

2024年12月12日

三菱重工業株式会社

三菱ロジスネクスト株式会社

## キリングループの海老名物流センターで 国内初 ΣSynX を活用した「自動ピッキングソリューション」の稼働を開始

- ◆ ΣSynX によって自動化・知能化した AGF、AGV、パレタイザーを効率的に連携させた“賢い”ピッキングで自動化・省人化をサポート
- ◆ 物流現場が抱えるオペレーター不足や重筋作業、車両待機などの“2024年問題”への対応を加速

三菱重工業株式会社（本社：東京都千代田区、以下、三菱重工）と三菱重工グループの三菱ロジスネクスト株式会社（本社：京都府長岡京市）が、キリングループのキリンビバレッジ株式会社（本社：東京都中野区）およびキリングループロジスティクス株式会社（本社：東京都中野区、以下、キリングループロジスティクス）から受注した、「ΣSynX（シグマシンクス）」※1 によって飲料倉庫のピッキング作業を自動化・知能化する自動ピッキングソリューションが、このほどキリングループロジスティクス東日本支社湘南支店が管轄する海老名物流センター（神奈川県海老名市）において、国内初※2 となる稼働を開始しました。2025年1月より段階的に設備による出荷量を増やしていきます。

三菱重工グループの自動ピッキングソリューションは、これまで作業者自身が作業効率を考えながら行っていたピッキング作業を、当社グループ開発のΣSynX によって自動化・知能化したものです。独自開発の最適化エンジンや統合制御システムによって、複数の AGF（Automated Guided Forklift：無人フォークリフト）、AGV（Automated Guided Vehicle：無人搬送車）、パレタイザー※3 を効率的に連携させて搬送・ピッキング回数を削減、ピッキング工程の最適化とスループット（処理能力）向上を実現します。

飲料倉庫などの物流現場では、オペレーター不足や重量物ピッキングへの対策といった、労働環境の改善が課題となっています。そのような課題解決に向け、三菱重工グループとキリングループは、飲料倉庫に当社グループ独自の自動ピッキングソリューションを導入する共同実証※4 を 2022年11月より実施してきました。その共同実証において物流現場への実効性が検証されたことから、2023年11月に自動ピッキングソリューションの海老名物流センターでの導入を決定し、今回の稼働開始に至ったものです。

三菱重工グループは、引き続きキリングループと連携し、ΣSynX 搭載型新型無人フォークリフト※5 を活用した自動入出庫ソリューションや、トラック荷積み・荷降ろし自動化ソリューションの共同実証※6 にも取り組んでおります。これらの共同実証を通して今後も、倉庫物流現場の課題解決に向けた最適なソリューションの開発と提供を推進し、物流オペレーター不足、労働環境の改善、またトラックドライバーの作業時間や待機時間削減を目指す“物流 2024年問題”への対応をさらに加速していきます。

※1 さまざまな機械システムを同調・協調させる三菱重工の標準プラットフォームであり、機械システムの知能化により最適運用を実現するデジタル・テクノロジーを集約したものです。

※2 三菱重工業株式会社調べ

※3 飲料ケースなどの製品を自動で整列させてパレット上に積み付ける装置です。

※4 キリングroupとの自動ピッキングソリューションの共同実証開始について、詳しくは以下のプレスリリースをご覧ください。

<https://www.mhi.com/jp/news/22112101.html>

※5 「第16回国際物流総合展」でお披露目した、次世代型無人フォークリフトです。詳しくは以下のプレスリリースをご覧ください。

<https://www.mhi.com/jp/news/240903.html>

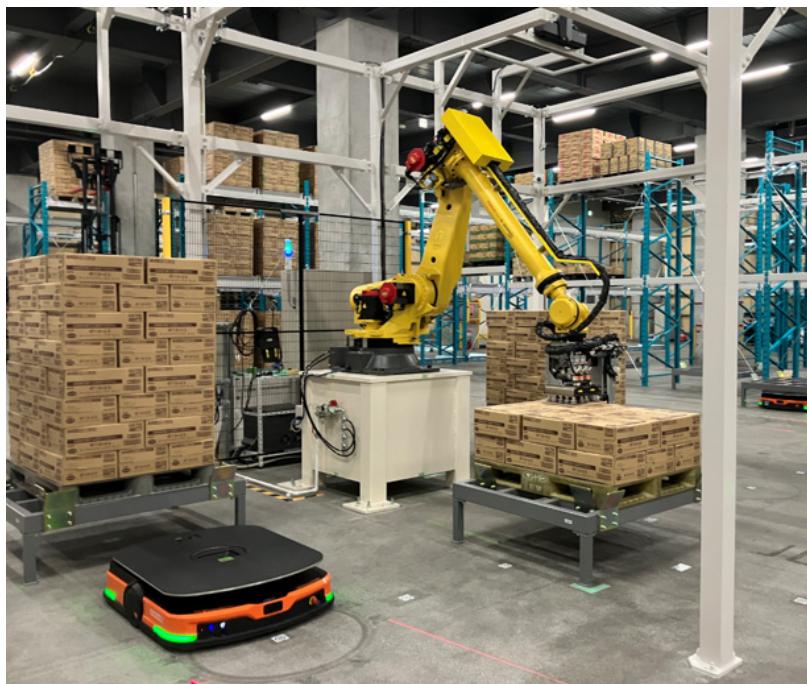
※6 三菱重工とキリングroupの連携による入出庫とトラック荷積み・荷降ろしの自動化に向けた共同実証について、詳しくは以下のプレスリリースをご覧ください。

<https://www.mhi.com/jp/news/24082201.html>



キリングgroupロジスティクス東日本支社相南支店海老名物流センター外観

### <海老名物流センターでの導入状況>



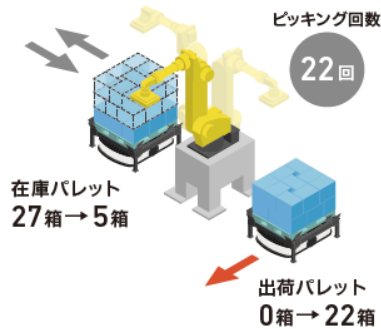
<最適化による賢いピッキングの例>

最適化による賢いピッキング

パレット積付け  
最適化

最小の手数で出荷する

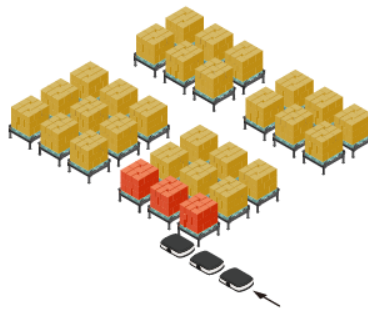
例えば22箱のオーダーに対し、満載の27箱から22回ピッキングするのではなく…



パレット配置  
最適化

渋滞を回避する

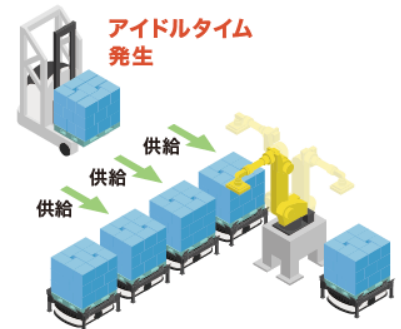
連続して使う商品が、集まって配置されAGVの渋滞が発生するが…



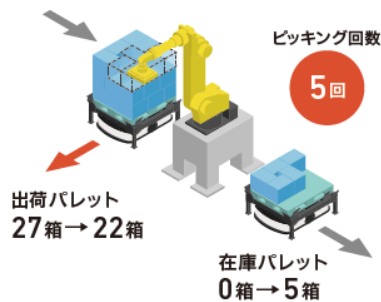
オーダー処理順  
最適化

アイドルタイムを減らす

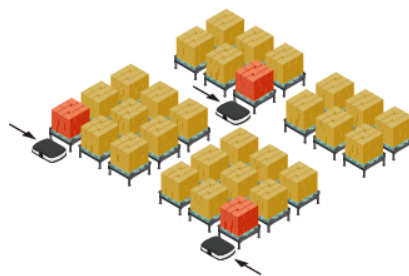
パレタイザーの混雑時にパレットの供給を行ってしまい、AGFにアイドルタイムが発生…



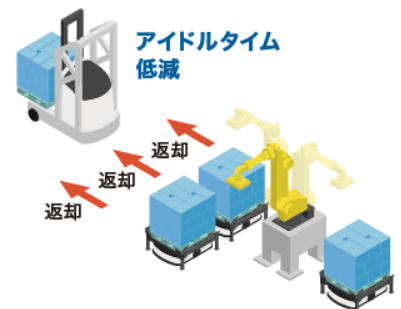
最小のピッキングで  
パレットを出荷



パレットを分散配置して  
渋滞を回避



パレットの返却を優先し  
アイドルタイムを減らす



以上

担当窓口：三菱重工業株式会社 物流・冷熱・ドライブシステムドメイン ソリューション事業統括室  
三菱ロジスネクスト株式会社 総務部 広報課