

低床式自走牽引車

タグカート
Tugcart

低床・コンパクトな潜り込み牽引タイプ



※写真はオプション仕様車です。

TOYOTA **L&F**

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

03017002 2206◎

TOYOTA **L&F**

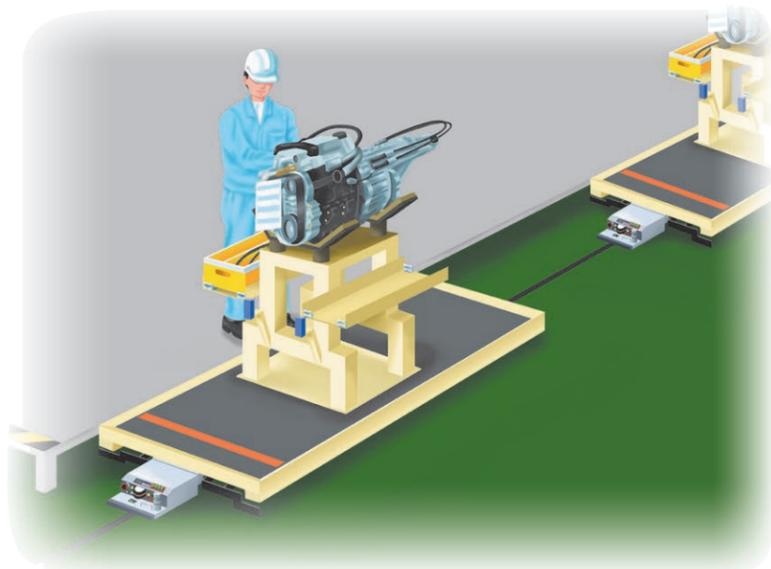
低床・コンパクトでハイパワーのタグカートが搬送作業の自動化を実現いたします。

台車搬送の自動化に

作業者が台車を搬送している現場などに導入・自動化することで省人化が可能です。

コンベヤに代わる組立作業台の移動台車として

据付工事などが容易なため、組立作業用コンベヤの代わりに導入することで投資コストを抑えることが可能です。また、工程変更や生産量の増減にも柔軟に対応することが可能です。



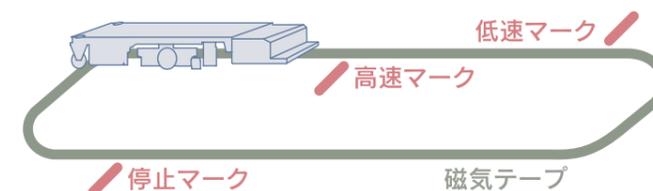
最大牽引重量1tのハイパワー!

- 125Wの大型DCモーターの採用により、コンパクトながら最大牽引重量1tを実現。
- 重量物の自動搬送や組立作業の移動台車としても導入可能。

コースづくり、レイアウト変更が簡単で工程変更にも柔軟に対応!

■ 誘導路は磁気テープを貼るだけ。

床面のカッティングや埋設工事が不要で、コースづくりやレイアウト変更も容易です。



■ 用途に合わせ、2種類の制御方式を設定。

■ 単純な工程間搬送に適したコマンドマーク方式

マークパターンで動作を指示するだけの簡単な制御方式です。

■ 複雑な動作にも対応可能な相対アドレス方式

マーク位置(アドレス)ごとに動作をプログラミングすることが可能で、複数動作の同時実行も可能です。

※パソコンによるアドレス動作入力設定が必要です

全高190mm×全幅360mmの超低床スリムボディ!

- 台車の大幅な改造なしに導入可能で、搬送作業者の省人化など大きな効果を発揮。
- コンパクト設計なので、コンベヤに代わる組立作業台の移動台車としても導入可能。



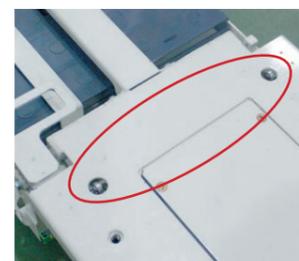
※写真はオプション仕様車

各部名称

- 1 24AH小型シールドバッテリー
- 2 外部発進入力光電管(オプション)
- 3 オプション機器操作パネル(オプション)
- 4 障害物センサー
- 5 バンパー
- 6 光通信ユニット(オプション)
- 7 異常表示/アドレス設定器(オプション)
- 8 電動昇降ピン(オプション)

安全に配慮した機能と豊富な外部信号入力機器!

- バンパーや障害物センサーなど安全に配慮した機能を標準装備。
- 牽引台車側の安全装置との連動や、地上からの発進・待機指示などの入力も可能。



台車側バンパー入力用リミットスイッチ(オプション)

※コネクタ接続仕様もオプション設定あり

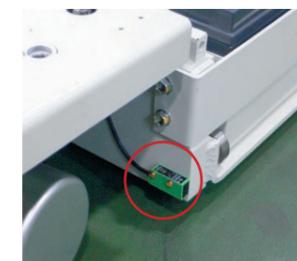


台車側発進・停止・緊急非常停止入力用リミットスイッチ

※コネクタ接続仕様もオプション設定あり



待機制御や分岐制御に使用できる4Bit光通信ユニット(オプション)



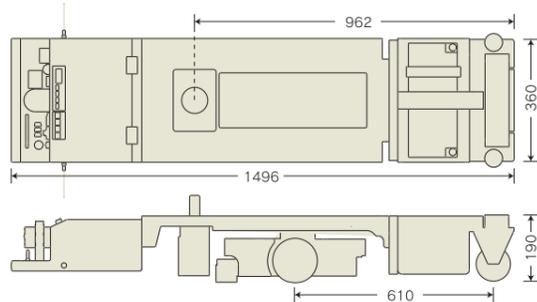
地上側の光電管によりタグカートに発進指示(オプション)

手軽に導入可能で投資コストを抑えながら大きな効果を実現!

豊富なバリエーション 用途に応じたバリエーションをご用意いたしました。

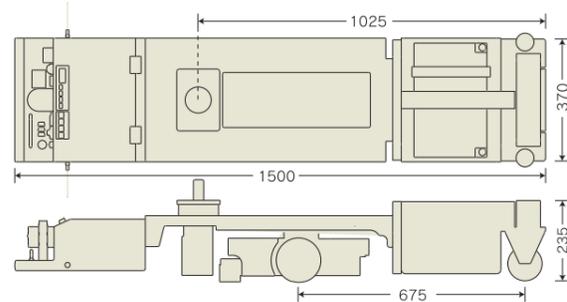
標準ボディタイプ(24AHバッテリー仕様)

全長が2,000mm以下で比較的小型軽量な台車の牽引に適しています。



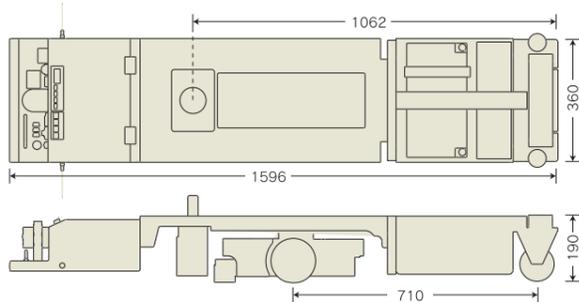
標準ボディタイプ(38AHバッテリー仕様)

標準ボディサイズの高容量バッテリータイプです。
※オプションにより装着できない場合があります。



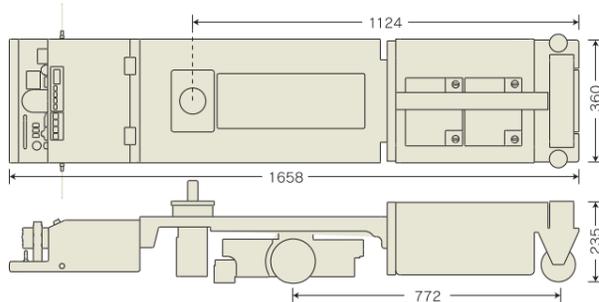
ロングボディタイプ(24AHバッテリー仕様)

全長が2,000mmを超える大型重量な台車の牽引に適しています。



ロングボディタイプ(38AHバッテリー仕様)

長時間・高負荷稼働現場、もしくは電磁ブレーキ(オプション)を装着された場合におすすめです。
※電磁ブレーキ付の場合、稼働時間が3割ほど短くなります。



オプション 多彩なオプションで高機能化にも対応可能です。

機台装着オプション

① 電動昇降ピン	台車との自動連結・切り離しに使用。マークプレートなどで、昇降指示が可能。
② 異常表示/アドレス設定器	異常コードの表示と、相対アドレス仕様の異常復旧時のアドレス設定パネルとして使用。※相対アドレス方式の場合、必須オプションです。
③ 電磁ブレーキ	停止時の位置保持用ブレーキ。 ※電磁ブレーキ装着時は38AHバッテリー仕様を推奨いたします。
④ 外部発進入力光電管	地上制御盤指示による光電管発進指示が可能。(タグカート側は受光)
⑤ 電動ジャッキ	タグカート前部をリフトアップするキャスター付ジャッキで駆動輪を地上から浮かせます。手動での移動時に便利。
⑥ 高精度速度制御エンコーダ	速度精度を要求されるお客様向けの速度制御装置。
⑦ 無線LAN	無線LANからの指示で最大14パターンの搬送が可能。

周辺機器オプション



バッテリー充電器



バッテリー運搬トレー



走行リモコン



予備バッテリーユニット(ケース付)

主要諸元

項目	単位	仕様												
バリエーション		標準ボディタイプ						ロングボディタイプ(オプション)						
バッテリー容量	V/AH	24/24		24/38		24/24		24/38		24/24		24/38		
機台寸法	全長	mm	1,496		1,500		1,596		1,658		1,596		1,658	
	全幅	mm	360		370		360		360		360		360	
	全高	mm	190		235		190		190		235		235	
機台重量(標準仕様)	kg	137		175		172		167		172		167		
ホイールベース	mm	610		675		710		772		710		772		
最小コーナー半径 ※1	mm	500		500		500		550		500		550		
最大牽引重量	kg	500	750	1,000	500	750	1,000	500	750	1,000	500	750	1,000	
最高速度	m/min	50	40	30	50	40	30	50	40	30	50	40	30	
最低速度	m/min	5												
速度設定数	—	5段階(コマンドマーク方式)/8段階(相対アドレス方式)												
車輪サイズ/材質	駆動輪	mm	φ130:ゴム(ウレタン仕様はオプション)											
	キャスター	mm	φ100:ウレタン											
最低地上高	mm	15:駆動ユニット部(制御ユニット部は30)												
路面最大勾配	%	2以下:定格荷重時/連続5m												
停止精度	mm	±20(同一条件での繰り返し精度)												
誘導方式		磁気式												
運行指示方式		コマンドマーク方式・相対アドレス方式												
操舵方式		2輪速度差方式												
走行方向		前進												
使用環境条件		一般屋内環境 ※粉塵・オイルミスト・結露・雨水のかからない環境 ※温度(℃):0~40,湿度(%):20~80												

※1. 走行テープ中心までの距離で180°カーブでの値です。

■本カタログの記載数値は、標準仕様車による当社試験条件のもとでの値であり、実際の使用条件(仕様、路面、整備状況、負荷等)により値が異なる場合があります。

■写真は撮影用にランプを点灯させているものもあり、実際の走行状態とは異なる場合があります。

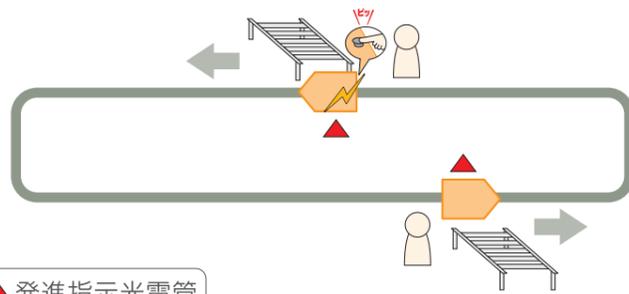
■実機写真のほかにCG画像を使用しております。

■台車を牽引して使用する場合、牽引台車と人との干渉を防ぐために、タグカート専用通路として人と走行路を確実に分離するか台車側にバンパーを取り付け・タグカートと連動させるなどの安全対策をお客様にて確実に実施していただきますようお願いいたします。

■本仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

システム運用例

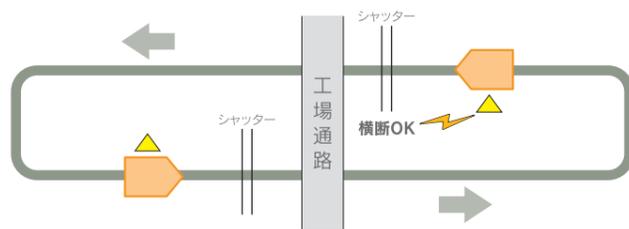
作業による発進指示



▲発進指示光電管

- 作業終了時に作業者がコンベヤの完了ボタンを押す
- ↓
- コンベヤ制御盤からの信号で地上側光電管がON(発光)
- ↓
- タグカートは地上側光電管のONを受けて自動発進

シャッター・待機制御



▲光通信ユニット

- シャッター開確認、通路横断OK信号を地上制御盤から光通信ユニットを通じてタグカートが受信
- ↓
- 横断OK指示でタグカートは発進
- ↓
- タグカートが通路通過後、通過完了を地上側に送信

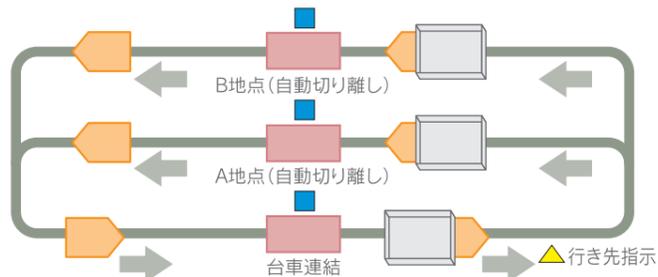
分岐制御



▲光通信ユニット

- 分岐点手前で一旦停止
- ↓
- 地上側から左右の分岐指示を光通信ユニットを通じて受信
- ↓
- タグカートは指示に従って分岐走行

カゴ台車の自動運搬(自動連結・切り離し)



▲光通信ユニット
■マークプレート

- 地上のマークプレートより連結指示
- ↓
- 電動昇降ピンが上昇し台車と連結
- ↓
- AB地点の行き先指示は光通信ユニットから受信
- ↓
- 切り離し地点で地上のマークプレートより台車切り離し指示
- ↓
- 電動昇降ピンが下降し台車を切り離し発進

商品ラインアップ

搬送システム



シンプルAGV キーカート
KEY-CART
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。必要な機能が必要なときに選択・後付することが可能。



Road Sorter
成熟した高い技術とコストパフォーマンスに優れたベーシックモデル。



Rinova AGF
Automated Guided Forklift
フォークリフト作業の自動化で、省人化や作業効率向上を実現。現場状況や作業目的にあわせて無人・有人運転が思いのまま。

水平搬送機器



タグワ
使いやすさを考えたデザイン、AC駆動システム採用のやさしい操作性と余裕のハイパワー。



ミニムーバー
パートの方もすぐ使える簡単操作。電動だから中長距離搬送に最適。2階やトラック内での作業に使える軽量コンパクト設計。



ウォーカー
積み降ろし、移動、段積みも手軽に出来る歩行タイプ。

保管システム



Rack Sorter B
空間スペースを有効活用し、大物・重量物を効率良く管理するパレット用ユニット式自動倉庫。



Rack Sorter B
短工期のユニット式。小物・軽量物の保管・管理に最適なバケット用ユニット式自動倉庫。



Partner Rack 移動タイプ
ラックの移動により、通路スペースを削減。保管効率を大幅に向上。

情報システム



トヨタ総合物流管理システム **T-WINS LS**
倉庫や物流センター内の入荷から出荷までの工程を総合管理。人・モノ・情報を管理し、ムダ・ムラ・ムリをなくす日々の改善を支援。



シンプル在庫管理システム **KEY 50-CO**
手軽に在庫管理作業を標準化・効率化・品質向上。在庫管理精度の向上に貢献。

サービス体制

お客様にご安心いただけるアフターサービス体制

全国をカバーするサービスネットワーク

販売店(全都道府県設置)	40店	フィールドサービスカー	1,500台
営業拠点	284ヶ所	サービススタッフ	3,300人
サービスショップ	240ショップ		(2021年12月現在)

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。