

三菱重工・三菱ロジスネクストの 最新技術・開発中のソリューションをご紹介

三菱重工の取り組み

ΣSynXによって「かしこく・つなぐ」 物流知能化ソリューション

ピッキングから庫内の入出庫、トラック荷積み・荷降ろしまで、一連の作業をΣSynXによってかしこくつなぎ、物流倉庫全体を自動化するソリューションの開発・ご提供を開始しています。

自動ピッキングソリューション

作業者が従来考えながら行っていたピッキング作業を、ΣSynX搭載の上位システムによってAGF・AGV・パレタイザーを連携し、一連の作業を「かしこく」自動化。物流現場の人手不足や重量物を扱う重労働、ヒューマンエラーの発生等の課題解決に貢献します。

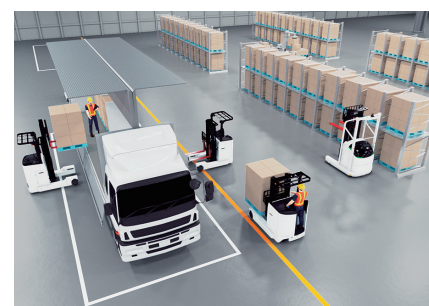
動画でCHECK!



CLICK



国際物流総合展
Logis-Tech Tokyo 2024
SPECIAL CONTENT



自動入出庫ソリューション

熟練オペレーターのノウハウを倉庫制御システムに、フォークリフトオペレーターの匠の技をAMR※に実装。さらに、有人フォークリフトにAMRとの連携用モジュールを搭載し、同じエリア内での有人フォークリフトとAMRの“人機協調”を実現。トラック待機時間や計画変更時のアイドルタイム削減等、安全で効率的な倉庫運用を実現します。

※AMR=Autonomous Mobile Robot (自律走行搬送ロボット)



参考出品
次世代AMRコンセプト

参考出品
AMR連携モジュール搭載
有人フォークリフト



トラック荷積み・荷降ろし自動化ソリューション

トラックバースの様々な環境・運用条件に対応するために、全輪操舵型AMRを開発。“その場旋回”、“横移動”を実装し、素早い荷役と位置ズレへの対応を実現。さらに、トラック荷役時の人と機械の安全な共同作業のための人とAMRの連携システムも開発。高い安全性を維持しつつ自律性を高め、お客様環境に柔軟に適用可能な物流システムを提供します。

参考出品
トラック荷役対応
次世代AMRコンセプト



三菱ロジスネクストの取り組み

SynfoX 搭載 AMRプロトタイプ

三菱ロジスネクストはフォークリフトとAGV・AGFのパイオニアとして培った技術と実績を活かし、ΣSynXで開発中の要素技術を取り込んだ三菱ロジスネクストの自動化技術「SynfoX※」を搭載したAMRプロトタイプの製品化に向け、開発に取り組んでいます。

※SynfoX=ΣSynXで開発中の要素技術を取り込んだ三菱ロジスネクストの自動化技術の名称

今回出展のAMRプロトタイプのポイント

- 1 SLAM誘導方式の採用
AMR自身が倉庫内の作業環境をマッピングして認識。導入前のガイド設置やレイアウト変更が不要となり、より容易に既存倉庫への導入が可能。
- 2 床IPL※・棚IPL機能を搭載 ※IPL=Imprecise Pallet Location (不正確なパレットの位置)
床や棚にラフに置かれたパレットのズレをAMRが検出し荷取りすることが可能。
- 3 有人 / 無人モード切り替えが可能
トラブル復旧や緊急時に有人フォークリフトとして一時的に利用することが可能。
- 4 新JIS規格D6802に対応した安全設計
新JIS規格D6802に国内メーカーとして唯一準拠した安全設計を実現。



参考出品
製品化に向け開発中

第16回 国際物流総合展

国際物流総合展2024に出展した三菱ロジスネクストの製品を一部ご紹介します。

PICK UP! PRODUCTS

リチウムイオンバッテリーフォークリフト

環境負荷の低減とさらなる作業効率化を実現。



短時間の急速充電で
連続稼働可能

繰り返し充電が可能でリチウムイオンバッテリーと急速充電器との組み合わせにより、休憩時間の短時間での補充充電で連続稼働が可能。バッテリー交換不要で、繁忙期の急な作業追加でも24時間連続稼働が可能です。



安定した電力供給で
作業効率 UP

安定した電力供給能力により、鉛バッテリーのような電圧低下による能力低下が無く、一定した能力で作業効率UPが可能です。



補水・バッテリー液不要で
コスト・環境リスク低減

補水不要のため精製水費や補充作業員などのメンテナンスに関わるコストを削減。また、バッテリー液（希硫酸）不要のため、液漏れによる場内路面の損傷や汚染による環境リスクを低減します。



鉛バッテリーの約3倍
長寿命バッテリー

鉛バッテリーの約3倍の長寿命により、交換コストと予備バッテリーなどのインニシャルコストを低減します。

人検知警報システムOmniEye®+回生ブレーキ制御 衝突防止サポートシステム

半球カメラとAIにより人のみを検知するOmniEye®と回生ブレーキ制御の連携により現場の安全性向上を実現。

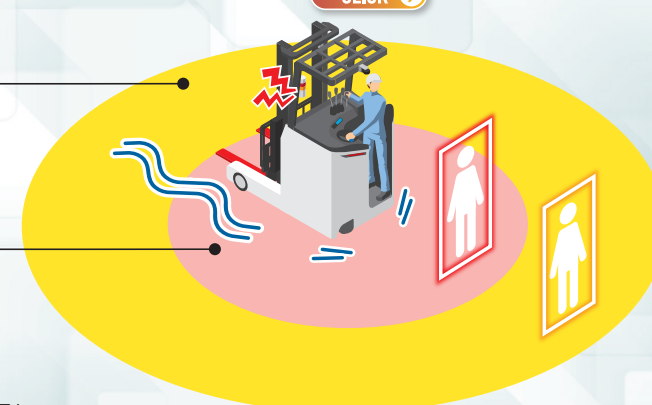
動画でCHECK!



CLICK

黄色の警告エリア
回生ブレーキが働き、あらかじめ設定した速度まで減速

赤色の危険エリア
回生ブレーキがさらに強く作動し停車に向け、より減速し発進を抑制



※イラストは PLATTER 装着時の検知範囲をイメージで表したものです

※「あるよ!安全・安心の解決策コーナー」では上記以外にもP.18に掲載のオプションなどをご紹介します

ALESISに加え
PLATTERへ新たに搭載可能

