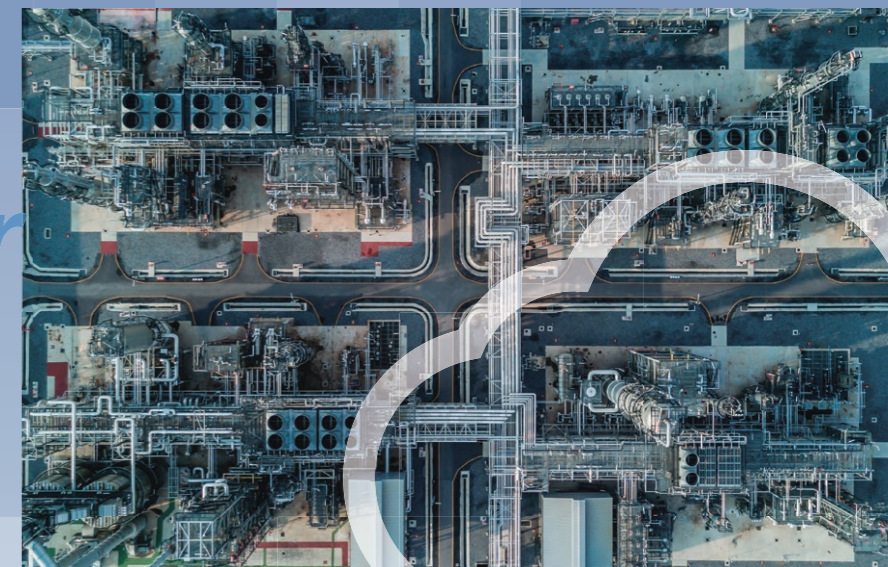




Machine Dossier



ZARK Series



infiSYS 3.0



販売元 新川電機株式会社

東京本社 〒102-0083 東京都千代田区麹町4-3-3 新麹町ビル3階
TEL:03-3263-4411 FAX:03-3262-2171

広島本社 〒730-0037 広島県広島市中区中町8-12 広島グリーンビル7階
TEL:082-247-4211 (代) FAX:082-249-6438

E-Mail st-mkt@shinkawa.co.jp
URL <https://www.shinkawa.co.jp>

製造元 新川センサテクノロジー株式会社

〒739-0153 広島県東広島市吉川工業団地4-22
TEL:082-429-1118 (代) FAX:082-429-0804

E-Mail info@sst.shinkawa.co.jp
URL <https://www.sst-shinkawa.co.jp>

※仕様、外形、その他記載内容は予告なく変更することがありますので予めご了承ください。
※infiSYS (登録第5442144号)、ZARK Nano (登録第6273377号)、ZARK (登録第6302434号)、
ZARK X8II (登録第6302435号)、Machine Dossier (登録第6602721号)は新川電機株式会社の登録商標です。

2024年4月発行

ZARK serves you in **2 ways**

クラウド

オンプレミス

あらゆる回転機械の監視と予防保全をクラウド監視で高次元で実現

止まると影響が大きい機器、膨大な点検箇所、広大な敷地・離れた拠点など、回転機械での状態監視のお困りごとは、ZARK Seriesですべて解決できます。

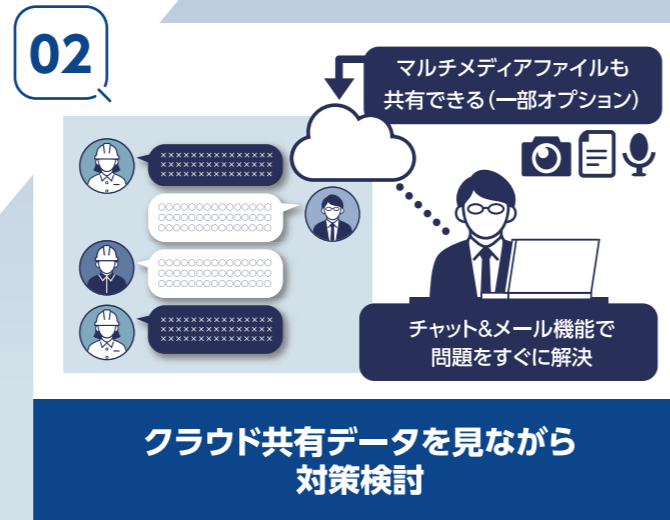
ZARK Series

データ活用プラットフォーム

Machine Dossier

で出来ること

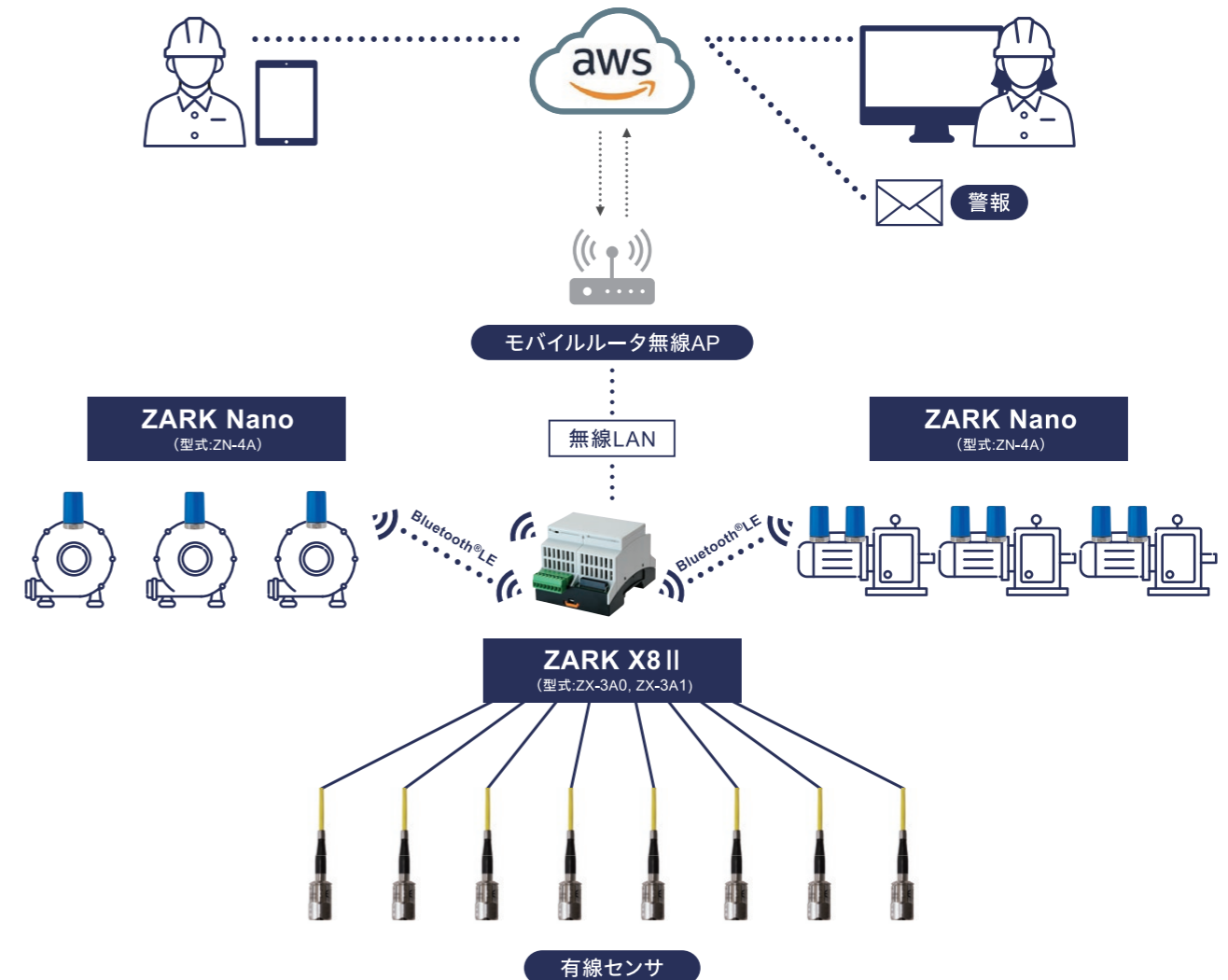
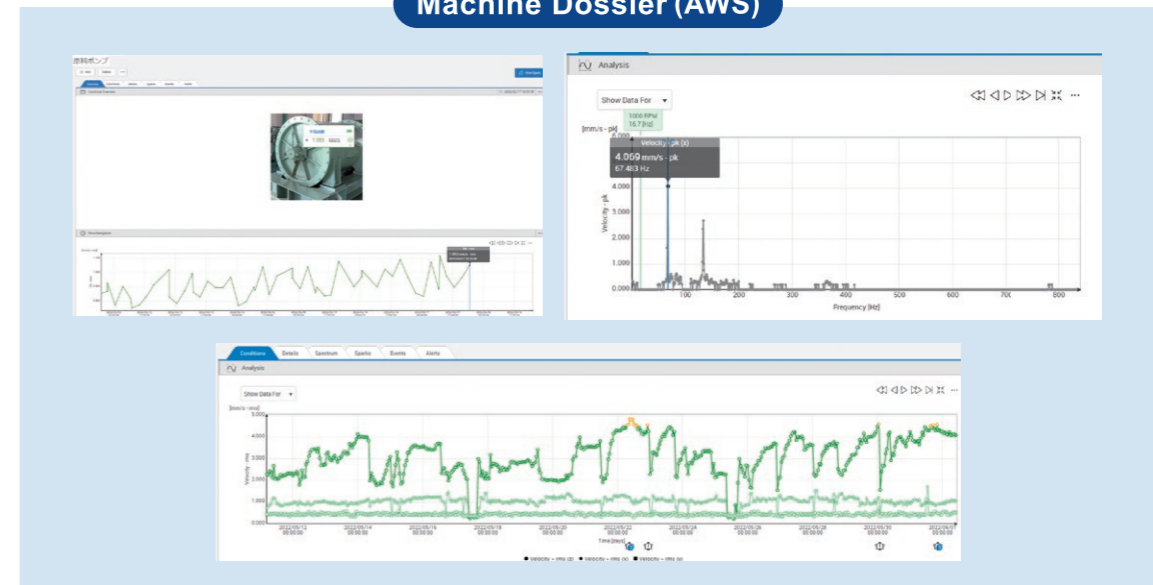
- おすすめのお客様
- ◆ 初期導入コストを抑えたいお客様
 - ◆ 導入後、すぐに利用開始したいお客様
 - ◆ 現場にPCを置きたくないお客様



※ご依頼後、クラウドアクセスにて振動解析を実施

Machine Dossier システム構成例

Machine Dossier (AWS)



※ZARK Nanoと有線センサ: 最大16 ch / ZARK X8 II

クラウド データ活用プラットフォーム

Machine Dossier

直感的なデータアクセス

トレンドのズーム機能、アラーム情報表示、アラームデータのスペクトラム表示などの機能を搭載。状態監視やデータの分析がしやすいユーザーインターフェースを構築しています。

マルチメディアファイルの共有 (一部オプション)

センサからのデータだけでなく、状態監視対象に関する映像、音声データ、保全情報なども同時に追加することが可能。対象に関わるすべてのデータを共有できます。

問題解決のコラボレーション

データは関係するすべての人に共有することができるため、なにか問題が起こったときは搭載されているサイト内SNSシステムで意見を交換することが可能に。問題解決へすばやく動くことができます。

温度・アナログ入力に対応

振動だけでなく、温度、流量、圧力などもすべて一緒に監視できます。

データ・エクスポート機能

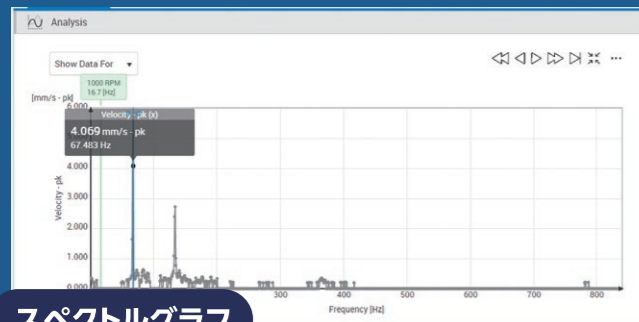
お客様の保全システムに取り込むことで、大切な機器の資産管理にも活用できます。

帳票機能

指定期間中の各計測ポイントのサマリー (平均値、中心値、偏差、警報発生状況など) を一覧で確認できます。



トレンドグラフ



スペクトルグラフ



波形グラフ

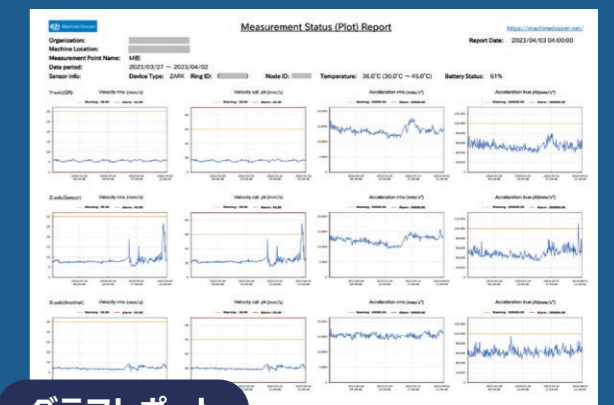
Machine Dossier基本画面

Machine Dossier Measurement Status Report

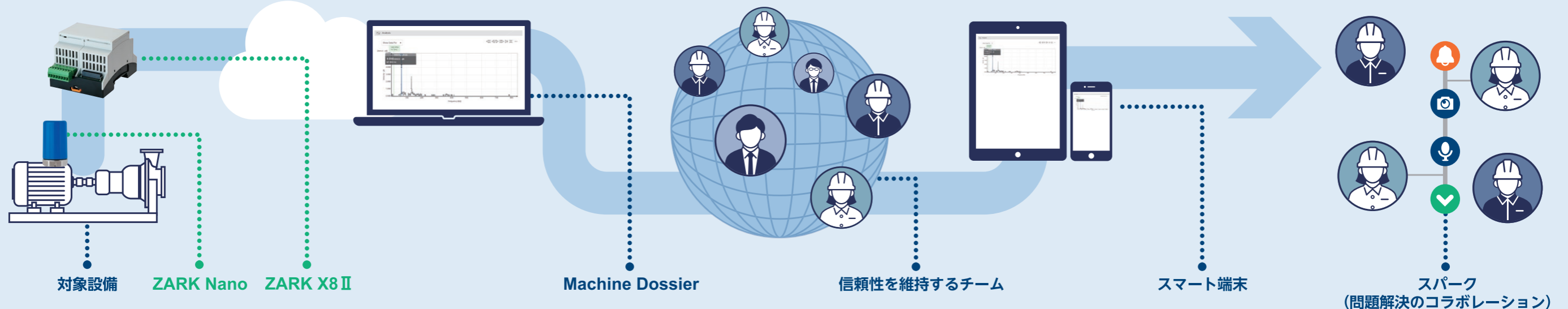
Organization: ORGANIZATION3
Data period: 2022/04/01 ~ 2022/04/30
Report Date: 2022/05/01 10:00:00

Device Type	Measurement Point	Velocity RMS (mm/s)			Acceleration RMS (mm/s ²)			Measurement Status
		Avg	X	Y	Avg	X	Y	
ZARK 振動監視装置	振動監視装置	5.000	6.000	7.000	10.00	20.00	30.00	Status: Attention Battery Status: 50%
	振動監視装置	2.200	2.200	2.200	10.00	10.00	10.00	Status: OK Alarm: 0 (Warning Alarm)
	振動監視装置	2.200	2.200	4.200	6.00	10.00	20.00	Status: OK Alarm: 0 (Warning Alarm)

帳票出力



グラフレポート



ZARK serves you in **2 ways**

クラウド

オンプレミス

あらゆる回転機械の監視と予防保全を オンプレミス監視で高次元で実現

止まると影響が大きい機器、膨大な点検箇所、広大な敷地・離れた拠点など、
回転機械での状態監視のお困りごとは、ZARK Seriesですべて解決できます。

ZARK Series & **設備状態監視システム infiSYS 3.0** で出来ること

おすすめの
お客様

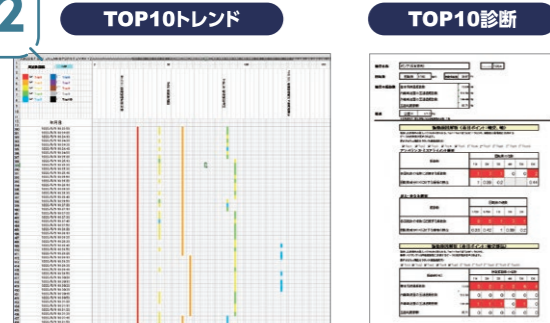
- ◆ 外部環境に左右されず、安定した運用を求めるお客様
- ◆ 自社内で測定データを保管したいお客様
- ◆ 他システムと連携したいお客様 (Modbus通信)

01



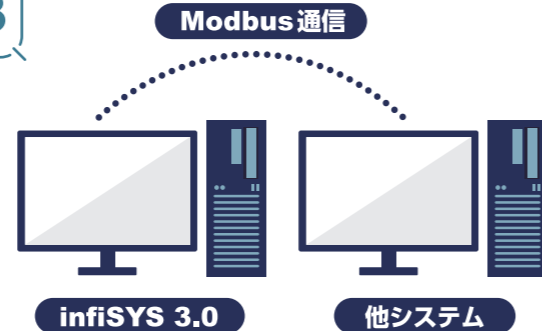
環境に合わせた監視方法の選択

02



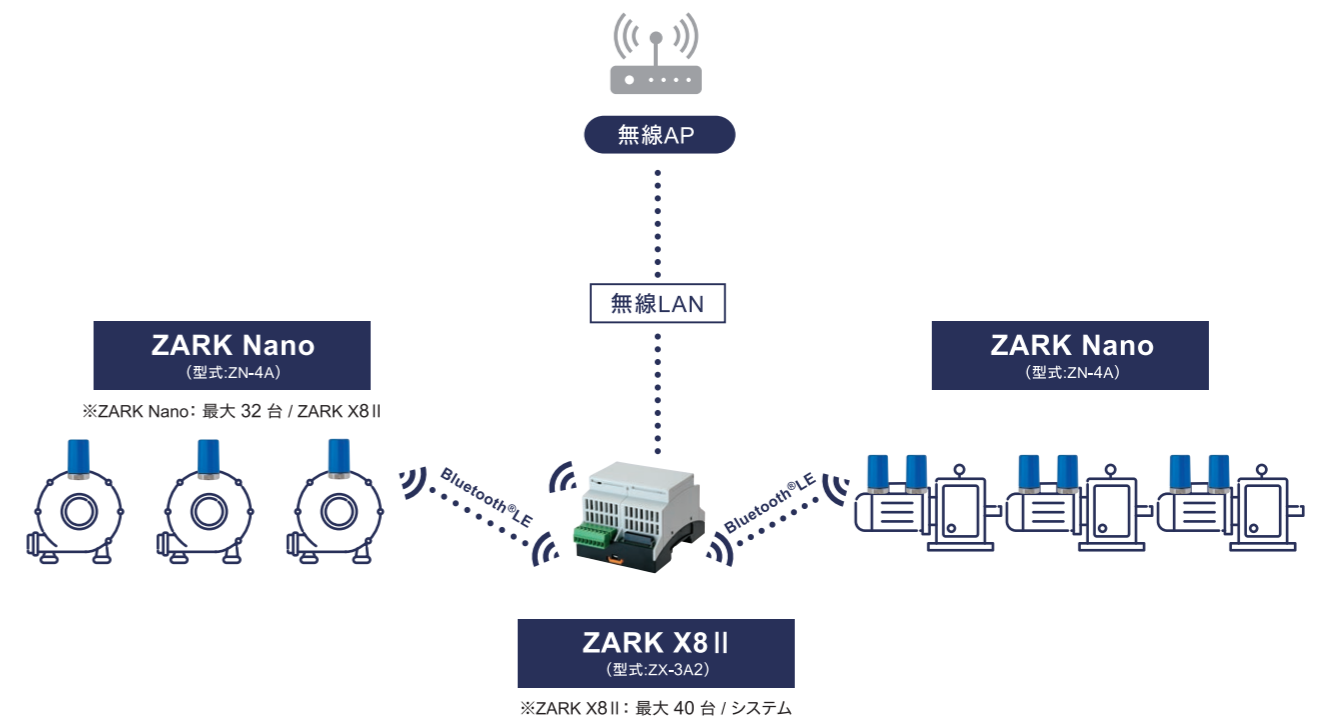
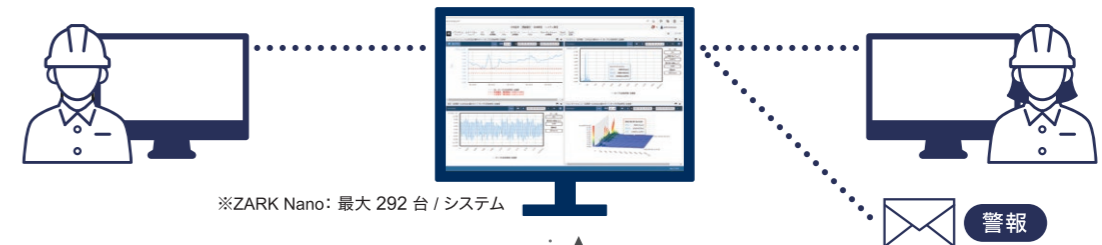
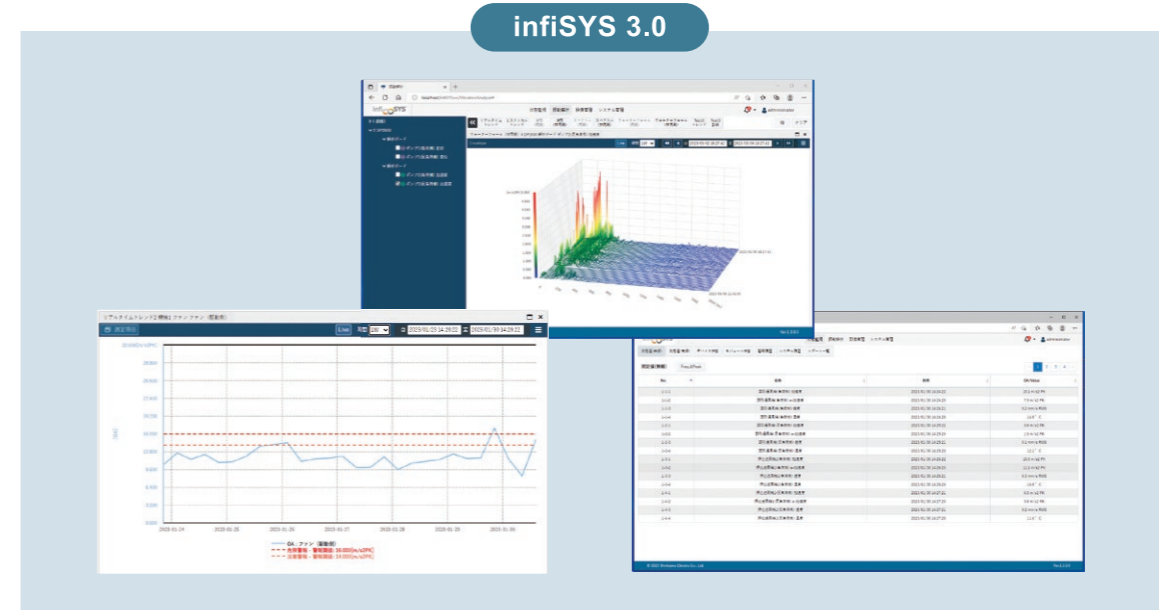
異常の傾向を把握

03



他システムとの連携

infiSYS 3.0 システム構成例

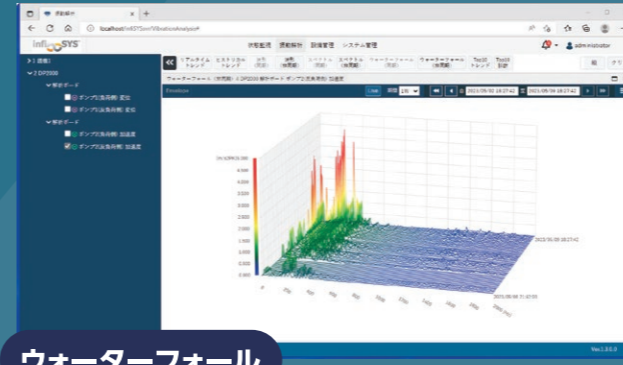
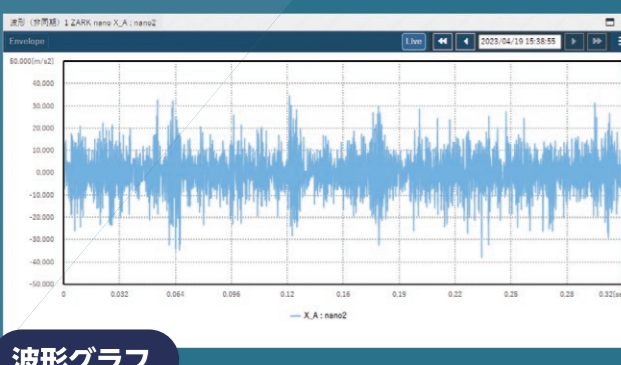
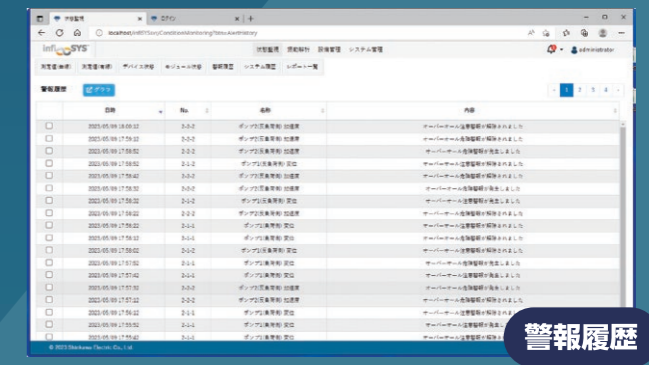
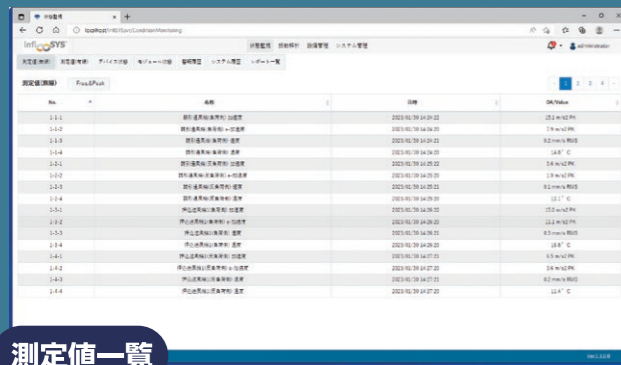


オンプレミス 設備状態監視システム

infiSYS 3.0

- Web表示機能** Webブラウザを用いて、お客様の社内LAN経由で本ソフトウェアにアクセスします。
- 解析機能** 接続機器から収集したデータを用いて傾向グラフや解析グラフを表示できます。
- グラフデータ出力機能** グラフに表示したデータをファイル(CSV)に出力できます。
- レポートファイル出力機能** 警報発生時または任意の時点のデータ(トレンド、波形、スペクトル)をファイルに出力できます。
- 簡易診断ツール出力機能** 周波数分析した結果の周波数と振幅を用いた傾向確認および簡単な診断を行うことができます。
- Modbus/TCP通信(サーバ)機能** infiSYS 3.0の測定値、ステータスをModbusクライアント機器に出力できます。
- Modbus/TCP(クライアント)機能** PLCや他社計測センサが収集したプロセスデータ(回転数、流量、圧力、温度、電流など)をModbus/TCP通信でinfiSYS 3.0で収集・保存することができます。

infiSYS 3.0 基本画面





共通

クラウド Machine Dossier 用

オンプレミス infiSYS 3.0 用

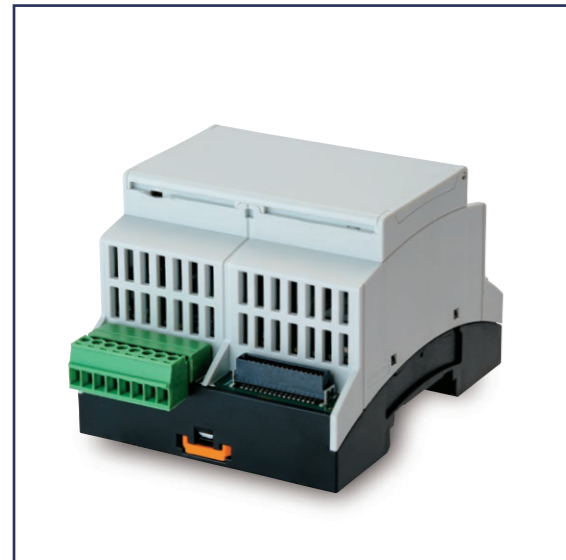
バッテリー型子機(センサー一体タイプ) / 型式 ZN-4A

ZARK Nano

- ◆ 3軸測定(周波数範囲: 5 ~ 2,000 Hz)でOA値(加速度、速度)以外にFFT(速度(Machine Dossier)、加速度(infiSYS 3.0))、波形(加速度)、温度の測定も可能
- ◆ 超小型・軽量で機器への設置や電池(市販品)の交換が簡単
- ◆ データ収集周期は1時間~1日までを選択でき、定周期での振動測定が可能
- ◆ 測定した振動値がウェイクアップ閾値を超えた場合には、自動的にデータ収集することが可能(WakeUp機能)

名称・型式	共通 バッテリー型子機(センサー一体タイプ) / 型式 ZN-4A
無線方式 / 周波数帯	Bluetooth® Low Energy(BLE)5.0、2.4 GHz
振動センサ	3軸MEMS(156.8 m/s ² peak)
温度センサ	-20 ~ +85 °C
駆動方式	1/2AA、3.6 V リチウム塩化チオニル電池(市販、交換タイプ)
バッテリー寿命	約4,000回のデータ収集・送信または、約3年(12時間周期の場合) ^[注1]
通信距離(見通し距離)	40 m以下
測定パラメータ(ZX-3A0、ZX-3A1)	● 加速度データ(各軸): rms、true peak、波形 ^[注2] ● 速度データ(各軸): rms、cal.peak、スペクトル ^[注3-4] ● 温度
測定パラメータ(ZX-3A2)	● 加速度データ(各軸): rms、波形 ^[注2] 、スペクトル ^[注6] ● 速度データ(各軸): cal.peak ● 温度
応答周波数範囲	5 ~ 2,000 Hz(±3 dB)
データ収集間隔	1、2、4、6、12時間または1日間隔 ^[注4-5]
保護等級	IP66
寸法・重量	28 mm(Φ) × 50 mm(H)、約75 g(電池含む)

[注1]周囲温度23±3°C、振動警報なしの目安値。送信データの指定、対象機器のアラーム発生状況、周囲温度及び通信状態などにより回数が増減します。[注2]2,048点(サンプリング周波数6,400 Hz) [注3](1)800、1,600、3,200ライン(2)スペクトルバンド: 1、2、3、4x RPM(max peak)、Sub 1x RPM(rss)、Over1x RPM バンドスペクトル(rss) (3)rss: Root Sum Square [注4]Machine DossierまたはZARK System Configにて設定 [注5]ZARK X8 IIの有線センサ入力数+中継するZARK Nanoの個数が10以上の場合は、2時間以上の設定を推奨します。[注6]周波数分析 Top10データ



クラウド Machine Dossier 用

中継機 / 型式 ZX-3A0

中継機(ハイブリットタイプ) / 型式 ZX-3A1

オンプレミス infiSYS 3.0 用

中継機 / 型式 ZX-3A2

ZARK X8 II

- ◆ ワイヤレスでZARK Nanoのデータを複数転送できる中継機タイプ(型式 ZX-3A2は最大32台、型式 ZX-3A0 / ZX-3A1は最大16台)
- ◆ 有線センサに接続可能なハイブリットタイプ(型式 ZX-3A1)
- ◆ OAおよび6周波数帯に基づくアラーム閾値
- ◆ 一時的な通信遮断に対応した内部バッファを搭載

名称・型式	クラウド Machine Dossier 用 中継機 / 型式 ZX-3A0
無線方式 / 周波数帯	● ZARK Nanoとの通信: Bluetooth® Low Energy (BLE)5.0、2.4 GHz ● Machine Dossierとの通信: IEEE 802.11b/g/n、延長アンテナ付き
電源電圧	100 ~ 240 VAC、50/60 Hz
通信距離(見通し距離)	● ZARK Nanoとの通信: 40 m以下 ● 無線LAN APとの通信: 20 m以下
中継可能なZARK Nano数	最大16台
保護等級	IP65相当
収納箱寸法 ^[注1]	190 mm(W) × 280 mm(H) × 130 mm (D)

[注1]突起部除く

名称・型式	クラウド Machine Dossier 用 中継機(ハイブリットタイプ) / 型式 ZX-3A1
無線方式 / 周波数帯	● ZARK Nanoとの通信: Bluetooth® Low Energy (BLE)5.0、2.4 GHz ● Machine Dossierとの通信: IEEE 802.11b/g/n、延長アンテナ付き
アナログセンサ	8 chまでの加速度センサ ^[注1-2] 、変位センサ ^[注3] 、-12 V ~ +12 VAC/VDC
回転パルス	1 ch (TTL レベル)
電源電圧	100 ~ 240 VAC、50/60 Hz
通信距離(見通し距離)	● ZARK Nanoとの通信: 40 m以下 ● 無線LAN APとの通信: 20 m以下
測定パラメータ(有線センサ)	● 振動データ - 加速度データ: rms、true peak、スペクトル ^[注4-5] 、波形 ^[注6] - 速度データ: rms、cal.peak、スペクトル ^[注4-5] 、波形 ^[注6] - 変位: pk-pk、スペクトル ^[注4-5] 、波形 ● 回転数: RPM ● プロセスデータ
応答周波数範囲	2 ~ 18,300 Hz(±3 dB)
データ収集間隔	1、2、4、6、12時間または1日間隔 ^[注4-7]
中継可能なZARK Nano数	1 ~ 16台 ^[注8]
保護等級	IP65相当
収納箱寸法 ^[注9]	280 mm(W) × 280 mm(H) × 130 mm (D)

[注1]当社製電圧型、アンプ内蔵型加速度センサCA-302など [注2]圧電型、アンプ内蔵型加速度センサ用電源24 VDC/4 mA (定電流)の出力あり [注3]当社製非接触変位・振動トランスデューサFK-202Fなど。トランスデューサ用電源出力はなし [注4]Machine Dossier上で設定 [注5](1)800、1,600、3,200ライン (2)スペクトルバンド: 1、2、3、4 x RPM(max peak)、Sub 1 x RPM(rss)、Over1 x PRM(rss)。加速度スペクトルまたは速度スペクトル [注6]8,192点(サンプリング周波数 47 kHz) [注7]ZARK X8 IIの有線センサ入力数+中継するZARK Nanoの個数が10以上の場合は2時間以上の設定を推奨します。[注8]16から使用するアナログセンサch数を引いた数字となります。[注9]突起部除く。

名称・型式	オンプレミス infiSYS 3.0 用 中継機 / 型式 ZX-3A2
無線方式 / 周波数帯	● ZARK Nanoとの通信: Bluetooth® Low Energy (BLE)5.0、2.4 GHz ● infiSYS 3.0との通信: IEEE 802.11b/g/n、延長アンテナ付き
電源電圧	100 ~ 240 VAC、50/60 Hz
通信距離(見通し距離)	● ZARK Nanoとの通信: 40 m以下 ● 無線LAN APとの通信: 20 m以下
中継可能なZARK Nano数	最大32台
保護等級	IP65相当
収納箱寸法 ^[注1]	190 mm(W) × 280 mm(H) × 130 mm (D)

[注1]突起部除く

対応可能国 / 地域と詳しい仕様は当社ホームページよりご確認ください。(https://www.shinkawa.co.jp/)