

# *VectorMap Maker*

*Version 7.0*

*操作説明*

*2014/5/27*

## 目 次

1	紹介	4
	(ア) VectorMapMaker の紹介	4
	(イ) 作成例	4
2	準備	13
	(ア) インストール	13
	(イ) 地図データの準備	13
	(ウ) データの解凍	16
3	作成	17
	(ア) とにかく作ってみる	17
	(イ) 図面の閲覧	19
	(ウ) CAD の準備	19
	(エ) 設定値の修正	19
4	標高データの入手	20
	(ア) 標高データのダウンロード	20
	(イ) 一括解凍	23
	(ウ) 10m メッシュ標高図の作成	23
5	国土交通省の国土数値情報入手	25
6	CAD ソフトの準備	29
7	設定方法	30
	(ア) 基本項目の設定	30
	(イ) 描画範囲の設定	33
	(ウ) レイヤーの設定	35
	(エ) 標高設定	37
	(オ) 標高メッシュの設定	39
	(カ) 等高線の設定	40
	(キ) 標高値読み込み範囲の拡大	41
8	成果品の閲覧	42
	(ア) 閲覧ソフト	42
	(イ) 精度について	42
	(ウ) 凡例	43
	(エ) 多角線が閉じる条件	44
	(オ) 分割地図へのリンク	44
	(カ) DWG への変換	44
	(キ) 動画の作成	44
9	精密な地図を描く	45
	(ア) 2500分の1のデータ	45
	(イ) 5mメッシュ	48
	(ウ) 基準点のデータ	49

1 0	広域標高解析 (50m、250m メッシュ)	50
	(ア) 10m メッシュ標高データの準備	50
	(イ) メッシュ変換	50
	(ウ) 広域標高図の作成	51
	(エ) 広域等高線図の作成	51
1 1	広域標高解析 (1500m メッシュ)	52
	(ア) 標高データの準備	52
	(イ) 座標系の選択	52
	(ウ) 標高 Mesh、等高線の選択	52
	(エ) 描画範囲の指定	52
1 2	地形の解析	53
	(ア) 縦断の表示方法 (AutoCAD の場合)	53
	(イ) 浸水範囲の表示	54
	(ウ) 浸水域のアニメーション表示 (マクロ利用)	55
	(エ) 標高 Mesh のサーフェス化	57
	(オ) サーフェス機能による勾配矢印表示	61
	(カ) サーフェス機能による縦断面表示	63
1 3	津波・高潮の浸水範囲描画方法	65
	(ア) 地図データの準備	65
	(イ) 標高データの準備	65
	(ウ) 地図の描画	65
	(エ) 標高図の描画	66
	(オ) 浸水図の描画	67
	(カ) 浸水動画の作成	68
1 4	地図データの使用手続き	69
	(ア) 国土地理院の使用手続き	69
	(イ) 国土交通省の使用手続き	69
1 5	備考	70
	(ア) 処理の高速化	70
	(イ) アンインストール	70
	(ウ) ヘルプ	70
	(エ) ご意見、お問い合わせ	72
	(オ) ソフトウェアの著作権	72
	(カ) 測量成果の利用承認	72
	(キ) 主な変更箇所	73

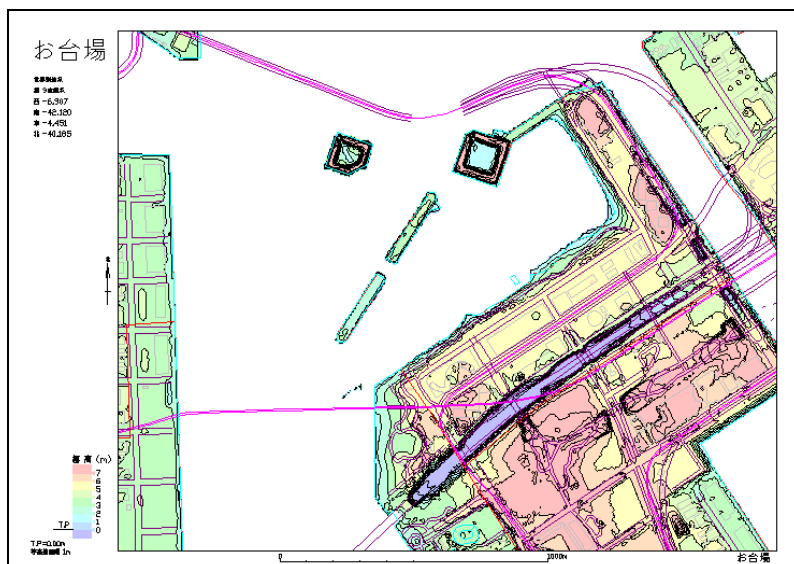
## 1 紹介

### (ア) VectorMapMaker の紹介

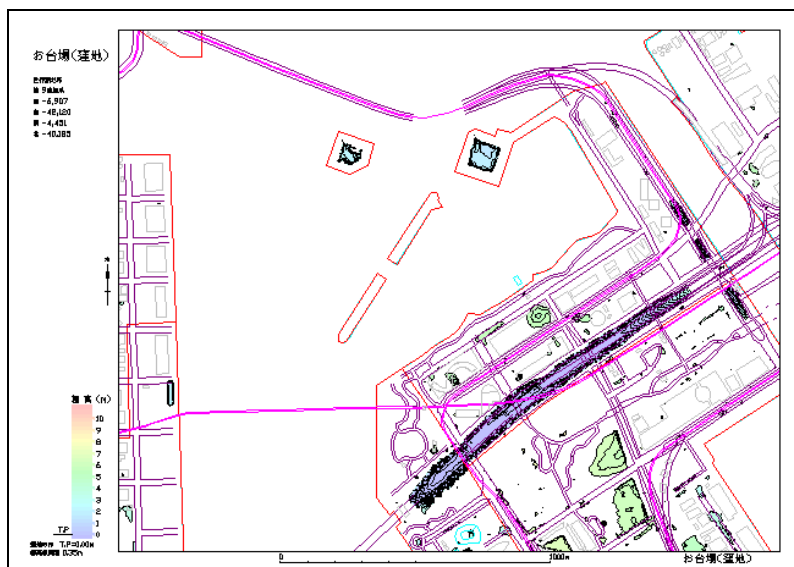
ご利用いただきありがとうございます。VectorMapMaker は国土地理院、国土交通省、National Geophysical Datacenter の公表データを元に、DXF 形式の地図を作成します。パラメータの設定により様々な地図を作成できます。レジストリへの書込みは行っていません。気軽にお試しください。

### (イ) 作成例

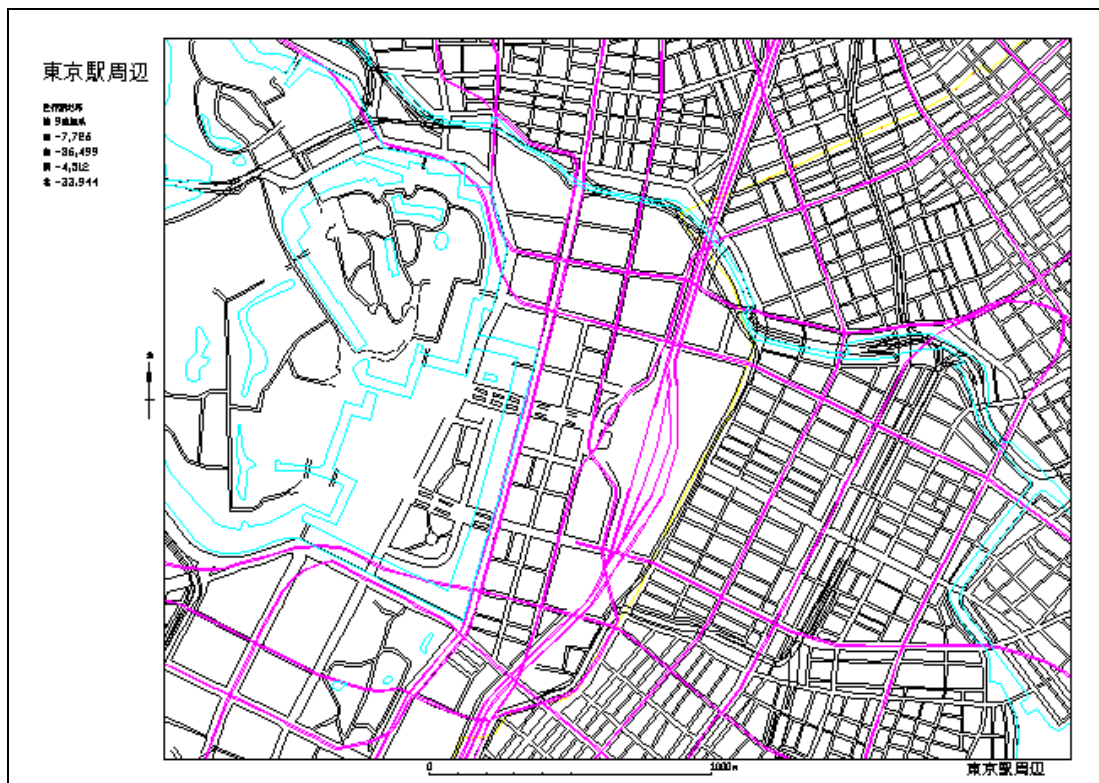
- ・道路・鉄道・標高 Mesh、等高線（お台場）国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



- ・道路・鉄道・窪地の抽出（お台場）国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



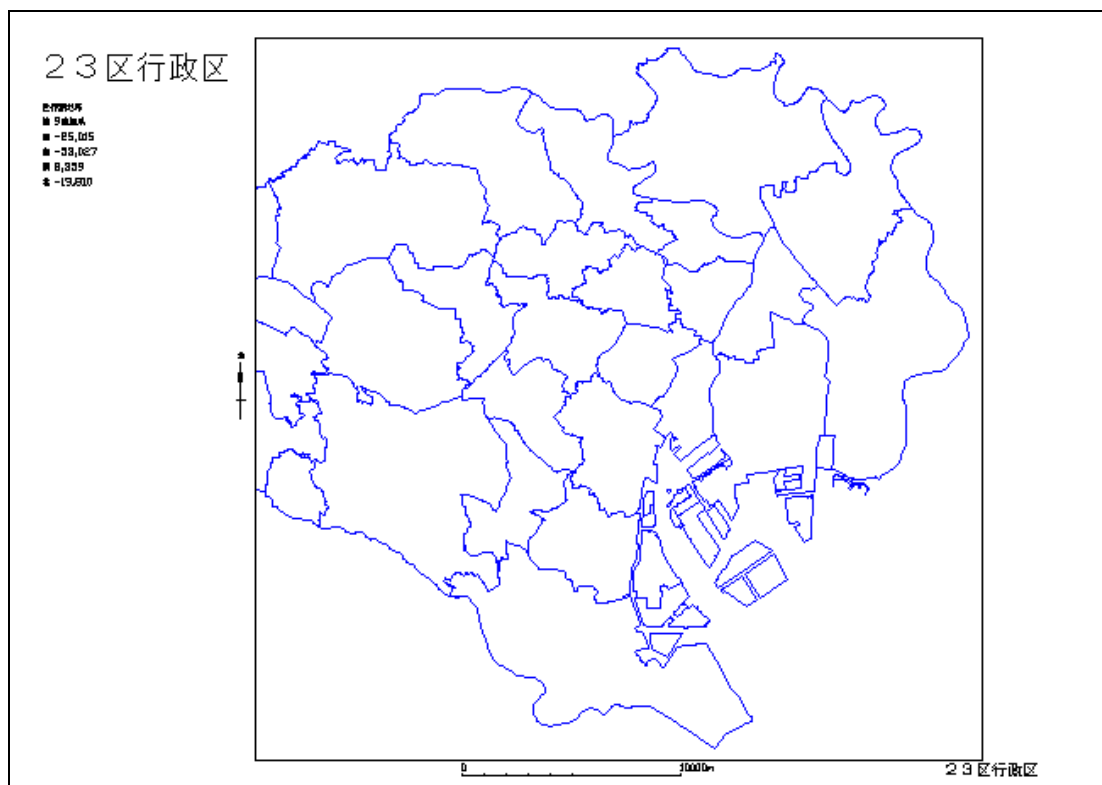
・道路・鉄道図（東京駅周辺） 国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



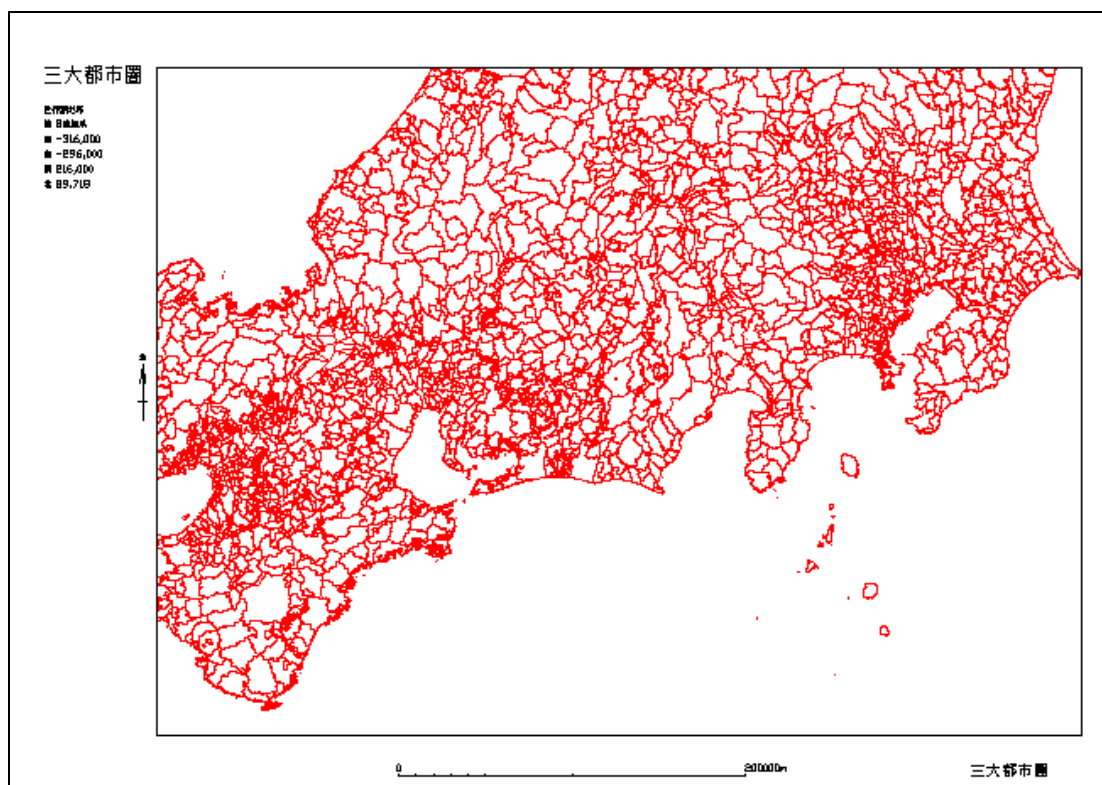
・建物・道路・行政区画・標高図（世田谷通） 国土地理院承認番号 平 23 情使、第 265 号



- 行政区画図（東京23区） 国土地理院 承認番号 平23情使、第265号

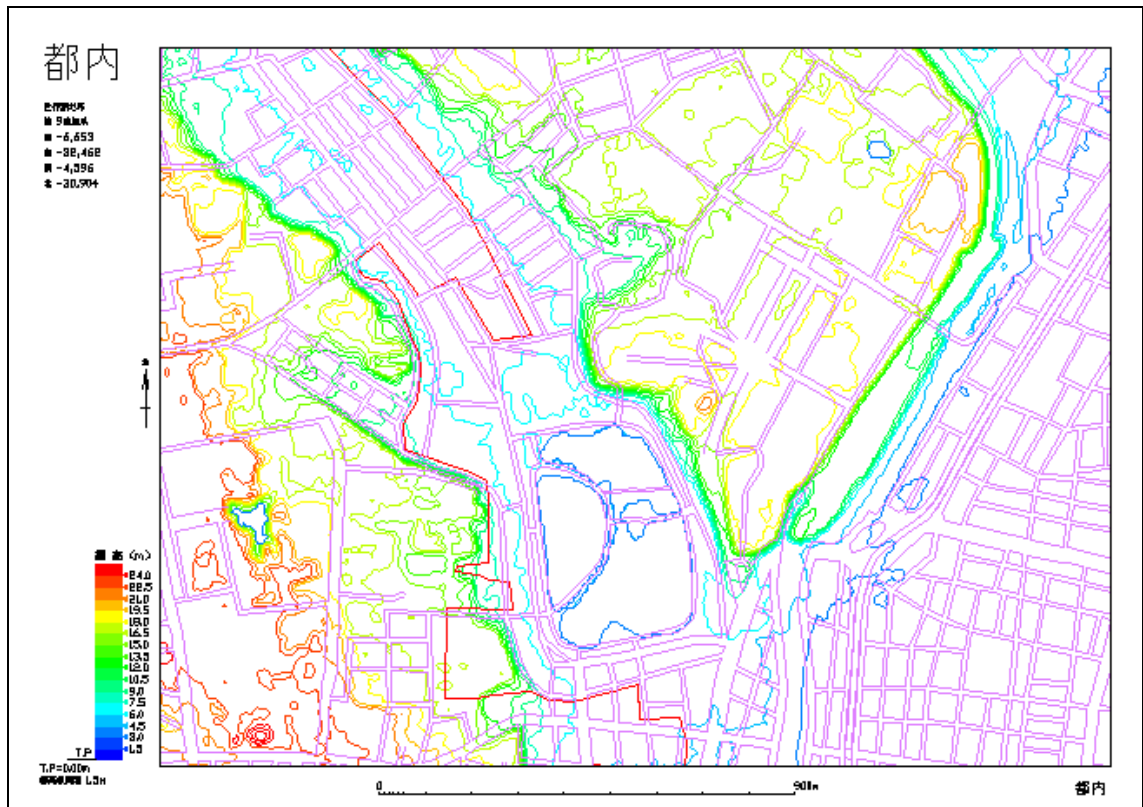


- 三大都市圏計画区域図 国土交通省 国土数値情報（三大都市圏計画区域データ）より作成



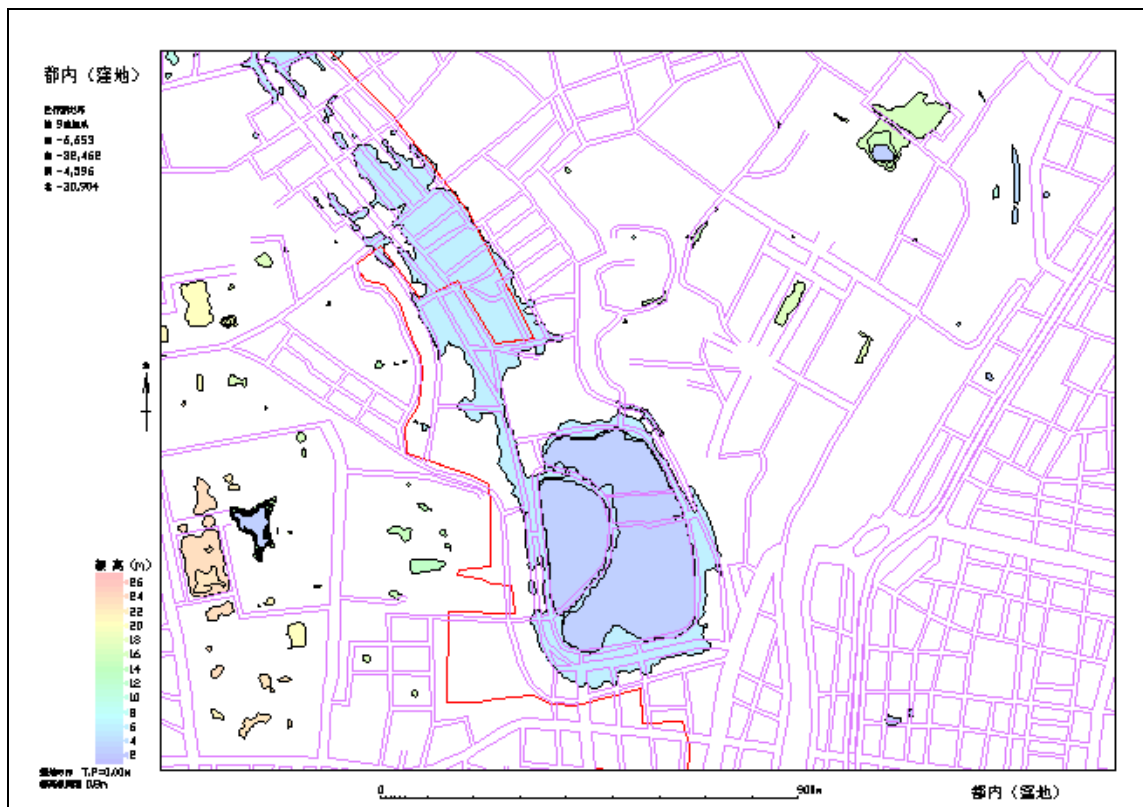
・等高線図（上野）

国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号

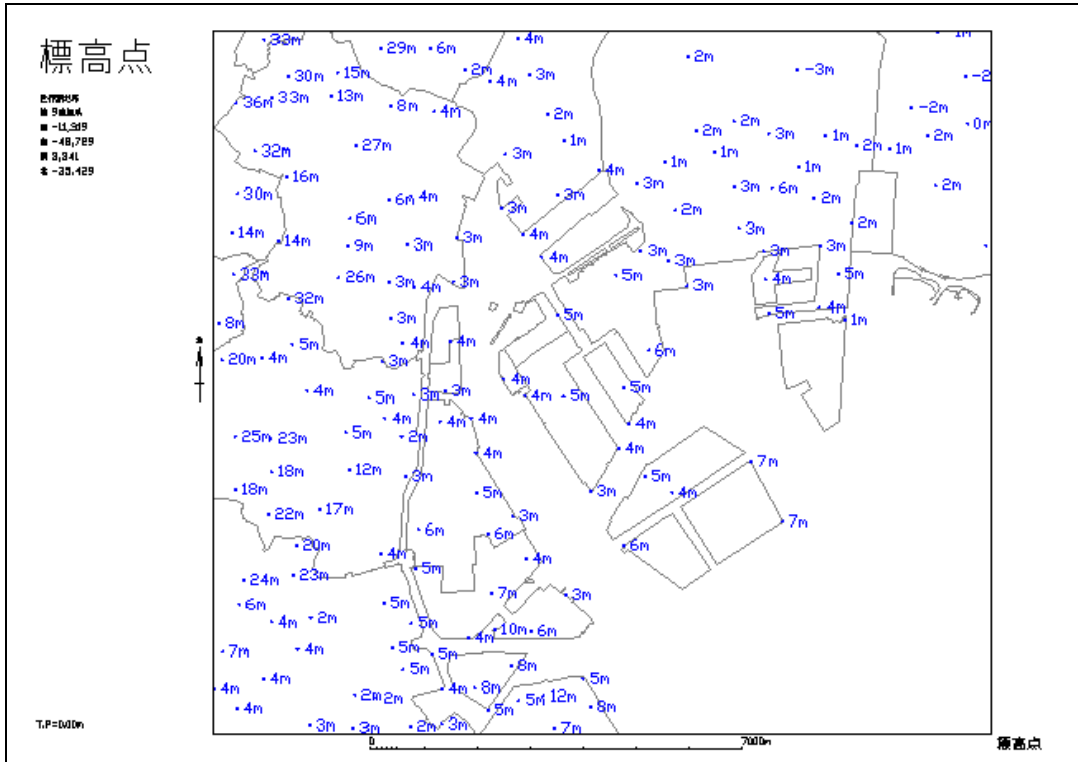


・窪地図（上野）

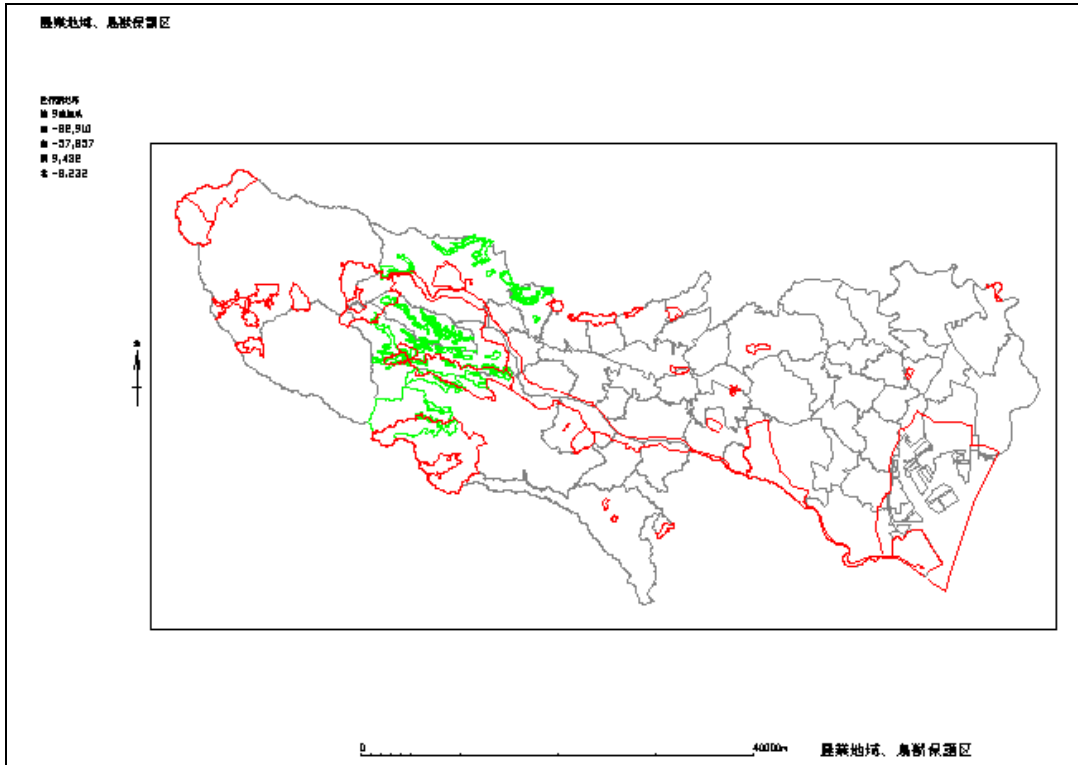
国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



- 標高点図（東京港周辺） 国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



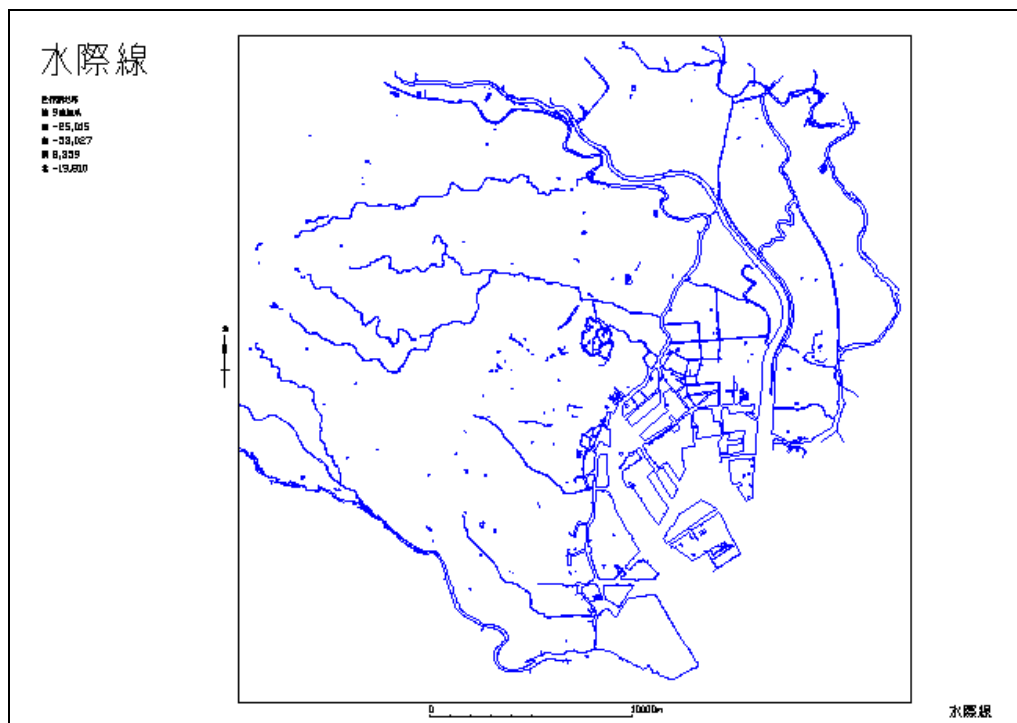
- 農業地域図、鳥獣保護区 国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号  
国土交通省 国土数値情報（農業地域、鳥獣保護区データ）を合成し作成



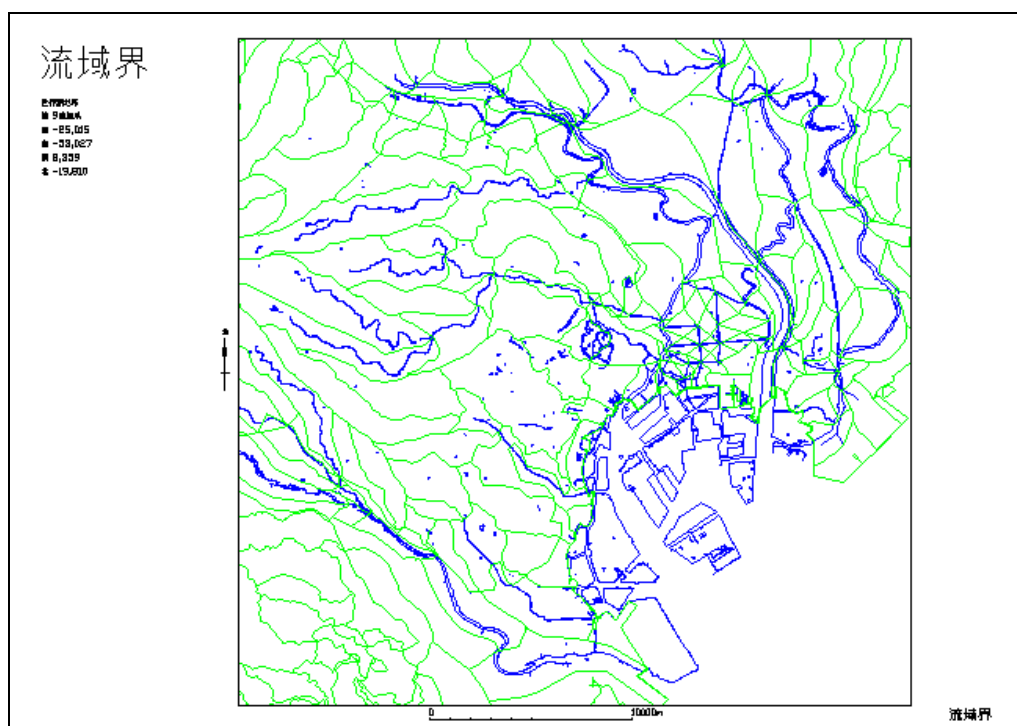


・水際線図（23区）

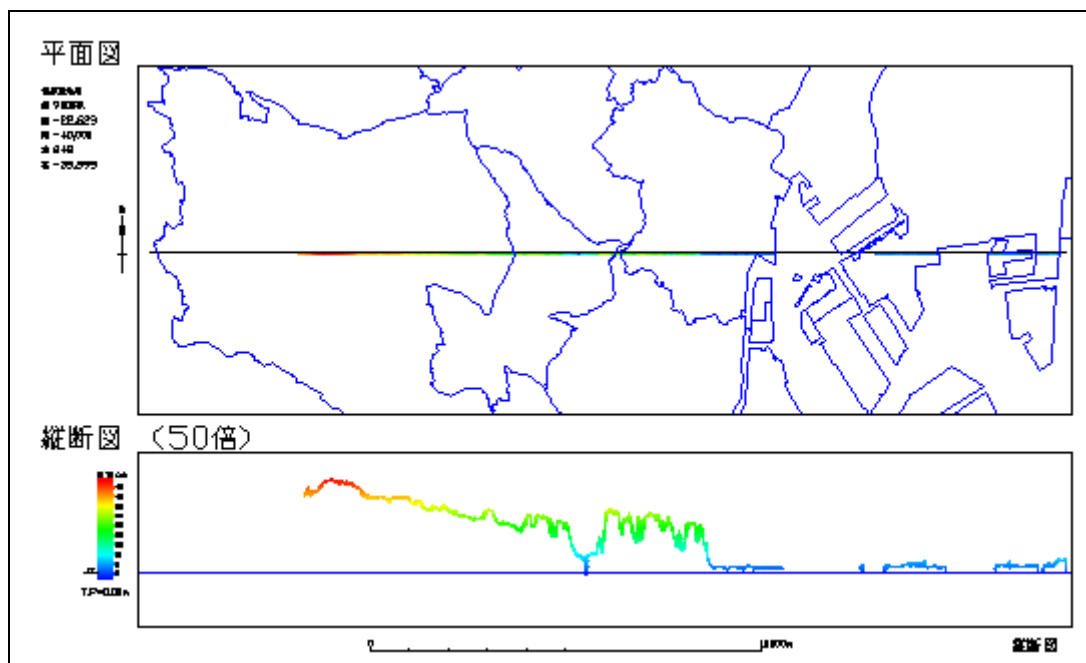
国土地理院 承認番号 平23情使、第265号



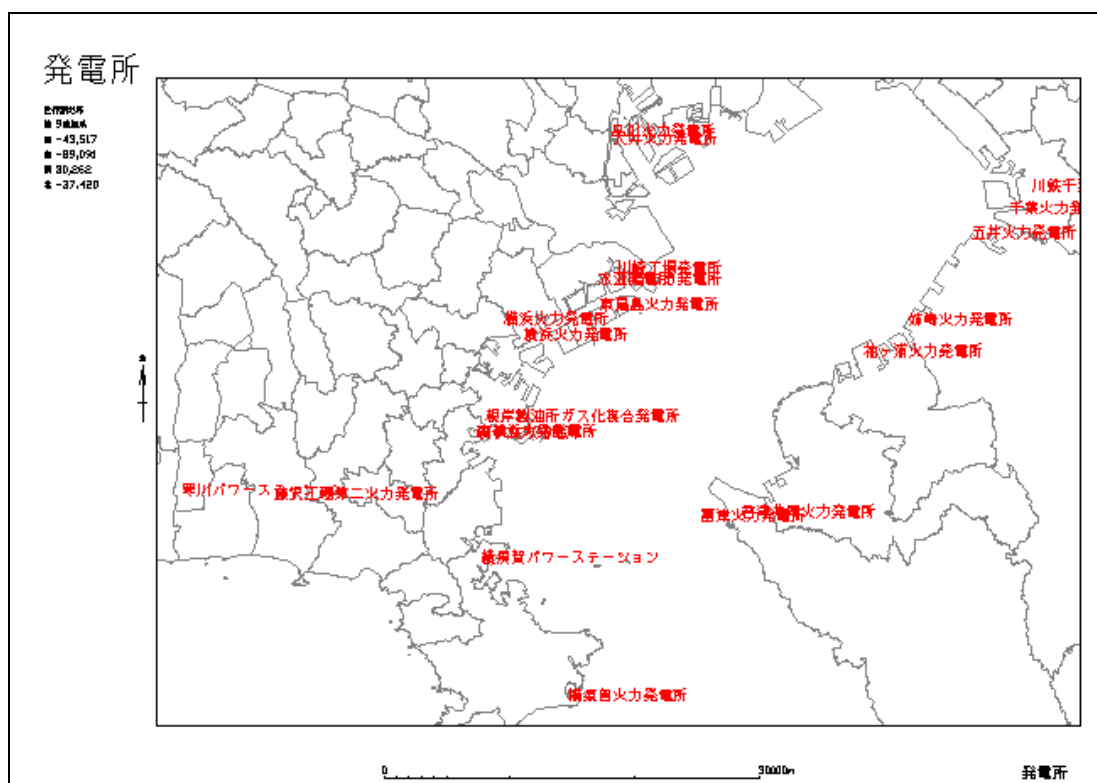
・流域界・非集水域（23区） 国土地理院 承認番号 平23情使、第265号  
国土交通省 国土数値情報（流域界、非集水域データ）を合成し作成



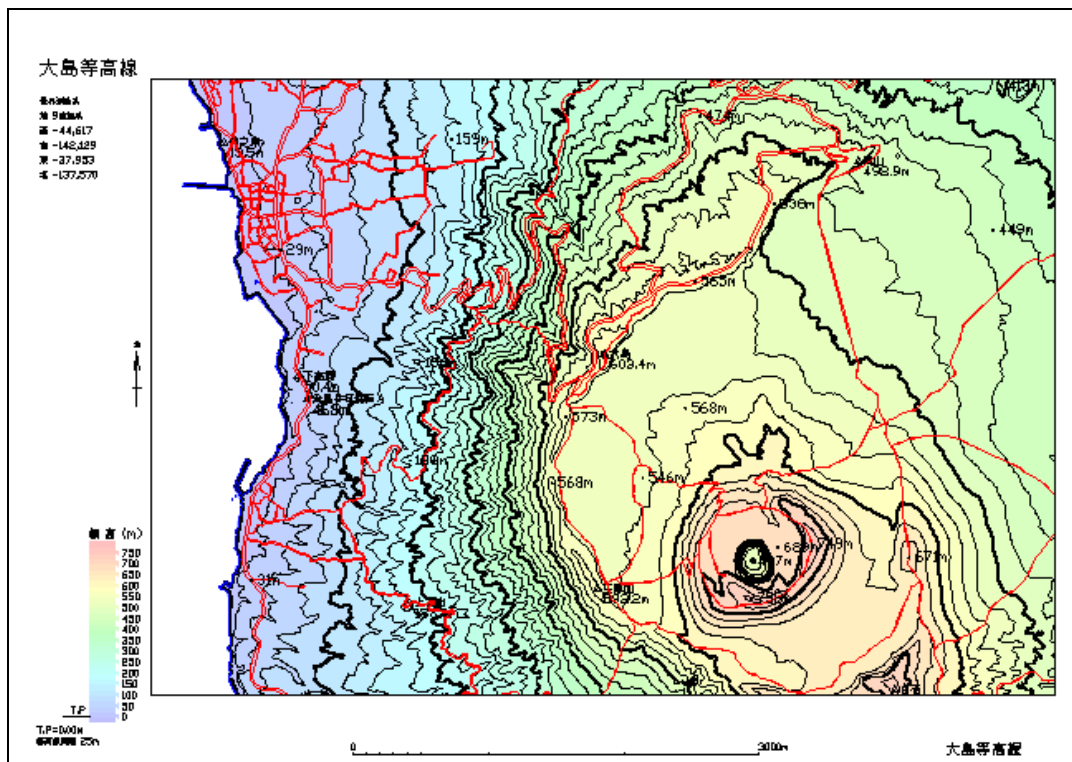
- ・ 縦断面図（東京 標高強調 50 倍） 国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号



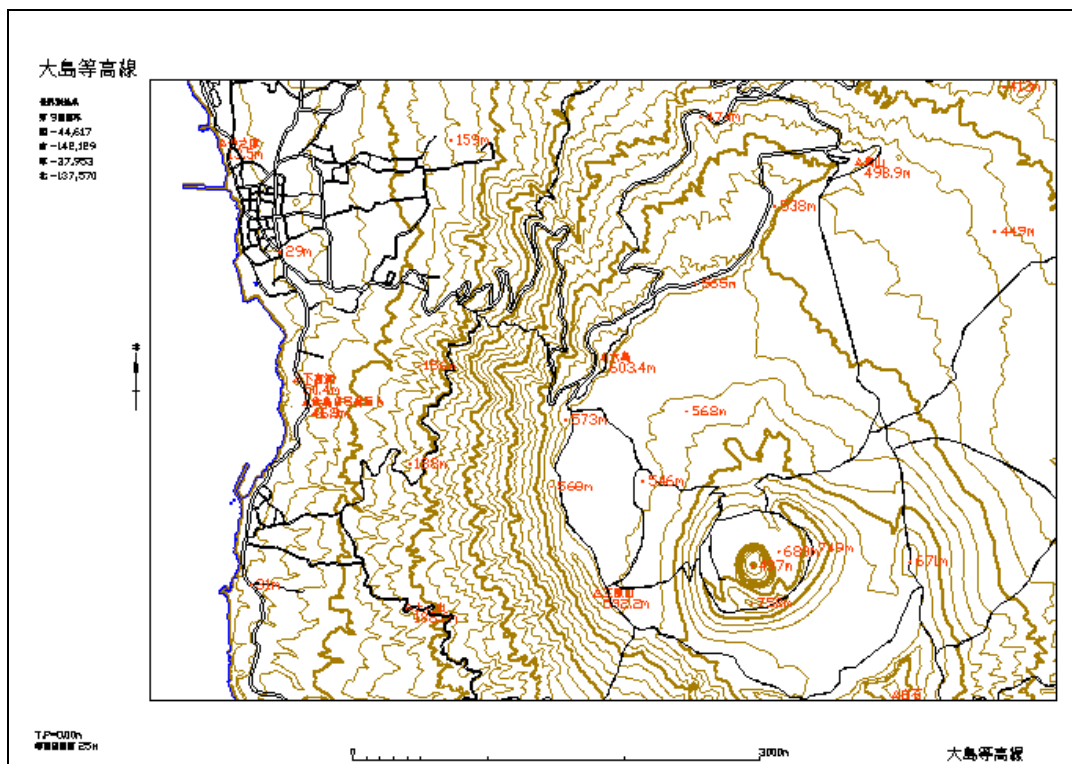
- ・ 発電所立地図（東京湾）  
 国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号  
 国土数値情報（発電所データ）国土交通省を合成し作成



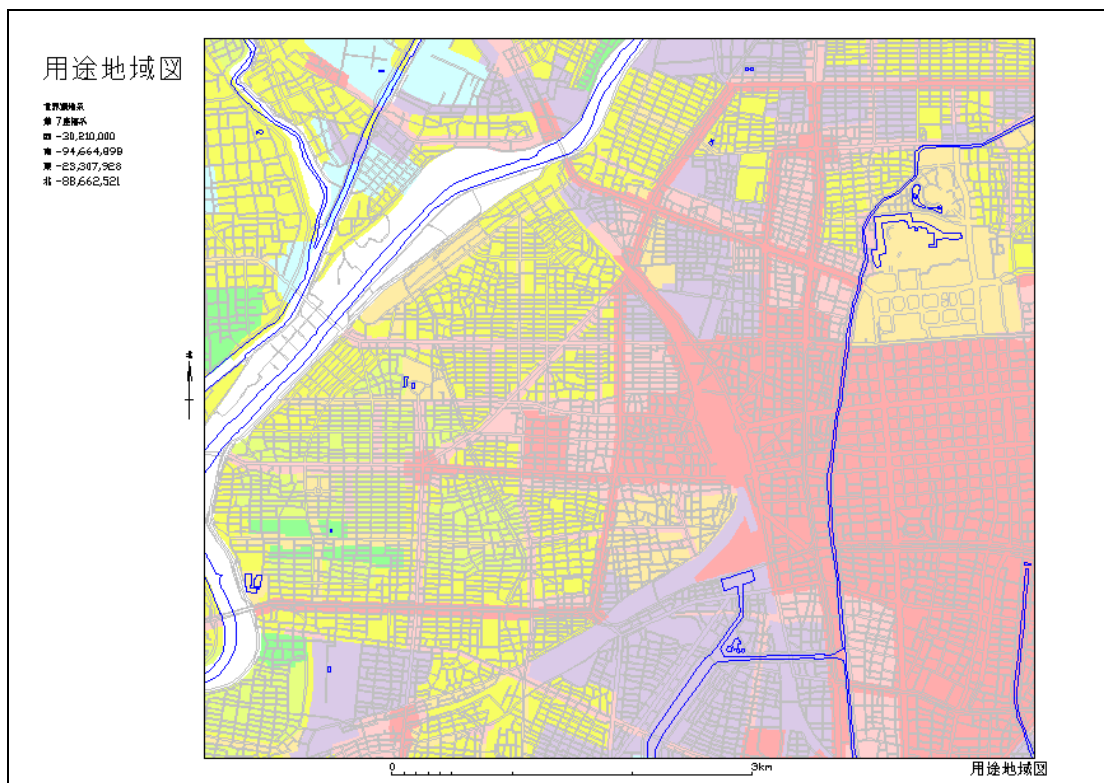
- ・等高線図 (大島 10mメッシュより作成)



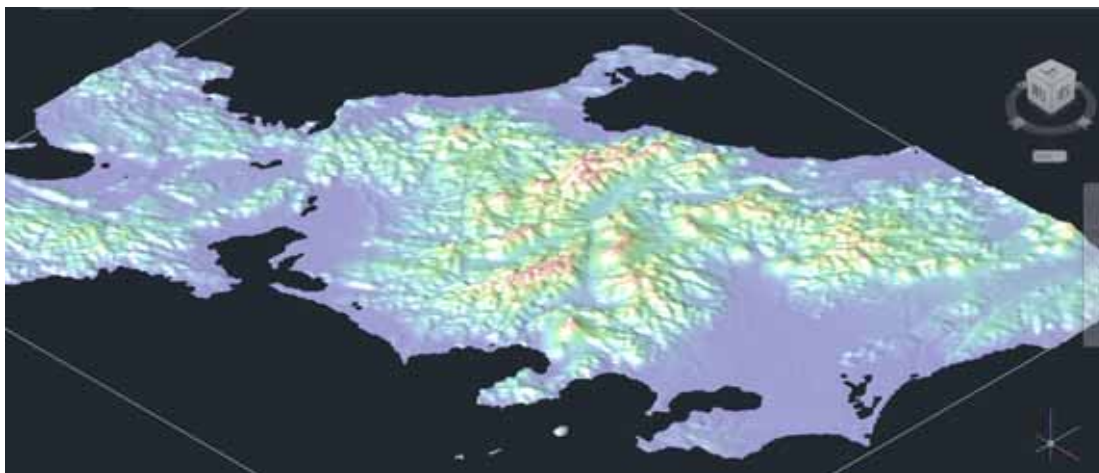
- ・等高線図 (大島 10mメッシュより作成)



- ・用途地域・道路・水涯線図



- ・広域標高図 (1500m メッシュより作成)



## 2 準備

### (ア) インストール

#### ① 空き容量の確保

国土地理院の地図データは 1 つの県で数 G バイトの空き容量が必要です。ハードディスクには十分な空き容量を用意してください。

#### ② 解凍

vmm.zip を解凍し、生成された VectorMapMaker フォルダを移動します。Windows 2000、Xp では C:¥ProgramData フォルダを作成し、そこに移動して下さい。

Windows Vista、7、8 では C:¥ProgramData に移動して下さい。

フォルダが見つからないときは P70 ヘルプ①

もし C:¥Program Data に書込めない場合は、書きこみ可能なフォルダに移動してください。



### (イ) 地図データの準備

#### ① VectorMapMaker.exe を起動します。

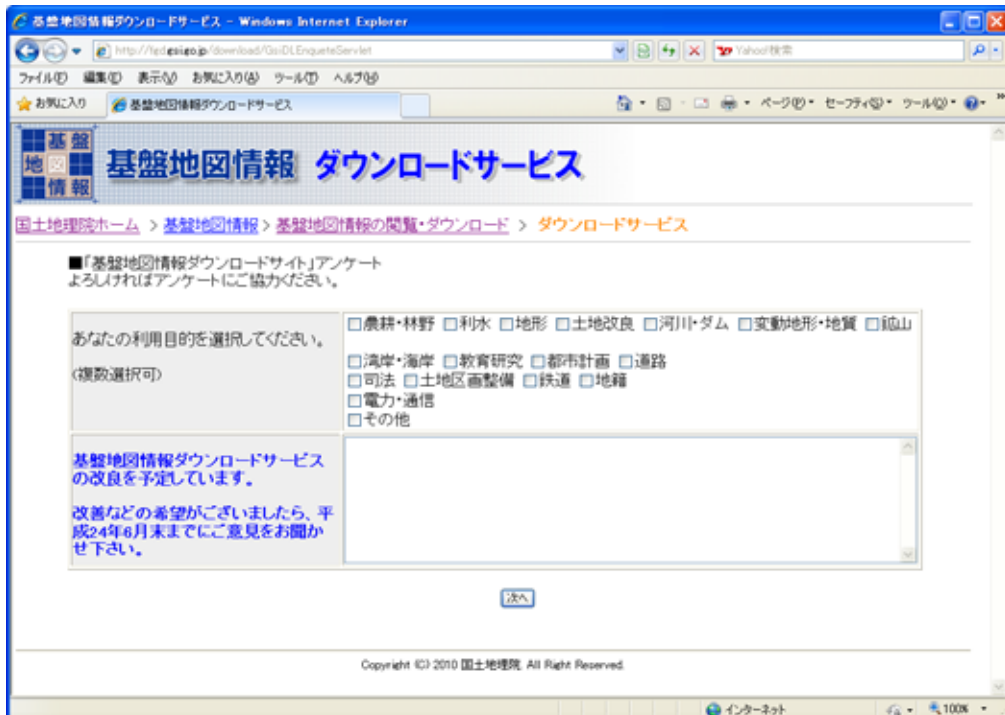


② 画面左下の **国土地理院 地図データダウンロード** を選択

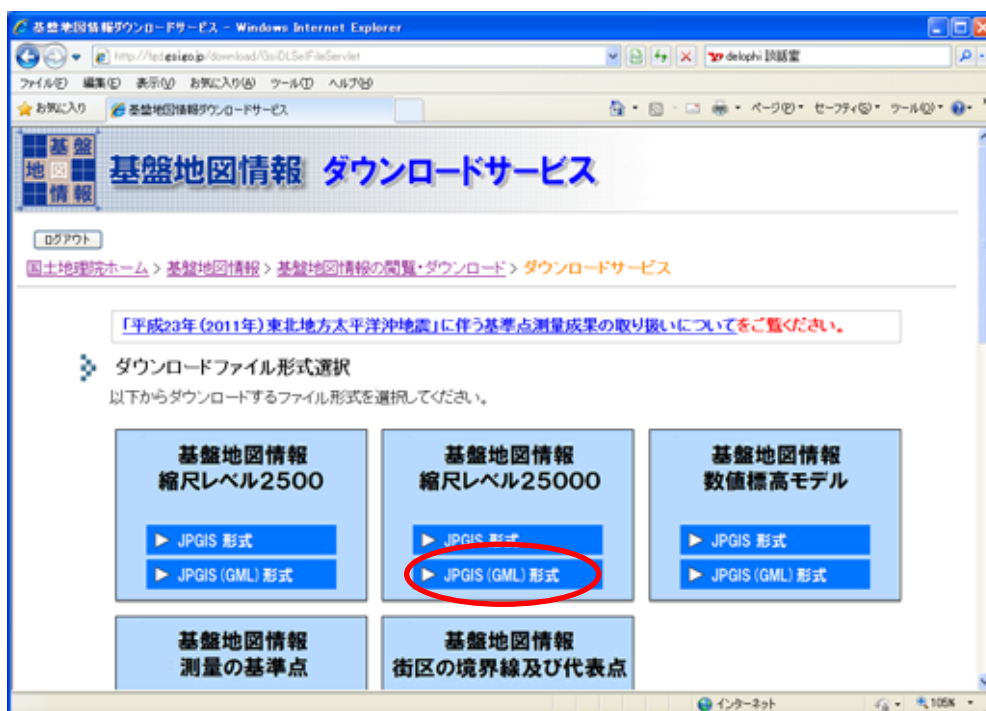
③ ユーザーID、パスワードが必要です。



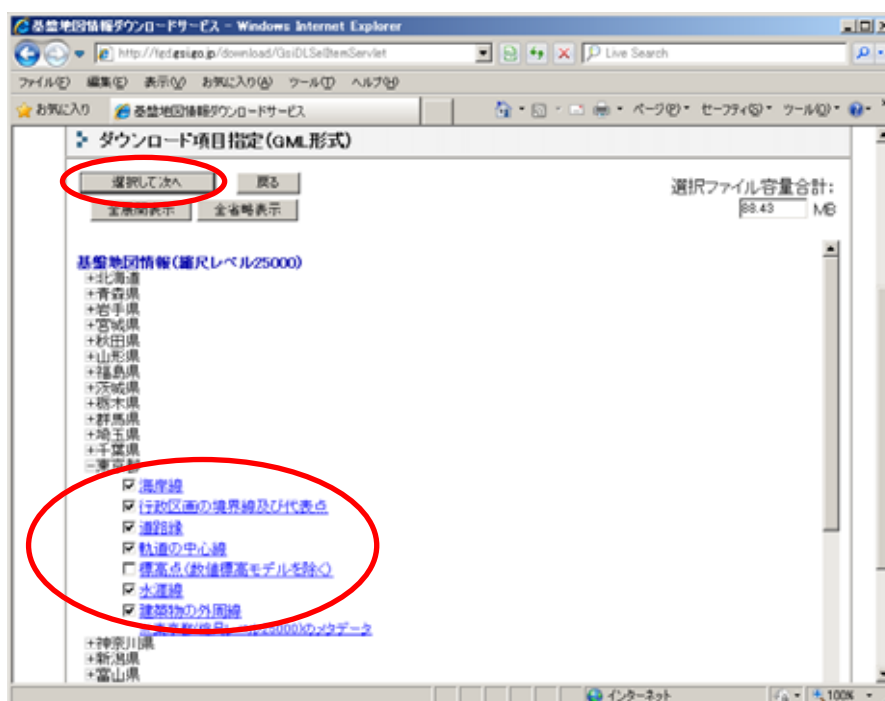
④ もし、アンケートが表示されたら答え下さい。



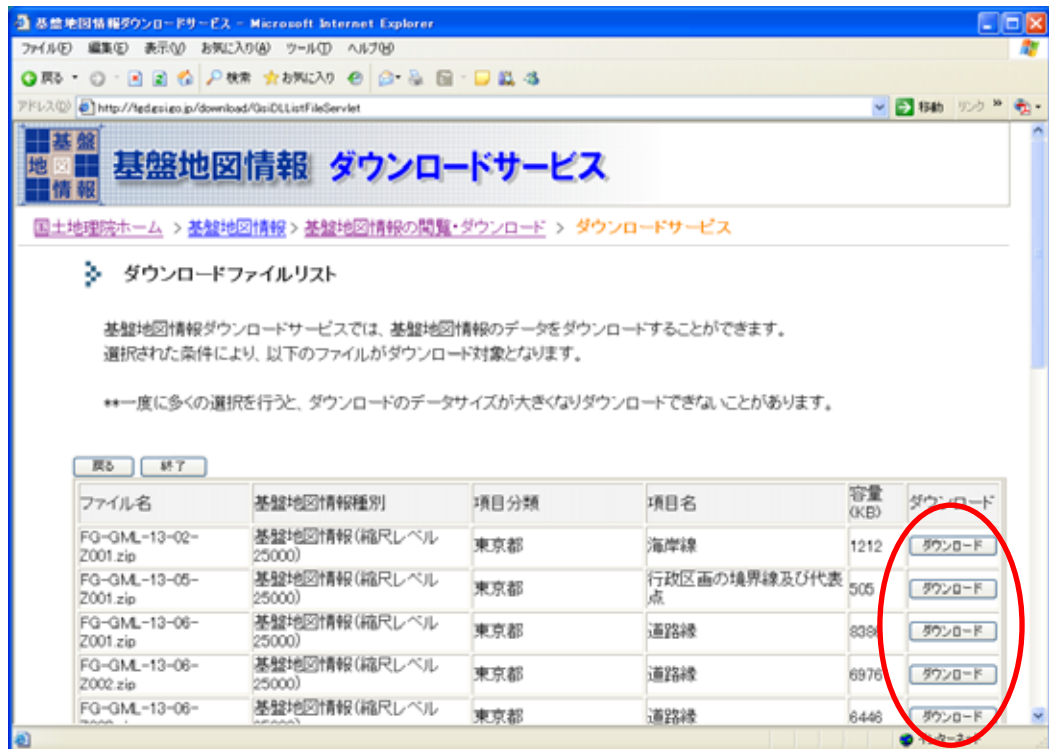
- ⑤ ダウンロードファイル形式選択の画面が表示されたら「基盤地図情報 縮尺レベル25000 JPGIS (GML) 形式」を選択。



- ⑥ 描画したい都道府県のデータにチェックを入れます。  
「行政区画の境界及び代表点」には必ずチェックを入れてください。  
「選択して次へ」をクリックします。

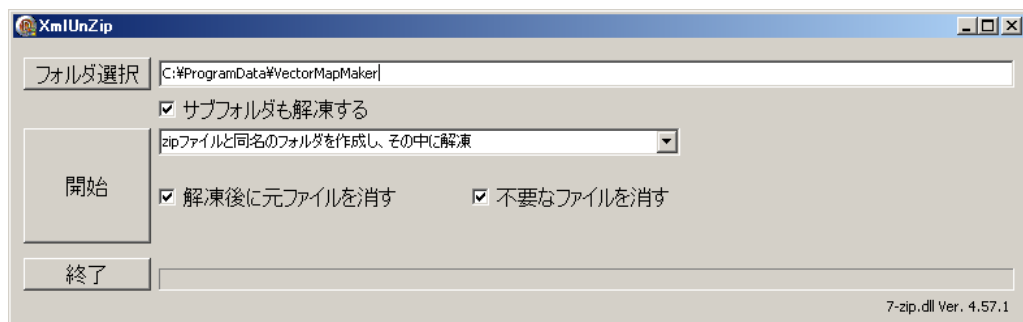


- ⑦ ダウンロードファイルリストが表示されるので、**ダウンロード** をクリックして VectorMapMaker¥地理院データ¥25000 に保存します。



## (ウ) データの解凍

- ① データをすべてダウンロードしたら **VectorMapMaker** に戻り **データの解凍** をクリックすると **XmlUnZip** が起動します。通常は「開始」を選ぶだけで解凍されます。



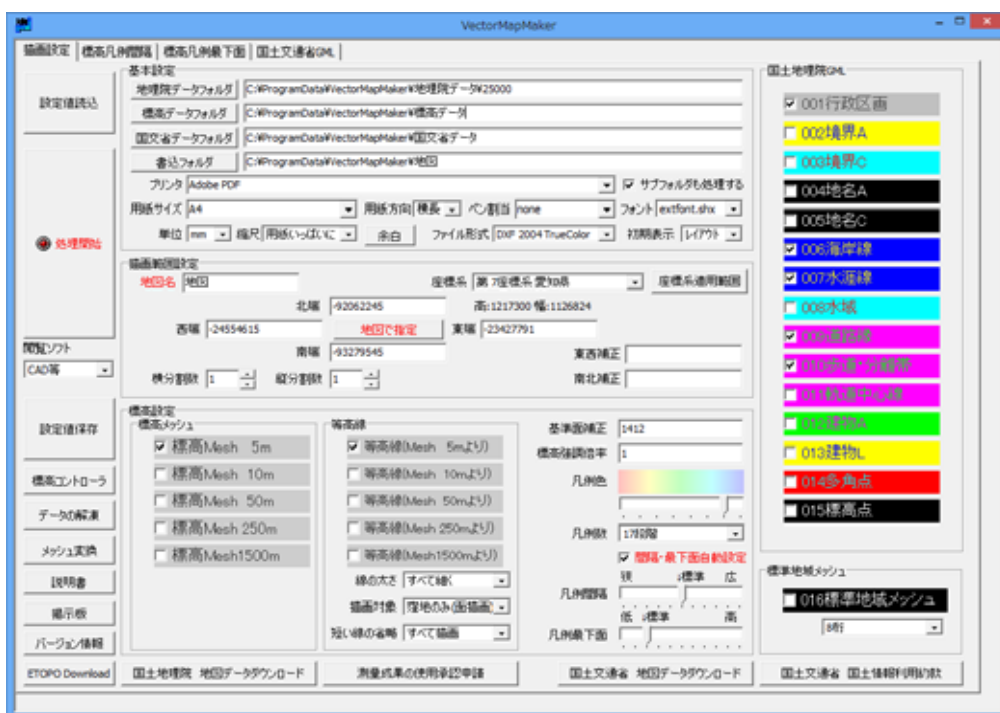
(解凍できなかつたら P70 ヘルプ②)



### 3 作成

(ア) とにかく作ってみる

#### ① VectorMapMaker.exe を起動



#### ② 地理院データフォルダの設定

**地理院データフォルダ** を選択

インストール時に生成された「VectorMapMaker¥地理院データ¥25000」を指定します。

#### ③ 書込フォルダ名の設定

**書込フォルダ** を選択

インストール時に生成された「VectorMapMaker¥地図」フォルダを指定。

#### ④ プリンタの選択

できればカラープリンタを選択してください。

#### ⑤ 用紙サイズの選択

用紙サイズを候補リストから選択してください。

⑥ 地図名の設定

指定された地図名が成果品の左上と右下に描かれます。  
また、出力ファイル名にもこの名称が使われます。

⑦ 座標系の選択

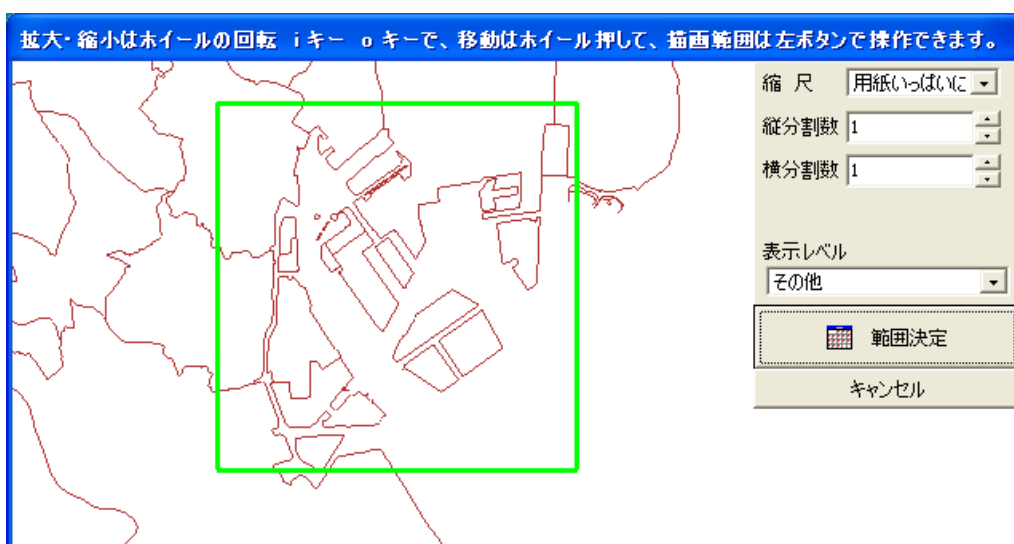
描画対象の座標系を選択します。座標系がわからないときは **座標系適用範囲** を選択すると、国土地理院の「わかりやすい平面直角座標系」のホームページが表示され適用座標系が示されます。（東京 23 区なら第 9 座標系）

⑧ 描画範囲指定

「地図で指定」を選択。 **地図で指定**

行政区画が表示されれば正常に動作しています。

（行政区画が正常に表示されない場合は P70 ヘルプ③）。



画像の拡大・縮小はマウスホイールの回転で行います。

また、拡大・縮小したい位置にマウスをあわせ i、o キーでも操作できます。

画像の移動はマウスホイールを押さえたままマウスを移動します。

描画範囲は左ボタンを押して緑の線で囲った範囲となります。

範囲指定ができたなら **範囲決定** を選択。

⑨ 処理開始

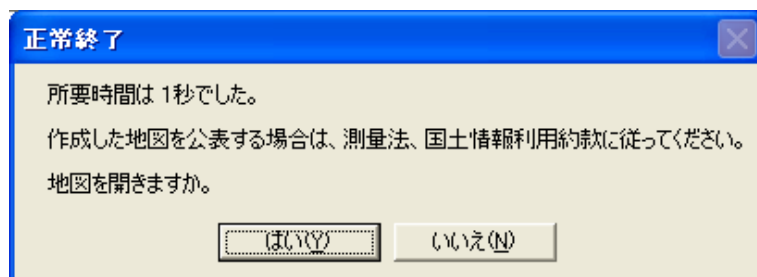
「処理開始」を選択します。

処理時間は対象により数秒から数十時間です。



## (イ) 図面の閲覧

正常に終了すると、「地図を開きますか。」と聞かれます。「Y」を選択すると、CAD が起動し、地図が表示されます。



## (ウ) CAD の準備

CAD が起動しないときは、閲覧ソフトを「DxfViewer」に切り替え、再度「処理開始」をクリック。

## (エ) 設定値の修正

描画範囲がずれていたら設定値を調整します。

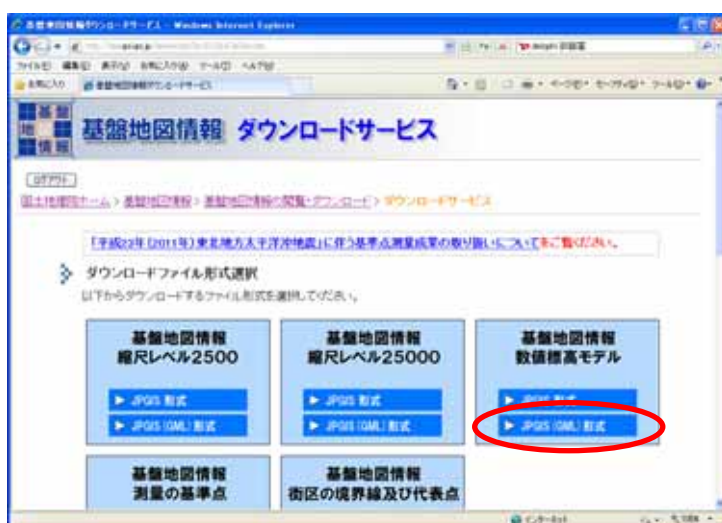
描画範囲を修正したら必ず CAD ソフトの地図ファイルを閉じてから、再度「処理開始」を選びます。

(何も描画されない時、P71 ヘルプ⑤) (図が傾いている時、P71 ヘルプ⑥)

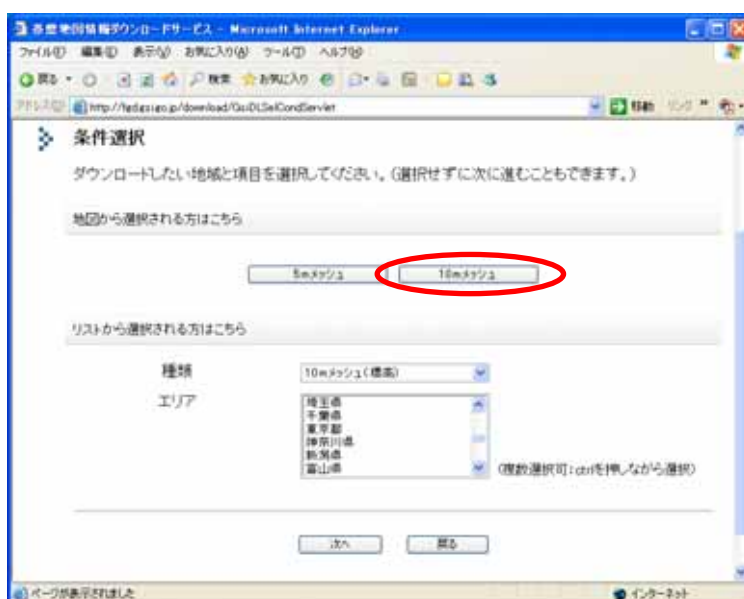
## 4 標高データの入手

### (ア) 標高データのダウンロード

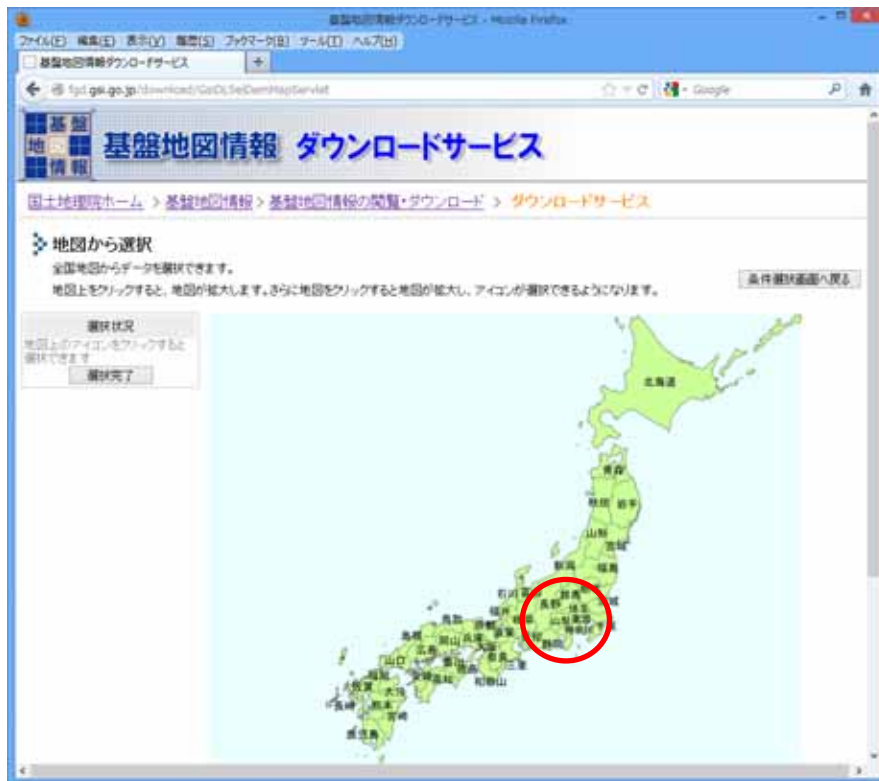
- ① 国土地理院 地図データダウンロード をクリック
- ② 14 ページと同様にログイン、アンケートに回答
- ③ 基盤地図情報 数値標高モデルの「JPGIS (GML) 形式」をクリック



- ④ 「10mメッシュ」 ををクリックします。



⑤ 対象地域を選択します



⑥ さらに選択します



- ⑦ 対象データを選択し **選択完了** をクリック。

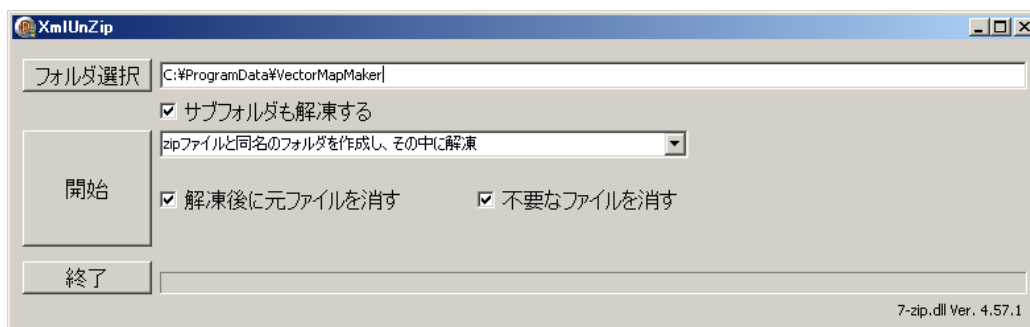


- ⑧ ダウンロードファイルリストが表示されたら、「全てチェック」を選択、「まとめてダウンロード」で **VectorMapMaker** ¥標高データ ¥10m に保存。



## (イ) 一括解凍

データをすべてダウンロードしたら **VectorMapMaker** に戻り **データの解凍** をクリックすると **XmlUnZip** が起動します。  
通常は「開始」を選ぶだけで解凍されます。



## (ウ) 10m メッシュ標高図の作成

- ① 標高データフォルダの設定 **標高データフォルダ**  
通常「**VectorMapMaker**¥標高データ」を指定します。
- ② 標高メッシュの標高 **Mesh 10m** にチェックを入れます



- ③ 等高線 (Mesh10m より)  
にもチェックを入れます

等高線

等高線(Mesh 5mより)

等高線(Mesh 10mより)

等高線(Mesh 50mより)

等高線(Mesh 250mより)

等高線(Mesh1500mより)

線の太さ

描画対象

短い線の省略

- ④  間隔・最下面自動設定 にチェックを入れます

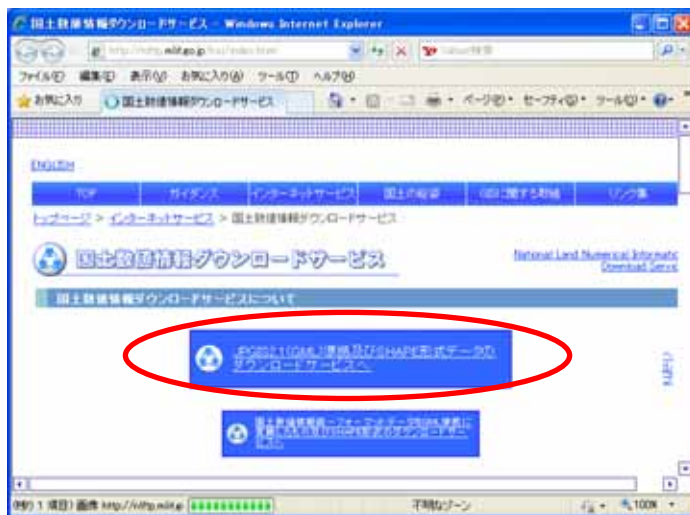
- ⑤  処理開始 を選択します。

- ⑥ しばらく待つと、標高別に色分けされ、等高線の入った 4 ページの様な地図ができるはずです。  
もしうまく出来なかった時は、P72 ヘルプ⑦

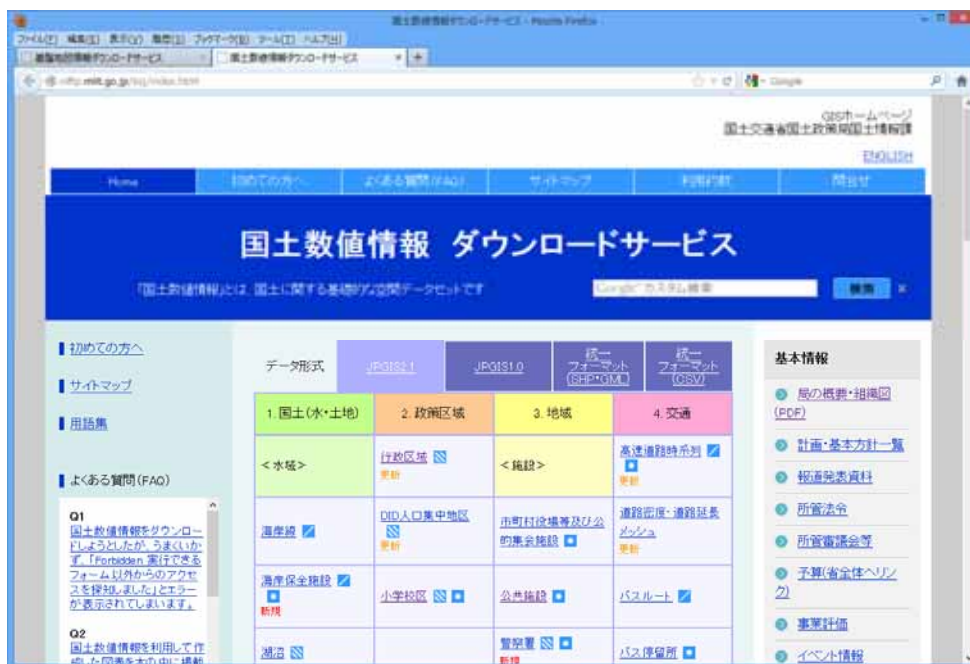


## 5 国土交通省の国土数値情報入手

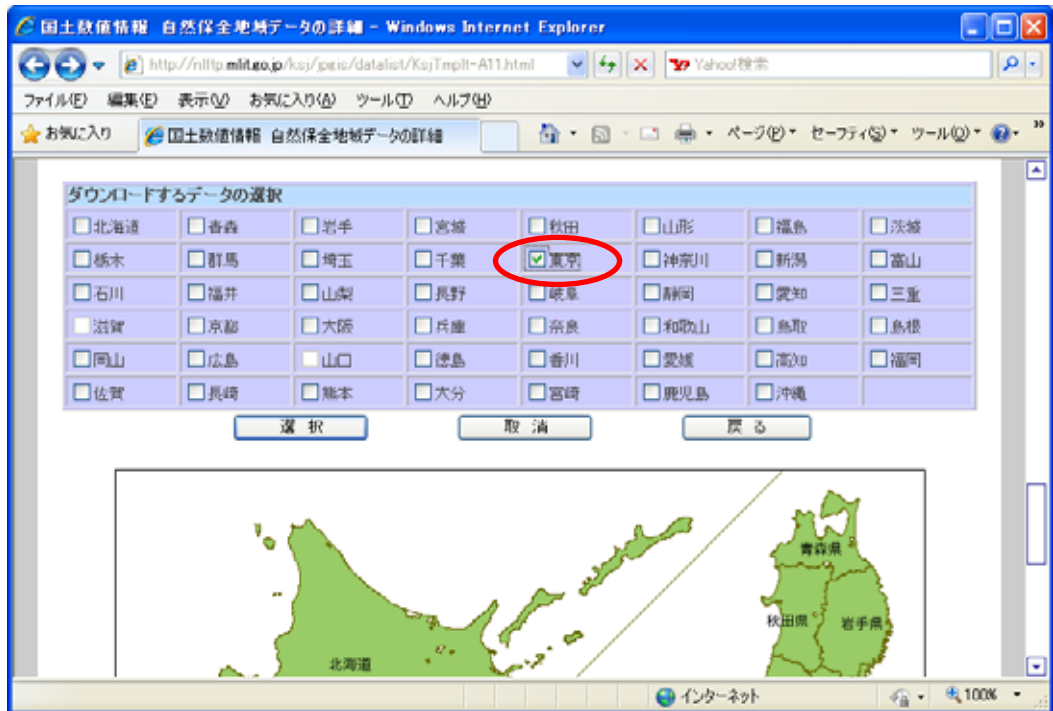
- ① 国土交通省 地図データダウンロード をクリック
- ② 「JPGIS2.1 (GML) 準拠の及び SHAPE 形式のダウンロードサービスへ」を選択



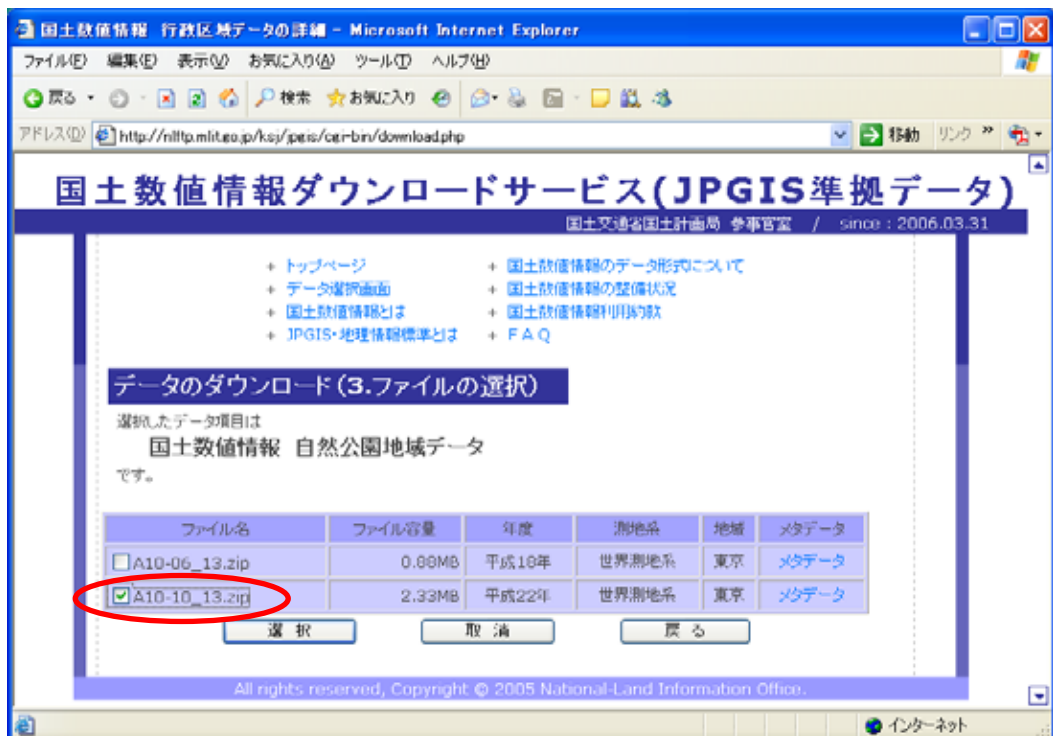
- ③ 必要なデータを選択  
描画できるのは、36 ページの様に「国土交通省 GML」のタブに表示されているデータです。



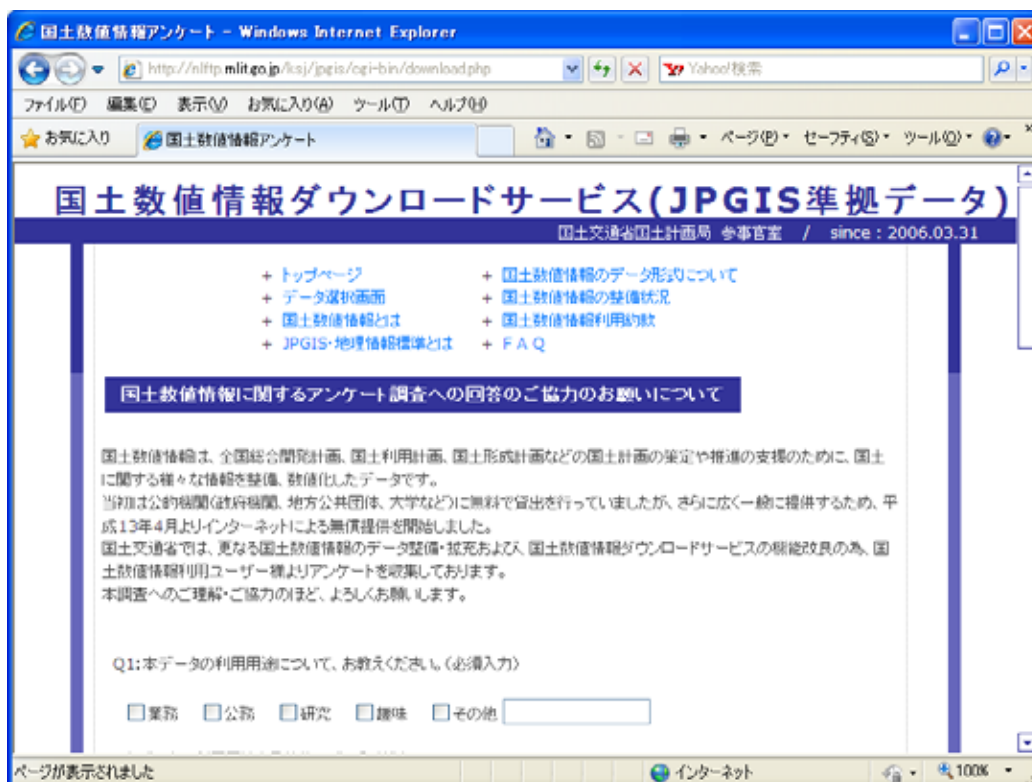
④ 必要な地域を選択



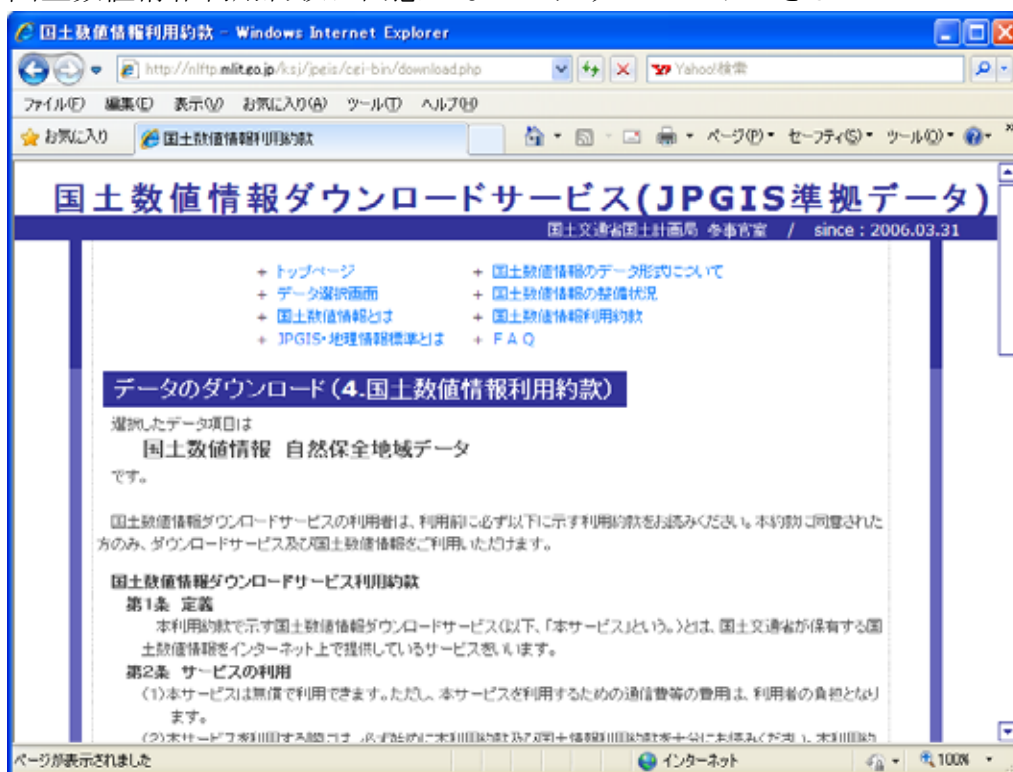
⑤ 利用するファイルを選択  
世界測地系のデータのみ利用可能です



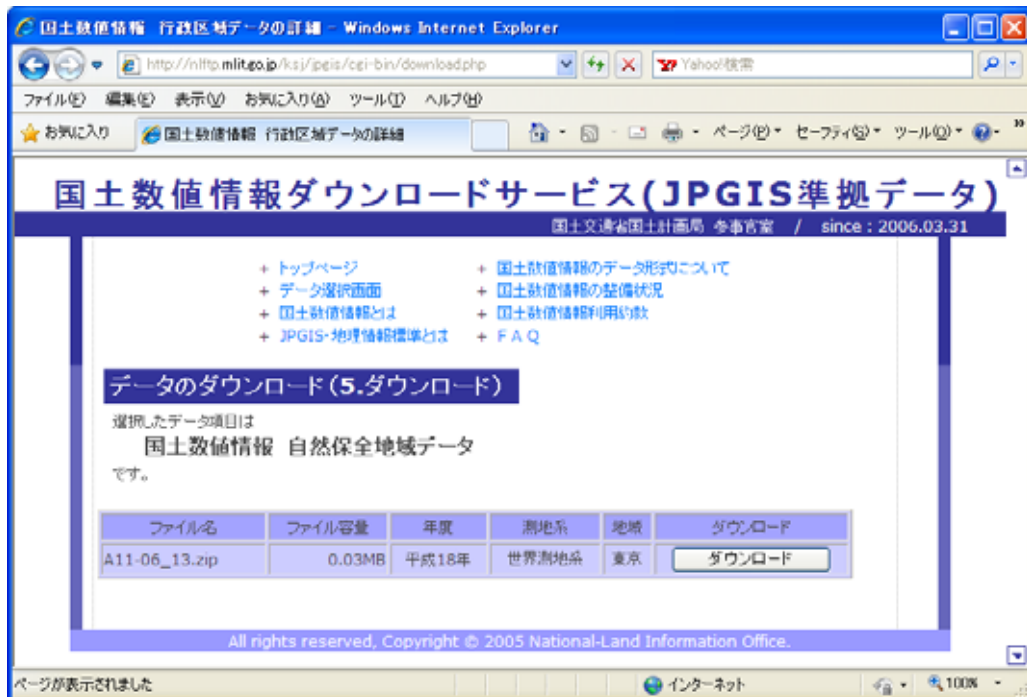
⑥ もしアンケートが表示されたら回答をお願いします



⑦ 国土数値情報利用約款に同意しないとダウンロードできません



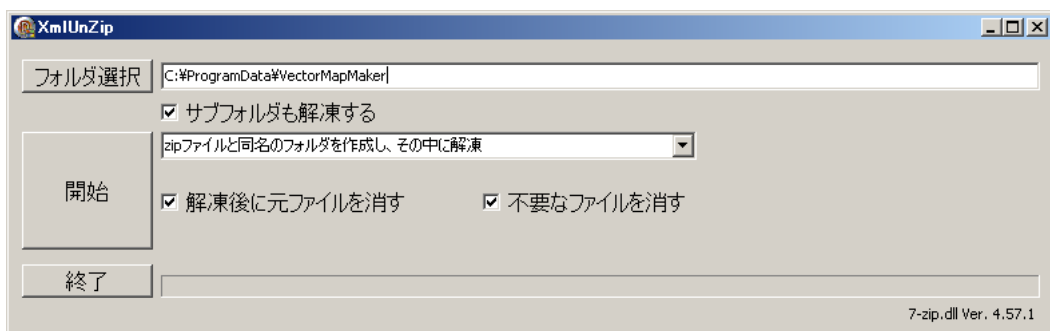
- ⑧ **ダウンロード** をクリック



- ⑨ 「VectorMapMaker¥国交省データ」フォルダに保存

- ⑩ データの解凍

データをすべてダウンロードしたら **VectorMapMaker** に戻り **データの解凍** をクリックすると **XmlUnZip** が起動します。通常は「開始」を選ぶだけで解凍されます。



## 6 CAD ソフトの準備

作成されたデータを閲覧するためには、**DXF** 形式のデータを表示できるソフトウェアが必要です。

**CAD** をお持ちで無い場合は、以下を参考にソフトウェアをご用意ください。

- ① Autodesk 社の CAD ソフト  
**CAD** ソフトは有償ですが、閲覧用の **DWG TrueView** という無料ソフトもあります。**DXF** の表示に関し信頼性の高いソフトです。**3** 次元の表示にも対応しています。
- ② DraftSight (CAD ソフト)  
**AutoCAD** と互換性が高い **2** 次元 **CAD** ソフト。**Dassault Systemes** が無料で配布しています。**Autodesk** 社とほぼ同じ操作体系です。
- ③ JW\_CAD (CAD ソフト)  
フリーウェアの **CAD** として有名なソフトです。  
色数が少なく、印刷用の空間を持たないため **Autodesk** 社のソフトほどの利便性は提供できません。一応、地図の修正も可能です。  
(**CAD** を用意しても起動しない時は、**P71** ヘルプ④)
- ④ イラストレーター (Adobe 社)  
画像処理ソフトですが、**DXF** ファイルも読めます。  
「初期表示」の設定でレイヤーの反応が変わりますので注意して下さい
- ⑤ その他の CAD ソフト  
ほとんどの **CAD** は **DXF** 形式のデータを読み込めます。
- ⑥ DxfViewer (未完成)  
上記①から⑤のソフトウェアは大規模でインストールも時間を要します。  
地図データを簡便に確認するための表示ソフトを添付いたしました。  
「閲覧ソフト」の項目を「**DxfViewer**」に設定しておくこと、処理完了時に起動します。  
開発途中のため、印刷やレイヤー管理など重要な機能が備わっていません。  
できれば、**AutoDesk** や **Dassault Systemes** の製品をご利用下さい。

## 7 設定方法

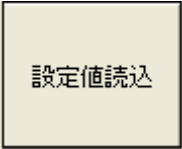
### (ア) 基本項目の設定

① 設定値読込

保存した設定値を再現します。

「設定値読込」を選びファイルを選択します。

起動時には前回の設定が復元されます。

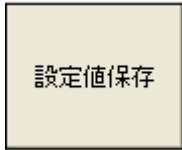


設定値読込

② 設定値保存

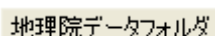
**VectorMapMaker** の設定値をファイルに保存します。

「設定値保存」を選びファイル名を付けて保存します。



設定値保存

③ 地理院データフォルダ



地図データの保存されているフォルダを指定します。

(通常は「**VectorMapMaker**¥地理院データ¥25000」)

描画したいデータは全てこの中に配置します。

④ 標高データフォルダ

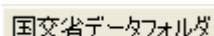


メッシュ標高データの保存されているフォルダを指定します。

(通常は「**VectorMapMaker**¥標高データ¥25000」)

描画したいデータは全てこの中に配置します。

⑤ 国土交通省データフォルダ

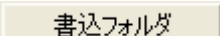


国土交通省の国土数値地図データの保存されているフォルダを指定します。

(通常は「**VectorMapMaker**¥国交省データ」)

描画したい国土交通省データは全てこの中に配置します。


⑥ 書込フォルダ名



作成した地図データを保存するフォルダを指定します。

(通常は「**VectorMapMaker**¥地図」)

⑦ プリンタ



プリンタ Adobe PDF

地図データを **CAD** で開いたときの印刷先を選択しておきます。

できればカラープリンタやプロッタが望ましいです。

- ⑧ 初期表示

地図データを CAD で開いたときの表示モードを選択できます。

- ⑨ 用紙サイズ

地図データを CAD で開いたときの用紙サイズを選択しておきます。

- ⑩ 用紙方向

地図データを CAD で開いたときの用紙の方向を選択しておきます。

- ⑪ ペン割当て

地図データを CAD で開いたときのペン割当てを選択しておきます。

お持ちの CAD が AutoCAD LT の場合「aclt.ctb」を選択、AutoCAD の場合「acad.ctb」を選択。よく分からないときは「none」

- ⑫ フォント

日本語表示用のフォントを指定します。通常「extfont.shx」を選択します。

- ⑬ 単位

既存のデータと合成する場合、同じ単位で作成する必要があります。

描画範囲、南北補正、東西補正、標高基準面補正、標高凡例間隔、標高凡例最下面の設定値に影響します。後から変更すると、これらの設定値も修正する必要があります。

- ⑭ 縮尺

「用紙いっぱい」は指定された範囲を用紙にできるだけ大きく描画。

「自動選択」は指定された範囲が用紙に収まる様、切の良い縮尺を採用します。用紙に多少の余白が生じます。

「縮尺指定」は指定された縮尺で用紙に収まる範囲を描画します。

- ⑮ ファイル形式

古い CAD でも成果品が読めるよう、DXF2000 にも対応しました。

また、JW\_CAD でも読み込めるようにしました。

できるだけ色数の多い形式を使ってください。

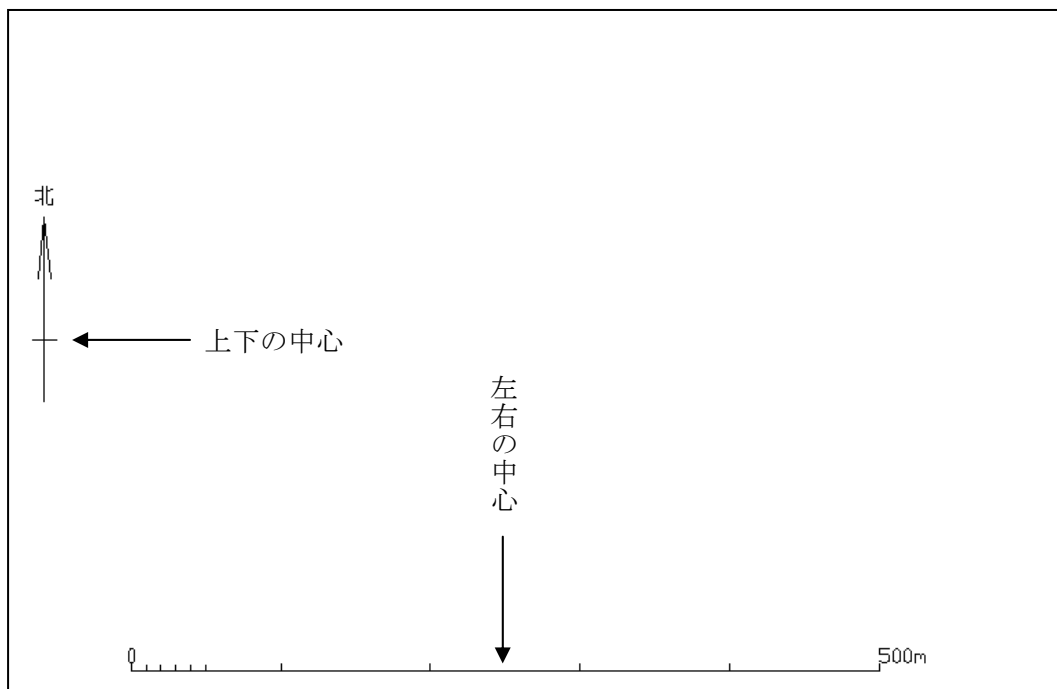
- ⑩ サブフォルダも処理する  サブフォルダも処理する  
地図データの保存されているフォルダをサブフォルダまで処理します  
(通常はチェックを入れておきます)

- ⑪ 余白  余白  
プリンタによって、余白のとり方が異なるので、余白の幅を調整します。  
「余白」を選ぶと印刷余白の調整ダイアログボックスが表示されます。



上下左右の余白を調整できます。  
通常は数ミリの範囲で調整します。

**VectorMapMaker** の設計では方位の十字部分が上下の中心、距離標尺の中心が左右の中心にしてあります。



マイナスの値を設定すると、印刷が一部欠損する事があります。



## (イ) 描画範囲の設定

- ① 地図名

指定された地図名が成果品の左上と右下に描かれます。  
また、出力ファイル名にもこの名称が使われます。  
地図が分割作製された場合は地図名に番号が追加されます。

右クリックでソフトキーボードが表示されます。

- ② 座標系

図面は平面直角座標系で描かれるため、座標系を選択する必要があります。  
描く範囲によって適用する座標系が異なります。  
迷ったときは、 を選び、都道府県名や地図から座標系を選んでください。

- ③ 地図で指定

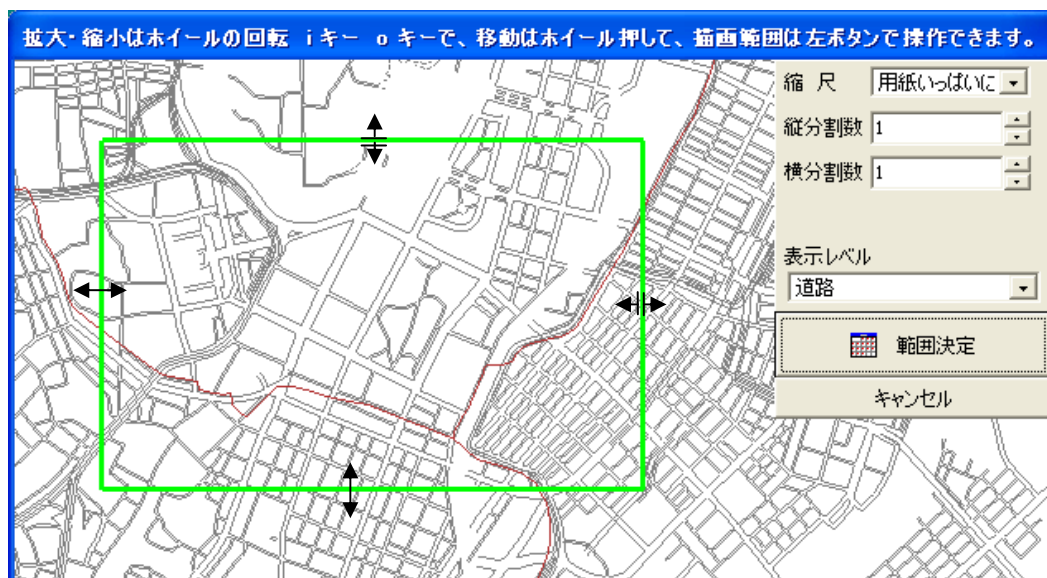
「地図で指定」を選ぶと、行政区画が表示されます。



標高データが多いとCADの反応が極端に遅くなるため、メッシュ数 16 万個以上で範囲指定の枠を緑色から赤色にします。

マウスの右ボタンを押すと、標準地域メッシュが表示されます。広い範囲を表示している場合 4 桁表示ですが、表示を拡大していくと 6 桁、8 桁の表示に切り替わります。標高メッシュのファイル名にはこのメッシュ名が使われています。

表示レベルで「道路標示 (時間要します)」を選択すると道路が表示されます。通常は表示までに10秒程度要します。(マシンによっては1分程度)




指定した範囲の枠の上にマウスポインタ合わせると、ポインタの形状が変わります。この状態で各辺を個別に修正できます。


縮尺が数値指定されている時は、描画範囲の高さと幅は固定されています。


- ④ 「北端」「南端」「西端」「東端」  
描画範囲を平面直角座標系の値で指定します。  
数値で指定するのは難しいので、通常は「地図で指定」を利用してください。  
数値を直接指定する場合は「単位」を間違えないように注意してください。

- ⑤ 縦分割
- 範囲を分割することで、一度に複数の地図を作成できます。

- ⑥ 横分割
- 範囲を分割することで、一度に複数の地図を作成できます。  
横方向は最大 **255** 分割まで可能です。

- ⑦ 重ね幅 (%)  地図を分割した場合、描画範囲を重ねる事で境界付近も読み易くできます。

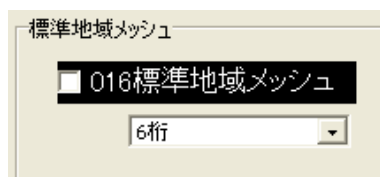
- ⑧ 東西補正  基本的には世界測地系で地図を作成しますが、日本測地系のデータを重ねたり、独自の座標系の図面と重ねるために、位置を補正できるようにしました。  
「単位」を間違えないように注意してください。

- ⑨ 南北補正  東西補正と同様です

## (ウ) レイヤーの設定

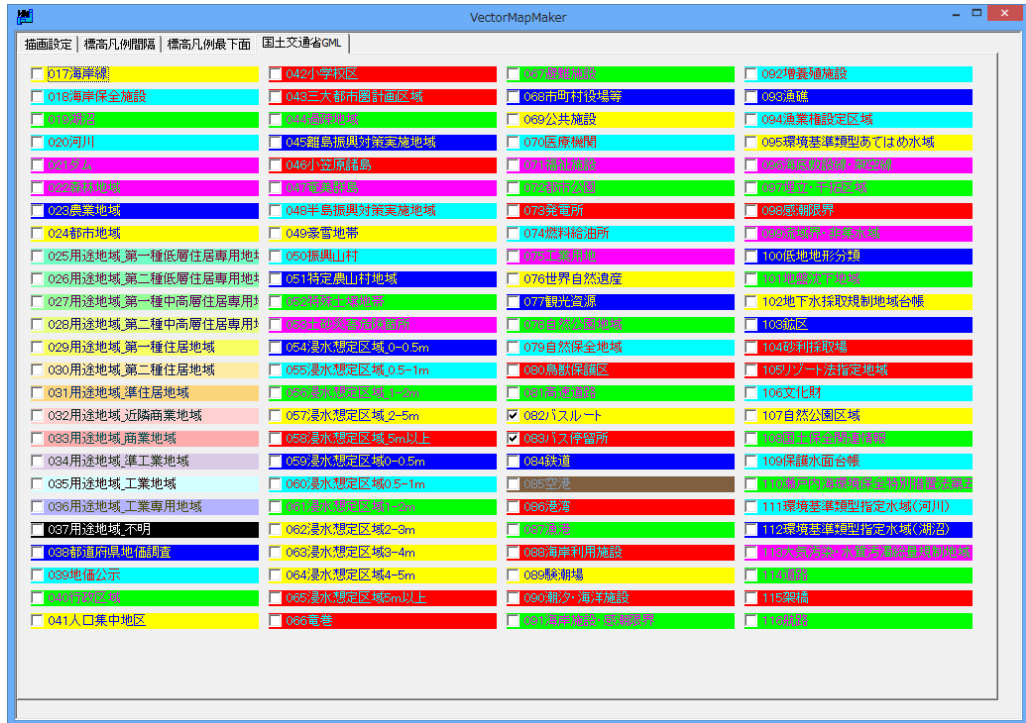
レイヤーリストの中から描画したいデータを選択し、チェックをいれます。国土地理院、国土交通省のデータを自由に組み合わせる事が可能で、チェックを入れた項目毎にレイヤーが作成されます。

- ① 国土地理院 GML レイヤー  
地図の基本となるデータです。
- ② 標準地域メッシュ表示  
標準地域メッシュ枠及び標準地域メッシュコードを描画指定できます。  
コードは 8 桁、6 桁、4 桁から選択できます



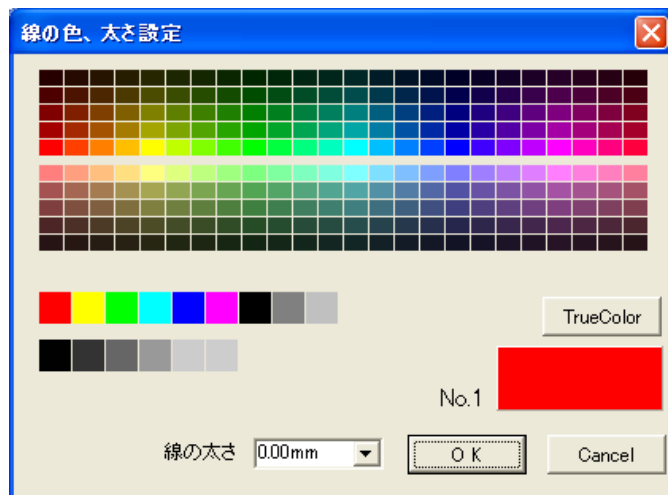
③ 国土交通省 GML レイヤー

地形や地域指定などの情報が得られます。



④ レイヤー色設定

レイヤーリストを右クリックすると色と線の太さを指定できます。  
ファイル形式が DXF2004 なら TrueColor も指定も可能です。



## (工) 標高設定

### ① 基準面補正

何も指定しなければ東京湾中等潮位 T.P を標高の基準にします。

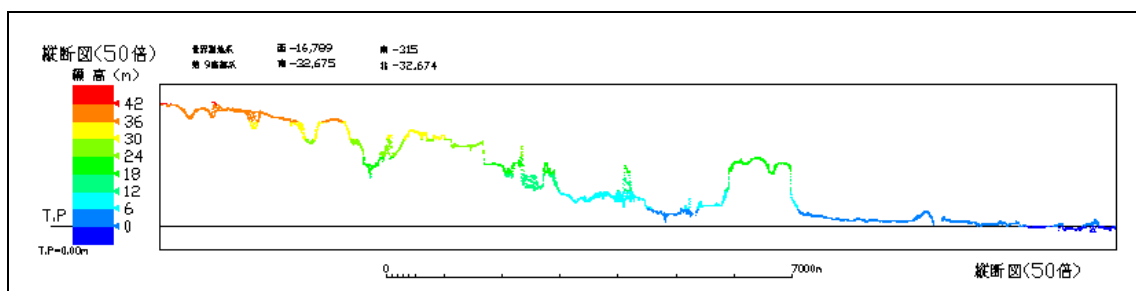
別の基準面で作成したい場合に補正值を設定します。

たとえば名古屋港基準面の場合、基準面補正は 1.412m(または 1412mm)

### ② 標高強調倍率

標高メッシュ、標高点、等高線、多角点は 3 次元で配置されます。

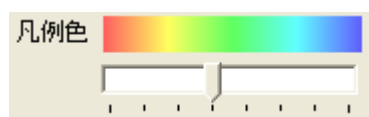
CAD の表示を側面から見た状態にすれば、高低を見る事ができますが、平坦な地形では、ほとんど変化が見られないので、高低差を強調できるようにしました。



国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号

### ③ 凡例色

標高色が淡い色で表現できるようにしました。



### ④ 凡例数

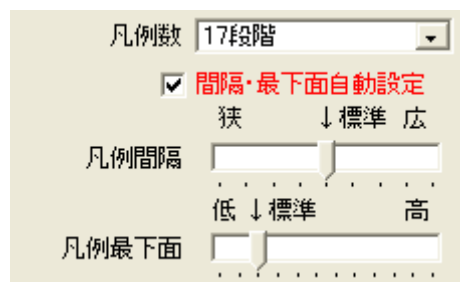
分割数は 2 段階から 1 2 9 段階まで。

DXF の形式により分割数が制限されます。

DXF2004 以降 1 2 9 段階まで

DXF2000 1 7 段階まで

DXF (JW\_CAD) 5 段階まで



⑤ 間隔・最下面自動設定

間隔・最下面自動設定

指定された描画範囲の地形から、標高間隔・標高最下面を自動的に設定します。

地図を分割した場合、地図毎に設定されます。

自動設定された値は、「標高メッシュ凡例間隔」シート、「標高メッシュ最下面」シートに表示されますので、個別に微調整可能です。

自動設定が出来るのは標高メッシュと等高線のみ、標高点には利用できません。

⑥ 凡例間隔

河川や池、段丘など特別な地形を多く含む場合や、特定の高度で解析したい場合、凡例間隔の自動設定値を補正できます。

さらに詳細に調整したい場合、「凡例間隔」シートで数値指定できます。

Vector MapMaker						
描画設定	標高凡例間隔		標高凡例最下面	国土交通省JPGIS	国土交通省統一フォーマット	
	0	1	2	3	4	5
A	0.03	0.02	0.05	0.05	0.1	0.1
B	0.03	0.02	0.03	0.03	0.2	0.1
C	0.02	0.03	0.04	0.05	0.1	0.2
D	0.04	0.03	0.05	0.1	0.1	0.1
E	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.1
F	0.03	0.04	0.05	0.1	0.2	0.3

シート上で値を設定すると自動設定は解除されます。

空白のセルは1 mと見なされます。

シート上では複数のセルを範囲指定し、コピー (Ctrl+C)、ペースト (Ctrl+V) が可能です。単位に注意して下さい。

⑦ 凡例最下面

河川や池、段丘など特別な地形を多く含む場合や、特定の高さを解析したい場合、凡例最下面の自動設定値を補正できます。

さらに詳細に調整したい場合、「凡例最下面」シートで数値指定できます。



	0	1	2	3	4	5	6
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
I							

シート上で値を設定すると自動設定は解除されます。

空白のセルは T.P（東京湾の平均海面）と見なされます。

シート上ではコピー（Ctrl+C）、ペースト（Ctrl+V）が可能です。

(オ) 標高メッシュの設定

描画に利用するメッシュファイルの種類を選択します。



## (カ) 等高線の設定

- ① 描画に利用するメッシュファイルを選択します。



- ② 線の太さ  
等高線の太さを選択できます。  
例えば **10m** 台を太くする場合、標高凡例最下面、標高凡例間隔も **10m** 台の等高線が発生する様に調整してください。
- ③ 描画対象  
窪地（面描画）、窪地（線描画）、窪地以外、すべての4種類から選択できます。  
窪地（面描画）、窪地（線描画）は等高線の中から窪地だけを抽出する機能です。  
窪地を描画する場合、標高間隔が大きいと窪地を見落とす事があります。  
間隔は0.1m程度の小さな値にして下さい。
- ④ 短い線の省略  
小さな窪地など、短い等高線を省略します。



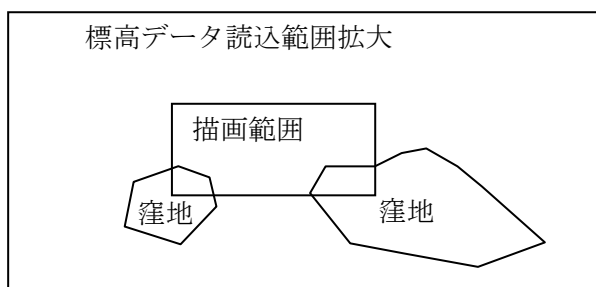
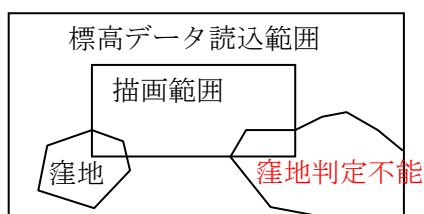
## (キ) 標高値読み込み範囲の拡大

### ① 読み込み範囲

一度に広い範囲の等高線を描画しようとする時「範囲が広すぎます」という警告が表示されます。起動時の描画可能範囲は5mメッシュで約16K㎡。

また、窪地を抽出する時は描画範囲の周囲の標高データも必要になります。そこで、広い範囲の等高線が描ける様、占有メモリーを拡大する機能を用意しました。

窪地抽出時のデータ読み込み範囲のイメージ



### ② 占有メモリーの拡大

「Ctrl」と「Alt」を押しながら「バージョン情報」のボタンをクリック。メモリー拡大用のダイアログボックスが表示されますので、拡大率を選択。



図面の描画処理が終了したら占有メモリーは初期状態に戻されます。占有メモリーを拡大した方が窪地の見落としが減るのですが、処理時間も長くなります。

## 8 成果品の閲覧

正常に終了すると、「図面を開きますか。」と聞かれます。「Y」を選択すると「.dxf」に関連付けられたソフトウェアが起動します。

(CAD が起動しないときは P71 ヘルプ④)



### (ア) 閲覧ソフト

- ① AutoCADでの閲覧  
ペーパー空間に凡例や縮尺も描かれます。
- ② Draft Sightでの閲覧  
ペーパー空間に凡例や縮尺も描かれます。用紙設定が反映されないのでデータを読み込んでから用紙設定を行ってください。
- ③ JW\_CADで閲覧  
JW\_CAD で表示すると、地図のデータと凡例のデータが表示されます。申し訳ありませんが、描画範囲からはみ出た部分は、手動で削除する必要があります。
- ④ その他のCADで閲覧  
申し訳ありませんが他のCADではテストできていません。不具合があれば、お知らせください。
- ⑤ DxfViewerで閲覧  
開発途中のため、印刷やレイヤー管理など重要な機能が備わっていません。できれば、他の本格的なソフトをご利用下さい。

### (イ) 精度について

基盤地図情報の精度は国土交通省令第七十八号により、平面位置の誤差は、都市計画区域内では2.5m以内、都市計画区域外では25m以内。

高さの誤差は、都市計画区域内では1.0メートル以内、都市計画区域外では5.0メートル以内。

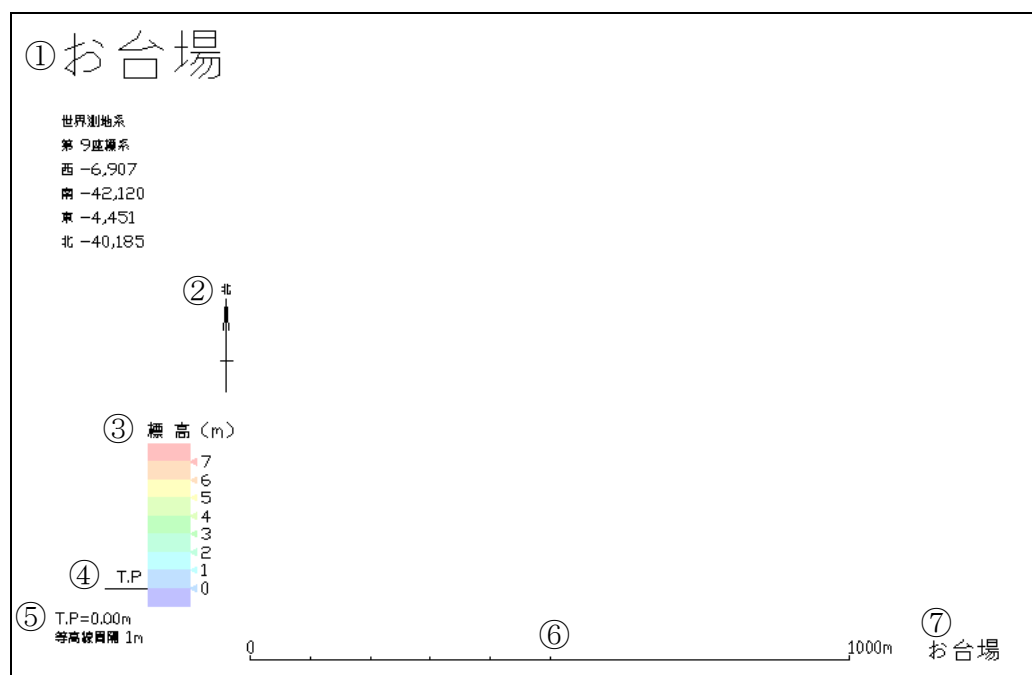
## (ウ) 凡例

- ① 図面左上に図面名称、適用座標系、描画範囲が表示されます。
- ② 左中段に方位が表示されます。精密な真北や磁北ではなく、平面直角座標の座標軸方向です。



国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265

- ③ 標高メッシュがあれば、左下に標高凡例を表示します。
- ④ 可能なら標高凡例の横に、東京湾中等潮位を T.P で表示します。
- ⑤ 左下に基準面と東京湾中等潮位の補正值を「T.P= m」で表示し、等高線があれば等高線情報を表示します。
- ⑥ 中央下に距離スケールを表示します。
- ⑦ 右下にも図面名を表示します。

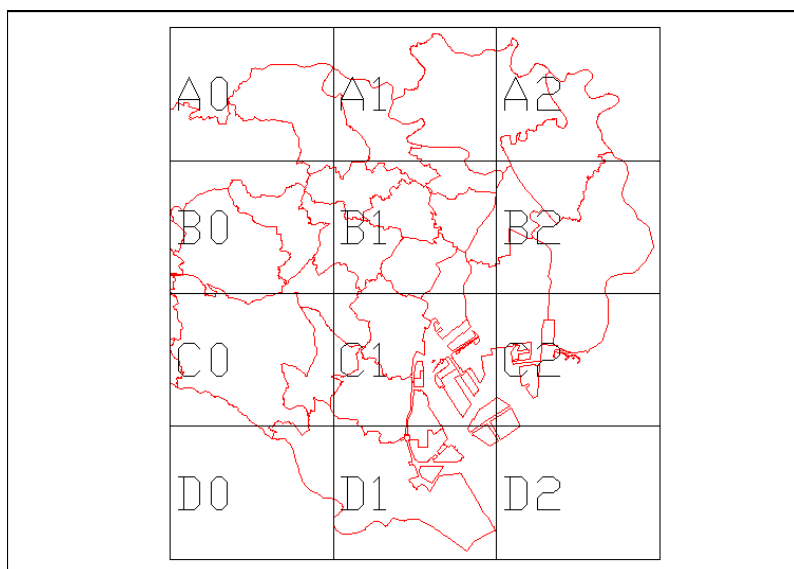


## (エ) 多角線が閉じる条件

地図の描画には多角線（ポリライン）を使っていますが、通常は開いた状態になっています。始点と終点が同一座標の場合のみ閉じた線にしています。ただし建物 A に関してはすべて閉じた線にしています。

## (オ) 分割地図へのリンク

地図を分割して作成した場合、地図は直接表示されず位置図が表示されます。AutoCAD なら位置図の番号からハイパーリンクで、対象地図を開けます。



## (カ) DWG への変換

地図を分割して作成した場合、地図と共に「.scr」の拡張子が付いたファイルが生成されます。

AutoCAD の「スクリプト実行」で「dxftodwg.scr」を指定すると、DXF から DWG にデータを変換できます。

ただし、AutoCAD のバージョンによりスクリプトの動作が異なるため、うまく動作しない事もあります。

TrueView2010 以降では一括変換機能が使えます。

## (キ) 動画の作成

動画作成には別ソフト RasterMapMaker をご利用ください。

## 9 精密な地図を描く

### (ア) 2500分の1のデータ

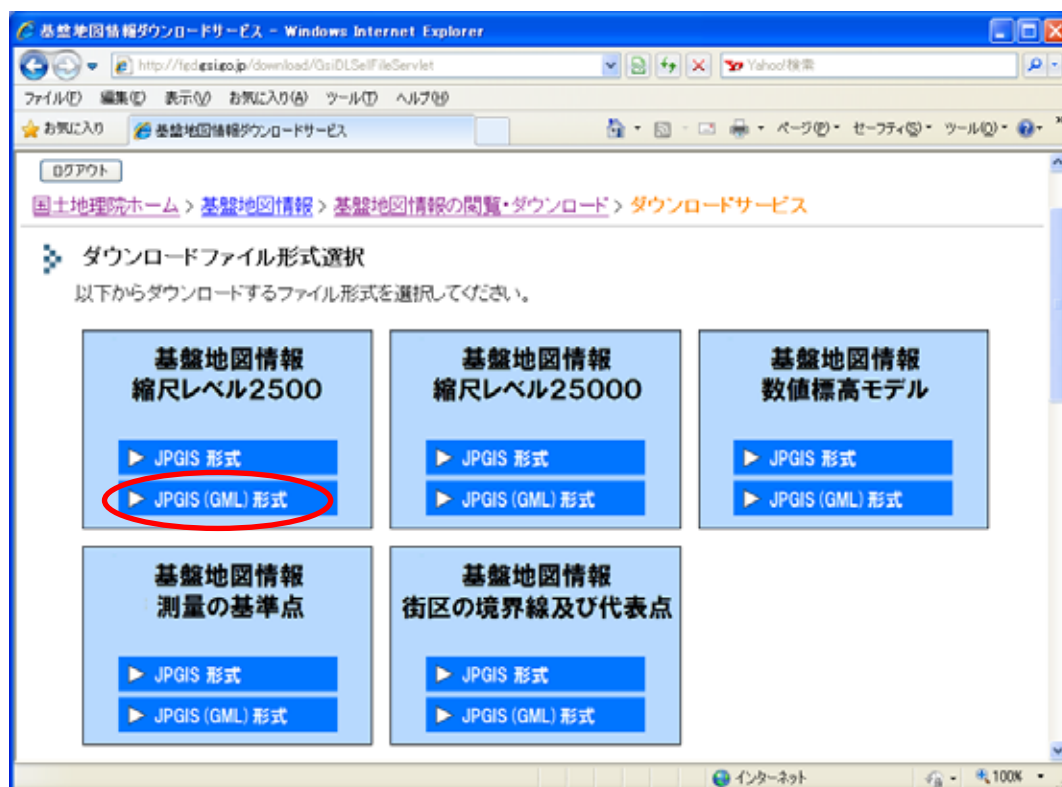
基盤地図情報では2500分の1のデータが一部の地域について公表されています。もし対象地域でこれらのデータがあればぜひ利用してください。

なお、25000分の1のデータと2500分の1のデータを同時に描くと線が2重になり混乱してしまいます。どちらか一方のフォルダを指定して下さい。

① **国土地理院 地図データダウンロード** をクリック

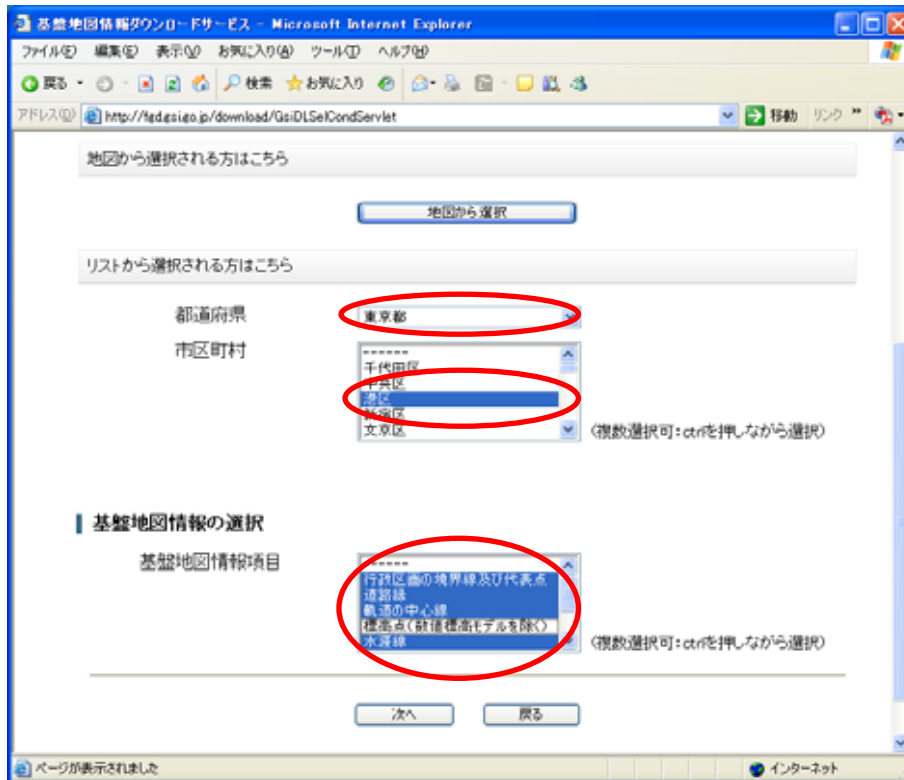
② P14 と同様にログイン

③ ダウンロードファイル形式選択の画面が表示されたら「**基盤地図情報 縮尺レベル2500 JPGIS (GML) 形式**」を選択

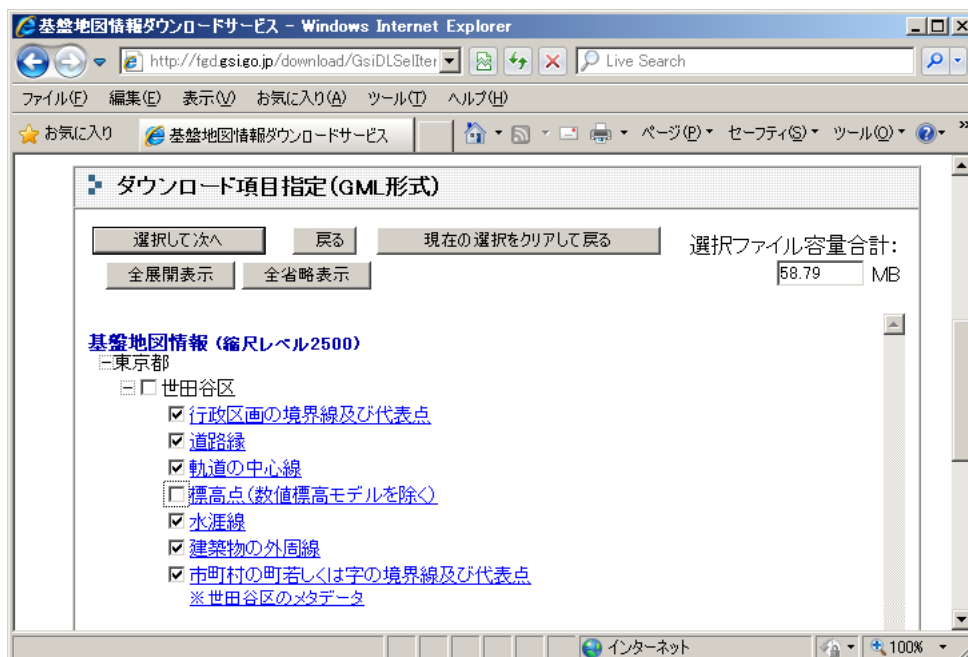


- ④ 都道府県、市区町村、情報項目を選択  
「行政区画の境界及び代表点」は必ず選択してください。

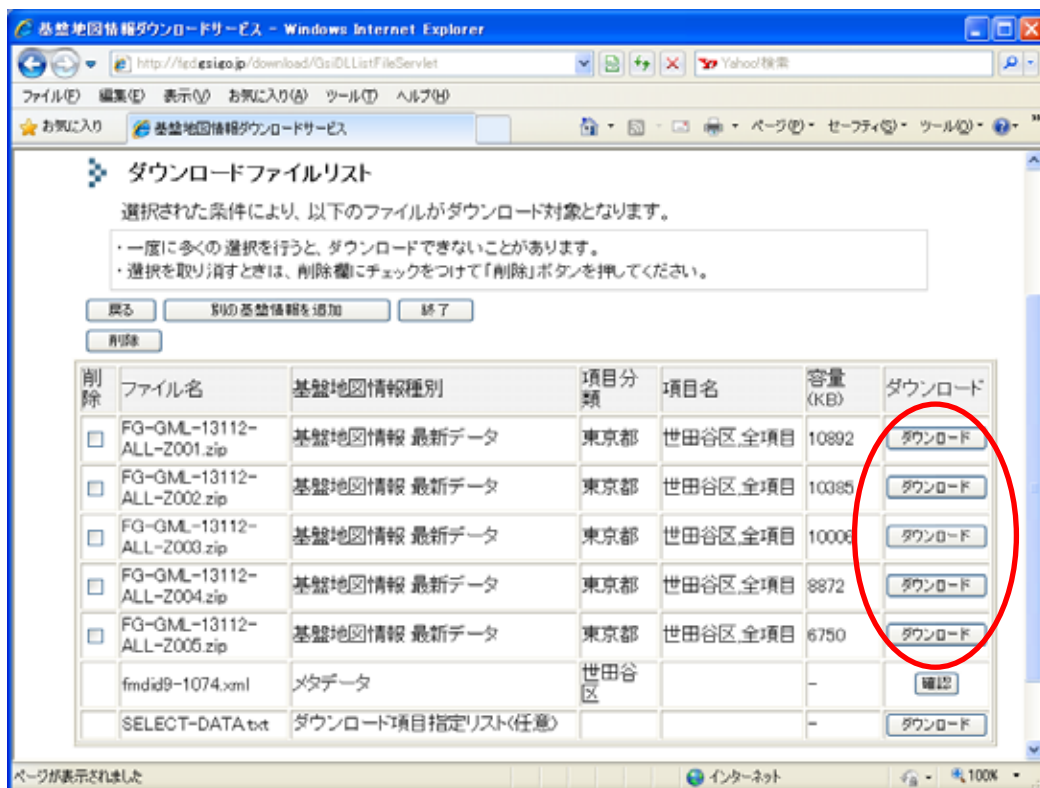
をクリック



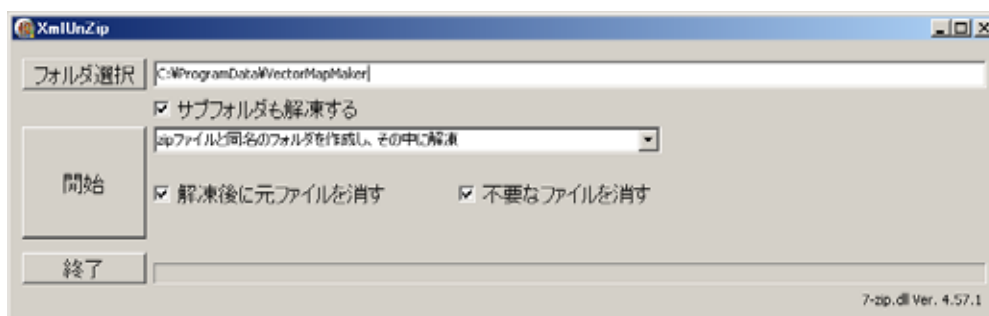
- ⑤ 描画したいデータを選択し、左上の  をクリック



- ⑥ ダウンロードファイルリストが表示されたら、**ダウンロード** をクリックし **VectorMapMaker¥地理院データ¥2500** のフォルダに保存してください。



- ⑦ データをすべてダウンロードしたら **VectorMapMaker** に戻り **データの解凍** をクリックすると **XmlUnZip** が起動します。通常は「開始」を選ぶだけで解凍されます。

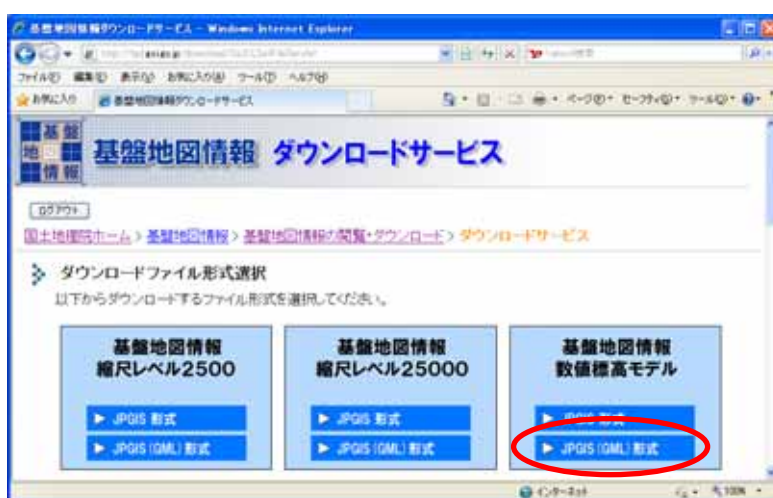


- ⑧ 地理院データフォルダを「**VectorMapMaker¥地理院データ¥2500**」に設定すると、高精度な描画が可能になります。

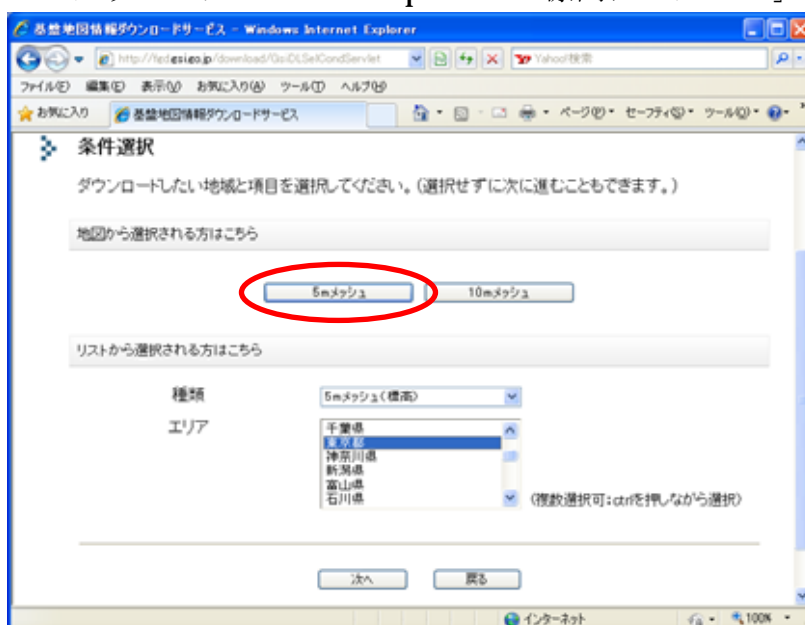
## (イ) 5 mメッシュ

基盤地図情報では5mメッシュ標高データが一部の地域について公表されています。もし対象地域でこれらのデータがあればぜひ利用してください。

- ① **国土地理院 地図データダウンロード** をクリックし、P14と同様にログイン
- ② ダウンロードファイル形式選択の画面が表示されたら「数値標高モデル JPGIS (GML) 形式」を選択



- ③ 種類は「5mメッシュ」を選択し、必要な地域を選択  
5mメッシュは「VectorMapMaker¥標高データ¥5m」に保存し解凍。





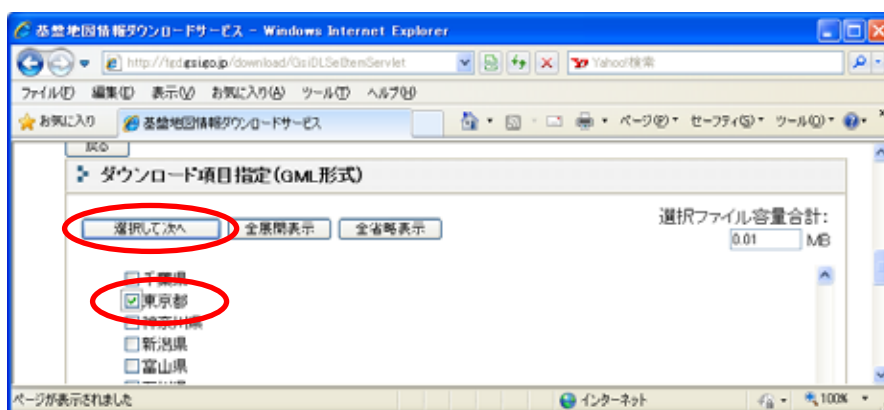
## (ウ) 基準点のデータ

基盤地図情報では測量の基準点のデータが公表されています。

- ① **国土地理院 地図データダウンロード** をクリックし p14 と同様にログイン
- ② 「**基盤地図情報 測量の基準点 JPGIS (GML) 形式**」を選択



- ③ 描画地域にチェックを入れ **選択して次へ** をクリック



「VectorMapMaker¥地理院データ¥25000」と「VectorMapMaker¥地理院データ¥2500」の両方に基準点のデータを保存すると便利です。

- ④ 他のデータと同様に解凍します

## 10 広域標高解析 (50m、250m メッシュ)

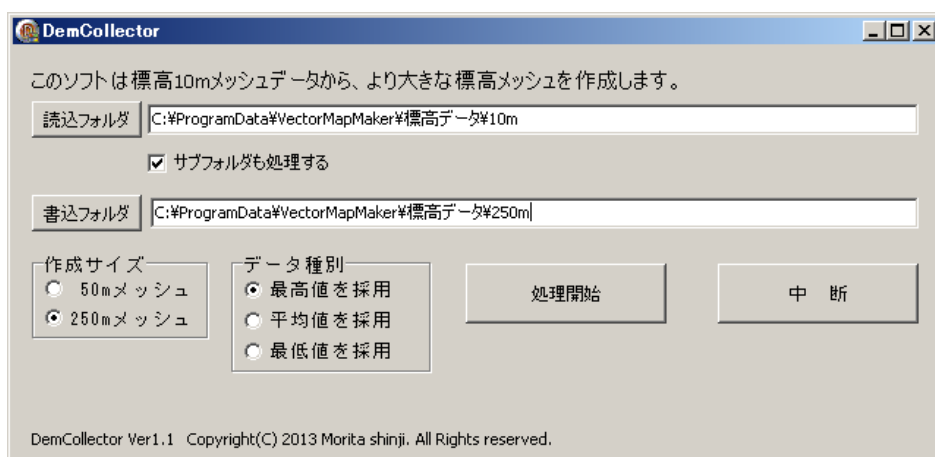
国土地理院から提供される 10mメッシュ標高データから 50mメッシュ、250mメッシュを作成し、広域の標高図や等高線図を描くことができます。  
広域図はゆがみが大きいので高精度の用途には使えません。

### (ア) 10m メッシュ標高データの準備

描きたい範囲の 10m メッシュ標高データを準備します。(20 ページ参照)

### (イ) メッシュ変換

左下の **メッシュ変換** を選択すると、DemCollector が起動します。



読みフォルダに変換元のデータのフォルダを指定します。

書きフォルダに作成するデータの書きフォルダを指定します。

作成サイズを指定します。

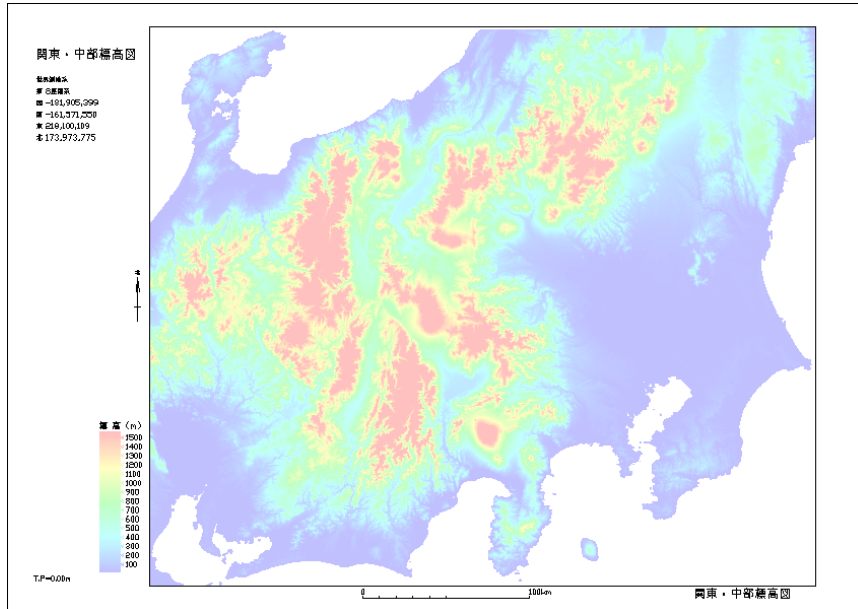
データ種別を選択します。

**処理開始**

を選択すると数十分で変換されます。

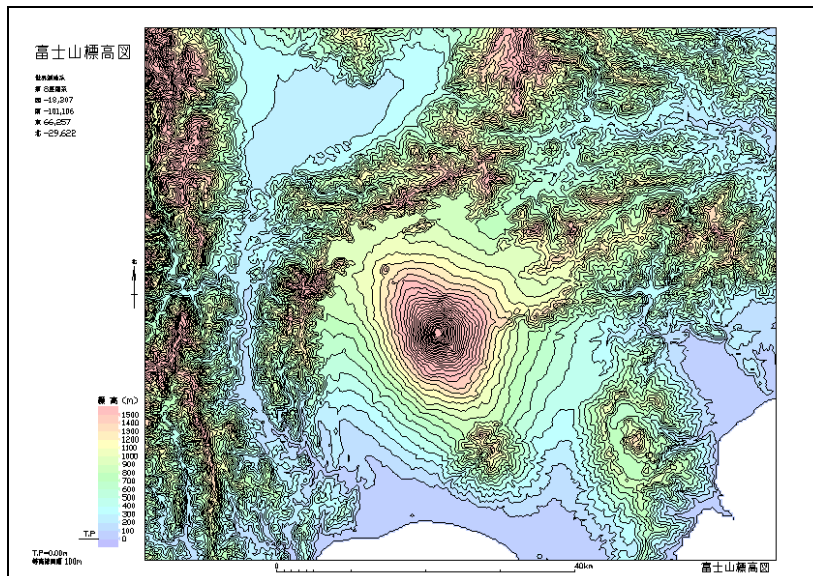
## (ウ) 広域標高図の作成

標高設定の標高メッシュで **50m** または **250m** を選択。  
標高データフォルダに標高データのフォルダを指定  
あとは通常の標高図と同じ操作です。(p23 を参照)



## (エ) 広域等高線図の作成

標高設定の等高線で **50m** または **250m** を選択。  
標高データフォルダに標高データのフォルダをを指定  
あとは通常の等高線図と同じ操作です。(p24 を参照)



## 1 1 広域標高解析 (1500m メッシュ)

National Geophysical Datacenter より提供される 1 分 (1500m) メッシュ標高データから、広域の標高図や等高線図を描くことができます。  
広域図はゆがみが大きいので高精度の用途には使えません。

### (ア) 標高データの準備

**ETOPO Download** を選択し、**etopo1\_ice\_c\_f4.zip** のデータをダウンロードします。  
370M バイトのデータですので、時間を要します。  
これを解凍し **VectorMapMaker**¥標高データ¥1500m に保存します。

### (イ) 座標系の選択

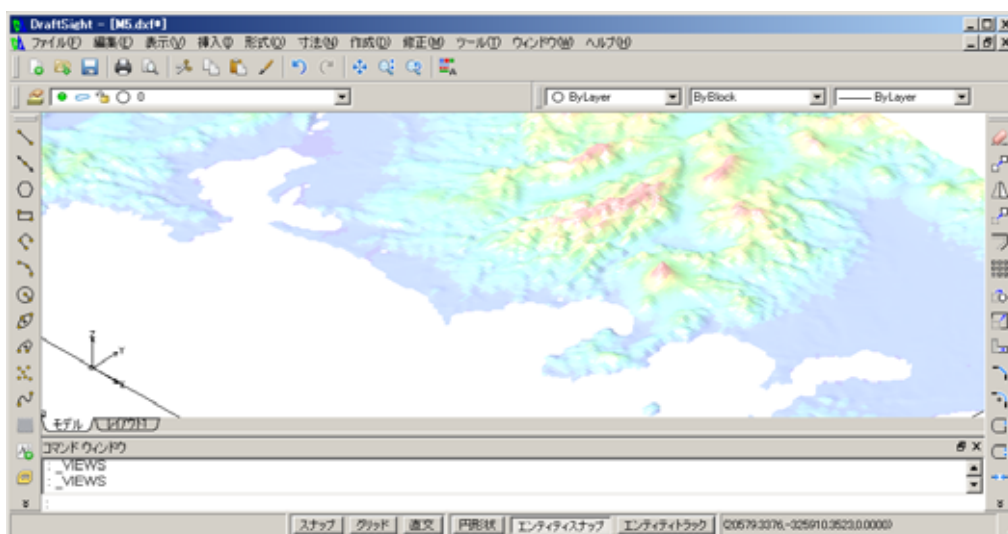
描画範囲の中央に近い座標系を選択

### (ウ) 標高 Mesh、等高線の選択

**標高Mesh1500m** や  **等高線(Mesh1500mより)** を選択

### (エ) 描画範囲の指定

描画範囲や凡例の設定は標高メッシュ 10m と同じです。標高 - 4 m 以上のメッシュを描きます。メッシュ(1500m)は 3DFace という方式で描いています。  
AutoCAD-LT などの 2 次元 CAD では、枠線しか表示できない場合があります。



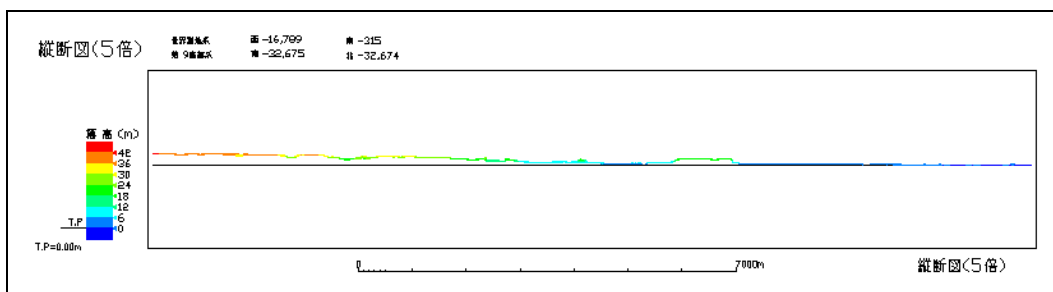
## 1.2 地形の解析

### (ア) 縦断の表示方法 (AutoCAD の場合)

- ① 縦断を見たい部分だけを細長く範囲指定。

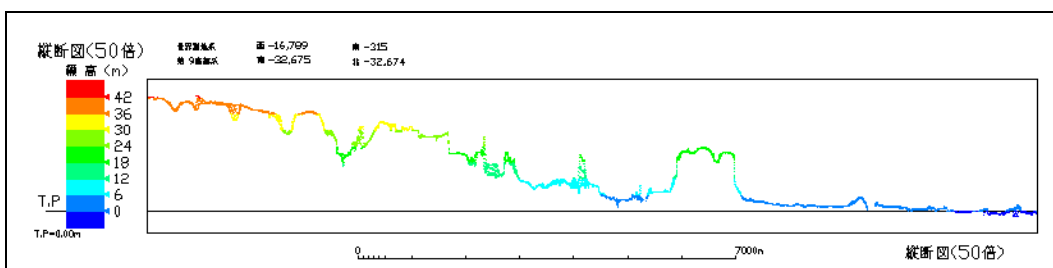


- ② AutoCAD 上でビューポートの高さを広げます
- ③ 「ペーパー」を「モデル」に切り替えます。「表示」の「3D ビュー」の「正面図」を選びます。ビューポートの尺度 1 でスケールと尺度が一致します。



国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号

- ④ 標高強調倍率を大きくして作成すれば、高さだけ尺度が大きくなります。

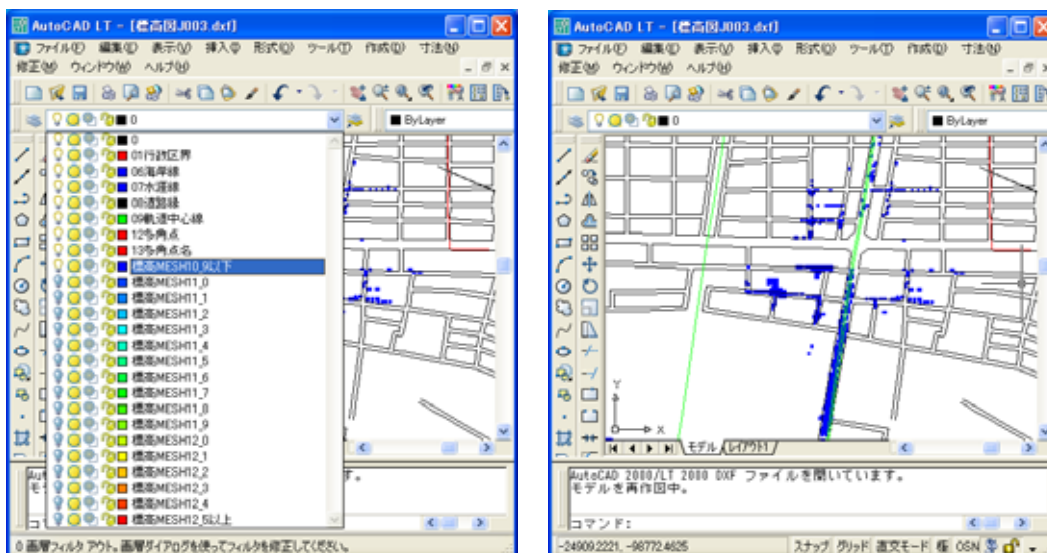


国土地理院 承認番号 平 23 情使、第 265 号

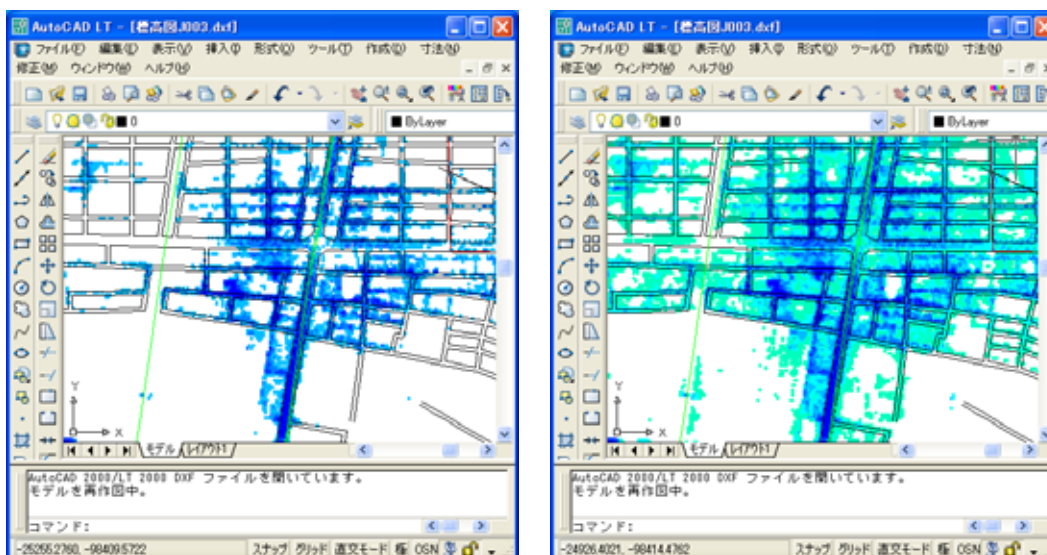
## (イ) 浸水範囲の表示

標高メッシュは高さ別にレイヤーを分けており、低地だけを着色できます。

- ① 標高メッシュレイヤーの標高の高い部分を非表示にします。



- ② 表示レイヤーを増やしていくと、標高の低い地域が着色されます。



これは単なる標高要素だけの表示です。降雨、流入、流出、貯留などの要素を考慮しなければ精密な予測はできません。

## (ウ) 浸水域のアニメーション表示 (マクロ利用)

浸水域の増減をアニメーション表示することができます。

また、標高レイヤーの表示範囲をマウスで容易に制御できます。

AutoCAD のマクロ機能が必要で、AutoCAD LT や TrueView では利用できません。

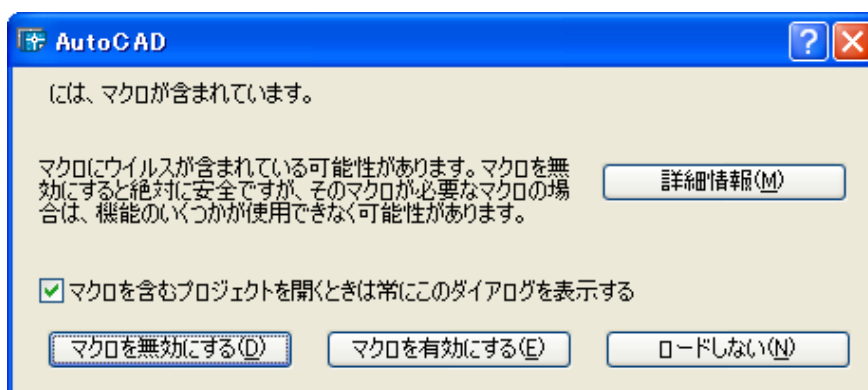
AutoCAD-LT では、「スクリプト実行」で **hyoko.scr** を指定し簡易な浸水アニメーションを表示できます。(バージョンによっては動作しない事があります)

動画ファイル作成には別ソフト RasterMapMaker をご利用ください。

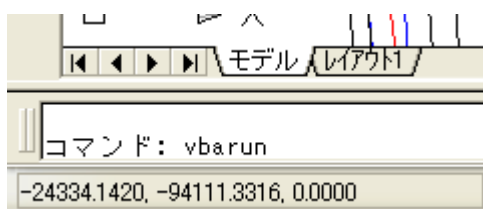
- ① VectorMapMaker で地図を作成し AutoCAD で開きます。  
凡例数 129 段階で作成すると滑らかなアニメーションになります。

- ② **標高コントローラ起動** を選び Layer\_ctrl.dwg を開きます。

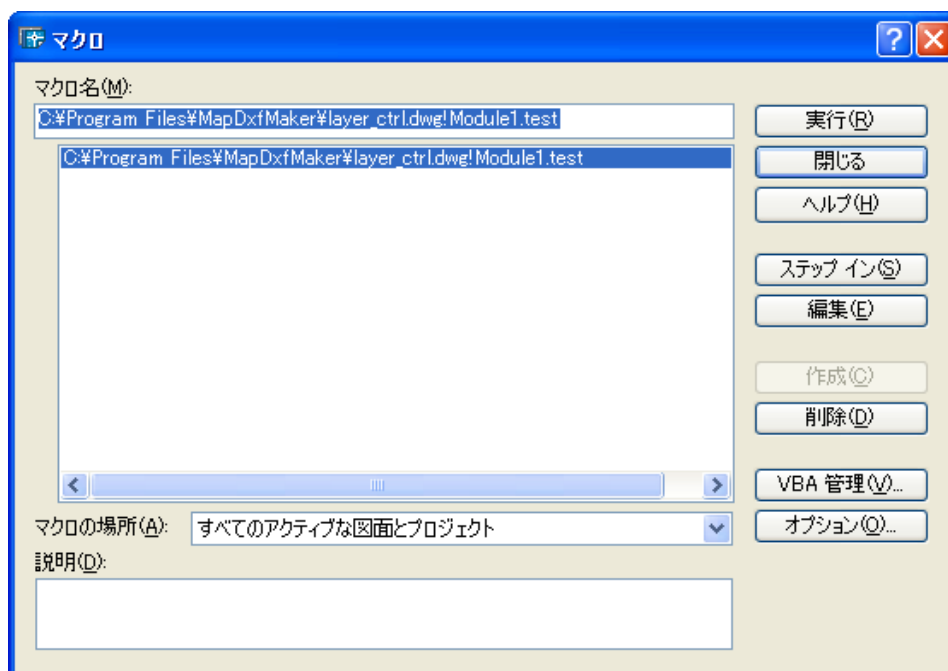
- ③ マクロの警告が表示されたら、「マクロを有効にする」を選択



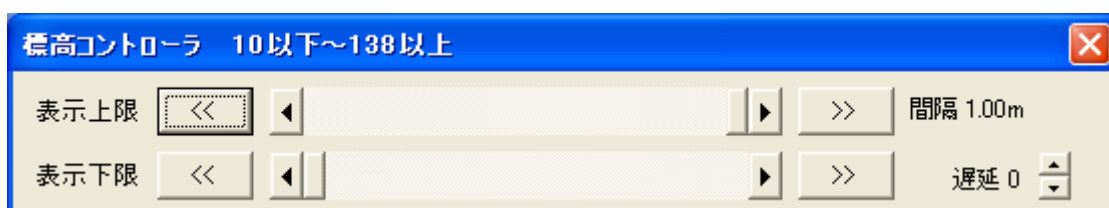
- ④ 下部の「コマンド：」に「vbarun」と入力します。

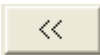
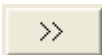


- ⑤ マクロのダイアログボックスが表示されたら「実行」を選びます。



- ⑥ 上部に標高コントローラが表示されます。



- ⑦ 上のスクロールバーを移動させると、標高の高い部分が非表示になります。窪地を探す時は、このバーを下げていくと見つけやすいです。
- ⑧ 下のスクロールバーを移動させると、標高の低い部分が非表示になります。窪地の最下面が分かります。これで浸水深が推定できます。
- ⑨ 両サイドのボタンでアニメーション表示ができ  
- ⑩ 遅延の設定でアニメーションの速度を調節できます。

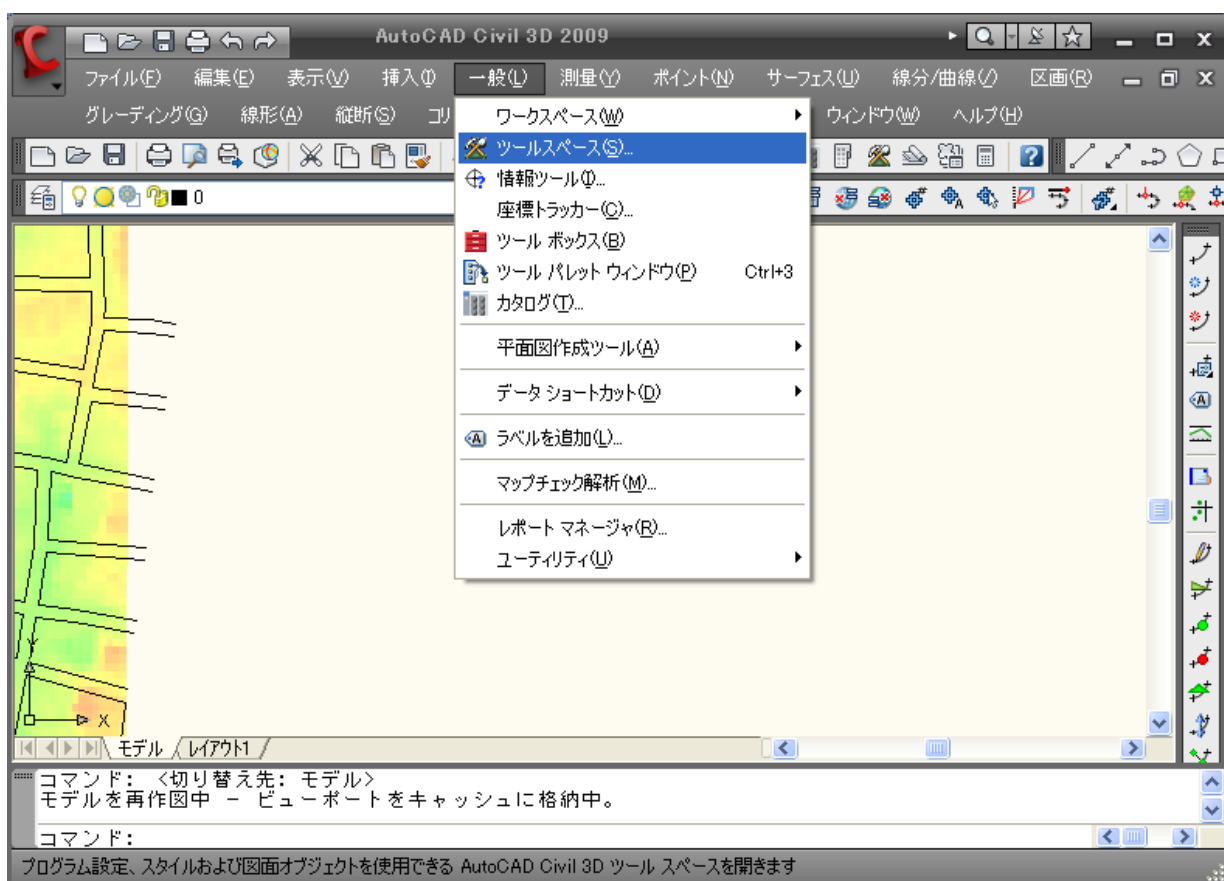
これは単なる標高だけのシミュレーションです。  
実際の浸水状況は様々な要件を考慮しなければ判断できません。



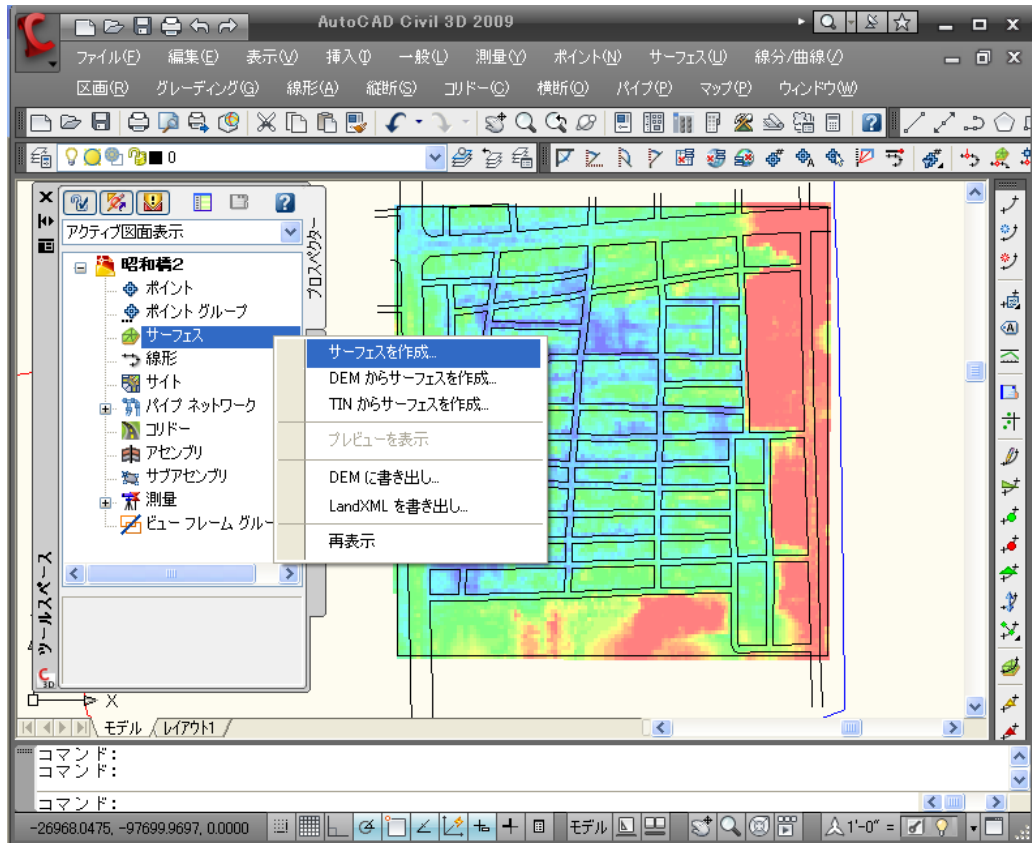
## (エ) 標高 Mesh のサーフェス化

サーフェス機能は Autodesk 社のソフトウェアのうち Civil 3D や Map 3D など高機能の製品に搭載されている機能です。この機能を用いると標高データを面として捉えるため、勾配、等高線、縦断面図、横断面図、流域解析などの解析が可能となります。

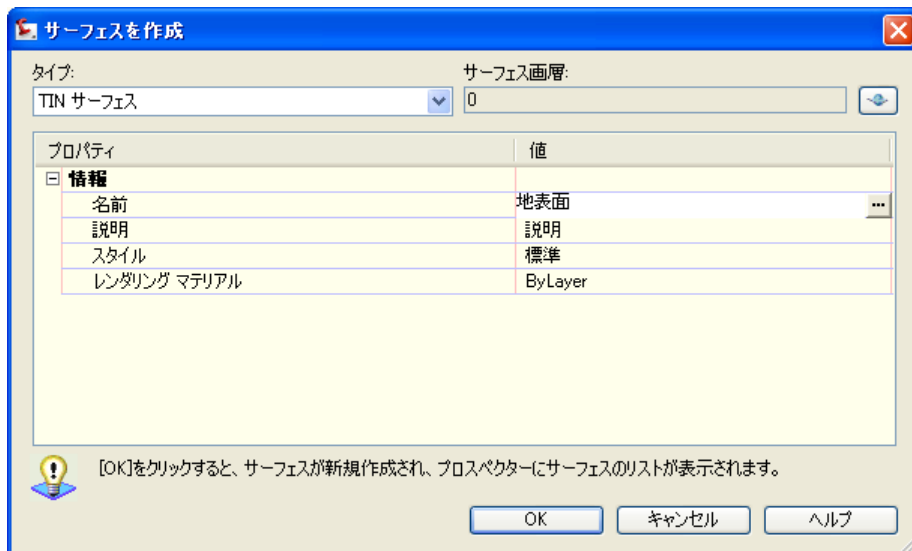
- ① VectorMapMaker で生成したデータを読み込みます。
- ② 読み込み時は「レイアウト 1」を表示しているため「モデル」表示に切り替えます。
- ③ ツールスペースを表示します。(メニューバーの「一般」の「ツールスペース」)



- ④ サーフェスの作成  
「ツールスペース」の「プロスペクター」の「サーフェス」から  
「サーフェスを作成」を選択

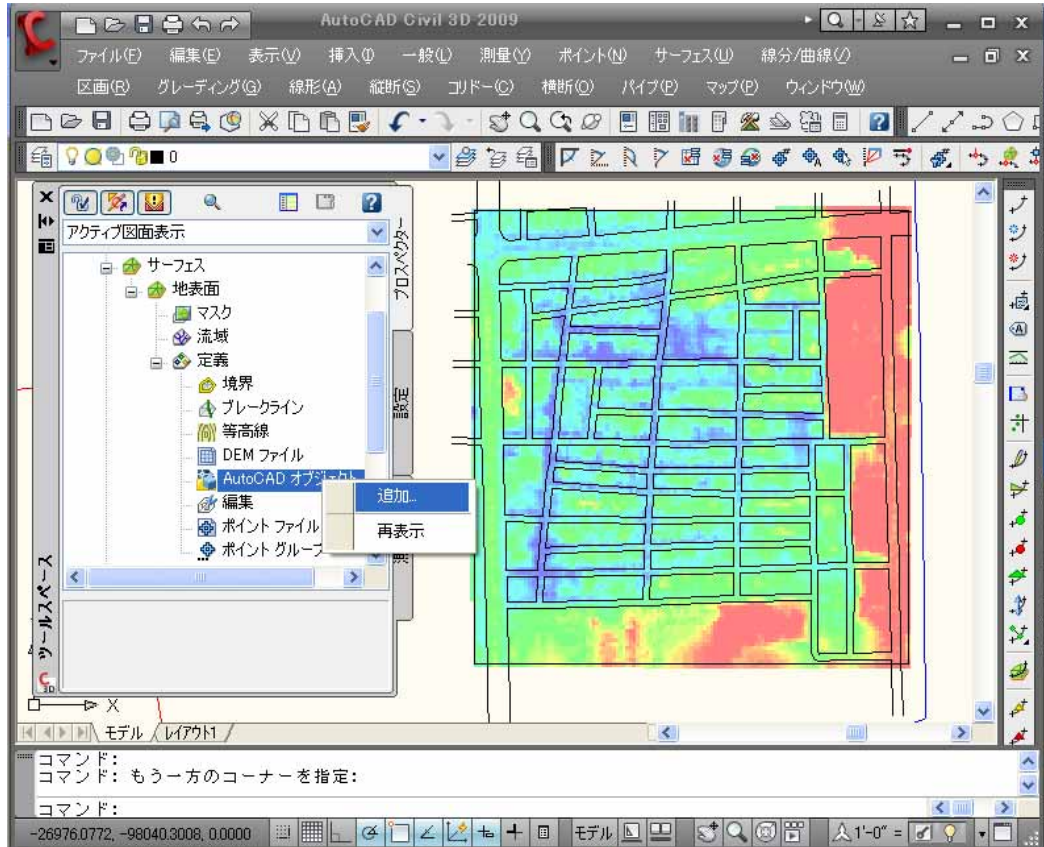


- ⑤ サーフェスの名前を設定  
「名前」に「地表面」と設定



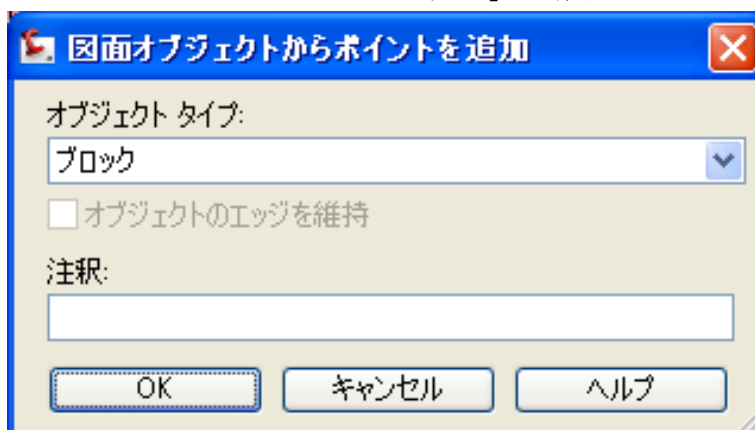
⑥ 標高データの追加

「サーフェス」の「地表面」の「定義」の「AutoCAD オブジェクト」で「追加」を選択



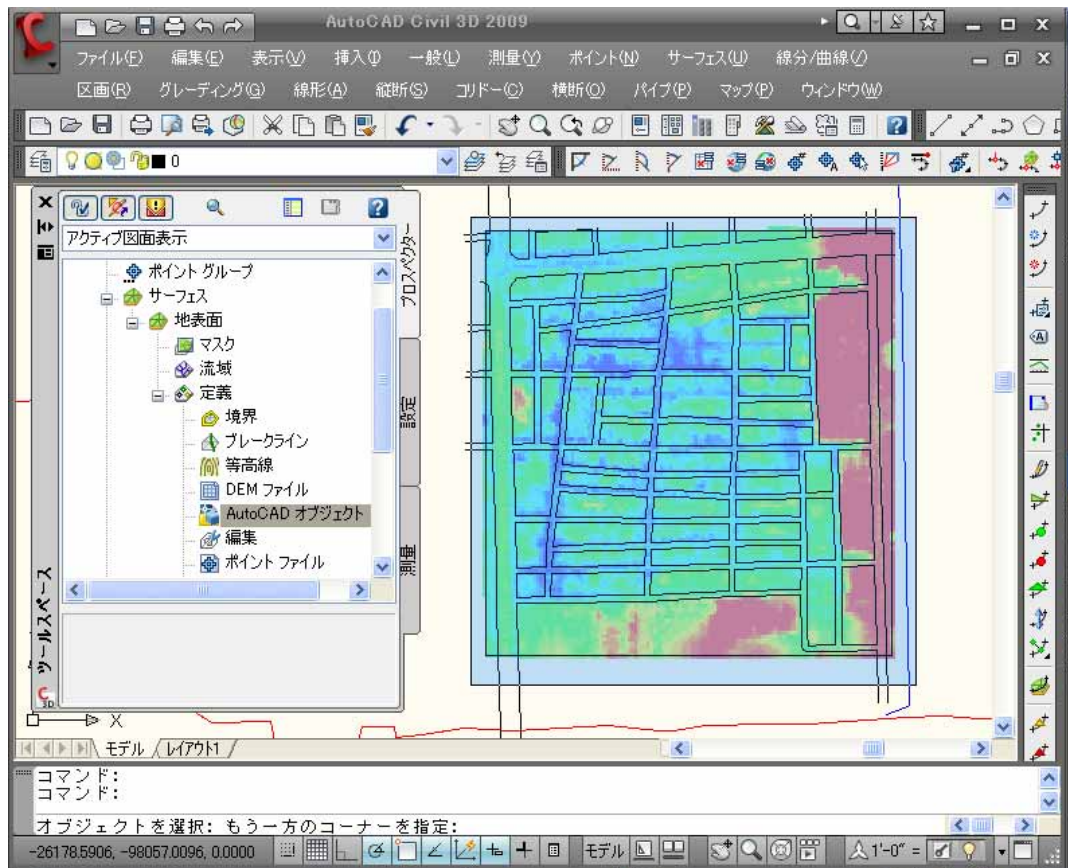
⑦ 取得オブジェクトの種類を指定

オブジェクトタイプに「ブロック」を指定



⑧ 標高データの範囲指定

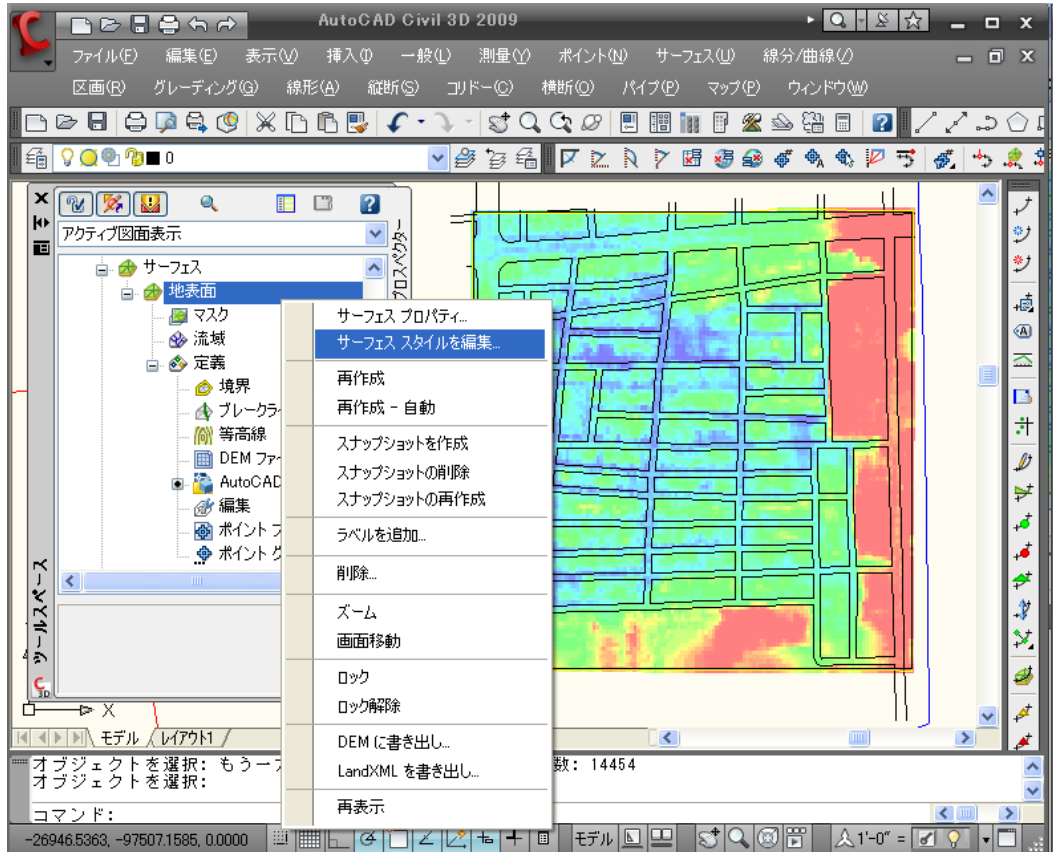
マウスで標高メッシュの範囲を指定、指定後にもう一度右クリックすると確定



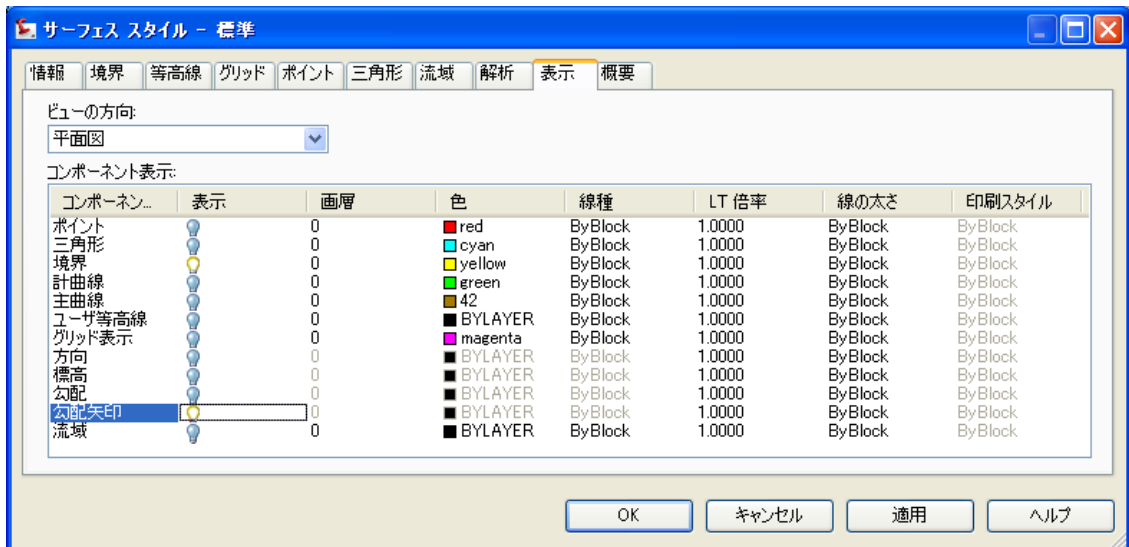
これで、標高データから地表面モデルが作成されます。

(オ) サーフェス機能による勾配矢印表示

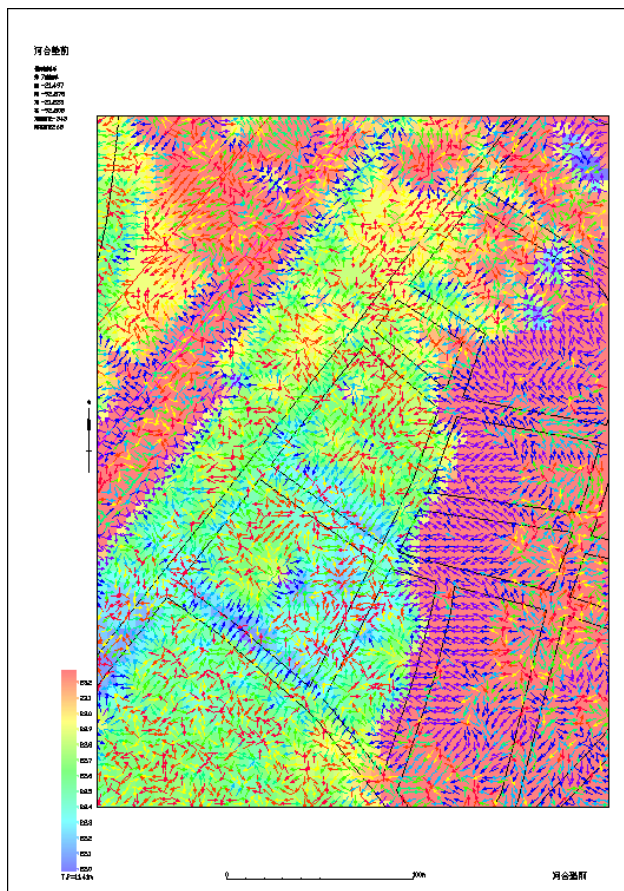
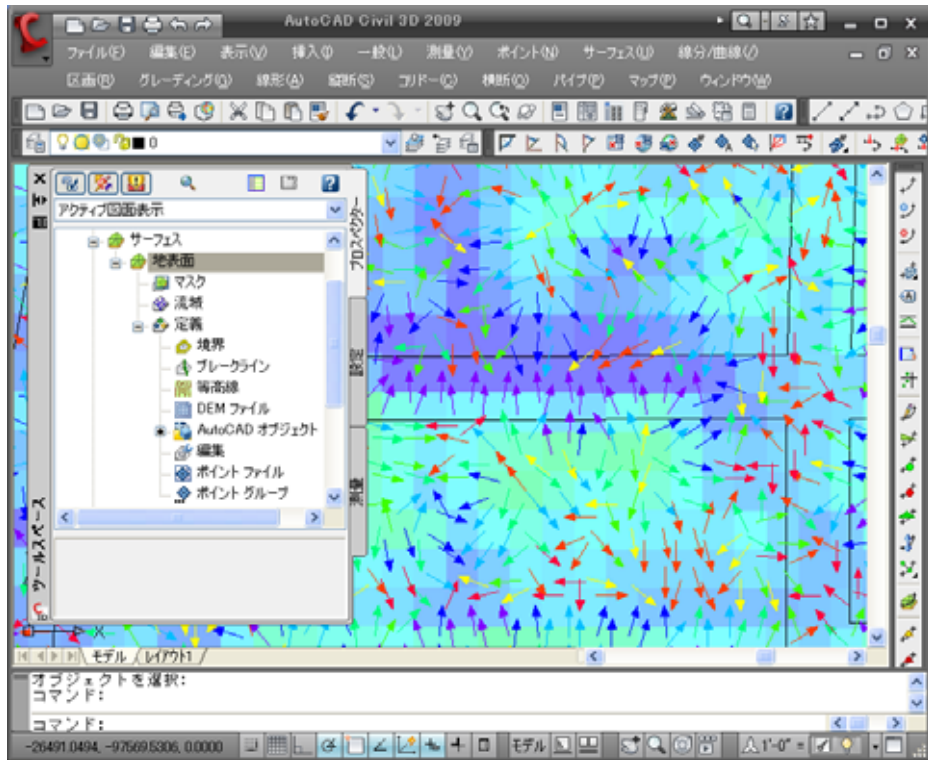
- ① 「地表面」の「サーフェススタイルを編集」を選択



- ② サーフェススタイルの編集で「勾配矢印」を表示に設定

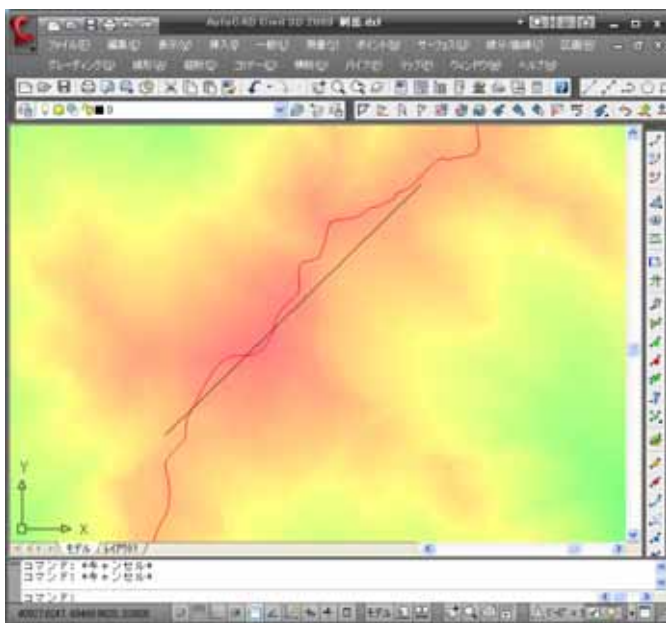


③ 勾配矢印の表示イメージ

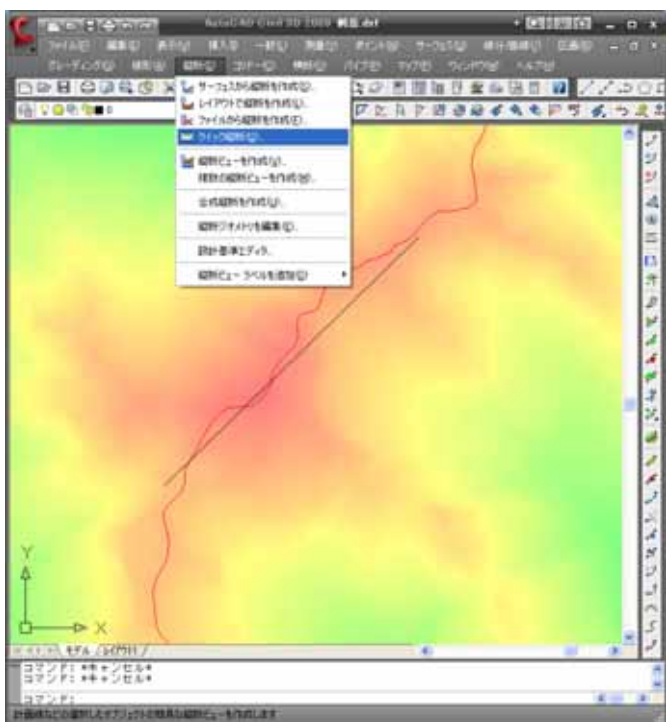


## (カ) サーフェス機能による縦断面表示

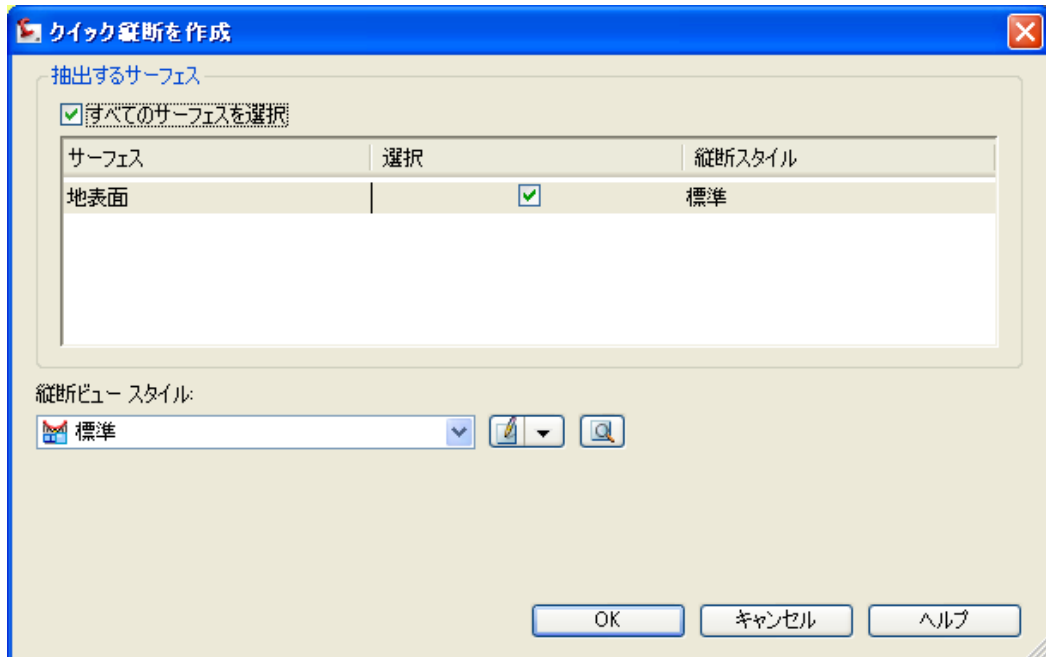
- ① 最初に「(5)標高 Mesh のサーフェス化」の処理を行なっておきます。
- ② 作成したい縦断位置にポリラインを引きます



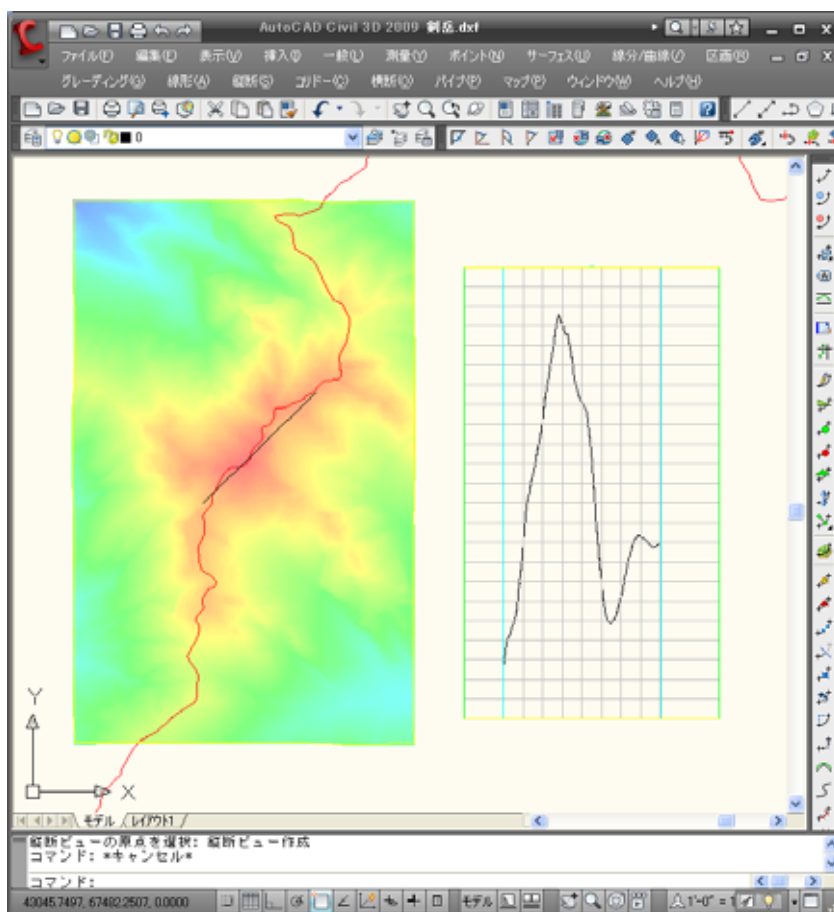
- ③ 「縦断」の「クイック縦断」を選択



- ④ ポリラインを選択しダイアログボックスで「OK」



- ⑤ 縦断図の表示位置を指定





### 1.3 津波・高潮の浸水範囲描画方法

#### (ア) 地図データの準備

描画対象範囲の行政区画、海岸線、水涯線、道路縁程度は必要です。  
P13の「地図データの準備」を参考にデータを準備して下さい。

#### (イ) 標高データの準備

できれば5mメッシュを利用して下さい。

P48の「5mメッシュ」を参考にデータを準備して下さい。

非常に広い範囲を描く場合10mメッシュを利用します。

P20の「標高データの入手」を参考にデータを準備して下さい。

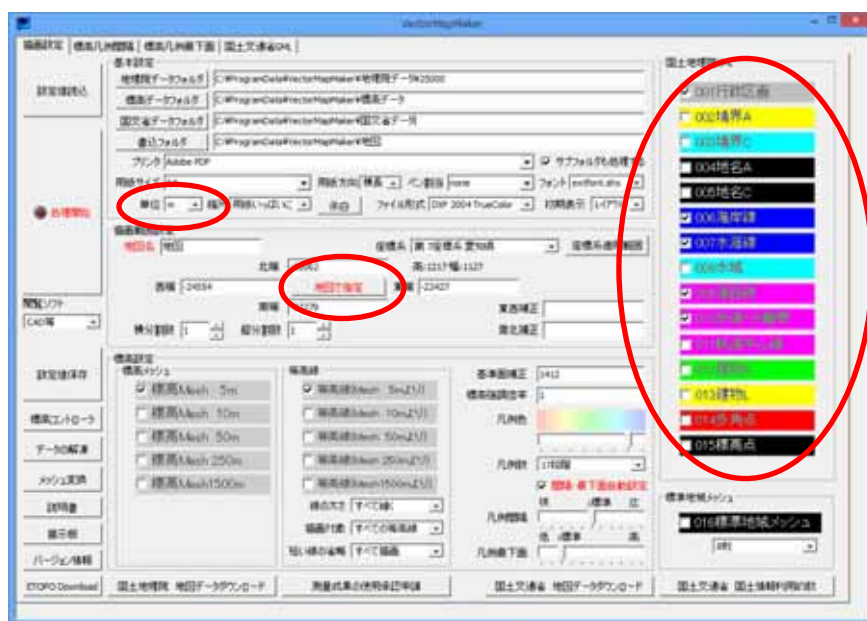
ダウンロードしたデータはP16の「データの解凍」を参考に解凍して下さい。

#### (ウ) 地図の描画

最初は行政区画、海岸線、水涯線、道路縁だけで描画範囲を確認します。  
単位は「m」を選択して下さい。

P17の「とにかく作ってみる」参考にして下さい。

描画範囲を修正して、必要な範囲が全て描けるように調整します。

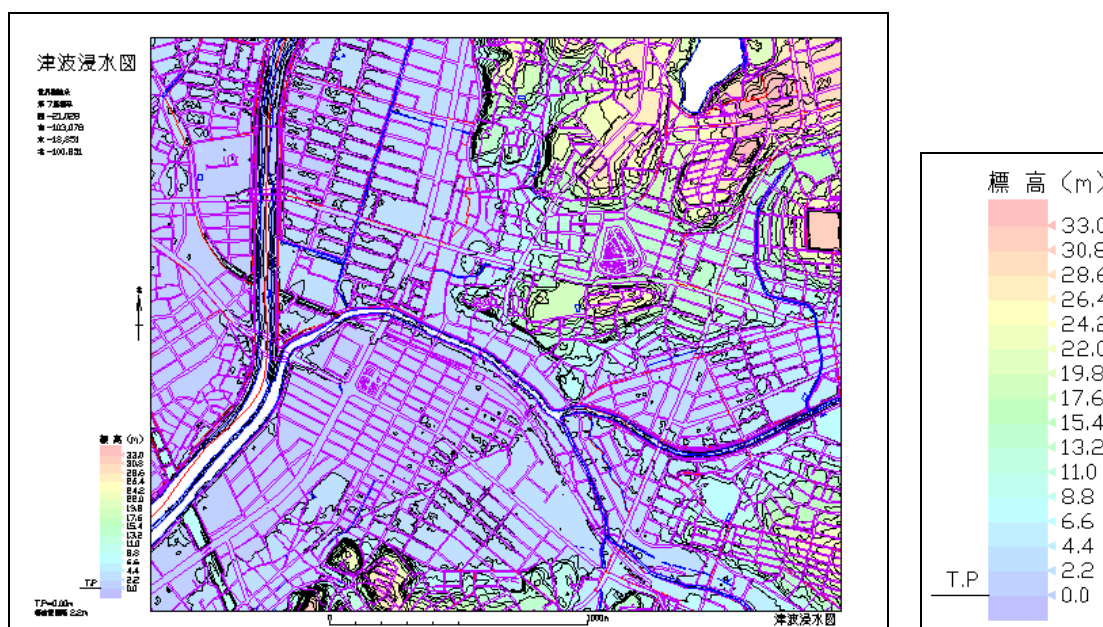


## (エ) 標高図の描画

ダウンロードしたデータに合わせ標高メッシュを選択します。  
最初は基準面補正0、凡例数を17段階、間隔・最下面自動設定にチェックを入れて処理します。



これで正常に標高が色分けされたら、左下に描画されている標高スケールを確認し、対象地域の標高範囲を把握しておきます。



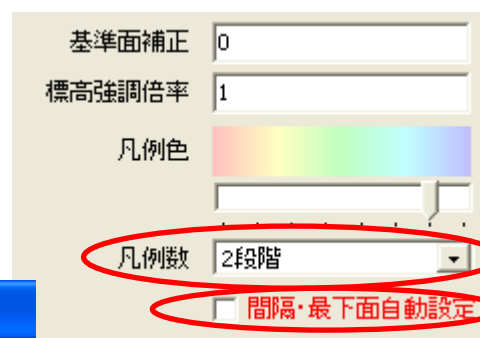
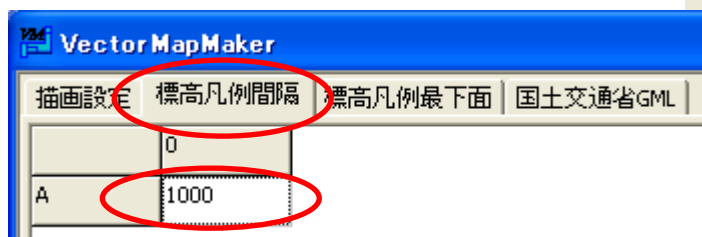
処理中に「メモリー不足の警告」が表示されたら、p41「標高値読み込み範囲の拡大」を参考に占有メモリーを拡大します。  
それでも、メモリーが不足する場合は等高線のチェックを外します。

## (オ) 浸水図の描画

次に凡例数を 2 段階に設定、

間隔・最下面自動設定のチェックを外します。

標高凡例間隔に大きな値 (1000m) を設定



津波・高潮の予想高さの設定。

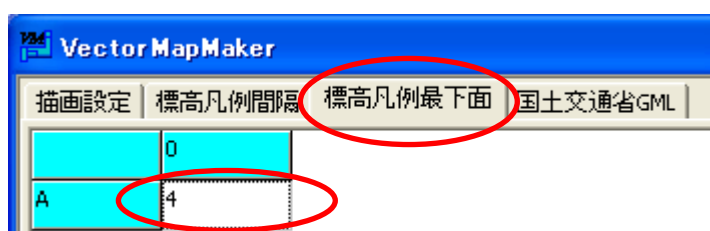
津波の予想高さを設定する際には、どこからの高さなのかを確かめて下さい。通常潮位からの上昇分、対象地域の基準面からの高さ、東京湾中等潮位からの高さなどが考えられます。

通常潮位からの上昇分の場合、津波・高潮の到達時の潮位を想定する必要があります。東京湾中等潮位からの潮位と津波波高の合計を標高凡例最下面に設定。基準面補正は 0 に設定します。

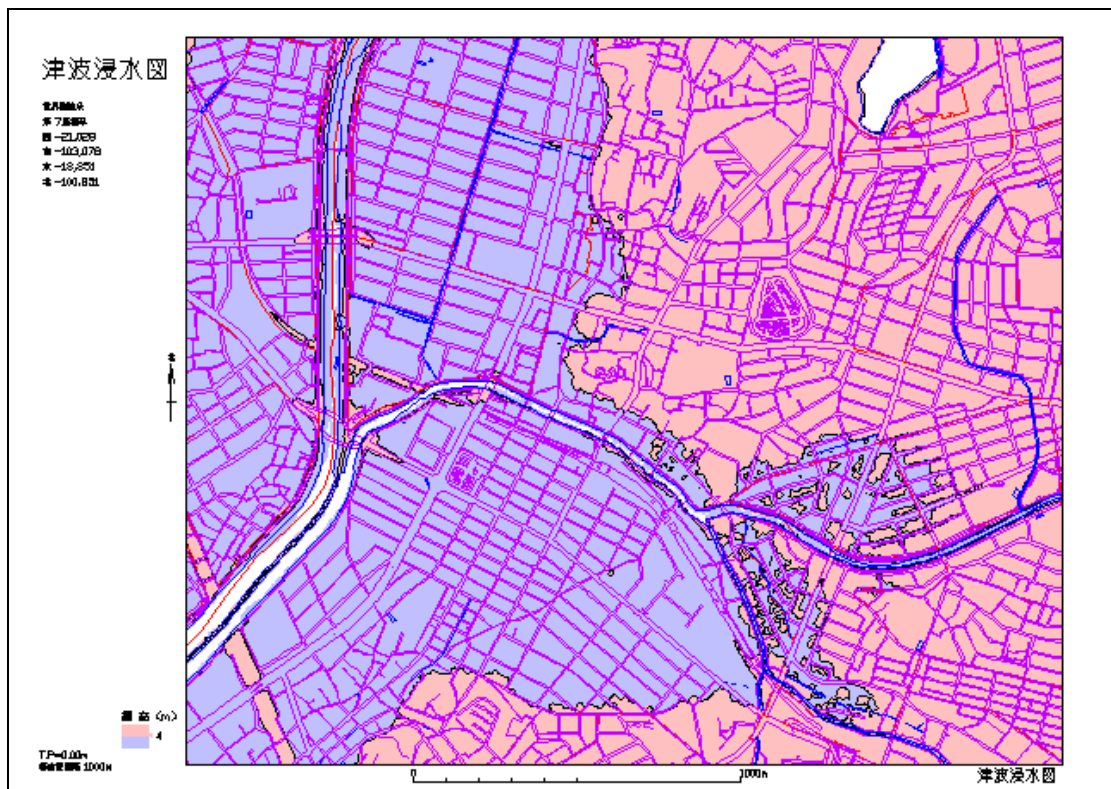
対象地域の基準面からの高さの場合、基準面と東京湾中等潮位の差を基準面補正に設定します。東京湾中等潮位より低い基準面の場合プラスの値、東京湾中等潮位より高い基準面の場合マイナスの値を設定します。逆に設定すると大きな間違いになります。注意して下さい。例えば名古屋の N.P を基準にする場合、基準面補正は 1.412 となります。

予想水位を標高凡例最下面に設定します。

東京湾中等潮位からの高さの場合、基準面補正は 0、予想水位を標高凡例最下面に設定します。



これらの設定で処理すると標高凡例最下面より高い部分と低い部分で色分けされます。



これは、標高データだけで色分けしたものです。窪地や堤防で囲まれた地域は青色でも浸水しない場合もありますが、逆に、水路や下水道によって浸水する場合があります。

津波は運動エネルギーによって標高の高い地域にまで遡上する事もあります。

このソフトウェアの結果はあくまでメッシュ標高データのみの色分けです。

基準面補正 0 に設定した場合、高さの基準は東京湾中等潮位です

#### (カ) 浸水動画の作成

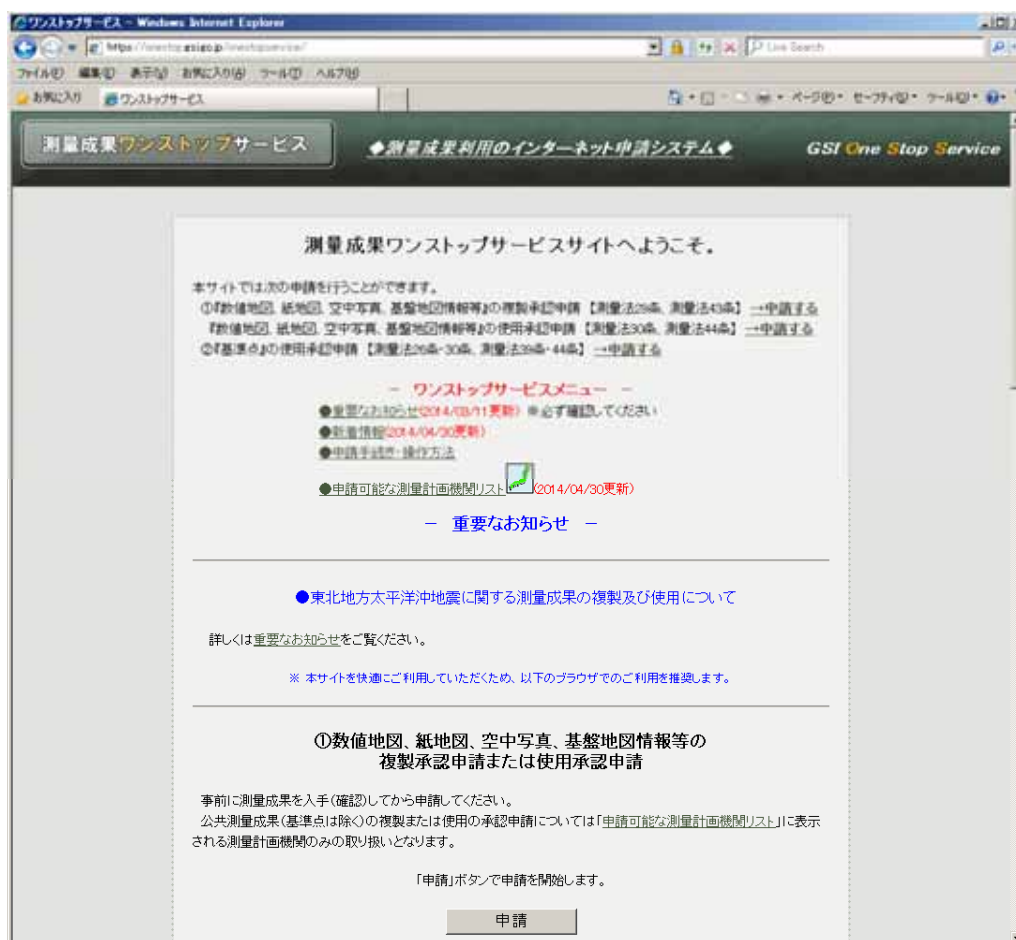
浸水の様子を動画で作成するには、別ソフト **RasterMapMaker** をご利用ください。

## 1.4 地図データの使用手続き

### (ア) 国土地理院の使用手続き

国土地理院の基盤地図情報を利用し作成した地図を公表する場合（私的利用以外の場合）、国土地理院の了承が必要な場合があります。

**測量成果の使用承認申請** を選ぶと国土地理院の測量成果の複製・使用承認申請のホームページが開きます。



### (イ) 国土交通省の使用手続き

国土交通省のデータを利用し作成した地図を公表する場合（私的利用以外の場合）、国土情報利用約款に従ってください。

**国土交通省 国土情報利用約款** を選ぶと国土交通省の利用約款のホームページが開きます。

## 1 5 備考

### (ア) 処理の高速化

- ① 処理を高速化するには不要なデータを退避させるのが有効です。
- ② 標高メッシュ、等高線を処理するときは、メッシュのサイズに合わせフォルダを指定すると所要時間が減ります。

### (イ) アンインストール

インストール時に作成したフォルダを削除します。  
通常はこの操作で、設定ファイルや元データ、作成された **DXF** ファイルも削除されます。  
レジストリへの書込みは行っていません。

### (ウ) ヘルプ

- ① 隠しフォルダを表示させる (Vista、7)  
[コンピュータ] ウィンドウを表示  
[整理] ボタンから [フォルダと検索のオプション] をクリック  
[表示] タブの [ファイルとフォルダの表示] を選択  
[すべてのファイルとフォルダを表示する] を選択

- ② XmlUnZip で解凍できない場合

フォルダ選択が間違っている。  
XmlUnZip の右下に 7-zip.dll のバージョン番号を確かめてください。  
このバージョン番号が無ければ、7-zip.dll が同じフォルダに必要です。  
vmm.zip の中にあり、通常は自己解凍で生成されます。  
どうしても動作しない場合、zip ファイルを個別に解凍してください。

- ③ 行政区画が表示されない場合

行政区画は読込フォルダ内のデータから作成されます。  
読込フォルダ内に対象都道府県の行政区画のデータを置いてください。

#### ④ CAD が起動しない場合

図面作成が終了したときに「. dxf」に関連付けられたプログラムが起動する仕様になっています。

CAD が起動しない場合、「. dxf」の関連付けを設定してください。

(TrueView はインストールしただけでは関連付けされません。各ユーザーごとに TrueView を起動し、すぐに終了させてください。)

CAD ソフトで読み込みエラーが起きる場合は、ファイル形式を「DXF 2000」にしてみてください。

イラストレータで読み込めない場合は、ファイル形式を「DXF 2000」にしてみてください。また、レイヤー制御が出来ないときは初期表示でモデルを選択してください。

#### ⑤ 何も描画されない場合

凡例はあるが地図が描かれない場合。

「サブフォルダも処理する」のチェックが外れている。

海や湖などを範囲選択している。

都道府県データフォルダを間違えて選択している。

データの存在しないレイヤーを指定している。

25000 と 2500 のフォルダを間違えている。

座標系を間違えている。

などが考えられます。

解決しない場合、作者までご連絡いただくか掲示板にご記入ください。

地図はある但凡例が無い場合

ファイル形式が異なっている、JW\_CAD を選択。

地図も凡例も無い場合

申し訳ありませんが、VectorMapMaker の異常です。

作者までご連絡いただくか掲示板にご記入ください。

#### ⑥ 図が傾いている場合

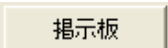
座標系の選択が間違っている可能性があります。

凡例の北は真北や磁北ではなく平面直角座標の座標軸方向を示しています。

- ⑦ 標高図がもうまく出来なかった時は  
標高データを読み込んでいない  
標高凡例間隔、標高凡例最下面を自動設定にしてみる。

## (エ) ご意見、お問い合わせ

ご意見、不具合の情報、お問い合わせなどは [morita\\_shin2@yahoo.co.jp](mailto:morita_shin2@yahoo.co.jp)

または  <http://mapdxmaker.bbs.fc2.com/>

## (オ) ソフトウェアの著作権

配布ファイル名 **vmm.zip**

ソフトウェア名 **VectorMapMaker** (Windows 用地図作成ソフトウェア)

著作権者名 森田伸二

動作環境

OS : Windows2000、Xp、Vista、7、8 等

DXF 形式のファイルを扱える環境

インターネットを使える環境

他のサーバへの転載、フロッピーディスクや CD-ROM、DVD、Blu-ray 等の媒体による配布、書籍・雑誌への掲載、商品への添付も可能です。

改変は認めません。

使用に対する対価は無償

このソフトウェアに起因する損害について、作者は一切補償いたしません。

**VectorMapMaker Copyright© 2009-2014 Morita Shinji. All rights reserved.**

## (カ) 測量成果の利用承認

- ① 操作説明書に掲載した地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 23 情使、第 265 号)
- ② 操作説明書に掲載した地図の複製や再使用については、国土地理院の承認が必要です。



## (キ) 主な変更箇所

バージョン 1.00	2009/11/01
バージョン 2.00	2010/05/01
標準地域メッシュ表示機能の追加 歩道・分離帯レイヤーの追加 標高メッシュ新形式に対応	
バージョン 2.01	2010/06/14
<b>Model</b> の印刷設定で単位をインチから <b>mm</b> に 図面を分割して作成したときにも、ポリラインを閉じるようにした。 範囲外の図面の退避で歩道・分離帯も退避できるようにした。	
バージョン 3.00	2010/10/21
水域レイヤーの追加 等高線作成機能（ハザードマップなどの参考になれば幸いです。） <b>AutoCAD</b> の <b>AUDIT</b> でエラーが検出されたため対応	
バージョン 3.1	2010/12/31
座標系未設定時の障害対策を追加 平面直角座標の内部計算方法の変更(ラジアンからディグリーに)	
バージョン 3.2	2011/03/19
<b>index</b> ファイルのレイヤー名を修正 水準点、基準点の単位・基準面補正值を修正	
バージョン 3.3	2011/04/16
範囲指定時に縮尺が表示されるように修正 凡例間隔の小数点以下の表示を詳細に制御 建物 <b>A</b> をすべて閉じた線とした <b>JW_CAD</b> の読込障害に対応 動画作成機能を追加	
バージョン 3.4	2011/04/24
解凍プログラムの起動方法を修正 地図で範囲指定の機能でメモリー管理を修正	
バージョン 3.5	2011/05/09
<b>HandSeed</b> の区切りを修正	

バージョン 4.00 (MapDxfMaker からの変更)	2011/08/27
名称を MapDxfMaker から VectorMapMaker に変更	
標高メッシュデータをメモリー上に展開する制御に変更	
図郭の制御を変更	
中断時の反応速度向上	
行政区画の飛び地に対応	
標高メッシュデータの有無の判定精度向上	
動画作成機能は <b>RasterMapMaker</b> に移行	
バージョン 4.1	2011/09/12
初期表示選択機能の追加	
凡例色の表示異常の修正	
バージョン 5.0	2012/02/01
国土交通省 <b>JPGIS</b> の読取りプログラム全面改訂	
バージョン 5.1	2012/04/16
レイアウトのユーザー座標ベクトルの訂正	
レイアウトの縮尺値保存方法を訂正	
範囲指定画面の地図表示を高速化	
国土地理院ホームページ変更に対応し説明を修正	
バージョン 6.0	2012/06/14
国土交通省 <b>JPGIS</b> から <b>GML</b> への移行	
国土交通省統一フォーマットから <b>GML</b> への移行	
バージョン 6.1	2012/08/9
縮尺スケール単位、m、Km の自動選択機能追加	
バージョン 6.2	2012/10/24
操作ミスの抑制	
地図データの起動方法を修正	
バージョン 6.3	2013/03/30
<b>Extended</b> 型を <b>Double</b> 型に変更	
描画範囲でキーによる拡大・縮小操作を可能に	
バージョン 6.4	2013/06/03
<b>xmlunzip</b> が多重圧縮に対応	
<b>50m</b> 、 <b>250m</b> メッシュ作成機能追加	
バージョン 6.5	2013/09/09
等高線の重複を抑制	
範囲指定で <b>AdmArea</b> データが無いときは <b>AdmBdry</b> を利用	

- バージョン 6.6 2013/12/16
- 地理院の標高データの新様式に対応
  - メモリー不足エラーのチェックを厳格に
  - 範囲指定画面のキャンセルボタン位置変更
  - DraftSight** の **AUDIT** でエラーが検出されたため対応
- バージョン 7.0 2014/05/27
- 自動標高設定の計算方法修正
  - 国土交通省の新様式に対応
  - レイヤー名（浸水区域）の重複を修正
  - ETOPO** 標高データに対応
  - 標高フォルダ名の変更
  - 動作 **OS** から **Me** を削除