

IVIマッチングセミナー2021

自律移動ロボット管制ソフトウェア NEC マルチロボットコントローラ

日本電気株式会社(正会員)

様々なタイプの自律移動ロボットが複数台混在して導入される未来が到来？
複数の自律移動ロボットを一括して集中制御することが求められる！！

自律移動ロボットの活用における課題



解決策

最適経路生成

(リアルタイム経路更新)

集中制御

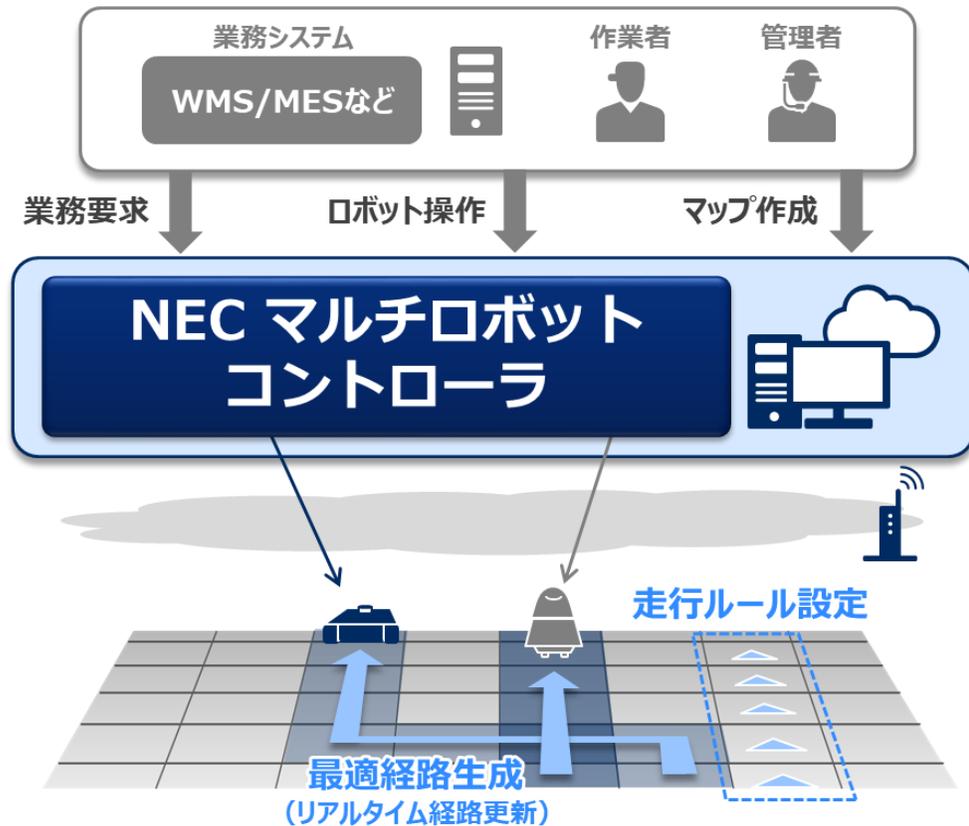
(複数タイプ対応)

一元管理

(業務システム連携)



複数台の自律移動ロボットの運用効率を向上させ、多種多様なロボットを一括集中管制・制御を実現します。



✓ 最適経路生成

- 現場状況に適応し、**移動ロボットに最適な走行経路をリアルタイムに計算**
- 一方通行や一時停止などの**ルールを設定し**、現場運用に沿った走行経路を生成

✓ 複数タイプのロボットへ対応

- 制御モジュールをNECマルチロボットコントローラに追加することで、多種多様な移動ロボットを制御可能

✓ 業務システムとの連動

- **上位システム向けAPI**を提供し、お客様のシステムや生産設備、EVと連動して移動ロボットを管理・制御



倉庫からストアまでの搬送(悪路、重量物)とストアから製造ラインまでの搬送(スピード、軽量物)をマルチベンダAMRを集中制御し自動搬送を実現



■ アウトプット (管理画面)



AGV/AMR

移動経路

AGV/AMR情報

ID、AGV名、状態、IPアドレス、
現在地座標、目的地座標
バッテリー残量

走行ルール設定
進行方向、一時停止、
走行不可など

ID	名前	状態	警告	アドレス	現在地			目的地			電池残量
					X	Y	D	X	Y	D	
0	AGV1	目的地へ移動中(カゴ車有り)		192.168.1.1:10001	8700	13200	0	9900	19500	180	87%
1	AGV2	目的地へ移動中(カゴ車有り)		192.168.1.2:10002	14700	9900	0	15900	15900	180	87%
2	AGV3	一時停止(カゴ車有り)		192.168.1.3:10003	20700	6900	0	20100	24900	0	88%
3	AGV4	目的地へ移動中(カゴ車有り)		192.168.1.4:10004	38700	14000	0	38100	24900	0	79%



NEC マルチロボットコントローラ

人手不足(搬送
業務の省人・
省力化)

生産性の向上
(搬送業務の効
率化)



製造ラインの
設計や効率化
を検討してい

自律移動ロボット管制ソフトウェア

AMRなど自律移動ロボットに対して、現場の状況変化に応じてリアルタイムに走行経路を生成し、複数台・様々なタイプの自律移動ロボットを、集中的に管理・制御します。また、生産設備とも連携した運用を可能とします。

集中制御(複数
台の自律移動
ロボットを管

外部システム
との連動(上位
アプリや生産

最適経路生成
(リアルタイム
に経路更新)