

IoTセンサーパックに画像データを融合 可視化サービス&メール通知

『 SR-SOLUTION 』

ご紹介資料

2020年9月26日

エヌエスティ・グローバリスト株式会社

ICT事業部 スマートIoT部



Foresight in sight

国土の特性として数多い自然災害の発生に備え

災害被害
最小限に抑える

最近の地震や台風・集中豪雨など増加傾向の自然環境の変化に伴い、
河川氾濫・地滑、土砂崩れ発生する危険性が高まっている。

- ・大規模自然災害等に備えるた事前防災・減災で国土強靱化への取り組み
- ・企業の課題となる操業インフラの防備など従来のBCP（事業継続計画）見直し

人口減・コロナ禍にり労働環境が大きく変化

維持管理
少子高齢化・人手不足

インフラ産業（電気・ガス・水道・交通）等さまざまな分野において、
人材不足を補える作業効率化、生産設備の安定稼働の重要性。

- ・巡視点検・記録における作業時間短縮やテレワーク対策の業務改善が急務
- ・設備の高経年化で継続維持で大切な保守・点検を熟練技術者からの技術継承

早期発見

未然防止

予兆把握

迅速通知

手頃価格

センサーとカメラ画像のソリューションサービス

環境



設備

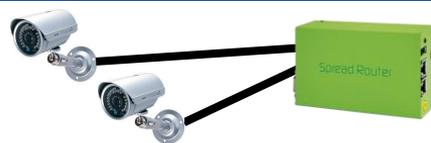


故障・障害



検針・点検

カメラ



緊急時
撮影指示

センサーデバイス



冠水センサー



水位センサー

定期
データ

緊急時
データ

定期
データ

緊急時
データ

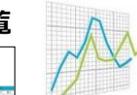
SR-IMAGE

センサー&静止画像データ収集



グラフ表示

時系列データ閲覧



メール通知

現場
駆けつけ



センサー
&
計測装置

通信手段
LTE
LoRa
LTE-M

ソーラー式
大容量
電源装置

センサーデータ可視化 & メール通知
【SR-APPEAR】

IPカメラ

センサーデータ可視化 & メール通知 & カメラ画像
【単拠点版：SR-PicSen／多拠点版：SR-IMAGE】



温湿度センサー



電流CTセンサー

【取り込みセンサー群】

アナログ入力 (4-20mA / 0-5V / 0-10V)

デジタル入力

電流CTセンサー

RS232CまたはRS485 ※ソフト開発必要



マグネットセンサー



水位センサー



加速度センサー



液面センサー



土壌センサー



CO2センサー



傾斜センサー



積層灯



冠水センサー



風速センサー



簡易気象観測センサー

温度、湿度、雨量、風向、風速、照度



荷重センサー



漏水センサー

デジタル (変化のON/OFF)



【冠水センサー】

・洪水・浸水の監視



【赤外線センサー】

・不審者侵入

アナログ (4-20mA、0-5V)



【水位計センサー】

・水位での冠水、増水監視



【土壌センサー】

・温湿度など
土壌の状態監視

RS232C/RS485 (計測計器)



【気象観測ユニット】

・気象観測に関わるあらゆる計測データ

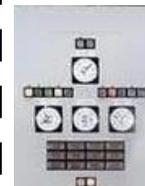
CT (交流電流)



【クランプ式CTセンサー】

・実効電流値の計測

LED・ライト (照度・光量)



【積層灯、制御盤ランプ】

・消灯、点灯、点滅
の状態監視

・ランプの状態監視

オールインワン

【SpreadRouter-MW】



【製品仕様】

- アナログ入力：2ch（12bit）
（4-20mAまたは0-5V）
- デジタル入力：4ch
- 電流CTセンサー：4系統
- RS232CまたはRS485：1口

低消費電力

【SpreadRouter-A】



【製品仕様】

- 標準
- RS232CまたはRS485：1口
- アナログタイプ
- アナログ入力：4ch（24bit）
- デジタルタイプ
- デジタル入力・出力：各4ch

屋外カメラ

【IPカメラ】



【製品仕様】

- 屋外対応
- 内蔵赤外線照明
- PoE

ランプ監視（積層灯）

【SpreadRouter-LAMP】



【製品仕様】

- 照度センサー：8点

現場用途に合った通信手段を選択

月額通信コスト 【キャリア通信】

LTE/LTE-M/3G

- ◆ 全国に設置されたLTE基地局を利用して広域エリアをカバー
- ◆ 通信デバイスとLTE基地局間のデータ送受信の安定性



免許・通信費用不要 【プライベートLoRa】

- ◆ 見通し距離：10 km
- ◆ 中継局で最大12段ホップ
- ◆ 920MHz帯域の特徴
 - ・電波の回り込み特性が良い
 - ・障害物があっても長距離通信
- ◆ 250MW高出力のカスタム可能



電源確保するのに商用電源を引き込みますか？

必要機器の電源は用意されてますか？

⇒5V / 12V / 24Vの3Way電圧出力

設置環境に適したバッテリーですか？

⇒鉛蓄電池 / リン酸リチウム電池を採用

非日照期間中でも運用に耐えられますか？

⇒12V 50Ah蓄電池バッテリー搭載

落雷対策はされてますか？

⇒オプションでSPD組み込み可能

SpreadRouter-SOLAR



大容量バッテリー



バッテリー種類



ボックス種類



オプション対応



センサーデータを活用した業務稼働実績：150以上を誇る

センサー後付け設備変更なし
計測用途に適したセンサー選択
アナログ、接点、電流CTの取り込み

「データ可視化」をシンプル表現
遠隔地から現場状況をリアル把握
現場責任者へ自動メール通知

手軽な価格で導入効果を判断
配線工事要らず無線ネットワーク
オンプレ/クラウドに対応

Foresight in sight

