



## Newsletter No.57

# 日本コンピュータ外科学会

### 今号の内容

- ・ 第 22 回日本コンピュータ外科学会大会報告
- ・ 平成 24 年度臨時社員総会, 平成 25 年度定時社員総会報告
- ・ 第 28 回国際コンピュータ支援放射線医学・外科学会議  
CARS 2014/ IPCAI2014 / ACCAS 2014
- ・ MICCAI 2014 お知らせ
- ・ 関連学会のお知らせ  
(期限や内容などは変更されることがありますので詳細は必ず各学会のホームページなどでご確認ください)
  - i) 第33回医療情報学連合大会
  - ii) 医療機器ガイドライン活用セミナー
  - iii) ROBOMECH 2014
  - iv) Photonics West 2014
  - v) Medical Imaging 2014
  - vi) NextMed/MMVR21
  - vii) ISBI 2014
  - viii) HSMR 2014
  - ix) EMBC2014
- ・ 学会ホームページ ([www.jscas.org](http://www.jscas.org)) ご案内

### 第22回日本コンピュータ外科 学会大会

第 22 回日本コンピュータ外科学会大会が「日本・アジア発イノベーションを世界へ」をメインテーマとして、東京大学工学部 2 号館にて 9 月 14 日～16 日の日程で開催されました。大会長は東京大学の光石衛教授が務められました。本年の大会では、最終日のセッションは、アジア CAS (ACCAS) 初日との合同セッションとして英語で開催されました。

初日には牛田多加志 (東京大学) 先生による教育セミナー「再生組織の力学的特性の非侵襲計測技術」が開催され、再生医療に使用されるテーラーメイドとなる組織の強度や特性を非侵襲的に計測する方法が、軟骨組織を例として紹介されました。

二日目には特別シンポジウム「革新的医療機器の実

用化促進にむけて」のタイトルで開催され、新しい医療機器の導入に向けての東京大学、国立循環器病研究センター、東北大学、筑波大学、早稲田大学先端生命医科学センター、国立がん研究センター、九州大学病院での取り組みが紹介されました。またランチョンセミナーでは、「東大発 ～未来に向けたロボット手術～」のタイトルで、東京大学で行われている手術ロボット da Vinci による食道がん、前立腺がん手術の事例が紹介されました。また午後からは、日立メディコ賞の受賞論文の発表と臨時社員総会、ものづくりコモンズ主催の特別シンポジウムも開催されました。夕刻からは懇親会が開催され、学会誌論文賞 (医学賞、工学賞) の表彰も行われました。

二日間で一般演題に関しては、画像、手術機器・デバイス、VR・トレーニング・シミュレーション、ナビゲーション、ロボット・マニピュレータ、セグメンテーション、マイクロデバイス、手術場・環境システム・

内視鏡に関する 17 の口頭発表セッションが開催され、総計 75 件の研究発表が行われました。

三日目には、ACCAS との合同セッションが開催されました。合同キーノートレクチャーでは岩中督（東京大学）先生による新生児や幼児に対する低侵襲手術の紹介、Qixin Cao (Shanghai Jiaotong University) による中国でのリハビリ、介護ロボット関連研究の紹介が行われました。ランチョンセミナーでは、大会長の光石衛（東京大学）先生により、「Biomufacturing」の講演が行われました。また合同シンポジウムでは、橋爪誠（九州大学、日本）、Qixin Cao (Shanghai Jiaotong University, 中国)、Kang Sungchul (Korea Institute of Science and Technology, 韓国)、Chui Chee Kong (National University of Singapore, シンガポール)、Patpong Navichareern (Chulalongkorn University, タイ) の各先生方により、各国の手術ロボットや CAS の現状について紹介されました。合同セッションは 2 セッション開かれ、CAS, ACCAS から推薦を受けた各 6 演題、計 12 演題の講演が行われました。

大会の三日目は大型の台風の通過を受けて開催が危ぶまれる一幕もありましたが、無事に全日程をこなすことができ、有意義な大会となったのも、東京大学のスタッフのご尽力や、発表、参加して活発な議論を行った会員の皆様のおかげと思われまます。

なお、次年度の第 23 回大会は菅野伸彦（大阪大学）大会長のもと、大阪大学にて開催される予定です。

## 平成24年度臨時社員総会報告

一般社団法人 日本コンピュータ外科学会平成 24 年度臨時社員総会が第 22 回大会期間中の 9 月 15 日 13:30 から、大会の第 1 会場にて開催されました。

運営委員会担当理事より平成 25-26 年度役員候補案が示され、承認されました。また平成 26 年に開催される第 23 回日本コンピュータ外科学会大会の大会長に大阪大学菅野伸彦先生が推薦され、承認されました。

## 平成25年度定時社員総会報告

一般社団法人 日本コンピュータ外科学会平成 25 年度定時社員総会が 11 月 1 日 16:30 から、東京大学本郷キャンパス工学部 14 号館にて開催されました。

運営委員会担当理事より平成 24 年度の事業報告、収支決算報告が行われました。選奨委員会担当理事から Young Investigator Award（日立メディコ賞）Gold 賞

1 件、Silver 賞 1 件、2013 年度論文賞は医学賞 2 件、工学賞 2 件の選定を行ったことが報告されました。また会計監査の結果、適法、正確であったことも報告されました。

引き続き平成 25 年度の事業計画、収支予算案の説明があり、賛成多数にて承認されました。

## 第28回国際コンピュータ支援放射線 医学・外科学会議(CARS 2014)

第 28 回国際コンピュータ支援放射線医学・外科学会議 (Computer Assisted Radiology and Surgery 28<sup>th</sup> International Congress and Exhibition) CARS 2014 が、「先端医療技術による Life Innovation」をテーマに福岡国際会議場にて、日本コンピュータ外科学会、日本コンピュータ支援放射線医学・外科学協会、日本学術会議の主催で開催されます。大会長を九州大学の橋爪誠教授が、名誉会長を日本コンピュータ外科学会理事長の北島政樹先生、日本コンピュータ支援放射線医学・外科学協会会長の中村仁信先生が務められます。

本大会は以下の大会の共催となります。

- 28<sup>th</sup> International Congress and Exhibition on Computer Assisted Radiology (CAR)
- 18<sup>th</sup> Annual Conference of the International Society for Computer Aided Surgery
- 16<sup>th</sup> International Workshop on Computer-Aided Diagnosis
- 20<sup>th</sup> Computed Maxillofacial Imaging Congress
- 15<sup>th</sup> IFCARS / SPIE / EuSoMII / ISCAS Joint Workshop on Surgical PACS and the Digital Operating Room
- 6<sup>th</sup> EPMA / IFCARS Workshop on Personalized Medicine and ICT

会期と会場は以下の通りです。

会 期：2014 年 6 月 25 日～6 月 28 日

会 場：福岡国際会議場

〒 812-0032 福岡県福岡市博多区石城町 2-1  
(6 月 29 日には市民公開講座が開催されます)

WWW : <http://www.cars-int.org/>

<http://www.congre.co.jp/cars2014/>

原稿期限：2014 年 1 月 10 日

採否通知：2014 年 2 月 11 日

最終原稿期限：2014 年 3 月 3 日

Paper (3000-5000 words) または Abstract (500-1000 words) を投稿する形式となっています。CAS の分野に関しては以下の Topics が取り上げられています。

- Image Processing and Visualization
- Intraoperative Devices and Sensors

- Intraoperative Imaging
- Surgical Robotics and Instrumentation
- Surgical Navigation
- 3D Modelling and Rapid Prototyping
- Postoperative Result Assessment
- Surgical Simulation, Education and Training
- Ergonomics, User Interfaces, Haptics and Multimodal Devices in Surgical Applications
- Methods of Validation and Verification
- Computer-assisted Planning
- Surgical Knowledge and Decision Management
- Navigated Control
- Surgical Skill Assessment
- Decision and Action Support in Surgical Management

Clinical specialties:

- Computer aided surgery in neurosurgery, ENT surgery, orthopaedic and spinal surgery, cardiovascular surgery, thoracic surgery, gastroenterological surgery, gynaecological surgery, urological surgery
- Image Guided Navigation Surgery
- Minimally Invasive Robotic Surgery
- Image Guided Therapy

その他の詳細、および登録申込みに関しては、以下の事務局にお問い合わせ下さい。

E-mail: [cars2014@congre.co.jp](mailto:cars2014@congre.co.jp)

**IPCAI 2014**

医療に対するコンピュータ応用に関する研究成果が発表される The 5th International Conference on Information Processing in Computer-Assisted Interventions (IPCAI2014) が、CARS2014 と併催で開催されます。1 演題 30 分の発表と討議時間が用意されているのが特徴です。会期と会場は以下の通りです。

会 期：2014 年 6 月 28 日

会 場：福岡国際会議場

〒 812-0032 福岡県福岡市博多区石城町 2-1

WWW : <http://www.ipcai.org/>

その他の詳細、および登録申込みに関しては、ホームページを参照してください。

Paper 登録 : 2013 年 11 月 15 日

Paper 送付期限 : 2013 年 11 月 22 日

Paper 採否通知 : 2014 年 1 月 21 日

Topics:

- Systems and Software
- Evaluation and Validation
- Interventional Imaging
- Interventional Robotics

- Tracking and Navigation
- Surgical Planning and Simulation
- Advanced Intra-Op Visualization and User Interface
- Surgical Skill Analysis and Workflow

**ACCAS 2014**

The 10th Asian Conference on Computer Aided Surgery (ACCAS2014) も CARS2014 と併催で開催されます。会期と会場は以下の通りです。

会 期：2014 年 6 月 24 日 ~ 6 月 25 日

会 場：福岡国際会議場

〒 812-0032 福岡県福岡市博多区石城町 2-1

WWW : <http://www.camit.med.kyushu-u.ac.jp/accas2014/>

投稿期限 (予定) : 2014 年 2 月 20 日

Topics:

- Medical Image Computing and Visualization
- Medical Robotics and Instrumentation
- Surgical Navigation
- Surgical Simulation
- Tissue Modeling
- Virtual and Augmented Reality for CAS,
- Clinical Application of CAS
- CAS Education

**MICCAI 2014のお知らせ**

The 17<sup>th</sup> International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI 2014) が米国のボストンにて開催されます。会期と会場を以下に示します。

会 期：2014 年 9 月 14 日 ~ 9 月 18 日

会 場：Kresge Auditorium, MIT

Boston, USA

WWW: <http://www.miccai2014.org/>

その他の詳細、および登録申込みに関しては、ホームページを参照してください。

Full paper 期限 : 2014 年 2 月 28 日

Paper 採否通知 : 2014 年 5 月 20 日

最終原稿期限 : 2014 年 6 月 6 日

Topics:

- Medical image computing
- Visualization and interaction
- Medical robots
- Novel surgical devices and sensors
- Surgical and interventional systems
- Imaging and analysis methods for image guided therapies

- Physician-computer interfaces using virtual/mixed/augmented reality
- Computer-aided modeling and evaluation of surgical procedures
- Biological image computing
- Neuroscience image computing
- Computational anatomy
- Computational physiology
- Clinical and biological applications

**関連学会のお知らせ**

**i) 第 33 回医療情報学連合大会**

医療への情報通信システム応用に関する最新技術の発表される学会が「これから始まる Innovation ～未来への挑戦～」をテーマに開催されます。会期、会場を以下に示します。本大会は日本コンピュータ外科学会も協賛いたします。詳細は下記ホームページをご参照下さい。

会 期：2013 年 11 月 20 日～11 月 23 日

会 場：神戸ファッションマート

〒 658-0032 神戸市東灘区向洋町中 6-9

WWW：<http://www.medinfo.hyo-med.ac.jp/jcemi33/>

**ii) 医療機器ガイドライン活用セミナー**

医療機器分野への参入や、新しい医療機器の研究開発・承認取得を目指す企業・大学・研究機関に対する医療機器開発ガイドライン等の解説と活用のためのセミナーが経済産業省、厚生労働省、産総研、国立医薬品食品衛生研究所の主催で下記のとおり開催されます。本セミナーは日本コンピュータ外科学会も後援いたします。

#01 / 開発ガイドライン・評価指標セミナー

2012 年 1 月 20 日 日本教育会館 (終了しました)

#02 / インプラント関連ガイドライン 逐条解説

2013 年 10 月 31 日 産総研つくば (終了しました)

#03 / 再生医療関連ガイドライン 逐条解説

2013 年 11 月 1 日 産総研つくば (終了しました)

#04 / 再生医療関連ガイドライン 入門解説

2014 年 1 月 27 日 東京コンベンションルーム AP 東京

#05 / インプラント関連ガイドライン 入門解説

2014 年 1 月 28 日 東京コンベンションルーム AP 東京

その他の詳細、および登録申込みに関しては、以下の事務局にお問い合わせ下さい。

産総研 医療機器ガイドライン事務局

Tel: 029-861-7840

E-mail: [GL-seminar-ML@aist.go.jp](mailto:GL-seminar-ML@aist.go.jp)

WWW: <http://unit.aist.go.jp/htri/GL-seminar>

**iii) ROBOMECH 2014**

ロボティクスおよびメカトロニクスの基礎、理論、要素、応用技術などに関連する最先端の研究が紹介される、ロボティクス・メカトロニクス講演会 2014 (ROBOMECH 2014 in Toyama) が、「社会に役立つロボティクス・メカトロニクス」をテーマとして、下記の要項で開催されます。医療・福祉ロボットシステムに関する演題も募集が行われています。なお一般講演はすべてポスターセッションでの発表となります。

会 期：2014 年 5 月 25 日～5 月 28 日

会 場：富山市総合体育館

〒 930-0805 富山市湊入船町 12-1

富山国際会議場

〒 930-0084 富山県富山市大手町 1-2

WWW：<http://www.jsme.or.jp/rmd/robomech2014/>

講演申込期限：2014 年 1 月 24 日

原稿締切期限：2014 年 3 月 14 日

実行委員会：E-mail：[robomech2014-ml@ml.sd.tmu.ac.jp](mailto:robomech2014-ml@ml.sd.tmu.ac.jp)

**iv) Photonics West 2014**

画像工学、光工学関連の最新の研究成果が発表される SPIE (The International Society for Optical Engineering) 主催による Photonic West が米国のサンフランシスコで開催されます。BiOS (Biomedical Optics), Translational Research, OPTO (Optoelectronic Materials, Devices, and Applications), LASE (Lasers and Applications), MOEMS-MEMS (Micro & Nanofabrication), Green Photonics の 6 学会が同時開催されます。会期、会場、バイオメディカルに関連する BiOS の期限、Topics を以下に示します。早期登録は 2014 年 1 月 17 日までです。

会 期：2014 年 2 月 1 日～2 月 6 日

会 場：The Moscone Center, San Francisco, California, USA

WWW：<http://spie.org/x2584.xml>

Topics (BiOS)

- Photonic Therapeutics and Diagnostics
- Clinical Technologies and Systems
- Tissue Optics, Laser-Tissue Interaction, and Tissue Engineering
- Biomedical Spectroscopy, Microscopy, and Imaging
- Nano/Biophotonics

**v) Medical Imaging 2014**

医用画像に関する基礎研究から臨床応用までの最新の研究成果が発表される Medical Imaging が米国の

サンディエゴで開催されます。本学会も SPIE (The International Society for Optical Engineering) の主催です。会期、会場、Topics を以下に示します。早期登録は 2014 年 1 月 31 日までです。

会 期 : 2014 年 2 月 15 日 ~ 2 月 20 日  
 会 場 : Town & Country Resort and Convention Center, San Diego, California, USA  
 WWW : <http://spie.org/x12166.xml>

Topics

- Physics of Medical Imaging
- Image Processing
- Computer-Aided Diagnosis
- Image-guided Procedures, Robotic Interventions, and Modeling
- Biomedical Applications in Molecular, Structural, and Functional Imaging
- Image Perception, Observer Performance, Technology Assessment
- PACS and Imaging Informatics: Next Generation and Innovations
- Ultrasonic Imaging, Tomography, and Therapy
- Digital Pathology

vi) NextMed/MMVR21

医療分野における Virtual Reality 関連技術が発表される The 21st Annual Medicine Meets Virtual Reality Conference が米国のロサンゼルスで開催されます。

会 期 : 2014 年 2 月 20 日 ~ 2 月 22 日  
 会 場 : Manhattan Beach Marriott  
 Manhattan Beach, California, USA.

WWW : <http://www.nextmed.com/>  
 E-mail : [mmvr21@nextmed.com](mailto:mmvr21@nextmed.com)

Topics としては以下の項目が挙げられています。

- Medical simulation and modeling
- Data visualization and fusion
- Imaging devices and methods
- Robotics
- Haptics
- Sensors
- Wearable and implantable electronics
- Human-computer interfaces
- Medical intelligence networks
- Mobile health applications
- Projection systems
- Virtual and augmented reality
- Learning and technology
- Simulator design and validation

- Preoperative planning
- Surgical registration and navigation
- Psychotherapy tools
- Physical rehabilitation tools
- Remote and battlefield care
- Serious games
- Patient and public health monitoring and education

vii) ISBI 2014

医用および生体に関する画像工学の国際会議 2014 IEEE International Symposium on Biomedical Imaging が中国の北京にて下記の要項で開催されます。

会 期 : 2014 年 4 月 28 日 ~ 5 月 2 日  
 会 場 : Renaissance Beijing Capital Hotel, 61 Dongsanhuan Middle Road, Chaoyang District, Beijing 100022, China

WWW : <http://www.biomedicalimaging.org/>  
 1-Page Paper 投稿期限 : 2013 年 12 月 2 日

事務局 :

General Inquiries:  
[D.bernstein@ieee.org](mailto:D.bernstein@ieee.org)

viii) HSMR 2014

The Hamlyn Centre for Robotics Surgery が主催する医療用ロボット技術に関するシンポジウム The 7th Hamlyn Symposium on Medical Robotics (HSMR 2014) がイギリスのロンドンにて開催されます。会期と会場を以下に示します。

会 期 : 2014 年 7 月 12 日 ~ 7 月 15 日  
 会 場 : The Royal Geographical Society  
 1 Kensington Gore  
 London SW7 2AR, England

WWW: <http://www.hamlyn-robotics.org/>  
 E-mail: [info@hamlyn-robotics.org](mailto:info@hamlyn-robotics.org)

その他の詳細、および登録申込みに関しては、ホームページを参照してください。

Paper 投稿期限 : 2014 年 3 月 17 日  
 Paper 採否通知 : 2014 年 4 月 28 日  
 Paper 原稿期限 : 2014 年 6 月 14 日

Topics:

- Clinical highlights in Urology, Cardiac Surgery, Thoracic Surgery, General Surgery, Gynaecology, ENT, Orthopaedic, and Paediatric Surgery
- Emerging, multi-specialty applications of robotic technology
- Medical robotics for NOTES
- Mechatronic designs for medical robotics

- Microbot design and applications
- Surgical simulation, training and skills assessment
- Human robot interaction and ergonomics
- Surgical navigation and augmented reality systems
- Intra-operative imaging and biophotonics for robotic surgery
- Robotic assisted multi-scale image fusion and visualisation
- Medical image computing and computer assisted intervention
- Economic and general consideration of robotic surgery
- Wearable robotics, exoskeletons and actuated prostheses
- Neurorobotics

ix) EMBC 2014

Medical Physics と Biomedical Engineering に関連する学会として 34th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC2014) が下記の要項にて米国のシカゴで開催されます。“Discovering, Innovating, and Engineering Future Biomedicine” が今大会のテーマです。

会 期：2014 年 8 月 26 日～8 月 30 日

会 場：Sheraton Hotel & Towers, Chicago, Illinois, USA.

WWW：http://embc.embs.org/2014/

投稿期限：2014 年 3 月 17 日

採否通知：2014 年 5 月 19 日

最終原稿期限：2014 年 6 月 9 日

Topics:

- Biomedical Signal Processing
- Biomedical Imaging & Image Processing
- Bioinstrumentation : Sensors, Micro, Nano and Wearable Technologies
- Bioinformatics and Computational Biology; Systems Biology, Modeling Methodologies
- Cardiovascular and Respiratory Systems Engineering
- Neural and Rehabilitation Engineering
- Tissue Engineering and Biomaterials
- Biomechanics and Biorobotics
- Therapeutics and Diagnostic Systems, Devices and Technologies, Clinical Engineering
- Healthcare Information Systems, Telemedicine
- Biomedical Engineering Education and Society

一般講演の他にシンポジウム, 特別講演, Workshop が開催されます. 詳細につきましては, 上記ホームページを参照下さい.

## 学会ホームページ案内 (<http://www.jscas.org/>)

日本コンピュータ外科学会では, ホームページ (<http://www.jscas.org/>) にて以下のような情報の提供を行っております.

- 日本コンピュータ外科学会の趣旨 - 入会のご案内
- 日本コンピュータ外科学会大会のご案内
- 日本コンピュータ外科学会論文誌投稿のご案内
- 既刊の日本コンピュータ外科学会論文誌の電子アーカイブ (10 巻まで)
- 過去開催された日本コンピュータ外科学会大会データベース
- CAS ニュースレター オンライン
- その他のお知らせ等ご案内

今後, ますます内容の充実を図って行きたいと考えておりますので, 皆様のご希望, ご意見など学会事務局宛までお寄せいただければ幸いです.

## あとがき

### 投稿, お便りの募集

*JSCAS Newsletter* では, 皆様からの投稿やお知らせを募集しています. 研究紹介や関連学会案内, 参加報告などを奮ってご応募下さい.

また, 皆様からの企画などありましたらお知らせいただけると幸いです.

## *JSCAS Newsletter No.57*

編集：日本コンピュータ外科学会広報委員会  
(東京大学 生田, 千葉大学 中村,  
芝浦工業大学 花房)

学会事務局：日本コンピュータ外科学会  
〒113-8656 東京都文京区弥生 2-11-16  
東京大学工学部 9 号館総合研究機構  
財団法人総合研究奨励会内

Tel/Fax : 03-5841-7661

E-mail : [office@jscas.org](mailto:office@jscas.org)

WWW : <http://www.jscas.org/>