



LPWA ZETA 通信インフラを活用したIoT 実証実験の取り組み

株式会社テクサー(本社:京都市下京区、代表取締役 CEO:朱強)、凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:金子眞吾)および公益財団法人京都高度技術研究所(所在地:京都市下京区、理事長:西本清一)は、LPWAN(低消費電力広域ネットワーク)規格のひとつである ZETA(ゼタ)(※1)を活用した IoT インフラ整備に関する京都スマートシティ化実証事業の連携・協力について協定書を締結(2018年7月2日)しました。京都市下京区を中心に実証実験のための IoT 向けデータ通信インフラを整備、ZETA のアクセスポイントを京都高度技術研究所棟の屋上に設置し、周囲約 2km~5km の範囲で ZETA 無線通信の接続を確認しました。三者は、ZETA を活用した IoT 導入実証実験の第一弾として、京都市中央卸売市場において、施設内の温度管理、廃棄物の投棄対策、作業車両の動線監視のためのソリューションの検証に取り組みます。

【京都市内 ZETA LPWA データ通信インフラ構築状況】



【京都市中央卸売市場:実証実験】



■背景

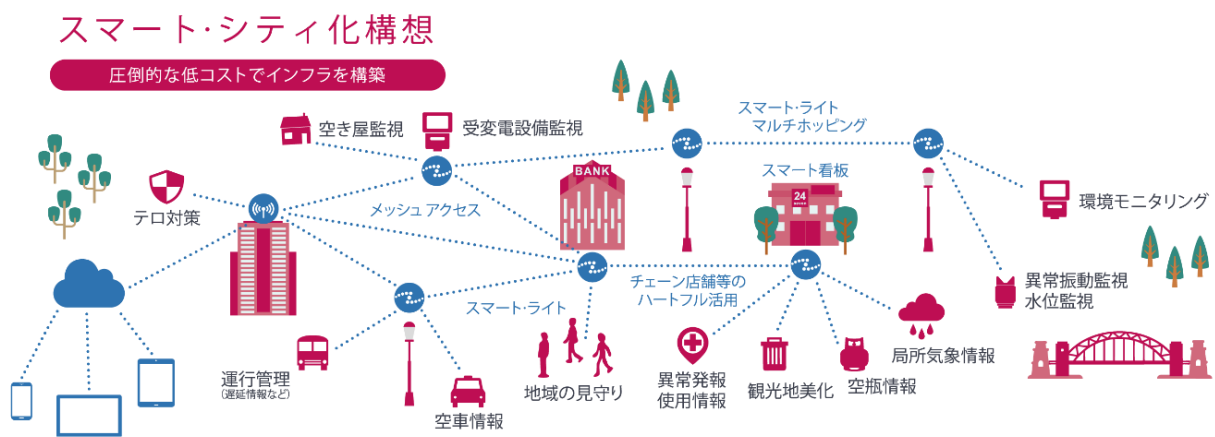
IoT 向けデータ通信において、少量のデータを多数の IoT 端末から収集する方法として、省電力性と広域性に優れる LPWA ネットワークが注目されています。LPWA の規格のひとつである ZETA は、中継器を多段に経由するマルチホップ形式の通信を行うことで、他の LPWA と比べ、基地局の設置を少なくでき、低コストでの運用が可能な方式として注目されています。本事業では、ZETAを活用したアプリケーション開発、ZETA通信モジュールを搭載したセンサ・デバイスの開発、地域産業振興、新産業創出、まちづくりなどに関して、相互に連携・協力することにより、地域中小企業の活性化や市民生活の向上など、地域社会の発展を図ることを目的とします。

■実証実験の概要

名称	京都市中央卸売市場での IoT 導入実証実験
場所	京都市中央卸売市場:京都市下京区朱雀分木町 80
期間	2018 年 10 月 1 日(月)~2019 年 3 月 31 日(日)(予定)
内容	<p>1) 施設内の温度管理 店舗や倉庫など温度を一定に保つ必要がある区域に複数の温度センサーを設置。温度を常時モニタリングするとともに、変化が想定を超える場合の警報などのシステムの有効性を検証。</p> <p>2) 廃棄物の投棄対策 廃棄物の集積を認めていない場所・時間帯に人感センサー他、複数のセンサー類を設置し、監視。投棄や侵入を検知した場合に、警備員に通報するなどの監視システムの有効性を検証。</p> <p>3) 作業車両の動線監視(移動履歴の分析) 市場内で使用されている運搬等の作業車両に発信器を取り付け、また市場内の複数箇所に受信器を設置して、これらの移動履歴を分析。荷さばき場や車両の待機場などの適性配置を特定。</p>

■今後の展開

テクサー、凸版印刷、京都高度技術研究所の三者は、京都市内に整備した ZETA 通信網を活用し、京都スマートシティ化実証事業を推進し、IoT による社会課題解決に貢献していきます。



※ 2018 年 10 月 4 日(木)から 5 日(金)に開催される「京都スマートシティエキスポ 2018」(会場:けいはんなオープンイノベーションセンター、主催:京都スマートシティエキスポ運営協議会)の凸版印刷ブースにて、本内容を展示します。

(※1) ZETA とは、ZiFiSense が開発した、超狭帯域(UNB: Ultra Narrow Band)による多チャンネルでの通信、メッシュネットワークによる広域での分散アクセス、双方向での低消費電力通信が可能といった特長を持つ、IoT に適した最新の LPWA (Low Power Wide Area) ネットワーク規格です。ZETA の活用推進と普及促進を図るため、ZETA アライアンスが設立され、事例共有、企画の改良改善に関する活動、ZETA の日本地域へのローカライズに関する活動が行われています。

■ 株式会社テクサーについて

事業内容: 京都に本社を置く、2016年に創業のベンチャー。iBeaconを活用したインドア・ナビゲーション・システムの開発と販売、LPWANを用いた次世代IoT用通信インフラの開発と販売など、IoT関連製品の事業活動を展開。

URL : <https://techsor.co.jp/>

■ 凸版印刷株式会社について

事業内容: 「印刷テクノロジー」をベースに「情報コミュニケーション事業分野」、「生活・産業事業分野」および「エレクトロニクス事業分野」の3分野にわたり幅広い事業活動を展開。

URL : <https://www.toppan.co.jp/>

■ 公益財団法人京都高度技術研究所 (ASTEM) について

事業内容: 次代の京都経済を担う企業の成長・発展を支援する公的な産業支援機関として、ICT(情報通信技術)、ライフサイエンス、環境等の諸分野で産学公連携による研究開発や事業化を推進するとともに、ベンチャー・中小企業に対するさまざまなサポートを行う。

URL : <https://www.astem.or.jp>

* 本ニュースリリースに記載された会社名および商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上