

## 1. 土地・家屋評価の多様化の認識と自治体の対応

### 自治体職員の対応が不十分となる要因

#### ○外的要因

- ①固定資産税制度の複雑さ  
⇒ 非木造大規模家屋評価や土地負担調整措置
- ②制度の目まぐるしい改正  
⇒ コロナ禍等に対応するため税制改正の即時適用
- ③取引事例がない地域や災害指定区域の土地  
⇒ 固定資産税の価格と実売買価格との乖離
- ④業務範囲の拡大 ⇒ **所有者不明・空家問題**

#### ○内的要因

**行政組織のスリム化** ⇒ 定数減・異動サイクル短期化



## 1. 土地・家屋評価の多様化の認識と自治体の対応

### GIS・AI・RPA活用の課題や業務委託活用時における行政と民間事業者との役割分担

経営資源の制約、職員定数の減少

⇒ GIS・AI・RPAを始めとする**先端技術を活用**

#### 課題

- 最終的な課税判断や納税者との接触等は、事業者が**公権力の行使に関わる部分を担えない**ため原則不可能
- 大量一括処理、一次調査、一次評価は機械化や事業者、**それ以外は全て職員の業務**といった役割分担
- それぞれの業務範囲の明確化と過不足が生じない**緊密な連携が必要**
- 実務機会の減少**による職員スキル低下の防止



(資料3)

## 1. 土地・家屋評価の多様化の認識と自治体の対応

BE KOBE

行政の対応の限界と改革のための条件整備の必要性・課題

- 各種届出の受理、情報公開(縦覧)、証明書等発行のICT化  
⇒「本人確認」や「税の守秘義務」の確保
- 将来的な税務手続き等のICT化等の導入・普及  
⇒高齢者をはじめとした低ICTスキル者への「公平性の確保」
- 証明書等電子化及び電子通知の効力  
⇒「有効性の確保」

(資料4)

## 2. 自治体構想研究会第二次報告(平成30年7月)

BE KOBE

2040年頃に若年労働力の絶対量が不足、経営資源の制約、給与・不動産価格等の低下による税収の低減

既存の制度・業務を再構築が必要

AI・ロボティクスの活用

職員としての業務に特化

従来の半分の職員でも自治体として機能を発揮し、課題突破できる仕組みを構築する必要性

神戸市で具体的な業務改革を実施するための方針を策定

### 3-1. 税務部業務改革方針(「神戸市行財政改革方針2025」に基づく) BE KOBE

自治体間、他行政機関との連携・標準化を前提として、ICT活用等による利便性向上と事務効率化により、デジタル社会に対応した市民サービスの向上と、税務職員としての業務に特化した体制を目指す。



#### デジタル社会に対応した 市民サービスの向上

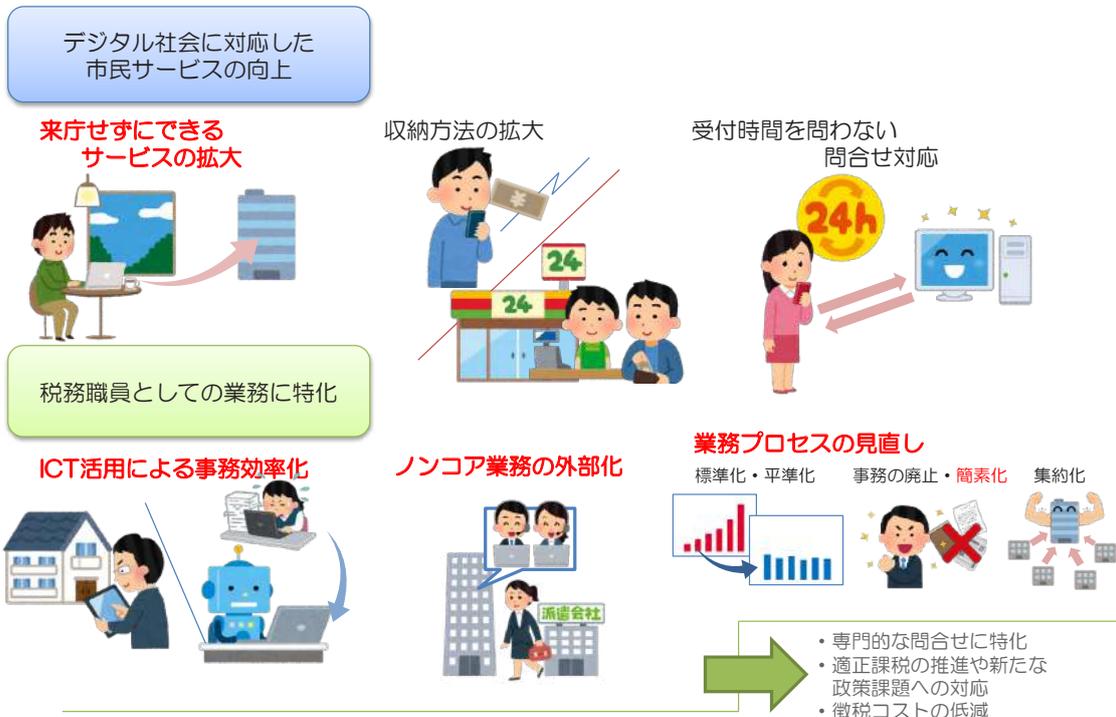
- ・いつでもどこからでもスマホ・PCで申告・支払いができる
- ・チャットボット、FAQの充実により窓口時間外も問合せ対応

#### 税務職員としての業務に特化

- ・自動化・外部化により、職員がすべき仕事に注力できる体制に  
ex.AI-OCR、RPA、チャットボット、コールセンター
- ・タブレット等、ICTの活用による事務の効率化
- ・制度の見直しによる事務の簡素化

- ・専門的な問合せに特化
- ・適正課税の推進や新たな政策課題への対応
- ・徴税コストの低減

### 3-2. 税務事務の目指す姿 (2040年を見据えた5か年計画) BE KOBE



(資料7)

### 3-3.神戸市固定資産税業務の見直し方針

BE KOBE

- (1) **ルール改正・簡素化**（やめる・かえる・へらす）
  - ・(国)評価基準の**改正要望** ・(市)評価要領の改正
  - ・法務局電子通知の活用要望等
- (2) **BPRによる職員業務のミニマム化**（やめる・かえる・へらす）
  - ・コア業務(職員でなければできない**判断、公権力行使**)に特化
  - ・特別なスキルを要する業務の継承に注力
- (3) **ノンコア業務の機械(自動)化／委託**（かえる・へらす）
  - ・定型・反復・大量業務を可能な限り**RPA(自動)化**、  
自動化できないものは**外部委託**
- (4) **評価誤りの是正等に係る体制強化並びに業務フローの再構築**(かえる)
  - ・非木造大規模家屋評価の体制強化
- (5) **評価困難案件に係るコンサルティング業務委託**（かえる）
  - ・職員数減、経験年数短期化に伴い**スキル継承が困難化することへの対応**



53

(資料8)

### 4.見直し方針に基づく業務メニュー・ロードマップ

BE KOBE

項目	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)
ルール改正			建築設備数量確認を不要			
			木造・プレハブ共住の比準評価導入			
			木造戸建家屋図面評価導入			
証明書発行抑制		令和2年度の地方分権改革推進委員会			法務局電子通知利用	
機械化			R3~個人、R4~法人・代理人申請			
			スキヤニング・ファイリングシステム構築			
			エルタックス申告を簡易チェック・流し込み			紙申告データ化等
委託化			標宅・路線現地調査含む路線価業務の委託			
			土地・家屋の定型的評価委託			一部を委託
			土地・家屋の困難案件委託			
体制			大規模・成功報酬業者対応PT			
固定資産税課 累積定数減割合		△6%	△8%	△11%	△16%	△25%

~2040

半分の職員でも機能発揮を目標

4分の1を達成済



### 地方公共団体情報システムの標準化に関する法律の概要

**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令で特定
  - ※ 児童手当、子ども・子育て支援、住民基本台帳、戸籍の附票、印鑑登録、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、戸籍、就学、健康管理、児童扶養手当、生活保護、障害者福祉、介護保険、国民健康保険、後期高齢者医療、国民年金
- 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 施行期日等**
  - 令和3年9月1日
  - 法律の施行後5年を経過した場合において、法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずる

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取滞納管理。
- 各事業者は標準仕様を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。

**■ 地方公共団体の基幹税務システムの標準化に係る全体スケジュール**

令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
	★ 標準仕様書【第1.0版】	★	★ 【第2.0版】 【第2.1版】 【第3.0版】へ	標準準拠システムへの移行（地方公共団体）	

出典：総務省（<https://www.soumu.go.jp/>） ※毎年の法制改正の内容等を反映するなど、今後も仕様書の改定を行う予定。

# 地方自治体の基幹業務システムの統一・標準化について

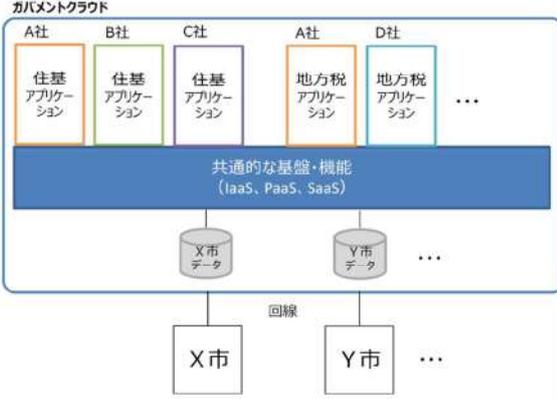
【デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和4年6月7日閣議決定）（抄）】

- 地方公共団体の職員が真に住民サービスを必要とする住民に手を差し伸べることができるようにする等の住民サービスの向上を目指すとともに、業務全体に係るコストを抑え、他ベンダーへの移行をいつでも可能とすることにより競争環境を適切に確保する等の行政の効率化を目指し、業務改革（BPR）の徹底を前提として、地方公共団体情報システムの標準化に関する法律（略）に規定する標準化基準（略）への適合とガバメントクラウドの活用を図る。地方公共団体の基幹業務（※）等システムの統一・標準化を、地方公共団体と対話を行いながら進める。
- 基幹業務システムを利用する原則全ての地方公共団体が、目標時期である令和7年度（2025年度）までに、ガバメントクラウド上に構築された標準準拠システムへ移行できるように、その環境を整備することとし、その取組に当たっては、地方公共団体の意見を丁寧に聴いて進める。

※基幹業務：住民基本台帳、戸籍、戸籍の附票、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、印鑑登録、選挙人名簿管理、子ども・子育て支援、就学、児童手当、児童扶養手当、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理（20業務）

## 具体的には・・・

- ① 複数のアプリケーション開発事業者が標準化基準に適合して開発した基幹業務等のアプリケーションをガバメントクラウド上に構築し、地方公共団体がそれらの中から最適なアプリケーションを選択することが可能となるような環境の整備を図る。
- ② その結果、地方公共団体が基幹業務等のアプリケーションをオンラインで利用することにより、従来のようにサーバ等のハードウェアやOS・ミドルウェア・アプリケーション等のソフトウェアを自ら整備・管理することが不要となる環境の実現を目指す。
- ③ ガバメントクラウドが提供する共通的な基盤や機能を活用しながら、アプリケーションレベルにおいては複数の民間事業者による競争環境を確保して、ベンダーロックインによる弊害を回避する。
- ④ スタートアップや地方のベンダーも含め、各ベンダーにおいては、自クラウド基盤を整備することなく自社が開発したアプリケーションが全国展開する可能性が広がることとなる。
- ⑤ 標準準拠システムは、データ要件・連携要件に関する標準化基準に適合することにより、当該データの公共サービスメッシュへの連携を迅速かつ円滑に行える拡張性を有することとなる。



出典：デジタル庁 (<https://www.digital.go.jp/>)

# 地方公共団体情報システム標準化基本方針の変更の概要（令和5年9月閣議決定）

## （変更前）標準化基本方針（令和4年（2022年）10月）

- 令和7年度（2025年度）までに、ガバメントクラウドを活用した「標準準拠システムへの移行を目指す」
- デジタル庁及び総務省は、全自治体の移行スケジュール及び移行に当たっての課題を把握

## 令和4年度（2022年度）スケジュール調査

- 令和7年度（2025年度）への移行団体の集中・工数や需給ギャップの課題 が浮き彫りに

## 変更後

- 自治体は、「基幹業務システムを令和7年度（2025年度）末までに移行」することを堅持

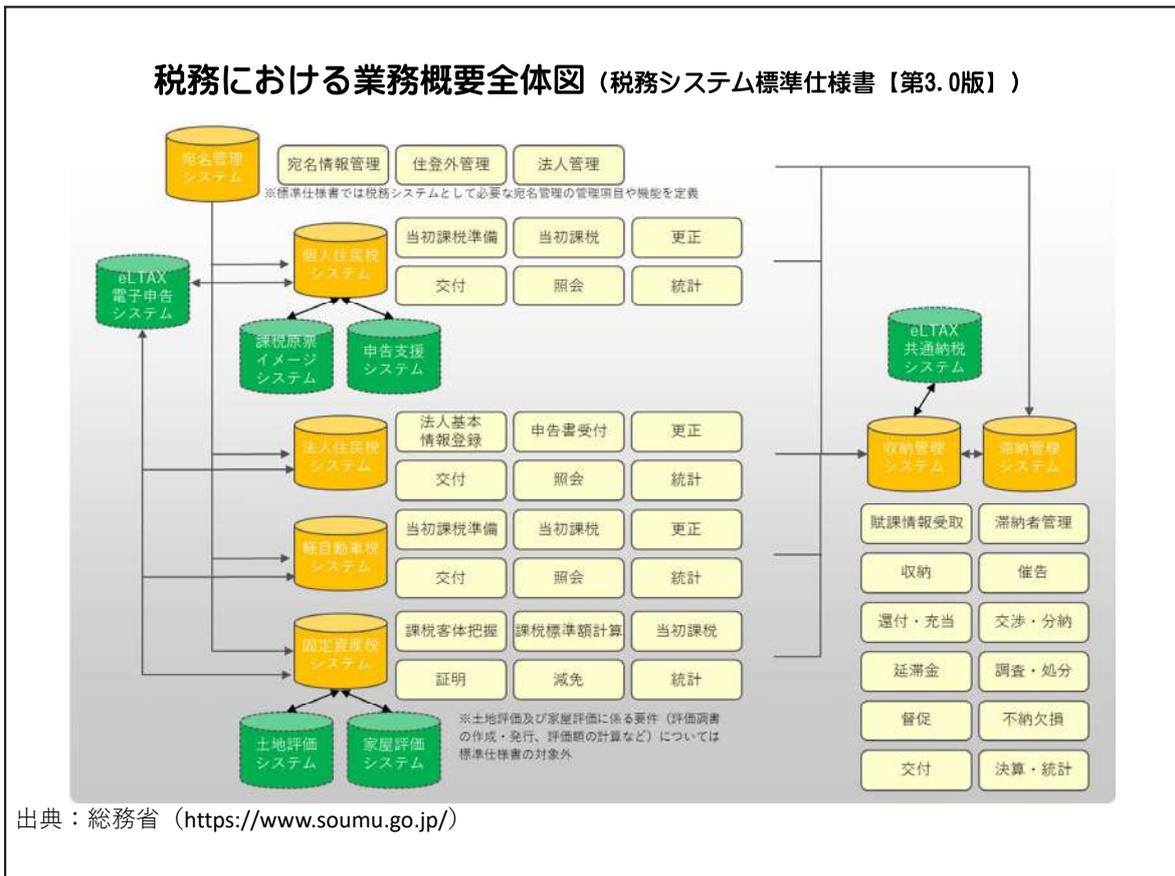
### <POINT①> 移行集中の課題解決のため

- ⇒ システムの移行作業については、**できる限り前倒す**ことによる**移行時期の分散**が可能となるよう、**国は、令和5年度（2023年度）中に、地方公共団体が早期に移行計画の策定や移行先システムに関わる事業者の決定を行えるよう集中的に支援**
- ⇒ **課題や工程が明確化した一部のシステム**については、デジタル庁及び総務省において、具体的な対処方法を精査の上、**所要の移行完了の期限を設定**

### <POINT②> 新たな国民向けサービスの迅速な提供を担保するため

- ⇒ **令和7年度（2025年度）末までに、データ要件の標準には適合させ、データ連携を担保**

出典：デジタル庁 (<https://www.digital.go.jp/>)



## 土地・家屋評価の多様化の認識 ベンダーとしての対応努力について

◇土地・家屋評価の多様化の認識について

- > 複雑化している不動産（土地・家屋）の価値
  - 市場価値と固定資産税評価額との乖離
  - 多く存在する価格形成要因
- > 評価方法に対して求められる説明責任
  - より精緻な評価が求められ評価作業が多岐に
  - 多くの調査項目が必要、自力では困難
  - ・路線価、画地計算、所要の補正、造成費、住宅用地判定家屋評価（部分別・比準評価）・・・等

33

**土地・家屋評価の多様化の認識**  
**ベンダーとしての対応努力について**

◇**土地・家屋評価の多様化の認識について**

- > **新たな業務（税務職員の負担増）の対応**
  - 自然災害時での対応（災害箇所での課税客体の特定）
    - ・水害 ・土砂災害 ・地震
  - 空き家家屋の調査、特定
    - ・2024年4月から相続登記義務化
    - ・便利な場所は売買可能、不便な場所はタダでも売れない＝価格の二極化（固定資産税評価と大きく乖離）
- > **近隣自治体間での連携・調整における課題も存在**
  - 評価方法、価格水準の相違

34

**土地・家屋評価の多様化の認識**  
**ベンダーとしての対応努力について**

◇**ベンダー側の対応努力について**

- > お客様の困りごと、手間、無駄、負担を取り除くために多種多様にある技術、データを利用した新しい作業手法を創出し、住民サービスの向上に寄与すること
  - GIS、AI、RPA等の技術を利用した**職員作業の省力化**
  - 3次元データ、人流データ、広域評価データ等の**ビックデータを活用**した分析・研究
  - **課税事務プロセスの変革**（改善・簡素化）  
作業の部分委託だけでなく課税事務フローの改善も

※「固定資産評価における民間委託及び民間有識者等の活用について（総税固第33号 H19.3.30）」を遵守した委託可能範囲にて最大限の対応を行う。<sup>35</sup>

GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

◇それぞれの技術活用事例と課題について

> 広域連携・他の自治体との連携 ～ビックデータの活用～

1) 土地編 (広域評価手法の導入に関する研究)

※第24回固定資産評価研究大会分科会にて「広域土地評価実証実験」発表  
複数の自治体にて広域評価手法 (路線価等の実データを活用) を用いた場合の効果・課題を検証する。

実証手順→

- ① 現状把握及び共通化
- ② 地域要因の取得
- ③ 路線価分布状況の確認
- ④ 広域比準表の作成
- ⑤ 広域比準表の精度検証
- ⑥ 状況類似統合視点設定

分析ツール、GISを駆使し分析・検証

36

GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

◇それぞれの技術活用事例と課題について

> 広域連携・他の自治体との連携 ～ビックデータの活用～

□ 検証結果

- 広域比準表を利用した試算結果、従前との差が±4%以内に納まった路線価は約80%→導入は十分可能
- 適切な地域要因の取得と検証結果から導いた統合条件により広範囲を同一状況類似地域とすることが可能

□ メリットと課題

- 市境調整の手間が軽減
- 状況類似地域数の削減、評価要領の統一 (広域版)
- 過去との乖離が0になる訳ではなく、その部分において十分な説明が行えない→導入に踏み込めない

37

GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

◇それぞれの技術活用事例と課題について

- > 広域連携・他の自治体との連携 ～ビックデータの活用～  
2) 家屋編 (広域比準評価手法の導入への検討・検証)

とにかく大変・・・

38

GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

◇それぞれの技術活用事例と課題について

- > 広域連携・他の自治体との連携 ～ビックデータの活用～
  - 広域比準評価導入の可能性
    - 全国の家屋評価データの収集、一元化が可能となれば大きなメリットがある⇒大幅な効率化が見込める
      - ※早稲田大学名誉教授 小松幸夫氏
      - 出典：「資産評価情報」(2020年9月号)「家屋評価とデジタル化」より
    - 広域比準評価導入への可能性を検討するため家屋評価データの収集、分析および実証実験を実施
      - ・20数市町村における広範囲のものから4～5市町村(人口等規模が類似する)規模の範囲にて実施

分析・実験結果からは導入可能と判断できるが・・・

39

## GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

### ◇それぞれの技術活用事例と課題について

> 広域連携・他の自治体との連携 ～ビックデータの活用～

#### □ 踏み込めない原因、課題

→制度（法的）、課税事務、標準化（手法・資料）

・標準家屋の決定（市町村ごとに設定が必要）

・課税に対する説明責任

・評価要領、図面書式、評価者の感覚（経験）等

#### □ 将来的に実現を期待されるもの

→ビックデータとAIを組み合わせた判定作業の自動化

・建築確認申請図書、平面図、間取り図を読み込み

AIによる自動判定“資材、施工量等をAIが判断”

⇒作業時間の軽減、データ精度の統一化が実現

40

## GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題

### ◇それぞれの技術活用事例と課題について

> GIS・AI(人口知能)・RPA(事務作業の自動化)の活用事例

・登記、評価データ入力作業の自動化（GIS連携、RPA活用）

・判読調査業務（地目・家屋・償却）→ AI画像判定、衛星データ活用

・高低差調査（画地）→ 前面道路との高低差を自動算出

・紙媒体から必要情報の抽出、算出 → AI-OCR、自動帳票化

（地積測量図、建物平面図、償却資産申告書）等

・チャットボット（自動応答）→ 回答事例、類似事例

（窓口応対、判例、実務提要 等）

上記AI活用事例には多くの学習データ、精度の高い情報を与え続ける必要がある。特に画像認識・判定においては人間のフォローがまだ必要。

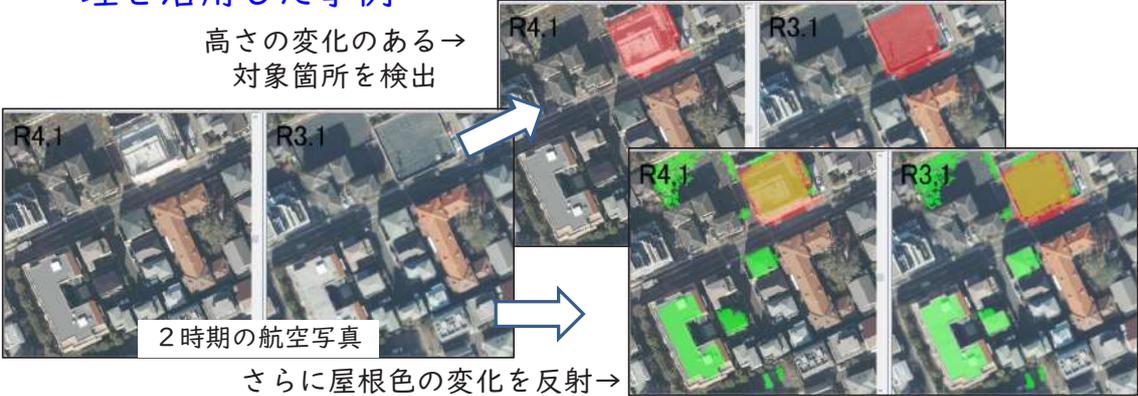
41

**GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題**

◇それぞれの技術活用事例と課題について

> 判読調査業務（家屋）→ 航空レーザデータ、画像認識処理を活用した事例

高さの変化のある→  
対象箇所を検出



2時期の航空写真

さらに屋根色の変化を反射→  
強度の違いで判断、検出

42

**GIS・AI・RPA等、新たな技術の活用と課題**

◇それぞれの技術活用事例と課題について

> 課税事務プロセスの変革（改善・簡素化）

課税事務における個々の工程を簡素化するだけでなく、さらにこれまでの仕事の流れも改善し、新しい課税事務フローを創出する

（例）土地、家屋異動進捗情報の一元化

- ※土地異動、家屋異動（新築）の処理状況を管理・共有
- 現地確認の重複を防ぐ
- 住宅用地区分、戸数に関する確認
- セットバックによる非課税認定

43

# ■ 建築BIM推進会議

国土交通省

● 本文へ 文字サイズ

Googl

● ホーム ● 国土交通省について ● 報道・広報 ● 政策・法令・予算 ● 白書・オープンデータ ● お問い合わせ・申請

建築

ホーム > 政策・仕事 > 住宅・建築 > 建築 > 建築BIM推進会議

建築BIM推進会議

新着情報

推進会議・環境整備部会はいずれもWebにて傍聴が可能です。  
議題・傍聴方法等の詳細については、開催3日前を目途にごちら（※現在準備中）に掲載します。  
また、開催翌日から1週間程度、こちら（※現在準備中）から録画の視聴が可能です。

- R5.7.25 [（報道発表）令和4年度BIMモデル事業の成果報告会を開催しました。（New!!）](#)
- R5.4.26 [「建築BIMの将来像と工程表（増補版）」を公開しました。](#)
- R5.4.26 [「BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業 効果検証・課題分析事例集」を公開しました。](#)
- R5.4.26 [「中小事業者によるBIM導入・活用に向けたステップ案」および「ガイド冊子」「参考資料」を公開しました。](#)
- R5.3.28 [令和4年度BIMモデル事業の検証結果報告書を公開しました。](#)
- [建築BIM加速化事業について](#)

(出典) 国土交通省：<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/kenchikuBIMsuishinkaigi.html>

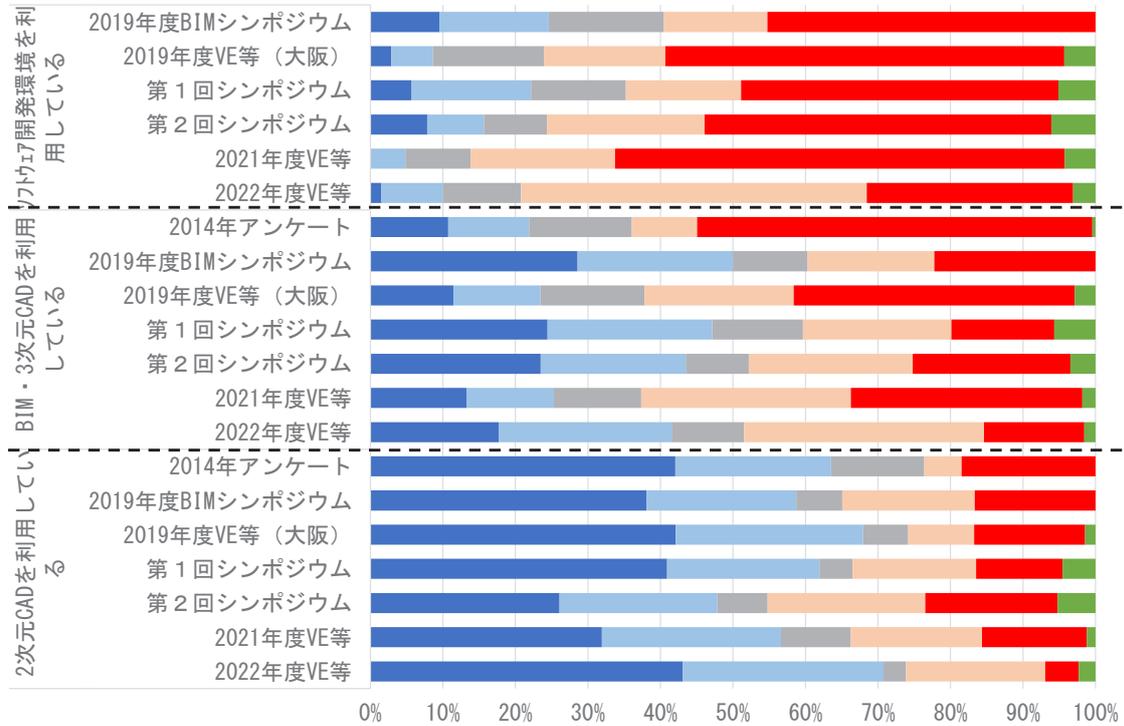
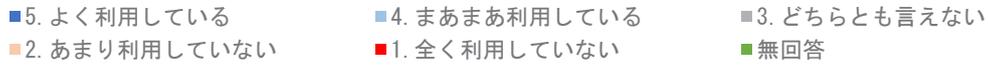
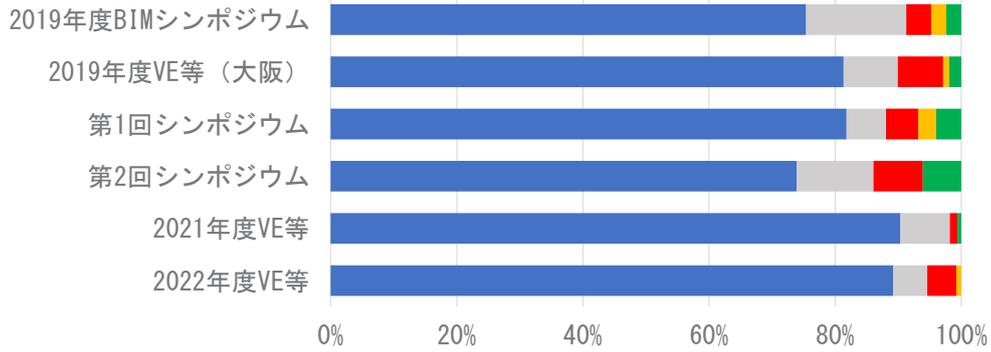
# ■ BIMの普及状況について

	実施日	方法	回答数
2022年度VE等	2023/1/27, 2/03	Web	130
2021年度VE等	2022/1/28, 2/4	Web	166
第2回シンポジウム	2021/7/6	Web	115
第1回シンポジウム	2020/10/21	Webと紙の併用	176
2019年度VE等（大阪）	2020/1/30	紙	209
2019年度BIMシンポジウム	2019/10/4	紙	126
2014年アンケート	2014/10/20-11/7	郵送	233

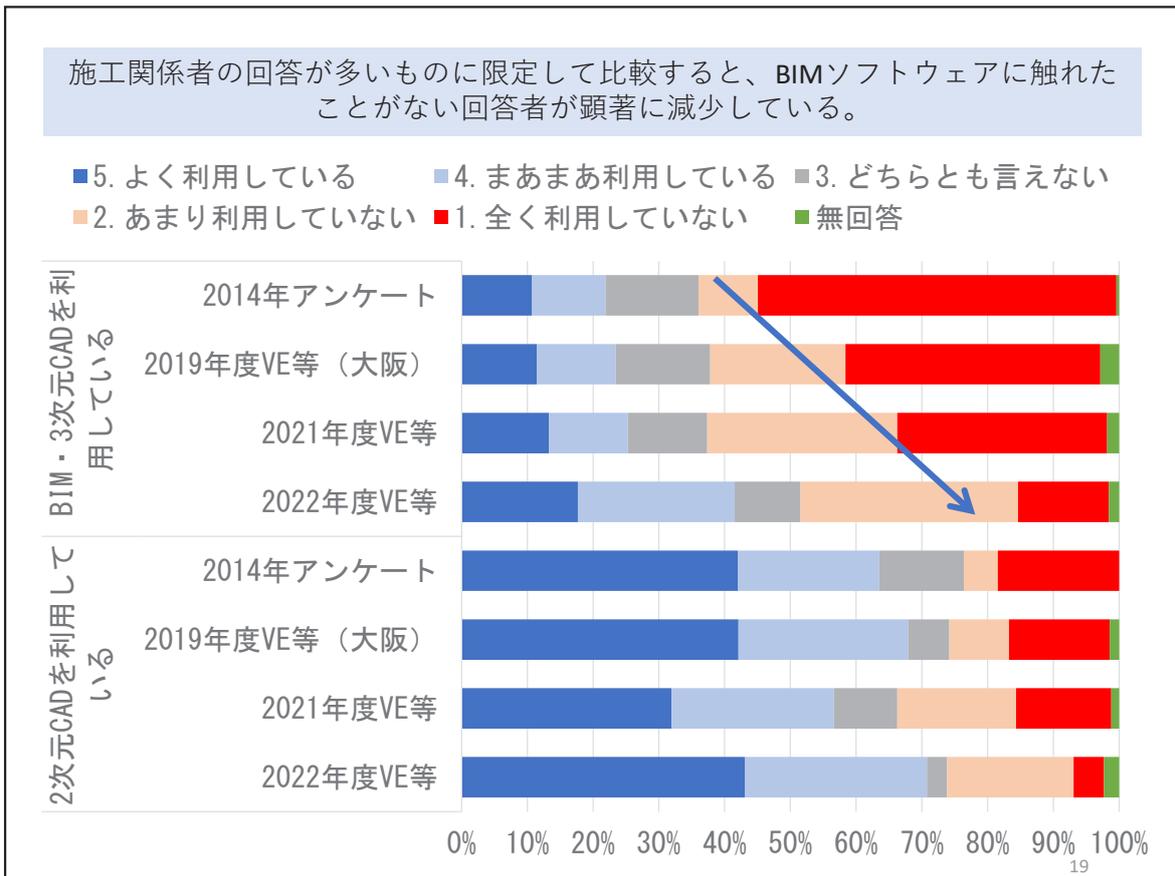
# BIMの普及状況について



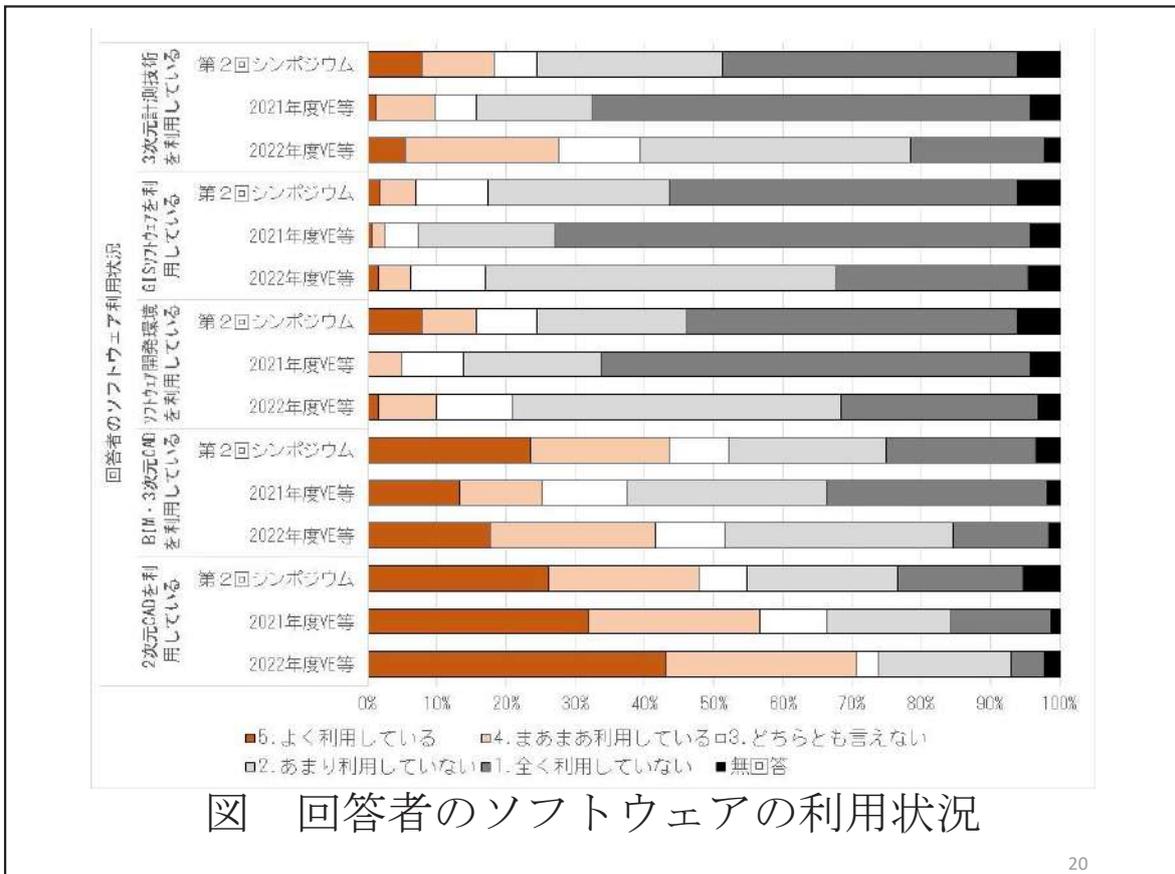
図 2014年に建設会社に郵送で実施したアンケートの結果



(資料29)

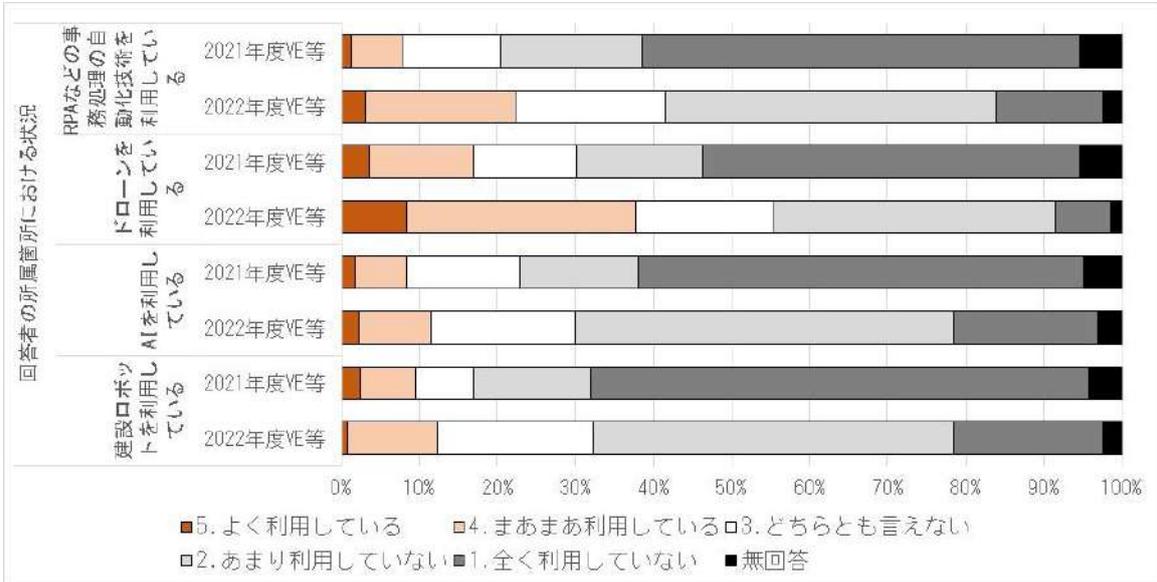


(資料30)



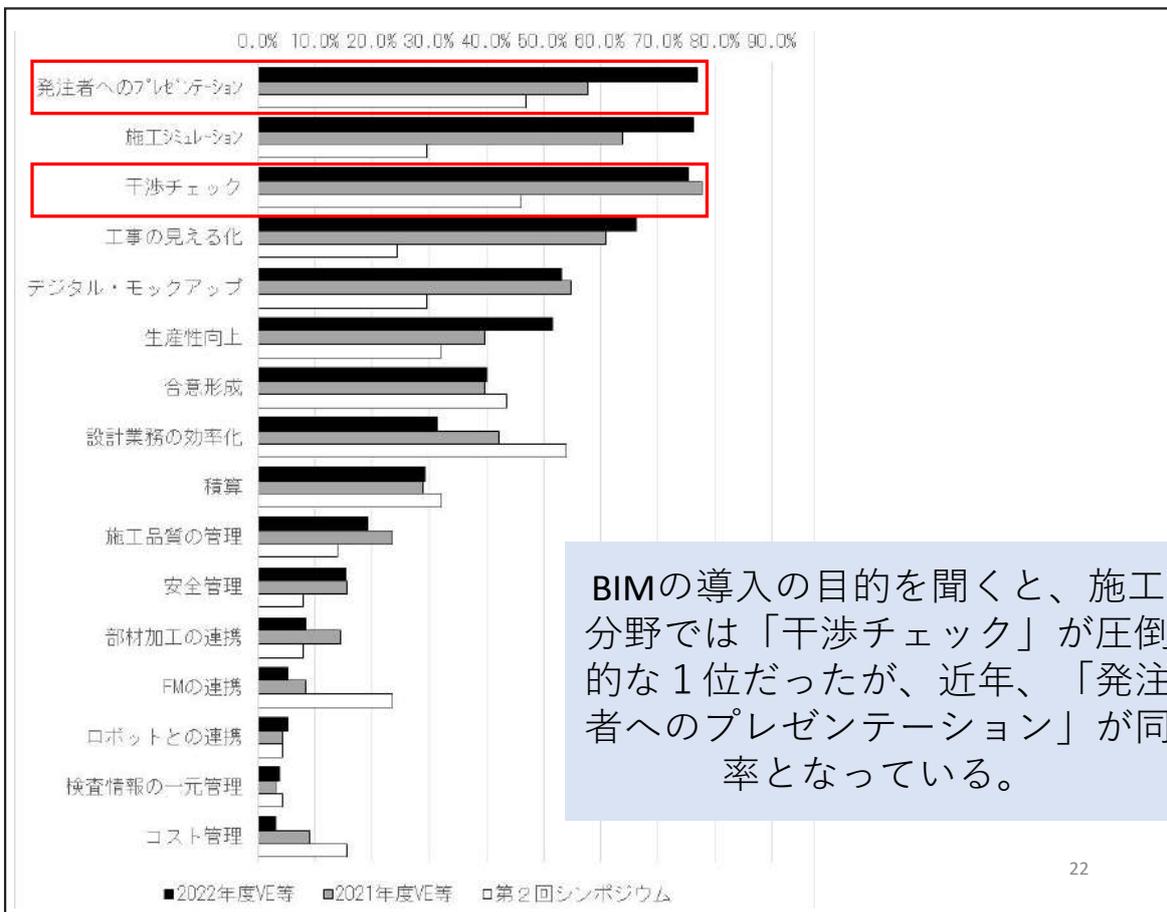
(資料31)

建設会社内部においては、BIMだけでなく、3次元計測技術やドローンなどの新技術の導入が進んでいる

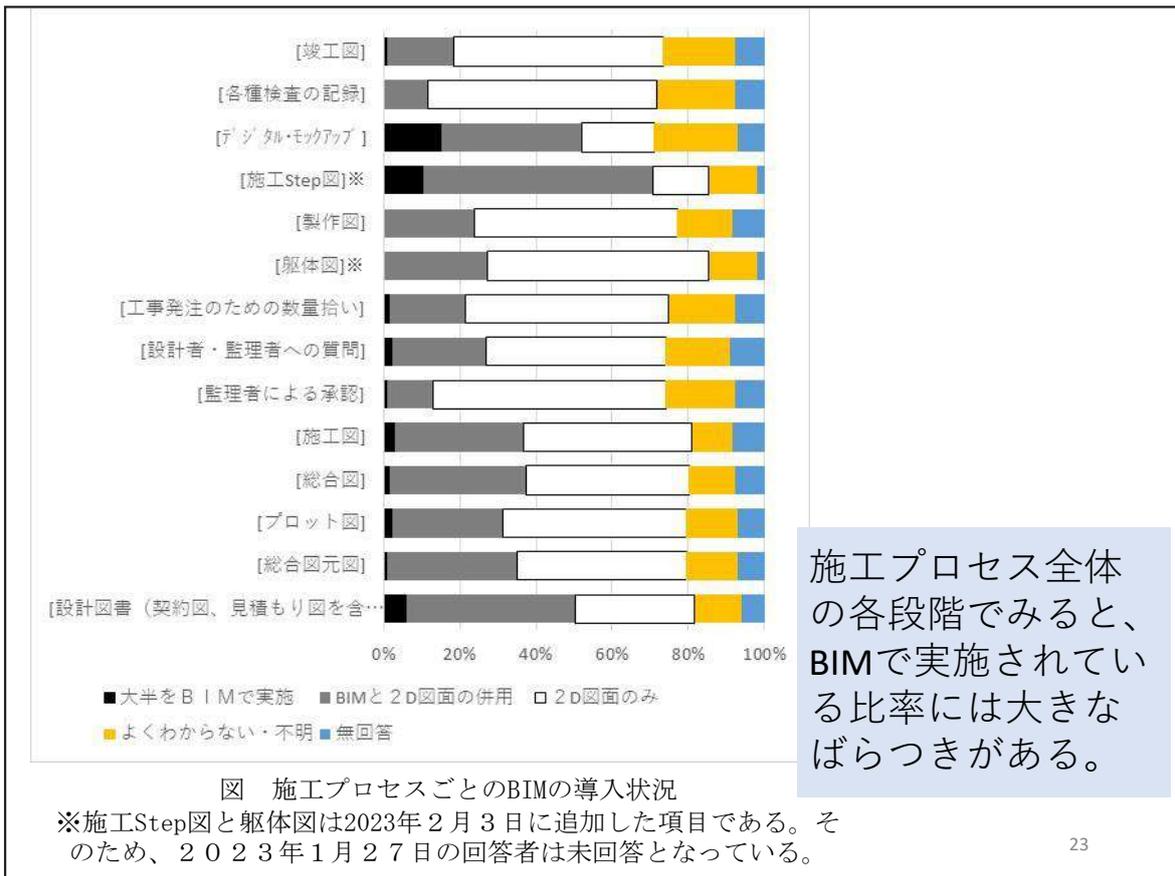


所属箇所における新技術の活用状況

(資料32)



BIMの導入の目的を聞くと、施工分野では「干渉チェック」が圧倒的な1位だったが、近年、「発注者へのプレゼンテーション」が同率となっている。



### ■ 建築物の3次元形状を記述する4つの方法

BIMデータ	GISデータ	レーザースキャナで取得した点群データ	写真測量に基づくメッシュモデル
建築物の形状を表現 柱や梁などの部位情報や、素材、業者などの非形状情報を記録できる。	都市スケールの建築物形状を表現 世界測地系で表現されるため位置合わせが不要。	点の集合して表現。 形状と色情報が分かる。	メッシュモデルの表面に写真から作成したテクスチャが貼られている。
建築物を抽象化した表現になるため、現実の建築物の形状と齟齬が発生する。	建築物の内部などの詳細形状や部材構成の記載が難しい。	面が貼られていないので、後処理が必要である。	建築物とそれ以外の要素が一体の3Dモデルとして表現されている。

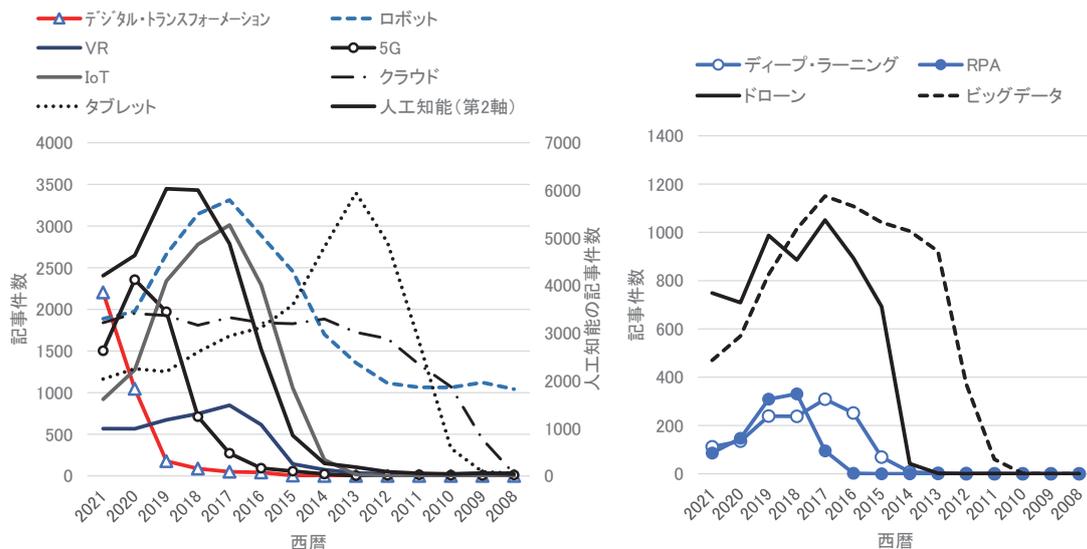
## ■ Digitization, Digitalization, Digital transformation

- **Digitization** : アナログ情報をデジタル情報に置き換える行為を指すことが多い
- **Digitalization** : 各種情報化技術を用いてビジネスモデルの転換を意図するような行為を指すことが多い
- **Digital transformation** : 組織横断的なビジネスプロセスの変更や、顧客主導の戦略的なビジネスモデルの変換を複数の情報が技術を用いて達成していくことを目指すニュアンスで使われていることが多い



情報化技術を導入する水準がどの段階を志向するかにより、情報化技術以外の要素もセットで議論することが重要になってくる。

## ■ 先端技術の多様化



本グラフは日経テレコン社の記事検索サービスを用いて集計した。  
検索対象を新聞記事のみに限定している。

## ■ デジタル・トランスフォーメーション

- デジタル・トランスフォーメーションとは顧客や社会的ニーズの分析を通じて、データや情報技術を活用と、組織改編やビジネス・プロセスの見直しを同時に行いながら、生産性の向上を目指す運動全体を指す。
- 「良いユーザー・エクスペリエンス (UX) の達成」が目標

27

## ■ DXに関連する重要な概念

### 良いユーザー・エクスペリエンス (UX)

- 「良いユーザー・エクスペリエンス (UX) の達成」とは、効率的な仕組みを作ることに加え、そのシステムや仕組みの利用者や関係者が使って良かったと思える仕掛けを用意することを指す。
- より、ざっくりと解釈すれば、顧客や関係者が従来の方式よりも「わくわく感」や「楽しそう」と感じることをもっと重視した方がよいということ

28

## ■DXに関連する重要な概念

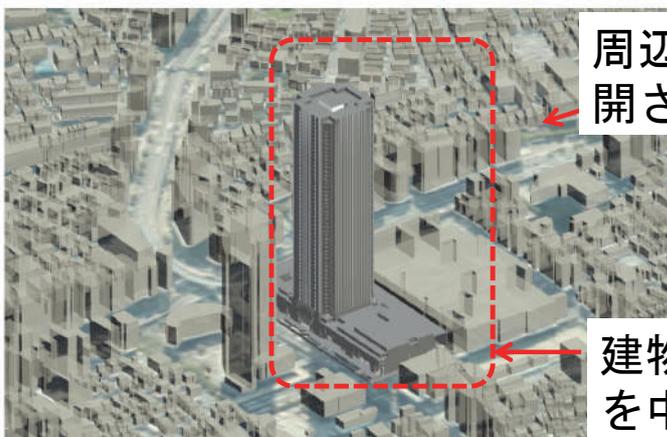
技術の民主化 (Democratization of technology)

- 高度な技術群へのアクセスを良くしていくことで、一般消費者も製品やソフトウェアの利用や開発に主体的に参加できるようにする運動を指す
- 一部の技術者や企業が、高度な技術やデータを独占的に所有するのではなく、多くの人々が自由に技術やデータを活用できるようにする
- 関連する知識なども公開するとともに、ユーザー側でも蓄積した知識を公表していく文化的素地が重視される

29

## ■デジタル・トランスフォーメーションと都市

既存の大規模建築物の3次元データを作成し、運営とメンテナンスの記録と最適化を行うシステムに関する共同研究を実施している。



周辺の3次元データは公開されたデータを利用

建物部分は研究室で学生を中心に作成

(出典) 令和2年度・3年度総括 BIM を活用した建築生産・維持管理  
プロセス円滑化モデル事業 検証結果報告書, p. 212  
<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001473076.pdf>

30

## 日本の固定資産税評価(土地)の課題認識

### 論点

不動産市場の変化、  
地価形成の多様化へ  
の対応の必要性

高齢化・人口減少時  
代の持続可能性の高  
い評価体制の必要性

### 求められるもの

- ・不動産市場を意識した対応の必要性
- ・評価精度の向上・可視化・比較可能性
- ・納税者への説明力の質的向上

- ・評価の効率化、低コスト化
- ・より高度な専門性を担保できる体制の構築

3

## 北米の資産税評価実務の特徴(その1)

### 取引事例を活用した評価モデルの開発・運用

- ・過半を占める低層住宅地域では、CAMA(Computer Assisted Mass Appraisal)方式が採用されている。
- ・多数の取引事例を統計的に分析し、それに基づき土地・建物一体とした評価モデルを作成する。
- ・入力する変数として、街路条件、画地条件、建物条件(寝室数、浴室数等)等の比較的楽にデータ取得できるものが採用されている。

### 求められる資産税評価の要件

- ・「正確さ」、「論理的」、「説明しやすさ」、「簡素さ」が重要視される。

### Ratio Studiesに基づく評価結果の検証

- 取引事例価格と評価モデルで試算された評価額の乖離状況に着目し、COD、PRD等の数値を計算する方法(後掲【参考】を参照)
- ・評価モデルの精度検証が可能
- ・納税者への説明ツール
- ・評価精度を高めるための目標数値(内部管理指標として活用)
- ・Assessorの能力証明(昇進・昇給、転職)

4

## 北米の資産税評価実務の特徴(その2)

### 自治体内部での処理体制

- ・評価専門職として自治体に採用され、部署間の異動は無い。
- ・専門性(IAAOの資格に準拠)に応じた業務分担がなされている。
- ・評価業務は自治体の内部処理が原則で、外部委託は特殊なものに限られている。
- ・雇用の流動性が高く、自治体間での転職が多い。
- ・定年退職後、コンサルタント業を営む者がいる。(発展途上国向けの業務が特徴となっている。)

### 評価人の育成

- ・IAAO提供の研修がメインで、段階的に資格取得をすることにより、それに応じた処遇を受ける。
- ・大学にAssessor養成コースが用意されているケースもある。(ブリティッシュコロンビア大学)

5

## 北米の資産税評価実務の特徴(その3)

### 【IAAOが用意している資格】

資格	役割・内容
CAE(Certified Assessment Evaluator)	課税評価業務の全般を統括する役割が求められている。IAAOが認定する資格のなかで上位資格として位置づけられている。
RES(Residential Evaluation Specialist)	住宅の課税評価のみを扱える専門家としての資格である。
MAS(Mass Appraisal Specialist)	大量評価技術(データ分析、評価モデル構築)を体系的に身につけた専門家としての地位を認定する資格である。
AAS(Assessment Administration Specialist)	主として資産税全般の行政管理を担当する専門家としての資格である。
PPS(Personal Property Specialist)	動産の課税評価のみを扱える専門家としての資格である。
CMS(Cadastral Mapping Specialist)	地籍関連の地図情報に関係した専門家としての資格である。

6

# 日本へのCAMAの適用可能性

## CAMAの適用条件

- ・ 物件確認資料(登記・地籍データ等)が整備されている。
- ・ 取引事例データが整備されている。
- ・ 街並みが整備されている。
- ・ 評価担当者がプロフェッショナルとして、段階的・長期的に教育訓練を受ける環境が整備されている。

## 日本の状況

- ・ 登記に公信力が無い点、国土調査が未了であり、物件確認資料が十分整備されていない。
- ・ 取引事例データの整備、活用が遅れている。
- ・ 街路条件が劣る地域が多く、不整形地、規模過小地、無道路地等、個別に大幅な減価を要する画地が多い。
- ・ 評価担当者が短期間で異動となる。



日本では、CAMAの適用は困難であり、現行の路線価評価法をベースに、改善をはかる方向性が適している。

7

# 北米の資産税評価実務の日本への示唆

## 論点

不動産市場の変化、地価形成の多様化への対応の必要性

高齢化・人口減少時代の持続可能性の高い評価体制の必要性

## 求められるもの

- ・ 不動産市場を意識した対応の必要性
- ・ 評価精度の向上・可視化・比較可能性
- ・ 納税者への説明力の質的向上

- ・ 評価の効率化、低コスト化
- ・ より高度な専門性を担保できる体制の構築

## 改善の方向性

・ 不動産市場を反映した課税評価額になっているかどうかの検証を試みる。(Ratio Studiesの考え方を参考)

・ 不動産鑑定士資格を有する評価専門職の育成(大都市部)  
・ 経験を積んだ不動産鑑定士の雇用(地方町村部)

北米の資産税評価実務からの示唆：評価体制、人材育成、働き方、専門業者との役割分担等にも焦点をあてるべきでは？

8

## 参考：Ratio Studies(COD)の試算例

(計算例は、IAAOテキスト(1999)『Mass Appraisal of Real Property』第5章より引用)

評価モデルの全般的な安定性・公平性の程度を検証する。

### 【望ましい数値の目安(注)】

新規開発地：10以下

既存住宅地：15以下

農家住宅地：20以下

**Table 11**  
**Calculating the Coefficient of Dispersion (COD)**

Sale number	Appraised value	Sale price	Ratio	Absolute difference from median
1	\$ 25,500	\$ 75,000	0.340	0.160
2	57,000	150,000	0.380	0.120
3	39,000	90,000	0.433	0.067
4	90,000	180,000	0.500	0.000
5	51,000	90,000	0.567	0.067
6	93,000	150,000	0.620	0.120
7	49,500	75,000	0.660	0.160
				0.694

Median = 0.500 (中央値)

Average deviation = 0.694 ÷ 7 = 0.099

COD = (0.099 ÷ 0.500) × 100 = 19.8

(注)IAAO(1999)“Standard on Ratio Studies”Assessment Journal Vol.6No.5,pp.23-64.

9

## 参考：Ratio Studies(PRD)の試算例

(計算例は、IAAOテキスト(1999)『Mass Appraisal of Real Property』第5章より引用)

同一自治体内で、評価水準が上位、中位、下位の地域を通じて評価水準に偏りがなければチェックできる指標

### 【PRDの解釈(注)】

0.98-1.03 良好

<0.98 上位物件が高めの評価額となっている。

>1.03 下位物件が高めの評価額となっている。

(注)『Mass Appraisal of Real Property』の第5章Table13,p240に基づいた。

Example Aでは、PRDが1.000であり、評価水準に偏りが認められない。(望ましいケース)

**Table 14**  
**Calculating the Price-related Differential (PRD)**

### Example A

Sale number	Appraised value	Sale price	A/S ratio
1	\$ 50,000	\$ 40,000	1.250
2	48,000	60,000	0.800
3	62,000	80,000	0.775
4	80,000	100,000	0.800
5	120,000	120,000	1.000
6	158,000	140,000	1.129
	\$518,000	\$540,000	5.754

Mean = 5.754 ÷ 6 = 0.959 (平均値)

Weighted mean = \$518,000 ÷ \$540,000 = 0.959

PRD = 0.959 ÷ 0.959 = 1.000

10

## 参考：Ratio Studies(PRD)の試算例

(計算例は、IAAOテキスト(1999)『Mass Appraisal of Real Property』第5章より引用)

Example B—regressivity

Sale number	Appraised value	Sale price	A/S ratio
1	\$ 60,000	\$ 40,000	1.500
2	80,000	60,000	1.333
3	90,000	80,000	1.125
4	100,000	100,000	1.000
5	80,000	120,000	0.667
6	90,000	140,000	0.643
	\$500,000	\$540,000	6.268

$$\text{Mean} = 6.268 \div 6 = 1.045$$

$$\text{Weighted mean} = \$500,000 \div \$540,000 = 0.926$$

$$\text{PRD} = 1.045 \div 0.926 = 1.129$$

Example Bでは、PRDが1.129であり、下位の地域で評価水準が高めになっている。

Example C—progressivity

Sale number	Appraised value	Sale price	A/S ratio
1	\$ 12,000	\$ 40,000	0.300
2	24,000	60,000	0.400
3	60,000	80,000	0.750
4	120,000	100,000	1.200
5	150,000	120,000	1.250
6	180,000	140,000	1.286
	\$546,000	\$540,000	5.186

$$\text{Mean} = 5.186 \div 6 = 0.864$$

$$\text{Weighted mean} = \$546,000 \div \$540,000 = 1.011$$

$$\text{PRD} = 0.864 \div 1.011 = 0.855$$

Example Cでは、PRDが0.855であり、上位の地域で評価水準が高めになっている。