



Surveying the Earth to Create the Future

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



Surveying the Earth to Create the Future

1. 固定資産GISとは

固定資産GISの特徴、利用データの紹介

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。



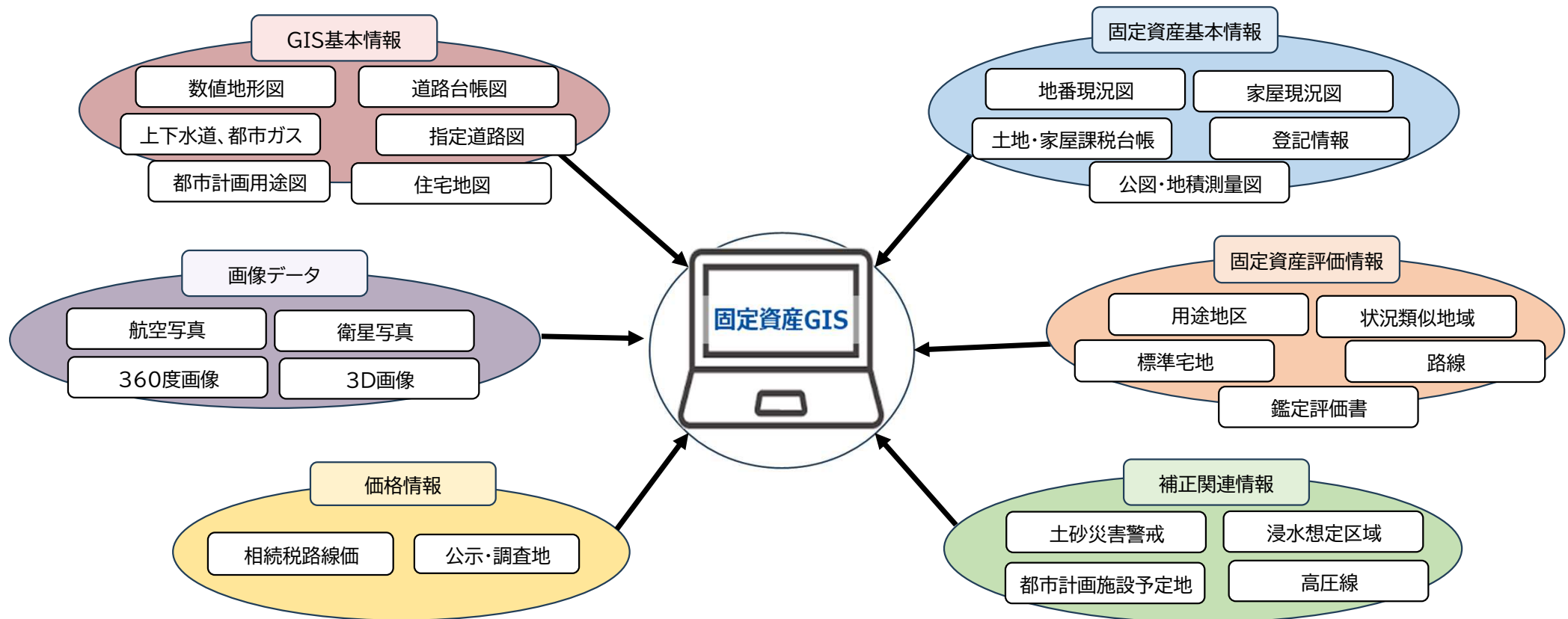
・全庁公開できない課税台帳データを取り扱うことができる。



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。





Surveying the Earth to Create the Future

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



取込

台帳データの照会

【土地データ照会(最新)】土地全部事項

平成28年2月10日最終更新の情報

現在事項					
所在地	地目	地積	用途	登記の日付	登記の日付
11番1	宅地	10.61	全世帯用住宅用地(建築)	平成9年3月6日	
住所: 八王子市					
所有者: 八王子市					

表題部 (土地の表示)					不動産番号
所在地	地目	地積	用途	登記の日付	1836000092286
11番1	宅地	10.61	全世帯用住宅用地(建築)	平成9年3月6日	
住所: 八王子市					

前項へ 次項へ 添付 印刷 保存



登記の通知情報を取り込んで地図に連携

土地情報照会

所在地: 八王子市 0001-0002-00-0

地名: 八王子 1000945057

地名コード: 1000945057

地籍: 01宅地

小規模住宅地積: 200.00

一般住宅地積: 81.44

非住宅地積: 281.44

合計: 562.88

調査年月日: 平成18年03月24日

算出年月日: 平成31年03月08日

用途	路線番号	路線長	奥行 (m)	間口 (m)
15	001000-200-0	506.000	0.0	4.5

備考

印刷 閉じる

評価事務の進捗を管理

進捗管理 (土地通知情報) / 検索結果: 1,505件

保存 50件 認定済 520件 計画済 645件 出力済 265件 終了 20件

ID	所在地	代表所在地	スカラー名称	認定日時
1002	八王子市一丁目609-5		出力済	
1003	八王子市一丁目271+00		終了	
1012	八王子市一丁目15-8+2		保存	
1015	八王子市一丁目15-5		保存	
1024	八王子市一丁目219-1		出力済	
1025	八王子市二丁目322-1	八王子市二丁目322-1	認定済	2024/08/2
1041	八王子市二丁目184-1-2		認定済	
1050	八王子市二丁目122-1+1		認定済	
1051	八王子市一丁目39-10		終了	
1056	八王子市一丁目507-1+1		保存	
1076	八王子市一丁目3-3+000001		出力済	
1084	八王子市二丁目271+1		保存	
1085	八王子市二丁目271+2		保存	
1086	八王子市三丁目161-1		出力済	
1095	八王子市一丁目15-1-2		出力済	

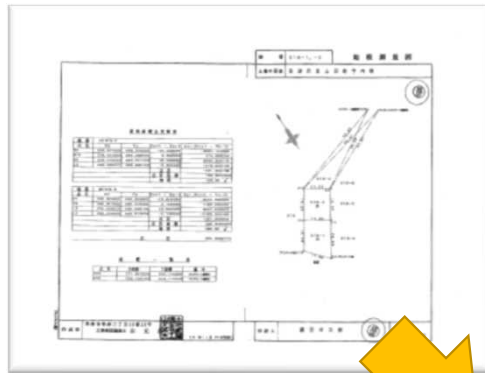
検索 編集 削除 一覧 出力 保存

2-②. 地番図の更新

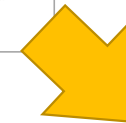
【 2.日常業務に関する機能 】

- ・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。

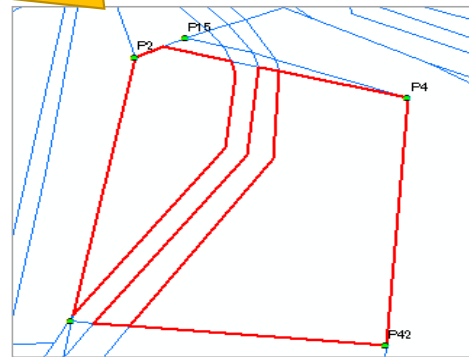
地積測量図



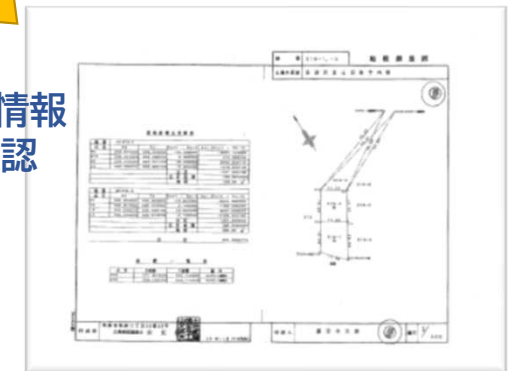
地積測量図などの情報を
各筆へファイリング



地積測量図の座標値を
基に、地番図を更新
(分筆・合筆)



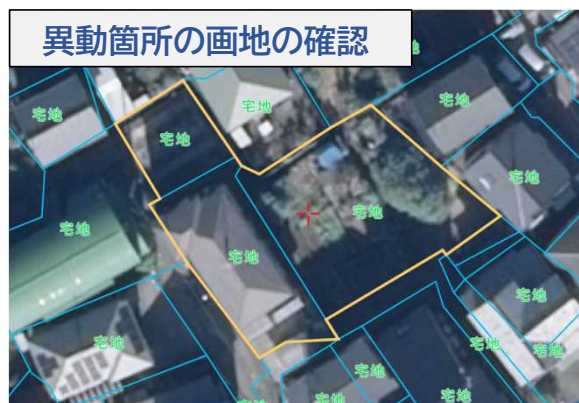
必要時にファイリングした情報
を表示して、土地情報を確認



2-③. 地目・画地の確認

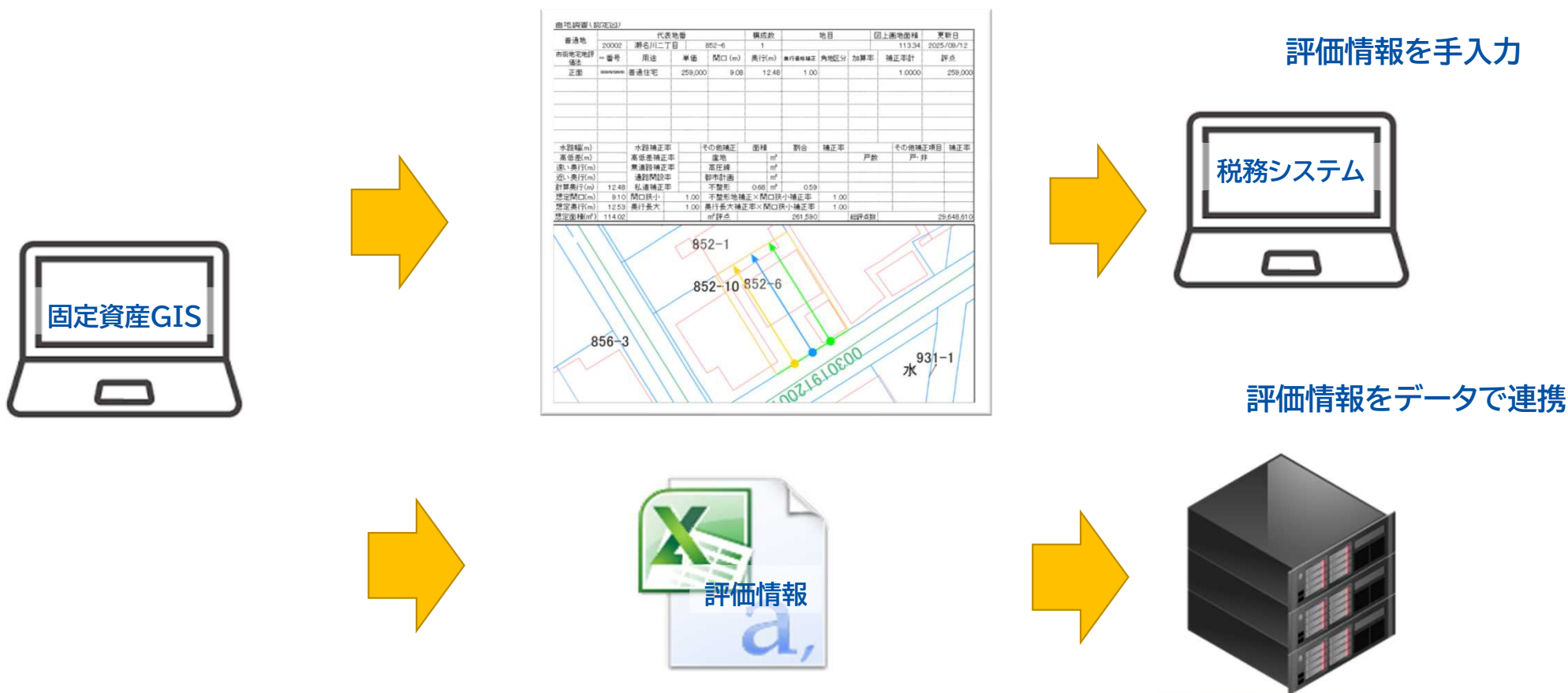
【 2.日常業務に関する機能 】

- ・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。



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】

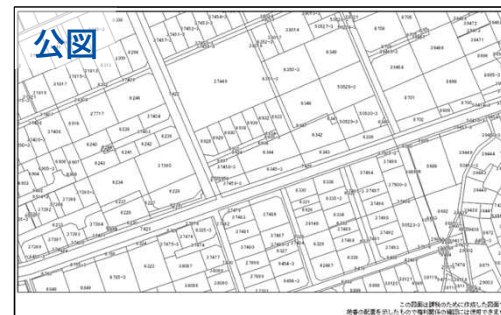
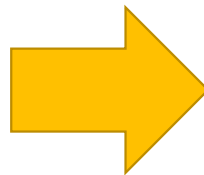
- ・評価情報や画地計算結果を帳票に印刷して、税務システムへ手動で入力する。
- ・評価情報や画地計算結果をCSVデータなどにして、直接またはRPAを使って税務システムに登録する。



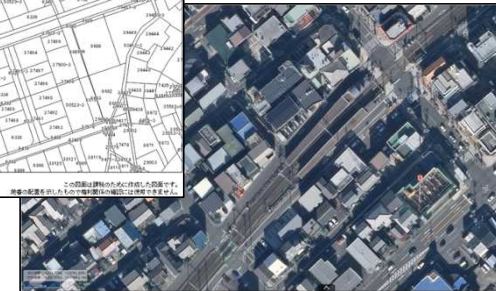
2-⑦. 窓口対応

【 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。



公図や写真図の提供



納税者への説明



Surveying the Earth to Create the Future

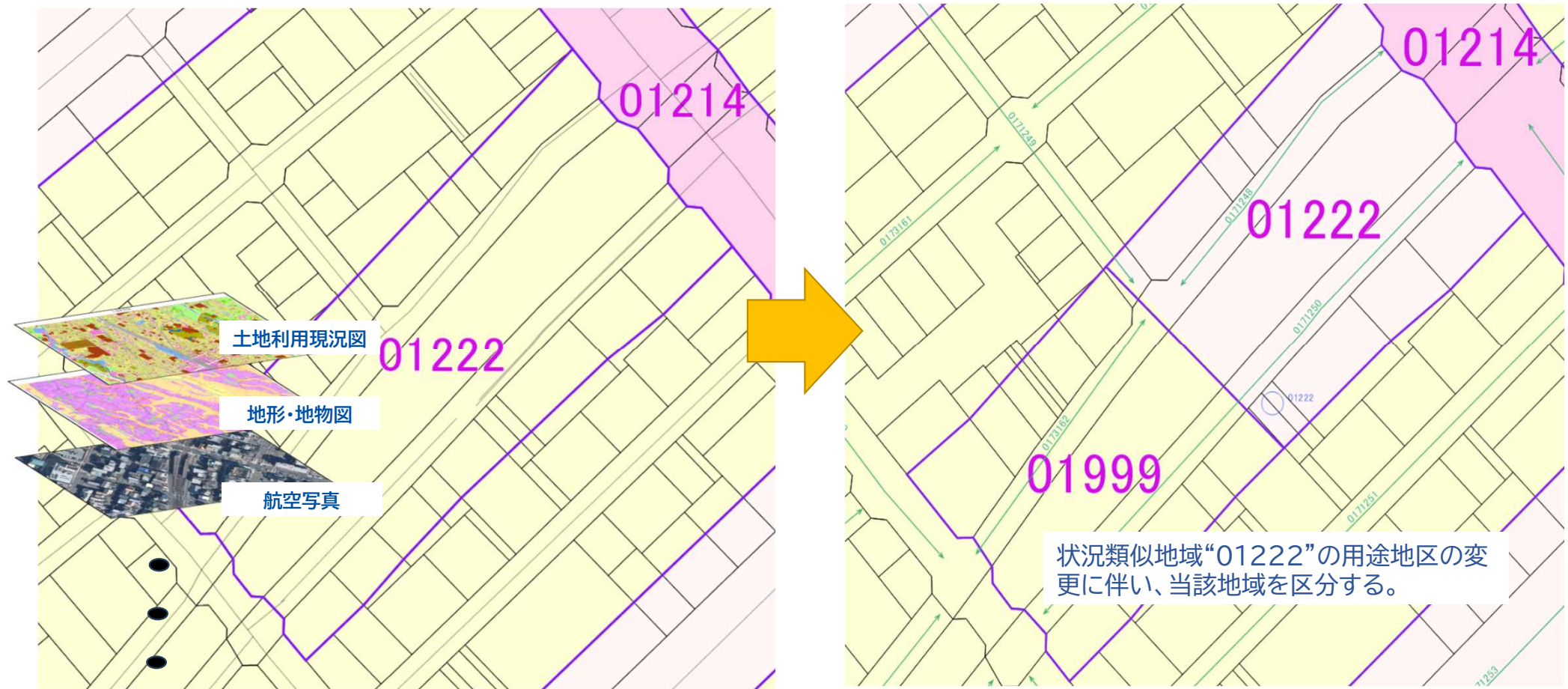
3. 評価替え業務に関する機能

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 】

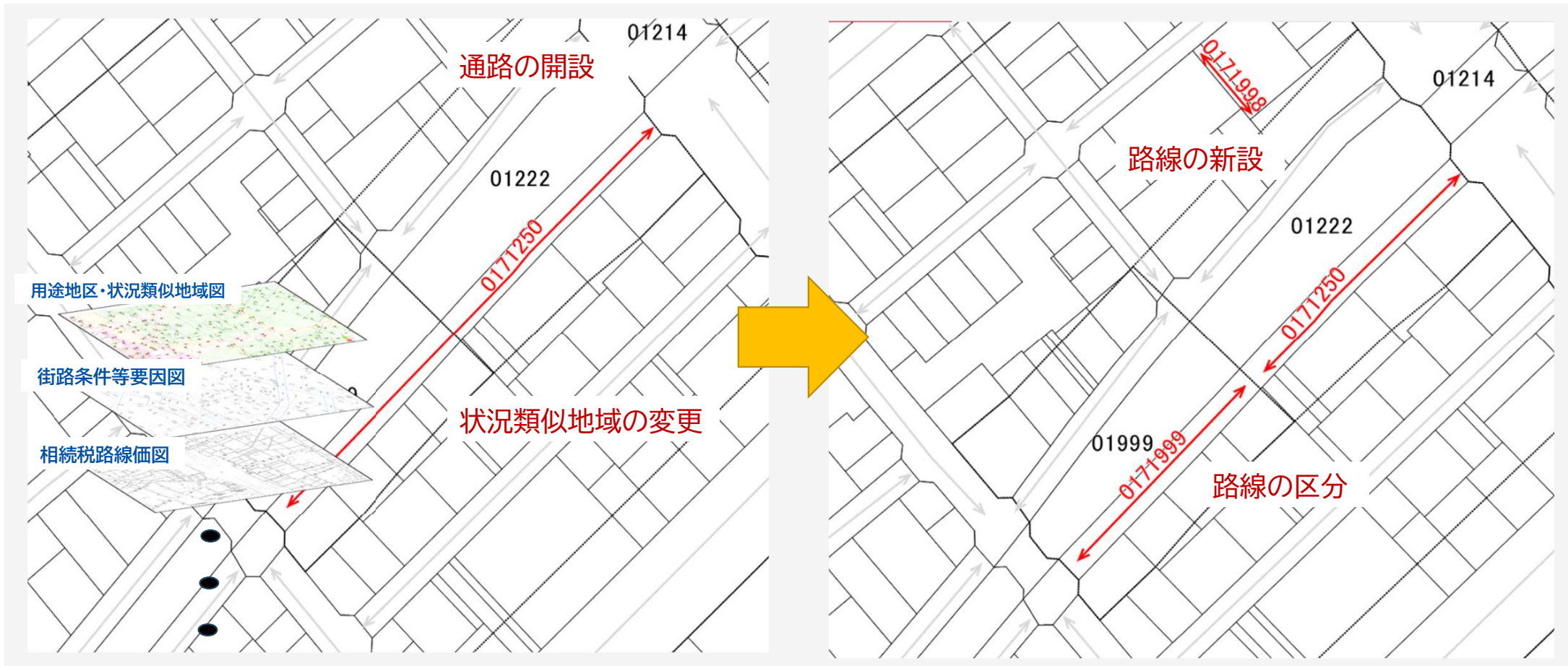
・航空写真、地形・地物図、土地利用現況図などの地図データを重ね合わせて、用途地区・状況類似地域を見直す。



3-③. 路線の区分と見直し

【 3.評価替え業務に関する機能 】

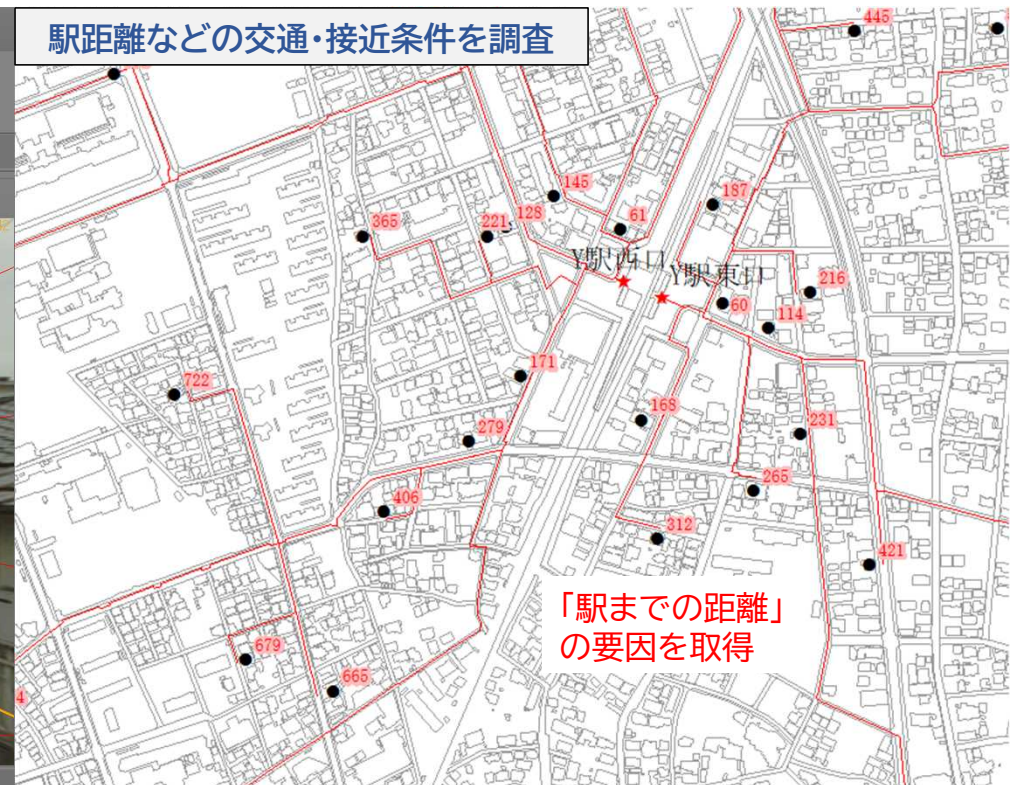
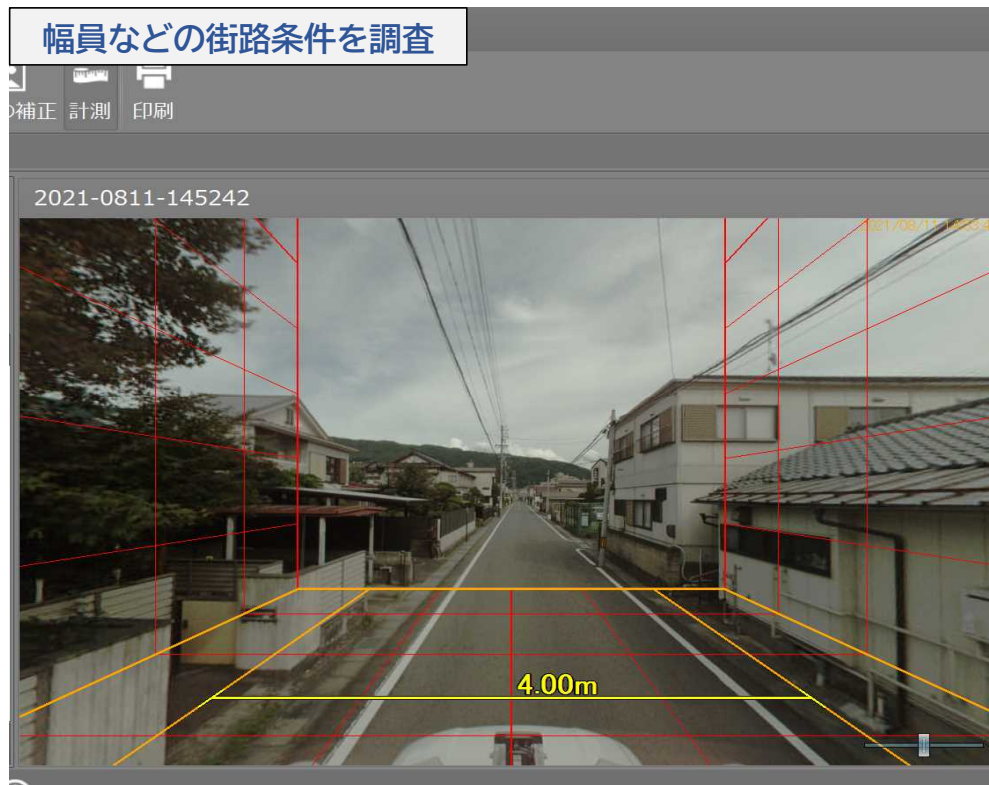
- ・用途地区・状況類似地域図、街路条件等要因図、相続税路線価の区分などを確認し、路線の新設や分割を行う。



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】

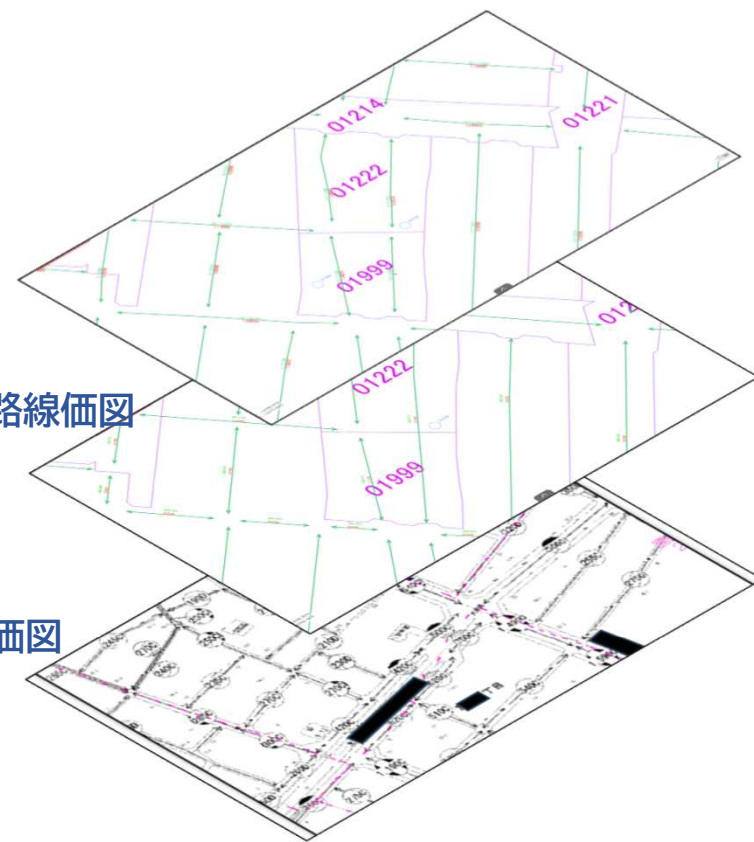
- ・標準宅地と路線の価格形成要因を比較することで、路線価を算出する。
- ・算出した路線価と相続税路線価や前基準年度路線価を重ね合わせて、路線価のバランスを検証する。

路線価算出	主要な街路 0173162			当該路線 0171999 (新規路線)		
	値	名称	格差率	値(ランク)	名称	格差率
基準容積率(10)	200	2 0 0 %以下	0.0	4_2 0 0 %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
前面道路幅員(5)	89	8 m以上 1 0 m未満	0.0	103	1 0 m以上 1 2 m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	2 0 0 m以上 3 0 0 m未満	0.0	169	1 5 0 m以上 2 0 0 m未満	0.0
最寄J R線駅迄の距離(9)	280	8 0 0 m未満	0.0	357	8 0 0 m未満	0.0
最寄バス停迄の距離(1)	14	3 0 0 m未満	0.0	76	3 0 0 m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

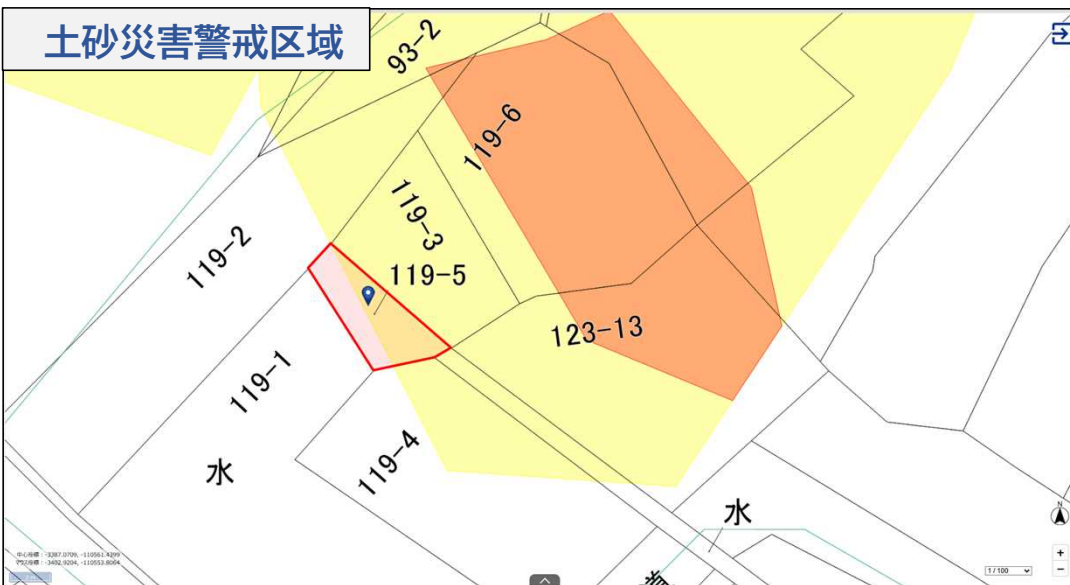
相続税路線価図



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。



その他補正等				その他補正	
☐ 私道				補正項目	補正率
+	補正名	補正值	割合	土砂災害	0.75
-	土砂災害	11.52 m	56.03 %		



その他補正等				その他補正	
☐ 私道				補正項目	補正率
+	補正名	補正值	割合	都市計画	0.65
-	都市計画	64.82 m	70.24 %		



Surveying the Earth to Create the Future

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

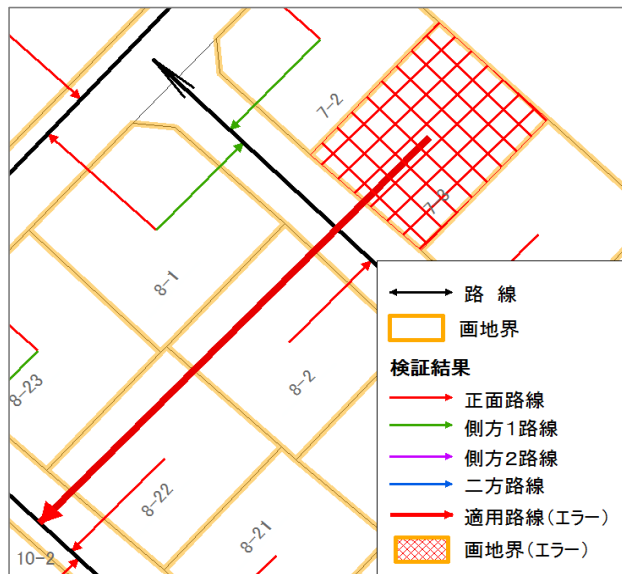
4-①. 評価・課税情報の検証に関する機能

- 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。

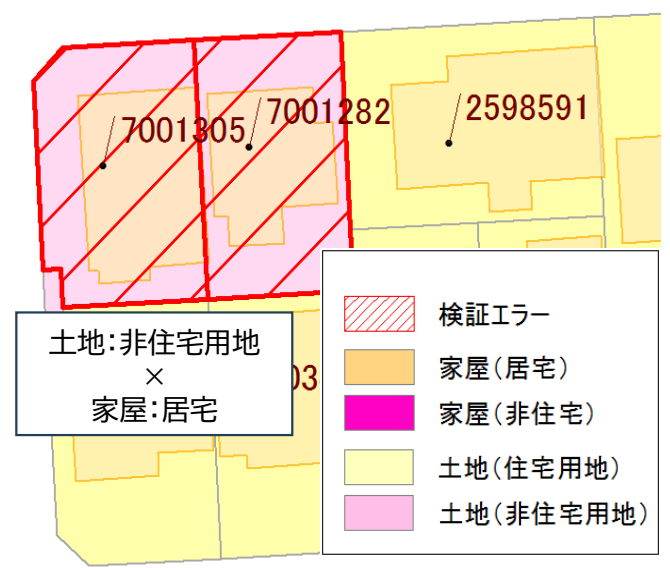
地目の検証



正面・加算路線の検証



住宅用地の検証





Surveying the Earth to Create the Future

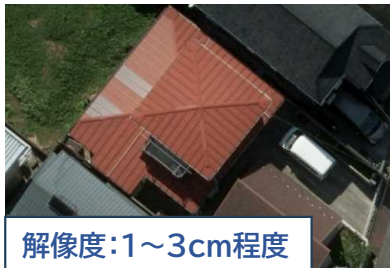
5. 今後、GISで活用が期待される画像データ

真上からの画像以外に、横からの画像や3D画像を活用

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



航空機



衛星



車両



航空機「3D画像」





Surveying the Earth to Create the Future

株式会社パスコ