

LPWAを活用した徳島県発のIoTサービス事業創出への取り組み

2017年9月20日
スタンシステム株式会社
愛知時計電機株式会社
株式会社STNet
大井電気株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
菱電商事株式会社

スタンシステム株式会社(本社:徳島県徳島市 代表取締役 近藤 紳一郎)は、愛知時計電機株式会社(本社:愛知県名古屋市 代表取締役社長 星加 俊之)、株式会社STNet(本社:香川県高松市 代表取締役社長 溝渕 俊寛)、大井電気株式会社(本社:神奈川県横浜市 取締役社長 石田 甲)、日本アイ・ビー・エム株式会社(本社:東京都中央区 代表取締役社長 エリー・キーナン)および菱電商事株式会社(本社:東京都豊島区 取締役社長 正垣 信雄)の協力のもと、本日から2018年3月までの予定で、徳島県にて「LPガス自動検針および地域密着型IoTサービス」の普及に向けた実証実験に着手します。

本実証実験を通じた狙いは、以下2点となります。

(1)LPガス事業のさらなる効率化

エネルギー源としてのLPガスの重要性が増す中、LPガス事業には、検針、保安、配送の各業務の更なる効率化が求められています。これら業務の効率化に向けては、IoT機器向けの低消費電力で長距離通信を実現するLPWA(Low Power Wide Area)の普及が大きく貢献するものと考えています。今回わたしたちは、LPWAの一つである「LoRaWAN」ネットワークを構築し、LPガス事業における自動検針、配送計画最適化および需要家サービスの仕組みを構築し、徳島県内での実証に着手します。今回の実証実験の成果をもとに、今後地域のLPガス事業者の課題を解決するLPガス向けソリューションとして、他地域も視野に事業展開を進めてまいります。

LPWAを活用した自動検針及びIoTプラットフォーム構築

LPガス配送最適化を通じた更なる事業高度化

ビッグデータおよびAI活用による需要家サービスの展開

第1ステップ

- LPWAによる自動検針と販売実績の短期把握の仕組み実現
- LPWAを活用した地域密着型IoTネットワークサービスの展開

第2ステップ

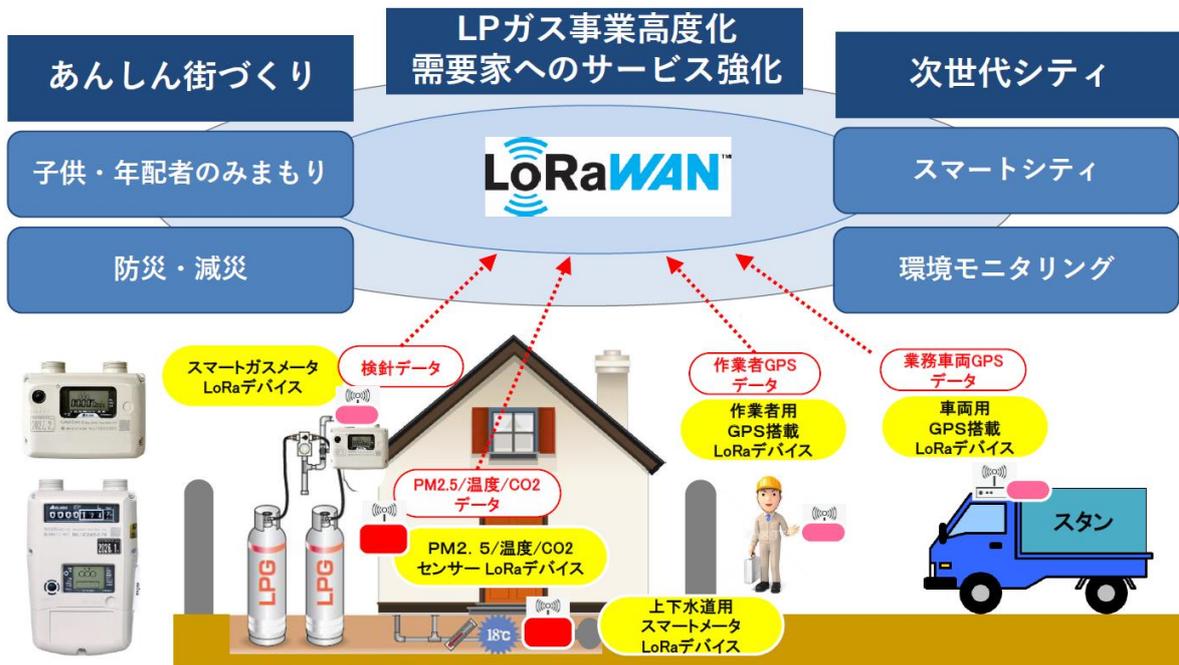
- 需要に対する補充タイミングと配車効率の両方を加味した配送計画の最適化
- 実道路・実車走行情報に基づく配送計画の更なる高度化

第3ステップ

- ビッグデータやAIの活用により需要家サービスや、LPガスの高度化に資する新サービスを展開

(2) 地域密着型IoTネットワークの実現

構築したLoRaWANネットワークは、単にLPガス用途で活用するだけでなく、地域の課題を解決するIoTの導入や、地域コミュニティを活かした新サービスへ活用できるものです。わたしたちは、今回の実証実験を通じて、地域の産学官と連携し、さまざまなテーマに取り組むことで、徳島県全体での地域密着型IoTネットワークサービスの事業化を進めます。



本実証実験での各社の役割は、下表の通りです。

スタンシステム株式会社 株式会社スタン 株式会社ニューメディア 徳島	本実証実験のコーディネーション。 LoRaWANゲートウェイを徳島県内に設置する。 LoRaWAN用ネットワークサーバーシステムを構築し運用する。 LoRaWAN対応の端末・ガスメーターを当社需要家様宅に設置し、自動検針・配送最適化・需要家サービスシステムを開発し実証する。 地域密着型のIoTサービス普及のための支援活動を実施する。
愛知時計電機株式会社	ガスメーターメーカーとしてLoRaWANにメーターを接続する際の最適技術の開発、および自動検針データの活用による、シリンダー配送の合理化などでLPガス事業の業務改革を支援する。
株式会社STNet	LoRaWANゲートウェイの上位ネットワークを構築する。 LoRaWANに加えて、ソニーが開発したLPWAを使った実証実験を支援する。 上記以外に、実証実験における技術支援を行う。
大井電気株式会社	通信機メーカーとして、LoRaWAN対応各種通信端末の開発と導入実績を生かし、LPガス事業に適した通信端末を提供する。
日本アイ・ビー・エム株式会社	IBM Cloud上でLoRaWANのネットワークサーバーシステムを運用するとともに、これまでのサプライチェーン分野での経験やソリューションを活かし、LPガス事業の効率化に向けて取り組む。
菱電商事株式会社	LoRaWANゲートウェイを設定・保守管理し、エンドtoエンドでの検証を行い、IoT活用によるLPガス事業の付加価値創出に取り組む。

本実証実験と並行して、地方でのIoT導入促進に向けたコミュニティの形成にも取り組んで参ります。地方における今後の更なるIoTの普及のためには、解決すべき具体的な課題の明確化と、その課題解決をサポートする産学官のコミュニティが欠かせません。このようなコミュニティ立ち上げのために、実証の一環として、すでに徳島IoT活用研究会を立ち上げている公益財団法人徳島経済研究所と協力し、今年度内に「LPWAを活用したIoTサービス開発のワークショップ」等を開催し、多くの企業・団体の参加を呼びかけてまいります。

また、現時点で、以下企業より実証実験への協力をいただいております。共同で徳島県の抱える課題の解決に取り組んでまいります。

●ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社：ソニーの開発したLPWA技術を用いて、LPガス事業をはじめ様々な分野における本技術の有効性を検証するために、実フィールドにおける伝送実験や業務車両等の移動物体の監視への適用に関する実証実験などを行う。

●楽天コミュニケーションズ株式会社：LPWA技術を活用した農業分野と観光分野へのIoT実装を検討する。また、本実装経験を生かして他分野への展開についても検討を行い、楽天コミュニケーションズの保有しているネットワーク/クラウドアセットとのさらなる連携に向けて取り組む。

以上

本発表に関するお問い合わせ先

株式会社STNet 経営企画室 事業企画部 (吉本・野口)	[電話]087-887-2403 [FAX]087-887-2451 [URL] http://www.stnet.co.jp [Email] iot@stnet.co.jp
-------------------------------------	---