

この事業は、一般財団法人全国市町村振興協会の助成を受けて、実施したものです。

土地に関する調査研究

— 土地（宅地）評価におけるデジタル技術の活用に係る可能性 —

～ デジタル技術の現状等について ～

2026年3月

一般財団法人 資産評価システム研究センター

は し が き

固定資産税は、市町村を支える基幹税目として重要な役割を果たしてきており、固定資産税制度や資産評価に対する納税者の関心は近年ますます高まっております。当評価センターは、昭和53年5月設立以来、調査研究事業を主要事業として位置付け、その時々固定資産税を巡る諸課題をテーマに、学識経験者、地方公共団体の関係者等をもって構成する研究委員会を設け調査研究を行ってまいりました。

2025(令和7)年度は3つの調査研究委員会を立ち上げ、固定資産税制度、固定資産評価制度に関して専門的な調査研究を行ってまいりましたが、このうち土地に関する調査研究委員会においては、土地(宅地)評価におけるデジタル技術の活用に係る可能性について調査研究を行いました。総務省調査、事業者や自治体委員からの発表を通じてデジタル技術の活用状況を把握した上で、人手による作業が残っている領域に係る既存の技術(固定資産GIS、AI、タブレット等)の活用による省力化の可能性、「専門的知識の蓄積・継承」及び「人材育成」に対するデジタル技術の活用の可能性等を今後の検討課題としています。

ここに、今年度の調査研究結果がまとまりましたので、研究報告書として公表する運びとなりました。熱心にご研究、ご審議いただいた委員の皆様や関係の方々に対し、心から感謝申し上げます。

当評価センターは、今後とも、所期の目的にそって、事業内容の充実を図るとともに、地方公共団体等に役立つ調査研究に努力をいたす所存でありますので、地方公共団体をはじめ関係団体の皆様のなご指導、ご支援をお願い申し上げます。

2026(令和8)年3月

一般財団法人資産評価システム研究センター
理事長 稲 岡 伸 哉

2025（令和7）年度 土地に関する調査研究委員会委員名簿

委員長	西嶋 淳	大阪商業大学副学長兼経済学部長教授
委員	井出 多加子	成蹊大学名誉教授・経済学部客員研究員
	大庭 哲治	京都大学大学院経営管理研究部教授
	柴 由花	椋山女学園大学現代マネジメント学部教授
	山本 卓	明海大学不動産学部教授
	浅尾 輝樹	一般財団法人日本不動産研究所 総務部情報戦略室兼研究部次長
	服部 幸司	服部不動産鑑定株式会社 代表取締役・不動産鑑定士
	藤原 仁子	東京都主税局資産税部資産評価専門課長
	三浦 典隆	静岡市財政局税務部固定資産税課長
	秋庭 史知	船橋市税務部資産税課長
	西中 修	氷見市総務部税務課長

(順不同、敬称略)

(2026(令和8)年3月現在)

土地に関する調査研究委員会

【審 議 経 過】

○第1回〔2025(令和7)年7月25日(金)〕

- (議題) (1) 令和7年度土地に関する調査研究委員会 研究テーマについて
- (2) 土地の評価を取り巻くデジタル技術の現状等について
- (3) その他

○第2回〔2025(令和7)年9月29日(月)〕

- (議題) (1) 第1回委員会における意見の整理について
- (2) 土地(宅地)評価におけるデジタル技術の現状等について業者発表
- (3) 第3回委員会について
- (4) その他

○第3回〔2025(令和7)年11月28日(金)〕

- (議題) (1) 第2回委員会における意見の整理等について
- (2) 土地(宅地)評価におけるデジタル技術の現状等について自治体発表
- (3) 評価手順ごとの整理と課題について
- (4) 報告書の骨子案について
- (5) その他

○第4回〔2026(令和8)年2月5日(木)〕

- (議題) (1) 令和7年度土地に関する調査研究委員会報告書(案)について
- (2) その他

目 次

I	調査研究の背景	1
II	デジタル技術の活用状況の把握	2
1	土地評価を取り巻くデジタル技術の現状等について	2
2	総務省調査の概要	3
3	事業者発表の概要	14
4	参加自治体の状況	20
5	本章のまとめ	37
III	委員からの意見の要旨	38
1	第1回	38
2	第2回	40
3	第3回	43
4	本章のまとめ	47
IV	まとめ	48
1	自治体を取り巻く状況	48
2	評価手順ごとの技術活用例の整理	48
3	デジタル技術活用に向けた考え方の整理	48
4	今後の検討課題	50
	【付属資料】	51
1	「固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果及び先進事例について」(令和6年4月1日付け総税評第17号総務省自治税務局資産評価室長通知)	
2	事業者発表資料	
3	デジタル技術活用の現状把握のための調査事項一覧・自治体委員の発表資料	
4	評価手順ごとの技術活用例の整理	

I 調査研究の背景

政府による自治体 DX 推進の流れを受け、固定資産税の評価の分野においても、人材不足への対応や業務効率化の観点から、デジタル技術の積極的な活用が求められている。令和 6 年度の土地に関する調査研究報告書においても、評価業務におけるデジタル技術の活用による展望が示されており、これを踏まえた研究の必要性が高まっている。

自治体の固定資産税の評価の現場では、全庁的な職員の減少や人事異動サイクルの短期化を背景に、評価技術の継承・蓄積が課題となっている。限られた人的資源の中で効率的に評価業務を遂行するためには、デジタル技術の活用が不可欠である。既に固定資産の現況調査では、従来の航空機による画像撮影に加え、無人航空機（以下「ドローン」という。）や人工衛星による画像撮影も導入され始めている。また、撮影画像による固定資産の異動判読に AI を活用した画像解析も導入される等、評価業務の効率化が進展している。

今後は、固定資産 GIS 等の評価支援ソフトの利用に加え、国や自治体が保有する調査データ等、複数の公的データをデジタル技術により統合・活用することで、土地利用状況の変化をより効率的かつ的確に捉えることが可能になると考えられる。

こうした状況を踏まえ、本調査研究では、土地評価におけるデジタル技術の活用状況について、事業者や自治体委員からの発表を受けて把握し、土地評価の手順ごとに技術の活用方法を整理した。また、デジタル技術を活用してもなお残る課題についても明確化し、今後の改善に資することを目指すこととする。

II デジタル技術の活用状況の把握

本調査研究では、土地評価におけるデジタル技術の活用状況を把握するため、直近の総務省調査を参照するほか、デジタル技術を扱う事業者及び本調査研究に参加する自治体委員から発表をいただいた。

1 土地評価を取り巻くデジタル技術の現状等について

固定資産税の課税に際しては、課税客体の的確な把握、納税義務者の特定、課税標準額の算定等を行う必要がある。これらの要件を確実に満たすためには、膨大な筆数を対象とする大量評価を効率的かつ精緻に実施する体制が不可欠である。この観点から、土地評価においては、多くの自治体において GIS と基幹システムを中核とする評価・課税事務システムが導入・活用されている。

① GIS

GIS は「Geographic Information System」の略称であり、国土地理院によれば、地理的位置を手掛かりに位置情報を持つデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表示することで、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。

GIS は、空間データを自治体の部署で共用できるようにするか否かで、統合型と個別型に大別される。統合型 GIS は、固定資産税、都市計画、上下水道、防災等の複数の業務分野を一つのプラットフォーム上で統合管理する方式である。一方、個別型 GIS は、部門ごとに独立したシステムを構築する方式であり、固定資産税支援システム（以下「固定資産 GIS」という。）は個別型 GIS の一つである。

統合型 GIS は市内全体で共通に扱う地図情報を利用するため、効率の良い運用と言えるが、固定資産税担当部局の評価業務に必要な情報や機能が不足している場合が多い。このため、固定資産税の評価に特化した情報や機能を備えた固定資産 GIS を個別に導入するケースも多い。固定資産 GIS は、固定資産税の土地・家屋評価業務に関する地図情報等を管理・活用するシステムである。固定資産税担当部局において、正確な課税客体の把握による適正課税、評価業務の効率化、窓口対応の迅速化等を目的として利用されている。

② 基幹システム

基幹システムは、自治体が課税から徴収までを効率的かつ正確に処理するための中核的情報システムである。資産情報の管理、税額計算、関連システムとの連携等を包括的に担っている。

③ 近年の傾向

自治体の日常的な評価業務及び評価替え業務においては、固定資産 GIS による業務効率化の事例が見られる。近年では、実地調査におけるタブレットの活用や、固定資産評価基準に基づく地目認定において、AI による画像解析や異動判読等の先進技術が導入されている。さらに、自然言語処理 AI（検索 AI、生成 AI）の技術が急速に発展しており、評価支援ツールとしての活用が期待されている。

2 総務省調査の概要

総務省では、令和 5 年から令和 6 年にかけて、自治体の評価業務におけるデジタル技術の活用状況等について、次のような調査を行っている。

- 「固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果及び先進事例について」（令和 6 年 4 月 1 日付け総税評第 17 号総務省自治税務局資産評価室長通知）（以下「R6 現況調査」という。）
 - ・ 調査対象は全国 1,719 団体（東京都特別区は 1 団体としている。）
 - ・ 調査実施時期は令和 5 年 1 月 24 日～同年 3 月 24 日。
- 「令和 6 年度土地の評価に係る諸調査について（照会）」（令和 6 年 4 月 1 日付け総税評第 15 号総務省自治税務局資産評価室長通知）の第 9 表「固定資産 GIS の実態に関する調」（以下「R6GIS 調査」という。）
 - ・ 調査対象は全国 1,716 団体（政令市・中核市 87 団体、一般市 705 団体、町村 924 団体。東京都特別区は政令市・中核市として 1 団体としている。）
 - ・ 調査実施時期は令和 6 年 4 月 1 日～同年 5 月 31 日。
- 「評価事務の簡素化・効率化に資する取組に関する事例集等の送付について」（令和 7 年 3 月 31 日付け総務省自治税務局資産評価室事務連絡）
 - ・ 調査対象は固定資産 GIS 導入・活用団体の中から 20 団体。
 - ・ 調査実施時期は令和 6 年 11 月 26 日～同年 12 月 20 日。

本報告書では、前記のうち、R6 現況調査及び R6GIS 調査についての主な調査結果を参照して整理する。なお、次の（1）及び（2）①、②については R6GIS 調査、（2）③～⑥については R6 現況調査をそれぞれ参照している。また、R6 現況調査の詳細については、付属資料 1 のとおりである。

※ 図表については、端数処理の関係上、合計は必ずしも 100%とならない場合もある。

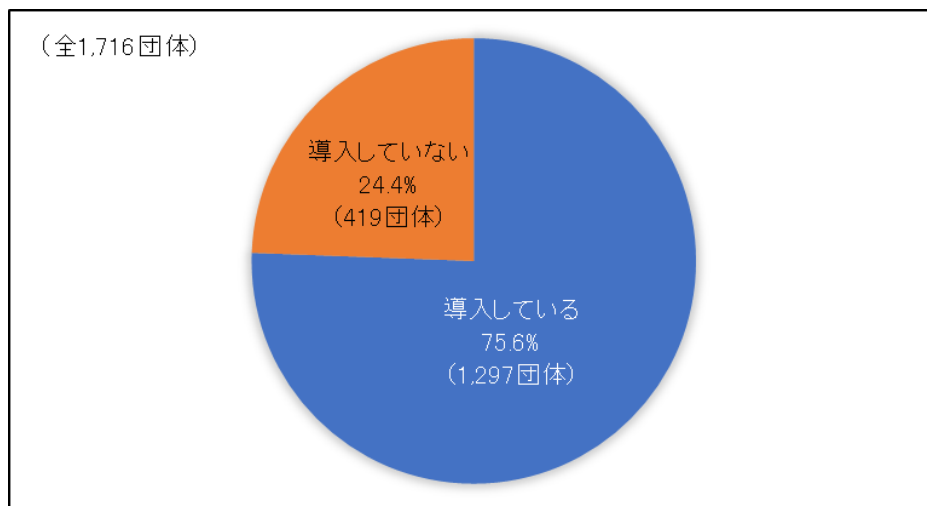
(1) 固定資産 GIS の導入状況等

土地評価における評価業務の効率化を図るために、地番や家屋の現況図等の地図情報を重ね、視覚的に確認作業等を行うことを目的とした固定資産 GIS が流通していることから、自治体における導入状況を総務省調査から把握した。

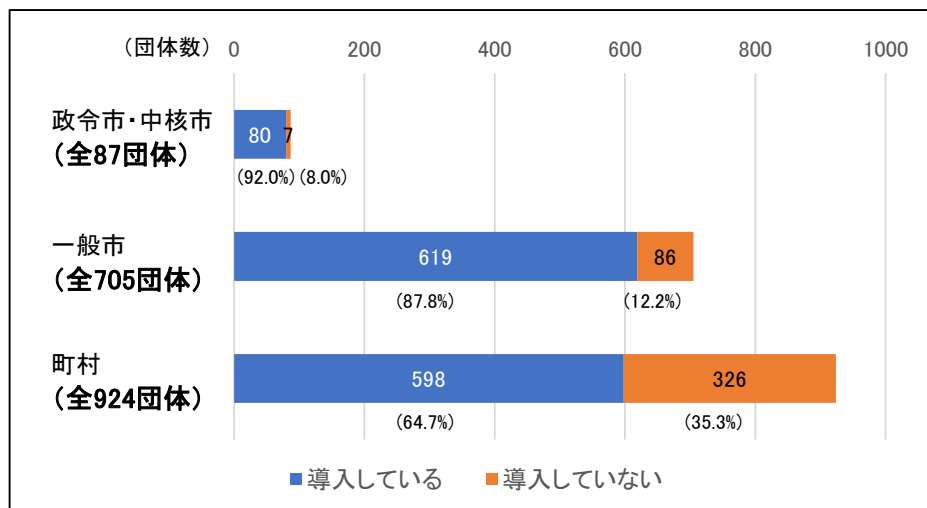
① 固定資産 GIS の導入状況

調査団体のうち、固定資産 GIS を導入している団体は 75% を超えており、土地・家屋評価業務に広く活用されている(図表-1 参照)。政令市・中核市では 92.0%、一般市では 87.8% が導入済みである。一方、町村では導入率が 64.7% に留まり、財政規模や人材不足が障壁となっていると考えられる(図表-2 参照)。なお、未導入とされる団体の多くは、航空写真や地番図の閲覧機能を持つ簡易な GIS を利用しており、GIS 等を全く導入していない団体は 87 団体に留まる。

図表-1 固定資産 GIS の導入状況



図表-2 固定資産 GIS の導入状況 (団体規模別)



② 固定資産 GIS を導入したことによる効果

固定資産 GIS 導入により、最も多く報告された効果は「画地認定・計測業務にかかる時間が削減できた」(1,035 団体)であり、次いで「課税客体の正確な把握が可能となった」(1,030 団体)、「現地調査業務にかかる時間が削減できた」(1,019 団体)、「窓口での説明業務にかかる時間が削減できた」(989 団体)、「課税誤りを修正することができた」(829 団体)が挙げられる。その他、「路線価検証が容易となった」、「納税者への地番図や地籍図の交付に要する時間が大幅に削減できた」、「評価に関する資料を電子データで保存できるようになった」、「航空写真や地番現況図等のデータ提供によって全庁的な業務の効率化ができた」等、業務全般にわたる改善効果が確認されている。総じて、固定資産 GIS 導入は評価業務の効率化と課税精度向上に大きく寄与していると考えられる。

③ 固定資産 GIS を整備していない団体の状況

- ・ 固定資産 GIS を「導入していない」と回答した団体の多くは、「GIS 等で航空写真や地番現況図等の閲覧はできるが、課税台帳情報を参照する機能がない」、「GIS 等で航空写真や地番現況図等の閲覧はできるが、画地認定及び間口・奥行を計測する機能がない」、「GIS 等で航空写真や地番現況図等の閲覧はできるが、図面を重ね合わせて表示することができない」等の機能を欠いており、R6GIS 調査が定義する固定資産 GIS (※)には該当しないが、航空写真や地番現況図の閲覧機能を持つ簡易な GIS が導入されている。
- ・ GIS 等を全く導入していない団体は 87 団体で、未導入 419 団体の約 20.8%に留まる。導入していない理由としては、「十分な予算を確保できないため」、「現状のままで不便を感じないため」、「整備するために当たっての人員が不足しているため」等が見られ、特に財政規模の小さい町村で導入が進んでいないと考えられる。

(※) R6GIS 調査の定義する「固定資産 GIS」

「固定資産 GIS」とは次の 4 つの要件を満たすものと定義している。

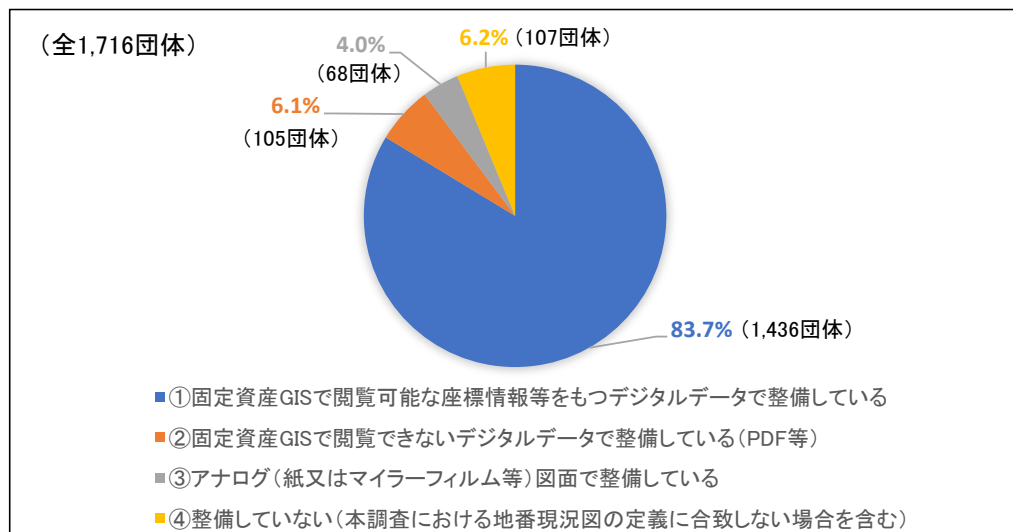
- ✓ デジタルデータで整備された地番現況図又は家屋現況図を備えている。
- ✓ 航空写真等の各種図面を画面上で重ね合わせて表示できる。
- ✓ 土地課税台帳と地番現況図又は家屋課税台帳と家屋現況図をひも付け、課税台帳の情報を参照できる。
- ✓ 土地の異動（分合筆等）に伴う画地認定及び間口・奥行を画面上で計測できる。

(2) 固定資産 GIS の運用状況

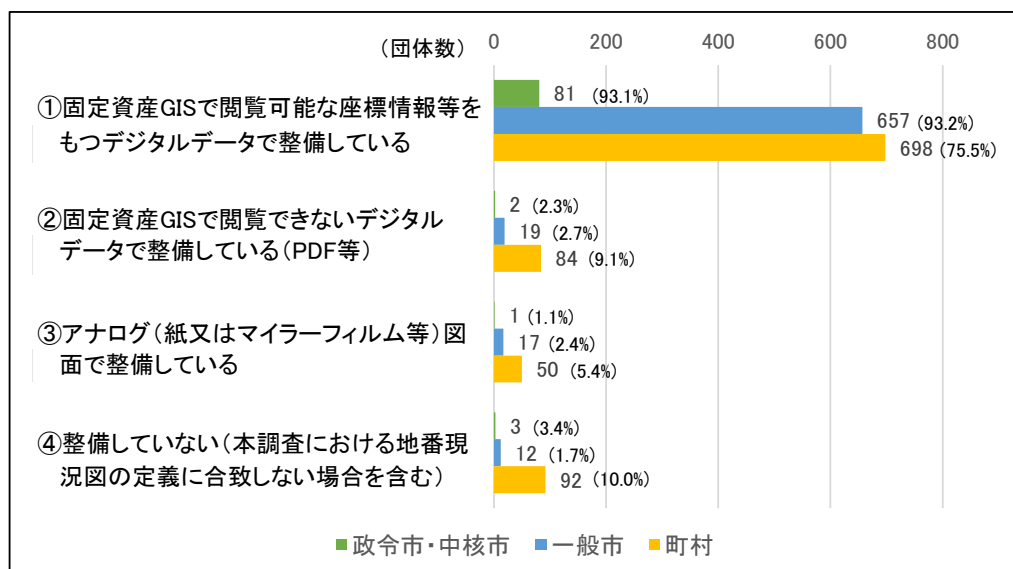
① 地番現況図の整備状況

固定資産 GIS の活用には、座標情報を備えたデジタル地番現況図の整備が必要である。調査団体のうち 83.7%が GIS で閲覧可能な座標情報付きデータを整備しており、さらに座標情報はないがデジタル化済みの団体を含めると約 90%がデジタルデータで整備している（図表－3 参照）。政令市・中核市及び一般市では、いずれも 90%以上が座標情報付きデータを整備済みである。一方、町村では 75.5%に留まり、財政や人員の制約が整備の遅れに影響していると考えられる（図表－4 参照）。

図表－3 地番現況図の整備状況



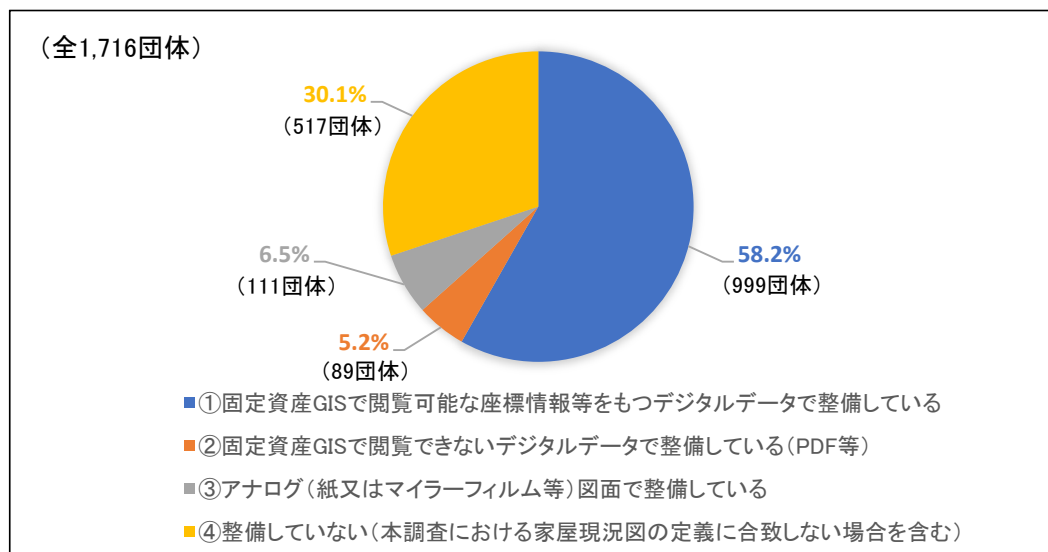
図表－4 地番現況図の整備状況（団体規模別）



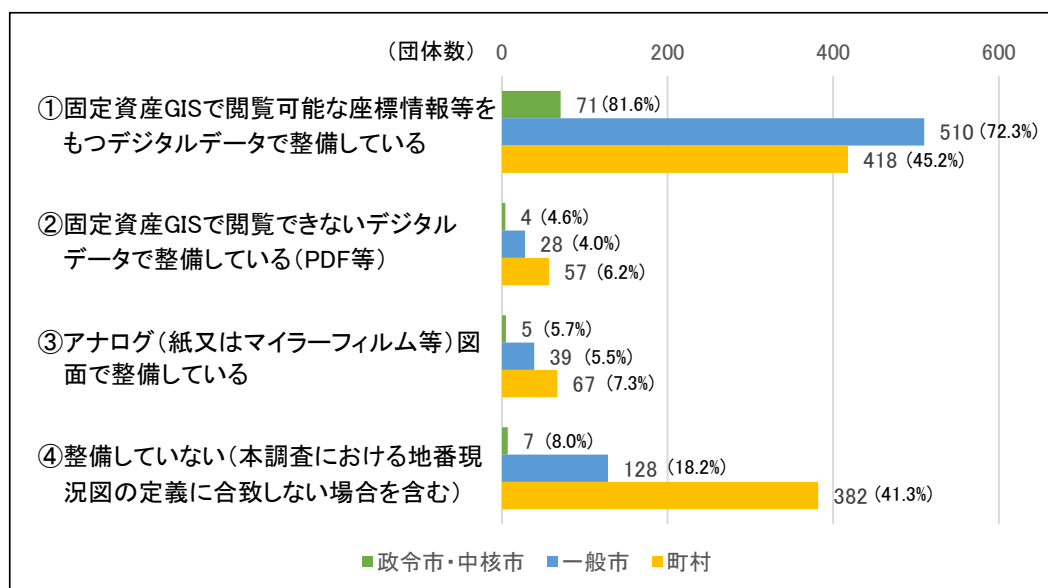
② 家屋現況図の整備状況

固定資産 GIS の活用には、座標情報を備えたデジタル家屋現況図の整備が必要である。調査団体のうち 58.2%が GIS で閲覧可能な座標情報付きデータを整備しており、座標情報はないがデジタル化済みの団体を含めると約 63%がデジタルデータで整備している（図表－5 参照）。政令市・中核市では 81.6%、一般市では 72.3%が整備済みである。一方、町村では 45.2%に留まり、財政や人員の制約が整備の遅れに影響していると考えられる（図表－6 参照）。

図表－5 家屋現況図の整備状況



図表－6 家屋現況図の整備状況（団体規模別）



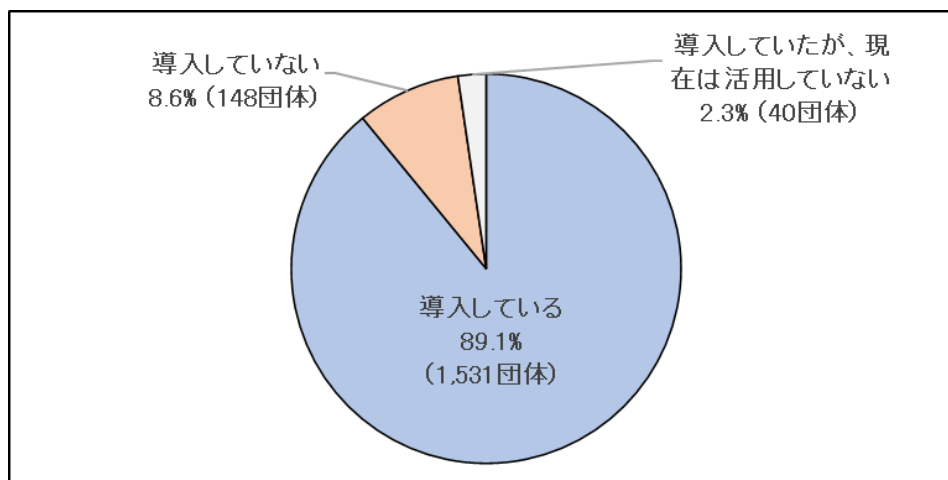
③ 航空写真の活用状況

GISは、地理空間情報を統合し解析する仕組みである。一方で、航空写真、衛星画像、ドローン撮影写真は、地理空間情報を取得する手段である。これらは相互に補完し密接な関連性が存する。例えば、GISは取得された画像を座標情報と結び付けて地図化し、属性情報と統合することで高度な空間解析を可能にする。航空写真や衛星画像は広域の状況把握に適し、ドローン撮影写真は局所的かつ高精度なデータ取得に優れている。

ア 現地調査における航空写真の導入状況

現地調査における航空写真（衛星画像やドローン撮影写真も含む）の導入状況について、導入していたが、現在は活用していない団体も含めると、約91%の団体が利用している。これは、航空写真が固定資産税の評価業務において土地や家屋の状況把握に有効であることを示している。一方で、航空写真を導入していない団体は8.6%存在し、その主な理由は取得や更新に係る費用負担等であると考えられる（図表－7参照）。

図表－7 現況調査における航空写真の導入状況

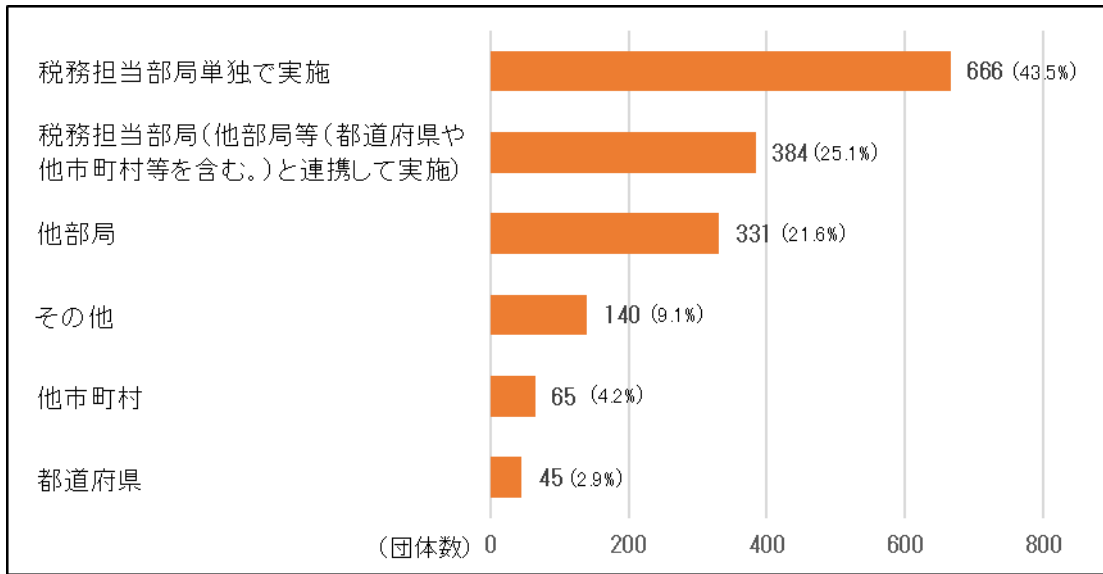


イ 航空写真撮影の主担当部局

航空写真の撮影は、税務担当部局が単独で実施するケースが最も多い。その理由は、航空写真が固定資産税の評価業務に直接関係しているためである。固定資産税の評価では、賦課期日である1月1日に近い日程で撮影する必要があり、さらに雲量等の気象条件を考慮した細かい設定が求められる。こうした専門的な条件を満たすため、税務部局が主体となって撮影を行うことが一般的となっていると考えられる。一方、費用や技術的負担を背景に、「他市町村」や「都道府県」が撮影主体となる場合も見られる。特に財政規模の小さい団体では、広域的な連携や都道府県の支援によるコスト削減が重要な役割を果たしていると考えられる（図表－8参照）。

図表－８ 航空写真撮影の主担当部局

(航空写真導入団体：1,531 団体中・複数選択可)

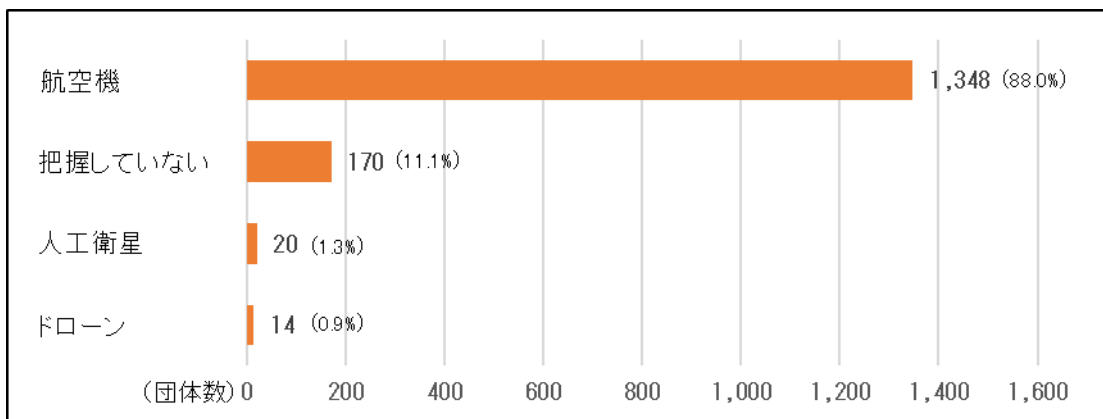


ウ 航空写真撮影に使用する機材

航空写真撮影では「航空機」を使用するケースが最も多い。これは、広範囲を高精度で撮影でき、固定資産税の評価業務に適しているためであると考えられる。一方、「人工衛星」や「ドローン」も利用されている。人工衛星は広域を低コストで取得できる利点があり、ドローンは狭小地域や詳細撮影に適しており、今後は、費用や目的に応じて複数手段を組み合わせる運用も考えられる（図表－9 参照）。

図表－9 航空写真撮影に使用する機材

(航空写真導入団体：1,531 団体中・複数選択可)

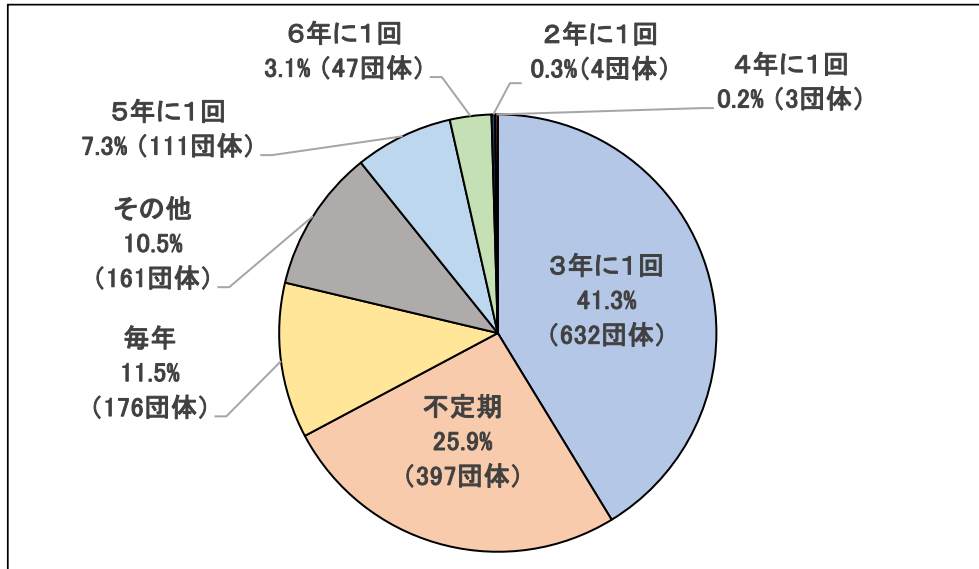


(注) 把握していない団体については、航空写真の撮影時期が古く資料の保管期限を過ぎてしまっていることや、他部局や県等が撮影（購入）したものを活用していること等が理由。

エ 航空写真の撮影頻度

航空写真の撮影頻度は「3年に1回」が最も多い。これは、毎年撮影すると費用負担が大きくなるため、固定資産税の評価替え周期（3年）に合わせる事が合理的な選択となっていると考えられる（図表－10 参照）。

図表－10 航空写真の撮影頻度（航空写真導入団体：1,531 団体中）

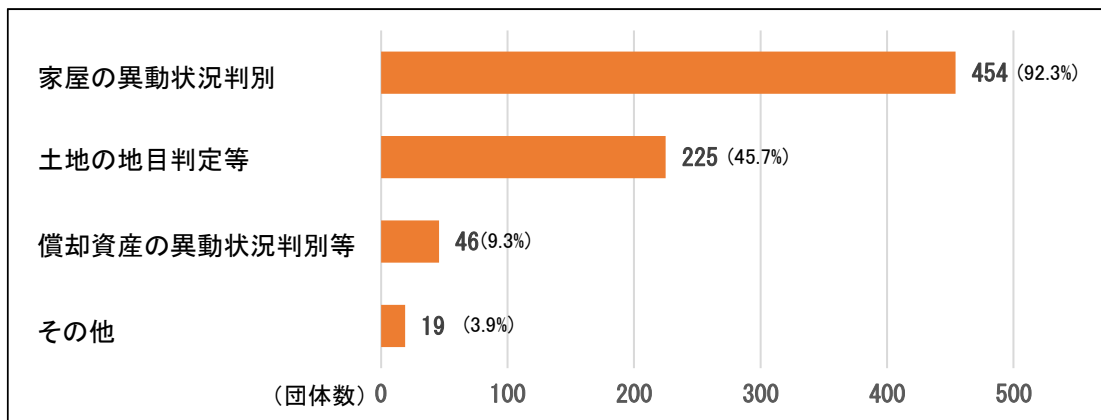


オ 航空写真解析の委託内容

航空写真解析を委託している団体は 492 団体あり、そのうち 92.3%（454 団体）が家屋の異動状況判別を委託している。一方、土地の地目判定等を委託している団体は 45.7%（225 団体）に留まり、これは現地調査や台帳照合等で対応可能な場合が多いことが理由と考えられる（図表－11 参照）。

図表－11 航空写真解析の委託内容

（航空写真解析を委託している団体：492 団体中・複数選択可）

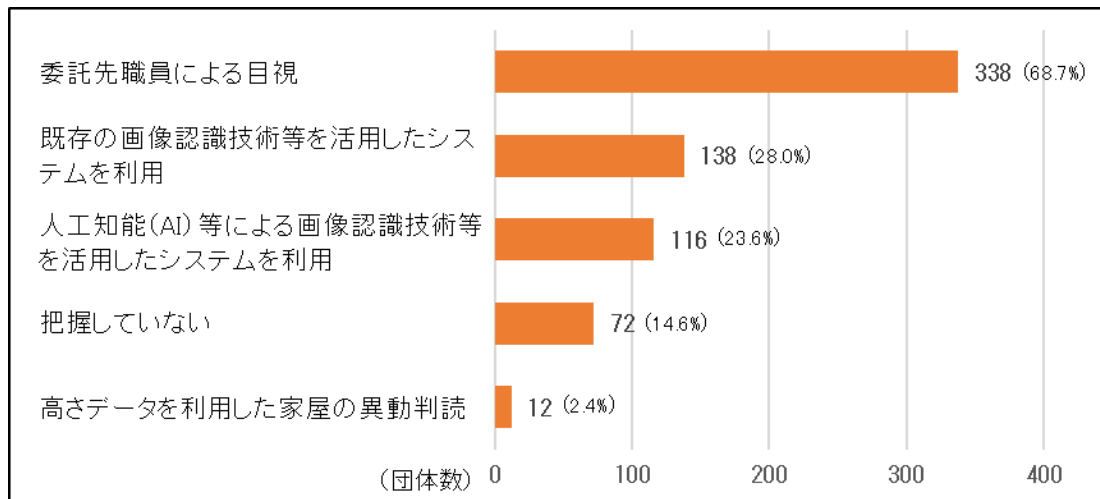


カ 航空写真の解析手法

航空写真解析を委託している団体は 492 団体あり、そのうち委託事業者が解析に AI を活用している団体は 23.6% (116 団体) である。これは全体の約 4 分の 1 に相当し、AI 導入は一定程度進んでいるものの、まだ普及途上である状況が伺われる (図表-12 参照)。

図表-12 航空写真の解析手法

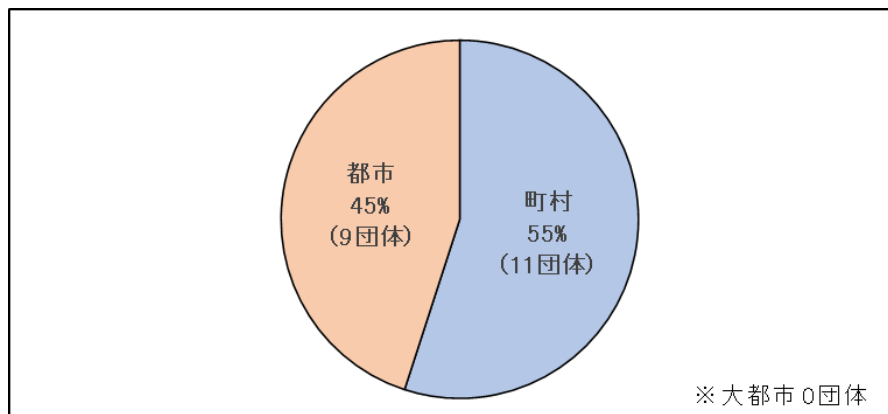
(航空写真解析を委託している団体：492 団体中・複数選択可)



④ 衛星画像の活用状況

衛星画像を導入している団体は 20 団体と少数だが、そのうち 55%が町村である。衛星画像は広域を一度に撮影でき、航空写真より費用が安価で、複数時期の画像比較による地目異動判読も可能であるため、コスト重視の自治体で採用されている。一方、航空写真より解像度が低く、雲の映り込みによる解析不能のリスクがあるため、単独利用には課題がある。特徴的な事例では、費用削減や定期的な差分解析を目的に採用されており、航空写真の補完として活用するケースが多い (図表-13 参照)。

図表-13 衛星画像を活用している団体の割合 (20 団体中)



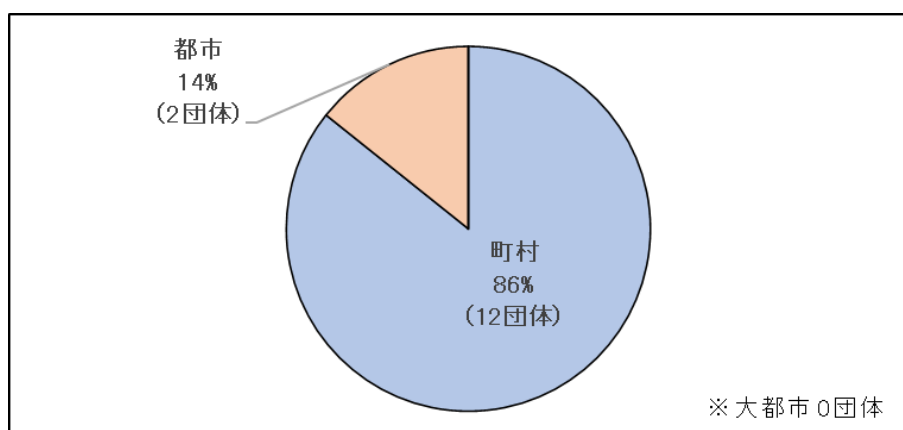
【衛星画像活用の特徴的な事例について】

- ✓ 格段に安価で1年間に複数枚取得可能であり、定期的に差分解析ができるため採用した。
- ✓ 衛星画像導入前は、航空写真（市街地のみ、10年に1度程度）だったが、衛星画像に切り替えたことにより、費用を抑えて全域を3年に1回撮影できるようになった。
- ✓ 3年に1度撮影する航空写真の補完を目的に、全域の衛星画像を撮影する。
- ✓ 航空写真の方が高解像度であるため、航空写真と比較すると目視確認で分かりにくい土地がある。
- ✓ 撮影条件の一つに雲量10%以内は取得するという条項があり、雲が映り込んだ場合、雲の下や影等で土地が見えず、差分解析が一部できない場合がある。
- ✓ 契約条件が雲量15%となっていることから、一部に雲がかかった状態の成果品が納品される場合がある。

⑤ ドローンの活用状況

ドローンを導入している団体は14団体と少数だが、そのうち86%が町村である。ドローンは、人が立ち入れない場所の現況確認等に有効である。一方、航空法により人口集中地区（DID）での撮影制限があり、広範囲の撮影には不向きであるため、航空写真や衛星画像との併用が望ましい。特徴的な事例では、住宅地の形状変化箇所を毎年撮影し、評価・課税事務の精度向上に役立てている（図表-14参照）。

図表-14 ドローンを活用している団体の割合（14団体中）



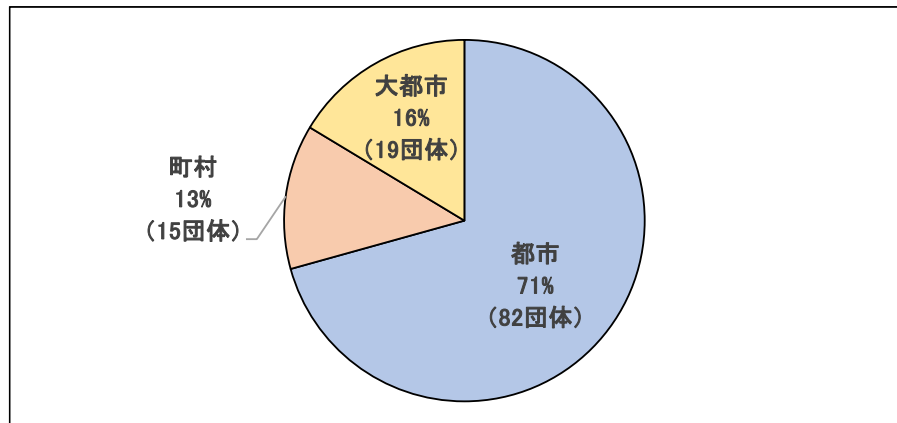
【ドローン活用の特徴的な事例について】

- ✓ 形状が変わった箇所（住宅地等）を10箇所程度（費用10万円程度）毎年撮影している。
- ✓ 図面や目視では確認しづらい土地の評価の判断材料となり、より正確な課税事務が行えるようになった。

⑥ AI の活用状況

AI を活用している 116 団体のうち、都市及び大都市が 85%以上を占めている。家屋の異動判読は、AI の学習機能により変化箇所を高精度で抽出できるので、導入 2 年目には職員の確認件数が減少する等、効率化の効果が見られる。一方、土地の異動判読は、現状の AI 技術では精度が低く、職員による再確認や比較検証が必要であり、業務負担が増加する事例も見られる（図表－15 参照）。

図表－15 AI による画像解析を行っている団体の割合（116 団体中）



【AI 活用の特徴的な事例について】

- ✓ （家屋）AI 導入 1 年目は、新築・増改築等の抽出件数は導入前と比べ若干増加したが、AI の学習機能により、2 年目は 1 年目と比較し抽出件数が 20% 程度減少したため、職員の確認件数が減少した。
- ✓ （土地）AI 判読結果の納品が職員の目視でのデータ抽出後となっている。このため、AI 導入前と比較すると、職員が抽出したデータと AI 判読結果との比較検証する業務時間が増加した。
- ✓ （土地）AI が抽出するデータの精度が、現時点で信頼できる水準に至っていない。精度を向上させるための所要年数はある程度かかるものと思われる。また、最適な抽出条件を模索する必要もある。

3 事業者発表の概要

本調査研究では、最新のデジタル技術の活用状況を把握するため、2つの事業者からデモンストレーションを含む発表を受けた（付属資料2）。

第1の発表は、固定資産GISの技術全般に関する発表（次の（1））であり、固定資産税の評価、課税事務を支えるデジタル技術、特に固定資産GISの活用を中心に説明をいただき、地理情報を活用した分析の仕組み等が示された。

第2の発表は、AI等を活用した評価支援技術と、現地調査を効率化するタブレット技術活用に関する発表（次の（2））であり、業務のデジタル化と効率化に資する具体的な技術が紹介された。

その概要は、次のとおりである。

（1）株式会社パスコからの発表概要

① 固定資産GISとは

ア GISについて

GIS（地理情報システム）とは、地理的な位置を手掛かりに、位置に関する情報を持つデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示するシステムである。このシステムでは、地理的な図形情報に人名や種類等の属性情報をひも付けることが可能であり、それにより高度な分析や迅速な判断を行うことができる。

さらに、複数の地図情報を重ね合わせることで、目に見えない関係性を可視化することができる。また、異なる時期の写真を並べて比較することで、過去と現在の変化を把握することが可能である。

イ 固定資産GISの特徴

固定資産GISの特徴については次のとおりである。

- ✓ 複雑で専門性が高く処理件数が多い画地計測を、専用機能によって画一的な評価をすることができる。
- ✓ 窓口対応において、対象地の検索・参照・印刷までを一貫して行うことができるため、待ち時間を省略することができる。
- ✓ 現地調査リストや現地調査資料を簡単に作成することができる。さらに、モバイル端末を利用することで、現地で調査した結果を直接反映することができる。
- ✓ 現在と過去のデータを比較することで、時系列で土地・家屋、価格の動きを分析できる。
- ✓ 全庁公開できない課税台帳データを取り扱うことができる。

ウ 固定資産 GIS で利用するデータ

評価・課税事務において使用する台帳情報や地図データを相互に関連づけることにより、情報の確認や取得を効率的に行うことが可能である。また、台帳や地図のデジタル化及びオープン化が進展しており、これらの情報を重ね合わせることで、より高度な分析や検証を行うことができる。

② 日常業務に関する機能

固定資産 GIS は、地目の変更や分合筆等の異動に対応する日常業務において、次のように活用されている。

ア 登記の通知情報の取り込みと管理

登記の通知情報（CSV）を固定資産 GIS に取り込み、地図上で参照し、評価業務の進捗管理を行う。

イ 地番図の更新

地積測量図の座標値を用いて地番図を更新し、各筆に図面をファイリングして土地情報を確認する。

ウ 地目・画地の確認

航空写真と地番図を重ね合わせ、異動箇所の地目や画地を把握する。また、AI による判読技術も活用されている。

エ 現地調査用資料の作成（実地調査）

現地調査図や調査先リストを印刷することができ、それらをタブレットに取り込むことで、現地調査の負担を軽減する。

オ 画地の計測

航空写真や地番図、現地確認の結果を基に、正面・加算路線を認定し、画地条件を自動で計測する。

カ 評価額の計算と基幹システムへの入力

評価情報や画地計算結果を CSV に出力し、連携機能や RPA 等で基幹システムに登録することで、入力ミスを防止している自治体もある。

キ 窓口対応

窓口対応では、地番図や写真図を印刷して納税者に提供することができ、納税者への説明に際しても、固定資産 GIS を効果的に活用している。

③ 評価替え業務に関する機能

3年に1度の評価替え業務において、固定資産 GIS は次のように活用されている。

- ア 用途地区・状況類似地域（区）の設定
航空写真や地形図等を重ね合わせて用途地区・状況類似地域（区）を見直す。
- イ 標準宅地の設定
家屋図や地番図、課税台帳から建物利用現況図や画地条件図を作成し、状況を確認しながら標準宅地の新設・位置変更を行う。
- ウ 路線の区分と見直し
路線価図や相続税路線価図を確認し、路線の新設・分割を行う。
- エ 価格形成要因の調査
車両から撮影した画像や地図情報を用いて街路条件や距離などの交通・接近条件を調査する。地図情報を重ね合わせることで災害情報を取得する。
- オ 路線価の付設（路線価の計算）と検証
路線価を算出し、他の路線価等と比較してバランスを検証する。
- カ 各種補正率の調査
災害ハザードエリアや都市計画施設予定地等の情報を重ね合わせて補正率を自動計算する。

④ 評価・課税情報の検証に関する機能

固定資産 GIS は、次のような検証業務にも活用されている。

- ✓ 地番図に地目情報を表示し、航空写真と重ね合わせて地目を検証する。
- ✓ 画地情報から正面・加算路線へ矢印を生成し、正面・加算路線の適否を検証する。
- ✓ 土地と家屋の用途を色分け表示し、住宅用地特例の適用状況を確認する。

⑤ 今後の技術活用の可能性

今後、固定資産 GIS において次の技術活用が期待されている。

- ✓ ドローン・航空機・衛星画像をそれぞれの解像度に応じて評価業務で使い分ける。航空写真や衛星画像は広域の状況把握に適し、ドローンは局所的かつ高精度なデータ取得に優れている。
- ✓ 車両から撮影した画像を用いて街路条件等（幅員、舗装状況、歩道の有無、勾配等）の現地情報を効率的に取得する。
- ✓ 3D画像により、土地や建物を立体的に確認できる。旋回視点により建物の壁面や家屋形状を正確に判読できるほか、画像上で間口・奥行を計測することが可能である。さらに、道路と敷地の高低差や道路の傾斜を測定でき、高さデータから断面図を参照することもできる。
- ✓ レーザー計測による点群データを用いて、距離や高さを高精度に把握し、寸法確認や高低差評価に活用できる。センサー技術により、人流・騒音・振動

- 等の環境情報を取得し、路線価検証や補正項目の根拠資料として利用できる。
- ✓ AI を用いることで、画像判読を自動化し、地目認定を行うことができる。解像度向上技術で画像を鮮明化することで、より正確な現況把握ができる。さらに、路線価の妥当性検証や地番図の自動更新により、評価業務の効率化と精度向上を実現できる。

(2) エアロトヨタ株式会社からの発表概要

① AI 等を活用した評価支援技術の事例

ア 固定資産税分野における AI 活用の広がり

固定資産税分野では、画像認識 AI 及び自然言語処理 AI の活用が進んでいる。画像認識 AI は、航空写真や衛星画像を用いて、家屋の異動判読、地目判読・土地利用分類、建物形状抽出等を行っている。自然言語処理 AI は、固定資産税関連の実務コンテンツや書籍に対して、生成 AI や検索 AI を活用し、評価支援を行っている。ただし、生成 AI 等の自然言語処理 AI は、現時点では固定資産税分野において十分に活用されているとは言い難い。

イ 背景と課題

固定資産税の評価を取り巻く環境には、次のような課題が存在する。

a 税務担当課を取り巻く環境とリスク

- ✓ 職員の異動周期が短く、ベテラン職員が不足している。
- ✓ 評価替えを経験した職員が減少している。
- ✓ 法令や通知が複雑化し、調査負担が増加している。
- ✓ 2030 年に向けて人材不足が深刻化している。

これらの背景により、次のようなリスクが発生している。

- ✓ 引継ぎが不十分で、知識や経験が断絶する。
- ✓ 市民対応が遅れ、説明責任を果たせない場面が増加する。
- ✓ 日常業務が滞り、組織全体の生産性が低下する。

b 自治体が抱える課題

- ✓ 情報を「探すこと」に時間がかかっている。これをさらに分解すると、若手職員は、そもそも探すに当たって、専門用語が多くてどの資料を見ればよいか分からない。中堅職員は、根拠等を探すこと自体に時間がかかっている。管理職職員は、職員が情報を探すことに労力がさかれており、本来の評価業務等が進んでいないのではないかと不安になっている。
- ✓ 「判断する」、「教育する」ことにも多くの時間が費やされている。

ウ AI 活用の方向性

理想的な姿は次のとおりである。

- ✓ 必要な情報がすぐに見つかること。
- ✓ 根拠が明確で、迷わず判断できること。
- ✓ ナレッジが組織全体に循環し、育成につながること。

この理想を実現するためには、自然言語処理 AI（検索 AI・生成 AI）の活用が有効であると考えられる。

エ 検索 AI について

検索 AI は、固定資産税実務提要、地方税質疑応答集、地方税法等の 1 万件以上の膨大な資料からナレッジを横断的に検索できる仕組みである。AI を活用したあいまい検索やセマンティック検索（※）等により、資料探しに要する時間を約 80%削減できる。

（※）あいまい検索とは、検索語と完全に一致しない場合でも、表記ゆれ・誤字・部分一致などを許容して検索結果を返す手法である。また、セマンティック検索とは、検索語の意味（セマンティクス）を理解し、表現が異なっても意味的に関連する情報を検索する手法である。

オ 生成 AI について

生成 AI の最大の課題は、判断根拠が明確でない点である。AI は判断の代替ではなく、あくまでも判断の補助に留めるべきである。この課題に対応するため、固定資産税専用の生成 AI は、固定資産税の実務コンテンツ、書籍等を基とした根拠付き回答を提示する仕組み（どの資料のどこに記載があるかを示すリンクが付与される。）を採用している。これにより、判断の補助としての活用を促進することが可能となる。すなわち、固定資産税関連資料を活用して AI が回答を導くことで、ハルシネーション（事実に基づかない情報生成）の発生を抑制し、実務で利用できる環境を実現している。

カ AI 活用の実績

AI 検索で、資料探し時間と根拠確認時間を大幅に減らすことができるので、市民対応スピードと精度が向上した。

育成面では、中堅職員が AI 検索を用いて正しい情報を確認し、その内容を若手に共有することで教育が効率化されている。若手職員はデジタルネイティブ世代であるため、自ら調べる姿勢が強く、育成が加速している。この結果、属人化構造の解消が進んでいる。現在、検索 AI は 100 以上の自治体で導入されている。

② 現地調査へのタブレットの活用

ア 自治体の課題

現地調査においては、人員不足と紙依存の現状が課題となっている。これにより、調査業務の前後も含めて非効率な状況が生じている。

- ✓ 調査は2人1組が基本だが、チーム編成が困難。
- ✓ 登記情報や地図等が紙やExcelで分散管理されている。
- ✓ 調査記録は紙にメモする形で行い、帰庁後にスキャン・転記する必要がある。

イ タブレット活用における障壁

タブレット導入には次のような障壁が存在する。

- ✓ セキュリティ制約（自治体のセキュリティポリシーの遵守）
- ✓ 個人情報リスク（個人情報の管理体制の強化が不可欠）
- ✓ 運用面の課題（画面が小さいことや入力への負担感）
- ✓ 紙ならではの利点が未解決（紙媒体が持つ俯瞰性や手書きの簡便性の代替）
- ✓ 世代や慣れによる心理的バイアス（利用者のITリテラシーや慣れの差による導入への抵抗感の存在）

ウ タブレット活用の段階

タブレット活用は次の3段階に分けられる。

a 準備段階

固定資産GISの有無により準備方法が異なるものの、図面や調査票を準備する。タブレットを利用する場合には、法務局から提供される登記済通知書の電子データをインポートすれば、準備完了である。

b 現地調査段階

地図表示、属性表示、検索、写真撮影、メモ作図等の機能をタブレット上で利用可能である。

c 調査後整理段階

調査結果を固定資産GISへ取り込むだけで、写真整理やデータ転記が効率化される。

エ タブレットの活用実績

現在、40団体以上の自治体で約100ライセンスが導入されている。ただし、タブレット活用における障壁の影響は依然として大きい印象がある。

4 参加自治体の状況

本調査研究では、どのような技術がどのように活用されているのかを実践的な観点から把握する必要があるため、自治体に所属する委員から実際に技術を導入している取組状況について発表をいただいた（附属資料3の3-3～3-28）。その概要は、次のとおりである。なお、具体的な調査事項は「デジタル技術活用の現状把握のための調査事項一覧」（附属資料3の3-1）のとおりである。

（1）固定資産 GIS の導入時の課題や工夫等

固定資産 GIS 導入状況

有	A市・B市・D市
無	C市（現在、整備中（一部機能利用可）であり、ベンダーと月1回の定例会及び各機能の検討については個別協議という形で随時実施）

① 導入までに検討したこと

【A市】

平成25年度から検討を開始し、令和3年度に固定資産GISを導入した。導入レイヤは、課税客体の把握、奥行・間口等の画地計測、各種補正の適用判断、航空写真や家屋現況図との重ね合わせ等、固定資産GISの導入目的を実現することを基準に選定した。業務処理体制については組織等の変更は行わず、紙依存箇所をデジタル化し業務効率を向上させた。業者選定は総合評価競争入札方式により実施し、固定資産GIS構築及び地番現況図整備を業務委託契約として行った。整備した地番現況図は庁内の共有資産として位置づけ、利用を希望する部署へ提供した。

【B市】

（2つのシステムを利用、加えて固定資産税課税事務で用いる情報を統合型GISに提供し公開。）

<マッピングシステム（※1）>

- ・（旧X市）構築期間：平成6年7月から平成9年3月まで（平成9年度稼働）、（旧Y市）構築期間：平成13年度から平成15年度（平成16年度稼働）
- ・旧X市の導入当時においてはシステム上の制約もあり評価業務において活用可能なレイヤは土地地番図、航空写真、家屋外形図程度。範囲も市街化区

域に限られた。

- ・ 地方税法第 408 条（固定資産の实地調査）で求められる悉皆調査の実施を旨として導入。
- ・ 業者選定においては総合評価方式により決定。庁内で部署ごとの単独の固定資産 GIS が整備されるようになると、航空写真データの転用などを行うようになった。

<路線価付設システム（※2）>

「システム評価」を目的に平成 15 年度評価替えから導入。「固定資産税路線価付設等業務」として地区区分・標準宅地の選定・路線価付設までを一括して業務委託（随意契約）する中で利用するシステム。当該システムは、当初は地番図に標準宅地の位置・路線番号・路線（矢線）を表示し位置関係を把握するとともに路線番号を検索キーとして路線価を仮計算する機能に特化されていた。平成 18 年度以降、路線価データを作成・更新することができるようになった。

（※1）マッピングシステム（現況確認・経年異動判読作業に利用）

- ✓ 航空写真・土地地番図・路線価図・家屋外形図などを重ね合わせ、現況確認等を容易に行うことができるシステム。
- ✓ 筆界内や家屋外形をクリックすることで賦課期日現在の課税情報などが表示される。
- ✓ 航空写真は賦課期日前後の状況を撮影。また、5 か年分を独立したレイヤとして保有。
- ✓ 現地調査に際し、必要なレイヤを重ね合わせて印刷し持参している。

（※2）路線価付設システム（評価替え作業に利用）

- ✓ 評価替え作業時における用途地区及び状況類似地域の区分・路線価の試算を行うシステム。
- ✓ 土地の評価替えに伴う一連の業務（経年異動を除く。）を委託業務としており、全体のコーディネートを依頼しつつ、職員により当該システムを利用した路線価のバランス調整等を実施。
- ✓ 当該システムを利用した路線価バランス調整は、主に評価替え前年度に実施。システムで試算したデータを、基幹システムに反映可能な形式で納品してもらう。

【C市】

平成 26 年、他市で固定資産税の課税誤りが判明し、新聞報道等でも大きく取り上げられた。これを受けて、平成 26 年 9 月 16 日付け総務省自治税務局固定資産税課長通知「固定資産税の課税事務に対する納税者の信頼確保について」により技術的助言がなされ、本市においても課税誤りに関する調査を実施した

が、評価資料のほとんどが紙ベースの資料であったことから対象物件の抽出に膨大な手間と時間を要した。また、土地の地図情報は法務局の複製品を地籍図として業者に委託し作成していたが、当該地籍図修正のための職人が高齢化し、数年で現行の体制が維持できなくなることから、固定資産 GIS を導入し地図データの管理を維持していくことを検討し始めた。

【D市】

導入目的、活用範囲（将来的に全庁での活用を見据えて）

② 予算の確保に関して（D市は回答が確認できなかった）

【A市】

予算部署には、導入後 20 年以内に投下資本を回収できることを説明した。あわせて、マンパワー依存の業務には限界があり、作業時間の短縮と業務の簡素化が必要であること、さらに単純作業を減らし調査業務へ人員を振り向ける必要性を示した。

【B市】

<マッピングシステム>

旧 X 市においては、システム導入に先んじて行った航空写真による経年判読導入時に 1 人工の減。また、当時の予算部署への説明は定かでないが、整備範囲を一部市街化調整区域まで広げる際には、宅地の 9 割を網羅することができ、税込確保に繋がる旨を説明。ランニングコストは賦課期日前後における航空写真撮影を含め年間 6,000 万円ほど。

<路線価付設システム>

システム評価による時間外勤務の削減を目的として説明。3 年度間で実施するものとして債務負担行為を設定し契約。3 年度トータルで 4,500 万円程度。

【C市】

平成 29 年度に導入に向けて市役所内（市長・副市長等）にてプレゼンを行ったところ、市長より導入に関して前向きな評価を得たことから、平成 30 年度の予算確保に向けて財政当局と折衝を始めた。

しかし、本市では既に都市計画用 GIS が稼働しており、別途、固定資産 GIS を整備することへの理解を得ることが難しく、喫緊の課題でもなく、固定資産税の評価の精度向上等を目的とするものであり、税込増や人員削減に直接つながらないことなどを理由に予算化は実現しなかった。

その後、毎年度、修正を加えながら予算要求を行っていたところ、令和 5 年度予算から 9 年度までの 5 年間の債務負担行為として予算化されることとなった。

③ 導入までに苦勞したこと

【A市】

システム面では、先行例がない中で基幹システムとのデータ連携方式をソフト・ハード両面から検討する必要があった。地番図整備では、法務局の公図と固定資産課税台帳の不一致が多数判明し、その解消のための作業と人員確保が求められた。

【B市】

<マッピングシステム>

土地地番図及び家屋外形図の整理、課税情報とのひも付け（合併時においても再燃）。

<路線価付設システム>

当初導入時から数回の評価替えにおいてはシステムの利用方法自体が変化したため、経験のない職員にとっては負担だったと感じる。

【C市】

プロポーザル方式の採用に伴い、複数の候補業者との調整に時間と労力を費やした。また、各社提案のレベル感に極端な差異が生じないようにした。

【D市】

（予算獲得に向け）費用対効果の整理、全庁活用を見込むも当時はスタンダード運用。

④ 使用に当たっての研修体制等

【A市】

システム構築業者による職員向け研修の実施。

【B市】

<マッピングシステム>

閲覧が主な目的のため、直感的に利用が可能であり特段の研修を要しない。

<路線価付設システム>

各年度の業務に当たり、委託業者に依頼し職員向け研修を実施している。

【C市】

全体研修会及び固定資産 GIS 担当者向けの研修会を年 1 ～ 2 回開催。

【D市】

特に研修等を行っていない。その都度、前任者、周りの職員、委託業者等に使い方を聞いている。

⑤ システム更新の有無

【A市】

現在基幹システムの再構築に合わせて改修を実施中。

【B市】

＜マッピングシステム＞

- ・ 業者側のシステム更新に従い数回のアップデートを重ねている。
- ・ 市からの情報については、毎年3月末に土地地番図・路線価図・家屋外形図・航空写真を更新。航空写真については5か年分を独立したレイヤとして保有。

＜路線価付設システム＞

- ・ 評価替え単位でシステム更新。
- ・ 市からの情報については情報提供後に協議の上随時更新。

【C市】

地番図は繁忙期には週1回更新し、それ以外は月1回更新。

【D市】

近年中に現行版から最新版にアップデート予定。

(2) 固定資産 GIS の運用状況

① 活用しているレイヤについて

ア 実地調査

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○	○	○
写真レイヤ		○	○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）			○	
住宅地図	○		○	○
台帳情報（土地）		○	○	○
公的評価地点（地価公示、地価調査）				
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）			○	
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）	○	○	○	○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）	○	○	○	○

イ 地目認定

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○	○	○
写真レイヤ	○	○	○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）				
住宅地図			○	
台帳情報（土地）		○	○	
公的評価地点（地価公示、地価調査）				
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）				
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）				○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）		○		○

ウ 地区区分

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○		○
写真レイヤ		○	○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）		○	○	
住宅地図	○	○	○	○
台帳情報（土地）		○		
公的評価地点（地価公示、地価調査）		○	○	
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）		○	○	○
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）	○	○	○	○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）	○			

エ 標準宅地選定

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○	○	○
写真レイヤ		○	○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）		○	○	
住宅地図		○	○	○
台帳情報（土地）		○	○	○
公的評価地点（地価公示、地価調査）		○	○	○
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）		○	○	○
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）	○	○	○	○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）	○		○	

オ 路線価付設

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○	○	
写真レイヤ		○	○	
地形図（数値地形図、都市計画基図等）		○	○	
住宅地図		○	○	
台帳情報（土地）		○	○	
公的評価地点（地価公示、地価調査）		○	○	
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）		○	○	
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）	○	○	○	
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）	○			

カ 画地認定

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○	○	○	○
写真レイヤ	○	○	○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）			○	
住宅地図	○		○	○
台帳情報（土地）		○	○	○
公的評価地点（地価公示、地価調査）			○	
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）			○	
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）			○	○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）	○	○	○	○

キ 画地計算

レイヤの種類	A市	B市	C市	D市
地番図	○		○	○
写真レイヤ			○	○
地形図（数値地形図、都市計画基図等）				
住宅地図				
台帳情報（土地）			○	
公的評価地点（地価公示、地価調査）				
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）				
評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）	○			○
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）				

② レイヤごとの補足事項

ア 地番図の更新頻度、更新方法等

	A市	B市	C市	D市
更新頻度	週次更新	賦課期日（1月1日）の現状を反映するほか、実務上の必要性から地番図を年6回更新している。	繁忙期は週1回、それ以外は月1回更新	毎年、地籍調査実施地区及び分合筆等のあった土地に係る地番図の更新を行っている。（年間4,200筆）
更新方法等	表示登記申請書等の添付資料を基に実施	登記情報・課税情報等を業者に提供、航空写真の撮影を併せて委託しているため成果品をもって更新。	ベンダーにて更新	更新作業は随時、更新（の一括反映）は年1回（ただし、作業済みの情報は随時確認可能）

イ 写真レイヤの撮影種類、更新頻度等

	A市	B市	C市	D市
撮影種類	航空写真	航空写真	航空写真	航空写真
更新頻度・撮影時期	年1回 賦課期日（1月1日）前後	年1回 賦課期日（1月1日）前後	年1回 賦課期日（1月1日）前後	6年に1回 12月頃
他部局／他市町村との連携の有無とその理由	連携は無し	統合型GISに画像データをアップロード。依頼に応じてデータ提供も可。	連携は無し	連携は無し

ウ 地形図（数値地形図、都市計画基図等）の更新頻度、更新方法
（A市・B市は利用していない）

C市	D市
都市計画基本図の更新に合わせて5年に1回	更新毎（数年に1回）

エ 住宅地図の更新頻度、更新方法等（B市は利用していない）

A市	C市	D市
年1回、最新版の住宅地図を基に実施	年1回更新	不明

オ 法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）データ（図面等）の種類

A市	B市	C市	D市
土砂災害警戒区域・道路台帳	マッピングシステムでは、都市計画決定範囲をレイヤとして保持。一方で、路線価付設システムでは、都市計画決定情報、下水道情報（整備完了情報、下水道施設）、道路台帳情報、市道認定情報、津波災害警戒区域情報、土砂災害警戒区域情報を提供（利用に当たっては庁内各課の協力を仰いでいる）。	都市計画図、下水道供用開始区域、高圧線図、ハザードマップ、道路台帳図、土砂災害など	都市計画図全般

カ 評価替え関係（状況類似地域（区）、標準宅地、路線）の路線価試算機能

	A市	B市	C市	D市
路線価試算機能 (GIS画面上での自動計算機能)	有り	マッピングシステムでは、路線価試算機能は保有しない。一方で、路線価付設システムでは、路線価計算機能を有する（標準宅地や地区区分については評価替え前年度までのコンサルティングの中で決定）。	現在整備中（路線価計算機能は搭載予定）	不明（業者委託）
画地計算機能	有り	マッピングシステムでは、画地計算機能は簡易的なものを有しているが実務には使用していない。	現在整備中（画地計算機能は搭載予定）	有り
その他	—	—	標準宅地の場所及び鑑定評価書も添付している	—

キ 家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）の更新頻度、更新方法等

A市	B市	C市	D市
年1回 賦課期日時点の情報を 基に実施	年に1回（賦課期日 （1月1日）の現状を 反映） 登記情報・課税情報等 を業者に提供、家屋外 形は航空写真をベース に業者作成、未登記物 件などで課税情報と家 屋外形が不一致となる ものについてはエラー リストを元に職員によ る個別作業で紐づけ。	随時	毎年度 （年間500棟）

(3) 土地評価のための実地調査手法

いずれの団体もタブレットではなく、紙図面を使用した調査を行っていた。そのほかの詳細については、次のとおりである。

① 調査に当たっての準備方法

A市	B市	C市	D市
調査地点の地番図を印刷	登記・建築確認等で異動の発生を確認する。 →土地の所在を確認し、土地一筆情報・地番図等を各システムから印刷する。 →印刷した情報を一連のファイルに綴り、これを持参して現地調査を行う。	地籍図を印刷し、ブルーマップ等にて現地把握及びルートの確認	固定資産GISから調査地の航空写真と地番図を合わせたもの、住宅地図を印刷する。

② 用意する物

A市	B市	C市	D市
紙図面、カメラ、メジャー	土地調書（紙）、地番図（紙）、測量図（紙）、必要に応じ航空写真（紙）、三角スケール、コンベックス又はメジャー、デジタルカメラ	地籍図、ブルーマップ等	地番図、住宅地図、カメラ

③ 調査記録の方法

A市	B市	C市	D市
写真撮影、メモ書き	土地調書への必要事項の記入、写真撮影	地籍図（又は調査用図面）に記載	現地で写真を撮り、庁舎に戻って資料作成を行う。

④ 資料紛失防止対策

A市	B市	C市	D市
バインダーへファイリング	調査前・調査後にファイル紛失がないかを上司が確認。	バインダーへファイリング	その日調査する分の資料のみを持ち歩く。

(4) 業者委託の有無

	A市	B市	C市	D市
委託内容の概要	地区区分・標準宅地選定に対する提案、標準宅地鑑定評価依頼資料・検証用資料の作成等	<p>【マッピングシステム】 経年異動更新、航空写真撮影、システム保守の業務委託</p> <p>【路線価付設システム】 固定資産税路線価付設等業務」として地区区分・標準宅地の選定・路線価付設までを一括して業務委託（随意契約）</p>	状況類似地域（区）の検討、標準宅地選定、路線価付設業務等	地区区分、標準宅地選定、路線価付設等
委託のメリット	不動産鑑定士視点の提案により気づきや知識が得られる。	<p>【マッピングシステム】 委託する内容については市職員では作業することができないもの。</p> <p>【路線価付設システム】 合理的な比準表の作成などに専門的知見を活かすことができている。</p>	コンサルタントの視点や意見を挟むことで適正な課税につながる。	経験の浅い職員でも評価替え作業を着実に行うことができる。
委託のデメリット	提案内容の検討を行わずに受け入れることがある。	—	費用	コストが嵩む

(5) その他の技術活用の有無

① その他の技術の内容及び導入時の課題や工夫等
いずれの参加自治体も回答を確認できなかった。

② 今後導入を検討している技術等（B市は回答が確認できなかった）

A市	C市	D市
<ul style="list-style-type: none"> 地上走行撮影画像、衛星写真、オブリーク画像（※）のAI解析 現地調査用タブレット 	タブレット、AI検索等	<p>衛星写真の活用</p> <p>→ 現在、解像度30cmと航空写真と大きく遜色のないものが入手可能となっている。安価で購入できることから、取得回数を増やすなど課税資料としての更なる活用を検討する。</p>

（※）オブリーク画像とは、地表や構造物を斜め方向から撮影し、立体的な形状や側面情報を把握できる画像である。

(6) 検討課題

① 職員不足の観点

【A市】

技術導入によって、業務の進行状況を容易に把握できるようになった。また、図面類の更新を一元的に管理することが可能となり業務の効率化につながった。一方で、現地調査による土地現況の把握については、技術導入後もマンパワー不足と感じる。

【B市】

<マッピングシステム>

- ・ 導入当時から数か年はデータ容量とハードの限界のため現地調査の補完機能は低いものだった。平成 18 年度頃から機能が充実。新たな補正の適用などに際し効率的な作業を行うことができた（時間外勤務等の削減）。
- ・ 課税に必要な情報を視覚的に追うことができるため、現地の状況のイメージが容易にできる（作業時間の短縮）。
- ・ 現行システムは閲覧機能が主のため、評価計算機能の導入が必須。しかしながら、当該機能拡大が将来的な職員不足の解決策となるかは不透明。

<路線価付設システム>

- ・ 当該システムありきで評価替え業務が進んでおり、当該システムの意義・操作方法等を理解した職員を評価替え前年度に配置することが重要（職員配置への配慮）。
- ・ LGWAN - ASP を通じて利用するため、物理媒体を用いたデータのやり取りがなく、データ管理に関する職員の負担が軽減されている（データ管理リスクの低減）。
- ・ 評価替え前年度における作業に関する時間外勤務の削減は果たされているが、将来的な職員不足の解決策となるかは不透明。

【C市】

技術導入により、現場調査の準備に要する作業時間が大幅に短縮された。一方で、導入後もマンパワー不足は課題である。人員が不足すると、職員一人当たりに対する問合せ件数が増加するため、それに適切に対応するには専門的知識を有する職員の確保が不可欠である。

【D市】

技術導入により、各筆の評価額計算は画面上で完結できるようになり、画地計算や住宅用地の確認等の作業が効率化された。一方で、依然として人手を要

する業務が残っている。特に、納税通知書や課税明細の送付、登記異動情報の登録等はデジタル化が可能であるにもかかわらず、現状では手作業に依存している。

② 経験不足の観点

【A市】

技術導入によって、経験不足を補う効果や評価内容の均一化は期待されているが、導入から数年しか経過していないため、現時点では顕著な成果は確認されていない。窓口対応においては、対象土地の情報把握が迅速になり、納税者への説明は円滑に行えるようになった。また、納税者からの問合せ件数については、今のところ大きな変化は見られない。なお、評価の基礎知識の習得は、内部での実務研修に加え、各職場でのOJTを通じて行っている。

【B市】

<マッピングシステム>

- ・ 航空写真と土地地番図を重ね合わせて確認できることで、画地判断や構築物の有無判断を多面的に行うことができる（正確性の向上）。
- ・ 重ね合わせ図面を参考に事前に現地調査のポイントを説明・共有することができる（OJTの充実）。
- ・ 現行システムにはガイド機能・アシスト機能が無いため、経験不足を完全にフォローすることは難しい。

<路線価付設システム>

- ・ 固定資産GISを用いることで、実務経験が豊かな職員が視覚的に価格形成要因等を説明することができ、評価替え未経験の職員の知識の醸成に寄与している（OJTの充実）。
- ・ 評価替え未経験者の場合、結果も含め作業に不安を覚えることが懸念される。よって、経験（者）ありきのシステム運用とならざるを得ない。

【C市】

現在、整備中のため不明なところはあるが、窓口等での納税者からの問合せについては、資料の準備等が効率化されスムーズになった。また、評価の基礎知識の習得は、主にOJTや月一回の係内研修（コンサル研修を含む）により行っている。

【D市】

技術導入により、業務委託を含め経験の浅い者であっても、システムを活用することでベテランと遜色のない評価が可能となっている。窓口対応において

は、説明資料として有用なデータが豊富であり、これを活用することで納税者の理解を得やすくなっている。しかし、デジタル技術の活用を前提としても、説明には依然として一定の知識と経験が必要である点は変わらない。なお、評価の基礎知識の習得については、外部研修への参加と職場での OJT により行っている。

③ デジタル技術導入後の状況（D市は回答が確認できなかった）

【A市】

技術導入により、システムへの登録事項が増加し、家屋表示登記とそれに伴う異動対象筆の登録や進行管理区分の入力等の職員の負担が増加した。また、固定資産 GIS と税務基幹システムとの連携により日次更新を行っているため、即時決裁等が行えない。

【B市】

<マッピングシステム>

- ・ 地番図・家屋外形図の誤りについて修正する作業や、登記情報の写しを作成し業者に提供する作業など、GIS のデータ作成に関する作業量が増加している。
- ・ 山間地など宅地以外の地目が主となる地域におけるデータ構築に関し、税收と比較して費用対効果が得られないことから市域全域への導入が難しい。
- ・ 現行システムでも画地計測はできるが画地計算機能がなく、評価額算定ができない。固定資産 GIS を用いた評価計算機能を持つシステムの導入が必須。

<路線価付設システム>

- ・ 都市計画決定、下水道（整備完了、下水道施設）、道路台帳、市道認定、津波災害警戒区域、土砂災害警戒区域などの情報を一元的に確認することができ、状況類似地域の区分・価格形成要因の確認が容易となった（作業の効率化）。
- ・ 相続税路線価と固定資産税路線価の整合性や、面的なチェック等が容易となった（作業の効率化）。
- ・ どのような要因が状況類似地域の区分や価格形成要因につながるかを深く理解せずとも作業が進む懸念がある。

【C市】

固定資産 GIS 担当の作業が増加している。また、効率化（人員減）に伴って、職員一人当たりの担当地区も増加している。

④ 審査申出等を受けた場合の対応状況・方針

【A市】

判例検索に活用し、弁明書等作成の参考にしている。

【B市】

<マッピングシステム>

- ・ 現状では、審査委員会での審理及び課税庁での審査申出対応（弁明書の作成等）に関し、特段のデジタル技術の利用は行っていない。
- ・ 審査委員会の運営に際し、審査申出の内容によっては委員による現地調査を行う場合があるが、固定資産 GIS 利用で代替する場合が想定される。また、固定資産 GIS 利用以外では、ミーティングアプリを利用した口頭意見陳述等も想定される。

<路線価付設システム>

- ・ 現状では、審査委員会での審理及び課税庁での審査申出対応（弁明書の作成等）に関し、特段のデジタル技術の利用は行っていない。
- ・ 土地の審査申出においては、審理を進めた結果、標準宅地の選定や状況類似地域の区分が問題となる場合があるが、その際に必要なシミュレーションにシステム利用することが想定される。

【C市】

審査申出に対して課税庁が作成する弁明書においては、一定以上の業務スキルが必要であり、当該業務スキルの維持・継承等については、本市の監査からも指摘されているところである。

現在、デジタル技術は活用していないが、活用の可能性として、AI 判例システムで過去の事例を検索し、審査申出内容と該当事例を掛け合わせた文書作成を AI が代替して行うことや AI による分かりやすい弁明書等の作成（文言の言い換えや表現の要約など）などの分かりやすい弁明書の作成などを想定。

【D市】

固定資産 GIS については、説明資料として活用している。評価額決定に至るまで（状況類似地域（区）区分、標準宅地の選定、路線価付設、画地計算等）の資料としての利用。また、地目や住宅用地の認定等においても活用。加えて、課税庁が保有するものではないが、オンライン地図サービスも活用。

(7) 要望（現在の業務で改善したい点、効率化したい点等）

【A市】

デジタル技術等を活用した地積計測による住宅用地認定の効率化

【B市】

- ・ 固定資産 GIS ベースでの土地評価システムの導入に併せ、タブレットなどを利用しペーパーレスで現地調査事務を行いたい。
- ・ できれば一つの固定資産 GIS で経年異動調査・評価替えといった作業を、それが不可能ならせめて一台の端末で作業を行いたい。

【C市】

- ・ タブレットの導入
現地までのルート案内、タブレットに評価入力すればシステムと同期する機能が望ましい。
- ・ 航空写真業務
異動判読箇所 AI による判別。また、その判読箇所を固定資産 GIS の進捗管理で把握できる。
- ・ 地籍図の窓口業務
窓口にモニターを置き、市民等が任意に検索して出力するシステムへの改善。
- ・ 問合せの対応
AI 検索システム等で事例や判例を効率的に検索し、問合せに対応する時間を短縮。

【D市】

市区町村固定資産税システムと登記システムの連携強化

→登記異動データの自動連携、登記所有者情報への個人番号付番

5 本章のまとめ

本章では、土地評価におけるデジタル技術の活用状況について、直近の総務省調査、デジタル技術を扱う事業者による発表、並びに参加自治体における実践的な事例の発表、という3つの観点から整理した。

まず、直近の総務省調査からは、固定資産 GIS の導入状況や活用内容、現況調査のデジタル化の進展状況に加え、先進的な取組事例が示されている。これらから、評価業務のデジタル技術を活用した効率化に向けた取組が全国的に広がりつつあることが分かる。

次に、デジタル技術を扱う事業者による発表からは、地理情報を活用した高度な分析機能、自然言語処理 AI による評価支援、タブレット端末等といった最新技術が、土地評価実務において具体的な変化をもたらしつつある状況が明らかとなった。

さらに、参加自治体における実践的な事例の発表からは、自治体の規模や業務体制に応じてデジタル技術が多様な形で導入・活用されている実態が把握された。参加自治体の今後の導入予定や要望等を踏まえると、AI による画像解析、タブレットによる現地調査、衛星画像の活用拡大など、デジタル化を進める方向性は共通している。要望としては、地積計測のデジタル化、GIS とタブレットによる業務一元化、AI による異動判読・問合せ対応の効率化、窓口機能の改善、登記システムとの関係強化が挙げられた。

以上から、土地評価分野におけるデジタル技術の活用は一定程度の成熟段階に入りつつあるものの、その活用方法には自治体間で差が見られる状況にある。こうしたデジタル技術の活用状況を踏まえ、現時点での調査結果に基づき、評価手順ごとに活用可能なデジタル技術の一例を整理したものが付属資料4である。今後のデジタル技術の活用を検討・推進する際の参考としていただきたい。

Ⅲ 委員からの意見の要旨

本調査研究では、前記Ⅱのとおり、現状把握を目的に、直近の総務省調査結果及びデジタル技術を扱う事業者並びに自治体委員からの発表を受けた。これらに対する委員からの主な意見を次のとおり取りまとめた。

1 第1回

前記Ⅱ 1「土地評価を取り巻くデジタル技術の現状等について」(P. 2)及びⅡ 2「総務省調査の概要」(P. 3)についての事務局からの説明に対して、委員からの主な意見は次のとおりである。

(1) デジタル技術導入時の課題や工夫等について

① 導入に向けた課題

- 自治体は導入意欲があっても、過去の経緯や予算制約で踏み切れない状況があると思われる。
- 税収差により、費用対効果の説明が難しい。イニシャルコストとランニングコストの内訳把握も必要である。
- 従来業務が「人手で対応可能」と判断されやすく、技術の有効性を財政面と結び付けて説明する仕組みが不足している。

② 導入事例から学ぶべき点

- 検討プロセスの把握
- システム選定・組合せ、予算確保の工夫、職員育成方法など
- 運用課題
- 導入後に活用が進まない背景、最新技術情報の収集体制、基幹システムとの二重入力など

③ 共同導入の可能性

- 航空写真・衛星画像の共同利用や情報共有は、コスト削減策として有効である。自治体間・部署間での連携を検討できるのではないか。

(2) 評価技術の継承と人材育成

- 自治体では、頻繁な人事異動や職員数の減少により、ベテラン職員の知見等の重要な知識が継承されにくい課題がある。これに対して、デジタル技術を

活用し、業務効率化とともに、知識の継承を可能にする仕組みを整備することが望まれる。

- ▶ デジタル化により業務が効率化する一方、若手職員が評価の基本を十分に学ばず、表面的な知識で業務を行う懸念がある。従来は手作業を通じて仕組みや規定を理解し、説明責任を果たす力を自然に培ってきたが、DXの進展でこうした経験が得られにくくなる可能性がある。この不足を補う仕組みづくりが今後の課題である。
- ▶ AI活用の課題は、学習データの適正性にある。職員が過去に処理した内容をAIに学習させる場合、その処理が正確であることを担保しなければ、誤ったデータを学習させるリスクが生じる。

(3) 説明責任の確保

- ▶ デジタル化で評価プロセスがブラックボックス化するリスクがある。
- ▶ デジタル技術は説明を補助する役割に留め、職員の判断を明確に示すバランスが重要である。

(4) その他の論点

- ア 行政手続、セキュリティ
適法性確保、データ公開範囲、外部連携時の情報セキュリティ強化。
- イ 自治体側のニーズの多様性
規模や状況に応じた柔軟なDX対応。
- ウ 人手による作業の洗い出し
残る手作業を明確化し、技術活用の優先度を検討。

2 第2回

前記Ⅱ3「事業者発表の概要」(P.14)に対する、委員からの主な意見や質疑の内容は次のとおりである。

(1) 株式会社パスコからの発表 (P.14) に対する、委員の主な意見や質疑の内容

① デジタル技術導入の背景と現状

(質疑・回答要旨)

➤ 近年導入された技術について

→ 登記情報の電子化により固定資産 GIS への取り込みが可能となり、評価業務の進捗管理機能や評価替えに関する機能(用途地区・状況類似地域(区)区分、標準宅地選定、路線価一括計算など)が大幅に充実。

(委員意見)

➤ 当市では固定資産 GIS を閲覧のみで利用。現況確認後は手作業で課税しており、画像情報で評価まで完結できれば標準化が進む。AI による検証機能に期待する一方、最大の課題は費用。

② 導入に伴う体制・期間・調整

(質疑・回答要旨)

➤ 導入に際しての期間等について

→ 人口10万人規模で地番図整備に約1年、固定資産 GIS の構築に3~4か月、運用開始まで約1年半。固定資産 GIS の構築には多くのデータを用いるため、他部署との調整が必要になる。評価替え時は全件見直しが必要で、少人数自治体では委託が進む。固定資産 GIS を使った評価替えの実施については、評価替えの際に全件を見直す必要があることから、職員が少ない自治体では別途、土地評価業務の委託が進んでいる。

(委員意見)

➤ 都市計画情報や上下水道情報の活用には庁内調整が不可欠で、労力は団体ごとに異なる。

③ コンプライアンスとデータ管理

(質疑・回答要旨)

➤ コンプライアンス遵守について

→ 固定資産 GIS の運用では個人情報・税情報を扱うため、情報セキュリティ規則に基づき厳格管理。オープンデータは契約段階で開示範囲を明確化。データはセキュリティ確保されたセンターで管理。

④ 技術活用の将来展望

(質疑・回答要旨)

- 今後の技術活用の可能性について
 - レーザー計測による点群データで距離・高さ把握、センサーで人流・騒音・振動取得、AIによる画像判読や地図更新自動化。AI・3D・センサーを組み合わせた固定資産GIS活用で効率化と精度向上。
- ウェブ情報の活用について
 - ウェブより店舗開設や用途変更情報を取得し、固定資産GISに取り込むことにより、検証に活用できる可能性はある。

⑤ コストと標準化

(質疑・回答要旨)

- 写真撮影に係る費用について
 - ドローンは航空機と比べて撮影範囲が限定されるうえ、費用が高コストであることから、固定資産税業務での活用は非現実的。衛星画像はアーカイブ利用で航空機の3分の1～4分の1、条件指定で航空機並み。車両撮影は走行距離で費用決定。
- 固定資産GISからの出力データ仕様の標準化について
 - 固定資産GISの出力はCSVやシェープファイルで汎用化。業界標準化が進み、追加費用はほぼ不要。

⑥ 固定資産GISの評価機能と現地調査

(質疑・回答要旨)

- 固定資産GISにおける評価機能の位置づけについて
 - 評価額計算機能はあるが、基幹システムとの統合には計算順序や端数処理の調整が必要で、期間・コストが発生。
- タブレットでの現地調査について
 - メモ機能や事前登録が可能。調査完了箇所を順次登録し、未入力箇所を把握。

(2) エアロトヨタ株式会社からの発表 (P.17) に対する、委員の主な意見や質疑の内容

① 評価支援技術の概要

(質疑・回答要旨)

- 技術の位置づけについて
 - AIやタブレットは、評価額算定というよりも評価業務を支援するための技術。

② 導入・運用の基本構成

(質疑・回答要旨)

- 受託する自治体の地域的特徴について
 - 特定の地域的な偏りはない。
- 自治体ごとのカスタマイズについて
 - 製品仕様は共通。搭載データのみ自治体ごとに異なる。

③ タブレット活用と現地調査

(質疑・回答要旨)

- タブレットの取扱いについて
 - 土地評価システムからデータ転送する方式、又はタブレット単体利用が主流。専用アプリで事前・都度データ転送。
- 現地調査へのタブレット活用について
 - クラウド利用は制限されることが多く、オフライン運用が一般的。VPN接続やリモートデスクトップも一部利用。
- 現地調査時のタブレットの位置情報について
 - GPS搭載でネットワーク接続なしでも測位可能。Wi-Fiやモバイル通信併用で精度向上。

④ AI活用の現状と設計

(質疑・回答要旨)

- 生成AIの仕組みについて
 - 契約により権利をクリアした書籍情報を掲載し、文書生成に活用。自治体独自書類の取り込みも技術的に可能だが、自治体要領を取り込む運用は現時点で未実施。
- 生成AIに取り込まれている情報について
 - 判例情報は未搭載。要望が多く、今後対応検討。
- 生成AIによる資料作成について
 - 弁明書や説明資料の自動作成機能は未搭載。生成AI回答を参考に自治体が作成。

(3) その他の委員からの意見

- 審査申出を受けた場合の対応について
納税者からの審査申出時に、課税庁がデジタル技術をどのように活用しているか、又は活用可能性についての検討が求められる。

3 第3回

前記Ⅱ 4「参加自治体の状況」(P. 20)にある自治体委員からの発表及び事務局からの課題整理案に対して、委員からの主な意見や質疑の内容は次のとおりである。

(1) 自治体委員からの発表に対する、委員からの主な意見や質疑の内容

① 固定資産 GIS 導入団体間での機能・ニーズにばらつき

- 固定資産 GIS を導入している団体でも、機能やニーズに大きな差がある。各団体の情報を比較・共有することで、導入や運用の参考になる。

② 衛星画像の活用と技術革新への対応

- 衛星画像の活用は重要なテーマであり、技術進歩により航空写真の代替が今後更に進むと見込まれる。一方、システム関連業務は一社による長期独占が多く、適正な価格や機能を維持しつつ技術革新を取り込めるか懸念がある。今後の技術革新への対応について確認したい。
 - (A市) 航空写真と固定資産 GIS は別事業者に委託している。衛星写真の精度が向上し航空写真並みになれば、置き換える可能性はある。
 - (B市) 技術革新への対応は難しく、固定資産 GIS が進化に追随できるか把握は困難である。過去の導入時も事業者と協議し工夫を重ねた経験から、今後も予算内で活用可能な技術やアップデートを事業者と継続的に協議することが不可欠である。
 - (C市) 複数自治体で衛星画像と AI 識別の活用事例があり、価格や撮影時期などの条件を踏まえ、導入を検討中である。
 - (D市) 航空写真は都市計画図作成のため6年ごとに撮影しており、高さ情報が必要なため継続中。ただし、衛星画像の価格低下が見込まれることから、毎年更新を可能にするため積極的な活用検討が必要である。

③ 庁内 GIS の種類について

- 「都市計画 GIS」と「固定資産 GIS」は別物なのか。
 - (C市) 都市計画 GIS と固定資産 GIS は目的・構成が異なる。固定資産 GIS は地番図作成と課税連携が前提で、個人情報保護の観点から分離運用が一般的である。

④ システム導入とベンダーロックインの懸念

- システム導入は大規模な作業であり、一度導入すると事業者依存が強まり、

ベンダーロックインに陥る恐れがある。その結果、新技術の導入が難しくなり、互換性や更新の遅れといった課題が生じる可能性がある。互換性確保と技術革新への対応状況を確認したい。

- (A市) 導入から日が浅く、現時点で大きな課題はないが、将来的に異なる技術を持つ事業者が登場した場合、ベンダーロックイン問題が顕在化する可能性がある。
- (B市) 平成9年から同一事業者のシステムを利用しており、評価計算機能が未搭載。事業者変更の判断を迫られ、技術革新への対応が困難な状況にある。
- (C市) 後発導入のため現時点で課題は軽微だが、事業者間の仕組みに差異がある。標準化や改善を促し、必要に応じて優れた技術を持つメーカー選定の仕組みを整えることが重要である。
- (D市) 約30年間同一事業者に依存。現行事業者との取引改善を図るため、他社の技術情報を収集し、必要に応じて交渉を行っている。

⑤ 予算面の課題とコスト削減の可能性

- ▶ データ購入や更新には多額の費用がかかるため、予算面で課題がある。他部署や他自治体との連携による共同調達や費用分担を検討することで、コスト削減の可能性があると考えられるが、このあたりの対応を確認したい。
 - (A市) 他自治体との共同調達は検討していない。まず庁内で共同利用できる仕組みを整え、費用分担を検討する必要がある。
 - (B市) 農地・森林部門で個別に地番図を作成しており、非効率である。共同実施を提案し、財政当局と協議したものの、データ更新の必要性に関する財政当局の理解が得られず予算措置は見送られた。
 - (C市) 衛星データ購入は未実施だが、過去に航空写真で地域連携を試みるも価格差で不調となった。衛星画像の活用が進めば、再度コスト削減策を検討する余地がある。

⑥ 人材不足と育成の課題

- ▶ 各自治体では研修不足や人材不足が課題となっており、大学にも専門人材を十分に輩出できているかという責任が問われている。人材育成は、ゼロベースで行うか、一定の知識を持つ人材を対象にするかでコストが大きく異なるため、各自治体の育成方針や取組状況を確認したい。
 - (A市) 未経験者が配属されるケースが多く、その場合はゼロベースから業務を習得している。専門人材の採用は困難なため、経験者による内部研修で知識継承を図っているが、システム化で理解が浅くなる懸念があり、専門性維持が課題である。

- (B市) 人材育成は、①35歳までに課税業務を希望すれば所属長との合意形成等を経て異動や残留が可能、②通常の職階に関わらず、複数年度の経験を有し知識を蓄えた職員による指導を行うために「班長制」を設け、これによるOJTを実施、の2つがある。班長は原則として全ての職員が経験するよう計画的育成を進めている。
- (C市) 人材育成は最大の課題である。専門職制度導入を目指し長年協議するも実現していない。職員の適性を踏まえ、異動期間延長や専門育成制度の構築が必要と認識している。
- (D市) 専門職採用が難しいため、庁内異動職員をOJTで育成。評価基準理解を重視し、内部研修に加え外部研修を活用している。学んだ内容を次の職員へ継承する仕組みを整備している。

⑦ 評価要領における固定資産GIS活用の記載有無

- 各自治体で作成している評価要領の中に、評価業務に固定資産GISを活用している旨の記載があるかどうかを確認したい。
 - (A市) 評価要領については、固定資産GISを活用して評価している旨の明確な記載はない。
 - (B市) 固定資産GISを活用しているが、評価要領では具体的な言及はない。
 - (C市) 評価要領の中では、個別の手法等については一切明示していない。
 - (D市) 評価要領には固定資産GIS等の記載はない。

⑧ 地番図のオープンデータ公開に伴う注意喚起

- 地番図は市民がインターネットで閲覧可能だが、地積の正確性は保証されていない。この点、公開に当たり、「正確なものではない」旨の注意喚起や免責事項を明記しているかどうかを確認したい。
 - (A市) 地番図のホームページ公開において、利用条件に必ずしも正確なものではない旨を掲載している。
 - (B市) オープンデータについては、正確なものではない、あくまでも課税上の資料であることを記載。
 - (C市) 地番図の公開については、まだ実施していない。しかし、公開する場合は、地籍図の閲覧や窓口対応と同様に、課税上の資料である旨を明記して公開する方針。
 - (D市) 地番現況図については、ホームページでの公開は行っていないが、窓口での請求には対応している。その際、注意書きとして「権利を証明するものではなく、あくまでも課税上の資料である」旨を明記している。

(2) 事務局からの課題整理案に対する、委員からの主な意見の内容

① 自治体間のデジタル化推進における格差

- ▶ 自治体間では、規模や財政、職員のスキルや意欲の違いにより、デジタル化の進捗に差が生じることは避けられない。この格差を前提に、どのように対応・調整するかが今後の検討課題である。

② 人材育成の課題

- ▶ 評価替え業務は、標準宅地の選定、路線価の付設、画地計算など複数の工程を含む。近年のデジタル化により、これらの作業は一部自動化されているが、職員が手順を形式的に処理し、理解が浅くなる懸念が指摘されている。したがって、評価手順の本質を理解し、専門性を維持するための研修・育成が必要である。
- ▶ 大学教育や専門研修の活用は有効であり、不動産鑑定士の実務修習への自治体職員の参加も増えている。キャリアアップを目指す職員や、民間から公的評価業務に関心を持つ人材も存在し、特に首都圏では潜在的な人材が多い。大学側としては、制度面の課題を整理し、現場の人材育成や技能継承につながる仕組みを検討することが重要である。
- ▶ 固定資産税の評価・課税業務は、地方財政や都市計画など幅広い専門知識を要する高度な領域である。単一の教育機関で全分野を網羅するのは現実的ではないため、従来型教育に加え、柔軟な仕組みの整備が必要である。特に、産学官連携による人材育成体制を構築し、教育機関・自治体・業界が協力して知識補完と技能継承を図ることが重要である。

③ タブレットの導入について

- ▶ タブレットは「紙の代替」としての性質が強く、他の技術とは異なる位置づけにある。現場の要望は高いが、段階的に IT 化する途上にあるだけなのか、タブレット特有の導入課題があるのかを整理する必要がある。次の技術として期待される一方、課題の有無を明確化することが望ましい。

④ 自治体間共同化（航空写真の共同撮影等）の推進

- ▶ 航空写真の共同撮影等、中小規模自治体における作業の共同化（※）は、予算や人員の制約を考えれば重要な課題であり、より丁寧な議論が求められる。

（※）航空写真の共同撮影については、「航空写真を活用した固定資産の現況調査の推進について」（平成5年6月22日付け自治評第26号自治省税

務局資産評価室長通知)において、事務の合理化及び予算の効率的執行の観点から、他の行政部局や、複数の市町村との共同連携が望ましいこと、あわせて、航空写真の導入に要する経費について、交付税措置を講じていることが周知されている。

4 本章のまとめ

本章では、主に土地評価におけるデジタル技術の活用状況の把握を目的とした第1回から第3回までの各回の議論を踏まえ、委員から示された主な意見を整理した。

第1回においては、土地評価を取り巻くデジタル技術の全体像や直近の総務省調査の結果を踏まえ、固定資産税の評価業務におけるデジタル技術活用の必要性や期待される効果について意見が示された。また、自治体ごとに業務環境や体制が大きく異なることから、一律の対応ではなく、実情を踏まえた検討が重要であるとの指摘がなされた。

第2回においては、デジタル技術を扱う事業者からの具体的な取組事例の紹介を受け、デジタル技術の導入による業務効率化や精度向上の可能性について評価する意見がある一方、導入・運用に要するコスト、既存システムとの整合性、デジタル技術を活用できる人材の確保・育成など、実務面における課題についても意見が寄せられた。

第3回においては、参加自治体の取組状況や課題が共有され、自治体規模や地域特性に応じた段階的な導入の必要性、人材育成、国・自治体・事業者の役割分担の在り方等について、活発な意見交換が行われた。

これらの議論を通じて、固定資産税の評価分野におけるデジタル技術活用は大きな可能性を有する一方で、自治体の実情を踏まえた整理と検討が引き続き求められることが確認された。また、土地評価分野におけるデジタル技術の活用は一定程度の成熟段階に入りつつあるものの、異なるシステムや評価プロセスの接続部分では、人手による作業や職員の判断に依存している領域が依然として残っており、今後の検討課題として共有された。

IV まとめ

前記Ⅱ「デジタル技術の活用状況の把握」及びⅢ「委員からの意見の要旨」を踏まえて、デジタル技術の活用に向けた課題整理等を行った上で、今後の検討課題を示したい。

1 自治体を取り巻く状況

固定資産税は、膨大な量の課税客体を抱える中、土地利用が頻繁に変化する等、その評価・課税業務を行うに当たっては、専門性が高く複雑で難しいものとなっている。しかし、固定資産税は賦課課税であるので、評価の適正性・正確性の確保や納税者への説明責任は不可欠である。また、土地の固定資産税の評価では、多数の価格形成要因が絡み合い複雑な判断を伴うことが多く、それぞれの事案に対して適切な回答を導くためには、豊富な知識と熟練した技能を要するものである。

一方で、自治体を取り巻く状況としては、全庁的な職員数の減少や異動サイクルの短期化等に伴い、専門的知識の蓄積・継承に苦慮する状況の中、日常業務で判断が求められる場面や納税者からの問合せに答える場面、検討や情報収集等に多くの時間を要することがあり、適正な評価・賦課業務の遂行に支障を来す場合がある。

2 評価手順ごとの技術活用例の整理

自治体の固定資産税の評価の業務は大きく2つに分類される。翌年度課税のために、地目変換等があった土地（筆）について評価するためのデータを作る日常的な業務（以下「日常業務」という。）と、自治体が既に保有している評価の基本となるデータ（地区区分・標準宅地・路線の図形データ、路線価・画地の数値データ等）を検証し、基準年度に合わせて見直す業務（以下「評価替え業務」という。）がある。これらの作業を効率化するために、前記Ⅱ5「本章のまとめ」（P.37）で述べたとおり、現時点での調査結果に基づき、評価手順ごとに活用可能なデジタル技術の一例を整理したものが付属資料4である。今後のデジタル技術の活用を検討・推進する際の参考としていただきたい。

3 デジタル技術活用に向けた考え方の整理

（1）日常業務

日常業務は比較的定型的な作業が多く、判断要素が少ないため、機械的な処理を行うデジタル技術に適していると考えられる。例えば、登記済通知書の内容を確認

し、固定資産 GIS や基幹システムに入力する作業、航空写真と地番図を照合する作業、実地調査の準備や調査後に整理する作業、評価内容等を基幹システムに取り込む作業等が挙げられる。これらは、ルールが明確で選択肢が少なく、繰り返が多いことから、デジタル化や自動化に適していると考えられる。ただし、個別具体的な事案（地目認定、画地認定等）においては、職員の判断が求められる場合も少なくない。

現状では、多くの自治体で固定資産 GIS や航空写真等の技術導入が進んでいるところであるが、今後はさらに、異なるシステムや評価プロセスの接続部分で、人手による作業が残っている領域や判断が必要な事案について、デジタル技術を活用し、業務効率化を一層進める方向性が望ましい。また、評価の現場から要望の強かった実地調査でのタブレット活用についても、更なる推進が期待される。ただし、タブレット導入については、複数の障壁が存在する（P.19 II 3（2）②イ参照）ことについては留意を要する。

（2）評価替え業務

評価替え業務では、単純なルールでは処理できない非定型的な判断が多く、人手による対応が残っているのが現状である。こうした業務は複雑な判断を伴うため、豊富な知識と熟練した技能を有する職員の経験に依存する部分が多く、職員数の減少等による業務負担の軽減や、職員の経験に基づいた判断手法の維持等が課題となる。

この課題に対応するためには、デジタル技術を活用し、複数の客観的データを組み合わせた分析によって高度な専門的判断力を補完することが望ましい。しかし、非定型的な作業の全てをデジタル化で完全に代替することは難しく、専門的な知識や判断を要する部分が残る。そのため、外部専門事業者の活用は有効な選択肢であり、参加自治体の業者委託の有無（P.31 II 4（4）参照）を見ても、避けられないものとなっている。したがって、評価替え業務における非定型的な判断や専門知識の不足を事業者委託によって補完することが考えられるが、外部委託を進めるに当たっては、納税者への説明責任を果たすため、委託先が使用するデジタル技術や評価プロセスを自治体側が十分に理解し、評価根拠を明示化する仕組みを整えることが求められる。

（3）専門的知識の蓄積・継承及び人材育成について

固定資産税は賦課課税であるため、制度的背景や説明責任を踏まえた高度な判断力が不可欠であり、単純なマニュアル化では対応できない非定型的な作業が存在する。このため、専門的知識の蓄積と次世代への継承には、このような非定型的な作業を支える技術の活用が求められる。この点、自然言語処理 AI（検索 AI、生成 AI

等)の活用により、単純なマニュアル化では対応できない非定型的な作業に関わる知見を整理・可視化し、経験やノウハウを言語化して検索可能とすることは、将来的に知識継承や属人化の解消等を後押しする可能性がある。

一方、人材育成においては、評価技術の伝承には単なる評価結果の理解にとどまらず、その根底にある考え方(暗黙知)を習得させることが重要である。ここでいう暗黙知とは、評価技術という「道具」の使い方だけでなく、「何のためにその道具を使うのか」という制度的背景や目的を理解し、目的に即した判断力を養うことを含むものである。しかし、経験豊富な職員が不足する現状では、従来型の指導体制の構築が困難となる場合がある。したがって、デジタル技術の活用により業務の手作業や判断に要する時間を削減し、その余力を知識の整理・体系化やOJT、研修に充てることが考えられる。

4 今後の検討課題

前記1～3の課題整理等を踏まえると、土地(宅地)評価業務において、異なるシステムや評価プロセスの接続部分に、人手による作業が残っている領域については、既存の技術(固定資産GIS、AI、タブレット等)を活用することでそうした作業等の省力化が図れるのではないかと検討を要する、と整理した。主な論点としては、固定資産GISを軸とした情報の一元化、AIを活用した点検・判断補助の可能性、タブレットを活用した現地調査・入力業務の効率化、などが挙げられる。

また、「専門的知識の蓄積・継承」及び「人材育成」に対するデジタル技術の活用の可能性等についても検討を要する、と整理した。主な論点としては、判断基準が比較的明確な業務についてデジタル技術の活用により効率化した上で、さらに固定資産税の評価業務における判断が必要な事案や暗黙知の可視化、市町村と委託事業者との適切な役割分担による専門知識継承の確保策、少子高齢化社会の進展に伴う少数体制を見据えた人材育成の方法にデジタル技術が活用可能かを検討することが挙げられる。

これらを基に、引き続き令和8年度に検討していくこととする。

最後に、固定資産税の評価・課税プロセスのデジタル化については、平時の業務効率化だけでなく、例えば航空写真や地番図といったデジタルデータを他の部局でも活用することで、災害復旧等の業務効率化にも有効である。こうした観点からも、評価の更なる適正化をはじめとした業務の効率化のため、市町村におけるデジタル化に関する予算確保を一層進められることを期待したい。

付 属 資 料

- 1 「固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果及び先進事例
について」（令和6年4月1日付け総税評第17号総務省自治税
務局資産評価室長通知） 53
- 2 事業者発表資料 71
- 3 デジタル技術活用の現状把握のための調査事項一覧・自治体委
員の発表資料 94
- 4 評価手順ごとの技術活用例の整理 122

総税評第 17 号
令和 6 年 4 月 1 日

各道府県総務部長 殿
（税務担当課・市町村税担当課扱い）
東京都総務・主税局長 殿
（市町村課・固定資産評価課扱い）

総務省自治税務局資産評価室長
（公 印 省 略）

固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果及び先進事例について

「固定資産の現況調査に係る実態調査について」（令和 5 年 1 月 24 日付け総税評第 2 号総務省自治税務局資産評価室長通知）について、別紙のとおり調査結果及び先進事例をとりまとめましたので、参考までに送付します。

固定資産の現況調査については、地方税法（昭和 25 年法律第 226 号）第 408 条に基づき各市町村において適正に実施していただいているところであり、「航空写真を活用した固定資産の現況調査の推進について」（平成 5 年 6 月 22 日付け自治評第 26 号自治省税務局資産評価室長通知）において航空写真を用いることが有効である旨周知するとともに、航空写真等の活用に係る経費について交付税措置を講じております。

航空写真は普及が進み、現在 9 割程度の市町村で活用されております。近年は、無人航空機（いわゆるドローン）及び衛星による写真撮影や AI による画像解析等の新たな技術が開発されており、航空写真に加えてこれらの技術を固定資産の現況調査に活用することにより、適正な課税を維持しつつ、更なる事務の効率化が期待できます。

つきましては、今後の現況調査事務の参考として、本調査結果等を活用いただきますようお願いいたします。

また、貴都道府県内市町村へこの旨ご連絡をお願いします。

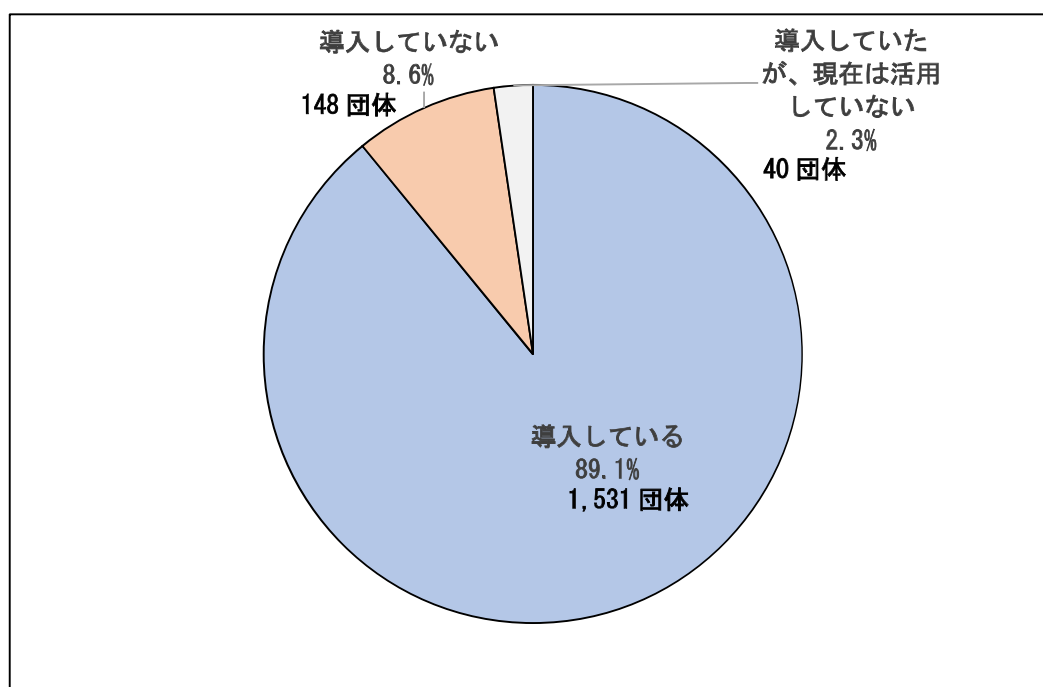
なお、本通知は地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4（技術的な助言）に基づくものです。

固定資産の現況調査に係る実態調査の調査結果

【補足事項】

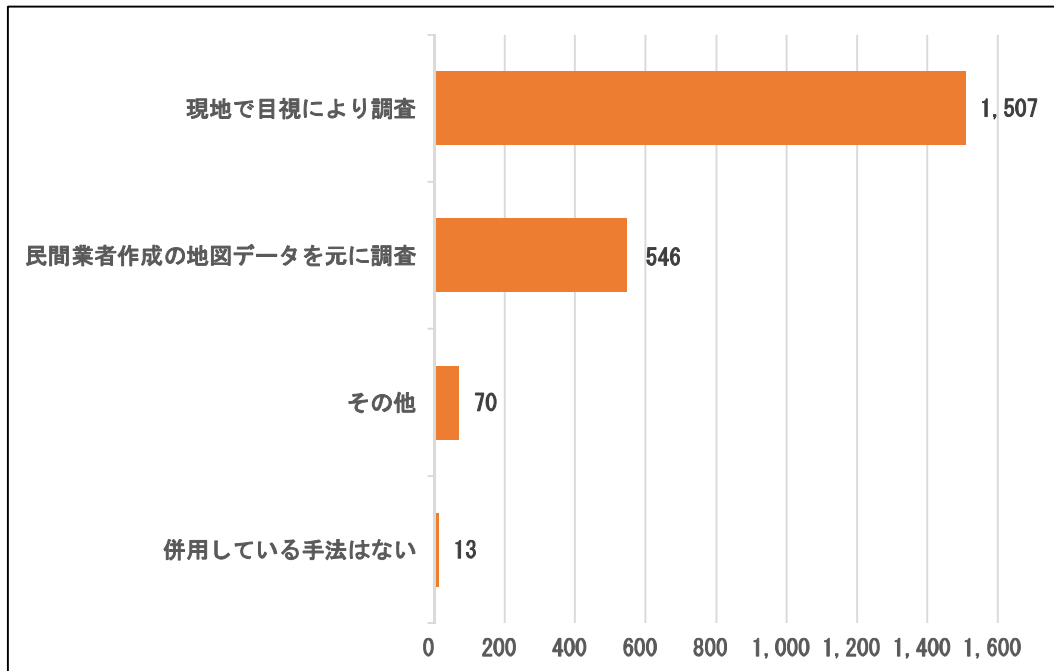
- ・ 令和4年度末時点の状況による結果となる。
- ・ 「航空写真」には衛星画像や無人航空機（いわゆるドローン）で撮影した写真を含む。
- ・ グラフについては、単一回答であれば円グラフ、複数回答であれば棒グラフとなる。

図1 現況調査における航空写真の導入状況（全1719団体中）



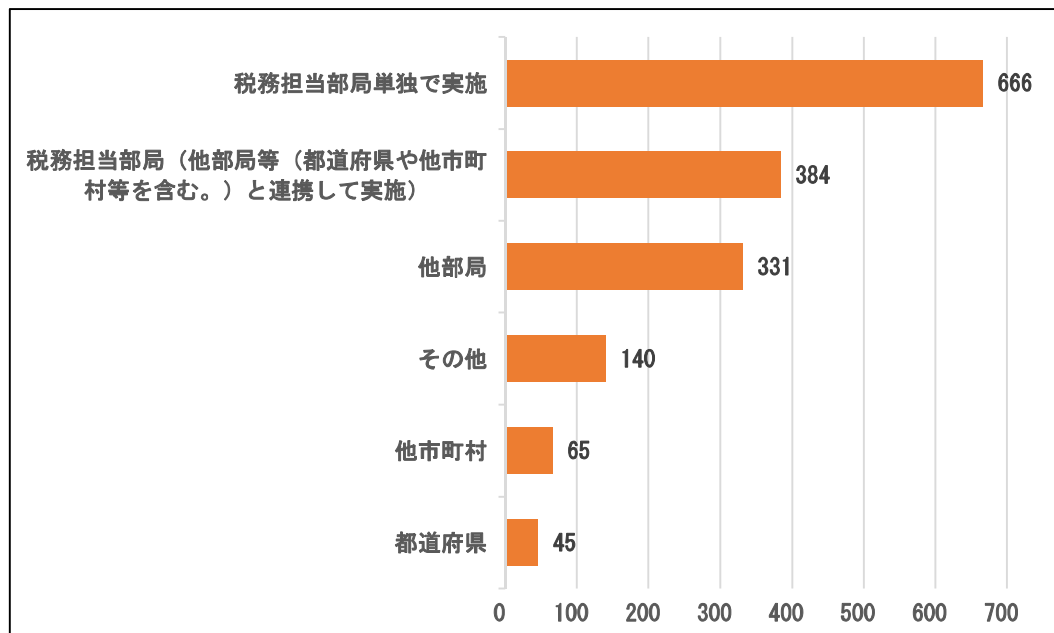
※ 航空写真を活用していない又は導入していない理由（複数回答可）は、「費用が高額であるため」と回答した団体が148団体、「市町村内の状況を考慮すると効率的ではないため」と回答した団体が66団体だった。

図2 現況調査において、航空写真と併せて活用している手法（航空写真導入団体：1,531 団体中。図8まで同じ。）



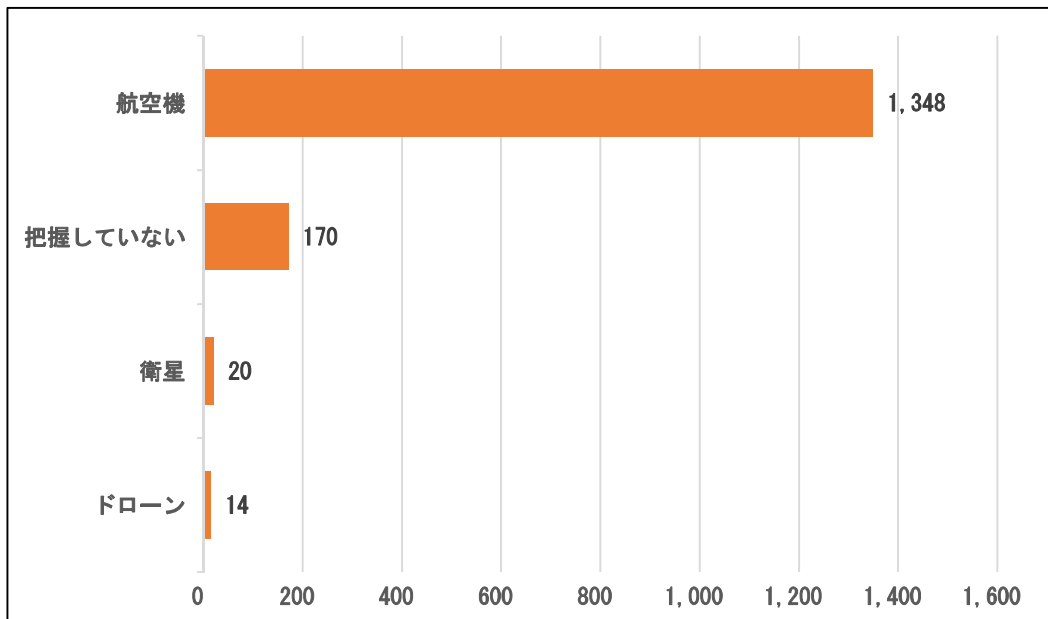
※ その他は、建築確認申請や農地転用申請等の公的資料、ウェブ上の地図情報サービス及び360度全周囲画像が多い。

図3 航空写真撮影の主担当部局



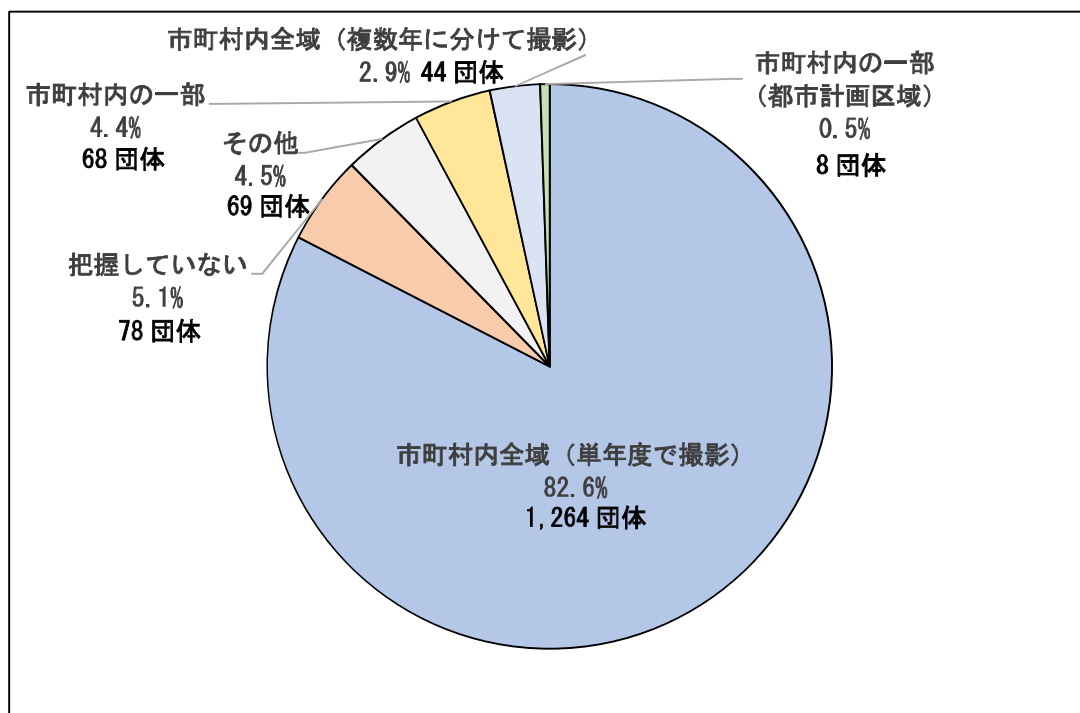
※ その他は、国土地理院、都道府県の協議会、事務組合や民間企業等からの購入が多い。

図4 航空写真撮影に使用する機材



※ 把握していない団体については、航空写真の撮影時期が古く資料の保管期限を過ぎてしまっていることや、他部局や県等が撮影（購入）したものを活用していること等が理由（図5・図6・図10についても同じ。）。

図5 航空写真の撮影範囲



※ その他は、年によって撮影範囲（全域と一部等）を変えている団体が多い。

図6 航空写真の撮影時期

※ 季節は、3～5月を春、6～8月を夏、9～11月を秋、12～2月を冬としている。

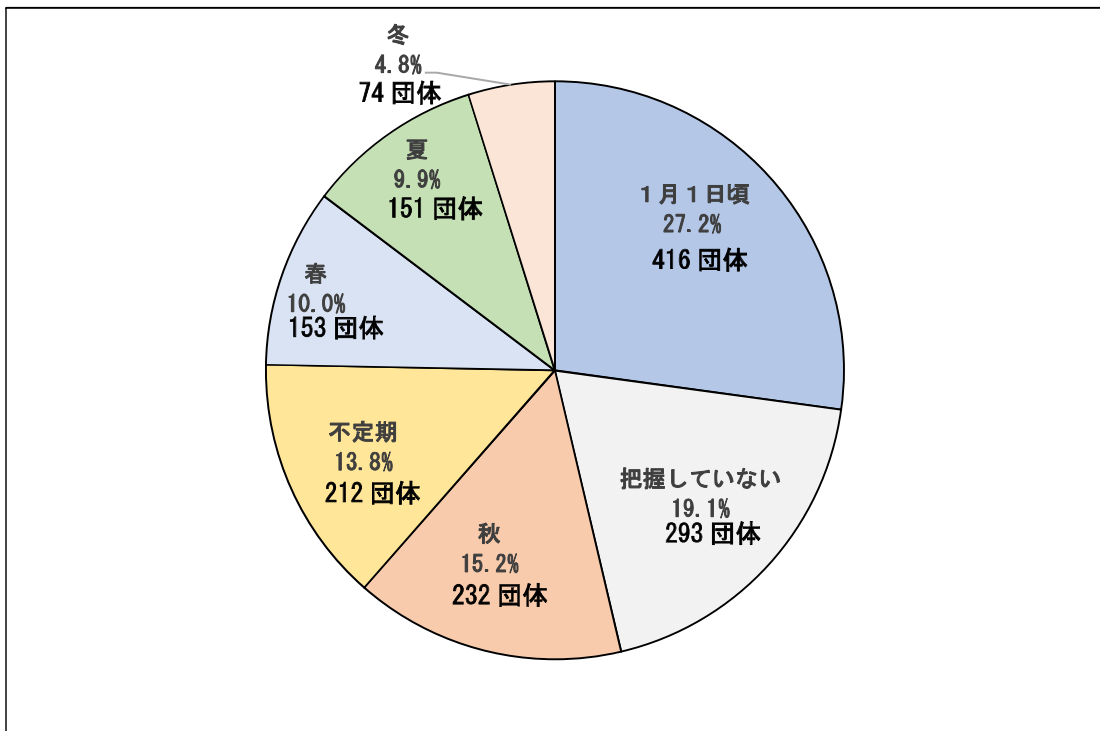
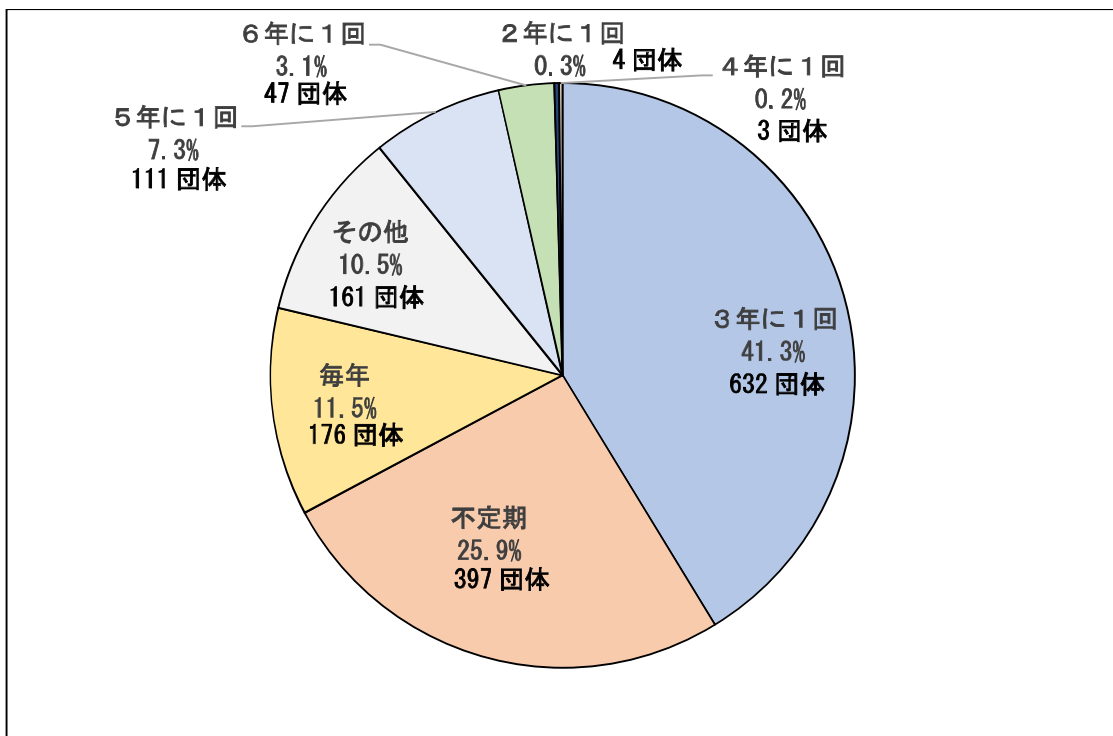


図7 航空写真の撮影頻度



※ その他は、7年以上の頻度の団体が多い。

図8 航空写真を活用した現況調査業務のうち、業者に委託している主な業務

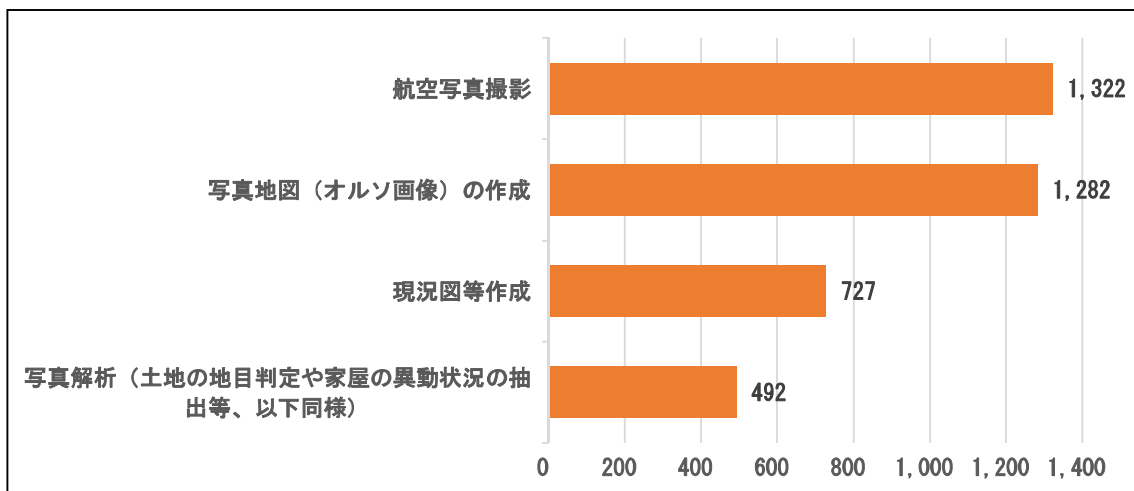
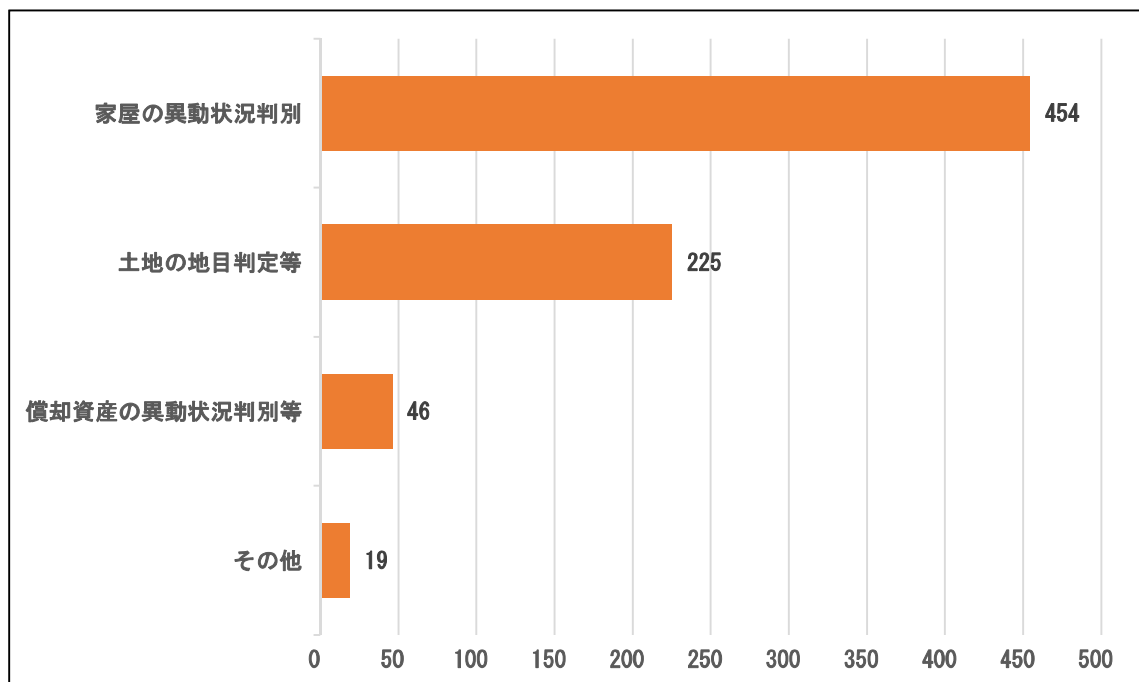


図9 写真解析の内容（写真解析を委託している団体：492 団体中（図8 参照）。図10 まで同じ。）



※ その他は、路線価要因調査を委託する団体が多い。

図10 航空写真の解析手法

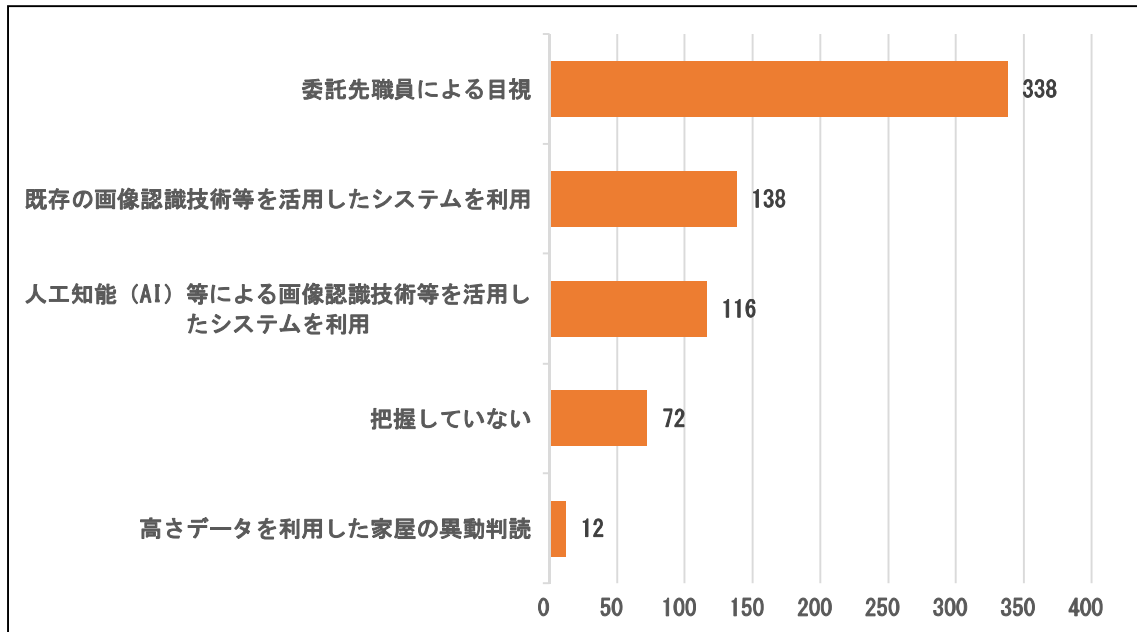
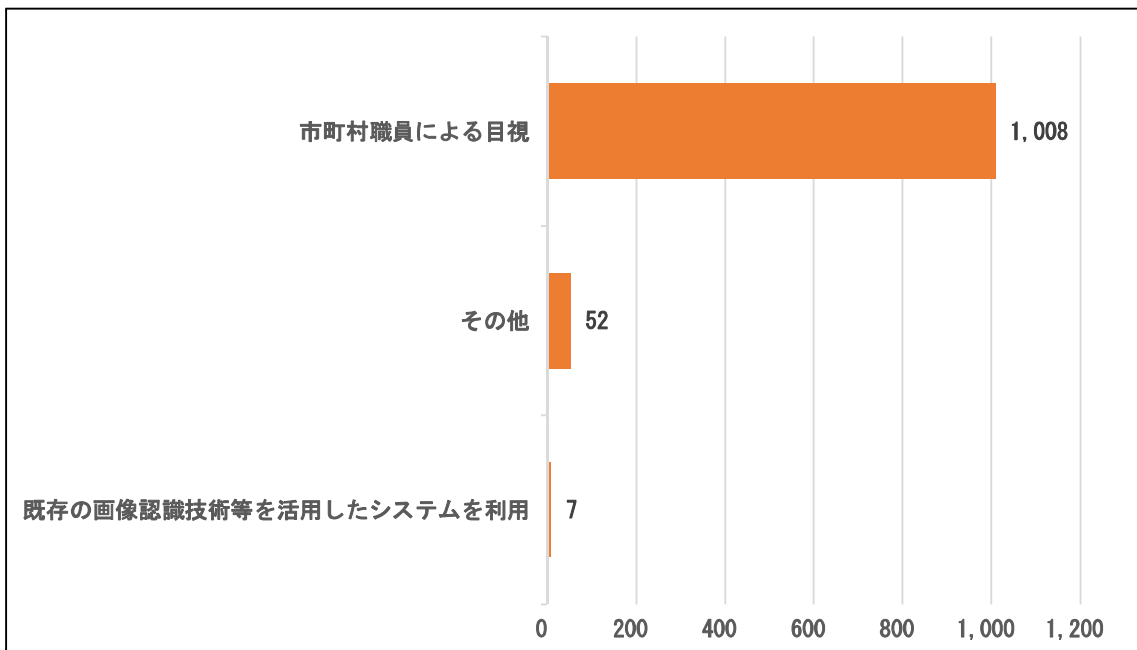


図11 写真解析を委託していない団体のうち、どのような手法で航空写真を解析しているか（写真解析を委託している団体以外：1,039 団体中（図8 参照））



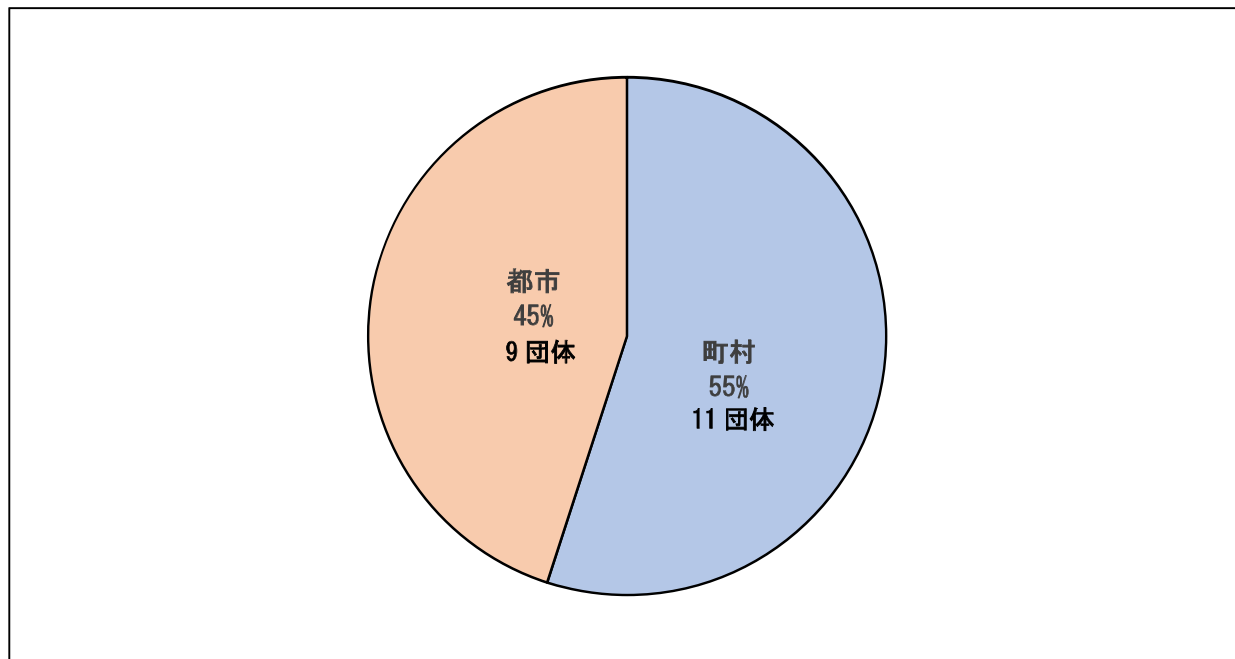
※ その他は、登記や農地転用があった際の確認資料として補助的に使用する団体が多い。

現況調査の先進事例について

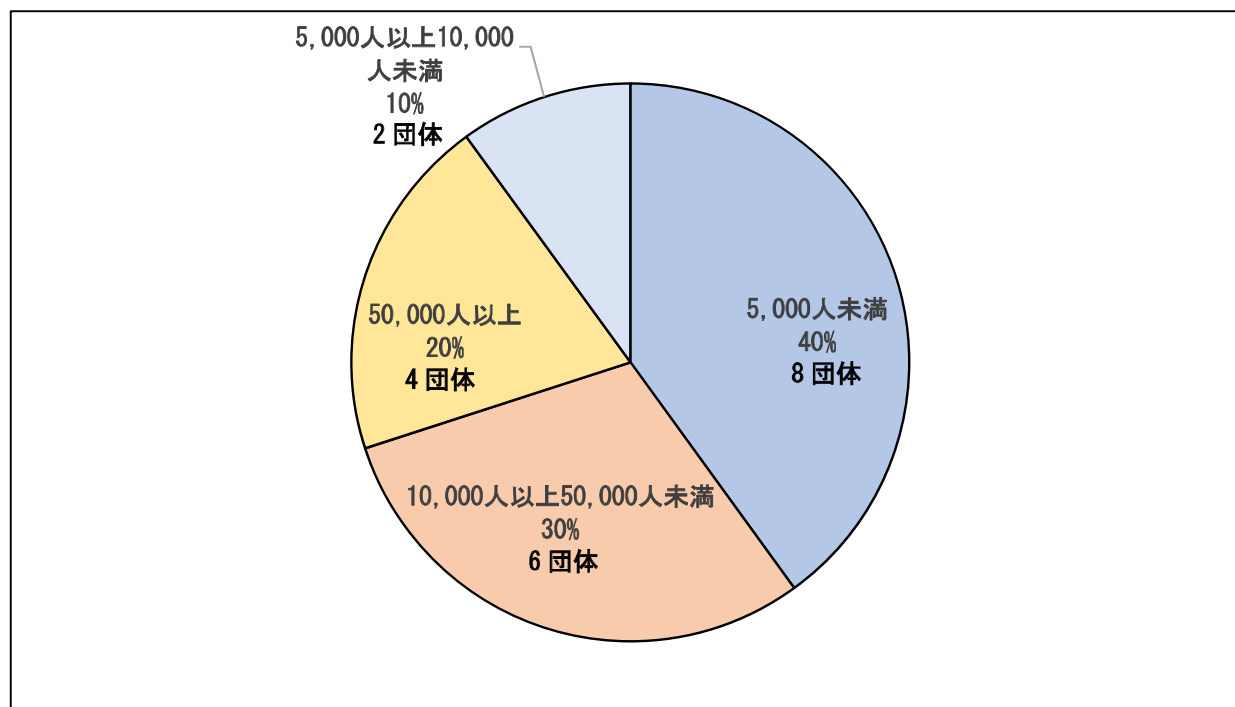
事例1 衛星画像を活用している団体（20団体）について

(1) 都市区分別（※）の割合

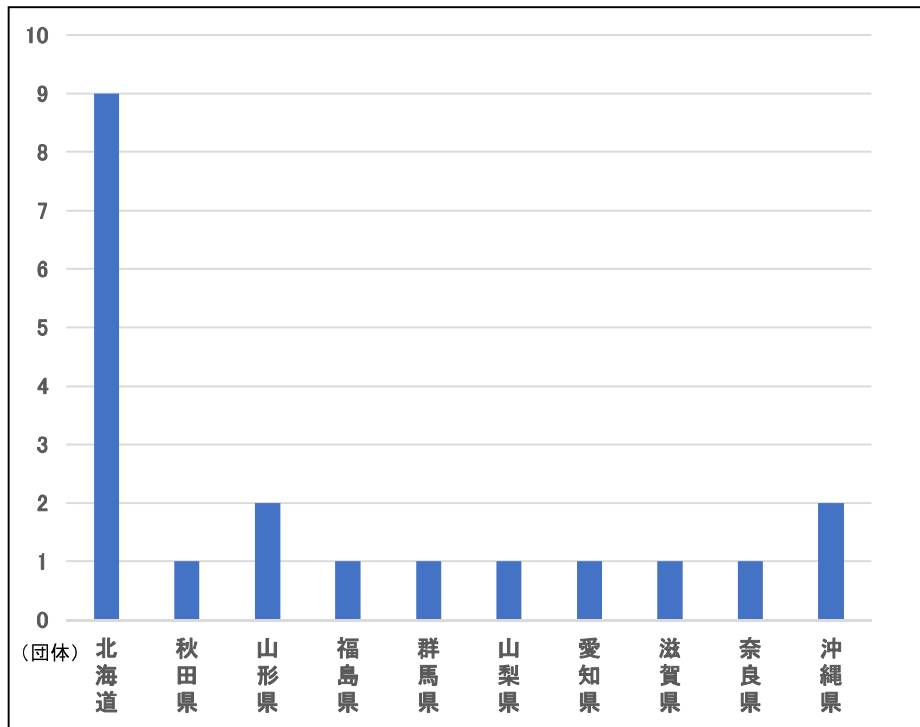
※ 大都市（指定都市及び県庁所在地）、都市（大都市以外の市）、町村。（以下同じ。）



(2) 人口規模別の割合



(3) 都道府県別の団体数



(4) 特徴的な事例について

団体名 ○ 愛知県半田市
人口規模 ○ 10万人規模
固定資産税担当職員数（土地又は家屋を担当する職員数） ○ 15人
事業概要 ○ 衛星画像を年6回撮影し、2ヶ月間の差分解析抽出を行い、市内全域の現況変化把握に努めている。
導入したきっかけ ○ 従来、3年に1度撮影していた航空写真では、市内全域の現況把握は十分とは言えず、納税者からの現況変化の指摘が多くあった。解像度が落ちるものの、格段に安価で1年間に複数枚取得可能であり、定期的に差分解析ができるため採用した。
導入後の成果 ○ 従来、登記済通知書や農地部局から提供を受ける資料等で異動を把握していたが、それ以外の現況地目変換についても把握できるようになった。 ○ 作業時間がほとんど増加することなく、市内全域の異動状況を把握できるようになった。
導入後の課題 ○ 適切な撮影時期、回数については未だ検討が必要となる。 ○ 今後、AIによる衛星画像を用いた地目判定も導入を検討している。
航空写真と比較し、解像度等での支障はないか ○ 航空写真の方が高解像度であるため、航空写真と比較すると目視確認で分かりにくい土地がある。 ○ 撮影条件の1つに雲量10%以内は取得するという条項があり、雲が映り込んだ場合、雲の下や影などで土地が見えず、差分解析が一部できない場合がある。
導入に要する期間（検討開始から実際の導入まで） ○ 4年程度

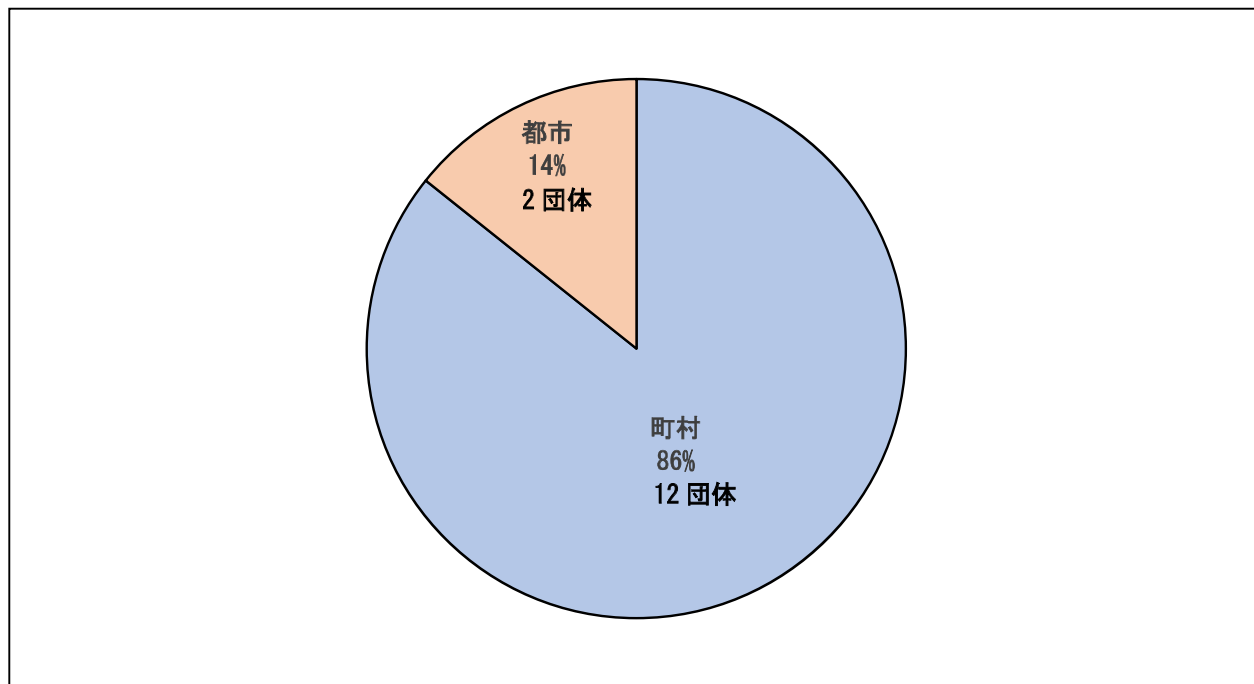
人口規模
○ 15 万人規模
固定資産税担当職員数（土地又は家屋を担当する職員数）
○ 18 人
事業概要
○ 衛星画像を固定資産 GIS に取り込み、固定資産 GIS をタブレット端末に構築し、実地調査の資料として活用している。
導入したきっかけ
○ 衛星画像と固定資産 GIS については、一部の地域で航空写真を活用した家屋位置図が未整備だったことから、家屋位置図を構築、その後固定資産 GIS 上に衛星画像及びデジタル地番図を整備した。
○ タブレット端末については、現地確認時における衛星画像等の資料を準備する負担の軽減を図るため導入した。
導入後の成果
○ 衛星画像導入前は、航空写真（市街地のみ、10 年に 1 度程度）だったが、衛星画像に切り替えたことにより、費用を抑えて全域を 3 年に 1 回撮影できるようになった。
○ 市街化調整区域や都市計画区域外の地域の実地調査が課題だったが、衛星画像等の導入で調査が容易になった。
○ 納税義務者に対して、地番図と衛星画像を重ねた図面を提供可能となった。
導入後の課題
○ 今後職員数が減少していく中で、どのように効率的に現況調査を実施するかが課題となる。
航空写真と比較し、解像度等での支障はないか
○ 9 割程度は実地調査しており、衛星画像は現地調査資料として活用されており、業務上大きな支障はない。
○ 契約条件が雲量 15%となっていることから、一部に雲がかかった状態の成果品が納品される場合がある。
導入に要する期間（検討開始から実際の導入まで）
○ 5 年程度

<p>団体名</p> <p>○ 滋賀県甲賀市</p>
<p>人口規模</p> <p>○ 10万人規模</p>
<p>固定資産税担当職員数（土地又は家屋を担当する職員数）</p> <p>○ 6人</p>
<p>事業概要</p> <p>○ 3年に1度撮影する航空写真の補完を目的に、全域の衛星画像を撮像する。</p>
<p>導入したきっかけ</p> <p>○ メガソーラー等の開発申請が多数出ており、開発状況を確認する手段の1つとして安価な衛星画像を導入した。</p>
<p>導入後の成果</p> <p>○ 開発状況の確認ができるため、現地調査へ行く回数が減少した。</p> <p>○ 現地では目印がなければ筆界がわかりにくいですが、衛星画像であれば、俯瞰で見ることができ、地番図等と重ねられるため、判断しやすくなった。</p>
<p>導入後の課題</p> <p>○ 衛星画像の解像度を上げたいと考えているが、予算面で調整が必要となる。</p>
<p>航空写真と比較し、解像度等での支障はないか</p> <p>○ 解像度が1.5mのため開発状況の確認や場所の特定はできるが、詳細な調査は現地調査が必要となる。</p> <p>○ 衛星画像の撮影完了から約1か月半～2か月後に固定資産GISの閲覧が可能となる。</p>
<p>導入に要する期間（検討開始から実際の導入まで）</p> <p>○ 1年程度</p>

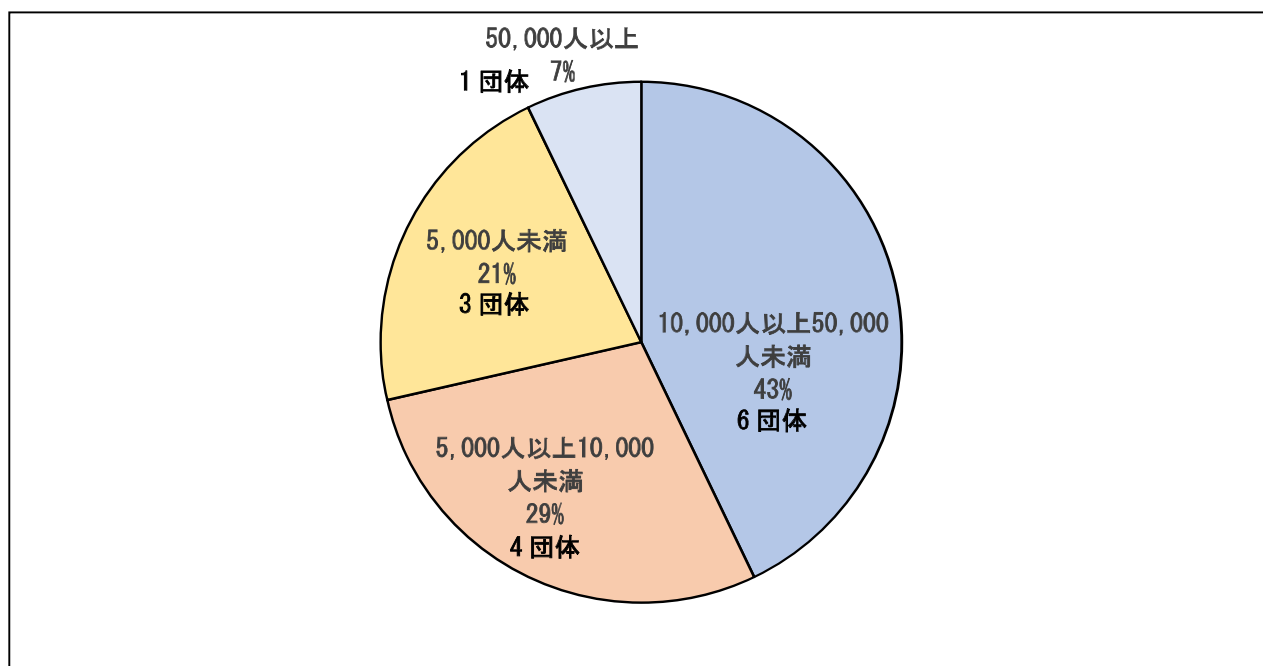
事例2 いわゆるドローンを活用している団体（14団体）について

ドローンについては、全域ではなく一部（市街地や山林等の立ち入りが難しい箇所）のみを撮影している団体や一時的（航空機の故障や航空写真の撮影日以降に大規模太陽光施設が建設された等の事情による）に活用している団体が多い。

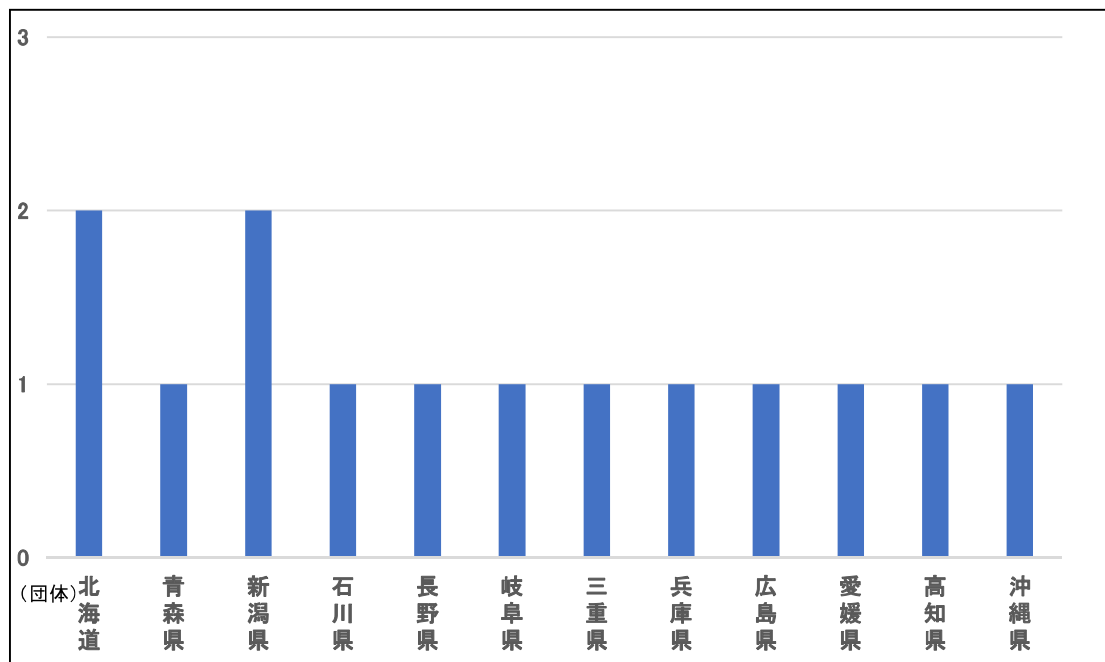
(1) 都市区分別の割合



(2) 人口規模別の割合



(3) 都道府県別の団体数



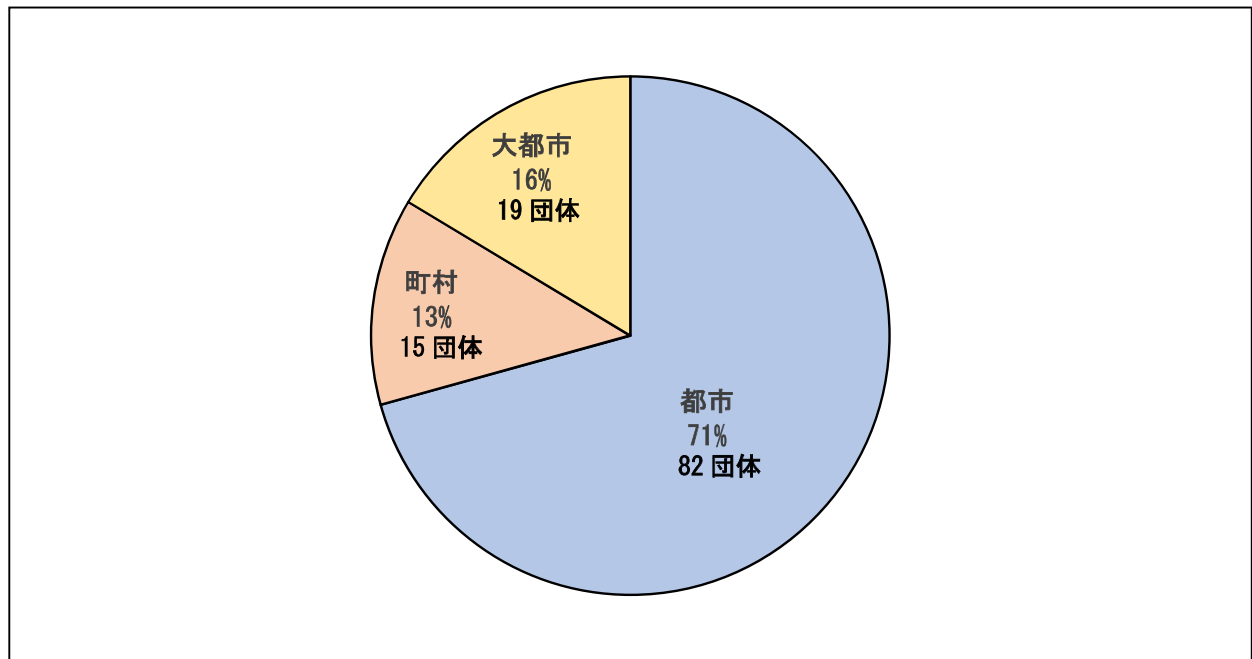
(4) 特徴的な事例について

団体名 ○ 長野県信濃町
人口規模 ○ 1万人規模
固定資産税担当職員数（土地又は家屋を担当する職員数） ○ 2人
事業概要 ○ 形状が変わった箇所（住宅地等）を10箇所程度（費用10万円程度）毎年撮影している。
導入したきっかけ ○ 固定資産GISの全域の航空写真について、評価替えごとに予算を確保することが難しいため。
導入後の成果 ○ 図面や目視では確認しづらい土地の評価の判断材料となり、より正確な課税事務が行えるようになった。 ○ 納税義務者に対して詳細に説明が出来るようになった。
導入後の課題（留意点） ○ 撮影は時期と天候や風に影響されるため、予定日を複数日確保する必要がある。 ○ 撮影箇所の土地・家屋の所有者には、撮影する旨の通知を送付している。
導入に要する期間（検討開始から実際の導入まで） ○ 1年程度

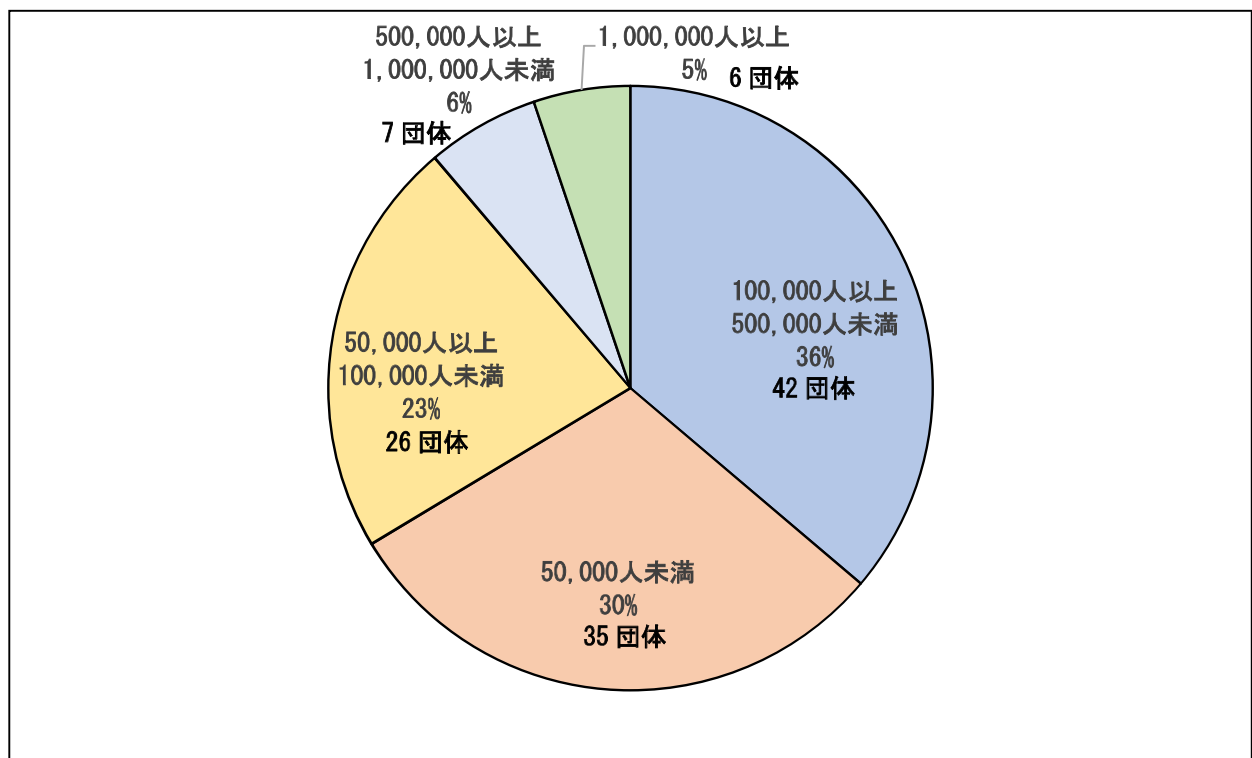
事例3 AIによる画像解析を行っている団体（116団体）について

AIについては、家屋の異動判読に活用する団体が多い。

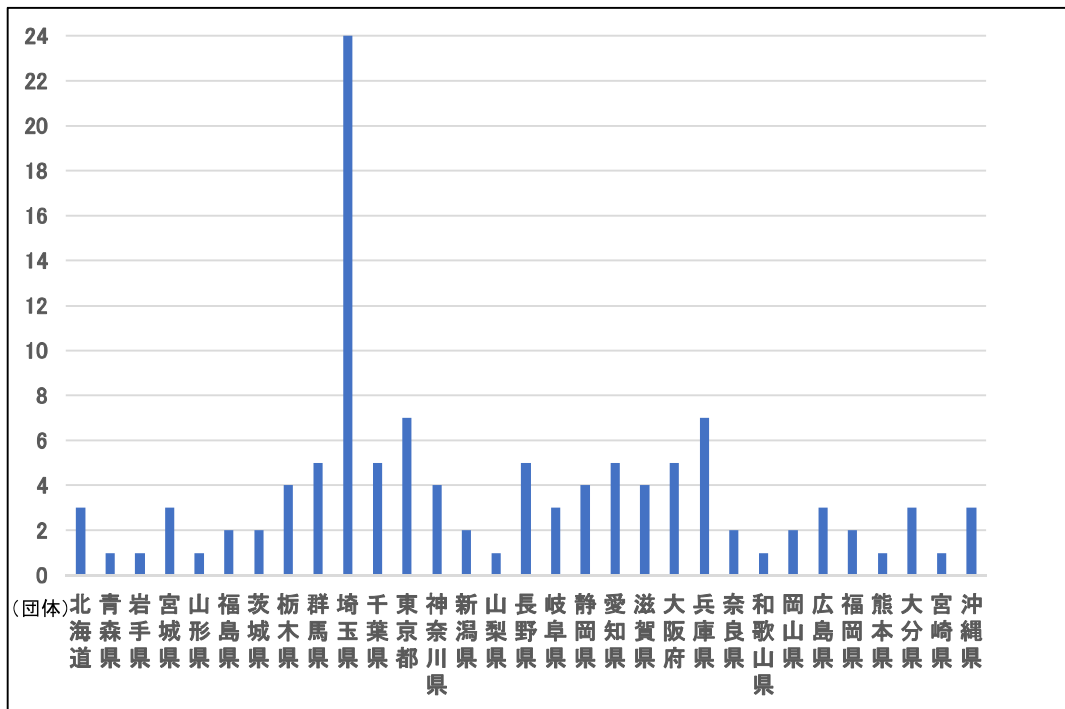
(1) 都市区分別の割合



(2) 人口規模別の割合



(3) 都道府県別の団体数



(4) 特徴的な事例について

人口規模 ○ 15万人規模
固定資産税担当職員数（土地又は家屋を担当する職員数） ○ 11人
事業概要 ○ 航空写真の画像解析で、AIを用いた家屋及び地目変化（100㎡以上を基準として高さないし色の差分を抽出）の判読業務を委託している。
導入したきっかけ ○ 市のDXを推進するため。
導入後の成果 （家屋） ○ AI導入前の滅失家屋データの納品は2月中旬、新築家屋、増改築等データは3月中旬だったが、AI導入2年目は2月中旬にすべての異動データが納品された。このため、新年度に向けての課税事務がより早く着手できるようになった。
導入後の課題 （土地） ○ AI判読結果の納品が職員が目視でのデータ抽出後となっている。このため、AI導入前と比較すると、職員が抽出したデータとAI判読結果との比較検証する業務時間が増加した。
判読の精度（正解率） （土地） ○ AIが抽出するデータの精度が、現時点で信頼できる水準に至っていない。精度を向上させるための所要年数はある程度かかるものと思われる。また、最適な抽出条件を模索する必要もある。 （家屋） ○ AI導入1年目は、新築・増改築などの抽出件数は導入前と比べ若干増加したが、AIの学習機能により、2年目は1年目と比較し抽出件数が2割程度減少したため、職員の確認件数が減少した。
導入に要する期間 ○ 1年程度

土地評価におけるデジタル技術の活用について



ご紹介内容

1. 固定資産GISとは
 - ①. 導入目的と特徴
 - ②. 固定資産GISで利用するデータ
2. 日常業務に関する機能
 - ①. 登記の通知情報の取り込みと管理
 - ②. 地番図の更新
 - ③. 地目・画地の確認
 - ④. 現地調査用資料の作成(実地調査)
 - ⑤. 画地の計測
 - ⑥. 評価額の計算と基幹システムへの入力
 - ⑦. 窓口対応
3. 評価替え業務に関する機能
 - ①. 用途地区・状況類似地域の設定
 - ②. 標準宅地の設定
 - ③. 路線の区分と見直し
 - ④. 価格形成要因の調査
 - ⑤. 路線価の付設(路線価の計算)と検証
 - ⑥. 各種補正率の調査
4. 評価・課税情報の検証に関する機能
5. 今後、GISで活用が期待される画像データ

1. 固定資産GISとは

固定資産GISの特徴、利用データの紹介

© PASCO CORPORATION

1-①. 導入目的と特徴

【1.固定資産GISとは】

GISについて

GIS (Geographic Information System)とは地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示するシステムである。

・地理的な図形情報のみならず、人名や種類などの属性情報を紐づけることで、高度な分析や迅速な判断をすることができる。

・様々な地図情報を重ね合わせることで、目に見えない関係性を可視化できる。また、2時期の写真を並べることで過去と現在の変化を把握することができる。



固定資産GISの特徴

・複雑で専門性が高く処理件数が多い画地計測も専用機能によって、画一的な評価をすることができる。

・窓口対応において、対象地の検索・参照・印刷までを一貫して行うことができるため、待ち時間を省略することができる。

・現地調査リストや現地調査資料を簡単に作成することができる。さらに、モバイル端末を利用することで、現地で調査した結果を直接反映することができる。

・現在と過去のデータを比較することで、時系列で土地・家屋、価格の動きを分析できる。

・全庁公開できない課税台帳データを取り扱うことができる。



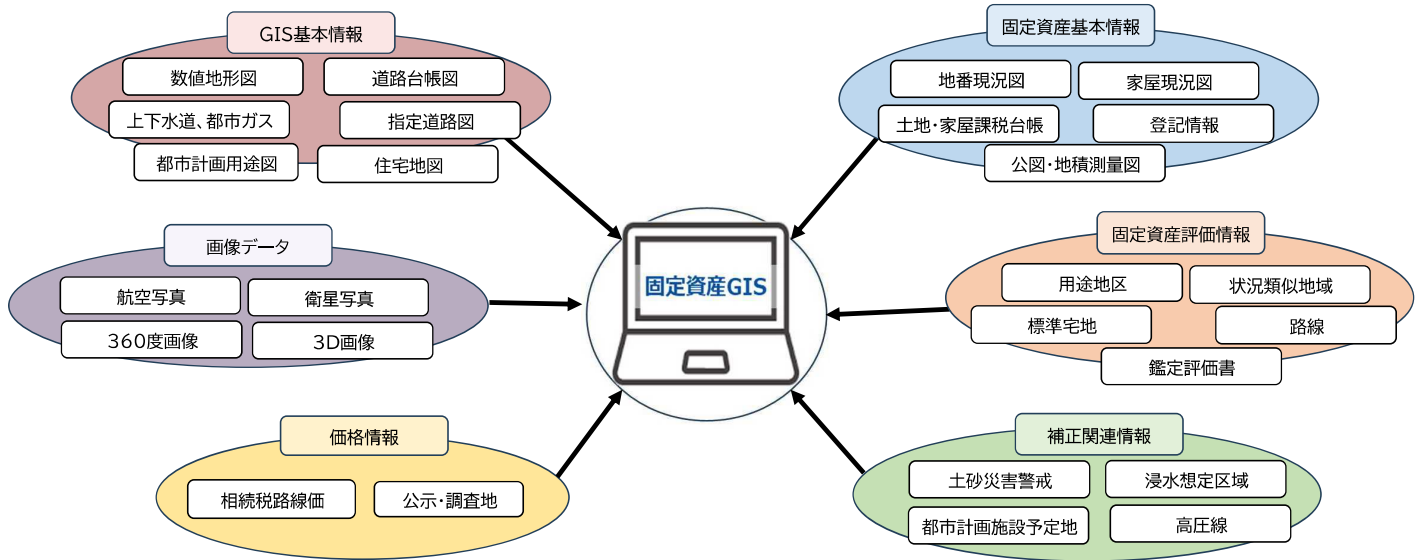
© PASCO CORPORATION

- 1 -

1-②. 固定資産GISで利用するデータ

【1.固定資産GISとは】

- ・評価・課税事務で使用する台帳情報や地図データを関連づけることで、効率的に情報の確認や取得ができる。
- ・台帳・地図のデジタル化やオープン化が進んでおり、さまざまな情報を重ね合わせることで分析や検証を行うことができる。



2. 日常業務に関する機能

地目の変更や分合筆等、異動のあった土地を評価する

2-①. 登記の通知情報の取り込みと管理

【 2.日常業務に関する機能 】

- ・法務局から提供される登記の通知情報(CSV)を固定資産GISへ取り込む。
- ・取り込んだ登記の通知情報を地図上で参照する。
- ・登記の通知情報を固定資産GISへ読み込み、評価事務の進捗を管理する。

登記の通知情報



土地登記簿(簿籍)の土地登記事項

平成25年第2期1/10日権利変換の情報

現在事項					
用途	用途区分	用途	用途区分	用途区分	用途区分
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10

異議事項 (土地の異議)					
用途	用途区分	用途	用途区分	用途区分	用途区分
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10
1/10	10	10	10	10	10



登記の通知情報を取り込んで地図に連携



評価事務の進捗を管理

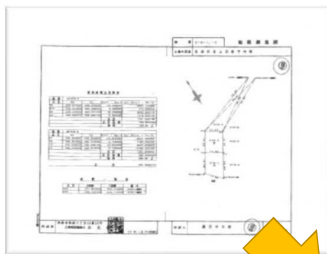
ID	用途	用途区分	代表地番	1/10-1/10	1/10-1/10	1/10-1/10
1000	商業	商業	1000	1000	1000	1000
1001	商業	商業	1001	1001	1001	1001
1002	商業	商業	1002	1002	1002	1002
1003	商業	商業	1003	1003	1003	1003
1004	商業	商業	1004	1004	1004	1004
1005	商業	商業	1005	1005	1005	1005
1006	商業	商業	1006	1006	1006	1006
1007	商業	商業	1007	1007	1007	1007
1008	商業	商業	1008	1008	1008	1008
1009	商業	商業	1009	1009	1009	1009
1010	商業	商業	1010	1010	1010	1010

2-②. 地番図の更新

【 2.日常業務に関する機能 】

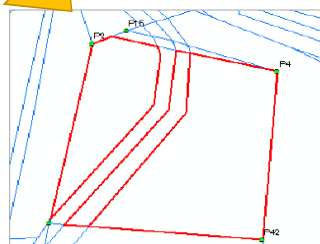
- ・登記の通知に添付される地積測量図の座標値に基づき、地番図の分筆・合筆などを行う。
- ・土地の情報を確認できるように、地番図データの各筆に地積測量図をファイリングする。
- ・必要時にファイリングした情報を表示して、土地情報を確認する。

地積測量図

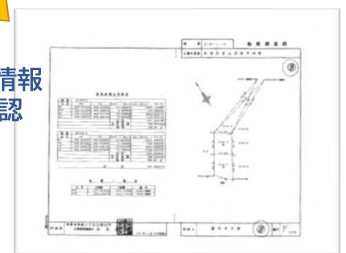


地積測量図などの情報を各筆へファイリング

地積測量図の座標値を基に、地番図を更新 (分筆・合筆)



必要時にファイリングした情報を表示して、土地情報を確認



2-③. 地目・画地の確認

【 2.日常業務に関する機能 】

- ・航空写真と地番図を重ね合わせ、異動箇所の地目を把握し、あわせて画地の状況を確認する。
- ・二つの時点の写真を見比べて、地目や家屋の異動箇所を把握する。



© PASCO CORPORATION

- 6 -

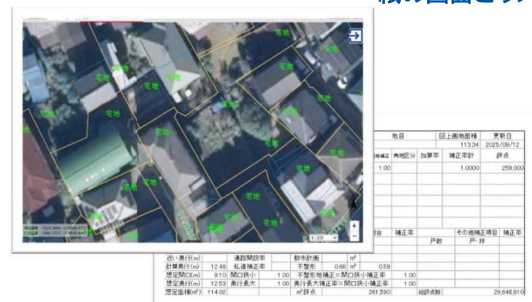
PASCO
Summing the Earth to Create the Future

2-④. 現地調査用資料の作成(現地調査)

【 2.日常業務に関する機能 】

- ・現地の確認が必要な筆について、現地調査図や現地調査リストを印刷する。
- ・現地調査図や現地調査リストなどをタブレットに取込み、現地調査の負担を軽減する。

紙の図面とリストで現地を確認



タブレットで現地を確認



© PASCO CORPORATION

- 7 -

PASCO
Summing the Earth to Create the Future

2-⑤. 画地の計測

【 2.日常業務に関する機能 】

- ・土地の利用状況や所有者の情報などを確認しながら画地を認定する。
- ・航空写真・地番図等の情報や現地確認の結果を基に、正面路線や加算路線を認定する。
- ・正面・加算路線を指定し、間口・奥行、蔭地割合などの画地条件を自動計測する。



2-⑥. 評価額の計算と基幹システムへの入力 【 2.日常業務に関する機能 】

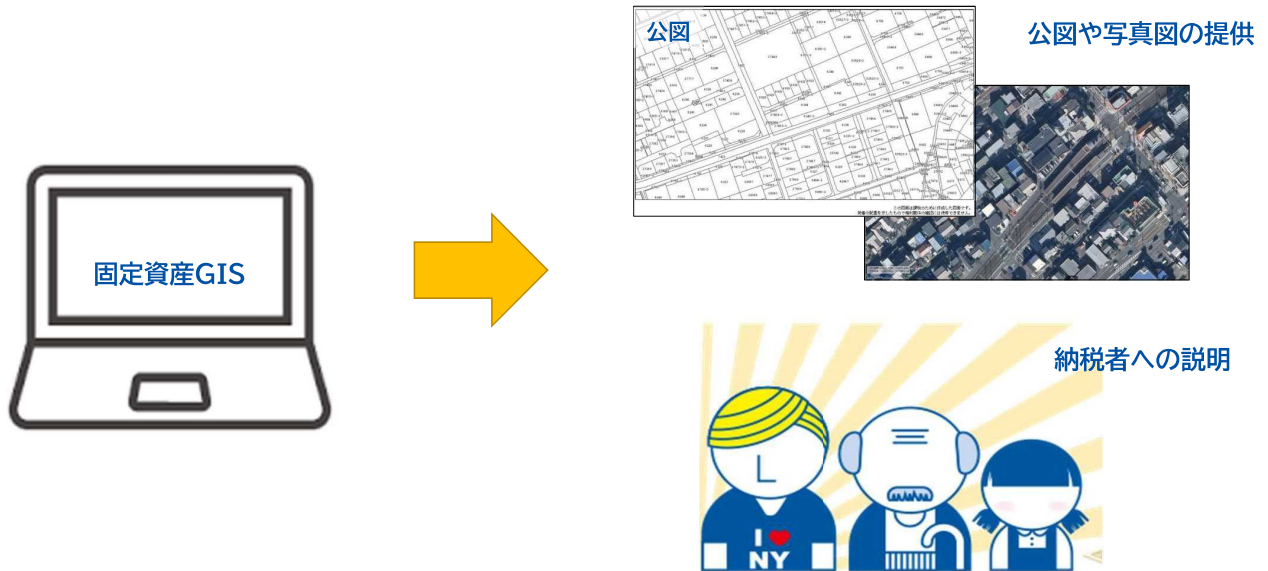
- ・評価情報や画地計算結果を帳票に印刷して、税務システムへ手動で入力する。
- ・評価情報や画地計算結果をCSVデータなどにして、直接またはRPAを使って税務システムに登録する。



2-⑦. 窓口対応

【 2.日常業務に関する機能 】

- ・窓口の閲覧サービスとして、固定資産GISから公図や写真図を印刷して住民へ提供する。
- ・固定資産GISで評価情報を確認しながら納税者に対して、効果的且つ説得力のある説明を行う。



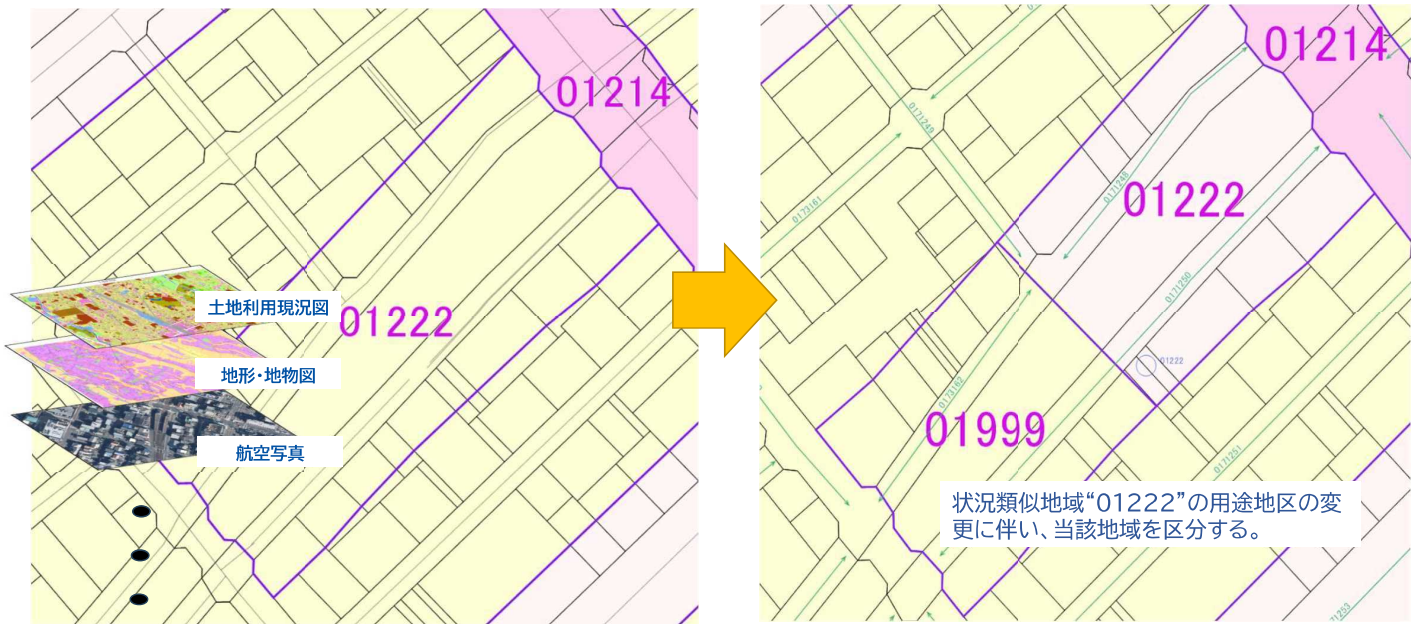
3. 評価替え業務に関する機能

3年に一度、土地の評価を見直す

3-①. 用途地区・状況類似地域の設定

【 3.評価替え業務に関する機能 】

・航空写真、地形・地物図、土地利用現況図などの地図データを重ね合わせて、用途地区・状況類似地域を見直す。



3-②. 標準宅地の設定

【 3.評価替え業務に関する機能 】

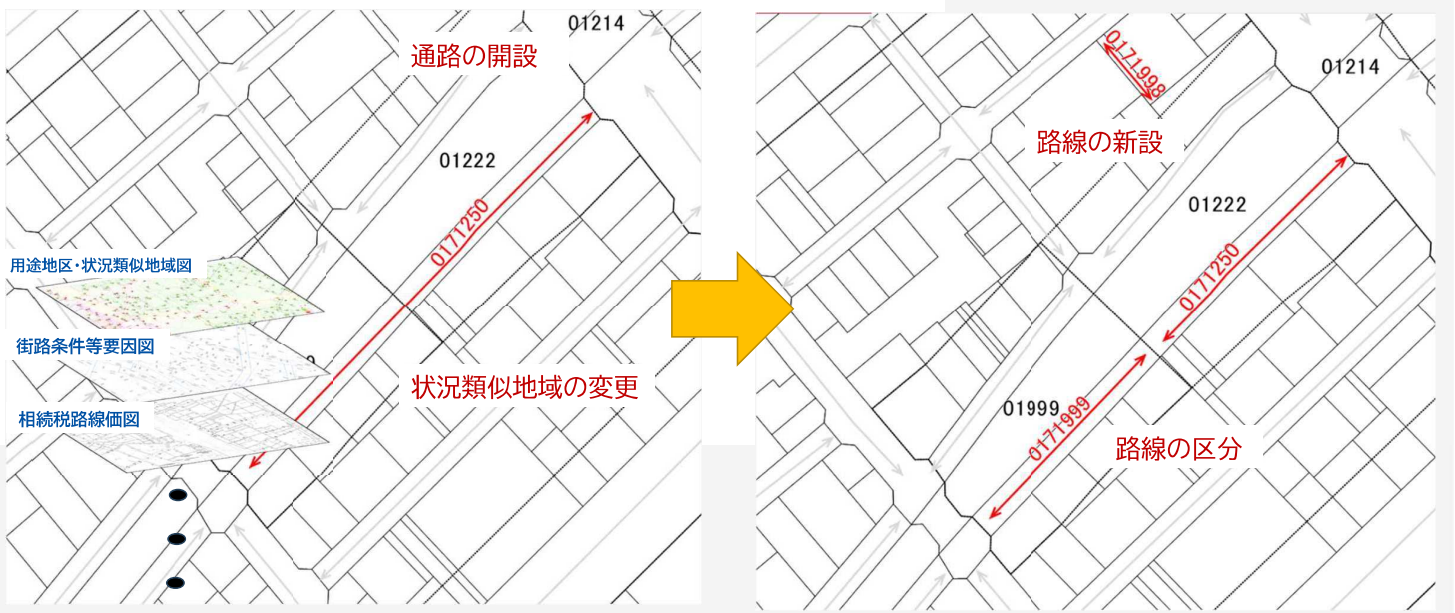
・建物利用現況図、画地条件図、住宅地図などを基に、標準宅地の新設や位置変更を行う。



3-③. 路線の区分と見直し

【 3.評価替え業務に関する機能 】

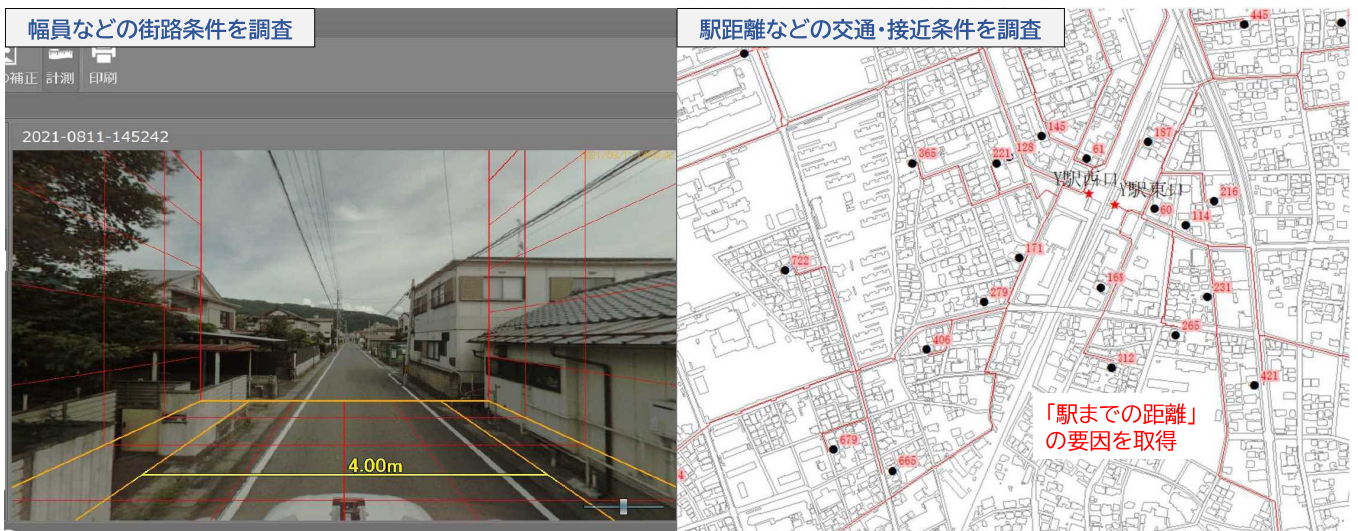
- ・用途地区・状況類似地域図、街路条件等要因図、相続税路線価の区分などを確認し、路線の新設や分割を行う。



3-④. 価格形成要因の調査

【 3.評価替え業務に関する機能 】

- ・車両から取得した画像を固定資産GIS上で確認することで、街路条件(幅員、舗装の状況等)を取得する。
- ・最寄駅・中心商業地・公共施設などの距離を計測する。
- ・路線価図に災害情報や法規制などを重ね、環境条件や行政的条件を取得する。



3-⑤. 路線価の付設(路線価の計算)と検証 【3.評価替え業務に関する機能】

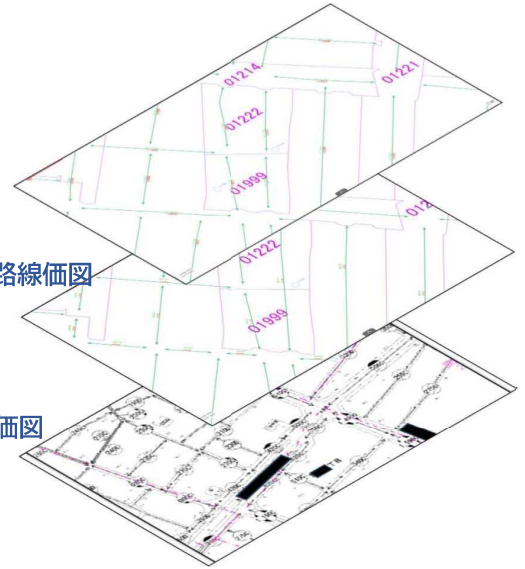
- 標準宅地と路線の価格形成要因を比較することで、路線価を算出する。
- 算出した路線価と相続税路線価や前基準年度路線価を重ね合わせて、路線価のバランスを検証する。

路線価算出			主要な街路 0173162		当該路線 0171999 (新規路線)	
種別	値	名称	格差率	値(ランク)	名称	格差率
経路容積率(10)	200	200%以下	0.0	4_200%以下		0.0
建築基準道路区分(12)	1	建築確認許可道路	0.0	1_建築確認許可道路		0.0
道路種別(15)	5	一般市道	0.0	5_一般市道		0.0
前向き道路幅員(5)	89	8m以上10m未満	0.0	103_10m以上12m未満		0.0
歩道の設置状況(6)	1	歩道無	0.0	1_歩道無		0.0
道路の舗装状況(7)	1	舗装道路	0.0	1_舗装道路		0.0
道路の連続性(14)	1	通り抜け可能	0.0	1_通り抜け可能		0.0
道路交通規制(13)	1	規制なし	0.0	1_規制なし		0.0
主要駅迄の距離(3)	259	200m以上300m未満	0.0	169_150m以上200m未満		0.0
最寄りR線駅迄の距離(9)	280	800m未満	0.0	357_800m未満		0.0
屋高(尺桝迄の距離(1)	143	300m未満	0.0	76_300m未満		0.0
街路調整率						
交通接近調整率						
環境調整率						
行政的調整率						
総合調整率						
指示価格				計算時点	¥0	
合計比率割合					1.055	
決定価格		¥114,000			¥115,000	
決定価格更新日時		1900/00/00 00:00:00			1900/00/00 00:00:00	
備考						

路線価図

前基準年度路線価図

相続税路線価図



3-⑥. 各種補正率の調査 【3.評価替え業務に関する機能】

- 地番図に土砂災害警戒区域や都市計画施設予定地などの地図情報を重ね合わせて、面積割合を取得する。
- 面積や寸法を計測することで、補正率を自動計算する。

土砂災害警戒区域

水

水

その他補正等

私道

+	補正名	補正值	割合
-	土砂災害	11.52 ni	56.03 %

その他補正

補正項目	補正率
土砂災害	0.75

都市計画施設予定地

道

その他補正等

私道

+	補正名	補正值	割合
-	都市計画	64.82 ni	70.24 %

その他補正

補正項目	補正率
都市計画	0.65

4. 評価・課税情報の検証に関する機能

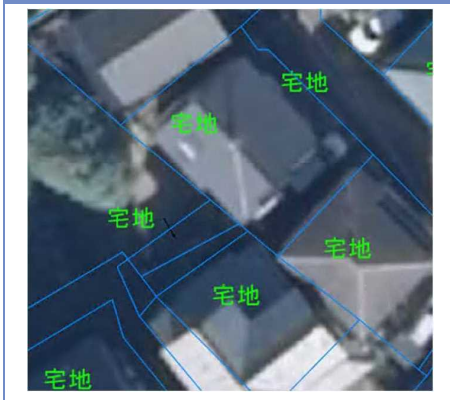
課税台帳の評価情報について、誤りが無いかを検証する

© PASCO CORPORATION

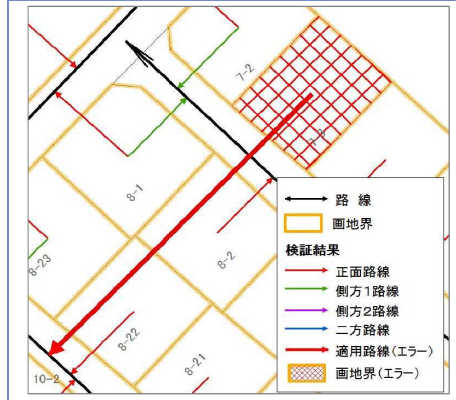
4-①. 評価・課税情報の検証に関する機能

- 地番図に課税情報(地目)を表示し、航空写真と重ね合わせて地目を検証する。
- 画地の情報を基に、画地から正面・加算路線へ矢印を生成して、正面・加算路線の適否を検証する。
- 土地と家屋の用途を色分け表示し重ね合わせることで、住宅用地の適用状況を検証する。

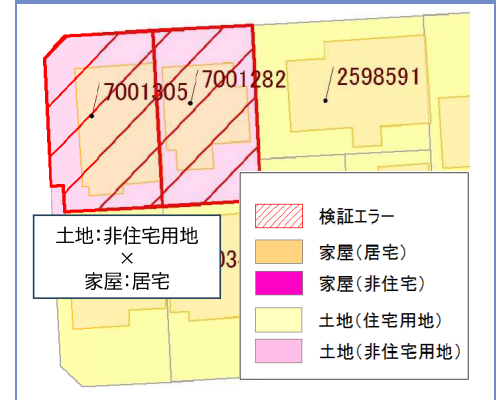
地目の検証



正面・加算路線の検証



住宅用地の検証



© PASCO CORPORATION

5. 今後、GISで活用が期待される画像データ

真上からの画像以外に、横からの画像や3D画像を活用

© PASCO CORPORATION

5-①. 今後、GISで活用が期待される画像データ

- ドローン・航空機・衛星画像を、それぞれの特徴に応じて評価事務で活用する。
- 車両から撮影した画像情報を基に、現地の状況確認のほか、街路条件などの現地情報を取得する。
- 3D画像を利用し、家屋の壁面情報、間口・奥行き、高さ・傾斜角度を調査する。

ドローン



解像度:1~3cm程度

航空機



解像度:10~20cm

衛星



解像度:30cm程度

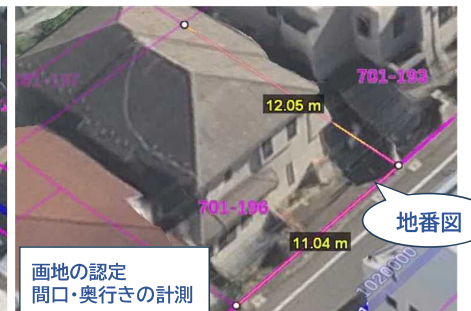
車両



航空機「3D画像」



回転して4方向から確認



画地の認定
間口・奥行き
の計測

地番図

© PASCO CORPORATION

- 21 -

現地調査へのタブレット活用 AI等を活用した評価支援技術等

AERO TOYOTA株式会社
自治体アセット事業部 資産R&D室

本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

発表テーマ

1. AI等を活用した評価支援技術の事例
— 固定資産評価業務における課題解決の方向性—
2. 現地調査へのタブレット活用
— 活用への課題と現場作業の効率化—



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

1. AI等を活用した評価支援技術の事例

— 固定資産評価業務における課題解決の方向性 —

01 固定資産税分野におけるAI活用の広がり

画像認識AI

- 画像分類
- 物体認識
- 画像セグメンテーション
- 点群セグメンテーション



利用データ

- 航空写真
- 衛星画像
- 航空LP点群など



家屋異動判読

航空写真や衛星画像を比較して、新築・増改築・滅失などの家屋異動を自動検出

地目判読・土地利用分類

田畑、宅地、駐車場などを画像解析で自動判別や変化地点の自動検出

建物形状抽出

航空LPや3Dモデルから建物輪郭を自動生成し、家屋図の更新や家屋異動判読に活用

自然言語処理AI

- 生成AI
- 検索AI



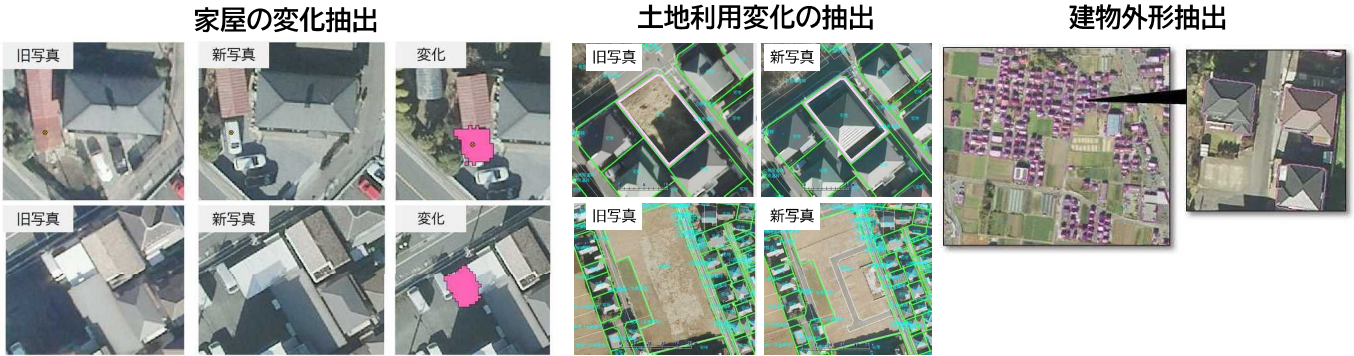
利用データ

固定資産税等のナレッジ



ChatGPTやGeminiなどに代表される生成AIは、行政・教育・民間企業など、さまざまな分野で活用が始まっているが、固定資産税分野においては……

01 固定資産税分野におけるAI活用の広がり



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

02 背景・問題意識

固定資産税の現場に目を向けると、独自の課題が横たわっています。

税務担当課を取り巻く環境は大きく変化している

職員の異動周期が
短くベテラン不在が
当たり前に

評価替えを経験した
職員が減少

法令・通知は年々複雑化
し調査負担は増す一方

2030年に向けた
人材不足が目前



その結果、発生するリスクは……

- ⚠️ 引き継ぎがうまくいかず、知識や経験が断絶
- ⚠️ 市民対応が遅れ、説明責任も果たせない場面が増加
- ⚠️ 日常業務が滞り、組織全体の生産性が低下

本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

03 全国の自治体職員の声から見えた3つの共通課題




十数自治体にインタビューを実施



環境の変化により税務担当課では、
複数の課題
が同時進行で悪化している

04 全国の自治体職員の声から見えた共通課題

たとえば、資料を「探す」に時間を奪われている職員は、こんなことを思っている

- ✓ **若手**  専門用語が多すぎてどの資料を開けばいいのかすら迷う…
- ✓ **中堅**  根拠を探すだけで半日消える。仕事が進みません…
- ✓ **課長**  調べものに時間を取られて本来の業務ができていなのでは…

05 AI活用の方向性

理想

必要な情報がすぐに見つかる

判断根拠が明確で迷わない

ナレッジが組織全体に循環する

 自然言語処理AI（生成AI・検索AI）

- ✔ AIを活用したナレッジを横断検索
- ✔ 判断根拠が明確な生成AIによる回答

本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

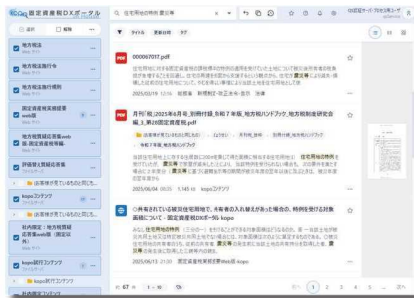
06 AIを活用したナレッジを横断検索

AIを活用したナレッジ横断検索機能 ▶ 「必要な情報がすぐに見つかる」

あいまい検索・セマンティック検索(自然文検索)など、使えば使うほど精度が高くなる検索で、必要な情報を早く確実に見つけ検索効率が向上



多くの固定資産税資料を最短3秒で横断検索 → 資料探しを80%削減



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

07 判断根拠が明確な生成AIによる回答

判断根拠が明確な生成AIによる回答 ▶ 「判断根拠が明確で迷わない」

固定資産税専用の生成AIが根拠付き回答を提示することで、「判断の代替」ではなく「判断の補助」として活用でき、職員の安心感と業務効率の双方を高める。



固定資産税資料を活用してAIが回答を導くことで、ハルシネーションの発生を抑え、実務で利用できる環境を実現。

本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

08 事例紹介

ユーザーボイス(N県S市の例)

- ✓ 紙資料は「目的の情報にたどり着くまでがひと苦労」。経験と“勘”が要る
- ✓ 書棚往復で回答が遅れ「調査が速い人＝経験者」という属人構造
- ✓ AI検索導入後は法令・通知を一括検索でき「資料探し時間が激減」
- ✓ 以前は「この評価で本当に良いか？」と迷い、市民対応に時間と精神的負担
- ✓ AI検索で根拠資料を即確認でき「答えに迷わない」状態へ。対応スピードと精度が向上
- ✓ 混在地の評価など難案件でも「判断の迷いが減り、説明責任を果たしやすい」
- ✓ 中堅がAI検索を活用し裏どり → 若手に共有、ナレッジ伝達が速くなる
- ✓ 若手も「自分で調べてみる」姿勢が育ちつつあり、スキルギャップが緩和
- ✓ 判断根拠がツール上で共有され「この人しか分からない」状態を脱却、引継ぎも楽に

本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

活用自治体数 100団体以上

2. 現地調査へのタブレット活用 — 活用への課題と現場作業の効率化 —

01 背景

地方税法第408条

「市町村長は、固定資産評価員又は固定資産評価補助員に、当該市町村所在の固定資産の状況を、毎年少なくとも一回実地に調査させなければならない。」

ただし、必ずしも人が現場に行く必要はなく、総務省通知では 航空写真等の活用による効率的な調査 が推奨されている



固定資産税の適正課税のため、現地調査は必須の業務

02 課題

現地調査における自治体の課題

人員不足

- 多くの自治体では 2人1組での調査が基本
- 中堅・ベテラン不足によりチームを組めないケース増加
- 職員減少や頻繁な異動でリソース不足が深刻化

紙依存の現状

- 登記情報、農地転用、建築確認などが紙やExcelで分散
- 測量図や地図を切り貼り・色塗り・付箋で管理
- 記録は紙メモ ▶ 帰庁後にスキャン・転記 ▶ 二度手間



これらが 現地調査と前後の業務の非効率化・属人化につながっている



「このやり方を未来永劫続けられるのか？」という職員の声
調査の必要性と負担のギャップが拡大している

03 タブレット活用における障壁

タブレットを導入したいが現場ではこのような障壁も存在する



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

04 タブレット活用イメージ(準備)



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

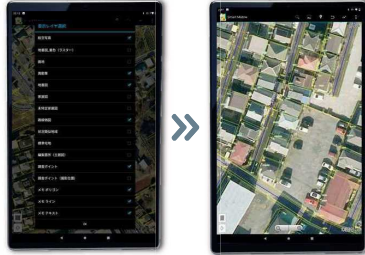
AERO TOYOTA

05 タブレットで利用する主な機能

地図表示



レイヤ表示



属性表示



検索



GISと同様な機能がタブレット上で利用可能

調査結果入力



写真撮影



メモ作図



現在地表示

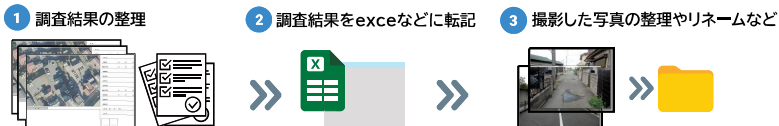
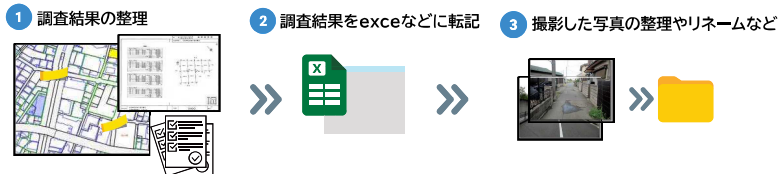


本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

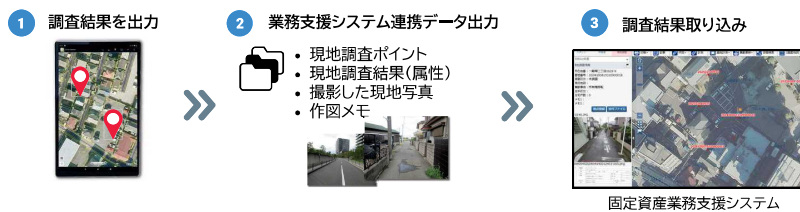
AERO TOYOTA

06 タブレット活用イメージ(調査後整理)

調査画面を利用する場合



タブレットを利用する場合



本資料の無断転送・複製・第三者への共有を禁止します。

AERO TOYOTA

07 活用実績

活用自治体数 40団体以上 約100ライセンス以上

■ デジタル技術活用の現状把握のための調査事項一覧
 ※ 該当すればプルダウンで「有」 or 「○」選択、「その他」欄は自由記載、「追加質問」欄は各記載項目を踏まえて自由記載（ワード・パワポ等の様式自由）

		追加質問
GISシステム導入の有無	<p>【導入時の課題や工夫等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 導入までに検討したこと <ul style="list-style-type: none"> ・ 検討開始から導入までの期間、導入したレイヤの選定理由、業務処理体制の見直し、業者選定方法、契約形態、他市との共同導入、自治体内他部署との連携等 ② 予算の確保に関して <ul style="list-style-type: none"> ・ 予算部署への説明、導入の必要性、人員削減、イニシャルコスト・ランニングコストのどちらが予算折衝で苦労したか等 ③ 導入までに苦労したこと ④ 使用に当たった研修体制等 ⑤ システムの更新の有無 ⑥ その他 ⑦ 導入していない場合はその理由 	

地番図	実地調査	地目認定	地区区分	標準宅地選定	路線面付設	画地認定	画地計算	追加質問
写真レイヤ								<p>【更新頻度、更新方法等】</p> <p>【撮影種類】 航空写真・衛星写真・ドローン</p> <p>【更新頻度・撮影時期】</p> <p>【他部局/他市町村との連携の有無とその理由】</p> <p>【更新頻度、更新方法等】</p> <p>【更新頻度、更新方法等】</p> <p>【データ（図面等）の種類】</p> <p>【路線画計算機能（GIS画面上での自動計算機能）、画地計算機能の有無等】</p> <p>【更新頻度、更新方法等】</p>
地形図（DM、都市計画基礎図等）								
住宅地図								
台帳情報（土地）								
公的評価地点（地価公示、地価調査）								
法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）								
評価替え関係（状況類似、標準宅地、路線）								
家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）								
その他								
紙図面				-				<p>【調査に当たっての準備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 調査に当たっての準備方法 ② 用意する物 ③ 調査記録の方法 ④ 資料紛失防止対策
タブレット				-				<p>【導入時の課題や工夫等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 調査に当たっての準備方法 ② 用意する物 ③ 調査記録の方法 ④ 調査結果のGISへの登録方法 ⑤ セキュリティ対策 ⑥ 具体的な省力化・効率化となった点
実地調査手法 （土地評価のため）								<p>【具体的な内容】（例）地目判読等</p> <p>【A】活用のメリット、デメリット（例）効率的な現地調査に資する一方で、まだ精度が十分ではない等</p>
AIの活用の有無								<p>【委託内容の概要】（例）地区区分・標準宅地選定・路線面付設等</p> <p>【委託のメリット、デメリット】（例）コストは嵩むが、評価替え作業を確実に行うことができるようになった等</p>
業者委託の有無								<p>【その他の技術の内容および導入時の課題や工夫等】（例）AI検索システム等</p> <p>【今後導入を検討している技術等】（例）衛星写真・ドローン・タブレット等</p>
その他の技術活用の有無								

追加質問		
検討課題	職員不足の観点	<p>【技術導入で効率化等に繋がった点】</p> <p>【技術導入後もマンパワー不足と感じる点】</p>
	経験不足の観点	<p>【技術導入により経験不足を補えて、評価内容が均一化したか】</p> <p>【技術導入により窓口等での納税者説明はスムーズに行えているか、納税者からの問い合わせに変化（減少等）があったか】</p> <p>【評価の基礎知識の習得はどのように行っているか】</p>
	デジタル技術導入後の状況	<p>【技術導入により、かえって職員の負担が増加した点】</p> <p>【その他の補足事項】</p>
	審査申出を受けた場合の対応状況・方針	<p>【納税者から審査申出を受けた場合に、課税庁においてデジタル技術をどのように活用して対応しているか、又は活用の可能性】</p>
要望		<p>【現在の業務で改善したい点、効率化したい点等】</p>

デジタル技術活用の現状

【A市】

1

GISシステムについて①

【導入時の課題や工夫等】 |

①導入までに検討したこと

- ・ 検討開始から導入までの期間 平成25年度～令和3年度
- ・ 導入したレイヤの選定理由 固定資産GISの導入目的を実現するため
課税客体の把握、奥行・間口等の画地計測、各種補正の適用判断、
航空写真や家屋現況図との重ね合わせ等

2

GISシステムについて

【導入時の課題や工夫等】Ⅱ

①導入までに検討したこと

- ・業務処理体制の見直し 組織等の変更はなし
業務処理過程において紙依存箇所を置き換え
- ・業者選定方法 総合評価競争入札方式
- ・契約形態 業務委託契約（GISシステム構築及び地番現況図整備）
- ・自治体内他部署との連携等 地番現況図を共有資産として利用希望部署へ提供

3

GISシステムについて

【導入時の課題や工夫等】Ⅲ

②予算の確保に関して

- ・予算部署への説明
長くとも導入後20年で投下資本の回収が行えると説明
- ・導入の必要性
職員のマンパワーだけに頼った業務運営の限界
⇒ 作業時間の短縮・業務の簡素化
⇒ 単純作業から調査業務へマンパワーをシフト

4

GISシステムについて

【導入時の課題や工夫等】Ⅳ

③導入までに苦勞したこと

・システム面

先行例がない中での基幹システムとのデータ連携に関する
仕組みの検討（ソフト・ハード面）

・地番図整備

法務省公図と固定資産課税台帳に不一致があるものが大量に発覚し、
その解消等のための作業人員等

5

GISシステムについて

【導入時の課題や工夫等】Ⅴ

④使用に当たっての研修体制等

システム構築業者による職員向け研修の実施

⑤システムの更新の有無

現在基幹システムの再構築に合わせて改修を実施中

6

活用しているレイヤについて①

○地番図

更新頻度 週次更新
更新方法等 表示登記申請書等の添付資料を基に実施

○写真レイヤ (撮影種類：航空写真) ※部門のみで撮影・活用

更新頻度 年1回
撮影時期 賦課期日(1月1日)前後

○住宅地図

更新頻度 年1回
更新方法等 最新版の住宅地図を基に実施

7

活用しているレイヤについて②

○法規制関係 (都市計画・道路台帳・防災図面等)

データ (図面等) の種類 土砂災害警戒区域・道路台帳

○評価替え関係 (状況類似・標準宅地・路線)

路線価試算機能 あり
画地計算機能 あり

○家屋関係 (台帳情報・家屋現況図等)

更新頻度 年1回
更新方法等 賦課期日時点の情報を基に実施

8

土地評価のための実地調査手法

○実地調査には「紙図面」を使用

【調査に当たっての準備】

- | | |
|---------------|--------------|
| ①調査に当たっての準備方法 | 調査地点の地番図を印刷 |
| ②用意する物 | 紙図面、カメラ、メジャー |
| ③調査記録の方法 | 撮影、メモ書き |
| ④資料紛失防止対策 | バインダーへファイリング |

9

業者委託の有無

【委託内容の概要】

地区区分・標準宅地選定に対しての提案
標準宅地鑑定評価依頼資料・検証用資料の作成等

【委託のメリット、デメリット】

メリット 不動産鑑定士視点の提案により気づきや知識が得られる。
デメリット 提案内容の検討を行わずに受け入れることがある。

10

その他の技術活用の有無

【今後導入を検討している技術等】

地上走行撮影画像・衛星写真・オブリーク画像のAI解析

現地調査用タブレット

11

検討課題①（職員不足の観点）

【技術導入で効率化等に繋がった点】

業務の進行状況の把握が容易になった。

図面類の更新が一元化できた。

【技術導入後もマンパワー不足と感じる点】

現地調査による土地現況の把握

12

検討課題②（経験不足の観点）

【技術導入により経験不足を補えて、評価内容が均一化したか】

導入後数年のため、顕著には現れていない。

【技術導入により窓口等での納税者説明はスムーズに行えているか、納税者からの問い合わせに変化（減少等）があったか】

対象土地の情報把握が早くなった。

今のところ納税者からの問い合わせに変化は見られない。

【評価の基礎知識の習得はどのように行っているか】

局内での実務研修 各職場でのOJT

13

検討課題③（デジタル技術導入後の状況）

【技術導入により、かえって職員の負担が増加した点】

システムへの登録事項の増加

- ・家屋表示登記とそれに伴う異動対象筆の登録
- ・進行管理区分の入力等

【その他の補足事項】

G I Sと税務基幹システムとの連携により日次更新を行っているため、即時決裁等が行えない。

14

検討課題④（審査申出の対応状況・方針）

【課税庁において審査申出対応にデジタル技術を
どのように活用して対応しているか、又は活用の可能性】

判例検索に活用し、弁明書等作成の参考にしている。

15

要望

【現在の業務で改善したい点、効率化したい点等】

住宅用地認定の効率化

デジタル技術等の活用による地積計測

16

【B市】

固定資産税課税事務 に関するGIS利用 について



1

市の現状

固定資産税課税事務に関するGISとして、2つのシステムを利用。

加えて、固定資産税課税事務で用いる情報を統合型GISに提供し公開。

2

利用している2つのシステム

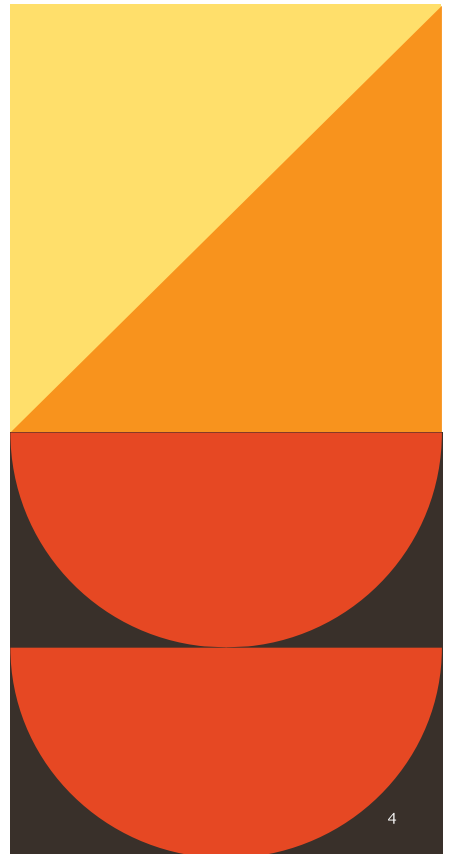
マッピングシステム：
現況確認・経年異動判
読作業に利用

路線価付設システム：
評価替え作業に利用

3

マッピングシステム (現況確認・経年異動判読) 【システム概要】

- 航空写真・土地地番図・路線価図・家屋外形図などを重ね合わせ、現況確認等を容易に行うことができるシステム。
- 筆界内や家屋外形をクリックすることで賦課期日現在の課税情報などが表示される。
- 航空写真は賦課期日前後の状況を撮影。また、5か年分を独立したレイヤとして保有。
- 地方税法第408条（固定資産の实地調査）で求められる悉皆調査の実施を旨として導入。
- 現地調査に際し、必要なレイヤを重ね合わせて印刷し持参している。



4

マッピングシステム (現況確認・経年異動判読) 【導入経緯等】

- (旧X市) 構築期間は平成6年7月から平成9年3月まで(平成9年度稼働)、業者選定は総合評価方式。
- (旧Y市) 構築期間は平成13年度から平成15年度(平成16年度稼働)。
- (旧X市) システム導入に先んじた航空写真での経年判読作業導入時に1人工の減。
- 旧X市の整備範囲は市街化区域と一部の市街化調整区域。旧Y市・旧a町・旧b町は行政区域全域。
- ランニングコストは年間6,000万円ほど。



5

マッピングシステム (現況確認・経年異動判読) 【検討課題①職員不足の観点】

- 導入当時から数か年はデータ容量とハードの限界のため現地調査の補完機能は低いものだった。平成18年度頃から機能が充実。新たな補正の適用などに際し効率的な作業を行うことができた(時間外勤務等の削減)。
- 課税情報を視覚的に追うことができるため、現地の状況のイメージが容易にできる(作業時間の短縮)。
- 現行システムは閲覧機能が主のため、評価計算機能の導入が必須。しかしながら、当該機能拡大が将来的な職員不足の解決策となるかは不透明。



6

マッピングシステム (現況確認・経年異動判読) 【検討課題② 経験不足の観点】

- 航空写真と地番図を重ね合わせて確認できることで、画地判断や構築物の有無判断を多面的に行うことができる（正確性の向上）。
- 重ね合わせ図面を参考に事前に現地調査のポイントを説明・共有することができる（OJTの充実）。
- 現行システムにはガイド機能・アシスト機能が無いため、経験不足を完全にフォローすることは難しい。

7

マッピングシステム (現況確認・経年異動判読) 【検討課題③ デジタル技術導入後の状況】

- 地番図・家屋外形図の誤りについて修正する作業や、登記情報の写しを作成し業者に提供する作業など、GISのデータ作成に関する作業量が増加している。
- 山間地など宅地以外の地目が主となる地域におけるデータ構築に関し、税収と比較して費用対効果が得られないことから市域全域の整備・未整備地域への導入が難しい。
- 現行システムでも画地計測はできるが画地計算機能がなく、評価額算定ができない。GISを用いた評価計算機能を持つシステムの導入が必須。

8

路線価付設システム（評価替え） 【システム概要】

- 評価替え作業時における用途地域及び状況類似地域の区分・路線価の試算を行うシステム。
- 市では土地の評価替えに伴う一連の業務（経年異動を除く。）を委託業務としており、全体のコーディネートを依頼しつつ、職員により当該システムを利用した路線価のバランス調整等を実施。
- 当該システムを利用した路線価バランス調整は、主に評価替え前年度に実施。システムで試算したデータを、基幹システムに反映可能な形式で納品してもらう。



路線価付設システム（評価替え） 【導入経緯等】

- 「システム評価」を目的に平成15年度評価替えから導入。
- 「固定資産税路線価付設等業務」として、地区区分・標準宅地の選定・路線価付設までを一括して業務委託（随意契約）する中で利用するシステム。
- 導入当初は路線の位置関係の把握と、路線番号を検索キーとして路線価を仮計算する機能に特化。
- 平成18年度以降、路線価データを作成・更新することができるようになった。
- 時間外勤務の削減を目的として予算要求。
- 費用は3年度トータルで4,500万円程度。



路線価付設システム（評価替え） 【検討課題①職員不足の観点】

- 当該システムありきで評価替え業務が進んでおり、当該システムの意義・操作方法等を理解した職員を評価替え前年度に配置することが重要（職員配置への配慮）。
- LGWAN-ASPを通じて利用するため、物理媒体を用いたデータのやり取りがなく、データ管理に関する職員の負担が軽減されている（データ管理リスクの低減）。
- 評価替え前年度における作業に関する時間外勤務の削減は果たされているが、将来的な職員不足の解決策となるかは不透明。

11

路線価付設システム（評価替え） 【検討課題②経験不足の観点】

- GISを用いることで、実務経験が豊かな職員が視覚的に価格形成要因等を説明することができ、評価替え未経験の職員の知識の醸成に寄与している（OJTの充実）。
- 評価替え未経験者の場合、結果も含め作業に不安を覚えることが懸念される。よって、経験（者）ありきのシステム運用とならざるを得ない。

12

路線価付設システム（評価替え） 【検討課題③デジタル技術導入後の 状況】

- 都市計画決定、下水道（整備完了、下水道施設）、道路台帳、市道認定、津波災害警戒区域、土砂災害警戒区域などの情報を一元的に確認することができ、状況類似地域の区分・価格形成要因の確認が容易となった（作業の効率化）。
- 相続税路線価と固定資産税路線価の整合性や、面的なチェック等が容易となった（作業の効率化）。
- どのような要因が状況類似地域の区分や価格形成要因につながるかを深く理解せずとも作業が進む懸念がある。

13

（参考）統合型GIS 【システム概要】

- 令和7年度から本格稼働した市が有する各種情報を地図上で確認できるシステム。
- 市内データについて個人情報以外のものをオープン化するという趣旨のもと整備。
- 令和5年度に市内データの調査を実施、地図情報又はこれとリンクさせることが有用な情報でオープン化できるものについて、DX推進部局で一元的に管理・提供。
- 固定資産税課からは土地地番図、家屋外形図、路線価図、航空写真などを公開。
- 市ホームページから閲覧等することができる。

14

実務者の希望

・ 課税業務への標準型システムの導入に伴い、土地評価システムの導入が必須となる。

→（実務者の希望）GISベースでの土地評価システムの導入に併せ、タブレットなどを利用しペーパーレスで現地調査事務を行いたい。

・ 複数のGISにより作業を進めている現状がある。

→（実務者の希望）できれば一つのGIS（システム）で経年異動調査・評価替えといった作業を、それが不可能ならせめて一台の端末で作業を行いたい。

（参考）現在の評価手順

- ① 登記・建築確認等で異動の発生を確認し、翌年度向けの土地一筆情報を更新する。
- ② 土地の所在を確認し、土地一筆情報・地番図等を各システムから印刷する。
- ③ 印刷した情報を一連のファイルに綴り、これを持参して現地調査を行う。
- ④ 現地調査においては現況確認、間口などの計測、写真撮影等を実施する。
- ⑤ 現地の計測はメジャーやコンベックスを利用。写真撮影はデジタルカメラを利用。
- ⑥ 現地調査などで得た情報について、コード・数値化して端末へ手入力する。
- ⑦ 必要な所要の補正に関し、評価要綱を参照し数値を端末へ手入力する。
- ⑧ 端末から調書を印刷し、現地調査で使用した資料とともに係長まで回議。

土地評価に関し、より積極的に GISを利用している自治体に伺いたい内容

- 現行の運用上の課題
- 新たな機能を取り入れるに際し課題となっている点（費用面も含む）
- 必要な機能、便利な機能、現行では導入していないが欲しい機能
- 現行システムの活用による具体的な効果
- 全体を通じた費用面の課題

C市の事例について

1

1. GISシステム導入時の課題や工夫等①

①導入までに検討したこと

平成26年、〇〇市で固定資産税の課税誤りが判明し、新聞報道等でも大きく取り上げられた。

これを受けて、平成26年9月16日付け総務省自治税務局資産税課長より「固定資産税の課税事務に対する納税者の信頼確保について」技術的助言がなされ、本市においても課税誤りに関する調査を実施したが、評価資料のほとんどが紙ベースの資料であったことから対象物件の抽出に膨大な手間と時間を要した。

また、土地の地図情報は法務局の複製品を地籍図として業者に委託し作成していたが、当該地籍図修正のための職人が高齢化し、数年で現行の体制が維持できなることから、GISシステムを導入し地図データの管理を維持していくことを検討し始めた。

2

1. GISシステム導入時の課題や工夫等②

②予算の確保に関して

平成29年度に導入に向けて市役所内(市長・副市長等)にてプレゼンを行ったところ、市長より導入に関して前向きな評価を得たことから、平成30年度の予算確保に向けて財政当局と折衝を始めた。

しかし、本市ではすでに都市計画用GISが稼働しており、別途、固定資産税用GISを整備する事への理解を得ることが難しく、喫緊の課題でもなく、固定資産評価の精度向上等を目的とするものであり、税込増や人員削減に直接繋がらないことなどを理由に予算化は実現しなかった。

その後、毎年度、修正を加えながら予算要求を行っていたところ、令和5年度予算から9年度までの5年間の債務負担行為として予算化されることとなった。

3

1. GISシステム導入時の課題や工夫等③

③導入までに苦労したこと

プロポーザル方式の採用に伴い、複数の候補業者との調整に時間と労力を費やした。また、各社提案のレベル感に極端な差異が生じないようにした。

④使用にあたっての研修体制等

全体研修会及びGIS担当者向けの研修会を年1～2回開催。

⑤システムの更新の有無

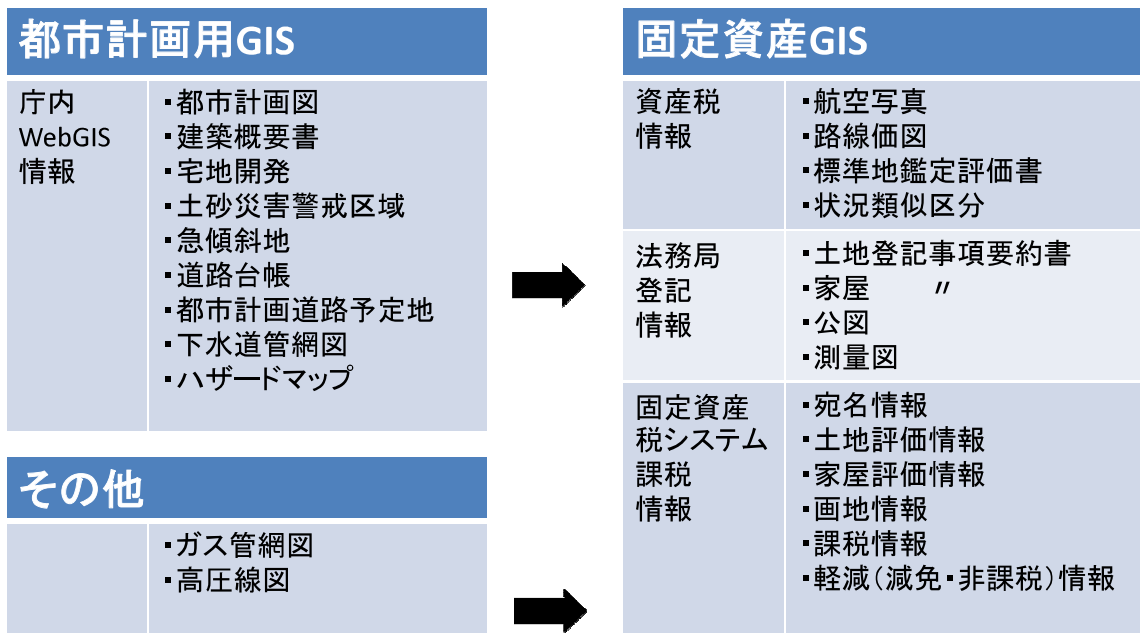
地番図は繁忙期には週1回更新し、それ以外は月1回更新。

⑥その他

現在、整備中(一部機能利用可)であり、ベンダーと月1回の定例会及び各機能の検討については個別協議というかたちで随時行っている。

4

2. 活用しているレイヤー①



5

2. 活用しているレイヤー②

○更新頻度、更新方法等

- ・地番図: 繁忙期は週1回、それ以外は月1更新でベンダーにて更新
- ・写真: 航空写真(年1回、1月1日前後)
- ・地形図: 都市計画基本図は5年に1回更新なのでそれに合わせている
- ・住宅地図: 年1回更新
- ・台帳情報: 年1回更新
- ・公的評価地点: 年1回更新
- ・法規制関係: 随時
- ・評価替え関係: 標準宅地の場所や鑑定評価書を添付
- ・家屋関係: 随時
- ・その他: 路線価試算や画地計算機能を搭載

6

3. 現地調査手法(土地評価のため)

○紙図面

①調査に当たっての準備方法

地籍図を印刷し、ブルーマップ等にて現地把握及びルートの確認

②用意するもの

地籍図、ブルーマップ等

③調査記録の方法

地籍図(調査用紙図面)に記載

④資料紛失防止対策

バインダーへファイリング

※タブレットは使用していない

7

4. AIの活用の有無

活用していない

5. 業者委託の有無

・委託内容

状況類似地域(区)の検討、標準宅地選定、路線価付設業務等

・委託のメリット

コンサルタントの視点や意見を挟むことで適正な課税につながる

・委託のデメリット

費用

6. その他技術活用の有無

・今後導入を検討している技術等

タブレット、AI検索等

8

7. 検討課題①

○職員不足の観点

- ・技術導入で効率化等に繋がった点
現場調査の準備にかかる作業が大幅に短縮された。
- ・技術導入後もマンパワー不足と感じる点
人工が不足すると、職員一人当たりに対する問い合わせ件数が多くなるため、それをフォローできるような専門的な知識を持った職員(人工)の確保が必要。

○経験不足の観点等

現在、整備中のため不明なところはあるが、窓口等での納税者からの問い合わせについては、資料の準備等が効率化されスムーズになった。
評価の基礎知識の習得は、主にOJTや月一回の係内研修(コンサル研修を含む)により行っている。

○デジタル技術導入後の状況

- ・技術導入により、かえって職員の負担が増加した点
GIS担当の作業の増加。
効率化(人工減)に伴う職員1人当たりの担当地区の増加。

9

7. 検討課題②

○審査申し出を受けた場合の対応状況・方針

- ・納税者から審査申し出を受けた場合に、課税庁においてデジタル技術をどのように活用しているか、または活用の可能性

審査申し出に対して課税庁が作成する弁明書においては、一定以上の業務スキルが必要であり、当該業務スキルの維持・継承等については、本市の監査からも指摘されているところである。

現在、デジタル技術は活用してないが、活用の可能性として、AI判例システムで過去の事例を検索し、審査申し出内容と該当事例を掛け合わせた文書作成をAIが代替して行うことやAIによるわかりやすい弁明書等の作成(文言の言い換えや表現の要約など)などわかりやすい弁明書の作成などを想定。

10

8. 要望

○現在の業務で改善したい点、効率化したい点等

①タブレットの導入

現地までのルート案内、タブレットに評価入力すればシステムと同期する機能が望ましい。

②航空写真業務

異動判読箇所のアIによる判別

また、その判読箇所をGISの進捗管理で把握できる。

③地籍図の窓口業務

窓口モニターを置き、市民等が任意に検索して出力するシステムへの改善。

④問い合わせの対応

AI検索システム等で事例や判例を効率的に検索し、問い合わせに対応する時間を短縮。

11

まとめ

○土地評価におけるデジタル技術の活用について

【変わるもの】

- ・煩雑なアナログ的作業から効率的なデジタル的作業へ
- ・データの取り扱い方法
- ・業務の習熟度に依らない入力(評価)の統一性の確保
- ・属人的業務の減少
- ・人工の減少⇒委託経費の増大

【変わらないもの】

- ・説明責任を果たすための知識の習得
- ・評価要領等のマニュアル作成と管理(バージョンアップなど)
- ・現地調査
- ・評価額の決定

12

＜参考＞今後の効率的業務への展望等①

1. ドローン＋AIによる自動測量・地形判読システム

ドローンで最新の高精度航空写真を撮影、AIが自動で地形・利用区分・境界・建物を判別。自動的に地目判定・地積測定・変化地検知まで対応。

2. 土地評価AIアシスタント

過去の評価データ、地価、取引事例、登記情報などを学習したAIが、用途地域や課税地目、前面道路の状況などを加味して、補正率や比準価格まで自動計算、担当者は確認・調整のみ。

3. 拡張現実(AR)現地調査プラットフォーム

ストリートビューやドローン映像をVR化し、現地調査時、スマートグラスをかけると、目の前の土地の過去の評価額、地目、接道状況、周辺の地価が重ねて表示される。調査員が現地に行かなくても360度自由に見渡して調査でき、メモも音声入力できる。

13

＜参考＞今後の効率的業務への展望等②

4. 地価変動シミュレーションAI

「この道路が拡幅したら？」「この地域に大学が来たら？」と条件を入力すると、周辺の地価や補正率に与える影響を自動シミュレーション。

5. 固定資産評価クラウド統合システム

法務局・都市計画課・道路管理課・公図・評価台帳などの情報を一括統合。すべてが時系列で一元管理され、土地評価に必要な全情報がワンクリックで取得可能に。

6. 衛星画像×AIで無申告・未評価地検出

最新の衛星データと過去の評価マップをAIが比較して、「地目変更されたのに申告されていない土地」や「新たに造成された未評価地」を自動抽出。

14

＜参考＞今後の効率的業務への展望等③

7. AIによる評点自動判定システム

宅地比準や農地・山林の倍率方式で必要な評点数値(接道状況・形状・傾斜・画地条件など)を、画像解析+地図データ+AIにより瞬時に算出。

8. スマホ一括調査アプリ

地目判定・写真撮影・評価台帳との照合・GPS情報などを、スマホ1台で一括処理。調査員は現場でデータ入力と同時に即時送信。

9. 地価×SNS解析AI

X(旧Twitter)やInstagram、Googleマップのレビュー情報などをAIが解析して、エリアの注目度・話題性を定量化。地価の上昇・下降の兆候を先取りして評価に活用。

GISシステム導入の有無

平成14年度に導入（ずいぶん前のことなので、詳細については不明な点も多い）

- ① 導入までに検討したこと
導入目的、活用範囲（将来的に全庁での活用を見据えて）
- ③ 導入までに苦労したこと
（予算獲得に向け）費用対効果の整理、全庁活用を見込むも当時はスタンドアロン運用
- ④ 使用に当たっての研修体制等
特に研修等は行っていない。その都度、前任者、周りの職員、委託業者等に使い方を聞いている。
- ⑤ システムの更新の有無
近年中に現行版から最新版にアップデート予定

活用しているレイヤ

- 地番図
【更新頻度、更新方法等】
毎年、地籍調査実施地区及び分合筆等のあった土地に係る地番図の更新を行っている。（年間4, 200筆）
更新作業は随時、更新（の一括反映）は年一回（ただし、作業済の情報は随時確認可能）
- 写真レイヤ
【撮影種類】 航空写真
【更新頻度・撮影時期】 6年に1回・12月頃
【他部局／他市町村との連携の有無とその理由】 無
- 地形図（DM、都市計画基図等）
【更新頻度、更新方法等】 更新毎（数年に1回）
- 住宅地図
【更新頻度、更新方法等】 不明
- 法規制関係（都市計画、道路台帳、防災図面等）
【データ（図面等）の種類】 都市計画図全般
- 評価替え関係（状況類似、標準宅地、路線）
【路線価試算機能（GIS画面上での自動計算機能）、画地計算機能の有無等】
路線価試算機能は委託しているため不明、画地計算機能は有
- 家屋関係（台帳情報、家屋現況図等）
【更新頻度、更新方法等】 毎年度（年間500棟）

1

実地調査手法（土地評価のため）

【調査に当たっての準備】

- ① 調査に当たっての準備方法
GISから調査地の航空写真と地番図を合わせたもの、住宅地図を印刷する。
- ② 用意する物
地番図、住宅地図、カメラ
- ③ 調査記録の方法
現地で写真を撮り、庁舎に戻って資料作成を行う。
- ④ 資料紛失防止対策
その日調査する分の資料のみを持ち歩く。

業務委託の有無

【委託内容の概要】

地区区分・標準宅地選定・路線価付設等

【委託のメリット、デメリット】

コストは高むが、経験の浅い職員でも評価替え作業を着実に行うことができる。

その他の技術活用の有無

【今後導入を検討している技術等】

衛星写真の活用

→ 現在、解像度30センチメートルと航空写真と大きく遜色のないものが入手可能となっている。安価で購入できることから、取得回数を増やすなど課税資料としての更なる活用を検討する。

■評価手順ごとの技術活用例の整理

・日常業務

主な作業項目	主な作業内容	自治体保有データ例	固定資産GISの活用例	その他のデータ検証例
登記異動の把握	登記所からの登記済通知書の送付を受けたときは、土地課税台帳上の登録事項の変更を行う（地方税法第382条第3項）。	-	<ul style="list-style-type: none"> ●法務局から提供される登記の通知情報（CSV）を固定資産GISへ取り込み。 ●取り込んだ登記の通知情報を地図上で参照する。 ●登記の通知情報を固定資産GISへ読み込み、評価事務の進捗を管理する。 	-
地番図の更新	土地の分合筆等が行われた場合には、地番図を更新する（地方税法第380条第3項）。	筆の図形データ	<ul style="list-style-type: none"> ●登記の通知に添付される地積測量図の座標値に基づき、地番図の分筆・合筆などを行う。 ●土地の情報を確認できるように、地番図データの各筆に地積測量図をファイリングする。 ●必要時にファイリングした情報を表示して、土地情報を確認する。 	-
現地調査用資料の作成	現地の確認が必要な土地について資料を準備する。	-	<ul style="list-style-type: none"> ●現地の確認が必要な筆について、現地調査図や現地調査リストを印刷する。 ●現地調査図や現地調査リストなどをタブレットに取込み、現地調査の負担を軽減する。 	-
実地調査	用意した資料に基づき実地調査を行う（地方税法第408条）。	-		-
地目認定	登記簿を基本に、実地調査で確認する。	-	<ul style="list-style-type: none"> ●航空写真と地番図を重ね合わせ、異動箇所の地目を把握し、あわせて写真の状況を確認する。 ●二つの時点の写真を見比べて、地目や家屋の異動箇所を把握する。また、地目、家屋の比較については、AIによる判読技術の活用も進んでいる。 ●土地の利用状況や所有者の情報などを確認しながら画地を確認する。 	-
画地認定	地目変更、分合筆の場合は、画地認定を見直す可能性があるため、周辺も含めた利用状況の一体性を実地調査で確認する。	画地の図形データ		-
画地計算	間口・奥行、蔭地割合等を計測する。正面路線の認定等を行い、評価基準・評価額を計算し、必要の補正を適用し、評価額を計算する。	地積、間口、奥行、形状、接面関係、所要の補正関連データ等	<ul style="list-style-type: none"> ●航空写真・地番図等の情報や現地確認の結果を基に、正面路線や加算路線を認定する。 ●正面・加算路線を指定し、間口・奥行、蔭地割合などの画地条件を自動計測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地積、間口、奥行、形状、接面関係等はGIS上で計測、検証 ・筆や画地の図形データと、土砂災害（特別）警戒区域データ、急傾斜地崩壊危険区域データ、高圧線データ等を重ね合わせて表示し、所要の補正の適用を検証
基幹システムへの入力	評価額を基幹システムに入力する。	-	<ul style="list-style-type: none"> ●評価情報や画地計算結果を帳票に印刷して、基幹システムへ手動で入力することが多いが、ミス防止等のために、評価情報や画地計算結果をCSVデータなどにして、直接またはRPAを使って基幹システムに登録して自治体も見られる。 	-

主な作業項目	主な作業内容	自治体保有データ例	固定資産GISの活用例	その他のデータ検証例
評価・課税情報の検証	地目認定、正面路線の確認、住宅用地特例の確認など	—	<ul style="list-style-type: none"> ●地番図に課税情報（地目）を表示し、航空写真と重ね合わせて地目を検証する。 ●画地の情報を基に、画地から正面・加算路線へ矢印を生成して、正面・加算路線の適否を検証する。 ●土地と家屋の用途を色分け表示し重ね合わせること で、住宅用地特例の適用状況を検証する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・画地の評価で使用している正面路線の路線図形の中心等と筆や画地の図形を結びつけることにより、正面路線が正しく登録されているか検証（筆や画地の図形データと路線の図形データを重ね合わせて、家屋現況図と重ね合わせることで、家屋の現況用途と画地ことの住宅用地認定状況を確認（筆や画地の図形データと家屋現況図を使用）
窓口対応	納税者に対して説得力ある説明を行う。	—	<ul style="list-style-type: none"> ●窓口の閲覧サービスとして、固定資産GISから地番図や写真図を印刷して住民へ提供する。 ●固定資産GISで評価情報を確認しながら納税者に対して、分かりやすい説明を行う。 ●納税者からの申出や質問事項については、地番図上にメモも可能。 	—

■評価手順ごとの技術活用例の整理

・評価替え業務

主な作業項目	主な作業内容	自治体保有データ例	固定資産GISの活用例	その他のデータ検証例
地区区分 標準宅地選定	基準年度の価格調査基準日における利用状況を基準に、前価格調査基準日から価格形成要因の変化を踏まえて、既存の用途地区、状況類似地域（区）の検証を行う。 状況類似地域（区）内の標準性・代表性を考慮の上、標準宅地を選定する。地価公示地点、都道府県地価調査地点の選定替えに合わせることや、既存の標準宅地上の建物が取り壊されて更地化した場合の選定替えも検討する。	用途地区、状況類似地域（区）の図形データ	●航空写真、地形図、土地利用現況図などの地図データを重ね合わせて、用途地区・状況類似地域（区）を見直す。	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画図や用途別に色分けした家屋現況図等と重ね合わせて表示し、地区区分を検証 画地の評価で使用している用途地区区分で色分けすることにより、用途地区が正しく登録されているか検証（筆や画地の図形データと用途地区の図形データを使用） ハザードマップ等と重ね合わせて表示し、状況類似地域（区）区分を検証 標準価格の水準ごとに色分けし、地区区分を検証（標準宅地の図形データと価格データを使用）
路線の区分と見直し	既存の路線付設状況を点検の上で、必要に応じて路線の新設・廃止・形状変更等を行う。	標準宅地の図形データ	<ul style="list-style-type: none"> ●建物利用現況図（家屋図）、地番図、住宅地図などを基に、標準宅地の新設や位置変更を行う。 ●標準宅地選定後には、課税台帳から画地情報を取得することも可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ●地価公示地・地価調査基準地のデータと重ね合わせて表示し、標準宅地としての採否を検証。 ●家屋現況図等と重ね合わせて表示し、標準宅地としての適格性を検証
価格形成要因の調査	市街地宅地評価法適用区域では、各路線の街路条件、交通接近条件、環境条件、行政的条件の調査を行う。	路線の図形データ	<ul style="list-style-type: none"> ●用途地区・状況類似地域、路線図、相続税路線価の区分などを確認し、路線の新設や分割を行う。 	—
路線価の計算	市街地宅地評価法適用区域では、標準宅地の適正な時価を示しに主要な街路の路線価を付設し、これに路線価比率表を適用して、その他の街路の路線価を付設する。路線価の付設に当たっては、機械的な路線価比率表の適用だけではなく、面的及び時系列的な価格バランスを図ることが重要である。	「【別紙】路線価比率要因」参照	<ul style="list-style-type: none"> ●車から取得した画像を固定資産GIS上で確認することで、街路条件（幅員、舗装の状況等）を取得する。 ●最寄駅・中心商業地・公共施設などの距離を計測する。 ●路線価図に災害情報や法規制などを重ね、環境条件や行政的条件を取得する。 	—
所要の補正の検討	既存の所要の補正を検証するほか、新たな所要の補正の検討を行う。	路線価の数値データ 所要の補正関連データ等	<ul style="list-style-type: none"> ●標準宅地と路線の価格形成要因を比較することで、路線価を算出する。 ●算出した路線価と相続税路線価や前基準年度路線価を重ね合わせて、路線価のバランスを検証する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●路線価の水準ごとに色分けし、価格バランスによる検証 ●前基準年度からの変動率で色分けし、路線価が急変動した箇所を抽出して検証

【別紙】路線価比準要因

路線価比準要因（例）	計測に使用する資料名（例）
<p>I. 街路条件</p> <p>道路幅員 舗装 歩道 道路の種別 系統・連続性 勾配 建築基準法上の道路</p>	<p>道路台帳平面図（私道は主に現地計測） 道路台帳平面図（私道は主に現地計測） 道路台帳平面図（私道は主に現地計測） 道路認定網図 道路認定網図 現地計測 指定道路図</p>
<p>II. 交通・接近条件</p> <p>最寄り駅への距離 中心地への距離 インターチェンジへの距離 小学校への距離 バス停への距離 大型店舗への距離</p>	<p>地形図、住宅地図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図</p>
<p>III. 環境条件</p> <p>公共上水道 公共下水道 都市ガス 商業密度 鉄道線路への距離 幹線道路への距離 環境影響施設への距離</p>	<p>上水道図 下水道図 配管図 住宅地図、土地利用現況図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図 地形図、住宅地図</p>
<p>IV. 行政的条件</p> <p>区域区分 用途地域 指定容積率 基準容積率</p>	<p>都市計画図 都市計画図 都市計画図 都市計画図</p>

土地に関する調査研究

— 土地（宅地）評価におけるデジタル技術の活用に係る可能性 —
～ デジタル技術の現状等について ～

2026(令和8)年3月

編 者 一般財団法人 資産評価システム研究センター（略称：評価センター）

発行者 稲 岡 伸 哉

発行所 一般財団法人 資産評価システム研究センター

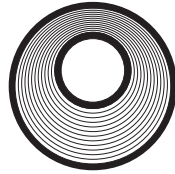
〒104-0061

東京都中央区銀座7-16-12 G-7ビルディング10階

TEL 03-5404-7781

FAX 03-5404-2631

(URL <https://www.recpas.or.jp> <https://www.chikamap.jp>)



(一財)資産評価システム研究センター