

# ISMRM Japanese Chapter

## 1st Annual Scientific Meeting

第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会 プログラム

2017 年 2 月 23 日 (木) ~ 2 月 24 日 (金)

@脳情報通信融合研究センター



MRで起こせ！  
基礎と臨床・日本と世界のレゾナンス

## ■ 第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会 ■

主催：国際磁気共鳴医学会(ISMRM) 日本支部

共催：大阪大学

協賛：情報通信研究機構

会期：平成 29 年 2 月 23 日 (木) 13時 ～ 2 月 24 日 (金) 13時

会場：脳情報通信融合研究センター (CiNet) 1 階大会議室・ホワイエ  
(大阪府吹田市山田丘1-4 大阪大学吹田キャンパス内)  
(<http://cinet.jp>)

大会長：吉岡 芳親 (大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

学術集会ホームページ：<http://www.ismrm.org/chapters/japanese-chapter/>

参加費： ISMRM会員・現地会員：2,000円  
一般（非会員）：3,000円  
学生：500円

## 第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会開催にあたって

第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会を 2017 年 2 月 23 日（木）～24 日（金）に大阪大学吹田キャンパスにて開催いたしますので、ご挨拶を申し上げます。

多くの方々の力により、日本支部が承認され、動き始めてまいりました。日本支部の大きな活動の一つが、磁気共鳴の様々な方面でご活躍の方々による、人的・学問的交流であろうと思います。磁気共鳴は、多様・多彩に発展してきましたが、多くの分野の方々の参画があればこそであり、交流の重要性を感じます。

今回のテーマとして掲げましたのは、「MR で起こせ！ 基礎と臨床・日本と世界のレゾナンス」です。どのような会にすべきかを討議し、磁気共鳴関係者相互の交流、そして、ISMRM 本会との連携を主に考えました。わたくしが融合という言葉を使用していたところ、竹原康雄先生から上記のレゾナンスを含めた言葉をいただきました。まさに、レゾナンスが重要であります。レゾナンスが無きところ、相互作用もありません。この会により、幅広い方々の共鳴の輪が広がり、益々発展することを願っております。

学術集会の構成としては、特別講演 2 つ、ISMRM 関連セッション、fMRI セッション、拡散セッション、MRS・技術開発セッション、ポスターセッションと致しました。2 日目の午後には、ランチョンセミナーと脳情報通信融合研究センター（CiNet）の見学会を計画致しました。

第一回目の記念すべき会に、柳田敏雄先生、小川誠二先生からご講演を頂けますことは、とても光栄なことでありますし、参加者は、刺激・鼓舞されることと存じます。柳田先生は“ゆらぎ”の原理をベースに脳と AI についてご講演くださいますが、“ゆらぎ”は、磁気共鳴でもとても重要です。小川先生は、fMRI の創始者として、fMRI/MRI の神経科学や人間科学への応用を見てこられたと存じます。その思いや将来を見据えて、“Agenda for us”としてご講演くださいます。2 日目のランチョンセミナーでは、CiNet の構想段階からかかわってこられて、装置、建物について、最も良くご存知である藤巻則夫先生にご講演頂きます。

一般的な学会では、細かな分野に分かれての発表・討議になりますが、今回は、一つの会場のみとし、磁気共鳴の多様な分野の研究内容を共有していただくことで、今までとは違った情報でリフレッシュして頂ければと願っております。是非、新たなレゾナンスを。

第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会 会長  
大阪大学 免疫学フロンティア研究センター  
吉岡 芳親



## ■ 第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会実行委員会 ■

学術集会会長       ： 吉岡 芳親 （大阪大学）

プログラム委員長： 吉岡 芳親 （大阪大学）

プログラム委員（五十音順）

黄田 育宏   （情報通信研究機構）

木下 学       （大阪府立成人病センター、大阪大学）

藤原 俊朗   （岩手医科大学、大阪大学）

森 勇樹       （大阪大学）

渡邊 嘉之   （大阪大学）

大会財務   ： 竹原 康雄       （名古屋大学）

大会広報   ： 松岡 雄一郎   （情報通信研究機構）

大会事務局： 森 勇樹       （大阪大学）

### ◎本学術集会についての問い合わせ先

第一回国際磁気共鳴医学会日本支部学術集会事務局

大阪大学免疫学フロンティア研究センター 生体機能イメージング内

森 勇樹

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 3-1

TEL: 06-6879-4920, FAX: 06-6879-4921

E-mail: ismrnjpc@ifrec.osaka-u.ac.jp



## ■ ご案内 ■

### 1. 受付・参加費

- (1) 大会受付にて、領収書とネームカードをお受け取りください。当日受付の方は、参加費を納入の上、領収書とネームカードをお受け取りください。

★参加費： ISMRM会員・現地会員：2,000円  
一般（非会員）：3,000円  
学生：500円

- (2) 学術集会会期中はネームカードを必ず着用してください。

- (3) 2月23日（木）の受付は混雑が予想されますので、お早めに受付にお越しください。受付開始時間は12時です。

### 2. 発表者へのご案内

#### (1) 特別講演、シンポジウム

- ・講演時間は時間厳守にてお願いいたします。また演者の方は、発表30分前までにご発表にお使いになるパソコンをプレゼンテーション係までご持参ください。バッテリー切れに備えて、電源アダプターをご持参ください。また、発表中はスクリーンセイバーや省電力モードにならないよう、設定をお願いします。
- ・USBメモリでの受付は原則行いません。止むを得ず必要な場合は予め事務局へご連絡ください。
- ・プロジェクタとパソコンとの接続は、D-sub15ピン端子（VGA端子）を使用します。別途コネクタが必要な場合は、必ずご持参ください。

#### (2) ポスター討論

- ・ポスター討論は、2月23日（木）17時10分～18時30分です。この80分間、発表者は必ずポスターの前にいてください。
- ・ポスターパネルの大きさ等については、抄録採否通知メールの添付PDFをご参照ください。各パネルの左肩に演題番号が貼ってありますので、所定のパネルに展示してください。貼り付けに必要な用具は受付に用意しています。
- ・ポスターは2月23日（木）12時以降、遅くともポスター討論(17時)に間に合うように掲示してください。
- ・ポスターの撤去は2月24日（金）11時～13時に行ってください。撤去時間を過ぎ、取り外されていないポスターは原則、廃棄しますのでご注意ください。

### 3. 表彰

優秀抄録賞、優秀ポスター賞、小川賞が予定されています。優秀ポスター賞はプログラム委員による投票により、ポスター発表の中から決定いたします。

表彰は23日（木）の情報交換会中に行います。

## ■ 会場のご案内 ■



大阪大学吹田キャンパス

所在地：大阪府吹田市山田丘

モノレール：

○大阪モノレール

阪大病院前駅下車 徒歩 約5分

電車：

○阪急電車千里線

北千里駅（終点）下車 東へ徒歩 約30分

バス：

○阪急バス

- ・千里中央発「阪大本部前行」、「茨木美穂ヶ丘行」
- ・北千里発「阪大病院線」

○近鉄バス

- ・阪急茨木市駅発「阪大本部前行」（JR茨木駅経由）

いずれも、阪大医学部前下車 徒歩約2分



## ■ 協賛企業一覧 ■

\*\*\* ご賛同・ご協力に厚く御礼を申し上げます \*\*\*

コニカミノルタジャパン株式会社

G E ヘルスケア・ジャパン株式会社

シーメンスヘルスケア株式会社

東芝メディカルシステムズ株式会社

株式会社日立製作所

株式会社フィジオテック

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン

平成29年2月10日 現在

五十音順、敬称略

# ■ プログラム ■

第1日 : 2月23日 (木)

|       |                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12:00 | 開場・受付                                                                                               |
| 13:00 | 開会                                                                                                  |
| 13:05 | 【特別講演1】 ゆらぎがひも解く脳とAI                                                                                |
| 13:55 | 【セッション1】 ISMRM 関連セッション                                                                              |
| 14:35 | 休憩・ポスター供覧                                                                                           |
| 14:50 | 【特別講演2】 Agenda for us - those who are interested in applying MRI/fMRI of the brain to Human Science |
| 15:40 | 休憩・ポスター供覧                                                                                           |
| 15:50 | 【セッション2】 fMRI セッション                                                                                 |
| 17:10 | ポスター討論                                                                                              |
| 18:30 | 情報交換会@ホワイエ                                                                                          |
| 20:00 |                                                                                                     |

第2日 : 2月24日 (金)

|       |                                   |       |
|-------|-----------------------------------|-------|
| 8:00  | 開場                                | 運営委員会 |
| 9:00  | 【セッション3】 拡散 関連セッション               |       |
| 10:20 | 休憩・ポスター供覧                         |       |
| 10:40 | 【セッション4】 MRS・応用セッション              |       |
| 12:00 | 閉会                                |       |
| 12:20 | 【ランチョンセミナー】<br>MRI・MEGの運用と言語脳機能計測 |       |
| 13:00 | CiNet 施設見学                        |       |
| 14:00 |                                   |       |

■ 学術集会プログラム 2月23日(木) ■

13:00~13:05

【開会】

第一回学術集会大会長 吉岡 芳親

13:05~13:55

【特別講演1】 ゆらぎがひも解く脳とAI

柳田 敏雄

脳情報通信融合研究センター 研究センター長

オーガナイザー：吉岡 芳親（大阪大学免疫学フロンティア研究センター）

13:55~14:35

【セッション1】 ISMRM 関連セッション

オーガナイザー：青木 伊知男

（量子科学技術研究開発機構・放射線医学総合研究所，  
ISMRM Program Committee委員）

S1-1. ISMRMにおいて日本の研究者のすべきこと

黒田 輝

東海大学, ISMRM Fellow

S1-2. ISMRM Program Committee からのメッセージ

山田 恵

京都府立医科大学放射線医学教室, ISMRM Program Committee委員

14:35~14:50

< 休憩・ポスター供覧 >

14:50~15:40

【特別講演2】 Agenda for us - those who are interested in applying  
MRI/fMRI of the brain to Human Science

小川 誠二

東北福祉大学

オーガナイザー：三木 幸雄（大阪市立大学放射線医学教室）

15:40~15:50

< 休憩・ポスター供覧 >

15:50~17:10

**【セッション2】fMRI セッション**

オーガナイザー：木下 学（大阪府立成人病センター）

**S2-1. Impact of Multi-band EPI on Serial Autocorrelations**

○R. Allen Waggoner<sup>1</sup>, Topi Tanskanen<sup>1</sup>, Keiji Tanaka<sup>1</sup>,  
Kang Cheng<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratory for Cognitive Brain Mapping,

<sup>2</sup> fMRI Support Unit RIKEN-Brain Science Institute

**S2-2. Fear reduction without fear through reinforcement of neural activity that bypasses conscious exposure**

○Ai Koizumi<sup>1,2,3</sup>, Kaoru Amano<sup>1</sup>, Aurelio Cortese<sup>2,3,4,5</sup>,  
Kazuhisa Shibata<sup>2,6</sup>, Wako Yoshida<sup>1,2,8</sup>, Ben Seymour<sup>1,2,8</sup>,  
Mitsuo Kawato<sup>1,2</sup>, Hakwan Lau<sup>3,5,7</sup>

<sup>1</sup> Center for Information and Neural Networks (CiNet), NICT

<sup>2</sup> Dept. of Decoded Neurofeedback, ATR Cognitive Mechanisms  
Laboratories

<sup>3</sup> Dept. of Psychology, Columbia University

<sup>4</sup> Graduate School of Information Science, Nara Institute of  
Science and Technology

<sup>5</sup> Dept. of Psychology

<sup>6</sup> Dept. of Psychology, Graduate School of Environmental  
Studies, Nagoya University

<sup>7</sup> Brain Research Institute

<sup>8</sup> Dept. of Engineering, University of Cambridge

**S2-3. A Tutorial Review of Brain Network Disease**

Tetsuya Shimokawa

Center for Information and Neural Networks, NICT and Osaka  
University

17:10~18:30

**【ポスター討論】**

**P01. Automated Brain Segmentation Based on Tissue Relaxometry with Lower In-plane Resolutions**

○Saori Koshino<sup>1,2</sup>, Christina Andica<sup>1</sup>, Akifumi Hagiwara<sup>1,2</sup>,  
Misaki Nakazawa<sup>1</sup>, Masaaki Hori<sup>1</sup>, Shigeki Aoki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Radiology, Juntendo University

<sup>2</sup> Department of Radiology, Graduate School of Medicine,  
University of Tokyo

- P02. Long-Term Physical Exercises Reduce Progression of White Matter Hyperintensities in Older Adults**  
 ○Noriko Ogama<sup>1,2</sup>, Takashi Sakurai<sup>3</sup>, Mika Ueno<sup>4</sup>, Ayuko Tanaka<sup>4</sup>, Toshiharu Nakai<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Department of Comprehensive Geriatric Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology  
<sup>2</sup> Department of Community Healthcare and Geriatrics, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>3</sup> Center for Comprehensive Care and Research on Memory Disorders, National Center for Geriatrics and Gerontology  
<sup>4</sup> NeuroImaging and Informatics, National Center for Geriatrics and Gerontology
- P03. Can q-space imaging differentiate meningioma from cranial nerve schwannoma?**  
 ○Hitomi Nagano<sup>1</sup>, Koji Sakai<sup>1</sup>, Jun Tazoe<sup>1</sup>, Masashi Yasuike<sup>1</sup>, Hajime Yokota<sup>2</sup>, Kentaro Akazawa<sup>3</sup>, Naoya Hashimoto<sup>4</sup>, Kei Yamada<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Radiology, Kyoto Prefectural University of Medicine  
<sup>2</sup> Radiological Sciences, David Geffen School of Medicine at UCLA  
<sup>3</sup> Radiology, Johns Hopkins University  
<sup>4</sup> Neurosurgery, Kyoto Prefectural University of Medicine
- P04. MRI を用いた Draxin 欠損マウスにおける神経走行異常の検出**  
 ○北元 優梨<sup>1</sup>, 日隈 達也<sup>1</sup>, 平金 真<sup>1</sup>, 武田 光広<sup>1</sup>, 吉永 壮佐<sup>1</sup>, 荒木 力太<sup>2</sup>, 田中 英明<sup>1</sup>, 新明 洋平<sup>3</sup>, 寺沢 宏明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 熊本大学大学院生命科学研究部, <sup>2</sup> ブルカー・バイオスピン,  
<sup>3</sup> 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科
- P05. High-Resolution Diffusion Tensor Imaging of Non-Human Primate Fetus Brain**  
 ○Akiko Uematsu<sup>1,2,3</sup>, Keigo Hikishima<sup>4</sup>, Junichi Hata<sup>1,2,3</sup>, Hideyuki Okano<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Keio University Graduate School of Medicine  
<sup>2</sup> RIKEN Brain Science Institute  
<sup>3</sup> Central Institute for Experimental Animals  
<sup>4</sup> Okinawa Institute of Science and Technology



- P06. Understanding Marmoset Neural Architecture using Ultra High Field MRI**  
 ○Junichi Hata<sup>1,2,3</sup>, Akiko Uematsu<sup>1,2</sup>, Takaaki Kaneko<sup>1</sup>,  
 Makoto Fukushima<sup>1</sup>, Fumiko Seki<sup>1,2,3</sup>, Yuji Komaki<sup>2,3</sup>,  
 Yawara Haga<sup>1</sup>, Yukiko Nagawa<sup>1</sup>, Erika Sasaki<sup>3</sup>, Hideyuki Okano<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> RIKEN Brain Science Institute  
<sup>2</sup> Department of Physiology, Keio University School of Medicine  
<sup>3</sup> Central Institute for Experimental Animals
- P07. 独立成分解析を利用したマウス嗅覚受容システムの BOLD 解析**  
 ○船津 大嗣, 林 芙優, 吉永 壮佐, 杠 直哉, 草薙 俊輔, 武田 光広,  
 寺沢 宏明  
 熊本大学大学院生命科学研究部
- P08. Sequential Activation in Sub-second Resolution during Semantic Memory Test: A Simultaneous EEG-fMRI Study**  
 ○Kengo Mizuno<sup>1</sup>, Epifanio Bagarinao<sup>2</sup>, Satoshi Maesawa<sup>2</sup>,  
 Saea Tohira<sup>3</sup>, Hirohisa Watanabe<sup>2</sup>, Toshiharu Nakai<sup>4</sup>,  
 Haruo Isoda<sup>2,1</sup>  
<sup>1</sup> Department of Radiological and Medical Laboratory Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>2</sup> Brain & Mind Research Center, Nagoya University  
<sup>3</sup> Center for General Education, Aichi Institute of Technology  
<sup>4</sup> National Center for Geriatrics and Gerontology
- P09. 音声言語刺激を用いた脳内時間表現の検討**  
 ○唐 瓏<sup>1</sup>, 高橋 俊光<sup>1</sup>, 北澤 茂<sup>1</sup>, 嶋田 珠巳<sup>2</sup>, 小町 将之<sup>3</sup>,  
 今西 典子<sup>4</sup>, 西山 佑司<sup>5</sup>, 飯田 隆<sup>6</sup>, 大津 由紀雄<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 大阪大学,<sup>2</sup> 明海大学,<sup>3</sup> 静岡大学,<sup>4</sup> 東京大学,<sup>5</sup> 慶應義塾大学,<sup>6</sup> 日本大学
- P10. Separation of the Age-Related Changes of Task Proper Brain Activation from Stimuli Dependent Components**  
 ○Akihiro Yoshida<sup>1</sup>, Toshiharu Nakai<sup>1,2</sup>, Haruo Isoda<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup> Department of Radiological Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>2</sup> NeuroImaging & Informatics, NCGG  
<sup>3</sup> Brain and Mind Research Center, Nagoya University

- P11. Development of a Brain Machine Interface Using a Neurofeedback fMRI System - A Small Humanoid Represents Imagery Movements**  
 ○Akihiro Yoshida <sup>1,2</sup>, Epifanio Bagarinao <sup>3</sup>, Mika Ueno <sup>2</sup>, Haruo Isoda <sup>3,1</sup>, Kazunori Terabe <sup>4</sup>, Shohei Kato <sup>4</sup>, Toshiharu Nakai <sup>2, 1</sup>  
<sup>1</sup> Department of Radiological Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>2</sup> NeuroImaging & Informatics, National Center for Geriatrics & Gerontology  
<sup>3</sup> Brain & Mind Research Center, Nagoya University  
<sup>4</sup> Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology
- P12. Anterior Salience Network as a Potential Biomarker to Represent the Short-Term Effects of Verbal Training Exercise in Older Adults**  
 ○Toshiharu Nakai <sup>1, 2</sup>, Mika Ueno <sup>1</sup>, Ayuko Tanaka <sup>3,1</sup>  
<sup>1</sup> NeuroImaging & Informatics, National Center for Geriatrics & Gerontology  
<sup>2</sup> Department of Radiological Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>3</sup> Faculty of Human Sciences, Kobe Shoin Women's University
- P13. Eye Openness Ratio as an Index to Detect the Effects of Consciousness Level on the Activities of the Resting State Networks**  
 ○Toshiharu Nakai <sup>1,2</sup>, Keiji Matsuda <sup>3</sup>, Ichiro Takashima <sup>3</sup>  
<sup>1</sup> NeuroImaging & Informatics, National Center for Geriatrics & Gerontology  
<sup>2</sup> Department of Radiological Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine  
<sup>3</sup> Human Informatics Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science & Technology
- P14. Community Based Physical Exercise Program Modulates the Brain Activities in Resting State Networks**  
 ○Mika Ueno<sup>1</sup>, Ayuko Tanaka<sup>1,2</sup>, Toshiharu Nakai<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup> NeuroImaging and Informatics, National Center for Geriatrics and Gerontology  
<sup>2</sup> Faculty of Human Sciences, Kobe Shoin Women's University  
<sup>3</sup> Graduate School of Medicine, Nagoya University

- P15. Gut umami sensing modulates functional connectivity in the human brain: Preliminary results using resting-state fMRI**  
 ○Ikuhiro Kida<sup>1,2</sup>, Norberto E. Nawa<sup>1,2</sup>, Yuichiro Matsuoka<sup>1,2</sup>, Kenji Leibnitz<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Center for Information and Neural Networks, National Institute of Information and Communications Technology  
<sup>2</sup> Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University
- P16. Changes in apparent diffusion coefficient during visual stimulation**  
 ○Ikuhiro Kida<sup>1,2</sup>, Hiroshi Ban<sup>1,2</sup>, Yuichiro Matsuoka<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Center for Information and Neural Networks, National Institute of Information and Communications Technology  
<sup>2</sup> Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University
- P17. Objective Way of Evaluating Chronic Pain in Animal Model**  
 ○Aya Nakae<sup>1,2</sup>, Kunihiro Nakai<sup>3</sup>, Yuki Mori<sup>1,2</sup>, Hiroki Kato<sup>4</sup>, Jun Hatazawa<sup>4</sup>, Yoshichika Yoshioka<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup> Immunology Frontier Research Center, Osaka University  
<sup>2</sup> Center for Information and Neural Networks  
<sup>3</sup> Department of Plastic & Reconstructive Surgery, Fukui University Hospital  
<sup>4</sup> Department of Nuclear Medicine, Osaka University Graduate School of Medicine
- P18. Neuronal activities induced by conditioned solution in the retrieval of the conditioned taste aversion paired with lipopolysaccharide**  
 ○Chizuko Inui-Yamamoto<sup>1,2</sup>, Fuminori Sugihara<sup>2</sup>, Ting Chen<sup>2</sup>, Satoshi Wakisaka<sup>1</sup>, Yoshichika Yoshioka<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Oral Anat. Osaka Univ. Grad. Sch. of Dent.  
<sup>2</sup> Biofunctional Imaging Lab., WPI IFRc, Osaka Univ.

- P19. Effects of optogenetic stimulation of the basolateral nucleus of the amygdala on conditioned taste aversion in mice: a preliminary study**  
 ○Tadashi Inui<sup>1</sup>, Chizuko Inui-Yamamoto<sup>2,5</sup>, Aya Nakae<sup>3</sup>, Kunihiro Nakai<sup>4</sup>, Yoshichika Yoshioka<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> Div. of Behav. Physiol., Dept. of Behav. Sci., Grad. Sch. of Human Sci., Osaka Univ.,  
<sup>2</sup> Dept. of Oral Anatomy and Developmental Biology, Grad. Sch. of Dentistry, Osaka Univ.,  
<sup>3</sup> Brain-Immune Interaction Lab., IFReC, Osaka Univ.,  
<sup>4</sup> Dept. of Plastic and Reconstructive Surgery, Univ. of Fukui Hospital  
<sup>5</sup> Biofunctional Imaging Lab., IFReC, Osaka Univ.
- P20. Preliminary Study: Free Breathing Dynamic Contrast Enhanced MR Imaging of the abdomen with Parallel Imaging and Compressed Sensing**  
 ○Takayuki Masui<sup>1</sup>, Motoyuki Katayama<sup>1</sup>, Key Tsukamoto<sup>1</sup>, Yuji Iwadate<sup>2</sup>, Naoyuki Takei<sup>2</sup>, Mitsuteru Tsuchiya<sup>1</sup>, Masako Sasaki<sup>1</sup>, Yuki Hayashi<sup>1</sup>, Takahiro Yamada<sup>1</sup>, Kang Wang<sup>3</sup>, Kevin King<sup>4</sup>, Harumi Sakahara<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> Department of Radiology, Seirei Hamamatsu General Hospital  
<sup>2</sup> Global MR applications and Workflow, GE Healthcare  
<sup>3</sup> Global MR applications and Workflow, GE Healthcare, Madison  
<sup>4</sup> Global MR applications and Workflow, GE Healthcare, Waukesha  
<sup>5</sup> Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine
- P21. Clinical evaluation of ZTE attenuation correction for brain FDG-PET/MR imaging—comparison with atlas attenuation correction**  
 ○Tetsuro Sekine<sup>1,2</sup>, Edwin E.G.W. ter Voert<sup>1</sup>, Geoffrey Warnock<sup>1,3,4</sup>, Alfred Buck<sup>1</sup>, Martin Huellner<sup>1,5</sup>, Patrick Veit-Haibach<sup>1,6</sup>, Gaspar Delso<sup>7</sup>  
<sup>1</sup> Department of Nuclear Medicine, University Hospital Zurich  
<sup>2</sup> Department of Radiology, Nippon Medical School  
<sup>3</sup> Institute of Pharmacology & Toxicology, University of Zurich  
<sup>4</sup> PMOD Technologies Ltd., Zürich, Switzerland  
<sup>5</sup> Department of Neuroradiology, University Hospital Zurich  
<sup>6</sup> Department of Medical Radiology, Division of Diagnostic and Interventional Radiology, University Hospital Zurich  
<sup>7</sup> GE Healthcare Waukesha

- P22. 3T-MRI black-blood (BB) cine-MRIを用いた頸部血管拍動評価の試み**  
 ○渡邊 嘉之<sup>1</sup>, 高橋 洋人<sup>1</sup>, 田中 寿<sup>1</sup>, 有澤 亜津子<sup>1</sup>, 藤原 拓也<sup>1</sup>, 富山 憲幸<sup>1</sup>, 奥秋 知幸<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 大阪大学医学部放射線医学講座, <sup>2</sup> Philips Healthtech
- P23. Extracellular Volume Fraction(ECV) Map 算出精度に関する検討: 血液の T1 Map における Flow の影響**  
 高済 英彰  
 福島県立医科大学附属病院 放射線部
- P24. Zero-fill interpolation と line sampling compressed sensing の比較**  
 ○鷺尾 利克<sup>1</sup>, 藤田 各務<sup>2</sup>, 水原 和行<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup> 独立行政法人産業技術総合研究所 健康工学研究部門  
<sup>2</sup> 東京電機大学 工学研究科機械工学 専攻  
<sup>3</sup> 東京電機大学 工学部
- P25. Usefulness of Signal Intensity Correction Filter in MR Imaging of the Oral Region**  
 ○Doaa Felemban and Shumei Murakami  
 Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Osaka University Graduate School of Dentistry
- P26. Does it really matter?: Before and after of MRI system software version up**  
 ○Toshiaki Nakagawa<sup>2</sup>, Koji Sakai<sup>1</sup>, Jun Tazoe<sup>1</sup>, Hiroyasu Ikeno<sup>2</sup>, Masashi Yasuike<sup>1</sup>, Hitomi Nagano<sup>1</sup>, Kei Yamada<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Radiology, Graduate School of Kyoto Prefectural University of Medicine  
<sup>2</sup> Kyoto Prefectural University Hospital
- P27. イメージシフト:製品版に出てこない SMS パラメタの重要性**  
 ○酒井 晃二<sup>1</sup>, 今井 広志<sup>2</sup>, 池野 寛康<sup>3</sup>, 田添 潤<sup>1</sup>, 中川 稔章<sup>3</sup>, 安池 政志<sup>1</sup>, 永野 仁美<sup>1</sup>, 山田 恵<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 京都府立医科大学放射線診断治療学  
<sup>2</sup> シーメンス・ジャパン KK, <sup>3</sup> 京都府立医科大学病院放射線部
- P28. Comparison of temperature increase in a phantom, calculated by the numerical simulations, measured by the MR thermometry and by the temperature sensors**  
 ○Shubham Gupta<sup>1</sup>, R. Allen Waggoner<sup>1</sup>, Keiji Tanaka<sup>1</sup>, Kang Cheng<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Laboratory for Cognitive Brain Mapping, RIKEN BSI  
<sup>2</sup> RRC, RIKEN BSI

- P29. Size and Position of load affects the mutual coupling between the elements of array coil**  
 ○Shubham Gupta<sup>1</sup>, R. Allen Waggoner<sup>1</sup>, Keiji Tanaka<sup>1</sup>, Kang Cheng<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> Laboratory for Cognitive Brain Mapping, RIKEN BSI  
<sup>2</sup> RRC, RIKEN BSI
- P30. NMR と MRS を用いた $\alpha$ -シヌクレインの生体内オリゴマーの構造解析**  
 ○齋藤 桂花, 武田 光広, 吉永 壮佐, 寺沢 宏明  
 熊本大学大学院生命科学研究部
- P31. Dynamic MRI of magnetic nanoparticles in sentinel lymph nodes**  
 ○Wenqi Qiu<sup>1</sup>, Akihiro Kuwahata<sup>1</sup>, Elaine Lu<sup>1,2</sup>, Muneer Ahmed<sup>3</sup>, Moriaki Kusakabe<sup>4</sup>, Masaki Sekino<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Department of Electrical Engineering and Information Systems, Graduate School of Engineering, University of Tokyo  
<sup>2</sup> College of Letters and Science, University of California, Los Angeles  
<sup>3</sup> Research Oncology, Division of Cancer Studies, King's College London  
<sup>4</sup> Advanced Technology Research Laboratory, Research Centre for Food Safety, Graduate School of Agriculture and Life Science, University of Tokyo
- P32. ナノ磁性粒子を用いた多発性硬化症モデルマウスの評価**  
 ○陳 挺<sup>1,2</sup>, 森 勇樹<sup>1,2</sup>, 乾 千珠子<sup>1,2</sup>, 大野 工司<sup>3</sup>, 吉岡 芳親<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> 大阪大学免疫学フロンティア研究センター  
<sup>2</sup> 情報通信研究機構・大阪大学脳情報通信融合研究センター  
<sup>3</sup> 京都大学化学研究所
- P33. 小動物用11.7T MRIを用いた非侵襲的4次元細胞追跡**  
 ○森 勇樹<sup>1,2</sup>, 黄田 育宏<sup>2</sup>, 小橋 昌司<sup>3</sup>, 畑 豊<sup>3</sup>, 吉岡 芳親<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup> 大阪大学免疫学フロンティア研究センター  
<sup>2</sup> 脳情報通信融合研究センター, <sup>3</sup> 兵庫県立大学大学院

18:30~20:00

【情報交換会】 会場：ホワイエ

■ 学術集会プログラム 2月24日(金) ■

8:00～ 9:00 < 運営委員会・ポスター供覧 >

9:00～10:20

**【セッション3】拡散 関連セッション**

オーガナイザー：渡邊 嘉之（大阪大学大学院医学系研究科放射線医学講座）

**S3-1. Diffusion MR imaging: basics to clinical application in neuroimaging**

○Masaaki Hori, Shigeki Aoki

Department of Radiology, Juntendo University

**S3-2. Identification of macaque vertical occipital fasciculus using diffusion MRI and tractography**

○Hiromasa Takemura<sup>1,2</sup>, Franco Pestilli<sup>3</sup>, Kevin S. Weiner<sup>4</sup>, Georgios A. Keliris<sup>5,6</sup>, Sofia M. Landi<sup>7</sup>, Julia Sliwa<sup>7</sup>, Frank Q. Ye<sup>8</sup>, Michael A. Barnett<sup>4</sup>, David A. Leopold<sup>8</sup>, Winrich A. Freiwald<sup>7</sup>, Nikos K. Logothetis<sup>5</sup>, Brian A. Wandell<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Center for Information and Neural Networks (CiNet), NICT

<sup>2</sup> Grad School of Frontier Biosci, Osaka Univ.

<sup>3</sup> Dept Psychol and Brain Sci, Indiana Univ.

<sup>4</sup> Dept Psychol, Stanford Univ.

<sup>5</sup> Max Planck Institute for Biological Cybernetics

<sup>6</sup> Dept Biomed Sci, Univ. Antwerp

<sup>7</sup> The Rockefeller University, <sup>8</sup> National Institutes of Health

**S3-3. 拡散強調像の欠点の使い道 -磁化率と温度の計測-**

藤原 俊朗

岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座

大阪大学 免疫学フロンティア研究センター

**S3-4. 止血用沈子の多施設 DTI 研究における有用性の検討**

○酒井 晃二<sup>1</sup>, 中川 稔章<sup>2</sup>, 中井 隆介<sup>3</sup>, 池野 寛康<sup>2</sup>, 山田 恵<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 京都府立医科大学放射線診断治療学

<sup>2</sup> 京都府立医科大学病院放射線部, <sup>3</sup> 京都大学再生医科学研究所

10:20～10:40 < 休憩・ポスター供覧 >

10:40~12:00

**【セッション4】MRS・応用セッション**

オーガナイザー：藤原 俊朗（岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座）

**S4-1.           Usefulness of Quantitative Metabolic Biomarkers  
Observed by MR Spectroscopy for Brain Disorders: From  
Clinical Application to Translational Research**

○Masafumi Harada<sup>1</sup>, Yuuki Kanazawa<sup>1</sup>, Tsuyoshi Matsuda<sup>1</sup>,  
Mitsuharu Miyoshi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Radiology, Tokushima University

<sup>2</sup> GE Healthcare Japan

**S4-2.           術前 MRS により検出された脳温の上昇は CEA 術後過灌流の予知因  
子である**

○村上 寿孝<sup>1</sup>, 小笠原 邦昭<sup>1</sup>, 吉岡 芳親<sup>2,3</sup>, 石垣 大哉<sup>1</sup>,  
佐々木 真理<sup>4</sup>, 工藤 與亮<sup>5</sup>, 西本 英明<sup>1</sup>, 麻生 謙太<sup>1</sup>, 小林 正和<sup>1</sup>,  
吉田 研二<sup>1</sup>, 小川 彰<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座

<sup>2</sup> 大阪大学免疫学フロンティア研究センター

<sup>3</sup> 脳情報通信融合研究センター

<sup>4</sup> 岩手医科大学医歯薬総合研究所, <sup>5</sup> 北海道大学放射線診断科

**S4-3.           一側性脳主幹動脈慢性狭窄閉塞性病変におけるMulti-voxel proton  
MRSを用いた脳循環代謝障害の評価:PETとの比較**

○南波 孝昌<sup>1</sup>, 小笠原 邦昭<sup>1</sup>, 西本 英明<sup>1</sup>, 石垣 大哉<sup>1</sup>, 吉岡 芳親<sup>2,3</sup>,  
村上 寿孝<sup>1</sup>, 佐々木 真理<sup>4</sup>, 小林 正和<sup>1</sup>, 吉田 研二<sup>1</sup>, 上野 育子<sup>4</sup>,  
藤原 俊朗<sup>1,2</sup>, 寺崎 一典<sup>5</sup>, 小川 彰<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 岩手医科大学医学部 脳神経外科学講座,

<sup>2</sup> 大阪大学 免疫学フロンティア研究センター

<sup>3</sup> 脳情報通信融合研究センター

<sup>4</sup> 岩手医科大学超高磁場MRI診断・病態研究部門

<sup>5</sup> 岩手医科大学サイクロトロンセンター



**S4-4. Left ventricular function and wall thickness in cardiomyopathic animal model by self-gated cine imaging using 11.7T-magnetic resonance imaging**

○Shigeyoshi Saito<sup>1</sup>, Minori Tanoue<sup>1</sup>, Kasumi Masuda<sup>2</sup>, Yuki Mori<sup>3</sup>, Satoshi Nakatani<sup>2</sup>, Yoshichika Yoshioka<sup>3</sup>, Kenya Murase<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Medical Physics and Engineering, Division of Health Sciences, Osaka University Graduate School of Medicine

<sup>2</sup> Department of Functional Diagnostics, Division of Health Sciences, Osaka University Graduate School of Medicine

<sup>3</sup> Biofunctional Imaging Laboratory, Immunology Frontier Research Center (IFReC), Osaka University

**S4-5. MnCaP ミセルを用いた腫瘍内低 pH 領域の増感 MR イメージング**

○國領 大介<sup>1,2</sup>, Peng Mi<sup>3,4,5</sup>, Cabral Horacio<sup>6</sup>, 佐賀 恒夫<sup>1</sup>, 青木 伊知男<sup>1</sup>, 西山 伸宏<sup>3,4</sup>, 片岡 一則<sup>4,6,7</sup>

<sup>1</sup> 量子科学技術研究開発機構・放射線医学総合研究所・分子イメージング診断治療研究部

<sup>2</sup> 神戸大学大学院システム情報学研究科

<sup>3</sup> 東京工業大学・科学技術創生研究院

<sup>4</sup> 川崎市産業振興財団・ナノ医療イノベーションセンター

<sup>5</sup> State Key Laboratory of Biotherapy and Cancer Center, Sichuan University

<sup>6</sup> 東京大学大学院工学系研究科, <sup>7</sup> 東京大学大学院医学系研究科

**12:00~12:10**

**【閉会】**

R. Allen Waggoner (RIKEN-Brain Science Institute)

Vice Chair of ISMRM Japanese Chapter

**12:20~13:00**

**【ランチョンセミナー】MRI・MEG の運用と言語脳機能計測**

藤巻 則夫

情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター 脳機能解析研究室

オーガナイザー：黄田 育宏（脳情報通信融合研究センター）

**13:00~14:00**

**【CiNet施設見学会】**

■ 国際磁気共鳴医学会日本支部 入会案内 ■



<http://www.ismrm.org/chapters/japanese-chapter/japanese-chapter-join-jp/>

ISMRM非会員の方も日本支部現地会員（学会年会費不要）に登録いただくことが可能です

