

Suzuki Takuo Laboratory（日本）



開発のポイント

自立移動ロボットを利用し、汎用的で一般家庭にも導入可能なトイレ清掃システムの実現を目指しました。例えば、清掃用具は市販品を利用するなどの条件を設定し、システムを設計しました。技術面では、主に点群処理技術を開発し、ゴミ箱の設置位置の変化に対応するための位置姿勢推定や、便器の形状に合わせて清掃用具を動かすための局面形状推定を可能にしました。



チーム紹介

【結成のきっかけ・動機】

鈴木拓央研究室は点群処理を中心とした生活状態推定技術について研究しており、高齢者の日常生活（栄養管理や服薬管理）を支援するロボットを開発しています。今回は点群処理技術を応用し、生活支援の一部としてトイレ清掃の自動化に挑戦しました。

【今後の展望】

トイレ清掃システムの開発を通して得た知識や技術を基に、トイレ以外の清掃システムの実現を目指していきたいと考えています。例えば、便器の拭き動作をキッチンシンクや浴槽などの拭き清掃に活かしていきたいと考えています。

役割	氏名	所属/役職	得意分野、研究分野
チームリーダー	鈴木 拓央	愛知県立大学／准教授	知能ロボティクス、医療福祉工学
物体認識	山口 農乃	愛知県立大学／修士2年	点群レジストレーションに関する研究
システム制御、物体認識	坂田 雄希	愛知県立大学／修士1年	曲面清掃の自動化に関する研究
物体認識、ロボット制御	相原 健志	愛知県立大学／学部4年	ゴミの分類・除去に関する研究
ロボット制御	岩田 渉	愛知県立大学／学部4年	食事配膳の自動化に関する研究



連絡先 愛知県立大学 情報科学部 鈴木拓央研究室 担当：鈴木 拓央 電話：0561-76-8795 メール：takuo.suzuki@ist.aichi-pu.ac.jp

HPなど 研究室HP：http://www.ist.aichi-pu.ac.jp/lab/st/index.html