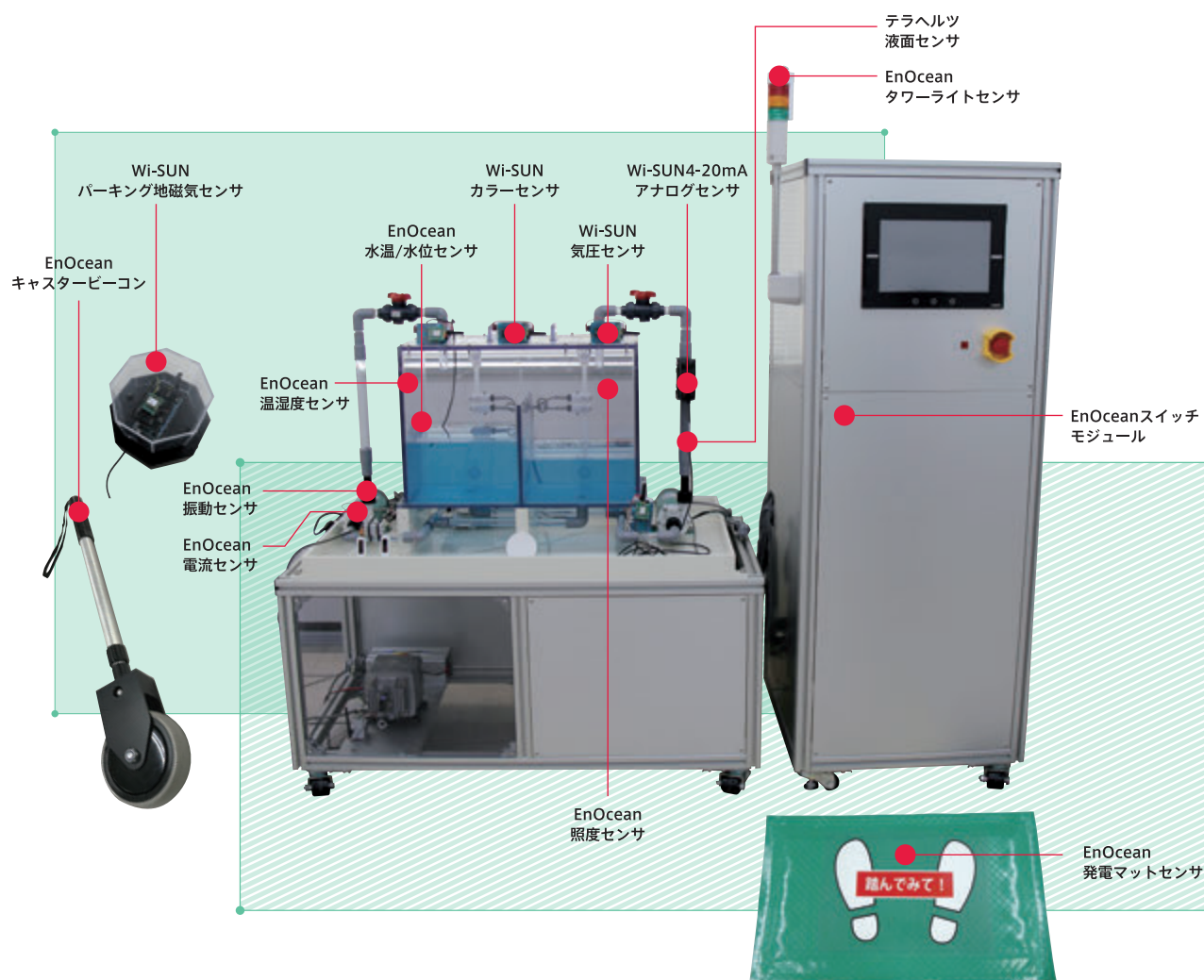


インダストリアルソリューション



産業機器を取り巻くトレンド

ドイツのIndustrie4.0を筆頭に、IoTや人工知能などの先進技術を駆使して製造業を革新する動きが、世界規模でのトレンドとなっています。今回、会場では「工場設備モニタリング」にフォーカスを当てたデモ機をご紹介します。工場内の設備は、一か所が不調になるだけで多くの損失につながる可能性を伴っています。そこで、「マシンヘルスモニタリング」という工場内の環境・設備モニタリングによって機器の故障を未然に防ぐことが重要視されています。

工場内のIoT化＝複雑・大掛かりな工事が必要、というイメージがあるかもしれませんが、実際は無線・センサの技術を使って容易に導入することが可能です。既に実用化が進む周辺設備モニタリングシステムも採用事例として展示致します。ロームの無線・センサデバイスを活用したモニタリング事例をご覧ください。

デモ機で使用している無線・マイコン



ソーラーパネルからの給電や押した際の力で発電するため、電池不要で動作可能

- ▶ 電池交換が必要ない
- ▶ 電力確保のための配線が不要

配線レスでどこでも簡単に設置可能

- ▶ 後付で機器をIoT対応させることが出来る

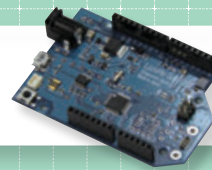


よく曲がりよく飛ぶという特徴の920MHz無線帯

- ▶ 障害物の多い工場内でも通信がスムーズ

双方向通信により、届かなかった場合も再送可能

Lazurite Basic



ラピスセミコンダクタ製16bit低消費マイコンML620Q504を搭載したオープンプラットフォーム

32kHzの水晶発振子を搭載しており、マイコンが動作していないときにスリープ動作をすることによって従来のマイコンボードから大幅に消費電力削減

マシンヘルスモニタリング

ソリューション例

タンクや配管の液面・水量監視

配管に取り付けたテラヘルツセンサが、配管内の液体の有無を外側から検出。同じく配管に取り付けた水量センサが流量を測定し、無線で情報を送信します。

センサノード

- ▶ テラヘルツ液面センサ
不透明な配管内の水の有無を透視センシング
● テラヘルツセンサ (研究開発品)

- ▶ Wi-SUN4-20mAアナログセンサ
配管を流れる水量を流量センサで検出する際の4-20mAアナログ出力を無線で送信
● Wi-SUN対応無線通信モジュール (BP35C0)

その他センサノード

- ▶ EnOcean振動センサ
- ▶ EnOcean温湿度センサ

- ▶ EnOcean照度センサ
- ▶ Wi-SUN気圧センサ

- ▶ EnOceanスイッチモジュール
- ▶ Wi-SUNカラーセンサ

周辺設備モニタリング

ソリューション例

地磁気センサを使用した台車位置検出ソリューション

ブースの各所に取り付けたパーキングシステムモジュール内の地磁気センサが台車の金属に反応し、無線で台車の位置を送信します。

- ▶ Wi-SUNパーキング地磁気センサ
キャスター (金属体) の位置を検出
● 地磁気 (MIセンサ) (BM1422AGMV)
● Wi-SUN対応無線通信モジュール (BP35A0)

- ▶ EnOceanキャスタービーコン
キャスターの回転で発電し、回転数を送信
● ホールセンサ (BD7411G)
● EnOceanモジュール (STM431J)

その他SIer様向けソリューション

- ▶ EnOcean電流センサ
- ▶ EnOceanタワーライトセンサ
- ▶ EnOcean発電マットセンサ
- ▶ Wi-SUN水温/水位センサ

搭載されている製品の情報は 2017 国際ロボット展特設サイトよりご確認ください。

ローム ロボット展 2017

検索

ローム株式会社

〒615-8585 京都市右京区西院清崎町21
TEL: (075)311-2121
www.rohm.co.jp

