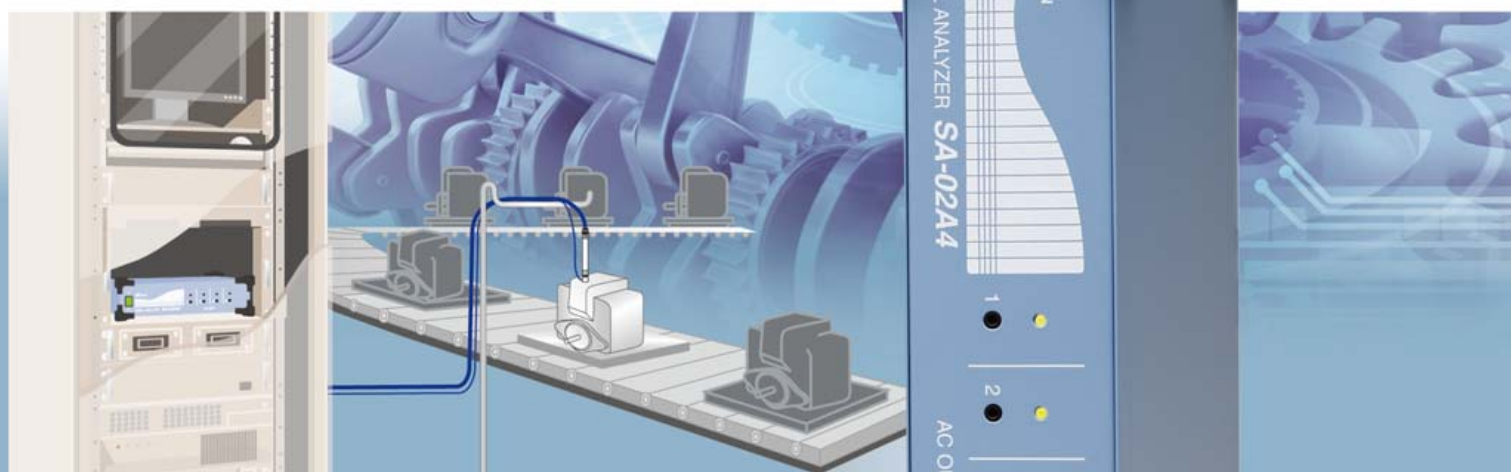


音響・振動判定システム SA-02シリーズ



音響・振動判定システムは、
多チャンネル分析処理器SA-02 を接続して
生産・検査ラインで発生する異音や異常振動を検出し、
良否を判定するシステムです。

音響・振動判定システム SA-02シリーズ

FFTの分析結果に、判定枠を設定して良否判定する判定枠方式(CAT-SA02-CMP01)と、複数個の良品の測定データを基準レベルとして良否判定する基準レベル比較方式(CAT-SA02-CMP02)の2つがあります。接続するセンサは判定目的により各種マイクロホン・加速度ピックアップおよび表面インテンシティセンサから選択できます。



■判定方式

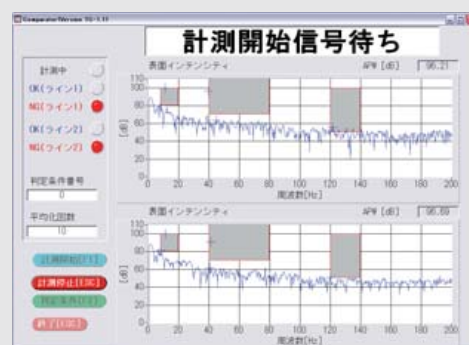
判定方式は、判定枠方式と基準レベル比較方式の2種類があります。異常レベルが特定できる場合は判定枠を設定する判定枠方式を使用し、異常レベルの特定が難しい場合は平均レベルを設定して判定する基準レベル比較方式を利用します。

判定枠方式

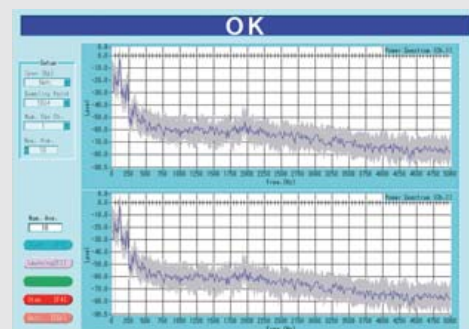
異常レベルを示す周波数の上下端とレベルの上下端を、四角で囲む判定枠を設定し、測定したレベルのピーク*が枠に入っているか否かで良否を判定します。判定枠は5つまで設定可能で、それぞれにAND/ORを設定できます。オールパスレベルでも設定可能です。
*判定はピークレベル、パーシャルオーバーオールから選択可能です。

基準レベル比較方式

正常なレベルを数回測定し、その平均レベルに対して許容範囲の±レベルを設定します。測定したレベルが前記に設定した平均レベルに入っているか否かで良否を判定します。低周波ならびに高周波の影響を除くハイパスフィルタとローパスフィルタの設定も可能です。



判定枠方式画面例



基準レベル比較方式画面例

特長

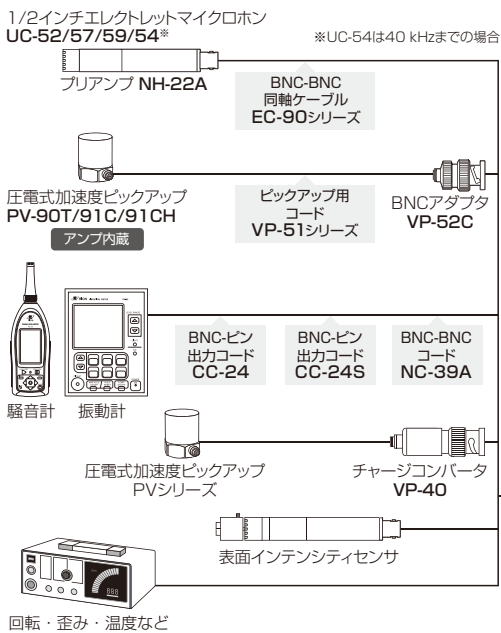
- **ライン検査では自動で良否判定を行い、結果を出力**
(接点入出力ボード対応またはPLC通信対応・オプション)
- **回転計を接続することで、回転数情報を併用して良否を判定**
- **表面インテンシティによる判定は暗騒音の影響を受けにくい**
- **判定結果はコンピュータへ保存**
- **判定出力ボード (オプション) を使用し、外部のシーケンサへ出力**

システム構成

- SA-02シリーズ、コンピュータ、マイクロホン、加速度ピックアップ、表面インテンシティセンサ
- ソフトウェア: CAT-SA02-CMP01, CAT-SA02-CMP02, CAT-SA02-CMP03

使用例 ファン、コンプレッサ、モータやハードディスクのライン検査、DVDプレーヤの異音検査、トランスミッション、エンジン

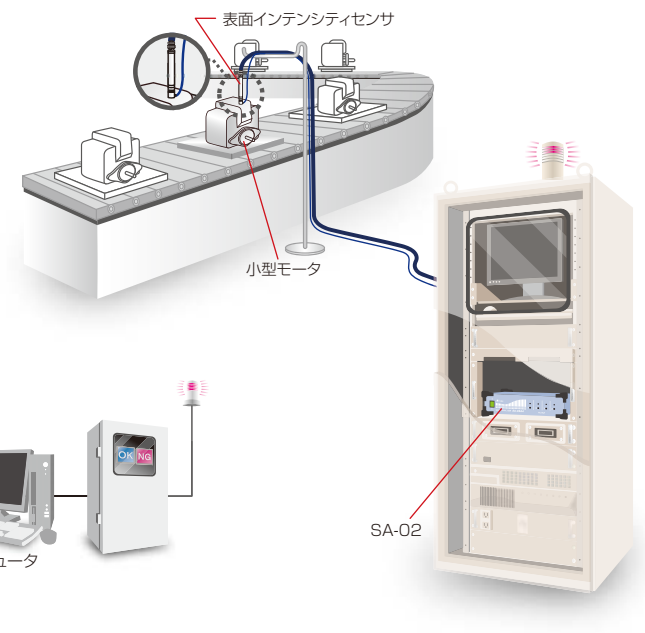
システム図例



仕様

ソフトウェア型式	CAT-SA02-CMP03	CAT-SA02-CMP01	CAT-SA02-CMP02
判定方式	判定枠方式		基準レベル比較方式
判定項目	表面インテンシティ	騒音・振動	
使用するセンサ	騒音 振動	表面インテンシティセンサ	マイクロホン、騒音計など 加速度ピックアップ、振動計など
騒音判定時の無響室などの使用	不要	必要	
振動の判定項目	—	加速度/速度/変位 (事前に設定)	
判定枠数	5		—
基準レベルの学習	可	不可	
判定データの保存	可 (良/不良/全数)		
複数ライン対応	可 (1or2ライン)		
シーケンス制御	可		
I/Oボードチャンネル数	ご相談		

表面インテンシティの接続例



■ その他の判定方式

FFT&オーダートラッキング判定 (上端レベル設定・リアルタイム設定)

測定対象物が定常回転の時にFFT判定を行い、横軸:周波数、縦軸:レベルで閾値判定をします。回転が上昇・下降する測定対象物の時にはオーダートラッキング判定を行い、回転数を同時に計測し次数を計算して、設定した各次数毎に横軸:回転、縦軸:レベルで閾値判定をします。測定対象物の種類毎に判定閾値を設定することが可能です。

システム構成

- SA-02シリーズ、コンピュータ、マイクロホン、加速度ピックアップ
- ソフトウェア: CAT-SA02-CMPORDTRK
- スループットディスク、回転計 (DCおよびパルス出力仕様)
- PLC通信 (RS232C/LAN) か接点入出力ボード

使用例 トランスミッション、エンジン、モータ、コンプレッサなどの回転機器



FFT&オーダートラッキング画面

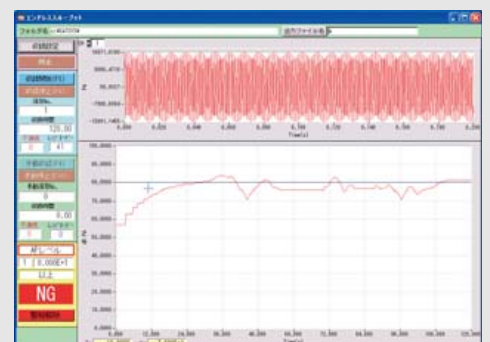
エンドレススループット収録判定

エンドレススループット収録判定は、音響振動の波形データから常時異常判定を行い、異常が発生した際の時間波形データを収録/保存します。通常のスループットは、異常判定が発生するまでに時間がかかると、保存容量が大きくなりますが、エンドレススループットは異常判定が発生した時より前の不要なデータを自動削除するので保存容量に余裕ができ、長時間の測定が可能になります。

システム構成

- SA-02シリーズ、コンピュータ、マイクロホン、加速度ピックアップ
- ソフトウェア: CAT-SA02-THREDL
- エンドレススループット

使用例 NC切削加工異常振動、エンジン耐久試験、モータ耐久試験



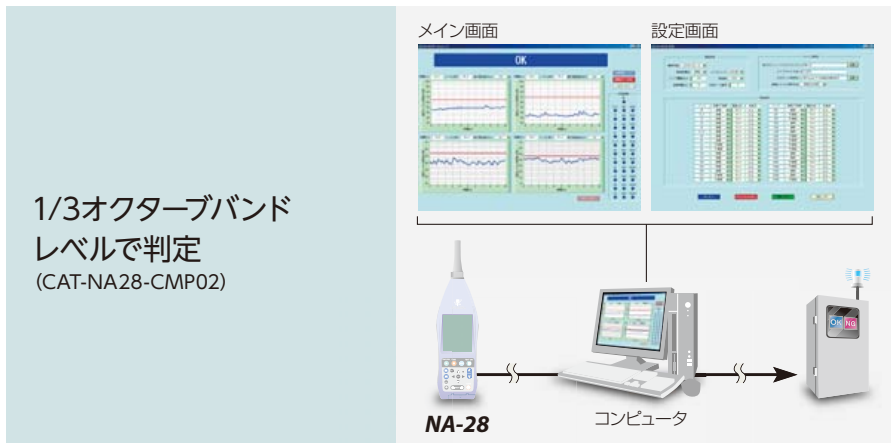
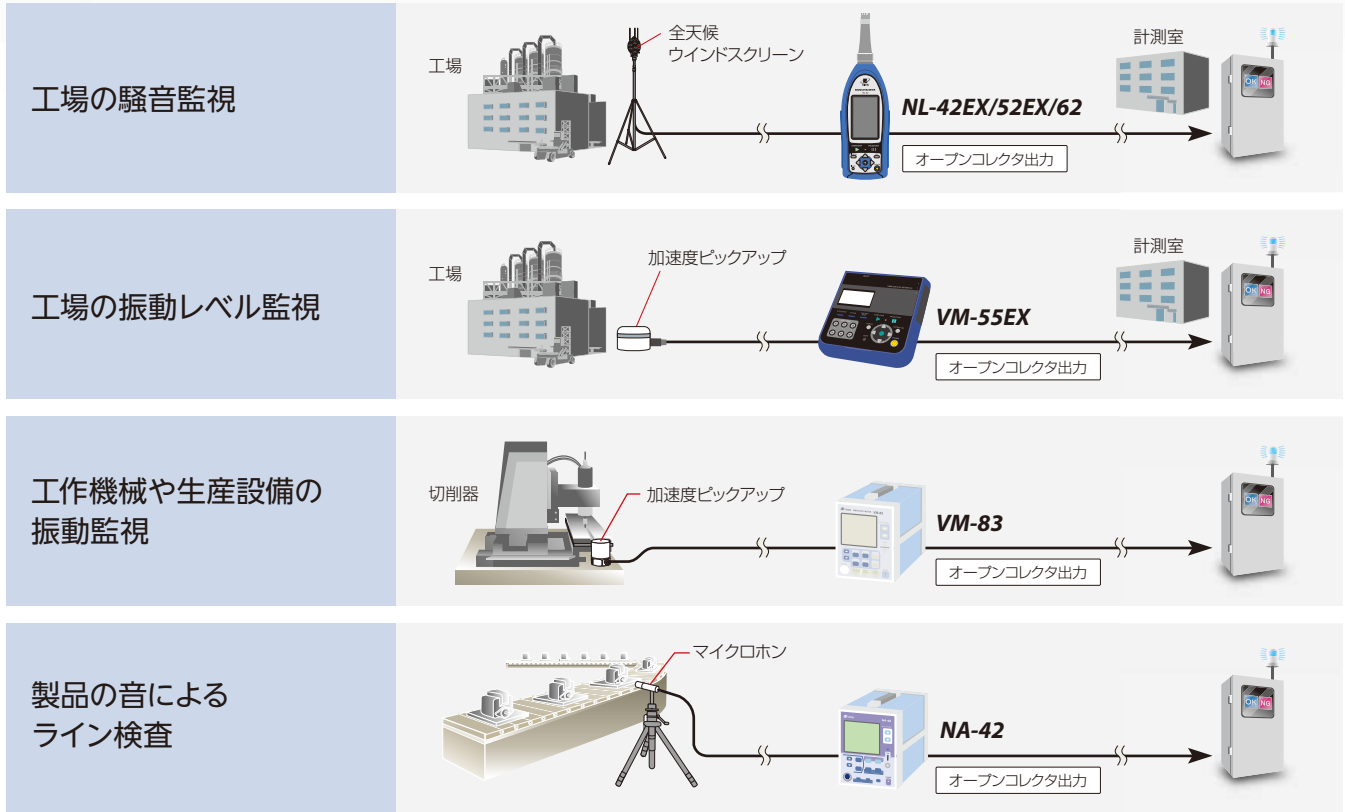
エンドレススループット画面

音響・振動による判定システム

騒音計NLシリーズ (NL-42EX/52EX、NL-62)、精密騒音計NA-28/NA-42、汎用振動計VM-83などは標準でレベルコンパレータ機能を備えています。

本体のメニューで設定された閾値を超えるとオープンコレクタが動作し、外部出力が得られます。

音や振動による、現場管理、ライン検査装置として使用可能です。NA-28は、特定の周波数バンドを選択し、レベルコンパレータ機能を設定できます。(標準仕様)



仕様 (CAT-NA28-CMP02)

判定項目	騒音
騒音判定時の無響室などの使用	必要
判定方法	基準レベル比較方式
基準レベルの学習	不可
判定データの保存	可 (良/不良/全数)
複数ライン対応	不可
コンピュータ	必要
シーケンス制御	可
I/Oボードチャンネル数	ご相談

リオン株式会社
<https://svmeas.rion.co.jp/>



JCSS
 JCSS 0197

当社は、認定基準としてISO/IEC 17025 (JIS Q 17025)を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関 (IA Japan) は、アジア太平洋試験所認定協力機構 (APLAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。当社の品質保証は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS0197は品質保証の認定番号です。

ISO14001 本社・東海営業所・西日本営業所 認証取得
 ISO9001 本社・東海営業所・西日本営業所・九州リオン・リオンサービスセンター 認証取得



*本カタログに掲載されている価格はメーカーが希望する小売価格です。*本カタログ掲載の会社名、商品名は一般に各社の登録商標または商標です。*本カタログ掲載の各製品のデザイン・仕様などは予告なく変更する場合があります。

技術相談受付	0120-26-1566	当社の休日および土・日・祝日を除く 9:00 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00	本社・営業部	〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号 TEL.042-359-7887 FAX.042-359-7458
			西日本営業所	〒530-0001 大阪市北区梅田2丁目5番5号 横山ビル TEL.06-6346-3671 FAX.06-6346-3673
			東海営業所	〒460-0002 名古屋市中区丸の内2丁目3番23号 和波ビル TEL.052-232-0470 FAX.052-232-0458
			九州リオン(株)	〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5番18号 TEL.092-281-5366 FAX.092-291-2847
			上海理音科技有限公司	郵編200233 中国上海市徐匯区宜山路900号 科技産業文化大樓 C区501室 TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266
			リオンサービスセンター(株)	〒192-0918 東京都八王子市兵衛2丁目22番2号 TEL.042-632-1160 FAX.042-632-1140