

ROBOMECH2011 開催報告

実行委員長 則次 俊郎 (岡山大学)

ROBOMECH 2011 IN OKAYAMAは、5月26日(木)～28(土)に、岡山駅に隣接する岡山コンベンションセンターをメイン会場として開催されました。26日には、市民参加企画、チュートリアル、ワークショップ、部門登録者総会、ウェルカムパーティを開催しました。また、急遽、公開シンポジウム「東日本大震災へのロボット研究者の取り組み」を開催し、130名を超える参加者により真剣な意見交換が行われました。27日と28日には、岡山コンベンションセンターにおいてポスター講演と機器展示が行われました。当初1,247件の講演申込みをいただきましたが、震災の影響等により論文投稿を断念された件数を除く1,153件の論文をDVDに収録させていただきました。また、震災対応として4件の論文をWeb収録させていただ

きました。企業展示は29社(30ブース)、カタログ展示は4社より出展がありました。27日(金)午後には、ホテルグランヴィア岡山で、佐藤順一会長にご出席いただき、表彰式と特別講演、夕刻より懇親会を開催しました。講演会への参加登録者数は1,637名、懇親会への参加者は673名となり、予想を上回る多くの皆様にご参加いただくことができました。詳細は、部門HPをご覧ください。

本講演会は、「進化するロボティクス・メカトロニクス」をメインテーマとしました。今後、ロボティクス・メカトロニクスが真に人の役に立つ技術へとさらに大きく進化すること期待します。本講演会にご関係いただいたすべての皆様に心より感謝申し上げます。

部門賞・部門一般表彰報告

去る平成23年5月27日(金)に、岡山コンベンションセンターで開催されましたロボティクス・メカトロニクス講演会2011にて、前年度の功績・業績を讃えまして各賞の表彰式

が行われました。この場をお借りしてご紹介させていただきます。

1. 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門賞

日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門では、ロボティクス・メカトロニクス分野の活性化をはかる一環として、以下の3部門賞を設けております。

(1) 部門功績賞

ロボティクス・メカトロニクスの分野で、研究、教育、学会活動の面で多大の影響を及ぼし、国際的評価が高く、かつ有力な著書、論文などを著している個人または団体(法主体)に贈る。

(2) 部門学術業績賞

ロボティクス・メカトロニクスの分野で萌芽的あるいは発展性のある学術業績を挙げた個人または団体(法主体)に贈る。

(3) 部門技術業績賞

ロボティクス・メカトロニクスの分野で萌芽的あるいは発展性のある技術開発面での業績を挙げた個人または団体(法主体)に贈る。

<各賞の選考プロセス>

部門運営委員会の指名による表彰委員会(委員長は副部門長が担当)が部門賞候補者の中から日本機械学会部門賞通則第5項に基づく人数以内を選考し、推薦理由を付して部門長に報告した後、最終決定をロボティクス・メカトロニクス部門運営委員会が行い、部門協議会を経て理事会に報告するものでございます。

部門功績賞	田所 諭 (東北大学)
部門学術業績賞	神徳 徹雄 (産業技術総合研究所)
部門技術業績賞	宇宙航空研究開発機構
	ファナック株式会社

2. 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門一般表彰

ロボティクス・メカトロニクス分野の活性化をはかる一環として、以下の3つの一般表彰を設けております。

(1) ROBOMECH表彰

当該年度のロボティクス・メカトロニクス部門主催講演会・シンポジウムなどにおいて、研究内容に対して高い評価を得た著者全員に対して行う。

(2) ベストプレゼンテーション表彰

当該年度のロボティクス・メカトロニクス講演会において、プレゼンテーション面に対して高い評価を得た個人に対して行う。

(3) 部門貢献表彰

部門への著しい貢献が認められる個人、または団体に対して行う。

(4) JRM表彰

Journal of Robotics and Mechatronics に掲載された優秀な論文の著者全員に対して行う。

<各賞の選考プロセス>

部門運営委員会の指名による表彰委員会（委員長は副部門長が担当）が部門表彰候補者の中から適格者を選考し、推薦理由を付して部門長に報告した後、最終決定をロボティクス・メカトロニクス部門運営委員会が行い、部門協議会を経て理事会に報告するものでございます。

<表彰候補者の推薦方法及び時期>

部門一般表彰の表彰候補者は原則として日本機械学会会員とします。ベストプレゼンテーション表彰は当該年度のロボティクス・メカトロニクス講演会の実行委員会が候補者を選考し、開催日から5ヶ月以内に表彰委員会に推薦致します。ROBOMECH表彰、及び部門貢献表彰候補者は公募によるものとし、推薦または本人よりの申請を部門長宛でご提出願います。募集方法は、部門ホームページや部門主催講演会などで公示致しますが、推薦締切は原則として当該年度の10月末日までとなっております。なお、ROBOMECH表彰で対象とする講演会・シンポジウムは前年度の10月1日以降、当該年度の9月30日までに開催されたものとなっております。

ROBOMECH表彰

講演題目	受賞者
都市環境におけるレーザーの反射強度を利用した オンライン走行領域解析 (第15回ロボティクス・シンポジウム)	齊藤 哲平, 黒田 洋司 (明治大学)
金網越し複数焦点画像からの金網除去 (第15回ロボティクス・シンポジウム)	松井 彰良, 山下 淳, 金子 透 (静岡大学)
スケーラブルなランドマーク画像検索と ビジュアルオドメトリを用いた三次元自己位置推定 (第15回ロボティクス・シンポジウム)	友納 正裕 (千葉工業大学)
半壊家屋内の迅速な人命救助を目指した流体ロープウェイ ー第2報：凹凸地形のスムーズな踏破方法ー (ROBOMECH2010)	森 庸太郎, 塚越 秀行, 北川 能 (東京工業大学)
GPS時刻同期と環境の三次元地図情報を用いた 屋外遠隔運転システムの開発 (第15回ロボティクス・シンポジウム)	鈴木 太郎, 西岡 甲太郎, 安岡 洋一, 天野 嘉春, 橋詰 匠 (早稲田大学), 瀧口 純一 (三菱電機)

ベストプレゼンテーション表彰

講演題目	受賞者
ヒトの触知覚メカニズムに基づく3×3面歪ディスプレイ	田中 由浩 (名古屋工業大学)
アシスト受動歩行によるマルチロール歩行機の開発(2) ー上体および人間形外装ー	佐野 明人 (名古屋工業大学)
マイクロ・ナノピペットを用いたバクテリア駆動マイクロ構造体の搬送制御	野川 晃佑 (名古屋大学)
サーボブレーキを用いたワイヤ型運動支援システムの運動制御特性の解析	平田 泰久 (東北大学)
パワーアシスト搬送を考慮した柔軟構造物の振動制御	櫛田 陽平 (名古屋大学)

部門貢献表彰

主な功績・業績	受賞者
ロボティクス・メカトロニクス講演会2010実行委員長	古川 正志 (北海道大学)
第15回ロボティクスシンポジウム実行委員長	小笠原 司 (奈良先端科学技術大学院大学)
ICAM2010 実行委員長	新井 健生 (大阪大学)
第13回ロボットグランプリ実行委員長	鈴木 高宏 (長崎県産業労働部/東京大学)

JRM表彰

主な功績・業績	受賞者
Design and Fabrication of All-in-One Unified Microfluidic Chip for Automation of Embryonic Cell Manipulation (Vol.22, No3, pp. 371-379)	山西 陽子 (JST/名古屋大学), 佐久間 臣耶 (テルモ株式会社), 井柳 友宏 (東北大学), 新井 史人 (名古屋大学), 新井 健生 (大阪大学), 長谷川 明之 (東京女子医科大学), 谷川 民生 (産業技術総合研究所), 市川 明彦 (産業技術総合研究所), 後藤 充弘 (富士平工業株式会社), 高橋 清也 (農林水産省農林水産技術会議), 松川 和嗣 (高知大学農学部)

第14回ロボットグランプリ開催報告

実行委員長 米田 完 (千葉工業大学)

ロボティクス・メカトロニクス部門企画行事であるロボットグランプリは、本年3月26,27日に開催予定であったが、震災のため延期し、7月30日に開催した。例年行なっている大道芸ロボット、ロボットランサー、スカベンジャーの3競技のうち、大道芸ロボット競技は行なわず、後の2競技のみとし、日程も1日に縮小して開催した。また、会場は3月に予定していた北の丸の科学技術館から、大岡山の東工大蔵前会館に変更した。3月の参加予定者の中には、今回は都合が悪く出場できなかった方もいたが、九州予選、北海道予選、上田予選の上位者も加えて、にぎやかに行なわれた。例年のように、ランサー競技には、こだわりの高い技術を持つ学生、スカベンジャー競技には家族連れが多く見られた。ランサー競技会には46名、同マイスタークラスには4名がエントリーし、スカベンジャー競技会には22チームのエントリーがあった。

午前9時より開会式が行われ、主催者を代表して、ロボティクス・メカトロニクス部門の大隅久部門長より挨拶を頂いた。以下に各競技の結果を報告する。

●ロボットランサー競技

スタンダードクラス予選、決勝、マイスタークラス決勝の順で競技が行われた。スタンダードクラスでは参加者46名のうち予選上位12名が決勝に進み上位5名が、マイスタークラスでは、上位3名が表彰された。

スタンダードクラス 結果

優勝：KQ2100 (湘南工科大学附属高等学校 古賀直輝)
準優勝：nano

(千葉工業大学未来ロボティクス学科 荻原一輝)

第3位：サリッサ (電気通信大学 I S 研究科 藤沼雄平)

奨励賞：Rapid ACTY

(湘南工科大学附属高等学校 鈴木勇希)

奨励賞：THE 2nd L

(電気通信大学ロボメカ工房 今田光)



ランサー競技スタンダードクラスの様子

マイスタークラス 結果

- 優勝：Verdi RLβ
(電気通信大学ロボメカ工房OB 平井秀一)
- 準優勝：RB2010L (西崎伸吾)
- 第3位：FRAGILE010RL
(日産自動車株式会社 河野純也)



ランサー競技マイスタークラスの様子

表彰式に引き続き、マイスタークラス優勝マシンのビクトリーランが行われたが、立て続けに高得点を出していた。大変なレベルの高さに驚くと共に、再現性と完成度の高さには、長年の技術やノウハウの蓄積が非常に感じられた。



スカベンジャー競技の様子



会場内のスペースにて操縦を体験する子供達

●ロボットスカベンジャー競技

ロボットスカベンジャー競技には多数の親子チームも参加し、練習フィールドでも親子で熱心に練習する光景が見られた。参加22チームのうち、予選の上位のチームと上田予選、九州予選、北海道予選の上位者を加えて決勝が行われた。決勝の上位3チームと特別賞の7チームが表彰された。

スカベンジャー競技 結果

- 優勝：Cool animals (小林秀明・小林療平)
- 準優勝：パンプドドラゴン (小林岳寛・三川立誠)
- 第3位：チームK (金井涼・金井美来)
- 技術賞：φ (星野聖奈・毛利嘉伸)
- 創造賞：信州上田真田子供十勇士隊所属
(波多腰一真・滝澤優太)
- アイデア賞：000 (荻野美夢・松下友城)
- 奨励賞：28cm (山村亮太・松井勇樹)
- デザイン賞：ブルテリアーズ (和田健希・和田由紀)
- 努力賞：裕結きっず (片山裕貴・片山結加里)
- 美術賞：ユニコーン (横尾美波・水谷彩香)

会場内には、各競技会の実施スペース以外にも機械遺産ポスターの展示スペースやロボット操縦を体験できるスペースなどがあり、多くの人々に広くものづくりの楽しさを広める助けとなっていた。

全競技終了後、表彰式に引き続き閉会式を行った。閉会式では日本機械学会の佐藤順一会長より挨拶を頂いた。その後、広瀬茂男ロボットグランプリ組織運営委員長より挨拶を頂き、無事に予定した全競技を終了した。

この様に毎年ロボットグランプリを行う事ができるのは、多くの企業より企業協賛を頂いているおかげである。また、日本機械学会を始め科学研究費補助金等による支援に依る部分も多い。各大学から多数のアルバイト学生の協力にも支えられている。ここで紙面を借りて感謝したい。

なお、本来の今年度の大会は3月24,25日に科学技術館で行なう予定である。



日本機械学会佐藤会長と運営スタッフ

今後の行事の案内

- 情報とロボットの素敵な出会い
2011年10月21日 東北大学（宮城）
<http://sites.google.com/site/robomech02/>
- 女子小中学生のためのロボット工作教室「女子ロボのススメ」
2011年11月6日 奈良高専（奈良）
<http://www.ctrl.nara-k.ac.jp/~ueda/rmdtech04/index.html>
- メディカル・ロボティクス
-ロボティクスの医学応用への取り組み-
2011年11月11日 名古屋工業大学（愛知）
<http://sites.google.com/site/robomech03/>
- 首都圏外郭放水路見学会
2011年11月14日 首都圏外郭放水路（埼玉）
<http://www.oit.ac.jp/bme/jsme-kgk2011/>
- ロボット工学と化学の融合
2011年11月18日 札幌市立大学（北海道）
- ロボティクスと数理学の素敵な出会い
2011年11月25日 東北大学（宮城）
<http://sites.google.com/site/robomech02/>
- フューチャードリーム！ ロボメカ・デザインコンペ2011
2011年12月10日 ロボスクエア（福岡）
<http://www.ip.kyusan-u.ac.jp/J/kougaku/tb/sakaki/rmdc2011q/>
- 小学生・親子を対象とした講演会
「レスキューロボットについて知ろう！ &動かしてみよう！」
2012年1月8日 広島県立広島中学校（広島）
- 小学生・親子を対象とした工作教室
「ロボットについて知ろう！ &作って動かそう！」
2012年1月14日，21日，28日
香川高専高松キャンパス（香川）
- 英語力強化合宿 Academic Boot Camp
2012年3月1日～2日 幕張セミナーハウス（千葉）
<http://www.jsme.or.jp/rmd/tech-committee/ABC2012.html>
- Pico-EV・エコチャレンジ2012
2012年3月3日 神奈川工科大学（神奈川）
<http://www.sd.kanagawa-it.ac.jp/pico-ev/>
- 第17回ロボティクスシンポジウム
2012年3月14日～15日 萩本陣（山口）
<http://www.robotics-symposia.org/17th/>
- 第15回ロボットグランプリ
2012年3月24日～25日 科学技術館（東京）
<http://www.RobotGrandPrix.com/>
- ロボティクス・メカトロニクス講演会2012
2012年5月27～29日アクトシティ浜松（静岡）
<http://www.jsme.or.jp/rmd/robomec2012/>

九州地区競技会「フューチャードリーム！ ロボメカ・デザインコンペ2011」開催案内

開催日 2011年12月10日(土)
会場 ロボスクエア（福岡）
HP <http://www.ip.kyusan-u.ac.jp/J/kougaku/tb/sakaki/rmdc2011q/>

実行委員長 岩村 誠人（福岡大学）

少子高齢社会を背景に、高齢者や身体に障害のある人を含む一般ユーザにとって、ユニバーサルなデザインや人に優しい技術が益々求められており、ロボティクスやメカトロニクスに精通するとともに柔軟な発想のできる技術者の育成が期待されています。その一助として、工学系学生とデザイン系学生とのコラボレーションによる新しいロボット・メカトロデザインを審査するコンテストを実施します。本コンテストでは機構・機能・動作・システムなどの工学的な観点と、利活用の仕方・外観・インターフェースなどのデザイン的な観点とから総合的に審査します。本年度は社会的ニーズと九州地区の産業発展を考慮し「九州の文化・産業に結びついたロボメカ技術（農業・漁業等の第一次産業、工業等の第二次産業、観光等の第三次産業の活性化、および各種災害前後の生活支援・防災・復興支援等）」をテーマとします。技術の進展や利活用の方向を展望し、学生にとって異なる分野や領域との交流が良い刺激となり、産業界で活躍するエンジニアの

育成に寄与するとともに、新ブランド・製品やベンチャー育成の契機となることを期待します。

第17回ロボティクスシンポジウム開催案内

開催日 2012年3月14日(水)～15日(木)
会場 山口県 萩本陣 湯の丸
HP <http://www.robotics-symposia.org/17th/>

実行委員長 稲垣 詠一（山口東京理科大学）

第17回ロボティクス・シンポジウムを、2012年3月14日～15日に山口県・萩市で開催致します。本シンポジウムの目的は、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。このため、今回も1泊2日の泊り込み形式で開催することとしております。本シンポジウムでは、レベルの高い議論が行えるように、投稿していただいた論文から、プログラム委員会が中心となって厳正なFull Paper 査読を行ない、採択論文を絞ります。また、シンポジウムのプログラム編成は、並列セッションの数をできるだけ少なく、発表時間は質疑応答時間を含め30分とし、十分な議論が行える時間を取れるように配慮しています。さらに、参加者と講演者がより密な議論が行える場をセッション外でも提供いたします。

多数のご投稿、ご参加を心よりお待ちしております。詳しくは、ホームページおよび会誌10月号をご覧ください。

英語力強化合宿 Academic Boot Camp 開催案内

開催日 2012年3月1日(木)～2日(金)
会場 幕張セミナーハウス(千葉)
HP <http://www.jsme.or.jp/rmd/tech-committee/>

実行委員長 竹岡 年延 (成蹊大学)

本講習会では、日米の研究事情・教育事情に詳しい国際的な研究者を講師としてお招きし、実践的な英語でのプレゼンテーション指導および質疑応答などのコミュニケーション指導を行います。また、講師だけでなく英語が第一言語相当のロボット研究者によるアドバイスのもと、参加者には資料の作成・発表・質疑応答といった一連の演習を行ってもらい、総合的な英語力の強化を図ります。これまでの参加者から「英語力の強化はもちろん、日本語でのプレゼンテーションにも役立つ」と非常に高い評価を得ている講習会です。短期間での能力向上と意識向上を図るため、参加者は約20名に限定し、合宿形式で実施します。詳細は、HPまたは11月号の学会誌をご覧ください。

第15回ロボットグランプリ開催案内

開催日 2012年3月24日(土)～25日(日)
会場 科学技術館(東京都千代田区)
HP <http://www.RobotGrandPrix.com/>

実行委員長 米田 完 (千葉工業大学)

ロボティクス・メカトロニクス部門企画行事であるロボットグランプリは、1997年に学会100周年の記念行事として一般に開かれたロボットの競技大会である「第1回ロボットグランプリ」に始まり、今回で15回目となります。第14回大会は、東日本大震災の影響により縮小した規模と期間で開催しましたが、第15回大会は、従来通り北の丸公園にある科学技術館において3月24日～25日の2日間、「大道芸ロボット競技会」「ロボットランサー競技会」「ロボットスカベンジャー競技会」の3競技を開催いたします。本行事は小学生から大学生・社会人まで参加することのできる競技会となつ

ており、ロボット作りの楽しさからメカトロニクス技術の神髄までを体験することができます。是非競技会に積極的にご参加下さい。

ロボティクス・メカトロニクス講演会2012 (ROBOMECH2012 in Hamamatsu) 開催案内

開催日 2012年5月27日(日)～29日(火)
会場 アクトシティ浜松(静岡県浜松市)
HP <http://www.jsme.or.jp/rmd/robomech2012/>

実行委員長 伊藤 友孝 (静岡大学)

大会概要 本講演会は、ロボティクス・メカトロニクスに関する代表的な講演会で、2012年度は、JR浜松駅に直結したアクトシティ浜松を会場として「グリーン&ライフイノベーションで未来を拓くロボティクス・メカトロニクス」をテーマに開催致します。講演は、広い会場にて完全ポスターセッション形式で実施し、十分な討論の時間を設けています。また、同会場で企業展示も企画しておりますので、ロボティクス・メカトロニクスの基礎から応用まで最新の研究成果の発表や、産学官連携に関わる意見交換・交流の場としてご利用ください。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

大会ホームページにて、順次、講演発表、企業展示、企業広告等の募集を開始致します。最新情報はホームページにてご確認ください。

(講演申込み〆切は、2012年1月21日頃を予定)

主要日程

- 5/27 (日) 市民イベント、チュートリアル・ワークショップ、部門登録者総会、ウエルカムパーティ
- 5/28 (月) ポスター講演、特別講演、懇親会
- 5/29 (火) ポスター講演

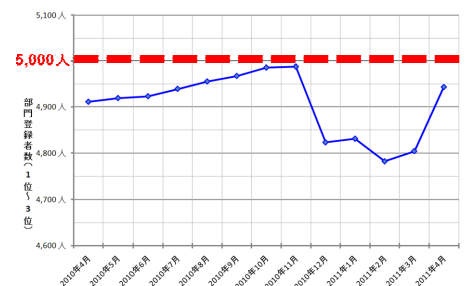
問合せ先 静岡大学工学部機械工学科 伊藤友孝
 電話/FAX : (053)-478-1065

E-mail : robomech2012@arslab.eng.shizuoka.ac.jp

ロボティクス・メカトロニクス部門 部門登録のお願い

日本機械学会は部門制となつています。部門登録者数(第1～3位までに登録している会員)が多いと部門評価が上がり、登録者へサービスを還元できます。特に5,000人は評価の一つの境目となりますので是非ロボメカ部門の登録を御願ひします。ぜひ第1位～3位、できれば第1位にご登録をお願いいたします。

ロボメカ部門への登録は、機械学会ホームページ (<http://www.jsme.or.jp/>) から会員専用ページにログインし、「会員情報管理」のメニューを選んで表示されるページ内の「部門登録」タブを選択し、この中の設定を変更することにより簡単に行えます。



ロボメカ部門登録者数の1年間の推移

第89期ロボティクス・メカトロニクス部門

部門長 大隅 久 (中央大)
 副部門長 吉灘 裕 ((株)コマツ) 幹事 山下 淳 (静岡大)

編集: ロボメカ部門 広報委員会

委員長 太田祐介 (千葉工大) 副委員長 伊達 央 (防衛大)
 委員 木村 仁 (東工大) 幹事 福田 靖 (玉川大)

ロボメカ部門関係アドレス
 ■部門ホームページURL
<http://www.jsme.or.jp/rmd/>
 ■部門広報委員会メールアドレス
rmd@jsme.or.jp