

I o T活用で地域プラットフォーム構築

スマートタウン先端事例 宮崎県高鍋町



高鍋町長 黒木 敏之 氏

高鍋町は面積が43・8平方キロと宮崎県で最も小さく、人口は2万894人のコンパクトな町です。古くは秋月氏高鍋藩3万石で栄えた、歴史と文教の城下町です。風土豊かな町ですが、人口減少や少子高齢化など全国の市町村が抱える課題と同じく、高鍋町も様々な課題に取り組んでいる状況です。

多様な課題解決、地域活性化

そのような中、2018年にエიმネクスト様が高鍋町に事業所を設立しました。高鍋町とエიმネクストは「IoTのまちづくりに関する包括的連携協定」を結ばせていただきました。そして、低コストのIoTインフラの構築で地域のどこからでも情報を収集できるプラットフォーム（基盤）を形成いたしました。この取り組みが医療、介護、教育、農業、防災の分野、さらには人の動き方、観光ビジネスなど、さまざまな分野の課題を解決し、地域活性化につながり、最先端の事例になることを期待しています。

IoTのまちづくりで最先端事例に

宮崎県高鍋町とエიმネクスト（東京都港区）は、IoT（モノのインターネット）による地域活性化、持続性のある地域経済モデルの構築を進めている。山手線の内側ほどの広さの同町はほぼ全域でデータ収集ができるIoTインフラを構築。少子高齢化・

人口減少が進む中でも、行政サービスや町民の生活の質向上を目指す。両者が高鍋町で先月開いた「高鍋町IoTカンファレンス」には、九州全域から約140人が参加し、「スマートタウン」の先端事例の発表に聞き入った。



地域全体をカバーできる安価で便利なIoTプラットフォーム構築

エიმネクスト代表取締役 清 威人 氏

IoT（情報通信技術）を活用して、安心した生活や企業の生産性向上を目指し、「TAKANABE SMART TOWN」を掲げました。低コストで地元企業の行政が事業を手がけ、かゆい所に手が届くサービスを提供できるビジネスモデルを目指しています。まず高鍋町と1町のまちづくりに関する包括的連携協定を結び、町内施設での実証実験に協力をいただきました。ただし今回の事業に関して、ハードウェアの設計、製作などは補助金を活用せず、自費で構築しました。

カバーエリアは町内全域

行政との連携 私たちの最終的なGoalは高鍋町を世界の人たちに知ってもらうことです。その第一弾として、最新の

最適な技術を選び組み合わせる

今回の取り組みの目的は、例えば農業で言えば生産量を1・5倍にするというものではなく、まずは何集の仕組みとして、省電

かゆい所に手が届くサービス提供

CO₂データ見える化でミニトマトの栽培管理が可能に



ミニトマト栽培 センサー設置 CO₂データ見える化

高鍋町とエიმネクストの取り組みでは、IoTのアプリケーションが多岐にわたる。日本一小さなトンボ「ハッチョウトンボ」の温度管理、宅配弁当店の温度管理、住宅の冷暖房管理、老舗和洋菓子店の栽培にIoTを活用し、自身の栽培方法の確立につなげている。CO₂センサーと、エンオーシャンで通信可能な温度センサーをミニトマトハウスに設置。特にCO₂データ見える化によって、これまで感覚で行ってきた栽培管理が間違っていないかを確認できたという。徳丸拓郎代表は「理想と比べるとイメージだけであった独自の栽培方針が見える化できた」と笑う。

今後は国際的な食品衛生管理基準「HACCP（ハザード分析の重要ポイント）」に対応するための活用を検討する。経営する米粉麺工場のモニタリングなどにも応用していく考えだ。

力広域無線ネットワーク（LPWA）の方式である「LoRa（ローラ）」と無線技術の「EnOcean（エンオーシャン）」の二つをメインにしてIoTプラットフォームをつくる。エンオーシャンは振動などが駆動源の無線通信技術であるために電源供給が不要です。また、ローラのゲートウェイを高鍋町に8カ所設置することで、町内の90%以上のエリアでデータをいつでもどこでも収集することができるようになりました。

防災や見守り対策への活用

われわれは1年かけて町のIoTデータ収集の実験をしてきました。すでに稼働しているアプリケーション事例としては、オフィスや民家のセキュリティ、高齢者向けの見守り、露地・ハウス栽培の農業用IoT、その他いくつかあります。SI企業だけではなく、ハードウェアの設計、製作をしているだけのモノづくり企業も探しています。今の時代、東京にいないくてもできることはたくさんあり、逆に東京にいないからこそできることがあります。今回の取り組みは、地域への貢献を目指す高鍋町役場とエიმネクスト双方の方向性がマッチしたため実現しました。やる気になれば地域からグローバル展開していくことが可能で、先端的な事業展開を高鍋町から発信していきます。

今後の展開に向け協業先を募集

活動をさらに発展させるために、高鍋町に進出して一緒に事業を展開していただけの企業を探しています。SI企業だけではなく、ハードウェアの設計、製作をしているだけのモノづくり企業も探しています。今の時代、東京にいないくてもできることはたくさんあり、逆に東京にいないからこそできることがあります。今回の取り組みは、地域への貢献を目指す高鍋町役場とエიმネクスト双方の方向性がマッチしたため実現しました。やる気になれば地域からグローバル展開していくことが可能で、先端的な事業展開を高鍋町から発信していきます。

手軽な料金で利用可能

このIoTプラットフォームの利用料というものを考えた場合、価格はセンサー11万個の使用で1個当たり月額1000・2000円、1000個では同1000円ほどを想定しています。今後はIoTプラットフォーム事業を展開していきたいと考えています。各地域で解決できない技術的な問題などへは必要に応じて私どもがサポート致します。

宮崎県 高鍋町IoTカンファレンス

地域IoTプラットフォームの構築とローコストIoT活用事例

カンファレンスでの講演を聞き逃した方、改めて詳しく情報を知りたい方などのために、少人数でのプライベートセミナーを開催します。カンファレンスでの講演内容とともに、高鍋町でのIoT活用事例を具体的に紹介します。IoT活用についての最新情報を得る場として、また、具体的な適用案や利用可能性などをディスカッションする機会としてもご活用下さい

日時	①2019.8/22(木) 14:00~16:00 ②2019.8/23(金) 10:00~12:00	定員	各7名 (自治体関係者様、中小企業様限定)	参加費	無料
会場	エიმネクスト(株) 高鍋事業所 イノベーション CUBE 宮崎県児湯郡高鍋町大字南高鍋6872-7				
講演者	エიმネクスト(株) 代表取締役 清 威人				
主な内容	・IoTとは／IoTのしくみ ・高鍋町で稼働している事例 ・地域IoTプラットフォームを構築する際のゴールと方針 ・実証実験の現場見学(水位監視／オフィスセキュリティ他)				

お申し込み方法 当社ホームページの専用フォームからお申込み下さい。メール、電話でもお受けいたします。

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

IoT研修サービスのご案内

～ 知ることによって具体的な活用の可能性が見えてくる～

「IoT」とはいうけれど・・・

流行語のように「IoT」というキーワードが用いられていますが、実は漠然としていて何ができるのかよくわかっていないという話をよく耳にします。いまさら聞けないIoTのしくみ、IoTで何ができて何ができないのか、どんな可能性があるのかなど、IoTの基本を理解することで、今後IoTの活用を現実的に検討できるようになります。 ※ご希望の地域で開催可能

IoT基本概要研修(2日間): マネジメント層向け

IoTとは何か、何ができるのかという基本から、IoTシステム構築を検討するために必要となる知識やリソースについて習得します。また演習では、自社業務やサービスへの展開の検討やそれに必要となるリソースの整理なども行います。

IoT開発技術研修(2-4日間): 技術開発者、実務担当者向け

通信プロトコル、センサーや構成機器の概要など、IoT構築に必要なスキルや開発ノウハウを、演習を交えて習得します。IoT開発のためのハードウェア、ソフトウェア基礎講座のご用意もあります。

お問合わせ エიმネクスト株式会社

本社：東京都港区芝 1-10-13 TEL: 03-3453-3900
メール: info-tknbn@aimnext.com 担当：清水