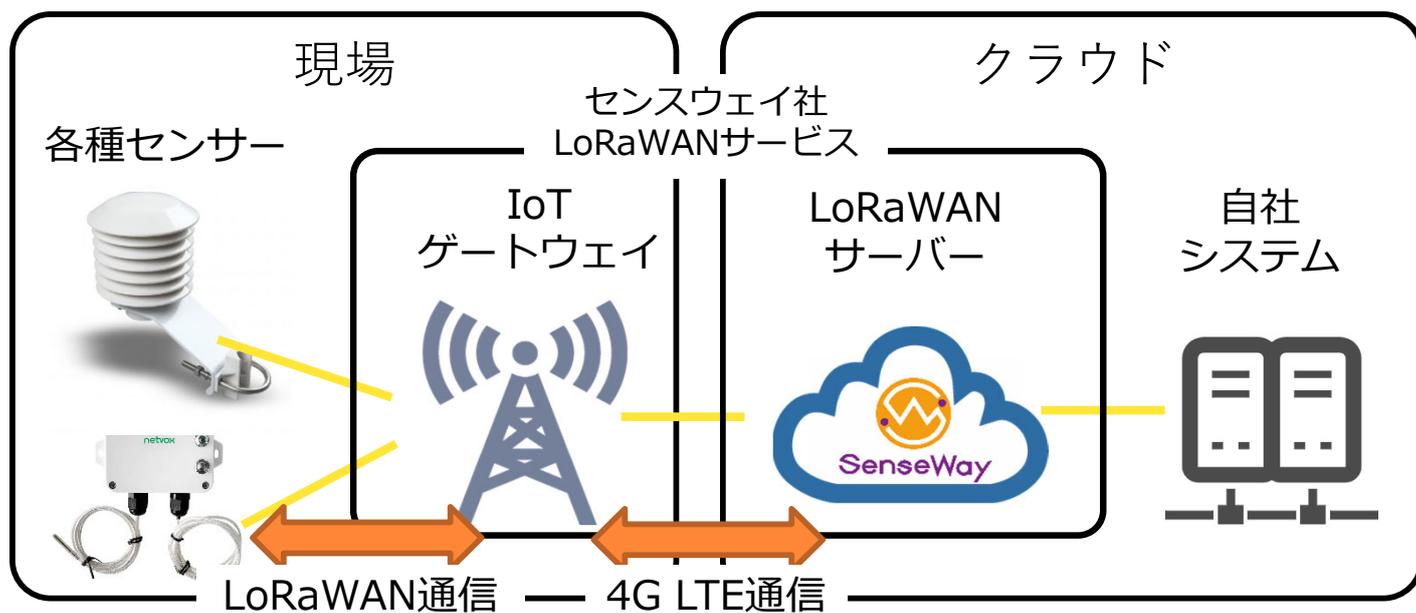


建設現場の情報を手軽に収集 「IoTばらまきセンサー」



路面温度センサー

風向風速センサー



気温湿度センサー

バイタルセンサー



IoTゲートウェイ (基地局)

LPWAの一種、LoRaWANに対応したセンサーをばらまき、
建設現場や作業員の様々な情報を手軽に収集

簡単

低コスト

現場管理
安全管理

システム建設株式会社

LoRaWANによるIoTネットワークの特長

- LoRaWANはLPWA (Low Power Wide Area) 通信のひとつで、低消費電力で長距離通信ができる、IoT向けの通信規格です。全世界で広く普及しているため、多くの種類のセンサーが比較的安価に入手可能です。
- センサーの種類、設置条件にもよりますが、内蔵電池駆動で、10～15分毎の計測、無線通信を行っても、1～2年程度電池交換無しで動作するため、メンテナンスコストを非常に低く抑えられます。
- 山間部の建設現場など、携帯電話の電波が届かない場所にもセンサーが設置できるよう、基地局を自由に設置できます。見通しがある場合、数Km～数10Kmの範囲をカバーできるので、道路や河川など距離がある現場でも少ない基地局でカバーできます。
- 920MHz帯域の電波を使用するため、免許不要で利用できます。またこの帯域の電波は回り込みしやすいため、屋内においてもWiFiと比べ少ない基地局で建物内をカバーできます。
- センサーデータは非常に小さいため、IoTゲートウェイ(基地局)はインターネット接続用LTE回線を含め安価にレンタルでご提供致します。
- センサーデータはLoRaWANサービスのサーバに収集されます。MQTT等の通信プロトコルを用いてお客様のシステムに取り込み、表示、各種解析ができます。

LoRaWANに対応するセンサーの例

種類	電池駆動	備考
気温・湿度センサー	○	
風向・風速、温湿度センサー	ACアダプタ、太陽光可	
バイタルセンサー	○	体温、心拍数、位置情報
CO2センサー	○	
照度センサー	○	
人感センサー	○	赤外線
動作検知センサー	○	振動、赤外線
接触温度センサー	○	路面温度、水温等の測定
GPSトラッカー	○	
漏水検知センサー	○	
振動センサー	○	外転ボール型、スプリング型
圧力センサー	○	
電流センサー	○	
開閉検知センサー	○	
水位センサー	○	
土壌センサー	○	土壌水分量
PM2.5センサー	○	
汎用インターフェース	○	RS-232C/422などを持つセンサーの接続が可能
汎用通信モジュール	○	独自のセンサー開発が可能

製品の詳細・構成については、表面のご連絡先までお問い合わせ下さい。