

ロボット用自律移動ソフトウェア

屋内で運用する案内ロボット等への応用を想定して、ロボットが自律的に移動するためのソフトウェアを開発しています。

本技術の内容・特徴

車輪移動機構を有するロボットを自律的に走行させるため、以下のような機能を備えています。

- 計測データに基づく地図の構築
- ロボット自らの位置の推定（自己位置推定）
- 目的地までの経路の決定（経路計画）
- 経路に沿った移動制御（経路追従制御）
- 地図にない障害物の出現に応じた速度の低減

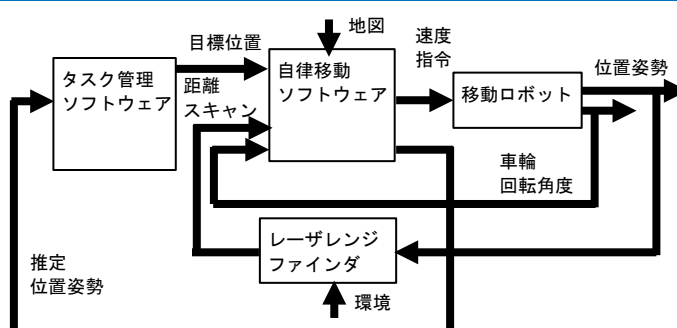


図 1. 自律移動のシステムの構成

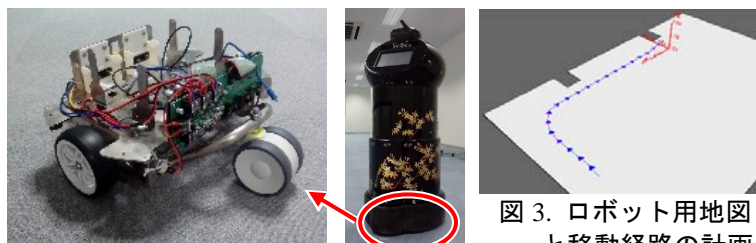


図 3. ロボット用地図と移動経路の計画

図 2. 対象とするロボットの移動機構の例
対向する2輪を独立に駆動するロボットベース
(都産技研において開発したT型ロボットベース。
共同研究先企業により製品化)



図 4. ロボットが移動する様子

従来技術に比べての優位性

- ① コンポーネント化されたソフトウェア
(産総研開発の RT ミドルウェアを利用)
- ② 施設内の先導案内に応用可能

予想される効果・応用分野

- ① 屋内（博物館、商業施設等）での案内
- ② 屋内の監視（移動するカメラ台）
- ③ 屋内での物品の運搬

提供できる支援方法

- 技術相談
- 共同研究

知財関連の状況、文献・資料

➤ 文献資料

[1] 佐々木：平成 27 年度都産技研研究成果発表
会要旨集, p.118

<https://www.iri-tokyo.jp/uploaded/attachment/3775.pdf>

所属： ロボット開発セクター

担当： 佐々木 智典

T e l： 03-5530-2706

E-mail： sasaki.akinori@iri-tokyo.jp