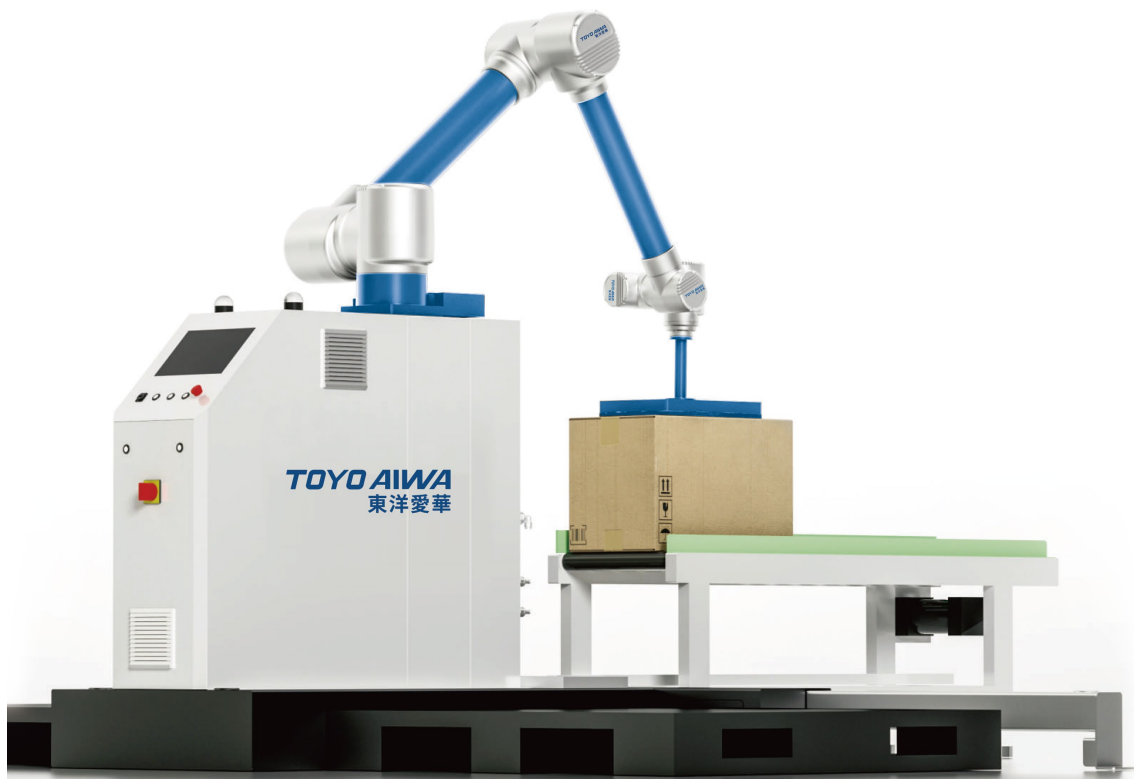


TOYO AIWA
東洋愛華

協働型パレタイズロボット



東洋愛華株式会社
TOYO AIWA CO.LTD

協働型パレタイズロボット

世界はすでに「インダストリー 4.0」（スマートファクトリーの時代）に突入しています。

その中で、日本は世界最大規模の産業用ロボット市場の一つとして、特にパレタイズロボットの分野が急速に成長しています。

ロボット・人・作業環境の三位一体による連携と相互作用は、未来の製造現場における新たなスタンダードとなります。

東洋愛華は、日本の製造業のさらなる発展を力強くサポートします。

1

協働ロボット

世界トップクラスの高負荷対応協働ロボットを採用。
高い安全性・優れた効率性・抜群のコストパフォーマンスを兼ね備えています。

3

エンドエフェクタ（ハンド部）

軽量・シンプルなデザイン。高い吸着力で脱落を防止する中国特許取得済のエンドエフェクタです。

5



オペレーションシステム

12.1 インチの高感度静電容量式タッチパネルと、専用ソフト「WSC 協働パレタイジングシステム V1.0」を搭載。

2

昇降可能な協働ロボット

Max シリーズは 6 軸昇降式
(最大積み付け高さ :2600mm)

4

台座フレーム

フォークリフトで移設可能なパレット位置決め台座フレーム。

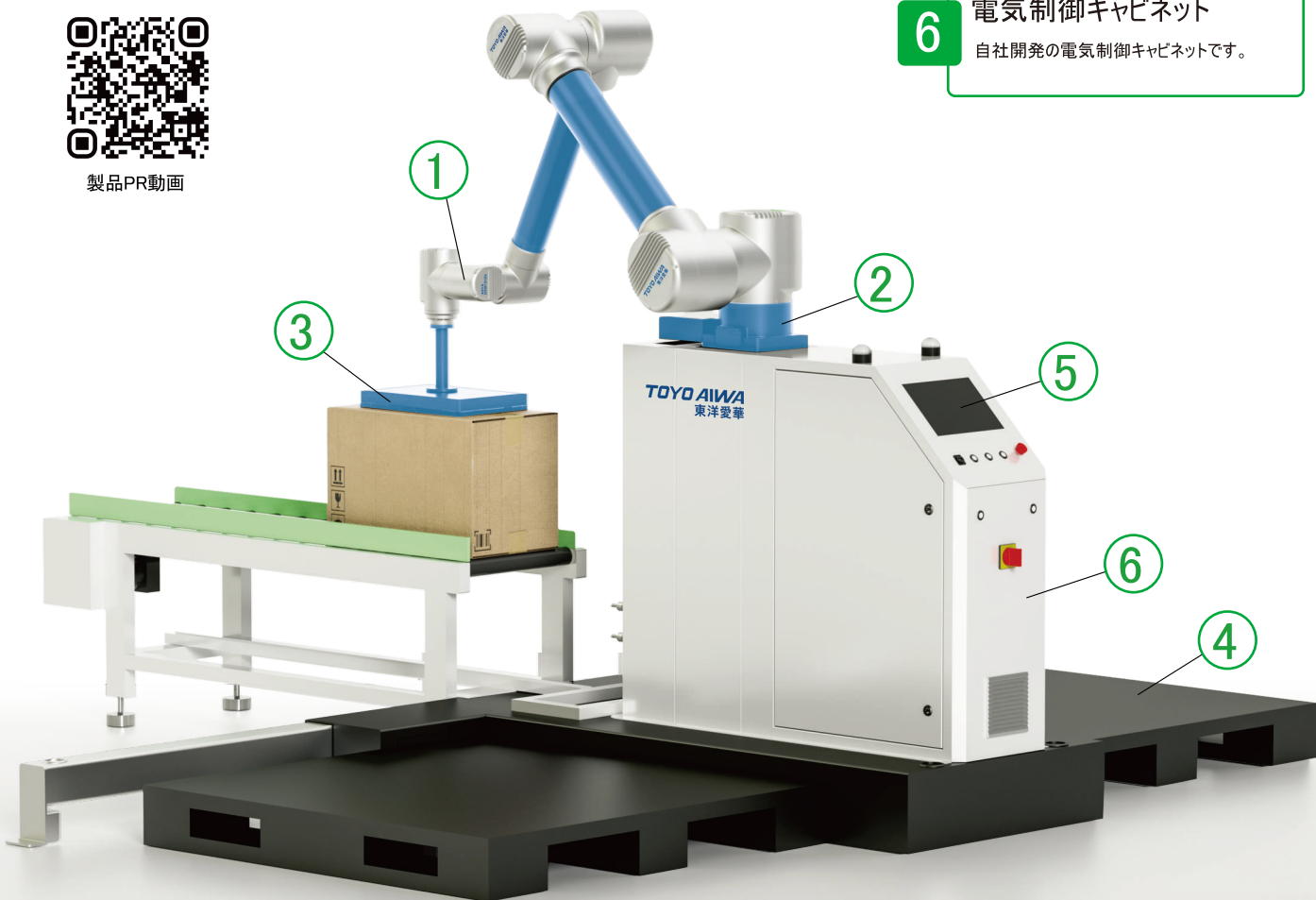
6

電気制御キャビネット

自社開発の電気制御キャビネットです。



製品PR動画



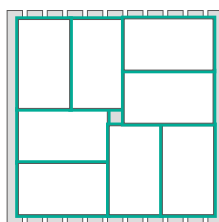
5分で 簡単に作動開始！

- ・2時間で設置、設定完了
- ・5分以内で新しいタスク設定が可能
- ・1分間に9箱の積み付け可能
- ・タスクを多数設定可能
- ・パレットサイズ最大1400mm×1400mmまで対応
- ・2種類の製品を同時にパレタイズ可能
- ・箱ラベル方向設定機能付き

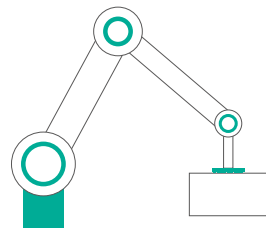
3つのステップ



01 段ボールと
パレットの
サイズを入力



02 パレットパターンと
段構成を
自動生成



03 スタート

協働型パレタイズロボット レンタルサービス

◇導入ハードルを下げて、短期間からスタート！

【レンタルサービスの特長】

- ・柔軟な契約プランで、必要な期間だけレンタル
- ・設置・操作指導付きで安心
- ・トライアル導入にも最適！

【こんな方におすすめ】

- ・ロボット導入を検討中、まずは試してみたい
- ・繁忙期のみロボットを利用したい
- ・工場ライン変更に柔軟に対応したい

詳細はお問合せください。無料相談受付中！

【期待寿命:20,000時間】

長期間稼働可能な高耐久設計で、運用コストを大幅に削減できます。

【作業効率:人間2名分以上】

自動化によって、作業効率は人手の2倍以上を実現します。



固定タイプ

協働型パレタイズロボットのメリット



シンプルな設定

誰でも簡単にタスク設定が可能なので、プログラミング知識は必要ありません。



安全・信頼

高い信頼性と安全性を持つ、産業用サーボモーターを使用。
衝突検知と安全検知に対応。単一故障状態になっても安全機能を損ないません。



フレキシブル配置

軽量でコンパクトな設計により、既存の生産ラインへの統合が容易です。
作業ステーションの配置変更や新しいタスクの設定も迅速かつ簡単に対応できます。



幅広い応用分野

食品、医療品、電子部品、日用品、印刷物など、さまざまな業界で活用されています。



フレキシブルな作業体制

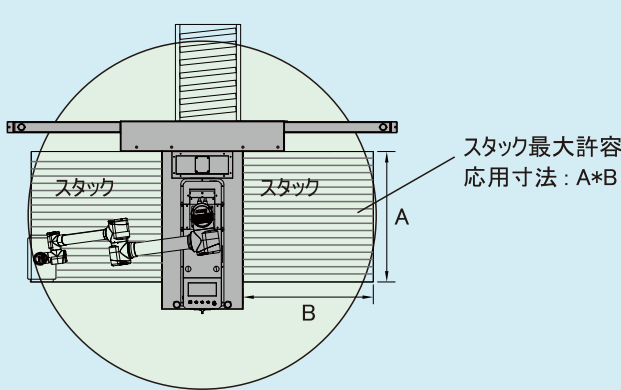
様々な作業シーンに対応しており、人との協働や複数ロボットの連携にも対応可能です。
これにより、フレキシブルな作業体制を構築することができます。



高い費用対効果

平均6～12ヶ月で初期投資を回収できるため、
中小企業様にも導入しやすい製品です。

機械仕様

型式	TA-MD30Pro	TA-MD30Max	TA-MD60Max
可搬重量	30kg	30kg	60kg
作動半径	1900mm	1900mm	1460mm
水平距離 (パレット仕様)	 <p>スタック最大許容 応用寸法: A*B</p>		
	TA-MD30Pro A : 1200mm B : 1200mm	TA-MD30Max A : 1400mm B : 1400mm	TA-MD60Max A : 1200mm B : 1200mm
軸数	5 軸固定式	6 軸昇降式	6 軸昇降式
積み付け高さ	最高 : 2100mm	最高 : 2600mm	最高 : 2100mm
パレタイジング 速度	最大 9pcs/min	最大 9pcs/min	最大 7pcs/min
繰り返し位置決め 精度	±0.04mm	±0.04mm	±0.04mm
通信方式	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
IP 等級	IP54	IP54	IP54
温度範囲 (*1)	0-55℃	0-55℃	0-55℃
最大消費電力	3kw	3.5kw	5kw
電源供給	単相 200V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz
本体重量	350kg	350kg	500kg
設置面積	1505 × 1716mm	1505 × 1716mm	1505 × 1716mm
設備可能面積	3150 × 1716mm	3550 × 1716mm	3250 × 1716mm
最低天井高	2.8m	2.8m	2.8m

*1 カスタムで-20℃仕様も対応可能です。

選べるオプションで更なる安全性を保障



レーザースキャナー

- 検出距離を柔軟に調整可能です。
- 作業エリアに近づくと警報が鳴り、減速します。
- 危険ゾーンに入ると、即座にロボットが停止します。



安全柵とエリアセンサー

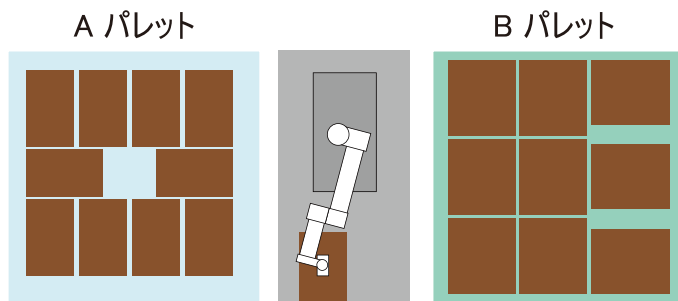
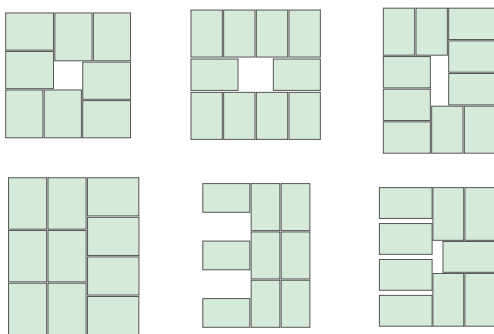
- 物理的な防護機能を備え、高い安全性と信頼性を提供します。
- 感度が高く、レスポンスが迅速です。
- 長寿命で、メンテナンスコストを削減できます。

当製品は、同時に2つの異なる生産ラインに対応することができます。

AラインとBラインのそれぞれから流れてくるワークを、効率的に別々のパレットに積みつけることができ、ラインごとの作業を同時に進行することが可能です。

これにより、生産性の向上と作業の効率化を実現します。

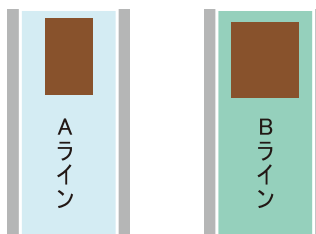
自由なパレットパターン設定で、作業効率を最大化



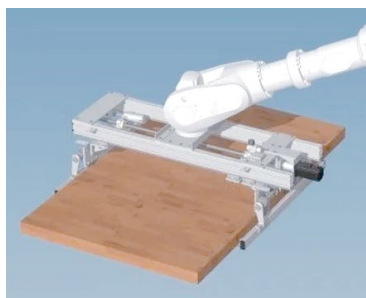
当製品は、パレットパターンを自由にカスタマイズでき、さまざまな並べ方に対応します。

さらに、各段ごとに異なる配置を設定可能で、1段目、2段目、3段目など、製品の形状なサイズに最適な配置を選択できます。

お客様のニーズに合わせた柔軟な対応により、効率的な生産ラインを実現します。



多様なワークに応えるパレタイズロボットのエンドエフェクタ設計



機械式クランプ



吸着式ゴム吸盤



吸着式スポンジ吸盤

協働型パレタイズロボット採用例

東洋愛華のパレタイズロボットは、3交代勤務体制でも24時間365日安定稼働。実際の工場環境での使用実績があり、約3万時間以上*の運用データを基に、信頼性と安定性が証明されています。

* 消耗品は交換しています。



・ 食品飲料業界：
ミネラルウォーターのパレタイジング



・ 食品業界、美容化粧品、医薬品業界、印刷業界など多岐にわたる採用実績。

TOYO AIWA

東洋愛華

東洋愛華株式会社

TOYO AIWA CO.LTD

本社：〒165-0034 東京都中野区大和町4-52-3

営業所：〒334-0073 埼玉県川口市赤井1-27-5

TEL：03-6686-6602

E-mail: info@toyoiwa.co.jp

URL: www.toyoaiwa.co.jp

