設備診断器MK-220の仕様

振動計測部

入力信号	振動ピックアップ信号　1チャンネル		
測定モード 測定周波数範囲 測定レンジ	測定モード	測定周波数範囲	測定レンジ
	加速度ACC (TH,OA)	5～20kHz	500 m/s$^2_{0\text{-}P}$ (1m/s^2≒0.1G) ※1
	加速度ACC (OA)	1k～20kHz	
	加速度ACC (PEAK)	1k～20kHz	
	加速度ACC (ENV)	1k～20kHz	
	速度VEL	10～1kHz ※2	500 mm/s$_{0\text{-}P}$ ※1
	変位DISP	10～1kHz ※2	5000μm$_{P\text{-}P}$
周波数フィルター	測定モード	HPF	LPF
	加速度ACC (TH,OA)	5、10、15、20、100、200、500、1k、2k、5k、10k、15k、20kHz	1k、2k、5k、10k、15k、20kHz
	加速度ACC (OA)		
	加速度ACC (PEAK)		
	加速度ACC (ENV)		
	速度VEL	5、10、15、20、100、200、500、1kHz	100、200、250、500、1k、2kHz
	変位DISP		100、200、250、500、1kHz
ダイナミックレンジ	88dB以上		
解析周波数レンジ	10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20kHz (F.S)		
Window関数	レクタンギュラー、ハミング、ハニング、フラットトップ		
分解能	解析周波数レンジの1/100、1/200、1/400、1/800、1/1600、1/3200、1/6400、1/12800		

※1　G、cm/s 表示可能　※2　下限を5Hzに設定可能です。

ソフト機能仕様

測定	おまかせ診断、簡易診断、精密診断、振動レベル測定、振動解析測定、指定測定、オンライン測定
表示	振動レベル、相対値・絶対値判定結果、傾向管理グラフ、絶対値判定グラフ、振動時間波形、周波数スペクトル、振動計測マスター、ベアリング仕様一覧

一般仕様

表示	TFTカラー液晶・バックライト付・タッチパネル対応
外部メモリー	1GB　SDカード (カードスロットに収納)
メイン電源	充電池パック (リチウムイオン充電池)
連続動作時間	2時間以上　※充電池パック2個装着時は5時間以上
充電時間	15時間以内 ※急速充電器 (オプション品) 使用時:約3時間
本体保護構造	防塵防水構造　(IP65)
使用温度範囲	0～50℃ (40℃　85%RHの水分量以下,非結露)
保存温度範囲	-10～60℃ (40℃　85%RHの水分量以下,非結露)
外形寸法	85W×30D×155H (mm)
質量	約380g (充電池パック2個装着時)

MK-220データ管理ソフトの仕様

データ管理件数

設備管理	最大10,000件
振動レベルデータ	最大10,000,000件
振動波形データ	最大30,000件
振動波形初期データ	最大10,000件×5モード
メモデータ	最大10,000,000件

コンパクトモニタリングユニット採取データ取込方式

ファイル形式	CSV形式※2

※2 別売製品 (コンパクトモニタリングユニット) からデータ取込し、簡易診断や精密診断が実施できます。

データ転送方式 (MK-220～パソコン間)

USB	USBケーブル
メモリーカード	1GB　SDカード

データ表示・出力

振動データ	相対比較グラフ、相互比較グラフ、振動時間軸波形、振動周波数解析結果 振動周波数解析結果3次元表示、簡易/精密診断報告書 診断報告書・振動DCデータExcel®出力
メモデータ	相対比較グラフ、相互比較グラフ
点検情報	点検スケジュール管理
データ登録管理	IDコード、機器仕様、診断条件、点検ルート、スケジュール、機器保守記録、ベアリング台帳

動作環境

パソコン	PC/AT100%互換機 CPU,RAM:OS推奨スペック以上 USBポートまたはSDカードリーダー/ライター
OS	Windows® 8.1　Windows® 10
プリンター	Windows®対応プリンター
ネットワーク	クライアント/サーバー型対応可能

標準付属品

設備診断器：MK-220			MK-220データ管理ソフト：MK-9805-J	
設備診断器本体	MK-220	1台	ソフトCD	1枚
振動ピックアップ	PU-6ALV6-C1-ND	1個		
マグネット	MK-9002	1個		
充電池パック	MK-9502	1個		
SDカード　1GB	NSD6-001GS	1個	ユーザーズマニュアル	1部
USBケーブル	U2C-MF10BK	1本		
キャリングケース	MK-9701A	1個		
取扱説明書		1部		

オプション品

振動ピックアップ	PU-6ALH6-C1-ND
振動ピックアップ	PU-6ALTH-D
充電池パック	MK-9502
急速充電器	MK-9503
USB充電用ACアダプター	MK-9504
SDカード　1GB	NSD6-001GS
MK-220クライアントソフト	MK-9805-J
キャリングケース	MK-9701A
12チャンネル切替ボックス	MK-8310C
切替ボックス用接続ケーブル	CJ-01-9

※本製品は取引・証明用に使用できません。
※Windows、Excel は、米国 Microsoft Corporation 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す。

※ カタログ仕様は改良のため予告なく変更することがございます。

JFE アドバンテック 株式会社
JFE
URL：https://www.jfe-advantech.co.jp/

本社・本社工場　〒663-8202　兵庫県西宮市高畑町3-48
TEL.0798-66-1508　FAX.0798-65-7025
(計測診断事業部 大阪営業部)
東京支社　〒111-0051　東京都台東区蔵前2-17-4(JFE蔵前ビル2F)
TEL.03-5825-7362　FAX.03-5825-5591
(計測診断事業部 東京営業部)
東北支店　TEL.022-711-7535　FAX.022-711-7534
名古屋支店　TEL.052-565-0070　FAX.052-565-0072
中国・四国支店　TEL.086-440-1580　FAX.086-447-3309
九州支店　TEL.092-263-1671　FAX.092-263-1675
東日本事業所　TEL.043-262-4238　FAX.043-262-4296
西日本事業所(倉敷)　TEL.086-447-4596　FAX.086-447-4605
西日本事業所(福山)　TEL.084-945-3568　FAX.084-945-5054

JC-MK-220-04A
22.02.5000 Ⓚ

ポータブル振動診断器 MAINTE PRO®

MK-220

ISO9001
JQA0950

「おまかせ診断」機能を搭載した現場支援ツール

JFE アドバンテック 株式会社
JFE

MK-220 は

回転機械の振動を分析し、自動診断機能で設備の異常原因を特定します。データはパソコンに転送し、保全業務を強力にバックアップします。

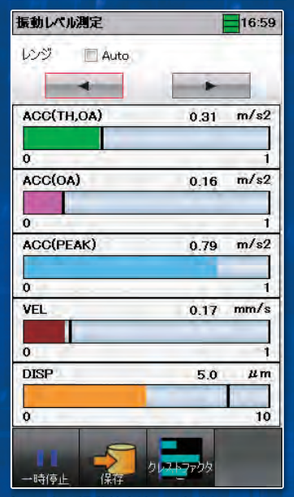
特長

- **おまかせ診断**
  初級者も安心の全自動診断
- **デュアルオペレーション方式**
  タッチパネルとシートキーの両入力に対応
- **2WAY表示**
  画面は縦横表示切替が可能で各種グラフを見やすく表示
- **回転速度の自動検出**
  可変速設備の診断にも対応
- **高解像度FFT**
  最小0.00078Hzの分解能で異常要因の高度な解析が可能
- **トリガー計測**
  固有振動数などの測定に最適
- **多様な周波数フィルター**
  以前使用していた機種に近い周波数フィルターを設定可能
- **高速計測**
  全モード同時計測し、測定時間を大幅に短縮
- **小型・軽量**
  持ち運び便利なポケットサイズ
- **IP65の防塵・防水性**
  雨天時や粉塵環境での測定も安心
- **オンライン測定**
  1ch用の常時監視が可能
- **ベアリング管理機能**
  ベアリング係数（回転周波数を基にした係数）、ベアリング定数（ピッチ円径、玉径、玉数、接触角度）のどちらも管理可能
- **多機能なデータ管理ソフト**
  警報レベルを保存データから演算設定、測定スケジュールの作成や診断報告書作成などの保全業務を強力支援
- **高度解析機能**
  ハーモニック、サイドバンド、オーダーなどの高度な異常要因分析が可能
- **旧モデルにも対応**
  データ管理ソフトは、MK-210HEⅡと共通利用が可能
- **常時監視システムとの連携**
  コンパクトモニタリングユニット(別売)の測定データを管理ソフトで取込可能
  オンライン設備診断システム(別売)へのデータ移行も可能

※●は設備診断器の機能、●はデータ管理ソフトの機能です

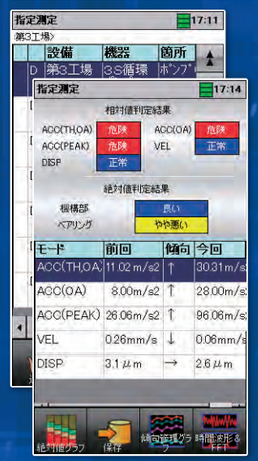
計測機能

振動レベル測定



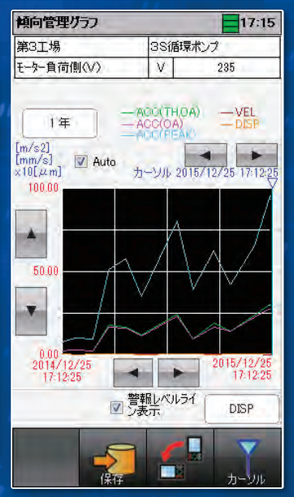
全モードの振動値をリアルタイムでカラフルに表示します。

指定測定



指定測定の測定結果画面

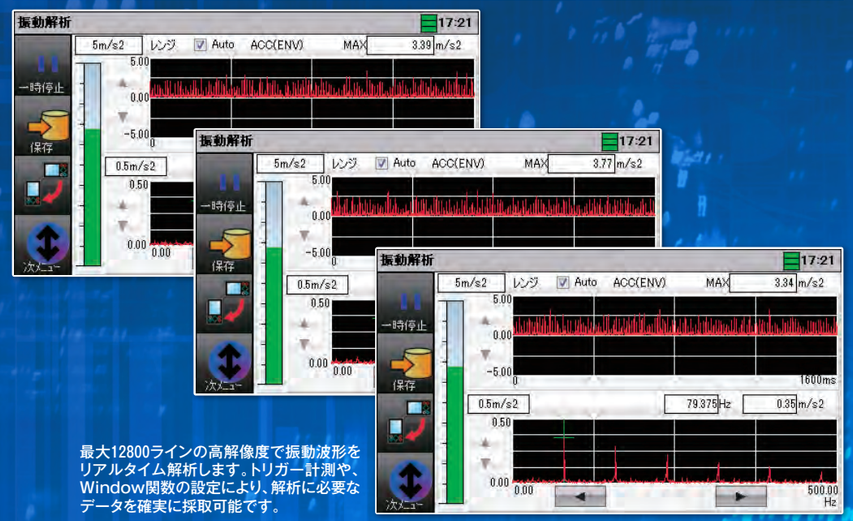
あらかじめ指定した順路で現場を回ることにより、効率よく測定できます。



オンライン測定

定期的に自動で振動データを採取する機能です。1ch用の常時監視システムとしても使用できます。
※オプションのUSB充電用アダプターが必要です。

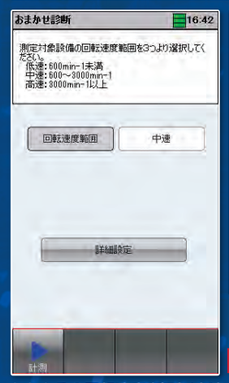
振動解析測定



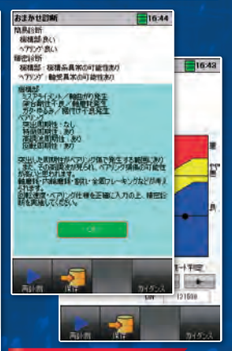
最大12800ラインの高解像度で振動波形をリアルタイム解析します。トリガー計測や、Window関数の設定により、解析に必要なデータを確実に採取可能です。

診断機能

おまかせ診断

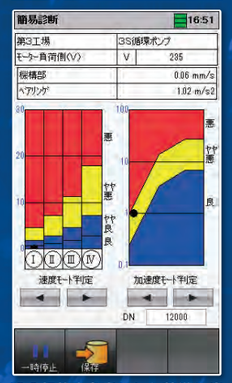


ガイダンス表示



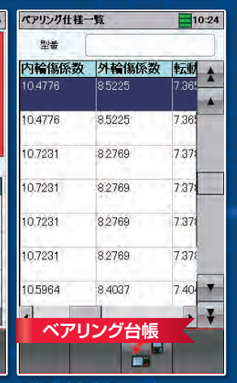
おおよその回転速度（高速/中速/低速）を入力するだけで、自動で簡易診断と精密診断を行い、異常が疑われる場合は、推奨する診断アクションをガイダンス表示します。

簡易診断



ISO規格を参考にした基準や当社独自基準に基づく絶対値判定を行います。

精密診断



設備の部位毎に専用ロジックによる自動診断を行います。
・ベアリング診断　・ギア診断　・機構部診断
・ポンプ・ファン／ブロワー診断　・モーター診断

精密診断機能

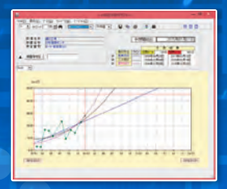
■ベアリング診断
内輪キズ、外輪キズ、転動体キズ、保持器欠陥

■ギア診断
片当たり、軸芯ズレ、歯の摩耗、歯形誤差、局所異常

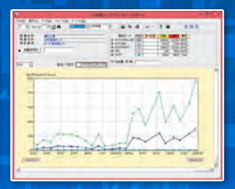
■機構部診断
アンバランス、ミスアライメント、軸曲がり、架台剛性不良、軸摩耗、ガタ・ユルミ、据付不良

■ポンプ・ファン/ブロワー診断
圧力脈動、一様摩耗、偏摩耗、局所異常

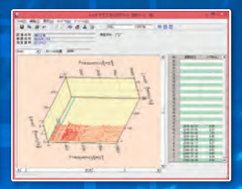
■モーター診断
高周波振動、電源不平衡



劣化予測グラフ



傾向管理グラフ



FFT三次元グラフ

FFTグラフ

診断報告書