

参考資料

地籍整備の概要

地籍整備に関する国の施策

- 地籍整備は、主に市町村が実施する「地籍調査」及びその基礎となる測量等を国が実施する「基本調査」、民間等の測量成果について、国が地籍調査の成果として活用する「19条5項指定」等により推進。

地籍整備

主に市町村が実施

地籍調査

- ・ 地籍調査費負担金
- ・ 社会資本整備円滑化地籍整備事業

基本調査

○地籍調査の基礎とするために行う土地の測量を実施する調査

- ・ 市町村等による通常の地籍調査の実施が困難な地域において、地籍調査を実施するために必要な基礎的な情報を整備するための調査

・ 都市部官民境界基本調査

○都市部において、市町村等が行う地籍調査に先行して、国が官民の境界情報^{※1}を整備するために実施する基本調査

・ 山村境界基本調査

○山村部において、市町村等が行う地籍調査に先行して、国が主要な土地境界情報^{※2}を保全するために実施する基本調査

・ 被災地域境界基本調査

○地震に伴い複雑な地殻変動が発生した地域において、市町村等が行う地籍調査成果の復旧に先行して、国が地殻変動によるズレを把握し、補正パラメータの作成等を行うために実施する基本調査

○地籍の明確化を行うために行う調査

- ・ 一筆毎の土地について、所有者、地目、地番を調査するとともに、境界の測量、面積の測定を行い、その結果を、地図（地籍図）及び簿冊（地籍簿）にまとめる調査

※地籍調査においては、土地所有者等の立会を実施することにより、境界等の確認を行い、一筆毎の土地の境界等を明らかにし、その結果に基づき、各筆の境界に関する点の測量や各筆の面積等の測定等を行うことで、地籍を明確化する。

国が実施

民間主体の測量成果の活用

19条5項指定

- ・ 地籍整備推進調査費補助金

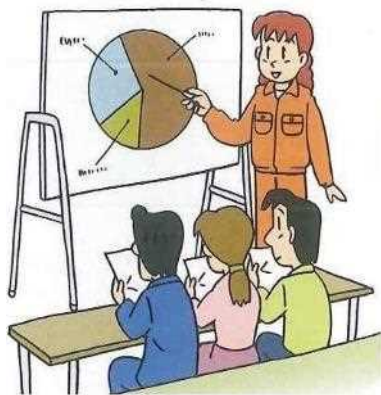
○国土調査法第19条第5項に基づき、所定の精度以上の地籍調査以外の民間事業者及び地方公共団体による測量成果を地籍調査の成果と同一の効果があるものとして国土交通大臣等が指定

※1 道路等と民有地の境界点及びそれを結んだ線に関する情報

※2 三筆が交わるような主要な境界点等に関する情報

地籍調査とは

- 地籍調査は、一筆ごとの土地について、その所有者、地番及び地目を調査し、境界及び面積に関する測量を行い、その結果を地籍図及び地籍簿に取りまとめるもの。
- 登記所では、地籍簿に基づき登記記録の内容を変更するとともに、地籍図を不動産登記法第14条第1項の地図として備え付ける。



①住民への説明会
調査に先立って、住民への説明会を実施します。



②一筆地調査
土地所有者等の立会により、境界等の確認をします。



③地籍測量
地球上の座標値と結びつけた、一筆ごとの正確な測量を行います。



⑥登記所への送付
登記所では、登記簿が書き改められ、地籍図が備え付けられます。



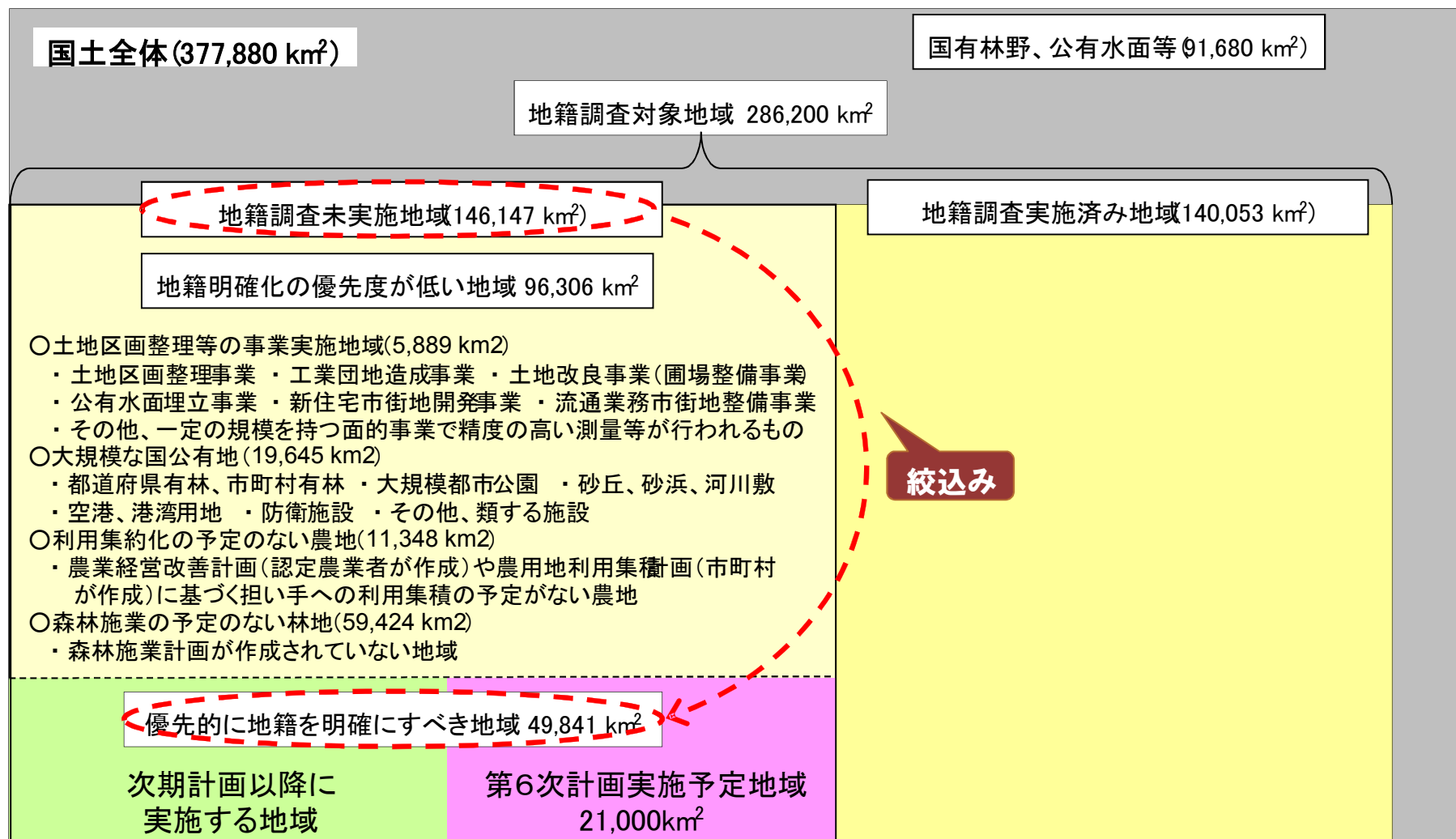
⑤成果の閲覧・確認
地籍簿と地籍図の案を閲覧にかけ、誤り等を訂正する機会を設けます。



④地積測定・地籍図等作成
各筆の筆界点をもとに、正確な地図を作り、面積を測定します。

第6次計画における優先整備地域の考え方

○ 第6次計画では、地籍調査未実施地域のうち、土地区画整理事業等の実施により地籍が一定程度明らかになっている地域及び大規模な国・公有地等の土地利用や土地取引等が行われる可能性が低い地域を除いた地域を優先的に地籍を明確にすべき地域(以下「優先地域」という。)と整理し、当該地域の概ね半分の面積(21,000km²)を第6次計画期間中の事業量として設定。



第6次計画の計画目標と実施状況

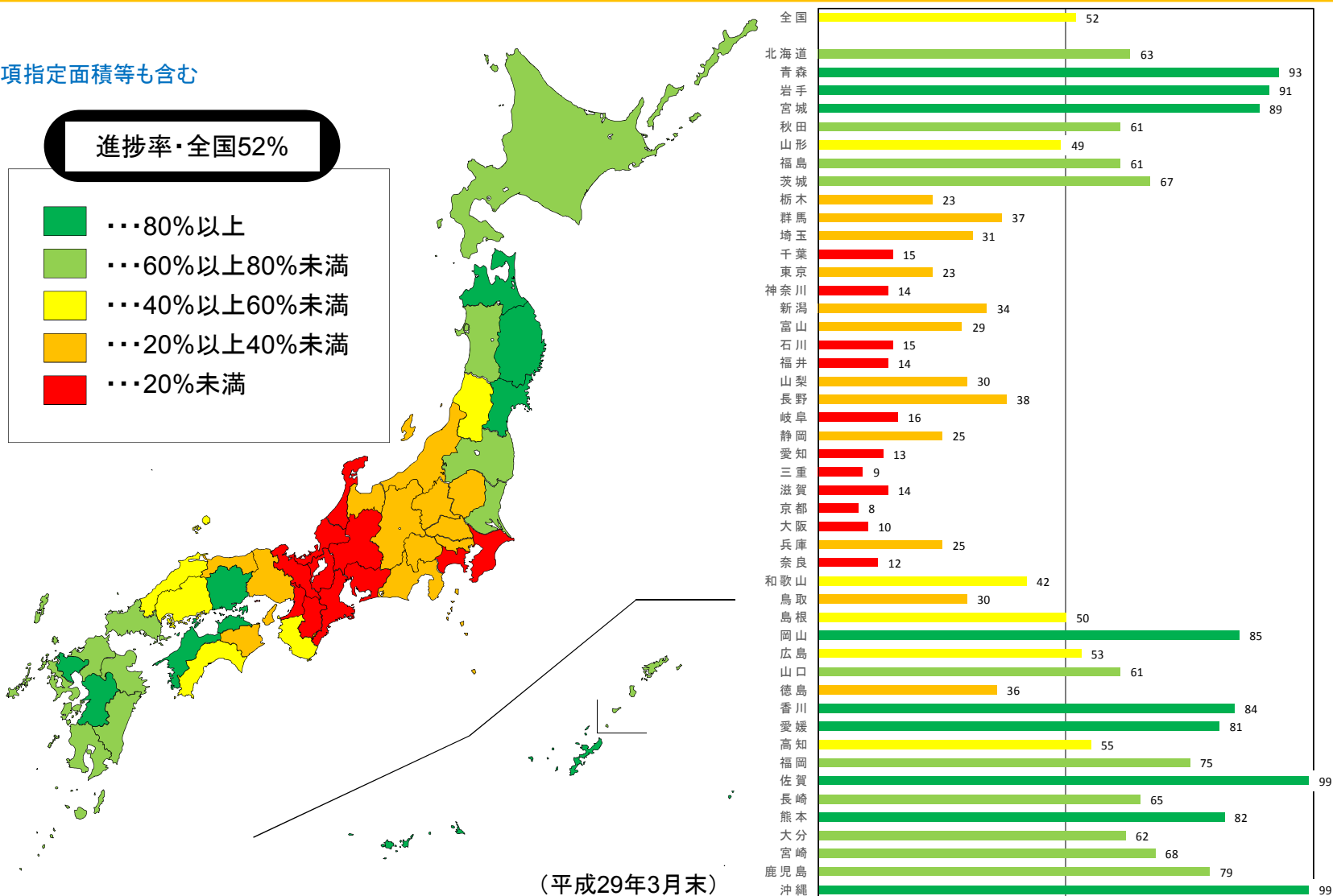
項目	計画目標※	平成28年度末までの実施状況	
		実施量	実施量／計画目標
①地籍調査	21,000 km²	7,193 km²	34.4%
うちDID(人口集中地区)	1,800 km ²	248 km ²	14.1%
うち林地	15,000 km ²	5,284 km ²	35.2%
②基本調査	3,250 km²	825 km²	25.4%
うち都市部官民境界	1,250 km ²	436 km ²	34.9%
うち山村境界	2,000 km ²	395 km ²	19.7%
③調査未実施・休止市町村	中間年に解消を目指す 604市町村	457市町村	24.3%
④国土調査以外の成果の活用	約1,500 km ²	524 km ²	35.0%
⑤基準点	8,400 点	2,771点	32.7%
進捗率	49%→57%	52%	—
うちDID(人口集中地区)	21%→48%	24%	—
うち林地	42%→50%	45%	—

※ 計画目標のうち、太字が閣議決定に定められた数値

地籍調査の実施状況(進捗率(面積ベース))

○平成29年3月末現在の全国の地籍調査進捗率は約52%(19条5項指定面積を含む)。
 ○地域差が大きく、東北、九州が比較的進んでいるが、関東、中部、近畿などの中日本で遅れ。

※19条5項指定面積等も含む



都市部官民境界基本調査の概要

- 地籍調査の進捗が遅れている都市部において、地籍調査に先行して国が官民の境界情報※¹を整備し、市町村等に提供することで、市区町村による都市部における地籍調査を促進

※¹ 道路等と民有地の境界点及びそれを結んだ線に関する情報

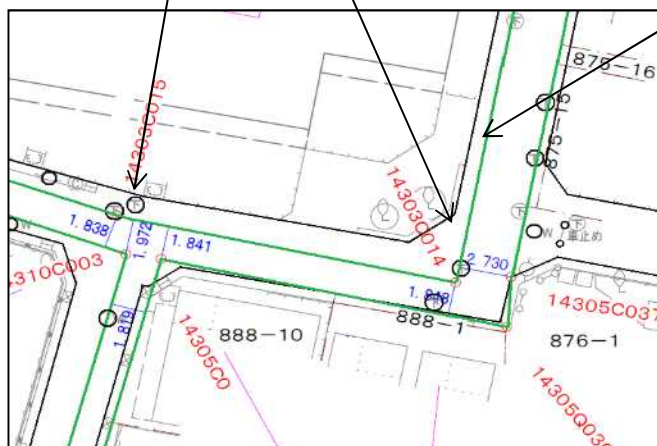
基本調査が必要な理由

- 都市部では、権利関係や土地境界が複雑であり、現況や公図等の情報を整理するには、他の地域に比べ困難度が高い
- 他の地域に比べ高い測量精度等が求められ、各工程における精度の確保等に高い管理技術が必要
- 都市部の地籍調査に未着手の市町村では、地籍調査の実施に必要な基礎的情報を取りまとめるノウハウがない
- 南海トラフ地震では、都市部を中心に津波による甚大な被害が想定

施策の概要

① 現況測量 (下の図面の黒線部分)

測量の基準点を設置した上で、現地の塀や境界標、マンホールや電柱といった境界等の現況を測量し、地図に表示



[現況と公図等による境界の相違等を示す図面]

② 復元測量 (下の図面の緑線部分)

登記所に備え付けられている公図や、地積測量図、道路台帳附図等が示す境界をもとに土地境界の案を地図に表示

地図が示す境界の位置(土地境界の案)を現地に復元(鋏やペンキ等でその位置を表示)

現況測量と復元測量の照合

現況の地形を測量した上で、過去の調査資料等をもとに土地境界の案を図面にとりまとめ

新規着手の市区町村は、これらの作業を実施する知見や体制が不足しているため、国が支援

国による都市部官民境界基本調査の実施

山村境界基本調査の概要

- 高齢化等が進展し土地境界情報が喪失しつつある山村部において、地籍調査に先行して国が主要な土地境界情報※1を早急に保全・整備し、市町村等に提供することで、市町村等による山村部における地籍調査を促進

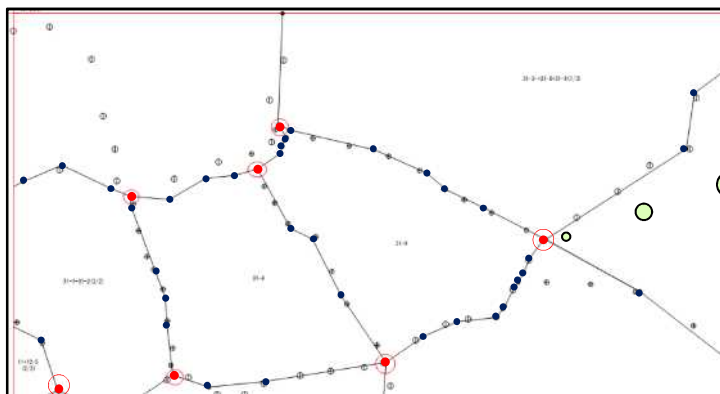
※1 三筆が交わるような主要な境界点等に関する情報

基本調査が必要な理由

- 山村部は精度の極めて低い古い公図が多く、境界情報が特に不明確で、現況とのズレが大きく、現況や公図等の情報を整理するには困難度が高い
- 高齢化や過疎化が急速に進行している地域では、土地所有者の所在確認が年々困難になるほか、土地境界に詳しい人がいなくなり、土地境界情報等の調査・測量自体が困難になる
- 雨の降り方が局所化・集中化することに伴う土砂災害等が頻発化・激甚化する可能性が高まっている

施策の概要

現地調査(下の図面の赤点・青点部分)
公図等の既存資料をもとに現地にて現地精通者等からの土地境界に関する証言等と併せて整理し、それをもとに主要な土地境界情報(三筆境等)を測量し、地図に調製し表示



[基本調査で主要な土地境界情報をまとめた図面]

赤点 ● : 三筆境
青点 ● : 主要な屈曲点

三筆境などの主要な土地境界情報を示す図面を作成



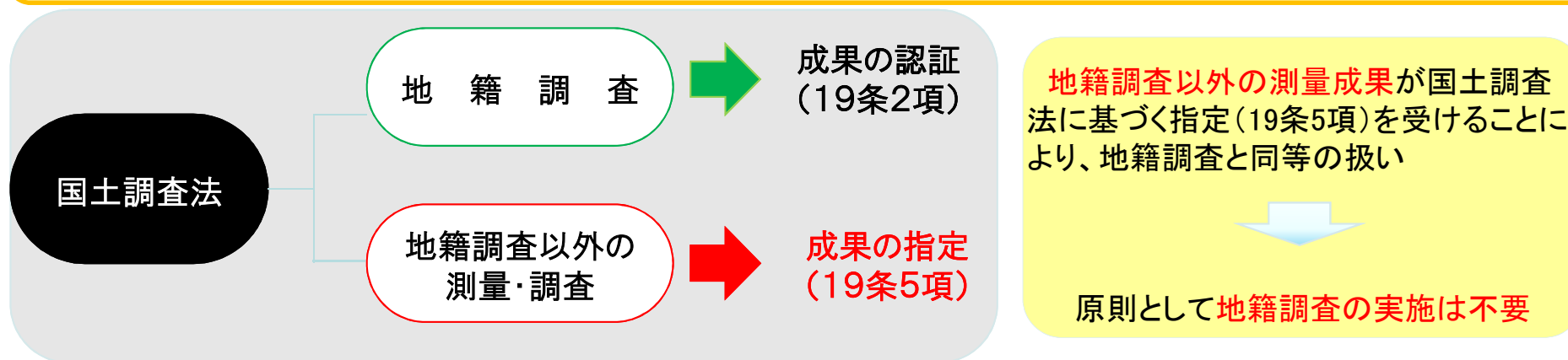
[精度の極めて低い古い公図]



[現地における調査の様子]

地籍調査以外の測量成果の活用(19条5項指定)

- 国土調査法では、土地に関する様々な測量・調査の成果について、その精度・正確さが国土調査と同等以上の場合に、当該成果を国土交通大臣等が指定(19条5項指定)することにより、地籍調査の成果と同等に取り扱うことが可能。
- 効率的な地籍整備の推進を図るため、民間事業者による宅地開発事業や地方公共団体による区画整理事業等の測量成果を活用。



地籍整備推進調査費補助金(平成22年度～)

- 地籍整備が特に遅れている都市部において、民間事業者等の測量成果の活用を支援
- 地方公共団体や民間事業者等が積極的に19条5項指定を申請できるように、19条5項指定申請に必要な測量・調査、成果の作成にかかる経費に対し補助する制度

- ①事業主体: 地方公共団体、民間事業者
- ②地域要件: 人口集中地区または都市計画区域
- ③補助率: 円グラフを参照
- ④面積要件: 500㎡以上
- ⑤補助対象: 計画策定、境界確認、成果作成等



※平成25年度より国から民間事業者等への直接補助(国1/3、民間事業者等2/3)を新設

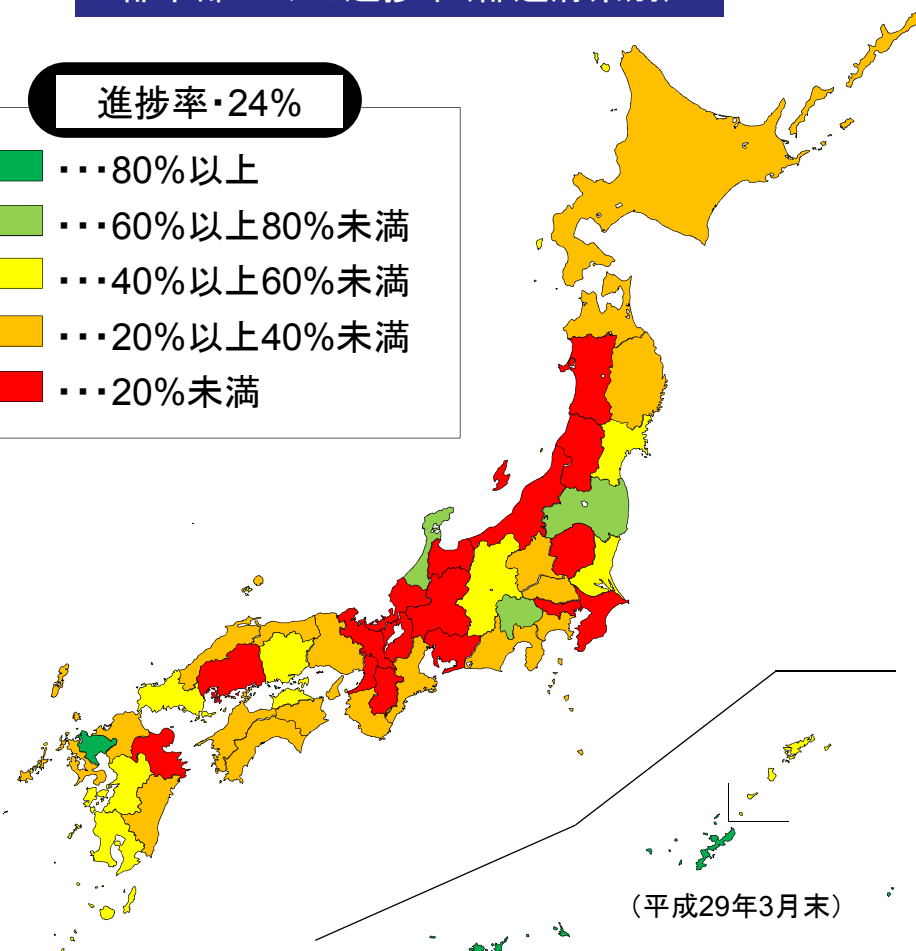
都市部における地籍調査の状況

- 平成29年3月末現在の都市部の地籍調査進捗率は24%、全体の進捗率より比べ28%の遅れ。
- 都市部を有する825市区町村のうち、都市部での地籍調査が完了している市区町村の割合は18%（150市区町村）、都市部で実施している割合は41%（340市区町村）である一方、41%にあたる335市区町村の都市部では休止又は未着手。

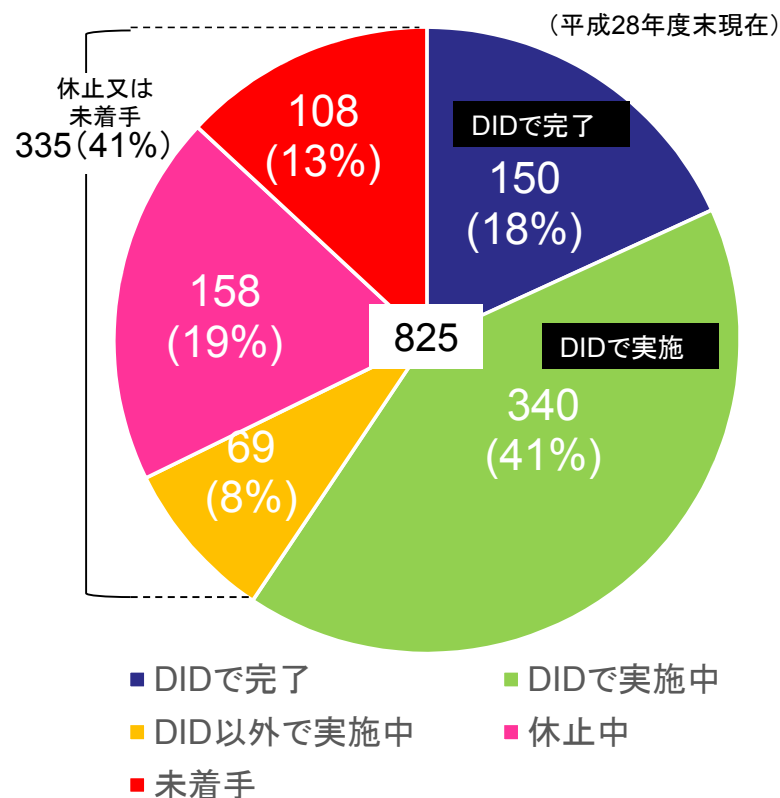
都市部のみの進捗率(都道府県別)

進捗率・24%

- ……80%以上
- ……60%以上80%未満
- ……40%以上60%未満
- ……20%以上40%未満
- ……20%未満



都市部を有する市区町村における地籍調査の実施状況(H29年3月末)



都市部における地籍調査の課題

- 都市部では、地価が高いため所有者の権利意識が強く、権利関係も複雑であるため、土地所有者等による境界確認に難しいケースが多い。
- また、土地が細分化されているため、土地境界が複雑であり、他の地域に比べ、測量作業にも時間を要す。
- 都市部では土地取引等による民間の測量成果が数多く存在するが、活用が不十分な状況。

一筆地調査での課題



- 土地所有者の権利意識が高く、境界確認がなかなか進まない
- 土地所有者が頻繁に入れ替わるため、境界を測った図面は持っていたても、詳細な土地境界を知らない土地所有者が多い
- 隣人関係が希薄であり、立会い調整が困難 など

測量での課題



- 地価が高く、少しの位置のズレが土地の価格に大きく影響するため、高い測量精度が要求される
- 測量時の視通確保が困難であるため、測量自体が難しく、適切な基準点設置や精度管理をしなければ、土地境界の測量精度が低下する など

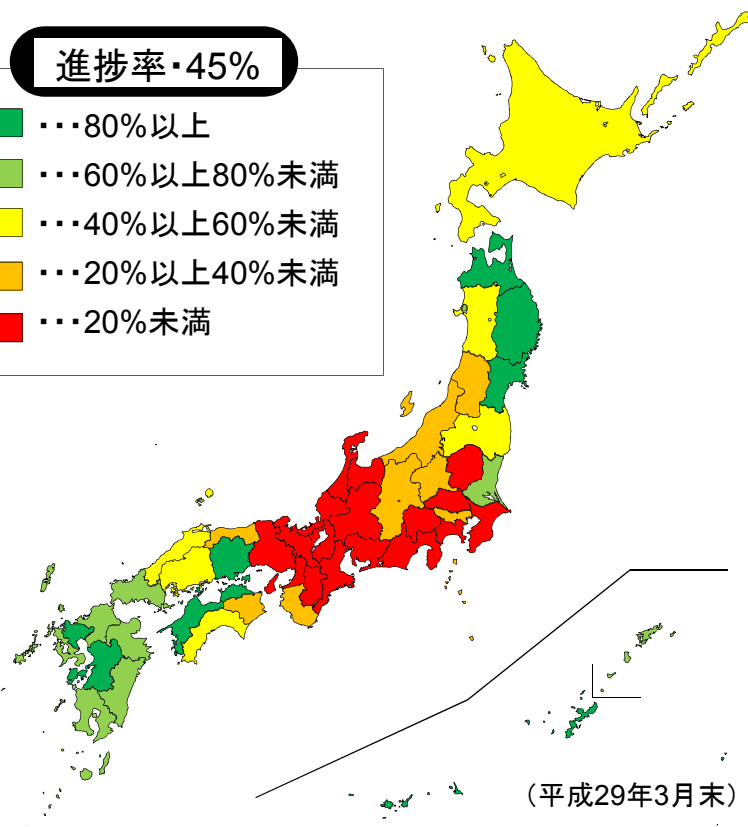
山村部における地籍調査の状況

- 平成29年3月末現在の山村部(林地)の地籍調査進捗率は45%に留まっており、宅地部や農地部に比べて遅れている。
- 山村部では、土地所有者等の高齢化や不在村化が急速に進行し、土地境界に詳しい人が極めて少ない状況。

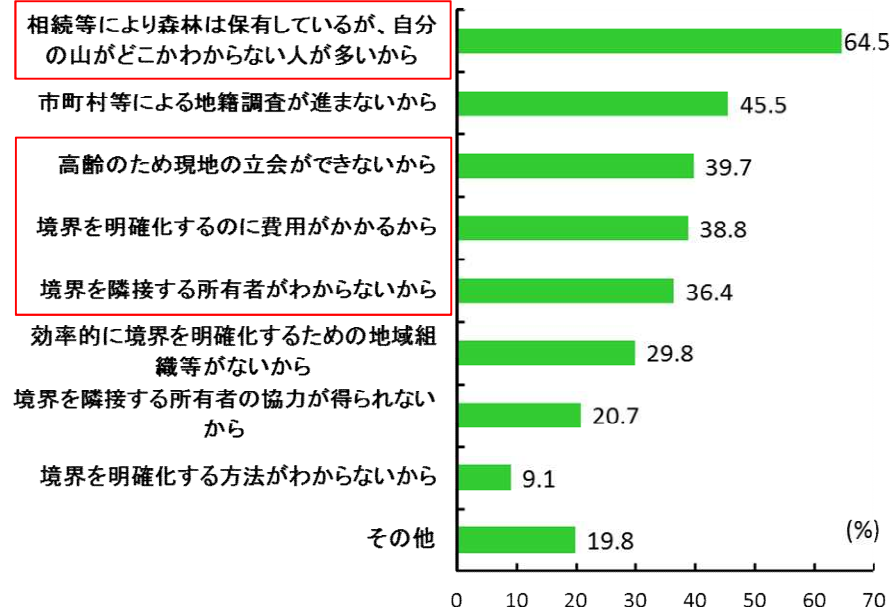
山村部のみの進捗率(都道府県別)

進捗率・45%

- …80%以上
- …60%以上80%未満
- …40%以上60%未満
- …20%以上40%未満
- …20%未満



森林の境界の明確化が進まない理由



資料: 農林水産省「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」(平成27(2015)年10月)

- 山村部の地籍調査においては、急峻な土地では滑落などの危険性が高く、土地所有者との立会が困難。
- また、山の起伏や木々により、上空視界や点間の視通が確保できず、TS測量やGNSS測量のみでの効率的な測量の実施が困難な地域が多く存在。
- そのような地域では、高齢化の急速な進展とともに、リモートセンシング技術の向上等を踏まえた、衛星画像や航空写真、航空レーザー等を活用した現地作業の簡便化が必要。

一筆地調査



現地立会により、土地所有者等が現地で土地境界の位置を確認



土地所有者等が一同に会して上空写真や画像を基に土地境界の位置を確認

現地立会の実施に係る作業の簡便化

地籍測量

TS測量やGNSS測量 (地上法)



土地の境界点について、現地に測量機器を設置し、1点毎に座標値の測量を実施

航空写真測量等の活用



主要な基準点のみ現地測量し、上空からの写真や画像上で土地の境界点の座標値を一括算出

基準点や筆界点の測量作業を簡便化

一筆地調査及び測量作業の効率化

一筆地調査について

○ 一筆地調査とは、毎筆の土地についてその所有者、地番、地目及び筆界を調査するものであり、その具体的な作業内容は、以下のとおり。

- ①準備作業：調査図素図及び地籍調査票の作成、現地調査の通知
- ②現地調査：調査図素図に基づき、毎筆の土地について所有者等の立会いを求めて境界等を調査

地籍調査の流れ



①住民への説明会

調査に先立って、住民への説明会を実施



②一筆地調査

土地所有者との現地立会により、一筆ごとの境界等の確認



③地籍測量

専用の測量機器で、測量の基準点の設置や一筆ごとの境界の正確な測量を実施



④地積測定・地籍図等作成

各筆の筆界点をもとに、正確な地図を作り、面積を測定



⑤成果の閲覧・確認

地籍簿と地籍図の案を閲覧にかけ、誤り等があれば適宜訂正



⑥登記所への送付

登記所に成果を送付
登記簿が書き改められ、地籍図を備付

※準備作業

①調査図素図及び地籍調査票等の作成

調査図素図は登記所に備え付けられている地図に準ずる図面に基づき作成し、地籍調査票は登記簿に基づき作成する。

②現地調査の通知

現地調査を実施する地域内の土地の所有者その他の利害関係人又はこれらの者の代理人に、実施する地域及び時期並びに調査に立ち会うべき旨を通知する。

※現地調査

③現地調査の実施

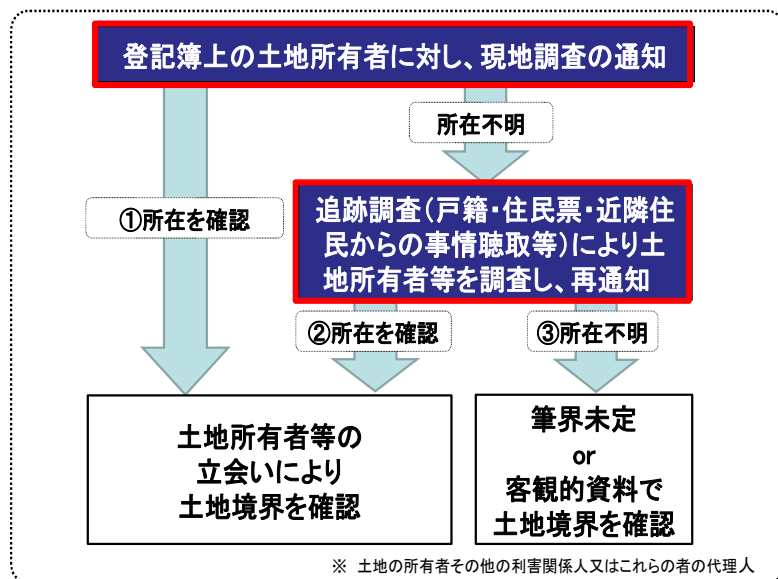
調査図素図に基づいて、土地の配列の順序に従い、毎筆の土地について所有者等の立会いを求めて境界等の調査を行った上で、調査図素図及び地籍調査票に調査結果を記録する。

準備作業(課題)

- 平成28年度に一筆地調査を実施した地区を対象とした調査においては、全体の約2割(約13万筆)もの土地で追跡調査が必要
- 労力・調査期間等のコスト(特に都市部や山村部)、情報の保存期間や利用制限等による限界、高齢化の進展等により、登記簿のみでは土地所有者等が把握できない土地の更なる増加が懸念

<現状>

地籍調査における土地所有者等の調査手順



地籍調査における土地所有者等に関する調査

※1

(平成28年度に一筆地調査を実施した地区を対象に調査)

	地帯別※2の調査結果 ()内の数字は調査対象筆数に対する割合				
	全体	都市部 (DID)	宅地	農地	林地
調査対象筆数	622,608	79,783	98,775	200,617	243,433
① 登記簿上で所在確認	497,549 (79.9%)	68,203 (85.5%)	81,610 (82.6%)	166,648 (83.1%)	181,088 (74.4%)
② 登記簿のみでは所在不明	125,059 (20.1%)	11,580 (14.5%)	17,165 (17.4%)	33,969 (16.9%)	62,345 (25.6%)
③ 最終的に所在不明	2,526 (0.41%)	304 (0.38%)	134 (0.14%)	689 (0.34%)	1,399 (0.57%)
参考:筆界未定	10,140 (1.6%)	2,014 (2.5%)	1,438 (1.5%)	2,264 (1.1%)	4,424 (1.8%)

※1 土地の所有者その他の利害関係人又はこれらの者の代理人

※2 1調査地区には、様々な地帯(DID、宅地、農地、林地)が含まれるため、地区内で最も割合の多い地帯で区分

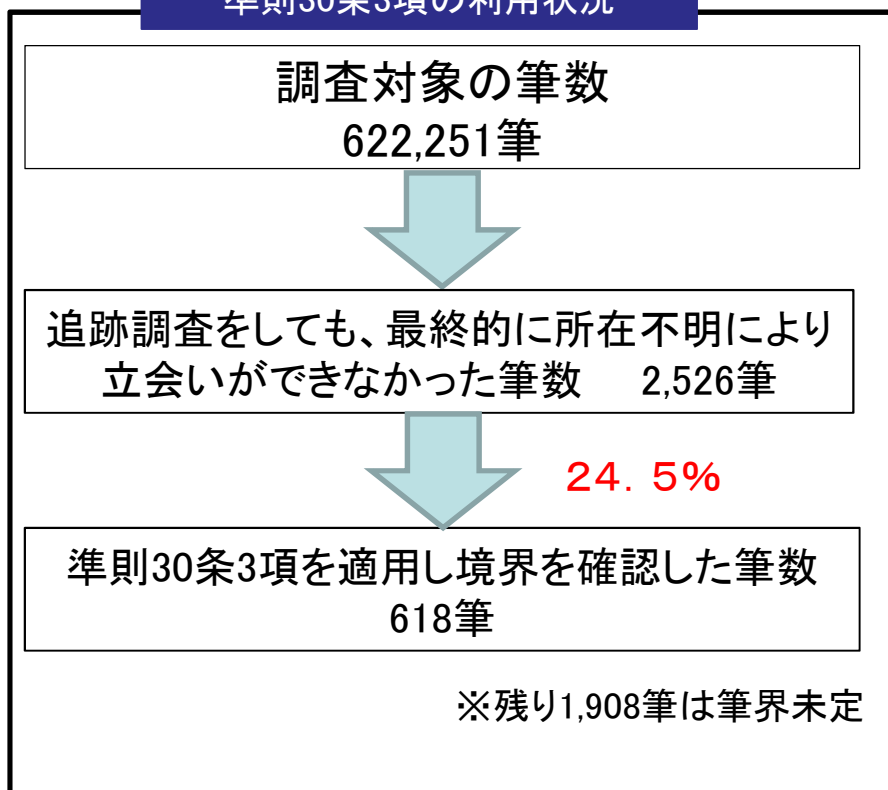


1年間に約13万筆(全体の2割)もの土地で土地所有者等の追跡調査が必要

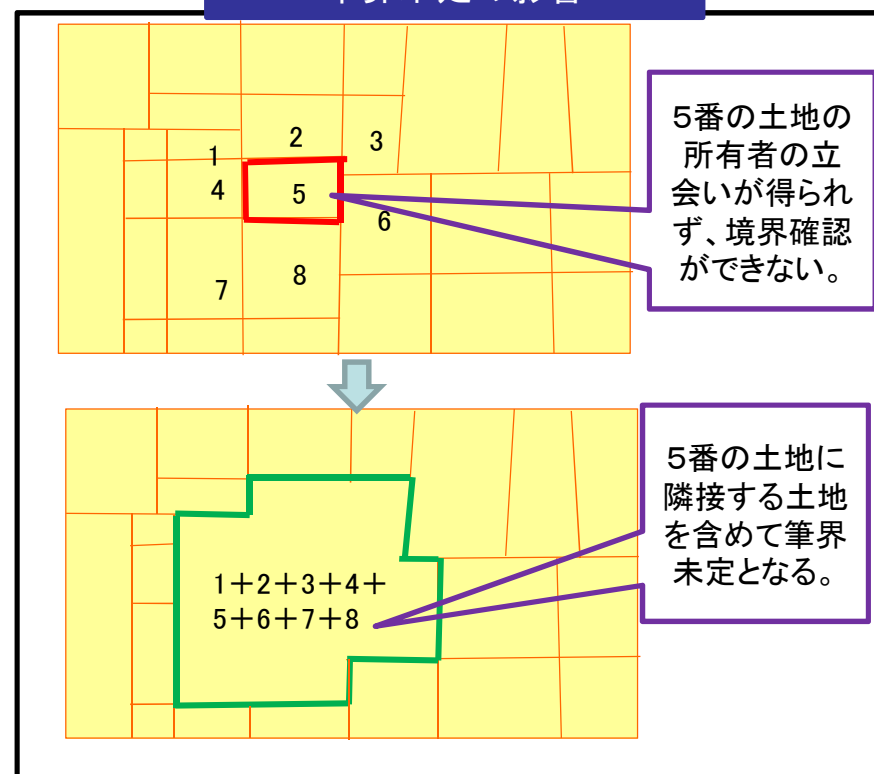
現地調査(課題)

- 筆界未定解消のため、平成22年度に地籍調査作業規程準則を改正し、土地所有者等の確認を得ずに客観的な資料により境界の調査が可能とした。
- 平成28年度の全国における地籍調査では、土地所有者等の所在不明で立会いが困難であった2,526筆のうち、客観的資料※により境界を調査(準則30条3項)することができたものは、約25パーセント(618筆)。 ※位置及び形状が誤差の範囲内で一致する地積測量図や位置、筆の位置、形状及び周辺地との関係に矛盾のない既存資料(境界確定図、用地実測図等)
- また、マンション等の区分建物の敷地の立会い及び相続人が多数に及ぶ場合の立会い等、今後、立会いができないケースが更に増加。

平成28年度の地籍調査における準則30条3項の利用状況



筆界未定の影響



一筆地調査(準備作業、現地調査)の合理化

- 土地所有者等の立会いによる境界確認を行う現地調査やその前提作業である土地所有者等の調査を行う準備作業は、成果の正確性確保や調査後のトラブル防止の観点から、重要な作業である。
- 一方、今後、都市部及び山村部での調査の増加や社会状況の変化等により、土地所有者等の立会いが困難なケースが増加し、市町村等が境界確認に苦慮する場面も増えると予想される。
- そこで、境界確認の方法について課題整理・対応方策を検討し、市町村等や関係機関と調整した上で、運用の合理化を図る必要がある。

考えられる対応

準備作業の合理化

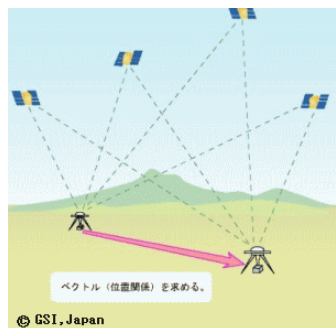
- 住民票や戸籍以外の情報にアクセスしやすい環境の整備
- 土地所有者等の探索範囲の明確化
- 専門家の知見の活用

立会いの合理化

- 土地所有者等の立会いが困難なケースへの対応
例:所有者不明土地、相続人多数の共有地、マンション等の区分建物敷地、急峻な地形等で現地立会いが困難な土地等における立会いの合理化・簡便化
- 関係機関との連携強化
例:地籍調査への法務局の協力、筆界特定制度の活用

地籍調査において使用可能な測量手法(現状)

GNSS測量(スタティック法)



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

トータルステーション(TS)測量

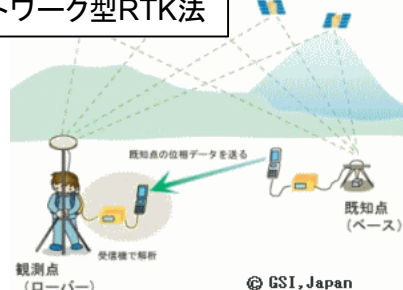


距離を測る光波測距儀と、角度を測るセオドライトの機能を組み合わせたトータルステーションにより観測点から目標点までの距離や角度を精密に計測し、数mm～数cm精度で相対的な位置関係を求める測量手法

GNSS測量(単点観測法)

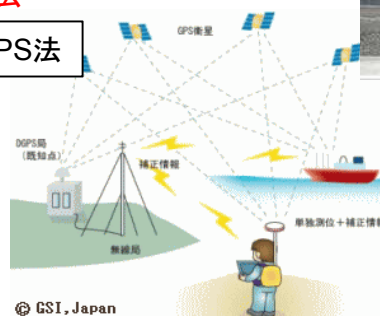
GPS衛星などの測位衛星を用いた測量手法の1つであり、精密補正情報を現地で受信することで、周囲の基準点を用いることなく、10秒程度の観測で対象点の座標値を計測できる測位手法

ネットワーク型RTK法



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

DGPS法



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



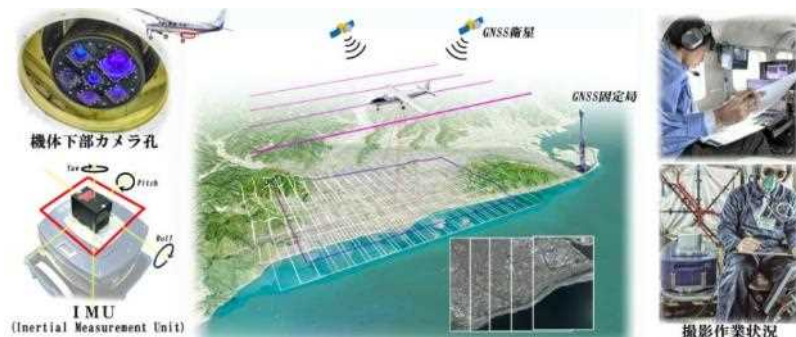
デジタル方位距離計



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

新たな測量技術

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)



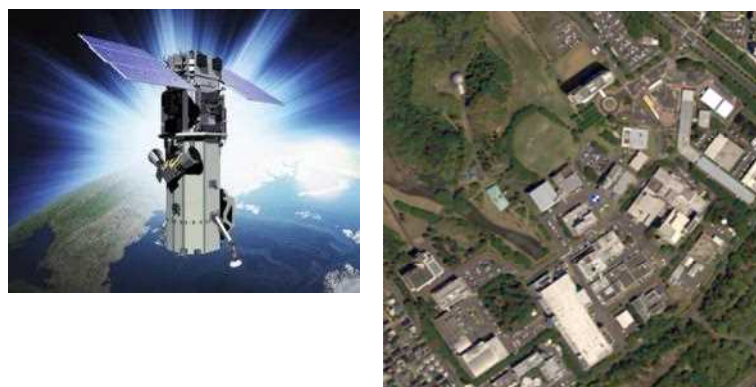
有人航空機やドローン等に搭載したカメラで空中写真を撮影し、写真上のズレを補正した画像から地物の位置等を計測する技術

航空レーザ測量技術 (有人航空機、ドローン)



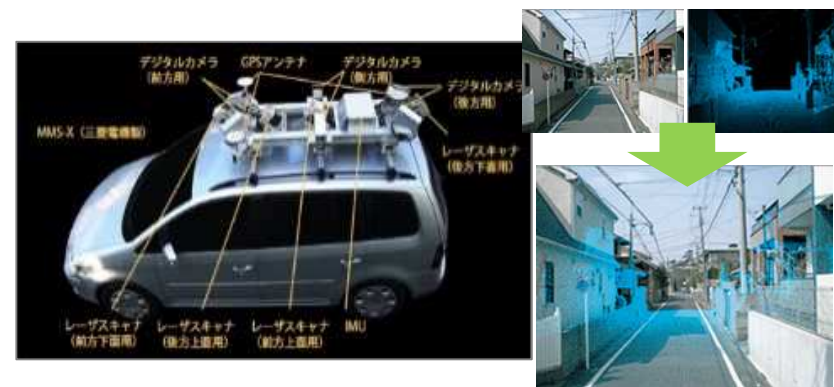
有人航空機やドローン等に搭載したレーザスキャナにより地上までの距離を計測し、地上の標高や地形の形状を調べる測量方法

衛星画像によるリモートセンシング技術



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

MMS(移動計測車両による計測技術)



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

新たな測量技術の導入にあたっての課題

- 新たな測量技術を導入することで一筆地調査や測量に係る作業の簡便化が期待できるが、導入にあたっては測量精度の検証や筆界の推定方法の整備が必要。
- また、航空機や車両等の機器経費に係る初期コストが高いことを考慮し、効率的かつ適切な調査単位面積や調査体制等について検討が必要。



技術の分類	導入検討地域	導入できた場合における効果	導入に向けた課題
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)	林地部 農地部 宅地部 (都市部)	航空写真上で土地境界等を判読し、土地所有者の確認を得ることができれば、一筆地調査や測量作業の効率化・簡略化が可能	<ul style="list-style-type: none"> • 航空写真等の資料を用いた土地境界推定手法の確立 • 土地所有者への説明資料の統一
衛星画像によるリモートセンシング技術	林地部 農地部	衛星画像上で土地境界等を判読し、土地所有者の確認を得ることができれば、一筆地調査や測量作業の効率化・簡略化が可能	<ul style="list-style-type: none"> • 衛星画像等の資料を用いた土地境界推定手法の確立 • 土地所有者への説明資料の統一 • 精度検証
航空レーザ測量技術 (有人航空機、ドローン)	林地部	樹木等で上空視界が得られない林地部において、レーザ測量による地形データから土地境界の推定が可能	<ul style="list-style-type: none"> • 必要なレーザ照射密度の検討 • 地形データからの土地境界推定手法の確立 • 土地所有者への説明資料の統一
MMS(移動計測車両による計測技術)	都市部 宅地部	筆界点毎に測量機器を据えることなく、車両を走行させることで効率的に測量できる可能性あり	<ul style="list-style-type: none"> • 現地に地物のない筆界点の計測方法の検討 • 計測精度の向上

都市部及び山村部での効率的調査手法

効率的な調査手法の積極的な導入

- 地籍整備を推進するため、新しい測量技術を活用した効率的な地籍調査手法や地籍調査以外の測量成果をさらに活用できる仕組みが必要。
- 山村部については、調査対象面積が広大であるため、より優先度の高い地域において広域的かつ効率的な地籍調査を推進することが必要。

	都市部	山村部
課題	<p>土地が細分化されており、権利関係が輻輳しているため、他の地域に比べ、筆界確認が難航するほか、建物等が障害となり、測量作業にも多大な時間と経費を要する状況。</p>	<p>高齢化や過疎化の進展により、現地での筆界確認が困難な地域も増加しているほか、高い樹木等でGPS等を用いた衛星測位技術の活用も困難であり、広い面積を効率的に調査できない状況。</p>
	現状の手法では、地籍調査完了までに長い期間を要する状況	

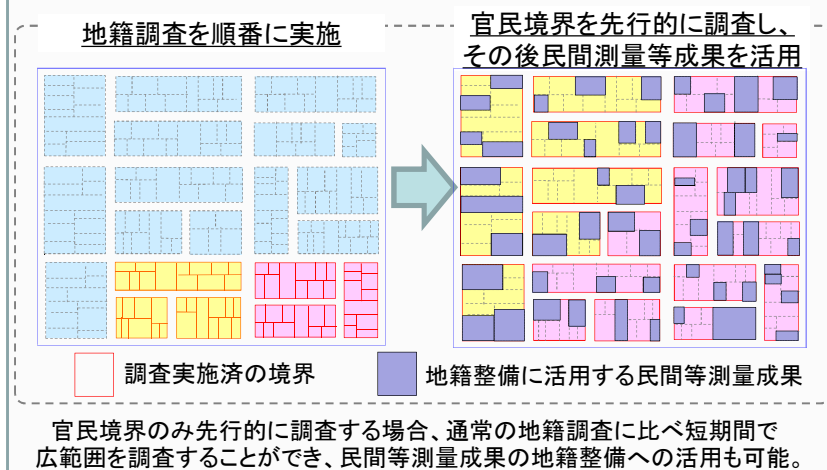
	都市部	山村部
対応方針	<p style="text-align: center; background-color: #fff9c4; border: 1px solid red; padding: 5px;">プラットフォーム・オープンデータサイトによる民間測量データ等の活用推進</p> <p>地籍整備に係るプラットフォーム等を構築し、民間測量データ等を活用した効率的な地籍調査手法を確立することにより地籍調査の効率化を検討。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p style="text-align: center; background-color: #fff9c4; border: 1px solid red; padding: 5px;">空中写真やレーザー測量技術等を活用した効率的な地籍調査の推進</p> <p>空中写真測量やレーザー測量技術等を用い、一筆地調査や測量における現地作業を可能な限り省略することにより地籍調査の効率化を検討。</p> <div style="text-align: center;">  </div>

都市部における地籍調査の効率化

- 官民境界情報の早期整備を可能とするため、官民境界等先行調査の位置付けを明確にし、都市部における実施を促進。
- 地籍整備のためのプラットフォームとオープンデータサイトを構築し、市町村等で整備した地籍調査の基準点や官民境界の位置情報等を公開するとともに、世の中の民間測量等のデータを蓄積・共有。

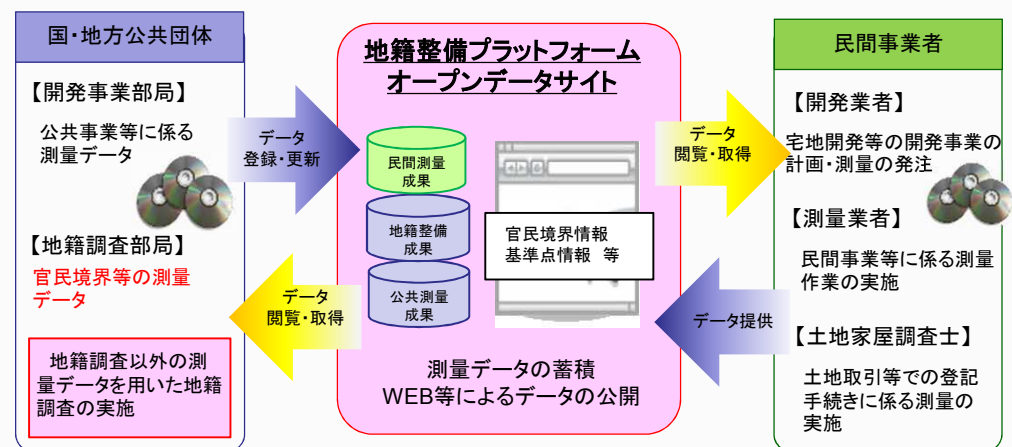
① 官民境界等先行調査の推進

- 官民境界等先行調査の位置づけを明確化することにより、都市部等における事前防災対策の取組を加速化させるとともに、民間等の測量成果の活用を促進。
- 官民境界等先行調査の成果の活用方法について、法務省と検討。



② プラットフォーム・オープンデータサイトの構築

- 法務省における地積測量図の公開ルールなどとの整理をした上でプラットフォーム・オープンデータサイトを構築し、国や地方公共団体等による官民境界等の測量成果に加え、民間事業者等が実施する民間測量成果等の蓄積・共有を可能とする。
- 蓄積された民間測量データ等を活用した効率的な調査手法のマニュアルや規程等を整備し、都市部の地籍調査を推進



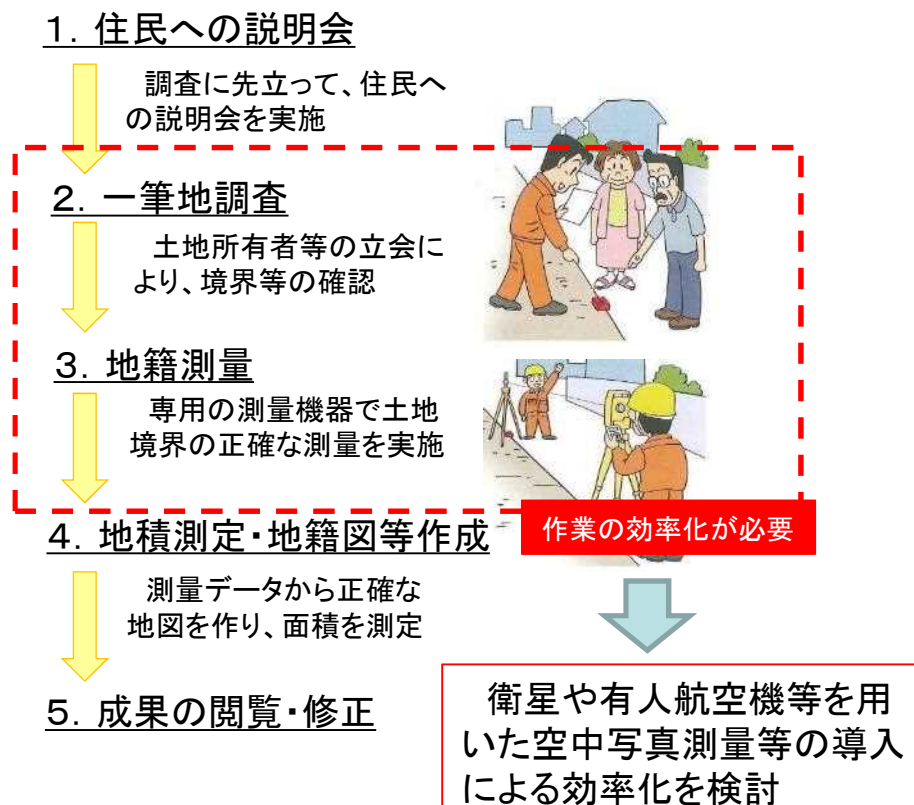
官民境界の先行的な調査を推進するとともに、年間180万筆以上※の土地で実施される民間測量の成果等を活用し、地籍調査に係る現地調査や測量に係る作業を軽減することで、都市部の地籍整備を加速化。

山村部における地籍調査の効率化

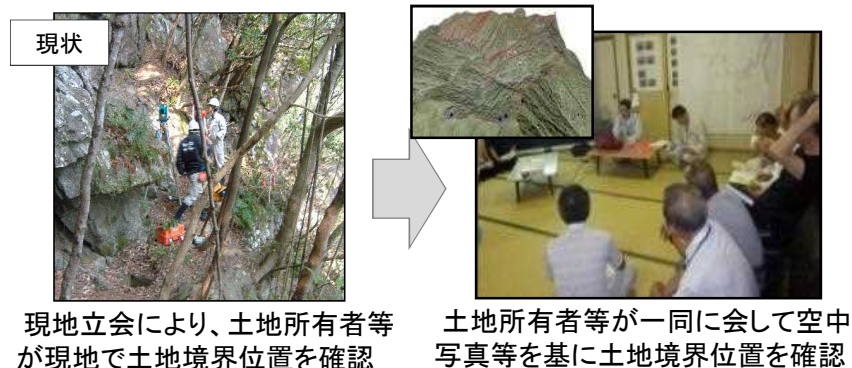
- 山村部における一筆地調査や測量作業を簡便化するには、広大な山の中で実施する現地作業を可能な限り省略することが必要。
- 近年、位置決定精度が向上している航空写真や衛星画像を用いた空中写真測量やレーザー測量技術を用い、現地作業を可能な限り省略することによる地籍調査の効率化を検討。

山村部の調査手法を簡便化し、作業量を軽減する必要あり

【地籍調査の流れと作業の効率化】



【一筆地調査】現地立会作業の簡便化



【地籍測量】基準点や筆界点の測量作業を簡便化



地籍整備の戦略的实施

政策課題に即した優先地域での地籍整備の推進

- 現在、地籍調査による政策効果を考慮し、防災対策や社会資本整備等の施策と連携する地籍調査を重点的に支援。
- 第7次計画では、当該施策との連携地域を優先地域として位置付け、当該地域での地籍整備の重点的実施を推進。

防災対策

南海トラフ地震や首都直下地震、土砂災害等に対する防災対策を目的とした地籍調査

地籍調査を実施し、土地の境界等が明確になることで、事前防災対策の推進や被災後の復旧・復興事業の迅速化が可能となるため、**災害のおそれのある以下の地域において実施する地籍調査を重点的に支援。**

- ・ 地震防災対策推進地域
- ・ 津波災害警戒区域
- ・ 土砂災害警戒区域
- ・ 浸水想定区域

等



緑線 地籍調査実施区域
赤線 土砂災害警戒区域

都市開発

都市開発等の活性化につながる都市部の地籍調査

都市開発を推進するためには、開発予定区域に存在する土地の境界等を明確にし、円滑な用地調整を実施する必要がある。

このため、**都市再生緊急整備地域や中心市街地活性化基本計画、立地適正化計画の指定地域などで実施する地籍調査を重点的に支援。**



開発前

開発後

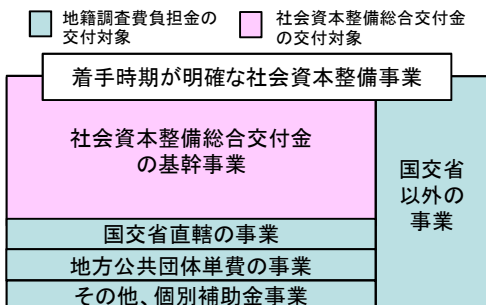
社会資本整備

社会資本整備の円滑化を目的とした地籍調査

道路整備や河川整備などの社会資本整備を実施するためには、事業予定区域に存在する土地の境界等を明確にし、円滑な用地調整を実施する必要がある。

このため、社会資本整備の事業予定区域での地籍調査を重点的に支援。

【連携する社会資本整備の内訳】



森林施業・保全

森林施業・保全等を目的とした地籍調査

森林施業・保全やバイオマス発電などに必要な伐採や間伐、路網整備の円滑な実施のため、**森林経営計画の策定地域等において実施する地籍調査を重点的に支援。**



- 全市区町村を対象に、地籍整備の「優先度が高い」、「優先度が低い」、「対象外になり得る」それぞれに該当すると考えられる地域の面積を概数調査。
- 「優先度が高い」地域(約4.4万km²)のうち、防災対策(約1.8万km²)など4施策との連携地域が約2/3(約3万km²)を占めるが、「4施策以外の地域課題を有する地域」も約1/3を占めており、当該地域における課題の明確化やその効果を検証した上で絞り込むべき。
- 「優先度が低い」地域(約9.5万km²)のうち、「対象外になり得る」地域は約2割であり、当該地域については関係機関と十分調整した上で、地籍整備対象地域から除外すべき。

地籍調査対象面積等調査集計結果((平成29年国土交通省、単位:km²)

地籍整備未着手地域	地籍整備の優先度が高いと考えられる地域	各種施策との連携地域						4施策以外の地域課題を有する地域	地籍整備の優先度が低いと考えられる地域	うち、地籍整備の対象外になり得ると考えられる地域
		社会資本整備	防災対策	都市開発	森林施業等	面的事業実施地域	大規模な国・公有地等			
DID	8,337	3,570	1,758	187	1,263	505	1	814	6,462	1,184
宅地	9,783	3,450	2,318	483	1,822	210	11	1,131	7,221	864
農用地等	22,394	5,364	3,537	618	3,026	70	164	1,828	18,396	4,012
林地	98,204	32,795	22,562	2,392	11,409	7	11,298	10,233	74,186	12,752
合計	138,717	44,182	30,176	3,680	17,519	792	11,473	14,006	94,535	18,813

	合計	面的事業実施地域	大規模な国・公有地等	利用集積化等の予定のない農地	森林施業等の予定のない林地	その他の地域
地籍整備の優先度が低いと考えられる地域(A)	94,535	6,073	17,768	2,439	24,935	43,320
うち、地籍整備の対象外になり得ると考えられる地域(B)	18,813	3,134	8,224	426	2,842	4,188
対象外地域の割合(B/A)	19.90%	51.60%	46.30%	17.50%	11.40%	9.70%

※全市区町村を対象に、地籍整備未着手地域のうち、今後10～20年間で地籍整備を実施すべきと考える地域を「地籍整備の優先度が高いと考えられる地域」、上記以外を「地籍整備の優先度が低いと考えられる地域等」として面積を調査し集計。
 ※「優先度が高い」地域については、理由別(社会資本整備、防災対策、都市開発、森林施業等、その他)に面積を調査。
 ※「優先度が低い」地域については、理由別(面的事業実施地域、大規模な国・公有地等、利用集積化等の予定のない農地、森林施業等の予定のない林地、その他)に面積を調査。「面的事業実施地域」は、区画整理事業、土地改良などの実施地域、「大規模な国・公有地等」は、防衛施設、公有林などが含まれる。
 ※「優先度が低い」地域の内数として、「対象外になり得ると考えられる地域」も調査。
 ※あくまで現時点で各市町村が回答可能な数値を確認した結果をまとめたものであり、未着手・休止中などにより方針が定まっていない市町村は「優先度が低い」地域として集計。

地域課題に即応した段階的な地籍整備①

- 南海トラフ地震による津波浸水想定地域等においては、事前防災対策の観点から、より迅速な調査の実施が次期計画での大きな課題。土地所有者等の立会いの下、民境界まで調査することを基本とする現行手法では、調査期間や人的・予算的な面から十分な進捗を図ることは困難と想定。
- そこで、このような地域では、地域課題への対応として最低限必要とされる境界情報を対象地域全域で迅速に整備した上で、地域の中での緊急度や重要度(例:想定被害の大小)に応じて、優先順位をつけながら境界情報の密度を段階的に高めていく調査手法が必要ではないか。

(例)都市部における段階的整備のイメージ

A

現況測量



[現況測量の様子]

○測量の基準点を設置した上で、現地の塀や境界標、マンホールや電柱といった官民境界を示す地物の現況を測量

B

復元測量



[現況と公図等による境界の相違等を示す図面]

○登記所に備え付けられている公図や、地積測量図、道路台帳附図等をもとに官民境界の案を作成

C

街区調査



[官民境界が正確な図面]

○土地所有者等の立会いの下、官民境界を調査・測量

D

地籍調査



[境界が正確な図面]

○土地所有者等の立会いの下、全ての境界を調査・測量

地域課題に即応した段階的な地籍整備②

- 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。
- 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を検討。

社会資本整備や都市開発等が見込まれる地域

公共・民間事業等における境界確認の円滑化という点では、(少なくとも官民境界について)土地所有者等の立会による境界確認がなされていることで一定の効果が得られるのではないかと。

また、筆界推定線を復元した復元測量図を整備しておくことで、後続事業の境界確認の円滑化等につながるのであれば、復元測量を早急に地域全域で行うことも考えられるのではないかと。

森林施業等が見込まれる地域

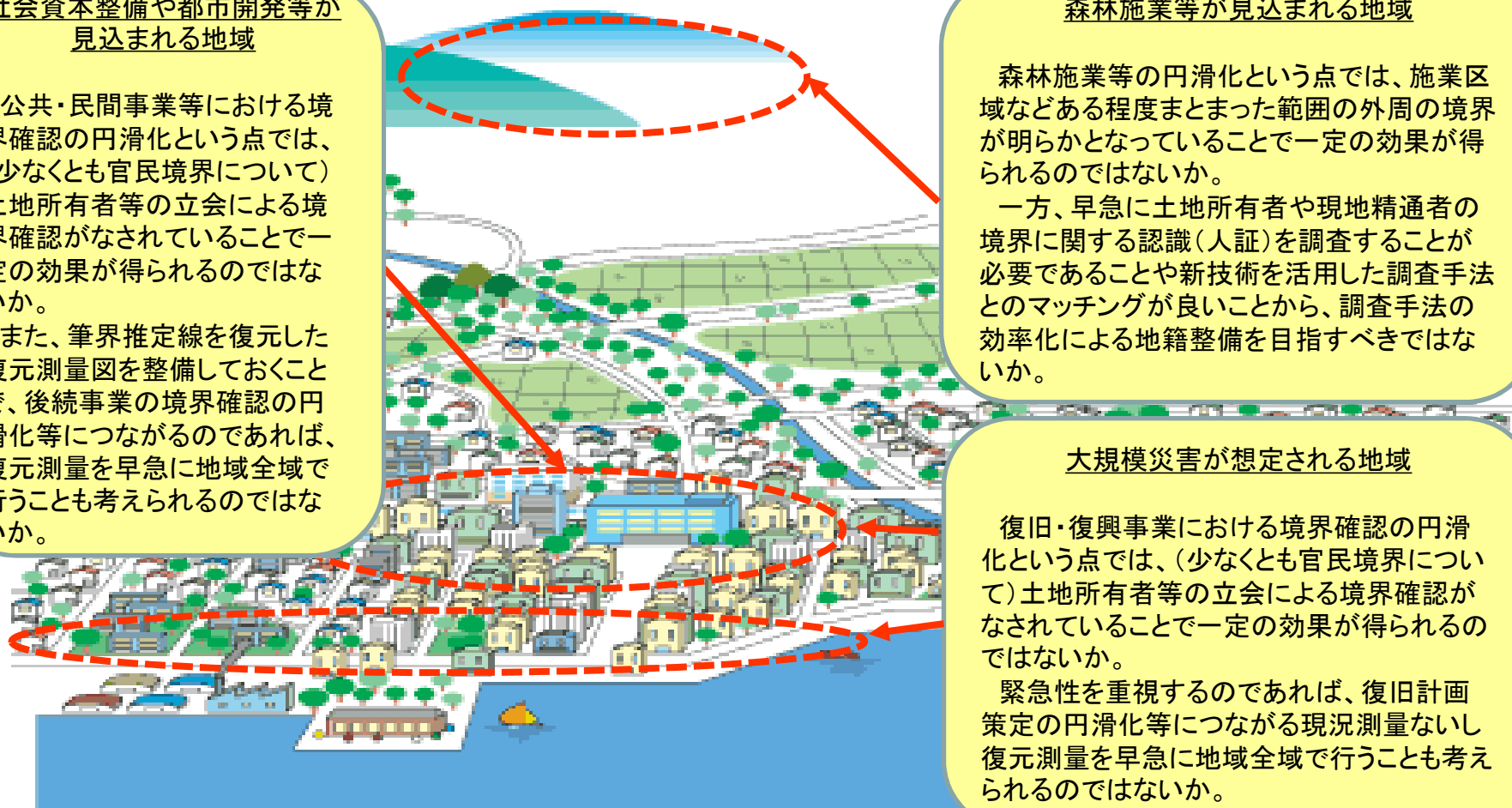
森林施業等の円滑化という点では、施業区域などある程度まとまった範囲の外周の境界が明らかとなっていることで一定の効果が得られるのではないかと。

一方、早急に土地所有者や現地精通者の境界に関する認識(人証)を調査することが必要であることや新技術を活用した調査手法とのマッチングが良いことから、調査手法の効率化による地籍整備を目指すべきではないかと。

大規模災害が想定される地域

復旧・復興事業における境界確認の円滑化という点では、(少なくとも官民境界について)土地所有者等の立会による境界確認がなされていることで一定の効果が得られるのではないかと。

緊急性を重視するのであれば、復旧計画策定の円滑化等につながる現況測量ないし復元測量を早急に地域全域で行うことも考えられるのではないかと。



施策目的毎の達成状況を表す指標

施策分野毎の達成状況を表す指標案

○ 現行の進捗率の指標に加え、様々な側面から地籍整備の進捗状況を評価分析するため、施策分野毎に以下の指標案を検討。

		施策分野	指標名	分母	分子
事業量に関する指標	【1】優先地域における地籍整備の進捗状況を評価	優先地域における地籍整備の進捗指標	次期計画期間中の優先地域面積	優先地域における地籍整備実施済面積	
		【2】災害特性や地域の脆弱性に応じて災害時等のリスクを軽減	災害想定区域における地籍調査計画の策定状況	災害想定区域を有する市町村数	災害想定区域における地籍調査計画に基づき実施している市町村数
	【3】人口減少・高齢化等に対応した境界情報の保全	甚大な被害が想定される地域における復元測量図の整備状況	甚大な被害が想定される地域の面積	復元測量図等を整備した面積	
		境界情報が失われる危険性の高い地域の整備指標	中山間地域における地籍調査対象面積(山村部)	中山間地域における地籍調査実施面積	
	施策効果に関する指標	【4】民間投資を誘発し、経済成長を整える土地情報の充実	土砂災害リスクの高い地域における整備指標	土砂災害警戒区域等における地籍調査対象面積(山村部)	土砂災害警戒区域等における地籍調査実施面積
街区毎の復元測量図の整備状況			地籍調査対象面積(都市部)	復元測量図等を整備した面積	
プラットフォーム・オープンデータサイトの運用状況			地籍調査実施市町村数(都市部)	プラットフォーム等を活用する市町村数	
【5】実施主体の主体的な取組みを促進	筆数ベースでの地籍調査の進捗指標	地籍調査対象地域の筆数	地籍調査完了筆数		
	地籍整備済地域の人口カバー率を測る指標	地籍調査対象地域の人口	地籍整備済地域の人口		
	効率的な新手法の活用状況を測る指標	地籍調査実施面積	新手法を採用して地籍調査を実施した面積		
	市町村による十箇年計画の策定状況を測る指標	地籍調査実施中の市町村数	十箇年計画を策定し地籍調査を実施している市町村数		