

ロボット導入の扉が開く

1台で複数の仕事をこなし、安全柵は不要。 ※1

※1：安全柵なしのシステムは事前にリスクアセスメントを実施する必要があります。

ロボットやシステムと言えば24時間操業の大量生産ラインでパフォーマンスを落とさずに同じ品質の仕事ができるイメージです。これに対し多品種少量生産の現場や24時間フル稼働しない工場では設備稼働率が低く費用対効果が見込めず導入を躊躇されていたお客様も多いのではないのでしょうか。

もし、一台の人協働ロボットに複数の仕事を任せられたら

その費用対効果はもっと上がると思いませんか？



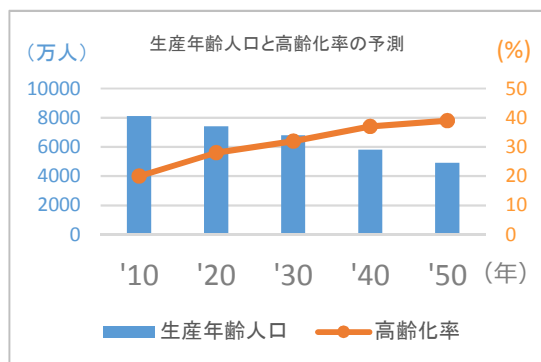
1.多品種少量生産工場のスマート化には 『人協働ロボット』による多台持ちがカギ！

国民一人当たりの生産性の低下、働き手の人口減少が進み人材不足が課題の日本。グローバル競争の中で工場の生産性向上はますます重要な要素となってきました。

システムやロボットを設けて自動化できるのは費用対効果が見込める24時間稼働の工場や大量生産出来る工場がほとんどです。

従来のやり方では多品種少量生産や限られた時間だけで生産を行う工場ではまだまだ費用が高く導入のハードルは高いままです。

しかし、第四次産業革命により多品種少量生産でも大量生産と変わらないコストと納期で対応を求められる世の中になろうとしています。



安全柵の要らない人協働ロボットの登場

これまでは産業ロボットに合わせて生産ラインを変えたり、安全柵を設けるためレイアウトを変更しなければならないこともしばしばでした。その分、導入費用も膨れ上がります。

これでは費用対効果が見込めず導入できないのも頷けます。

そんな中『**人協働ロボット**』が注目を集めています。

既存のラインをほとんど変えず、**安全柵も不要***2とし、更に**1台の人協働ロボットに多台持ち**させることで**費用対効果が見込める**ようになるからです。

※2：安全柵なしのシステムは事前にリスクアセスメントを実施する必要があります。



2.人協働ロボット活用事例

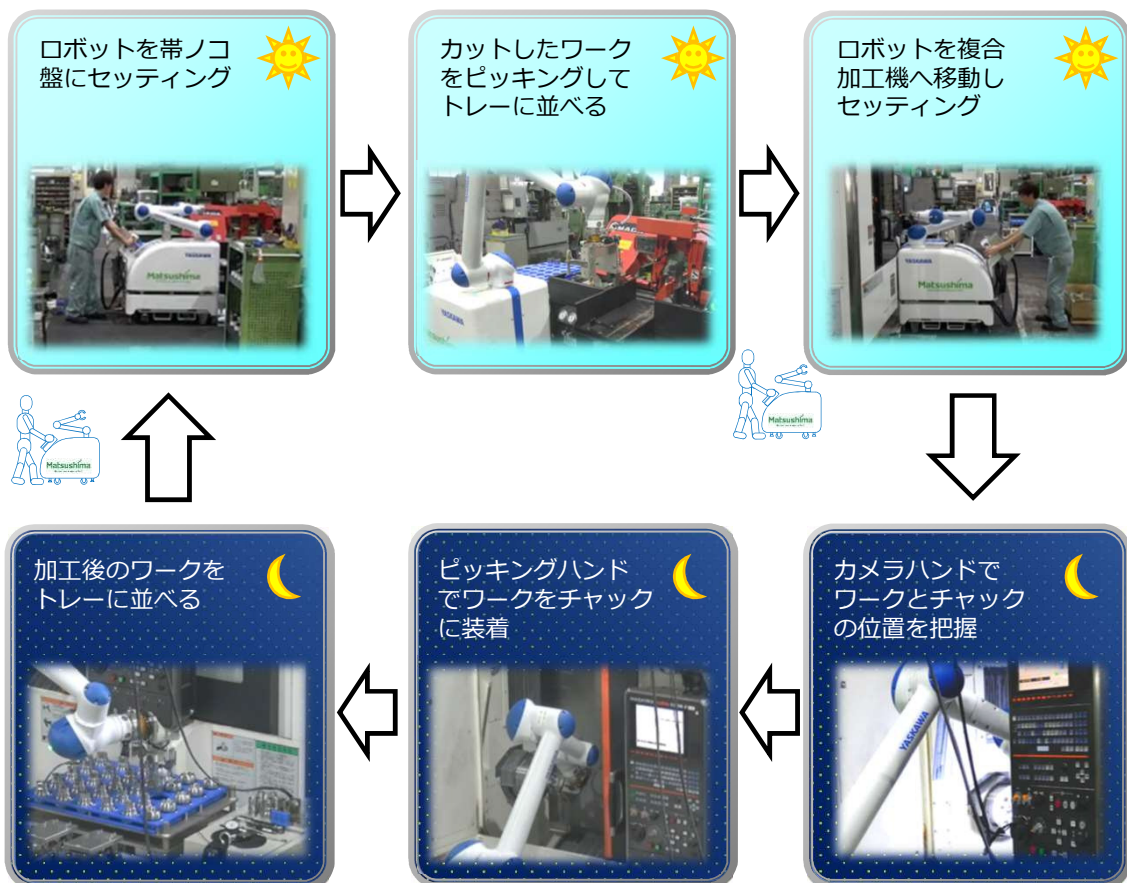
マツシマメジャテックは計測技術を活用したレベル計、粉塵計測装置、安全スイッチなどのセンサを手がけるメーカーです。当社では人協働ロボットを活用して機械部品加工を行っています。



写真：マツシマメジャテックの工場の人協働ロボット（ハンドキャリータイプ）が働いている様子です。

【ワークフロー】

帯ノコ盤で部材カットを終わらせた後、就業時間終了前にロボットを複合加工機に移動させてセッティング。プログラムをスタートさせ人のいない夜間にロボットに仕事を任せています。



3.成果

今回の事例では「労働生産性2倍」、「リードタイム半減」を達成しました。

| 労働生産性 | 導入前 | 導入後 | 労働生産性 |
|--------|---------|-----------|-------|
| 人数 | 1人 | 1人 | 2.1倍 |
| 労働時間 | 7.5時間 | 7.5時間 | |
| 生産量 | 19個/日 | 40個/日 | |
| 生産時間 | 7.5時間 | 16時間/日 | |
| リードタイム | 50個/3日間 | 50個/1.5日間 | 半減 |

【参考】本事例の主なスペック

ハンドキャリアタイプ人協働ロボット（可搬質量10kg）×1

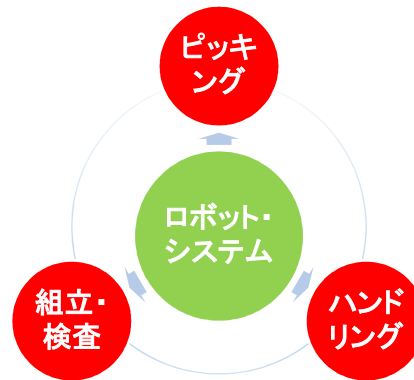
オートツールチェンジャー×3、パレットステーション×2、ロックステーション×2

4.マツシマメジャテックにできること

マツシマメジャテックは打ち合わせから見積もり・設計・製造・設置・ユーザーテストまで一貫して対応します。

現場の状況をヒアリングして自社で培った加工技術や組立技術などを活かして最適な方法をご提案してまいります。

また、ピッキング、ハンドリングなど多くの実績があり、さまざまなハンドを手がけています。お客様の用途に合わせたカスタマイズに対応します。



当社の人協働ロボット活用事例はいつでも見学いただけます。

お気軽にお声をおかけください。

取扱店

マツシマメジャテック

検索



九州営業所 : 093-691-3731

大阪営業所 : 06-6352-8011

名古屋営業所 : 052-679-6301

東京営業所 : 047-424-9901

Eメール : sales@matsushima-m-tech.com