

**Friday, September 10 10:00 - 11:00**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Special Lecture 1**

特別講演1

Chair : Tetsu Niwa (Department of Radiology, Tokai University School of Medicine)

座長 : 丹羽 徹 (東海大学医学部専門診療学系画像診断学)

**SL1 What one is thinking at the dawning of MRI medical care in Japan**

我が国のMRI医療黎明期に考えていたこと

Yutaka Imai (Department of Radiology, Tokai University School of Medicine)

今井 裕 (東海大学 医学部 画像診断学)

**Saturday, September 11 9:30 - 10:30**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Special Lecture 2**

特別講演2

Chair : Kagayaki Kuroda (Department of Human and Information Science School of Information Science and Technology Tokai University)

座長 : 黒田 輝 (東海大学情報理工学部情報科学科)

**SL2 The essence of pulse sequence development**

パルスシーケンス開発の本質

Koichi Oshio (Department of Radiology, Juntendo University School of Medicine)

押尾 晃一 (順天堂大学医学部 放射線科)

**Saturday, September 11 14:20 - 15:20**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Special Lecture 3**

特別講演3

Chair : Yoshitaka Bito (FUJIFILM Healthcare Corporation)

座長 : 尾藤 良孝 (富士フイルムヘルスケア株式会社)

**SL3 Deep Learning and Compressed Sensing Magnetic Resonance Imaging**

Chang-Beom Ahn (Kwangwoon University)

**Friday, September 10 11:10 - 12:00 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **ASMRM/JSMRM-KSMRM/JPC Joint Symposium**

Neuro : AI & Radiomics 1

Chairs : Hideto Kuribayashi (Siemens Healthcare K.K.)

Yoshiyuki Watanabe (Department of Radiology, Shiga University of Medical Science)

Ji Eun Park (Department of Radiology and Research Institute of Radiology, Asan Medical Center)

座長 : 栗林 秀人 (シーメンスヘルスケア株式会社)

渡邊 嘉之 (滋賀医科大学放射線科 放射線医学講座)

---

### **KJ1-1 Assessment of XGBoost and F-score feature selection in improving the predictive performance of machine-learning-based radiogenomics model on glioblastoma patients**

Khanh Le (Taipei Medical University)

### **KJ1-2 Accelerating Magnetic Resonance Fingerprinting Using Hybrid Deep Learning and Iterative Reconstruction**

Peng Cao (Department of Diagnostic Radiology, The University of Hong Kong)

### **KJ1-3 AI and Radiomics Research in Head and Neck Tumors**

頭頸部腫瘍におけるAI/radiomics研究の現状と課題

Akira Kunimatsu (Department of Radiology, International University of Health and Welfare Mita Hospital)

國松 聰 (国際医療福祉大学 三田病院 放射線科)

**Friday, September 10 13:10 - 15:10 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **ASMRM/JSMRM-KSMRM Joint Symposium**

Neuro : AI & Radiomics 2

Chairs : Hiroyuki Kabasawa (International University of Health and Welfare)

Mika Kitajima (Department of Medical Imaging Sciences, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)

Yae Won Park (Department of Radiology and Research Institute of Radiological Science and Center for Clinical Imaging Data Science, Yonsei University College of Medicine)

座長 : 梶沢 宏之 (国際医療福祉大学成田保健医療学部放射線・情報科学科)

北島 美香 (熊本大学大学院生命科学研究部 医用画像科学講座)

---

### **KS1-1 AI and Radiomics into Clinical Workflow in Brain Tumor**

Ji Eun Park (Department of Radiology and Research Institute of Radiology, Asan Medical Center)

### **KS1-2 AI / radiomics in neuroradiology : focused on brain tumor and neurodegenerative disease**

Yoon Seong Choi (Department of Radiology, Yonsei University College of Medicine)

### **KS1-3 AI prediction model for paediatric Ultrafast MRI brain protocol**

Phua Hwee TANG (KK Women's and Children's Hospital)

## **KS1-4 AI applications to neuroradiology**

神経放射線分野へのAI応用

Daiju Ueda (Department of Diagnostic and Interventional Radiology, Graduate School of Medicine, Osaka City University)

植田 大樹 (大阪市立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR 学)

## **KS1-5 AI in Mental Illness**

Meiyun Wang (Department of Radiology, Henan Provincial People's Hospital)

**Friday, September 10 11:10 - 12:00**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Symposium 1 <Part 1>**

How to use DWIBS in consideration of the recently established additional reimbursement for whole-body MRI and stereotactic radiotherapy

#### **シンポジウム 1【第1部】**

全身MRIと定位放射線治療の診療報酬加算を意識したDWIBSの利用法

Chairs : Taro Takahara (Department of Biomedical Engineering, School of Engineering, Tokai University)

Katsuhiro Sano (Department of Radiology, Juntendo University)

座長：高原 太郎 (東海大学工学部医用生体工学科)

佐野 勝廣 (順天堂大学 放射線診断学講座)

### **SY1-1 History, current status, and future prospects of whole-body MRI**

全身MRIの歴史と現況、将来展望

Taro Takahara (Dept. of Biomedical Engineering, Tokai University School of Engineering)

高原 太郎 (東海大学 工学部 医用生体工学科)

### **SY1-2 Technical factors in DWIBS**

DWIBS撮影における技術的要素

Tomohiko Horie (Department of Radiology, Tokai University Hospital)

堀江 朋彦 (東海大学医学部付属病院 診療技術部 放射線技術科)

### **SY1-3 The Reimbursement system and the road to insurance coverage for whole body MRI**

保険収載の仕組みと全身MRI収載の道のり

Ryoichi Tanaka (Reimbursement Subcommittee, Medical Equipment and Diagnostics Committee, European Business Council)

田中 良一 (欧州ビジネス協会 (EBC) 医療機器・IVD 委員会 診療報酬部会／シーメンスヘルスケア株式会社)

## **Symposium 1 <Part 2>**

How to use DWIBS in consideration of the recently established additional reimbursement for whole-body MRI and stereotactic radiotherapy

### **シンポジウム1【第2部】**

全身MRIと定位放射線治療の診療報酬加算を意識したDWIBSの利用法

Chairs : Toshinori Hirai (Department of Diagnostic Radiology, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)

Taro Takahara (Department of Biomedical Engineering, School of Engineering, Tokai University)

座長 : 平井 俊範 (熊本大学放射線診断学講座)

高原 太郎 (東海大学工学部医用生体工学科)

---

### **SY1-4 Changes in treatment strategies for prostate cancer by DWIBS**

DWIBSがもたらす前立腺癌に対する治療戦略の変化

Soichiro Yoshida (Tokyo Medical and Dental University)

吉田宗一郎 (東京医科歯科大学大学院 腎泌尿器外科学)

### **SY1-5 Stereotactic radiotherapy and DWIBS**

定位放射線治療とDWIBS

Shinjiro Sakaino (Center of radiotherapy, Suzukake central hospital)

境野晋二朗 (すずかけセントラル病院 放射線治療センター)

### **SY1-6 Incidentaloma in WB(whole body)-MRI**

Whole body MRIにおける incidentalomaについて

Kazuhiro Katahira (Radiology, Kumamoto chuo hospital)

片平 和博 (熊本中央病院 放射線科)

### **SY1-7 Volume analysis and ADC display technology for whole-body diffusion-weighted MRI**

全身拡散強調MRIのボリューム解析とADC表示技術

Tsuyoshi Sakamoto (PixSpace.Ltd)

阪本 剛 (株式会社 PixSpace)

### **SY1-8 Using artificial intelligence to solve the shortcomings of DWIBS**

DWIBS の短所を解決する人工知能の利用

Daisuke Hirahara (Department of AI Research Lab, Harada Academy)

平原 大助 (原田学園 経営企画室 人工知能教育・研究開発チーム／聖マリアンナ医科大学 医学研究科 医療情報処理技術応用研究分野／東北大学 医学系研究科 画像診断学分野)

## **Symposium 2**

Utility of pediatric MRI to reduce radiation exposure

### **シンポジウム2**

小児MRIの活用：CTでの被ばくを減らすために

Chairs : Taiki Nozaki (Department of Radiology, St.Luke's International Hospital)

Tetsu Niwa (Department of Radiology, Tokai University School of Medicine)

座長：野崎 太希（聖路加国際病院 放射線科）

丹羽 徹（東海大学医学部専門診療学系画像診断学）

---

### **SY2-1 Introduction: current problem and limitation in pediatric MRI**

Introduction : 小児MRIにおける現状、問題点

Tetsu Niwa (Department of Radiology, Tokai University School of Medicine)

丹羽 徹（東海大学医学部専門診療学系画像診断学）

### **SY2-2 Utilization of MRI for pediatric lung disease**

小児肺疾患におけるMRIの活用

Kumiko Nozawa (Department of Radiology, Kanagawa Children's Medical Center)

野澤久美子（神奈川県立こども医療センター 放射線科）

### **SY2-3 Challenge to evaluate fetal bone morphology with MRI**

MRIによる胎児の骨形態評価への挑戦

Chihiro Tani (Department of Diagnostic Radiology, Hiroshima University Hospital)

谷 千尋（広島大学病院 放射線診断科）

### **SY2-4 Change The Story, Change The Future : MRI Scan for Children**

～Solution to a Pediatric MRI～

Change The Story, Change The Future : MRI Scan for Children ～小児MRI検査の課題解決～

Kojiro Ono (Department of Radiology, Chiba Children's Hospital)

小野浩二郎（千葉県こども病院 検査部 放射線科／千葉大学大学院融合理工学府 基幹工学専攻）

### **SY2-5 Utilization of whole-body MRI in pediatric patients with hereditary tumor predisposition syndromes**

小児遺伝性腫瘍における全身MRIの活用

Taiki Nozaki (Department of Radiology, St. Luke's International Hospital)

野崎 太希（聖路加国際病院 放射線科）

### **Symposium 3**

The 20 years' path of MRMS and the strategy for the future

#### **シンポジウム3**

MRMS20周年の歩みと今後の戦略

Chairs : Tae Iwasawa (Department of Radiology, Kanagawa Cardiovascular and Respiratory Center)

Masaaki Hori (Department of Radiology, Toho University Omori Medical Center)

座長: 岩澤 多恵 (神奈川県立循環器呼吸器病センター放射線科)

堀 正明 (東邦大学医療センター大森病院放射線科)

---

#### **SY3-1 A brief history of MRMS & the 20th anniversary award**

はじめに: 20年の歩みと論文賞の紹介

Takayuki Obata (Institute for Quantum Medical Science, QST)

小畠 隆行 (QST量子医科学研究所)

#### **SY3-2 My strategy for research publication; Triple "3" and Triple "S"**

研究から論文発表までの戦略: 私のトリプルスリーとトリプルS

Shinji Naganawa (Department of Radiology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

長繩 慎二 (名古屋大学 医学部 放射線科)

#### **SY3-3 Suggestions from the Editor-in-chief of Japanese Journal of Radiology**

Japanese Journal of Radiology 編集委員長からの提言

Yukunori Korogi (Moji Medical Center)

興梠 征典 (門司メディカルセンター)

#### **SY3-4 Common Pitfalls in Statistical Analysis for Diagnostic Imaging**

画像診断の統計解析における陥りやすいピットフォール

Ayumi Shintani (Osaka City University, Graduate School, Faculty of Medicine)

新谷 歩 (大阪市立大学大学院医学研究科)

#### **SY3-5 How to write a paper to be accepted by an international journal: Reviewer's point of view**

国際ジャーナルにアクセプトされるための論文の書き方、査読者は何を見ているのか?

Masako Kataoka (Department of Diagnostic Imaging and Nuclear Medicine, Kyoto University Graduate School of Medicine)

片岡 正子 (京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 (画像診断学・核医学))

## **Symposium 4**

Tips and Tricks in Clinical MR Imaging Measurement - Message for Young Researchers

### **シンポジウム 4**

臨床MR画像の適切な測定法と工夫について：これから研究に取り組む方へ

Chairs : Yasushi Kaji (Department of Radiology, School of Medicine, Dokkyo Medical University)

Kei Fukuzawa (Department of Radiology, Toranomon Hospital)

座長：楫 靖（獨協医科大学医学部放射線医学講座）

福澤 圭（国家公務員共済組合連合会虎の門病院放射線部）

### **SY4-1 Signal and Noise in MRI System**

MRIシステムにおける信号と雑音

Yoshitaka Bito (FUJIFILM Healthcare Corporation)

尾藤 良孝（富士フィルムヘルスケア株式会社）

### **SY4-2 How level MRI noise is acceptable? - Understanding of characteristics and evaluation methods -**

MRIノイズはどこまで許容されるのか？～特性と評価法の理解～

Junichi Hata (Graduate School of Human Health Sciences, Tokyo Metropolitan University)

畠 純一（東京都立大学 大学院人間健康科学研究科）

### **SY4-3 Advances in MR fast imaging techniques and image quality evaluation**

高速撮像法の進歩と画質評価

Yoshio Machida (Health Sciences, Tohoku university Graduate School of Medicine)

町田 好男（東北大学 大学院医学系研究科 保健学専攻）

### **SY4-4 How to place an ROI at MR elastography?: precision vs accuracy**

MR elastographyの測定の実際：ROIの置き方

Kengo Yoshimitsu (Department of Radiology, Faculty of Medicine, Fukuoka University)

吉満 研吾（福岡大学医学部放射線医学教室）

### **SY4-5 Watch your step in quantitative diffusion MRI: Artifacts and pitfalls**

定量的拡散MRIでは足元にご注意を：アーチファクトとピットフォール

Mami Iima (Institute for Advancement of Clinical and Translational Science, Department of Radiology, Kyoto University Hospital)

飯間 麻美（京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 放射線診断科）

## Symposium 5

Current status and future prospect of intraoperative MR

### シンポジウム5

術中MRの現状と展望

Chairs : Manabu Kinoshita (Department of Neurosurgery, Asahikawa Medical University)

Kagayaki Kuroda (Department of Human and Information Science, School of Information Science and Technology, Tokai University)

座長 : 木下 学 (国立大学法人 旭川医科大学)

黒田 輝 (東海大学情報理工学部情報科学科)

#### **SY5-1 Intraoperative Magnetic Resonance Imaging contributes to improving neurosurgeon's skills**

術中MRIは脳神経外科医のスキルアップに貢献している

Mitsunori Matsumae (Department of Neurosurgery, Tokai University School of Medicine)

松前 光紀 (東海大学医学部外科学系脳神経外科学領域)

#### **SY5-2 Smart Cyber Operating Theater (SCOT) Centered on Intraoperative MRI**

術中MRIを核としたスマート治療室SCOT

Yoshihiro Muragaki (Faculty of Advanced Techno-Surgery, Institute of Advanced Biomedical Engineering and Science, Tokyo Women's Medical University)

村垣 善浩 (東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 先端工学外科学／東京女子医科大学 脳神経外科)

#### **SY5-3 Fully electronically steered phased arrays for MRI-guided therapy**

Kullervo Hynynen (University of Toronto/Sunnybrook Research Institute)

#### **SY5-4 Focal Therapy for localized prostate cancer based on the localization with MRI-Transrectal ultrasound fusion image-guided prostate biopsy**

核磁気共鳴画像-経直腸的超音波画像融合画像ガイド下生検による癌局在診断にもとづく前立腺癌標的局所療法

Sunao Shoji (Department of Urology, Tokai University School of Medicine)

小路 直 (東海大学医学部 外科学系腎泌尿器科学)

#### **SY5-5 MR-guided online adaptive radiotherapy**

MR画像誘導即時適応放射線治療

Hiroshi Igaki (Department of Radiation Oncology, National Cancer Center Hospital)

井垣 浩 (国立がん研究センター中央病院 放射線治療科)

## **Symposium 6**

Cardiac MRI in heart failure pandemic

### **シンポジウム6**

心不全パンデミック

Chairs : Masaki Ishida (Department of Radiology, Mie University Graduate School of Medicine)

Noriko Oyama-Manabe (Department of Radiology, Jichi Medical University Saitama Medical Center)

座長 : 石田 正樹 (三重大学大学院医学系研究科 放射線医学講座)

真鍋 徳子 (自治医科大学総合医学第一講座放射線科)

---

### **SY6-1 The Current Status and Issues of Heart Failure in Japan**

日本における心不全診療の現状及び問題点

Yuya Matsue (Department of Cardiovascular Biology and Medicine, Juntendo University Graduate School of Medicine)

末永 祐哉 (順天堂大学大学院循環器内科学講座／順天堂大学大学院心血管睡眠呼吸講座)

### **SY6-2 Cardiac magnetic resonance image acquisition methods for assessment of heart failure**

心不全評価に役立つ心臓MRIの撮像法

Shinichi Takase (Department of Radiology, Mie University Hospital)

高瀬 伸一 (三重大学 医学部附属病院 中央放射線部)

### **SY6-3 Cardiac MRI in heart failure related to ischemic heart disease**

虚血性心疾患に関連した心不全における心臓MRIの役割

Masaki Ishida (Department of Radiology, Mie University Graduate School of Medicine)

石田 正樹 (三重大学大学院医学系研究科 放射線医学講座)

### **SY6-4 Role of CMR for heart failure patients with nonischemic cardiomyopathy**

非虚血性心疾患の心不全をCMRでみる－アミロイドーシスを除く－

Eri Watanabe (Department of Cardiology, Tokyo Women's Medical University)

渡邊 紗里 (東京女子医科大学循環器内科)

### **SY6-5 Cardiac amyloidosis**

心アミロイドーシス

Seitaro Oda (Department of Diagnostic Radiology, Kumamoto University Hospital)

尾田清太郎 (熊本大学病院 画像診断・治療科／熊本大学病院 アミロイドーシス診療センター)

### **SY6-6 The prevalence and characteristics of chronic cardiac injury associated with COVID-19: TRACE-COVID**

COVID-19関連心臓障害に関する調査研究(TRACE-COVID)について

Shingo Kato (Department of Diagnostic Radiology, Yokohama City University Graduate School of Medicine)

加藤 真吾 (横浜市立大学 放射線診断科)

**Saturday, September 11 9:30 - 11:30**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

## **Symposium 7**

Diversity - Where to start? What is expected to change?

### **シンポジウム7**

Diversity どう取り組むの、どう変わるもの？

Chairs : Masako Kataoka (Department of Diagnostic Imaging and Nuclear Medicine, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

Tomoko Sakai (Department of Physiology, Keio University School of Medicine)

座長 : 片岡 正子 (京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 画像診断学・核医学)

酒井 朋子 (慶應義塾大学医学部生理学教室)

### **シンポジスト / Symposiasts :**

真鍋 徳子 / Noriko Oyama-Manabe

自治医科大学総合医学第一講座放射線科 /

Department of Radiology, Jichi Medical University Saitama Medical Center

東 美菜子 / Minako Azuma

宮崎大学医学部病態解析医学講座 放射線医学分野 /

Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

### **SY7-1 Diversity: Points from the MRI Researcher**

多様性 : MRI研究者の立場から

Mitsue Miyazaki (University of California San Diego, Radiology Department)

宮崎美津恵 (カリフォルニア大学サンディエゴ校 医学部放射線科)

### **SY7-2 Diversity Promotion Activities in the Japanese Circulation Society: Ten Years of Progress**

日本循環器学会におけるダイバーシティ推進活動 10年の軌跡

Yayoi Tsukada-Tetsuou (Department of General Medicine, Nippon Medical School Musashi-Kosugi Hospital)

塚田 (哲翁) 弥生 (日本医科大学武藏小杉病院 総合診療科)

### **SY7-3 For the Japanese Breast Cancer Society 10 years from now**

10年後の日本乳癌学会のために

Akiko Sato-Tadano (Department of Breast Surgery, Miyagi Cancer Center / Japanese Breast Cancer Society, Workstyle Review Committee)

佐藤 章子 (宮城県立がんセンター 乳腺外科／日本乳癌学会 働き方検討委員会)

**Saturday, September 11 10:10 - 11:30 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **Symposium 8／シンポジウム8**

Cutting edge of the lung MRI

Chairs : Yoshiharu Ohno (Department of Radiology, Fujita Health University School of Medicine)

Tae Iwasawa (Department of Radiology, Kanagawa Cardiovascular and Respiratory Center)

座長 : 大野 良治 (藤田医科大学医学部放射線医学教室)

岩澤 多恵 (神奈川県立循環器呼吸器病センター放射線科)

### **SY8-1 Consensus Expert Opinions to Lung MR Imaging from Fleischner Society Position Paper 2020**

Fleischner Society Position Paper 2020によるLung MRIに対するConsensus Expert Opinions

Yoshiharu Ohno (Department of Radiology, Fujita Health University School of Medicine)

大野 良治 (藤田医科大学 医学部 放射線医学教室／藤田医科大学 医学部 先端画像診断共同研究講座)

### **SY8-2 State of the art MR imaging for Lung Cancer**

Ho Yun Lee (Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea)

### **SY8-3 State of the art Pulmonary Functional Imaging**

Jens Vogel-Claussen (Institute of Diagnostic and Interventional Radiology, Hannover Medical School)

**Saturday, September 11 12:40 - 14:10**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

#### **Symposium 9／シンポジウム9**

MRI vs. CT

Chairs : Kohsuke Kudo (Hokkaido University Faculty of Medicine)

Takashi Yoshiura (Department of Radiology, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

座長 : 工藤 與亮 (北海道大学大学院医学研究院)

吉浦 敬 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科放射線診断治療学分野)

### **SY9-1 MR-Linac Radiation Therapy**

1.5T-MR リニアックによる放射線治療

Takashi Uno (Diagnostic Radiology and Radiation Oncology, Graduate School of Medicine, Chiba University)

宇野 隆 (千葉大学大学院医学研究院 画像診断・放射線腫瘍学)

### **SY9-2 Synthetic CT image generated from MR image for radiotherapy**

放射線治療に向けたMRI画像から仮想CT画像生成

Noriyuki Kadoya (Department of Radiation Oncology, Tohoku University Graduate School of Medicine)

角谷 優之 (東北大学病院 放射線治療科)

### **SY9-3 Clinical utility of CT like imaging**

CT like imagingの臨床的有用性

Kazuhiko Katahiara (Department of Radiology, Kumamoto chuo hospital)

片平 和博 (熊本中央病院 放射線科)

**Saturday, September 11 12:40 - 14:40**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

#### **Symposium 10**

Restricted diffusion in body diffusion MRI

#### **シンポジウム 10**

腹部における制限拡散

Chairs : Satoshi Goshima (Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine)

Yoshihiko Fukukura (Department of Radiology, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

座長 : 五島 聰 (浜松医科大学放射線診断学講座)

福倉 良彦 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科放射線診断治療学分野)

### **SY10-1 Quantification of restricted diffusion**

制限拡散の定量評価

Koichi Oshio (Department of Radiology, Juntendo University School of Medicine)

押尾 晃一 (順天堂大学医学部 放射線科)

## **SY10-2 Pulse sequence and application for abdominal diffusion**

腹部拡散におけるパルスシーケンス・アプリケーション

Hiroshi Kusahara (CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION MRI Systems Development Department)

草原 博志 (キヤノンメディカルシステムズ株式会社 MRI開発部)

## **SY10-3 Challenges to abdominal restricted diffusion: preliminary study in clinical cases of double diffusion encoding**

腹部の制限拡散への挑戦：double diffusion encoding の臨床例での初期検討

Katsuhiro Sano (Department of Radiology, Juntendo University)

佐野 勝廣 (順天堂大学大学院医学研究科 放射線診断学)

**Saturday, September 11 12:40 - 14:10 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

### **Symposium 11／シンポジウム 11**

Latest Advancement in Breast Imaging

Chairs : Cho Nariya (Department of Radiology, Seoul National University Hospital)

Mami Iima (Institute for Advancement of Clinical and Translational Science, Department of Diagnostic Imaging and Nuclear Medicine, Kyoto University Hospital)

座長 : 飯間 麻美 (京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構・放射線診断科)

## **SY11-1 Clinical application of ultrafast breast MRI**

Cho Nariya (Department of Radiology, Seoul National University Hospital)

## **SY11-2 Diffusion-weighted breast MRI: Clinical Applications and Advanced Models**

乳房MRI拡散強調像：臨床応用と先進モデルについて

Mariko Goto (Department of Radiology, Kyoto Prefectural University of Medicine)

後藤真理子 (京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学)

## **SY11-3 Noncontrast MRI of the Breast including a Multicenter DWI Trial in Korea**

Hee Jung Shin (Department of Radiology and Research Institute of Radiology, Asan Medical Center)

## **SY11-4 Radiomics in Breast Cancer Imaging**

Eun Sook Ko (Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine)

## **SY11-5 Artificial Intelligence in Breast MRI**

乳房MRIと人工知能

Tomoyuki Fujioka (Department of Diagnostic Radiology, Tokyo Medical and Dental University)

藤岡 友之 (東京医科歯科大学 放射線診断科)

## **Symposium 12**

Next-generation MRI techniques begins in the brain region

### **シンポジウム 12**

脳から始まる次世代MRI

Chairs : Shigeki Aoki (Department of Radiology, School of Medicine, Juntendo University)

Minako Azuma (Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Miyazaki)

座長: 青木 茂樹 (順天堂大学医学部放射線診断学講座)

東 美菜子 (宮崎大学医学部病態解析医学講座 放射線医学分野)

### **SY12-1 Advances in MR fingerprinting**

MR fingerprintingの最近の動向

Shohei Fujita (Department of Radiology, School of Medicine, Juntendo University)

藤田 翔平 (順天堂大学医学部放射線診断学講座／東京大学 医学部 放射線医学講座)

### **SY12-2 Application of Synthetic MRI for Central Nervous System**

中枢神経領域のSynthetic MRI

Minako Azuma (Departments of Radiology, Faculty of Medicine, University of Miyazaki)

東 美菜子 (宮崎大学医学部 病態解析医学講座 放射線医学分野)

### **SY12-3 Quantitative Susceptibility Mapping (QSM): From the Brain to Whole Body**

定量的磁化率マッピング (QSM) : 脳から全身へ

Kohsuke Kudo (Department of Diagnostic Imaging, Hokkaido University Faculty of Medicine)

工藤 輿亮 (北海道大学大学院 医学研究院 画像診断学教室)

### **SY12-4 Quantification in the diffusion images**

拡散画像の定量性と撮像法

Toshiaki Taoka (Department of Innovative Biomedical Visualization (iBMV), Nagoya University)

田岡 俊昭 (名古屋大学大学院医学系研究科 革新的生体可視化技術開発産学協同研究講座)

### **SY12-5 Quantitation and interpretation of CEST signals**

CEST信号の定量と解釈

Masaya Takahashi (Department of Radiology, School of Medicine, Juntendo University / Medical Information Guerbet Japan)

高橋 昌哉 (順天堂大学医学部放射線診断学講座／ゲルベジヤパン 医療情報)

**Saturday, September 11 16:00 - 18:00**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

### **Symposium 13**

Topics of Musculoskeletal MR imaging in Sports Medicine

#### **シンポジウム 13**

スポーツ関連の運動器MRI トピックス

Chairs : Hajime Fujimoto (Comprehensive Radiology Center, Chiba University Hospital)

Tsutomu Inaoka (Department of Radiology, Toho University Sakura Medical Center)

座長 : 藤本 肇 (千葉大学医学部附属病院画像診断センター)

稻岡 努 (東邦大学佐倉病院放射線科)

#### **SY13-1 Qualitative MRI of articular cartilage and its clinical applications**

関節軟骨の質的MRI評価法とその臨床応用について

Atsuya Watanabe (Osteoarthritis Research Center, Junhokai Medical Corporation)

渡辺 淳也 (医療法人社団淳朋会 変形性関節症センター)

#### **SY13-2 Joints and AI Diagnosis**

関節とAI診断

Hiroshi Yoshioka (University of California, Irvine, School of Medicine, Department of Radiological Sciences)

吉岡 大 (カリフォルニア大学アーバイン校 医学部 放射線科／エルピクセル)

#### **SY13-3 Progress in muscle research using MRI**

筋肉MRIの可能性

Masamitsu Hatakenaka (Department of Diagnostic Radiology, School of Medicine, Sapporo Medical University)

畠中 正光 (札幌医科大学 医学部 放射線診断学)

#### **SY13-4 Practical use of diffusion-weighted image in sports science**

スポーツ科学分野における拡散強調像の活用

Osamu Yanagisawa (Jobu University, Faculty of Business Information Sciences, Department of Sports & Health Management)

柳澤 修 (上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科)

#### **SY13-5 Have a large research mind!**

スケールの大きいリサーチマインドを持とう

Yoshikazu Okamoto (Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Tsukuba)

岡本 嘉一 (筑波大学 医学医療系 放射線診断IVR)

## Symposium 14

The technique of MR experts: Scan conditions for patients with MR conditional medical device

### シンポジウム 14

MR conditional デバイスのMR検査～匠の技～

Chairs : Atsushi Ono (Department of Radiological Technology, Graduate School of Health Science and Technology, Kawasaki University of Medical Welfare)

Junji Takahashi (Department of Radiological Technology, Toranomon hospital)

座長: 小野 敦 (川崎医療福祉大学大学院医療技術学研究科医療技術学専攻 診療放射線技術学)

高橋 順士 (虎の門病院 放射線部)

#### SY14-1 MR examination of Head for patient with MR conditional device

条件付きMRI対応デバイス植込み患者の頭部MRI検査

Naoto Kaji (Nippon Medical School Hospital)

鍛治 尚利 (日本医科大学付属病院)

#### SY14-2 Fast and easy, but beautiful. Head MRA and cardiac MRI

早い、簡単、でもよく分かる！頭部MRAと心臓MRI

Hidesato Suzuki (Department of Radiological Technology, Toranomon Hospital)

鈴木 秀郷 (虎の門病院 放射線部)

#### SY14-3 MRI in patients with MRI-conditional devices: examinations of the head and abdomen using a GE MRI scanner

MR conditionalデバイスを使用している患者のMRI: GE社MRI装置を用いた頭部および腹部の検査について

Shotaro Komi (Department of Radiology, Kitasato University Hospital)

小見正太郎 (北里大学病院 放射線部)

#### SY14-4 Approach to patients with MR conditional medical device

MR conditional デバイス挿入患者における当院の取り組み

Sanae Takahashi (Section of Radiology, Kyorin University Hospital)

高橋沙奈江 (杏林大学医学部付属病院 放射線部)

#### SY14-5 MRI on brain and orthopedic scans

頭部と整形外科領域のMRI検査

Takayuki Sakai (Department of Radiology, Eastern Chiba Medical Center)

坂井 上之 (東千葉メディカルセンター 放射線部)

## **Symposium 15**

Cutting edge of clinical practice for liver disease and related roles of imaging diagnosis

### **シンポジウム 15**

肝診療最前線と画像診断の役割

Chairs : Satoshi Goshima (Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine)

Katsuhiro Sano (Department of Radiology, School of Medicine, Juntendo University)

座長：五島 聰（浜松医科大学放射線診断学講座）

佐野 勝廣（順天堂大学医学部放射線診断学講座）

---

#### **SY15-1 Concept and overview of this symposium**

シンポジウムのコンセプト

Satoshi Goshima (Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine)

五島 聰（浜松医科大学放射線診断学講座）

#### **SY15-2 Redox targeting of cancer: Role of dysfunctional mitochondria and hypoxia**

Rumiana Bakalova (National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology (QST))

#### **SY15-3 Trends of systemic chemotherapy for hepatocellular carcinoma**

肝細胞癌化学療法の潮流

Kazuomi Ueshima (Department of Gastroenterology and Hepatology, Kindai University Faculty of Medicine)

上嶋 一臣（近畿大学医学部 消化器内科）

#### **SY15-4 Research Trends in Texture Analysis of Liver Cancer**

肝癌のテクスチャーアクセスの研究動向

Shintaro Ichikawa (Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine)

市川新太郎（浜松医科大学放射線診断学講座）

#### **SY15-5 Evaluation of Therapeutic Response for Hepatocellular Carcinoma**

肝癌の薬物療法に対する治療効果判定

Keitaro Sofue (Kobe University Graduate School of Medicine)

祖父江慶太郎（神戸大学医学部附属病院）

**Sunday, September 12 9:30 - 11:30 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **Symposium 16**

Issues in the glymphatic system hypothesis

### **シンポジウム 16**

Glymphatic system 仮説の問題点

Chairs : Yoshitaka Bito (FUJIFILM Healthcare Corporation)

Takayuki Obata (Institute for Quantum Medical Science, QST)

座長 : 尾藤 良孝 (富士フィルムヘルスケア株式会社)

小畠 隆行 (QST量子医科学研究所)

---

### **SY16-1 An overview of glymphatic system hypothesis**

Glymphatic system 仮説の概説

Shinji Naganawa (Department of Radiology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

長繩 慎二 (名古屋大学医学部 放射線科)

### **SY16-2 Lymphatic Drainage of Central Nervous System and Glymphatic System**

中枢神経系リンパ系ドレナージとGlymphatic system

Mitsuhito Mase (Department of Neurosurgery, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences)

間瀬 光人 (名古屋市立大学大学院 医学研究科 脳神経外科学)

### **SY16-3 What is the "glymphatic system" ?**

Glymphatic system とは何か

Koichi Oshio (Department of Radiology, Juntendo University School of Medicine)

押尾 晃一 (順天堂大学医学部 放射線科)

**Saturday, September 11 16:00 - 18:00 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **Hands-on Seminar**

Hands-on seminar: Pulse sequence design

### **ハンズオンセミナー**

パルスシーケンスの設計

Chairs : Koichi Oshio (Department of Radiology, Juntendo University School of Medicine)

Hiroyuki Kabasawa (Department of Radiological Sciences, School of Health Sciences at Narita, International University of Health and Welfare)

座長 : 押尾 晃一 (順天堂大学医学部 放射線科)

榎沢 宏之 (国際医療福祉大学成田保健医療学部放射線・情報科学科)

---

### **HS1-1 Imaging Gradient: Design and Implementation**

イメージング勾配 : 設計法と具体例

Daiki Tamada (Department of Radiology, University of Yamanashi)

玉田 大輝 (山梨大学医学部 先端医用画像学講座)

### **HS1-2 Basics of RF Pulses: design and examples**

RFパルスの基礎 : 設計法と具体例

Toru Shirai (FUJIFILM Healthcare Corporation, Innovative Technology Laboratory)

白猪 亨 (富士フィルムヘルスケア株式会社 革新技術研究所)

**HS1-3 Optimization of pulse sequence by considering Patient safety and Hardware limitation**

人体への安全性とハードウェア制限を考慮したパルスシーケンスの最適化

Mitsuharu Miyoshi (GE Healthcare Japan, MR Applications and workflow)

三好 光晴 (GEヘルスケア・ジャパン株式会社 研究開発部)

**HS1-4 MRI pulse sequence design on open source environment**

オープンソース環境を使用したパルスシーケンス設計

Hiroyuki Kabasawa (Department of Radiological Sciences, School of Health Sciences at Narita, International University of Health and Welfare)

榎沢 宏之 (国際医療福祉大学 成田保健医療学部 放射線・情報科学科)

**Friday, September 10 8:20 - 9:20**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

**Educational Lecture 1**

CNS 1

**教育講演 1**

脳神経 1

Chair : Takashi Yoshiura (Department of Radiology, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

座長：吉浦 敬 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科放射線診断治療学分野)

**EL1-1 Basics of cerebrovascular 4D Flow MRI and its application to intracranial aneurysms**

脳血管 4D Flow MRI の基礎と脳動脈瘤への応用

Haruo Isoda (Brain & Mind Research Center, Nagoya University)

磯田 治夫 (名古屋大学 脳とこころの研究センター)

**EL1-2 The clinical application of neurovascular 4D Flow MRI -From ischemic diseases to Alzheimer's disease-**

脳血管 4D Flow MRI の臨床応用 -虚血から Alzheimer's disease まで-

Tetsuro Sekine (Department of Radiology, Nippon Medical School Musashi-Kosugi Hospital)

関根 鉄朗 (日本医科大学 武藏小杉病院 放射線科)

**Friday, September 10 8:20 - 9:20**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

## **Educational Lecture 2**

Abdomen & Pelvis 1

### **教育講演2**

腹部骨盤1

Chair : Akira Yamada (Department of Radiology, Shinshu University School of Medicine)

座長 : 山田 哲 (信州大学医学部画像医学教室)

---

### **EL2-1 Diagnostic imaging for hepatocellular carcinoma using LI-RADS**

LI-RADS による肝癌の画像診断

Nobuyuki Kawai (Department of Radiology, Gifu University)

河合 信行 (岐阜大学 放射線科)

### **EL2-2 Update on MRI of diffuse liver disease**

びまん性肝疾患のMRI update

Nobuhiro Fujita (Department of Clinical Radiology, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University)

藤田 展宏 (九州大学大学院 医学研究院 臨床放射線科)

**Friday, September 10**

**8:20 - 9:20**

**Room 3**

(PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **Educational Lecture 3**

Musculoskeletal 1

### **教育講演3**

骨軟部1

Chair : Mamoru Niitsu (Saitama Medical University)

座長 : 新津 守 (埼玉医科大学病院 放射線科)

---

### **EL3-1 MRI of vertebral bone tumor and related disease**

脊椎骨腫瘍性病変のMRI-転移性病変を中心に -

Katsuyuki Nakanishi (Department of Diagnostic & Interventional Radiology, Osaka International Cancer Institute)

中西 克之 (大阪国際がんセンター 放射線診断IVR科)

### **EL3-2 Degenerative Spine Disease**

脊椎変性疾患

Yuko Fukuda (Shikoku Medical Center for Children and Adults)

福田 有子 (四国こどもとおとなの医療センター)

**Friday, September 10 8:20 - 9:20 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

## **Educational Lecture 4**

MR basics 1

### **教育講演4**

基礎1

Chair : Yasuhiko Terada (Institute of Applied Physics, University of Tsukuba)

座長 : 寺田 康彦 (筑波大学 数理物質系)

---

### **EL4-1 Basics of DTI**

#### **DTIの基礎**

Katsutoshi Murata (MR Research & Collaboration Department, Siemens Healthcare K.K.)

村田 勝俊 (シーメンスヘルスケア株式会社 MR リサーチ & コラボレーション部)

### **EL4-2 Synthetic MRI & MR fingerprinting**

#### **Synthetic MRI と MR fingerprinting 入門**

Shohei Fujita (Department of Radiology, School of Medicine, Juntendo University)

藤田 翔平 (順天堂大学医学部 放射線診断学講座／東京大学 医学部 放射線医学講座)

**Friday, September 10 8:20 - 9:20 Room 5** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G316+317)

## **Educational Lecture 5**

Breast

### **教育講演5**

乳腺

Chair : Hiroko Satake (Department of Radiology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

座長 : 佐竹 弘子 (名古屋大学医学部附属病院放射線部)

---

### **EL5-1 Imaging Technique and Pitfall for Ultrafast Breast Dynamic Contrast-Enhanced MRI**

#### **ultrafast を実現するためのMRI撮像技術とピットホール**

Hajime Sagawa (Division of Clinical Radiology Service, Kyoto University Hospital)

佐川 肇 (京都大学医学部附属病院 放射線部)

### **EL5-2 Clinical utility of ultrafast DCE-MRI in breast**

#### **乳房 Ultrafast DCE-MRI の臨床における有用性**

Ken Yamaguchi (Dept. of Radiology, Faculty of Medicine, Saga university)

山口 健 (佐賀大学 医学部 放射線科)

**Saturday, September 11 8:20 - 9:20**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

## **Educational Lecture 6**

CNS 2

### **教育講演6**

脳神経2

Chair : Kumiko Ando (department of diagnostic radiology, Kobe City Medical Center General Hospital)

座長 : 安藤久美子 (神戸市立医療センター中央市民病院放射線診断科)

#### **EL6-1 Clinical update and related images on head and neck cancer**

頭頸部癌における近年の臨床的動向とその画像

Nobuo Kashiwagi (Department of Future Diagnostic Radiology, Osaka University Graduate School of Medicine)

柏木 伸夫 (大阪大学大学院医学系研究科 次世代画像診断学共同研究講座)

#### **EL6-2 Advanced imaging in the head and neck lesions**

頭頸部病変に対するAdvanced imaging

Koji Takumi (Department of Radiology, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

内匠 浩二 (鹿児島大学医学部 放射線診断治療学分野)

**Saturday, September 11 8:20 - 9:20**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

## **Educational Lecture 7**

Abdomen & Pelvis 2

### **教育講演7**

腹部骨盤2

Chair : Hiroyoshi Isoda (Preemptive Medicine and Lifestyle-related Disease Research Center Kyoto University Hospital)

座長 : 磯田 裕義 (京都大学医学部附属病院先制医療生活習慣病研究センター)

#### **EL7-1 Multimodality imaging of early pancreatic ductal adenocarcinoma**

早期膵癌の画像診断

Masakatsu Tsurusaki (Department of Radiology, Kindai University Faculty of Medicine)

鶴崎 正勝 (近畿大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学部門)

#### **EL7-2 MR Imaging Findings of Cystic Lesions of the Pancreas**

膵囊胞性病変の画像診断

Shintaro Ichikawa (Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine)

市川新太郎 (浜松医科大学 放射線診断学講座)

**Saturday, September 11 8:20 - 9:20 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

## **Educational Lecture 8**

MR basics 2

### **教育講演8**

基礎2

Chair : Shunrou Fujiwara (Department of Neurosurgery, School of Medicine, Iwate Medical University)

座長 : 藤原 俊朗 (岩手医科大学医学部脳神経外科学講座)

---

### **EL8-1 Image processing and analysis of MR Data using Home-built Program**

プログラムの自作によるMRデータの画像処理・解析

Satoshi Yatsushiro (Department of Human and Information Science, School of Information Science and Technology, Tokai University / BioView, Inc.)

八ツ代 諭 (東海大学 情報理工学部 情報科学科／BioView株式会社)

### **EL8-2 Brain Image Processing**

脳画像処理

Keita Watanabe (Open innovation institute, Kyoto University)

渡邊 啓太 (京都大学 オープンイノベーション機構)

**Saturday, September 11 8:20 - 9:20 Room 5** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G316+317)

## **Educational Lecture 9**

Cardiovascular

### **教育講演9**

心血管

Chair : Shigeo Okuda (Department of Radiology, Keio University School of Medicine)

座長 : 奥田 茂男 (慶應義塾大学医学部)

---

### **EL9-1 Clinical application of 4D flow MRI**

4D flow MRI の臨床応用

Hideki Ota (Department of Diagnostic Radiology, Tohoku University Hospital)

大田 英揮 (東北大学病院 放射線診断科)

### **EL9-2 Non-Contrast MRA Present and Recent Progress**

非造影MRAの現状と進展

Mitsue Miyazaki (University of California San Diego Radiology Department)

宮崎美津恵 (カリフォルニア大学サンディエゴ校 医学部放射線科)

**Sunday, September 12 8:20 - 9:20**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

## **Educational Lecture 10**

CNS 3

### **教育講演 10**

脳神経 3

Chair : Osamu Abe (Department of Radiology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

座長 : 阿部 修 (東京大学大学院医学系研究科放射線医学講座)

#### **EL10-1 Clinical applications and future potential of double diffusion encoding (DDE)**

ダブルディフュージョンエンコーディング (DDE) の臨床応用と将来性

Masaaki Hori (Department of Radiology, Toho University Omori Medical Center)

堀 正明 (東邦大学 医療センター 大森病院)

#### **EL10-2 Oscillating Gradient Spin Echo (OGSE)**

OGSE: 振動する MPG で得られる DWI 信号

Takayuki Obata (Institute for Quantum Medical Science, QST)

小畠 隆行 (QST 量子医科学研究所)

**Sunday, September 12 8:20 - 9:20**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

## **Educational Lecture 11**

Abdomen & Pelvis 3

### **教育講演 11**

腹部骨盤 3

Chair : Junko Takahama (Higashiosaka City Medical Center)

座長 : 高濱 潤子 (市立東大阪医療センター)

#### **EL11-1 Image of genitourinary system : Role of MRI in diagnosis**

泌尿器科領域の画像診断 : MRI の役割

Tetsuya Tachiiri (Nara medical University. Department of Radiology and Nuclear Medicine)

立入 哲也 (奈良県立医科大学 放射線・核医学科)

#### **EL11-2 Diagnostic Imaging of Ovarian Tumors**

卵巣腫瘍の画像診断

Yuichiro Kanie (Department of Radiology, Okayama University Hospital)

蟹江悠一郎 (岡山大学病院 放射線科)

**Sunday, September 12 8:20 - 9:20 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

## **Educational Lecture 12**

Musculoskeletal 2

### **教育講演 12**

骨軟部 2

Chair : Asako Yamamoto (Department of Radiology, Teikyo University School of Medicine)

座長 : 山本 麻子 (帝京大学放射線科)

---

### **EL12-1 MR Imaging in Bone Marrow Disorders**

骨髓・骨髓疾患のMRI

Miyuki Takasu (Department of Diagnostic Radiology, Hiroshima City Hiroshima Citizens Hospital)

高須 深雪 (広島市民病院放射線診断科)

### **EL12-2 Magnetic Resonance Imaging of the Spine in Children and Young Adults**

若年者の脊椎MRI

Waka Nakata (Department of Pediatric Medical Imaging, Jichi Children's Medical Center Tochigi)

中田 和佳 (自治医科大学 とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部)

**Sunday, September 12 8:20 - 9:20 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

## **Educational Lecture 13**

MR basics 3

### **教育講演 13**

基礎3

Chair : Moyoko Tomiyasu (Institute for Quantum Medical Science, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology)

座長 : 富安もよこ (量研機構 量子生命・医学部門量子生命科学研究所)

---

### **EL13-1 Radiogenomics for glioma**

グリオーマのRadiogenomics

Manabu Kinoshita (Department of Neurosurgery Asahikawa Medical University)

木下 学 (国立大学法人 旭川医科大学 脳神経外科学講座)

### **EL13-2 Hyperpolarized-Magnetic Resonance Metabolic Imaging: For Application as Next-generation Diagnostic Imaging**

超偏極-核磁気共鳴代謝イメージング: 次世代の画像診断技術としての応用に向けて

Yoichi Takakusagi (Institute for Quantum Life Science, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology)

高草木洋一 (量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所)

**Sunday, September 12 8:20 - 9:20 Room 5** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G316+317)

## **Educational Lecture 14**

Imaging technique

### **教育講演 14**

撮像技術

Chair : Yasuhiro Fujiwara (Department of Medical Image Sciences, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)  
座長 : 藤原 康博 (熊本大学大学院生命科学研究部医用画像科学講座)

#### **EL14-1 The Usefulness of MR Bone Image in Lumbar Spondylolysis of the Youth**

若年者腰椎分離症におけるMR Bone Imageの有用性について

Yuta Kobayashi (Department of Radiology, Tokuyama Medical Association Hospital)

小林 裕太 (地域医療支援病院 オープンシステム 徳山医師会病院 放射線科)

#### **EL14-2 Imaging techniques of spine**

椎体の撮像技術

Takayuki Sakai (Department of Radiology, Eastern Chiba Medical Center)

坂井 上之 (東千葉メディカルセンター 放射線部)

**Friday, September 10 12:10 - 13:00**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Luncheon Seminar 1**

Shape the new reality in MR with Next Generation Compressed SENSE

#### **ランチョンセミナー1**

次世代Compressed SENSEがもたらすMRIの未来

Chair : Satoshi Goshima (Hamamatsu University School of Medicine Department of Diagnostic Radiology & Nuclear Medicine)

座長 : 五島 聰 (浜松医科大学 放射線診断学講座)

Sponsored by Philips Japan, Ltd.

共催 : 株式会社フィリップス・ジャパン

---

#### **LS1-1 Accelerated imaging at Philips: a historical perspective**

Marc Van Cauteren (Philips Healthcare)

#### **LS1-2 Increasing the speed and information content of MRI by AI-based reconstructions**

Matthias J. P. van Osch (Leiden University Medical Centre)

#### **LS1-3 Applying Next Generation Motion Free Compressed SENSE for demanding clinical applications**

Next Generation Motion Free Compressed SENSEは臨床にどのようなベネフィットをもたらすか?

Mamoru Niitsu (Saitama Medical University Hospital, Department of Radiology)

新津 守 (埼玉医科大学 放射線科)

**Friday, September 10 12:10 - 13:00**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

### **Luncheon Seminar 2／ランチョンセミナー2**

Chair : Kazuhiro Saito (Department of Radiology, Tokyo Medical University)

座長 : 斎藤 和博 (東京医科大学 放射線医学分野)

Sponsored by Bayer Yakuhin, Ltd.

共催 : バイエル薬品株式会社

---

#### **LS2 EOB-MRI interpretation and how to write a report**

EOB-MRIの読影とレポートの書き方

Masahiro Tanabe (Department of Radiology, Yamaguchi University Graduate School of Medicine)

田辺 昌寛 (山口大学大学院医学系研究科 放射線医学講座)

**Friday, September 10 12:10 - 13:00 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

### **Luncheon Seminar 3**

New Possibilities of MRI Diagnosis

#### **ランチョンセミナー3**

新しいMRI診断の可能性

Chair : Shinji Naganawa (Department of Radiology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

座長 : 長繩 慎二 (名古屋大学大学院医学系研究科 総合医学専攻高次医用科学講座 量子医学分野)

Sponsored by Canon Medical Systems Corporation

共催 : キヤノンメディカルシステムズ株式会社

#### **LS3-1 Value of 3D Synthetic MRI in Clinical Imaging**

3D Synthetic MRI ~定量化と標準化がもたらす新たな価値~

Shohei Fujita (Department of Radiology, Juntendo University Graduate School of Medicine)

藤田 翔平 (順天堂大学 医学部・大学院医学研究科 放射線医学教室 放射線診断学講座)

#### **LS3-2 Estimation of water dynamics in the brain using T2 analysis**

T2解析による脳の水動態の推定

Koichi Oshio (Department of Radiology, Juntendo University Graduate School of Medicine)

押尾 晃一 (順天堂大学 医学部・大学院医学研究科 放射線医学教室 放射線診断学講座)

**Friday, September 10 12:10 - 13:00 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

### **Luncheon Seminar 4**

Collaboration with Urology for Imaging diagnosis of metastatic prostate cancer

#### **ランチョンセミナー4**

転移性前立腺がんの画像診断と泌尿器科との連携

Chair : Shigeru Kiryu (Radiology, Graduate School of Medical Sciences, International University of Health and Welfare)

座長 : 桐生 茂 (国際医療福祉大学 大学院医学研究科 放射線医学)

Sponsored by Janssen Pharmaceutical K.K. Medical Affairs Division

共催 : ヤンセンファーマ株式会社 メディカルアフェアーズ本部

#### **LS4-1 Diagnostic and Treatment strategy for Advanced Prostate Cancer using WBMRI**

WBMRIを用いた進行性前立腺癌の治療戦略

Hiromichi Iwamura (Department of Urology, Hirosaki University Graduate School of Medicine)

岩村 大径 (弘前大学大学院医学研究科 泌尿器科学講座)

#### **LS4-2 Diagnosis of Bone Metastasis of Prostate Cancer - Features of Each Imaging Modality -**

前立腺癌の骨転移診断 —各モダリティの特長を活かして—

Hiroyuki Horikoshi (Department of Diagnostic Radiology, Gunma Prefectural Cancer Center)

堀越 浩幸 (群馬県立がんセンター 放射線診断部門)

**Friday, September 10 12:10 - 13:00 Room 5** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G316+317)

## **Luncheon Seminar 5**

Risk Management for Radiologists

### **ランチョンセミナー5**

放射線診断医のリスクマネジメント

Chair : Yusuke Inoue (Department of Diagnostic Radiology, Kitasato University School of Medicine)

座長 : 井上 優介 (北里大学医学部 放射線科学画像診断学)

Sponsored by GE Healthcare Pharma

共催 : GEヘルスケアファーマ株式会社

## **LS5-1 Clinical and physicochemical properties of MRI contrast agents**

MRI造影剤の特徴

Harushi Mori (Department of Radiology, Jichi Medical University)

森 墓 (自治医科大学医学部 放射線医学講座)

## **LS5-2 Risk Management for Radiology, learning and guidance from law cases**

裁判例からみた放射線領域のリスクマネージメント

Junko Echigo (Department of Medical Safety, Toranomon Hospital)

越後 純子 (虎の門病院 医療安全部)

**Saturday, September 11 11:40 - 12:30**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

## **Luncheon Seminar 6**

Shape the new reality in Neuro Advanced Imaging

### **ランチョンセミナー6**

Neuro Advanced Imagingがもたらす進化したMRI

Chair : Kohsuke Kudo (Hokkaido University Graduate School of Medicine Department of Diagnostic Imaging)

座長 : 工藤 與亮 (北海道大学 大学院医学研究院 画像診断学教室)

Sponsored by Philips Japan, Ltd.

共催 : 株式会社フィリップス・ジャパン

## **LS6-1 Non-contrast Cerebral Vascular MR Angiography and Perfusion Imaging**

- Making an Impact with Super-Selective ASL -

非造影脳血管・灌流画像 - Super-Selective ASLのインパクト -

Takashi Katsube (Shimane University)

勝部 敬 (島根大学医学部 放射線医学講座)

## **LS6-2 Advanced techniques for diffusion Weighted Imaging and its utility in neuroradiology**

脳・頭頸部領域における拡散強調像の新技術とその有用性

Noriyuki Fujima (Hokkaido University Graduate School of Medicine Department of Diagnostic Imaging)

藤間 憲幸 (北海道大学 大学院医学研究院 画像診断学教室)

**Saturday, September 11 11:40 - 12:30**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

**Luncheon Seminar 7／ランチョンセミナー7**

Driving the innovation in Abdominal Oncology with AI

Chair : Kengo Yoshimitsu (Department of Radiology, Faculty of Medicine, Fukuoka University)

座長 : 吉満 研吾 (福岡大学医学部放射線医学教室)

Sponsored by Siemens Healthcare K.K.

共催 : シーメンスヘルスケア株式会社

**LS7 Rapid acquisition of abdominal MRI: Clinical application of PI, CS and DL**

腹部MRIにおけるPI, CS, DLの臨床応用

Yasunari Fujinaga (Department of Radiology, Shinshu University School of Medicine)

藤永 康成 (信州大学医学部画像医学教室)

**Saturday, September 11 11:40 - 12:30 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

**Luncheon Seminar 8**

Advanced clinical applications and future of MRI

**ランチョンセミナー8**

MRIの新たな臨床活用と将来展望

Chair : Takatoshi Aoki (Department of Radiology, University of Occupational and Environmental Health, Japan)

座長 : 青木 隆敏 (産業医科大学 放射線科学教室)

Sponsored by GE Healthcare Japan

共催 : GEヘルスケア・ジャパン株式会社

**LS8-1 Clinical Impact of Deep Learning Reconstruction in 1.5T MRI**

1.5T装置におけるディープラーニング画像再構成のインパクト

Kumiko Ando (Department of Diagnostic Radiology, Kobe City Medical Center General Hospital.)

安藤久美子 (神戸市立医療センター中央市民病院 放射線診断科)

**LS8-2 Advanced musculoskeletal MRI: Future with bone imaging**

骨軟部MRI最新トピック : 骨イメージングへの期待

Taiki Nozaki (Department of Radiology, St Luke's International Hospital)

野崎 太希 (聖路加国際病院 放射線科)

**Saturday, September 11 11:40 - 12:30 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

**Luncheon Seminar 9**

Key Points of Future Diagnostics Imaging in CNS Region

**ランチョンセミナー9**

エキスパートによる これからの中核神経領域の画像診断 -おさえておくべきポイント-

Chair : Shinji Naganawa (Department of Radiology Nagoya University)

座長 : 長繩 慎二 (名古屋大学医学部 放射線医学教室)

Sponsored by Guerbet Japan KK

共催 : ゲルベ・ジャパン株式会社

**LS9-1 Advances in Brain Tumor MRI**

これからの脳腫瘍MRI

Takashi Yoshiura (Department of Radiology, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

吉浦 敬 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 放射線診断治療学分野)

**LS9-2 Advanced MR sequences as a key for diagnosis**

診断のKeyとなる先進MR撮像法

Toshinori Hirai (Department of Diagnostic Radiology Kumamoto University)

平井 俊範 (熊本大学大学院 生命科学研究部 放射線診断学講座)

**Sunday, September 12 11:40 - 12:30**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

**Luncheon Seminar 10**

Deep learning reconstruction: Clinical impact in abdominal MRI

**ランチョンセミナー10**

ディープラーニング画像再構成：腹部MRIへの臨床インパクト

Chair : Takamichi Murakami (Department of Radiology, Kobe University)

座長 : 村上 卓道 (神戸大学大学院医学研究科 放射線診断学分野)

Sponsored by GE Healthcare Japan

共催 : GEヘルスケア・ジャパン株式会社

**LS10-1 Pelvis**

骨盤領域

Takahiro Tsuboyama (Department of Radiology, Osaka University Graduate School of Medicine)

坪山 尚寛 (大阪大学大学院医学系研究科 放射線統合医学講座 放射線医学教室)

**LS10-2 Upper Abdomen**

肝胆膵領域

Kengo Yoshimitsu (Department of Radiology, Fukuoka University)

吉満 研吾 (福岡大学 医学部放射線医学講座)

**Sunday, September 12 11:40 - 12:30**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

### **Luncheon Seminar 11**

Toward the Realization of Next-Generation MRI examination by AI and Quantification

#### **ランチョンセミナー 11**

AIと定量化による次世代MRI検査の実現へ

Chair : Takashi Yoshiura (Department of Radiology Graduate School of Medical and Dental Sciences Kagoshima University)

座長：吉浦 敬（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 放射線診断治療学分野）

Sponsored by FUJIFILM Healthcare Corporation  
共催：富士フィルムヘルスケア株式会社

#### **LS11-1 Developing practical applications supporting MR diagnosis by use of AI technology in Fujifilm**

富士フィルムのAI技術を活用したMR診断支援機能の実用化への取り組み

Yoshinori Itai (FUJIFILM Corporation, Medical Business Div., IT Solution Div.)

板井 善則（富士フィルム株式会社 メディカルシステム事業部 ITソリューション部）

#### **LS11-2 Trials for Daily Clinical Implementation of Tissue Specific Parameters Mapping Using QPM**

QPMを用いた組織特異的パラメーター画像の日常診療実用化の取り組み

Masafumi Harada (Department of Radiology, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University)

原田 雅史（徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線医学分野）

**Sunday, September 12 11:40 - 12:30 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

### **Luncheon Seminar 12／ランチョンセミナー 12**

Chair : Tetsu Niwa (Diagnostic Radiology, Tokai University School of Medicine)

座長：丹羽 徹（東海大学医学部専門診療学系画像診断学）

Sponsored by Eisai Co., Ltd.  
共催：エーザイ株式会社

#### **LS12 Safe use of contrast agents : including rare adverse effects**

造影剤の安全使用：まれな副作用を含めて

Yoshito Tsushima (Department of Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine, Gunma University Graduate School of Medicine)

対馬 義人（群馬大学大学院医学系研究科 放射線診断学核医学）

**Sunday, September 12 11:40 - 12:30 Room 4** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G314+315)

### **Luncheon Seminar 13**

The frontier of cardiovascular imaging diagnosis powered by Canon DLR-MRI

#### **ランチョンセミナー 13**

Canon DLR-MRIが切り拓く循環器画像診断

Chair : Noriko Oyama-Manabe (Dept. of Radiology, Jichi Medical University Saitama Medical Center)

座長 : 真鍋 徳子 (自治医科大学 総合医療第一講座 放射線科)

Sponsored by Canon Medical Systems Corporation

共催 : キヤノンメディカルシステムズ株式会社

#### **LS13-1 Practical Use of 1.5T DLR-MRI for Cerebral Cardiovascular Diseases**

脳心血管疾患における 1.5T DLR-MRI の活用

Shingo Kato (Department of Diagnostic Radiology, Yokohama City University Graduate School of Medicine)

加藤 真吾 (横浜市立大学 大学院医学研究科 放射線診断科)

#### **LS13-2 The new standard for cardiovascular MRI achieved by Vantage Centurian**

Vantage Centurian が実現する循環器 MRI の New Standard

Kanae Miyake (Department of Advanced Medical Imaging Research, Kyoto University Graduate School of Medicine)

三宅可奈江 (京都大学医学研究科 高度医用画像学講座)

**Saturday, September 11 10:35 - 11:35**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Sponsored Seminar**

Update on diagnostic imaging in neuroradiology

#### **スポンサードセミナー**

神経放射線領域 画像診断アップデート

Chair : Yukio Miki (Department of Diagnostic and Interventional Radiology, Graduate School of Medicine, Osaka City University)

座長 : 三木 幸雄 (大阪市立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学教室)

Sponsored by Bayer Yakuhin, Ltd.

共催 : バイエル薬品株式会社

#### **SS-1 High-resolution Intracranial Vessel Wall MR Imaging in Cerebrovascular Diseases**

臨床に役立つ脳血管障害の画像診断 : 血管壁イメージングの活用法

Kazuhiro Murayama (Joint Research Laboratory of Advanced Medical Imaging, Fujita Health University School of Medicine)

村山 和宏 (藤田医科大学医学部 先端画像診断共同研究講座)

#### **SS-2 Diagnosis of Brain Tumors by Quantitative MRI: Focusing on Diffusion Models**

定量的MRI解析による脳腫瘍診断 : 拡散モデルを中心に

Osamu Togao (Department of Molecular Imaging and Diagnosis, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University)

梅尾 理 (九州大学大学院医学研究院分子イメージング・診断学講座)

**Saturday, September 11 8:20 - 9:20 Room 3** (PACIFICO Yokohama North, 3F, G303+304)

### **Morning Seminar**

Cutting edge of MR Safety of patients with IMD's

#### **モーニングセミナー**

医療機器植込み患者のMR安全性の最前線

Chair : Takayuki Obata (Institute for Quantum Medical Science, QST)

座長 : 小畠 隆行 (QST量子医科学研究所)

Sponsored by MEDIE Co., Ltd.

共催 : メディエ工株式会社

#### **MS1-1 Recent developments in standards to support the scanning of patients with active implants**

能動型医療機器を植込んだ患者のスキャンをサポートする最新の規格動向

Michael Steckner (CANON MEDICAL RESEARCH USA, INC.)

#### **MS1-2 Practical interpretation of MR conditionality described in standards and package inserts**

MR適合性に関する規格・添付文書とそれらの検査現場での解釈

Kagayaki Kuroda (School of Information Science and Technology, Tokai University)

黒田 輝 (東海大学情報理工学部)

**Friday, September 10 17:30 - 18:30**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

### **Evening Seminar 1／イブニングセミナー1**

MR Neurology - Advanced Postprocessing

Chair : Yukio Miki (Diagnostic and Interventional Radiology, School of medicine & Graduate School Of Medicine, Osaka City University)

座長 : 三木 幸雄 (大阪市立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学)

Sponsored by Siemens Healthcare K.K.

共催 : シーメンスヘルスケア株式会社

#### **ES1 Latest Diagnosis Supporting Function for Brain MRI : Focusing on Cinematic Rendering and Brain Morphometry**

頭部MRIの最新診断支援機能: Cinematic Rendering と Brain Morphometryを中心に

Kazuhiro Tsuchiya (Department of Radiology, JR TOKYO GENERAL HOSPITAL)

土屋 一洋 (JR東京総合病院放射線科)

**Friday, September 10 17:30 - 18:30**

**Room 2** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G1)

## **Evening Seminar 2**

New developments in MR safety for patients with implantable cardiac devices

### **イブニングセミナー2**

心臓植込みデバイス患者のMR安全性に関する新たな展開

Chair : Masafumi Harada (Department of Radiology, Tokushima University Graduate School)

座長 : 原田 雅史 (徳島大学大学院医歯薬学研究部放射線医学分野)

### **ES2-1 Current and future perspectives for MRI in patients with implantable cardiac devices**

心臓植込みデバイス患者のMRI撮像における現状と今後の課題～循環器科医の立場から～

Haruhiko Abe (Division of Cardiology, Department of Heart Rhythm Management, University of Occupational and Environmental Health, Japan)

安部 治彦 (産業医科大学医学部不整脈先端治療学)

### **ES2-2 Studies on post-marketing safety measures for medical devices used in combinations with other companies' products**

他社製品を組み合わせて使用する可能性のある医療機器の市販後安全対策に関する研究  
～厚生労働省研究事業における取り組み～

Atsuko Miyajima (Division of Medical Devices, National Institute of Health Sciences)

宮島 敦子 (国立医薬品食品衛生研究所 医療機器部)

### **ES2-3 New challenges and solution clue for MR safety in patients with implantable cardiac devices**

心臓植込みデバイス患者のMR安全性に関する新たな課題と解決の緒～MR研究者の立場から～

Kagayaki Kuroda (Department of Human and Information Science, School of Information Science and Technology, Tokai University)

黒田 輝 (東海大学情報理工学部情報科学科)

**Saturday, September 11 18:00 - 18:50**

**Room 1** (PACIFICO Yokohama North, 1F, G2)

## **Evening Seminar 3**

MRI with MED-EL Cochlear Implants – Practical Experience at the hospital in Europe

### **イブニングセミナー3**

MRI with MED-EL Cochlear Implants – Practical Experience at the hospital in Europe

Chair : Tosiaki Miyati (Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University)

座長 : 宮地 利明 (金沢大学保健学類)

Sponsored by MED-EL Japan  
共催 : メドエルジャパン株式会社

### **ES3-1 MRI Compatibility of Cochlear Implants**

Martin Zimmerling (Head of Implant Development-R&D, MED-EL Worldwide Headquarters)

**ES3-2 CI and MRI: A mandatory feature in Simultaneous Vestibular Schwannoma Resection and CI**

Christoph Arnoldner (Department of Otolaryngology, Medical University of Vienna)

**ES3-3 Magnetic Resonance Imaging in patients with Cochlear Implants - A radiologist's experience**

Ursula Schwarz-Nemec (Department of Biomedical Imaging and Image-Guided Therapy, Division of Neuroradiology and Musculoskeletal Radiology, Medical University of Vienna)