



無料で利用可能な地理空間情報 の取得， 利用方法

筑波大学 大学院

村山 祐司 教授

TA： 花島 裕樹

はじめに

- **地理空間情報の普及**
 - 地理空間情報活用推進基本法（H19年）
 - **地理空間情報を作成している団体**
 - 国土地理院（地図）
 - 産業技術総合研究所（地質など）
 - 防災科学研究所（災害など）
 - 統計センター（国勢調査など）
- など 多岐にわたる。

取得可能な地理空間情報

- コスト
 - 有償
 - データ製品
 - 無償
 - 厳密にはデータごとに利用条件が異なるため、確認する必要がある。
- データ形式
 - 位置情報が付与されているデータ
 - ShapefileなどGISソフト特有のデータ形式。
 - 属性情報
 - テキストファイルなど、GISソフトを用いて、位置情報と連結させる。

目的

- 無料で取得可能な位置情報が付与されている地理空間情報に着目して，現在利用可能なデータとその利用法を紹介する。
 - 位置情報が付与されている地理空間情報は，属性情報と比べ，作成が困難である。（特にラインやポリゴン）
 - 無料で取得可能なデータを用いることで，誰でも検証可能となり，根拠を検証しやすい。

紹介するデータ一覧

1. 基盤地図情報（国土地理院）

- http://www.gsi.go.jp/kiban/teikyou_area.html

2. e-stat（統計センター）

- <http://www.e-stat.go.jp/SGI/estat/eStatTopPortal.do>

3. 地球地図（地球地図国際運営委員会）

- <http://www.iscgm.org/cgi-bin/fswiki/wiki.cgi>

4. 土地分類，土地保全，水系，水基本調査（国土調査課）

- <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/inspect/landclassification/download/index.html>

5. 総合地質情報データベース（産業技術総合研究所）

- http://www.gsj.jp/Gtop/geodb/geodb_category.html

6. 地すべり地形分布データベース（防災科学技術研究所）

- <http://lswell.ess.bosai.go.jp/gis-data/index.html>

7. OpenStreetMap

- <http://openstreetmap.org>

1. 基盤地図情報

- 配布主体：国土地理院
- データ内容
 - 測量基準点
 - 行政区画の境界線
 - 道路縁
 - 建築物の外周線
 - 市町村の町もしくは字の境界線
 - 標高（DEM）など 地図の基盤となる情報を提供している.
- データ精度
 - 1/25000（全国一律） 特に 都市計画区域は1/2500

1. 基盤地図情報

- 提供地域

- 2008年から逐次更新中
- ホームページで確認

(http://www.gsi.go.jp/kiban/teikyou_area.html)

- 1/2500の公開地域については、全域と一部地域があるので注意.

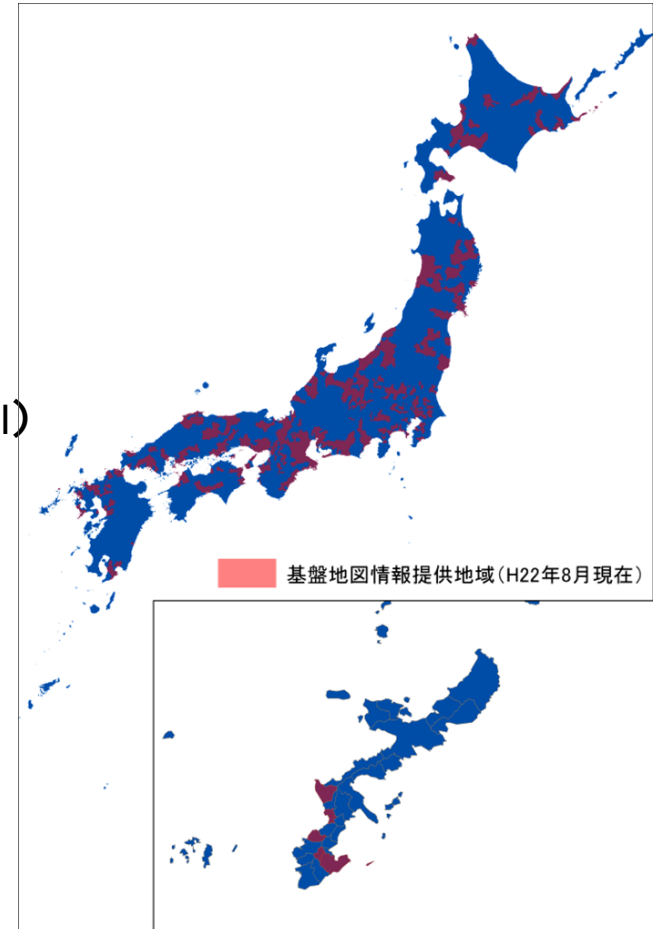
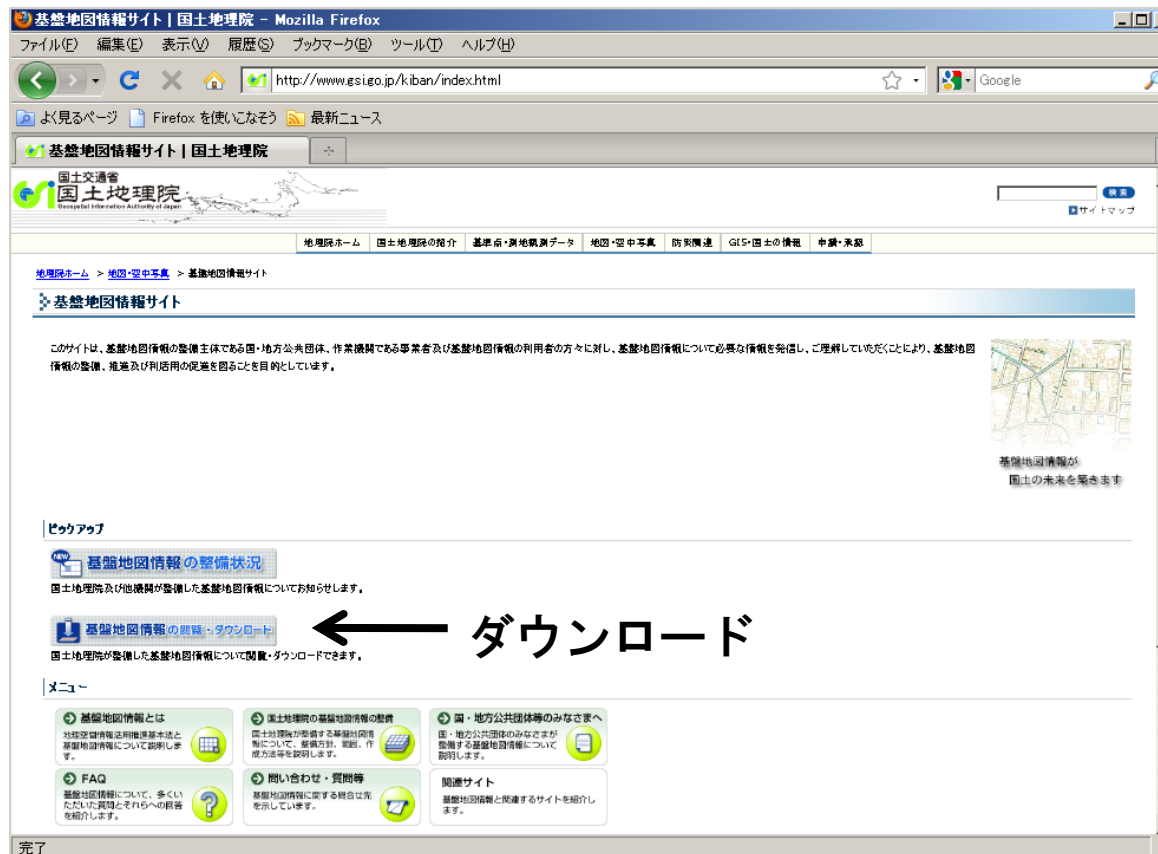


図. 2500レベルの公開地域
(H22年 8月 現在)

1. 基盤地図情報

● 取得方法



(http://www.gsi.go.jp/kiban/teikyou_area.html)

1. 基盤地図情報



[地理院ホーム](#) > [地図・空中写真](#) > [基盤地図情報サイト](#) > [基盤地図情報の閲覧・ダウンロード](#)

基盤地図情報の閲覧・ダウンロード

閲覧

[基盤地図情報閲覧サービス](#)

このサイトは測量法第27条第3項に基づいた測量成果の供覧を目的としているものです。

(使用についての注意)

[電子国土Webシステムプラグインのインストール](#)

本サイトにおいて、全機能を使用するためには、電子国土Webシステムプラグインが必要になります。

※[基盤地図情報\(縮尺レベル25000\)の閲覧はこちら](#)

ダウンロード

[基盤地図情報ダウンロードサービス](#)

このサイトは測量法第27条第2項に基づいた測量成果の提供を目的としているものです。

成果の利用に際しては、測量法に基づく基本測量の測量成果の複製・使用承認申請が必要となります。

[測量成果の複製・使用](#)

[基盤地図情報\(縮尺レベル25000\)閲覧・ダウンロードにあたっての注意](#)

基盤地図情報 ダウンロードサービス

[国土地理院ホーム](#) > [基盤地図情報](#) > [基盤地図情報の閲覧・ダウンロード](#) > [ダウンロードサービス](#)

ダウンロードファイル形式選択

基盤地図情報ダウンロードサービスでは、基盤地図情報のデータをダウンロードする際、下記よりダウンロードするファイル形式を選択してダウンロードしてください。

ダウンロードファイル	説明
JPGIS形式 (←ここをクリック)	地理情報標準フォーマット 基盤地図情報(縮尺レベル25000)※2010年6月 基盤地図情報(縮尺レベル25000)※2010年6月
JPGIS(GML)形式 (←ここをクリック)	地理情報標準フォーマット 基盤地図情報(縮尺レベル25000)※2010年6月 基盤地図情報(縮尺レベル25000)※2010年6月

ダウンロードファイルは、基盤地図情報(公開用)応用スキーマによって定義されたデータ形式です。また、データを表示するための基盤地図情報閲覧コンパニオンソフトもダウンロードできます。

ダウンロードサービス

データ形式の選択, (shapefileに変換して使用する場合はどちらでも可)

1. 基盤地図情報

基盤
地図
情報

基盤地図情報 ダウンロードサービス

国土地理院ホーム > 基盤地図情報 > 基盤地図情報の閲覧・ダウンロード > ダウンロード

基盤地図情報 ダウンロードサービス

ダウンロード項目指定

基盤地図情報ダウンロードサービスでは、基盤地図情報のデータをダウンロード
ここでは、ダウンロードしたいデータを市区町村および項目単位で指定して
まず、市区町村を展開し、ダウンロードしたい項目を指定してください。

※一度に多くの選択を行うと、ダウンロードのデータサイズが大きくなりだ

【ダウンロードファイルについて】

ダウンロードされるファイルは、各市区町村単位での提供になります。

数値標高モデルでは、地区単位での提供になります。

ダウンロードファイルリスト

基盤地図情報ダウンロードサービスでは、基盤地図情報のデータをダウンロードすることができます。
選択された条件により、以下のファイルがダウンロード対象となります。

**一度に多くの選択を行うと、ダウンロードのデータサイズが大きくなりダウンロードできないことがあります。

戻る

終了

ファイル名	基盤地図情報種別	項目分類	項目名	容量(KB)	ダウンロード
FG-JPS-08203-ALL-2001.zip	基盤地図情報	茨城県	土浦市,全項目	10264	ダウンロード
FG-JPS-08203-ALL-2002.zip	基盤地図情報	茨城県	土浦市,全項目	10115	ダウンロード
FG-JPS-08203-ALL-2003.zip	基盤地図情報	茨城県	土浦市,全項目	6643	ダウンロード
fmid8-826.xml	メタデータ	土浦市		-	ダウンロード
SELECT-DATA.txt	ダウンロード項目指定リスト(任意)			01	ダウンロード

2.

戻る

ダウンロード項目指定(JPGIS形式)

選択して次へ

全展開表示

全省略表示

※[基盤地図情報]の提供地区を拡大しました(2010年8月1日)

※[10mメッシュ(標高)]の全国(北方四島を除く)提供に伴い、「50mメッシュ(標高)」は2009年3月

基盤地図情報

※北海道
※青森県
※岩手県
※宮城県
※秋田県
※山形県
※福島県
※茨城県

1.

※水戸市

※☒土浦市

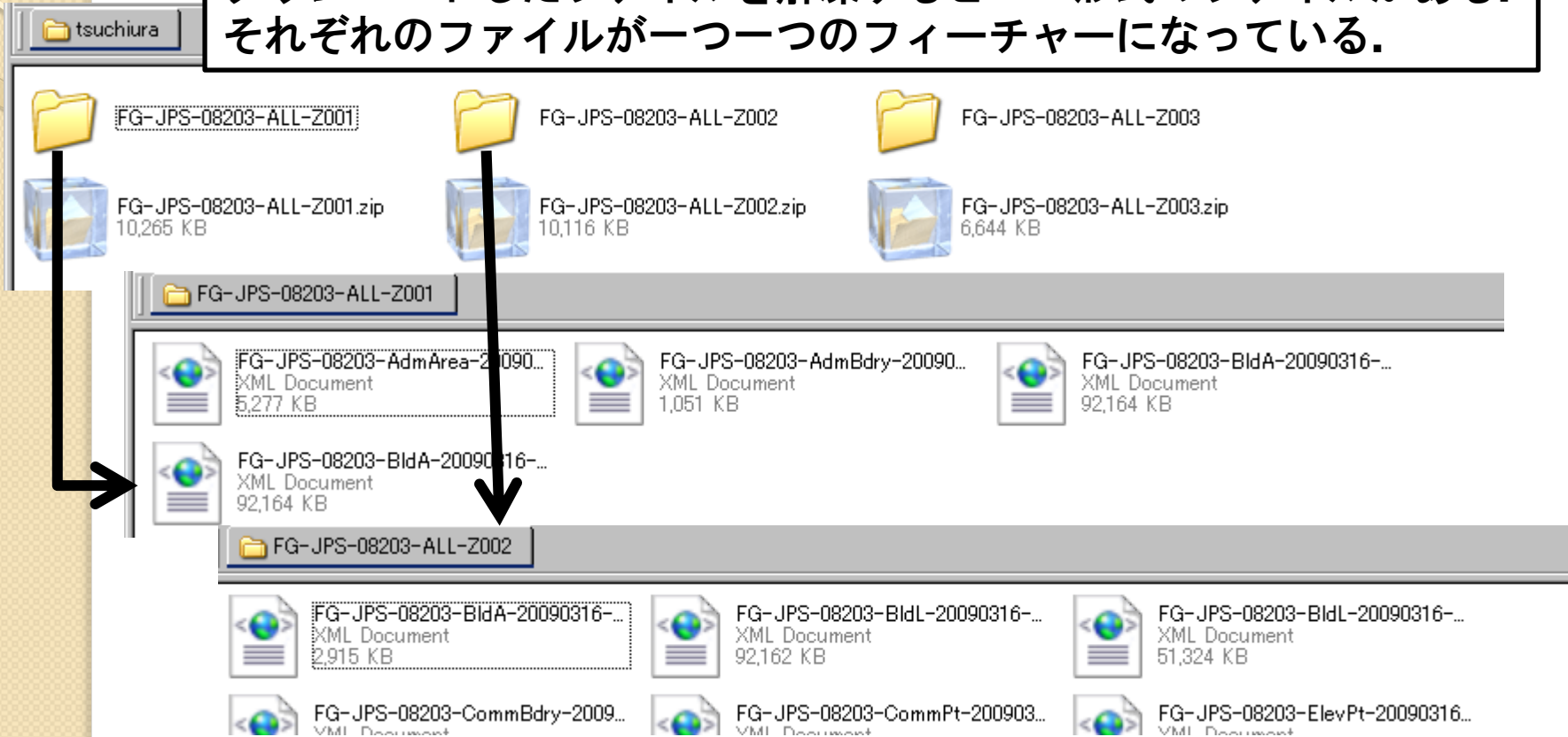
※下妻市

ダウンロードしたい地域を選択し、
「選択して次へ」をクリック

「基盤地図情報」をダウンロード。
約10MBごとに分割されているので、注意。
(土浦市の場合は3分割されている。)

1. 基盤地図情報

ダウンロードしたファイルを解凍するとXML形式のファイルがある。
それぞれのファイルが一つ一つのフィーチャーになっている。



但し、大容量のファイルは10MBごとに分割されている。

（例えば、FG-JPS-08203-**BldA**-2・・・は3つ（建築物面），
FG-JPS-08203-**BldL**-2・・・は2つ（建築物境界線）に分割されている。）

1. 基盤地図情報

● 専用コンバータのダウンロード

基盤地図情報 ダウンロードサービス

国土地理院 ホーム > 基盤地図情報 > 基盤地図情報の閲覧・ダウンロード > ダウンロードサービス

❖ ダウンロードファイル形式選択

基盤地図情報ダウンロードサービスでは、基盤地図情報のデータをダウンロードすることができます。下記よりダウンロードするファイル形式を選択してダウンロードしてください。

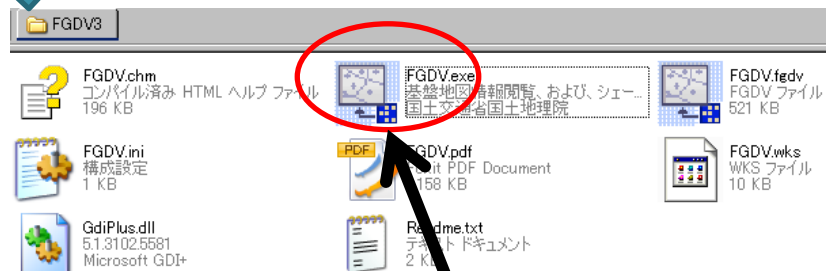
ダウンロードファイル	説明
.JPGIS形式 (←ここをクリック)	地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver2.x 附属書② の付 基盤地図情報 XMLスキーマ定義ファイル③ ※2010年4月1日以降に提供したデータはこちらの形式にな 基盤地図情報 XMLスキーマ定義ファイル④
.JPGIS(GML)形式 (←ここをクリック)	地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver2.1 附属書12 の付 基盤地図情報 XMLスキーマ定義ファイル③ ※2010年4月1日以降に提供したデータはこちらの形式にな 基盤地図情報 XMLスキーマ定義ファイル④

ダウンロードファイルは、基盤地図情報(公開用)応用スキーマによって定義された構造を持つデータをJPGIS
基盤地図情報(公開用)応用スキーマ、ファイル仕様に関する資料は、以下のリンクからダウンロードできます。
また、データを表示するための基盤地図情報閲覧コンバートソフトもダウンロードできます。

- [基盤地図情報 ダウンロードデータ ファイル仕様書 \(512KB PDFファイル\)](#) (2009年4月2日更新)
- [基盤地図情報閲覧コンバートソフト \(5.0MB zipファイル\)](#) (2010年4月6日更新)
※このソフトは、基盤地図情報(公開用)の閲覧にのみ使用します。(2010年4月6日)

❖ [ダウンロードデータ更新情報](#) (2010年4月1日更新)
※「基盤地図情報」が提供地区の拡大を行いました。(2010年4月1日)

❖ [データ仕様更新情報](#) (2009年4月2日更新)

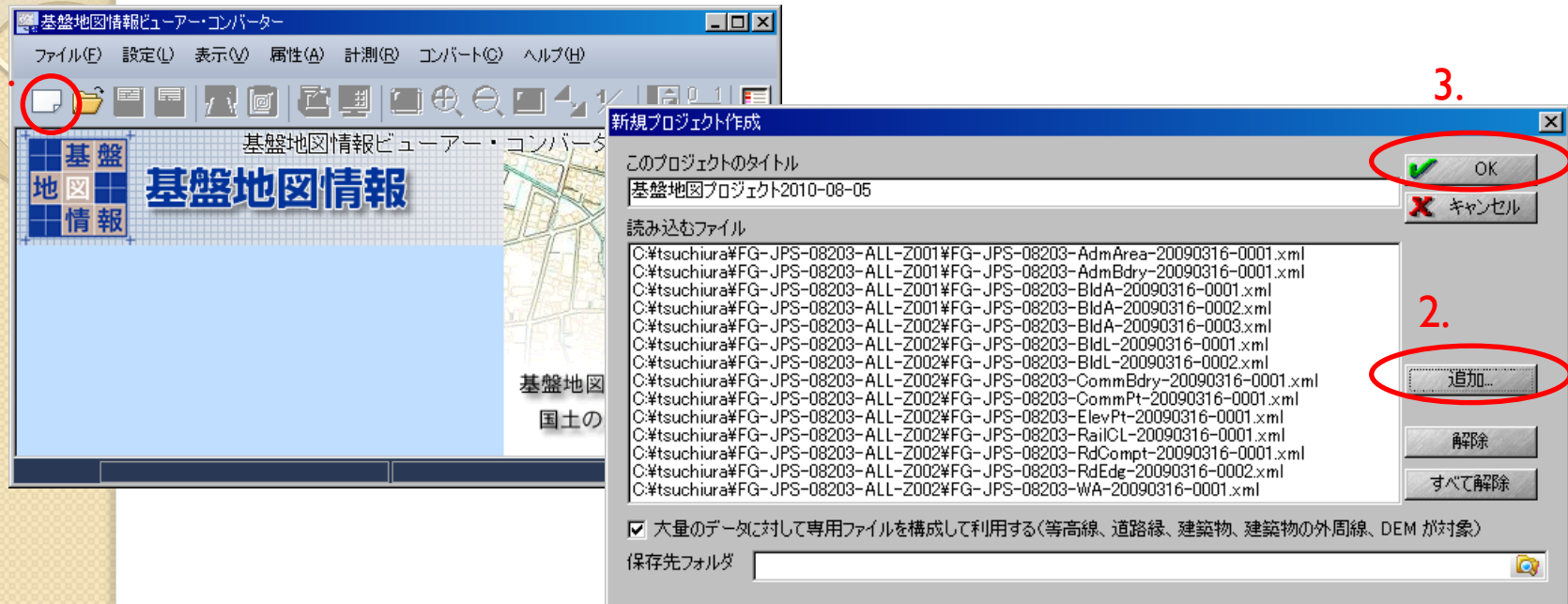


ダウンロードファイルを解凍すると、
上記のファイルが得られる。
EXEファイルで起動。(インストール
不要)

Zipファイルをダウンロード

<http://fgd.gsi.go.jp/download/>

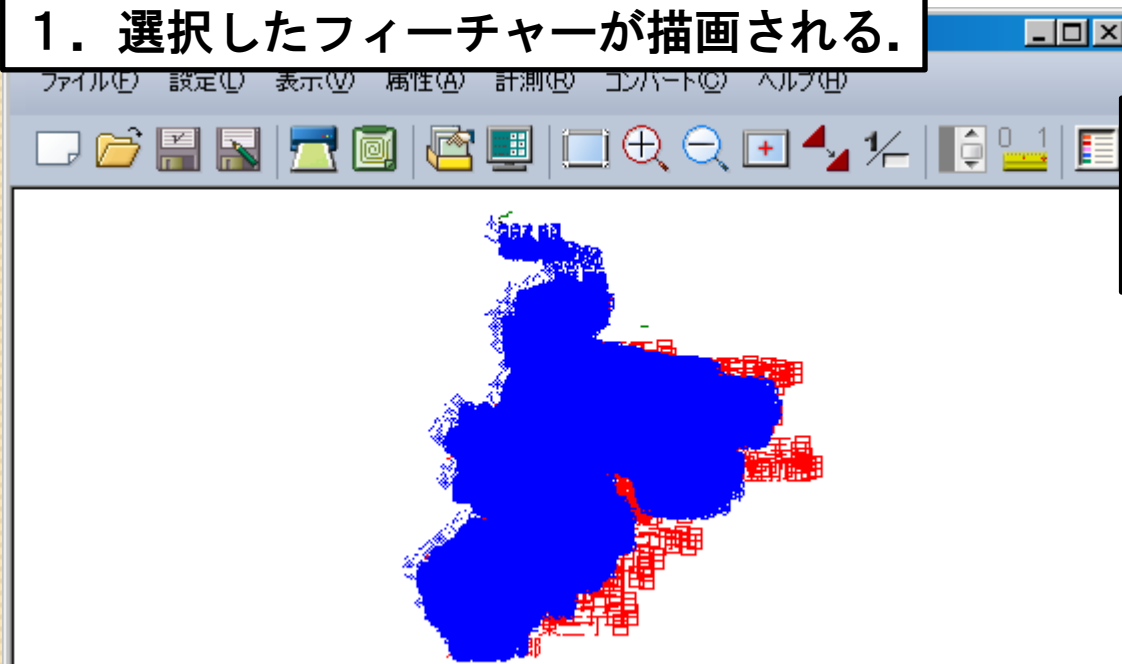
1. 基盤地図情報



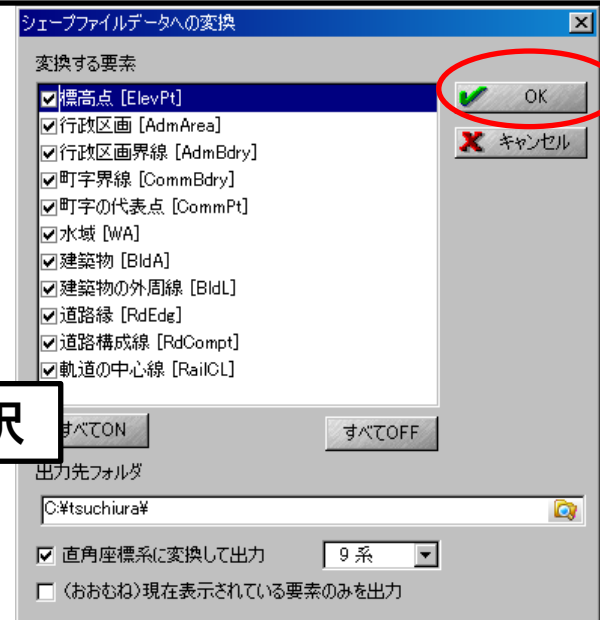
1. 「新規プロジェクトの作成」を選択.
2. 変換したいXMLファイルを「追加」から選択.
ここで、建築物面などの分割されているファイルは全て追加しないと全域のデータが得られないので注意.
3. 「OK」を選択.

1. 基盤地図情報

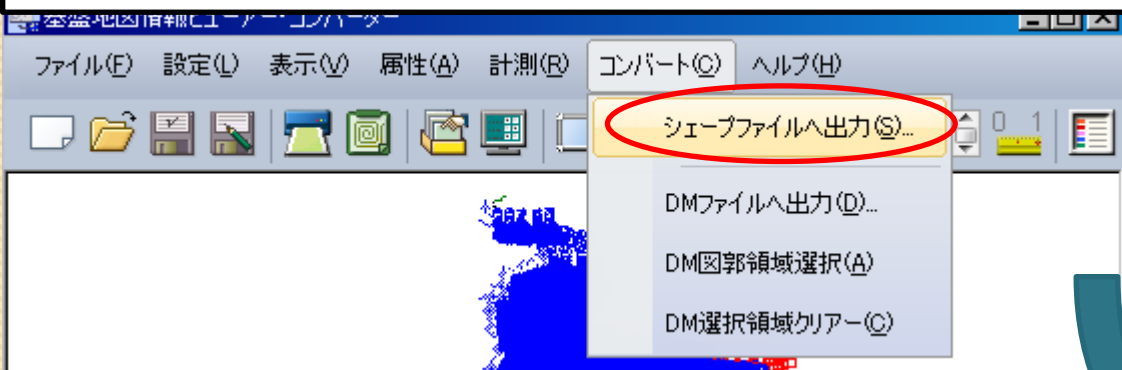
1. 選択したフィーチャーが描画される。



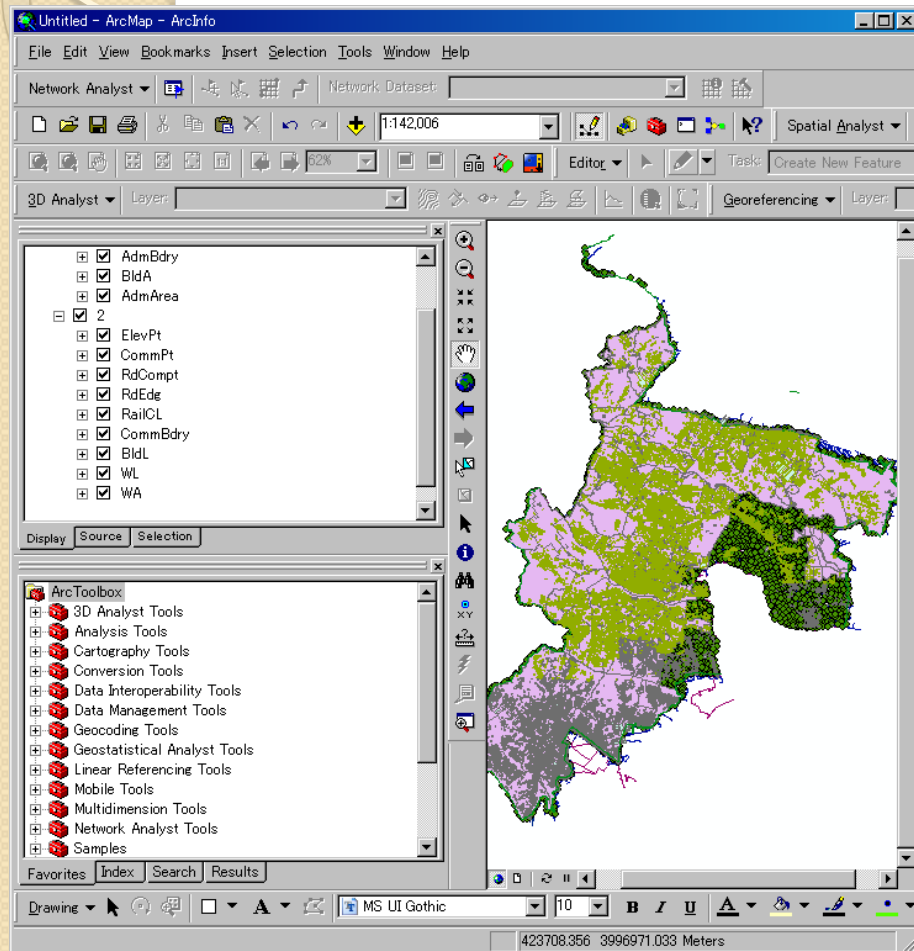
3. 変換したいフィーチャーを選択し、出力先を指定.
「OK」で変換開始.



2. 「コンバート」 - 「シェープファイルへ出力」を選択



1. 基盤地図情報



ArcGISなどのGISソフトで変換された
shapefileをインポートすれば分析
に使用することが出来る。

2. e-Stat

- 配布主体：（独）統計センター
- データ内容
 - 行政界，面（町丁・字等）
 - 標準地域メッシュ
 - 国勢調査や事業所統計などの各種統計情報
- データソース
 - 行政界については，各統計調査の実施の際に地方公共団体から提出された調査区地図を基に作成。

2. e-Stat

- 取得方法 (<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>)

The screenshot shows the e-Stat website interface. At the top, there's a header with the e-Stat logo and navigation links. The main content area is titled '個人企業経済調査' (Individual and Business Economic Survey). Below this, there are several sections for searching and viewing data. A red circle highlights the '地図で見る統計(統計GIS)' option under the '統計データを探す' (Search for statistical data) category. An arrow points from this option to a text box on the right.

政府統計の総合窓口

個人企業経済調査

調査員がお伺いしましたら、調査票への記入をお願いします！ 総務省統計局

各府省等からのお知らせ ユーザー登録 ログイン アンケート English

【運用管理機関からのお知らせ】「統計データを探す」の「主要な統計から探す」メニューにアクセス数の多い統計ベスト30を掲載しました。】・・・過去のお知らせ一覧はこちら

統計データを探す 地図や図表で見る 調査項目を調べる

統計の名前を探す
■ 主要な統計から探す
■ 政府統計全体から探す
■ キーワードで探す(検索オプション)

図表で見る日本の主要指標
■ 都道府県・市区町村のすが
■ 地図で見る統計(統計GIS)
■ 統計年報等の統計書

統計に用いる分類(産業、職業等)・用語
■ 市区町村名・コード
■ 国・県・市町村で探す

統計制度を知る
■ 日本の統計制度
■ 統計委員会

統計を学ぶ
■ 統計学習サイト
■ 統計関係書籍検索

統計サイト検索・リンク集
■ 各府省等の統計サイトから探す
■ 統計関係リンク集

統計データ新着情報(一覧表示画面へ) 公表予定(一覧表示画面へ)

新着情報配信サービス
RSSによる配信
メールによる配信(ログインが必要です)

当サイトは各府省等の参画のもと、総務省統計局が中心となり開発を行い、独立行政法人統計センターが運用管理を行っております。

Copyright(c)2008 総務省 統計局 All rights reserved

独立行政法人 統計センター

携帯サイト
<http://e-stat.go.jp/SG1/estat/mbTop.do>
携帯で左のQRコードを読み取るかURLを携帯に送信してアクセスして下さい。

文字拡大・読み上げツール

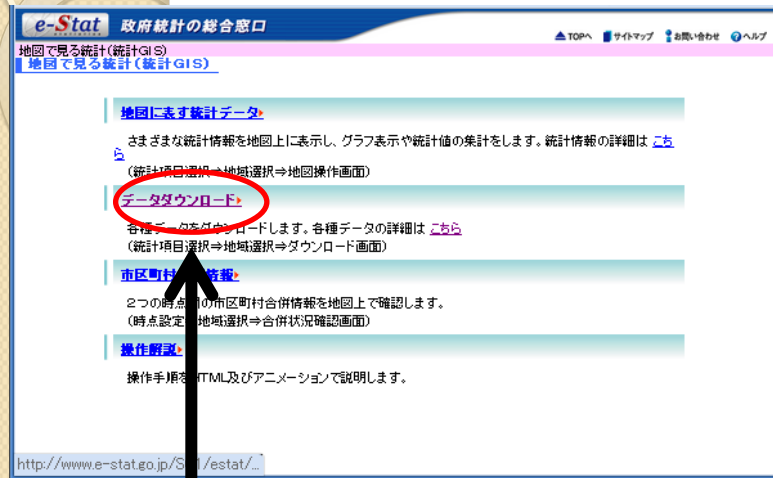
電子政府の総合窓口

このサイトについて 利用にあたって プライバシーポリシー

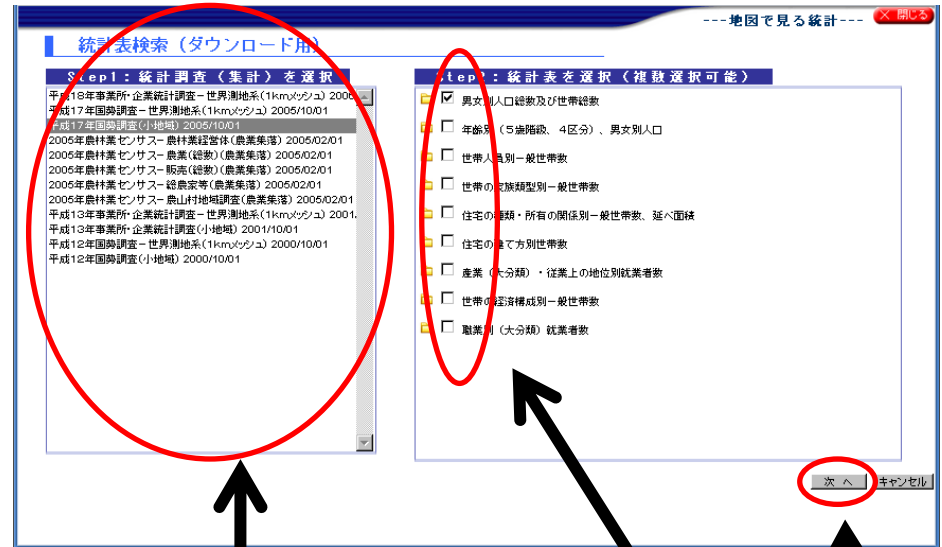
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/red...>

「地図で見る統計(統計GIS)」を選択。

2. e-Stat



1. データダウンロード



2. 統計調査を選択.

それぞれに対応した行政界のデータ
が得られる.

(小地域) : 町丁・字界
(1kmメッシュ) : 標準地域メッシュ
(農業集落) : (農林業センサス調査単位)

3. 行政界や メッシュなどに 付属する属性 データの選択.

4. 「次 へ」を選択

2. e-Stat

統計表各種データダウンロード

---地図で見る統計---

Step3: 地域選択

一覧から必要な地域を選択して検索ボタンを押して下さい。
※地図画面からの場合は地図表示されている市区町村が選択されています。

都道府県: 茨城県

市区町村 (複数選択可)

- 08201 水戸市
- 08202 日立市
- 08203 土浦市
- 08204 古河市
- 08205 石岡市
- 08207 結城市
- 08208 龍ヶ崎市
- 08210 下妻市
- 08211 水海道市
- 08212 常陸太田市

検索

選択された統計調査項目
平成17年国勢調査 (小地域)
2005/10/01

男女別人口総数及び世帯総数

Step4: データダウンロード

市区町村名をクリックして、統計データ、境界データをダウンロードして下さい。

ダウンロードデータ一覧

◆統計データ
統計調査結果をカンマ区切りで並べたテキストデータ

- 男女別人口総数及び世帯総数
土浦市 (4KB) 定義書
- 秘匿情報
土浦市 (1KB) 定義書

◆境界データ
地理情報システム(GIS)で利用するための境界データ

- 日本測地系平面直角座標系・Shape形式
土浦市 (133KB) 定義書
- 世界測地系平面直角座標系・Shape形式
土浦市 (135KB) 定義書
- 世界測地系平面直角座標系・G-MML形式
土浦市 (210KB) 定義書
- 日本測地系緯度経度・Shape形式
土浦市 (202KB) 定義書
- 世界測地系緯度経度・Shape形式
土浦市 (202KB) 定義書

統計表検索へ戻る キャンセル

1. 取得したいデータの地域を選択.

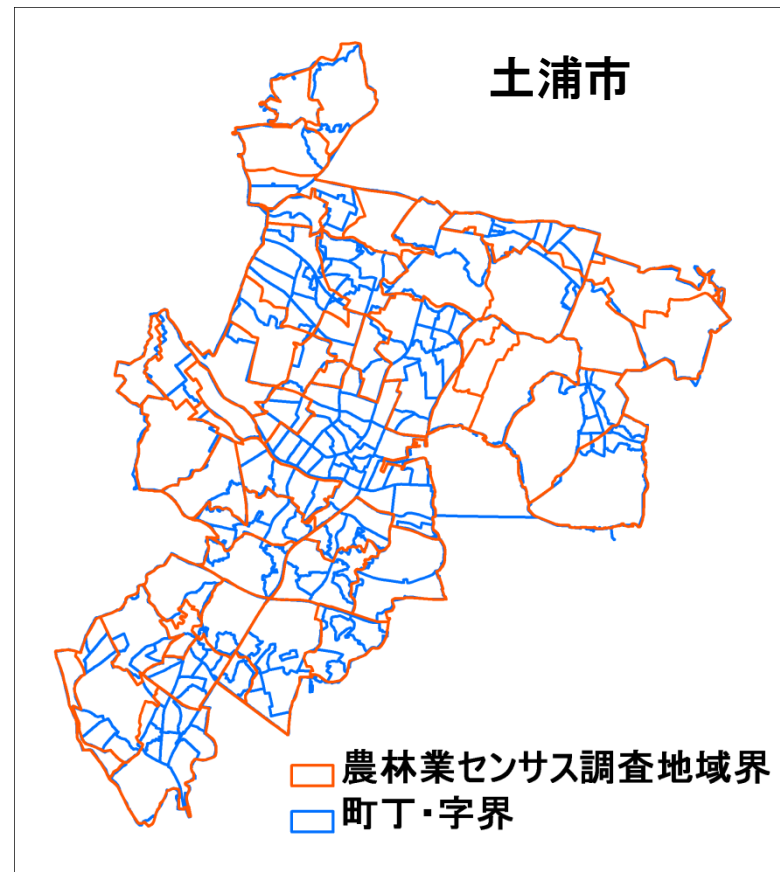
2. 「検索」を選択

3. 取得したいデータの位置参照系を選択しダウンロード.

- 日本測地系 平面直角座標
 - 世界測地系 平面直角座標
 - 日本測地系
 - 世界測地系
- から選択可能.

2. e-Stat

- ダウンロードしたファイルはshapefileなので、直接GISソフトなどで、インポート可能。

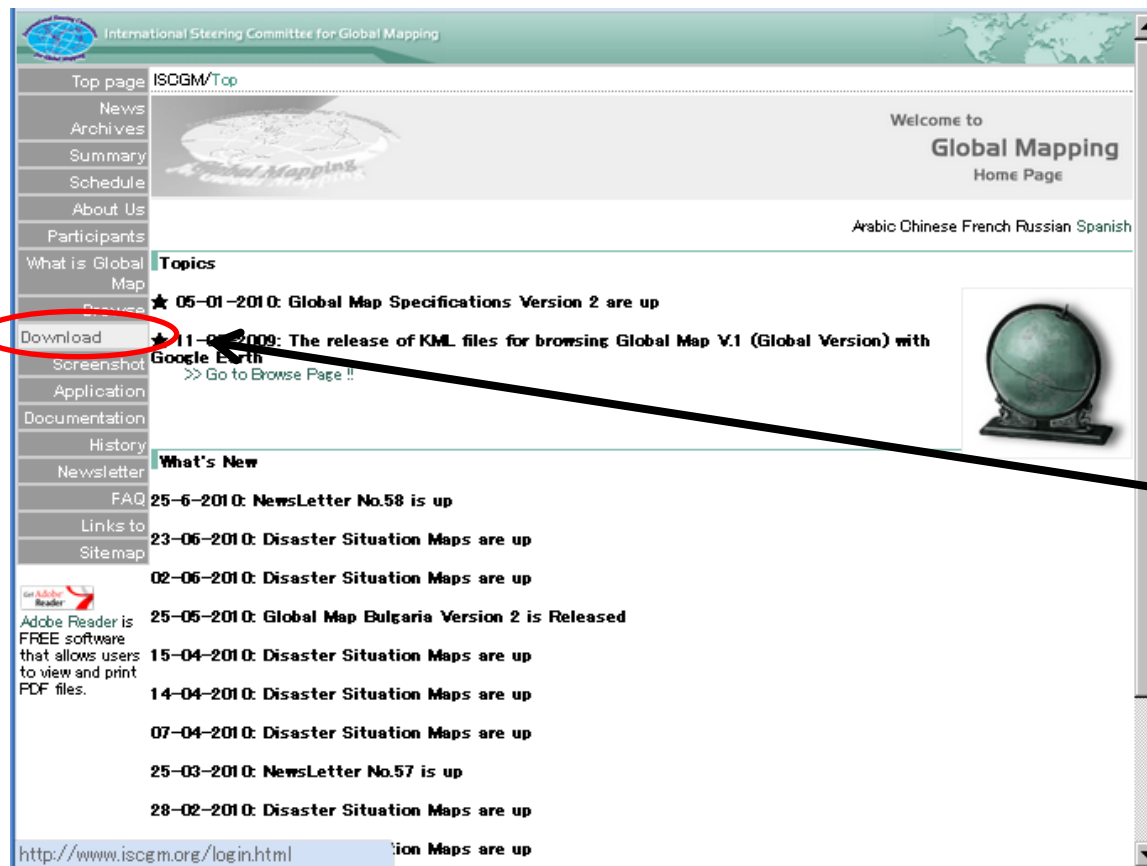


3.地球地図

- **配布主体：地球地図国際運営委員会** (ISCGM: International Steering Committee for Global Mapping)
- **同委員会での成果**
 - 日本では，国土地理院に事務局が置かれている。
- **データの内容**
 - 交通網（鉄道，道路，トンネル）
 - 人口集中域
 - 水系
 - 市町村行政界
 - 土地被覆，樹木被覆率（ラスタ形式）

3.地球地図

- データの取得にはユーザ登録が必要.



ダウンロードを選択.

<http://www.iscgm.org/cgi-bin/fswiki/wiki.cgi>

3.地球地図

Download the Global Map Data

User Login **What's NEW**

Your ID:

Password:

Login

Please click "Login" button after entering your ID and Password. (You cannot login the page with enter key.) Please also check if you permit your browser to use cookies and JavaScript.

If you don't have User ID and Password, **Go to Registration Page**

Global Map **Bulgaria** version 2 is released on 2010-05-25.

Global Map **Bulgaria** is released on 2009-12-25.

A prj file is added to Global Map Colombia, Laos, Sri Lanka, Mongolia, Nepal, Panama, Philippines, Thailand data in S file format respectively on 2009-09-01.

Global Map **Mauritius** is released on 2009-01-16.

Global Map **Tunisia** is released on 2008-11-20.

Global Map V.1(Global version) becomes available for commercial purpose.

Global Map **The Republic of Azerbaijan** is released on 2008-10-20.

Global Map **Syria** is released on 2008-08-13.

Global Map **Bhutan** is released on 2008-06-05.

Global Map **United States** is released on 2008-06-03.

Global Map **Moldova** is released on 2008-06-03.

Global Map **Saint Vincent and the Grenadines** is released on 2008-06-03.

Global Map **Guinea-Bissau** is released on 2008-06-03.

Global Map **Republic of Congo** is released on 2008-05-23.

Global Map **Senegal** is released on 2008-05-21.

Global Map **Ethiopia** is released on 2008-05-15.

Global Map **Nicaragua** is released on 2008-05-13.

Global Map **Saint Lucia** is released on 2008-05-13.

Global Map **Honduras** is released on 2008-05-08.

Global Map **Democratic Republic of the Congo** is released on 2008-05-08.

[Go to Registration Page](#)

Download the Global Map Data
Use agreement and privacy information

Only when you have agreed with the following stipulations, you can use the Global Map Data.
When you agree, please click the button "agree", and move on to a registration Page.

Agreement for use

THIS DATA IS FOR NON-COMMERCIAL USE ONLY.

ANY UNAUTHORIZED USE OF THESE DATA FOR ANY COMMERCIAL PURPOSES IS IN VIOLATION OF INTERNATIONAL COPYRIGHT LAWS AND STRICTLY FORBIDDEN.

The copyright of the Global Map data V1.0 you are going to download belongs to Mapping Organizations of respective countries.

The Global Map Data stored on this page is based on Global Map Specifications Version 1.1, 1.2 or 1.2.1. Please refer to the specifications of the Global Map data for the detailed information.

In order to view the Global Map Data, GIS software corresponding to the Global Map data is required.

In a case that some results are obtained through a use of Global Map data, in secretariat of ISOGM as much as possible.

Privacy Policy

Personal information is used to check user ID and password; make contact for other purposes.

At the download site, IP address and download status of Global Map data are reference material for the smooth management of the download site.

Above information collected will not be provided to a third party (except for in necessary measures are taken to appropriately maintain information obtained).

The administrator notifies User ID and Password. The user cannot change this information.

If the administrator receives an inquiry from the user on ID, Password and other questions.

agree cancel

[Go to Registration Page](#)

Download The Global Map Data
User Registration

Please Enter Your Information

Please enter required information to make registration correctly.
In order to publish a user ID and a password, Please enter all the following information.

E-mail Address Use letters (a-z), numbers (0-9) and symbols (@, -, _) only without space.

Occupation category Select occupation

Country Select Country

Purpose of Use

☐ Analysis, research and examination of an environment.

☐ Analysis, research and examination of fields other than environment.

☐ Learning materials.

☐ For a base map to make other maps.

☐ Personal use (interest).

☐ Others.

Purpose of download (What kind of use)

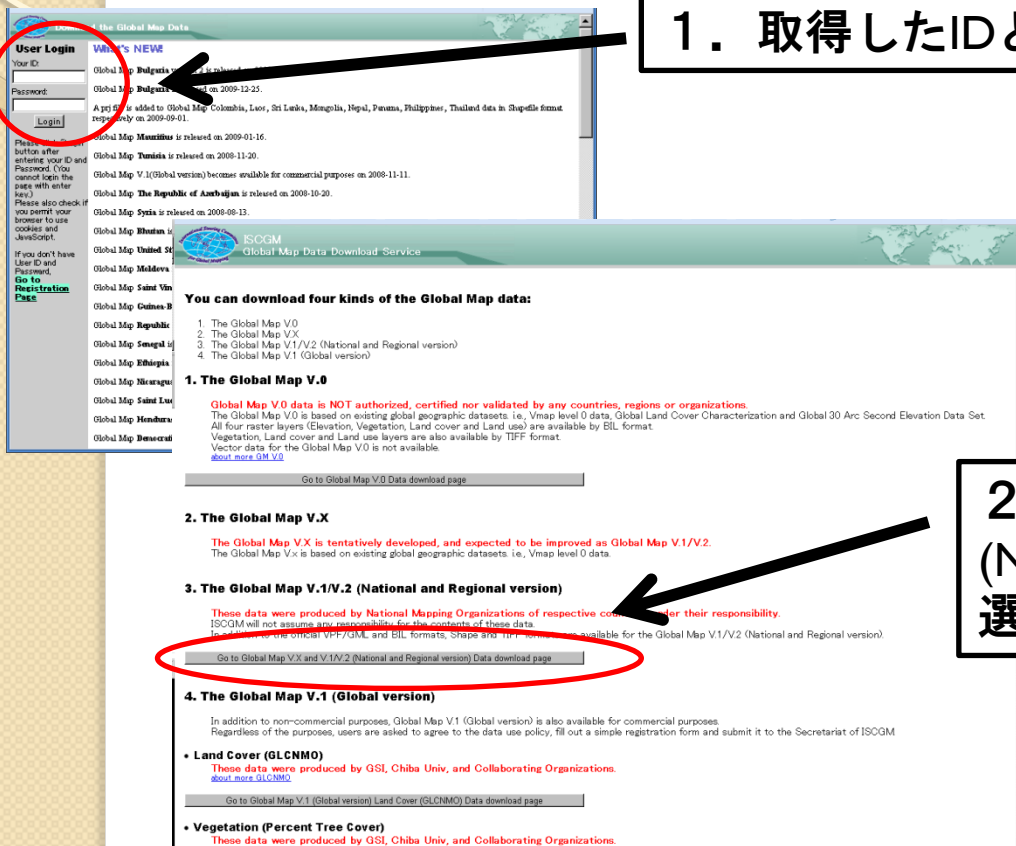
「Go to Registration Page」を選択。

ユーザ登録の画面へと進む。ユーザ情報登録後、登録したメールアドレスにIDとPasswordが送られてくる。

3.地球地图

1. 取得したIDとPasswordでログイン.

2. 「The Global Map V.1/V.2 (National and Regional version)」を
選択.



3.地球地図

ISCGM
Global Map Data Download Service

Firstly please choose an area. Please choose any country next.

☒ Africa
☒ Asia
☐ Europe
☐ North America
☐ South America
☐ Oceania
☐ Antarctica

Cambodia
 China
China, Hong Kong Special Administrative Region
 Cyprus
Georgia
India
Indonesia
Iran (Islamic Republic of)
 Iraq
 Israel
☒ Japan
 Jordan
 Kazakhstan
 Korea

ALL Clear

Go next / Preview download list.

Copyright (C) 2005 ISCGM All Rights Reserved
Secretariat of the International Steering Committee for Global Mapping
Comments and Queries: seo@iscgm.org

1.取得したいデータの地域，国名を選択。

Japan	<p>Application procedure is required in using the product, except for non-commercial purpose and use in small quantity. Acknowledgement of written sources and report of utilization in an appropriate manner is necessary in using the product. (In case of use in small quantity, acknowledgement of written sources is necessary, but report of utilization is not required.) Please contact</p> <ul style="list-style-type: none"> Geospatial Information Authority of Japan (chikyuchizu@gsi.go.jp) for inquiries about application procedure. ISCGM secretariat(seo@iscgm.org) for inquiries about report of utilization.
-------	---

The Global Map V.X is tentatively developed, and expected to be improved as Global Map V.1.

List of release data

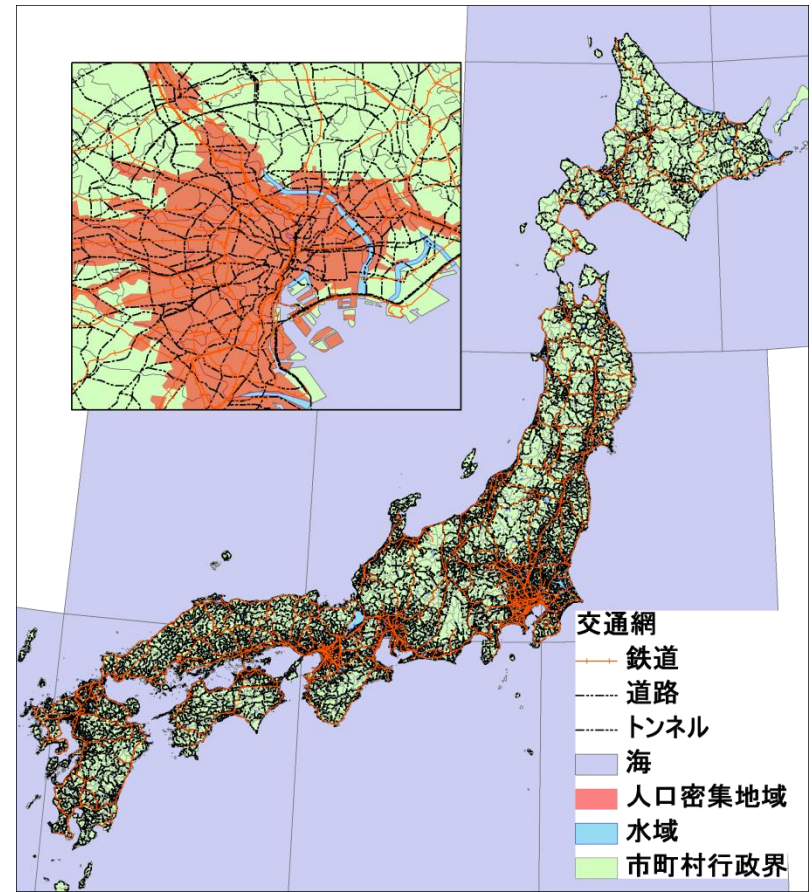
Country & Regions	GM V.X	GM V.1											Shape and TIFF format
	VPF and EIL Format												
	National & Regional version									Global version		National & Regional version	
	All at once	Trans	Boundary	Drainage	Population	Elevation	Vegetation	Land Cover	Land Use	LandCover	PercentTreeCover	All at once	
Japan	To National Site								GOTO DLpage		GOTO DLpage		SHP

2. 「shp」 ボタンをクリックすると，ダウンロードが始まる。

<Return

3.地球地図

- ダウンロードしたデータを解凍すると，shapefileが得られるので，直接GISソフトにインポートすることができる。



4.土地分類，土地保全，水系，水基本

- 配布主体：国土交通省，土地・水資源局，
国土調査課
- 同課のおこなった各調査の成果
- データ内容
 - 土地分類調査（1/200000）
 - 土地保全調査（1/200000）
 - 水系調査（1/50000）
 - 水基本調査（全国6.6万件の井戸に関する調査結果）

4.土地分類，土地保全，水系，水基本

国土交通省 国土・水資源局 国土調査課

トップページ > 調査データを見る > GISデータのダウンロード

GISデータのダウンロード

各種調査結果のGISデータをダウンロードすることができます。ZIP形式で圧縮してあり、解凍するとシェープファイルになります。(位置情報は世界測地系の経緯度です。)

ご利用にあたっての制限は特に設けておりませんが、発表等の際には出典を明記ください。ただし、本調査データをそのまま複製して有償、無償に係わらず配布することは禁じています。詳しくは「成果の利用について」をご確認ください。

[成果の利用について](#)

GISデータのダウンロードのコンテンツ一覧

土地分類基本調査

50万分の1土地分類基本調査(説明) GISデータ

- 地形分類図(24374KB)
- 表層地質図(6830KB)
- 土壌図(17711KB)
- その他(3171KB) (= 都道府県界、経緯線、断層系、火山)
- 凡例(EXCEL)(215KB)

20万分の1土地分類調査(説明) GISデータ

北海道 25236KB	青森 2373KB	岩手 9648KB	宮城 4032KB	秋田 3592KB	山形 3259KB	福島 6178KB
新潟 5133KB	茨城 2191KB	栃木 2037KB	群馬 2143KB	埼玉 1273KB	千葉 3681KB	東京 2026KB
神奈川 3131KB	山梨 1616KB	長野 5238KB	静岡 3643KB	富山 1626KB	石川 1600KB	福井 2327KB
滋賀 1225KB	京都 2299KB	大阪 2495KB	兵庫 4555KB	奈良 1922KB	和歌山 2250KB	

土地分類・水調査 説明メニュー

- 土地分類・水調査の概要
- 土地分類基本調査(説明)
- 重直調査(説明)
- 土地保全調査(説明)
- 水系調査(説明)
- 水基本調査(説明)

土地分類・水調査 閲覧メニュー

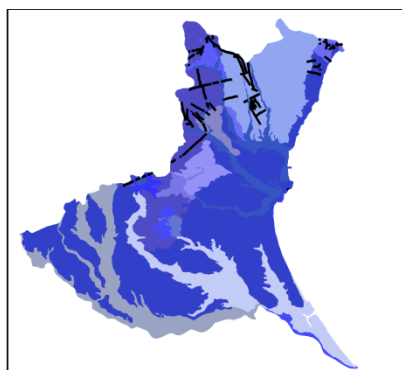
- 50万分の1土地分類基本調査
- 20万分の1土地分類基本調査及び土地保全基本調査
- 50万分の1調査

<http://tochi.mlit.go.jp/tockok/inspect/landclassification/download/index.html>

ユーザ登録などなく，上記ページから直接shapefileをダウンロードすることが出来る。

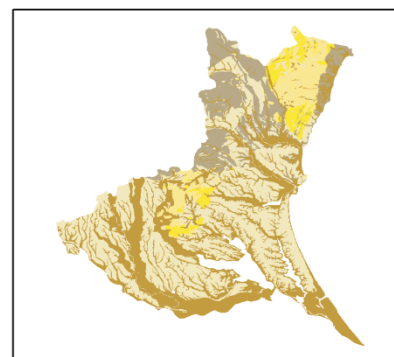
4.土地分類, 土地保全, 水系, 水基本

● 土地分類調査の描画結果



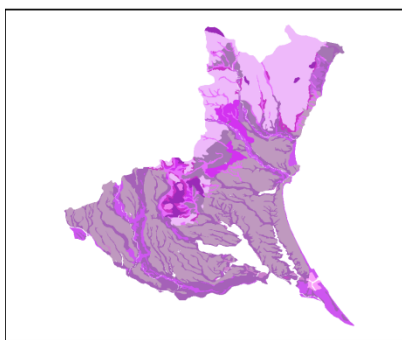
— 080表層地質(ライン)
080地形区分 地形区域 (ポリゴン)
属性2

- 不明
- 八溝山地
- 利根・鬼怒平地
- 大子丘陵部
- 岩瀬盆地
- 常陸台地
- 柿岡盆地
- 笠間盆地
- 那珂・久慈台地
- 那珂丘陵部
- 阿武隈丘陵部
- 阿武隈山地
- 霞浦北浦沿岸平地
- 鶏足丘陵部



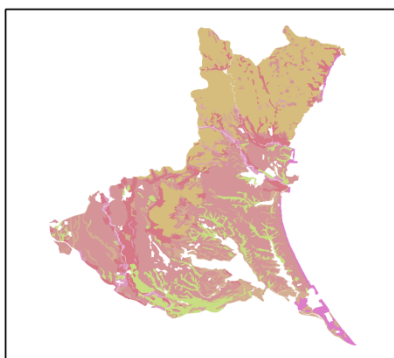
080表層地質(ポリゴン)
属性1

- 固結堆
- 変成岩
- 未固結
- 深成岩
- 火山性



080地形区分(ポリゴン)
属性2

- ローム台地(上位)
- 三角州性低地
- 中起伏山地
- 人口改変地
- 埋立地
- 大起伏丘陵地
- 大起伏山地
- 小起伏丘陵地
- 小起伏山地
- 山麓地
- 干拓地
- 扇状地性低地
- 砂礫台地(上位)



080土壌分類(ポリゴン)
属性1

- グライ土
- 未熟土
- 泥炭土
- 灰色低地土
- 褐色低地土
- 褐色森林土
- 黒ボク土

但し, 位置参照系のファイルが付属していないので, GISソフトを用いて, 世界測地系 (JGD2000) に定義する必要がある。

5.総合地質情報データベース

- 配布主体：産業技術総合研究所
- 多くのデータベースが用意されている。
大まかに7つの分野に分けられる。
（地質，火山，地震 活断層，地球化学，地球物理，海洋，地熱）
- データベース一覧
 - http://www.gsj.jp/Gtop/geodb/geodb_category.html

5.総合地質情報データベース

- 地質図のダウンロードを紹介する.



総合地質情報データベース GEO-DB

産総研地質調査総合センターでは、わが国の国土に関する様々な基盤情報に関するデータベースを整備、公開しています。GEO-DB はそれらの情報をまとめたものです。

新着情報

収録データベース一覧

— 文献 メタデータ —

- ② [RIO-DB](#) 地質文献データベース GEOLIS+, G-MAPI
- [RIO-DB](#) 地質情報総合メタデータ

— 地質 —

- [RIO-DB](#) 関東平野の地下地質・地盤データベース **New**
- [RIO-DB](#) 東・東南アジアの地質ハザードマップ **New**
- ★ [Web-GIS](#) 統合地質図データベース GeoMapDB (一部 [RIO-DB](#)) **New** ※
- ④ [RIO-DB](#) 20万分の1日本ラベリング地質図データベース

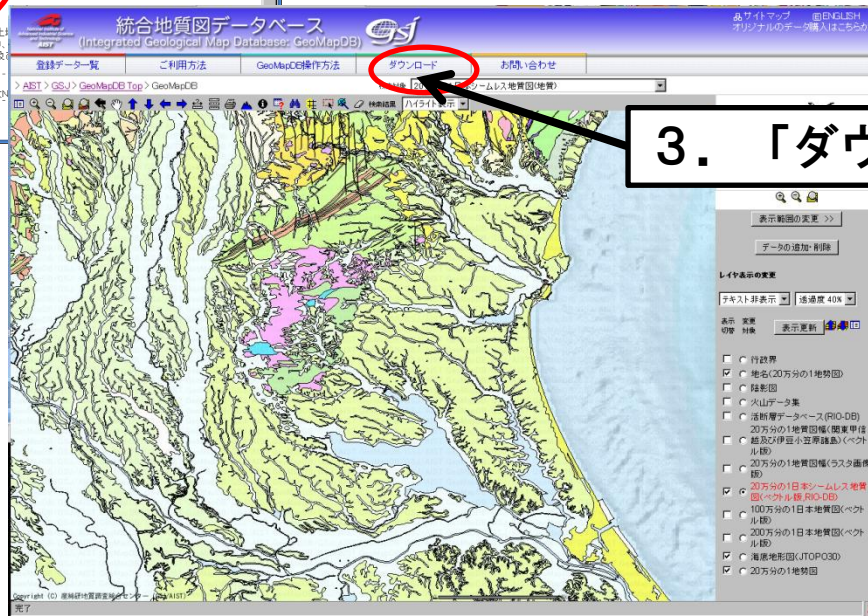
「統合地質図データベース GeoMapDB」を選択.

5.総合地質情報データベース



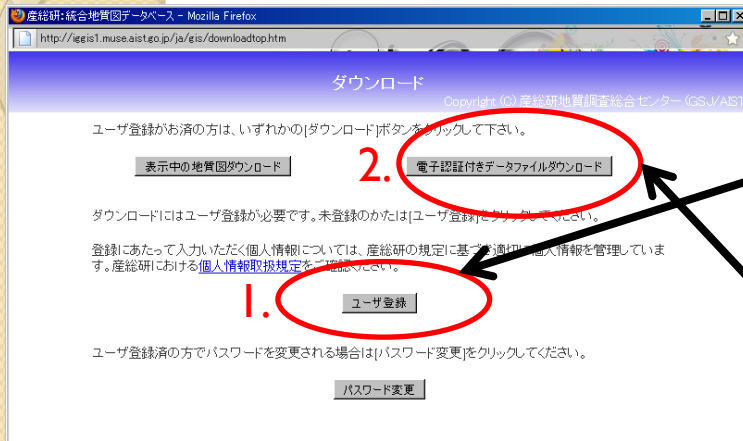
1. 取得したいデータの種別を選択。
今回は、「20万分の1日本シームレス地質図（ベクトル型，RIO-DB）」を選択。

2. 取得したいデータの領域を日本地図上でクリック。



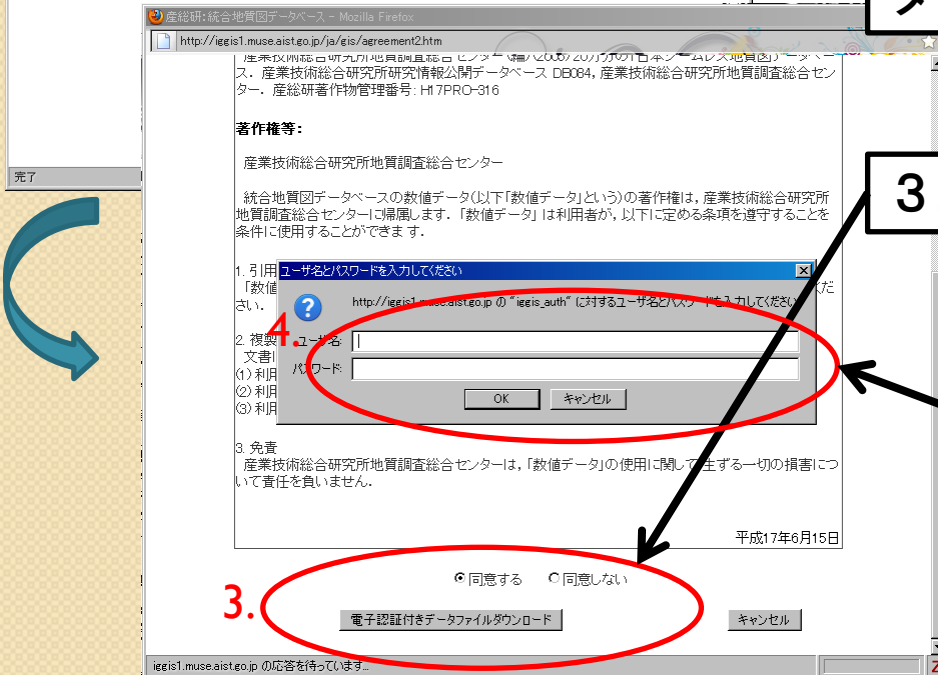
3. 「ダウンロード」を選択。

5.総合地質情報データベース



1. 「ユーザー登録」からユーザー登録を行い、IDとPasswordを取得する。

2. ユーザー登録後、「電子認証付きデータファイルダウンロード」を選択。



3. 利用規約を読み、「同意する」を選択。

4. 取得したIDとPasswordを入力し、「OK」を選択。

5.総合地質情報データベース

統合地質図データベース (Integrated Geological Map Database: GeoMapDB)

1. 拡大のアイコンを選択.

2. 取得したいデータの領域を選択.

3. データ選択のアイコンを選択.

4. 取得したいデータのメッシュを選択.

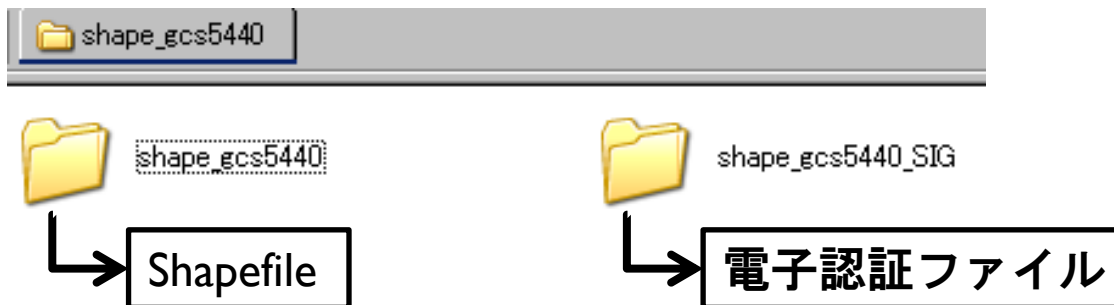
5. 出現したリンクからデータをダウンロード.

万分の1日本シームレス地質図(ベクトル版)ダウンロードファイル一覧

番号	地名	SHAPE GCS ファイル名	サイズ (Bytes)	EPS GCS ファイル名	サイズ (Bytes)	SHAPE UTM ファイル名	サイズ (Bytes)	EPS UTM ファイル名
1	千歳	shape_gcs5340.zip	4927440	eps_gcs5340.zip	5798185	shape_utm5340.zip	4951335	eps_utm5340.zip
2	水戸	shape_gcs5440.zip	10156800	eps_gcs5440.zip	9808537	shape_utm5440.zip	10219019	eps_utm5440.zip

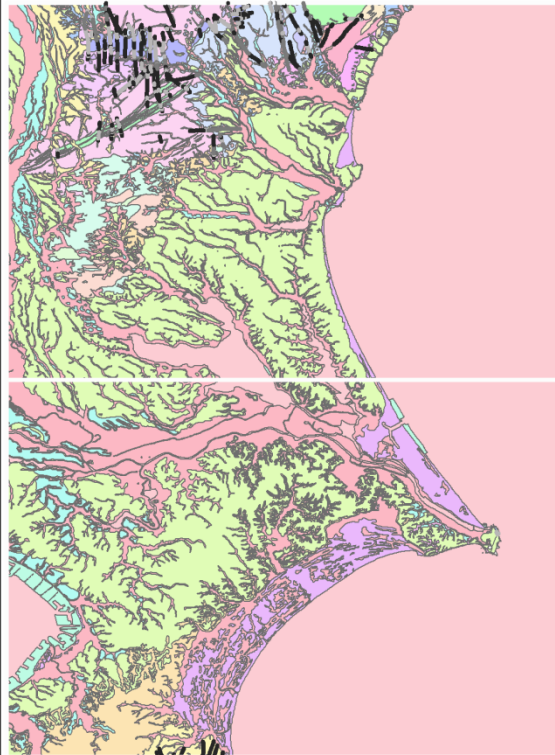
5.総合地質情報データベース

- 取得したデータはshapefileなので、直接GISソフトからインポートが可能.



5.総合地質情報データベース

20万分の1 シームレス地質図の描画



- 伏在断層
- 図郭
- 実在断層
- 実在断層(地質境界兼ねる)
- ジュラ紀中-後期(J2-3)の付加コンプレックスのチャートブロック(三畳紀-ジュラ紀中期)
- ジュラ紀中-後期(J2-3)の付加コンプレックスの基質
- ジュラ紀中-後期(J2-3)の付加コンプレックスの石灰岩ブロック(石炭紀-ペルム紀)
- ジュラ紀前期(J1)の船津花崗岩類
- ペルム紀(P)の海成堆積岩類
- 中-後期中新世(N2)の海成または非海成堆積岩類
- 中期更新世(Q2)の海成または非海成堆積岩類
- 中期更新世(Q2)の高位段丘堆積物
- 前期中新世-中期中新世(N1)の海成または非海成堆積岩類
- 前期中新世-中期中新世(N1)の火山岩類(非アルカリ火砕流)
- 前期中新世-中期中新世(N1)の珪長質火山岩類(非アルカリ貫入岩)
- 前期中新世-中期中新世(N1)の非アルカリ珪長質火山岩類
- 前期中新世-中期中新世(N1)の非アルカリ苦鉄質火山岩類
- 前期更新世(Q1)の海成または非海成堆積岩類
- 完新世(H)の人工改変地
- 後期中新世-鮮新世(N3)の海成または非海成堆積岩類
- 後期更新世(Q3)の中位段丘堆積物
- 後期更新世(Q3)の低位段丘堆積物
- 後期更新世(Q3)の海成または非海成堆積岩類
- 後期更新世-完新世(H)の海成または非海成堆積岩類
- 後期更新世-完新世(H)の砂丘堆積物
- 後期白亜紀(K2)の海成堆積岩類
- 暁新世-前期始新世(PG1)の海成または非海成堆積岩類
- 暁新世-前期始新世(PG1)の珪長質深成岩類
- 湖水・河川・海など
- 白亜紀前-後期(K1-2)の珪長質深成岩類(古期領家花崗岩類)
- 白亜紀前期(K1)の阿武隈花崗岩類
- 白亜紀後期(K2)の超鉄質深成岩類(新期領家)
- 超鉄質岩類(超塩基性岩・蛇紋岩・オフィオライト)
- 阿武隈変成岩(m7/低-中圧型)
- 領家変成岩(m8/低-中圧型)

6.地すべり地形分布図データベース

- 配布主体：防災科学技術研究所
- データ内容
 - 地すべり地形分布図をデジタルデータ化（1/50000）
 - Shapefile 形式とKML形式に対応

6.地すべり地形分布図データベース

NIED 地すべり地形分布図データベース
Landslide Distribution Maps

検索語句を入力 検索

TOP・地すべりを知る(解説)・地すべりGISデータのダウンロード

地すべり地形GISデータおよびKMLのダウンロード

2010年4月現在、地すべり地形分布図は46集が刊行され、その範囲は、本州、四国、九州、北海道における6万分の1地形図896図面分です。GISデータは印刷図の刊行前に追加されることがあります。このページで提供していない地域の地すべり地形GISデータはありません。

KMLファイルはページ中央の「GISデータダウンロード(一覧表)」よりご利用ください。KMLファイルによって地すべり地形分布図画像を立体的に閲覧できます(立体表示にはGoogle Earthが必要です)

GISデータの形式


フォーマット: ESRIシェープファイル
データ作成精度: 横尺5万分の1での印刷や閲覧、解析に利用可能
データ単位: 1次メッシュ(20万分の1図幅単位)
測地系: 世界測地系(JGD2000)
座標系: 経緯度
属性値コード表: [tablecode.zip](#) (26KB)
凡例一覧表(PDF): [legend.pdf](#) (95.6KB)

地すべりGISデータ利用上の注意

- ※GISデータのダウンロードに際して、ユーザ登録等は不要です
- ※GISデータの閲覧にはGISソフトウェアが必要です。防災科学技術研究所ではGISソフトウェアに関するご質問にはお答えできません。
- ※地すべり地形分布図の閲覧は、「Web-GISによる地図表示」または「ラスタ地図を表示」でもご覧いただけます。
- ※当サイトのデータを利用した成果には、本文または図に下記のクレジットを併記してください。
例) 地すべり地形データ「図名」、「図名」および「図名」:(後)防災科学技術研究所 地すべり地形分布図データベース
- ※データの商用利用には、著作権の使用許諾申請が必要です。下記のページより 防災科学技術研究所 研究支援課までご相談ください。
[著作権について\(防災科学技術研究所webサイトへのリンク\)](#)
- ※刊行図(印刷図)の提供は防災科学技術研究所 自然災害情報室にて承ります。詳しくは下記のページをご覧ください。
[地すべり地形分布図\(印刷図\)の入手方法](#)

GISデータダウンロード(地図)

地図上のメッシュ図名をクリックするとダウンロードを開始します。



住所や地名を入力
例「富士山」「森岡市緑町1722-1」
地すべりマップを開く

地すべり地形分布図
Web-GISによる地図表示
ラスタ地図を表示
印刷図を表示(PDF)
地すべり3Dマップを表示
GISデータKMLダウンロード

既往斜面災害データ
災害一覧から探す
Web-GIS版で表示する

地すべりを知る(解説)
地すべり地形分布図について
本データベースの利用方法
地すべり地形を見る
土砂災害を防ぐために
お問い合わせ

Other Topics
著作権について
よくある質問
FAQ(よくある質問)
お問い合わせ

地すべりチーム@防災科学技術研究所
nied_lsmap

印刷図(PDF)を更新
第35集「八代」第41集「盛岡」第42集「野辺」第43集「八戸」の合計60画頁と解像度が向上しました。たとえば(花巻)。

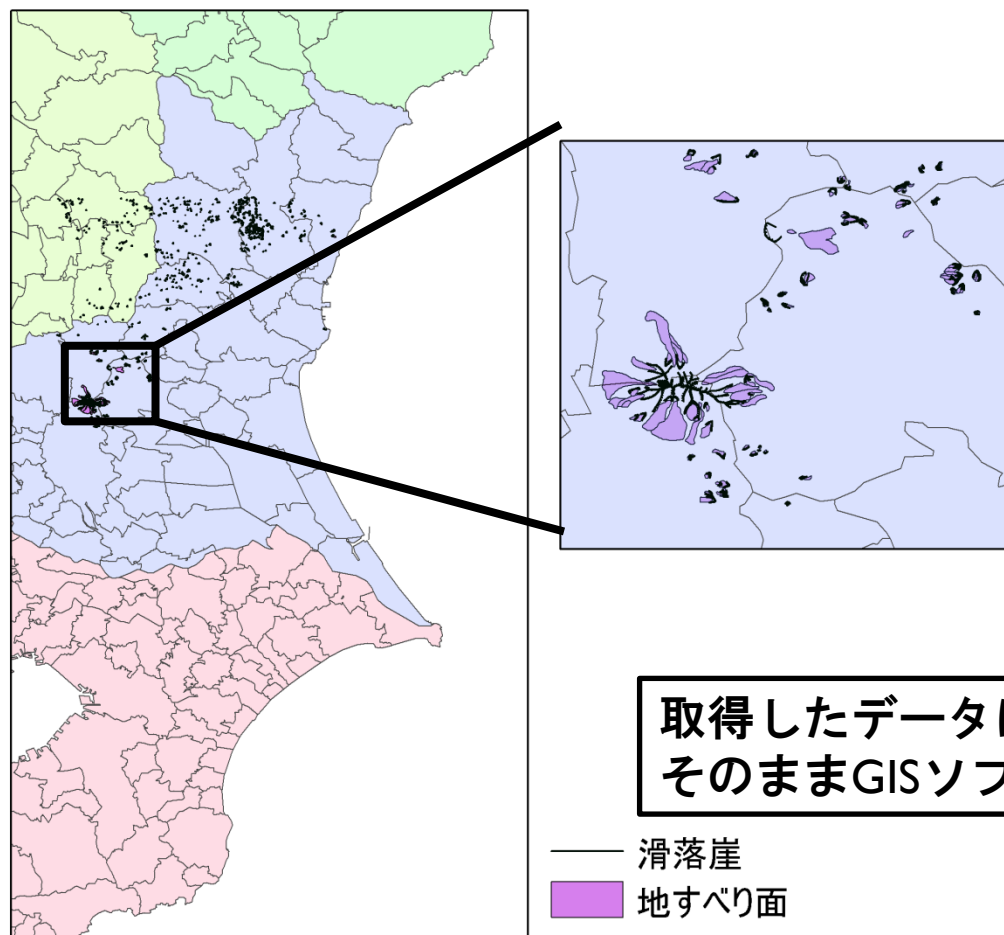
Twitter
Join the conversation

NIED

ユーザ登録など不要。
取得したいデータのメッシュを選択すると、
ダウンロード開始。

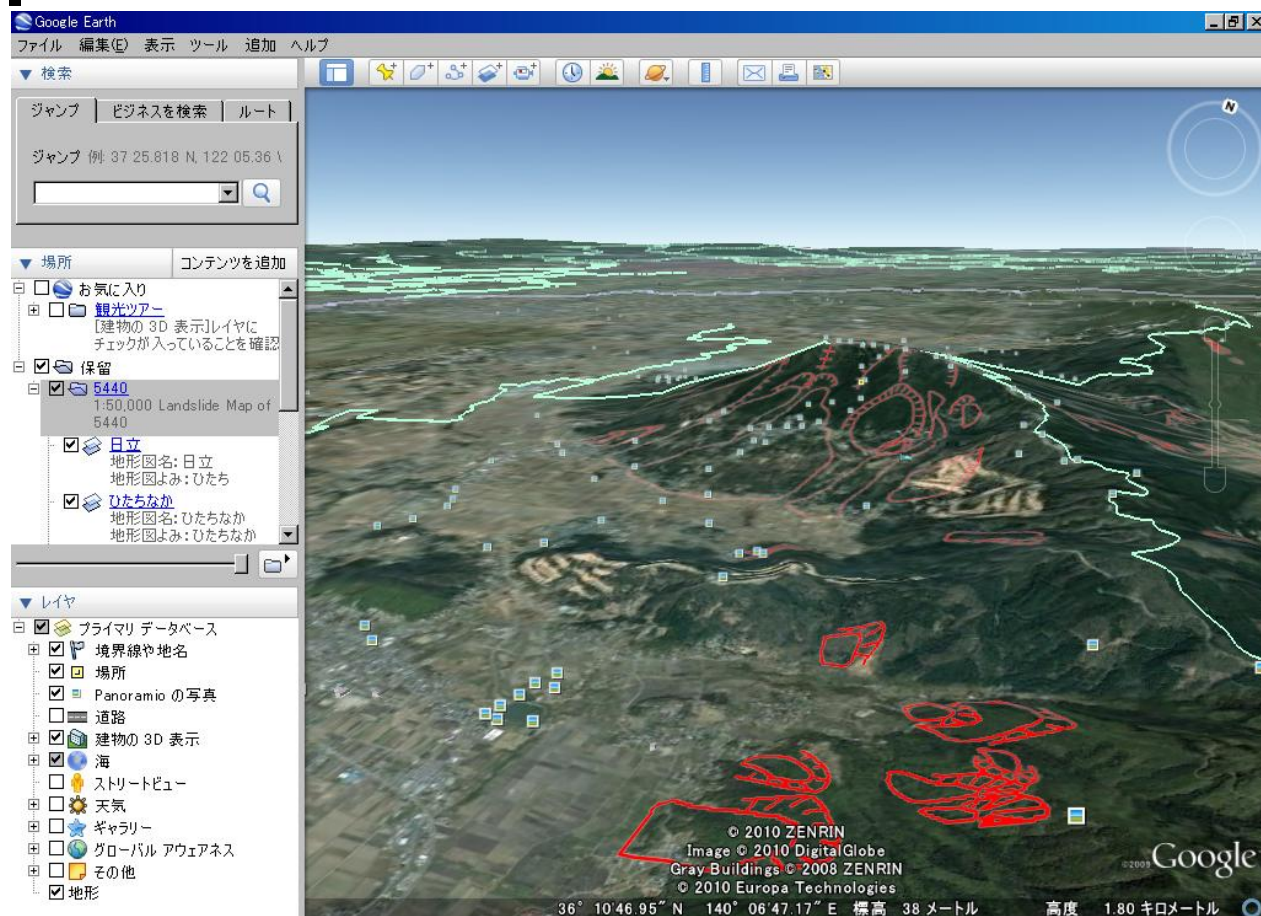
<http://lsweb1.ess.bosai.go.jp/gis-data/index.html>

6.地すべり地形分布図データベース



6.地すべり地形分布図データベース

- KML形式（Google Earth）にも対応しているため，三次元描画が容易。



7. Open Street Map

- **配布主体：Open Street Map**
- Open Street Mapとは、道路地図などの地理情報データを誰でも利用できるよう、フリーの地理情報データを作成することを目的としたプロジェクトである。GPSによる位置情報を用いて、誰でも作成、編集ができる。
- **データ内容**
 - 道路
 - 河川
 - 簡易的な土地利用など


7. Open Street Map

- <http://openstreetmap.org> へアクセス.

[ログイン](#) | [登録](#)

閲覧
編集
履歴
GPSトレース
ユーザの日記

OpenStreetMap



自由なウィキ世界地図

OpenStreetMap は自由に編集できる世界地図です。あなたのようになんが作りました。

OpenStreetMap は地球上の誰でもどこからでもこの共同作業の結果である地図データを編集、閲覧することを可能にしています。

OpenStreetMap は **ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (UCL) VR センター** と **bytemark!** によってホスティングされています。**ウィキ** には協賛組織の一覧があります。

ヘルプと Wiki

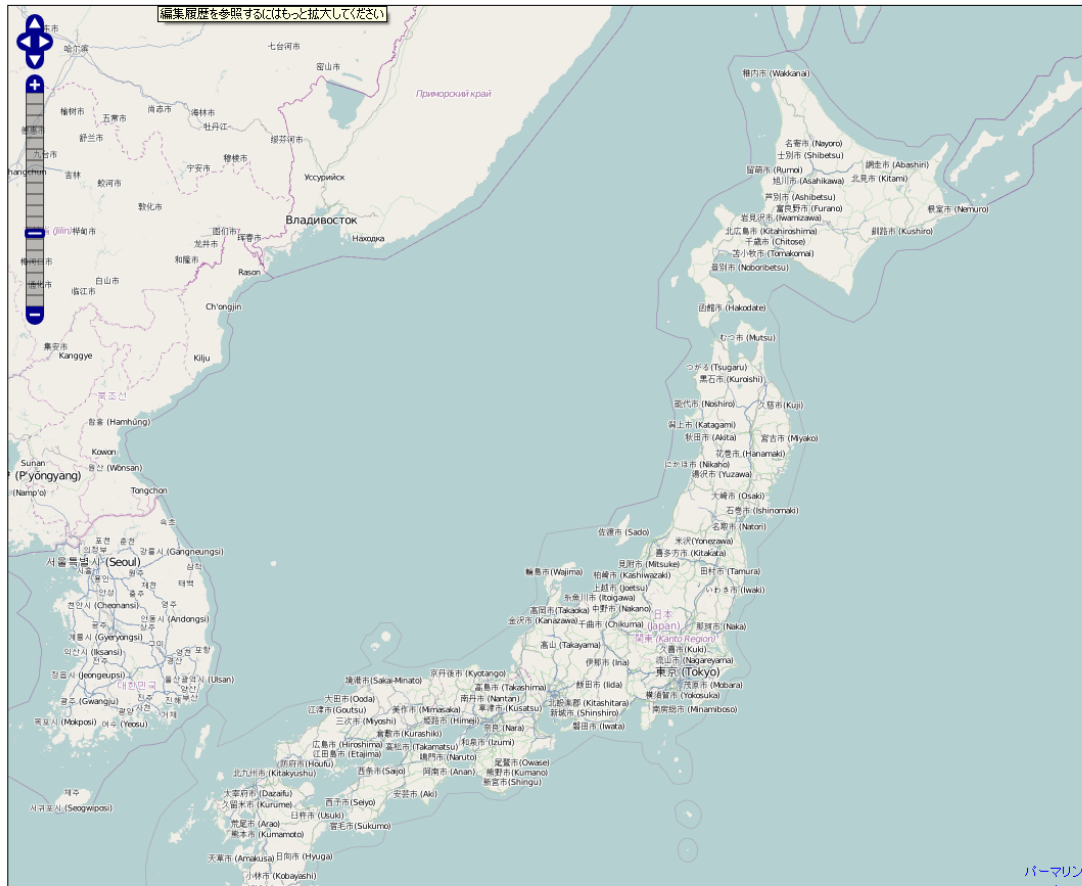
著作権とライセンス
ニュースブログ
ショップ
凡例

検索 いまだこ?

例: '名古屋城'、'名古屋市'、'New York'、'釜屋' など **他の例...**

寄付

編集履歴を参照するにはもっと拡大してください



[パーマリンク](#)
[ショートリンク](#)

javascript:alert('118n<"javascr\nipts site history zoom alert")');

- Google mapsのような操作性.
- 取得したい地域を表示する.

7. Open Street Map

1. **1.**

OpenStreetMap

自由なウィキ世界地図

OpenStreetMap は自由に編集できる世界地図です。あなたのような人々が作りました。

OpenStreetMap は地球上の誰でも、どこからでもこの共同作業の結果である地図データを編集、閲覧することを可能にしています。

OpenStreetMap は [ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン \(UCL\)](#) [VR センター](#) と [bytemark](#) によってホスティングされています。ウィキには協賛組織の一覧があります。

ヘルプと Wiki
著作権とライセンス
ニュースブログ
ショップ
凡例

検索 [いまだこ?](#)

閲覧 編集 履歴 **エクスポート** GPSトレース ユーザの日記 ログイン | 登録

出力 [閉じる](#)

エクスポートする範囲

[別の領域を指定する](#)

エクスポートするファイル形式

☒ OSM XMLデータ **2.**

☐ Mapnik 画像

☐ Osmarender 画像

☐ 埋め込みHTML

ライセンス

OpenStreetMap のデータは [クリエイティブ・コモンズ 表示-継承 2.0 \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0\)](#) によって提供されています。

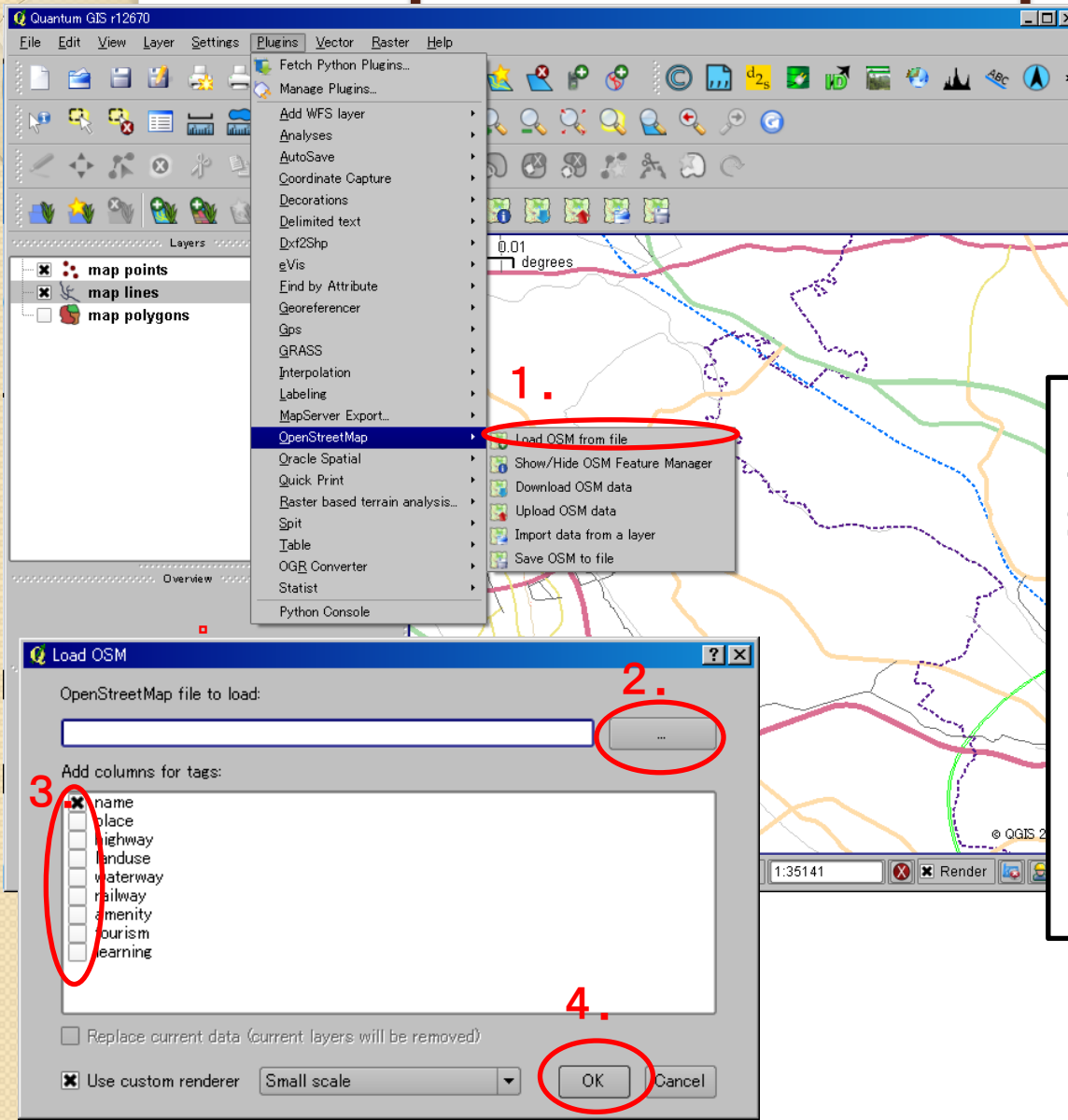
3.

1. 「エクスポート」を選択
2. 「OSM XMLデータ」を選択
3. 「出力」を選択

7. Open Street Map

- OSM形式のインポート
- QGISにはOSM形式用のpluginが実装されている。
- QGISとは，フリーのGISソフト。
- 詳しい導入方法は，
 - <http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/tutorial/QGIS%20tutorial.pdf>
 - http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/tutorial/QGIS%20tutorial_j.pdfを参照。

7. Open Street Map



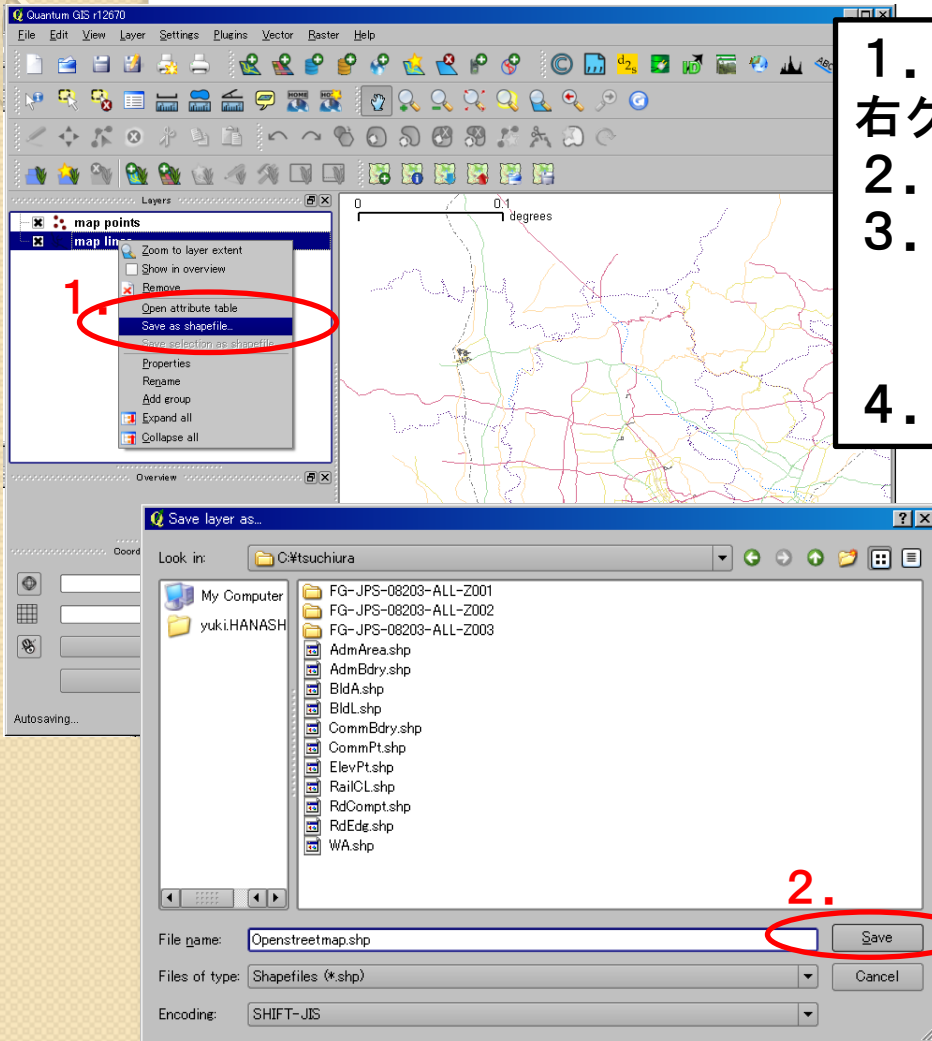
1. QGISを起動し, 「plugin」 - 「OpenStreetMap」 - 「Load OSM from file」.

2. ダウンロードした「Map.osm」を選択.

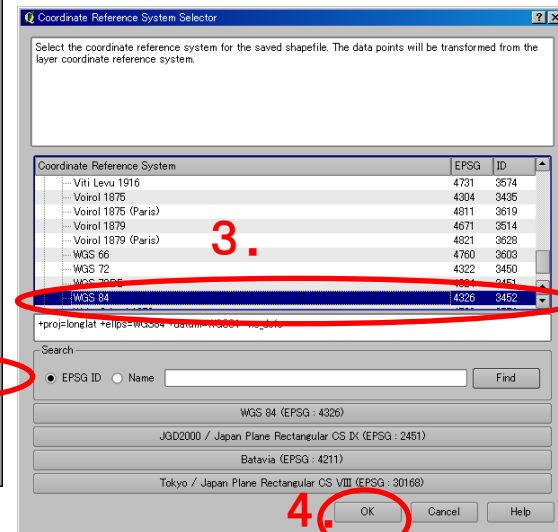
3. 必要なタグを選択.

4. 「OK」を選択

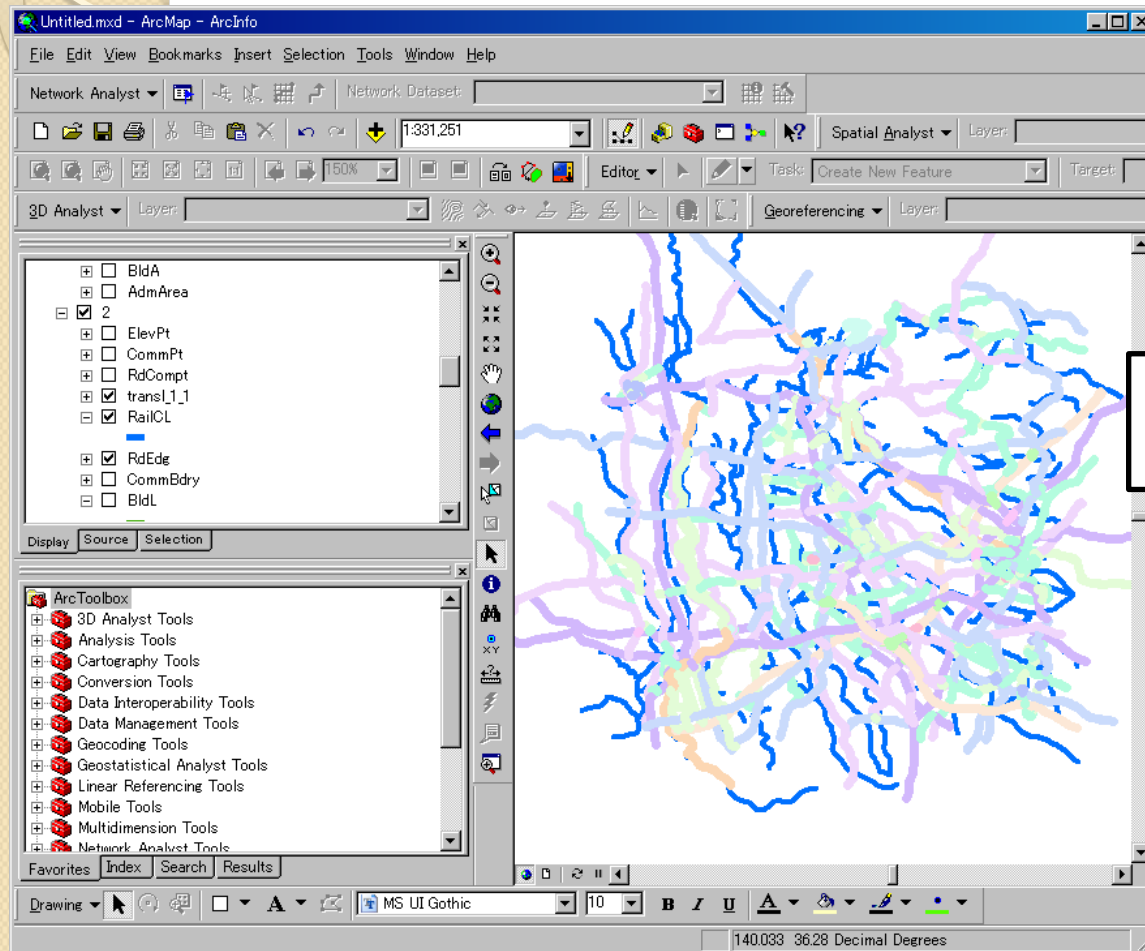
7. Open Street Map



1. インポートされたラインデータ上で右クリックして「Save as Shapefile」を選択.
2. 保存先を選択して, 「Save」を選択.
3. 位置参照系は「WGS 84」を選択.
(EPSG ID:4326なのでコチラからでも検索できる.)
4. 「OK」を選択.



7. Open Street Map



変換されたShapefileはGISソフト
でインポート可能

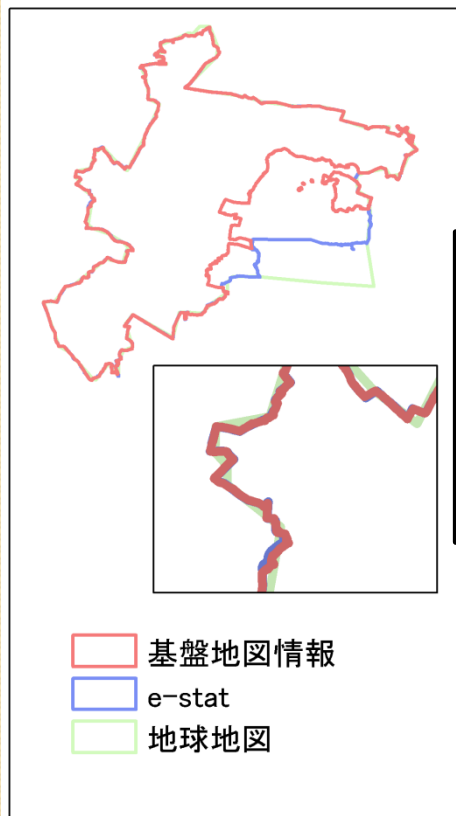
7. Open Street Map

- 道路について，多くのカテゴリが設定されている。
- また，河川や行政界などのラインデータもある。
- 都市部には，細かい道路データがあるが，その他の地域では，以前整備段階である。
- データの作成にはユーザ登録が必要。
- GPSを持っている人は，参加して貢献しよう。
- 詳しくは，OpenStreetMapWiki に詳細が載っている。

http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Ja:Main_Page?uselang=ja

Appendix データの精度

- 行政界について
 - 基盤地図情報， e-stat， 地球地図の比較



- 基盤地図情報＞e-stat＞地球地図 の順序で精度が高い.
- ミクロな解析には，高精度なデータを利用する方がよいが，市町村単位でしか取得できない.
- マクロな解析には，一度に広域のデータが得られるデータでもよい.

今回紹介したデータの他にも

- 国土数値情報 （国土交通省 国土計画局）
 - <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
- 自然環境保全基礎調査（環境省 自然環境局）
 - <http://www.biodic.go.jp/trialSystem/top.html>
- 全国市町村界データ（ESRI Japan）
 - http://www.esrij.com/products/gis_data/japanshp/japanshp.html
- 環境GIS （国立環境研究所）
 - http://www-gis.nies.go.jp/GIS_index.asp

などがある。

質問は下記のメールアドレスへ。

村山： mural@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

花島： hanashima@geoenv.tsukuba.ac.jp