



目次

特集「日本ロボット学会第 30 回記念学術講演会論文特集号 I」

「日本ロボット学会第 30 回記念学術講演会論文特集号」特集について……鈴木昭二・松野文俊・1

論文

- 階層マルチモーダル LDA を用いたロボットによる階層的概念の形成
安藤義記・中村友昭・荒木孝弥・長井隆行・2
- 操作性向上のための機能分離による異自由度ロボット間バイラテラル制御
元井直樹・下野誠通・久保亮吾・河村篤男・13
- 空気圧駆動ウェアラブルデバイスのための小型空気圧供給システムの開発
佐々木大輔・則次俊郎・高岩昌弘・岩脇辰侑・21
- 不等間隔量子化入力とアクチュエータの非線形要素モデルを用いたフィードバック変調器による
油圧駆動システムの軌道制御 佐藤順紀・菅野貴皓・深尾隆則・高田亮平・横小路泰義・31
- クワドロコプタ搭載のマイクロホンアレイを用いた屋外音環境理解の逐次雑音推定による向上
奥谷啓太・吉田尚水・中村圭佑・中臺一博・38
- AI 制御によるバイオミメティクス MEMS マイクロロボット
齊藤 健・高藤美泉・関根好文・内木場文男・46
- 異なる制御の移動ロボット群を考慮した小プラトーン走行 星野智史・51
- 複数台の産業ロボット間における接近速度に基づく干渉チェック方式開発 白土浩司・59
- 水力発電所水圧鉄管内部の無線通信実験について 福澤修一朗・65
- 高速書籍電子化のための高速書籍自動めくり機 溜井美帆・山田雅宏・渡辺義浩・石川正俊・74
- [表紙説明] ……………・82 [編集後記] ……………・82

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 田 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31巻7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

September 2013 Vol. 31 No. 7

CONTENTS

Special issue “Selected Papers from the 30th Annual Conference of the Robotics Society of Japan (RSJ2012) I ”

On special issue “Selected Papers from the 30th Annual Conference of the Robotics Society of Japan (RSJ2012)” Shoji Suzuki · Fumitoshi Matsuno · 1

Papers

- Formation of hierarchical concepts using hierarchical multimodal LDA by robots
..... Yoshiki Ando · Tomoaki Nakamura · Takaya Araki · Takayuki Nagai · 2
- Bilateral control between robots with different degrees of freedom by functional decomposition for operability improvement Naoki Motoi · Tomoyuki Shimono · Ryogo Kubo · Atsuo Kawamura · 13
- Development of portable air supply system for pneumatic wearable device
..... Daisuke Sasaki · Toshiro Noritsugu · Masahiro Takaiwa · Tatsuyuki Iwawaki · 21
- Trajectory control of hydraulic actuator systems using feedback modulator with unequally quantized inputs and nonlinear element model of the actuator
..... Jyunki Sato · Takahiro Kanno · Takanori Fukao · Ryohhei Takada · Yasuyoshi Yokokohji · 31
- Incremental noise estimation in outdoor auditory scene analysis using a quadcopter with a microphone array
..... Keita Okutani · Takami Yoshida · Keisuke Nakamura · Kazuhiro Nakadai · 38
- Biomimetics MEMS micro robot by AI control Ken Saito · Minami Takato · Yoshifumi Sekine · Fumio Uchikoba · 46
- Small platooning for mobile robots based on different controllers Satoshi Hoshino · 51
- The development of the collision check method for FA robots by using each approach speed Koji Shiratsuchi · 59
- On wireless-communication experiment in penstocks of hydroelectric power stations Shuichiro Fukuzawa · 65
- Automatic page turner machine for high-speed book digitization
..... Miho Tamei · Masahiro Yamada · Yoshihiro Watanabe · Masatoshi Ishikawa · 74

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/>