

# 要旨

## 階層型強化学習の RoboCup エージェントへの適用

日野 慎一

本研究は、階層型強化学習を RoboCup エージェントへ適用し、その有効性を検証する。本稿では、階層型強化学習と従来の強化学習の収束性の違いを迷路問題にて確認し、その後、階層化強化学習を強化学習の適用が難しいとされている RoboCup エージェント・ゴールキーパへの実装を試みる。

キーワード 強化学習, 階層型強化学習, RoboCup

# Abstract

## Application of Hierarchical Reinforcement Learning for RoboCup Agents

Shinichi Hino

This study are applying Hierarchical Reinforcement Learning to RoboCup agents, and verifying the agents validity. In this paper, the convergent difference is checked between Hierarchical Reinforcement Learning and Conventional Reinforcement Learning in maze problem. And then, the Hierarchical Reinforcement Learning is tried to mount on RoboCup goalkeeper agent. It is said that mounting Conventional Reinforcement Learning on RoboCup goalkeeper agent is difficult.

*key words* Reinforcement Learning , Hierarchical Reinforcement Learning ,  
RoboCup