

様々な業務、業界で「モノ」が現在どこにあるかトラッキングしたいという要望は以前より存在しましたが、GPSの連続可動時間、通信費用等の課題を解決できず、制限の多いシステム開発を余儀なくされた現状がありました。

今回、私たちは、IoT時代の到来とともに導入されたLPWA通信の活用により、これまでの課題を解決し、よりリアルタイム性の強いトラッキングシステムの開発に成功いたしました。

お客様のニーズに合わせ、システムインテグレーションとしてIoTソリューションをご提案します。

## システムイメージ



## マルチセンサ搭載デバイス

GPSセンサ以外に、温湿度、照度、加速度センサを搭載 LPWA通信の1つである、Sigfox通信ユニット内蔵

- 現在位置  
複数のデバイスの現在位置を、地図上に同時プロット
- 移動履歴  
デバイスの移動履歴を地図上にプロット可
- デバイス単位の表示  
指定したデバイスのみ地図上に表示可能



## ソリューションの特徴



## 通信の概念を変えるIoT時代のLPWA通信を活用

- 世界約50か国で展開しているSigfoxをデバイス用通信に採用し、1デバイスあたりの通信費用は年間1,000円程度
- 通信ユニット～基地局が直接通信するため、中継デバイスが不要なため、リアルタイムのトラッキングが可能
- 基地局はSigfoxとパートナーが整備するためネットワーク構築においてユーザー負担が圧倒的に少ない
- 通信に要する電力が微少なため、デバイスの長時間稼働が可能



## 既存の同種ソリューションにはない様々な特徴

### ●デバイス単体で通信を確立

既存の同様のソリューションはスマートフォン等のBLE接続機器を中継機器とするものが大半、本ソリューションは**Sigfox**を通信に採用することにより、デバイスを用意するだけで、通信部分の準備が完了！

### ●屋外通信に完全対応

**LPWA通信**である**Sigfox**の採用により、屋外使用に完全対応！  
デバイスに電源を搭載しているため、屋外での電源確保が不要！

### ●通信コストが圧倒的に安い

今まで同様のソリューションを実現しようとした場合、セルラー通信を使用せざるを得なかったため、コストが割高に。  
本ソリューションでは**1デバイスあたりの通信費が既存のセルラー通信と比較して1/10程度に削減可！**

### ●長時間稼働可

通信にかかる電力が少なく、**数週間～数ヶ月単位で稼働可能。**  
保守・運用面においても大きなメリットに！

### ●デバイス単体で通信を確立

プラットフォームに**AWS**を採用することにより、構築が簡易に。  
AWSアカウントを取得いただければ、短時間でテスト環境を実環境に移行可能！

### ●拡張性に優れたシステム

**プラットフォーム側で複雑な設定の必要なし。**  
デバイスを増やすことですぐに新デバイスの運用が可能！

### ●将来的にデータ分析も

**AWS上のデータベース**にデバイス側から受け取ったデータはすべて保存しているため、将来的にデータ分析実施をご希望の際には、**拡張機能の開発や別システムとの連携も可能！**

### ●GPS以外のセンサにも応用可能

テスト用デバイスに搭載済みの**加速度、温湿度、照度センサ**を使用した同様のシステムは簡易に開発可能。  
**Sigfoxで送信可能なセンサであれば、すべてアプリケーション上に表示可能！**

## サービス提供可能エリア

現在、Sigfoxがサービス提供中の政令指定都市を含む36都市にてサービス提供が可能です。

2020年3月までに全国人口比率の99%をフォローする基地局の整備が予定されています。

なお、サービスエリアの範囲外でも、建屋に新規基地局を建設できるケースや、簡易基地局レンタルにより、サービス提供可能なケースもございますので、どうぞご遠慮なくお問い合わせください。

※右図は2018年4月17日時点での提供エリアマップとなります。



お問い合わせ先：

株式会社クリエイティブジャパン

技術と品質推進部

(LPWA-GPSトラッキングシステム 問い合わせ)

lpwa-gps@creative-japan.co.jp

〒108-0075 東京都港区港南2-12-23

明産高浜ビル2階

TEL:03-5495-7981 FAX:03-5495-7982

http://www.creative-japan.co.jp

