

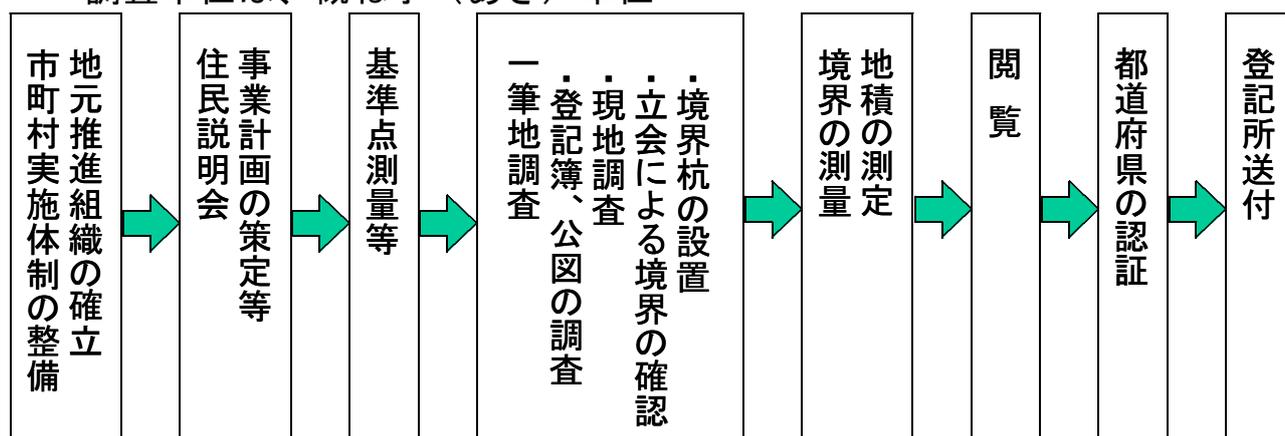
I 地籍調査の概要

1. 地籍調査とは

- ・ 目的は地籍の明確化、調査対象は国有林や水面を除く全国土
- ・ 一筆ごとの土地について、所有者、地番、地目、境界、面積を調査
- ・ 成果は登記所に送られ、登記簿の記載を修正し、公図を置き換え
- ・ 事業主体は、市町村等
- ・ 事業費の負担割合は、国 1 / 2、都道府県 1 / 4、市町村 1 / 4

2. 調査の流れ

調査単位は、概ね字（あざ）単位



3. 地籍調査の効果

- ・ 土地取引の円滑化と土地資産の保全
- ・ 公共事業や民間開発事業の期間・コストの縮減
- ・ 迅速な境界復元による災害復興の基盤づくり
- ・ 正確な地図に基づくまちづくりの実現（都市計画等の策定）
- ・ 地理情報システム（GIS）への活用

4. 平成15年度地籍調査費負担金 約130億円
（平成16年度概算決定額 約137億円）

地籍調査の実施状況

【調査対象面積に対する実施状況（昭26～平14）】

	対 象 面 積 (km ²)	H14年度末実績面積 (km ²)	H14年度末達成率 (%)
D I D	12,255	2,224	18
D I D以外の宅地	17,793	8,457	48
農 用 地	72,058	48,460	67
林 地	184,094	69,920	38
合 計	286,200	129,061	45

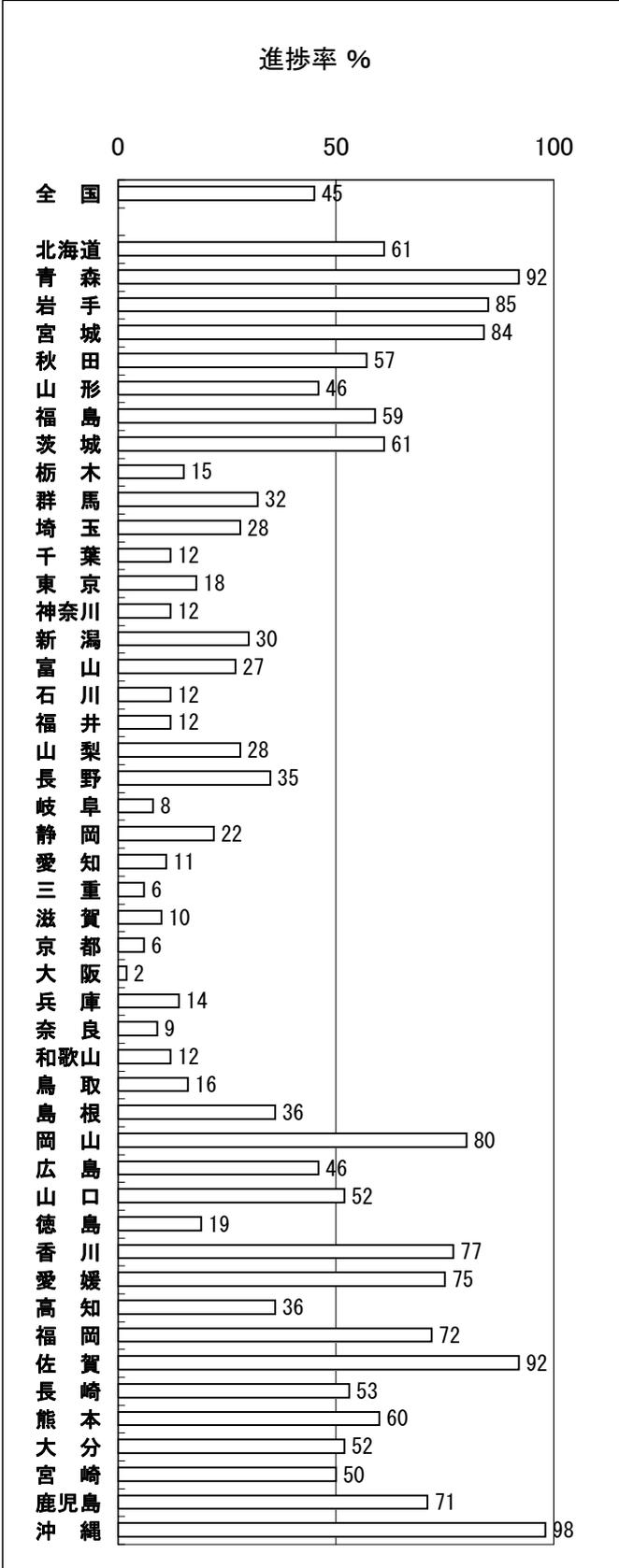
（注）対象面積は、全国土面積（377,880km²）から国有林及び湖沼等の公有水面を除いた面積である。

【市町村の着手類型別実施状況（平成14年度末）】

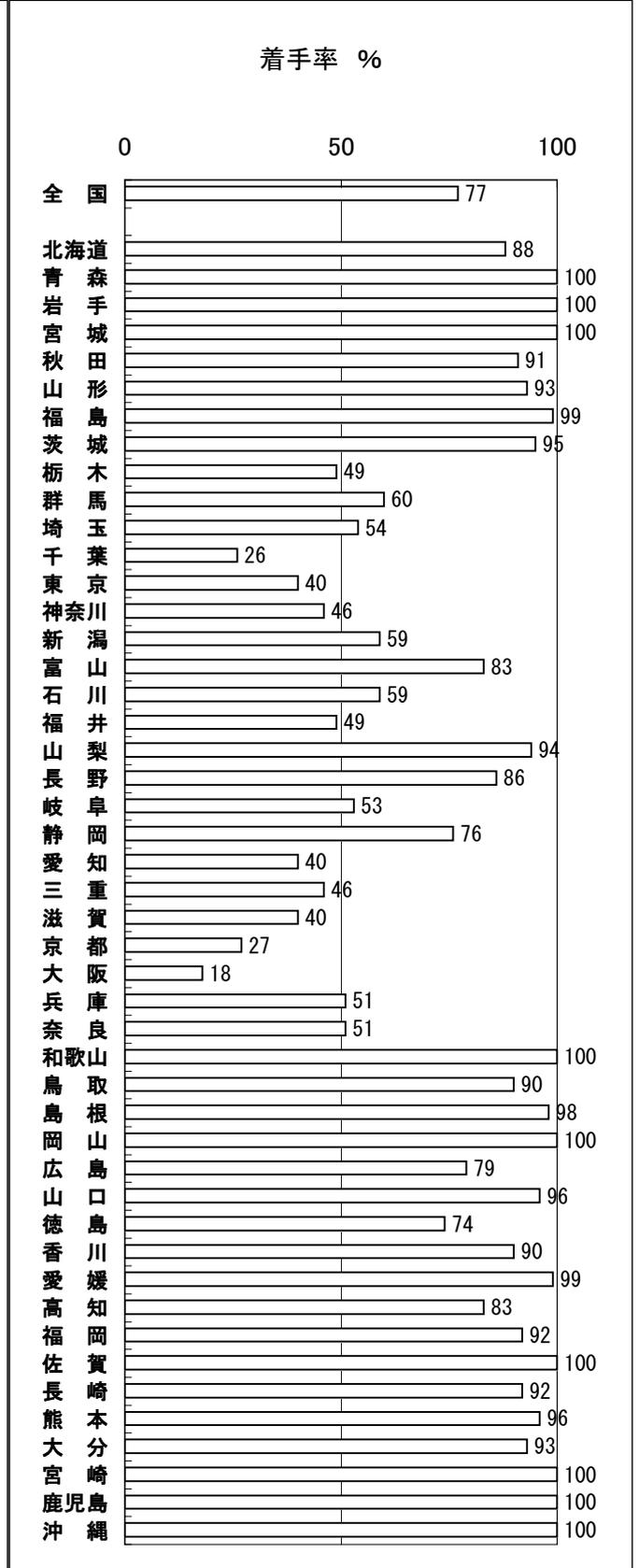
	市 町 村 数	比 率
地籍調査着手市町村（A+B+C）	2,485	77 %
全域完了市町村（A）	（986）	（31 %）
調査実施中の市町村（B）	（986）	（31 %）
休止中の市町村（C）	（513）	（15 %）
地籍調査未着手の市町村	750	23 %
合 計（全市町村）	3,235	100 %

地籍調査実施状況

①都道府県別進捗状況（平成14年度末）



②都道府県別市町村着手状況（平成14年度末）



Ⅱ 地籍の現状と効果

1. 六本木ヒルズ市街地再開発と地籍について

1 開発経緯

- 1986年11月 六本木六丁目地区が東京都から「再開発誘導地区」の指定
1987年 港区 再開発基本計画策定調査
1989年 港区 市街地再開発事業推進基本計画策定調査
「街づくり懇談会」（5地区）設立 加入率 75%
1990年 「街づくり協議会」設立
港区 市街地再開発事業に伴う交通施設基本計画調査
1990年12月 「六本木六丁目地区市街地再開発準備組合」設立 加入率 80%
1992年 玄碓坂南地区が準備組合に加入
港区 再開発計画の概要説明会
再開発事業に関わる説明会
1993年 東京都 「六本木六丁目地区第一種市街地再開発事業」都市計画案公示、縦覧
1994年 環境アセスメント説明会
1995年4月 東京都 都市計画決定告示
1997年 港区 施工地区となるべき区域の告示
東京都・港区 公共施設管理者同意
1998年10月 「六本木六丁目地区市街地再開発組合」設立
- | | |
|----------|------------|
| 1995年 | 官民境界確定測量開始 |
| 1998年 | 民境界確定測量開始 |
| 1999年9月 | 土地境界の確定 |
| 1999年10月 | 権利変換計画縦覧 |
| 1999年12月 | 権利変換計画認可申請 |
| 2000年2月 | 権利変換計画認可 |
- 2000年4月 起工式
2003年4月 六本木ヒルズグランドオープン
2003年10月 森アートミュージアムオープン

2 地籍が不明確であったことに対する森ビル担当者の主な意見

- ・ 関連する公図は5枚にわたったが、それぞれの公図もつなぎ合わせたもので、筆界が不連続となり現状と一致しないことや、地権者も登記簿面積との違いを認識しており、改めて確定測量が必要となった。
- ・ 境界確定後、公簿あるいは個人資料による土地面積と比較して減っている場合には異論が出るケースがあった。また、分筆が必要な場合には時間と費用がかかった。
- ・ 古い公用地境界査定図をもとに官民境界を確定するよう都から指導されたが、現状と合っていないため官民境界の確定に多大な時間を要した。
- ・ 街区、つまり官民境界が確定していれば、その内側の民境界を確定するだけであり、開発事業は非常にやりやすいものとなる。
- ・ 国家基準点から、5～6 km道路沿いに測量を行い、基準点を設置した。公共座標を用いると道路等の管理者への引継が可能となるとともに、復元が容易になる。近傍に公共基準点があれば、開発事業がやり易くなる。

2. 阪神淡路大震災にみる地籍混乱地域の問題点

○ 神戸市兵庫区夢野地区の事例

1 夢野地区の地籍混乱の背景

夢野地区は神戸市兵庫区の湊川町 10 丁目、菊水町 10 丁目など 12 町からなる面積約 45ha の地域である。大正 12 年に土地区画整理事業が開始され、戦中、戦後の混乱の中で住民の疎開や資金不足などにより換地処分ができず、区画整理で街区は形成されているものの、換地処分がなされなかったため従前の登記のままとなり、番地と現地とが照合できない状態となっていた。

2 地籍混乱が引き起こす様々な問題

震災以前にも地籍が混乱していることにより以下のような問題が生じていた。

- ・ 分筆合筆ができず、分筆して土地を売ることができない。
- ・ 共有地も多く残っており、例えば湊川町 10 丁目 23-1 の土地は 90 人の共有地となっており、実態として売買は不可能。
- ・ 土地の特定ができないため住居表示も行われず、郵便物の誤配もあった。
- ・ 道路は市道認定はされているが供用開始の手続きがされず、道路明示ができない。

3 震災により浮き彫りになった問題

- ・ 倒壊した住宅を再建しようとしても土地を担保に融資を受けることができない。
- ・ 上下水道やガス管などの地下埋設物の敷設、私道の復旧をしようとしても、底地の権原が明確でなく、工事ができない。

4 震災後の地図訂正の対応状況

平成 7 年 1 月 17 日の大震災後、地元地権者は復興に際し、地図混乱が大きな障害となっていることに気付き、まず、湊川町 10 丁目、菊水町 10 丁目地区の住民が、地図混乱の解消に向け法務局及び神戸市に対し嘆願。平成 7 年 11 月に「湊菊 10 丁目復興協議会」を設立し、集団和解方式（土地所有者及び利害関係人全員の合意に基づいて地図訂正を行う方式）により、平成 8 年 8 月に地図訂正が完了した。

その後、残りの地区についても、平成 10 年 7 月から地図訂正の作業が開始され平成 11 年 12 月地図訂正が完了している。

3. 地籍調査の公共事業等における利活用

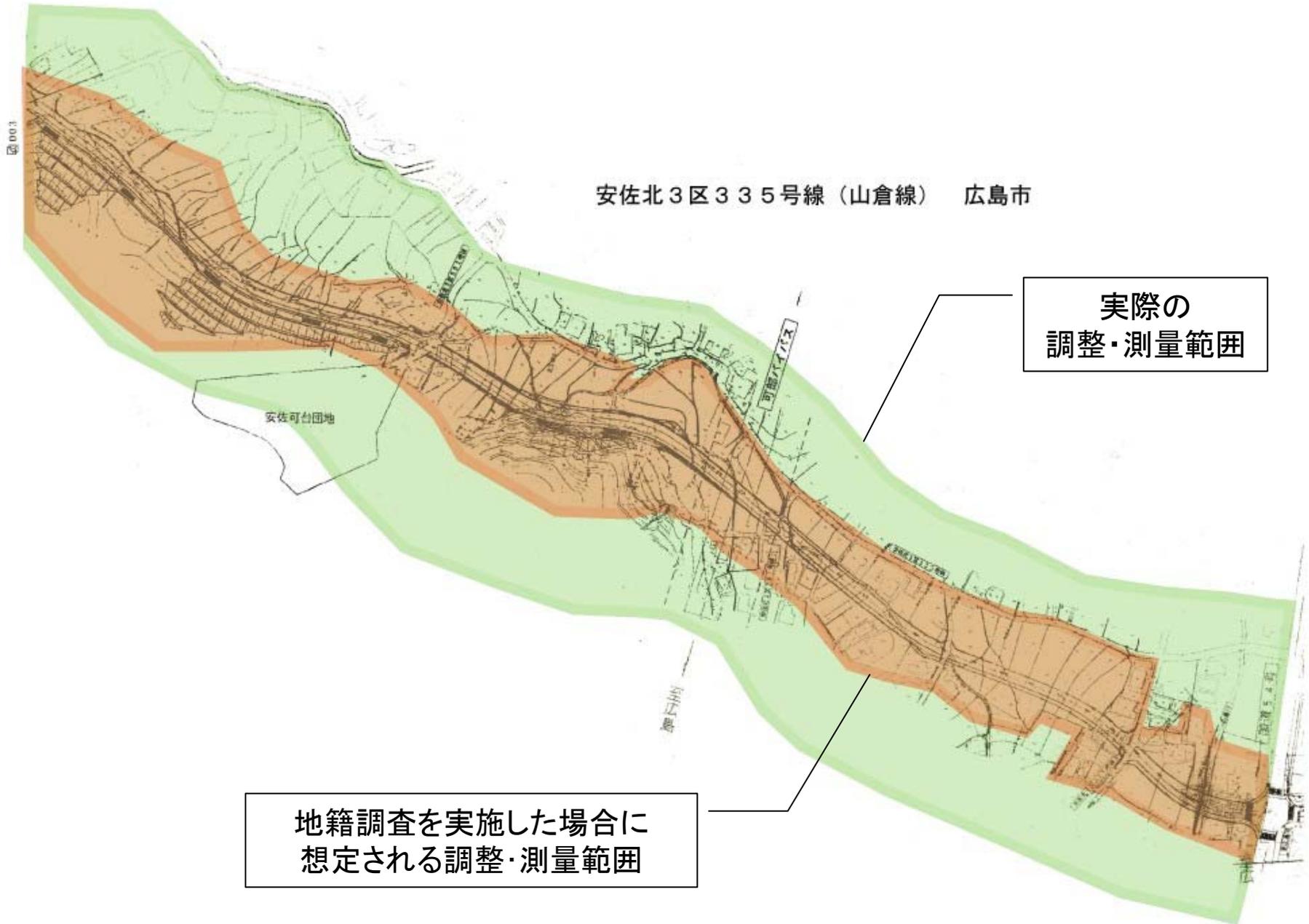
○ 地籍調査成果の公共事業等への利用について

- ① 用地買収
各種公共事業における用地買収等への利用
- ② 道路管理
道路管理、地下埋設物管理や官民境界図の提供等に利用
- ③ 上下水道管理
配水管、給水管、弁栓等の施設管理、上下水道計画策定に利用
- ④ 防災対策・災害復旧支援
地籍調査成果の座標を基に、災害時における原形復旧、固定資産税減免措置等の迅速な対応が可能
- ⑤ 都市計画
都市計画区域図、用途地域図等の一元管理、公園や緑地計画、道路の拡張整備などに利用
- ⑥ 地籍図と航空写真の重ね合わせにより、現況把握が可能



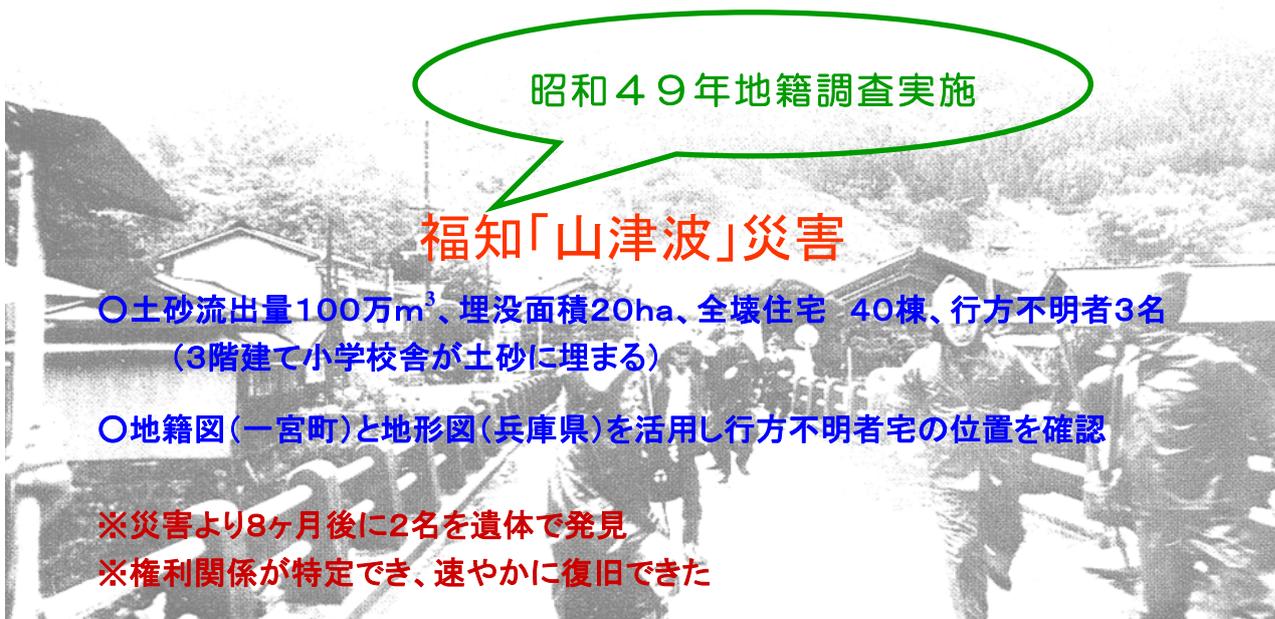
地籍調査実施による具体的効果

地域	広島県広島市安佐北区内	愛媛県大洲市田口～中村地内
事業名	安佐北3区335号線(山倉線) 道路改良事業	一般国道197号改築
事業概要	延長1,030m、幅員8.75m	延長240m、幅員10m
地権者との調整・測量等の対象面積	150,000m ²	13,000m ²
地権者との調整・測量に要した期間及び費用	3年 30百万円	8ヶ月 2.8百万円
地籍調査を実施した場合に想定される地権者との調整・測量等の対象面積	80,000m ²	8,000m ²
地籍調査を実施した場合に想定される調査期間及び費用	1年 10百万円	4ヶ月 1.7百万円
地籍整備の効果	期間2年(約67%)短縮 費用20百万円(約67%)削減	期間4ヶ月(約50%)短縮 費用1.1百万円(約38%)削減



4. 兵庫県一宮町の事例

昭和51年9月13日、台風17号の接近により既に総雨量637mmを記録していた
早朝6時50分、第1次山崩れにより1家6名が生き埋め.....



災害直後の様子



行方不明者の捜索活動

被災直後自衛隊等による捜索も限界となる

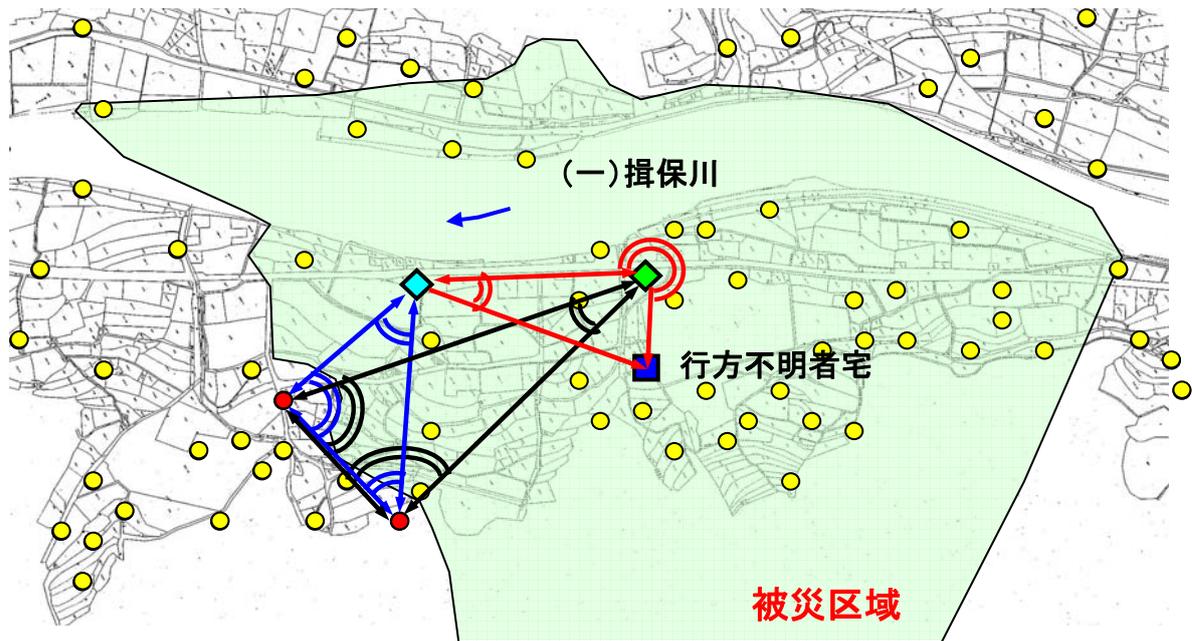
翌年、隣家の埋没品発見により付近を慎重に捜索するも発見できず

地元から自宅箇所の捜索をして欲しいと申し出

周囲に地籍調査測量時の「図根点」(基準杭)があり、それを基に自宅位置の復元測量実施

崩壊土砂の約 12m 下に 2 名の遺体を発見

行方不明者宅の復元作業

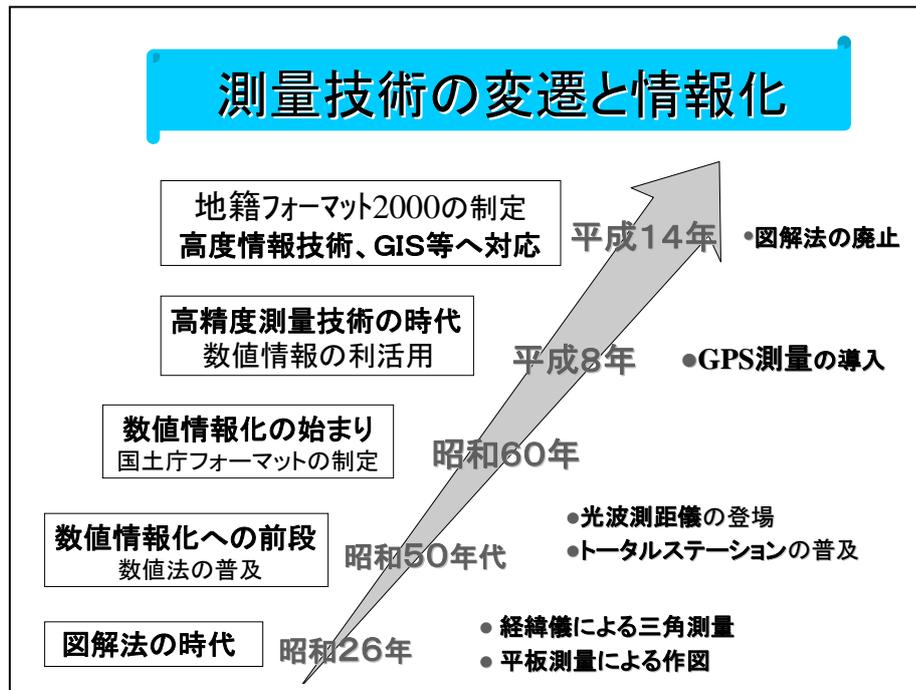


6. 地理情報システムの活用

1. 測量技術の変遷と情報化

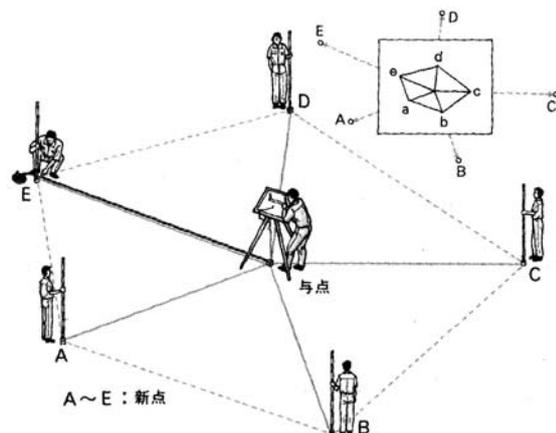
地籍調査においても測量技術と情報技術の進歩に合わせて、新たな測量手法を導入するとともに数値情報化への対応も積極的に進めてきた。昭和26年に地籍調査を開始した時代は、図解法による測量であったが、昭和50年代以降トータルステーションが一般化し始めると数値法が普及し、平成5年には50%を上回り、平成13年には99%に達したことから平成14年度に図解法を廃止した。

また、数値情報化に対応するために、昭和60年に国土庁フォーマットを制定し、平成14年には、より情報処理環境に適した「地籍フォーマット2000」を制定し、これによって地籍調査成果をより円滑にGISに利用できるようになっている。



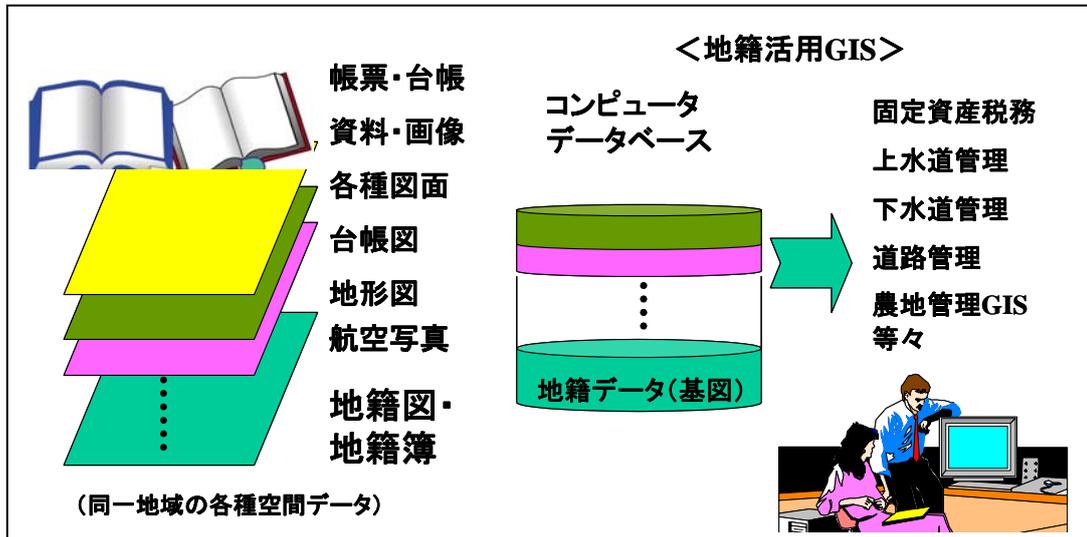
(参考)

図解法は、与点から新点までの距離と方向を測定して、新点の位置を図面上に決定する測量法で、トータルステーションやGPSのように測量成果が座標として明示されないため数値情報化には適さない。



2. 地籍成果の GIS への活用

地籍図データを基図（ベースマップ）として、固定資産税務、上下水道管理、道路管理、農地管理等、様々な形態の情報を統合的に登録し、業務支援目的の GIS を構築するもの。

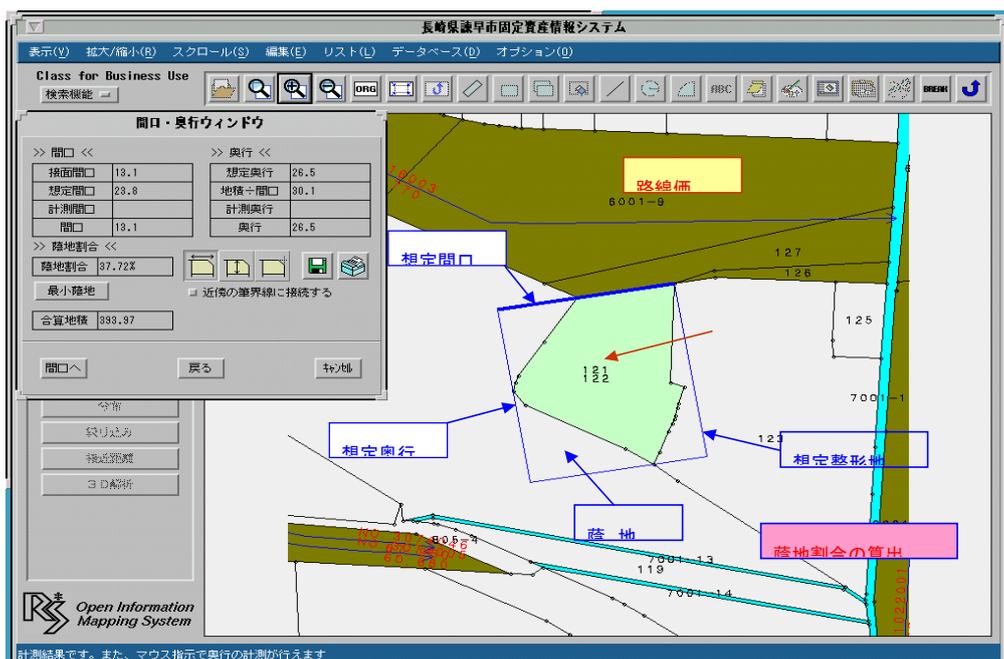


地籍活用 GIS の概念図

3. 地籍活用 GIS の例

(1) 固定資産情報システム

地籍図を基に固定資産情報を統合的に管理するシステムを構築している。計算機上で間口・奥行きの計算を行い、蔭地割合を算出し、画地評価する機能を有する。(諫早市他)



固定資産情報システム

(2) 道路管理システム

地積図と地形図をベースマップとして、道路網図（舗装道路）、路線番号を表示。（都農町）

The screenshot shows the PasCAL Road Network Management System (Figure) interface. The main window displays a map of a residential area with a grid of land parcels (land registration map) overlaid with a road network (paved roads) and route numbers (413, 414, 415). The interface includes a menu bar, a toolbar, and a right-hand panel with a layer list and a thumbnail view.

図面 | 凡例 | 検索 | 道路

形式	レイヤー	サーバー
<input checked="" type="checkbox"/>	土地 (検索用) 地籍	
<input checked="" type="checkbox"/>	起終点	道路管理
<input checked="" type="checkbox"/>	路線網図(舗装)	道路管理
<input type="checkbox"/>	小字名	共通
<input type="checkbox"/>	小字界	共通
<input type="checkbox"/>	認定路線	道路管理
<input type="checkbox"/>	路線名称	道路管理
<input checked="" type="checkbox"/>	路線番号	道路管理
<input type="checkbox"/>	踏切	道路管理
<input type="checkbox"/>	橋梁	道路管理
<input checked="" type="checkbox"/>	地番	地籍
<input type="checkbox"/>	写真図	航空写真
<input checked="" type="checkbox"/>	地形図2500(線)	共通
<input type="checkbox"/>	地形ラスタ	道路管理
<input type="checkbox"/>	検索路線網図	道路管理

縮尺 1:1500 250 2500

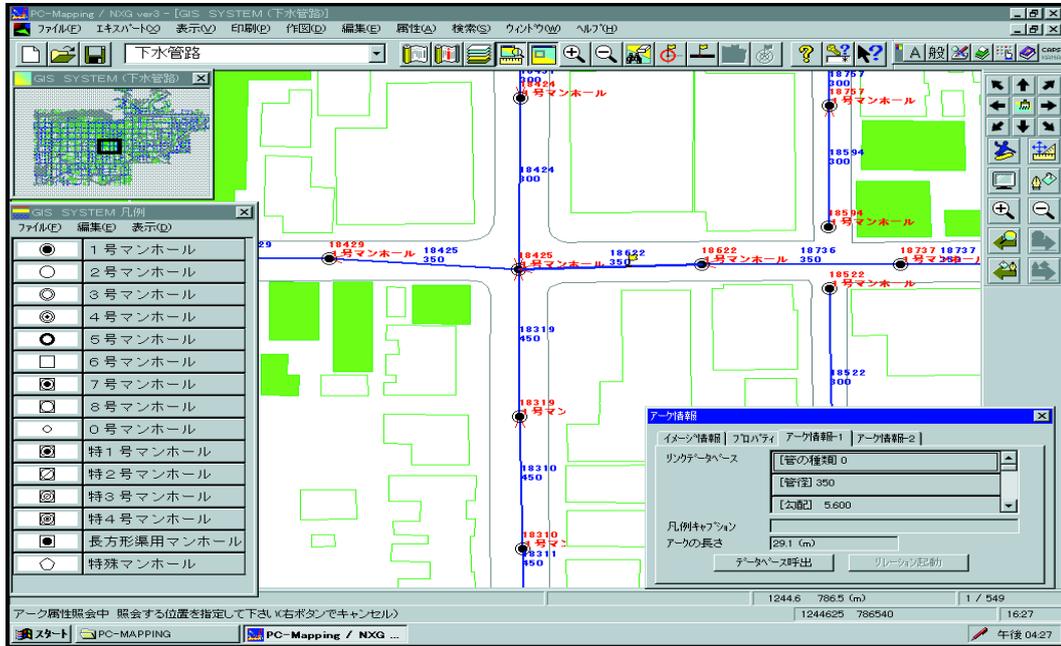
表示 追加 解放 図式

道路網検索システム PasCAL 路線網管理...

Zuk 9:45

(3) 下水道管理システム

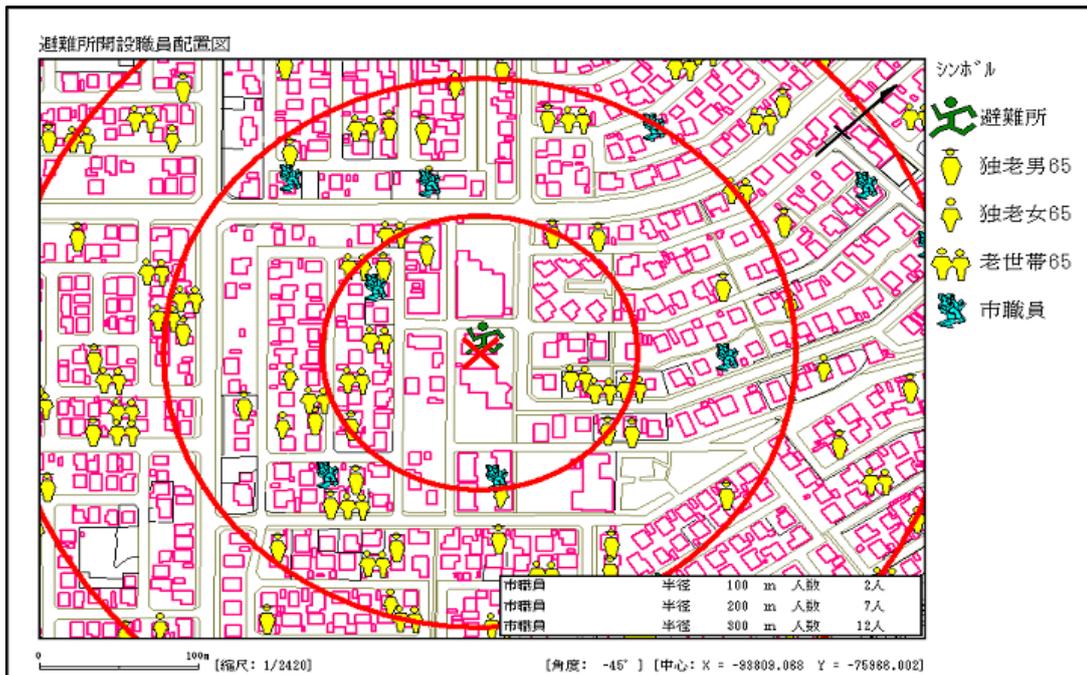
地籍情報との重ね合わせにより、下水道受益者負担金の適正賦課の支援、下水道管の埋設及び公共ます位置の事前調査、設計等に利用できるシステムを構築している。(津山市他)



下水道管理システム

(4) 防災支援システム

防災、下水道等の施設管理のシステムを構築している。その中に、市職員の住居地データと災害時の避難場所、独居老人の情報を加え、その情報を基に避難計画作成の支援機能が加えられている。(石狩市)



防災訓練支援画面

Ⅲ 海外の登記、地図管理

1. 登記、地図管理等の担当部局等一覧

	表示登記	権利登記	地図の管理	利活用等
フランス	国税局不動産部及び固定資産税事務所（税務局所管）	登記所（税務局所管）	国税局不動産部及び固定資産税事務所（税務局所管）	地図情報も含め、数値情報化作業中 一部の市町村において、インターネットで外部提供
オーストリア	経済省計量・測量庁	法務省土地登記部及び地方裁判所登記部門	経済省計量・測量庁	地図情報も含め、数値情報化完了 計量・測量庁からインターネットで外部提供
ドイツ	州の地籍測量部局（測量局等）	連邦登記所（裁判所所管）	州の地籍部局（測量局等）	地図情報も含め、数値情報化作業中
イギリス	陸地測量部（環境省所管の独立行政法人）	英国土地登記所（最高裁判所所管の独立行政法人）	陸地測量部土地登記所（両方）	地図情報も含め、数値情報化ほぼ完了 土地登記所からインターネットで外部提供

2. 地籍の維持管理（異動があった場合の手続）

(1) フランス

・地籍の維持管理は登記所と連携しながら行われる。

（不動産が異動した場合には、公証人と公務員である土地測量技師が固定資産税事務所（地籍部局）と登記所への手続を実施）

- ① 公証人は証書を作成し、土地測量技師は土地測量資料を作成
- ② 公証人は、地籍抄本、証書要約（証書抄本）、必要に応じ土地測量資料（証書作成者に渡される前に地籍部局に提出され確認を受けたもの）を添付して登記所に証書を提出
- ③ 不動産登記ファイルへの登記がされるとすぐに、登記所は手続への照事項が記載されている抄本を地籍部局に送付
- ④ 地籍部局にて地籍が改訂

(2) オーストリア

- ・ 地籍の維持管理は登記所と連携しながら行われる。
 - ① 土地所有者等からの依頼により、分筆のための測量が国家基準点に基づき公認測量士によって行われ、地図関係書類が作成される。
 - ② 土地所有者等又は公認測量士から、計量・測量庁の地方部局である地籍事務所に対し、地図関係書類の認証申請がされる。
 - ③ 地籍事務所では、測量の精度確認等がされ、地図関係書類に対する認証(Certification)が与えられる。
 - ④ 公証人によって、地方裁判所登記部門の登記官に対し、分筆登記の申請がされ公告が行われ、登記がされると地方裁判所から地籍事務所に連絡がされ、地籍図に分筆線が入れられ、地番が更新される。

(3) ドイツ

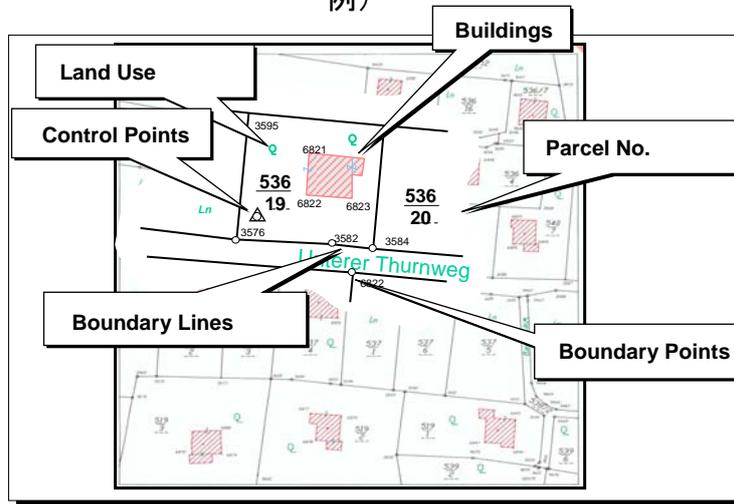
- ・ 地籍の維持管理は登記所と連携しながら行われる。
 - ① 土地所有者は公認測量士に分筆の地籍測量を依頼し、公認測量士が、測量局の地方部局である測量事務所に分筆の申請を行う。
 - ② 測量事務所では書類審査を行い、必要があれば現地での検査も行う。
 - ③ 不備がなければ、分筆を承認し、地籍図、地籍簿を変更する。
 - ④ 関連書類は測量事務所から連邦登記所へ送付され、登記所で権利関係が書き換えられる。

3. オーストリアにおける数値情報化と情報公開

- ・ 地籍図の数値情報化もほぼ完了。
- ・ 登記情報の数値情報化は1980年に開始され、1993年にコンピュータシステムに移行。
- ・ 地籍情報のデータベースと登記情報のデータベースはリンクがとられ、「不動産データベース(Real Estate Database)」として構築。
- ・ パスワードを持つ会員に表示行数に応じた手数料で公開。手数料は850行あたり8ユーロ(約1200円)でオンラインと窓口で同額。地籍図を表示することも可能。
- ・ 平成15年2月1日から一元的に計量・測量庁がデータベースの維持管理の責任を有する。

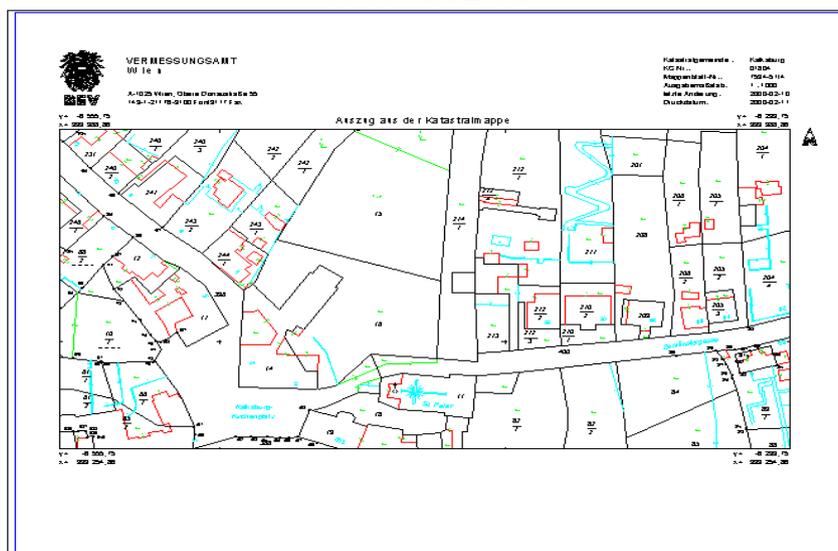
Contents of Cadastral Map

(地籍図の凡例)



Extract of Digital Cadastral Map

(デジタル地籍図の実例)



IV 平成16年度の地籍整備の取り組みについて

1. 都市再生街区基本調査の概要

1. 事業目的

都市部の地籍調査においては、土地の権利関係が複雑で筆数も多いことから、その進捗率は低位にとどまっている（進捗率：全国45%、都市部18%（平成14年度末））。このような都市部の地籍整備の状況を改善し、都市開発事業や公共事業の円滑化・迅速化及び安心のできる土地取引の基盤づくりを進めていくことが都市再生を推進する上で極めて重要である。

また、昨年6月の都市再生本部会合において、全国の都市部における地籍整備を推進することとされ、小泉総理から関係省庁が協力して推進するよう指示があった。

これらを踏まえて、地籍整備のための基礎的調査を3年程度かけて実施し、全国の都市部における地籍整備の推進を図る。

[都市部：D I D（人口集中地区）]

市町村の地域内で人口密度の高い地域（原則として人口密度が1 k m²当たり4,000人以上）が互いに隣接して、その人口が5,000人以上となる地域。

2. 事業内容

- ① 官民境界となる街区の角の位置を調査・確認し、当該位置を測量して座標値のデータベース化を行うとともに、道路台帳附図等の既存データの収集を行う。
- ② 現況図等と①で収集したデータとを組み合わせ、地籍調査素図作成のための基礎的データ整備を行う。

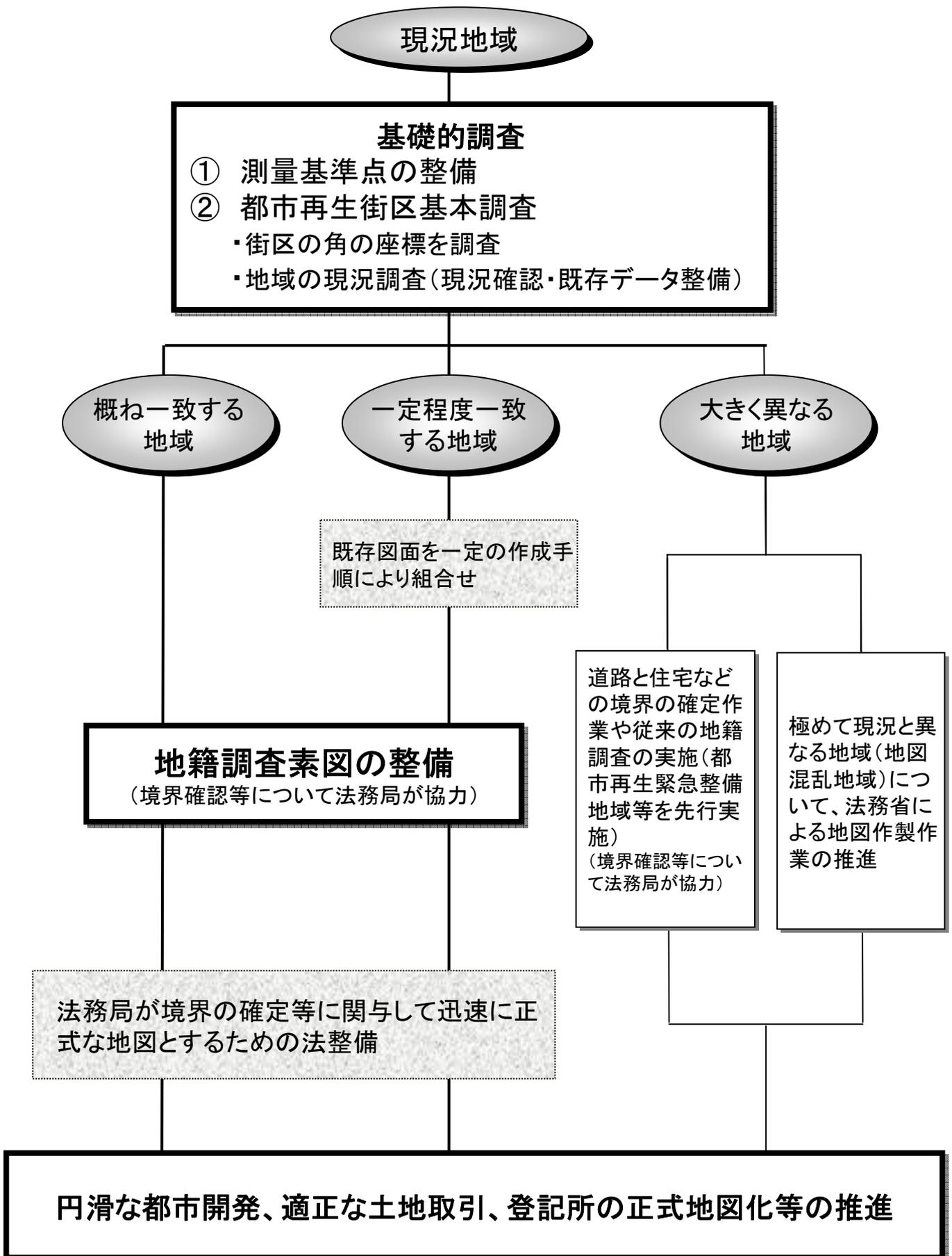
3. 実施主体

国

4. 平成16年度概算決定額

10,196百万円

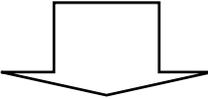
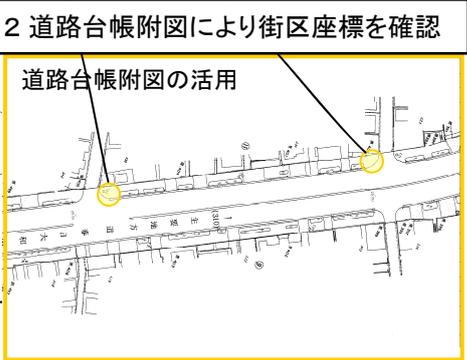
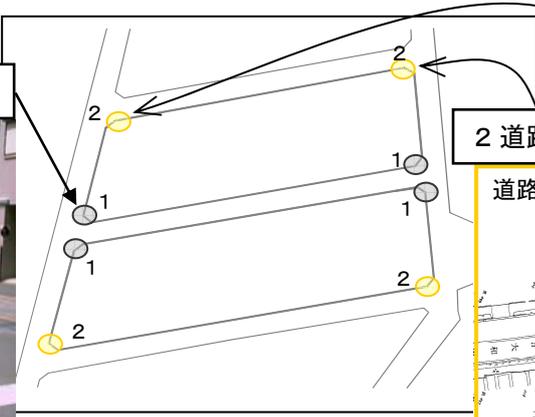
民活と各省連携による地籍整備実施工程



都市再生街区基本調査

ステップ1

街区の角の座標調査

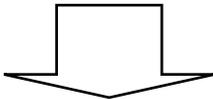
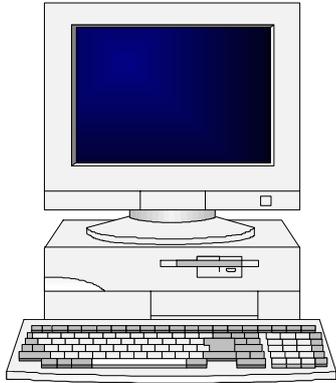


ステップ2

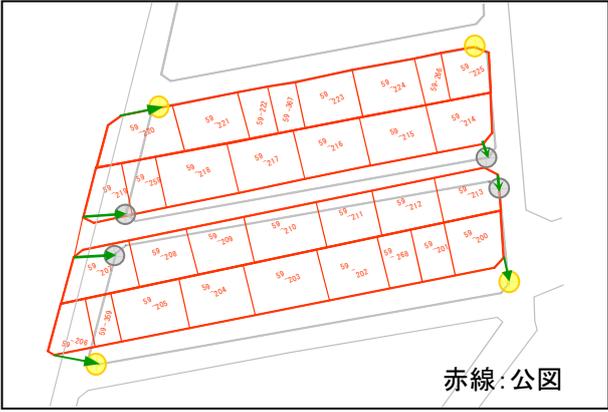
関連資料のデータ化及び 現況図等との組合せ

地籍調査素図作成のための
基礎的データ整備

- ・街区座標のデータをベースとして、数値化した既存データを入力。



現況図等と既存データ
とを組み合わせ



○ 都市再生街区基本調査の実施により期待される効果

1 都市再生街区基本調査の成果

(1) 街区基準点

街区角に1カ所程度三級基準点に相当する基準点を設置。位置情報とともに標高情報を公開予定。

(2) 公図等データベース

調査した街区点を参考に公図を変換し、データベース化。基図として空中写真、都市計画図を利用。成果は国土交通省、国土地理院、法務省等で共有。

2 期待される効果

(1) 街区基準点整備により期待される効果

地籍調査の基盤が整備され民間開発や登記事務に当該基準点を活用することにより、地籍整備の促進が図られるほか以下の効果が期待される。

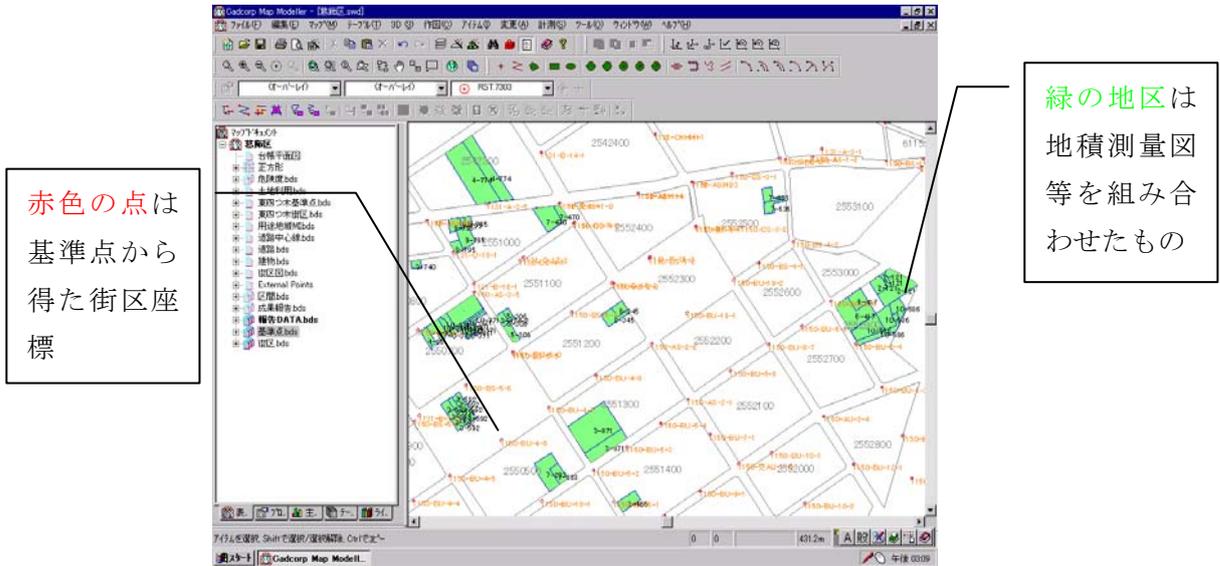
- ① 高密度に基準点が配置されるため、都市部においては、今後、公共事業の測量作業が省力化される。
- ② 世界測地系に基づく位置情報基盤が整備されることにより、各事業間の位置情報及び登記情報が統一され、相互の事業間の調整が容易になる。(事例1参照)
- ③ 標高情報も高密度に整備されるため、水害等の予測や防災対策に活用できる。(事例2参照)
- ④ 地震災害等における迅速な復旧にとっても重要。

(2) 公図等データベースにより期待される効果

- ① 地籍調査を実施するための基礎的資料となるほか、随時、公共・民間事業の成果及び登記事務の成果（地積測量図等）を活用し、より正確な地図に更新していくことができる。(次頁参照)
- ② 公共事業の計画策定、事業の実施に当たって、必要に応じ随時公図の状況が把握可能となる。
- ③ 将来の地理情報システム（GIS）の基礎資料となる。
〔GIS構築により大縮尺図面上で、道路・上下水道等行政の情報を一元化管理することが可能となる。〕

- 座標系の統一による各事業間の位置情報の共有化及び効率化
 - 平面直角座標系に基づく測量による各種事業間の位置情報の共有化
 - 街区点座標の登記事務の活用による土地に関する事務の効率化

東京都葛飾区の事例



- 標高データの利活用
 - 街区点の成果から、精度の高い標高データが取得可能
 - 河川標高との対応による、洪水等の防災計画や河川事業計画の策定

筆界点成果の出力例

筆界点No.	座 標 値		標 高
06000294	-267432.378	-51842.024	196.440
06000292	-267412.750	-51826.970	194.094
06000455	-267402.256	-51837.466	195.452
06000456	-267387.589	-51832.499	194.078
06000457	-267367.467	-51847.186	187.934
06000458	-267353.363	-51853.653	183.361

