

岐阜県における 県域統合型GISの整備と基盤地図情報

(岐阜県と県内市町村との取組み)



岐阜県 総合企画部 情報企画課

取組みの2本柱

- ・共通地図共同整備・更新

(都市計画基本図、森林基本図、道路台帳付図を統合した「岐阜県共有空間データ」)

- ・WebGISの共同利用

(庁内型、公開型「県域統合型GIS」)

地理空間情報活用推進基本法の成立

目的

地理空間情報の活用により国民の安心・豊かな生活を実現

ポイント

- ・地理空間情報の活用が法的に位置づけられた
- ・地理空間情報の活用が地方自治体の責務として規定
- ・基盤地図情報の整備

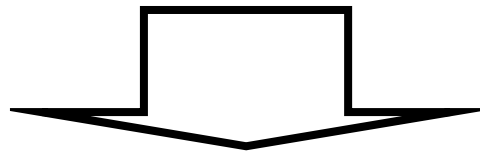
地理空間情報活用推進基本法

第14条

(行政における地理空間情報の活用等)

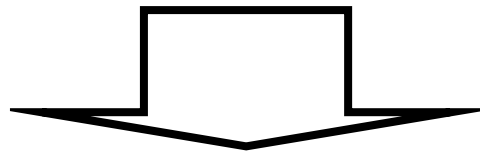
国及び地方公共団体は、地理空間情報の活用の推進に関し、国民の利便性の向上を図るとともに、行政の運営の効率化及びその機能の高度化に資するため、その事務及び事業における地理情報システムの利用の拡大並びにこれによる公共分野におけるサービスの多様化及び質の向上その他の必要な施策を講ずるものとする。

個別業務（民間業務）におけるGISの普及



業務ツールとしての確立

地理空間情報の流通（情報の交流）



情報ツールとしての確立

地理空間情報を相互利用した更なる業務の
高度化、効率化（高度業務支援）、多様な
情報サービスの提供

岐阜県におけるGISの状況

平成10年



個別GIS



森林GIS、治山GIS、
遺跡GIS、道路GIS等

統合型GIS

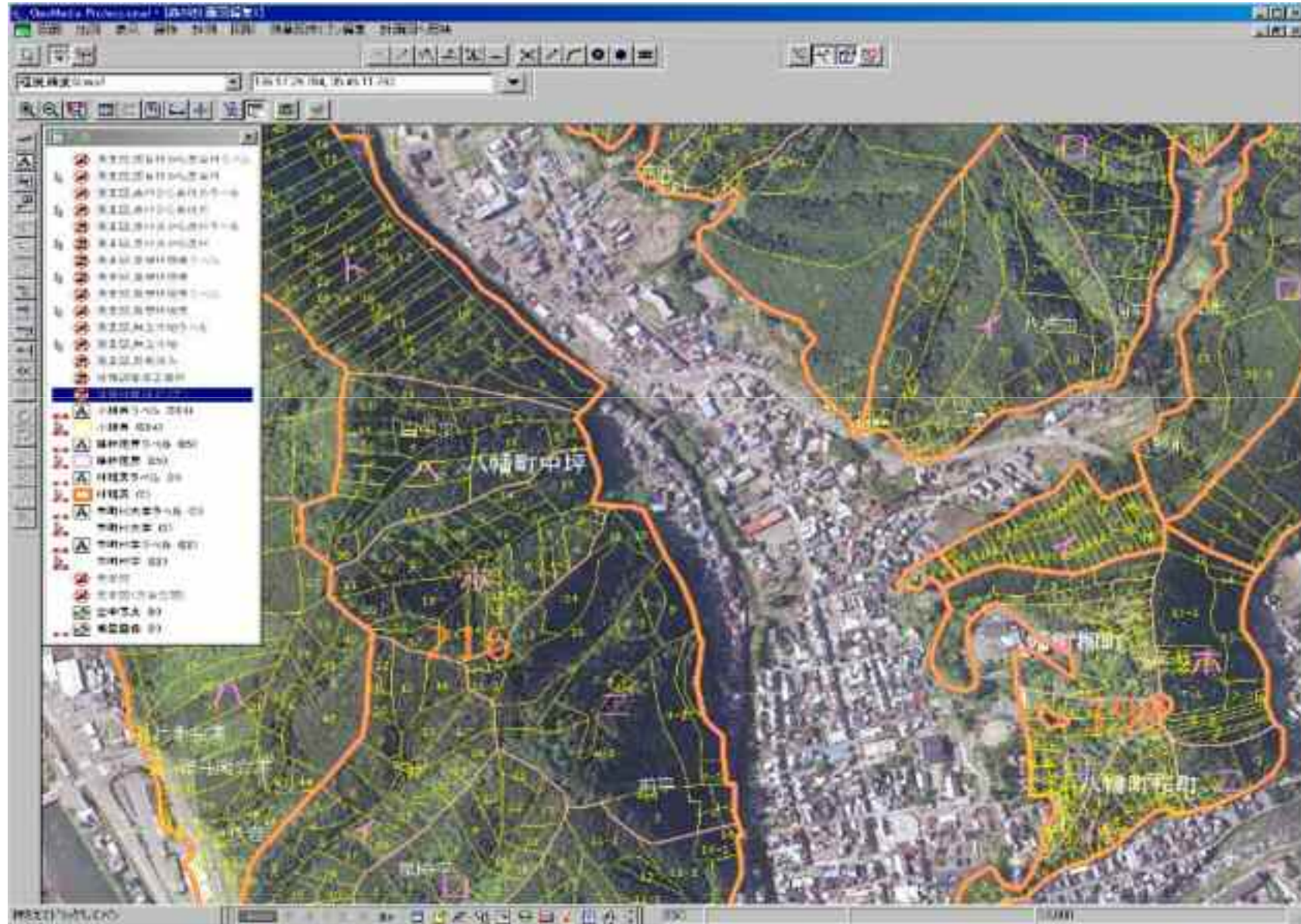


平成18年4月本格稼働

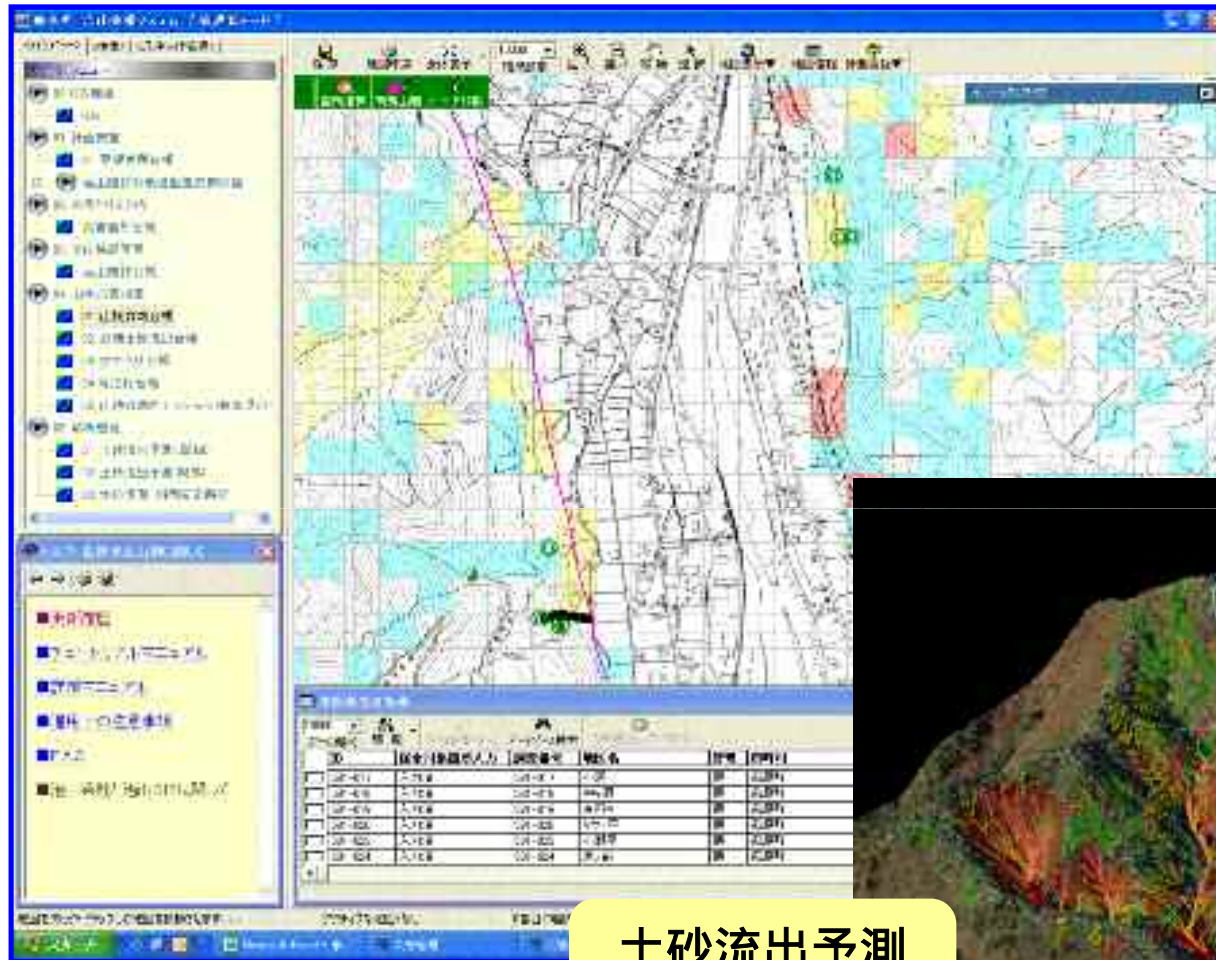
岐阜県と県内市町村との取組み



個別GISの例(森林GIS)

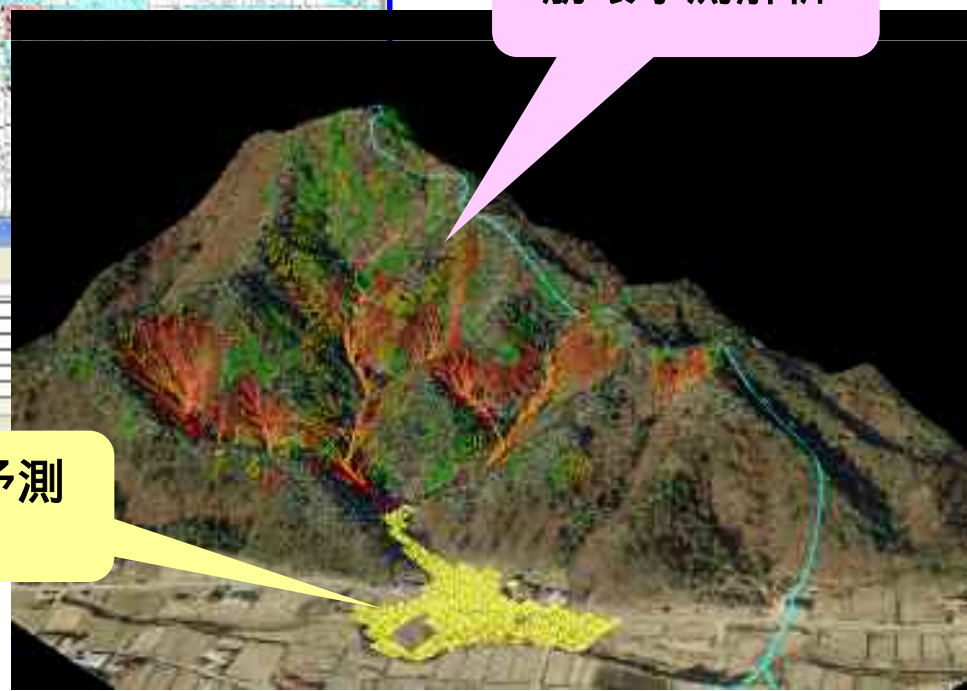


個別GISの例(治山GIS)



崩壊予測解析

土砂流出予測解析



個別GISの効果

- ・ 業務の効率化・高度化
- ・ 各種地理空間情報の蓄積・整備促進

個別GISの課題

導入開発・維持管理コスト
(特に背景地図)

流通しない地理空間情報
導入効果が限定的(導入した部局のみ)

流通しても重ならない地理空間情報

課題

背景地図

(各部局で整備若しくは民間地図購入)

- 各部局で整備している法定図書の地図整備に多大なコスト
- 重複整備 (同じ箇所を部局により何度も測量)
- 広域大縮尺の地図がない
(カバーエリアが各地図で限定的)

地方自治体が整備・保有する主な地図(基盤地図系)

・都市計画基本図

都市計画法で規定する都市計画の図書としての総括図、計画図等の基本となる地形図

対象地域:都市計画区域

整備自治体:市町

整備形態:面的

更新頻度:毎年～概ね5年周期

精度 1 / 2500以上(公共測量成果)

・道路台帳付図

道路法により道路管理者の作成が義務づけられている台帳に添付する図面

対象:道路管理区域(及びその周辺)

整備自治体:県・市町村

整備形態:県_短冊状 市町村_面的・短冊状

更新頻度:毎年

精度 1 / 1000以上 (公共測量成果)

地方自治体が整備・保有する主な地図(基盤地図系)

・森林基本図

森林法で規定される森林計画策定のための基礎地形図

対象地域: 森林地域(地域森林計画対象森林)

整備自治体: 県

整備形態: 面的

更新頻度: 5年周期

精度: 1 / 5000以上(公共測量成果)

・土地家屋現況図

固定資産税算出のための現況地図

対象地域: ほぼ全域

整備自治体: 市町村

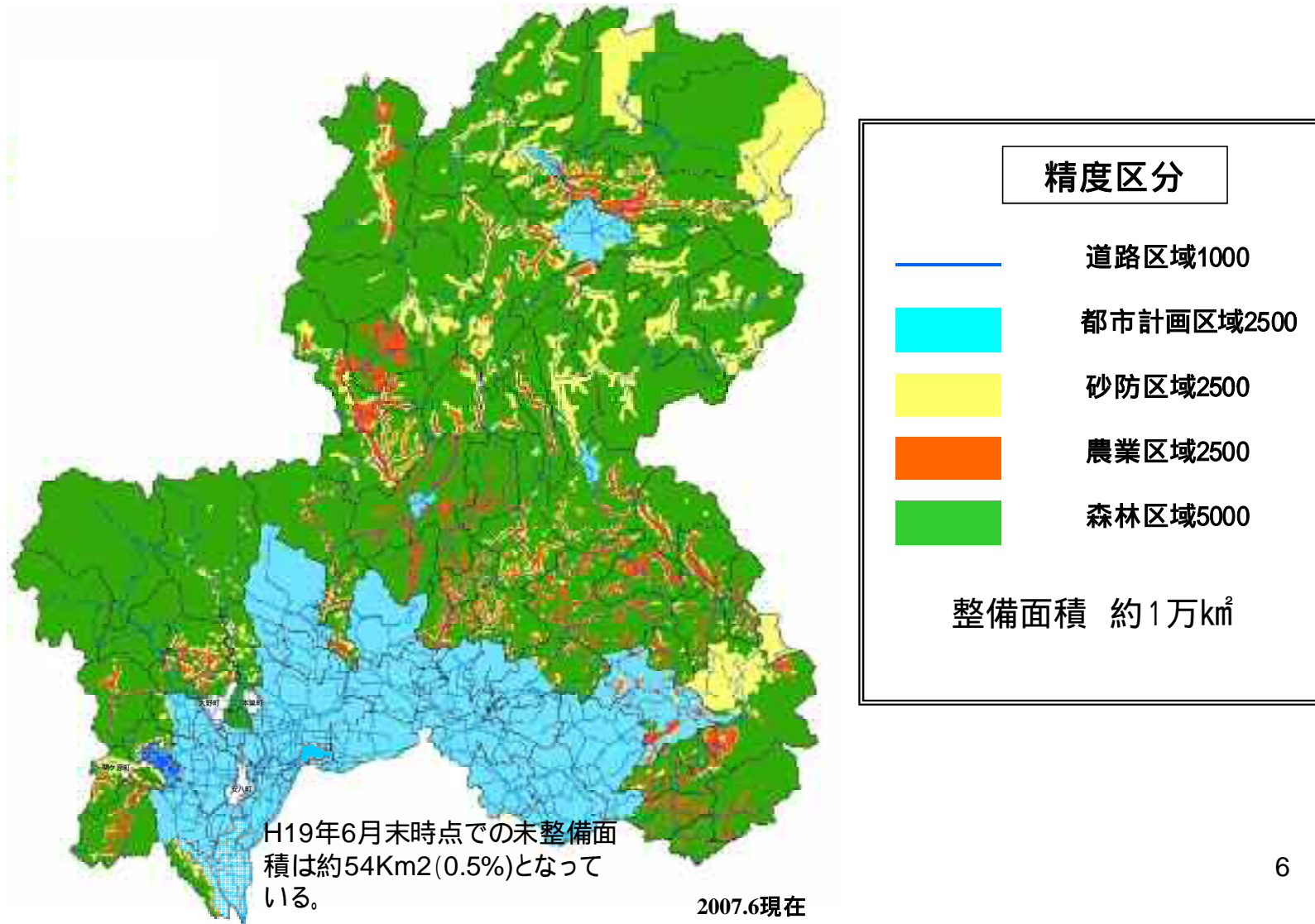
整備形態: 面的

更新頻度: 毎年～3年周期

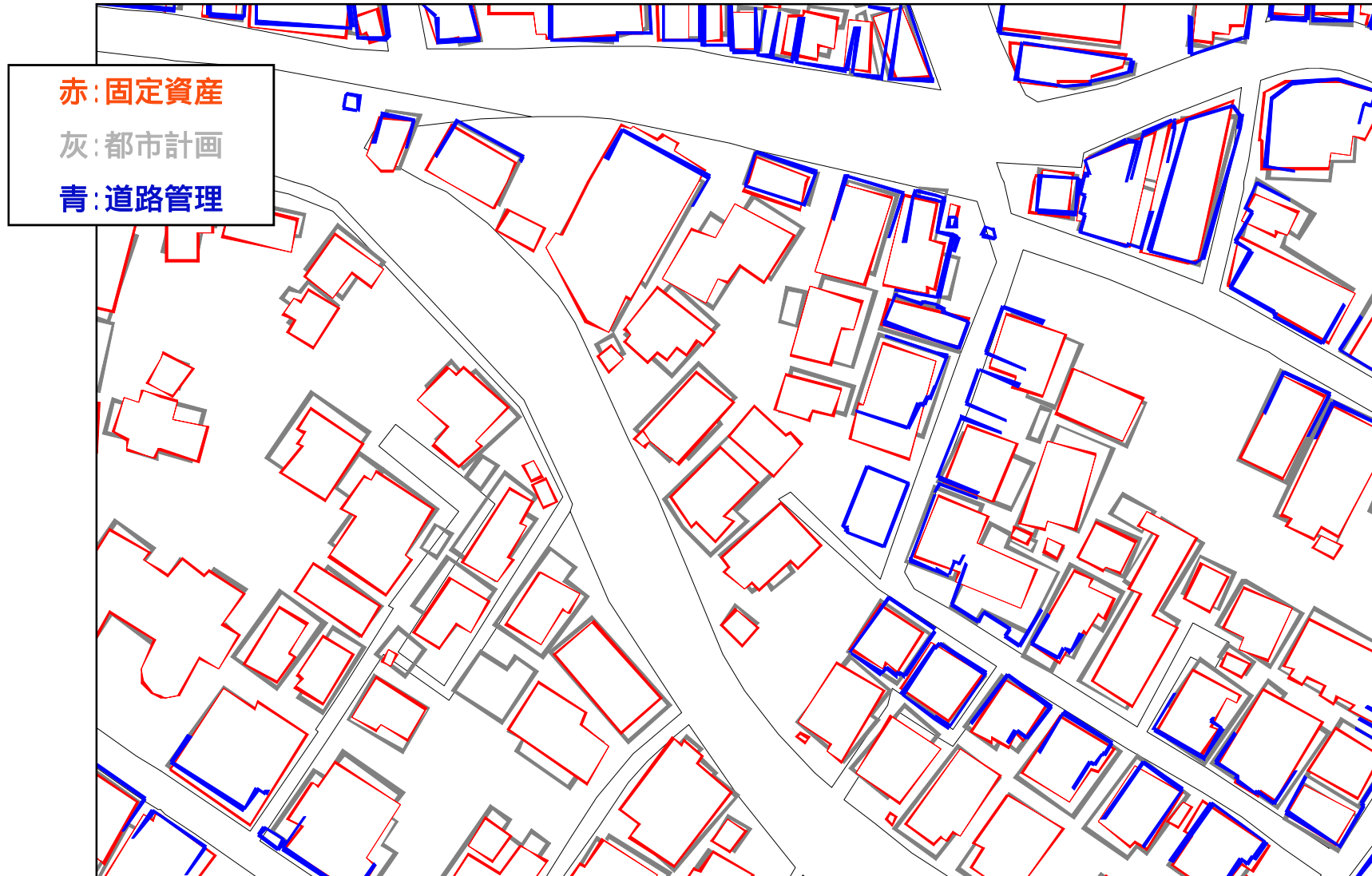
精度: 1 / 500～1000

(岐阜県内の自治体の多くの場合公共測量成果としていない。)

岐阜県の地図整備分布



浦安市の例



課題

流通しない地理空間情報

地理空間情報の利用の現状

- ・庁内においても、一部の地図が紙で相互利用されているのみ
- ・異なる自治体間で地図の相互利用はほとんど進んでいない
(従来まではそんなに連携する業務もない・・・と思われていた)
- ・そもそもどの部局がどのような地理空間情報を持っているか
知らない

課題

流通しない地理空間情報

整備した地理空間情報の意識

- ・情報の作成が目的でなく、目的達成のための付帯物 = 図面
(行政で地図作成を目的とする機関は国土地理院のみ)
- ・他の業務で利用することなどほとんど考えられていない
(考える必要も特に無かった)
- ・電子化されていても各業務毎にシステム化→複数のフォーマット

課題

重ならない地理空間情報

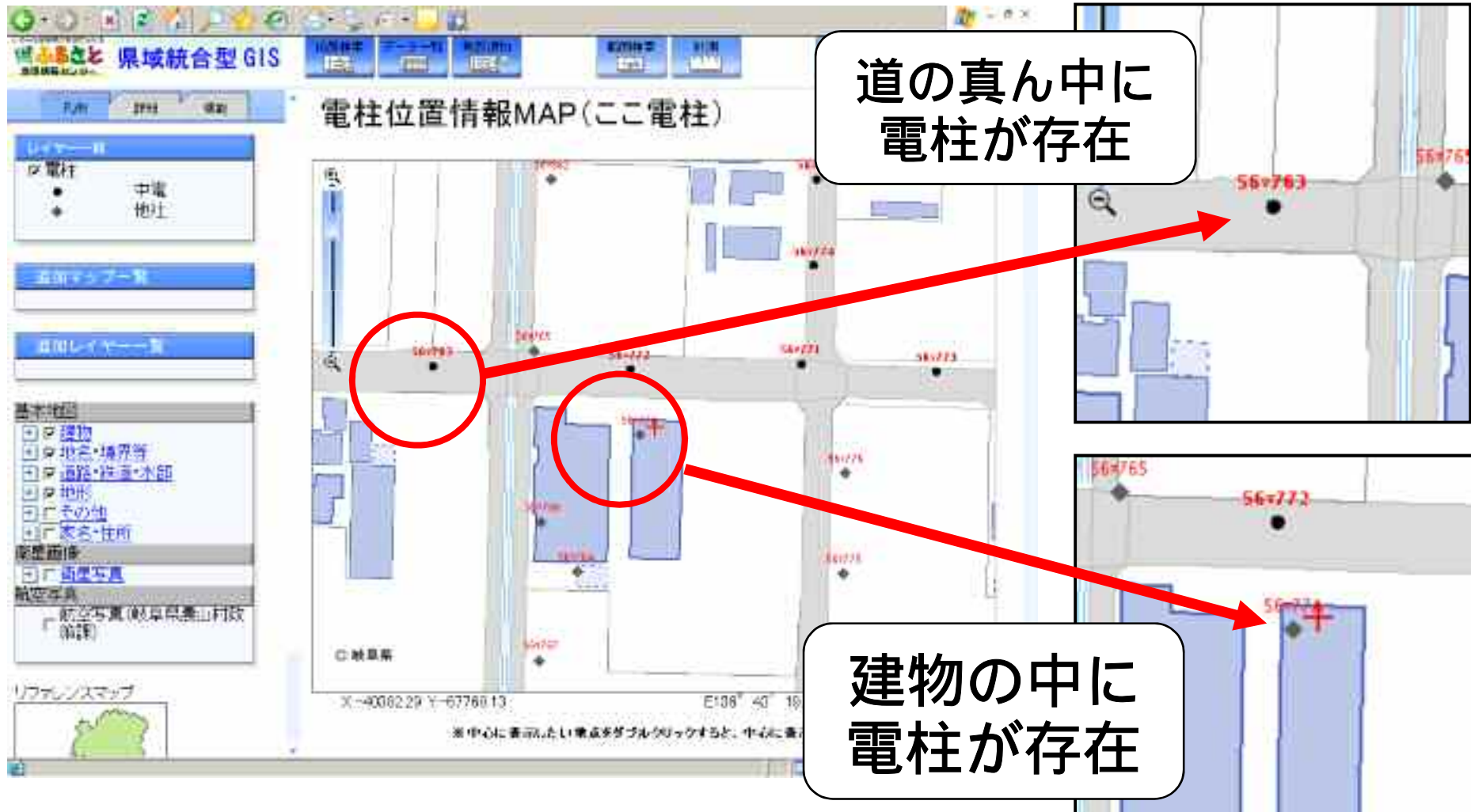
このような状況の中でも、地理空間情報の流通により、情報の相互利用が進みつつある。

しかし情報を重ねても・・・

同じ物（地物）が同じ位置を示していない？
正確な場所に物（地物）が表示されていない？

民間事業者との地理空間情報の交流例

民間事業者から提供された電柱情報と岐阜県共有空間データとの重ね合わせ



原因

背景地図が異なる
(民間事業者は民間地図利用)
(各部署毎で異なる背景図利用)

せっかく地理空間情報が流通しても・・・

これでは使えない
(使いにくい)

課題 **解決に向けて**
地理空間情報を活用した業務効率化、高度化
多様なサービス提供には、

- **誰でも使える**
- **鮮度・精度の高い**
- **広域の共通地図**

が必要。

地理空間情報活用推進基本法

第16条

(基盤地図情報の整備等)

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。

地理空間活用推進基本法

第17条

(地図関連業務における基盤地図情報の相互活用)

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。**

課題 解決に向けて
各部局で整備された地理空間情報の効率的な利用促進のため（情報共有・交流促進のため）

- ・ 誰でも使える
- ・ 共通の業務ツール

が必要。

岐阜県では、県内市町村と連携して1999年の統合型GIS整備指針策定、2002年県域統合型GIS市町村検討会設立に始まり、地図共同整備、GIS共同利用の取組みを進めてきた。

基盤地図情報

= 共通地図

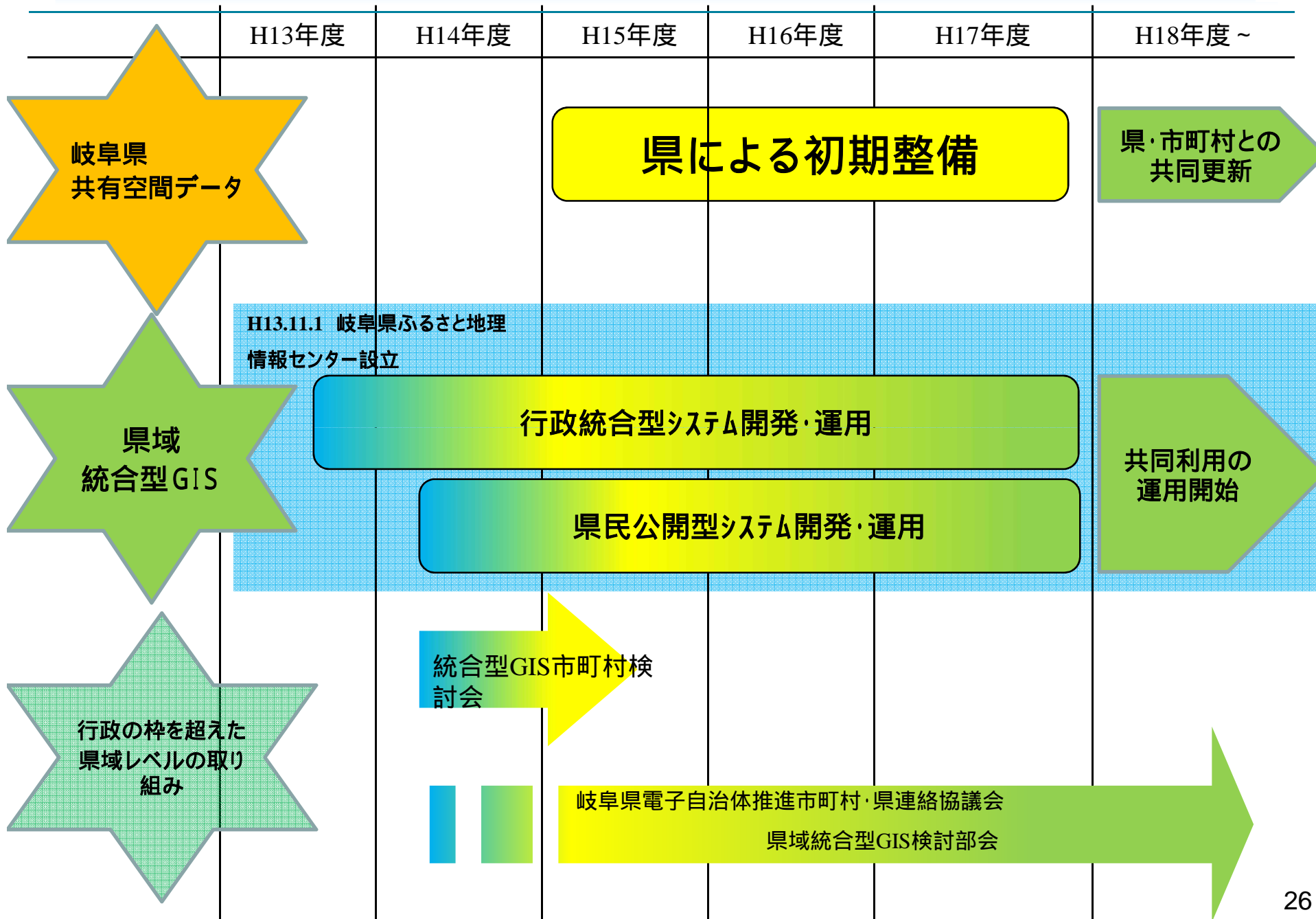
= 岐阜県共有空間データ

情報共有・交流ツール

= WebGIS

= 県域統合型GIS

岐阜県と県内市町村との取組み



・共通地図共同整備・更新

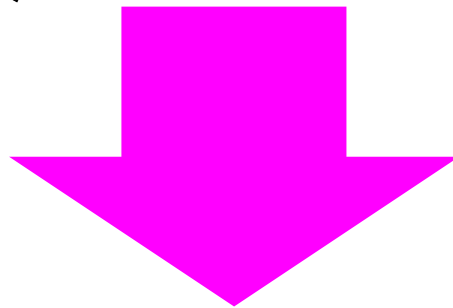
(都市計画基本図、森林基本図、道路台帳付図を統合した「岐阜県共有空間データ」)

・Web GISの共同利用

(庁内型、公開型GIS 「県域統合型GIS」)

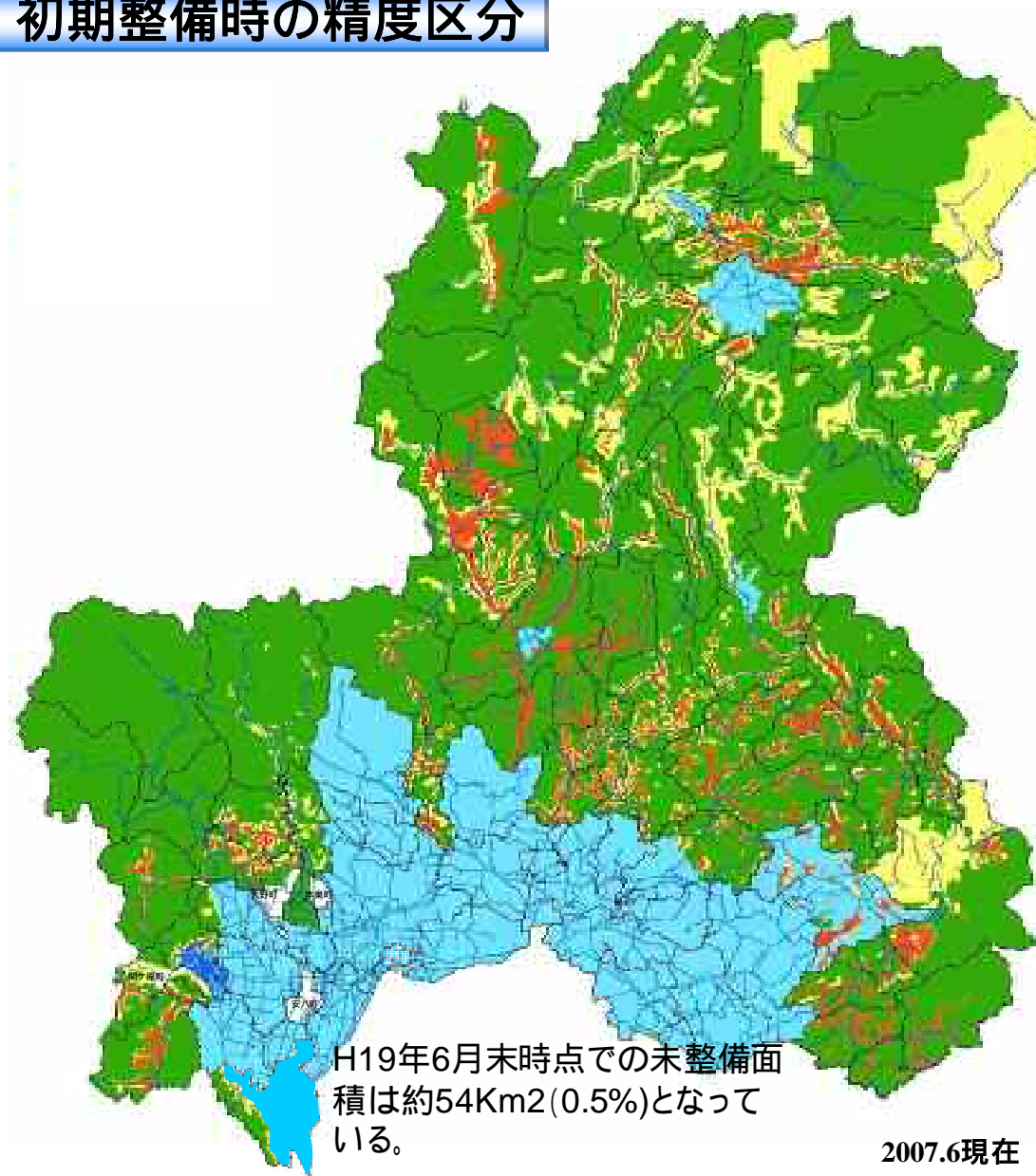
整備方針

- ・ 既存地図（データ）の活用
- ・ 従来の枠組みによる更新
- ・ 共通仕様



コストを軽減しながら整備・更新

初期整備時の精度区分



精度区分	
道路区域	1000
都市計画区域	2500
砂防区域	2500
農業区域	2500
森林区域	5000

整備面積 約1万km²

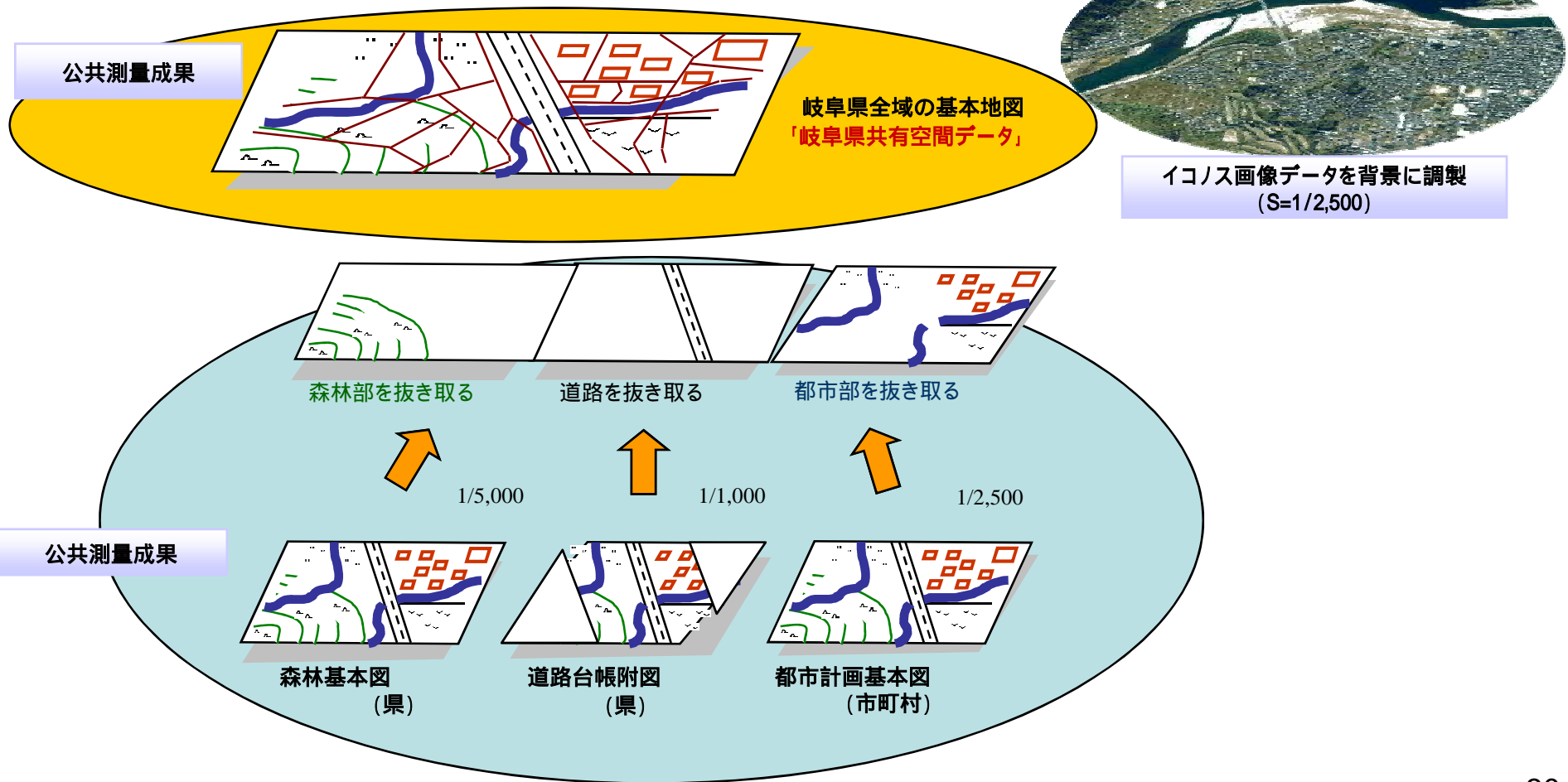
H19年6月末時点での未整備面積は約54Km²(0.5%)となっている。

2007.6現在

岐阜県共有空間データ整備の取り組み(初期整備)



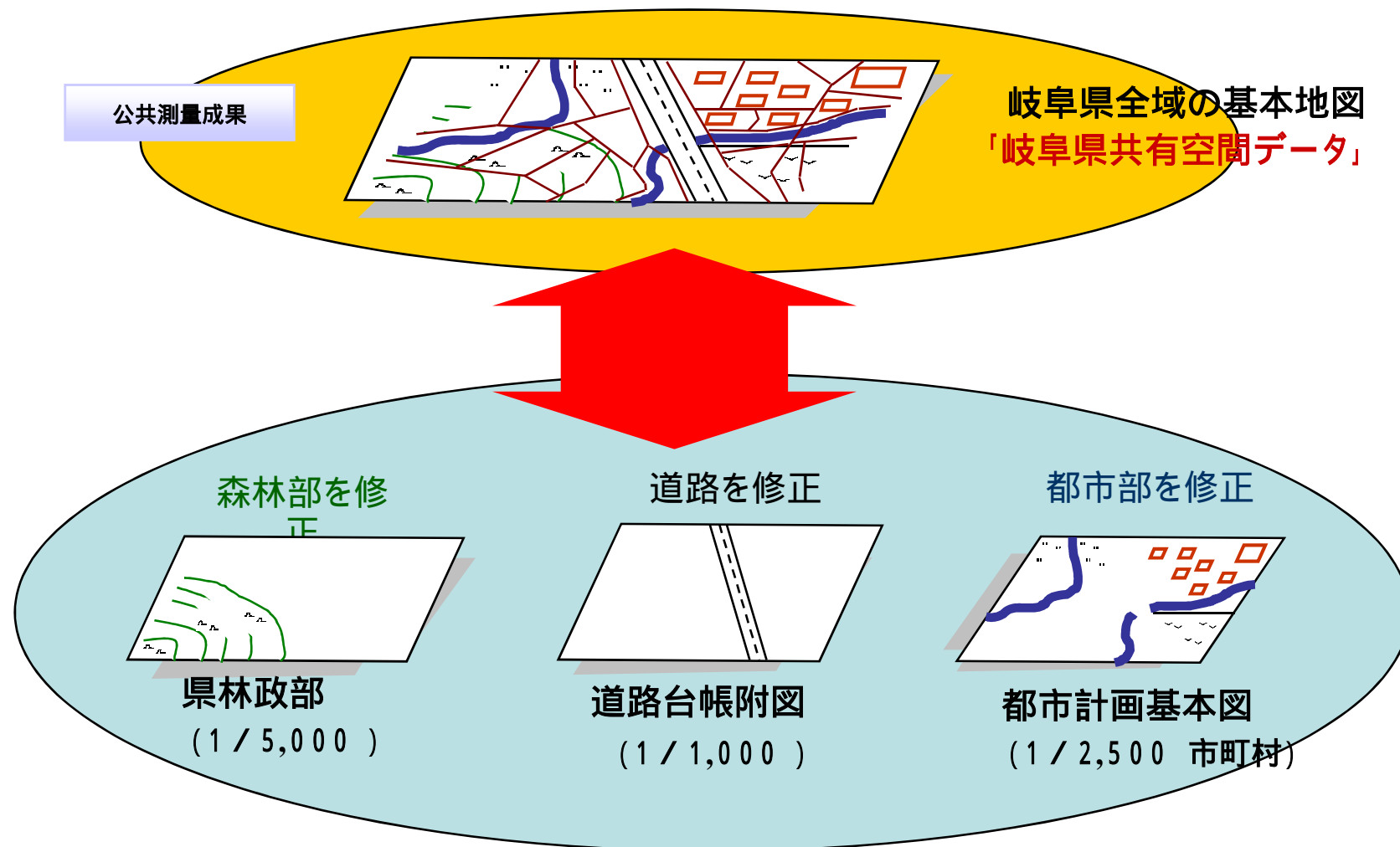
市町村の協力を得て、既存公共測量成果（森林、道路、都市）を利用し、地理標準に準拠した、岐阜県共有空間データ整備基本仕様書（製品仕様）に基づき、県下全域の大縮尺地図を公共測量成果として3カ年（H15～H17）で初期整備



岐阜県共有空間データ整備の取り組み(更新)



岐阜県と県内市町村では、都市計画基本図、森林基本図、道路台帳付図を統合・一元化し、岐阜県共有空間データ整備基本仕様書（製品仕様）に基づき、共同整備更新を行っている。



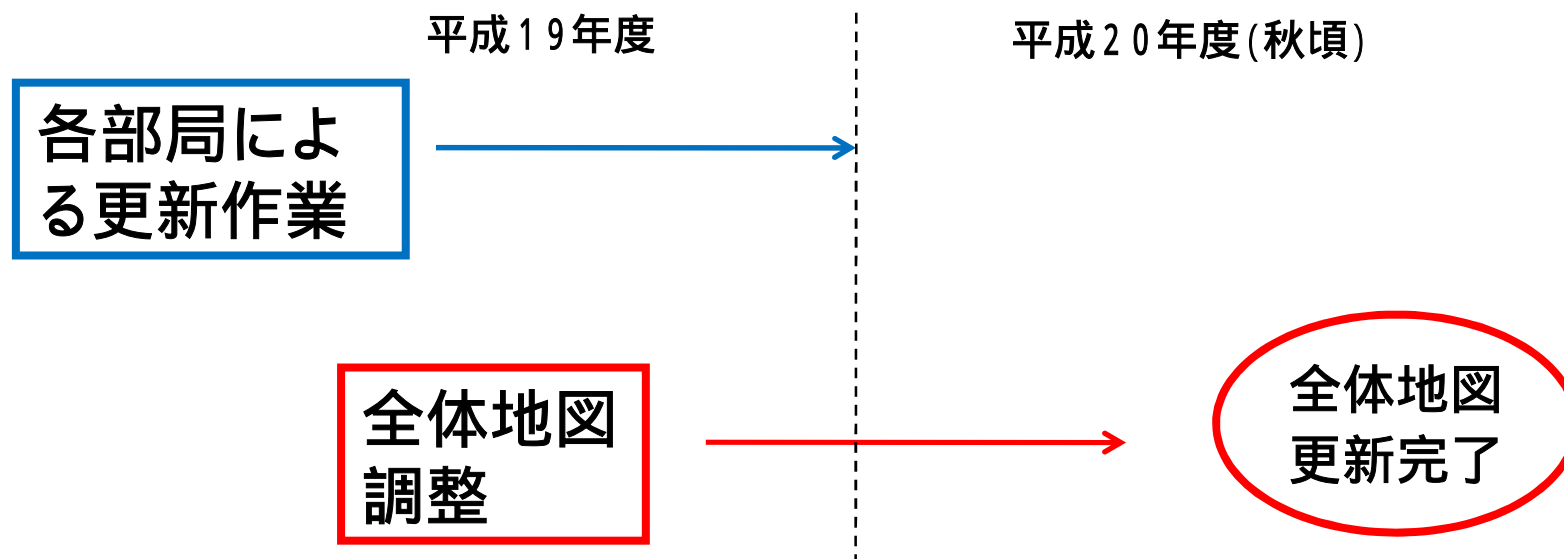
各自治体、部局の役割(従来の業務範囲で分担)

更新項目	更新主体(主管課)	位置精度
岐阜県管理道路	岐阜県県土整備部道路維持課	1/1,000相当以上
都市計画区域	市町村都市政策部門	1/2,500相当以上
森林地域	岐阜県林政部林政課	1/5,000相当以上

その他県(情報企画課)の役割

- 異なる地図間の調整及び合成
県道と都市計画図の接合部分、市町村間の調整等の全体地図調整
(約2千万円/年)
- 公共測量成果の申請
代表して測量計画機関となり国土地理院への各種申請

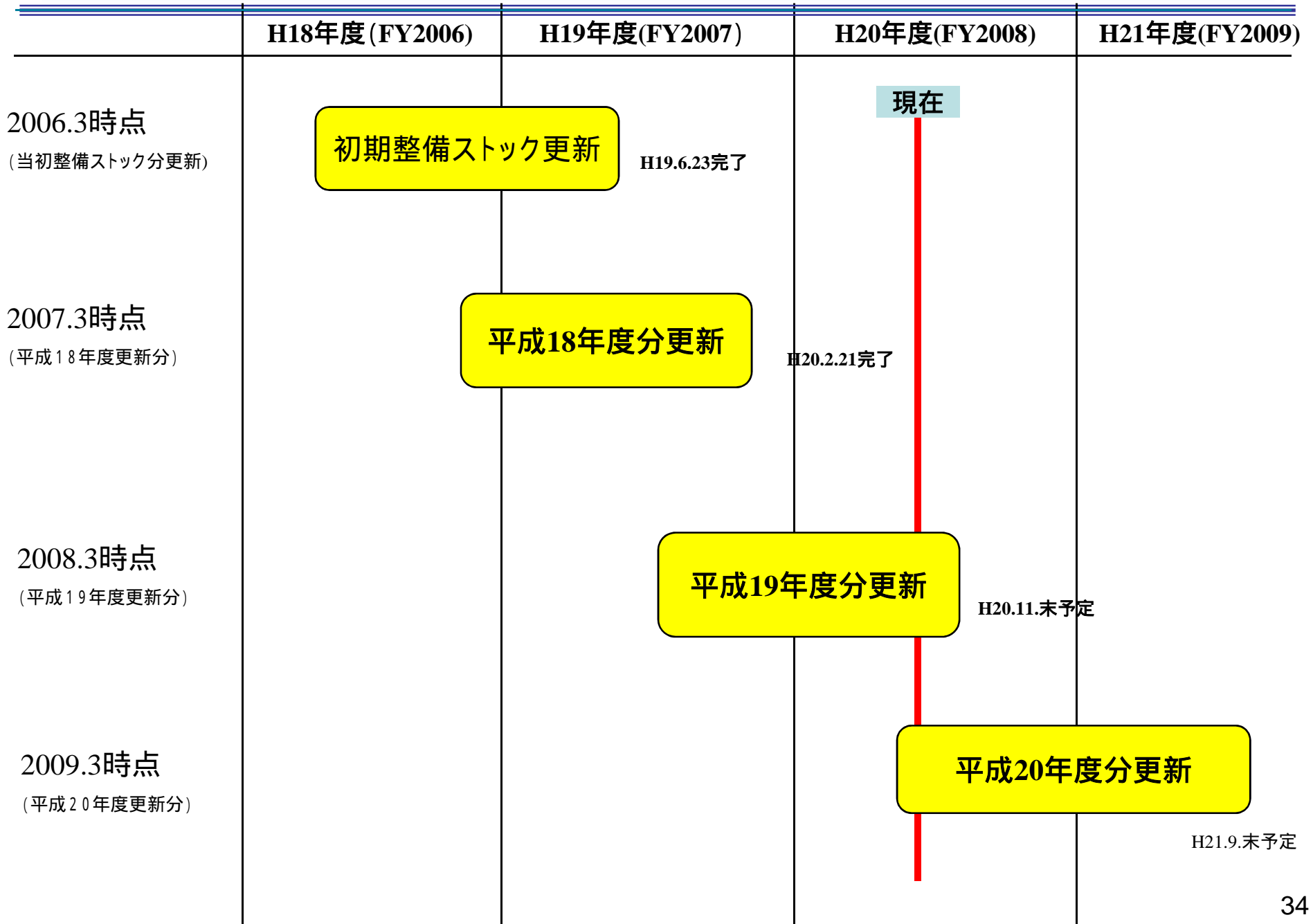
更新の流れ(毎年度繰り返し)



全体地図として年に1回更新

- ・平成18年度から2回更新済み(現在3回目更新中)
- ・道路更新は毎年約80km(県管理道)
- ・都市部の更新は、都市計画基本図更新時
- ・森林部は岐阜県を5分割して毎年部分更新(5年で全県更新)

岐阜県共有空間データ整備の取り組み(更新)



・共通地図共同整備・更新

(都市計画基本図、森林基本図、道路台帳付図を統合した「岐阜県共有空間データ」)

・WebGISの共同利用

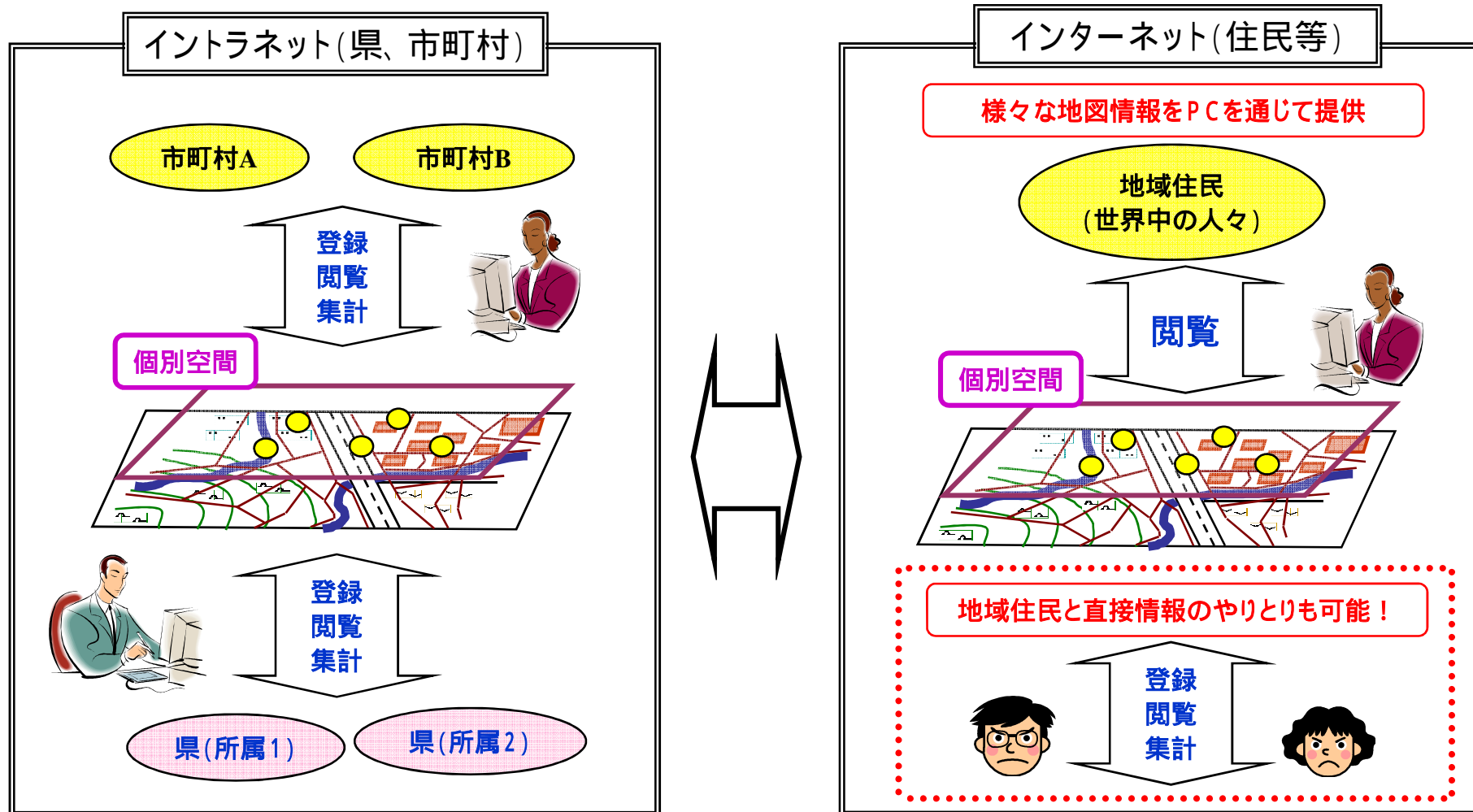
(庁内型、公開型GIS 「県域統合型GIS」)

共同利用システム(県域統合型GIS)について



イントラネット環境とインターネット環境を装備

- ・県・市町村と外部を遮断したネット環境により、情報を保護しながら共有できます。
 - ・広く伝える情報は、簡単にインターネット環境で提供できます。
- (地域住民から直接情報のやりとりも可能)



共同利用システム(県域統合型GIS)について



県域統合型GISの利用負担
(保守運営費 全体約7千万円/年)

(財)岐阜県建設研究センター
(ふるさと地理情報センター)
・県域統合型GISの運営

利用契約

利用契約

岐 阜 県
約3千5百万円/年

全42市町村
約3千5百万円/年
(人口・面積で案分)
1自治体あたり
約30万～300万円/年

県域統合型GIS利活用の普及啓発

市町村との連絡協議会

県域統合型GIS活用検討部会 3～4回/年

職員向け研修

- ・県職員向けGIS操作研修(基礎) 5回/年(約30人/回)
- ・市町村職員向けGIS操作研修(基礎) 4回/年(約30人/回)
- ・個別業務向けGIS研修(県担当者、市町村担当者)
[有害鳥獣管理、遺跡管理、森林管理、林道管理等]

県域統合型GIS利用支援(各市町村へ出張支援)

- ・各市町村でのGIS業務利用支援(要援護者支援マップ等)
- ・データ整備仕様書作成支援

[H20.7月末現在]

- ・公開マップ数 約1,400
- ・イントラ(業務利用)マップ数 約2,100

・公開マップアクセス数/月の推移

(H18.7) 69,585 (H19.7) 87,355 (H20.5) 174,328

H18 ~ H20 2.5倍

業務利用マップアクセス数/月の推移

(H18.7) 7,066 (H19.7) 10,963 (H20.7) 15,904

H18 ~ H20 2.3倍

イントラの情報登録作業におけるアクセス数はカウントしていません。