



目 次

特集「震災対応 レスキューロボットの活動を振り返って I」

「震災対応 レスキューロボットの活動を振り返って I」特集について	松野文俊・ 1
解 説	
原子力ロボットの記録と教訓	大道武生・ 2
災害対応の記録—災害関係記録作成分科会からの報告	大須賀公一・ 10
東京電力における原子力事故対応ロボットの開発	吉野 伸・ 19
独仏における原子力緊急時ロボット	川妻伸二・ 25
科学技術振興機構 (JST)—国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID)	大井満彦・中島英夫・眞峯隆義・ 32
災害時に活用可能なロボット技術の研究開発と運用システムの構築	浅間 一・ 37
実用技術紹介	
三次元形状計測ユニット MotoEye-3D	(株)安川電機・ 42
[表紙説明]	44
[編集後記]	44

論文

イベント空間における閲覧者モデルとアメニティ空間設計

岡田昌史・茂木祐一・山本 江・45

床反力と人体挙動に基づくパワーアシストシステムのための操作力推定手法の構築

三好孝典・高森和博・勝田雄佑・寺嶋一彦・55

距離画像を用いた未知物体認識のための網膜モデルに基づく面検出

増田寛之・林 憲玉・64

三次元狭空間走行可能な車輪移動ロボットシステムの構築

藤井亮暢・和田錦一・田中 稔・長坂直樹・久保田文子・津坂祐司・74

注視点ベースロボット視線安定化

鹿嶋拓人・下ノ村和弘・84

複写される方へ

一般社団法人日本ロボット学会は一般社団法人 学術著作権協会（学著協）に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、学著協より許諾を受けて複写して下さい。但し、社団法人 日本複写権センター（学著協より複写に関する権利を再委託）と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません（※社外頒布用の複写は許諾が必要です）。

権利委託先：一般社団法人 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3階

電話：03-3475-5618 FAX：03-3475-5619 E-mail：info@jaacc.jp

注意：複写以外の許諾（著作物の転載・翻訳等）は、学著協では扱っていませんので、直接日本ロボット学会へご連絡ください（TEL：03-3812-7594）。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone：1-978-750-8400 FAX：1-978-646-8600

会誌編集委員会委員

委員長	松野文俊(京 都 大)	高橋泰岳(福 井 大)
副委員長	田中一男(電 通 大)	竹囲年延(成 蹊 大)
委 員	青木岳史(千 葉 工 大)	多田隈理一郎(山 形 大)
	浅野文彦(北陸先端科技大)	伊達 央(防 衛 大)
	有川敬輔(神奈川工大)	田中基康(電 通 大)
	安藤 健(パナソニック)	陳 彬(富 士 通 研)
	伊藤一之(法 政 大)	辻 俊明(埼 玉 大)
	梅津真弓(安川電機)	寺田和憲(岐 阜 大)
	江丸貴紀(北海道大)	中坊嘉宏(産 総 研)
	遠藤孝浩(岐 阜 大)	中村明生(東京電機大)
	王 碩玉(高知工科大)	並木明夫(千 葉 大)
	大賀淳一郎(東 芝)	野田哲男(三 菱 電 機)
	大竹 博(九州工大)	原 正之(東 京 大)
	桂 誠一郎(慶 應 大)	原田香奈子(東 京 大)
	釜道紀浩(東京電機大)	原田研介(産 総 研)
	亀川哲志(岡 山 大)	原田宏幸(北海道大)
	菊池武士(山 形 大)	藤田 淳(三 菱 重 工)
	栗田雄一(広 島 大)	山崎公俊(信 州 大)
	島田伸敬(立 命 館 大)	山本健次郎(日立製作所)
	杉本麻樹(慶 應 大)	和田一義(首 都 大)
	杉本靖博(大 阪 大)	

論文査読小委員会委員

委員長	田中一男(電 通 大)	高橋泰岳(福 井 大)
委 員	浅野文彦(北陸先端科技大)	伊達 央(防 衛 大)
	安藤 健(パナソニック)	田中基康(電 通 大)
	伊藤一之(法 政 大)	辻 俊明(埼 玉 大)
	江丸貴紀(北海道大)	中村明生(東京電機大)
	遠藤孝浩(岐 阜 大)	原 正之(東 京 大)
	王 碩玉(高知工科大)	松野文俊(京 都 大)
	大賀淳一郎(東 芝)	山崎公俊(信 州 大)
	大竹 博(九州工大)	和田一義(首 都 大)
	杉本靖博(大 阪 大)	

日本ロボット学会誌(第32巻1号)(税込価格2,625円)

©編集・発行 一般社団法人日本ロボット学会 発行人 細田祐司

〒113-0033 東京都文京区本郷2-19-7 ブルービルディング2F

TEL. 03(3812)7594 FAX. 03(3812)4628

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

JOURNAL OF THE ROBOTICS SOCIETY OF JAPAN

January 2014 Vol. 32 No. 1

CONTENTS

Special issue “Rescue Robotics in Great East Japan Earthquake I”

On special issue “Rescue Robotics in Great East Japan Earthquake I” Fumitoshi Matsuno · 1

Reviews

- Lessons of nuclear robot history Takeo Oomichi · 2
Record of disaster response—Report from sub-committee for recording of disaster response Koichi Osuka · 10
Robot developments for the nuclear power accident in TEPCO Shin Yoshino · 19
Robots for nuclear emergency in Germany and France Shinji Kawatsuma · 25
JST rapid international collaborative research program (J-RAPID)
..... Mitsuhiro Oi · Hideo Nakajima · Takayoshi Mamine · 32
R&D for practical robot technology and establishment of its operation system for disaster response Hajime Asama · 37

Innovative Technology

- 3D shape measurement unit “MotoEye-3D” YASKAWA Electric Corporation · 42

Papers

- Modeling of visitor behavior in exhibition space and amenity space design
..... Masafumi Okada · Yuichi Motegi · Ko Yamamoto · 45
Estimation method of operating force of human for power assisted system based on ground reaction force and human
behavior Takanori Miyoshi · Kazuhiro Takamori · Yusuke Katsuda · Kazuhiko Terashima · 55
Retinal model based plane detection method using range images for unknown object recognition
..... Hiroyuki Masuta · Hun-ok Lim · 64
Development of autonomous mobile robot for moving through narrow spaces
..... Akinobu Fujii · Kinichi Wada · Minoru Tanaka · Naoki Nagasaka · Fumiko Kubota · Yuji Tsusaka · 74
Robotic gaze stabilization based on fixation Takuto Kashima · Kazuhiro Shimonomura · 84

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/>