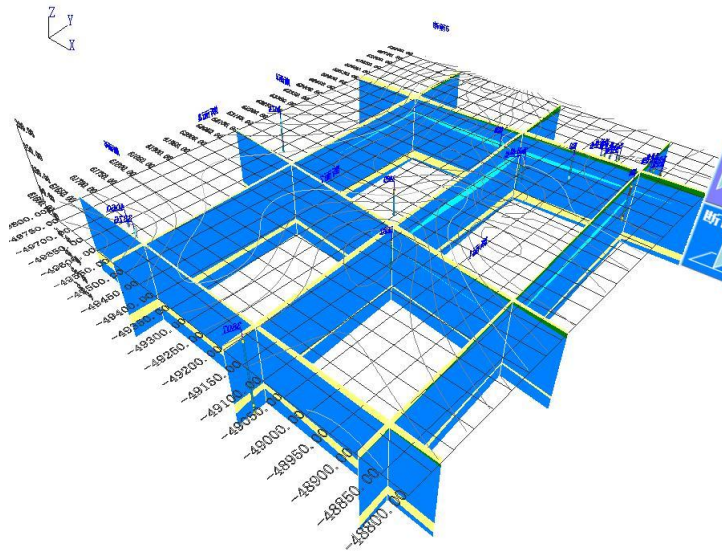


3D地盤モデル作成システム

# Make Jiban

Version3

## 取扱説明書 ～ 基本データ作成ツール ～





## はじめに

このたびは、3D地盤モデル作成システム「MakeJiban Version3」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本書は、「MakeJiban 基本データ作成ツール」について、必要な操作方法の説明をまとめたものです。  
「MakeJiban Version3」が皆さまのお役に立てることを開発スタッフ一同、心より願っております。

五大開発株式会社

## 使用許諾契約書と著作権保護

1. このソフトウェアの著作権は、五大開発株式会社にあります。
2. このソフトウェアおよび取り扱い説明書の一部または全部を無断で使用、複製することはできません。
3. このソフトウェアはコンピュータ1台につき1セット購入が原則となっております。
4. このソフトウェアおよび取り扱い説明書は、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。
5. このソフトウェアおよび取り扱い説明書を運用した結果の損害について、弊社では責任を負いません。出力結果についてはお客様の責任において必ず検査を行った上で運用・提出してください。
6. このソフトウェアの仕様および取り扱い説明書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

(空白ページ)

# 目 次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. MakeJiban 基本データ作成ツールの概要 .....     | 1  |
| 1.1. MakeJiban 基本データ作成ツールの概要 .....   | 1  |
| 1.2. 機器の構成 .....                     | 2  |
| 1.3. 作成ツールで取り扱うファイル形式 .....          | 3  |
| 2. 基本操作 .....                        | 5  |
| 2.1. 作成ツールの起動と終了 .....               | 5  |
| 2.2. 画面の説明 .....                     | 7  |
| 2.2.1. タイトルバー .....                  | 7  |
| 2.2.2. メニューバー .....                  | 7  |
| 2.2.3. ツールバー .....                   | 7  |
| 2.2.4. フローチャート .....                 | 8  |
| 2.2.5. ボーリング .....                   | 9  |
| 2.2.6. 地図表示 .....                    | 10 |
| 2.3. メニューの説明 .....                   | 11 |
| 2.3.1. ファイルメニュー .....                | 11 |
| 2.3.2. 表示メニュー .....                  | 13 |
| 2.3.3. 地図メニュー .....                  | 16 |
| 2.3.4. ボーリングメニュー .....               | 18 |
| 2.3.5. 柱状図メニュー .....                 | 19 |
| 2.3.6. 設定メニュー .....                  | 21 |
| 2.3.7. ヘルプメニュー .....                 | 22 |
| 3. 操作方法 (モデル作成) .....                | 23 |
| 3.1. 現場情報 .....                      | 24 |
| 3.2. 範囲選択 .....                      | 25 |
| 3.3. 標高取得 .....                      | 26 |
| 3.4. ボーリング .....                     | 27 |
| 3.5. 断面設定 .....                      | 28 |
| 3.5.1. 断面の追加 .....                   | 28 |
| 3.5.2. 地層の境界線入力 .....                | 29 |
| 3.6. MakeJiban へ転送 .....             | 33 |
| 4. ボーリングデータ .....                    | 35 |
| 4.1. ボーリングデータの取り込み .....             | 35 |
| 4.2. モデル作成とボーリングデータ .....            | 36 |
| 4.3. ボーリングデータフォルダの変更 .....           | 37 |
| 4.4. MJD ファイル内のボーリングデータフォルダの変更 ..... | 38 |
| 5. MakeJiban 転送データ .....             | 39 |
| 5.1. 領域設定 .....                      | 39 |
| 5.2. 地層境界面 .....                     | 40 |
| 5.3. マルチ断面 .....                     | 41 |
| 5.4. ボーリング .....                     | 42 |
| 5.5. 地質テーブル .....                    | 43 |
| 5.6. MakeJiban パラメータ .....           | 44 |

(空白ページ)

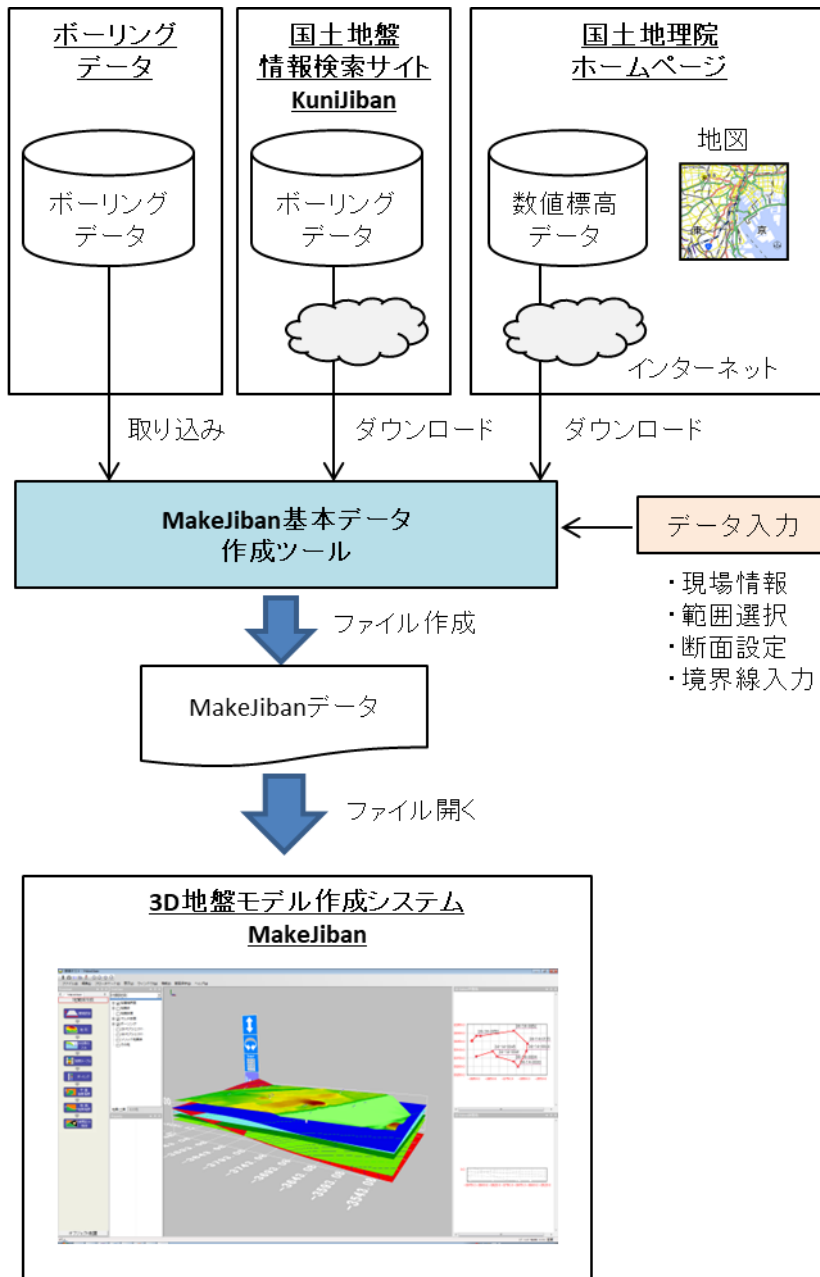
# 1. MakeJiban 基本データ作成ツールの概要

## 1.1. MakeJiban 基本データ作成ツールの概要

「MakeJiban 基本データ作成ツール」(以下、「作成ツール」)は、ボーリングデータを読み込み、3次元地盤モデル作成システム「MakeJiban」のファイルに変換するツールです。

「作成ツール」を使用するには、「MakeJiban」が必要です。

「作成ツール」の構成を下図に示します。



「作成ツール」は、国土地理院ホームページより、数値標高データや地図をダウンロードします。  
数値標高データをダウンロードする際には、国土地理院ホームページへのユーザー登録が必要です。  
また、国土地盤情報検索サイト KuniJiban より、ボーリングデータをダウンロードできます。

## 1.2. 機器の構成

「作成ツール」を使用するためには以下のハードウェア環境が必要です。

### コンピュータ本体

Windows 10/11 が動作する機種

### 基本ソフトウェア

Windows 10/11

※64 ビット版 Windows では 32 ビット互換モード(WOW64)で動作します。

### CPU/メモリ

基本ソフトウェアで推奨する容量以上であること

### ハードディスク

作成ツール: 約 40MB のディスク容量を使用

### ディスプレイ

1920×1080 ピクセル以上の画面の領域(解像度)

TrueColor が表示可能であること

### ドライブ

CD-ROMドライブ (アプリケーションのセットアップに必要)

### マウス

ホイールマウス必須

### USB プロテクタ

アプリケーションの実行時に必要

製品パッケージには、ネットワーク型/スタンドアロン型のいずれかのプロテクタが入っています。

### 五大開発ソフトウェア

3D 地盤モデル作成システム「MakeJiban」 Version3

### その他

PDF 閲覧ソフト(取り扱い説明書の表示に必要)

### 1.3. 作成ツールで取り扱うファイル形式

「作成ツール」では、以下のファイル形式を取り扱います。

| 名称                           | 拡張子  | 説明                                                               |
|------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|
| MakeJiban 基本データ<br>作成ツールファイル | .mjd | 「作成ツール」のデータを扱うファイル。<br>ファイルメニューで操作します。                           |
| ボーリング<br>データファイル             | .xml | ボーリングデータの XML ファイル。<br>「作成ツール」が取り込みを行うファイルです。                    |
| ボーリング<br>インデックスファイル          | .bor | ボーリングデータのインデックスファイル。<br>「作成ツール」がボーリングデータの取り込みで、作成するインデックスファイルです。 |
| 地層の色調対応表<br>ファイル             | .csv | 地層と色調の対応表です。                                                     |

(空白ページ)

## 2. 基本操作

### 2.1. 作成ツールの起動と終了

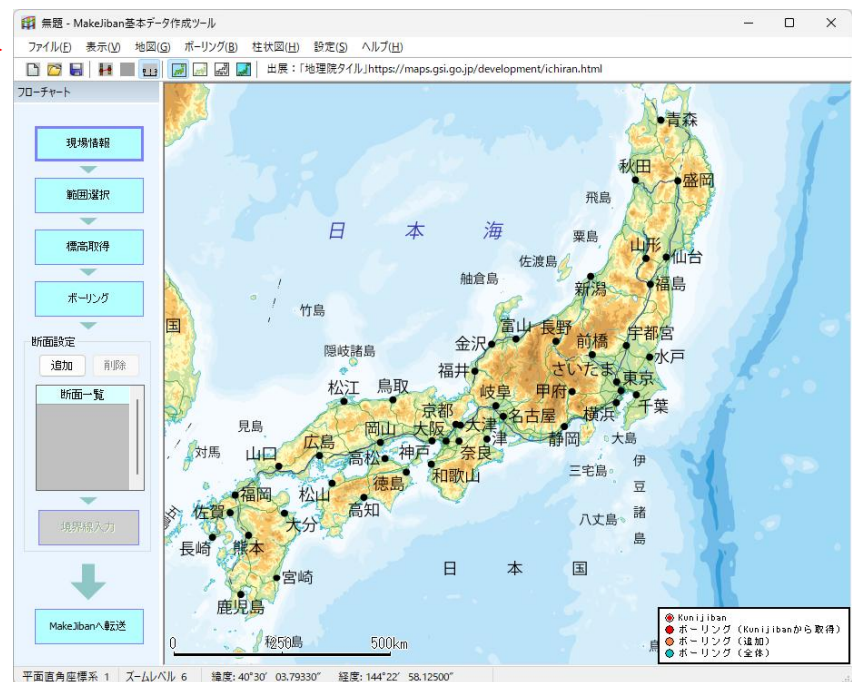
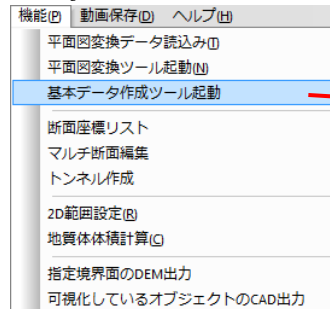
#### ■作成ツールの起動

「作成ツール」は MakeJiban から起動します。

MakeJiban のメニュー「機能」-「基本データ作成ツール起動」を選択してください。

#### 【起動方法】

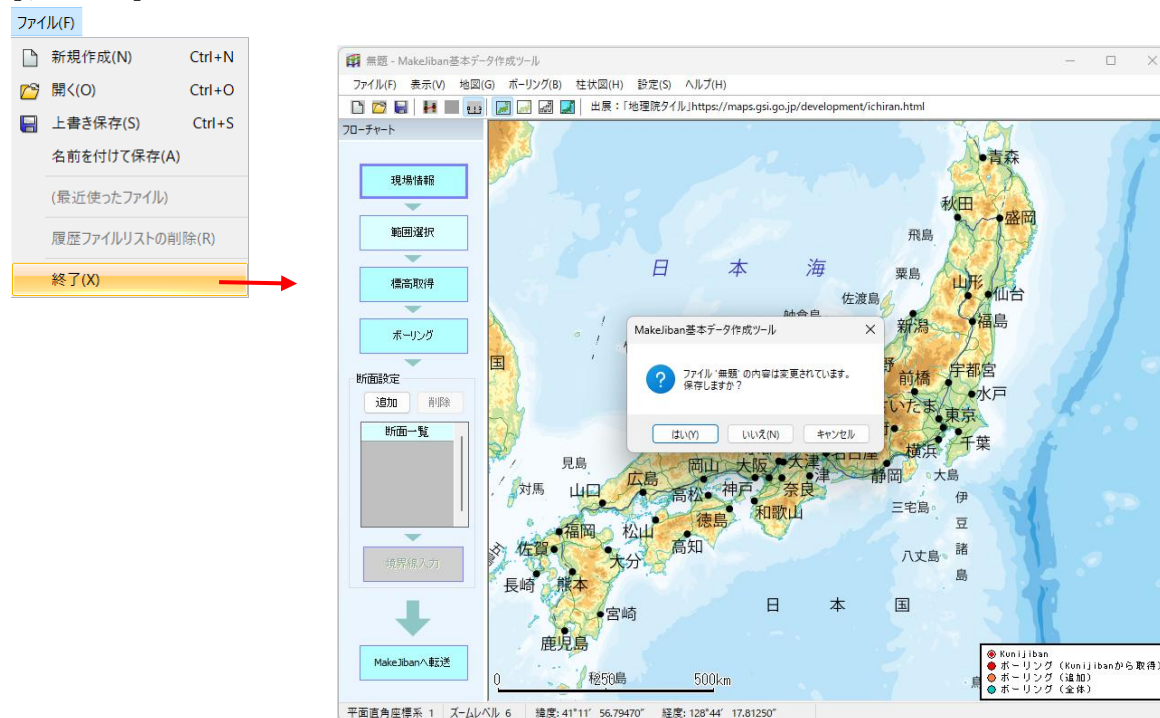
MakeJiban のメニュー



## ■作成ツールの終了

「作成ツール」を終了するには、メニュー[ファイル]―[終了]をクリックします。  
データに更新がある場合は、保存するかどうかの確認メッセージが表示されます。

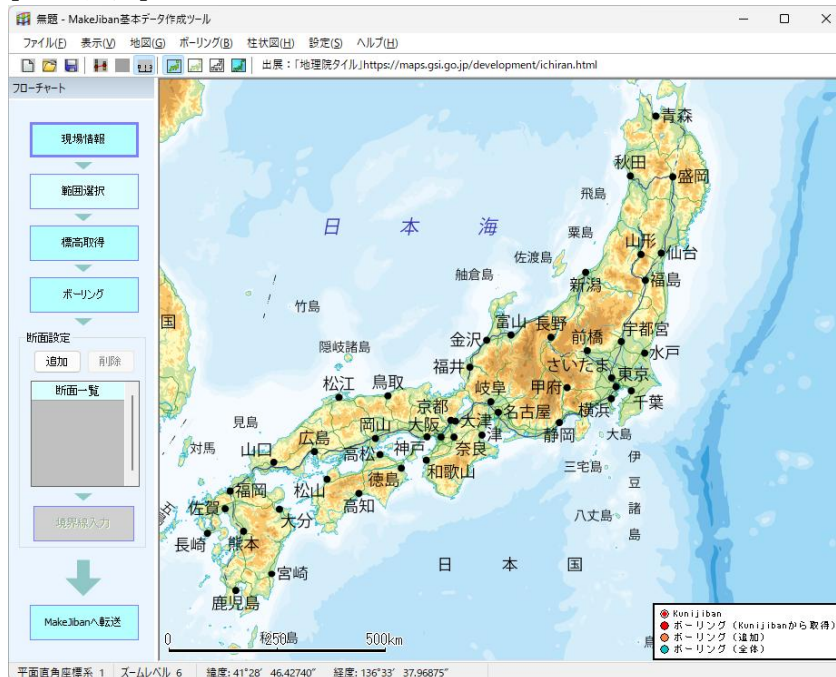
### 【終了方法】



## 2.2. 画面の説明

「作成ツール」のメイン画面を以下に示します。

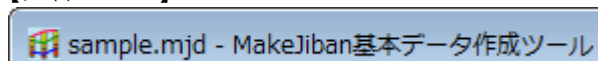
### 【メイン画面】



### 2.2.1. タイトルバー

画面の最上部にある部分で、アイコン、作業中のファイル名、製品名が表示されています。

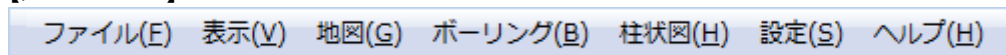
#### 【タイトルバー】



### 2.2.2. メニューバー

メニューバーには、ファイル、設定、表示、ヘルプのメニューコマンドが表示されています。各コマンドの説明は「2.3 メニューの説明」をご覧ください。

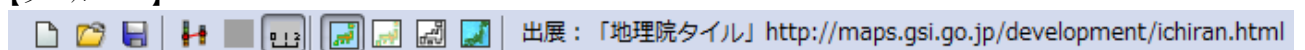
#### 【メニューバー】



### 2.2.3. ツールバー

アイコンを並べたメニューの一種で、クリックするとそれに対応するメニューコマンドが実行されます。

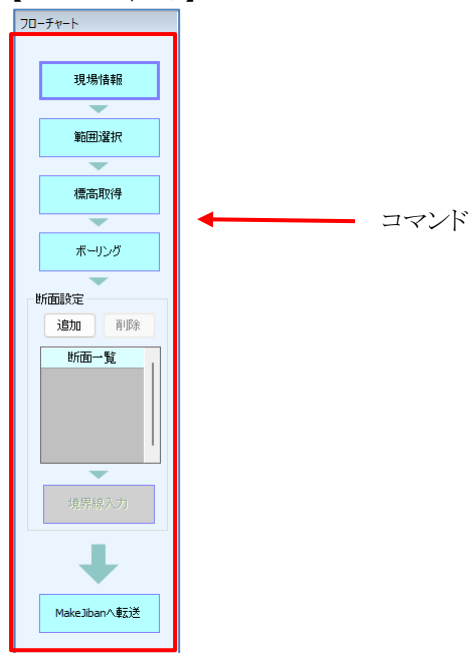
#### 【ツールバー】



## 2.2.4.フローチャート

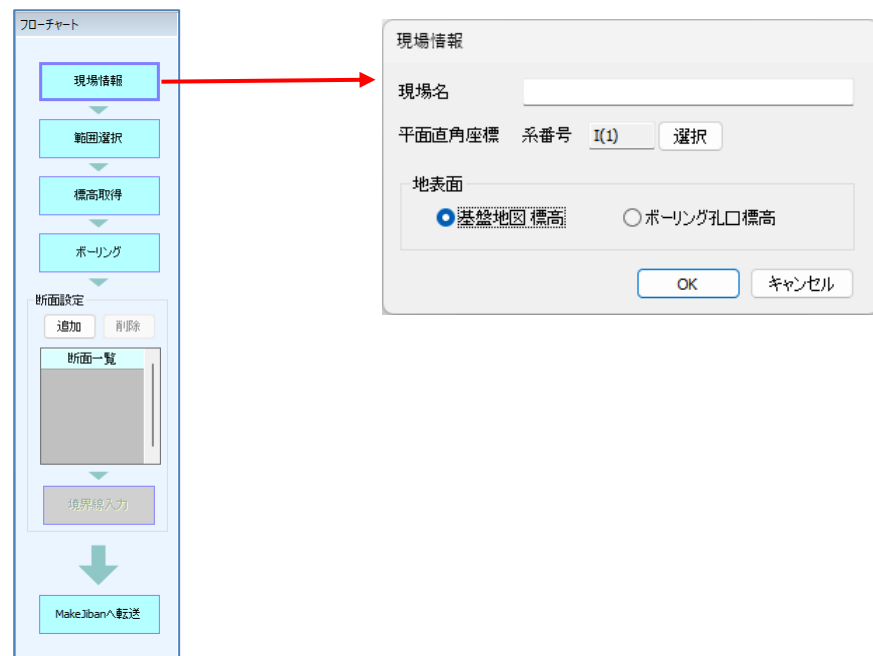
メイン画面の左側に表示されているエリアは、フローチャートエリアで、複数のコマンドで構成されています。フローチャートの詳細については、「3. 操作方法(モデル作成)」を参照ください。

### 【フローチャート】



コマンドをクリックすると、設定を行う画面が表示されます。

### 【コマンドとダイアログ】



## 2.2.5.ボーリング

メイン画面の右側に表示されるエリアは、「表示」メニューの「ボーリング一覧」をクリックすると表示されます。当エリアでボーリング本数の確認、およびボーリングの表示/非表示を切り替えることができます。詳細は、「4. ボーリングデータ」を参照ください。

| 表示                                  | 名称    | 本数 |
|-------------------------------------|-------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ボーリング | 0  |

| 項目          | 説明                                                                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| フォルダ名       | ボーリングデータのフォルダ名 (最上位) を表示しています。<br>(地図に表示しているボーリングデータの保存フォルダです)                                                                     |
|             | <input type="button" value="..."/> ボタン: フォルダの変更を行います。                                                                              |
| ボーリングフォルダ一覧 | ボーリングフォルダの一覧が表示されます。<br>表示欄にチェックがついている名称のボーリングが地図上に表示されます。<br>本数欄にはフォルダごとのボーリング本数が表示されます。                                          |
|             | <input type="button" value="全 ON"/> ボタン: すべてのチェックを ON にセットします。<br><input type="button" value="全 OFF"/> ボタン: すべてのチェックを OFF にセットします。 |
|             | <input type="button" value="×"/> ボタン: ボーリング一覧を非表示にします。<br>再度、表示する際には、「表示」メニューの「ボーリング一覧」をクリックします。                                   |

2.2.6.地図表示

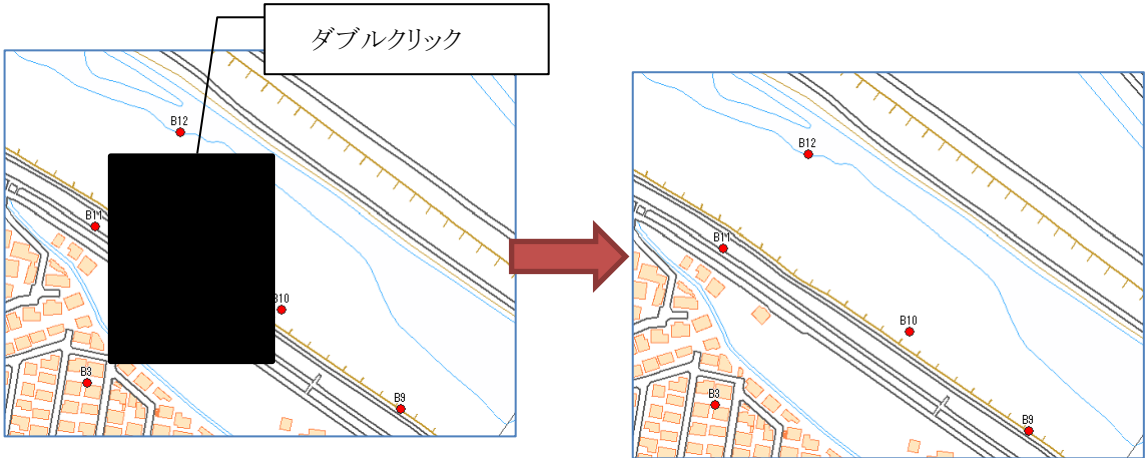
メイン画面中央のエリアは、地図表示エリアで、背景地図とボーリングを表示します。



当エリアの操作方法是以下の通りです。

| 操作         | 説明                                                                                                                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地図スクロール    | マウス左ボタンドラッグ(またはホイールボタンドラッグ)で、地図スクロールすることができます。                                                                                        |
| 地図の拡大/縮小表示 | マウスホイールの前後回転で、地図の拡大/縮小表示することができます。<br>画面下には現在のズームレベルが表示されます。<br><div>ズームレベル 16    緯度: 35°45' 16.25032"    経度: 139°27' 45.11861"</div> |
| 地図種類の切り替え  | 画面上部の地図種類ボタンで地図の種類の切り替えができます。<br><div></div>                                                                                          |

■地図のダウンロードに失敗する場合があります  
地図表示エリアで、稀に背景地図が一部黒く表示される場合があります(下図参照)。  
これは、地図のダウンロードに失敗したためです。このような黒い矩形を発見した場合は、黒い矩形上をマウス左ダブルクリックしてください。当操作により、背景地図の再取得を実行します。



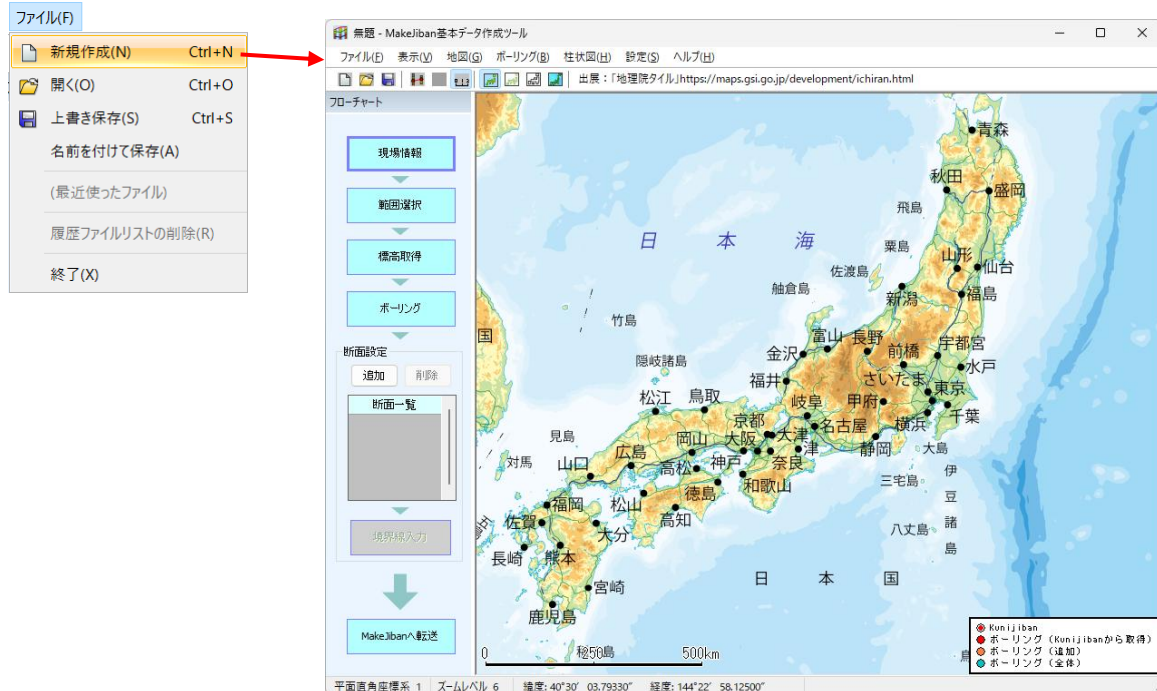
## 2.3. メニューの説明

### 2.3.1. ファイルメニュー

#### ■新規作成

「作成ツール」のデータを新規に作成するには、メニュー[ファイル]―[新規作成]をクリックします。  
新規に作成したファイルは、ファイル名に「無題」と表示されます。

#### 【ファイルの新規作成】

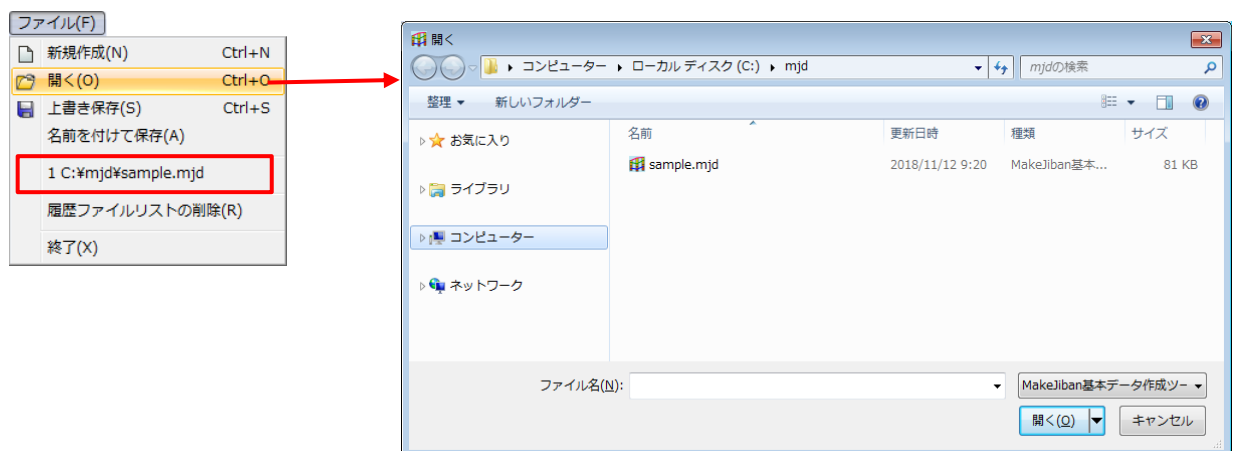


#### ■開く

「作成ツール」のデータを読み込むには、メニュー[ファイル]―[開く]をクリックします。「開く」ダイアログが表示されますので、ファイル名を指定してデータを読み込んでください。

また、最近使用したファイル名がメニューに追加されますので、そのファイル名をクリックすることでも開けます。

#### 【ファイルの読み込み】

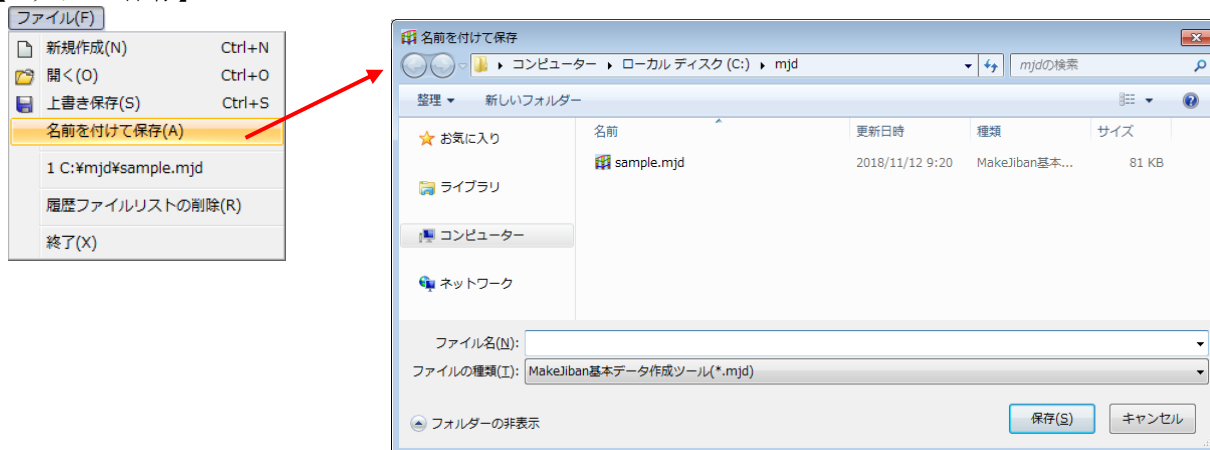


## ■上書き保存、名前を付けて保存

「作成ツール」のデータを保存するには、メニュー[ファイル]―[上書き保存]、または、[名前を付けて保存]をクリックします。[上書き保存]は、現在開いているファイル名で上書き保存します。[名前を付けて保存]は、名前を付けて保存ダイアログが表示されますので、ファイル名を入力して保存します。

「作成ツール」データにはファイル名の後ろに拡張子(.mjd)が付きます。

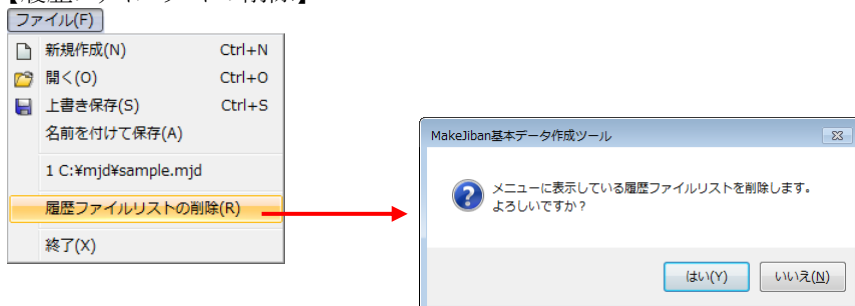
### 【ファイルの保存】



## ■履歴ファイルリストの削除

履歴ファイルの削除を行う際は、メニュー[ファイル]―[履歴ファイルリストの削除]をクリックします。確認メッセージで、[はい]をクリックすると削除されます。

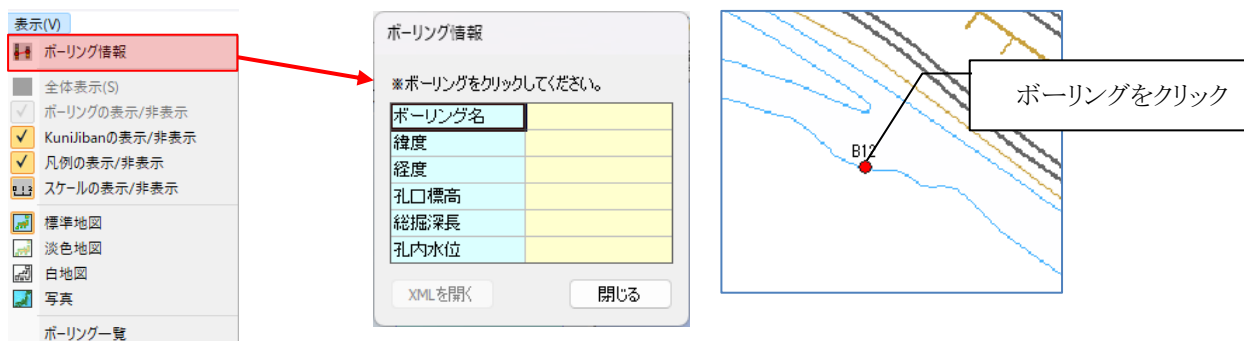
### 【履歴ファイルリストの削除】



## 2.3.2. 表示メニュー

### ■ ボーリング情報

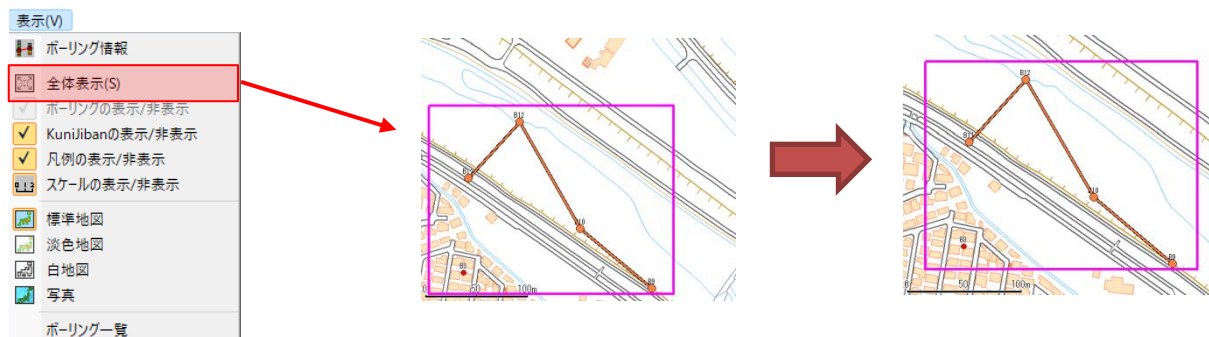
ボーリング情報画面を開きます。地図上のボーリングをクリックすると、クリックしたボーリングの情報が表示されます。



| 項目        | 説明                               |
|-----------|----------------------------------|
| [XML を開く] | クリックすると、ボーリングデータの XML ファイルを開きます。 |

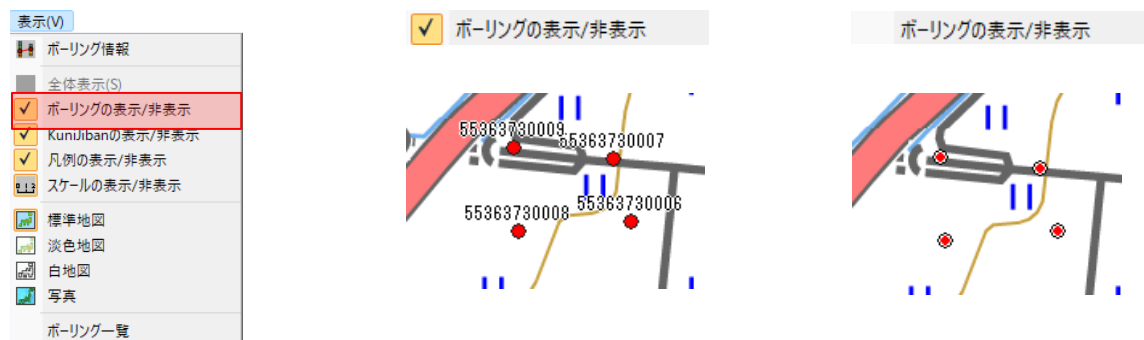
### ■ 全体表示

範囲選択した矩形が地図画面に収まるように表示します。



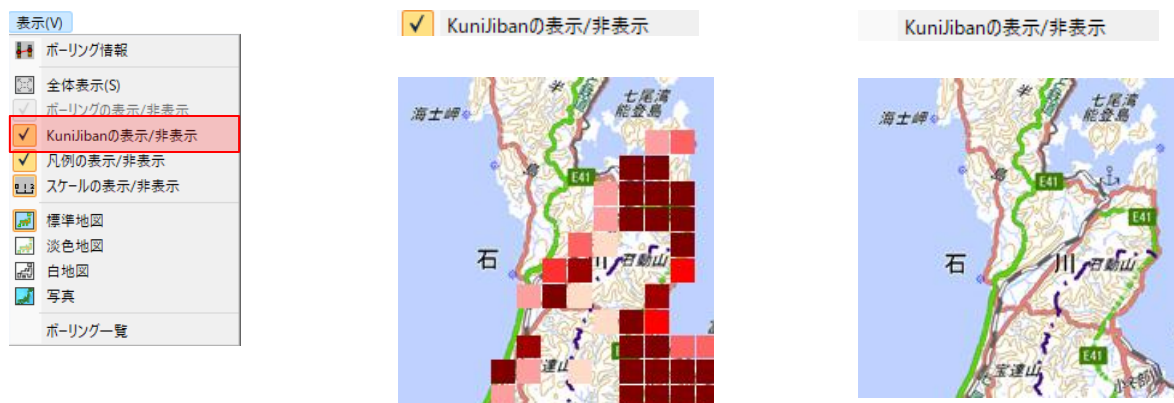
### ■ ボーリングの表示/非表示

地図画面上のボーリングの表示/非表示の切替えを行います。



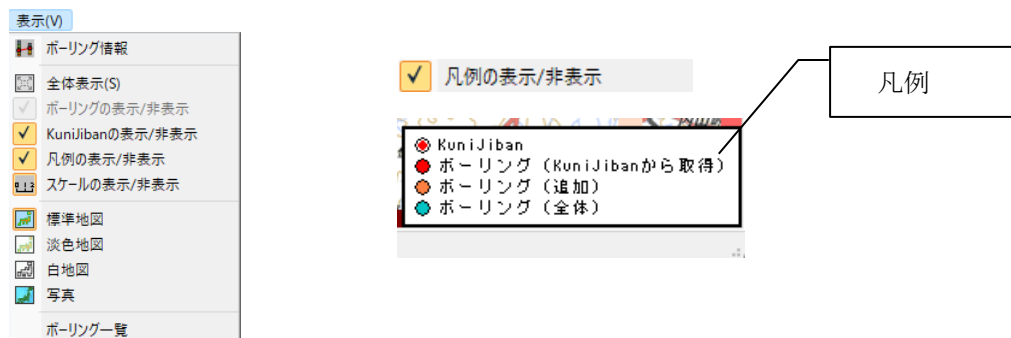
## ■ KuniJiban の表示/非表示

地図画面上の KuniJiban のボーリングの表示/非表示の切替えを行います。



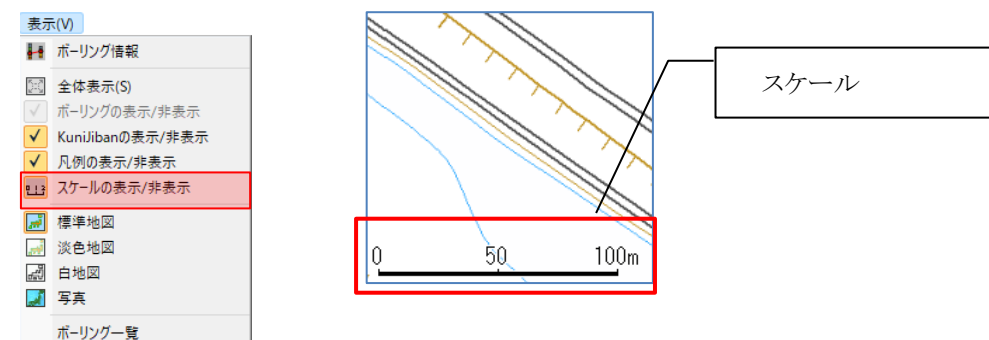
## ■ 凡例の表示/非表示

地図画面右下の凡例の表示/非表示の切替えを行います。

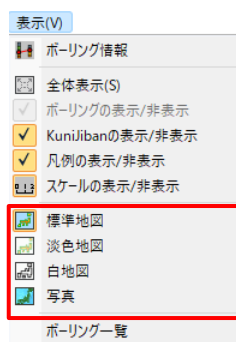


## ■ スケールの表示/非表示

地図画面上のスケールの表示/非表示の切替えを行います。



■標準地図/淡色地図/白地図/写真  
地図の種類の変更を行います。



地図の種類は以下の通りです。

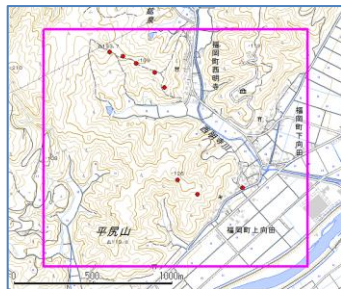
## 地図種類

## イメージ

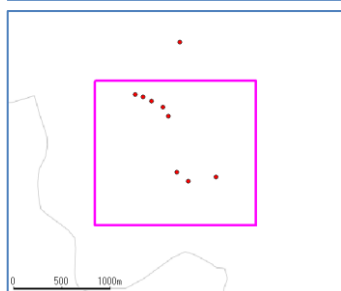
標準地図



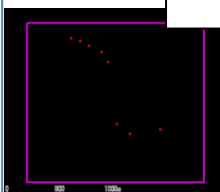
淡色地図



白地図



ズームレベル 12 の  
白地図



白地図はズームレベルが 14 まで表示されます。  
15 以上は何も表示されません(黒く表示)

写真

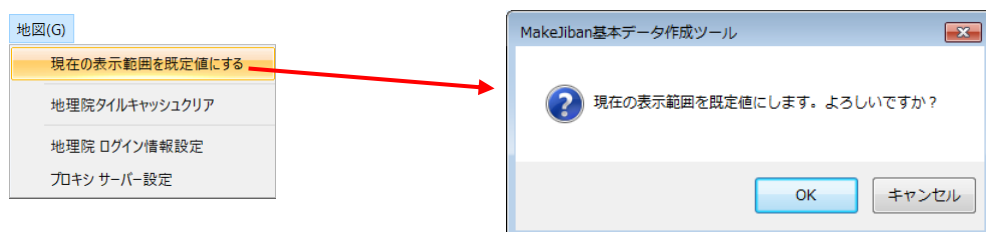


### 2.3.3. 地図メニュー

当メニューでは、背景地図に関する設定を行います。

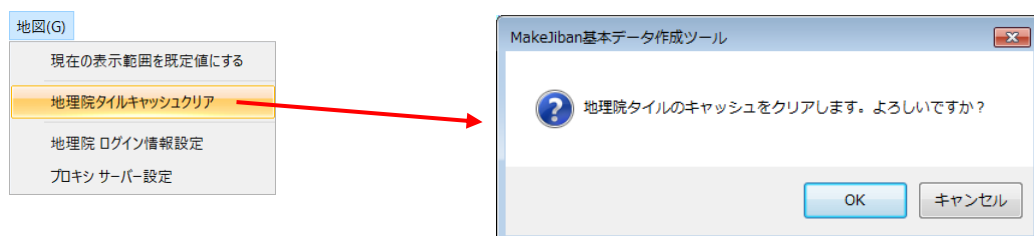
#### ■現在の表示範囲を既定値にする

現在の表示範囲を既定値にします。確認メッセージで、[OK]をクリックすると保存されます。「作成ツール」の起動直後の表示範囲となります。



#### ■地理院タイルキャッシュクリア

地理院ホームページからダウンロードしたタイルキャッシュをクリアします。確認メッセージで、[OK]をクリックするとクリアされます。



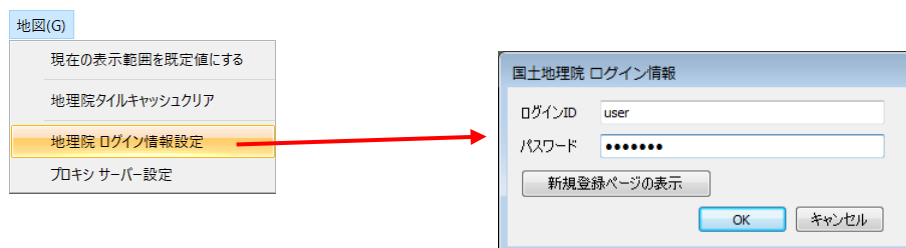
※地理院タイルとは地理院地図のデータです。

「作成ツール」では、ダウンロードした地理院タイルのファイルをフォルダに保存しており、これをキャッシュと呼んでいます。キャッシュクリアを行うと、フォルダ内のファイルが削除されます。

フォルダは、「...¥MakeJiban 基本データ作成ツール¥\_cache」です。

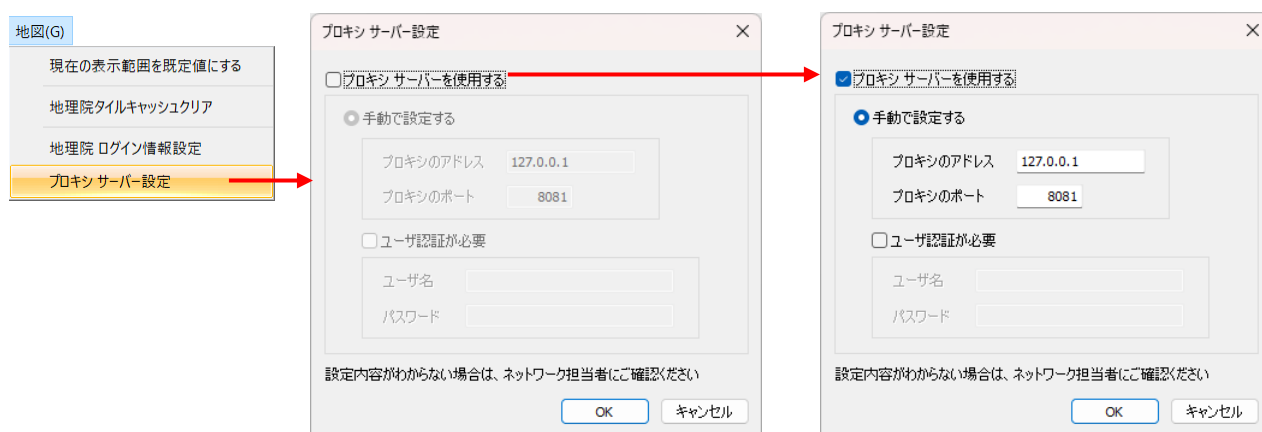
#### ■地理院 ログイン情報設定

地理院サーバーから数値標高データをダウンロードする際のユーザーログイン情報の設定を行います。当設定が正しくないと、数値標高データをダウンロードできません。



## ■プロキシサーバー設定

プロキシサーバー設定を行います。社内のネットワーク環境に合わせて設定してください。  
当設定が正しくないと、背景地図の表示、及び数値標高データをダウンロードできません。



| 項目                                     | 説明                                                   |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> プロキシサーバーを使用する | プロキシサーバーを使用する際にチェックを入れます。<br>チェックを入れると設定が可能な状態となります。 |

### 手動で設定する

プロキシサーバーのアドレスとポート、及びユーザ認証情報を入力します。  
設定内容については、ネットワーク担当者に確認ください。

☒ 手動で設定する

|           |           |
|-----------|-----------|
| プロキシのアドレス | 127.0.0.1 |
| プロキシのポート  | 8081      |

☐ ユーザ認証が必要

|       |  |
|-------|--|
| ユーザ名  |  |
| パスワード |  |

なお、「☐ ユーザ認証が必要」にチェックをつけると、ユーザ名とパスワードが入力可能となります。

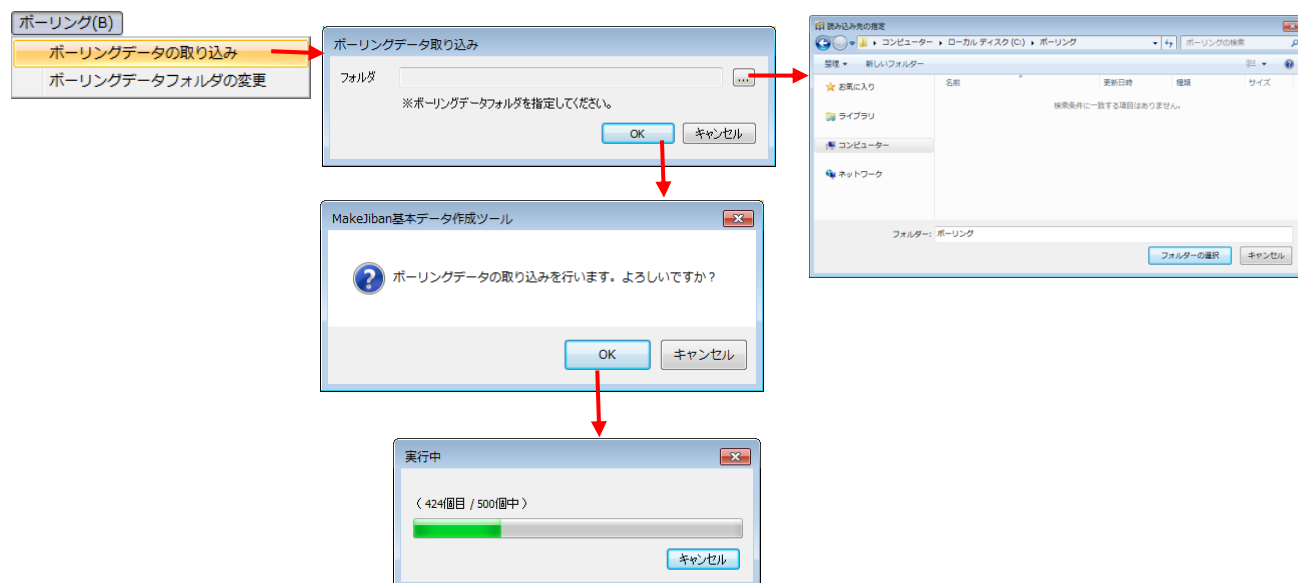
☒ ユーザ認証が必要

|       |  |
|-------|--|
| ユーザ名  |  |
| パスワード |  |

## 2.3.4. ボーリングメニュー

### ■ ボーリングデータの取り込み

ボーリングデータの取り込みを行います。詳細は、「4. ボーリングデータ」を参照ください。

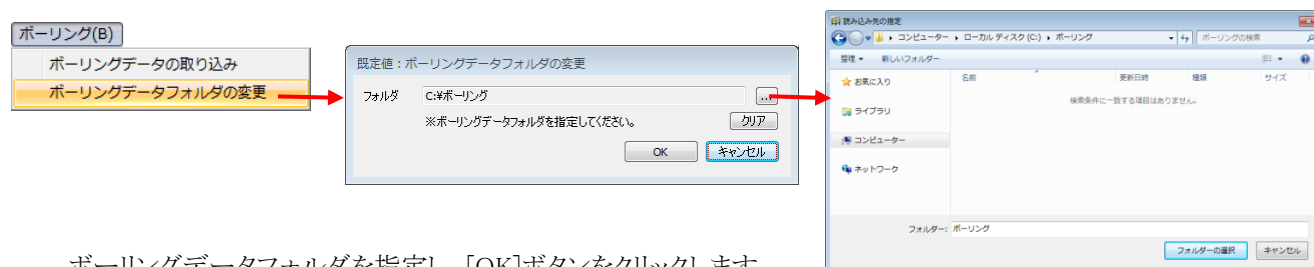


ボーリングデータフォルダを指定し、[OK]ボタンをクリックします。確認メッセージで、[OK]ボタンをクリックすると、取り込み処理が開始され、実行中画面が表示されます。

取り込みが完了すると、地図上にボーリングのマークが表示されます。

### ■ ボーリングデータフォルダの変更

ボーリングデータフォルダの変更を行います。詳細は、「4. ボーリングデータ」を参照ください。

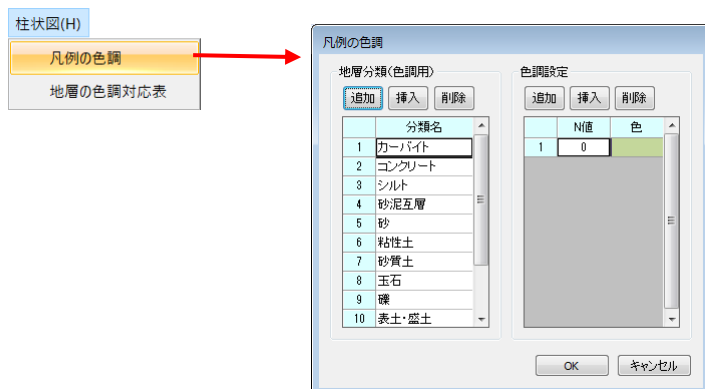


ボーリングデータフォルダを指定し、[OK]ボタンをクリックします。

## 2.3.5. 柱状図メニュー

### ■ 凡例の色調

ボーリングの凡例の色調を設定します。



#### 項目

#### 説明

地層分類 (色調用)

地層分類名を入力します。

- ・追加ボタン: 末尾に1行追加します。
- ・挿入ボタン: 選択行の1つ前に行挿入します。
- ・削除ボタン: 選択行を1つ削除します。

色調設定

地層分類ごとの色調設定 (N 値と色) を入力します。

地層分類を選択後、操作してください。

- ・追加ボタン: 末尾に1行追加します。
- ・挿入ボタン: 選択行の1つ前に行挿入します。
- ・削除ボタン: 選択行を1つ削除します。

【設定例】

“粘性土”の設定例で説明します。



この設定では以下の設定となります。

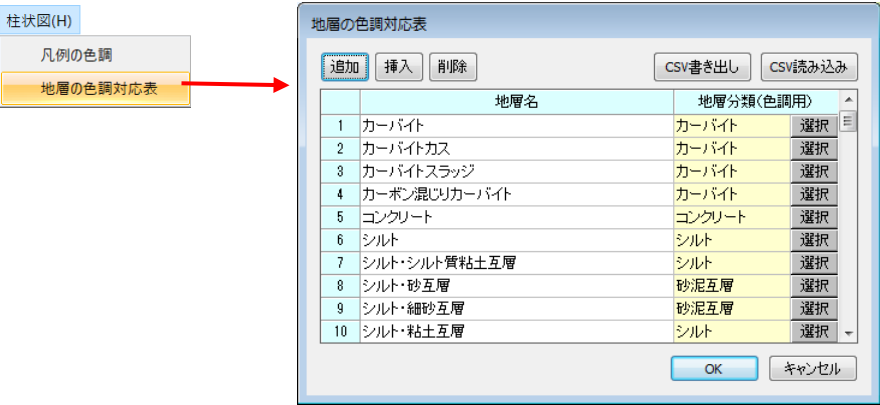
N 値 0～4＝濃水色

N 値 5～9＝水色

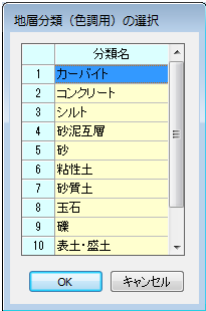
N 値 10～29＝薄水色

■地層の色調対応表

地層名ごとの色調対応を設定します。



| 項目        | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 色調対応表     | <p>地層名を入力し、その地層に対応する色調を設定します。</p> <p>地層名とは、ボーリングデータ(XML ファイル)の&lt;岩石土区分__岩石土名&gt;に対応します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・追加ボタン: 末尾に1行追加します。</li><li>・挿入ボタン: 選択行の1つ前に行挿入します。</li><li>・削除ボタン: 選択行を1つ削除します。</li><li>・CSV 書き出しボタン: 色調対応表を CSV ファイルに書き出します。</li><li>・CSV 読み込みボタン: 色調対応表の CSV ファイルを読み込みます。</li></ul> |
| 地層分類(色調用) | <p>選択ボタンをクリックすると、地層分類(色調用)の選択画面が表示されます。</p> <p>当選択画面は、「凡例の色調」で設定した分類名を元に表示しています。</p>                                                                                                                                                                                                                                      |

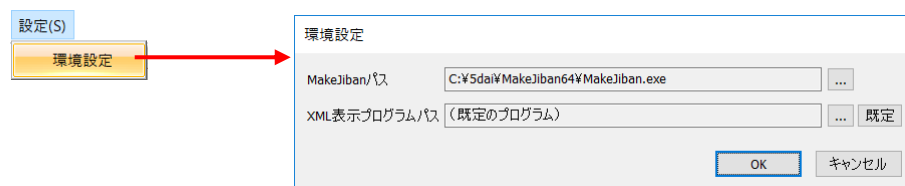


地層名に対応する地層分類を選択します。

## 2.3.6. 設定メニュー

### ■環境設定

MakeJiban パス名などの設定を行います。



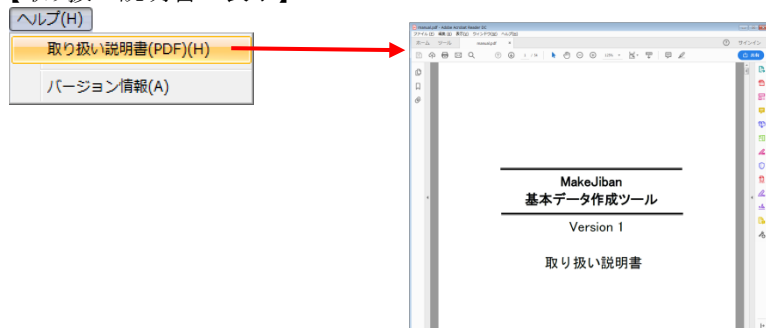
| 項目            | 説明                                                                                                                 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MakeJiban パス  | MakeJiban プログラムへのパス名を設定します。<br>当パス名を使用して、MakeJiban を起動します。                                                         |
| XML 表示プログラムパス | ボーリング情報の XML ファイルを開くプログラムを設定します。<br>任意のアプリケーションへのパス名を設定することができます。<br>[既定]ボタンを選択すると、既定のプログラムで XML ファイルを表示する設定となります。 |

## 2.3.7. ヘルプメニュー

### ■ 取り扱い説明書 (PDF)

「作成ツール」の取り扱い説明書を表示するには、メニュー[ヘルプ]－[取り扱い説明書 (PDF)]をクリックします。取り扱い説明書 (PDF データ) が開きますので、操作手順や関連する情報を確認してください。

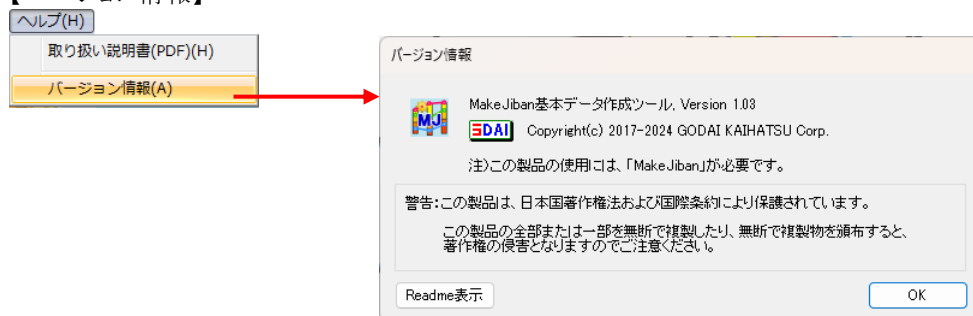
#### 【取り扱い説明書の表示】



### ■ バージョン情報

製品のバージョンを確認するには、メニュー[ヘルプ]－[バージョン情報]をクリックします。

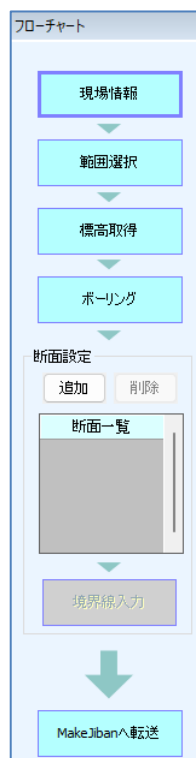
#### 【バージョン情報】



### 3. 操作方法(モデル作成)

「作成ツール」では、フローチャートにあるように、以下の流れで操作を行います。

- ・現場情報
- ・範囲選択
- ・標高取得
- ・ボーリング
- ・断面設定
- ・MakeJiban へ転送



3.1. 現場情報

当画面で、現場の情報を設定します。

現場情報

現場名

平面直角座標 系番号

I(1)

選択

地表面

☒ 基盤地図 標高

☐ ボーリング孔口標高

OK

キャンセル

| 項目                | 説明                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| 現場名<br>(最大 40 文字) | 現場名を入力します。<br>現場名は、MakeJiban のファイル名の初期値として使用します。 |
| 平面直角座標 系番号        | 平面直角座標の系番号を設定します。<br>[選択]ボタンをクリックし、系番号を選択します。    |

平面直角座標系番号の選択

| 系番号 | 座標系原点の経緯度         |            |
|-----|-------------------|------------|
|     | 経度(東経)            | 緯度(北緯)     |
| 1   | I 123度 30'00"秒    | 33度 0'00"秒 |
| 2   | II 131度 0'00"秒    | 33度 0'00"秒 |
| 3   | III 132度 10'00"秒  | 33度 0'00"秒 |
| 4   | IV 133度 30'00"秒   | 33度 0'00"秒 |
| 5   | V 134度 20'00"秒    | 33度 0'00"秒 |
| 6   | VI 136度 0'00"秒    | 33度 0'00"秒 |
| 7   | VII 137度 10'00"秒  | 33度 0'00"秒 |
| 8   | VIII 138度 30'00"秒 | 33度 0'00"秒 |
| 9   | IX 139度 30'00"秒   | 33度 0'00"秒 |
| 10  | X 140度 30'00"秒    | 40度 0'00"秒 |
| 11  | XI 143度 15'00"秒   | 44度 0'00"秒 |
| 12  | XII 142度 15'00"秒  | 44度 0'00"秒 |
| 13  | XIII 144度 15'00"秒 | 44度 0'00"秒 |
| 14  | XIV 142度 0'00"秒   | 26度 0'00"秒 |
| 15  | XV 127度 30'00"秒   | 26度 0'00"秒 |
| 16  | XVI 124度 0'00"秒   | 26度 0'00"秒 |
| 17  | XVII 131度 0'00"秒  | 26度 0'00"秒 |
| 18  | XVIII 136度 0'00"秒 | 20度 0'00"秒 |
| 19  | XIX 154度 0'00"秒   | 26度 0'00"秒 |

適用区域

長崎県 島原市の市域の北緯32度南緯27度西経128度18分東経130度を境界線とする区域内(奄美群島は東経130度15分までを含む。)にあるすべての島、小島、環礁及び岩礁

OK キャンセル

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地表面 | <p>地表面の生成方法を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基盤地図 標高 <ul style="list-style-type: none"> <li>国土地理院の数値標高データより、地表面を生成します。</li> </ul> </li> <li>ボーリング孔口標高 <ul style="list-style-type: none"> <li>ボーリングデータの孔口標高データより、地表面を生成します。</li> </ul> </li> </ul> |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2. 範囲選択

当画面で、3次元地盤モデルを作成する範囲を選択します。

範囲選択

線の色

左ドラッグで、範囲を選択します 選択クリア

|      | 緯度 |       |         | 経度  |    |          |
|------|----|-------|---------|-----|----|----------|
|      | 度  | 分     | 秒       | 度   | 分  | 秒        |
| 左上位置 | 36 | 57    | 9.19016 | 136 | 52 | 41.16691 |
| 右下位置 | 36 | 57    | 2.89351 | 136 | 52 | 50.74562 |
| 幅:   |    | 238 m |         | 高さ: |    | 195 m    |

OK キャンセル

| 項目 | 説明 |
|----|----|
|----|----|

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 線の色 | 範囲を描画する線の色を設定します。 |
|-----|-------------------|

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 左ドラッグで範囲を選択 | 地図上でマウス左ドラッグで範囲を選択します。 |
|-------------|------------------------|

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 選択クリア | ボタン: 範囲選択をクリアします。 |
|-------|-------------------|

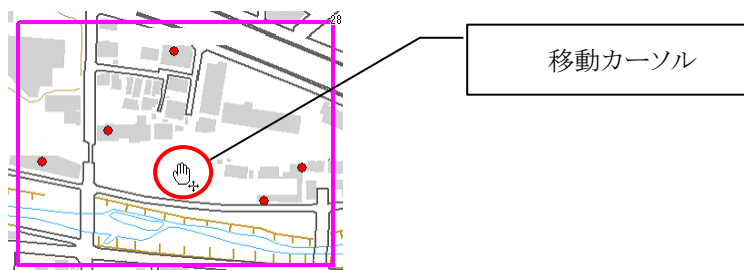
|           |                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 左上位置/右下位置 | 範囲の左上位置と右下位置の緯度/経度を度分秒で表示します。<br>直接入力することもできます。 |
|-----------|-------------------------------------------------|

左上位置と右下位置が設定されると、範囲の幅と高さを表示します。  
範囲の大きさを把握する際に参考にしてください。

当画面を表示中、以下の操作が可能です。

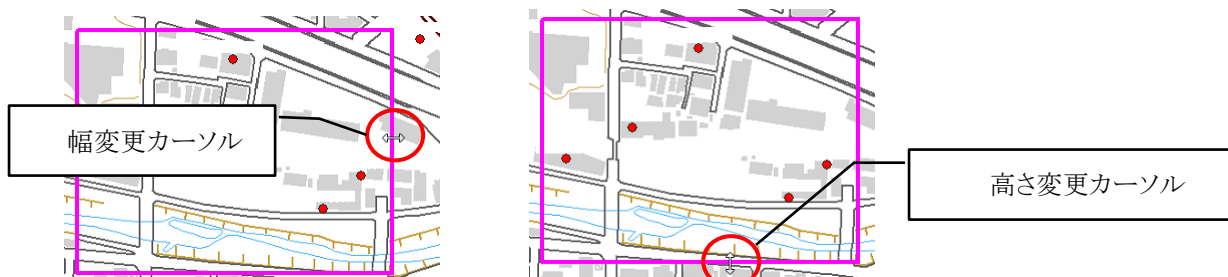
#### ■範囲の移動

矩形内にマウスを位置づけると、マウスカーソルが移動カーソルとなり、マウスのドラッグで矩形を移動できます。



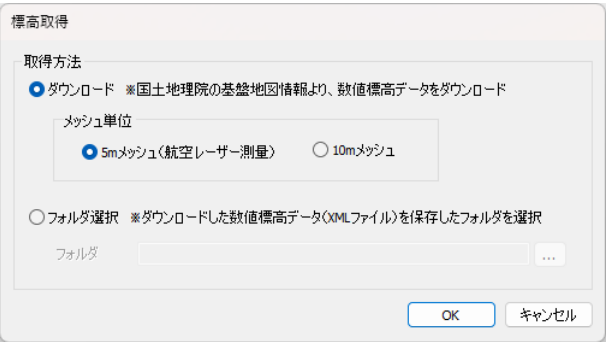
#### ■範囲の幅/高さの変更

矩形線の上にマウスを位置づけると、マウスカーソルがサイズ変更カーソルとなり、マウスのドラッグで幅/高さの変更ができます。

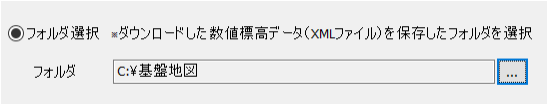


### 3.3. 標高取得

当画面で、標高の取得方法の設定を行います。



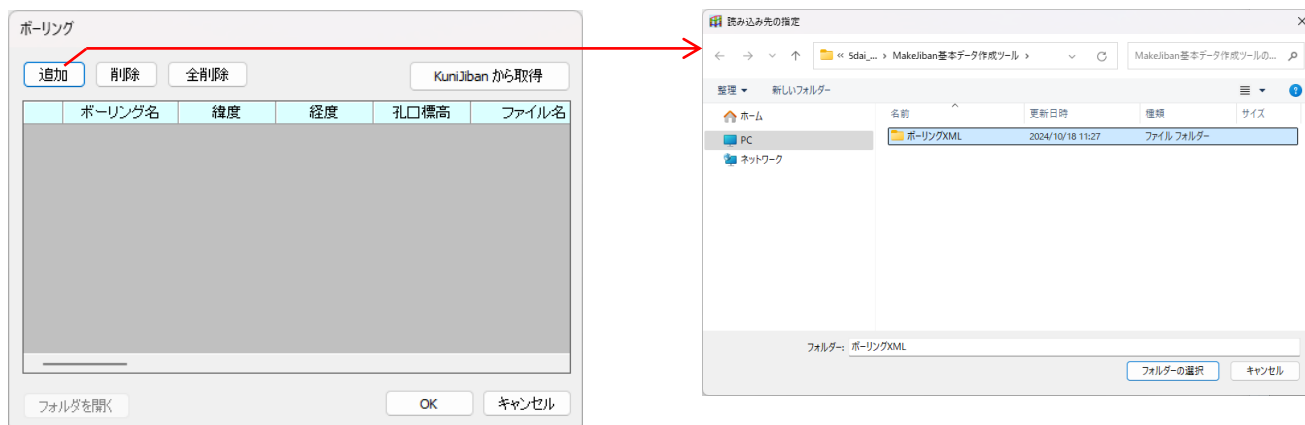
現場情報の地表面で「基盤地図 標高」を選択している場合、設定します。

| 項目     | 説明                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 取得方法   | 取得方法を以下より、選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>・ダウンロード</li><li>・フォルダ選択</li></ul>                                                                                   |
| ダウンロード | ダウンロードを選択した場合、国土地理院ホームページの基盤地図情報より、ダウンロードを行います。ダウンロードするデータのメッシュ単位を選択してください。            |
| フォルダ選択 | 既にダウンロード済の標高データ(XML ファイル)がある場合、そのフォルダを選択します。<br> <p>「...」ボタンを選択するとフォルダ選択画面が表示されます。</p> |

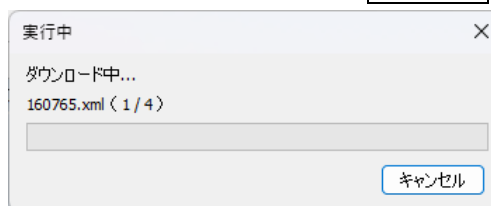
※標高データは、国土地理院のホームページよりダウンロードが可能です。

### 3.4. ボーリング

当画面で、3次元地盤モデルを作成するために使用するボーリングファイル(XMLファイル)を設定します。



| 項目                | 説明                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ボーリング一覧           | ボーリングファイルを設定します。                                                                                   |
| 追加ボタン             | ボーリングファイルを追加します。ボーリングファイルが保存されているフォルダを選択します。                                                       |
| 削除ボタン             | 一覧で選択したボーリングを削除します。                                                                                |
| 全削除ボタン            | 追加されている全ボーリングを削除します。                                                                               |
| KuniJiban から取得ボタン | KuniJiban から、ボーリングファイルを取得(ダウンロード)します。<br><a href="#">3.2 範囲選択</a> で囲まれたボーリングファイルをダウンロードします。        |
|                   | ボーリングファイルを保存するフォルダを選択すると、ダウンロードが開始されます。ダウンロード中は実行中の画面が表示されます。<br>ダウンロードをキャンセルする際はキャンセルボタンをクリックします。 |



[OK]をクリックすると、画面にボーリングのマーク(●)が表示されます。

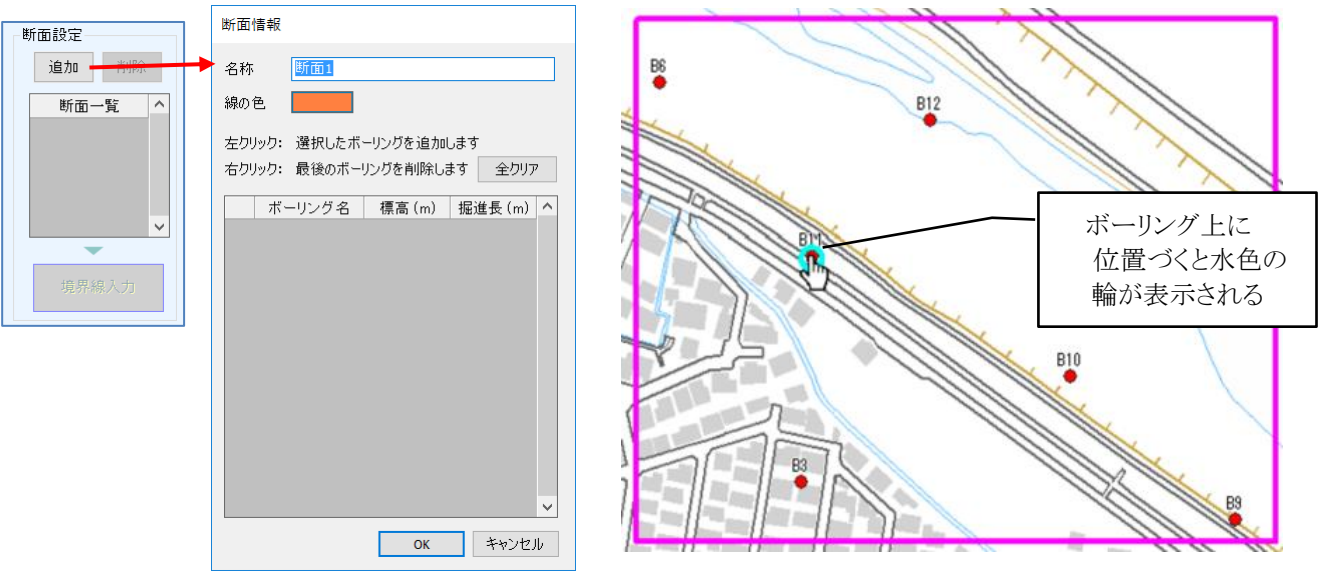
### 3.5. 断面設定

断面設定を行います。断面の設定は、以下の流れで行います。

- 断面の追加
- 地層の境界線入力

#### 3.5.1. 断面の追加

断面を追加するには、**追加**ボタンを選択します。断面は、ボーリングを順にクリックして、定義します。



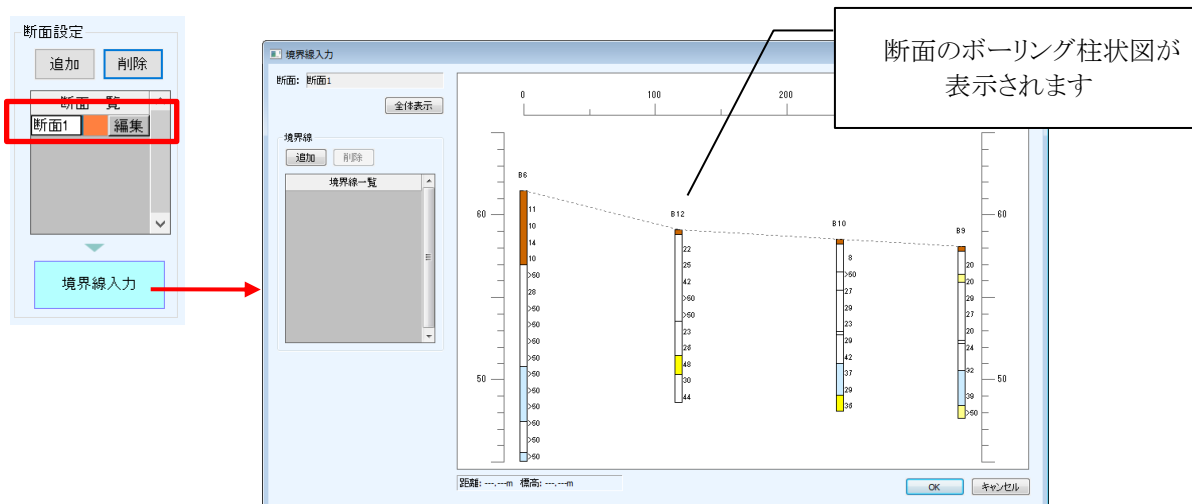
断面情報画面について、以下に示します。

| 項目               | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---|----|--------|-------|---|-----|--------|-------|
| 名称<br>(最大 20 文字) | 断面名称を入力します。<br>名称は、自動で”断面”＋数字(1～)で設定されます。必要に応じて名称を変更してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 線の色              | 断面の色を設定します。色も自動で設定されます。必要に応じて変更してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 左クリック            | 地図上のボーリングにマウスカーソルを合わせると、水色の輪が表示されます。この状態で、左クリックすると、断面に選択したボーリングが追加されます。<br>ボーリングを順にクリックして、断面を設定します。<br>ボーリングが追加されると一覧にボーリング名が追加されます。 <table><tr><th></th><th>ボーリング名</th><th>標高 (m)</th><th>掘進長 (m)</th></tr><tr><td>1</td><td>B6</td><td>61.480</td><td>16.40</td></tr><tr><td>2</td><td>B12</td><td>59.090</td><td>10.45</td></tr></table> |        | ボーリング名  | 標高 (m) | 掘進長 (m) | 1 | B6 | 61.480 | 16.40 | 2 | B12 | 59.090 | 10.45 |
|                  | ボーリング名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 標高 (m) | 掘進長 (m) |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 1                | B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 61.480 | 16.40   |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 2                | B12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 59.090 | 10.45   |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 右クリック            | 右クリックすると、最後に追加したボーリングが断面から削除されます。<br>ボーリングを誤って左クリックした場合、右クリックで容易に削除できます。                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |         |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |
| 全クリアボタン          | クリックすると、ボーリングの選択を全クリアします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |        |         |   |    |        |       |   |     |        |       |

### 3.5.2.地層の境界線入力

次に地層の境界線入力を行います。

対象の断面を選択し、**境界線入力**ボタンを選択します。境界線入力画面が表示されます。



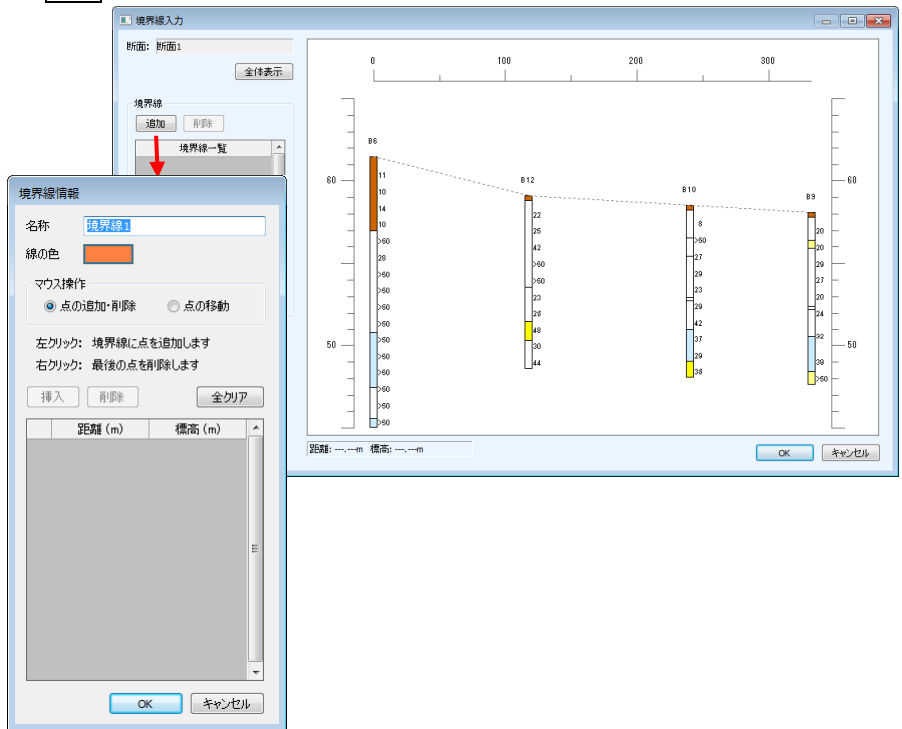
#### ■境界線入力画面

境界線入力画面について、以下に説明します。

| 項目       | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 断面       | 断面名が表示されます。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 境界線      | 境界線一覧が表示されます。境界線の追加/削除/編集を行います。<br><b>追加</b> ボタン:境界線の追加を行います。<br><b>削除</b> ボタン:境界線の削除を行います。                                                                                                                                                                                |
| ボーリング柱状図 | 断面のボーリング選択で選んだボーリングの柱状図が表示されます。<br>選択を行った順に表示されています。<br>柱状図はボーリング間の距離分、離れて表示されます。<br><br>当領域では以下の操作が可能です。<br>・拡大縮小表示<br>マウスホイール前後回転で拡大/縮小表示できます。<br>・スクロール表示<br>マウスホイールボタンドラッグでスクロール表示することができます。<br>・ <b>全体表示</b> ボタン<br>全ボーリング柱状図を表示します。拡大やスクロール表示を行った後、全体表示する際に利用してください。 |

■境界線入力操作(点の追加)

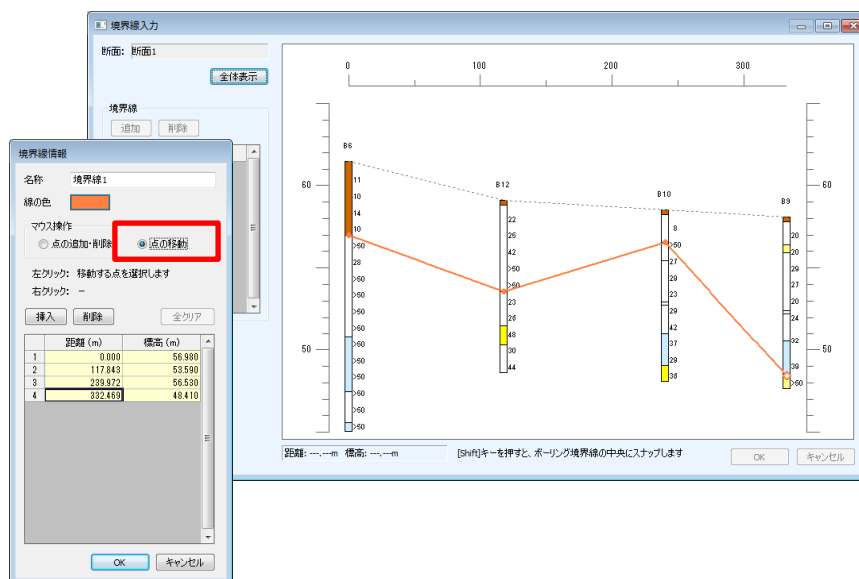
ボーリング柱状図を参考にしながら、境界線の設定(点の追加)を行います。  
まず、境界線の追加ボタンをクリックします。



境界線情報画面の詳細を以下に示します。

| 項目               | 説明                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称<br>(最大 20 文字) | 境界線名称を入力します。<br>名称は、自動で”境界線”＋数字(1～)で設定されます。必要に応じて、名称を変更してください。境界線名の重複は禁止されます。                        |
| 線の色              | 境界線の色を設定します。色も自動で設定されます。必要に応じて変更してください。                                                              |
| マウス操作            | 「◎点の追加・削除」を選択し、点の追加を行います。                                                                            |
| 左クリック/右クリック      | 「◎点の追加・削除」選択時に、柱状図上を左クリックすると、境界線に点を追加します。[Shift]キーを押しながら、クリックすると、柱状図中央の地層境界線にスナップします。以下に、クリック例を示します。 |
| 全クリアボタン          | 誤って、クリックした際には、右クリックで最後の点の削除が行えます。<br>クリックすると、境界線の点を全クリアします。                                          |

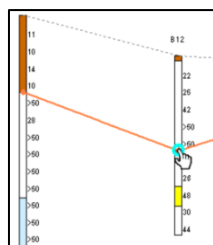
- 境界線入力操作(点の移動)  
境界線の微調整や変更を行います。



| 項目 | 説明 |
|----|----|
|----|----|

マウス操作 「◎点の移動」を選択し、点の位置の微調整などを行います。

左クリック 「◎点の移動」を選択時に、境界線上にカーソルを位置づけると、水色の輪が表示されます。続けて、左ドラッグで境界点の移動を行うことができます。  
[Shift]キーを押しながら、ドラッグすると、柱状図中央の地層境界線にスナップします。

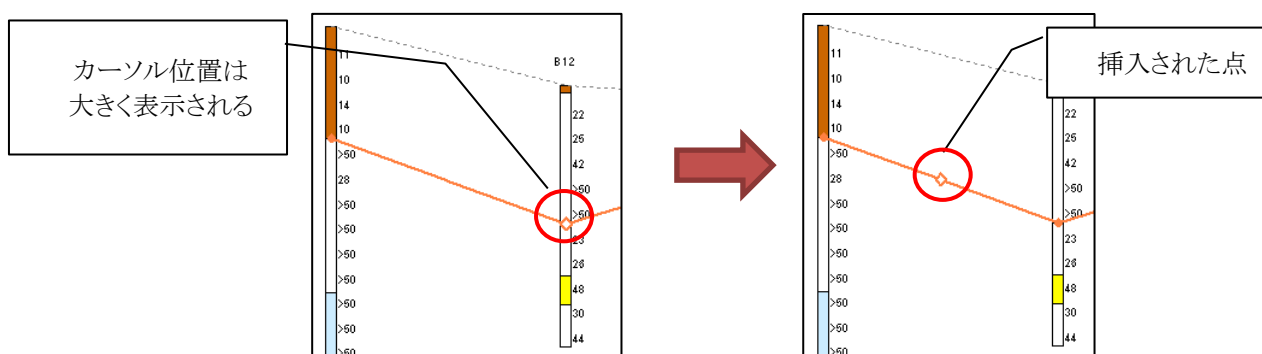


挿入ボタン 挿入する行にカーソルを位置づけて、挿入ボタンをクリックします。

|   | 距離 (m)  | 標高 (m) |
|---|---------|--------|
| 1 | 0.000   | 56.980 |
| 2 | 117.843 | 53.590 |
| 3 | 239.972 | 56.530 |
| 4 | 332.469 | 48.410 |

➡

|   | 距離 (m)  | 標高 (m) |
|---|---------|--------|
| 1 | 0.000   | 56.980 |
| 2 | 58.922  | 55.285 |
| 3 | 117.843 | 53.590 |
| 4 | 239.972 | 56.530 |
| 5 | 332.469 | 48.410 |



## 項目

## 説明

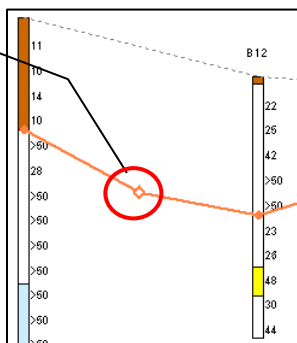
削除ボタン

削除する行にカーソルを位置づけて、削除ボタンをクリックします。

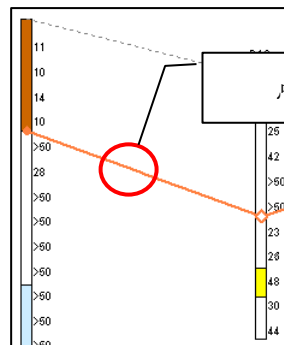
|   | 距離 (m)  | 標高 (m) |
|---|---------|--------|
| 1 | 0.000   | 56.980 |
| 2 | 57.674  | 54.508 |
| 3 | 117.843 | 53.590 |
| 4 | 239.972 | 56.530 |
| 5 | 332.469 | 48.410 |



|   | 距離 (m)  | 標高 (m) |
|---|---------|--------|
| 1 | 0.000   | 56.980 |
| 2 | 117.843 | 53.590 |
| 3 | 239.972 | 56.530 |
| 4 | 332.469 | 48.410 |

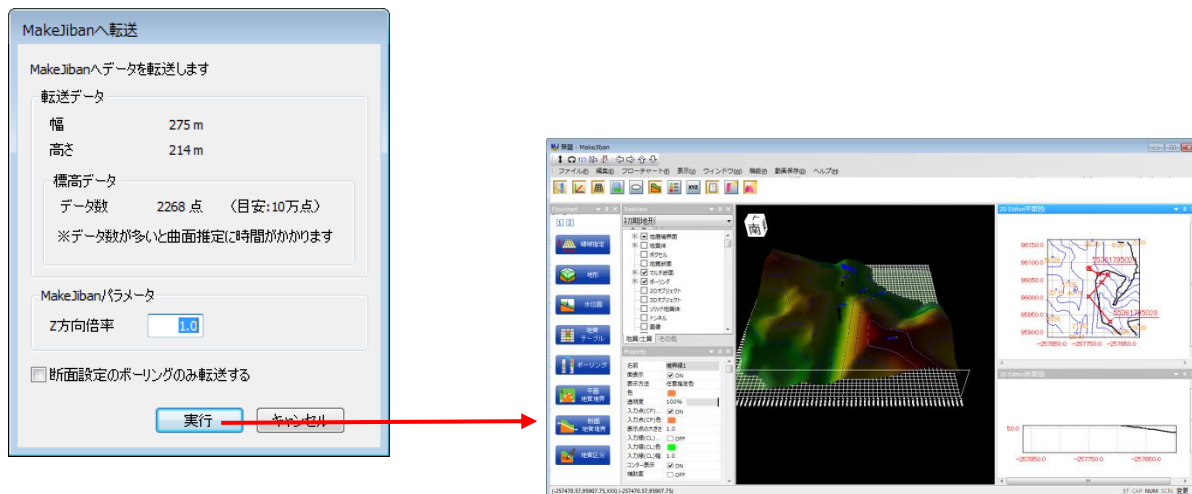
カーソル位置は  
大きく表示される

点は削除



### 3.6. MakeJiban へ転送

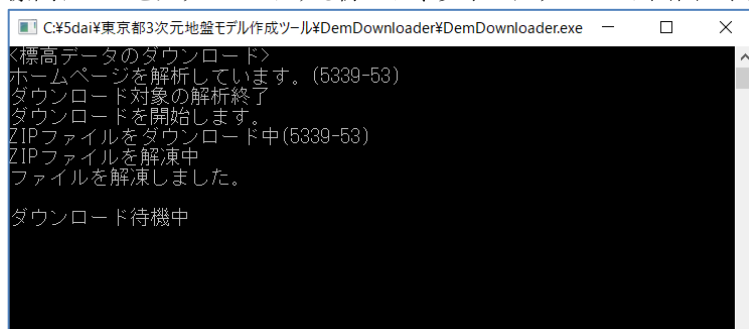
MakeJiban へデータを転送し、表示を行います。



| 項目                                        | 説明                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 転送データ                                     | 範囲選択されている領域の幅、高さの概算値を表示します。<br>また、地表面の標高データ数を表示します。<br>このデータ数が多いと MakeJiban 起動後に実行される曲面推定に時間がかかります。                |
| MakeJiban パラメータ                           | MakeJiban に渡すパラメータ値を設定します。<br>・Z 方向倍率<br>Z 方向の倍率を入力します。初期値は 1.0 です。                                                |
| <input type="checkbox"/> 断面設定のボーリングのみ転送する | 断面に設定されているボーリングのみ、転送する際にチェックします。<br><br>通常(チェックしない場合)は、範囲選択内にある全ボーリングが MakeJiban に転送されます(断面に設定されていないボーリングは非表示で転送)。 |

#### ■ 標高データをダウンロードする場合の動作について

標高データをダウンロードする際には、以下のダウンロード画面が表示されます。



ダウンロードが正常に終了すると、MakeJiban が起動されます。

(空白ページ)

## 4. ボーリングデータ

### 4.1. ボーリングデータの取り込み

作成ツールで、既定のボーリングデータ(XMLデータ)を使用する際には、ボーリングデータの取り込みを行うと効率的です。取り込みを行ったボーリングデータは、作成ツール起動時に読み込まれ、地図上に表示されます。

取り込みを行っておくと、フローチャートの[ボーリング]の操作を省略できます。

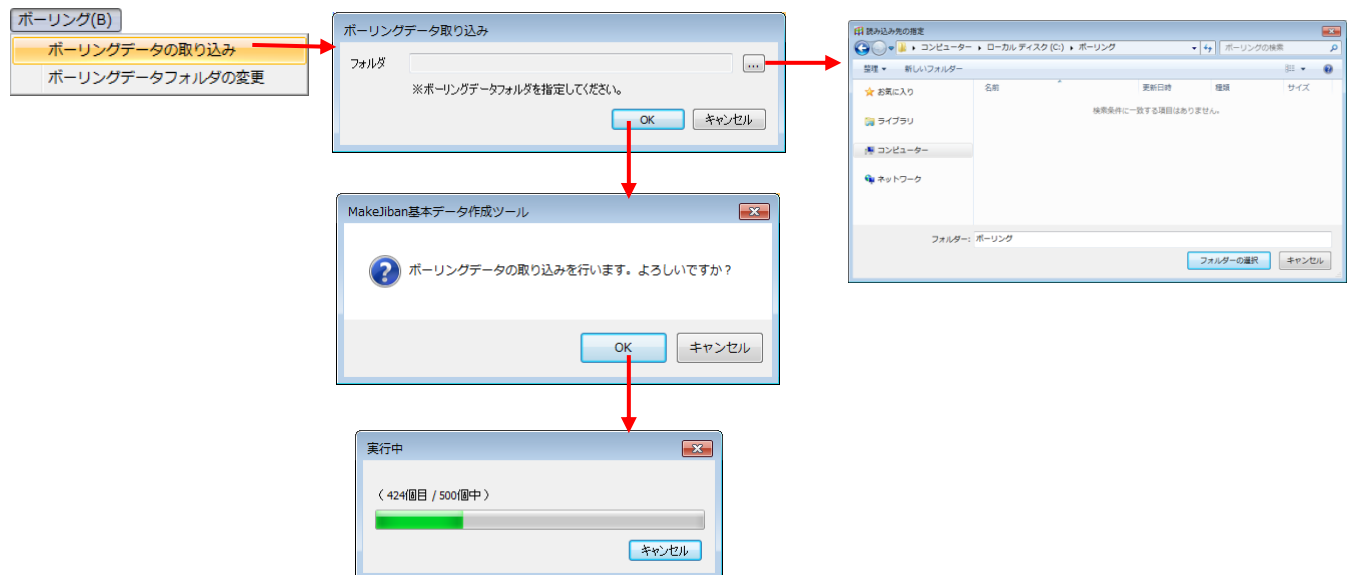
ボーリングデータの取り込みを実行すると、ボーリングデータフォルダに、ボーリングインデックスファイル(boring.mbo)が作成されます。誤って、削除しないように注意してください。

このボーリングインデックスファイルを使用し、以下の機能を実現しています。

- 地図上のマーク表示
- 断面の定義(ボーリング選択)
- MakeJiban 起動時のデータ転送

#### 【操作方法】

ボーリングメニューの「ボーリングデータの取り込み」を選択します。



ボーリングデータフォルダを指定し、[OK]ボタンをクリックします。確認メッセージで、[OK]ボタンをクリックすると、取り込み処理が開始され、実行中画面が表示されます。

取り込みが完了すると、地図上にボーリングのマークが表示されます。

## 4.2. モデル作成とボーリングデータ

モデル作成を行い、保存した作成ツールのデータファイル(\*.mjd)(「以下、MJD ファイル」)内には、ボーリングデータフォルダのパス名が保存されています。

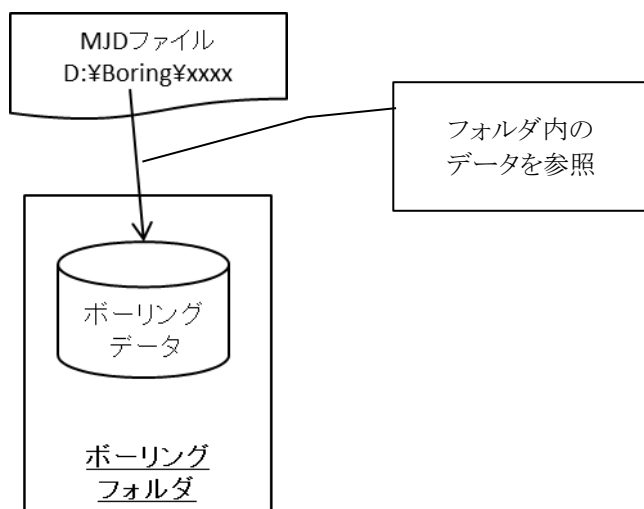
これは、モデル作成時に使用したボーリングデータを記憶しておくためのものです。

保存した MJD ファイルを開き、モデル作成を行うためには、この記憶しているボーリングデータフォルダの中身のデータも必要です。

このため、モデル作成のために使用したボーリングデータフォルダの取り扱いには注意が必要です。

誤って削除すると、MJD ファイルを開いた際に「ボーリングデータが見つからない」のエラーとなります。

また、ボーリングデータの再取り込みを行い、上書きしてしまった際には、MJD ファイルを開いて、モデル作成を実施しても、以前と同じ動作とならない場合があります。以前モデル作成で使用していたボーリングデータが削除されている場合などです。



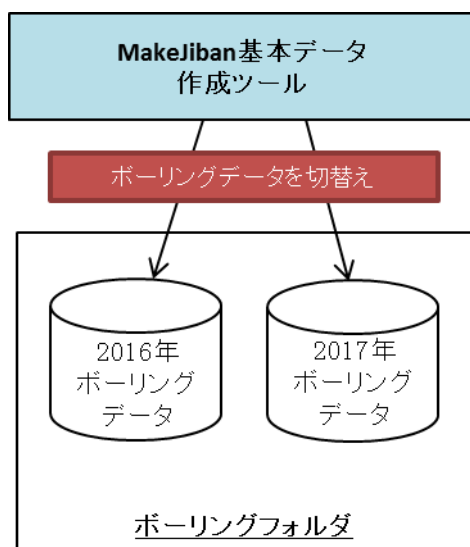
### 4.3. ボーリングデータフォルダの変更

ボーリングデータの取り込みを実行したことがあるフォルダを選択して、ボーリングデータフォルダの切替えを行うことができます。

以下のような場合に、ご利用ください。

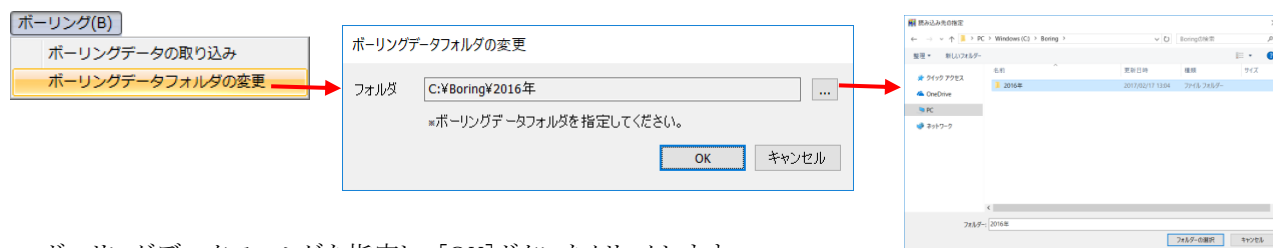
- 先程行ったボーリングデータの取り込みをキャンセルし、以前使用していたボーリングデータに戻りたいとき
- 昨年利用していたボーリングデータを利用して、モデル作成を行いたいとき

(注: モデル作成が完了したら、忘れずに現在のボーリングデータに戻してください)



#### 【操作方法】

ボーリングデータフォルダの変更は、ボーリングメニューの「ボーリングデータフォルダの変更」を選択します。



ボーリングデータフォルダを指定し、[OK]ボタンをクリックします。

#### 4.4. MJD ファイル内のボーリングデータフォルダの変更

MJD ファイル内に保存されているボーリングデータフォルダの変更を行うことができます。

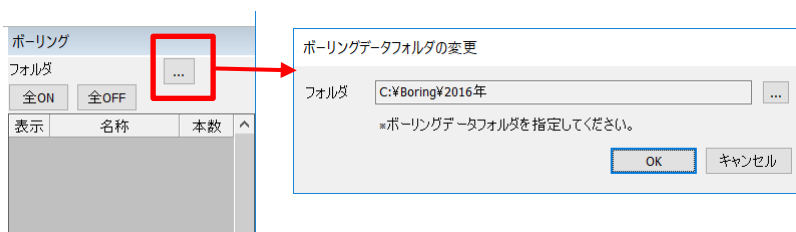
以下のような場合に、ご利用ください。

- MJD ファイルが使用していたボーリングデータフォルダを誤って削除したが、MJD ファイルを開きたいとき
- 他のパソコン(PC)で作成した MJD ファイルを開きたいとき  
(他 PC と自 PC のボーリングデータフォルダのパスが異なる)

##### 【操作方法】

MJD ファイルを開いた際に、ボーリングデータフォルダが見つからない場合は、自動的に「ボーリングデータフォルダの変更」画面が表示されます。

または、メイン画面右側のボーリングエリアの[...]ボタンを選択します。



ボーリングデータフォルダを指定し、[OK]ボタンをクリックするとボーリングデータフォルダが変更されます。

## 5. MakeJiban 転送データ

ここでは、MakeJiban への転送データについて、説明します。

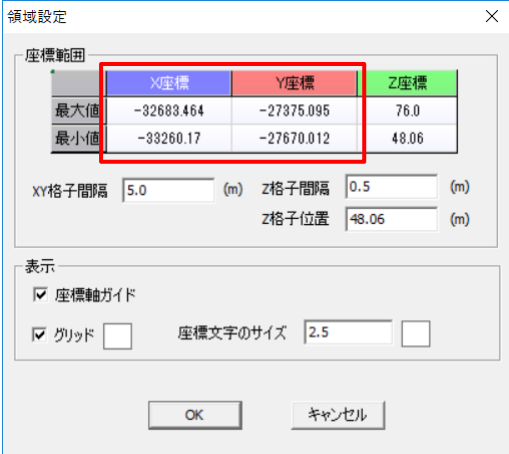
転送データには、以下のものがあります。

- ・領域設定
- ・地層境界面
- ・マルチ断面
- ・ボーリング
- ・地質テーブル
- ・MakeJiban パラメータ

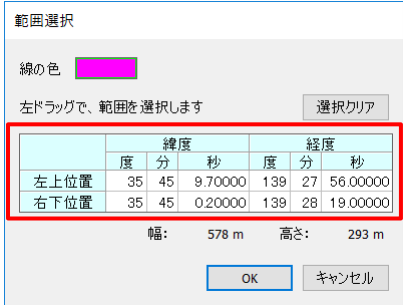
以降、それぞれについて、説明します。

### 5.1. 領域設定

【MakeJiban 画面】



【作成ツール画面】



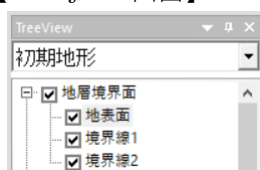
←

転送データを以下に示します。

| 転送データ     | 説明                                  |
|-----------|-------------------------------------|
| 座標範囲      | 「作成ツール」の範囲選択画面の左上位置/右下位置の緯度・経度座標を平面 |
| X 座標/Y 座標 | 直角 X/Y 座標に変換した値を転送します。              |
| 座標範囲      | 最大値＝転送するボーリング孔口標高の最大値です。            |
| Z 座標      | 最小値＝転送するボーリング底部標高の最小値です。            |
| Z 格子位置    | Z 座標の最小値と同じ値です。                     |

## 5.2. 地層境界面

### 【MakeJiban 画面】



転送データを以下に示します。

#### 転送データ

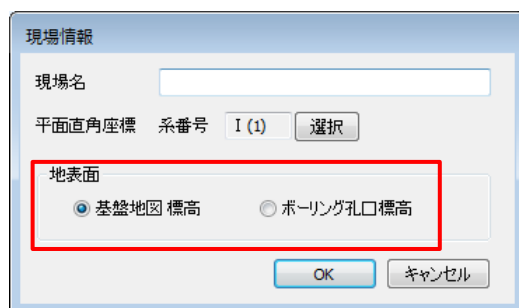
#### 説明

地層境界面:地表面

「作成ツール」の現場情報画面の地表面の設定を元に、標高 X/Y/Z 座標点を転送します。

地表面の曲面推定手法は「ドロネー分割」です。

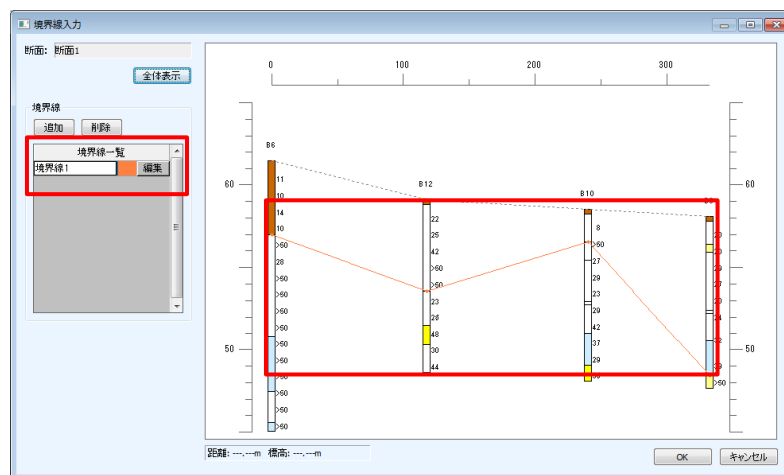
### 【作成ツール画面】



地層境界面:境界線

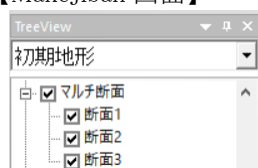
「作成ツール」の境界線入力画面で、設定した X/Y/Z 座標点を転送します。  
境界線の曲面推定手法は「改良 B スプライン」です。

### 【作成ツール画面】



### 5.3. マルチ断面

#### 【MakeJiban 画面】



転送データを以下に示します。

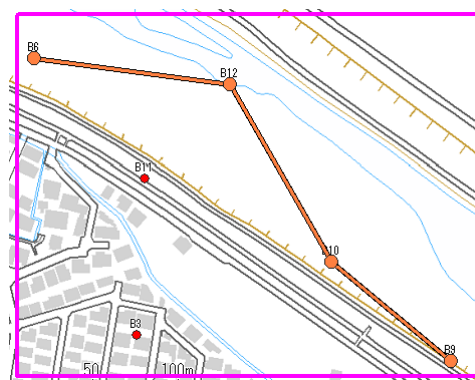
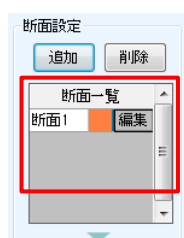
#### 転送データ

#### 説明

断面1～

「作成ツール」の断面設定で、選択したボーリングの緯度・経度座標を平面直角 X/Y 座標に変換し、転送します。

#### 【作成ツール】



## 5.4. ボーリング

### 【MakeJiban 画面】

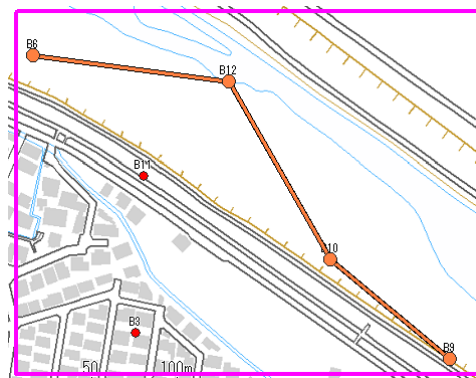
| ボーリング                               |     |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | B6  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | B12 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | B10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | B9  |
| <input type="checkbox"/>            | B11 |
| <input type="checkbox"/>            | B3  |

断面に設定されている  
ボーリングは表示チェックが ON

転送データを以下に示します。

| 転送データ | 説明                              |
|-------|---------------------------------|
| ボーリング | 「作成ツール」の範囲選択内にあるボーリングデータを転送します。 |

### 【作成ツール画面】



断面に設定されているボーリングは表示チェックが ON で、それ以外のボーリングは表示チェックが OFF となります。

## 5.5. 地質テーブル

### 【MakeJiban 画面】



### 【作成ツール画面】

転送データを以下に示します。

#### 転送データ

#### 説明

凡例テーブル

「作成ツール」の「凡例の色調画面」の設定内容を転送します。

MakeJiban 側の地質名は、「分類名 + N 値」となり、その地質名ごとに色が設定されます。

5.6. MakeJiban パラメータ

【MakeJiban 画面】

表示全般

☐ 地層面を交線でカット(地層の優先順位に依存)

きれい

バランス

高速

最高速

☒ グリッド

☒ 断面

☐ 凡例

☒ スライスプレーン

☐ 面上座標

☐ 上空

☒ バックグラウンド計算リスト

コンター

可視化の範囲

背景色

真北の角度

0.0

(度)

※Y軸から左側がマイナスで右側がプラスです

Z方向倍率

1.5

OK

キャンセル

【作成ツール画面】

MakeJibanへ転送

MakeJibanへデータを転送します

転送データ

幅

275 m

高さ

214 m

標高データ

データ数

2268 点

(目安:10万点)

※データ数が多いと曲面推定に時間がかかります

MakeJiban/パラメータ

Z方向倍率

1.5

☐ 断面設定のボーリングのみ転送する

実行

キャンセル

転送データを以下に示します。

| 転送データ  | 説明                                  |
|--------|-------------------------------------|
| Z 方向倍率 | 「作成ツール」の MakeJiban 起動画面の設定内容を転送します。 |

44

## サポート情報

### 製品サポート情報

当社では独自のユーザーサポートシステムを設け、オフィシャルユーザーとしてご登録いただいたユーザーの方々に対し、きめ細かなサポートサービスを行っております。当社のアプリケーションについてのお問い合わせは、「お問い合わせシート」をご利用ください。

オフィシャルユーザー登録につきましては、製品のご購入の時点でオフィシャルユーザーとして登録させていただきます。製品発送時に、「ユーザー登録完了のお知らせ」を同封いたします。製品のお問い合わせには「ユーザー登録完了のお知らせ」をご用意の上、ご連絡ください。担当者変更の際には E-Mail、FAX または郵送にてお知らせください。バージョンアップの情報などをご案内させていただきます。

### ユーザーサポート連絡先

〒921-8051

石川県金沢市黒田 1 丁目 35 番地

五大開発株式会社 ユーザーサポート係

TEL 050-3385-2996

{祝祭日と年末年始を除く月～金曜 9:00～12:00 13:00～17:00}

FAX 076-240-9585

ホームページアドレス <http://www.godai.co.jp/>

E-Mail アドレス [pp-info@godai.co.jp](mailto:pp-info@godai.co.jp)

# お問い合わせ

当社のアプリケーションについてのお問い合わせは、このお問い合わせシートをコピーし、下記の事項をご記入  
いただいたうえで、ユーザーサポート係までご連絡ください。

|                                                                         |      |   |   |             |
|-------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|
|                                                                         | 年    | 月 | 日 | この紙を含めて( )枚 |
| 五大開発株式会社<br>ユーザーサポート係<br><br>電話(直通) 050-3385-2996<br>FAX (076) 240-9585 | 会社名  |   |   |             |
|                                                                         | 所属部署 |   |   |             |
|                                                                         | 担当者  |   |   |             |
|                                                                         | 住所   |   |   |             |
|                                                                         | 電話   |   |   |             |
|                                                                         | FAX  |   |   |             |
| プログラム名 : MakeJiban 基本データ作成ツール                                           |      |   |   |             |
| プログラムのシリアル No.* <sup>1</sup> :                                          |      |   |   |             |
| プログラムのバージョン* <sup>2</sup> :                                             |      |   |   |             |
| Windows のバージョン* <sup>3</sup> :                                          |      |   |   |             |
| コンピュータの機種 :メーカー名                      機種名                      CPU 名    |      |   |   |             |
| 全メモリ容量 :                                                                |      |   |   |             |
| プリンタの機種 :メーカー名                      機種名                                 |      |   |   |             |
| その他の周辺機器 :                                                              |      |   |   |             |
| [ お問い合わせ内容 ]                                                            |      |   |   |             |
| 1. プログラムのシリアル No.は、CD ケースの側面に記載されています。                                  |      |   |   |             |
| 2. プログラムのバージョンは、[ヘルプ]ー[バージョン情報]で確認できます。                                 |      |   |   |             |
| 3. Windows のバージョンは[マイコンピュータ]の[プロパティ]ー[情報]のシステムの項目で確認できます。               |      |   |   |             |

## MakeJiban 基本データ作成ツール 取り扱い説明書

---

2024 年 11 月 12 日版

編著者 五大開発株式会社©2024

発行者 五大開発株式会社

〒921-8051 石川県金沢市黒田 1 丁目 35 番地

TEL 050-3385-3063 FAX 076-240-9585

---



# 五大開発株式会社

石川県金沢市黒田 1 丁目 35 番地

TEL 050-3385-3063 (直通)

FAX 076-240-9585