

タケマ精工では1985年TC-900Sの発売以来、台車型無人搬送車の先駆者として、お客様の高い信頼をいただき、販売実績8500台を超えることができました。

当社では標準タイプだけではなく、「お客様」仕様のAGVを設計製作しております。

手押し台車型

TC-900S II 手押し台車とAGVの二役をこなし、実用本位で搬送ルートの無人化が可能



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式
進行方向	前進のみ
走行速度	100kg積載時 約25m/分
積載荷重	標準仕様 100kg オプション 200kg
稼働時間	完全充電状態で 100kg積載時 連続 8時間
登坂能力	約1度
最小小径	半径 350mm (誘導テープの中心 AGV単体にて)
使用バッテリー	35Ah

TC-900MC II 磁気カードコントロールシステム搭載



基本仕様はTC-900S IIと同様
キャッシュカードサイズの磁気カードにあらかじめ行き先を入力しておき、カードの入れ替えにより行き先を変更できます。
(アドレス認識数：15、分岐又は停止の実行数：8)

TC-900SCN SCNコントロールシステム搭載



基本仕様はTC-900S IIと同様
15キーにより、簡単にプログラム入力ができます。
ルート99、アドレス認識数99、分岐、停止以外にも多機能対応できます。

[↑ページの先頭へ](#)

牽引型

既存ラインへのAGV搬送ルートを簡単に構築。牽引AGVのベストセラー3種類。

TC-900L II 24 (自動牽引及び離脱装置はオプション)



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式 (2輪駆動方式)
進行方向	前進のみ
走行速度	約25m/分
稼働時間	完全充電状態で連続 8時間
登坂能力	約1度
最小小径	半径 350mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)
使用バッテリー	50Ah×2
牽引力	約245N (約25kgf)
想定牽引重量	約400kg

PZ-930L80



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式 (2輪駆動方式)
進行方向	前進のみ
走行速度	約25m/分
稼働時間	完全充電状態で連続 6時間
登坂能力	約1度
最小小径	半径 600mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)
使用バッテリー	65Ah×2
牽引力	約490N (約50kgf)
想定牽引重量	約750kg

[↑ページの先頭へ](#)

積載型

前後進型タイプのため、ライン間の部品搬送に最適。

TZ-930WD24



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式 (4輪駆動方式)
進行方向	前後進
走行速度	約25m/分 (オプションにてスピードアップ可)
稼働時間	完全充電状態で連続約 6時間
登坂能力	約1度
最小小径	半径 600mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)
使用バッテリー	50Ah×2
積載荷重	200kg



駆動コンベア等の装置を付ければ自動運転も可能。

[↑ページの先頭へ](#)

潜り込み型

前高わずか190mm。荷物(台車)の下に潜り込んでリフトアップ。プログラムに従った全自動運転が可能。

TFU-500



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式 (4輪駆動方式)
進行方向	前進、後進、横行 (約80度以内)
走行速度	約25m/分 (オプションにてスピードアップ可)
稼働時間	5~8時間 (自動充電の場合は24H可能)
登坂能力	約1度
最小小径	低速時 800mm 高速時 1500mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)
停止制度	約±10mm (同一荷重にて)
使用バッテリー	35Ah×2
積載荷重	500kg
外形寸法	L1500×W700×H190
リフト揚程	40mm

TFTシリーズ



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ、埋込型磁気誘導体
駆動方式	2輪速度差方式
進行方向	前進、前後進
走行速度	約25m/分 (オプションMAX約40m/分)
稼働時間	8時間 (連続稼働時間)
登坂能力	約1度 低速時：600~1000R
最小小径	高速時 1500mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)；1000~2000R
停止制度	約±10mm (繰り返し精度、同一荷重にて)
使用バッテリー	12V50~150Ah×2個
牽引力	約490N(50kgf)、(オプション MAX980N(100kgf))
想定牽引重量	約750kgf (オプション MAX1500kgf)
外形寸法	本体 幅 600×高さ 300×全長 1300~

[↑ページの先頭へ](#)

駆動ユニット型

AGVを自作したいというお客様のニーズに応えて登場。

TPF-520



誘導方式	光学 磁気 光学磁気併用
誘導体	アルミテープ、磁気テープ
駆動方式	2輪速度差方式
進行方向	前進のみ
走行速度	約25m/分 (オプションにてスピードアップ可)
積載荷重	標準仕様100kg 200kg (オプション：パワーアップ)
稼働時間	完全充電状態で連続約 8時間 (12V35Ah使用時)
登坂能力	約1度
障害物センサー	光学式
最小小径	半径 350mm (誘導テープの中心、AGV単体にて)
使用バッテリー	12V35Ah以上

製作例写真1



ユーザー様にて販のパイプフレーム部品を使用して台車型フレームを作成し、弊社駆動ユニットTPF-520を組み込んだ例

[↑ページの先頭へ](#)

カスタムメイド

駆動コンベア装備前後進型



- ・積載重量 MAX600kg
- ・24時間連続自動運転
- ・運行制御盤からの無線指示で26ステーションの搬出要求に対応
- ・専用台車によるバッテリー交換タッチ式

1400kg牽引型



- ・SCNコントロールシステム装備
- ・MAX40m/min3速仕様
- ・急速自動充電機能装備
- ・合流、交差点制御用無線器搭載 (MAX40ch)
- ・防滴仕様

2連駆動コンベア搭載前後進型



- ・SCNコントロールシステム装備
- ・MAX35m/min3速仕様
- ・合流、交差点制御用無線器搭載 (SS無線)
- ・UL規格仕様

[↑ページの先頭へ](#)

行き先コントロールシステム

複雑な搬送ルートをユーザー様側で組替えるようにした弊社独自のコントロールシステムで、各AGVに搭載可能です。

1点分岐機能



ルート内に1ヶ所のみ分岐点がある場合、セレクトスイッチにより右折、左折、または直進の指示をします。

8点分岐機能



8点ブランチボードにより8ヶ所までの分岐、または停止に対応します。

磁気カードコントロールシステム (MC)



キャッシュカードサイズの磁気カードにあらかじめ行き先を入力しておき、カードの入れ替えにより、行き先を変更します。
(アドレス認識数15、分岐または停止の実行数8)

SCNコントロールシステム

15キーにより簡単に先行プログラム入力できます。
ルートメモリー数99、アドレス認識数99、分岐、停止以外にも多機能対応できます。(速度変更、障害センサーOFF、自動移動、交差点制御、先行通信等)

[↑ページの先頭へ](#)

自動充電器

自動充電器 AGV用の鉛バッテリーの自動充電器です。

寸法 (充電接触部を除く)
幅：183mm
高さ：417mm
奥行き：556mm
使用環境
温度：0~35℃、湿度：10~80%
※放熱ファン出口付近の空気の流れを妨げない事。

AC交流入力	単相：90~240(Vac) (100Vacと200Vacの切換え、及び設定は不要)
最大交流電力	約1200W (急速モード 30A時) 交流電源の容量：14(A)以上/100(Vac)、7A以上/200(Vac)
充電方式	充電電圧検出定電流方式 追いつ充電は一定時間 (過充電防止のため電圧も検出)
充電モード	急速、又は均等 充電電流 (バッテリー充電電圧によって下記の様に切換え) 急速モード：30A、20A、10A、5A 均等モード：25A、10A、4A
充電時間 (参考値)	バッテリー：急速/均等 35Ah：約2時間/約3時間 65Ah：約4時間/約6時間
その他	無人車が到着すると自動充電 外部から操作可能 (充電中断等) 前面SWによる手動操作も可能 前面パネルのメーターで充電電流と充電電圧を表示。 BC-30の内部基板上のLEDで異常内容を表示。

[↑ページの先頭へ](#)

RFIDを利用した絶対番地アドレス制御

絶対番地アドレスのRFID (ガラス管) を使用します。床面に直径5mm×深さ30mmの穴を開けてRFIDを埋め込みますので、破損にくく、見た目綺麗に仕上がります。また、専用のRFIDリーダー(RWR-1)により、施設後でもアドレス番号の書換えが可能です。

アドレスセンサ (AS-1) とIDタグ (ガラス管 RFID)

アドレスセンサ (AS-1)	寸法 (mm) 119mm×74mm、厚み 26mm
	アドレスデータ 8bits (10進数値：0~255)
	電源電圧/電流 12V/300(mA) ※スキャン時
	動作温度範囲 -5℃~+45℃

IDタグ (ガラス管 RFID)	寸法 (mm) 直径3.85±0.05×23.1±0.5
	読取り距離 40mm (AGV速度 55m/分で通過の場合) ※床面に金属類がないこと
	駆動方式 30mm (書込み器：RWR-1が別途必要です。)
	標準書込み回数 100,000回
	動作温度範囲 -5℃~+45℃

RFIDリーダーライタ (RWR-1)

AGV用IDタグ (ガラス管 RFID) にアドレス番地データを書き込んだり読込んだりします。

寸法(mm)	幅 180mm×奥行 120mm×高さ 127mm
付属品	ACアダプター