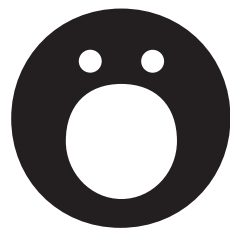


設置してONにするだけで、 監視・管理がすぐにスタート。

LPWA (Low Power Wide Area) 省電力広域通信ネットワークとは、2017年2月から提供開始された新しい無線通信規格。少量のデータを遠くまで飛ばして電力消費が小さいのが特長。IoT向けの無線通信に適していると期待されています



見に行く手間から
あなたを解放。
設置するだけで、
毎日24時間
見守ります。



センサボックスだけで
始められる監視・管理
クラウドシステム

OKIPPA[®]104
オ キ ッ パ

NETIS登録番号
KT-190097-VE

さまざまな分野で監視・管理業務の省力化を可能にする **5**つの働き

傾斜監視
3軸方向で傾斜の変状を監視、発信

衝撃感知
2G~16Gの衝撃を感知、発信

温度センサ
内部設置、温度を計測、発信

GPS機能
GPSデータによる位置確認、ドローンとの連携

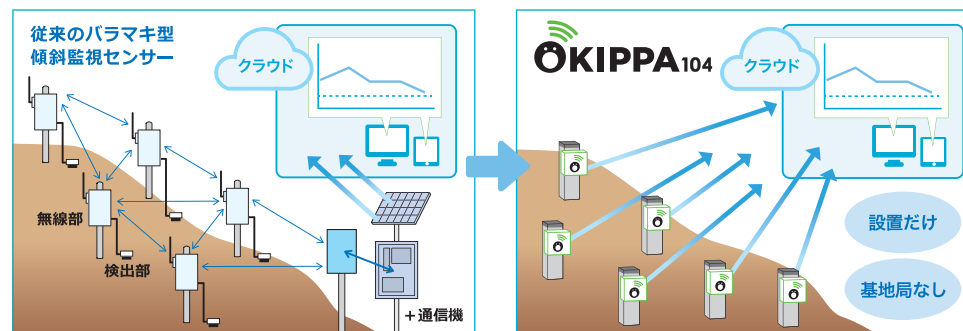
多様性
用途に応じて多様なセンシング機能が搭載可能

コストは従来の $\frac{1}{2}$ 以下。2年間電池交換不要*。
監視・管理のコスト削減と人手不足問題を同時に解決。

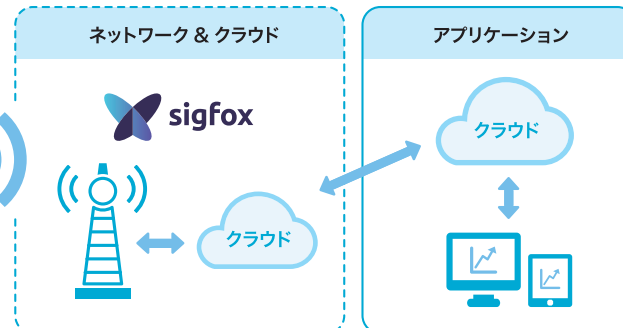
OKIPPA104がこれからの監視・管理システムと期待される理由は、まず最新の通信規格LPWA/sigfoxとクラウドシステムを連動させたこと。従来の基地局や電源設備、配線は要らず、設置するだけですぐに稼働、あなたがどこにいても変状や変化をスマホやタブレット、PCにデータ送信します。 ※1時間に1回送信の場合

いままでの
システムが
たったこれだけ

(例：インフラ監視の場合)



LPWA/Sigfoxが、
変状をスマホやPCに
直ちにメール送信



設置例



ブラ杭に設置 (ビス止め)



金属部に設置 (マグネット利用)



コンクリート部に設置 (アンカー利用)



カンタン設置

設置はドライバー
またはマグネットで。

センサボックス

サイズ	10cm × 10cm × 4cm
測定範囲	±180° (3軸方向の角度)
分解能	0.06° (精度：約0.1度)
傾斜計測・通信間隔	標準：1時間に1回 (遠隔操作で変更可能 / 最小15分に1回)
GPS 測位	標準：1週間に1回 (位置測位のみ)
ボックス仕様	IP67
使用温度範囲	-10 ~ 60℃
使用湿度範囲	20 ~ 80% RH (結露なきこと)
電源	リチウムイオン電池
電池稼働期間	標準：約2年間 ※1時間に1回通信する場合

通信規格

LPWA (省電力広域無線通信)	Sigfox - シグフォックス - (遠隔操作可能 / ダウンリンク)
------------------	---

クラウドサーバー

計測データの確認	インターネット環境で常時確認可能 任意のしきい値でアラートメール通知可能 Excelまたはcsvにてデータ取り込み可能
計測データの項目	傾斜角度 (3軸方向) 衝撃検知 (無感~16G 出荷時：4G (ノック程度)) 設置位置表示 (地図アプリで表示) 電池残量 (管理画面に電圧にて表示)

まかせられる人が、いる。



西松建設株式会社 地域環境ソリューション事業本部 事業推進部
〒105-6407 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門ヒルズビジネスタワー 7F
TEL : 03-3502-0227 FAX : 03-3502-0255
URL : <https://www.nishimatsu.co.jp> Mail : iot-okippa@nishimatsu.co.jp

OKIPPA104 URL

<https://www.nishimatsu.co.jp/solution/okippa104>

そこに「見に行く手間」がある限り、 OKIPPA®の活動エリアは広がります。

オ キ ャ パ

傾斜監視

インフラ施設を傾斜角度で計測するパラマキ型の監視システム。
斜面、コンクリート構造物、仮設土留め、鉄塔、トンネル、配電柱など。
また、自然災害の予防監視にも最適。



災害予防監視



OKIPPA104は、パラマキ型の監視・
管理クラウドシステム。
たくさんの場所に設置することで、
被害を最小限に食い止めるため
の、より正確な情報やデータを提
供できると期待されています。

ドローン連携監視

OKIPPA104のGPSデータを基に、
ドローン自律飛行システムの飛行
ルートを即座に選択、変状箇所
の上空へ急行し確認します。
目視点検が困難な場所、災害時の
河川や斜面、寸断された道路等
での対応や行動をサポートします。



衝撃感知

たとえ微細でも衝撃を確実
に感知。変状や変化への早
期対応を促します。
落石防護柵や鉄道高架線
ガードなどの監視・管理に。



原寸大

鳥獣害対策のICT化

くくり罠やおり罠などに設置。
害獣の捕獲を衝撃センサで感知してお知らせます。
広い山野での効率的な巡視を可能にします。



クラック監視

OKIPPA伸縮計 (特許出願中)



OKIPPA104に伸縮計を接続して目地
開きを常時監視。
コンクリート構造物のひび割れ、橋梁
等の接合部、地滑り部の地割れ、鉄塔
の不等沈下、橋梁等のジョイント部の
開き等の監視に最適。

寸法：145×132×88mm
精度：約0.1mm ワイヤー長：300～1,000mm



農業管理

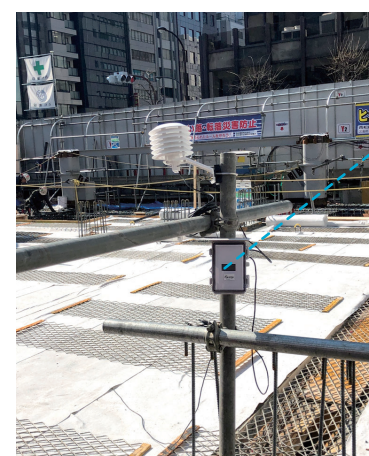


触手のように伸びた日射センサや日照セ
ンサで、データに基づいた最適な手入れ
や作業の省力化を可能にします。
ハウスの温度管理、種蒔・収穫時期の把
握、灌水管理、作付け時期の最適化等に。



寸法：100×150×70mm
センサー①温度
センサー②温度、日射、湿度、CO2、雨量、
水位、PM2.5、荷重 他

環境管理



施設管理における温度や日射の管理を
遠隔地で確認。最適な環境づくりをサ
ポートします。屋上緑化、壁面緑化、コン
クリート構造物の養生管理、トンネル作
業環境や設備の管理等に利用できます。