

# CardVibro Air2



## 製品仕様

### ▶カードバイブロAir2 共通仕様

項目	仕様
インターフェース	無線LAN: IEEE802.11b/g、WiFi準拠、128bit WEP対応、WPA/WPA2対応 有線USB: USB2.0、仮想COMポート及びダイレクト接続
無線通信モード	インフラストラクチャーモード
搭載メモリ容量	4Mbit×16bank
使用電源	単4(AAA)電池2本
消費電流	測定中の状態(WiFi使用時):約150mA
使用温度範囲	+5°C ~ +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
サンプリング周波数	最大76.8kHz
AD分解能	16bit
有効計測周波数範囲	2~20kHz
動作タブレットOS	Android3.2、Android4.1(弊社内で確認出来たもののみ) 最新の動作確認OSはIMVのホームページでご確認下さい。

### ▶カードバイブロAir2 製品構成

記号	名称	型式
A	Air2 本体	VM-2012 (標準タイプ用) VM-2012C (コネクタタイプ)
B	単4ニッケル水素電池	GP100AAHCJU2
C	ピックアップ用プローブ 計測用のコンタクトプローブ	VB-2001
D	micro USB ケーブル Air 2本体の充電時に使用	USB-M201/BK
E	USB 充電器アダプタ Air 2本体の充電時に使用	HK-AC001UW
F	データ管理ソフトウェア PCで測定データの管理を行いたい時に使用	DB-2012
G	設備診断ソフトウェア 精密診断機能でアンバランス・ミスアライメントなどの項目診断が可能。	DS-2012Tr
H	キャリングケース Air 2本体やTablet PC等を収納	B-2012
I	小型マグネット マグネットで測定部位にセンサーを固定	MH-202R
J	ピックアップ用長プローブ 長い測定子を使用したい時(長さ185mm)	PI-2001
K	長尺ケーブル 3m CE-2012-3m 10m CE-2012-10m ピックアップケーブルを延長したい時。全ての入力ピックアップに対応	
L	圧電式加速度ピックアップ 加速度計測用ピックアップ	VP-2012A
M	低域振動測定用ピックアップ 低周波振動測定用。両面テープ等で固定して使用(ピエゾ抵抗式、ケーブル直出し2.5m)	VP-2012PS1
N	チャージアンプ 汎用の圧電式加速度ピックアップに使用(BNC入力、ピックアップとCA-2012間のローノイズケーブルは別途必要)	CA-2012
O	専用ホルダ コネクタタイプの本体を仮固定する為のホルダ	HL-2012
P	センサ入力ケーブル ICPセンサー接続用	CC-2012

※お手持ちのオプション品の流用をご希望の場合、ご相談いたします。

### ▶カードバイブロAir2 標準タイプ VM-2012

項目	仕様
質量	約145g
寸法	奥行42mm×横幅40mm×高さ89mm
センサ	圧電式加速度センサ
加速度周波数範囲	10~10kHz
速度周波数範囲	10~1kHz
変位周波数範囲	10~150Hz
最大計測加速度	500m/s <sup>2</sup>



### ▶カードバイブロAir2 コネクタタイプ VM-2012C



※低域振動測定用ピックアップ (VP-2012PS1)の取付イメージ

項目	仕様
質量	約130g(センサ含まず)
寸法	奥行42mm×横幅40mm×高さ89mm
接続センサ	電圧出力センサ、ICP基準センサ
電圧出力ポート	-5V、+5V
ICPポート	+24V(2mA)
電圧入力ポート	±2.5V



## IMV 株式会社

●東京営業所  
〒105-0013 東京都港区浜松町1-10-17 向陽ビル9階  
TEL.03-3436-3920(代) FAX.03-3436-3921

●大阪(MES)営業所  
〒555-0011 大阪市西淀川区竹島2-6-10  
TEL.06-6471-3155(代) FAX.06-6471-3157

●名古屋営業所  
〒470-0207 愛知県みよし市福谷町根浦106-1  
TEL.0561-35-5188(代) FAX. 0561-36-4460

<http://www.imv.co.jp/>

※本仕様及び外観は改良のため、予告なしに変更することがあります。



## WiFiポータブル振動計

# CardVibro Air2

振動の波を捕まえろ



- ▶ Android端末対応・WiFi無線
- ▶ 軽量コンパクト
- ▶ 高速レスポンス
- ▶ 低消費電力

振動の波を捕まえる

CATCH THE 波 VIBRATION

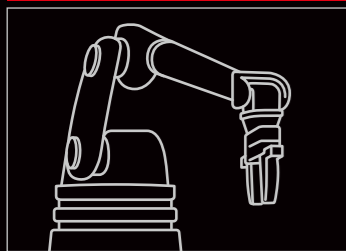


WiFi 携帯用振動計

CardVibro Air2

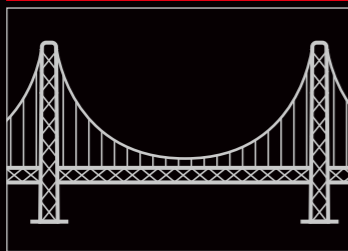
カードバイブロAir2は こんなシーンで活躍!

激しく振動する場所



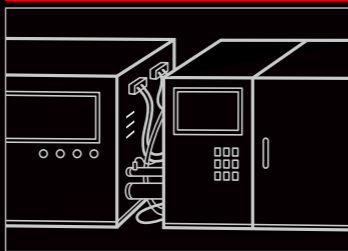
ロボットアーム など

危険な場所



橋梁 など

狭い場所



機械の隙間 など

隔たりのある場所



クリーンルーム など

測定方法を選べる2タイプ!

ダイレクト測定



専用プローブ(標準)を押し当てる事で、取りたい振動をそのまま測定することができ、さらにケーブルの機器への巻き込みの心配がないので安全に測定できます。

ハンズフリー測定



マグネット式なので両手を離して測定することができます。  
※小型マグネット:別売オプション

低消費電力

カードバイブロAir2の  
4つの特長

高速レスポンス

軽量  
コンパクト

Android端末  
対応  
WiFi無線

同時測定

手軽な測定をサポート

振動を表現するファンクションは複数あり、一般の振動計ではファンクションを切り替えながら何度も同じ箇所を測定する必要がありました。同時測定機能を使えば、一度測定開始Keyを押すだけで自動的に変位・速度・加速度、そしてベアリングのコンディション診断用のエンベロープ加速度を同時に測定できますので、作業の軽減と測定漏れを防げます。



データ保存

大切な基本機能

採取したデータは全て保存が可能です。SDカード等を使用する場合は、よりたくさんのデータを保存できます。データ管理ソフトウェアを使用すれば、PCへ転送し効率の良いデータ管理が可能です。



判定値搭載

その場で即判決

プロア、モータ等の回転機械のコンディションチェックを目的に振動測定をする場合、測定したデータでコンディションを即座に判断したいもの。しかし、初めての測定では判断できません。ISO-10816[JIS-B-0906]規格の振動シビアリティと世界最大のベアリングメーカーであるSKFがカードパイプ口用に設定を行ったベアリングの判定値での診断が行えます。



FFT分析機能

振動発生原因の究明に

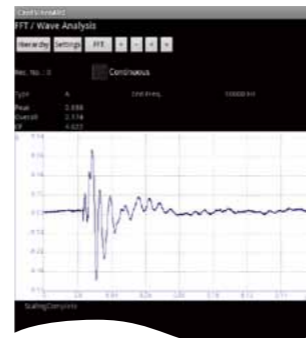
振動測定をしたらレベルが大きかった場合、FFT分析することが可能です。小さなボディで12800lineの高分解能の効果是非体験してください。手放せなくなるはずですよ。



波形測定機能

振動の変動を一目で把握

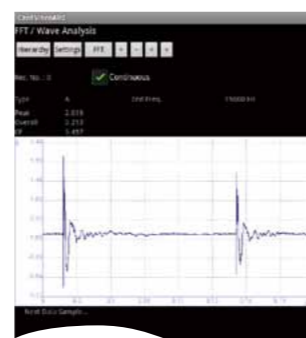
うなり現象などは波形に特徴があり、一目見れば認識できます。最大30分の波形を記録することができます。



モニタリング機能

リアルタイムモニタリング

波形データ及びFFTをほぼリアルタイムにモニタリングできます。



ルート設定機能

巡回する測定箇所と順番を指定しておく、その順番どおりに測定点を表示！

注)オプション(データ管理ソフトウェア)が必要です。



※画面は開発中の為、変更される可能性があります

Android端末  
対応  
WiFi無線

- ▶ WiFi無線を採用した高速通信
- ▶ Android OSでの計測



隔たりのある場所でも  
WiFi無線で遠隔測定が可能！



波形表示画面

※タブレット端末は付属製品に含まれません

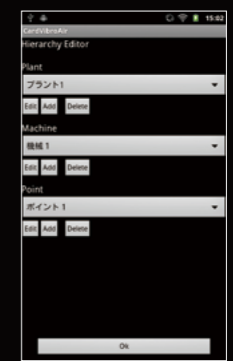
Android  
端末で  
簡単測定



メインメニュー画面



OA値計測画面



測定点設定画面

高速レスポンス

- ▶ 高速の処理能力

OA計測時にデータ表示までの時間を大幅に削減



[従来機]

計測速度約 1秒

計測速度約 10秒

従来機と比べた  
通信速度は驚きの  
10倍!!

カードパイプロAir2 その他の特長

4Mbitの大容量メモリにより  
長時間のデータ保存が可能



※最大30分まで

生活防水対応



ストラップ装着が可能



スタンダードモデル、誕生。

CardVibro  
Air2

先進のソフトウェア

軽量  
コンパクト

▶ 軽量でコンパクトサイズ

重さ  
約145g  
(センサ含む)

89mm



[実寸大]

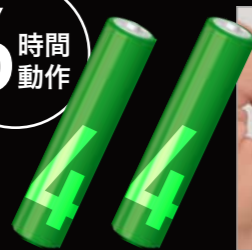


胸ポケットにすっぽり収まる  
コンパクトデザイン!

低消費電力

▶ 単四電池2本で連続6時間動作が可能

6時間  
動作



USB接続による充電が可能!

コネクタタイプで  
オプションセンサにも対応



コネクタタイプにより、IMV圧電式加速度  
センサと低域振動測定用センサにも対応  
(別売オプション)

有線での計測にも対応

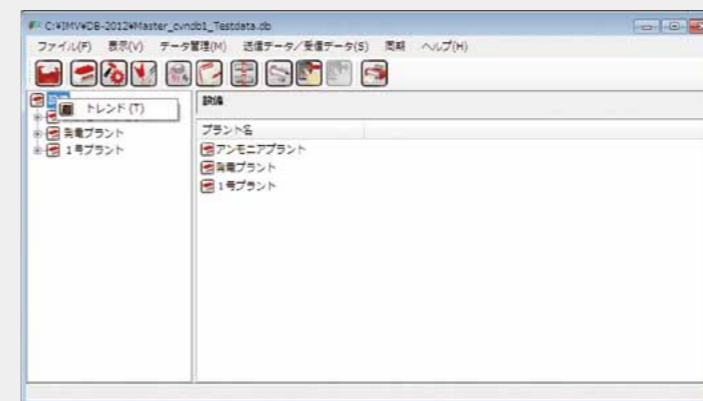
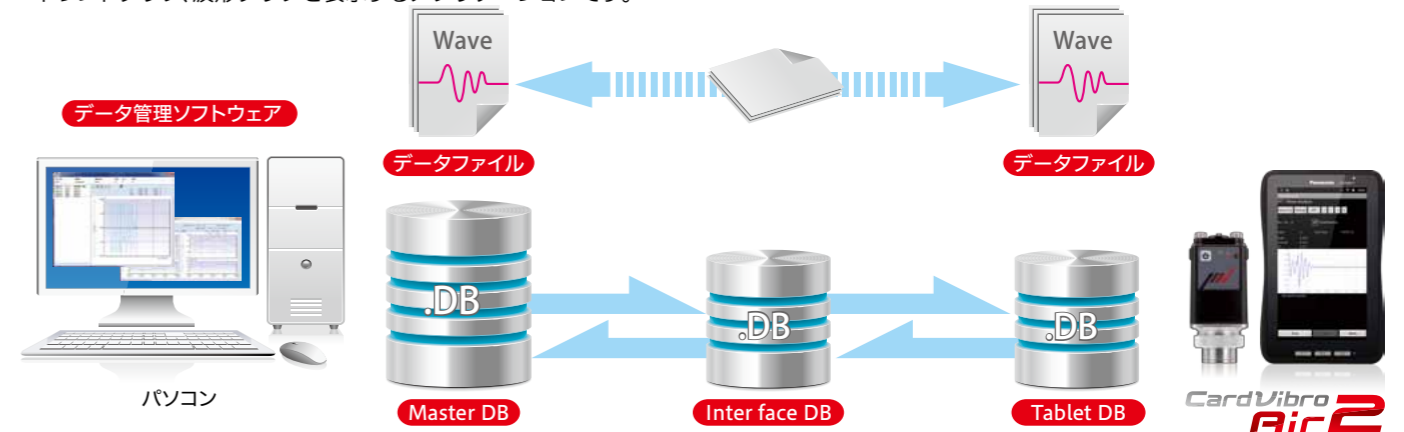


※USBホスト機能搭載端末のみ

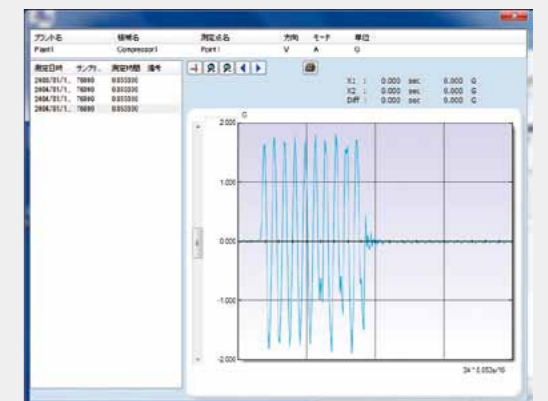
データ管理ソフトウェア

▶ 概要

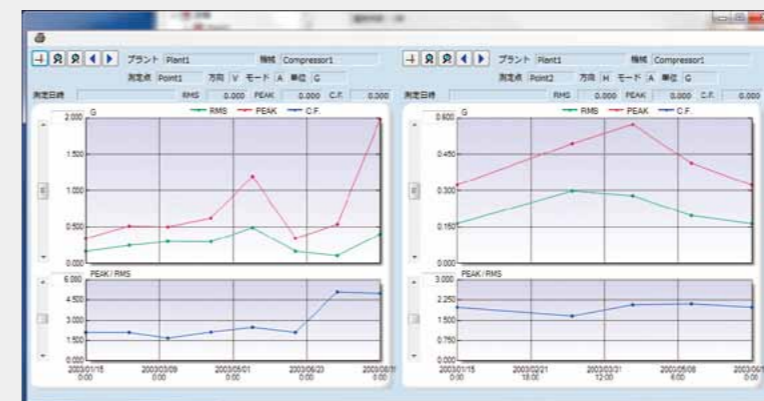
データ管理ソフトウェアは、CardVibro Air2で測定したデータを、パソコンで活用するためにするためのソフトウェアです。データベースにSQLiteを採用。データのやりとりはUSB経由で行うことができ、PCに取り込んだ測定データを一元管理し、トレンドグラフ、波形グラフを表示するアプリケーションです。



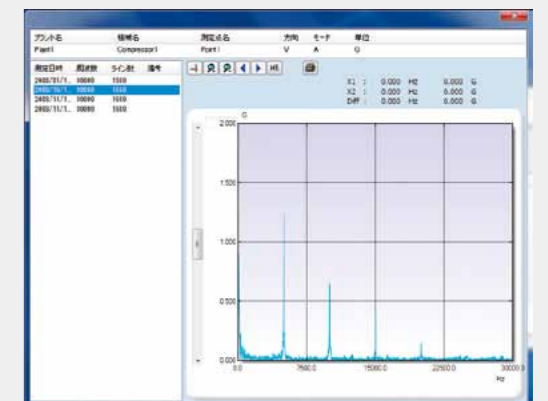
測定点管理 発電機、ポンプなどの設備毎に、測定データを管理可能。設備、測定点の注釈メモ表示



波形表示機能



トレンドグラフ オーバーオール値(OA値)のトレンドグラフ表示(最大6画面の同時表示が可能)



FFT分析機能

▶ 特徴詳細

- データベースにSQLiteを採用。Tablet PCとパソコンで、データ転送・同期が可能
- 測定点管理
- トレンドグラフ
- 波形グラフ表示
- FFT分析機能
- 測定データのグラフは、Excelファイルフォーマットで出力、印刷可能
- FFTデータ、波形データは、CSVフォーマットで出力可能

▶ 適応パソコン(必要条件)

OS	Windows XP SP3, Windows 7
ディスプレイ解像度	800 × 600ドット以上
インターフェース	USB
ソフトウェア	Microsoft Excel 2010推奨 印刷機能を使用するのに必要

※設備診断ソフト(別売オプション)もご用意しております。