

地方公共団体における 統合型GISの推進

平成19年9月21日

総務省自治行政局地域情報政策室

統合型GISとは

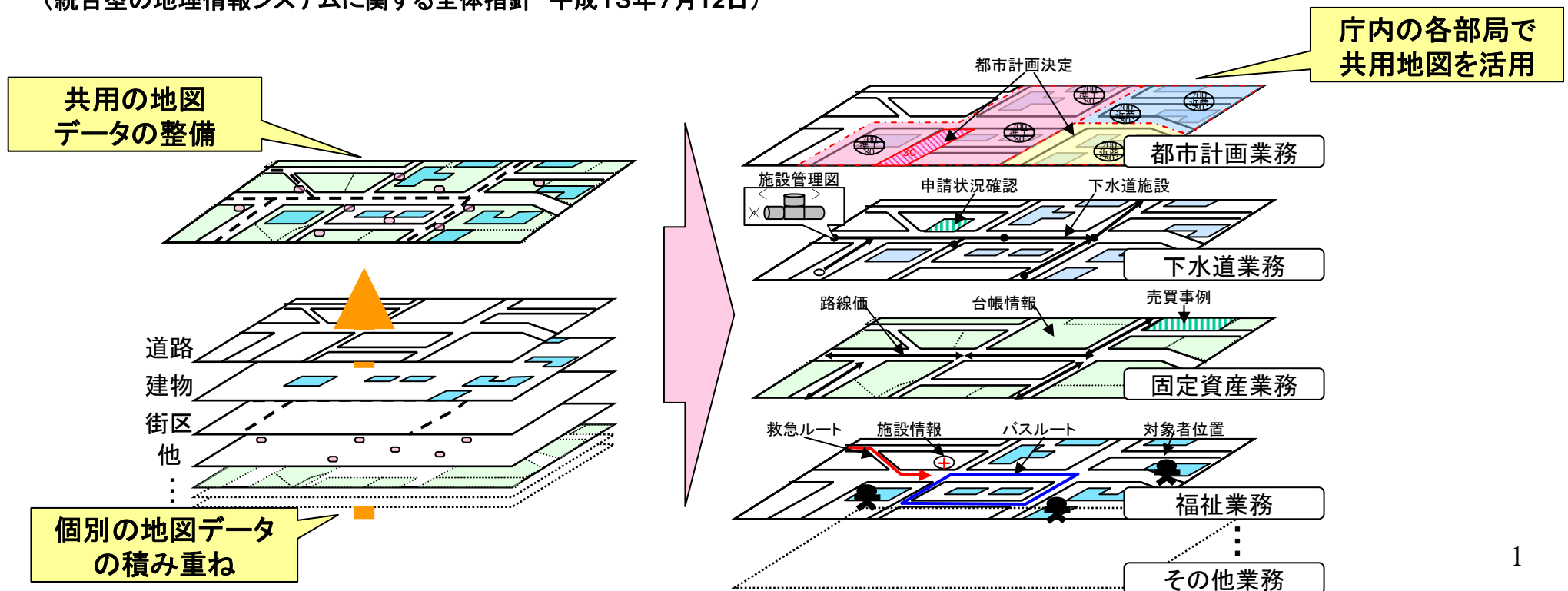
〔定義〕

地方公共団体が利用する地図データのうち、複数の部局が利用するデータ(例えば道路、街区、建物、河川など)を各部局が共用できる形で整備し、利用していく庁内横断的なシステム。

〔効果〕

統合型GISを導入することにより、データの重複整備を防ぎ、各部局の情報交換を迅速にし、行政の効率化と住民サービスの向上を図ることができる。

(統合型の地理情報システムに関する全体指針 平成13年7月12日)



電子自治体の基盤となる統合型GISの整備

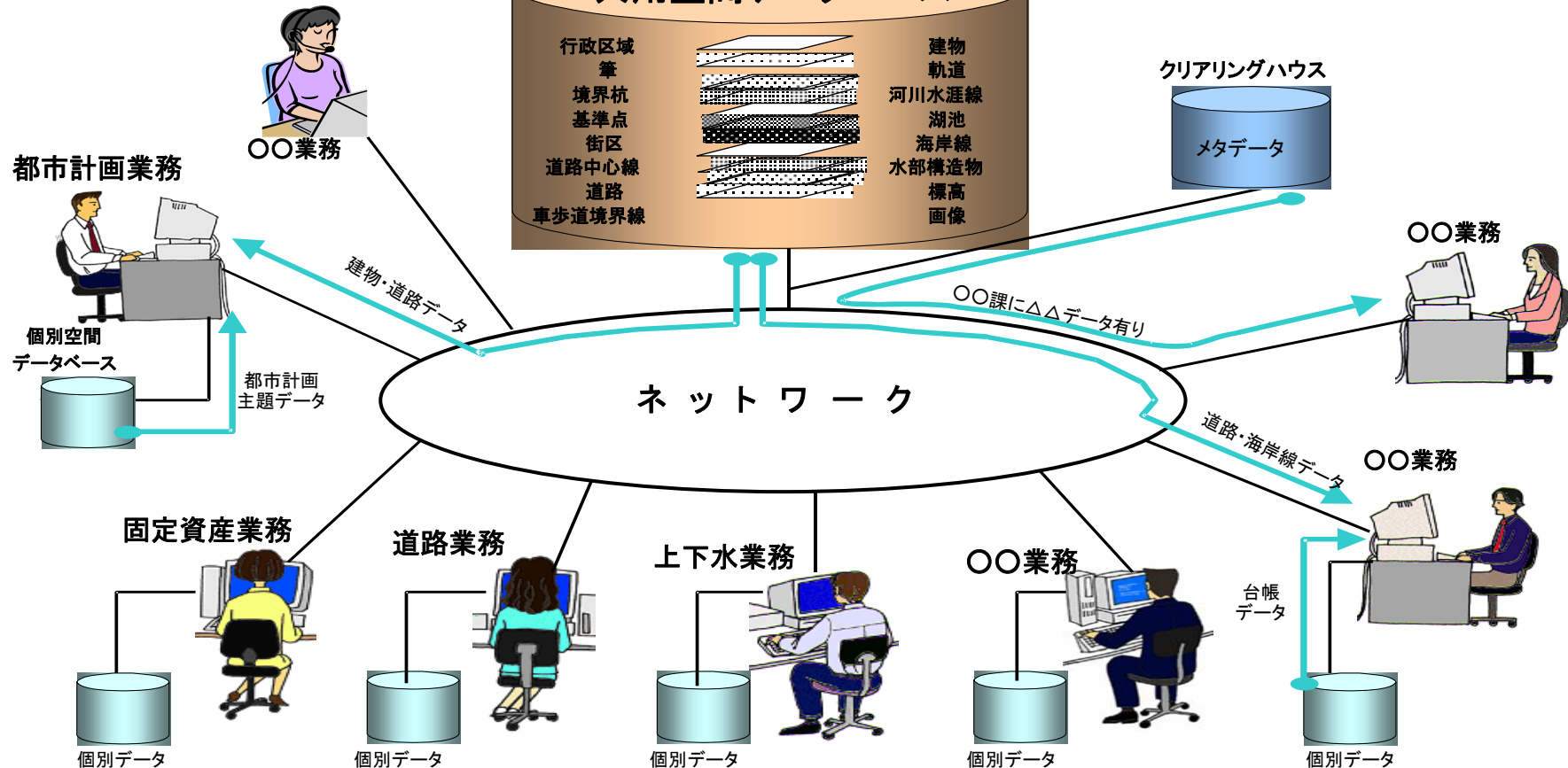
個別型GIS

固定資産業務、都市計画業務、道路業務、上下水業務 . . .

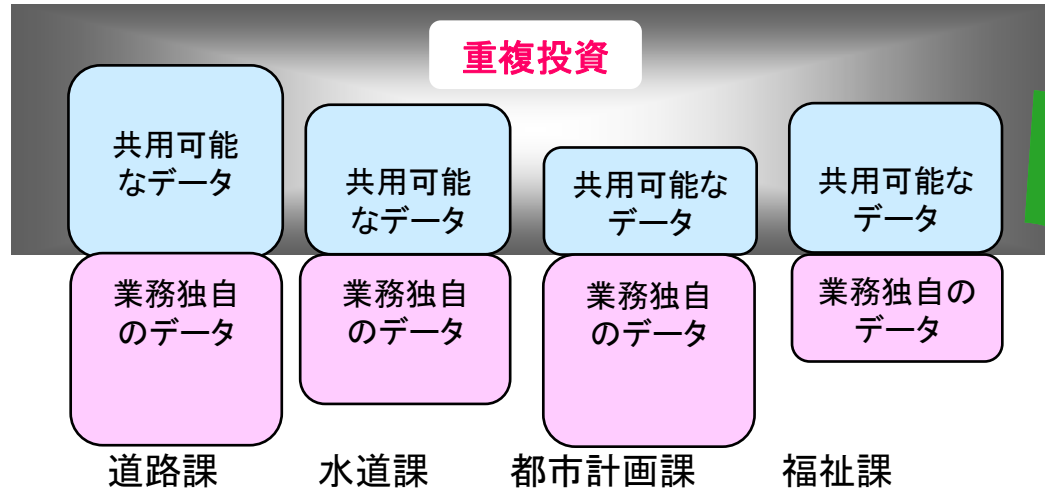
個別空間

統合型GIS導入

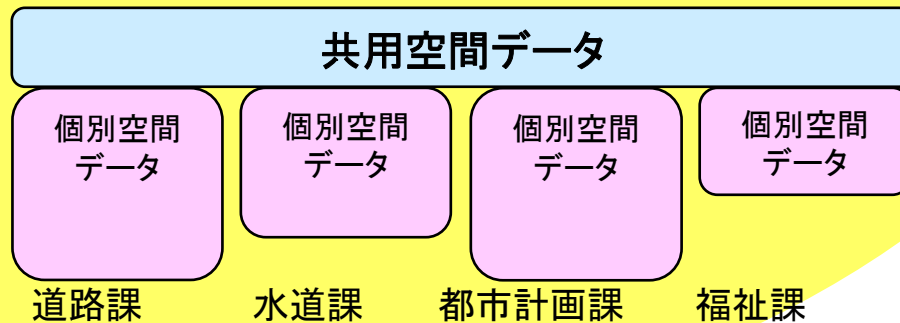
統合型GIS



統合型GIS共用空間データ



統合型GIS



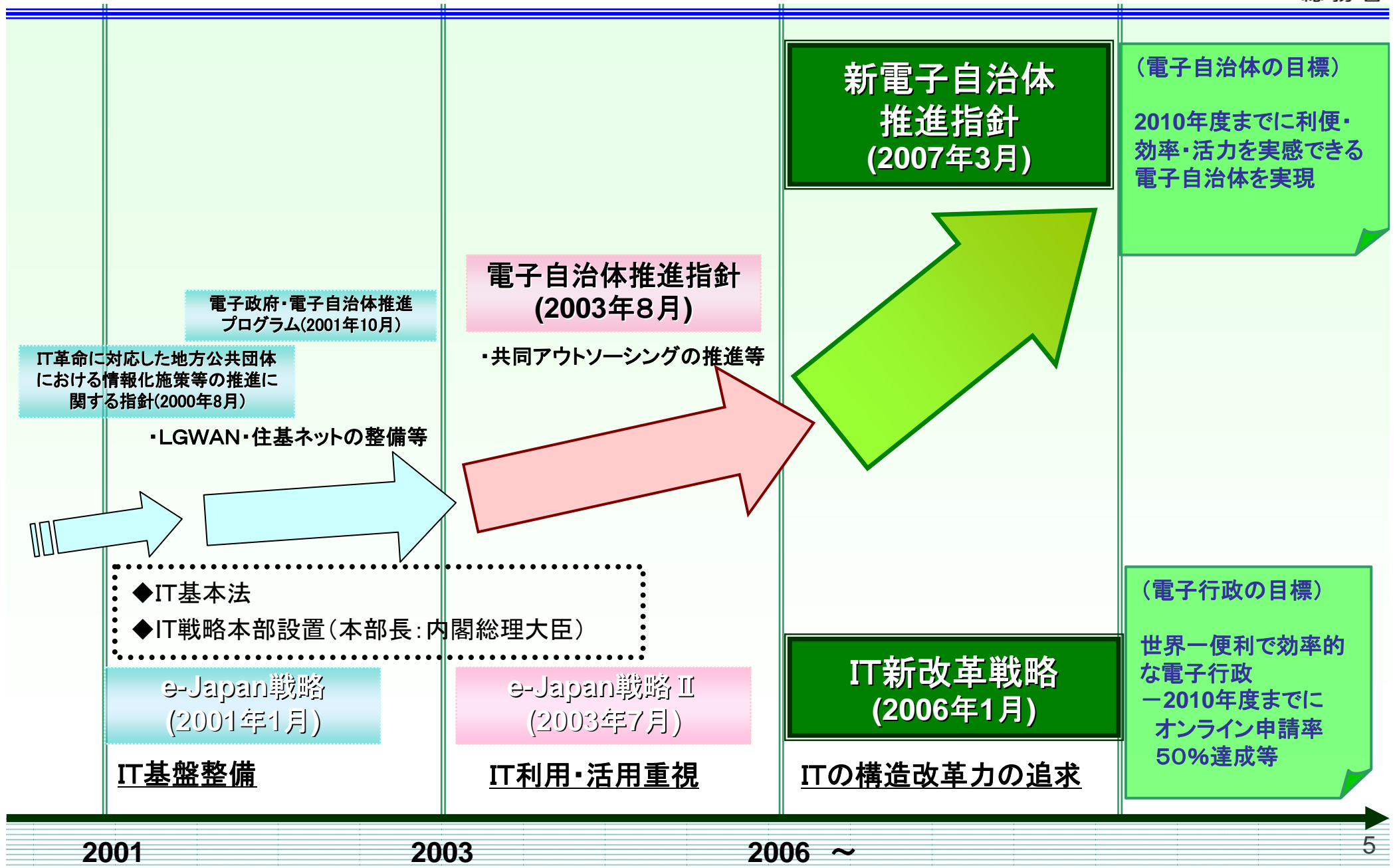
◎共用空間データ (16項目)

- ① 行政区域
- ② 筆
- ③ 境界杭
- ④ 基準点
- ⑤ 街区
- ⑥ 道路中心線
- ⑦ 道路
- ⑧ 車歩道境界線
- ⑨ 建物
- ⑩ 軌道
- ⑪ 河川水涯線
- ⑫ 湖池
- ⑬ 海岸線
- ⑭ 水部構造物
- ⑮ 標高
- ⑯ 画像

統合型GISに関する総務省の取組み

- 平成 9年度 ・地理情報システム(GIS)に関する調査研究
- 平成10年度 ・地方公共団体業務に係る各種地理情報システム(GIS)の相互利用に関する調査研究
- 平成11年度 ・統合型GIS共用空間データベース仕様に関する調査研究
・統合型GISの整備に対する財政支援措置の新設(特別交付税措置)
- 平成12年度 ・統合型GIS共用空間データベース及び広域活用のあり方に関する調査研究
- 平成13年度 ・統合型GISの普及に向けた空間データ更新手法に関する調査研究
・統合型の地理情報システムに関する全体指針
・統合型の地理情報システムに関する整備指針
・共用空間データ調達仕様書及び基本仕様書
- 平成14年度 ・広域における統合型GISの普及に向けた調査研究
・統合型の地理情報システムに関する運用指針
・統合型の地理情報システムに関する活用指針
- 平成15年度 ・統合型GIS導入・運用マニュアル
- 平成16年度 ・統合型GISの整備に対する財政支援措置の拡充(普通交付税措置)
- 平成18年度 ・統合型GISの整備促進に関する調査研究(指針改訂等)

我が国のIT戦略と電子自治体推進指針の展開



新電子自治体推進指針(H19.3.20)の概要

新指針策定の背景

環境の変化

- 平成18年1月にIT新改革戦略策定。「世界一便利で効率的な電子行政」を実現することを目標として掲げる
- 「Web2.0」という言葉に象徴される新しい情報通信技術やサービスモデルが急速に進展
- 地方分権改革の加速、地方公共団体の厳しい財政状況、地域の社会的問題の増大

電子自治体の現状

- 現行の電子自治体推進指針の策定(平成15年8月)から、3年以上が経過
- この間、LGWAN、住民基本台帳ネットワーク等の基盤整備、CIO任命や共同アウトソーシングの取組、情報セキュリティポリシー等の整備も進む

電子自治体の課題

- 住民サービスに直結する地方公共団体の電子化が十分ではない等、国民・企業等利用者が利便性・サービスの向上を実感できない
- 業務・システムの効率化が不十分
- コミュニティ再生、安全・安心な地域づくり等の地域の課題解決にITの有効活用が必要
- 情報漏洩などへの対策の実効性が不十分

今後の電子自治体の方向性の提示が必要

新電子自治体推進指針

各地方公共団体が電子自治体関連施策を推進する際の参考として作成

【実現すべき目標】

2010年度までに利便・効率・活力を実感できる電子自治体を実現する

実現に向けた取組方針

住民視点と費用対効果の視点、民間事業者やNPOとの連携推進

今後の重点的な取組事項

- (1) 行政サービスの高度化
- (2) 行政の簡素化・効率化
- (3) 地域の課題解決

共通的な推進事項

- (1) 電子自治体の推進体制の強化
- (2) 共同化・標準化の一層の推進
- (3) 新しい技術・モデルの活用
- (4) 情報セキュリティ対策の強化

ベンチマーク指標の設定

総務省において毎年度推進状況をフォローアップし施策にフィードバック

II 今後の重点的な取組事項

1 行政サービスの高度化 (6) その他の取組事項 ② 統合型GISの導入の促進

統合型GIS(Geographic Information System:地理情報システム)は、地方公共団体が利用する地図データのうち、複数の部局が利用するデータ(例えば、道路、街区、建物、河川など)を各部局が共用できる形で整備し、利用していく庁内横断的なシステムである。統合型GISを導入することにより、①地図データの整備に係る重複投資を防ぎ、②部局を超えた情報共有への活用など行政の効率化や③ハザードマップの提供など住民サービスの向上を図ることができる。統合型GISは、福祉、防災、観光、環境など様々な行政分野で、電子申請・届出、情報発信、自治体内での政策判断などに活用可能であり、「電子自治体における共通のプラットフォーム」の一つとして位置づけることができる。

統合型GISは、平成18年4月現在、都道府県で14団体(29.8%)、市町村で292団体(15.8%)において整備されている。今後、一層の整備促進を図るため、広域的な整備・運営、住民、コミュニティ、民間事業者との連携等により整備の効率化と利活用の拡大を進める必要がある。

統合型GISの導入に関する地方財政措置

データ整備

【特別交付税】

統合型GISの導入に必要な共用空間データ整備費の50%に財政力に応じた補正をかけた額

(限度額：都道府県240百万円 市町村120百万円)

【過去の実績(措置額)】

15年度：	都道府県：	8団体	159,	121千円
	市町村：	92団体	719,	119千円
16年度：	都道府県：	6団体	164,	108千円
	市町村：	100団体	522,	629千円
17年度：	都道府県：	6団体	148,	736千円
	市町村：	113団体	605,	644千円
18年度：	都道府県：	6団体	106,	209千円
	市町村：	87団体	795,	896千円

システム整備

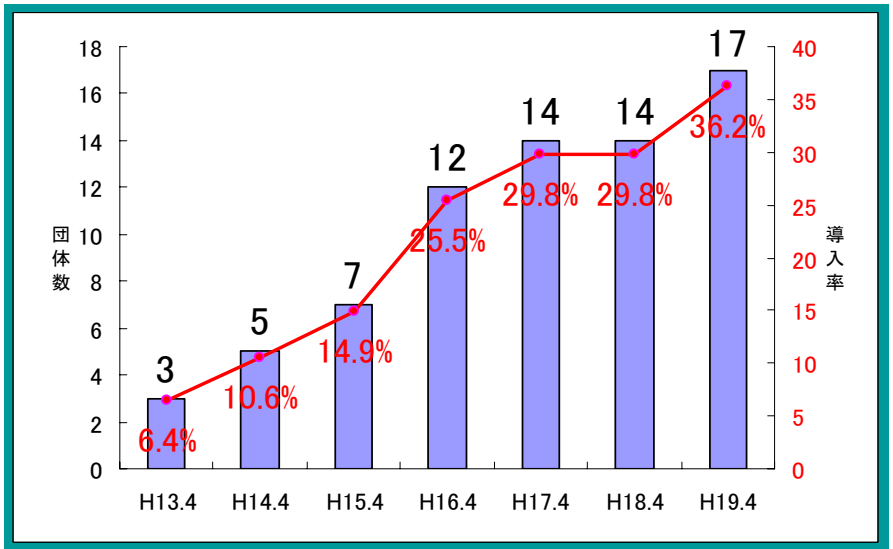
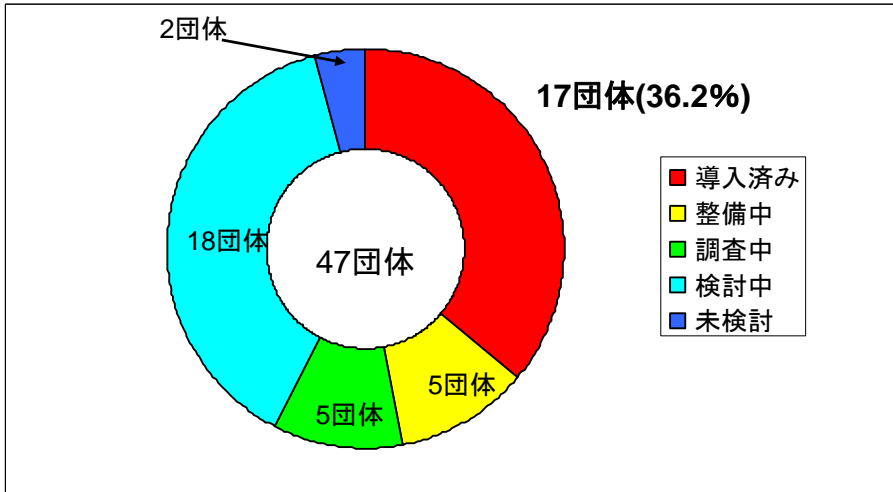
【普通交付税】

統合型GISを運用するためのシステム整備に対し
16年度から5年間《総額：95億円×5年＝475億円》

(都道府県40百万円×5年 市町村4百万円×5年)

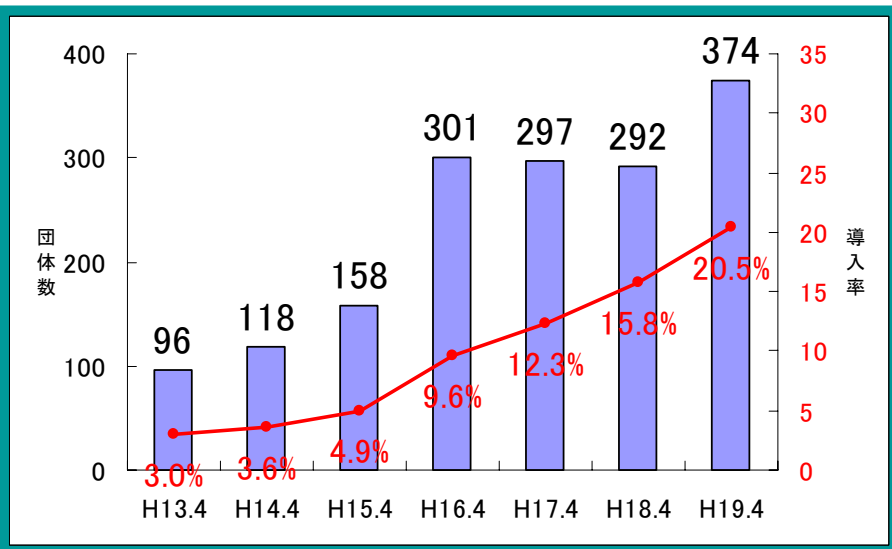
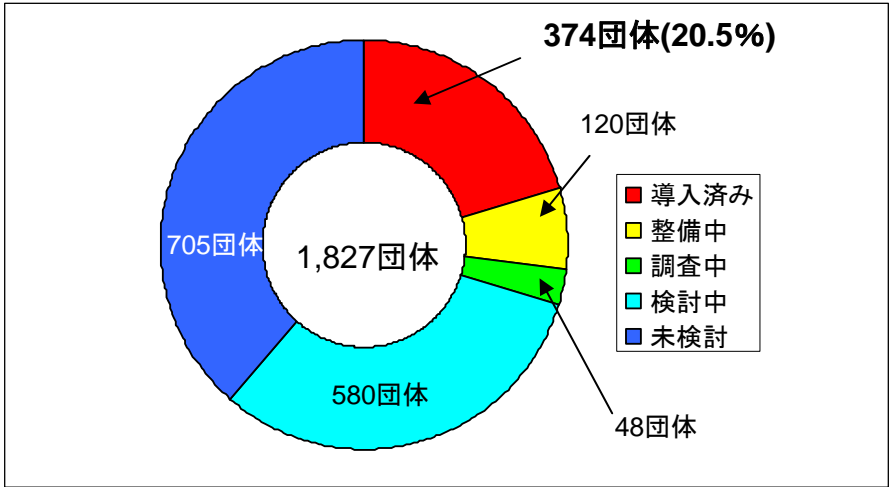
統合型GISの導入状況

都道府県



市町村

(H19.4.1時点)

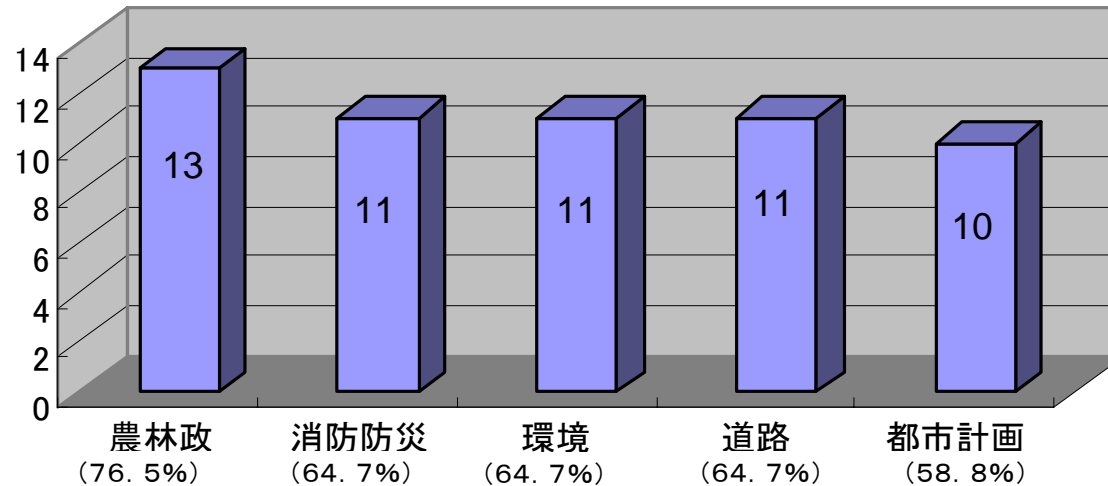


統合型GISの主な利用業務

回答が多かった上位5業務(複数回答)

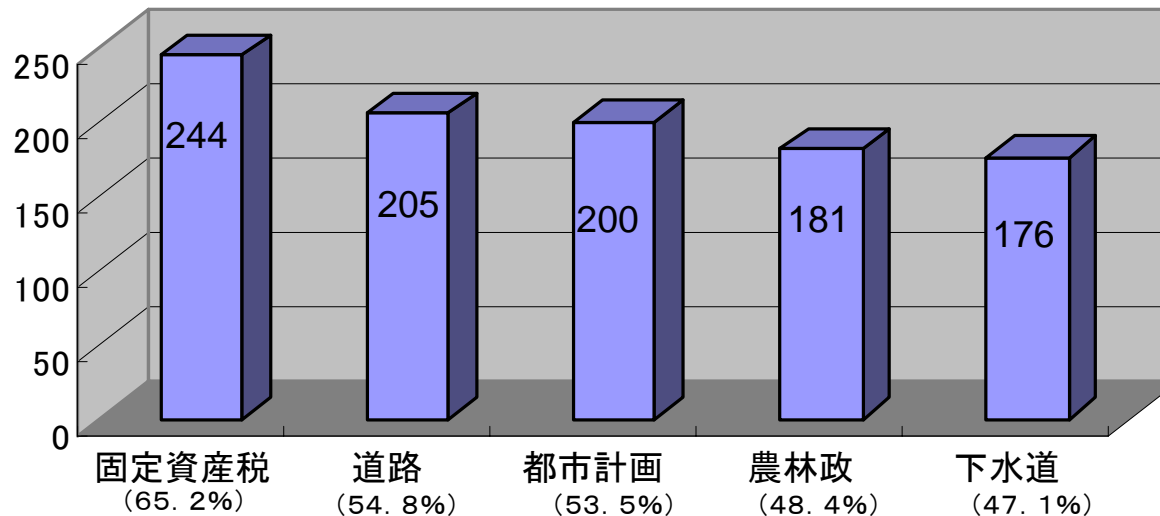
(H19.4.1時点)

都道府県



導入済み団体
17団体

市町村



導入済み団体
374団体

1 目的

地方公共団体における統合型GISの一層の整備を促進するため、地方公共団体を取りうる方策等について検討を行う。

2 主な検討事項

(1) 統合型GISの整備促進方策の検討

効率的な整備方策、多様な行政サービスへの活用方策、データの外部提供のあり方、官民連携の進め方 等

(2) 統合型GISにおける個人情報保護のあり方についての検討

統合型GISの利活用上における個人情報保護の課題を整理。

(①利用目的の範囲の限定、②取得に際しての利用目的の明示、③情報の正確性、④適切な情報管理、⑤利用・提供の制限、⑥開示、訂正、利用停止の請求 等)

(3) 統合型GISの効率的な整備、効果的な活用事例の収集・とりまとめ・提供

既往の統合型GISに関する調査・事例、先進的な取り組みを進めている地方公共団体へのヒアリング調査を通じて、統合型GISの効率的な整備、効果的な活用事例を収集及び整理し、地方公共団体に提供可能な形で整備・活用事例集をとりまとめる。

今後の統合型GISの方向性

1. 電子自治体の取組との連動

(例) 共同化の取組

各種手続等のオンライン利用促進

2. 民間ビジネスの活用・連携

(例) 各地における官民連携の取組

ASPサービス等民間サービスの利用

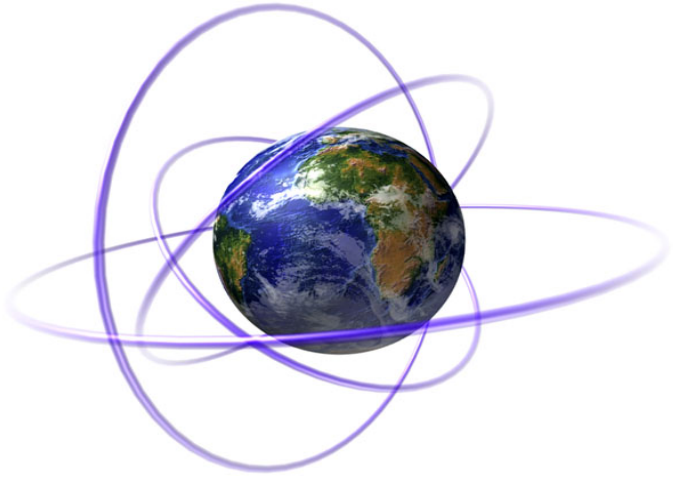
3. コミュニティや住民参画

(例) 地域SNSでの活用

住民参加の安全安心マップ作成

4. 自治体内部の通常業務における活用

(例) 環境・福祉、清掃、観光など



政府全体での
GISへの取り組み

GISに関する政府の取組みの経緯



- 平成 7年 9月 「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」設置
- 平成 8年12月 「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及の促進に関する長期計画」決定
～ 政府の取組みの基本方針(基盤の整備と普及)を確認
- 平成11年 3月 「国土空間データ基盤標準及び整備計画」決定
～ 基盤的な地図データの項目を標準として定め、整備計画を決定
- 平成12年10月 「今後の地理情報システム(GIS)の整備・普及施策の展開について」申し合わせ
～ 政府の保有する基盤的な情報の電子化・提供を重点的に推進
- 平成14年 2月 「GISアクションプログラム2002-2005」決定
～ 基盤環境の概成とそれを活用したサービスの実現へ
- 平成17年 9月 「測位・地理情報システム等推進会議」の設置に伴い、「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」を廃止
- 平成19年 3月 「GISアクションプログラム2010」決定
～ 世界最先端の「地理空間情報高度活用社会」の実現を目指して

GISアクションプログラム2010

～世界最先端の「地理空間情報高度活用社会」の実現を目指して～



- (1) 計画期間: 2006年度から概ね5ヶ年
- (2) 計画目標: 地理空間情報が高度に活用される社会の実現
 - ① 基盤地図情報を位置の基準として相応しい整備水準へ高める
 - ② 地理空間情報の流通を促進するための基準・ルールの概成
 - ③ 産学官連携の体制の構築 等
- (3) 今後の施策の展開
 - ① 地理空間情報の整備・提供に係る施策
 - ② 地理空間情報の利用・活用に係る施策
 - ③ GISの推進に係る基礎的条件の整備
 - ④ 国、地方公共団体、民間等の参加と連携の強化

【統合型GISに関する記述】

第Ⅱ部 今後のGIS施策の具体的な展開

1. 地理空間情報の整備・提供に係る施策

(1) 基盤地図情報に係る施策

② 基盤地図情報の整備・更新

…地方公共団体が庁内の複数部局でGISを共用する「統合型GIS」を導入する際に整備する「共用空間データ」(庁内で共用できる地図データ)が基盤地図情報のデータ項目を多く含むことから、「共用空間データ」の整備を促進するため、国は、技術的支援や補完的な財政措置を行う。

2. 地理空間情報の利用・活用に係る施策

(2) 地方公共団体及び民間における利用・活用の推進

…地理空間情報を庁内で共用することにより、横断的に利活用する統合型GISについて、地方公共団体への導入を促進するため、国は技術的支援や補完的な財政措置を行う。

「地理空間情報活用推進基本法」(議員立法)の経緯



- 2005年 3月 衛星測位の環境の確保と地理情報システム(GIS)の整備を目的として、自由民主党「測位・地理情報システムに関する合同部会」発足
- 2005年 8月 自由民主党マニフェストにおいて基本法案国会提出の記述
052.国家基盤としての衛星測位の確立と骨格的空間情報の整備衛星測位の精度と信頼性を国家が保証できる体制を構築し、骨格的空間情報の標準化と整備促進のため、「測位・空間情報基本法」を次期通常国会に提出する。
- 2005年 9月 「測位・地理情報システム等推進会議」設置
- 2006年 4月 自由民主党合同部会において、議員立法による措置を検討することを確認
- 2006年 6月12日 法案が与党により第164回通常国会に提出される
- 2006年10月 第165回国会(臨時)において継続審議
- 2007年5月23日 第166回国会(通常)において可決・成立
- 2007年5月30日 公布(平成19年法律第63号)

地理空間情報活用推進基本法の必要性について

2002年の世界測地系の導入に伴い、地理情報システムと衛星測位の連携の可能性が拡大

地理情報システム(GIS) Geographical Information System

○阪神淡路大震災(1995年1月)後、政府においてGIS(注)を推進 (1/25000レベル、1/2500レベルは概成)

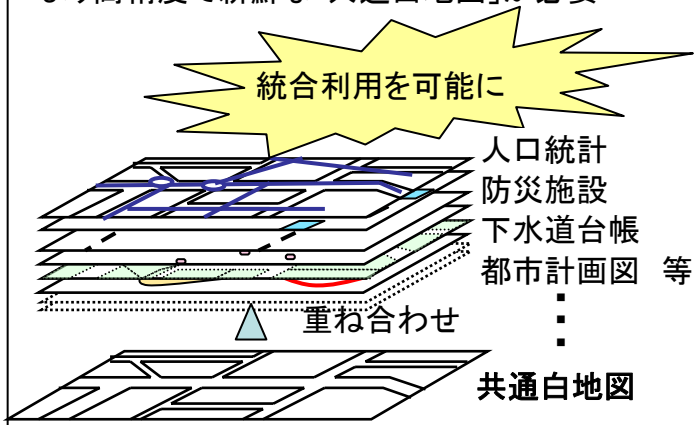
(注) 地図データと、地図上に位置づけられる様々な情報を用いて、視覚的な表現、高度な分析、迅速な判断を可能にするシステム



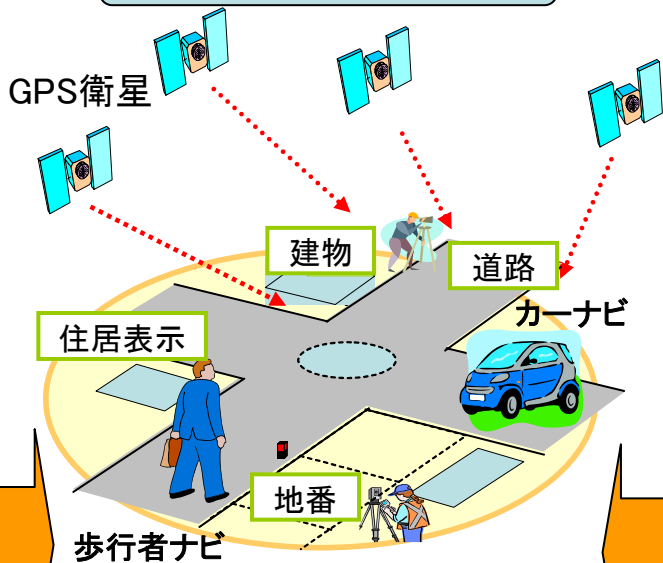
○個別に推進されており、連携・統合の強化が必要



○今後は様々な情報の重ね合わせを可能とする、より高精度で新鮮な「共通白地図」が必要



様々な民政利用



迅速で的確な災害対応

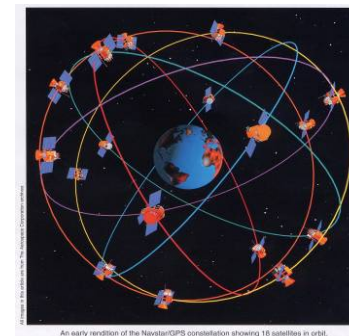


産業の発展と国民生活の向上への貢献

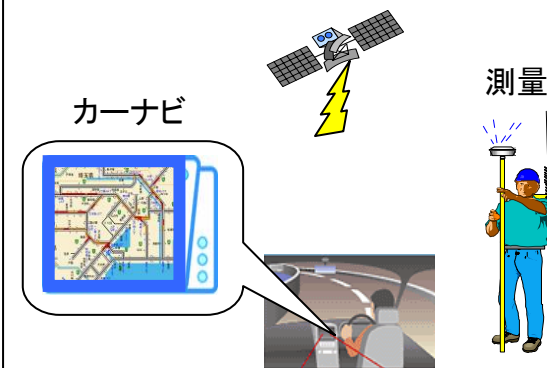
衛星測位

○我が国の衛星測位(注)は米国の衛星システムGPS(Global Positioning System)が基盤

(注) 複数の人工衛星の信号を用いる位置の決定及び時刻、移動経路等の情報の取得



○我が国において衛星測位は 国民生活や産業活動に深く浸透しており、重要な社会基盤となっている



地理空間情報活用推進基本法の基本理念

基盤地図情報、統計情報、測量に係る画像情報等の地理空間情報は
国民生活の向上及び国民経済の健全な発展を図るための不可欠な基盤

「地理空間情報」とは

空間上の特定の位置を示す情報(当該情報に係る時点に関する情報を含む)とこれに関連付けられた情報。

水域や空域においても特定の位置を示す情報とこれに関連付けられた情報は地理空間情報である。

「基盤地図情報」とは

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情報で電子化されたもの。

道路や鉄道のように場所の目印となり、または三角点のように地図作成の基準となる。

「地理情報システム」とは

地理空間情報を電子地図上で一体的に処理する情報システム。

大量の地理空間情報の場合や他の情報との複雑な照合が必要な場合であっても、分析結果を視覚的に表現することにより、迅速かつ的確な判断等が可能となる。

1. 地理空間情報(空間上の位置を示す情報(当該情報の時点情報を含む)等)の整備・提供、地理情報システムや衛星測位の利用推進、人材育成、関係機関の連携強化等による総合的・体系的な施策の実施。
(国土空間データ基盤(NSDI: National Spatial Data Infrastructure)の形成)
2. 地理空間情報の活用の推進に関する施策が相乗効果を発揮するよう、関係施策を実施。
3. 信頼性の高い衛星測位によるサービスを安定的に享受できる環境の確保。
4. 効果的・効率的な公共施設の管理、防災対策の推進及び国土の利用・整備・保全、国民の生命・身体・財産の保護。
5. 行政運営の効率化・高度化。
6. 多様なサービスの提供。
7. 多様な事業の創出と発展及び環境との調和。
8. 民間事業者の技術提案及び創意工夫の活用。
9. 個人の権利利益侵害、国の安全の確保への配慮。

地理空間情報活用推進基本法における地方公共団体の責務規定

(行政における地理空間情報の活用等)

第十四条 国及び地方公共団体は、地理空間情報の活用の推進に関し、国民の利便性の向上を図るとともに、行政の運営の効率化及びその機能の高度化に資するため、その事務及び事業における地理情報システムの利用の拡大並びにこれによる公共分野におけるサービスの多様化及び質の向上その他の必要な施策を講ずるものとする。

(基盤地図情報の整備等)

第十六条 国は、基盤地図情報の共用を推進することにより地理情報システムの普及を図るため、基盤地図情報の整備に係る技術上の基準を定めるものとする。

2 国及び地方公共団体は、前項の目的を達成するため、同項の技術上の基準に適合した基盤地図情報の整備及び適時の更新その他の必要な施策を講ずるものとする。

(地図関連業務における基盤地図情報の相互活用)

第十七条 国及び地方公共団体は、都市計画、公共施設の管理、農地、森林等の管理、地籍調査、不動産登記、税務、統計その他のその遂行に地図の利用が必要な行政の各分野における事務又は事業を実施するため地図を作成する場合には、当該地図の対象となる区域について既に整備された基盤地図情報の相互の活用に努めるものとする。

(基盤地図情報等の円滑な流通等)

第十八条 国及び地方公共団体は、基盤地図情報等が社会全体において利用されることが地理空間情報の高度な活用に資することにかんがみ、基盤地図情報の積極的な提供、統計情報、測量に係る画像情報等の電磁的方式による整備及びその提供その他の地理空間情報の円滑な流通に必要な施策を講ずるものとする。

ご清聴ありがとうございました

統合型GISポータル

このサイトは総務省の進める統合型GISに関する情報のポータルサイトです。統合型GISに関するさまざまな情報をご提供致します。また、統合型GISに関するご質問、ご意見などを頂いたり、情報交換の場としてもご利用いただけます。

TOPICS

- ・ 国関連
- ・ 地方公共団体関連
- ・ 学会関連
- ・ その他

GIS普及セミナー

- 統合型GIS掲示板
- GIS活用事例
- サイトマップ
- 情報提供
- 統合型GIS事例集
- 初めて学ぶ統合型GIS

2005.12.26 「事件事故マップ」の情報を掲載しました。【埼玉県警察本部】

2005.12.13 「くらしの安全WebMap」の情報を掲載しました。【岡山県警察本部】

2005.12.7 「もりやナビ」の情報を掲載しました。【守谷市】

2005.12.6 「防災マップさんだ」の情報を掲載しました。【三田市】

2005.12.6 「わが街マップさんだ」の情報を掲載しました。【三田市】

2005.11.17 「グッドサイト暮らしに役立つながさきサイト集(県内施設等地図情報検索)」の情報を掲載しました。【長崎県】

2005.11.15 「札幌市公園検索システム」の情報を掲載しました。【札幌市】

2005.11.14 「わがまち（こまっぶ）」の情報を掲載しました。【生駒市】

2005.11.11 「地図で学ぼう 南砺市公開GISサードス」の情報を掲載しました。【南砺市】

2005.11.9 「医療情報ネット ふくいの」の情報を掲載しました。【福井県】

2005.10.12 「喜多方市ガイドマップ」の情報を掲載しました。【喜多方市】

2005.10.7 「郵便員、ATMのご案内」の情報を掲載しました。【ロスカ駅】

GIS基礎知識

- ・ GIS一般知識
- ・ GISに関する標準化について
- ・ メタデータ/リアリングハウス

統合型GIS基礎資料

- ・ 統合型GIS一般知識
- ・ 統合型GIS指針
- ・ 統合型GIS整備計画資料
- ・ 実証実験紹介

自治体の導入状況

- ・ 平成16年度の導入状況
- ・ 平成15年度の導入状況
- ・ 平成14年度の導入状況
- ・ 平成13年度の導入状況
- ・ 平成12年度の導入状況

総務省

- リンク集
- 資料集
- お問い合わせ
- F A Q

ソフトウェア/ツール

- ・ リアリングハウス
- ・ メタデータツール
- ・ GISソフト

GISデータ紹介

- ・ 国が提供するデータ
- ・ 自治体が提供するデータ

調査研究報告書

- ・ 平成15年度報告書
- ・ 平成14年度報告書
- ・ 平成13年度報告書
- ・ 平成12年度報告書
- ・ 平成10年度報告書

推奨環境
このホームページをご覧になる際、下記環境での使用を推奨いたします。
推奨環境以外では正確な表示ができない場合があります。
OS: Windows OS、ブラウザ: Internet Explorer 5.0以上、Netscape Navigator 6.0以上
プラグイン: Flash Player 6以上、Acrobat Reader 4以上

本サイトは、NPO 国土空間データ基盤推進協議会が運営しています。
掲載されている情報の無断転載・引用を禁じます。

◆さまざまな情報はここから

統合型GISポータルサイト

<http://gisportal.soumu.go.jp/>

総務省電子自治体HP

<http://www.soumu.go.jp/denshijiti/index.html>

◆お問い合わせ

総務省自治行政局地域情報政策室

TEL 03-5253-5525