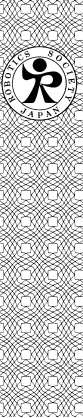


カレンダー

(1999年11月～2000年11月)

開催日	行 事	開催地	申込締切日	会誌掲載号
11/15	日本学会議 50 周年記念, 医用生体工学専門委員会シンポジウム「福祉社会を創る工学・技術の連携を求めて」	東 京		17 巻 7 号・6
11/15～11/17	第 4 回油空圧国際シンポジウム (4th JHPS)	東 京		17 巻 2 号・9
11/16・11/17	SICE セミナー 現代制御理論入門	東 京		17 巻 7 号・6
11/17	第 60 回日本ロボット学会講習会「ネットワークとロボティクス」	東 京		17 巻 2 号・8
11/20・11/21	第 3 回ロボットグランプリ	神 奈 川	申込締切 8/31	17 巻 5 号・12
11/23	第 8 回国際マイクロロボットメイズコンテスト	名 古 屋		17 巻 2 号・10
11/24	'99 センシング技術応用セミナー「環境対応技術の最新動向」	大 阪		17 巻 7 号・6
11/24・11/25	日本機械学会関西支部第 239 回講習会 最新の三大手法を採用した新製品開発 QFD, TRIZ, TM の製品	大 阪	申込締切 11/17	17 巻 7 号・6
11/24～11/26	1999 国際シンポジウム マイクロメカトロニクスヒューマンサイエンス (MHS '99)	名 古 屋		17 巻 2 号・9
11/27・11/28	第 20 回バイオメカニズム学術講演会	滋 賀		17 巻 5 号・12
11/29	機械技術協会講演会「薄膜アクチュエータの開発動向と製造技術の新展開」	東 京		17 巻 8 号・23
11/29～12/1	No. 99 27 第 9 回設計工学・システム部門講演会 Design and Systems Conference '99	大 阪	論文締切 10/15	17 巻 5 号・12
11/30	講演会「ロボット制御の実際 in Kyushu」	熊 本		17 巻 8 号・23
12/1・12/2	第 3 回生産学術連合会議	東 京		17 巻 5 号・11
12/2～12/4	3rd International Workshop on Advanced Mechatronics (IWAM '99)	KOREA		17 巻 4 号・14
12/8～12/10	(第 2 回)99 実装プロセステクノロジー展 (PROTEC JAPAN)	千 葉		17 巻 5 号・12
12/10	第 259 回講習会「メカトロニクスにおける構造系と制御系の統合化設計技術」	東 京		17 巻 8 号・23
12/23	第 11 回「全日本ロボット相撲大会」	東 京		17 巻 7 号・7
2000.1/21・1/22	第 12 回自律分散システム・シンポジウム	沖 縄	原稿締切 12/3	17 巻 8 号・23
1/26・1/27	第 49 回システム制御情報講習会「情報の高度利用技術 21 世紀の情報社会を生きる知恵」	大 阪		17 巻 8 号・23
1/26～1/28	第 5 回人工生命とロボットに関する国際シンポジウム (AROB 5th '00)	大 分	論文締切 10/15	17 巻 4 号・10
1/27・1/28	第 7 回超音波による非破壊評価シンポジウム	東 京	原稿締切 12/20	17 巻 8 号・23
2/26・2/27	シンポジウム「カーナビ・携帯電話の利用性と人間工学」	東 京	原稿締切 12/20	17 巻 7 号・7
3/5	アイデア対決・ロボットコンテスト「大学部門 世界大会」	福 島		17 巻 6 号・7
3/26・3/27	第 5 回ロボティクス・シンポジウム	兵 庫	申込締切 11/15	17 巻 6 号・7
3/30～4/1	第 6 回高度運動制御に関する国際会議 (AMC 2000 Nagoya)	名 古 屋	要約締切 10/15	17 巻 4 号・14
4/3～4/7	国際パワーエレクトロニクス会議 (IPEC TOKYO 2000)	東 京		16 巻 8 号・14
4/17～4/19	Micro Materials Conference "Micro Mat 2000"	Berlin		17 巻 4 号・13
5/10～5/13	The Fourth Asian Fuzzy Systems Symposium (AFSS 2000)	茨 城		16 巻 8 号・14
5/14～5/17	31 st International Symposium on Robotics (ISR 2000)	Canada	論文締切 11/15	17 巻 8 号・23
5/23～5/26	International Symposium on Underwater Technology 2000 (UT '00)	東 京	要約締切 11/19	17 巻 7 号・7
5/28～6/4	第 22 回宇宙技術および科学の国際シンポジウム (22nd ISTS Morioka, 2000)	岩 手		17 巻 7 号・7
6 月上旬	第 17 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	川 崎		17 巻 5 号・11
7/13・7/14	第 8 回建設ロボットシンポジウム	東 京	要約締切 11/30	17 巻 7 号・6



お 知 ら せ

開催日	行 事	開催地	申込締切日	会誌掲載号
7/23～7/26	2000 Japan USA Symposium on Flexible Automation (2000 JUSFA)	USA		17 巻 6 号・7
8/28～8/30	第 1 回アクアバイオメカニズム国際シンポジウム (ISABMEC 2000)	Hawaii		17 巻 5 号・12
9/12～9/14	第 18 回日本ロボット学会学術講演会 RSJ 2000	滋 賀	申込締切 6/16	17 巻 8 号・23
9/27～9/29	IEEE ROMAN 2000 ロボットとヒトのインタラクションに関する国際ワークショップ	大 阪		17 巻 5 号・11
9/27～9/29	国際会議 ICMA 2000 人に優しいメカトロニクス (Human Friendly Mechatronics)	大 阪	要約締切 3/15	17 巻 6 号・7
10/1～10/4	第 6 回ソフトコンピューティングに関する国際会議 (IIZUKA 2000)	福 岡		17 巻 7 号・7
10/4～10/6	5th International Symposium on Distributed Autonomous Robotic Systems (DARS 2000)	USA	論文締切 2/15	17 巻 4 号・13
10/22～10/28	2000 IEEE Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation (IECON 2000) 2000 年	名 古 屋		16 巻 3 号・7
10/30～11/5	2000 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2000)	香 川	申込締切 2/15	17 巻 8 号・23
11/25・11/26	2nd IFAC/CIGR International Workshop on Bio Robotics, Information Technology and Intelligent	大 阪	要約締切 11/1	17 巻 4 号・14

(詳細は表中の右欄に記載の会誌名号の会告・お知らせをご参照下さい。)

主催行事のお知らせ

第 18 回日本ロボット学会学術講演会 開催案内

主 催 : (社)日本ロボット学会
協 賛 (予定) : 計測自動制御学会, システム制御情報学会, 情報処理学会, 人工知能学会, 精密工学会, 電気学会,
電子情報通信学会, 日本機械学会, 日本シミュレーション学会, 日本神経回路学会, 日本ファジィ
学会, 農業機械学会, バイオメカニズム学会, ヒューマンインタフェース学会
後 援 (予定) : 日本ロボット工業会, 製造科学技術センター
会 期 : 2000 年 9 月 12 日(火)・13 日(水)・14 日(木)
会 場 : 立命館大学 びわこ草津キャンパス (滋賀県草津市野路東 1 1 1)

講演会について :

日本ロボット学会学術講演会は, ロボットに関連した分野における最近の研究・開発・調査・企画, 新製品の紹介などに関する論文が一堂に集まり, 3 日間にわたって発表・討論される国内最大規模の学術講演会です。

今回は京都から電車で 30 分, 琵琶湖を望む立命館大学 BKC キャンパスを会場として開催いたします。全国各地からのご参加をお待ちしております。

講演会のテーマ :

本講演会では, アクチュエータ, センサ, メカニズムなどのロボットハードウェア関係, 信号処理, 制御, 人工知能などのロボットソフトウェア関係, さらに福祉機器や人間を科学する人間・機械関係など多様な分野の発表が期待されています。

また, 産業用ロボットの高度利用技術, 医療, 福祉, 海洋, 宇宙, 土木, 建築, 農業などの幅広い分野でのロボット技術の実証結果などの実用的観点の研究も発表していただきたいと考えています。今回も企業の方が気軽に発表していただけるような実用化ロボット, 特に製造業を目的としたセッションを設ける予定です。

一般講演の募集 :

講演申込締め切り日 : 2000 年 6 月 16 日(金)

講演原稿締め切り日 : 2000 年 7 月 14 日(金)

講演申し込み方法の詳細については会誌 18 巻 1 号 (1 月号) でお知らせいたします。

オーガナイズドセッション (OS) の募集 :

本講演会では, オーガナイズドセッションを募集いたします。希望者は, 1) セッション名, 2) オーガナイザ (複数可), 3) 発表予定論文リスト, を明記して 2000 年 1 月 21 日(金) までに学会事務局までお申し込み下さい。採否は実行委員会に一任願います。なお, 発表予定者は一般講演の申し込みと同様の方法で改めて講演申し込みを行う必要があります。旅費など学会よりの金銭的な援助はありません。

機器展示・併設行事等の募集 :

今回もロボット関連の機器展示および広告の募集を行います。本講演会にはロボット関連の研究者, 開発者, ユーザー等 1,000 名以上の参加者が見込まれます。この機会に賛助会員はもちろん, 各方面の企業の機器展示・デモ・広告を是非ご検討下さい。詳しくは事務局にお尋ねのうえ, お申し込み下さい。また, コンテストやシンポジウムなど, 行事の企画がありましたら実行委員会までご連絡下さい。

問い合わせ先 :

RSJ 事務局 (社)日本ロボット学会 学術講演会係

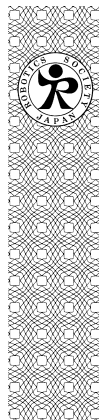
〒113 0033 東京都文京区本郷 2 19 7 ブルービルディング 2 F

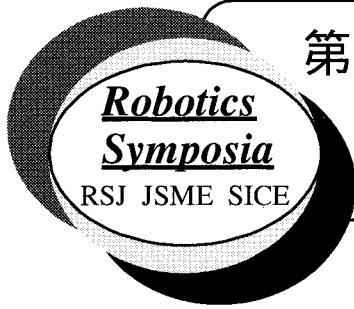
TEL : 03 3812 7594 FAX : 03 3812 4628

実行委員会 立命館大学理工学部ロボティクス学科 川村貞夫

〒525 8577 滋賀県草津市野路東 1 1 1

TEL : 077 561 2758 FAX : 077 561 2665 E mail : kawamura@se.ritsumei.ac.jp



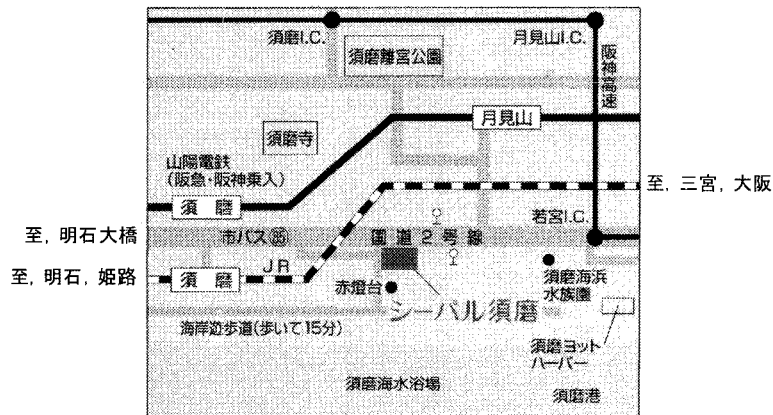


第5回 ロボティクス・シンポジア 参加募集 1st Call for Participants

主催：日本ロボット学会 日本機械学会(ロボティクス・メカトロニクス部門)
計測自動制御学会

- 開催日** 2000年3月26日(日), 27日(月)
- 会場** シーバル須磨(神戸市須磨区須磨浦通1-1-1) Tel 078-731-6815 Fax 078-734-1896
- 主旨** 本シンポジアは従来個々に開催されていた、「知能移動ロボットシンポジウム(RSJ, JSME, SICE 共同共催)」、「ロボティクス自動化システムシンポジウム(SICE 主催)」、「ロボットシンポジウム(RSJ 主催)」、「ロボットセンサシンポジウム(RSJ, JSME, SICE 共同共催)」が統合されたシンポジアです。
本シンポジアの目的は、広くロボット学関連の研究に携わる研究者間の、学会の垣根を越えた研究・情報の交流を促し、何よりもレベルの高い議論の場を形成することにあります。
- 実行委員長** 高森年(神戸大) **プログラム委員長** 小笠原司(奈良先端大) **実行副委員長** 田所諭(神戸大)
- 参加費** 主催学会正会員： 35,000円 (参加費, 論文集, 宿泊 6,000円,
学生会員：30,000円 懇親会 7,000円, 朝食・昼食 3,000円
会員外： 40,000円 を含みます)
- 申込方法** 以下の銀行口座に参加費をお振り込みください。振り込まれましたら、裏面の参加申込書に必要事項を記入し、振り込みの領収書とともに実行委員会までFAXされるようお願いいたします。
- 申込先** 第5回ロボティクスシンポジア実行委員会
神戸大学工学部情報知能工学科高森研究室内
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 神戸大学工学部情報知能工学科
TEL 078-803-6229 FAX 078-803-6390
- 申込み締切** できるだけ2000年2月1日(予稿集用最終原稿メ切)までにお申し込みください。それ以降は部屋枠を解放するため、申し込みを受け付けられない可能性がありますので、お問い合わせください。
- 振込先** さくら銀行 六甲支店 普通預金 4001957
ロボティクスシンポジア神戸 代表 田所諭
- 備考** 現地宿泊を原則とします(深夜に及ぶ行事を予定しております)。論文の採択は参加登録申し込みを前提と致しますので、最終原稿とともに参加登録ください。ホテルの部屋の数には限りがありますので、できるだけ早めにお申し込みください。宿泊は相部屋となります。部屋割りにつきましては実行委員会にご一任ください。ご家族でご宿泊をご希望の方はお早めにご相談ください。
- 問合わせ先** 高森年 Tel 078-803-6225 Fax 078-803-6390 Email: takamori@octopus.cs.kobe-u.ac.jp
田所諭 Tel 078-803-6229 Fax 078-803-6390 Email: tadokoro@octopus.cs.kobe-u.ac.jp
<http://robomec.cs.kobe-u.ac.jp/robosym2000/>

会場への交通



第5回ロボティクスシンポジウム参加申込書

事前登録：できるだけ2000年2月1日までをお願いします REG# _____

必要事項を記入の上、ロボティクスシンポジウム実行委員会 (FAX 078-803-6390) までFAXにてお送りください。
(部屋割りの参考に致しますのでご記入ください)

氏名： _____ 性別：男・女 年齢： _____

勤務先： _____

連絡先住所 (郵便が届くようにお書きください。学生は研究室名までお願いします。):

〒

電話：

FAX：

E-mail： _____

論文番号： _____ (登壇者のみご記入ください)

加入学会： 日本ロボット学会 計測自動制御学会 日本機械学会

会員番号： _____

送金内訳：参加費 正会員 35,000円 学生会員 30,000円 非会員 40,000円

送金方法： 請求書払い 見積書 _____ 通, 納品書 _____ 通, 請求書 _____ 通

(宛先 _____)

銀行振込 _____ 銀行 _____ 支店より _____ 月 _____ 日振り込み
(下記欄に振り込みの領収書を添付してください)

振り込み領収書張り付け欄

通信欄：

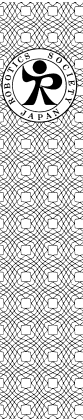
振込先：

さくら銀行 六甲支店

口座番号 普通預金 4001957

口座名義 ロボティクスシンポジウム神戸

代表 田所諭



IROS 2000 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems**Kagawa University, Takamatsu, Japan, October 30 - November 5, 2000**<http://www.mel.go.jp/soshiki/robot/bucyo/iros2000.html>**THE SECOND PRELIMINARY ANNOUNCEMENT****Advisory Council :****Honorary Chair:**

Fumio Harashima (Tokyo
Metropolitan Inst. Tech.)

Chair:

Toshio Fukuda (Nagoya Univ.)

Vice Chair:

Shin'ichi Yuta (Tsukuba Univ.)

Organizing Committee Chair:

Hiroshi Ishikawa (Kagawa Univ.)

General Co-Chairs:

Kazuo Tanie (Mechanical
Engineering Laboratory)
Guenther Schmidt (Technische
Universitat Munchen)

Program Chair:

Hideki Hashimoto (Univ. of Tokyo)

Regional Program Co-Chairs:

C.S. George Lee (Purdue Univ.)
Il Hong Suh (Hanyang Univ.)
Christian Laugier (INRIA)
Ko-ichi Sugimoto (Kagawa Univ.)

Local Arrangements Chair:

Seiji Hata (Kagawa Univ.)

Vice-Chair:

Akira Ishii (Kagawa Univ.)

Finance Co-Chairs:

Kazuyoshi Tsukamoto (Kagawa
Univ.)
Xiaoping Yun (Naval Postgraduate
School)

Special Session Co-Chairs:

Satoshi Tadokoro (Kobe Univ.)
Alex Zelinsky (Australian National
Univ.)

Sponsors (tentative)

The IEEE Robotics and Automation Society (RAS), The IEEE Industrial Electronics Society (IES), The Robotics Society of Japan (RSJ), The Society of Instrument and Control Engineers (SICE), The New Technology Foundation, Kagawa University.

Purpose

The IROS 2000 Conference will be held in Takamatsu, Japan on October 30 - November 5, 2000, which is after IECON-2000, Nagoya, Japan (Oct. 22-28), to provide the opportunity of presenting papers and discussing common issues in robotics to robotics researchers, engineers and practitioners in the world. Special emphasis will be placed on new issues in robotics and innovative application of robot in various areas, like advanced industrial automation, plant and social facility maintenance, agriculture, energy exploration and environment maintenance, space and undersea exploration, health care, medical and welfare apparatus, and human support systems. All of innovative theory and application technology in robotics will be within the scope of the IROS 2000.

Paper Submission

For full-length paper submission, six copies in IEEE camera-ready format including figures and drawings must be prepared. Six pages are allowed for each paper. Up to four additional pages will be permitted with a charge of JPY 20,000 for each additional page. Papers should be sent to the respective regional Program Co-chair by mail.

- America : C.S. George Lee

School of Electrical and Computer Engineering, Purdue University
Office: Room 256 MSEE Building, 1285 Electrical Engineering Building,
West Lafayette, Indiana 47907-1285, USA
Tel: +1-765-494-1384; Fax: +1-765-494-6951; Email: csglee@purdue.edu

- Asia / Oceania : Il Hong Suh

School of Electrical and Computer Science Engineering, Hanyang University
1271 Sa-1 Dong, Ansan, Kyunggi, 425-791 South Korea
Tel: +82-345-400-5172; Fax: +82-345-408-5803;
Email: ihsuh@email.hanyang.ac.kr

- Europe / Africa : Christian Laugier

Sharp INRIA, Rhone-Alpes & Gravier
ZIRST - 655 Avenue de l'Europe, 38330 Montbonnot Saint-Martin, France
Tel: +33-4-76-61-5222; Fax: +33-4-76-61-5210;
Email: Christian.Laugier@inrialpes.fr

- Japan: Ko-icho Sugimoto

Department of Intelligent Mechanical System, Faculty of Engineering,
Kagawa University
1-2 Saiwai-cho, Takamatsu, 760-8526 Japan
Tel: +81-87- 832-1670; Fax: +81-87- 832-1658;
Email: sugimoto@eng.kagawa-u.ac.jp

International Industry Liaison**Committee Co-Chairs:**

Makoto Mizukawa (NTT)
 Prasad H. Akella (GM)
 Sang-Rok Oh (KIST)
 Raymond Fournier (CEREM)

Tutorials/Workshops Co-Chairs:

Shigeki Sugano (Waseda Univ.)
 Ning Xi (Michigan State Univ.)
 Martin Buss (Tech. Univ. Munchen)

Exhibition Chair:

Tsukasa Ogasawara (Nara Inst. of
 Science and Technology)

Publication Chair:

Takashi Tsubouchi (Tsukuba Univ.)

Publicity Chair:

Kazuhiro Yokoi (Mechanical
 Engineering Laboratory)

Secretariats:

Ei-ichi Horiuchi (Mechanical
 Engineering Laboratory)
 Hideyuki Hirata (Kagawa Univ.)

Special Sessions

Special sessions are intended to provide the session which introduces timely and new research topics, or successful applications and case studies. Proposals for special sessions should be submitted to one of the Special Session Co-chairs. Each special session consists of four papers, which will be reviewed through the normal process. The proposal should be submitted by the organizer of the special session, and should include a brief statement of the purpose, discussed topics and the abstract of each paper which will be submitted to the session. The full paper submission will be requested to follow the regular paper submission instruction. In a case enough number of papers will not be accepted, the session will be cancelled and all accepted papers for the session will be dealt with as the regular session paper.

Satoshi Tadokoro

Department of Computer & Systems Engineering, Faculty of Engineering,
 Kobe University
 Rokkodai, Nada, Kobe, 657-8501 Japan
 Tel: +81-78-803-6229; Fax: +81-78-803-6390;
 Email: tadokoro@octopus.cs.kobe-u.ac.jp

Alex Zelinsky

Robotic Systems Laboratory, Research School of Information
 Sciences and Engineering, The Australian National University
 Bldg. 115 Rm B321, Canberra ACT 0200, Australia
 Tel: +61 2 6279 8840; Fax: +61 2 6279 8688;
 Email: alex.zelinsky@anu.edu.au

Tutorials and Workshops

Half day and Full day tutorials and workshop will be held on October 31, November 4 and 5, 2000. Proposals should include: (1) statement of objectives and background, (2) intended audiences, (3) a complete list of speakers and their affiliations, (4) a detailed list of topics. Three copies of each proposal should be submitted by to one of three Tutorial/Workshop Co-chairs.

Shigeki Sugano

Department of Mechanical Engineering, School of Science & Engineering,
 Waseda University
 3-4-1 Ookubo, Shinjuku, Tokyo, 169-8555 Japan
 Tel: +81-3-5286-3264; Fax: +81-3-5272-0948;
 Email: sugano@paradise.mech.waseda.ac.jp

Ning Xi

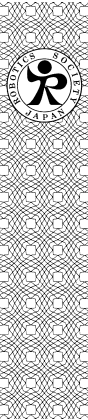
Department of Electrical Engineering, Michigan State University
 2120 Engineering Building, East Lansing, Michigan 48824-1226 USA
 Tel: +1-517-432-1925; Fax: +1-517-353-1980; Email: xin@egr.msu.edu

Martin Buss

Institute of Automatic Control Engineering, Technische Universitat Munchen
 D-80290 Munchen, Germany
 Tel: +49-89-2892-3404; Fax: +49-89-2892-8340; Email: M.Buss@ieee.org

Important Dates

February 15, 2000	Proposals for Workshops / Tutorials / Special Sessions
March 1, 2000	Submission of full-length papers
June 1, 2000	Notification of paper acceptance
July 15, 2000	Submission of final camera-ready papers



ISR 2000

SECOND CALL FOR PAPERS

31st International Symposium on Robotics
May 14- 17, 2000
Palais des congrès, Montréal, Québec, Canada

The ISR 2000 Technical Program Committee Co-Chairs, Professors Gregory Dudek and Vincent Hayward, are pleased to announce that the following Special Thematic Sessions have been accepted. Each session is being organized individually and will combine presentations from specifically invited presenters as well as presentations submitted through this Call for Papers.

Paper submissions for Special Thematic Sessions must follow the same guidelines as indicated in the initial Call for Papers and the **deadline for submissions** is also the same: **November 15, 1999**. However, please note that **when submitting a paper intended for a Special Thematic Session, it is important to note this clearly on the title page.**

Flexible Fixtureless Assembly

This session is dedicated to the development of a robust intelligent autonomous flexible fixtureless assembly robotic workcell aimed at advancing automated assembly processes in the manufacturing sector.

Organized by: Gabriele D'Eleuterio, University of Toronto, Canada
(Email: gde@utias.utoronto.ca)

Virtualized Reality

Virtualized reality is a generalization of the standard visual simulation paradigm where the model and the actions used in the simulated world are extracted from various sensors and information retrieval systems. The resulting visual simulation aims at an exact representation of the real world allowing for photo realistic rendering, telepresence, remote control, and intuitive information queries. In this seminar, we will present the state of the art in this new field and how to use this technology for real life applications.

Organized by: Pierre Boulanger, National Research Council Canada
(Email: Pierre.Boulanger@iit.nrc.ca)

Robot-Mounted Range Sensor Systems: Applications and Advances

The combination of a range sensor mounted on a robotic positioning device (manipulator or mobile) provides a powerful tool. This session will explore new application areas and advances in known applications of robot-mounted range sensor systems, with particular emphasis placed on the processing methods that impart upon such systems an advanced degree of flexibility and autonomy.

Organized by: Michael A. Greenspan, National Research Council Canada
(Email: Michael.Greenspan@nrc.ca)

Applications to Operations in Harsh Terrestrial Environments

This session will be devoted to applications of autonomous or telerobotic systems to operations in harsh natural environments such as underground and surface mines, arctic regions, forestry and dump sites. Submissions are invited on specific issues related to sensing, control, human/machine interaction and overall system integration.

Organized by: Paul Cohen, École Polytechnique de Montréal, Canada
(Email: cohen@ai.polymtl.ca)

Space Robotics

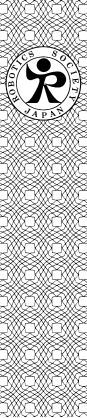
This session will include papers on robotics issues related to the International Space Station program and mobile planetary rovers.

Organized by: Canadian Space Agency and MD Robotics
(Email: contact information to be confirmed on ISR web site)

If you are interested in submitting a paper for any one of the above-mentioned Special Thematic Sessions and require more information about the scope and objectives of the session, please feel free to communicate directly with the Organizer by Email.

For information about ISR 2000, please contact:

ISR 2000 Secretariat
Canadian Federation for Robotics
c/o Golden Planners inc!
126 York Street, Suite 301
Ottawa, Ontario CANADA K1N 5T5
Tel.: 1-613-241-9333
Fax.: 1-613-565-2173
Email: isr2000@goldenplanners.com
Web site: www.precarn.ca/isr2000



講習会のご案内

アドバンスドセミナー



第 60 回講習会

ネットワークとロボティクス

主 催：(社)日本ロボット学会

協 賛：計測自動制御学会，精密工学会，電気学会，電子情報通信学会，土木学会，日本機械学会，日本建築学会，日本ロボット工業会，農業機械学会，自動化推進協会

日 時：1999年11月17日(水) 9:00~16:15

場 所：工学院大学 28階第1会議室 東京都新宿区西新宿1-24-12 TEL 03 3342 1211 (JR・小田急・京王線 新宿駅西口徒歩5分)

口 上：近年、インターネットを中心としたネットワーク技術の発達と普及、計算機の進歩によって、ロボット技術と通信・ネットワーク・分散処理技術を統合した新しい研究領域が盛んになってきました。研究やビジネスとしてのロボットの新しい応用分野を切り開くためにも、ネットワーク技術を応用したロボットの研究は多くの方々の関心を集めていることと思われます。本セミナーでは、こうした新しい研究分野において第一線で活躍されている方々を講師に招き、最先端の研究の現状と将来について解説していただきます。企業、大学を問わず、ネットワーク技術とロボティクスの融合に興味を持つ方々におすすめです。

オーガナイザ・岡 哲資(電通大)

定 員：60名(定員になり次第締め切ります)

参加費：会員/協賛学会員 25,000円，学生(一律) 5,000円，会員外 36,000円(税込)

参加費振込先：銀行振込：あさひ銀行本郷支店(普)1063675，または郵便振替：00190 8 57896 とともに 加入者名 (社)日本ロボット学会

*参加費には配付資料代を含み，昼食代は含みません。

*会場，講師，日時等は都合により変更になる場合がありますのでご了承ください。

*参加費のお振り込みに，請求書等が必要な場合は別途お申し出ください。また，所定の用紙がある場合は，その旨申込書に明記の上，同封ください。

*参加をご希望の方は下記申込書に詳細を記入の上，学会宛お申し込みください。

(社)日本ロボット学会 講習会係

〒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

----- キリトリ線 -----

ロボット工学セミナー 講習会申込書		受付番号*	
講習会名	編		
会員No.	会員資格	<input type="checkbox"/> 正会員 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 賛助会員 <input type="checkbox"/> 協賛学会員 <input type="checkbox"/> 会員外	
参加費	¥	支払方法	<input type="checkbox"/> 郵便局 <input type="checkbox"/> 銀行振込 <input type="checkbox"/> その他(月 日付)
フリガナ	TEL. ()		
氏名	FAX. ()		
勤務先	部署		
連絡先	〒		
研究・専門分野			

共催・協賛行事のお知らせ

本会主催行事

会 合 名	主 催	開催日・会場・その他	申込・問合せ先
2000 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2000)	(社)日本ロボット学会 IEEE Industrial Electronics Society IEEE Robotics and Automation Society (社)計測自動制御学会 & (財)ニューテクノロジー振興財団 香川大学	2000年10月30日(月)~11月5日(日) 香川大学工学部(香川県高松市) 申込締切日 2000年2月15日 論文提出締切日 2000年3月1日	通商産業省工業技術院機械技術研究所 谷江和雄 〒305 8564 茨城県つくば市並木1 2 TEL.0298 58 7084 FAX.0298 58 7275 E mail : m1750@mel.go.jp

本会協賛行事

機械技術協会講演会「薄膜アクチュエータの 開発動向と製造技術の新展開」	機械技術協会	1999年11月29日(月) 機械振興会館 (東京都港区芝公園3 5 8) (東京タワー前)	(社)機械技術協会 TEL./FAX.03 3431 8409
講習会「ロボット制御の実際 in Kyushu」	計測自動制御学会	1999年11月30日(火) (財)熊本テクノポリス財団 共同研究棟 会議室 (熊本県上益城町田原 2081 10 TEL.096 286 3311 FAX.096 286 2938)	(社)計測自動制御学会 〒113 0033 東京都文京区本郷1 35 28 303 TEL.03 3814 4121 FAX.03 3814 4699
第259回講習会「メカトロニクスにおける構 造系と制御系の統合化設計技術」	精密工学会	1999年12月10日(金) 中央大学駿河台記念館257号室 (東京都千代田区神田駿河台3 11 5 TEL.03 3292 3111)	精密工学会 〒102 0073 東京都千代田区九段北1 5 9 九段誠和ビル2F TEL.03 5226 5191 FAX.03 5226 5192 http://www.jspe.or.jp
第12回自律分散システム・シンポジウム	計測自動制御学会	2000年1月21日(金)・22日(土) 自治会館 (沖縄県那覇市旭町14 TEL.098 862 8181)	東京工業大学大学院総合理工学研究科知能シ ステム科専攻 喜多 一 〒226 8502 横浜市緑区長津田町4259 TEL./FAX.045 924 5680 Web: http://kitalab.dis.titech.ac.jp/sice_das
第49回システム制御情報講習会「情報の高 度利用技術 21世紀の情報社会を生きる知 恵」	システム制御情報学会	2000年1月26日(水)・27日(木) ホテルアウィーナ大阪 生駒の間 (大阪府大阪市天王寺石ヶ辻町19 12)	システム制御情報学会 〒606 8305 京都府京都市左京区吉田河原町14 (近畿地方発明センタービル内) TEL.075 751 6413(代表) FAX.075 751 6137 WWW: http://iscie.or.jp
第7回超音波による非破壊評価シンポジウム	日本非破壊検査協会・超音波分科会	2000年1月27日(木)・28日(金) 飯田橋レイボービル7回大会議室 議題締切 1999年11月22日 原稿締切 1999年12月20日	(社)日本非破壊検査協会学術課「第7回超 音波による非破壊評価シンポジウム」係 〒101 0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67 夏目第五ビル4F TEL.03 5821 5105 FAX.03 3863 6524 E mail : gakujuitsu@jsndi.or.jp

本会後援行事

第11回「全日本ロボット相撲大会」	富士ソフト ABC 株式会社 全国工業高等学校長協会	1999年12月23日(木) 全国大会 東京両国・国技館 (東京都墨田区横綱1 3 28 TEL.03 3623 5111) 地区大会 全国9ヶ所 高校生全国大会 1999年11月7日(島根県) 海外遠征 2000年3月予定(米国西海岸)	(社)全国工業高等学校長協会 〒102 0072 東京都千代田区飯田橋2 8 1 TEL.03 3261 1500 富士ソフト ABC 株 株) TEL.0467 45 2811 全日本ロボット相撲大会事務局 神奈川県横浜市中区本町4 34 TEL.045 212 0266 FAX.045 212 0268
-------------------	-------------------------------	---	---

英文論文集のページ

ADVANCED ROBOTICS Call For Papers

Special issue on “Super Mechano-System”

Guest Editor: Prof. Dr. Fumitoshi Matsuno (Tokyo Institute of Technology)

Submission Deadline: March 31, 2000

The **Super Mechano-System** is a machine that constructs itself in real time in a self-organized manner such that a high functional efficiency is achieved for tasks encountered in the real world. For realizing the concept of the Super Mechano-System, robustness against various changes of dynamic environment and on-line creation of functionalities necessary for the encountered tasks are desired. Underactuated and nonholonomic systems have the possibility to achieve a high performance of control with the number of inputs less than the number of parameters to be controlled. The change of the structure as well as of the environment also make it necessary to consider systems with variable constraints. Redundancy is one of the important properties for achieving these features. The key idea of the Super Mechano-System is to autonomously design not only the objective-configured mechanisms but also the most appropriate controllers.

This special issue focuses on theoretical studies and applications of the following systems

- Underactuated and Nonholonomic Systems
- Variable Constraint Systems
- Hyper-redundant Systems
- Autonomous Intelligent Systems

Research in these directions is essential to achieve the desired capability of Super Mechano-Systems. The topics may include, but are not limited to :

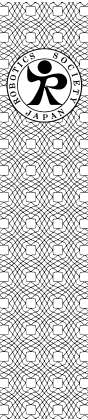
- 1) Mobile robots navigating in a cluttered environment
- 2) Multifingered hands manipulating a grasped object
- 3) Space and underwater robots
- 4) Robots with free joints and mechanical flexibility
- 5) Walking and hopping robots
- 6) Snake robots, hyper-redundant robots, and acrobots
- 7) Group robots

We accept reviews and tutorials as well as full or short papers.

Five copies of the complete manuscript should be sent **by the end of March 2000** to:

Prof. Dr. Fumitoshi Matsuno
The Robotics Society of Japan
2F, Blue Bldg.
2-19-7 Hongo, Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033 Japan

This special issue is currently scheduled to appear by the end of 2000.



ADVANCED ROBOTICS VOL.13, NO.1**Analysis of a robot system with a passive damper for force and impact control**

YONGHWAN OH and WAN KYUN CHUNG

Abstract—This paper deals with modeling and implementation of a robot system for force/impact control using a newly developed passive hardware damper. Modeling procedures of the whole system and addressed including the passive damper and stability of the system with respect to force feedback gain is analyzed. The limitations of conventional velocity feedback to produce damping characteristics are discussed. Experiments are performed with/without the passive damper to verify the effectiveness of the passive damping method and it is shown that the passive damper can help the system make stable contact during the contact period.

Stability compensation of a mobile manipulator by manipulator motion: feasibility and planning

QIANG HUANG, KAZUO TANIE and SHIGEKI SUGANO

Abstract—In order for a mobile manipulator to move stably (without overturning) and execute end-effector tasks simultaneously, a manipulator with redundancy is effective. Using this redundancy, it is possible to perform tasks at an expected manipulator configuration when the robot is stable and compensate system stability when the robot is unstable. However, the ability to compensate stability by this manipulator motion is limited. Thus, in order to ensure the feasibility of stability compensation, the task plan or vehicle motion must be within this ability. In this paper, first the concept of the stability compensation range by static posture change is proposed. Then, within the stability compensation range, the compensation motion of a redundant manipulator considering an expected manipulator configuration and the system stability is derived, given the end-effector trajectory and the vehicle motion. Finally, the effectiveness of this method is illustrated by simulation examples.

Safety-oriented system in human—machine cooperative work using ER fluid and task-oriented sensing

AKIKO KAWAJI, FUMIHITO ARAI, TOSHIO FUKUDA, HIDEO MATSUURA and HIROSHI OTA

Abstract—In the near future, robots working with people or agents in the same place will be realized by the expansion of the use of remote control robots. For that reason, we need a safety system that prevents a robot from a drastic collisions with any agent in the surrounding environment. Task-oriented sensing can improve the response speed of the control system, and the ER-joint realizes high-speed responses and a force-limiting mechanism at the same time. We apply these properties to an autonomic safety mechanism to prevent collisions. Then, we prove the stability of the ER-joint in the case of normal operation by Lyapunov's direct method. We then apply the system to a micro-injector in order to test the effectiveness of the mechanism.

Robot actuation with low-pressure air-powered motors

YI ZHANG and AKIRA NISHI

Abstract—Air -powered motors have the advantages of being lightweight and of low cost, as well as the characteristics of employing air power as the power source. These features make air-powered motors promising candidates to drive walking mechanisms, such as a wall-climbing mechanism. This paper describes the research carried out on the characteristics and control of a low-pressure pneumatic system to actuate a 3 d.o.f. robot, which is an intermediate model in our development of an air-powered wall-climbing robot. The motors used are low-pressure rotary-type air motors equipped with two valves to adjust the motor speed and its direction. The 3 d.o.f. model is used to perform tests of path control under different payloads. A personal computer, position sensors, and a set of valve adjusting devices are employed to control the robot. A control methodology based on the PID control algorithm and the rule of the time-optimal control algorithm is employed to control the robot. The experiments have been carried out and the results show that low-pressure rotary-type air motors can be used in robot actuation to perform path control using the proposed control method.

Trajectory planning in a dynamic workspace: a `state-time space` approach

THIERRY FRAICHARD

Abstract—This paper addresses *trajectory planning in a dynamic workspace*, i.e. motion planning for a robot subject to dynamic constraints and moving in a workspace with moving obstacles. First the novel concept of *state-time space* is introduced, i.e. the state space of the robot augmented of the time dimension. Like configuration space which is a tool to formulate path-planning problems, state-time space is a tool to formulate trajectory planning in dynamic workspace problems. It permits us to study the different aspects of dynamic trajectory planning, i.e. moving obstacles and dynamic constraints, in a unified way. Then this new concept is applied to the case of a car-like robot subject to dynamic constraints and moving along a given path on a dynamic planar workspace. A near-time-optimal approach that searches the solution trajectory over a restricted set of *canonical trajectories* is presented. These canonical trajectories are defined as having discrete and piecewise constant acceleration. Under these assumptions, it is possible to transform the problem of finding the time-optimal canonical trajectory to finding the shortest path in a directed graph embedded in the state-time space

学会からのお知らせ

定款変更に関するお知らせ

本会は、1990年に文部省を主管とする公益法人としての認可を受け、社会法人日本ロボット学会として活動して来ました。現定款は、本会の社団法人化の際に制定されたもので、1995年3月に事務所移転による住所変更など若干の改訂を受けていますが、その基本規則は、社団法人設立当時のままとなっております。

昨年、公益法人のあり方について定めた「公益法人の設立許可および指導監督基準の運用指針」の一部改正が閣議決定され、本会に対しても監督官庁の文部省より、本改正に則した定款に変更するよう通達がありました。同通達では、総会成立要件として民法上の社員（現定款では正会員）の過半数以上（現在1/5以上）の出席（委任状含む）を要することなど、大きな困難を伴う課題が含まれています。

また、この10年の間に、ロボットに関わる学術、技術の進歩・発展は著しいものがあり、福祉ロボットやホームロボットなどに代表されるように、ロボットの研究・応用分野は本会の創立期には予想できなかった領域にも広がりつつあります。このような状況を反映して、最近では学会の内外から定款改正の必要性が問われるようになりました。

これらの状況を背景として、理事会では定款改正ワーキンググループを組織し、文部省の指導の下に改正案の検討を進めてまいりました。改正の要点は以下の2点です。

第1点は、先述の総会成立要件を充足するために、正会員の直接選挙によって選出される理事および評議員を民法上の社員とする代表社員制への変更を行います（第22条）、もちろん正会員の総意が総会に反映されるよう、理事、評議員の選出方法には十分な検討を重ねて行く予定です。また、総会の透明性がこれまでと同様に保たれるよう、一般会員の総会に出席する権利も留保されています（第26条）。

第2点は、これまで本会では、ロボット学の研究と学術の発展を学会活動の主目的として定款に掲げてきましたが、近年、産学協同による学術・技術の新展開が進み、またその成果のより具体的な応用が期待されるようになってきたため、これを踏まえて本会の「目的」（第4条）を変更致します。

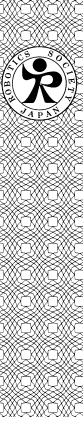
以上により、今回定款改正の準備をし、2000年3月10日開催予定の総会にて審議して頂く予定です。なお、過日開催されました1999年度の評議員会にて、本改正の基本方向が了承されています。

以下に、現行の定款と改正案を対比して掲げますので、ご覧頂き、ご意見、ご質問、その他指摘事項等がありましたら、事務局田中靖夫宛に E mail: rsj_secl@jade.dti.ne.jp または FAX: 03 3812 4628 にてご連絡下さい。理事会にて検討させていただきます。

理事会

定款の新旧対照表

新	旧
<p>第1章 総則 (名称) 第1条 本会は、社団法人日本ロボット学会と称する。<u>その英文表記を、The Robotics Society of Japan とする。</u></p> <p>第2章 目的及び事業 (目的) 第4条 本会は、ロボット学とその応用に関する研究の進展と知識の普及をはかり、もって学術・技術ならびに産業の振興発展に寄与することを目的とする。</p> <p>第3章 会員 (種別) 第6条 (2) 学生会員 本会の目的事業範囲に関する課程を置く学校・大学・大学院において、<u>その課程を履修している個人。</u></p> <p>(入会金及び会費) 第8条 5 入会金及び会費の細則については、別に定める。</p> <p>(退会) 第10条 会員で退会しようとする者は、理由を付けて退会届を会長に提出しなければならない。<u>ただし、退会に際し未納の会費があるときは、これを完納しなければならない。</u></p> <p>(除名) 第11条 (2) <u>会費の未納など、本会の会員としての義務に違反したとき</u></p>	<p>第1章 総則 (名称) 第1条 本会は、社団法人日本ロボット学会と称する。</p> <p>第2章 目的及び事業 (目的) 第4条 本会は、ロボット学に関する研究の進展と知識の普及をはかり、もって学術の発展に寄与することを目的とする。</p> <p>第3章 会員 (種別) 第6条 (2) 学生会員 <u>大学学部及び大学院課程又はこれに準ずる学校において、本会の目的事業範囲に関する課程を履修している個人。</u></p> <p>(入会金及び会費) 第8条 5 入会金及び会費については、<u>この定款に定めるほか、総会において別に定める。</u></p> <p>(退会) 第10条 会員で退会しようとする者は、<u>未納の会費を完納した上、</u>理由を付けて退会届を会長に提出しなければならない。</p> <p>(除名) 第11条 (2) 本会の会員としての義務に違反したとき</p>



第4章 役員，評議員，及び職員
 (理事の職務)
 第14条
 2 会長に事故のあるとき，又は会長が欠けたときは，あらかじめ会長が指名した順序により副会長がその職務を代行する。

(監事の職務)
 第15条
 (3) 財産の状況又は業務の執行について不整の事実を発見したときは，これを理事会，総会又は主務官庁に報告すること
 (4) 前各号の監査及び報告をするために必要があるときは，理事会に出席し，あるいは理事会又は総会を召集すること

(役員任期)
 第16条 本会の役員任期は2年とし，毎年理事及び監事のおの半数を改選する。

(評議員)
 第18条 本会には，正会員を代表するものとして評議員50名以上100名以内を置く。
 2 評議員は，総会において正会員の中から選任する。
 3 評議員と役員は相互に兼ねることができない。

5 評議員ならびに第12条規定の理事をもって，民法上の社員とする。
 第5章 会議
 (現行第22条削除)

(総会の構成)
 第22条 総会は，正会員を代表する評議員ならびに理事をもって構成する。

(総会の召集)
 第23条 総会は，通常総会と臨時総会とする。
 2 通常総会は，少なくとも毎年1回会長が召集する。
 3 臨時総会は理事会が必要と認めるとき，又は正会員の5分の1以上もしくは評議員の4分の1以上あるいは監事から会議に付すべき事項を示して召集を請求されたとき，会長が召集する。請求により臨時総会を開くときは請求のあった日から1ヶ月以内にこれを開催しなければならない。

(総会の議長)
 第24条 通常総会の議長は会長とし，臨時総会の議長は会議のつど出席者の互選で定める。

(総会の定足数等)
 第26条 総会は，第22条に定める総会構成員の過半数が出席しなければ議事を開き，議決することができない。この場合，当該議事につき書面をもってあらかじめ意志を表示した者及び他の総会構成員を代理人として表決を委任した者は，出席者とみなす。
 3 すべての一般正会員は，総会に参加し，意見を述べる権利を有するものとする。ただし表決に加わることはできない。

(議事録)
 第28条 理事会，総会では議長が議事録を作成し，議長及び出席者2名以上が署名押印の上，これを保存する。

第6章 資産及び会計
 (資産の構成)
 第29条 現行第30条同文

第4章 役員，評議員及び職員
 (理事の職務)
 第14条
 2 会長に事故のあるとき，又は会長が欠けたときは，あらかじめ会長が指名した順序により副会長がその職務を代理し，又はその職務を行う。

(監事の職務)
 第15条
 (3) 財産の状況又は業務の執行について不整の事実を発見したときは，これを理事会，総会又は文部大臣に報告すること
 (4) 前号の報告をするために必要があるときは，理事会又は総会を召集すること

(役員任期)
 第16条 本会の役員任期は2年とし，毎年理事及び監事のおの半数を改選する。

(評議員)
 第18条 本会には，評議員50名以上100名以内を置く。
 2 評議員は，理事会の推薦する者を会長が委嘱する。
 3 評議員は，評議員会を組織して会長の諮問に応じ本会の事業の遂行について会長に助言する。また必要がある場合には，自ら会長に助言する。

(新設)
 第5章 会議
 (評議員会の召集，定足数等)
 第22条 評議員の召集，定足数等については第20条及び第21条の規定を準用する。この場合，「理事会」とあるのは「評議員会」と，「毎年6回以上」とあるのは「毎年1回以上」と，「理事」とあるのは「評議員」と読み替えるものとする。また第21条第一項に規定する定足数は「4分の1」と読み替えるものとする。

(総会の構成)
 第23条 総会は，正会員をもって構成する。

(総会の召集)
 第24条 総会は，通常総会と臨時総会とする。
 2 通常総会は，毎年1回会長が召集する。
 3 臨時総会は理事会が必要と認めるとき，又は正会員の5分の1以上あるいは監事から会議に付すべき事項を示して召集を請求されたとき，会長が召集する。請求により臨時総会を開くときは請求のあった日から1ヶ月以内にこれを開催しなければならない。

(総会の議長)
 第25条 通常総会の議長は会長とし，臨時総会の議長は会議のつど出席正会員の互選で定める。

(総会の定足数等)
 第27条 総会の開催は，正会員現在数の5分の1以上の者が出席しなければ，その議事を開き，議決することができない。ただし，当該議事につき書面をもってあらかじめ意志を表示した者及び他の正会員を代理人として表決を委任した者は，出席者とみなす。

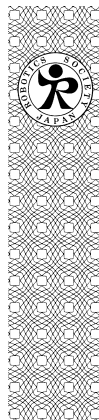
(新設)
 (議事録)
 第29条 理事会，評議員会，総会には議長が議事録を作成し，議長及び出席者の代表2名以上が署名押印の上，これを保存する。

第6章 資産及び会計
 (資産の構成)
 第30条 本会の資産は次のとおりとする。
 (1) 設立当初の財産目録記載の財産

<p>(資産の種別) 第30条 現行第31条同文</p> <p>(資産の管理) 第31条 現行第32条同文</p> <p>(基本財産の処分の制限) 第32条 基本財産は、譲渡し、交換し、担保に供し、又は運用財産に繰り入れてはならない。ただし、本会の業務遂行上やむを得ない理由があるときは、理事会及び総会の議決を経、かつ、<u>主務官庁</u>の承認を受けて、その一部に限りこれらの処分をすることができる。</p> <p>(経費の支弁) 第33条 現行第34条同文</p> <p>(事業計画及び収支予算) 第34条 本会の事業計画及びこれに伴う収支予算は、会長が編成し、理事会及び総会の議決を経て、原則として<u>毎会計年度開始前</u>、遅くとも開始後3ヶ月以内に<u>主務官庁</u>に届け出なければならない。事業計画及び収支予算を変更する場合にも、<u>同様の手続</u>を経て<u>主務官庁</u>に届け出るものとする。</p> <p>(収支決算) 第35条 本会の収支決算は、会長が作成し、財産目録、貸借対照表、事業報告書及び財産増減事由書並びに会員の異動状況書とともに、監事の意見を付け、理事会及び総会の承認を受けて、<u>毎会計年度終了後3ヶ月以内に主務官庁</u>に報告しなければならない。</p> <p>(長期借入金) 第36条 本会が資産の借入をしようとするときは、その会計年度の収入をもって償還する短期借入金を除き、理事会の議決を経、かつ、<u>主務官庁</u>の承認を受けなければならない。</p> <p>(新たな義務の負担等) 第37条 第32条ただし書き及び前条の規定に該当する場合並びに収支予算で定めるものを除くほか、本会が新たな義務の負担又は権利の放棄のうち重要なものを行おうとするときは、理事会及び総会の議決を経なければならない。</p> <p>(会計年度) 第38条 現行第39条同文</p> <p>(定款の変更) 第39条 この定款は、理事会における理事現在数の4分の3以上の議決及び総会における出席者数の4分の3以上の議決を経、かつ、<u>主務官庁</u>の許可を受けなければ、変更することができない。</p> <p>(解散) 第40条 本会の解散は、理事会における理事現在数の4分の3以上の議決及び総会における出席者数の4分の3以上の議決を経、かつ、<u>主務官庁</u>の認可を受けなければならない。</p>	<p>(2)入会金及び会費 (3)資産から生ずる収入 (4)事業に伴う収入 (5)寄附金品 (6)その他の収入 (資産の種別) 第31条 本会の資産を分けて、基本財産及び運用財産の2種とする。 2 基本財産は次に掲げるものをもって構成する。 (1) 設立当初の財産目録のうち、基本財産の部に記載する財産 (2) 基本財産とすることを指定し、かつ理事会でこれを受け入れることとして寄附された財産 (3) 理事会で基本財産に繰り入れることを議決した財産 3 運用財産は、基本財産以外の資産とする。 (資産の管理) 第32条 本会の資産は、会長が管理し、基本財産のうち現金は、理事会の議決を経て定期預金とする等確実な方法により、会長が保管する。 (基本財産の処分の制限) 第33条 基本財産は、譲渡し、交換し、担保に供し、又は運用財産に繰り入れてはならない。ただし、本会の業務遂行上やむを得ない理由があるときは、理事会及び総会の議決を経、かつ、<u>文部大臣</u>の承認を受けて、その一部に限りこれらの処分をすることができる。</p> <p>(経費の支弁) 第34条 本会の事業遂行に要する経費は、運用財産をもって支弁する。 (事業計画及び収支予算) 第35条 本会の事業計画及びこれに伴う収支予算は、会長が編成し、理事会及び総会の議決を経て、<u>毎会計年度開始前</u>に<u>文部大臣</u>に届け出なければならない。事業計画及び収支予算を変更する場合も同様とする。</p> <p>(収支決算) 第36条 本会の収支決算は、会長が作成し、財産目録、貸借対照表、事業報告書及び財産増減事由書並びに会員の異動状況書とともに、監事の意見を付け、理事会及び総会の承認を受けて、<u>毎会計年度終了後3ヶ月以内に文部大臣</u>に報告しなければならない。</p> <p>(長期借入金) 第37条 本会が資金の借入をしようとするときは、その会計年度の収入をもって償還する短期借入金を除き、理事会の議決を経、かつ、<u>文部大臣</u>の承認を受けなければならない。</p> <p>(新たな義務の負担等) 第38条 第33条ただし書き及び前条の規定に該当する場合並びに収支予算で定めるものを除くほか、本会が新たな義務の負担又は権利の放棄のうち重要なものを行おうとするときは、理事会及び総会の議決を経なければならない。</p> <p>(会計年度) 第39条 本会の会計年度は、毎年1月1日に始まり、同年12月31日に終わる。 (定款の変更) 第40条 この定款は、理事会における理事現在数の4分の3以上の議決及び総会における出席者数の4分の3以上の議決を経、かつ、<u>文部大臣</u>の認可を受けなければ、変更することができない。</p> <p>(解散) 第41条 本会の解散は、理事会における理事現在数の4分の3以上の議決及び総会における出席者数の4分の3以上の議決を経、かつ、<u>文部大臣</u>の認可を受けなければならない。</p>
---	--

<p>(残余財産の処分)</p> <p>第 41 条 本会の解散に伴う残余財産，理事会における理事現在の数の 4 分の 3 以上の議決及び総会における出席者数の 4 分の 3 以上の議決を経，かつ主務官庁の許可を受けて本会と類似の目的を有する公益法人に寄付するものとする。</p> <p>第 8 章 補則 (委員会)</p> <p>第 42 条 現行第 43 条同文</p> <p>(書類及び帳簿の備付等)</p> <p>第 43 条 現行第 44 条同文</p> <p>(細則)</p> <p>第 44 条 現行第 45 条同文</p>	<p>(残余財産の処分)</p> <p>第 42 条 本会の解散に伴う残余財産は，理事会における理事現在の数の 4 分の 3 以上の議決及び総会における出席者数の 4 分の 3 以上の議決を経，かつ，文部大臣の認可を受けて本会と類似の目的を有する公益法人に寄付するものとする。</p> <p>第 8 章 補則 (委員会)</p> <p>第 43 条 本会の事業を円滑に実施するために，理事会の議決を経，必要な委員会を置くことができる。</p> <p>2 委員会は，常設のものとする。</p> <p>3 委員会の委員長は，理事会の議決を経て，会長が委嘱する。</p> <p>(書類及び帳簿の備付等)</p> <p>第 44 条 本会の事務所には，次の書類及び帳簿を備えなければならない。ただし，他の法令により，これらに代わる書類及び帳簿を備えたときは，この限りではない。</p> <p>(1) 定款 (2) 会員名簿 (3) 役員，評議員及びその他の職員の名簿及び履歴書 (4) 財産目録 (5) 資産台帳及び負債台帳 (6) 収入支出に関する帳簿及び証拠書類 (7) 理事会，評議員会及び総会の議事に関する書類 (8) 処務日誌 (9) 官公署往復書類 (10) その他必要な書類及び帳簿</p> <p>2 前項第 1 号から第 5 号までの書類及び同項第 7 号の書類は永年，同項第 6 号の帳簿及び書類は 10 年以上，同項第 8 号から第 10 号までの書類及び帳簿は 1 年以上保存しなければならない。</p> <p>(細則)</p> <p>第 45 条 会長は，この定款の実施のため，理事会及び総会の議決を経て細則を定めることができる。</p>
---	---

本改定案は，文部省の指導により作業を進めており，今後も修正される場合があります。



論文賞候補推薦のお願いおよび 実用化技術賞公募のお知らせ

本会では、ロボット学および本会が関与する科学技術や産業の分野における研究を奨励しその発展を図ることを目的として、これらの分野での顕著な学術的業績、優秀な実用技術を選び、論文賞、実用化技術賞による表彰を実施しております。表彰数は[論文賞]4件まで、[実用化技術賞]2件までを予定し、2000年9月に行われる学術講演会で表彰いたします。論文賞受賞者全員に賞状と賞牌を、また実用化技術賞受賞者には全員に賞状と代表者に賞牌を贈呈し、学会誌に公表いたします。

ここに、第14回論文賞選定、および第5回実用化技術賞選定を行うための推薦および応募を求めます。論文賞、実用化技術賞とも、会員の皆様からの推薦および応募にもとづき本会選考委員会で審議決定します。よって、下記の選定条件を参照の上、多数の方々の推薦および応募を期待します。

第14回論文賞選定条件

1. 選定範囲および推薦できる論文の数：
次の論文の中から、正会員1名につき1編とする。
1998年1月から1999年12月までの2年間に、本学会誌に掲載された総合論文、学術論文、技術論文、研究速報、および本会欧文誌に発表された paper, short paper, invited paper とする。
2. 推薦資格：本会正会員に限る。
3. 推薦方法：下記の様式に従うこと。
4. 締切日：2000年1月28日(金)

論文賞候補推薦用紙

論文名・著者名	
掲 載 誌	1. 会誌, 2. 欧文誌, 3. その他 誌名: Vol. No. pp. (年 月)
被 推 薦 論 文 関 連 分 野	1. コンポーネント, 2. マニピュレーション, 3. ロコモーション, 4. センシング, 5. システム, 6. その他
推 薦 理 由	
推 薦 者 (正 会 員)	氏名 印 所属機関(部, 課, 役職) 所在地 〒 電話 FAX

注：該当する番号を○で囲んでください。

第 5 回実用化技術賞募集要領

1. 対象となる業績:

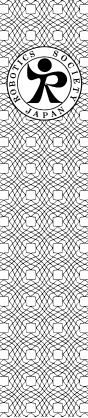
ロボット技術に関する数年以内に完成した新技術であり、実用化され、顕著な社会的効果を生み出したり、あるいは生産性や品質向上等に寄与したものとす。(注参照)

- 注) 1. 技術の対象にはハードウェアやソフトウェアの要素技術的なものばかりでなくシステム化技術まで広く含まれる。
 2. 実用化の範疇には、製品化(販売)されたものはもちろん、販売されていないものの、複数の人に用いられて評価をうけているもの(例えば福祉機器の類)、自社の生産ライン用に開発し実際に稼働し経済効果をあげているもの等も含まれる。
 2. 受賞対象者: 技術の完成に貢献した個人あるいはグループ(10名以内、ただし1団体は5名以内)
 3. 応募資格: 個人の場合は本会の正会員または学生会員、グループの場合は代表者が本会の正会員または学生会員であることを要する。
 4. 応募方法: 次頁様式に従うこと。自薦・他薦いづれも可とする。

5. 締切日: 2000年1月28日(金)

6. 応募に際しての注意事項:

1. 提出書類は一切返却いたしません。
2. 審査は書類審査、ヒアリング審査で行い、必要に応じて現地調査を行います。書類審査にパスした候補者には審査委員会が指定する会場(東京)にてヒアリング審査を行います。その際の交通費等は応募者負担となります。
3. 最終決定結果は、応募代表者全員に文書によりお知らせいたします。ただし、[採][否]の理由に関する問い合わせには応じかねます。
4. 添付書類の変更がありますのでご注意ください。
5. 選考規定の変更があります。従来の文章より選考基準を明確にするための変更で、基本的な応募資格、応募方法、選考方針などは従来と変わりありません。詳しくは http://www.soc.nacsis.ac.jp/rsj/info/RSJA_rule.html をご参照下さい。



論文賞候補推薦書, 実用化技術賞申請書の応募先
 〒113 0033 東京都文京区本郷2 19 7 ブルービルディング2F
 (社)日本ロボット学会 論文賞係, あるいは実用化技術賞係 宛
 TEL: 03 3812 7594 FAX: 03 3812 7628

日本ロボット学会誌第18巻第1号予定目次(1月刊)

特集「21世紀の医療とロボティクス」

- 特集について 光石 衛(東大)
 [展望] 21世紀のロボティック医療への期待(仮) 光石 衛(東大)
 医療におけるロボティクスの現状と将来(仮) 土肥健純(東大)
 [解説] ロボティックサージェリーの現状と将来 古川俊治, 他(慶應大)
 低侵襲心臓外科手術: 歴史的背景, 現状, 将来とロボティクスの応用 大塚俊哉(東大)
 Robotic Devices for Advanced Endoscopic Surgical Procedures: An Overview Marc O. Schurr (Eberhard Karls Univ.)
 オグメンティッドリアリティによる先端工学外科 伊関 洋(東京女子医大)
 21世紀の病院と手術室(仮) 橋詰博行(岡山大)
 医療ロボティクス機器における品質と設計 南部恭二郎(東芝)
 オープンMRIとロボット 鎮西清行(機械研)
 低侵襲医用ロボット(仮) 中村仁彦(東大)
 Development of Surgical Robots with Voice Recognition Capability Yulun Wang (Computer Motion)
 マイクロ加工技術の医療システムへの適用(仮) 生田幸士(名古屋大)
 その他, 実用技術紹介, 応募論文等

会費納入のお願い

規程により12月末までに、2000年度(2000年1月~12月)会費を下記のとおりご納入くださいますようお願い申し上げます。

記

(社)日本ロボット学会

2000年度会費 正会費 10,000円 学生会費 4,000円

送付先 郵便番号 口座番号 00190 8 57896

(社)日本ロボット学会

または 第一勧業銀行本郷支店(普) 2149569

(社)日本ロボット学会

また、会員の金融機関口座から本学会指定口座への自動振替サービスも行っております。利用ご希望の方は、事務局までご連絡ください。

各会員宛郵送(1999年10月)の振込用紙にて上記宛にご送金ください。

所属団体名でお振り込みの場合は、必ず別途事務局にその旨お知らせください。

1999年度以前の会費が未納の場合は、併せてご納入ください。

振込金受領証をもって領収証にかえさせていただきます。

入会時に学生会員としてお申し込みいただいている方で1999年3月にご卒業になられた方は、2000年度より正会員となりますので正会員費をお納めください。

社団法人日本ロボット学会実用化技術賞申請書

番号 (記入不要)

(年 月 日 提出)

技術名称					
	会員資格	会員番号	氏名 (ふりがな付き)	年齢	機関・所属・職名 (詳細に記入のこと)
代表者を筆頭に記入					
連絡担当者氏名：		TEL	FAX		
所属・部課名：					
住所：〒					
技術の概要	(600字程度)				
空白でも可 推薦者	会員資格	氏名	所属・職名	連絡先 (TEL FAX)	

添付書類：申請書の他に次の書類を添付してください。

- (1) 技術説明書 (任意書式)：技術のセールスポイント，技術の内容の説明，技術開発の動機と経過，技術の独創性・新規性，類似技術との相対的優劣性など，特に技術のセールスポイントは明確に記述して下さい。
- (2) 実用化の状況：販売実績，稼働実績，産業界・社会へのインパクトなど実用化技術賞にふさわしい実用化の状況を明確に記述して下さい。
- (3) 技術開発環境の説明：技術提携，技術協力などの有無，開発資金の援助の有無，それぞれある場合はその相手，内容も記述する。
- (4) 各候補者の応募技術実現における役割分担の説明。
- (5) 特許・実用新案出願・取得状況：取得および公告されたものはコピーを添付，出願中のもは，名称，出願番号，日付，請求範囲，出願国リストを添付する。
- (6) 技術に関する公開された文献：論文，技術報告，技術資料などで技術内容および各候補者の貢献度が分かるもの。
- (7) 開発技術の内容，実用化状況などを示すビデオ：ビデオの有無で選考委員の技術への理解度が大きく変わることがありますので可能な限り提出して下さい。

提出部数：(1) (2) は正1通，副3通 (コピーで可)，(3) (4) (5) (6) は正1通，(7) は提出可能な場合4本

提出先：社団法人 日本ロボット学会 実用化技術賞係 宛 (〒113 0033 東京都文京区本郷2 19 7 ブルービルディング2階)
TEL 03 3812 7594 FAX 03 3812 4628

提出期限：2000年1月28日(金) 17:00 必着 注意事項：提出書類は一切返却いたしません。

日本ロボット学会第 13 回論文賞の贈呈

第 13 回論文賞選考結果報告

本会では、ロボット学に関する学術・技術の発展に寄与するため、学会誌ならびに欧文誌に掲載された優秀な論文に対して毎年論文賞を授与し、これを顕彰しております。

本年も、本会選考規程に基づいて選考委員会を組織し、1997年と1998年に掲載され、かつ会員等から推薦された54件の論文を対象に、厳正かつ公正な審査を進めてまいりました。

その結果、下記の3件の論文が受賞論文と決定し、理事会の承認を経て、過日の第17回学術講演会での表彰式で、会長から著者全員に賞状および副賞のメダルを贈呈いたしました。ここに謹んでご報告申し上げます。

第13回論文賞選考委員会委員長 江尻正員

パルス駆動誘導電荷形静電フィルムアクチュエータ

柄川 索 新野 俊樹 樋口 俊郎
(日本ロボット学会誌 第15巻 第3号)

パルス駆動誘導電荷形静電フィルムアクチュエータは、3相の帯状電極を持つ固定子と、微弱な導電性を有する移動子の2枚のフィルムからなる。まず、固定子電極に電圧を印加して移動子上に電荷を誘導し、次に、パルス状の電圧を印加し、駆動力を発生する。電極ピッチ $24\mu\text{m}$ 、質量 0.35 [g] のアクチュエータを試作し、駆動電圧 800 [V] で、推力 0.16 [N] 、パワー 1.6 [mW] を得た。表示素子、薄葉材料搬送、静電人筋などへの応用が期待される。



柄川 索 (Saku Egawa)

1965年6月16日生。1993年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。同年(株)日立製作所入社。1993年より1994年、(財)神奈川科学技術アカデミー樋口「極限メカトロニクス」プロジェクト研究員。現在、(株)日立製作所機械研究所において医療福祉機器の開発に従事。博士(工学)。精密工学会、電気学会、IEEE会員。(日本ロボット学会正会員)



新野俊樹 (Toshiki Niino)

1966年9月18日生。1995年3月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。同年4月理化学研究所基礎科学特別研究員。1997年3月より同研究員。静電モータ、静電浮上、光造形装置、電子顕微鏡の開発に携わる。博士(工学)。IEEE、精密工学会、電気学会会員。(日本ロボット学会正会員)



樋口俊郎 (Toshiro Higuchi)

1950年2月26日生。1977年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。同年、同大学生産技術研究所講師。1978年助教授、1991年11月より、同大学工学部精密機械工学科教授。1992年～1997年、(財)神奈川科学技術アカデミープロジェクトリーダーを兼任。メカトロニクスに関する研究に従事。工学博士。IEEE、精密工学会、日本機械学会、電気学会、静電気学会会員。(日本ロボット学会正会員)

衛星搭載ロボットアームと衛星姿勢の協調制御
ロボットアーム動作時の衛星の姿勢安定の保証

小田 光茂

(日本ロボット学会誌 第15巻 第4号)

人工衛星にロボットアームを搭載して各種の作業を行わせる場合、ロボットアームの動作反力に対して衛星の姿勢をいかに安定に保つかが課題となる。従来の本分野の研究は事前に規定された動作をロボットにさせた場合に衛星の姿勢がどうなるかを論じたものがほとんどで、遠隔操作時等、ロボットの動作の予測が出来ない場合には対応できず、衛星の姿勢安定が保証できないことから実際の衛星には利用できなかった。

本論文では、ロボットアーム動作時の衛星の姿勢安定を保証する方法として、(1)通常の衛星の姿勢制御に加えて、ロボットアームへの動作指令からロボットアーム動作時の発生角運動量を実時間で推定し、角運動量のフィードフォワード補償を行う「協調姿勢制御」、及び(2)ロボットアームが発生する角運動量(ロボットの動作速度)を衛星の姿勢制御系で吸収できる範囲内に管理する「協調ロボットアーム制御」を提案し、さらに(3)これらの制御方式が実際の衛星搭載機器の能力の範囲内で実現できること(複雑な演算を必要としない等)を示している。

提案する制御方式はロボットアームを搭載した世界で初めての衛星で、1997年11月28日に打ち上げられた技術試験衛星VII型(ETS VII:おりひめ/ひこぼし)に使用され、有効に機能している。



小田光茂 (Mitsushige Oda)

1951年10月4日生。1975年東京工業大学工学部制御工学科卒業。1977年同大学院理工学研究科制御工学専攻修士課程修了。同年宇宙開発事業団入社。人工衛星の姿勢制御、宇宙ロボットの研究・開発に従事。技術試験衛星VII型(ETS VII)ロボット実験の責任者。1996年工学博士(東京工科大学)。日本ロボット学会1999年論文賞、日本機械学会(1999年宇宙工学部門業績賞)、計測自動制御学会等の会員。

(日本ロボット学会正会員)

**導電性ファブリックを用いた
全身被覆型触覚センサスーツ**
稲葉 雅幸 星野由紀子 井上 博允
(日本ロボット学会誌 第16巻 第1号)

本論文は、人生の生活空間で人と直接触れ合うロボットのために、全身に触覚エレメントを分布させる技術として、導電性ファブリックにより衣服の形で全身被覆可能な触覚センサシステムを構成する方式を提案しその有効性を示したものである。

導電性ファブリックは、めっき加工により布と糸に導電性を付与したものであり、導電性布と遮断用メッシュ層の組み合わせにより柔軟な触覚エレメント構造を作り、導電性糸により面に配線層を構成することで、触覚センサスーツを実現している。

多数のセンシング領域を持って柔らかさを損なわず、衣服製作と同じ方法で製作できるため、体型によらずに全身へ触覚を分布させることができる技術となっている。圧力による接触抵抗変化、曲げ、こすり、湿度変化に対する耐久性、人間型ロボットへの着用実験を行い有用性を示している。



稲葉雅幸 (Masayuki Inaba)
1958年5月23日生。1986年東京大学大学院工学系研究科情報工学専門課程博士課程修了。工学博士。1989年東京大学工学部機械情報工学科助教授。現在に至る。日本機械学会、情報処理学会、計測自動制御学会、人工知能学会等会員。(日本ロボット学会正会員)



星野由起子 (Yukiko Hoshino)
1973年5月2日生。1996年東京大学工学部機械情報工学科卒業。1998年同大学院修士課程修了。現在、同大学院博士課程在学中。日常生活に入っているロボットの研究に興味を持つ。1996年度研究奨励賞受賞。日本機械学会准会員、IEEE Student Membership。(日本ロボット学会学生会員)



井上博允 (Hirochika Inoue)
1942年7月生。1965年東京大学工学部産業機械工学科卒業。1970年同大学院博士課程修了。工学博士。同年電子技術総合研究所入所。1977年東京大学工学部機械工学科助教授。1984年教授。現在、機械情報工学科教授。ロボット全般、人工知能、情報システム工学の研究と教育に従事。(日本ロボット学会正会員)

日本ロボット学会第4回実用化技術賞の贈呈

第4回実用化技術賞選考結果報告

本会では、ロボット技術の社会への貢献が一層進むことを目的として、ロボットの実用化に貢献した優秀な業績を表彰するために、平成8年度より実用化技術賞を設置しております。選考規定に基づき、20名からなる第4回実用化技術賞選考委員会を組織し、計3回の委員会審議を行い、慎重かつ厳正な選考を進めて参りました。

その結果、下記の2件が推薦され、理事会の承認を経て、1999年9月9日～11日に東海大学で開催された第17回日本ロボット学会学術講演会における表彰式で、受賞者全員へ賞状、各企業にメダルがそれぞれ贈呈されました。なお、受賞技術の詳細は本誌18巻1号にて紹介の予定です。

第4回実用化技術賞選考委員会委員長 高瀬國克

**高齢者の自立生活支援のためのコンプライアンス
制御型歩行訓練機の開発**

藤江 正克* 酒井 昭彦* 和田 紀彦*
藤江 勉* 畝田 透*
(^{*}(株)旧立製作所)

本技術は、人間にとって最も重要で、日常生活の前提である「歩行」を支援する歩行訓練機の実用化に関するものである。広いダイナミックレンジで安定に動作する歩行面の能動インピーダンス制御により、個々人の歩行機能状態に適した歩行負荷での歩行訓練が実現できることや、訓練データにより回復のプロセスが定量的に把握できるなどの特徴がある。数多くのフィールド試用を通して医師・理学療法士など医療現場の意見を取り入れて製品としてまとめており、国内のリハビリテーションの拠点病院・施設に納入されている。延べ数万人日の訓練実績があり、歩行不可能であった高齢者・障害者が短期間に歩行可能になるなど、本技術の有効性が広く認められた。ユーザに密着した製品の実用化により、身障者・高齢者の自立生活を支援するロボット技術が開発・普及できた点の意義が高く評価された。



藤江正克 (Masakatsu Fujie)
1945年生まれ。1971年早稲田大学修士課程修了。同年(株)旧立製作所機械研究所入社。一貫して移動ロボット、歩行訓練、歩行支援、手術支援等医療福祉関連機器開発に従事。日本機械学会、計測自動制御学会、等会員。(日本ロボット学会正会員)



酒井昭彦 (Akihiko Sakai)
1961年生まれ。1980年新潟県立新潟工業高等学校卒業。同年(株)旧立製作所機械研究所入所。産業用ロボットを中心とした研究開発に従事し、現在、福祉機器の機構およびその制御技術の研究を担当。(日本ロボット学会正会員)



和田紀彦 (Toshihiko Wada)
1953年生まれ。1974年育英工業高等専門学校工業デザイン学科卒業。同年(株)旧立製作所デザイン研究所に入社。プロダクトデザイン部に於いて産業機器、福祉機器のデザインに従事。



藤本 勉 (Tsutomu Fujimoto)
1970年3月、舞鶴工業高等専門学校機械工学科卒業。1970年4月、(株)日立製作所入社、栃木工場に配属。冷蔵庫・ルームエアコン用圧縮機の生産技術、設備計画、製造管理を担当。1991年2月組み立てロボット及びFAシステムの事業を担当。1995年から、歩行訓練機の開発・事業化を担当。1999年4月から、福祉FAビジネスユニット担当部長として、福祉機器事業の事業企画、商品企画、営業企画を担当。現在に至る。



畝田 透 (Toru Uneta)
1947年生まれ。1970年山形大学電気工学科通信コース卒業、同年(株)日立製作所に入社。現在、ヘルスケア、介護・自立支援システムの事業化推進に従事。日本医療情報学会会員。



弘津健二 (Kenji Hirotsu)
1965年7月3日生。1989年名古屋工業大学情報工学科卒業。同年三菱重工業(株)神戸造船所にてプラント検査装置や一般機械の制御装置開発・設計に従事。



大道武生 (Takeo Oomichi)
1947年8月18日生。1972年九州大学大学院工学研究科(動力機械工学専攻)修士課程修了。同年三菱重工業(株)入社。高砂研究所・機器・自動化装置研究室に所属し、原子力用遠隔操作装置を手掛ける。以来、格納容器内移動式軽作業ロボット、極限作業ロボットマニピュレータ等の開発等、知能ロボットの設計開発に従事。日本機械学会、日本原子力学会会員。
(日本ロボット学会正会員)



白須 勲 (Isao Shirasu)
1943年生まれ。1966年愛媛大学機械工学科卒業。1977年より三菱重工業(株)にて原子炉容器超音波探傷装置など原子力プラントの検査・保守装置の実用化設計に携わり。現在、西菱エンジニアリング(株)にてメカトロ製品の設計に従事。

可搬式汎用知能アームの実用化

大西 献^{*1} 時岡 淳^{*1} 大西 典子^{*1}
弘津 健二^{*1} 大道 武生^{*1} 白須 勲^{*2}
(*¹三菱重工業(株) *²西菱エンジニアリング(株))

本技術では、ずば抜けた軽量さと障害物回避を可能とする7自由度冗長軸制御という特徴を有するロボットアームを開発し、さらに、これをオープンアーキテクチャという使いやすいシステムにまとめ、産業用ロボットとして実用化している。本ロボットは、通常のライン作業だけでなく、屋外の建設や、造船の現場で、ロボット側を移動、位置を決めさせながら行う作業に適用でき、いままでロボット化が進んでいなかった3K作業への適用に実績を挙げている。また、産業用ロボット初のオープンアーキテクチャは、サーバドライバへの直接アクセスまでも公開する徹底したもので、これにより、本ロボットを組み込んだオリジナルシステムを容易に構築することが可能となった。

このように、本技術において開発されたロボットは、既存の技術的シーズと現場でのニーズを適切にマッチングさせた優秀な製品であり、かなりの販売実績がある点が高く評価された。



大西 献 (Ken Ohnishi)
1962年10月30日生。1986年東京大学工学部精密機械工学科卒業。同年4月より三菱重工業(株)神戸造船所にて原子力プラント自動検査装置等の開発に従事。通産省大型プロジェクト「極限作業ロボット」をはじめ、マニピュレータ等各種メカトロクス製品の開発に携わる。日本ロボット工業会、バイオメカニズム学会会員。
(日本ロボット学会正会員)



時岡 淳 (Atsushi Tokioka)
1961年生まれ。1983年早稲田大学理工学部電気工学課卒業。同年三菱重工業(株)入社。神戸造船所にて、原子力発電プラント向けロボット並びに原子燃料取扱設備の制御系の開発・設計に従事。



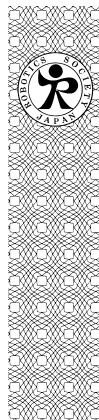
大西典子 (Noriko Oonishi)
1962年1月30日生。1984年より三菱重工業(株)神戸造船所にて原子力発電プラント自動検査装置等の開発に従事。1986年JPDR 廃炉解体ロボット、1990年新型原子炉容器探傷ロボット(A UT マシン)等の主としてソフトウェア設計・製作に携わる。

第4回実用化技術賞選考委員会委員

委員長 高瀬 國克 (電気通信大学)
幹事 末廣 尚志 (工業技術院電子技術総合研究所)

委員

久場 康良 (工業技術院生命工学工業技術研究所)	橋野 賢 (工業技術院機械技術研究所)
新井 民夫 (東京大学)	谷内田正彦 (大阪大学)
生田 幸士 (名古屋大学)	駒田 聡 (富士通研究所)
内山 勝 (東北大学)	柿崎 隆夫 (日本電信電話)
登尾 啓史 (大阪電気通信大学)	坂根 茂幸 (中央大学)
高西 敦夫 (早稲田大学)	中澤 和夫 (慶應義塾大学)
小俣 透 (東京工業大学)	嘉納 秀明 (明治大学)
油田 信一 (筑波大学)	岡田徳治 (新潟大学)
斉藤 之男 (東京電機大学)	高梨 伸彰 (日本電気)



日本ロボット学会第 14 回研究奨励賞の贈呈

第 14 回研究奨励賞選考結果報告

研究奨励賞は、若手研究者の研究発表を奨励し、これを積極的に育成することを意図して設置されたもので、日本ロボット学会学術講演会とロボティクスシンポジウムでの講演者の中から 32 歳未満（発表年の 1 月 1 日現在）の研究者を対象として選考されます。

本年は、1998 年度開催の第 16 回学術講演会と第 3 回ロボティクスシンポジウムで講演された計 152 名の若手研究者の中から、計 42 名の候補者の推薦がありました。本会では、これらを対象に選考委員会を設置して厳正かつ公正な審査を行った結果、今回下記の 9 名を受賞者として選定し、理事会の承認を経て最終決定いたしました。

表彰式は第 17 回学術講演会にて執り行われ、選考経過の説明の後、会長から受賞者全員に対して賞状と副賞のメダルが授与されました。ここに謹んでご報告申し上げます。なお、今回受賞された方々には、今後も引き続き当会関連分野の研究の中核として、益々ご活躍・ご発展されますよう祈念申し上げます。 第 14 回研究奨励賞選考委員会委員長 江尻正員



石井 抱 (1970 年 2 月 14 日生)
東京大学大学院 工学系研究科 計数工学専攻
講演番号 1 B 12 (第 3 回ロボティクスシンポジウム)
講演題目 「高速ロボット制御のための超並列ビジョンチップシステム」



遠藤 玄 (1972 年 10 月 20 日生)
東京工業大学大学院 理工学研究科 機械物理工学専攻
講演番号 1 F 22 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「ローラーウォーカーに関する研究 第 4 報：直進ローラーウォークの 4 脚軌道」



西田 佳史 (1971 年 2 月 2 日生)
電子技術総合研究所 知能システム部
講演番号 3 C 31 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「取り巻きセンサシステムによる人の体道の生理的意味理解」



野方 誠 (1970 年 4 月 21 日生)
名古屋大学大学院 マイクロシステム工学専攻
講演番号 2 A 12 (第 3 回ロボティクスシンポジウム)
講演題目 「福祉ロボット制御の統一的な安全評価法の提案」



藤原 伸行 (1967 年 5 月 24 日生)
(株)明電舎 総合研究所 エネルギー研究部
講演番号 1 J 25 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「ロボットハンドとボックスパレットの衝突回避を考慮した視覚ベースピッキングシステムの開発」



星野 一恵 (1972 年 5 月 7 日生)
東京大学 工学部 機械情報工学科
講演番号 3 N 41 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「複眼を規範とした視覚センサのマイクロ化」



森田 裕之 (1973 年 8 月 7 日生)
豊田工業大学 制御情報工学科
講演番号 1 B 22 (第 3 回ロボティクスシンポジウム)
講演題目 「ロボットハンドのための指紋を備えた滑り振動覚センサ」



和田 隆広 (1971 年 8 月 3 日生)
立命館大学 理工学部 ロボティクス学科
講演番号 3 I 44 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「粗いモデルに基づく伸縮柔軟物体の位置決め作業」



渡辺 泰之 (1971 年 11 月 13 日生)
東京大学大学院 工学研究科 機械情報工学専攻
講演番号 3 H 32 (第 16 回学術講演会)
講演題目 「自由落下無重力環境における磁界を利用した傾斜重力場模擬実験」

(社)日本ロボット学会 第 13 回論文賞および 第 14 回研究奨励賞選考委員会委員

委員長 江尻 正員 (日立製作所)
幹事 (論文賞担当) 浅間 一 (理化学研究所)
(") 武野 純一 (明治大学)
(研究奨励賞担当) 三木 修武 (川崎重工業)

委員
青山 尚之 (電気通信大学) 神徳 徹雄 (機械技術研究所)
池内 克史 (東京大学) 高野 英彦 (武蔵工業大学)
石川 友彦 (茨城県工業技術センター) 田所 諭 (神戸大学)
市川 誠 (宇宙開発事業団) 築根 秀男 (大分県産業科学技術センター)
稲垣 克彦 (東海大学) 坪内 孝司 (筑波大学)
内山 隆 (富士通研究所) 橋本 周司 (早稲田大学)
狼 嘉彰 (宇宙開発事業団) 長谷川 勉 (九州大学)
大島 正毅 (東京商船大学) 樋口 峰夫 (三菱電機)
大隅 久 (中央大学) 松日楽信人 (東芝)
小澤 隆保 (インターメディア) 三浦 純 (大阪大学)
柿倉 正義 (東京電機大学) 光石 衛 (東京大学)
加藤 了三 (九州工業大学) 光永 純一 (東急建設)
金丸 直義 (日本電信電話) 三宅 徳久 (日立製作所)
久保田 孝 (宇宙科学研究所) 山本 佳男 (東海大学)
栗林 勝利 (山口大学) 吉田 哲二 (清水建設)

理事会報告

第 165 回 理事会報告

日 時：1999 年 7 月 14 日(水) 15:00～17:30

場 所：弓町クラブ 会議室

出席理事：木下(会長), 江尻(副会長), 高瀬(副会長), 吉瀬(記), 柿崎, 實森, 山本, 三木, 末廣, 浅間, 武野, 菅野, 増田, 築山, 市川, 川村, 小谷内

委任状提出：内山, 浅田, 池内

その他出席者：田中(事務局)

議 事

1. 入退会の承認

前回理事会以降の入会 109 名, 退会 42 名を承認した。賛助会員の入退会および口数の増減はなく, この結果, 会員総数は 3,605 名, 賛助会員 81 団体(127 口)となった。

2. 事業関連報告

1) 第 17 回学術講演会の併設行事「ロボットの先端技術とその実用化シ

ンポジウム」に対する科研費補助の交付決定が報告された。

2) 1999 年 6 月 22 日開催の第 59 回講習会「ロボット工学セミナー こうすればロボットが簡単に動かせる」の中間報告があった。

3. 学会誌関連事項

著作権の取扱について, 会誌編集委員会での検討報告があった。

4. 企画関連報告

1) 第 4 回実用化技術賞, 第 14 回研究奨励賞および第 13 回論文賞の選考結果が報告され, これを承認した。

2) 生産学術連合会議への参加継続を承認した。

5. 財務関連事項

1999 年 4 月度の収支状況報告があった。

6. 庶務関連事項

定款の総会成立要件等の改正案が説明された。

新入会員

(1999 年 10 月入会の会員)

正 会 員

7556 内堀 康弘	7557 山本 茂広	7558 大月佳代子
7559 黒木 義彦	7568 小森 隆史	7574 日高 義浩
7575 東 正之	7578 河村 親弘	7580 呉松 保男
7581 篠崎 一重		

学 生 会 員

7560 Nels Benson	7561 沢井 諭	7562 樋口 真樹
7563 窪田 成重	7564 青木 岳史	7565 高松 淳
7566 朝木 克利	7567 高 大成	7569 内藤 正紀
7570 南 澤 謹	7571 Jurachart Jongusuk	7572 Pavel Prautsch
7573 石井 友忠	7576 佐藤 啓宏	7577 星 義克
7579 松永 久		

訂正

日本ロボット学会誌 17 巻 2 号 75・76 頁に誤りがありました。

75 頁右段 24 行目「写真上の 200×286 [mm]」は、「写真上の 200×186 [mm]」の誤りであり, 76 頁左段 Fig. 15 は以下が正しい図となります。お詫びして訂正いたします。

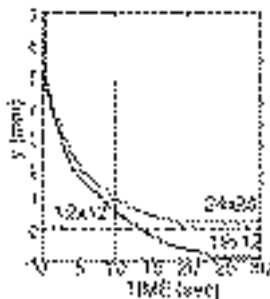


Fig. 15 Y trajectory

刊行物のご案内

第7・8・9・10回学術講演会予稿集	8,000円(送料 700円)
第11・12回学術講演会予稿集	10,000円(送料 1,000円)
第13回学術講演会予稿集	15,000円(送料込)
第14回学術講演会予稿集	15,000円(送料込)
第15回学術講演会予稿集	15,750円
第16回学術講演会予稿集	15,750円
第17回学術講演会予稿集	15,750円
第1・3回ロボットセンサシンポジウム予稿集	2,500円
第1回ロボットシンポジウム予稿集	5,000円
第3・4・5回ロボットシンポジウム予稿集	8,000円
第4回ロボティクスシンポジウム予稿集	10,000円
「ロボット制御に使い易いDSPとは？」講習会テキスト	2,000円(送料込)

ロボット工学入門シリーズ講習会テキスト

第21回センサ編・	
第22回言語編・第23回総集編	各4,000円(送料込)
第30回制御技術(ハードウェア)編・	
第33回移動技術編・第34回システム編・	
第35回アプリケーション編・第36回機械要素編	
第38回エンドエフェクタ編・第39回センサ編	
第44回システム編・	
第45回アプリケーション編	各4,000円(送料込)

ロボット工学セミナー講習会テキスト

第48回センシング研究の最前線	
第50回先端制御理論	
第52回海外におけるロボット研究	
第53回安全・PL法とロボット	
第54回ロボットメカニズムの設計と実例	
第55回連続・こうすればロボットが作れる	
第56回2足歩行ロボット技術の現在	
第57回創発的ロボット教育	
第58回バリアフリーロボティクス入門	
第59回こうすればロボットが簡単に動かせる	各2,000円(送料込)

第17回学術講演会特別セッション資料 福祉の現場の声とロボット技術

1,000円(送料込)	
ロボット学術用語集	1,000円
ロボット学術用語集(意味つき)	2,000円
ハザード・メインテナンスロボット研究専門委員会報告書	13,000円(送料込)

インテリジェントテレロボティクス研究専門委員会報告書

1,000円	
ロボットの知能と自律性研究専門委員会報告書	2,000円(送料込)
人間共存型ロボット研究専門委員会報告書	1,000円(送料込)
IROS '90	10,000円(送料込)
IROS '91・IROS '93	15,000円(送料込)
ICRA '95	15,000円(送料込)

以上のものはいずれも消費税込、送料は特に明記されているもの以外は、別にかかります。

日本ロボット学会誌

ビデオ特集号(第10巻8月)	10,000円(送料込)
第9巻 第5号 [特集] 極限作業ロボットプロジェクト	
第6号 ["] ロボットの力制御	
第7号 ["] ロボットセンサの新技术	
第10巻 第5号 ["] 壁面作業ロボットの開発	
第7号 ["] 人工現実感	
第11巻 第1号 ["] 次世代ロボット実用化への道	
第2号 ["] 組立作業計画	

第3号 ["] 歩行ロボット	
第4号 ["] アドバンスド・モーションコントロール	
第5号 ["] 高齢化社会支援ロボティクス	
第6号 ["] テレロボティクスの理論	
第7号 ["] センサバーストロボットハンド	
第8号 ["] ロボットの行動	
第12巻 第1号 ["] 私のロボット研究・夢	
第2号 ["] フレキシブルマニピュレータ	
第3号 ["] 創立10周年記念行事	
第4号 ["] マイクロマシン	
第5号 ["] センサフュージョン	
第6号 ["] ネットワーク型ロボットシステム	
第7号 ["] 大地とロボット	
第8号 ["] 次世代産業用ロボットを目指して	
第13巻 第1号 ["] 学習とロボット	
第2号 ["] 構造材料技術の最先端	
第4号 ["] エコロジーとロボット	
第6号 ["] 売れるロボットの作り方	
第7号 ["] 作業移動型ロボット	
第14巻 第3号 ["] ロボット研究地図	
第4号 ["] 行動と知能	
第5号 ["] 医療福祉とロボティクス	
第6号 ["] ロボットコントローラ	
第7号 ["] 宇宙ロボット	
第8号 ["] マイクロ物理	
第15巻 第2号 [ミニ特集] ロボットキャリブレーション	
第4号 [特集] マルチメディアネットワーク	
第5号 ["] ロボティクスにおける創発と進化	
第6号 ["] 生産システムにおける最近の動向	
第7号 [ミニ特集] ヒューマノイド	
第8号 ["] カオスとロボット	
第16巻 第2号 [特集] 柔軟物操作	
第3号 ["] 人間共存型ロボット	
第4号 ["] ロボットと教育	
第5号 ["] 重点領域研究「知能ロボット」	
第6号 ["] ロボットのためのメディア情報処理	
第7号 ["] リファレンス オブ リファレンス	
第8号 ["] PCとロボティクス	
第17巻 第1号 ["] 認知ロボティクス	
第2号 [ミニ特集] 作業の教示とプログラミング	
第3号 [特集] ITSとロボット技術	
第4号 [ミニ特集] テレロボティクスからネットワークロボティクスへ	
第5号 [特集] ロボットの作業環境	
第6号 ["] ソフトロボティクス	
第7号 ["] ロボットと感性	

会員の方で学会誌を巻毎にまとめてお申し込みの場合は会費と同額で、その他の場合は実費として第1巻～第8巻2号まで1冊1,500円、第8巻3号より1冊2,000円、第12巻1号より1冊2,500円(いずれも消費税、送料別)でお求めになります。事務局までお申し込みください。また、第9巻5号以前の在庫につきましても事務局あて別途お問い合わせください。

ロボット関連技術者必携 !!

日本ロボット学会 10周年記念刊行
「ロボット学術用語集(意味つき)」
内容: ロボット学の基本用語 約800語収録
読み、対応英語の他 それぞれの用語の意味を記述
読み易い A4判 39頁
発売中 定価 ¥2,000 送料別 申込みは事務局まで

日本ロボット学会誌 第17巻 総目次

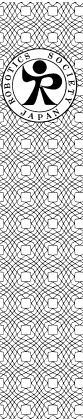
【総合論文】

- 凸多面錐理論に基づくマニピュレーションの運動学・静力学とそのマニピュレーション計画問題への応用
.....平井慎一 No. 1・68

【学術・技術論文】

- 直交車輪機構を用いた全方向移動ロボット車の自律制御
.....湯 軍・渡辺桂吾・栗林勝利・白石大和 No. 1・51
- チェインドフォーム・マニピュレータの設計
.....鄭 宇真・中村仁彦 No. 1・61
- 協調ポジショニングシステムの研究 CPS アクティブタッチ融合型地図生成法
.....倉爪 亮・広瀬茂男・岩崎倫三・長田茂美 No. 1・84
- 移動マニピュレータによる建設作業システムに関する研究
実システムによる基本ブロック組積作業と精度
.....見浪 護・波多野正俊・朝倉俊行 No. 1・91
- ワークピースの幾何モデルを必要としないマニピュレータ・ポジショナーシステムの拘束運動制御
.....辻尾昇三・中村勇人 No. 1・101
- 2リンクブラキエーションロボットの制御 目標ダイナミクス法の実ロボットへの適用
.....中西 淳・福田敏男・Daniel E. Koditschek No. 1・110
- 実ロボットによる行動学習のための状態空間の漸次的構成
.....高橋泰岳・浅田 稔 No. 1・118
- 腿駆動ロボット機構の腿破断に対する安全度と制御
.....吉留忠史・兵頭和人・小林博明 No. 1・125
- 重力場における複数対象物の平衡把握とそのロバスト性
.....原田研介・金子 真 No. 1・133
- 双腕を有する宇宙ロボットによるトラス構造物上のロコモーション.....福田 靖・松日染信人・戸田義継・町田和雄・岩田敏彰 No. 1・140
- 機械加工バリ取り作業を対象とした力制御の追従性向上
.....神野 誠・栗田勝裕 No. 1・147
- 1 ms ビジュアルフィードバックシステムのための高速対象追跡アルゴリズム石井 抱・石川正俊 No. 2・195
- 人間とすれ違い行動を行う移動ロボットの研究
.....依田光正・塩田泰仁 No. 2・202
- ノイズを含むレンジデータに基づく作業経路決定手法
.....岡田 尚・目黒真一・奥平雅士・金子 透 No. 2・210
- オクルージョン情報を利用したオクルージョンエッジのステレオ対応付け綾木之裕・白井良明 No. 2・218
- 粗いオプティカルフローを用いた高精度な位置決めビジュアルサーボ
.....満田 隆・宮崎陽司・丸 典明・宮崎文夫 No. 2・227
- ニューラルネットによるロボットインピーダンスのオンライン学習辻 敏夫・赤松寛優・原田研介・金子 真 No. 2・234
- 画像伝送による遠隔制御のための疑似ステレオ法
.....出口光一郎 No. 2・242
- フレキシブルアームに対する仮想受動関節モデルの有効性の検討吉川恒夫・田村正人 No. 2・250
- 物体操りの運動学に基づく指の関節構造の評価
.....黄 昶淳・佐々木健 No. 2・260

- 人間型ロボットの片足立脚動作における全身を用いた実時間動バランス補償田宮幸春・稲葉雅幸・井上博允 No. 2・268
- 腿に非線形弾性をもつ腿駆動システムの制御
.....小澤隆太・小林博明 No. 2・275
- 伸縮柔軟物体上の複数点の間接的同時位置決め作業の実現
.....和田隆広・平井慎一・川村貞夫 No. 2・282
- 鋼構造塗装ロボット軌道における特異姿勢の影響と対策（ツール姿勢が変化する軌道の場合）
.....宮脇国男・定家康浩・斎藤幸男 No. 2・291
- 間歇クローリング歩容の提案とその生成原理
.....塚越秀行・広瀬茂男 No. 2・301
- 福祉ロボットの安全性に関する統一の評価法の提案 危険性の定量化による安全設計対策の評価
.....生田幸士・野方 誠 No. 3・363
- Instance Based Classifier Generator による自律移動ロボットの行動獲得.....中村陽一郎・黒山和宏・山田和明・大倉和博・上田完次 No. 3・371
- 解像度制御を用いたステレオ視による複雑な物体シーンの記述作成中山收文・白井良明 No. 3・380
- 1 インチ用配管作業ロボットの開発
.....宮川豊美・鈴森康一・木村正信・長谷川幸久 No. 3・389
- 遠心力を利用した走行マイクロロボットの研究
.....五百井清 No. 3・396
- Receding Horizon Control を用いた機械的リンク系の最適化計算 連続変形法を用いた数値解に関する検討
.....竹内裕喜・大塚敏之 No. 3・402
- ロボット数式処理システム ROSAM II の開発
.....川崎晴久・清水年美 No. 3・408
- 複数マニピュレータ群としての歩行制御法
.....川端邦明・鈴木隆之・小林尚登 No. 3・416
- 顔の視覚情報処理を用いた知的車椅子.....足立佳久・中西 知・久野義徳・島田伸敬・白井良明 No. 3・423
- 全方位視覚センサによる動環境での静止環境地図および自己位置の同時推定勝屋耕一・八木康史・谷内田正彦 No. 3・432
- 低侵襲外科手術用光駆動 SMA 能動鉗子
.....中村仁彦・清水和利 No. 3・439
- 障害物環境下における多指ハンド・アームの把握計画
.....河原崎徳之・長谷川勉・西原主計 No. 3・449
- 冗長腿を持つ腿駆動ロボット機構の剛性調節
.....兵頭和人・小林博明・大鐘大介・山本圭治郎 No. 4・493
- 自律移動ロボットにおける実時間行動探索.....藤澤加絵・早川聡一郎・青木 猛・鈴木達也・大熊 繁 No. 4・503
- 形状記憶合金を用いた腹腔鏡下外科手術のための能動鉗子機構橋本 稔・戸子田勉・田畑 毅・中村仁彦 No. 4・513
- 引き込みを利用したブランコの振れ制御
.....梶原秀一・橋本幸男・松田敏彦・土谷武士 No. 4・520
- 複数の超音波センサの混信によって生じる誤動作の確率的考察石山敏規・高橋隆行・中野栄二 No. 4・526
- 障害物回避のための視覚に基づくマニピュレータ冗長制御と画像特徴推定
.....三河正彦・吉田耕一・丹野瑞紀・松本三千人 No. 4・534
- 知的モニタリングシステムとその宇宙用遠隔操作ロボットへの適用.....脇田優仁・平井成興・町田和雄・荻本健二・井床利之・桂川敬史・安本史生 No. 4・540



- 距離動画像を用いた頭部ジェスチャの認識
梅田和昇・鈴木範史 No. 4・549
- ロボットハンドによるパワーグリップの最適化
余 永・竹内賢一・吉川恒夫 No. 4・557
- スケール依存型把握白井達也・金子 真・辻 敏夫 No. 4・567
- 衛星搭載用精密作業テレロボットの開発
町田和雄・三上龍男・秋田健三 No. 4・577
- フロート型平衡覚センサの基礎的検討
岡田徳次・木村邦恭・三村宣治 No. 4・587
- 環境の変化に適応する四足歩行ロボットシステム
伊藤 聡・湯浅秀男・羅 志偉・
 伊藤正美・柳原 大 No. 4・595
- ベトリネットを用いた FA セル制御言語の開発
小山昌宏・三宅徳久 No. 5・649
- 極限作業ロボットマニピュレータの設計法の研究(その3)
 多感覚バイラテラル制御の設計法
大道武生・前川明寛・川内直人・大西 献 No. 5・658
- 記憶機能付き画像マークによる作業移動ロボットのための
 環境整備.....太田 順・山本正和・池田和生・
 相山康道・新井民夫 No. 5・670
- 地図誤差に動的に適応する移動ロボットの掃引作業計画
倉林大輔・新井民夫・岩瀬寛司・太田 順 No. 5・677
- Hamilton Jacobi 偏微分方程式の粘性解を用いた三輪移動体
 の制御今福 啓・山下 裕・西谷紘一 No. 5・689
- 作業状態観測と評価に基づく多関節多指ハンド物体操作シ
 ステム松岡 毅・長谷川勉・本田久平・桐木弘弘 No. 5・696
- 手書き地図を用いた通路状環境のオフライン教示手法
及川一美・土谷武士 No. 5・704
- 姿勢バランス機構を持つ無線操縦型架線移動ロボットの開発
青島伸一・渡辺 勤・藪田哲郎・白石昌武 No. 5・714
- 画像ベース視覚サーボにおける最適軌道生成のための並
 進と回転運動の非干渉化石山 聖・出口光一郎 No. 5・720
- 重力効果等価面による把持不可能な未知対象物の重心と重
 量の推定余 永・福田健郎・辻尾昇三 No. 5・728
- 力制御手先効果器の汎用ロボットへの適用
岡田雅光・平松伸也・永田重幸 No. 5・736
- 非ホロノミック Caplygin 岩手の近似最適軌道計画
岩村誠人・山本元司・毛利 彰 No. 5・742
- 二つの非駆動関節を持つ平面 4 自由度マニピュレータの可
 制御性小林啓吾・井村順一・吉川恒夫 No. 6・811
- マルチロボットによる箱押しのための明示的通信を用いな
 い適応的行動選択山田誠二・斎藤淳也 No. 6・818
- 三次元吊り方式による宇宙ロボット用無重力模擬システム
 の開発.....丸山次人・飯田好高・江尻 革・
 佐藤裕一・神田真司・内山 隆・内山賢治・藤井裕矩 No. 6・828
- 非ホロノミック・トレーラシステムによる操舵機構設計と制御
中村仁彦・江崎秀明・鄭 宇真 No. 6・839
- 知的データキャリアによる群ロボットの機能開発
藤井輝夫・浅間 一・倉林大輔・
 嘉悦早人・遠藤 勲 No. 6・848
- 自己組織化マップを用いた移動ロボットによる行為系列か
 らの環境認識山田誠二・室田盛道 No. 6・855
- タスクオリエンテッドアプローチによる自律移動マニピ
 レータの研究 ドアの通り抜けを含む屋内の自律走行の
 実現永谷圭司・油田信一 No. 6・865
- ソフトフィンガー型多指ハンドによる物体の操りのため
 の接触点における摩擦モーメント補償
横小路泰義・坂本守行・吉川恒夫 No. 6・876
- 冗長マニピュレータの回避可操作性
見浪 護・内藤康弘・朝倉俊行 No. 6・887
- ネットワーク分散型移動ロボット実験システム
岡田浩之・伊藤 修・萩原由香里・
 仁木和久・大森隆司 No. 6・896
- 管内走行スキッド車輪の構造とその移動特性...岡田徳次・
 大谷智康・川崎博之・藤原 茂・三村宣治 No. 6・905
- オブティカルフローとエッジを用いた三次元運動物体の複
 数平面近似による抽出と追跡
前 泰志・白井良明・三浦 純・久野義徳 No. 7・959
- 掃引作業における局所的経路再計画による未知障害物回避
倉林大輔・古賀信吾・新井民夫・太田 順 No. 7・966
- 宇宙ロボットの自由落下無重力実験 小空間における実験
 法と視覚計測中村仁彦・渡辺泰之・荒木健悟 No. 7・974
- ゴミ収集ロボットシステムのためのゴミ集積所の自動化
美馬一博・長谷川敬晃・中坊貴亨・
 金森哉史・梶谷 誠・明 愛国 No. 7・983
- 道標認識の曖昧性を考慮した移動ロボットのナビゲーション
柴田史久・志摩昌和・芦田昌也・
 角所 考・北橋忠宏 No. 7・993
- 機械式音声合成装置の実現に向けて 第2報: 構音のため
 の舌のモデルの一提案
澤田謙次・大須賀公一・小野敏郎 No. 7・1001
- 分散視覚システムによる移動ロボットの誘導
十河卓司・木元克美・石黒 浩・石田 亨 No. 7・1009
- 摩擦力情報を利用した作業状態の監視
雨海明博・高瀬國克 No. 7・1017
- 遺伝的アルゴリズムとアフォーダンスを用いた知能ロボッ
 トの創発.....田川聖治・川口俊介・
 井上克巳・羽根田博正 No. 7・1023
- 複数仕様を満たす制御系設計とその不安定な車輪型サーボ
 系への適用竹森史暎・岩田純一・奥山佳史 No. 7・1031
- 多自由度クレーン型マニピュレータの逆動力学計算と軌道
 制御山本元司・柳井法貴・毛利 彰 No. 7・1037
- ピンピッキングのための環境情報を用いた物体検出と動作
 計画との連携竹野内紋子・金丸直義・水川 真 No. 7・1044
- 不確かさを考慮した観測位置と移動のオンライン計画手法
文 仁赫・三浦 純・白井良明 No. 8・1107
- 通信回線を介したロボットの遠隔操作におけるタスク規範
 型データ伝送手法.....松丸隆文・川端俊一・神徳徹雄・
 松田栄信人・小森谷清・谷江和雄・高瀬國克 No. 8・1114
- 7 自由度人間装着型 Haptic Interface の開発
中井章人・國井康晴・橋本秀紀 No. 8・1126
- 眼底網膜手術用ファイバースコープ付きマイクロ能動鉗子の
 開発生田幸士・加藤大香士 No. 8・1134
- 人間の手指組織の剛性解析と人工指との比較
韓 鉉庸・入口克己・川村貞夫 No. 8・1141
- 多脚歩行ロボットの消費エネルギーに基づいた創発的歩容
 生成小田島正・湯浅秀男・羅 志偉・伊藤正美 No. 8・1149
- 複数対象物の Active Force Closure
原田研介・金子 真・古寺晃二・辻 敏夫 No. 8・1158
- 一つの非駆動関節を持つ平面劣駆動マニピュレータの可制
 御性小林啓吾・井村順一・吉川恒夫 No. 8・1167
- 高速・高精度に反射点群を計測可能なソナーリングシステム
矢田晃子・大矢晃久・油田信一 No. 8・1173
- 外乱が存在する環境下でのマルチ超音波センサシステムの
 誤動作確率高橋隆行・石山敏規・中野栄二 No. 8・1183
- 研究用プラットフォームとしての普及型歩行ロボット
 TITAN VIII の開発広瀬茂男・有川敬輔 No. 8・1191

【研究速報】

RT Linux に基づく視覚サーボシステムの開発
橋本浩一・則次俊郎 No. 5・685
ビジュアルサーボによる脚式ロボットの揺動の実現
細田 耕・竈門光彦・浅田 稔 No. 5・750

【討 論】

勾配法とテンプレート・マッチング法：「粗いオプティカ
ルフローを用いた高精度な位置決めビジュアルサーボ」
に対するコメント五味広美 No. 8・1198

【特集：認知ロボティクス】

「認知ロボティクス」特集について石黒 浩 No. 1・1

〔展 望〕

認知ロボティクスの目指すもの
浅田 稔・石黒 浩・國吉康夫 No. 1・2

〔解 説〕

脳科学とロボット銅谷賢治 No. 1・7
認知科学とロボット：認知モデリングにおける仮説形成ツ
ールとしてのロボット開 一夫 No. 1・11
認知ロボットのアーキテクチャ中島秀之 No. 1・16
感覚 運動統合による記号接地 ...カール・マクドーマン No. 1・20
自己および自己意識の問題への構成論的アプローチ
谷 淳 No. 1・25
身体性に基づく相互作用の創発に向けて
國吉康夫・ベルトウーズ リュク No. 1・29
ロボカップによる認知ロボティクス浅田 稔 No. 1・34

〔パネル討論〕

なぜ認知ロボティクスは有望なのか?中村恭之・
佐藤知正・國吉康夫・開 一夫・柴田智広・
浅田 稔・カール・マクドーマン・谷 淳 No. 1・38

〔エピソード〕

ロボットの将来を切開くために：認知ロボティクス
佐藤知正 No. 1・44

【ミニ特集：作業の教示とプログラミング】

「作業の教示とプログラミング」特集について ...植山 剛 No. 2・157

〔展 望〕

ロボットの作業教示とプログラミング松元明弘 No. 2・158

〔解 説〕

ロボットの教示と学習 ...川村貞夫・深尾典久・榎 弘明 No. 2・162
マルチモーダルコミュニケーションによる教示
中村幸博・荒川賢一 No. 2・166
仮想環境を用いた作業の教示音田 弘・末廣尚士 No. 2・170
Intuitive Robot Motion Control The SPACE MOUSE Story
Gerd Hirzinger No. 2・175
産業用ロボットの教示方法の現状と展望
水川 真・小山俊彦 No. 2・180
産業用ロボット簡易教示システム

.....新井民夫・井床利之・野吾英俊 No. 2・186

【特集：高度道路交通システム】

「高度道路交通システム」特集について阪口 健 No. 3・311

〔展 望〕

高度道路交通システム概論津川定之 No. 3・312

〔解 説〕

ITS における画像計測と画像処理青木正喜 No. 3・321
自動運転システムにおける制御技術
藤岡健彦・大前 学 No. 3・328
ITS 通信技術福井良太郎 No. 3・334
ナビゲーションシステム.....西村茂樹・津田新吾・
大橋紳悟・香川浩司・長尾真伸・松本達治 No. 3・339

〔事例紹介〕

アダプティブ・クルーズコントロールにおけるヒューマン
ファクタ鷲野翔一 No. 3・345
バードビューナビゲーションにおけるヒューマンマシンイ
ンタフェース岸 則政 No. 3・348
カー・ナビゲーション使用の基本的問題
三浦利章・篠原一光・神田幸治 No. 3・353

【ミニ特集：テレロボティクスからネットワークロボティクスへ】

「テレロボティクスからネットワークロボティクスへ」特
集について佐々木健 No. 4・457

〔展 望〕

テレロボティクスからネットワークロボティクスへ
比留川博久 No. 4・458

〔解 説〕

情報ネットワークにおける物理メディアとしてのロボット
システム藤井輝夫 No. 4・462
オブジェクト指向遠隔操作作業システム森 武俊 No. 4・467
ネットワークを介した環境予測型遠隔操作システム
小菅一弘 No. 4・473
インターネットを利用した遠隔操作システム ...原 功 No. 4・477
通信回線 ISDN を介したロボットの遠隔操作 ...松丸隆文 No. 4・481
移動ロボットの遠隔操作による美術館鑑賞 感性特プロに
おけるロボットの役割
前山祥一・油田信一・原田 昭 No. 4・486

【特集：ロボットの作業環境】

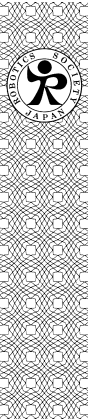
「ロボットの作業環境」特集について稲垣克彦 No. 5・605

〔展 望〕

ロボットの内部設計と環境設計稲垣克彦 No. 5・606

〔解 説〕

月・惑星環境における探査ロボットの設計久保田孝 No. 5・609
「可変拘束機構」とその設計 特殊環境移動作業ロボットへ
の適用広瀬茂男 No. 5・615
レスキュー活動へのロボット技術導入の期待 ...高森 年 No. 5・620
路車協調による道路交通の改善保坂明夫 No. 5・627
知的データキャリアを用いた自律ロボット群と環境の情報
交換倉林大輔・浅間 一 No. 5・633



産業用ロボットと作業環境稲葉 肇 No. 5・637

【特集：ソフトロボティクス】

「ソフトロボティクス」特集について

.....Dragomir N. Nenchev No. 6・755

〔展 望〕

ソフトロボティクス内山 勝 No. 6・756

〔解 説〕

ロバストネスとパッシビティ有本 卓 No. 6・758
Time delay Command Shaping Filters: Robust and/or
Adaptive?

.....Wayne J. Book・David P. Magee・Sungsoo Rhim No. 6・761

ロボットの粘弾性被覆山田陽滋 No. 6・770

ソフトサポート本間敬子・新井健生 No. 6・774

メカニカルソフトネス リンクフレキシビリティ

.....松野文俊 No. 6・778

人間らしい柔らかな動きと駆動機構岡田昌史 No. 6・782

フレキシブルベースロボットの力学と制御吉田和哉 No. 6・786

メカニカルソフトネスとコンプライアンス調節

.....森田寿郎・菅野重樹 No. 6・790

ソフトアクチュエータ則次俊郎 No. 6・795

ソフトメカニカルスーツの研究概念川村真夫 No. 6・799

ハプティックインタフェース岩田洋夫 No. 6・803

【特集：感性とロボット】

「感性とロボット」特集について武野純一 No. 7・915

〔展 望〕

感性情報処理辻 三郎 No. 7・916

人間の感性とロボット, エージェント中津良平 No. 7・920

〔解 説〕

風合いのロボットによる感性評価小野栄一 No. 7・928

ジェスチャによる感性表現の認識井口征士 No. 7・933

人間の視覚における感性について鶴沼秀行 No. 7・937

人の心を癒すメンタルコミットロボット柴田崇徳 No. 7・943

ペット型ロボットの感性表現藤田雅博 No. 7・947

ロボットと人間の社会的インタラクションを考える

.....竹内勇剛 No. 7・952

【特集：ETS VIIにおける宇宙ロボット実験】

「ETS VIIにおける宇宙ロボット実験」特集号の共同企画

について吉田和哉 No. 8・1053

〔解 説〕

ETS VIIのミッション小田光茂 No. 8・1055

ETS VIIロボット実験システム

.....西田信一郎・稲垣哲哉・土井利次・内堀康弘 No. 8・1062

ロボットアーム搭載衛星のダイナミクスと制御

.....小田光茂・福島洋介 No. 8・1067

高機能ロボットハンドシステムの宇宙実験町田和雄 No. 8・1072

ETS VIIによるトラス構造物の遠隔操作実験

.....松本甲太郎 No. 8・1076

ETS VIIによるアンテナ結合機構基礎実験木村真一 No. 8・1081

NASDA/DLR Joint Robot Experiment on ETS VII

.....K. Landzettel・B. Brunner・K. Deutrich・

G. Schreiber・B. M. Steinmetz・G. Hirzinger No. 8・1086

ETS VII搭載ロボット遠隔操作実験と有人宇宙ロボティクス

.....若田光一 No. 8・1096

宇宙ロボットの意義と将来構想稲葉典康 No. 8・1102

【実用技術紹介】

ジャイロモーメントを利用した吊荷旋回制御装置

.....(株)大林組・三菱重工(株)・神戸大学 No. 1・46

ランダムドットパターン投光ステレオを用いた物流ロボッ

ト視覚システムの開発三菱電機(株) No. 1・48

【研究室紹介】

オックスフォード大学工学部ロボティクス研究グループ

.....喜多伸之 No. 4・490

【書 評】

「Robotics for Bioproduction Systems」.....田所 諭 No. 3・360

「ロボットマニピュレータの運動学」.....遠山茂樹 No. 3・360

「効果的な表現戦略」.....小林政己 No. 5・646

「Iterative Learning Control Analysis, Design, Integration

and Applications」.....大須賀公一 No. 7・956

「創造的技術者のための研究企画」.....平井成興 No. 7・956

【会 報】

第16回日本ロボット学会学術講演会和田充雄 No. 3・356

【国際会議報告】

1998 5th International Workshop on Advanced Motion

Control (AMC '98 Coimbra)駒田 諭 No. 1・50

Space & Robotics 98市川 誠 No. 4・491

1998年知能ロボットとシステムに関する国際会議(IROS

'98)金子健二 No. 4・491

1998 First International Symposium on Climbing &

Walking Robots (Clawar '98)塚越秀行 No. 5・645

1999年知能システムのためのマルチセンサフュージョンと

インテグレーションに関する国際会議(MFI 99)

.....加賀美聡 No. 8・1105

【イベント報告】

第10回知能ロボットコンテスト・第4回最先端ロボット

技術コンクール高橋隆行 No. 2・190

RoboCup '98 バリ大会中村恭之 No. 5・643

有料広告

東京農工大学工学部電気電子工学科 教官公募

東京農工大学工学部電気電子工学科では、下記の要領で専任教官を公募することになりました。つきましては、御関係の方々にお知らせ下さるようお願いいたしますとともに、適任者のご推薦または応募についてご配慮下さいますようお願い申し上げます。

募集人数：助教授または講師 1名

所属学科講座および研究分野：

電気電子工学科 電子メディア工学講座 画像情報工学分野
担当教育内容：学部および大学院で電気電子工学分野の教育および研究指導を担当

専門研究分野：画像の認識・理解を含む高次認知機能の工学的実現・応用およびその関連分野

着任時期：決定後なるべく早い時期

応募資格：博士の学位を有し、上記の専門およびその関連分野において研究業績のある方 30歳代前半が望ましい。

提出書類：(1)履歴書、(2)研究業績リスト、(3)主要論文の別刷りまたはそのコピー(5編程度、各1部)、(4)これまでの研究経過と着任後の研究計画(A4用紙1枚程度)、(5)教育研究に対する抱負(教育歴等を含む)(A4用紙1枚程度)

応募締め切り：平成12年1月29日(金)

書類送付先・問い合わせ先：

〒184 8588 東京都小金井市中町2 24 16

東京農工大学工学部電気電子工学科 大森隆司

TEL:042 388 7148 FAX:042 385 5395

E mail:omori@cc.tuat.ac.jp

応募書類は「教官応募書類」と朱記し(簡易)書留にてご送付下さい。

応募書類は原則として返却致しません。

また、お問い合わせにはできるだけE mailをお使い下さい。

理化学研究所研究員公募

公募人員：研究員又は技師

所属：工学基盤研究部

専門分野：計測制御技術、画像処理技術、光学技術あるいは先端加工技術のいずれかに深い専門知識と経験を持つこと。

職務：自律的に自己の専門分野の先端的開発研究を行うと共に、技術指導や研究者の技術相談を行う。

着任時期：平成12年4月以降

応募資格：専門以外の分野にも通じる視野を持ち、技術の実用化に積極的であること。40歳程度以下が望ましい。

提出書類：(1)履歴書(写真貼付)、(2)業績リスト(原著論文、国際会議論文、解説・その他に区分すること)、(3)主要論文の別刷り5編以内)、(4)現在までの研究業績(2,000字程度)、(5)着任後の研究計画(2,000字程度)、(6)研究者のベンチャー活動参加への見解(1,000字程度)、(7)参考意見を求め得る方2名の氏名と連絡先

公募切：平成12年1月7日

書類送付・問い合わせ先：

〒351 0198 埼玉県和光市広沢2 1

理化学研究所 工学基盤研究部部長 田代 英夫

TEL:048 467 9569 FAX:048 467 9711

E mail:htashiro@postman.riken.go.jp

書類は書留にて郵送して下さい。

福井大学大学院工学研究科 機械工学専攻・工学部機械工学科 教員公募

職名・人数：教授または助教授 1名

所属講座：大学院工学研究科機械工学専攻・工学部機械工学科
システム制御工学講座

研究分野：システム制御分野：制御理論を基礎にして、ロボティクス、知能センシング、システム同定、最適制御、制御情報処理、非線形制御等の機械への応用研究ができる方

任 期 時 期：可能な限り早い時期

応募資格：博士(工学等)の学位を有し、教授にあっては博士後期課程を担当できる方

提出書類：(1)履歴書(写真貼付)、(2)研究論文リスト、(3)学術論文(教授は12編、助教授は8編)の要旨(200字以内)、(4)著書、総説、作品等のリスト、(5)教育経験など、(6)今後の研究・教育に対する抱負(2,000字以内)、(7)科学研究費受領リスト、(8)研究論文の別刷り各1部、(9)健康診断証明書、(10)可能な場合は推薦書

応募締め切り：2000年1月31日(月)

問い合わせ・応募書類提出先：

〒910 8507 福井市文京3 9 1/福井大学工学部機械工学科

学科長 立花 規良

TEL:0776 27 8532 FAX:0776 27 8748

E mail:tatibana@mech.fukui u.ac.jp

*封筒の表に「教員応募書類在中」と朱書きし、簡易書留で郵送のこと。

*詳細は学科のホームページをご覧ください。

<http://mech.mech.fukui u.ac.jp>

1999年度版会員名簿発行のお知らせ

頒布価格 2,500 円(税込み、送料学会負担)

新しい会員名簿が発行されました。電子メールアドレスなど、多くの会員データが更新されています。ご希望の方は、現金書留または郵便小為替にて代金を添え、下記事務局までお申込下さい。なお申込みは本会会員の方に限ります。

〒113 0033 東京都文京区本郷2 19 7

ブルービルディング2階

日本ロボット学会 名簿係宛