

2020年5月22日  
京葉ガス株式会社  
センスウェイ株式会社  
イノベーションフィールド柏の葉

## 京葉ガスとセンスウェイ、商業施設向け空調 IoT ソリューションを共同開発 ～IoT を活用した空調制御によって快適空間を実現、柏の葉 T-SITE へ導入～

京葉ガス株式会社（所在地：千葉県市川市、代表取締役社長：羽生 弘、以下「京葉ガス」）とセンスウェイ株式会社（所在地：東京都中央区、代表取締役社長：神保 雄三、以下「センスウェイ」）は各種環境センサーデータを活用した快適な空間を実現する空調 IoT ソリューションを共同開発いたしました。なお、本プロジェクトは、柏の葉アーバンデザインセンター<UDCK>（事務局）、柏市、三井不動産株式会社らを中心として運営される、千葉県柏市・柏の葉キャンパスの街を舞台にした実証プラットフォーム「イノベーションフィールド柏の葉」の支援プロジェクトとして行いました。

京葉ガスではガス空調設備の導入や維持管理・運用支援といったエネルギーサービス事業を展開しており、施設の省エネと利用者の快適性を両立した空間を実現するため、LPWA に対応したセンサーを活用した IoT のソリューション開発を強みとするセンスウェイと建物内温度や外気温を可視化し空調制御を最適にする空調 IoT ソリューションの共同開発を行いました。

電池駆動で設置が容易なセンサーを用いて建物内の温度・湿度・CO<sub>2</sub>濃度を定点測定した結果をタイムリーに可視化し、さらに空間内の人数に応じて経時変化する CO<sub>2</sub>濃度を「人の数や動き」を反映するデータとして活用することを実現するためのソリューションです。低消費電力で長距離通信が可能な LPWA の特長を活かした環境センサーの活用には以下のようなメリットがあります。

<メリット>

- ①設置場所に制約がないため、室内環境や人の密度を把握したい場所を自由に選定し測定が可能となること
- ②導入に際して工事が不要であるため、既存建物での採用も容易であること
- ③画像などと比べてデータ容量が小さいため、低消費電力で環境情報の取得が可能となること

なお、屋外の環境データに関しては「イノベーションフィールド柏の葉」で既に取り組んでいた街の環境モニタリングの取り組み (<https://innovation-field-kashiwanoha.jp/project/03/>) からオープンデータとして提供をうけております。

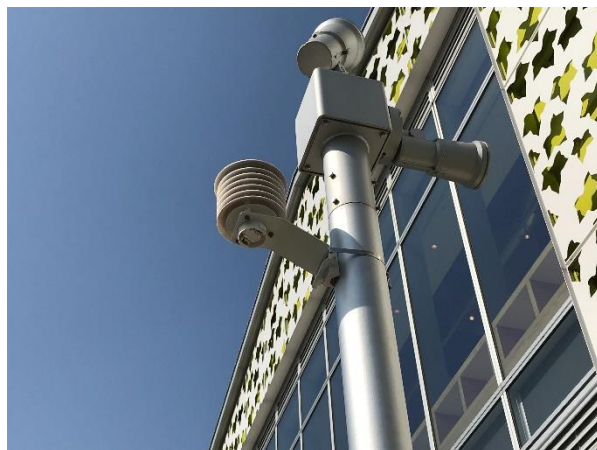
本ソリューションは開発趣旨に賛同いただいた株式会社 T-SITE 様のご協力により、同社が運営する複合商業施設である柏の葉 T-SITE<sup>※1</sup> に試験導入いただきました。柏の葉 T-SITE は、利用者へ開放的な空間を提供するため、吹き抜けや広い窓を設置するなど特徴的な構造が取り入れられており、延べ床面積 6456 m<sup>2</sup> に及ぶ広大な施設内の空間をもっております。本施設に対して、IoT 技術の活用により利用者の居心地の良さと省エネの両立を実現する試みを進めています。

今後、京葉ガスとセンスウェイは本ソリューションの実証の場として柏の葉 T-SITE で蓄積した測定データを基にさらなる活用方法を検討し、屋内の環境変化に連動した空調制御などにより簡単に快適空間を実現するサービスの研究開発を進めてまいります。

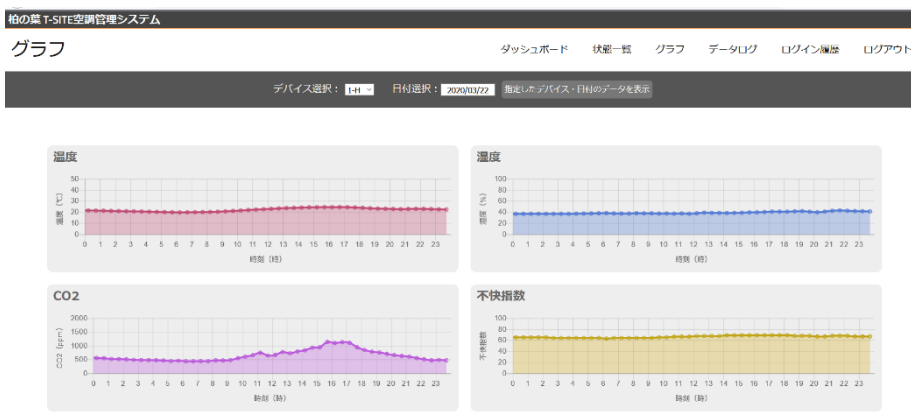
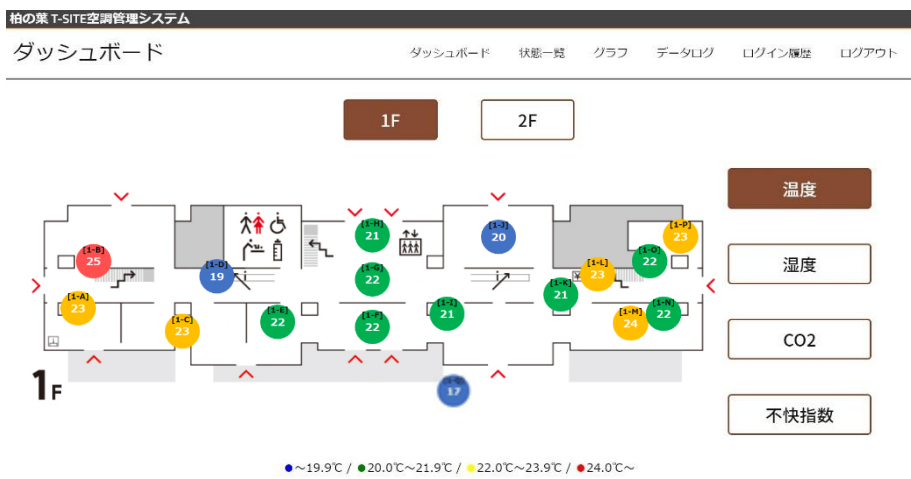
※1 柏の葉 T-SITE：株式会社 T-SITE が手掛ける蔦屋書店を中核とした「ライフスタイル提案型商業施設」で、三井不動産がまちづくり事業を進めている柏の葉スマートシティ内に 2017 年に開業。暮らし、子育て、食や健康、旅行、ペット、そしてアウトドアといったテーマにおいて「ここに来れば新しい発見がある」という価値を提供している。

■ 使用センサー

- ・ 屋内用二酸化炭素濃度・温湿度センサー
- ・ 屋外用温湿度センサー



■ アプリケーション画面イメージ



#### ■京葉ガス株式会社について

京葉ガス株式会社は千葉県市川市、鎌ヶ谷市、浦安市の全域、および船橋市、柏市、流山市、白井市、習志野市、我孫子市の一部区域で都市ガスや電気を販売しています。エネルギーのプロとしての設備提案や省エネアドバイス、エネルギーの枠を超えた新たなライフスタイルのご提案など、お客さまの事業や生活のトータルサポートとなる取り組みを強化しています。これからもお客さまの期待を超える企業となることを目指していきます。

<https://www.keiyogas.co.jp/>

#### ■センスウェイ株式会社について

センスウェイはIoTに必要な通信である長距離・低消費電力のLPWAのLoRaWANを使ったIoTプラットフォームを提供しています。センスウェイの持つLoRaWANの技術力を背景に、ビジネス開発コンサルティングや、IoT通信プラットフォームサービス「Senseway Mission Connect」を提供しています。

<https://www.senseway.net>

#### ■イノベーションフィールド柏の葉について

「イノベーションフィールド柏の葉」は、柏の葉アーバンデザインセンター<UDCK>（事務局）、柏市、三井不動産株式会社らを中心として運営している、「公・民・学」が連携した街の実証プラットフォームです。AI・IoTおよびライフサイエンス・メディカルの2分野に特化し、柏の葉の街を舞台にした民間企業の実証プロジェクトを一括して受入れ、新たな製品・サービスを共に生み出していきます。プロジェクト応募は通年で受け、プロジェクト数にも限定はありません。

<https://innovation-field-kashiwanoha.jp/>

