

AS/RS

Automated Storage
& Retrieval System



幅広いバリエーションでさまざまな荷姿に対応

ムラテックの自動倉庫システム

村田機械の自動倉庫が誕生したのは1967年。

以後、高度成長の進展とともに成長し、1971年には、「危険物倉庫（四類三石）の立体化」に成功し、今日ではあらゆるニーズに最適なシステムを提供できるバリエーションが充実し、「自動倉庫システム」として国内外に6,000件を超える実績があります。

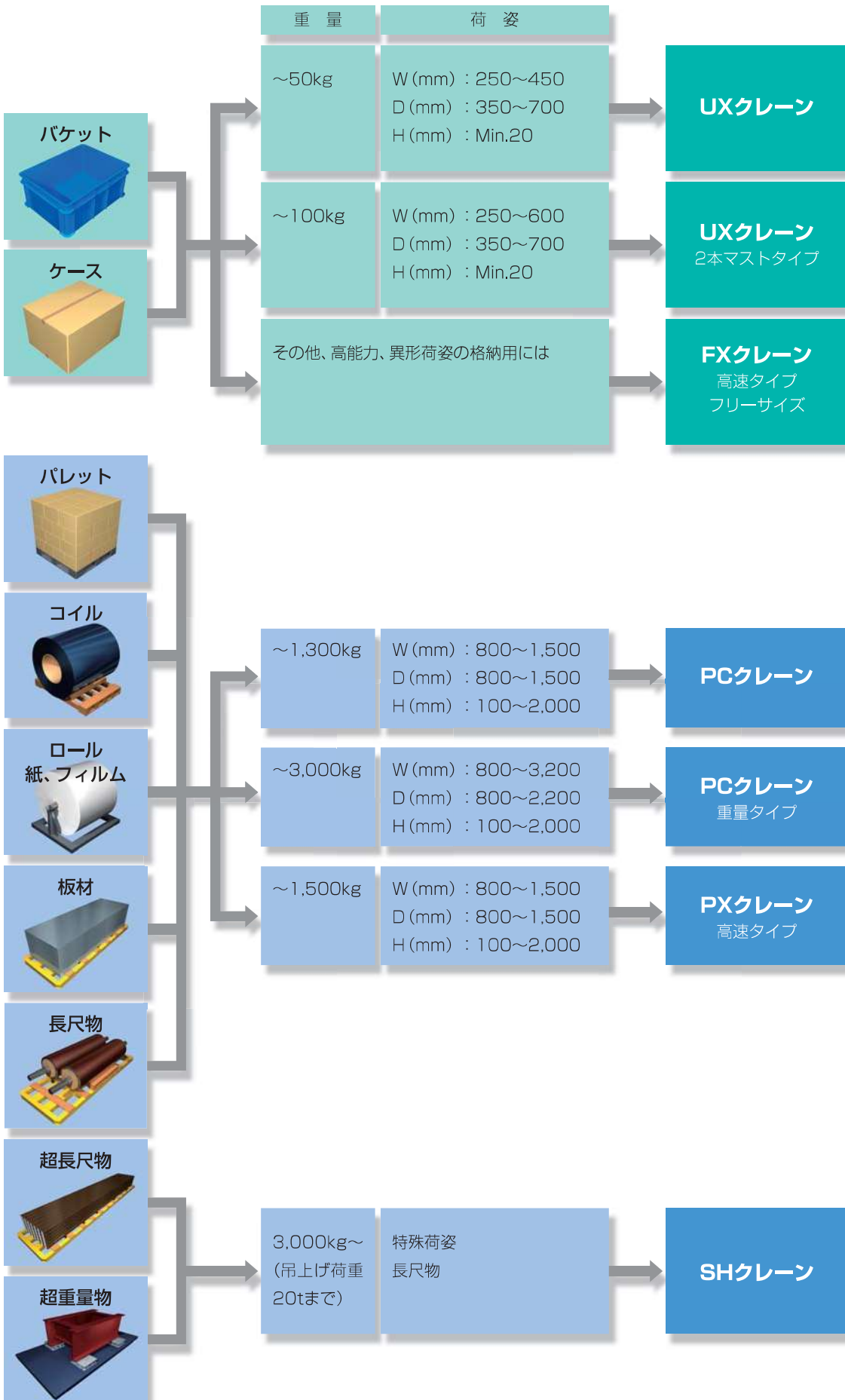
商品の多品種少ロット化、安全・安心を追求したトレーサビリティの確立など、ますます高度化する保管への要求。また、入庫から保管・仕分け出庫までをスピーディに確実にを行うための手法として、自動倉庫を活用したピッキングシステムなど用途も変わりつつあり、よりタイムリーな供給への期待が加速しています。

村田機械は、業種や規模、商品特性に合った最適な在庫管理と入出荷対応を実現するだけでなく、SCM（サプライチェーンマネジメント）の重要な一環を担い、経営戦略をサポートするツールとしての自動倉庫システムをご提供。物流設備・情報システム・建築設備などのトータルエンジニアリングでお客様のニーズに応える最適な自動倉庫システムをお届けします。

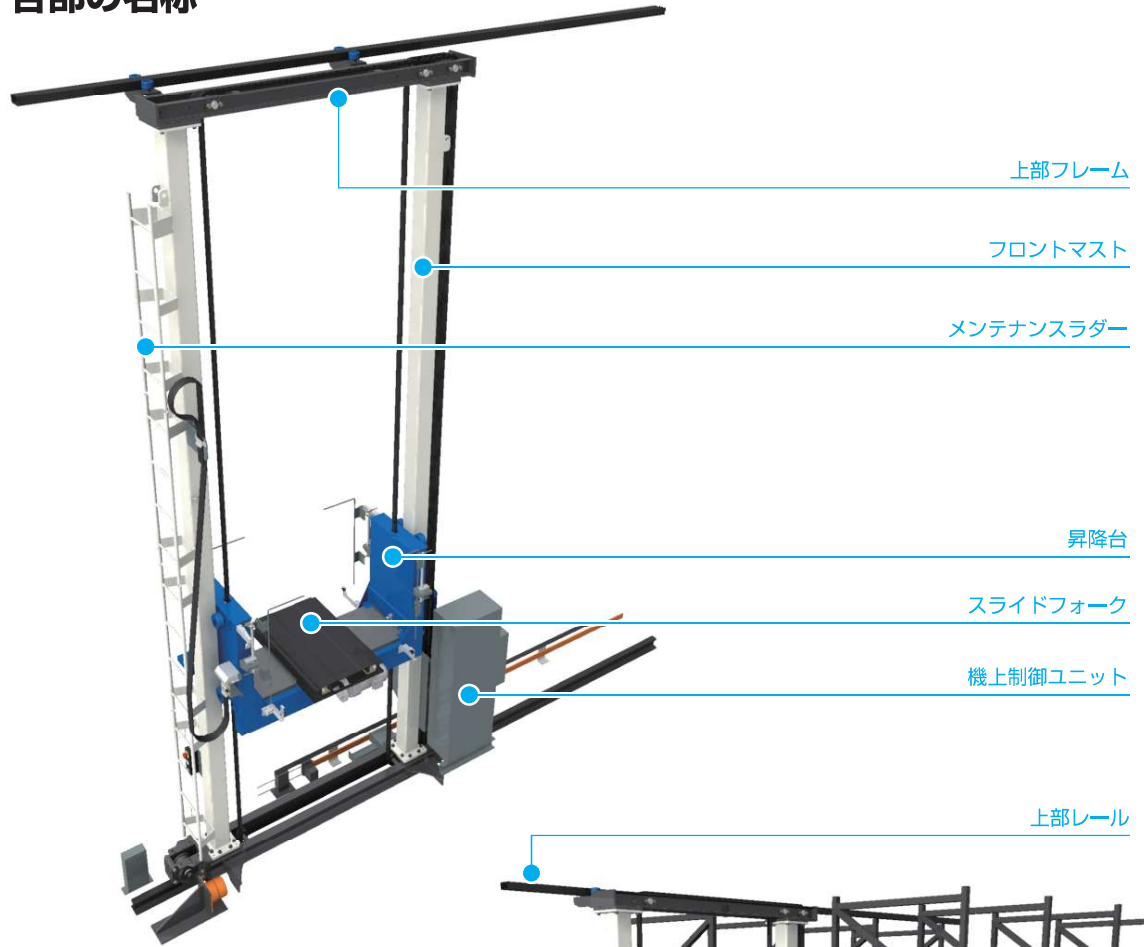


Automated Storage & Retrieval System
AS/RS

自動倉庫の選定方法



各部の名称

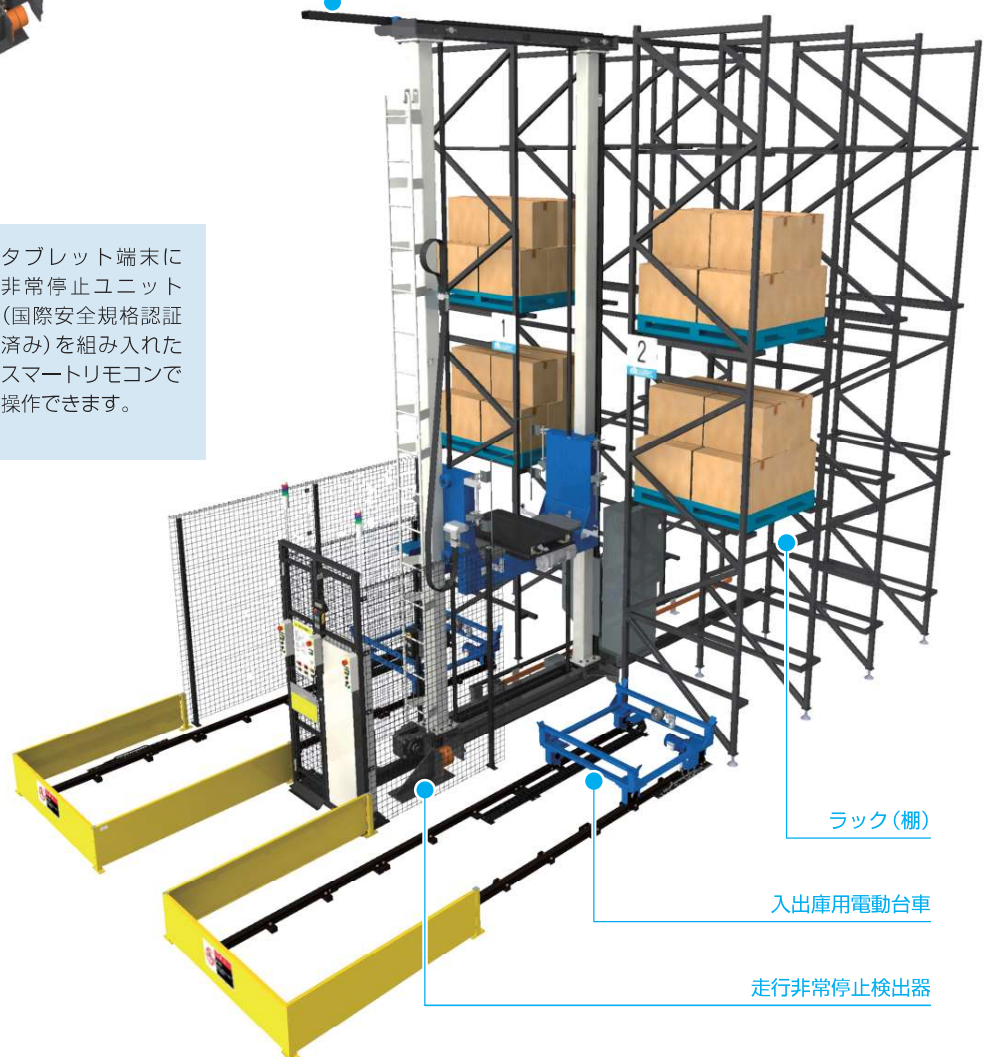


上部レール

スマートリモコン



タブレット端末に非常停止ユニット(国際安全規格認証済み)を組み入れたスマートリモコンで操作できます。

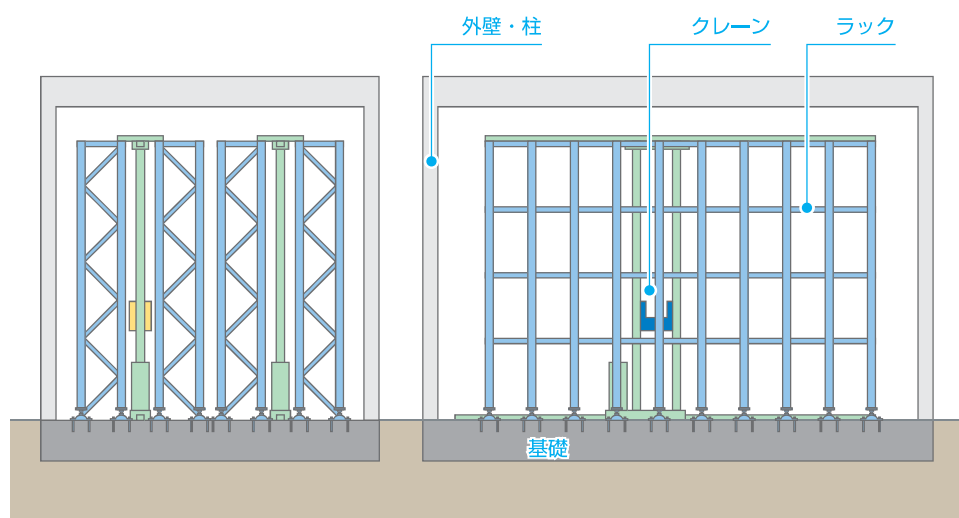


ユニット式とビル式ラックの違い

パレット自動倉庫は、設置高さ4mから31mまで対応し幅広い業界に適応します。冷凍・冷蔵品、危険物の保管などお客様の商品特性に応じた最適な設計を行います。パレット自動倉庫は、既存もしくは新設の建屋内に設置するユニット式ラックタイプと、建築一体型のビル式ラックタイプがあります。

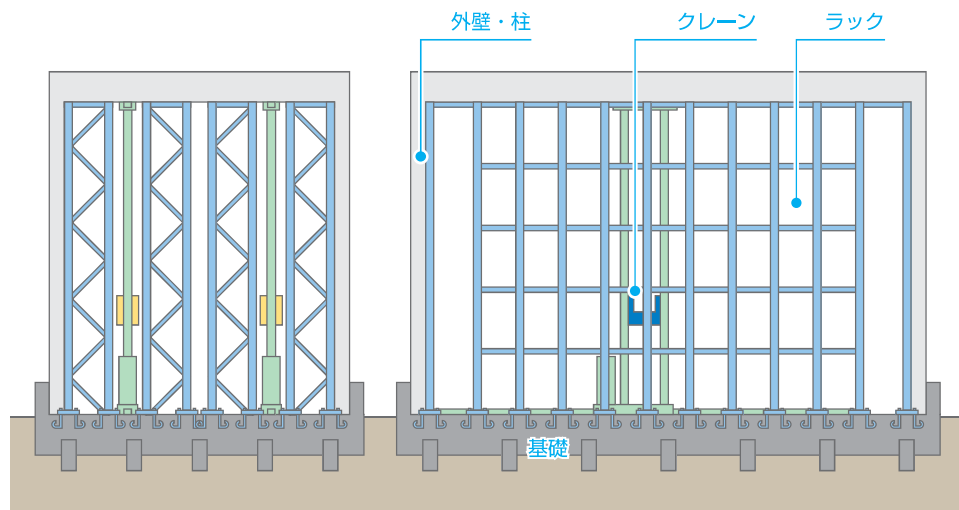
ユニット式ラック（構造物扱い）

自立タイプの自動倉庫で、構造物扱いとなります。比較的低コストで短納期での施工が容易で、有効スペース、荷姿に合わせてレイアウト設計を行います。ケミカルアンカーもしくはメカニカルアンカーを使用し固定します。



建築一体型ビル式ラック（建築物扱い）

自動倉庫のラック柱を建物の構造柱とし、屋根、壁材を取り付け一体構造とする建築方式なので建築基準法による確認申請の提出が必要となります。内部に建屋を支える柱が不要になるので、スペースを効率的に利用できます。耐震性に優れたベースチャンネル方式を採用しています。

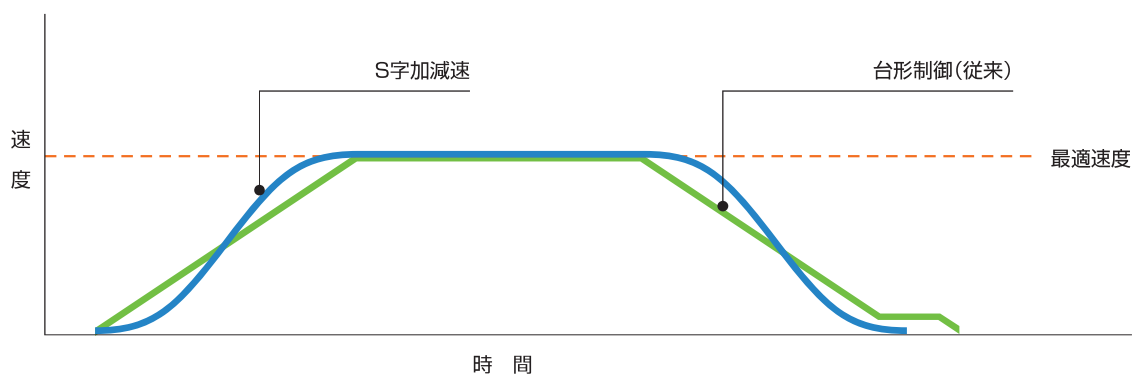


高機能・高性能を追求

ムラテックの自動倉庫システムは、スペース効率化と省人・省力化、処理能力、使いやすさ、省エネといった基本性能の優位性は言うにおよばず、免震構造による優れた耐震性など、あらゆる視点から安全性を追求した先進テクノロジーを搭載しています。

サイクルタイムを大幅に短縮

始動、停止時に無理な反動による衝撃が発生しづらいS字加減速制御を採用。加速度と停止により発生する揺れを抑えるため、輪圧に最適な駆動トルクでモータを制御し、流れるような走行、スムーズな荷すくい、荷降ろしを行います。荷物にやさしい搬送を実現すると共に、サイクルタイムを大幅に短縮しました。



操作性をアップ (スマートリモコン)

タブレット端末に非常停止ユニット(国際安全規格認証済み)を組み入れたスマートリモコンで、機械操作からモニタリングまでを1台の端末で操作可能です。



操作性をアップ(地上操作盤方式 ※オプション)

操作盤は、液晶表示器のガイダンスやスイッチ横に取り付けられたLED表示により操作を誘導するので初心者の方にも使いやすい設計です。



安全性の追求

自動倉庫システムは、作業者の安全性を確保することが第一優先です。各所に異常検出センサを設置し、何らかの異常を検出すると、クレーンは自動的に停止し、作業者の手動操作による復旧作業が最優先されます。

荷姿(荷崩れ)検出

スライドフォークで荷物を取り込むときに、荷物の幅と高さをチェックし、オーバーサイズの場合は、クレーンを即時停止します。

フォーク装置

抜け出し保護

機械ストップにてスライドフォークの抜け出しを防止します。

動作インターロック

スライドフォークが中央の位置にある時のみ走行・昇降が可能です。

トルクリミッター

過負荷からスライドフォークを保護します。

スマートリモコン

タブレット端末に非常停止ユニット(国際安全規格認証済み)を組み入れたスマートリモコンで操作可能です。侵入防止柵の外側から手動による操作が可能で、作業者の安全性を確保しています。



運転切替スイッチ

地上操作ボックスと機体操作ユニットにはキースイッチを設け、キー(鍵)がないと操作ができない設定です。



地上操作ボックス



機体操作ユニット

昇降テンション検出装置(緩み検出装置)

昇降台を吊り上げているチェーン(ワイヤー)の緩みを検出します。緩み検出時は、スタッカークレーンを即時停止し、乱巻きなどによる切れを防止します。

過負荷検出

各駆動モータ回路にサーマルを装備し、過負荷による焼損防止をします。

荷はみ出し検出(荷位置異常検出装置)

昇降台からの荷物のはみ出しを検出。検出時は、スタッカークレーンは即時停止します。

二重格納防止(先入品検出)

スライドフォークを出す前に、ステーションやラック内の荷物の有無を確認し、二重格納を防止します。

機械ストップ (走行・昇降終端部停止装置)

スタッカークレーンの万が一のオーバーランを防止します。

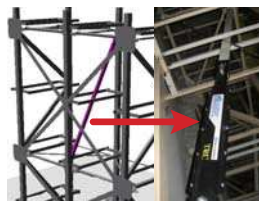


天災・予期せぬトラブルへの対策

地震など予期せぬトラブルに対しても、作業者の安全を確保しながら、保管物の破損被害、機器の故障、管理データの消失など被害の軽減を図り、できるだけ早期復旧するためのさまざまなオプション提案を用意しています。

制振装置

ラックに取り付ける制振ダンパーは、地震によるラック構造体の揺れを抑制します。棚受けに設置する制振ストッパーは、高減衰ゴムの動きにより、制振ダンパーだけでは防げない上層部の荷物の挙動を制御します。制振ダンパーと制振ストッパーを組み合わせることで、下層から上層まで全棚の荷崩れが抑制できます。



制振ダンパー



制振ストッパー

免震装置

免震装置は、ラック構造体を支えるスライド機構や変位復元機構と、地震エネルギーを吸収する減衰機構を組み合わせ、地震によって生じる加速度を低減し、荷崩れを抑制します。

ムラテックは、建屋自体を免震構造にするよりリーズナブルな機械免震のラインナップを幅広く揃えており、地震対策のクライテリア（効果の評価基準）に応じて低層用から高層用まで最適な自動倉庫の免震提案を行います。



ボース支承
（スライド機構・変位復元機構）



オイルダンパー（減衰機構）



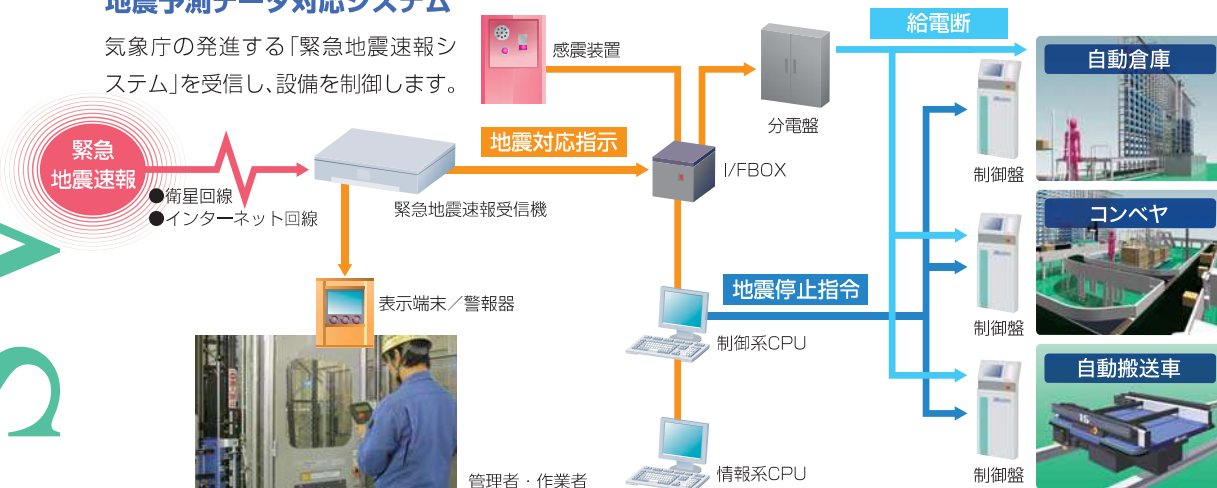
滑り支承（スライド機構・減衰機構）



復元ゴム（変位復元機構）

地震予測データ対応システム

気象庁の発進する「緊急地震速報システム」を受信し、設備を制御します。



停電時自動停止システム

自動倉庫制御コンピュータ、管理コンピュータにはUPS（Uninterruptible Power Supply：小型無停電電源装置）を装備。停電、瞬停、電圧降下などの予期せぬトラブルから、機器を正常シャットダウンできるまでの数分間、安定した電力を供給します。正常にシャットダウンさせることで、電力復旧時に正常に起動することができ、データの消失を防ぎます。

昇降台落下防止装置

万一、昇降台を吊り上げているワイヤーロープやチェーンが切れた場合は、昇降台の落下を自動ロック機構で防止することができます。

落下防止ストッパー付きラック

ラックの棚受部に、荷物の落下を防ぐストッパーを装備しています。

メンテナンス性を向上

より快適に、安全に、安定した稼働を続けるためには、定期的なメンテナンスが不可欠です。

部品の交換や点検など、メンテナンス作業をできるだけ簡単に行えるよう、部品ひとつひとつの配置場所まで考慮した設計を行っています。

オールポジション起動方式を採用

クレーンが異常停止した場合、停止位置がどの位置にあっても再起動が可能なオールポジション起動方式を採用。クレーン原点復帰後の起動が不要なので、トラブル時の復旧時間が短縮できます。

稼働履歴追跡機能

クレーンの稼働履歴データを蓄積することで、万一のトラブル発生時にも原因究明がすばやく図れます。トラブルの内容別に分類した異常コード別の発生回数を記録することで、異常の発生の傾向を把握できるので、メンテナンス対策と、定期的なメンテナンス計画を立案できます。

交換部品は機体下部に配置

定期的な交換が必要な部品は、メンテナンス作業をより簡単に行えるよう機体下部に配置することで作業者のアクセスを容易にし、メンテナンス性を向上させています。

高所へのアプローチが可能

作業者が直接搭乗し、高層への移動運転が容易にできるメンテナンスケージ*設置が可能です。*オプション
また、メンテナンススラダーを標準装備しています。



環境に配慮した設計

二酸化炭素排出量をはじめとする環境負荷の低減、資源の節約と再利用などを進めるために、消費電力が少なく、リサイクルしやすい製品や、より環境負荷が少なく、より少量の原材料から製品を生産する設備の開発と提供を行います。

スタックークレーンを30%軽量化

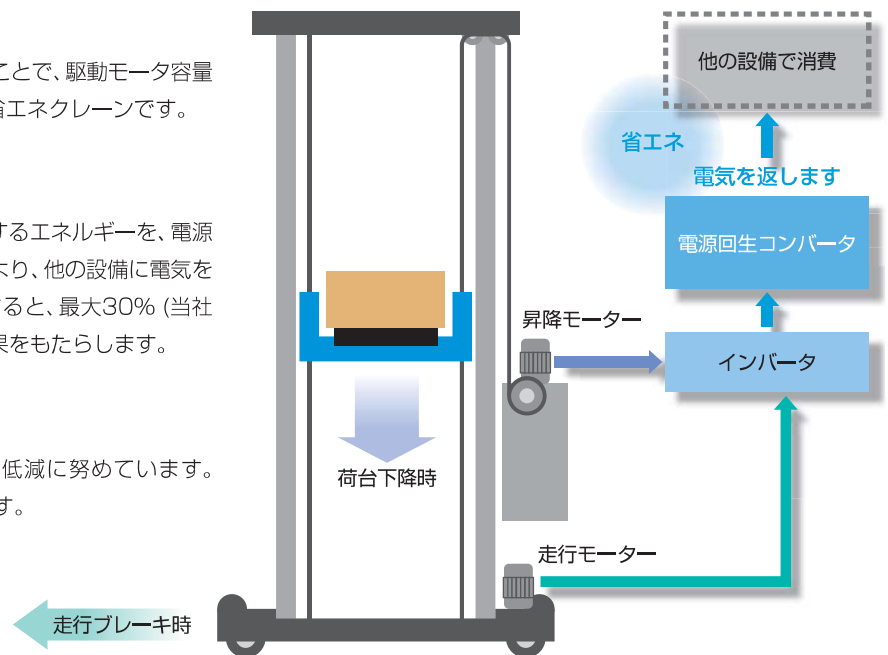
クレーン本体自重を最大30%軽量化(当社比)することで、駆動モータ容量が小さくなり、消費電力が軽減。環境にやさしい省エネクレーンです。

電源回生コンバータを標準搭載

クレーン動作時(走行ブレーキ、荷台下降)に発生するエネルギーを、電源回生コンバータを経由して電源に変換することにより、他の設備に電気を供給します。回生コンバータ未使用時との比較すると、最大30%(当社試算)の消費電力を低減することができ、省エネ効果をもたらします。

鉛を使わない設計

CPU基板は、鉛フリー設計とし、環境負荷物質の低減に努めています。また機体の塗装色は無鉛タイプを標準化しています。

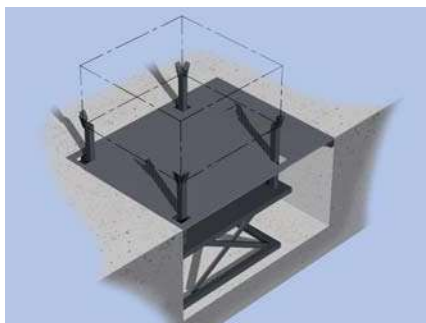


入出庫ローディングステーション

入出庫方法、間口の設置場所、荷物の形状に応じて、さまざまなローディングステーションを選択できます。

ハンドリフト用 ステーション

クレーン本体自重を軽減。
環境にやさしい省エネク
レーンです。



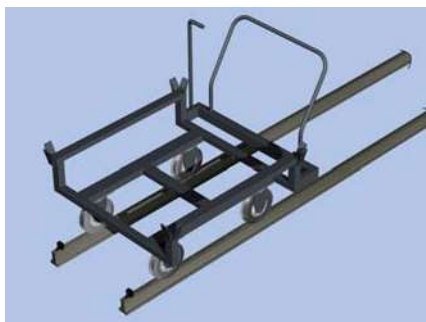
手動台車

台車とともに荷をそのまま
搬送することができます。
(300kg程度を目安にして
下さい。)



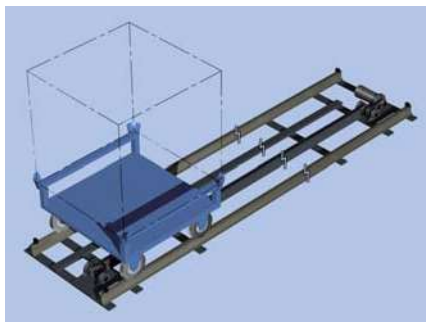
手動台車(レール付)

ペダル方式で位置を決め、
インターロックも確実に
行ないます。
また、1,000kgも人手で動
かせます。



電動台車

入庫、出庫を兼用。ピック
ングやフォークリフトでの
荷捌きなどに便利です。



チェーンコンベヤ

ラックの側面からの入出庫
に最適です。



入出庫ローディングステーション

チェーンコンベヤ (リフター付)

ラックと並行な入出庫に最適です。



ローラコンベヤ (リフター付) I

ラックと並行でフォークリフトの荷捌きに最適です。



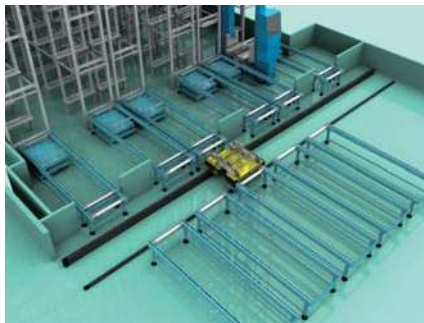
ローラコンベヤ (リフター付) II

専用パレットから荷だけを出庫できます。



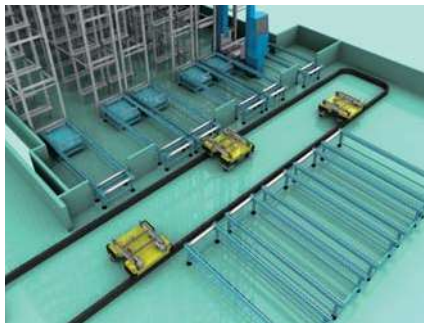
有軌道式高速仕分け搬送台車RTN-X (往復式)

自動倉庫への入出庫コンベヤへの移載を行う台車です。



有軌道式高速仕分け搬送台車RTN-X (周回式)

自動倉庫への入出庫コンベヤへの移載を行う台車です。
複数台数での運用ができます。



あらゆる業界に対応するスタンダードタイプ

パレット自動倉庫 P C シリーズ

幅広い業界に多くの納入実績を誇るパレットタイプの自動倉庫です。定格荷重最大3.0t / PL、設置高4mから30mまで対応、様々な業界・業態で活躍します。

簡易レベルからオンライン通信まで対応可能

自動倉庫制御コンピュータを利用した単体運用から、周辺設備、平置き管理、WMSとの連動など総合的に管理するシステム運用まで幅広く運用できます。

ピッキングシステムを構築

自動倉庫の持つ、入出庫実績のリアルタイム更新や鮮度順の先入れ先出しなどの在庫管理機能を利用し、ピッキングシステムの構築が容易です。出庫原点やラック背面などにピッキングエリアを設け、“ピッキングミスゼロ”と作業効率アップをサポートします。

より高処理能力を追求した高速マシン

パレット自動倉庫 P Xシリーズ

高収納能力、高処理能力を誇る高速マシンPXシリーズは、走行、昇降、フォーク速度は業界随一。効率的な保管機能に加え、高回転・高精度の入出庫能力を利用した作業効率のアップを実現します。

高速スタッカークレーン

走行、昇降、フォーク速度は業界随一の高処理能力を有する最先端機です。

- 走行速度 : Max.240m/min
- 昇降速度 : Max.125m/min
- フォーク速度 : Max.75m/min

作業効率を大幅にアップ

サイクルタイムを大幅に短縮した高処理能力を利用し、配送センターのみならず、生産ラインと直結した全自動システム構築などFA現場でも作業効率のアップに貢献しています。

設備規模・スペースに応じた設計

既設建屋内で倉庫を設置するユニットタイプから、ラックの柱を建物の構造柱とし、天井までの空間をフル活用してスペースを最大限に活用できる建築一体型(ビル式ラック)まで、設備計画やスペースに応じて設計が可能です。



基本仕様

PCシリーズ

型式	PC	
設置高さ(m)	~30	
定格荷重(kg)	Max.1,000/Max.1,300	
荷姿寸法	W(mm)	800~1,500
	D(mm)	800~1,500
	H(mm)	100~2,000
走行速度(m/min)	80~160	
昇降速度(m/min)	15~80	
昇降駆動方式	チェーンループ式/ワイヤーロープ巻取式	
フォーク速度(m/min)	40/50	
フォークタイプ	シングルフォーク	
リーチ	シングルリーチ	
メンテナンスステージ	オプション	
電源	3φ 200/220V 50/60Hz	

※速度記載の数値は、昇降台上に何も積載されていない空荷での値となります。

※メンテナンスステージは、設置高さによって搭載できない場合があります。

※上記荷姿以外は別途ご相談ください。

PCシリーズ：重量級

型式	PC(重量級)	
設置高さ(m)	~30	
定格荷重(kg)	Max.1,500/Max.3,000	
荷姿寸法	W(mm)	800~3,200
	D(mm)	800~2,200
	H(mm)	100~2,000
走行速度(m/min)	80~200	
昇降速度(m/min)	15~90	
昇降駆動方式	チェーンループ式/ワイヤーロープ巻取式	
フォーク速度(m/min)	30/40/50	
フォークタイプ	シングルフォーク/ツインフォーク	
リーチ	シングルリーチ/ダブルリーチ	
メンテナンスステージ	オプション	
電源	設置高≤21m	3φ 200/220V 50/60Hz
	設置高>21m	3φ 400/440V,380V 50/60Hz

※速度記載の数値は、昇降台上に何も積載されていない空荷での値となります。

※メンテナンスステージは、設置高さによって搭載できない場合があります。

※上記荷姿以外、設置高さ30m以上につきましては別途ご相談ください。

PXシリーズ：高速タイプ

型式	PX	
設置高さ(m)	~30	
定格荷重(kg)	Max.1,500	
荷姿寸法	W(mm)	800~1,500
	D(mm)	800~1,500
	H(mm)	100~2,000
走行速度(m/min)	200~240	
昇降速度(m/min)	80~125	
昇降駆動方式	ワイヤーロープ巻取式	
フォーク速度(m/min)	75	
フォークタイプ	シングルフォーク	
リーチ	シングルリーチ/ダブルリーチ	
メンテナンスステージ	オプション	
電源	3φ 400/440V 50/60Hz ※400V級のみ対応	

※速度記載の数値は、昇降台上に何も積載されていない空荷での値となります。

※上記荷姿以外は別途ご相談ください。

PC・PX シリーズ納入事例



鋌螺卸における製品用自動倉庫。10万種に及ぶ多品目の在庫管理と、即納体制確立と物流の合理化に貢献。



医薬品配送センターにおける製品自動倉庫。自動倉庫への入出庫に往復式RTN-Xを採用し、複数の間口に効率的に仕分け。



PC・PX 納入事例



業界、業種にかかわらず、最も流通量の多い標準パレットを用いたタイプで短納期、低価格で導入可能。



40年前の自動倉庫システムをラックのみ流用し、スタッカーレーンのリニューアルと、安全対策を施した入出庫ステーション、製品出荷管理と連動した在庫管理システムを導入。

PC・PX シリーズ納入事例



日本最大級の飲料工場直結型配送センターにおいて、ダブルリーチタイプのスタックークレーン18台、高層30m仕様で大量高密度保管を実現。



倉庫内空調管理を行うことで品質の劣化を防止する米穀保管システム。袋、フレコンを問わずパレット単位で保管。



最大3tまでの移載が可能なツインフォーク、ダブルリーチを採用した、高層38m大量高密度保管自動倉庫。

第2類・第4類特定物品の保管に対応する

危険物対応自動倉庫

棚柱など主要な構造部材には耐火被覆加工を施し、電気機器類には防爆検定合格品を使用した、消防法・防爆基準 (d2・G4・2種危険場所) に適合した自動倉庫システムは、高い安全性と信頼性を誇ります。倉庫内の入出庫作業を全自動化することで、作業者の安全を確保しながら、業界最速防爆式スタッカークレーンの採用で効率的な入出庫作業を支援します。

1時間あたり60PL入出庫

防爆式スタッカークレーンは、1時間あたり60PL業界最速の入出庫能力を有します。電源回生内蔵インバータを標準装備し、従来比30% (当社比) 省エネ設計で、操作はワンタッチ操作で、誰にでも簡単に入出庫操作が可能です。

- 走行速度 : Max.125m/min
- 昇降速度 : Max.40m/min
- フォーク速度 : Max.50m/min

保管スペース60%削減

第2類・第4類の危険物には、面積1,000m²以下、軒高さ20m以下の立体自動倉庫の建設が可能。3,000PL (ドラム缶12,000本)*の高密度保管が可能です。高引火点危険物 (引火点100℃以上の第4種危険物) のみ、保有空地の緩和特定が定められ、貯蔵効率が大幅にアップします。

*保管物荷姿により変動する可能性があります。

第2類

可燃性固体

燃え易い固体で、燃焼時に有害ガスを出すなどの性状があります。

- 硝化りん／赤りん／硫黄／鉄粉／金属粉／マグネシウム
その他のもので政令で定めるもの
- 前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの
- 引火性固体

第4類

引火性液体

強酸性物質で、可燃物との接触、混合などにより発火させるなどの性状があります。

特殊引火物／アルコール類／第一石油類／第二石油類／第三石油類／第四石油類／動植物油類

危険物対応自動倉庫標準仕様

防爆仕様	耐圧防爆・本質安全防爆	
荷姿寸法	W(mm)	800~1,500
	D(mm)	800~1,500
	H(mm)	800~1,300
積載荷重(kg)	Max.1,000	
制御方式	リモートコントロール方式、コンピュータコントロール方式	
入出庫設備	自走台車・コンベヤ方式	
建屋構造	自立型／建屋一体型	
コントロール室	集中制御方式 (非危険物エリア)	

危険物対応自動倉庫納入事例



建屋一体型自動倉庫(1,800PL)で化学メーカー向けの原料・製品を保管。空調で温度帯を分けることで低コストで高品質を維持。



消火設備(CO2ポンペ)完備



防爆式電動台車



石油由来の原料を用いた洗浄剤や反応溶剤を保管。使用済み溶剤、リサイクル溶剤・溶剤製品の輸送を国内全域に行う。

倉庫内の温度・湿度を完全コントロール

冷凍・冷蔵対応自動倉庫

食品や医薬品の保管に最適な低温、冷凍タイプの自動倉庫は、倉庫内の温度、湿度をコントロールし、保管物の品質や鮮度を徹底管理します。外壁、天井に断熱材を施すとともに、断熱オートドアをインターロック制御し、庫内温度を常に一定に保ちながら、庫外の作業には過酷な冷所作業から開放します。さまざまな用途に応じ、低温化でのトータルシステムを提供しています。

マイナス30℃まで対応

C3級(+10℃～-2℃)からF2級(-30℃以下)まで、保管物の種類に応じ、最適な設計を行います。緻密な鮮度管理や多頻度・小量出荷、ジャストインタイムへの対応など、トータルでサポートします。

コールドチェーンシステム

商品の入庫・保管・ピッキング・仕分け・仮置き・出荷までの全工程をそれぞれ最適な温度管理のもとで行うために、情報システムと連携させ、正確でスピーディなトータルシステムを構築します。

設備規模・スペースに応じた設計

既設建屋内で、部屋単位の温度管理を行い自動倉庫を設置するユニットタイプから、ラックの柱を建物の構造柱とし、天井までの空間をフル活用して、スペースを最大限に活用できる建築一体型(ビル式ラック)まで、設備計画やスペースに応じて設計が可能です。

周辺機器・設備との連動

無人搬送車、仕分け台車、コンベヤシステムなど、各種自動搬送装置を連動させることで、荷役、移動を無人化できます。



冷凍・冷蔵対応自動倉庫納入事例



自動倉庫背面にピッキングラインを設け、間口に設置したDPSで誰にでも簡単なピッキングシステムを構築。空パレット処理やパレットの入替えも自動で行う。



冷凍食品輸送を手がける3PL倉庫。流通型・保管型の両機能を併せ持ち、温度管理された定温倉庫で、保管から仕分け、流通加工を行う。



-28℃で冷凍食品を保管。断熱オートドアを完備し、ケース単位の出荷作業ステーション(5℃)との温度差による品質劣化を防止。

重い・大きい・長い・運びにくいを解消する

重量・長尺物対応自動倉庫

重量・長尺物対応自動倉庫システムは、板金加工場、木材加工場など生産現場や、家具、カーペットなど完成品の配送センター、印刷資材ロール保管など、さまざまな用途で活躍しています。“重い、大きい、長い、運びにくい”段積みできない、ハンドリングが困難だからこそ求められるシステムは、生産工程でのジャストインタイム供給や仕掛品の一時仮置きなど、保管機能のみならず、搬送、仕分けなど用途は拡大しています。

安全・確実なハンドリング

重量は最大5トンまで、長さは2.2mまでを標準化し、強靱性・安全性・柔軟性を備えています。用途に応じて拡張でき、特殊パレットの成形で安全で確実なハンドリングを行います。

FAシステム

工場の生産システムと連動させることで、資材や仕掛品をタイムリーに補充、供給できます。

周辺機器・設備との連動

無人搬送車、仕分け台車、コンベヤシステムなど、各種自動搬送装置を連動させることで、荷役、移動を無人化できます。

重量・長尺物対応自動倉庫標準仕様

型式	SH	
設置高さ(m)	Max.30	
荷姿寸法	W(mm)	800~2,200*
	D(mm)	800~2,200*
	H(mm)	200~2,000*
積載荷重(kg)	Max.5,000*	
走行速度(m/min)	Max.125	
昇降速度(m/min)	Max.30	
フォーク速度(m/min)	Max.30	

※最大吊り上げ荷重20t

※速度記載の数値は、昇降台上に何も積載されていない空荷での値となります。

※上記荷姿を超える場合は別途ご相談ください。



重量・長尺物対応自動倉庫納入事例

出荷待ち完成品から生産用の部材まで多岐にわたる12種類に及ぶ荷姿の保管物を、物量変動により棚割付パターンを自由に変動させる9本フォーククレーン。



金属製屋根、壁材など住宅建材メーカーの加工工場において、建築板金ロールを保管。

さまざまな形状・重量に対応する

ケース自動倉庫UXシリーズ

ケース自動倉庫は、バケットタイプ、カートンケース対応のフリーサイズタイプなど、さまざまな形状、重量に対応します。“必要なモノを必要なときに必要なだけ”正確にスピーディに供給するピッキング・出荷作業に幅広く利用されています。

フリーサイズ対応

定型サイズのバケットに加え、サイズの定まらないカートンケースとの混在保管など、あらゆる荷姿に対応できるフリーサイズタイプです。

サイクルタイムを大幅に短縮

高速運転と最適速度コントロールでサイクルタイムを大幅に短縮。フレキシブルな保管形態と入庫から保管・要求に応じた正確な高速出庫能力を利用し、ピッキング装置として活躍します。

周辺装置との連携

ラック背面に傾斜棚を設置した背面ピッキングシステムや、デジタル表示器、出荷ソーターなど、各種システムと連携させ、最適なシステムを構築します。

UXシリーズ

型式	UX	
設置高さ(m)	3~15	
定格荷重(kg)	Max.100×1、Max.50×2	
荷姿寸法	W(mm)	250~600
	D(mm)	350~700
	H(mm)	20~600
走行速度(m/min)	80~300	
昇降速度(m/min)	40~160	
移載速度(m/min)	40~125	
昇降駆動方式	ワイヤーロープ巻取式	
移載方式	フォーク/サイドクランプ	
電源	3φ 200/220V 50/60Hz	

※速度記載の数値は、昇降台上に何も積載されていない空荷での値となります。

※上記荷姿以外は別途ご相談ください。



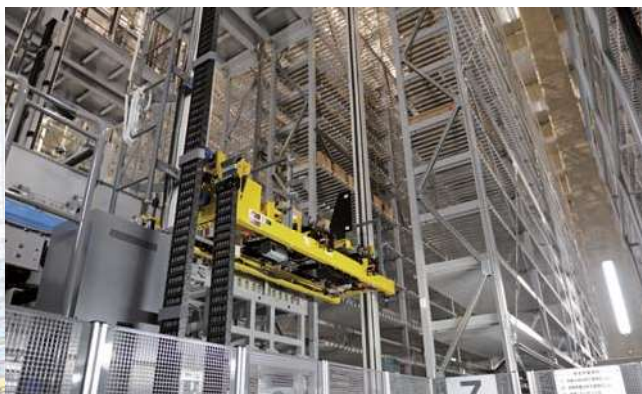
ケース自動倉庫納入事例



子供用衣料品、玩具、雑貨を中心としたインターネット通販会社。横櫛歯ラック方式の採用でさまざまなケースサイズに対応するフリーサイズタイプ。



FA機器製品の小物出荷用ピッキングライン。高機能・高速スタッカークレーンを利用し出荷業務をサポート。



医薬品配送センターにおいて、医薬品のケース単位の保管に利用。縦櫛歯ラック方式を採用。



シングルマスト、シングルフォークのバケット自動倉庫。鉸螺卸における出荷荷揃え前のピッキングに利用。

航空貨物輸送を迅速・正確にサポートする

エア・カーゴシステム

国際航空輸送は、生産・調達・流通などサプライチェーンにおいて重要な役割を与えられ、市場ニーズに呼応した貨物の多品種少量化は、物流を大きく変化させています。また、ビジネスのグローバル化は、世界経済の変化、地政学的リスクに敏感・迅速に対処することが求められています。航空輸送の最大のメリットはスピードです。しかし、そのメリットは地上の物流システムが円滑に運営されてこそ生きてきます。村田機械のエアカーゴシステムは、航空輸送貨物の受入から配送まで、トータルロジスティクスサービスを提供します。



Ready for Carriage

貨物運送の効率化を高めるため、最先端の物流支援機能を揃えています。入出貨物の一時保管と在庫管理、仕分け、配送までトータルでサポートします。輸送費の削減にも大きく貢献し、国際的な物流の円滑化をはかります。

航空貨物コンテナサイズ対応

貨物コンテナをそのまま保管できる大型自動倉庫や搬送仕分け台車など、用途に応じた設計が可能です。

特殊貨物にも対応

海外からの輸入青果物や生花、生鮮魚介類など、鮮度が求められる商品の流通にも対応できます。



エア・カーゴシステム納入事例



バルク(Bulk)を搬送するRTN-X設備



エア・カーゴコンテナを搬送するTV設備



バルク(Bulk)を保管するASRS設備



エア・カーゴコンテナを搬送及び保管するETV設備

村田機械株式会社 L & A事業部 <https://www.muratec.jp>

東京支社 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 郵船水天宫前ビル8F 〒103-0013
TEL.03(5642)2785 FAX.03(5642)2786

大阪支社 大阪市中央区北浜2-6-26 大阪グリーンビル7F 〒541-0041
TEL.06(6202)1121 FAX.06(6202)1161

関東営業所 さいたま市大宮区宮町4-85-1 〒330-0802
TEL.048(649)3681 FAX.048(649)5123

静岡営業所 静岡県掛川市南1丁目12-11 〒436-0029
TEL.0537(61)1350 FAX.0537(61)1351

名古屋支店 名古屋市中村区新古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル24F 〒450-0001
TEL.052(551)7201 FAX.052(551)7202

北陸営業所 石川県小松市長崎町2丁目149番地 〒923-0004
TEL.0761(58)0024 FAX.0761(58)0094

中四国営業所 広島県福山市南蔵王町2-14-5 〒721-0973
TEL.084(928)4030 FAX.084(928)4360

九州営業所 福岡県大野城市瓦田5丁目1番17号 〒816-0932
TEL.092(591)3331 FAX.092(591)3866

国際営業部 大阪市中央区北浜2-6-26 大阪グリーンビル7F 〒541-0041
TEL.06(6202)1387 FAX.06(6202)1388

本社 京都市伏見区竹田向代町136 〒612-8686

犬山事業所 愛知県犬山市橋爪中島2 〒484-8502

ムラテックCCS株式会社

統括部 愛知県犬山市橋爪中島2 村田機械(株)犬山事業所内 〒484-8502
TEL.0568(61)6365 FAX.0568(61)6322

北海道/仙台/福島/新潟/北関東/埼玉/茨城/千葉/南関東/川崎/山梨/松本/静岡/富山/北陸/中部/三重/滋賀/関西/大阪/神戸/中国/岡山/山口/四国/福岡/宮崎/熊本

ムラタシステム株式会社 <http://www.murata-system.co.jp>

本社 京都市南区吉祥院南落合町3 村田機械株式会社吉祥院事業所内 〒601-8326
TEL.075(672)8320 FAX.075(671)5106

東京事業所 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 郵船水天宫前ビル8F 〒103-0013
TEL.03(5642)2984 FAX.03(5642)2786

犬山事業所 愛知県犬山市橋爪中島2 村田機械株式会社犬山事業所内 〒484-8502
TEL.0568(65)0821 FAX.0568(61)4511

豊橋事業所 愛知県豊橋市広小路3-45-2 豊橋第一生命ビルディング 〒440-0881
TEL.0532(57)2681 FAX.0532(57)2680

福岡事業所 福岡市博多区博多駅南1-9-8 ケイアイビル4F 〒812-0016
TEL.092(483)1131 FAX.092(483)1133

大分事業所 大分県豊後高田市金谷町1185 カホウインテックビル5F 〒879-0623
TEL.0978(22)3781 FAX.0978(22)3784

MURATA MACHINERY, LTD. Logistics & Automation Division <http://www.muratec.co.jp>

MURATA MACHINERY, LTD.

International Business Dept.

Green-Bldg. 7F, 2-6-26, Kitahama, Chuo-ku, Osaka, 541-0041, JAPAN
TEL. +81-(0)6-6202-1387 FAX. +81-(0)6-6202-1388

MURATA SYSTEMS, LTD.

3, Kisshoin Minami-Ochiai-cho, Minami-ku, Kyoto, 601-8326, JAPAN
TEL. +81-(0)75-672-8320 FAX. 81-(0)75-671-5106

MURATA MACHINERY USA, INC.

Logistics & Automation Division

2120 Queen City Drive, P.O.Box 667609, Charlotte, N.C. 28208, U.S.A.
TEL. +1-704-394-6900 FAX. +1-704-394-2001
<http://www.muratec-usa.com/>

SALT LAKE CITY OFFICE

120 North Redwood Road Suite 3 North Salt Lake, UT 84054, U.S.A.
TEL. +1-801-683-3500 FAX. +1-801-683-3501

CIMCORP USA, INC.

1867-B McFarland Parkway Alpharetta, GA 30005, USA
TEL. +1-888-797-3703

CIMCORP AUTOMATION LTD.

635 South Service Road, Grimsby, Ontario L3M 4E8, CANADA
TEL. +1-905-643-9700 FAX. +1-905-643-9666

MURATA MACHINERY EUROPE GMBH

Hanns-Martin-Schleyer-Strasse 3, D-47877, Willich, GERMANY
TEL. +49-(0)2154-914-0 FAX. +49-(0)2154-914-188

CIMCORP OY

Satakunnantie 5, FI-28400 Ulvila, FINLAND
TEL. +358-10-2772-000 FAX. +358-10-2772-200

AGVE AB

Askims Industriväg 9, 436 34 Askim, SWEDEN
TEL. +46-(0)31-7483900

MURATA MACHINERY INDIA PRIVATE LTD.

NEW DELHI OFFICE (Registered Office)

1010, Hemkunt Tower, 98, Nehru Place, New Delhi, 110019, INDIA
TEL. +91-(0)11-2628-0046/47 FAX. +91-(0)11-2628-0048

MUMBAI OFFICE

Unit No.401, 4th Floor, Madhava Building, Bandra Kurla Complex, Bandra East, Mumbai, 400051, INDIA
TEL. +91-(0)22-2659-0275/76/77 FAX. +91-(0)22-2659-0280

COIMBATORE OFFICE

7-A1/A2, Avinashi Road, Thottiyapalayam Pirivu, Civil Aerodrome (P.O.), Coimbatore, 641014, Tamilnadu, INDIA
TEL. +91-(0)422-450-4184/85 FAX. +91-(0)422-450-4186

MURATA (THAILAND) CO., LTD.

3068 Mu 10, Sukhumvit 107 Road., Samrongnua, Muangsamutprakarn, Samutprakarn, 10270, THAILAND
TEL. +66-(0)2294-7734 FAX. +66-(0)2294-7732

MURATA MACHINERY SINGAPORE PTE. LTD.

69 Ubi Crescent #06-01, SINGAPORE, 408561
TEL. +65-6545-1228 FAX. +65-6545-2221

MURATA MACHINERY (SHANGHAI) CO., LTD.

806 Room, No. 666 West Huaihai Road, Changning District, Shanghai, 200050, CHINA
TEL. +86-(0)21-6372-3322 FAX. +86-(0)21-3331-3570

[Registry Add]

Room 1203A, Floor 12, Building 1, No.139, FuTeXiYi Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, CHINA

BEIJING BRANCH

Rm.309 Yu Lin Bldg., Xiang Jun Nan Li Er Xiang Jia No.5, Chaoyang-qu, Beijing, 100020, CHINA
TEL. +86-(0)10-6597-8829 FAX. +86-(0)10-6591-1768

GUANGZHOU BRANCH

Room 1018, No. 238 Chang Gang Rd., Haizhu District, Guangzhou, Guangdong, 510250, CHINA
TEL. +86-(0)20-8434-2882 FAX. +86-(0)20-8434-3463

SHENZHEN OFFICE

Room 1503 A building, Yousongwuwu Dongfulong Garden, Longhua Street., Shenzhen, Guangdong, 518109, CHINA
TEL/FAX. +86-(0)755-2956-2683

SHANGHAI MURATEC AUTOMATION SYSTEMS LTD.

11F A-B Room, No. 659 Fengyang Road, Jingan District, Shanghai, 200041, CHINA
TEL. +86-(0)21-6327-6445 FAX. +86-(0)21-6327-6449

TIANJIN BRANCH

1508, International Center, Water Park North Road Luneng, Nankai District, Tianjin, 300380, CHINA
TEL. +86-(0)22-8702-8991/+86-(0)22-8702-8992 FAX. +86-(0)22-8702-8993

MURATA MACHINERY (H.K.), LTD.

Unit 502, 5/F., Yen Sheng Centre, 64 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, CHINA
TEL. +852-2332-0000 FAX. +852-2780-6340

MURATA MACHINERY TAIWAN, LTD.

18F., No.17, Sec.1, Chengde Rd., Taipei 10351, TAIWAN
TEL. +886-(0)2-2558-5505 FAX. +886-(0)2-2558-6606

HSIN-CHU SERVICE CENTER

6F.-1, No.1, Sec.3, Gongdao 5th Rd., East Dist., Hsinchu City 300, TAIWAN
TEL. +886-(0)3-561-0508 FAX. +886-(0)3-561-0515

TAICHUNG OFFICE

No.505, Sec. 1, Dunhua Rd., Beitun District, Taichung 40678, TAIWAN
TEL. +886-(0)4-2292-2325 FAX. +886-(0)4-2292-3515

TAINAN OFFICE

No.6, Zhongxin Rd., Xinshi District., Tainan City 74148, TAIWAN
TEL. +886-(0)6-589-1635 FAX. +886-(0)6-589-1634

製品の仕様、外観は改良のため予告なく変更する場合があります。
LAm01J 15 20-9-2(FR-TU)

