



# ソナスの無線機械振動計測



**高精度な3軸加速度センサ搭載**  
機械振動モニタリングに最適なADXL357に対応



**ロスレスデータ収集**

通信不良時には自動再送制御を行うため、ロスなく振動データを収集することが可能



**年単位での連続計測・記録可能**

年単位、電池駆動で運用し続けられる省電力設計  
内蔵SDカードにも最大1年分のデータを蓄積可能



**多数収容&優れたスケーラビリティ**

100台規模のシステムを構築することも可能な収容能力に加え、計測点追加やネットワーク拡張も容易



**μ秒単位でのセンサ間時刻同期**

多地点にセンサを設置・計測しても、μ秒単位の精度でセンサ間の時刻が正確に同期



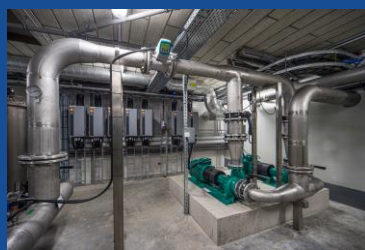
**充実した計測補助ツール**

計測・収集設定やユニットの状態確認、データ閲覧・出力ができるソフトウェアを無償提供  
オプションでクラウドサービスもやシステム連携も提供可能

# 活用事例



ベルトコンベアの軸受け



モーター及びギアボックス



鉄道レール

## センサユニット



センサ外付け版  
加速度センサ



コンパクト版  
加速度センサ

常設型の無線振動計測向けに、設置しやすさを考慮しや多点同期計測が可能なモデルです。

数週間程度の短期計測向けに、手のひらの半分のコンパクトさを追求したモデルです。

## その他ユニット



リレーユニット

センサユニットからデータを収集し、クラウドへ転送します。LTE、3G、有線LAN、無線LANへの接続に対応可能です。



ゲートウェイ付  
ベースユニット

センサユニットからデータを収集し、クラウドへ転送します。オンプレ環境への接続対応もオプションとして可能です。

## 設備機械モニタリング例

■ 利用センサ  
ADXL357

■ 計測モード  
間欠計測（1日あたり25秒）

■ 計測周波数  
2000Hz

■ 収集スケジュール  
1日5回、5秒間

※ 上記設定時、  
単1電池 5本で約3年運用可能  
SDカードに最新データを3年間保存可能

常時計測/間欠計測の切り替え、サンプリング周波数など、多様な計測パターン設定を、ツールから行って頂くことが可能です。

## 3軸加速度センサ仕様

製品名	センサ外付け版 加速度センサ	コンパクト版 加速度センサ
メーカー・型番	Analog Devices ADXL357	STMicroelectronics LIS2DTW12
ノイズレベル	80 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	90 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz
最大計測周波数	2kHz	1.6kHz（検証中）
計測範囲	$\pm$ 10/20/40g	$\pm$ 16g
搭載可能バッテリー	単3x2 単1x5 カスタマイズ	CR2 x 1

## 無線仕様

	UNISONet Classic		UNISONet Leap	
周波数帯	2.4GHz		920MHz	
トポロジ	メッシュ型			
1ホップ範囲	~500m（見通し）		~2km（見通し）	
時刻同期精度	10 $\mu$ s		30 $\mu$ s	
最大速度	24kbps	10.4kbps	12kbps	4kbps
最大ホップ数	4ホップ	10ホップ	4ホップ	10ホップ

お問い合わせ



ソナス株式会社

〒103-0033

東京都文京区本郷5-24-2 グレースイマスビル6F

<https://www.sonas.co.jp>

**SONAS**