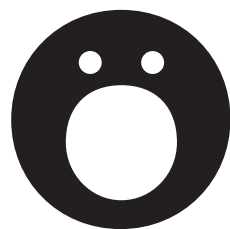


設置してONにするだけで、 監視・管理がすぐにスタート。

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 ャ

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**つの動き

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

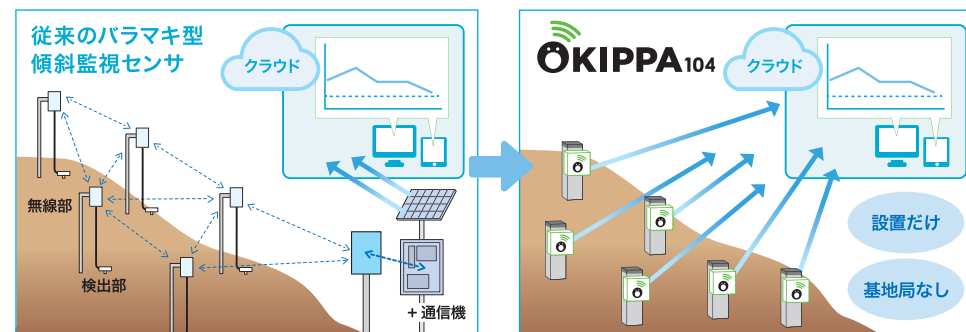
多様性
用途に応じて多様な
センシング機能が
搭載可能

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。

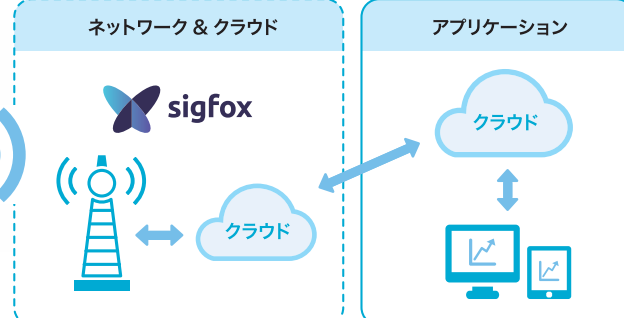
OKIPPA104がこれからの監視・管理システムと期待される理由は、まず最新の通信規格LPWA/sigfoxとクラウドシステムを連動させたこと。従来の基地局や電源設備、配線は要らず、設置するだけですぐに稼働、あなたがどこにいても変状や変化をスマホやタブレット、PCにデータ送信します。 ※1時間に1回送信の場合

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)
地磁気 (方位角)	標準：1週間に1回 ※周辺に磁気影響がない場合
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 (2 ~ 16G) 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) 地磁気 (方位角) ※周辺に磁気影響がない場合

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 ッ 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。



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。



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: 1mm以下 ワイヤー長: 300mm
※ 傾斜角度「1°」を変位量「0.4mm」に換算

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、種時・収穫時期の把握、灌水管理、作付け時期の最適化等に。



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。



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。



環境管理



寸法: 100×150×70mm
温度センサ: 2本 (ケーブル長 5m)
測定範囲: -10 ~ 85℃ 精度: ±0.5℃

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。