



Ver.6

「地図太郎」


ユーザーズガイド

(2015. 10. 22 版)

東京カートグラフィック株式会社

167-0032 東京都杉並区天沼 2-4-4 荻窪 SY ビル



このユーザーズガイドは PDF で作成されており、無料で配布されている Adobe Reader で閲覧・印刷することができます。本書の「目次」上で、 でクリックすると、指定したページを表示することができます。

-
- 本書及び資料編に記述した内容や操作画面のデザインは、予告なく変更する場合があります。
 - 本書・資料編の製作には、国土交通省国土地理院の「地理院地図」（標準地図、淡色地図、他）、「基盤地図情報」（基本項目、2500、25000）、「数値地図 2500（空間データ基盤）」、「数値地図 25000（空間データ基盤）」、「地球地図日本」の「第 2 版ベクタ」（国土地理院技術資料 D1-No.576）、「第 1.1 版ラスタ」（国土地理院技術資料 D1-No.459）、国土交通省国土政策局の「国土数値情報」と「国土調査（土地分類調査・水調査）」における GIS データ、環境省自然環境局生物多様性センター生物多様性情報システムの「自然環境情報 GIS」データ、一般財団法人日本地図センターの「25000 段彩・陰影画像」、政府統計の総合窓口(e-Stat)の「国勢調査データ」、「事業所・企業統計調査データ」、岡山県「井原市観光協会」のホームページ他を使用しました。
 - 本書及び資料編の一部、または全部を無断で複写・転載することを禁じます。
 - 操作画面上のデータの位置や内容はサンプルとして表示しているものであり、正確ではありません。
 - 【Web サイト】のアドレスは変更あるいは中止される場合があります。
 - エクセル (Excel) は米国 Microsoft Corporation の登録商標、Google Earth は米国 Google Incorporated の登録商標です。
 - 本製品に関する質問の受け付けは、電子メール (tarosupport@tcg.co.jp) で行います。ご質問の際には、必ずユーザ ID をお書き下さい。代表電話へのお問合せは受け付けておりません。また、リビジョンアップ等のお知らせは、ホームページ (<http://www.tegmap.jp/>) にて行います。

- サポートについて
サポートはユーザー様に限ります。購入後 30 日間は無料ですが、それ以降はサポート契約が必要となります。詳細は当社ホームページをご覧ください。
また、当社ホームページの「よくあるご質問」(<http://www.tcgmap.jp/software/chizutaro/faq/>)には、ご質問頂いた内容が、項目別に分類されており是非参考にしてください。
- 動画について
地図太郎 PLUS に関する動画を公開しています。参考にしてください。
<http://www.tcgmap.jp/software/chizutaro/download/#sample>

はじめに

このたびはコンパクトGIS「地図太郎」をお買い上げ頂き、誠に有難うございます。

このソフトウェアは身近な地域の地図や航空写真を背景に、地域や個人の情報を表示したり、重ね合わせたりするコンパクトな地理情報システム（GIS）です。従来専門家のツールとして使われてきたGISを、誰もが情報管理や記録のツールとして使って頂けるように、**低価格、簡単操作**をコンセプトに開発しました。GIS入門用に、調査用に、学会等のプレゼン用、地域や街づくり、また個人的な情報の記録や管理、教育現場での地図学習からビジネスまで、様々な人々にお役に立つことができれば幸いです。

「地図太郎」は「GISをもっと身近に」を基本コンセプトにしております。

GISの面白さを理解してもらうために、

- 全国どこでも地図データを無償あるいは安価に入手し、利用できること
- 図形（点・線・面）と属性（写真・テキスト）を登録でき、入力したデータは他のGISソフトでも利用できること
- 最もよく使う機能に限定し、Word/Excel レベルの簡単操作で誰もが使えること
- Excel 等のデータも地図と関連づけて利用できること
- 国で公開されている各種データを読み込み、有効に使うことができること
- 「Google Earth」やデジカメ、GPS情報をもとにデータの作成が簡単にできること

を目指しました。

2015年8月10日
東京カートグラフィック株式会社

目次

| | |
|--|----|
| はじめに..... | 3 |
| 目次..... | 4 |
| 1. 地図太郎の概要..... | 9 |
| 1. 1 動作環境..... | 9 |
| 1. 2 インストールとアンインストール..... | 9 |
| 1. 3 地図太郎でできること..... | 12 |
| 1. 4 操作のポイント..... | 13 |
| 1. 5 著作権及び利用規約..... | 15 |
| 1. 6 ライセンス（必ずお読み下さい）..... | 15 |
| 1. 7 制限事項（必ずお読み下さい）..... | 16 |
| 2. 画面と基本的な操作方法..... | 17 |
| 2. 1 画面..... | 17 |
| 2. 2 基本的な操作・用語..... | 17 |
| 2. 3 メニュー一覧..... | 19 |
| 2. 4 基本的な流れ..... | 25 |
| 2. 5 整理整頓..... | 26 |
| 3. 地図太郎起動時の設定..... | 27 |
| 手順 1-1 背景地図や各種データを用意する。..... | 27 |
| (方法 1) インターネットで地図データをダウンロードする 【Web サイト】..... | 29 |
| (方法 2) 数値地図を購入する..... | 31 |
| (方法 3) Shape ファイル形式のデータを用意する..... | 33 |
| (方法 4) 自分の好きな紙地図をスキャニングして用意する..... | 34 |

| | |
|-----------------------------|----|
| (方法 5) 地図太郎用データ集を購入する | 35 |
| (方法 6) その他 | 35 |

手順 1-2 背景地図を開く／閉じる。 36

| | |
|---|----|
| (1) ベクタ: 「基盤地図情報 基本項目」を開く | 36 |
| (2) ベクタ: 「基盤地図情報 (縮尺レベル 2500・25000)」を開く | 37 |
| (3) ベクタ: 「地図太郎用 基盤地図情報形式」 (* .czk) を開く | 38 |
| (4) ベクタ: 「数値地図 2500・25000 (空間データ基盤)」を開く | 40 |
| (5) ベクタ: 「Shape ファイル形式データ」を開く | 42 |
| (6) ラスタ: 「ウォッチーズ」を開く | 44 |
| (7) ラスタ: 「25000 段彩・陰影画像」を開く | 45 |
| (8) ラスタ: 「Google Earth KML ファイル (イメージ・オーバーレイ)」を開く | 45 |
| (9) ラスタ: 「位置情報のある地図/航空・衛星写真画像」を開く | 47 |
| (10) ラスタ: 空中写真を開く (要【画像位置合せ】) | 49 |
| (11) ラスタ: 「スキャンした地図」を開く (要【画像位置合せ】) | 50 |
| (12) 「標高メッシュデータ」を開く | 51 |
| (13) 「地図太郎用 標高メッシュ形式 (* .cze)」を開く | 55 |
| (14) 背景地図を閉じる | 56 |
| (15) 背景地図を名前を付けて保存 | 57 |

手順 1-3 航空写真や地図画像の位置を合せる。 58

| | |
|----------------------------------|----|
| (1) 画像位置合せ【画像位置合せ】 | 58 |
| (2) 画像位置設定の保存【画像位置合せ】 | 68 |
| (3) 画像の設定内容の確認 (プロパティ)【表示】 | 69 |

手順 2-1 地図上に図形や関連情報を登録する。 70

| | |
|---------------------------|----|
| (1) 点データの新規作成【ファイル】 | 70 |
| (2) 線データの新規作成【ファイル】 | 72 |
| (3) 面データの新規作成【ファイル】 | 74 |

手順 2-2 登録した情報を編集する。 76

| | |
|-------------------------------|----|
| (1) 点・線・面データの追加【編集】 | 76 |
| (2) 点・線・面データの削除【編集】 | 77 |
| (3) 点・線・面データの移動とコピー【編集】 | 78 |
| (4) 線・面データの形状変更【編集】 | 79 |
| (5) 線の分割・結合・反転【編集】 | 80 |
| (6) 属性情報の確認・変更【編集】 | 82 |
| (7) 属性情報の一括変更【編集】 | 83 |
| (8) スナップレイヤの選択【編集】 | 84 |

手順 3-1 登録した情報を見る。 85

| | |
|-----------------------------------|-----|
| (1) 画面の拡大／範囲指定と縮小【表示】 | 85 |
| (2) 画面の移動【表示】 | 86 |
| (3) 全体表示【表示】 | 87 |
| (4) 表示項目の設定と詳細設定【表示】 | 88 |
| (5) 情報ツールチップの設定【表示】 | 95 |
| (6) 属性情報のリスト表示／カード表示【検索】 | 96 |
| (7) 属性情報リストの並べ替えと項目の非表示【検索】 | 97 |
| (8) 情報ウィンドウの表示【ツール】 | 98 |
| (9) 情報ウィンドウを閉じる【ツール】 | 100 |
| (10) 図形の距離・面積を表示【ツール】 | 100 |

手順3-2 登録した情報を選択／検索する。..... 101

| | |
|------------------------------------|-----|
| (1) 地図上の図形（点・線・面）を選択する【検索】 | 101 |
| (2) 属性情報のリストやカードから選択する【検索】 | 102 |
| (3) 中心からの距離で検索【検索】 | 103 |
| (4) ワード検索【検索】 | 104 |
| (5) カレンダー検索【検索】 | 105 |
| (6) 選択／検索した図形の距離や面積を集計する【検索】 | 106 |
| (7) レイヤ間のコピーと貼り付け【編集】 | 106 |
| (8) 選択／検索したデータを新規レイヤにコピー【編集】 | 108 |

手順4 EXCEL データを活用する（リスト／グラフ・色分け） . 109

| | |
|--|-----|
| (1) CSVデータの結合（読み込み）【CSV データ】 | 109 |
| (2) 結合CSVデータのリスト表示／カード表示【CSV データ】 | 111 |
| (3) 結合CSVデータリストの並べ替えと項目の非表示【CSV データ】 | 112 |
| (4) 結合CSVデータの変更（修正）【CSV データ】 | 112 |
| (5) 結合CSVデータの一括変更【CSV データ】 | 113 |
| (6) 結合CSVデータを属性情報へ転記【CSV データ】 | 114 |
| (7) 選択・検索した結合CSVデータの保存【CSV データ】 | 115 |
| (8) 結合CSVデータの保存【CSV データ】 | 116 |
| (9) グラフ表示【グラフ・色分け】 | 117 |
| (10-1) 色分け表示（クラス）【グラフ・色分け】 | 118 |
| (10-2) 色分け表示（種別）【グラフ・色分け】 | 121 |

手順5 印刷する、画像を保存する。..... 124

| | |
|-----------------------------|-----|
| (1) 印刷する【ファイル】 | 124 |
| (2) 画面イメージを保存する【ファイル】 | 126 |

手順6-1 保存する、開く、閉じる。..... 127

| | |
|-------------------------------------|-----|
| (1) 作成したユーザレイヤの保存【ファイル】 | 127 |
| (2) 保存したユーザレイヤを開く（読み込み）【ファイル】 | 129 |
| (3) ユーザレイヤを閉じる【ファイル】 | 129 |

(4) ワークファイルの保存【ファイル】 131
 (5) 保存したワークファイルを開く (読み込み)【ファイル】 132

手順6-2 他のGISソフトとの相互利用 134

(1) Shape ファイル形式データをユーザレイヤに読み込み【ファイル】 134
 (2) KML ファイルをユーザレイヤに読み込み【ファイル】 137
 (3) GPX ファイルをユーザレイヤに読み込み【ファイル】 138
 (4) CSVファイル読み込み (経緯度座標付)【ファイル】 140
 (5-1) 国勢調査、事業所・企業統計調査データ (小地域)【ファイル】 143
 (5-2) 国勢調査、事業所・企業統計調査データ (メッシュ)【ファイル】 145
 (6) ユーザレイヤを Shape ファイル形式データで書き出し【ファイル】 148
 (7) ユーザレイヤを Google Earth KML ファイルで書き出し【ファイル】 150
 (8) 点データ→CSVファイル (経緯度座標付)【ファイル】 153

その他便利な機能 155

(1) 位置情報付写真 (Exif ファイル) の読み込み/書き出し【Exif】 155
 (2) アドレスマッチング (住所データから地図上にプロットする)【Web サイト】 159
 (3) 距離を測る【ツール】 162
 (4) 面積を測る【ツール】 163
 (5) タイトル作成【ツール】 164
 (6) 凡例の作成【ツール】 165
 (7) 方位記号の作成【ツール】 166
 (8) 情報ウィンドウの引き出し線【ツール】 地図太郎 167
 (9) 初期画面の海岸線・都道府県界の表示設定【表示】 168
 (10) 標準地域メッシュの表示設定【表示】 169
 (11) 経緯線の表示設定【表示】 170
 (12) 各種バーの表示設定【表示】 171
 (13) 最近使用したファイルの表示【ファイル】 171
 (14) ワークファイルの関連付け【ツール】 172
 (15) ファイリングツールとして PDF データの利活用【編集】 172

バージョンアップ履歴 174

地図太郎の履歴 174

参考

- ① 基盤地図情報（数値標高モデル） →P. 32
- ② 複数データを選択 →P. 48
- ③ 「回転の角度の入力による方法 →P. 64
- ④ 「画像の拡大・縮小と移動」と「画面全体の拡大・縮小と移動」の違い →P. 68
- ⑤ 属性情報の画像ファイルとリンクファイル →P. 75
- ⑥ マウスの右クリック活用 →P. 76
- ⑦ 地図太郎のデータの中味を知る（.gen ファイルと.csv ファイル） →P. 130
- ⑧ ワークファイルの中味を知る（.wrkファイル） →P. 133
- ⑨ Shape ファイル形式データの読み込み →P. 136
- ⑩ Google Earth のファイル形式 →P. 152

1. 地図太郎の概要

1. 1 動作環境

OS： Windows 7 /Windows 8 及び 8.1

※Windows RT 上では動作しません。

※タブレット PC、タッチパネルでの操作には対応しません。マウス、キーボードでの操作に限ります。

内部メモリ：

Windows 7/ Windows 8.1 4G 推奨

1. 7 制限事項の 4. のデータとメモリ量の関係を参照してください。

画面解像度：1024×768 以上

ネットワークカード：必須

※地図太郎の Mac 版はありません。Windows 仮想化ソフト、ブートキャンプ上での動作保証はありません。

1. 2 インストールとアンインストール

購入された「地図太郎」フォルダの中には下記のファイルが入っています。

インストールについて.pdf →最初に開いて読んでください。

- ・ ChizuTaro.exe (本体ソフト CD-R 版)
- ・ chizudoc (ヘルプの簡易マニュアルのフォルダ)
- ・ 基本操作とメニュー構成.pdf
- ・ 地図太郎ユーザーズガイド.pdf (CD 版のみ)
- ・ ダウンロード版を購入された方は、東京カートグラフィック(株)の Web サイトで閲覧やダウンロードすることもできます。
- ※ダウンロード版を購入された場合は、「ChizuTaro□□□.zip」(□はバージョンを表す数字です。)を解凍して使用します。

注意事項

- ライセンスを複数のパソコンにインストールすることはできません。
地図太郎は 1 台のパソコンにインストールすると、そのパソコン専用の地図太郎となります。コピー・移動はできませんので、必ず実際に使用するパソコンにインストールして下さい。
インストール後は、他のパソコンへのライセンスの移管はできません。PC の破損、買い替え、リースアップ等によるライセンスの移動もできません。
- インターネットに接続できるパソコンでのみインストール可能です。
 (パスワード取得の際、ネット環境(ネットワークカード等)が必須です。)
- インターネット接続を禁止されたパソコンの場合、弊社サポートまでお問い合わせください。

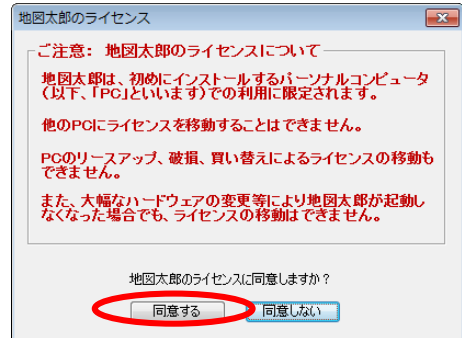
■【インストールの方法 1】（通常）

インストーラを使用したセットアップと比べて、とても簡単です。

①地図太郎は「地図太郎」のフォルダごとパソコン上に直接コピーするだけでそのまま直ぐにお使いになれます。デスクトップやマイドキュメント等、どこでもかまいません。また地図太郎の背景地図や作成したデータ等は、すべてこの「地図太郎」フォルダの中に入れておくと、後で整理しやすく便利です。

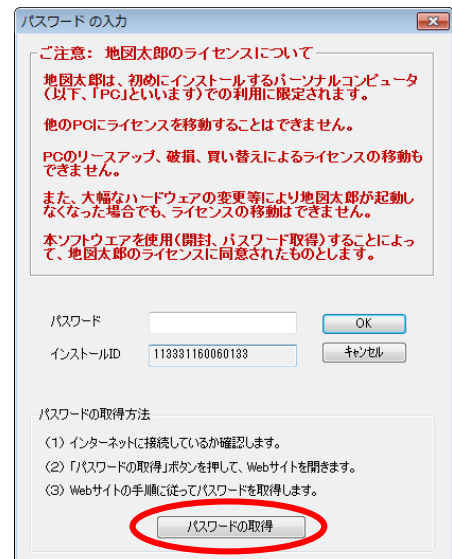
②ChizuTaro.exe（本体ソフト）をダブルクリックして起動すると「地図太郎のライセンス」ダイアログが表示されます。ライセンスに「同意する」を押します。

同意されない場合、地図太郎はご利用になれません。

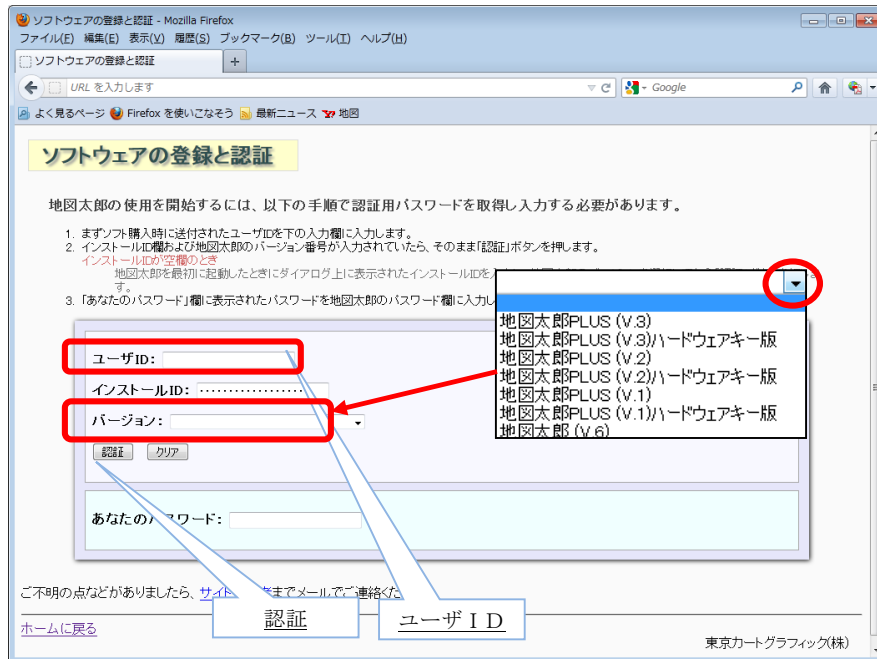


③パスワードの入力画面が表示されます。

インターネットに接続していることを確認して「パスワードの取得」ボタンをクリックして「ソフトウェアの登録と認証」サイトを開きます。

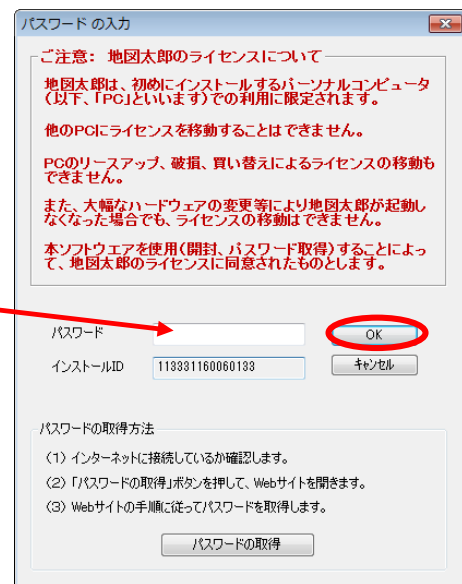
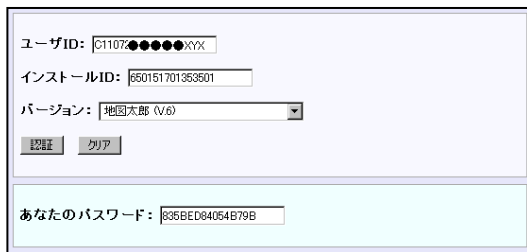


④画面に従い、「ユーザID」(CD版の場合はケースに、ダウンロード版の場合はメールで送付)を入力し、「地図太郎のバージョン」を選んでから「認証」をクリックします。



※インストール ID は通常自動的に入力されます。

⑤「あなたのパスワード」欄に表示されたパスワードを上記③のダイアログのパスワード欄に入力し「OK」ボタンをクリックします。



※ 「パスワード」は [Ctrl]+C でコピーし [Ctrl]+V で貼り付けすると便利です。

■ [アンインストール]

ChizuTaro.exe(本体ソフト)とフォルダ chizudoc(ヘルプの簡易マニュアルのフォルダ)を削除してください。デスクトップにショートカットを作った場合、それも削除してください。

尚、アンインストールしても他のパソコンにライセンスの移動はできません。

1. 3 地図太郎でできること

1) 背景地図として数値地図、航空写真やお好みの地図を読み込む

背景地図データとして国土交通省国土地理院の「地理院地図」「基盤地図情報（基本項目、2500、25000、数値標高モデル）」、「ウォッチず」「数値地図2500・25000（空間データ基盤）」、日本地図センターの25000段彩・陰影画像、航空・衛星写真や自分でスキャンした地図の画像を読み込みます。位置座標を持たない航空写真や地図も画像位置合せ機能（移動・変形、拡大・縮小、回転機能）により、簡単に位置合せをして利用することができます。

2) ユーザデータとして、点、線、面の図形情報とその関連情報（写真・動画・テキスト・ファイル）を作成

読み込んだ背景地図の上に、ユーザデータとして点・線・面の3種の図形データが作成できます。位置情報は経緯度（世界測地系）として保存され、それらの関連情報も属性データとして作成編集できます。デジカメで撮影した写真や動画、関連するホームページアドレス、各種ファイルなども関連データとして結び付けて利用することができます。地図上で距離や面積を計測することも簡単にできます。

3) 表示・検索機能（範囲、ワード、カレンダー検索）を利用して図形や関連情報をリスト表示

中心からの半径を指定する中心からの距離検索、ユーザーID・タイトル・キーワード等を指定するワード検索、日付を指定するカレンダー検索により、情報を検索することができます。また属性情報をリストやカード形式で表示し、リスト上の情報を選択すると地図上の位置や関連情報を確認することができます。背景地図やユーザレイヤの表示切り替え、表示項目の設定、地図画像の濃淡の設定を任意にできます。また透過度の設定もできるので、2枚の地図を重ねて変化部の比較等を行うことができます。

4) 取り込んだデータをもとにグラフを表示

表計算ソフトExcel等のデータ（CSV形式）を読み込み（結合）、地図上の位置データと関連付けて、リスト表示や簡易なグラフ表示（円、正方形、棒グラフ）、色分け表示（クラス、種別）をすることができます。入力した関連情報（属性データ）についても同様です。

5) 画面イメージをそのままファイル保存、または印刷出力

表示されている画面をイメージファイルとして保存・印刷することができます。教育現場やワークショップの資料として活用することができます。また電子メール等に添付して情報交換に利用することもできます。

6) 背景地図とユーザデータおよび、その関連情報をすべてワークファイルとして保存

読み込んだ背景地図と作成されたユーザデータ等は、一括してワークファイルとして保存され、次回にこのワークファイルを呼び出せば、最後に表示された画面の状態を再現できます。

7) Shapeファイルを使用して、他のGISソフトで利用

Shape ファイル形式のデータの読み込みや書き出しが可能で、他のGISソフトとのデータのやり取りができます。（書き出した dbf ファイルは地図太郎独自属性項目となります。）入力ツールとしても最適です。また、Google Earth でも使われている KML ファイルの読み込みや書き出し、位置情報付き JPEG ファイルの編集・保存、GPX（GPS のデータ交換形式）の軌跡データを線データや点データとして読み込むことが可能です。

1. 4 操作のポイント

「地図太郎」は、まずインターネットを使って地図データを手入したり、紙地図をスキャンしたりして背景地図を自分で準備することから始まります。パソコンに慣れていない人には少し難しく感じるかもしれませんが、これを理解するとあとは簡単です。

地図太郎に限らず、フォルダの作成や管理を理解しておくことはパソコンを使う上で最も大切なことです。自分のダウンロードした背景地図や作成したデータを整理して、どのフォルダに保存しておくのか考えながら作業を行ってください。

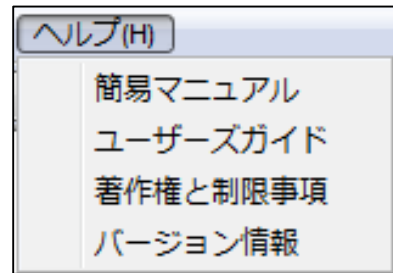
※インターネット上に公開されている地図データをダウンロードするには、メニューバーの【Web サイト】から関連するホームページにリンクすることができます。

(ホームページのアドレスは変更あるいは廃止される場合がありますので注意してください。)

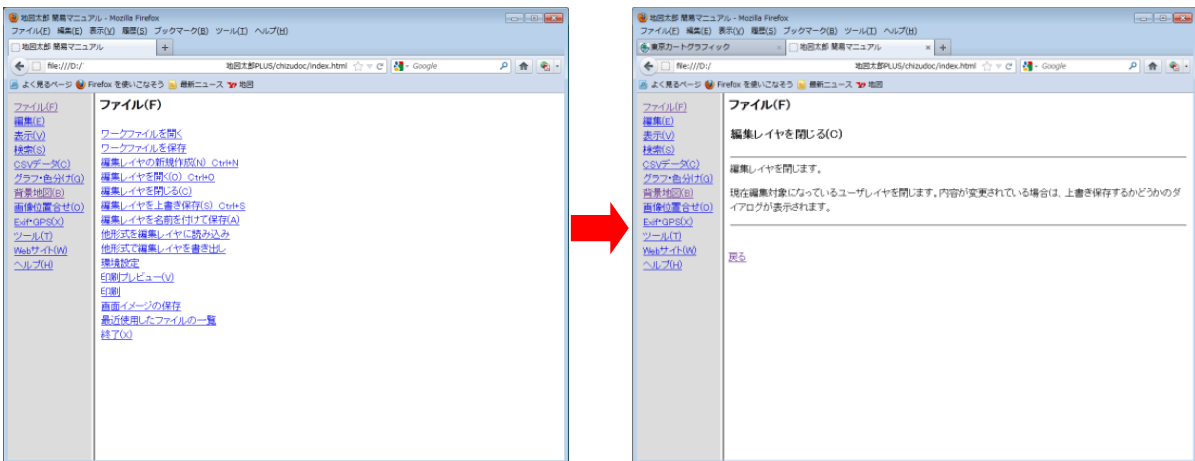
操作方法は、【簡易マニュアル】【ユーザーズガイド】参照してください。

【簡易マニュアル】

①メニューバーから【ヘルプ】→【簡易マニュアル】を選択します。



②HTML 形式の簡易マニュアルです。この簡易マニュアルを見るには Web ブラウザが必要です。



【ユーザーズガイド】

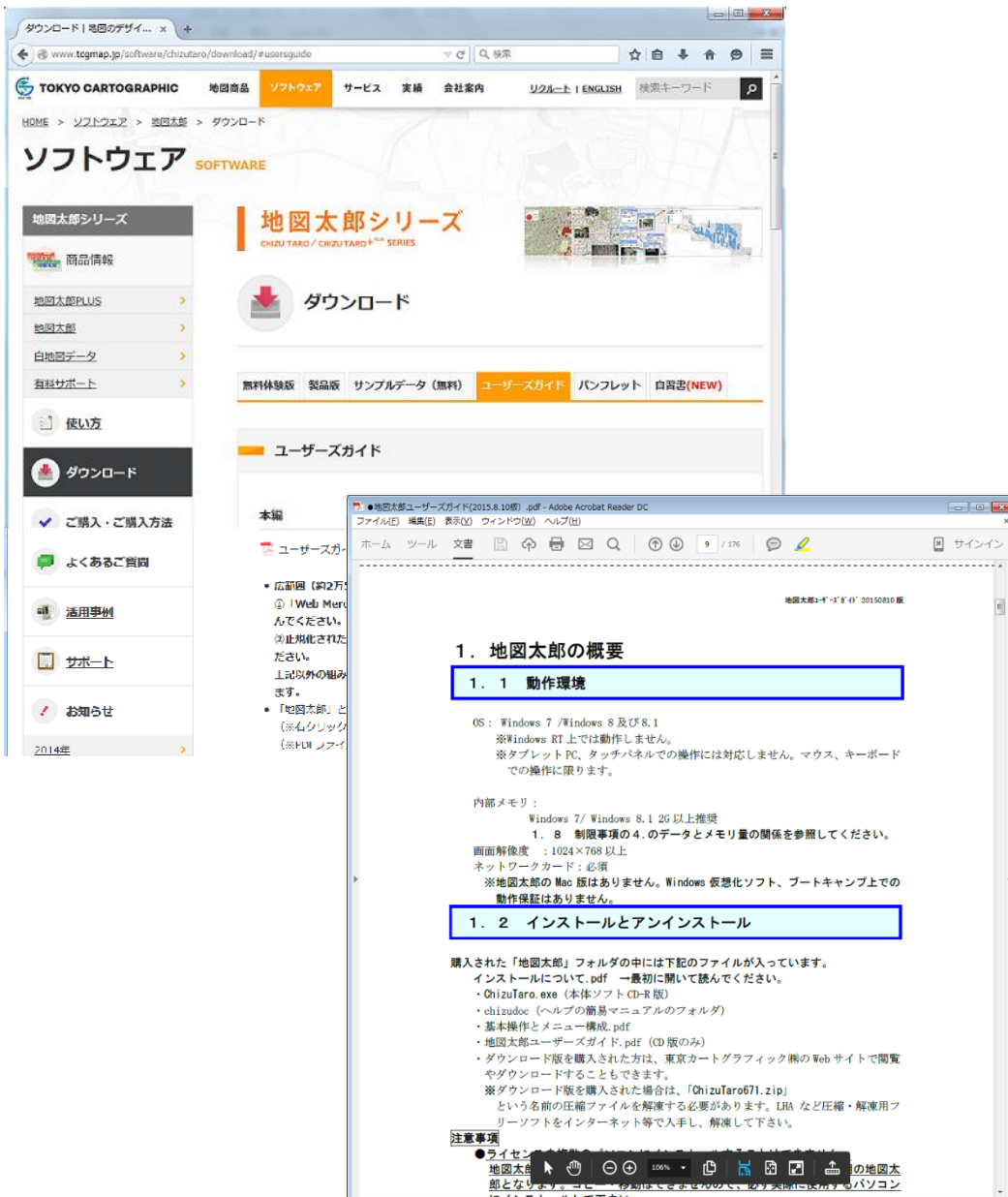
※操作の詳細についてもっと知りたい方は、このユーザーガイドをご確認下さい。

- ①メニューバーから【ヘルプ】→【ユーザーズガイド】を選択します。
- ②東京カートグラフィックのホームページのユーザーズガイドが表示されます。このユーザーズガイドを見るにはインターネットに接続されている必要があります。

全ページと目次別がありますので、回線のスピードにより選択してください。

※このユーザーズガイドをご覧になるためには Adobe Reader が必要となります。お持ちでない方は無料でダウンロード出来ます。

※はじめて地図太郎をご利用の方は、1冊印刷されることをお勧めします。一読していただき、おむねどのようなソフトウェアであるか、ご理解ください。



1. 5 著作権及び利用規約

1. 本ソフトウェアは、東京カートグラフィック株式会社が開発したものです。
2. 本ソフトウェアのライセンスは、購入された本数に等しい台数、定められた仕様、定められたコンピュータ以外での使用を禁じます。
3. 本ソフトウェアを、私的な目的以外に使用したり、第三者の商標権、著作権、その他一切の権利を侵害したりしないものとします。
4. 本ソフトウェア及び関連資料、画像、データ等の複製、改変、転売、譲渡、貸与、第三者への再使用権は許諾できません。
5. 本ソフトウェアの全部もしくは一部に対し、リバースエンジニアリング（逆コンパイル、または逆アセンブル）を行ってはなりません。
6. 本ソフトウェアによるご利用者の直接または間接的障害、損傷に関して、東京カートグラフィック株式会社は一切責任を負わないものとします。
7. ダウンロードして使用する各データの著作権については、各々の利用規定や約款をご確認の上、使用してください。東京カートグラフィック株式会社は一切責任を負わないものとします。
8. 本ソフトウェアの仕様は、改良の目的にて予告なしに変更する場合があります。

1. 6 ライセンス（必ずお読み下さい）

1. 地図太郎は1度設定すると、他のパソコンにライセンスを移動することはできません。1台のパソコン限定ライセンスとなります。
2. PCの破損、買い替え、リースアップ等によるライセンスの移動もできません。（地図太郎購入直後等にパソコンが破損、パソコンを交換されてもライセンスの再発行・再交付はありません。）
3. ライセンスの再発行はありません（PCの破損、買い替え、リースアップ、ハードウェアの変更等によりライセンス設定が必要になる場合）のでご了承の程お願いいたします。

1. 7 制限事項（必ずお読み下さい）

1. データの座標形式

本ソフトウェアは、投影されていない地理座標（度単位の緯度経度）データを基本にしています。

投影された座標値をもつ数値地図 2500(空間データ基盤)や平面直角座標の Shape ファイル形式のデータについては、読み込み時に平面直角座標から緯度経度に自動変換しています。

2. データの座標参照系（測地系）

本ソフトウェアは、世界測地系（日本測地系 2000）をもとにした座標を想定しています。

3. CD のデータの問題

位置合せをする画像が CD-ROM にあるときには【**画像位置合せ**】による簡易標定の結果を保存することは出来ませんので、ローカルディスクに移してお使い下さい。

4. データとメモリの関係

本ソフトウェアはメモリに全てのデータを取り込んで処理します。できるだけ大量のメモリーを搭載することをお勧めします。

PC の搭載メモリの量が少ない場合は、必要最小限のデータを読み込むようにする必要があります。一度に大量のデータを読み込むことは避けてください。

使用するパーソナルコンピュータで処理できる読み込み量を試しながらお使いください。必要に応じデータを分けて読み込み、不要なデータは読み込まないようにしてください。

5. 地図太郎での面積・距離

距離は経緯度の差 3 度以内で北緯 80 度から南緯 80 度は UTM 座標変換して算出します。それ以外は角距離で算出しています。

面積は求める図形の外接四角形が経緯度の差 6 度以内で存在し、北緯 80 度から南緯 80 度は UTM 座標変換して算出します。精度は上記の算出方法による精度となります。おおよその数値と認識してください。

6. 平面直角座標系データ読み込み時の精度

平面直角座標系のデータを読み込ませたとき経緯度に自動的に変換されますが .gen ファイルに保存するときの保存桁数（少数点以下 8 桁 例 35.69607000）の関係から精度が落ちる場合があります。

7. シンククライアント型での利用

地図太郎はシンククライアント型のパソコンでは利用できない場合があります。

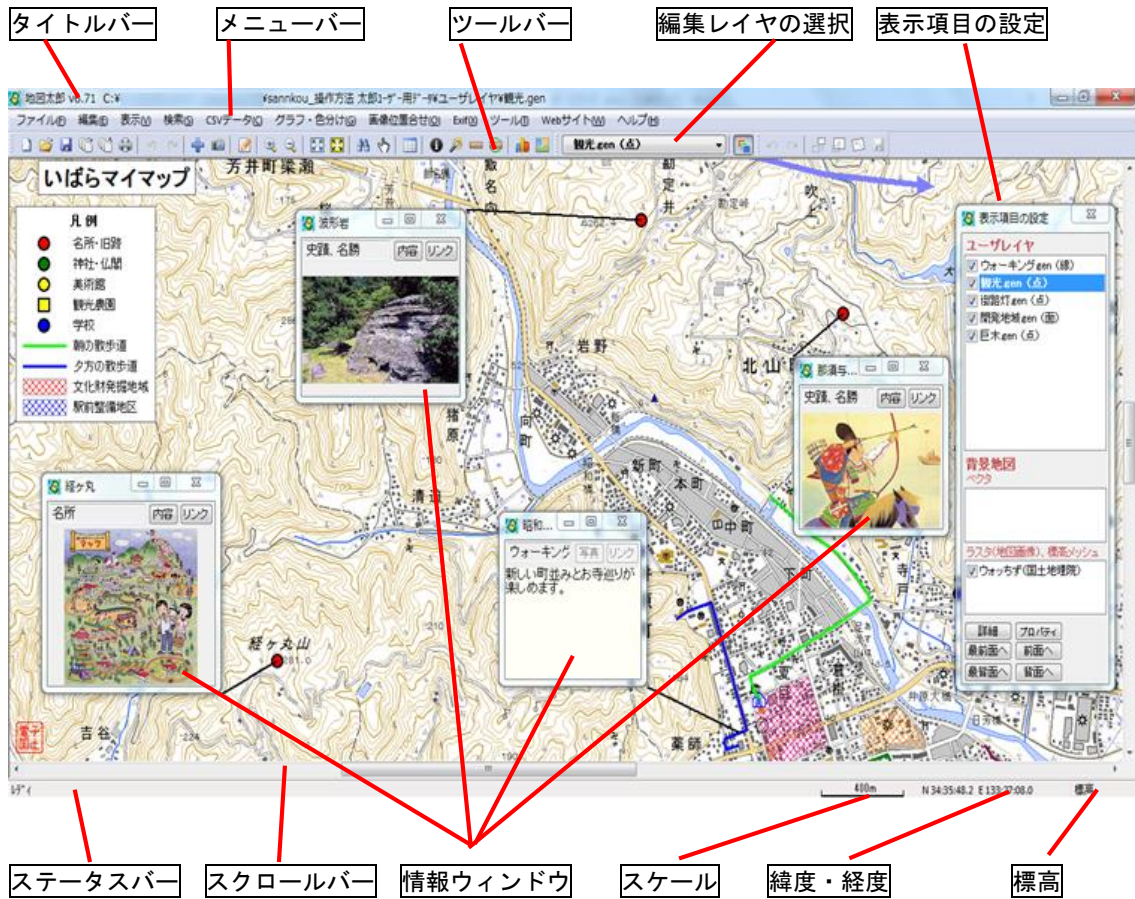
詳しくは、お問い合わせください。

8. Shift_JIS コード

地図太郎は Shift_JIS コードのみに対応しています。

2. 画面と基本的な操作方法

2.1 画面



2.2 基本的な操作・用語

画面の移動

通常は、左ボタンでドラッグかダブルクリックするだけです。他の機能を使用中の時は、[スペース]キーを押すと移動モードになります。

拡大・縮小

マウスホイールを上下に回すことで、拡大縮小ができます。(これは他の機能を使用中の時でも可能です。) また[Shift]キーを押したままで、マウスの左ボタンをクリックすると拡大と範囲指定、マウスの右クリックすると縮小表示します。

ユーザレイヤ

ユーザがいろいろな情報(データ)を点・線・面に分けて登録作成するレイヤ(layer:層)になった各々のファイルです。GISではこのように層にわけてデータを作成、保存します。

背景地図






ユーザが地図上に情報（データ）を登録するために、自分で用意する地図です。インターネットで公開されている地図をダウンロードしたり、購入して背景地図として読み込みます。



ワークファイル

作業中の画面の状態（ユーザレイヤや背景地図）をそのまま保存しておくファイルです。作業を開始するたびに、「必要な背景地図の読み込み→保存したユーザデータの読み込み→表示する項目の設定を行う」を毎回行うことは、面倒なことです。**ワークファイル**を開くことで、保存した時と同じ状態でスタートすることができます。





2.3 メニュー一覧

ファイル(F)


| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|--------------------|---|---|-------------------------|
| ワークファイルを開く |  | 既存のワークファイルを開きます。 | 132 |
| ワークファイルを保存 |  | 新しいワークファイルを保存したり、上書き保存します。 ワークファイルは、作業中の画面の状態 (ユーザレイヤや背景地図) をそのまま保存しておくファイルです。 | 131 |
| 編集レイヤの新規作成 (N) |  | 新しいユーザレイヤ (図形 (点・線・面) と属性情報) を作成して編集レイヤにします。 ユーザレイヤとは、 ユーザ がいろいろな情報を点・線・面に分けて登録作成する、 レイヤ (layer:層) になったファイルです。 | 70 ~ 75 |
| 編集レイヤを開く (O) |  | 既存のユーザレイヤを編集レイヤとして開きます。 | 129 |
| 編集レイヤを閉じる (C) | | 現在編集対象になっているユーザレイヤを閉じます。 | 129 |
| 編集レイヤを上書き保存 (S) |  | 現在編集対象になっているユーザレイヤを元のファイルに上書き保存します。 | 128 |
| 編集レイヤを名前を付けて保存 (A) | | 現在編集対象になっているユーザレイヤの内容を別の名前をつけて新しいファイルに保存します。地図太郎バイナリデータ形式 (.czt) を読み込みます。Generate 形式ファイル (.gen) に比べてファイルサイズが小さく、読み込みも高速になります。 | 128 |
| 他形式を編集レイヤに読み込み | | ユーザレイヤとして、Shapefile 形式 (経緯度座標と平面直角座標)、CSV 形式 (度単位の経緯度座標付) や総務省の国勢調査のデータを読み込みます。「Google Earth KML ファイル」と「GPX ファイルのトラック (軌跡)」が読み込みます。GPX ファイルは GPS (Global Positioning System) のデータ交換形式で、XML で記述されています。 | 134 ~ 147 |
| 他形式で編集レイヤを書き出し | | ユーザレイヤを、Shapefile 形式 (経緯度座標と平面直角座標)、Google Earth KML ファイル形式で保存して他の GIS ソフトで利用することができます。また点データは経緯度座標付の CSV 形式で保存できます。 | 148 ~ 154 |
| 背景地図を開く | | ダウンロードやCDで準備した地図を背景地図として読み込みます。国土交通省国土地理院の「基盤地図情報」、「ウォッチーズ」と「Google Earth KML ファイル (イメージオーバーレイ)」にも対応しました。数値地図標高メッシュデータの読み込みも可能です。「位置情報のある正規化画像」で「GeoTIFF」の画像も読み込みます。(但し WGS84 で度単位の 経度緯度座標 だけに 対応 しています。) | 36~41 44~46 51~55 |
| 背景地図を閉じる | | 読み込んである背景地図を閉じます。 | 56 |
| 背景地図を名前を付けて保存 | | 地図太郎専用ファイルとしてデータを保存します。読み込みも高速になります。 | 57 |





| | | | |
|---------------|---|---|-----|
| 印刷プレビュー(V) |  | 印刷される画面を表示します。 | 124 |
| 印刷(P) |  | 現在の画面を印刷します。 | 124 |
| 画面イメージの保存 | | 画面イメージを画像ファイルとして保存します。「印刷と同じイメージ」か「画面イメージだけ」を選択することができます。KMLファイルも保存することができます。 | 126 |
| 最近使用したファイルの一覧 | | 最近使用したユーザレイヤファイルとワークファイルが記録されています。指定して開くことができます。 | 171 |
| 終了(X) | | 地図太郎を終了します。 | — |

編集(E)




| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|-------------|---|--|----------|
| 属性情報の確認・変更 |  | 入力した属性情報を見たり、変更します。 | 82 |
| 属性情報の一括変更 | | 選択したデータの属性情報を一括して変更します。 | 83 |
| 元に戻す |  | 直前に行った編集(データの追加、削除、移動、線・面の形状変更)を元に戻します。操作名が併記されます。 | 77 78 |
| やり直し |  | 「元に戻す」で取り消した図形編集の操作を、もう一度やり直します。操作名が併記されます。 | 77 78 |
| 新規レイヤにコピー | | 編集レイヤの選択されたデータを新規レイヤにコピーします。 | 108 |
| クリップボードにコピー | | 編集レイヤの選択されたデータをクリップボードにコピーします。 | 107 |
| 貼り付け | | クリップボードにコピーしたデータを別の編集レイヤに貼り付け。 | 107 |
| 追加 |  | 編集レイヤにデータを追加します。 | 76 |
| 削除 | | 編集レイヤの点・線・面データを削除します。 | 77 |
| 移動・コピー | | 編集レイヤの点・線・面データを移動またはコピーします。 | 78 |
| 線・面の形状変更 | | 編集レイヤの線・面データ形状を変更します。 | 79 |
| 線の分割 | | 編集レイヤの線を分割します。 | 80 |
| 線の結合 | | 編集レイヤの線を結合します。 | 80 |
| 線の反転 | | 編集レイヤの線を反転します。 | 81 |
| スナップレイヤの選択 | | スナップするレイヤを選択します。 | 84 |

表示(V)


| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|-----------|---|--|---------------|
| 表示項目の設定 |  | ユーザレイヤや背景地図の表示・非表示の切り替え、前面・背面の指定を行います。また詳細ボタンにより表示項目や地図画像の色調を指定することができます。また Ver. 6 から標高メッシュの表示に「陰影」が追加されました。 | 88 ~ 94 |
| 海岸線・都道府県界 | | 海岸線や都道府県の境界線と都道府県名の表示と非表示を切り替えます。色や線幅の変更もできます。 | 168 |
| 標準地域メッシュ | | 1次メッシュ、2次メッシュ、3次メッシュのグリッドとメッシュコード、1/50000 地形図の図郭の表示と非表示を切り替えます。色や線幅の変更もできます。また測地系(日本測地系か世界測地系)を選択できます。 | 169 |
| 経緯線 | | 経緯線の表示と非表示を切り替えます。表示間隔、表示範囲、色、線幅の変更もできます。 | 170 |

| | | | |
|---------------|---|--|-----|
| 拡大／範囲指定 |  | 左クリックまたはドラッグで画面を拡大します。（左クリック→拡大、ドラッグ→囲まれた範囲を拡大、右クリック→解除）また他のメニューを選択している場合、 Shift キー+左クリックで拡大/範囲指定が可能です。 | 85 |
| 縮小 |  | 左クリックで画面を縮小します。（左クリック→縮小、右クリック→解除）また他のメニューを選択している場合、 Shift キー+右クリックで縮小が可能です。 | 85 |
| 編集レイヤの全体表示 |  | 選択された編集レイヤの全体を表示します。 | 87 |
| 全体表示 |  | 全てのデータ（ユーザレイヤと背景地図）を含む全体を表示します。 | 87 |
| 情報ツールチップの設定 | | ツールチップで表示する属性情報の項目を設定します。マウスカーソルをユーザデータの上に移動すると、属性情報をツールチップに表示します。 | 95 |
| ツールバー (T) | | ツールバーの表示と非表示を切り替えます。 | 171 |
| 編集レイヤ選択バー (L) | | 編集レイヤ選択バーの表示と非表示を切り替えます。 | 171 |
| 画像位置合せバー (O) | | 画像位置合せバーの表示と非表示を切り替えます。 | 171 |
| ステータスバー (S) | | ステータスバーの表示と非表示を切り替えます。 ※標高メッシュを読み込んだ場合、マウスカーソル位置の標高値を表示します。 | 171 |



検索 (S)

| メニューバー | ツールバー | 操作内容（ステータスバーに表示されます） | 参照頁 |
|------------|---|--|-----|
| 属性情報のリスト表示 |  | 編集レイヤの属性情報をリスト形式で表示します。リスト上の情報を選択すると、地図上の点・線・面の図形がマゼンタ色で表示されます。 | 96 |
| 属性情報のカード表示 | | 編集レイヤの属性情報をカード形式で表示します。カード上で情報を選択すると、地図上の点・線・面の図形がマゼンタ色で表示されます。 | 97 |
| 選択 |  | クリックまたはドラッグにより点・線・面データを選択します。「属性情報のリスト」が表示され、該当のデータが選択表示されます。 | 101 |
| すべて選択 | | 編集レイヤのすべてのデータを選択します。 | 101 |
| 選択解除 | | データの選択を解除します。 | 101 |
| 中心からの距離で検索 | | 中心からの半径 (m, km) を指定することにより、その範囲に含まれる点・線・面がマゼンタ色に変わり、検索されたデータの属性情報がリスト表示されます。 | 103 |
| ワード検索 |  | 属性情報の各項目や結合している CSV データからデータを検索します。検索された地図上の点・線・面がマゼンタ色に変わり、属性情報がリスト表示されます。 | 98 |
| カレンダー検索 | | 登録日、更新日からデータを検索します。検索された地図上の点・線・面がマゼンタ色に変わり、属性情報がリスト表示されます。（西暦 1 年から 10,000 年まで対応） | 105 |







CSV データ

| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|-----------------------|---|--|-----|
| 結合 | | 外部の CSV データ (カンマ区切りテキスト) を読み込み、参照およびグラフ等の表示ができるようにします。 | 109 |
| 結合解除 | | 結合した CSV データを解除します。 | — |
| 結合 CSV データのリスト表示 |  | 結合した CSV データをリスト形式で表示します。 | 111 |
| 結合 CSV データのカード表示 | | 結合した CSV データをカード形式で表示します。 | 111 |
| 結合 CSV の一括変更 | | 選択したデータと結合している CSV データを一括して変更します。 | 113 |
| 結合 CSV を属性情報へ転記 | | 結合した CSV データを地図太郎の属性情報に転記します。 | 114 |
| 結合 CSV を保存 (選択・検索データ) | | 選択・検索した CSV データを新しい CSV 形式のファイルで保存します。 | 115 |
| 結合 CSV を保存 (全データ) | | 編集レイヤと結合している CSV データを、新しい CSV 形式のファイルに保存します。 | 116 |


グラフ・色分け (G)

| | | | |
|-------------|---|--|-----|
| グラフ表示 |  | 属性情報や結合した CSV データの情報をもとに、グラフ (円、正方形、棒) 表示します。 | 117 |
| グラフ表示解除 | | グラフ表示をやめます。 | — |
| 色分け表示 (クラス) |  | 属性情報や結合した CSV データをもとに、点・線・面データを分類して色分け表示します。(数値データをもとに段階区分表示します) | 118 |
| 色分け表示 (種別) | | 属性情報や結合した CSV データをもとに、点・線・面データを分類 (最大分類数 198) して色分け表示します。(文字やコードの固有値をもとに分類表示します) | 121 |
| 色分け表示解除 | | 色分け表示をやめます。 | — |





画像位置合せ (O)

| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|--------|---|---|-----|
| 元に戻す |  | 直前に行った地図画像の位置合せ (移動・変形、拡大・縮小、回転) を元に戻します。 | 62 |
| やり直し |  | 「元に戻す」で取り消した画像位置合せの操作を、もう一度やり直します。 | 62 |
| 移動・変形 |  | 地図画像を移動・変形します。 | 61 |
| 拡大・縮小 |  | 地図画像を拡大・縮小します。 | 64 |
| 回転 |  | 地図画像を回転します。 | 62 |
| 設定の保存 |  | 画像の 4 隅位置座標をファイルに保存します。 | 68 |

Exif・GPS (X)

| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|----------------------------|---|---|-----|
| 位置情報付き JPEG ファイルを点データとして開く |  | 緯度経度情報を持った JPEG ファイルを読み込み、点データを作成します。Exif ファイルとは、GPS 付きの携帯電話やデジタルカメラ用の画像ファイルの規格です。Exif ファイルから GPS 情報を取得し、緯度経度情報をもとに点データを作成します。また Exif ファイルを地図上にドラッグ&ドロップするだけで、GPS 情報の位置に点データを作成することもできます。 | 155 |
| 位置を変更した位置情報付き JPEG ファイルを保存 | | 位置情報付き JPEG ファイルの緯度経度情報を変更して保存します | 157 |
| 位置情報付き JPEG ファイルの新規作成 | | 点データの位置と属性情報の画像ファイルから位置情報付き JPEG ファイルを新規に作成します。 | 157 |
| 位置情報付き JPEG ファイルの編集 | | 位置情報付き JPEG ファイルの Exif 情報を編集して保存します。 | 157 |

ツール (T)

| メニューバー | ツールバー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|-------------------|---|--|-----|
| 情報ウィンドウの表示 |  | クリックしたデータの属性情報 (タイトル、キーワード、内容、写真、リンク先) を表示します。表示 1 ~ 表示 5 の 5 種類の表示タイプがあります。 | 98 |
| 情報ウィンドウの引き出し線 | | 情報ウィンドウの引き出し線の設定を行います。 | 167 |
| 図形の距離・面積を表示 | | クリックした線、面データの距離、面積を表示します。 | 100 |
| 情報ウィンドウ/リストを全て閉じる |  | 情報ウィンドウやリストを一度に閉じます。 | 100 |
| タイトル作成 | | タイトルを作成します。 | 164 |
| 凡例作成 | | 凡例を作成します。 | 165 |
| 方位記号作成 | | 方位記号を作成します。 | 166 |
| 距離計測 |  | 地図上の距離を測ります。 | 162 |
| 面積計測 |  | 地図上の面積を測ります。 | 163 |
| ワークファイルの関連付け | | 地図太郎プログラムとワークファイル (拡張子 .wrk) の関連付けの設定や削除を行います。関連付けを設定すると、ワークファイルのダブルクリックや、情報ウィンドウのリンクボタンで地図太郎を起動することができます。 | 172 |

Web サイト (W)

| メニューバー | ツール バー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|--|-----------|--|-----|
| 背景地図や各種データのダウンロード | | 背景地図に利用できる地図データや空中写真画像、国勢調査のデータおよびアドレスマッチング等の関連サイトを開きます。 「国土交通省国土地理院 基盤地図情報」が追加されました。 | — |
| ダウンロードデータの 使用上の注意 | | 公開されているデータには著作権が存在します。公開組織の利用規定、利用手続き等に注意して下さい。 | — |
| 測量成果の複製・使用 に必要な手続き (国土 交通省国土地理院) | | 測量成果の複製・使用についての国土交通省国土地理院ホームページのリンクです。複製・使用場合必要な手続きをして下さい。 | — |
| プロキシサーバーの設 定 | | インターネットの接続に使用するプロキシサーバーを設定します。 | — |

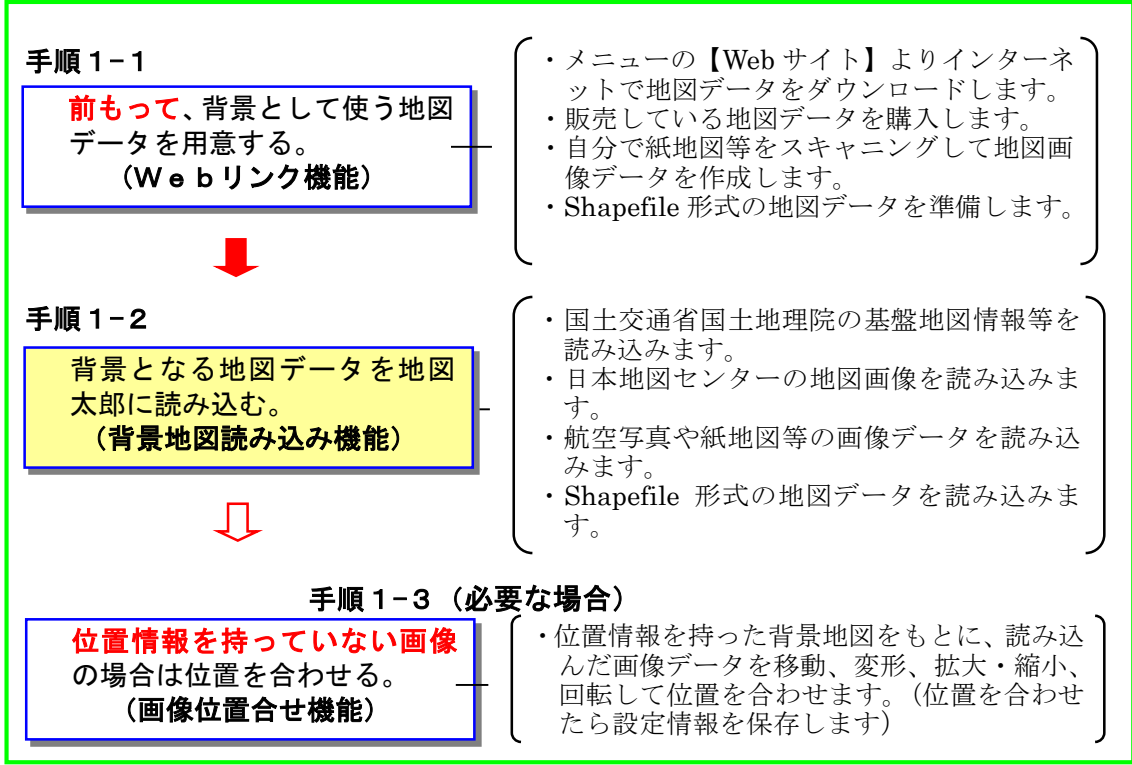
ヘルプ (H)

| メニューバー | ツール バー | 操作内容 (ステータスバーに表示されます) | 参照頁 |
|----------|-----------|--|-----|
| 簡易マニュアル | | HTML 形式の簡易マニュアルです。メニューごとに説明してあります。 | — |
| ユーザーズガイド | | 操作の詳細について説明してあります。見るにはインターネットに接続されている必要があります。 | — |
| 著作権と制限事項 | | このソフトウェアやユーザの使用する各データの著作権や制限事項について説明してあります。 | — |
| バージョン情報 | | このソフトウェアのバージョン情報を表示します。(弊社ホームページへのリンクボタンもあります) | — |

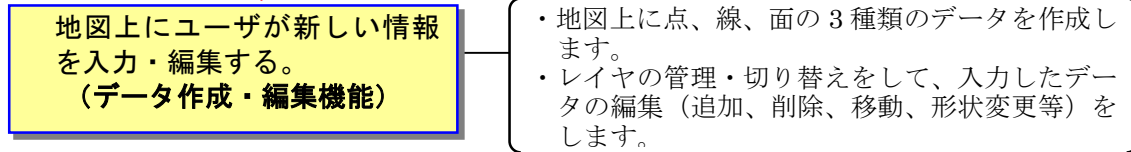
2. 4 基本的な流れ

手順 1

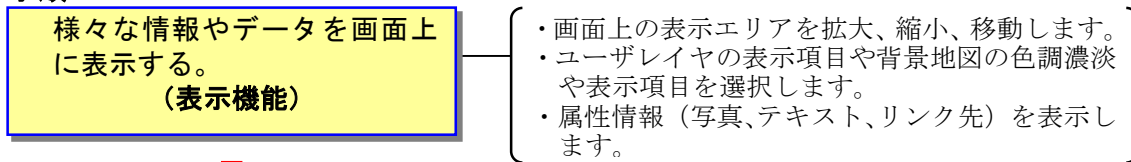
インターネットで入手した地図データや紙地図をスキャンして背景地図として使いたい方は下記【手順 1-1~3】を参照して下さい。



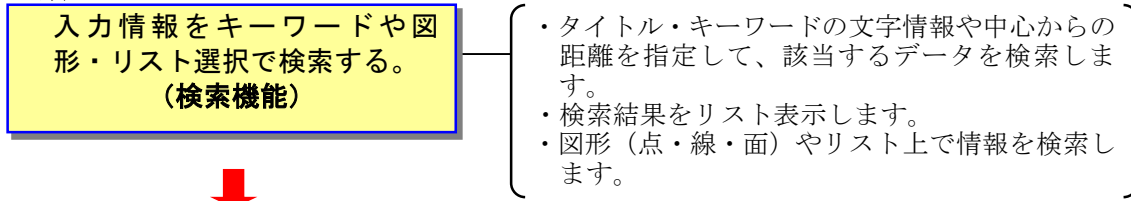
手順 2-1、2



手順 3-1



手順 3-2



手順 4

Excel データをもとにグラフや色分けで表示する。
(グラフ・色分け表示機能)

- ・ Excel データ (CSV 形式) を読み込み、地図上の図形と結合します。
- ・ 結合したデータのリスト上で情報を検索します。
- ・ 結合したデータの値をグラフ (円・正方形・棒) 表示や色分け表示します。



手順 5

作成した画面を印刷したり、画像データとして保存する。
(印刷機能)

- ・ 画面イメージを印刷します。
- ・ 画面イメージをファイルに出力 (保存) します。



手順 6-1

作成した情報や作業の状態を保存する。
(保存機能)

- ・ 作成したデータをユーザーレイヤ単位で保存します。
- ・ 作業の状態 (背景地図やユーザーレイヤの選択等) をワークファイルとして保存します。



手順 6-2 (必要な場合)

他の GIS ソフトと相互利用する。
(インポート・エクスポート機能)

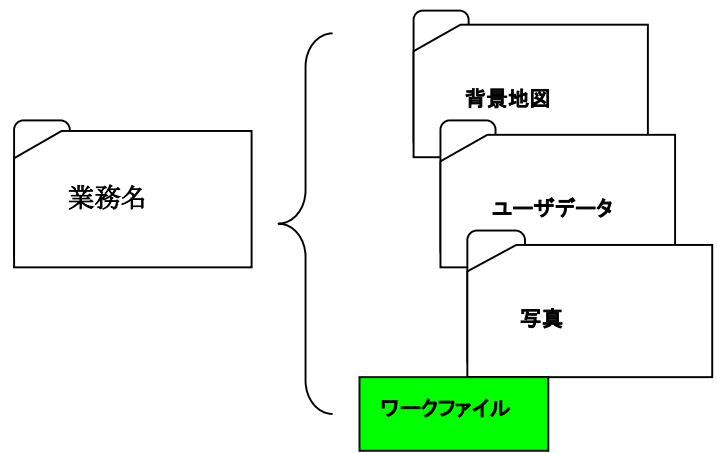
- ・ Shapefile 形式のデータや KML ファイル、GPX ファイル、CSV ファイルをユーザーデータとして読み込みます。
- ・ 作成したデータを Shapefile 形式や Google Earth の KML ファイルで書き出します。

2. 5 整理整頓

GIS ソフトでの作業は、取り扱うファイルが多数になります。業務ごとにフォルダを作成して、その中にデータを保存するフォルダを作り整理整頓すると便利です。図のような「業務名」フォルダごと他のパソコンに移動しても、地図太郎のインストールされたパソコンであればすぐに利用できます。

ワークファイルは「業務名」フォルダ内に保存します。

必ず、「業務名」フォルダごとバックアップを取るようになしてください。



3. 地図太郎起動時の設定

手順 1-1 背景地図や各種データを用意する。

本ソフトウェアは、一般の「地図ソフト（地図案内）」と違って、自分で地図データを用意する必要があります。少し面倒なことです。言い換えれば自分の好きな地図を背景にして使用することができます。下記の方法で、背景に使う地図を用意してください。

方法 1) インターネット上に公開されている地図データをダウンロードする。

- ・国土交通省国土地理院「基盤地図情報」
- ・国土交通省国土政策局「国土数値情報」
- ・国土交通省国土政策局「国土調査（土地分類調査・水調査）」
- ・総務省統計局「政府統計の総合窓口(e-Stat)」の「国勢調査や事業所・企業統計調査のデータ」
- ・環境省自然環境局生物多様性センター「自然環境情報GIS」
*メニューバーにある【Web サイト】からダウンロードページを開くことができます。

方法 2) 数値地図を購入する。

国土地理院の刊行物である、各種メッシュ（標高）データ(財)日本地図センターから購入することができます。

方法 3) Shape ファイル形式のデータを利用する。

方法 4) 自分で紙地図や空中写真をスキャナで読み取る。

読込んだ後、メニューバーにある【画像位置合せ】を使って位置合せを行います。

方法 5) 地図太郎用データ集を購入する。

次のデータを販売しています。

- 1) 世界白地図データ (CD-R)
国別の面データ、首都の点データ、国別統計データ
- 2) 日本白地図データ (CD-R)
県界の面データ、市区町村界の面データ、政令指定都市の面データ、
県別統計データ、市区町村別統計データのサンプル

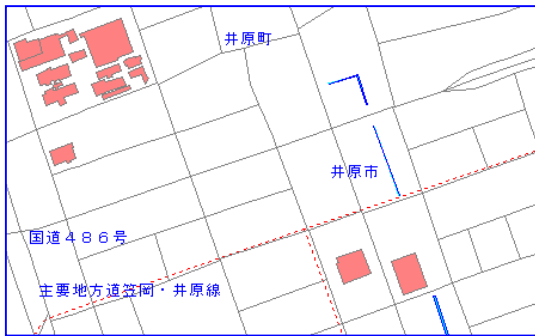
方法 6) その他

地図画像を正規化処理して利用する。

DM等各種GISデータを変換して利用する。(当社に、ご相談ください)

本ソフトウェアは、背景地図として以下の地図データを読み込むことができます。

ベクタ



構造化された点、線、面のデータで構成され、一般的に経緯度やXY座標の位置データを持っている。

(例)

- ・ 基盤地図情報基本項目 (縮尺レベル 2500/25000)
(国土交通省国土地理院)
- ・ 数値地図2500/25000 (空間データ基盤)
(国土交通省国土地理院) ※販売終了

ラスタ



マス目状に並んだ点 (ピクセル) の集まりで表現されており、一般的に位置データを持っていない。

(例)

- ・ 25000段彩・陰影画像: (日本地図センター)
- ・ 地図画像 (航空写真・スキャン地図) (jpeg、bmp、png、tiff)
- ・ 紙地図や航空写真等をスキャナーで読み込んだ地図画像
- ・ ネット上から「名前を付けて画像を保存」した地図画像等。

標高メッシュ



メッシュ単位の標高が記録されているデータで、地図太郎に読み込んだ後、彩色の設定や変更、段彩・陰影表示ができます。

(例)

- ・ 基盤地図情報 (数値標高モデル)
※国土交通省国土地理院
5m、10m、50m※、250mメッシュ (標高)
※50mメッシュ標高は入手できません。
- ・ 数値地図 5m、50m、250m、1kmメッシュ (標高)

(方法1) インターネットで地図データをダウンロードする 【Web サイト】

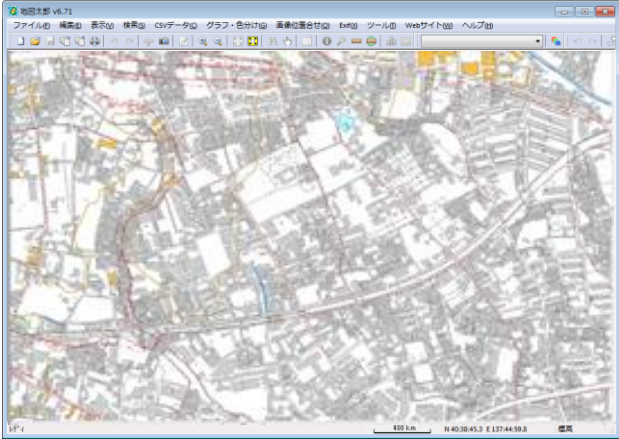
メニューバーから【Web サイト】→【背景地図や各種データのダウンロード】で表示されるダイアログをクリックすると、直接ダウンロードする Web サイトを呼び出すことができます。

各サイトのダウンロードの詳細については、3. 資料編の「3. 1 背景地図や各種データのダウンロードの方法」を参照してください。

※各データは提供元の利用規約と契約内容に従って利用します。

国土地理院 基盤地図情報 基本項目 **ベクタ**

平成 26 年 7 月より 2 次メッシュ単位で提供



背景地図や各種データのダウンロード

背景地図
ベクタ
国土地理院 基盤地図情報 基本項目 GML形式

標高メッシュ
国土地理院 基盤地図情報 数値標高モデル GML形式

各種データ
Shapeファイル(経緯度座標系)
環境省 生物多様性センター 生物多様性情報システム
国土交通省 国土政策局 国土情報課 国土数値情報
国土交通省 国土政策局 国土情報課 調査データを見る

CSVファイル
東京大学 CSVアドレスマッチングサービス

国勢調査、事業所・企業統計調査データ
総務省 統計局 地図で見る統計(統計GIS)

【Web サイト】からは、「背景地図」だけでなく自然環境、土地利用、地価公示、鉄道など様々な Shape ファイル形式のデータをダウンロードすることが出来ます。

ダウンロードした後、【ファイル】→【編集レイヤを他形式から読み込み】で Shape ファイル形式データをインポートして、グラフや色分け表示をした主題図を作成することが出来ます。詳細は手順 6-2 「Shape ファイル形式データをユーザレイヤに読み込み」を参照してください。



(方法2) 数値地図を購入する

数値地図の「標高メッシュ」等はCDで販売されていますが、最新の「基盤地図情報」データが国土交通省国土地理院のホームページから無償で入手できます。ご利用はそちらをおすすめします。

※各データは提供元の利用規約と契約内容に従って利用します。

標高メッシュ

「数値地図, 5m, 50m, 250m, 1km メッシュ (標高)」は日本地図センターより CD-ROM で発売されている、国土地理院発行の数値標高モデル (DEM) のデータです。

「2m メッシュ標高データ (中越)」は一般財団法人日本地図センターが国土交通省国土地理院長の承認を得て、技術資料 D・1-No. 456 『2m メッシュ標高データ (中越)』 を複製発行したものです。日本地図センターより販売しています。

●数値地図 5m メッシュ (標高)

数値地図 5 m メッシュ (標高) は、航空レーザースキャナ測量をもとに作成された高精度な数値標高モデル (DEM) です。2 千 5 百分 1 国土基本図の区画をファイル単位としています。

●数値地図 50m メッシュ (標高)

数値地図 5 0 m メッシュ (標高) は、2 万 5 千分 1 地形図に描かれている等高線をもとに作成された数値標高モデル (DEM) です。2 次メッシュの区画をファイル単位としています。

●数値地図 250m メッシュ (標高)

数値地図 2 5 0 m メッシュ (標高) は、2 万 5 千分 1 地形図に描かれている等高線をもとに作成された数値標高モデル (DEM) です。1 次メッシュの区画をファイル単位としています。

●数値地図 1km メッシュ (標高)

数値地図 1 km メッシュ (標高) / (平均標高) は、数値地図 2 5 0 m メッシュ (標高) の CD-ROM に同封されている、2 万 5 千分 1 地形図に描かれている等高線をもとに作成された数値標高モデル (DEM) です。1 次メッシュの区画をファイル単位としています。

<過去に販売されていたデータ>

数値地図 2500/25000 (空間データ基盤)

「数値地図 2500 (空間データ基盤)」は 2500 分 1 地形図に相当する精度を持つベクタデータです。全国の都市計画区域を中心とした地域とで整備しています。

行政区域・海岸線、街区、道路中心線、鉄道、駅、内水面、公園等の場地、公共建物、測地基準点で構成されています。

「数値地図 25000 (空間データ基盤)」は、2 万 5 千分 1 地形図に相当する精度を持つベクタデータです。道路中心線、鉄道中心線、河川中心線、水涯線、海岸線、行政界、基準点、地名、公共施設、標高の 10 項目のデータで構成されています。

※CD-ROM の場合、あらかじめからハードディスクにデータをコピーしておくのが便利です。

↓ 続いて、手順 1-2 「標高メッシュデータ」を開くに進む。

参考① 基盤地図情報（数値標高モデル）

「基盤地図情報（数値標高モデル）」は国土交通省国土地理院のホームページから無料でダウンロードできます。

詳細は、国土交通省国土地理院のホームページをご覧ください。

5mメッシュ（標高）

地表を 5m 間隔で区切ったメッシュ中心点を、航空レーザスキャナ測量によって取得した標高をデータ、または、地表を経緯度 0.2 秒間隔で区切ったメッシュ中心点を写真測量によって取得した標高データです。

10mメッシュ（標高）

国土交通省国土地理院発行の 5 千分 1 及び 1 万分 1 火山基本図に描かれている等高線を数値化したデータ、または、2 万 5 千分 1 地形図の等高線データ等を、地表 0.4 秒間隔で区切ったメッシュの中心点の標高の数値標高モデル（DEM）です。小数点以下については参考値になります。

50mメッシュ（標高）

かつて地理院ホームページで公開されていましたが現在は入手できません。

250mメッシュ（標高）

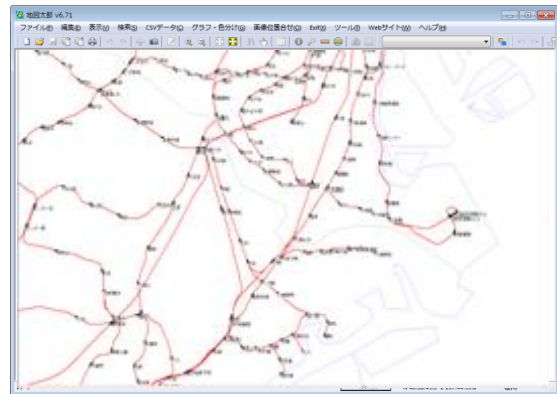
地表を 250m 間隔で区切ったメッシュの中心点の標高を、2 万 5 千分 1 地形図から取得したものです。北方領土のみの提供となります。

（以上、地理院ホームページより参照）

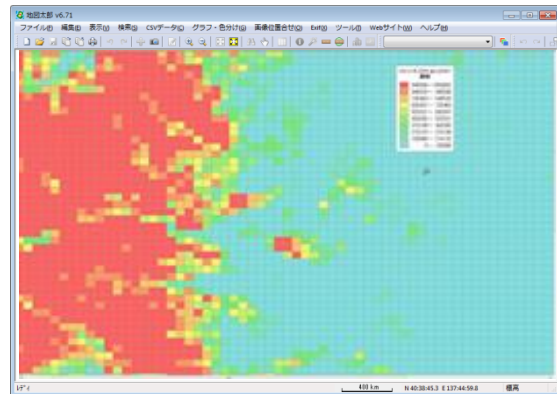
(方法3) Shape ファイル形式のデータを用意する

**国土政策局「国土数値情報」
ベクタ Shape ファイル形式**

地価公示、鉄道、行政、土地利用等、国土骨格に関する情報をはじめ、指定地域、沿岸域、自然、土地、統計、水文など、国土に関する様々なデータが公開されています。



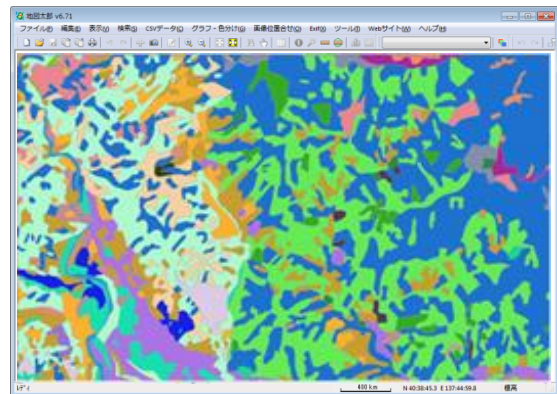
(※資料3-1(6)国土交通省国土政策局「国土数値情報」のダウンロード参照)



**自然環境局生物多様性センター「自然環境情報GIS」自然環境情報GIS
ベクタ Shape ファイル形式**

全国の植生調査、巨樹巨木調査、河川調査の他、各種環境データがShapeファイル形式で公開されています。ダウンロード後、読み込むことができます。

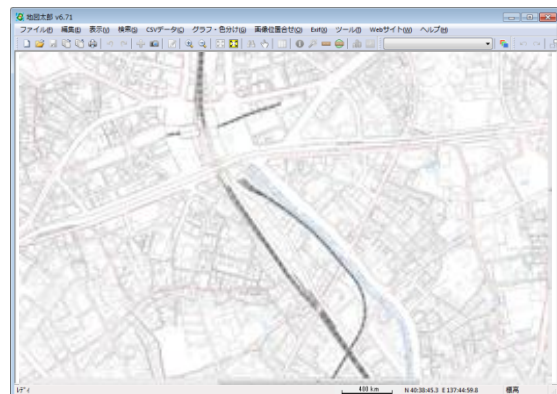
(※資料3-1(5)環境省自然環境局生物多様性センター「自然環境情報GIS」のダウンロード参照)



DMデータ ベクタ

地方自治体で整備されているDM(デジタルマッピング)データも、Shapeファイル形式のデータに変換することで、世界測地系の経緯度座標系でも平面直角座標系でも読み込むことができます。

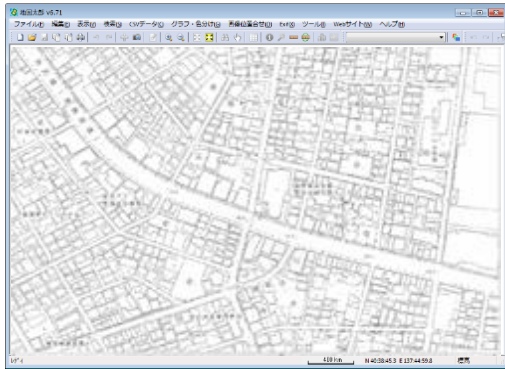
※変換については、当社にご相談ください。



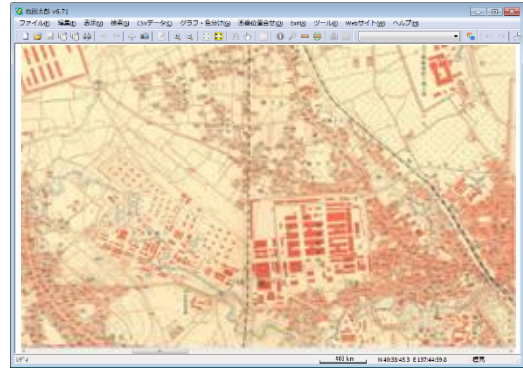
(方法4) 自分の好きな紙地図をスキャンして用意する

スキャンした地図画像は位置合わせが必要です。
 正確に合わせるには高性能の GIS での処理が必要です（正規化、幾何補正）。
 地図太郎には簡易的な【画像位置合せ】メニューがあります。通常この機能を利用します。

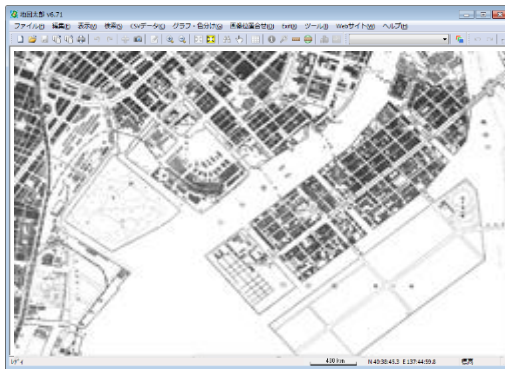
白地図 **ラスタ**



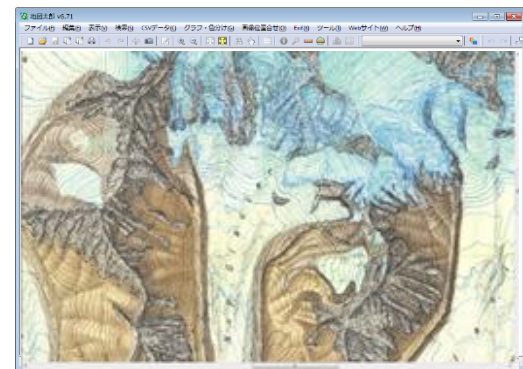
古地図 **ラスタ**



旧版地形図 **ラスタ**



海外地図 **ラスタ**



自分で紙地図（白地図、都市計画図、管内図、道路図、手持ちの地図等）をスキャンして、背景地図として利用することが出来ます。スキャンしたデータは、保存先のフォルダを指定して保存しておきます。（読取解像度が細かすぎると表示に時間がかかります。150～200dpi 程度で良いでしょう）

※スキャンの方法については、スキャナの取扱い説明書を参考にしてください。

ただし、航空写真やスキャン地図の画像（サポートしているラスタデータの形式は JPEG、BMP、PNG、TIFF の 4 種類）は位置情報を持っていないため、【ファイル】→【背景地図を開く】で表示されるダイアログから【その他の地図／航空・衛星写真画像（要：画像位置合せ）】で読み込んだ後、【画像位置合せ】の機能を使って位置の設定を行います。

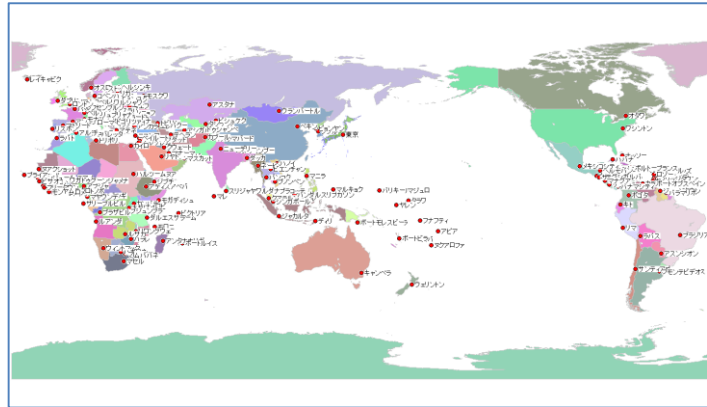
↓ 続いて、正規化処理を行った場合は手順 1-2「位置情報のある地図／航空・衛星写真画像」を開く、正規化処理を行っていない場合は手順 1-2「スキャンした地図」を開くに進む。

(方法5) 地図太郎用データ集を購入する

東京カートグラフィックのホームページから、地図太郎用の「世界白地図」、「市町村白地図」を購入することができます。

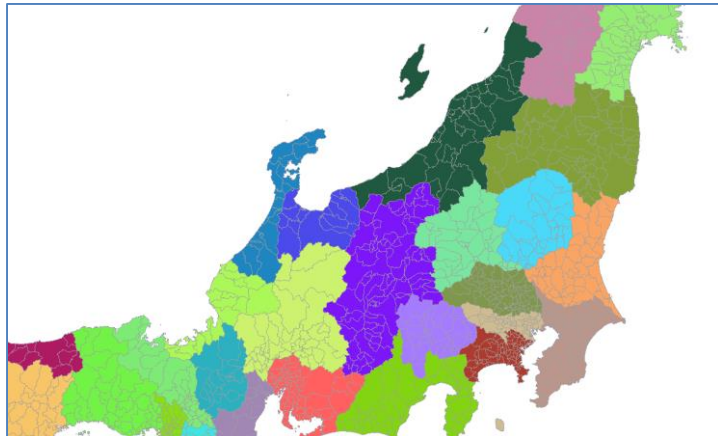
地図太郎用の白地図は、国別や市町村別の白地図（〇〇.czt）と一覧表（〇〇.csv）とがセットで用意されているので、【ファイル】→【編集レイヤを開く】で白地図（〇〇.czt）を開いた後、【CSVデータ】→【結合】で一覧表（〇〇.csv）を結合することで、グラフ表示や色分け表示を簡単に、行うことができます。

世界白地図 ベクタ



市町村白地図 ベクタ

※各種白地図は当社ホームページよりご購入ください。



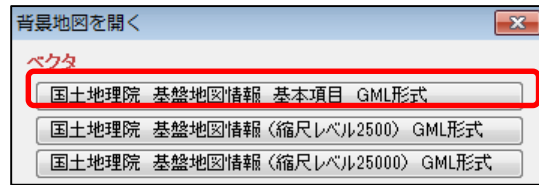
(方法6) その他

●正規化した地図画像を利用する。
 CD版の数値地図25000、50000（地図画像）は、図郭外のデータが入っているため、図を接合して使うことができません。あらかじめ正規化、位置情報付与を行い地図太郎で利用します。

手順 1-2 背景地図を開く／閉じる。

(1) ペクタ：「基盤地図情報 基本項目」を開く

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【背景地図】→【背景地図を開く】を選び、【基盤地図情報 基本項目】を選択します。

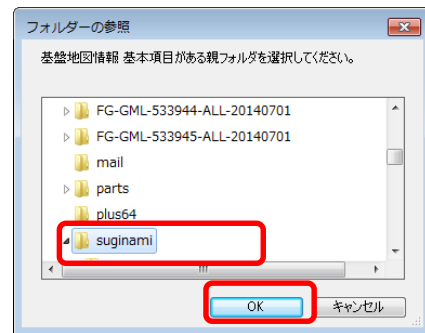


※予め「基盤地図情報」を国土交通省国土地理院サイトよりダウンロードして解凍しておきます。

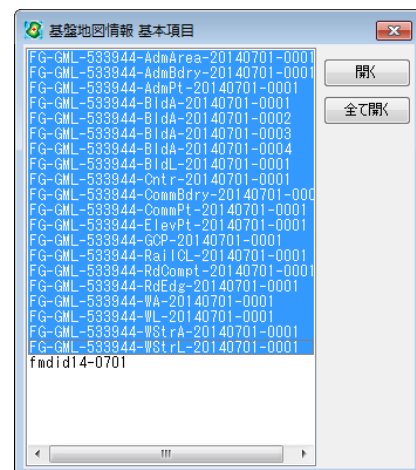
2次メッシュ単位の水データとなります。

(3. 資料編の 3.1 背景地図や各種データのダウンロードの方法 (1) 国土交通省国土地理院「基盤地図情報」のダウンロードを参照)

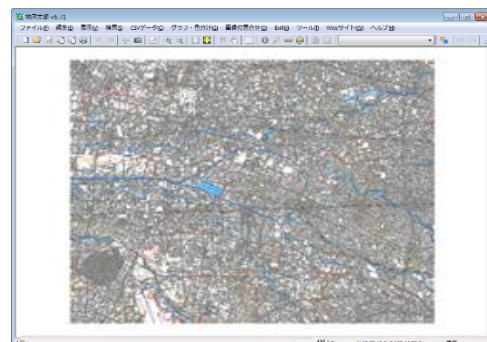
②予めダウンロードして解凍した「基盤地図情報 基本項目」データの入っているフォルダを選択し、「OK」をクリックします。



③項目を指定して読み込みます。データを選択して「開く」をクリックします。



④「基盤地図情報」が背景地図として読み込まれました。



(2) ページ: 「基盤地図情報 (縮尺レベル 2500・25000)」を開く

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【基盤地図情報 (縮尺レベル 25000)】または【基盤地図情報 (縮尺レベル 2500)】を選択します。

基盤地図情報 (測量の基準点)、基盤地図情報 (街区の境界線及び代表点) も読み込み可能です。

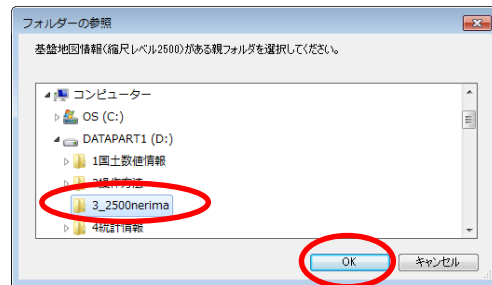
基盤地図情報 (測量の基準点) は、【基盤地図情報 (縮尺レベル 25000)】で読み込むことをお勧めします。(県単位データのため)

基盤地図情報 (街区の境界線及び代表点) は、【基盤地図情報 (縮尺レベル 2500)】で読み込むことをお勧めします。(市区町村単位データのため)

※予め「基盤地図情報」を国土交通省国土地理院サイトよりダウンロードして解凍しておきます。

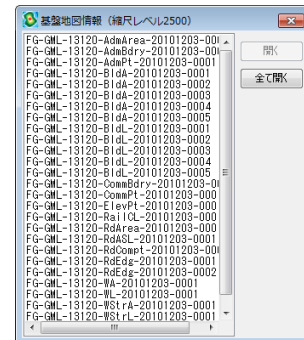
(3. 資料編の 3.1 背景地図や各種データのダウンロードの方法 「国土交通省国土地理院「基盤地図情報」のダウンロード」を参照)

②予めダウンロードして解凍した「基盤地図情報 (縮尺レベル 2500 または 25000)」データの入っているフォルダに移動して、読み込みたいデータを選択し、「OK」をクリックします。

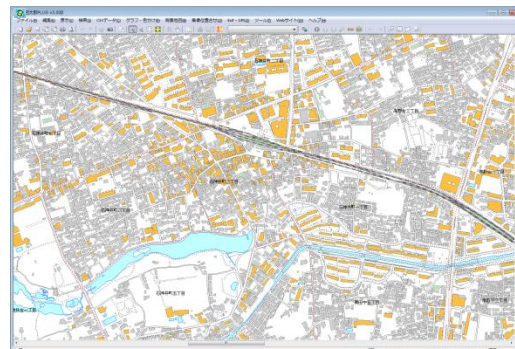


③通常は「全て開く」を選択しますが、項目を指定して読み込みたい場合は、個別にデータを選択して「開く」をクリックします。

(参考② 複数データの選択参照)



④「基盤地図情報」が背景地図として読み込まれました。

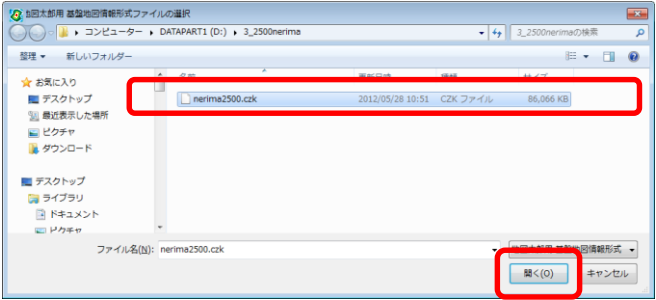


(3) ページ：「地図太郎用 基盤地図情報形式」(*.czk)を開く

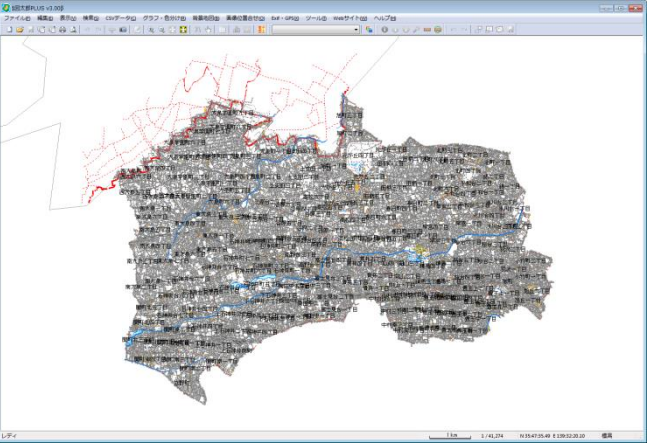
地図太郎用基盤地図情報形式ファイル(*.czk)は、[背景地図を保存]メニューから基盤地図情報を保存してできたファイルです。読み込み速度が早くなります。1つのファイルに複数の基盤地図情報ファイルが入っています。

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから「地図太郎用 基盤地図情報形式(*.czk)」をクリックします。

②地図太郎用基盤地図情報形式ファイル(*.czk)を選択し「開く」をクリックします。



③地図太郎用基盤地図情報形式ファイルが表示されます。



フォント、色塗り、線種等の設定も行えます。【表示】→【表示項目の設定】を選択します。
 「基盤地図情報 2500」または「基盤地図情報 25000」を選択し、「詳細」をクリックし
 設定を行います。



チェックを入れて表示・非表示を設定します。
 「文字設定」でフォント、色、サイズを設定
 「詳細」で線種、面の塗り等の設定をします。

(4) ページ：「数値地図 2500 (空間データ基盤)」を開く

現在は入手できません。

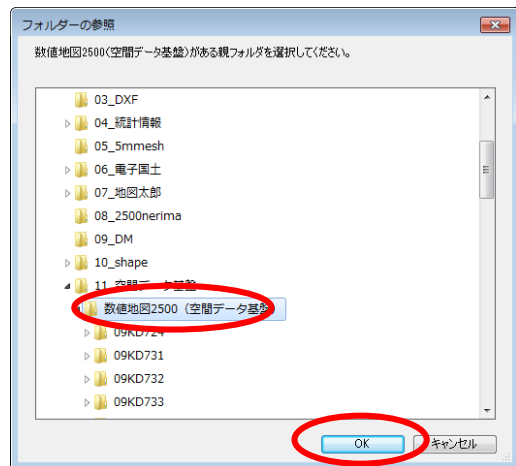
国土交通省国土地理院の「基盤地図情報」をご利用ください。

数値地図 2500 (空間データ基盤)

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【数値地図 2500 (空間データ基盤)】を選択します。

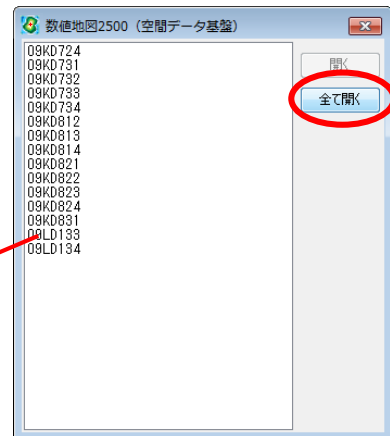
読み込めるのは、「独自形式：世界測地系対応」の CD-ROM 版です。「地理情報標準対応：世界測地系」の CD-ROM 版は読み込むことはできません。

②数値地図 2500 のデータがある親フォルダを選択し、「OK」をクリックします。



③通常は、「全て開く」を選択しますが、数値地図 2500 の図郭番号がわかっていて、必要な図面のみ取り込みたい場合は、個別にデータを選択し、「開く」をクリックします。

(参考② 複数データの選択参照)



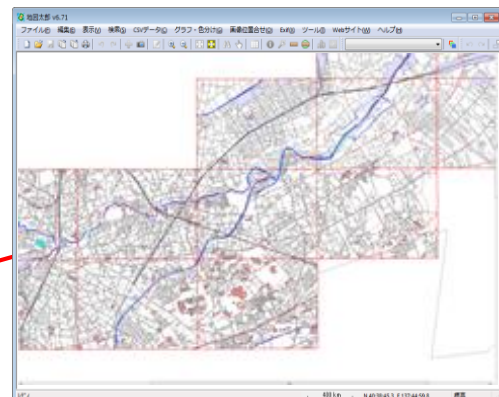
数値地図 2500 の図郭番号

④数値地図 2500 が背景地図として読み込まれました。

※図郭、行政界、道路、鉄道、河川、図名、名称等は個別に表示、非表示の選択ができます。

(手順 3 - 1 (5) 表示項目の設定と詳細設定参照)

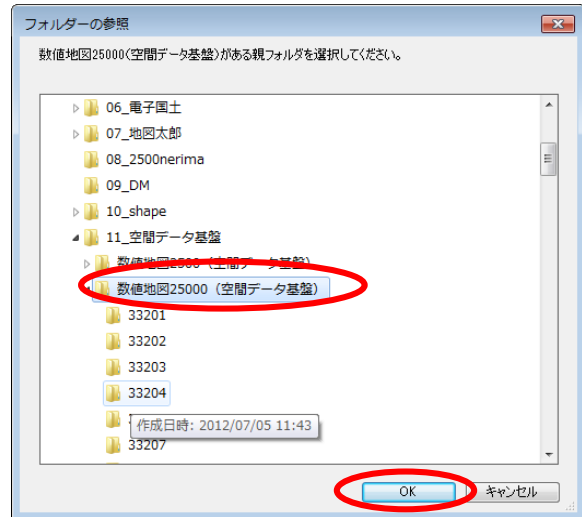
赤い線は、1/2500 の図面単位の図郭を示しています。



数値地図 25000 (空間データ基盤)

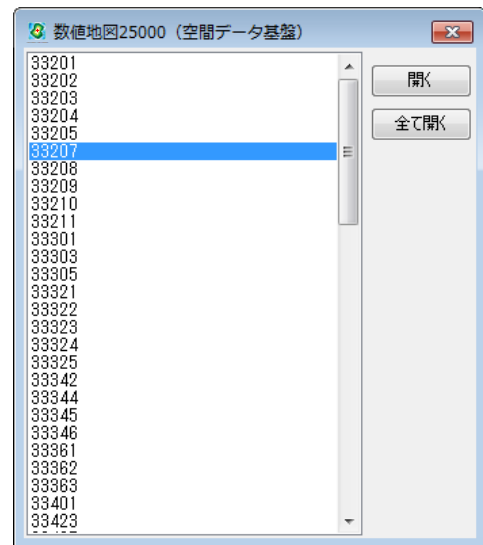
①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【数値地図 25000 (空間データ基盤)】を選択します。
読み込めるのは、「従来」版の CD-ROM 版です。「JPGIS 準拠」版の CD-ROM 版は読み込むことはできません。

②数値地図 25000 のデータがある親フォルダを選択し、「OK」をクリックします。



③読み込みたい地図データを選択し、「開く」をクリックします。

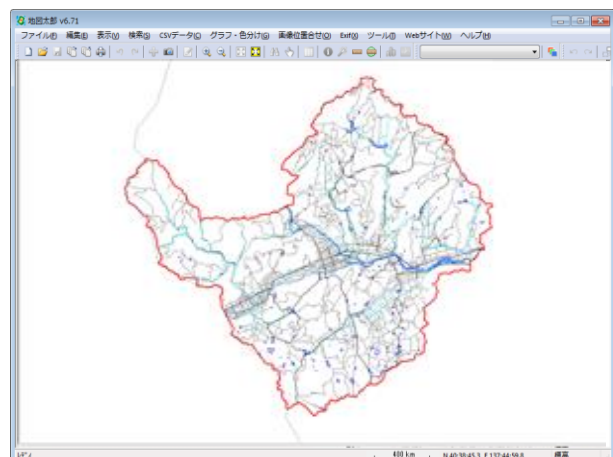
全てのデータを選択したい場合は、「全て開く」→をクリックします。井原市のみ開きたい場合は 33207 を選択し、「開く」をクリックします。また、複数のデータを選択する場合は、「参考②複数データの選択」を参照してください。



数値地図 25000 の市町村コード
 33…県コード (33 は岡山県)
 207…市町村コード (207 は井原市)

④数値地図 25000 が背景地図として読み込まれました。

※行政界、道路、鉄道、河川、名称等は個別に表示、非表示の選択ができます。
 (手順 3-1 (5) 表示項目の設定と詳細設定参照)



(5) ページ: 「Shape ファイル形式データ」を開く

世界測地系と日本測地系の経緯度や平面直角座標系で作成されている Shape ファイル形式のデータなら地図太郎に「背景地図」「ユーザーデータ」の両方で開くことができます。
(平面直角座標系のデータは自動的に経緯度に変換されます) また、世界地図の経緯度データも表示可能です。

経緯度座標系の場合、度単位の Shape ファイル形式のみ読み込み可能です。
分、秒単位の Shape ファイル形式データの読み込みはできません。

Shape ファイル形式データを背景地図として開くと、ファイル単位に表示を設定できます。

点タイプ: 色と注記として表示する項目 (形状ではなく、注記として扱います。)

線タイプ: 色と線種

面タイプ: 色と塗り

背景地図として開くと、読み込まれたデータは【表示】→【表示項目の設定】でファイル単位の表示・非表示とともに、表示する色、線の太さ、網掛の色、文字設定の変更を行うことができます。また背景地図として開いた地図データはあくまで表示するのみで、編集(変更・削除・保存)や検索の対象にはなりません。

編集や検索、グラフ・色分け表示等を行う場合は、【ファイル】→【編集レイヤを他形式から読み込み】メニューからユーザーデータとして Shape ファイルを開きます。

(手順 6-2 他の GIS ソフトとの相互利用(1) Shape ファイル形式データのインポート参照)

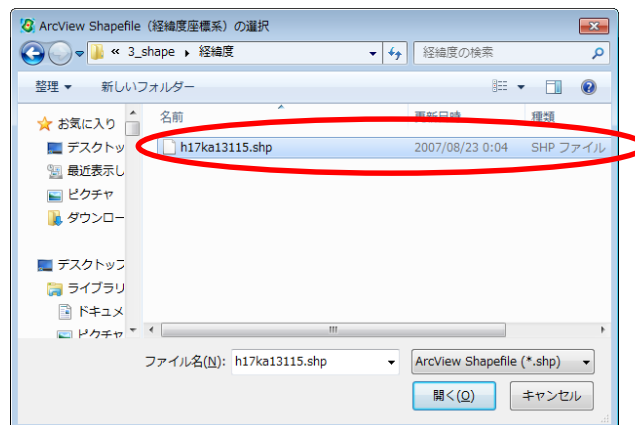
- ①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】で表示されるダイアログから Shape ファイルを選択します。

Shapeファイル(経緯度座標系)

Shapeファイル(平面直角座標系)

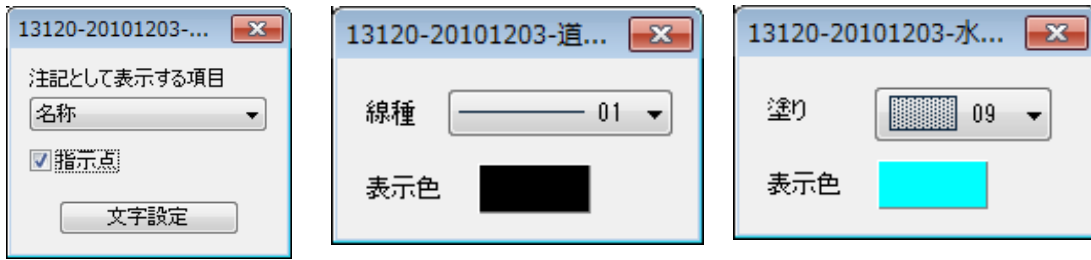
データの座標系が、経緯度座標系か平面直角座標系か確認をして、選択してください。平面直角座標系の場合、画面に従って系を指定してください。

- ②読み込みたい Shape ファイル形式データ (.shp) を選択し、「開く」をクリックします。その後、ファイルを選びます。



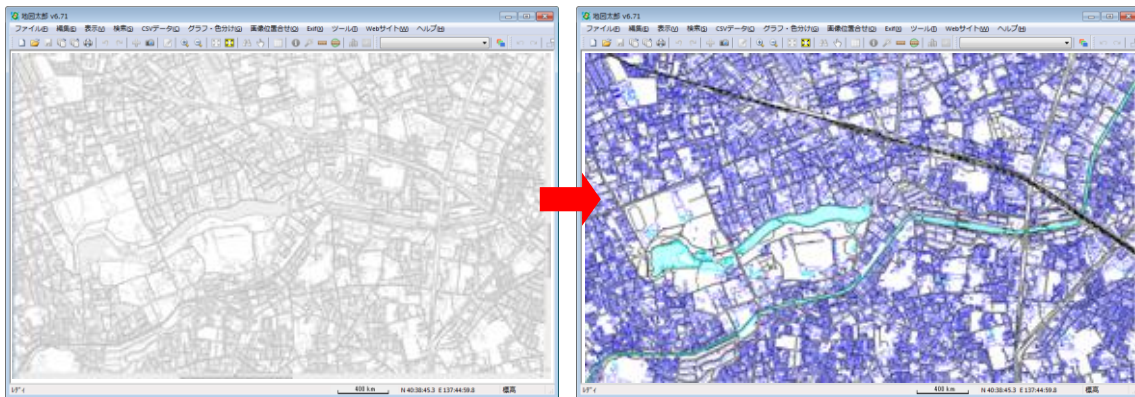
ファイルの選択、設定をし、「開く」をクリックします。

③データごとに色、線種、塗り、注記として表示する項目や文字の設定をします。



④背景地図として、Shape ファイル形式データが読み込まれました。

読み込んだ後は、【表示】→【表示項目の設定】で色、線種、塗り、注記として表示する項目や文字の設定ができます。



(6) 予約:「ウォッチず」を開く

地図太郎 Ver6.70 以前の Ver で利用されていた「ウォッチず」データをお持ちの方の機能です。現在は配信を終了しております。

国土地理院の利用規約に従い利用します。

(公開時の規約が適用されますのでご注意ください。配布・印刷物には利用できません。)

- ・国土地理院コンテンツ利用規約

<http://www.gsi.go.jp/kikakuchousei/kikakuchousei40182.html>

- ・国土地理院の地図の利用手続

<http://www.gsi.go.jp/LAW/2930-index.html>

- ① メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【2万5千分1ウォッチず】を選択します。

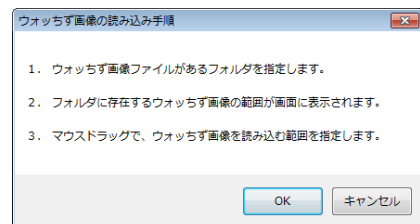
この操作は、以前閲覧した「ウォッチず」を背景地図として開く場合に行います。最初に「ウォッチず」を閲覧する場合はこの操作は不要です。

「電子国土 web システム」の利用規約にしがい利用してください。

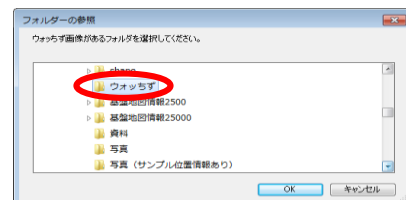
(一般配布用印刷等には利用できません。)

<http://portal.cyberjapan.jp/help/termsfuse.html>

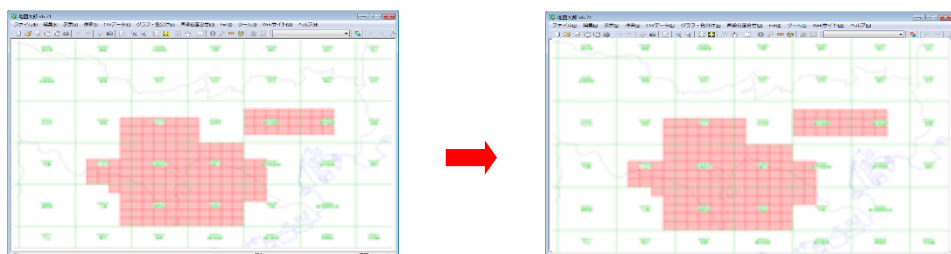
- ② 読み込み手順を確認し「OK」ボタンをクリックします。



- ③ 「ウォッチず」の画像を保存したフォルダを指定して「OK」ボタンをクリックします。



- ④ フォルダに存在する「ウォッチず」の画像の範囲が画面に表示されます。マウスドラッグで、今回「ウォッチず」画像を読み込む範囲を指定します。



- ⑤ 背景地図として、「ウォッチず」が読み込まれました。

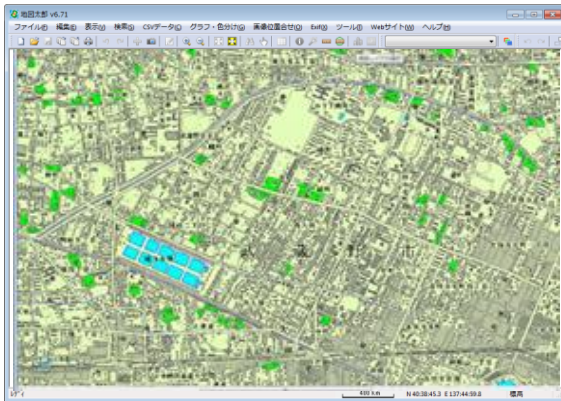
地図太郎では、読み込んだ「ウォッチず」の位置を自動的に設定し、シームレス状態で表示することができます。

(7) タイトル: 「25000 段彩・陰影画像」を開く

「日本地図センター 25000 段彩・陰影画像」を開きます。
購入方法等は資料編を参照してください。

- ①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【25000 段彩・陰影画像】を選択します。
- ②「段彩・陰影画像」の画像を保存したフォルダに移動して、読み込みたい地図データ(〇〇〇〇〇〇.png) 選択し、「開く」をクリックします。

③背景地図として、「25000 段彩・陰影画像」が読み込まれました。



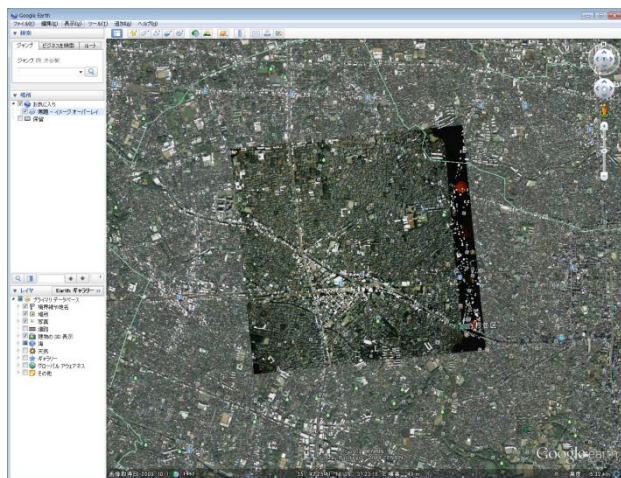
※地図太郎では、読み込んだ「25000 段彩・陰影画像」の位置を自動的に設定し、シームレス状態で表示することができます。

(8) タイトル: 「Google Earth KML ファイル (イメージ・オーバーレイ)」を開く

<GroundOverlay>タグで設定された画像を背景地図として読み込みます。
URL で指定したインターネット上の画像ファイルも表示できます。
イメージ・オーバーレイの詳細・作成に関しては公開されている Google Earth ユーザー ガイドを参照して下さい。

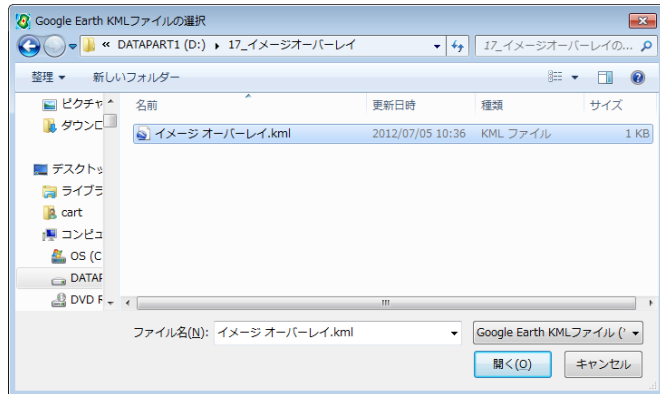
●Google Earth 上で位置を合わせた画像 (イメージ・オーバーレイ)

イメージ・オーバーレイの保存は、【ファイル】→【保存】→【名前を付けて場所を保存】を選びます。
KML 形式を選び、画像と同じ場所 (フォルダ) に保存します。
地図太郎は画像と KML をセットで利用します。

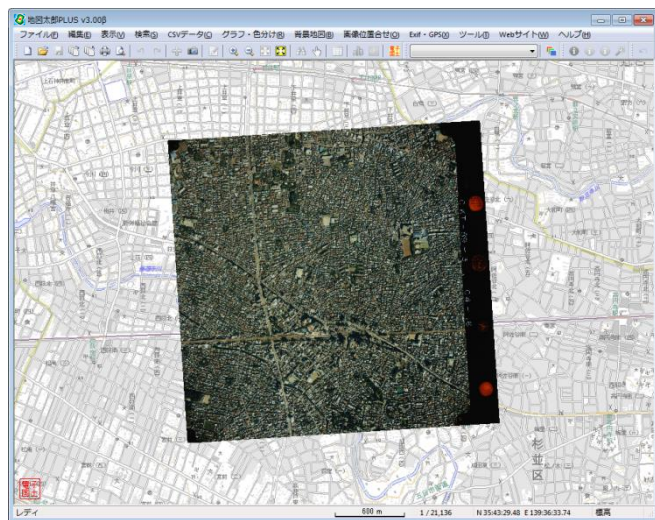


①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログの「Google Earth KML ファイル (イメージ・オーバーレイ)」をクリックします。

② k m l ファイルを選択し「開く」をクリックします。



③画像が表示されます。



(9) ヲマ: 「位置情報のある地図/航空・衛星写真画像」を開く

地理座標に正規化処理されている画像やオルソ化された航空・衛星写真画像を対象にします。正規化画像とは地図以外の余分な部分がなく、投影法やスキニングによるゆがみがない長方形の画像です。前もって画像の正規化ソフトで正規化処理を行う必要があります。
(地図太郎は正規化機能は持っていません)

画像のあるフォルダに、ワールドファイル(*.jgw、*.bpw、*.tfw、*.pgw)、またはすでに地図太郎の画像位置合せ(簡易標定)により作成された位置設定ファイル(*.imw)が存在すれば適切な位置に表示されます。

また、ファイル名の最初の文字が1次メッシュまたは2次メッシュコードになっていれば、メッシュコードの位置に表示されます。(国土交通省国土地理院「数値地図25000, 50000, 200000(地図画像)」はファイル名がメッシュコードになっていますので、画像の正規化ソフトで正規化処理を行ってから読み込むと正しい位置に、シームレスに表示することができます)

度単位の緯度経度座標をもった「GeoTIFF」の画像ファイル読み込みが可能です。(GeoTIFFとは、TIFFファイルに地理座標情報を付加したものです。)

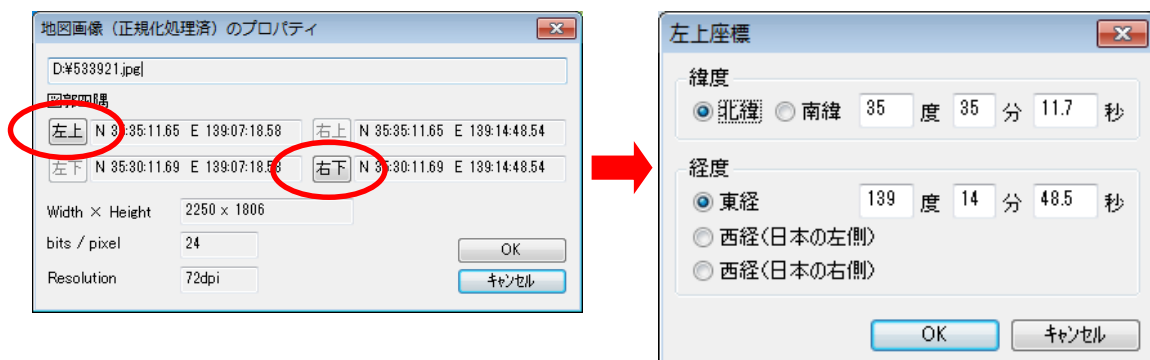
※データの座標系が、経緯度座標系か平面直角座標系か確認をして、選択してください。平面直角座標系の場合、画面に従って何系かあるいは県名を指定してください。

経緯度座標系で正規化処理が行われている場合

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【位置情報のある地図・航空写真画像(経緯度座標系)】を選択します。

正規化した画像で、位置設定ファイルやワールドファイルがなく、またファイル名もメッシュコードでない場合、下記ダイアログで左上と右下の経緯度(世界測地系)の設定を行うと正しい位置に表示されます。

②「地図画像(正規化処理済)プロパティ」画面で「左上」と「右下」ボタンをクリックしての経緯度を入力します。



平面直角座標系で正規化処理が行われている場合

メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【位置情報のある地図・航空写真画像（平面直角座標系）】を選択します。

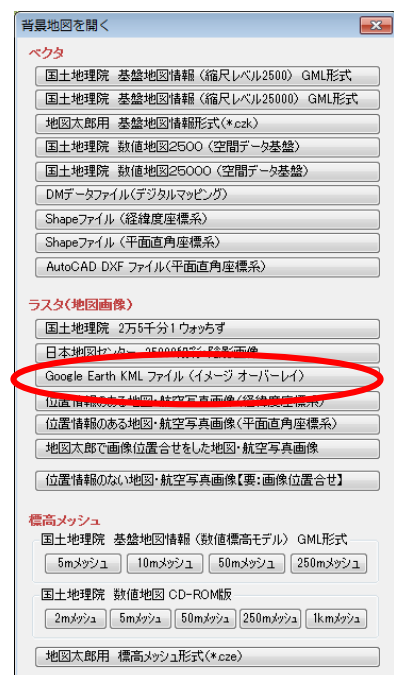
地図太郎上で【画像位置合せ】を行って設定の保存をした場合

メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【地図太郎で画像位置合せをした地図・航空写真画像】を選択します。

Google Earth KML ファイル(イメージオーバーレイ)の読み込み

GoogleEarth のメニューから【追加】→【イメージオーバーレイ】で、画像を変形・位置合せする事ができます。
 (詳しくは、GoogleEarth のユーザーズガイドを参照してください)
 この位置合せした画像を KML で保存した画像を、地図太郎に読み込む機能です。

<GroundOverlay>タグで設定された画像を背景地図として読み込みます。



参考② 複数データの選択

複数のデータを選択する場合、[Ctrl]キーを押しながらデータをひとつずつクリックします。まとめて選択したい場合は、先頭のデータをクリックし、[Shift]キーを押しながら末尾のデータをクリックします。

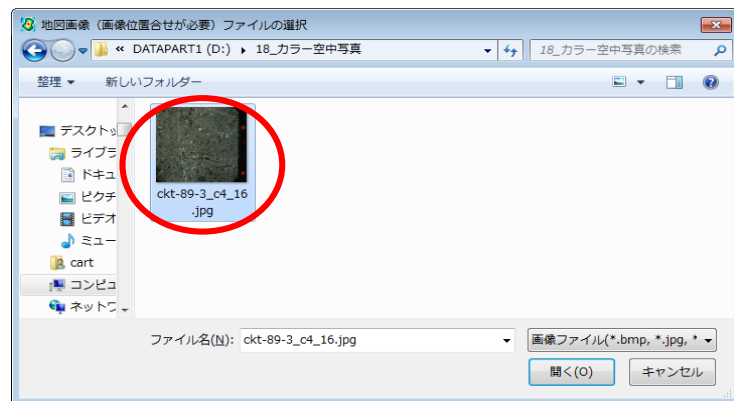
(10) 手順：空中写真を開く（要【画像位置合せ】）

位置情報を持っていない「空中写真」は、【画像位置合せ】の機能を使って位置の設定を行います。

まず該当地域の位置情報を持つベクトルの背景地図データ（例：基盤地図情報や「数値地図 2500・25000（空間データ基盤）」）をあらかじめ読み込んでおき、その後、空中写真画像を読み込み、【画像位置合せ】メニューにより位置情報を持った背景地図と地図画像を一致させ、位置設定情報を保存します。

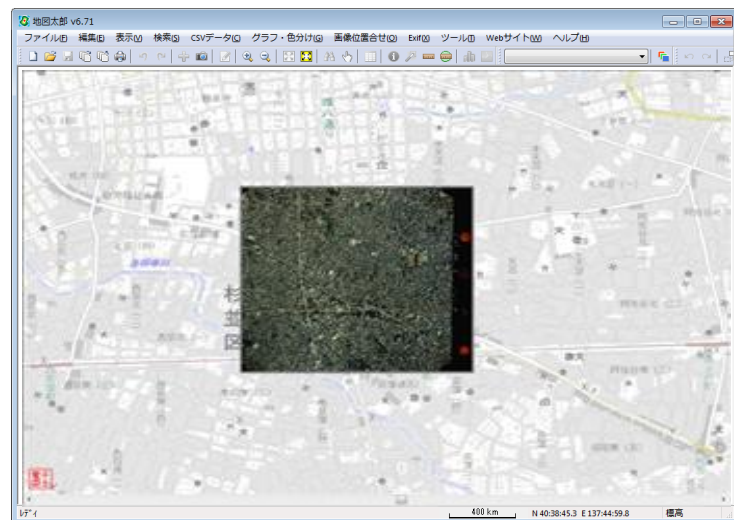
画像のあるフォルダに位置設定ファイル(*.imw)が作成され、次回からは【ファイル】→【背景地図を開く】で表示されるダイアログから【地図太郎で画像位置合せをした地図・航空写真画像】で画像データを選択することにより適切な位置に表示されます。

- ①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【位置情報のない地図・航空写真画像（要：画像位置合せ）】を選択します。
- ②「空中写真」の画像を保存したフォルダに移動して、読み込みたい画像データを選択し、「開く」をクリックします。



- ③背景地図として、「空中写真画像」が読み込まれました。

必ずメニューバーにある【画像位置合せ】を使って、位置の設定を行ってください。方法については、手順1～3で詳しく説明しています。



(11) 手順：「スキニングした地図」を開く（要【画像位置合せ】）

自分で紙地図（白図、都市計画図、管内図、道路図、手持ちの地図等）をスキニングして、背景地図として利用することができます。スキニングした地図の画像は位置情報を持っていないため、【画像位置合せ】の機能を使って位置の設定を行います。

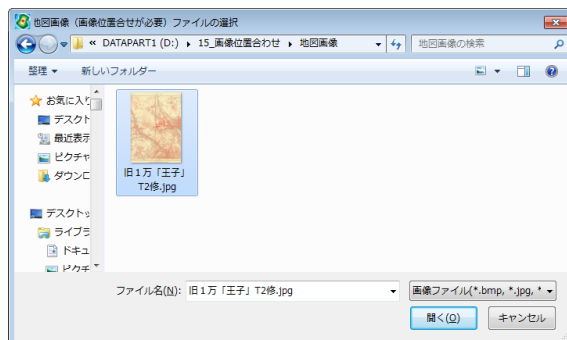
（スキニングしたデータは、保存先のフォルダを指定して保存しておきます。読取解像度が細かすぎると表示に時間がかかります。150～200dpi 程度で良いでしょう。また、サポートしているファイル形式は JPEG、BMP、PNG、TIFF の 4 種類です。）

まず該当地域の位置情報を持つベクトルの背景地図データ（例：基盤地図情報や「数値地図 2500・25000（空間データ基盤）」をあらかじめ読み込んでおき、その後、空中写真画像を読み込み、【画像位置合せ】メニューにより位置情報を持った背景地図と地図画像を一致させ、位置設定情報を保存します。

画像のあるフォルダに位置設定ファイル(*.imw)が作成され、次回からは【ファイル】→【背景地図を開く】で表示されるダイアログから【地図太郎で画像位置合せをした地図・航空写真画像】で画像データを選択することにより適切な位置に表示されます。

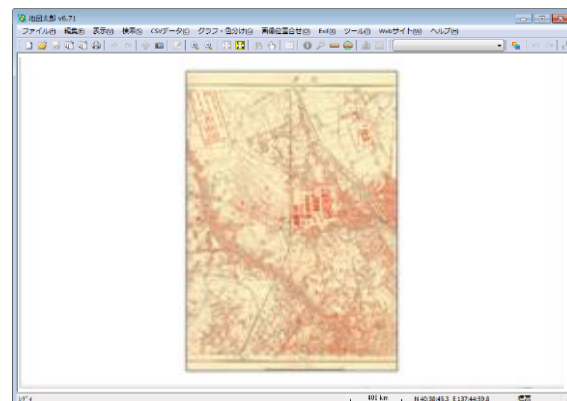
①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログから【その他の地図／航空・衛星写真画像（要：画像位置合せ）】を選択します

②「スキナーで読み取った地図」の画像を保存したフォルダに移動して、読み込みたい画像データ(*.bmp *.jpg *.png *.tif)を選択し、「開く」をクリックします。



③背景地図として、「旧版地形図」が読み込まれました。【画像位置合せ】を行います。

「旧版地形図」は位置のデータを持っていないので、正しい位置に読み込まれていません。必ずメニューバーにある【画像位置合せ】を使って、位置の設定を行ってください。



方法については、手順 1 - 3 で詳しく説明しています。

(12) 「標高メッシュデータ」を開く

国土交通省国土地理院のホームページからダウンロードできる「基盤地図情報（数値標高モデル）：GML 形式」と日本地図センターより CD-ROM で発売されている「数値地図 5m, 50m, 250m, 1km メッシュ（標高）」を読み込むことができます。

CD-ROM 版の場合はハードディスクにデータをコピーしておくのが便利です。コピーする際は、CD-ROM のフォルダ構成をそのままコピーして下さい。CD-ROM のフォルダ構成は、標高データがある「Data」フォルダと同じレベルに、ヘッダファイルがある「Header」フォルダがあります。地図太郎では、この「Data」フォルダを指定しますが、標高データの読み取りにヘッダファイルも必要とします。ヘッダファイルが見つからないと、標高データを読み出すことができません。

国土交通省国土地理院の利用規約・手続きに従って利用します。

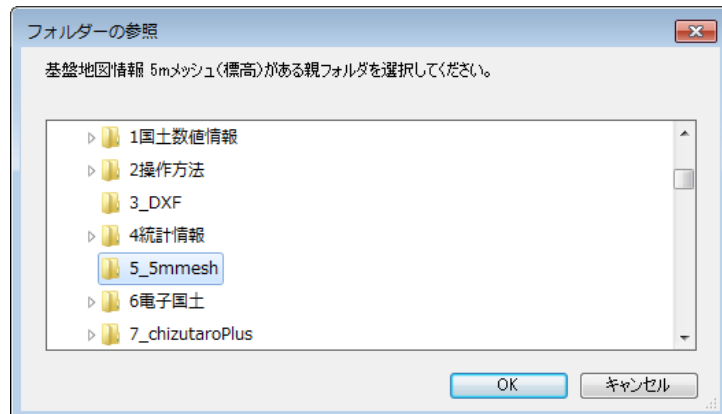
・「国土地理院の地図の利用手続」

<http://www.gsi.go.jp/LAW/2930-index.html>

基盤地図情報（数値標高モデル）：GML 形式の場合

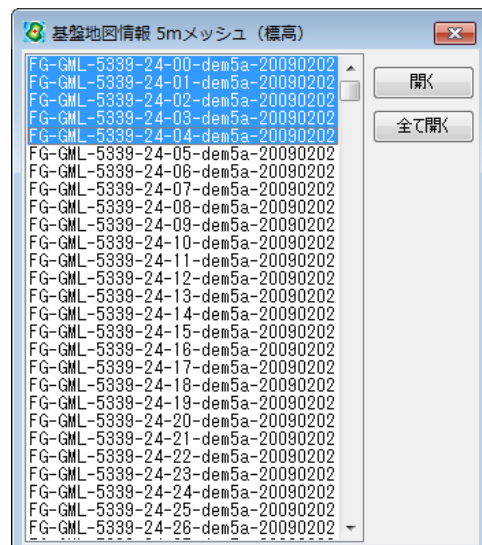
①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログの標高メッシュの【国土地理院 基盤地図情報 GML 形式】の該当のメッシュ（例として 5m メッシュ）を選択します。

②予めダウンロードして解凍した「基盤地図情報 5m メッシュ（標高）」を保存したデータの入っているフォルダに移動して、読み込みたいデータを選択し、「OK」をクリックします。

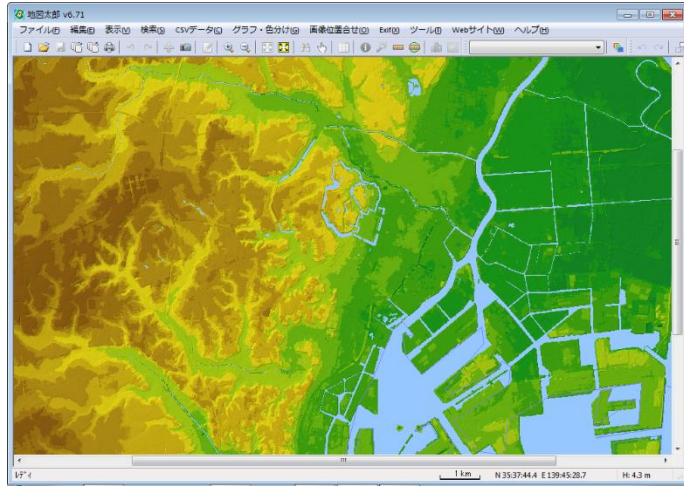


③通常は、「全て開く」を選択しますが、メッシュ番号がわかっている、必要な図面のみ取り込みたい場合は、個別にデータを選択し、「開く」をクリックします。（参考②複数データの選択参照）

- ※
- | | |
|----------|-----------|
| 5m の場合 | 3 次メッシュ単位 |
| 10m の場合 | 2 次メッシュ単位 |
| 50m の場合 | 2 次メッシュ単位 |
| 250m の場合 | 1 次メッシュ単位 |



④「基盤地図情報5mメッシュ(標高)」が背景地図として読み込まれました。凡例も表示されます。



⑤メニューバーから【表示】→【表示項目の設定】を選びます。

「段彩・陰影の設定」ダイアログの「詳細」をクリックして、水部の色、分類数、グラデーション、標高値、段彩色、透明度、陰影も設定変更することが出来ます。また、段彩の設定ファイルの保存と読み込みができます

段彩・陰影の設定ダイアログ

色指定が出来ます。

段彩陰影設定のプレビュー表示をします。

段彩・陰影の設定ダイアログ

水部の色を指定します。

分類数を指定します。

チェックボックスにチェックの入った色は固定し、その間をグラデーションします。

透明度を指定します。透過になります。

陰影レベルと高さの倍率を指定します。

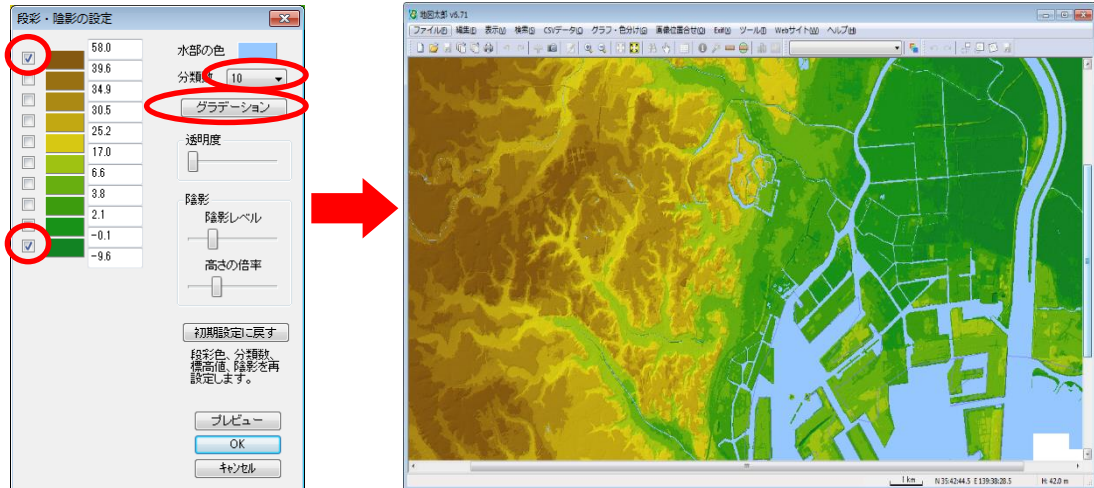
初期設定に戻す
段彩色、分類数、標高値、陰影を再設定します。

プレビュー

OK

キャンセル

設定の変更例



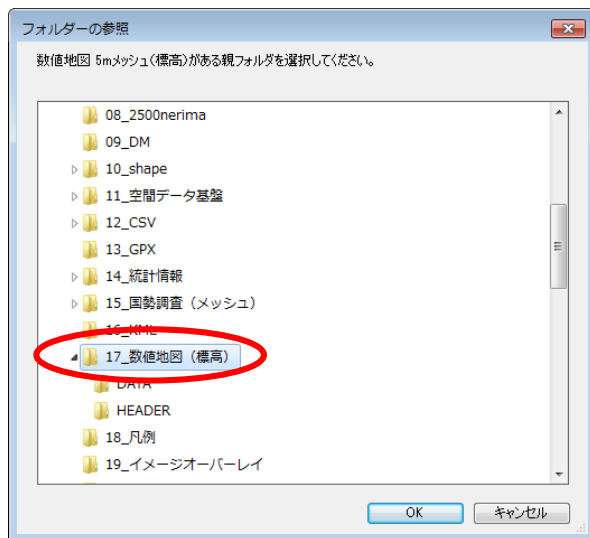
※設定変更の方法は、手順 3-1 (5) 表示項目の設定と詳細設定を参照してください。

「数値地図 5m, 50m, 250m, 1km メッシュ (標高)」

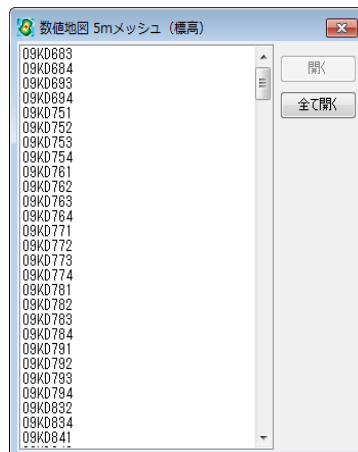
①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログの標高メッシュから例として【数値地図 5m メッシュ (標高)】を選択します。

※予め CD から DATA フォルダと HEADER フォルダをパソコンにコピーしておきます。

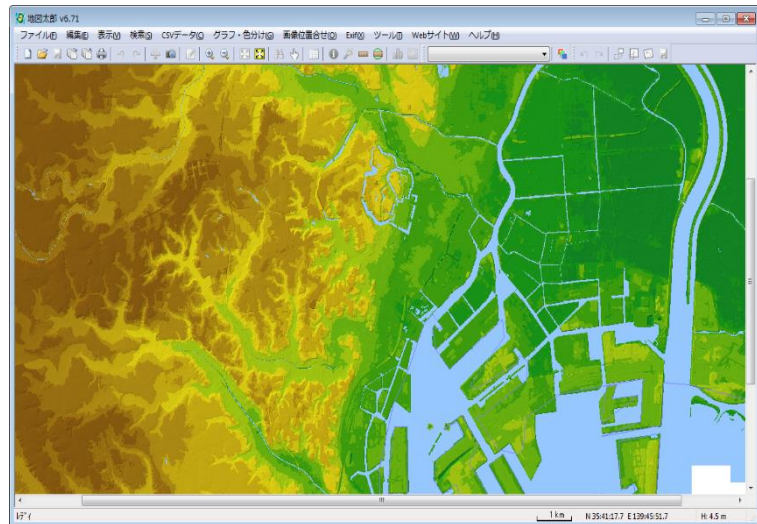
②「数値地図 5m メッシュ (標高)」を保存したデータの入っている親フォルダを選択し、「OK」をクリックします。



③通常は、「全て開く」を選択しますが、1/2500 国土基本図の図郭番号がわかっている、必要な図面のみ取り込みたい場合は、個別にデータを選択し、「開く」をクリックします。(参考②複数データの選択参照)



④数値地図 5m メッシュ (標高) が背景地図として読み込まれました。



⑤メニューバーから【表示】→【表示項目の設定】で「数値地図 5mメッシュ (標高)」レイヤを選び「詳細」ボタンをクリックします、【段彩・陰影の設定】ダイアログで分類数、標高値、段彩色、透明度、陰影が設定・変更できます。

(13) 「地図太郎用 標高メッシュ形式 (*.cze)」を開く

地図太郎用 標高メッシュ形式は、[背景地図を保存]メニューから標高メッシュを保存してできたファイルです。読み込み速度が早くなります。

1つのファイルに複数のメッシュが入っています。

標高データだけでなく、段彩・陰影の設定も含まれています。

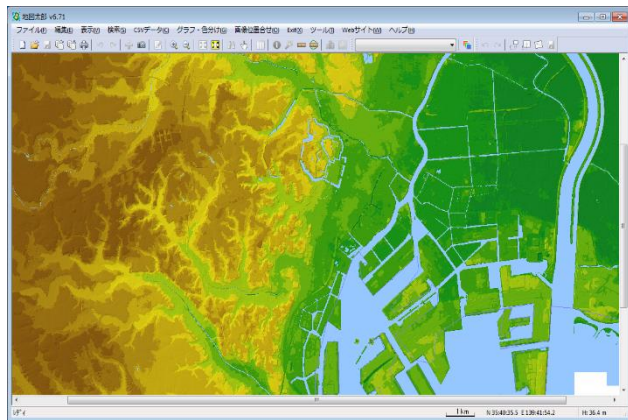
基盤地図情報(数値標高モデル)の5mメッシュ、10mメッシュ、50mメッシュ、250mメッシュと、数値地図の5mメッシュ、50mメッシュ、250mメッシュ、1kmメッシュのそれぞれを単位として標高メッシュファイルが作成されています。

「地図太郎」は2Gバイトまでのサイズに対応しています。

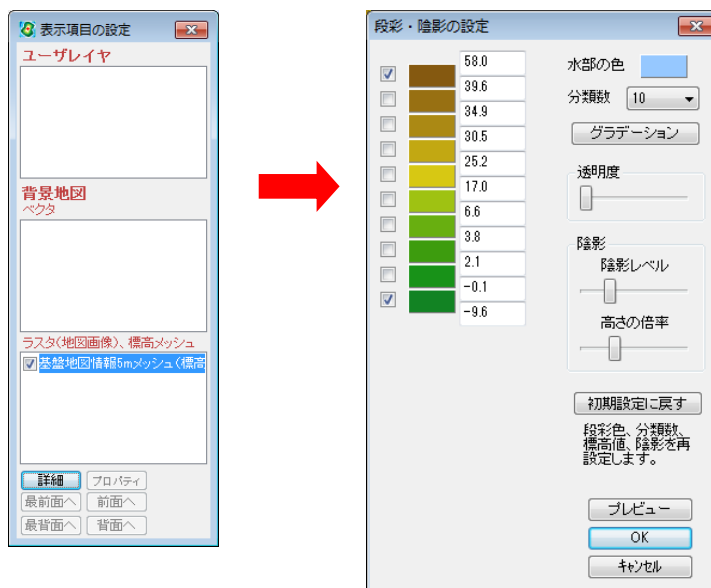
①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を開く】を選び、表示されるダイアログの「地図太郎用 標高メッシュ形式 (*.cze)」をクリックします。

②地図太郎用標高メッシュ形式ファイルを選択して「開く」を押します。

③標高メッシュで色分けされます。



【表示】→【表示項目の設定】を選択します。「基盤地図情報〇〇mメッシュ」を選択して、「詳細」をクリックし設定を行います。(P64 参照)

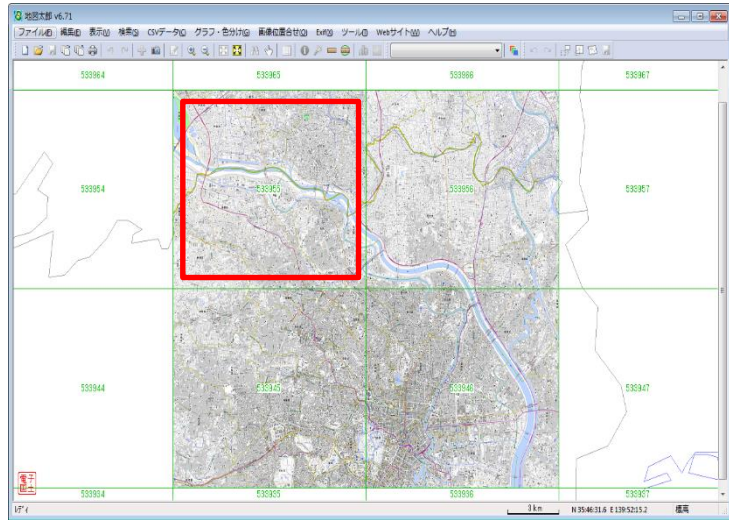


(14) 背景地図を閉じる

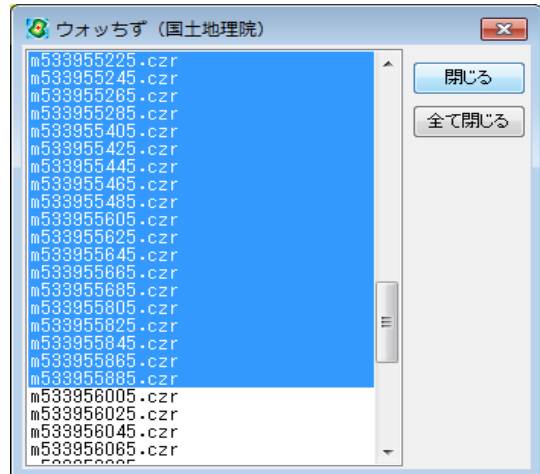
現在読み込んでいる背景地図を閉じます。

ここでは例として、「ウォッチ
ず」で□の部分を開じてみます。

予め【表示】→【標準地域メッ
シュ】で2次メッシュコードを
表示します。



①メニューバーから【ファイル】→【背景地図
を閉じる】を選び、表示されるダイアログから
【2万5千分1ウォッチず】を選択します。

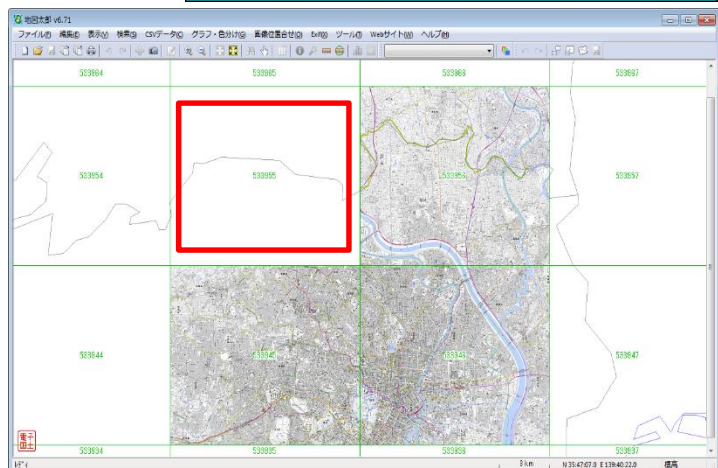


②閉じたいファイルを選択して、「閉じる」をク
リックします。画像は左から6ケタの2次メッ
シュコードを参考に選びます。

(参考② 複数データの選択参照)

※すべてのファイルを閉じたい場合は、[全
て閉じる]ボタンを押します。

③□の個所の背景地図を閉じ
ました。



背景地図を多く読みすぎると、
表示に時間がかかります。メモ
リが少ない場合は特に注意して
ください。

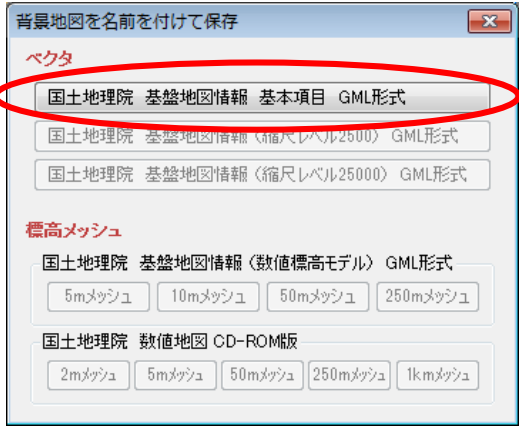
このようにして不要な「背景地
図」を閉じるとスピードアップ
に効果的です。

(15) 背景地図を名前を付けて保存

基盤地図情報と標高メッシュはデータ量が大きく、読み込みに時間がかかります。そこで地図太郎専用ファイル形式で保存することにより、ファイルサイズが小さくなり次回から読み込みが速くなります。また複数のファイルが1個になります。

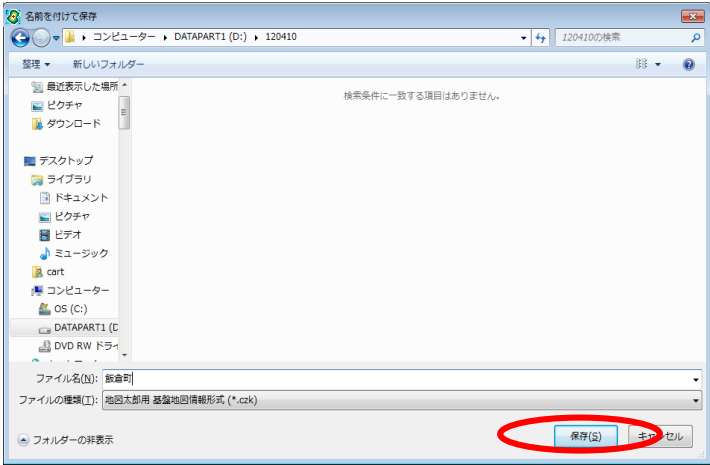
- ・ 基盤地図情報（基本項目、縮尺レベル 2500 と 25000） *. czk
- ・ 標高メッシュ（基盤地図情報と数値地図） *. cze

①メニューバーから【ファイル】→【背景地図を名前を付けて保存】を選び、表示されるダイアログから保存したい項目を選択します。



例：基盤地図情報（基本項目）

②保存する場所（フォルダ）を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。



手順 1-3 航空写真や地図画像の位置を合わせる。

本ソフトウェアでは、「1/25000ウォッチず（国土交通省国土地理院）」、「1/25000段彩・陰影画像（日本地図センター）」や位置情報（ワールドファイル）付きの画像データは読み込むと同時に正しい位置に自動貼り付けされます。

しかし、オリジナルの航空写真画像や紙地図をスキャナで読み込んだ画像（ラスタ）データは位置情報を持っていないため、「画像位置合せ」機能を使って、位置の設定をする必要があります。

ここでは、空中写真の画像データの位置を設定する手順を説明します。自分で好みの地図を背景に使いたい場合も、同じ方法で位置合せをして下さい。

（1）画像位置合せ【画像位置合せ】

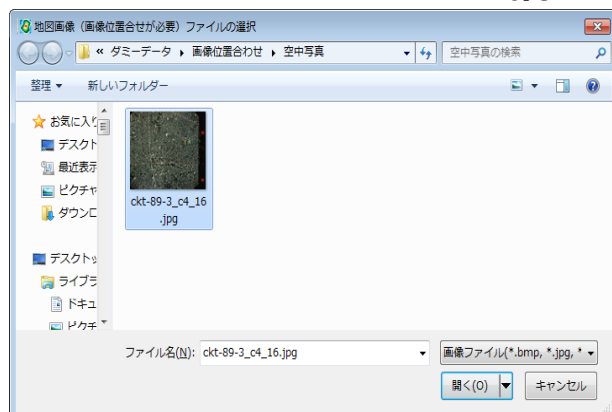
- ① 位置合せに使うため、背景地図としてあらかじめ基盤地図情報（縮尺レベル 2500、25000）や数値地図 25000（空間データ基盤）のベクタの地図を読み込んでおきます。
ここでは、基盤地図情報（縮尺レベル 25000）の行政区域境界線、道路線、海岸線、鉄道、水涯線を読み込んでいます。

地図太郎で、これから読み込む画像とおおむね同じ範囲の場所を開いておきます



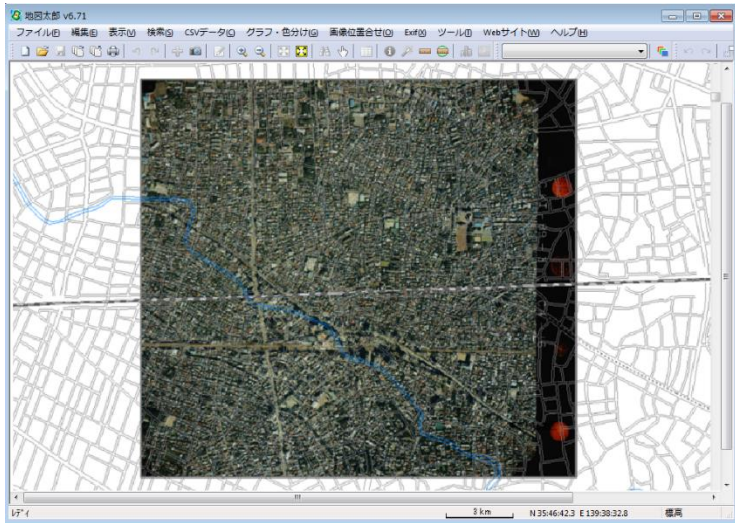
- ②【ファイル】→【背景地図を開く】→【位置情報のない地図・航空写真画像】を選択します。

- ③空中写真の画像を保存したフォルダに移動して、読み込みたい画像データ（.jpg）を選択し、「開く」をクリックします。




- ④正しい位置を持った「数値地図 25000（空間データ基盤）」の上に空中写真が読み込まれます。

この状態では空中写真画像は位置のデータを持っていないので、**正しい位置に読み込まれていません。**

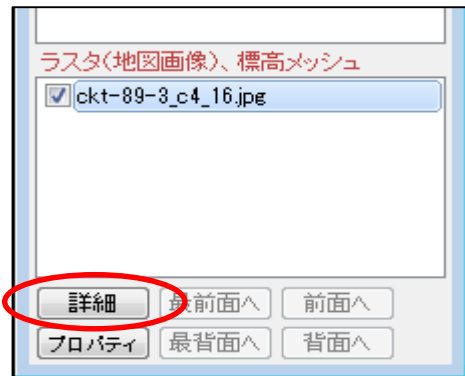


ここから「画像位置合せ」の作業を行います。

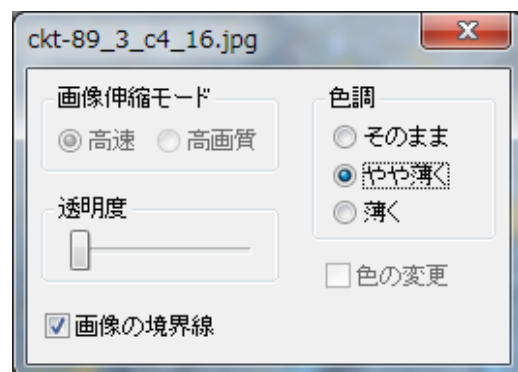
地図画像は色調を変えることができます。薄くすると、背景の地図との位置合せがやり易くなります。

- ⑤メニューバーから【表示】→【表示項目の設定】
かツールバーの  を選択します。

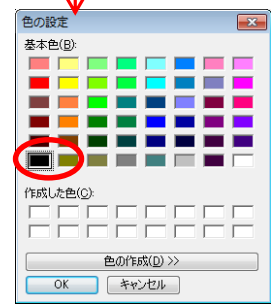
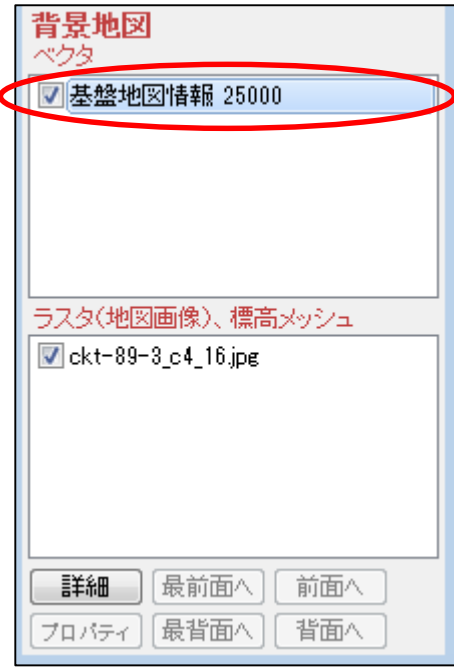
「表示項目の設定」ダイアログの背景地図（ラスタ）の中から、該当の空中写真を選択し「詳細」ボタンをクリックします。（ダブルクリックでも同様）



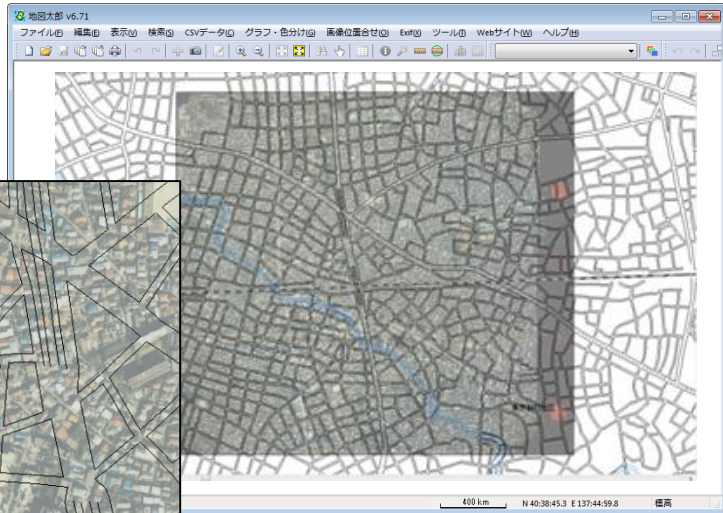
- ⑥「色調設定」ダイアログで「やや薄く」を選択します。



⑦基盤地図情報の道路縁の色を濃くします。
 「表示項目の設定」ダイアログの背景地図(ベクタ)
 の中から、「基盤地図情報 25000」選択し詳細ボタン
 をクリックします。(ダブルクリックでも同様)
 ダイアログの「道路縁」の「詳細」をクリックしま
 す。
 基盤地図情報の道路縁の「その他」の色を黒にしま
 す

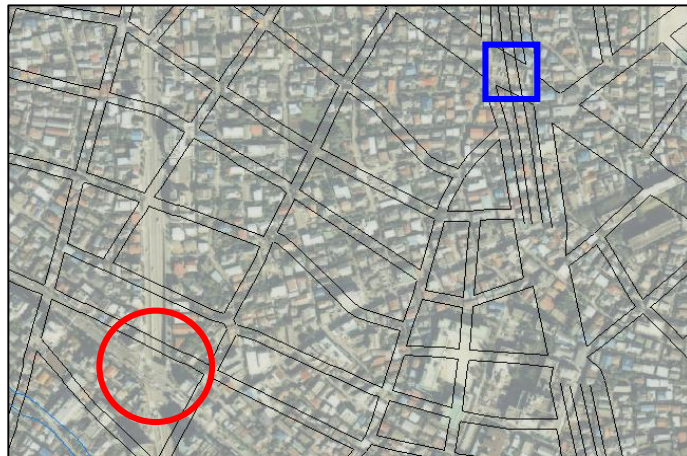


⑧空中写真画像が薄くなり、「数値地図 25000 (空間データ基盤)」とずれていることが良くわかります。

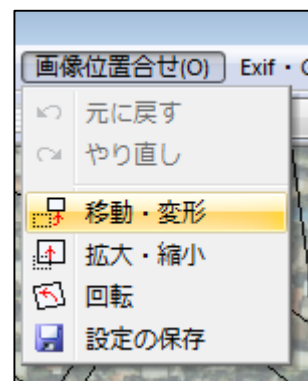
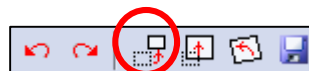


⑨画面の拡大や移動を行い、「数値地図 25000」と空中写真上の同一地点でわかりやすい場所（交差点、駅、橋等）を探します。

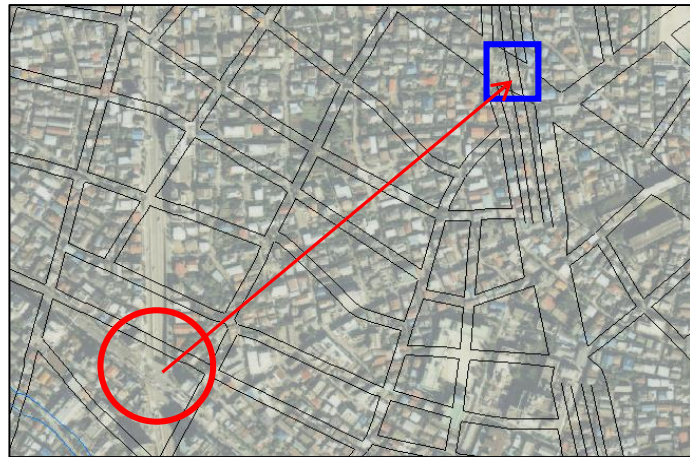
カラー空中写真上の○の交差点は、数値地図 25000 上の□の交差点であることがわかります。



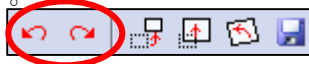
⑩メニューバーから【画像位置合せ】→【移動・変形】を選択します。



⑪マウスカーソルは「+移動」に変わります。空中写真上の○の交差点の位置をクリックして、そのまま数値地図 25000 上の□の交差点上にドラッグして画像を移動します。



メニューバーやアイコンバーの【元に戻す】(undo) や【やり直し】(redo)を使用することもできます。



⑫空中写真上の交差点と数値地図 25000 上の交差点が一致しました。

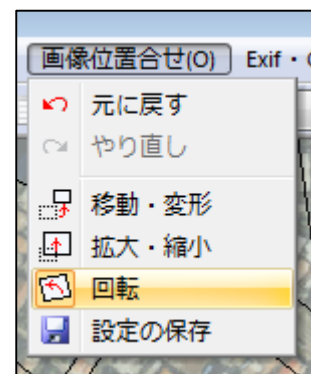
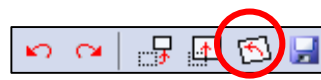


しかし空中写真が傾いているので、画像を回転させる必要があります。

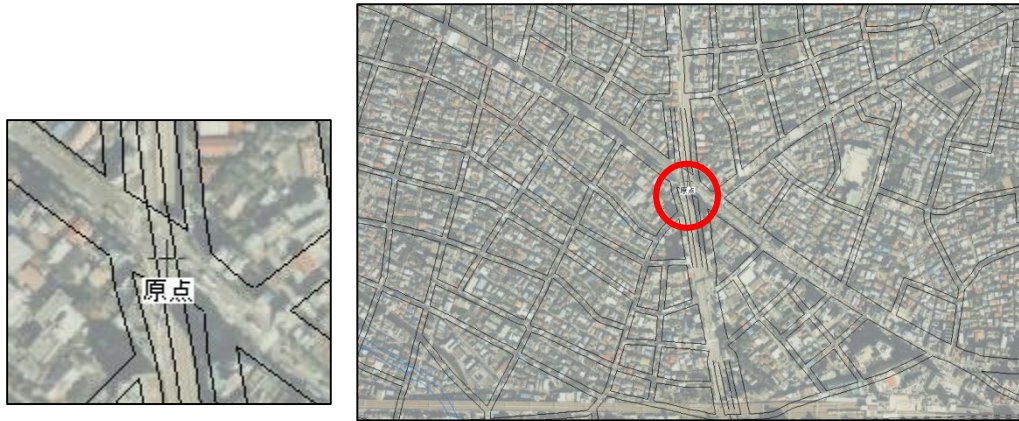
⑬マウス右クリックして画像位置合せのメニューバーを終了します。一致した交差点をドラッグして画面中央にします。



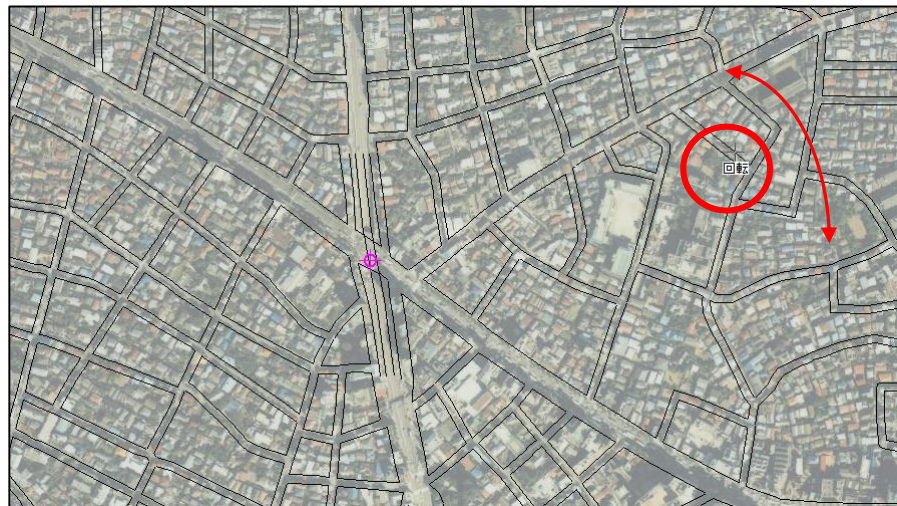
⑭【画像位置合せ】 → 【回転】 を選択します。



⑮マウスカーソルは「+原点」に変わります。折角合わせた交差点を動かさないで回転するように、交差点を原点としてクリックします。

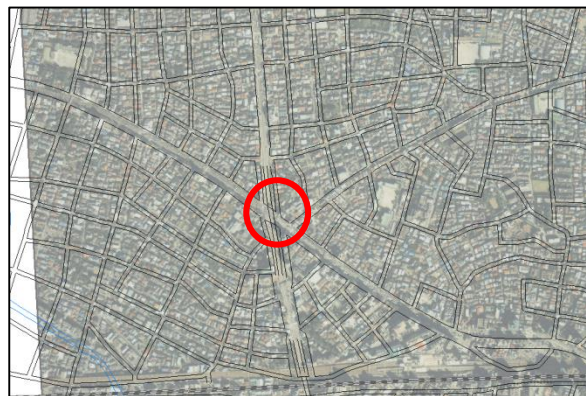


⑯交差点に原点のマークが表示され、マウスカーソルが「+回転」に変わります。右にドラッグすると右に、左にドラッグすると左に、原点を中心に画像が回転します。



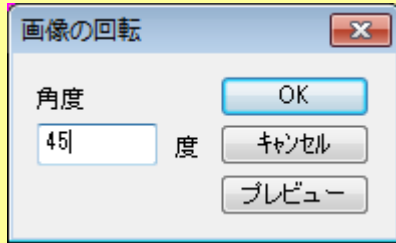
⑰画像を回転して、傾きを修正することができました。

しかし、まだ写真の方が大きすぎるので、写真を縮小する必要があります。

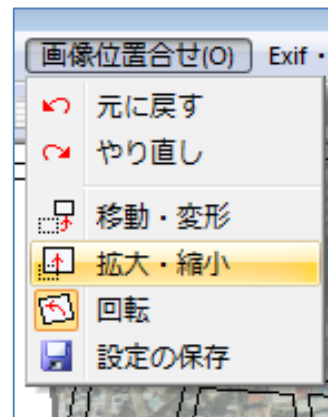


参考③ 回転の角度の入力による方法

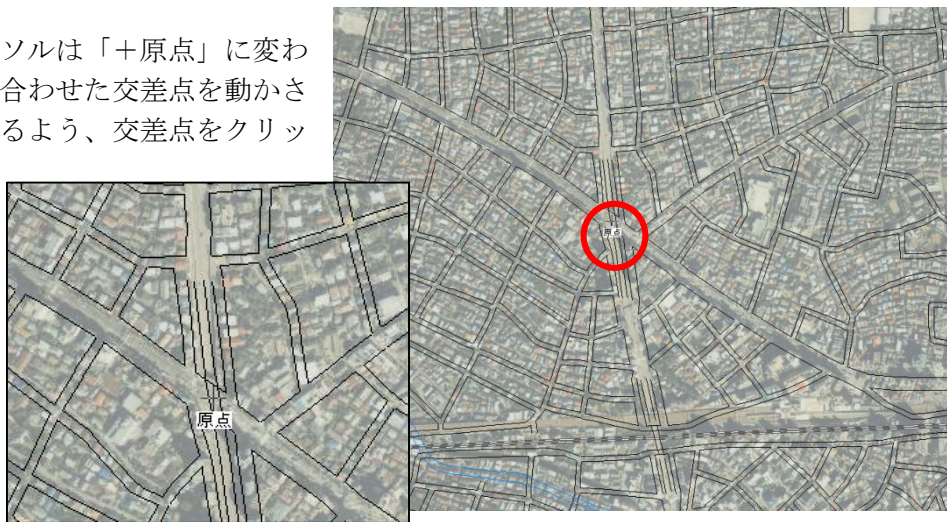
原点を指示する時、ダブルクリックするとダイアログボックスが出てきます。このダイアログに数値を入力することにより、画像の拡大・縮小や回転を行うことができます。



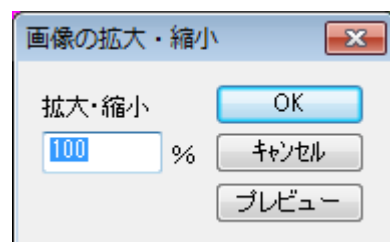
⑱メニューバーから【画像位置合せ】→【拡大・縮小】を選択します。



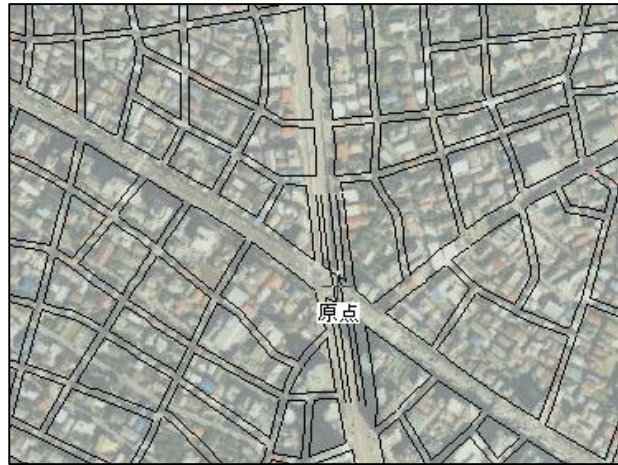
⑲マウスカursorは「+原点」に変わります。折角合わせた交差点を動かさないうで拡大するよう、交差点をクリックします。



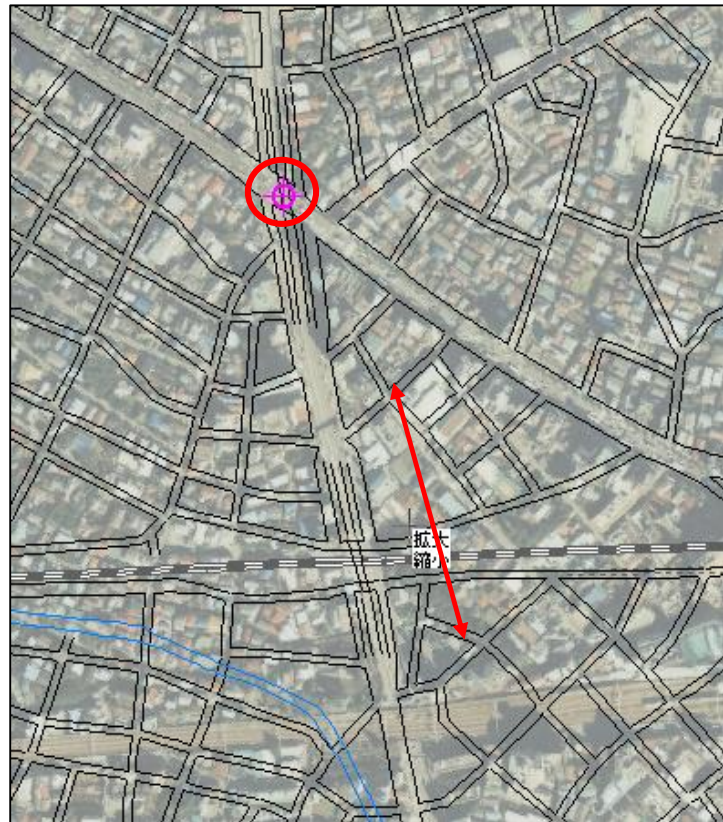
メニューの【拡大・縮小】を選びダブルクリックすると「画像の拡大・縮小」ダイアログが表示されます。倍率を入力して[OK]を押します。



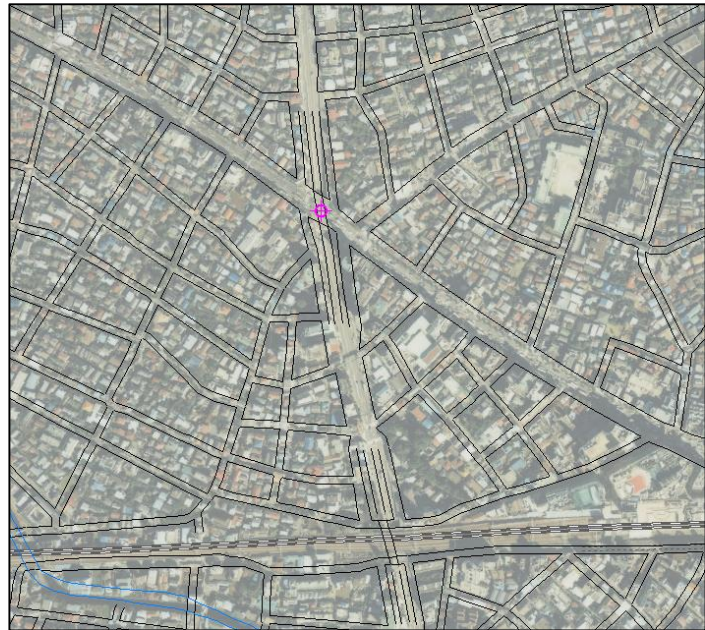
⑳ 交差点に原点のマークが表示され、マウスマウスカーソルが「+拡大・縮小」に変わります。



マウスマウスカーソルをドラッグして原点マークに近づけると画像が縮小、原点マークから離すと拡大します。



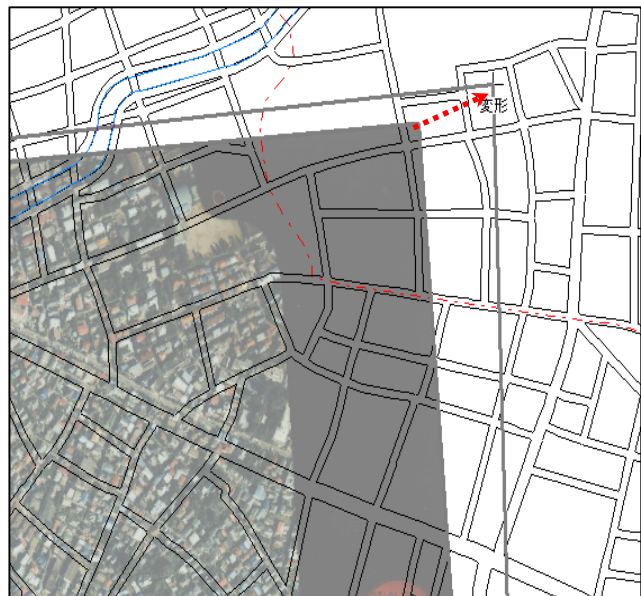
②これで、空中写真の中心部は、25000 数値地図と合わせることができました。
 (道路と鉄道の位置が合いました。)



しかし、空中写真はレンズの関係等でゆがみがあり、中心部が重なっても周囲はずれていきます。このズレを減らすため、画像を変形する必要があります。

②メニューバーから【画像位置合せ】→【移動・変形】を選択します。

③マウスカースルは画像上では「+移動」ですが、四隅や辺上に移すと「+変形」に変わります。この状態で、画像の角をマウスの左ボタンでクリックしてドラッグすると、ゴムバンドのよう空中写真の画像が伸び縮みします。
 [Ctrl]キーを押しながら境界線をクリックしてドラッグすると、水平垂直方向に変形します。縦横比が簡単に変更できます。

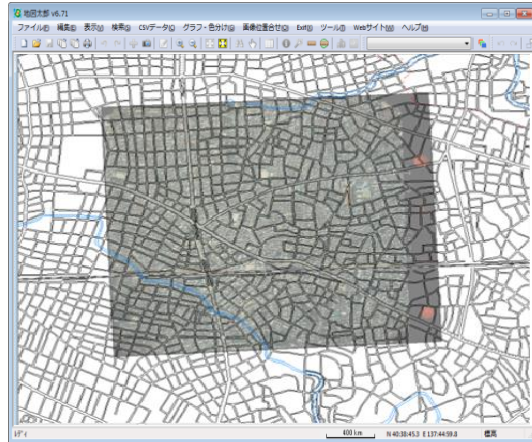


これで、四隅のうちの一箇所を合わせることができました。残りの隅についても同様に合わせます。



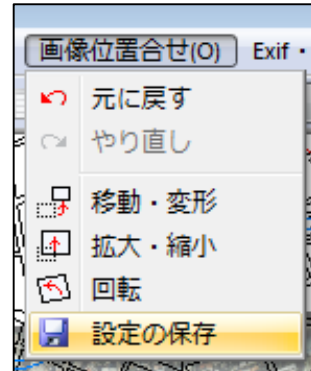
位置合せの微調整(変形)では、四隅のいずれか一箇所を動かすと、先に位置合せを行ったところが他の変形の影響を受けて微妙にずれてしまいます。ある程度重なったところで、画像の全体表示をおこない、全体的なずれを確認し再度調整を繰り返します。

全体の位置が概ね合ったことを確認します。



(2) 画像位置設定の保存【画像位置合せ】

①メニューバーから【画像位置合せ】→【設定の保存】を選択します。



一度保存すると次回からは設定した位置で表示されます。


保存しないで本ソフトウェアを終了させると、位置合せのデータはなくなり、再度設定をし直さなければなりません。

参考④ 「画像の拡大・縮小と移動」と「画面全体の拡大・縮小と移動」の違い






画像自体を「拡大・縮小」や「移動」する場合、【画像位置合せ】の機能を使いますが、画面全体（位置合せに使う数値地図 25000 と読み込んだ空中写真の画像の両方）を「拡大・縮小」や「移動」する場合、手順 3-1 (1) 画面の拡大／範囲指定・縮小、(2) 画面の移動で詳しく説明しています。

特に【画像位置合せ】をしながら、割り込みで画面全体の「拡大・縮小」「移動」を行うには

拡大や縮小する場合


- ・[Shift]キーを押して  マークに変わったカーソルで、マウスの左ボタンをクリックすると拡大と範囲指定、マウスの右クリックをすると縮小表示します。
- ・マウスホイールを上下に回すことで、拡大縮小ができます。

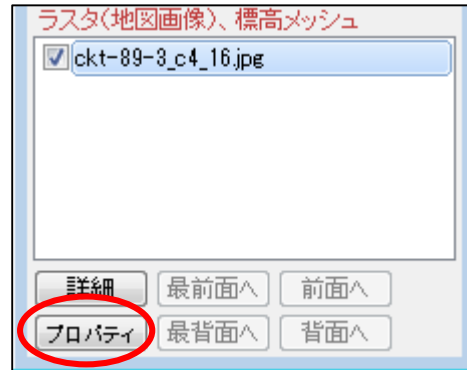
移動する場合

- ・[スペース]キーを押して  マークに変わったカーソルをドラッグすると、その方向に画面が移動します。
- ・スクロールバーが表示される縮尺の場合は、    矢印キーを使います。

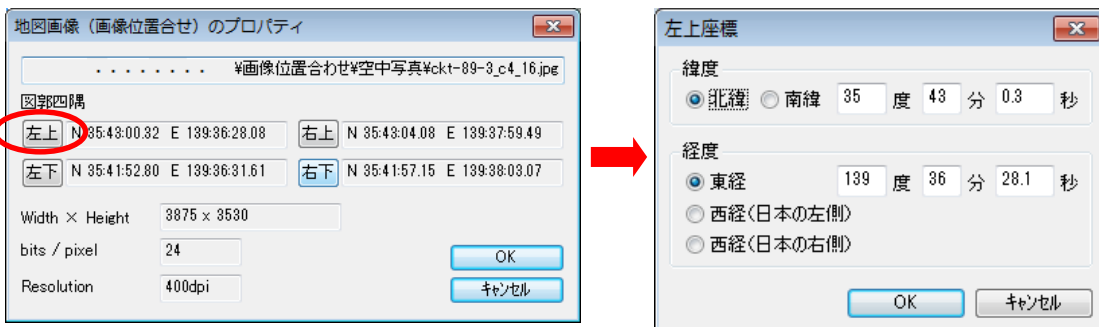
(3) 画像の設定内容の確認 (プロパティ) 【表示】

設定保存した地図画像の四隅の位置座標やデータの解像度等を確認することができます。また四隅の経緯度は変更することもできます。

- ①メニューバーから【表示】→【表示項目の設定】
 かツールバーの  を選択します。
 「表示項目の設定」ダイアログの背景地図 (ラス
 タ) の中から、該当の空中写真を選択し「プロパ
 ティ」ボタンをクリックします。



- ②選択された地図画像の図郭4隅の経緯度や解像度を確認することができます。また図郭
 4隅の経緯度を直接入力することも可能です。



手順 2-1 地図上に図形や関連情報を登録する。

地図太郎は写真やコメントの登録ができます。

本ソフトウェアでは、読み込んだ背景地図上に、ユーザが自分で点・線・面の3種類の図形を登録し、その図形に関連付けて属性情報を作成したり、編集したりすることができます。属性情報にはタイトル、登録日、キーワード、内容のほかデジカメで撮影した画像や動画、関連するホームページアドレス、特定のファイルやフォルダなども、関連データとして結び付けて利用することができます。(図形は全て世界測地系の経緯度データとして保存されるので、他のGISシステムとの互換も容易であり、入力ツールとしても最適です。)

- ・点データ 例：撮影地点、調査地点、注記等のポイント（地点）を示すデータ
- ・線データ 例：散歩、ウォーキング、通学路等のコースを示すデータ
- ・面データ 例：遺跡発掘、土地利用、開発等のエリア（区域）を示すデータ

属性情報

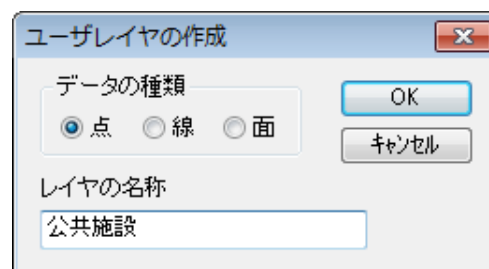
- ・User ID：自動的に番号が付けられますが変更することも可能です。通常これがCSVデータと図形がリンクするキーとなります。
- ・タイトル、キーワード：属性の画面表示や情報ウィンドウに表示します。
- ・内容：説明等を記入します。文字数に制限はありません。
- ・画像ファイル：デジカメで撮影した画像や、スキャニングした画像を指定します。
- ・リンクファイル：関連するホームページURL、ファイルやフォルダを指定します。
(例：Excel、Acrobat、Google Earth、地図太郎のワークファイル)
- ・登録日、更新日：カレンダー検索により該当する情報を検索できます。
- ・登録者、備考
- ・面積と周長、または距離が自動的に追加されます。

以下に、点・線・面の図形や属性情報の登録と編集（追加・削除・移動・形状・属性情報）について説明します。

(1) 点データの新規作成【ファイル】

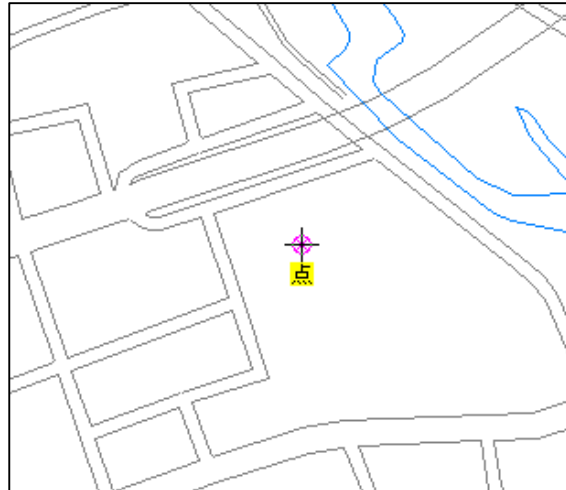
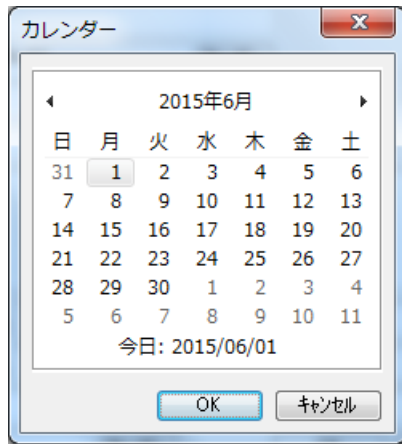
①メニューバーより【ファイル】→【編集レイヤの新規作成】をクリックします。

②データの種類の「点」を選択し、「レイヤの名称」を入力し、[OK]をクリックします。

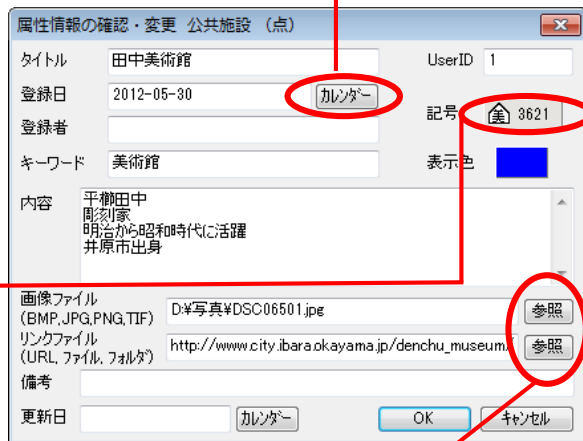


一つのレイヤに異なるデータの種類の（点・線・面）を作成することはできません。点のレイヤは点データのみ、線のレイヤは線データのみ、面のレイヤは面データのみを作成します。

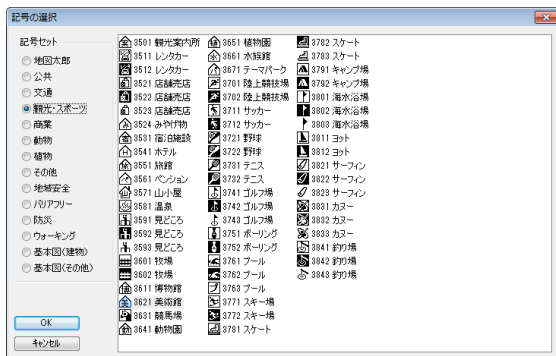
③カーソルの下に「点」という文字が現われます。地図を拡大して点データを作成したい地点にカーソルを動かしてクリックします。



④「属性情報の確認・変更」ダイアログが表示されます。必要事項を入力し、「OK」をクリックします。全ての項目を入力する必要はありません。必要な項目のみ入力して下さい。



●いろいろな記号が用意されています。後からわかり易いように、形や色で区別すると良いでしょう。

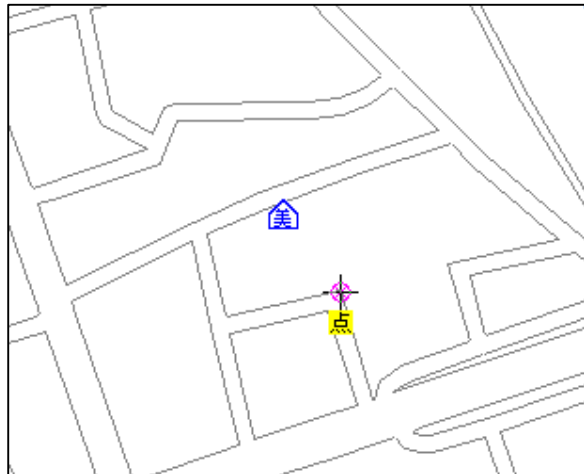


●画像ファイルやリンクファイルは、ファイル名を直接入力しても構いませんが「参照」ボタンを押して、対象のファイルを選ぶ方が便利です。リンクファイルには URL の記載もできます。

⑤データが作成されました。同じ操作を繰り返しながら点データを入力していきます。

一つのレイヤに入力する点の数に制限はありません。

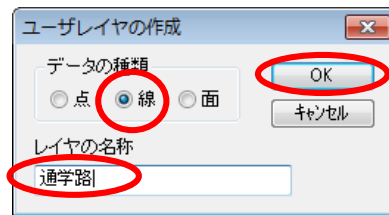
「点追加」モードは右クリックで解除されます。



(2) 線データの新規作成【ファイル】

①メニューバーより【ファイル】→【編集レイヤの新規作成】をクリックします。

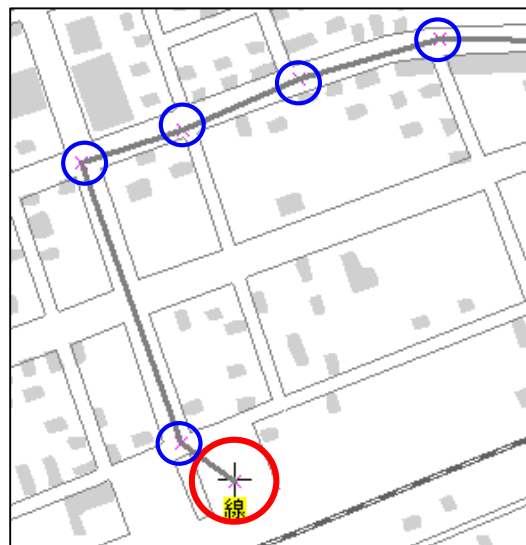
②データの種類の「線」を選択し、「レイヤの名称」を入力し、[OK]をクリックします。



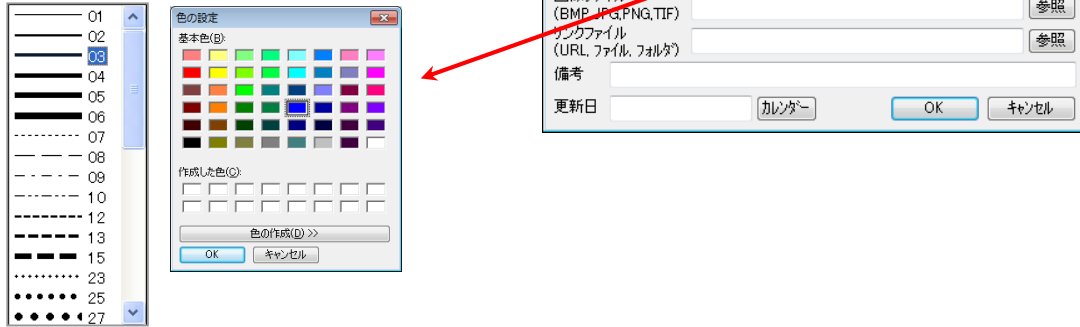
③カーソルに「線」という文字が現われます。地図を拡大して線データを作成したい地点にカーソルを動かして、始点となる位置をクリックします。

線のイメージが表示されるので、線を描きたい方向へカーソルを動かしてクリックしながら線を描いていきます。

1本の線を終了させるには右クリックします。クリック数が2点未満のとき右クリックしてもデータは作成されません。



「属性情報の確認・変更」ダイアログが表示されます。必要事項を入力し、「OK」をクリックします。基本的に点データと同じ項目の入力ですが、線種を設定するところが異なります。

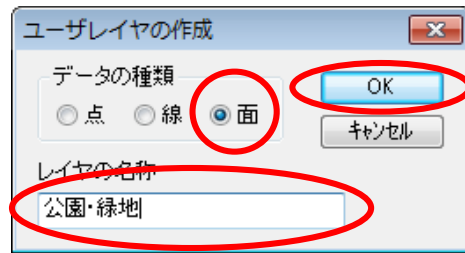


- ⑤線データが作成されました。同じ操作を繰り返しながら線データを入力していきます。一つのレイヤに入力する線の数の制限はありません。メモリ量によります。「線追加」モードは右クリックで解除されます。

(3) 面データの新規作成【ファイル】

①メニューバーより【ファイル】→【編集レイヤの新規作成】をクリックします。

②データの種類の「面」を選択し、「レイヤの名称」を入力し、[OK]をクリックします。



③カーソルに「面」という文字が現われます。地図を拡大して面データを作成したい地点にカーソルを動かして、始点となる位置をクリックします。

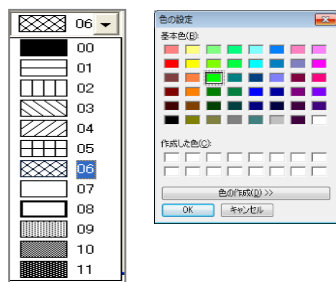
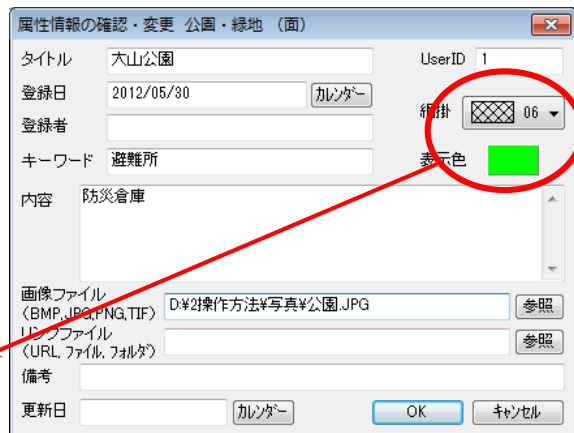


面のイメージが表示されるので、面を描きたい方向へカーソルを動かして、クリックしながら面を描いていきます。

ひとつの面を終了させるには右クリックします。
クリック数が3点未満のとき右クリックしても面データは作成されません。

④「属性情報の確認・変更」ダイアログが表示されます。必要事項を入力し、「OK」をクリックします。

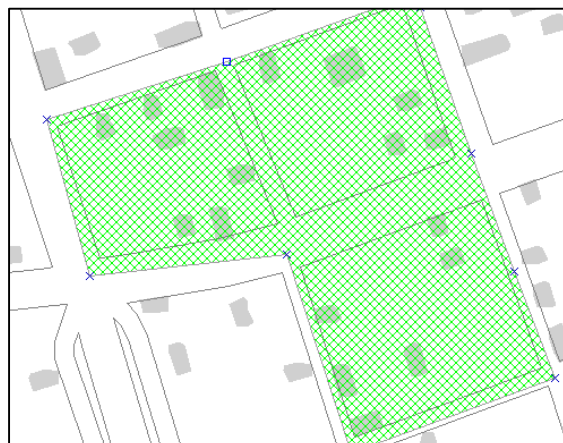
基本的に点や線データと同じ項目の入力ですが、網掛を設定するところが異なります。



⑤面データが作成されました。同じ操作を繰り返しながら面データを入力していきます。

一つのレイヤに入力する面の数の制限はありません。

「面追加」モードは右クリックで解除されます。



参考⑤ 属性情報の画像ファイルとリンクファイル

属性情報のなかの画像ファイルやリンクファイルは、そのファイル名が属性データファイル内に**相対パス**（属性データファイルが存在する位置を基準とする）で記録されます。但しドライブが異なる場合は**絶対パス**となります。そのため、**他のマシンにコピーしたとき、相対パスだけで記録されていれば、パス名を再度登録する必要はありません。**

リンクファイル（ホームページ等）について

この欄にはホームページの URL だけでなく、テキストファイルや PDF あるいは画像データ、動画データなどのファイル名も入力できます。

- ・ ホームページ： www.aaaa.bb.jp
- ・ 各種ファイル：*.pdf, *.doc, *.xls, *.ppt, *.txt
- ・ 画像ファイル：*.bmp, *.jpg, *.png, *.tif
- ・ 地図太郎ワークファイル：*.wrk
- ・ フォルダ：d:\ccc\ddd\ (フォルダ単位でファイルを管理している場合)

この欄に入力されたファイルは、その拡張子が関連付けられているアプリケーションがインストールされていれば、情報ウィンドウの[リンク]ボタンを押すことにより表示（または再生）されます。

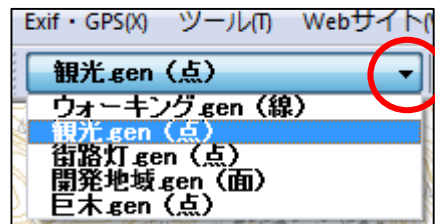
手順 2-2 登録した情報を編集する。

本ソフトウェアでは、ユーザーが登録した点・線・面のデータを簡単に編集することができます。編集するには、対象とするレイヤを選択することから始めます。

(1) 点・線・面データの追加【編集】

あとからデータを追加したい場合も、まず対象となるレイヤを選択しておく必要があります。

① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。



② メニューバーから【編集】→【追加】を選択するか、ツールバーから  を選択します。


選択している編集レイヤの種類により、カーソルに「点」「線」「面」という文字が現われます。



「追加」モードは右クリックで解除されます。

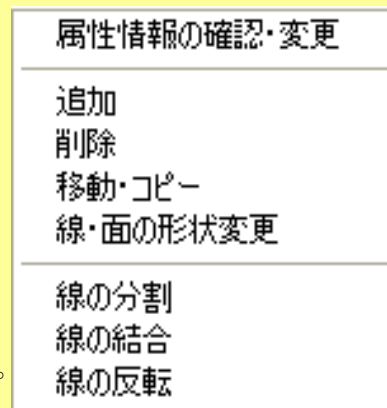


③ あとは前述の「点・線・面データの新規作成」と同様にデータを追加します。

参考⑥ マウスの右クリック活用

画面のカーソルが  の場合、画面上を右クリックすると右図のポップアップメニューが表示され、メニューバーの【編集】と同様に追加・削除・移動・形状変更等を選択することができます。

画面のカーソルが  以外の場合、右クリックすると使用していた機能が解除され  に戻ります。



(2) 点・線・面データの削除【編集】

入力したデータを削除したい場合、対象となるデータが格納されているレイヤを選択しておく必要があります。

① ツールバーの「**編集レイヤの選択**」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

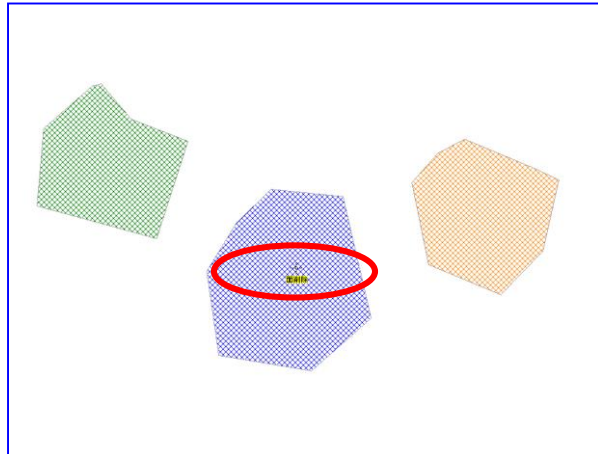
② メニューバーから【**編集**】→【**削除**】を選択します。

選択している編集レイヤの種類により、カーソルに「点削除」「線削除」「面削除」という文字が現われます。



「削除」モードは右クリックで解除されます。

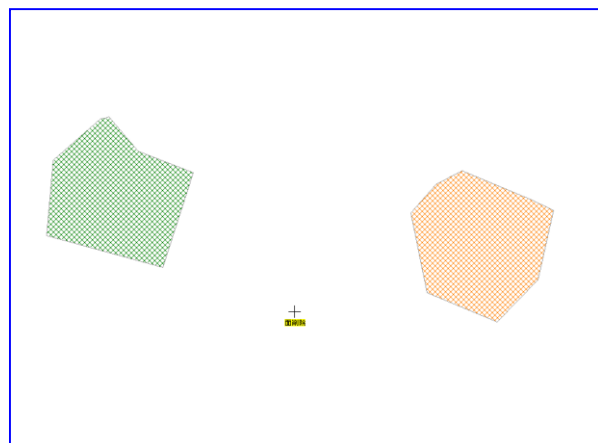
③ 削除するものをクリックします。

編集対象でないレイヤのデータをクリックしても選択されません。
ドラッグすることにより範囲指定して一度に複数のデータを削除することも出来ます。



④ データが削除されました。

ツールバーの   で「元に戻す」「やり直し」をすることができます。ファイルの保存を行うと、それ以前に行った編集を元に戻すことはできなくなります。



(3) 点・線・面データの移動とコピー【編集】

入力したデータを移動やコピーしたい場合、対象となるデータが格納されているレイヤを選択しておく必要があります。

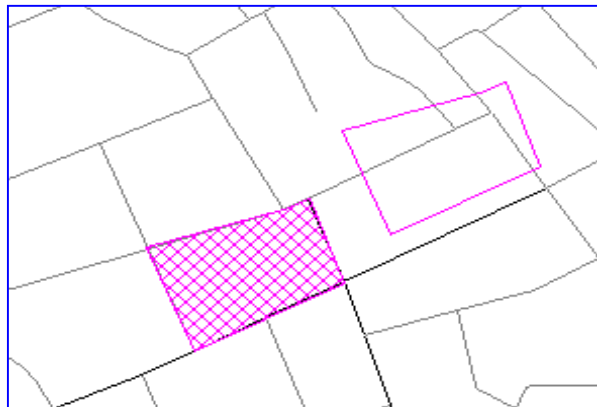
① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

② メニューバーから【編集】→【移動・コピー】を選択します。

選択している編集レイヤの種類により、カーソルに「点移動」「線移動」「面移動」という文字が現れます。


「移動」モードは右クリックで解除されます

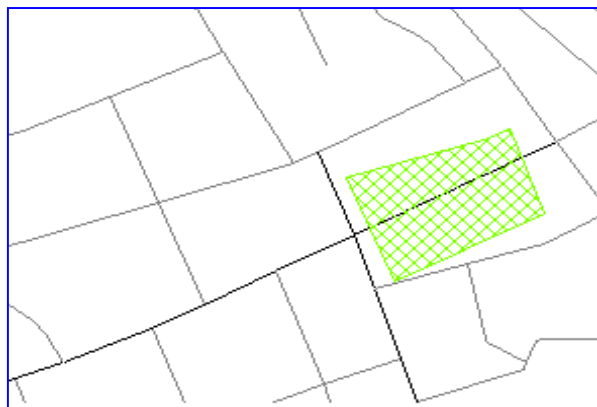
③ 移動するものをクリック選択して、新しい位置にドラッグします。移動させないでコピーする場合は、[Ctrl] キーを押しながらドラッグします。



編集対象でないレイヤのデータをクリックしても選択されません。ドラッグすることにより範囲指定して一度に複数のデータを移動することも出来ます。

④ 選択したデータを移動しました。

ツールバーの  で「元に戻す」「やり直し」をすることができます。ファイルの保存を行うと、それ以前に行った編集を元に戻すことはできなくなります。



(4) 線・面データの形状変更【編集】

入力したデータの形状変更をしたい場合、対象となるデータが格納されているレイヤを選択しておく必要があります。

① ツールバーの「**編集レイヤの選択**」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

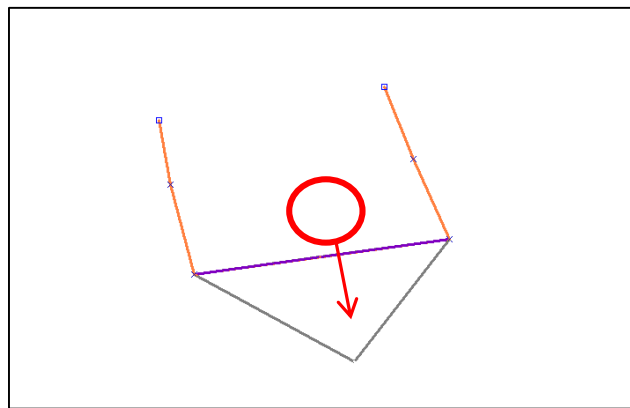
② メニューバーから【**編集**】→【**線・面の形状変更**】を選択します。

選択している編集レイヤの種類により、カーソルに「線形状」「面形状」という文字が現われます。

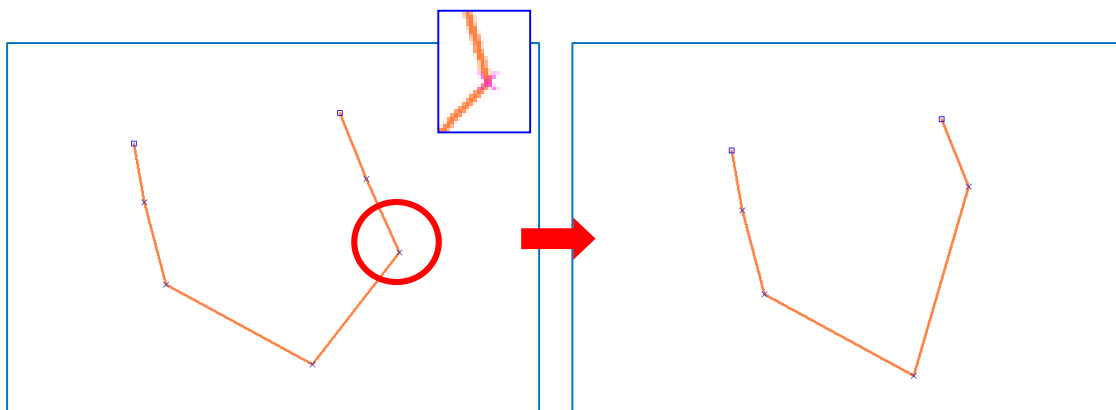
「形状」モードは右クリックで解除されます。

③ 形状を変更したい線の上、あるいは面の外周線の上にカーソルをもっていく、ドラッグすることで形状を変更します。

編集対象でないレイヤのデータをクリックしても選択されません。



※線や面の始点、終点、補間点（途中の点）の×を右クリックすることで、線の構成点を部分的に削除することができます。このモードは、線や面のユーザレイヤが編集対象に選択されている時のみ有効です。



(5) 線の分割・結合・反転【編集】

線の分割、線の結合、線の反転ができます

● [線の分割] (クリックした位置で線データを分割します。)

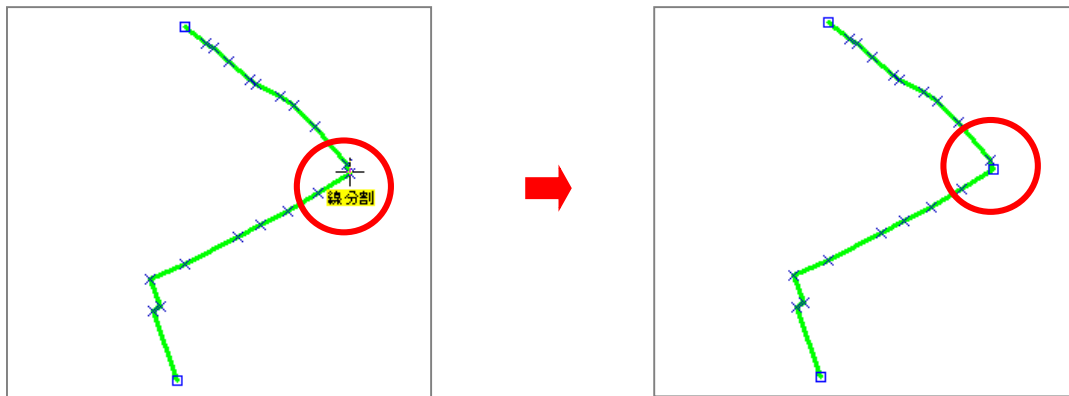
① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

② メニューバーから【編集】→【線の分割】を選択します。

カーソルに「線分割」という文字が現われます。

「線分割」モードは右クリックで解除されます

③ 線上の分割したい位置にカーソルを移動しクリックすると、その位置で線を分割します。



● [線の結合] (2本の線データを結合します。)

① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

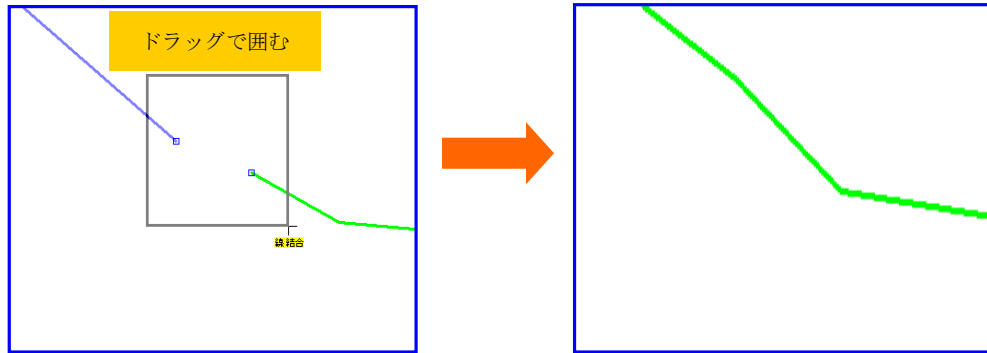
② メニューバーから【編集】→【線の結合】を選択します。

カーソルに「線結合」という文字が現われます。

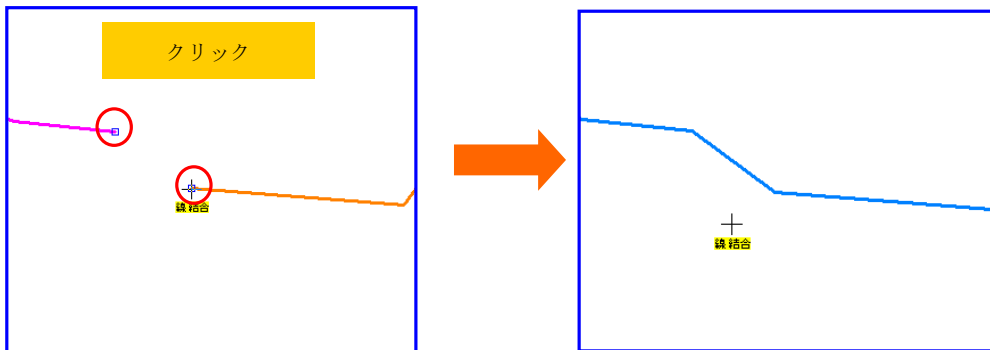
「線結合」モードは右クリックで解除されます

③結合する端点を選択すると、即座に結合されます。

- ・ 結合したい2つの端点をドラッグで囲み選択します。



- ・ [Ctrl]キーを押しながら、結合したい端点を2箇所クリックします。



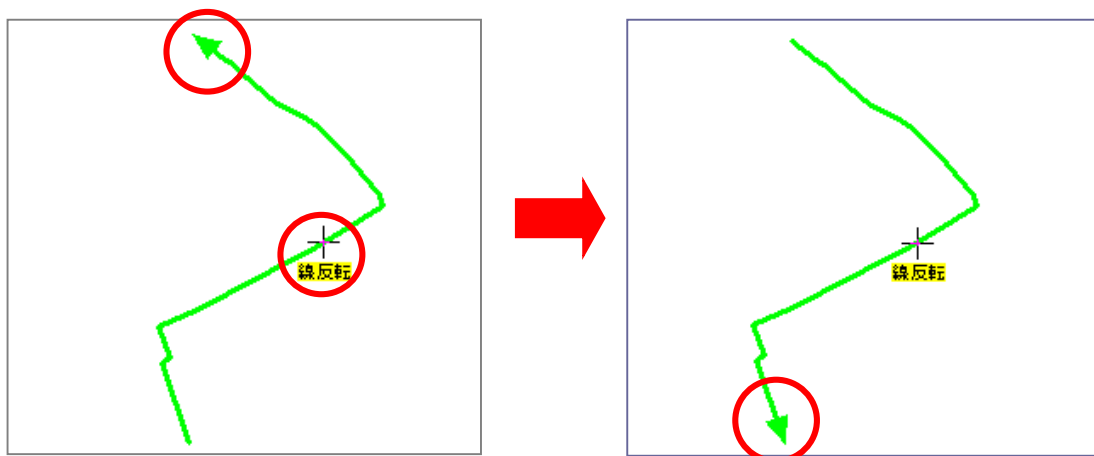
● [線の反転] (線データの方向を反転します。)

① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。

② メニューバーから【編集】→【線の反転】を選択します。
カーソルに「線反転」という文字が現われます。

「線反転」モードは右クリックで解除されます


③ 反転したい線をクリックすると即座に線の方向が反転します。



【6】属性情報の確認・変更【編集】

入力した属性情報を見たり、変更します。通常下記の方法で行いますが、「属性情報のリスト表示」でリスト上の行をダブルクリックすると、「属性情報の確認・変更」ダイアログが出て、必要な追加や修正を加えることもできます。

図形の追加・削除・移動・形状変更と違って、属性情報はレイヤに関係なく点・線・面データをクリックして確認・変更することができます。

①メニューバーから【編集】→【属性情報の確認・変更】かツールバーの  を選択します。

カーソルに「属性」という文字が現われます。

「属性情報の確認・変更」モードは右クリックで解除できます。



②属性情報を確認・変更したい点、線、面の上にカーソルをもっていき、クリックします。



③「属性情報の確認・変更」ダイアログが表示されます。

確認・変更の終了後は「OK」をクリックします。

「キャンセル」ボタンを押すとデータは変更されません。各入力項目間を移動するときは[Tab]キーを押します。

| 属性情報の確認・変更 観光.gen (点) | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| タイトル | 田中美術館 | UserID | 7 |
| 登録日 | 2004/10/22 <input type="button" value="カレンダー"/> | 記号 |  3621 |
| 登録者 | 猪原 | 表示色 |  |
| キーワード | 美術館 | | |
| 内容 | 日本彫刻界の巨匠で文化勲章を受章した平櫛田中(1872-1979)の偉業を語る美術館です。井原出身で108才の生涯を閉じるまで創作に励んだ平櫛田中の数多くの傑作が一堂に展示され、訪れる人に深い感動を与えています。 | | |
| 画像ファイル (BMP, JPG, PNG, TIF) | D:\2操作手法\写真\田中美術館.JPG <input type="button" value="参照"/> | | |
| リンクファイル (URL, ファイル, フォルダ) | http://www.city.ibara.okayama.jp/cms-sypher/www <input type="button" value="参照"/> | | |
| 備考 | <input type="text"/> | | |
| 更新日 | <input type="button" value="カレンダー"/> | <input type="button" value="OK"/> | <input type="button" value="キャンセル"/> |

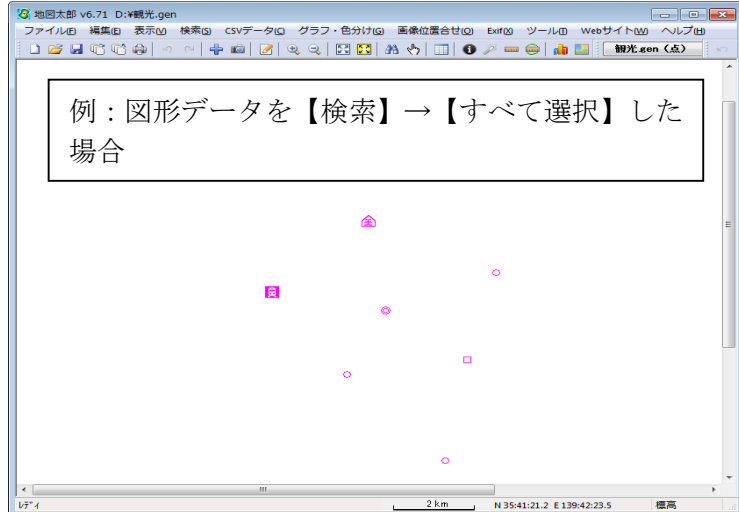
(7) 属性情報の一括変更【編集】

選択したデータの属性情報（タイトル、キーワード、記号、線幅、塗りや色等）を一括して変更できます。

属性リストから選択、図形データを選択（【検索】→【選択】、【すべて選択】）して一括変更が行えます。

①属性情報を一括して変更したいデータを選択する。

手順3-2)「地図上の図形（点・線・面）を選択する」か「属性情報のリストやキーワードから選択する。」を参照



属性情報 観光.gen (点) [4/12 選択]

| UserID | タイトル | 登録者 | キーワード | 内容 | 画像ファイル |
|--------|--------|-------|-------|---------------|---------------------|
| 1 | すど観光農園 | 2. 猪原 | お寺 | | D:\2操作方...写真\すど観... |
| 2 | 嫁いらず観音 | 2. 猪原 | お寺 | 奈良時代天平9... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 3 | 華鶴美術館 | 2. 猪原 | 美術館 | 財団法人タカヤ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 4 | 興譲館高校 | 2. 猪原 | 学校 | ●所在/岡山県... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 5 | 経ヶ丸 | 2. 猪原 | 名所 | テントサイト(1サイ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 6 | 高越城跡 | 2. 猪原 | 名所、旧跡 | 北条早雲は、14... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 7 | 田中美術館 | 2. 猪原 | 美術館 | 日本彫刻界の巨... | D:\2操作方...写真\田中... |
| 8 | 道祖 | 2. 猪原 | 史蹟、名勝 | 道祖溪(どうそけ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |

例：属性リストから複数データ選んだ場合

②メニューバーから【編集】→【属性情報の一括変更】を選択する。

③一括変更する属性の項目を選び、値を入力する(例:登録者を inohara に)

記号や色を変更したい場合、チェックを入れて選択する。

属性情報の一括変更

属性 項目 登録者 値 inohara

記号 08

表示色

OK キャンセル

④登録者が inohara に一括変更されました。

属性情報 観光.gen (点) [0/12 選択]

| UserID | タイトル | 登録者 | キーワード | 内容 | 画像ファイル |
|--------|--------|---------|-------|---------------|---------------------|
| 1 | すど観光農園 | inohara | お寺 | | D:\2操作方...写真\すど観... |
| 2 | 嫁いらず観音 | inohara | お寺 | 奈良時代天平9... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 3 | 華鶴美術館 | inohara | 美術館 | 財団法人タカヤ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 4 | 興譲館高校 | inohara | 学校 | ●所在/岡山県... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 5 | 経ヶ丸 | 2. 猪原 | 名所 | テントサイト(1サイ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 6 | 高越城跡 | 2. 猪原 | 名所、旧跡 | 北条早雲は、14... | D:\2操作方...ユーザーサ... |
| 7 | 田中美術館 | 2. 猪原 | 美術館 | 日本彫刻界の巨... | D:\2操作方...写真\田中... |
| 8 | 道祖 | 2. 猪原 | 史蹟、名勝 | 道祖溪(どうそけ... | D:\2操作方...ユーザーサ... |

(8) スナップレイヤの選択【編集】

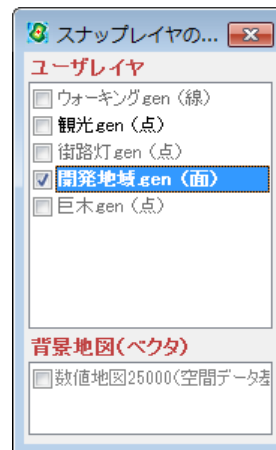
初期設定ではスナップモードになっていません。

点、端点や補間点のみにスナップします。


(スナップ … 端点・補間点の座標に他の端点・補間点の座標を一致させること)

- ① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。
- ② メニューバーから【編集】→【スナップレイヤの選択】を選択します。

- ③ ユーザレイヤと背景地図 (ベクタ) の中からスナップするレイヤにチェックを入れて選択します。



背景地図の数値地図 2500 と
25000 については、道路レイヤ
だけにスナップできます。

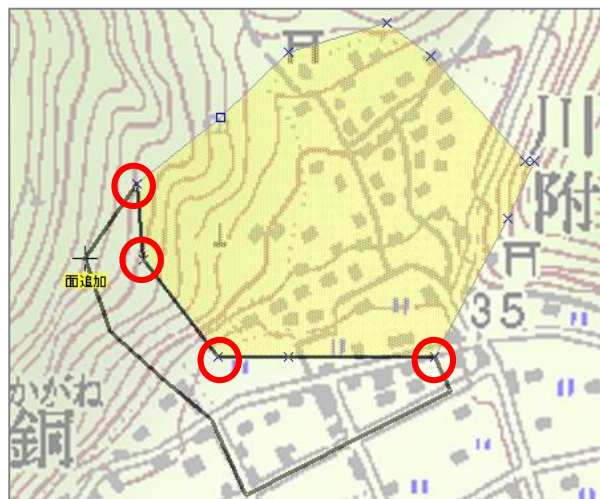
- ④ メニューバーから【編集】→【追加】を選択するか、ツールバーから  を選択します。

選択している編集レイヤの種類により、カーソルに「点追加」「線追加」「面追加」という文字が現われます。

「追加」モードは右クリックで解除されます。

- ⑤ スナップするレイヤの□ (端点) や × (補間点) の上にカーソルを移動し、クリックすると自動的にスナップすることができます。

隣接した面データや線の交差部の処理に便利です。



手順 3-1 登録した情報を見る。

本ソフトウェアでは、読み込んだ背景地図や登録した属性情報を様々な形で表示することができます。

- ・画面を拡大・縮小、移動したい。
 - ・表示する項目を変更したい。
 - ・背景の地図の色を薄くしたり、透明度を変えて2枚の地図を重ねて見たい。
 - ・登録した写真等を地図上に表示したい。
- 等を、簡単に行うことができます。


(1) 画面の拡大／範囲指定と縮小【表示】

拡大／範囲指定と縮小をするには4つの方法があります。

方法1. メニューバーの【表示】→【拡大／範囲指定】か【縮小】を選択する。


方法2. ツールバーの  を選択する。




方法3. 他のコマンドを選択中に「拡大／範囲指定・縮小」を割り込みで行う場合、[Shift]キーを押すと、 「拡大／範囲指定・縮小」モードになります。

[Shift]キーを押したままで、マウスの左ボタンをクリックすると拡大と範囲指定、右クリックすると縮小表示します。

●拡大

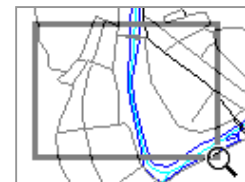
画面上で、 の位置を中心として2倍に拡大表示します。

●縮小

画面上で、 の位置を中心として2分の1に縮小表示します。

●範囲指定

画面上の一点を選択し、そのままマウスをドラッグすると範囲が表示され、指定した範囲が画面全体となるように表示します。






方法4. マウスホイールを上下に回すことで、拡大縮小ができます。（これは他のコマンドを選択中でも可能です。上方向（奥）に回すと拡大、下方向（手前）に回すと縮小します。



(2) 画面の移動【表示】


画面の移動をするには5つの方法があります。

<方法1>


通常の  のマウスの状態から、左ボタンでドラッグするだけで、画面の移動をすることができます。(カーソルが  から  に変わります)

<方法2>

他のコマンドを実行中に、画面の移動を割り込みで行う場合、[スペース]キーを押すとカーソルが  から  に変わり「移動」モードになります。

方法1～2は  のマークに変わったカーソルをドラッグすると、その方向に画面が移動します。

<方法3>

通常の  のマウスの状態で、ダブルクリックした位置が画面中央に表示されます。

<方法4>

スクロールバーやスクロールボタンをクリックする。



<方法5>


キーボードの矢印キー (↑→↓←) を使用する。

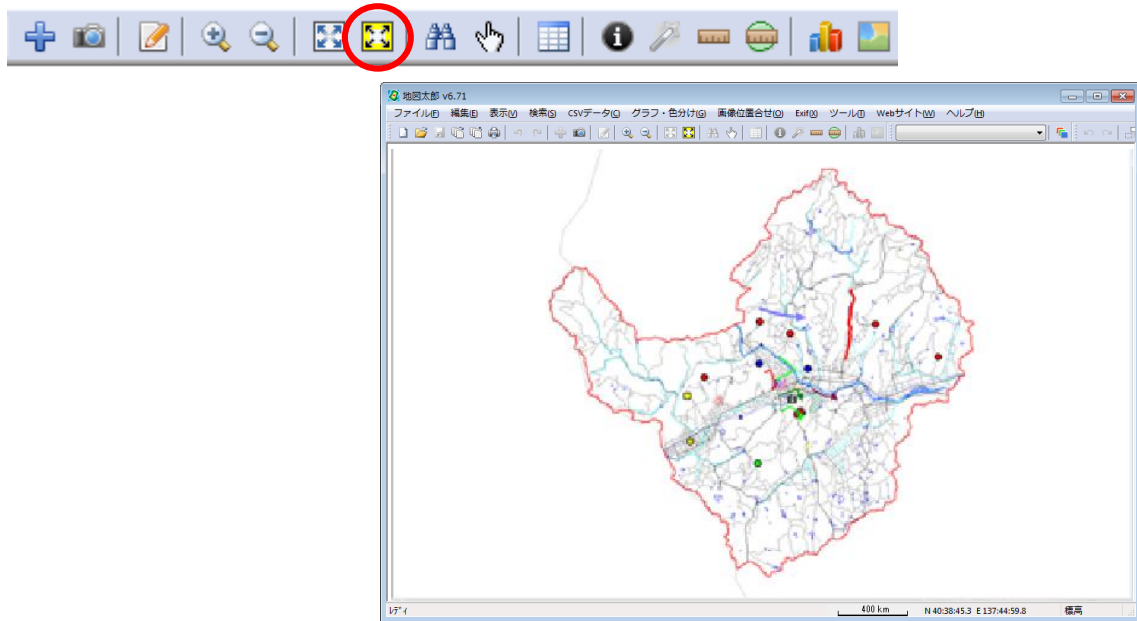
(3) 全体表示【表示】

- ・背景地図を含む全てのデータの全体を表示する場合に使う【全体表示】
- ・編集レイヤとして選ばれているデータの全体を表示する場合に使う【編集レイヤの全体表示】


の2種類があります。拡大・縮小している状態から、元に戻る場合や全体を見たい場合に便利な機能です。

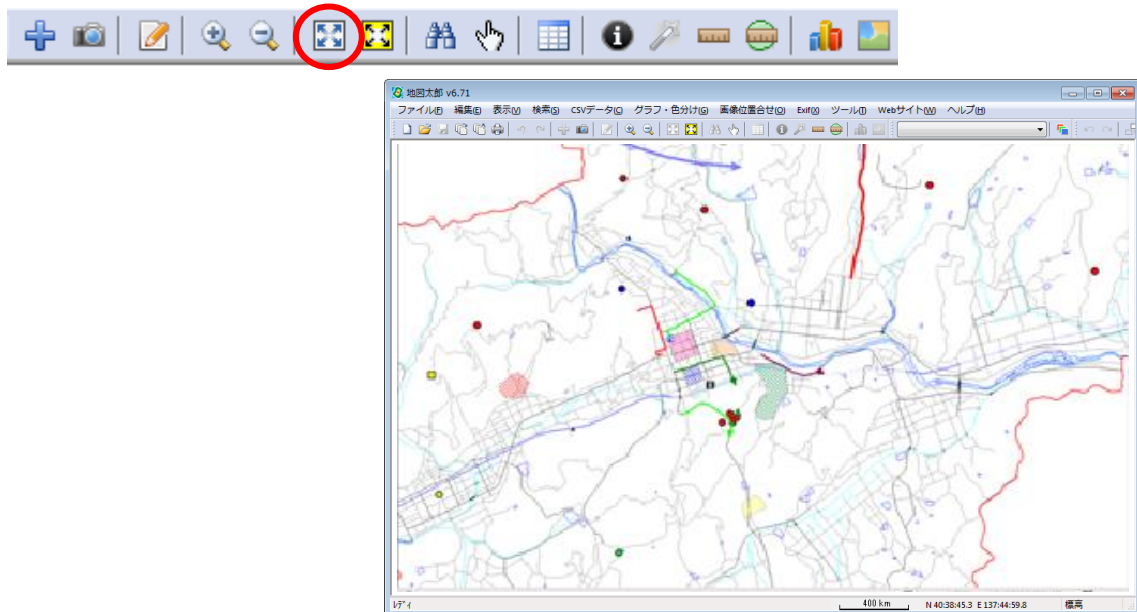
●全体表示

メニューバーの【表示】→【全体表示】を選択するかツールバーの を選択します。



●編集レイヤの全体表示


メニューバーの【表示】→【編集レイヤ全体表示】を選択するかツールバーの を選択します。



(4) 表示項目の設定と詳細設定【表示】

ユーザレイヤの属性の表示・非表示、文字（フォント、サイズ、色、位置等）、背景地図の色調や表示する項目、標高メッシュの段彩や陰影の設定を行います。

●表示するユーザレイヤ・背景地図の選択

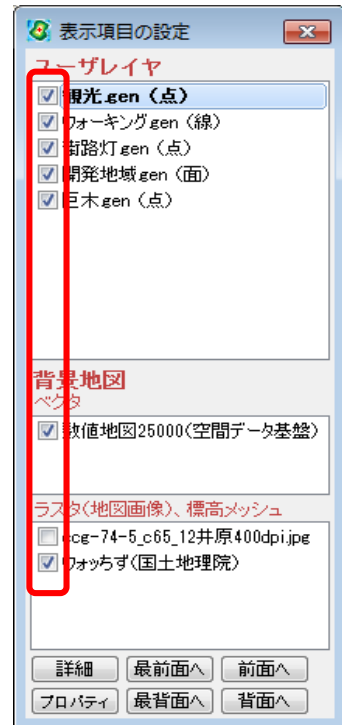
①メニューバーの【表示】→【表示項目設定】かツールバーの  を選択する。

②表示させたいデータを選び、チェックボックスをクリックすることで、各項目の表示・非表示を設定します。

「表示項目の設定」ダイアログの上側のボックスには現在読み込まれているユーザレイヤのリストが、下側には背景地図のリストが表示されます。チェックボックスに「レ」印のあるデータが表示されます。チェックを外すと表示されなくなりますが、もう一度チェックを付けると再度表示されます。

ユーザレイヤはドラッグすることで、複数のレイヤを選択しON-OFFを一括指定することもできます。

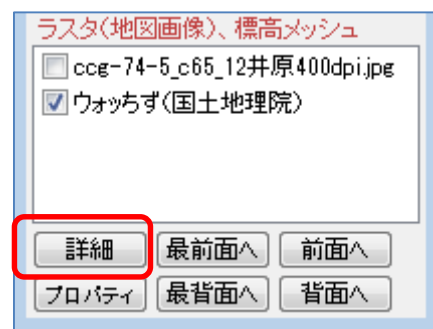
編集レイヤとして選択されているレイヤは**太字**で表示されます。



●表示項目の詳細設定

詳細設定するユーザレイヤや背景地図のデータをクリックして選択した後、「詳細」ボタンをクリックします。ダブルクリックしても同様です。

ユーザレイヤの場合は形状や属性表示の指定、背景地図の場合は表示項目の詳細設定をすることができます。また地図画像の場合は色調や透明度の設定もできます。

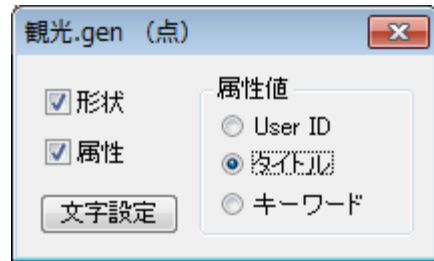


「最前面へ」「前面へ」「背面へ」「最背面へ」ボタンを押すと、表示順序を変更することができます。

「プロパティ」ボタンを押すと、ユーザレイヤと背景地図（Shape ファイルと地図画像）のプロパティを表示できます。

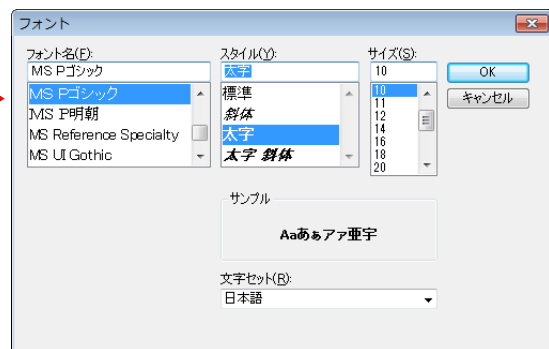
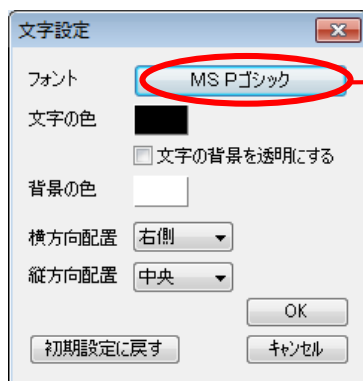
1) ユーザレイヤの場合

①属性 (User ID、タイトル、キーワード) を地図上に表示したい場合、属性のチェックボックスをクリックして、表示する属性値を選択します。

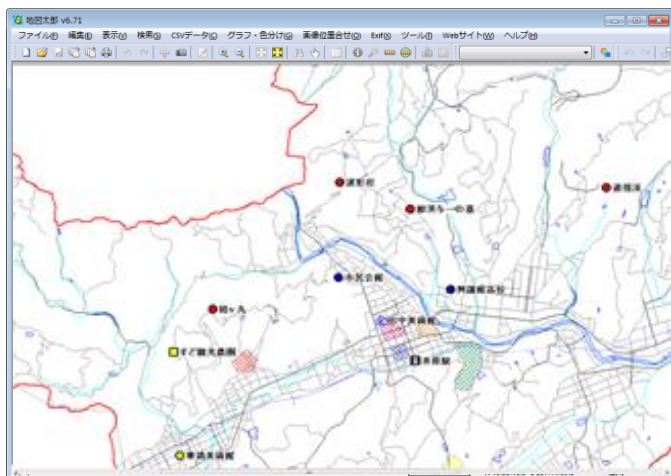


「文字のサイズや色を変更したい」「文字を表示する位置を変更したい」「文字の背景を白抜きにしない」場合は「文字設定」をクリックします。

②フォント、スタイル、サイズ、文字の色、背景の色、配置の設定を行います。



③点記号の横に、属性のタイトルが表示されました。



2) 背景地図の場合

ベクタ

【基盤地図情報 (縮尺レベル 2500、25000) GML 形式】

表示させたい項目のチェックボックスをクリックします。さらに細かく各項目別に色、記号、線種、網掛を指定する場合は「詳細」をクリックします。また「文字設定」をクリックしてフォント、スタイル、サイズ、文字の色、背景の色、配置の設定を行うことができ

ます。

各詳細設定ダイアログ例

行政区画境界線

- 都道府県界
- 北海道の支庁界
- 都市・東京都の区界
- 町村・指定都市の区界
- 大字・町・丁目界
- その他
- 不明

町字の代表点

20

水域

- 海
- 河川
- 湖池
- その他
- 不明

軌道の中心線

- 普通鉄道
- 路面の鉄道
- 特殊軌道
- 索道
- トンネル内の鉄道
- 建設中の鉄道
- その他
- 不明

基盤地図情報 (縮尺レベル 2500)

形状 名称

- 行政区画
- 行政区画の境界線
- 行政区画の代表点
- 町字の境界線
- 町字の代表点
- 街区の境界線
- 街区の代表点
- 海岸線
- 水涯線
- 水部構造物線
- 水部構造物面
- 水域
- 軌道の中心線
- 道路緑
- 道路構成線
- 道路域分割線
- 道路域
- 建築物の外周線
- 建築物
- 等高線(計曲線)
- 等高線(主曲線)
- 標高点
- 測量の基準点

形状 名称

文字設定

フォント MS Pゴシック

文字の色

文字の背景を透明にする

背景の色

横方向配置 右側

縦方向配置 中央

【数値地図 2500（空間データ基盤）】

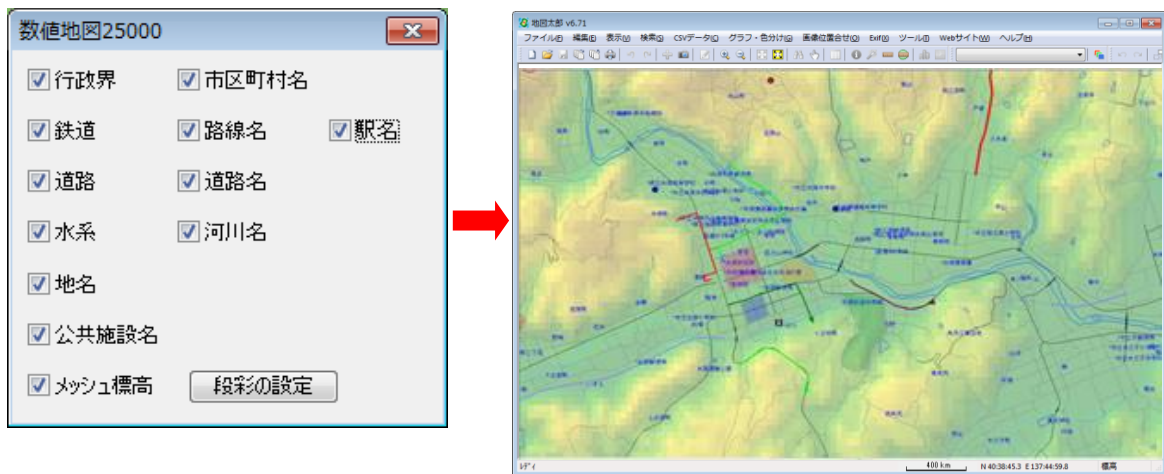
表示させたい項目のチェックボックスをクリックします。ここでは、新たに市町村名、町丁目名と公共建物の名称のチェックボックスをクリックし追加します。



市町村名、町丁目名と公共建物の名称が青字で表示されました。

【数値地図 25000（空間データ基盤）】

表示させたい項目のチェックボックスをクリックします。ここでは、新たに地名とメッシュ標高のチェックボックスをクリックし追加します。



地名が青字で表示されました。メッシュ標高は、標高値に応じて地図上に色づけ表示されます。また段彩色や透明度の設定、段彩・陰影表示ができます。

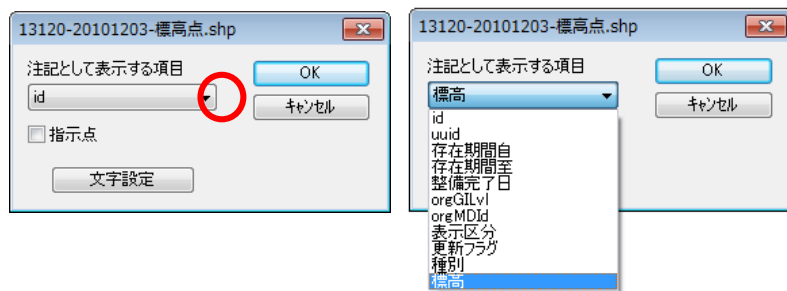
【Shape ファイル形式のデータ】

背景地図として読み込んだ Shape ファイル形式のデータは、データの種類に応じて文字の大きさ、線の太さ、面の網掛の種類等、各種設定を行うことができます。

背景地図として開いた地図データはあくまで背景として表示するのみで、編集（変更・削除・保存）や検索の対象にはなりません。編集や検索を行う場合は、【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】メニューからユーザデータとして Shape ファイルを開きます。この場合、表示する色、線の太さ、網掛の色、文字設定は属性情報の転記とともにインポート時に行います。（手順 6-2 他の GIS ソフトとの相互利用（1）Shape ファイル形式データをユーザレイヤに読み込み参照）

●点データ

dbf (Shape ファイル形式の属性データ) 中の表示する項目の選択や、各種文字設定ができます。



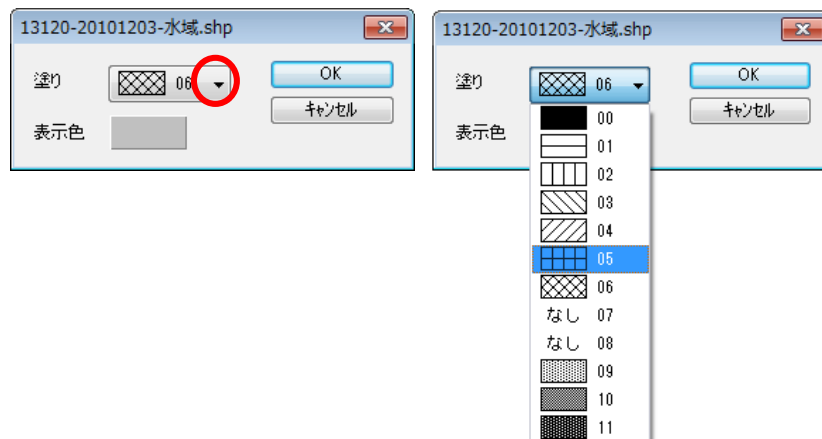
●線データ

線幅と表示色の設定ができます。



●面データ

網掛の種類と表示色の設定ができます。



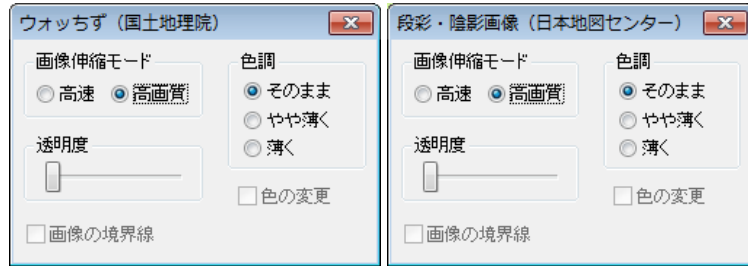
ラスタ

【1/25000 ウォッチず、1/25000 段彩・陰影画像】

画像伸縮モード、色調、透明度を設定します。

●画像伸縮モード

「高速」また「高画質」を選べます。

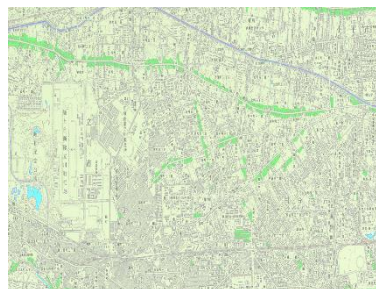


●色調

そのまま

やや薄く

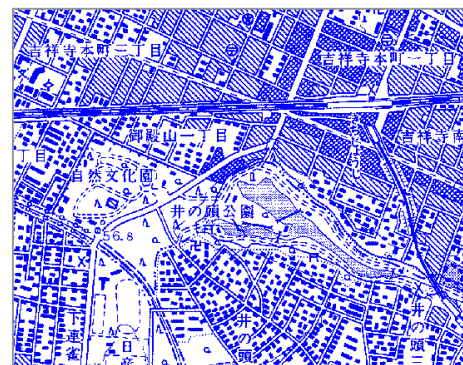
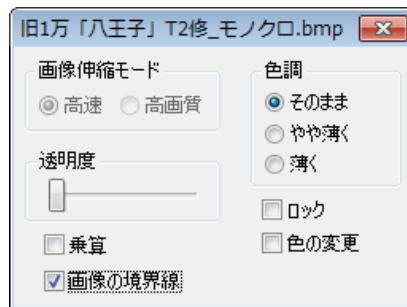
薄く



【空中写真、スキャニング画像】

●画像の境界線

背景地図画像の周囲にある枠の表示・非表示を設定します。

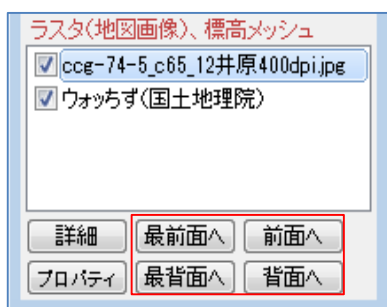


●色の変更

モノクロ・グレースケールの場合「色の変更」を行うことができます。

●透明度

複数の地図画像が重なっている場合は、「最前面」の画像が表示されますが、順番を変更することができます。また透明度のバーをドラッグしてスライドさせることにより、透明度を変えて、透かして見ることができます。



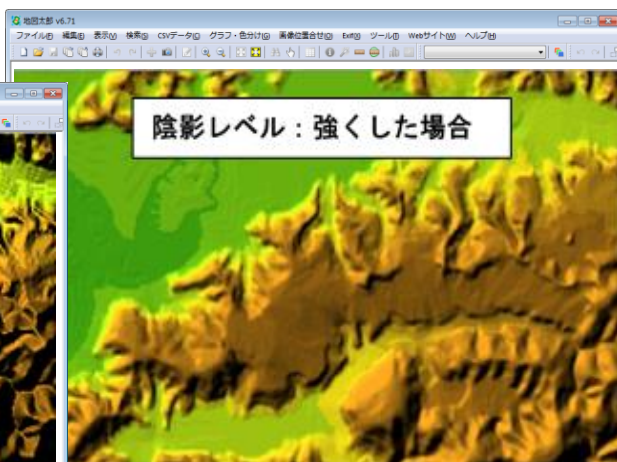
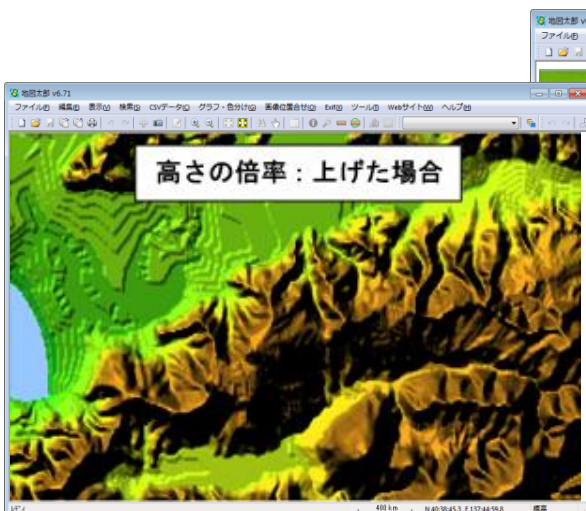
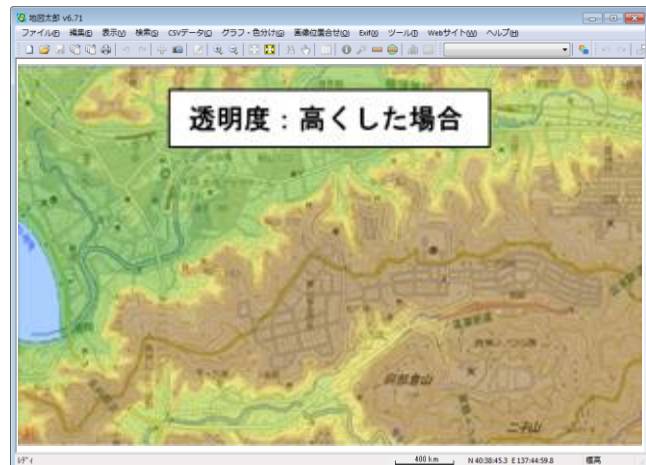
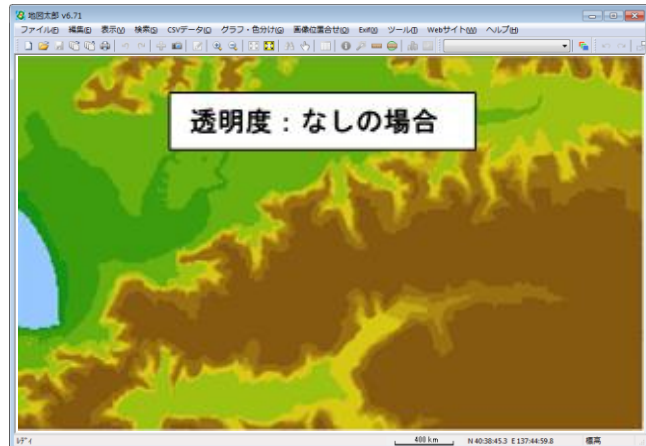
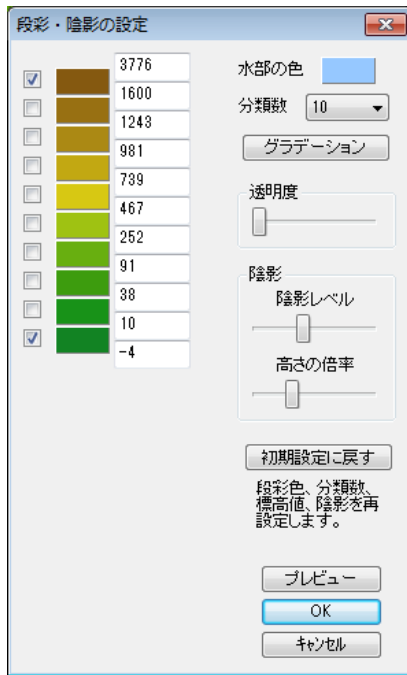
地図画像を重ねる順番を指定する。



標高メッシュ

【基盤地図情報(数値標高モデル): GML 形式、数値地図 5m, 50m, 250m, 1km メッシュ(標高)の場合】

- ① メニューバーから【表示】→【表示項目の設定】を選びます。
- ② 表示項目の設定」ダイアログの「標高メッシュ」データを選択して、「詳細」を押します。
- ③ 「段彩・陰影の設定」ダイアログで分類数、標高値、段彩色、透明度、陰影、を設定変更します。



(5) 情報ツールチップの設定【表示】

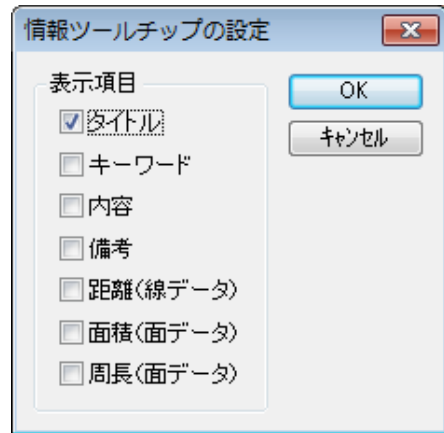
マウスマウスカーソルをデータの上に移動すると属性情報のタイトル、キーワード、内容、備考や距離、面積、周長をツールチップに表示することができます。

①メニューバーの【表示】→【情報ツールチップの設定】を選択する。

②表示する項目にチェックを入れて選択する。

デフォルトでは、タイトルが表示されます。

ツールチップ表示したくない場合は、チェックを全てはずします。




③マウスマウスカーソルをデータの上に移動すると、指定した項目が表示されます。



(6) 属性情報のリスト表示／カード表示【検索】

属性に「面の面積と周長」、「線の距離」も表示されます。詳細は「手順3-2 (6) 選択／検索した図形の距離や面積を集計する」を参照してください。

① ツールバーの「編集レイヤ選択」から、リスト表示・カード表示をしたいレイヤを選択しておきます。

② メニューバーから【検索】→【属性情報のリスト表示】(【属性情報のカード表示】) を選択するか、ツールバーの  を選択します

リスト表示

選択しているレコード件数が表示されます



情報ウィンドウの表示

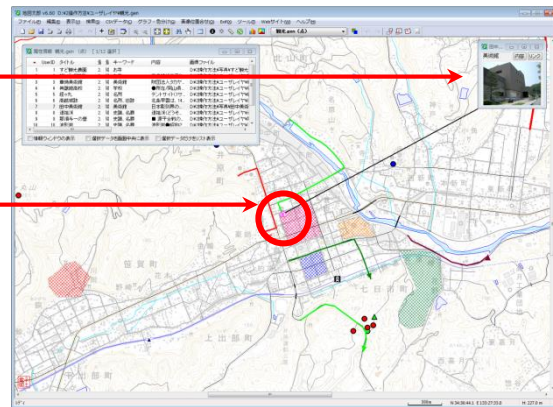
画面右上に、情報ウィンドウが表示されます。

選択データを画面中央に表示

選択されたデータが、画面中央に表示されます。

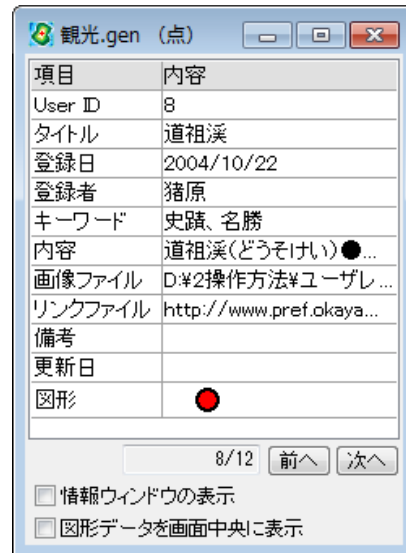
選択データだけをリスト表示

選択されたデータだけが、リスト表示されます。



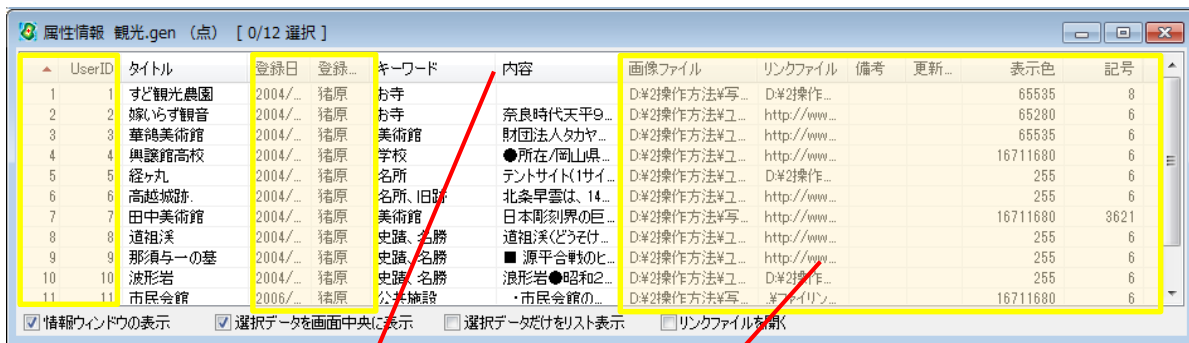
カード表示

[次へ][前へ]ボタンを押すと、次または前のデータの属性情報を表示し、対応する図形を強調表示します。

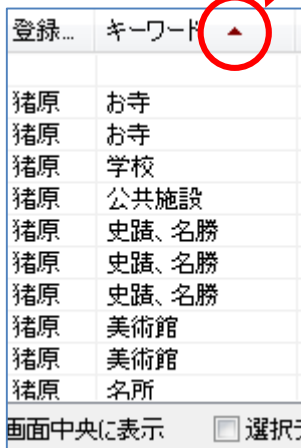


(7) 属性情報リストの並べ替えと項目の非表示【検索】

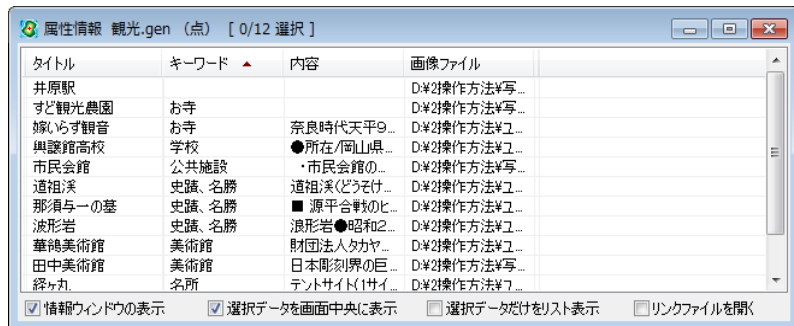
属性情報のリスト表示で、リストの「並べ替え」ができます。項目名をクリックするとその項目をキーにして並べ替えます。項目名の右側に昇順降順を示すマークが表示されます。



項目の並べ替え





項目の非表示



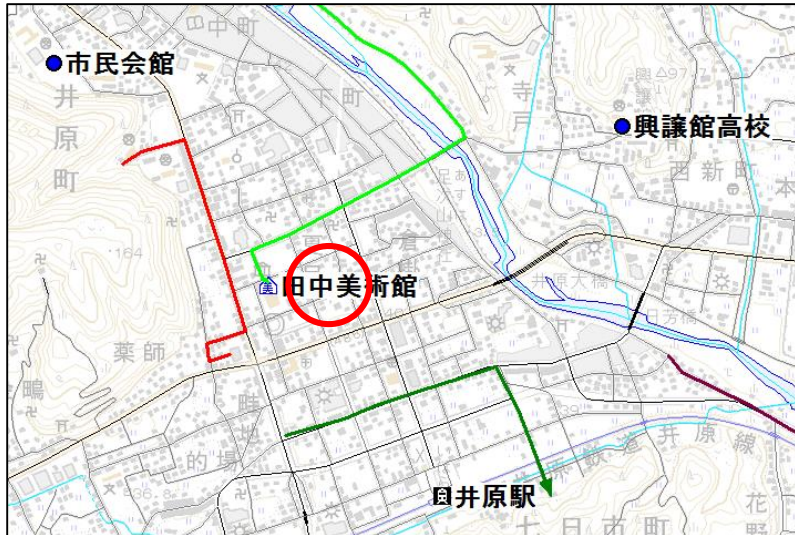
項目名の枠にカーソルを合わせ、ドラッグすることで表示・非表示や順番を変更することができます。

(8) 情報ウィンドウの表示【ツール】

①メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウの表示】かツールバーの  を選択します。

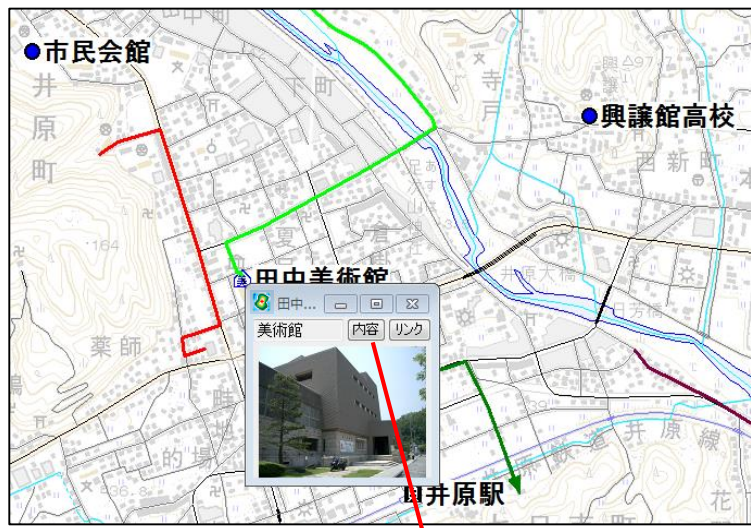
カーソルが  に変わります。解除するにはマウスを右クリックします。

②属性情報を表示したいデータをクリックします。

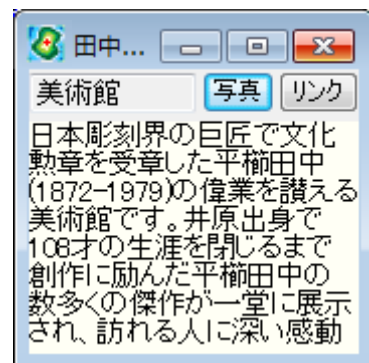


③属性情報のうち、タイトル・キーワード・写真・リンク・内容が表示されます。
(修正はできません。修正する場合は【属性情報の確認・変更】で行います)

写真がある場合、写真が優先的に表示されます。「内容」ボタンをクリックすると文字情報が表示され、交互にボタンで切り替えることができます。



「リンク」ボタンを押すと、登録されている各種ファイル(表データ、画像データ、音声データ)やURLのホームページなどを呼び出すことができます。
また地図太郎のワークファイルを登録して、新しい地図太郎を立ち上げることもできます。



●情報ウィンドウの表示の仕方

情報ウィンドウ上で右クリックすることにより、表示形式を選択することができます。



表示 1



表示 2



表示 3



表示 4




表示 5



「情報ウィンドウ」のサイズは「情報ウィンドウ」の4隅、または縁をドラッグして変更します。


(9) 情報ウィンドウを閉じる【ツール】

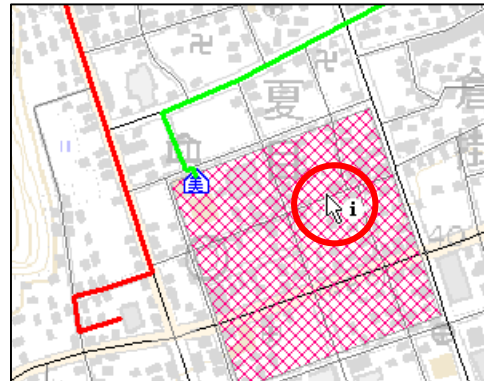
個別に閉じる場合は  をクリックします。

全て一度に閉じる場合は、メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウ／リストを全て閉じる】かツールバーの  を選択します。

(10) 図形の距離・面積を表示【ツール】

クリックしたデータの距離、面積を表示します。

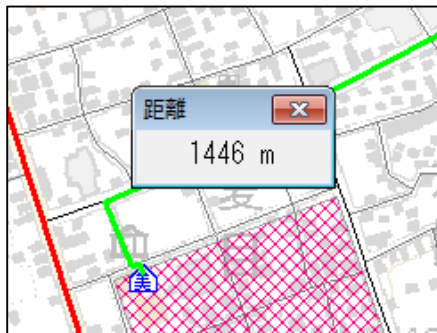
①メニューバーから【ツール】→【図形の距離・面積を表示】を選択します。カーソルが  に変わります。解除するにはマウスを右クリックします。



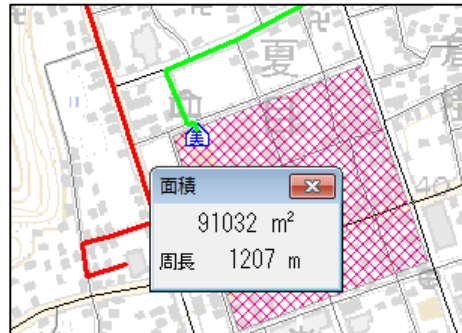
②属性情報を表示したい線または面データをクリックします。

③距離と面積が表示されます。


距離





面積



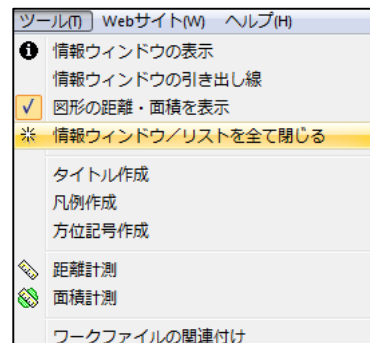
④個別に閉じる場合は  をクリックします。

全て一度に閉じる場合は、メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウ／リストを全て閉じる】かツールバーの  を選択します。

属性情報のリスト・カード表示に面の面積と周長、線の距離があります。

地図上で、簡単に距離や面積を調べる場合は、【ツール】→【距離計測】【面積計測】かツールバーの   を選択します。

(「その他便利な機能」 参照)




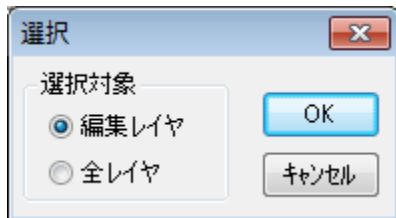
手順 3-2 登録した情報を選択／検索する。

地図上の図形を選択して内容を確認したり、登録した属性情報をリスト形式やカード形式で表示して、地図上の位置を確認することができます。また、中心からの半径 (m, km) を指定する範囲検索、含まれる文字を検索するワード検索、登録日、更新日を指定するカレンダー検索等により、含まれる点・線・面を検索することができます。色分け表示で表示されなくなったデータを選択・検索することはできません。

(1) 地図上の図形 (点・線・面) を選択する【検索】

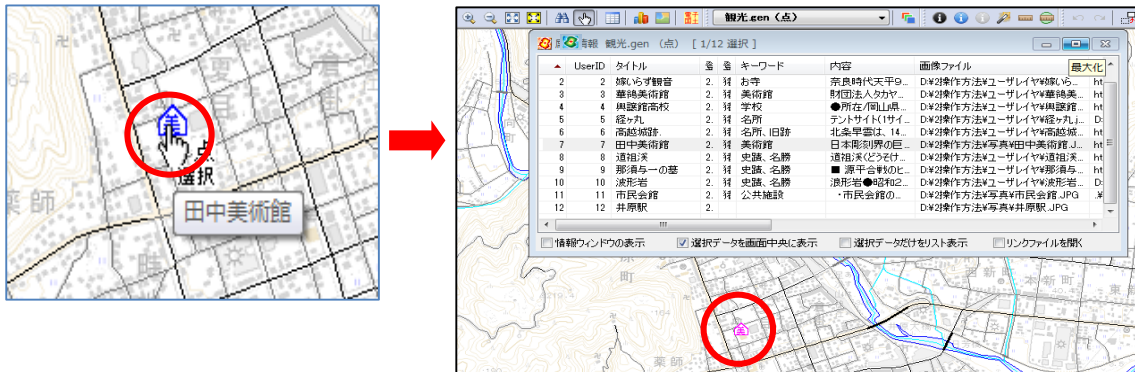
クリックまたはドラッグにより地図上の点・線・面データを選択します。データが選択されると、「属性情報のリスト」が表示されます。レイヤが複数ある場合、はじめに選択対象とするレイヤを指定します。

①メニューバーから【検索】→【選択】(すべて選択する場合【すべて選択】)を選択するかツールバーの  を選択します。



現在、選ばれている「編集レイヤ」だけを対象にするか、全レイヤを対象にするか選択して[OK]をクリックします。

②カーソルの下に「選択」という文字が現れます。カーソルを選択したい点、線、面の上に移動しクリックします。選択されたデータは、地図上で赤く (マゼンタ) 表示されるとともに、「属性情報のリスト」上で強調表示されます。



複数のデータを選択したいときは、[Ctrl]キーを押しながら、次々にクリックすることで選択できます。また選択したいデータが近くにまとまっている場合は、「ドラッグ」してできる四角い範囲に一部でも含まれると選択できます。選択した結果は、属性情報のリストや結合したCSVデータのリストに反映されます。また地図上とリスト上の双方をクリックすることにより、データの位置と情報を確認することもできます。(同時に「情報ウィンドウ」の表示を行うかどうか、選択データを画面の中央に表示するかどうかを指定できます。)

③選択状態を解除するには【検索】→【選択解除】を選択します。

(2) 属性情報のリストやカードから選択する【検索】

属性情報のリストやカードから地図上の点・線・面データを検索します。

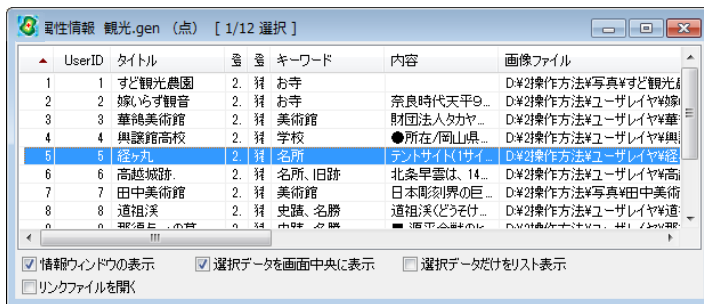
① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、リスト表示・カード表示をしたいレイヤを選択しておきます。

② メニューバーから【検索】→【属性情報のリスト表示】(【属性情報のカード表示】) を選択します。

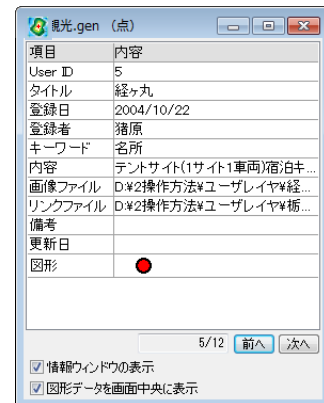
③ リスト (カード) が表示されます。

リスト上のデータをクリックすると、地図上の選択されたデータがマゼンタ色に変わります。

リスト表示



カード表示



(3) 中心からの距離で検索【検索】

中心からの半径 (m,km) を指定することにより、その範囲に含まれる点・線・面がマゼンタ色に変わり、検索されたデータの属性情報がリスト表示されます。

①メニューバーから【検索】→【中心からの距離で検索】を選択します。

②マウスマウスカーソルが「+中心」に変わります。カーソルを中心にする地点に移動して、クリックします。

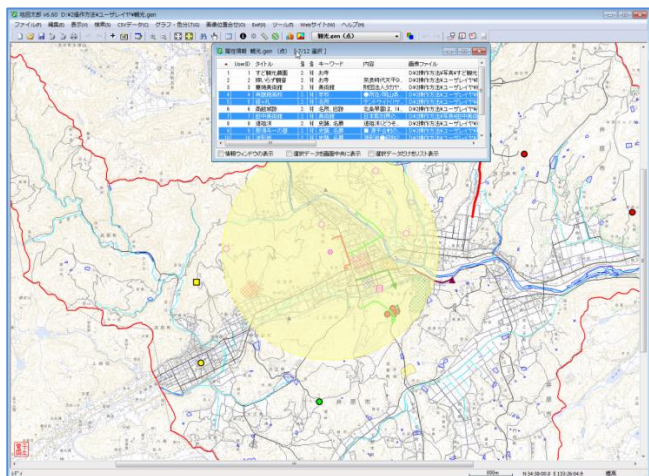



③半径を入力して「検索」をクリックします。
(mかkmも選択する)



編集対象に選択されているレイヤのみでなく、全てのレイヤを対象にして検索したい場合は「全レイヤを対象にする」にチェックを入れます。


④指定した半径の円が地図上に表示されます。地図上の検索されたデータがマゼンタ色に変わり、該当のデータがリスト表示されます。検索モードは右クリックで解除されます。リストを閉じる場合は **✕** をクリックします。



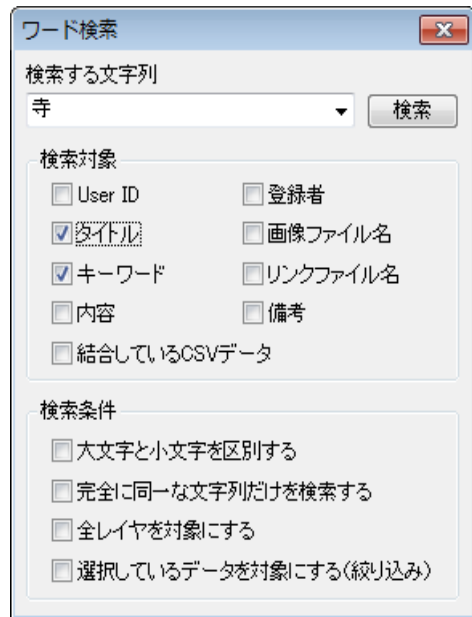
※全て一度に閉じる場合は、メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウ/リストを全て閉じる】かツールバーの  を選択します。

(4) ワード検索【検索】

「地図太郎」は属性情報と CSV データ（結合している）を検索対象にして、点・線・面データを検索します。データが見つかると、検索されたデータは選択状態になり、地図上で赤く（マゼンタ）表示されるとともに、「属性情報のリスト」上で強調表示されます。

①メニューバーから【検索】→【ワード検索】を選択するか、ツールバーの  を選択します。


②検索する文字列を入力し、対象とする「項目」を指定して「検索」をクリックします。




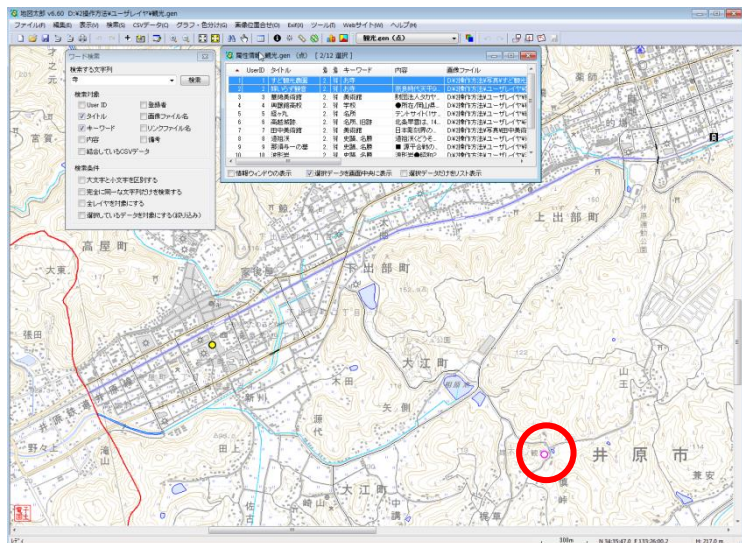
検索条件を確認して、編集対象に選択されているレイヤのみでなく、全てのレイヤを対象にして検索したい場合は、「全レイヤを対象にする」にチェックを入れます。

「選択しているデータを対象にする(絞り込み)」を選択すると。絞り込み検索ができます。

③地図上の検索されたデータがマゼンタ色に変わり、該当のデータがリスト表示されます。

検索モードは右クリックで解除されます。リストを閉じる場合は  をクリックします。

全て一度に閉じる場合は、メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウ/リストを全て閉じる】かツールバーの  を選択します。



(5) カレンダー検索【検索】

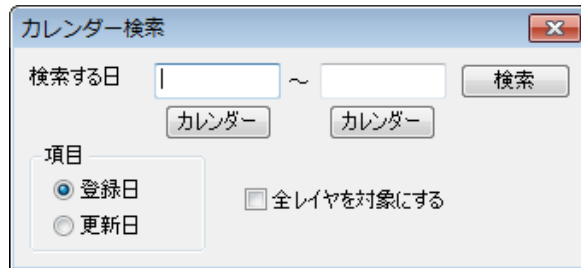
登録日、更新日からデータを検索します。検索された地図上の点・線・面がマゼンタ色に変わり、属性情報がリスト表示されます。

検索可能日付は、西暦1年から西暦10,000年まで対応します。

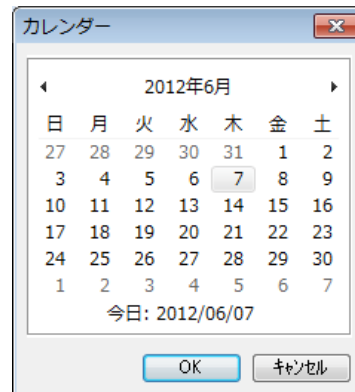
①メニューバーから【検索】→【カレンダー検索】を選択します。

②検索する「日付」と対象とする「項目」を指定します。

検索条件を確認して、編集対象に選択されているレイヤのみでなく、全てのレイヤを対象にして検索したい場合は「全レイヤを対象にする」にチェックを入れます。



日付は「カレンダー」ボタンをクリックして、指定します。

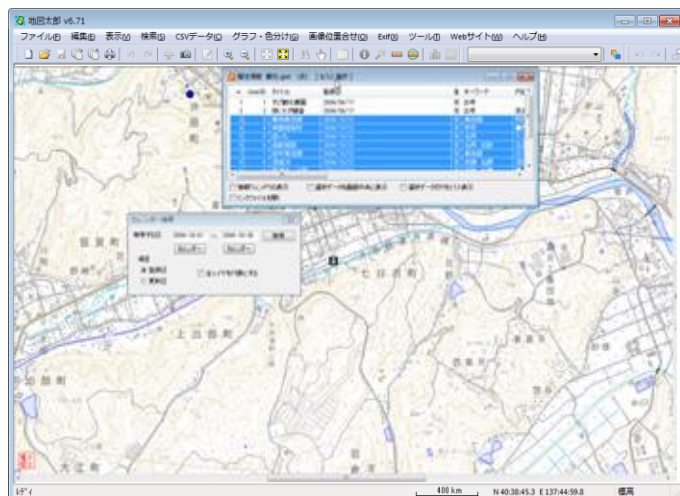


③地図上の検索されたデータがマゼンタ色に変わり、該当のデータがリスト表示されます。

検索モードは右クリックで解除されます。リストを閉じる場合は

をクリックします。

全て一度に閉じる場合は、メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウ/リストを全て閉じる】かツールバーの を選択します。



(6) 選択／検索した図形の距離や面積を集計する【検索】

地図太郎の属性データに、面の面積と周長、線の距離があります。

属性情報のリスト表示でも、選択しているデータの「距離や面積の合計」がタイトルバーに表示されます。

線・面の追加、形状変更、分割、結合を行うと、面積や距離を自動的に再計算します。またグラフや色分け表示でも面積や距離の値を利用できます。

| UserID | タイトル | 種別 | キーワード | 内容 | 面積(...) | 周長(m) |
|--------|---------|----|-------------|-----------|---------|-------|
| 1 | 菅野戸呂 | 線 | 141356080 | 神奈川県川崎... | 295,022 | 2,686 |
| 2 | 菅6丁目 | 線 | 14135606006 | 神奈川県川崎... | 123,157 | 1,518 |
| 3 | 菅稲田堤2丁目 | 線 | 14135609002 | 神奈川県川崎... | 317,832 | 2,875 |
| 4 | 菅5丁目 | 線 | 14135606005 | 神奈川県川崎... | 166,828 | 2,107 |
| 5 | 菅3丁目 | 線 | 14135606003 | 神奈川県川崎... | 113,717 | 1,982 |
| 6 | 菅4丁目 | 線 | 14135606004 | 神奈川県川崎... | 111,356 | 1,629 |
| 7 | 菅城下 | 線 | 141356070 | 神奈川県川崎... | 185,856 | 2,219 |
| 8 | 菅稲田堤1丁目 | 線 | 14135609001 | 神奈川県川崎... | 143,760 | 1,652 |
| 9 | 布田 | 線 | 141356100 | 神奈川県川崎... | 274,251 | 2,412 |
| 10 | 菅稲田堤3丁目 | 線 | 14135609003 | 神奈川県川崎... | 152,179 | 1,591 |
| 11 | 菅2丁目 | 線 | 14135606002 | 神奈川県川崎... | 146,480 | 1,762 |
| 12 | 中野島6丁目 | 線 | 14135612006 | 神奈川県川崎... | 295,288 | 2,227 |
| 13 | 中野島5丁目 | 線 | 14135612005 | 神奈川県川崎... | 236,938 | 2,384 |
| 14 | 菅1丁目 | 線 | 14135606001 | 神奈川県川崎... | 100,878 | 1,640 |
| 15 | 菅仙谷1丁目 | 線 | 14135604001 | 神奈川県川崎... | 254,620 | 2,988 |
| 16 | 菅馬場1丁目 | 線 | 14135603001 | 神奈川県川崎... | 223,759 | 2,157 |
| 17 | 菅北浦3丁目 | 線 | 14135605003 | 神奈川県川崎... | 95,018 | 1,370 |

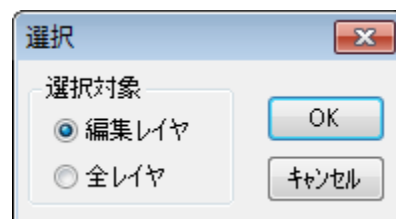
(7) レイヤ間のコピーと貼り付け【編集】

「レイヤ間のコピーと貼り付け」は、手分けして作成した別々のレイヤのデータをひとつにまとめたり、他のレイヤに移したりするのに便利です。

コピーは編集レイヤの選択されたデータをクリップボードにコピーします。貼り付けはクリップボードのデータを編集レイヤに貼り付けます。

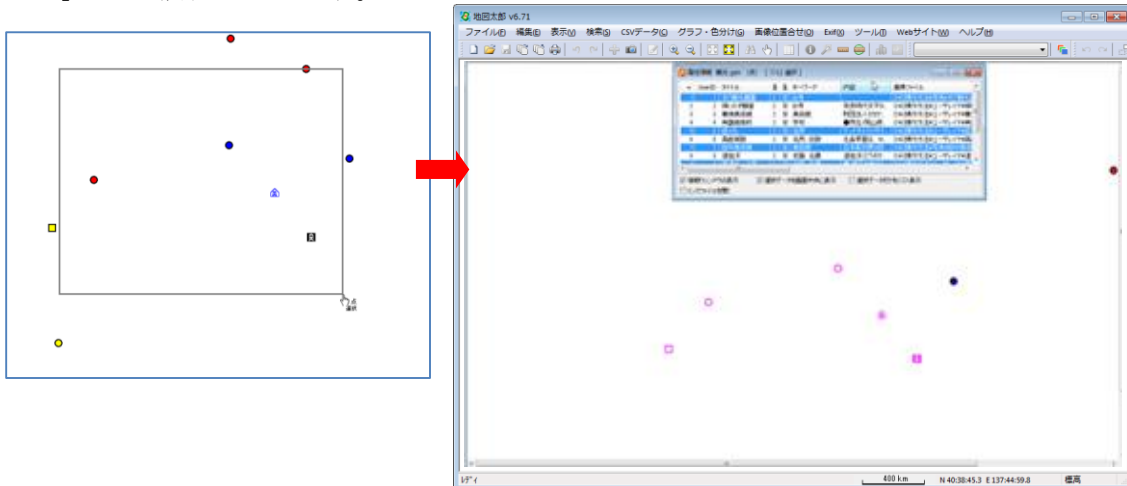
- ①コピーするデータのあるレイヤを、ツールバーの「編集レイヤ選択」から選択します。
- ②メニューバーから【検索】→【選択】を選択します。「選択対象」は「編集レイヤ」を選択して[OK]をクリックします。

編集レイヤの全てをコピーしたい場合「すべて選択」を選択します。



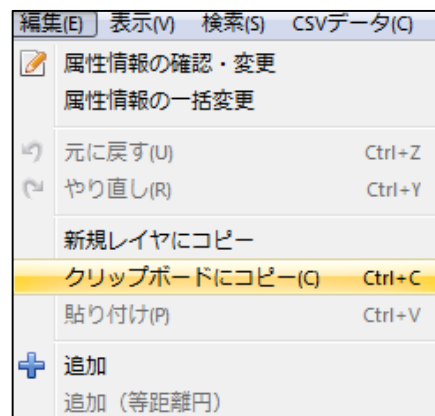
③複数のデータを選択したいときは、[Ctrl]キーを押しながら、次々にクリックすることで選択できます。また選択したいデータが近くにまとまっている場合は、下図のように、ドラッグしてできる四角い範囲に一部でも含まれると選択できます。

選択されたデータは、地図上で赤く（マゼンタ）表示されるとともに、「属性情報のリスト」上で強調表示されます。



④選択されたデータをクリップボードにコピーするためにメニューバーから【編集】→【クリップボードにコピー】を選択します。

[Ctrl]+C ショートカットキーを使うことができます。（[Ctrl]キーを押しながらCキーを押す）

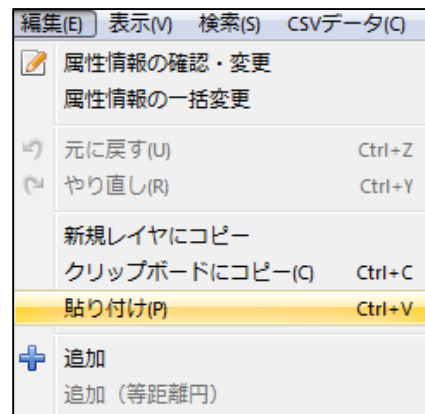


⑤コピーしたデータを貼り付けるレイヤを、ツールバーの「編集レイヤ選択」から、選択します。

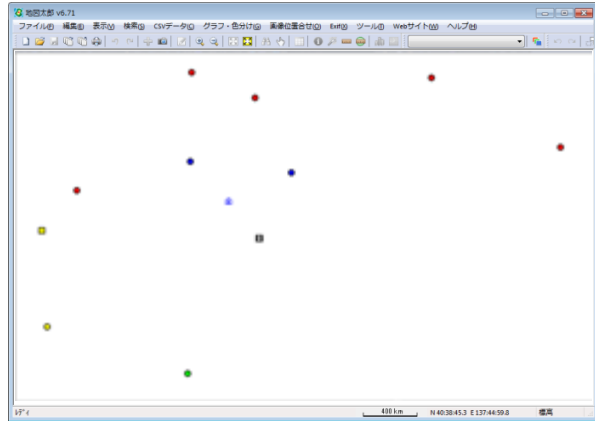
必ずデータの種類（点、線、面）が同じレイヤを選択して下さい。（点を線のレイヤに貼り付けることはできません）

⑥クリップボードのデータを編集レイヤに貼り付けるためにメニューバーから【編集】→【貼り付け】を選択します。

[Ctrl]+V ショートカットキーを使うことができます。（[Ctrl]キーを押しながらVキーを押す）



⑦コピーしたデータを貼り付けることができました。



(8) 選択／検索したデータを新規レイヤにコピー【編集】

選択や検索したデータを新規レイヤにコピーできます。

①～③は前記「(7) レイヤ間のコピーと貼り付け」と同じ

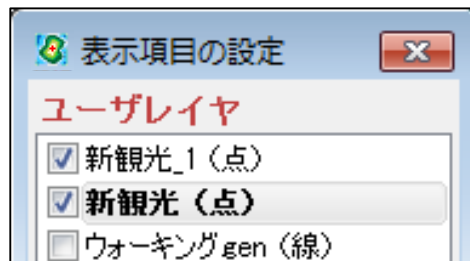
ツールバーの「編集レイヤ選択」から必要なレイヤを選択し、リストや地図上の図形から、新規レイヤにコピーしたいデータを「選択／検索」します。

④メニューバーから【編集】→【新規レイヤにコピー】を選択します。

自動的に○○○_1 の名称が付けられます。



⑤新規レイヤで「新観光_1 (点)」が作成されています。



手順4 Excel データを活用する (リスト/グラフ・色分け)

外部の表データ (CSV形式) を読み込み、リスト表示やカード表示、その値によって簡単なグラフ (円、正方形、棒の3種類) や色分け表示することができます。この機能を使って地図太郎の属性情報に無い項目も、Excel で作成し CSV 形式で保存することにより、自由に作成することができます。(Excel でデータを保存するとき「名前を付けて保存」→「ファイルの種類」で「CSV (カンマ区切り) (*.csv)」を指定して保存します)

(1) CSVデータの結合 (読み込み) 【CSVデータ】

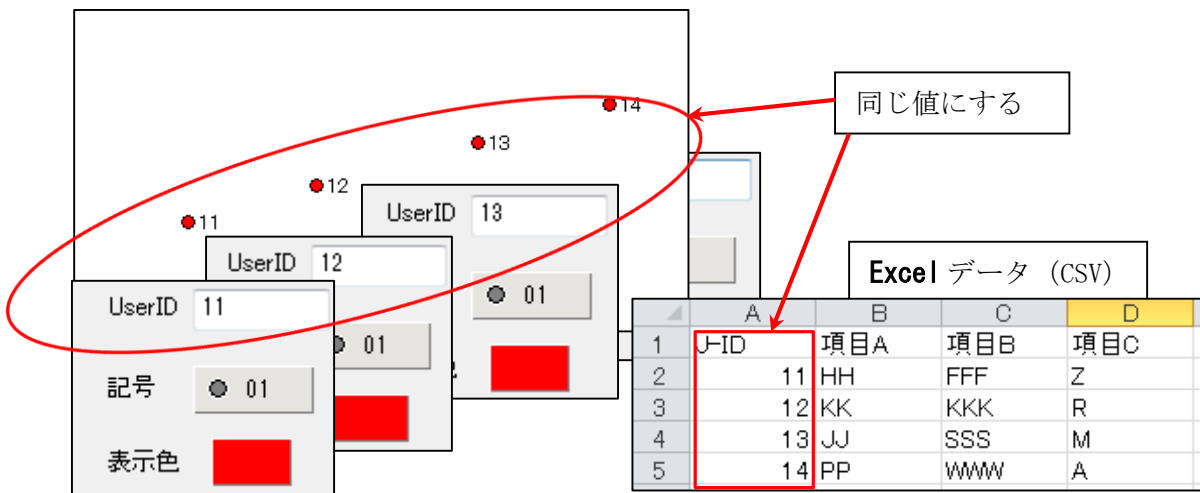
CSV (カンマ区切りテキスト) データを読み込み、編集レイヤと結合します。

通常、編集レイヤと CSV データを UserID の値をキーに結合します。「カンマ区切りテキストファイルの選択」ダイアログで、結合したい CSV データファイルを指定します。

Excel データも CSV 保存することで、結合することができます。

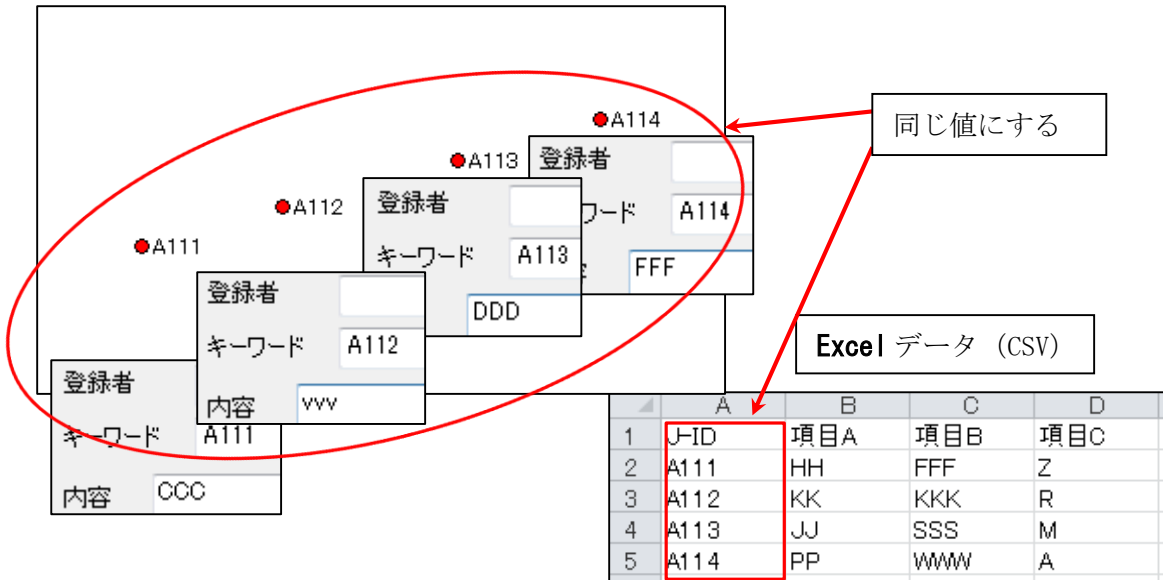
- 注意**
- 結合する CSV データの先頭のレコード (行) は項目名として表示されます。
(項目名行が必要です)
 - 属性項目のキーワードの値 (文字列) と結合することもできます。
 - 結合された状態で、さらに別の CSV データを結合すると直前の CSV データとの結合は解除されます。
 - 結合した CSV データの修正は「手順4 (4) 結合 CSV データの変更 (修正)」を参照してください。

●データの作成方法のイメージ (UserID で結合の場合)



注意 UserID の値は9ケタの整数まで有効です。UserID の値は重複しないようにします。

●データの作成方法のイメージ（キーワードで結合の場合）

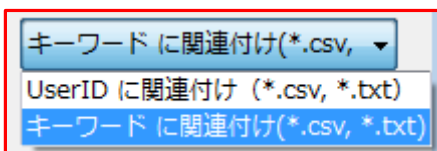
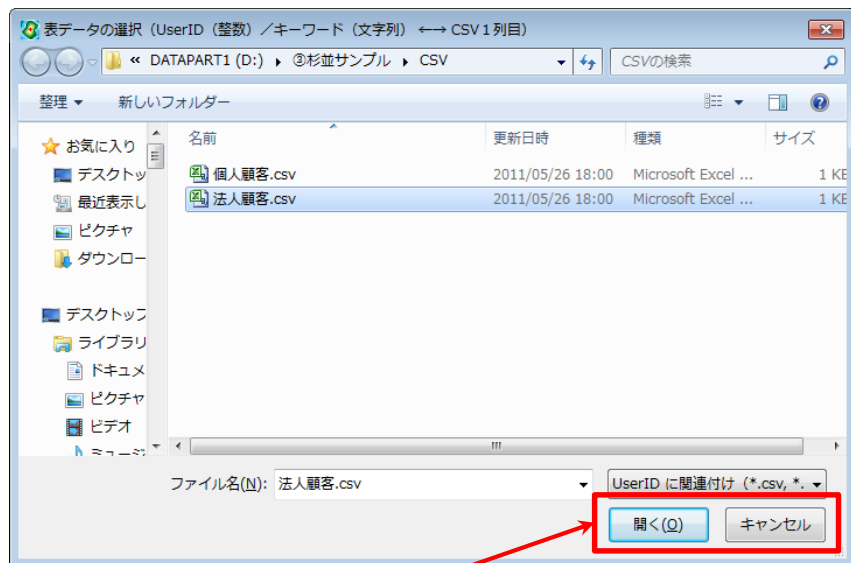


注意 キーワードの値は文字列です。キーワードの値は重複しないようにします。

- ① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、編集対象のレイヤを選択しておきます。
- ② メニューバーから【CSV データ】→【結合】を選択します。

③ 「表データの選択」のダイアログでカンマ区切りテキスト (*.csv) を選択します。



通常は「UserID に関連付け」になっています。
 キーワードで関連付ける場合は、「キーワードに関連付け」を選びます。

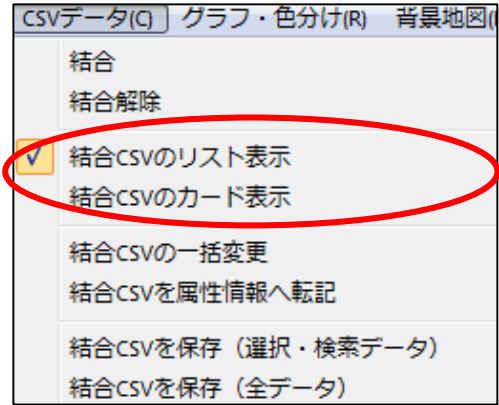


総務省統計局の「地図で見る統計（統計 GIS）」のサイトからダウンロードした国勢調査、事業所・企業統計調査の統計データを読み込む場合は、小区域（shape）データを先に、【他形式を編集レイヤに読み込み】→【国勢調査、事業所・企業統計調査データ】で読み込みます。その後、【CSV データ】→【CSV 結合】を選び、統計データを結合します。

(2) 結合CSVデータのリスト表示/カード表示【CSV データ】

前記(1) CSVデータの結合により編集レイヤと結合した CSV データをリスト形式やカード形式で表示することができます。

①メニューバーから【CSV データ】→【結合 CSV データのリスト表示】か【結合 CSV データのカード表示】を選択するか、ツールバーの  を選択するか、ツールバーの  を選択します。



選択しているレコード件数が表示されます

●リスト表示



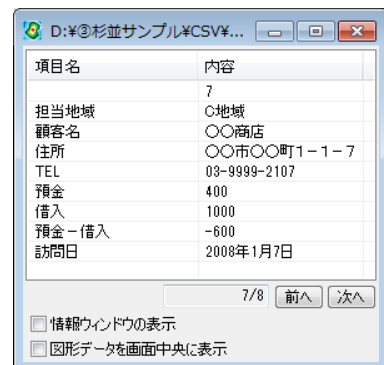
地図上の図形データを選択したら、結合した CSV データはリスト上で強調表示されます。リスト上の行をクリックすると地図上の図形データが選択表示（マゼンタ色）されます。同時に、「情報ウィンドウ」の表示を行うか、選択データを画面の中央に表示するか、選択データだけをリスト表示するかどうかを指定できます。

CSV データの修正は「手順4 (4) 結合 CSV データの変更 (修正)」を参照して下さい。

●カード表示

[次へ][前へ]ボタンを押すと、次または前のデータの属性情報を表示し、対応する図形を強調表示します。

CSV データの修正は「手順4 (4) 結合 CSV データの変更 (修正)」を参照して下さい。



(3) 結合CSVデータリストの並べ替えと項目の非表示【CSV データ】

| 担当地域 | 顧客名 | 住所 | TEL | 預金 | 借入 | 預金-借入 | 訪問日 |
|-------|---------|-------------|--------------|------|------|-------|--------------|
| 1 A地域 | 〇〇株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-1 | 03-9999-2101 | 1000 | 4000 | -3000 | 2008年1月7日 |
| 2 A地域 | ××株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-2 | 03-9999-2102 | 390 | 5000 | -4610 | 2008年1月8日 |
| 3 A地域 | △△株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-3 | 03-9999-2103 | 4000 | 300 | 3700 | 2008年1月9日 |
| 4 B地域 | □□株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-4 | 03-9999-2104 | 50 | 20 | 30 | 2008年1月7日 |
| 5 B地域 | 株式会社〇〇〇 | 〇〇市〇〇町1-1-5 | 03-9999-2105 | 200 | 400 | -200 | 2008年1月11... |
| 6 C地域 | 〇〇商事 | 〇〇市〇〇町1-1-6 | 03-9999-2106 | 459 | 500 | -41 | 2008年1月12... |
| 7 C地域 | 〇〇商店 | 〇〇市〇〇町1-1-7 | 03-9999-2107 | 400 | 1000 | -600 | 2008年1月7日 |
| 8 B地域 | 〇〇有限会社 | 〇〇市〇〇町1-1-8 | 03-9999-2108 | 200 | 450 | -250 | 2008年1月14... |

結合したCSVデータのリスト表示で、リストの並べ替えができます。項目名をクリックするとその項目をキーにして並べ替えます。項目名の右側に昇順降順を示すマークが表示されます。

項目の並べ替え

| |
|-------|
| 担... |
| 1 A地域 |
| 2 A地域 |
| 3 A地域 |
| 4 B地域 |
| 5 B地域 |
| 8 B地域 |
| 6 C地域 |
| 7 C地域 |

項目の非表示

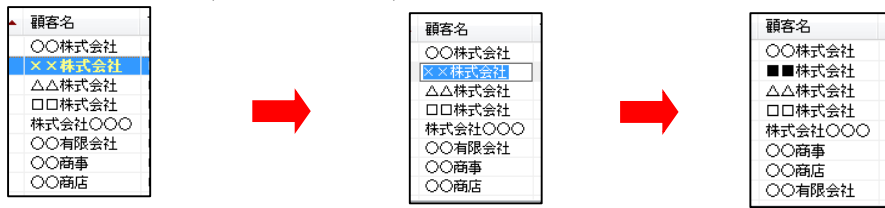
| 顧客名 | TEL | 預金 | 借入 | 訪問日 |
|---------------|--------------|------|------|--------------|
| 1 A地域 〇〇株式会社 | 03-9999-2101 | 1000 | 4000 | 2008年1月7日 |
| 2 A地域 ××株式会社 | 03-9999-2102 | 390 | 5000 | 2008年1月8日 |
| 3 A地域 △△株式会社 | 03-9999-2103 | 4000 | 300 | 2008年1月9日 |
| 4 B地域 □□株式会社 | 03-9999-2104 | 50 | 20 | 2008年1月7日 |
| 5 B地域 株式会社〇〇〇 | 03-9999-2105 | 200 | 400 | 2008年1月11... |
| 6 C地域 〇〇商事 | 03-9999-2106 | 459 | 500 | 2008年1月12... |
| 7 C地域 〇〇商店 | 03-9999-2107 | 400 | 1000 | 2008年1月7日 |
| 8 B地域 〇〇有限会社 | 03-9999-2108 | 200 | 450 | 2008年1月14... |

項目名の枠にカーソルを合わせ、ドラッグすることで表示・非表示や順番を変更することができます。

(4) 結合CSVデータの変更(修正)【CSV データ】

結合したCSVデータをリストやカード上で変更(修正)することができます。但し、CSVデータの結合のキーになるUserIDと項目名は編集できません。

- ①修正するセルをクリック ②もう一度クリックして修正 ③修正済
(F2 キーでも可)



(5) 結合CSVデータの一括変更【CSVデータ】

編集レイヤと結合しているCSVデータの内容を一括して変更できます。選択しているデータだけが変更の対象となります。

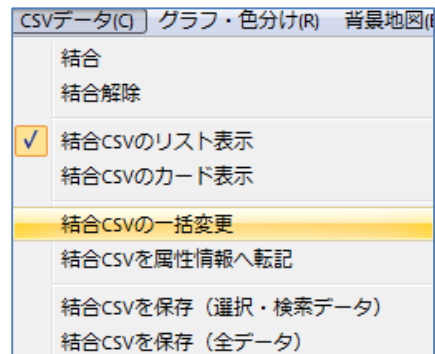
①結合 CSV リスト上で、一括して変更したいデータを選択する。

| ▲ 担当地域 | 顧客名 | 住所 | TEL | 預金 | 借入 | 預金-借入 | 訪問日 |
|--------|---------|-------------|--------------|------|------|-------|--------------|
| 1 A地域 | 〇〇株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-1 | 03-9999-2101 | 1000 | 4000 | -3000 | 2008年1月7日 |
| 2 A地域 | ■ ■株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-2 | 03-9999-2102 | 390 | 5000 | -4610 | 2008年1月8日 |
| 3 A地域 | △△株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-3 | 03-9999-2103 | 4000 | 300 | 3700 | 2008年1月9日 |
| 4 B地域 | □□株式会社 | 〇〇市〇〇町1-1-4 | 03-9999-2104 | 50 | 20 | 30 | 2008年1月7日 |
| 5 B地域 | 株式会社〇〇〇 | 〇〇市〇〇町1-1-5 | 03-9999-2105 | 200 | 400 | -200 | 2008年1月11... |
| 6 C地域 | 〇〇商事 | 〇〇市〇〇町1-1-6 | 03-9999-2106 | 459 | 500 | -41 | 2008年1月12... |
| 7 C地域 | 〇〇商店 | 〇〇市〇〇町1-1-7 | 03-9999-2107 | 400 | 1000 | -600 | 2008年1月7日 |
| 8 B地域 | 〇〇有限会社 | 〇〇市〇〇町1-1-8 | 03-9999-2108 | 200 | 450 | -250 | 2008年1月14... |

メニューバーから【検索】→【選択】で地図上の図形（点・線・面）を選択してもかまいません。

ツールバーの から選択できます。

① メニューバーから【CSV データ】→【結合 CSV の一括変更】を選択する。



③一括変更する項目を選び、値を入力する（例：担当地域をD地域に）

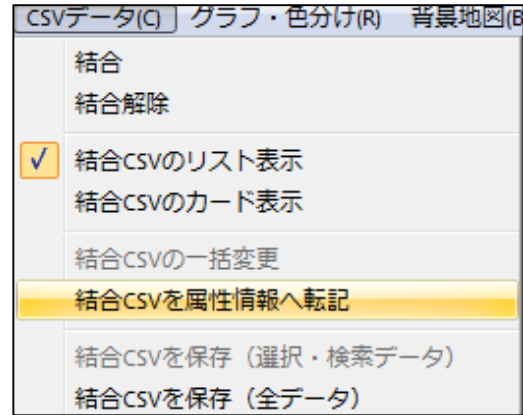
④担当地域が「D地域」に一括変更されます。

| ▲ 担当地域 | 顧客名 |
|--------|---------|
| 1 D地域 | 〇〇株式会社 |
| 2 D地域 | ■ ■株式会社 |
| 3 D地域 | △△株式会社 |
| 4 B地域 | □□株式会社 |
| 5 B地域 | 株式会社〇〇〇 |
| 6 C地域 | 〇〇商事 |
| 7 C地域 | 〇〇商店 |
| 8 B地域 | 〇〇有限会社 |

(6) 結合CSVデータを属性情報へ転記【CSV データ】

前記(1) CSVデータの結合により編集レイヤと結合した CSV データを、地図太郎の属性情報(タイトル、キーワード、内容等)として、編集レイヤに転記します。

- ① メニューバーから【CSV データ】→【結合 CSV を属性情報へ転記】を選択します。



- ② 「属性情報へ転記」のダイアログが表示されます。CSV データのどの内容を地図太郎のどの項目に転記するかを設定します。

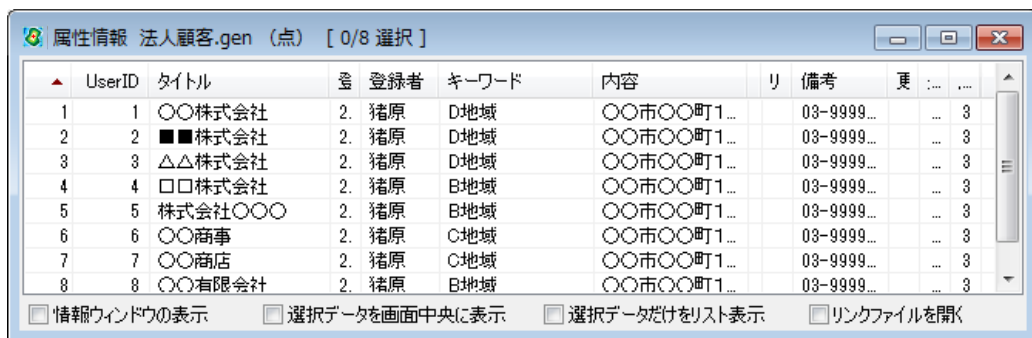


右の例では地図太郎の属性情報として

- ・タイトル←02 顧客名
- ・キーワード←01 担当地域
- ・内容←03 住所
- ・備考←04 TEL

を設定しました。それぞれの項目をクリックして選択し、「<< 設定」ボタンをクリックすると対応番号が設定されます。最後に[OK]をクリックします。

- ③地図太郎の「属性情報」へ転記され、属性情報のリスト表示や地図上への属性表示(タイトル、キーワード)も可能になりました。



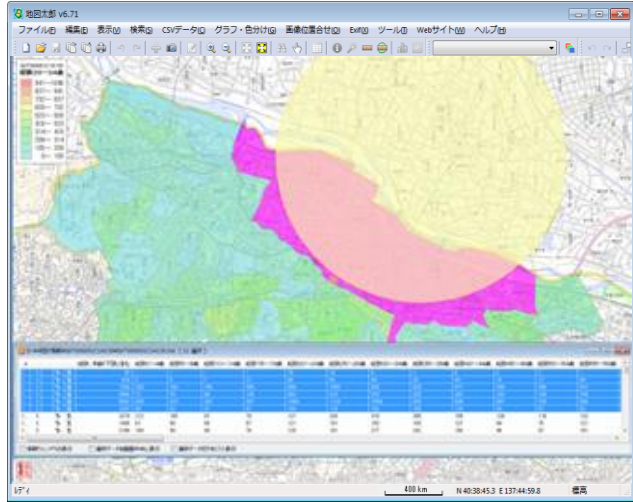
この例は、法人顧客のレイヤに転記した属性情報のリストを表示しています。

(7) 選択・検索した結合CSVデータの保存【CSVデータ】

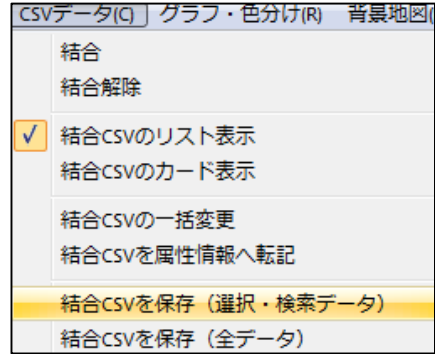
前記(1) CSVデータの結合により編集レイヤと結合した CSVデータの中から、選択または検索したデータを、別ファイルに CSVデータとして保存します。

この機能は、選択または検索したデータを対象にして、合計や平均値を計算するのに便利です。

①メニューバーから【編集】→【選択】・【すべて検索】か【検索】→【範囲検索】・【ワード検索】・【カレンダー検索】で CSV保存したいデータを選択または検索します。



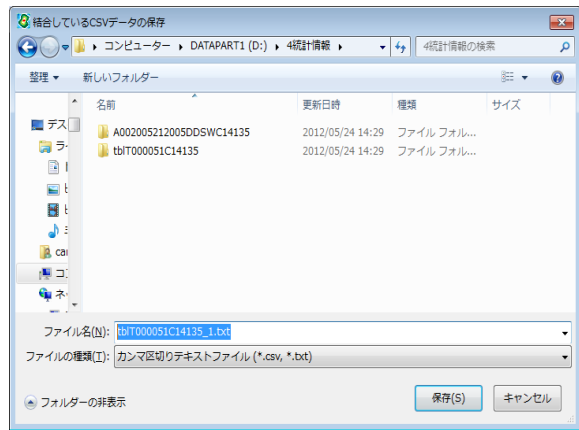
②メニューバーから【CSVデータ】→【結合 CSVを保存(選択・検索データ)】を選択します。



③保存する場所(フォルダ)を指定して、ファイル名を入力して「保存」をクリックします。

ファイル名は、自動的に「結合しているファイル名_1.txt」となりますが、適宜変更して下さい。

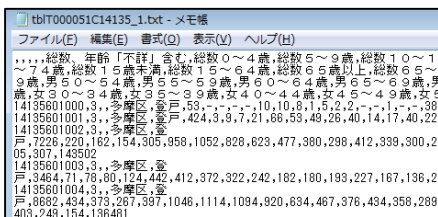
(右の例では「総数及び世帯総数_1.txt」)



④カンマ区切りテキストファイルができていることを確認してください。

テキストエディタ(メモ帳等)で内容を確認できます。

Excelで読み込んで、集計等を行うことができます。

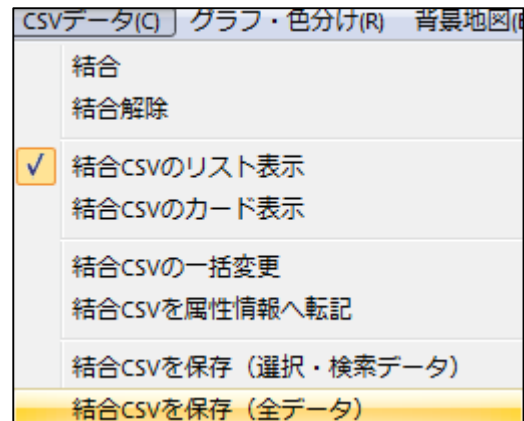


(8) 結合CSVデータの保存【CSV データ】

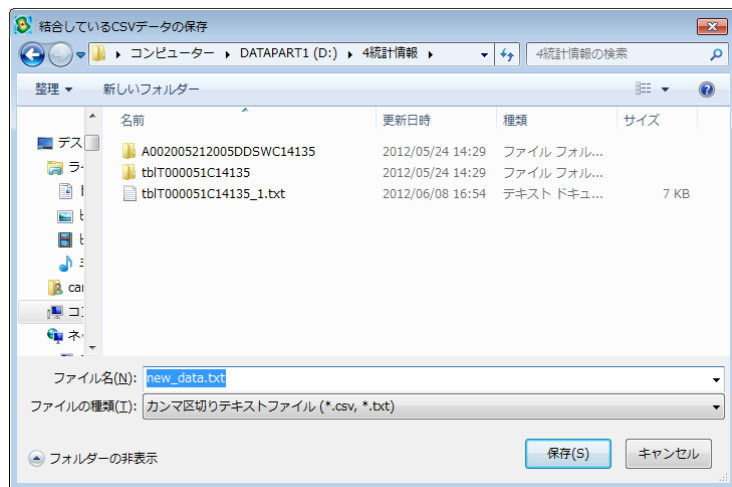
編集レイヤのデータと結合している CSV データをファイルに保存します。

前記「(7) 選択・検索した結合 CSV データの保存」と機能的には同じですが、前項が選択・検索された CSV データのみを保存するのに対し、この【結合 CSV 保存 (全データ)】では、結合されている全データが保存されます。結合した CSV データを変更 (修正) 後、保存しておく必要がある場合便利です。

①メニューバーから【CSV データ】→【結合 CSV を保存 (全データ)】を選択します。



②保存する場所 (フォルダ) を指定して、ファイル名を入力して「保存」をクリックします。



※別ファイルに保存したい場合、ファイル名を変更してください。

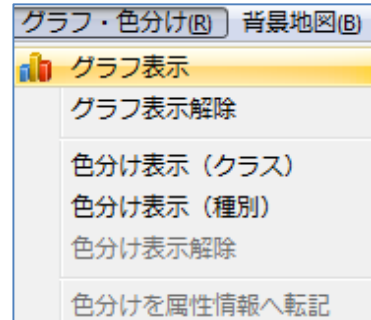
③カンマ区切りテキストファイルができていることを確認してください。

テキストエディタ (メモ帳等) で内容を確認できます。Excel で読み込んで、集計等を行うことができます。

(9) グラフ表示【グラフ・色分け】

地図太郎の「属性情報」か、前記(1) CSVデータの結合により編集レイヤと結合した「CSVデータの情報」かを選択してグラフ表示します。

①メニューバーから【グラフ・色分け】→【グラフ表示】を選択します。



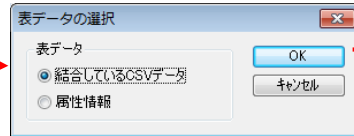
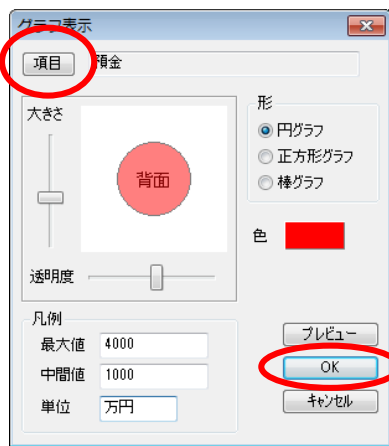
CSVデータと結合している場合は、「結合している CSV データ」か地図太郎の「属性情報」どちらかを選択します。

②「グラフ表示」ダイアログで、グラフ表示する項目、グラフの形、色、大きさ、透明度を決めて「プレビュー」ボタンを押すとグラフが表示されます。グラフの凡例に単位を表示する場合は、凡例の単位を入力してください。

凡例値の最大値と中間値の変更機能とプレビューボタンがあります。

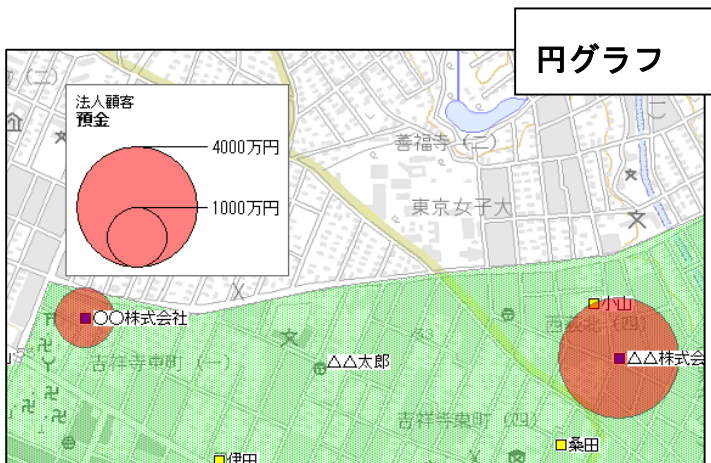
1. 「項目」を押してグラフを作成したい項目を含む表データを選びます。

2. グラフを作成したい項目をクリックします。

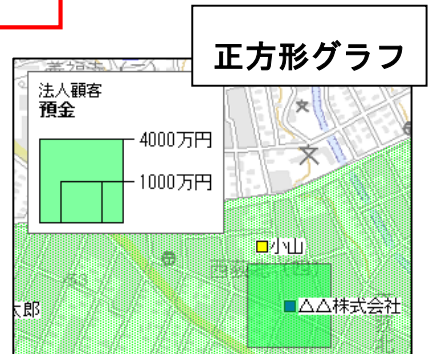


| 預金 | 借入 | 預金-借入 | 訪問 |
|------|------|-------|------|
| 1000 | 4000 | -3000 | 2008 |
| 390 | 5000 | -4610 | 2008 |
| 4000 | 300 | 3700 | 2008 |
| 50 | 20 | 30 | 2008 |
| 200 | 400 | -200 | 2008 |

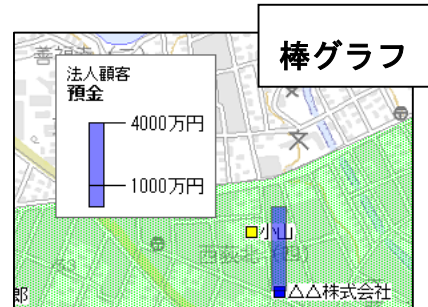
3. 「OK」を押してグラフを表示します。



円グラフ



正方形グラフ



棒グラフ

(10-1) 色分け表示 (クラス) 【グラフ・色分け】

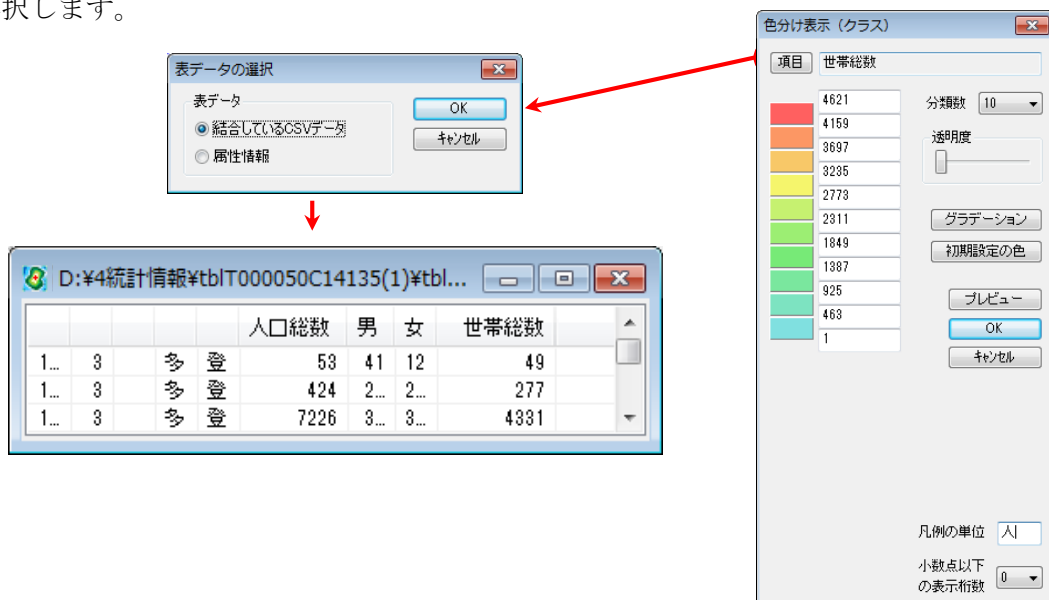
地図太郎の「属性情報」か、前記(1) CSVデータの結合により編集レイヤと結合した「CSVデータの情報」かを選択してクラスにより色分け表示します。
設定は必ずワークファイルで保存します。

クラスは数値による色分け(例:人口、統計数値)を行います。

凡例は、右クリックで「最小化」や「閉じる」ことができます。また、棒グラフや円グラフを重ねて表示できます。

- ①メニューバーから【グラフ・色分け】→【色分け表示 (クラス)】を選択します。
- ②「色分け表示 (クラス)」ダイアログで、CSVの項目、色分けの分類数、色、透明度、分類値を決めて[OK]ボタンを押すと面データが色分け表示されます。

色分けする項目が、結合しているCSVデータにあるか、地図太郎の「属性情報」にあるかを選択します。



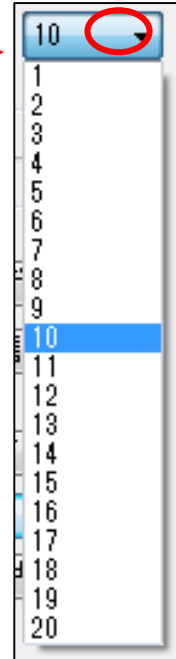
色は個々に指定することも、グラデーションをつけることもできます。分類数も指定できます。グラフの凡例に単位を表示する場合は、凡例の単位を入力してください。また、少数値がある場合は、少数点以下の桁数を指定することで、凡例に表示する桁数を変更することができます。「プレビュー」で、色チェックができます。

●透明度

スライダをドラッグして透明度を設定します。

●分類数

20までクラス分けできます。



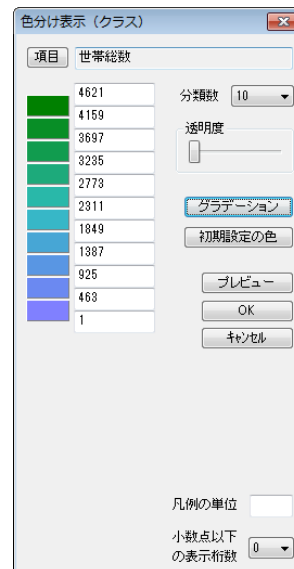
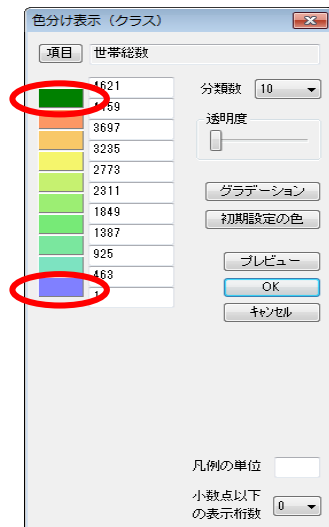
●個々の色分け

クリックして色を選択します。

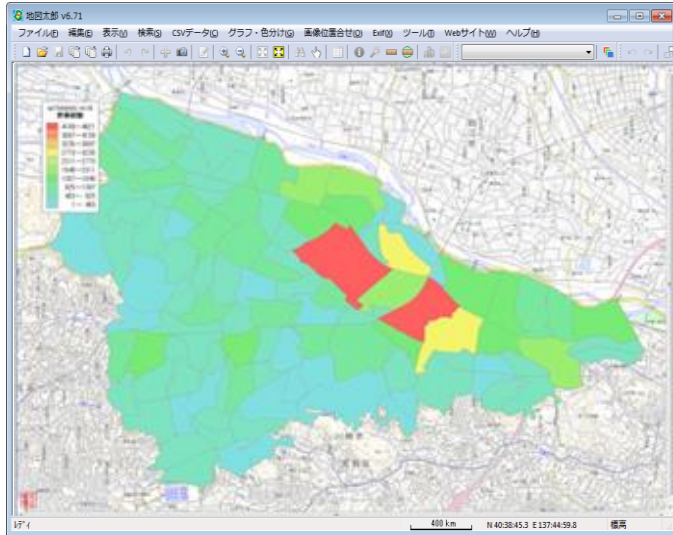


●グラデーション

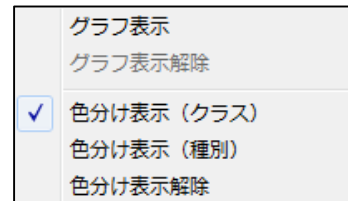
最小と最大のクラスの色を指定し、「グラデーション」をクリックします。「初期設定の色」をクリックすると初期状態のグラデーションに戻ります。



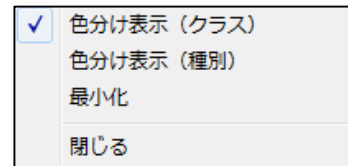
③[OK]ボタンを押すと、色塗りされ、凡例が表示されます。



画面上で右クリックするとメニューから「グラフ表示」等が選択できます。



凡例はドラッグで移動できます。
凡例を右クリックするとメニューから「色分け表示」等が選択できます。



(10-2) 色分け表示 (種別) 【グラフ・色分け】

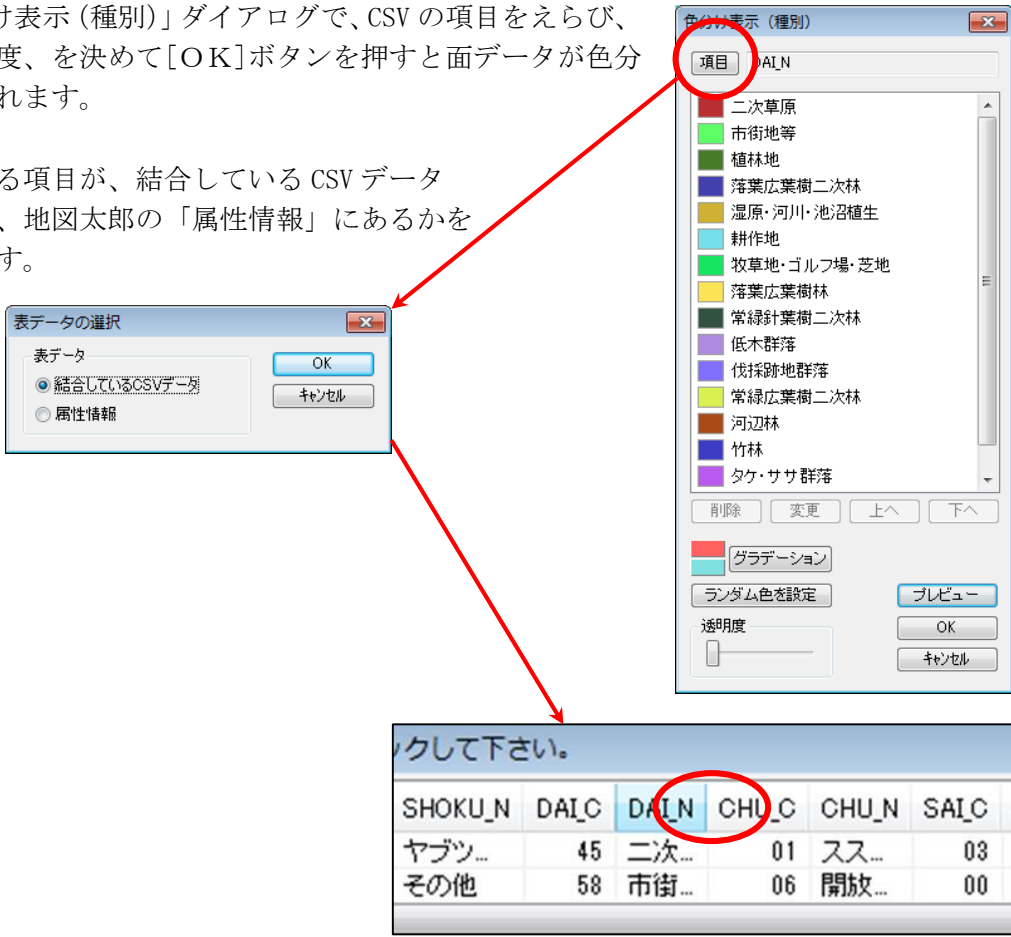
地図太郎の「属性情報」か、前記(1)CSVデータの結合により編集レイヤと結合した「CSVデータの情報」かを選択して種別により色分け表示します。
設定は必ずワークファイルで保存します。

- ・ 種別は個別値による色分け (例: 植生、土地利用) を行います。
- ・ 凡例は、右クリックで「最小化」や「閉じる」ことができます。また、棒グラフや円グラフを重ねて表示できます。
- ・ 最大分類数は198種対応します。

①メニューバーから【グラフ・色分け】→【色分け表示 (種別)】を選択します。

②「色分け表示 (種別)」ダイアログで、CSVの項目をえらび、色、透明度、を決めて[OK]ボタンを押すと面データが色分け表示されます。

色分けする項目が、結合しているCSVデータにあるか、地図太郎の「属性情報」にあるかを選択します。



色は個々に指定することも、グラデーションをつけることもできます。「プレビュー」で、色チェックができます。「ランダム色を設定」をクリックすると種別全部がランダム色で設定されます

●透明度

スライダをドラッグして透明度を設定します。

●色の個別指定

クリックします。

選択して、ダブルクリック、または、選択して「変更」ボタンをクリックします。

色を選択します。

●グラデーション

最初と最後の色を指定して、「グラデーション」をクリックします。

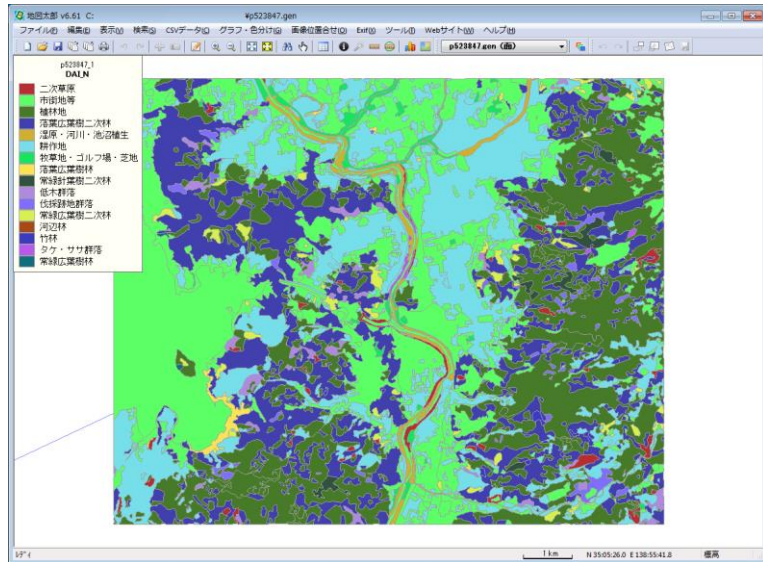
クリックして色を選択します。

●

削除 変更 上へ 下へ

「削除」・・・種別の削除ができます。削除した種別は色塗りされません。
 「上へ・下へ」・・・凡例の順序を変えます。

③色塗りされ、凡例が表示されます。



画面上で右クリックするとメニューから「グラフ表示」等が選択できます。



凡例はドラッグで移動できます。
凡例を右クリックするとメニューから「色分け表示」等が選択できます。



手順5 印刷する、画像を保存する。

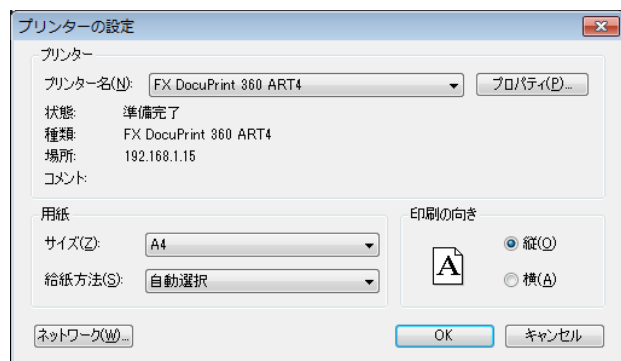
表示されている画面のイメージをそのまま印刷したり、画像として保存して Word や Excel に貼り付けて、提案書や報告書に使用することができます。

「地図太郎」の印刷は、画面のイメージをそのまま出力するものです。縮尺を指定して印刷することはできません。大きな用紙にもプリントできますが、あくまでも画面のイメージが拡大されて印刷されるので粗くなります。

(1) 印刷する【ファイル】

①メニューバーから【ファイル】→【プリンタの設定】を選択します。

②用紙サイズ、印刷の向きを選択して、[OK]をクリックします。



③メニューバーから【ファイル】→【印刷プレビュー】を選択します。

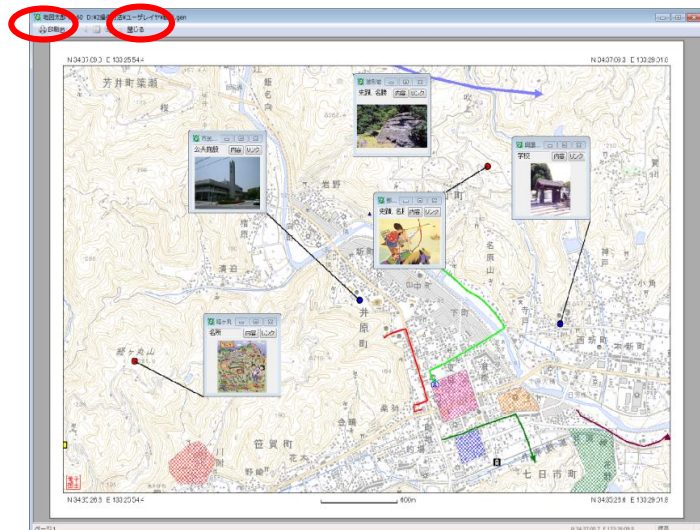
④プレビューが表示されます。

「拡大・縮小」ボタンで拡大して確認できます。(画面上をクリックしても、拡大・縮小できます)

図の四隅には経緯度、中央下部にはスケールバーが自動的に表示されます。

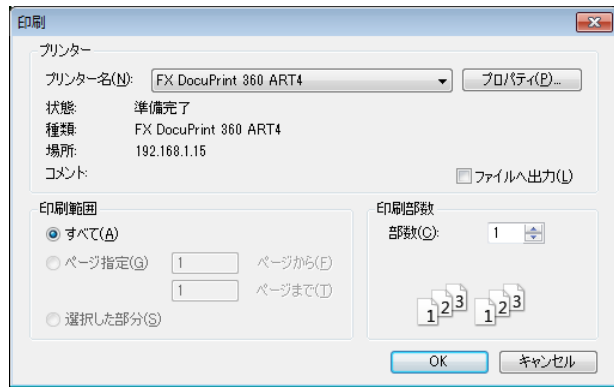
「閉じる」でプレビュー表示を終了します。

左上の「印刷」ボタンをクリックします。




(1) 印刷の設定を行い[OK]をクリックします。

上記①、②で「プリンタの設定」を行った場合、そのまま[OK]をクリックして問題ありません。

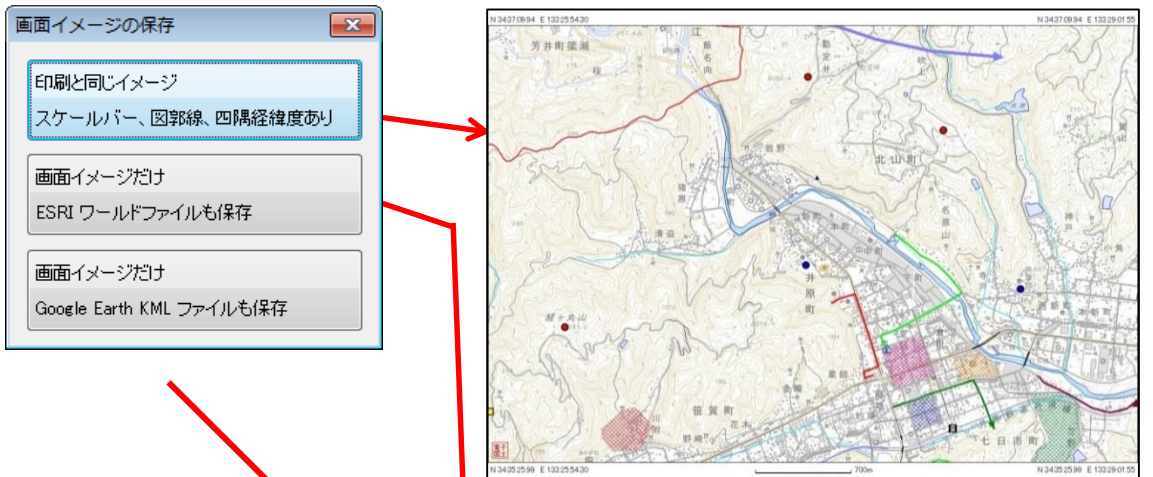


(2) 印刷します。

通常は、メニューバーから【ファイル】→【印刷】を選択するか、ツールバーの  を選択します。

(2) 画面イメージを保存する【ファイル】

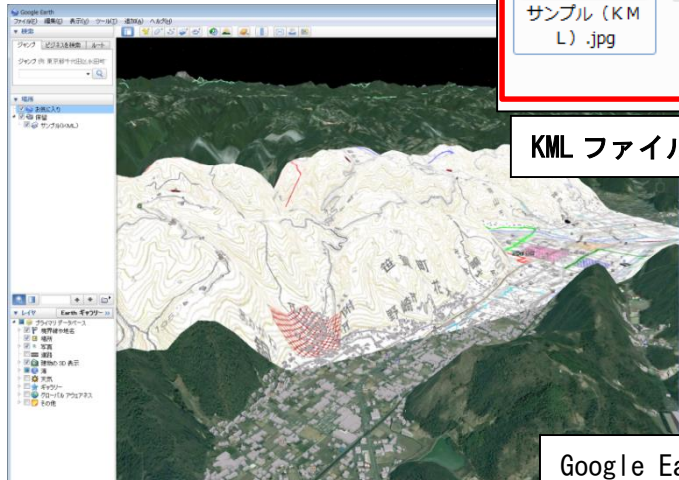
① メニューバーから【ファイル】→【画面イメージの保存】を選択する。「地図太郎」は GeoTIFF ファイルを除く 3 種類となります。



KML ファイルも保存

ESRI ワールドファイルも保存

他の GIS の背景画像として利用できません。



KML ファイルと画像、ESRI ワールドファイルと画像は必ず対になるようフォルダに配置してください。

Google Earth 上で画面イメージが表示できます。

手順 6-1 保存する、開く、閉じる。

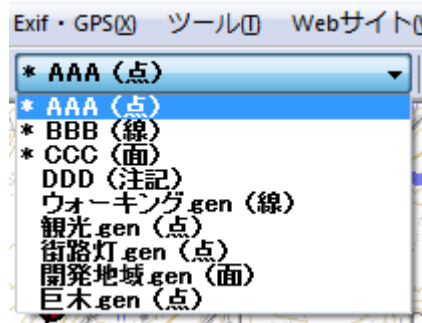
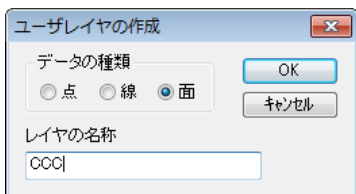
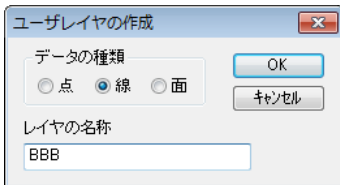
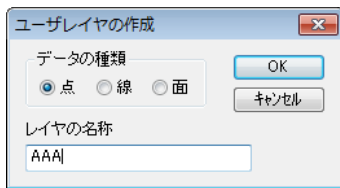
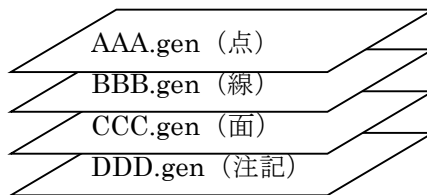
ユーザが登録したユーザレイヤの保存とともに、作業中の画面の状態をワークファイルとして保存することができます。他の操作をした後や終了後でも、このファイルを開くと直前の状態に戻すことができます。

多くの背景地図やユーザレイヤを作業の度に開く手間を省くことができます。

(1) 作成したユーザレイヤの保存【ファイル】

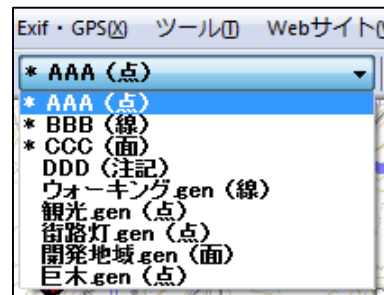
ユーザが登録したデータは、点・線・面が別々のレイヤとして作成されます。したがって各々のレイヤごとに保存しておく必要があります。


ユーザレイヤ



レイヤ名の前に*の記号が付いているのは、新規に作成したか、以前作成したレイヤを開いた後、編集を行ったことを示すものです。終了する前に必ず【上書き保存】か【名前を付けて保存】でひとつひとつ保存を行ってください。

- ① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、保存するレイヤを選択しておきます。

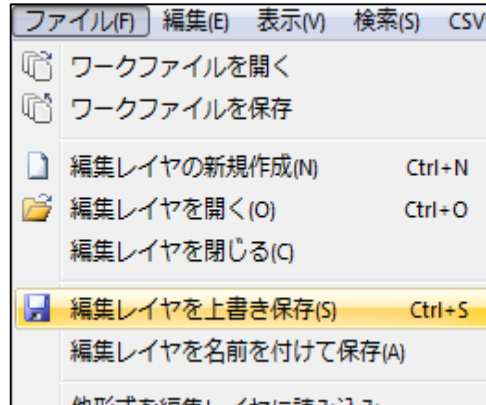


②メニューバーから【ファイル】→【編集レイヤを上書き保存】か【編集レイヤを名前を付けて保存】を選択するか、ツールバーの  (上書き保存) を選択します。

【上書き保存】

現在編集対象になっているユーザレイヤを元のファイルに上書き保存します。

新規作成後、【編集レイヤを閉じる】や【編集レイヤを上書き保存】を選んで保存すると、最初だけ名前を付けて保存のダイアログが出てきます。必要な場合、保存する場所（フォルダ）やファイル名を変更することができます。次回からは出てきません。



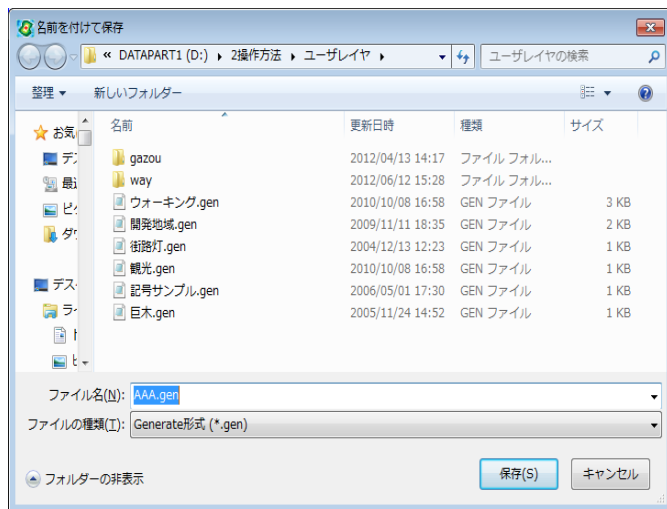
【名前を付けて保存】

名前を付けてファイルに保存します。

現在編集対象になっているユーザレイヤの内容を別の名前をつけて新しいファイルに保存します。「名前をつけて保存」ダイアログ内に新しい名前を入力し[保存]ボタンを押します。別のフォルダに保存する必要があるときはこのダイアログ内で変更します。

③保存する場所（フォルダ）を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。

新規作成で最初に保存する場合は、どちらを選んでも自動的に【名前を付けて保存】となります。「レイヤの名称」をここで変更することもできます。

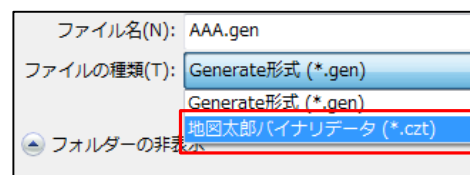


④指定したフォルダに、拡張子が .gen と .csv というファイルがセットで作成されています。


| 名前 | 更新日時 | 種類 | サイズ |
|------------|------------------|---------------------|------|
| AAA.csv | 2012/06/12 15:33 | Microsoft Excel ... | 1 KB |
| AAA.gen | 2012/06/12 15:33 | GEN ファイル | 1 KB |
| ウォーキング.csv | 2010/10/08 16:58 | Microsoft Excel ... | 1 KB |
| ウォーキング.gen | 2010/10/08 16:58 | GEN ファイル | 3 KB |
| 観光.csv | 2010/10/08 16:58 | Microsoft Excel ... | 6 KB |
| 観光.gen | 2010/10/08 16:58 | GEN ファイル | 1 KB |

注：地図太郎バイナリデータ形式 (.czt) での保存

地図太郎バイナリデータ形式 (.czt) は、上記 Generate 形式ファイル (.gen) に比べてファイルサイズが小さく、読み込みも高速になります。データ量が大きい場合便利です。「ファイルの種類」で*.czt を選択して保存してください。

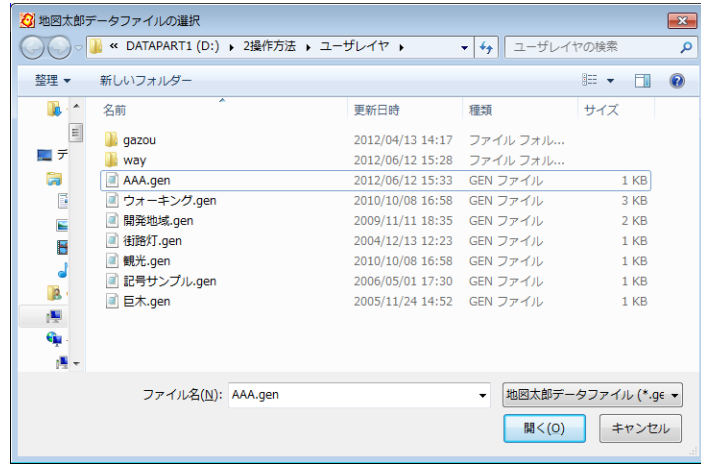


(2) 保存したユーザーレイヤを開く (読み込み)【ファイル】

①メニューバーから【ファイル】→【編集レイヤを開く】か、ツールバーの  を選択します。

②保存してある場所(フォルダ)を指定し、*.gen や*.czt ファイルを選択して、「開く」をクリックします。

読み込まれた時点でそのユーザーレイヤが編集レイヤになります。

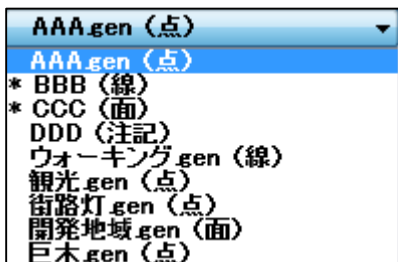


(3) ユーザーレイヤを閉じる【ファイル】

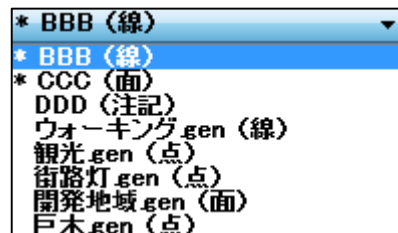
①メニューバーから【ファイル】→【編集レイヤを閉じる】を選択します。

現在編集対象になっているユーザーレイヤを閉じます。

内容が変更されて、ファイル名に*の記号が付いている場合は、上書き保存するかどうかのダイアログが表示されます。



AAA.gen が閉じられました。



参考⑦ 地図太郎のデータの中味を知る (.genファイルと.csvファイル)

ユーザレイヤファイルは拡張子.gen と.csv の2種類のファイルで構成されています。
 「.gen」は点・線・面の図形の位置座標（世界測地系の経度・緯度）、
 「.csv」はタイトルやキーワード等の属性情報が記録されています。
 どちらもテキストファイルなので、Windows のメモ帳やExcel などで確認することができます。また GPS で観測したデータや既に経緯度(世界測地系)データがある場合、下記フォーマットで CSV データを作成することで簡単に「地図太郎」に読み込むことができます。
 (手順6-2 (2) 参照)

***.gen (点)**

```
観光.gen - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
1 133.43186600 34.59394800
2 133.45672300 34.57395400
3 133.43262800 34.58045900
4 133.47436300 34.60204700
5 133.43789200 34.59952300
6 133.52008600 34.60562000
7 133.46368000 34.59805200
8 133.49813600 34.61531100
9 133.46816200 34.61252000
10 133.45735000 34.61604400
11 133.45717000 34.60361700
12 133.46895100 34.59278800
END
```

***.gen (線)**

```
ワーキング.gen - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V)
ヘルプ(H)
1
133.46366600 34.59812000
133.46362100 34.59821800
133.46350600 34.59819300
133.46315200 34.59893100
133.46429000 34.59932500
133.46598000 34.60006100
133.46758300 34.60075700
133.46856800 34.60122700
133.46961400 34.60176800
133.46949900 34.60198400
133.46848300 34.60301500
133.46779100 34.60355600
133.46736800 34.60381700
133.46657900 34.60415200
133.46635200 34.60426200
133.46569100 34.60474500
133.46518300 34.60509500
133.46496700 34.60524200
133.46426000 34.60568700
END
2
133.45925600 34.60109800
133.45984500 34.60138800
133.46112500 34.60170700
133.46232600 34.59866300
133.46299400 34.59692100
133.46229200 34.59671400
133.46181600 34.59660200
133.46188400 34.59617100
133.46251900 34.59634000
```

***.gen (面)**

```
開発地域.gen - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
1 133.47476900 34.57915500
133.47327300 34.57872800
133.47349000 34.57791800
133.47354500 34.57769400
133.47430600 34.57814300
133.47506800 34.57854800
133.47615600 34.57890700
133.47631900 34.57913200
133.47593800 34.57971700
133.47528500 34.58025600
133.47476900 34.58032300
133.47321800 34.57935700
133.47327300 34.57872800
END
2 133.44281000 34.59284900
133.44168000 34.59340900
133.44238000 34.59397000
133.44339700 34.58421300
133.44384900 34.59393300
133.44482100 34.59303600
133.44491100 34.59303600
133.44464000 34.59255000
133.44389500 34.59137200
133.44238000 34.59137200
133.44165700 34.59137200
133.44088900 34.59219500
133.44082100 34.59284900
133.44168000 34.59340900
END
```

***.CSV (点・線・面の属性情報)**

| JserrID | タイトル | 登録日 | 登録者 | キーワード | 内容 | 画像ファイルリンク | 備考 | 更新日 | 表示色 | 記号 |
|---------|-------|-------|-----|-------|---|---|----|-------|----------|----|
| 1 | すど観光農 | ##### | 猪原 | お寺 | | .Y写真Vす,薬師温泉.mpg | | | 65535 | 8 |
| 2 | 嫁いらす観 | ##### | 猪原 | お寺 | 奈良時代天平9年、1200年余り前の名僧行基菩薩の開基と伝えられ行基自作の十一面観音を本尊としてお祭りし、種の尻観音といいますが、このあたりでは「嫁いらす観音様」の俗称で知られています。 財団法人タカヤ文化財団・華鶴美術館は、井原・福山地方を拠点に繊維・電子関連の企業活動を展開するタカヤグループが創業百周年を記念し、企業メセナとして、平成6年6月に開館いたしました。 ●所在/岡山県井原市西江原町2257-1 興譲館高等学校内 ●お問い合わせ/電話0866-62-0124 ●観覧時間/午前10時～午後4時 | 嫁いらす観 http://www.ibarakankou.jp/data/ | | 65280 | 6 | |
| 3 | 華鶴美術館 | ##### | 猪原 | 美術館 | | 華鶴美術館 http://www.takaya.co.jp/hanatori/ | | | 65535 | 6 |
| 4 | 興譲館高村 | ##### | 猪原 | 学校 | | 興譲館高村 http://www.kojkan-h.ed.jp/index | | | 16711680 | 6 |

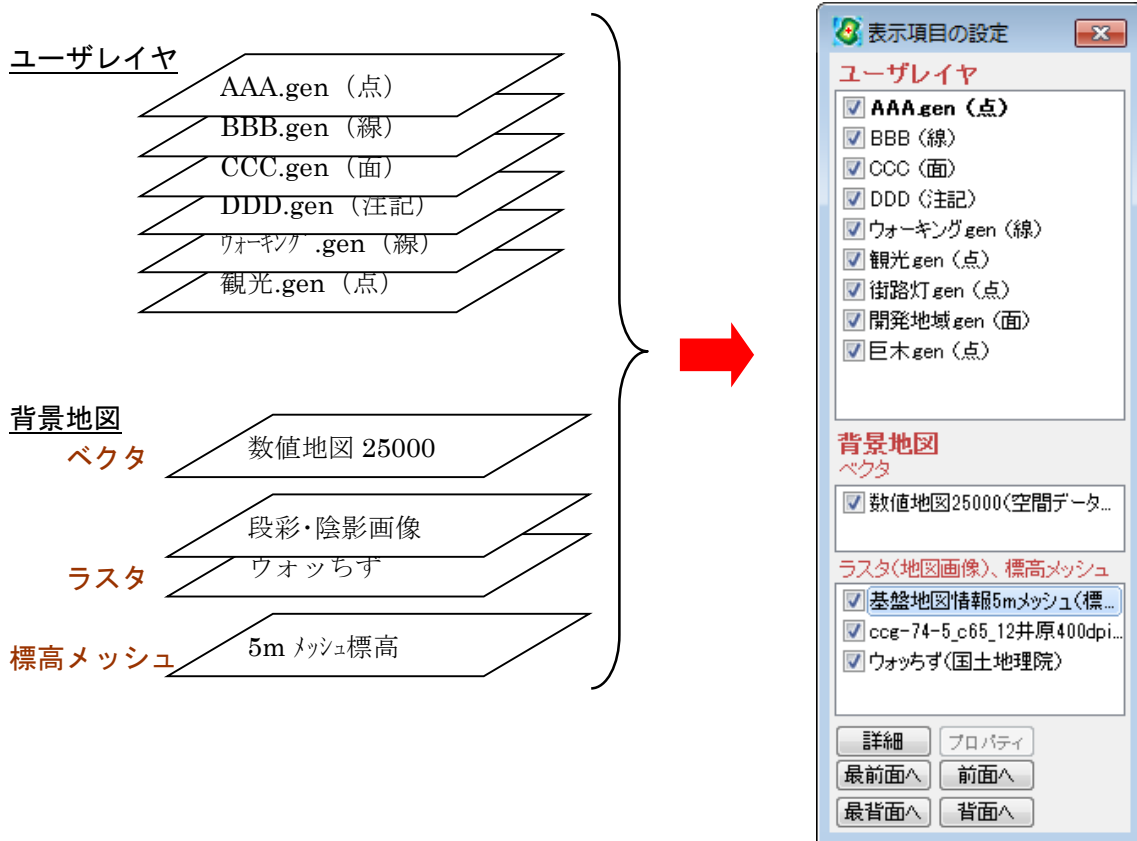
※ご注意

データを破損する恐れがありますので、地図太郎・地図太郎 PLUS 以外のソフトでデータを開くときはコピーしたファイルを利用してください。

(4) ワークファイルの保存【ファイル】

作業を開始するたびに、「必要な背景地図の読み込み→保存したユーザーデータの読み込み→表示する項目の設定を行う」を毎回行うことは、面倒なことです。地図太郎では、作業中の画面の状態をワークファイルとして保存することができます。

次回からワークファイルを開くことで、保存した時と同じ状態でスタートすることができます。




ワークファイルは、読み込んである背景地図やユーザーファイル、各種設定、グラフ、タイトル・凡例等の情報を保存しています。

注意

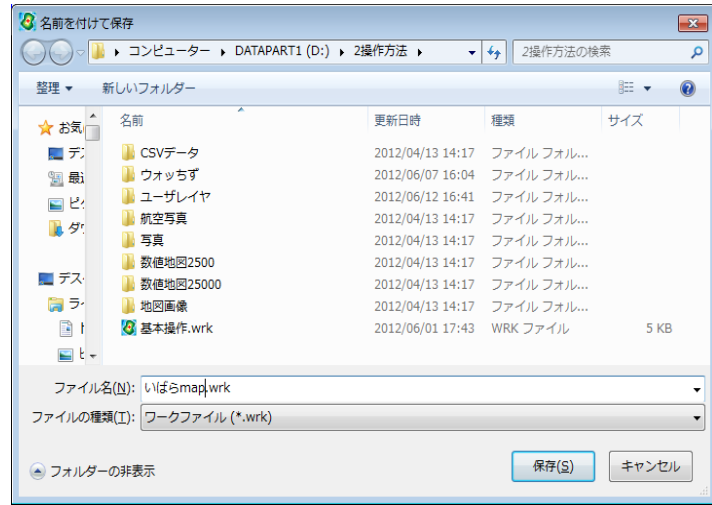
「地図太郎」のワークファイルでメインウィンドウの位置とサイズ、および最大化状態を保存することはできません。直前の作業でメインウィンドウのサイズを変更や、ディスプレイの解像度の変更等を行うと、配置した凡例等のずれが生じます。再配置が必要です。

ワークファイルは「地図太郎」、「地図太郎 PLUS」間で互換ではありません。「地図太郎」で作成したワークファイルは「地図太郎 PLUS」で読み込めますが、「地図太郎 PLUS」で作成したワークファイルは、「地図太郎」では正しく表示しない場合があります。

①メニューバーから【ファイル】→【ワークファイルを保存】かツールバーの  を選択します。

②保存する場所（フォルダ）を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。


ワークファイルの拡張子は *.wrk です。



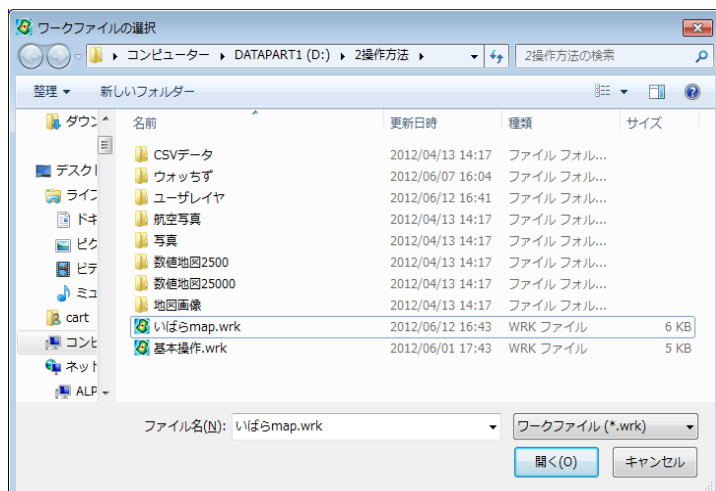
ワークファイルに保存できる機能（一部）

1. 属性情報や結合 CSV のリストやカードを表示したまま保存できます。
(次回、ワークファイルを開いた時、リスト・カードが開いた状態で立ち上がります)
2. リスト・カードのセル幅、表示・非表示、順序も保存できます。
3. 「表示項目の設定」と「スナップレイヤの選択」ウィンドウを表示したまま保存できます。
4. リスト表示（属性情報と結合 CSV）をソートしたままの状態でも保存できます。
5. 「情報ツールチップの設定」を保存できます。

(5) 保存したワークファイルを開く（読み込み）【ファイル】

①メニューバーから【ファイル】→【ワークファイルを開く】か、ツールバーの  を選択します。

②保存してある場所（フォルダ）を指定し、*.wrk ファイルを選択して、「開く」をクリックします。



参考⑧ ワークファイルの中味を知る (.wrkファイル)

ワークファイルには、背景地図やユーザデータのファイル名と各種設定が保存されるだけで、実際のデータは、個々のファイルに保存することになります。

テキストファイルなので Windows のメモ帳などで確認や修正することができますが、仕様は非公開です。お問い合わせは受け付けておりません。

```

いばらmap.wrk - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
ViewArea=133.444425,34.597595,133.471056,34.612378
MeshDisp=1,0,0,0,0,224,49152,8421504,32768,2,1,1,2
BIDisp=0,1,-30.000000,-90.000000,330.000000,90.000000,-1,4915
GyoDisp=1,0,10526880,16744576,16711680,1,1
InfoToolTip=1,1,0,2,0,5,0,8,0,10,0,11,0,12
PrintEnv=0,25000
FontInfo=-14,400,0,128,MS Pゴシック,0,2,0,0,16121855
FontInfo2=-80,400,0,128,MS Pゴシック,0,2,0,0,16121855
BakDisp=1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,0,1,1,1,1
Title=いばらマイマップ,-21,700,0,128,MS Pゴシック,0,167772
Legend1=凡例,-13,400,0,128,MS Pゴシック,0,16777215,-13,70
館,0,65535,6,観光農園,0,65535,8,学校,0,16711680,6,朝の散歩道,
区,2,16711680,6,44,93,214,315
LayerWnd=1,692,128,886,628
EditLayer=8
SnapLayer=0,0,0,0,0,0,0,0,0
SalFile=数値地図25000¥33207井原市¥33207.slm
SalDisp=1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0
SalDemDisp=10,160,1071493,1208472,1345963,1222850,1296599,122
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337350.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337355.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337450.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337300.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337305.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥51337400.png
ImageGsiFile=ウォッチず¥m513373805.czr
ImageGsiFile=ウォッチず¥m513373825.czr
ImageGsiFile=ウォッチず¥m513373845.czr
ImageGsiFile=ウォッチず¥m513373865.czr

```

データを保存しているドライブやフォルダを変更した時は、直接データを修正することができますが、仕様は非公開となっています。

ワークファイルでのファイル名は相対パスで保存します。

(ワークファイルが存在する位置からの相対パスとなります。)

属性データファイル (*.csv) での画像ファイル名とリンクファイル名も相対パスです。(属性データファイルが存在する位置からの相対パスとなります。)

手順 6-2 他のGISソフトとの相互利用

他のソフトと下記のデータの相互利用が可能です。

- GISの最も標準的なファイル形式であるShapeファイル形式の読み込み／書き出し
- Google Earthでも使われているKMLファイルの読み込み／書き出し
- ハンディGPSなどで軌跡(トラック)データを記録するのに多く用いられているGPXファイルを点や線データとして読み込み
- 経緯度座標付のCSVデータを点や線データとして読み込み
- 国勢調査、事業所・企業統計調査データの読み込み

地図太郎で作成したデータを他のGISソフトで利用できるようにShapeファイル形式でエクスポート(書き出す)して本格的なGISソフト上で加工・解析したり、自分で作成したデータをGoogle Earth上で見ることができます。

(1) Shape ファイル形式データをユーザレイヤに読み込み【ファイル】

【Web サイト】→【背景地図や各種データのダウンロード】でダウンロードした【国土数値情報(国土交通省国土政策局)】、【自然環境情報GIS(環境省生物多様性センター)】、等のShapeファイル形式のデータをインポートします。

地図太郎では、Shapeファイル形式データを手順1-2「背景地図として読み込む」方法と、ここで説明する「インポート機能を使ってユーザレイヤとして読み込む」方法があります。

それぞれの特徴は、「参考⑨ Shapeファイル形式データの読み込み」を参照してください。

経緯度座標系の場合、度単位のShapeファイル形式のみ読み込み可能です。
分、秒単位のShapeファイル形式データの読み込みはできません。

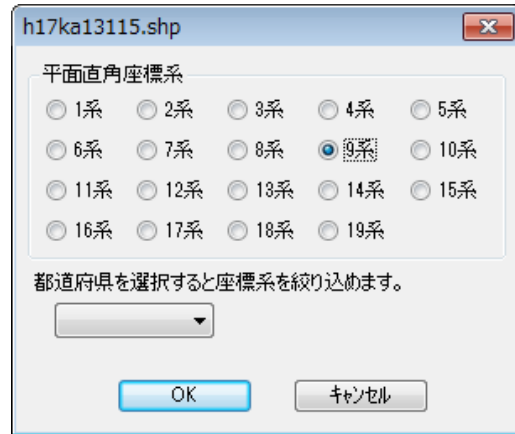
①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【Shapeファイル】を選択します。

地図太郎では、経緯度座標系(度単位)が標準ですが、Shapeファイル形式の平面直角座標系データの場合、座標系を指示することで自動的に変換して読み込むことができます。

②読み込みたいShapeファイル形式データ(.Shp)を選択し、「開く」をクリックします。

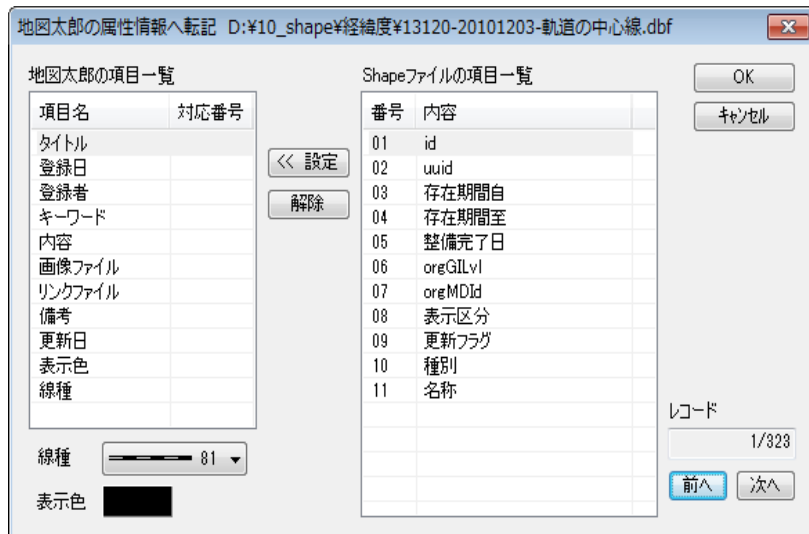


【Shape ファイル（平面直角座標系）】を選択した場合、座標系が該当する都道府県を選択します。



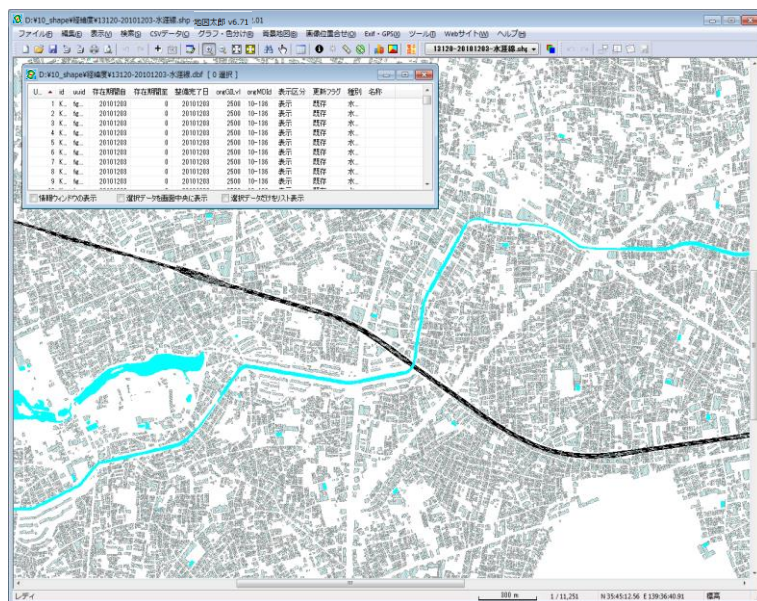
【Shape ファイル（経緯度座標系）】を選択した場合、この画面は表示されません。

③Shape ファイルの属性 (.dbf) を「地図太郎の属性情報に転記」ダイアログで転記します。転記する項目や、色・線種・塗り・境界線を設定し「OK」をクリックします。



④インポート機能を使って、ユーザデータとして、Shape ファイル形式データが読み込まれました。

Shape ファイル形式の属性データ (.dbf) に User ID 番号が付与され CSV ファイルになります。図形データとの【結合】が自動的に行われるので、CSVデータの「リスト・カード表示」「グラフ・色分け表示」をすることができます。



参考⑨ Shape ファイル形式データの読み込み

GIS (Geographic Information System : 地理情報システム) の事実上の標準フォーマットである **Shape ファイル形式** のデータは、国土交通省国土地理院の「地球地図」をはじめインターネット上の様々なサイトで公開されています。世界測地系の経緯度で作成されている Shape ファイル形式のデータなら地図太郎に「背景地図」「ユーザデータ」の両方で読み込むことができます。

地図太郎では、Shape ファイル形式データを「**背景地図として読み込む方法**」と、「**インポート機能を使って読み込む方法**」があります。それぞれの特徴は下記のとおりです。

「**背景地図として読み込む方法**」(手順 1-2 (6))を参照)

1. 地図データはあくまで背景地図として表示するのみで、編集 (追加・削除・形状変更・保存) や検索の対象になりません。
2. 表示スピードが速い。

「**インポート機能を使って読み込む方法**」(手順 6-2 (1))を参照)

1. ユーザデータとして、編集 (追加・削除・形状変更・保存) や検索ができます。
2. Shape ファイル形式の属性データ (.dbf) は自動的に User ID 番号が付与され図形データとの【結合】が行われます。メニューバーの【**CSVデータ**】→【**リスト表示**】【**カード表示**】【**グラフ表示**】【**色分け表示**】で、属性データのリスト表示や、グラフ・色分け表示をすることができます。
3. インポートする時に、属性情報に転記する項目を設定することができます。
4. 表示スピードが遅い。

(2) KML ファイルをユーザレイヤに読み込み【ファイル】

インターネット上には、Google Earth や Google マップで利用できる、多くの KML ファイルが公開されています。地図太郎では、このような KML ファイルを読み込んで利用することができます。

- ①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【Google Earth KML ファイル】を選択します。
- ②読み込みたい KML (.kml) を選択し、「開く」をクリックします。

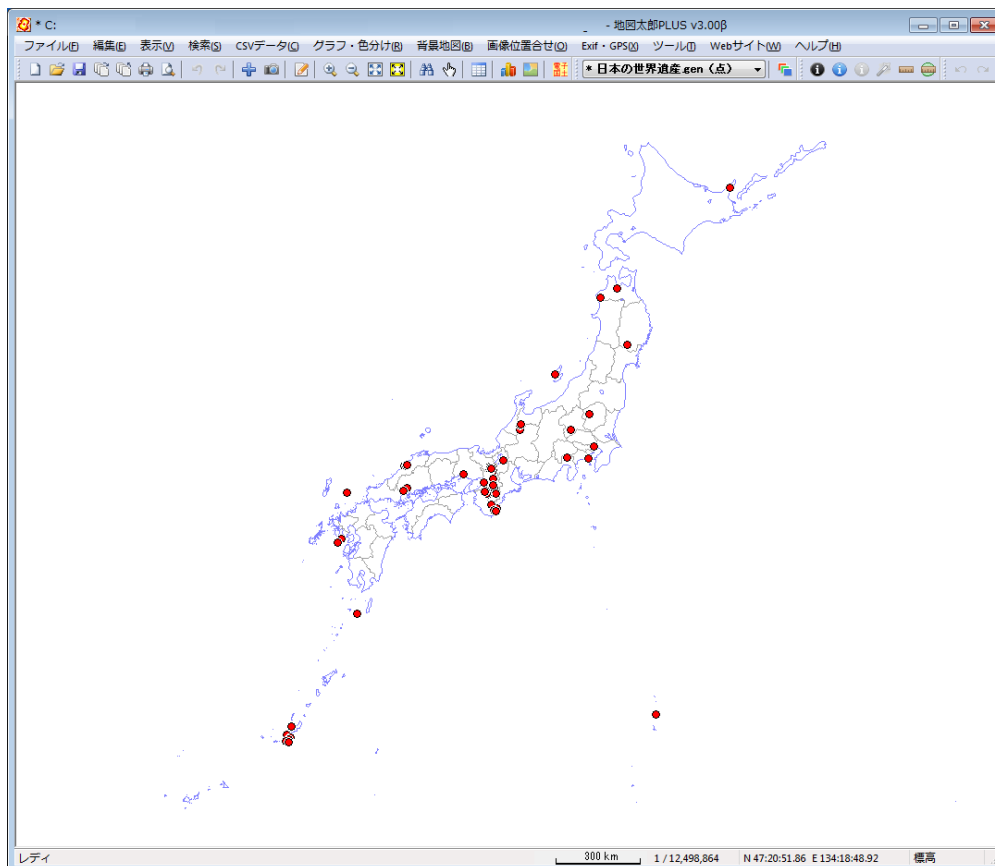
KML ファイルの<Point>、<LineString>、<Polygon>タグを点、線、面データとして読み込みます。

<Name>タグは属性情報のタイトルになります。

<Description>タグ内の タグは、属性情報の画像ファイルになります。

<Description>タグ内の <a href>タグは、属性情報のリンクファイルになります。

- ③KML ファイルが読み込まれました。



(3) GPX ファイルをユーザレイヤに読み込み【ファイル】

ハンディ GPS など記録できる GPX ファイルの軌跡(トラック)データ、ウェイポイント、ルートデータもユーザレイヤに読み込みます。GPX ファイルは GPS (Global Positioning System) のデータ交換形式で、XML で記述されています。

地図太郎は軌跡(トラック)データのみユーザレイヤに読み込みできる。

属性情報に転記できる GPX ファイルのタグ

トラック → 線データの場合、name、cmt、desc、type、number、time

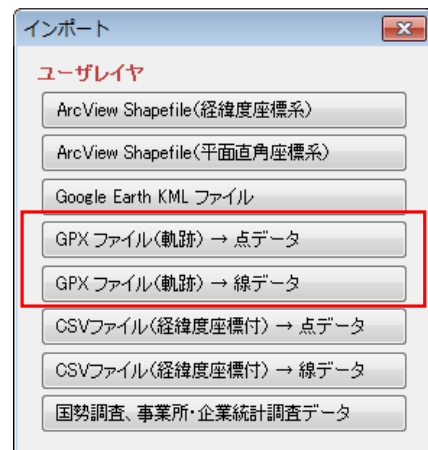
トラック → 点データの場合、name、ele、speed、time

time タグについては、日本時間に変換した日付と時刻も転記することができます。

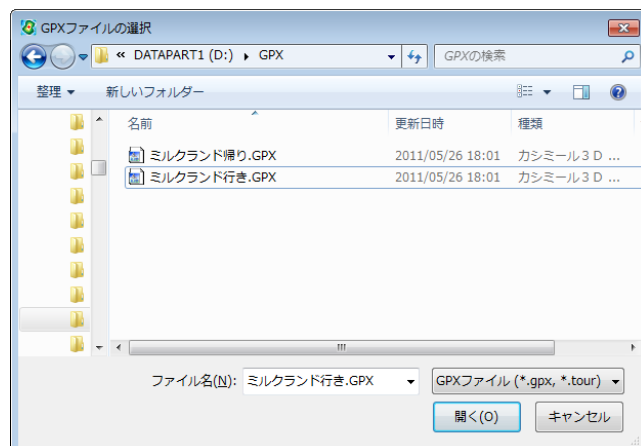
トラックデータの読み込み

①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【GPX ファイル(軌跡)】を選択します。

点データとして読み込むか、線データとして読み込むかを指定してください。



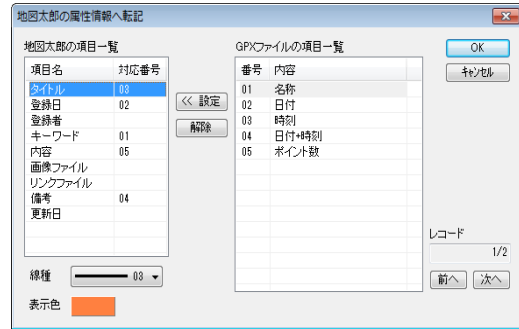
②読み込みたい GPX (.gpx) を選択し、「開く」をクリックします。



③ GPX ファイルの項目が地図太郎の項目へ転記されます。地図太郎の項目へ転記する GPX ファイルの項目の設定は変更できます。設定後[OK]ボタンを押します。

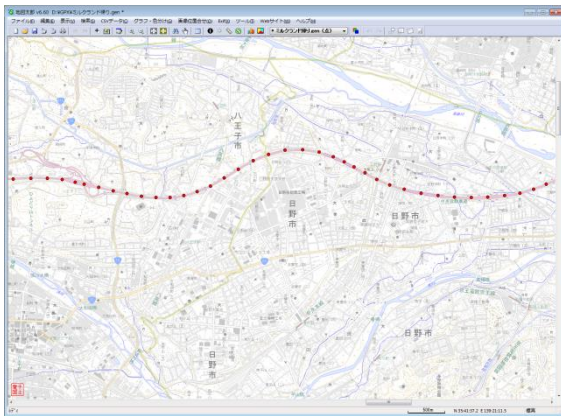
・点の場合、記号、表示色も設定

・線の場合、線種、表示色も設定

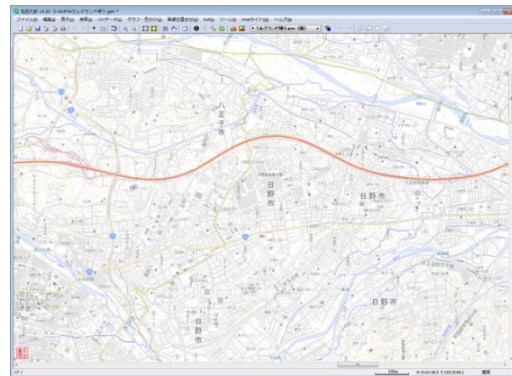


④軌跡のデータが読み込まれました。

点データとして読み込んだ場合



線データとして読み込んだ場合



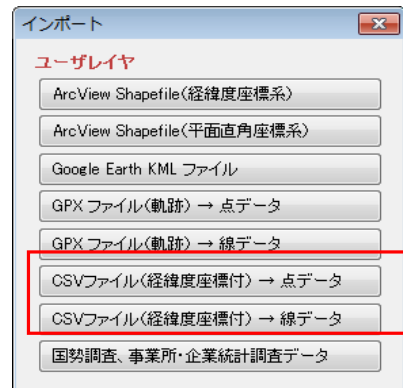
(4) CSVファイル読み込み（経緯度座標付）【ファイル】

経緯度座標値の項目を持つ CSV ファイルを地図太郎のユーザデータ（点データまたは線データ）として読み込みます。この機能を使うと、住所データからアドレスマッチングサービスを利用して作成した経緯度座標値や、GPS や GPS 付き携帯カメラから取り出した CSV 形式の経緯度座標値を読み込んで、地図太郎の点データとして作成することができます。

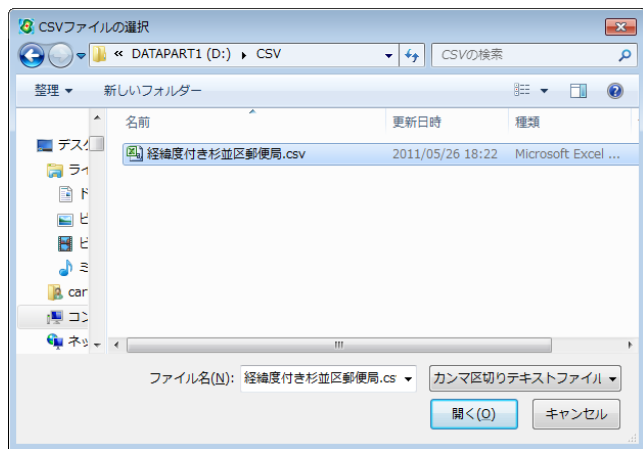
座標形式は世界測地系（日本測地系 2000）で度単位の緯度経度データであることが必要です。

●点データ

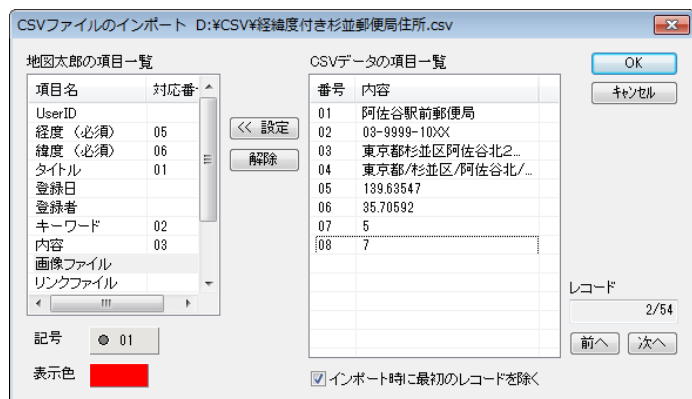
①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【CSV ファイル（経緯度座標付）→点データ】を選択します。



②読み込みたい CSV 形式データ (.csv) を選択し、「開く」をクリックします。



③「CSV ファイルのインポート」のダイアログが表示されます。CSV データのどの内容を地図太郎のどの項目にインポート（読み込む）するかを設定します。



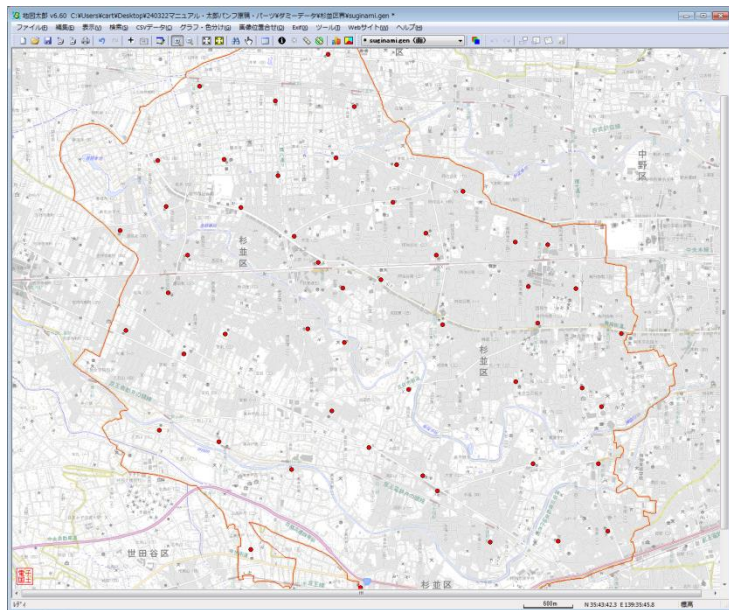
経度、緯度については、必ず設定する必要があります。上の例では経度、緯度の他に地図太郎の属性情報として次を設定しました。

- ・タイトル←01 郵便局名
- ・キーワード←02 電話番号
- ・内容←03 住所

それぞれの項目をクリックして選択し、「<< 設定」ボタンをクリックすると対応番号が設定されます。記号と表示色も指定することができます。デフォルトでは CSV データの最初のレコードを除いてインポートするように設定されています。もし最初のレコードもインポートの対象とする場合は☑を外して下さい。最後に「OK」をクリックします。

④点データとして読み込まれました。ファイル名は自動的に「import_〇〇〇.gen」となります。(〇〇〇は元の CSV ファイルの名前)

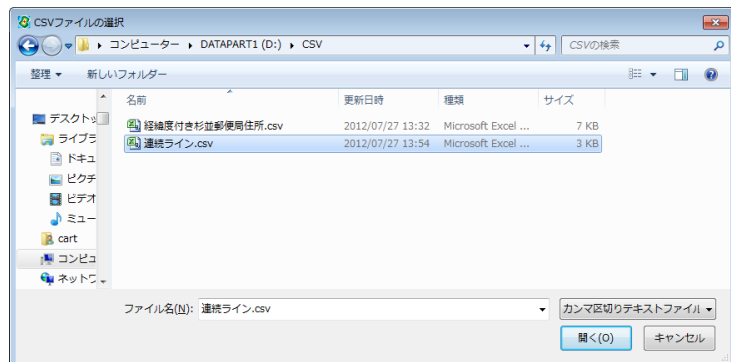
ファイル名を変更したい場合、保存するときに「名前を付けて保存」を選択してください。



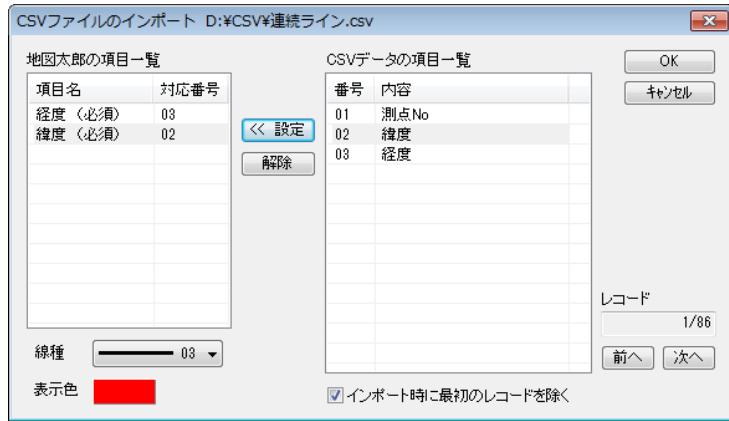
●線データ

①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【CSV ファイル（経緯度座標付）→線データ】を選択します。

②読み込みたい CSV 形式データ (.csv) を選択し、「開く」をクリックします。



③ 「CSV ファイルのインポート」のダイアログが表示されます。CSV データの経度、緯度を選択し地図太郎の経度、緯度の項目にインポート（読み込む）するように設定します。

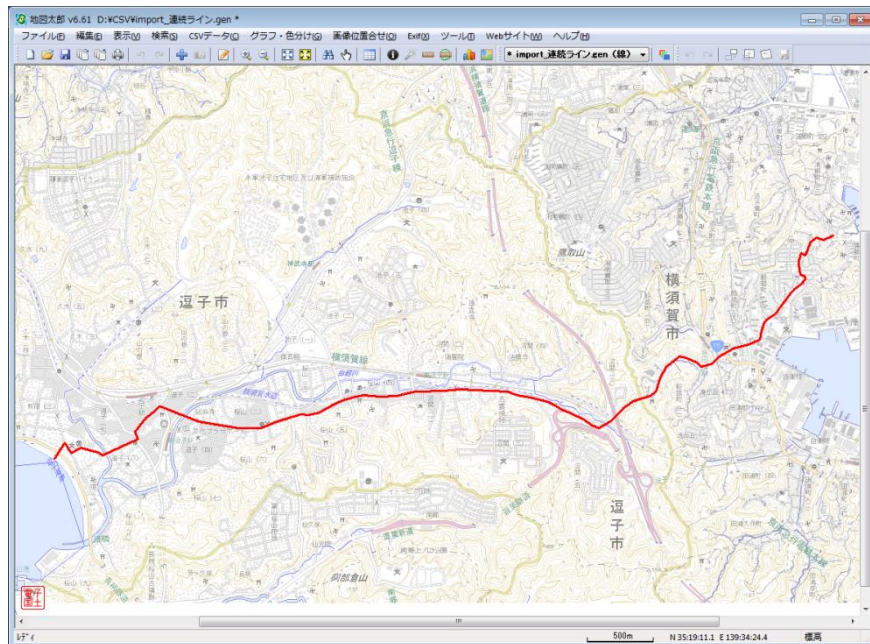


それぞれの項目をクリックして選択し、「<< 設定」ボタンをクリックすると対応番号が設定されます。

線種と表示色も指定することができます。デフォルトでは CSV データの最初のレコードを除いてインポートするように設定されています。もし最初のレコードもインポートの対象とする場合は☐を外して下さい。最後に「OK」をクリックします。

④線データとして読み込まれました。ファイル名は自動的に「import_〇〇〇.gen」となります。（〇〇〇は元の CSV ファイルの名前）

ファイル名を変更したい場合、保存するときに「名前を付けて保存」を選択してください。



(5-1) 国勢調査、事業所・企業統計調査データ (小地域) 【ファイル】

「地図で見る統計 (統計 GIS)」のサイトからダウンロードした Shape ファイル形式の国勢調査小地域データ (世界座標系) を読み込みます。
 必要な市町村と統計表を指定して無償でダウンロードできます。保存先のフォルダを指定して解凍ソフトを用い解凍して、保存しておきます。

(3. 資料編 3.1 背景地図や各種データのダウンロードの方法を参照)

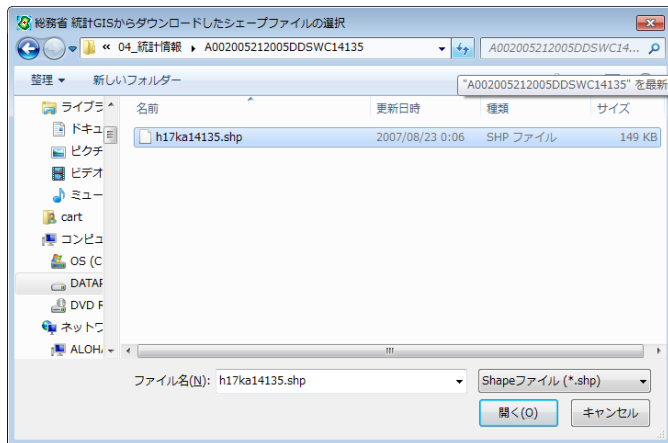
「政府統計の総合窓口 (e-Stat) 利用規約」に従って利用します。
<http://www.e-stat.go.jp/estat/html/spec.html>

「統計 GIS からダウンロードしたシェープファイルの選択」ダイアログで、Shape ファイル形式の**小地域データ**を指定してインポートします。インポートしたデータはユーザレイヤとして扱うことができます。また同時にダウンロードした CSV 形式の**統計データ**と結合することにより、グラフ・色分けやリストを表示することができます。

(手順 4 (1) CSV データの結合参照)

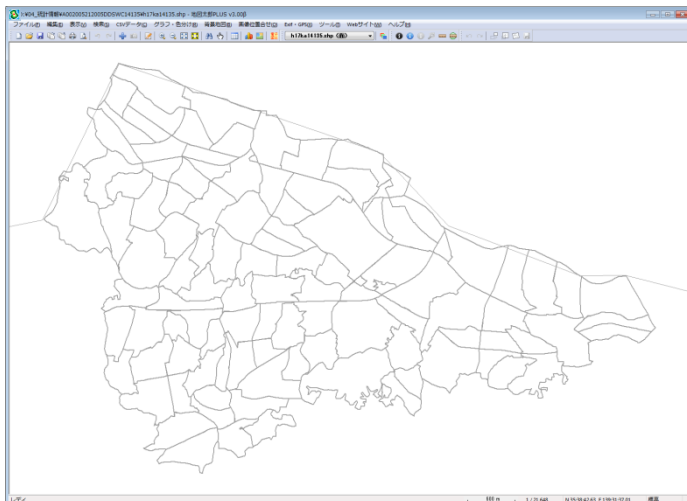
①メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】で表示されるダイアログから【国勢調査、事業所・企業統計調査データ】を選択します。

②読み込みたい国勢調査の小地域データを解凍してできた Shape ファイル) を選択し、「開く」をクリックします。



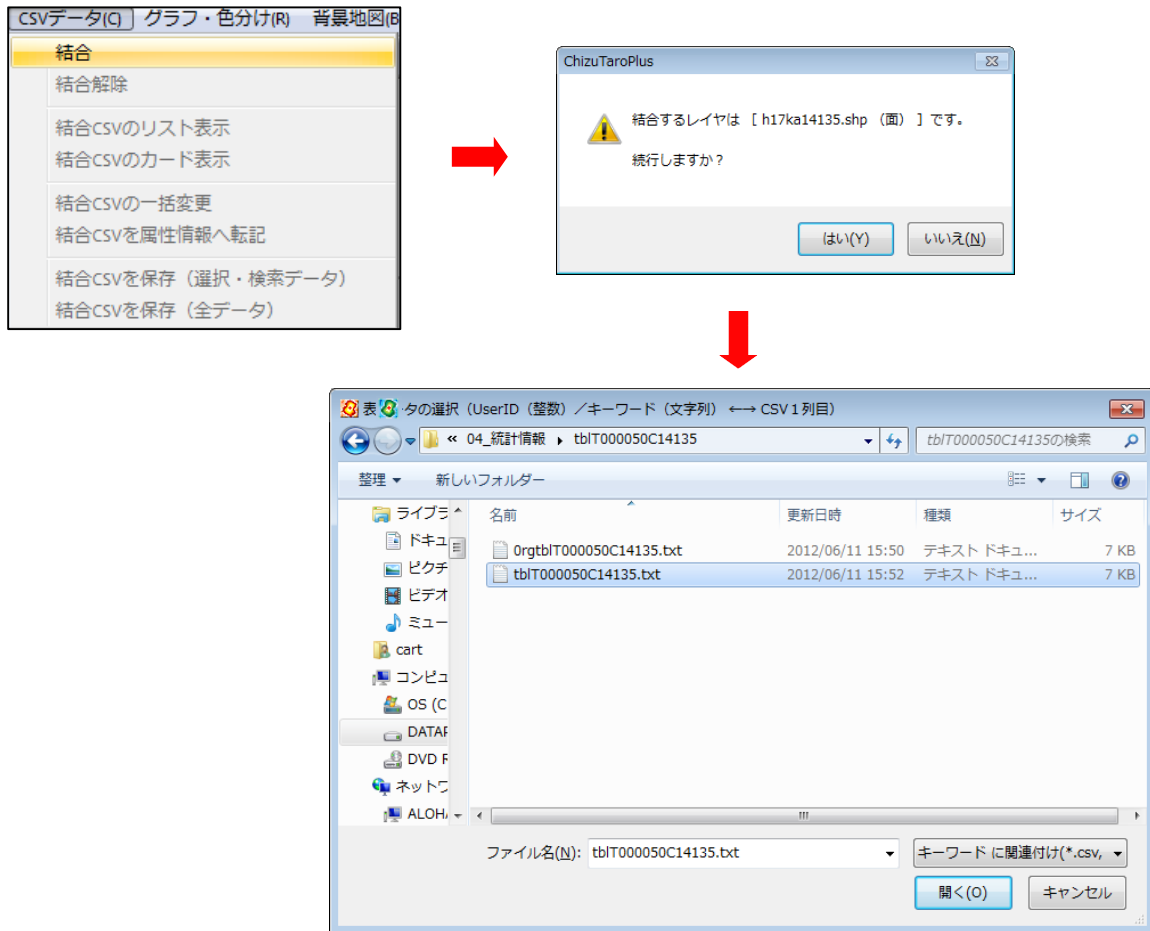
国勢調査の小地域データは拡張子が .shp ですが、必ず【ファイル】→【編集レイヤを他形式から読み込み】→【国勢調査、事業所・企業統計調査データ】で開いてください。

③インポート機能を使って、ユーザデータとして、国勢調査の小地域データが読み込まれました。



④国勢調査の統計データをもとに、グラフ表示や色分け表示を行う場合、メニューバーから【CSVデータ】→【結合】で統計データを選択します。

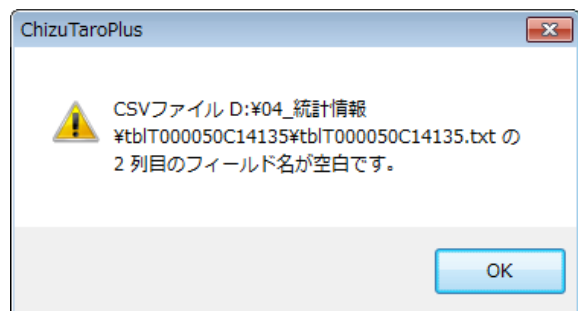
以下、グラフ表示や色分け表示については、「手順4 Excel データを活用する」を参考にしてください。



注意 【CSVデータ】→【結合】で結合できるデータはカンマ区切りテキストファイルのみです。

注意 CSVデータの1行目は、英数字で記載の項目名フィールド、2行目は日本語で表示された項目名フィールドになっています。メモ帳のようなテキストエディタで開いて、一行目を削除して、日本語の項目名フィールドにします。

注意 CSVデータの項目名フィールドが空白のものがある場合、次の警告がでますが「OK」を押します。すべての項目名フィールドが空白のCSVファイルは結合しないでください。(結合CSVには項目名の行が必要です。)



(5-2) 国勢調査、事業所・企業統計調査データ (メッシュ) 【ファイル】

「地図で見る統計 (統計 GIS)」のサイトからダウンロードした Shape ファイル形式の国勢調査、事業所・企業統計調査 (世界座標系) の 500m メッシュデータや 1 kmメッシュデータを読み込みます。

「政府統計の総合窓口 (e-Stat) 利用規約」に従って利用します。

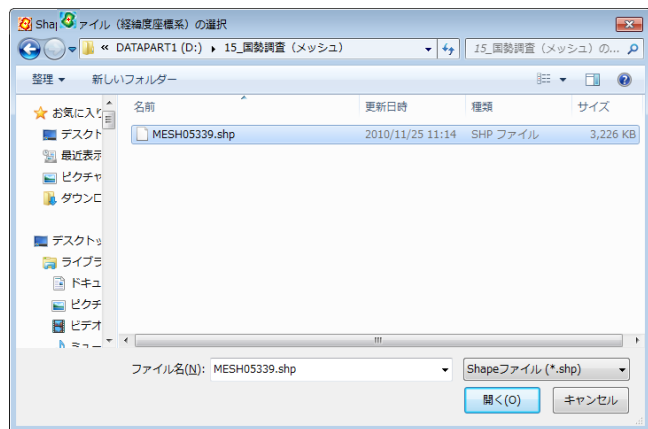
<http://www.e-stat.go.jp/estat/html/spec.html>

1km メッシュ、500m メッシュの「国勢調査、事業所・企業統計調査データ」は地図太郎では次の手順で読み込み、色塗りを行います。

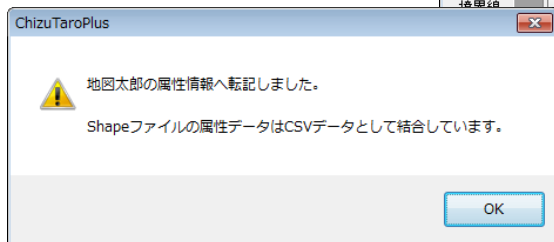
ここでは「平成 17 年度国政調査 500m メッシュ世界測地系緯度経度・Shape ファイル形式」と「男女別人口の統計情報」を読み込んでみます。

- ①【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】を選びます。
- ②インポートダイアログから「Shape ファイル (経緯度座標系)」を選びます。

③ファイルを選び、開きます。

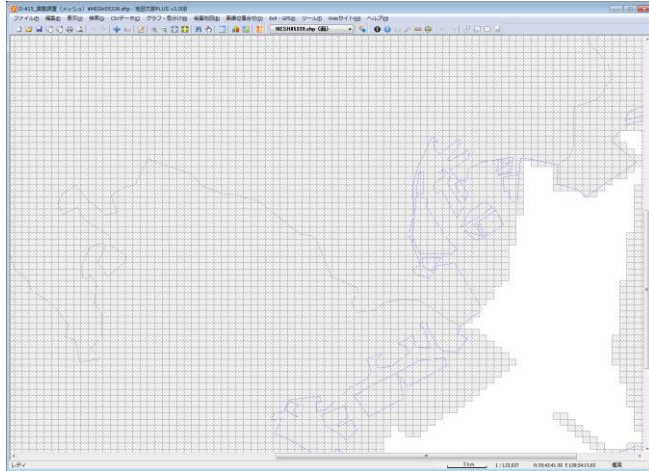


④地図太郎の属性の「キーワード」に Shape ファイルの属性の「KEY_CODE」の転記を設定し [OK] を押します。転記確認のダイアログの [OK] を押します。

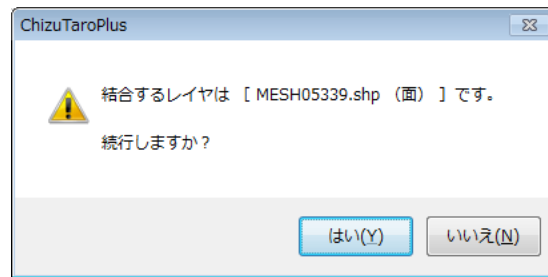


後で地図太郎の属性の「キーワード」と「男女別人口の統計情報」の先頭列のデータを結合します。

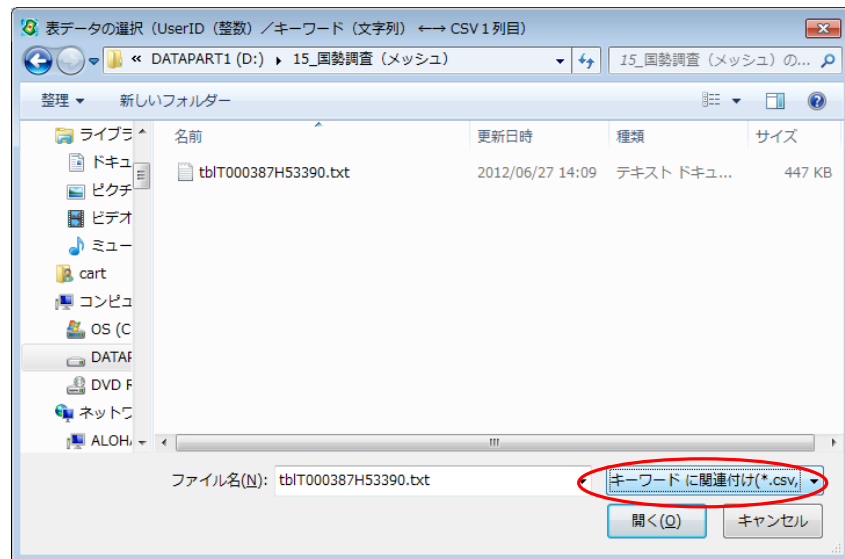
⑤500m メッシュデータが読み込まれます。



⑥【CSV データ】 → 【結合】 を選びます。
結合面の確認ダイアログの「はい」を押します。

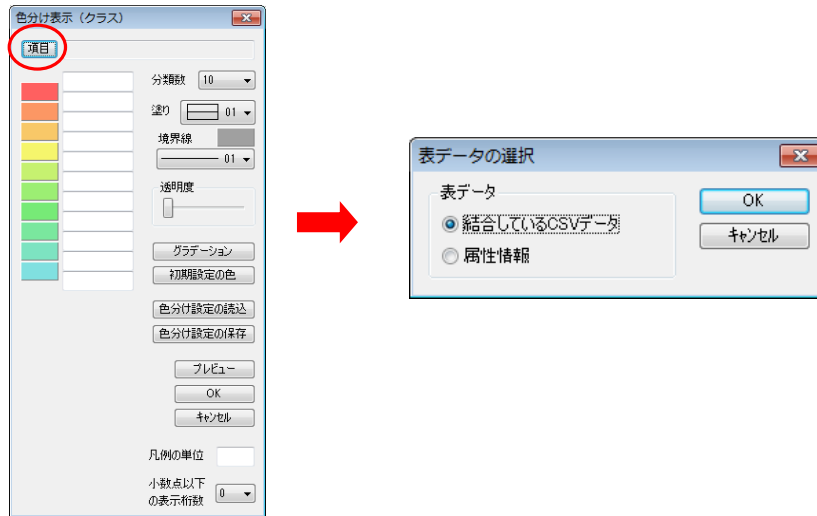


結合する、統計データファイルを選びます。(男女別人口の tb1T000387H53390. txt)
さらに「ファイルの種類」の「キーワードに関連付け」を選びます。

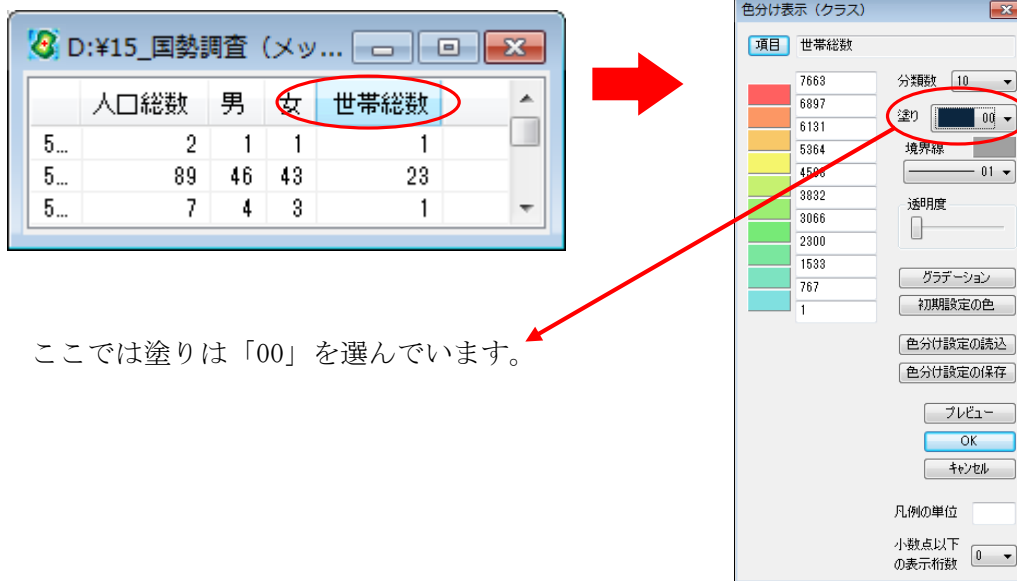


ここで選ぶ男女別人口の統計データは、あらかじめエディターで開いて 1 行目の英文字のタイトル行を削除してください。日本語のタイトル行が利用できます。

- ⑦【グラフ・色分け】→【色分け表示（クラス）】を選びます。
 ダイアログの「項目」を選びます。
 表データの選択ダイアログで「結合している CSV データ」を選び[OK]を押します。

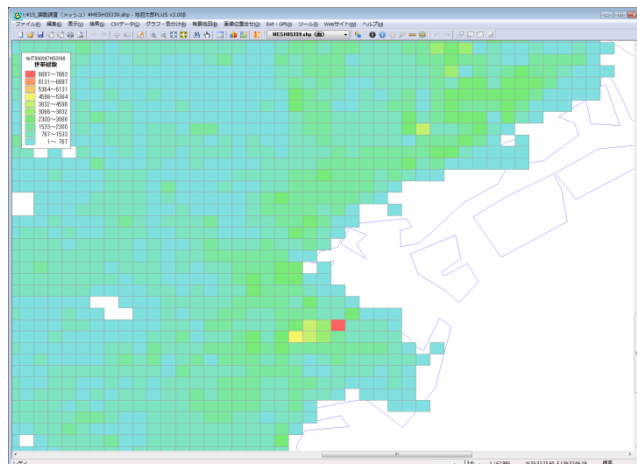


- ⑧結合された CSV ファイルのリストが表示されます。
 色分け表示に使用したい項目をリストから選びます。
 「色分け表示（クラス）」ダイアログにクラス分けされた色と値が表示されます。



ここでは塗りは「00」を選んでいきます。

- ⑨「色分け表示（クラス）」ダイアログの[OK]を押します。
 塗り分けされた 500m メッシュが表示されます。

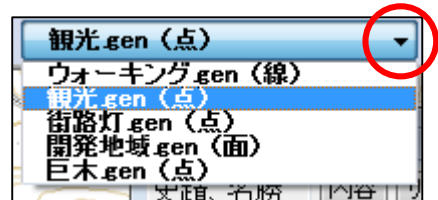


(6) ユーザレイヤを Shape ファイル形式データで書き出し【ファイル】

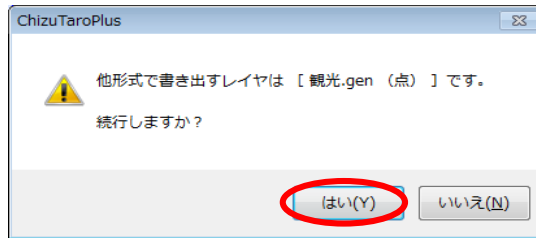
GIS ソフト ArcGIS の Shape ファイル形式で書き出すことができます。
 経緯度座標系または、平面直角座標系で書き出せます。

保存した Shape ファイル形式のデータは GIS ソフト ArcGIS は勿論、互換性のあるほとんどの GIS ソフトで使用することができます。

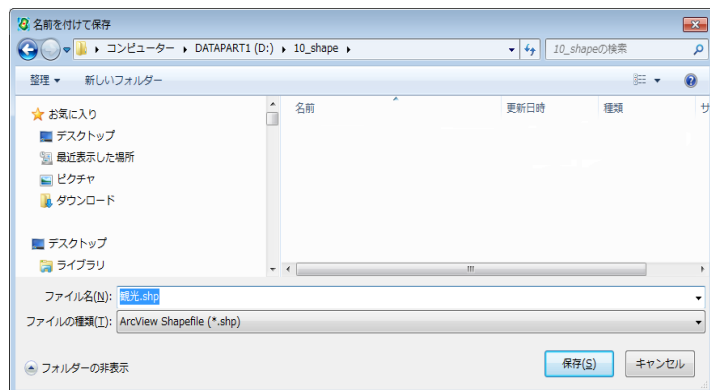
① ツールバーの「編集レイヤ選択」から、Shape ファイル形式で書き出したいレイヤを選択しておきます。



② メニューバーから【ファイル】→【他形式で編集レイヤを書き出し】で表示されるダイアログから【Shape ファイル(経緯度座標系)】か【Shape ファイル(平面直角座標系)】を選択します。

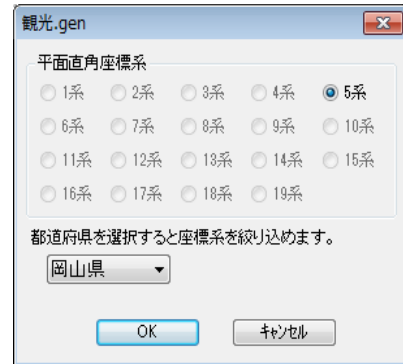


③ 保存する場所(フォルダ)を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。



④ ①で【Shape ファイル（平面直角座標系）】を選択した場合、座標系が該当する都道府県を選択します。

【Shape ファイル（経緯度座標系）】を選択した場合、この画面は表示されません。



⑤保存した場所（フォルダ）を見ると、3種類の同じ名前のファイルが作成されています。



（○○○.prj は平面直角座標系で使用します。）

Shape ファイルは基本的に以下の3つの拡張子をもつファイルから構成されています。

- .shp 図形データ
- .shx 図形データのインデックス
- .dbf 属性データ
- (○○○.prj)

Shape ファイルをどこか別のフォルダにコピーするときは、これら3種のファイルを一緒にコピーします。

（平面直角座標系の場合は、○○○.prj ファイルも一緒にコピーして下さい。）

Shape ファイルを読み込み、地図太郎で編集・加工して再び Shape ファイルで保存する場合、元のデータと同じ属性項目の構造で保存することができません。Shape ファイルで保存すると、属性 (dbf) の項目は地図太郎独自の項目になり読み込み時の項目と変わってしまいます。

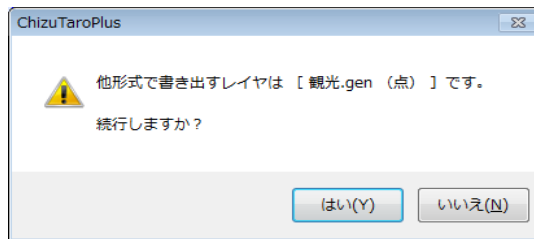
(7) ユーザレイヤを Google Earth KML ファイルで書き出し【ファイル】

Google Earth の KML ファイル形式で書き出すことができます。
書き出した KML ファイルは Google Earth で使用することができます。(Google Map では一部使用可能です。)

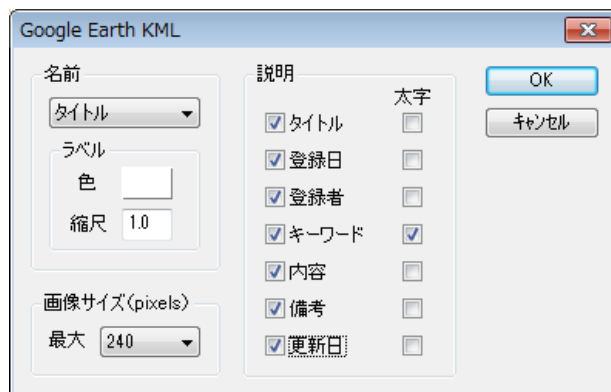
地図太郎を持っていない人でも、Google 社が公開している「Google Earth」に地図太郎で作成したデータを表示させることができます。GISが持つ位置や属性の情報が Google Earth 上に展開されることによって、より美しく高度な三次元表現が可能となります。

① ツールバーの「編集レイヤ選択」から、Google Earth の KML ファイルで書き出したいレイヤを選択しておきます。

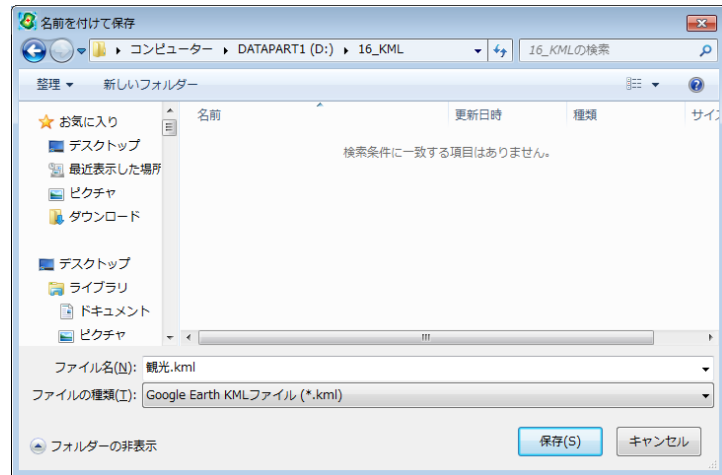
② メニューバーから【ファイル】→【他形式で編集レイヤを書き出し】で表示されるダイアログから【Google Earth KML ファイル】を選択します。



③ Google Earth で表示する「名称」や「説明」の項目、画像のサイズを指定して「OK」を選択します。



④保存する場所（フォルダ）を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。



色分け表示している状態の色や透明度も KML ファイルに反映します。また色分けの凡例を KML ファイルに書き出します。

参考⑩ Google Earth のファイル形式

KML と KMZ の 2 種類があります。

- KML --- テキスト形式のファイルです。画像ファイルは含まれません。
- KMZ --- ZIP 圧縮されたファイルです。画像ファイルも含まれます。

地図太郎では KMZ ファイルを作成できませんが、Google Earth を利用すれば KML から KMZ ファイルを作成することができます。

KMZ ファイルを作成する手順

- (1) Google Earth を起動し KML ファイルを開きます。
または KML ファイルをダブルクリックします。
- (2) 画面左のサイドバーの「場所パネル」で、ファイル名を選択します。
（「保留」の下にあります）
- (3) ファイルメニューの「保存」－「名前をつけて場所を保存」を選択します。
または、右クリックしてポップアップメニューの「名前をつけて保存...」を選択します。
- (4) ファイルの種類で KMZ を選択してファイルを保存します。

KML ファイルを他のパソコンにコピーして使用する場合について

KML ファイルで情報バルーンに画像ファイルやリンク先のファイルを設定している場合、KML ファイルだけでなく、KML ファイルで指定しているファイルもコピーする必要があります。（画像は一つのフォルダに保存し地図太郎で使用し、KML ファイルもその中に保存することをおすすめします。）

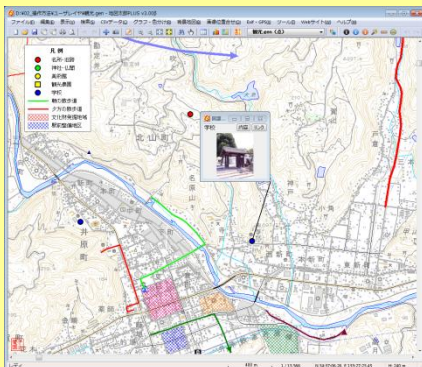
KMZ ファイルにすれば、KML ファイルと画像ファイルが 1 つになり便利です。ただし、リンク先に指定しているファイルは KMZ ファイルに含まれませんので、指定した位置にコピーする必要があります。

Google Earth での制限事項

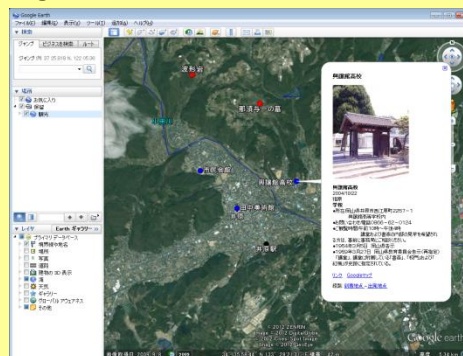
- 情報バルーンに TIFF 形式の画像を表示できません。地図太郎の情報ウィンドウで TIFF 形式の画像を表示していても、Google Earth では表示されません。
- 東経 180 度をまたがるポリゴンは表示できません。ロシアやフィジーは東経 180 度で分割する必要があります。

Google Earth 表示例（※Google Earth は Google 社が提供しているサービスです。）

地図太郎



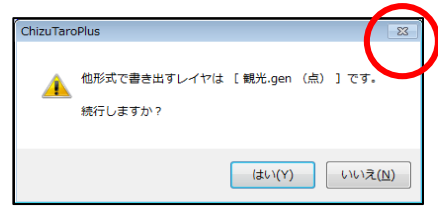
Google Earth



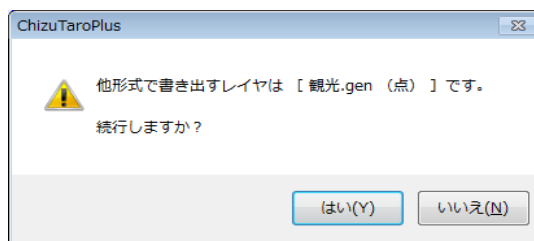
(8) 点データ→CSVファイル(経緯度座標付)【ファイル】

点データの経緯度と属性項目を CSV ファイル形式で保存することができます。
座標形式は、度単位の緯度経度。測地系は、世界測地系(日本測地系 2000)です。

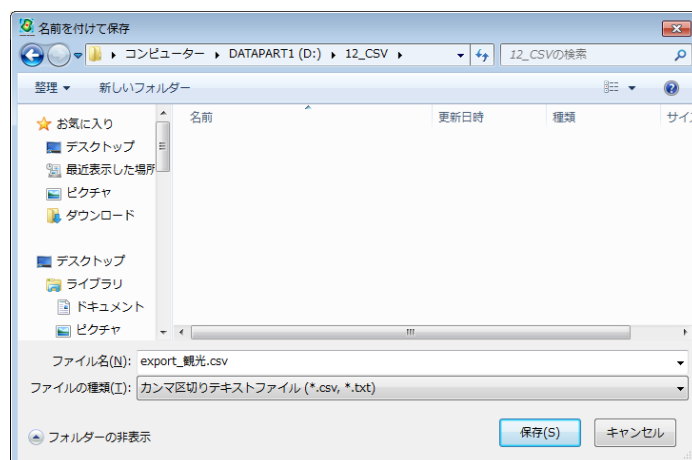
① ツールバーの「編集レイヤ選択」から、CSV ファイル(経緯度座標付)で書き出したいレイヤを選択しておきます。



② メニューバーから【ファイル】→【他形式で編集レイヤを書き出し】で表示されるダイアログから【点データ→CSVファイル(経緯度座標付)】を選択します。



③ 保存する場所(フォルダ)を指定し、ファイル名を入力して、「保存」をクリックします。



経緯度座標付の CSV ファイル (CSV のデータを Excel で開いたものです)

export_観光.csv - Microsoft Excel

| 1 | UserID | 2 | 種別 | 3 | 経度 | 4 | 緯度 | 5 | タイトル | 6 | 登録日 | 7 | 登録者 | 8 | キーワード | 9 | 内容 | 10 | 画像ファイルリンクファイル備考 | 11 | 更新日 | 12 | 表示色 | 13 | 記号 |
|---|--------|----------|----------|-------|------------|----|-------|---|------|---|-----|---|-----|---|-------|---|---|----------|-----------------|-------------------------------------|-----|----------|-----|------|----|
| 1 | 1 | 34.53935 | 133.4319 | すし観光 | 2004/6/17 | 播原 | お寺 | | | | | | | | | | 奈良時代天平9年、1200年築りの名僧行基菩薩の開基と伝えられ行基自作の十一面観音を本尊としてお祭り、橋の長観音といいますが、このあたりでは「飾いらす観音様」の俗称で知られています。 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.ibarakankou.jp/data/Dé | | 65535 | | 8 | |
| 2 | 2 | 34.57385 | 133.4567 | 飾いらす観 | 2004/6/17 | 播原 | お寺 | | | | | | | | | | そのいわれは、行基菩薩は関国行脚僧団法久(坊号表花村臣)・福徳斎常盤は、井原・備山地方を拠点に鎌漕・電子関連の企業活動を展開するたかやグループが創業百周年を記念し、企業メッセとして、平成6年6月に開催いたしました。 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.takaya.co.jp/hanatori/i | | 65535 | | 6 | |
| 3 | 3 | 34.58045 | 133.4328 | 華翁美術鑑 | 2004/10/22 | 播原 | 美術館 | | | | | | | | | | 収蔵品は隣接地広島県神辺町出身の日本画家・金島桂草の作品約270点 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.koikankou.jp/index.html | | 16711680 | | 6 | |
| 4 | 4 | 34.60205 | 133.4744 | 興譲館高校 | 2004/10/22 | 播原 | 学校 | | | | | | | | | | ●お問い合わせ/電話0866-62-0124 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.koikankou.jp/index.html | | 16711680 | | 6 | |
| 5 | 5 | 34.58852 | 133.4379 | 経丸 | 2004/10/22 | 播原 | 名所 | | | | | | | | | | 観望時間/午前10時～午後4時 講堂および書斎の内部の見学を希望される方は、事前に事務局にて相談ください。 テントサイト(1サイト1車両) | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.ibarakankou.jp/data/Dé | | 255 | | 6 | |
| 6 | 6 | 34.60562 | 133.5201 | 高瀬城跡 | 2004/10/22 | 播原 | 名所・旧跡 | | | | | | | | | | 別別型サイト 4,000円 広場型サイト 3,000円 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.ibarakankou.jp/data/Dé | | 255 | | 6 | |
| 7 | 7 | 34.58805 | 133.4637 | 田中美術鑑 | 2004/10/22 | 播原 | 美術館 | | | | | | | | | | 北条早雲は、1432年備中▼高瀬城主伊勢新左衛門盛定の子として生まれ、伊勢新左衛門盛時と名乗り、青年期まで経原庄で武芸と学問に励んだ。 | .M02_操作フ | .M02_操作フ | http://www.city.ibara.okayama.jp/ci | | 16711680 | | 3621 | |

その他便利な機能

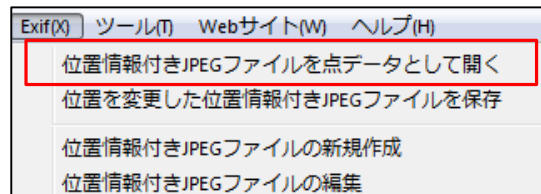
(1) 位置情報付写真 (Exif ファイル) の読み込み／書き出し【Exif】

- ① [位置情報付き JPEG ファイル (Exif ファイル) の読み込み]ができます。
GPS 付きの携帯電話やデジカメで撮影した画像ファイルから GPS 情報を取得し、点データを作成します。
- ② [位置を変更した位置情報付き JPEG ファイルを保存]ができます。
- ③ [位置情報付き JPEG ファイルの新規作成] ができます。
- ④ [位置情報付き JPEG ファイルの編集] ができます。
位置情報付 JPEG ファイルの位置情報を変更したり、位置情報を持たない画像ファイルに緯度経度情報を持たせて保存することができます。

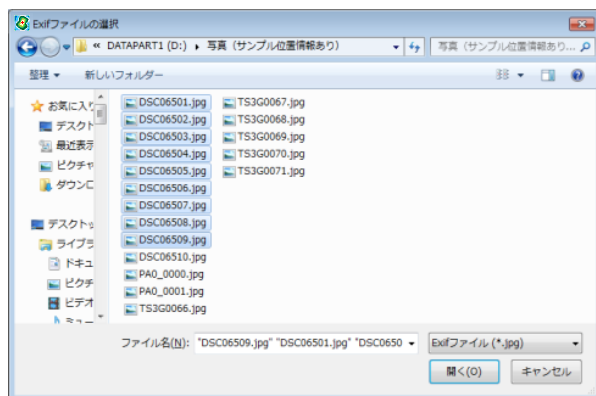
位置情報付写真の読み込み

① ツールバーの「編集レイヤの選択」から、写真を貼り付けるレイヤを選択するか、新規のユーザレイヤを作成しておきます。

② メニューバーから【Exif】→【位置情報付き JPEG ファイルを点データとして開く】を選択します。

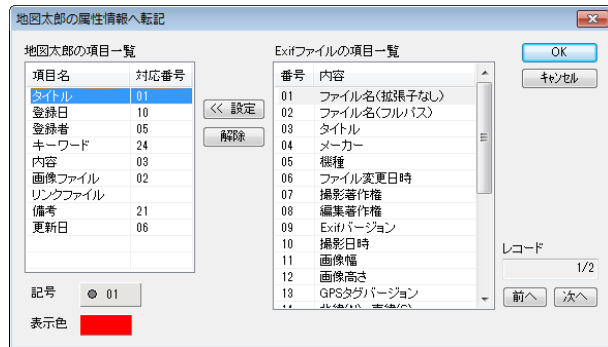


③ 「Exif ファイルの選択」のダイアログで、必要な「Exif ファイル」を選択します。



④「地図太郎の属性情報へ転記」のダイアログが表示されます。「Exif ファイル」の必要な項目を地図太郎の項目に設定して「OK」をクリックします。


デフォルトの値（例：タイトル←ファイル名）が設定してありますが、自由に変更できます。
記号や表示色も自由に変更できます。



⑤自動的に地図上の撮影した位置に貼り付けられました。

情報ウィンドウの表示で図形をクリックすると、写真を見ることができます。



ツールバーのカメラアイコン  で、地図上に写真をドラッグ&ドロップして、地図上に写真を貼り付けることができます。(参照：参考④カメラアイコンで地図上に写真をプロットする方法)

この場合、位置情報を持っていない写真はプロットしたい場所にドラッグ&ドロップしなければなりません。GPSの位置情報を持っている写真は、地図上にドラッグ&ドロップすると自動的に地図上の撮影した位置に貼り付けられます。

位置を変更した位置情報付写真の保存

位置情報付き JPEG ファイルの緯度経度情報を変更して保存します。位置情報付き JPEG ファイルは、点データの属性情報に画像ファイルとして登録されています。点データを移動した後、このメニューを実行すると、位置情報付き JPEG ファイルの位置情報を変更することができます。この機能を使うと、市街地や樹木に覆われて位置精度が悪かった地点の位置を修正して保存することができます。


位置情報付写真の新規作成

点データの位置と属性情報の画像ファイルから位置情報付き JPEG ファイルを新規に作成します。画像ファイルの形式は、BMP、JPEG、PNG、TIFF に対応しています。画像ファイルは、ローカルディスクにあるものだけが対象です。この機能を使うと、「古い写真」に位置情報を付けて保存することができます。


位置情報付写真の Exif 情報の編集

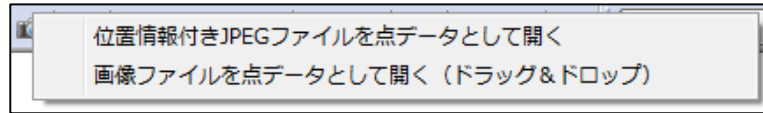
位置情報付き JPEG ファイルの Exif 情報を編集して保存します。編集できる項目は、タイトル、機種、撮影著作権、編集著作権、撮影日時、高度、撮影方向です。この機能を使うと自動的に記録されている Exif 情報を自分で編集することができます。

(注) この機能を使うと、メーカー独自情報など既存の Exif 情報の一部が読めなくなる場合があります。元の Exif 情報を完全に残したい場合は、上書きしないで別名で保存するか、事前にバックアップをとっておいて下さい。

ツールバーの  を使って地図上に写真を貼り付ける方法

写真等の画像ファイルを点データとして地図上に置くとき、ドラッグ&ドロップで点データの位置を決める場合と自動的に Exif (位置情報付) 情報をもとに地図上に読み込む場合を、メニューから選びます。

① ツールバーの  をクリックしてメニューを表示させます。

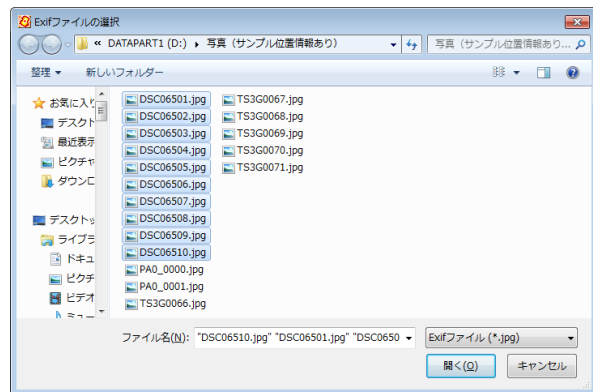


② 位置情報を持っている写真 (Exif ファイル) の場合は「位置情報付き JPEG ファイルを点データとして開く」を、位置情報を持たない場合は「画像ファイルを点データとして開く (ドラッグ&ドロップ)」を選びます。

③ 画像を選択します。

●位置情報を持っている写真 (Exif ファイル) の場合

① 「Exif ファイルの選択」ダイアログが表示されます。画像を選択して「開く」ボタンを押します。



② 「地図太郎の属性情報への転記」ダイアログが表示されます。設定に変更がなければ[OK]ボタンを押します。

●位置情報を持たない写真の場合

フォルダが開きます。画像のあるフォルダまで移動して画像を選び、画面上の点を置きたい場所にドラッグアンドドロップします。

(2) アドレスマッチング (住所データから地図上にプロットする)【Web サイト】

アドレスマッチングは住所データを使って、地図上に位置をプロットする便利な機能です。顧客や従業員の管理、分布図の作成に役立ちます。

アドレスマッチングサービスの「利用条件」に従って利用します。

http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/addmatch/index.php?content_id=4

Web上の東京大学空間情報科学研究センターの「アドレスマッチングサービス」を利用することにより、CSVの住所データ (Excel から作成可能) から、経緯度座標を得ることができます。

この経緯度座標を【ファイル】→【インポート】→【CSV ファイル (経緯度座標付)】→【点データ】により、地図上に点データを作成することができます。

注意 「アドレスマッチングサービス」は東京大学空間情報科学センターの都合により利用できない場合があります。

注意 位置は街区レベルで作成されます。例えば〇〇1丁目3番地4号の〇〇1丁目3番地までです。地方では街区レベルで位置を取得できない場所もあります。

尚、一部地域では住居表示レベルでのサービスが可能になりました。道路に面している門、玄関、私道入口の位置の位置を返します。詳しくは次を参照してください。

http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/modules/addmatch/index.php?content_id=1

住居表示レベルのデータ「電子国土基本図 (地名情報)「住居表示住所」」の詳細については国土交通省国土地理院のサイトをご参照ください。。

http://www.gsi.go.jp/kihonjohochousa/jukyo_jusho.html

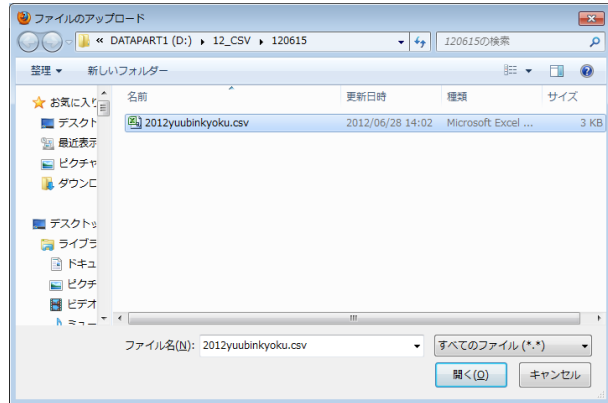
①メニューバーから【Web サイト】→【CSV アドレスマッチングサービス (東京大学)】を選択します。

②パラメータ設定で対象範囲 (地域や座標系)、住所を含むカラム番号 (CSV ファイルの何カラム目に住所が含まれているかを指定)、出力ファイルのフォーマット (CSV か Shape 形式かを選択)、変換したいファイル名を設定します。

●住所を含むカラム番号

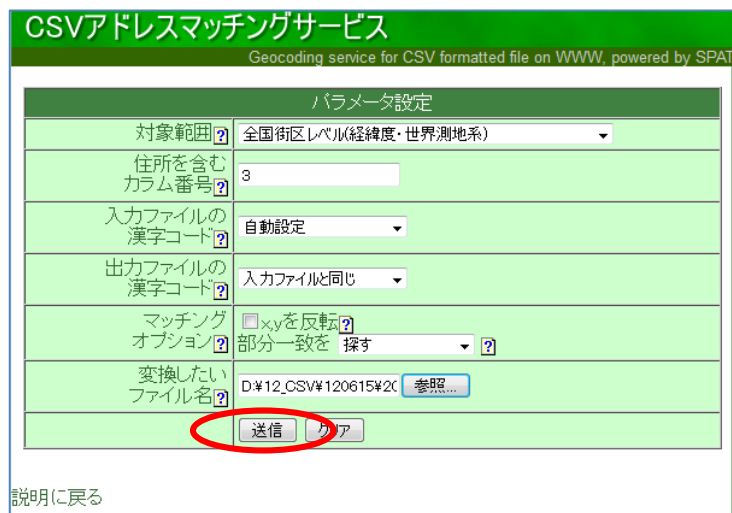
| | 1カラム | 2カラム | 3カラム |
|---|----------|--------------|--------------------|
| | A | B | C |
| 1 | 阿佐谷南三郵便局 | 03-3398-9656 | 東京都杉並区阿佐谷南3丁目13-6 |
| 2 | 阿佐谷駅前郵便局 | 03-3338-9847 | 東京都杉並区阿佐谷北2丁目13-3 |
| 3 | 阿佐谷北三郵便局 | 03-3338-9797 | 東京都杉並区阿佐谷北3丁目40-15 |

③変換したいファイル名の「参照」ボタンをクリックします。「ファイルの選択」のダイアログで変換したいファイルを選択して「開く」をクリックします。



ファイル名は半角カナや全角文字を含むファイル名は文字化けしたり処理できない場合がありますので、半角英数字を使用します。

④変換したいファイル名に、選択したファイルが表示されたら、「送信」をクリックします。



⑤少し待っていると、経緯度情報が付けられたデータが送られ、保存を促すダイアログが表示されます。ファイルを保存するを選び[OK]をクリックします。(保存場所は各 PC の設定により異なります。)

⑥ダウンロードした CSV ファイルを開いて、経度・緯度のデータが付加されていることを確認してください。

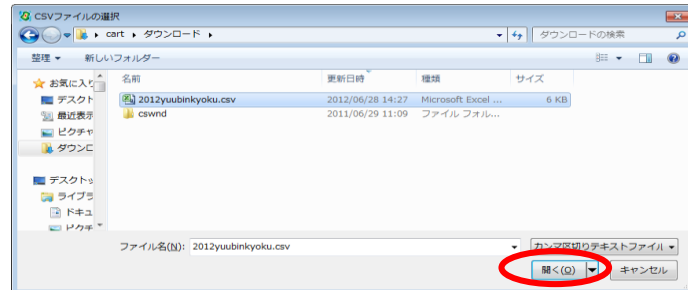
| col0 | col1 | col2 | LocName | fx | fy | iCon | iLvl |
|------|----------|-------------------|----------------------|----------|----------|------|------|
| 1 | 阿佐谷駅前郵便局 | 東京都杉並区阿佐谷北2-13-3 | 東京都/杉並区/阿佐谷北2丁目13-3 | 139.6355 | 35.70592 | | 5 7 |
| 2 | 阿佐谷南三郵便局 | 東京都杉並区阿佐谷南3-13-6 | 東京都/杉並区/阿佐谷南3丁目13-6 | 139.628 | 35.70321 | | 5 7 |
| 3 | 阿佐谷北三郵便局 | 東京都杉並区阿佐谷北3-40-15 | 東京都/杉並区/阿佐谷北3丁目40-15 | 139.6296 | 35.71172 | | 5 7 |

経緯度の後ろの「5」の数字は変換の信頼度を、「7」の数字は変換された地名の種類を表します。詳しくは「アドレスマッチングサービス」の Web サイトで確認してください。

⑨メニューバーから【ファイル】→【他形式を編集レイヤに読み込み】を選択します。表示されるダイアログから「CSVファイル（経緯度座標系）」を選択します。

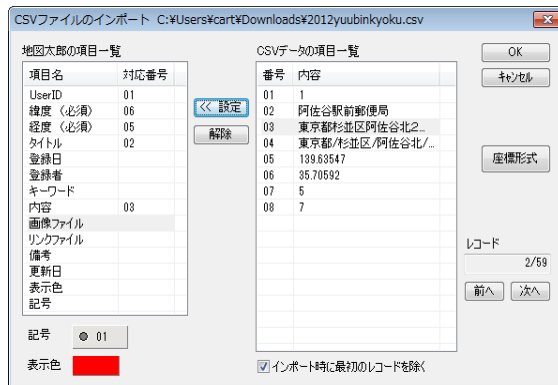
⑩アドレスマッチングサービスで経度・緯度のデータが付加された CSV 形式データ (.csv) を選択し、開きます

CSV ファイルを選んで開きます。



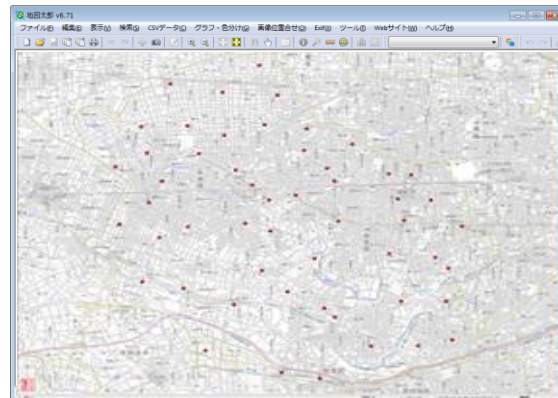
⑪ 「CSV ファイルのインポート」のダイアログが表示されます。CSV データのどの内容を地図太郎のどの項目にインポート（読み込む）するかを設定します。

経度、緯度については、必ず設定する必要があります。



⑫点データとして読み込まれました。ファイル名は自動的に「import_○○○.gen」となります。（例：import_経緯度付き杉並区郵便局.gen）

ファイル名を変更したい場合、保存するときに「名前を付けて保存」を選択してください。



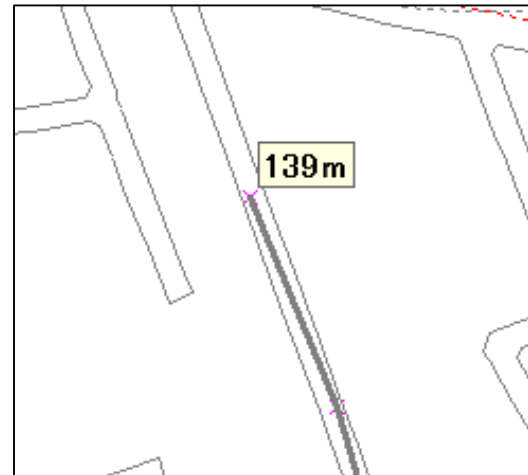
(3) 距離を測る【ツール】

地図上の距離を測ります。

①メニューバーから【ツール】→【距離計測】を選びます。画面上のカーソルは「+」に変わります。

②線分を構成する点をクリックして行きます。

- ・[BackSpace]キーを押すと、直前にクリックしたポイントを取り消すことができます。
- ・スナップレイヤの選択で設定したレイヤに、スナップします。



③1本の線を終了させるには右クリックします。直前にクリックしたポイントが線の終端になり「距離」が表示されます。

さらに、右クリックすると【距離計測】が終了します。



(4) 面積を測る【ツール】

地図上の面積を測ります。

①メニューバーから【ツール】→【面積計測】を選びます。画面上のカーソルは「+」に変わります。

③ 面を構成する点をクリックして行きます。

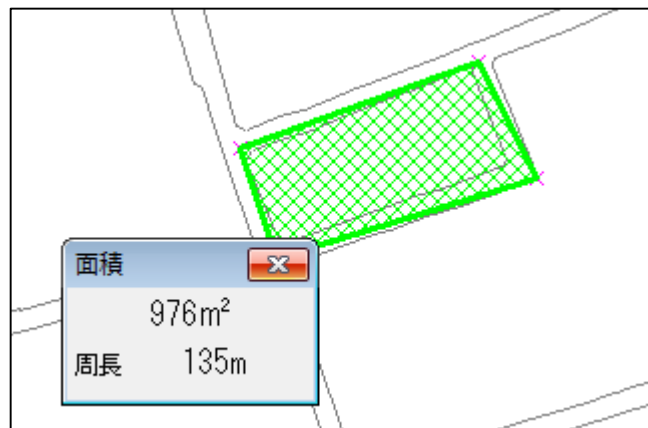
- ・ [BackSpace] キーを押すと、直前にクリックしたポイントを取り消すことができます。
- ・ スナップレイヤの選択で設定したレイヤに、スナップします。



(スナップレイヤの選択については、地図太郎ユーザーズガイドを参照してください)

③ひとつの面を終了させるには右クリックします。直前にクリックしたポイントが面の最後の補間点になり「面積」が表示されます。

さらに、右クリックすると【面積計測】が終了します。

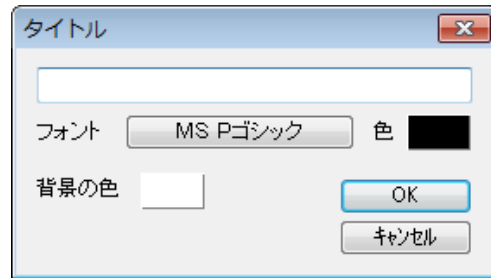


(5) タイトル作成【ツール】

タイトルを作成します。タイトルのフォントや色、背景色を設定することができます。

①メニューバーから【ツール】→【タイトル作成】を選択します。

④ タイトルを入力し「OK」をクリックします。



必要ならフォント名・スタイル・サイズ・色・背景の色を設定します。

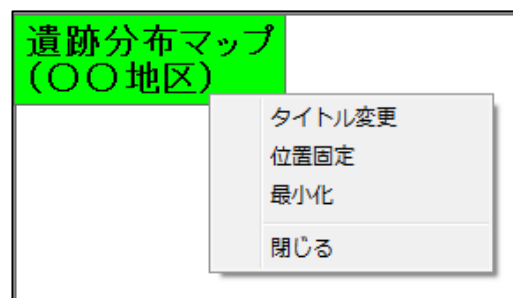
③タイトルが表示されます。



●タイトルの変更

タイトルを変更したい場合は、タイトルウィンドウ上で右クリックして「タイトル変更」を選択します。

- ・ タイトルを最小化する場合は「最小化」、閉じる場合は「閉じる」を選択します。
- ・ ドラッグして、自由に位置を変更することができます。
- ・ 位置を固定することもできます。



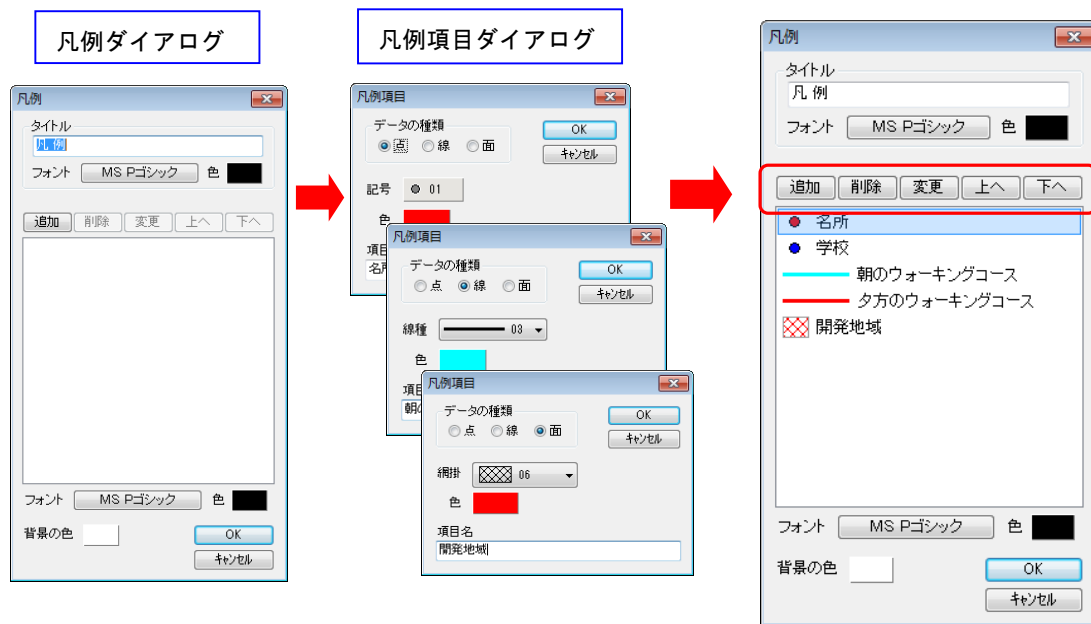
(6) 凡例の作成【ツール】

凡例を作成します。

- ①メニューバーから【ツール】→【凡例作成】を選択します。設定用ダイアログが表示されます。

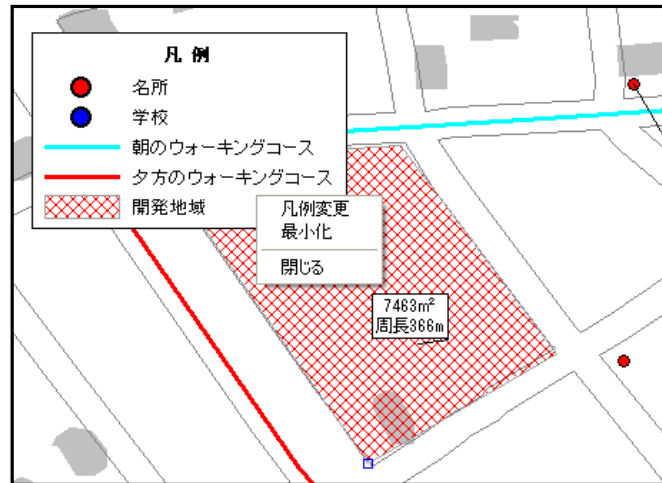


- ②「追加」をクリックして「凡例項目」ダイアログで必要な「データの種類」を選択し「項目名」を入力して「OK」をクリックします。



③凡例が表示されました。変更したい場合は、凡例ウィンドウ上で右クリックして「凡例変更」を選択します。

凡例を最小化する場合は「最小化」、削除する場合は「削除」を選択します。
 凡例はドラッグして、自由に位置を変更することができます。



(7) 方位記号の作成【ツール】

方位記号を作成します。記号を選択して、大きさ、記号の色、背景の色を設定します。

①メニューバーから【ツール】→【方位記号作成】を選択します。

②「方位記号」ダイアログが表示されます。「記号」「色」「背景の色」「大きさ」を指定して[OK]をクリックします。



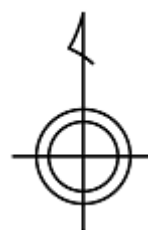
方位 1



方位 2



方位 3



方位 4



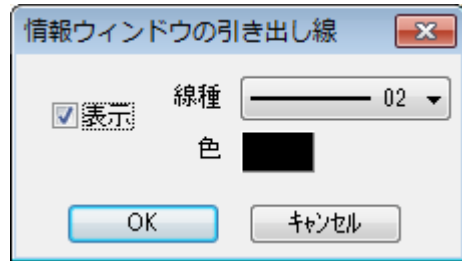
(8) 情報ウィンドウの引き出し線【ツール】地図太郎

①メニューバーから【ツール】→【情報ウィンドウの引き出し線】を選択します。

⑤ 引き出し線の太さと色を指定して、「表示」にチェックを入れます。

⑥

⑦



③引き出し線が表示されました。



④個別に引き出し線を消したい場合は、情報ウィンドウ上で右クリックし、「引き出し線の表示」をクリックします。

(☑の記号が解除されます)

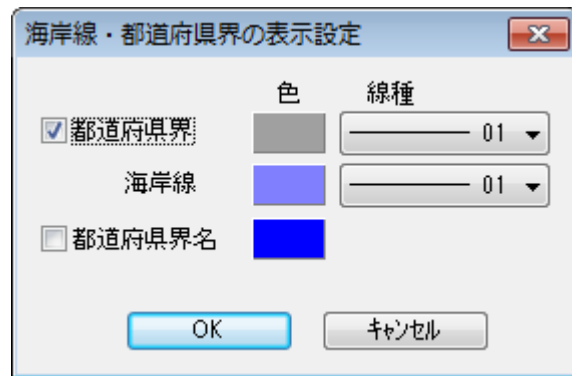
全ての引き出し線を解除する場合は、上記②の「表示」のチェックを解除します。



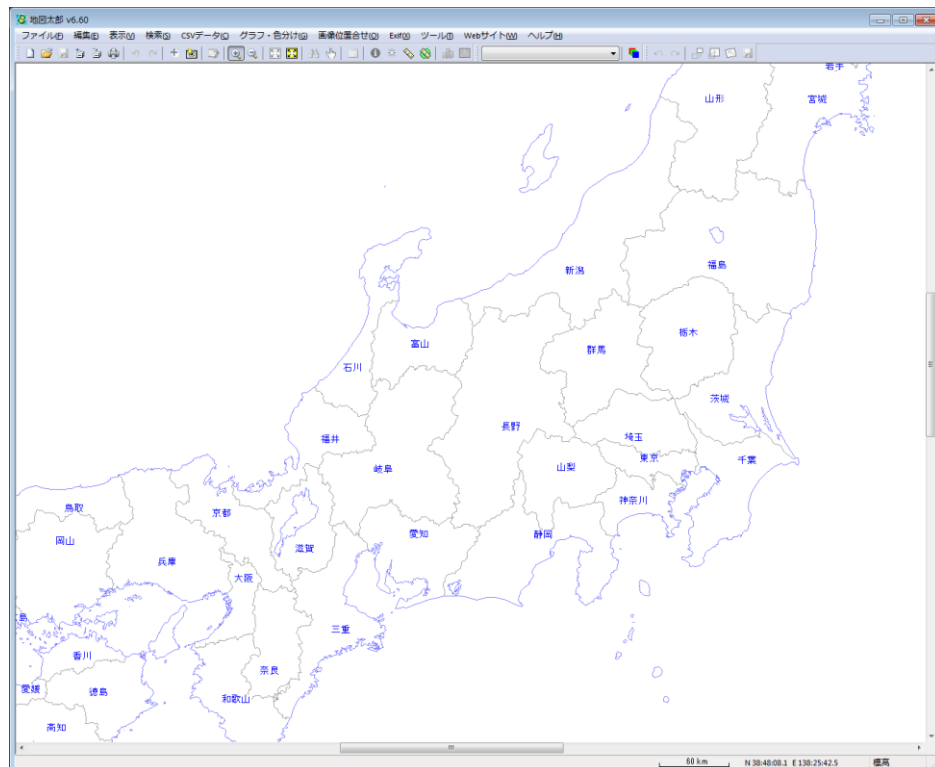
(9) 初期画面の海岸線・都道府県界の表示設定【表示】

初期画面の海岸線と都道府県境界線の表示を設定します。また都道府県名の表示も設定できます。

- ①メニューバーから【表示】→【海岸線・都道府県界】を選択します。
表示設定ダイアログが表示されます。
デフォルトでは、海岸線・都道府県界は表示、都道府県名は非表示です。



- ②表示、非表示、色、線幅を指定して「OK」ボタンをクリックします。



詳細な地図データを読み込んで、重なって邪魔になる場合、非表示にして下さい。

(10) 標準地域メッシュの表示設定【表示】

標準地域メッシュのグリッドとメッシュコードを表示設定します。地図画像の位置合せに使用すると便利です。

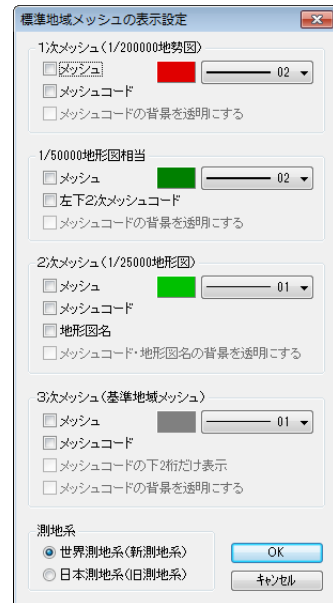
標準地域メッシュとは一定間隔の経緯線によって地域を分割する方法の一つで

- 1次メッシュ 経度差1度×緯度差40分 (1/200000 地勢図相当)
- 2次メッシュ 1次メッシュを縦横8等分 (1/25000 地形図相当)
- 3次メッシュ 2次メッシュを縦横10等分 (約1km×1km)

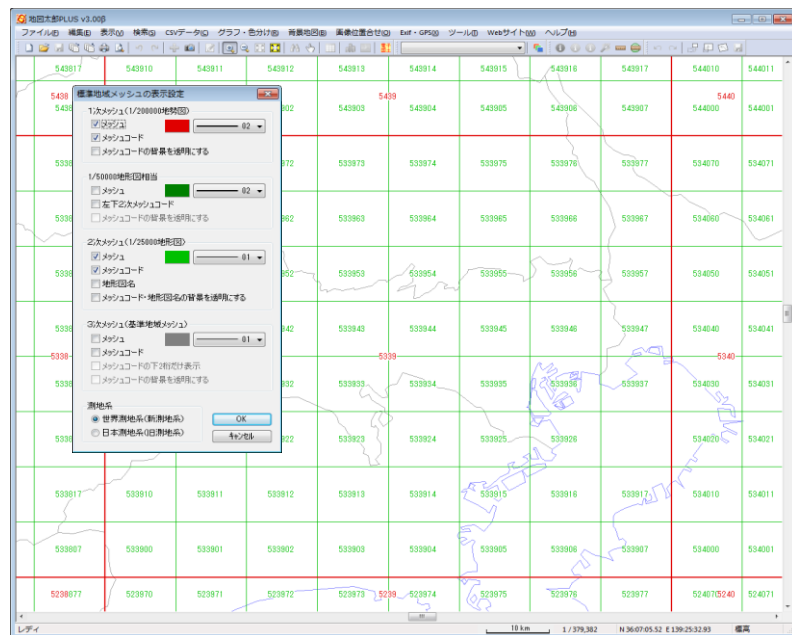
①メニューバーから【表示】→【標準地域メッシュ】を選択します。

・デフォルトでは、標準地域メッシュは非表示です。

・デフォルトでは1/200000 地勢図の図郭は赤色、1/50000 地形図の図郭は濃緑色、1/25000 地形図の図郭は緑色で表示されます。



②表示、非表示、色、線幅を指定して「OK」ボタンをクリックします。



メッシュコードは一定の縮尺より縮小した場合、自動的に非表示となります。

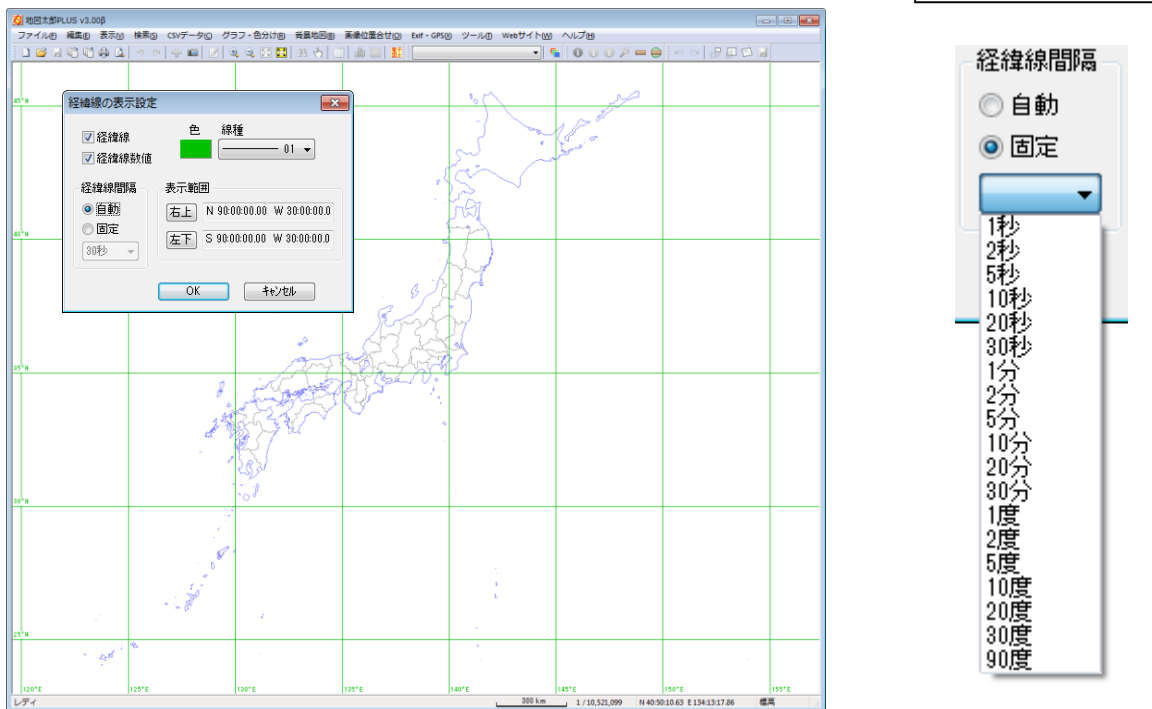
(11) 経緯線の表示設定【表示】

経緯線を表示設定します。

- ①メニューバーから【表示】→【経緯線】を選択します。
- ②経緯線・経緯線数値の表示・非表示、経緯線の間隔（自動と固定）、色と線種、表示範囲、を設定して、「OK」ボタンを押すと経緯線が表示されます。

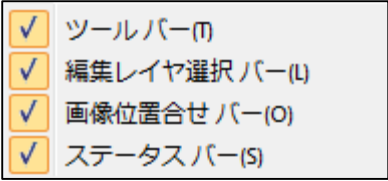


- ③指定した経緯線と経緯線数値が表示されました。



(12) 各種バーの表示設定【表示】

①メニューバーから【表示】にある各種バーメニューをクリックします。



チェックがあると表示、なければ非表示となります。

● ツールバー



● 編集レイヤ選択バー

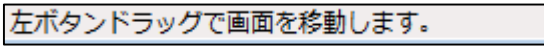


● 画像位置合せバー

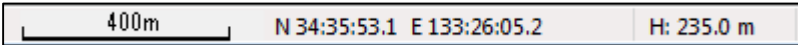


● ステータスバー

左下



右下



(13) 最近使用したファイルの表示【ファイル】

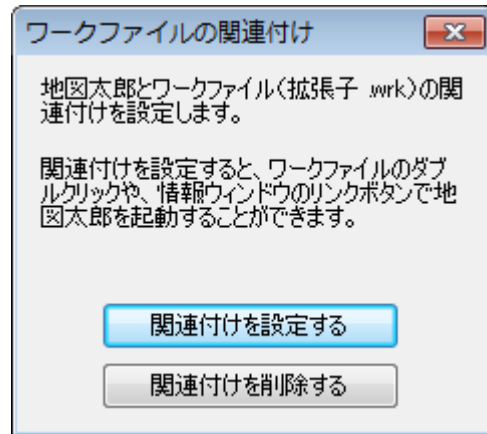
【ファイル】を選びます。最近使用したユーザレイヤファイルとワークファイルが記録されています。クリックしてすぐに開くことができます。



(14) ワークファイルの関連付け【ツール】

関連付けを設定すると、ワークファイルのダブルクリックや、情報ウィンドウのリンクボタンで地図太郎を起動することができます。

- ① ニューバーから【ツール】→【ワークファイルの関連付け】を選択します。
- ② 「ワークファイルの関連付け」ダイアログで「関連付けを設定する」をクリックします。




(15) ファイリングツールとして PDF データの利活用【編集】

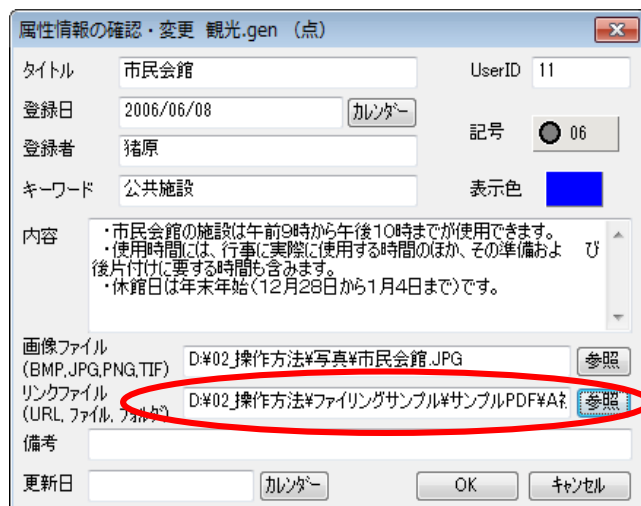
属性情報のリンクファイルには、いろいろなファイルを指定することができます。

(参照：「参考⑤属性情報の画像ファイルとリンクファイル」)

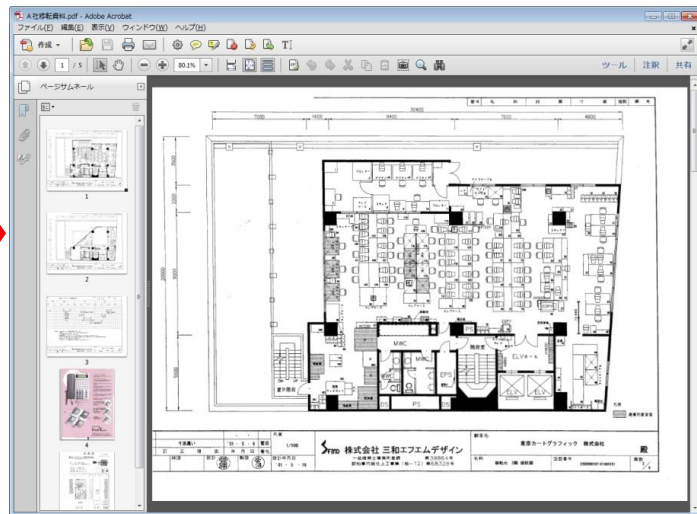
特に、PDF データをリンクすることにより、ファイリングツールとして活用できます。

- ① 予め、必要な資料をスキャニングして PDF データを作成して保存しておきます。
- ② メニューの【編集】→【属性情報の確認・変更】かツールバーの  を選択します。

- ③ 予め作成してある、*.pdf ファイルを指定します。



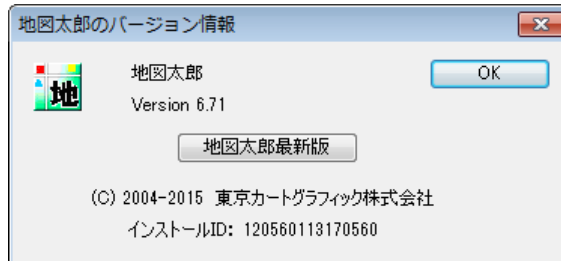
④情報ウィンドウの「リンク」ボタンをクリックすると、PDF ファイルが開きます。



バージョンアップ履歴

本ソフトウェアの最新バージョンは、当社ホームページよりダウンロードすることができます。（同一バージョンは無料で、異なるバージョンは有料となります）

【ヘルプ】→【バージョン情報】で「地図太郎最新版」を押すと当社ホームページが開きます。



地図太郎の履歴

地図太郎の更新履歴は当社ホームページをご覧ください。

<http://www.tcgmap.jp/software/chizutaro/standard/#latest>