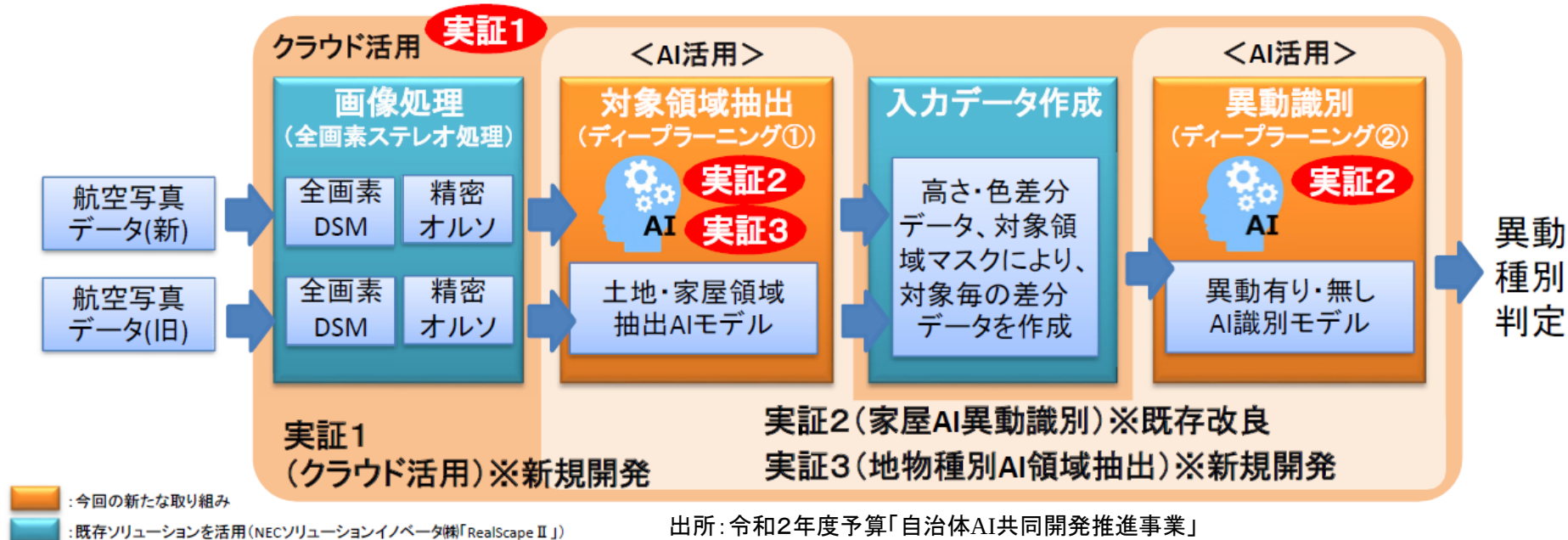


固定資産税に関するAIの事例

前橋市等「固定資産税における航空写真AI解析クラウド実証」提案概要

提案者	群馬県前橋市、群馬県高崎市、群馬県伊勢崎市、愛知県豊橋市、日本電気株式会社
活用データ	航空写真データ、空中三角測量成果、撮影記録データ、地番図データ、家屋現況図、等
事業概要	固定資産税事務で、航空写真データをAI解析し、課税客体把握事務の業務効率化を目指す。また、これら実証内容をクラウド上で実証する。(AWSのVPCを想定)
自治体行政スマートプロジェクトとの連携	令和2年度自治体行政スマートプロジェクトとして税務業務の標準化に取り組む予定。2つの自治体クラウドグループを核として双方の事業成果を連携させ、汎用的に活用できるAIの効率的な開発と、より多くの団体の視点による業務プロセス改善成果の最大化を目指す。
期待される効果	固定資産税課税客体把握事務のAI活用：従来の人による目視判読作業をAIを活用した異動識別に置換し、高精度かつ短期間での業務遂行が期待できるため、業務全体をととして経費節減と業務効率化につながる。 住民サービスの向上：過大課税や課税漏れの改善、客観的取り組みによる課税公平性の確保 他自治体への展開：クラウド化により上記メリットを多くの団体(都市部団体中心)が享受



出所：令和2年度予算「自治体AI共同開発推進事業」
「地方公共団体におけるAI活用に関する調査研究」実証グループ一覧

固定資産税に関するAIの事例

■ 取り扱う主なデータと共有・提供の範囲：

- 取り扱うデータ：航空写真データ、地番図、家屋現況図、過年度移動判読成果等。
- 共有・提供の範囲：AIが差分と識別した土地・家屋の外形図(shp形式)と座標情報(csv形式)を自治体に提供する。自治体のGISに取り込んで現地調査対象を特定する。
- 機能・セキュリティ：4市とベンダー側のデータの授受は媒体による受け渡しとなる。ベンダーとパブリッククラウド間にはVPC及びVPN接続によりセキュリティを担保する。

■ 今後の更なる展開に向けた課題・示唆等：

- 実証においてはソーラーパネル、駐車場等の識別に取り組んだが、対象物を拡大することでより公平な課税への活用が期待できる。
- インプットデータだけでなく、AI解析の途中に生成されるデータについても、各自治体の個人情報保護条例に照らし合わせ、個人情報の該当性を確認する必要がある。

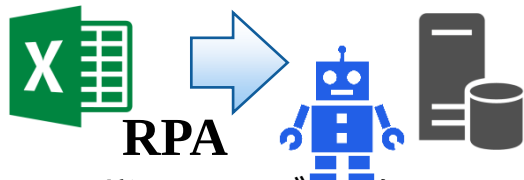
AI解析結果の活用イメージ



RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）の活用

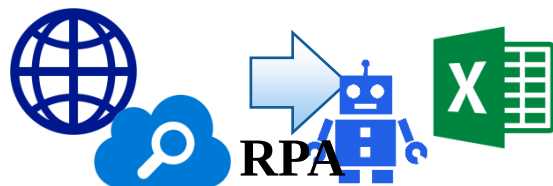
RPAは人手で行ってきた事務作業をロボットが記録もしくは可視化して作業を自動的に実行するので、定型業務を自動化することが可能な仕組みである。文字や図形の判別や大量データの入力、様々なソフトウェアの操作や連携などが得意で、ルーティン業務に適している。

1 入力/登録



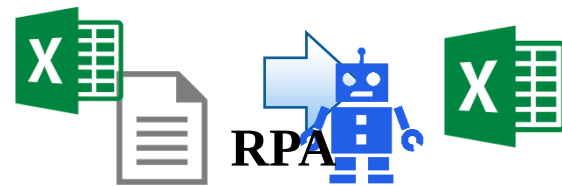
ExcelやCSVのデータを
システムやWebに入力する

2 検索/取得



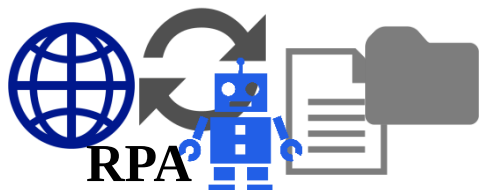
Webで検索した情報を
Excelに貼り付ける

3 集約/加工



複数のファイルから1つの
ファイルに集約や加工する

4 ファイル転送



ファイルを指定した場所に
保存する

5 メール

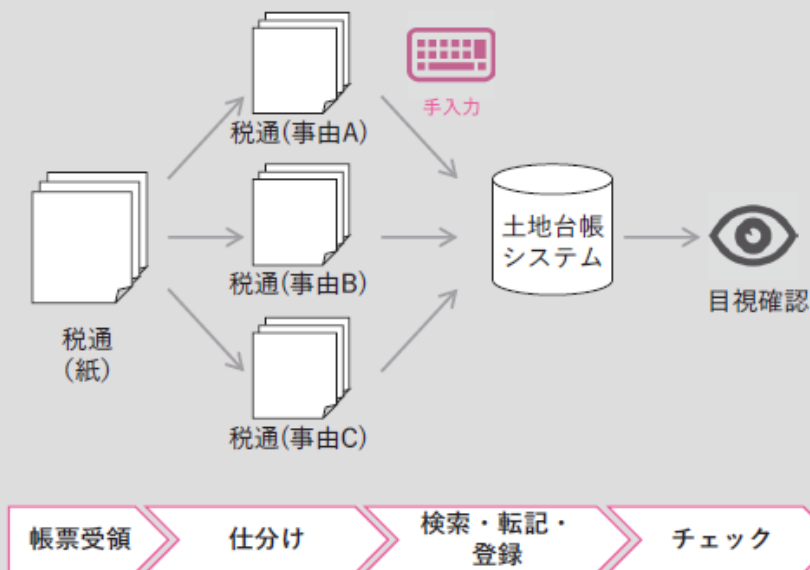


作成したファイルをメールに
添付して送付する

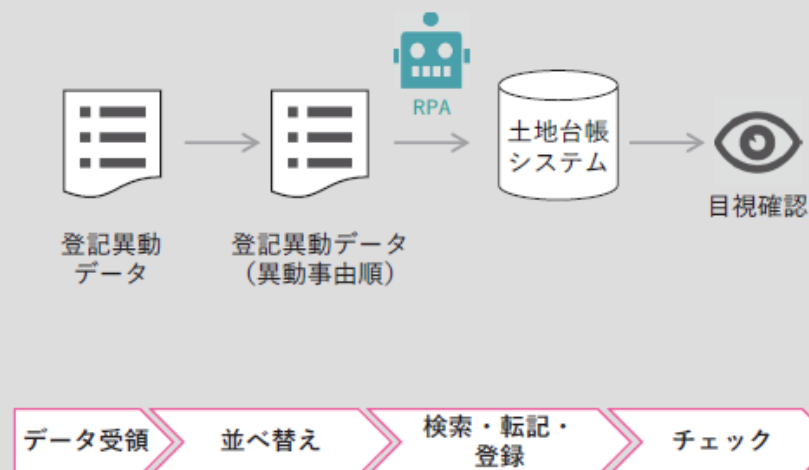
固定資産税のRPAの事例

愛知県阿久比町では土地に係る登記異動情報の入力に導入。
「税通」の受領を紙からCSV形式に変更

RPA導入前の流れ(登記異動情報の入力)

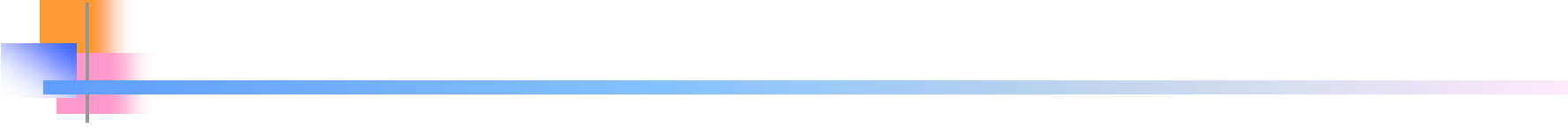


RPA導入後の流れ(登記異動情報の入力)



「税通」の入力業務で年間450時間の削減(削減率90%)

固定資産税の転出・死亡者の賦課情報付替え業務で年間20時間、口座振替の登録で36時間の削減



業務の見直し(BPR)の重要性



自治体間ベンチマーキングとは

自治体間ベンチマーキングは、町田市が2015年に始めた取組

1. 定義

自治体間で業務プロセス、パフォーマンス、コスト等を比較し、差異が見える化し、自治体間で共通化できるベストプラクティスを検討し、業務改革・改善につなげるプラットフォーム

2. 特徴

- ①自発的な自治体間連携による業務改革・改善活動であること。
- ②業務をプロセス単位に分解して稼働時間、業務処理量、コストなどを指標化し、超ミクロレベルで見える化していること、また、委託の状況やコストも見える化していること。
- ③参加自治体の実務担当者が一堂に会し、討議形式での意見交換会を実施していること。
- ④コストメリット、サービス向上などの優位性があり、自治体間で共通化できるベストプラクティスを検討するとともに、よい仕組みや効率的なやり方をお互いに取り入れ、改善・改革につなげていること。

参加自治体と対象業務

比較対象の自治体は同程度の40～60万人程度

自治体間ベンチマーキングの対象業務は法令で定められ、人的資源の投入量が多い業務とし11業務に及ぶ。

●実施対象業務と参加自治体および実施スケジュール

対象業務	参加自治体	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国民健康保険業務 後期高齢者医療制度業務	江戸川区、八王子市、藤沢市、町田市	業務体系の整理 比較調査・分析	比較調査・分析 意見交換会				
介護保険業務	江戸川区、八王子市、藤沢市、町田市	業務体系の整理 比較調査・分析	比較調査・分析 意見交換会				
市民税業務	江戸川区、八王子市、藤沢市、多摩市、船橋市、市川市、郡山市、厚木市、町田市		業務体系の整理 比較調査・分析	比較調査・分析 意見交換会	比較調査・分析 意見交換会		
資産税業務	八王子市、市川市、松戸市、郡山市、厚木市、町田市		業務体系の整理	比較調査・分析 意見交換会	比較調査・分析 意見交換会		
保育関連業務	八王子市、三鷹市、町田市			業務体系の整理 比較調査・分析 意見交換会	比較調査・分析		
住民基本台帳業務 印鑑登録業務 戸籍業務	八王子市、厚木市、郡山市、目黒区、町田市				業務体系の整理 比較調査・分析 意見交換会	比較調査・分析 意見交換会	
子ども手当業務 医療費助成業務	八王子市、厚木市、市川市、郡山市、町田市					業務体系の整理 比較調査・分析 意見交換会	比較調査・分析 意見交換会

町田市の資産税課の業務

業務大分類

業務中分類

A 課管理事務	①課の統括 ②仕事目標・事務改善活動 ③人事・サービス管理 ④議会対応 等
B 納税義務者等管理事務	①登記情報等にもとづく納税義務者の管理 ③納税管理人に関すること ⑤情報提供業務 ②申請・届出に基づく納税義務者の管理 ④承継人に関すること
C 土地評価事務	①評価替え（３年ごと） ③課税客体の把握 ⑤評価計算 ②土地評価・賦課準備事務 ④現地調査 ⑥帳票類の確認・整理
D 家屋評価事務	①評価替え（３年ごと） ③課税客体の異動情報の把握 ⑤評価計算 ②家屋評価・賦課準備事務 ④新築家屋の調査 ⑥帳票類の確認・整理
E 償却資産評価事務	①償却資産に関する 賦課処理 ②調査業務
F 固定資産税賦課事務	①縦覧、課税台帳（名寄帳）の閲覧 ③納税通知書返戻処理 ⑤現況確認等に伴う税額更正 ②当初納税通知書等作成・発送 ④固定資産税・都市計画税の非課税・減免処理 ⑥法に基づく不服等の申し立て
G 固定資産税評価・賦課関連事務	①地方税法に基づく情報開示 ③税務システム関係業務 ⑤庁内・外からの照会回答事務 ②法定統計処理等 ④他市、他機関との調整 ⑥課税地図等の更新 ⑦税制改正への対応
H 国有資産等所在市町村交付金及び納付金事務	①交付金及び納付金の算定 ②交付金及び納付金の請求
I 特別土地保有税事務	①特別土地保有税の徴収管理
J 事業所税評価・賦課事務	①事業所税の賦課事務
K 罹災証明書発行事務	①現地調査・罹災証明書発行

出所：2018年度自治体間ベンチマーキングシンポジウム資料より抜粋。

町田市の資産税課の業務体制と業務量(当時)

特徴 ○正規職員が多くを占めている。

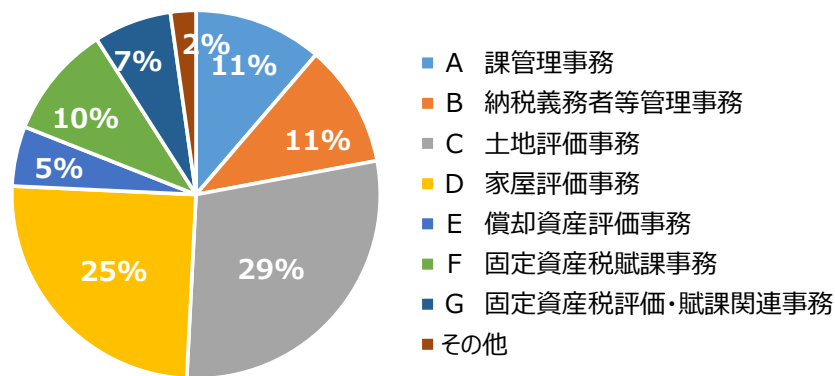
○土地評価事務（29%）及び家屋評価事務（25%）の業務量が多い。

○繁忙期が10月～3月にある。

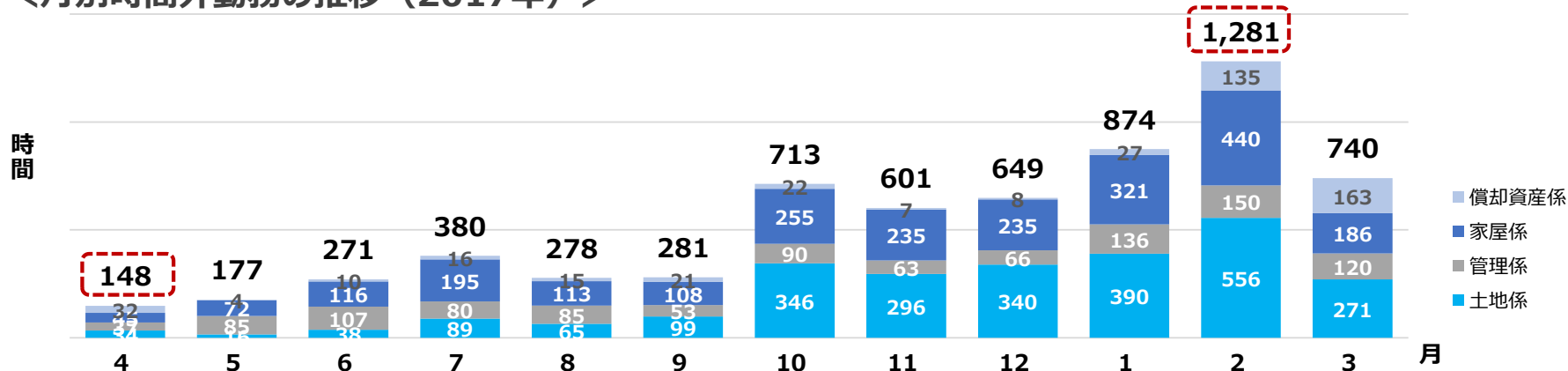
＜職員体制（2018年10月1日現在）＞

項目	土地係	管理係	家屋係	償却資産係	計
正規職員数	21	6	17	5	49
嘱託職員数	0	0	0	1	1
臨時職員数	1	1	2	0	4
計	22	7	19	6	54

＜正職員年間業務量比率（2016年度）＞



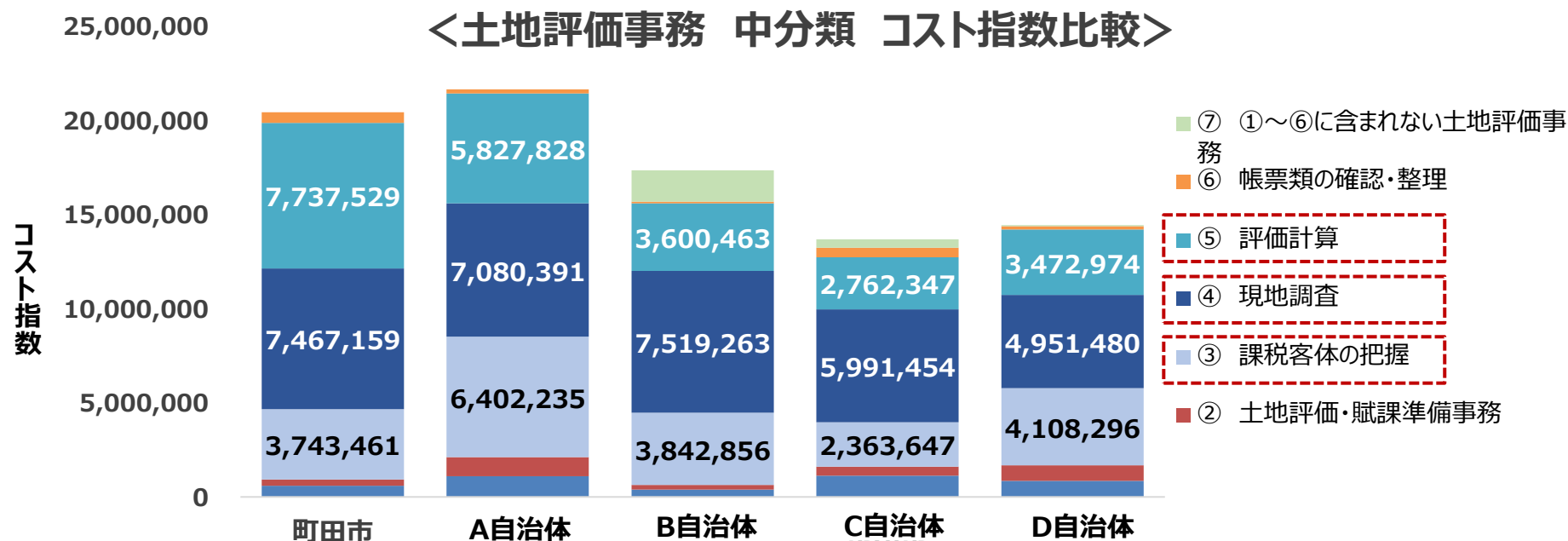
＜月別時間外勤務の推移（2017年）＞



出所：2018年度自治体間ベンチマーキングシンポジウム資料より抜粋。

土地評価事務の業務量調査結果

改善策:「現地調査」については、航空写真等による現況確認の範囲を広げる検討を行うこととし、現地調査の車両運転手は委託をするという改善の方向性を打ち出した。また、現地を確認する視点をあらかじめマニュアル化し、業務標準化と簡素化を図ることとした。現地調査用に色分けされた地図を使用し、地目のみ確認することとした。一方、「評価方法の標準化」については、土地評価システムを購入し、2022年度に稼働を予定している。



<参考>コスト指数とは

コスト指数とは、正規職員、嘱託職員、臨時職員の各区分ごとの業務時間に、各区分ごとのコスト係数（町田市における各区分ごとの年間支払額に準じた金額〔単位：万円〕である「正規職員」809、「嘱託職員」391、「臨時職員」287）を乗じて算出した値を合算したもの。

$$\text{コスト指数} = \text{正規職員の業務時間} \times 809 + \text{嘱託員の業務時間} \times 391 + \text{臨時職員の業務時間} \times 287$$

意見交換会での気づき

意見交換会での議論を通じ、以下のことがわかった。

テーマ	町田市の課題認識	意見交換会で分かったこと
1 現地調査の実施方法について	・使用図を用いた現場調査では、位置確認に時間がかかる。 ・運転手として現場に出ている間は入力業務等が進まない。 ・業務中の運転時間が長くなるため事故のリスクが高まっている。 ・新卒採用者及び転入職員以外であれば、全筆調査時の現場確認は1人で判断可能である(現在2～3人体制)。 ・現場調査に時間がかかりすぎている。	・どの自治体も地方税法の定めにある「年一回実地調査」を行う旨を重視している。その上で、航空写真を活用している。 ・現場調査は原則2人体制の自治体が多い。1人で実施する自治体も、判断に迷う箇所は複数人体制である。 ・現場調査で確認する要点が必要最低限度に絞られている。
2 登通、税通の入力業務について	・法務局から受け取る登通、税通に関する紙情報を、短時間で入力する必要がある。 ・課税の基礎となるデータの入力のため間違いは許されない。	・ほとんどの自治体において正規職員が手入力しているが、委託化や正規職員以外が担い手となっている自治体もあった。
3 固定資産税の課税誤りに伴う措置について	—	・重大な錯誤の判断に迷う自治体が多い。
4 評価方法の標準化について	・評価方法の継承や標準化が問題である。 ・入力項目が多く煩雑で非効率である。	・X自治体では土地評価システムを活用し、評価の標準化と効率化ができています。
5 評価内容変更時の調査記録の保存方法について	・評価入力以外に調査記録の作成に時間をとられている。 ・調査記録は永年保存であり、また、紙媒体で保存しているため保管場所の確保が問題。	・町田市では、独自に土地現況調査票を作成し、調査の結果及び状況に係る経過をすべて記録している。

町田市の改善の方向性

意見交換会におけるベストプラクティスから、町田市における改善の方向性を導出した。

	テーマ	ベストプラクティス	町田市における改善の方向性
1	現地調査の実施方法について	【実施方法】 全筆・実地調査の補完的な役割として、航空写真等による現況確認を進めていく。将来的に、航空写真等を主とした現況確認の可能性を研究する。また、熟練職員でなくても、現地確認ができるよう、調査の視点を簡素化、マニュアル化する。 【担い手】 ドライバーの委託化の検討を進める	①方法：全筆・実地調査＋航空写真等 ※航空写真等による現況確認の範囲を広げる検討を行う。 ②担い手：ドライバーは委託 ③確認事項：現地を確認する視点をあらかじめマニュアル化し、業務標準化と簡素化を図る。（例：地目のみ確認する、現場調査用の色分けされた地図を使用）
2	登通、税通の入力業務について	システム化（税務システム対応）による入力業務の省力化	2020年税務システム更改によるデータ連携一括処理
3	固定資産税の課税誤りに伴う措置について	「重大な錯誤」の判断基準となる要綱等の作成	従来どおりの運用とする ※ 法定外還付・返還（20年）を実施 ※ 要綱整備済
4	評価方法の標準化について	システム化（土地評価システム導入 又は GIS活用）による自動計測	土地評価システムの導入（2022年度稼働）
5	評価内容変更時の調査記録の保存方法について	—	保存対象とする資料（様式）及び保存方法（紙から電子データへ）の見直し 保存対象となる資料や保存方法に合わせた処理手順の見直し

出所：2018年度自治体間ベンチマーキングシンポジウム資料より抜粋。

徴収の理想形

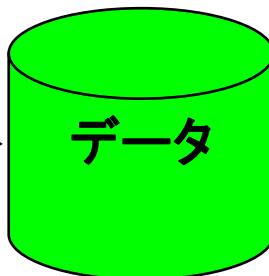
申告・賦課



電子申告
電子賦課 (e-levy)

+

電子支払
(e-payment)



データ

納税者対応

チャット
コールセンター
メール
Web会議システム



滞納整理

自動音声電話催告
(IVR)



電子預金調査



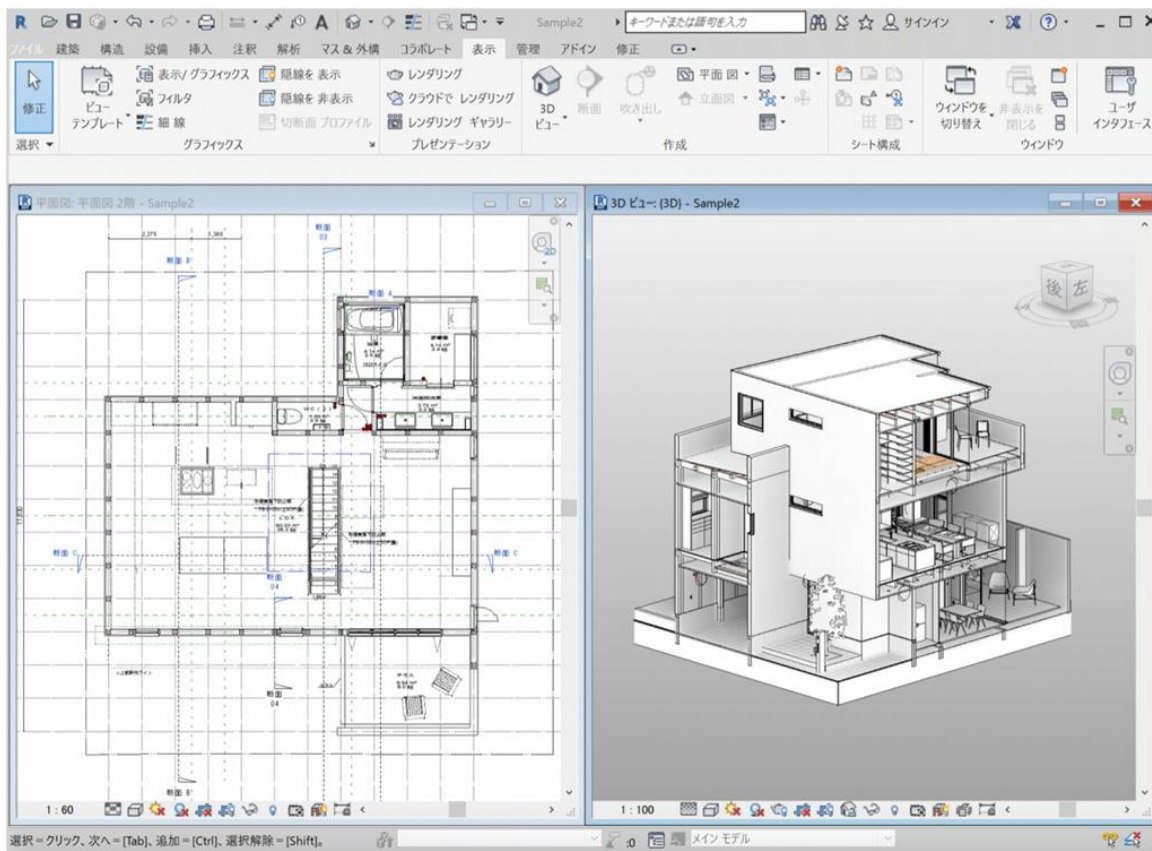
電子差押

BIMとは

出所: 資産評価システム研究センター(2018)『資産評価システムに関する調査研究—家屋評価における情報化技術の活用可能性について—』

https://www.recpas.or.jp/new/jigyo/report_web/pdf/h31_all/h31_report_system.pdf

BIMとは、Building Information Modelingの略称。 建物のライフサイクルのデータを構築管理するための工程





参考文献

政府CIO補佐官 中村弘太郎、下山紗代子、関治之、平本健二
『ベース・レジストリとしての住所・所在地マスターデータ整備について』

2021年5月

https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/dp2021_03.pdf

内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室
『ベース・レジストリの指定について』

2021年5月26日

<https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/SpecifyingBaseRegistry.pdf>

内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室
『包括的データ戦略(案)の概要』

2021年6月15日

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai80/siryou2-1.pdf>

デジタル庁
『今後のデジタル改革の進め方について』

https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20210906_meeting_promoting_06.pdf