

AIを活用した「将来の空き家予測」アルゴリズムの実証とガス管更新計画への活用

東邦ガスネットワーク株式会社（社長：柴田 喜充 以下、東邦ガスネットワーク）とマイクロベース株式会社（CEO：仙石 裕明 以下、マイクロベース）は、2022年9月から実施してきたお客さま宅へ引き込むガス管（以下、経年ガス管）の効率的な更新に向けた「将来の空き家予測」の実証実験を完了しました。

東邦ガスネットワークが保有する住居ごとの都市ガス使用量やガス管種・埋設年数などに関するデータを、マイクロベースが開発したAIアルゴリズム「MiraiE.ai（ミラーエ）※」に活用することで、将来の空き家状況を住居単位で予測することが可能となり、4年後の予測精度が約9割となることを確認しました。なお、都市ガス使用量などをAIに適用し、将来の空き家を予測するのは、全国初の取り組みとなります。

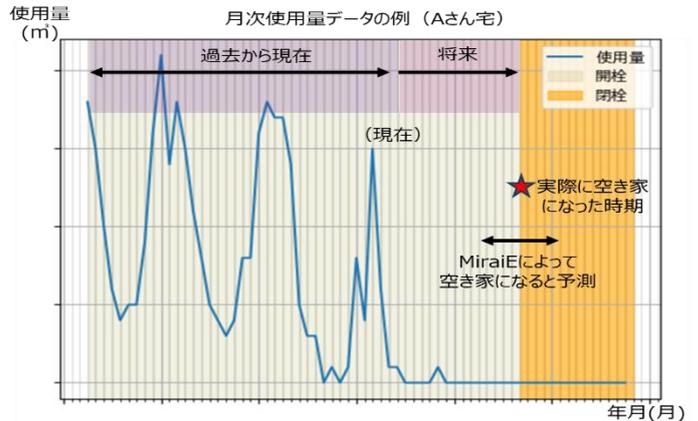
東邦ガスネットワークは、保安確保のために進める経年ガス管更新の優先順位付けについて、従来のガス管種や埋設年数などを踏まえた考え方から、本予測を用い、空き家となる可能性が低いものから対策を進める考え方に見直してまいります。この取り組みにより、経年ガス管を更新した後に当該ガス管が不使用となることを大幅に回避できる見通しです。

東邦ガスネットワークは、マイクロベースと連携して、本取り組みを展開し、他ガス事業者が実施する経年管の更新などの一助としてまいります。また、東邦ガスネットワークはAIを積極的に活用することで、更なる業務の効率化・高度化を目指します。

<将来空き家予測システム「MiraiE.ai」>

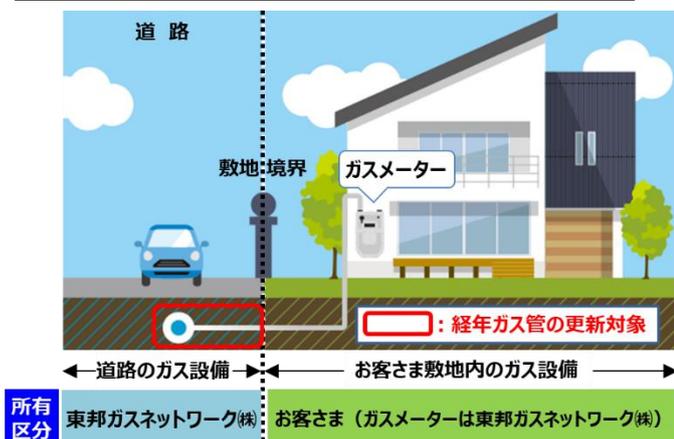


<将来空き家予測のイメージ>



※MiraiE.ai（ミラーエ）は、効果的かつ効率的な空き家対策、老朽インフラ対策の実現に向け、社内データを用いて現在から将来までの住居単位の空き家発生・再入居を予測するAIシステム（マイクロベースによる特許取得済み）。

<ガス設備の所有区分と経年ガス管の更新対象>



【東邦ガスネットワーク 概要】

会社名	東邦ガスネットワーク株式会社
設立	2021年4月1日(2022年4月1日 東邦ガス株式会社から分社化)
所在地	愛知県名古屋市中熱田区桜田町19番18号
従業員数	1,025人(2024年4月1日現在)
社長	柴田 喜充
事業内容	愛知県・岐阜県・三重県における一般ガス導管事業 など
WEBサイト	https://www.tohogas.co.jp/nw/

【マイクロベース 概要】

会社名	マイクロベース株式会社
設立	2018年8月
所在地	東京都文京区本郷3丁目38-10 さかえビル2F
従業員数	29人(2024年4月1日(パートタイム・インターン生を含む))
CEO	仙石 裕明
事業内容	地理情報システムの開発・販売・地理情報システムに関する研究開発・コンサルティング・データサイエンス教育・研修
WEBサイト	https://www.microgeo.biz/

以 上