

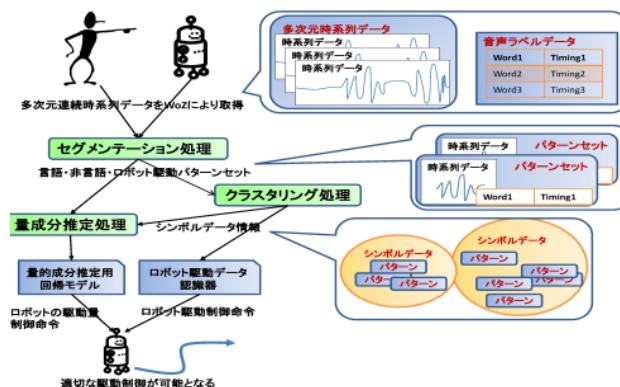
タイトル

言語・非言語指示パターンによるロボット制御則の獲得

Acquisition of control rules for a moving robot by the patterns of verbal and non-verbal direction

概要

本研究では移動タスクにおいて、ユーザ指示の言語・非言語情報から、ロボットの移動量・速度を制御している要因を特定し、行動制御を行うモデルを新規に提案する。提案するモデルは、時系列データ予測を行うARモデルと、言語・非言語情報から抽出した特徴量を説明変数とした重回帰分析を統合したモデルである。このモデルから得られる移動量・速度の予測値と正解データとを比較し、モデルの有効性を示す。



図：ロボット制御則の獲得方式

URL

産業界への展開例・適用分野

人間の自由な指示を学習させることを目標としており、インタラクションが発生する分野におけるユーザ指示を伴うロボットの移動制御が必要な事例に適用可能である。将来的に人間と協調作業を行う展開例としては、人間の手が届かない危険地帯での指示を煽った作業や、身近なところで言うと引っ越し業や運搬業の協調作業に応用できる可能性がある。

	氏名	専攻	研究室	役職 (学年)
展示担当者	伊豆蔵 拓也	知能情報学	西田研究室	修士 1年
	岡田 将吾	東京工業大学総合理工学研究 科知能システム科学		助教
	西田 豊明	知能情報学	西田研究室	教授