



NTNポータブル異常検知装置

CAT.No.6601-2/J

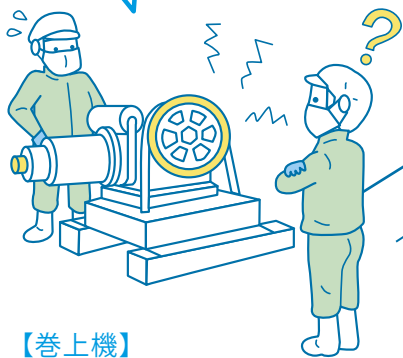


「停まってからでは遅い」 設備機器の定期診断ノススメ

生産設備が正常に稼働することは、日常的なコトのようにありますが“当たり前”なコトではありません。定期的に設備機器の状態を診断しメンテナンスしていくことで、正常に稼働させることができるのです。「NTNポータブル異常検知装置」なら、手軽に高精度な測定と分析が行えるため、常に軸受の状態を把握できます。

Trouble case 1 | 昇降機(巻上機)

運転中にヘンな音がするけど、
原因が分からない。
急に動かなくなると不安だ…

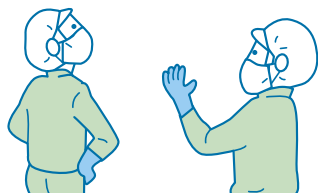
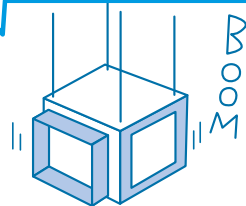


【巻上機】

- ▶ 昇降時の振動が大きい
- ▶ 運転中に異音がる

Trouble case 2 | 送風機

測定場所が手の届きにくい場所なので、
つい後回しに。もっと簡単・安全に測定
できたらいいのに…

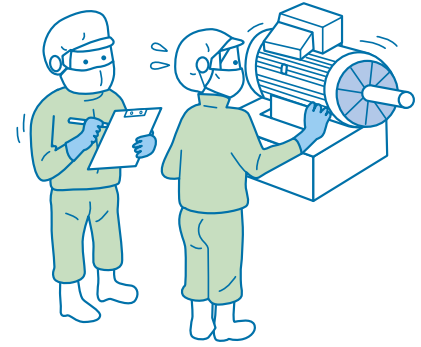


【換気扇】

- ▶ ファンからガラガラ音がる
- ▶ ファンの振動が大きい

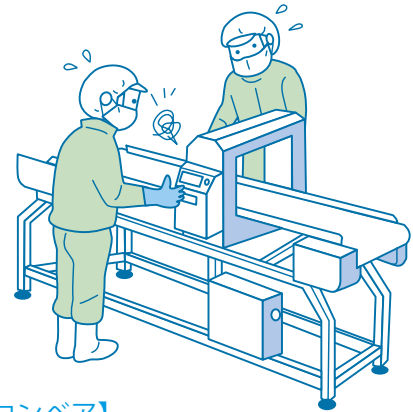
Trouble case 3 | 食品機械

衛生面へのチェックが厳しく、
測定の度に機械へ近づきにくい。
測定結果の手書きとPCへの入力は
二度手間。



【電動機】

- ▶ 運転中に異音がする
- ▶ 振動が大きい

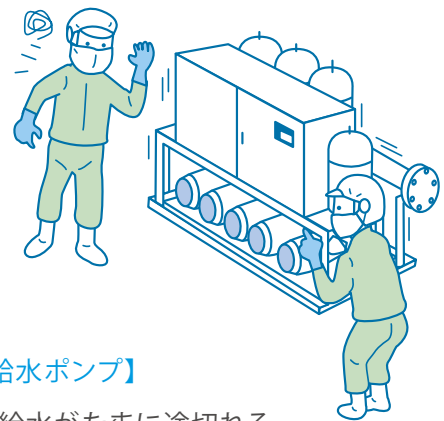


【コンベア】

- ▶ 製品がうまく流れない
- ▶ 運転中に異音がする

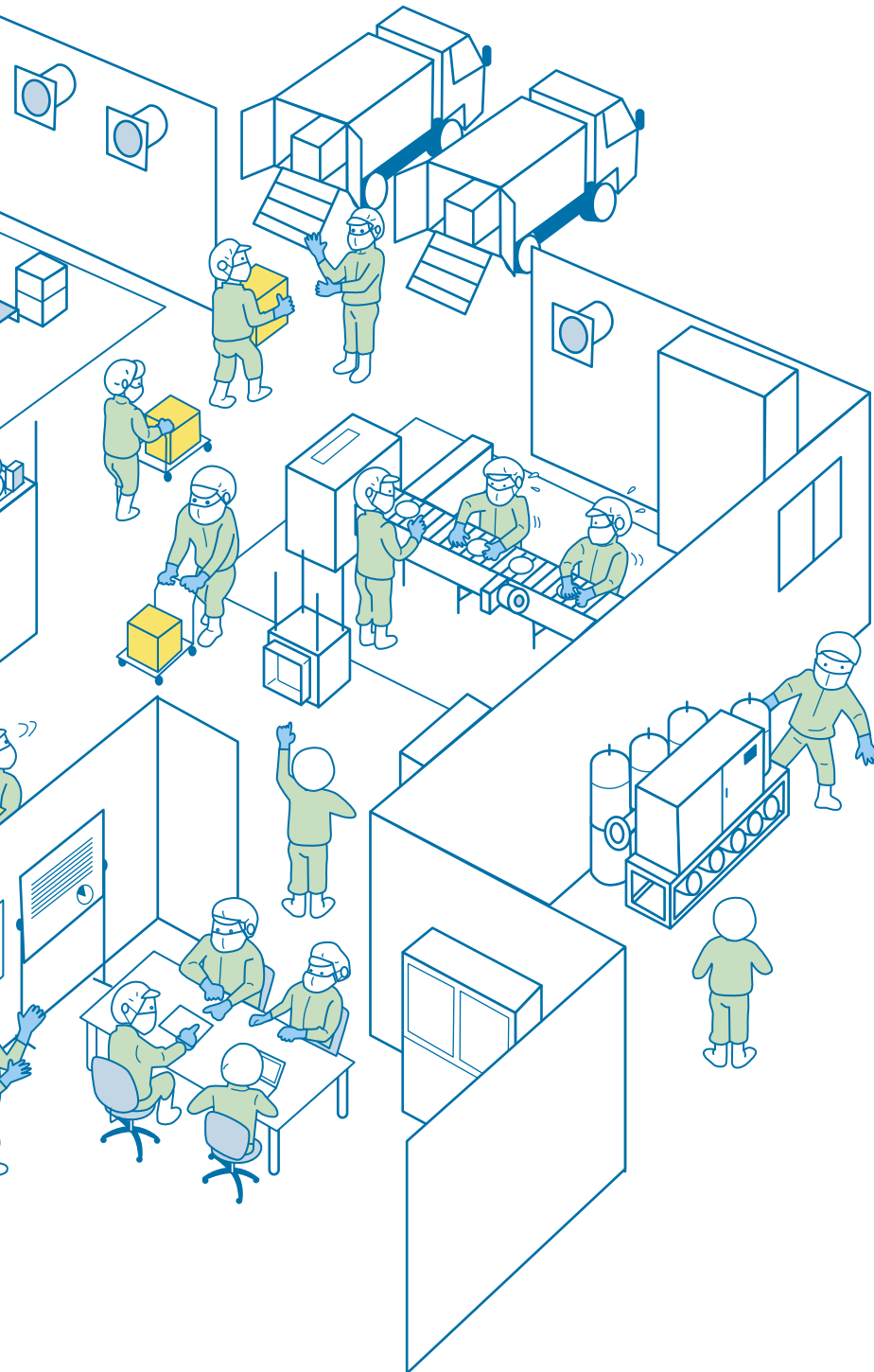
Trouble case 4 | ポンプ

給水ポンプの動きが気になる。
水気の多い環境でも、
手軽に測定できる装置が欲しい。

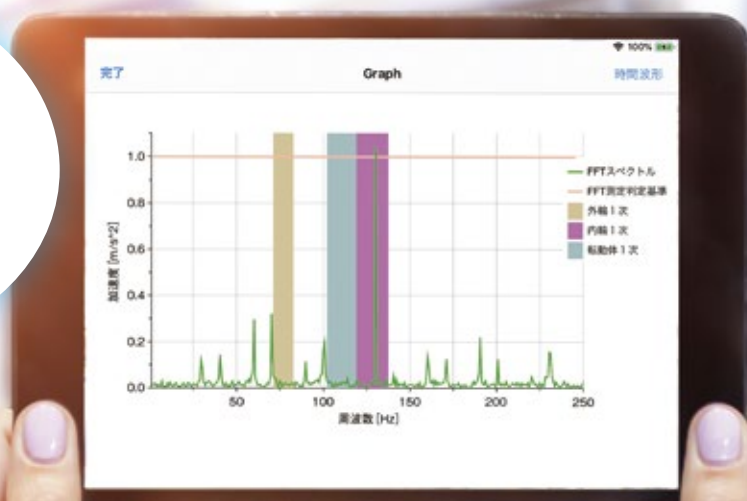


【給水ポンプ】

- ▶ 給水がたまに途切れる
- ▶ 運転中の音や振動が大きい



誰でも
軸受の状態が
正確に分かるって
いいね!!

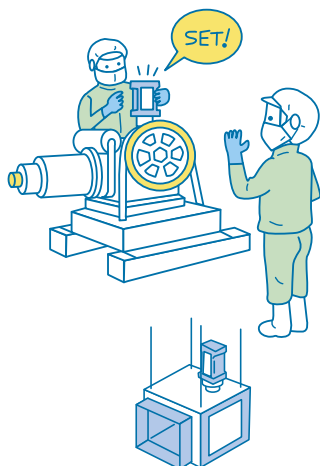


「測定したい時」「異常を感じた時」に
NTNポータブル異常検知装置なら、
すぐ測定できます。

持ち運びも
セットも簡単!
定期チェックに
もってこいだね!!



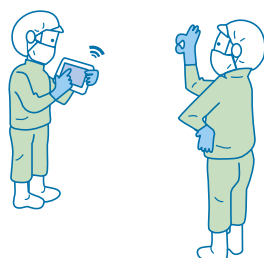
NTNポータブル異常検知装置の4つの特長



「ヘンな音」の原因を探し出し、不測の事態を未然に防ぎます。

測定・分析

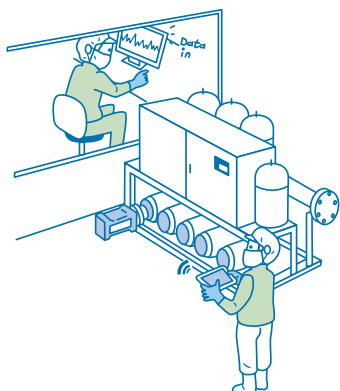
- ▶ FFT分析により軸受の損傷部位を判別可能
判定基準値の事前設定により検査結果を表示
- ▶ FFT分析と同時に加速度、速度、変位のOA測定可能(Peak値・RMS値)
- ▶ NTN軸受約5,500品番と他社軸受も測定可能



iPadやiPhoneを使って手軽に操作&分析できます。

操作・通信

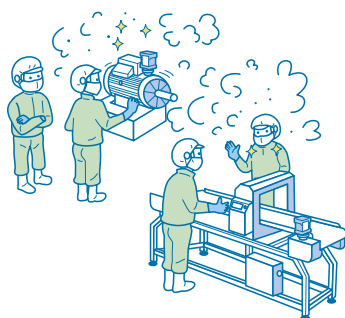
- ▶ iPad・iPhoneにより簡単操作で高速分析(標準モードにて約7秒)
- ▶ Wi-Fiを用いた高速通信によりケーブル不要



測定データをPCにそのまま移せるので、手間なし&ペーパーレスに!

データ保存

- ▶ 測定条件の登録により測定・分析データ等をiPad・iPhone内部のみに保存
- ▶ iPad・iPhone内の測定データはiTunesを通してPCで管理可能
- ▶ 蓄積された測定データを用いた傾向管理が可能



防塵・防滴性能完備。水はもちろん、油やホコリなど過酷な環境にも対応します。

本体仕様

- ▶ IP65準拠^{*}の防塵・防滴性能で様々な周辺環境に対応
※USBコネクタの蓋を閉じた状態
- ▶ 質量は約145gと軽量(マグネットを除く)
- ▶ センサ、電源、無線機能を一体化したコンパクト設計



Wi-Fi



専用アプリ「NTN PORTABLE VIBROSCOPE」をApp Storeからダウンロードしていただくことで、お手持ちのiPad・iPhoneを使用して振動の測定や分析、データ保存等を行うことができます。

●本システムの利用にはiPhoneまたはiPadをお客様にてご準備いただく必要があります。

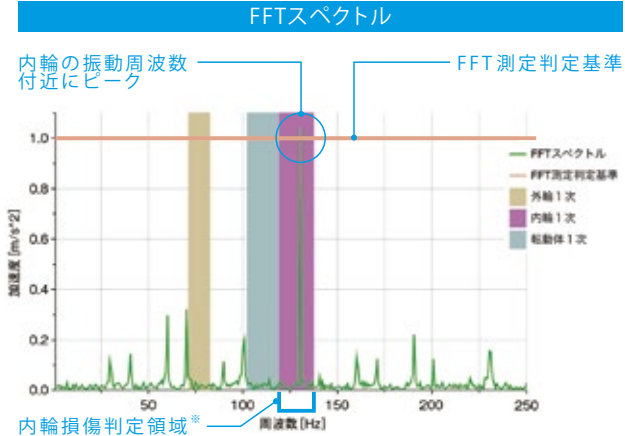


具体的な測定例

設備機器の「異常」を可視化し、原因究明をサポートします。

軸受の内輪キズ

【測定条件】 測定対象軸受：6203LLB / 軸受回転速度：1,800min⁻¹ / FFT測定判定基準：1.0m/s² / エンベロープ：ON



* 損傷判定領域は計算で求める振動周波数の-10~+5%の範囲を示します。

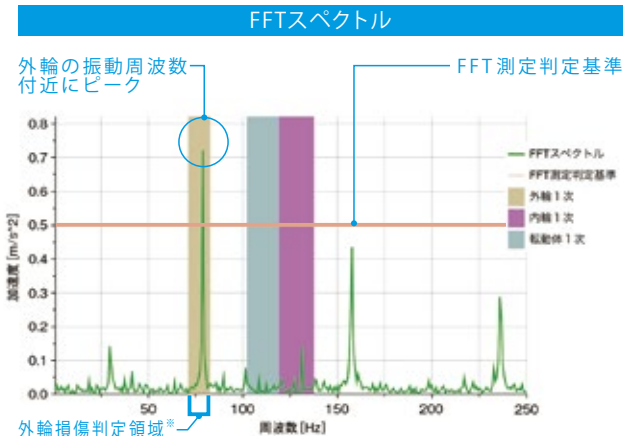
軸受損傷判定				
FFT判定 (基準値 = 1.000)				
No.	加速度 [m/s ²]	周波数 [Hz]	判定	同位箇所
1	1.041	130.47	危険	内輪1次
2	0.400	260.94	良好	内輪2次
3	0.321	70.31	良好	-
4	0.298	60.16	良好	回転2次
5	0.221	190.62	良好	-
6	0.197	100.78	良好	-
7	0.367	290.62	良好	-
8	0.155	230.47	良好	転動体2次
9	0.144	40.62	良好	-
10	0.135	160.16	良好	外輪2次

OA測定結果						
	Peak	基準値	RMS	基準値	CF	基準値
加速度 [m/s ²]	0.086	1.000	1.119	1.000	5.440	1.000
速度 [mm/s]	0.816	1.000	6.167	1.000	3.082	1.000
変位 [μm]	2.301	1.000				

振動シビアリティISO-10816		
機械サイズ	基礎	判定
大型	固	良

軸受の外輪キズ

【測定条件】 測定対象軸受：6203LLB / 軸受回転速度：1,800min⁻¹ / FFT測定判定基準：0.5m/s² / エンベロープ：ON



* 損傷判定領域は計算で求める振動周波数の-10~+5%の範囲を示します。

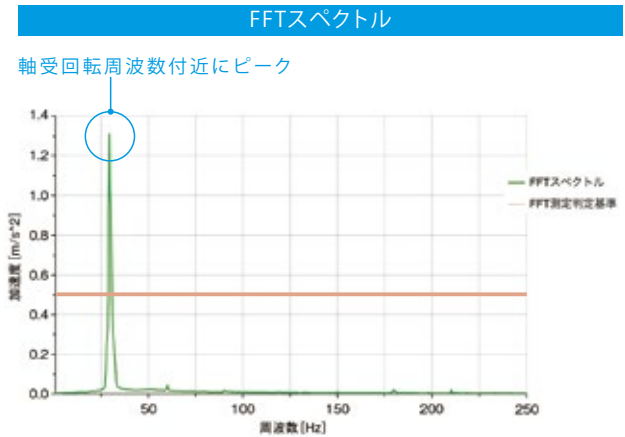
軸受損傷判定				
FFT判定				
No.	加速度 [m/s ²]	周波数 [Hz]	判定	同位箇所
1	0.722	78.91	危険	外輪1次
2	0.435	157.81	注意	外輪2次
3	0.268	235.94	良好	転動体2次
4	0.216	314.84	良好	-
5	0.141	29.69	良好	回転1次
6	0.140	131.25	良好	内輪1次
7	0.136	945.31	良好	-
8	0.103	866.41	良好	-
9	0.078	101.56	良好	-
10	0.077	393.75	良好	-

OA測定結果						
	Peak	基準値	RMS	基準値	CF	基準値
加速度 [m/s ²]	0.800	5.000	0.847	1.000	5.840	5.000
速度 [mm/s]	1.052	5.000	6.567	1.000	2.697	5.000
変位 [μm]	1.000	20.000				

振動シビアリティISO-10816		
機械サイズ	基礎	判定
大型	固	良

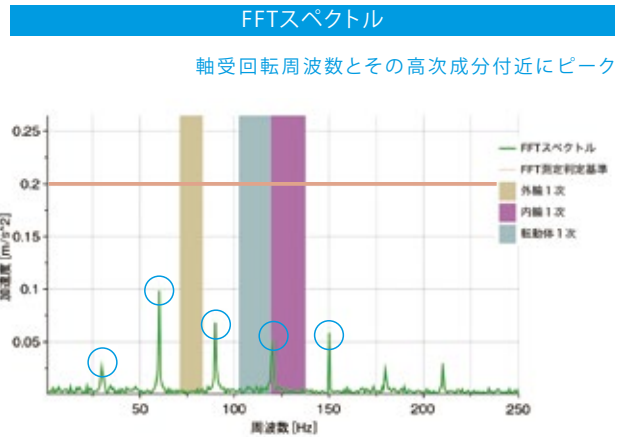
装置のアンバランス

【測定条件】 測定対象軸受：6203LLB / 軸受回転速度：1,800min⁻¹ / エンベロープ：OFF



装置のミスアライメント

【測定条件】 測定対象軸受：6203LLB / 軸受回転速度：1,800min⁻¹ / エンベロープ：ON



主な用途例

様々な業界の機械の軸受検査が可能です。

食品機械 (コンベア)



作業スペースが狭い場所での測定

鉱山機械 (原料搬送コンベア)



高所や危険な所など計測が困難な場所での測定

セメント設備 (縦型粉碎ミル)



粉塵が多い場所での測定

製紙機械 (抄紙機)



製紙機械や鉄鋼設備など測定箇所が多い装置の測定

鉄鋼設備 (冷間圧延機)



主な仕様

型式	DAT-HV0002
動作可能端末	Apple iPhone (ディスプレイサイズ 4.7インチ以上 (5.8インチ以上を推奨)) Apple iPad (ディスプレイサイズ 7.9インチ以上)
アプリ動作OS	iOS 12.0以上、iPadOS 13.1以上
インターフェイス	無線LAN : Wi-Fi準拠
測定機能	OA測定、FFT分析、時間波形測定
サンプリング周波数	2.56kHz/12.8kHz/25.6kHz
周波数帯域	加速度:10Hz~10kHz 速度:10Hz~1kHz 変位:10Hz~150Hz
最大測定加速度	500m/s ²
耐環境	IP65
使用電源	単4形充電式電池×2本
本体寸法	幅41mm×奥行36mm×高さ87mm
本体質量	約145g(マグネットを除く)
使用温度範囲	+5~+50°C (付属電池のみで保証)
使用湿度範囲	30~90% (結露なきこと)
アクセサリ	曲面対応マグネット、USBケーブル、単4形充電式電池(2本)

※Apple、iPhone、iPad、iTunesはApple Inc.の商標です。iPhoneの商標はアイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。App StoreはApple Inc.のサービスマークです。iOSはCiscoの米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

※その他の商標、商号、会社名、各製品名はそれぞれの所有者に帰属します。

※NTNポータブル異常検知装置を日本国外で使用される場合は当社にご相談ください。

※NTNポータブル異常検知装置の仕様及び商品外観は技術的進歩や機能拡充により、予告なしに変更する場合があります。

※内容の正確さを維持するため、細心の注意を払っておりますが、万が一誤記等を起因とする損害が発生した場合の保証責任については負いかねます。

※使用条件や測定環境によっては正確な測定ができない場合があります。



NTN 株式会社



◀ 営業拠点情報

商品に関するお問い合わせは

NTN®