



平成27年11月19日

各 位

会 社 名 平 田 機 工 株 式 会 社
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 平 田 雄 一 郎
(コード番号:6258)

問 合 せ 先 執 行 役 員 経 理 部 長 藤 本 靖 博
兼 IR・広報担当
(電話096-272-5558)
(URL <http://www.hirata.co.jp>)

最大可搬重量4トンの工作機械向け パレット自動供給搬送システムの開発についてのお知らせ

当社は、最大可搬重量4トンを搬送できる、工作機械向けパレット自動供給搬送システムを開発したことをお知らせいたします。

記

当社は、自動車、半導体、家電などの業界向けに多様な生産システムの製造・販売事業を世界的に展開しております。

この度、最大可搬重量 4 トンを搬送できる、工作機械向けパレット自動供給搬送システムを開発いたしました。本システムは、パレット(サイズ 1m×1m 程度)を用いるマシニングセンター(以下、工作機械)に対応しております。工作機械に本システムを導入することで、多品種加工物の自動供給、加工後の排出・搬送、保管など、24 時間を超える連続生産が可能となります。

一貫生産によるものづくりを進める当社は、内製化および生産性の向上の取り組みとして、本システムを 9 月から社内を導入し、生産性 2 倍を実現いたしました。この実績により、自信を持って提供できるシステムです。また、工作機械の稼働率および生産性の向上は、製造業などにおいて共通の課題です。既存の工作機械においても追加設置できる柔軟な設計となっており、旧式工作機械の生産性向上を図ることができます。今後、小型および中型の工作機械向けのシステムの販売も計画しております。

1. 製品の特長

(1) 最大可搬重量4トン、24時間以上の連続稼働を実現し、省人化に貢献

市販されている大型の横型工作機械の加工品は、治具とパレットを含めると4トン程度の重量があります。これらを考慮し、本システムは最大可搬重量を4トンと設定しました。

また、セット済みの加工品を複数ストックできる棚を設けました。これにより、日中は生産しながら加工品のセット準備などの段取り、夜間は無人稼働と、24時間を超える連続生産が可能となり、省人化につながりました。

(2) 加工品段取機により、作業負荷が軽減し、安全性が向上

起倒回転できる加工品段取機「自動ワークセットステーション」は、作業者の姿勢、目線に合わせて治具の向きや角度が変えられるため、人手による重量物の移動、取付作業の負荷が軽減され、安全性も向上します。

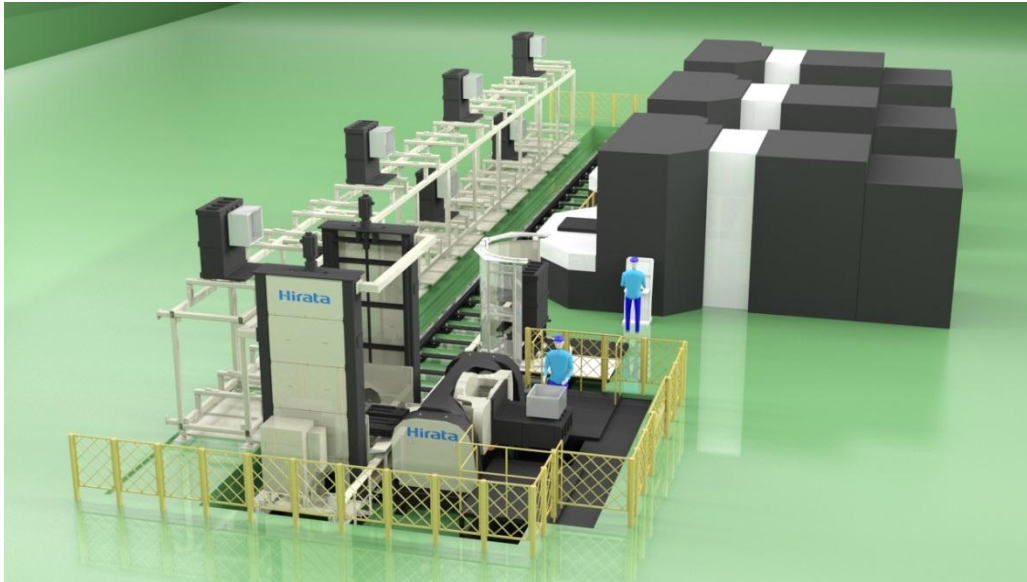
(3) 各ユニットのモジュール化により、お客さまの工場に柔軟対応

各ユニットはモジュール化しており、設置の増減が簡単です。1台から複数の工作機械に対応できるよう、搬送ロボットの走行軸の長さ、パレットおよびストッカーの数などはお客さまのご要望に合わせてご準備できます。

2. 当社事例の外観、仕様

工作機械(牧野フライス 横型マシニングセンタ A100E 3台)に対する本システムの主な構成

1	搬送ロボット※1	1台
2	走行軸	長さ 32.5m
3	パレット数	22個
4	ストッカー(棚)	11列2段
5	ワークセットステーション	2台※2



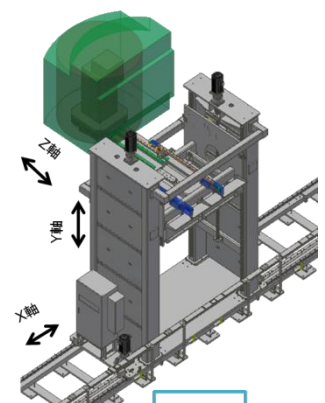
左に工作機械3台、中央に走行軸と搬送ロボット、右がストッカーの例



工作機械1台、円形状の立体ストッカーの例

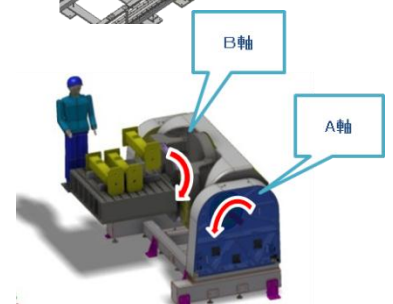
※1 搬送装置(ロボット)の主な仕様

軸構成	X,Y,Z3軸構成
可搬重量	4,000kg
加工機からのパレット取出し時間	44sec(4,000kg時)
加工機へのパレット投入時間	44sec(4,000kg時)
X軸走行の最大速度	750mm/sec



※2 ワークセットステーションの主な仕様

軸構成	A,B2軸構成
各軸ストローク	A軸(起倒軸): -10~100°
	B軸(自転軸): -10~280°
可搬重量	4,000kg
A軸 90° 動作時間	19sec(4,000kg時)
B軸 90° 動作時間	8sec(4,000kg時)



3. 業績への影響

本件については来期以降の売上に寄与するものと見込んでおります。

4. お問い合わせ

詳細は以下までご連絡ください。

平田機工株式会社 デバイスセンター ロボット部

TEL : 096-272-3953 E-mail : robotics@hirata.co.jp

以 上