+Automation

ティーソート／ティーソートスリーディ

t-Sort / t-Sort 3D

平面型ソーティングロボットシステム／立体型ソーティングロボットシステム

そ の 物 流 に、ジ ャ ス ト ソ リ ュ ー シ ョ ン。

TOYOTA L&F

t-Sort

世界累計35,000台以上※の販売実績を誇る次世代型自動仕分けロボットt-Sortは、物流シーンにおける効率化と省人化を実現。 ※ +Automation社調べ

平面型ソーティングロボットシステム

t-Sortは、架台またはパレット上に設置したロボット制御用のPVCシート上を走行し、予め設定されたシステムに基づき搬送・仕分けする新発想の自動仕分けロボットです。ロボットの種類は、荷姿やサイズによって3種類から選択でき、eコマース市場の拡大に伴う商品配送の小口化、業務量の増加、労働力不足などの課題を解決し、効率的な仕分けオペレーションを実現します。

簡単導入

- 導入・設置・セットアップまで最短で1日。
- 調達からシステム導入を含め、ご発注から最短1ヶ月。

省スペース

- 同規模仕分け先のソーターと比較し、半分以下の面積で設置可能。
- 現場に合わせた柔軟なレイアウトにより、防火区画内で完結。

フレキシビリティ

- 生産能力・面積・仕分け先数のすべてが変更可能。
- 10台程度の小規模導入や季節波動に対応した短期間の貸出も可能。

フレキシブルに設置可能なロボット走行エリア

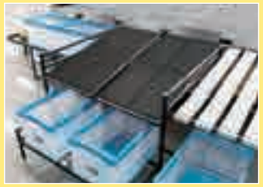
t-Sortのロボット走行エリアは、PVCシートを活用して、フレキシブルに設置可能です。

自動充電機能

バッテリーは安心の日本製。充電が不足すると、t-Sort自ら充電器に接続して充電を行います。家庭用100V電源に対応しており、追加の電気工事を行う必要がありません

出荷シュートのバリエーションが豊富で、商品や用途に応じて選択可能です。

ローラーシュート



スライダーシュート

コンベヤシュート

ダイレクトシュート

t-Sort 3D

Eコマースや細やかな店舗仕分け、返品仕分けに適し、B to B／B to C いずれも対応可能。

立体型ソーティングロボットシステム

出荷オーダー数や仕分け先数が多く、特にECの顧客別や細かな店舗別仕分けと、返品仕分けに適した立体型ソーティングロボットシステムです。物量増加時に増台が容易という高い柔軟性を持っており、省スペース、少人数での大量仕分けを実現します。また、ロボット運用の課題となる高さ方向の空間を有効活用でき、床への据付（アンカー）等の造作工事が一切不要です。

簡単導入

- スキャンして投入するだけで誤仕分けゼロ。ベテランと初心者が変わらない生産性で作業可能。
- 据え付け不要で、置くだけで即稼動。設置1日の短リードタイム導入。自社開発システムでらくらく連携。

省スペース

- 省スペース、少人数で大量仕分けを可能に。
- 倉庫運営の課題である高さ方向の空間有効活用が可能。

フレキシビリティ

- 仕分け間口数、縦横高さ「3次元」の仕分け間口サイズが可変。
- 従来のt-Sortと組み合わせた「連携運用」で、更なる大規模仕分け機構も可能。

倉庫内の造作工事は一切不要

床へのアンカー等、倉庫内への造作は一切不要です。固定設備ではないため、移動が可能で現場に合わせてフレキシブルに活用できます。

※お客様のご要望により、アンカーで固定することも可能です。

カート単位でまとめて回収

仕分け完了後は、仕分け箱をカート単位でまとめて回収ができ、仕分け後の作業工程も効率的に運用が可能です。

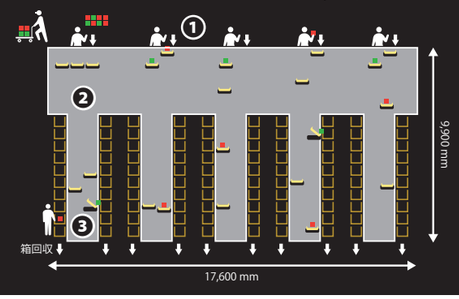
カートは3種類から選択可能です。

20間口（5連×4段）のカート（2種類）または、15間口（5連×3段）のカートから選択いただけますので、1セット当たり60間口～80間口確保可能です。20間口のカートは、専用ボックス用、30Ｌオリコン相当用、15間口のカートは、50Ｌオリコン相当用になります。

t-Sortの単体運用

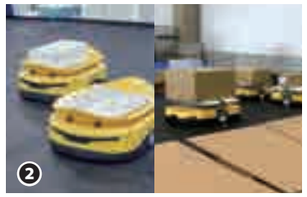
ソリューション例

設置面積：53坪／シュート数：100／t-Sort：35台
投入口：4（4人）／処理能力：～2,400pcs/時間



［**オペレーションイメージ**］シンプルなオペレーションで様々な仕分け作業を自動化します。

商品をスキャンし、ロボットに投入



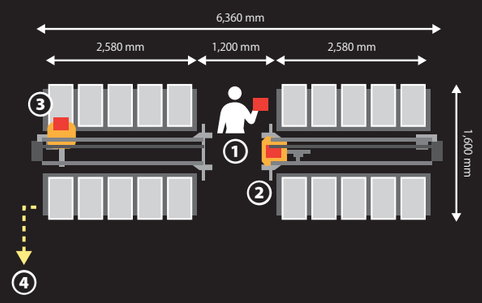
WCSの情報を元に、ロボットが自動で
各シュートへ搬送

出荷シュートに商品を投入

t-Sort 3Dの単体運用

ソリューション例

設置面積：3坪／シュート数：60／t-Sort 3D：1セット
投入口：2（1人）／処理能力：～800pcs/時間（2基合計）



［**オペレーションイメージ**］立体型のロボットにより、省スペースでの仕分け作業を自動化します。

商品をスキャン

フラップに商品を投入

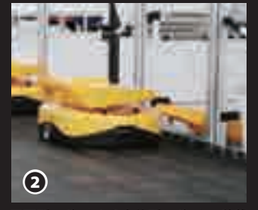
商品をシュート

カート単位で回収

t-SortとT-Sort 3Dの連携運用

t-Sort sd5とt-Sort 3Dを組み合わせることで、1システムで2,000間口以上の仕分けが可能。Eコマースや細やかな店舗別仕分け、返品仕分けに適しています。

商品をスキャンし、ロボットへ投入



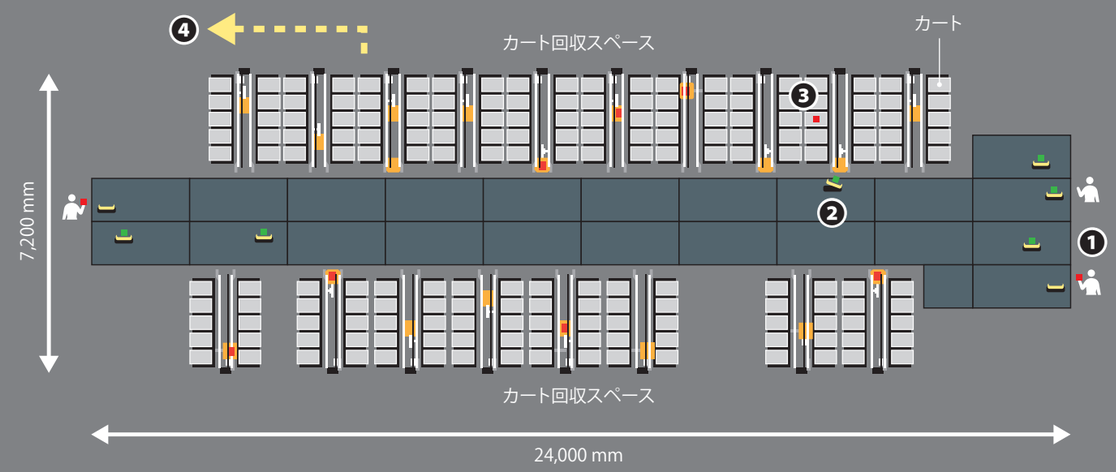
平面型ロボットから立体型ロボットへ移載

フラップが商品をシュート

カート単位で回収

ソリューション例

設置面積：52坪（回収スペース込で91坪）／シュート数：720（ラック36台）／t-Sort：40台／t-Sort 3D：18セット
投入口：6（3人）／処理能力：～3,000psc/時間（シミュレーション）（2段架台の場合、3,600pcsが可能）



t-Sort 仕様

t-Sort sd5

t-Sort cb15

t-Sort cb30

	t-Sort sd5	t-Sort cb15	t-Sort cb30
仕分け方法	チルト型	クロスベルト	
最大速度※1	～ 1.5 m/sec		
最大積載重量	5 kg	15 kg	30 kg
積載物寸法※2	380 mm × 310 mm	450 mm × 400 mm	600 mm × 450 mm
標準グリッドサイズ	550 mm × 550 mm	550 mm × 550 mm	750 mm × 750 mm
充電方法	自動充電（容量が低下したロボットごとに自動で充電器に接続）		
充電時間（15~20 台/充電器）	5分の充電で4時間稼動	5分の充電で3時間稼動	

※1：速度・加速度・回転速度等積載物にあわせて設定可　※2：記載寸法を超えるサイズでも検討可能

※ 本カタログに記載された情報・データは、+Automation社から提供された情報・データです

※ 記載内容は2023年7月時点のものであり、予告なく変更する場合がございます

t-Sort 3D 仕様

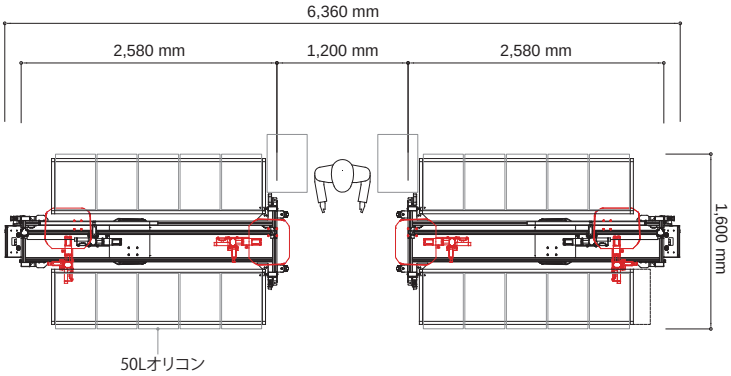
最小ユニット（t-Sort 3D 1セット）運用の場合

搬送可能サイズ	300 mm × 300 mm × 70 mm 程度 （オリコンサイズ差により変動あり）
搬送重量	～ 3.0 kg/pcs
投入場所	1ヵ所 2 投入口
スキャン方法	バーコードスキャン
処理能力	～ 800 pcs/時間
シュート数	カート当たり 20 間口または、15 間口

※ 本リーフレットに記載された情報・データは、+Automation社から提供された情報・データです

※ 記載内容は2023年7月時点のものであり、予告なく変更する場合がございます

■ 規格サイズ



TOYOTA L&F

「Logistics & Forklift」、
トヨタ L&F はあなたの物流ニーズにお応えします。

ボディカラーは撮影、印刷インキの関係で実際の色とは異なって見えることがあります。
また、本カタログの内容は予告なく変更することがあります。

豊田自動織機 トヨタL&FカンパニーはISO9001、ISO14001の認証を取得しています。

トヨタL&Fの
公式ホーム
ページは
こちらから

このカタログに関するお問い合わせはお近くの
トヨタ L&F 取扱い販売店または下記までご連絡ください

お客様相談センター

全国共通・フリーダイヤル 0120-35-0275

オープン時間／月曜～金曜（除く祝祭日）　9:00～12:00　13:00～17:00

所在地／〒444-1393　愛知県高浜市豊田町2丁目1番地1
株式会社 豊田自動織機　トヨタL&Fカンパニー

トヨタL&Fカンパニー
www.toyota-lf.com

「個人情報保護方針」については上記ホームページにて掲載しております

03022110　2307Ⓐ