2A1-S-048

Steppable Path Planner: 段差移動・平面移動プランナの切り替え機能を持つヒューマノイドの経路移動プランナ**Steppable Path Planner: Humanoid navigation planner which switches between footstep planner and translation planner**

羽根田 淳, 岡田 慧, 稲葉 雅幸(東大)

Atsushi Haneda, Kei Okada, Masayuki Inaba (Tokyo Univ.)

- ・これからのヒューマノイドの行動プランナには、問題を小問題に切り分けて解決する機能が求められる。
- ・そこで「ヒューマノイドの多平面間の経路移動問題」において、段差移動・平面移動プランナの切り替え機能を持つ経路移動プランナを紹介する。

We propose a humanoid navigation planner to solve translation problem of humanoid robot between multiple planes by decomposing the problem into sub problems and switching footstep and translation planner.

2A1-S-049

日常生活におけるロボットへの対象指示のための指差し認識に関する研究**Finger Recognition for Target Indication to Robots in Daily Life**

大久保 康基, 岡田 慧, 稲田 哲也, 稲葉 雅幸(東大)

Yasumoto Ohkubo, Kei Okada, Tetsunari Inamura,
Masayuki Inaba (Univ. of Tokyo)

ロボットが視覚処理に基づく指先認識を行い、その認識結果に基づく行動の生成を本研究の目的とする。指で指示することによって、ロボットに人が注目している対象に注意を促すことで、フレキシブルなシステムを実現する。

This paper proposes finger detection system based on visual processing. The system enables to direct robots to gaze target which human indicates by finger.

2A1-S-050

ヒューマノイドの防水手袋の開発**Development of Waterproof Glove for Humanoid Robots**

岡田 慧, 林 摩梨花, 稲葉 雅幸(東大)

Kei Okada, Marika Hayashi, Masayuki Inaba (Univ. of Tokyo)

ヒューマノイドの応用場面としてキッチンや洗濯などの水場に対応するための防水機能としてドライスーツ製法による完全防水手袋を開発し、HRP-2において水の中の皿を掴み洗う動作実験により防水能力を検証した。

We present the totally waterproof glove made of a neoprene rubber. We evaluate temperature rise and waterproof performance evaluation. Washing dish behavior experiments are also shown.

2A1-S-051

Humanoid robot in the kitchen.

From task dependent toward an autonomous system.

Fabien Gravot (Univ. of Tokyo (JSPS)), Atsushi Haneda,
Junya Fujimoto, Kei Okada, Masayuki Inaba (Univ. of Tokyo)

- ・ Robot and user cooperation for cooking.
- ・ Action represented by Hierarchical Task-Network.
- ・ Task planning for selecting and organizing primitive tasks.
- ・ Motion planning for a set of predefined primitive tasks.
- ・ Dialogue to ask cooperation when the robot need help.
- ・ Scalable system to add more autonomy.