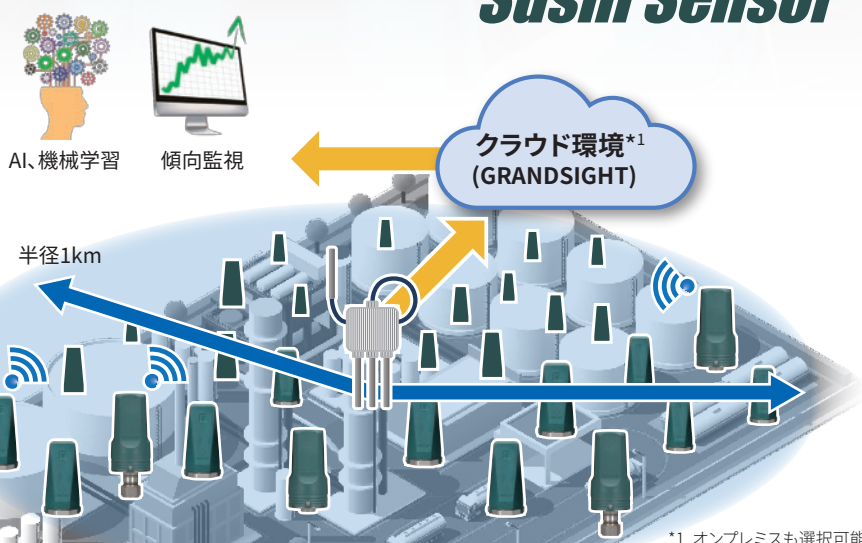


## 産業用IoT向け無線ソリューション

工場の稼働率向上や収益性向上に向けて、設備の老朽化に伴う劣化状態の把握と、効率的な保全が求められています。保全対象の設備は多岐にわたり、その劣化状態の把握には様々な種類のセンシングが不可欠です。また、工場に点在する設備を限られた人数で効率的に保全するには、測定結果の定量化とセンサデータの自動収集・蓄積システムが必要です。

### Sushi Sensor



#### ● センシング

Sushi Sensorは設備保全用データとして振動・温度・圧力を測定します。測定したセンサデータは、無線通信を介してクラウドなどに蓄積されます。

#### ● データ活用

ユーザはクラウド環境で設備状態の傾向監視をすることにより、劣化状態を把握します。設備の状態に合わせた効率的な保全計画を立案し、運用することができます。

プラント全体の設備状態を俯瞰的に把握することで、設備リスクの優先順位を判断でき、バランスの取れた設備保全投資を行うことができます。

### 導入効果

- ・高所や危険場所を含む設備のデータを自動収集し、オンライン化することにより、点検工数を削減
- ・個人の経験と勘、現場ノウハウに依存した点検結果を定量化、可視化
- ・巡回員のスキル、経験による点検品質のバラツキを低減
- ・設備の傾向監視により異常兆候「いつもと違う」を早期に検知し、見逃しを回避

### Sushi Sensorの特長

#### ● 簡単設置

- ・小型軽量、電池駆動の簡単取付け
- ・危険場所を含む厳しい環境に設置可能(防水・防塵・防爆\*2)
- ・設置場所の自由度を高めるLoRaWANによる1kmの長距離無線通信

#### ● 簡単設定

- ・NFC(Near Field Communication)を介し、スマートフォンで各種設定

#### ● 簡単データ収集・監視

- ・長距離無線通信で広いエリアからデータを収集
- ・クラウド環境のユーザアプリケーションから収集データにアクセス可能

\*2 本質安全防爆(日本)

XS770A: 取得済み XS110A, XS530, XS550: 申請中



## 無線圧力センサ

新製品



### ● 特長

XS110A電池駆動の無線通信モジュールとXS530圧力測定モジュールを組み合わせることで、無線圧力センサとして動作します。気体、液体のゲージ圧を測定し、無線通信で測定値を上位に送信します。センサを取り付けたまま無線通信モジュールを取り外すことで、電池交換が可能です。

### ● アプリケーション例

- ・ゲージ監視のオンライン化
- ・バルブ・弁の漏れ監視
- ・配管・フィルター詰り監視

測定データ	ゲージ圧
	接液温度：-40~120°C 被測定流体：気体、液体
測定可能範囲	-0.1~5MPa
データ更新周期	1分~3日
電池特性	10年間(更新周期1時間 <sup>*3</sup> )、電池交換可能
サイズ・質量 <sup>*4</sup>	188 x φ68mm 1kg以下
防爆	本質安全防爆(日本)を取得予定

## 無線温度センサ

新製品



### ● 特長

XS110A電池駆動の無線通信モジュール、XS550温度測定モジュール、熱電対を組み合わせて、無線温度センサとして動作します。IEC規格の熱電対(9種)に対応し、無線通信で測定値を上位に送信します。センサを取り付けたまま無線通信モジュールを取り外すことで、電池交換が可能です。

### ● アプリケーション例

- ・多段連結の熱交換器における故障箇所特定
- ・スチーム漏れのエネルギーロス監視
- ・タンク、耐熱レンガ等設備の温度監視

測定データ	温度 2点
接続センサ	熱電対 B, E, J, K, N, R, S, T, C
データ更新周期	1分~3日
電池特性	10年間(更新周期1時間 <sup>*3</sup> )、電池交換可能
サイズ・質量 <sup>*4</sup>	141 x φ68mm 800g以下
防爆	本質安全防爆(日本)を取得予定

## 無線振動センサ



### ● 特長

XS770A一体形無線振動センサはセンサ機能と無線通信機能が一体となった無線振動センサです。X、Y、Z、3軸合成の振動(速度、加速度)と表面温度を測定し、無線通信で測定値を上位に送信します。M6ネジ一本、またはマグネットによって簡単に測定箇所に取り付けることができます。

### ● アプリケーション例

- ・攪拌機(アジテータ)の振動監視
- ・冷却塔ファンの振動監視
- ・吸排気プロアの軸受振動監視

測定データ	速度、加速度、表面温度
	測定軸 X, Y, Z, 3軸合成 測定周波数帯域: 10Hz~1kHz
測定可能範囲	速度 0~20mm/s 加速度 0~130m/s <sup>2</sup> 表面温度 -20~85°C
データ更新周期	1分~3日
電池特性	4年間(更新周期1時間 <sup>*3</sup> )、電池交換可能
サイズ・質量	97 x 46 x 46mm 260g
防爆	本質安全防爆(日本)を取得済み

<sup>\*3</sup> 周囲温度23±2°C <sup>\*4</sup> サイズ・質量は選択する仕様によって異なります。 <sup>\*5</sup> 熱電対は別途ご用意ください。

Co-innovating tomorrow、OpreX、Sushi Sensorは、横河電機株式会社の登録商標または商標です。その他、記載の会社名、製品名などは、各社の登録商標または商標です。本書では各社の登録商標または商標に®およびTMマークを表示していません。

### 横河電機株式会社

IA-PS ITC (0422) 52-6149  
CX事業戦略部 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

### 横河ソリューションサービス株式会社

コーポレート本部 (0422) 52-0328  
開発センター 販推Gr 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32



お問い合わせは

<http://www.sushisensor.com/>

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。  
All Rights Reserved, Copyright © 2019, Yokogawa Electric Corporation.

Printed in Japan, 907(KP) [Ed : 01/b]