

製品保管用マジックラック

MagicRack for Product Storage



住友重機械搬送システム株式会社は、家庭用園芸散水メーカーの新工場向けに、製品保管用マジックラックシステムを納入した。このメーカーでは、新工場は東日本で初の生産拠点となり、生産拠点の分散による事業継続力の強化のみならず生産能力の増強を図り、配送動線の見直しによる温室効果ガスの削減を行う。

本システムは、パレタイザを介して複数の生産ラインとマジックラックが直結する設備構成とし、製品の完全無人自動入庫を実現した。また、本工場生産品に限らず、海外を含む他工場からの横持ち製品も保管・管理し、配送センターとしての機能も有している。

主要仕様

マジックラック (5段)	2070 棚
マジックドローリー&マジックカー	5 台
マジックリフター	2 台
パレットコンベヤ	20 台
ケースコンベヤ	14 台
全自動ランダムサイズ対応封函機	1 台
パレタイザ	1 台

パレットサイズは、物流業界で広く使用されている L1100 × W1100 (mm) に対応する。

特長

(1) 複数の生産ラインから混流する製品ケースは、ランダムサイズ対応封函機によって、最小サイズ L480 × W360 × H275 (mm) から最大サイズ L850 × W610 ×

H796 (mm) まで作業員による段取り替えなしに連続自動封函が可能である。

(2) パレタイザは、4 ラインからの混在する製品ケースを品種ごとに仕分けながら複数パレットへ積み付ける。メーカーの物流管理システムおよび生産管理システムと連携し、受信した生産予定情報と2次元コードを照合することで、同一パレットへの混載防止など在庫管理精度の向上に貢献している。

(3) 本設備は、ランダムに搬送される広範囲の製品ケースサイズに対応しながら、1時間当たり312ケースの封函・積み付け・マジックラック格納が可能な高性能を実現している。

(4) 製品を積み付ける空パレットは、段積み状態でマジックラックに保管しており、必要に応じてパレタイザ部へ自動供給する。

(5) 封函機部では製品ケース上下面の OPP テープ貼付け不良品を、パレタイザ部では2次元コードノーマード品や生産予定外品を、リジェクトラインへ自動排出する。

(6) マジックラックは、建屋の吹き抜けエリアに設置することで、1階の入出荷エリアと2階ピッキングエリアの同時入出庫を可能にしている。

本システムの導入によって、搬送・保管の自動化を実現し、本工場の省人化・省力化および作業性向上に大きく寄与している。

※「マジックラック」「マジックドローリー」「マジックカー」および「マジックリフター」は、住友重機械搬送システム株式会社の登録商標です。

(住友重機械搬送システム株式会社 對馬 朗)