

仕様 SPECIFICATION

機械型式 / 設備名称	TM-2800 / タワマン
機械外形寸法	奥行 1,700 mm (供給・パレット収納時 1,548 mm) × 幅 1,200 mm × 高さ 2,800 mm
収納可能段数	ワーク高さにより可変
収納可能サイズ	幅830mm 奥行480mm
パレット寸法 / 枚数	幅 1,100 mm × 奥行 500 mm × 厚さ 35 mm / 標準付属パレット : 10枚
最大可搬重量	100 kg / パレット
棚受けピッチ	50mmピッチ毎に登録ワーク高さに合わせて自動設定
パレット間ピッチ	ワーク高さ+40mm (例 : ワーク高さ110mm以下で150mm 160mm以下で200mm)
搬送速度 (昇降、横行)	1,000 mm/s (モーター駆動)
サイクルタイム能力	パレット取出し能力 : 最大13秒 (受渡位置→最上段移動→パレット取込→受渡位置まで)
操作・表示ユニット	14インチタッチパネルモニター
安全装置・センサ	衝突検知スイッチ、供給部開口エリアセンサ、AMR侵入部障害物検知レーザセンサ、棚位置検出センサ
主なオプション装備	AMR連携受渡しパッケージ こたつ式ロボット その他ご相談に応じます。
シリーズ	TM-2800の他に収納数がより多いTM-3800 TM-4800もございます。



お問合せ先

■高塚台工場 〒651-2331 神戸市西区高塚台3丁目2-32
TEL:078-997-6861 FAX:078-997-6862

■神出工場 〒651-2331 神戸市西区神出町広谷字北岡623-21

<http://www.fns-inc.co.jp>

経済産業省研究開発事業受託企業
(財)ひょうご産業活性化センター 株式投資先企業
みなとキャピタル(株) 株式投資先企業
(独)中小企業基盤整備機構 ベンチャー挑戦支援企業
神戸市 挑戦企業支援企業



販売店

カタログの内容は改良のため予告無く変更することがありますのでご了承ください。



NEW PRODUCTS 新製品

タワー型マルチストッカー

TM-2800 タワマン



1,000 mm/s の高速駆動
昇降・横送り共に毎秒1メートルの
高速搬送。操作後、必要なパレットが
目の前へ瞬時に到着。

50mmピッチ自動設定
ワーク高さに合わせて収納位置を
自動決定 ストッカー空間を有効利用

スケジュール管理機能
タワマンに格納されたワークを
どの加工機で加工するかを管理し、
工場全体の自動化を実現

AMR連携 (オプション)
待機のAMRへ高速ダイレクト移載。
棚からワークの搬送、ロボット自身の
搬送や、ツーリング等の移載が可能

保管対象は無限大
あなたのアイデア次第で
工場のあらゆる「モノ」を丸ごと
ストック

※AMRはオプションです

見上げると、スペースはあった！

工場に広がる荷物に終止符を 最小の床面積で立体保管

目指したのは、生産現場のあらゆる素材を一元管理する「タワー型マルチストッカーシステム」です。未利用だった「上空スペース」を垂直活用し、床面積を一切圧迫せずに巨大なスペースを生み出します。

【保管対象は無限大】

アイデア次第で、工場のあらゆる「モノ」を丸ごとストック

従来のストッカーは「加工ワーク専用」でした。しかし本当に作業現場を圧迫しているのは、段取り替えの治具や工具、油脂などの副資材です。TM-2800は、作業エリアに散らかりがちな資材をパレット単位で一元管理し、必要なときにボタン一つで呼び出せます。

【1,000 mm/s の高速駆動】

昇降・横送り共に毎秒1メートルの高速搬送。操作後、必要なパレットが目の前へすぐに到着します。

【背面安全アクセス機構】

作業者が安全・容易にセットできるように人と機械の動線を物理的に完全分離



● 背面引き出しトレイ方式：
装置背面側からパレットを引き出し、作業者が安全かつ無理のない自然な姿勢でワークや治具をセット・取り出し可能。

● 加工エリア・自動搬送と完全分離：
正面の加工機や自動搬送ラインと作業者のアクセス動線が完全に分かれているため、稼働中も干渉事故や手挟まれを防止。

● 重量ワークも安心段取り：
耐荷重1段あたり100kgの強固なフレーム構造で、重い段取り治具や金型も作業者が安心して直接セットできます。

スケジュール管理機能【タワマンマネージャー】



● 品種登録 & 加工プログラムへ紐付け
品番・名称、加工機プログラム、ロット数量、ワーク高さをタッチパネルで登録。

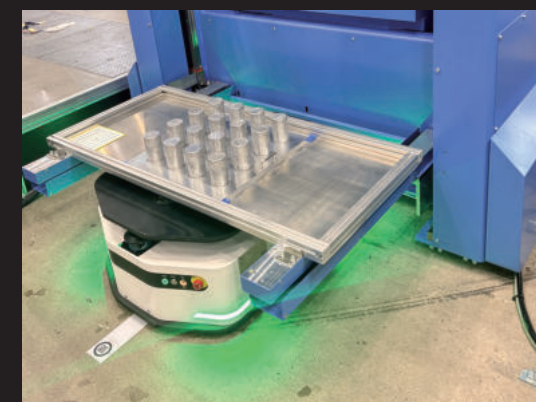
● 空き棚の自動最適割り当て
登録ワーク高さに基づき、ワークの高さに合わせた空きスペースを自動検索・割り当て。効率収納を実現。

● 優先順位管理 & 特急品割り込み処理
加工順位をタッチパネル上で自在に設定。急な特急品発生時も、加工中完了後に棚へ一時退避させ特急品を最優先呼び出し。

● 複数加工機のマルチ号機管理
旋盤1号機、2号機など複数台の加工機への供給を1台で統合スケジュール管理。

高さを無駄にしない 【50mmピッチ自動設定】

50mmピッチごとにパレットを格納可能。ワークの背の高さに合わせて、格納位置を自動決定・最適セット。背の低いワークは高密度に詰め、棚間のデッドスペースを徹底排除します。



AMR連携による自動化（オプション）

高速受渡しで待機ロスを極限まで削減。搬送パレットが排出位置にセットされた後、待機していたAMRがパレットを受け取りストッカーから必要な位置へ搬送します。加工機へのワーク投入、完成品の回収、次工程への払い出しをシームレスにつなぎ、夜間無人稼働や大幅な省人化ラインを構築します。

こたつ式ロボット（オプション）

AMRで搬送できる可搬ロボットシステムもオプションでご用意できます。これにより、必要な時に必要な場所へロボットがAMRで運ばれ、機械へのワークの出し入れの一連の動作（マシンテンディング）が可能。タワマンマネージャーから指令する事で、より効率の高い自動化システムへ発展が可能です。

