

カレンダー

(2000年4月～2001年7月)

開催日	行 事	開催地	申込締切日	会誌掲載号
4/17～4/19	Micro Materials Conference “Micro Mat 2000”	Berlin		17巻4号・13
4/26～4/28	センサ総合展 2000	東 京		18巻1号・16
5/10～5/13	The Fourth Asian Fuzzy Systems Symposium (AFSS 2000)	茨 城		16巻8号・14
5/11～5/14	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2000	熊 本		18巻1号・15
5/14～5/17	31 st International Symposium on Robotics (ISR 2000)	Canada		17巻8号・23
5/17・5/18	計測連合シンポジウム 先端計測 2000	東 京		18巻2号・9
5/23～5/26	International Symposium on Underwater Technology 2000 (UT '00)	東 京	論文締切 3/6	17巻7号・7
5/25・5/26	日本機械学会関西支部 第240回講習会 駆動・伝動要素技術の基礎と実際	大 阪		18巻3号・10
5/25	第39回人工知能セミナー「情報家電とAI～AIは快適生活の役に立つか～」	神 奈 川		18巻1号・15
5/26	第264回講習会 知らないと損する加工の最適化への協カツール タグチメソッドの基礎と適用事例	東 京		18巻3号・10
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
5/30・5/31	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	申込締切 5/12	17巻5号・11
6/5・6/6	システム制御情報チュートリアル講座 2000「システム同定の最前線」	大 阪		18巻2号・9
6/9	計測自動制御学会関西支部(平成12年度)講習会「システム制御のための組込みシステム技術」	大 阪		18巻3号・10
6/9	第265回講習会「知能化,ネットワーク化が進む工作機械の現状と将来展望」	東 京		18巻3号・10
6/14～6/16	第6回画像センシングシンポジウム	神 奈 川	論文締切 4/28	18巻1号・16
6/21・6/22	第19回シミュレーション・テクノロジー・コンファレンス	東 京		18巻3号・10
6/23	コンピューター・ビジュアリゼーション・シンポジウム 2000	東 京		18巻1号・16
6/23～6/25	ロボカップ・ジャパンオープン 2000	北 海 道	申込締切 4/20	18巻2号・10
6/24・6/25	第12回知能ロボットコンテスト・フェスティバル及び第1回パートナーロボット大会	宮 城	申込締切 4/28	18巻2号・6
7/5・7/6	3次元画像コンファレンス 2000	東 京	申込締切 2/29	18巻1号・16
7/13・7/14	第8回建設ロボットシンポジウム	東 京	論文締切 3/31	17巻7号・6
7/23～7/26	2000 Japan USA Symposium on Flexible Automation (2000 JUSFA)	USA		17巻6号・7
8/9～8/11	第12回電気学会産業応用部門大会	徳 島	論文締切 5/15	18巻1号・16
8/25	2000年度第6回コンピューター・ビジュアリゼーション・コンテスト		作品締切 4/7	18巻1号・16
8/25～8/27	第15回リハ工学カンファレンス	徳 島	申込締切 3/10	18巻2号・9
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
9/5～9/8	Dynamics and Design Conference 2000 (D & D 2000)	東 京	要約締切 7/5	18巻2号・9
9/6～9/8	第16回ファジィシステムシンポジウム～ファジィとノン・ファジィの統合～	秋 田		18巻3号・10
9/7・9/8	HUMANOIDS 2000	USA	論文締切 6/30	18巻1号・16
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
9/20～9/22	ヒューマンインターフェースシンポジウム 2000	茨 城		18巻3号・10
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	論文締切 7/31	17巻6号・7

開催日	行 事	開催地	申込締切日	会誌掲載号
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
10/13～10/15	第15回生体・生理工学シンポジウム	愛 知		18巻3号・10
10/22～10/28	2000 IEEE Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation (IECON 2000) 2000年	名 古 屋	論文締切 3/15	16巻3号・7
10/25～10/27	The Third Asia Pacific Conference on Simulated Evolution And Learning (SEAL 2000)	愛 知	論文締切 4/15	18巻1号・16
10/28・ 10/29	第10回記念FANシンポジウム「第10回インテリジェント・システム・シンポジウム」	東 京	申込締切 7/15	18巻1号・15
10/30～11/5	2000 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2000)	高 松	論文締切 3/1	18巻1号・12
11/16・11/17	第43回自動制御連合講演会	愛 媛		18巻3号・3
11/24・11/25	第21回バイオメカニズム学術講演会	福 岡		18巻2号・9
11/25・11/26	2nd IFAC/CIGR International Workshop on Bio Robotics, Information Technology and Intelligent	大 阪	論文締切 7/1	17巻4号・14
11/28～11/30	マシンビジョンに関する IAPR 国際ワークショップ (MVA 2000)	東 京		18巻1号・16
5/28～5/30	組立作業計画に関する国際シンポジウム (ISATP 2001)	福 岡		18巻3号・10
2001 7/18～7/20	第10回生産技術に関する国際会議 10th International Conference on Precision Engineering (10th ICPE)	神 奈 川	要約締切 9/30	18巻2号・9

(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。)

事務局メールアドレスのお知らせ

学会への連絡、お問合せには電子メールがご利用頂けます。担当区分とメールアドレスは次の通りです。

担 当	アドレス	受付内容
会員・事業	rsj_serv@jade.dti.ne.jp	住所変更等の会員登録内容の連絡、入会申込用紙請求、講習会問合せ、資料刊行物問合せ等。 ご注意1. 退会届は書面での提出が必要です。電子メールではお受けできません。 2. 住所変更は学会誌発行月の前月20日までにお届けいただけない場合、旧住所に送付されますのでご了承ください。
学会誌	rsj_jrsj@jade.dti.ne.jp	「日本ロボット学会誌」に関する投稿論文の問合せ、執筆者からの連絡等。
英文論文集	rsj_ar@jade.dti.ne.jp	“Advanced Robotics”に関する投稿論文の問合せ、執筆者からの連絡等。
その他一般	rsj_sec1@jade.dti.ne.jp	学会へのご意見、上記に属さない一般の問合せ等。

会費納入のお願い

2000年度(平成12年1月～12月)会費は1999年12月末までに納入いただくようお願いしておりましたが、まだ納めていない方は、各会員宛郵送(1999年10月)の振込用紙にて、下記宛にご送金ください。

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

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あります。利用ご希望の方は、事務局までご連絡ください。

所属団体名で振込む場合は、必ず別途事務局にその旨お知らせ下さい。

1999年度以前の会費が未納の場合はあわせてご納入下さい。

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会費をお納め下さい。

主催行事のお知らせ

第18回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：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：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)

講演募集

講演申込締め切り日：2000年6月16日(金) 必着

講演原稿締め切り日：2000年7月14日(金) 必着

[1] 講演について

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。

本講演会では、通常の講演発表やオーガナイズドセッションに加えて、実用化事例のポスターセッションを設けます。詳細は以下の[9]をご参照ください。

[2] 講演者資格と講演採択

- ・登壇者は本学会の個人会員であることが必要です。
- ・講演内容は著者の原著であり、他の刊行物に未発表であるものに限りません。
- ・講演の採否は実行委員会に一任願います。

[3] 発表方法

発表言語は日本語か英語とし、発表時間は討論を含めて20分の予定です。OHP、VTR(VHSのみ)およびパソコン接続可能なプロジェクターを用意します。パソコン本体および他の機器を必要とされる方は原則としてご自身でご用意ください。

なお、機器使用の詳細については、発表までにホームページでご確認ください。

[4] 講演予稿集原稿

原則として、すべての講演に対して予稿集を発行します。講演申し込みをされた方は1講演あたり2ページの原稿をご提出ください。言語は日本語または英語とします。講演原稿は原稿原本とコピー2部(計3部)を期日までに学会事務局にお送りください。また、講演申し込み後の講演題目および登壇者の変更は認めませんので、予めご了承ください。(原稿の書き方は本誌5月号に掲載予定です)

[5] 研究奨励賞登録について

本学会では、「日本ロボット学会研究奨励賞」を設置し、本学会主催の講演会・シンポジウム等にて優秀な研究発表を行った若手会員(本年1月1日において満32歳未満)に、賞状および記念品を贈呈し、研究の発展を奨励しております。若手会員の方々の積極的な発表を期待します。

講演申込から原稿の提出までの手順

[6] 講演申込(立命館大学へ) ~申込に際しては、[9]のキーワード参照のこと~

●ホームページによるオンライン登録の場合

- (1) R S J 2000のホームページ(<http://www.ritsumeit.ac.jp/se/rsj2000/>)にアクセスし、オンライン登録のページへ移動する。
- (2) 登録ページの指示に従って講演申し込みの登録を行う。
- (3) 2, 3日後に、登録した電子メールアドレスに登録確認のメールが送信される。
- (4) 講演申込金(1講演につき5,000円)を振り込む。(学会事務局へ)

●電子メールによる登録の場合(ただし、オンライン登録が不可能な場合のみ)

- (1) サブジェクトに“rsj2000”と記した空のメールをmha99147@st.ritsumei.ac.jpに送信する。
- (2) 登録フォームと登録の説明が記述されたメールが返送される。
- (3) 登録フォームに必要な事項を記入の上、再度、mha99147@st.ritsumei.ac.jpに送信する。
- (4) 2, 3日後に、登録した電子メールアドレスに登録確認のメールが送信される。
- (5) 講演申込金(1講演につき5,000円)を振り込む。(学会事務局へ)

●Faxによる登録の場合(ただし、オンライン登録と電子メールが不可能な場合のみ。この方法はトラブルが発生しやすいと予想されますので、できる限りお避けください。)

- (1) Fax : 077-561-2665 に申し込む。(Faxの始めに“日本ロボット学会学術講演会”とお書きの上、必要事項を記入してください。)
- (2) 確認のFaxが返送される。
- (3) 講演申込金(1講演につき5000円)を振り込む。(学会事務局へ)

[7] 原稿送付・講演申込金の送付(ロボット学会事務局へ)

ロボット学会事務局にお送り下さい。

●申込金送金方法

いずれの場合も1件あたり5,000円の講演申込金が必要です。日本ロボット学会事務局あてに送金の上、講演原稿提出時に領収書または振り込み票のコピーを原稿寄稿票(下記参照)に添付の上、送付ください。

(なお、送金者がわかるように講演申込者名を必ずお書きください。また、申し込み後の返金はいたしませんのでご注意ください)

お支払いに際し、請求書等の書類が必要な場合(公費払いなど)は、講演申し込み時にその旨をお書きください。

【参加登録費用】

項 目		金 額	注 記	
登壇者講演申込金		5,000円		
参 加 費	登 壇 者	無 料	講演申込金を参加費として取り扱い	
	非登壇者	会 員	5,000円	主催、協賛学会の会員、登録時に会員番号が必要
		非 会 員	10,000円	
		学生会員	無 料	主催、協賛学会の学生会員、登録時に会員番号が必要
		非学生会員	1,000円	
予稿集頒布価格	講演会参加者	10,000円	3分冊一式の税込価格、講演会会場にてのみ販売	
	上記以外	15,000円	3分冊一式の税込価格、講演会終了後	
懇親会会費	一般参加者	5,000円		
	学生、一般参加者の同伴者	3,000円		

【講演申込金送付先】

銀行振込口座 : あさひ銀行 本郷支店(普) 1063675 口座名義(社)日本ロボット学会

郵便振替口座 : 00190-8-57896 加入者名(社)日本ロボット学会

●講演原稿の送付方法

- (1) 本誌5月号に掲載される予稿集原稿寄稿票を用い、これに必要な事項を記入する。
- (2) 原稿寄稿票に、講演申込金の振り込み証明書(コピー可)を貼り付ける。
- (3) 原稿原本とそのコピー2部(計3部)に原稿寄稿票を同封して郵送する。

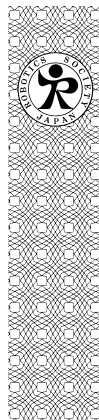
※今回の講演会では、原稿の郵送時に原稿寄稿票が必要です。手順をご確認ください。

<講演原稿送付先>

(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2F

tel:03-3812-7594 fax:03-3812-4628



[8] 機器展示・広告等の募集

今回もロボット関連の機器展示、カタログ展示、予稿集の広告募集を行います。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・カタログ展示・広告掲載を是非ご検討ください。

<機器展示・カタログ展示・予稿集広告に関するお申込、お問い合わせ>

立命館大学 理工学部 手嶋教之

〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

tel : 077-561-2880、 fax : 077-561-2665

E-mail : tejima@se.ritsume.ac.jp

[9] 講演会の詳細予定

●実用化事例ポスターセッション

今回の講演会では、ロボット要素・システム技術に関する実用化事例のポスターセッションを設けます。

(1) 要旨と目的

現在、ロボット関係分野では多くの優れた実用化事例が発表されています。これらの中には、ロボットに適した要素技術やシステム統合化技術が存在します。そこで、本ポスターセッションでは、理論的まとめりよりは、実用化を重視した内容とします。実施内容の詳細はホームページをご覧ください。

(2) 推薦の受付

実用化事例として優れた内容と判断できるものを、実行委員会（E-mail : mha99147@st.ritsume.ac.jp, fax : 077-561-2665）に、ご推薦ください。その際、推薦者の所属、氏名、推薦理由（200字程度）をお書きください。これらの情報は、当日ポスター横に掲示します。自薦・他薦を問いませんので、ふるってご参加ください。

(3) 申し込み方法

通常の申し込みと同様とします。ただし、実用化事例ポスターセッションへの申し込みの旨, 明記してください。

●オーガナイズセッション

下記のオーガナイズドセッションを開設いたします。

一般からの発表を歓迎いたしますので、ふるってお申し込みください。

	オーガナイズド・セッション	オーガナイザ
1	微細作業	新井健生（大阪大学）、新井史人（名古屋大学）
2	メディカル・ロボティクス	生田幸士（名古屋大学）
3	リアルタイム経路計画とその応用	登尾啓史（大阪電気通信大学）
4	PCベースのリアルタイムOSとその応用	坪内孝司（筑波大学）
5	高速高機能ハンドリング	平井慎一（立命館大学）
6	産官学連携事例	実行委員会
7	マイクロマシンの基礎から応用への展開	杉山 進、小西 聡（立命館大学）
8	ロボティクス史・ロボティクス論	荒井裕彦（機械技術研究所）、梅谷陽二（豊田工業大学）
9	ヒューマンセンタードロボティクス	佐野明人（名古屋工業大学）、横小路泰義（京都大学）
10	月・惑星探査におけるロボティクス	吉田和哉（東北大学）

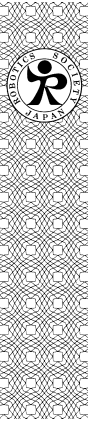
●申し込み時の希望セッション・キーワード

本年のプログラムは申込の際の希望セッションおよびキーワード（次頁の一覧を参照）を参考にして作成されます。ただし、実行委員会で、より適切と判断した場合など、ここでの希望とは異なるセッションでの発表をお願いする場合があります。

また、セッションの構成は、以下の一覧や去年の構成と異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

希望セッション一覧

1. 冗長自由度マニピュレータ 2. 非ホロノミック系 3. ロボットスキル 4. パラレルメカニズム (パラレルマニピュレータ) 5. フレキシブル・ロボット 6. カセンサ・力制御 7. マニピュレータ制御 8. 協調作業 9. グラスピング 10. ハンドの機構とセンサ 11. 触覚・近接覚センシング 12. アクチュエータ 13. 腱駆動ロボット 14. ヒューマノイド 15. ヒューマンインターフェース 16. テレロボティクス 17. 二足歩行ロボット	18. 多脚式歩行ロボット 19. 移動機構 20. リアルタイムビジョン 21. ロボットビジョン 22. ジュアルトラッキング・ サーボ 23. 3次元世界の理解 24. 超音波センシング 25. 移動ロボットの3次元計測 26. センサフュージョン 27. ナビゲーション 28. 移動ロボットの行動知能 29. 経路生成と行動計画 30. 群知能ロボット 31. 生物型ロボット 32. 創発ロボティクス 33. 学習・適応 34. ニューラルネットワーク 35. GA, AL	36. ファジイ 37. ロボット・システム・ アーキテクチャ 38. 分散協調システム 39. OS・言語・プログラミング 40. ロボットコントローラ 41. 教示・プランニング 42. ネットワーク・ ロボティクス 43. 産業応用 44. 農業ロボット 45. 屋外作業・建設ロボット 46. 極限作業用ロボット 47. 管内ロボット 48. 宇宙ロボット 49. 宇宙探査ローバー 50. マイクロマシンと マイクロオペレーション	51. マイクロロボットと その要素技術 52. マイクロロボットのための センシング技術 53. マルチボディダイナミクス 54. マクロ・マイクロシステム 55. 福祉ロボット 56. 医療用ロボット 57. 社会支援ロボット 58. 人とロボット 59. コミュニケーションシステム 60. バイオ・メディカル ロボット 61. サイバーロボティクス 62. ロボット競技 (ロボットコンテスト) 63. ロボットと教育 64. パーソナルロボット
---	---	---	--



キーワード一覧

【対象】 1. マニピュレータ 2. ハンド, フィンガ 3. 移動, 歩行 4. アクチュエータ 5. 視覚情報処理 6. センサ情報処理(視覚以外) 7. ロボットシステム 8. メカトロニクス	15. 把持, 操り 16. 多指ハンド 17. 経路計画 18. 移動空間 19. 歩行 20. 跳躍 21. 移動 22. 油空圧 23. マイクロメカニズム 24. 新素材, 新原理 25. 認識 26. 処理技術 27. 光, 超音波 28. 力覚, 接触覚, 近接覚 29. 位置, 姿勢センサ 30. 融合, 統合 31. 知能ロボット	32. ヒューマノイド 33. マイクロマシン 34. マン・マシンインター フェース 35. OS, 言語 36. アーキテクチャ 37. ネットワーク	47. 現代制御, ロバスト制御 48. シミュレーション 49. バーチャルリアリティ
【細目】 9. 制御, 振動抑制 10. 複数, パラレル 11. 軌道生成 12. 教示 13. 機構, 運動学 14. 操作, テレロボティクス		【手法】 38. ニューラルネットワーク 39. ファジイ 40. GA, AL 41. プランニング 42. 人工知能 43. 自律化, 知的制御 44. 群制御, 群知能 45. 適応, 学習 46. 並列処理	【応用分野】 50. 製造 51. 建設 52. その他の産業, 農業など 53. 宇宙 54. その他の極限作業 55. 微細空間 56. 家庭, 社会福祉, 医療 57. 娯楽, 芸術 58. 屋外
			その他, 適当なキーワードを 記入のこと

●RSJネットワークサービス

本講演会のホームページ (<http://www.ritsumeai.ac.jp/se/rsj2000/>) では、講演申込以外にも、講演会プログラム、発表用機器の情報、会場・交通・宿泊案内などの情報を順次掲載いたしますので、ご参照ください。

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2F
 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: 077-561-2880 fax:077-561-2665
 E-mail : kawamura@se.ritsumeai.ac.jp

講習会のご案内

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，バイオメカニズム学会（予定）

アドバンスドセミナー



第61回講習会 実時間 UNIX によるロボット制御の最新動向

日時：2000年6月9日（金）10:00～17:00

会場：中央大学駿河台記念館 670号室（JRお茶の水駅徒歩5分，営団地下鉄お茶の水駅徒歩10分）

定員：100名（定員になり次第締め切ります）

参加費：会員/協賛学会員 20,000円，学生（一律）5,000円，会員外 30,000円（税込）

口上：近年，汎用 OS 上で実時間処理を可能にした実時間 UNIX が円熟期を迎えようとしています。現在 RT Linux，ART Linux，RT Mach NTT Release などがフリーの実時間 UNIX として公開されています。UNIX は，その安定性や開発環境の豊富さもさることながら，従来から高度な知識処理システムなどが容易に入手できる汎用性の高い情報処理環境でした。さらに実時間性が提供されることにより，ロボット制御ソフトウェアと知識処理ソフトウェアとを同一システム上で動作させることが容易になるようとしています。

本セミナーでは，実際に RT Linux を用いてロボット制御を行っている石井助教授に，RT Linux を用いたロボット制御のノウハウや問題点について実機デモを交えながら解説していただき，さらに，ART Linux 開発者石綿氏に，RT Linux に対する優位性などについてご紹介いただきます。ロボット研究者だけでなく，Linux のデバイスド

ライバの開発手法に興味を持つソフトウェアエンジニアも対象にしています。オーガナイザ：矢向高弘（慶應大学）

- | | | |
|-----|--------------------|-------------|
| 第1話 | DOS と Linux の対比 | 九州工業大学 石井和男 |
| | 10:00～11:15 | |
| 第2話 | RT Linux | |
| | 11:30～12:30 | |
| 第3話 | ART Linux による実時間処理 | 電総研 石綿陽一 |
| | 14:00～15:30 | |
| 第4話 | ケーススタディ | |
| | 15:45～17:00 | |
- （受講者の方からいただいたテーマに関し，ART Linux を用いた実装の方針を解説する）



第5回シンポジウム

コントローラのオープン化

日時：2000年7月7日（金）9:30～16:45

会場：中央大学駿河台記念館 320号室（JRお茶の水駅徒歩5分，営団地下鉄お茶の水駅徒歩10分）

定員：100名（定員になり次第締め切ります）

参加費：会員/協賛学会員 15,000円，学生（一律）5,000円，会員外 25,000円（税込）

口上：PC（パーソナル・コンピュータ）をプラットフォームとしたコントローラが自動化の分野でも実用化段階に入っています。最近の PC の急速な性能向上と低価格化のメリットを活かすことによって，ハードウェアを独自開発することなく，容易に技術進歩に浴することができ，また，安価な周辺機器が利用できるようになることが期待されます。さらに，PC で動作する豊富なソフトウェア資源を利用できることも，この動きの大きな理由になっています。本セミナーでは，このように PC をプラットフォームとしたコントローラ（PC コン）の構築方法について，各ロボットメーカーの技術者の方々に具体的な事例を交えながら解説していただき，さらにロボットと PC コンの将来について本分野の第一人者である早稲田大学の髙田教授をお迎えし，参加者を交えた自由なディスカッションの場を設ける予定です。企業会員の方だけでなく，産業界に興味を持たれる学生の方々にもお勧めのシンポジウムです。

オーガナイザ：小山昌宏（日立）

- | | | |
|-----|----------------------------|------------|
| 第1話 | マルチ PC を用いたロボットコントローラ | 東芝 辰野恭市 |
| | 9:30～10:30 | |
| 第2話 | PC ベースコントローラを用いたシステム開発 | 日立 藤井健二郎 |
| | 10:30～11:30 | |
| 第3話 | ネットワーク時代の最新ロボットコントローラ | デンソー 小南哲也 |
| | 13:00～14:00 | |
| 第4話 | PC を用いた産業用ロボットコントローラ | 川崎重工 尾上一彦 |
| | 14:00～15:00 | |
| 第5話 | オープンコントローラに関する標準化活動 | 早稲田大学 髙田祥三 |
| | 15:15～16:00 | |
| 第6話 | パネルディスカッション ロボットと PC コンの将来 | 講師全員 |
| | 16:00～16:45 | |

*参加申込の詳細は次頁をご参照ください。

2000年度ロボット工学セミナー 開講のお知らせ(10月以降)

シンポジウム



第6回シンポジウム パーソナルロボットの現状と将来

2000年10月20日(金) 予定

産業用ロボットの研究開発は自動化や人間の労働補助のために進められてきました。そしてその精度や速度などは客観的に評価され、人間の道具として完成度の高いものとなりました。しかしながら、産業用ロボットの市場は停滞気味であり、新しいロボット市場の開拓が必須となっています。そのため、人の生活の中に共存するロボットの研究開発が進められています。特に、介護やエンターテインメントなどの応用を目指したパーソナルロボットは、商品化されはじめ身近な存在になりつつあります。これらは、楽しさや可愛さなど人の主観によっても評価されるロボットです。本シンポジウムでは、パーソナルロボットの現状と将来について、第一線の研究開発を紹介します。

オーガナイザ: 柴田崇徳(機械研)

講師: 藤田善弘(NEC), 藤田雅博(ソニー), 山本浩司(松下電器), 大和淳二(NTT), 柴田崇徳(機械研)

シンポジウム



第7回シンポジウム 空間知能化とロボティクス

2000年11月 予定

コンピュータ、通信技術に基づいた高度情報化社会形成が進められてきた1990年代の後半から「賢い空間を作る」という新たな試みが現れ始めました。この空間知能化の研究は十数年前に試みられてきたホーム・オートメーション、インテリジェント・ビルディングという概念が通信ネットワーク、コンピュータ技術等の発展により実現可能となり、さらに高度な機能を持ち、我々が暮らしている空間の新たな形態となる可能性を持っています。本シンポジウムでは特に認識、通信技術だけでなく、物理支援の手段として知能化空間と一体化されることが望まれている新しいロボットの役割に関して議論していきます。

オーガナイザ: 李 周浩(東京大学)

講師: 斉藤 浩(清水建設), 橋本秀紀(東京大学), 溝口文雄(東京理科大学), 浅部 勉(松下電器)ほか。

申込み方法

- * 下記申込書に詳細をご記入の上、学会宛お申し込みください。
- * 10月以降のセミナーの場所・参加費等の詳細につきましては、追ってお知らせします。
- * 参加費には配布資料代を含み、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。
- * 参加費振込先: 銀行振込 あさひ銀行本郷支店(普)1063675, 郵便振替 00190 8 57896 ともに加入者名,(社)日本ロボット学会 (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。)

(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	氏名		TEL.	()
			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

本会共催行事

会 合 名 主 催	開催日・会場・その他	申込・問合せ先
組立作業計画に関する国際シンポジウム (ISA TP 2001) IEEE Robotics and Automation Society	2001年5月28日(月)~5月30日(水) バピヨン 24 (仮提案) (福岡県福岡市博多区千代1 17 1) TEL.092 633 2222 Submission of full papers Oct. 15, 2000 Final manuscripts and registration March 1, 2001	新井民夫 東京大学工学部精密機械工学科教授 〒113 8586 東京都文京区本郷7 3 1 TEL.03 5841 6457 FAX.03 5841 8548 E mail : arai@prince.pe.u.tokyo.ac.jp

本会協賛行事

日本機械学会関西支部 第240回講習会 駆動・伝動要素技術の基礎と実際 日本機械学会関西支部	2000年5月25日(木)・5月26日(金) 大阪科学技術センター (〒550 0004 大阪府大阪市西区靱本町1 8 4) TEL.06 6443 5324 聴講申込締切 2000年5月18日	(社)日本機械学会関西支部 〒550 0004 大阪府大阪市西区靱本町1 8 4 大阪科学技術センタービル内
第264回講習会 知らないと損する加工の最適化への協力ツール タグチメソッドの基礎と適用事例 精密工学会	2000年5月26日(金) 総評会館 201号室 (東京都千代田区神田駿河台3 2 11) TEL.03 3253 1771 申込締切 2000年5月19日	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
計測自動制御学会関西支部(平成12年度)講習会「システム制御のための組込みシステム技術」 計測自動制御学会関西支部	2000年6月9日(金) 千里阪急ホテル 樹林の間 (〒560 0082 大阪府豊中市千里東町2 1 D 1) TEL.06 6877 2211 http://www.senri htl.com	計測自動制御学会関西支部講習会委員会 委員長 潮 俊光 大阪大学大学院基礎工学研究科システム科学分野 TEL./FAX.06 6850 6390 E mail : ushio@sys.es.osaka u.ac.jp
第265回講習会「知能化,ネットワーク化が進む工作機械の現状と将来展望」 精密工学会	2000年6月9日(金) 総評会館 201号室 (東京都千代田区神田駿河台3 2 1) TEL.03 3253 1771 申込締切 2000年6月1日	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.05 5226 5191 FAX.03 5226 5192 http://www.jspe.or.jp
第19回シミュレーション・テクノロジー・コンファレンス 日本シミュレーション学会	2000年6月21日(水)・6月22日(木) 明星大学 大学会館 (東京都日野市程久保2 1 1)	日本シミュレーション学会事務局 澤田 〒102 0083 東京都千代田区麹町1 6 相互麹町第3ビル6F TEL.03 3239 4738 FAX.03 3239 4714 E mail : simul@pp.ij4u.or.jp http://www.soc.nacsis.ac.jp/jsst/
第16回ファジィシステムシンポジウム~ファジィとノン・ファジィの統合~ 日本ファジィ学会	2000年9月6日(水)~9月8日(金) 秋田公立美術工芸短期大学 (秋田県秋田市新屋大川町12 3) 講演原稿締切 2000年4月21日	大会委員長 中津山幹男 秋田公立美術工芸短期大学産業デザイン学科 〒010 1632 秋田県秋田市新屋大川町12 3 TEL.018 888 8111 FAX.018 888 8109 E mail : nakatsu@amcac.ac.jp http://soft.amcac.ac.jp
ヒューマンインタフェースシンポジウム2000 ヒューマンインタフェース学会	2000年9月20日(水)~9月22日(金) 工業技術院つくば研究センター共用講堂 (茨城県つくば市) 発表申込締切 2000年6月1日	ヒューマンインタフェース学会 シンポジウム・研究会事務局 〒606 8311 京都府京都市左京区吉田神楽岡町148 TEL./FAX.075 761 3687 E mail : symp@his.gr.jp http://www.his.gr.jp
第15回生体・生理工学シンポジウム 計測自動制御学会	2000年10月13日(金)~10月15日(日) 名古屋工業大学 (愛知県名古屋市昭和区御器所町) 申込締切 2000年5月13日 原稿締切 2000年7月31日	(社)計測自動制御学会 第15回生体・生理工学シンポジウム係 〒113 0033 東京都文京区本郷1 35 28 303 TEL.03 3814 4121 FAX.03 3814 4699 E mail : buakai@sice.or.jp http://www.shii.ics.nitech.ac.jp/bpes2000/

英文論文集のページ

ADVANCED ROBOTICS Call for Papers

Special Issue on Underwater Robotics (Advanced Robotics Vol.15, No.4)

Guest Editors: Professor T. J. Tarn (Washington University in St. Louis)

Professor Teruo Fujii (IIS, University of Tokyo)

Submission Deadline: June 30, 2000

Although 70 percent of the earth's surface is covered by the ocean, there are still very few machines that can dive down past 6,000 meter of deep ocean. In order to enhance human activities, it is important to develop autonomous or teleoperated machines that can work underwater. This special issue is planned to provide a forum for discussion of the design principles of such underwater robotic systems as well as facilitate information exchange among researchers interested in this attractive research area. For this purpose, we would like to request potential contributors to submit papers on design, fabrication and operation of actual underwater robotic systems as well as papers on theories of modelling, analysis, and design.

The topics may include, but are not limited to:

- Autonomous Underwater Vehicles (AUVs)
- Remotely Operated Vehicles (ROVs)
- Design Issues in Underwater Robotic Systems
- Control Systems for Underwater Robots
- Human Interface Design for Underwater Teleoperation
- Simulation/Virtual Reality Technologies for Underwater Applications
- Underwater Communications

Five copies of each manuscript should be sent by **the end of June 2000** to the following address:

Prof. T.J. Tarn or Prof. Teruo Fujii

The Robotics Society of Japan

Blue Building 2F, 2-19-7 Hongo Bunkyo-ku

Tokyo 113-0033, Japan

ADVANCED ROBOTICS Information

RSJ is offering a new service to its regular members. Now you may choose to receive either Advanced Robotics (AR) or the Journal of RSJ (JRSJ) as your complimentary periodical as part of your annual membership.

If you would like to receive AR instead of JRSJ, please complete the form that you can find in JRSJ Vol.18 No.2 and fax it to us at 03.3812.4628 (81-3-3812-4628).

You may also choose to subscribe to both periodicals, AR and JRSJ, for an additional charge of only 5000 yen per year.

RSJ will also provide information about academic events and other news on its web page (<http://www.advanced-robotics.org>) starting from coming May.

This service only applies to regular members.

Abstracts

Full Papers:**Collision force suppression using a passively movable human-friendly robot**

HUN-OK LIM and KAZUO TANIE

Abstract—The development of human-friendly robots (HFRs) is an important new field in robotics research. One of the most important functions of HFRs is not to inflict injury on humans during human-robot contact/collisions. With this in mind, this paper presents a safety structure of HFRs which consists of a manipulator mounted on a passively movable base. During an expected/unexpected collision with a human being, the movable base passively slips in response to the friction developed between the contact surface of the movable base and the ground. Due to the sliding motion of the movable base, the collision force produced is suppressed below human safety limits force; however, it is difficult to track the end-effector of the HFR. Therefore, in order to deal with the problem, a recently developed control approach is studied through simulations and experiments, which readjusts the reference motion of the HFR's manipulator according to the slipping motion of the movable base. Simulation and experimental results verify the effectiveness of the passively movable base for human safety and the proposed control method for task execution.

Quadruped free gait generation for straight-line and circular trajectories

SHAOPING BAI, K. H. LOW and TERESA ZIELINSKA

Abstract—A method of free gait generation is proposed utilizing the primary/secondary gait for both straight line and circular body trajectories. The primary gait is a fixed sequence of leg transfers with modified leg-ends kinematic limits according to the presence of obstacles, while the secondary gait is a flexible gait which is generated to adjust the leg-end position. The primary gait is generated considering the following four constraints; stability constraint, kinematic constraint, sequential constraint and neighboring constraints. A generalized reference coordinate (GRC) system is introduced to describe the vehicle motion. Using the GRC system, all constraints and obstacle influences are expressed by only one set of equations despite the difference of motion mode. The efficiency of the free gait generation is improved with the proposed method, and the trajectory of the vehicle body can be designed more naturally. Simulation results are given to demonstrate the efficiency of the proposed methodology.

Short Papers:**Pulse-signaling algorithm: a non-device-based robotics control and communication**

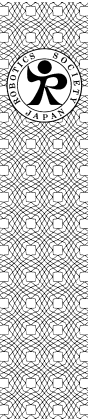
MANUKID PARNICHKUN and PRAPOT AIRTAN

Abstract—A pulse-signaling algorithm (PSA) is proposed for robotics control and communication. Using the PSA, an operator can send control signals directly to control a robot or a group of robots. No extra equipment is needed in PSA because the pulse signal can be generated easily from the operator. Three aspects of the algorithm are considered in this paper: communication protocol, hardware prototype and software implementation. The PSA protocol is composed of three parts, i.e. command code, operand code and address code, in order to control the desired robot to do the desired work. A PSA prototype circuit is designed and developed, and PSA software is programmed on the designed prototype circuit to realize the algorithm. Some experiments are performed to test and evaluate the proposed algorithm.

Modeling of a scanning laser range sensor for robotic applications

N. E. Pears

Abstract—The geometric and noise modeling of a scanning range sensor is described. The parameters of the model are determined from data collected during the calibration of the real sensor. The models are shown to predict range scan results which accurately match those of the real sensor.



理事会報告

第 169 回 理事会報告

日 時：2000 年 1 月 26 日(水) 15:00～18:00

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, 柿崎(記),
山本, 浅間, 浅田, 池内, 武野, 菅野, 増田, 築山, 市川

委任状提出：實森, 内山, 末廣, 川村

出席監事：三浦 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 35 名, 退会 36 名(除名 0 名)を承認した。賛助会員の退会 2 団体, 口数減少 2 口を承認した。この結果, 会員総数は 3,616 名, 賛助会員 72 団体(112 口)となった。

2. 事業関連報告

1) 第 17 回日本ロボット学会学術講演会, 「ロボットの先端技術とその実用化シンポジウム」の収支報告, ならび文部省向けの実績報告が了承された。

2) 電子化委員会の構成案についての方向付けが了承された。

3) 第 14 回論文賞候補論文の推薦のうち編集委員会からの推薦候補が, また各種選考委員会の委員長案を承認した。

3. 欧文誌関連事項

欧文誌編集業務の 1999 年活動について, 今理事会での意見を反映させ次回理事会で承認を得る方向について承認した。

4. 企画関連報告

IROS 2000 についての学会責任分担比率, およびその費用処理の方法について承認した。

5. 財務関連事項

1) 1999 年度の 2000/1/25 時点での収支決算見込み概要が報告された。

2) 「細則」等の名称変更の検討に関して, 規定階層案が提案された。

6. 庶務関連事項

次期総会準備に資することを前回通常総会の資料等が配付された。

7. その他

日本学会議の会員候補, 推薦者, 推薦者予備者について, 日本ロボット学会から届け出る会員候補, 推薦者ならびに推薦予備者を承認した。

第 170 回 理事会報告

日 時：2000 年 2 月 16 日(水) 14:00～18:00

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), 柿崎(記), 實森,
内山, 山本, 三木, 浅間, 武野, 築山, 市川, 川村, 小谷内

委任状提出：吉瀬, 浅田, 池内, 菅野

出席監事：三浦 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 8 名, 退会 15 名(除名 0 名), 賛助会員の退会 0 団体, 口数減少 0 口を承認した。この結果, 会員総数は 3,609 名, 賛助会員 72 団体(112 口)となった。

2. 事業関連報告

1) 前回の継続案件として, 国内共催・協賛の承認に関する内規案が提案された。

2) 電子化準備委員会より, オンライン検索システムの公開手順案が提案された。

3. 欧文誌関連事項

欧文誌の選択制に関する総合的な最終報告が提案された。まずは選択制を導入し, 国際化への取り組みは検討継続とすること, として承認した。

4. 企画関連報告

学会規定類の枠組みの整備案が提案され, その方向で整備することを了承した。

5. 財務関連事項(総会関連参照)

6. 庶務関連事項

第 18 回通常総会資料案が提出された。

1) 第 2 号議案については, 決算内容および正味財産について, また第 3 号議案の平成 12 年度事業計画案については, 理事名の修正, 委員会の追加修正などを含め, 承認した。

2) 第 7 号議案については, 一部の氏名を修正することで承認した。

3) 以上を含め, 全体を承認した。

新入会員

(2000 年 3 月入会の会員)

正 会 員

7637 岡本 修	7638 川上 誠	7639 青木 利元
7640 出村 公成	7641 高井 博之	7645 星野 圭一
7646 横野 順	7648 橋隅 洋之	

学 生 会 員

7642 柳沢 隆志	7643 久野 拓也	7644 中西 知
7647 白鳥 典彦		

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

日本ロボット学会誌第 18 巻第 4 号予定目次(5 月刊)

特集「産業用ロボットの昨日, 今日, 明日」

特集について 柴田昌明(成蹊大)
[展望] 産業用ロボット技術の歩み 稲垣荘司(ロボティ)
[解説] 産業用ロボットにおけるネットワークインタフェースの
標準化活動 水川 真, 他(NTT, 他)
産業ロボットの標準プログラムインタフェース
犬飼利宏・小山俊彦(デンソー)
ホロニック生産システム 新井民夫・相山康道(東大・筑波大)
IMS プロジェクト SIMON 青山英樹(慶應大)

[事例紹介]

産業用ロボットの作業教示とオープン化
長尾洋一, 他(川崎重工)
工場ライン以外の製造現場へのロボット適用をめざして
大西 献(三菱重工)
産業用ロボットの開発 田中雅人(安川電機)
ロボットの知能化とネットワーク化 榊原伸介(ファナック)
その他, 会報, 応募論文等

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(" 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
第5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	
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41回制御技術(ハードウェア)編・	
第42回制御技術(ソフトウェア)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回続続・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	
第60回ネットワークとロボティクス	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
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)
IROS '90	10,000円(")
IROS '91・IROS '93	15,000円(")
ICRA '95	15,000円(")

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10巻 第2号 [特集] ロボットビジョン	
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ラ	
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] ロボットキャリアブレーション	
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	
第8号 ["] ETS VIIにおける宇宙ロボット実験	
第18巻 第1号 ["] 21世紀の医療とロボティクス	
第2号 ["] 21世紀の玩具とロボティクス	

刊行物のご注文は書面にて事務局あてにお申し込みください。
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。また、第10巻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