

MITSUBISHI

Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。 eco Changes

2014年2月

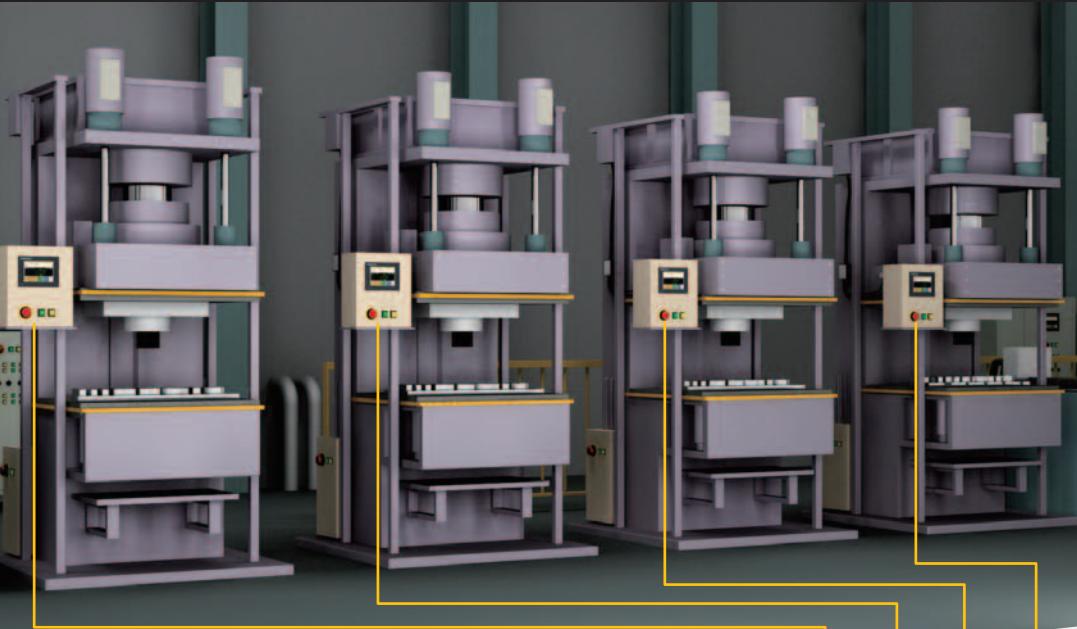
三菱データ収集アナライザ

MELQIC

IU1-1M20-D形データ収集アナライザ

新製品ニュース

No.1171



データ収集から解析まで、これ1台で簡単に！

MELQIC IU1シリーズ

簡易データ収集プログラムをインストール済み。

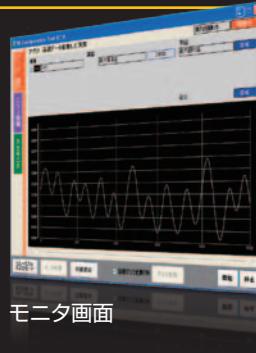
アナログ入力も本体ユニット内蔵で、

機器をつないですぐにデータ収集。



IU1-1M20-D形データ収集アナライザ

専用設定ツール IU Configuration Tool 登場。(三菱電機 FA サイトより無償ダウンロード)



専用の設定ツールをご用意!

無償

——以下のプログラムをツールに収録——

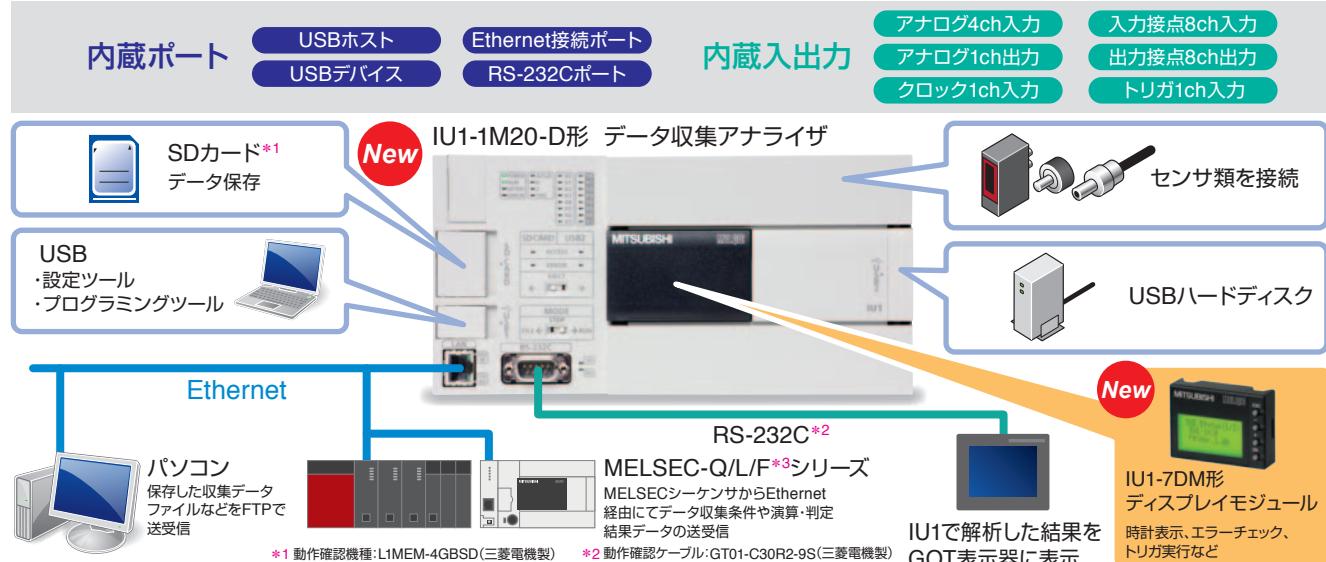
- 簡易データ収集
- 高速データ収集して最大値・最小値などの演算
- 高速データ収集して FFT 解析
- 回転角 / 移動量に同期したデータ収集

データ収集・解析を新たなステージへ。



オールインワンで簡単に使える！

内蔵しているからつなぐだけ！



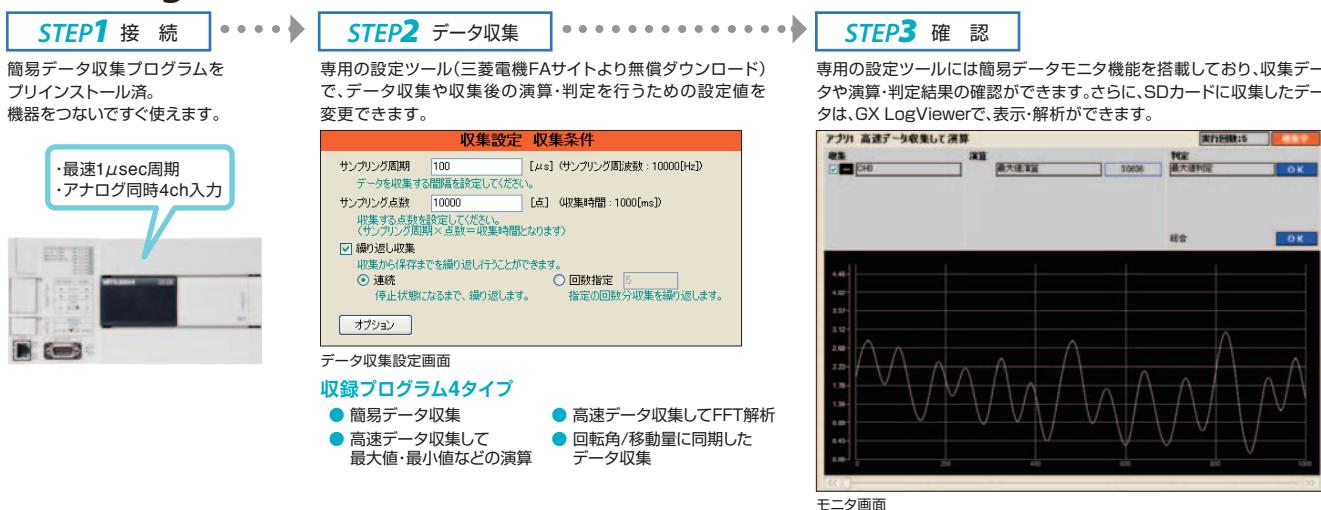
すぐに使える！ —データ収集するためのアプリケーションプログラムがプリインストール—

専用設定ツール

IU Configuration Tool

アプリケーションプログラムの設定値を変更するための専用の設定ツールをご用意しました。

インストール済の簡単データ収集プログラムを含めて4タイプのプログラムをツールに収録しています。



さらに使える！

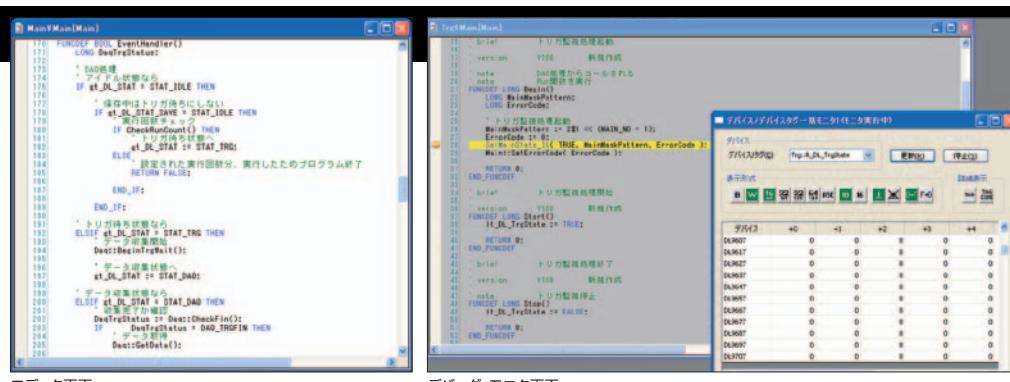
プログラミングツール

IU Developer2

データ収集プログラムをオリジナルにカスタマイズ。

テキスト言語で自由なプログラムの作成ができます。

* : IU Developer2にはIU2シリーズのプログラムができるIU Developerが同梱されています。



MELQIC
IU1シリーズ

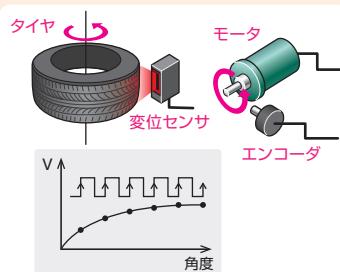
導入事例

製品や設備・装置にセンサを組み合わせて、 製品検査や消耗品の劣化診断・加工装置の予防保全に活躍！

製品

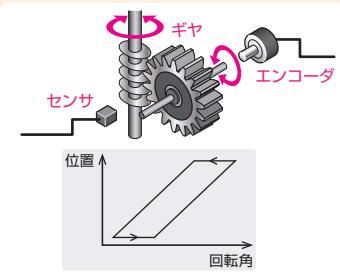
自動車関連

●回転する製品(モータ、タイヤ)の検査



回転角に対応した測定
(トルク、真円度、軸の傾き、厚さ、構造物の位置あわせ)

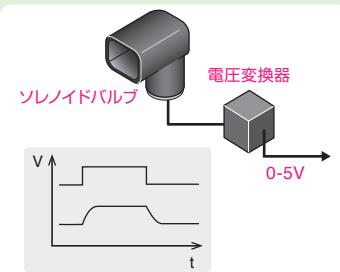
●ギヤの正転・逆転の特性測定



正転・逆転時の位置ズレ等を測定

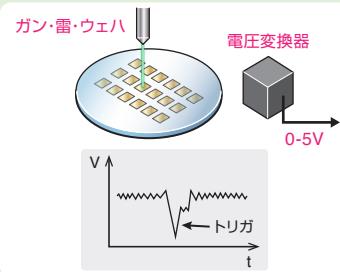
電子機器

●センサ・アクチュエータの応答速度検査



電磁弁の応答速度を測定

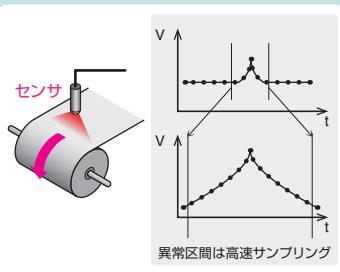
●アナログ入力信号の瞬間的異常を検出



瞬間的な放電などによるアナログ信号レベルの異常検出

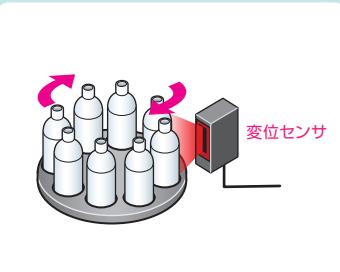
その他

●フィルム製品の異常検出



フィルム製品の高速送り工程で厚み異常等の検出

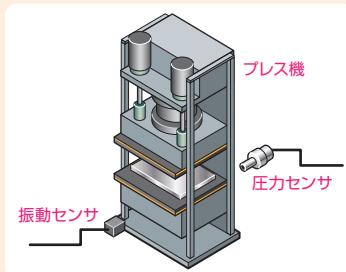
●ターンテーブル上の製品の外観検査



ターンテーブルを回転させながら製品の形状検査

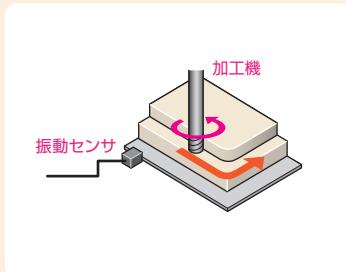
設備

●プレス機の治具劣化診断



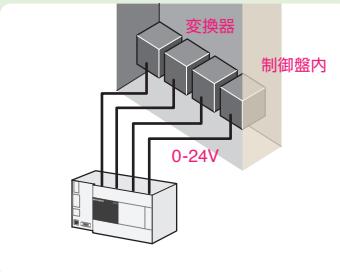
プレス機の振動や圧力をサンプリングして金型や工具を劣化診断

●切削加工時のプロセス監視



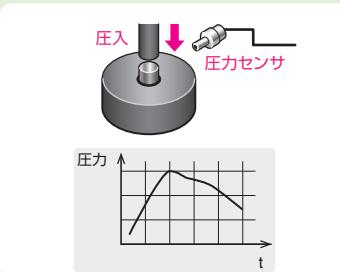
切削加工時の振動をサンプリングして加工状況を監視

●制御盤内の信号をデータ収集



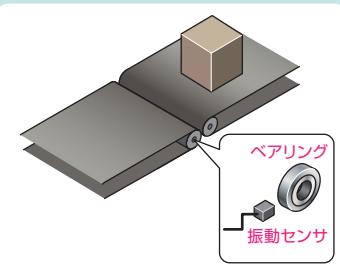
24V系の信号をそのままアナログ入力

●圧入・かしめの管理



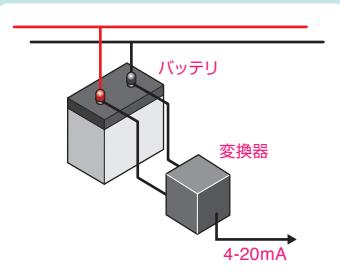
部品圧入時の圧力(荷重)や変位を管理

●搬送設備のペアリング劣化診断



精密機器・搬送装置内のペアリングの振動をサンプリングして劣化診断

●蓄電システムの状態監視



低速サンプリングで常時監視しながら、異常時のトリガ信号で瞬時のデータ収集

三菱データ収集アナライザ IU1-1M20-D形データ収集アナライザ

本資料に記載しております全商品の価格には
消費税は含まれておりません。ご購入の際には
消費税が付加されますのでご承知おき願います。

■一般仕様

項目	仕様	
周囲温度	0 ~ 55°C (動作時) -20 ~ 70°C (保存時)	
相対湿度	5 ~ 95%RH 結露しないこと (動作時)	
耐振動	DIN レール取付時	10 ~ 57Hz : 片振幅 0.035mm 57 ~ 150Hz : 加速度 4.9m/s ²
	直接取付時	X, Y, Z 各方向掃引回数 各 10 回 (合計各 80 分) 判定基準は IEC61131-2 による 57 ~ 150Hz : 加速度 9.8m/s ²
耐衝撃	147m/s ² , 作用時間 11ms, 3 軸方向各 3 回 判定基準は IEC61131-2 による	
耐ノイズ	ノイズ電圧 1,000Vp-p, ノイズ幅 1 μs, 立ち上がり 1ns, 両極性, 周波数 30 ~ 100Hz のノイズシミュレータによる	

■電源仕様

項目	仕様	
定格電圧	DC24V	
電源電圧許容範囲	DC24V ± 20% (DC19.2 ~ 28.8V)	
許容瞬時停電時間	5ms 未満の瞬時停電に対し動作を継続	
突入電流	最大 50A 1ms 以下 /DC24V	
消費電力	35W	

■アナログ入力

項目	仕様	
入力形式	電圧入力	電流入力
入力チャンネル数	4CH	
最大変換速度	1MHz (4 チャンネル同時サンプリング) (入力レンジが ± 30V のばあい、最大 10kHz)	
入力分解能	16bit	
入力インピーダンス	1MΩ	250Ω
入力サンプリング点数	最大 100 万点 /CH	
入力レンジ	± 30V, ± 10V	0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA
配線長	1.5m 以下 (入力ケーブルが外乱を受けることにより正常にアナログ信号が 入力できないばあいがあるため、できるだけ短く配線してください。)	

■アナログ出力

項目	仕様	
出力形式	電圧出力	電流出力
出力チャンネル数	1CH	
出力レンジ	± 10V (外部負荷 1k ~ 1MΩ)	0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA (外部負荷 600Ω 以下)
出力電流	5mA 以下	—
出力分解能	12bit	

■デジタル入力 (高速入力)

項目	仕様	
入力形式	差動入力	フォトカプラ入力 (電流入力)
入力端子	CLK (A, B, Z 相、最大 400kHz)	TRG, CLK (A, B, Z 相、最大 400kHz)
入力信号電圧	DC3.0 ~ 5.5V	DC20.4 ~ 28.8V
入力信号電流	12.5mA/DC5V	7mA/DC24V
入力 ON 感度電流	4.8mA 以上	
入力 OFF 感度電流	1.5mA 以下	
入力応答時間	1 μs 以下 (周囲温度 25°C ± 5°C)	
入力回路絶縁	フォトカプラ絶縁	

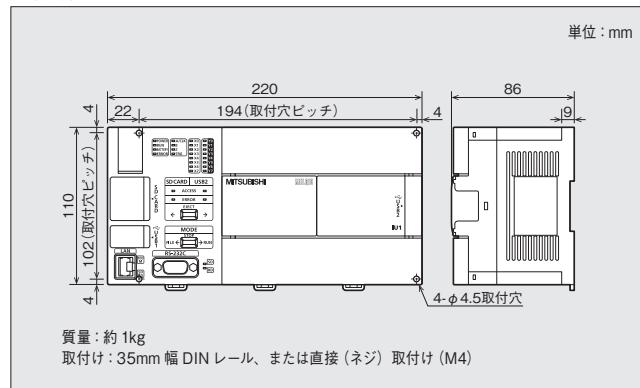
■デジタル入力 (汎用入力)

項目	仕様
入力形式	フォトカプラ入力 (電流入力) シングル / ソース
入力点数	8 点
入力信号電圧	DC20.4 ~ 28.8V
入力信号電流	7mA/DC24V (入力インピーダンス 3.3kΩ) (同時 ON 率は 50% 以下としてください)
入力 ON 感度電流	4.8mA 以上
入力 OFF 感度電流	1.5mA 以下
入力応答時間	100 μs 以下 (周囲温度 25°C ± 5°C)

■デジタル出力

項目	仕様
出力形式	オープンコレクタ出力
出力点数	8 点
外部電源	DC5 ~ 30V
出力負荷電流	0.1A/1 点 (合計負荷電流は出力 8 点 : 0.4A 以下としてください)
回路漏れ電流	0.1mA 以下 /DC24V
出力 ON 電圧	0.5V 以下
出力応答時間	100 μs 以下 (周囲温度 25°C ± 5°C)

■外形寸法



■価格表

品名	形名	仕様	標準価格(円)	納期
本体	IU1-1M20-D	IU1 本体	230,000	○
ディスプレイモジュール	IU1-7DM	小形表示モジュール (IU1-1M20-D 用)	20,000	○
アプリケーション開発環境 (IU Developer2)	SW1DNC-IUDE2	プログラミングツール	30,000	○
マニュアル	SW-IUDE2-O-J	IU Developer2 オペレーションマニュアル	1,800	○
マニュアル	SW-IUDE2-P-J	IU Developer2 プログラミングマニュアル	1,800	○
マニュアル	IU1-1M20-HW-J	IU1 本体ハードウェアマニュアル	900	○

* : 仕様の詳細は各マニュアルをご覧ください。

MELQIC の導入、技術に関するご相談はこちら

三菱電機FA機器電話技術相談

対応機器: MELQIC IU2/IU1シリーズ

月曜~金曜 9:00~17:00 ※ 土日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く

079-298-9440



三菱 FA

検索

メンバー
登録無料!

インターネットによる
情報サービス
「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報を加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやソフトウェアのダウンロードなど各種サービスをご利用いただけます。

▲ 安全に関するご注意

- 本資料に記載された製品を正しくお使いいただくためご使用の前に必ず「マニュアル」をお読みください。

商標、登録商標について

- Ethernetは、米国 Xerox Corporation の商標です。
- その他、本文中に記載の会社名、商品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。



〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	(03) 3218-6760	中部支社	.....	(052) 565-3314
北海道支社	.....	豊田支社	.....	(0565) 34-4112
東北支社	.....	関西支社	.....	(06) 6347-2771
関越支社	.....	中国支社	.....	(082) 248-5348
新潟支社	.....	四国支社	.....	(087) 825-0055
神奈川支社	.....	九州支社	.....	(092) 721-2247
北陸支社	.....		
	(045) 224-2624			
	(076) 233-5502			

この印刷物は2014年2月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することができますのでご了承ください。

2014年2月作成