

36 航空写真AI解析による課税客体把握の省力化や課税公平性に向けた取組【群馬県前橋市】



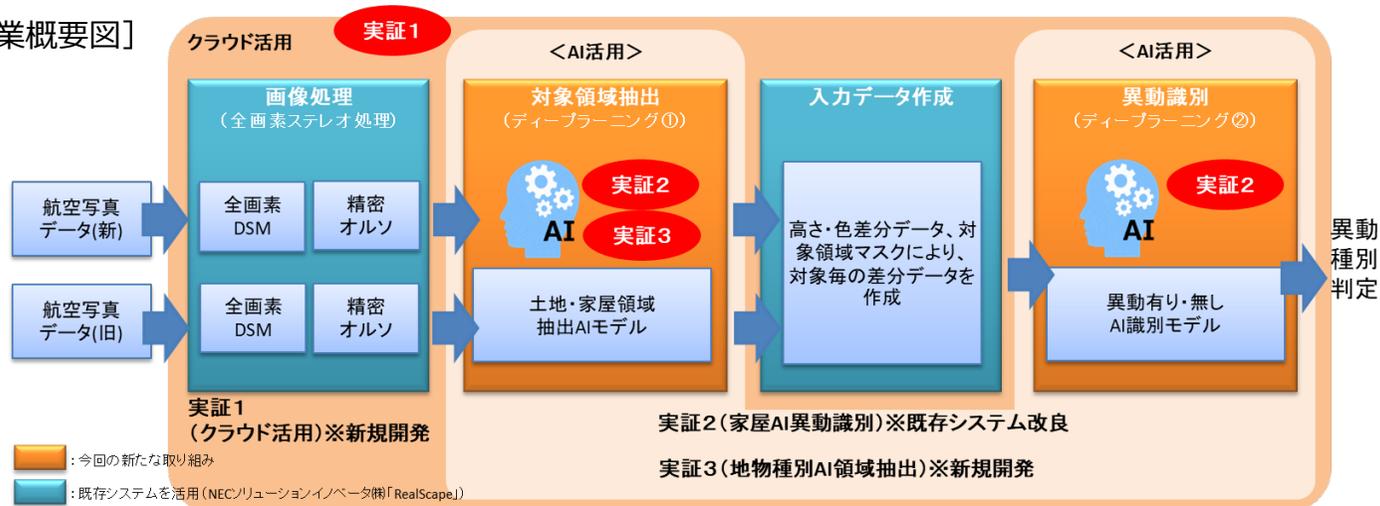
➤ 固定資産税における航空写真による課税客体の把握作業について、航空写真AI解析ソリューションを構築・活用することにより、職員による異動識別作業の負担軽減・現地作業体制の強化を実現

事業の概要

※前橋市、高崎市、伊勢崎市、豊橋市

- 複数の**航空写真AI解析ソリューションを構築**するために4市共同で以下の実証実験を実施
 - ・ 実証1：家屋の異動識別ソリューションをクラウド上に構築し、対象領域抽出AIと異動識別AIの改善を図る
 - ・ 実証2：2時期の航空写真等の入力データから家屋の経年変化を自動で識別
 - ・ 実証3：家屋以外の地物種別の課税客体の領域抽出
- **外部委託のコスト削減を図るとともに、職員の異動識別作業の負担軽減により、職員が本来注力すべき現地作業の件数を増やし、公平・公正な課税を実現。**

[事業概要図]



36 航空写真AI解析による課税客体把握の省力化や課税公平性に向けた取組【群馬県前橋市】

事業効果



- 従来の人による目視判読作業がAIを活用した異動識別に置換され、精度を確保しながら短期間で業務遂行ができるため、業務全体をとしてみると経費節減と業務効率化につながる。
- 過大課税や課税漏れの改善により課税の公平性が確保できる。

コスト



※主にシステム導入等に係るコストを記載

イニシャルコスト ※税抜	－円	ランニングコスト(1年あたり) ※税抜	－円
(内訳)	－円	(内訳)	－円
(備考) 総務省 令和2年度地方公共団体におけるAI活用に関する調査研究（自治体AI共同開発推進事業）として実施		(備考)	



スケジュール

検討開始から導入までの期間 7か月

スケジュールの内訳

事業計画策定	0.5か月
クラウド環境構築	1か月
AIモデル構築	1か月
AI解析（3サイクル）	4.5か月



サービス提供事業者等

サービス提供事業者	日本電気株式会社、NECソリューションイノベータ株式会社
サービス名	AI空間解析ソリューション「RealScape2」
運用形態	パッケージ製品をクラウド環境で運用
その他参画主体	－



担当部署 前橋市情報政策課

電話 027-898-5883

メール joukan@city.maebashi.gunma.jp

36 航空写真AI解析による課税客体把握の省力化や課税公平性に向けた取組【群馬県前橋市】



(総務省)

航空写真AI解析クラウド実証の取組の経緯・きっかけを教えてください。

固定資産税業務では、公共測量として撮影した航空写真や公図から課税客体を把握し実地調査を行っています。

従来は職員の目視による識別や外部委託で実施していましたが、**航空写真は人が判別するため省力化には限界**があるほか、コスト面での課題もありました。

そこでクラウド上のAIを活用することで、従来手法による同程度の精度と保ちつつ職員負担の軽減やコスト削減を目指すこととしました。

総務省の「地方公共団体における AI 活用に関する調査研究（自治体 AI 共同開発推進事業）」に採択され、実施に至りました。



(前橋市)



他自治体の視察や照会があった時によく質問されることと回答を教えてください。

実証時の**AI解析の精度**について質問が多く、以下の通り回答しています。

- ・見落とさないAI = 再現率86.9%
- ・見当違いの無いAI = 適合率86.2%



今後の展望を教えてください。

実証実験後、本市ではまだ予算化できていませんが、実証実験のシステムをベースに事業化を目指しています。

AIによる作業だけで**人による作業をすべて置き換えることを目指すのは現実的ではないと実感**できました。

解析結果を人がその後どう扱っていくかを踏まえ、見落とさないを優先したAIで解析し、見当違いについては閾値で解析結果を調整したり人が判断したりして、**AI解析による省力化のメリットの最大化を目指したいと考えています。**



☆担当：前橋市 未来創造部 情報政策課☆

【参考情報】 前橋市人口：33.2万人（令和5年1月1日現在）

関連URL：前橋市DX推進計画（<https://www.city.maebashi.gunma.jp/soshiki/seisaku/johoseisaku/gyomu/7/3369.html>）

自治体におけるRPA導入ガイドブック（令和3年1月総務省）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000731625.pdf）

36 航空写真AI解析による課税客体把握の省力化や課税公平性に向けた取組【群馬県前橋市】

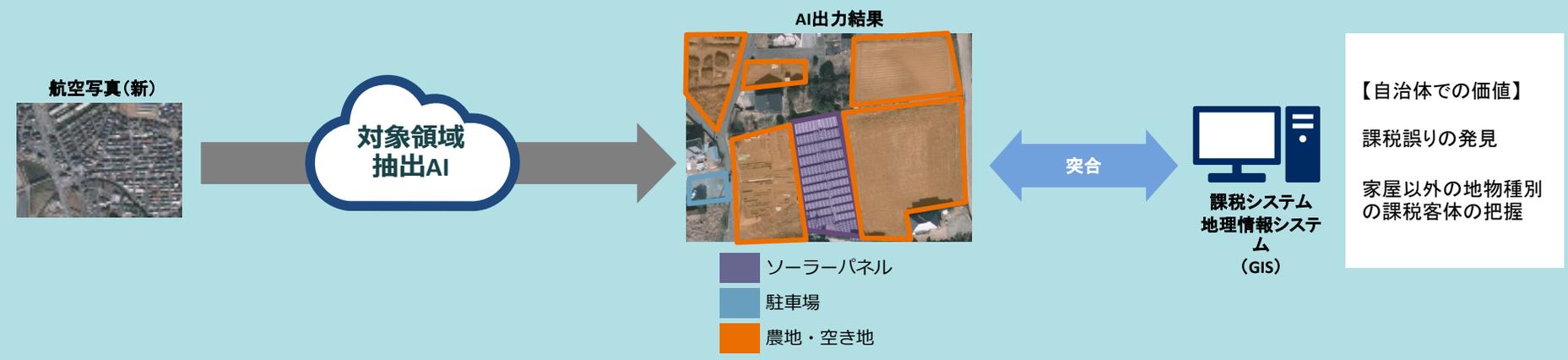
参考資料

航空写真AI解析ソリューションの概要

家屋異動識別サービス（2時期の航空写真を使用）



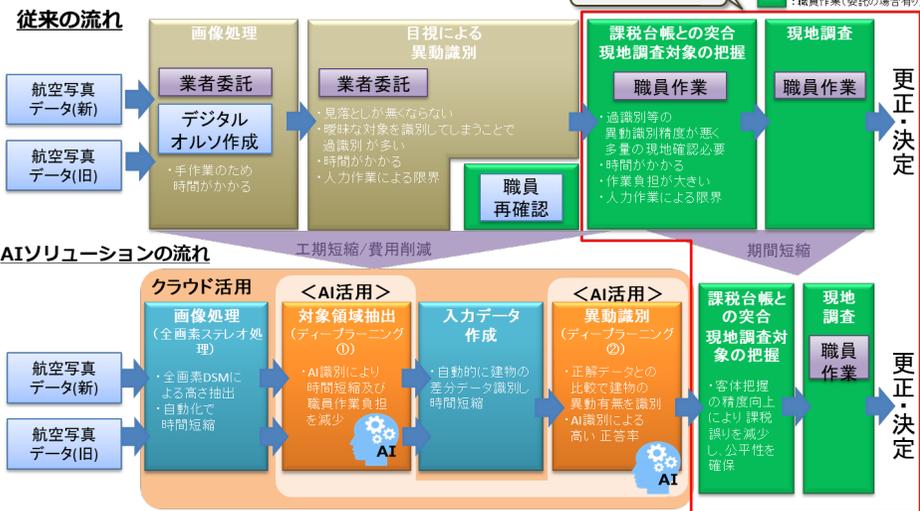
課税台帳（土地・家屋）突合サービス（1時期の航空写真と課税台帳を使用）



36 航空写真AI解析による課税客体把握の省力化や課税公平性に向けた取組【群馬県前橋市】

参考資料

従来の事務の流れと実証内容の比較



家屋異動識別サービス（2時期の航空写真を使用）の成果例



課税台帳突合（土地）の成果

課税台帳突合（土地）サービス（1時期の航空写真と課税台帳を使用）



土地の課税台帳とAIが識別した地物との差異を出力

適正な地物での課税に修正

サービス化予定内容

