

報道関係者各位
プレスリリース

2023年3月27日
エヌエスティ・グローバル리스트株式会社

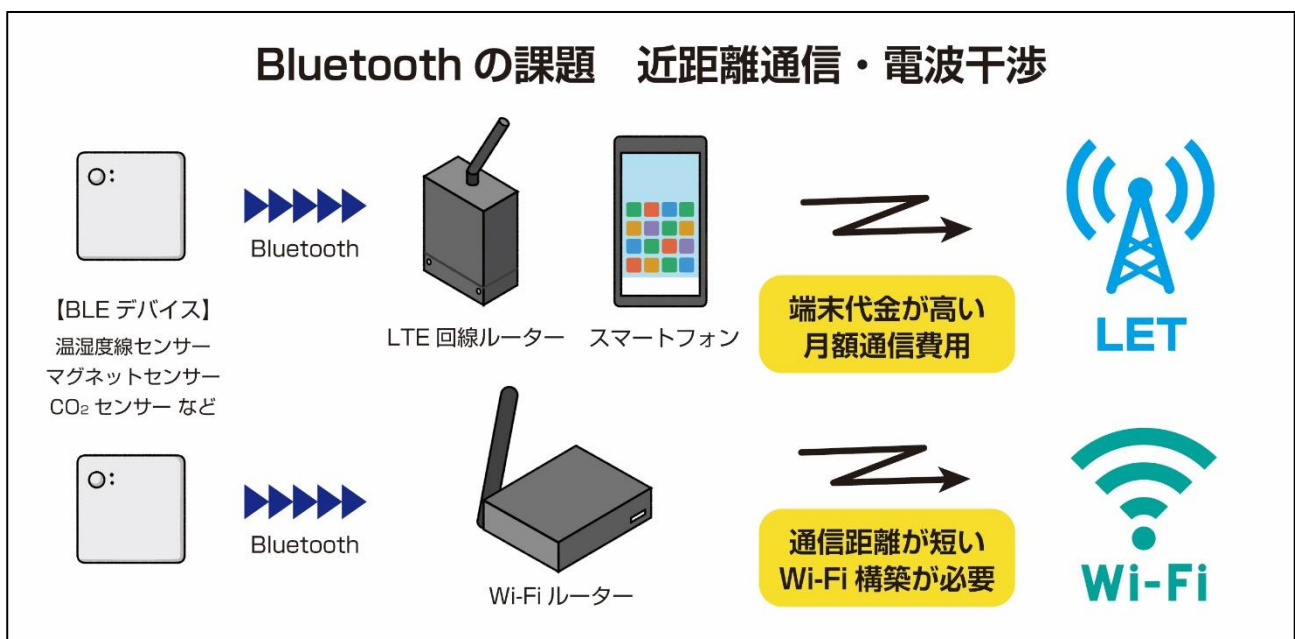
BLE 近距離を LoRa 長距離「BLE デバイスの可視化サービス」を提供開始

エヌエスティ・グローバル리스트株式会社(本社：東京都豊島区、代表取締役：山本直)は、LPWA (Low Power Wide Area) 分野のリーディングカンパニーとして LoRa 無線技術と多種センサーを組み合わせ、自営無線ネットワークを構築。現場や活用用途を問わずに幅広い導入実績を誇ります。

最近、Bluetooth 通信を搭載させたセンサーが各社から発売されています。これら BLE センサーは低消費電力動作で低価格としての特長はあるが、スマートフォン経由でデータ取得するため端末代金や通信コストで導入を躊躇されるケースがあります。

この度、多様な BLE センサーを弊社の強みである“12 段ホップによる広範囲 LoRa ネットワーク”へ取り込みを可能としたことで、お客様の課題解決に柔軟に対応が可能となりました。遠隔地からいつでも状況把握し素早い対処をサポートできる「BLE デバイスの可視化サービス」を 2023 年 3 月 27 日から提供開始いたします。

【BLE センサーの課題】



【提供の背景】

地方創生・活性化を目的とした「デジタル田園都市国家構想」のデジタル化活用のひとつとして、用途に応じた様々なセンサーを利用した 24 時間遠隔モニタリングの自動化により、付加価値のある魅力的な地域づくりが目指されています。

弊社では、センサー監視を求められている現場に柔軟対応できるよう、多種多様なセンサーを簡単・安価に活用できるがシステム構築が必要であると考えております。

本サービスは新たに BLE センサーに対応して、長距離通信が得意な LoRa 無線でセンサーデータ集約し遠隔モニタリングできる「BLE デバイスの可視化サービス」を構築、屋外でも BLE センサーの特長を發揮させ、遠隔モニタリングで様々なユースケースに柔軟に対応できます。

なお、一般的なセンサーは有線タイプでアナログ (0-5V、4-20mA) / デジタル接点 / シリアル (RS232C、RS485) であれば既にデータ取り込みには対応しております。

利用用途①：降水量の多い地域では、早期の「浸水・冠水」の検知が求められます。BLE 水検知センサーが送信を行うことで、水位上昇検出による異常判断が可能です。また、利用用途②：「鳥獣被害対策」では、侵入防止柵や捕獲用檻に設置した BLE マグネットセンサーの反応を検出すると異常を判断してアラート通知メールが送信されます。2 例に限らず本サービスでは現場用途に応じたセンサーを選定して後付けするだけで、24 時間常時モニタリングが可能になります。

また、現場によってはセンサーに加えて定点カメラを設置し、現場を遠隔地から画像を確認できるようにすることも可能です。これらのカメラ・通信機器には電源供給が必要となりますが、設置場所によっては電源敷設コストが大きい場合に備えて、太陽光電源装置「SpreadRouter-SOLAR」を利用することで課題解決が可能です。

【サービスのポイント】

1. 用途に合わせた BLE センサーを選定、飛距離の短い BLE 通信も LoRa 無線がカバー

- ・マグネットセンサー：鳥獣被害対策
- ・冠水漏水検知センサー：水位上昇異常
- ・加速度・振動センサー：地盤緩み傾き

利用用途に応じた各種 BLE センサーの取得が可能です。BLE 通信の課題である通信距離は、BLE 受信機側から LoRa 無線でカバーしセンサーデータを集約できます。各センサーの状態をリアルタイムモニタリングしセンサー毎に異常時判定を設定でき、異常検出時にアラートメールが送信されます。センサーが固定化されないため、様々なユースケースに利用可能な事で、地域の課題に合わせて横展開した導入が可能です。

2. 通信回線が未整備の場所からもデータを集約可能

鳥獣被害対策では捕獲用の檻は山中に設置されることも多く、携帯電話回線や固定回線が整備されていないエリアでも運用が求められます。本サービスでは免許不要・通信費無料の LoRa 無線を用いて通信を実現します。山間部や複数の拠点に分かれる場所においては 250mW に増強した高出力タイプを使用し、見通し距離 10km 且つ最大 12 段の中継機能を使用することで複数にまたがる拠点を広範囲にまとめて網羅することが可能です。

3. BLE センサーに限らず有線タイプのセンサーデータも同サービスで取り込み可能

BLE センサー以外に、一般的なアナログ出力やデジタル出力の有線タイプのセンサーも同様に取り込みできるため、要件に応じたセンサーを選定して利用することが可能です。

4. 現場画像の取得にも対応 ※オプション機能

センサーによる監視サービスのスタンダードプランに加え、プレミアムプランでは現場状況をカメラで撮影し、クラウドで静止画を記録し現場を画像で確認することも可能です。

5. 商用電源は不要

カメラや通信機器、センサーには電源が必要となりますが、計測場所から電源を取れない遠隔地や電源工事が大規模になる立地に対しては太陽光と蓄電池をセットにした装置も用意しております。そのため、電源確保を心配する必要はありません。

【LoRa 無線独自技術】

- ・無線出力 20mW の標準タイプに加え、無線出力を 250mW に無線電波出力を増強した高出力タイプでカバーする 2 種類を用意しました。本サービスでは携帯電話回線のエリア外が多い中山間部では、電波の届きにくい場所も多く、高出力タイプの活躍が期待できます。
- ・中山間部地域や施設内外の遠い場所からでもデータ通信を可能とする強力な中継ホップ機能。
- ・プレミアムプランで利用する現場の画像取得も LoRa を用いた無線技術で通信するため、導入にあたって現場に携帯電話網等の通信インフラが整備されてなくても導入可能になります。

【商品内容】

ソリューション：スタンダードプラン (SR-APPEAR)、プレミアムプラン (SR-IMAGE)

商品名：BLE デバイスの可視化サービス

発売日：2023 年 3 月 27 日

【本サービス・本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

エヌエスティ・グローバリスト株式会社 スマート IoT 事業部

担当：坂本一輝

Tel：03-5949-4711

E-Mail：m2m@nstg.co.jp