

国土地理院の最近の 取り組みについて

平成25年6月28日

国土地理院近畿地方測量部

中川 勝登

目 次

1. 電子国土基本図に関する取り組み
 - ・フレッシュマップ行動計画
 - ・電子国土Web
 - ・電子地形図25000と国土基本情報
2. 地理空間情報の提供に関する取り組み
 - ・地理空間情報ライブラリ
 - ・災害対応
3. 衛星測位に関連した取り組み
 - ・マルチGNSS対応
 - ・SSP(スマート サーベイ プロジェクト)
4. 地域連携に関する取り組み
 - ・地方測量部の役割
 - ・地域連携の推進
 - ・産学との連携推進

地理空間情報の活用を推進し、国民生活の向上
及び国民経済の健全な発展に貢献すること



利用者に価値のある使いやすなものとして

1. 基盤となる地理空間情報を整備・更新・提供



主な具体例

- 電子国土基本図
- 災害時の地理空間情報

2. 多様な地理空間情報が活用される環境の整備



主な具体例

- 地理空間情報の解析
- 電子国土webシステム

3. 国内外の幅広い連携



主な具体例

- 関係機関との連携強化
- G空間EXPO
- 地球地図

利用者への価値のある使い
やすい地理空間情報の提供

基盤地図情報及びそれを骨格
とする電子国土基本図の整備・
更新並びにその活用推進は国
土地理院の最重要施策の一つ



電子国土基本図を中心とした地理空間情報の整備・活用推進行動計画 (フレッシュマップ行動計画)

電子国土基本図に関する施策の具体的目標を定め、電子国土基本図を中心とした地理空間情報の整備・高度な活用推進を目的とする行動計画
(2011年10月に策定(フレッシュマップ2011))

計画期間は2014年度(平成26年度)末まで

2012年11月に見直し・改定 → 「フレッシュマップ2012」

本行動計画における「電子国土基本図」とは
電子国土基本図(地図情報)、基盤地図情報、電子
国土Webの地図(小縮尺地図含む)

基盤地図情報:

地理空間情報の位置の基準となる骨格的なデータ

電子国土基本図 (地図情報):

道路、建物などの電子地図上の位置の基準である項目(基盤地図情報の取得項目)と、植生、崖、岩、構造物などの土地の状況を表す項目とを一つにまとめたデータ

位置の基準となる情報(骨格情報)
(基盤地図情報)



土地の状況を示す情報
(基盤地図情報以外の情報)



統合



両者の整備・更新に
一体的に取り組む

電子国土基本図
(地図情報)

フレッシュマップ2012の主な内容

電子国土基本図の利用促進のための取組

行政事務効率化等に関するニーズの把握とソリューションの提案
電子国土Web及び活用ツール等の提供
電子国土基本図のベクトルデータの提供
更新に関する情報の提供
小縮尺地図情報の作成及び多様な形式での提供 等

電子国土基本図の更新のための取組

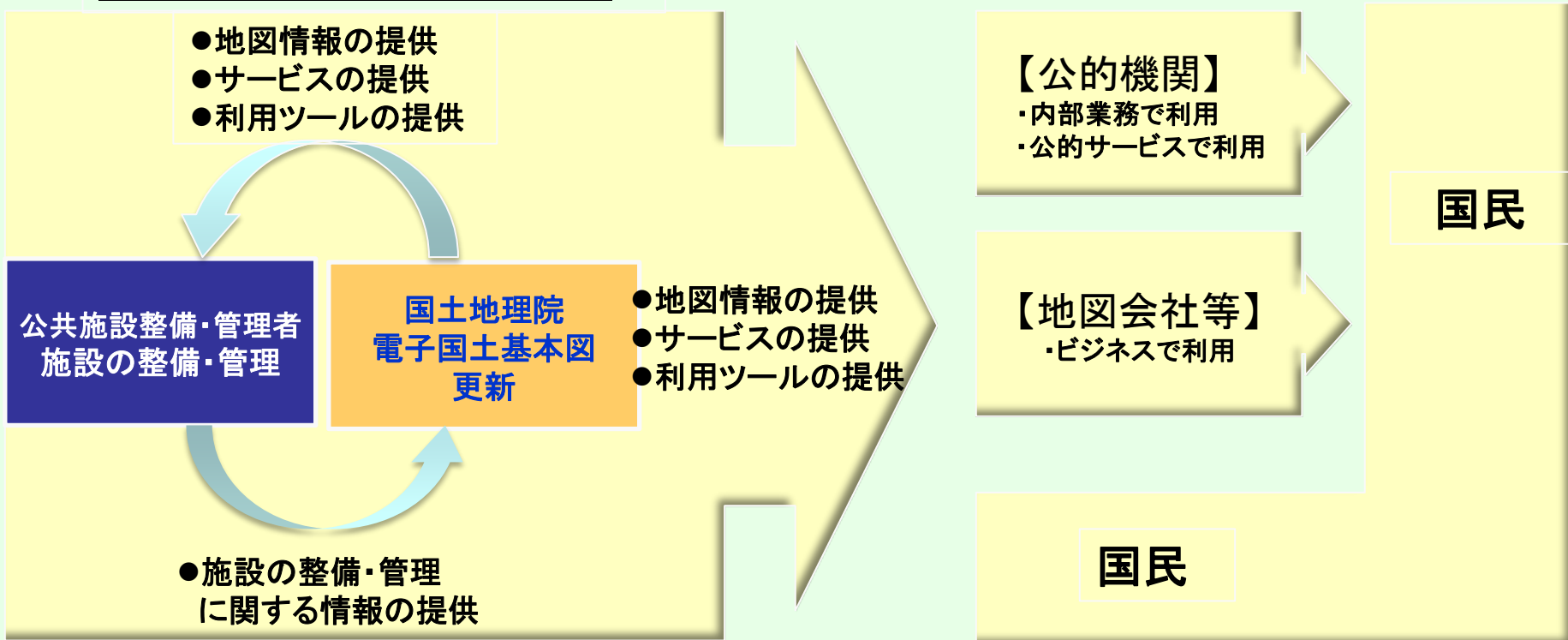
都市計画図及び空中写真を活用して面的更新
利用ニーズの高い道路や大規模な港湾施設を道路・港湾管理者と連携して迅速更新

地域における取組

地方の国の機関、地方公共団体等と連携し、更新情報の収集、活用推進のための活動を展開

行動計画が描く電子国土基本図の利用・更新イメージ

利用・更新のための連携協力



迅速更新の考え方: 国民の利便性の向上、効果的かつ効率的な公共施設の管理、防災対策の推進等に寄与する情報を優先的に更新
(道路、港湾施設を対象 他の主要な公共施設についても検討)

特に道路は公共施設の中でも幅広く利用され、行政面・防災面で利用ニーズが高いと考えられることから、下記を目標として迅速更新を行う

道路に関する迅速更新・提供の目標

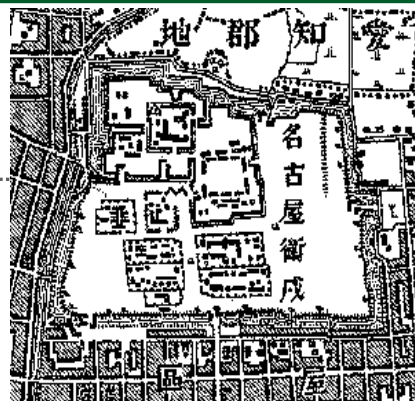
区分	高速道路 一般国道	都道府県道	その他
大規模変化	供用と同時	供用後 3ヶ月以内	供用後 6ヶ月以内 (情報が得られたもの)
上記以外	供用後 6ヶ月以内 (情報が得られたもの)	面的更新	面的更新

※大規模変化: インターチェンジの新設や更新すべき距離が500m以上 等

アナログからデジタルへ

1895年
(明治28年)

5万分1地形図



1964年
(昭和39年)

2万5千分1地形図



2007年
(平成19年)

地理空間情報活用推進
基本法制定・施行

2009年
(平成21年)

電子国土基本図(デジタルデータ)



編集

編集

現状	電子国土基本図とは	主な活用事例	地理空間情報活用推進のための電子国土基本図の役割
	・地図情報 ・正射画像 ・地名情報 	・紙地図、管内図、庁内GISの背景図 ・Web上での情報共有のための背景図 ・申請書類の添付地図 等	「地理空間情報活用推進基本計画」(平成24年3月27日閣議決定) ・・・電子国土基本図の整備・更新・提供の着実な実施、行政の各分野における企画立案や防災・減災対策等の取組への積極的な利用
課題	●現状の電子国土基本図は取得項目・表現方法等に課題があり、利用しづらい。 ●Web上での提供に加え、範囲・内容を選択可能な画像データ・紙地図としての提供、位置情報(ベクトルデータ)としての提供が必要。 ●災害時等に各機関・自治体等間で地図上で情報共有できるベースマップとしての活用が必要。		

①情報項目のあり方

- 電子国土基本図の情報について、公共施設の情報を中心として更新の迅速化を図ることが重要。
- 従来の2万5千分の1地形図で記載されていた、実用上役に立つ情報(送電線、記念碑、植生界等)について、電子国土基本図の情報と重ね合わせて利用可能な情報(付属資料)として提供。このうち送電線については今後電力会社から情報提供を受けて更新。

②表現のあり方

- 表現については、従来の地形図をほぼ踏襲しつつ、多くの利用者に見やすく、分かりやすい表現とする。
- 道路は高速道路を緑色、国道を橙色、主要地方道・一般都道府県道を黄色で表記。国道番号は標識記号の表記を標準。
- 鉄道は、JRを旗竿記号で、その他の私鉄を太線記号で表記することを標準。(JR 其他私鉄)
- Web上において表示縮尺を考慮した見やすい表現方法についても検討。

③提供のあり方

- 以下の3つの方法で提供。
 - ・電子地形図25000(仮称)(画像データ及び出力図)

従来の地形図にかわる役割を果たしつつ、さらに、利用者が表示範囲・内容等を選択できるなど、より高度な方法で提供。
 - ・数値地図(国土基本情報)

基本となる地理空間情報をパッケージ化し、かつGISに使える形で提供。
 - ・電子国土Webシステムの背景図

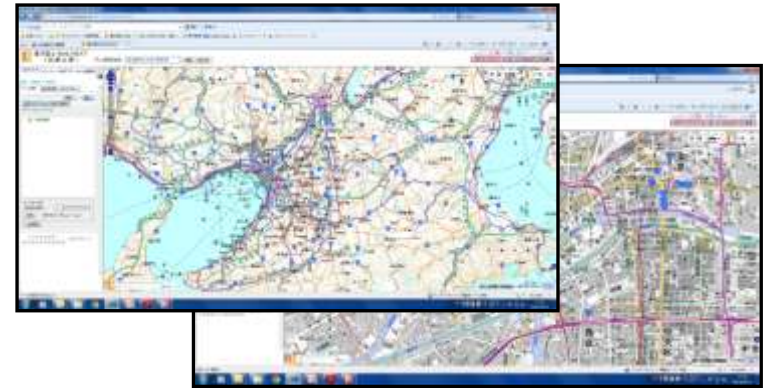
④災害等での活用のあり方

- 地方公共団体に電子国土基本図等地図を提供し、災害時に随時入ってくる情報のベースマップとしての利用を推進。
- 災害時の撮影画像などを一元的に電子国土Webシステムの地図上に貼り付け、被災状況・支援の状況を地図上で集約する取り組みの技術的支援を行うことも重要。

電子国土基本図の活用による国民の利便性向上、行政の効率化・高度化等に寄与

電子国土基本図 (地図情報)

電子国土Web
様々な縮尺でWeb上
で閲覧



電子地形図25000
画像データ・出力図



印刷図
さらに見やすい表現を
検討

国土基本情報
(地図情報)
GIS等で活用できる
ベクトルデータ





電子国土ポータル

Digital Japan Portal Web Site

バージョン情報

サイトマップ

お問い合わせ

国土地理院トップへ

電子国土Web.NEXTに対するご意見・ご感想は

こちら

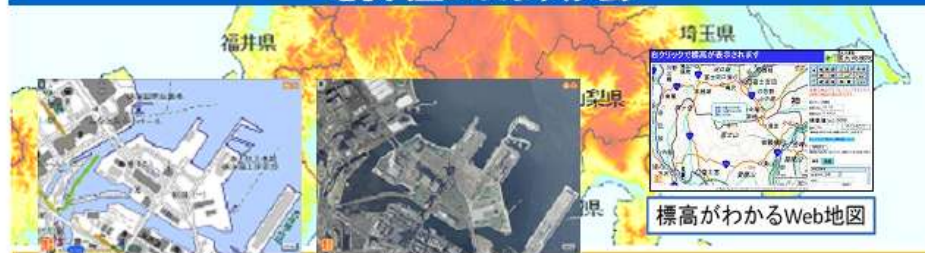
HOME

利用規約

電子国土とは

Q & A

電子国土Webシステム



地図を見る

空中写真を見る

■ 電子国土Web.NEXT(試験公開)をご利用の方はこちら NEW ■

(主な改良事項等 2013.4.22)

- ・右クリックで表示される情報を追加し、文字を拡大
- ・「ライブラリー」で利用できる主題情報を追加
- ・電子国土Web.NEXT+の公開動作試験を開始(詳細)



NEXTを見る

(現在、不具合を含む改良中の事項、今後の追加事項などは[こちら](#))

ご意見・ご感想は

こちら

ツイート

■ プラグイン版をご利用の方はこちら ■

きれいに地図を印刷したい方はこちらをご利用ください ※プラグインのインストールが必要です。

>>地図・空中写真のラインナップ

お知らせ

2013.05.31

「背景地図の更新情報」を更新しました(5月分)。NEW

重要なお知らせ

2013.04.22

電子国土Web.NEXTの機能を拡充しました。

- ▶ 電子国土Web.NEXTの説明動画
- ▶ 地図画像をKMLで配信
- ▶ 地理院マップシートのダウンロード
- ▶ 標高データの試験配信

電子国土基本図の更新情報

- ・電子国土基本図の最新の更新情報についてお知らせします。
- ・電子国土Web背景地図(タイル画像)の更新状況を月に一度、お知らせします。

電子国土サイト

電子国土サイト一覧

国・地方公共団体の皆様へ

- ▶ 都市計画基図等の情報発信
- ▶ 用語集

電子国土サイト構築者の皆様へ

- ▶ サイト構築サンプル集
- ▶ 技術情報・構築ツール
- ▶ サイトの開設・閉鎖報告

その他のお知らせ

本サイトの地図閲覧画面に、他の地図閲覧サービ

既存の帳票情報などを電子国土Webシステムなどで簡単に表示するためのツール

「地理院マップシート」とは

「地理院マップシート」は、Microsoft(R) Excel のファイルです。帳票を電子地図上に簡単に展開して「見える化」することができます。

Excelツールで問題解決！

電子国土Webシステム
(作図パネル付)

ポップアップで
属性を確認

位置を修正

地物を追加/
削除

簡単に地図に
表示可能！
(KML形式などで出力)

地図上で編集した
情報をさらに修正可能
(KML形式などで入力)

地理院マップシート
(Excelツール)

住所⇔座標値

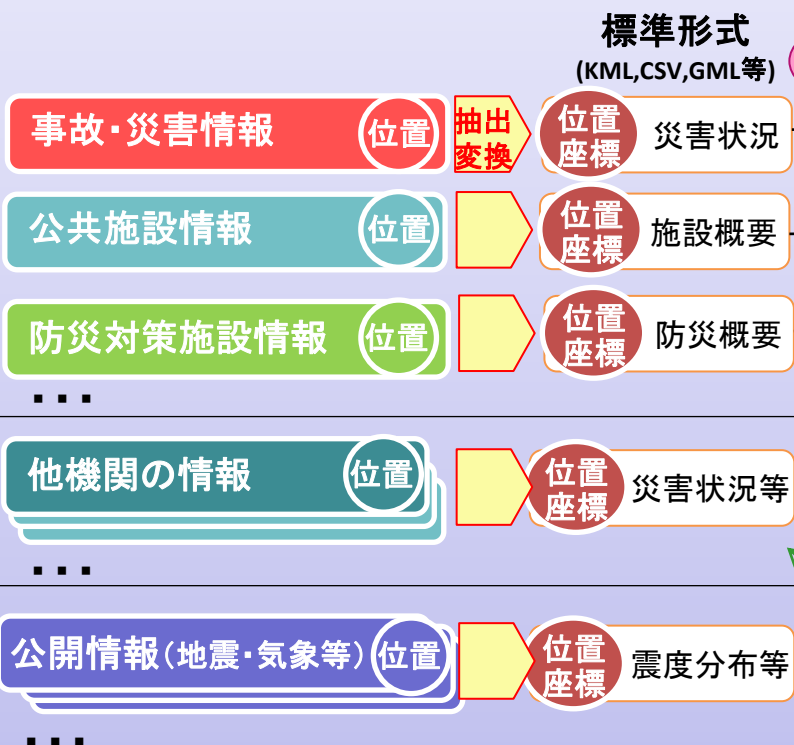
属性を編集
(例:大量にデータを置換したり、削除したり...)

地理院マップシート
を使えば簡単！

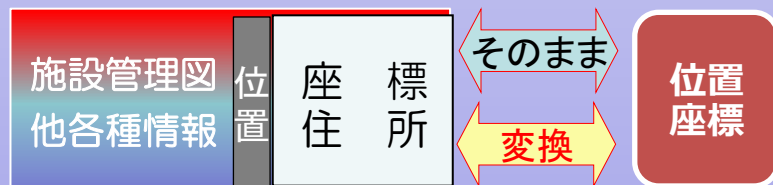
帳票情報(ExcelやCSV等)を
地図で見たい！
良い方法はないか？

ダウンロード

各種情報の位置座標付標準形式化



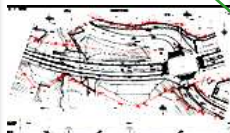
各DB等で出力
(ツール等の活用)



施設等情報にある「住所」を位置座標に変換

重ね合わせ
表示

参照



地図での情報共有・見える化



利用目的に応じて
地図を選択

必要に応じ、集約・分析し提供

特長

「購入する場所を指定したい」 ⇒OK！
「大きさを指定したい」 ⇒OK！
「高低がわかる陰影をつけたい」 ⇒OK！
「建物の色をピンクにしたい」 ⇒OK！
「PDFでほしい」「TIFF画像がいい」 ⇒どちらでもOK！



表示方法の選択
が可能なもの

- ・建物
(グレーか ピンクか
オレンジか 赤か)
- ・陰影
(光の方向と
色(グレーか 緑か))
- ・鉄道
(旗竿記号か 太線記号か)
- ・高速道路
(緑か 黄褐色か)
- ・等高線
(茶色か こげ茶か緑か
ピンクか)
- ・崖部の等高線
(崖と重なる等高線を表記
するかしないか)
- など

問い合わせは、下記までお願いします。

→ [お問合せフォーム](http://www.gsi.go.jp/contactTop.html) <http://www.gsi.go.jp/contactTop.html>



電子地形図25000

欲しい場所を欲しい大きさに自由に切り取ったり、地物の表現を選択したりすることができる**オンデマンド型の地図**(現在提供一時停止中)

- ・利用者が以下を選択し、地図画像を作成
 - 図の中心位置を自由に選択
 - (2次メッシュ単位で図郭が固定された**2次メッシュ定型版**もある)
 - 画像**ファイル形式**(JPG TIFF PDF)
 - 画像**サイズ**(A4 A3 A2 A1 A0)
 - 画像の**向き**(縦、横)
 - 解像度**(500 300dpi)
 - 道路・鉄道の**表現方法**、**建物の色**、**陰影表現の有無**
 - 付属情報**(送電線、記念碑等)の**表示の有無**
- ・地物は従来の2万5千分1地形図の図式に近い表現
- ・原則として真位置表示 道路・鉄道は記号化
- ・**電子国土基本図(地図情報)**が更新されると、**電子地形図25000の内容も更新され**、常に新鮮な地図画像を入手可能

6月20日より7月19日まで試用版を無償でダウンロードできます(一部地域・定型版のみ)

オンライン提供(A2, A3, A4サイズ)	1画像 170円(消費税込)
(A1サイズ)	1画像 340円(消費税込)
(A0サイズ)	1画像 680円(消費税込)

電子地形図25000

電子地形図(試用版)

各サムネイル画像をクリックすると、電子地形図(試用版)の画像(PDF形式)をダウンロードすることができます。

建物色:オレンジ 陰影表現:あり



建物色:ピンク 陰影表現:あり



建物色:グレー 陰影表現:あり



建物色:オレンジ 陰影表現:なし



建物色:ピンク 陰影表現:なし



建物色:グレー 陰影表現:なし



[サインアウトする](#)

建物色(ピンク／グレー)と陰影(あり／なし)を選択

正式版では鉄道記号(旗竿／太線)、高速道路色、等高線色、崖部の等高線表現などもユーザーが選択可能

西宮



1. 投影はユニバーサル噴霧レザードル誕生。順巻巻は第53巻
中央子午線は東経136°
2. 図素に付した知能は観緯度差1分ごとの目盛
3. 高さの基準は東京湾の平均海面
4. 等高線及び等深線の間隔は10メートル
5. 磁気偏角は西偏約2° 10'
6. 図式は平成4年電子地図版25000図式

平成25年6月1日 調製

電子地形圖25000

著作權所有權發行者 國土地院

西宮



1. 投影はユニバーサル噴メレカトル図法、座標者は第53緯
中央子午線は東経135°
2. 図郭に付した粗報は経緯度差1分ごとの口幅
3. 高さの基準は東京湾の平均海面
4. 等高線及び等深線の間隔は10メートル
5. 磁気偏角は西偏約2° 0'
6. 図式は平成4年電子地図第2500図式

平成25年6月1日 調製

電子地形圖25000

著作權所有兼發行者 國土地理院

西宮



1. 撮影はユニバーサル植木鉢カナル誕生。取替は第53期。中央午線は東経136°
2. 図案に付した知照は経緯度差1分ごとの目盛
3. 高さの基準は東京湾の平均海面
4. 等高線及び等高線の間隔110メートル
5. 縦向きは西暦の3° 10'
6. 図式は平成14年電子地図版25000図式

平成25年6月1日 調製

電子地形圖25000

著作權所有權免行登載 國土地理院

数値地図(国土基本情報)

地図情報、数値標高データ、地名情報等をまとめた**パッケージデータ**

(提供一時停止中)

4種類の情報を全国整備(北方領土は地図情報と付属資料のみ)

- ・**地図情報**: 電子国土基本図(地図情報)の情報
基盤地図情報およびこれに整合する真位置・高精度情報
位置精度 都市域: 縮尺2500分1相当以上
その他: 縮尺25000 分1相当以上
- ・**メッシュ標高情報**: 5m 10m 50m
- ・**地名情報**: 居住地名、自然地名、公共施設、信号交差点
- ・**付属資料**: 地図情報以外の旧来の2万5千分1地形図に基づく情報(データの確認・更新がなされていないものもある)



情報の更新に応じて日々内容が更新

2次メッシュ単位で提供

オンライン販売により、2次メッシュ1面分から購入可能(170円/図葉)
都道府県(北海道は振興局)単位のDVD版もある(7500円/枚)

データ形式は2つ

GML形式 シェープファイル形式



地理空間情報ライブラリー

地理空間情報ライブラリー構築の背景

地理空間情報を高度に活用し、安心して豊かな生活ができる社会の実現



地理空間情報を共有し、容易に利活用できる環境が必要

一般ユーザーの現状

多種多様な地理空間情報の中から必要なものを発見し、他の情報と重ね合わせることは容易ではない

東日本大震災の教訓

地図や空中写真などの地理空間情報は、減災及び防災や被災後の復興に重要な役割を果たす

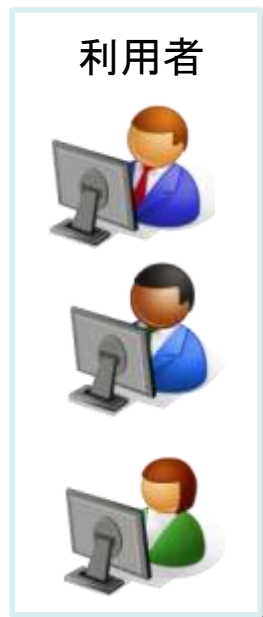


地理空間情報に関する図書館として「地理空間情報ライブラリー」を整備
→ 様々な地理空間情報を広く国民に紹介し、地理空間情報の流通を促進し、活用を進める

ライブラリーサイトの情報は、インターネットを通じて検索し、閲覧・入手可能

インターネットを利用して地理空間情報を利用者に提供する「仮想的な図書館」
このサイトを通して、国土地理院の地図・空中写真及び国・地方公共団体が整備した図面等を検索・閲覧・入手が可能

地図・空中写真等の
地理空間情報の利用

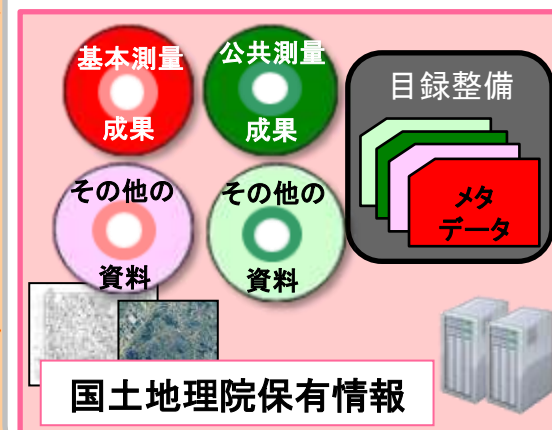


インターネット

地理空間情報ライブラリーサイト



成果提出
保管委託
情報提供



ライブラリーサイトの特徴

(1)容易に地理空間情報を検索・閲覧・入手

地理空間情報を項目別に検索

新たに任意の場所の地図・空中写真の検索が可能

(2)国土地理院が保有する地図・空中写真の閲覧が可能

地形図、地勢図、主題図、国土基本図、空中写真、国・地方公共団体が整備した大縮尺図面について、その概要の閲覧が可能

土地の成り立ちを表わす「土地条件図」を電子国土Web.NEXT上でシームレスに見ることが可能

(3)わかりやすく、より使いやすい閲覧サイトインターフェース

統一性のあるインターフェースを用いて操作性を向上

地理空間情報ライブラリー

地理空間情報ライブラリー - Windows Internet Explorer

http://geol.gei.go.jp/list

Google キーワードを入力して検索

お気に入り 電子国土Web GSI HOME PAGE 国土 専門新聞 Google Japan おすすめのサイト Web スライス ディレクトリ

64ビット版 電子国土Web Next 地理空間情報ライブラリー Google

地理空間情報ライブラリー

Geospatial Information Library

ヘルプ サイトマップ 国土地理院

ホーム 新着情報 ライブラリーについて 地図と重ねてみる(ウェブアプリケーション) サイトの使い方(ヘルプ) 地理空間情報のカタログ お問い合わせ

地理空間情報ライブラリーへようこそ！
地理空間情報ライブラリーは、インターネットを利用して地理空間情報を利用者に提供する「仮想的図書館」です。地理空間情報ライブラリーには、国土地理院の地図・空中写真の基本測量成果及び国・地方公共団体が整備した図面等の公共測量成果が登録されており、このサイトより閲覧・検索が行えます。

表示形式: 表形式 画像サイズ: 小 並び順: 標準

173件中 1-30 件 << < 1 2 3 > >> 表示件数: 30 件

分類別 機関別 提供形態 東日本大震災

一覧から探す クリアリングハウス

画像	名称	概要	閲覧サイト	紹介サイト	入手サイト
	電子国土Web	地図や空中写真をWeb画面上でシームレスに閲覧することができます。	★閲覧	★紹介	★入手
	公共測量データベース	平成12年(2000年)4月以降国出された公共測量情報のデータベースです。	★閲覧	★紹介	
	地図・空中写真閲覧サービス	地図や空中写真を検索して閲覧するサービスです。	★閲覧	★紹介	
	基盤地図情報	電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる位置情報	★閲覧	★紹介	★入手
	基準点成果等閲覧サービス	基準点成果等を検索して閲覧するサービスです。	★閲覧	★紹介	
	明治前期の低湿地データ	明治13年～23年に作成された地図から、当時の低湿地の分布を抽出したものです。	★閲覧	★紹介	★入手
	電子基準点データ提供サービス	電子基準点で取得したGNSS観測データ及び日々の座標値の提供	★閲覧	★紹介	★入手

00007057 Copyright. Geospatial Information Authority of Japan. ALL RIGHTS RESERVED. 国土地理院

ページが表示されました インターネット 保護モード: 有効 14:57 2013/05/08

175項目（6月27日現在）の情報が閲覧可能



従来からある閲覧サイトについては、操作の統一を図るなどして使いやすさを向上
従来は閲覧できなかった新たなデータも追加

地理空間情報ライブラリー

地図・空中写真閲覧サービスについて

任意の場所の地図・空中写真は、いつの時代のどんな種類があるかを検索し、閲覧できます。

対象となる図面：

- ・国土地理院がこれまで整備してきた地形図・地勢図・主題図・国土基本図・空中写真
- ・地方公共団体が整備した大縮尺地図

地図・空中写真閲覧サービス

①その場所にある各種の地図・空中写真がアイコンで表示されます。

②アイコンをクリックすると

図面種類	年代	縮尺	図面名
地形図	1975	1:50,000	東京都港区
地勢図	1975	1:50,000	東京都港区
主題図	1975	1:50,000	東京都港区
国土基本図	1975	1:50,000	東京都港区
空中写真	1975	1:50,000	東京都港区

空中写真閲覧

諸元情報

整理番号	MKK20043X
コース番号	C4
写真番号	22
撮影年月日	2004/05/06(平16)
撮影地域	兵庫
撮影高度	4600
撮影縮尺	30000
カメラ名称	RC30
焦点距離	153.410
カラー種別	モノクロ
写真種別	アナログ
地図番号	NI-53-14-12
撮影実施機関	国土地理院
撮影計画機関	国土地理院
ロール角	
ピッチ角	
ヨー角	
市区町村名	大阪市淀川区
備考	
ワンストップサービスの可否	可

コンテンツ操作

[高解像度表示](#)

申請情報

[空中写真購入](#) [測量成果ワンストップサービス申請](#)



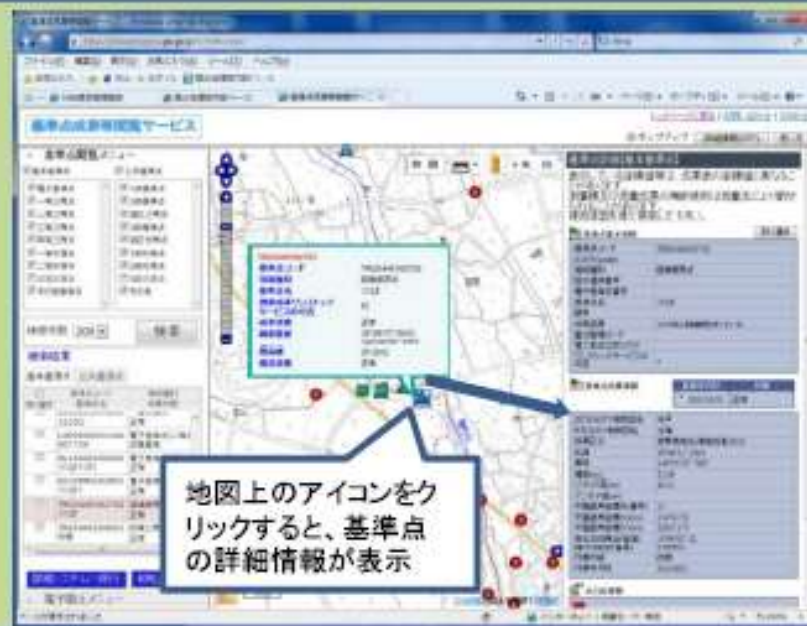
画像の位置へ地図を移動する

基準点成果等閲覧サービスについて

基準点成果のWeb閲覧サービスはこれまでも実施してまいりましたが、地図操作インターフェースを他の閲覧サービスと統一するなど、使いやすさの向上を図りました。

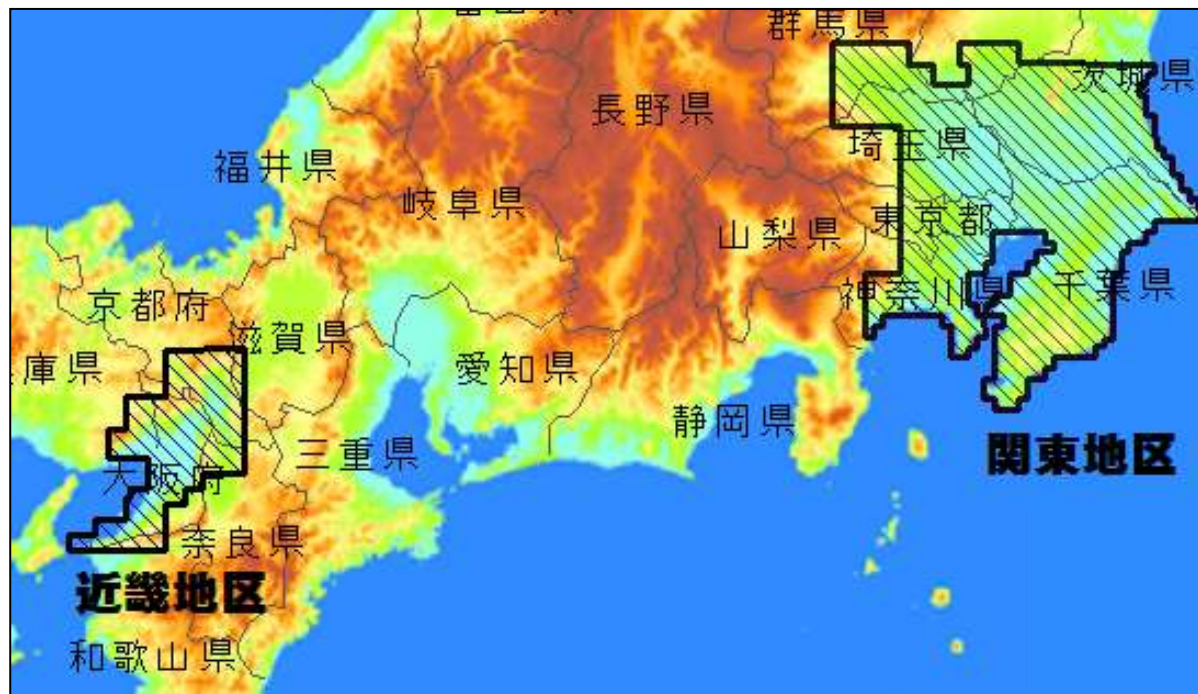
その他主な改良点

- ・地図上アイコンにカーソルをのせると、経緯度・標高値などの情報を即座(ポップアップ表示)に知ることができます。
- ・地図上に表示されている基準点のデータをKML形式で保存できます。



京阪地方仮製二万分一地形図の土地利用を判読し、当時の低湿地(河川・湿地、水田・葦の群生地など)の分布を抽出したもの。「土地の液状化」との関連が深いと考えられる区域





元データ

関東地方

「第一軍管地方二万分一迅速測図原図」 明治13年～明治19年

近畿地方

「京阪地方仮製二万分一地形図」 明治17年～明治23年

地理空間情報ライブラリー (基盤地図情報数値標高モデル)

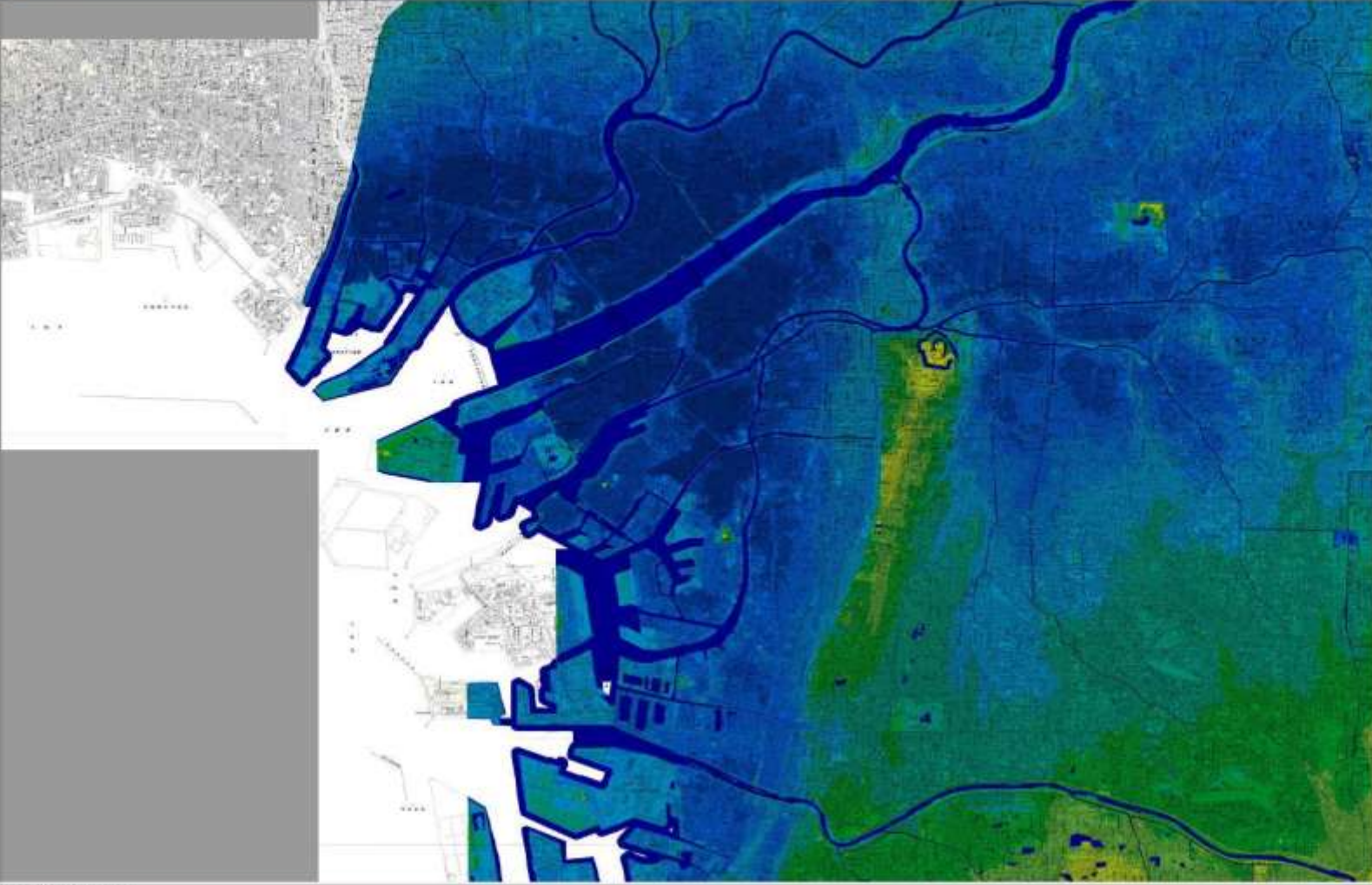
精密数値標高地図を見る | 国土交通省 ハザードマップポータルサイト - Windows Internet Explorer

http://www1.gsi.go.jp/geowww/disaportal/seimitu/index.html

Google キーワードを入力して検索 検索 詳細 >>

お気に入り デストサイト「地理空間...」 電子国土Web 神戸新聞 おすすめサイト Web スライス ギャラ... GSI HOME PAGE - 国土... Google Japan

精密数値標高地図を見る | 国土交通省 ハザード...



精密数値標高地図

地図拡大縮小

縮小 ← → 拡大

1 2 3



地方・水系・都市 凡例

地方選択 近畿

水系・その他

都市地図

リンク表示

東日本大震災

地方選択へ戻る

トップページへ戻る

国土交通省国土地理院
応用地理院応用地図提供

お問い合わせは、お問い合わせフォームからお
問い合わせください。

Copyright ©2010 Geospatial
Information Authority of Japan. All
rights reserved.

ページが表示されました

インターネット

防災情報の提供・災害対応

防災・災害に対する国土地理院の役割

基本的な地理空間情報の提供

基本図情報(電子国土基本図、旧版図、標高データ等)

主題図情報(土地条件図、活断層図等)

ポイント: **わかりやすさ、使いやすさ**
情報の迅速性、正確性

災害関連の情報の提供

地殻変動(地震、火山)に関する情報(測地測量データ)

被災状況等に関する情報(空中写真等)

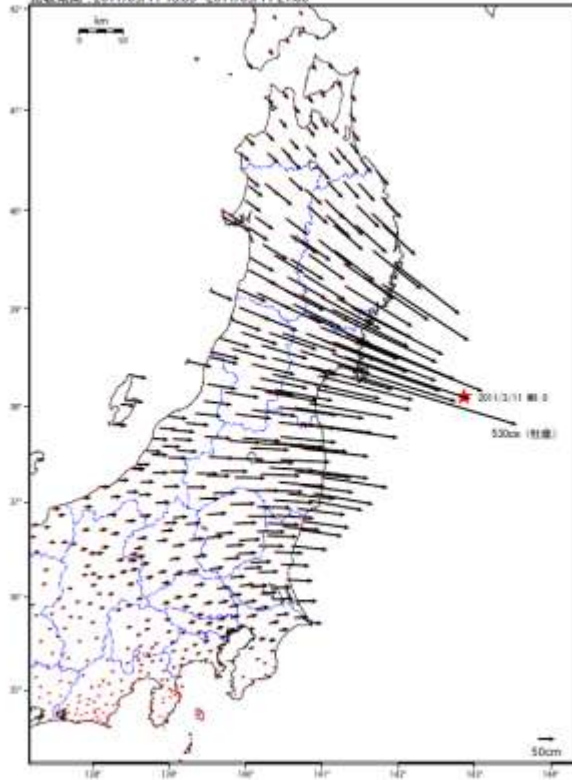
ポイント: **迅速性、正確性、わかりやすさ**

東北地方太平洋沖地震による地殻の変動

本震(M9.0)に伴う地殻変動(水平) 暫定

資料1

基準期間: 2011/03/01 21:00 - 2011/03/09 21:00
比較期間: 2011/03/11 18:00 - 2011/03/11 21:00



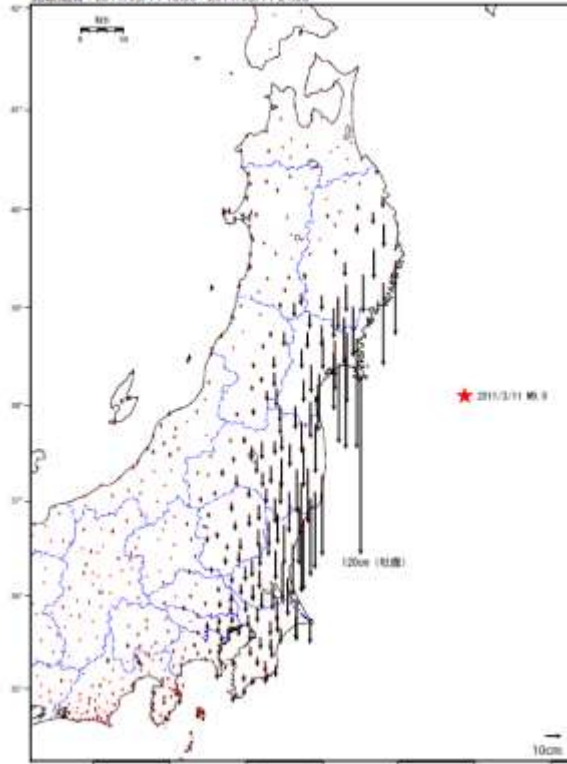
(基準: 国土地理院 資料: 国土地理院)

※国土地理院 資料: 国土地理院
国土地理院

本震(M9.0)に伴う地殻変動(上下) 暫定

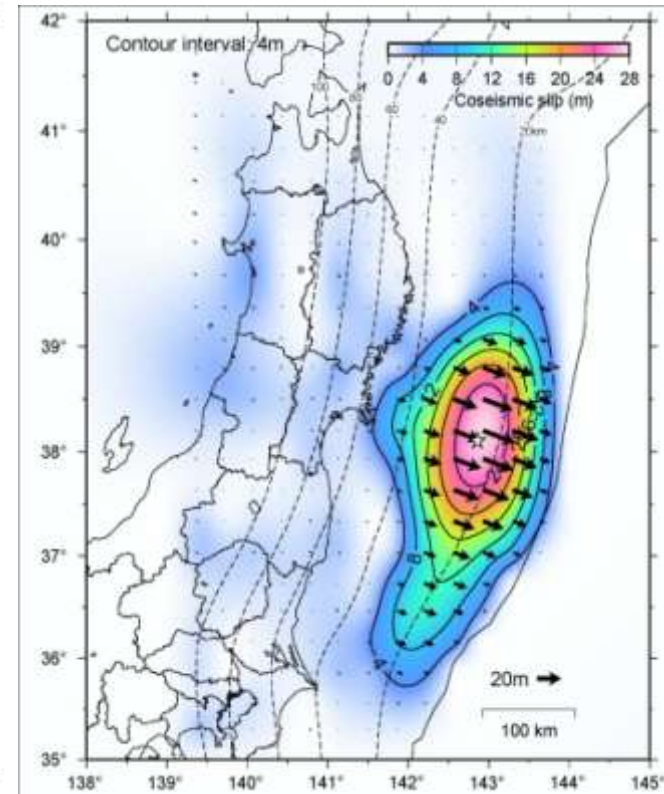
資料2

基準期間: 2011/03/01 21:00 - 2011/03/09 21:00
比較期間: 2011/03/11 18:00 - 2011/03/11 21:00



(基準: 国土地理院 資料: 国土地理院)

※国土地理院 資料: 国土地理院
国土地理院



地震時の変動ベクトル

(水平)

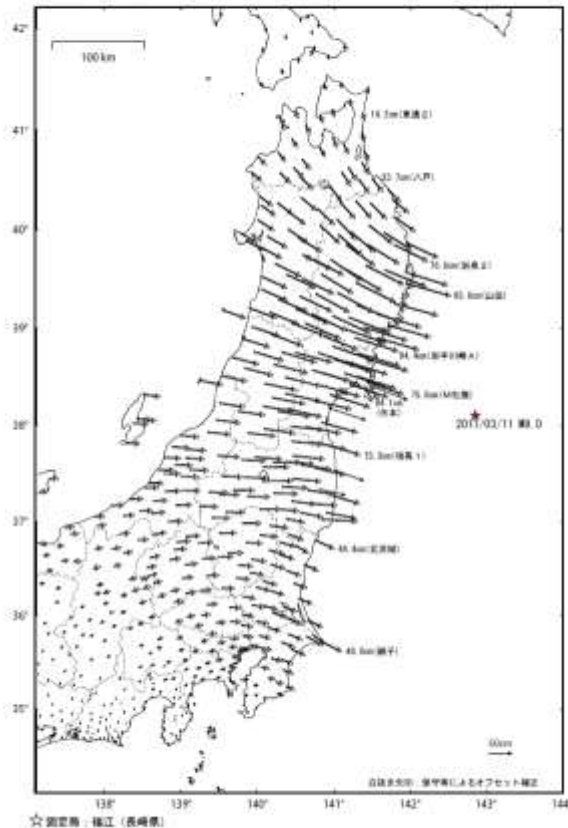
(上下)

すべり分布モデル

東北地方太平洋沖地震後の余効変動

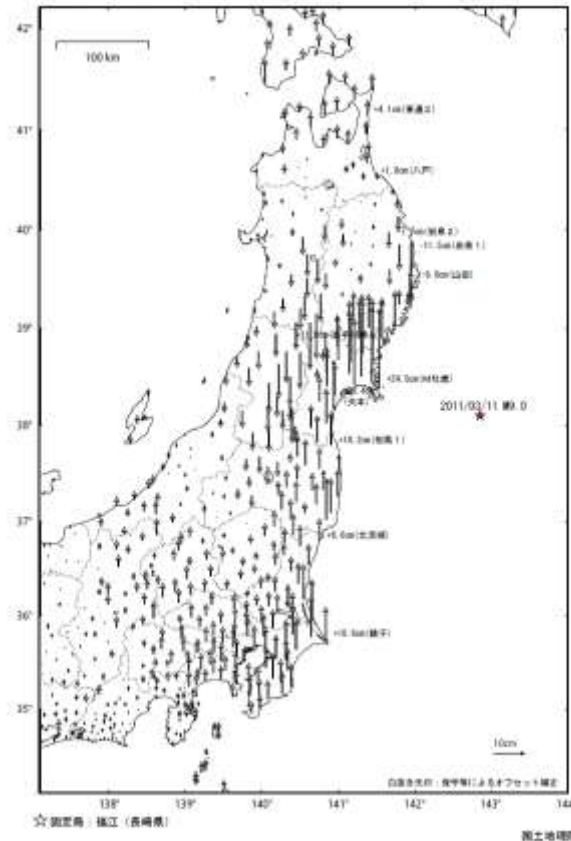
M 牡鹿

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) —累積—
基準期: 2011/03/12 ~ 2011/03/12 [F 3] 最終値
比較期: 2013/02/17 ~ 2013/02/23 [R 3] 速報値

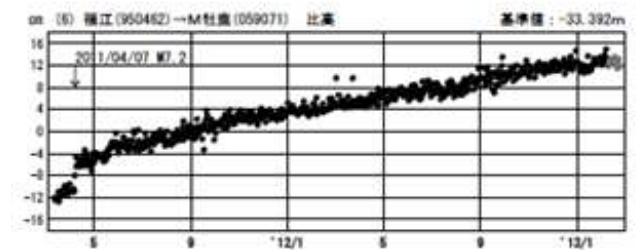
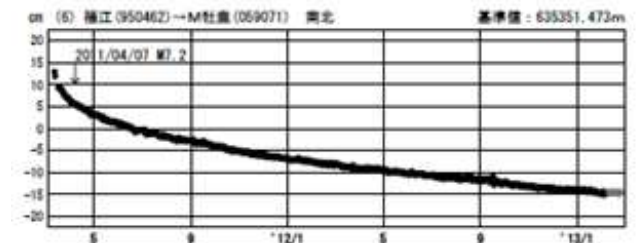
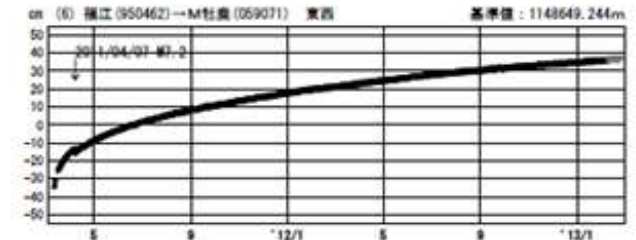


地震後の変動ベクトル
(水平) (上下)

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) —累積—
基準期: 2011/03/12 ~ 2011/03/12 [F 3] 最終値
比較期: 2013/02/17 ~ 2013/02/23 [R 3] 速報値



期間: 2011/03/12 ~ 2013/02/24 JST



牡鹿半島の余効変動
上: 東西 中: 南北 下: 上下

地震直後~2013年2月
固定局: 福江

地震直後~2013年2月
固定局: 福江

空中写真撮影



空中写真撮影位置

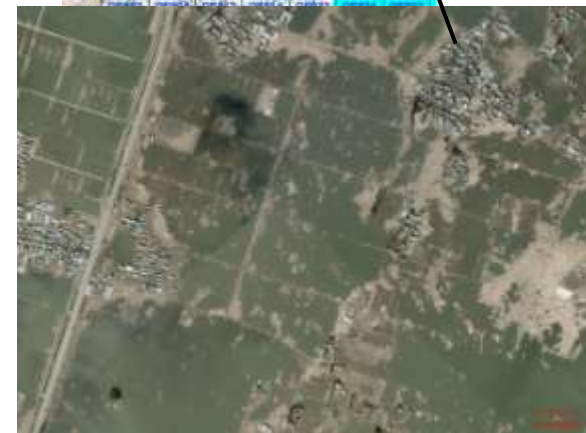


空中写真

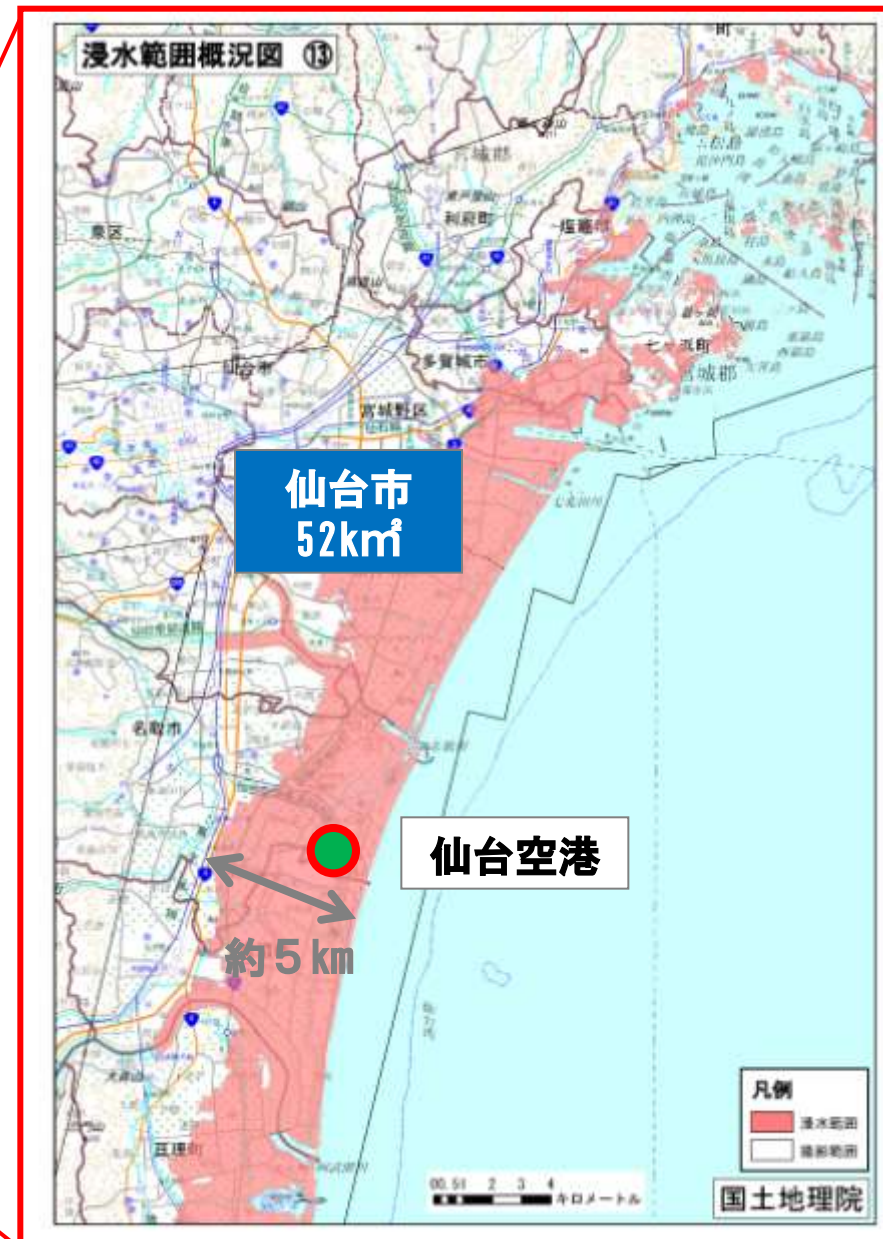
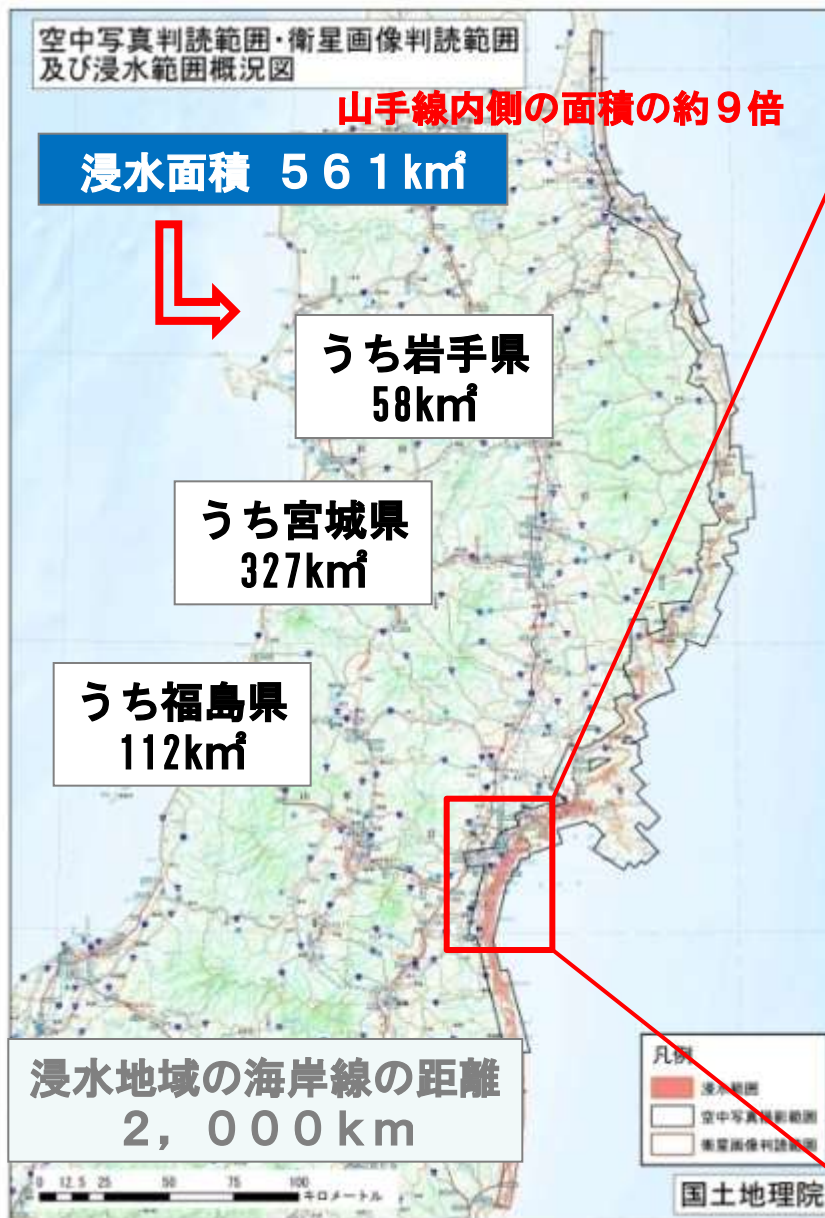
正射画像データ(オルソ画像)の範囲



(仙台地区)



正射画像データ(オルソ画像)

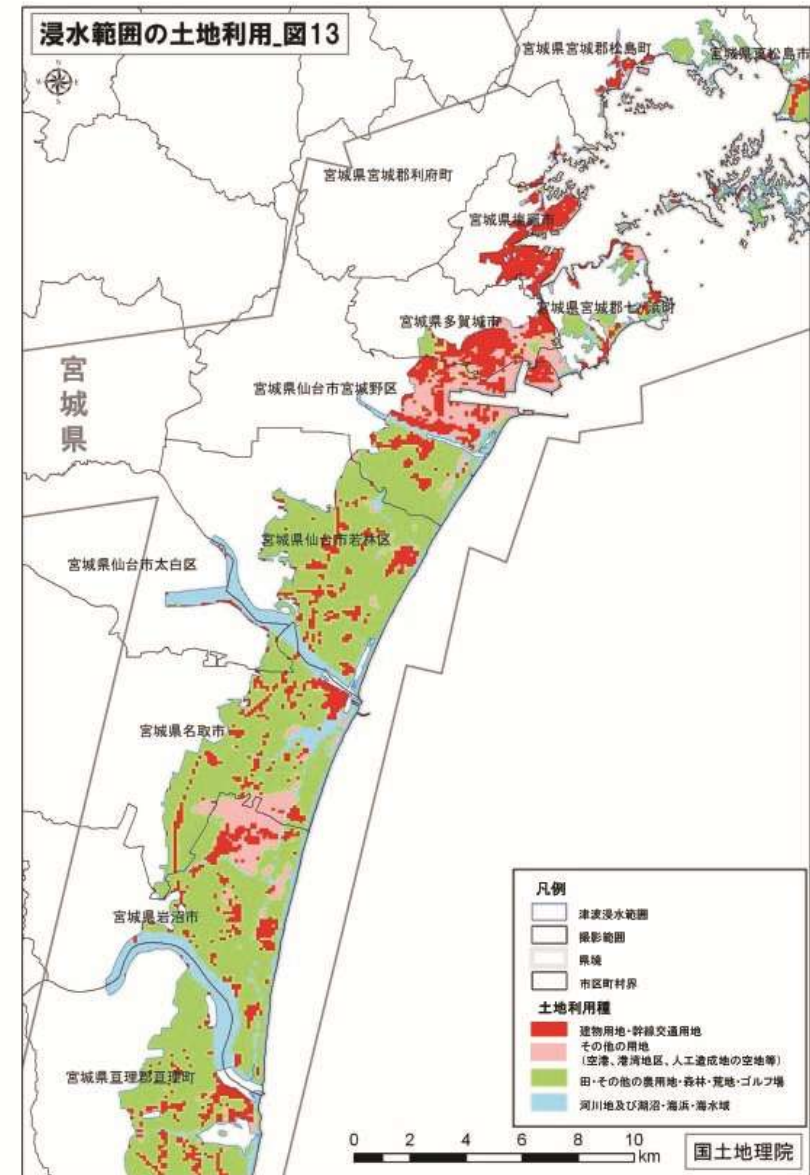


国土数値情報の土地利用細分メッシュデータ(平成18年度 国土計画局)と組み合わせ、浸水範囲の土地利用面積を集計

土地利用区分は国土数値情報のいくつかの項目を統合

土地利用の凡例

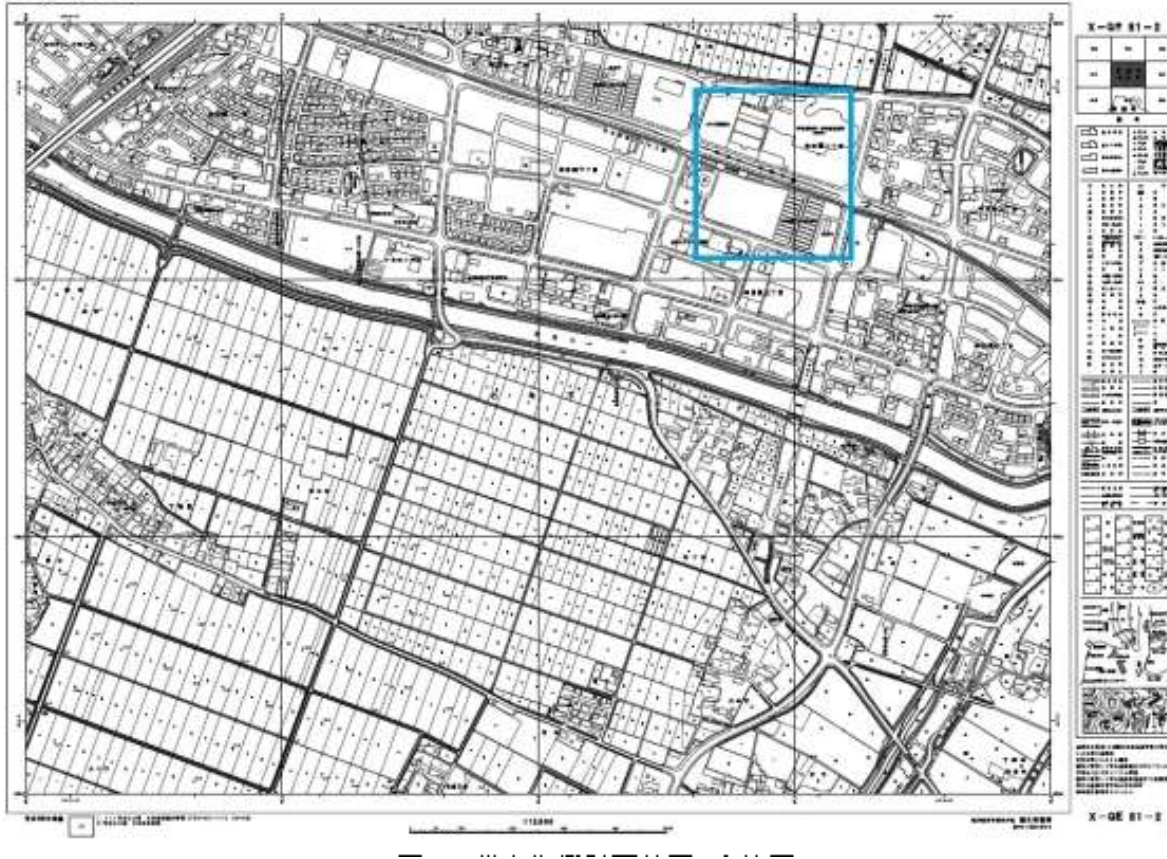
	建物用地・幹線交通用地
	その他の用地
	田・その他の農用地・森林・荒地・ゴルフ場
	河川地及び湖沼・海浜・海水域



作成範囲：青森県八戸市から福島県いわき市にかけての沿岸部の津波被災区域・都市計画区域(約5,320km²)

内容：通常の交通施設、建物、土地利用等のほか、仮設住宅やがれき集積地、休止中の公共施設等も縮尺1/2,500(福島県沿岸部の一部は縮尺1/5,000)で表示。

1:2,500 災害復興計画基図
X-QE 81-2



左図青色部分を拡大

台風12号災害 空中写真の撮影・公開までの流れ

★台風12号は平成23年9月3日10時に高知県に上陸、ゆっくりと四国地方・中国地方を縦断し、西日本を中心に記録的な大雨をもたらした。（24時間最大降水量は、三重県宮川で9月4日10:10までに872.5mm）

★被害が甚大であることから、国土交通本省は4日6:00に非常体制を発令。国土地理院でも緊急撮影実施を同日10時半に決定。撮影は中部地方整備局・近畿地方整備局と連携して実施

和歌山県南部から三重県南部地区の被災地の撮影（国土地理院実施）

◆9月4日10時30分

緊急撮影実施決定

◆9月4日19時

撮影区域確定（和歌山県被災地区）
天候回復待ち

◆9月6日9時

天候回復し、緊急撮影を開始（離陸）

◆9月6日20時

空中写真データ到着、処理開始

◆9月7日17時

空中写真をホームページ（HP）で公開

空中写真撮影範囲(2011年台風12号)

台風12号による被災に関する情報 空中写真

国土交通省
国土地理院

地名検索
都道府県: 東京都
地名:
検索
検索結果表示欄

空中写真

- ☒ 2011/09/06撮影画像
- ☐ 2011/09/06デジタル写真
- ☒ 2011/09/07撮影画像
- ☒ 2011/09/10撮影画像
- ☒ 2011/09/13撮影画像
- ☒ 2011/09/14撮影画像

災害前との比較

- ☐ 新旧比較

斜め写真

- ☐ 上空からの斜め写真

ページが表示されました

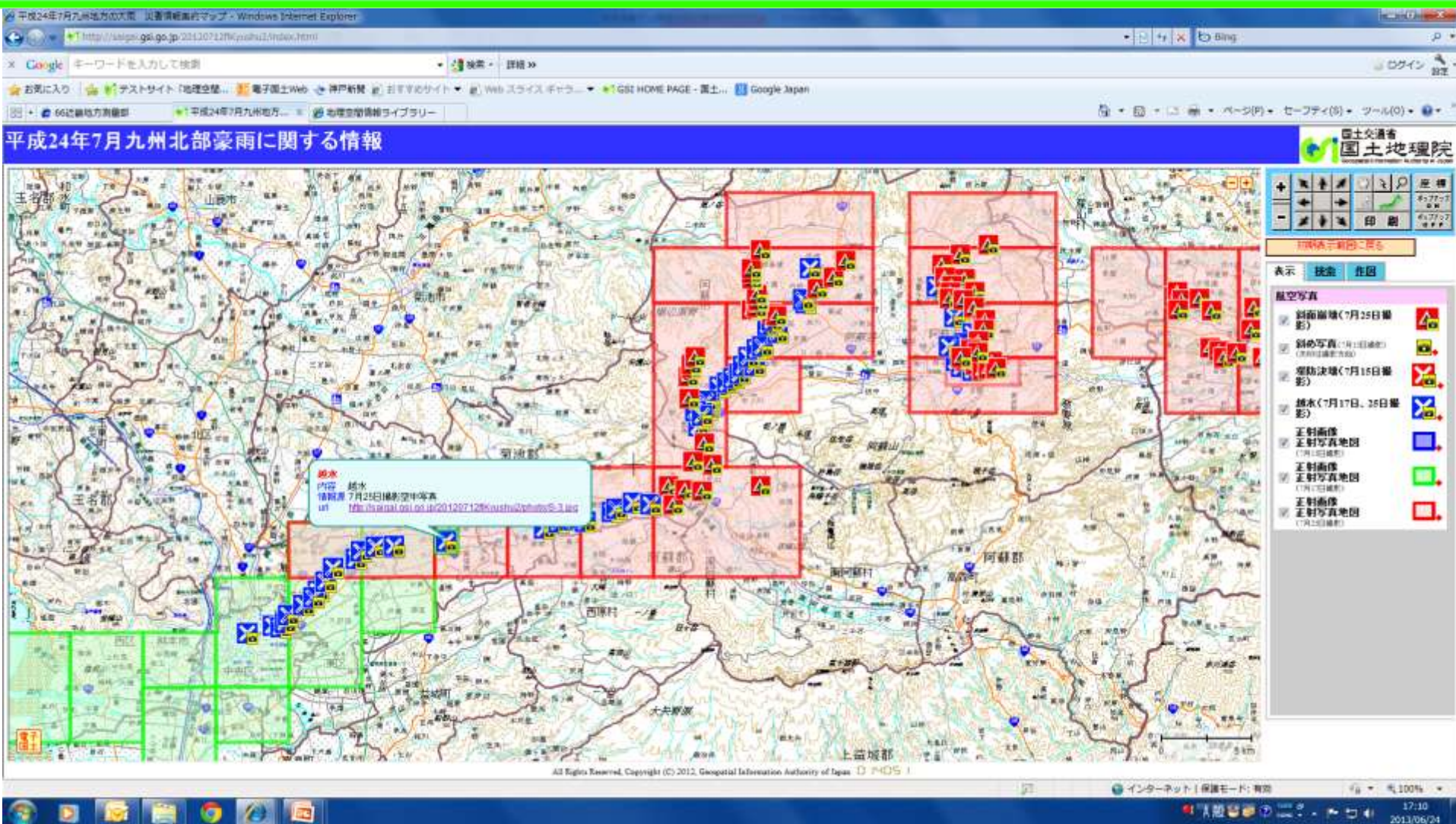
インターネット | 保護モード: 有効

17:40
2011/09/24

 国土资源院



災害情報共有マップ(2012年九州北部豪雨)



撮影日:平成23年7月15日(矢部川流域 斜め写真)
7月17日、25日(白川流域、阿蘇周辺)



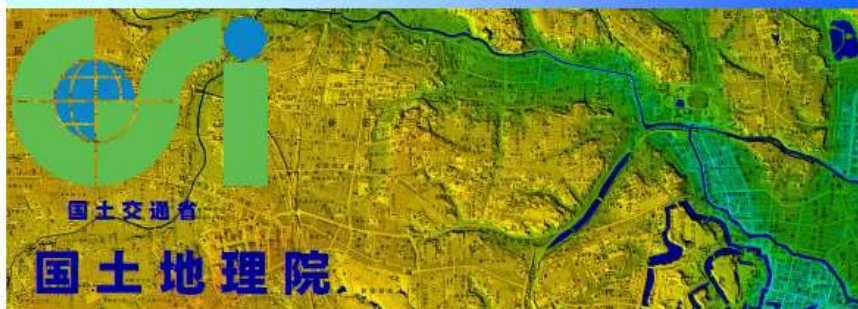
標高がわかるWeb地図

The screenshot shows the GSI Web Map interface. A red dot is placed on a map of Japan, and a red circle highlights it. A red arrow points from the dot to a sidebar on the right. The sidebar displays the following information:

- 【右クリック情報】 右クリックの座標
- 経度[deg]: 135.482278
- 緯度[deg]: 34.708723
- 標高値[m]: 3.3
- 標高: 5m(レーザ)
- ※標高値は地形データが利用されている場合があります。
- (うまく動作しない場合)
ブラウザを替えてご利用ください。
- 電子国土Web.NEXTでも標高表示できます。
- 本システムで得られる標高値について
- 情報保存 [情報保存を押すとリストが保存できます。]
- 検索 作成
- 地名を検索
- 都道府県: 全国
- 地名:
- ☒ AND ☐ OR
- 検索対象
- ☒ 地名等 ☒ 公共施設等
- 住所ではあてられません。ご注意ください。
- 標高指定もできます。
- ☒ 部分一致 ☐ 前方一致 ☐ 完全一致
- 検索結果表示欄

①地図上で
任意の場所を
右クリック

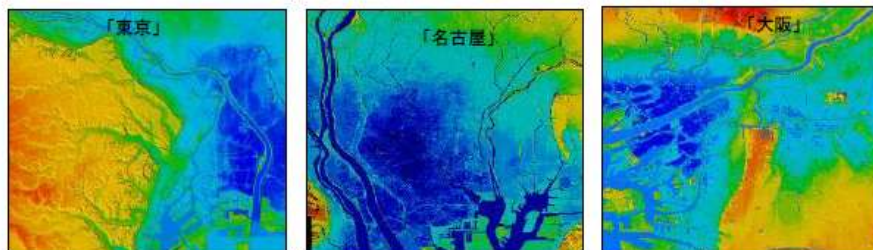
②クリックした
場所の標高値
が示される



国土地理院は、地理空間情報の防災面での活用を支援します。

**私たちは、防災情報
支援チームです。**

国や地方公共団体が各地域で実施している
防災に関する施策において、国土地理院が保有する
地理空間情報や技術、知識を活用していただいて
施策効果を高めることを支援し、
国民の安心・安全に貢献します。



行政機関等を対象に、防災行政・プロジェクトを支援

各機関によるハザードマップ作成や広域防災計画策定などに関して、防災に関する地理空間情報の存在とその具体的な活用法と活用事例を紹介

関係機関のハザードマップ作成などのプロジェクトに対し、防災情報アドバイザーとして継続的に対応

また、国土地理院の地理空間情報をどのように活用していただけるかを把握して、地理空間情報の整備や更新業務の改善に結びつける

さらに、地理空間情報の相互交流を促進することにより、基盤地図情報や電子国土基本図の更新・活用促進にも結びつける

衛星測位に関連した取り組み(1)

電子基準点提供対象データ(衛星)の拡大

GPS対応からGNSS対応へ

これまでの

GPS

に加え

GLONASS

準天頂衛星

のデータ配信を5月から開始

以前から一部地域で行われていた当サービスを今年5月から全国で実施



スマートサーベイプロジェクト

基準点利用者の声

- ・水準点が少ない
- ・三角点が不便なところに多い

技術的背景

- ・GNSSの普及
- ・高精度ジオイドモデルの構築
- ・セミ・ダイナミック補正の定着

測量業務の効率化を目指し検討を開始
公共測量におけるマニュアル(案)を策定し効率化の実現を図る
計画期間:平成24年11月～26年3月

検討テーマ

- ①GNSS測量と高精度なジオイド・モデルを利用して標高を3～5cmの精度で求める GNSS測量による標高の測量手法の構築
- ②電子基準点のみを既知点とした基準点測量の適用範囲の拡大
電子基準点のみを既知点とした基準点測量手法の構築

(1)GNSSによる標高の測量

GNSS測量により3級相当の水準点の設置が可能に
ジオイドモデル2011+2000（中国・四国・九州では2013年4月に公開。近畿地方及びそれより東側では2014年春に公開予定）と組み合わせ、正確な標高値をGNSSで求める

衛星測位(GNSS)の効率的な利用



メリット

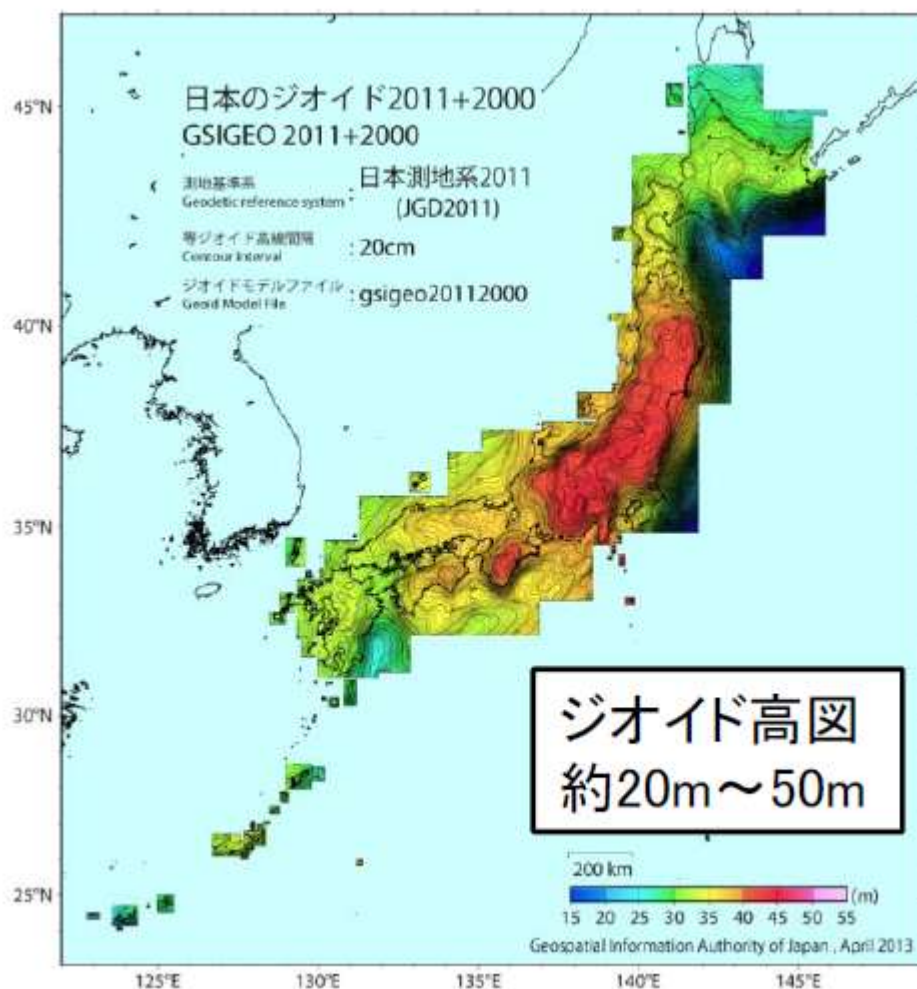
近傍に水準点がない場合でも簡便に水準点が設置可能



経費、時間の節減

日本のジオイド2011+2000

平成25年4月公表
高精度化した新しいジオイドモデル



今回(25年4月時点)新しくなったのは、**中国、四国、九州地方(一部離島除く)**のみ。他の地域は平成25年度末に公表予定

**電子基準点のみを利用した基準点測量を2級基準点にも導入
(セミダイナミック補正適用)**

The diagram illustrates the GNSS (Global Navigation Satellite System) positioning process. At the top, several GNSS satellites are shown in orbit, emitting signals (represented by yellow lightning bolts). On the ground, there are three types of stations: two '電子基準点' (Electronic Reference Points) and one 'GNSS測位機' (GNSS Receiver). The receiver is shown on a tripod, receiving signals from the satellites and the ground stations. A red box highlights the text '衛星測位(GNSS)' (Satellite Positioning (GNSS)).

2級基準点測量でもセミ・ダイナミック補正を導入

1級基準点の設置 が不要に

経費、時間の節減

マニュアル(案)を活用した試行作業、マニュアルの改定、近畿以東の新ジョイドモデル

地域における連携

地方測量部の役割(位置づけ)

地方機関(国、自治体、その他)との窓口
全国に地方測量部・支所が10箇所
近畿地方測量部は近畿管内2府4件のエリアを担当

国の地方機関や
地方公共団体等と
の間で連携協力
関係を構築

地方測量部の主な業務

公共測量に関する窓口、助言、審査等
基準点の維持管理及び新たな設置、観測等
地理空間情報の活用推進にかかる助言等
電子国土基本図等の更新にかかる情報の収集・提供 等

迅速更新のためのデータ提供(外部→地理院)に関する調整
国土地理院が保有する地理空間情報や関連ツールの提供(地理院→外部)
災害時の関係機関との連絡調整、空中写真の提供(地理院→外部)

関西G空間フォーラム

in 奈良

—地理空間情報の活用推進と地域の取組—

日時 12月3日(月) 13:10 ~ 16:45

会場 春日野荘 飛鳥の間

奈良市法蓮町757-2



主催：国土地理院近畿地方測量部 奈良県 (一社)地理情報システム学会関西支部
(一社)日本写真測量学会関西支部 (社)奈良県測量設計業協会 NPO奈良都市再生情報センター
後援：奈良市 (社)日本測量協会関西支部

関西における地理空間情報の普及推進を
目的として、

写真測量学会関西支部

GIS学会関西支部

業界団体 等と

連携し、2011年より関西G空間フォーラム
を開催

開催実績

2011年 大阪、和歌山

2012年 大阪、奈良

2013年 大阪

内容

講演会、シンポジウム

若手研究者発表会 (写真測量学会関西支部)

システム展示会 など

G空間EXPOでの取り組み(電子国土賞2013)



電子国土賞

電子国土賞2013

品質の高いアプリケーションの
開発・普及を目指して



電子国土功績賞

電子国土基本図等国土地理院のデータを活用し、地理空間情報の高度活用社会の形成に貢献するGISソフト及びGISコンテンツの中から優れたものを表彰する『電子国土賞』を今年も開催します

独創性・有用性・発展性・操作性等に優れたGISソフトウェアとGISコンテンツ
GISの開発・普及活動を行っている非営利団体(学会、NPO法人、公益法人等)から推薦、電子国土賞選考委員会により選定

■表彰対象となるGISソフトウェア等の主要要件

平成23年4月1日～平成25年7月31日に一般提供開始・バージョンアップしたGISソフトウェア又はGISコンテンツで、国土地理院の電子国土基本図等を活用しているもの

■推薦期間

平成25年8月1日(木)～9月20日(金)

■表彰部門

「モバイル部門」、「PC部門」、「コンテンツ部門」

特定テーマとして、「マップアップリンク」の推進に貢献する優れたものを表彰

※マップアップリンクとは、地図を使って地理空間情報を「見える化」するための考え方

保有する地理空間情報のうち、必要な項目を抽出し、各種ソフトウェア等を介してデータの入出力を行い、電子国土Web.NEXTや表示ビューア、汎用GISソフト等で地図上に重ね合わせて、簡単に表示することを目指す。

電子国土賞では、電子国土Web.NEXTで重ね合わせできる情報の提供や地理空間情報の見える化に貢献した優れたものを表彰

■表彰及び作品紹介

G空間EXPO2013(11月14日(木)～16日(土) 会場:日本科学未来館)で 表彰と作品の紹介

ありがとうございました

価値ある使いやすい地理空間情報の提供を目指して

