

# シーズ名

# 学習機能をもつ自律移動ロボット

(副題)

(車椅子型半自動ロボットに適応した場合)

## こんなことができます！

電動車椅子に代わる車椅子型半自動ロボット（自律移動ロボット）が走行環境や搭乗者の癖に合わせて学習することで、より安全な走行が可能になります。

### 【解決したポイント】

- ① 車椅子が走行補助を行うので操作が容易。
- ② 搭乗者が練習をしなくても、ロボットが学習をすることで危険を低減。

### 【従来の問題点】

- ① 電動車椅子は操作方法の習得が難しい。
- ② 小さな操作ミスでも衝突などの危険性がある。

## 技術の概要

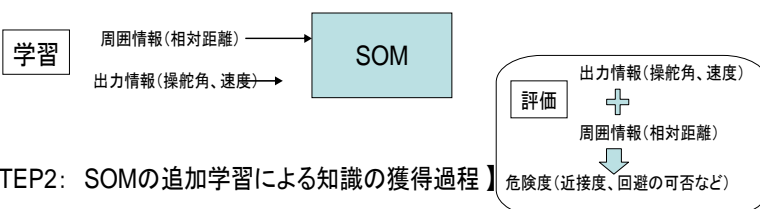
- ① 自己組織化マップ(SOM)の予備知識なしでクラスタリングが可能という特徴を用いてロボットが周辺環境の分類を行い、走行を補助する。
- ② 走行補助を行うことで操縦が楽になるとともに、搭乗者の癖や走行環境に応じて SOM に追加学習することで、より簡単で安全な走行が可能になる。

## 図・写真

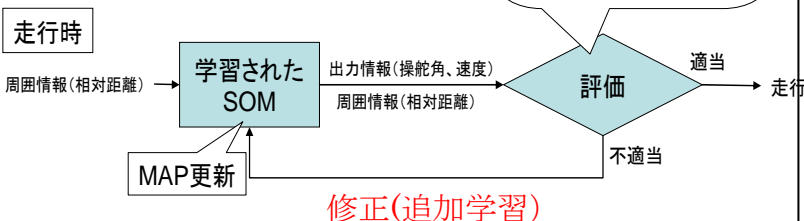


SOMに帰還制御(フィードバック制御)を用いたSOMの学習

【STEP1: 周囲の環境情報に対する行動出力のMAP作成】



【STEP2: SOMの追加学習による知識の獲得過程】



## 発明者からのメッセージ

超高齢社会の現代において、高齢者が安心して自立できるように、研究・開発を進めていきます。



## 連絡先

- 1) 所属 / 鳥取大学 産学・地域連携推進機構
- 2) 担当者名 / 知的財産管理運用部門長 佐々木 茂雄
- 3) 電話番号 / 0857-31-6000
- 4) E-mail / s.shigeo@cjrd.tottori-u.ac.jp

## ライセンス情報

- 1) 特許番号 /
  - 2) 公開番号 /
  - 3) 出願番号 / 特願2006-143783
  - 4) 出願日 / 2006. 5. 24
  - 5) 発明の名称 / 「学習機能をもつ自律移動ロボット」
  - 6) 特許権者 / 国立大学法人鳥取大学
  - 7) 代表発明者 / 大北正昭
  - 8) 実施権許諾・譲渡
  - 9) 共同開発・研究の意思
  - 10) サンプルの提供
  - 11) 技術指導
  - 12) 実施実績 有 試作
  - 13) 事業化実績 有 無
  - 14) 実施権許諾実績 有 無
- 許諾 譲渡  
有 無  
有 無  
有 無  
有 無  
有 無