

[奨励賞] 自動搬送ロボットフリート管理システム「Alpha-FMS」



Industry Alpha株式会社

〒174-0051 東京都板橋区小豆沢2-30-2 1F

<https://www.industryalpha.net/>

代表取締役

渡辺 琢実 氏

「Alpha (アルファ) -FMS (フリートマネジメントシステム)」は、複数台の自立走行搬送ロボット (AMR) や無人搬送機 (AGV) を制御し、各種周辺機器やソフトウェアと連携するマネジメントシステムだ。アルゴリズムを用いてAMR、AGVに対して最適な配車を実施し、渋滞が起こりづらい経路を生成する。他社製のAMRでも制御可能。工場や倉庫内のエレベーターやシャッター、カメラ、PLCなど既存の制御機器や、自動フォークリフトやアームロボットのようなマテハン機器と連携できる。

開発の背景は搬送ロボットにおいて複数台の連携が必要になってきているほか、普及に伴ってエレベーターやシャッターなど既存設備との連携が不可欠になっていることがある。

Alpha-FMSでは既存設備を同社がIoT (モノのインターネット) 機器化して接続するため工事などの手間が少なく、搬送ロボット単体の「部分最適」ではなく搬送の前後工程や周辺環境を考慮して全体を設計するのが特徴。

同社は全体の自動化・最適化に必要なソフトウェア同士をつなぐAPI連携や、ネット上でのファイルのやりとりに必要なFTP連携などで豊富な実績を持つ。あらゆる接続方式に対応可能で接続性・拡張性に優れ、従来のミドルウェアにありがちな新機器の接続・連携時の制約や、追加開発コストの増加を抑えられる。

