

地方公共団体情報システムの標準化に関する法律（令和3年法律第40号）の概要

趣旨

国民が行政手続において情報通信技術の便益を享受できる環境を整備するとともに、情報通信技術の効果的な活用により持続可能な行政運営を確立することが国及び地方公共団体の喫緊の課題であることに鑑み、地方公共団体情報システムの標準化について、基本方針及び地方公共団体情報システムに必要なとされる機能等についての基準の策定その他の地方公共団体情報システムの標準化を推進するために必要な事項を定める。

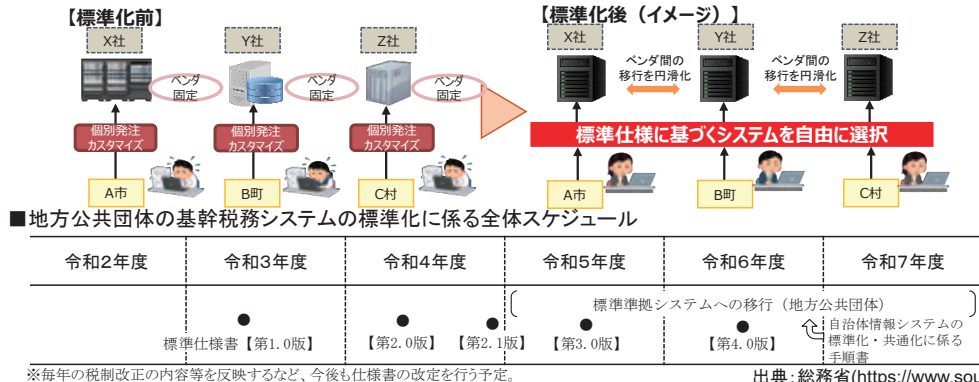
概要

- ① 情報システムの標準化の対象範囲
- 各地方公共団体における事務の処理の内容の共通性、住民の利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化の観点から、標準化の対象となる事務を政省令で特定
- ※ 住民基本台帳（印鑑証明、戸籍謄本を含む。）、介護保険、障害者福祉、就学、地方税（法人住民税、個人住民税（森林環境税を含む。）、軽自動車税、固定資産税（都市計画税を含む。）及びこれらに係る収納管理）、児童手当、選挙人名簿管理、国民健康保険、国民年金、後期高齢者医療、生活保護、健康管理、児童扶養手当、子ども・子育て支援
- ② 国による基本方針の作成
- 政府は、地方公共団体の情報システムの標準化の推進について、基本方針を作成
 - 内閣総理大臣、総務大臣及び所管大臣が、関係行政機関の長に協議、知事会・市長会・町村会等から意見聴取の上、方針案を作成
- ③ 情報システムの基準の策定
- 所管大臣は、①の事務の処理に利用する情報システムの標準化のための基準（省令）を策定
 - 内閣総理大臣及び総務大臣は、データ連携、サイバーセキュリティ、クラウド利用等各情報システムに共通の事項の基準（省令）を策定
 - 策定時に地方公共団体等の意見反映のための措置を実施
- ④ 基準に適合した情報システムの利用
- 地方公共団体が①の事務の処理に利用する情報システムは、③の省令で定める期間内に基準に適合することが必要
 - ①の事務と一体的に処理することが効率的である場合に、基準に適合する情報システムの機能等について、①の事務以外の事務を処理するために必要な最小限度の追加等が可能
- ⑤ その他の措置
- 地方公共団体は、国による全国的なクラウド活用の環境整備の状況を踏まえつつ、当該環境においてクラウドを活用して情報システムを利用するよう努める。
 - 国は、標準化のために必要な財政措置を講ずるよう努めるとともに、地方公共団体が基準への適合を判断するための支援等を実施
- ⑥ 施行期日
- 令和3年9月1日
- 出典：総務省(<https://www.soumu.go.jp/>)

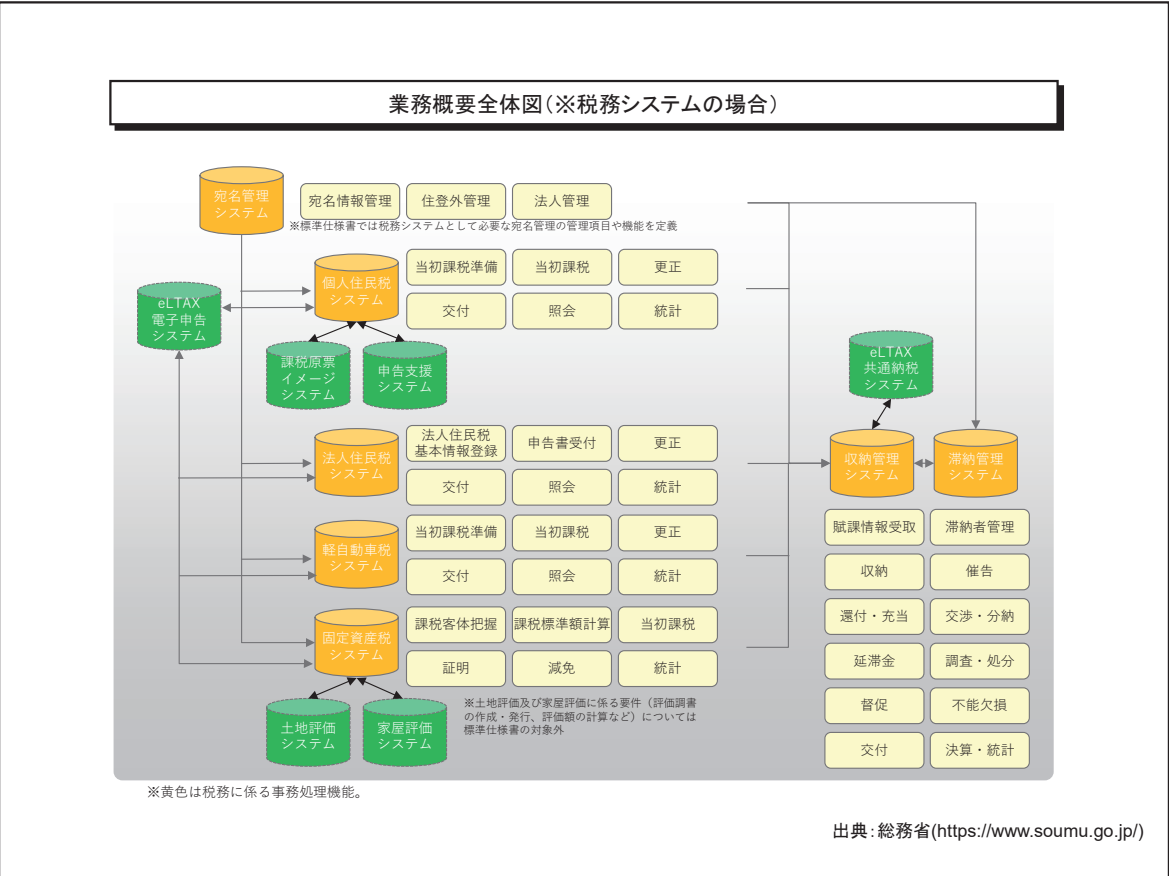
地方公共団体における基幹税務システムの標準化等について

- 地方公共団体の情報システムの標準化については、以下のとおり行うこととされている。
- 「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」及び「地方公共団体情報システム標準化基本方針」に基づき、住民記録、地方税(※)、福祉など、地方公共団体の主要な20業務を処理するシステムの標準仕様を、関係府省庁が作成する。
- ※ 対象税目等は、個人住民税（森林環境税を含む。）、法人住民税、固定資産税（都市計画税を含む。）、軽自動車税及びこれらに係る収納管理。
- 各事業者は標準仕様に準拠して開発したシステムをガバメントクラウド上に構築し、当該システムを、地方公共団体が利用する。
 - 地方公共団体は、令和7年度を目標時期として、標準仕様に適合したシステムへ移行することとされている。

* 地方公共団体情報システム標準化基本方針の変更により、「移行の難易度が極めて高いと考えられるシステムについては…標準化基準を定める主務省令において、所要の移行完了の期限を設定」することとされた。（令和5年9月8日閣議決定）



(資料3)



(資料4)

家屋評価に係る実態調査①

【調査概要】

- ・調査期間: 2023年6月16日～2023年7月7日(アンケート形式による調査)
- ・調査対象団体: 全都道府県(不動産取得税担当部局)、全市町村(固定資産税担当部局)
東京都は、不動産取得税に加え、特別内の固定資産税も担当していることから、重複をさけるため「市町村(固定資産税)」に含めて「都道府県(不動産取得税)」の集計からは除外した。
- ・回収率: 100%

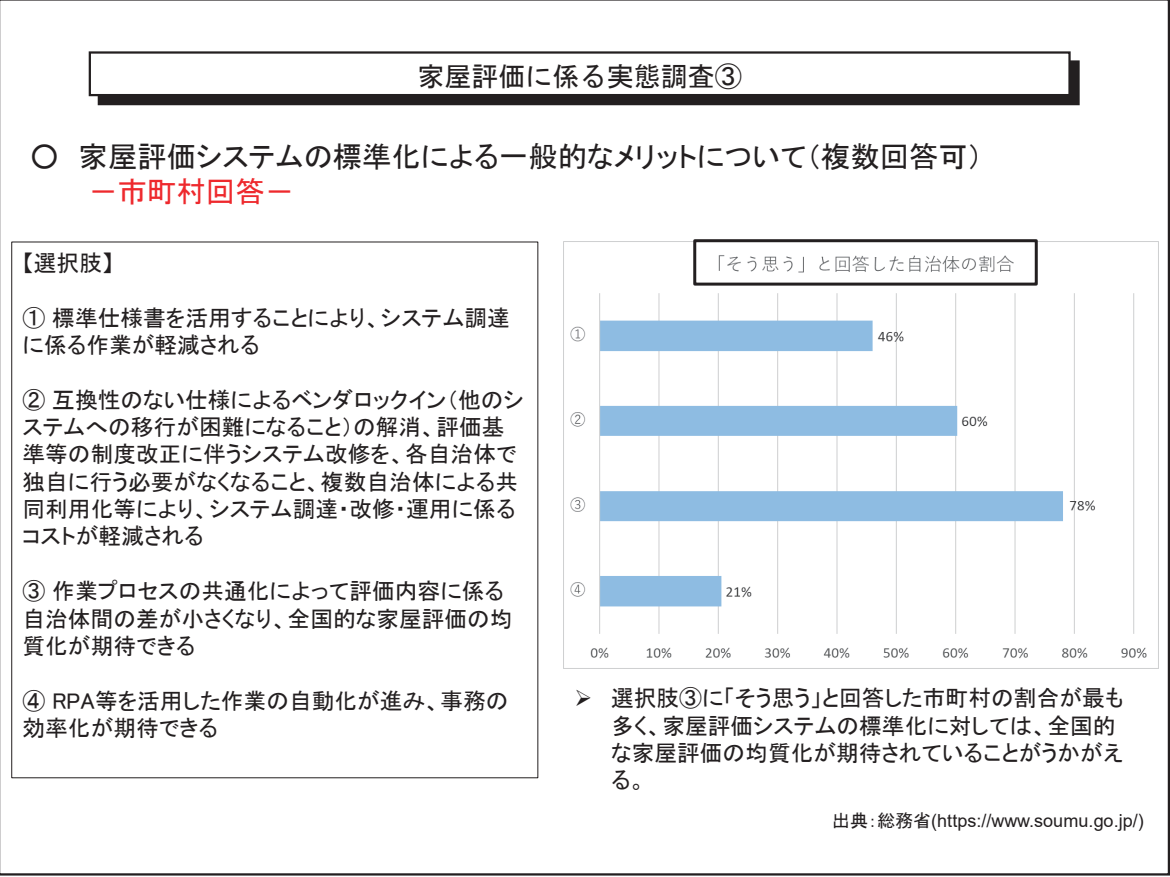
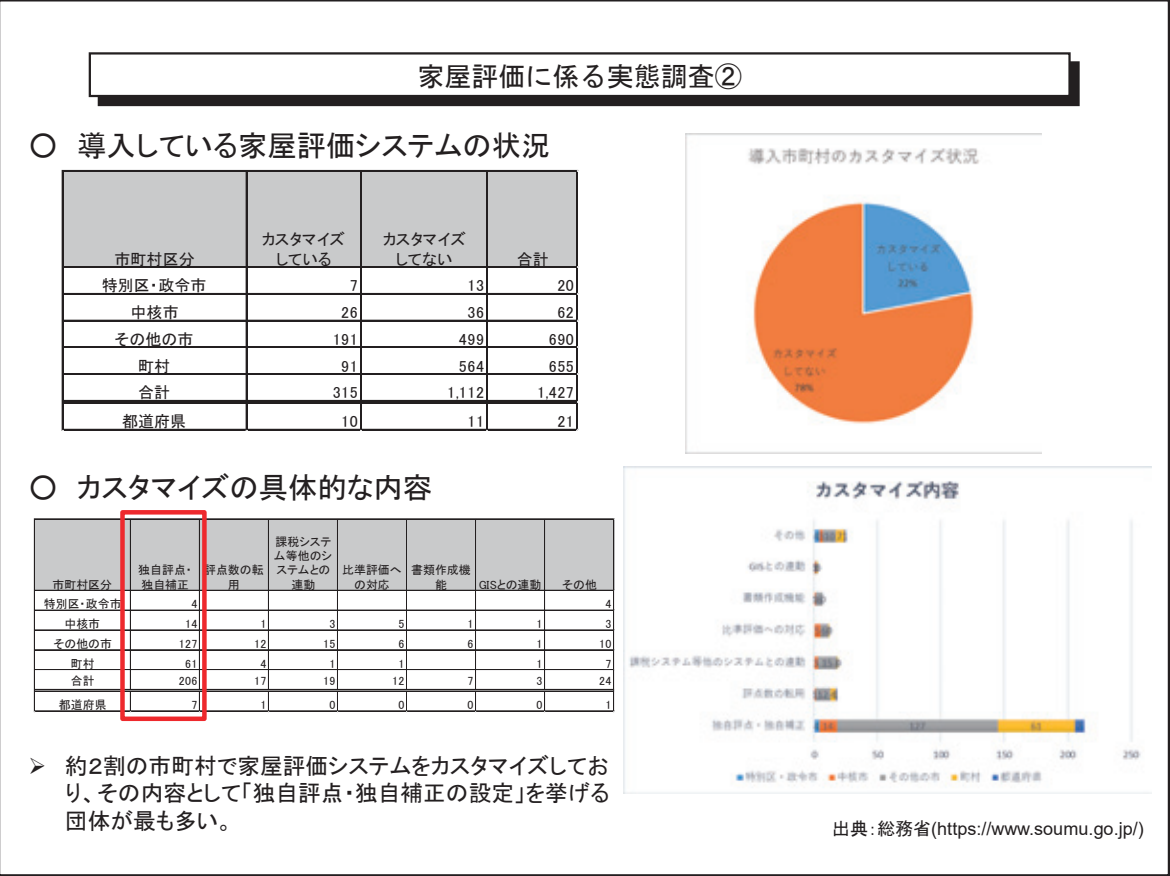
○ 家屋評価システムの導入の有無

【市町村(固定資産税)】

市町村区分	導入している	導入していない	合計
特別区・政令市	20	1	21
中核市	62		62
その他の市	690	20	710
町村	655	271	926
合計	1,427	292	1,719

➤ 8割以上の市町村で家屋評価システムを導入。
➤ 導入していない自治体の多くは職員数1～2名の小規模な自治体であり、年間の評価棟数も少数。

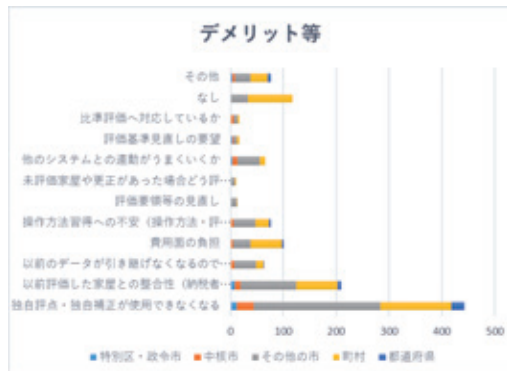
出典:総務省(<https://www.soumu.go.jp/>)



家屋評価に係る実態調査④

○ 家屋評価システムの標準化に当たっての心配や貴自治体にとってのデメリット(自由記入)

市町村	独自評価点・独自補正が使用できなくなる	以前評価した家屋との整合性(納税者への説明)	以前のデータが引き継げなくなるのではないか	費用面の負担	操作方法習得への不安(操作方法・評価方法等のサポートの要望)	評価要領等の見直し	未評価家屋や更正があった場合どう評価するか	他のシステムとの連動がうまくいくか	評価基準の見直しの要望	基準評価へ対応しているか	なし	その他
特別区・政令市	12	9	1	1	2	2	0	4	4	2	0	4
中核市	32	10	6	4	4	0	2	10	2	4	0	5
その他の市	240	105	42	33	41	10	7	42	6	7	33	29
町村	134	79	14	60	26	1	2	10	5	4	85	33
合計	418	203	63	98	73	13	11	66	17	17	118	71
都道府県	25	7	1	3	4	0	0	0	0	0	0	6



- 最も大きな不安は、独自評価点・独自補正が使えなくなるのではないかと、といった評価の自由度(所要の補正)がなくなることに対してであり、また、そのことにより納税者への説明に苦慮することに対して最も不安を感じる自治体が多かった。

出典:総務省(<https://www.soumu.go.jp/>)

大阪市の概要

・面積

225.33km²

・人口 約276万人

(昼間人口 約353万人)

- ・観光スポットとしては、ユニバーサル・スタジオ・ジャパンが人気です。

- ・食べ物はたこ焼きや串カツ等が有名です。



固定資産税業務
職員数
土地 96名
家屋 186名
(会計年度職員含む)



大阪市の概要

固定資産税（土地・家屋）に関するデータ

● 納税義務者数：土地 約50万人、家屋 約87万人（R 6 概要調書）

● 家屋：総棟数 約74万棟、新築棟数 約5千5百棟（R 6 概要調書）

● 土地：総筆数 約93万筆、分合筆数 約1万5百筆（R 6 概要調書）

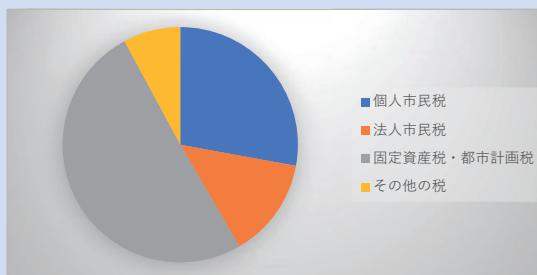
● 令和6年度 市税収入見込：7,939億円

・ 個人市民税 2,212億円

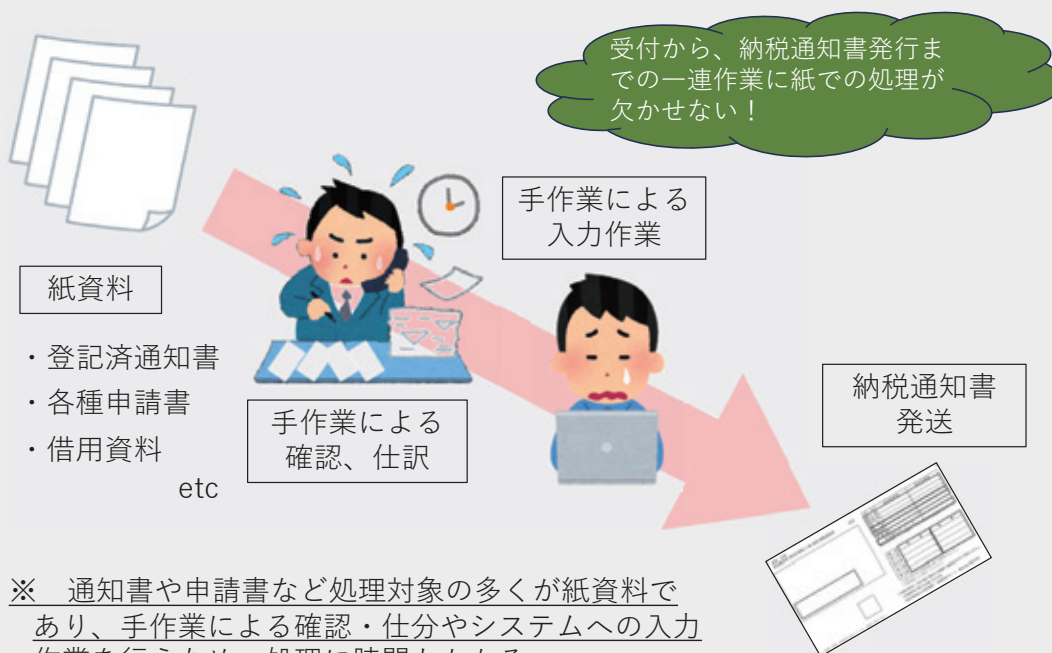
・ 法人市民税 1,091億円

・ 固定資産税・都市計画税
4,011億円

・ その他の税 624億円



課税事務の現状（納税通知書発送まで流れ）

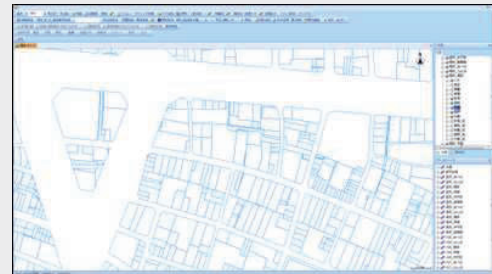


基幹システムと地理情報システム（土地）

<基幹システムイメージ>

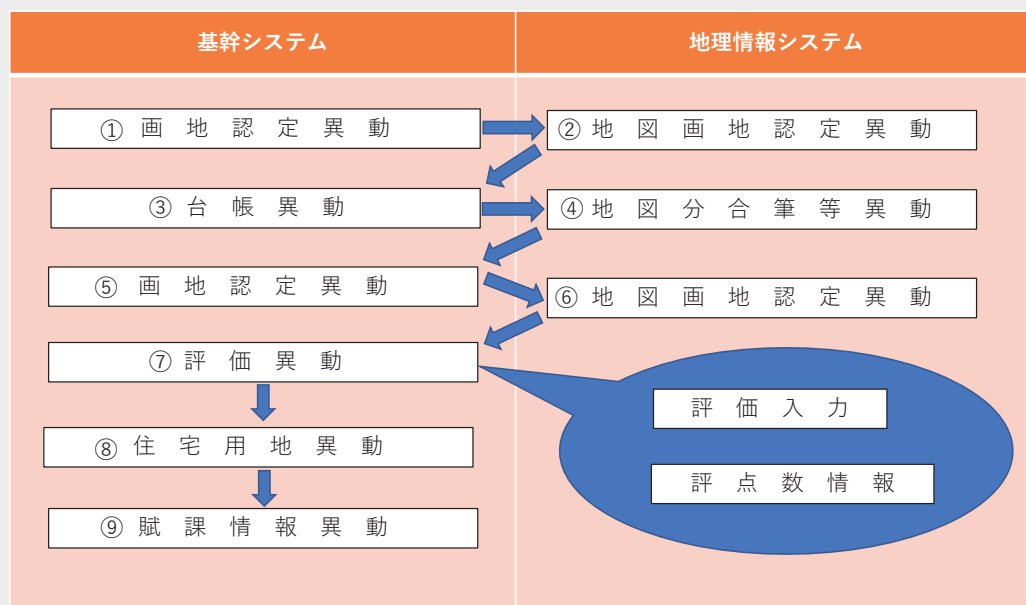


<地理情報システムイメージ（PasCAL）>



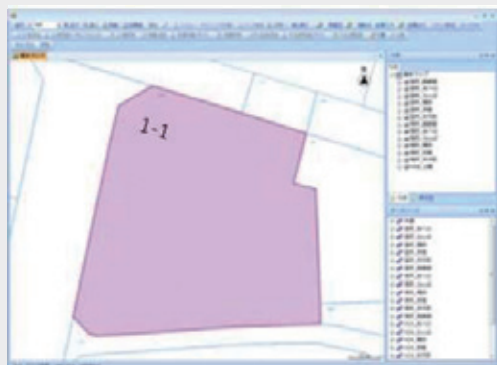
基幹システムでは「台帳」の情報を操作するのに対し、地理情報システムは「図形情報」を操作します。

基幹システムと地理情報システム（土地）



基幹システムと地理情報システム（土地）

<地理情報システムイメージ（PasCAL）>



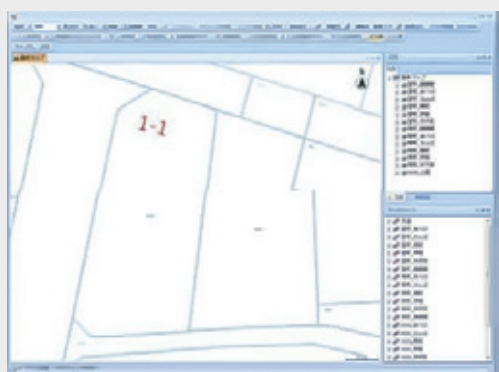
土地編集ツールバーの分筆ボタンをクリックします。



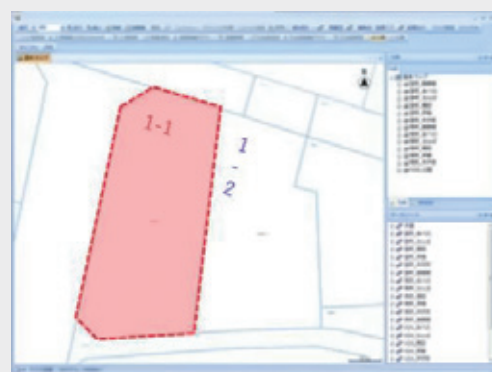
地積測量図の公共座標（世界測地系）を用いて地図の変更を行うことにより、地図の精度の維持、向上につながります。

基幹システムと地理情報システム（土地）

<地理情報システムイメージ（PasCAL）>



画地編集ツールバーの画地認定ボタンをクリックします。



土地や評価分割を選択して、画地認定を行います。

課題（紙媒体で処理することによる問題点）

評価作業

- ・設計図書は色々な部分を同時に広げて確認するため、ある程度の作業スペースが必要となる。
- ・基幹システムに入力後、紙媒体の決議書を出力するため、資料が多くなる。
- ・紙資料が多くなり、整理に時間がかかる。
- ・資料に訂正があった場合、再度、紙出力が必要となる。

点検 決裁

- ・評価資料等の紙媒体が全て揃っているかの確認が必要となる。
- ・指摘部分は付箋等を付けて返すことも多いため、消耗品費がかかる。
- ・評価作業で出力された紙の決議書を決裁しているためペーパーレス化できていない。

保管

- ・借用資料は返却するが、評価資料は家屋が存在する間、保管が必要なため、保管場所を圧迫する。
- ・古い書類は倉庫に格納されるため、すぐに取り出すことができない。

課題解消に向けたDX推進（ペーパーレス化）

評価作業

- ・PCのみで作業ができる。
- ・修正の際も、PC上で完結。

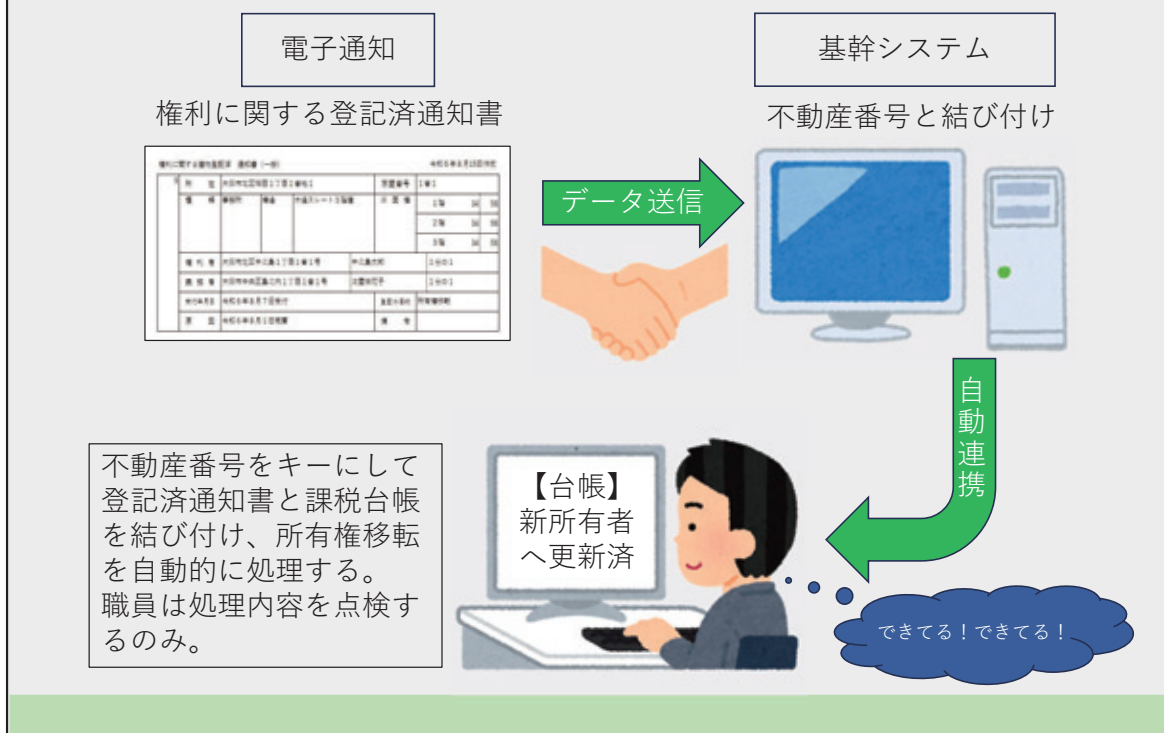


点検・決裁・保管

- ・資料がPCの一覧で確認できる。
- ・整理されているため、資料を探す手間が省ける。
- ・保管場所を圧迫しない。



登記情報とのオンライン化による自動連携



◆長野県塩尻市の概要



- 田舎でもなく、都会でもない。人口約65,000人、約29,000世帯を擁する面積約290km²の市です。
- 新宿から特急あずさで2時間ちょっとのところにあります。
- 塩尻市のワインは、国内外のワインコンクールで多く授賞しており、メルロというブドウの品種は、国内最高峰レベルです。

◆ 長野県塩尻市の概要 (固定資産税関係)

- 新築家屋棟数: 約310棟(令和5年)
 - 土地筆数: 約16万筆(うち、宅地4万3,000筆)
 - 土地権利異動件数: 約5,650件(令和5年)
 - 土地表示異動件数: 約1,780件(令和5年)
- 約7,400件
- 納税義務者数: 約28,400人(令和6年度)
 - 歳入予算額: 約49億4百万円(令和6年度当初)

長野県塩尻市

◆ 塩尻市の評価業務体制

- 土地担当 4人、家屋担当 4人 (償却資産業務は兼務)
- 土地・家屋担当とも、それぞれ担当地区を持ち、登記情報の異動処理から現地調査、評価情報入力までを行っています。
- 新築家屋評価は、土地・家屋担当で2人1組となり、年3回程度の家屋評価月間を設けて、集中的に実施しています。
- 納税通知書の発送業務、相続人調査、減免処理などは、土地・家屋担当が兼任する形でそれぞれ担当を決めて、業務を行っています。

課 題

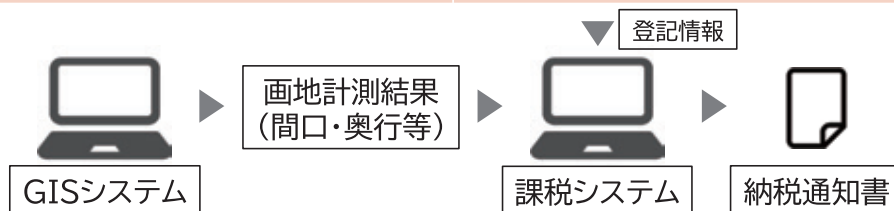
- 人事異動のサイクルが3年～4年と短く、ノウハウや知識の蓄積が難しい。
- 少ない人員で固定資産に関する一連の業務(登記異動処理⇒評価情報入力)を行っているため、人員的・時間的に余裕がない。

長野県塩尻市

◆ 塩尻市のシステム構成

- 土地の固定資産税額は、[GISシステム](#)と[課税システム](#)の2つのシステムにより、計算しています。

GISシステム	課税(基幹系)システム
● 家屋図、地番図、航空写真等を搭載し、システム上で画地計測を行う。 ● 路線価の設定・敷設、バランス調整等を行う。	● 納税義務者の宛名や登記情報や課税情報等を管理する。 ● GISシステムで計測した画地の情報を取り込み、土地の固定資産税額を計算する。



長野県塩尻市

◆ 画地情報の入力パターン

入力パターン	GISシステム	課税(基幹系)システム
パターン①	画地ごとに出力(紙)	画地ごとに入力(手)
パターン②	一括出力(紙)	画地ごとに入力(手)
パターン③	一括出力(データ)	画地ごとに入力(RPA)
パターン④	一括出力(データ)	一括取り込み(データ)



- [パターン①\(個別出力・個別入力\)](#) ⇒ [パターン③\(一括出力・RPA入力\)](#)を実現しました。
- [税務課](#)及び[デジタル戦略課職員](#)がタッグを組んで構築しました。

長野県塩尻市

◆ RPAとは？

「シナリオ」どおり
1件ずつ高速で
入力処理をします

ロボットによる入力



シナリオ（決められた手順）



- ① 課税システムを開く
- ② 登録画面を開く
- ③ 間口、奥行等を入力
- ④ ……

- 職員がパソコンの画面操作をするのと同じように、ロボットに複数のアプリケーションやツールを操作させて、定型業務を実行させることができる技術。
- あらかじめ作成された大量のデータを定められた入力欄に繰り返し入力するような「パターン化されていて処理件数が多い定型的な業務」を実行するのに適しています。

注 意 点

- 処理パターンごとにRPAのシナリオを作成しなければならないため、処理パターンを増やすごとに、それに応じた構築期間・検証期間が必要になります。

長野県塩尻市

◆ 従来の業務フロー

1件1件、手入力

Before 土地の現地調査



GISシステムで
職員が画地計測



画地調書の
プリントアウト



課税システムに
職員が手入力



業務改善前の課題

- 画地情報の課税システムへの一括取り込み機能がない。
- GISシステムで計測した画地の結果を1件ずつ課税システムに手入力する必要があり、作業工数がかかる。
- 職員の習熟度の差による入力ミスや操作方法の間違いが起こりやすい。

長野県塩尻市

一括出力 + 自動入力

◆ RPAによる業務フロー



業務改善の実現方法

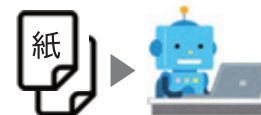
- 1.【令和3年度】プロポーザルにより、画地計測結果をCSVで一括出力できるGISシステムを選定
- 2.【令和4年度】出力されたCSVを基に、RPAを用いて課税システムに入力する仕組みを構築(大字地番情報をキーとして取り込み。)

長野県塩尻市

早くて、正確

◆ RPA導入の効果

Before ⇒ After



	年間 画地入力件数	課税システムへの 入力時間(件)	年間入力時間
Before (手入力)	約700件	6分	70時間
After (RPA)		1分	12時間

業務改善の効果

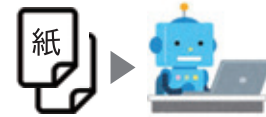
- 1.あらかじめ設定した入力パターンどおりにRPA処理されるため、課税システムへの入力精度が安定しました。
- 2.出力されたデータがそのまま課税システムへ入力されるため、入力値の確認作業及びダブルチェックの作業工数が削減されました。

長野県塩尻市

大量一括処理

Before ⇒ After

◆ RPA導入の効果



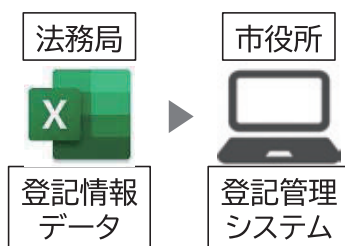
令和5年度の成果

- 令和5年度は、通常業務に加え、次の業務にもRPAを適用することができ、入力時間の大幅な短縮を実現することができました。
 - 新規レッドゾーンエリア指定による画地へのレッドゾーン補正の適用
⇒ 別荘エリア280画地へのレッドゾーン補正をRPAで適用
約1,400分(約23時間)の入力時間削減効果
 - 換地処分に伴う新規画地の設定
⇒ 新規登録が必要な420画地についてRPAで登録
約2,100分(約35時間)の入力時間削減効果

長野県塩尻市

令和4年度

◆ 登記情報データの活用



- 週に1回、1週間分の登記情報をダウンロードし、「登記管理システム」へ取り込みしています。
- 様々な条件で登記情報を検索できるため、電話や窓口対応時に活用しています。

課題

- オンライン提供される登記情報と課税システムデータとの照合作業は、地番等を基に行っています。
- 更なる業務効率化やデジタル化推進のためには、登記情報と課税システムデータが簡単に照合できるように、共通のキー情報の整備が必要と考えています。

長野県塩尻市

令和4年度

◆ 家屋評価の日程調整 (電話受付⇒電子申請)

スマホ・PCで
すぐ完了

家屋評価対象者の皆様

日時の予約と 平面図等の事前提供

にご協力をお願いします

～手続きは3ステップで完了～

1. 同封の通知文に記載の「**評価予定日**」を確認
2. 平面図等の**電子データ**を準備
※画像用紙裏面での裏読みも可能です。
3. **オンライン申請フォーム**から
評価日時と平面図等を申請
※評価予定日にご都合が合わない場合は、電子申請フォーム内の日程変更項目で「評価予定日」での申込
ができません」を選択し申請完了後、別途まで電話にてご連絡をお願いします。

詳細は裏面をご確認ください

申請はこちらから
【家屋評価日程調整-平面図等申請フォーム】

QR

URL
お問い合わせ 電話 (0263)52-0639(直通)
塩尻市税務部税務課課長秘書 E-mail shizei@city.shiojiri.lg.jp

- 業務時間中の**電話対応業務が軽減**しました。
- 深夜、早朝等に申請が可能**となり、利便性が向上しました。
- 平面図等の資料を電子申請で提出いただくことにより、**資料受領までの時間を短縮**することができました。(以前は、返信用封筒にて郵送提出)

長野県塩尻市

ご清聴 ありがとうございました。

- 税務課でのRPAの取り組みについては、**YouTubeでも公開**しておりますので、ぜひご覧ください。

(テレビ広報しおじり「若手職員が挑む！DX」)



長野県塩尻市税務課

長野県塩尻市税務課

長野県塩尻市

Appendix

参考資料

1. RPA構築の概要
2. RPA構築スケジュール
3. RPA処理パターン表
4. おわりに(担当職員の感想)

長野県塩尻市

◆ RPA構築の概要



- 税務課職員とデジタル戦略課職員の協働により、内製でGISシステムから課税システムへの画地情報のRPAによる自動入力を実現しました。
- RPA実現までのスケジュールをまとめました。構築期間は、約1年間です。

◆ RPA構築スケジュール

1 課税システムへの入力項目等の把握 (令和4年4月)	税務課	・課税システムへの入力項目の洗い出し(間口、奥行等) ・課税システムの入力手順の把握 (評価法による入力パターン、入力項目の差異等の把握)
2 GISシステム出力項目の確認 (令和4年4月)	税務課	・課税システムへの入力にあたり、入力項目の不足がないかの確認 ⇒ 画地異動事由や画地異動年月日をGISシステム上でどのように入力を行うか。
3 GISシステムベンダーとの調整 (令和4年5月～6月)	税務課 GISベンダー	・課税システムへの入力に必要な入力項目の出力に関する調整(メモ欄に画地異動事由等を入力し、それを出力) ・GISシステムから出力されるデータのレイアウト確定

長野県塩尻市

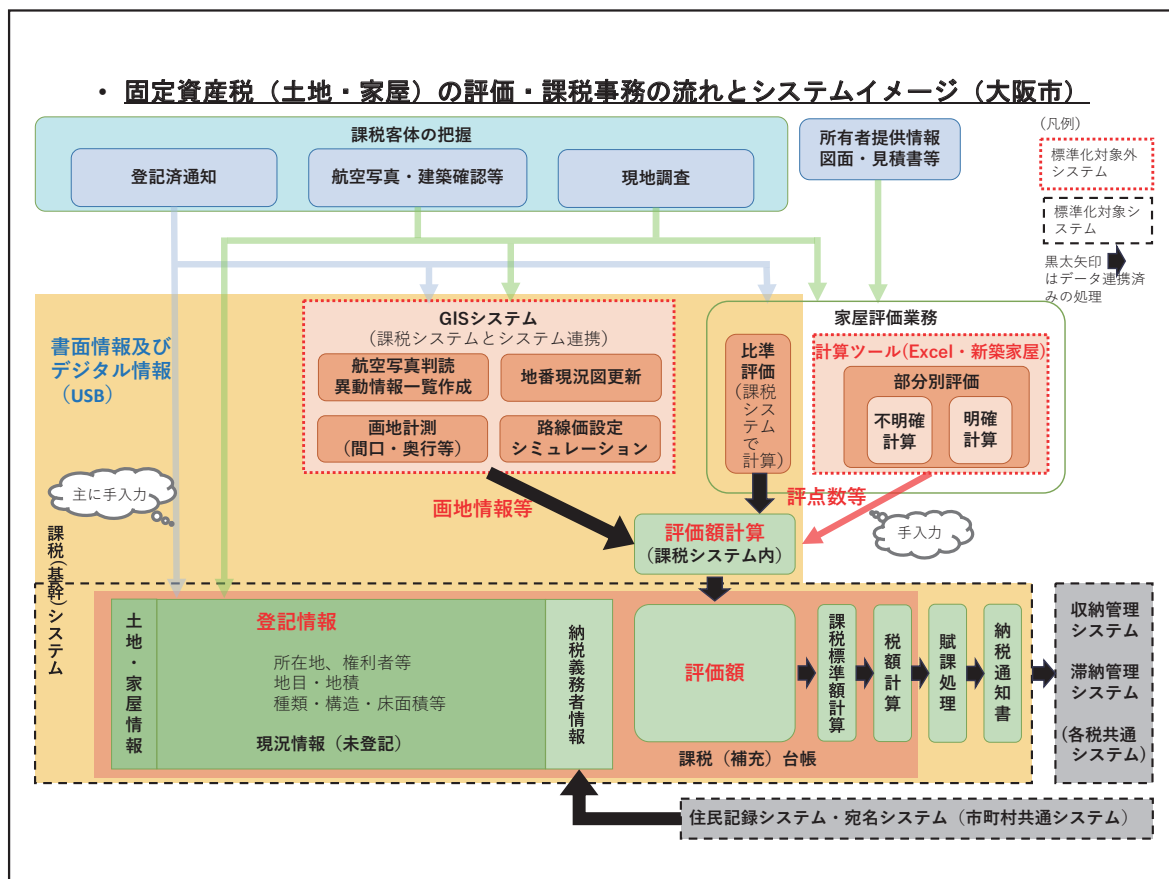
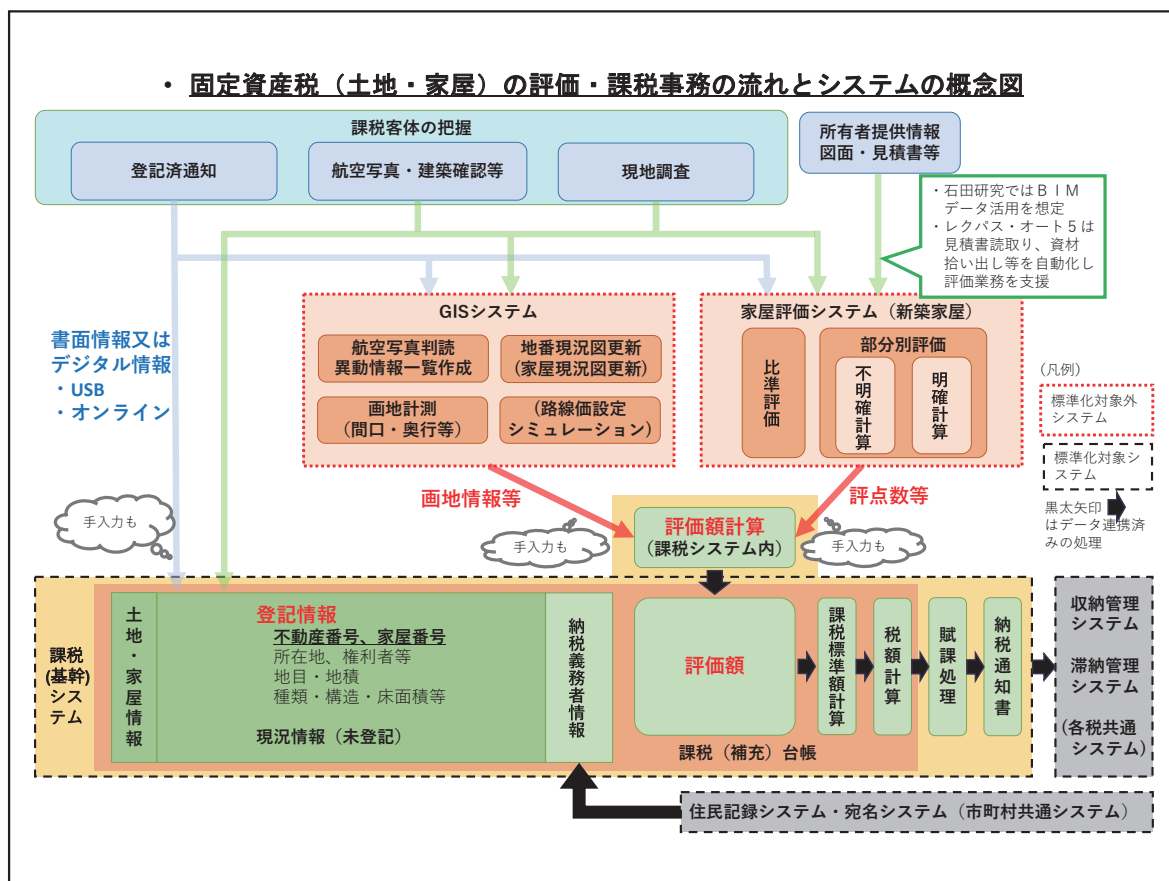
◆ RPA構築スケジュール

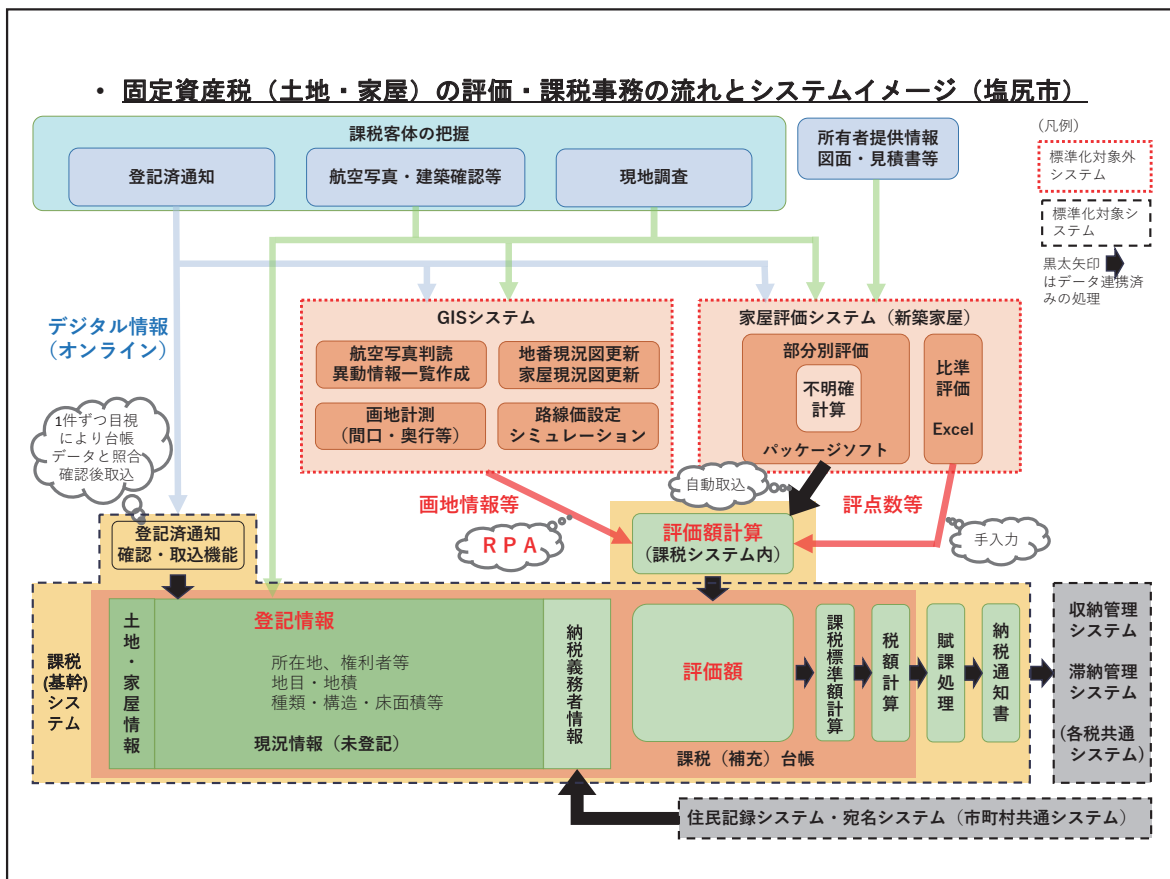
4 RPA処理パターンの決定 (令和4年5月～6月)	税務課 デジタル戦略課	・どの範囲までRPAで処理させるかの検討 ・導入効果が一番高い処理パターンでシナリオを作成することを決定 ⇒ 画地情報のうち、住宅戸数のみ変更するパターンIV
5 RPAシナリオの作成・検証・実行 (令和4年6月～11月)	税務課 デジタル戦略課	・事前チェック機能の搭載(メモ欄の内容チェック機能追加) ・パターンIV新築家屋評価 RPA本番処理実施による成果の確認
6 RPA処理パターンの追加 (令和4年12月)	デジタル戦略課	・RPA処理パターンⅠ～パターンⅢの作成 ・職員による手入力が必要なパターンの切り分け ⇒ 例外的な入力が必要なパターンはRPA処理させない

長野県塩尻市

◆ RPA処理パターン表					
分類	課税システム 入力項目	I 新規 画地登録	II 画地情報異動 (構成筆変更あり)	III 画地情報異動 (構成筆変更なし)	IV 新築家屋評価 (宅地用途情報変更)
A 異動情報	①画地異動事由	○	○	○	○
	②画地異動年月日	○	○	○	○
B 宅地用途情報	③宅地認定区分	○	○	○	○
	④住宅戸数	○	○	○	○
C 画地構成情報	⑤画地構成筆地番	○	○	—	—
	⑥画地地積	○	○	○	—
	⑦間口	○	○	○	—
	⑧奥行	○	○	○	—
	⑨想定整形地積	○	○	○	—
	⑩路線番号	△	△	△	—
	⑪路線加算区分	△	△	△	—
	⑫状況類似番号	△	△	△	—
	⑬接面道路補正率	△	△	△	—
	⑭接面道路幅員補正率	△	△	△	—
D その他補正情報	⑮造成費	○	○	—	—
	⑯高圧線下補正率	○	○	○	—
	⑰がけ地補正率	○	○	○	—
	⑱土砂災害警戒区域補正	○	○	○	—
	⑲その他補正率	○	○	○	—
○ 必須入力 △ 評価法により選択入力 — 既に入っている値を使用					
長野県塩尻市					

◆ おわりに	
●最後に業務改善に携わった職員の感想を記載させていただきます。	
(元)税務課職員 Y(20代女性)	
「今回の取り組みで、1番大変だったことは、入力項目の洗い出し作業だった。しかし、主要な入力パターンそれぞれの入力項目を洗い出し、パターン分けをしていく中で、<u>これまで作業的に行っていた業務に対する理解を深めることができ</u>、とても貴重な経験ができた。 また、RPA実行時に組み込んだ事前エラーチェック機能により、単純な入力ミスがほぼなくなったため、業務時間削減だけではない<u>デジタルの力を用いたプラスアルファの業務改善</u>ができてよかった。」	
長野県塩尻市	





GISの一般的な機能

地図表示・印刷

検索・属性照会

評価情報の表示・検証

地図編集・更新

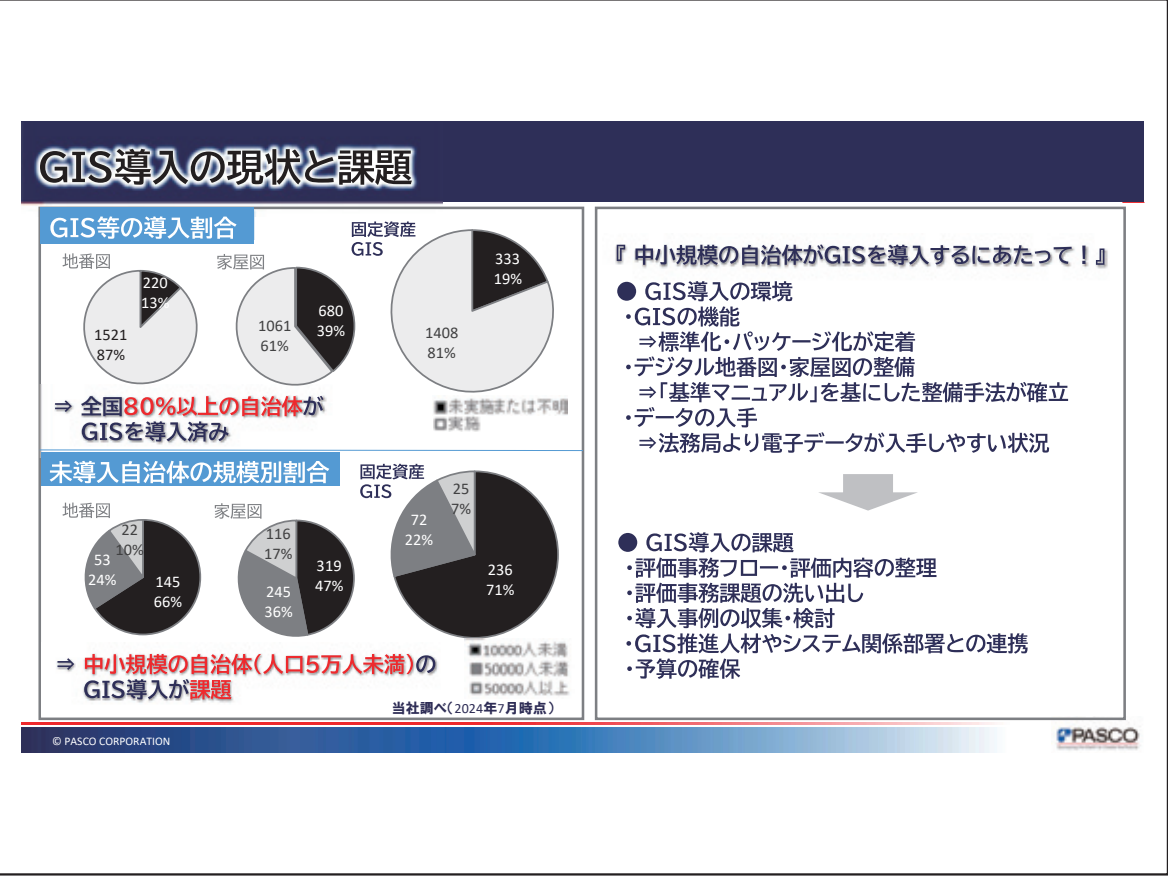
画地認定・計測

GISの導入効果

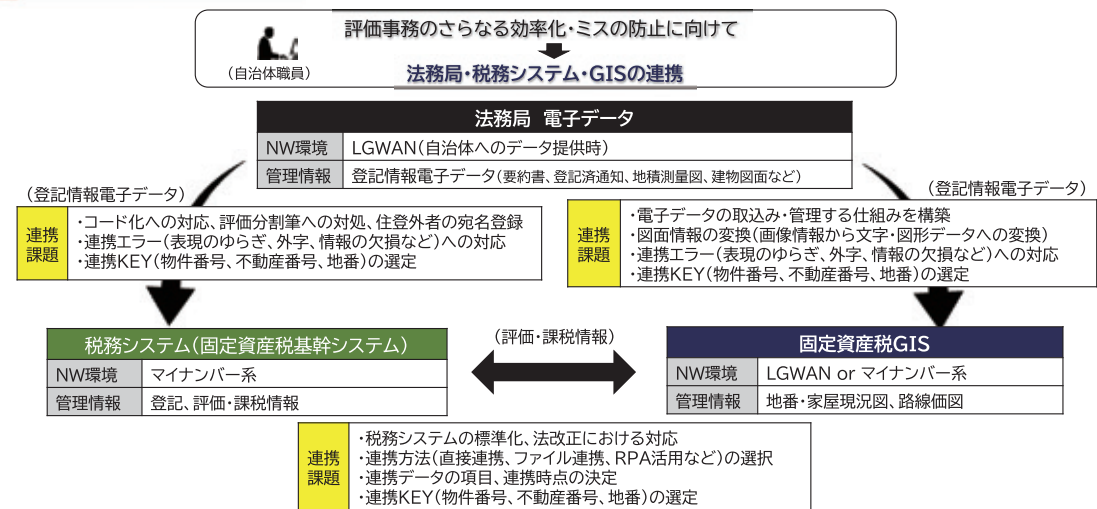
- ・ 作業の効率化・精度の向上
- ・ 計測方法のバラツキの解消
- ・ 入力ミス、チェック漏れの防止

© PASCO CORPORATION

PASCO



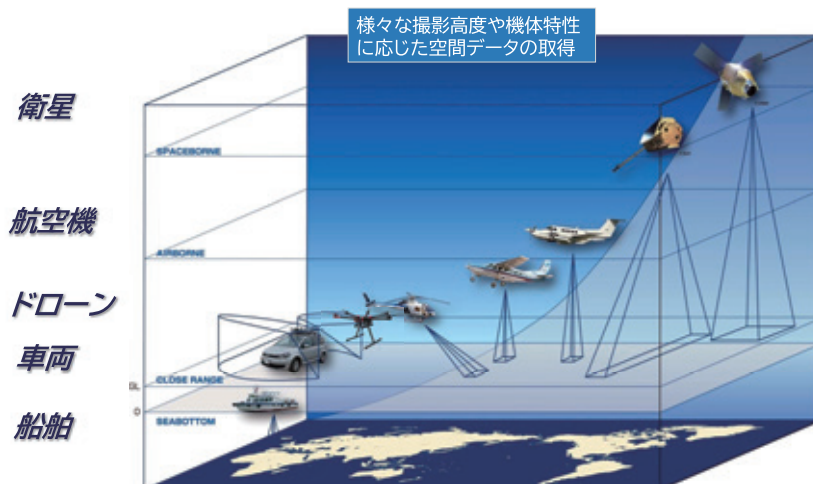
GIS連携の課題



© PASCO CORPORATION

PASCO

撮影技術



© PASCO CORPORATION

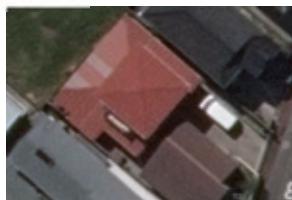
PASCO

画像のイメージ

ドローン



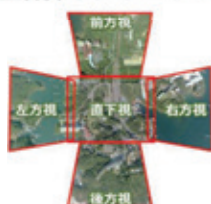
航空機



衛星



航空機(オブリークカメラ)



3D画像



車両(全方位画像)



© PASCO CORPORATION

PASCO

撮影技術の特徴

データソース (撮影方法)	特 徴	主な利用シーン	備 考
衛星	×画像解像度 ◎範囲が広い ○定期的な自動撮影 ◎撮影のコスト	・固定資産税異動判読 ・農地耕作・森林伐採状況把握 ・被災箇所の判定	AIによる画像解像度の向上 AIによる異動判読
航空機	○画像解像度 ◎高さの把握 △個別撮影のコスト	・固定資産税課税客体把握 ・固定資産税異動判読 ・都市計画基本図作成	オブリークカメラ(3D画像、テクスチャ作成) レーザーなどで高さ情報を取得
ドローン	◎画像解像度 ◎側面の把握 ×撮影のコスト ×撮影場所の制限	・森林変化・農地利用状況把握 ・インフラ施設の点検 ・河川・砂防・ダムなどの施設点検 ※ 今後は、物流・防犯に利用	人口集中地区上空を飛行させることの危険性や、周辺住民への周知が必要なため、固定資産税業務での利用は進んでいない
車両 (全方位画像)	◎画像解像度 ○側面の把握 ×個別撮影のコスト ×撮影場所の制限	・固定資産税現地画像取得 (街路条件調査、未評価家屋調査) ・路面性状調査(道路ストック調査) ・自動運転車両用地図	ストリートビューに似たもので計測が可能

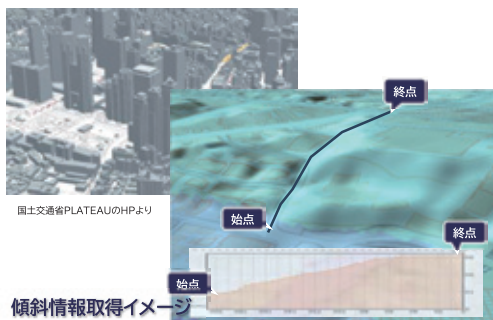
© PASCO CORPORATION

PASCO

3D画像、センシング情報の活用イメージ

3D画像

- ・ 現在、固定資産税の評価(状況類似地域の区分、価格形成要因の取得など)に地理空間情報が活用されているが、2次元の地図情報が主流である。
- ・ 3次元の地図情報を扱う環境が整ってきており、高さ・傾斜情報や建物の側面情報も把握できる。

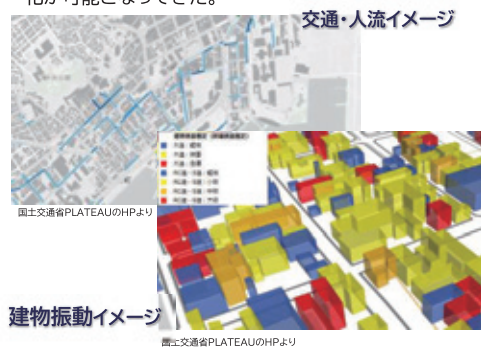


出典:国土地理院ウェブサイト(<https://maps.gsi.go.jp/>)

© PASCO CORPORATION

センシング情報

- ・ 現在、路線価の環境条件などについては、定性的な情報取得が主流である。
- ・ センサーの技術向上により、これまで定性的に捉えていた人流・交通・振動・騒音などの情報について、定量化・視覚化が可能となってきた。



国土交通省PLATEAUのHPより

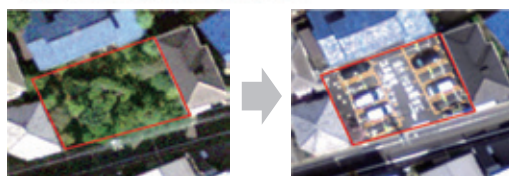
PASCO

AIの活用シーン

画像の解像度を向上する



地目の変化箇所を抽出する



家屋の変化箇所を抽出する



その他、AIの活用シーン

- ・ 3Dなどを活用した画像認識
- ・ 路線価、鑑定価格のバランス検証
- ・ 地図の作成・更新
- ・ 文章の作成・添削・要約、議事録作成

© PASCO CORPORATION

PASCO

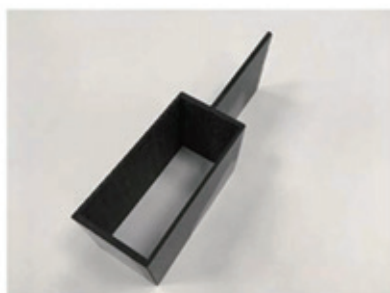


■ 今日の話題

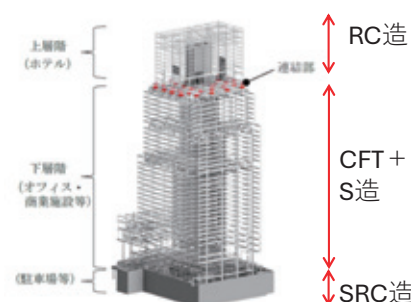
- 新建材の開発競争と構造システムの高度化
- シェアリングエコノミーの浸透による建築用途の曖昧化
- 改正建築基準法の施工
- BIMによる確認申請の開始
- 固定資産評価のオープン化の可能性

■新建材の開発競争と構造システムの高度化

- ・脱炭素を想定した技術開発が盛んに実施され、セメントや鋼材を使用しない構造の技術開発が盛んに実施されている
- ・構造計算ソフトウェアの進歩により、混構造が盛んに採用されている



(出典) 大成建設：炭素繊維強化プラスチック部材「T-CFRP Beam (FR)」を開発・適用, 2024/9/5閲覧,
https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/2019/191009_4805.html



清水建設：BILMUS(ビルマス)が超高層ビルの構造を革新, 2024/9/5閲覧
<https://www.shimz.co.jp/company/about/news-release/2022/2022039.html>

■建築経済におけるシェアリング・エコノミーの広がり

2020年以前から、建築物や公共空間の利活用に関する規制緩和が実施された

○玄関帳場代替措置

2018年6月施行の改正旅館業法により、玄関帳場代替措置が「旅館・ホテル営業」においても認められるようになった。

○用途変更の規制緩和

2019年6月の建築基準法改正により、用途変更の規制緩和が実施され、建築確認が必要な特殊建築物の規模が100平米から200平米に引き上げられた。

○歩行者利便増進道路指定制度

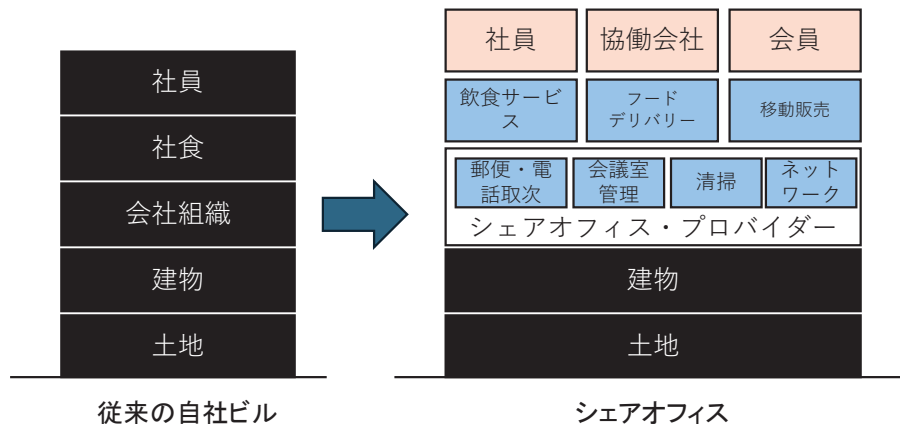
2020年11月に道路法等を改正し、新たに「歩行者利便増進道路」が創設され、道路空間の利用に関する規制緩和が行われた。

○住居地域へのシェアオフィスの設置許可への技術的助言

新型コロナウイルス感染症の拡大をふまえ、在宅勤務を推進するために、2021年6月に国土交通省住宅局市街地建築課長名で各都道府県建築行政主務部長当てで、第一種低層住居専用地域などにシェアオフィス等の立地に係る建築基準法第48条の規定に基づく許可の運用について技術的助言が行われた。

■不動産とサービスの分離

- 用途が画一的に定められたのは、不動産オーナーやテナントと建物内部で提供されるサービスの主体が一体の場合に実行できる
- 不動産が空間を提供し、その内部で提供されるサービスがサービス・プロバイダーにより外部化され、利用者側がサービスを選べるようになってくると、用途の区分が不明瞭化する



■建築基準法の改正

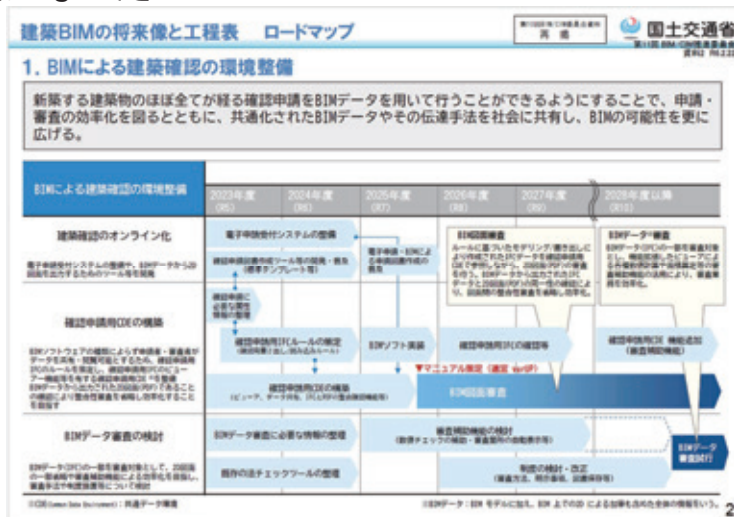
- 建築基準法が大きく改正され、木造建築に認められていた審査省略の対象が大きく縮小される
- 事実上、木造と非木造の審査基準が統一される



(出典) 国土交通省 住宅局 改正建築基準法について
<https://www.mlit.go.jp/common/001576404.pdf>

■BIMによる確認申請の開始

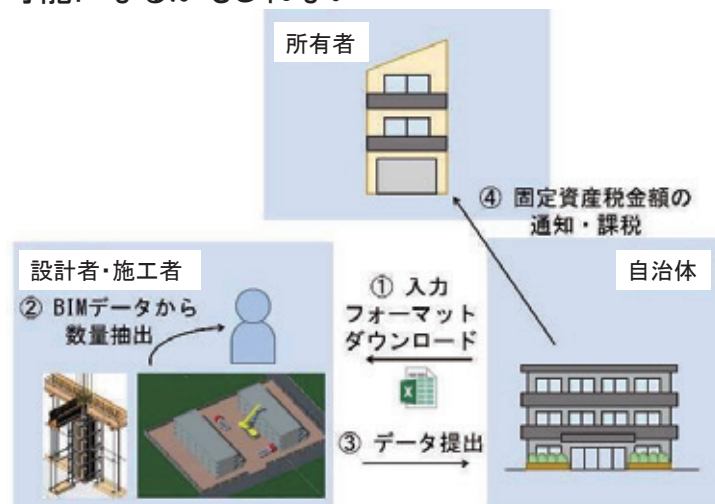
- ・ 建築確認において2025年よりBIM図面審査が実施されることになった



出典：国土交通省：建築BIMの将来像と工程表 ロードマップ
<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/content/001603587.pdf>, 2024/3/31閲覧

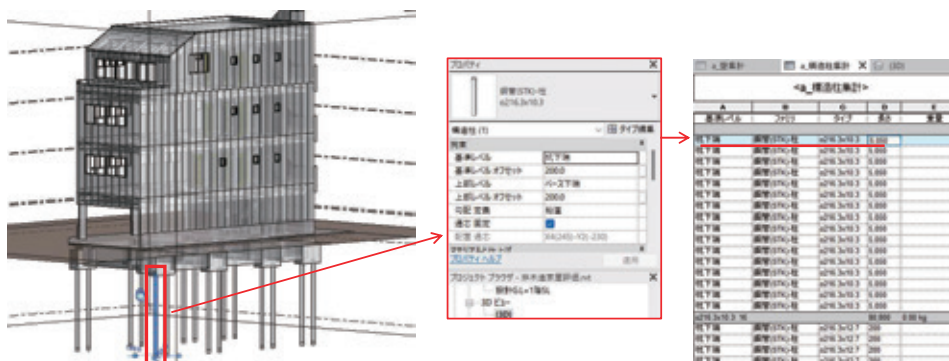
■BIMデータを前提とした固定資産評価

- ・ BIMデータを基に、建築コストの算出だけでなく、CO2排出量の推定なども兼用されると予測される
- ・ 材種や建材ごとの評点数が連動すれば設計段階での固定資産評価が可能になるかもしれない



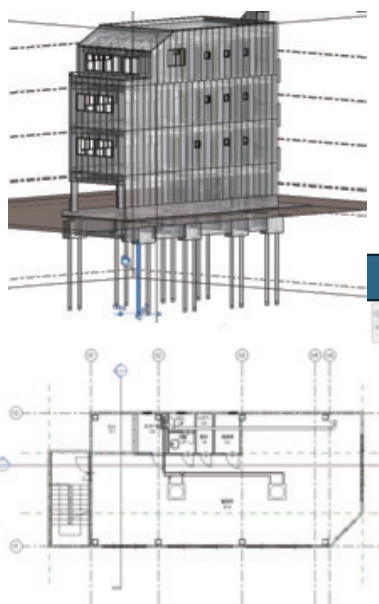
■BIMデータの構造

- BIMデータにおいては、3次元モデルごとに、「柱」や「梁」という役割などが識別可能な状態で入力される
- 体積などの数量情報を保有している
- 必要に応じてメーカーや性能などの情報が記入される



■BIMデータからの数量拾い

BIMデータ



面積表

1階		
エントランス	6.1	m ²
ホール	10.9	m ²
倉庫	2.3	m ²
EV	5.1	m ²
合計	24.4	m ²

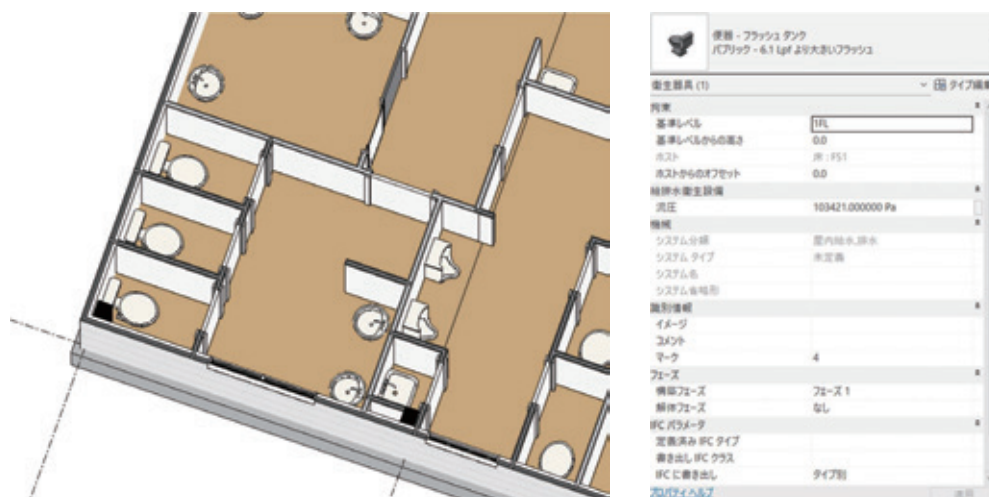
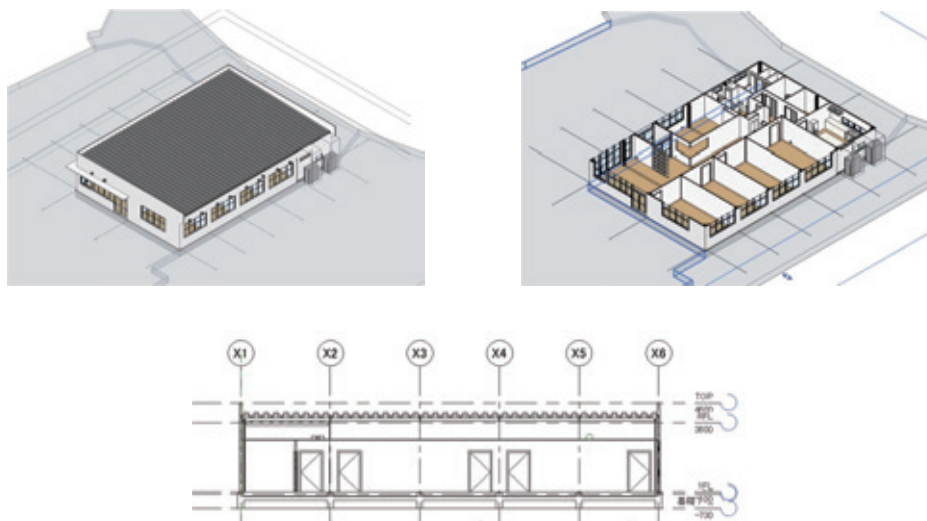
2階		
事務所	87.4	m ²
ロッカー室	3.4	m ²
洗面	1.8	m ²
トイレ	1.5	m ²
脱衣室	1.4	m ²
シャワー室	0.8	m ²
湯沸室	3.3	m ²
EV	5.1	m ²
PS	0.3	m ²
合計	105.0	m ²

	BIM	研修
1 階	24.4	23.1
2 階	105	106
3 階	105.1	106
4 階	88	88.6

3階		
事務所	89.7	m ²
ロッカー室	3.4	m ²
洗面	1.8	m ²
トイレ	1.5	m ²
湯沸室	3.3	m ²
EV	5.1	m ²
PS	0.3	m ²
合計	105.1	m ²

4階		
事務所	72.6	m ²
ロッカー室	3.4	m ²
洗面	1.8	m ²
トイレ	1.5	m ²
湯沸室	3.3	m ²
EV	5.1	m ²
PS	0.3	m ²
合計	88.0	m ²

■ 竣工BIMデータの作成



BIMデータを抽出し、固定資産評価用Excelに記入するイメージ②

再建箇所	使用する有無	標準評点数	平均評点標準数	補正係数1	補正係数1
A	B	C	程度	D	
使用した	133200	1465200	SD390以上	1.1	
使用した	42150	4644930	SD390未満	1	
使用した	18980	372008	SD390以上	1	
使用した	272850	1746240	SD390以上	1	

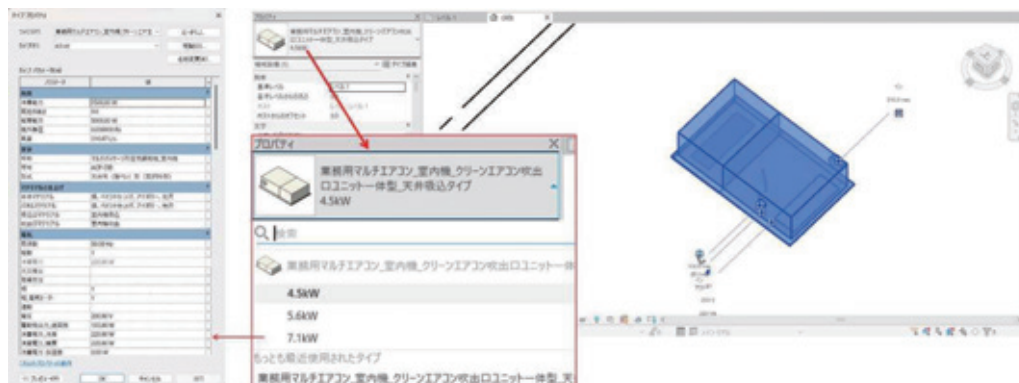
標準評点数

補正係数

コード番号	内外部	標準評点数	補正係数
6-1-1	内外部	27500	1.0
6-1-2	内外部	9880	1.0
6-1-3	内外部	9880	1.0
6-1-4	内外部	10000	1.0
6-1-5	内外部	1610	1.0
6-1-6	内外部	7720	1.0
6-1-7	内外部	10000	1.0
6-1-8	内外部	9880	1.0
6-1-9	内外部	9820	1.0
6-1-10	内外部	4880	1.0
6-1-11	内外部	9820	1.0
6-1-12	内外部	3480	1.0
6-1-13	内外部	21880	1.0
6-1-14	内外部	4880	1.0
6-1-15	内外部	9820	1.0

■BIMデータの構造

- ・設備類については、機器メーカーからBIMデータが配布されるようになっている
- ・カタログと連動したBIMデータも登場した



■ 評点基準との紐づけ計算

- BIMデータは建物を作るための手段として発達してきており、現状でもその利用者の大半は設計者や施工者である
- 一方で新築工事において発生する温室効果ガスの発生量をCO2換算で計算することが求められるようになり、設計者や施工者が必ずしも専門家ではない評価業務が登場している
- そのため、BIMデータと各種評価を紐づけるシステムが登場し始めている
- レクパス・オート5のBIM連動版など固定資産評価においても、評点基準とBIMデータを紐づける方法やデータベースが整備されれば、工事前に評価を自主的に行う事業者が登場する可能性もある

■ BIMデータとの連携上の課題

- 建築工事側では、「数量」や「面積」1つとっても目的によりさまざまに使い分けが存在し、固定資産評価における数量や面積がどの段階のものを示すのかを解説する必要がある
- 補正係数を求める際の基準を設計や施工段階で用いられている材料の性能などの数値情報として明確に示す必要がある
- 標準評点数を表形式でデジタル化して配布するなど、固定資産評価に関する情報を利用しやすい環境を構築するオープン化を進める必要がある

レクパス・オート5 (LGWAN・AI-OCR)

レクパス・オート5 (LGWAN・AI-OCR) は、工事見積書の存在が前提とされる非木造家屋を対象とする明確計算の評価業務を支援するシステムである。工事見積書の「文字」を読み取る「見積書読取り工程」(A工程) 及び文字情報を評価基準表の評価項目と紐付けて計算まで行う「評価基準紐付け計算工程」(B工程) の2つの工程 (サブシステム) から構成される。

システム構成図

