

株式会社牧野技術サービス 様 [グローバルパーツセンタ]



設立：1977年（昭和52年）
本社所在地：東京都目黒区中根2-3-19
事業内容：工作機械の国内外での据付・操作説明・故障診断・修理、販売、他
HPアドレス：<https://www.makino-mts.co.jp/>

自動運転フォークリフトと移動ラックを導入し、作業効率と生産性の向上を実現。

工作機械の専門メーカー牧野フライス製作所を中核とする牧野グループの一員である牧野技術サービス様。主要拠点の1つで、メンテナンスパーツの供給を担うグローバルパーツセンタでは、取扱部品の増加に伴い、メイン倉庫とは別に複数の倉庫を借りて対応しなければならず、倉庫オペレーションの効率化が課題でした。対策として、分散する倉庫の集約を検討しましたが、作業者の集約は期待できるものの作業動線が長くなり、効率が低下する懸念がありました。そこで、人的作業に頼らない倉庫の自動化を検討し、自動運転フォークリフト(AGF)と移動ラックを導入。保管エリアから人が作業をするバッファ棚エリアへの1日あたり100～200パレットの入出庫・搬送の自動化を実現しました。導入効果として、広い倉庫にもかかわらず、作業者の移動範囲は約1/8になり、人的な作業工数を大幅に削減。またAGF稼動中に作業者は別作業を行えるため、生産性も向上しました。運用面においても、AGFの搬送先をバッファ棚の一番下の段に集中させることにより、フォークリフト免許を持たない作業者でも入出庫作業が可能に。さらに当日の作業終了後、AGFに翌日の作業準備を指示しておくことで、翌朝すぐの入出庫作業が可能になり、作業効率が向上しました。今後は、受注から出荷までの全工程の自動化、24時間無人出荷体制の構築を目指しています。

導入商品

- Rinova AGF(自動運転フォークリフト)
- パートナーラック移動タイプ(移動ラック)

導入効果

- 自動運転フォークリフトと移動ラックの導入により人的な作業工数が大幅に削減(作業者の移動範囲が1/8に)
- 自動運転フォークリフト稼動中に作業者は別作業の対応をすることで、グローバルパーツセンタ全体の生産性が向上
- 自動運転フォークリフトの導入により人的ミスがなくなり、高い安全性での作業を実現

取扱部品の増加に伴い、メイン倉庫とは別に倉庫を借りており、倉庫オペレーションの効率化が必要



自動化機器導入前の課題



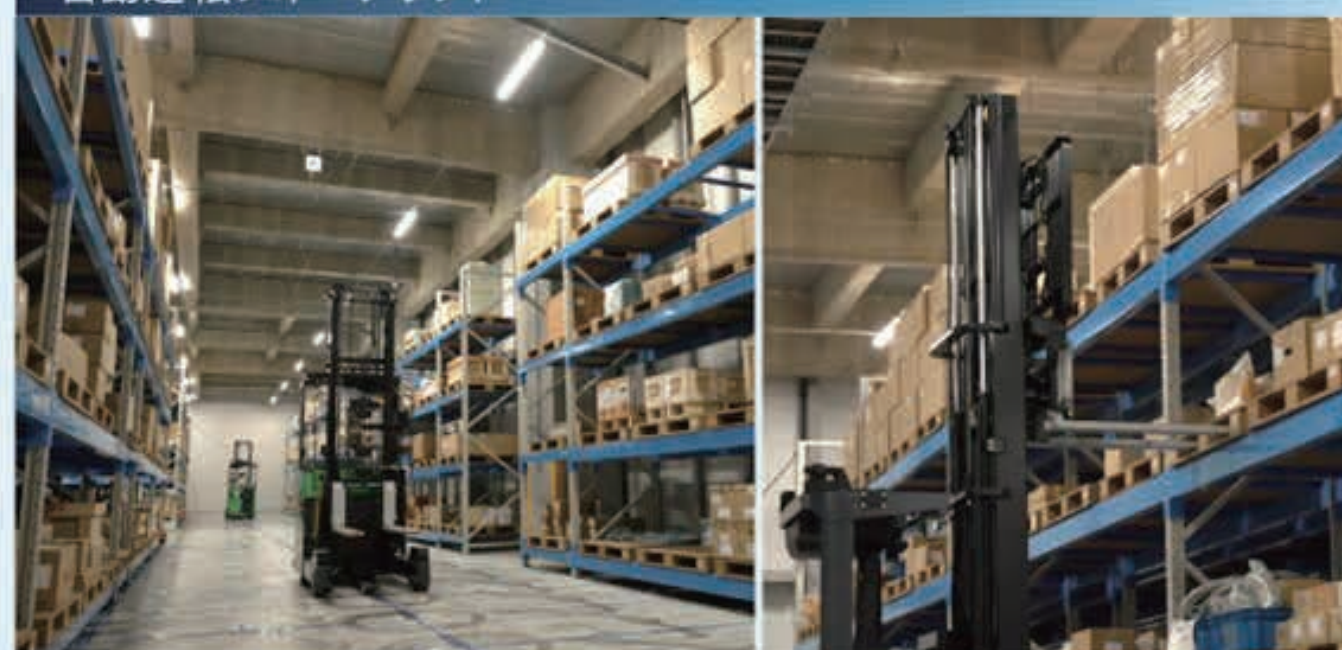
倉庫オペレーションの効率化を図るため、分散している倉庫の集約を検討。しかし、作業動線が長くなり、作業効率が低下する懸念あり。



将来的な人手不足も考慮し、人的作業に頼らない効率的な倉庫オペレーションを実現するため、自動化の検討を開始。

導入機器の選定ポイント

自動運転フォークリフト



AGFは繰り返し動作させても、パレットを置く位置、取る位置などの精度が高いうえに、24時間連続稼動が可能。移動ラック導入で、保管効率が大幅に向上し、収容能力も増加。メンテナンス性、ダウン時でも人で作業できる点はオペレーション視点で高い評価を受ける。

移動ラック



導入後のAGF運用状況

入庫時



出庫時

