

# 学術講演プログラム

## JSRT-JSMP Joint Lecture

### JSRT-JSMP 合同特別講演【英→日 同時通訳】

4月14日(土)10:00~10:50(502)

司会 藤田保健衛生大学 林 直樹

「The TG-132 Concept and Evolution of Imaging and Image Use in Radiotherapy」

Washington University Sasa Mutic

## JSRT-JSMP Joint Sessions

### JSRT-JSMP 合同企画

The Know-how Useful for Publication of Your Article in RPT/RPT 誌に論文を掲載するためのノウハウ  
教えます

4月15日(日)9:40~11:50(501)

司会 JSMP RPT 誌担当理事 川村 慎二

JSRT RPT 誌担当理事 白石 順二

- 1-1. From the Standpoint of an Author (Diagnostic Imaging)  
著者の立場から(診断分野) 防衛医科大学校病院 野瀬 英雄
- 1-2. Comments as Author (MRI, Nuclear Medicine and Informatics)  
著者の立場から(MRI・核医学分野) 山口大学医学部附属病院 藤本 昂也
- 1-3. Author's Viewpoints (Radiation Therapy Physics)  
著者の立場から(放射線防護・治療分野) 熊本大学大学院 大野 剛
- 2-1. From the Standpoint of a Reviewer (Diagnostic Imaging)  
査読者の立場から(診断分野) 熊本大学大学院 白石 順二
- 2-2. Suggestions and Advice as Reviewer (MRI, Nuclear Medicine and Informatics)  
査読者の立場から(MR 核医学分野) 北海道大学大学院 山本 徹
- 2-3. From the Standpoint of a Referee (Radiation Therapy Physics)  
査読者の立場から(放射線治療・計測分野)  
放射線医学総合研究所重粒子医科学センター 兼松 伸幸
- 3-1. From the Viewpoint of the Editor (Diagnostic Field)  
編集者の立場から(診断分野) 名古屋大学 小寺 吉衛
- 3-2. From the Viewpoint of the Editor (MRI, Nuclear Medicine and Informatics)  
編集者の立場から(MRI・核医学分野) 北里大学 長谷川智之
- 3-3. Special Techniques to Be Accepted to the RPT Journal  
編集者の立場から(放射線防護・計測分野) 熊本大学大学院 荒木不次男
4. General Comments  
総評 The University of Chicago 土井 邦雄

## JSRT-JCS Joint Session

### 教育委員会企画 JSRT・JCS 合同企画(臓器:心臓)

The Mission of Radiological Technology in Cardiovascular Disease -The Latest and Optimum  
Technology Utilizing Basic Knowledge- / 循環器領域における放射線技術学の役割 - 基本的な知識に活かされる最新技術 -

4月14日(土)13:00~16:00(F203 + 204)

司会 日本循環器学会 天理よろづ相談所病院 中川 義久  
日本放射線技術学会 東千葉メディカルセンター 梁川 範幸

1. Diagnosis and Treatment Strategy for Ischemic Heart Disease  
虚血性心疾患に対する診断と治療戦略 東京大学医学部附属病院 安東 治郎
2. Novel Utilities of Cardiac CT and MRI for Diagnoses of Ischemic Heart Disease  
虚血性心疾患診断のための心臓 CT・MRI 撮像の新しい有用性 千葉大学医学部附属病院 高岡 浩之

3. Role of Echocardiography in Diagnosis of Ischemic Heart Disease  
心エコー図検査による虚血性心疾患の診断 天理よろづ相談所病院 泉 知里
  4. Construction and Development for the Cardiac CT Imaging Technology  
CT 画像技術の構築と展望 東千葉メディカルセンター 越智 茂博
  5. Construction and a Prospect of MRI Imaging Technology  
MRI 画像技術の構築と展望 東京慈恵会医科大学附属柏病院 北川 久
  6. Revalidation and Prospect of Nuclear Medicine Technology  
核医学技術の構築と展望 大阪市立大学医学部附属病院 山永 隆史
  7. The Current Status and Issues of the Cardiac Ultrasound Examination for the Ischemic Heart Disease.  
虚血性心疾患に対する心臓超音波検査の現状と課題 姫路循環器病センター 都留 正人
- 「General Discussion」  
総合討論

## Expert Lectures

### 宿題報告

#### Expert Lecture 1 / 宿題報告 1

4月14日(土)8:50~9:50(502) 司会 副代表理事 船橋 正夫  
 「Standardization of Exposure Condition in General Radiography」  
 単純 X 線撮影における撮影条件の標準化 奈良県立医科大学附属病院 中前 光弘

#### Expert Lecture 2 / 宿題報告 2

4月13日(金)15:00~16:00(503) 司会 代表理事 小倉 明夫  
 「Image Quality Evaluation of X-ray Computed Tomography」  
 X 線 CT の画質評価 金沢大学 市川 勝弘

## Segi Award Winner's Lecture (Best Paper in 2017)

### 瀬木賞受賞講演(2017年度優秀論文賞)

4月14日(土)11:20~11:50(501) 司会 大阪急性期・総合医療センター 船橋 正夫  
 学会雑誌 Vol.73, No.5  
 「Image Quality and Clinical Usefulness of Ray-summation Image Reconstructed from CT Data, Compared with Digital Radiography」  
 CT による ray-summation 画像の画質と臨床的有用性 —Digital radiography との比較—  
 金沢大学大学院 鈴木 省吾

## 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15日(日)12:00~12:45(501) 進行 RPT 担当理事(JSMP) 川村 慎二

1) Most Citation Award Ceremony  
 Most Citation Award 表彰 司会 RPT 誌編集委員長 土井 邦雄

RPT Vol.8 No.1: 53-59, 2015  
 Modulation transfer function measurement of CT images by use of a circular edge method with a logistic curve-fitting technique. Tomomi Takenaga

RPT Vol.8 No.2: 286-294, 2015  
 Practical calibration curve of small-type optically stimulated luminescence (OSL) dosimeter for evaluation of entrance skin dose in the diagnostic X-ray region. Kazuki Takegami

RPT Vol.8 No.1: 153-159, 2015

Expiratory computed tomographic techniques: A cause of a poor rate of change in lung volume.

Keiko Morikawa

2) Doi-Prize Award Ceremony and Basic Policy of Editing in RPT

授賞式 & RPT 誌編集の基本方針

RPT 誌編集委員長 土井 邦雄

3) Doi-Prize Award Lectures

土井賞受賞講演

A) Diagnostic Imaging

診断分野

RPT Vol.10, No.3: 279-285

司会 帝京大学 桂川 茂彦

Evaluation of Pre-surgical Models for Uterine Surgery by Use of Three-dimensional Printing and Mold Casting

Gifu University Sayed Ahmad Zikri Bin Sayed Aluwee

B) MRI, Nuclear Medicine and Informatics

MRI・核医学分野

RPT Vol.10, No.1: 41-48

司会 北里大学 長谷川智之

Fully Parametric Imaging with Reversible Tracer  $^{18}\text{F}$ -FLT within a Reasonable Time

Kagawa University Nobuyuki Kudomi

C) Radiation Therapy, Protection and Dosimetry

防護・治療分野

RPT Vol.10, No.1: 60-67

司会 医用原子力技術研究振興財団 遠藤 真広

Dose Reduction Technique in Diagnostic X-ray Computed Tomography by Use of 6-Channel Multileaf Collimators

Fujita Health University Fumio Hashimoto

## Invited Lectures

### 海外講演

**Invited Lecture 1 / 特別講演 1** 【英→日 同時通訳】

4月14日(土)13:00~14:00(502)

司会 金沢大学 市川 勝弘

国立がん研究センター東病院 村松 禎久

「Computed Tomography: State of the Art and Future Developments」

The University of Erlangen Willi A. Kalender

**Invited Lecture 2 / 特別講演 2** 【英→日 同時通訳】

4月14日(土)14:00~15:00(502)

司会 国際医療福祉大学 三輪 建太

「Initiatives to Characterize and Improve Quantitative Imaging with Positron Emission Tomography (PET)」

The University of Washington Paul Kinahan

## Symposia

### シンポジウム

#### Symposium 1 / シンポジウム 1

4月15日(日)8:50~10:50(503)

司会 NTT 東日本関東病院 塚本 篤子

#### 「The Futures of Radiation Protection and Team Approach to Health Care」

##### 放射線防護とチーム医療の明日

1. Justification and Optimization in Clinical Radiology: A Collaborative Approach  
チーム医療が実現する放射線診療の正当化と最適化 国際医療福祉大学 赤羽 正章
2. Role of Radiological Technologists in Radiation Protection in the Operating Room  
手術室の放射線防護における診療放射線技師の役割 千葉大学医学部附属病院 加藤 英幸
3. Role of Radiological Technologists in Radiation Protection of IVR  
IVRの放射線防護における診療放射線技師の役割 昭和大学藤が丘病院 先山 耕史
4. "Omotenashi" By the Radiation Team for Patients  
チーム放射線診療における「おもてなし術」 厚生中央病院 野口 純子

#### Symposium 2 / シンポジウム 2

4月14日(土)8:50~10:50(501)

司会 放射線医学総合研究所 奥田 保男  
岐阜大学大学院 原 武史

#### 「Integration of Medical Engineering and Radiological Technology: Expected New Technology」

##### モダリティごとのRDSR (Radiation Dose Structure Report) の現状と今後

1. Radiation Dose Structure Report in the DICOM Standard  
DICOM規格におけるRDSRの基本構造 東北大学病院 坂本 博
2. Utilization of RDSR in Angiography  
血管造影部門におけるRDSRの利活用 福岡大学病院 上野登喜生
3. Utilization of RDSR Information in CT Exposure Dose Evaluation System WAZA-ARI  
CT被ばく線量評価システムWAZA-ARIにおけるRDSR情報の活用について  
放射線医学総合研究所 古場 裕介
4. The International Standards for RDSR  
国際規格で要求されるRDSR 日本画像医療システム工業会 小田 雄二

#### Symposium 3 / シンポジウム 3

4月14日(土)15:00~17:00(503)

司会 天理よろづ相談所病院 錦 成郎

#### 「Technical Innovation Required by MRI」

##### MRIに求める technical innovation

1. Viewpoint of a Radiologist  
画像診断医の視点 岩手医科大学 佐々木真理
2. Viewpoint of Engineers Engaged in Clinical Practice  
臨床に携わる技術者の視点 えだクリニック整形外科リハビリテーション科 内田 幸司
3. Viewpoint of Engineers Engaged in Research  
研究に携わる技術者の視点 岩手医科大学医歯薬総合研究所 松田 豪
4. Viewpoint of Engineers Involved in Preclinical Practice  
前臨床に携わる技術者の視点 沖縄科学技術大学院大学 疋島 啓吾

## Collaborative Symposium in Medicine and Engineering / 医工連携シンポジウム

4月13日(金)8:50~11:20(501)

司会 大阪大学大学院 齋藤 茂芳  
東京女子医科大学・早稲田大学共同大学院 松浦 由佳

### 「Take Advantage of Radiological Technology」

#### 放射線技術の可能性を広げる

1. Possibility of Radiological Technology Expanded by International Medical-industrial Partnerships  
国際医工連携で広げる放射線技術の可能性 (株)リジット 山本 修司
2. Development of Location Information Technology into Medical Field  
位置情報技術の医療への応用 国際航業(株) 長谷川浩司
3. Medical Device Development Fixing Eyes on Business Strategy  
ビジネス戦略を見据えた医療機器開発 GE ジャパン(株) 大竹 正規
4. Medical Device Development: Comparison Between Japan and USA  
医療機器開発の日米比較 Stanford University 池野 文昭
5. Clinical Experiences of Developing Intraoperative Advanced Techno-solutions  
多職種混合チームによる現場発の医療機器開発 東京女子医科大学 吉光喜太郎
6. The Management for Medical-engineering Interdisciplinary Teams  
医工連携のためのチームマネジメント 横浜国立大学 大沼 雅也

## Education Committee Sessions

### 教育委員会企画

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

4月15日(日)12:00~12:45(F201+202)

司会 岐阜医療科学大学 西出 裕子

「How Do You Approach Reading a Scientific Paper in English?」

英語の科学論文をどう読みますか?

名古屋大学医学部附属病院 川村麻里子

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

4月14日(土)12:00~12:45(F203+204)

司会 新潟大学医歯学総合病院 金沢 勉

「Article Search Know-how」

論文検索 know-how

国家公務員共済組合連合会虎の門病院分院 高橋 順士

## Educational Lectures

### 教育講演

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

4月13日(金)8:50~9:50(503)

司会 東千葉メディカルセンター 梁川 範幸

「Reconsideration of Contrast-enhanced Theory in the Liver: - What Should We Prioritize? -」

肝多時相造影CT理論の再考 - 今、何を大事にすべきか -

埼玉医科大学国際医療センター 市川 智章

#### Educational Lecture 2 (Measurement) / 教育講演 2 (計測部会)

4月13日(金)8:50~9:50(414+415)

司会 首都大学東京 加藤 洋

「The Development of the Standard for the Eye Lens Dosimetry」

眼の水晶体線量標準の開発

国立研究開発法人産業技術総合研究所 黒澤 忠弘

#### Educational Lecture 3 (Medical Informatics) / 教育講演 3 (医療情報部会)

4月13日(金)15:00~16:00(501)

司会 東北大学病院 坂本 博

「Current Status and Measures of Cyber Crime and Cyber Attack」

サイバー犯罪, サイバー攻撃の現状と対策について

神奈川県警察本部 卯野 智喜

#### Educational Lecture 4 (Image Sciences)／教育講演 4(画像部会)

4月13日(金)15:00~16:00(502) 司会 熊本大学大学院 白石 順二  
「The Way to Overcome Scattered X-rays.」  
散乱 X 線克服への道のり 大阪急性期・総合医療センター 船橋 正夫

#### Educational Lecture 5 (Diagnostic Imaging)／教育講演 5(撮影部会 C : MRI)

4月14日(土)8:50~9:50(503) 司会 東京慈恵会医科大学附属柏病院 北川 久  
「To Make a Ingenuity in the MR Scan - With Other Modalities -」  
診断精度を上げる MR 検査での一工夫 -他のモダリティも合わせて-  
市立大津市民病院 市場 文功

#### Educational Lecture 6 (Radiation Protection)／教育講演 6(放射線防護部会)

4月14日(土)8:50~9:50(414 + 415) 司会 筑波大学 磯辺 智範  
「Space Radiation and Bio-dosimetry」  
宇宙放射線とバイオドシメトリ 宇宙航空研究開発機構 鈴木 健之

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

4月14日(土)10:50~11:50(502) 司会 茨城県立医療大学 對間 博之  
「Radiomics in Nuclear Medicine」  
核医学画像の Radiomics 北海道大学大学院 平田 健司

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

4月15日(日)8:50~9:50(502) 司会 奈良県立医科大学附属病院 中前 光弘  
「Clinical Utility of Ultrasonography for the Foot and Ankle Disorders in Orthopaedics」  
整形外科 足の外科診療における超音波診断装置の活用  
早稲田大学スポーツ科学学術院 熊井 司

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

4月15日(日)8:50~9:50(国立大ホール) 司会 山形大学医学部附属病院 鈴木 幸司  
「Overview of Deformable Image Registration Guideline in Japan」  
DIR ガイドラインの概要 がん・感染症センター 都立駒込病院 木藤 哲史

### Scientific Divisions

#### 専門部会プログラム

##### 83rd. Image Sciences Division／第 83 回画像部会

4月13日(金)16:00~18:00(502) 司会 北里大学メディカルセンター 柳田 智  
東北大学病院 小野寺 崇

「Basic of Scatter Removal -Scatter Removal Grids and Grid-like Image Processing are Similar but Different-」  
「散乱線除去の基礎の基礎」 -グリッドと仮想グリッド処理, この似て非なるもの-

1. Scatter Removal Grids and Grid-like Image Processing - Different Mechanism of Image Formation -  
散乱線除去用グリッドと仮想グリッド処理, これだけ違う画像形成のメカニズム

名古屋市立大学病院 東出 了

2. Performance Evaluation of Scatter Removal Grids

グリッドの性能評価

(株)三田屋製作所 横内 悟朗

3. The Mechanism of Image Quality Improvement Using Grid-like Image Processing

メーカー別, 仮想グリッド処理による画質改善の仕組み

A. Principle of Virtual Grid and Its Effect

富士フイルムメディカル Virtual Grid

富士フイルムメディカル(株) 網本 直也

- B. Image Quality Improvement Using Canon's New Scatter Correction Function  
 キヤノンライフケアソリューションズ Scatter Correction  
 キヤノンライフケアソリューションズ(株) 向笠 恭司
- C. The Intelligent Grid Scattered X-ray Correction Processing System for Digital Radiography  
 コニカミノルタジャパン Intelligent Grid  
 コニカミノルタ(株) 伊藤 良平
- D. Image Quality Improvement in Grid Less Image Processing 'skyflow Plus'  
 フィリップス SkyFlow Plus  
 (株)フィリップス・ジャパン 藤岡 泰祐
4. Efforts so Far in Performance Evaluation of Grid-like Image Processing  
 仮想グリッド処理の性能評価におけるこれまでの取り組み  
 東海大学医学部附属八王子病院 由地良太郎
5. Clinical Evaluation and Issues of Grid-like Image Processing  
 仮想グリッド処理の臨床評価と今後の課題  
 奈良県立医科大学附属病院 中前 光弘

#### 76th. Nuclear Medicine Division / 第76回核医学部会

4月14日(土)15:00~17:00(502) 司会 近畿大学高度先端総合医療センター 花岡 宏平  
 川崎医科大学附属病院 甲谷 理温

「Approach to Key Points for PET Experiment」

核医学実験の核心にせまる：PET 実験編

1. Basic Knowledge of Experiment on PET Imaging  
 PET 実験を始めるための基礎講座  
 川崎医科大学附属病院 甲谷 理温
2. Study Techniques of the Performance Evaluation  
 性能評価領域での研究法  
 群馬県立県民健康科学大学 大崎 洋充
3. Study Techniques of the Brain PET  
 脳 PET 領域での研究法  
 東京都健康長寿医療センター研究所 我妻 慧
4. Study Techniques of the Tumor PET  
 腫瘍 PET 領域での研究法  
 九州大学病院 筒井 悠治

#### 76th. Radiotherapy Division / 第76回放射線治療部会

4月15日(日)9:50~11:50(国立大ホール) 司会 国立がん研究センター東病院 有路 貴樹  
 都島放射線科クリニック 辰己 大作

「Clinical Uses of Deformable Image Registration (DIR) in the Radiotherapy」

放射線治療における Deformable Image Registration (DIR) の利用

1. Deformable Image Registration Algorithm and the Software in Clinical  
 DIR のアルゴリズム -装置の違いを含めて-  
 金沢大学 武村 哲浩
2. Acceptance Test, Commissioning and QA for DIR  
 DIR の受入試験, コミッショニング, QA  
 徳島大学病院 佐々木幹治
3. Clinical Applications of DIR and Its Pitfalls -Auto Segmentation/Propagation and Dose Accumulation-  
 DIR の臨床への応用と注意点 -自動輪郭抽出と線量分布合算-  
 関西医科大学 武川 英樹
4. Various Uses of DIR in Clinical  
 DIR の臨床での様々な利活用  
 東京大学医学部附属病院 今江 禄一

## 70th. Diagnostic Imaging Division / 第 70 回撮影部会 テーマ A(一般)

4 月 15 日(日)9:50~11:50(502)

司会 東千葉メディカルセンター 梁川 範幸  
東京慈恵会医科大学附属病院 山川 仁憲

「Pursuing Better Imaging Techniques in Radiology Theme A: General Radiography Helpful Sonographic Knowledge for General Radiology」

ワークショップ テーマ A 一般分科会 —よりよい撮影技術を求めて(その 138)—  
「各モダリティに役立つ超音波検査の勘所」

### 1. The ABC's of Ultrasound Examination

超音波検査の基本と考え方 東京慈恵会医科大学附属病院 山川 仁憲

### 2. Breast Ultrasound Examination to Help Mammography

乳房撮影に役立つ乳腺超音波検査 聖マリアンナ医科大学附属研究所 市瀬 雅寿

### 3. Abdominal Ultrasonography Useful for Computed Tomography

CT 検査に役立つ腹部超音波検査 取手北相馬保健医療センター医師会病院 大石 武彦

### 4. Usefulness of Abdominal Ultrasonography in Magnetic Resonance Imaging

MR 検査に役立つ腹部超音波検査 東京医科大学茨城医療センター 増田 光一

### 5. Cardiovascular Ultrasonod Useful for IVR

IVR に役立つ循環器超音波検査 日本心臓血圧研究振興会榊原記念病院 武田 和也

## 70th. Diagnostic Imaging Division / 第 70 回撮影部会 テーマ B(CT)

4 月 13 日(金)9:50~11:50(503)

司会 国立がん研究センター東病院 野村 恵一  
藤田保健衛生大学病院 井田 義宏

「Pursuing Better Imaging Techniques in Radiology Theme B: CT Review Reproducibility of 3DCTA and CT Protocol」

ワークショップ テーマ B CT 分科会 —よりよい撮影技術を求めて(その 139)—  
「3DCTA の再現性と撮影プロトコルの再考」

### 1. Reproducibility and Scan Protocol of Head CTA

頭部領域 佐賀県医療センター好生館 三井 宏太

### 2. Cardiac

心臓領域 (医)社団田貫会高瀬クリニック 佐野 始也

### 3. Abdominal Area

腹部領域 北海道勤労者医療協会勤医協中央病院 船山 和光

### 4. Congenital Heart Disease

小児心疾患 名古屋市立大学病院 坪倉 聡

### 5. Emergency Medicine

救急医療 倉敷中央病院 山本 浩之

## 70th. Diagnostic Imaging Division / 第 70 回撮影部会 テーマ C(MR)

4 月 14 日(土)9:50~11:50(503)

司会 東京慈恵会医科大学附属柏病院 北川 久  
新潟大学医歯学総合病院 金沢 勉

「Pursuing Better Imaging Techniques in Radiology Theme C: MR Reconsideration of Pulse Sequence Aiming at Standardization of MRI Imaging」

ワークショップ テーマ C MR 分科会 —よりよい撮影技術を求めて(その 140)—  
「MRI 撮像の標準化を目指したパルスシーケンスの再考」

### 1. The Required and Recommended Sequences in the Brain MRI

頭部領域における必須&お勧めシーケンス 東京大学医学部附属病院 鈴木 雄一

### 2. Pulse Sequence to Use by the Inspection of the Liver and Gall Pancreas (Recommendation)

肝胆膵の検査で使用する(お勧め)パルスシーケンス  
公立学校共済組合関東中央病院 天野 淳

3. MRI of the Female Pelvis: Imaging Techniques Directly into the Clinical  
女性骨盤 MRI ～臨床に直結する撮像テクニック～ 神戸大学医学部附属病院 京谷 勉輔
4. Reconsideration of Pulse Sequence in Male Pelvis  
男性骨盤におけるパルスシーケンスの再考 箕面市立病院 山城 尊靖

### 51st. Measurement Division／第 51 回計測部会

4 月 13 日(金)9:50～11:50(414+415)

司会 茨城県立医療大学 佐藤 齊  
金沢大学附属病院 能登 公也

「The Latest Topics on Hp(3)」

3mm 線量当量についての最近のトピックス

1. International Electrotechnical Commission Standard and Japan Industrial Standard Regarding Passive Integrating Dosimetry Systems for Personal and Environmental Monitoring  
個人線量計の国際規格と JIS 規格 日本アイソトープ協会 中村 吉秀
2. Occupational Eye Dose in Interventional Cardiology Procedures  
心臓カテーテルスタッフの水晶体線量 東北大学大学院 千田 浩一
3. Measurement of Lens Equivalent Dose of IVR Physician Using 3-mm Equivalent Dosimeter  
3mm 線量当量線量計を用いた IVR 術者の水晶体等価線量の測定 大阪物療大学 今井 信也

### 46th. Radiation Protection Division／第 46 回放射線防護部会

4 月 14 日(土)9:50～11:50(414+415)

司会 NTT 東日本関東病院 塚本 篤子  
川崎医療福祉大学 竹井 泰孝

「The Frontier of Radiation Protection and Management」

放射線防護・管理のフロンティア

1. The Concept of Doses in Radiation Protection? Equivalent Dose, Tissue Equivalent Dose, and Effective Dose  
放射線防護の線量概念－線量当量，組織等価線量，実効線量－  
セントメディカル・アソシエイツ／名古屋医療センター 広藤 喜章
2. The Important Issue of a Non-uniform Exposure Managing  
不均等被ばく管理の重要性 総合病院国保旭中央病院 五十嵐隆元
3. Introduction of WAZA-ARI, a Web Calculator for Evaluating Organ Doses from CT Examination  
CT 撮影による被ばく線量を評価する WEB システム WAZA-ARI の紹介  
国家公務員共済組合連合会新別府病院 吉武 貴康
4. The Pitfall of Radiation Protection  
放射線防護ピットフォール 福島県立医科大学 大葉 隆

### 31st. Medical Informatics Division／第 31 回医療情報部会

4 月 13 日(金)16:00～18:00(501)

司会 北海道科学大学 谷川 琢海  
福岡大学病院 上野登喜生

「The Latest Trend of Information Security」

情報セキュリティ－今そこにある危機－

1. Threat and Fear of the Information Security in the Radiology Department  
放射線部門における情報セキュリティの脅威と不安 福井大学医学部附属病院 大谷友梨子
2. Online Medical Information Provision and Secure Information Management for Medical Research  
医療情報の情報集積型医学研究へのオンライン提供と情報管理  
国立循環器病研究センター 上村 幸司
3. Information Security Management of Data Center and Network System  
ネットワーク・データセンターの情報セキュリティ管理 テクマトリックス(株) 藤原 浩太
4. On the Handling of Medical Information in Collaborative Research  
共同研究における医療情報の取り扱いについて 北海道情報大学 上杉 正人

## Expert Subcommittee Lecture

### 専門部会講座

#### Expert Subcommittee Lecture (CT)／専門部会講座(撮影)専門編

4月13日(金)8:00～8:45(501) 司会 東千葉メディカルセンター 梁川 範幸  
「Utilize the Technology for CT Radiation Dose Optimization」  
CT検査被ばくの最適化に向けた技術の活用 千葉市立海浜病院 高木 卓

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

4月13日(金)8:00～8:45(502) 司会 広島国際大学 山本めぐみ  
「Basics of Spatial Filters」  
空間フィルタの基礎 北里大学メディカルセンター 今花 仁人

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

4月13日(金)8:00～8:45(F203+204) 司会 川崎医科大学附属病院 甲谷 理温  
「Findings of Semi-quantitative Index Derived from 123-I-FP-CIT Images Using a Novel 3D-striatum Digital Brain」  
SPECT画像処理：DAT-SPECTの半定量性指標に関する一考察 県立広島大学大学院 大西 英雄

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

4月14日(土)8:00～8:45(501) 司会 金沢大学附属病院 能登 公也  
「Circuit and Characteristics of Radiation Detector」  
検出器の回路と特性 筑波大学 関本 道治

#### Expert Subcommittee Lecture (CT)／専門部会講座(撮影)専門編

4月14日(土)8:00～8:45(503) 司会 新潟大学医歯学総合病院 金沢 勉  
「MR Pulse Sequences to Clinical Applications」  
各種パルスシーケンスの理解と臨床応用 栗原市立栗原中央病院 吉田 礼

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

4月14日(土)8:00～8:45(414+415) 司会 福島県立医科大学 大葉 隆  
「The Role in Nuclear Incidents and Radiation Emergency Medicine」  
原子力災害医療における役割とは？ 広島大学病院 西丸 英治

#### Expert Subcommittee Lecture (Radiotherapy)／専門部会講座(治療)入門編

4月14日(土)8:00～8:45(F201+202) 司会 東京女子医科大学病院 羽生 裕二  
「Revision of Radiation Injury Prevention Law」  
放射線障害防止法の改定について 東京医科大学病院 筑間晃比古

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

4月14日(土)11:05～11:50(F203+204) 司会 大阪国際がんセンター 川真田 実  
「An Introduction to the MHLW Security Management Guideline V 5」  
医療情報システムの安全管理に関するガイドラインの改訂 (株)システム計画研究所 野津 勤

#### Expert Subcommittee Lecture (Radiotherapy)／専門部会講座(治療)専門編

4月14日(土)12:00～12:45(F201+202) 司会 広島大学病院 中島 健雄  
「Outline of IGBT Guideline」  
IGBTガイドラインの概説 埼玉県立がんセンター 小島 徹

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

4月15日(日)8:00~8:45(501) 司会 岐阜大学 福岡 大輔  
 「Classifier and Deep Learning」  
 判別器と深層学習 立命館大学 中山 良平

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

4月15日(日)8:00~8:45(502) 司会 りんくう総合医療センター 西池 成章  
 「Significance and Practical in Emergency Imaging」  
 救急診療における撮影の意義と実際 大阪大学医学部附属病院 東 丈雄

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

4月15日(日)8:00~8:45(503) 司会 茨城県立医療大学 佐藤 斉  
 「Exposure and Absorbed Dose」  
 照射線量と吸収線量 名古屋大学 小山 修司

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

4月15日(日)8:00~8:45(414 + 415) 司会 金沢医科大学 奥田 光一  
 「Nuclear Cardiology Using Solid-state CZT Camera: Its Characteristics and Future Trend」  
 半導体 CZT カメラによる心臓核医学：画像の特徴と将来性 金沢大学附属病院 中嶋 憲一

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

4月15日(日)8:00~8:45(F201 + 202) 司会 福井大学医学部附属病院 大谷友梨子  
 「Introduction of Natural Language Processing」  
 自然言語処理研究へのおさそい 北海道科学大学 谷川原綾子

**Expert Subcommittee Lecture (Radiation Protection)／専門部会講座(防護)入門編**

4月15日(日)8:00~8:45(F203 + 204) 司会 金沢大学 松原 孝祐  
 「Evidence Based Radiation Health Risk」  
 放射線の人体への影響 - エビデンスから探る放射線健康リスク - 筑波大学 磯辺 智範

**Executive Committee Sessions****実行委員会企画****Executive Committee Session 1／実行委員会企画①**

4月15日(日)12:00~12:45(414 + 415) 司会 大阪大学医学部附属病院 太田 誠一  
 「Visualization Technique of Biological Functional Magnetic Resonance Imaging」  
 MRI を利用した生体情報可視化へのアプローチ 神戸大学医学部附属病院 京谷 勉輔

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

4月14日(土)12:00~12:45(501) 司会 天理よろづ相談所病院 林 秀隆  
 「Please Understand about the Japanese Society of Radiological Technology」  
 技術学会のことを知ろう！ 天理よろづ相談所病院 林 秀隆  
 「Learn about JSRT」  
 技術学会を知ろう！ 大阪急性期・総合医療センター 船橋 正夫

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

4月13日(金)12:00~12:45(501) 司会 大阪大学大学院 石田 隆行  
 「Points to Note about Writing a Paper for Japanese Journal of Radiological Technology and Replying to  
 Comments from Reviewers and Editorial Board Members」  
 日本放射線技術学会雑誌への論文投稿から査読への返事の手書き方 久留米大学病院 川田 秀道

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

4月13日(金)12:00~12:45(F201+202)

「Applications of 3D Printing in Radiology」

3D printing を用いた放射線技術学における応用

司会 大阪大学医学部附属病院 太田 誠一

滋賀県立成人病センター研究所 福田 篤志

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

4月14日(土)12:00~12:45(503)

「MR-based Flow Visualization Without Contrast Media: Imaging Techniques and Clinical Applications」

非造影 MRI による流れの可視化: 撮像法と臨床応用

司会 倉敷中央病院 田淵 隆

川崎医療福祉大学 小野 敦

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

4月15日(日)8:00~8:45(国立大ホール)

「Knowledge of Research Ethics Required When Presenting at the JSRT」

放射線技術学会で発表する際に必要な研究倫理の知識

司会 熊本大学医学部附属病院 中口 裕二

都島放射線科クリニック 辰己 大作

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

4月15日(日)12:00~12:45(503)

「Let's Visualize More the Brain with MRI!!」

MRI で脳内をもっと見える化してみよう!

司会 大阪大学大学院 齋藤 茂芳

東京大学医学部附属病院 鈴木 雄一

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

4月13日(金)12:00~12:45(503)

「Challenge to the Brain Mapping Using Ultra High Field MRI」

超高磁場 MRI による脳地図作成への挑戦

理化学研究所脳科学総合研究センター 畑 純一

司会 大阪大学大学院 齋藤 茂芳

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

4月15日(日)12:00~12:45(502)

「Basic Theory of Constructing General Radiography Techniques」

X 線単純撮影技術の組み立ての基礎

司会 天理よろづ相談所病院 錦 成郎

(元)日本医科大学千葉北総病院 川村 義彦

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

4月13日(金)12:00~12:45(414+415)

「Introduction of Graduate Schools for Doctor Degree Part I」

社会人受け入れ大学院紹介①

「Graduate School of Health Sciences, Kumamoto University」

熊本大学大学院保健学教育部

熊本 白石 順二

「Osaka University Graduate School of Medicine」

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

大阪 福地 一樹

「Graduate School of Medical Care and Technology, Teikyo University」

帝京大学大学院医療技術学研究科

東京 大谷 浩樹

「International University of Health and Welfare Graduate School」

国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻

栃木 細貝 良行

「Tokyo Metropolitan University Graduate School of Human Health Sciences」

首都大学東京大学院放射線科学域

東京 福士 政広

## Executive Committee Session 11 / 実行委員会企画①

4月15日(日)13:00~14:30(501)

司会 熊本大学大学院 白石 順二  
帝京大学大学院 肥合 康弘

### 「Introduction of Graduate Schools for Doctor Degree Part II」

#### 社会人受け入れ大学院紹介②

「Graduate School of Health Sciences, Kumamoto University」 熊本大学大学院保健学教育部	熊本 白石 順二
「Graduate School of Health Sciences, Teikyo University」 帝京大学大学院保健学研究科	福岡 肥合 康弘
「Graduate School of Health Sciences, Hirosaki University」 弘前大学大学院保健学研究科	青森 高橋 康幸
「Graduate School of Radiological Technology, Gunma Prefectural College of Health Sciences」 群馬県立県民健康科学大学大学院	群馬 下瀬川正幸
「Suzuka University of Medical Science Graduate School Health Science Tokyo Satellite Course」 鈴鹿医療科学大学大学院医療科学研究科	三重 安田 鋭介
「Graduate School of Medicine, Kanazawa University」 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科	石川 市川 勝弘
「Graduate School of Health Sciences, Niigata University」 新潟大学医歯学系放射線技術科学分野	新潟 高橋 直也
「Graduate Division of Health Sciences, Komazawa University」 駒澤大学大学院医療健康科学研究科	東京 奥山 康男
「Graduate School of Health Sciences, Hokkaido University」 北海道大学大学院保健科学院	北海道 小笠原克彦
「Ibaraki Prefectural University of Health Sciences, Graduate School of Health Sciences」 茨城県立医療大学大学院保健科学医療研究科	茨城 門間 正彦
「Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University」 九州大学大学院医学系学府	福岡 藤淵 俊王

## Executive Committee Session 12 / 実行委員会企画②

### 「English Presentation Support Seminar」

#### 英語発表支援セミナー

4月13日(金)8:00~8:45(503)

司会 熊本大学大学院 白石 順二

### 「English Presentation Support Seminar (CT)」

#### 英語発表支援セミナー(CT)

「Let's Master an English Presentation! -CT-」 英語発表をマスターしよう!(CT編)	広島大学病院 藤岡知加子
--	--------------

4月13日(金)8:00~8:45(414+415)

司会 駒澤大学 馬込 大貴

### 「English Presentation Support Seminar (Radiation Protection/Measurement)」

#### 英語発表支援セミナー(防護・計測)

「Let's Master an English Presentation! -Radiation Protection & Measurement-」 英語発表をマスターしよう!(防護・計測編)	金沢大学 松原 孝祐
---	------------

4月13日(金)8:00~8:45(F201+202)

司会 金沢大学 田中 利恵

### 「English Presentation Support Seminar (MR)」

#### 英語発表支援セミナー(MR)

「Let's Master an English Presentation! -MR-」 英語発表をマスターしよう!(MR編)	群馬県立県民健康科学大学 林 則夫
--	-------------------

4月13日(金)12:00~12:45(502) 司会 近畿大学高度先端総合医療センター 花岡 宏平  
「English Presentation Support Seminar (Imaging Sciences)」  
英語発表支援セミナー(画像)

「Let's Master an English Presentation! -Imaging-」

英語発表をマスターしよう!(画像編)

広島国際大学 山本めぐみ

4月14日(土)8:00~8:45(502) 司会 金沢大学 田中 利恵  
「English Presentation Support Seminar (Diagnostic Imaging)」  
英語発表支援セミナー(撮影)

「Let's Master an English Presentation! -Digital Radiography-」

英語発表をマスターしよう!(DR編)

群馬パース大学 加藤 英樹

4月14日(土)8:00~8:45(F203+204) 司会 金沢大学 松原 孝祐  
「English Presentation Support Seminar (Medical Informatics)」  
英語発表支援セミナー(医療情報)

「Let's Master an English Presentation! -Medical Informatics-」

英語発表をマスターしよう!(医療情報編)

福井大学医学部附属病院 大谷友梨子

4月14日(土)12:00~12:45(502) 司会 群馬県立県民健康科学大学 林 則夫  
「English Presentation Support Seminar (Nuclear Medicine)」  
英語発表支援セミナー(核医学)

「Let's Master an English Presentation! -Nuclear Medicine-」

英語発表をマスターしよう!(核医学編)

近畿大学高度先端総合医療センター 花岡 宏平

4月14日(土)12:00~12:45(414+415) 司会 群馬パース大学 加藤 英樹  
「English Presentation Support Seminar (Radiotherapy)」  
英語発表支援セミナー(治療)

「Let's Master an English Presentation! -Radiation Therapy-」

英語発表をマスターしよう!(放射線治療編)

駒澤大学 馬込 大貴

## JIRA Workshop

### JIRA ワークショップ

Up-to-date Information about the Execution of the Medical Research Law / 臨床研究法実施の最新情報

4月14日(土)16:00~17:00(414+415) 司会 JIRA 中小企業・IT 産業振興委員長 佐藤 公悦  
熊本大学 白石 順二

1. Outline of the Medical Research Law Effective from April 1, 2018

平成30年4月1日施行の臨床研究法の概要

JIRA 法規・安全部会 古川 浩

2. Effect of the Proclamation and Execution of the Medical Research Law in the Field of Radiological Technology and Sciences

臨床研究法の公布・施行における放射線技術学領域への影響

香川大学医学部附属病院 西本 尚樹

3. Practical Experiences in the Inspection of an Authorized Medical Research

認定臨床研究審査の実際

放射線医学総合研究所 栗原千絵子

## Forums

### フォーラム

#### Patient Safety Forum／医療安全フォーラム

4月14日(土)13:00～14:00(ハーバーラウンジB) 司会 国立がん研究センター中央病院 麻生 智彦  
信州大学医学部附属病院 谷口 正洋

「Medical Safety Professional Development -Visualizing Safety and Risk at Clinical Situations-」

医療安全への道 ～安全度とリスク度の見える化(臨床応用)～

1. Using Safety Quality Management Manual and Check Sheet at the Department of Radiology

放射線業務の安全の質管理マニュアルと医療安全チェックシートの運用例

苫小牧市立病院 村上 佳宏

2. Overview and Application of Risk Map

Risk Map の概要ならびに活用法について

滋賀医科大学医学部附属病院 木田 哲生

3. Medical Safety Assessment Rubric and Workshop

医療安全におけるルーブリック評価とワークショップ

京都大学医学部附属病院 内藤知佐子

#### Radiation Protection Forum／放射線防護フォーラム

4月14日(土)15:10～16:10(ハーバーラウンジB) 司会 千葉市立海浜病院 高木 卓  
広島大学病院 西丸 英治

「Approach for Dose Optimization in CT Examinations」

CT 検査の線量最適化に向けた取り組み

1. The Need for Dose Optimization in CT Examinations

CT 検査における線量最適化の必要性

金沢大学 松原 孝祐

2. Dose Reduction Potential of Iterative Reconstruction Algorithms

逐次近似(応用)再構成法による線量低減可能性

宮城県立がんセンター 後藤 光範

#### Standardization Forum／標準化フォーラム

4月14日(土)10:20～11:50(ハーバーラウンジB) 司会 小田原循環器病院 宮崎 茂  
日本医療科学大学 佐藤 洋  
神奈川県予防医学協会 見本 真一  
創聖健康保険組合診療所 遠藤 敦

「Standardization of Quality Assurance and Radiological Equipment for Medical Imaging Departments-On Trend of Future and JIS (Japanese Industrial Standard) Original Bills Debated in 2017」

「医用画像診断部門の品質保証と機器の標準化」－平成29年度に審議された原案と今後の動向について－

1. Recent Trend of Jis and Iec for Medical Electronic Equipment

医用電気機器に関する JIS, IEC の最近の動向

(株)島津製作所 辻 久男

2. JIS T60601-2-68 Particular Requirements for Basic Safety and Essential Performance of X-ray Based Image Guided Radiotherapy Equipment for Use with Electron Accelerators, Light Ion Beam Therapy Equipment and Radionuclide Beam Therapy Equipment (IDT)

JIS T60601-2-68 医用電気機器－第2-68部：電子加速装置、粒子線治療装置及び放射性核種治療装置と組み合わせる X 線画像誘導放射線治療装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項(制定)

(株)日立製作所 平本 和夫

3. JIS T62563-1 Medical Electrical Equipment? Medical Image Display Systems? Part 1: Evaluation Methods (Amendment)

JIS T62563-1 医用電気機器－医用画像表示システム－第1部：評価方法(改正)

EIZO(株) 安田 哲也

4. JIS T60601-2-63 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT? Part 2-63: Particular Requirements for the Basic Safety and Essential Performance of Dental Extra-oral X-ray Equipment (IDT)  
 JIS T60601-2-63 医用電気機器－第 2-63 部：歯科口外法用 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(改正) (株)吉田製作所 大林 文夫
5. JIS T60601-2-65 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT? Part 2-65: Particular Requirements for the Basic Safety and Essential Performance of Dental Intra-oral X-ray Equipment (IDT)  
 JIS T60601-2-65 医用電気機器－第 2-65 部：歯科口内法用 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(改正) (株)吉田製作所 大林 文夫

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

4 月 14 日(土)14：05～15：05(ハーバーラウンジ B)

司会 九州大学 藤淵 俊王  
 国立保健医療科学院 山口 一郎

「How to Improve the Training Program of Radiation Safety for Workers in a Hospital to Apply to the Revised Regulation in Japan?」

教育訓練に関する法令改正とその対応

1. An Overview for the Revision of the Act and the Ordinance Concerning "Education and Training" and "Periodic Training"  
 教育訓練及び定期講習に係る法令改正の概要 原子力規制庁 松本 武彦
2. Practical Proposal of a Training Program Adapting the Revised Law  
 改正法に基づく教育訓練方策の提案 横浜労災病院 渡邊 浩
3. How to Improve Each Training Program of Radiation Safety for Workers in a Hospital to Apply to the Revised Regulation?  
 法令改正後の教育訓練への現場対応 さいたま赤十字病院 北山 早苗

### Next Generation Session

4 月 13 日(金)16：50～17：50(416 + 417)

司会 大阪大学大学院 齋藤 茂芳  
 神戸大学医学部附属病院 谷 和紀子

1. 首都大学東京大学院 人間健康科学研究科 放射線科学域 伊東 大輝
2. 藤田保健衛生大学大学院 保健学研究科 近藤 佑哉
3. 熊本大学大学院 保健学教育部 鶴岡 礼奈
4. 金沢大学大学院医薬保健総合研究科保健学専攻 富田 恵美
5. 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科保健学専攻 紀本 夏実
6. 国際医療福祉大学保健医療学部放射線・情報科学科 丸山 采華
7. 広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科 医療工学専攻 安田涼太郎
8. 国際医療福祉大学 保健医療学部 山尾 天翔

### Overseas Visitors Conference

4 月 13 日(金)10：30～12：45(ハーバーラウンジ B)

司会 国際戦略委員会委員長 田中 利恵  
 国際戦略委員会副委員長 松原 孝祐  
 国際戦略委員会委員 森岡 茂晃

「International Exchange Program」

海外からの参加者と JSRT 会員の自由参加型交流イベント

1. Introduction of JSRT, and its Activities for the Promotion of International Academic Exchange  
 JSRT の国際化推進事業の紹介 国際戦略委員長 田中 利恵
2. Introduction of Radiological Physics and Technology (RPT)  
 RPT 誌の紹介 RPT 誌編集委員長 土井 邦雄
3. Topics in JRC2018  
 JRC2018 における各専門分野のトピックス紹介 国際戦略委員 花岡 宏平

#### 4. International Joint Mini-Symposium

学術交流のある関連団体の代表者によるミニ講演

「Introduction of CSIT」

Shandong Medical College Li Meng

「Introduction of KSRS」

Dongseo University Youngjin Jung

「Introduction of TMPS」

Chulalongkorn University Anchali Krisanachinda

「Introduction of TWSRT」

Yuanpei University of Medical Technology Chiung-Wen Kuo

「Introduction of Division of Medical Physics, Malaysian Institute of Physics」

University of Malaya Kwan Hoong Ng

#### 5. Academic Exchange Report by JSRT Member

本学会と交流のある海外学会の研究集会への派遣会員による参加報告

「Report of 25<sup>th</sup> CSIT Annual Meeting」

第 25 次中華医学会影像技術学会総会学術大会 (CSIT) 参加報告

熊本大学 鶴岡 礼奈

「Report of 2017 KSRS Spring Meeting」

大韓放射線科学会 (KSRS) 2017 参加報告

広島大学病院 日置 一成

「Report of TMPS 10th Annual Scientific Meeting」

タイ医学物理学会 (TMPS) 第 10 回年次大会参加報告

東千葉メディカルセンター 嶋川友里絵

「Report of 51st TWSRT Annual Meeting」

中華民國醫事放射學會 (TWSRT) 第 51 回学術大会参加報告

群馬パース大学 加藤 英樹

#### 6. Free Talk