

設備の状態監視を **らくモニ IoT** でサポート

センサー

+

通信回線

+

クラウドサービス

監視・検知



LPWA網



通知・見える化



ワンストップ提供！

導入事例

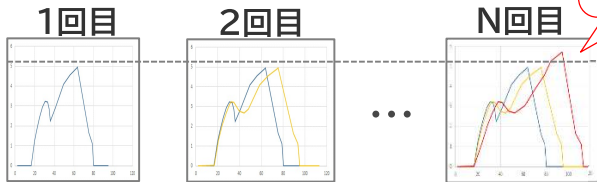
■ 機器波形の常時監視による故障予兆把握



【動作特性の記録】

① オンラインで常時監視 (動作特性の記録・蓄積)

② 規定値を超過



③ 点検を実施し、設備故障を未然に防止

【開発ポイント】

【ミリ秒単位・大容量データの伝送を実現】
大容量バーストデータ(3,000件/秒)の安定伝送

【セキュリティ確保を実現】
利用者のセキュリティ基準を満たす
通信方式にカスタマイズ

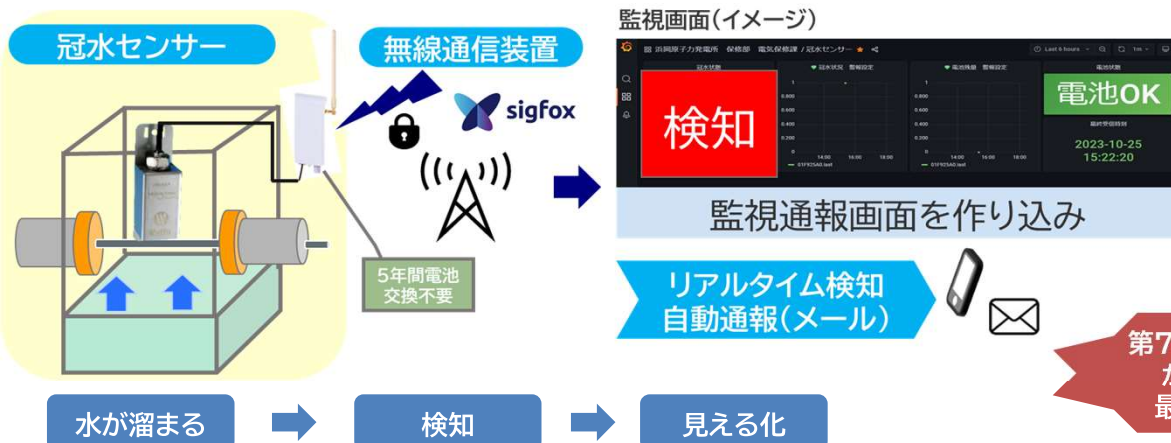
■ 構内ハンドホールの点検業務効率化 (現場出向・立合の省力化/入孔作業の削減による安全性向上)

課題

水の滞留状況確認 (蓋の開閉作業、酸素欠乏危険作業等) に時間を要する

解決策

人がハンドホールの開閉および入孔をせずに、水の滞留有無をリアルタイム検知



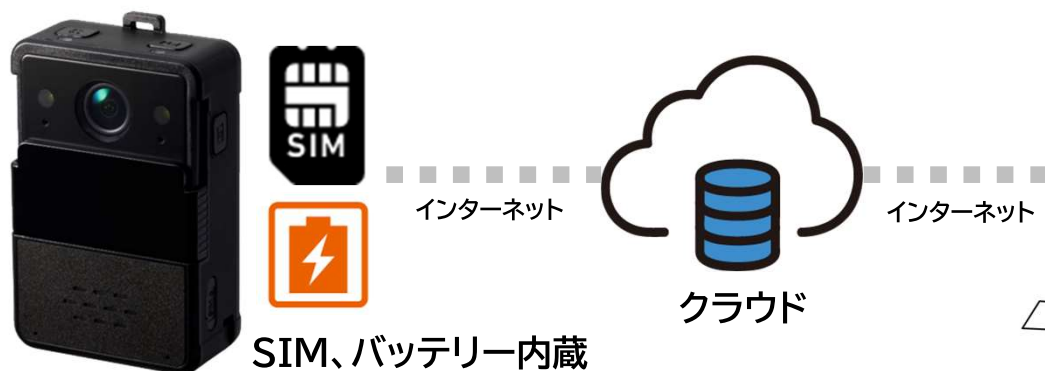
第7回 中部電力グループ
かいぜんコンテスト
最優秀賞を受賞！！

小型カメラを身に付け
ハンズフリー撮影

【遠隔臨場】

ウェアラブルカメラを利用し、事務所で現場状況をリアルタイムで確認し、立会を行うこと

出典：国土交通省 建設現場における遠隔臨場に関する実施要領（令和5年3月）



事務所から遠隔監視・指示

国土交通省が通達した
遠隔臨場ウェアラブルカメラ仕様に適合！

作業に適した選べる装着方法



ヘルメットマウント



チェストマウント



ネックマウント

導入事例

電力設備操作時のカメラ映像



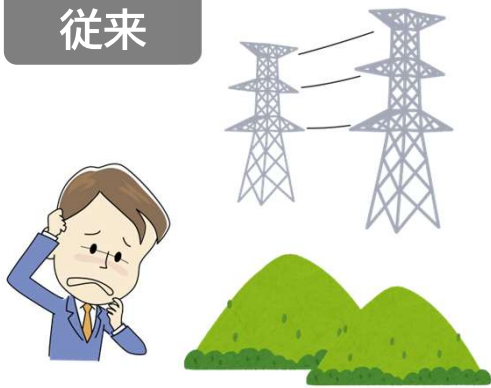
作業効率・安全品質の向上

事務所監視



教育資料としても活用

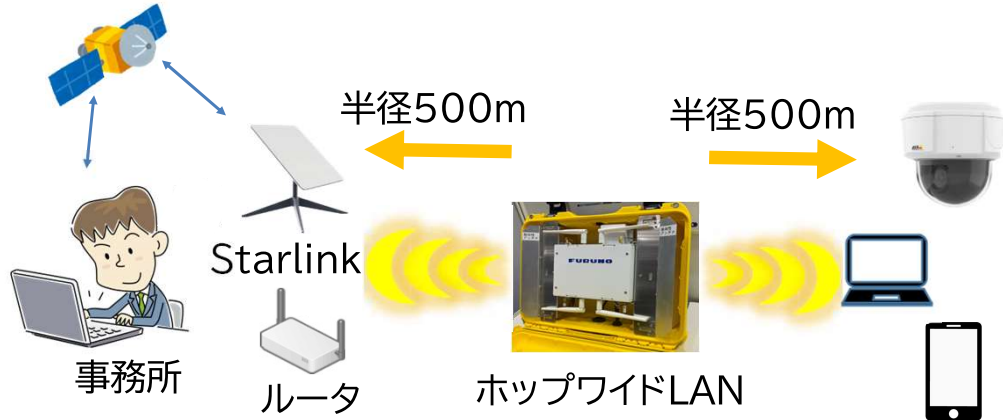
従来



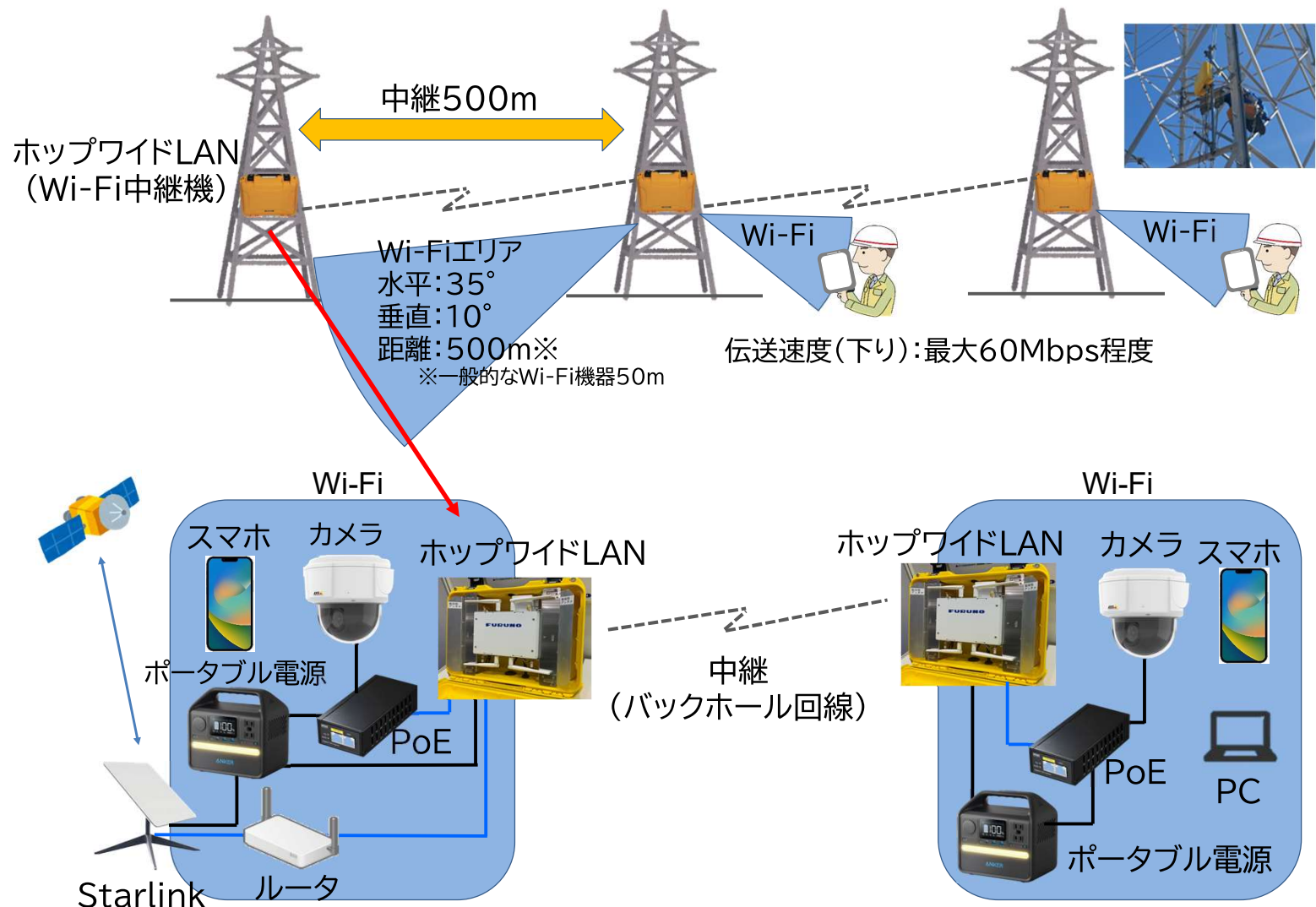
山間部の工事状況を事務所で
把握したい！
でも圏外で通信手段がない…

Starlink × ホップワイドLANで
通信環境を構築

- 取付工事や持ち運びが容易
- Wi-Fi中継機の届出不要
- 連絡手段(Teams, Facetime)の確保



システムイメージ(StarlinkとWi-Fi中継機で携帯圏外のWiFiエリア化)



台風に伴う土砂崩落対応事例



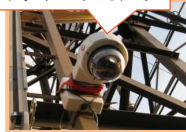
らくモニ (IoT) 傾斜の進行を監視



らくモニ
Camera

ズーム映像で崩落・設備状況の監視

ネットワークカメラ



赤外線ライト



トレイルカメラ

水害状況の監視事例

トレイルカメラ

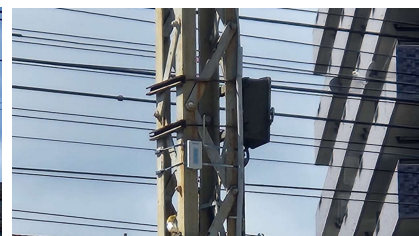
自治体様



法面土砂崩落に伴う構造物の傾斜監視事例

らくモニ傾斜計

鉄道事業者様



傾斜がしきい値を超過

メール通知

その他防犯対策事例

らくモニ Camera 太陽光事業者での電線盗難監視

トレイルカメラ



侵入者検知→威嚇・撮影→通知

ネットワークカメラ



動体検知→通知



光学10倍ズーム

効率化・高度化の実現に貢献する らくモニSIM

(市場最安値帯のデータ通信用SIMサービス)

従来

40GB × 3回線の契約
(=120GBの契約)

40GB契約



40GB契約



40GB契約



(使用量)

1月 2GB 40GB 2GB

2月 30GB 2GB 10GB

毎月 使う回線が
バラバラで
ムダが多いな...



らくモニSIM

45GBを3枚のSIMでシェア

後からのSIM追加や
データ量変更も簡単！



+



(使用量)

1月 44/45GB

2月 42/45GB

らくモニSIMに
変更すれば...

変更前
120GB

変更後
45GB

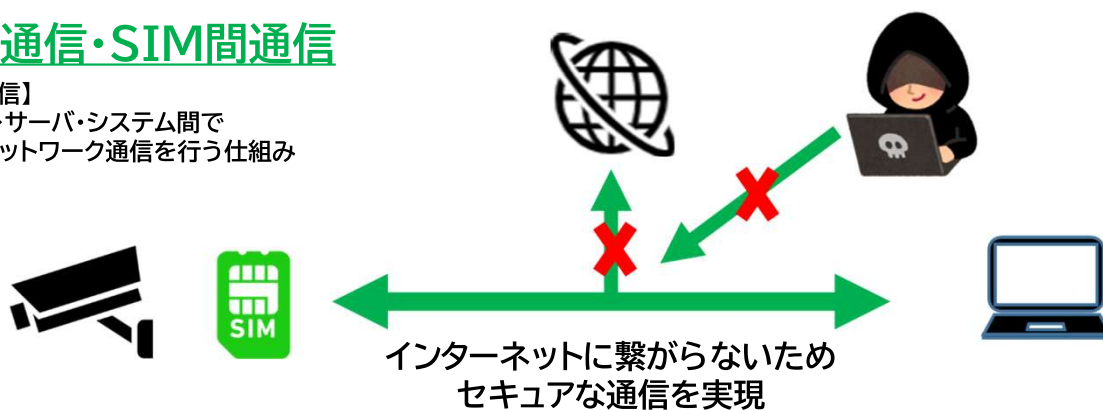


使用量にばらつきが
あってもムダなく
使用できる！

セキュアな通信も可能(オプション)

閉域通信・SIM間通信

【閉域通信】
SIM⇄サーバ・システム間で
独自ネットワーク通信を行う仕組み



インターネットに繋がらないため
セキュアな通信を実現

導入事例

現場支援タブレット用SIM

閉域通信による独自システムへの
モバイル網接続

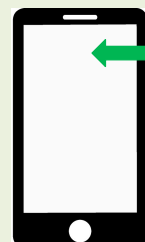


新情報

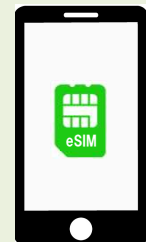
eSIM対応可能！

eSIMとは…
端末に内蔵されているSIMを使用

○SIMの差替えが不要！
○物理SIM非対応端末に利用可能！



物理SIM



eSIM