

教育機関
200校以上
採用実績

*メカトロ教材シリーズ累計

MM-3000V メカトロニクス技術実習システム

200種類以上の機構モジュールを自由に組み合わせ

実際の生産ラインの機械設備に使用されている構成要素を小型モジュール化。MM-3000Vは、メカトロニクスの技術を総合的に実験学習する装置です。各モジュールは自由に組み合わせることができ、卓上などの小さなスペースに、300通り以上の生産システムを構築し、機械の構造や動作特性、機械制御などを体験学習することができます。また、豊富なテキスト教材や映像を利用して、レベルに合わせた学習が可能です。

FAM-3000

小型FAライン実習装置

4つの部品供給ユニットとパレット搬送コンベアから構成。各種部品の供給方法、ピックアップの方法、パレット搬送、循環の方法など、自動化生産ラインを本格的に実習できるシステムです。



MM-VMCL シリーズ

カム・リンク機構実習システム

カム機構とリンク機構の基礎を学ぶ実習システムです。カム・リンクの構造や特性を基礎から学ぶことで、より効率性の高い機構設計を目指します。また、ソフトウェアカムとの違いについても学習します。



◆豊富なテキスト教材(弊社発行)

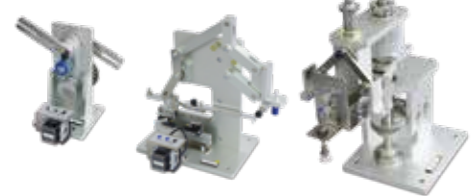


メカトロニクスの基礎から、高度な機構図解集、各種制御学習、からくり設計定石集など、弊社発行のテキスト教材が豊富に揃っています。

MM-KV/MM-VZ

からくりメカニズム実習装置

メカニズムを駆使し、最小限の動力源で、より効率の良い生産機械を設計・組立てるためのメカニズム教材です。また、MM-3000Vの各種機構モジュールと組み合わせることで、動作特性や機械制御などにより実践に近い体験学習が可能です。



MM-H シリーズ

油圧実習システム

油圧の基本や回路設計、制御など、様々な油圧の技術を習得するための実習システムです。油圧の各要素をわかりやすくモジュール化。専用の作業台を使って、様々な油圧システムを構築できます。



◆その他実習装置(一部)

MM-MSV2 メカトロシミュレータ

Windows PC画面上にメカトロ機器を配置して、PLC、パソコン、マイコンなどのデジタル制御をシミュレートできます。

MM-VR420 XYロボット実習装置

XY移動機構と、上下移動のZ軸で構成。位置決め制御実習やパレタイジング実習、ペンユニットによる描画実習などが可能です。



生産自動化設備の設計と製造を続けて55年

◎主な業務内容

自動化機器の開発・設計・製作
自動化システムの計画立案・開発・設計
生産自動化に関するコンサルタント
技術教育業務、メカトロ技術教育機器の設計・製作
大学・研究室の実験装置開発

取扱店

SERC 株式会社 新興技術研究所

SHINKO ENGINEERING RESEARCH CORP.

〒157-0073 東京都世田谷区站6-6-18

Tel: 03-3417-1801 Fax: 03-3417-1827

詳細はホームページをご覧ください

www.shinko-japan.com

*仕様およびデザインは予告なく変更することがございます。

2020-03J

MM-MT2201

振動発生型メンテナンス実習装置



予知保全 トレーニング

回転駆動部のメンテナンスを体験学習

回転機械の異常振動を再現

回転機械の異常振動を意図的に発生させて再現し、振動測定・解析により原因を追求します。



歯車・軸受損傷
による異常



アンバランス振動



ミスアライメント



偏心状態

回転駆動部の異常振動を再現

異常振動の発生と原因を特定！
メンテナンスを学ぶ体験型実習装置

振動発生型メンテナンス実習装置

MM-MT2201 Type-S

MM-MT2201 は、モータ、カップリング、軸、ベアリング、回転体で構成されており、様々な振動を意図的に発生させて、正常時の測定データと比較し、異常振動の原因を追求・特定することができるメンテナンス実習装置です。

異常振動の種類を知る

回転機械の構造を学ぶ

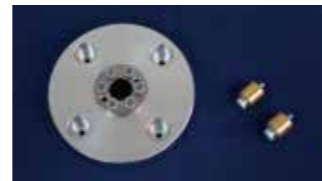
定期点検・正確な操作・故障時の対処を学ぶ

主な構成機器



交換軸ユニット

- 正常ユニット×1
- ギア異常ユニット×1
- ベアリング異常ユニット×1

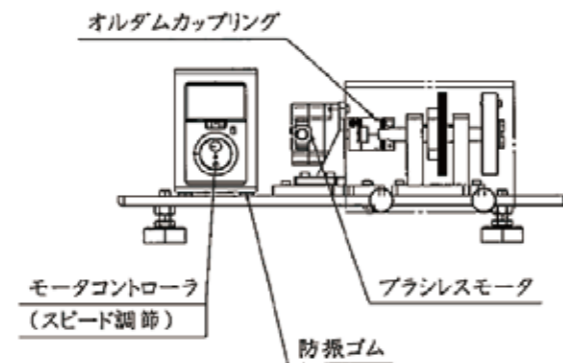


回転体

- 回転体本体×1
- 偏荷重用重り×2

振動発生装置本体

- スピードコントロールモータ
- カップリング
- 回転体
- 軸ユニット（ベアリング・ギア）
- 安全カバー（透明樹脂）



マグネット式またはM6ネジ式いずれの振動計測器プローブも取り付けられます。

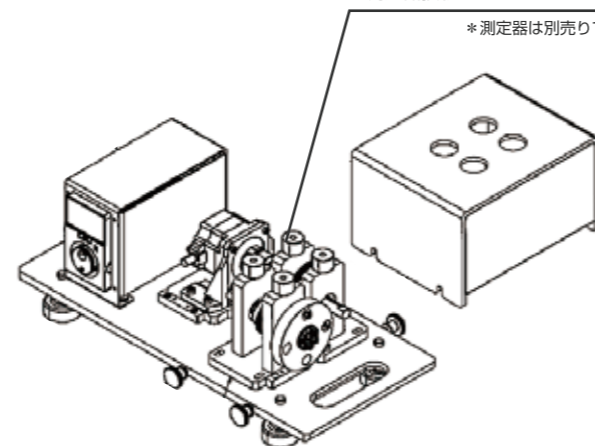


測定器接続アタッチメント×4

*測定器は別売りです

MM-MT2201 の主な仕様

本体外形寸法	W440 × H180 × D243mm
本体重量	約8kg
定格出力	60W
定格電圧	単相 100-120V
モータ回転数範囲	0~4,000rpm
定格周波数	50/60Hz
周囲温度範囲	0~+40℃(凍結のないこと)
周囲湿度範囲	85%以下(結露のないこと)
付属品	電源ケーブル3m



実習内容例

再現できる異常振動の種類

- ①回転軸ユニット交換によるベアリング異常とギア異常、②回転体を取付けることによる偏荷重、③モータ軸移動による偏角、④回転軸ユニットの平行移動による軸ずれを意図的に再現し振動を発生させます。

① 歯車・軸受損傷



▲ギアの歯の一つが欠落している



▲アンギュラベアリングの外輪にφ3mmの穴（一ヶ所）があいている

② 偏荷重・アンバランス



▲ネジ2本を取外し用のネジ穴に移設



▲重りを任意の位置にはめ込む

③ 偏角・ミスアライメント



▲モータベースの固定ネジを緩める



▲基点軸を中心に矢印方向に移動

④ 回転軸の偏心



▲各ユニットの取付ネジを緩める



▲矢印方向にスライドさせてネジ締め

振動発生型 L/M/S

MT2001 Type-L

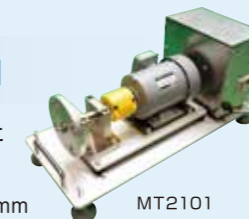


MT2001[L]は、軸ずれ・ベアリング異常・偏荷重・シャフト曲りによる異常な振動を再現することができます。

また、軸調整・ベアリング交換・偏荷重の修正・シャフト交換が実習できるため、より高度なメンテナンス技術が習得できます。

【本体外形寸法】 W1000×H461×D451mm
【本体重量】 80kg

MT2101 Type-M



MT2101[M]は、MT2001[L]と同等品・サイズ違い製品です。

【本体外形寸法】 W700×H325×D300mm
【本体重量】 50kg

▼MT2001/MT2101 交換用付属部品



MM-MT メンテナンス実習装置シリーズ

MT2201 Type-S



MT2201[S]は、正常時と異常時の計測データを比較し、その対処方法を学習する装置です。

容易に持ち運びができる軽量簡易仕様で、様々な場所にて手軽に学習することができます。

*装置の主な仕様は、左ページをご参照ください。
*芯合わせやシャフト交換などの高度な作業をご希望の場合はMT2001/MT2101をご選択ください。

部品交換型 MT1001



MT1001は「運動の伝達系機構」における、チェーン・ベルト・コンベアの交換作業や、モータの芯出しなどのメンテナンス技術を学ぶ実習装置です。交換用部品や工具類が付属されており、導入後すぐに実習することができます。

【本体外形寸法】 W750×H463.5×D450mm