

電子国土基本図の整備について - 地形図から地理空間情報へ -

+ 業務紹介



GIS学会中国支部
2009年12月11日
国土地理院
中国地方測量部

Geospatial Survey Institute, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

目次

業務紹介

電子国土基本図整備の背景

- ・紙地図の制約
- ・法律の制定・改正
- ・新しい地理空間情報体系の検討

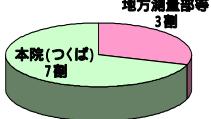
電子国土基本図とは？

- ・地図情報
- ・オルソ画像
- ・地名情報

組織について

定員742人

総務部	企画部	測地部	測地観測センター	測図部	地理調査部	地理空間情報部	地理地殻活動研究センター	地方測量部等(全国10箇所)
本院								




測図部の業務

■ 地図(電子国土基本図(地図情報)・刊行図)の整備・更新

電子国土基本図(オルソ画像)整備・衛星画像収集
地理情報の収集・管理・提供
調査研究


電子国土基本図
(地図情報)

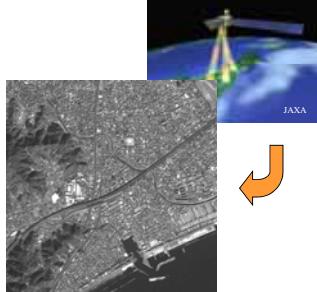

1/2.5万地形図


1/500万
日本とその周辺

測図部の業務

地図(電子国土基本図(地図情報)・刊行図)の整備・更新

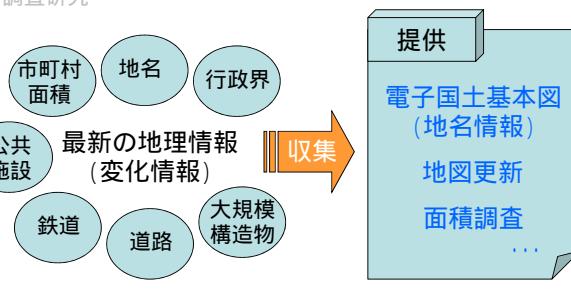
■ 電子国土基本図(オルソ画像)整備・衛星画像収集
地理情報の収集・管理・提供
調査研究

測図部の業務

地図(電子国土基本図(地図情報)・刊行図)の整備・更新
電子国土基本図(オルソ画像)整備・衛星画像収集

■ 地理情報の収集・管理・提供
調査研究



測図部の業務

地図(電子国土基本図(地図情報)・刊行図)の整備・更新
電子国土基本図(オルソ画像)整備・衛星画像収集
地理情報の収集・管理・提供

■調査研究



測図部の業務

■災害対応

空中写真の緊急撮影・提供
正射写真図の提供



地方測量部 測量第2係の業務

電子国土基本図(地図情報)整備

データ更新

現地調査

普及

資料・情報収集

道路等平面図の収集

公共施設情報などの収集

災害対応

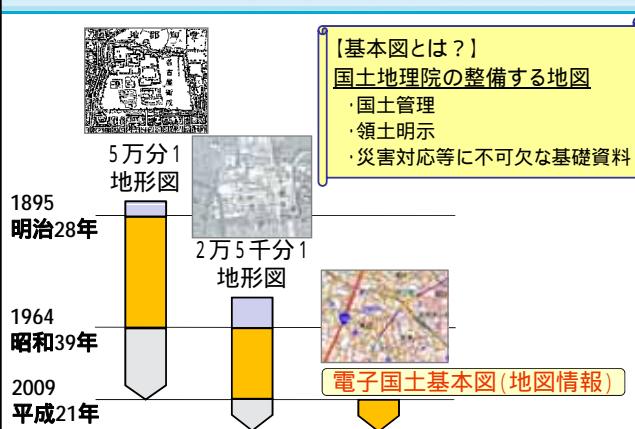
現地における迅速な情報収集

被災地域の地図・オルソ画像提供

電子国土基本図の整備について - 地形図から地理空間情報へ -



日本全土を覆う基本図



背景 [地形図(刊行図)の制約]

地形図を刊行図・CDの媒体として提供

利用できるようになった時点で情報が古い

修正



利用

- ・修正毎に刊行できない
- ・刊行作業に時間を要す

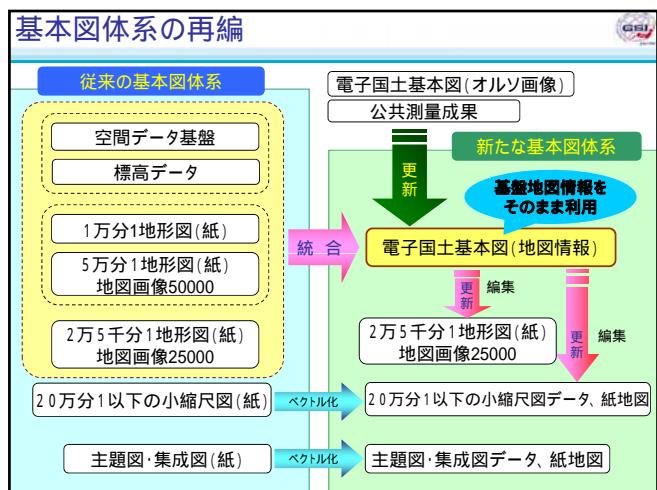
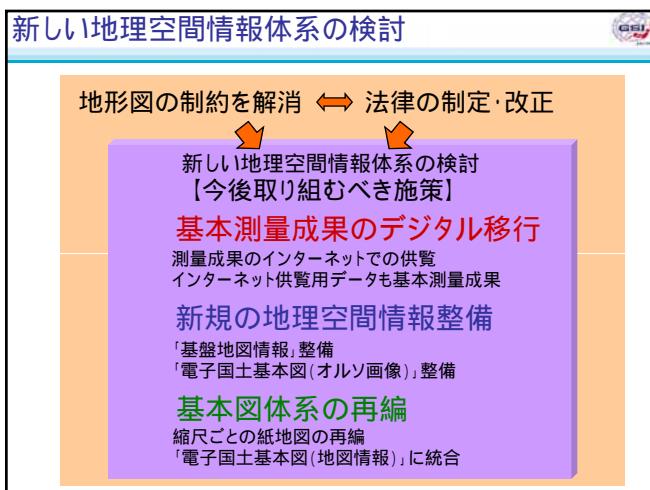
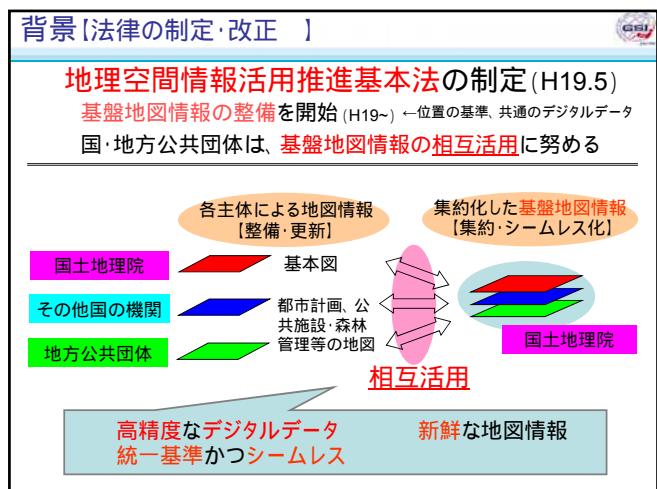
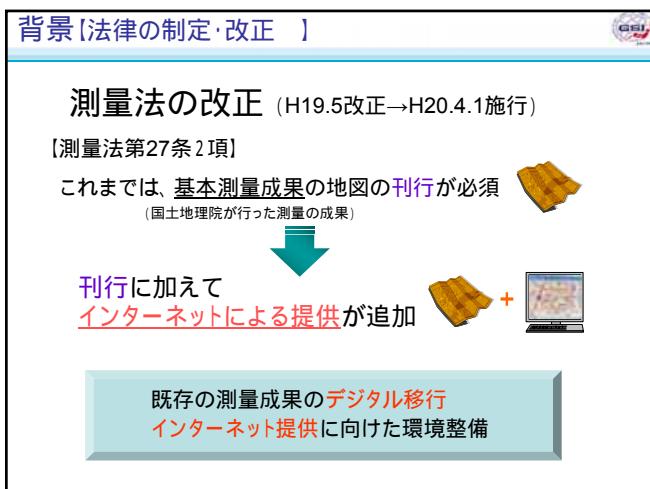
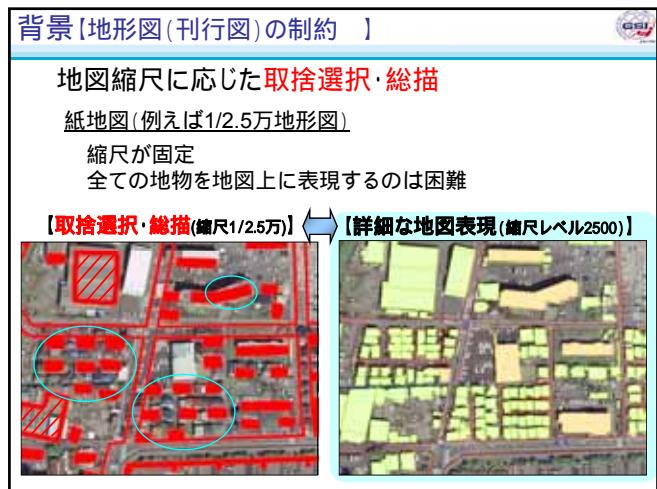
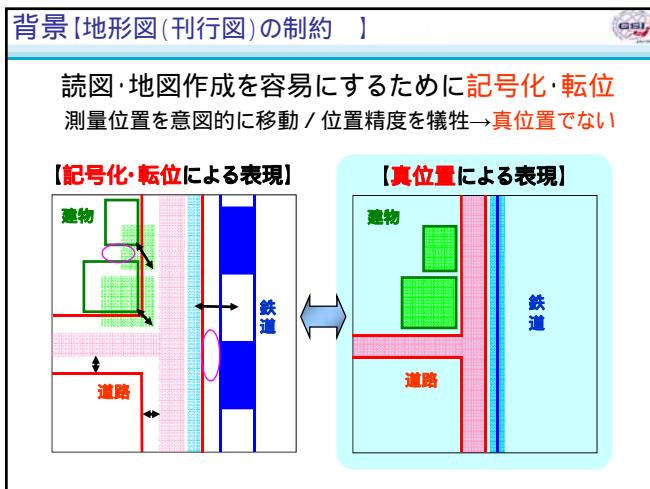
昨今の利用形態、ニーズに未対応

地図情報のデジタル利用の爆発的拡大
インターネット、ナビ目的による地図活用の拡大



→ インターネットを通じて利用できる新鮮な
デジタル地図の提供

古い地図では…



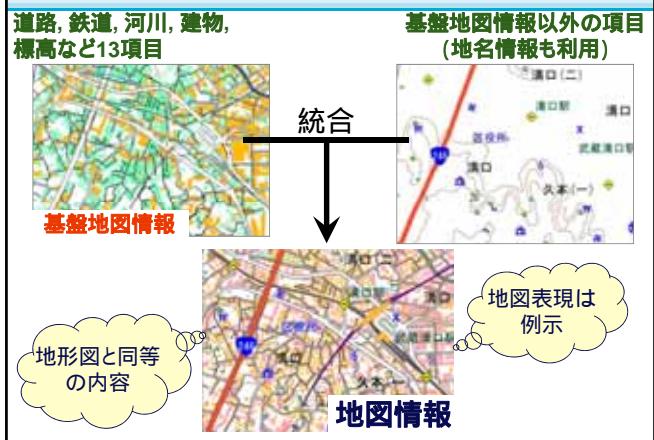
電子国土基本図とは

電子国土基本図

国土を表す際の基準となる基本的な地理空間情報

- **地図情報**: 地形図と同等の内容で基盤地図情報と整合する地理空間情報
新たな基本図 基本図の主体
- **オルソ画像**: 空中写真等を正射投影し、地図と重ねられるデジタル画像
- **地名情報**: 居住地名や自然地名に位置情報と関連付けた地理空間情報

電子国土基本図(地図情報)



特徴

高い位置精度の基本図

基本図でも基盤地図情報を相互利用

- 基盤地図情報をそのまま用いる
- 位置精度: 都市計画区域 2,500レベル以上
水平位置2.5m以内、高さ1.0m以内
- それ以外 { 5,000レベル以上
25,000レベル以上
水平位置25m以内、高さ5.0m以内

真位置: 転位・総描は行わない

多色表現による読み図性の向上

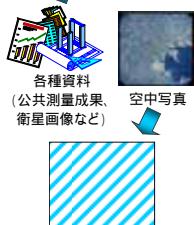
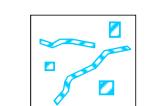
電子国土基本図(地図情報)出力イメージ



整備・更新

主要項目の即時修正

主要道路、大規模建物、行政界、地名等
公共測量成果等の図面を活用
修正次第データをWebで更新



全項目の定期修正

空中写真(オルソ画像)を活用
平野部は5年周期を想定
山間部は15年程度の周期を想定

提供(電子国土Webシステムでの供覧)



まずは電子国土Webシステムでの供覧から

データ提供は検討中(現在、基盤地図情報項目のみダウンロード可能)

平成21年度から
供覧(予定)



基盤地図情報との比較		
	電子国土基本図(地図情報)	基盤地図情報
整備主体	国土地理院(基盤地図情報を活用、地理院も1ユーザー)	測量計画機関等が整備し、国土地理院が集約したもの
位置付け	地形図に替わる新しい基本図	各主体が整備し、かつ利活用できる共通の地理空間情報
整備項目	従来の地形図並み 基盤地図情報 + 地形、建物記号等	13項目(骨格となる項目のみ)
更新方法	基盤地図情報をそのまま使い、空中写真や測量図面等により新しく更新	各主体が整備した地図情報を集約、データ調整、シームレス処理等を実施
整備範囲	日本全土(都市計画区域:2500レベル以上、それ以外:25000レベル以上)	
提供	まずはWeb供覧から(今年度中に試験公開)	無償ダウンロード可能(順次2500レベル地域を拡大中)



整備・更新

整備地域: 国土や地域の管理上重要な平野部や離島
約19万平方km²(国土の1/2)

整備目標: 25年度まで

更新目標: 5年周期程度

品質

数値写真レベル	地上画素寸法 (解像度)	位置精度(RMSE)	
		水平精度	標高精度
10000	20cm	1.0m	0.7m
20000	40cm	2.0m	1.4m

提供

平成20年10月よりオルソ画像の刊行(販売)を開始

オルソ画像データ
オルソ出力印画

地区名	地上画素寸法
岡山地区 (2007) 倉敷地区 (2007) 広島地区 (2008) 岩国地区 (2008)	20cm

(財)日本地図センター及び
国土地理院(本院、地方測量部・支所)の窓口で閲覧可能

