

2018 年 8 月 30 日

報道関係者各位

三井不動産株式会社  
三井共同建設コンサルタント株式会社  
センスウェイ株式会社

## IoT 通信ネットワーク環境を活用、柏の葉キャンパスに IoT センサー設置へ 街の環境情報を取得・可視化させ、スマートシティを実現 — 街のビッグデータ活用により、住みやすいまちづくりを推進 —

三井不動産株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長 菰田正信）と、三井共同建設コンサルタント株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長 中野宇助）およびセンスウェイ株式会社（東京都中央区、代表取締役社長 神保雄三）は、2018 年 8 月 31 日より柏の葉キャンパスにて、IoT センサーを設置し、街の環境情報の取得・可視化を通じて、より住みやすいまちづくりの為の IoT データ活用を始めます。

三井不動産とセンスウェイは 2017 年 11 月より、IoT による都市の課題解決を目的とし、柏市、東京大学、筑波大学の協力のもと広域な IoT 通信ネットワークを構築してきました。柏の葉キャンパスにおいても、センスウェイが提供する長距離・低消費電力が特徴の IoT 通信ネットワークサービス（LPWA）の LoRaWAN<sup>TM</sup>\*1 ネットワークが活用可能となっております。今回、柏の葉キャンパスコミュニティ広場内の COOL TREE\*2 および、柏の葉イノベーションキャンパス内のアクアテラス\*3 に IoT センサーを新たに設置しました。設置される IoT センサーは、温度、湿度をセンサリングし、LoRaWAN ネットワークを活用して環境情報を発信します。環境情報はクラウド上にあるデータプラットフォームに蓄積され、ウェブブラウザ上での可視化と管理を実現します。

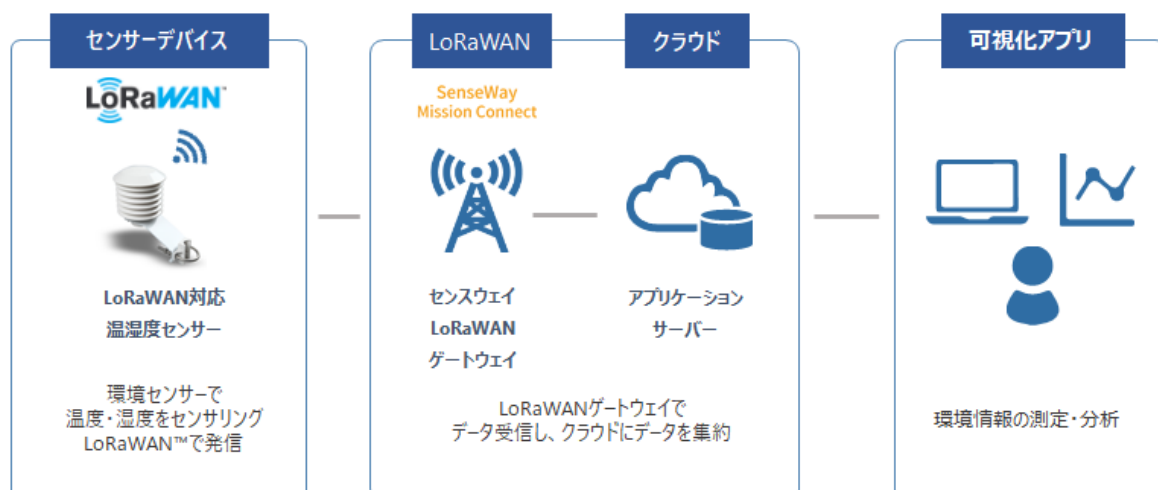
2018 年内に柏の葉で、IoT センサーの設置数を 6 か所まで増やしデータの取得を拡大することで、環境情報のより一層の可視化および、取得したビッグデータを街づくりの為の分析に活かしてまいります。

\*1 LoRaWAN<sup>TM</sup>: IoT のための無線通信技術（LPWA）の一つ。従来の通信技術に比べ少ない消費電力で長距離通信できるのが特徴

\*2 COOL TREE: 真夏の屋外を快適に過ごせる街づくりに貢献することを目的としてつくられたクールスポット

\*3 アクアテラス：雨水流出抑制を目的に造られた「2 号調整池」を大規模改修し、イベントスペースなどを整備したまちの水辺空間

### ■ IoT センサーで街の環境情報を可視化



## 概要

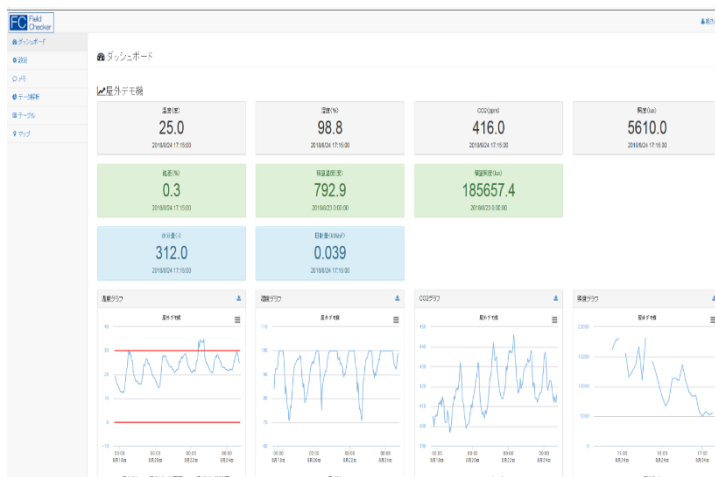
- ・ 設置場所：COOL TREE (柏の葉キャンパスコミュニティ広場「かしわのはらっぱ」内)
- ・ 期間：2018 年 8 月 31 日～2019 年 9 月中
- ・ 目的： COOL TREE の温度・湿度の測定



- ・ 設置場所：アクアテラス (柏の葉イノベーションキャンパス内)
- ・ 期間：2018 年 10 月以降～2019 年 10 月
- ・ 目的：水質・水位の測定



## ■ ウェブブラウザ上での環境情報のイメージ図



## ■ IoT センサー概要

今回の測定では、LoRAWAN に対応した NETVOX 社製の配線不要の温湿度センサーを使用いたします。温度、湿度をセンサリングし、LoRAWAN 環境下で取得した環境情報を本センサーより発信いたします。



## ■ 柏の葉キャンパス設置の LoRaWAN™ゲートウェイ

設置された LoRaWAN ゲートウェイで、環境情報のデータを受信しクラウドにデータを集約いたします。



・三井不動産株式会社 [WEB] <http://www.3lventures.jp/>

三井不動産は、柏の葉キャンパス（千葉県柏市）で「柏の葉スマートシティ」として街づくり事業を進めており、街づくりのテーマの一つである「新産業創造」に向けて、柏の葉キャンパスをフィールドに IoT への取り組みを実施しています。

2017 年 11 月に、IoT ベンチャーのセンスウェイ、東京大学、筑波大学、柏市とともに IoT 通信ネットワーク環境を構築しました。2018 年 2 月に、構築した IoT 通信ネットワーク環境を活用して、柏の葉キャンパスの街づくりの課題を解決する「柏の葉 IoT ハッカソン」を開催しました。2018 年 6 月には、「柏の葉 IoT ハッカソン」を発展させた「柏の葉 IoT ビジネス共創ラボ」を設立し、IoT ビジネスの実証支援を推進しています。

また、当社は、2015 年にベンチャー共創事業部を設立し、国内外の多岐にわたる事業領域をいかし、「コミュニティ」「資金」「支援」の 3 本柱でベンチャー企業との新産業の創出を推進しております。当社は、柏の葉キャンパスというフィールドとベンチャー共創事業部のリソースをフルに活用することで、街づくりの課題解決に繋げていくことを目指します。

・三井共同建設コンサルタント株式会社 [WEB] <http://www.mccnet.co.jp/>

三井共同建設コンサルタントは、社会資本整備事業に代表される建設コンサルタント業において、中立的、独立性を堅持し、事業の企画立案から調査・計画、設計、監理に至るまでの一連の業務を行っています。主な部門として、国内外の「河川・水工」、「道路・橋梁」、「港湾・空港」、「都市計画」、「造園」、「環境・防災」、「下水道」、「情報システム」を対象に数々のプロジェクトを手がけています。

情報システム部門では、IoT、AI を活用した課題解決にも積極的に取り組んでおり、IoT、AI の基盤となる Field Checker Project を社内で立上げ、環境・防災・産業等の分野へのシステム導入の実績を有しています。また、他社との共同事業や R & D、産学官連携プロジェクト、ハッカソンなどのイベントへも積極的に参加しています。

Field Checker Project : <https://support-fc.amebaownd.com/>

・センスウェイ株式会社 [WEB] <https://www.senseway.net/>

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。

「Senseway Mission Connect」は IoT 通信プラットフォームサービスで、誰でも Web ページで登録いただくだけで簡単に通信サービスが利用でき、Web の管理画面で接続した IoT デバイスの管理も可能です。初期費用も不要で、1 デバイスあたり月額 30 円から提供します。

・Senseway Mission Connect : <https://service.senseway.net/>