



目次

特集「ロボットのためのセンシング技術 —視覚・力覚—」

「ロボットのためのセンシング技術 —視覚・力覚—」特集について……………小島弘義・1

展 望

ロボット環境認識のためのビデオカメラの実力と展望……………坪内孝司・2

解 説

畳み込み演算を利用したロボットビジョンアプリケーション……………山崎公俊・6

三次元形状計測装置の開発……………亀尾成寿・平井裕久・原 浩二・池田健太郎・近藤明生・大山直樹・10

工場・倉庫内自律搬送車のための環境認識技術……………木村宣隆・14

ロボット制御のための近接覚センサ設計……………鈴木陽介・18

MEMS 差圧センサを搭載した羽ばたき機……………高橋英俊・下山 勲・22

ロボット足裏の滑り検出……………野田堅太郎・下山 勲・26

[表紙説明]……………・56 [編集後記]……………・56

論 文

2足歩行安定性を向上する足裏実装型非接触センサの開発

有田 輝・米田将允・鈴木陽介・下条 誠・明 愛国・31

指示物体認識性能を向上させるロボットの確認行動

木本充彦・飯尾尊優・塩見昌裕・タネヴ イヴァン・下原勝憲・萩田紀博・43

JOURNAL OF THE ROBOTICS SOCIETY OF JAPAN

November 2017 Vol. 35 No. 9

CONTENTS

Special issue “Sensing Technology for Robot —Vision and Force—”

On special issue “Sensing Technology for Robot —Vision and Force—”	Hiroyoshi Kojima	1
Perspective		
Future perspective and present ability of video cameras for environment recognition by robots	Takashi Tsubouchi	2
Reviews		
Robot vision applications using convolution for image processing	Kimitoshi Yamazaki	6
Development of three dimensions shape measurement system	Naruhisa Kameo · Hirohisa Hirai · Koji Hara · Kentaro Ikeda · Akio Kondou · Naoki Oyama	10
Environment recognition for automated guided vehicles in factory and warehouse	Nobutaka Kimura	14
Design method of proximity sensors for robots	Yosuke Suzuki	18
Ornithopter with a MEMS differential pressure sensor	Hidetoshi Takahashi · Isao Shimoyama	22
Slippage sensing for robot foot	Kentaro Noda · Isao Shimoyama	26
<hr/>		
Papers		
Development of a non-contact sensor mounted on robot's soles which can stabilize bipedal walk	Hikaru Arita · Masayoshi Yoneda · Yosuke Suzuki · Makoto Shimojo · Aiguo Ming	31
Robot confirmation behavior to improve object reference recognition	Mitsuhiko Kimoto · Takamasa Iio · Masahiro Shiomi · Ivan Tanev · Katsunori Shimohara · Norihiro Hagita	43