

# 合同企画プログラム

## Joint Sessions for Japan Radiology Congress

### 合同企画

#### Opening Ceremony／合同開会式

4月10日(金)13:00～14:00(メインホール)

演奏: Tokyo Olympic Fanfare(TOF)

#### 4 団体会長挨拶, 基調講演

青木 茂樹	順天堂大学(JRS)
奥田 保男	量子科学技術研究開発機構(JSRT)
有村 秀孝	九州大学(JSMP)
新延 晶雄	日本画像医療システム工業会(JIRA)

#### Honorary Member Award Ceremony

4月10日(金)14:00～14:30(メインホール)

#### Joint Special Lecture 1／合同特別講演 1

4月10日(金)14:30～15:00(メインホール)

Gymnastics and Medicine: A Practice of Sportology  
体操競技と医学: スポーツロジーの実践

司会	順天堂大学	桑鶴 良平
	量子科学技術研究開発機構	奥田 保男
	順天堂大学	富田 洋之

#### Joint Special Lecture 2／合同特別講演 2

4月11日(土)16:30～17:00(メインホール)

Future in the Era of Artificial Intelligence  
AI時代の未来

司会	順天堂大学	青木 茂樹
	九州大学	有村 秀孝
	将棋棋士	羽生 善治

#### Joint Symposium 1

##### 合同シンポジウム 1

4月10日(金)15:20～17:50(国立大ホール)

#### 「Principles and Recent Advances of CT and MRI」

##### CT・MRIの原理から分かる最近の進歩

1. The Principle of CT and Its Development History  
CTの原理と発展の歴史
2. CT: Clinical Application and Recent Advances  
CTの進歩とその臨床的意義
3. MRI: Principles and History  
MRIの原理と歴史
4. Development of Clinical MR Applications  
MRIの臨床応用の変遷
5. Advances in MRI Technology  
MRIの最近の進歩

司会	順天堂大学	青木 茂樹
耳鼻咽喉科麻生病院	宮下 宗治	
藤田医科大学	辻岡 勝美	
藤田医科大学	片田 和広	
日立製作所	尾藤 良孝	
山梨大学	荒木 力	
NeuroSpin	Denis Le Bihan	

## Joint Symposium 2

### 合同シンポジウム 2

4月11日(土)13:10~15:10(国立大ホール)

#### 「Smart Imaging—QIBA vs Radiomics vs AI—」

司会 九州大学 有村 秀孝

順天堂大学 京極 伸介

1. Smart Imaging through Radiomics; Promises, Challenges, and the Era of Deep Learning  
University of Chicago Karen Drukker
2. Smart Imaging by Quantitative Imaging Biomarker  
David Geffen School of Medicine at UCLA 萩原 彰文
3. Smart AI Imaging in Radiological Technology  
放射線技術学領域の高度 AI イメージング 大阪大学大学院 石田 隆行
4. Radiotherapeutic Smart Imaging with Radiomics  
レディオミクスを用いた放射線治療スマートイメージング 九州大学 有村 秀孝
5. Discussion  
討論

## Joint Symposium 3

### 合同シンポジウム 3

4月12日(日)9:50~11:50(メインホール)

#### 「Revision of DRLs and Future Expansion in Medical Exposure」

#### DRLs の改訂と今後の医療被ばくにおける展開

司会 国際医療福祉大学成田病院 五十嵐隆元

神戸大学 堀 雅敏

1. Leveraging the Power of Imaging to Improve Patient Care and Radiation Safety  
Honorary Fellow the American College of Radiology: FACR (Hon) Lawrence Lau
2. Overview of ICRP Publication 135: Diagnostic Reference Levels in Medical Imaging  
ICRP Publication 135: Diagnostic Reference Levels in Medical Imaging の概要  
量子科学技術研究開発機構 赤羽 恵一
3. The Outline of the Draft of Revised "Japan DRLs"  
Japan DRLs 2020(案)の概要 国際医療福祉大学 赤羽 正章
4. Optimization Process and Expected Results Through the Use of Diagnostic Reference Levels  
診断参考レベルによる最適化のプロセスと期待される効果 金沢大学 松原 孝祐

## JRS・JSRT・JSMP Joint Project AI Workshop Hands on Seminar

### JRS・JSRT・JSMP 企画 AI ワークショップ・ハンズオンセミナー

4月9日(木)13:30~17:00(ハーバーラウンジ A)

4月10日(金)8:00~11:30(ハーバーラウンジ A)

4月11日(土)8:00~11:30, 13:00~16:30(ハーバーラウンジ A)

4月12日(日)8:00~11:30(ハーバーラウンジ A)

Artificial Intelligence Hands on Seminar

AI ワークショップ・ハンズオンセミナー

東京都健康長寿医療センター病院 下地 啓五

Johns Hopkins Hospital Haris Sair

Columbia University Christopher G Filippi

岐阜大学 原 武史

新潟大学 李 鎔範

東海大学 二上葉津実

**Reception for All Participants (Congress Party)／合同会員懇親会**

4月10日(金)18:15～19:30(横浜ベイホテル東急 B2階 クイーンズグランドボールルーム)

**Closing and Awards Ceremony／合同表彰式および合同閉会式**

4月12日(日)15:00～16:15(メインホール)

Performance: JRC2020 Festival Orchestra

演奏：JRC2020 Festival Orchestra

# 学術講演プログラム

## JSRT-JSMP Joint Session

### JSRT-JSMP 合同企画

#### JSRT-JSMP Joint Seminar to Acquire Grants-in-Aid < KAKENHI > / 合同科研費獲得セミナー

4月11日(土)10:00~12:00(416+417)

##### 「How to Get Grants-in-Aid for Scientific Research」

##### 科学研究費に採択されるために

司会 JSRT 東北大学大学院 千田 浩一  
JSMP 北海道大学 石川 正純

1. (tentative) Outline of Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI)  
科学研究費助成事業について(仮) 文部科学省
2. What You Need to Know before Acquiring Approval of Medical Devices  
研究の成果として医療機器の薬事承認を取得するために事前に知っていること  
JSMP PMDA 明間 陵
3. How to Acquire Various Types of Research Grant  
様々な種類の研究費取得を目指して JSMP 東京女子医科大学大学院 西尾 禎治
4. The Survey Results for the Acquisition of Grants-in-Aid  
科研費採択に関わるアンケート調査から JSMP 大阪大学大学院 小泉 雅彦
5. Toward the Adoption of Competitive Research Funds  
競争的研究費の採択を目指して JSRT 金沢大学 川井 恵一
6. Dear Examiners: A Heartful Letter to Win a Research Grant  
審査員への手紙 獲得したいハートを書面に JSRT 筑波大学 磯辺 智範

#### JSRT-JSMP Joint Lecture 1 / 合同講演会 1

4月10日(金)10:50~11:50(416+417)

司会 帝京大学 古徳 純一

##### 「Large-scale Quantum Computing with Quantum Teleportation」

量子テレポーテーションを用いた大規模量子コンピューター 東京大学 古澤 明

#### JSRT-JSMP Joint Lecture 2 / 合同講演会 2

4月10日(金)12:00~12:50(F203+204)

司会 徳島文理大学 高津 安男

##### 「From Molecular MRI to Quantum Technology Ver. 2 ~What's Next for MRI?」

分子イメージングから量子技術 Ver.2へ MRIの発展の形とは?

量子科学技術研究開発機構・放射線医学総合研究所 青木伊知男

#### JSRT-JSMP Joint Session / RPT 編集委員会企画

4月12日(日)12:00~12:50(414+415)

##### 「Preparation and Efforts to Write an Article in English -From the Standpoint of Researchers and Advisers-」

##### 英語論文を書くための準備と努力—研究者の立場から, 指導者の立場から—

司会 帝京大学 川村 慎二  
北海道大学 小笠原克彦

1. From the Standpoint of Researcher in Clinical Institution  
臨床施設における研究者の立場から 熊本大学病院 下東 吉信
2. From the Standpoint of Adviser in Clinical Institution  
臨床施設における指導者の立場から 前京都大学医学部附属病院 上田 克彦
3. From the Standpoint of Researcher in University  
大学における研究者の立場から 金沢大学 田中 利恵
4. Preparation and Efforts to Write an Article in English -From the Standpoint of Advisers-  
英語論文を書くための準備と努力—大学における指導者の立場から— 熊本大学 荒木不次男

## International Student Session／留学生セッション

4月12日(日)12:00～12:50(501)

「What Made You Want to Study in Japan?」

司会 近畿大学大学院 門前 一

1. Authentic Experiences of My Student Life in Japan

Tokyo Metropolitan University Pradeepa Ruwan Wanniarachchi

2. Chronicle of My Student Life in Japan

Tokyo Metropolitan University Hewage Sachila Niroshani

3. Motivation to Study in Japan

Kyushu University Md Kawchar A. Patwary

4. Extraordinary Environment of Advance Education and Cultural Uniqueness in Japan

Kyushu University Le Cuong Quoc

## JSRT-JCS Joint Session

### JSRT-JCS 合同企画

4月11日(土)13:00～14:30(503)

「The Latest Diagnosis of Ischemia-related Heart Disease」

虚血診断 Up to Date

司会 JCS 滋賀医科大学 中川 義久

JSRT 大阪市立大学医学部附属病院 市田 隆雄

1. Diagnosis of Myocardial Ischemia for PCI

虚血の情報を PCI に活かす

JCS 小倉記念病院 山地 杏平

2. The Current Role of ECG-synchronized Coronary CT Angiography in the Assessment of Acute Chest Pain in the Emergency Department

CTによる虚血診断—救急領域—

JCS 神戸市立医療センター中央市民病院 北井 豪

3. Current Situation and Future Perspective of Coronary Artery Bypass Grafting

冠動脈バイパス術の現状と展望

JCS 土浦協同病院 真鍋 晋

4. Current Status of Fractional Flow Reserve Using CT

CTを用いた冠血流予備能比の現状

JSRT 順天堂大学医学部附属順天堂医院 木暮 陽介

5. Current Status of Assessment of Myocardial Ischemia Using MRI

MRIを用いた心筋虚血診断の現状

JSRT 国立循環器病研究センター 植木 渉

6. Diagnosis of Ischemia Using SUV in Myocardial SPECT

心筋 SPECT における SUV を用いた虚血診断

JSRT 大阪市立大学医学部附属病院 永野 琢朗

## Expert Lectures

### 宿題報告

#### Expert Lecture 1／宿題報告 1

4月11日(土)11:00～12:00(F203 + 204)

司会 代表理事 白石 順二

「Physical Image Quality Evaluation of Digital Radiography」

デジタルラジオグラフィの物理的画質評価

名古屋市立大学病院 國友 博史

#### Expert Lecture 2／宿題報告 2

4月12日(日)13:00～14:00(502)

司会 副代表理事 根岸 徹

「Contribution to Interventional Radiological Technology Construction by the Technical Study -A History and the Future-」

放射線技術学による Interventional Radiology 技術創生への寄与 —その変遷と将来—

大阪市立大学医学部附属病院 市田 隆雄

## Award Ceremony for Doi-Prize and Most Citation Award, and Award Lectures

### RPT 誌 優秀論文土井賞・Most Citation Award 授賞式, 土井賞受賞講演

4 月 12 日(日)11:00~11:50(414 + 415)

総合司会 The University of Chicago 土井 邦雄  
進行 帝京大学 川村 慎二

1) Most Citation Award Ceremony  
授賞式

2) Doi-Prize Award Lectures  
土井賞 受賞講演

A) Diagnostic Imaging  
診断物理分野

RPT Vol.12, No.1

司会 帝京大学 桂川 茂彦

Simulation of Photon-counting Detectors for Conversion of Dual-energy-subtracted Computed Tomography  
Number to Electron Density  
Niigata University Masatoshi Saito

B) Nuclear Medicine and MRI  
核医学・MRI 分野

RPT Vol.12, No.3

司会 北里大学 長谷川智之

A Complementary Scheme for Automated Detection of High-uptake Regions on Dedicated Breast PET and  
Whole-body PET/CT  
Fujita Health University Natsuki Minoura

C) Radiation Therapy Physics  
放射線治療・計測・防護分野

RPT Vol.12, No.3

司会 医用原子力技術研究振興財団 遠藤 真広

Evaluation of a 3D-printed Heterogeneous Anthropomorphic Head and Neck Phantom for Patient-specific  
Quality Assurance in Intensity-modulated Radiation Therapy  
Tohoku University Noriyuki Kadoya

## Invited Lectures

### 海外招待講演

#### Invited Lecture 1 / 海外招待講演 1

4 月 10 日(金)15:00~16:00(502)

「DICOM in Future」

司会 大阪国際がんセンター 川真田 実  
PixelMed Publishing David Clunie

#### Invited Lecture 2 / 海外招待講演 2

4 月 11 日(土)8:50~9:50(502)

「Experience and Challenges of Development of the Dose Management System」

司会 川崎医療福祉大学 竹井 泰孝  
Clinical Microsystems Inc. Gene Banasiak

## Symposia

### シンポジウム

#### Symposium 1 / シンポジウム 1

4 月 10 日(金)16:00~17:50(502)

「Learn the Statistics from Research Planning and Research Design」

研究に必要な統計を研究の立案・計画から考える

座長 大阪大学大学院 石田 隆行  
つくば国際大学 梁川 範幸

1. Basic Statistics for Radiotechnologist

診療放射線技師として知っておくべき統計学の基礎

兵庫医科大学 大門 貴志

2. Organizing the Knowledge Necessary for Drafting Research Plans  
研究計画を立案する上で必要な知識整理 大阪国際がんセンター 川真田 実
3. The Importance of Epidemiology in Clinical Research  
臨床研究に関する疫学の重要性 土谷総合病院 舩田 隆則
4. Useful Minimum Statistics for Clinical Research in MRI  
MRI の臨床研究に役立つミニマム統計学 東千葉メディカルセンター 坂井 上之

## Symposium 2／シンポジウム 2

4月11日(土)8:55～10:55(F203+204)

### 「Current Status and Startup Guide of Deep Learning Research in Radiological Technology」

放射線技術学における Deep learning 研究の現状と研究のはじめ方 座長 藤田医科大学 寺本 篤司

1. Let's Start Deep Learning Study by Radiological Technologist!  
放射線技師発の Deep Learning 研究を始めよう！ 藤田医科大学 寺本 篤司
2. Deep Learning and Medical Image Processing  
Deep Learning の魅力と威力 名古屋工業大学 本谷 秀堅
3. Study Using Deep Learning by Radiological Technologists Working at Hospital  
病院で働く技師による深層学習を用いた研究 大阪市立大学 片山 豊
4. How to Start Researches with Deep Learning for Clinical Evaluation  
臨床評価に役立つ Deep Learning 研究の始め方 群馬県立県民健康科学大学 林 則夫
5. Let's Get Ready for Research ～Ethical Review and Image Collection～  
研究の準備をしよう～倫理審査・画像収集～ 茨城県立こども病院 本元 強
6. The Latest Hardware and Software to Start Deep Learning Research for Medical Imaging  
Deep Learning 研究を始めるために必要なハードウェアとソフトウェアの最新事例のご紹介  
NVIDIA 鈴木 博文

## Symposium 3／シンポジウム 3

4月11日(土)13:00～15:00(502)

### 「AI-Driven Imaging in Radiological Technology: What to Expect in the Next Decade」

10年後の放射線技術ー機械学習の顛末と未来予測ー 座長 量子科学技術研究開発機構 奥田 保男

1. AI-Driven Imaging in Radiological Technology: What to Expect in the Next Decade  
AI イメージングは新たなモダリティになり得るか：現状と将来展望  
量子科学技術研究開発機構 梅原 健輔
2. Evolution of Computers Supporting Machine Learning  
機械学習を支えるコンピュータの進化 量子科学技術研究開発機構 長谷川 慎
3. The Future of Radiological Technology and Natural Language Processing  
「言葉」の解析と放射線技術の将来 北海道科学大学 谷川原綾子
4. Clinical Application of AI Technology and Our Vision for AI 10 Years from Now  
AI 技術の臨床応用と 10 年後の AI 時代に向けて企業の立場から 富士フイルム(株) 橘 篤志
5. How AI Is Transforming the Future of Radiological Technology?  
指定発言：AI は 10 年後の臨床現場をどう変えるか(AI 研究に従事する立場から)  
量子科学技術研究開発機構 大田 淳子



## Education Committee Sessions

### 教育委員会企画

#### Education Committee Session 1／教育委員会企画 1

4月11日(土)13:00～16:00(F201+202)

##### 「Diagnosis and Therapy in Sports Orthopedics」

##### スポーツ整形領域における診断と治療

- |   |    |                |       |
|---|----|----------------|-------|
|   | 司会 | 岐阜医療科学大学       | 西出 裕子 |
|   |    | 大阪急性期・総合医療センター | 檜山 和幸 |
| 1. Diagnosis and Treatment for Sports Related Injury - Point of View from Orthopaedic Sports Doctor |    |                |       |
| スポーツ整形外科医の立場から  |    | 聖路加国際病院        | 田崎 篤  |
| 2. The Role of the MRI in Sports Orthopedic Territory   |    |                |       |
| スポーツ整形外科領域におけるMRIの役割  |    | 江田クリニック        | 内田 幸司 |
| 3. Brain Plastic Change in Paralympic Athletes  |    |                |       |
| パラリンピック選手における脳の可塑的変化  |    | 早稲田大学          | 中川 剣人 |
| 4. Medical Support for Wheelchair Basketball Athletes   |    |                |       |
| 車いすバスケットボール選手に対するメディカルサポートチームの取り組み  |    | 茨城県立医療大学       | 橘 香織  |

#### Education Committee Session 2／教育委員会企画 2

4月11日(土)12:00～12:50(F201+202)

##### 「How to Write Article of the Reviewer's Viewpoints」

##### 査読者から見た論文の書き方

- |  |    |              |       |
|--|----|--------------|-------|
|  | 司会 | 広島大学病院       | 高内 孔明 |
| 1. How to Write Article of the Reviewer's Viewpoints 1 |    |              |       |
| 査読者から見た論文の書き方 1  |    | 群馬県立県民健康科学大学 | 小倉 明夫 |
| 2. How to Write Article of the Reviewer's Viewpoints 2 |    |              |       |
| 査読者から見た論文の書き方 2  |    | 国際医療福祉大学     | 細貝 良行 |

#### Education Committee Session 3／教育委員会企画 3

4月12日(日)12:00～12:50(502)

##### 「Graphic Design in Research Activities」

##### 研究活動における図表のグラフィックデザイン

- |    |         |       |
|----|---------|-------|
| 司会 | 熊本大学大学院 | 藤原 康博 |
|    | 京都大学    | 小野 英理 |

## Educational Lectures

### 教育講演

#### Educational Lecture 1 (Diagnostic Imaging)／教育講演 1(撮影部会 C:MR)

4月10日(金)8:50～9:50(503)

司会 大阪医科大学附属病院 山村憲一郎

##### 「Multiparametric Myocardial MR Mapping (T1, T2, and T2\*) in Clinical Practice」

循環器診療における心筋MRIマッピング(T1, T2, T2\*) 大阪医科大学 神崎裕美子

#### Educational Lecture 2 (Radiation Protection)／教育講演 2(放射線防護部会)

4月10日(金)8:50～9:50(F201+202)

司会 広島大学病院 西丸 英治

##### 「Possibility of Coaching Management」

コーチング型マネジメントの可能性 (株)コーチ・エィ 黒川 信哉

#### Educational Lecture 3 (Imaging Sciences)／教育講演 3(画像部会)

4月10日(金)15:00～16:00(503)

司会 岐阜医療科学大学 篠原 範充

##### 「Medical Imaging in the Era of Artificial Intelligence」

AI時代において医療画像診断チームの担う役割 東北大学 植田 琢也



#### Educational Lecture 4 (Diagnostic Imaging)／教育講演 4(撮影部会 B：CT)

4 月 10 日(金)15：00～16：00(F201 + 202)

司会 静岡県立静岡がんセンター 瓜倉 厚志

「Role of CT Examinations with Low-kilovoltage Protocols」

低管電圧プロトコルを用いた CT 検査の役割

熊本大学 船間 芳憲

#### Educational Lecture 5 (Medical Informatics)／教育講演 5(医療情報部会)

4 月 11 日(土)8：50～9：50(503)

司会 大阪国際がんセンター 川眞田 実

「Medical Information of Then, Now and in Future」

医療情報のむかし、いま、これから ～医療情報領域の振り返りと課題の棚卸し～

量子科学技術研究開発機構 奥田 保男

#### Educational Lecture 6 (Measurement)／教育講演 6(計測部会)

4 月 11 日(土)8：50～9：50(F201 + 202)

司会 茨城県立医療大学 佐藤 斉

「Basic Physics toward Radiation Measurement」

放射線計測における基礎物理学

金沢大学 林 裕晃

#### Educational Lecture 7 (Nuclear Medicine)／教育講演 7(核医学部会)

4 月 11 日(土)14：00～15：00(F203 + 204)

司会 北海道大学病院 孫田 恵一

「Features and Significance of the New Semiconductor PET/CT」

半導体を搭載した最新型核医学装置の特長とその意義

北海道大学 志賀 哲

#### Educational Lecture 8 (Diagnostic Imaging)／教育講演 8(撮影部会 A：一般)

4 月 12 日(日)8：50～9：50(502)

司会 奈良県立医科大学病院 中前 光弘

「Does Artificial Intelligence Change Medical Care? -Pictures of the Future-」

人工知能で医療が変わるのか？～未来予想図～

(株)リジット 山本 修二

#### Educational Lecture 9 (Radiotherapy)／教育講演 9(放射線治療部会)

4 月 12 日(日)8：50～9：50(国立大ホール)

司会 名古屋大学大学院 小口 宏

「Radiotherapy for Head and Neck」

頭頸部放射線治療の臨床

藤田医科大学 林 真也

### Scientific Divisions

#### 専門部会プログラム

##### 87th Imaging Sciences Division／第 87 回画像部会

4 月 10 日(金)16：00～18：00(503)

「Apply Deep Learning to Radiological Technology Research」

深層学習を放射線技術研究に利用する

司会 立命館大学 中山 良平

東海大学医学部付属八王子病院 由地良太郎

1. Classification

分ける

立命館大学 檜作 彰良

2. Object Detection

検出する

藤田医科大学 魚住 春日

3. Estimate

推定する

愛知県立大学 神谷 直希

4. Generate

作る

原田学園 平原 大助

## 80th Nuclear Medicine Division／第 80 回核医学部会

4 月 11 日(土)15:00～17:00(F203 + 204)

### 「State-of-the-Art Technologies in Nuclear Medicine」

司会 山口大学医学部附属病院 甲谷 理温  
豊橋市民病院 市川 肇

1. Experience with a Semiconductor Whole-Body SPECT Camera  
全身用半導体 SPECT 装置の使用経験 旭川医科大学病院 宇野 貴寛
2. Features and Applications of Philips Vereos PET/CT Scanner  
Digital Photon Counting PET/CT 装置の特長とその応用 北海道大学病院 孫田 恵一
3. Clinical Applications of the Latest SPECT/CT Technology  
最新 SPECT/CT の臨床応用 金沢大学 小西 貴広
4. Potential of PET/MRI  
PET/MRI の可能性 神戸大学医学部附属病院 久保 和広

## 80th Radiotherapy Division／第 80 回放射線治療部会

4 月 12 日(日)9:50～11:50(国立大ホール)

### 「Current Status and Future View of the Automated Radiotherapy Planning」

#### 放射線治療計画の自動化の現状と未来

座長 藤田医科大学 林 直樹  
国立がん研究センター東病院 有路 貴樹

1. Possibility of Automatic Brain Metastases Planning  
Automatic Brain Metastases Planning の可能性 日本赤十字社和歌山医療センター 石原 佳知
2. Current Status and Future Outlook of Knowledge-based Treatment Planning  
知識ベース放射線治療計画の現状と展望 近畿大学病院 田村 命
3. Possibility of an Automated Treatment Planning  
放射線治療計画の自動化の可能性 茨城県立中央病院 篠田 和哉
4. A Challenge to Automate Treatment Planning Using Template Function of Monaco -VMAT for Prostate Cancer-  
Monaco テンプレート機能による治療計画自動化への試み -前立腺 VMAT -  
自治医科大学附属さいたま医療センター 高橋 侑大

## 74th Diagnostic Imaging Division／第 74 回撮影部会

4 月 12 日(日)9:50～11:50(502)

### Theme A: General Radiography

#### ワークショップ テーマ A 一般分科会

### 「Current Status and Issues of Automatic Determination System of Mammary Gland Composition」

#### 乳腺構成自動判定システムの現状と課題

座長 聖路加国際病院 小山 智美  
北海道大学 山品 博子

1. Automated Breast Density Analysis Software Volpara EnterpriseTM for Maintaining Objectivity and Reproducibility  
客観性と再現性を保つ乳房構成自動解析ソフト Volpara EnterpriseTM  
ブレスト・ヘルスケア(株) 難波 洋文
2. Breast Density Mesurment Tool: InsightBD  
乳腺密度測定ツール シーメンスヘルスケア(株) 橋本 尚美
3. The Categorized Breast Density with Amulet Innovality  
当社の乳腺量計測機能について 富士フイルムメディカル(株) 宮野 武晴
4. Mammary Gland Density Estimation with AI  
AI による乳腺濃度推定 EIZO(株) 加藤 裕

5. Breast Density Quantification in Comparison with Each Machine Models Using Deep Learning

ディープラーニングを用いた乳房濃度算出値の機種間比較に関する検討

湘南記念病院乳がんセンター 川崎あいか

4月10日(金)16:00~18:00(F201+202)

Theme B: CT

ワークショップ テーマB CT分科会

「Low-kilovoltage Computed Tomography」

低管電圧CT

座長 国立がん研究センター東病院 野村 恵一  
千葉市立海浜病院 高木 卓

1. Pediatric CT Examination by Using the Low Tube Voltage Scan

小児における低管電圧CT検査について

土谷総合病院 舩田 隆則

2. Low Tube Voltage Computed Tomography for Trunk

体幹部の低管電圧CT

山梨大学医学部附属病院 相川 良人

3. Low Tube Voltage Imaging in the Heart and the Major Blood Vessels CT-Angiography

心臓・大血管の低管電圧CT

華岡青洲記念心臓血管クリニック 山口 隆義

4. Effects of Low Tube Voltage on Different Body Size: Focus on Radiation Dose

異なる体格に対する低管電圧の効果:被ばく線量を中心に

東京慈恵会医科大学付属病院 庄司 友和

5. Acquisition Parameters for Low Tube Voltage CT

低管電圧CTの撮像パラメータについて

静岡県立静岡がんセンター 瓜倉 厚志

4月10日(金)9:50~11:50(503)

Theme C: MR

ワークショップ テーマC MR分科会

「Quest of Image Analysis」

画像解析を紐解く

座長 大阪医科大学附属病院 山村憲一郎  
新潟大学病院 金沢 勉

1. ASL in the Emergency Field

急性期で活かすASL

小樽市立病院 大浦 大輔

2. The Principal of Magnetic Resonance Proton Density Fat Fraction

MRPDFFの原理

キヤノンメディカルシステムズ(株) 尾崎 正則

3. 4DFLOW in Cardiovascular

心大血管領域における4DFLOW

磐田市立総合病院 寺田 理希

4. Myocardial T1 and T2 Mapping: Acquisition Method

心筋T1, T2マッピングの撮像技術

三重大学医学部附属病院 高瀬 伸一

55th Measurement Division/第55回計測部会

4月11日(土)9:50~11:50(F201+202)

「Dose Measurement Related to Exposure Dose Recording and Management」

被ばく線量の記録と管理に関わる線量測定

司会 慶應義塾大学病院 根本 道子  
徳島大学 富永 正英

1. Necessity of Radiation Exposure Management and Dosimetry

医療放射線の被ばく管理の必要性和線量測定について

日本医科大学多摩永山病院 笹沼 和智

2. Handling of Radiation Dose Report

放射線量レポートの取扱いについて

JIRA 鈴木 真人

3. Dosimetry in Computed Tomography (CT)

CT検査における線量測定

東京慈恵会医科大学附属病院 庄司 友和

4. Dosimetry in Angiography

血管造影検査における線量測定

金沢大学病院 能登 公也

5. Dosimetry in Nuclear Medicine

核医学検査における放射能測定

新潟医療福祉大学 関本 道治

**50th Radiation Protection Division／第 50 回放射線防護部会**

4 月 10 日(金)9:50～11:50(F201+202)

**「Importance of Communication in the Clinical Site」**

**医療現場におけるコミュニケーションの重要性**

座長 広島大学病院 西丸 英治

中津川市民病院 原 孝則

1. Communication Skills and Effects in Interprofessional Collaboration

医療現場に求められる専門職者間のコミュニケーションスキルと効果

横浜創英大学 岡本 華枝

2. Skills Required for Medical Radiation Risk Communication

被検者を対象とした医療放射線リスクコミュニケーションに必要なスキル

国際医療福祉大学成田病院 五十嵐隆元

3. Communication Skills Required for Medical Radiation Training for Medical Staff

医療スタッフを対象とした医療放射線の取り扱い研修に必要なコミュニケーションスキルと実際

広島大学病院 越智 悠介

**35th Medical Informatics Division／第 35 回医療情報部会**

4 月 11 日(土)9:50～11:50(503)

**「Data Quality of Radiology Information System for Ensuring Data Accuracy, Continuity and Visibility」**

**データの質を担保するための放射線システムを考える**

座長 県立広島病院 須藤 優

東北大学病院 志村 浩孝

1. Integrated Management of Medical Images ～Ensure both Data Accuracy and System Convenience～

医用画像の統合管理 ～データ正確性とシステム利便性の両立～

広島市立舟入市民病院 今井 康介

2. Radiological System Built with a Standard Master -To Take Advantage of the Accurate Data-

標準マスターで構築する放射線システム ～正確なデータ活用のために～

北海道大学病院 濱口 裕行

3. Current Status and Issues in the Use of Real World Data: About Solutions of the Medical Informatics

リアルワールドデータの利活用における現状と課題～医療情報部の立場より解決方法を考える～

国立がん研究センター中央病院 三原 直樹

**Expert Subcommittee Lecture**

**専門部会講座**

**Expert Subcommittee Lecture (Imaging Sciences)／専門部会講座(画像)入門編**

4 月 10 日(金)8:00～8:45(502)

司会 つくば国際大学 柳田 智

「Introduction to Linear Systems Theory and Inverse Filter」

線形システムの基本と逆フィルターについて

国際医療福祉大学 西木 雅行

4 月 12 日(日)8:00～8:45(503)

司会 東北大学 小野寺 崇

「An Evolution of Imaging Technique on Digital X-ray Imaging System in These 20 Years」

デジタル X 線画像技術のこれまでの進化について

徳島文理大学 本田 道隆

**Expert Subcommittee Lecture (Nuclear Medicine)／専門部会講座(核医学)入門編**

4月10日(金)8:00～8:45(414+415) 司会 日本医科大学健診医療センター 櫻井 実  
「Properties and Labeling of Single Photon Radiopharmaceuticals」  
シングルフォトン製剤の特徴と標識について 帝京大学 横塚 記代

**Expert Subcommittee Lecture (Nuclear Medicine)／専門部会講座(核医学)専門編**

4月12日(日)8:00～8:45(F201+202) 司会 千葉大学医学部附属病院 飯森 隆志  
「Where Is the Frontier of Neuromolecular Imaging?」  
脳神経核医学・再入門2020 量子科学技術研究開発機構 島田 斉

**Expert Subcommittee Lecture (Radiotherapy)／専門部会講座(放射線治療)入門編**

4月11日(土)8:00～8:45(F203+204) 司会 都島放射線科クリニック 辰己 大作  
「On-site Safety Technique for Radiotherapy -Understanding Error Mechanisms and Human Factors-」  
放射線治療における現場安全技術—失敗する仕組みとヒューマンファクタを理解する—  
大阪府済生会野江病院 山本鋭二郎

**Expert Subcommittee Lecture (Radiotherapy)／専門部会講座(放射線治療)専門編**

4月12日(日)8:00～8:45(国立大ホール) 司会 山形大学医学部附属病院 鈴木 幸司  
「Utilization of Radiation Therapy Planning QA Software」  
放射線治療計画 QA ソフトウェアの利活用 徳島大学大学院 佐々木幹治

**Expert Subcommittee Lecture (Diagnostic Imaging A: General)／専門部会講座(撮影A:一般)専門編**

4月11日(土)8:00～8:45(502) 司会 川崎市立川崎病院 三宅 博之  
「Interventional Radiologic Technology Which We Can Refine from Dissection and a Bloodstream Change」  
解剖・血流動態から考察できる Interventional Radiologic Technology について  
大阪市立大学医学部附属病院 市田 隆雄

**Expert Subcommittee Lecture (Diagnostic Imaging B: CT)／専門部会講座(撮影B:CT)専門編**

4月12日(日)8:00～8:45(F203+204) 司会 りんくう総合医療センター 西池 成章  
「The CT Technique in Emergency Medical」  
The・救急CT撮影技術 国立病院機構水戸医療センター 田中 善啓

**Expert Subcommittee Lecture (Diagnostic Imaging C: MR)／専門部会講座(撮影C:MR)入門編**

4月10日(金)8:00～8:45(503) 司会 群馬県立県民健康科学大学 林 則夫  
「Understanding of MRI Apparatus as an Imaging Tool」  
画像化のためのMRI装置の理解 群馬県立県民健康科学大学 高橋 哲彦

**Expert Subcommittee Lecture (Measurement)／専門部会講座(計測)入門編**

4月12日(日)8:00～8:45(416+417) 司会 慶應義塾大学病院 根本 道子  
「Measurement of External Exposure and Internal Exposure」  
外部被ばく線量と内部被ばく線量の計測 名古屋大学 小山 修司

**Expert Subcommittee Lecture (Measurement)／専門部会講座(計測)専門編**

4月11日(土)8:00～8:45(F201+202) 司会 徳島大学 富永 正英  
「Dose Index of CT」  
CTにおける線量指標 東京慈恵医科大学病院 庄司 友和

### Expert Subcommittee Lecture (Radiation Protection)／専門部会講座(放射線防護)入門編

4月10日(金)8:00～8:45(F201+202)

司会 藤田医科大学 小林 正尚

「One Question, One Answer About Radiation Exposure for Frequently Asked Questions」

一問一答、放射線被ばくに関するよくある質問

筑波大学 磯辺 智範

### Expert Subcommittee Lecture (Radiation Protection)／専門部会講座(放射線防護)専門編

4月11日(土)8:00～8:45(414+415)

司会 九州大学大学院 藤淵 俊王

「Current Topics on Radiation Carcinogenesis: Beyond DNA Damage」

放射線発がんについての最近の生物学エビデンス

環境科学技術研究所 島田 義也

### Expert Subcommittee Lecture (Medical Informatics)／専門部会講座(医療情報)入門編

4月11日(土)8:00～8:45(503)

司会 豊橋市民病院 原瀬 正敏

「Health Economy and Statistical Information in Diagnostic Imaging -Discussion about Public Statistics and National Receipt Data-」

医療経済・統計情報から考える画像診断の医療制度—公的統計・レセプトデータを例に—

医療経済研究機構 石川 智基

### Expert Subcommittee Lecture (Medical Informatics)／専門部会講座(医療情報)専門編

4月12日(日)8:00～8:45(502)

司会 東京女子医大病院 福岡美代子

「How Are Those Actually? - Virtualization Technology and Its Operation -」

ホントはどうなの? 仮想化技術とその運用

千葉ろうさい病院 多田 浩章

## Executive Committee Sessions

### 実行委員会企画

#### Executive Committee Session 1／実行委員会企画①

4月10日(金)12:00～12:50(501)

司会 つくば国際大学 梁川 範幸

「Japanese Culture for Me and Japanese IVR in the World」

大阪市立大学医学部附属病院 市田 隆雄

#### Executive Committee Session 2／実行委員会企画②

4月10日(金)12:00～12:50(502)

「How to Proceed with Research Conducted by Radiological Technologist at Medical Institutions」

医療機関で従事する方の研究の進め方

司会 奥州市総合水沢病院 高橋 伸光

1. How to Research with the Goal of "Writing a Paper"

研究を学会発表で終わらせないために

山形大学医学部附属病院 保吉 和貴

2. Bonds Between Researchers Useful for Daily Clinical Practice

日常臨床に繋げる研究の輪

岩手医科大学附属病院 太田 佳孝

#### Executive Committee Session 3／実行委員会企画③

4月10日(金)12:00～12:50(503)

司会 東北大学病院 斎 政博

「Dosimetric Standards for X-ray in Diagnostics」

診断領域の線量標準の現状と展望

産業総合研究所 田中 隆宏



#### Executive Committee Session 4／実行委員会企画④

4月10日(金)12:00～12:50(414+415)

「Are You Ready for Radiation Dose Management in Nuclear Medicine? -Current Status and Future Measures-」

核医学領域の線量管理は進んでいますか？—現状と今後の対策について— 司会 豊橋市民病院 市川 肇

##### 1. Current Status of Radiation Dose Management in Nuclear Medicine

核医学線量管理の現状

茨城県立医療大学 對間 博之

##### 2. Issues and Measures of Radiation Dose Management in Nuclear Medicine

核医学領域における線量管理の課題と対策

藤田医科大学病院 渡邊 公憲

#### Executive Committee Session 5／実行委員会企画⑤

4月10日(金)12:00～12:50(F201+202)

司会 順天堂大学 佐藤 英介

「The Road to TV Show and Comics of "Radiation House"」

『ラジエーションハウス』誕生からドラマ化までの道のり

東京大学大学院 五月女康作

#### Executive Committee Session 6／実行委員会企画⑥

4月11日(土)12:00～12:50(501)

司会 岐阜医療科学大学 西出 裕子

「Global Radiological Technology Expanding through JSRT Educational Support」

名古屋大学 小寺 吉衛

#### Executive Committee Session 7／実行委員会企画⑦

4月11日(土)12:00～12:50(502)

司会 量子科学技術研究開発機構 奥田 保男

「Human Mind Through the Lens of Neuroimaging Techniques」

脳イメージングが映し出す心の世界

量子科学技術研究開発機構 山田真希子

#### Executive Committee Session 8／実行委員会企画⑧

4月11日(土)12:00～12:50(503)

司会 量子科学技術研究開発機構 QST 病院 横岡 由姫

「Learn the Technique of Collecting Academic Information from Librarians - Beginner Course」

図書館員が伝える情報収集のコツ(基礎)—効率的な情報検索と図書館活用—

量子科学技術研究開発機構 菅原 早紀

量子科学技術研究開発機構 萩原 咲恵

#### Executive Committee Session 9／実行委員会企画⑨

4月11日(土)12:00～12:50(414+415)

司会 国際医療福祉大学成田病院 五十嵐隆元

「Dose Evaluation Methods and Current Status of Average Glandular Dose in Digital Breast Tomosynthesis」

Digital Breast Tomosynthesis における線量評価法と線量の現状

セントメディカル・アソシエイツ 広藤 喜章

#### Executive Committee Session 10／実行委員会企画⑩

4月11日(土)12:10～13:00(F203+204)

司会 つくば国際大学 梁川 範幸

「What Are Desired CT Images by Gastrointestinal Surgeons?」

外科医が求める CT 画像とは？

帝京大学ちば総合医療センター 首藤 潔彦

#### Executive Committee Session 11／実行委員会企画⑪

4月12日(日)8:00～8:50(414+415)

司会 量子科学技術研究開発機構 奥田 保男

「Learn the Technique of Collecting Academic Information from Librarians - Expert Course」

図書館員が伝える情報収集のコツ(応用)—日常的な情報収集・管理と情報源評価—

量子科学技術研究開発機構 長屋 俊

量子科学技術研究開発機構 薦 清江



## Executive Committee Session 12／実行委員会企画⑫

4月12日(日)12:00～12:50(503)

司会 岐阜医療科学大学 西出 裕子

「New IPS-LCDs with High Contrast Ratio of 1 Million to 1 That Supports Diagnostic Imaging with High Visibility」

高い視認性で画像診断を支援するコントラスト 100 万対 1 の新液晶ディスプレイ

パナソニック液晶ディスプレイ(株) 桶 隆太郎

## Executive Committee Session 13／実行委員会企画⑬

4月12日(日)12:00～12:50(F201 + 202)

司会 順天堂大学 坂本 肇

「Dose Management in University Hospitals」

大学病院における線量管理について

順天堂大学病院 木暮 陽介

## Executive Committee Session 14／実行委員会企画⑭

4月12日(日)12:00～12:50(F203 + 204)

司会 東千葉メディカルセンター 越智 茂博

「Radiological Technology Based on Clinical Technology-How to Find Research Topic of CT and MRI-」

臨床技術から考える放射線技術学 ―今日からはじめる CT, MRI のネタ探し―

草加市立病院 佐藤 広崇

## Executive Committee Symposium

### 実行委員会企画シンポジウム

4月11日(土)15:10～16:40(502)

「Radiation Protection in Southeast Asian Countries - Now and Then -」

東南アジアにおける放射線技術の過去・現在・未来

司会 北海道大学大学院 山品 博子

1. Report from Myanmar Myanmar Society of Medical Radiation Technologists Khin Maung Tin
2. Report from Vietnam Ho Chi Minh City Association of Radiological Technologists Nguyen Hoang Vu
3. Report from the Philippines Philippine Association of Radiologic Technologists Inc Peachy S. Luna

## JIRA Workshop

### JIRA ワークショップ

4月11日(土)16:00～17:00(414 + 415)

「The Key Point of PACS Replace」

PACS 更新における勘所

座長 JIRA 医用画像システム部会部会長 高野 博明

JSRT 大阪国際がんセンター 川真田 実

1. DICOM Update and Compression Techniques

DICOM 最新情報や更新時の圧縮方法について

JIRA 医用画像システム部会部会長 中野 信一

2. PACS System Update Considerations

PACS 更新時に注意する点

JIRA セキュリティ委員会委員長 葉賀 功

3. Update of PACS in Consideration of the Costs and Revenue

経営面を考慮した PACS の更新

JSRT 豊橋市民病院 原瀬 正敏

4. Necessary Conditions for Off-site Storage Type PACS

外部保存型 PACS に必要な要件

JSRT 国立循環器病研究センター 山本 剛

## Forums

### フォーラム

#### Patient Safety/Radiation Protection Joint Forum／医療安全・放射線防護合同フォーラム

4月11日(土)9:50～11:50(502)

##### 「Training and Education Pertaining to the Partial Revision of the Medical Care Act」

##### 医療法施行規則の一部省令改正にかかる研修・教育の在り方について

司会 国立がん研究センター中央病院 麻生 智彦  
千葉大学医学部附属病院 加藤 英幸

1. Training for Safety Management of Radiation for Medical Use Based on Laws and Regulations  
法令から考える診療用放射線の安全利用のための研修内容について  
国立病院機構横浜医療センター 北村 秀秋
2. Overview and Issues of the Training Conducted in a Medical Facility  
施設で実施した研修の概要および問題点 京都大学医学部附属病院 小泉 幸司
3. Activities to Prepare Manuals and Educational Materials for Conducting Training  
研修実施のためのマニュアルおよび教材作成に関する取り組み 金沢大学 松原 孝祐

#### Standardization Forum／標準化フォーラム

4月11日(土)10:50～11:50(ハーバーラウンジB)

##### 「Discuss Based on JIS Drafts Deliberated in 2019」

##### 医用放射線機器の品質保証と標準化ー令和元年度に審議された原案と今後の動向について

総合司会 国立がん研究センター東病院 村松 禎久  
小田原循環器病院 今井 宜雄  
司会 国立がん研究センター東病院 村松 禎久

1. JIS Z 4752-3-5:20xx Acceptance and Constancy Tests — Imaging Performance of Computed Tomography X-ray Equipment  
JIS Z 4752-3-5:2008 受入試験－医用 X 線 CT 装置(改正)  
キヤノンメディカルシステムズ(株) 林原 良  
司会 川崎市立川崎病院 三宅 博之
2. Revision for "JIS Z 4751-2-43:2012 Medical Electrical Equipment — Part 2-43: Particular Requirements for the Basic Safety and Essential Performance of X-ray Equipment for Interventional Procedures"  
JIS Z 4751-2-43:2012 IVR 用 X 線装置の基礎安全及び基本性能の個別要求(改正)  
島津製作所 中田 勲  
司会 群馬パース大学 齋藤 祐樹
3. Revision for "JIS Z 4751-2-43:2012 Medical Electrical Equipment — Part 2-43: Particular Requirements for the Basic Safety and Essential Performance of X-ray Equipment for Interventional Procedures"  
JIS Z 4751-2-54:2017 撮影・透視用 X 線装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項の改正  
島津製作所 藤井 英樹
4. Designated Remark  
指定発言 千葉ろうさい病院 多田 浩章

#### Radiation Safety Management Forum／放射線管理フォーラム

4月11日(土)13:00～14:00(ハーバーラウンジB)

##### 「Responses and Issues in Radiation Management for Radiation Workers」

##### 放射線診療従事者に対する被ばく管理の現場での対応と課題

司会 国立保健医療科学院 山口 一郎  
群馬パース大学 渡邊 浩

1. Guidelines for Radiation Safety of Medical Professionals -Focusing on Exposure Management of Lenses-  
医療従事者の放射線安全に係るガイドラインー水晶体の被ばく管理を中心にー  
九州大学 藤淵 俊王

2. Management of Medical Staff Exposure -Key Points and Challenges for Success-

スタッフの被ばく管理 ―成功するためのポイントと課題―

昭和大学横浜市北部病院 先山 耕史

3. How to Apply Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) to Occupational Exposure Management of Radiation Workers in a Hospital?

指定発言「労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を適応させた職業被ばく管理の紹介」

さいたま赤十字病院 北山 早苗

Next Generation Session

4月11日(土)15:00~16:30(N101)

「学生優秀演題のポスタープレゼンテーション」

司会 つくば国際大学 梁川 範幸  
東千葉メディカルセンター 嶋川友里絵

- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 1. 藤田医科大学大学院保健学研究科          | 橋本龍之介 |
| 2. 島根大学大学院 自然科学研究科          | 清水 翔太 |
| 3. 金沢大学医薬保健学総合研究科保健学専攻      | 後藤 聡汰 |
| 4. 名古屋大学大学院 医学系研究科          | 山崎 健大 |
| 5. 九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻      | 寶珠山桃子 |
| 6. 北海道大学医学部 保健科学院 保健科学コース   | 田口 愛望 |
| 7. 藤田医科大学大学院保健学研究科          | 高橋 司  |
| 8. 東北大学大学院医学系研究科画像情報学分野     | 名和 勇樹 |
| 9. 熊本大学大学院保健学教育部            | 和田菜摘美 |
| 10. 駒澤大学 医療健康科学部 診療放射線技術科学科 | 小泉 旬平 |