリックします。以下に入力サンプルを記載していますが、自由に入力していただいても構いません。  
《ファイル名》  
クリネックススタジアム\_h.txt
- 4 ファイル作成の設定を行います。

次のように指定してください。

- 《利用ツール》  
PatchJGD HV
- 《出力後処理》  
「利用ツール～」チェックあり
- 《タイトル》  
道路管理基準点等の座標補正及び検証測量業務
- 《地区》  
宮城県仙台東北地区
- 《等級》  
3級
- 《座標系》  
第10系:青森秋田山形岩手宮城
- 《出力項目》  
「点 No」「点名称」チェックあり  
「列タイトル」チェックなし

「利用ツール」「座標系」「出力項目」以外は自由に入力していただいても構いません。

#### 出力後処理

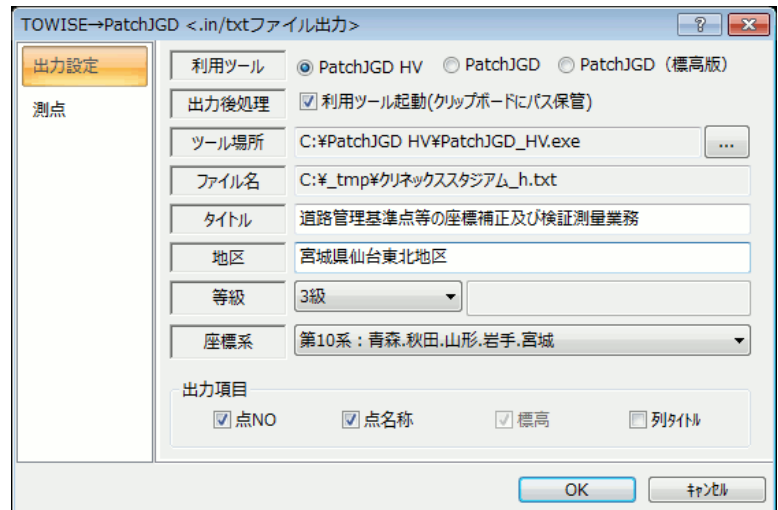
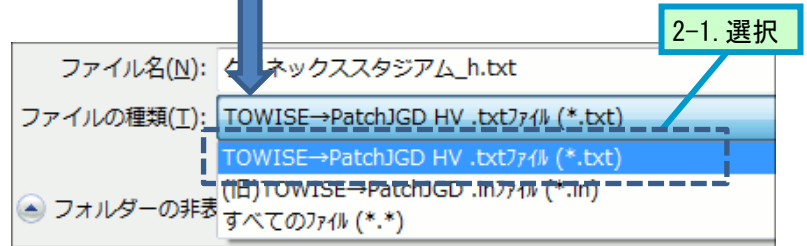
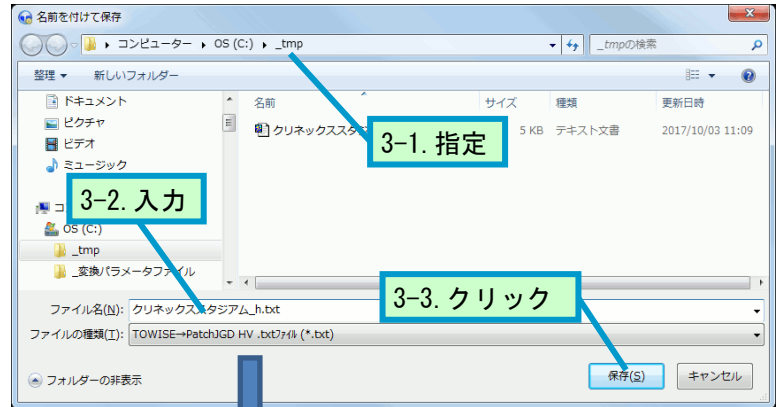
「利用ツール起動」にチェックを入れるとファイル作成後、PatchJGD HV が自動的に起動します。「ツール場所」が未設定の場合、「5. XY 一括変換用ファイル作成」を参照して設定してください。

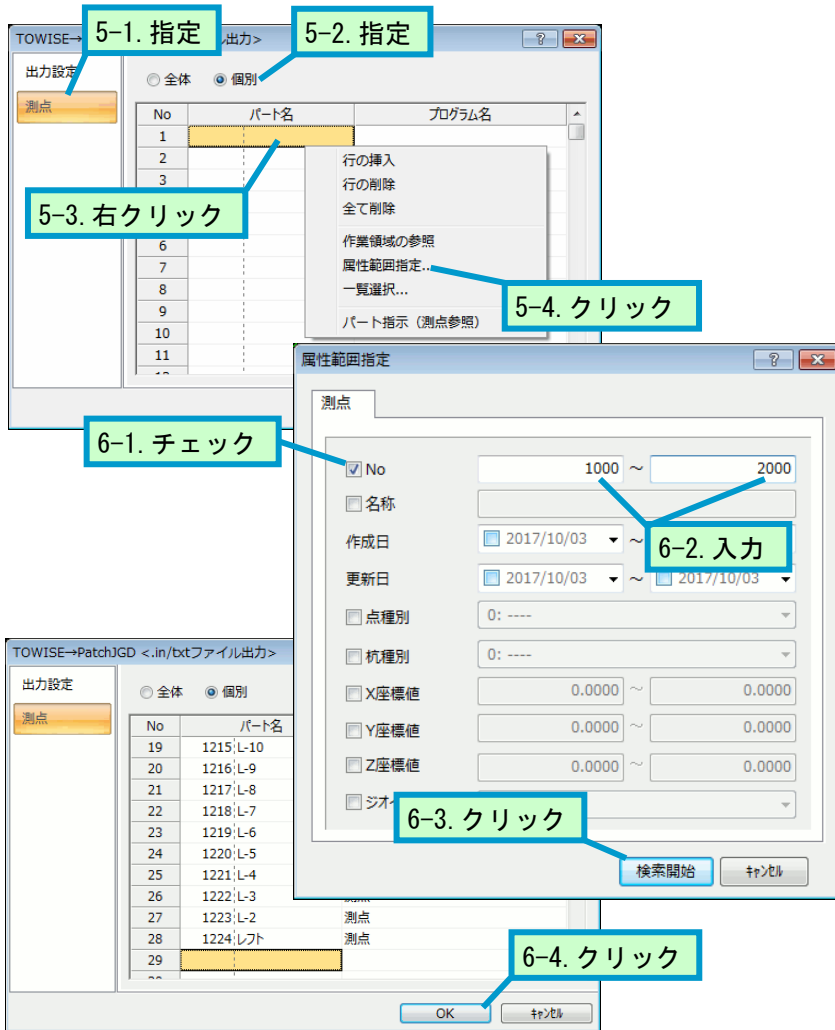
#### 等級

(点種別)を選択すると座標 DB で各測点に登録されている点種別文字列を出力します。

#### 計算外情報

「タイトル」「地区」「等級」「点 No」「点名称」は変換計算に影響を与えるものではありません。





**5** 出力する測点を指定します。

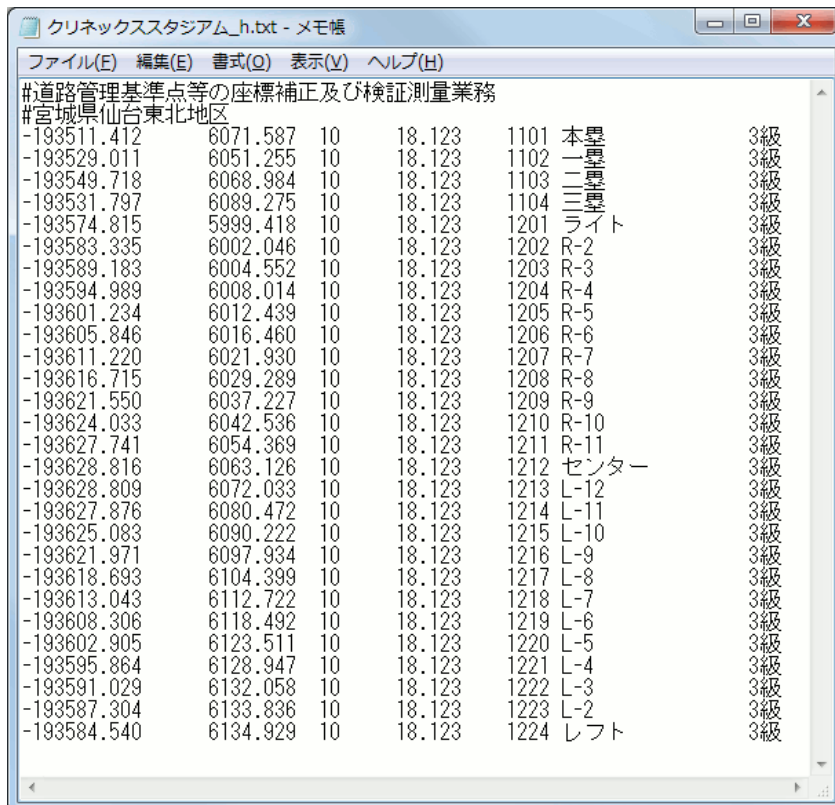
ここでは No1101~1104/1201~1224 を出力します。  
「測点」のタグを選択後に、「個別」にチェックを付けて、入力シートより、ポップアップ(右クリック)を開き「属性範囲指定」をクリックします。

**6** 測点を指定して出力を開始します。

属性範囲指定ダイアログより、表示された画面の「No」にチェックを付けて 1000~2000 と入力します。

「検索開始」をクリックすると元画面では測点が指定されています。

「OK」をクリックするとファイルを出力しコマンドは終了します。



**拡張子.txt ファイル**

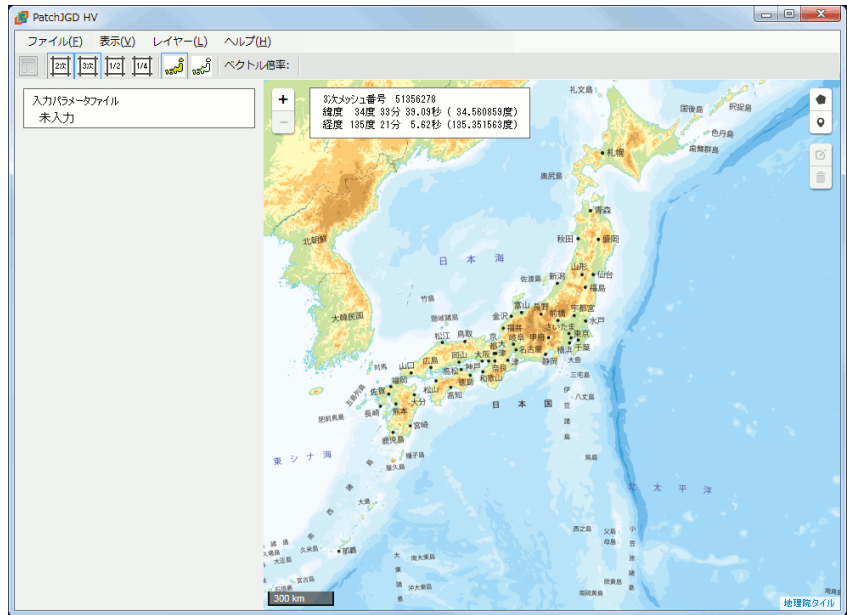
作成されるファイルはテキスト形式で拡張子は「.txt」です。標準機能のメモ帳などで内容の確認が行えます。

9. 一括標高変換計算

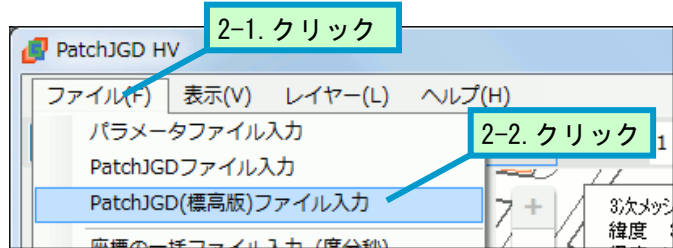
作成したファイルを、PatchJGD HV で高さ方向 (Z) 補正変換します。  
 オペレーションガイドの流れでは既に PatchJGD HV が起動しています。もし、起動していない状況の場合は、PatchJGD HV を起動してください。  
 PatchJGD HV の一括変換は、変換で利用するパラメータを設定し、TOWISE から出力したファイル(.txt)を読み込んで一括変換します。変換後、変換結果ファイルとして.out ファイルを作成します。

パラメータファイル設定

1 標高変換用の「標高補正パラメータファイル」を設定します。

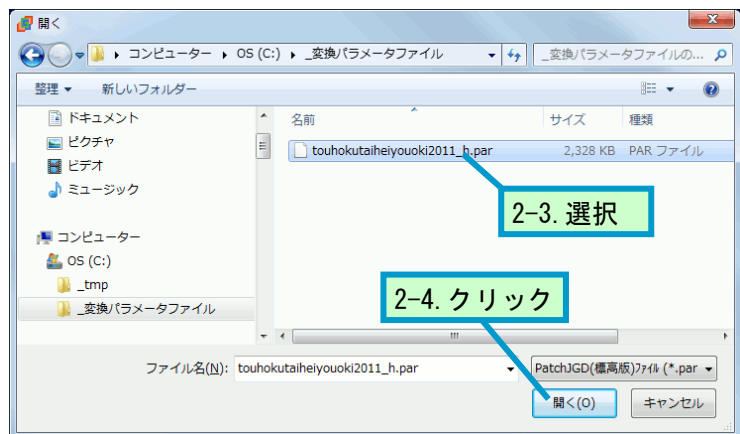


2 メニューのファイル(F)→PatchJGD(標高版)ファイル入力をクリックし、ダウンロードしたパラメータファイルを開きます。

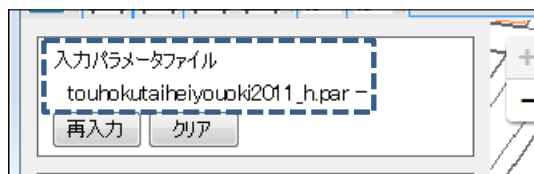


《指定するファイル》  
 touhokutaiheiyouuki2011\_h.par

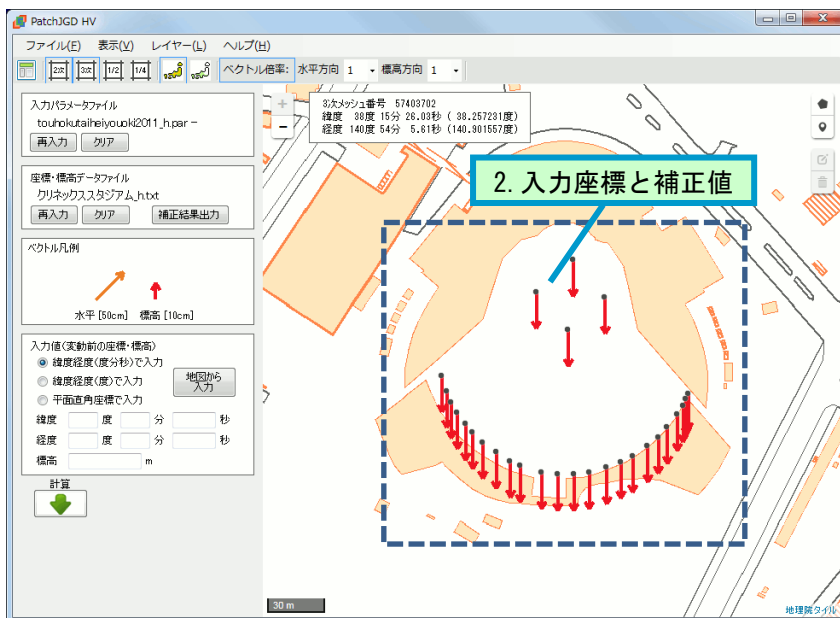
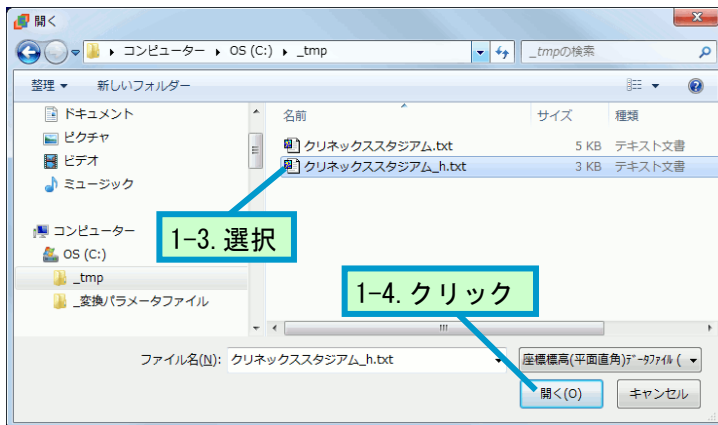
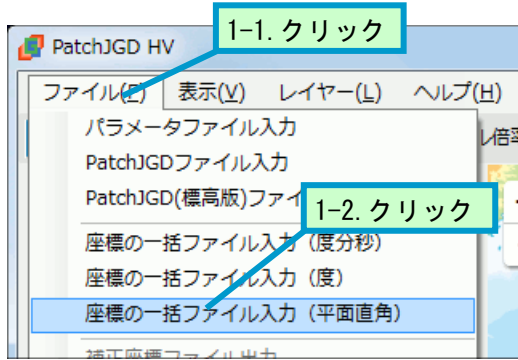
\*\_h.par ですのでご注意ください。「\_h」がないものは「座標補正」で利用するパラメータファイルです。



3 パラメータファイルが設定されました。







## 一括変換

1 一括変換ファイルを読み込みます。メニューのファイル(F)→座標の一括ファイル入力(平面直角)をクリックし、TOWISE から出力したファイルを読み込みます。

※TOWISE から出力する座標は常に「平面直角」の値です

《指定するファイル》  
クリネックススタジアム\_h.txt

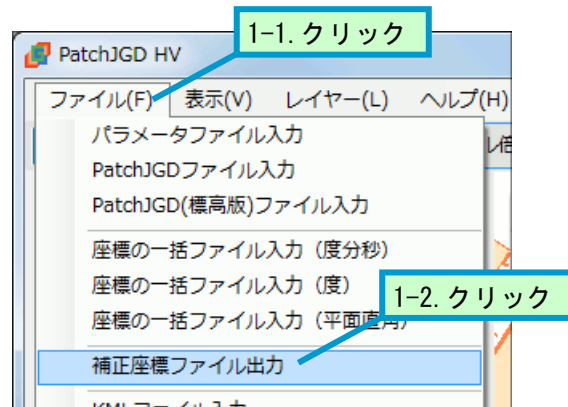
保存名を自由に設定した場合は、そのファイルを読み込んでください。

2 読み込んだ座標と補正値が地図上に表示されます。

※見やすくする為に「ベクトル倍率」を水平方向＝1に設定を変更しています

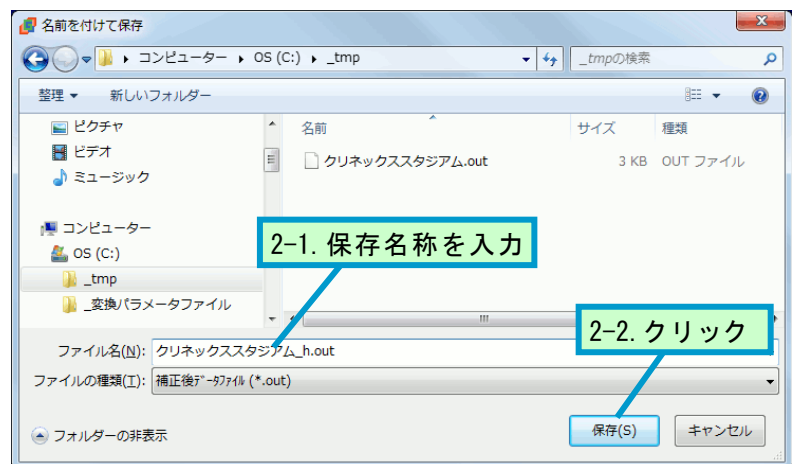
## 補正結果ファイルの出力

- 1 補正結果をファイル出力します。メニューのファイル(F)→補正座標ファイル出力をクリックします。

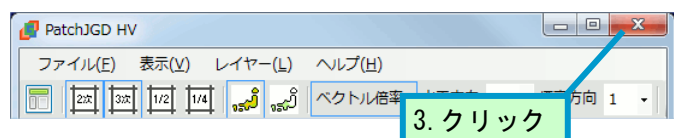


- 2 保存するファイル名を入力して「保存」ボタンをクリックします。以下に入力サンプルを記載していますが、自由に入力していただいても構いません。

《保存するファイル》  
クリネックススタジアム\_h.out



- 3 画面右上の「閉じる」ボタンをクリックして PatchJGD HV 終了します。



本書作成に利用した PatchJGD HV および変換パラメータは次のものです。

*PatchJGD HV Ver.1.1.0.0*

*平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震 touhokutaiheiyouoki2011\_h.par Ver.3.0.0*

その他の操作方法については、PatchJGD HV に同梱されている「PatchJGD HV 操作マニュアル.pdf」をご覧ください。

作成された.out ファイルは次のような内容です。

```
# パラメータによる座標・標高補正ソフトウェア PatchJGD HV Ver. 1.1.0.0
# 入力ファイル名: クリネックススタジアム_h.txt
# 補正区分: 標高成分のみ
# パラメータファイル名: touhokutaiheiyouuki2011_h.par
# 系番号: 10
# 世界測地系の緯度/経度      変動前の標高(入力値)  変動後の標高(計算値)
# X          Y          標高          標高          コメント
# m          m          m          m
# 行末に「-9999.」がある行は、補正されなかった行です。
#-----
-193511.4120 6071.5870 18.1230 17.9086 1101 本壘 3級
-193529.0110 6051.2550 18.1230 17.9088 1102 一壘 3級
-193549.7180 6068.9840 18.1230 17.9089 1103 二壘 3級
-193531.7970 6089.2750 18.1230 17.9086 1104 三壘 3級
-193574.8150 5999.4180 18.1230 17.9094 1201 ライト 3級
-193583.3350 6002.0460 18.1230 17.9094 1202 R-2 3級
-193589.1830 6004.5520 18.1230 17.9094 1203 R-3 3級
-193594.9890 6008.0140 18.1230 17.9095 1204 R-4 3級
-193601.2340 6012.4390 18.1230 17.9095 1205 R-5 3級
-193605.8460 6016.4600 18.1230 17.9095 1206 R-6 3級
-193611.2200 6021.9300 18.1230 17.9095 1207 R-7 3級
-193616.7150 6029.2890 18.1230 17.9095 1208 R-8 3級
-193621.5500 6037.2270 18.1230 17.9094 1209 R-9 3級
-193624.0330 6042.5360 18.1230 17.9094 1210 R-10 3級
-193627.7410 6054.3690 18.1230 17.9094 1211 R-11 3級
-193628.8160 6063.1260 18.1230 17.9093 1212 センター 3級
-193628.8090 6072.0330 18.1230 17.9093 1213 L-12 3級
-193627.8760 6080.4720 18.1230 17.9092 1214 L-11 3級
-193625.0830 6090.2220 18.1230 17.9092 1215 L-10 3級
-193621.9710 6097.9340 18.1230 17.9091 1216 L-9 3級
-193618.6930 6104.3990 18.1230 17.9091 1217 L-8 3級
-193613.0430 6112.7220 18.1230 17.9090 1218 L-7 3級
-193608.3060 6118.4920 18.1230 17.9089 1219 L-6 3級
-193602.9050 6123.5110 18.1230 17.9089 1220 L-5 3級
-193595.8640 6128.9470 18.1230 17.9088 1221 L-4 3級
-193591.0290 6132.0580 18.1230 17.9087 1222 L-3 3級
-193587.3040 6133.8360 18.1230 17.9087 1223 L-2 3級
-193584.5400 6134.9290 18.1230 17.9087 1224 レフト 3級
```

10. 標高変換結果の取り込み

変換結果を取り込みます。

変換結果の取り込み

1 メニューの「コマンド(C)→UTL(Y)→地殻変動座標変換(P)→PatchJGD→TOWISE<.out 入力>(O)」をクリックします。

2 「ファイルを開く」画面が表示されます。読み込むファイル形式「PatchJGD HV(標高)→TOWISE .out ファイル(\*.out)」を選択します。  
※補正変換を行ったアプリケーションにより入力設定の画面が異なります。必ずファイル形式を選択してください

3 変換結果ファイル(.out)を選択し、「開く」をクリックします。

.txt ファイル出力時にクリップボードへファイル場所が保管されている場合は貼り付けしてファイル名だけ削除して Enter すると該当フォルダに移動でき便利です。

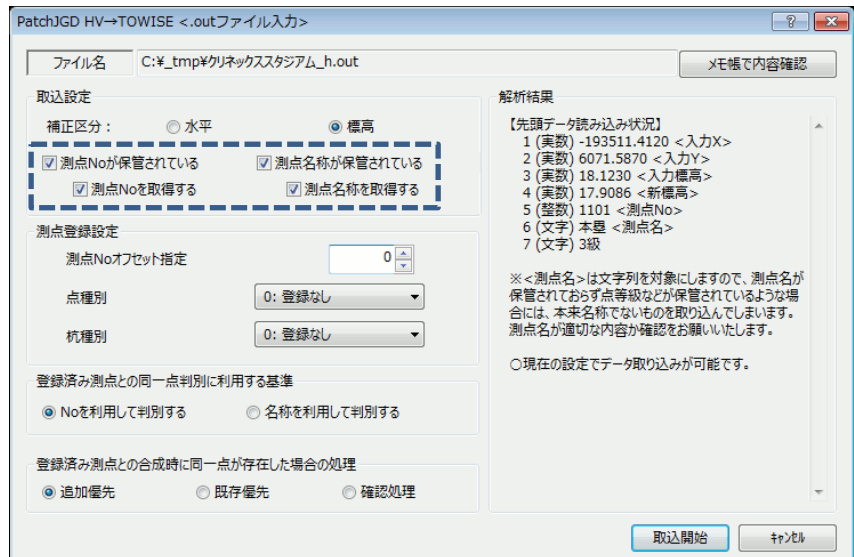
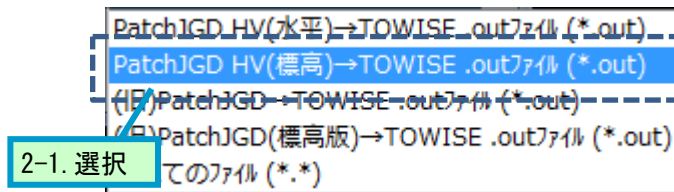
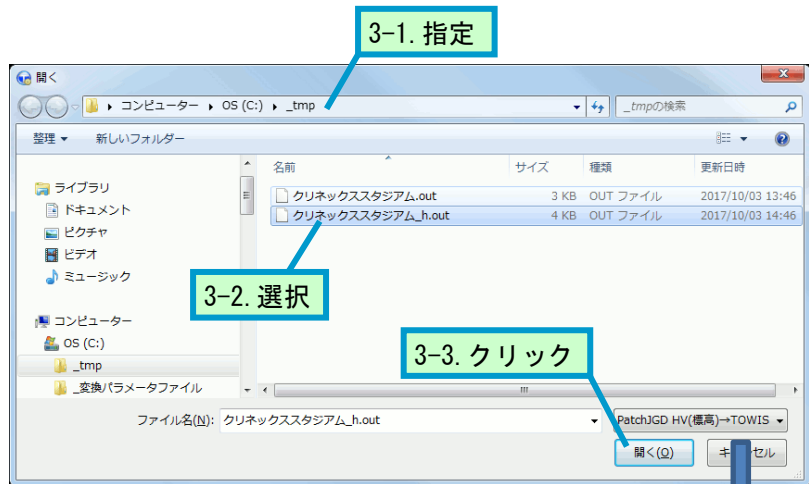
4 取り込み設定を行います。

読み込むファイル形式で「PatchJGD HV(標高)→TOWISE .out ファイル」を選択した場合、「補正区分: 標高」が選択されます。  
※設定を間違えた場合などは本画面で補正区分の設定を変更してください

.txt ファイルの出力設定によって1測点あたりの情報数が増減しますが、この画面が表示された時点で自動的に解析しています。  
自動解析する項目が矩形部分の「測点 No が保管されている」と「測点名称が保管されている」の項目です。  
自動解析以外の部分を設定します。

- 《測点 No を取得する》  
チェックあり
- 《測点名称を取得する》  
チェックあり
- 《測点 No オフセット指定》  
0
- 《点種別》  
0:登録なし
- 《杭種別》  
0:登録なし
- 《座標 DB 登録済み測点との同一点〜》  
「No を利用して判別する」にチェック
- 《座標 DB 登録済み測点との合成時〜》  
「追加優先」にチェック

注意) オフセット指定は0にしています



101	本塁	-193510.4930000	6068.3070000	18.1230000
102	一塁	-193528.0920000	6047.9750000	18.1230000
103	二塁	-193548.7990000	6065.7040000	18.1230000
104	三塁	-193530.8780000	6085.9940000	18.1230000
201	ライト	-193573.8970000	5996.1400000	18.1230000
202	R-2	-193582.4170000	5998.7680000	18.1230000
203	R-3	-193588.2650000	6001.2740000	18.1230000
204	R-4	-193594.0710000	6004.7360000	18.1230000
205	R-5	-193600.3160000	6009.1610000	18.1230000
206	R-6	-193604.9280000	6013.1820000	18.1230000
207	R-7	-193610.3020000	6018.6510000	18.1230000
208	R-8	-193615.7970000	6026.0100000	18.1230000
209	R-9	-193620.6320000	6033.9480000	18.1230000
210	R-10	-193623.1150000	6039.2570000	18.1230000
211	R-11	-193626.8230000	6051.0890000	18.1230000
212	センター	-193627.8980000	6059.8460000	18.1230000
213	L-12	-193627.8910000	6068.7530000	18.1230000
214	L-11	-193626.9580000	6077.1920000	18.1230000
215	L-10	-193624.1650000	6086.9410000	18.1230000
216	L-9	-193621.0530000	6094.6530000	18.1230000
217	L-8	-193617.7740000	6101.1180000	18.1230000
218	L-7	-193612.1240000	6109.4400000	18.1230000
219	L-6	-193607.3870000	6115.2100000	18.1230000
220	L-5	-193601.9860000	6120.2290000	18.1230000
221	L-4	-193594.9450000	6125.6650000	18.1230000
222	L-3	-193590.1100000	6128.7760000	18.1230000
223	L-2	-193586.3850000	6130.5540000	18.1230000
224	レフト	-193583.6210000	6131.6460000	18.1230000
1101	本塁	-193511.4120000	6071.5870000	17.9086000
1102	一塁	-193529.0110000	6051.2550000	17.9088000
1103	二塁	-193549.7180000	6068.9840000	17.9089000
1104	三塁	-193531.7970000	6089.2750000	17.9086000
1201	ライト	-193574.8150000	5999.4180000	17.9094000
1202	R-2	-193583.3350000	6002.0460000	17.9094000
1203	R-3	-193589.1830000	6004.5520000	17.9094000
1204	R-4	-193594.9890000	6008.0140000	17.9095000
1205	R-5	-193601.2340000	6012.4390000	17.9095000
1206	R-6	-193605.8460000	6016.4600000	17.9095000
1207	R-7	-193611.2200000	6021.9300000	17.9095000
1208	R-8	-193616.7150000	6029.2890000	17.9095000
1209	R-9	-193621.5500000	6037.2270000	17.9094000
1210	R-10	-193624.0330000	6042.5360000	17.9094000
1211	R-11	-193627.7410000	6054.3690000	17.9094000
1212	センター	-193628.8160000	6063.1260000	17.9093000
1213	L-12	-193628.8090000	6072.0330000	17.9093000
1214	L-11	-193627.8760000	6080.4720000	17.9092000
1215	L-10	-193625.0830000	6090.2220000	17.9092000
1216	L-9	-193621.9710000	6097.9340000	17.9091000
1217	L-8	-193618.6930000	6104.3990000	17.9091000
1218	L-7	-193613.0430000	6112.7220000	17.9090000
1219	L-6	-193608.3060000	6118.4920000	17.9089000
1220	L-5	-193602.9050000	6123.5110000	17.9089000
1221	L-4	-193595.8640000	6128.9470000	17.9088000
1222	L-3	-193591.0290000	6132.0580000	17.9087000
1223	L-2	-193587.3040000	6133.8360000	17.9087000
1224	レフト	-193584.5400000	6134.9290000	17.9087000

「メモ帳で内容確認」について

「メモ帳で内容確認」ボタンを押すと指示した.out ファイルをメモ帳で開き、テキストの内容が確認できます。

「解析結果」について

画面右に表示している「解析結果」は現在の設定内容で指定されたファイルがどのように解析されるかを表示しています。

【先頭データ読み込み状況】には指定ファイルのデータ先頭行を解析し、各項目がどのように扱われるか表示します。

たとえば<新標高>は変換結果の標高(Z)として取得します。

5 「取込開始」ボタンを押して、取り込みを実施します。

取り込み後、表示されるパート図の状況は変化しませんが、座標 DB シートで確認すると標高の変動がわかります。

測点Noにオフセットをかけたので、変換後の測点は1000番以降に登録されたXY変換結果にZ値が上書きされる状態になります。

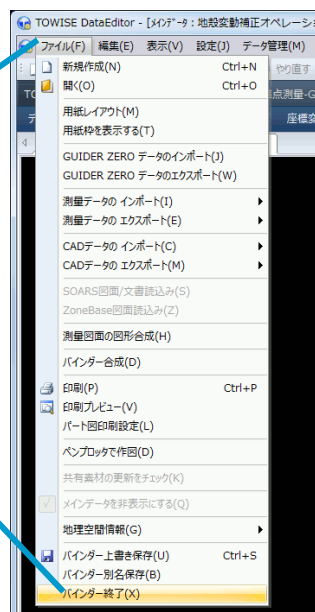
## 11. バインダーの保存

バインダーを保存し、アプリケーションを終了します。

### バインダーの保存

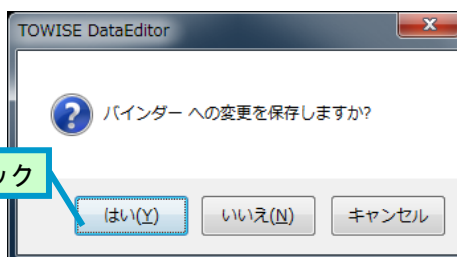
- 1 メニューのファイル(F)ーバインダー終了(X)をクリックします。

1-1. クリック

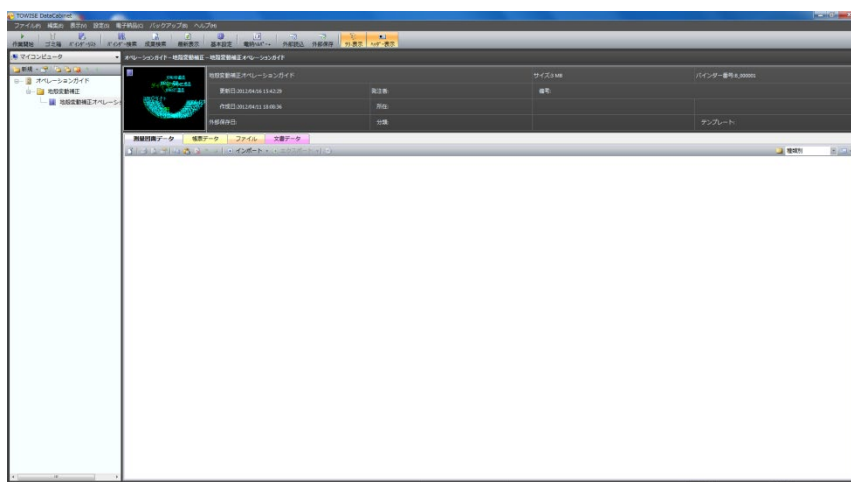


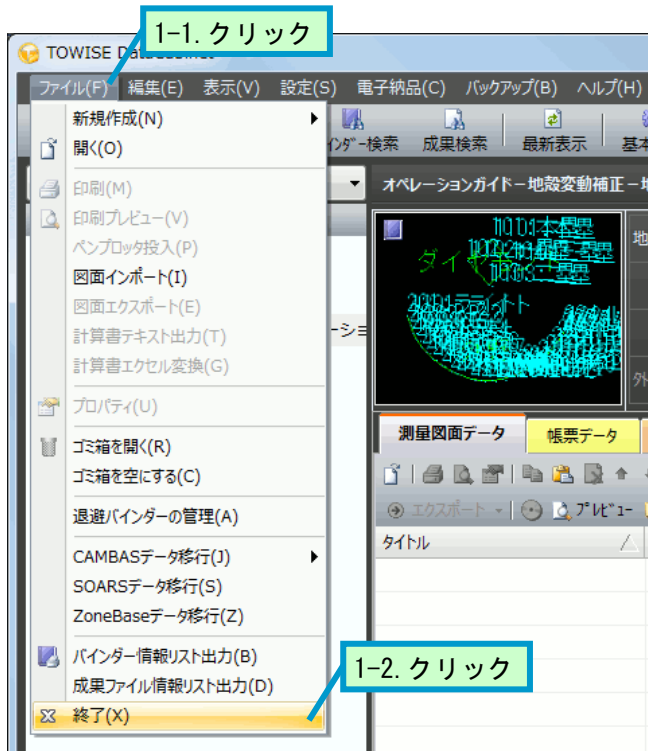
- 2 表示される確認画面で「はい」をクリックします。

2. クリック



- 3 キャビネットに戻ります。





## アプリケーションの終了

1 メニューのファイル(F)→終了(X)をクリックします。

2 アプリケーションが終了します。

## 付録. ファイルフォーマットについて

PatchJGD HV で一括変換計算のために利用するファイルは形式が決まっています。上記補正ツールに渡すファイルは拡張子「.txt」で、補正ツールが計算の結果作成するファイルは拡張子「.out」です。どちらもテキストファイルで、標準機能のメモ帳などで内容確認が行えます。ファイル形式は単純なものです。設定により出力項目の増減が発生します。そのため TOWISE では「.out」ファイルの読み込み時ファイル形式を認識するための設定が用意されています。ここでは TOWISE から出力する内容と、設定とファイル形式の関係をまとめます。

※TOWISE では、測点の位置は平面直角座標で出力するため、変換結果も平面直角座標で作成されます  
 ※緯度経度での入出力に関しては、PatchJGD HV に同梱されている「【一括計算】入力ファイル書式.pdf」、及び「【一括計算】サンプルファイル」をご覧ください

### ● PatchJGD HV に渡す「.txt」形式

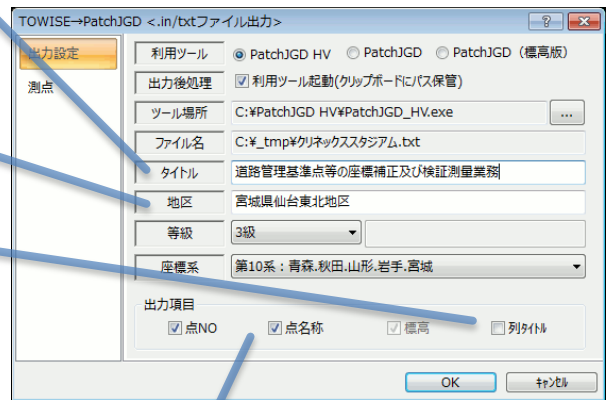
(TOWISE からの出力サンプル)

```
#道路管理基準点等の座標補正及び検証測量業務
#宮城県仙台東北地区
#      X          Y      系      H      番号  点名  種類
-193510.493    6068.307   10   18.123   101   本壘   3級
```

ファイル先頭行には「タイトル」で入力した内容を記載します。「コメント」の扱いでルールとして先頭に「#」を付加しています。

ファイル二行目には「地区」で入力した内容を記載します。これも「コメント」の扱いです。

ファイル三行目には「出力項目」の「列タイトル」チェックを ON にしたときのみ「列タイトル」を出力します。OFF の場合は測点情報を詰めて出力します。「列タイトル」は次行から始まる 1 行 1 測点に出力される各項目のデータ名称を表現します。これも「コメント」の扱いです。



ファイル四行目以降（列タイトル未出力時は三行目以降）は 1 行 1 測点で出力された測点情報です。測点情報は各項目が 1 つ以上の半角スペースで区切られています。PatchJGD HV では左から「X,Y,座標系,標高」の出力が必須で、それらより右は「コメント」扱いとして自由に扱って構わない部分となっています。

TOWISE では国土地理院が公開している「公共測量成果改定マニュアル」に記載の例に準じた出力が行えるよう、コメント部分に次の内容が出力できるようにしています。

- ・ 点 No
- ・ 点名称
- ・ 等級

コメントは変換の結果作成されるファイルにそのまま出力されます。点 No または点名称は変換後の情報を TOWISE へ取り込む際、既存バインダーへ読み込んだ場合は同一点に上書きするための情報になり、重要な役割を持ちます。



● PatchJGD HV の変換結果「.out」形式

変換の結果作成される「.out」ファイルは、「.txt」ファイルを利用して作成されます。  
各測点情報の右にある測点に対するコメントは、1行ごとに行われた変換結果の右にそのまま出力されます。

また、「.out」ファイルの先頭部には数行の変換概要が出力されます。  
以下の例は、TOWISE から出力した一括ファイル(.txt)を PatchJGD HV で変換した結果です。

・座標補正パラメータファイルによる変換結果

```
# パラメータによる座標・標高補正ソフトウェア PatchJGD HV Ver. 1.1.0.0
# 入力ファイル名: xxxxxxxxxxx.txt ← (入力ファイル名が表示されます)
# 補正区分: 水平成分のみ
# パラメータファイル名: xxxxxxxxxxx.par ← (利用した補正パラメータファイルが表示されます)
# 系番号: 10
# 変動前の世界測地系(入力値) 変動後の世界測地系(計算値)
# X          Y          X          Y          コメント
# m          m          m          m
# 行末に「-9999.」がある行は、補正されなかった行です。
#-----
(以降の行は変換結果)
```

・標高補正パラメータファイルによる変換結果

```
# パラメータによる座標・標高補正ソフトウェア PatchJGD HV Ver. 1.1.0.0
# 入力ファイル名: xxxxxxxxxxx.txt ← (入力ファイル名が表示されます)
# 補正区分: 標高成分のみ
# パラメータファイル名: xxxxxxxxxxx_h.par ← (利用した補正パラメータファイルが表示されます)
# 系番号: 10
# 世界測地系の緯度/経度 変動前の標高(入力値) 変動後の標高(計算値)
# X          Y          標高          標高          コメント
# m          m          m          m
# 行末に「-9999.」がある行は、補正されなかった行です。
#-----
(以降の行は変換結果)
```

【座標補正パラメータファイルによる変換結果の.out ファイルの場合】

≪変換結果測点情報の並び≫

(旧 X) (旧 Y) (新 X) (新 Y) [No] [名称] [等級]

※()は必ず出力される項目

≪TOWISE「TOWISE→PatchJGD<.in 出力>」コマンドの出力時設定に影響される項目 [ ]括弧部分≫

- ◆No  
TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点 No」チェックを ON にしたときに出力されます。
- ◆名称  
TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点名称」チェックを ON にしたときに出力されます。
- ◆等級  
TOWISE からの出力時に「等級」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。

【標高補正パラメータファイルによる変換結果の.out ファイルの場合】

《変換結果測点情報の並び》

(旧 X) (旧 Y) (旧標高) (新標高) [No] [名称] [等級]

※()は必ず出力される項目

《TOWISE 「TOWISE→PatchJGD<.in 出力>」 コマンドの出力時設定に影響される項目 [ ]括弧部分》

◆No

TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点 No」チェックを ON にしたときに出力されます。

◆名称

TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点名称」チェックを ON にしたときに出力されます。

◆等級

TOWISE からの出力時に「等級」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。

また、指定 XY 位置にパラメータ情報が無い場合には変換計算できないこともあります。

変換できなかった測点の新 X/新 Y/新標高には「-9999.」が出力されます。

(座標補正パラメータファイルによる変換例)

800000.000	20000.000	-9999.	-9999.	30001	30001	3 級
------------	-----------	--------	--------	-------	-------	-----

(標高補正パラメータファイルによる変換例)

800000.0000	20000.0000	10000.000	-9999.	30001	30001	3 級
-------------	------------	-----------	--------	-------	-------	-----

なお TOWISE では、標高の存在しない測点を.txt ファイルへの出力対象としたとき、標高部分には「-9999.」と出力します。このようなデータを標高補正パラメータファイルによる変換処理を実行すると、指定 XY 位置にパラメータ情報が存在する場合に変換されますが、.out ファイルの読み込み時に(旧標高)が「-9999.」となる行は「標高が存在しない測点であった」と判定し、読み込みを行っても標高を設定しないよう実装されています。

(.txt ファイル例)

-193510.493	6068.307	10 系	18.123	101 本壘	3 級
-193528.092	6047.975	10 系	18.123	102 一壘	3 級
-193548.799	6065.704	10 系	-9999.	103 二壘	3 級
-193530.878	6085.994	10 系	18.123	104 三壘	3 級

(変換結果の.out ファイル例)

-193510.493	6068.307	18.123	17.909	101 本壘	3 級
-193528.092	6047.975	18.123	17.909	102 一壘	3 級
-193548.799	6065.704	-9999.000	-10000.106	103 二壘	3 級
-193530.878	6085.994	18.123	17.909	104 三壘	3 級

標高の補正変換が発生していますが、入力時に(旧標高)が「-9999.」であるため、変換結果の標高は取得しません

## 付録. 旧補正ソフトのファイルフォーマットについて

国土地理院から提供されていた補正ツール「PatchJGD」「PatchJGD(標高版)」は、2017年6月5日に提供を終了しましたが、本項では旧補正ソフトウェアのファイルフォーマットについても記載します。

※旧補正ツールの提供終了に関しては、国土地理院のホームページをご覧ください

PatchJGD および PatchJGD(標高版)と一括変換計算のために利用するファイルは形式が決まっています。上記補正ツールに渡すファイルは拡張子「.in」で、補正ツールが計算の結果作成するファイルは拡張子「.out」です。どちらもテキストファイルで、標準機能のメモ帳などで内容確認が行えます。ファイル形式は単純なものが設定により出力項目の増減が発生します。そのため TOWISE では「.out」ファイルの読み込み時ファイル形式を認識するための細かな設定が用意されています。ここでは設定とファイル形式の関係をまとめます。

## ● PatchJGD および PatchJGD(標高版)に渡す「.in」形式

(出力サンプル)

```
#道路管理基準点等の座標補正及び検証測量業務
```

```
#宮城県仙台東北地区
```

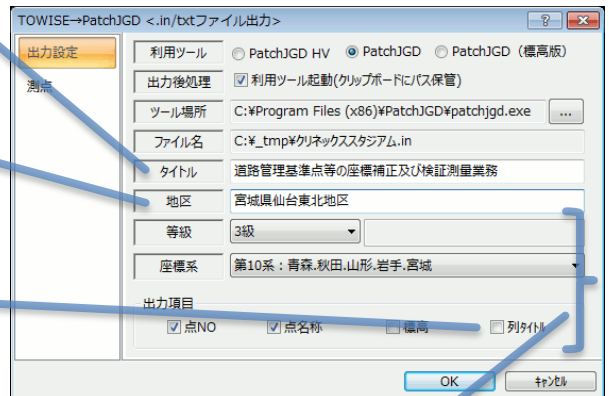
#	X	Y	H	番号	点名	種類	系
-193510.493	6068.307	18.123	101	本壘	1級	1系	

ファイル先頭行には「タイトル」で入力した内容を記載します。「コメント」の扱いでルールとして先頭に「#」を付加しています。

ファイル二行目には「地区」で入力した内容を記載します。これも「コメント」の扱いです。

ファイル三行目には「出力項目」の「列タイトル」チェックをONにしたときのみ「列タイトル」を出力します。OFFの場合は測点情報を詰めて出力します。

「列タイトル」は次行から始まる1行1測点に出力される各項目のデータ名称を表現します。これも「コメント」の扱いです。



ファイル四行目以降（列タイトル未出力時は三行目以降）は1行1測点で出力された測点情報です。測点情報は各項目が1つ以上の半角スペースで区切られています。

PatchJGD では左から「X,Y」、PatchJGD(標高版)では「X,Y,標高」の出力が必須で、それらより右は「コメント」扱いとして自由に扱って構わない部分となっています。

TOWISE では国土地理院が公開している「公共測量成果改定マニュアル」に記載の例に準じた出力が行えるよう、コメント部分に次のような内容が出力できるようにしています。

- ・ 標高（PatchJGD 時は必須ではないためコメント扱いとなります）
- ・ 点 No
- ・ 点名称
- ・ 等級
- ・ 座標系

PatchJGD と PatchJGD(標高版)は、「標高」を必須とするかコメント扱いとするかだけの違いです。

コメントは変換の結果作成されるファイルにそのまま出力されます。

点 No または点名称は変換後の情報を TOWISE へ取り込む際、既存バインダーへ読み込んだ場合は同一点に上書きするための情報になり、重要役割を持ちます。

● PatchJGD および PatchJGD(標高版)の変換結果「.out」形式

変換の結果作成される「.out」ファイルは、「.in」ファイルを利用して作成されます。  
 変換に関係しないコメント行はそのまま「.out」ファイルにも出力され、各測点情報の右にある測点に対するコメントも1行ごとに行われた変換結果の右にそのまま出力されます。

また、「.out」ファイルの先頭部には数行の変換概要が出力されます。  
 次のようなもので、「xxxxxxx」の部分は変換状況により異なります。  
 以下の例は PatchJGD(標高版)のものですが、PatchJGD もプログラム名やパラメータファイル名が異なりますが同じような概要が出力されます。

```
このファイル"xxxxxxx.out"は、プログラム PatchJGD(標高版) Ver. 1.0.0 が"xxxxxxx.in"を読み込んで計算処理したものです。
使用した補正パラメータファイルは、"tohokutaiheiyouoki2011_h.par" Ver. 1.0.です。
設定された平面直角座標系の系番号は、xxxxxxx です。
次に示すように、各行の xxxxxxx が xxxxxxx を表しています。
xxxxxxx
xxxxxxx
行末に「-9999.」がある行は、補正されなかった行です。
コメント行や数値の形式が不正な行は、補正されずにそのまま出力されます。
#道路管理基準点等の座標補正及び検証測量業務
#宮城県仙台東北地区
# X Y H 番号 点名 種類 系
(以降の行は変換結果)
```

変換結果部分はファイル変換時の設定などにより、いくつかのパターンで作成されます。  
 これらパターンを TOWISE「PatchJGD→TOWISE <.out 入力>」コマンドではある程度解析し取り込み設定を自動セットします。

【PatchJGD で変換処理した.out ファイルの場合】

《変換結果測点情報の並び》

(旧 X) (旧 Y) (新緯度) (新経度) 新 X 新 Y [標高] [No] [名称] [等級] [座標系]

《必ず出力される項目》

- ◆新 X 新 Y

《PatchJGD での変換時設定に影響される項目 ( )括弧部分》

- ◆旧 X 旧 Y  
PatchJGD の「入力値の出力」チェックが ON のとき出力され、チェックが OFF のとき出力されません。
- ◆新緯度 新経度  
PatchJGD の「1.処理の選択」で「X・Y→緯度・経度・X・Y」を選択したときに出力されます。  
PatchJGD の「1.処理の選択」で「X・Y→X・Y」を選択したときには出力されません。

《TOWISE「TOWISE→PatchJGD<.in 出力>」コマンドの出力時設定に影響される項目 [ ]括弧部分》

- ◆標高  
TOWISE からの出力時に「出力項目」の「標高」チェックを ON にしたときに出力されます。
- ◆No  
TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点 No」チェックを ON にしたときに出力されます。
- ◆名称  
TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点名称」チェックを ON にしたときに出力されます。
- ◆等級  
TOWISE からの出力時に「等級」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。
- ◆座標系  
TOWISE からの出力時に「座標系」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。

【PatchJGD(標高版)で変換処理した.out ファイルの場合】

《変換結果測点情報の並び》

X Y (緯度) (経度) (旧標高) 新標高 [No] [名称] [等級] [座標系]

《必ず出力される項目》

- ◆ X Y
- ◆ 新標高

《PatchJGD(標高版)での変換時設定に影響される項目 ( )括弧部分》

◆ 緯度 経度

PatchJGD(標高版)の「1.処理の選択」で「X・Y、標高→X・Y・緯度・経度、標高」を選択したときに出力されます。  
PatchJGD(標高版)の「1.処理の選択」で「X・Y、標高→X・Y、標高」を選択したときには出力されません。

◆ 旧標高

PatchJGD(標高版)の「入力標高値の出力」チェックが ON のとき出力され、チェックが OFF のとき出力されません。

《TOWISE「TOWISE→PatchJGD<.in 出力>」コマンドの出力時設定に影響される項目 [ ]括弧部分》

◆ No

TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点 No」チェックを ON にしたときに出力されます。

◆ 名称

TOWISE からの出力時に「出力項目」の「点名称」チェックを ON にしたときに出力されます。

◆ 等級

TOWISE からの出力時に「等級」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。

◆ 座標系

TOWISE からの出力時に「座標系」で「(出力しない)」以外を選択したときに出力されます。

また、指定 XY 位置にパラメータ情報が無い場合には変換計算できないこともあります。

変換できなかった測点の新 X/新 Y/新標高には「-9999.」が出力されます。

(PatchJGD 例)

-9999.	-9999.	11.111	30001	30001	3 級	10 系
--------	--------	--------	-------	-------	-----	------

(PatchJGD(標高版)例)

800000.0000	20000.0000	-9999.	30001	30001	3 級	10 系
-------------	------------	--------	-------	-------	-----	------

なお TOWISE では、標高補正にもかかわらず標高の存在しない測点を.in ファイルへの出力対象としたとき、標高部分には「(標高無)」と出力します。

このようなデータを PatchJGD(標高版)で変換処理すると、該当行は変換できず、.in ファイルに登録されたままの状態.out ファイルに登録されます。たとえば次のような結果になります。

(.in ファイル例)

-193510.493	6068.307	18.123	101	本壘	3 級	10 系
-193528.092	6047.975	18.123	102	一壘	3 級	10 系
-193548.799	6065.704	(標高無)	103	二壘	3 級	10 系
-193530.878	6085.994	18.123	104	三壘	3 級	10 系

(変換結果の.out ファイル例)

-193510.4930	6068.3070	17.909	101	本壘	3 級	10 系
-193528.0920	6047.9750	17.909	102	一壘	3 級	10 系
-193548.799	6065.704	(標高無)	103	二壘	3 級	10 系
-193530.8780	6085.9940	17.909	104	三壘	3 級	10 系

このように適切でない行だけがそのまま転記されるようになります。

- ◆ このプログラムおよび使用説明書は、著作権上、当社に無断で使用、複製することはできません。
- ◆ このプログラムおよび使用説明書の使用によって発生する直接・間接・特別・偶然または必然的な損益については、一切の責任を負いません。
- ◆ 本製品の内容には万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、当社にご連絡下さい。
- ◆ このプログラムおよび使用説明書の内容は、予告なしに変更することがあります。

発行:2017年10月

株式会社 **ニコン・トリンプル**

<http://www.nikon-trimble.co.jp/>