

# PatchJGD HV 操作マニュアル

## 内容

1	概要	1
2	動作環境	1
3	インストール方法	1
4	実行方法	2
5	画面構成と機能	3
5.1	メニュー	3
5.2	ツールバー	3
5.3	ダッシュボード	4
5.4	地図	4
6	操作概要	5
7	地図	6
7.1	レイヤー	6
7.2	「補正計算」画面	7
7.3	作図	8
7.3.1	マーカー描画	8
7.3.2	ポリゴン描画	8
7.3.3	図形編集	9
7.3.4	図形削除	9
8	メニュー	11
8.1	「ファイル」メニュー	11
8.1.1	パラメータファイル入力	11
8.1.2	PatchJGD ファイル入力	11
8.1.3	標高 PatchJGD ファイル入力	11
8.1.4	座標の一括ファイル入力（度分秒）	11
8.1.5	座標の一括ファイル入力（度）	12
8.1.6	座標の一括ファイル入力（平面直角）	12
8.1.7	補正座標ファイル出力	12
8.1.8	KML ファイル入力	12
8.1.9	KML ファイルクリア	12
8.1.10	KML ファイル出力	13
8.2	「表示」メニュー	14
8.2.1	メッシュ格子	14
8.2.2	背景地図	14
8.2.3	水平方向の倍率・標高方向の倍率	14

8.2.4	ベクトル色設定.....	15
8.2.5	パラメータファイルヘッダ情報.....	16
8.2.6	KMLの透過率.....	17
8.3	「レイヤー」メニュー.....	19
8.4	「ヘルプ」メニュー.....	19
8.4.1	バージョン情報.....	19
9	ダッシュボード.....	20
9.1	「入力パラメータファイル」パネル.....	21
9.2	「座標・標高データファイル」パネル.....	23
9.2.1	座標・標高データファイルの入力.....	23
9.2.2	補正結果のファイル出力.....	24
9.3	「ベクトル凡例」パネル.....	24
9.4	「入力値」パネル.....	25

## 1 概要

PatchJGD HV は、PHV パラメーカで作成したパラメータや PatchJGD ファイルを読み込み、任意の座標・標高を補正するプログラムです。

## 2 動作環境

OS : Microsoft Windows 7 (32bit/64bit)

Microsoft Windows 8 および 8.1 (32bit/64bit)

Microsoft Windows 10(32bit/64bit)

CPU : 1GHz 以上のプロセッサ

メモリ : 1GB 以上 (32bit)

2GB 以上 (64bit)

HDD : 2GB 以上の空き容量

画面解像度 : XGA(1024×768) 以上

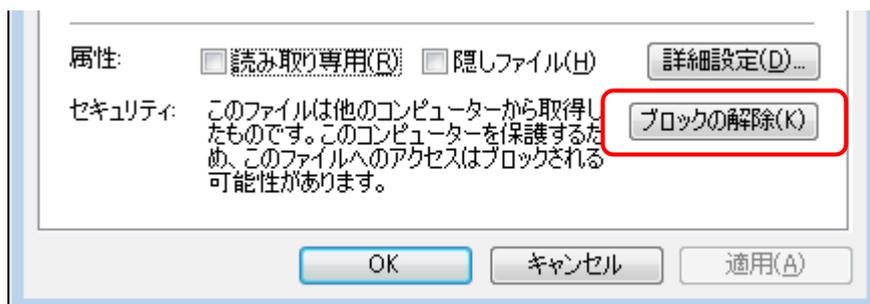
ネットワーク : LAN 等によるインターネット接続が可能であること

必要条件 : .NET Framework 4 以上がインストール済であること

## 3 インストール方法

インストールは以下の方法で行ってください。

- ① ダウンロードした圧縮ファイルを右クリックし、ポップアップメニューから「プロパティ」を選択してプロパティ画面を開きます。
- ② プロパティ画面の「全般」タブの下部にある、「ブロックの解除」ボタンを押します。



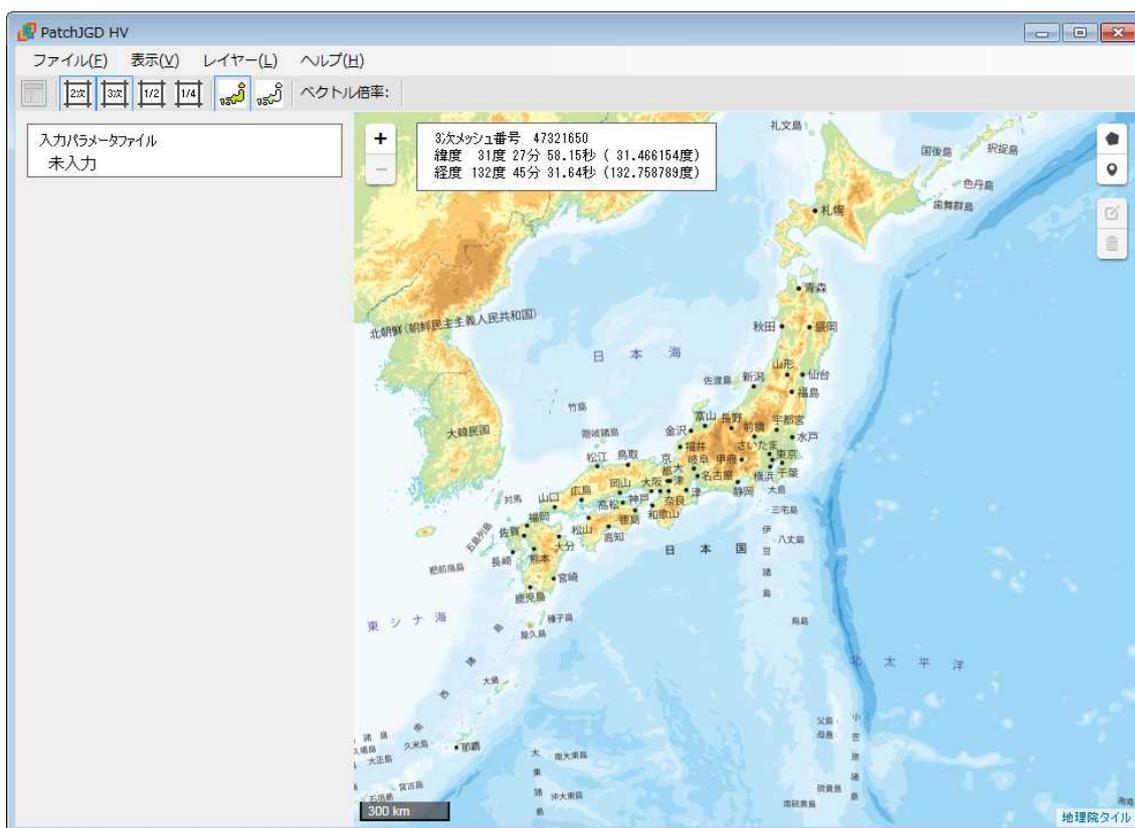
- ③ 圧縮ファイルを解凍し、PatchJGD HV フォルダを Program Files 以外の任意のフォルダの下にコピーしてください。

## 4 実行方法

PatchJGD HV フォルダ内の PatchJGD\_HV を起動します。

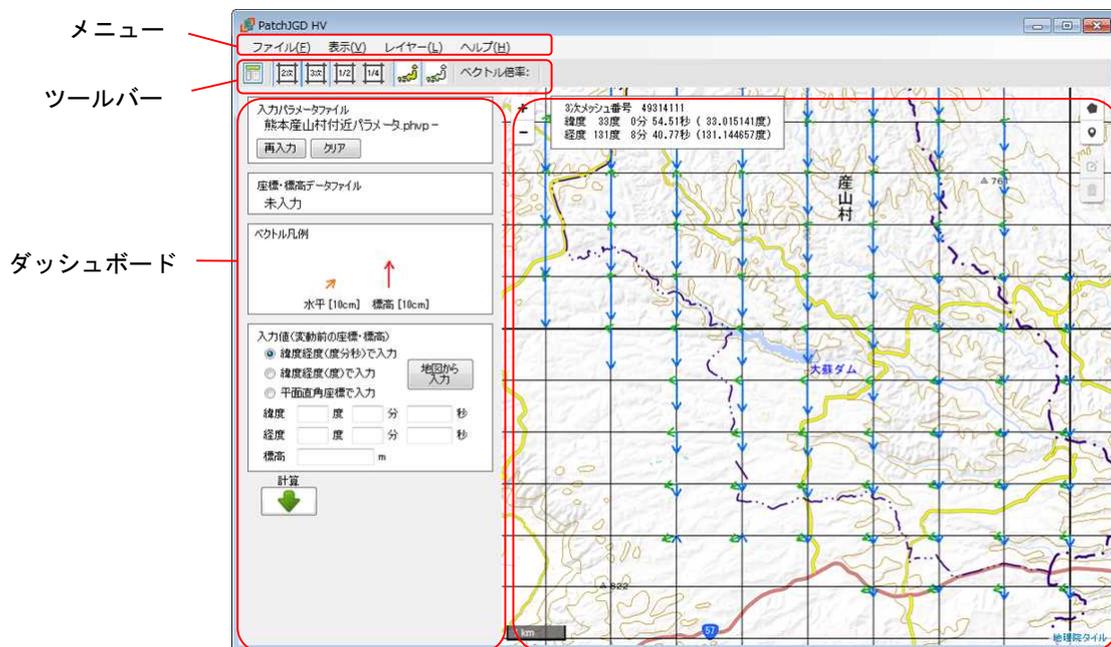


### 起動画面



## 5 画面構成と機能

PatchJGD HV のメイン画面は、以下のような構成になっています。



地図

### 5.1 メニュー

メニューには、PatchJGD HV の大部分の機能が含まれています。各機能については [8 メニュー](#) を参照してください。

### 5.2 ツールバー

ツールバーは、表示に関する機能・便利な機能をまとめたものです。ツールバーを利用することによってこれらの機能にメニューより素早くアクセスすることができます。

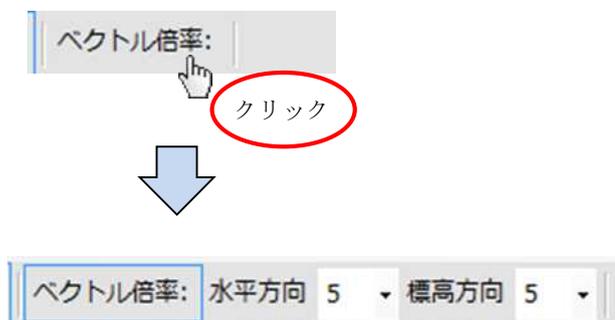


- ① パラメータファイルヘッダ情報 (→ [8.2.5](#) パラメータファイルヘッダ情報)
- ② 2次メッシュ格子 (→ [8.2.1](#) メッシュ格子)
- ③ 3次メッシュ格子 (→ [8.2.1](#) メッシュ格子)
- ④ 1/2メッシュ格子 (→ [8.2.1](#) メッシュ格子)
- ⑤ 1/4メッシュ格子 (→ [8.2.1](#) メッシュ格子)
- ⑥ 標準地図 (→ [8.2.2](#) 背景地図)

⑦ 淡色地図 (→ [8.2.2](#) 背景地図)

⑧ ベクトル倍率・・・ベクトル長の表示倍率を指定します。

クリックすると水平方向・標高方向のそれぞれの表示倍率を指定できるコンボボックスが表示されます。



ベクトル倍率については [8.2.3](#) 水平方向の倍率・標高方向の倍率 を参照してください。

### 5.3 ダッシュボード

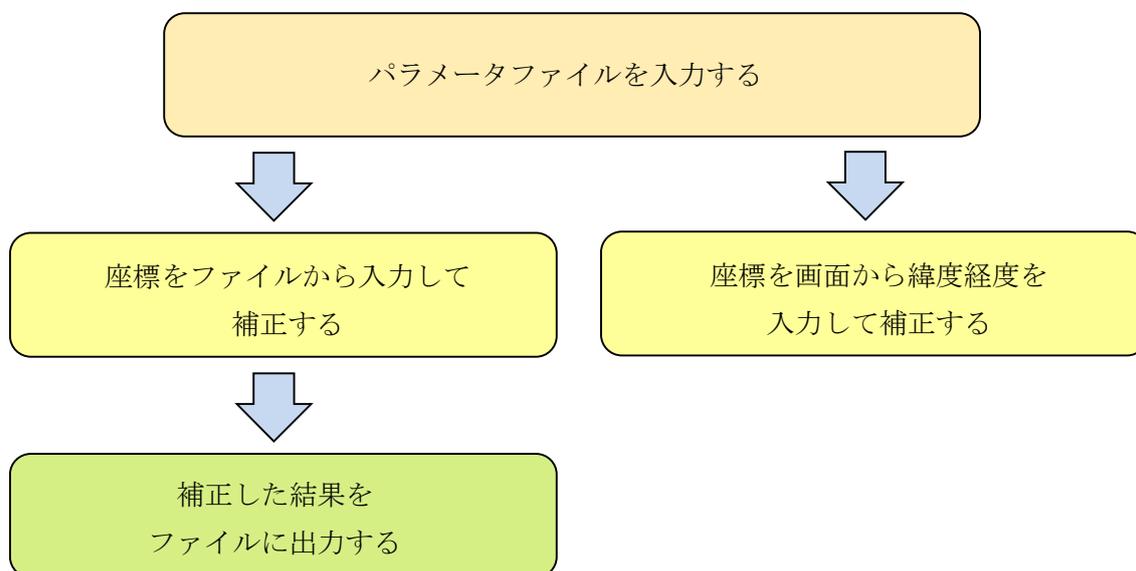
ダッシュボードには、座標・標高を補正する主要な機能がまとめられています。各機能については [9](#) ダッシュボード を参照してください。

### 5.4 地図

Leaflet ベースで地理院地図のタイルを表示する地図です。入力したパラメータの情報や、補正後のベクトルの補正量を確認することができます。地図の各機能については [7](#) 地図 を参照してください。

## 6 操作概要

PatchJGD HV は、以下の流れで座標を補正します。



これらは全てダッシュボードの操作だけで行うことができます。詳細は [9](#) ダッシュボード を参照してください。

## 7 地図

地図には、入力したパラメータと座標の情報、および補正量のベクトルが表示されます。

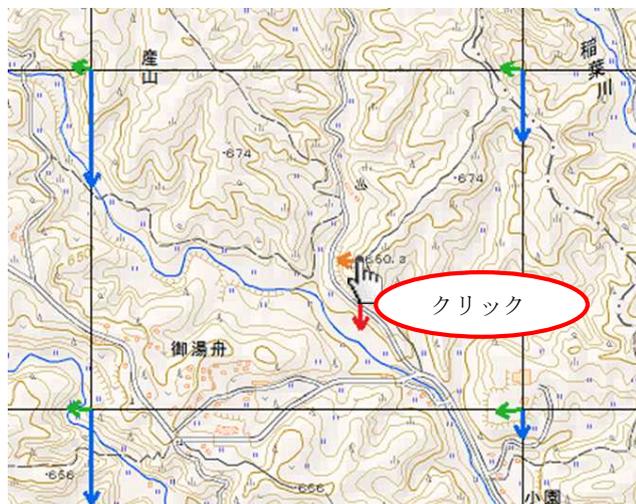
### 7.1 レイヤー

地図に表示されるレイヤーは以下の通りです。

レイヤー名	種別	表示色	説明
パラメータベクトル	ベクトル	緑 (水平方向) 青 (高さ方向)	入力したパラメータの座標と変動量の大きさを表します。
入力データの パラメータ補 正量	ベクトル	オレンジ (水平方向) 赤 (高さ方向)	座標・標高ファイルから入力した座標と補正量の大きさを表します。
手動入力デ ータの補正量	ベクトル	ピンク(水平方向) 紫 (高さ方向)	ダッシュボードから入力した変動量の座標と変動量の大きさを表します。  (レイヤー表示・非表示の切替不可)
KML	ポリゴン ライン マーカー	KML で定義された表示色	地理院地図で読み込めるKML ファイルを読み込んで表示することができます。
作図	ポリゴン マーカー	ポリゴンは黒枠に赤塗りつ ぶし マーカーは赤	作図ツールバーで作図した図形です。

## 7.2 「補正計算」画面

ファイルから座標・標高データを入力した後、地図上に表示された座標をクリックすると、「補正計算」画面が開き、その座標での補正計算の情報を確認することができます。

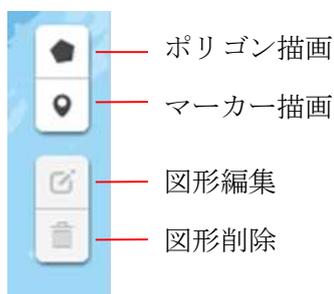


補正計算			
	入力座標	補正量	補正後の座標
緯度	354124.49320	0.00740 秒	354124.50059
経度	1394239.25080	-0.01008 秒	1394239.24072
標高	31.0000 m	0.1111 m	31.1111 m
平面直角座標系	9 系		
X	-34370.8551 m	-0.2280 m	-34370.6271 m
Y	-11080.6863 m	0.2531 m	-11080.9394 m
コメント	竹中		
			閉じる

補正計算画面

## 7.3 作図

ポリゴンまたはマーカールを作図できます。



### 7.3.1 マーカー描画

- ① 「マーカー描画」 ボタンを押します。
- ② マーカーを配置したい場所で地図をクリックすると、その場所にマーカーが配置されます。
- ③ 属性入力画面が表示されるので、属性を入力します。
- ④ 「OK」 を押すとマーカーと属性が確定、「キャンセル」 を押すと描画をキャンセルします。



### 7.3.2 ポリゴン描画

- ① 「ポリゴン描画」 ボタンを押します。
- ② 地図上の点をクリックしていくと、その点を結ぶ多角形が掲載されていきます。
- ③ 最後の点でダブルクリックするか最初の点をクリックすると、ポリゴンオブジェクトが作成されます。
- ④ 属性入力画面が表示されるので、属性を入力します。

- ⑤ 「OK」を押すとポリゴンと属性が確定、「キャンセル」を押すと描画をキャンセルします。



### 7.3.3 図形編集

- ① 「図形編集」ボタンを押します。
- ② マーカー位置、ポリゴンの頂点を編集します。
- ③ 「保存」を押すと編集確定、「キャンセル」を押すと編集を取り消せます。



### 7.3.4 図形削除

- ① 「図形削除」ボタンを押します。

- ② 削除する図形をクリックします。
- ③ 「保存」を押すと削除確定、「キャンセル」を押すと削除を取り消せます。



## 8 メニュー

PatchJGD HV のメニューから起動できる各機能について説明します。

### 8.1 「ファイル」メニュー

「ファイル」メニューは、データファイルの入出力に関連する機能をまとめています。

#### 8.1.1 パラメータファイル入力

パラメータファイル (PHV パラメータで作成された、拡張子 `.phvp` のファイル) を読み込むメニューです。

- ① 「パラメータファイル入力」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で、パラメータファイルを選択し「開く」を押します。
- ③ 入力したパラメータのベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.2 PatchJGD ファイル入力

PatchJGD ファイル (拡張子 `.par`) を読み込むメニューです。

- ① 「PatchJGD ファイル入力」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で PatchJGD ファイルを選択し、「開く」を押します。
- ③ 入力した PatchJGD の水平方向のベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.3 標高 PatchJGD ファイル入力

PatchJGD (標高版) ファイル (拡張子 `.par`) を読み込むメニューです。

- ① 「標高 PatchJGD ファイル入力」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で PatchJGD (標高版) ファイルを選択し、「開く」を押します。
- ③ 入力した PatchJGD の標高方向のベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.4 座標の一括ファイル入力 (度分秒)

補正対象の座標 (度分秒形式) をファイルから入力するメニューです。先にパラメータファイルまたは PatchJGD ファイルを入力しておく必要があります。

- ① 「座標の一括ファイル入力 (度分秒)」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で度分秒形式の座標標高データファイルを選択し、「開く」を押します。
- ③ 入力した座標と補正量のベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.5 座標の一括ファイル入力（度）

補正対象の座標（度形式）をファイルから入力するメニューです。先にパラメータファイルまたは PatchJGD ファイルを入力しておく必要があります。

- ① 「座標の一括ファイル入力（度）」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で度形式の座標標高データファイルを選択し、「開く」を押します。
- ③ 入力した座標と補正量のベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.6 座標の一括ファイル入力（平面直角）

補正対象の座標（平面直角座標形式）をファイルから入力するメニューです。先にパラメータファイルまたは PatchJGD ファイルを入力しておく必要があります。

- ① 「座標の一括ファイル入力（平面直角）」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で平面直角座標形式の座標標高データファイルを選択し、「開く」を押します。
- ③ 入力した座標と補正量のベクトルが地図上に表示されます。

#### 8.1.7 補正座標ファイル出力

座標の補正結果をファイルに出力するメニューです。先に座標標高データファイルを読み込んで、補正結果を画面に出力しておく必要があります。

- ① 「補正座標ファイル出力」メニューを選択し、ファイル保存画面を表示します。
- ② ファイル保存画面で、保存先のファイル名を入力し「保存」を押します。
- ③ 指定の保存先に補正結果が出力されます。

#### 8.1.8 KML ファイル入力

KML ファイルを読み込み、背景地図上に表示するメニューです。地理院地図で読み込める KML が読み込めます。

- ① 「KML ファイル入力」メニューを選択し、ファイル選択画面を表示します。
- ② ファイル選択画面で、KML ファイルを選択し「開く」を押します。
- ③ 入力した KML データが地図上に表示されます。

#### 8.1.9 KML ファイルクリア

読み込んだ KML データをクリアするメニューです。

- ① 「KML ファイルクリア」メニューを選択します。
- ② 確認画面で「OK」を押すと、読み込んだ全ての KML データを背景地図から削除

します。

#### 8.1.10 KML ファイル出力

地図上に表示している各種データを KML ファイルに出力するメニューです。

- ① 「KML ファイル出力」以下の各種メニューを選択し、ファイル保存画面を表示します。
- ② ファイル保存画面で、保存先のファイル名を入力し「保存」を押します。
- ③ 指定の保存先に、KML ファイルが出力されます。

各メニューの出力情報は以下の通りです。

メニュー名	図形種別	属性	説明
パラメータベクトル	LineString	メッシュコード	パラメータベクトルの矢印を出力します。矢印の長さはベクトル倍率に応じて変化します。
入力データの パラメータ補 正量	LineString	点名 入力座標 補正量 補正後の座標	入力データのパラメータ補正量の矢印を出力します。矢印の長さはベクトル倍率に応じて変化します。
作図	Polygon Point	作図時に入力した属性値	作図した図形を出力します。

## 8.2 「表示」メニュー

「表示」メニューは、地図やデータの表示に関連する機能をまとめています。

### 8.2.1 メッシュ格子

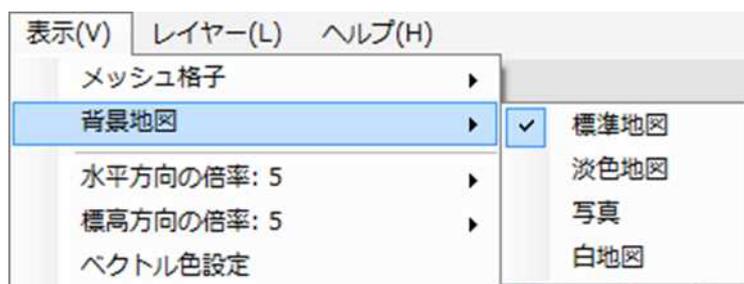
3次メッシュ・1/2メッシュ・1/4メッシュの格子を地図上に表示できるメニューです。各メッシュはそれぞれ独立して表示/非表示を設定することができます。



各メッシュ格子が表示状態であるとき、「2次メッシュ格子」「3次メッシュ格子」「1/2メッシュ格子」「1/4メッシュ格子」メニューの左側に✓マークが付きます。✓マークが付いたメニューを選択することで、そのメッシュ格子は非表示状態となり、✓マークが外れます。

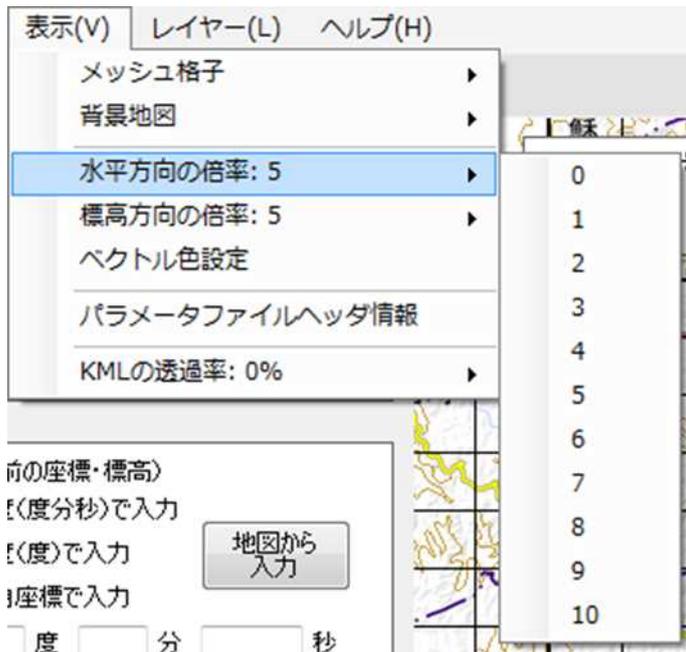
### 8.2.2 背景地図

背景地図の種類を変更することができるメニューです。背景地図は「標準地図」「淡色地図」「写真」「白地図」の4種類から選択することができます。現在表示中の背景地図のメニューの左側に✓マークが付きます。



### 8.2.3 水平方向の倍率・標高方向の倍率

地図上に表示される水平方向・標高方向のベクトルの長さの倍率を変更できるメニューです。



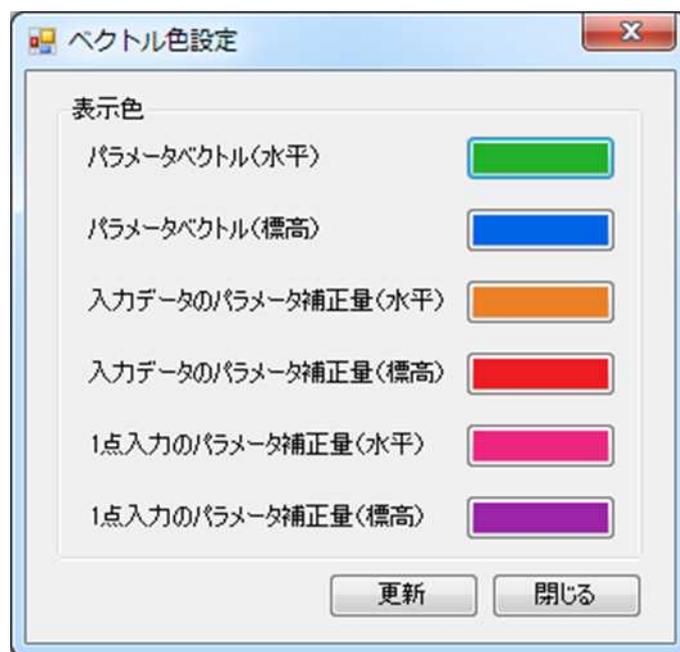
ベクトルの長さを水平方向・標高方向それぞれ 0～10 の 11 段階から選択することができます。選択中の倍率はメニュー右に「水平方向の倍率：○」の形で表示されます。

倍率は 1 のとき最も短く、10 のとき最も長くベクトルが表示されます。0 を選択した場合、ベクトルは表示されません。この数値はあくまで目安であり実際の表示倍率とは異なるため、倍率 4 が倍率 8 の 2 倍の長さとなるわけではありません。

#### 8.2.4 ベクトル色設定

地図上に表示するベクトルの色を設定するメニューです。

メニューを選択すると、ベクトル色設定画面が表示されます。



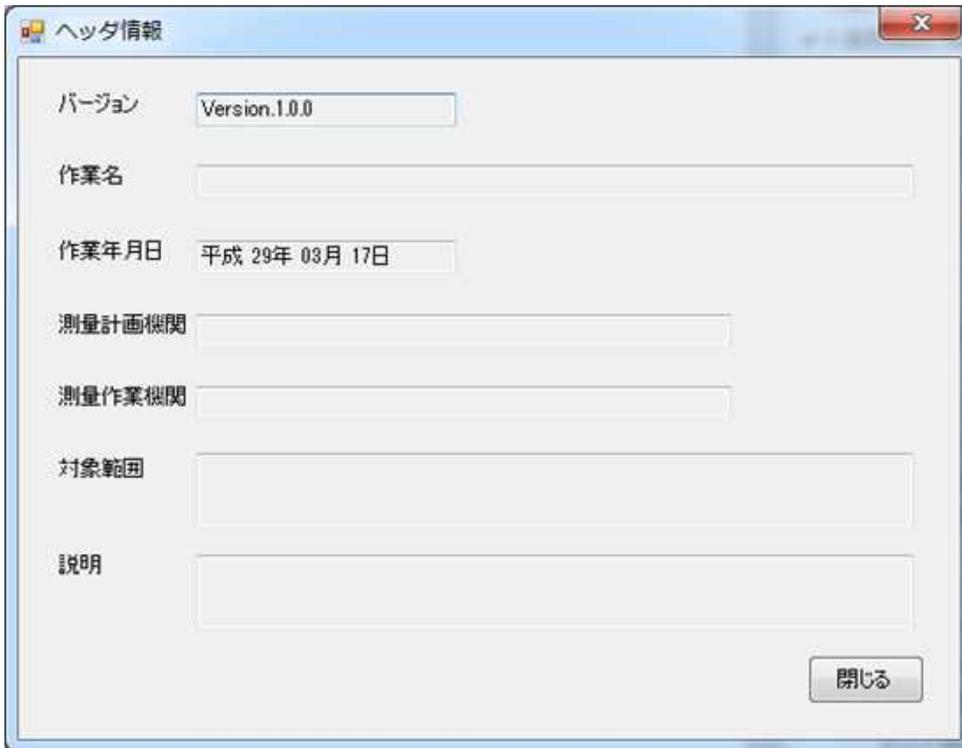
ベクトル色設定画面

ベクトル名の横にある色ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されるので、変更したい色を選択します。

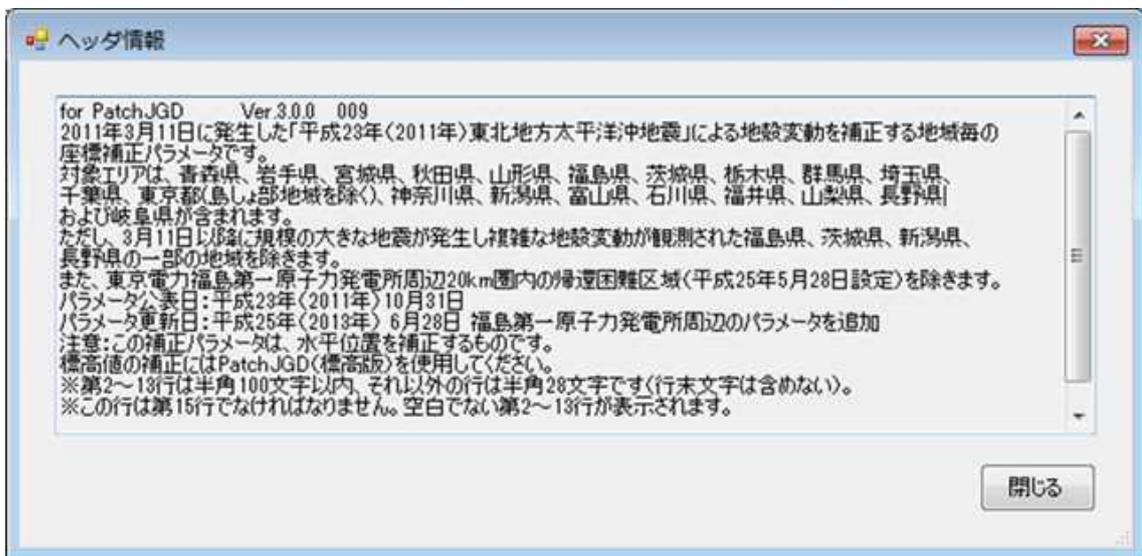
色の変更を反映する場合は、「更新」ボタンをクリックします。地図上のベクトル、表示中のレイヤーの色が設定した色に更新されます。

#### 8.2.5 パラメータファイルヘッダ情報

パラメータファイルのヘッダ部に出力する情報を記入する画面を表示するメニューです。メニューを選択するとヘッダ情報画面が表示されます。ヘッダ情報画面では入力したパラメータファイルおよび PatchJGD ファイルのヘッダに記載された情報が確認できます。



パラメータファイル (\*.phpv) を読み込んだときのヘッダ情報画面



PatchJGD ファイル・PatchJGD (標高版) を読み込んだときのヘッダ情報画面

### 8.2.6 KML の透過率

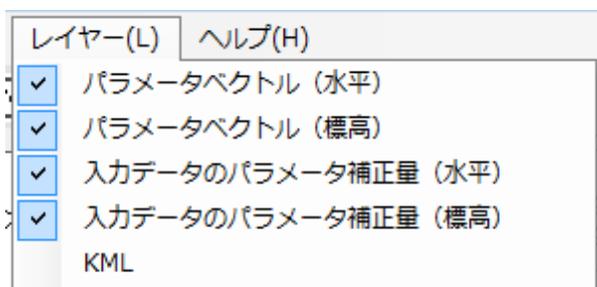
KML の透過率を指定するメニューです。



透過率は0%から100%まで10%刻みで指定できます。透過率が0%に近づくほど色が濃く、100%に近づくほど透明に近くなります。選択中の倍率はメニュー右に「KMLの透過率：○%」の形で表示されます。

### 8.3 「レイヤー」メニュー

「レイヤー」メニューは、地図のレイヤーの表示・非表示を切り替える機能をまとめています。



メニュー項目の左側に✓マークがついているものは、このレイヤーが現在表示中であることを示します。メニューを選択することで、レイヤーの表示・非表示を切り替えることができます。ただし、作図レイヤーは常に表示します。

### 8.4 「ヘルプ」メニュー

#### 8.4.1 バージョン情報

「バージョン情報」メニューは、PatchJGD HV のバージョン情報を確認できる画面を表示します。



バージョン情報画面

## 9 ダッシュボード

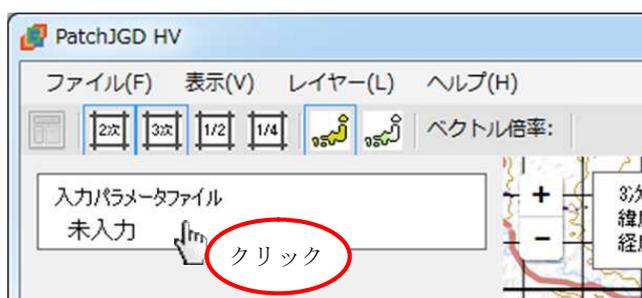
ダッシュボードには、座標・標高を補正する主要な機能がまとめられています。

The dashboard is divided into several functional panels, each indicated by a red bracket on the right side:

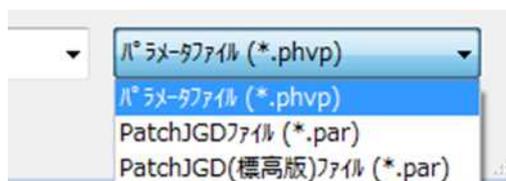
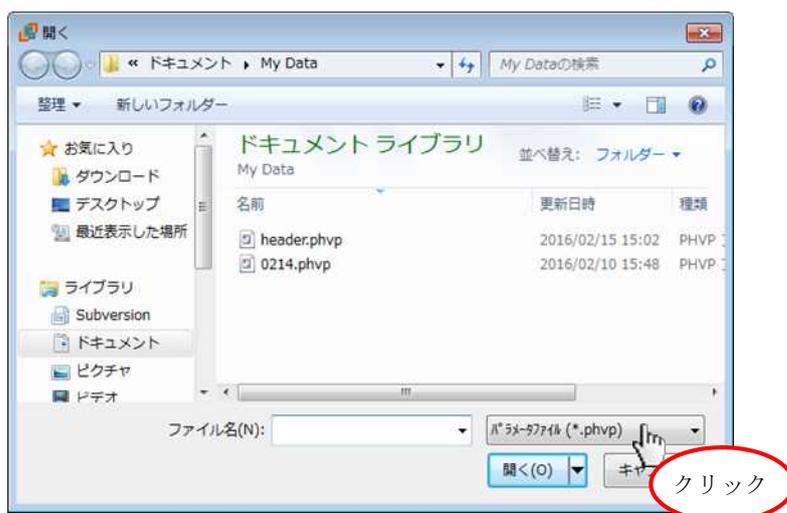
- 「入力パラメータファイル」パネル**: Contains the file name "サンプル補正パラメータ.phpv - Version1.0.0" and buttons for "再入力" (Reload) and "クリア" (Clear).
- 「座標・標高データファイル」パネル**: Contains the file name "サンプル一括入力ファイル(BL).txt" and buttons for "再入力" (Reload), "クリア" (Clear), and "補正結果出力" (Output correction results).
- 「ベクトル凡例」パネル**: Shows a legend for vectors with an orange arrow for "水平 [10cm]" (Horizontal [10cm]) and a red arrow for "標高 [10cm]" (Elevation [10cm]).
- 「入力値」パネル**: Contains input fields for "緯度経度(度分秒)で入力" (Latitude/longitude in degrees/minutes/seconds), "緯度経度(度)で入力" (Latitude/longitude in degrees), and "平面直角座標で入力" (Plane rectangular coordinates). It includes a "地図から入力" (Input from map) button and fields for latitude (36° 58' 52.19"), longitude (138° 37' 8.27"), and elevation (435.2 m).
- 「計算」ボタンと「出力値」パネル**: Features a green "計算" (Calculate) button with a downward arrow, a "補正量" (Correction amount) section with fields for latitude (0.00203"), longitude (0.02142"), and elevation (0.0051 m), and an "出力値(変動後の座標・標高)" (Output value after change) section with a "出力値をコピー" (Copy output value) button and fields for latitude (36° 58' 52.19203"), longitude (138° 37' 8.29142"), and elevation (435.2051 m).

## 9.1 「入力パラメータファイル」パネル

「入力パラメータファイル」パネルは、パラメータファイルの読み込みを行うことができます。パラメータファイルを読み込むためには、「入力パラメータファイル」パネルをクリックします。

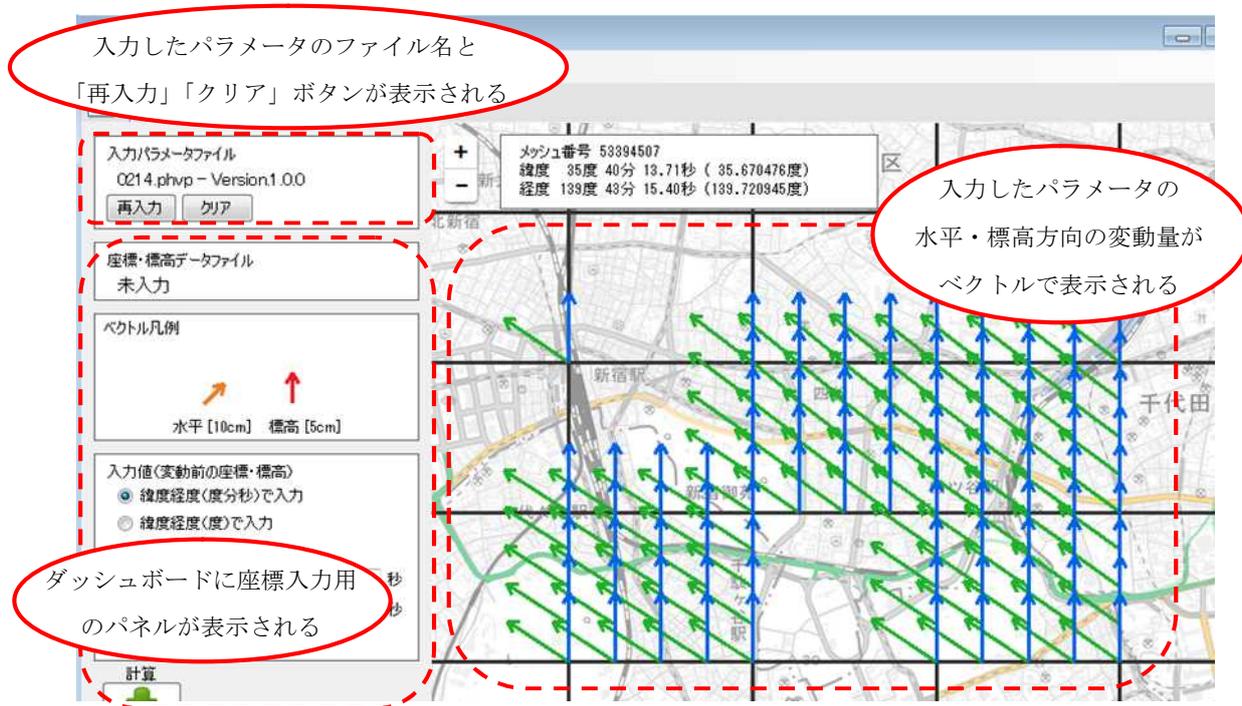


ファイル選択画面が表示されるので、右下のコンボボックスから入力するパラメータファイルの種類を選択します。



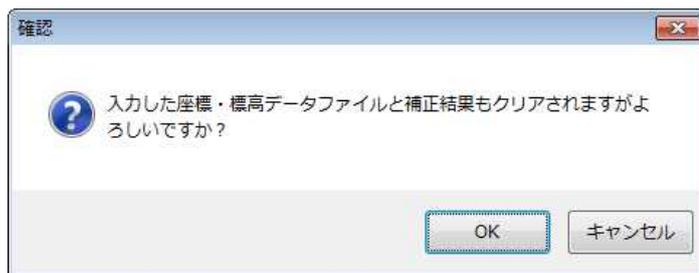
パラメータファイル・PatchJGD ファイル・  
PatchJGD(標高版)から選択します

入力ファイルを指定して開くと、入力したパラメータの情報が地図上に反映されます。



「再入力」ボタンを押すと、別のパラメータファイルを読み込むことができます。現在のパラメータと座標・標高データはクリアされます。

「クリア」ボタンを押すと、読み込んだパラメータファイルをクリアすることができます。既に座標・標高データが入力されている場合、確認画面が表示されます。

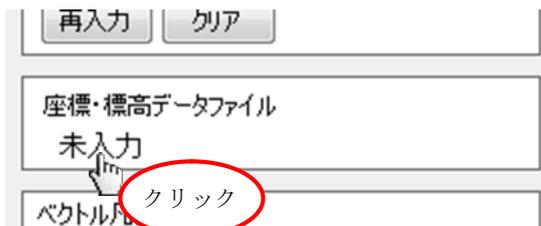


## 9.2 「座標・標高データファイル」パネル

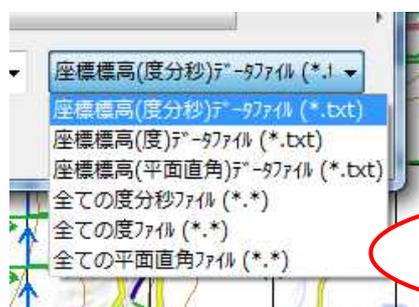
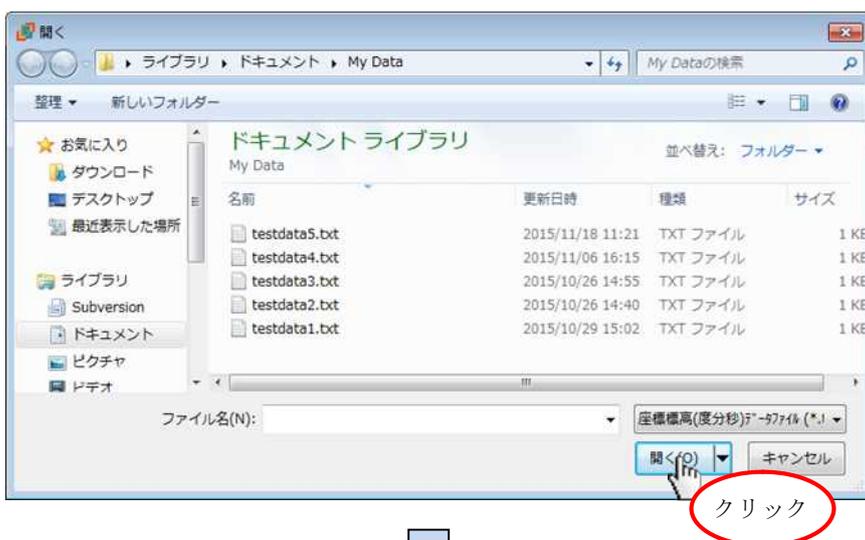
座標・標高データファイルを入力し、座標を補正することができます。また、補正した結果をファイルに出力することができます。

### 9.2.1 座標・標高データファイルの入力

① ダッシュボードから座標・標高データのファイル選択画面を開きます。



② 入力する座標・標高ファイルの種類を選択します。



度分秒形式、度形式、平面直角形式の  
座標標高データファイルから選択します

- ③ 入力ファイルを指定して開くと、入力した座標と補正値が地図上に反映されます。



### 9.2.2 補正結果のファイル出力

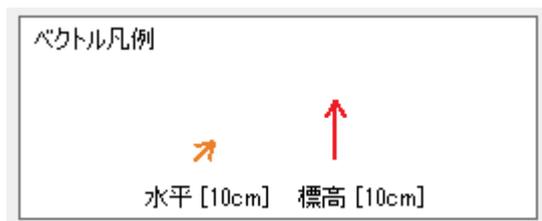
- ① 「補正結果出力」を押しファイル保存ダイアログを開きます



- ② ファイル名を指定して出力します。

### 9.3 「ベクトル凡例」パネル

パラメータファイルを読み込むと表示されるパネルです。地図上に表示される水平方向および標高方向のベクトルの長さの凡例を表示します



凡例の表示単位は、地図のズームレベルやベクトルの表示倍率によって変動します。

## 9.4 「入力値」パネル

座標を入力して補正值を求めます。

- ① パラメータファイルを入力します。
- ② 次の2通りの方法で座標を入力します。
  - A) 座標を入力する形式を選択し、キーボードから座標を入力します。

クリックして  
選択

入力値(変動前の座標・標高)

緯度経度(度分秒)で入力

緯度経度(度)で入力

平面直角座標で入力

緯度  度  分  秒

経度  度  分  秒

標高  m

地図から  
入力

緯度  度

経度  度

標高  m

「緯度経度(度)で入力」  
を選択した場合

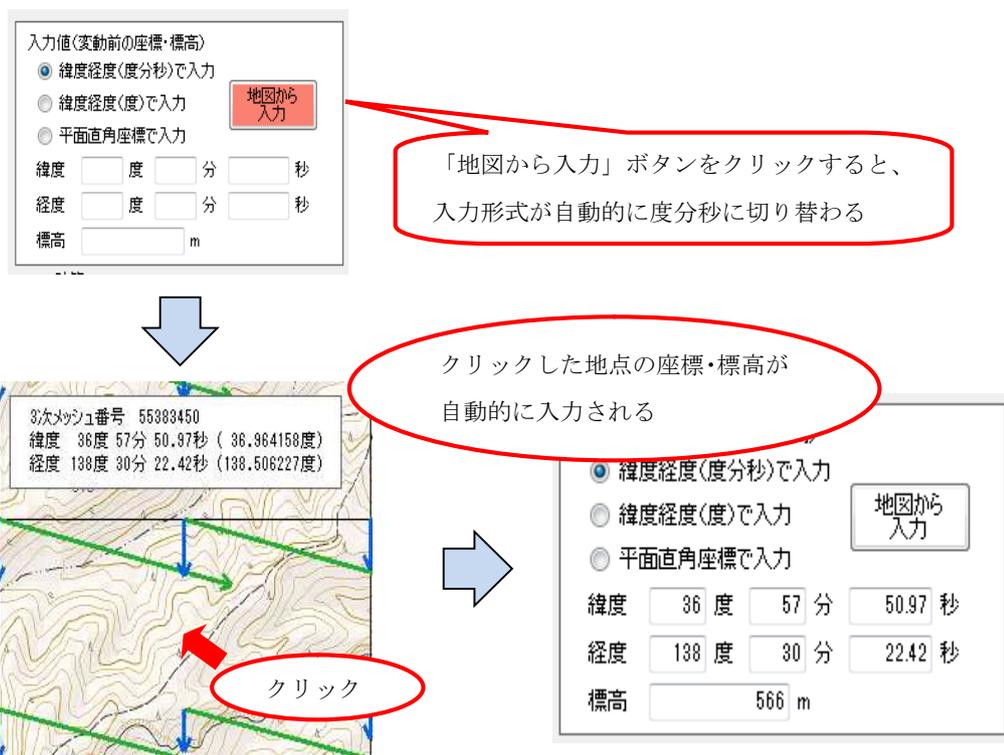
X座標  m 系番号

Y座標  m

標高  m

「平面直角座標で入力」  
を選択した場合

- B) 「地図から入力」ボタンをクリックした後、入力したい地図上の地点をクリックします。クリックした地点の座標・標高が自動的に入力されます。



③ 「計算」ボタンを押します。



④ 計算結果が表示されます。

入力値(変動前の座標・標高)

- 緯度経度(度分秒)で入力
- 緯度経度(度)で入力
- 平面直角座標で入力

緯度 35 度 41 分 7.68 秒  
 経度 139 度 42 分 29.29 秒  
 標高 31.6 m

補正量

緯度 0.00701 秒  
 経度 -0.01042 秒  
 標高 0.1106 m

出力値(変動後の座標・標高)

緯度 35 度 41 分 7.68701 秒  
 経度 139 度 42 分 29.27958 秒  
 標高 31.7106 m

入力した座標と、その座標での補正量の水平・標高のベクトルが表示されます

入力した座標での補正量と変動後の座標・標高が表示されます

水平成分のみまたは高さ成分のみの場合、使用されない成分の補正量はハイフン(-)で表示されます。使用されない成分の出力値は、入力値と同じ値になります。

入力値(変動前の座標・標高)

- 緯度経度(度分秒)で入力
- 緯度経度(度)で入力
- 平面直角座標で入力

緯度 33 度 1 分 42.18 秒  
 経度 131 度 11 分 41.22 秒  
 標高 740.6 m

補正量

緯度 0.00126 秒  
 経度 -0.00077 秒  
 標高 - m

出力値(変動後の座標・標高)

緯度 33 度 1 分 42.18126 秒  
 経度 131 度 11 分 41.21923 秒  
 標高 740.6000 m

水平成分のみ

入力値(変動前の座標・標高)

- 緯度経度(度分秒)で入力
- 緯度経度(度)で入力
- 平面直角座標で入力

緯度 33 度 1 分 28.71 秒  
 経度 131 度 12 分 21.38 秒  
 標高 677.8 m

補正量

緯度 - 秒  
 経度 - 秒  
 標高 -0.1411 m

出力値(変動後の座標・標高)

緯度 33 度 1 分 28.71000 秒  
 経度 131 度 12 分 21.38000 秒  
 標高 677.6589 m

高さ成分のみ

「出力値をコピー」ボタンをクリックすると、入力値と出力値の内容がクリップボードにコピーされます。

入力値(変動前の座標・標高)

緯度経度(度分秒)で入力  
 緯度経度(度)で入力 地図から入力  
 平面直角座標で入力

緯度 36 度 57 分 50.97 秒  
経度 138 度 30 分 22.42 秒  
標高 566 m

補正量  
緯度 -0.00547 秒  
経度 0.02431 秒  
標高 -0.0413 m

計算 

出力値(変動後の座標・標高) 出力値をコピー

緯度 36 度 57 分 58.96453 秒  
経度 138 度 30 分 22.44431 秒  
標高 565.9587 m



クリップボードにコピーした内容を  
テキストエディタなどに貼り付け

```
無題 - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
# 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
# 補正区分: 水平・標高成分
# パラメータファイル名: サンプル補正パラメータ.phvp
# 入力 出力
# 緯度 経度 標高 緯度 経度 標高
# ddmms.sssss dddmss.sssss m ddmms.sssss dddmss.sssss m
# -----
365750.97000 1383022.42000 566.0000 365750.96453 1383022.44431 565.9587
```