



世界に通用する多元計算解剖学会議を目指して

## 多元計算解剖学 News Letter



多元計算解剖学  
Multidisciplinary Computational Anatomy

2016/08

特集 CARS 2016

### CARS 2016 がドイツのハイデルベルグ で開催されました。

CARS2016 は 2016 年 6 月 21 日～25 日にかけて、ドイツのハイデルベルグで開催された。CARS2016 においては、本多元計算解剖学プロジェクト関係として、6 月 24 日午後には”Joint Symposium on Multidisciplinary Computational Anatomy”が開催された。

本シンポジウムにおいて、前半は領域代表の橋本により、まず多元計算解剖学プロジェクトの目的やこれまでの活動成果の報告がおこなわれ、続いて University College London の David Howkes による招待講演、計画班 1 演題（清水）、公募班 2 演題（花岡、大西）の発表がおこなわれた。休憩を挟んで、MIRALab の Nadia Thalman による招待講演がおこなわれ、続いて

て計画班 3 演題（藤田、森、木戸）の発表がおこなわれた。

6 演題のなかで、前半 3 演題は基盤研究を中心とした発表であり、清水らはマルチスケール・マルチモダリティの臓器統計モデルの構築に関する発表をおこなった。花岡らはランドマークを自動決定するための手法に関する発表をおこなった。また、大西らは病理画像と MR 画像のテクスチャに基づくレジストレーション手法に関する発表をおこなった。後半 3 演題は応用研究を中心としたものであり、藤田らは筋肉内脂肪組織の自動解析に関する研究に関する発表をおこなった。森らはマイクロ CT 画像と通常の CT 画像のシームレスなレジストレーションを可能とする手法の発表をおこなった。また木戸らは放射線画像だけでなく、

病理画像や死亡時診断画像を用いた支援診断アルゴリズムの開発に関する報告をおこなった。

各演題は計画班や公募班のなかから査読を経て採択され、多元計算解剖学プロジェクトの研究状況をよく反映した発表となった。また会場からの多くの質問やコメントがあり、外国の研究者にも本領域の研究の意義と内容の十分な理解を促すシンポジウムとなった。

ISCAS / CAD / IFCARS Joint Symposium on Multidisciplinary Computational Anatomy

Chairs: Makoto Hashizume, MD (J), Heinz U. Lemke, PhD (D)

14:00 Overview of multi-disciplinary computational anatomy

Invited Speaker:  
Hashizume, Kyushu University Hospital, Fukuoka (J)

14:15 Multi-disciplinary computational anatomy: Integration of imaging with physiological and functional modelling

Invited Speaker: David Hawkes, University College London (UK)

14:45 A multi-scale and multi-modality statistical model of pancreas

Shimizu, Tokyo Univ. of Agriculture and Techn., H. Hontani, Nagoya Inst. of Techn., N. Kobayashi, Saitama Med. Univ., H. Shouno, The Univ. of Electro-Comm., Tokyo, K. Mori, Nagoya Univ., C. Iwamoto, K. Ohuchida, M. Hashizume, Kyushu Univ., Fukuoka (J)

15:00 Fully automatic definition of anatomical landmarks in medical images: a feasibility study

S. Hanaoka, The Univ. of Tokyo Hospital, Y. Nomura, M. Nemoto, S. Miki, T. Yoshikawa, N. Hayashi, K. Ohtomo, Univ. of Tokyo, A. Shimizu, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology (J)

15:15 Texture analysis-based downscaling of pathological image for image registration with MR image

T. Ohnishi, T. Tanaka, Y. Nakamura, H. Haneishi, Chiba Univ., N. Nitta, I. Aoki, Japan Agency for Quantum and Radiological Science and Technology, Chiba (J)

15:45 Multiscale digital patient

Invited Speaker: Nadia Thalmann, MIRALab, Carouge (CH)

16:15 Function integrated diagnostic assistance based on multidisciplinary computational anatomy: Automated analysis of intramuscular fat tissue

H. Fujita, K. Ieda, M. Yamada, C. Muramatsu, X. Zhou, T. Hara, D. Fukuoka, H. Kato, M. Matsuo, T. Inuzuka, Gifu Univ., N. Kamiya, Aichi Prefectural Univ., K. Azuma, Univ. of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu (J)

16:30 Scale-seamless registration and visualization for micro-computational anatomy

K. Mori, K. Nagara, S. Nakamura, M. Oda, Nagoya Univ. (J)

16:45 Multi-disciplinary computational anatomy assisting radiology

S. Kido, N. Hashimoto, Y. Hirano, Yamaguchi Univ., H. Kim, Kyushu Institute of Technology, Kitakyushu, H. Kimura, S. Noriki, K. Inai, Fukui Univ., Eiheiji-cho, H. Shouno, Univ. of Electro-Communications, Chofu (J)



Opening address from Prof. Makoto Hashizume, Kyusyu University, Japan.



Invited talk from Prof. David Hawkes, UCL, UK.

執筆 山口大学 木戸

編集 事務局補佐 松岩

科研費  
KAKENHI