



# 一般社団法人 日本ロボット学会

細田 祐司\*

## The Robotics Society of Japan (RSJ)

Yuji HOSODA\*

**Abstract**– This article introduces the general situation of the Robotics Society of Japan (RSJ) that was founded on January 28, 1983 for purposes of promoting progress in academic fields and providing specialists with a venue for announcing their research and exchanging technical information. Moreover, this article shows the activities of the RSJ and the cooperation with other academic societies.

**Keywords**– Robotics Society of Japan, RSJ, robotics, robot, Journal of the Robotics Society of Japan, advanced robotics

### 1. はじめに

日本ロボット学会は学問領域の進展を目指し、ロボット技術の研究発表と技術交流の場を専門家に提供することを目的に1983年1月28日に創立された[1]。2011年8月現在、約4200名そして賛助会員62団体の規模である。事業としては、学術論文とロボットに関連する最新の状況の解説記事の特集を収録した「日本ロボット学会誌」、欧文誌“Advanced Robotics”の定期刊行をしており、年間行事としては「日本ロボット学会学術講演会」の主催、「ロボティクス・シンポジウム」の主催/共催、ロボティクスに関する新しい分野や基礎的な内容を対象としたロボット工学セミナーなどの企画・開催を行っている。この他、国内学会等と協力して種々のシンポジウムの開催を行うとともに、国外に向けてもIROS[2]、Ro-Man[3]などの国際会議の共催・協賛を積極的に進めている。さらに、ロボットに関わる分野の学問・技術の奨励を目的として、論文賞、実用化技術賞、研究奨励賞などの賞を設けており、また先端技術に関する情報交換・議論の場の提供を目的とし各種研究専門委員会を設置し、その活動支援を行っている。

### 2. 会員数の推移

Fig. 1に学会創設から現在に至るまでの正会員、学生会員及び賛助会員の員数の推移を示す。正会員、学生会員ともに、1994年までは右肩上がりに会員数を伸ばし、それ以後は微増横ばいの推移を見せ、約4200名規模を維持しており、最近の正会員の比率は約70%というところである。学生会員入会の動機の多くは毎年開催される学術講演会での登壇であり、卒業後も少数ながら正会員として定着する。賛助会員に関しては、1990年代からの景気の後退に伴い、1980年代最盛期の半数程に減少し2000年代は60~70団体の規模で推移している。賛助会員は学会運営上重要な支援母体であり、賛助会員メリットの明確化及びPRなどの会員増員に向けた施策が課題となっている。

### 3. 学会組織

Fig. 2に学会の組織構成を示す。日本ロボット学会は、2011年3月1日をもって、社団法人から一般社団法人に移行した。この中で、学会は代議員により構成される総会の下で、執行機関としての理事会を擁し、理事会は会長の下、各種専門事業担当理事により学会運営の活動を推進している。理事会の下には各種委員会を擁し、理事会メンバーが主査となり学会行事の推進、懸案事項の詳細検討等の実務を推進している。代議員の規模は約60名で、任期4年とし、会員による選挙で2年毎に半数を入れ替えとしている。理事会の規模は約23名で、任期2年とし、理事会内の決済で1年毎に半数を入れ替えて

\*一般社団法人 日本ロボット学会 東京都文京区本郷 2-19-7 ブルービルディング 2F

\*The Robotics Society of Japan, 2Fl. Blue Bldg. 2-19-7 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo

Received: 15 August 2011

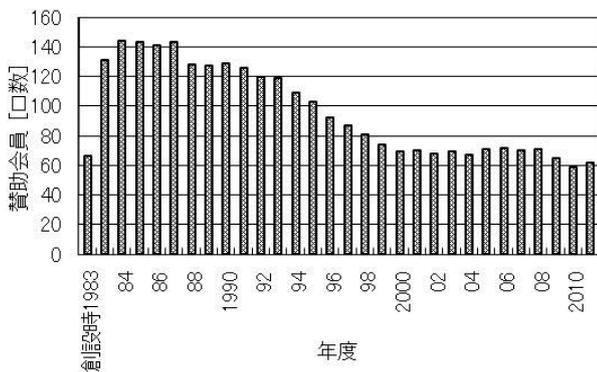
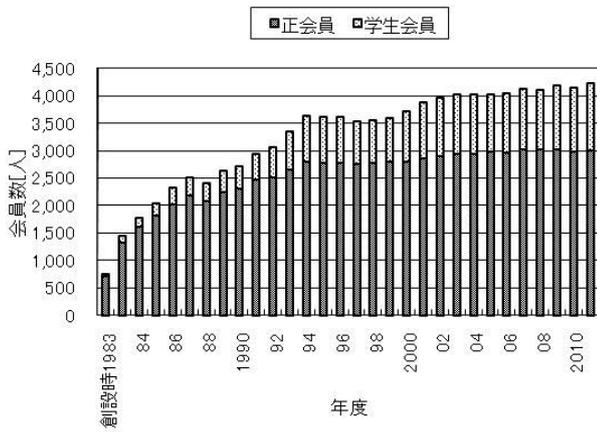


Fig. 1: A transition of the membership

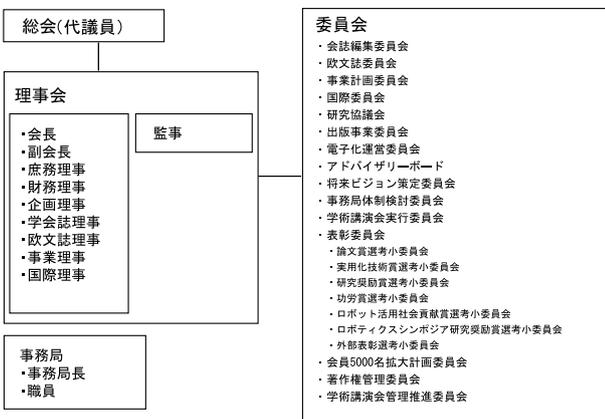


Fig. 2: The structure of RSJ

いる。会長は2年任期で交代し、近年は、大学、企業所属の人事を交互に実施している。

## 4. 学会活動

### 4.1 学会誌，欧文誌，その他刊行物の発行

#### a) 日本ロボット学会誌

1983年の学会設立より、Fig. 3に示すような「日本ロボット学会誌」(JRSJ: Journal of the Robotics Society of Japan)を刊行している。本誌は論文誌を兼ねるもので



Fig. 3: The Journal of RSJ



Fig. 4: The Advanced Robotics

学会からの「お知らせ」とともに新しいロボットの研究、開発動向などを紹介する「特集」が掲載される。2011年現在、10号(1月, 3月, 4月, 5月, 6月, 7月, 9月, 10月, 11月, 12月)が発行されている。本誌に掲載される論文は学会の論文賞の対象となる。なお、JRSJの既刊は電子的にアーカイブされ、オンライン検索が可能である。

#### b) Advanced Robotics

Fig. 4に示す Advanced Robotics は、創刊当時は「日本ロボット学会誌」に掲載された特集などを英文化して発行されていたが、現在は、英文論文誌として独立した企画のもとに発行が行われている。2011年現在 Vol.25を数え、年18号を発行している。Advanced Roboticsは Institute for Scientific Informationに登録され、掲載論文情報は Compu Math Citation Index を通して全世界に発信されている。なお、2010年度より Advanced Robotics は、電子版の発行を開始し、会員サービスの一環として無料購読化を始めた。

### 4.2 学術集会

#### a) 学術講演会

毎年開催される学会主催の主要な行事であり、2011年で25回の開催となる。毎年、発表件数、参加者の着

実な増加があり、2010年の実績では講演論文数は811件、参加者は1,570名であった。また、機器展示・書籍カタログ展示などの展示企画や、特別セッション、シンポジウム、特別講演会など好評をいただいている。学術講演会の開催時に論文賞、実用化技術賞、研究奨励賞等の表彰が行われる。準備・運営については、開催大学などで学術講演会実行委員会が設置され実施される。

#### b) ロボティクス・シンポジア

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 共同開催)」、「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 共同開催)」が統合され「ロボティクス・シンポジア」として開催されるようになった。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る。2011年で16回の開催となる。(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)

### 4.3 ロボット工学セミナー

毎年約7回のロボット工学セミナーを実施している。会員及び一般向けに、最先端ロボティクスの研究・技術開発につき、専門の講師により分かりやすく講義を行う有償の事業であり、2011年度までに通算68回のセミナーを継続してきた。近年は、座学だけでなく、実際にロボットキットを製作し制御実験を行うという実践的な企画もあり、好評を得ている。平均50名程度の参加があり、画像処理など人気のテーマでは200名を越す参加もあるアクティブな活動となっている。

### 4.4 研究及び調査

#### a) 研究専門委員会

当学会にとって必要な研究とそれに伴う調査・研究(2年が限度)を行ないたい場合、理事会へ申請して承認を得ることで研究専門委員会を設置することができる。申請は随時受け付け、理事会にて審議し、設立が認められた場合は、承認の翌月1日付で発足する。2011年度には下記の委員会が継続活動中。

- ・ロボティクスにおける空間の知能化及び構造化に関する研究専門委員会
- ・手の巧みさ研究専門委員会
- ・ロボティクス・サイエンス研究専門委員会
- ・カー・ロボティクス研究専門委員会
- ・北海道ロボット技術研究専門委員会
- ・ヒューマンセントリックロボティクス研究専門委員会
- ・ロボット教育研究専門委員会

- ・ヒューロピント研究専門委員会
- ・関西ロボット系若手研究者ネットワーク
- ・RT 機能安全研究専門委員会
- ・生活機能構成学に関する研究専門委員会
- ・ネットワークを利用したロボットサービスとサービスロボット研究専門委員会

#### b) 調査研究専門委員会

理事会より委託された題目に対し必要な調査研究を行うことを目的として調査研究専門委員会を設置する。過去2009年度終了で以下の委員会があった。

- ・RT 学術技術融合調査研究委員会

#### c) 委託研究

外部機関より本会に研究を依頼され、理事会の審議により受託することが決定されると調査研究委員会を組織して研究を実施する。

### 4.5 表彰

#### a) 論文賞

論文賞は日本ロボット学会誌(総合論文、学術論文、技術論文、研究速報)、Advanced Robotics 誌(paper, short paper, invited paper)に発表された論文のうち、選考委員会で特に優秀と考えられるものを選び、著者に贈呈する。表彰を行う年の前々年の1月から前年の12月までの間に発表されたものが対象となる。

#### b) 実用化技術賞

実用化技術賞は産業分野の自動化の推進や、社会生活の改善にロボット技術の研究開発成果が直接役立てられ、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、当該年に行う本学会誌の公募に対して応募のあったロボットに関する優秀な実用化技術の開発を行った人達から選考委員会で選考し、表彰する。

#### c) 研究奨励賞

研究奨励賞は優れた研究発表を行った新進の研究者または技術者の中から選考委員会の選考により表彰する。選考の対象は表彰を行う前年度の本会の学術講演会、ロボティクス・シンポジアでなされた講演発表とする(年齢など受賞資格の制限がある。)なお、ロボティクス・シンポジアでの発表については、2011年度から、ロボティクス・シンポジア研究奨励賞と、別建ての賞として贈呈している。

#### d) ロボット活用社会貢献賞

ロボット活用社会貢献賞は、ロボットやロボティクスを様々な形で社会に普及・浸透させ、あるいは社会を変革することで、「ロボット活用社会」の実現に向けた歩みに大きく貢献した個人・団体で、当該年度の公募に対する応募・推薦ならびに選考委員会の調査に基づき推薦された者等の中から選考委員会で選考し、表彰する。

#### c) 功労賞

功労賞は、本会の運営ならびに諸活動に対して、特に顕著な具体的貢献を成した個人の功労に報い顕彰するため、当該年度における推薦資格者（最近の役職経験者等）からの推薦等に基づき、選考委員会で選考し、表彰する。

## 5. 内外の関連学術団体との連携

### 5.1 国内外学会との共催・協賛

国内のロボット関係の諸学会、団体とシンポジウムなどの共催/協賛を行っている。また、本会に関連する下記の国際会議を共催/協賛している。

- ・ IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS) [2]: 共催
- ・ International Symposium on Robot and Human Communication (Ro-Man) [3]: 共催
- ・ International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB): 協賛
- ・ IEEE International Conference on Multisensor Fusion and Integration for the Intelligent Systems (MFI): 協賛
- ・ IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC): 協賛
- ・ International Conference on Advanced Robotics (ICAR) : 協賛
- ・ International Symposium on Robots (ISR): 協賛
- ・ Micro Materials Conference (Micro Mat): 協賛
- ・ International Symposium on Distributed Autonomous Robotic Systems (DARS): 協賛

### 5.2 東日本大震災関連対応の連携

当学会は、2011年3月に東日本大震災関連委員会を立ち上るとともに、ロボット専門家のボランティアで結成された対災害ロボティクス・タスクフォース [4] との密接な連携を図り、震災に対する学会の取り組みに対する以下の5学会の共同声明を発信した。

日本ロボット技術関連学術団体共同声明

「東日本大震災およびそれに伴う福島原子力災害に対する日本のロボット技術の適用に関する声明」

- ・ 一般社団法人日本ロボット学会
- ・ 一般社団法人日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門
- ・ 公益社団法人計測自動制御学会システム・インテグレーション部門
- ・ IEEE Robotics and Automation Society, Japan Chapter
- ・ IFToMM, Japan Council

また、同4月に日本ロボット学会 東日本大震災関連サイト [5] を開設し、災害利用可能なロボットの情報集約及び情報の普及を図った。

## 5.3 アジアロボット学会連合

アジアロボット学会連合 (ARSU: Asian Robotics Society Union) [6] は、アジア地区内の各国のロボット関連学会がお互いに情報や意見を交換し、アジア地区でのロボット研究の促進を図ることを目的に2006年に設立された。現在、メンバー国として韓国、中国、オーストラリア、タイ、シンガポール、ベトナム、日本が加わっており、IROS等の国際学会や日本ロボット学会学術講演会と連携しシンポジウムを重ねている。今後のロボット研究開発のグローバル化において、成長著しい中国、韓国などとの新たな世界拠点の形成も視野に入れ相互交流の活性化に努めている。

## 6. まとめ

本稿では、一般社団法人日本ロボット学会の概況、活動状況について紹介した。当学会は、日本の得意とするロボティクスの専門学会として、国内研究開発や技術教育の活性化に寄与するべく、日々活動している。さらに、グローバル化に向けた競争力の確保のために、これまで以上に国際的な連携の強化に努めていく。また、東日本大震災関連の対応に見るように、ロボット技術を実社会に貢献するものとするよう今後も活動を続けていく。

### 参考文献

- [1] 一般社団法人日本ロボット学会ホームページ: <http://www.rsj.or.jp/>
- [2] IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'11) のホームページ: <http://www.iros2011.org/>
- [3] The 20th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (Ro-Man 2011) のホームページ: <http://www.ro-man2011.org/committee.html>
- [4] 対災害ロボティクス・タスクフォース公式ブログのホームページ
- [5] 日本ロボット学会 東日本大震災関連サイトのホームページ: <http://www.rsj.or.jp/shinsai/index.html>, <http://roboticstaskforce.wordpress.com/>
- [6] アジアロボット学会連合 (ARSU) 国際シンポジウムのホームページ: <http://rsj2010.mech.nitech.ac.jp/ARSU.html>

### 細田 祐司



1954年12月2日生。79年電気通信大学電気通信学研究所修士課程修了。2011年筑波大学大学院システム情報工学研究科博士課程修了。博士(工学)。79年(株)日立製作所機械研究所に入所し、極限作業ロボット、原子力防災ロボット、人間共生ロボットなどの研究開発に従事。2011年一般社団法人日本ロボット学会の事務局長に就任し現在に至る。日本ロボット学会、日本機械学会(フェロー)、計測自動制御学会の会員。