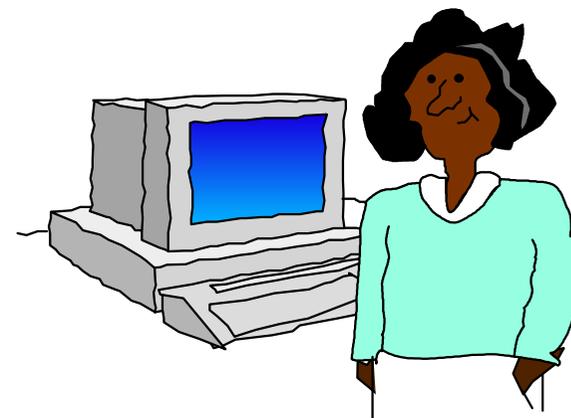


## 既存の空間情報

## 一般に公開された地理情報

- ・ 国土数値情報
- ・ 国土調査
- ・ 数値地図
- ・ 各省庁が提供しているデジタル空間情報

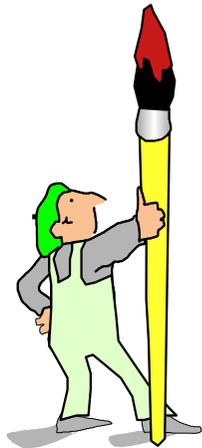


# 国土空間データ基盤とは

<http://www.nla.go.jp/keisei/gis/kaigi/whatNSDI.html>

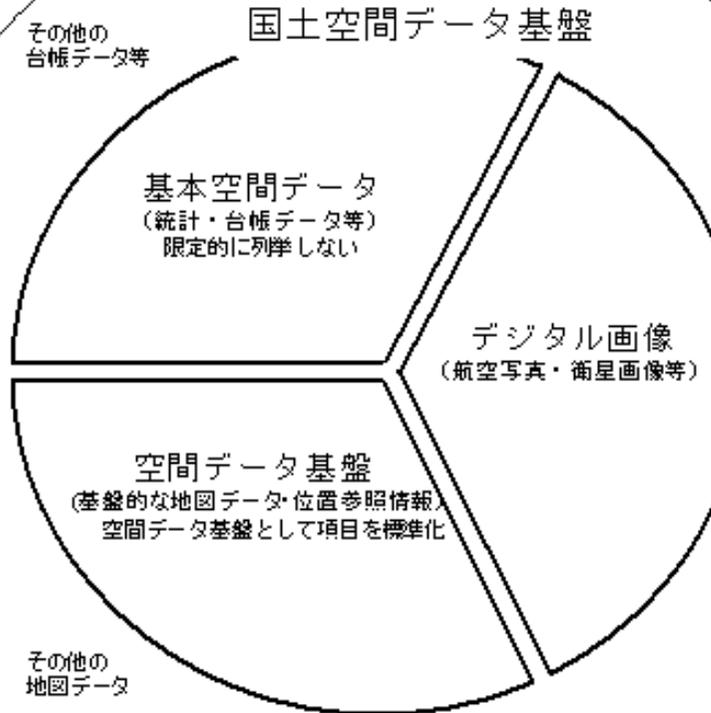
一つの社会的インフラストラクチャとして電子ネットワークが整備されています。データの電子化も進み、また電子メールなどによるコミュニケーションの新しい姿が生活に浸透してきています。

電子データを理解しやすく加工し表示するための手段の一つとして、空間データがあります。地域の様々な情報の空間的な配置、相互関係や関連情報といった空間データを、高い精度で公共的に整備したものを空間データ基盤といます。



データ一般

空間データ (地理的位置に関する情報を有するデータ)



-----

国土数値情報は、国土情報整備事業によって作成されたデジタルデータです。データの作成は、国土庁が発足した**昭和49年度より開始され**、現在でも作成・更新を続けています。平成2年度までは、国土庁の調整費を国土地理院、海上保安庁などのデータ作成機関に予算を移し変えて作成していました。平成3年度からは、各省庁でデータを独自に作成することになり、国土庁でもデータの作成を行っています。

国土数値情報は、全国総合開発計画、国土利用計画などの国土計画の策定や実施の支援のために作られたものですが、各分野で広く利用されるようにするために、これまで、公的機関には無料で貸出を行ってきました。公的機関とは、政府機関、地方公共団体、大学(私立も含む)のこととし、公益法人は含みません。

さらに広く一般に利用していただくため、インターネットによる無償提供を開始しました。

ご利用になられる際は、下記の「国土数値情報の特長および注意点」及び「国土数値情報利用約款」を十分お読みいただくとともに、国土数値情報の各ファイルのメタデータを十分ご確認くださいの上でご利用下さるようお願いいたします。

## 国土数値情報の特徴および注意点

### (特徴)

- ・全国総合開発計画、国土利用計画など国土計画の策定や実施のために作成されたデータであり、全国を対象とした国土に関する様々なデータが含まれています。
- ・メッシュ化したデータが多く、人口統計など他の統計情報をあわせて分析が可能です。

### (国土数値情報のご利用にあたっての注意点)

- ・国土計画の策定のためのデータですので、詳細な分析等には適さない場合がありますので、データ内容等を十分確認してご利用ください。
- ・古い年代に作成したデータもありますので、ご利用の際にはデータ作成年次を十分確認してご利用ください。

国土数値情報ダウンロードサービス - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) 移動 リンク >>

### 国土数値情報のご案内

#### 国土数値情報とは

- [国土数値情報とは](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)
- [国土数値情報の整備状況](#)

#### 国土数値情報ダウンロードサービス

- [国土数値情報ダウンロードサービスについて](#)
- [国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

#### クリアリングハウス

- [クリアリングハウスとは\(国土地理院\)](#)
- [地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイ\(政府の地理情報検索システム\)へ\(国土地理院\)](#)
- [国土数値情報クリアリングハウスへ](#)

#### 関連ページへのリンク

- [国土交通省国土計画局のGISのページ](#)
- [国土情報の閲覧・提供サービスのトップページ](#)
- [街区レベル位置参照情報ダウンロードサービス](#)
- [「GISアクションプログラム2002-2005」\(平成14年2月20日GIS関係省庁連絡会議決定\)](#)

### 国土数値情報ダウンロードサービス

#### ● 国土数値情報について

- [国土数値情報の整備状況について](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)

#### ● 国土数値情報ダウンロードサービスについて

- [国土数値情報ダウンロードサービスの詳細について](#)

[国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

(ご利用に当たっては以下の注意事項をご確認ください。)

国土数値情報ダウンロードサービスに対す

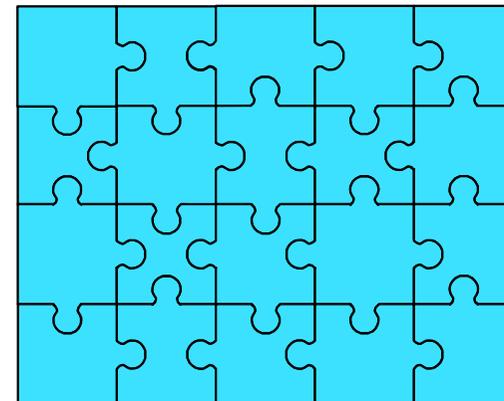
インターネット

## 情報の種類

- ・点情報 ポイント
- ・線情報 ライン
- ・面情報 ポリゴン、リージョン
- ・メッシュ

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域 メッシュ・コード  
〔昭和48年7月12日 行政管理庁告示第143号〕

総務省統計局：<http://www.stat.go.jp/data/mesh/02.htm>



## メッシュコードの仕組み

「標準地域メッシュ・システム」は、一定の精度、回数で地域を細かく区画する方法です。

第1次地域区画（1次メッシュ）は、経度差1度、緯度差40分で区画された地図を指します。

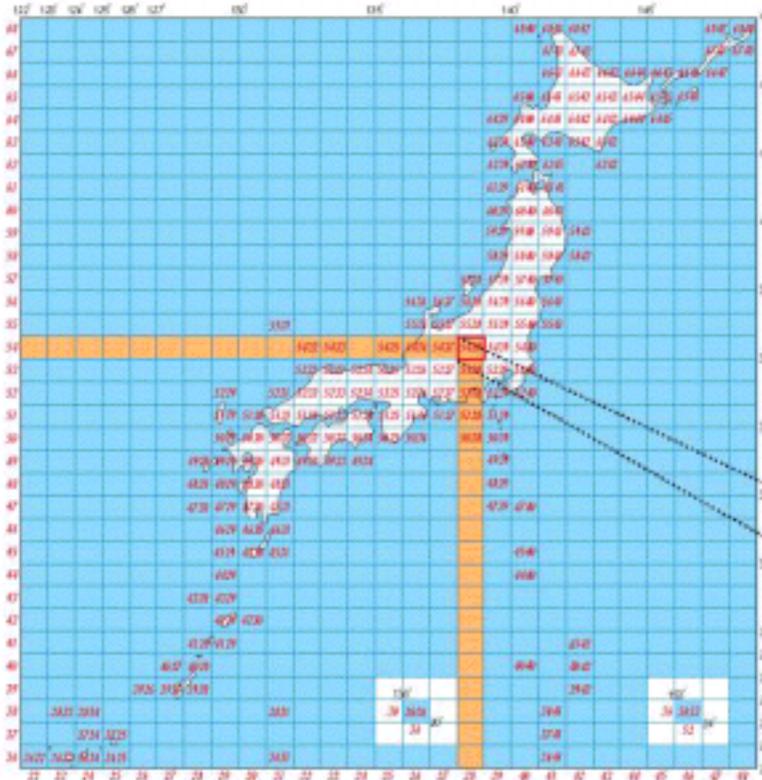
第2次地域区画（2次メッシュ）は、第1次地域区画を縦横8等分したもので、第3次地域区画（3次メッシュ）は第2次地域区画を縦横10等分したものです。

一般に、この第3次地域区画のことを「標準地域メッシュ」と呼んでいます。

地域メッシュ別に情報を表示する方法（「メッシュ法」といいます）は、統計データの表示をはじめとして、地形、自然環境、行政地域、道路・鉄道、公共施設、文化財などの位置・範囲等を数値化して表示するなど、多方面で利用されています。

※1：縦横10分の1精度の標準地域メッシュ（約1km）  
※2：縦横10分の1精度の標準地域メッシュ（約1km）  
※3：メッシュコード

第1次地域メッシュ・コード一覧

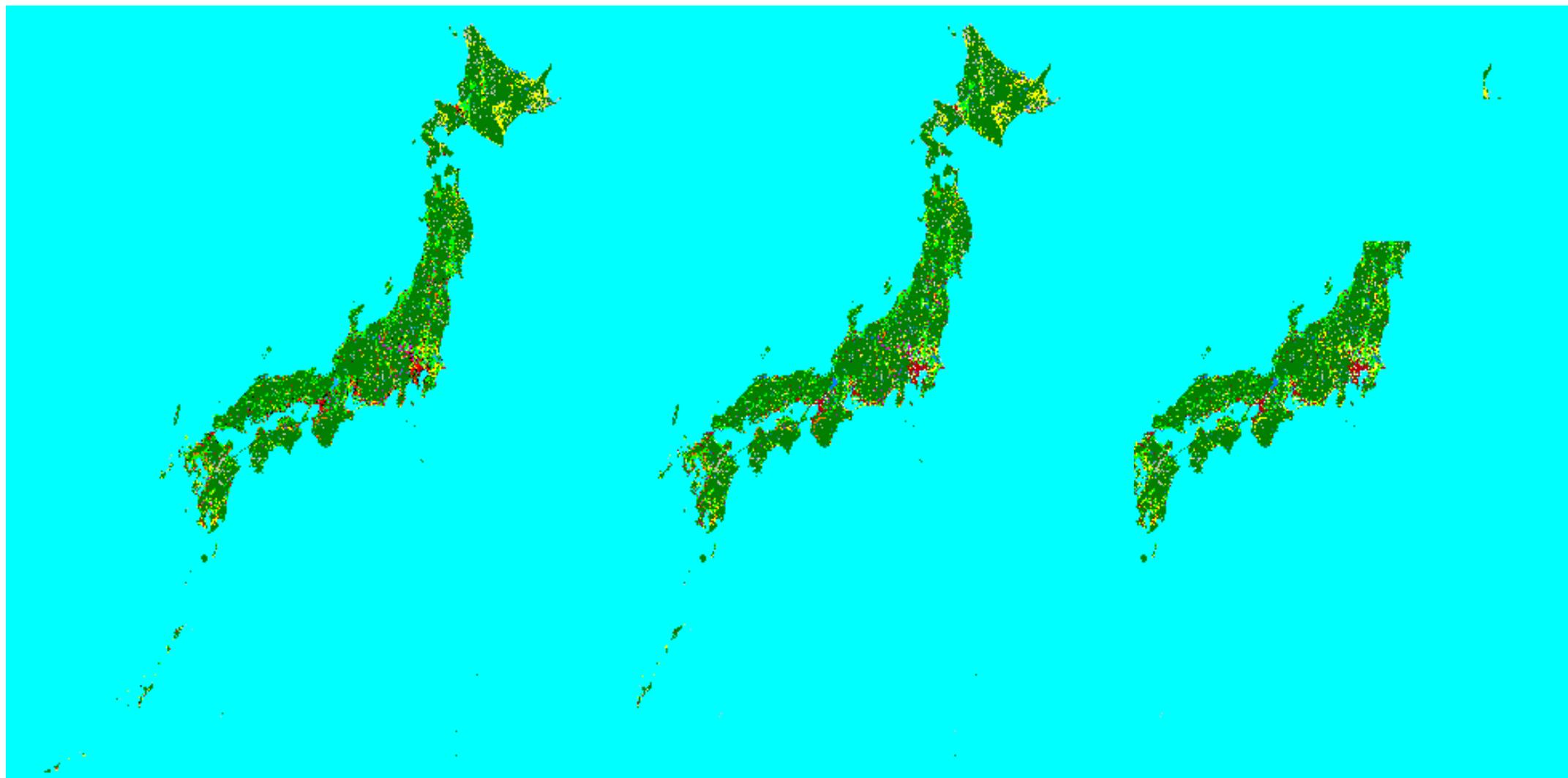


第1次地域区画 (1次メッシュ)	第2次地域区画 (2次メッシュ)	標準地域メッシュ・第3次地域区画 (3次メッシュ)
●メッシュコードは4桁	●メッシュコードは6桁	●メッシュコードは8桁
●上2桁：南緯緯度×15 (但し、分の単位も含む) ●下2桁：西経経度の下2桁	●上4桁：第1次地域区画のメッシュコード ●5桁目：第1次地域区画の横の等分区画に南から0~7の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする ●6桁目：第1次地域区画の横の等分区画に西から0~7の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする	●上6桁：第2次地域区画のメッシュコード ●7桁目：第2次地域区画の横の等分区画に南から0~9の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする ●8桁目：第2次地域区画の横の等分区画に西から0~9の番号を付け、これをそれぞれの区画を示す数字とする
<p>【例】 南緯緯度 36° 00' 西経経度 138° の場合</p> <p>上2桁：36 × 15 = 54 下2桁：38 メッシュコードは <b>5438</b></p>	<p>図の★印のメッシュコードは <b>5438-23</b></p>	<p>図の★印のメッシュコードは <b>5438-2343</b></p>

- 第1次地域区画（40分、1度）約80km 20万分の1地勢図
- 第2次地域区画（5分、7分30秒）約10km 2万5千分の1地形図
- 標準地域メッシュ（第3次地域区画）（30秒、45秒）約1km
- 2分の1地域メッシュ（15秒、22.5秒）約500m
- 1/10細分区分 約100m

# 国土数値情報の例

KS-202 1/10細分区分土地利用 公称分解能約100m

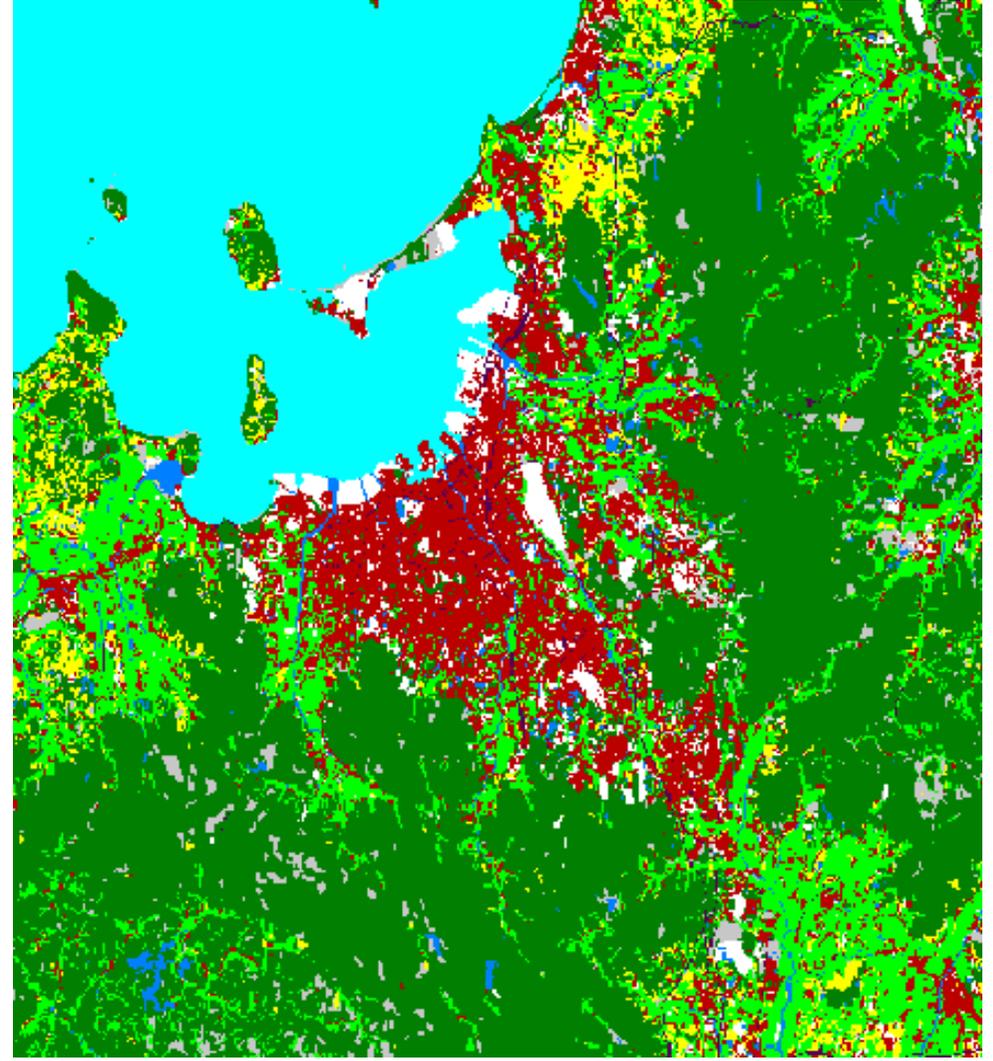
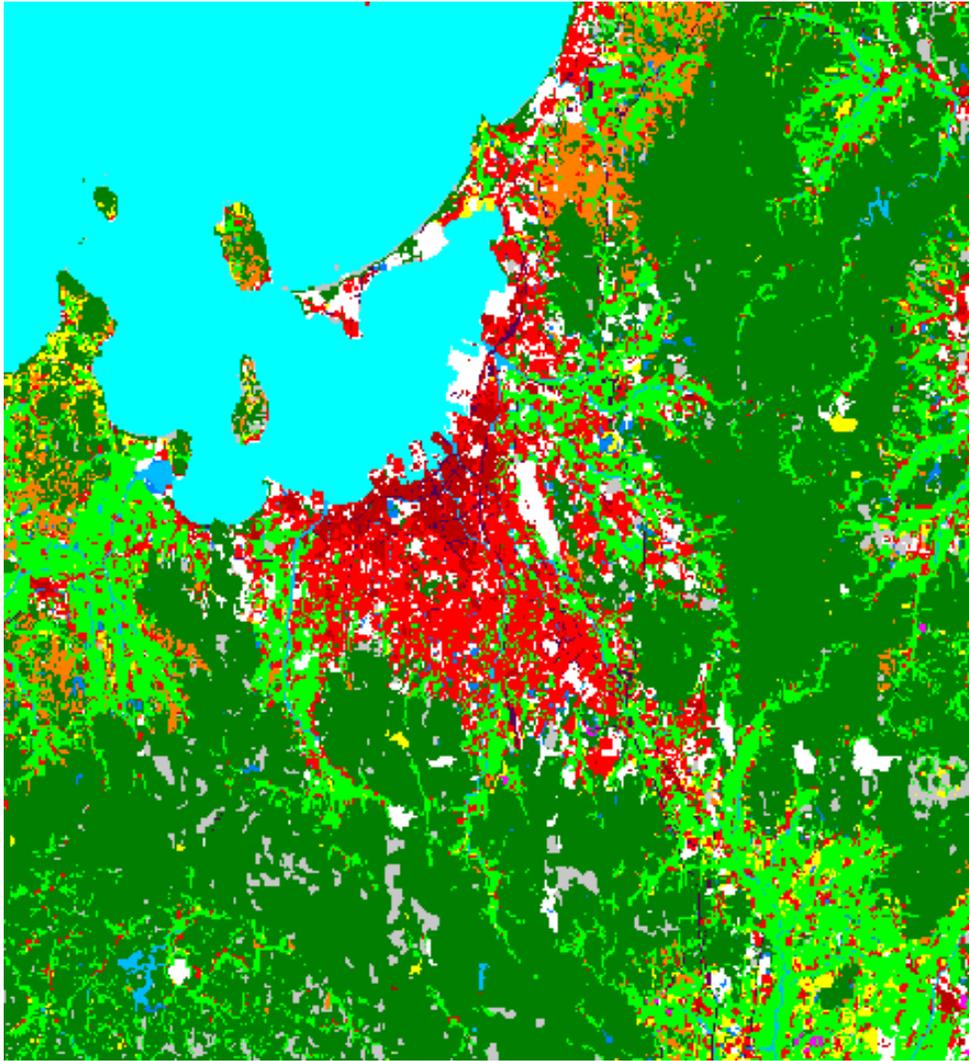


1976年

1987年

1991年

注) 1997年も公開されている



博多付近(左:1976年、右:1991年)

- ・年度によってカテゴリーが異なる
- ・詳しくは国土数値情報ダウンロードサービスのメタデータを参照

<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

# 国土数値情報の例

## メッシュ気候値

降水量気候値 1月～12月 単位 [mm]

年降水量 1572 単位 [mm]

暖候値 1577 単位 [mm]

寒候値 1582 単位 [mm]

気温気候値 1月～12月 最高気温 単位 [0.1 ]

最低気温 単位 [0.1 ]

平均気温 単位 [0.1 ]

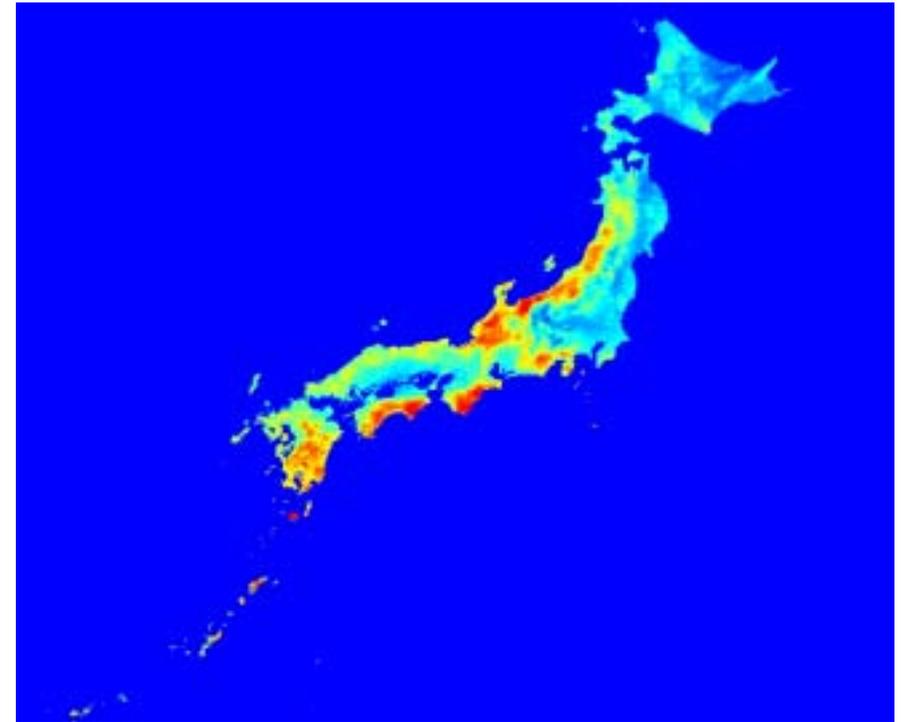
年月値と同様

最深積雪気候値 12月～3月 単位 [cm]

寒候期 単位 [cm]

多雪年 単位 [cm]

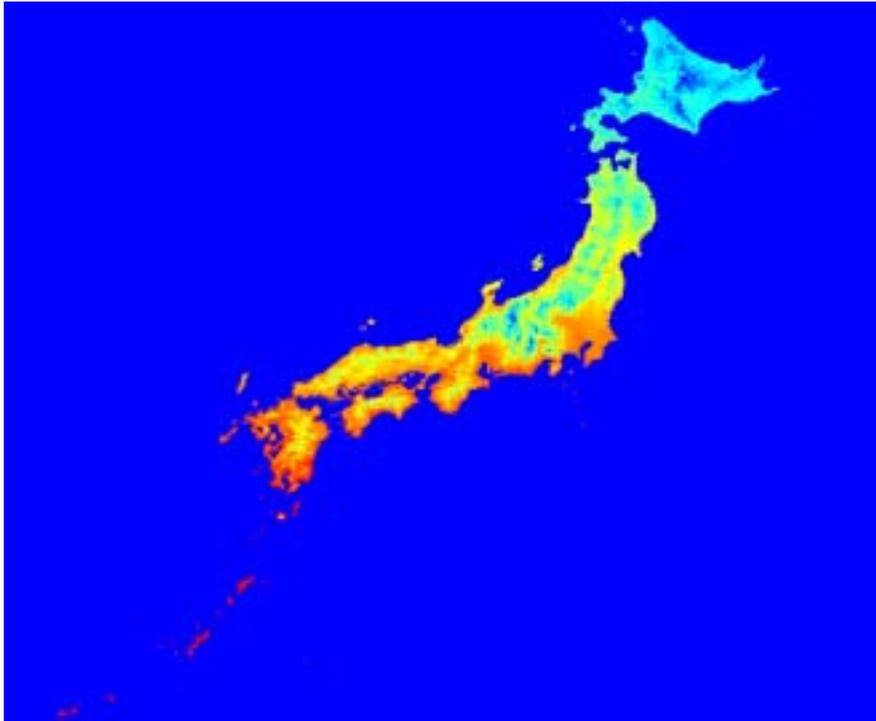
少雪年 単位 [cm]

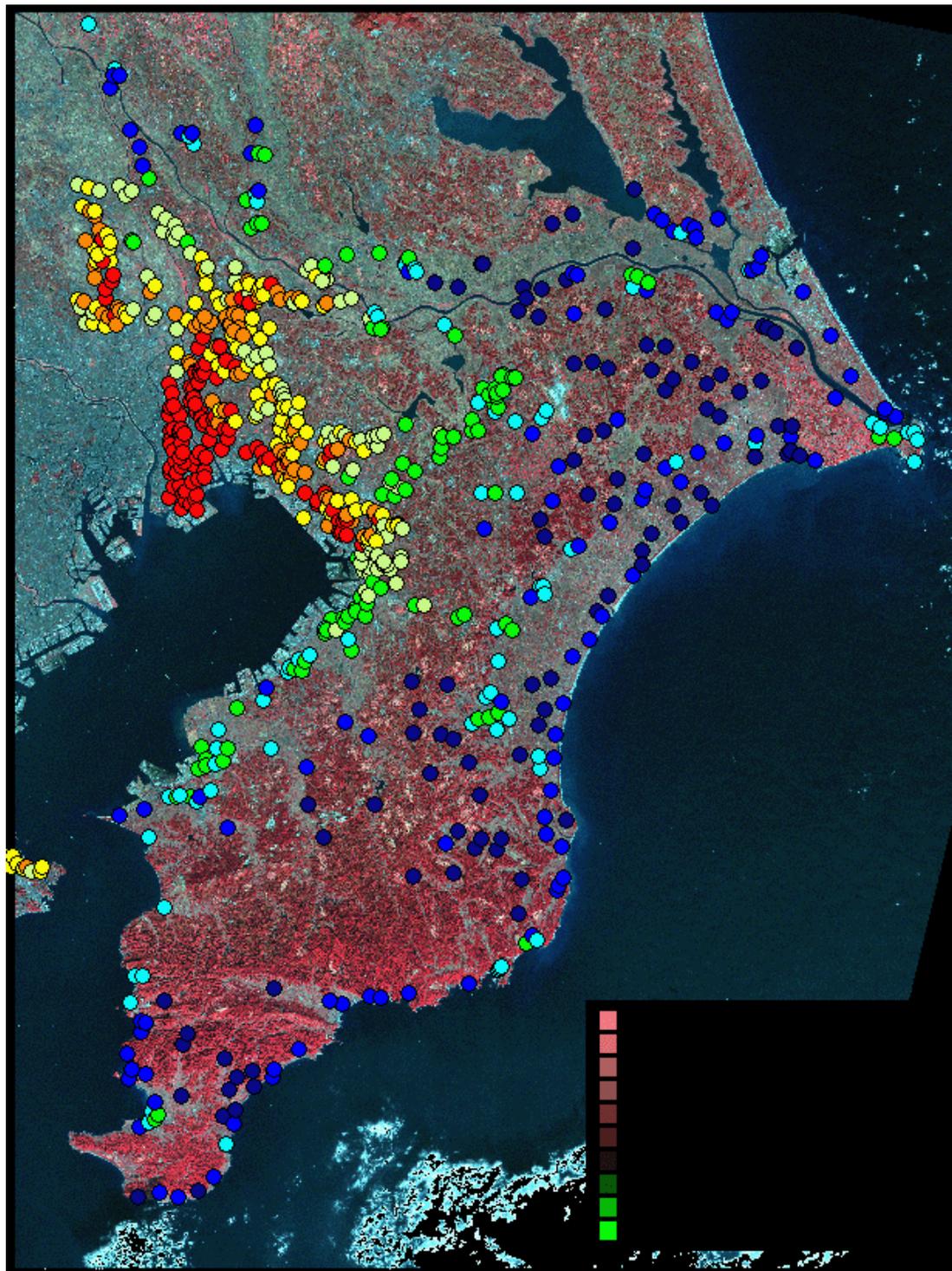


## 年降水量(上)と年平均気温(左)

(カラーチャート(青～赤)は年降水量が500～3500mm、年平均気温が-1～18 )

1953年から1982年の観測値を用いて、DEMによる多変量解析法によって1kmメッシュごとの値を求めたデータセット

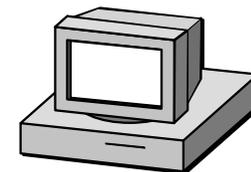




都道府県地価調査から千葉県の  
1983年の地価(円/10アール)を  
表示

平成13年度版データセットには昭  
和58年から平成13年までの値が  
格納されている

基準地の利用状況、駅からの距  
離、水道、ガス、下水の整備状況  
等、様々な項目、フラグが含まれ  
ている



(クリックして、フォーマット)

国土数値情報ダウンロードサービス - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

← 戻る → 進む × 閉じる 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) 移動 リンク >>

## 国土数値情報のご案内

### 国土数値情報とは

- [国土数値情報とは](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)
- [国土数値情報の整備状況](#)

### 国土数値情報ダウンロードサービス

- [国土数値情報ダウンロードサービスについて](#)
- [国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

### クリアリングハウス

- [クリアリングハウスとは\(国土地理院\)](#)
- [地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイ\(政府の地理情報検索システム\)へ\(国土地理院\)](#)
- [国土数値情報クリアリングハウスへ](#)

### 関連ページへのリンク

- [国土交通省国土計画局のGISのページ](#)
- [国土情報の閲覧・提供サービスのトップページ](#)
- [街区レベル位置参照情報ダウンロードサービス](#)
- [「GISアクションプラン2002-2005」\(平成14年2月20日GIS関係省庁連絡会議決定\)](#)

## 国土数値情報ダウンロードサービス

### ● 国土数値情報について

- [国土数値情報の整備状況について](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)

### ● 国土数値情報ダウンロードサービスについて

- [国土数値情報ダウンロードサービスの詳細について](#)

[国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

(ご利用に当たっては以下の注意事項をご確認ください。)

国土数値情報ダウンロードサービスに対す

インターネット

## 街区レベル位置参照情報

街区レベル位置参照情報とは、全国の都市計画区域を対象に、街区単位(「町 丁目 番」)の位置座標(代表点の緯度・経度、平面直角座標)を整備したデータです。

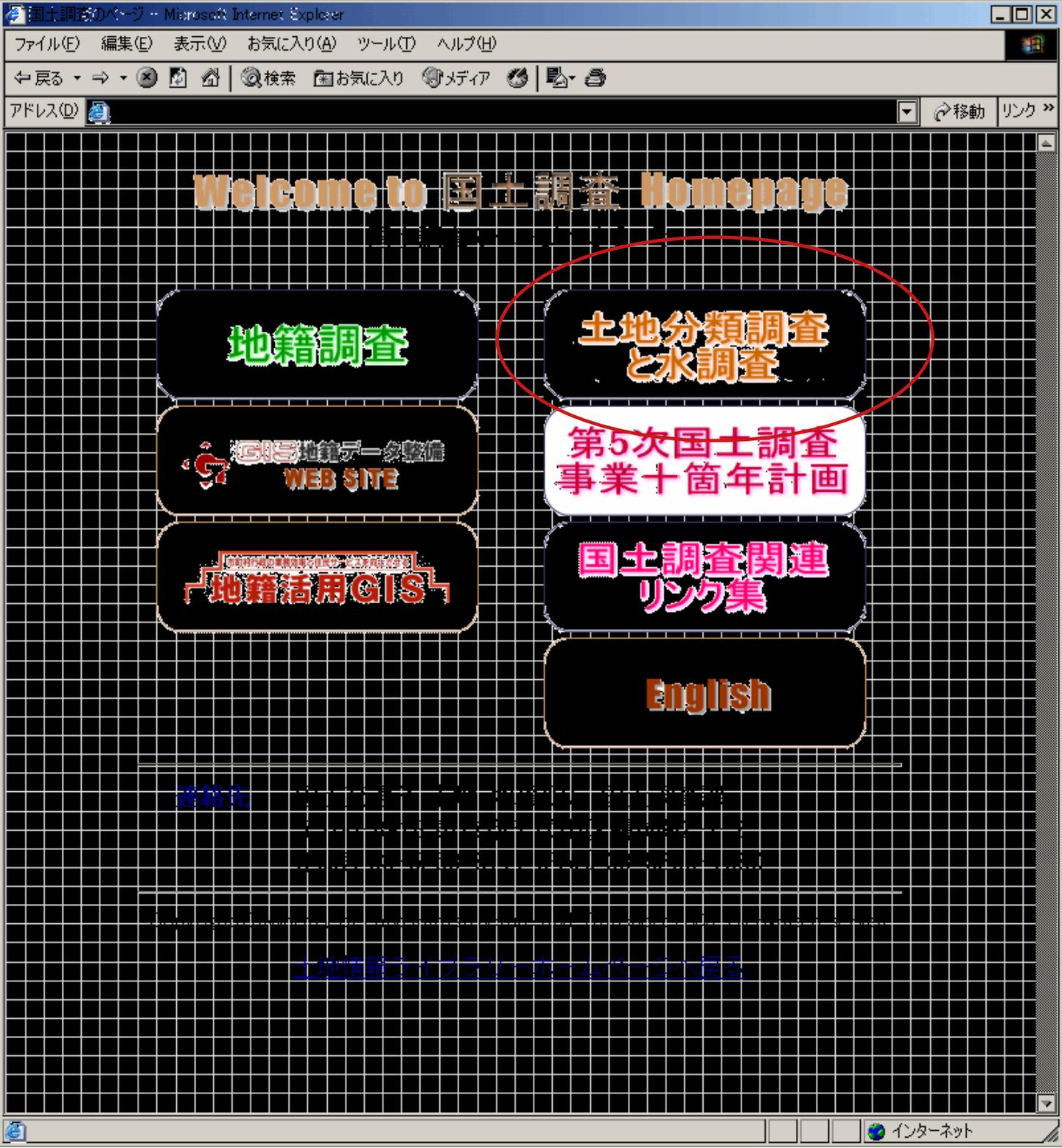
用途: アンケート調査結果の地図上へのプロット

形式: CSV形式

- ・コンマで各フィールドが区切られた形式
- ・Excel、123等のスプレッドシートや、データベースソフトウェア、GISに取り込むことが可能



クリックして  
FileMakerへ

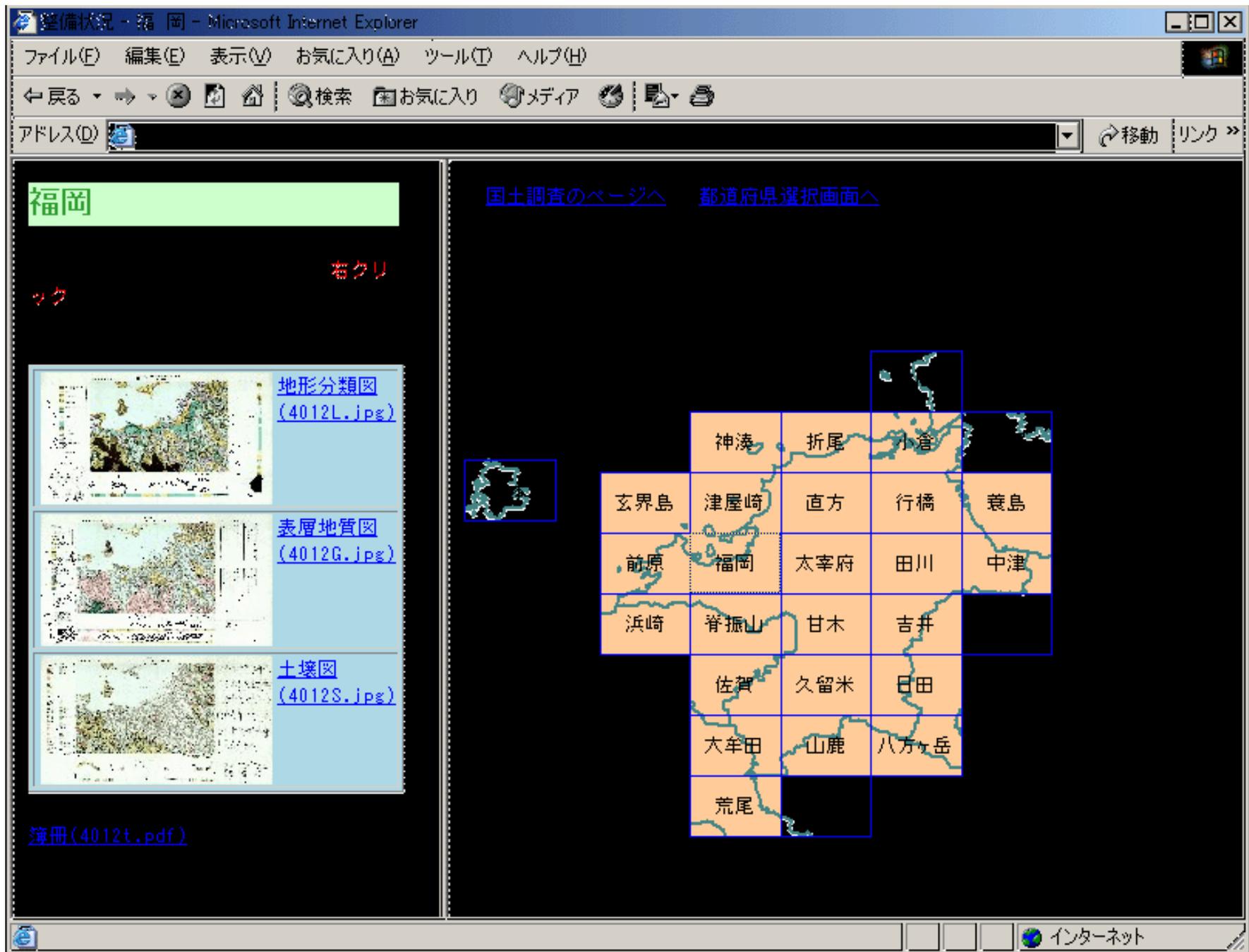


# 土地分類基本調査

- ・地形分類図
- ・表層地質図
- ・土壌図

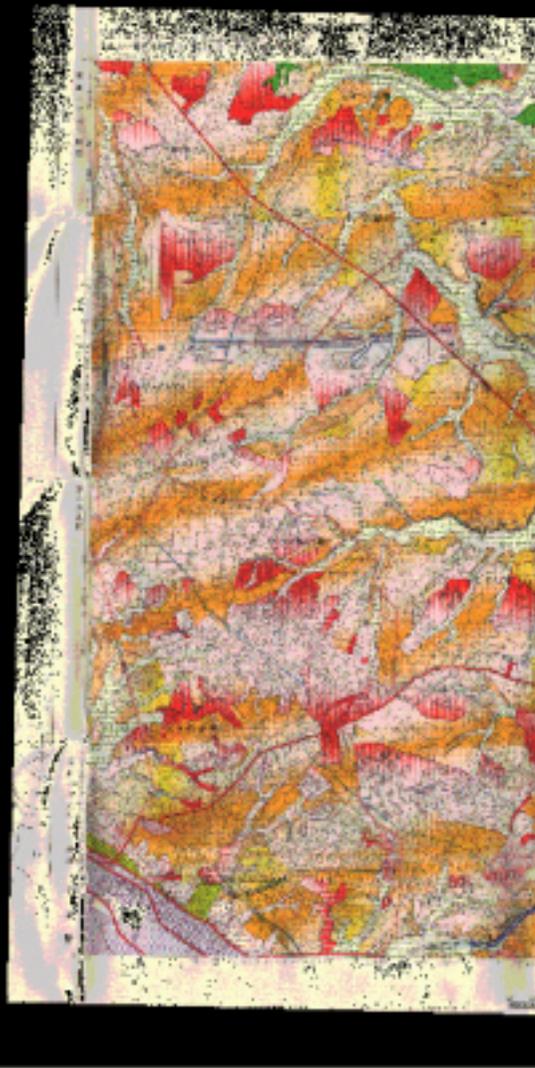
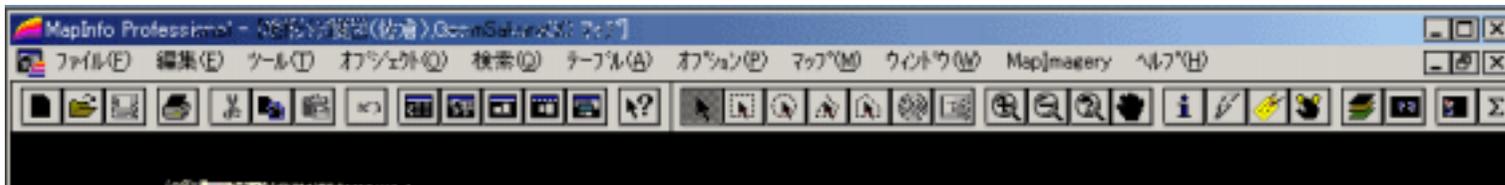
(以上3図幅はWEB公開)

- ・水系および谷密度図
- ・傾斜区分図
- ・土地利用現況図

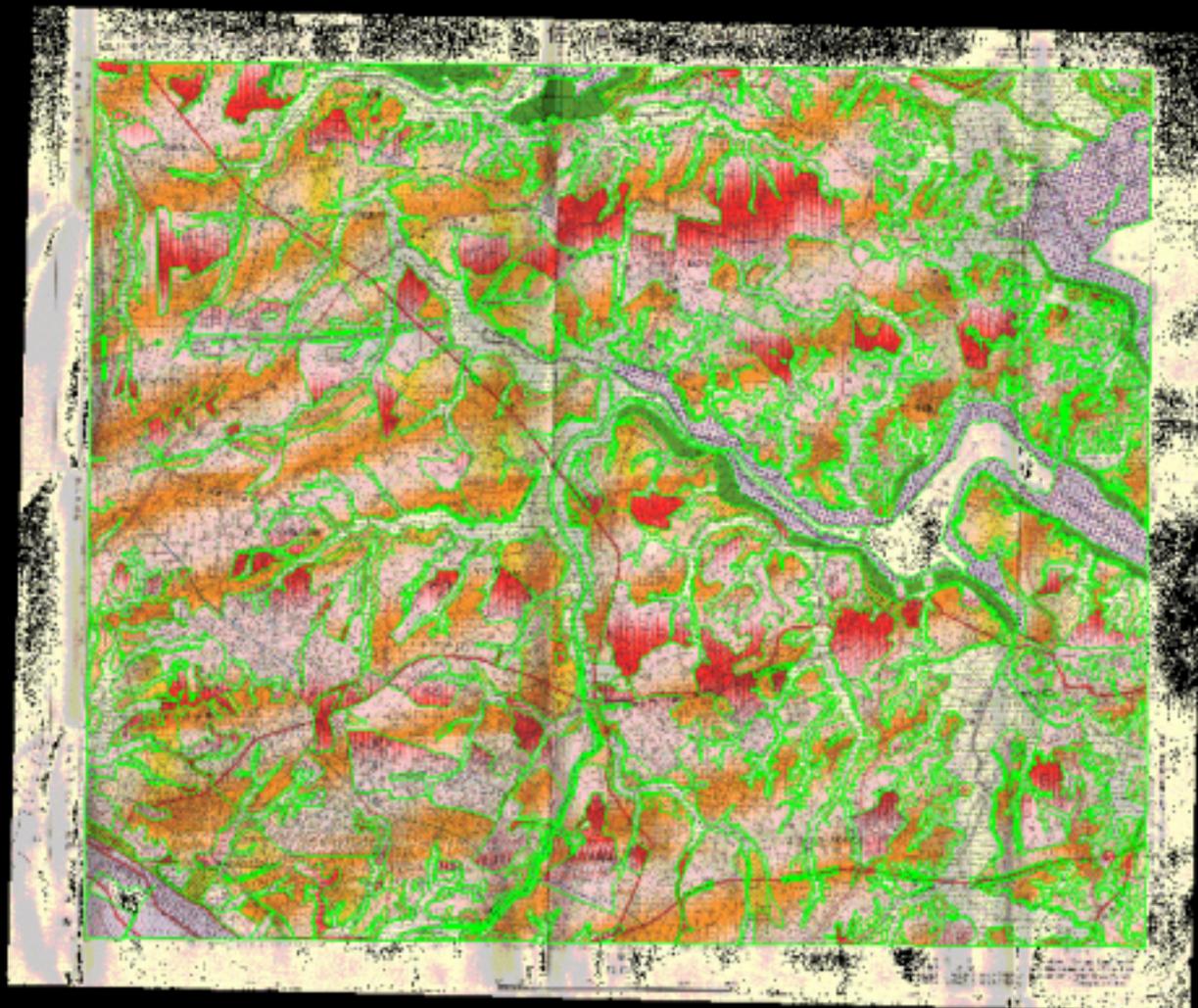


(クリックして、地形分類図)

# 土地分類調査 1: 50,000 土地分類基本調査図 地形分類図(佐倉)

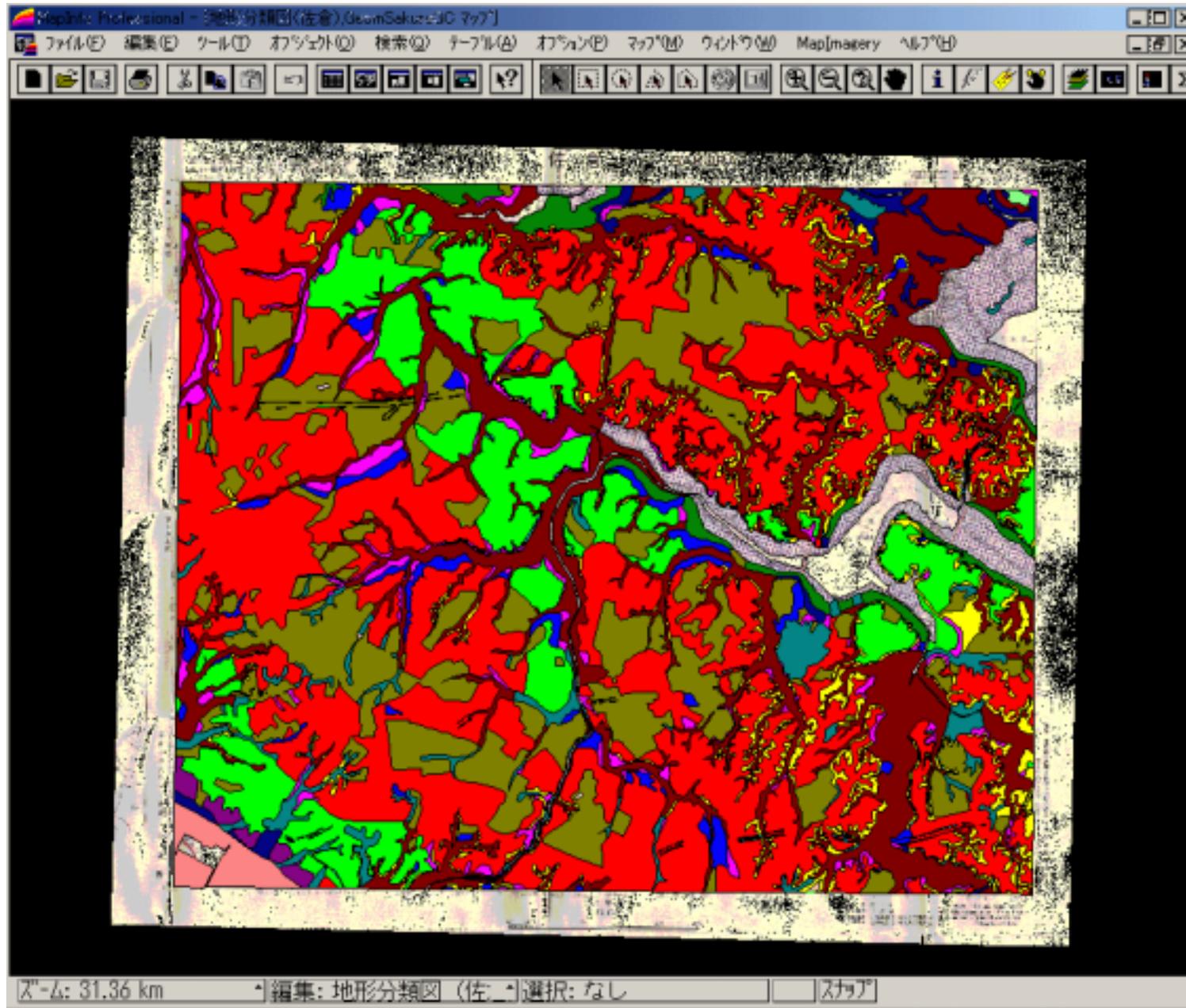


スケール: 31.36 km 編集: 地形分類図 (佐倉市)



スケール: 31.36 km 編集: 地形分類図 (佐倉市)

GISでベクター化することによって、他の情報との重ね合わせが可能となる



400DPIで画像化した図幅(全国)を公開予定

# 数値地図

- ・国土地理院が刊行するデジタルマップの総称
- ・(財)日本地図センターから各種マップを提供  
(リストを見るには右の地図をクリック)



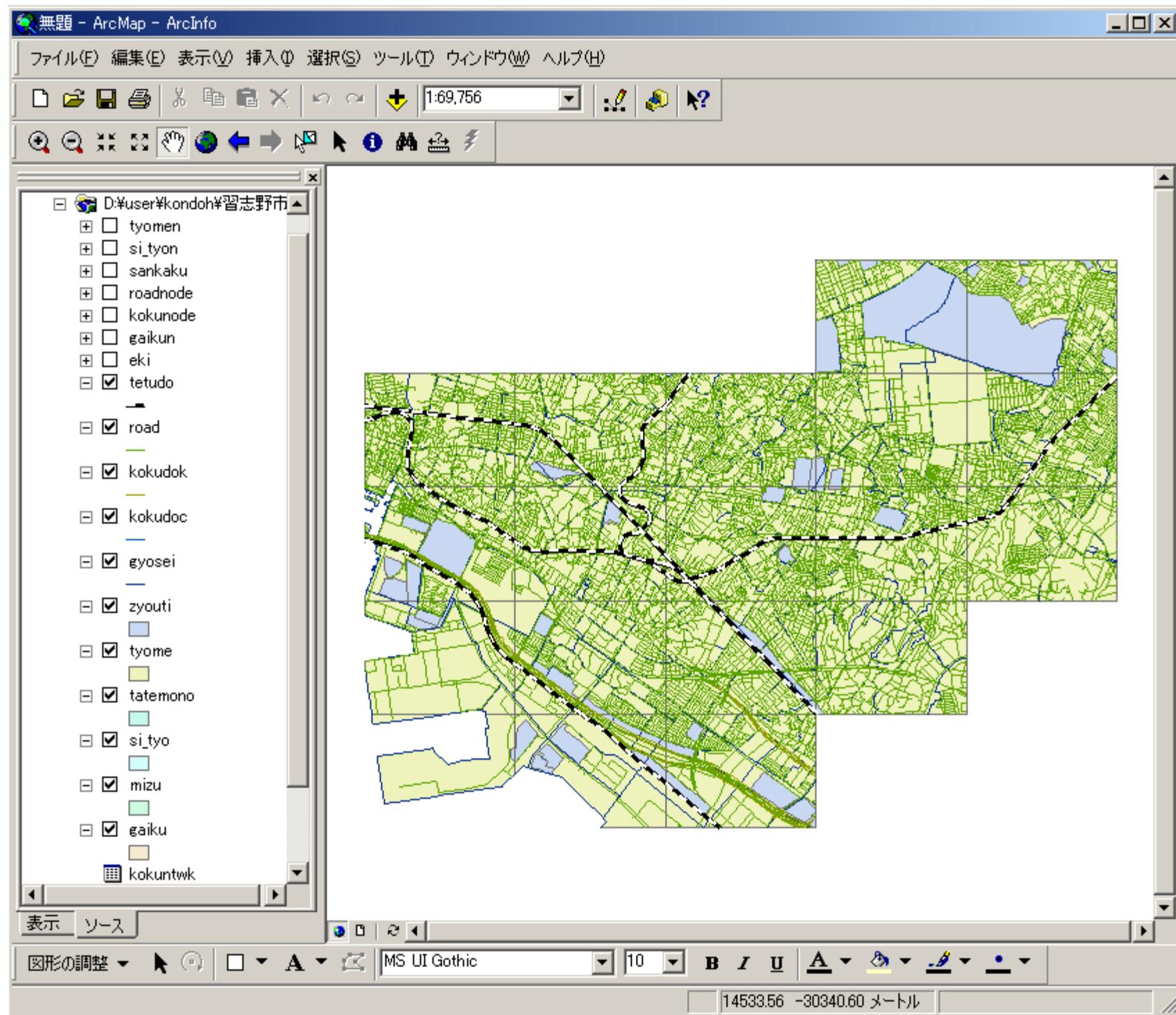
(クリックして地図センター)

## どのようにしてGISに取り込むか？

フォーマットが公開されているので、プログラムを組んで変換可能な形式に並べ替える

市販のコンバーターソフトを利用する

# 数値地図2500 (空間データ基盤)



# 津田沼駅周辺拡大 カースルは鉄道を指している

習志野市.mxd - ArcMap - ArcInfo

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 選択(S) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

1:8,542

個別属性

レイヤ: <最上位レイヤ>

tetudo

- JR総武本線

場所: (17491.388244 -34862.264456)

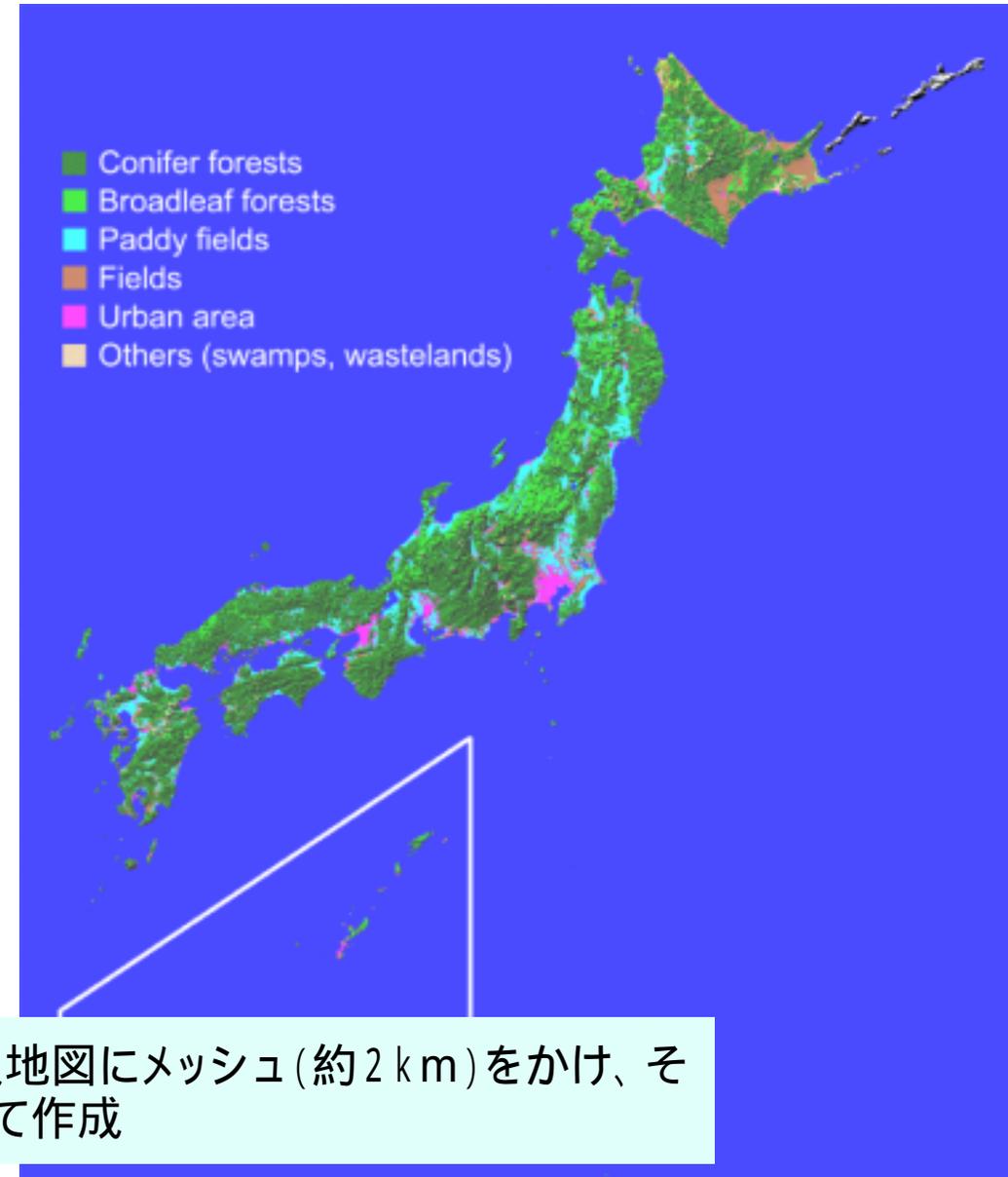
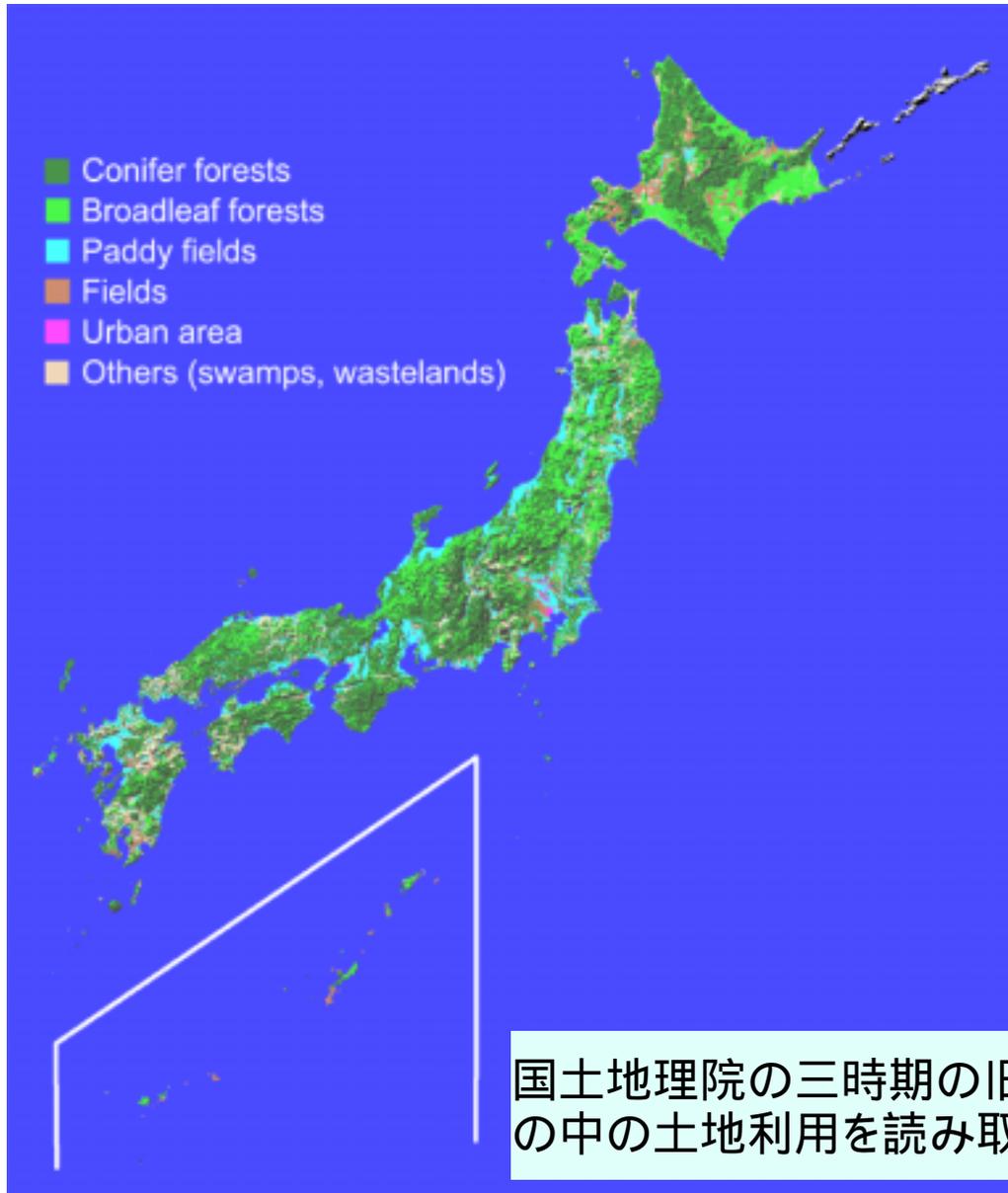
フィールド	値
FID	24
Shape	Polyline
FILEID	09le143
CODE	L2300
TAG	0
ID	116
NAME	JR総武本線

表示 ソース

図形の調整

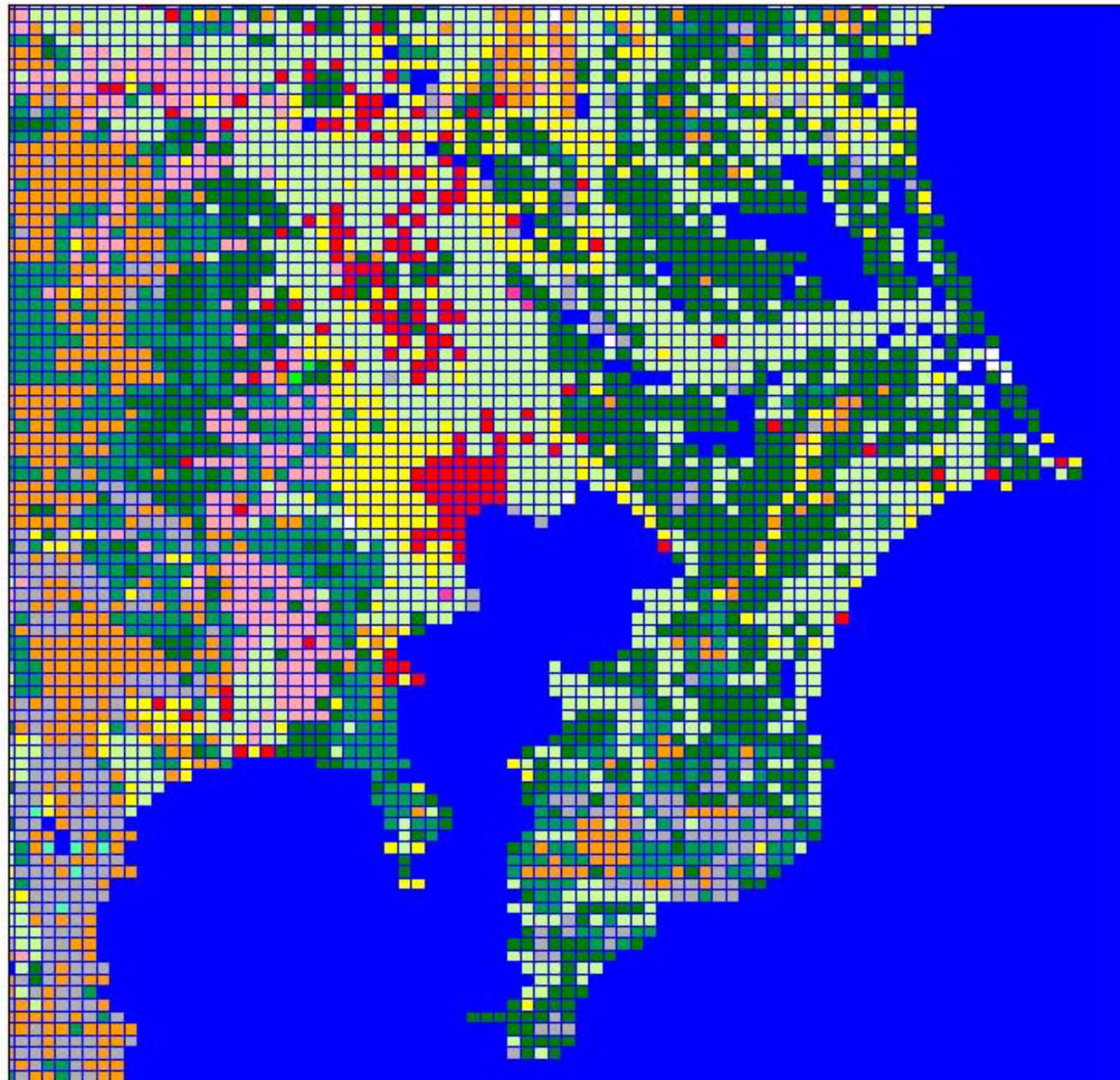
## その他の数値情報

全国2 kmメッシュ土地利用（北海道教育大学氷見山幸夫教授）  
公開はGRID-TSUKUBAから



国土地理院の三時期の旧版地図にメッシュ(約2 km)をかけ、その中の土地利用を読み取って作成

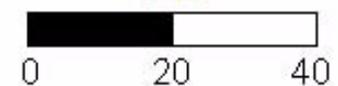
# Landuse Map in Meiji-Taisho Era



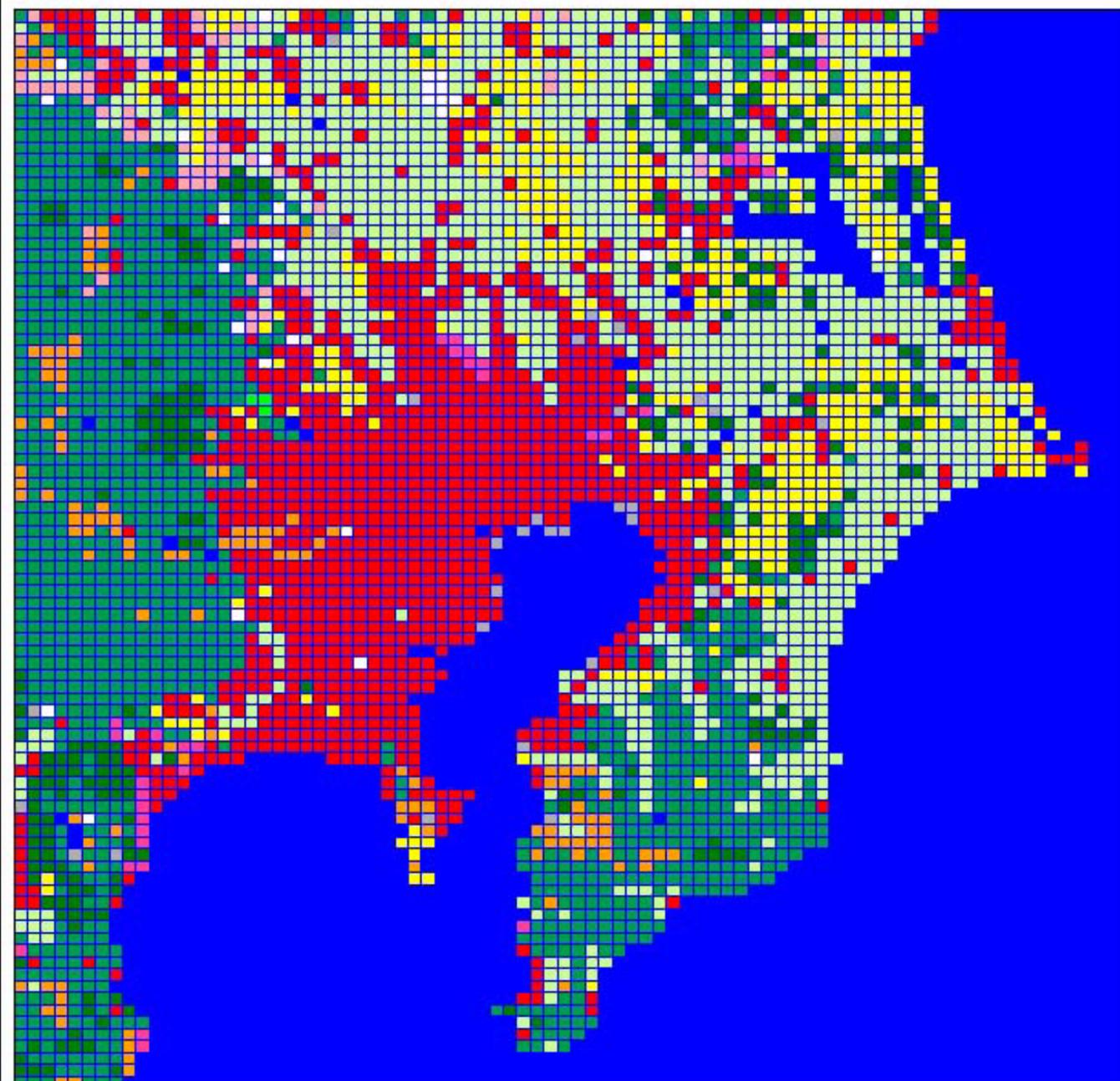
## Legend

- Sea
- Paddy 1
- Paddy 2
- Paddy 3
- Cropland, Grass land
- Grass land
- Deciduous forest
- Coniferou forest
- Mixed forest
- Urban area
- Orchard 1
- Orchard 2
- Mulbery
- Tea garden
- Wasteland
- River
- Lake
- Bamboo
- Other landuse

km



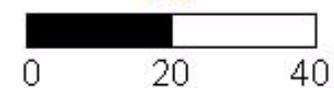
# Landuse Map in Heisei Era



## Legend

	Sea
	Paddy 1
	Paddy 2
	Paddy 3
	Cropland, Grass land
	Grass land
	Deciduous forest
	Coniferou forest
	Mixed forest
	Urban area
	Orchard 1
	Orchard 2
	Mulbery
	Tea garden
	Wasteland
	River
	Lake
	Bamboo
	Other landuse

km

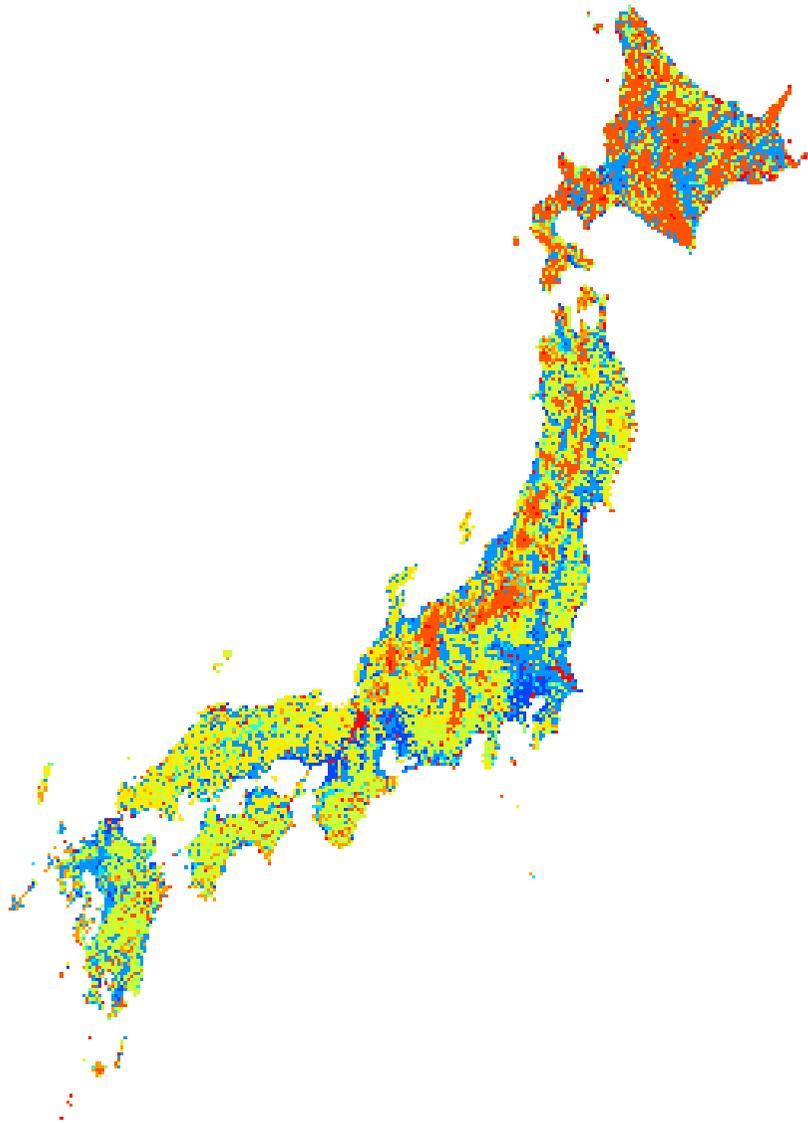


## 第4、5回自然環境保全基礎調査植生調査

生物多様性情報システム <http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>

第4回基礎調査 3次メッシュデータ(1988-1992)

第5回基礎調査 3次メッシュデータ(1992-1996)



左の図は自然度をシェードカラー表示したものの(赤が自然度が高く、青が低い)



- ・利用可能なデータはまだまだたくさんありますが、紹介はこの辺にしておきましょう
- ・地理情報システム (GIS) は今やワープロ、スプレッドシートと同様な環境解析の道具である
- ・空間情報基盤構想により、基盤的なデータもかなり出そろってきた
- ・今こそ、多様で異質な空間情報を組み合わせて、新たな知恵の創造へと向かうべき時代でしょう
- ・管理的用途としてのGISはすでに実用段階に入っており、業務の効率化に役立てることができるはずです

