

2019年5月14日

ホシデン株式会社

京セラコミュニケーションシステム株式会社

「Sigfox」を活用した物流用パレット位置管理の実証実験を開始

～低コスト・低消費電力でデバイスの長期稼動が可能な Sigfox の特長をフル活用～

ホシデン株式会社（以下、ホシデン）と京セラコミュニケーションシステム株式会社（以下、KCCS）は、グローバル IoT ネットワーク「Sigfox^{※1}」を活用した、物流用パレットの位置管理の実証実験を開始しました。

今回通信に利用する Sigfox ネットワークは、IoT に特化して開発・普及が進んでいる LPWA ネットワーク^{※2}のひとつで、低価格・低消費電力・長距離伝送を特長としています。今回の実証実験は、オムロン住倉ロジスティック株式会社（以下、OSLC）の協力を受け、OSLC が管理する物流用パレットに Sigfox モジュールを搭載した通信デバイスを装着し、パレットの位置管理を行います。この実験により、パレットの位置管理手法を確立させ、パレットの紛失防止を目指します。

■背景

物流用パレットは、荷役・輸送・保管を行うための荷役台で、2017年度には約6,900万枚^{※3}が生産されており、国内では数億枚が流通していると言われています。一方で、パレットには詳細な位置情報や経路情報を把握する機能が搭載されていないため追跡・回収ができないことが多く、毎年相当数が物流の過程で紛失しており、大きな課題となっています。紛失したパレットの費用は荷主が都度補填しており、物流コストの増加につながっています。

この課題に対しこれまで、位置情報追跡サービスの実用化を目指して各方面で実験が行われ、一部サービス化されているものがありますが、パレットの価格と導入・運用コストが折り合わない、パレット使用中に通信デバイスの電池交換が困難などの理由から、普及が進んでいないのが現状です。

このような背景から今回の実証実験を通じて、

- ・通信料金が低価格
- ・電池交換不要でデバイスの長期稼動が可能
- ・利用者によるネットワーク構築が不要

と言った特長を持つ Sigfox を活用することで課題を解決し、物流業界への貢献を目指します。

■実証実験の概要

今回の実証実験では、物流用パレットに Sigfox モジュールを搭載した通信デバイスを装着し、1時間ごとにパレットの位置情報を取得します。OSLC の拠点ごとの保管枚数や輸送中の経路・日時等の管理を行うことにより、紛失数の減少を目指します。

・実施期間

2019年4月1日～5月31日



実証実験で使用する物流用パレット（イメージ）

■各社の役割

ホシデン：パレットに取り付ける Sigfox センサデバイスの開発提供

KCCS：Sigfox ネットワークの提供、クラウドサービスの提供

OSLC：物流拠点やパレット等実験フィールドの提供、データの検証・評価、運用面での効果確認

■各社の概要

【ホシデン株式会社の概要】

会社名 ホシデン株式会社

所在地 大阪府八尾市北久宝寺 1-4-33

ウェブサイト <https://www.hosiden.co.jp/>（会社 Web サイト）

事業内容 電子・電気機械器具および同部品ならびに自動車部品の製造、販売
情報通信機械、事務機械、医療機械および同部品の製造、販売

【KCCS の概要】

会社名 京セラコミュニケーションシステム株式会社

所在地 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6

ウェブサイト <https://www.kccs.co.jp/>（会社 Web サイト）

事業内容 ICT、通信エンジニアリング、環境エネルギーエンジニアリング、
経営コンサルティング

【OSLC の概要】

会社名 オムロン住倉ロジスティック株式会社

所在地 大阪府大阪市北区堂島 2 丁目 3-27

事業内容 国内外の物流業務全般、物流業務全般に関するコンサルタント業務、
調達業務

※1 Sigfox はフランスの Sigfox S.A.が提供している IoT 用のネットワーク規格です。2009 年よりフランスで導入が始まり、ヨーロッパを中心に現在 60 カ国に展開されています。日本国内においては、KCCS が Sigfox ネットワークを運営する唯一の通信事業者（Sigfox オペレータ）として、2017 年 2 月からネットワークを提供しています。人口カバー率は 2019 年 3 月に 95%となり、2019 年夏に 97%を目指しエリアの拡大を進めています。

※2 LPWA とは「Low Power Wide Area」の略で、低消費電力、km 単位の長距離で通信できる無線通信技術の総称です。機器のバッテリー消費を抑えながら、データを収集する基地局まで電波を届けることができ、特に IoT（Internet of Things、モノのインターネット）向けなどに有用な技術であると注目を集めています。

※3 一般社団法人日本パレット協会 調査 パレット生産統計（全国推計／2018 年度発表）

※サービスの内容は予告なく変更させていただく場合があります。

※製品名および会社名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

※掲載されている情報は、発表日現在の情報です。