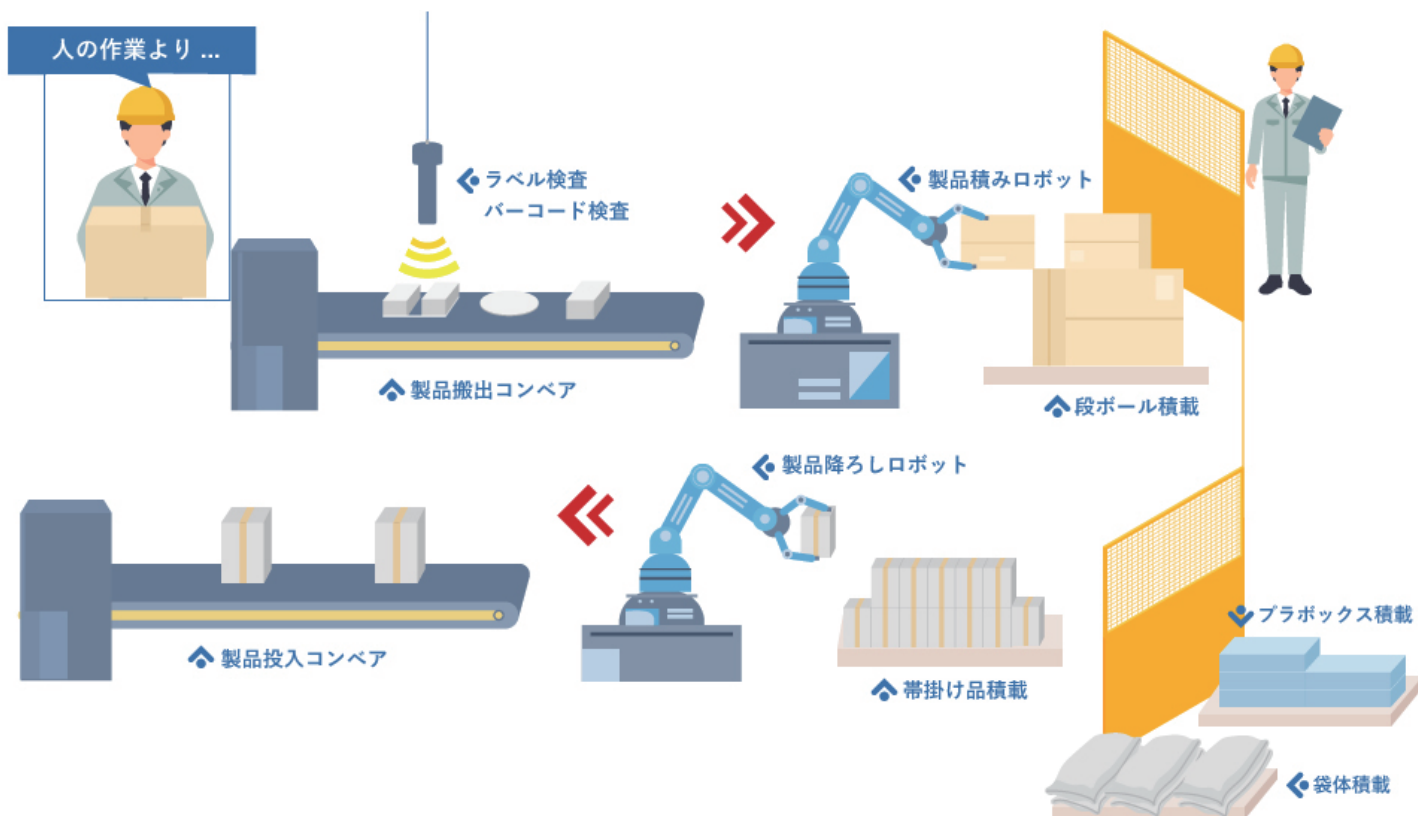


【AAG-002】パレット積載・降ろしロボットシステム

人がパレットに積み・降ろししていますか？



ソリューションできるお困りごと

- 段ボールを手で積載・降ろしているが、作業負荷が大きい
- コンベアに流れてくる複数品種の段ボールを判別して積載したい
- 段ボールのラベルを確認しながら判別して積載したい
- 段ボールでなく、袋体、プラボックス、帯掛け束を積載・降ろしたい
- 積み方は状況に合わせて変更できるようにしたい
- 休憩時間、夜間も作業したいが人手が足りない
- 性別、年齢関係なく作業できるようにしたい

実現できる機能と効果

- 人に代わり積載するので、作業環境改善に貢献します
- 複数種類の段ボールを自動判別して、積載が可能です
- ラベルを判別して積載するので、誤出荷が防げます
- パレットに積載する様々な製品の積載・降ろしに対応できます
- 積載方法を複数種選択でき、出荷先に合わせるができます
- ロボットシステムは 24 時間稼働可能です
- 簡単な操作で、誰でも製品の積載、降ろしができます

【AAG-002】パレット積載・降ろしロボットシステム

◆主要要素技術



製品積みロボット

供給される製品を掴んで、パレットに整列積載します。製品種類に応じた積載方法、積み方パターンを選択できます。製品の形状に合わせて、ハンド（掴む部分）を製作します。



製品降ろしロボット

パレット上の製品を掴んで、コンベアに降ろします。予め製品の積載状態をチェックして、降ろします。製品の形状に合わせて、ハンド（掴む部分）を製作します。



製品投入コンベア

パレットからロボットが掴んでコンベア上に積載します。バーコードリーダーと組み合わせることも可能です。



製品搬出コンベア

コンベアからロボットが掴んでパレット上に積載します。パレットの投入払い出しも自動で可能です。



画像処理装置

ラベルの文字を読み取っての内容判定、汚損の識別により、ロボットが積込しても良いかなどの判定に対応します。



バーコードリーダー

貼り付けされたバーコードを読み取り、照合します。製品の判別、積載の実績管理を行います。各種コードに対応します。



安全機能

ロボット導入に際しては労働安全衛生法に準拠した安全対策が必須となります。弊社でリスクアセスメントを実施し、使い勝手を実現しながら、安全対策が導入されたシステムを製作します。



制御システム

全ての機器に接続して、一括で制御します。また生産数量、検査結果、ラベルデータなどの情報を収集して結果をPCに転送するなどのDXにも貢献します。

- **パレット積み・降ろしロボットシステムは主に上記の機器で構成されます。**
ご希望に沿った機能を選定し、オーダーメイドで製作します。記載のない機能でもご相談ください。
- **製品の重量があり、かつ繰り返しの作業はロボットの特徴を一番発揮できる使用方法です。** 多品種への対応も可能です。

2023年2月作成