

安心で豊かな生活を営むことができる社会の実現 —地理空間情報の高度な活用の推進—

平成21年11月16日

国土交通省国土地理院
参事官 吉兼 秀典

地理空間情報活用推進基本法と基本計画

平成19年

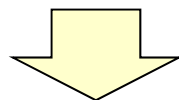
- ◆ 測量法改正(H20.4.1施行)
- ◆ 地理空間情報活用推進基本法の成立(H19.8.29施行)

平成20年

- ◆ 地理空間情報活用推進基本計画の閣議決定(H20.4.15)
地理空間情報の活用推進に関する行動計画策定
『(G空間行動プラン)と施策別概要集』
- ◆ 宇宙基本法の成立(H20.8.27施行)

平成21年

- ◆ 宇宙基本計画の決定(H21.6.2)



地理空間情報の活用推進行政の展開へ₂

地理空間情報の活用推進の意義

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

防災施設の分布

老朽木造住宅の分布

一人暮らし高齢者の分布

災害による自動車
通行不能箇所

統計データ等
基礎地図情報

地理空間情報の位置決めの
基準となる基盤的情報
(基準点、海岸線、道路、
河川等、行政界等)

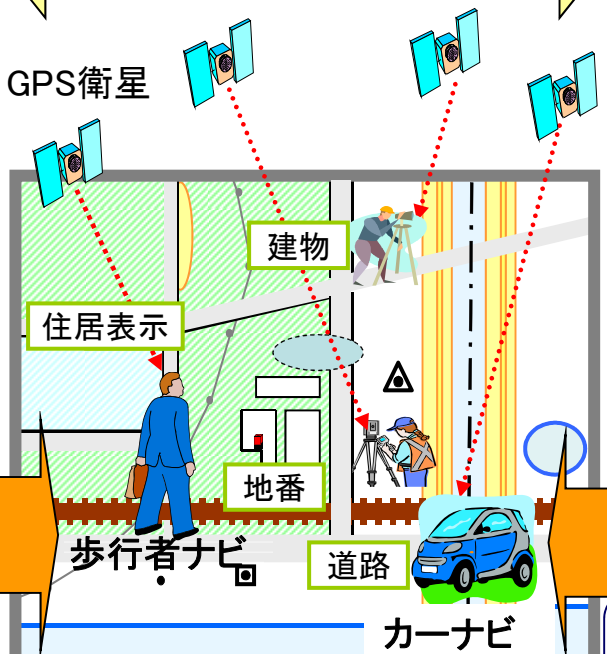
位置情報 (緯度経度や
住所など) をキーにして、
基礎地図情報に統計・台
帳等データを対応づけ、
重ね合わせて表示

統合型GISでの利用

様々な情報の関連性が一目でわかり、
総合的な対策を考えることができる

連携

GPS衛星



基盤地図情報の整備・更新・活用

緊急対応
の迅速化



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

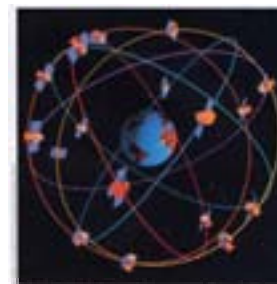
衛星測位

○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



国民生活や国民経済に深く
浸透しており、重要な社会基
盤

カーナビ



測量



基盤地図情報の概要

電子地図上の地物の位置の基準となる情報

地図の電子化により、複製や重ね合わせは容易になったが、測量の誤差はゼロにはならない

複数の電子地図やその上乘せ情報を重ね合わせようとした際に、うまく重ならない、つながらない



電子地図を一つの基準に合わせて整備すれば...

コスト削減

他の地図データとの重ね合わせ、接合が容易になり、地理空間情報の相互利用が推進

基盤地図情報に係る項目・満たすべき基準

(平成19年国土交通省令第78号)

基盤地図情報に係る項目(13項目)

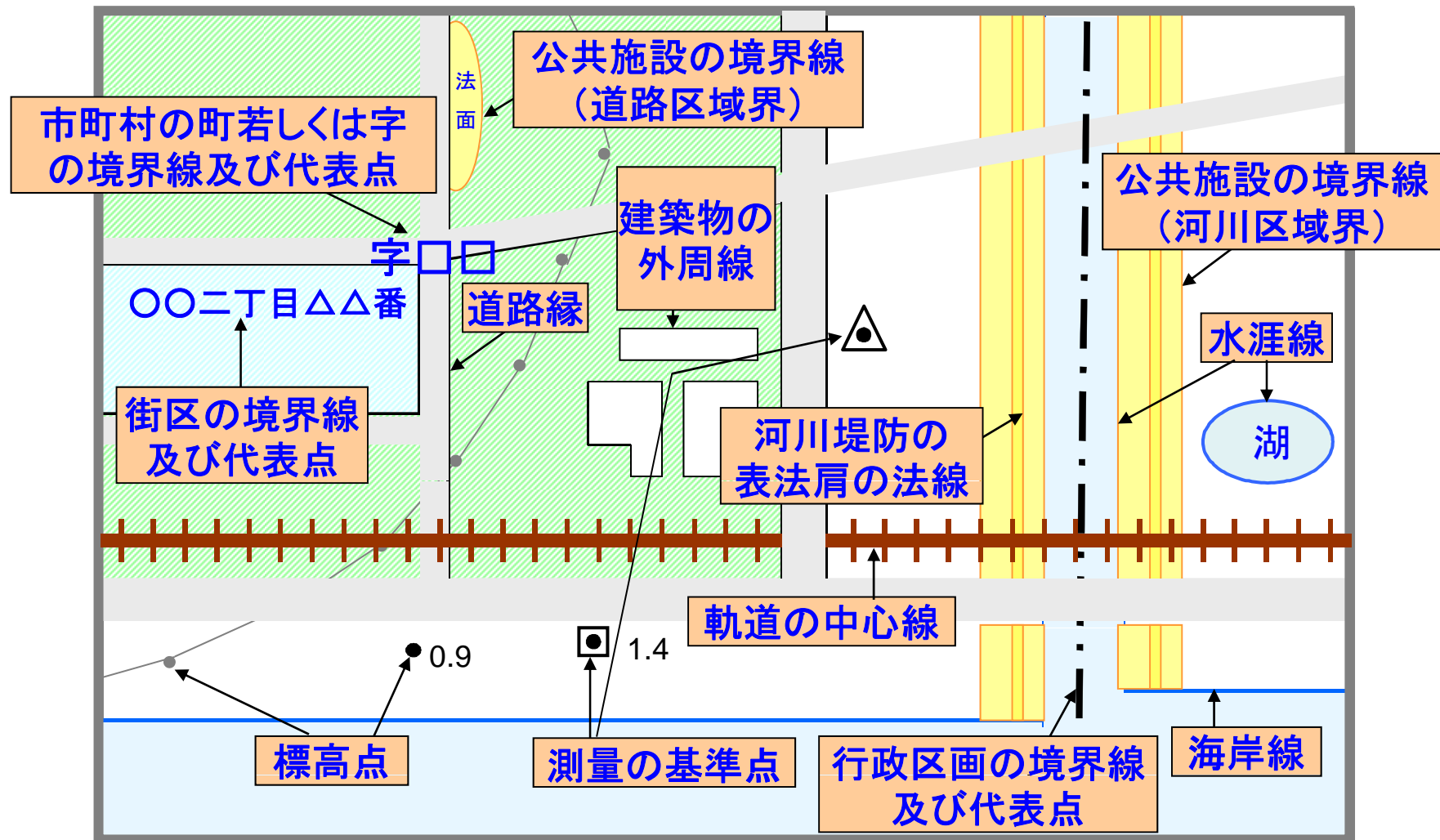
<u>測量の基準点</u>	<u>海岸線</u>
公共施設の境界線(道路区域界)	公共施設の境界線(河川区域界)
<u>行政区画の境界線及び代表点</u>	<u>道路縁</u>
河川堤防の表法肩の法線	<u>軌道の中心線</u>
<u>標高点</u>	<u>水涯線</u>
<u>建築物の外周線</u>	<u>市町村の町若しくは字の境界線及び代表点</u>
街区の境界線及び代表点	※ 国土地理院では9項目(赤字)を整備・提供

基盤地図情報が満たすべき基準

- ・基本測量成果、公共測量成果、水路測量成果であること
- ・平面位置の誤差：都市計画区域内2.5m以内 都市計画区域外25m以内
- ・高さの誤差：都市計画区域内1.0m以内 都市計画区域外5.0m以内

基盤地図情報の13項目

地理空間情報の位置を定めるための基準となる情報



基盤地図情報の整備計画と関連する事項

	基盤地図情報		関連する事項
	都市計画区域 縮尺レベル2500	都市計画区域外 縮尺レベル25000	
平成19年度		初期整備	地理空間情報活用推進基本計画
20年度		提供開始	
21年度	更新	初期整備 順次提供	電子国土基本図整備
22年度	更新	更新	
23年度	更新	更新	
23年度以降	更新	更新	

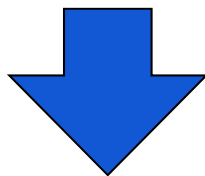
基盤地図情報の初期整備・提供状況

25000レベル提供地区

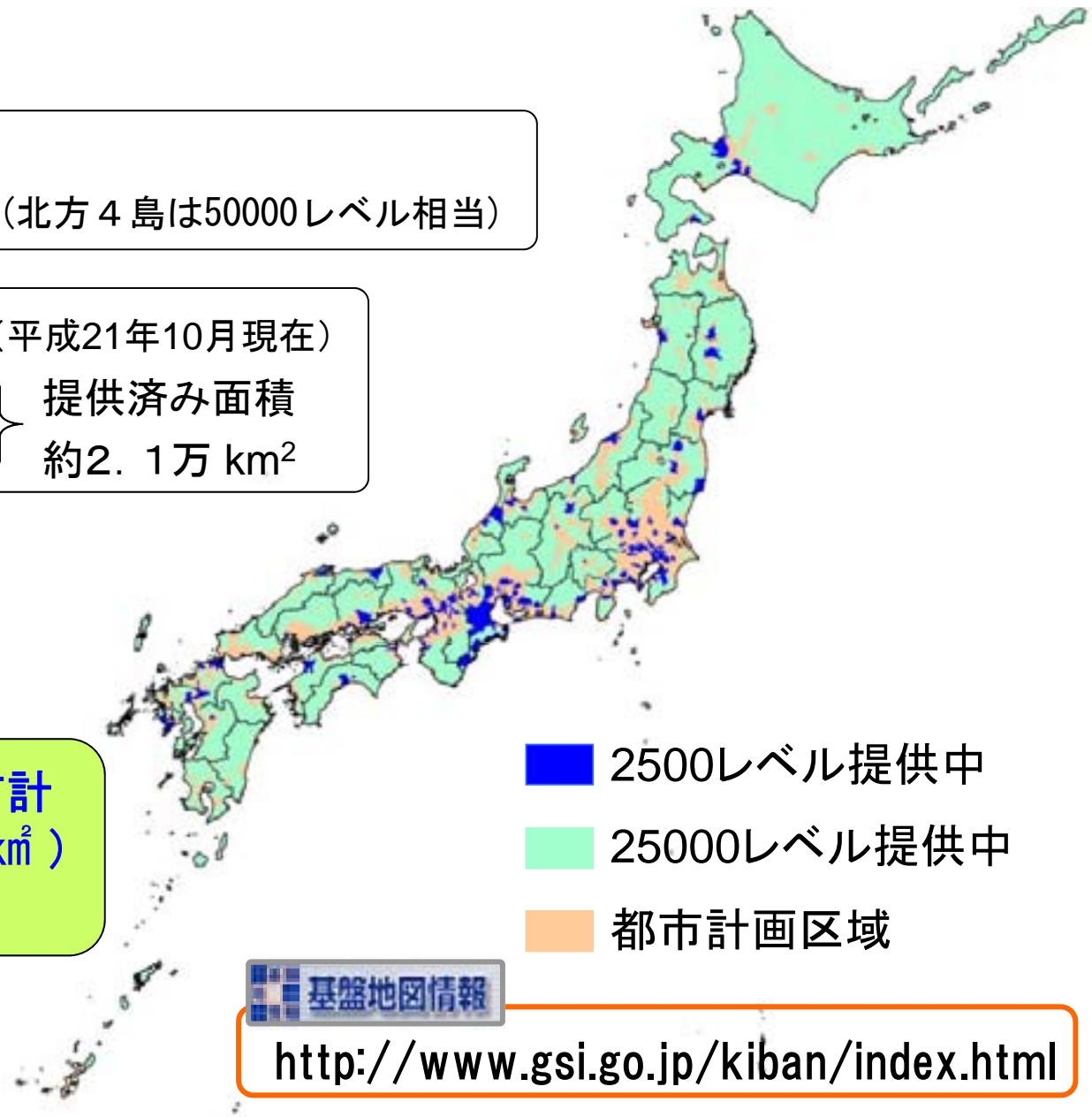
平成20年 6月提供：全国（北方4島は50000レベル相当）

2500レベル提供市町村数（平成21年10月現在）

平成20年度	51市町	} 提供済み面積
平成21年度	155市町村	



平成23年度中に都市計
画区域全域（約10万km²）
を2500レベルで概成



- 2500レベル提供中
- 25000レベル提供中
- 都市計画区域

基盤地図情報

<http://www.gsi.go.jp/kiban/index.html>

基盤地図情報のグランドデザインの概要

■「基盤地図情報のグランドデザイン」の目的

- 国・地方公共団体をはじめとする関係者の役割等についての共通認識の醸成
- 共通認識に基づき、関係者間において連携協力体制の構築
- 上記に関する、現時点での国土地理院の見解、今後の取組の指針を示すもの

■基盤地図情報のあるべき姿

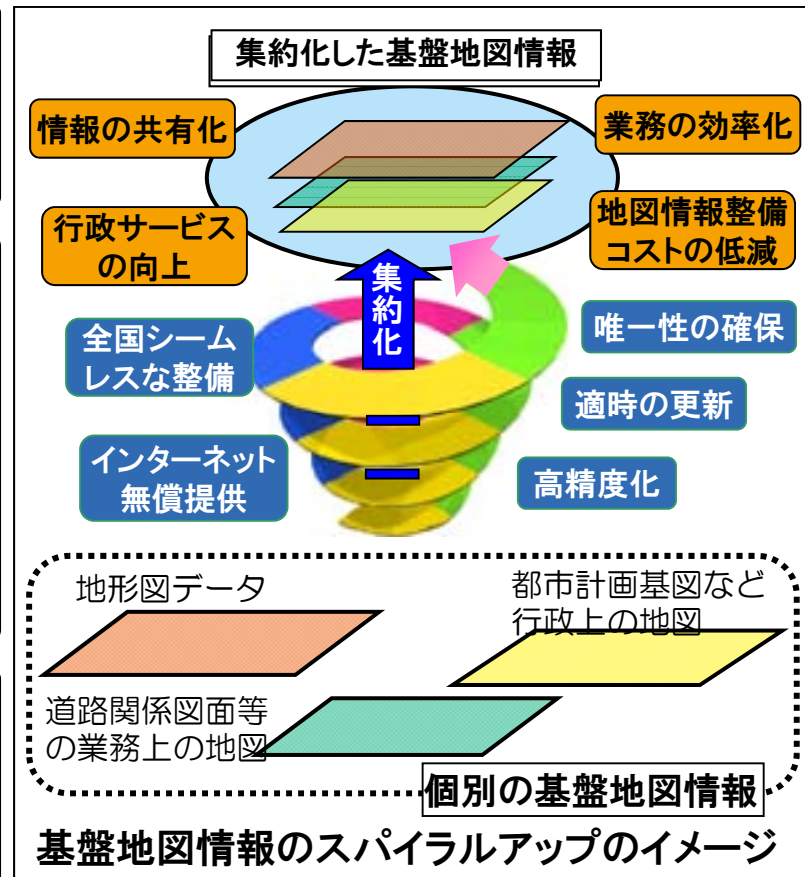
- 国民共有の社会基盤(公共財)
- 基盤地図情報の品質要件

■地域における関係者の連携・協力体制の構築

- (1)運用にあたっての連携・協力体制の構築
- (2)地域の実情を踏まえた段階的な取組
- (3)産学官地方連携協議会(仮称)による連携調整等

■国・地方機関の役割と国土地理院の責務

- (1)国・地方機関の役割
- (2)国土地理院の責務



基盤地図情報のあるべき姿

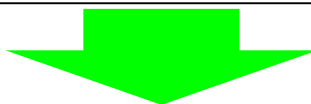
国民共有の社会基盤(公共財)

いつでも、どこでも、誰でも利用できる地理空間情報の基盤として社会全体で共通に利用可能なものとして、**全国にわたるシームレスな整備、インターネットによる無償提供を推進**



社会基盤(公共財)としての役割を果たし、活用されるための要件

- 位置の基準としての「**唯一性**(一つの地物(道路等)を表す位置情報は唯一でなければならないこと)」が**重要**
- 位置の精度についてはニーズに応じてより**高精度ものへと段階的にスパイラルアップ**
- 鮮度の確保のため、より新しい地図情報や工事等で作成される図面等を活用した**迅速な更新**



重複整備回避で、経費節減や整備期間短縮が期待。
位置の整合性の確保された情報共有が可能に。

地域における関係者の連携・協力体制の構築(1)

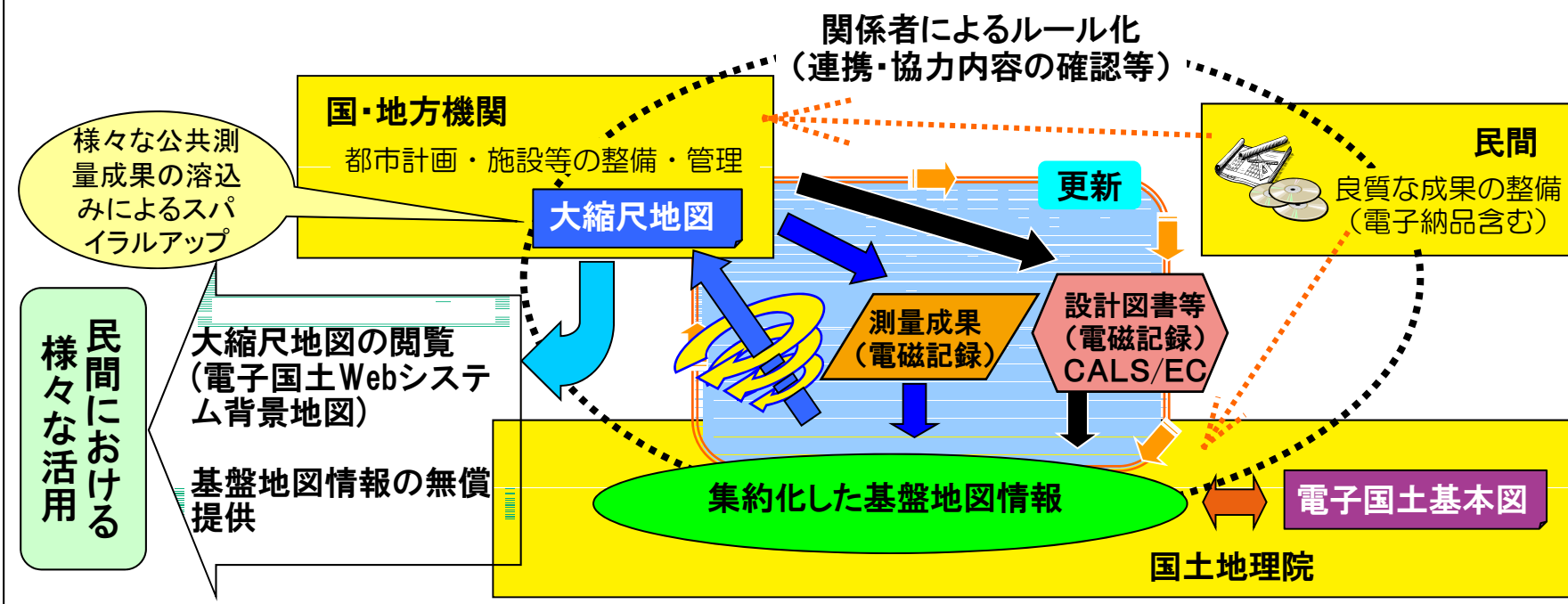
(1)運用にあたっての連携・協力体制の構築

- 県域、生活圈域等ごとの関係者により連携・協力体制を構築
- 仕様書の共通化(電子納品の仕様など)等について確認

(2)地域の実情を踏まえた段階的な取組

- 連携・協力体制の構築の取組をモデル的に開始し、段階的に展開
- 地方公共団体等における大縮尺の電子地図の整備を支援

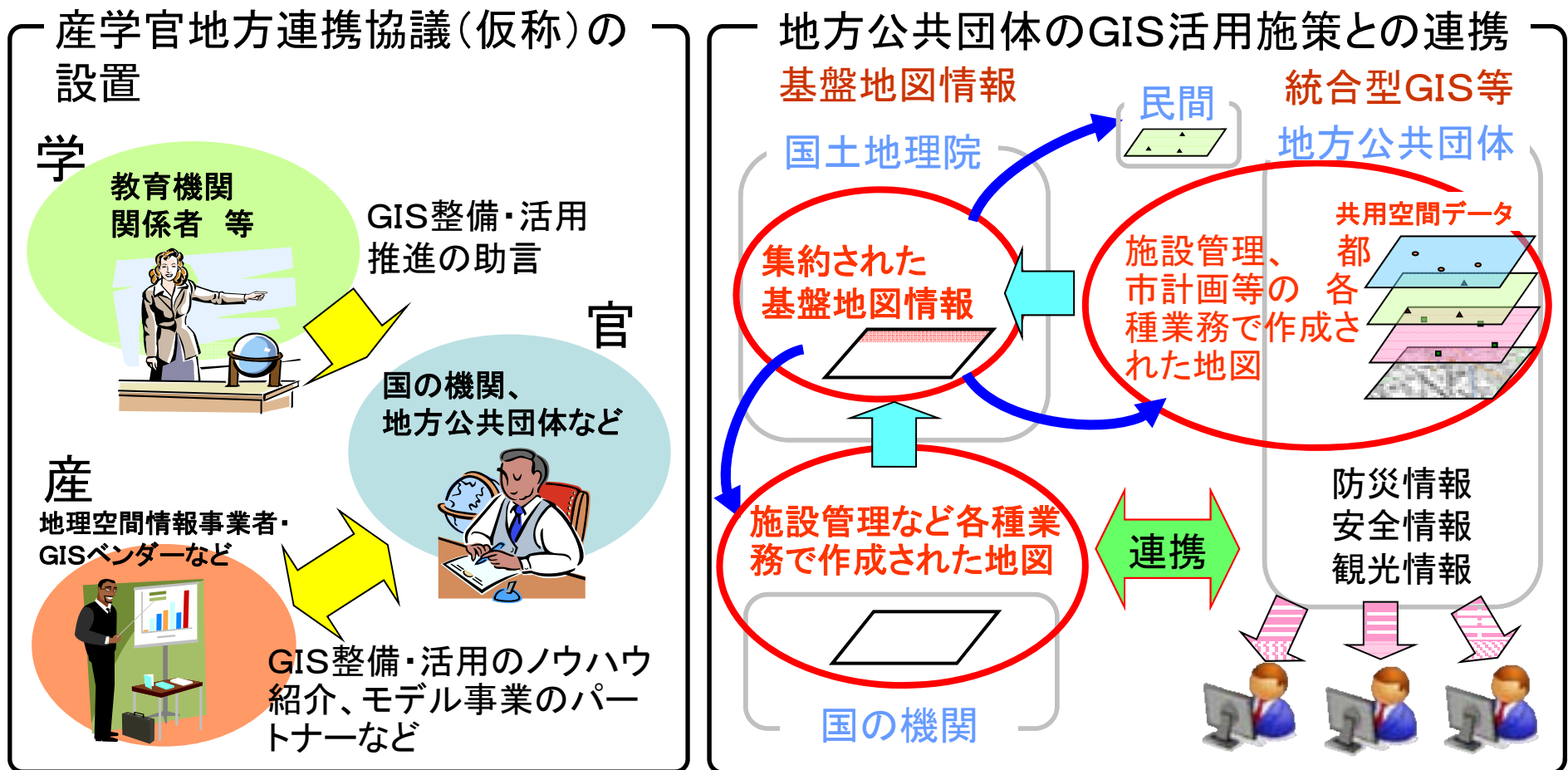
◆基盤地図情報の更新に向けた、地域における関係者の連携・協力体制の構築



地域における関係者の連携・協力体制の構築(2)

(3) 産学官地方連携協議会(仮称)による連携調整 等

- 産学官地方連携協議会(仮称)など、意見交換、連携方策等を検討する場を設置し活用
- 統合型GIS等のGIS構築施策について総務省との連携・調整



国・地方機関の役割と国土地理院の責務

(1) 国・地方機関の役割

- 測量法の規定(公共測量で作成した電子地図の写しを、国土地理院に提出すること等)の遵守
- 地図(測量成果)の電磁的方式による整備の推進
- 集約化した基盤地図情報を活用した都市計画基図等の電子地図の整備・更新、位置精度などの高精度化(スパイラルアップ)、迅速な更新のための連携・協力体制の構築
- 上記の取組を段階的に全ての国・地方機関、全ての業務分野へ展開

(2) 国土地理院の責務

- 平成23年度までに集約化した基盤地図情報の初期整備、即時更新とスパイラルアップを継続実施
- 都市計画区域内は縮尺1/2500相当以上、都市計画区域外の重要な平野部について、縮尺1/5000相当以上の精度の基盤地図情報を整備
- 「集約化した基盤地図情報」のインターネット無償提供、地方公共団体の大縮尺地図の電子閲覧代行

基盤地図情報とそのスパイラルアップによる 大縮尺地図整備コストの削減効果

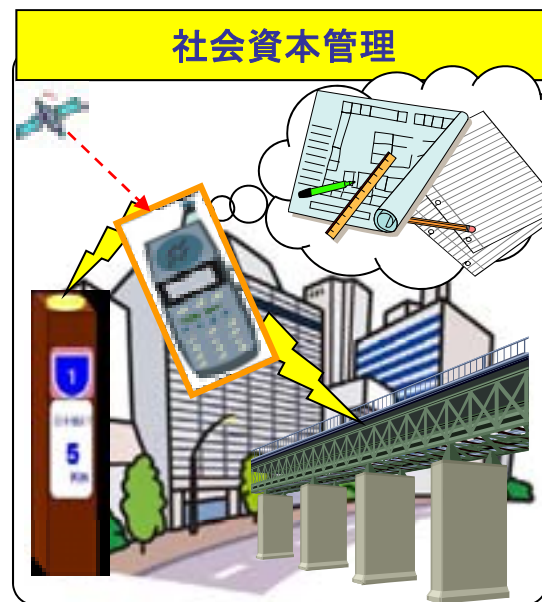
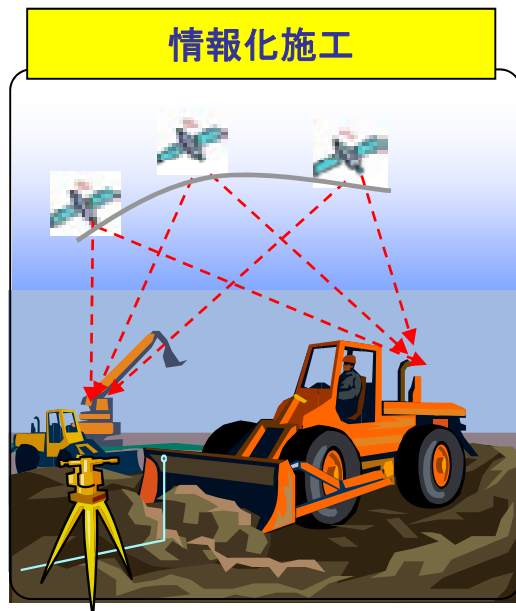
基盤地図情報のメンテナンス(適時の更新)が十分に行われていれば、これを利用することにより、定期更新タイプの法定図書等の作成経費が明確に軽減できる。

関係機関(法定図書の根拠法を所管する省庁、法定図書を実際に整備する地方公共団体及び総務省自治行政局)に周知することが重要

- ※ メンテナンスされている基盤地図情報を利用すれば、概算では、**都市計画基図で2割～3割の整備コストの軽減が可能に**

目指す社会の将来像－国土の利用・整備・保全の推進－

- ・正確な位置情報と衛星を利用した精密な測位技術により、3次元設計データと3次元で得られる地形情報による情報化施工技術の実現
- ・位置情報、施工履歴等とリンクしたICタグをキロポストや橋梁などに設置し、GPSと組み合わせることにより、維時管理情報等の把握が容易となり、予防保全的な管理手法の構築が可能となり、効率的な社会資本の整備・維持管理が可能
- ・GISと衛星測位の連携による災害状況の把握、復旧・復興支援

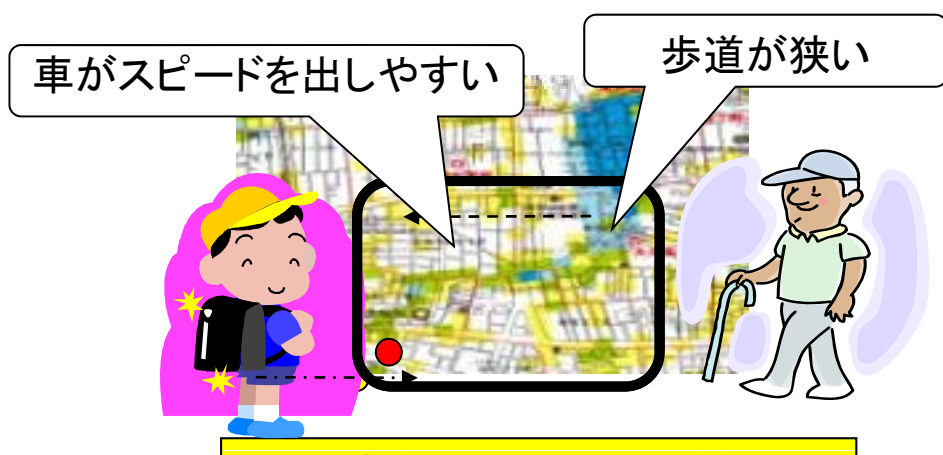


目指す社会の将来像－国民生活の安全・安心と利便性向上－

- ・公共施設などの情報や行政情報をワンストップで提供
- ・ハザードマップ作成、防災都市づくり計画の立案等地域の防災力の向上のための取り組みを支援
- ・学校・PTAレベルで犯罪、危険な交差点等の情報が簡単に共有化でき、学区レベルで子供を犯罪、事故等から守る。
- ・高齢者等の移動支援など高度なサービスの提供を支援する。



公共施設検索



高齢者等の移動支援

ユニバーサル社会の実現

いつでも、どこでも、だれでも位置情報・地理空間情報を容易に共有でき、快適に移動できる社会

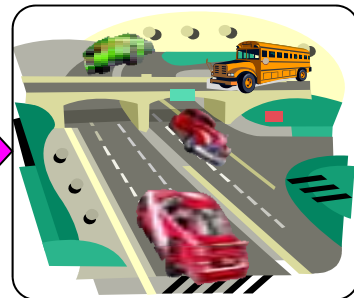
目指す社会の将来像－新産業・新サービスの創出と発展－

- ・交通システム（物流・タクシー等の配車システム、安全運転支援、高速道路の隊列走行、渋滞緩和対策）の高度化・最適化
- ・携帯電話と衛星測位機能を組合せたサービス発展への期待
- ・コンテンツの流通環境が広がることによるビジネスチャンス拡大
- ・要介護者のための屋内外移動支援ロボット

交通システムの高度化・最適化



道路情報・ITS

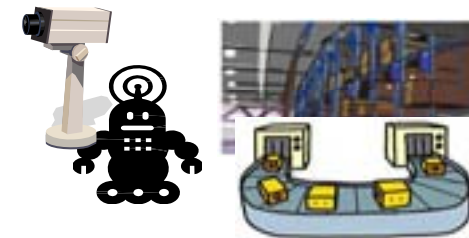


GPS機能付き携帯電話



ピンポイント
の店舗広告

警備ロボットの自動運行、
ロボットによる自動配達



要介護者等の自動誘導



まとめ

- 地理空間情報社会の創出により、国民生活をより豊かにすることを目指す。**
- 地理空間情報社会の創出に向け、産学官がそれぞれの役割に応じて、相互に連携・協力して取り組むことが重要。**
- 基盤地図情報は地理空間情報社会の基盤であり、公共財ともいえる国民共有の財産。**
- 基盤地図情報の確実な整備・更新は、地理空間情報の活用に必須であり、地理空間情報社会を創出する基礎。そのため、国・地方公共団体等との間の緊密な連携を確保することが何より必要。**