

自律移動・人追従ロボットを 活用した搬送システムの構築

特開2018-094998

ロボット

ロボット開発セクター 益田 俊樹
TEL 03-5530-2706

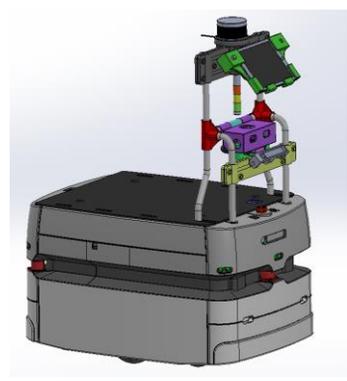
特徴

自動充電可能で、位置情報等を管理可能な自律移動ロボット、人追従ロボットを活用した搬送システムを構築しています。今後、都産技研本部において、搬送システムを導入し、活用実験をする予定です。

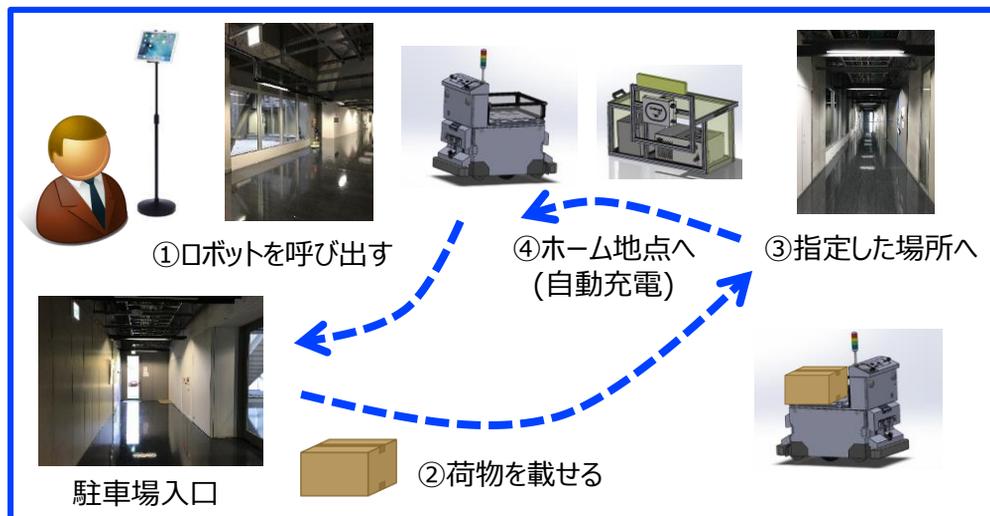
自律移動ロボットの搬送システム案



自律移動ロボット「Taurus」



人追従ロボット「MiniTaurus」



○開発課題

- ・ロボットの位置情報や電池残量を管理する端末
- ・呼び出し機能
- ・自動充電のアプローチ機能
- ・人追従後の自動返却機能



ロボットの情報の管理

- ・位置管理
- ・電池残量
- ・カメラ映像
- ・状態表示

従来技術に比べての優位性

- ロボットの位置や電池残量、カメラ映像を管理可能
- 人追従後に自動で返却される機能
- レーザーと磁気テープを使用した自動充電アプローチ
- 不整地走行可能な車体構造

今後の展開

- 本部での荷物運搬活用実験
- 複数の搬送ロボットの連携システム開発
- 物流倉庫や工場を持つ企業への技術移転
- 遠隔制御・遠隔監視システムへの展開

研究成果に関する文献・資料

- 益田：都産技研研究報告, No.11, P.2 (2016)
- 益田：屋外用ロボットベース「Taurus」の研究開発, ロボティクスメカトロニクス講演会2017 in Fukushima, No.17-2, P.79 (2017)
- TIRI NEWS 2018年3月号, P.2

研究員からのひとこと

搬送ロボットのシステムを構築しています。システム開発や自動充電機能、管理端末の開発等、興味のある企業との共同研究・事業化の相談をお待ちしています。