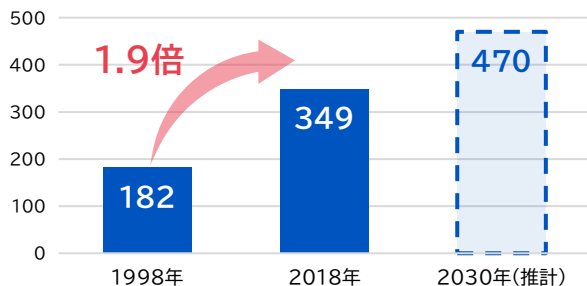


都市基盤DX

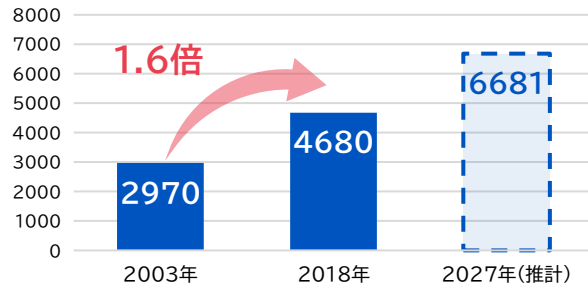
水道使用量等のAIによる空き家予測

01 空き家の課題

全国 | 居住目的のない空き家の数(万戸)



豊田市 | その他空き家の数(戸)



空き家所有者へのアンケート結果(抜粋)

空き家に してる理由

- ・家族構成の変化で別の居宅に転居したため
- ・老人ホーム等に入居・入院したため
- ・相続により取得したが入居していないため

空き家での 困りごと

- ・特にない(無関心)
- ・賃貸か売却したいが、相手が見つからない
- ・更地にすると税金が高くなる

空き家を放っておくと...

倒壊

外部落下

ねずみ・害虫など

景観の悪化

悪臭

不法侵入

02 法改正(空家等対策の推進に関する特別措置法)

※改正内容(2023年)

「**実態調査の円滑化**」「**活用拡大**」「**管理強化**」の3本柱で対応を強化

→ 空き家対策の**発生抑制**、適切な管理、活用促進等が重要視され、**実態把握**がさらに重要に。

01 実態調査の円滑化

市

空き家特定のため、電力会社等に情報提供の要請が可能

02 活用拡大

県

市

空家等活用促進区域の設定

市

支援法人の設置と所有者不在空家の処分

03 管理強化

市

特定空家化の未然防止のため管理不全空家に対し、指導、勧告、代執行の円滑化、空き家の管理・処分を促進

所有者

管理不全空家の固定資産税・住宅用地特例(1/6減額)が解除

03 空き家予測の目的及び経緯

急増する空き家の実態把握及び所有者への喚起施策の立案等

水道使用量データとその他の情報を活用し、将来的に空き家になりやすい住居を予測し、迅速な空き家の実態把握や所有者への喚起等の諸施策の効率化を図る。

04 空き家予測の概要

年月	内容	年月	内容
2017年4月～	空き家実態調査(3～4年に1回)	2022年4月	庁内での空き家に関する最新技術研修会の開催
2018年3月	厚生労働省から「空き家に関する情報共有について」の通知	2022年9月	空き家担当部局、業者による「空き家予測に関する協定」の締結
2019年2月	上下水道局が独自に山間地域の空き家情報を収集し、GISに登録	2022年11月	上下水道局、ガス会社、業者による「空き家予測に関する協定」の締結

収集したデータ

水道使用量



ガス使用量

空き家調査実績

公図データ

施策情報
(影響度を評価)

住民基本台帳

家屋データ

電気使用量

固定資産台帳

航空写真データ



AI解析



使用量データ等の年間の周期性変化から、AIが空き家発生となる推移パターンを抽出し、将来的に空き家発生が起こる予測確率を出力する。

5年後予測精度

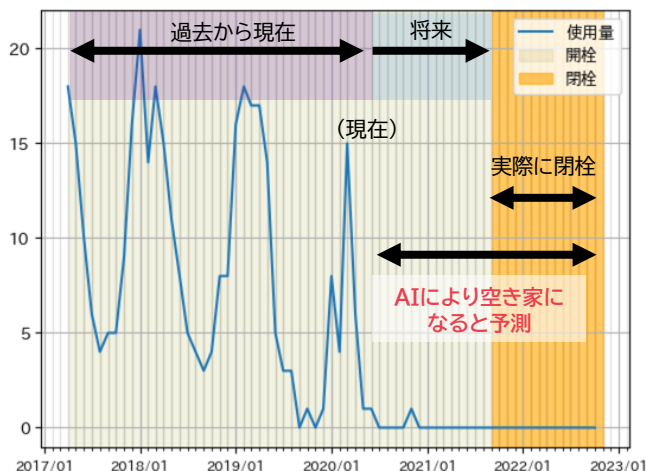
92%

住居単位

現在～2050年

	世帯人数	世帯主年齢	居住年数	年間平均水道使用量	水道使用量変化	建築年	5年後空き家有無
A宅	1	85	66	8	90%	1940	有
B宅	3	40	20	37	96%	2008	無
C宅	2	84	56	41	98%	1959	無
D宅	2	71	30	15	45%	2014	有

例：水道使用量データの動き(Aさん宅)



活用例①(効果的なセミナー開催)



地域選定

2022～2030年で全住戸710戸のうち108戸(15.2%)の空き家が増加する地域を選定



セミナー内容

テーマ

「相続」「終活」「エンディングノート」
(空き家取得の54.6%が相続のため)

講師

空き家対策協定を締結しているNPO法人

- ・参加者が約6倍(5名→32名)になり、
地域選定の重要性を実感した。
- ・選定した地域の住民に効果的なセミナー
が実施できた。

活用例②(凍結により水道管が破損した空き家を発見)

時間

事象

8:40	配水場(約100戸に供給)の水位低下を確認
9:00	凍結による水道管の破損の可能性があったため、 調査場所の優先順位を選定 順位①: 将来空き家になる可能性が高い住宅(30戸) 順位②: 水道が使用中で、直近使用量が0㎡の住宅
13:00	2班体制(1班2人)で、現地調査開始
14:36	漏水を発見 (敷地内で水道管が破裂していたため、止水)



● 将来空き家になる可能性が高い住宅

※所有者自身は別の市に居住・空き家は実家・月1回の掃除のため水道は開栓中(2㎡/2ヶ月)

今後の展開

各種計画策定・改定時の基礎資料として活用が可能

都市計画マスタープラン

立地適正化計画

公共施設等総合管理計画

住宅マスタープラン

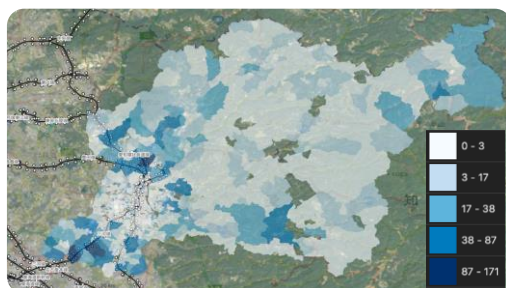
おいでん・さんそんプラン

ストックマネジメント計画

警察と連携した
空き家の見回り

滞納者と空き家
のマッチング

消防による緊急
的な安否確認



2030年 戸建空き家数 予測

活用に関しては、個人情報保護の観点から、提供形式(町丁目単位、メッシュ単位など)を十分に精査した上で、提供していく。