



ミスタ省エネ

920MHz無線センサソリューション

(注) ミスタ 省エネはセイコーインスツル株式会社の登録商標です。

現場の様々な課題・・・

省エネ



室内環境、設備の稼働状態、
電力・水・ガス等の
使用状態などを可視化し
ムダを発見したい

省人化



現場の定期巡回による
点検作業を自動化したい

安全・安心



高所など危険場所での
データ確認作業を安全に
行いたい

予兆保全



故障する前の適切な
タイミングで設備を
メンテナンスしたい

おまかせください！

オーバルの無線ソリューションが解決します！

ミスタ 省エネは、外部電源いらずのバラエティに富んだ無線センサ群による
総合無線ソリューションです。*

多種多様な現場情報を低コストに一元収集し、現場の様々な課題を解決します。

外部電源不要 長寿命

- 電池駆動型 電力・温度・湿度センサ等
→1分間隔の通信で10年寿命！
- 電池駆動型 無線流量計
→1分間隔の通信で7年寿命！
- エネルギーハーベスト型 無線センサ
→電池も不要で半永久的に動作！

よく飛ぶ 920MHz無線

- 従来の2.4GHz無線(WiFi等)に比べ、
通信距離は、2～3倍！
障害物を回り込む性質も高い！
- 自己探索型中継機の使用により、
通信範囲は手軽に拡大可能！

ミスタ省エネ



*親機・中継機および一部の子機については外部電源が必要です。詳細は最終頁をご覧ください。

流れに価値を加えます

株式会社 オーバル

活用シーン

冷凍庫・冷蔵庫・恒温槽
等の温度



-30℃対応温度センサノード

- ・電源不要（電池で10年駆動）
- ・磁石で簡単取付け

ミスタ省エネ は、

無線 + 無電源 = 無ストレス
かんたん・安価に
工場まるごと見える化！

作業環境の
温度・湿度・照度など



温・湿・照度ノード

- ・電源不要（電池で10年駆動）
- ・磁石で簡単取付け

分電盤や旋盤、モータ、ポンプ等
製造設備の電力(電流)



エネルギーハーベスト型 電流(交流)センサノード

- ・電源不要（電池も不要）
- ・ケーブルの上からCT カレントトランス を被せるだけで計測
- ・最大4点の交流電流を計測

作業者の動き



人感ノード

- ・電源不要（電池で10年駆動）
- ・磁石で簡単取付け

液体・気体・蒸気工場内の様々な流量



ミスタ省エネ対応
Eggs DELTA II

ミスタ省エネ対応
フローベット-5G

電池式渦流量計(EX DELTA II)
+流量パルス入力ノード

タービン流量計(ME メータ)
+流量パルス入力ノード

ミスタ省エネ対応
Eggs DELTA II

- ・電源不要（電池で7年駆動）
- ・流量パルス入力ノードは他社製流量計（パルス出力付）とも結合可能

無線センサネットワークの決定版「ミスタ省エネ」とオーバルの「現場解決力」の
コラボレーションにより、「やりたいこと」に「丁度いい」を提案いたします。

現場情報の収集

温度 照度 流量
湿度 電力

ミスタ省エネ

管理
監視
制御

収集した情報の活用

例) エネルギー使用量の記録システム



毎日長時間かけていた工場内の
巡回検針作業を自動化できた！
業務効率だけでなく管理品質も
上がった！

例) 設備や環境の異常通知システム



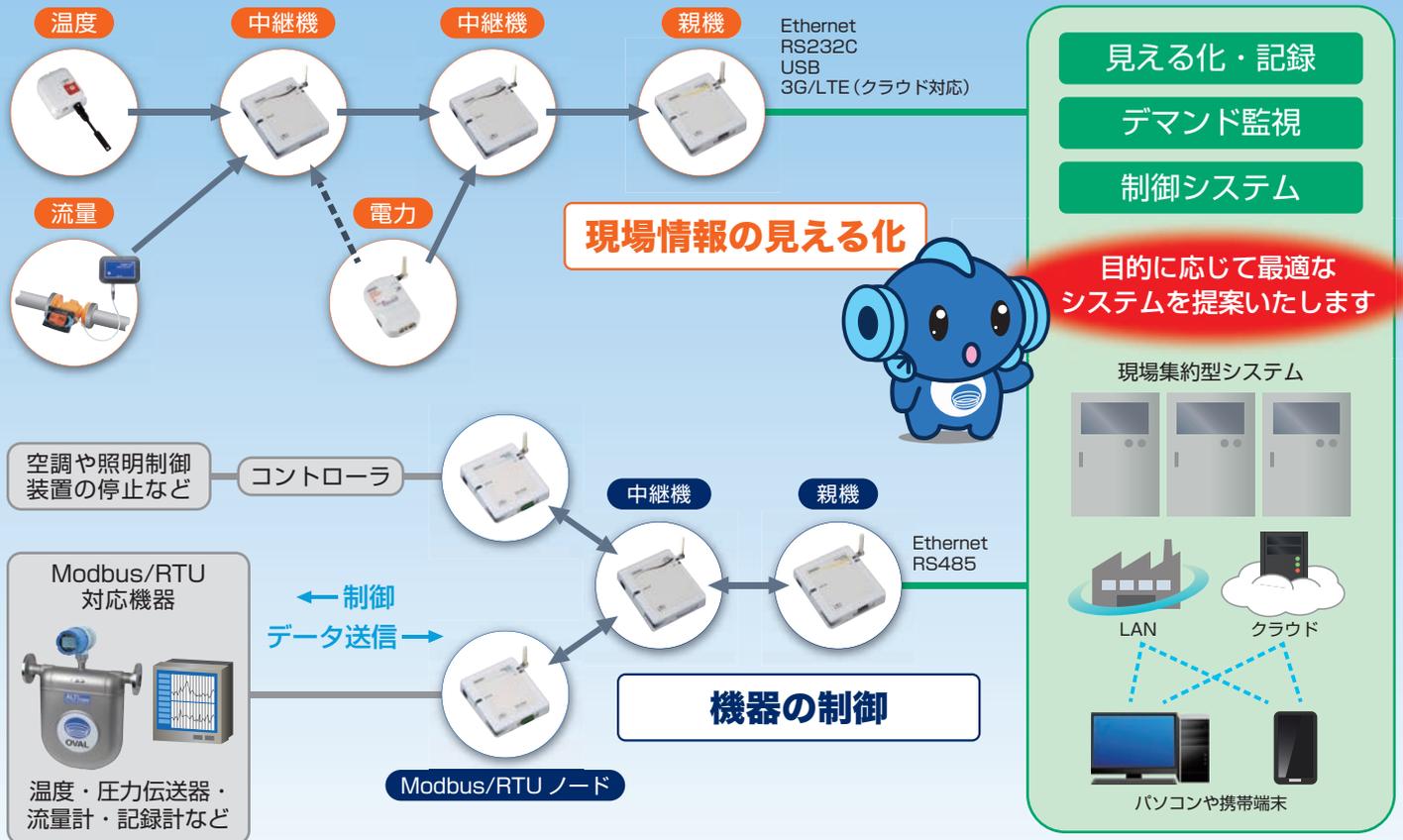
現場で異常が起きればメールが
飛んでくる！
安全・安心の向上に加え、
現場を離れられるようになって
業務に融通が利くようになった！

電源不要でよく飛ぶ！
無線一体型センサだから…

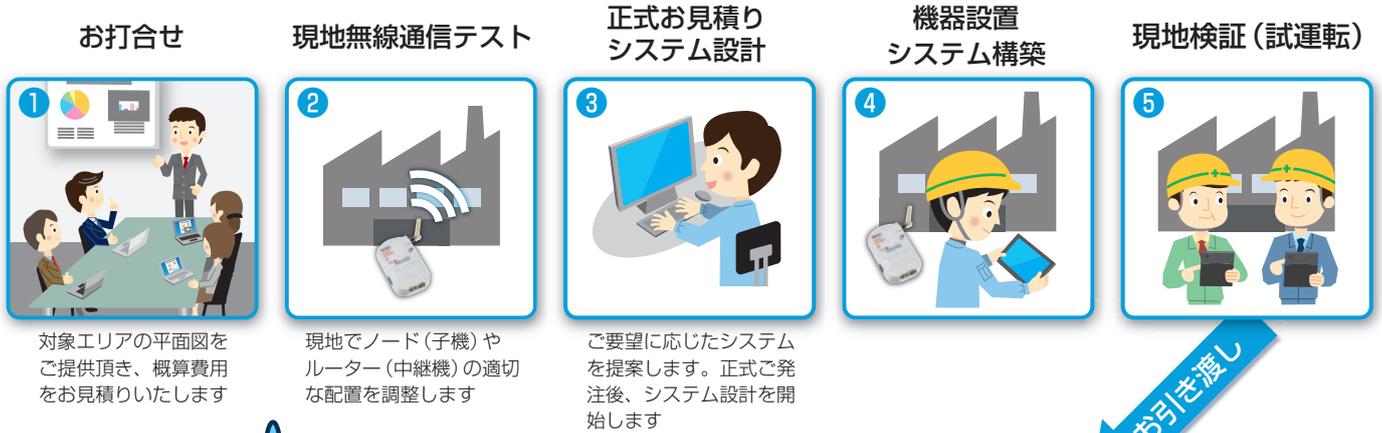
- ✓ 測定したい場所に自由に後付けできる
- ✓ 拡張も簡単！スモールスタート可能
- ✓ 既存システムへの追加も容易

百戦錬磨の現場構築で培った知識と技術で、
お客様のイメージを具体化して提案いたします。
どんなことでもご相談ください。

システムイメージ



システム導入までの流れ(例)



お引き渡し



- 機器選定からシステム開発まで **オールが一括対応**いたします。
- 無償の見える化アプリから本格的な監視・制御システムまで、ご要望に応じて最適な **無線システム**をご提案いたします。

⑥ご使用開始!

設備や業務の合理化
 安心・安全の向上
企業価値向上!





ノード(無線子機)ラインアップ




**温・湿・照度ノード
SW-4210-1204**

- 温度・湿度・照度を測定(センサー内蔵)
- 電池駆動(10年寿命)




**照度ノード
SW-4210-1205**

- 照度を測定(センサー内蔵)
- 電池駆動(10年寿命)




**CO2 ノード
SW-4230-1000**

- CO2 濃度の測定
- セルフキャリブレーション機能




**パルスカウントノード
SW-4240-1000**

- パルスカウント積算値を送信
- 電池駆動(10年寿命)




**Modbus/RTU ノード
SW-4280-1000**

- Modbus 機器制御(空調機器などを無線制御)
- RS-485(Modbus/RTU)の無線化




**電力モニターノード
SW-4260-1110**

- 瞬時・積算の電力量を測定(4ch)
- オムロン社製電力量計 KM20-B40、KM50-C・E シリーズに対応




**電力モニターノード
SW-4260-1120**

- 瞬時・積算の電力量を測定(8ch)
- オムロン社製電力量計 KM-N1 に対応




**温・湿度ノード
SW-4210-1202**

- 温度・湿度を測定(センサー内蔵)
- 電池駆動(10年寿命)




**人感ノード
SW-4220-1010**

- 人の動きを検知(センサー内蔵)
- 電池駆動(10年寿命)

リモコン



**リモコン・温・湿度ノード
SW-42J0-1202
(受注対応品)**

- リモコン対応機器を制御
- 温度・湿度を測定(センサー内蔵)
- 電池駆動(10年寿命)




**-30℃対応温度センサノード
SW-42P01-1101/1201**

- 冷凍・冷蔵庫の温度監視に最適
- 電池駆動(10年寿命)




**エネルギーハーベスト型
電流センサノード
SW-42D0-1000**

- 既設の分電盤やポンプ、インバータ等のAC電源ケーブルの上からクランプオンで取付し電流を測定します
- 計測した電流をエネルギーとして無線送信(電源も電池も不要で半永久的に動作)

流量計(油、水)



**ミスター省エネ対応
フローベット-5G**

- ボイラーの燃料油量・給水量管理に最適
- 積算流量、瞬時流量、過大流量アラーム等を無線で送信
- 電池駆動(7年寿命)

RF Supported by SII

流量計(気体、液体)



**ミスター省エネ対応
Eggs DELTA II**

- 圧縮空気など各種ユーティリティ流体の消費量管理やクーラント流量監視等に幅広く対応
- 積算流量、瞬時流量、過大流量アラーム等を無線で送信
- 電池駆動(7年寿命)

RF Supported by SII

流量パルス



**ミスター省エネ対応
流量パルス入力ノード**

- 流量計(他社製も可)からのパルス出力信号を流量情報に変換して無線送信
- 積算流量、瞬時流量、過大流量アラーム等を無線で送信
- 電池駆動(7年寿命)

RF Supported by SII

各種ベース(親機)・
ルーター(中継機)



- ベース(親機)は、コンパクトなUSBタイプから、Ethernet対応型、RS232C型、クラウド(3G/LTE対応)型と複数ラインアップご要望に応じて最適なものを選択できます
- ルーター(中継機)を設置することで通信距離を延長することが可能です
- ルーターとベースには電源供給が必要となります

●当カタログの仕様は2020年7月現在のものです。記載内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
●本カタログの著作権は株式会社オーバルに帰属します。本カタログの全部または一部を当社の許可なく転写、複写、転載を禁じます。



株式会社 オーバル

〒161-8508 東京都新宿区上落合3-10-8

本社:TEL.(03)3360-5141・5151 大阪営業所:TEL.(06)6190-6960

営業所:北海道・苫小牧サテライト事務所・東北・新潟・北陸・鹿島・北関東・千葉・神奈川・静岡・中部・四日市・加古川・岡山・山口・九州・大分

2007(2008)2008S(1000)

オーバル 検索



安全にお使いいただくために
●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

