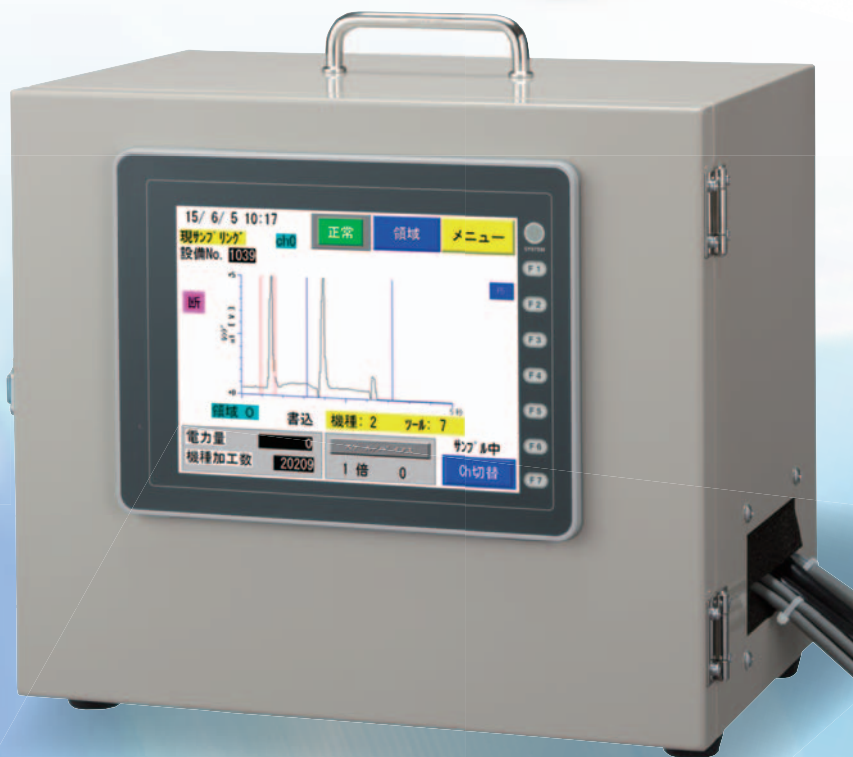


富士多目的アナログモニタシステム

MARSYS

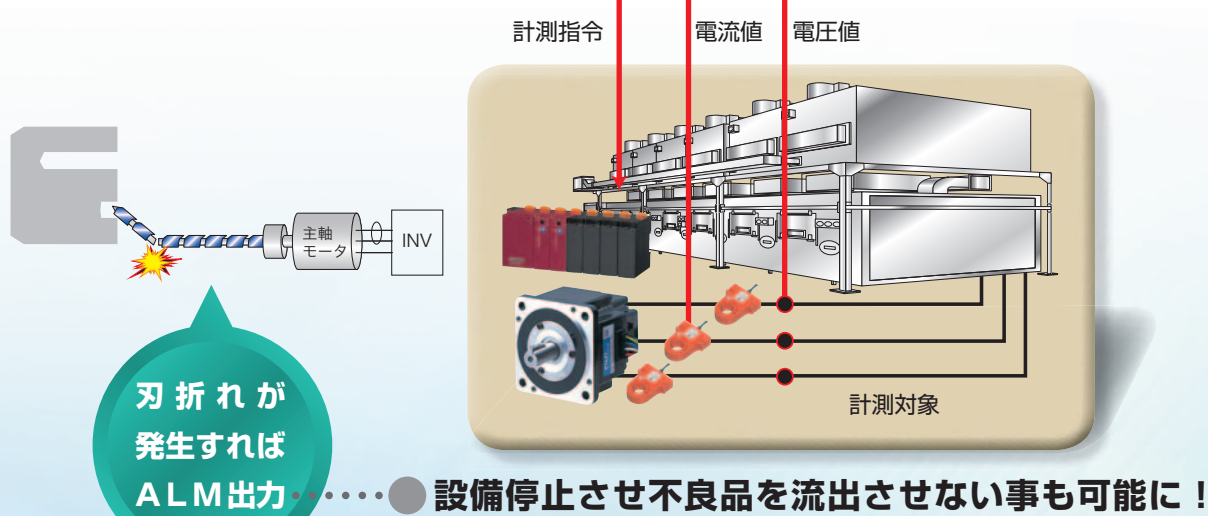
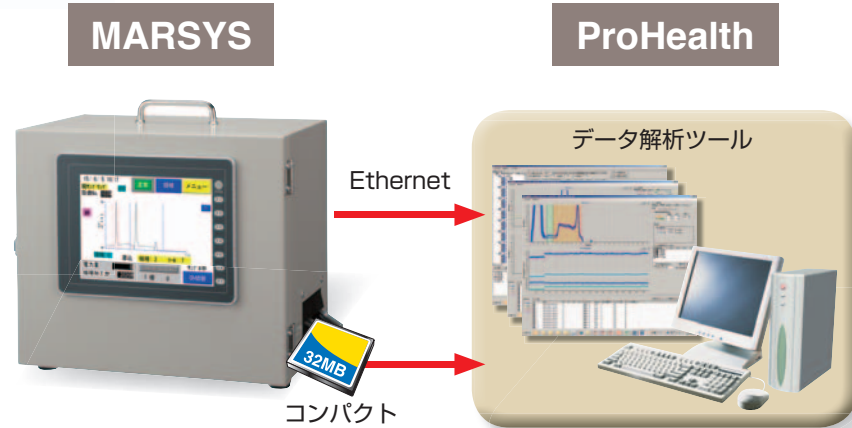
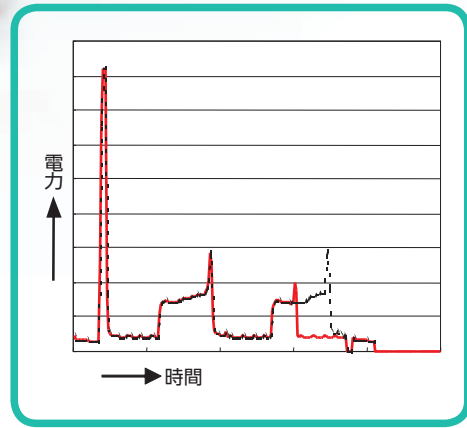
MULTIPURPOSE
ANALOG
MONITORING
SYSTEM



—— 切削加工工程の改善 ——

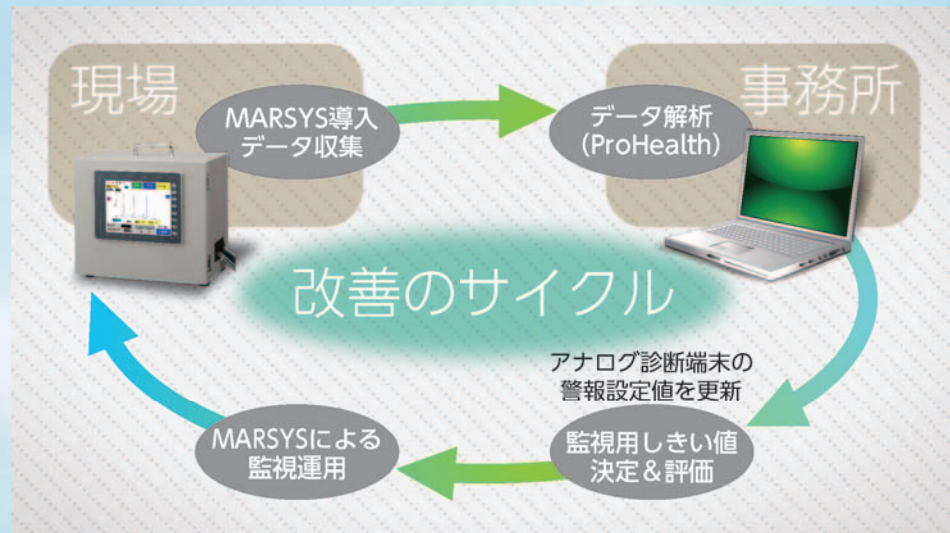
工具の状態が丸見え!!?

既存の設備に取り付けるだけ、波形で状態が分かります



MARSYSで収集した波形データをデータ解析ツール(ProHealth)で解析を行うことで、様々な「見える化」を支援するシステムです。

切削設備の主軸モータ負荷電力を計測し、「刃具診断」に適用できます。異常傾向の抽出、警報出力用のしきい値の決定を支援し、切削加工設備の安定操業、工具費低減やサイクルタイムの短縮へ導きます。



こんなことができます

- 波形の異常を読み取り、「刃折れ」「欠け」「キリコの巻き込み」等、異常を検知! 設備停止させ不良品を流出させない事も可能に! その他大きなトラブルになる前に対応可能!
- マシニングセンターの各加工条件(切削プログラム)を波形化することで最適な加工状態を見出すことができます。結果、加工時間や加工時の回転数を調整することで、サイクルタイムを短縮可能! 刃物の刃先欠けまで計測できるから「刃折れセンサー」いらず! 壊れない! サイクルタイムも短縮!?
- MARSYSによる切削加工の波形データを収集分析、最適な切削状態管理が実現!
- 各刃具の限界を波形サンプリングすることで限界値ギリギリまでツールを使いきる目安を作ることが出来ます。
- 波形サンプリングを毎加工時に記録する為、加工不良時にどんな加工状態だったかを確認させることが可能に! 製品不良が発生しても、そのワークのみに限定出来、不良品を流すことなく取り除くことが可能です。加工以外のセンシング対応も可能! 設備診断のツールとしても活用可能!

刃具折れ、カケ、加工不良検出

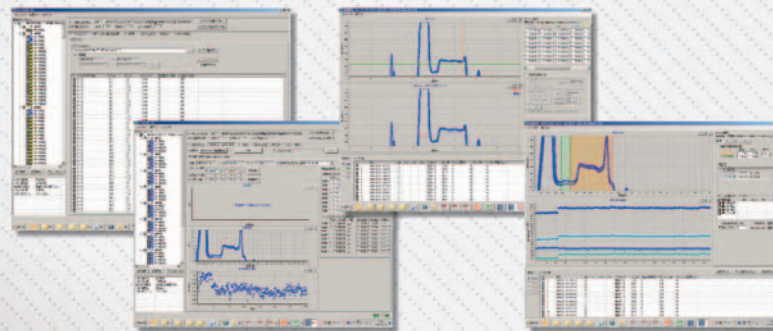
ツール寿命を延ばせる! 工具寿命の延命
※定数交換から寿命交換へ!

サイクルタイム短縮

品質管理(トレーサビリティ)としての活用

波形解析用パソコンソフト(ProHealth)

- 収集した波形データをビジュアルに管理できます。
- 傾向分析、しきい値決定を強力に支援します。



専用電力センサ(WH5TZ)



- 出力周波数の変動によって力率が変化しても電力計測が可能
- 精度は運転周波数30Hz以下の領域で±10%
- 運転周波数45Hz以上の領域で±1.5%
- 応答速度30ms
- 出力リップル4.0%p以下
- 温度特性±0.15%/C

一般仕様

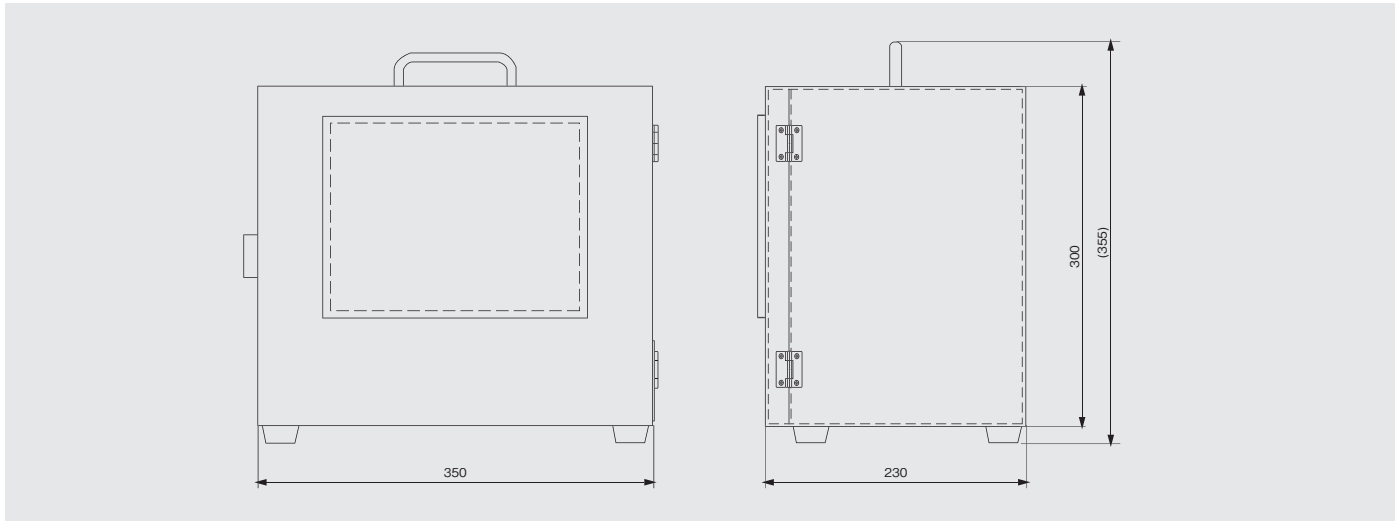
項目	仕様
動作周囲温度	0~+40°C
保存温度	-10~+60°C
相対湿度	30~85% RH (結露しないこと)
汚染度	0.1mg/m ² 以下 導電性塵埃がないこと
耐腐食性	腐食性ガスがないこと 有機溶剤、切削油もれ、水滴等の付着がないこと
使用高度	標高2000m以下
耐振動	10 ≦ f ≦ 57Hz : 片振幅 0.075mm 57 ≦ f ≦ 150Hz : 定加速度 4.9m/s ² X、Y、Z軸方向に各2時間印加
耐衝撃	誤動作衝撃 147m/s ²
定格入力電圧	AC100V
電圧許容範囲	AC85~110V
定格周波数	50/60Hz
許容瞬時停電時間	10ms以下 但し、瞬時停電の間隔は1s以上
消費電力	最大60VA以下 (AC100V)
突入電流	30A以下 10ms以下
絶縁耐力	AC1500V 1分間 (AC外部端子一括と接地間)
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計において5MΩ以上

機能仕様

項目	仕様
電力センサ	0~2kW(5A)、0~8kW(20A)、 0~20kW(50A)、0~40kW(100A)の4種 モータ駆動電圧 200V/400V
アナログ計測入力	入力チャンネル：アナログ4ch、1chは電力固定、2ch以降はオプション 入力レンジ：チャンネル毎選択
デジタル入力 DC24V	ツール番号入力：5ビット(バイナリ) ワーク番号入力：5ビット(バイナリ) サンプリング起動トリガ：全ch共通で1点 計測中停止工具 サイクル停止工具 空運転中
デジタル出力 リレー	しきい値異常① しきい値異常② 異常ツール番号入力：5ビット(バイナリ) 異常ワーク番号入力：5ビット(バイナリ)
サンプリング時間	5~300秒
サンプリング周期	Min 20msec
波形蓄積容量	メモリカード内に最大130000波形
しきい値	ピーク：8領域、上上、上、下、下下限の4種 積算値：上、下限2種
オプション	ネットワーク接続

外形

(単位：mm)



⚠ 安全に関するご注意

*ご使用前に、「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか、当社またはお買上の販売店にご相談のうえ、正しくご使用ください。
*取扱いは当該分野の専門の技術者を有する人が行ってください。

このカタログは再生紙を使用しています。

FE 富士電機株式会社

☎(03)5435-7111
〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2
(ゲートシティ大崎イーストタワー)

●支社・支店・営業所

北海道 (011)261-7231	新潟 (025)284-5325	山口 (0836)21-3177	熊本 (096)312-3819
道南 (0143)44-6800	中部 (052)746-1000	東中国 (086)422-0922	宮崎 (0985)24-7281
東北 (022)225-5351	豊田 (0566)83-9915	四国 (087)851-9101	鹿児島 (099)286-1234
岩手 (0198)26-5161	静岡 (054)255-7623	松山 (089)933-9100	沖縄 (098)862-8625
東関東 (043)266-7622	三島 (055)976-3331	高知 (088)824-8122	
北関東 (048)834-3121	浜松 (053)413-6161	徳島 (088)657-4110	
群馬 (027)367-1370	三重 (059)353-3471	九州 (092)262-7800	
松本 (0263)48-2763	関西 (06)7166-7300	小倉 (093)562-9001	
北陸 (076)441-1231	滋賀 (0748)31-1360	大分 (097)532-9161	
金沢 (076)291-8830	中国 (082)247-4231	長崎 (095)822-6165	

ホームページURL <http://www.fujielectric.co.jp>

本資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

Printed in Japan 2017-11/1.5 FOLS