

### 1P1-1F-A8 作業物体を滑落・転倒させないマニピュレーション：鉛直面内における手首返し動作の実験的検討

高野, 道成 / Takashima, Suguru / Takano, Michinari / 高島, 俊

---

(出版者 / Publisher)

社団法人日本機械学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

ロボティクス・メカトロニクス講演会講演概要集 / ロボティクス・メカトロニクス講演会講演概要集

(号 / Number)

1

(開始ページ / Start Page)

34

(終了ページ / End Page)

34

(発行年 / Year)

2003-05-23

**1P1-1F-A6 高速ビジョンを用いた実時間ジェスチャーロボットシステム**

○柴沼 満(東京農工大), 灘谷 演(東京農工大), 石井 抱(東京農工大)

**A Real-Time Gesture Robot System using High-Speed Vision**○Shibanuma M.(Tokyo Univ. of Agriculture and Technology),  
Nadatani H.(Tokyo Univ. of Agriculture and Technology),  
Ishii I.(Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)

人間の感覚情報処理能力を速度で大幅に上回る視覚を中心とした高速センシングを用いることにより、ジェスチャー行動の一環として、必ずジャンケンで人間に勝つジェスチャーロボットシステムを構築した。

**1P1-1F-A7 手招きに応じる移動ロボット**

○鈴木 敬弘(筑波大), 大矢 晃久(筑波大/JST), 油田 信一(筑波大)

**Mobile Robot Replying to Human's Beckoning Action**○Suzuki T.(Univ. of Tsukuba), Ohya A.(Univ. of Tsukuba),  
Yuta S.(Univ. of Tsukuba)

ロボットを人間の生活空間で役立たせるという観点から、人間の手招きに応じることが可能な移動ロボットを構築した。本稿では、全方位カメラ画像から手振り動作を行っている人間を検出してその方向と距離を算出し、その人間に近寄るという動作の実現について報告する。

**1P1-1F-A8 作業物体を滑落・転倒させないマニピュレーション**

-鉛直面内における手首返し動作の実験的検討-

○高野 道成(法政大), 高島 俊(法政大)

**Manipulation without Slipping and Dropping off object on a Plate**

-An experimental analysis on the wrist action in a vertical plane-

○Takano M.(Hosei Univ.), Takashima S.(Hosei Univ.)

本研究では「物体を運ぶこと」を機械に巧みに行わせる事を目的として、鉛直面内でエンドエフェクタをプレートとしその上に作業物体を乗せ、手首返し機構を用いて滑落・転倒させずに軌道追従させ運搬するマニピュレータについての研究を行った。今回は、このモデルに基づいた実験機を製作し、実験機とシミュレーションによる軌道追従制御実験の結果から高速移動における制御方法および手首返し機構の効果について報告する。

**1P1-1F-B1 バッタ型ロボットの開発**林 憲玉(神奈川工大), ○石原 敬介(神奈川工大), 小池 雄一(神奈川工大),  
神保 宏一(神奈川工大)**Development of Grasshopper-like Robot**Lim H.(Kanagawa Inst. of Technology),  
○Ishihara K.(Kanagawa Inst. of Technology),  
Koike U.(Kanagawa Inst. of Technology),  
Jimbo K.(Kanagawa Inst. of Technology)

本研究では、バッタの行動解析を行うためにバッタ型ロボットの開発・研究を行う。歩行・跳躍が可能なバッタ型ロボットのメカニズムおよび制御システムについて議論し、基本的歩行・跳躍実験による評価を行う。

**1P1-1F-B2 遠隔腕相撲システムの多自由度化について**○北山 真也(龍谷大), 加納 邦彦(龍谷大), 石塚 渡(龍谷大), 小宮山 健太(龍谷大),  
堤 一義(龍谷大)**On the Enhancement of a Remote Arm-Wrestling System to a Multi-DOF System**○Kitayama S.(Ryukoku Univ.), Kano K.(Ryukoku Univ.),  
Ishizuka W.(Ryukoku Univ.), Komiyama K.(Ryukoku Univ.),  
Tsutsumi K.(Ryukoku Univ.)

バイラテラル制御に基づく遠隔腕相撲システムを考案し、研究を進めている。4自由度力・位置入出力デバイスを試作し、多自由度による臨場感ある対戦システムを構築するための力覚・姿勢制御法について種々検討した。

## ◆ネットワークロボティクス・メカトロニクスにおける マルチメディアネットワーク2

**1P1-1F-B3 インターネットを介した二足歩行ロボットの遠隔操縦システムの開発**

佐藤 圭祐(富山高専), ○南 孝(富山高専)

**Development of Remote Control System for a Biped Robot via the Internet**

Sato K.(Toyama-NCT), ○Minami T.(Toyama-NCT)