



目次

特集「高速ビジョンと社会実装」

「高速ビジョンと社会実装」特集について..... 渡辺義浩・1

解説

- 高速ビジョンのアーキテクチャと新展開..... 石川正俊・2
- 高速ビジョンの要素技術と応用展開の進化..... 渡辺義浩・6
- 産業機器・ロボットへの Visual Feed Back を実現する積層型 1,000[fps]-高速ビジョンセンサ
..... 小林正嗣・山崎智裕・11
- 高速ビジョンと自動車応用..... 西内秀和・15
- 高速ビジョンと映像投影..... 渡辺義浩・19
- 高速ビジョンに基づく動的補償および産業用ロボットへの応用
..... 黄 守仁・山川雄司・妹尾 拓・ベリストロム ニクラス・23
- 高速ビジョンと高速ロボットによる人間機械協調..... 山川雄司・28
- 高速ビジョンのインフラ検査への応用..... 早川智彦・32
- 高速ビジョンと科学計測..... 奥 寛雅・末石智大・37

解説

映像中の人物行動の解析と予測..... 玉木 徹・平川 翼・山下隆義・藤吉弘亘・42

[イベント報告]..... 48 [表紙説明・編集後記]..... 70

論文

- 4足歩行ロボットのための位置指定揺動型間歇トロット歩容..... 北野智士・遠藤 玄・53
- 時変制約条件を考慮したモデル予測制御に基づく車輪型倒立振り子ロボットの移動制御
..... 大平 峻・島田 明・61

JOURNAL OF THE ROBOTICS SOCIETY OF JAPAN

October 2017 Vol. 35 No. 8

CONTENTS

Special issue “High-Speed Vision and its Technology Diffusion in Society”

On special issue “High-Speed Vision and its Technology Diffusion in Society”..... Yoshihiro Watanabe · 1

Reviews

- Architecture of high-speed vision and its new evolution..... Masatoshi Ishikawa · 2
Evolution of high-speed vision..... Yoshihiro Watanabe · 6
A 1,000[fps]-high-speed 3D-stacked vision sensor to realize visual feedback control for industrial machinery/robots
..... Masatsugu Kobayashi · Tomohiro Yamazaki · 11
High speed vision and application for vehicle system..... Hidekazu Nishiuchi · 15
High-speed vision and video projection..... Yoshihiro Watanabe · 19
Dynamic compensation based on high-speed vision and its application to industrial robots
..... Shouren Huang · Yuji Yamakawa · Taku Senoo · Niklas Bergström · 23
Human-machine cooperation using high-speed vision and high-speed robot Yuji Yamakawa · 28
High-speed vision for application of inspection of infrastructure..... Tomohiko Hayakawa · 32
High-speed vision and scientific measurement Hiromasa Oku · Tomohiro Sueishi · 37

Review

- Human trajectory analysis and activity prediction in videos
..... Toru Tamaki · Tsubasa Hirakawa · Takayoshi Yamashita · Hironobu Fujiyoshi · 42

Papers

- Position specified sway type intermittent trot gait for a quadruped robot Satoshi Kitano · Gen Endo · 53
Movement control for two-wheeled inverted pendulum type robot based on model predictive control considering
time-varying constraints..... Takashi Ohhira · Akira Shimada · 61

Published by The Robotics Society of Japan

2Fl. Blue Bldg., 2-19-7 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan

TEL. +81-3-3812-7594 FAX. +81-3-3812-4628

URL : <http://www.rsj.or.jp/>