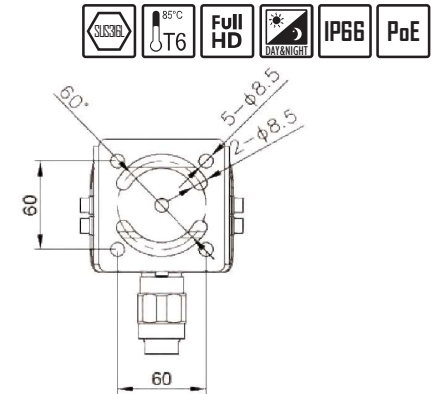
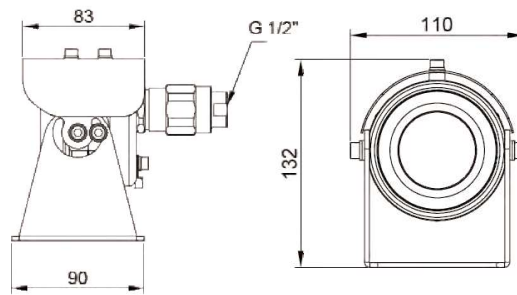
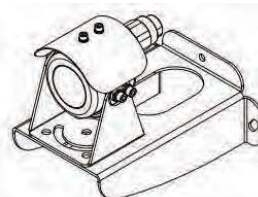


防爆ネットワークカメラ SC08シリーズ (固定焦点レンズタイプ)



型式	SC08	
ハウジング	材質： SUS316L 、溶接箇所無	
防爆性能	耐圧防爆構造 Ex db IIC T6 Gb	
	全てのガス蒸気に対応 (水素、アセチレンを含む) 1種場所、2種場所対応	
検定合格番号	第 TC22738X 号	
防塵防水性能	IP 66	
定格	PoE Class 3 (DC48V、50mA、2.4W)	
使用環境	-25℃ ~ +64℃、RH90 %未満	
カメラ性能	撮像素子	1/2.8" Sony Starvis CMOS Sensor , 1945(H) x 1097(V) / 2.13 Megapixels
	最低被写体照度	0.03lux
	シャッター速度	Auto / Manual (1/30 ~ 1/30,000 Sec)
	その他	逆光補正、ワイドダイナミックレンジ補正、 デジタルノイズリダクション、 電子感度補正、霧補正、ミラー反転
レンズ性能	標準レンズ	2.7mm(103°H)固定レンズ、F1.4
	オプション	3.7mm(89°)
ビデオ	水平解像度	1080p
	映像出力	10/100BaseT LAN
外装ケーブル	φ4、長さ 3 m、RJ45 端子付き	
外形寸法	110(W) x 132(H) x 90(L) mm (ケーブルグランドを除く)	
インターフェース	Ethernet10/100/100base-T (RJ-45)	
IP	IPv4 / IPv6	
伝送レート	1920x1080p @30fps(ネットワーク環境にもよる)	
ビットレート制御	CBR/VBR, Network Bandwidth Control	
ネットワークプロトコル	TCP/IP, HTTP, STP/RTSP, UDP, DHCP, FTP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DDNS, ONVIF	
ストリーミング	Dual Stream : Main Stream(1080p)、Sub-stream(D1)	
オプション	ウォールブラケット (Wall Bracket)	

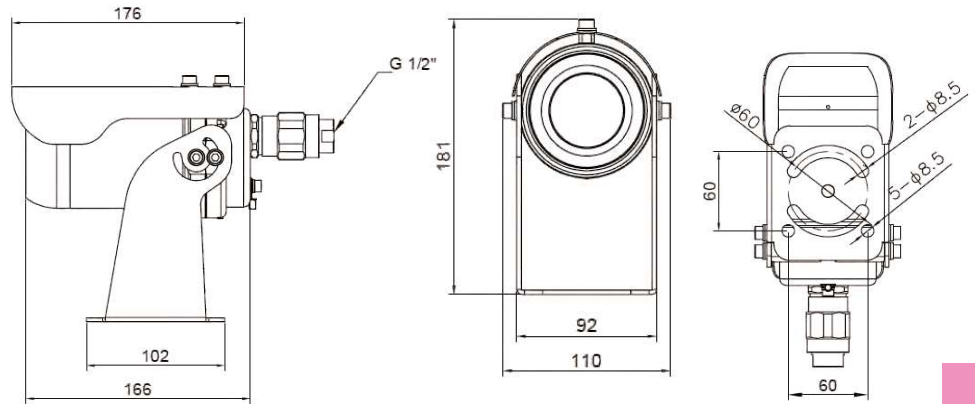
ウォールブラケット (共通)



小型
SUS316L
無溶接構造

Ex db IIC T6
IECEX 認証取得品

防爆ネットワークカメラ SC002シリーズ (ズームレンズタイプ)



型式	SC002	
ハウジング	材質：SUS316L、溶接箇所無	
防爆性能	耐圧防爆構造 Ex db IIC T6 Gb	
	全てのガス蒸気に対応(水素、アセチレンを含む) 1種場所、2種場所対応	
検定合格番号	第 TC22737X 号	
防塵防水性能	IP 66	
定格	PoE Class 3 (DC48V, 90mA, 4.0W)	
使用環境	-25℃～+65℃、RH90%未満	
カメラ性能	撮像素子	1/2.8" Sony STARVIS CMOS Sensor , 1945(H) x 1097(V) / 2.13 Megapixels
	最低被写体照度	0.03lux
	シャッター速度	Auto / Manual (1/30 ~ 1/30,000 Sec)
	その他	逆光補正、ワイドダイナミックレンジ補正、 デジタルノイズリダクション、 電子感度補正、霧補正、ミラー反転
レンズ性能	標準レンズ：2.7 ~ 12 mm Motorized Lens / F1.4 Built-in DC Iris&ICR	
	D:138.0°(W)~40.0°(T) / H:103.0°(W)~30.8°(T) / V:74.4°(W)~23.3°(T)	
ビデオ	水平解像度	1080p
	映像出力	10/100BaseT LAN
外装ケーブル	φ4、長さ3m、RJ45端子付き	
外形寸法	110(W) x 181(H) x 176(L) mm(ケーブルグランドを除く)	
インターフェース	Ethernet10/100/100base-T (RJ-45)	
IP	IPv4 / IPv6	
伝送レート	1920x1080p @30fps(ネットワーク環境にもよる)	
ズーム	光学 x 4.4	
ビットレート制御	CBR/VBR, Network Bandwidth Control	
ネットワークプロトコル	TCP/IP, HTTP, STP/RTSP, UDP, DHCP, FTP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DDNS, ONVIF	
ストリーミング	Dual Stream : Main Stream(1080p)、Sub-stream(D1)	
オプション	ウォールブラケット(Wall Bracket)	

雲台付き防爆ネットワークカメラ

2023年3月販売予定



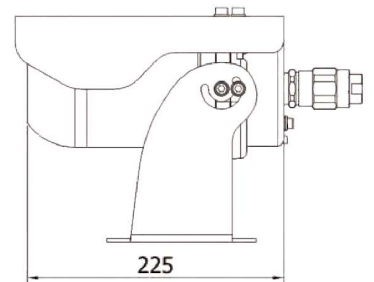
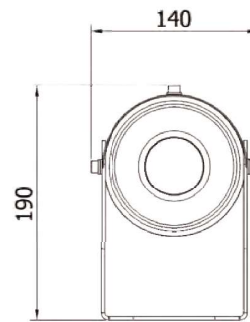
- エンコーダ内装型最高級ステッピングモータ搭載で知能型AI映像監視に最適
- Full HD 2 Megapixel, 1/1.9" High Sensitivity 超低照度CMOS Sensor
- 光学36倍ズーム(6~216mm)、デジタル32倍ズーム
- 高性能ハイブリッド赤外線LED取付(可視距離100m、Max300m)
- パン/ティルト回転角度: 360度無限回転/180度
- パン/ティルト回転速度: 0.025~120°/Sec
- 熱画像カメラ搭載可能(オプション)
- ワイパー、ファン、ヒータ搭載
- 256Preset / 8Tour / 8Group / 8Swing
- Real-Time True WDR / ONVIF
- Digital Image Stabilizer / Defog Function

小型
SUS316L
無溶接構造

防爆Thermalネットワークカメラ TSC10シリーズ (熱画像タイプ)

Ex db IIC T6 Gb
IECEX認証取得品

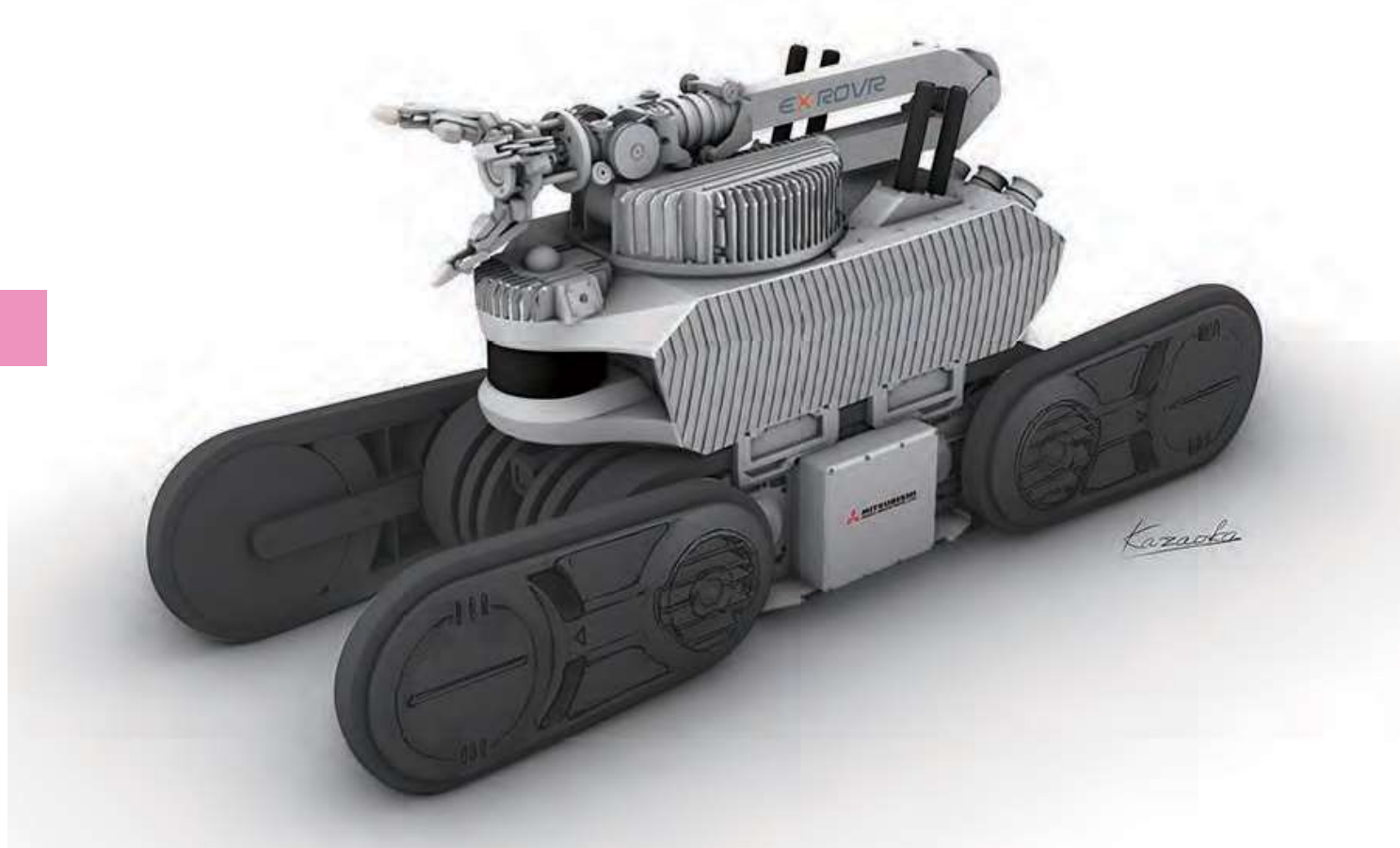
2022年10月販売予定



TSC10-384 / TSC10-640

特徴	詳細	
	TSC10-384	TSC10-640
IRセンサー フレームレート	25Hz	
IRセンサー解像度	384(h)x288(v)pix	640(h)x512(v)pix
スペクトル範囲	LWIR, 8~14 μ m	
画角(FOV)	13mm(28.4°x 21.4°) オプション6.8mm(54.1°x 40.9°)	19mm(22.9°x 18.4°) オプション13mm(32.9°x 22.4°)
温度分解能 (NETD)	≤ 50 mk@f#1.0	
温度範囲	Lowゲインモード:-20°C~+120°C Highゲインモード:-20°C~+550°C	
カラーパレット	レインボー+9色	
マルチユーザー 接続数	8(RTSPストリーミング)	
高温アラーム	アラーム設定可	
動作環境	周囲温度 -40°C~+65°C、湿度 ≤ 90 RH	
電源	PoE Class3(IEEE 802.3af)	
防塵防水性能	IP66	
重量	約5.5kg	

Zone1 水素防爆対応モビリティ EX ROVR



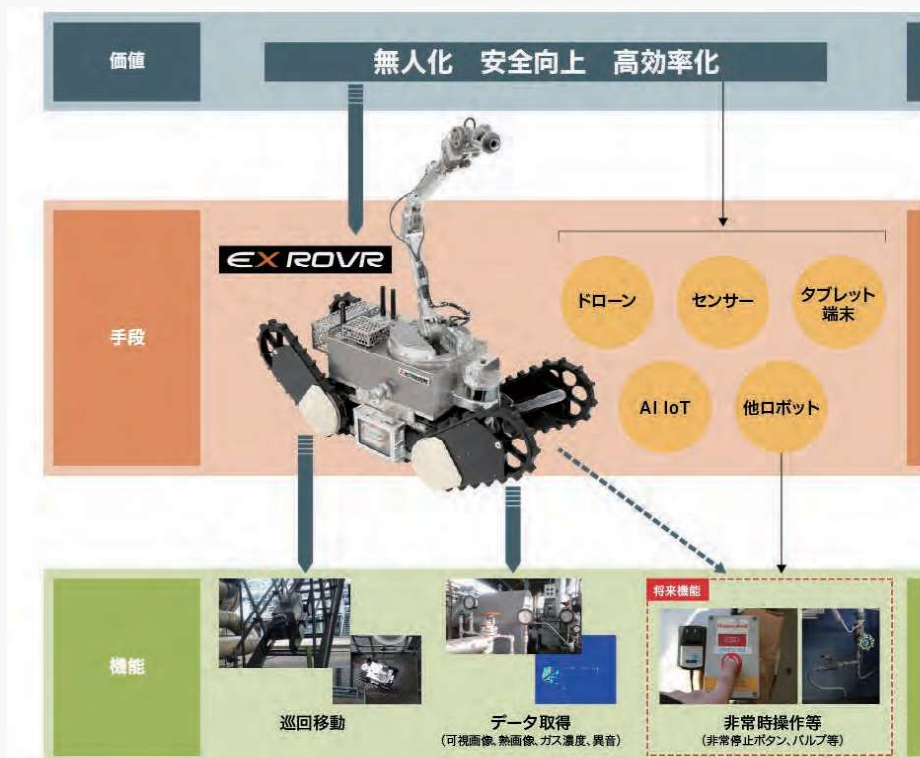
高い走破性能を有し、階段昇降を含むマルチフロアを自律で移動。可視カメラ、熱画像カメラ、ガス検知器、マイク等を搭載し、可視画像、熱画像、ガス濃度などのプラント情報を自動で取得。

- Safer Operation
危険な作業はロボットにおまかせ
- Cost Efficiency
簡単な作業はロボットにさせて人の移動や作業のコストを削減
- Tight Inspection
昼も夜も、点検頻度アップで予期せぬプラント停止を防止
- Digitalized Inspection Record
溜まっている巡回点検レポートをAI・IoTでデータ活用

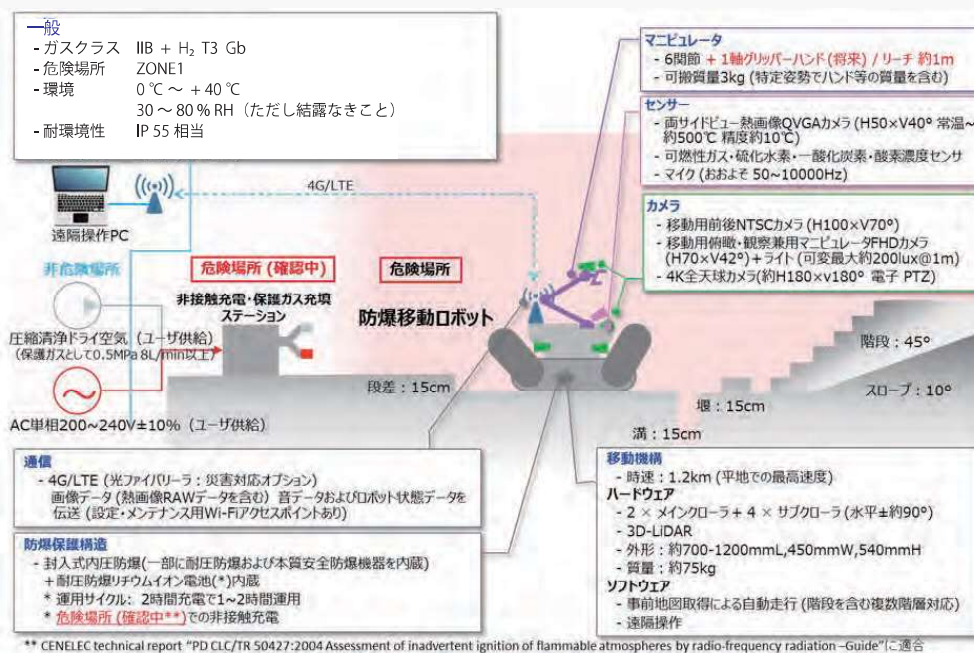
プラント自動巡回点検防爆ロボット

Ex IIB +H₂ T3 Gb
IECEX,ATEX,IIIS申請中

動くセンサーとしてIoTシステムを構成



- ・プラントの無人化、運転の高度化、安全向上の実現にはロボットは重要な技術の一つ
- ・他手段(高所のドローン適用等)との最適な組み合わせにより価値を最大化



- ・ Zone1の危険場所に対応可能な防爆性能を有し、危険場所での非接触充電により高い稼働率を実現
- ・ 高い走破性を有し、マルチフロア(45°の階段を自律で昇降)の自動巡回が可能
- ・ ハンドアイカメラを搭載した6自由度マニピュレータを有し、計器類の画像を近接・正対して取得
- ・ ガス検知器、マイクを搭載し、ガス濃度、音等のプラント情報の取得可能

振動センサ・温度センサ

Ex db IIC T6 Gb
Ex ia IIC T4 Gb

電源やネットワーク工事不要の取り付けで、すぐに使用できます！

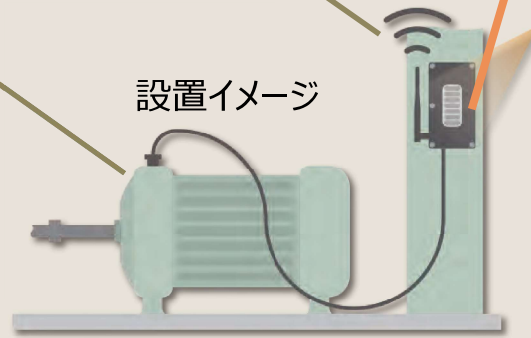
本体分離型、磁石付の振動センサで取り付けやすい

長距離省電力無線通で振動データを送信 (LoRaWAN)

光発電素子により薄暗い光でも自立発電



本質安全防爆認定取得 (Zone1対応)

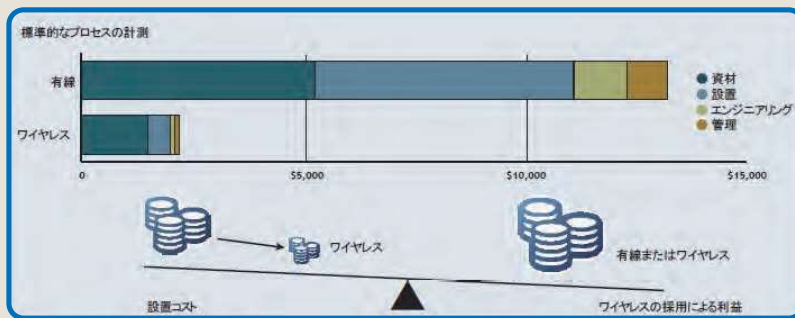
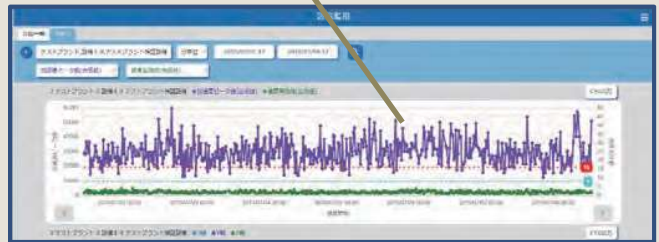


**自立発電により電池の交換が不要。設置も簡単で簡易点検に最適！
管理室のPCなどから設備の遠隔故障監視ができます！**

振動データの変化から傾向監視 (速度RMS値、加速度のピーク値のグラフ)

自動判定によるアラート通知が可能 (JIS絶対評価、相対評価の判定)

既存アプリへの繋ぎこみ可能 (ソフトウェア費用不要)

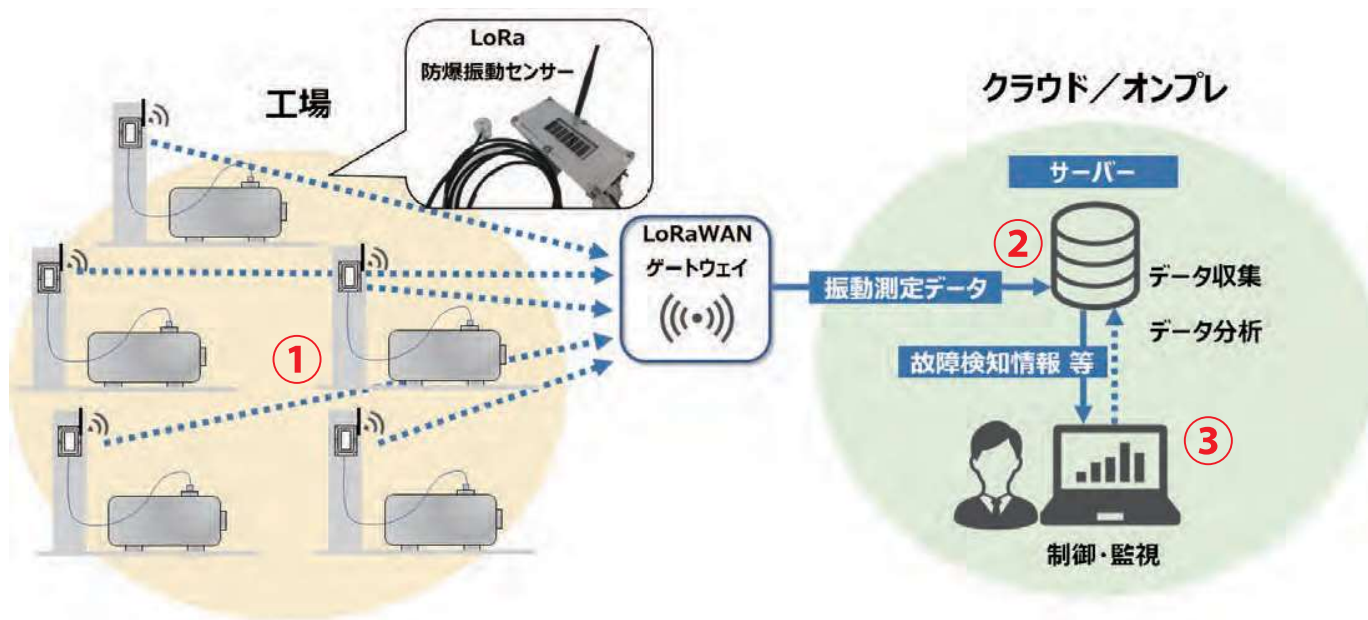


ワイヤレスが測定コストを削減。ワイヤレステクノロジーは、設置コストを最大 90%削減し、測定ポイントの追加の費用対効果を高めます。
出展：エマソン・プロセス・マネジメント StatoiHydor, Geir Leon vadheim 氏

本サービス

センサ本体	本体分離型かつ小型センサ (正しい測定点に設置) 外形サイズ : 198mm X 108mm X 44mm、質量 : 0.72kg
電源	低照度光発電型 (自立発電) 100~ 5,000Lx
防爆対応	防爆等級 Ex ia IIC T4 Gb
取得データ	速度RMS値、加速度ピーク値 最大サンプリング周波数6.4kHz (測定精度向上)
データ管理	クラウド型、オンプレミス構築も可

振動センサ・温度センサ

Ex db IIC T6 Gb
Ex ia IIC T4 Gb自立型電源（光発電）の振動センサによる
遠隔予知保全（配線及び電池交換不要）

- ①工場・プラント設備の動機器に振動センサーを設置して、振動データを収集
- ②振動データを無線通信でゲートウェイ経由にてサーバに格納
- ③データ分析を行い、正常/異常の自動判定（故障検知）を実施
- ④使用中のアプリケーションでデータ見える化対応可能

人手不足の設備監視に一躍！

Q：古い設備にはセンサがついていない

A：ファン・コンプレッサー・ブロワ・モータ、動機器への圧付け型センサ（配線や電源、設置工事が不要）

Q：少人数のため見回りが困難

A：24H365日、常時の遠隔故障監視（早期に異常感知）

Q：既に他社のアプリを使用している

A：他社アプリへの繋ぎこみ対応可能

Q：防爆エリアなど設置条件が厳しい

A：防爆仕様、自家発電、長距離無線（接地範囲が広い）

Q：故障が顕著になるまで気づかない

A：将来に傾向予想機能（早期に詳細点検の判断が可能）

Q：高額費用で導入を断念

A：後付け型センサ、クラウド管理（少人数、低額から開始）



防爆構造 スマートフォンケース

