

状態監視に最適な1台を提案

3軸加速度センサ

MA3シリーズ



IoT機器と接続！

3軸加速度センサ MA3シリーズ
接続も設置も簡単に



ソリューションの提案



設備の常時監視に!

モーターやポンプなどの
常時計測で、異常の兆候を
事前にキャッチ!



設備の定期診断に!

ロボットやモーターの
ベアリング診断で
異常個所の推定ができる!



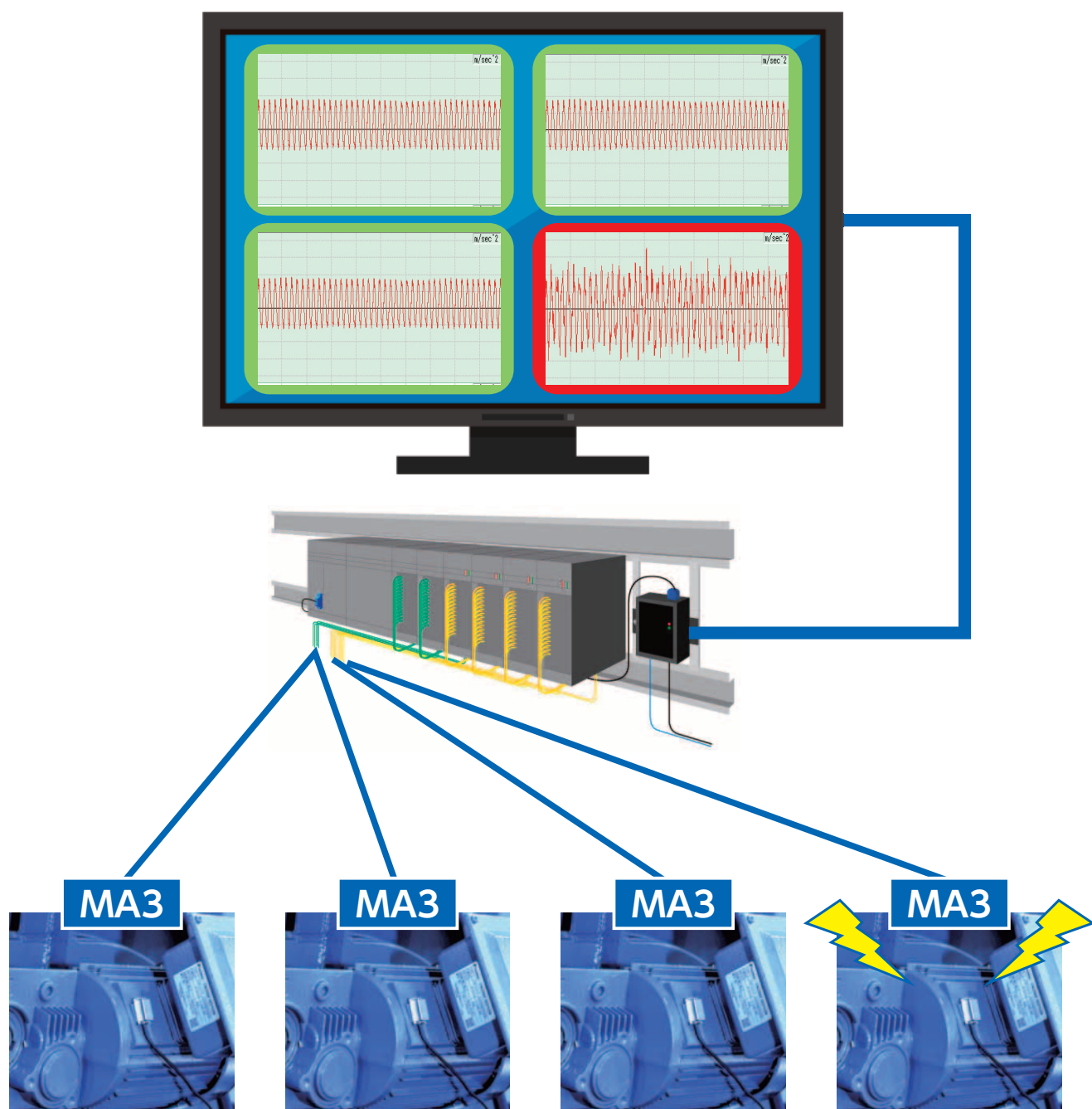
自動監視システムに!

PLC等を用いて自社内で監視システムも
容易に組める!
簡単に「IoT」を始められます。

振動解析をより簡単に

事例

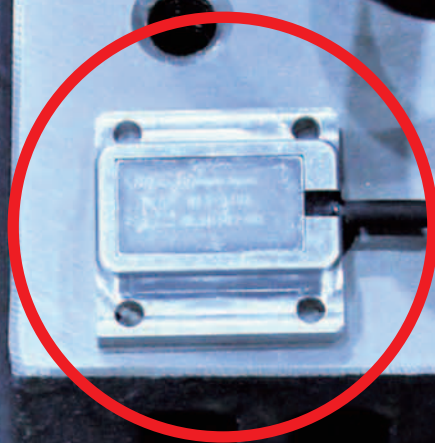
すべてのモーターに設置して



使用センサ: MA3-04AD-RDB-SS

PLCで一元管理

加速度値の異常から金型の劣化をキャッチ



使用センサ: MA3-04BA-RDB



仕様

主な仕様

MA3-**AD-△△-★★-L×××

実装タイプ

項 目	仕 様						単 位
型番	MA3-04AD	MA3-10AD	MA3-20AD	MA3-50AD	MA3-100AD	MA3-1000AD	
検出範囲(5VDC入力時)	±40(±4)	±100(±10)	±200(±20)	±500(±50)	±1000(±100)	±10000(±1000)	m/sec ² (G)
検出範囲(3VDC入力時) ^{※1}	±20(±2)	±50(±5)	±100(±10)	±250(±25)	±500(±50)	±10000(±1000)	m/sec ² (G)
検出感度	50±10% (500±10%)	20±10% (200±10%)	10±10% (100±10%)	4±10% (40±10%)	2±10% (20±10%)	0.1±10% (1.0±10%)	mV/m/sec ² (mV/G)
供給電圧(Vcc)	3~5						VDC
消費電流	< 0.5						mA
オフセット電圧	Vcc/2±0.2	Vcc/2±0.1					V
応答周波数 ^{※2}	0.8~1000					0.8~2000	Hz
非直線性	±2					±1.5	%FS
他軸感度	±10						%
動作温度	-20~80						℃
保存温度	-30~90						℃
最大印加電圧	7						V

MA3-**BA-△△-★★-L×××

項 目	仕 様					単 位
型番	MA3-04BA	MA3-10BA	MA3-20BA	MA3-50BA	MA3-100BA	
検出範囲(5VDC入力時)	±40(±4)	±100(±10)	±200(±20)	±500(±50)	±1000(±100)	m/sec ² (G)
検出範囲(3VDC入力時) ^{※1}	±20(±2)	±50(±5)	±100(±10)	±250(±25)	±500(±50)	m/sec ² (G)
検出感度	50±10% (500±10%)	20±10% (200±10%)	10±10% (100±10%)	4±10% (40±10%)	2±10% (20±10%)	mV/m/sec ² (mV/G)
供給電圧(Vcc)	3～5					VDC
消費電流	< 0.5					mA
オフセット電圧	Vcc/2±0.2	Vcc/2±0.1				V
応答周波数 ^{※2}	20～10,000					Hz
非直線性	±2					%FS
他軸感度	±10					%
動作温度	-20～80					℃
保存温度	-30～90					℃
最大印加電圧	7					V

※1 弊社モーションレコーダシリーズに接続した場合、こちらの検出範囲になります。

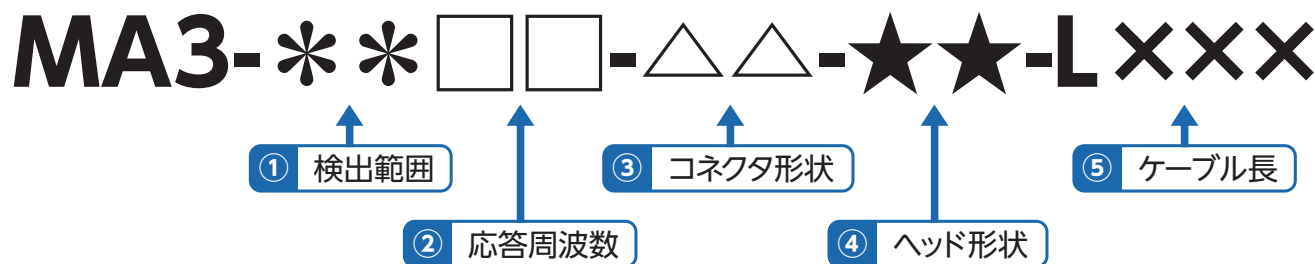
※2 ±3dBにて規定

※ 上記仕様は予告なく変更することがございます。

※ 本製品については、「外国為替及び外国貿易法」に定める制限荷物に該当するため、輸出する場合は同法に基づく輸出許可が必要になります。

※ 上記仕様以外の製品につきましてはご相談ください。

センサの選択



1 検出範囲

取れる振動の最大値を決めます。(3V入力時)

[04]: $\pm 20\text{m/sec}^2$ [10]: $\pm 50\text{m/sec}^2$ [20]: $\pm 100\text{m/sec}^2$
[50]: $\pm 250\text{m/sec}^2$ [100]: $\pm 500\text{m/sec}^2$ [1000]: $\pm 10,000\text{m/sec}^2$

2 応答周波数

周波数特性を決めます。

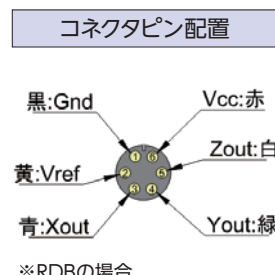
[AD]: 0.8~1,000Hz [BA]: 20~10,000Hz

3 コネクタ形状



ケーブルピン配置	
黒	Gnd
赤	Vcc
黄色	Vref
青	Xout
緑	Yout
白	Zout

※RDAの場合



※RDBの場合

[RDC] : MVP-RF8-HC・GC、MVP-RF3対応

[RDD] : MVP-RF10-AC対応

[RDE] : MVP-RF6L-AC対応

[RDF] : MVP-RF8-JC、MVP-RF8W-AC対応

4 ヘッド形状

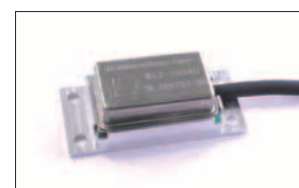
応答周波数
ADのヘッド形状



なし: 標準ヘッド
サイズ: 45×24×9
重量: 20g



SS: 小型ヘッド
サイズ: 22×14×9
重量: 8g



SSB: ねじ止めヘッド
サイズ: 33×14×9
重量: 8g
ねじ穴径: m2

応答周波数
BAのヘッド形状



BAのヘッド形状は固定です

5 ケーブル長

ケーブルの長さをcmで指定します。

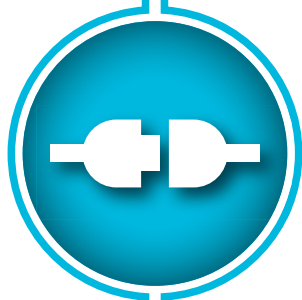
100~700 [最大7m]

特徴

センサの3つの特長



高G・高周波まで対応可能
3軸加速度センサ



アンプ内蔵
工事いらずで接続も簡単



国内生産・高品質・社内校正

20年の信頼と実績の加速度センサ

 **MicroStone[®]** マイクロストーン株式会社

〒385-0007 長野県佐久市新子田1934

TEL: 0267-66-0388 FAX: 0267-66-0355

e-mail: info@microstone.co.jp

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