

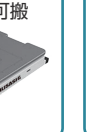
製品・設計製作品

1 無人搬送台車

搬送重量100kg・連続稼働8時間・高さ200mmの低床設計で、
潜り込み可能。100kg可搬から1000kg可搬に対応。



詳しくは
こちらを
チェック!

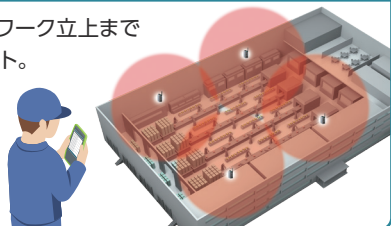


2 無線環境調査・接続サービス

現地の環境調査からネットワーク立上まで
無線LAN構築をフルサポート。



詳しくは
こちらを
チェック!

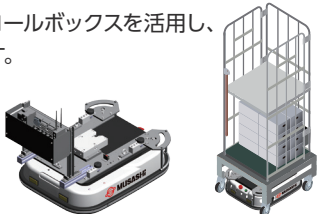


3 トップモジュール 台車搬送 ロールボックス・ラック

お客様で使用しているラックやロールボックスを活用し、
専用台車に固定し搬送いたします。



詳しくは
こちらを
チェック!

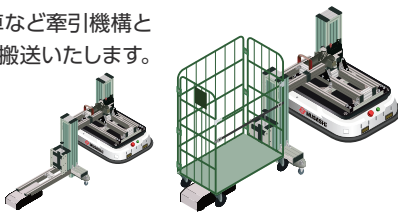


4 トップモジュール 引張牽引 ロールボックス

ロールボックスや6輪台車など牽引機構と
連結する事で目的位置へ搬送いたします。



詳しくは
こちらを
チェック!



5 トップモジュール パレット台車搬送 パレタイズ

パレタイズ後の実パレットの搬送や資材、
原料などパレット単位での重量物搬送の自動化です。
重筋作業を軽減いたします。

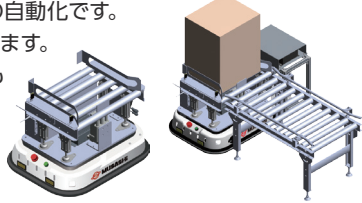


詳しくは
こちらを
チェック!



6 トップモジュール コンベア搬送(資材・製品)

製造ライン間の工程間搬送の自動化です。
コンベア間の受け渡しを行います。
設備側の装置改造についても
当社にて承ります。



システム事例

7 AGV搬送システム導入事例(ダイト様)

医薬品製造業ダイト様での夜間原材料
搬送の無人化事例のご紹介。製剤棟
2棟にまたがり1Fから3F経由5Fへ搬送。



詳しくは
こちらを
チェック!



8 AMR搬送システム導入事例(サントリー様)

サントリー京都工場で
進む搬送の自動化。
缶ラインの作業効率を30%改善。



詳しくは
こちらを
チェック!



マンガで解説

9 物流搬送に悩んだら…AMR搬送 “やってみなはれ”

三菱電機システムサービスの営業社員、鴨詰萌加（かもづめ もえか）が
製品やサービスについてマンガで解説します。
事例：食品業界のAMR搬送自動化



詳しくは
こちらを
チェック!



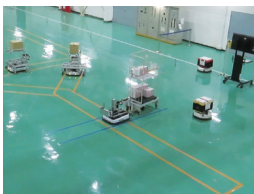
検証エリアのご紹介

10 Co-Creation Center AGV/AMR検証エリア

本検証エリアで、システム納入前の実機
検証や出荷検査などご対応可能です。
当社営業窓口までお問合せ下さい。



詳しくは
こちらを
チェック!



お問合せ先

三菱電機システムサービス株式会社
www.melsc.co.jp/

〒154-8520 東京都世田谷区太子堂4-1-1 キャロットタワー20階

X902304-840A(IP)

お断りなしに記載内容を変更することがありますので、ご了承ください。

2024年9月作成

搬送システムソリューション



人手不足を本気で解消したい皆様へ

AGV/AMR導入のために クリア すべき3つの課題

大切なのは環境整備！
AGV/AMRの導入を考えるなら
スペースや通信状況など自社の課題の整理から

工場向けAGVフリートコントロール
Fleet Path

あったかハート わくわく技術
 三菱電機システムサービス株式会社

3つの課題と“MELSC”による解決策

AGVはあらかじめ決められたルートで走行する無人搬送台車、AMRは自律的に最適なルートを選択するロボットです。
事前に検討すべき課題を整理し、AGV/AMRを上手に導入するためのポイントを解説します！

課題A スペース・レイアウト

- ✓ AGV/AMRの走行に必要なスペースの確保
- ✓ 走行エリアに置かれている資材や製品の整理
- ✓ パレットの入出庫や大型製品の移動などが多いエリアの対策

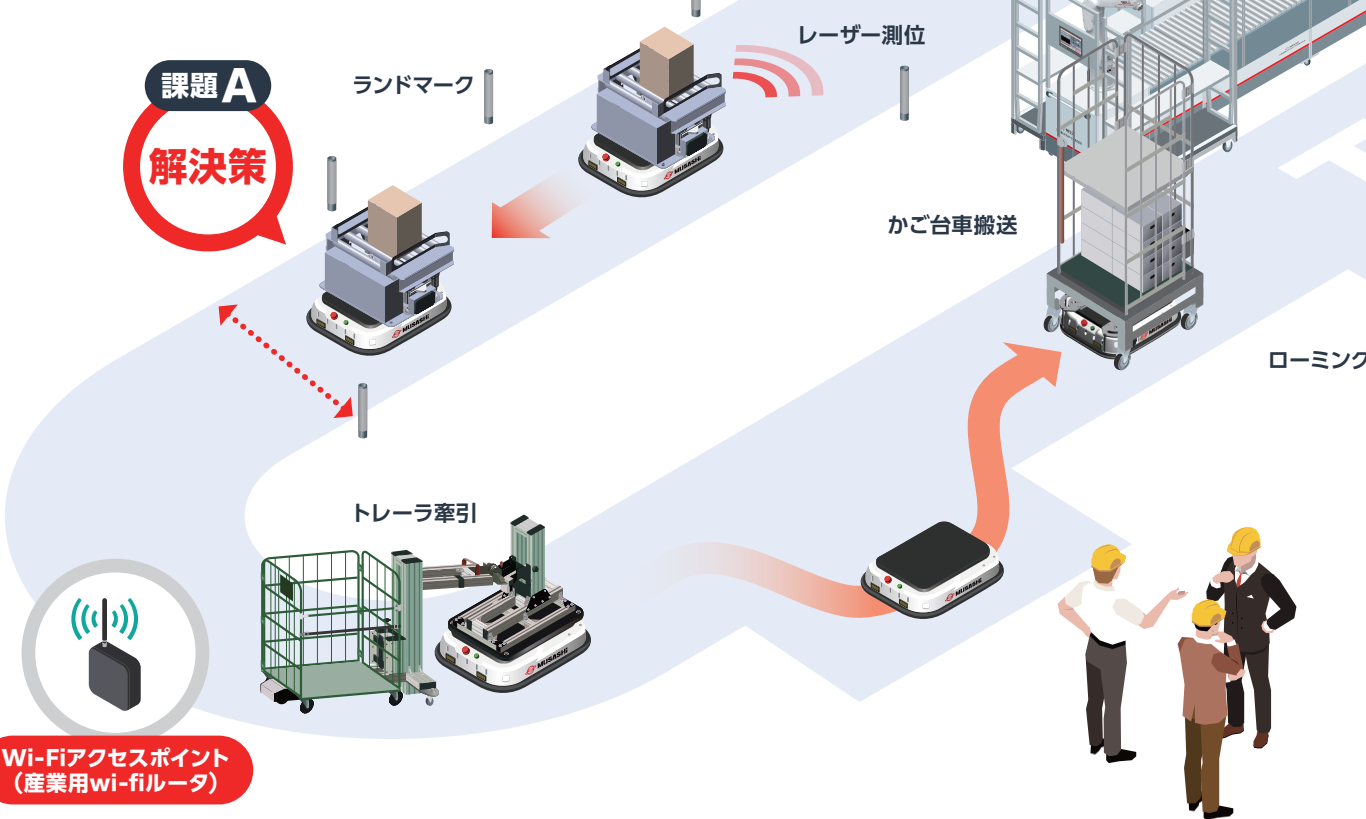
※AGVはLiDARのレーザー光照射による距離測定で位置精度を高めていますが、周囲の環境によってはその精度に影響が出ます。

⚠ 対策しておかないと… AGVが立ち往生したり、止まったりしてスムーズに搬送できません！
走行ルートは十分に事前検証と設計を実施しておく必要があります。

解決策 事前調査で走行安定性の信頼度が低下する場所の特定など
ランドマーク^{※1}設置の必要性を検討いたします。

強み 当社では、実際の現地でデモンストレーション走行を行い、走行の安定性を試験します。

※1：ランドマーク：レーザー光反射用ポール



課題B

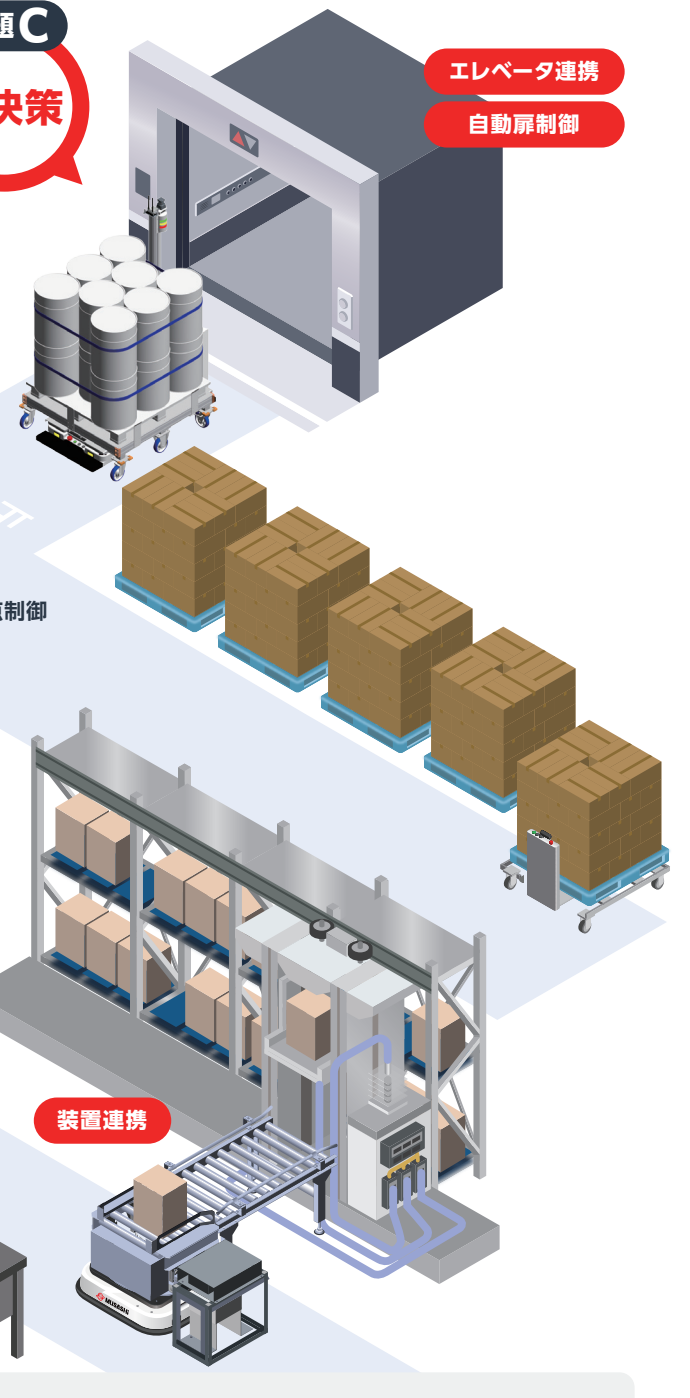
解決策



Wi-Fiアクセスポイント
(産業用wi-fiルータ)

課題C

解決策



課題B Wi-Fi環境

- ✓ AGV/AMRの走行に使えるWi-Fi環境の用意
- ✓ 安定したAGV/AMRの走行を実現するための、Wi-Fi機器の適切な設置場所

⚠ 対策しておかないと… 障害物や電波干渉などで起こる通信不良によって搬送停止が発生します。

解決策 移動体通信に強く、高速ローミング機能^{※2}に適用した機器を採用。
アクセスポイントへ高速切替が可能です。

強み 当社では、お客様の電波環境を事前に調査します。

高速
ローミング機能
切替時間
150ms以内
※他社製品との
通信時は除く

※2：ローミング機能：接続中のアクセスポイントから別のアクセスポイントへ接続先を切り替える機能のこと

課題C 周辺設備

- ✓ エレベータや自動扉など、周辺設備との連携方法
- ✓ 製造装置間など工程間の搬送の実現方法

⚠ 対策しておかないと… 既存エレベータの遠隔操作が出来ない、既設置への搬送が出来ないなど問題が発生します。

解決策 エレベータメーカーや設備メーカーへ、個別に依頼し各設備とのインターフェースの改造（設計・製作）が必要です。

強み 周辺設備メーカーとの打合わせは当社にお任せください。