

NEXT

自動化装置セレクション

AUTOMATION

CONVEYOR

ROBOTS

PRESSING & CRUSHING

INSPECTION & ENGRAVING

SEISMIC ISOLATION

CONTENTS



搬送装置・システム

無人搬送台車	(日本電産シンポ) ……………	P3
追従運搬ロボット	(日本電産シンポ) ……………	P4
モバイルロボット	(オムロン) ……………	P5
ロボット搬送システム	(三機工業) ……………	P6
パレタイジングロボットシステム	(三機工業) ……………	P7
超高速高精度搬送システム	(日特エンジニアリング) ……………	P8
ワイヤドライブシステム	(S Kマシナリー) ……………	P9
バキューム搬送コンベヤ	(大同工業) ……………	P10



ロボット

双腕型産業用ロボット	(THKインテックス) ……………	P11
ピッキング・スカラロボット	(川崎重工業) ……………	P12
スカラ・直行軸ロボット	(東芝機械) ……………	P13
基板分割・ねじ締めロボット	(蛇の目ミシン工業) ……………	P14
直交・スカラロボット	(蛇の目ミシン工業) ……………	P15
コテはんだ付けロボット	(津々巳電機) ……………	P16



プレス・破碎装置

エレクトロプレス	(蛇の目ミシン工業) ……………	P17
サーボプレス機	(日本電産シンポ) ……………	P18
ベンディングロールマシンシステム	(アイセル) ……………	P19
ベンディングロールマシンシステムシリーズ	(アイセル) ……………	P20
切粉破碎減容機チップクラッシャー	(杉山製作所) ……………	P21



検査搬送・刻印装置

食品検査装置	(大和サービス) ……………	P22
高出力ファイバーレーザーマーカ	(ブラザー工業・ニッセイ) ……………	P23
光造形3Dプリンタ	(武藤工業) ……………	P24



免震装置

免震モジュール	(THK) ……………	P25
免震テーブル	(THK) ……………	P26
生産設備免震装置	(オイレス工業) ……………	P27



搬送をもっと自由に、簡単に。

レイアウト変更や使用場所の移動にも柔軟に対応できます。
ガイドレス走行を可能とした次世代のAGV、人に代わる自動搬送台車。
積載荷重：100kg/500kg/1000kgの3タイプを取り揃えました。



S-CART100タイプ

S-CART100タイプ仕様

- 積載荷重：100kg
- 走行機能：前進・後進・旋回(その場旋回時φ876mm)
- 走行速度：30m/min ※最高60m/minまで設定可能
- 停止精度：±30mm 旋回角度精度：±3deg
- 最小通路幅：1000mm
- 外形寸法：790mm(長さ)×630mm(幅)×200mm(高さ)



S-CART1000タイプ

S-CART1000タイプ仕様

- 積載荷重：1000kg
- 走行機能：前進・後進・旋回・横行
- 走行速度：30m/min
- 停止精度：±10~30mm
- 最小通路幅：1600mm
- 外形寸法：1100mm(長さ)×1000mm(幅)×300mm(高さ)

特長

- 磁気テープ等の設置が必要ないので、レイアウト変更や使用場所の移動にも柔軟に対応できます。
- タブレット端末上のジョイスティックにより自由自在に操作できます。
- 走らせたいルートをとどり、ボタンを押して覚えさせるだけの簡単な操作で自由運転ができます。
- 低床設計でお客様ごとの様々なアプリケーションに幅広く対応できます。
- 物流シーンでは人に代わって搬送を行い、倉庫内の無駄な移動時間を削減します。
- 100kgタイプは追従機能を標準装備しています。

潜り込みも可能な低床型



200mm

連続稼働時間8時間

(1時間充電)



※大容量リチウムイオン電池搭載
可搬重量100kg積載時

8H

メンテナンス性の高い車体構造



ガイドレス(レーザーセンサ)



タブレットによる簡単操作



画面イメージ

信頼性の高い減速機を搭載

当社製減速機を車輪駆動部に搭載





運転は簡単なボタン操作のみ。

人や先行するものに追従して動きます。
専門知識も不要なので多くの方にご使用いただけます。



THOUZER(サウザー)

THOUZER仕様

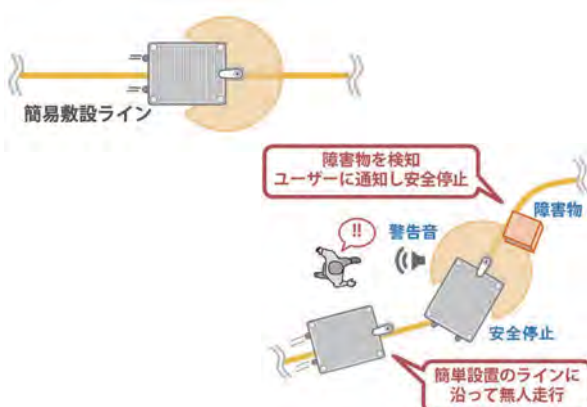
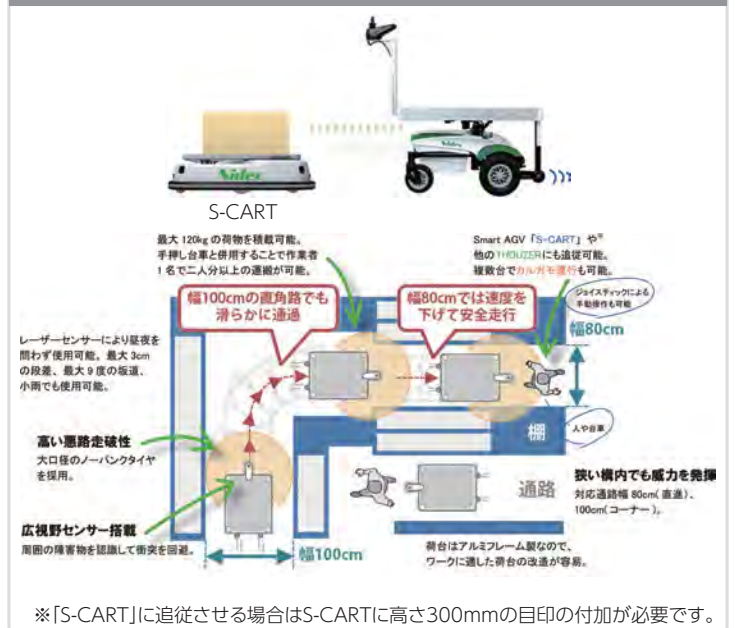
- 本体サイズ：600mm(幅)×940mm(長さ)×455mm(高さ)
- 本体重量：65kg
- 積載重量：最大120kg
- 荷台サイズ：600mm(幅)×750mm(長さ)×60mm(高さ)
- 最大速度：レーザーセンサによる追従モード
2段階：7.5km/h、3.6km/h
：ジョイスティックによる手動操作モード
3段階：3.6km/h、1.8km/h、0.8km/h
- 登坂角度：最大9°(120kg積載時の登坂角度 最大6°)
- 段差走破：直角形状段差3cm
- 航続能力：最大20km
- 牽引力：水平方向最大780N
※牽引力は加速度、路面状況、牽引台車のタイヤにより異なります。
- 最小回転半径：0.72m

特長

- 最大120kgの荷物を積載可能。手押し台車と併用することで作業員1名で二人分以上の運搬が可能。
- レーザーセンサーにより昼夜を問わず使用可能。最大3cmの段差、最大9°の坂道、小雨でも使用可能。
- S-CARTや他のサウザーにも追従可能。複数台でカルガモ運行も可能。
- 大口径のノーパンクタイヤを採用。
- 周囲の障害物を認識して衝突を回避。
- 対応通路幅80cm(直進)、100cm(コーナー)。
- 荷台はアルミフレーム製なので、ワークに適した荷台の改造が容易。

特徴

運転は簡単なボタン操作のみ。
人や先行するものに追従して動きます。



自らマップを作って動き回る自動搬送モバイルロボット。

自動搬送モバイルロボットが生産ラインの風景を変える。
単調な搬送作業はモバイルロボットに任せる。



LDシリーズ

LDシリーズ仕様表

タイプ	LD-60	LD-90
最大積載重量	60kg	90kg
最大速度	1.8m/sec	1.35m/sec
表示	3.5"ディスプレイ	
障害検知	ローフロントレーザセンサ、バックソナー	

特長

- ぶつからない進路を自ら選んで走行
モバイルロボットは内蔵しているレーザスキャナで人や障害物を検知して、どのように避けるかをリアルタイムに考えながら、ぶつかることなくゴールまで安全に運びます。
- 独自アルゴリズムの自律走行
マップ上のゴールを設定・指示するだけで、独自のルート検索アルゴリズムによりもっとも効率的なルートを自動で選択して走行します。
- 充実のセーフティ機能
グローバルの安全規格に準拠した設計。高輝度のライトディスクやバンパー、障害物レーザスキャナなど充実の安全機能を搭載しています。



最大100台を操り、ムダなく運行

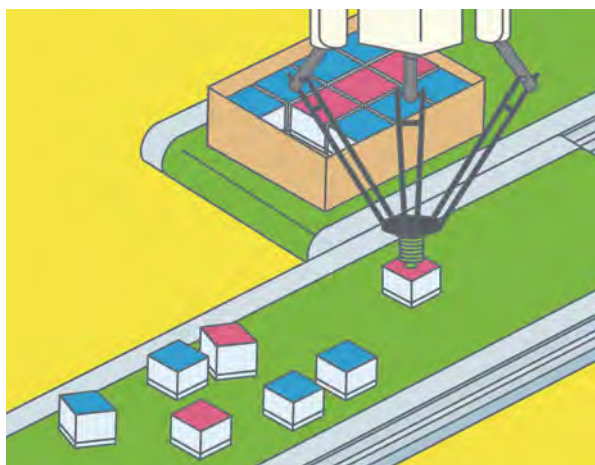


人と通路を共用しながらモバイルロボットが搬送アシスト



ロボット導入でお悩みはございませんか？

ロボットハンドリング検証サービスを開始！
ハンドリングのお悩み解決します。



長年培ってきた搬送技術とシステム構築ノウハウで、ロボットや各種装置の機能を効率的にサポートし、お客様のニーズに最適なロボットシステムを提供いたします。

- ハンドリング精度は？
- 画像認識はできる？
- コストを抑えるには？
- サイクルタイムは？
- このワークは扱える？

■ 自動化をあきらめないで！

ロボット導入に、事前検証は不可欠です。
ロボット制御技術とコンベヤ活用技術の組合せで、設備導入・運用を強力にサポートします。

ご利用いただける検証機のご紹介



高速ハンドリングに！
パラレルリンク型ロボット



バラ積みのピッキングに！
垂直多関節型ロボット

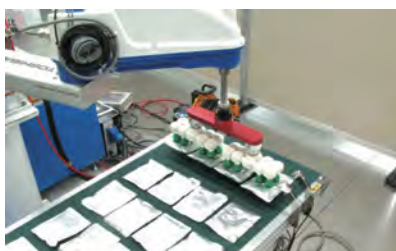
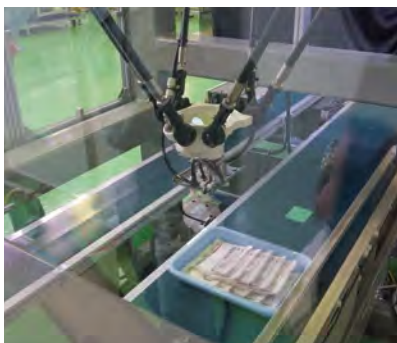
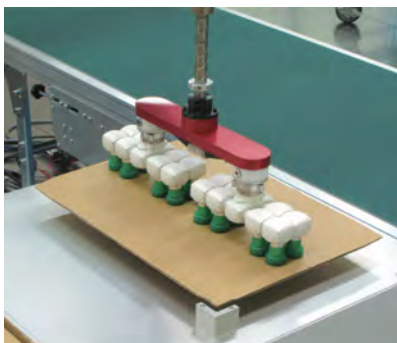


ケース詰め、箱詰め！
垂直多関節型ロボット



水平ハンドリングに！安価！
水平多関節型ロボット

採用事例



低速から超高速積み付けまで自由自在!

高能力・広い動作領域・低消費電力を実現。



物流ラインの省力化・効率化を実現する、パレタイジングロボット。用途に最適なロボットの選定をはじめ、装置周りや組込み用の物流コンベヤなど、周辺機器を効果的に組み合わせたパレタイズレイアウトをご提案します。

■パレタイジングロボットシステム仕様表

最大可搬重量(ハンド含む)	70~320kg
最大処理能力	450回/時間~1800回/時間
電源	200/220V 50/60Hz
圧気源	0.5MPa

- ・上記仕様は条件により変わる場合があります。
- ・最大可搬重量と最大処理能力とは対応していません。

食料品業界向け

1台のロボットで様々な種類のケースを仕分け、パレタイジング。
2個同時ハンドリングで高能力を実現。
コンベヤライン上にロボットを配置して省スペースを実現。



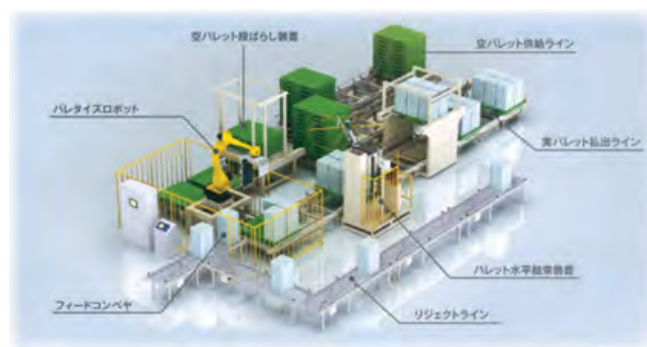
製薬業界向け

高所搬送ラインから段ボールケースをパレタイジング。
1台のロボットで段ボール箱とパレットシートの両方を
ハンドリング。



電気機械器具業界向け

高能力ラインに対応するため周辺機器を充実させた構成。



IoTに対応したスマートファクトリーをシンプルに実現!

高速搬送で工程全体を効率化。
生産性を飛躍的に向上させるFAベースシステムです。



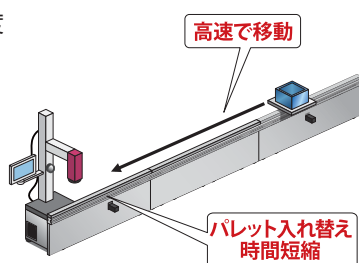
特長

- 搬送上で精密加工
位置決め精度を高めることで、安定した加工が可能となります。
±0.02mmの位置決め精度(高精度仕様)
- 高速リニア水平搬送
搬送時間を大幅に短縮できます。
例えば、9つのキャリアそれぞれに5kgのワークを載せた状態で、480mm/secの搬送が可能です。
3m/secの高速駆動制御。
- 多用途&フレキシブル
高可搬質量、高負荷加工が可能のため、多様なワークに対応。
搬送方法も豊富で、多彩なラインを構築可能です。

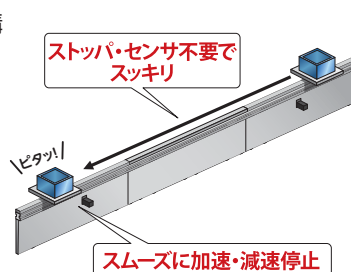
本製品はお客様との事前打合せが必要なカスタムオーダー製品です

LITsはパレット枚数を大幅削減。コスト削減も可能。

移動速度



停止機構

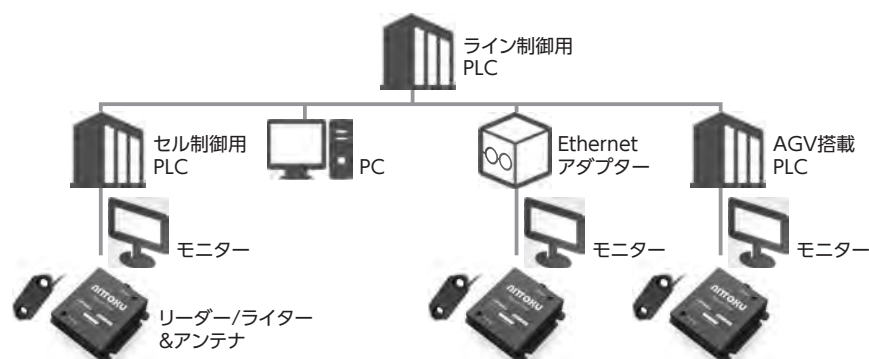


サーボ制御による高速移動と
スムーズな加速・減速停止で
製品の飛び出し、位置ズレを防止

FAタグシステムITS

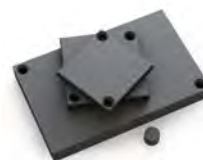
上位システムとの連携に最適なRFIDタグシステムを開発。

ITSシステム構成例



特長

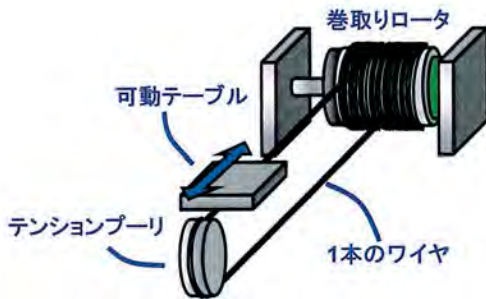
- 大容量のデータ書き換え(一兆回)
- 高速処理(128バイト/0.07sec)
- 高い通信性能
- 超小型化・省配線



タグはお客様の要望にあわせた形状提案
が可能です。



長距離搬送(100m以上)を可能にしました。



特長

- 高速搬送：最大10m/秒
ワイヤドライブシステムの動力伝達機構であるワイヤは、ボールネジやタイミングベルトより回転数の限界値(危険回転速度)が非常に高い為、強じんて発塵の極めて少ないワイヤをスリップなしで整列に巻き取る事により高速搬送を実現しました。
- 長距離搬送：最大100m
とても軽量のワイヤなので“たわみ”が比較的少なく、巻き取りロータが長いワイヤを収納できる為、100m以上の長距離搬送を可能にしました。
- 高精度
サーボモータの使用、また伸び補正機構により高精度を実現できます。
・標準タイプ： $\pm 0.050/1000\text{mm}$
・高精度タイプ： $\pm 0.010/1000\text{mm}$ (磁気スケール使用)
： $\pm 0.003/1000\text{mm}$ (光学式スケール使用)
- 自由設計
ワイヤの自由度を活かし、直線/曲線の融合が可能になります。
- 特殊対応
構造がシンプルである為、特殊対応が容易に実現できます。

用途事例

自動車部品の搬送、ケーブル屈曲耐久試験機、フィルム切断装置、製品自動検査装置、パレタイジング、ドア・シャッター開閉機 等々

使用事例

● カスタマイズ品

お客様の使用環境・目的に合わせて、ワイヤドライブを基本とした搬送装置の設計から製作・制御まで一貫して行うことができます。



● カーブワイヤドライブ

曲線走行が自在に行なえる搬送機です。レイアウトの自由度が増すと共に、中間の受渡しが不要となり、コストダウン、タクトアップをもたらします。





縦横無尽。搬送の多様性を実現する。

エコキュームはプラスチックモジュールチェーンの性能を最大限に発揮します。

バキューム搬送に最適な特長を備えたプラスチックモジュールチェーン登場!



バキューム搬送コンベヤEcoCuum Z型

このバキューム搬送方式はプラスチックモジュールチェーンの搬送面の隙間からファンにより空気を吸引し、負圧を生み出すことによって、搬送物を吸着させながら搬送します。

エコキュームは吸着力を向上させたことで、搬送中のズレ防止や、消費電力の削減に寄与します。

特長

- エコキュームを使用することで、垂直・ターン・急傾斜など多様な搬送に対応できる為、工場スペースの有効活用が可能になります。
- 吸着面の孔をテーパ状にすることで、吸着力を向上させました。多様な搬送や搬送中のズレ防止に役立ちます。
- ステンレス、アルミを多用したコンベヤフレームに給油不要なプラスチックモジュールチェーンを使用し、クリーンな環境の使用に対応します。
- エコキュームによる効率化とチェーンによる吸着力の向上により、ファンユニットの小型化等消費電力の削減に寄与。

エコキュームが可能にする搬送事例



垂直



ターン



ターン

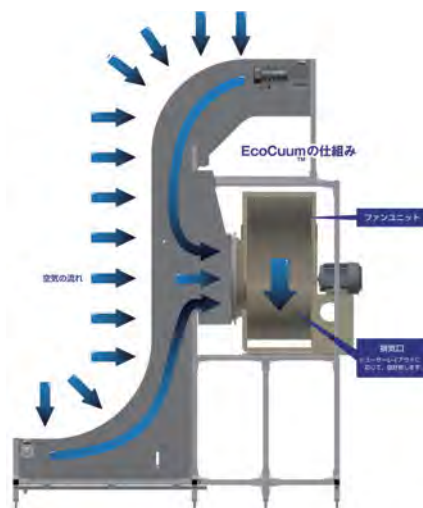


急傾斜



ズレ防止

仕様図





設備でも、道具でもありません。 人と安全に協働するパートナーです。

様々な用途に対応できる高いポテンシャルと広がる可能性。



画像提供：カワダロボティクス㈱

特長

- 優れた汎用性、設定・設置も簡単
キャスター付きの台車に搭載したコンパクト設計により、移動や設置が自由自在。またビジョン内蔵のため周辺装置などの種類や位置・姿勢を3次的に識別することで、生産ラインの変更にも迅速に対応できます。
- 人型ならではの親和性、人とロボットが共存する現場
生産現場に配慮しても違和感のない人型デザインを採用。80W以下の低出力モータによる可動軸(全15軸)と、コンパクトな双腕の軸構成により、人との共存作業が可能です。
※リスクアセスメントを実施し、十分にリスク低減を行ったうえでご使用ください。
- 様々な作業に対応する豊富なオプションをご用意
配線レスで移動できる「AGVユニット」や、可動エリアを拡大する「ロボットスライダ」、クリーン環境での使用に対応する「ロボットスーツ(クリーンスーツ)」など、豊富なオプションをラインナップ。

使用事例



●危険が伴う作業に



●組立などの単純作業に



●人と共存する作業に

※本カタログ記載の図・写真と実際の製品とは異なる場合があります。
 ※改良のため予告なしに、外観・仕様等を変更することがありますので、ご採用の際には事前にお問い合わせください。
 ※カタログの制作には慎重を期しておりますが、誤字・脱字等により生じた損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
 ※製品・技術の輸出及び輸出のための販売に関しては、外国為替及び外国貿易法、及びその他の法令の順守を基本方針としています。
 ※輸出に関しては、予めご相談ください。
 ※NEXTAGE®はカワダロボティクス株式会社の登録商標です。



お客様の生産性と製品品質の向上に確実にお応えします。



高速ピッキングロボットYFシリーズ

食品・薬品・化粧品の製造ラインをはじめ、電気・電子・機械部品の組立・整列などにも幅広く使用できる高速のピッキングロボットです。

YFシリーズ仕様表

形式	YF002N	YF003N
タイプ	パラレルリンク式	
最大可搬質量(kg)	2	3
動作範囲(mm)	φ600×H200	φ1300×H500
サイクルタイム (負荷質量)	0.3s(0.5kg) 0.36s(2kg)	0.27s(1kg) 0.45s(3kg)
位置繰返し精度(mm)	±0.04	±0.1
角度繰返し精度(°)	±0.1	
設置方法	天吊り	

- 使用用途
組立、ハンドリング



小・中型汎用ロボットRシリーズ

より速く、広く、正確に、そしてコンパクトに。
技術と経験に基づき進化を遂げた充実のラインアップ。

Rシリーズ仕様表

形式	RS003N	RS005N	RS007N	RS006L
動作自由度(軸)	6			
最大可搬質量(kg)	3	5	7	6
最大リーチ(mm)	620	705	730	1650
位置繰返し精度(mm)	±0.05	±0.02	±0.02	±0.05

*上記はほんの一部機種です。これ以外はお問い合わせください。

- 使用用途
組立、シーリング、ロードアンロード、ハンドリング、研磨、
パレタイジング、アーク溶接

ご提案関連商品

多関節ロボット用ロボットベース

株式会社レオンアルミ



アルミ鋳物の減衰性と耐腐食性を生かした産業用ロボット架台です。
高速ロボットの位置決め制定時間の短縮に貢献します。

- 鋳物製ベース導入のメリット
ベースを鋳物化する事で生産性向上
①ロボットの動作で振動が発生
②ロボットの振動をベースが吸収
③ツール先端の振れが軽減
④位置決め制定時間短縮
⑤タクトタイムアップ
- バリエーションは3シリーズ(ツール・ミディアム・ミニ)9アイテムあります。



時空間を、自在に高速に、あやつるTHシリーズ。

高性能に進化した水平多関節ロボットTHシリーズ。

それぞれに特長を持ったアーム長は、ご要望に合わせて用途は無限大に広がります。



新型スカラロボットTHE400シリーズ

THE400シリーズ仕様

- 軸数…4軸
- 最大可搬質量…5kg
- 位置繰返し精度…X-Y : ±0.01mm、Z軸(3軸) : ±0.01mm
C(4軸 : 回転) : ±0.007deg
- 最大速度…1軸 : 672deg/sec、2軸 : 780deg/sec

特長

- 精密さを求められる電子機器や自動車部品などの組み立てや検査工程に最適。
- 正確な移動軌跡、高速動作と可搬性能を同時に実現。
(サイクルタイム0.3秒台(2kg搬送時)、最大可搬質量5kg・許容慣性モーメント0.006kg・m²)
- メカ機構設計と制御機能を刷新した高剛性スカラロボットです。



新型スカラロボットTHL1200シリーズ

特長

- 当社現行機種比で最大約60%の軽量化を実現。環境負荷低減に貢献。
- 当社現行機種比で、電力容量を最大約70%低減。省力化に適したロボットをご提供。
- アーム長1200mmがラインアップ。より広面積範囲をカバーし、生産性向上に貢献します。

THL1200シリーズ仕様

- 軸数…4軸
- 最大可搬質量…10kg
- 位置繰返し精度…X-Y : ±0.05mm、Z軸(3軸) : ±0.03mm
C(4軸 : 回転) : ±0.014deg
- 最大速度…1軸 : 187.5deg/sec、2軸 : 217.5deg/sec



直交軸コンポアームBA3シリーズ

特長

- LMガイド、ボールネジに無給油シールを採用したことで、長期メンテナンスフリーとしました。
- コンパクトなACサーボモータ搭載により、軸全長が短くなりました。
- 有効ストロークの長い機種を追加し、ロボットの動作範囲が拡大しました。

直交軸コンポアームBA3シリーズ仕様

- 最大可搬質量…X-Y2軸組合せ仕様 : 100kg
- 長ストローク…最大ストローク : 4450mm対応可能
- 最大速度…ボールネジ駆動 : 1200mm/sec
- 位置繰返し精度…ボールネジ駆動 : ±0.01mm
- 原点復帰不要なACサーボモータ(アブソリュート仕様)を搭載

使用事例



食品・製造

食品の製造ラインに使用されます。調理品の作成、搬送を行います。



食品

食品の箱詰めラインに使用されます。ベルトコンベアを流れてくるレトルト食品をロボットによって箱詰めしています。



医療

医療薬品の箱詰めラインに使用されます。コンベアに乗って流されてきた完成品の薬品を箱詰めしています。



高い剛性による安定した動作と高い性能、 簡単ティーチングによる操作性の良さ!



基板分割ロボットJR3000ERTシリーズ

JR3000ERTシリーズ仕様表

形式	JR3203ERT	JR3303ERT	JR3403ERT	JR3503ERT	JR3603ERT
分割可能範囲(制限値)					
X・Y軸(mm)	195×190	295×315	395×395	505×505	505×615
Z軸(mm)	35	90	82	95	95
最高速度(PTP駆動)					
X・Y軸(mm/sec)	700	900			
Z軸(mm/sec)	250	400			
位置繰り返し精度					
X軸(mm)				±0.008	
Y軸(mm)	±0.006	±0.007	±0.008	±0.01	
Z軸(mm)				±0.008	
切削軌跡精度	0.2mm(目安値)				

特長

- 基板へのストレスを軽減：ルーターカット方式
高精度のスピンドルモータにより、ストレスフリーなカットと滑らかな切断面を実現します。直線だけでなく曲線、直角のカットも可能です。
- 一目でわかる交換時期：ルータービット交換通知機能
刃物の切れ味を表示するインジケータに加え、ユーザ設定の稼働時間を過ぎると、スイッチボックスのLEDが点灯して交換時期をお知らせします。
- CAD図から正確カット：ツールオフセット機能
刃物の太さの分だけオフセットさせる編集機能を追加しました。CADデータを取り込むこともできるため、簡単かつ正確にカット可能です。
- 簡単位置決め：USBカメラティーチング
PC上のカメラ映像でポイントを指定し、作業内容のアイコンを選ぶだけの簡単ティーチングが可能です。



ねじ締めロボットJR3000シリーズ

特長

- ねじ締め専用ソフトで簡単操作
ねじ長さ、ピッチ、ドライバー回転数などの条件を設定し、ねじ締め位置を設定するだけ。
- 多様なねじ締め動作
本締め、仮締め、仮入れ、緩め。
- フィーダによるねじ有無検知
フィーダに設置のセンサーでねじの有無を検知します。ねじが無くなった場合は一旦停止します。
- ねじ空転エラー
ねじ締め位置を超えてもトルクアップしない場合、ねじ空転エラーを検出します。
- ワークのたわみ・破損防止(Z軸制御)
Z軸制御のため、ワークに衝撃を与えずにねじ締め可能です。

オプション機能

- 流量センサーによるねじ落下検知
ねじ取り時の取りこぼしや、フィーダからワークへの移動時に発生するねじ落下を検知します。検知した場合は所定の位置でねじ捨てを行い、新しいねじでリトライするのでエラー停止せずに作業継続できます。



- 位置センサーによる高精度ねじ浮き検出
ねじ締め作業後に高さセンサーを用いてねじの高さを確認します。わずかなねじ浮きを検出し、エラーをお知らせします。





卓上ロボットで培った使い易さと機能を搭載した 3軸・4軸直交ロボット。



直交ロボットJC-3シリーズ

JC-3シリーズ仕様表

形式	3軸		4軸
	JC-3A00-0T3 (片持ち)	JC-3A00-OH3 (両持ち)	JC-3B01-0H4 (両持ち)
ストローク	X軸 (mm) 100mm間隔	200~600	300~600
	Y軸 (mm)	200/300	300/400/500
	Z軸 (mm)	50/100/150/200	50/100/150/200
	R軸 (deg)	-	-
最大可搬荷重 (kg)	4	8	3
位置繰り返し精度	X・Y軸 (mm)	±0.02	±0.02
	Z軸 (mm)	±0.02	±0.01
	R軸 (deg)	-	±0.008



スカラロボットJSR4400Nシリーズ

特長

- 簡単ティーチング
ジョグ動作による位置指定と動作選択を基本とした、初心者でも扱いやすい簡単ティーチングシステムで設備立ち上げがスムーズに行えます。
- トータルコスト
カメラ補正機能などの多くの便利な機能を利用すれば設定時間を短縮できます。立ち上げ時間、導入後の調整し易さを含めたトータルコストで提案したいロボットです。
- ニーズに合った的確なモータを使用
X軸・Y軸にフィードバック制御のステッピングモータを使用。最大可搬質量8kg、最大加速度5000mm/s²、最高速度800mm/sを実現しました。
- オールインワン
3軸・4軸同時制御で滑らかな軌跡を可能とする簡単ティーチングソフトを組み込んだコントローラですので、設置すれば面倒な設定なしにティーチングペンダントを用いた対話式の簡単ティーチングが可能です。

パルスモータと専用マイクロステップ駆動回路の組み合わせにより、消費電力を抑えた低価格ロボットです。

特長

- オールインワン構造
制御回路をロボット本体に内蔵したオールインワン構造で、ロボットをコンパクト化したオリジナルスタイルです。
- 簡単ティーチングで作業効率アップ
オリジナルソフトウェアで短時間で簡単にティーチングができます。
- 大きな記憶容量
255プログラム、最大30,000ポイントのティーチングデータが記憶可能です。

JSR4400Nシリーズ仕様表

形式	JSR4403N	JSR4404N
	3軸(同時制御)	4軸(同時制御)
アーム長	J1アーム (mm)	260
	J2アーム (mm)	180
	J1+J2 (mm)	440
動作範囲	J1アーム (°)	±90
	J2アーム (°)	±150
	Z軸 (mm)	100
	R軸 (°)	-
最大可搬質量 (kg)	5	5
位置繰り返し精度	X・Y軸 (mm)	±0.02
	Z軸 (mm)	±0.01
	R軸 (°)	-
		±0.02



高品質で安定した「生産」に貢献する
革新的な自動はんだ付け装置をご提案。



TXシリーズ

特長

- 標準で動作範囲300×300×100 (X、Y、Z軸)を確保し、様々なワークに対応が可能です。
- 各軸はボールネジタイプのロボット採用により高速、高精度はもとより、低速移動は0.1mm/secまで対応することで、スライドはんだ付けの安定性とタクトタイム短縮を実現しました。
- ハイパワーヒーター(200W)搭載で、高熱容量のはんだ付けが可能です。
- 鉛フリーはんだ付けなどに効果的なオプションである各種プリヒートの温調器を3台まで内蔵可能です。
- ロボット部とコントロール部が分離可能なので、インライン仕様への対応が可能です。
- ロボット部は直線・円弧補間ができ、多様なスライドはんだ付けやポイントはんだ付けに対応できます。



ツインフィーダー工法

- 糸はんだを同時に2系統供給することにより、多列コネクタなどのタクトタイム短縮が可能となります。
- 2台のフィーダーユニットはプログラムによりそれぞれ独立して制御しているため、1列から多列までフレキシブルに対応することが可能です。

はんだ付けロボットカスタマイズ例



タッチパネル仕様



大型引き込み仕様



装置組み込み型のスリム&コンパクトサーボプレス。

スリムな本体とコンパクトなコントローラは設備システムへの組み込みに最適です。複数台のプレスを連結する設備でもスペースを抑えられ、効率的な生産設備の設計が可能。



JP-Sシリーズ

特長

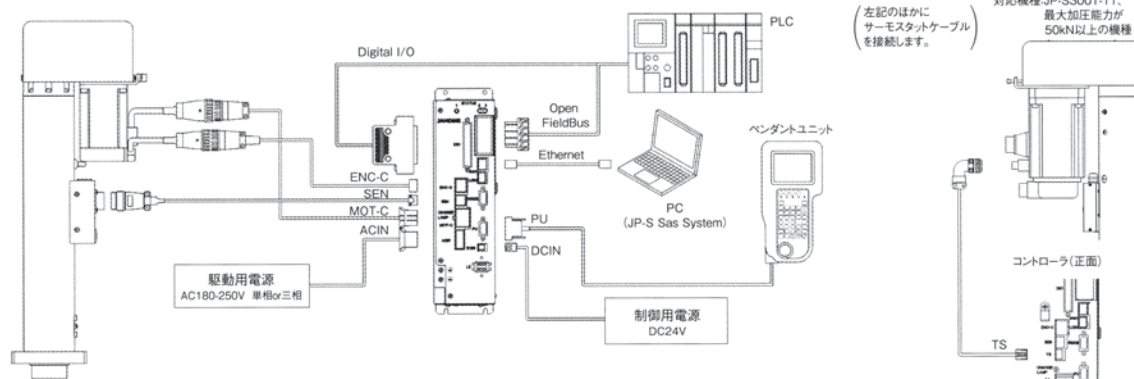
- 外部制御
PLCなどからの指令により、デジタル入出力、フィールドバス、イーサネットを介して制御することができます。
- イーサネットによるデータ収集
専用PCソフトウェアで詳細な位置と荷重のデータ収集が高速で行えます。判定結果などの重要な品質管理データをファイルに保存できるので、トレーサビリティの確保と品質向上に有効。
- フィールドネットワーク対応
フィールドネットワークにより、PLCから結果データ(終了位置・荷重や判定荷重・位置など)をレジスタ読み出しで取得できます。
- 油圧・空圧プレスの置き換えに最適
低騒音で作業環境にやさしく、油圧・空圧プレスに比べ、少ないエネルギー消費量です。使用条件に合わせた機能の選択により初期導入コストが抑えられます。

■ JP-Sシリーズ仕様表

	形式	0501 (5kN)	1001 (10kN)	1501 (15kN)	2001 (20kN)	3001 (30kN)	5R01 (50kN)	10R1 (100kN)	20T1 (200kN)
ストローク (mm)	100	●	●	●	●	●	●		
	150	●	●						
	200	●		●	●	●	●	●	●
	250	●	●						
	300			●	●	●	●		
	350	●		●	●	●	●		
	400			●	●	●	●	●	●
	450			●					
	500							●	

システム構成例

本図はJP-S1001の参考概略図です



※プレスを即時に停止できるよう、必ず外部に安全回路(非常停止による動力遮断等)を設定してください。※電源などの詳細な接続情報は、取扱説明書をご参照ください。



お客様のご要望に応じてプレス機をカスタマイズ!



SHシリーズ

特長

- 高出力
駆動部にサーボモータ+遊星減速機を採用し、高い仕事量を発生することが可能。冷間鍛造やネットシェイブ、深絞り加工に最適です。
- コンパクト
一体型フレーム(サイドリブ)構造によるねじり剛性を強化。
- 省エネ
クラッチブレーキ不要。電源回生機構を採用し、従来型機械式プレスと比較し大幅な省エネを実現。
- カスタマイズ
お客様のご要望のプレス機を製作可能。
(ボルスタ・スライドサイズ、ストローク長さ、連続仕事量、プレス大きさ等)
荷重計、QDC、クッション装置等のオプションも取付可能。
- 操作性
カラータッチパネル標準装備。モーションパターンを予めご用意。
簡単な操作ですぐに使用可能。お客様が設定した最大100件までのモーションデータを本体に保存可能。

SHシリーズ仕様表

形式	シングルクランク		ダブルクランク		
	SH-SF1-2000	SH-SF1-3000	SH-SF2-2000	SH-SF2-4000	SH-SF2-6000
加圧能力(kN)	2000	3000	2000	4000	6000
能力発生位置(mm)	10	12	10	12	15
連続仕事量(J)	20000	36000	20000	48000	90000
ストローク長さ(mm)	250	250	250	300	400
無負荷時連続ストローク数(spm)	40	35	40	35	30
ダイハイト(mm)	550	550	550	550	650
スライド調整量(mm)	50	50	50	50	100
スライド寸法(LR×FR)(mm)	1000×800	1000×800	1850×1000	2100×1400	2100×1400
ボルスタ寸法(LR×FR)(mm)	1000×1000	1000×1000	2150×1000	2400×1400	2400×1400
最大上型懸垂量(kg)	1000	1200	1500	2500	3000



使いやすさを追求した新機構!

高度な技術を誰でも簡単に精度よく実現可能なコンパクト・高性能3本ロール機。



高性能3本ロール機BU-SK形



特長

- 簡単・高品質
レベル調整が同調機構のため簡単。勘に頼らない作業性で均一な品質。3軸駆動なのでスリップしません。
- テーパー曲げが可能
テーパーアタッチメントが標準装備でテーパー曲げもOK。
- 太鼓状現象を解消
ロールの中間受け機構により、ワークの太鼓状現象を解消。
- ワークを傷つけない
ロール軸は焼入研磨を施しているため、ワークに傷を付けません。

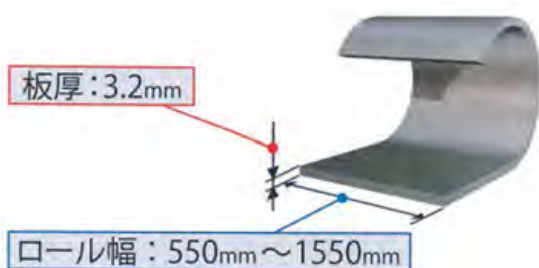
■ 最小曲げ加工能力

形式	SPHC 1.2mm	SPHC 1.6mm	SPHC 2.3mm	SPHC 3.2mm
BU-SK600	500L×φ100	500L×φ90	500L×φ90	500L×φ130
BU-SK1300	1200L×φ150	1200L×φ130	1200L×φ130	1200L×φ200
BU-SK1600	1500L×φ180	1500L×φ170	1500L×φ170	1500L×φ250

■ BU-SKシリーズ標準仕様表

形式	有効ロール幅 (mm)	標準上ロール径 (φ)	電動機 (kW)	機械本体寸法 (W×H×L)	重量 (kg)
BU-SK600	550	76	0.75	420×730×1210	260
BU-SK1300	1250	100	0.75	420×730×1910	350
BU-SK1600	1550	130	1.5	420×730×2210	400

加工可能寸法



● 加工ワーク





円筒成形機 塑性加工機のパイオニア。

ピンチ型4本ロール機
BS-B形



■用途事例

ボイラー（内筒・外筒）、太陽熱機器、ブレーキバンド、送風機、焼却炉、プロパンボンベ、消火器ボンベ、電線ドラム、空調用ダクト、ポールトランス、サイロ、自動車部品、電車部品、航空機部品 等々

従来の3本ロール機では不可能だった端曲げを可能にした画期的な4本ロールマシン。

特長

- 端曲げから円筒成形までを1工程で行えるので、プレスによる端曲げは不要です。
- ロール軸はすべて焼入研磨されているので、ステンレス・アルミ材に対しても傷をつけません。
- サイドロール（No.1、No.3ロール）は上昇後は完全にロックされるので、真円度に優れています。
- ロールバランスは機械的な同調方法で、中間受の調整により、太鼓状やラッパ状になるのを防ぎます。
- ダイヤル式セットメーターで数値をセットする事により、繰り返し簡単に円筒成形ができます。

クイックバンダー
BU-S形



■用途事例

モーターケーシング、コンプレッサータンク、ボイラー、タンクローリー、ケースコンバーター、コイル芯金、自動車部品、ドラム缶、マフラー、ブレーキバンド、電線ドラム、ダンパー、温水器タンク 等々

「あっ!!」という間に成形できる簡単操作の3本ロール機。

特長

- 下軸の細さを補うためと、上軸の逃げに追従させるために、バックアップローラを備えています。（調整機構）
- 下軸の径を細くし、尚且つ接近させているため、従来の3本ロール機に比べ端部の残り量が極端に短く加工できます。
- 端曲げ精度を高めたロール機です。
- 高い生産性で、細く長い物も1回で加工できます。
- 油圧モーターによる三軸駆動。
- ロールが焼入研磨されているのでアルミ・ステンレスでもキズがつきません。
- ウレタンロールでは成形できない高張力鋼板及び板厚6mmでも小径に成形できます。

ウレタンベンディング
ロール機BU-U形



■用途事例

自動車マフラー、焼却炉、コンプレッサータンク、ストーブ燃焼筒、モーターケーシング、消火器ボンベ、農機具、ポールトランス 等々

薄板量産成形のスペシャリスト（太鼓状を解消する調整機能搭載!!）。

特長

- 生産性が高く、取扱いが簡単
小径の物であれば、1日3000～4000個の加工ができます。
- 端曲げができ、真円度・円筒度は抜群
平板はもちろん、プレス加工したもの、孔のあるもの、段押ししたものでも加工できます。
- 加工品へのキズは皆無
アルミ・ステンレス・印刷物でもそのまま加工できます。
- 自動タワミ追従装置付（BU-U1500以上）
ウレタンロールで細長いものを加工する場合、ウレタンロールの圧力で上ロールに「タワミ」が生じ、製品の中間の曲がりが悪いところに「タワミ現象」が起こりますが、油圧の圧力によりウレタンロールの中間の押し上げをコントロールし、問題を解決しました。



切粉の処理に威力を発揮。



SCシリーズ

特長

- 標準仕様で低価格
- 切粉処理による環境の改善
- 切粉搬送回数の低減による生産性の向上
- 容易なカッター交換
- 小型・軽量で取付方多数
- 破碎により容積1/3~1/10に減容
- 高効率モーター仕様で省エネを実現

SCシリーズ仕様表

形式	用途	間口(mm)	モーター出力	モーター仕様	減速比	カッター枚数	列
SC540-200	小型設備軽切削	160×200	0.4kW	インダクションモーター	80~200:1	17枚	×1列
SC540-300		160×300				25枚	
SC575-200		160×200				17枚	
SC575-300		160×300				25枚	
SC675-200	中型設備	170×200	0.75kW	インダクション、IPMモーター	80~200:1	17枚	
SC675-300		170×300				25枚	
SC675-400		170×400				34枚	
SCW675-300		260×300				25枚	

※0.75kWモーター搭載機はインダクションモーターもしくはIPMモーター選択可能です。

※IPMモーター選択時はIPMモーター用インバーターが必要となります。

小型で取付容易



破碎により大幅に減容





食の安全を検査します!



シール部かみ込み検査装置DS-7100SL

軟包材における固形物及び液体のシール部かみ込みを検出します。

特長

- 袋の稜線に沿った検出領域で噛み込み検査が可能です。
- 検査項目はかみ込み検査の他に、割れ・欠け・空袋・袋長さなど多彩な検査が可能です。
- 検査項目各計測値、しきい値をグラフに表示し検査状態をビジュアルに確認することが可能です。
- 検査稼働時にラインを止めることなく、直近のNG画像を基に修正値の反映が可能です。
- 100品種の登録が可能です。
- 日毎にNG画像を保存することが可能です。

検査領域



検査対象品の特徴を事前に登録しておくことで製造ライン等で搬送されてきた商品を特定し、異品種の混入を防止することができます。また商品ベース識別カメラで撮影した複雑な形状や色相の対象商品が何であるかを無数の登録サンプルの中から瞬時に識別します。

識別に用いられる全体の特徴抽出から、種類や配置などを特定します。

- 角や終点などの特徴点
- 均一な輝度値を持つ領域の面積
- 上記特徴点や領域の近傍のグレイ値
- 上記特徴点や領域の近傍の色相情報



商品識別検査装置DS-5S2T-01

識別例



ほうれん草

コーンサラダ

ルッコラ



高出力により素早く高品質な印字を行えるレーザーマーカ―です。
幅広い場面で、品質管理や生産効率向上に役立ちます。

金属や樹脂に対して幅広く印字を行えるレーザーマーカ―の新標準。

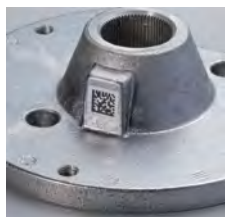


LM-3200F

特長

- 20Wの出力でパワフルかつ、様々な印字に対応
印字の種類も文字をはじめ、バーコード/2次元コード、画像や図形などに幅広く対応しています。
- 設置時の自由度を高めるヘッドの取り外しに対応
ファイバーユニット側でレーザーの光軸を設定してあるため、取り付け時の調整作業も不要です。
- 高耐久・高信頼
小型のヘッドはIP64に対応しており、過酷な生産現場にも対応可能です。
- 簡単操作のアプリケーションソフト
製品付属のLM-Editorでは、様々な印字データを簡単に作成できます。

使用例



対象ワーク：アルミ鋳物
印字内容：データマトリックス



対象ワーク：ベアリング
印字内容：サイズ情報



対象ワーク：真鍮電極
印字内容：識別情報



対象ワーク：ステンレス建材
印字内容：ロット番号



対象ワーク：PBT樹脂
印字内容：QRコード

ご提案関連商品

レーザーマーカ―専用安全ボックス

アイセル株式会社

レーザー光の危険から作業者を守る!

特長

- レーザー光を外部に出さない
- ワーク作業状況を確認できる遮光窓
- 板金と比較してコストが約半額
- 短納期で設計の手間もなく豊富なバリエーション
- 様々な形状・組み合わせで種々のシーンに対応
- 遮光検査済で安心





DLP方式の光造形3Dプリンタ。

オフィス・ラボでオンタイムに高精細3D出力。
デザイン検証や試作、フィギュアなど、
高精度が求められる様々な分野でご利用頂けます。



高精細Full-HDのDLP搭載。大型造型を驚きの価格で実現。



ML-200



ML-48

特長

- 192×108×200mmの大型造型
卓上サイズのデスクトップ3Dプリンタでありながら、192×108×200mmの造形エリアを実現。ML-48と比べ、40倍（体積比）の造形が可能。複数モデルを一度に造形でき、造形時間を大幅に短縮することができます。
- 大型なのに高精細
Full-HDサイズのDLPを搭載する事により、広いエリアでもXY解像度0.1mmを実現しました。積層ピッチは0.025mmから0.1mmまで選択可能。よりシャープで滑らかな造形が可能です。
- タッチパネルで簡単操作
パソコンに接続することなくスタンドアロンで使用可能です。本体操作は日本語対応のLCDタッチパネル。必要な造形データはUSBメモリで取り込むことができます。
- 用途に合わせて選べる樹脂
造形目的に合わせた樹脂ラインアップ。大型造型に適した1kg入りボトルで供給します。

特長

- コンパクトな本体
本体サイズは230×260×480mm。オフィスやラボのデスクなど限られたスペースでも使用できるコンパクトサイズ。また、本体質量は約10kgと軽量なため、一人でも持ち運びが可能です。
- 独自開発の高品質樹脂
樹脂の質は造形物の仕上がりを大きく左右します。ML-48の造形性能を最大限に引き出す高品質樹脂をMUTOHが独自に開発しました。

仕様表

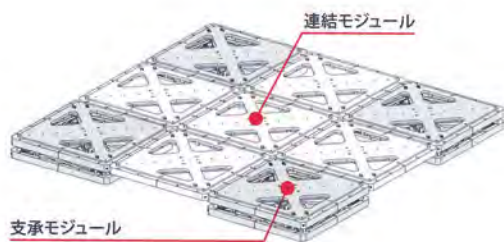
形式	ML-200	ML-48
造形方式	光造形方式	
最大造形サイズ(X×Y×Z)	192×108×200mm	48×27×80mm (高速造形時48×23×80mm)
Z軸解像度		
最小積層ピッチ	0.025mm	0.025mm (高速造形時は使用不可)
最大積層ピッチ	0.1mm	0.1mm
XY解像度	0.1mm	X : 0.08mm Y : 0.04mm
使用材料	アクリル系光硬化樹脂	
外形寸法(L×H×H)	390×540×785mm	230×260×480mm

大地震で予想される“長周期地震動”にも、独自のメカニズムで対応します。

サーバー単体から、オペレーションセンター等のフロア全体まで、用途に応じた最適な「免震」をご提案します。



TGSシリーズ



特長

- 免震機能をコンパクトに凝縮
免震モジュールTGS型は免震に必要な「支承」「復元」「減衰」の機能をコンパクトなサイズに収めています。
- 重量物・引抜力対応
免震モジュールTGS型は、LMガイドを採用することにより重量物が搭載可能なだけでなく、引抜力が作用しても浮き上がりません。1モジュールあたりの最大搭載重量750kgfです。TGS5の場合、最大で3000kgf/m²の重量物が搭載可能です。
- 自由に連結可能
積載物の形状に合わせて自由に連結することが可能です。最小構成は2×2モジュールで、最大構成に制限はありません。
- 施工が容易
コンパクトなサイズで軽量であるため、施工が容易です。また、現場で調整を行わずに出荷時のまま設置できます。
- ふらつきのない、スムーズな作動
面連結による高い剛性を有し、稼動部にはLMガイドを使用しているため、動きがふらつきことなく水平方向にスムーズにスライドします。

TGSシリーズ仕様表

形式	本体寸法(W×D×H)	45°ストローク
TGS4	450×450×100mm	±220mm
TGS5	500×500×100mm	±250mm
TGS6	600×600×112mm	±315mm

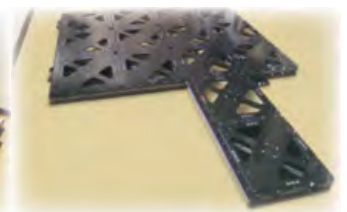
採用事例



免震モジュールTGS型(2×9モジュール)



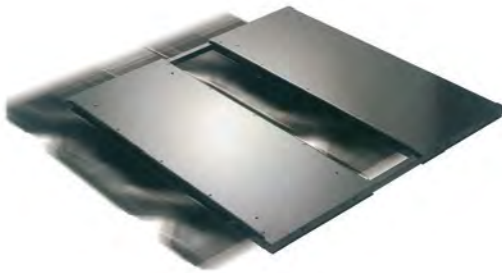
床設置後



床設置前

地震発生時の「事業継続」のために。

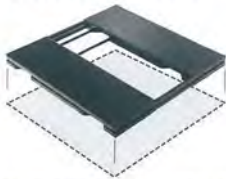
産業機械で実績を誇るLMガイドを搭載。
地震の揺れを軽やかに受け流す、THKの免震テーブル。



TSDシリーズ

置くだけのカンタン設置

増設もラクラク



※必要に応じて免震テーブルの固定も可能です。

特長

- テーブルの浮き上がりを抑える
LMガイドは側面の溝で引き抜きの力にも抵抗できるため、テーブルの浮き上がる心配がありません。
- 安定性に優れ、高荷重にも対応
LMガイドは溝の中をボールが転がる方式のため安定性が高く、従来の平面接触型に比べ約13倍の荷重にも耐えられます。
- 免震テーブルは置くだけ、使うぶん増やすだけ
床等への固定工事が必要なく、置くだけで免震対策が可能です。また、設置物の大きさや数にあわせて免震テーブル同志の連結が可能です。
- 自動復元機能で、地震後の調整不要
復元用コイルばねにより、速やかに中立の位置に戻ります。

■ TSDシリーズ仕様表

形式	TSD-1000	TSD-1200
本体寸法(W×D×H)	1000×1000×90mm	1200×1190×90mm
免震性能	入力加速度0.8Gに対し応答速度0.2G以下	
最大変位量	±200mm(X方向、Y方向)	
搭載質量	300kg~1200kg*	
免震方向	水平方向	
テーブル質量	90kg	110kg

※800kg以上の場合、補強が必要になる場合がありますので、ご相談ください。

採用事例



災害に負けない工場のために。

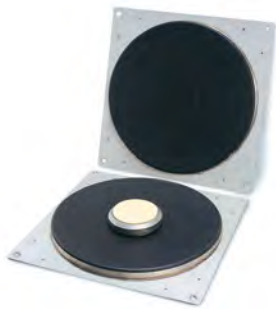
優れた免震効果で、生産設備を守り、事業継続に貢献します。
生産設備に特化したユニット型免震装置。高い免震効果で地震から設備を守ります。



免震装置

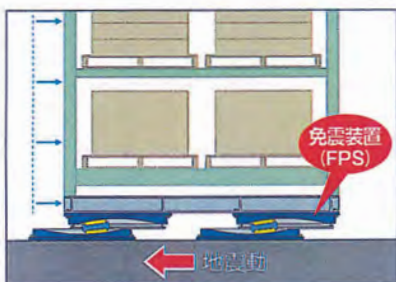
特長

- 短い期間で設置できます。
- 余震にも効果を発揮しつづけます。
- 耐久性に優れ安定した性能を発揮します。
- コストパフォーマンスに優れ最適設計に対応できます。



部分免震装置

採用事例



高津伝動精機株式会社

本社	〒144-8585 東京都大田区東蒲田1-2-2
エアマイクロ事業グループ	TEL 03(3734)8411 FAX 03(5744)3241
事業開発グループ	TEL 03(3734)8411 FAX 03(5744)3241
東京支店営業第一グループ	TEL 03(3734)3131 FAX 03(3731)3449
東京支店営業第二グループ	TEL 03(3734)3131 FAX 03(3731)3449
東京支店営業第三グループ	TEL 03(3734)3138 FAX 03(3734)3278
大阪支店	〒533-0011 大阪府大阪市東淀川区大桐2-7-2 TEL 06(6329)5552 FAX 06(6328)7710
名古屋支店	〒456-0025 愛知県名古屋市中熱田区玉の井町2-18 清光ビル TEL 052(683)9611 FAX 052(683)9620
山形営業所	〒990-0053 山形県山形市薬師町1-16-2 宇野ビル TEL 023(633)7251 FAX 023(633)7250
郡山営業所	〒963-0107 福島県郡山市安積4-243 TEL 024(937)1301 FAX 024(937)1305
宇都宮営業所	〒321-0954 栃木県宇都宮市元今泉1-7-24 TEL 028(638)3731 FAX 028(638)3653
太田営業所	〒373-0034 群馬県太田市藤原久町370-4 TEL 0276(31)4433 FAX 0276(31)1791
大宮営業所	〒331-0811 埼玉県さいたま市北区吉野町2-190-10 TEL 048(652)2681 FAX 048(665)2656
長岡営業所	〒940-2127 新潟県長岡市新産4-4-1 TEL 0258(46)5115 FAX 0258(46)5445
東京西営業所	〒196-0014 東京都昭島市田中町568-1 昭島昭和第2ビル 3階 TEL 042(545)1883 FAX 042(544)5242
神奈川営業所	〒252-0804 神奈川県藤沢市湘南台4-1-14 12TANAKA BLD 3階 TEL 0466(97)6730 FAX 0466(97)6737
諏訪営業所	〒393-0041 長野県諏訪郡下諏訪町西四王二部5006-3 SKSビル 3階A TEL 0266(28)8722 FAX 0266(28)8723
静岡営業所	〒422-8046 静岡県静岡市駿河区中島375-1 TEL 054(281)6025 FAX 054(281)6037
浜松営業所	〒433-8122 静岡県浜松市中区上島2-24-2 TEL 053(478)3001 FAX 053(478)3005
金沢営業所	〒920-8203 石川県金沢市鞍月5-177 AUBE II 3階 TEL 076(237)3175 FAX 076(237)3178
京都営業所	〒600-8177 京都府京都市下京区烏丸通五条下ル大坂町396番地 第3キョートビル9階 TEL 075(354)0035 FAX 075(354)0040
九州営業所	〒841-0204 佐賀県三養基郡基山町宮浦259-49 TEL 0942(92)0750 FAX 0942(92)0998
東京物流センター	〒143-0006 東京都大田区平和島5-5-3 TEL 03(5471)0002 FAX 03(5471)0016

