

第2期
静岡市地籍調査基本計画
令和4年度～令和11年度

令和4年2月

静岡市

～ 目 次 ～

《基本計画》

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 序章 第2期静岡市地籍調査基本計画について | 1 |
| 1. 静岡市地籍調査基本計画とは..... | 1 |
| 2. 第2期計画改定の背景..... | 1 |
| 3. 静岡市地籍調査基本計画の位置付け..... | 2 |
| 第1章 地籍調査の概要 | 6 |
| 1. 地籍調査とは..... | 6 |
| 2. 地籍調査の効果..... | 9 |
| 3. 地籍調査の事業手法と進め方..... | 11 |
| 4. 地籍調査の測量技術..... | 15 |
| 第2章 静岡市の現況・着目点 | 16 |
| 1. 位置・地勢..... | 16 |
| 2. 人口・世帯数と人口集中地区の変遷..... | 17 |
| 3. 都市計画との位置付けと土地利用..... | 19 |
| 4. 災害リスク..... | 21 |
| 第3章 静岡市の地籍調査の現状と課題 | 24 |
| 1. 地籍調査の現状..... | 24 |
| 2. 静岡市における地籍調査の必要性..... | 28 |
| 第4章 基本計画 | 31 |
| 1. 第2期静岡市地籍調査基本計画の基本方針..... | 31 |
| 2. 目標..... | 31 |
| 3. 優先調査地区の設定..... | 31 |
| 4. 第1期静岡市地籍調査基本計画からの継続事業..... | 34 |
| 5. 調査手法の選択..... | 34 |
| 第5章 実施計画 | 36 |
| 1. 第2期計画の達成目標..... | 36 |
| 第6章 今後の取組み | 37 |
| 1. 民間の測量成果の活用..... | 37 |
| 2. 最新技術の効果検討等..... | 37 |

《資料》

| | |
|------------------------|----|
| 地籍調査実施状況図..... | 38 |
| 地籍調査実施状況図（都市計画区域）..... | 39 |
| 地籍調査計画図（R3～11）..... | 40 |

序章 第2期静岡市地籍調査基本計画について

1. 静岡市地籍調査基本計画とは

静岡市地籍調査基本計画は、本市における地籍調査実施済み区域、国土調査法第19条第5項指定済み区域、土地区画整理事業及び土地改良事業等の実施状況を整理するとともに、調査を計画的・効率的に推進するため、概ねの調査対象地区やその調査手法等を示したものです。

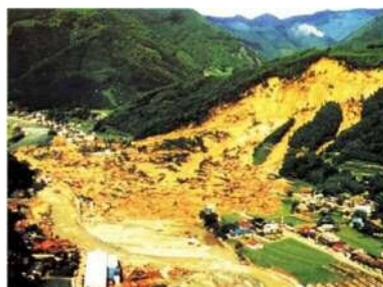
2. 第2期計画改定の背景

第1期計画の計画期間（H25～R1）が到達したことから、新たな社会情勢の変化等を鑑み、第2期計画を策定します。国の第7次国土調査事業十箇年計画の方針、地籍調査に係る新たな指針・技術などを基に「激甚化する災害リスクへの対応」、「コンパクト+ネットワークの実現」を踏まえたものとしています。

■ 今回の計画で、留意すべき事項（*詳細は、第2章参照）

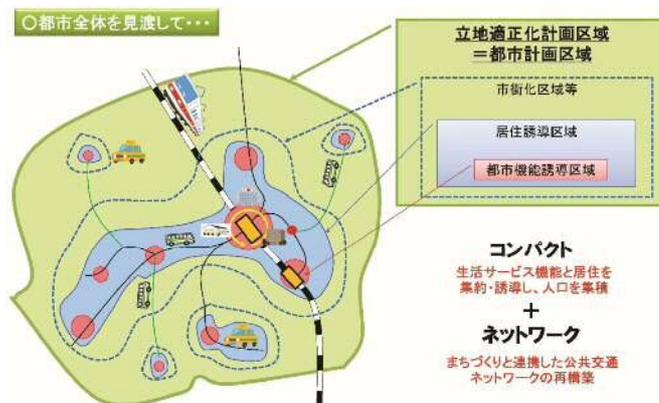
① 激甚化する災害リスクへの対応

- ・ 地震・津波・液状化： 東日本大震災（平成23年）の知見を踏まえた、「静岡県第4次地震被害想定」
- ・ 洪水： 鬼怒川氾濫（平成27年）など近年の大規模河川氾濫の事例を踏まえた、「最大降雨規模の洪水ハザードマップ」
- ・ 火災延焼： 新潟県糸魚川市の大規模延焼（平成28年）などを踏まえた、「災害危険度判定調査」
- ・ 土砂災害： 平成30年の広島県広島市の大規模土砂災害等を踏まえた、「土砂災害警戒区域等の指定」



② コンパクト+ネットワークの実現

- ・ 「立地適正化計画」による、都市機能誘導区域、居住誘導区域の位置づけ
- ・ 「静岡市再開発方針」による、重点的に再開発を図るエリアの位置づけ
- ・ 「第2次静岡市のみちづくり」による、道路整備の優先順位づけ 等



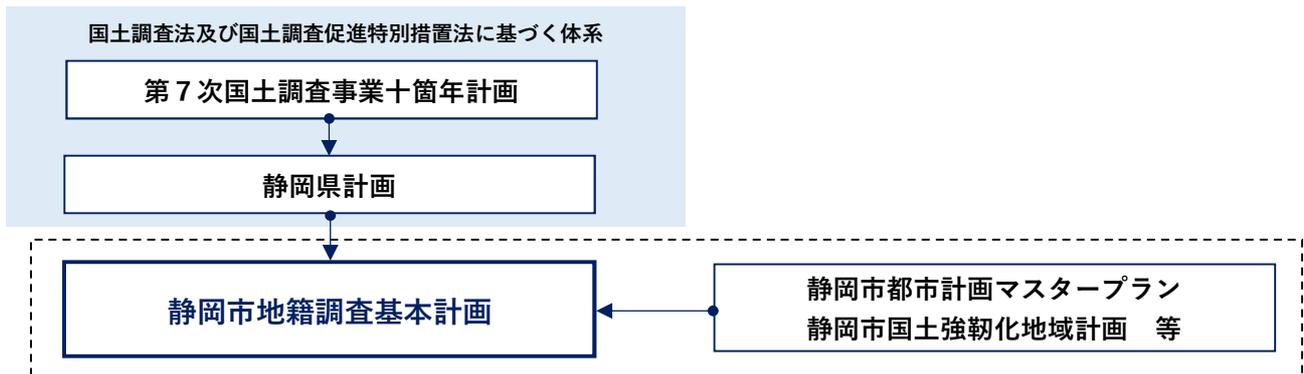
図、写真 出典：国土交通省

3. 静岡市地籍調査基本計画の位置付け

(1) 関連計画との関係

静岡市地籍調査基本計画では、国の第7次国土調査事業十箇年計画（令和2年5月）及び静岡県計画に基づき、地籍調査の基本方針や推進の方策を定めました。

調査対象地区や調査手法の選定は、静岡市都市計画マスタープランや静岡市国土強靱化地域計画のほか、地域の特性に適合した手法を検討しました。



■ 静岡市地籍調査基本計画のスケジュール



(2) 計画期間

計画期間は、令和4年度から令和11年度です。ただし、今後の社会情勢の変化や地籍調査の進捗状況に応じて、各年度の調査地区並びに新たな調査手法の採用など、必要に応じ見直すことがあります。



(3) 計画対象区域

本計画の対象区域は、静岡市全域の約1,412km²とします。

(4) 国計画の概要

第7次国土調査事業十箇年計画 (令和2年5月)

国の第7次国土調査事業十箇年計画では、計画期間である令和2年度から令和11年度までに、全国で15,000 km²の地籍調査を実施し、進捗率52%から57%まで高めることを目指すとしています。

また、進捗率を高める工夫や社会情勢を踏まえた地籍調査の進め方として、以下を示しています。

● 新たな調査手法の活用や地域特性に応じた調査手法の導入により、「地籍調査を迅速且つ効率的に実施」

国土調査法の改正を受け、所有者探索のための固定資産課税台帳等の情報の利用、筆界案の公告による調査、地方公共団体による筆界特定の申請など、所有者不明等の場合でも調査を進められるような新たな調査手法の活用や、都市部における官民境界の先行的な調査(街区境界調査)、山村部におけるリモートセンシング技術の導入など地域の特性や技術の進展に応じた効率的な調査手法の導入により、地籍調査を迅速且つ効率的に実施していく。

● 関連する計画や事業との連携により、「地籍調査を円滑化・迅速化」

地籍調査の実施にあたっては、防災対策、社会資本整備、都市開発、森林施業・保全、所有者不明土地対策等の施策と連携して実施していく。

● 新たな指標「優先実施地域の進捗率」を提示

優先度の高い地域から地籍調査を実施するとともに、国民に対しその進捗をわかりやすく説明する観点から、新たに「優先実施地域での進捗率」という数値目標を提示した。(R2:79%⇒R11:87%)

■ 第7次国土調査事業十箇年計画(令和2年度～令和11年度)の概要

(出典:国土交通省資料)

1. 「迅速かつ効率的な実施を図るための措置」を位置付け

- 令和2年の国土調査法等の改正に基づき、**新たな調査手続の活用や、地域の特性に応じた効率的な調査手法の導入を促進する旨を記載**

2. 地籍調査の円滑化・迅速化を見込んだ事業量を設定

- 効率的な調査手法の導入により、第6次十箇年計画における**実績事業量約1万km²と比較して1.5倍の進捗を目指すよう、事業量を設定**
 (調査の実施にあたっては、防災対策、社会資本整備、都市開発、森林施業・保全、所有者不明土地対策等の施策と連携)

3. 新たな指標(優先実施地域での進捗率)の提示

- 優先度の高い地域から地籍調査を実施するとともに、国民に対しその進捗をわかりやすく説明する観点から、第6次計画において用いている「調査対象地域での進捗率」に加え、新たに「**優先実施地域での進捗率**」を提示

効率的な調査手法の例

【新たな調査手続の活用】

- 所有者探索のための固定資産課税台帳等の利用
- 新たな現地立会いルールの活用 等

【地域特性に応じた調査手法の導入】

- リモートセンシングデータ(航空写真等)の活用 等

作成した筆界案を
集会所等で確認

※上記のほか、民間等の測量成果の活用や、未着手・休止市町村の解消を計画に位置付け。

計画事業量

□ 十箇年間で **15,000km²**

進捗率目標

- 優先実施地域での進捗率
現在:79% → **10年後:87%**
(約9割)
- 調査対象地域全体での進捗率
現在:52% → **10年後:57%**
(約6割)

優先実施地域等のイメージ図

地籍調査の優先度が低い地域(約10万km²)

- 土地区画整理事業等により、一定程度地籍が明確化された地域
- 大規模な国有地や手を入れる必要のない天然林等、土地の取引が行われる可能性が低い地域

※上記のうち、災害対策やインフラ整備等のために調査の優先度が低い地域を除く

調査対象地域での進捗率 【□/□】

優先実施地域での進捗率 【□/□】

【参考①】地籍調査の円滑化・迅速化に向けた、国土調査法等の改正概要

(出典：国土交通省資料)

土地の境界を明確化する地籍調査について、その円滑かつ迅速な実施を図るため、以下の措置を講じるとともに、当該措置による効率的手法の導入を盛り込んだ令和2年度を初年度とする第7次国土調査事業十箇年計画を策定【国土調査促進特別措置法】することとし、地籍調査の優先実施地域での進捗率(※)を、現在の約8割から約9割とすることを旨とする。

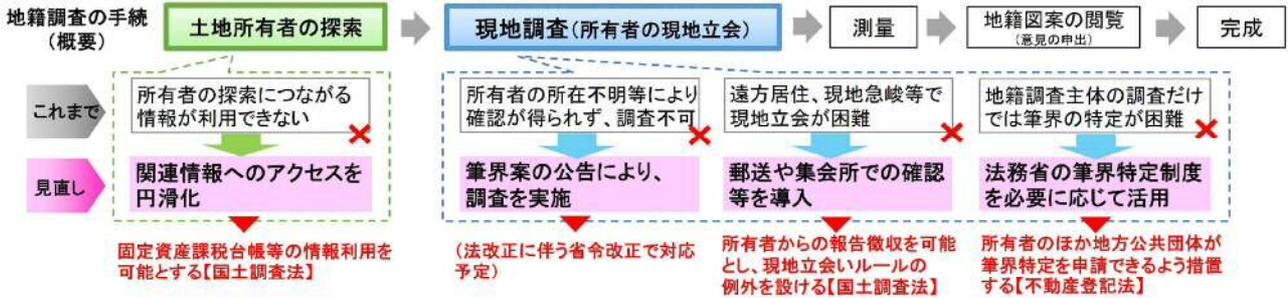
※優先実施地域*での進捗率は79%(対象地域全体では52%)

*土地区画整理事業等により一定程度地籍が明確化された地域、土地の取引が行われる可能性が低い地域(大規模な田公有地、手を入れる必要のない天然林等)を除く地域

(1)現地調査等の手続の見直し

現行の課題：立会を求める所有者の所在が不明な場合等は、調査が困難。

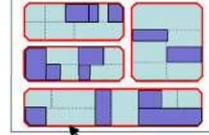
- ①所有者の所在を探索しやすくする
- ②探索しても所有者の所在が不明な場合等には、筆界案の公告等により調査を進め、地籍図を作成できることとする



(2)都市部の地籍調査の迅速化

- 防災やまちづくりの観点から、道路等と民地との境界(官民境界)を先行的に調査し、国土調査法上の認証を得て公表。

官民境界の先行調査(イメージ)



調査する官民の境界
※街区を形成する道路等の管理者等と更にも連携

官民境界の調査成果について、都道府県知事等の認証を得て公表する特例を設ける【国土調査法】

(3)山村部の地籍調査の迅速化

- リモートセンシングデータを活用した新手法の導入により、現地での立会や測量作業を効率化。



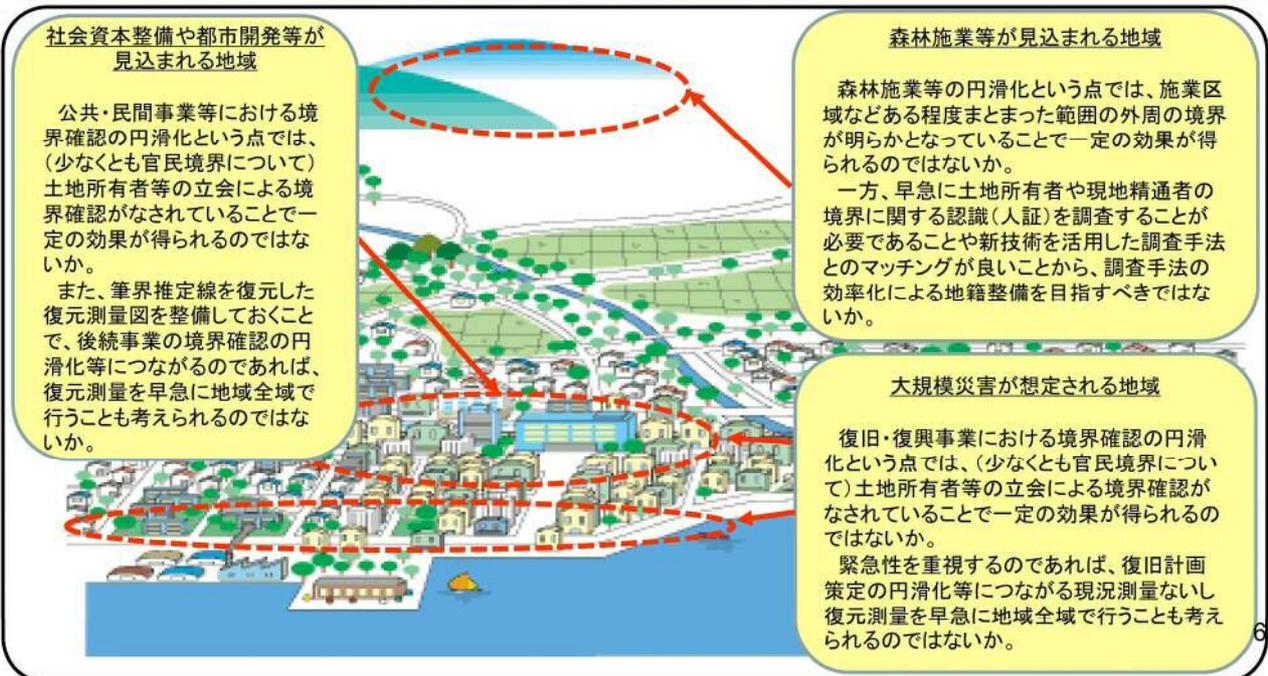
所有者からの報告徴収を可能とし、現地立会いルールの例外を設ける(再掲)【国土調査法】

リモートセンシングデータを活用して作成した筆界案を集会所等で確認(イメージ)

【参考②】地域特性に応じた、効率的・効果的な地籍調査の進め方

(出典：国土交通省資料)

- 段階的な地籍整備は、地域課題への対応として最低限必要とされる境界情報の水準等を踏まえた上で、効率的かつ効果的な地籍整備の手法である場合に導入すべきではないか。
- 特に進捗が遅れている都市部や山村部を中心に、段階的な地籍整備の導入が可能な地域としてどのような場所が考えられるか。



(5) 静岡県計画の概要

静岡県第7次国土調査事業十箇年計画（令和2年6月）

静岡県第7次国土調査事業十箇年計画では、計画期間である令和2年度から令和11年度までに198km²の地籍調査を実施し、進捗率25%から28%まで高めることを目指すとしています。

また、南海トラフ巨大地震の発生が危惧されるなか、被災後の復旧・復興の迅速化を図るため、津波災害に対しては10年で備えることを目指し、以下の3点を計画の推進方向として定めています。

● 被災時の経済的損失が甚大な津波浸水想定区域の早期地籍調査完了 <最優先>

被災時の経済的損失が甚大な人口集中地区（DID）を多く含む津波浸水想定区域の地籍調査を最優先で進める。また、津波浸水想定区域の地籍調査が完了するまでの期間において、県が迅速な災害復旧に備えて必要最低限の土地情報を整備するとともに、基礎資料として活用し後続の地籍調査を加速化するため、現況境界及び県管理の緊急輸送路や河川等の現況測量による官民境界のGISデータ化を早急に進める。

● 防災対策や社会資本整備等の優先実施地域の地籍調査推進 <優先>

林地等の災害危険リスクの高い土砂災害警戒区域や広域緊急輸送路となる主要道路等の社会資本整備と連携した区域など、防災・減災や地方創生等の点から、重要度や緊急度の高い地域の地籍調査を優先的に推進する。

● 津波浸水想定区域を最優先とし、優先実施地域の地籍調査推進 <全体>

津波浸水想定区域を最優先として、国の重点施策5分野（社会資本整備、防災対策、都市開発、森林施業・保全、所有者不明土地対策等）の施策と連携した優先実施地域を優先的に実施することにより全体の進捗を図る。

■ 静岡県第7次国土調査事業十箇年計画（令和2年度～令和11年度）の概要（出典：静岡県資料）

1 地籍調査の目的

◆ 測量と地権者の立会いに基づき、市町等が実施する土地境界の明確化

【効果】

- 正確な土地情報の整備による土地取引の円滑化
- 正確な土地情報に基づく社会資本整備の円滑化
- 被災後の復旧・復興の迅速化
- 現況と課税面積の一致による課税の適正化

2 本計画の目指す姿

『県土の防災・減災機能の強化：津波災害に対して10年で備える』

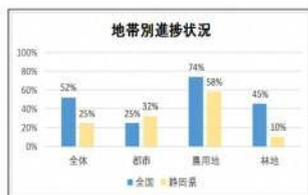
- 短期的：被災後の復旧・復興の迅速化を図るため、津波浸水想定区域の地籍調査完了
- 長期的：県土の土地境界の明確化を図るため、県内の地籍調査の完了

3 現状と課題

- 東日本大震災以降、防災・減災の観点から全国的に地籍調査の重要性が再認識
- 南海トラフ巨大地震の発生が危惧される中、本県の津波浸水想定区域の進捗率は、83%と高いものの、市町や経済団体等からは早期実施への要望が増加
- 内陸部の市町からは、近年頻発する土砂災害等への備えとして要望が増加
- 調査には多くの時間と手間がかかるうえ、土地所有者の高齢化や所有者不明土地の増加が進んでおり、実施主体の作業負担が増加
- 全国的な傾向として、土地の権利意識が高い都市圏域は遅れ、東北や九州は進んでおり、本県の進捗率は、全国52%に対して25%と低い状況

<地帯別の現状>

- ・ 都市部は、全国的に土地の細分化が進み調査が難航する傾向にあるが、重点的に進めた本県の進捗率は32%で全国25%を上回る。
(※相当り筆数 都市:5,000筆、林地:1,000筆)
- ・ 農用地は、水田の区画整理が進んだ東北(整備率67%)や九州(同61%)に比べ、本県では、農地の約4割を占める樹園地の区画整理が進んでおらず(整備率6%)、本県の進捗率は、全国74%を下回る58%に留まる。
- ・ 林地は、本県の進捗率が10%で全国45%を大きく下回る。これは、利用が見込まれない森林の割合が80%と高く、調査の優先度が低いことが影響している。



4 推進方向(優先的な取組による調査の重点化)

(最優先)被災時の経済的損失が甚大な津波浸水想定区域の早期地籍調査完了
<目標：津波浸水想定区域の進捗率 83%→100%>

- 県が迅速な災害復旧に備えて必要最低限の土地情報を整備するとともに、後続の地籍調査の基礎資料に活用し調査を加速化

| 調査手法 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | 備考 | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------|------|----|
| 3次元点群データ・デジタルオルソ画像による現況境界のGIS化 | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | 県 | | |
| <構造物等の現況境界を整備し、地籍調査が完了するまでの期間において被災後の迅速な現況復旧を図る> | | | | | | | | | | | | | |
| 現況測量による官民境界のGIS化(県管理道路・河川等) | | | | | | | | | | | 県 | | |
| <緊急輸送路等の官民境界を整備し、被災後の県管理公共土木施設の迅速な復旧を図る> | | | | | | | | | | | | | |
| ○ 市町がDID区域の地籍調査を7年で完了させ、津波浸水想定区域全体の地籍調査を10年で完了 | | | | | | | | | | | | | |
| 地籍調査(津波浸水想定区域内DID) | | | | | | | | | | ← | 100% | 市町 | |
| 地籍調査(津波浸水想定区域) | | | | | | | | | | | ← | 100% | 市町 |

(優先)防災対策や社会資本整備等の優先実施地域の地籍調査推進
<目標：優先実施地域の進捗率 61%⇒69%> ※予算的制約を踏まえ推進

- 災害危険リスクの高い土砂災害警戒区域等の地籍調査推進(崩落等の変状や兆候のある区域)
- 広域緊急輸送路となる主要道路の社会資本整備と連携した地籍調査推進(伊豆縦貫道路、東駿河湾道路等)



(全体)津波浸水想定区域を最優先とし、優先実施地域の地籍調査推進
<目標：全体の進捗率 25%⇒28%> 【計画事業量：198km²】

5 主要な取組(技術や制度を活用した調査の効率化)

- デジタル技術の活用による調査の効率化
 - ・ デジタルオルソ画像を活用した現況境界等の土地情報の整備
 - ・ 現地立会が困難な山村部の境界を遠隔で確認できるリモートセンシング等の先端技術を活用した地籍調査の推進



- 多様な調査手法の拡大による市町等の負担軽減
 - ・ 筆界確認を公告手続で可能とする簡略手法の導入(法改正)
 - ・ 所有者情報の課税部局と地籍部局の共有化(法改正)
 - ・ 法務局等の関係機関との連携強化(筆界特定制度の活用)
 - ・ 民間事業者による土地取引や公共工事等で作成した測量成果を国の認証を受け地籍調査の成果として活用(法19条5項指定手続)



第1章 地籍調査の概要

1. 地籍調査とは

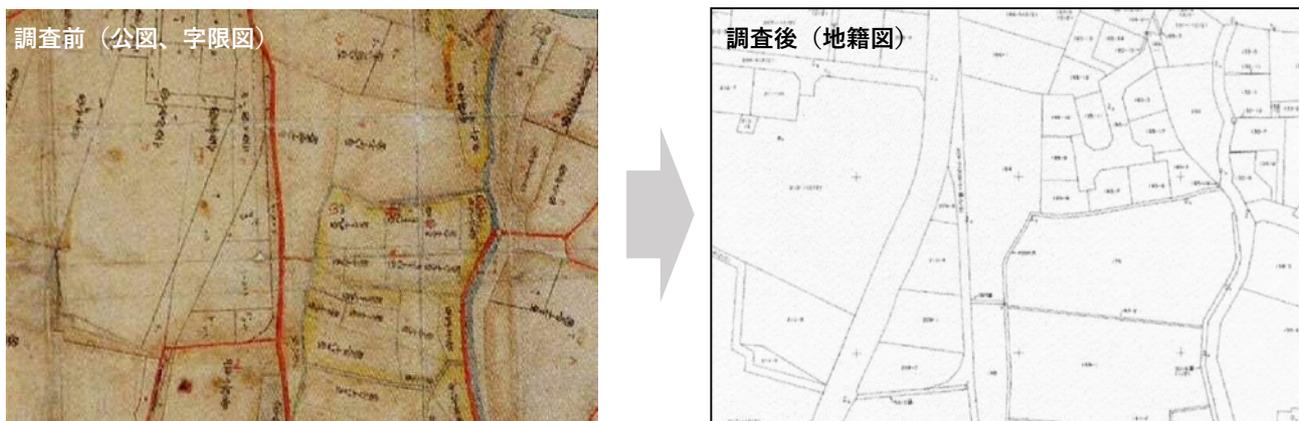
地籍調査とは、国土調査法（昭和26年法律第180号）に基づく国土調査のうちの一つで、一筆ごとに土地の所有者、地番及び地目の調査、並びに境界及び地積に関する測量を行い、その結果を基に地図及び簿冊を作成することです。

その地図は「地籍図」といい、一筆ごとの土地の境界を国家基準点（三角点）から、測量成果を図化したものです。また、簿冊は「地籍簿」といい、一筆ごとの土地の所在、地番、地目及び地積、並びに所有者についての調査結果を記載したものです。

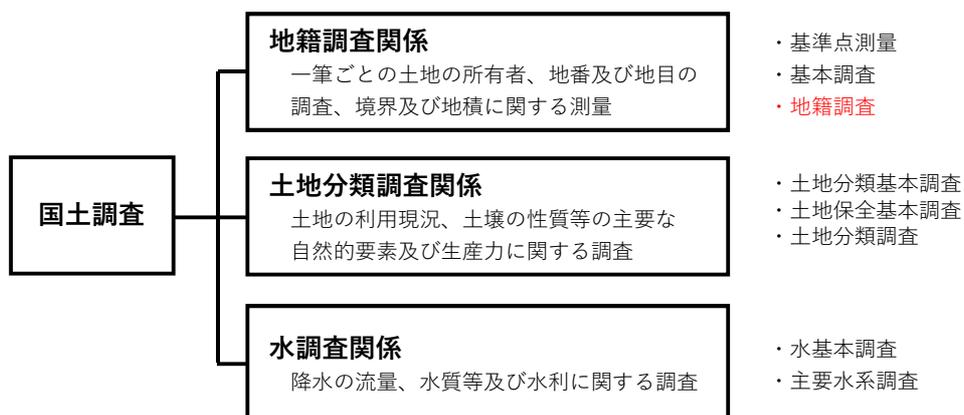
この地籍図と地籍簿は、成果の閲覧・確認を経て、登記所（法務局）に送られ、登記簿が書き改められ、地籍図が地図として備え付けられます。

「地籍」は土地についての固有の情報であり、各個人の「戸籍」という固有の情報と同様であることから、地籍は土地に関する戸籍と言えます。

■ 地籍調査のイメージ（出典：国土交通省資料）



■ 地籍調査の法体系（出典：国土交通省資料）



■ 地籍調査のプロセス概要 (出典：国土交通省資料)



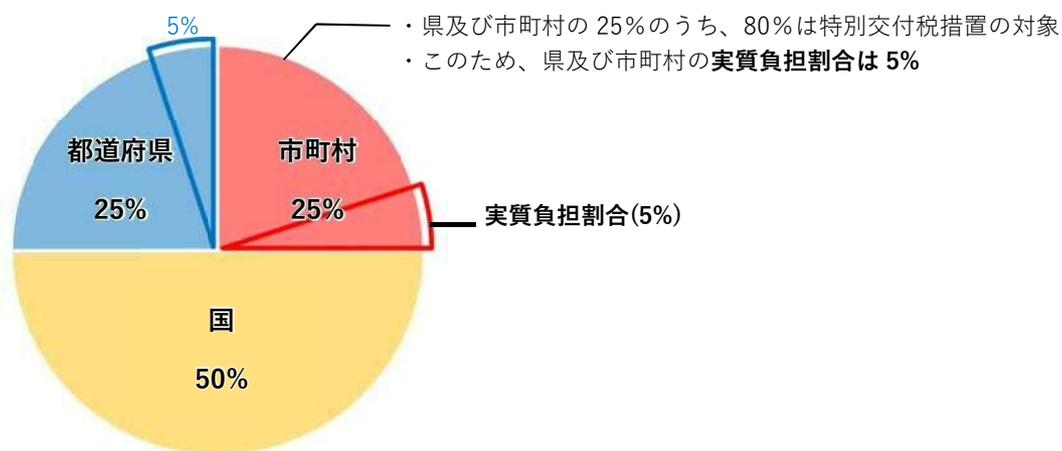
■ 地籍調査の調査費用

(参考：国土交通省資料)

地籍調査は、市町村等の地方自治体を中心となって実施されています。

市町村が実施する場合、調査に要する経費の1/2を国が補助しており、残りの経費の1/2(全体の1/4)を都道府県が補助しています。さらに、市町村や都道府県が負担する経費については、80%が国の特別交付税措置の対象となっていることから、**実質的には市町村は5%の負担**で地籍調査事業を実施することが可能です。

■ 地籍調査費の負担割合 (国土交通省資料より作成)



※事業に要する経費は市町村、都道府県、国が負担しており、地元住民の方に対し個別に負担を求めることはありません。

■ 地籍調査・国土調査の歴史

(出典：国土交通省資料)

現在行われている地籍調査は、昭和 26 年に制定された国土調査法に基づいて行われています。以下では、これまで日本で行われてきた地籍調査等の土地の管理に関する制度等の歴史の一部について紹介します。

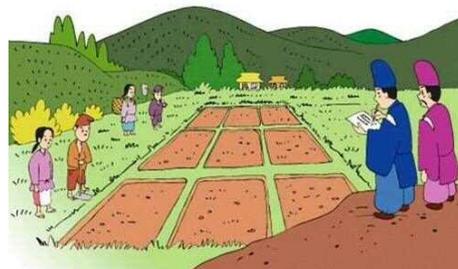
● 班田収授法（701 年～）

班田収授の法は、大化の改新で定められた「改新の詔」（645 年）において導入された、唐(当時の中国)の均田制にならった制度です。

(日本書紀より) 701 年の大宝律令の制定より、本格的に行われるようになった土地管理制度です。

その内容は、以下の通りです。

- ① 6 年ごとに人民の戸籍・計帳(税を徴収するための台帳)をつくりました。
- ② 土地を全て国有とし、田を班(わか)って口分田として人民に分け与えしました。(売買は禁止で、本人が死亡すると国に返納されました)
- ③ 分け与えられる田の大きさは、6 歳以上の男子で 2 反(約 23a)、女子はその 2/3 です。この班田収授の法で田を分ける時に、「田図」という地図が作られました。

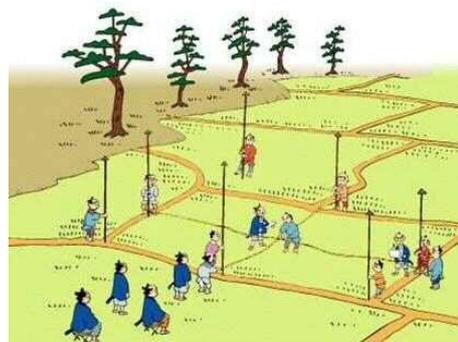


● 太閤検地（1582～）

戦国時代の武将である豊臣秀吉(1536 年～1598 年)は、農民の田畑について、一筆ごとに広さを測り、土地の石高などを定める「太閤検地」を行いました。

これが統一的方法によって全国規模で行われた日本で最初の土地調査で、それまでの土地管理制度を大きく変えるものとなりました。

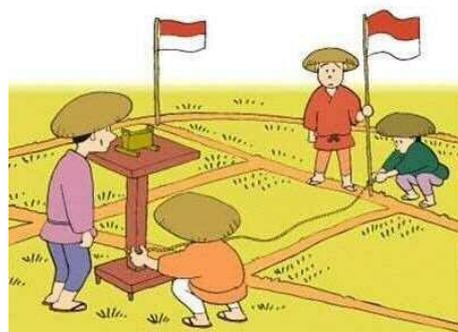
また、その後の江戸幕府の時代においても、太閤検地と同じ要領で土地の調査が行われていました。



● 地租改正（1873 年～）

地租改正とは、明治政府が行った土地制度の改革で、地券を発行して土地の所有者を確定し、これに納税義務を課し、課税の基準を従来の收穫量から地価に改め、物納から金納に移行するというものでした。これにより、土地の私的所有が認められるようになるとともに、土地に対する安定的な税収を確保することができるようになりました。

地租改正においては測量等が行われ、図面が作成されましたが、短期間で作成されたこと、素人の土地所有者等が測量を行い、官吏が検査するという方法を採用したこと、当時の測量技術が未熟であったことから面積や形状が必ずしも現地と整合しておらず、地域によっては脱落地、重複地等があるといった問題も生じていました。この地租改正で作成された図面が、いわゆる「公図」(地図に準ずる図面)の大部分を占めています。



● 地籍調査（1951 年～）

第 2 次世界大戦により疲弊した日本を再建するためには、国土資源の高度利用が不可欠でした。しかし、その前提となる国土に関する基礎資料が整備されていなかったことから、まず、国土の実態を正確に把握することが強く求められました。現在の地籍調査は、このような背景の下で昭和 26 年に制定された「国土調査法」に基づいて行われています。昭和 32 年からは、地籍調査の成果を用いて登記簿の情報の修正が行われるようになっていきます。

2. 地籍調査の効果

(出典：国土交通省資料)

(1) 土地境界をめぐるトラブルの未然防止

一筆ごとの土地の境界が土地所有者等の立会いのもとに確認され、その結果が数値データにより記録・保存されるため、将来の境界紛争が未然に防止されます。また、土地取引や相続が円滑にできるようになり、個人資産の保全及び地域の安心につながります。

(2) 登記手続きの簡素化・費用縮減

地籍調査の成果を現地復元することにより、登記手続きのための境界確認作業がスムーズに行われます。また、登記手続きに要する費用も大幅に縮減される場合があります。

いくつかの地区では、市区町村が作成した地籍調査成果証明をもって、登記申請に必要な境界確定書に代えることとしており、登記手続きの更なる簡素化・費用縮減が図られ、公共事業のスピードアップ等にも役立っています。

(3) 土地の有効活用の促進

地籍が明確化されることにより、土地取引や開発事業の用地取得が円滑となり、土地の流動化や有効利用を推進するための基礎ができます。

(4) 建築物の敷地に係る規制の適用の明確化

土地一筆ごとの境界を明確にした大縮尺の地図（市街地で1／500程度）が作成されるため、建築物の敷地等に係る規制の適用を明確化することができます。これにより、都市計画制限に係る相談や建築確認等の事務もスムーズに行うことが可能となります。

(5) 各種公共事業の効率化・コスト縮減

地籍調査を事前に行っていれば、計画当初から取得すべき土地の正確な境界や面積を知ることができ、地籍の状況を踏まえた計画立案がなされます。既に土地所有者等により確認された境界を現地復元することにより、円滑な用地取得が行われ、各種事業の円滑な推進に寄与します。

(6) 公共物管理の適正化

地籍調査を行うことにより、公共物の敷地の境界が明らかとなり、道路台帳など各種公共物の台帳整備に役立ちます。また、境界確定申請への効率的な対応が可能になります。官民境界を明らかにすることにより、住民負担の軽減が図られます。

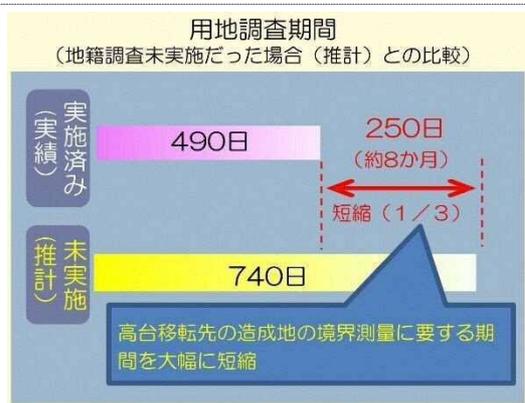
(7) 災害復旧の迅速化

個々の土地境界の位置が地球上の座標値と結び付けられ、成果が数値的に管理されることによるため、万一の災害の場合にも境界を正確に復元することができ、復旧活動に迅速にとりかかることが可能となります。

■ 地籍調査が災害復旧に役立った事例（東日本大震災）

（出典：国土交通省資料）

- 東日本大震災で津波の被害にあった地区のうち、高台移転先の造成地で地籍調査が実施済みだった地区では、造成（用地取得）にかかる期間が地籍調査未実施の場合と比較して約8か月短縮されました。
- 地籍調査の成果は、大規模な災害により甚大な被害が発生した場合でも早期の復旧・復興を可能とする、「まちづくりの基盤」であることが実証されました。



(8) 課税の適正化・公平化

土地一筆ごとの正確な地目や面積が把握されるため、課税の適正化、公平化が図ることができます。成果を数値的に管理することにより、課税事務に必要な土地異動情報を正確かつ効率的に把握できるようになります。

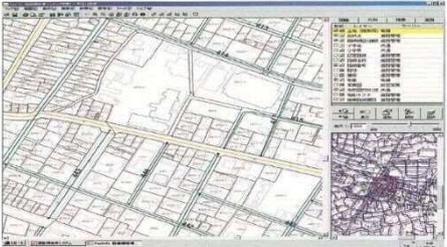
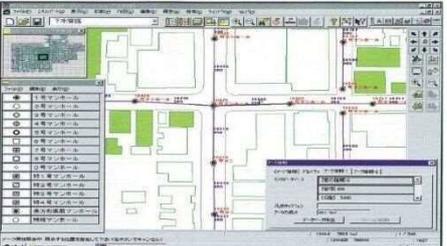
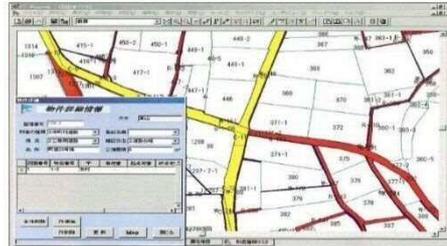
(9) GIS*による多方面での利活用

数値データによる大縮尺の地図（市街地で1/500程度）が作成されるため、GIS構築のベースマップとして利用できます。

一筆ごとの地籍情報について、下記のシステム等において、位置を基準とする様々な属性情報と結びつけて利用することができます。
*位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術

■ 地籍調査を公共施設管理等に役立てるイメージ

（出典：国土交通省資料）

| | |
|--|---|
| <p>道路台帳</p>  | <p>下水道管理</p>  |
| <p>固定資産税管理</p>  | <p>法定外公共物管理 （里道・水路等）</p>  |

3. 地籍調査の事業手法と進め方

(1) 地籍調査の事業手法

① 地籍調査事業（直営型・外注型・2項委託）（主に市町村が実施）

直営型・・・実施主体である市町村が自ら行う。

外注型・・・民間の専門技術者を活用して工程の一部を委託し行う。

2項委託・・・国土調査法第10条第2項の規定に基づき、地籍調査を適確に実施できる技術的な基礎のある法人に各工程を一括して委託し、効率的な調査を行う。

② 効率的な手法導入推進基本調査

・MMS（モービルマッピングシステム）等活用型（国直轄）

早急な地籍調査の実施が必要であるにも関わらず、調査が難しく進捗が遅れている都市部において、一筆地調査に先行して官民境界（道路など街区の外周位置）について測量等の調査を行い、後続の一筆地調査の円滑な実施と基礎的情報の整理を行うものです（R2に都市部官民境界基本調査から改称）。

・リモートセンシングデータ活用型（国直轄）

山村部における土地所有者の高齢化、不在村化等の状況に鑑み、早期に地籍調査を完了させるため、筆界の確認にあたり現地精通者の証言等に基づく境界の確認資料を活用する調査（境界確認促進調査）等を実施するものです（R2に山村境界基本調査から改称）。

③ 被災地域境界基本調査（国直轄）

地籍調査済みの地区において地震等による地盤の著しい変動が生ずることにより地籍調査の成果が現況に適合しなくなり、再び地籍調査を実施することが必要な地域において、現況と地籍調査の成果との差異を明らかにする調査です。平成28年9月に創設されました。

⑤ その他、地籍調査以外の測量成果の活用について

・ 国土調査法第 19 条第 5 項指定制度

国土調査以外の土地に関する様々な測量・調査の成果が、国土調査と同等以上の精度または正確さを有する場合に、国土調査の成果と同様に取り扱う事ができるよう当該成果を国が指定する制度です。

■ 既存測量成果の活用に係る事例 (出典：国土交通省資料)

用地測量成果を活用し県が19条5項指定に繋げた事例(静岡県)

イメージ図



地籍部局が事業実施部局から用地測量図を借用し、必要な点検、修正を行った上で19条5項指定申請



・静岡県では、用地買収を伴う公共事業等(道路、河川、水路、公共施設建設事業等)で作成された用地測量成果(用地実測図)を、分筆登記完了後に地籍部局等が事業実施部局から借用し、成果を修正の上地籍部局等が申請主体となって19条5項指定を行う取組を推進。

業務発注

用地測量

基準点設置等

図面作成

境界測量

分筆登記

用地買収

事業部局

地籍部局

業務発注

成果修正

19条5項指定申請

登記所送付

14条1項地図

民間測量成果を活用し市が19条5項指定申請に繋げた事例(三重県名張市)



- 大手開発業者により開発された住宅団地
- 調査面積: 0.64km²
- 総筆数: 1,290筆
- 日本測地系で確定測量
- 基準点標はほぼ現存
- 境界点標も相当現存

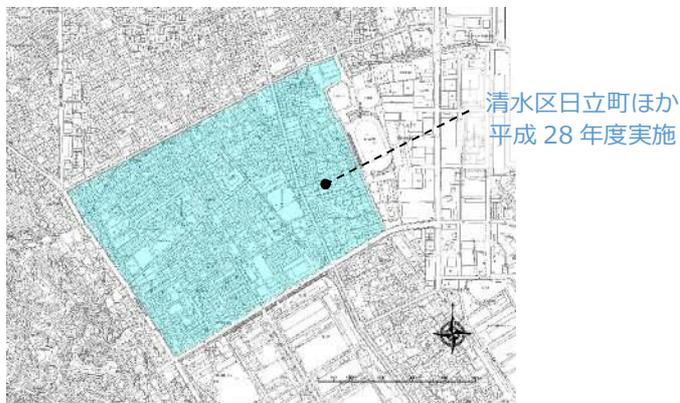
・民間の住宅開発に伴い作成された高精度測量成果を、名張市が開発業者から収集し、測量成果の点検等を行った上で19条5項指定申請に繋げたもの。

・現地に基準点の標識と境界標が一定以上存在すること等の要件はあるものの、既存成果を活用することで、同地区で地籍調査を実施する場合と比較して、境界立会いや測量作業の省略により、1～2年調査期間が短縮されたとともに、費用の軽減にもつながっている。

・ 登記所備付地図作成作業

法務局や地方法務局が主体となり、全国の都市部の人口集中地区の地図混乱地域(公図と現況が大きく異なる地域)を対象に登記所備え付け地図(不動産登記法第14条第1項)を作成する事業です。

■ 静岡市における登記所備付地図作成作業の実施事例



(2) 地籍調査の進め方

市町村が行う地籍調査は、「一筆地調査」と「街区境界調査」があります。（*それぞれの手法の特性は、P 34 参照）

① 一筆地調査

一筆ごとの土地について、所有者・地番・地目・境界・地積（面積）等の調査を行います。

■ 一筆地調査の工程・作業概要・進め方

| 工程 | 工程名称 | 作業概要 | 換算面積率* |
|------|---------------|---|--------|
| A工程 | 地籍調査事業計画・事務手続 | 地籍調査事業実施主体における事業計画及び作業規定の策定並びにこれらに伴う事務手続 | — |
| B工程 | 地籍調査事業準備 | 地籍調査事業実施主体における事業着手のための準備 | — |
| C工程 | 地籍図根三角測量 | 地上法による地籍測量において、所定の（粗い）密度で配置された図根点（地籍図根三角点）を設置し、その位置を基本三角点、四等三角点等を基礎として測量する作業 | 0.05 |
| D工程 | 地籍図根多角測量 | 地上法による地籍測量において、所定の（中程度の）密度で配置された図根点（地籍図根多角点）を設置し、その位置について三角点等を基礎として測量する作業 | 0.16 |
| E工程 | 一筆地調査 | 土地利用の現況を把握するため、登記簿及び登記所（法務局）地図（公図等）の写しを基にして、現地において関係土地所有者等立会のもとに、毎筆の土地について、その所有者、地番、地目及び筆界に関し調査するもので、地籍簿作成の基礎となる作業 E 1 工程…登記簿・公図の閲覧、調査図素図の作成、地元説明会等の現地筆界確認調査の準備 E 2 工程…現地筆界確認調査 | 0.09 |
| FR工程 | 復元測量 | 現地に境界標等が明示されていない場合に、土地の筆界点を地積測量図等の既存資料により復元を行う測量 | — |
| F工程 | 地籍細部測量 | F I 工程（細部図根測量）…国家三角点、図根三角点及び図根多角点等を基に細部図根点の設置を行う F II 工程（一筆地測量）…一筆地調査によって確認された境界標識（プレート）について、国家三角点や、C、D、F 1 工程で設置した基準点等を基に測量し、正確な座標（経緯度）を求める | 0.50 |
| G工程 | 地積測定 | 地籍細部測量により求めた筆界点の座標値を基に毎筆の土地の面積を計算する作業 | 0.11 |
| H工程 | 地籍図及び地籍簿の作成 | 一筆地調査及び地積測定の結果に基づき地籍簿案を作成し、一筆地測量により作成された地籍図原図及び地籍簿案を 20 日間、一般の閲覧に供して、成果品である地籍図及び地籍簿を作成する作業 | 0.09 |
| | 認 証・承 認 | 地籍調査の成果（地籍図・地籍簿）を県が検査し、国土交通大臣の承認を得て県知事が認証する。 | — |
| | 市町村保管・登記所送付 | 認証された地籍図及び地籍簿は、その写しを登記所（法務局）に送付するとともに市に保管される。 | — |

* 換算面積率とは、地籍調査の各工程に割り当てられた全工程の総和が 1 に等しくなる比率

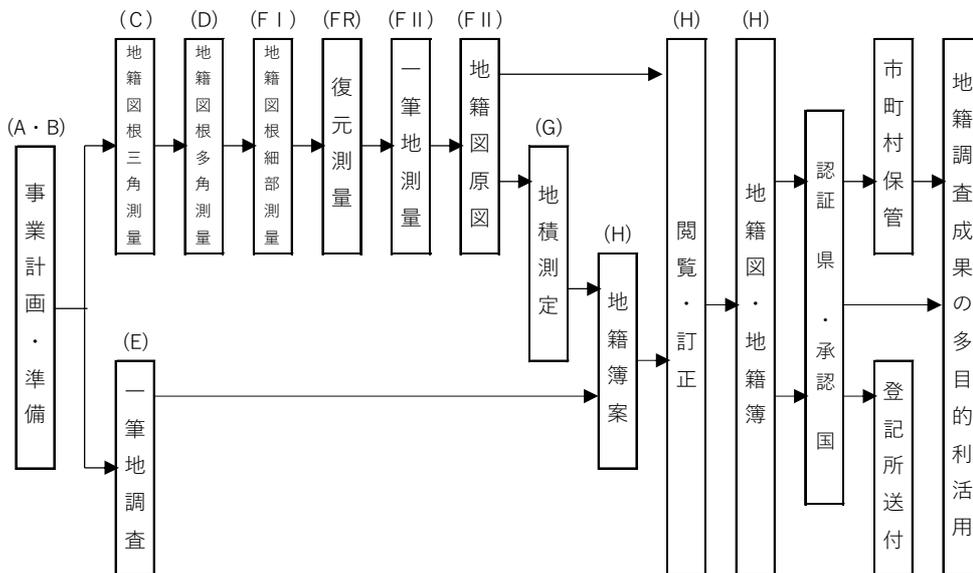
② 街区境界調査

一筆地調査に先行して、地域の骨格となる道路や河川等の官民境界を明確化する調査です。

■ 街区境界調査の工程・作業概要・進め方

| 工程 | 工程名称 | 作業概要 | 換算面積率 |
|-------------|------------------------|---|-------|
| GE工程 | 一筆地調査 | 登記簿及び登記所（法務局）地図（公図等）の写しを基にして、街区に係る官民及び官官の街区境界点を現地において関係土地所有者等立会のもとに、街区内の土地について、その所有者、地番、街区境界に関し調査するもので、街区境界調査簿作成の基礎となる作業 GE1工程…登記簿・公図の閲覧、調査図素図の作成、地元説明会等の現地筆界確認調査の準備 GE2工程…現地街区境界確認調査 | 0.05 |
| FR工程 | 復元測量 | 現地に境界標が明示されていない場合に、土地の筆界点を地積測量図等の既存資料により復元を行う測量。 | — |
| GF工程 | 地積細部測量 | GF I工程（細部図根測量）…国家三角点、図根三角点及び図根多角点等を基に街区境界細部点の設置を行う GF II工程（街区境界測量・街区境界調査図原図）…確認された境界標識等について、国家三角点や、GC、GD、GF1工程で設置した基準点を基に測量し、正確な座標（経緯度）を求める | 0.30 |
| GG工程 | 街区面積測定 | 街区境界調査結果を基に各街区の面積を測定 | 0.07 |
| GH工程 | 街区境界調査図/ 街区境界調査簿の作成 | 街区境界調査・街区面積測定の結果に基づき街区境界調査図及び街区境界調査簿を作成する作業 | 0.06 |
| 認 証・承 認 | | 街区境界調査の成果（街区境界調査図・街区境界調査簿）を県が検査し、国土交通大臣の承認を得て県知事が認証する。 | — |
| 市町村保管・登記所送付 | | 認証された街区境界調査図・街区境界調査簿は、その写しを登記所（法務局）に送付するとともに市に保管される。 | — |

■ 地籍地調査事業の作業手順（一筆地調査）

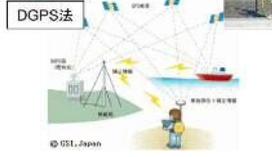


4. 地籍調査の測量技術

地域特性や求める精度に応じ「GNSS測量」や「トータルステーション測量」などで行われています。

近年は、「リモートセンシング技術」や「MMS（移動計測車両による計測技術）」等の新たな手法が開発され、調査の省力化・迅速化が期待されています。

■ 従来の測量手法（出典：国土交通省資料）

| | |
|--|---|
| <h4>GNSS測量(スタティック法)</h4>  <p>GPS衛星などの測位衛星を用いた測量手法であり、2台以上のGNSS測量機で同時に観測を行い、その間の距離や方向などの相対的な位置関係を数mm～数cm精度で求める測量手法</p> | <h4>トータルステーション(TS)測量</h4>  <p>距離を測る光波測距儀と、角度を測るセオドライトの機能を組み合わせたトータルステーションにより観測点から目標点までの距離や角度を精密に計測し、数mm～数cm精度で相対的な位置関係を求める測量手法</p> |
| <h4>GNSS測量(単点観測法)</h4> <p>GPS衛星などの測位衛星を用いた測量手法の1つであり、精密補正情報を現地で受信することで、周囲の基準点を用いることなく、10秒程度の観測で対象点の座標値を計測できる測位手法</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <h5>ネットワーク型RTK法</h5>  <p>業者が配信する補正情報を携帯回線で受信し、数センチメートルの精度で位置を計測</p> </div> <div style="flex: 1;"> <h5>DGPS法</h5>  <p>基地局や衛星から発信される補正情報を受信し、数メートルの精度で位置を計測</p> </div> </div> | <h4>デジタル方位距離計</h4>  <p>観測点に磁気コンパスと光波距離計などを備えたデジタル方位距離計を設置し、目標物までの磁方位角や鉛直角、距離を計測し、数メートルの精度で相対的な位置関係を求める測量手法</p> |

■ 新たな測量技術（出典：国土交通省資料）

| | | |
|---|---|--|
| <h4>航空写真によるリモートセンシング技術 (有人航空機、ドローン)</h4>  <p>有人航空機やドローン等に搭載したカメラで空中写真を撮影し、写真上のズレを補正した画像から地物の位置等を計測する技術</p> | <h4>航空レーザ測量技術 (有人航空機、ドローン)</h4>  <p>有人航空機やドローン等に搭載したレーザスキャナにより地上までの距離を計測し、地上の標高や地形の形状を調べる測量方法</p> | <h4>【新たな測量技術の留意点】</h4> <ul style="list-style-type: none"> ・リモートセンシング技術を用いた地籍調査は、調査精度から、現状、山間部での調査に限定 ・国土調査法施行令別表第四に定める区分の内、乙二または乙三（50cm～100mの誤差）の地区が対象 ・MMSを用いた地籍調査は、市街地でも導入できるが、精度は道路状況に大きく左右される <p>※「調査地区が限定される」、「精度が地域特性により大きく異なる」等の課題があり、これらに留意して調査を実施する必要があります</p> |
| <h4>衛星画像によるリモートセンシング技術</h4>  <p>光学衛星で撮影した衛星画像について、画像上のズレを補正した上で、地物の位置等を計測する技術</p> | <h4>MMS(移動計測車両による計測技術)</h4>  <p>車両等の移動体にGNSSアンテナ、レーザスキャナ、カメラ等の機器を搭載し、走行しながら3次元空間データを効率的に計測できるシステム</p> | |

第2章 静岡市の現況・着目点

1. 位置・地勢

(1) 位置

本市は、葵区・駿河区・清水区の3つの区を有する政令指定都市、及び静岡県の県庁所在地です。

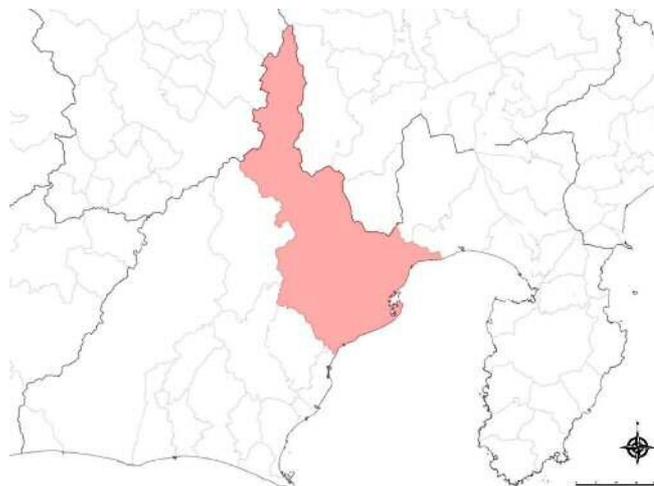
東側は富士川を隔てて富士市と、西側は焼津市・藤枝市・川根本町と、北側は山梨県・長野県と隣接し、南側には駿河湾を望み、静岡県の中央部を南北に横断するように位置しています。

市域面積は約 1,412km²であり、県域面積(約 7,777km²) の約 18%を占めています。

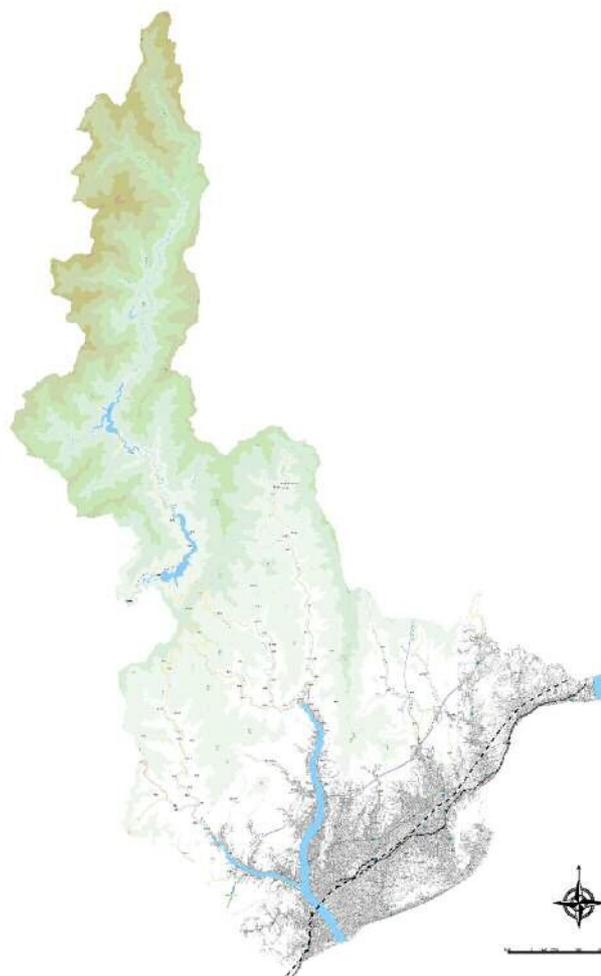
(2) 地勢

本市は、北・東・西の三方を山に囲まれ、特に市北部の山間部には標高 3,000m 超の山を含む南アルプスや赤石山脈が連なります。一方で、南部の平野部には市街地や農地が広がり、駿河湾に面しています。

■ 静岡市 位置図 (出典：国土数値情報)



■ 地形・水系図 (出典：静岡市地図情報インターネットサービス)



2. 人口・世帯数と人口集中地区の変遷

(1) 人口・高齢化の推移

本市の人口は、令和2年時点において約69万人で、平成2年以降減少傾向にあります。

また少子高齢化も進行しており、高齢化率は令和27年には約38%になると推計されています。

人口減少・高齢化に伴う、空き家・空地など所有者不明土地の増加が全国的にも課題となっており、地籍調査の円滑化・迅速化が必要となっています。

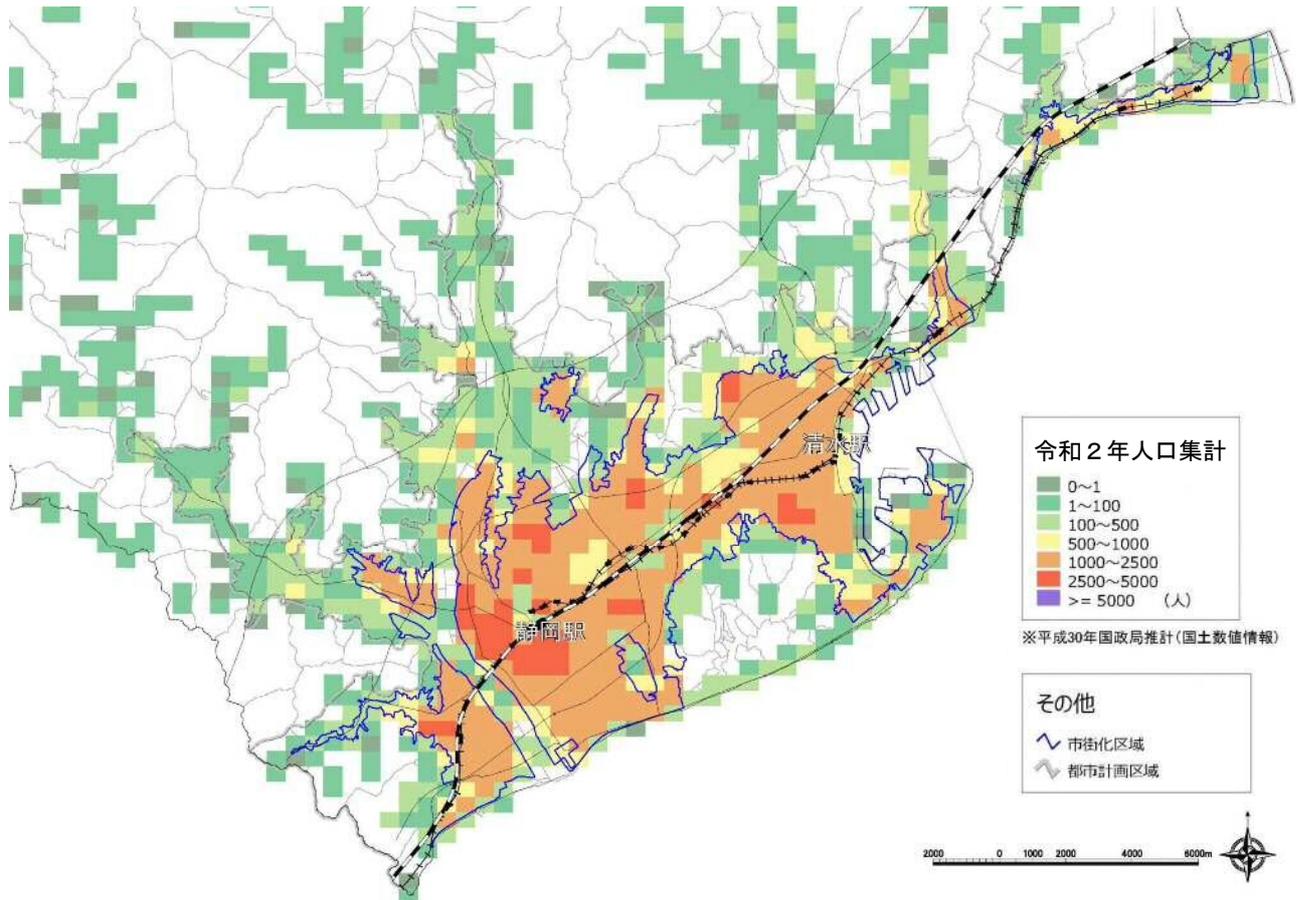
■ 人口推移 (出典：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所)



*平成2年～平成27年の合計人口には年齢不詳者を含むため、年齢別人口との合計値が合わない箇所がある。

*H27の国勢調査結果を基にした推移

■ 人口分布 (出典：国土数値情報)



(2) 世帯数の推移

本市の世帯数は、令和2年時点で約29.7万世帯です。

平成2年以降、世帯数は増加する一方、1世帯当たりの人数は減少しています。

また、人口減少に伴う空き家の増加により対象地の測量成果に同意が得られないなど、地籍調査の遅延が懸念されます。

■ 世帯数・世帯当たり人員の推移 (出典：国勢調査)



(3) 人口集中地区の変遷

本市の人口集中地区は、令和2年時点で面積10,675ha、人口密度61.9人/haです。

人口集中地区の面積は、平成2年をピークに減少・停滞していましたが、平成27年以降増加に転じています。

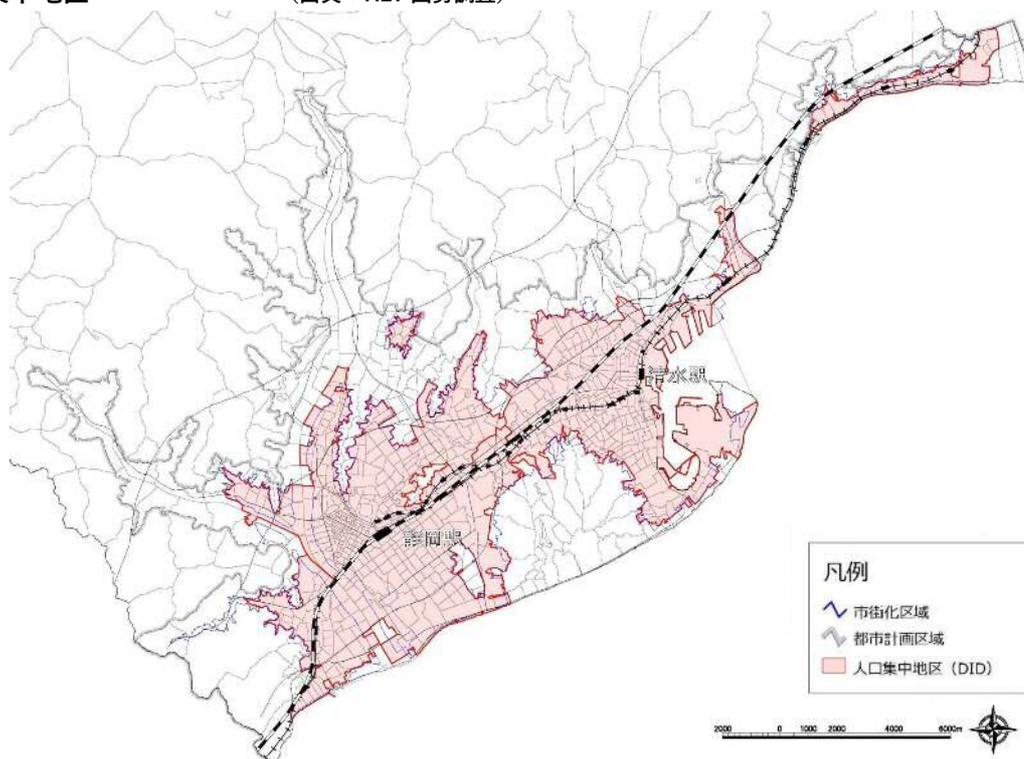
一方、人口集中地区内の人口は、平成7年から平成12年をピークに減少傾向にあります。

■ 人口集中地区の推移 (出典：国勢調査)

| 年 | H2 | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | R2 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 面積 (ha) | 10,839 | 10,286 | 10,331 | 10,334 | 10,339 | 10,390 | 10,675 |
| 人口 (万人) | 62.6 | 63.1 | 63.1 | 62.7 | 62.5 | 62.2 | 61.9 |
| 人口密度 (人/ha) | 57.8 | 61.3 | 61.1 | 60.6 | 60.5 | 59.8 | 58 |

■ 人口集中地区

(出典：H27 国勢調査)



3. 都市計画との位置付けと土地利用

(1) 都市計画との関連

本市は、都市計画マスタープランを策定し「集約連携型都市構造」を目指しています。

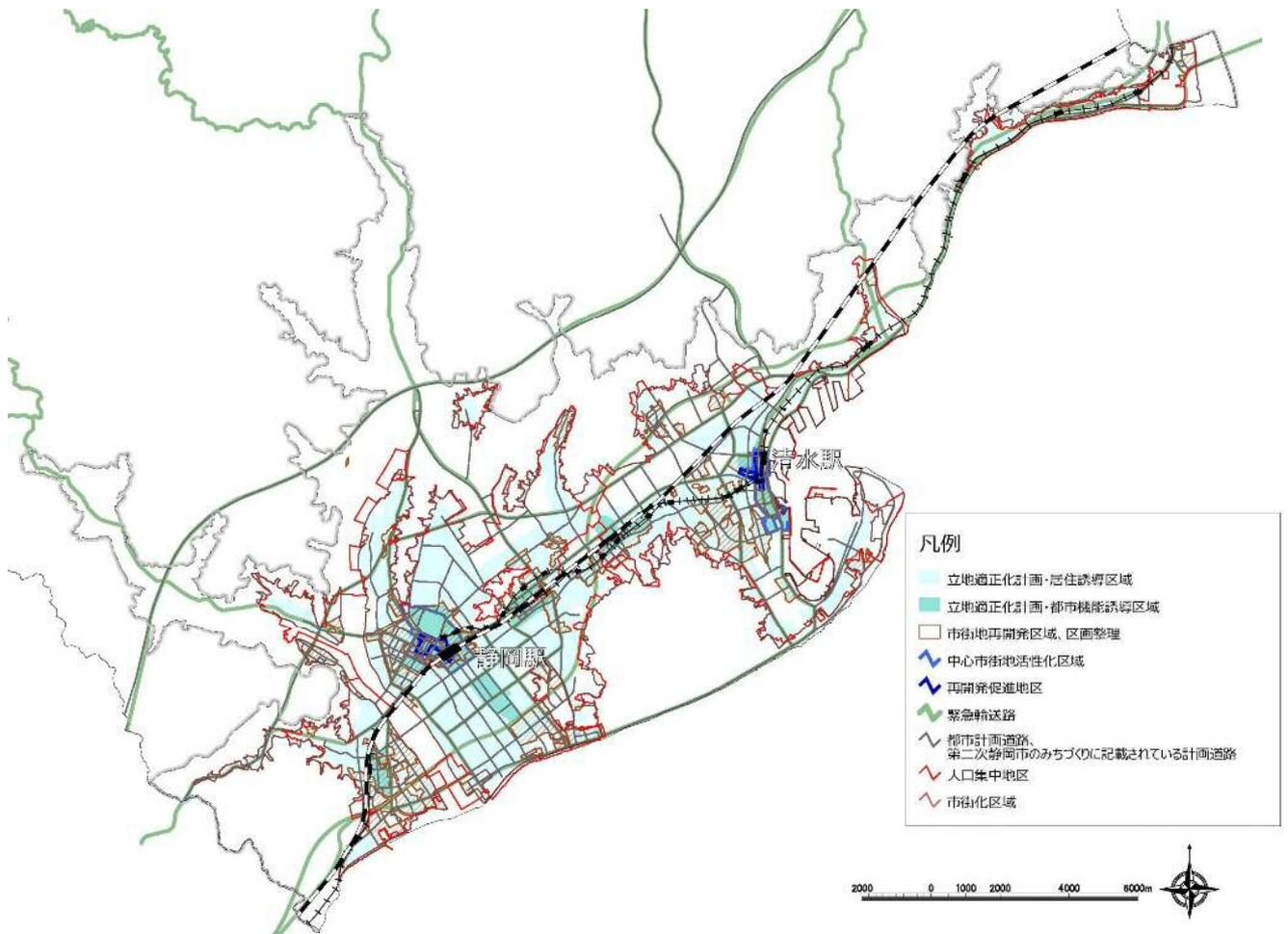
また、立地適正化計画では、都市機能誘導区域を静岡駅、清水駅など鉄道駅周辺に、居住誘導区域を人口集中区域内に、広範囲に指定しています。

地籍調査の効果を鑑みると、都市的機能や居住が集積、あるいは集積が見込める区域では、不動産取引の円滑化等の効果が期待されます。

■ 静岡市の将来像 (出典：静岡市都市計画マスタープラン)



■ 都市計画等の位置付け (出典：静岡市立地適正化計画等)



(2) 土地利用

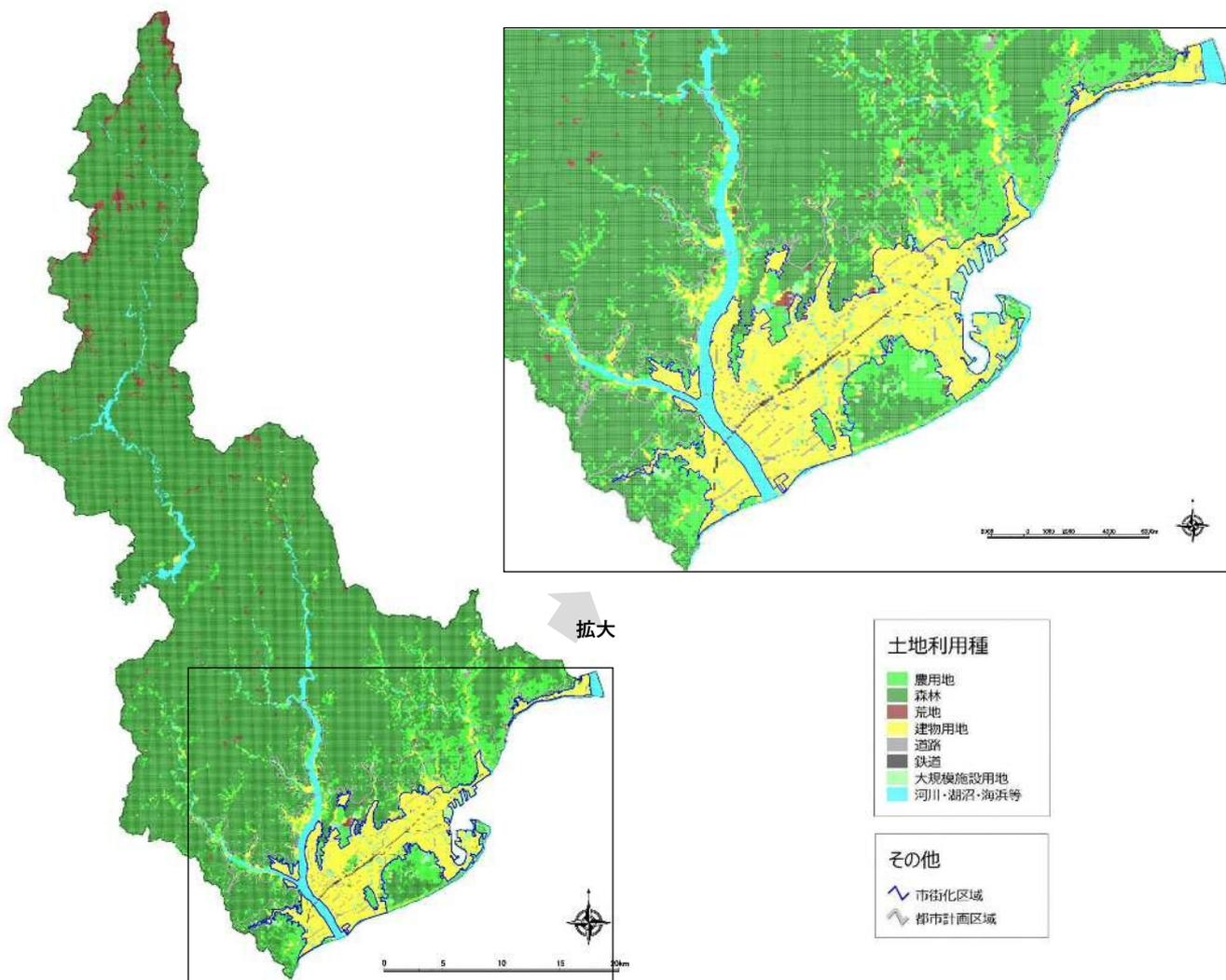
本市の土地利用は、森林が多く、全体の78%を占めています。

市全体の地籍調査の進捗率を高めるため、北部に広がる広大な森林において、リモートセンシング技術など新たな測量手法の導入を検討する必要があります。

■ 土地利用種別の面積 (出典：国土数値情報)



■ 土地利用現況図 (出典：国土数値情報)



* 国土数値情報による土地利用は、100mメッシュ単位ごと地図記号や衛星画像の色調から判断した土地利用の状況を表すものです。土地利用種ごとの面積は、国土数値情報を集計した数値であるため、実際の土地利用面積とは誤差があるものとなっています。

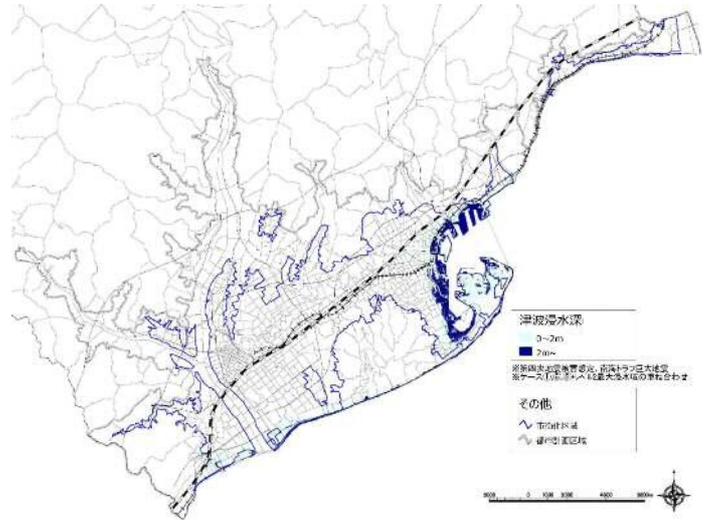
4. 災害リスク

(1) 津波

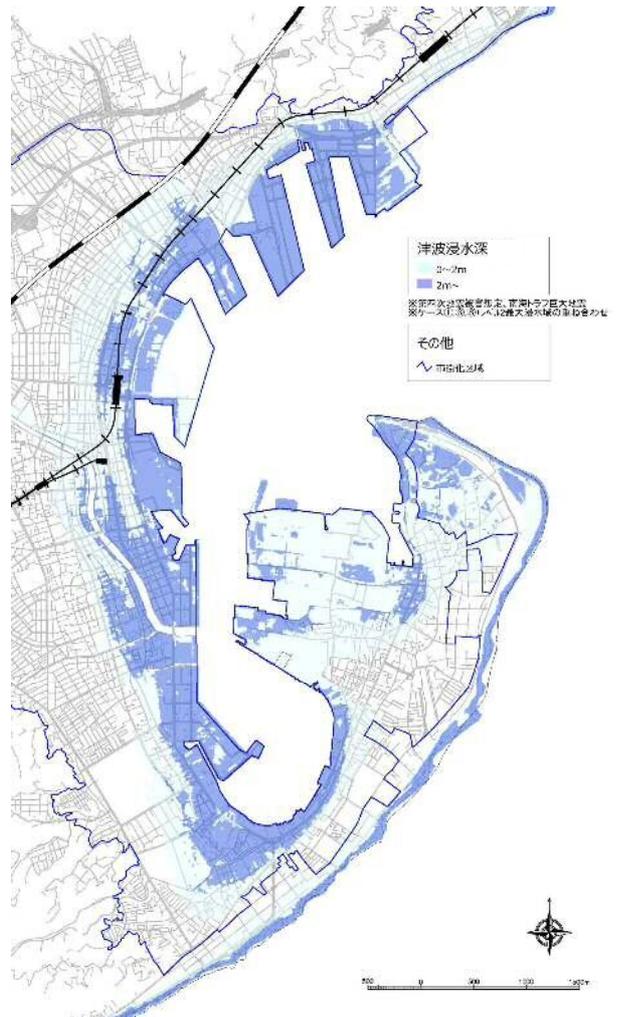
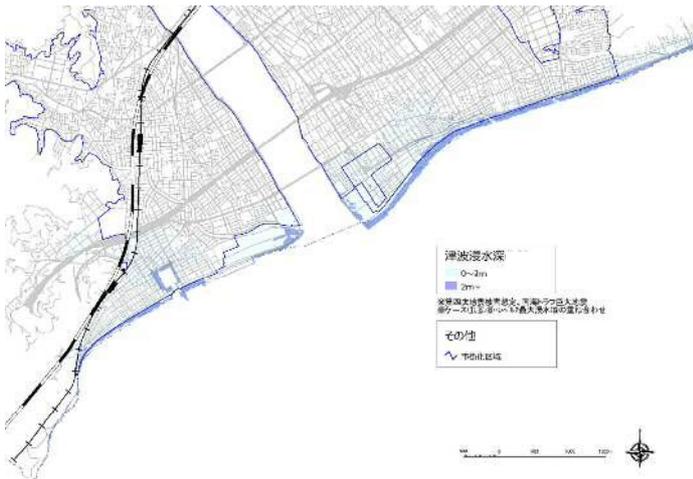
南海トラフ地震の災害で津波が発生した場合、駿河区・清水区で浸水による被害が想定されています。

(静岡県第4次地震被害想定)

■ 市全域の津波想定 (出典：静岡県第4次地震被害想定)



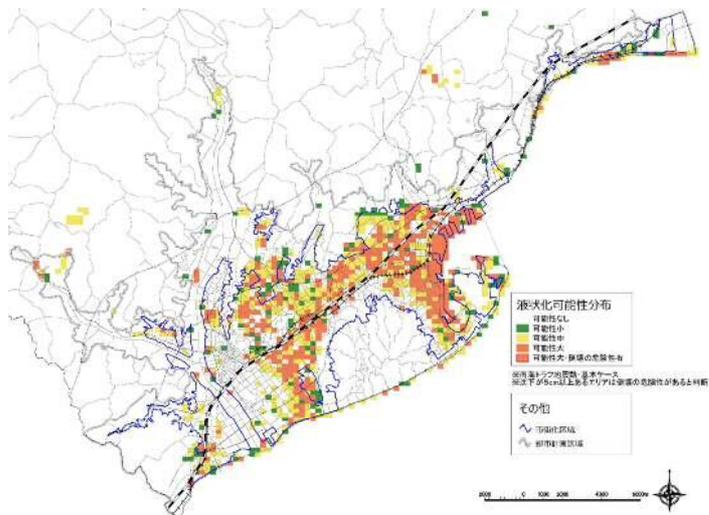
■ 清水区・駿河区の津波想定



(2) 地震・液状化

震度6以上の揺れを伴う地震では、広範囲で液状化現象が発生すると想定しています。

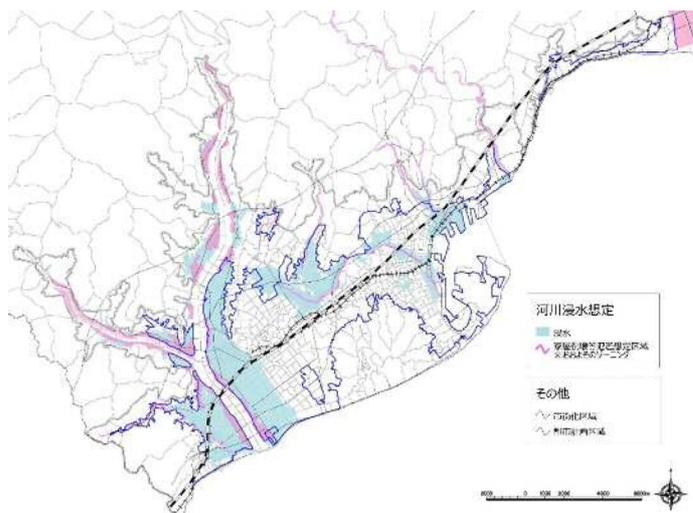
■ 液状化分布 (出典：静岡県第4次地震被害想定)



(3) 洪水

駿河区の安倍川・藁科川の下流、清水区の巴川全域、長尾川の河口付近などの浸水を想定しています。

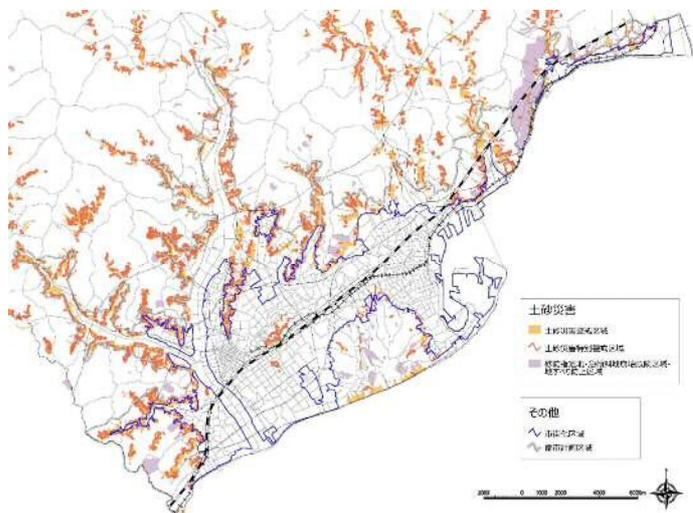
■ 浸水想定区域の分布 (出典：静岡市洪水ハザードマップ)



(4) 土砂災害

市域内には、土砂災害警戒区域が指定されていますが、こうした地域では、地籍調査を優先すべきエリアは限定的となっています。

■ 土砂災害警戒区域等の分布 (出典：静岡県 GIS 等)

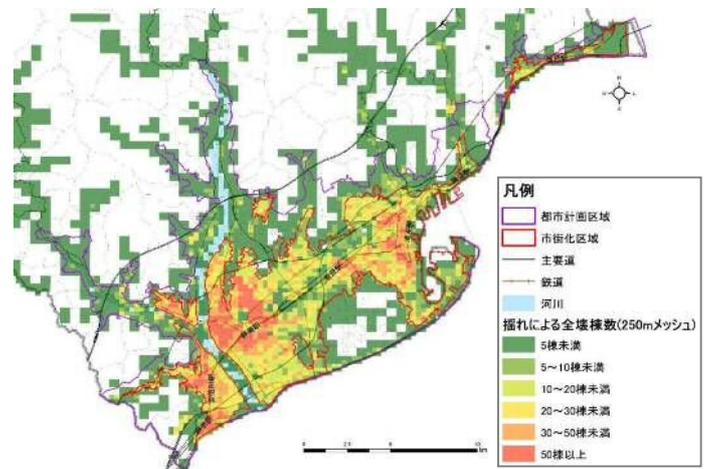


(5) 被害想定等

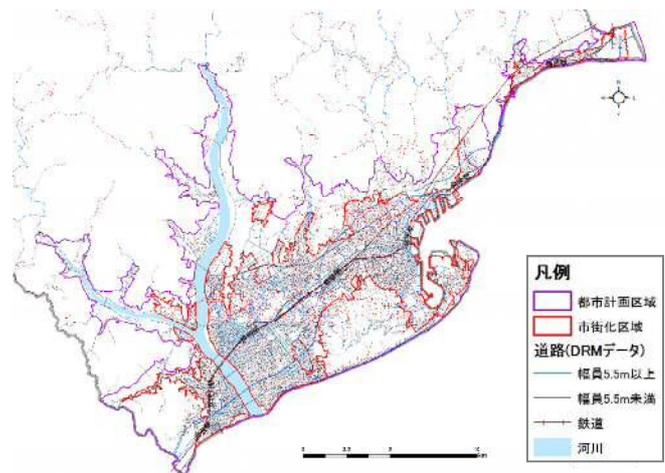
静岡駅や中心市街地、北側の住宅地にかけて、また清水駅西側から草薙にかけてのエリア等で建物全壊棟数が多いと想定しています。

また、幅員の狭い道路が多く残るエリアでは、土地面積が比較的小さく、延焼がより拡大されることが懸念されることから、災害時の迅速な復旧・復興のためには事前に土地の境界を明らかにしておくことが有効と考えられます。

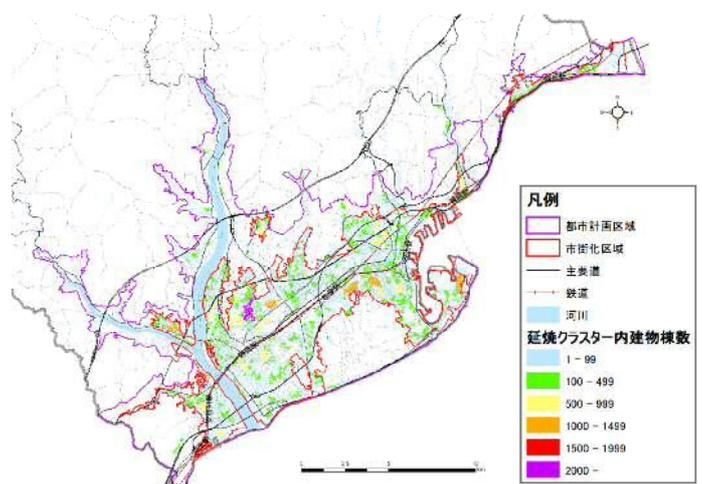
■ 建物全倒壊数の分布 (出典：静岡県第4次地震被害想定)



■ 幅員の狭い道路の分布 (出典：デジタル道路地図)



■ 延焼クラスターの分布 (出典：静岡市防災都市づくり指針)



第3章 静岡市の地籍調査の現状と課題

1. 地籍調査の現状

(1) 地籍調査進捗状況

本市の地籍調査対象区域の進捗率は、3.0%（R2年度末での換算面積*）です。一方、本市では優先調査地区を設定して調査を推進しており、人口集中地区（略称「DID地区」）では20.5%の進捗になっています。

*換算面積とは、地籍調査の各工程に割り当てられた全工程の総和が1に等しくなる比率（換算面積率）と調査面積の積

■ 地籍調査の進捗比較（換算面積）（令和2年度末時点）

| | 全国 | 静岡県 | 静岡市 |
|-------------|-------|-------|-------|
| 地籍調査対象区域 | 51.9% | 24.9% | 3.0% |
| 人口集中地区(DID) | 26.2% | 32.5% | 20.5% |

(2) 実施状況

昭和40年から、葵区千代田・内牧・遠藤新田などで、また、昭和56年からは駿河区長田東・下川原・広野・青木などで調査を行っています。

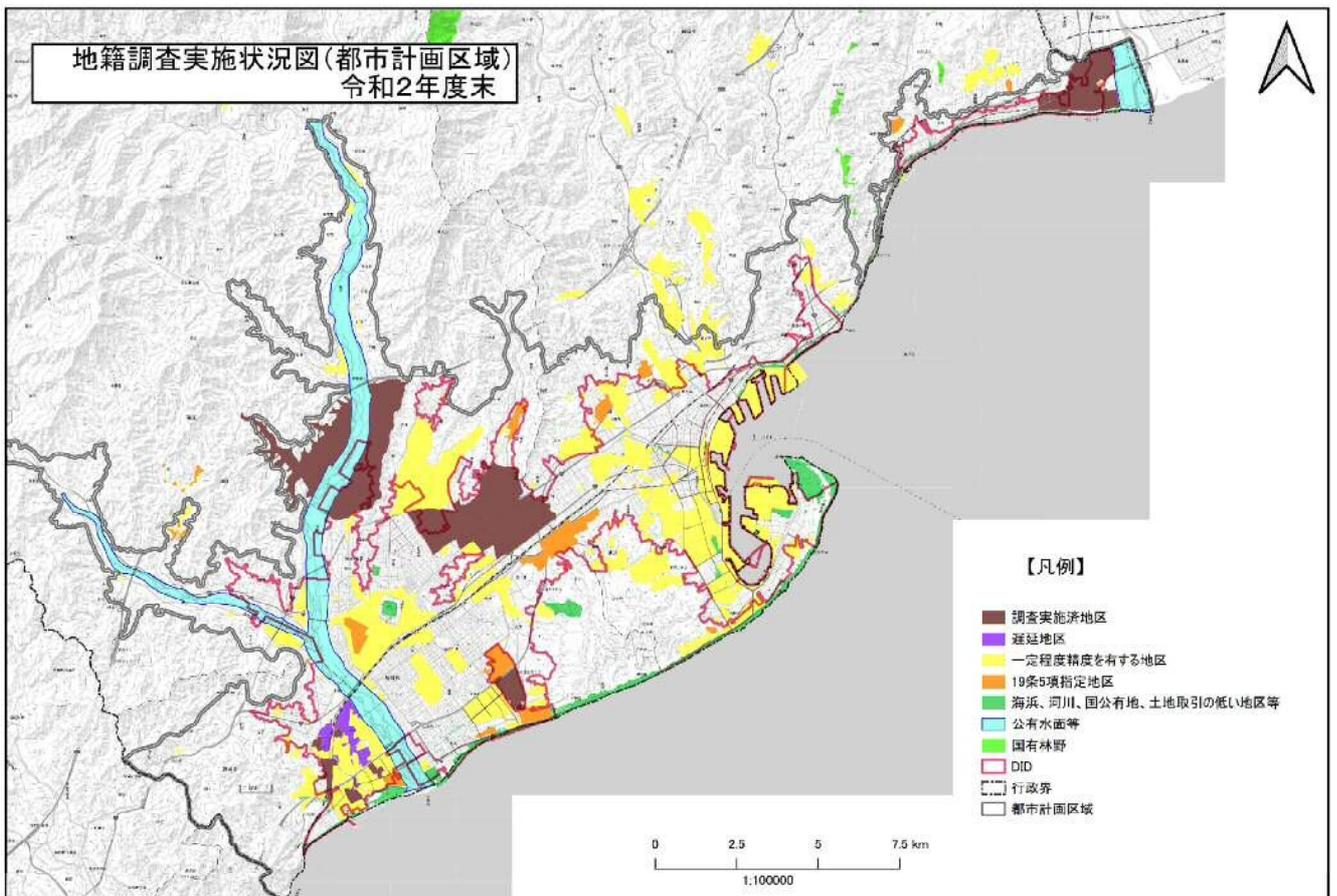
現在、津波浸水対策区域*内の幹線道路及び清水区蒲原地区、駿河区安倍川以西で地籍調査を進めています。

これらの調査地区の中には、地権者の最終的な同意が得られないため調査が完了していない地区（遅延地区）があり、引き続き完了に向け計画的に調査を推進していきます。

*津波浸水対策区域とは、静岡県第3次地震被害想定津波想定に対し対策が必要な区域として、幹線道路や山際などの地形地物で設定した区域。なお、現在は廃止されている区域である

■ 地籍調査の進捗状況図

* P38 に市域全域図あり



■ 地籍調査の進捗状況（換算面積）

（令和2年度末時点）

| | 面積(km ²) | 地籍調査済(km ²) | 19条5項(km ²) | 小計(km ²) | 進捗率 | 優先度が低い地域 | | 小計 | 進捗率 | 残面積 |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|-------|--------------------------------------|--|-----------|-------|----------|
| | | | | | | 一定程度の精度を有する(区画整理等)(km ²) | 大規模な国・公有地・民有地(海浜,河川)(km ²) | | | |
| | ① | ② | ③ | ④ | ④/①% | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ④/⑦% | ⑧ |
| | | | | ④ = ②+③ | | | | ⑦ = ①-⑤-⑥ | | ⑧ = ⑦-④ |
| 市域 | 1,411.83 | | | | | | | | | |
| 国有林野 | 42.63 | | | | | | | | | |
| 公有水面等 | 17.75 | | | | | | | | | |
| 地籍調査対象区域(計) | 1,351.45 | 35.31 | 5.10 | 40.41 | 3.0% | 25.72 | 89.78 | 1235.95 | 3.3% | 1,195.54 |
| D I D | 99.00 | 16.87 | 3.44 | 20.31 | 20.5% | 14.90 | 0.23 | 83.87 | 24.2% | 63.56 |
| 宅地(D I D以外) | 68.83 | 5.02 | 0.49 | 5.51 | 8.0% | 0.94 | 0.36 | 67.53 | 8.2% | 62.02 |
| 農用地等(D I D以外) | 154.05 | 3.61 | 1.17 | 4.78 | 3.1% | 9.88 | 0.00 | 144.17 | 3.3% | 139.39 |
| 林地 | 1,029.57 | 9.81 | 0 | 9.81 | 1.0% | 0 | 89.19 | 940.38 | 1.0% | 930.57 |

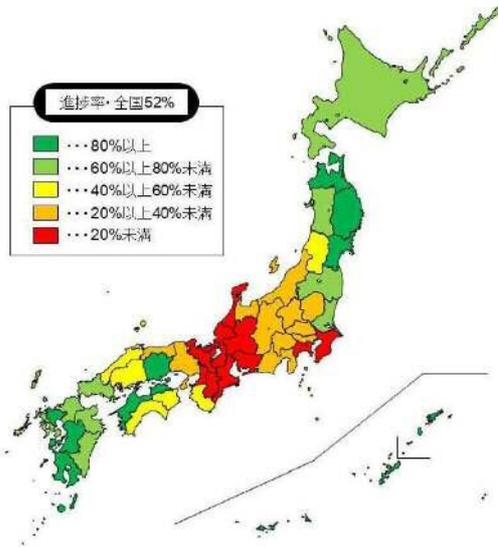
■ 優先調査地区（津波浸水想定区域）における地籍調査の進捗

（令和2年度末時点）

| | 対象面積(km ²) | 地籍調査済(km ²) | 19条5項(km ²) | 小計地籍調査(km ²) | 進捗率地籍調査 | 優先度が低い地域(km ²) | | | 対象面積(優先調査地区)(km ²) | 進捗率(優先調査地区)(km ²) | 残面積(km ²) |
|----------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | 一定程度の精度を有する(区画整理等) | 大規模な国・公有地・民有地(海浜,河川) | その他(土地取引の可能性が低い) | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | ① | ② | ③ | ④ = ②+③ | ④/①% | | | | ⑧ = ①-⑤-⑥-⑦ | ④/⑧% | ⑨ = ⑧-④ |
| 優先調査地区 | 17.97 | 0.88 | 0.33 | 1.21 | 6.7% | 6.88 | 2.28 | 2.94 | 5.87 | 20.6% | 4.66 |
| D I D区域内 | 13.99 | 0.67 | 0.26 | 0.93 | 6.6% | 6.39 | 1.13 | 0.94 | 5.53 | 16.8% | 4.60 |
| D I D区域外 | 3.98 | 0.21 | 0.07 | 0.28 | 7.0% | 0.49 | 1.15 | 2.00 | 0.34 | 82.4% | 0.06 |

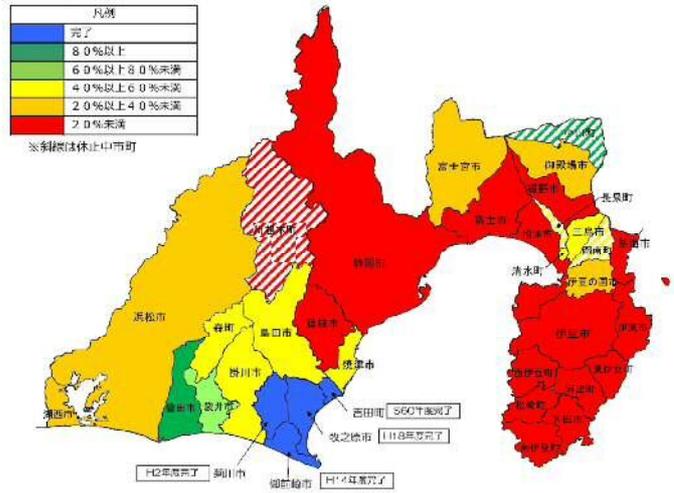
【参考】国・県の地籍調査進捗状況

① 国の進捗率 52% (令和2年度時点)



(出典：国土交通省資料)

② 県の進捗率 25% (令和2年度時点)



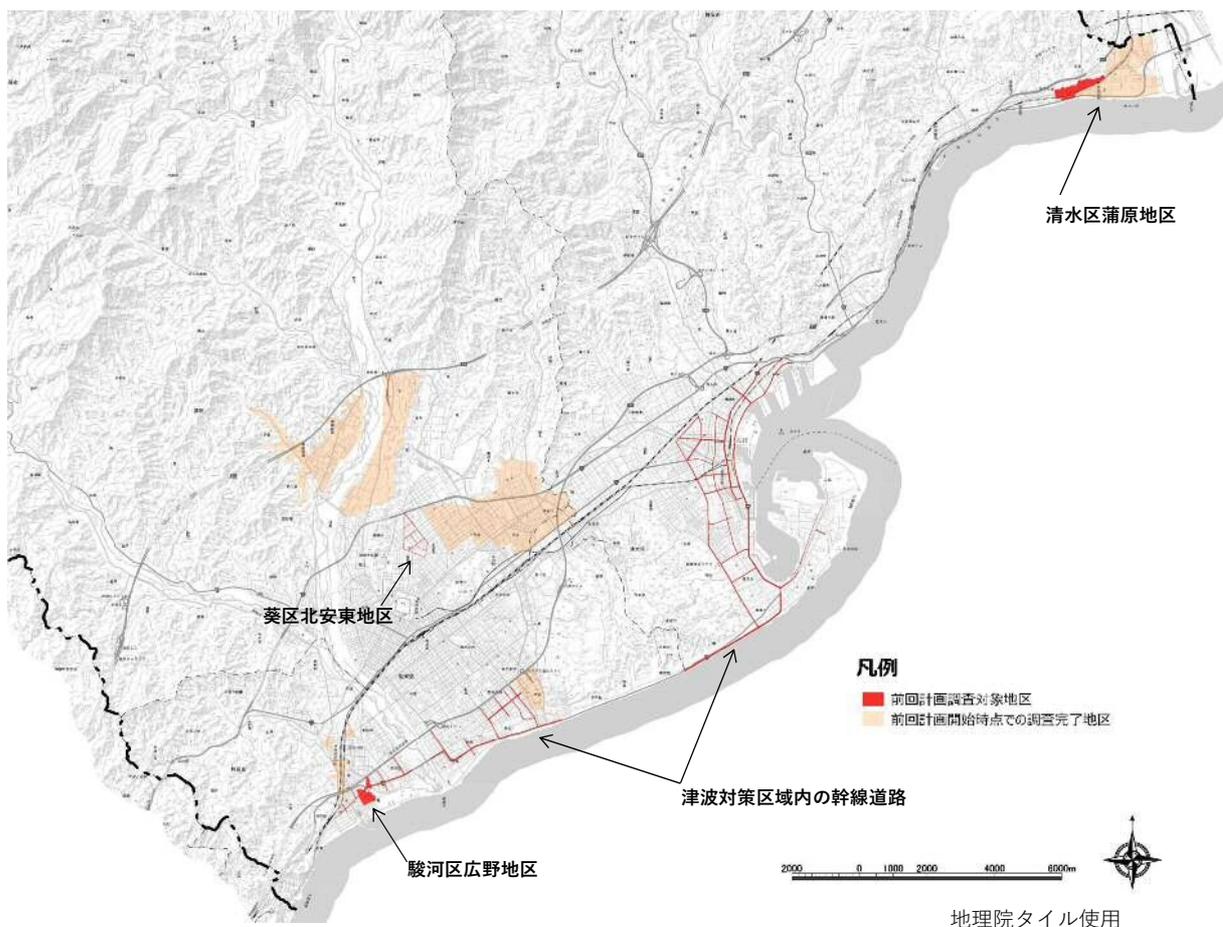
(出典：静岡県資料)

■ 第1期静岡市地籍調査基本計画（H24策定）の調査対象地区

災害リスクがあり、地籍調査の実施効果が高いエリアを対象とし、津波浸水対策区域内の清水区・駿河区の幹線道路のほか、駿河区広野地区、清水区蒲原地区等で調査を進めました。

【調査対象地区詳細】

- ・津波浸水対策区域内の幹線道路用地先行調査（面積約 1.4 km²、延長約 59.9km）
- ・駿河区広野の一筆地調査（面積約 0.19 km²）
- ・葵区北安東の官民境界等先行調査（面積約 0.37 km²）
- ・清水区蒲原の一筆地調査（面積約 0.51 km²）



2. 静岡市における地籍調査の必要性

(1) 大規模災害への備え【効果】

沿岸部には、さまざまな都市機能や住宅が集積する地区があり、大規模災害時には津波による被害を想定しています。

東日本大震災時の復興事例では、地籍調査が実施済みの地域では、新たに測量・立会いする必要がなく、地籍調査のデータを基に境界等を復元することができ、迅速に復興が進んだことから、本市においては、津波浸水想定区域の地籍調査を優先的に実施していきます。

(2) 計画的な事業推進【効果】

本市域の約78%が山林であることもあり、地籍調査の進捗状況は、約3%（令和2年度末）で、国の約52%、静岡県の約25%を大きく下回っています。

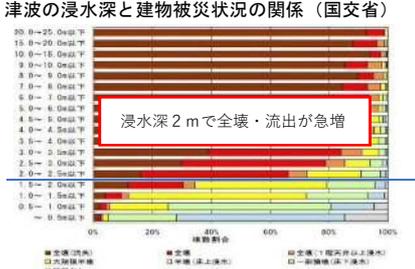
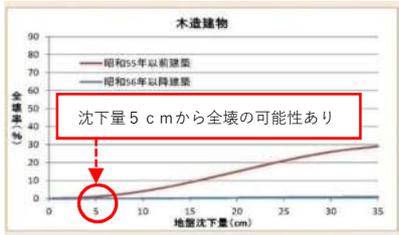
地籍調査は、市域全域で進めていくことが基本ですが、限られた時間・コストで、計画的に推進していくためには、大規模災害が想定される地域や地籍調査の効果を、より有効活用できる都市部を優先調査地域に設定し、効率的に事業を推進していきます。

(3) 地域特性に応じた事業手法や新たな技術の導入など

本市は沿岸部や山間地を有し、地域ごと状況も異なっているため、地域の実情に応じた調査手法を検討し、採用しています。

近年は、「リモートセンシング技術」や「MMS（移動計測車両による計測技術）」等の技術開発が進んでおり、これらの新技術を活用して、効果的・効率的に事業を進めています。

【参考】他都市の被害事例

| | | 津波 | 液状化現象 | |
|----------------------------|---------------|--|---|---------------------------------------|
| 災害時のイメージ (出典：国土交通省) | |  |  | |
| 類似事例 | | 2011年 東日本大震災 全壊棟数：約 12.7 万棟 被害面積：約 560 km ² | 2011年 東日本大震災 全半壊棟数：約 3,700 棟 被害面積：約 14 km ² | |
| 優先地区設定に係る課題 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 静岡市では、津波の浸水想定区域が、約 17.9km²と極めて広範 ・ 東日本大震災の実績から、浸水深 2.0m を超えると、60% を超える建物が全壊・流出という甚大な被害が懸念される <p>津波の浸水深と建物被災状況の関係（国交省）</p>  <p>浸水深 2m で全壊・流出が急増</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 液状化現象は、土地の境界の目安となる「道路」も「建物」も被害を受ける <p>(昭和 55 年以前の建物では、沈下量 5 cm 以上で全壊の可能性がある)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間の建物においては、事前対策は難しい <p>地盤沈下量に対する木造建物の全壊率（内閣府）</p>  <p>沈下量 5 cm から全壊の可能性あり</p> | |
| 静岡市 | 被害想定 | 指標 | 南海トラフ巨大地震の L2 津波浸水想定区域 | 南海トラフ巨大地震において、液状化の危険度大かつ沈下量 5cm 以上の区域 |
| | | | 全域 | |
| | ① 被害想定面積 | 約 17.9km ² | 約 7.2km ² | 約 14.3km ² |
| | ② 上記に含まれる建物棟数 | 23,841 棟 | 4,908 棟 | 23,657 棟 |
| 優先地区選定の考え方 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 津波の浸水想定区域は広範かつ建物等の全壊・流出により地籍が不明になることが懸念されるエリア（浸水深 2m 以上） | <ul style="list-style-type: none"> ・ 埋立地以外では、液状化で地籍が不明となる被害は限定的と想定 ・ 液状化現象により家屋倒壊リスクが高いエリア | |

| 延焼 | | 河川氾濫 | | | | 土砂災害 | |
|---|-----------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|--|-----------------------|
|  | |  | | | |  | |
| 2016年 新潟県 焼失棟数：約140棟 被害面積：約0.04 km ² | | 2015年 鬼怒川 全半壊棟数：約700棟 被害面積：約40 km ² | | | | 2018年 広島県 全壊棟数：約1,600棟 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 延焼は、他の災害に比べ発生率が高いとされる 延焼の危険度が高い地域は、古くからの家屋が多く、権利関係が複雑等も想定される | | <ul style="list-style-type: none"> 近年、50年に1度、100年に1度の規模の洪水が多発している 洪水想定区域のうち、家屋倒壊等氾濫想定区域では、地盤の流出や家屋の倒壊により、境界が不明確になる懸念がある 土砂等の流入により復旧に時間がかかる | | | | <ul style="list-style-type: none"> 急傾斜地で崩壊した土石や倒壊住宅により、境界が不明確になる懸念がある | |
| 被害棟数1,000棟以上の大規模延焼クラスターが発生する可能性のある区域 | | 河川氾濫発生時の家屋等氾濫想定区域 | | | | 土砂災害が発生する可能性の高い区域 | |
| 全体 | クラスターあたりの平均 | 安倍川 丸子川 | 巴川 長尾川 | 庵原川 山切川 | 興津川 | 土砂災害特別警戒区域 砂防三法指定区域 | 土砂災害警戒区域 |
| 約1.9 km ² | 約0.23 km ² | 約11.0 km ² | 約0.9 km ² | 約0.5 km ² | 約1.2 km ² | 約47.4 km ² | 約61.8 km ² |
| 11,446棟* | 1,431棟* | 11,374棟 | 1,033棟 | 326棟 | 242棟 | 1,801棟 | 24,449棟 |
| *延焼への耐性を持つ建物数を除く | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 土地面積が小さいか、権利関係が複雑などであると考えられるエリア | | <ul style="list-style-type: none"> 洪水により地籍が不明になるほどの被害は限定的と想定される | | | | <ul style="list-style-type: none"> 地籍に影響する箇所は、市街地縁辺の一部で、他のリスクに比べ影響範囲は限定的である | |

4章 基本計画

1. 第2期静岡市地籍調査基本計画の基本方針

地籍調査で確認した境界情報等(測量成果)を、被災後のまちづくり事業に活用し早期復興が実現できるよう、「優先調査地区」を設定し重点的に地籍調査を進めます。

2. 目標

優先調査地区における早期の調査完了

調査完了時期を令和11年度末とする

3. 優先調査地区の設定

東日本大震災時では、家屋の全壊・流出等で土地境界の確定が困難となるケースがありました。本市では、下表のとおり、被災時の住民生活への影響が大きく、都市機能の回復が急務とされる箇所を優先調査地区に設定して調査を進めます

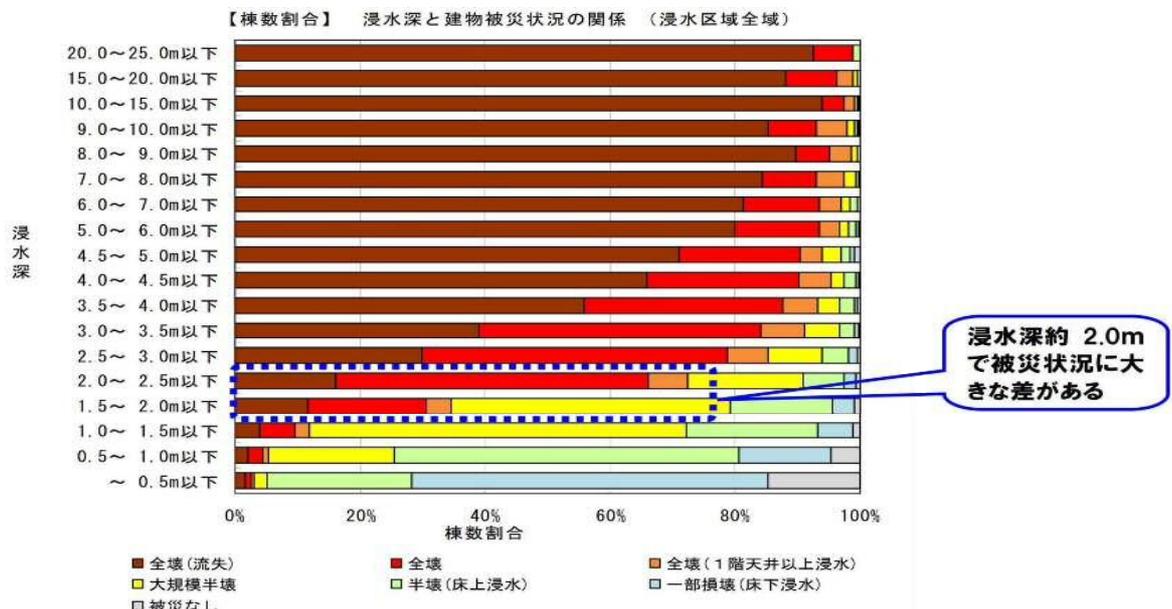
| 優先調査地区の設定 | | |
|-----------|-----|-----------------------------------|
| 津波浸水想定区域 | 最優先 | 想定「津波浸水深2m以上」の人口集中地区 (D I D地区) |
| | 優先 | 上記以外の区域 |

河川敷等は、都市的土地利用がないことから除外する。

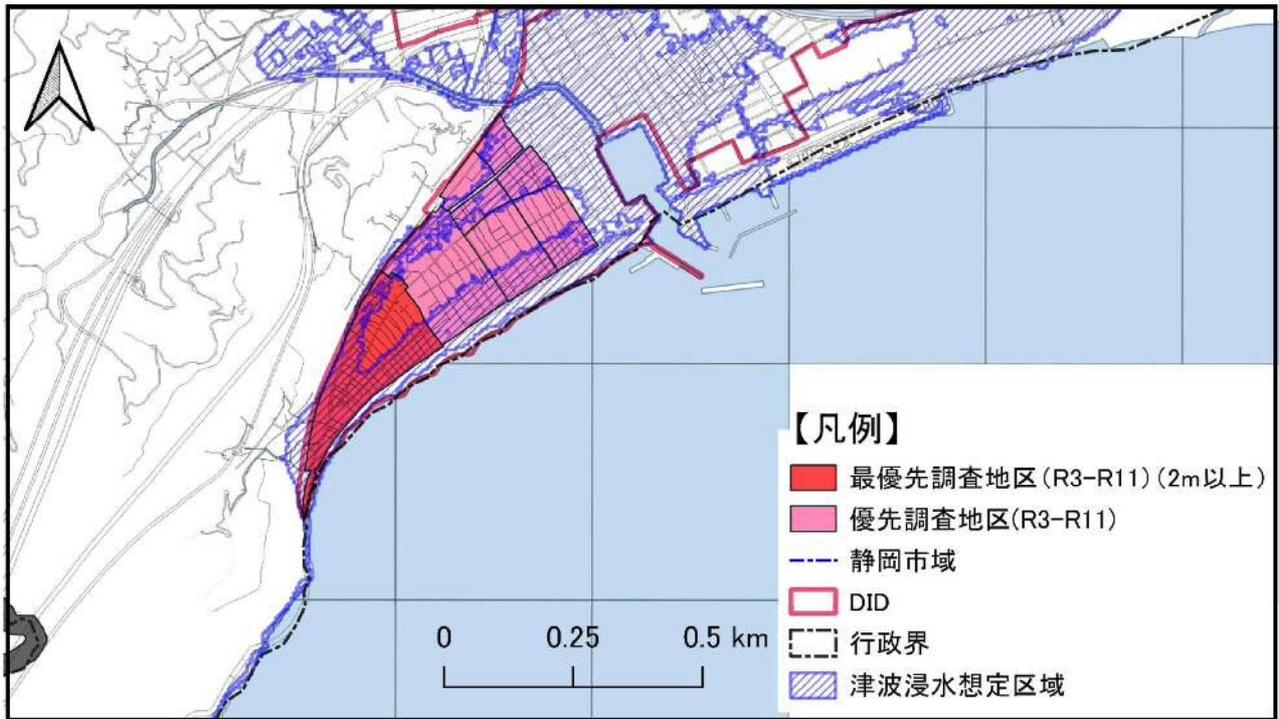
優先調査地区の選定条件

津波浸水想定区域を、優先調査地区と設定しました。

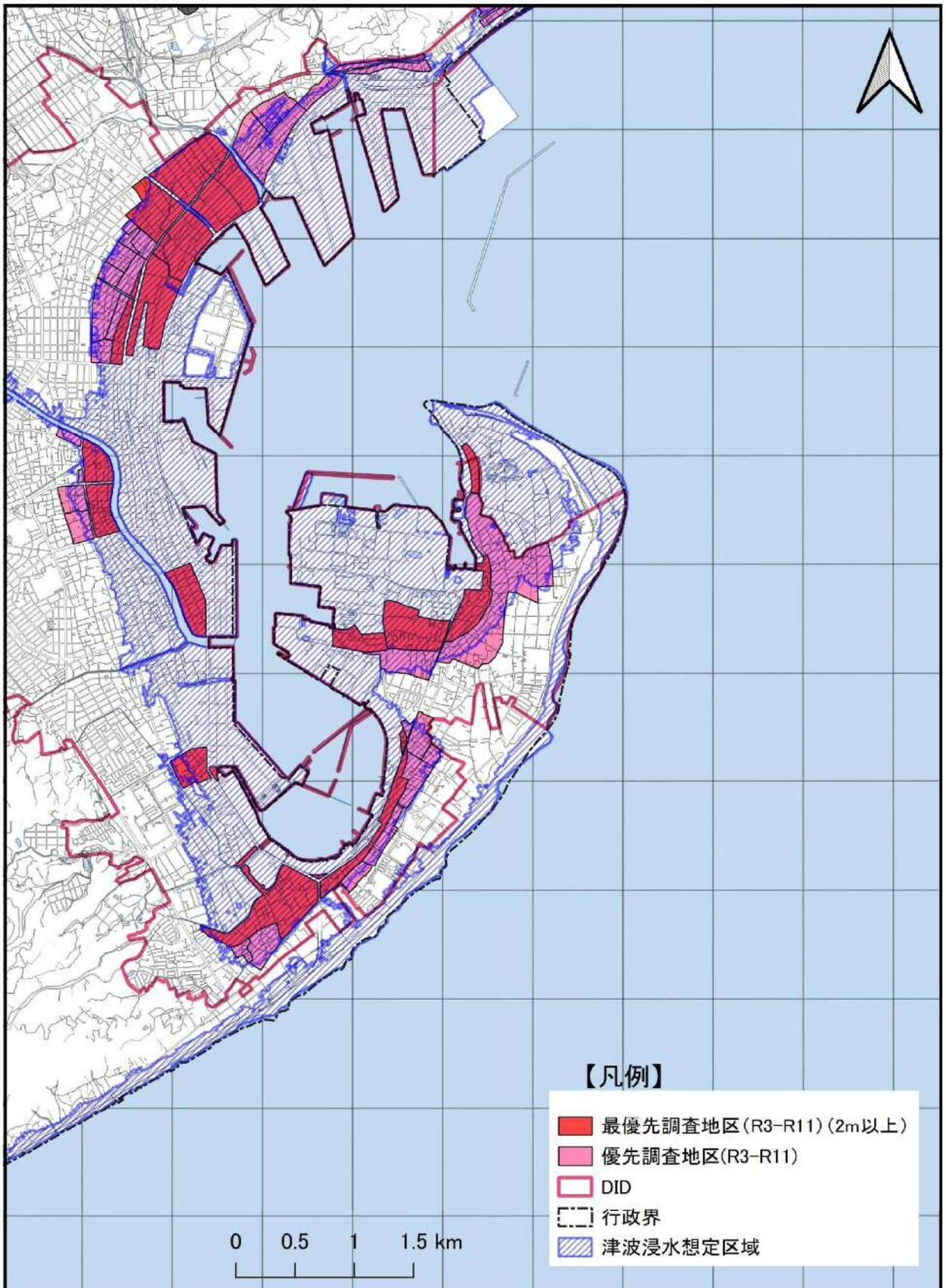
なお、東日本大震災の事例では、津波浸水深2mを超えた地区で、建物の全壊・流出が急増したことから、本市においても、津波浸水深が2mを超えると想定される地区を最優先調査地区としました。



■ 駿河区石部地区の優先調査地区



■ 清水区の優先調査地区



4. 第1期静岡市地籍調査基本計画からの継続事業

(1) 清水区の蒲原地区

「静岡市・蒲原町合併建設計画」による調査であり、事業継続します。

(2) 駿河区の安倍川以西の地区

過去に地籍調査を実施したが調査結果に対する地権者の同意が得られず未完了となっていた地区について、再調査をして事業完了を目指します。

5. 調査手法の選択

(1) 地域特性に応じた調査手法

① 一筆地調査

当該土地を一筆ごとに調査し測量する標準的な手法。

時間を要しますが民境界まで明確になります。

② 街区境界調査

街区の境界だけを先行して調査し測量する。

調査は迅速ですが、確認するのは官民境界（民地と道路敷等の境界）のみとなります。

調査できるのは「人口集中地区（D I D）」及び「D I Dに隣接する宅地を中心とする地域」に限定されます。

都市部は、一筆毎の土地面積が小さいうえ権利関係が複雑なことから、一筆地調査では一定の調査時間を要し進捗が遅れることがありました。そこで、国（第7次国土調査事業十箇年計画）は、調査の迅速化のために、新たに「街区境界調査」に着目し調査の進捗を図るとしています。

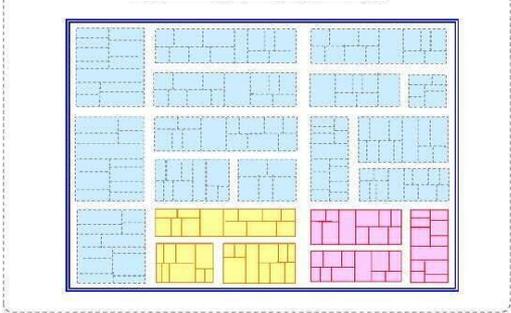
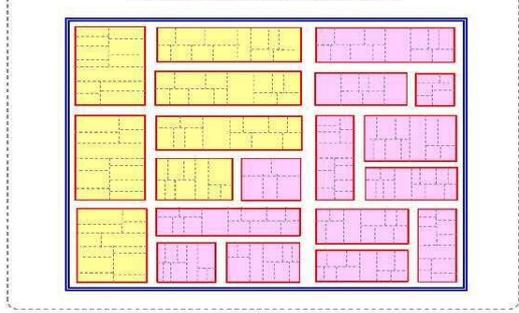
特に災害時には、道路等のライフラインの早期復旧が重要となることから、地籍調査の測量データを活用して道路等と私有地との境界が復元できれば、まちの早期復興に役立つものと期待されます。

③ 地籍調査以外の測量成果の活用

民間事業者による土地取引や公共事業等の用地測量で作成した測量成果を、地籍調査に活用することで、地籍整備の効率的推進を図ります(国土調査法第19条第5項指定制度の活用)。

また、他の公共事業を行う関係機関・部課と連携・共同して「地籍調査も」の視点をもって事業推進するよう、関係機関の会議等で、地籍調査の効果・必要性について説明し、体制づくりを図っていきます。

【参考：「一筆地調査」と「街区境界調査」】

| | | 通常の地籍調査（一筆地） | 街区境界調査 |
|-----------|-----|---|--|
| 特長等 | | <ul style="list-style-type: none"> 一筆ごとに調査し測量する標準的な手法。 境界確認や日程調整に一定の時間を要する。 民民境界まで明確になる。 | <ul style="list-style-type: none"> 街区の境界だけを先行して、官民境界（民地と道路敷等の境界）のみを確認する。 調査期間は比較的短期。 街区境界調査成果に基づき、後続の地籍調査が必要となる。 |
| イメージ | | <p>通常の地籍調査を順番に実施</p>  <p>地域を複数地区に分割し、必要性の高い地区から地籍調査を実施。 1～3年目（■）、4～6年目（■）、未実施地域（■） 地籍調査の実施完了地区から順に、土地境界情報が整備される。</p> | <p>官民境界を優先的に調査・測量</p>  <p>地籍調査の手法の一つとして、地域全体の官民境界を先行して調査・測量。 1～3年目（■）、4～6年目（■） 官民境界を優先的に調査することで、通常の地籍調査よりも広範囲を短期間に整備することが可能（地籍調査の約3.4倍）。</p> |
| 事業の適用要件 | | 特になし | D I D 全域、 D I D に隣接する宅地を中心とする地域 |
| 調査 | 所有者 | 調査する | 調査する |
| | 地番 | 調査する | 調査する |
| | 地目 | 調査する | 調査しない |
| 測量 | 境界 | 「全ての境界」を測量する | 「街区境界のみ」を測量する |
| | 地積 | 「一筆ごと」の地積を測定する | 測定しない（街区面積のみ測定） |
| 所有者による立会い | | あり | あり |
| 地図・簿冊案の閲覧 | | あり | あり |
| 知事等への送付 | | あり | あり |
| 認証 | | あり (所有者の氏名又は名称、住所、地目、地積について、登記記録に反映。地籍図を14条1項地図として備付け) | あり (所有者の氏名又は名称、住所について、登記記録に反映) |
| 調査後の閲覧 | | あり | あり |
| 進捗速度 | | 0.1km ² / 1地区あたり | 早い 0.2km ² / 1地区あたり |

第5章 実施計画

1. 第2期計画の達成目標

第2期計画の終了期（令和11年度）における達成目標を以下のとおりとしました。

| 区域等 | 令和2年度末 | 令和11年度 |
|--------------------------|--------------|-------------|
| 地籍調査対象区域（市全域） | 3.0% | 3.9% |
| 人口集中地区(D I D) | 20.5% | 26.5% |
| （優先調査地区(津波浸水想定区域) | 20.6% | 100% |

■ 第2期計画終了時【全域】

（令和11年度末・換算面積）

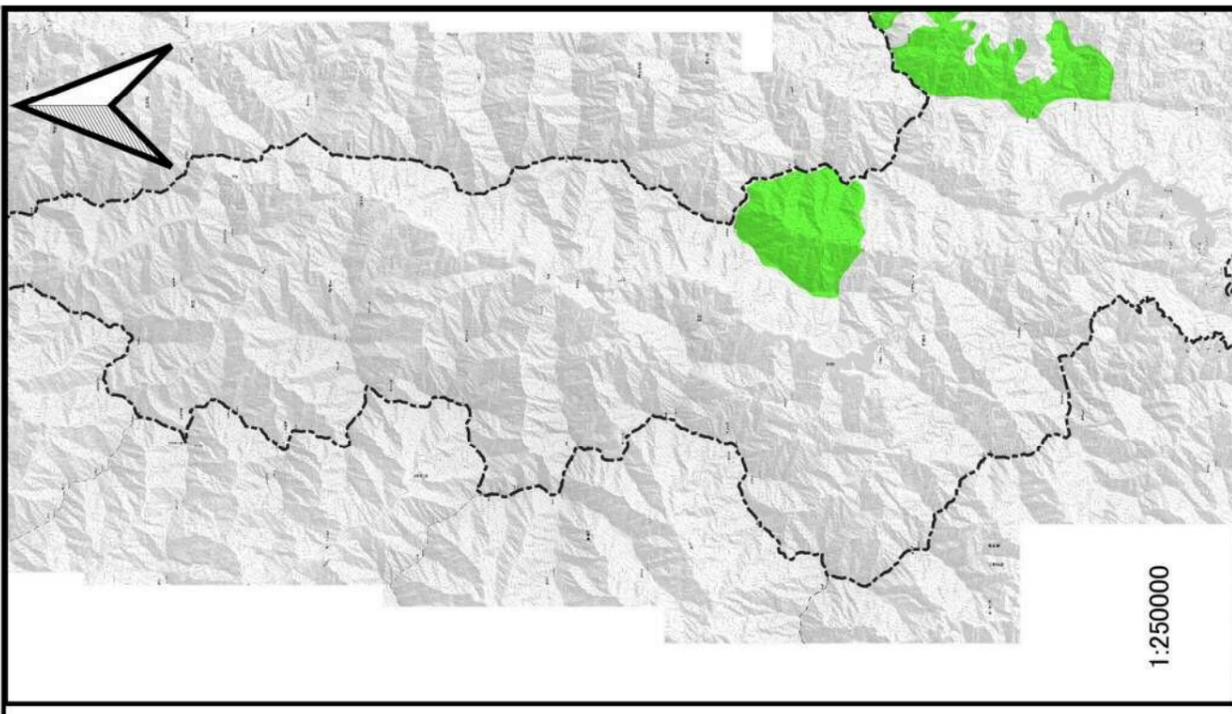
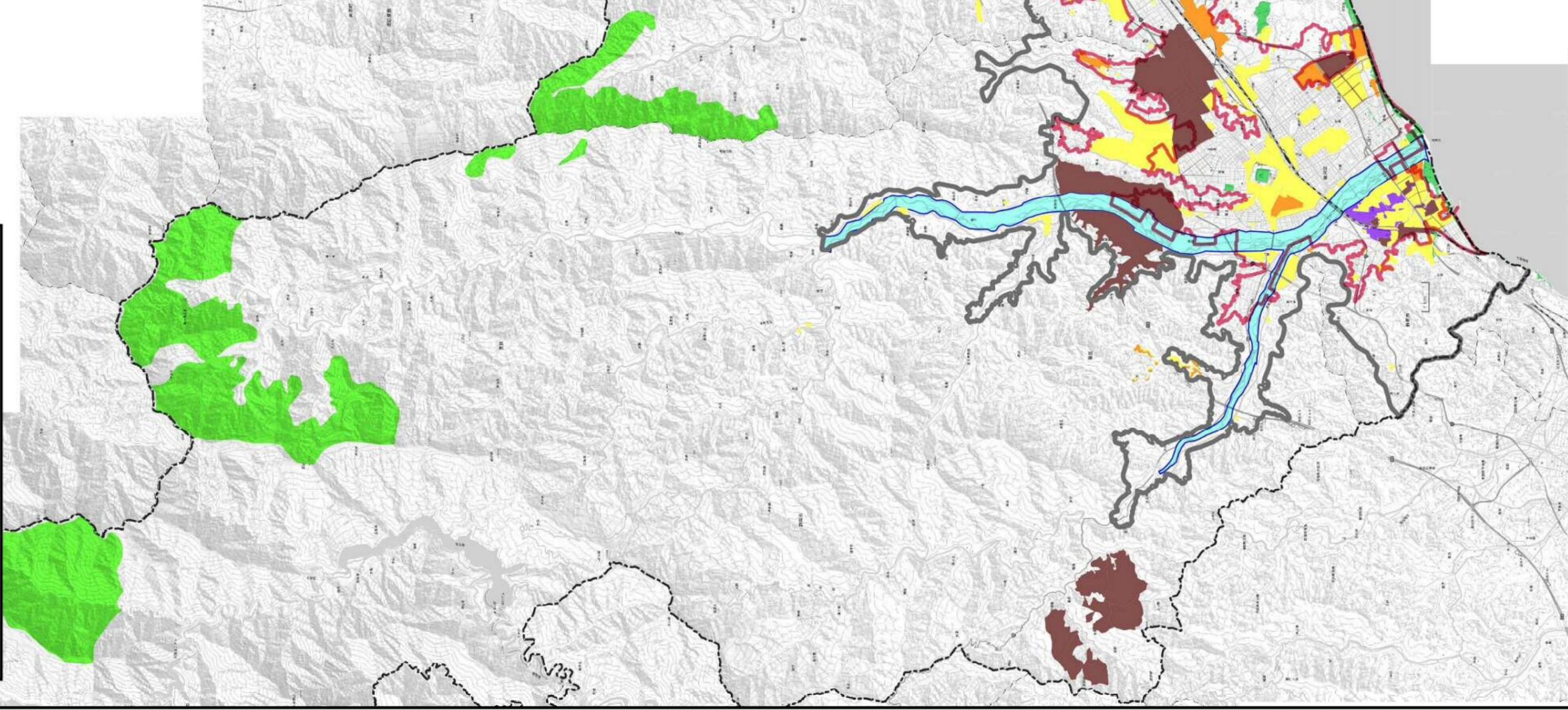
| | 面積(km ²) | 地籍調査済(km ²) | 19条5項(km ²) | 小計(km ²) | 進捗率 | 優先度が低い地域 | | 小計 | 進捗率 | 残面積 |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|-------|--------------------------------------|--|-------------|-------|-----------|
| | | | | | | 一定程度の精度を有する(区画整理等)(km ²) | 大規模な国・公有地・民有地(海浜、河川)(km ²) | | | |
| | ① | ② | ③ | ④ =②+③ | ④/①% | ⑤ | ⑥ | ⑦ =①-⑤-⑥ | ④/⑦% | ⑧ =⑦-④ |
| 市域 | 1,411.83 | | | | | | | | | |
| 国有林野 | 42.63 | | | | | | | | | |
| 公有水面等 | 17.75 | | | | | | | | | |
| 地籍調査対象区域（計） | 1,351.45 | 48.04 | 5.10 | 53.14 | 3.9% | 25.72 | 89.78 | 1235.95 | 4.3% | 1,182.81 |
| D I D | 99.00 | 22.84 | 3.44 | 26.28 | 26.5% | 14.90 | 0.23 | 83.87 | 31.3% | 57.59 |
| 宅地（D I D以外） | 68.83 | 5.08 | 0.49 | 5.57 | 8.1% | 0.94 | 0.36 | 67.53 | 8.2% | 61.96 |
| 農用地等（D I D以外） | 154.05 | 3.61 | 1.17 | 4.78 | 3.1% | 9.88 | 0.00 | 144.17 | 3.3% | 139.39 |
| 林地 | 1,029.57 | 16.51 | 0 | 16.51 | 1.6% | 0 | 89.19 | 940.38 | 1.8% | 923.87 |

■ 第2期計画終了時【優先調査地区（津波浸水想定区域）】

（令和11年度末・換算面積）

| | 対象面積(km ²) | 地籍調査済(km ²) | 19条5項(km ²) | 小計地籍調査(km ²) | 進捗率地籍調査 | 優先度が低い地域(km ²) | | | 対象面積(優先調査地区)(km ²) | 進捗率(優先調査地区)(km ²) | 残面積(km ²) |
|----------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | 一定程度の精度を有する(区画整理等) | 大規模な国・公有地・民有地(海浜、河川) | その他(土地取引の可能性が低い) | | | |
| | ① | ② | ③ | ④ =②+③ | ④/①% | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ =①-⑤-⑥ | ④/⑧% | ⑨ =⑧-④ |
| 優先調査地区 | 17.97 | 5.54 | 0.33 | 5.87 | 32.7% | 6.88 | 2.28 | 2.94 | 5.87 | 100.0% | 0.00 |
| D I D区域内 | 13.99 | 5.27 | 0.26 | 5.53 | 39.5% | 6.39 | 1.13 | 0.94 | 5.53 | 100.0% | 0.00 |
| D I D区域外 | 3.98 | 0.27 | 0.07 | 0.34 | 8.5% | 0.49 | 1.15 | 2.00 | 0.34 | 100.0% | 0.00 |

地籍調査実施状況図 (令和2年度末)



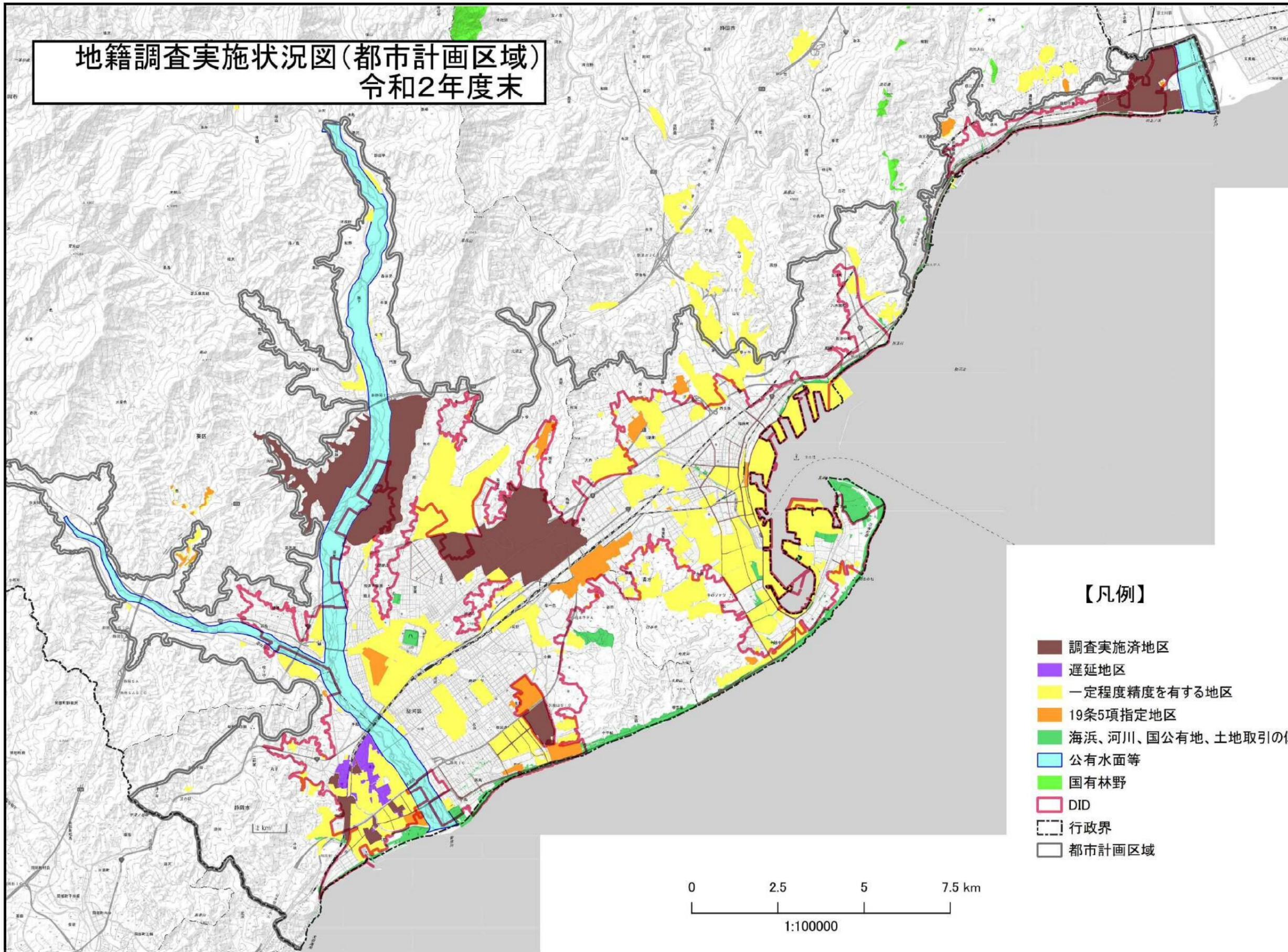
1:250000

【凡例】

- 調査実施済地区
- 遅延地区
- 一定程度精度を有する地区
- 19条5項指定地区
- 海浜、河川、国公有地、土地取引の低い地区等
- 公有水面等
- 国有林野
- DID
- 行政界
- 都市計画区域

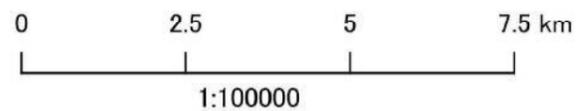


地籍調査実施状況図(都市計画区域) 令和2年度末

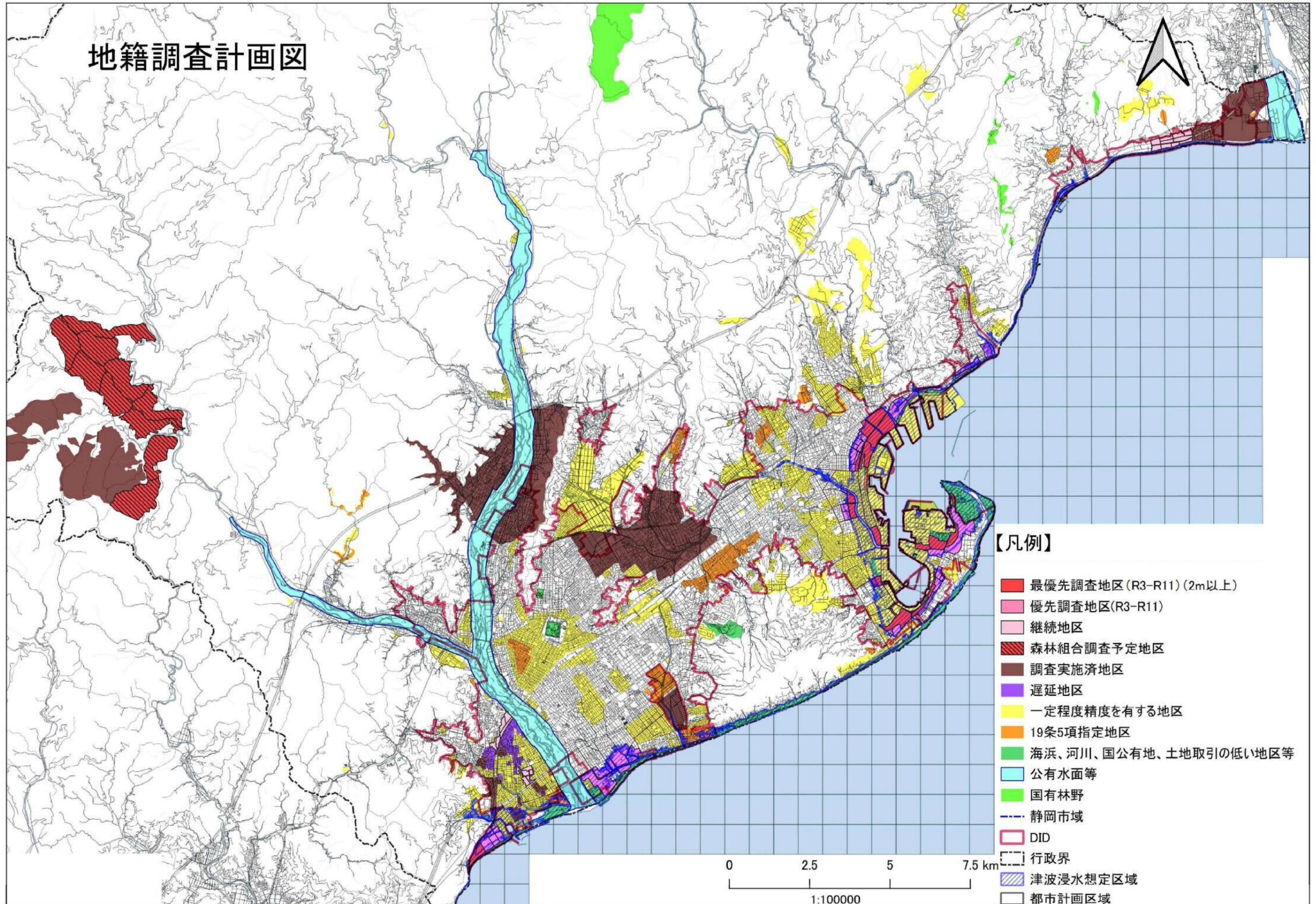


【凡例】

- 調査実施済地区
- 遅延地区
- 一定程度精度を有する地区
- 19条5項指定地区
- 海浜、河川、国公有地、土地取引の低い地区等
- 公有水面等
- 国有林野
- DID
- 行政界
- 都市計画区域



地籍調査計画図



【凡例】

- 最優先調査地区 (R3-R11) (2m以上)
- 優先調査地区(R3-R11)
- 継続地区
- 森林組合調査予定地区
- 調査実施済地区
- 遅延地区
- 一定程度精度を有する地区
- 19条5項指定地区
- 海浜、河川、国公有地、土地取引の低い地区等
- 公有水面等
- 国有林野
- 静岡市域
- DID
- 行政界
- 津波浸水想定区域
- 都市計画区域