

報道関係者各位
プレスリリース

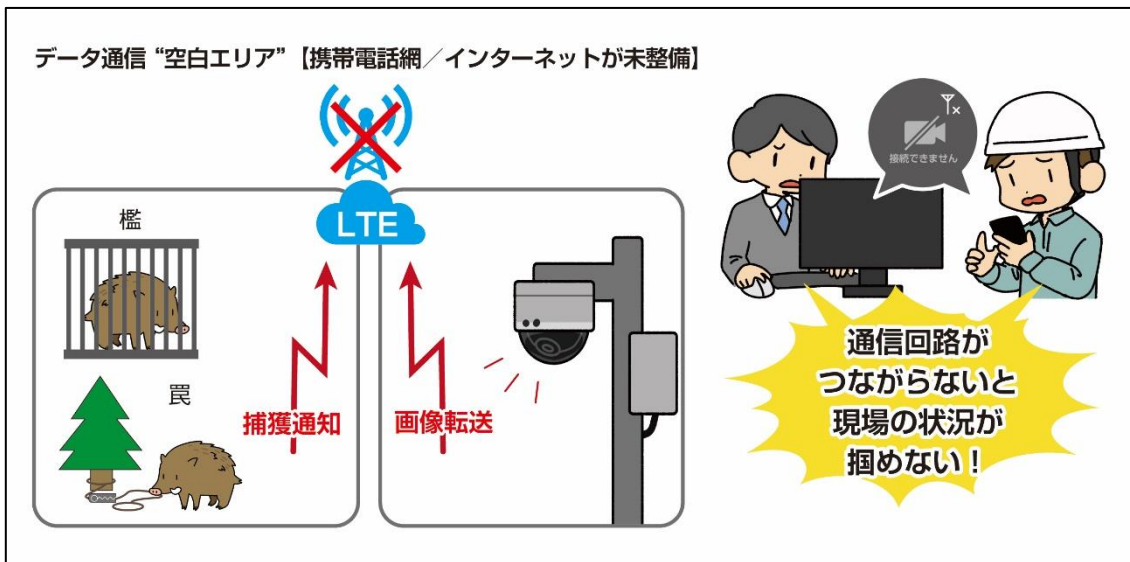
2023年3月1日
エヌエスティ・グローバルリスト株式会社

データ通信の空白エリアで静止画像を取得「LoRa 画像転送サービス」を提供開始

エヌエスティ・グローバルリスト株式会社(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 無線独自技術を用いたセンサーIoT で携帯電波の届かない現場環境で多くの課題解決の実績を誇ります。

中山間地域や離島をはじめ、携帯電波やインターネット環境が整備されていないエリアでは実現が難しいとされていた画像データ転送を、弊社独自の LoRa 無線技術と画像圧縮技術を駆使し、定点カメラで撮影した静止画像を LoRa 無線ネットワークによって現場監視を実現させる「LoRa 通信画像転送サービス」を2023年3月1日から提供開始いたします。

【携帯電波が繋がらないエリアでの業務課題】



【提供の背景】

日本は国土面積の約 2/3 (67%) が森林に覆われた世界有数の森林国であり中山間部では LTE 電波圏外のエリアは多く存在します。電波の届かない地域にも多くの作業者が携わり様々な業務に取り組まれています。現状では通信手段が無い理由で、定期作業として複数人×数日間をかけて現地に出向いて作業遂行することは非効率・経費高額、交通インフラがないエリアに立ち入って現地に駆け付けることは労働安全が失われるリスクも高まっています。

本サービスは、携帯電波やインターネット環境が整備されていない中山間部や離島など“データ通信の空白エリア”でも、LoRa 通信による静止画像転送技術を活用することで、遠隔地からでも現場周辺の様子を目視判断ができる上、さらに用途に合わせたセンサーを併用して画像とセンサー測定値をモニタリングして定期的な現地対応回数を大幅に削減。必要な時だけ現地へ駆けつけ作業効率の改善にも大きく貢献できます。

尚、画像転送には通信機器やカメラの電源が必要です。中山間部で電源を確保することは困難ですが、太陽光電源装置「SpreadRouter-SOLAR」を利用することで電源確保の問題も解消できます。

【サービスの特徴】

1. 通信インフラの無い場所を LoRa 通信でインフラ補完し遠隔監視を実現

携帯電話網やインターネット環境が整備されていないエリアでは、今まで現場に足を運ばないと分からなかった現地の状況が、定点カメラで撮影した画像を LoRa ネットワークで転送し目視監視を実現。24 時間いつでも最新の状況が画像で送られてくるため、僅かな変化に気付き迅速な対応を手助けします。

2. カメラ画像とセンサーを連携し現場を可視化

画像転送だけではなく監視現場に応じたセンサーによる測定監視を連携することが可能です。例えば河川の上流監視を行う場合、水位や流量、濁度をセンサーで測定し、同時に定点カメラで撮影した川の画像を合わせて送信します。画像だけでは判断しにくい水位や濁流の状況は測定結果で確認でき、異常時には画像・センサー取得間隔を狭めることで危機管理対策にも利活用できます。

3. 監視時の測定データ可視化とモニタリングによるアラート機能を提供

計測されたセンサーデータは単なる数値ではなく、グラフによって瞬時に判断できる視覚情報として表示できます。加えて、設置したセンサーの測定値が異常となる閾値を設定できるため、定期的に収集するデータを通して現場ごとに逐一変化する状況をモニタリングできます。異常検出時にはメールで管理者や作業者に画像と測定結果を通知します。

4. 250mW の高出力 LoRa 無線が中山間部エリアを集約

送信出力を 250mW に高めた高出力 LoRa が中継数 12 段ホップで広範囲のエリアを網羅することが可能です。監視地点が広範囲に点在する場合でも手軽に無線ネットワークが構築でき、通信インフラの整備が進んでいない地域や山間部を画像とセンサーによる遠隔監視を実現します。

5. 商用電源が不要

監視地点に設置するカメラ、センサー、通信機器に必要な電源は、太陽光と蓄電池がセットになっている装置「SpreadRouter-SOLAR」で賄うことが可能です。その為、商用電源敷設工事など不要で無駄なコストが削減できます。

6. センサーだけの監視にも対応 ※単一の監視プランも用意

画像とセンサーによる測定・監視を提供するスタンダードプランに加え、センサーのみで測定して監視を行うセンサープランも提供可能です。現場で求められる要件にあわせて柔軟に選択できます。

【LoRa 無線独自技術】

- ・電波が届きにくいエリアでは出力を 250mW に向上した高出力タイプが活躍しますが、比較的近接エリアに向いている無線出力 20mW の標準タイプと 2 種類を用意
- ・広域無線エリアを構築する為、中継局を最大 12 台まで設置可能とした 12 段ホップ機能を搭載
- ・LoRa 無線はセンサーデータ向けのため送信データ長が短く大容量のデータには不向きとされていますが、高圧縮技術と 100byte 分割送信で静止画像転送を実現

【商品内容】

ソリューション：スタンダード(SR-IMAGE)

センサープラン(SR-APPEAR)

商品名：LoRa 画像転送サービス

発売日：2023 年 3 月 1 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