Partner Rack
移動タイプ

レール式　レールレス式



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。
本カタログ記載の数値は、標準仕様車による当社試験条件のもとでの値です。
また、本仕様は改良のため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。

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

03011901　2411㈦

TOYOTA L&F

パートナーラックが保管業務のさまざまなお困りごとを解決！

1 入出庫時間を大幅に短縮

平置き段積みの場合、下段や奥への荷物の入出庫には時間と労力を必要とします。パートナーラックを使用すれば荷操り作業がなくなるため、入出庫時間を大幅に短縮します。

2 荷傷み・荷崩れを防止

荷物を直接積み上げると、上段の荷重により下段の荷物が傷みます。パートナーラックを使用すれば荷崩れや荷物の損傷を防止し、現場の安全性・作業性が向上します。

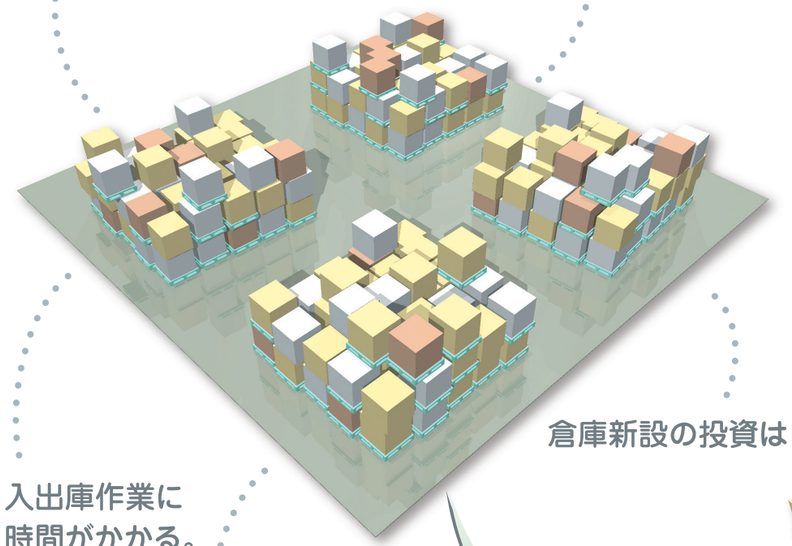
3 整理整頓ができ、在庫を集中管理

荷物が分散していると在庫管理に手間がかかります。パートナーラックは保管効率が高いため、荷物を集約できます。整理整頓によって集中管理が可能になり、在庫のムダも防ぎます。

物流現場には課題も山積み…。

荷物が分散し、管理が大変。

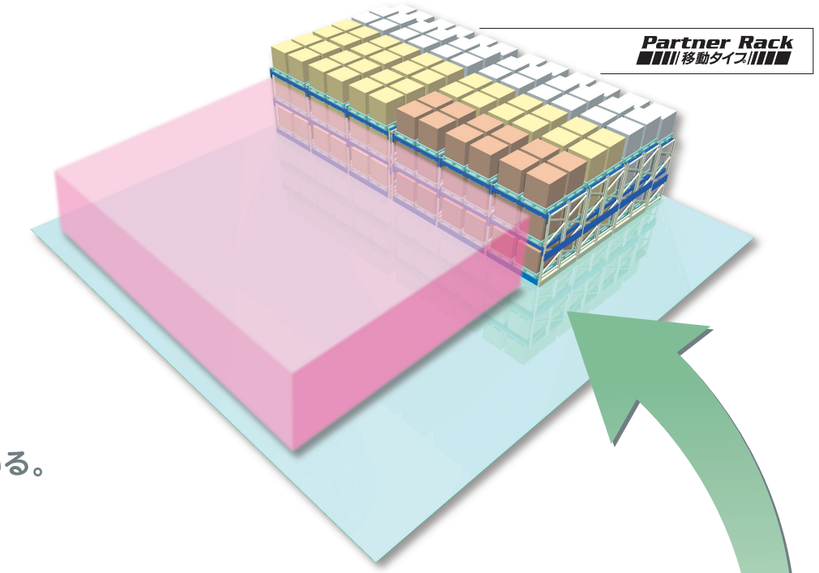
荷物が増えている。



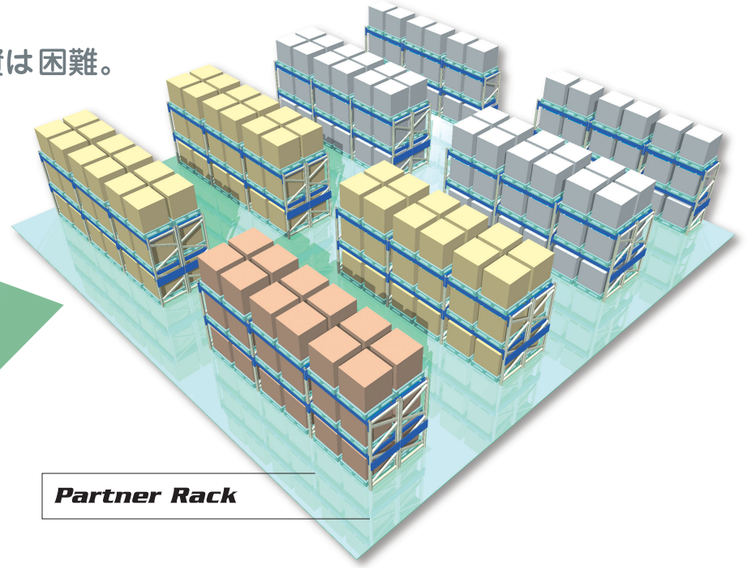
入出庫作業に時間がかかる。

倉庫新設の投資は困難。

賃借料・人件費や横持ち搬送のムダが発生。

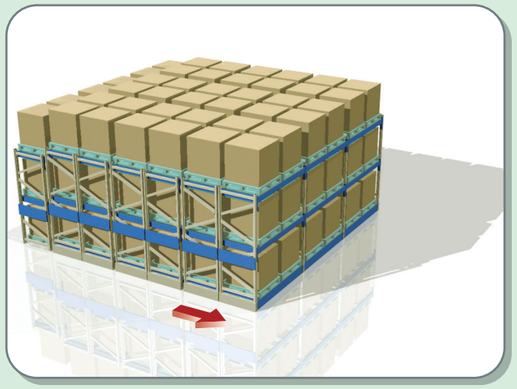


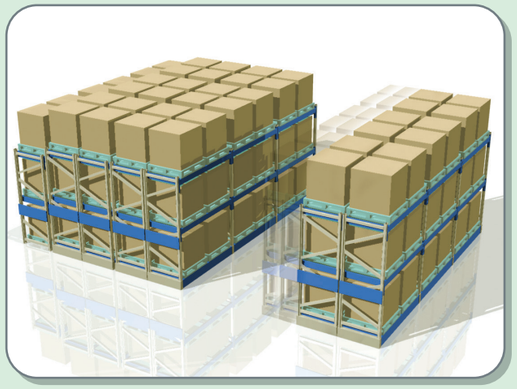
同じ保管量でスペースを約1/2に！

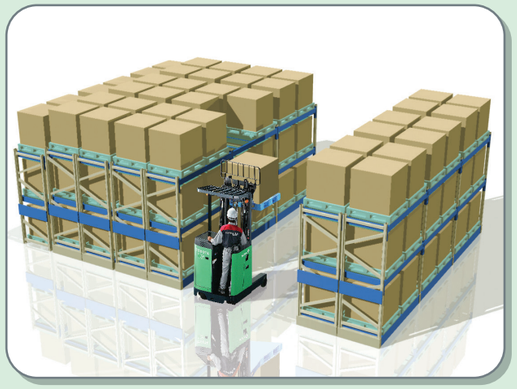


移動するラックが省スペースを実現！

入出庫に必要な通路だけを開けて、使わない通路スペースを保管スペースとして有効活用。







高機能を支える操作性、安全性!

機能性

現場を考えた便利な機能

「作業のしやすい現場」をさらに追究し、トヨタならではの機能を標準装備しました。業務に合わせた機能の使い分けが作業を効率化します。

固定ラックのようにも使えます

全通路開放機能

ボタンひとつですべての通路を開放。棚卸しや人手によるピッキング作業を効率化します。



わずかな移動にも対応します

手動動作機能

ボタンひとつで任意の幅だけ通路を開放。通常モード時は1台車の操作で他の台車も連動します。

通路開放の待ち時間をなくします

開通路予約機能

通路が開く順番を3通路まで予約可能。作業途中の通路開放の待ち時間が短くなり、作業効率が向上します。

ランニングコストを低減します

オートパワーオフ機能

一定時間操作がない場合に電源を自動オフ。消費電力を低減し、省エネにも貢献します。

ボタンひとつで簡単操作

誰にでも 機能を使いこなせることが、作業効率化への第一歩。操作しやすい大型スイッチによる1ボタン操作は、全ての作 業者を操縦のエキスパートにします。

操作性

メイン操作パネル



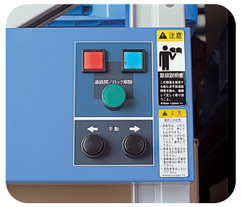
オン/オフおよび非常停止・モード切替・全通路開放が可能です。

高機能パネル（レール式重量級にオプション設定）



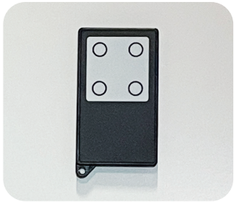
タッチ式の液晶パネルで、2通路開放・開通路予約・常時通路開放・一時固定の設定が簡単にできます。

サブ操作パネル

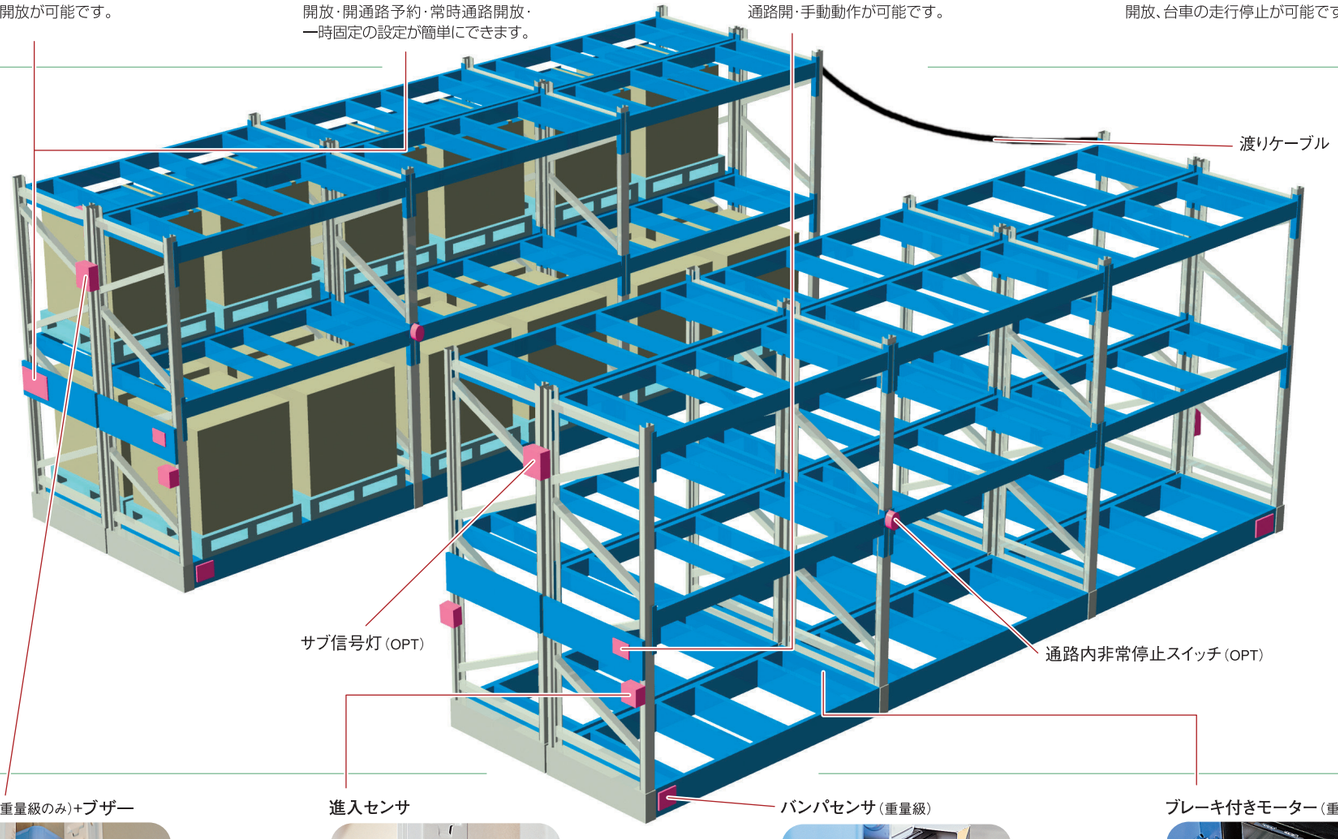


各台車に1個ずつ設置しています。通路開・手動動作が可能です。

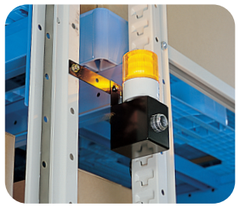
光リモコン（重量級にオプション設定）



インターロックの解除や指定通路開放、台車の走行停止が可能です。



信号灯（重量級のみ）**+ブザー**



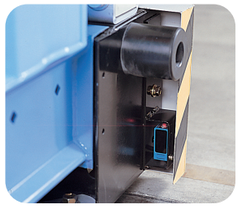
台車走行中は点滅、異常発生時には点灯してシステムの状態を知らせます。

進入センサ



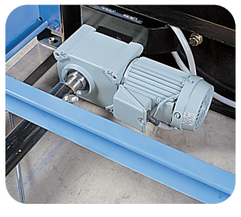
隣接する棚間の床面から約90cm上の作業者の進入をビーム式センサが検知すると、全台車を停止させます。

バンパセンサ（重量級）



進行方向に対して床面から約70mm上の障害物をビーム式センサが検知すると、全台車を停止させます。

ブレーキ付きモーター（重量級）



異常発生時には通常よりも短い距離で台車を停止させます。

安全性

安全への配慮

ラック本体 の強度はもちろん、ランプやブザーにより作業者にラックの状態を知らせて、事故防止 に貢献します。

こんな現場におススメ！ 導入事例

保管量が急激に増加





課題 自社内と外部の2拠点保管としたが、借用経費・横持ち搬送の負担が大きい。

効果 保管効率が向上したため、外部倉庫を解約し、借用経費と横持ち搬送を解消。

商品損傷により歩留まり悪化





課題 保管スペース不足により平置き段積み保管するため、商品が損傷して歩留まりが悪化。

効果 保管効率が1.5倍に向上し、余裕を持ったラック保管が可能になったため、商品損傷が解消して歩留まりも改善。

室内での多品種少量保管に



冷凍倉庫に



さまざまな現場・商品にジャストフィット！

重い物も、軽い物も！

重量級	中量級	中・軽量級	軽量級
4t	300／500kg	200kg	150kg

（1段あたり最大荷重）



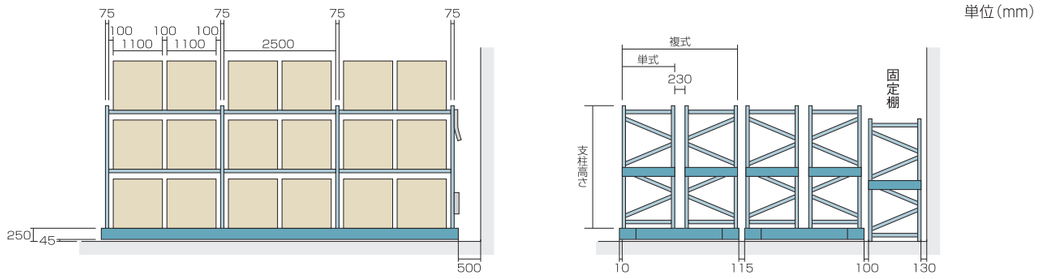
重量級



中・軽量級

寸法例（重量級レール式）

単位（mm）



寸法・荷重表

	重量級（レール式）	重量級（レールレス式）	中量級（Kタイプ）	中・軽量級（Mタイプ）	軽量級（Lタイプ）
荷　重（段）	最大4t	最大4t	300／500kg	200kg	150kg
（連）複式	最大24t	最大16t	最大3t	最大2t	最大1.5t
（列）台車	荷重は連数により異なります。		最大30t	最大20t	最大15t
間口幅　（mm）	2000～4000	2000～4000	900,1200,1500,1800	860,1160,1460,1760	860,1160,1460,1760
奥行き（単式）（mm）	800～1200	800～1200	471,571,721,921	300（固定専用）,450,600	295（固定専用）,445,595
（複式）（mm）	1830～2630	1880～2680	959,1159	617,917,1217	607,907,1207
支柱高さ　（mm）	2000～6000	2000～6000	1800,2100,2400	1800,2100,2400	1800,2100,2400

レール式施工方法

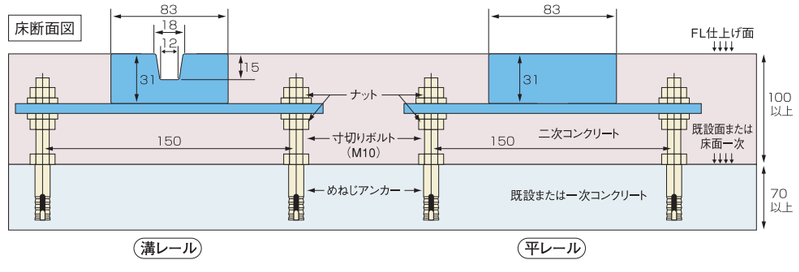
レール式はラックを移動させるため、地上に走行レールを敷きます。
このレールがフォークリフトの走行の障害とならないように、床工事が必要となります。

盛り上げ式

レールの高さまでコンクリートを盛り上げます。既設建屋の場合は床面高さが変わるため、入り口にスロープなどの設置が必要です。

埋め込み式

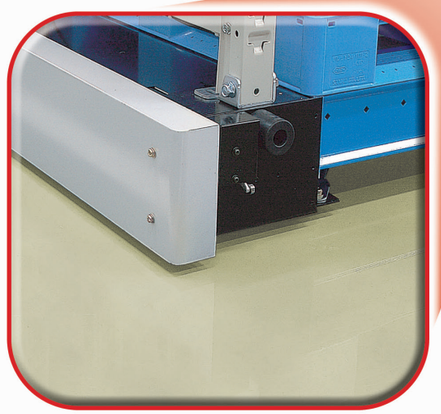
建設時にレールを埋め込みます。



Partner Rack 移動タイプ

レールレス式





トヨタの技術が実現!

直線誘導のために必要なガイドレール·ガイドローラーの代わりに、無人搬送車で実績のある磁気誘導方式を採用。床工事不要でフラットな床面を可能にしました。

磁気テープ
- 幅30mm
- 粘着テープで貼付



磁気棒
- 幅6mm×深さ12mm
- 樹脂モルタルで埋込



※ ガイドセンサが台車の前後方向のズレを監視し、台車の向きを修正します。

レール式·レールレス式特性比較(重量級)

	最大荷重	コスト	床工事	導入工期	レイアウト変更
レール式	24t／連	◎	要	○	△
レールレス式	16t／連 ※1	○	不要 ※2	◎	◎

※1　レールレス式冷凍仕様の最大荷重は14t／連になります。　※2　床面の条件には傾斜·段差などの制約があります。

床工事不要

短工期で導入可能!

移設·増設も簡単!

※床面の状態によっては工事が必要な場合もありますので、営業スタッフにご相談ください。

こんな現場に最適!

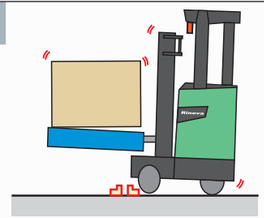
- 勝手に工事ができない 賃貸倉庫
- 床強度の低い 2階以上にある倉庫
- 工事により発生する粉塵が問題になる 食品や薬品保管倉庫
- 工事期間中も常温にできない 既設の冷凍倉庫

さらに

フラットな床面

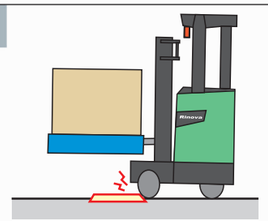
搬送作業を効率化

小径タイヤのリーチ車も自由自在に通り抜けできます。



タイヤ減りを減少

段差によるタイヤへのストレスがなく、作業者にも快適。



リーチタイプ電動フォークリフト Rinova® REACH TRUCK INNOVATION の導入でさらに効率的に!

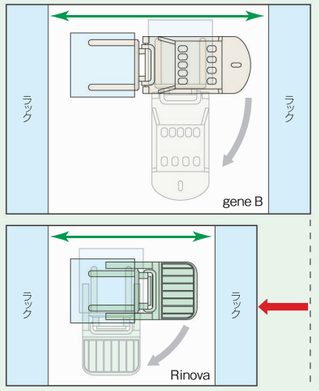
保管効率アップ

Rinovaはカウンターリフトに比べ、最小直角積付通路幅が短いので、スペースをより有効に活用できます。

パレットサイズ:1100mm×1100mmの場合

最小直角積付通路幅

gene B 2.0t	3500mm
Rinova 2.0t	2580mm

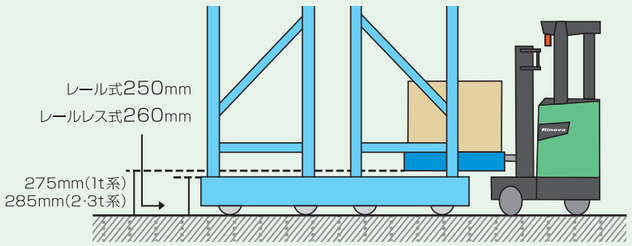




入出庫作業を効率化



Rinovaのアウトリガー高さはパートナーラックの台車高さを考慮して設計されています。パレット下面をアウトリガー高さに合わせれば、そのままリーチOKです。



豊富な商品群が物流現場をサポート!

シンプル在庫管理システム

KEY SO-CO

Kaizen Easy Yourself Simple Operation & COnnect

シンプル在庫管理システム「KEY SO-CO」は、手軽に在庫管理作業を標準化・効率化し、さらに作業品質を向上させることにより、在庫管理精度の向上に貢献。
保管機器やフォークリフトと組み合わせて、お客様の現場に最適な物流ソリューションをご提案します。

特長



導入効果

在庫管理精度向上
正確な在庫情報の見える化により業務改善に貢献

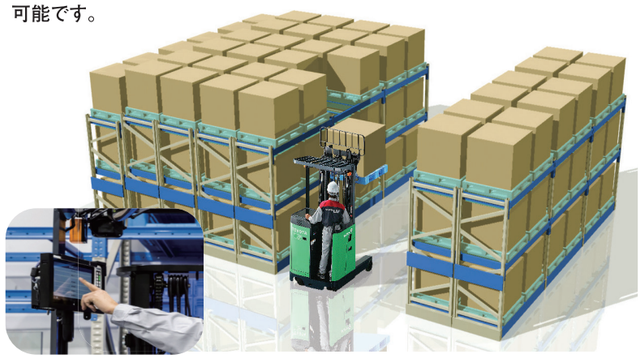
作業標準化
初心者から熟練者まで誰でも同じように作業可能

作業効率化
台帳等への転記作業が不要
商品がどこにあるのか探すムダを削減

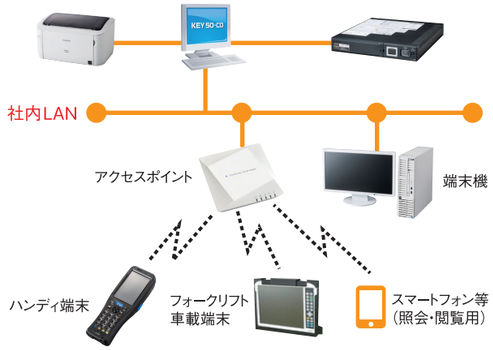
作業品質向上
ハンディ端末の活用による入出庫ミス削減
在庫情報の転記ミス削減

例 フォークリフト車載端末を利用した入出庫管理システム

作業内容を車載端末に表示するとともに長距離式バーコードリーダーを使用することで、作業者はフォークリフトに乗ったまま作業することができます。入出庫データはリアルタイムに反映されるため、最新の在庫状況の見える化が可能です。



システム構成



※本製品は、インストールプログラム、各種マニュアルを収録したセットアップ用のDVDメディアのみとなります。
(ハードウェアオプション、導入支援オプションも選択いただけます。)

商品ラインアップ



ユニット式パレット用自動倉庫
Rack Sorter P
スペース効率と省人・省力に優れ、正確な在庫管理を実現する自動倉庫。周辺機器との組み合わせで、システムの中核として活躍。



シンプルAGV
キーカート
導入をあきらめていた現場にも手軽にご活用いただけるエントリーモデル。必要な機能を必要なときに選択・後付することが可能。



1.0～3.0ton 自動運転タイプフォークリフト
Rinova AGF
作業の現場や目的にあわせて、自動運転タイプフォークリフトと有人作業を組み合わせ。効率的な荷役・搬送作業を実現。



1.0～3.5 ton 電動フォークリフト
gene B
長時間稼働、耐水性アップ。活躍の場をさらに広げ、物流の未来を支えるフォークリフト。



1.0～2.0 ton カウンタータイプ コンパクト電動フォークリフト
Ecore
様々な物流シーンを支える。コンパクト電動フォークリフトの新常識。

※SAS：System of Active Safety
作業中の安全と作業効率向上に貢献するトヨタ独自のシステム

仕様一覧

	レール式重量級		レールレス重量級		レール式軽・中量級		
	標準仕様	冷凍仕様	標準仕様	冷凍仕様	Kタイプ	Mタイプ	Lタイプ
荷重	最大24t/連		最大16t/連	最大12.5t/連	300kg/段 500kg/段	200kg/段	150kg/段
移動速度	10m/分		10m/分		4m/分		
モータ	0.4kW 0.75kW		0.4kW 0.75kW		60W 90W		
制御方式	マイコン方式		マイコン方式		マイコン方式		
安全対策	開通路インターロック／ビーム式バンパセンサ／進入センサ／走行信号灯／走行ブザー／非常停止スイッチ／過負荷保護装置		ガイド外れ検出／ガイドセンサ故障検出／エンコーダまたは駆動系異常検出／＋［レール式重量級と同様］		安全バンパ／進入センサ／ブザー 非常停止スイッチ／過負荷保護装置		
環境条件	−10℃～40℃	−30℃～−20℃	−10℃～40℃	−30℃～−20℃	−10℃～40℃		
電源	3相 200V 50,60Hz		3相 200V 50,60Hz		単相 100・200V 50,60Hz		

お客様にご安心いただけるアフターサービス体制も充実!

業界最多のサービスネットワーク

販売店(全都道府県設置)	40店
営業拠点	275ヶ所
サービスショップ	260ショップ
フィールドサービスカー	1,500台
サービススタッフ	3,000人

全国ネットの
トヨタL&F販売店が
万全の体制で
お引き受けいたします。

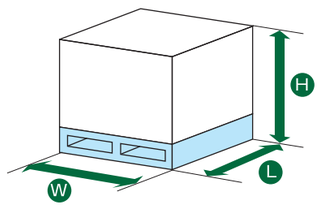
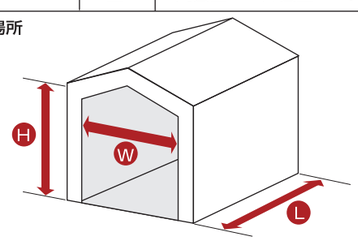
トヨタL&F・サービスサポートセンター



24時間365日の受付体制で、お客さまへの復旧アドバイス、リモートメンテナンスによる復旧作業を行います。
※別途契約が必要になります。

ご検討チェックリスト

下記の項目にご記入ください。速やかにお見積させていただきます。

ご連絡先	お客様名	
	ご住所	
	ご担当者名(部署)	ご担当者名(部署)
保管品		品名 (記入例:電気部品)
		形状 (記入例:ダンボール積)
		荷姿 W mm L mm H mm (パレット高さ含む)
		荷重 最大 kg 平均 kg (パレット重さ含む)
フォークリフト	仕 様：カウンター リーチ ピッカー(mm) 3段マスト(mm) その他( )	
	機種名： 荷重: t	
パレット種類	材質	木製 鉄製 樹脂製 その他( )
	型	両面型 片面型 スキッド
	必要パレット数	パレット
設置場所		建屋 (新築 ・ 既設)
		設置場所 階
		設置スペース(有効) W mm L mm H mm
		床耐荷重 kg/m^2