

事例名：RFID連携でAGV走行制御

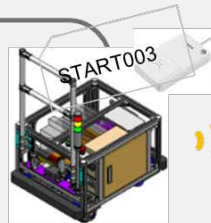
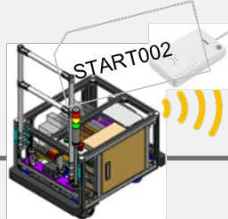
ユーザ名：自動車部品メーカー様

システム概要

- ・AGV（無人搬送車）の運行コースをRFタグを読み取りさせることで指示
- ・ハンド操作、運行コースの選択ミスを防止し、AGV（無人搬送車）の自動走行制御を支援

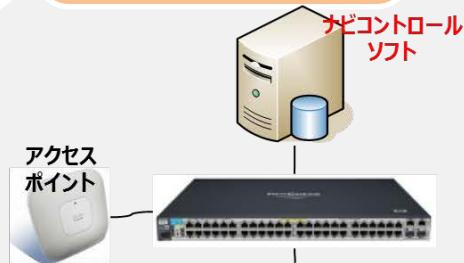
システム構成

コース指示タグ
RFIDリーダ（各機）



AGV（無人搬送車）

無線で進捗集計され
大画面で全体表示！
現在の進捗状況が
ひと目で分かる！



オペレーション
ソフト



構成機器

- ・ナビコントロールソフト(AGV制御)
- ・オペレーションソフト(AGV制御)
- ・AGV(無人搬送車)
- ・タブレット(RFID連携ソフト常駐)
- ・RFIDリーダライタアンテナ
- ・RFID(HF帯)

情報媒体

- ・RFID（HF帯）

システムの特長

- ・AGVの行き先、現在位置、走行状態を、離れた場所のパソコンから把握可能
- ・ナビコントロールソフトと無線LANで、複数台の走行制御が可能
- ・RFタグでAGVの行き先・走行コース指示が可能

導入の背景

- ・現在利用している構内搬送車がすべて有人運転のため、運行コストがかかっていた
- ・増産体制に向け、構内搬送車を自動化することで、部品・製品運搬係を製造に転換したい

課題

- ・構内搬送車は幾つかのメーカーでリリースされているが、機器単体では、部品・製品運搬係の工数がこれまでと変わらない
- ・無人搬送車単体の提案ではなく、現場に則したカスタマイズ、運用アドバイスを求めている

課題の解決

- ・磁気テープでなく、黒テープによる走行可能なAGVで、敷設の負担を大幅に軽減した
- ・RFタグ（RFID）で走行指示することで、ヒューマンエラーを抑止を実現した
- ・ナビコントロールソフトで、各搬送車の走行状況・位置を把握、現場にいなくても走行制御が可能になった

解決の効果

- ・大型ディスプレイに運行状況、ダイヤが表示されるため、属人化していた部品搬送がフレキシブルに対応可能になった
- ・レイアウト変更、生産体制変更、新規ライン立上げでも、AGV経路を柔軟に設定できるようになった

今後の展開

- ・現在、40台弱（稼働）運用中
- ・国内他拠点へ、無人搬送車（同一構成）を水平展開中

導入実績

- ・非公開

参考URL

- ・Webサイト掲載なし

お問い合わせ先

株式会社リコー
デジタルビジネス事業本部 センシングソリューション センター 事業推進室 インダストリー事業推進グループ
〒108-0023 東京都港区芝浦3-4-1グランパークタワー13階
TEL : 050-3534-3971
URL : <http://industry.ricoh.com/support/rfid/>