

# 第18回 Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2022

# 中四国放射線医療技術フォーラム

**CSFRT 2022** 

第63回 公益社団法人 日本放射線技術学会 中国·四国支部学術大会 大会長 大元 謙二

第30回 公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師学術大会 大会長 水口 司

会期 2022年 10月15日(土)・16日(日) 会場 松山市総合コミュニティセンター

プログラム抄録集

[オンデマンド配信] **2022年10月31日**月12:00~ **2022年11月21日**月23:59



# 第18回中四国放射線医療技術フォーラム



Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2022

# **CSFRT 2022**

第63回 公益社団法人 日本放射線技術学会 中国·四国支部学術大会 大会長 大元 謙二

第30回 公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師学術大会 大会長 水 口 司

プログラム抄録集

# 巻未来をよむ

The NEXT Future

全期 2022年 10月15日 土·16日 日

[オンデマンド配信]

**2022年10月31日**月12:00~ **2022年11月21日**月23:59

会場 松山市総合コミュニティセンター

〒790-0012 愛媛県松山市湊町七丁目5番地

TEL: 089-921-8222

# INDEX

ご 挨 拶1
役員および実行委員 名簿 ···································
参加者の皆様へ
座長および一般演題発表者へのお願い6
アクセス案内図
会場案内図12
表 彰14
日程表16
ランチョンセミナ <b>ー</b> 18
市民公開講座23
プログラム27
<b>一般演題抄録</b> 47
会 告
企業展示80
企業一覧81
中四国放射線医療技術フォーラム規約 83

# ご挨拶

第18回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2022)を2022年10月15日(土)・16日(日)の両日にわたり、松山市総合コミュニティセンター(愛媛県松山市湊町)にて開催いたします。本大会は、第63回公益社団法人日本放射線技術学会中国・四国支部学術大会と第30回公益社団法人日本診療放射線技師会中四国診療放射線技師学術大会との合同開催です。

本大会のテーマを『未来をよむ The NExT Future』といたしました。日々進歩を続ける画像診断技術、放射線治療技術。それらの進化に深く関わる AI 技術はこの分野の未来を変える大きな力になると思います。また、本フォーラムの参加者の多くはチーム医療の中で放射線技術を支える診療放射線技師であり、昨年の法改正に伴い診療の場で担う役割が大きく変化しようとしています。そうした中で私たちは未来を常に意識し、しっかりと対応するための布石を打っていくことが大切です。

今回のフォーラムでも研究成果の発表を中心に、各セッションにおいて皆様と討論できる場となるものと期待しております。さらに『特別講演』、『大会企画講演』、『教育講演』、『ランチョンセミナー』、『JSRT 特別企画』、『JART 特別企画』と盛りだくさんのプログラムを企画しております。また『市民公開講座』では、『心臓』について市民の皆さんと一緒に考える時間としました。なお、情報交換会は新型コロナウイルス感染状況を鑑み中止といたしました。

開催方法につきましては、今後の新型コロナウイルスの感染状況により変更の可能性も有りますが、現時点では現地での対面開催とオンデマンド配信のセットでの開催を準備しております。詳細につきましては随時 CSFRT 2022 のホームページ等でお知らせしてまいります。

開催地の愛媛松山には道後温泉や松山城があり、また少し足を延ばせばしまなみ海道、石鎚山、西予ジオパークなど自然と歴史を感じていただけるエリアもございます。 愛媛でお会いできることを楽しみに、石村実行委員長はじめ実行委員ともども実りあるフォーラムとなるよう準備を進めております。

多数の皆様のご参加をもってご支援ご協力を賜りますようお願いいたします。

第63回 日本放射線技術学会 中国·四国支部学術大会 大会長 大元 謙二 第30回 日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師学術大会 大会長 水口 司

## 役員および実行委員会 名簿

### 大会役員

第63回日本放射線技術学会

中国:四国支部学術大会 大 会 長 大元 謙二

第30回日本診療放射線技師会中四国診療放射線技師学術大会大会長水口

実行委員長 石村 隼人

司

副実行委員長 岡本 隆

事務局長 小島 明彦

総務委員長 渡辺真由美

広報委員長 茂木 大志

会場委員長 高本 研二

学術委員長 白石 泰宏

財務委員長 大西 恭平

### プログラム委員

篤 加藤 相原 聡 大下 友昭 岡本裕太郎 梶原 修 河田 皐 菊池 健司 木村 辰也 楠 和也 古志 和信 佐々木大輔 澤田 峻 神野 仁寿 末国 宏 髙橋 周 瀧本 佳広 西山 光 羽藤 寛文 古用 太一 本田 弘文 増谷 隼平 増原 晃 溝田 洋子 宮本 良仁 毛利 友洋 森本 裕紀 山下 尚志 山本 竜次 和田 彬 渡部 祐樹

### 当日実行委員

菜緒 安部友里絵 飯泉 賢人 幾島 諒 池田富美子 植田 宇髙 昌弘 小栗 幸 小田真由美 宇都宮慎一 榎津 浩人 大石あかね 岡本裕太郎 織川 陽介 梶原 篤 加藤 千歩 加納 涼太 上崎 亮 亀田 賢治 浩之 寛之 川崎 由樹 河田 皐 木戸 泰治 木村 熊本 憲悟 黒河 勝仁 雄基 神野 仁寿 河野 敦 河野 澤田 峻 白石 白方 良 末国 宏 瀬野 美恵 瀧本 佳広 武智 祐誠 橘 知宏 曽我部 翔 寺坂 利香 長岡三樹矢 中塚 誠 西山 光 根津 翔吾 原田 瑞彩 太一 琢人 恵 樋口 恵吾 福岡 宏貴 船田 里奈 古用 北條 前田 松下 瑞妃 洋子 望月 健 松本 正輝 溝田 研 守屋 山本 佳奈 山本 竜次 脇田 浩輝 和田 彬 和田 悠吾 渡部 幸仁

# 参加者の皆様へ

### 1. 事前参加登録について

(1) 本大会ホームページ(https://csfrt2022.secand.net/)「参加登録」ページにて、参加 登録を行ってください。

※電話、E-mailでの参加登録はお受けいたしません。

(2) 登録後、自動返信メール (この段階では仮登録になります) に記載されている URL より、参加費のお支払いを行ってください。

お支払いはクレジットカード(VISA、MasterCard、AMERICAN EXPRESS)、電子 決済(Apple Pay と Google Pay)、銀行振り込みに対応しております。

決済後、参加登録完了となります。(決済後の返金はいたしません。ご了承ください。)

(3) 決済後、事務局で支払いを確認し、登録完了メールを送ります。

※登録完了メールに記載されている受付番号・パスワードは、Web 会場のログイン時に必要になります。Web 開催期間まで大切に保管していただくようお願いします。 ※登録完了メールが届くまで Web 会場へログインできません。

※1つの参加登録アカウントを、複数人で共有利用することは禁止いたします。

(4) 参加登録された方は、現地参加およびオンデマンド配信動画視聴が可能となります。 ※ Web による Live 配信は行いません。ご了承ください。

### (5) 事前参加登録期間

2022年8月26日(金) 12:00~2022年10月4日(火) 23:59まで

### (6) 参加登録費

区分	参 加 費	備考
会 員	¥ 5,000	技師会会員もしくは技術学会会員
非会員	¥ 8,000	
学生	無料	学生証または証明書の、画像ファイル(pdf、jpeg)を 添付してください。

### 2. 情報交換会について

新型コロナウイルス蔓延における社会情勢への対応として、開催中止となります。

### 3. 参加証・領収証について

Web 会場ログイン後、視聴ページより「参加証・領収証」・「CSFRT2022参加者への情報 提供のお願い」PDF の発行(ダウンロード)が可能となります。

※紙媒体での発行、郵送はいたしません。

※各自にて印刷し、現地受付に「参加証・領収証」・「CSFRT2022参加者への情報提供のお願い」を持参ください。

### 4. 現地参加受付について

(1) 受付場所 松山市総合コミュニティセンター 1F コミュニティプラザ(総合受付)

### (2) 受付時間

2022年10月15日(土) 8:15~17:30 2022年10月16日(日) 8:30~11:00

### (3)「参加証・領収証」・「CSFRT2022参加者への情報提供のお願い」

Web 会場(マイページ)から事前に印刷して持参してください。

「CSFRT2022参加者への情報提供のお願い」には、新型コロナウイルス関連と宿泊施設情報の設問が設けてあります。事前に記入いただく項目と、当日記入いただく項目があります。各項目を記入後に総合受付のスタッフにご提出ください。

「参加証・領収書」は、総合受付付近の記入台にネームカード入れを準備いたします。 大会参加中は首から下げておいてください。

### (4) 感染症対策

会場では、マスク着用および手指消毒実施の徹底にご協力ください。

- 総合受付周辺にて検温を実施しております。
- ※37.5度以上はご参加をお断りいたします。
- ※検温結果だけでなく、ご参加をお断りさせていただく場合があります。ご了承ください。その他、体調不良(微熱・倦怠感・のどの痛み等)がある場合は、現地参加を見合わせていただけますようお願いいたします。
- ※共催セミナー(ランチョンセミナー)では、会場内にて黙食の実施をお願いいたします。

### 5. カウント登録について

日本放射線技術学会および日本診療放射線技師会会員の方は、会員カードを持参の上、会場内のカウント登録システムをご利用ください。

### **6.** クロークについて

キャメリアホールロビー横にクロークを設置いたしますのでご利用ください。利用時間は クローク横に掲示いたします。

※貴重品に関してはお預かりできません。

※お預かりは当日限りです。利用時間外の荷物に関して一切責任を負いません。

### 7. 共催セミナー(ランチョンセミナー)について

総合受付周辺にて整理券を配布いたします。数量に限りがある旨、予めご了承ください。 ※配布日時:2022年10月15日(土)8:15~

※共催セミナー(ランチョンセミナー)では、会場内にて黙食の実施をお願いいたします。

### 8. 写真・動画撮影について

本大会期間中に使用される全ての講演および発表スライド等に関して、カメラ・ビデオ・ 画面キャプチャ等で撮影することは禁止いたします。

### 9. 喫煙・飲食について

会場内の喫煙・飲食は所定の場所でお願いいたします。

※新型コロナウイルス感染症対策を考慮し、周囲に十分配慮するようお願いいたします。

### 10. 携帯電話について

携帯電話は電源をお切りいただくか、マナーモードにてお願いいたします。

### 11. オンデマンド配信について

(1) 視聴方法

本大会ホームページの「Web 視聴ページ」にログインしてください。視聴したい演題の視聴ボタンをクリックし、視聴します。

(2) 配信期間

2022年10月31日(月) 12:00~2022年11月21日(月) 23:59まで

### 12. その他

- (1) 会場レイアウトや大会ホームページおよび Web 会場 (オンデマンド配信) に関して、 皆様に予告なく、仕様が変更になる場合があります。
- (2) この開催形式については、2022年8月時点のものであり、今後の感染症蔓延状況、社会情勢および技術上の仕様により変更になる可能性があります。
- (3) 変更になった場合は本大会ホームページ等でお知らせしますのでご了承ください。

### 座長および一般演題発表者へのお願い

### 座長へのお願い

- (1) 会場に【座長受付】はありません。直接、担当セッション会場にお越しください。
- (2) 担当セッション開始時刻15分前までには、会場内「次座長席」にご着席ください。
- (3) 座長の紹介はいたしませんので、前座長との交代はご自身の判断で行ってください。
- (4) 発表者の紹介では、『タイトル』『所属』『氏名』を必ず座長から紹介してください。
- (5) 演者の発表時間 (7分) が超過した場合は、発表の途中でも『まとめ』に入るように指導し、セッションの持ち時間を厳守してください。
- (6) PC の切り替えに時間を要しますので、可能な限り1演題ずつ『討論時間』をとってください。なお1演題の持ち時間は『発表時間(7分)』、『討論時間(3分)』の10分間です。
- (7) 発表者が会場に来られない場合は、発表スライド動画を会場に流します。質疑応答は なしで進行をお願いいたします。
- (8) 質問者には、『所属』と『氏名』を明らかにしてから発言させてください。
- (9) 万一トラブルが発生した場合には、演題の順番を差し替えるなどの対処をお願いいたします。
- (10) 発表が終わりましたら、発表者に敬意を示すために座長が率先して拍手をお願いいたします。

### 一般演題発表者へのお願い

- (1) 会場に【発表データ受付】はありません。事前にアップロードしていただいたデータ を事務局が発表用 PC にデータ移行いたします。直接、発表セッション会場にお越し ください。
- (2) 当該セッション開始10分前までに、発表セッション会場に入室してお待ちください。
- (3) 前演者が登壇されたら、必ず【次演者席】にご着席ください。
- (4) 発表形式は、PC プレゼンテーションアプリケーションによる口述発表のみとなります。発表時間は1演題10分(発表時間7分+討論時間3分)です。発表時間は厳守してください。
- (5) 研究発表スライドの表記は、英語を推奨いたします。
- (6) 発表時は、座長の指示に従ってください。
- (7) 発表用 PC (Windows) は事務局にて会場に用意します。(ご自身の PC の持ち込みによる発表はできません。)
- (8) 発表用 PC では発表者ツールをご使用いただけます。
- (9) 事務局で用意している PC は、OS(Windows10)、PowerPoint (PowerPoint 2019)を用意します。フォントは OS(Windows10)に標準装備されているものをお使いください。
- (10) スライド発表データに動画などが含まれる場合、動画などのデータがスライドデータ 以外の場所に保存されていても、スライド内で動作するかご注意ください。発表会場 では PowerPoint (PowerPoint 2019) の仕様範囲内でのスライド表現となります。

#### 発表用スライドデータの作成について

- (1) ファイル名には演題番号・筆頭演者名を入れてください。 (例) [01-99 愛大太郎. pptx]
- (2) 発表用スライドは4:3および16:9での作成を推奨します。 (本大会会場の規模または機器の違いにより、文字が小さく表現される場合があります。ご了承ください。)
- (3) 液晶プロジェクターの解像度は全て WXGA (1280×800) に統一しております。
- (4) 学会側の PC 等に一時保存した発表データは学会終了後に責任を持って消去いたします。
- (5) 自身の責任において、公開可能なデータをご登録・ご提出ください。図表などに関して著作権等に十分ご留意ください。

### 発表スライド動画データ(オンデマンド配信用)の作成について

- (1) ファイル名には演題番号・筆頭演者名を入れてください。 (例) [01-99 愛大太郎. mp4]
- (2) 口述発表時間(プレゼンテーション7分)。
- (3) PowerPoint · Keynote · Zoom などで音声入りの発表動画を作成ください。
- (4) 音声付き発表動画データの保存形式は MP4 に統一しますので、これ以外の動画形式で作成されないように十分ご注意ください。

### 発表スライドおよび発表スライド動画データの提出方法について

登録期間	2022年9月1日(木) 12:00~2022年9月25日(日) 23:59まで
登 録 先	メールでご案内します

- (1) 不測のトラブルに備えデータを保存した USB Flash Memory を持参されることをお 勧めいたします。
- (2) ご登録いただいたデータは Web 配信を許諾したものとみなします。
- (3) 事務局が頂いたデータは学会終了後に責任をもって消去いたします。
- (4) 自身の責任において、公開可能なデータをご登録・ご提出ください。図表などに関して著作権等に十分ご留意ください。

### 共有資料等への配慮(オンデマンド配信)

- ✓ 学会でのオンライン発表は自動公衆送信による再送信とみなされるため、他人の著作物の無断使用とならないよう、引用として出典を明確にしてください。
- ✓ 発表者が企業の方の場合、大学でも受託研究・共同研究などで、事前に発表の形式、 聴衆の範囲などの許可を取っている場合でも、開催形式がオンライン発表に切り替 わった場合には再度の許可手続きが必要になる場合があります。
- ✓ 特に輸出貿易管理令に抵触する内容の場合などではオンラインでの配信は許可されないこともあるので、発表者は十分に注意してください。
- ✓ 本フォーラムでは、上記に起因するトラブルに対しては一切の責を負わないことにご 留意ください。

### CSFRT2022 における利益相反公開について申合せ

平成20年3月に厚生労働省が示した指針(厚生労働科学研究における利益相反(Conflict of Interest: COI)の管理に関する指針)に従い、研究の公正性、信頼性を確保するために利害関係が想定される企業等との関わり(利益相反)について適正に対応する必要があることはすでにご承知のことと思います。そこでCSFRT実行委員会では、利益相反の情報開示を研究発表スライドにて行うことを提案し、日本診療放射線技師会中四国診療放射線技師会協議会ならびに日本放射線技術学会中国・四国支部より承認を頂きましたのでCSFRT2013より実施させていただいております。公開事例と公開方法については、下記を参照してください。

### CSFRT2022 における利益相反公開の公開事例

- 1. 企業や営利を目的とした団体の役員、顧問職、被雇用者として得る給与など
- 2. 株の保有
- 3. 企業や営利を目的とした団体からの特許権使用料
- 4. 企業や営利を目的とした団体から、会議の出席(発表)に対し、研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当(講演料など)
- 5. 企業や営利を目的とした団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料
- 6. 企業や営利を目的とした団体が提供する研究費
- 7. その他の報酬(研究とは直接無関係な、旅行、贈答品など)

### CSFRT2022 における公開方法

発表データ作成の際は、タイトルの次(2枚目)に公開用スライドを入れてください。 公開用スライド例は大会ホームページよりダウンロードしてください。

## アクセス案内図

### 会 場:松山市総合コミュニティセンター

松山市湊町七丁目5番地 TEL089-921-8222 https://www.cul-spo.or.jp/comcen/



### ■アクセスMAP



### ■周辺詳細地図



### 周辺アクセス

- JR松山駅から 徒歩 約10分
  - ●伊予鉄バス (久米駅前行)
    - → 松山コミュニティセンター前で下車(所要時間約2分)
- ■松山市駅から ●徒歩 約10分
  - ●伊予鉄バス (JR松山駅前行もしくは津田団地前行)
    - → 松山コミュニティセンター前で下車(所要時間約3分)
- **■大手町駅 (伊予鉄 高浜線) から** ●徒歩 約7分

### 車でご来場の方

※駐車場は会場内にありますが、駐車できる台数に限りがありますので、できるだけ公共交通機関をご利用ください。

体育館地下駐車場(東駐車場)、企画展示ホール駐車場(西駐車場)どちらも有料です。

詳しくは以下のページをご参照ください。

松山市総合コミュニティセンター https://www.cul-spo.or.jp/comcen/access



### 飛行機でお越しの方

### ■松山空港~松山市内中心部

松山空港から、JR松山駅・伊予鉄松山市駅・大街道・道後温泉まで、直通の空港リムジンバス(伊予鉄)があります。

ただし、新型コロナウィルスの影響に伴う松山空港発着便の減便に鑑み、リムジンバスも減便される場合があるので、ご確認ください。

- JR松山駅まで: 所要時間約15分650円(R4年8月運賃改定)
- 松山市駅まで : 所要時間 約25分 730円 (R4年8月運賃改定)
- 道後温泉駅前まで: 所要時間 約40分 880円 (R4年8月運賃改定)

松山空港リムジンバスのご案内(伊予鉄バス)

https://www.iyotetsu.co.jp/bus/limousine/airport/



### 船でお越しの方

### ■松山観光港~松山市内中心部

松山観光港から、JR松山駅・伊予鉄松山市駅・大街道・道後温泉まで、直通の松山観光港リムジンバス (伊予鉄) があります。

• JR松山駅まで: 所要時間 約20分 780円 (R4年8月運賃改定)

松山市駅まで : 所要時間 約35分 860円 (R4年8月運賃改定)

大街道まで : 所要時間 約40分 910円 (R4年8月運賃改定)

• 道後温泉駅前まで: 所要時間 約50分 1,010円 (R4年8月運賃改定)

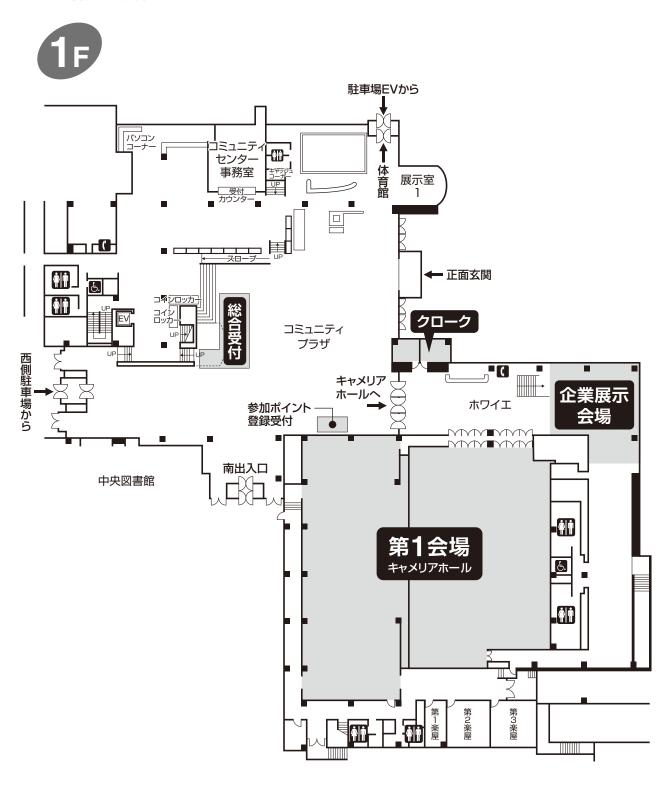
松山観光港リムジンバスのご案内(伊予鉄バス)

https://www.iyotetsu.co.jp/bus/limousine/port/



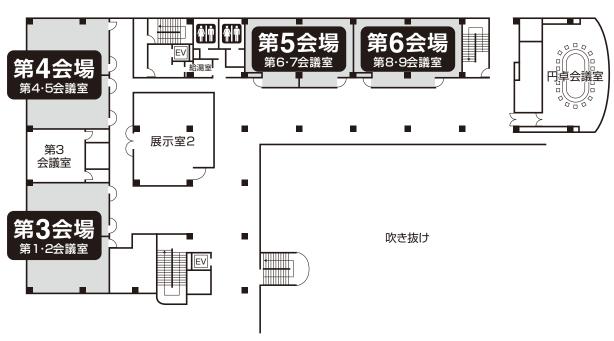
# 会場案内図

■研修会議棟(コミュニティプラザ・キャメリアホール)

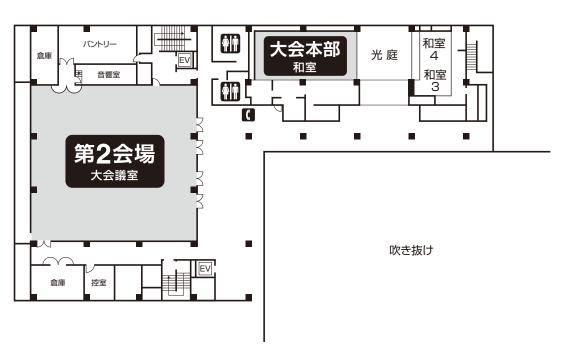


### ■研修会議棟









### 日本放射線技術学会 中国·四国支部

# 表彰

### 功 労 賞



山下 **栄二郎** 鳥取大学医学部附属病院



川下 郁生 広島大学大学院

## 奨 励 賞



都能 和俊 日本赤十字社 岡山赤十字病院



福井 亮平



**松浦 貴明**広島県立広島がん高精度
放射線治療センター



松下 明民 岡山旭東病院



稲田 智 県立広島病院



森 裕一朗 香川大学医学部附属病院

# 日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師会協議会



### 功労賞



**岡村 章仁** 鳥取県立中央病院

# 奨 励 賞



山下 **栄二郎** 鳥取大学医学部附属病院



大下 友昭 市立大洲病院

# **1日目 10**月 **15**日田 松山市総合コミュニティセンター

	第 <b>1</b> 会場 1F キャメリアホール	第2会場 3F 大会議室	第3会場 2F 第1·第2会議室	第4会場 2F 第4·第5会議室	第5会場	第6会場	第7会場 1F ホワイエ
8:00	8:15~ 受付開		(2. )). )). Діях.	(1. A) ( A)	(2. 730 73. 2152.2)	(L. 730 730 Ziba L)	
9:00	9:00~9:50	9:00~10:00	9:00~10:00	9:00~9:50	9:00~10:00	9:00~10:00	
	CT- I (画質評価)	MRI- I (躯幹部・	SPECT- I	<b>画像工学</b>   演題番号 10-044~048	教育・医療安全 ・医療情報管理	   血管撮影・IVR	9:00
,	演題番号 1-001~005 座長: 梶谷 尊郁	│ <b>心臓領域)</b> │ 演題番号 4-016~021	演題番号 7-031~036 座長:林 直弥	座長:明間 陵	演題番号 13-058~063	演題番号 16-073~078 座長:岩田 直樹	17:00
	中濵 寿太	座長:宮本 良仁 八百川 心	矢田 伸広	福井 亮平	座長:飯塚 明寿 今井 康介	神野仁寿	
10:00	9:55∼10:45 <b>CT- II</b>	10:05~10:45	10:05~10:55	9:55~10:45 <b>放射線治療 - I</b>	10:05~10:45	   10:05~10:35   <b>放射線管理</b> - I	企
	(基礎検討) 演題番号 2-006~010	MRI- Ⅱ (整形領域)	SPECT(PET)-II	(治療計画·検証) 演題番号 11-049~053	X 線撮影 - I (撮影技術)	(撮影・DR) 演題番号 17-079~081 座長: 生田 浩司	業
,	· 座長: 上野 正誠 小鷹狩 賢司	演題番号 5-022~025 座長:瀧本 佳広 藤井 俊輔	_ 演題番号 8-037~041 L 座長: 増原 晃	座長:安藤 康晴 河合 佑太	- 演題番号 14-064~067 座長: 片桐 邦彦 山田 健二	今城 聡 10:40~11:20	展
11:00	10:50~11:40	10:50~11:40	森本 真壽	10:50~11:30 <b>放射線治療 - II</b>	10:50~11:40 X線撮影 - II	放射線管理 - Ⅱ 	示
11.00	CT- Ⅲ (造影·心臟)	MRI- III (拡散)	11:00~11:20 <b>超音波</b> 演題番号 9-042~043	IGRT・外照射   演題番号 12-054~057	へ 秘飯忌 - ロ     (画像評価)・     MMG	演題番号 18-082~085 座長:金山 秀和 田中 拓郎	
,	演題番号 3-011~015 座長: 松本 頼明 矢野 朋樹	演題番号 6-026~030 座長: 大胡 文彦 宮武 祐士	- 座長: 梶原 第 -	座長:杉本 渉 早田 将博	演題番号 15-068~072 座長: 廣田 晶子	ы ты	-
	7,07, 7,7,7		三村 明生		渡部 祐樹		
12:00	12:00~13:00  ランチョンセミナー1	12:00~13:00   ランチョンセミナー2	12:00~13:00 ランチョンセミナー3	12:00~13:00			
	Open up our Future ~未来へ歩み出すための テクノロジーと可能性~	広がるMRI/CTの High-Value Imaging	AIが実現する Workflowの改善	ランチョン セミナー4	最新のディープラー 及び0.55T Free.St	tarのご紹介	
	大成 学志 GEへルスケア・ジャパン㈱	□ 四川 尤 □	ーCT/PACS 樋口 江 ㈱フィリップス・ジャパン	司会:伊藤 直起	境 龍二 シーメンス Innovation from Jap	oanが実現した	
	<b>今井 靖浩</b> GEヘルスケア・ジャパン㈱ 司会:加藤 京ー 共催:GEヘルスケア・	愛媛大学病院       司会: 木口 雅夫       共催: キヤノンメディカル	中新原 恵 <sup>㈱フィリップス・ジャパン</sup> 司会: 末国 宏	共催:シーメンス   ヘルスケア(株)	世界初のPhoton-cou 宮西 佐代子 シーメン		
13:00	ジャパン(株)	システムズ(株)	共催:㈱フィリップス・				
	13:15~13:50 <b>開会式・</b>		ジャパン				
14:00	表彰式						
	14:00~15:00	放射線技術の未					
,	司会:大元 謙二	→ 教育・研究体制の構築に向けた 愛媛の取り組み〜 城戸 輝仁 愛媛大学病院					
15:00	15:10 10:00	NExT なテクノロジ せ無の仕事などきず					
	15:10~16:20 	│ 技師の仕事をどうタ │ 〜データの活用がラ │ な力に〜	未来を変える大き				-
16:00	司会:水口司	大越 厚 GE ヘルス チーム医療と STAT	「画像報告の明日				
		NExT ~全ては患者 加藤 京一 昭和大学	1 2 KO/C & / (~				
	- 16:20~ <b>-公開講座</b> 16:40~18:00		NI & lasting to the				
17:00	市民公開講座	│ 心臓が大事なのは │ 心臓の気持ちになー とありますか?					
	心臓、 げんきですか!!!	山口 修 愛媛大学病 心臓監督は体の"E	BIG BOSS"				
18:00	司会:大元 謙二渡辺 真由美	~常に自分の心臓( 森田 照正 松山市民病					

# **2日目** 10月16日日 松山市総合コミュニティセンター

	第 <b>1</b> 会場 1F キャメリアホール	第2会場 3F大会議室	第3会場 2F 第1·第2会議室	第4会場 2F 第4·第5会議室	第5会場 2F 第6·第7会議室	第6会場 2F 第8·第9会議室	第7会場
8:30	8:30~ <b>受付開</b> 今日からわかる CT逆問題	始 救急MRI 〜三位一体(考える・ 判断する・読む)〜	放射線治療分野におけるタスクシフトに向けて ~良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制とは~	明日からできる、透 視検査の術者・ス タッフの被ばく低 減技術	私が考える研究 と論文 なんのために やるんじゃろう?	AIを用いた診断補助 プログラムに関する承 認審査について ~審査員の経験を 踏まえて~	
9:00	9:00~9:30 モーニング セミナー1 笠井 亮佑 徳島大学病院 司会:西山 徳深	9:00~9:30 モーニング セミナー2 松下 利 岡山大学病院 司会:高津 安男	9:00~9:30 モーニング セミナー3 杉本 渉 徳島県立中央病院 司会:佐々木 幹治	9:00~9:30 モーニング セミナー4 田村 隆行 広島大学病院 司会:石橋 徹	9:00~9:30 モーニング セミナー5 前田 幸人 香川大学病院 司会:中嶋 真大	9:00~9:30 モーニング セミナー6 明間 陵 高知大学病院 司会:川下 郁生	9:00 \$ 11:30
10:00	9:40~10:10 日本放射線技術 学会 代表理事講演	放射線技術学と 引き継ぐべきこと 白石 順二 公益社団法					企業
	司会: 西丸 英治 10:10~10:40 日本診療放射線 技師会 会長講演 司会: 茂木 大志	社会の変化と診り 上田 克彦 公益社団法	療放射線技師				展示
11:00	10:45~11:45 JSRT 特別講演 国際化について 考える!~アンケート 結果をふまえて~ 前田 幸人 香川大学病院 地方から世界へ -Serving locally,	10:50~11:50  MRI- IV  (画質評価・ シーケンス)  演題番号19-086~091	10:50~11:50 CT- IV (再構成) 演題番号 20-092~097	10:50~11:40 放射線治療 - 皿 (その他) 演題番号 22-101~105 座長: 小野 康之	10:50~11:40 CT- V (アーチファクト・ Dual energy) 演題番号 23-106~110		
12:00	looking globally- 久富 庄平 山口大学病院 司会: 石井 里枝 宮原 善徳	座長: 奥田 恭平 内田 貴文	座長: 三村 尚輝 森 裕一郎 11:55~12:25 CT- VI (被ばく) 演題番号 21-088~100 座長: 酒匂 敏雄 山下 尚志	松浦貴明	座長:澤田 峻 塚本 友勝		
13:00	放射線技師会 副会長 司会:安部 友里絵 寺坂 利香 12:55~13:15 閉 会 式						

# プログラム

# 学術講演 プログラム

開会式・表彰式 15日(土) 13:15~13:50

第1会場(1F キャメリアホール)

特別講演 15日(土) 14:00~15:00

第**1**会場(1F キャメリアホール)

司会:第63回日本放射線技術学会中国·四国支部学術大会大会長 大元 謙二

「放射線技術の未来をよむ

~教育・研究体制の構築に向けた愛媛の取り組み~ |

城戸 輝仁 愛媛大学医学部附属病院 放射線医学講座 教授

**大会企画 15**日(土) 15:10~16:20

第1会場(1F キャメリアホール)

司会:第30回日本診療放射線技師会中四国診療放射線技師学術大会大会長 水口 司

「NExT なテクノロジーは診療放射線技師の仕事をどう変える? ~データの活用が未来を変える大きな力に~」

大越 厚 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 エジソン・ソリューション本部 パートナーシップ・デベロップメント・リード

「チーム医療と STAT 画像報告の明日 NExT ~全ては患者さんのために~」

加藤 京一 昭和大学保健医療学部大学院 教授

市民公開講座 15日(土) 16:40~18:00 (開場 16:20~)

第1会場(1F キャメリアホール)

司会:愛媛大学医学部附属病院 診療放射線技術部門 部門長 大元 謙二 愛媛県立新居浜病院 放射線部 渡辺 真由美

「心臓が大事なのは当たり前ですが、 心臓の気持ちになって考えてみたことありますか? |

山口 修 愛媛大学医学部附属病院 第二内科 教授

「心臓監督は体の"BIG BOSS" ~常に自分の心臓に従って~」

森田 照正 松山市民病院 心臓血管外科 部長

**モーニングセミナー1** 16日(日) 9:00~9:30

第1会場(1F キャメリアホール)

司会:岡山済生会総合病院 放射線技術科 西山 徳深

### 「今日からわかる CT 逆問題」

笠井 亮佑 徳島大学病院 医療技術部

モーニングセミナー2 16日(日) 9:00~9:30

第2会場(3F 大会議室)

司会:藤田医科大学 医療科学部 高津 安男

「救急 MRI ~三位一体(考える・判断する・読む)~|

松下 利 岡山大学病院 医療技術部

モーニングセミナー3 16日(日) 9:00~9:30

第3会場(2F 第1·第2会議室)

司会: 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 佐々木 幹治

「放射線治療分野におけるタスクシフトに向けて ~良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制とは~ |

杉本 洗 徳島県立中央病院 医療技術局 放射線技術科

**モーニングセミナー4 16**日(日) 9:00~9:30

第4会場(2F 第4·第5会議室)

司会: あかね会 土谷総合病院 放射線室 石橋 徹

「明日からできる、透視検査の術者・スタッフの被ばく低減技術 |

田村 隆行 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門

**モーニングセミナー5** 16日(日) 9:00~9:30

第**5**会場(2F 第6・第7会議室)

司会:岡山大学病院 中嶋 真大

「私が考える研究と論文 なんのためにやるんじゃろう?」

前田 幸人 香川大学医学部附属病院

**モーニングセミナー6** 16日(日) 9:00~9:30

第6会場(2F 第8・第9会議室)

司会: 広島大学大学院 医系科学研究科 川下 郁生

「AI を用いた診断補助プログラムに関する承認審査について 〜審査員の経験を踏まえて〜」

明間 陵 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門

司会:公益社団法人 日本放射線技術学会 中国 · 四国支部 支部長 西丸 英治

### 「放射線技術学として次世代に引き継ぐべきこと」

白石 順二 公益社団法人 日本放射線技術学会 代表理事

**日本診療放射線技師会 会長講演 16**日(日) 10:10~10:40

第1会場(1F キャメリアホール)

司会:公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師会協議会 代表 茂木 大志

### 「社会の変化と診療放射線技師」

上田 克彦 公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長

**JSRT 特別講演 16**日(日) 10:45~11:45

第1会場(1F キャメリアホール)

司会: 徳島文理大学 石井 里枝島根大学医学部附属病院 宮原 善徳

「国際化について考える! ~アンケート結果をふまえて~ |

前田 幸人 香川大学医学部附属病院

「地方から世界へ —Serving locally, looking globally—」

久富 庄平 山口大学医学部附属病院

JART 特別講演 16日(日) 11:50~12:50

第1会場(1F キャメリアホール)

司会:松山赤十字病院 安部 友里絵 愛媛県厚生連健診センター 寺坂 利香

「変化にそなえる ~タスクシェアに向けて~」

児玉 直樹 公益社団法人 日本診療放射線技師会 副会長

**閉会式 16**日(日) 12:55~13:15

第1会場(1F キャメリアホール)

ランチョンセミナー**1** 15日(土) 12:00~13:00

第1会場(1F キャメリアホール)

共催:GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

司会: 学校法人昭和大学 統括放射線技術部長 加藤 京一

### [Open up our Future

- ~未来へ歩み出すためのテクノロジーと可能性~』
- 1)「未来に向けて今を変革する放射線部門のための DX ソリューション! ~ ESW Radiation プログラムのご紹介~」

大成 学志 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 ライフサイクルソリューション本部 本部長

- 2) 「近未来の CT テクノロジーとは?
  - ~ Photon Counting CT 技術の可能性~」

今井 靖浩 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 CT 技術部

**ランチョンセミナー2 15**日(土) 12:00~13:00

第2会場(3F 大会議室)

共催:キヤノンメディカルシステムズ株式会社

司会: 広島大学病院 診療支援部管理室 木口 雅夫

# 『広がる MRI/CT の High-Value Imaging』

1) 「キヤノン MRI で実現する患者さんにやさしい検査 ~ディープラーニングによる短時間・高画質の可能性~|

大下 友昭 市立大洲病院 放射線室

2) 「面検出器 CT による心筋虚血評価の最前線」

西山 光 愛媛大学医学部附属病院 診療放射線技術部門

ランチョンセミナー**3 15**日(土) 12:00~13:00

第3会場(2F 第1·第2会議室)

共催:株式会社フィリップス・ジャパン

司会:愛媛大学医学部附属病院 診療放射線技術部門 末国 宏

### 「AI が実現する Workflow の改善 —CT/PACS |

樋口 江 株式会社フィリップス・ジャパン

中新原 恵 株式会社フィリップス・ジャパン

共催:シーメンスヘルスケア株式会社

司会:愛媛県立中央病院 放射線部 伊藤 直起

## 「最新のディープラーニング技術及び0.55T Free.Star のご紹介」

境 龍二 シーメンスヘルスケア株式会社 ダイアグノスティックイメージング事業本部 MR 事業部

## 「Innovation from Japan が実現した世界初の Photon-counting CT」

宮西 佐代子 シーメンスヘルスケア株式会社 ダイアグノスティックイメージング事業本部 CT 事業部

# 一般演題 プログラム

### 10月15日(土)

**Session 1** 9:00~9:50

第1会場(1F キャメリアホール)

[CT-I(画質評価)]

座長: 梶谷 尊郁(島根大学医学部付属病院) 中濵 寿太(島根県立中央病院)

### 01-001 頭部 CT における脳梗塞経過観察撮影の画質評価について

○松本 麻衣(マッモトマイ)、前田 哲生、上山 忠政、小山 亮、澤 和宏、壹岐 勝 鳥取県立中央病院 中央放射線室

### **01-002** 頭部 CT における他機種間のシステム性能評価について

○前田 哲生(マエタ テツオ)、上山 忠政、小山 亮、澤 和宏、壹岐 勝 鳥取県立中央病院 中央放射線室

### 01-003 肩関節 CT 撮影における患者体位の検討: ファントムによる基礎的検討

- 〇飯盛 百花(イイモリ モモカ $)^{1)}$ 、藤原 佑太 $^{1)}$ 、樋口 史江 $^{1)}$ 、上堀内 善紀 $^{1)}$ 、桝田 隆則 $^{3)}$ 、大西 晃生 $^{3)}$ 、前原 信直 $^{2)}$ 、渡邉 伸作 $^{1)}$ 
  - 1) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 診療技術部、2) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 放射線科、
  - 3)川崎医療福祉大学 診療放射線技術学科

### 01-004 CT-AEC 使用時における患者移動用スライドボードの有無による画質と被ばくへの影響

- ○樋口 史江(ヒグチ フミエ) $^{1}$ 、藤原 佑太 $^{1}$ 、飯盛 百花 $^{1}$ 、上堀内 善紀 $^{1}$ 、舛田 隆則 $^{2}$ 、 北村 夏美 $^{3}$ 、渡邉 伸作 $^{1}$ 、前原 信直 $^{4}$ 
  - 1) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 診療技術部、2) 川崎医療福祉大学 診療放射線技術学科、
  - 3) キヤノンメディカルシステムズ株式会社 国内営業本部 CT 営業部 アプリケーション担当、
  - 4) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 放射線科

### 01-005 特異値分解を用いた臨床 CT 画像におけるノイズ低減

○鹿重 俊哉(カノシゲ トシヤ)、笠井 亮佑、山田 健二、櫻川 加奈子、井上 直、上野 裕己、 天野 雅史

徳島大学病院 医療技術部

**Session 2** 9:55~10:45

第1会場(1F キャメリアホール)

[ CT-II(基礎検討)]

座長:上野 正誠(徳島県立中央病院) 小鷹狩 賢司(広島大学病院)

### **02-006** 3D カメラを用いた、体幹部 CT 撮影における自動位置合わせの精度に関する検討

○矢野 朋樹(ヤノトモキ)、赤川 拓也、横手 尭彦 徳島赤十字病院 放射線科部

### 02-007 位置決め画像を基にした寝台上下左右位置調整機能による位置補正が CT-AEC の挙動および画像 SD 値に与える影響

○稲田 智(イナダ サトシ)、石田 深雪、村上 智洋、中野 正博、高橋 正司 県立広島病院 放射線診断科

### 02-008 AI カメラの精度評価

○大谷 洸介(オオタニ コウスケ)
山口県済生会山口総合病院 放射線部

### 02-009 Off-center 撮影時の空間分解能低下に対する高精細モードの有用性

○藤原 ムウト(フジワラ ムウト)、西山 徳深、中川 潤一、寺見 佳祐、藤下 隼輔、小林 有基 岡山済生会総合病院 放射線技術科

### 02-010 X線CT管球の7年間の経年変化の推移

○山口 雄貴(ヤマグチ ユウキ)、山本 浩之、伊藤 修、光井 英樹、福永 正明 倉敷中央病院 医療技術本部 放射線技術部

**Session 3** 10:50~11:40

第1会場(1F キャメリアホール)

「CT-Ⅲ(造影・心臓)]

座長:松本 頼明(広島大学病院) 矢野 朋樹(徳島赤十字病院)

### 03-011 脾腫が肝ダイナミック造影 CT 検査に与える影響について

〇田口 彩美 $(۶/27 + rv = )^1)$ 、池長 弘幸 $^1)$ 、舛田 隆則 $^2)$ 、佐内 弘恭 $^1)$ 、森分 良 $^1)$ 、矢尾 大輝 $^1)$ 、吉田 耕治 $^1)$ 

1)川崎医科大学附属病院 中央放射線部、2)川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科

### **03-012** 100 kv・520 mgl/kg での肝臓ダイナミック CT の検討

○増田 大(マスダ ダイ)、田後 祐基 労働者健康安全機構 山陰労災病院

### 03-013 Area Detector CT と Dual Source CT を使用した冠動脈 CT-A 撮影における画質評価

○横手 尭彦(ヨコテ タカヒコ)、矢野 朋樹、赤川 拓也 徳島赤十字病院

### 03-014 LAAC 術前 CT における撮影体位による左心耳形態への影響

○西 可奈絵(ニシ カナエ)
高知医療センター 放射線技術部

### 03-015 先天性心疾患を対象とした造影剤注入条件と CT 値の関係

○佐野 風雅(サノ フウガ)、黒住 彰、森光 祐介、赤木 憲明、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

**Session 4** 9:00~10:00

第2会場(3F 大会議室)

[MRI-I(躯幹部・心臓領域)]

座長: 宮本 良仁(住友別子病院) 八百川 心(高知大学医学部附属病院)

### 04-016 男性骨盤領域における体動補正 T2 強調画像コントラスト改善の基礎的検討

○香川 福宏(カガワ フクヒロ)<sup>1)</sup>、髙市 知子<sup>1)</sup>、安田 浩章<sup>1)</sup>、松本 義人<sup>2)</sup>1)高松画像診断クリニック、2)西高松脳外科内科クリニック

### **04-017** 3D-MRCP 撮像における体格の大きな患者に対する新しいコイル配置の試み

- ○大西 英治(オオオニシ エイシ)¹)、吉村 祐樹¹)、福留 健太¹)、小林 有基¹)、杉本 昂平²)³)
  - 1) 恩賜財団岡山済生会総合病院 放射線技術科、2) 岡山画像診断センター、
  - 3) 岡山大学大学院へルスシステム統合科学研究科

### 04-018 2D-LGE 法と image-based navigation (iNAV) 3D-LGE 法の比較検討

- - 1) 愛媛大学医学部附属病院 診療放射線部門、2) 愛媛大学大学院医学系研究科 放射線医学

### 04-019 自由呼吸下における Fast BLADE を使用した T2 black blood の至適撮像条件の検討

○永井 能規(ナガイ ヨシキ)、石井 俊也 福山市民病院

### 04-020 シリコンインプラントに対する脂肪抑制法の選択に関する検討

○野崎 航平(ノザキ コウヘイ)、藤井 俊輔、松下 利、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

### 04-021 乳癌でのホルモンレセプター発現の有無推定における Synthetic MRI の有用性

○和田 悠吾(ワダュウゴ)<sup>1)</sup>、白石 泰宏<sup>1)</sup>、松田 恵<sup>2)</sup>、瀧本 佳広<sup>1)</sup>、大元 謙二<sup>1)</sup>
1) 愛媛大学医学部附属病院 放射線部、2) 愛媛大学医学部附属病院 放射線科

**Session 5** 10:05~10:45

第2会場(3F 大会議室)

[ MRI-II (整形領域)]

座長: 瀧本 佳広(愛媛大学医学部附属病院) 藤井 俊輔(岡山大学病院)

### 05-022 腰部硬膜外脂肪の3次元可視化による脊柱管狭窄症評価

○加藤 修(カトウ オサム)、森實 辰則 慈風会 白石病院

### 05-023 Volume Rendering 作成を目的とした T2-TFE による MR Neurography の検討

- - 1) JA 徳島厚生連 吉野川医療センター 放射線科、2) JA 徳島厚生連 吉野川医療センター 整形外科、
  - 3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 地域運動器・スポーツ医学分野

### 05-024 MRI の手関節撮像におけるポジショニングの検討

○篠田 啓貴(シノダ ヨシタカ)、品川 卓範、吉武 篤司、大平 知之 社会福祉法人 恩賜財団 山口県済生会山口総合病院

### 05-025 母指手根中手関節の動態 MRI 撮影の試み

- - 1) 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門、
  - 2) 高知大学医学部附属病院 医療技術部 リハビリテーション部門

**Session 6** 10:50~11:40

第2会場(3F 大会議室)

[ MRI-III (拡散) ]

座長: 大胡 文彦(広島赤十字・原爆病院) 宮武 祐士(おさか脳神経外科病院)

# **06-026** readout segmented DWI における segment 数と MPG 印加方法の相違による SNR と歪の変化

○真野 忍(マノシノブ) 宇部興産中央病院 画像診断室

### **06-027** 静音 DWI シーケンスにおける位相方向の partial Fourier が画質に与える影響

○福留 健太(フクドメ ケンタ)、吉村 祐樹、大西 英治、小林 有基 社会福祉法人恩賜財団 岡山済生会総合病院

### 06-028 DWIBS 検査における歪み抑制技術の基礎的検討

○住 晃輔(スミ コウスケ)、平野 安聖、中村 誠、東 慎也、合田 浩司 三豊総合病院 放射線部

### 06-029 Computed-DWI を併用した TSE-DWI における画質の検討

○宇山 友二(ウヤマ ユウジ)、守屋 和典、宮嶋 佑旗、柴田 成、佐藤 舜、吉田 耕治 川崎医科大学附属病院 中央放射線部

### 06-030 圧縮センシング併用拡散強調画像における歪みと SNR の検討

- ○内田 貴文(ウチダ タカフミ)<sup>1)</sup>、麻生 弘哉<sup>1)</sup>、小原 真<sup>2)</sup>、塚野 優<sup>1)</sup>、山戸 雄太<sup>1)</sup>、松尾 和明<sup>1)</sup>、 宮原 善徳<sup>1)</sup>
  - 1) 島根大学医学部附属病院 放射線部、2) Philips Electronics Japan

**Session 7** 9:00~10:00

第3会場(2F 第1·第2会議室)

[ SPECT-I ]

座長:林 直弥(高知大学医学部附属病院) 矢田 伸広(島根大学医学部附属病院)

# **07-031** 90 度直交 180 度 SPECT 収集における OSEM 画像再構成法の有用性 - 空間分解能の評価

○安野 成美(ヤスノナルミ)、中村 優斗、中原 佑基、米沢 鉄平、甲谷 理温 山口大学医学部附属病院 放射線部

### **07-032** <sup>177</sup>Lu イメージングにおけるコリメータおよび収集エネルギーウインドウの基礎的検討

○阿實 翔太(アザネ ショウタ)<sup>1)</sup>、國金 大和<sup>1)</sup>、池光 大貴<sup>1)</sup>、大谷 環樹<sup>2)</sup>、天野 雅史<sup>1)</sup>1) 徳島大学病院 医療技術部、2) 徳島大学放射線総合センター

### **07-033** <sup>177</sup>Lu SPECT 画像のコリメータとフォトピークの違いによる画質の評価

○浅沼 哲雄(アサヌマ テツオ)、中嶋 真大、池光 捺貴、吉富 敬祐、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

### 07-034 ウィーディング・ブロック反復 CT 画像再構成アルゴリズムの特性

- 〇石川 和希 $(イシカワ カズキ)^{1)}$ 、山口 雄作 $^{2)}$ 、兒島 雄志 $^{3)}$ 、吉永 哲哉 $^{3)}$ 
  - 1) 徳島大学大学院 保健科学研究科 医用情報科学領域、2) 国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター、
  - 3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像機器工学分野

### 07-035 SPECT 収集時間は逐次近似組み込み型散乱線補正の散乱線補正係数に影響を与えるか

- 〇米沢 鉄平 $(∃ネザワ テッパヘイ)^{1)}$ 、甲谷 理 $\mathbb{L}^{1)}$ 、中原 佑 $\mathbb{L}^{1)}$ 、中村 優 $\mathbb{L}^{1)}$ 、安野 成美 $\mathbb{L}^{1)}$ 、長谷川 大輔 $\mathbb{L}^{2}$ 
  - 1)山口大学医学部附属病院 放射線部、2)神戸常盤大学 保健科学部 診療放射線学科

### 07-036 深層学習を用いた脳血流 SPECT の短時間収集画像から生成した画像の類似度評価

- - 1) 島根大学医学部附属病院 放射線部、2) 島根大学医学部 放射線医学講座、
  - 3) 島根大学総合理工学部 知能情報デザイン学科、4) 島根大学医学部 脳神経内科学講座

[SPECT(PET)-II]

座長: 増原 晃(愛媛県立今治病院)

森本 真壽(香川大学医学部附属病院)

#### 

○上田 良(ウエダ リョウ)

地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立北部医療センター安佐市民病院 放射線技術部

# **08-038** Graph Plot 法における Dynamic 撮像のポジショニングに用いる基準点の検討 - 性別・身長・BMI による影響 —

○古田 明大(フルタ アキヒロ)、上田 良、横田 翔吾、行友 健晴 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立北部医療センター安佐市民病院 放射線技術部

### 08-039 肝受容体シンチグラフィにおける体動が解析値に与える影響

○久米 利明(クメトシアキ)<sup>1)</sup>、岡崎 敬介<sup>1)</sup>、所谷 亮太朗<sup>2)</sup>1)高知医療センター、2)高知医科大学附属病院

### 08-040 放射性医薬品の実投与量の算定精度向上の試み

〇高内 孔明 $(タカウチ コウメイ)^1$ 、森 昭文 $^1$ 、木本 涼太 $^1$ 、横町 和志 $^1$ 、西丸 英治 $^1$ 、木口 雅夫 $^1$ 、石橋 愛 $^2$ 、栗井 和夫 $^2$ 1) 広島大学病院 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科

### 08-041 Data-driven respiratory gating 機能使用時の腹部圧迫による位置ずれ低減効果の検証

○切詰 カ斗(キリヅメ リキト)、林 直弥、所谷 亮太朗、小笠原 大介 高知大学医学部附属病院 医療技術部

**Session 9** 11:00~11:20

第**3**会場(2F 第1・第2会議室)

[超音波]

座長: 梶原 篤(愛媛県厚生連健診センター) 三村 明生(広島逓信病院)

### 09-042 X線撮影にて描出されなかった異物迷入の症例

○谷本 耕介(タニモト コウスケ) 医療法人 有津むらかみクリニック

### 09-043 超音波検査にて鑑別しえた脂肪腫の1例

○谷本 耕介(タニモト コウスケ)
医療法人 有津むらかみクリニック

**Session 10** 9:00~9:50

第4会場(2F 第4・第5会議室)

[ 画像工学 ]

座長:明間 陵(高知大学医学部附属病院) 福井 克平(岡山大学 学術研究院 保健学域)

### 10-044 拡張指数型測度族の最適化に基づく医用 CT 画像再構成法の 効果的な指数パラメータ自動探索

- ○花田 稜也(ハナダリョウヤ)1)、兒島 雄志2)、吉永 哲哉2)
  - 1) 徳島大学大学院 保健科学研究科 医用情報科学領域、
  - 2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像機器工学分野

#### 胸部 CT 再構成関数が CAD 自動検出能に及ぼす影響の評価 10-045

○上野 裕己(ウエノ ユウキ)、山田 健二、櫻川 加奈子、笠井 亮佑、井上 直、鹿重 俊哉、 天野 雅史

徳島大学病院 医療技術部

#### DCNN を用いた胸部単純 X 線画像の低線量画像から高画質画像生成の試み 10-046

- ○和田 柊平(ワダ シュウヘイ)1)、富永 正英2)
  - 1) 徳島大学大学院 保健科学研究科、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部

### 10-047 深層学習による画像生成を利用した少数投影 SPECT 像の画質改善

- ○矢野 伶奈(ヤノ レイナ)<sup>1)</sup>、大倉 保彦<sup>2)</sup>、山本 めぐみ<sup>2)</sup>
  - 1) 広島国際大学大学院 医療·福祉科学研究科 医療工学専攻、2) 広島国際大学 保健医療学部

#### Contrast detail phantom の信号検出能と Contrast to Noise ratio 10-048

- ○石井 里枝(イシイ リエ)1)、石井 美枝2)、寺園 志保3)、真田 泰三4)、吉田 彰5)
  - 1) 徳島文理大学 保健福祉学部 診療放射線学科、2) 岐阜医療科学大学 保健科学部 放射線技術学科、
  - 3) 倉敷成人病センター 放射線技術科、4) 岡山済生会総合病院 放射線技術科、
  - 5) 県立広島大学大学院 総合学術研究科

### **Session 11** 9:55~10:45

第4会場(2F 第4·第5会議室)

[ 放射線治療 -I(治療計画・検証)]

座長:安藤 康晴(広島市民北部医療センター安佐市民病院) 河合 佑太(岡山大学病院)

### **11-049** 単一アイソセンタ VMAT における Target Spot Size の影響についての基礎的検討

○杉本 渉(スギモト ワタル)、福田 邦宏、岡 紗希、本田 達也、山内 一真、廣瀬 実菜子、 佐藤 佑治、山岡 哲也、原田 英三、山下 恭 徳島県立中央病院

#### 11 - 050画像変形技術を応用した仮想臓器変動 CT 画像による前立腺 VMAT の線量堅牢性評価

- ○和田 拓也(ワダ タクヤ)<sup>1)</sup>、河原 大輔<sup>2)</sup>、村上 祐司<sup>2)</sup>、中島 健雄<sup>1)</sup>、越智 悠介<sup>1)</sup>、 津田 信太朗1)、奥村 拓朗1)、坪内 健人1)、内藤 浩司1)、永田 靖2)
- 1) 広島大学病院 診療支援部 放射線治療部門、2) 広島大学大学院医系科学研究科 放射線腫瘍学

#### 頭頚部 VMAT における義歯金属アーチファクト対策の新規提案 11-051

○安部 翔太(アベショウタ)<sup>1)</sup>、佐々木 幹治<sup>2)</sup>、中口 裕二<sup>3)</sup>、桝本 那伎<sup>1)</sup>、生島 仁史<sup>2)</sup> 1) 徳島大学医学部 保健学科、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 東洋メディック株式会社

#### 多目的線量体積制約に基づく動的強度変調放射線治療計画法 11-052

- ○小幡 倫央(オバタ ノリヒサ)<sup>1)</sup>、林 航平<sup>1)</sup>、中田 良成<sup>2)</sup>、兒島 雄志<sup>3)</sup>、吉永 哲哉<sup>3)</sup>
  - 1) 徳島大学大学院 保健科学研究科 医用情報科学領域、
  - 2) 静岡県立静岡がんセンター 放射線・陽子線治療センター、
  - 3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像機器工学分野

#### 11-053 知識ベース治療計画および治療計画 QA ソフトウェアを用いた計画者の変動

- 〇桝本 那伎(マスモトナギ) $^{1}$ 、佐々木 幹治 $^{2}$ 、中口 裕二 $^{3}$ 、梶野 晃未 $^{4}$ 、佐藤 大亮 $^{4}$ 、 遠藤 優斗5)、安部 翔太1)、生島 仁史2)
  - 1) 徳島大学医学部 保健学科、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 東洋メディック株式会社、
  - 4) 徳島大学大学院 保健学研究科、5) 徳島大学大学院 医学研究科

「放射線治療 -Ⅱ IGRT・外照射 〕

座長: 杉本 渉(徳島県立中央病院)

早田 将博(広島がん高精度放射線治療センター)

### 12-054 全乳房照射時のセットアップエラーが線量分布に及ぼす影響に関する検討

- ○櫻川 加奈子(サクラガワ カナコ)<sup>1)</sup>、佐々木 幹治<sup>2)</sup>、横石 道寛<sup>1)</sup>、久保 亜貴子<sup>3)</sup>、川下 徹也<sup>1)</sup>、 天野 雅史<sup>1)</sup>
  - 1) 徳島大学病院 医療技術部、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 徳島大学病院 放射線科

### 12-055 視覚的指示システムを用いた体幹部定位治療における呼吸制御効果の検討

○後藤 優治(ゴトウ ユウジ)、山田 誠一、鐵原 滋、長瀬 尚巳、吉田 誠、入江 梨奈 川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部

### 12-056 DIBH 法を用いた左乳房温存術後の放射線治療における線量評価

○廣永 歩帆(ヒロナガ アユホ)、湯淺 勇紀、世良 竜大、江藤 秀俊、鬼塚 亮太、川添 優介 山口大学医学部附属病院 放射線部

### 12-057 Surface image system を用いた呼吸制御に関する臨床的検討

○大原 健佑(オオハラ ケンスケ)1)2)

1) 岡山大学大学院 保健学研究科 博士前期課程 放射線科学分野、2)公立学校共済組合 中国中央病医院 放射線科

**Session 13** 9:00~10:00

第5会場(2F 第6・第7会議室)

「教育・医療安全・医療情報管理 ]

座長:飯塚 明寿(徳島文理大学)

今井 康介(広島市立北部医療センター安佐市民病院)

### 13-058 院内災害訓練による災害用放射線検査指示票の検証

○金山 秀和(カナヤマ ヒデカズ)、北 昌宜、宮原 善徳 島根大学医学部附属病院 放射線部

### 13-059 CT における Bone Bruise Image のマニュアル作成の取り組み

○領家 雪乃(リョウケ ユキノ)、岩坂 徹 松江市立病院 放射線部

# **13-060** 当院 MRI 検査室でのタスク・シフト/シェアにおける業務の効率化 ~診療放射線技師による抜針業務~

○加茂 紗保子(カモ サホコ)、加藤 秀之、中島 清貴、田代 真人、村井 幸子、陰山 真吾 日本赤十字社 松江赤十字病院 放射線科部

### 13-061 OJT による新人教育の習熟度に関する検討 — CRT を用いた問題点の特定—

〇渡辺 大輝  $(ワタナベ ダイキ)^{1/2}$ 、赤石 憲彦 $^{1)}$ 、山本 浩之 $^{1)}$ 、亀井山 弘晃 $^{1)}$ 、藤山 颯也 $^{1)}$  1)公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院、2)グロービス経営大学院

### 13-062 OJT による新人教育の習熟度に関する検討 一新人教育システムの構築一

○赤石 憲彦(アカイショシヒコ)<sup>1)</sup>、山本 浩之<sup>1)</sup>、亀井山 弘晃<sup>1)</sup>、渡辺 大輝<sup>1)2)</sup>、藤山 颯也<sup>1)</sup>
1)公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院、2)グロービス経営大学院

#### 13-063 血管造影検査への透視録画システムの導入報告

○大西 裕之(オオニシ ヒロユキ)、中菊 亜弥、山本 美穂、清水 聖子、原田 権吾、竹本 弘一 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立広島市民病院 放射線技術部

### 「 X 線撮影 - I (撮影技術) ]

座長: 片桐 邦彦(徳島文理大学) 山田 健二(徳島大学病院)

### 14-064 胸水貯留がポータブル胸部 X 線撮影の濃度調整に与える影響

○北尾 洋平(キタオ ヨウヘイ)、伊藤 博美、板原 広史、中島 和也 独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立広島市民病院

### 14-065 当院の胸部座位ポータブル撮影における管球角度に関する調査

○永岡 拓朗(ナガオカ タクロウ)、加藤 秀之 日本赤十字社 松江赤十字病院 放射線科部

# 14-066 散乱線補正処理を使用した胸部単純 X 線撮影における 仮想グリッド比の至適設定値に関する実験的検討

○森田 拓海(モリタ タクミ)、明間 陵、山田 陽子、所谷 亮太朗、見田 秀次 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門

### 14-067 足部立位側面撮影時の安全性、撮影時間短縮についての検討

○山口 翔平(ヤマグチ ショウヘイ)
医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院

**Session 15** 10:50~11:40

第5会場(2F 第6・第7会議室)

[ X 線撮影 - II (画像評価) · MMG ]

座長:廣田 晶子(鳥取大学医学部附属病院) 渡部 祐樹(村上記念病院)

### 15-068 大腿骨頚部不顕性骨折に対する単純 X 線画像を用いた最適な周波数処理の検討

〇城野 弘樹 (シロノ ヒロキ) $^{1)}$ 、吉田 誠 $^{1)}$ 、佐伯 悠介 $^{2)}$ 、林 由佳子 $^{1)}$ 、山田 誠 $^{-1)}$ 、宮井 將宏 $^{1)}$ 

1)川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部、2)川崎医科大学附属病院 中央放射線部

### 15-069 基盤素材の異なる2種の間接変換型 FPD を用いた線質による比較

○松本 圭祐(マッモト ケイスケ)、竹内 和宏、福家 優紀子、竹野 昂生 香川大学医学部附属病院 放射線部

### 15-070 一般撮影における体動検知システムの回転動作に対する検出精度について

○竹野 昂生(タケノ コウキ)、竹内 和宏、福家 優紀子、松本 圭祐 香川大学医学部附属病院 放射線部

### 15-071 深層学習による胸部 X 線正面画像を用いた疑似側面画像生成の試み

- ○大畠 実悠(オオハタ ミユ)1)、福井 亮平2)、沼田 美保3)、西岡 早紀3)、本田 貢3)
  - 1) 岡山大学 医学部 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 岡山大学 学術研究院 保健学域 放射線技術科学分野、
  - 3) 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

### 15-072 マンモグラフィ用自作ファントム内部の模擬石灰化素材の検討

○森本 奈美子(モリモトナミコ)、島崎 杏花、佐藤 恵、西川 望、北野 雅子、山田 陽子、 所谷 亮太朗、見田 秀次

高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門

「血管撮影・IVR ]

座長:岩田 直樹(鳥取大学医学部附属病院) 神野 仁寿(愛媛大学医学部附属病院)

### **16-073** IVR-CT システムにおける2段階注入 CTHA の AFD に適した造影希釈率の検討

○宇都宮 慎一(ウツノミヤ シンイチ)、黒河 寛之、和田 彬、岡本 隆 愛媛県立中央病院

### **16-074** シャント PTA における ARP のキャリブレーション精度の検証

○高橋 勇太(タカハシュウタ)、藤井 政明、竹本 理人、山田 誠一、宮井 將宏 川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部

### 16-075 中大脳動脈瘤症例における High Resolution Cone beam CT の有用性

- $\bigcirc$ 小川 太一 $(オオワワ タイチ)^1$ 、槇元 剛祐 $^1$ 、松重 俊憲 $^2$ 、原 健司 $^2$ 、橋本 幸繁 $^2$ 、小林 尚平 $^2$ 、行友 健晴 $^1$ 
  - 1) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立北部医療センター安佐市民病院 放射線技術部、
  - 2) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立北部医療センター安佐市民病院 脳神経外科・脳血管内治療科

### 16-076 頭部血管造影検査における高管電圧透視の有用性 一画質評価一

○山内 崇嗣(ヤマウチ タカツグ)、井上 智洋、市川 大樹、山内 健太朗、氏福 亜矢子、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

### 16-077 頭部血管造影検査における高管電圧透視の有用性 一被ばく測定一

○市川 大樹(イチカワ ヒロキ)、井上 智洋、山内 崇嗣、山内 健太朗、氏福 亜矢子、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

### 16-078 DSA におけるコントラストの向上を目的とした画像処理の考案

○井上 智洋(イノウエ トモヒロ)、池光 捺貴、山内 崇嗣、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

**Session 17** 10:05~10:35

第6会場(2F 第8・第9会議室)

[ 放射線管理 -I(撮影・DR)]

座長: 生田 浩司(鳥取大学医学部附属病院) 今城 聡(岡山大学病院)

### 17-079 放射性医薬品の実投与量に三方活栓とシリンジの残存量が及ぼす影響 一異なる三方活栓と共洗いの効果一

○都能 和俊(ツノウ カズトシ)、太田 翔也 日本赤十字社 岡山赤十字病院

### 17-080 python を利用した線量情報の取得、評価についての検討

○小村 哲也(オムラ テツヤ) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院

### 17-081 一般撮影領域における NDD 法を用いた入射表面線量測定法の評価

○中島 裕也(ナカシマ ユウヤ)、竹上 和希、松本 峻、堤 裕昭、小池 正紘 山口大学医学部附属病院 放射線部

### [放射線管理 -Ⅱ(IVR・透視)]

座長:金山 秀和(島根大学医学部附属病院) 田中 拓郎(鳥取大学医学部附属病院)

### 18-082 股関節観血的整復固定術における術者水晶体線量の検討

○徳重 祥也(トクシゲ ショウヤ)、松本 博樹、人見 剛、宇山 友二、村 正勝、仲光 勇輝 川崎医科大学附属病院

### 18-083 血管撮影装置を利用した椎間板内酵素注入療法における 被曝低減策の患者被曝への影響について

○松下 明民(マツシタ アキタミ)、寺本 善正、鈴木 勝吾、山本 晃司、池本 智也 公益財団法人操風会 岡山旭東病院 診療技術部 放射線課

### 18-084 心臓力テーテル検査における術者水晶体防護具の形状の違いによる防護効果の検討

- 〇松本 博樹  $(\neg y)$  モトヒロキ $)^{1)}$ 、竹井 泰孝 $^{2)}$ 、人見 剛 $^{1)}$ 、松田 英治 $^{2)}$ 、徳重 祥也 $^{1)}$ 、村 正勝 $^{1)}$ 、 仲光 勇輝 $^{1)}$ 
  - 1)川崎医科大学附属病院 中央放射線部、2)川崎医療福祉大学 診療放射線技術学科

### 18-085 透視検査における散乱線分布の実測とシミュレーションの比較検討

- 〇北川 征児(キタガワ セイジ) $^{1/3}$ 、笈田 将皇 $^{2)}$ 、黒田 昌宏 $^{1)}$ 、山内 崇嗣 $^{3)}$ 、氏福 亜矢子 $^{3)}$ 、本田 貢 $^{3)}$ 
  - 1) 岡山大学大学院 保健学研究科 放射線技術科学分野、2) 岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科、
  - 3) 岡山大学病院

### 10月16日(日)

**Session 19** 10:50~11:50

第2会場(3F 大会議室)

[ MRI-IV (画質評価・シーケンス)]

座長: 奥田 恭平(鳥取大学医学部附属病院) 内田 貴文(島根大学医学部附属病院)

- **19-086** スペーサーを用いた 32ch Head coil の基礎的検討
  - ○橋田 弘那(ハシダ ヒロナ) 医療法人社団 おさか脳神経外科病院
- **19-087** Distortion Correction における撮像断面依存性のに関する検討
  - ○長野 晃(ナガノ アキラ)、黒住 彰、松下 利、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
- 19-088 磁場強度の違いによる presaturation pulse の影響
  - ○北川 和希(キタガワ カズキ)、中河 賢一 公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院
- 19-089 磁場の不均一が proton density fat fraction に与える影響
  - ○入江 梨奈(イリエ リナ)<sup>1)</sup>、守屋 和典<sup>2)</sup>
    1)川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部、2)川崎医科大学附属病院 中央放射線部
- 19-090 3D-GRE 撮影時のモアレパターンアーチファクト軽減についての検討
  - ○野崎 航平(ノザキ コウヘイ)、藤井 俊輔、松下 利、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
- 19-091 Radial Saturation Pulse による局所 saturation の試み
  - ○落 良太(オチリョウタ)、西田 直樹、松下 利、本田 貢 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

**Session 20** 10:50~11:50

第3会場(2F 第1·第2会議室)

[CT-IV(再構成)]

座長:森裕一郎(香川大学医学部附属病院) 三村尚輝(福山市民病院)

- 20-092 拡張指数型ダイバージェンス測度族の最適化に基づく逐次 CT 画像再構成
  - 〇笠井 亮佑(カサイ リョウスケ) $^{1)}$ 、山口 雄作 $^{2)}$ 、兒島 雄志 $^{3)}$ 、吉永 哲哉 $^{3)}$ 
    - 1) 徳島大学病院 医療技術部、2) 国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター、
    - 3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部
- 20-093 低管電圧 CT 撮影における被写体サイズが画質に与える影響
  - ○竹光 政樹(タケミツマサキ)、久冨 庄平、竹上 和希、佐藤 周作、上原 拓也山口大学医学部附属病院 放射線部
- 20-094 パラメータを含む逐次 CT 画像再構成アルゴリズムの性能評価最適化法
  - $\bigcirc$ 山口 雄作(ヤマグチ ユウサク) $^{1)}$ 、兒島 雄志 $^{2)}$ 、吉永 哲哉 $^{2)}$ 
    - 1) 国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部
- 20-095 高精細 CT の焦点サイズと画像再構成による頸動脈ステント厚の評価
  - ○石賀 慎基(イシガナオキ)、酒匂 敏雄、岩田 直樹 鳥取大学医学部附属病院

### 20-096 Deep Learning Reconstruction を用いた頭部単純 CT 撮影の物理特性評価

○杉原 智洋(スギハラ トモヒロ)、福永 正明、山本 浩之、伊藤 修、市川 翔太、山口 雄貴 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院

# **20-097** 頭部 CTA 検査における Deep Learning Reconstruction 有無による装置間の比較検討: 頭部ファントムを用いた検討

○田中 康隆(タナカ ヤスタカ)、藤井 亮、石本 昌宏、水落 勇気、松本 俊和、福光 忠 鳥取県立厚生病院

**Session 21** 11:55~12:25

第3会場(2F 第1·第2会議室)

[CT-VI(被ばく)]

座長:酒句 敏雄(鳥取大学医学部附属病院) 山下 尚志(市立宇和島病院)

# **21-098** 体幹部 CT 検査における Size Specific Dose Estimate (SSDE) を用いた 入射表面線量推定

○中馬 愛希子(チュウマン アキコ)、川波 楓人、竹上 和希、竹上 優里奈、竹光 政樹、佐藤 周作、 上原 拓也

山口大学医学部附属病院 放射線部

### **21-099** 小児頭部 CT における至適撮影線量の検討

○曽我部 翔(ソガベ ショウ)、黒河 寛之、青木 達也、岡本 隆 愛媛県立中央病院

### **21-100** ファントムを用いた Virtual Non Calcium の線量適正化の試み

○原田 香(ハラダ カオリ) 松江市立病院

**Session 22**  $10:50 \sim 11:40$ 

第4会場(2F 第4·第5会議室)

[ 放射線治療 -Ⅲ(その他)]

座長: 小野 康之(鳥取大学医学部附属病院) 松浦 貴明(広島がん高精度放射線治療センター)

### 22-101 画像誘導放射線治療におけるモンテカルロシミュレーションの X 線スペクトルが 後方散乱係数に与える影響

○宮田 潤也(ミヤタ ジュンヤ)<sup>1)2)</sup>、近藤 和人<sup>1)</sup>、園田 泰章<sup>1)</sup>、笈田 将皇<sup>2)</sup>
1)公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院、2)岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科

### 22-102 頭頸部 VMAT における PTV 体積と計算グリッドサイズが線量分布に及ぼす影響

○中村 翼(ナカムラッパサ)、世良 竜大、湯淺 勇紀、江藤 秀俊、鬼塚 亮太、川添 優介 山口大学医学部附属病院

### 22-103 中咽頭 IGRT における CBCT の撮影回数の低減の可能性

〇貞益 悠人 $( rac{b}{b} rac{1}{2} 
angle \sim 10^{1}$ 、佐々木 幹治 $^2$ )、梶野 晃未 $^1$ )、佐藤 大亮 $^1$ )、竹内 秀真 $^1$ )、下川 通仁 $^1$ )、遠藤 優斗 $^3$ )、生島 仁史 $^2$ )

1) 徳島大学大学院 保健学研究科、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 徳島大学大学院 医学研究科

### 22-104 ルームベース型 IGRT 装置間の線量比較

○川崎 宏起(カワサキ ヒロキ)、片山 博貴、北岡 幹教 香川大学医学部附属病院 放射線部

### 22-105 ルームベース型 IGRT 装置におけるバージョンの違いによる位置補正計算精度の評価

○北岡 幹教(キタオカ モトノリ)、片山 博貴

香川大学医学部附属病院 放射線部

### **Session 23** 10:50~11:40

第5会場(2F 第6·第7会議室)

[CT-V(アーチファクト・Dual energy)]

座長:澤田 峻(愛媛大学医学部附属病院) 塚本 友勝(JA 尾道総合病院)

### 23-106 歯科インプラント素材の違いによる CT 金属アーチファクトの評価

- 〇井上 直 $(ィノゥェ ゃダシ)^{1)}$ 、笠井 亮佑 $^{1)}$ 、山田 健二 $^{1)}$ 、水頭 英樹 $^{2)}$ 、前田 直樹 $^{2)}$ 、細木 秀彦 $^{2)}$ 、吉田 みどり $^{3)}$ 、天野 雅史 $^{1)}$ 
  - 1) 徳島大学病院 医療技術部、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部歯科放射線学分野、
  - 3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部放射線理工学分野

### 23-107 深層学習を用いた CT 位置決め画像上の体内金属と体外金属の判別法の初期検討

○加藤 玲奈(カトウ レイナ)、清水 陽一郎、佐藤 周作、竹上 和希、竹光 政樹、大石 誉奈、 上原 拓也

山口大学医学部附属病院 放射線部

### 23-108 部位別アーチファクト除去処理が CT 解像特性に及ぼす影響の基礎的検討

- 〇林 藍子 $(ハヤシ ァイコ)^{1/2}$ 、白石 順二 $^{3)}$ 、福井 亮平 $^{4)}$ 、神岡 尚吾 $^{1)}$ 、横町 和志 $^{1)}$ 、藤岡 知加子 $^{1)}$ 、西丸 英治 $^{1)}$ 、木口 雅夫 $^{1)}$ 、粟井 和夫 $^{5)}$ 
  - 1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 熊本大学大学院 保健学教育部、
  - 3) 熊本大学大学院 生命科学研究部、4) 岡山大学学術研究院 保健学域 放射線技術科学分野、
  - 5) 広島大学大学院 医系科学研究科

### 23-109 Dual Energy CT を用いた仮想単純 CT 画像による急性期血栓回収術直後の 出血性梗塞評価

○河田 皐(カワダ サツキ)、黒河 寛之、青木 達也、岡本 隆 愛媛県立中央病院 放射線部

### 23-110 Dual energy CT における異なる材質のワイヤが画質に与える影響について

- 〇大西 晃生 $(オオ= > \exists \neg \neg + )^1)$ 、西山 徳深 $^2$ 、中川 潤 $-^2$ 、北川 祐花 $^1$ 、川上 陽生 $^1$ 、 舛田 隆則 $^1$ 、天野 貴司 $^1$ 
  - 1)川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科、2)岡山済生会総合病院 放射線技術科

# 一般演題抄録

Session 1 CT-I(画質評価)

### 01-001

### 頭部 CT における脳梗塞経過観察撮影の 画質評価について

○松本 麻衣(マツモト マイ)、前田 哲生、上山 忠政、小山 亮、澤 和宏、壹岐 勝

鳥取県立中央病院 中央放射線室

【背景・目的】当院では、頭部CT検査において、初回検査と脳梗塞の経過観察で撮影条件を使い分けている。これらの撮影条件はファントムを撮影することで検討をしたが、臨床画像を含めた画質評価は行っていない。そこで、今回は低コントラスト分解能の指標値であるLow Contrast Detectability Index(以下、LCDI)での物理特性評価および臨床画像を用いた視覚評価の比較検討を行った。

【方法】初回検査時の撮影条件はスキャンタイプ:へリカル、管電圧:120kV、回転時間:0.75s、スライス厚:4.0 mm、管電流変調機構:SD-4.5、画像再構成法:FBPである。経過観察時の撮影条件は、管電流変調機構:SD-5.5、画像再構成法:AIDR mild とした。物理特性評価では、それぞれの撮影条件でファントムを撮影し、imQuest(Duke)を用いて Noise Power Spectrum (NPS)、Task-based Transfer Function(TTF)を求め、LCDIを算出して値を比較した。視覚評価では臨床画像を用い、同一患者に対して脳梗塞巣の描出能を5段階評価にて比較した。なお、画像の使用においてはオプトアウト方式にて同意を得た。

【結果】物理特性評価では、LCDIの値は初回撮影と経過観察撮影で3.3%しか差がなかった。また、視覚評価において有意差はなかった。

【結語】今回の検討において、初回撮影と経過観察撮影で脳梗塞 巣の描出能においては差がなかったため、今後は皮髄コントラス ト等の比較を行い、初回検査時に経過観察時の撮影条件を適用す ることを視野に検討をしていきたい。

Session 1 CT-I(画質評価)

### 01-003

### 肩関節 CT 撮影における患者体位の検討: ファントムによる基礎的検討

- ○飯盛 百花(イイモリ モモカ) $^{11}$ 、藤原 佑太 $^{11}$ 、樋口 史江 $^{11}$ 、 上堀内 善紀 $^{11}$ 、桝田 隆則 $^{31}$ 、大西 晃生 $^{31}$ 、前原 信直 $^{21}$ 、 渡邉 伸作 $^{11}$ 
  - 1) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 診療技術部、
  - 2) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 放射線科、
  - 3)川崎医療福祉大学 診療放射線技術学科

【目的】一般的に推奨されているSwimmer's positioning法(Group A)と、両手を挙上せず肩関節と頸椎レベルとが平行になる positioning法(Group B)が、CT用自動露出機構(CT-AEC) 使用時における画像ノイズと被ばく線量に与える影響を検証することを目的とした。

【方法】CT 装置はキヤノン社製 Apuillion Prime SP/iEdition と、胸部ファントムは京都科学社製 PBU-SS-2型を使用した。管電圧 135kV、ローテーションタイム 0.75s、ヘリカルピッチ 0.637、管電流 CT-AEC SD10 (FC03、スライス厚 5mm) で撮影した。スキャン範囲は頭側上腕骨頭から 80 mm足側とした。各 positioning 法においてそれぞれ5回ずつ撮影した。得られた画像の上腕骨大結節レベルの Axial 断面にて、ROI を設定し平均画像ノイズを計測した。被ばく線量 Computed Tomography Dose Index (CTDIvol)に関しては CT コンソールから取得し、各 positioning 法において画像ノイズと被ばく線量を比較し有意差検定を行った。

【結果】画像ノイズは Group A で6.97HU, Group B で6.84HU であり、両手法において画像ノイズの差は認めなかった (p=0.34)。 CTDIvol の比較では、Group A で12.32mGy, Group B で10.12mGy であり、Group B で有意に低値を示した (p<0.05)。 【結論】 CT-AEC 使用時での肩関節 CT 撮影における患者体位において、両手を挙上せず肩関節と頸椎レベルとが平行になる positioning 法は、画像ノイズを増加させることなく被ばく線量 低減に有効であった。

Session 1 CT-I(画質評価)

### 01-002 頭部 CT における他機種間の システム性能評価について

○前田 哲生(マエタ テツオ)、上山 忠政、小山 亮、澤 和宏、 膏岐 勝

鳥取県立中央病院 中央放射線室

【背景】 当院では、異なる機種の CT 装置2台にて運用を行っているが、他機種間において撮影条件の画質の比較は行っていない。そこで、今回は頭部 CT においてシステムの総合的な性能指標である System Performance Function (以下、SPF) を用いた物理特性評価および視覚評価を行ってそれぞれの画質を比較する。

【方法】使用機器および撮影条件は、Aquilion ONE (CANON-以下、320列)-スキャンタイプ:ヘリカル、管電圧:120kV、回転時間:0.75s、スライス厚:4.0mm、管電流変調機構:SD-4.5、画像再構成関数:FC21、画像再構成法:FBP, Ingenuity CT (PHILIPS-以下、64列)-実効撮影線量:400mAs 固定、画像再構成関数:Brain Standard (UB)、画像再構成法:idose L1である。それぞれの撮影条件でファントムを撮影し、物理特性評価では、imQuest (Duke)を用いて Noise Power Spectrum (NPS)、Task-based Transfer Function (TTF)を求め、低空間周波数域の SPF を算出して値を比較した。視覚評価では、脳梗塞巣を模擬した低コントラストモジュールの描出能を5段階評価で比較した。【結果】物理特性評価では、低空間周波数域において SPF の値は 320列と64列で同程度であった。また、視覚評価において有

【結語・検討課題】SPF および低コントラストモジュールの描出 能では、320列と64列で差がないことが分かった。しかし、実 際の画像においては画質が異なる印象があるため、今後はウィン ドウ条件等を調節して画質を比較検討する。

#### Session 1 CT-I(画質評価)

意差はなかった。

# 01-004 CT-AEC 使用時に

CT-AEC 使用時における患者移動用スライド ボードの有無による画質と被ばくへの影響

- ○樋口 史江(ヒグチ フミエ)¹¹、藤原 佑太¹¹、飯盛 百花¹¹、 上堀内 善紀¹¹、舛田 隆則²¹、北村 夏美³¹、渡邉 伸作¹¹、 前原 信直⁴¹
  - 1) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 診療技術部、
  - 2)川崎医療福祉大学 診療放射線技術学科、
  - 3) キヤノンメディカルシステムズ株式会社 国内営業本部 CT 営業部 アプリケーション担当、
  - 4) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院 放射線科

【目的】患者移乗の際には、患者の疼痛や医療者の身体的負担を考慮しスライドボードの使用を勧めている。しかし、CT 用自動露出機構(CT-AEC)使用時において、スライドボードがCT検査時、画質と被ばく線量に影響を与える可能性がある。今回我々は、CT-AEC使用時でのスライドボードの有無における画質と被ばくへの影響を調査することを目的とした。

【方法】CT 装置は Aquillion Prime SP/iEdition (キヤノン)、胸部ファントムは PBU-SS-2型(京都科学)、スライドボードはRollbord (SAMARIT、特殊フォーム製)を使用した。スライドボードの CT 値と厚さを計測した。CT-AEC 使用時におけるスライドボード有無での装置表示 CTDIvol、及びファントムでの画像ノイズを計測し、スライドボード有無で画像ノイズと CTDIvolを比較した。また、CT-AEC の動作の異なる CT-AEC 体幹部から CT-AEC 頚部に変更した時の画像ノイズと CTDIvol を比較した。【結果】スライドボードの CT 値は -890 HU、スライドボードの厚さは 24 mmであった。スライドボード有では、画像ノイズは増加した (p<0.05)。スライドボード有での画像ノイズと CTDIvol は、13.7 HU と 4.6 mGy、スライドボード無しでは 13.1 HU と 4.2 mGy (p<0.05)。CT-AEC 頚部の画像ノイズと CTDIvol は、13.4 HU と 4.4 mGy であった。

【結語】CT-AEC 体幹部から CT-AEC 頚部に変更することで、スライドボード使用時における過度な被ばく線量の上昇を抑えることができることが示唆された。

# 第18回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2022) プログラム抄録集

事務局: 愛媛大学医学部附属病院 放射線部

事務局長:小島 明彦

〒 791-0295 愛媛県東温市志津川 454 TEL:089-960-5650 (放射線部受付) E-mail:18-csfrt@m.ehime-u.ac.jp

出版:株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F

TEL: 096-382-7793 FAX: 096-386-2025

https://secand.jp/