

第15回 Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2019 中四国放射線医療技術フォーラム CSFRT 2019

第60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 伊東 賢二

第27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 巴 昭彦

会期 2019年 9月21日(土)・22日(日) 会場 高知市文化プラザ かるぽーと

プログラム抄録集

大会
テーマ

画像維新

－進む革新・求める核心－

第15回 中四国放射線医療技術フォーラム



Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2019

CSFRT 2019

第60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 伊東 賢二

第27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 巴 昭彦

プログラム抄録集

大会
テーマ

画像維新

－進む革新・求める核心－

会期

2019年 9月21日(土)・22日(日)

会場

高知市文化プラザ かるぽーと

〒781-9529 高知市九反田2-1

TEL : 088-883-5011

INDEX

ご挨拶	1
役員および実行委員 名簿	2
参加者の皆様へ	3
座長および一般演題発表者へのお願い	5
アクセス案内図	7
会場案内図	8
表彰	10
日程表	12
ランチョンセミナー	14
市民公開講座	19
プログラム	21
一般演題抄録	41
会告	74
企業展示	76
企業一覧	77
中四国放射線医療技術フォーラム規約	79

ご 挨 拶

第15回中四国放射線医療技術フォーラム(CSFRT)2019を2019年9月21日(土)・22日(日)の両日にわたり、高知市文化プラザかるぼーと(高知市九反田)にて開催いたします。

本大会は、第60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27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。

今回のメインテーマは「画像維新 一進む革新・求める核心」です。放射線画像の持つ多くの情報を統合的に解析し、機械学習や人工知能等を用い、医用画像診断の効率と精度をより高めようとする試みが始まっています。明治維新に大きく関わったここ高知で、新しい技術について皆様と討論できればと思っております。

シンポジウムは「平成から令和へ・・・医療画像の果たす役割」をテーマに、プロローグ、新時代に必要な技術・知識、人工知能は医療に変革をもたらすか？ また、診療放射線技師の役割はどう変わるのか、現場での技術はどうあるべきかを4名のシンポジストに講演いただきます。

特別講演は、国立大学法人高知大学 医学部長 菅沼成文 先生にお願いしました。先進技術が医療にもたらす改革とは何か、これからの臨床医療および医学教育、研究はどうあるべきかをご講演いただきます。

市民公開講座では、少林寺拳法グループ代表 宗 由貴 先生をお迎えし、革新を創る人間、支える人間とは…と題して、全ては人づくりであり、IT化の時代においても代替できない人間性とは何かを語っていただきます。

その他、モーニングレクチャー・ランチョンセミナー・JSRT 特別企画・JART 特別企画等々、多彩な内容を準備しております。

また、情報交換会ではカツオのたたきに高知のお酒を楽しんでいただければと存じます。

多数の会員の皆様の参加をお待ちしております。

第60回 日本放射線技術学会 中国・四国支部学術大会 大会長 伊東 賢二

第27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 巴 昭彦

役員および実行委員会 名簿

大会役員

第60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 伊東 賢二

第27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 巴 昭彦

実行委員長 安並 洋晃

副実行委員長 高橋 宏幸

事務局 長 佐々木俊一

顧問 楠瀬 正哲

実行委員

足達 麻衣	大川 剛史	大野 貴史	尾立 隆史	楠永 倫也	中村 伸治
廣田亜希子	藤田 純二	三好 裕司	山田 陽子	山中こず恵	

当日実行委員

秋田 和宏	生原 大嗣	今城 健吾	産田 雄介	岡 雅揮	岡崎 敬介
小笠原大介	岡林 史郎	岡林 宏	岡林 正光	狩俣 昌平	川窪 渉子
川崎 幸治	菊地 真司	切詰 力斗	久米 利明	小松 勇介	近藤 裕太
佐藤 恵	澤田 昌孝	澤本 和宏	重光 翠	島崎 杏花	清水 雅明
白石 卓也	高島陽一郎	高橋健次郎	高橋 良幸	武内 佑磨	谷脇 貴博
都築 明	土居 昭敬	土居 伸匡	所谷亮太郎	中田 暢将	西 可奈絵
西川 恭平	西村 賢二	萩野 孝弥	林 憲司	林 直弥	廣瀬 泰久
測上 伸一	別役 直彦	本田 貴也	前田 知則	水口紀代美	湊 侑磨
宮川 和之	毛利 明世	森 亮輔	森田 一郎	森田 志保	森本奈美子
八百川 心	保川 幸稔	柳本 禎久	横田寿賀子		

参加者の皆様へ

1. 参加登録受付について

- 1) 受付場所：高知市文化プラザかるぽーと 2F ロビー 総合受付
〒781-9529 高知市九反田2-1
TEL：088-883-5011
- 2) 受付時間：9月21日（土）8：10～17：30（開場8：00）
9月22日（日）8：10～12：00（開場8：00）
- 3) 参加登録費

区 分	参加登録費	備 考
会 員	¥ 5,000	技術学会会員もしくは技師会会員
非会員	¥ 8,000	
学 生	無 料	学生証の提示

※ただし、会員である社会人学生は会員扱いとします。

- ・参加登録の事前受付はありません。当日、参加登録票に必要事項を記入のうえ、受付にご提出ください。
- ・「参加登録票」を本会のホームページよりダウンロードし事前にご記入いただき、当日お持ちいただくと円滑に登録が行なえます。
- ・参加登録票と引き換えにネームカードを発行しますので、所属・氏名をご記入のうえ、会場内では必ず着用してください。
- ・ネームカードは参加証兼領収書となっていますので、大切に保管してください。
- ・学生の方は、受付にて学生証をご提示ください。

2. 情報交換会について

- 1) 会 場：ザ クラウンパレス新阪急高知 3F「花の間」
〒780-8561 高知県高知市本町4-2-50
TEL：088-873-1111
- 2) 日 時：2019年9月21日（土）19：00～21：00
- 3) 参加費、注意事項

区 分	情報交換会参加費	備 考
会員・非会員	¥ 6,000	—
学 生	¥ 4,000	学生証の提示

- ・情報交換会への参加には、事前登録が必要です。
[CSFRT2019 ホームページ・情報交換会申し込みページ](#)からお申し込みください。
- ・学生の方は、当日受付にて学生証の提示が必要です。
- ・情報交換会参加費は参加登録受付時に参加登録費と合わせて総合受付にてお支払いください。
- ・情報交換会の会場内では必ずネームカードをご着用ください。

〈会場までの所要時間〉

- 徒 歩 約18分(1.3km)
- 路面電車 8分(乗車時間) 料金200円 菜園場町(乗車駅)～高知城前(降車駅)
とさでん交通(伊野－後免町線)朝倉・伊野・鏡川橋行をご利用ください。
5分おきに発車
URL：<http://www.tosaden.co.jp/train/rosen/>
- タクシー 約5分(所要時間)/ 料金目安750円(交通事情で変わります)

3. カウント登録について

日本放射線技術学会会員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うえカウント登録システムをご利用ください。

4. ランチョンセミナーについて

参加受付後、ランチョンセミナー整理券を総合受付の横で配布します。
数量に限りがある旨、予めご了承ください。

5. 写真・ビデオ撮影について

発表スライドをカメラ・ビデオ等で撮影することは固くお断りします。

6. 喫煙・飲食について

全館は禁煙となっています。

7. 携帯電話について

携帯電話は電源をお切りいただくか、マナーモードに設定をお願いします。

8. クロークについて

第1会場・正面玄関を入り右側奥にございますのでご利用ください。貴重品のお預かりは固くお断りします。お預かりは当日限りとし、翌日までのお預かりはいたしません。
利用時間外の荷物に関しましては一切責任を負いません。

利用時間：21日(土) 8:10～18:30、22日(日) 8:10～13:30

9. 駐車場について

地下有料駐車場をご利用できます。

営業時間：8:30～22:00 収容台数：200台

通常料金(8:30～22:00)＝30分ごと150円／深夜料金(21:30～翌日9:00)＝1,000円

駐車台数が限られていますので、公共交通機関のご利用ご協力をお願いします。

座長および一般演題発表者へのお願い

座長へのお願い

- 担当セッション開始時刻の30分前までに【各発表会場の受付】にて【座長受付】を済ませてください。
- 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】にお着きください。
- 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。
- 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。
- 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。
- 口述発表では、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。
- 質問者は、『所属』と『氏名』を名乗る必要はありません。
- 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。
- 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

発表形式等について

- PC プレゼンテーションによる発表のみとなります。
- 担当セッション開始時刻の30分前までに発表データ登録(PC 受付)を済ませてください。
- 研究発表スライドの表記は、英語を推奨いたします。
- PC (Windows) は事務局で用意しますので、発表データを USB フラッシュメモリまたは CD-R に (コピーする際ファイナライズ作業を行い) 保存してご持参ください。
- 発表データに動画を使用されている場合 (Power Point のアニメーション機能除く)、または Macintosh に関しましてはご自身の PC をご持参ください。
- Power Point の「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。

本会での発表可能なデータ形式は次の通りです。

- Windows 版 Power Point 2016 まで対応しています。
- フォントは OS (Windows 10) に標準装備されているものをお使いください。
(MS 明朝、MS ゴシック、MS P 明朝、MS P ゴシック、Times New Roman、Century 等)
- ファイル名には演題番号・筆頭演者名を入れてください。
- 動画などの参照ファイルがある場合は、全てのデータを同じフォルダに入れてご持参ください。
- 学会側の PC に一時保存した発表データは学会終了後に責任をもって消去いたします。
※音声はご使用できませんのでご注意ください。

ご自身の PC で発表される方へ（動画使用および Macintosh の場合）

- 発表データに動画（Power Point のアニメーション機能除く）を使用されている場合や、Macintosh をご使用の方はご自身の PC をご持参ください。
- 発表データは、Microsoft PowerPoint で作成してください。学会側でバックアップ用に準備する PC は Windows 版のみになります。
- 学会側が準備したプロジェクターとの接続ができない場合に備え、バックアップデータを前述の（発表データの作成方法）に準じ作成し、ご持参ください。
- 発表用のデータはあらかじめ PC のデスクトップにショートカット若しくはエイリアスを配置して、演題番号、筆頭演者名を入れてください。発表データに他のデータ（静止画、動画、グラフ等）をリンクされている場合は、データと同じフォルダに保存してご持参ください。
- 液晶プロジェクターの解像度は全て XGA（1024 × 768）に統一しております。解像度の切替えが必要な PC はあらかじめ設定しておいてください。
- PC のスリープ機能やスクリーンセーバーの設定は事前に解除してください。
- モニターの出力端子に Mini-D-Sub 15pin 3列コネクタ（通常のモニター端子）が装備されているものに限りです。出力の規格が異なる場合（Macintosh など）は接続用のアダプターを必ずご持参ください。
- バッテリーでの発表はトラブルの原因となりますので、AC アダプターは必ずご持参ください。

CSFRT2019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、日本放射線技術学会中国・四国支部ならびに日本診療放射線技師会中四国診療放射線技師会協議会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。

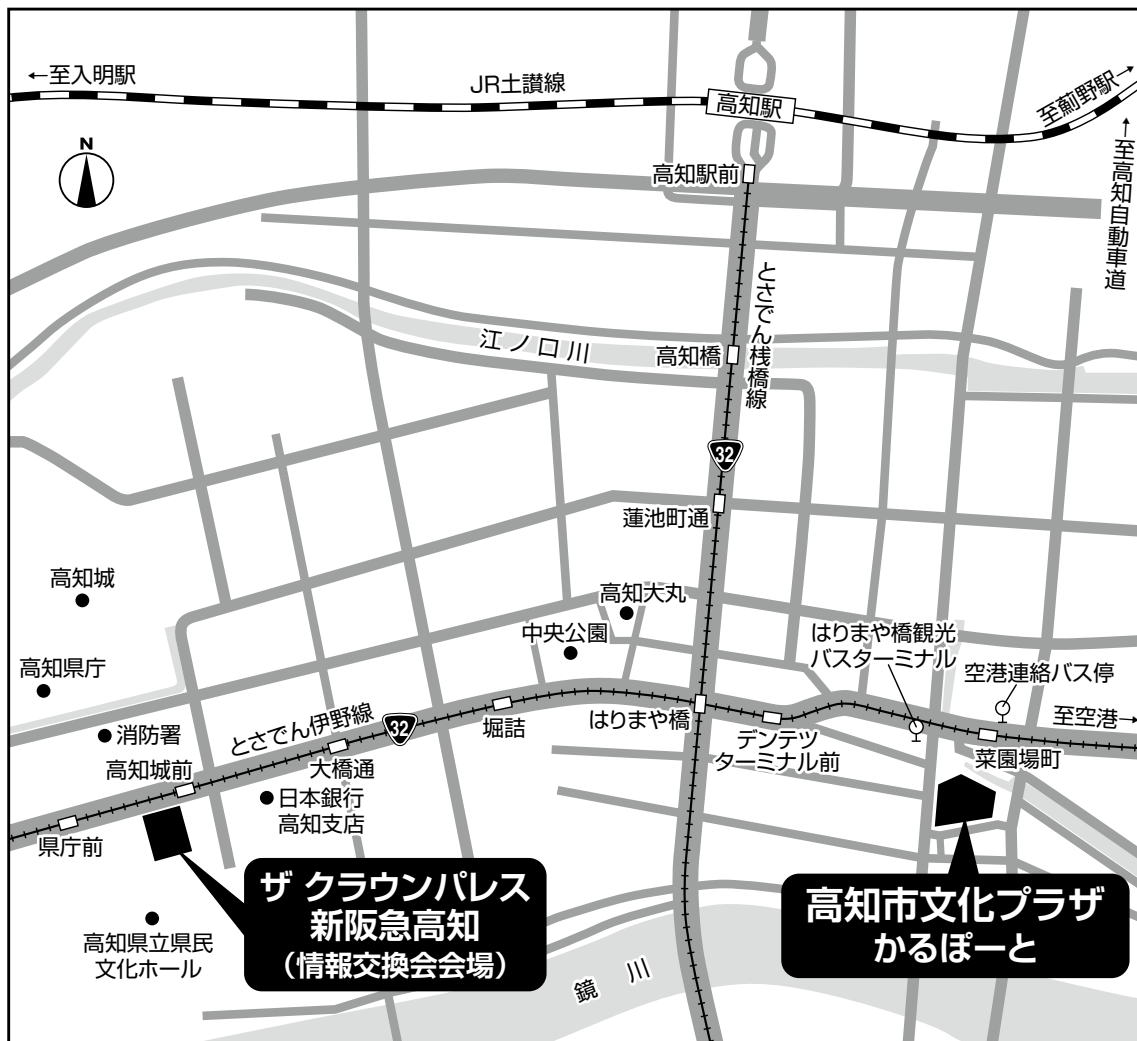
CSFRT2019における公開事例

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）

CSFRT2019における公開方法

口述発表の際は、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、本会のホームページからダウンロードしてください。

アクセス案内図



かるぽーとまでの所要時間

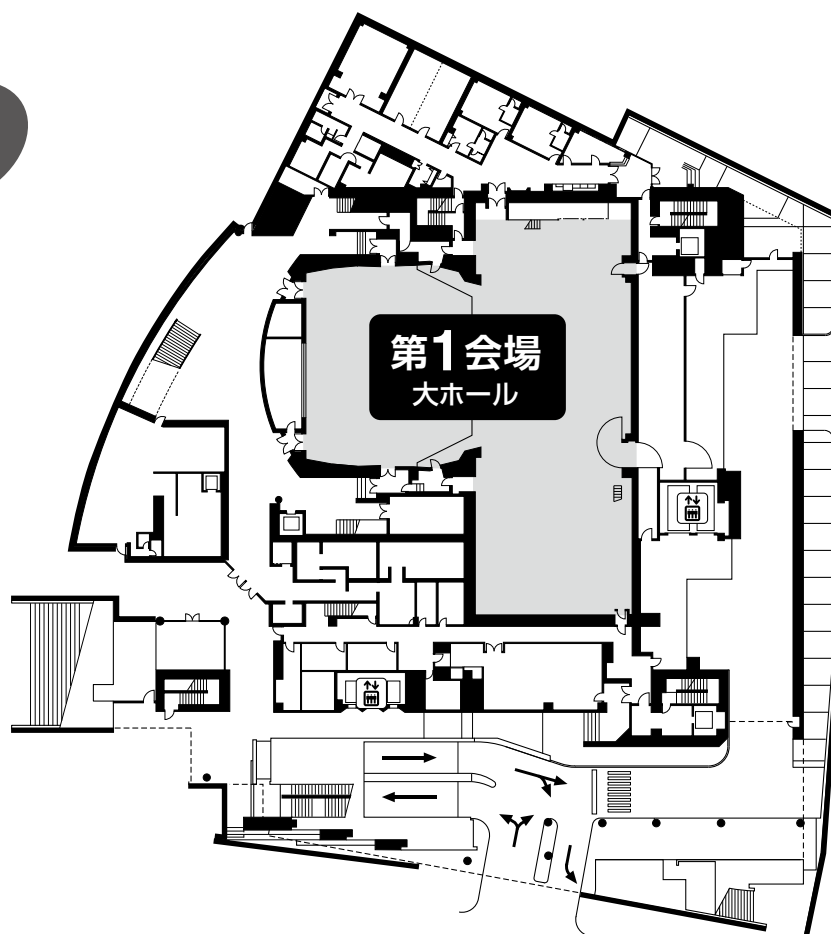
- 高知空港から空港連絡バスで約30分
はりまや橋観光バスターミナル下車 徒歩1分
- 高知駅からタクシーで約5分
- 高知自動車道（高知IC）から車で約15分
- 高知駅から電車で10分
とさでん交通・路面電車（はりまや橋下車） ➡ 乗換（菜園場町下車） 徒歩5分

かるぽーとからザ クラウンパレス新阪急高知までの所要時間

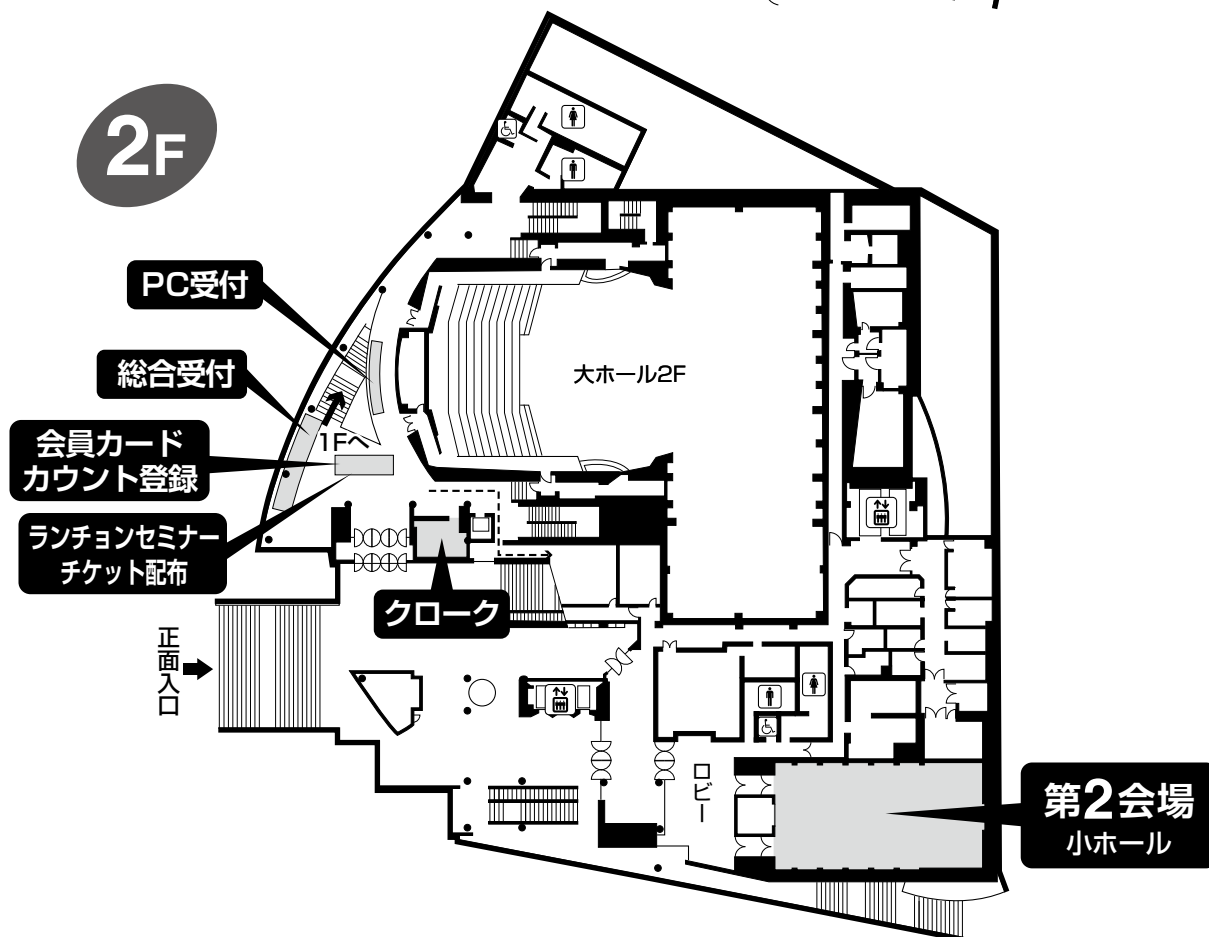
- 徒歩 約18分（約1.3km）
- 路面電車 8分（乗車時間）とさでん交通（伊野－後免町線）
乗車駅：菜園場町 降車駅：高知城前
- タクシー 所要時間約5分

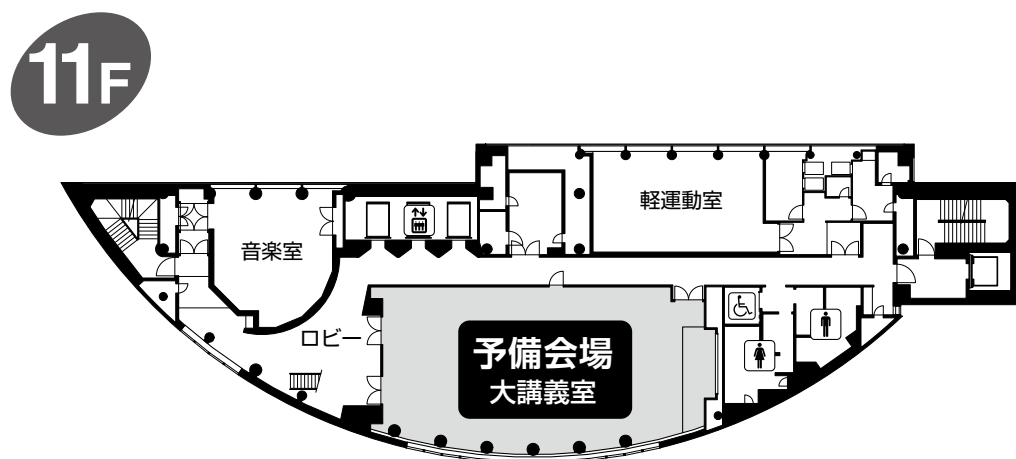
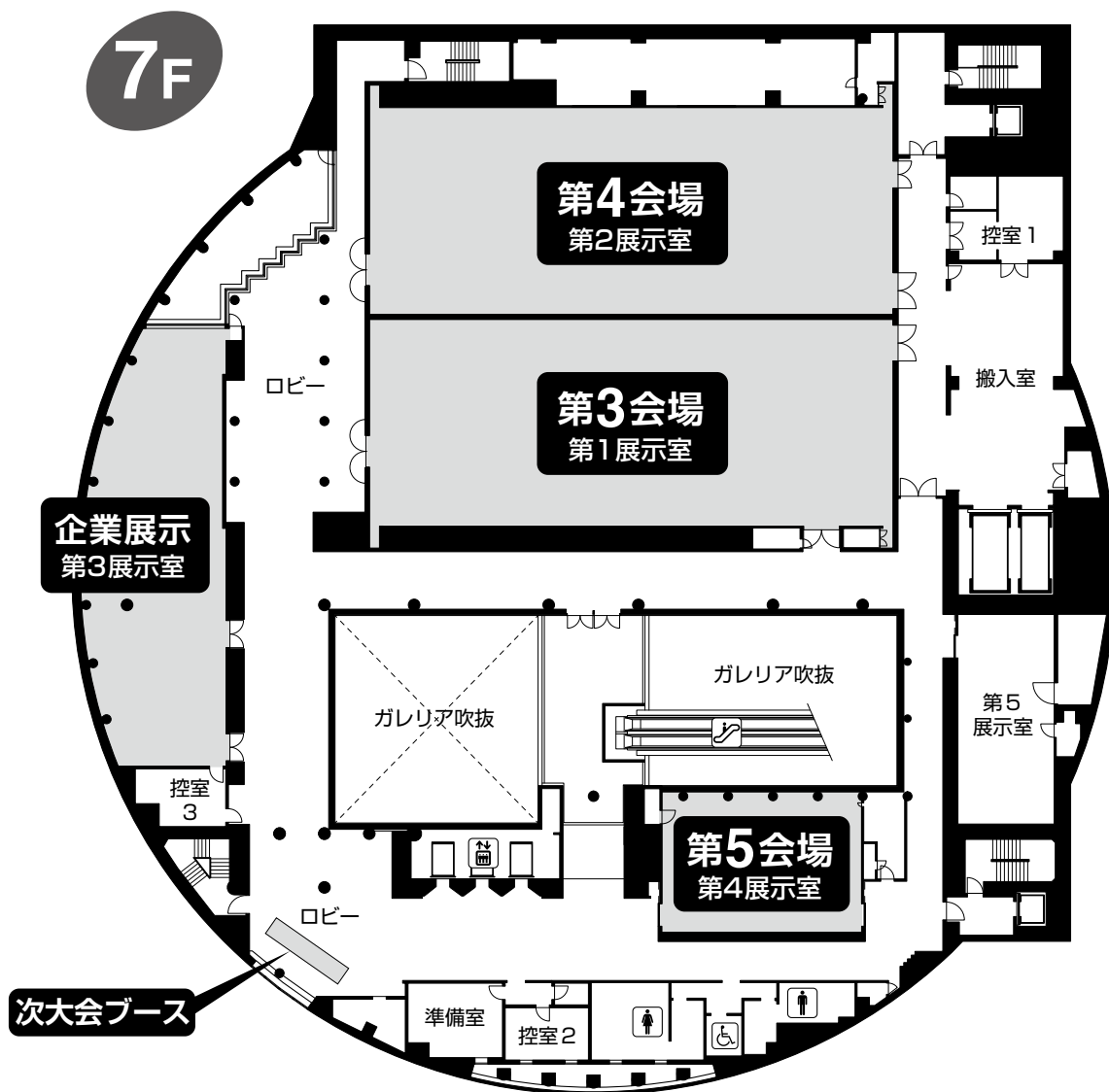
会場案内図

1F



2F







支部長賞



田原 誠司

岡山大学病院



小濱 千幸

広島県厚生農業協同組合連合会
JA 広島総合病院 放射線部



川田 直伸

徳島大学病院



山本 浩之

公益財団法人大原記念倉敷
中央医療機構 倉敷中央病院

奨励賞



山崎 達也

香川大学医学部附属病院



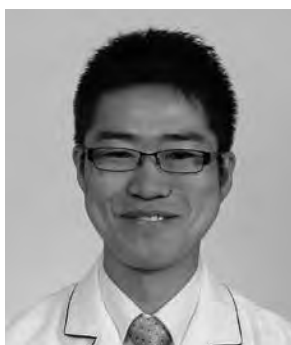
寺見 佳祐

岡山済生会総合病院



杉本 渉

徳島県立中央病院



津田 信太郎

広島大学病院



片山 博貴

香川大学医学部附属病院



功 勞 賞



北川 明宏

医療法人社団健照会 セオ病院



今田 直幸

医療法人明和会 北広島病院

特別功労賞



楠瀬 正哲

医療法人共生会 下司病院

奨 励 賞



岡林 史郎

高知県診療放射線技師会
西南部画像研究会

1日目

9月21日土

高知市文化プラザ かるぽーと

第1会場

1F 大ホール

第2会場

2F 小ホール

第3会場

7F 第1展示室

第4会場

7F 第2展示室

第5会場

7F 第4展示室

企業展示会場

7F 第3展示室

8:00	8:10～受付開始					
9:00	8:40～開会宣言					
	9:00～10:00 Session 1 CT-Ⅰ (造影) 演題番号 1-001～006 座長：三村 尚輝	9:00～9:50 Session 5 放射線治療-Ⅰ (検出器) 演題番号 5-019～023 座長：園田 泰章	9:00～10:00 Session 9 放射線管理 演題番号 9-036～041 座長：佐伯 一也	9:00～9:50 Session 12 MR-Ⅰ (画像・シーケンス) 演題番号 12-054～058 座長：秋田 隆司	9:00～9:50 Session 15 X線検査-Ⅰ (測定・基礎) 演題番号 15-071～075 座長：今城 聡	9:00 ～ 17:00
10:00	10:00～10:40 Session 2 CT-Ⅱ (撮影技術) 演題番号 2-007～010 座長：安藤 貴弘	9:50～10:30 Session 6 放射線治療-Ⅱ (治療計画・検証) 演題番号 6-024～027 座長：玉亀 杜周	10:00～11:00 Session 10 画像工学 演題番号 10-042～047 座長：竹内 和宏	9:50～10:50 Session 13 MR-Ⅱ (整形領域) 演題番号 13-059～064 座長：久枝 俊也	9:50～10:40 Session 16 核医学-Ⅰ (SPECT-CT) 演題番号 16-076～080 座長：阿實 翔太	企 業 展 示
	10:40～11:20 Session 3 CT-Ⅲ (Dual-energyCT) 演題番号 3-011～014 座長：澤田 峻	10:30～11:10 Session 7 放射線治療-Ⅲ (画像照合 全般) 演題番号 7-028～031 座長：小野 康之			10:40～11:30 Session 17 核医学-Ⅱ (心筋血流シンチ) 演題番号 17-081～085 座長：深見 光葉	
11:00	11:20～12:00 Session 4 CT-Ⅳ (被ばく線量) 演題番号 4-015～018 座長：多田 佳司	11:10～11:50 Session 8 放射線治療-Ⅳ (画像照合 前立腺) 演題番号 8-032～035 座長：津田 信太郎	11:00～12:00 Session 11 放射線技術概論・ 情報管理 演題番号 11-048～053 座長：大下 友昭	10:50～11:50 Session 14 MR-Ⅲ (MRA) 演題番号 14-065～070 座長：生田 浩司		
12:00	12:10～13:00 ランチョンセミナー1 Deep Learningを用いて設計 された最新技術の原理と特徴 檜垣 徹 広島大学 司会：山本 浩之 共催：キャノンメディカルシ ステムズ株式会社	12:10～13:00 ランチョンセミナー2 司会：岡林 宏 共催：シーメンスヘルスケア 株式会社	12:10～13:00 ランチョンセミナー3 司会：谷本 克之 共催：GEヘルスケアジャパン 株式会社	12:10～13:00 ランチョンセミナー4 司会：安並 洋晃 共催：株式会社フィリップス・ ジャパン	12:10～13:00 ランチョンセミナー5 司会：所谷 亮太郎 共催：日本メジフィジック ス株式会社	
13:00	13:10～13:50 開会式・表彰式	1)個別化医療を実現する SOMATOM CT 宮西 佐代子 シーメンスヘルスケア株式会社 2)近未来的CT SOMATOM go.Top ～タブレットタッチから 始まるCT検査～ 林 圭吾 製鉄記念広島病院	これまでの呼吸同期を変える Advanced MotionFreeは 使えるか ～半導体PETCT装置 DiscoveryMIでの使用経験～ 越智 伸司 セントラルCI クリニック	Philips MRI 情報提供 “First time right”への アプローチ 重見 和紀 プレジジョン ダイアグノシス事業部	VSBONE BSIの臨床検討 ～これからは ^{99m} Tc-HMDP でBSIが算出できる～ 河邊 譲治 大阪市立大学医学部附属病院	
14:00	14:00～14:50 特別講演 先進技術が医療にもたらす改革 ～これからの医学教育・研究は どうあるべきか～ 菅沼 成文 高知大学医学部長 司会：伊東 賢二					
15:00	15:00～16:50 シンポジウム 平成から令和へ… 医療画像の果たす 役割 司会：横町 和志 所谷 亮太郎	1)平成から令和へ プロローグ 田口 健太 KDDI株式会社 2)令和の時代、医療に必要な 技術・知識 馬込 大貴 駒澤大学 3)令和へ、人工知能はグローバ ル医療に変革をもたらす？ 山本 修司 株式会社リジット 4)診療放射線技師の役割は どう変わる 上田 克彦 京都大学医学部 附属病院 ディスカッション	15:40～16:20 Session 18 X線検査-Ⅱ (被ばく低減) 16:20～16:50 Session 19 臨床データ分析	15:00～15:50 Session 20 MR-Ⅳ (腹部領域) 演題番号 20-093～097 座長：藤井 俊輔 演題番号 18-086～089 座長：神野 仁寿 演題番号 19-090～092 座長：佐々木 俊一		
16:00						
17:00	17:00～18:00 市民公開講座 司会：巴 昭彦 伊東 賢二	革新を創る人間、支える人間 とは…全ては人づくり、人間 の質にある- IT化の時代にお いても代替できない人間性 宗 由貴 少林寺拳法 グループ代表				
18:00						
19:00～21:00 情 報 交 換 会 会場：ザ クラウンパレス 新阪急高知 花の間						

2日目

9月22日(日)

高知市文化プラザ かるぽーと

	第1会場 1F 大ホール	第2会場 2F 小ホール	第3会場 7F 第1展示室	第4会場 7F 第2展示室	第5会場 7F 第4展示室	企業展示会場 7F 第3展示室
8:00	8:10～受付開始					
9:00		9:00～9:50 モーニングレクチャー1 人工知能のこれから ～平成から令和へ～ 1)人工知能とは何か (意外と知らない基礎知識) 2)人工知能とどう向き合う (人間の能力を向上させる サブシステムか?) 緒方 剛 エルピクセル 司会: 久富 庄平	9:00～9:50 モーニングレクチャー2 データ活用が医療の 未来を切り開く ～標準化、構造化、 人工知能～ 大越 厚 GEヘルスケアジャパン株式会社 司会: 坂本 博	9:00～9:50 モーニングレクチャー3 流体解析の現状と 将来展望 司会: 木寺 信夫	9:00～9:50 モーニングレクチャー4 オプトシーイメージ ～手続きから読影まで～ 大川 剛史 四万十町国保大正診療所 司会: 大元 謙二	9:00 ～ 12:00 企 業 展 示
10:00	10:00～10:30 日本放射線技術学会 代表理事講演 司会: 岩永 秀幸	世界における放射線技術学の 現状と将来 白石 順二 公益社団法人 日本放射線技術学会 代表理事		1)保険収載されたFFRctの 最新情報と将来展望 中村 俊 ハートフロー・ジャパン合同会社 2)脳外科領域におけるCFD (Computational Fluid Dynamics)の有用性と 可能性 高橋 正司 県立広島病院		
10:30	10:30～11:00 日本診療放射線技師会 会長講演 司会: 茂木 大志	変革時代の診療放射線技師の 将来像…あるべき姿(求められ る姿) 中澤 靖夫 公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長				
11:00						
11:10	11:10～12:10 Session 21 CT-V (基礎検討) 演題番号 21-098～103 座長: 田野原 由華	11:10～11:50 Session 22 MR-V (Compressed Sensing) 演題番号 22-104～107 座長: 八百川 心 11:50～12:30 Session 23 放射線治療-V (呼吸移動性対策) 演題番号 23-108～111 座長: 杉本 渉	11:10～12:10 JSRT 特別企画 かしこく国際化! —知って得する学会支 援事業のフル活用術— 田中 利恵 金沢大学 司会: 石井 里枝 前田 幸人	11:10～12:10 JART 特別企画 明日、親が倒れたら ～介護と仕事の両立 をめざして～ 前田 英武 高知大学医学部附属病院 司会: 森 美映子 山中 こず恵	11:40～12:30 Session 24 核医学-Ⅲ (PET-CT・ 半導体 SPECT) 演題番号 24-112～116 座長: 大西 恭平	
12:00						
12:40	12:40～13:00 閉会式					
13:00						

プログラム

学術講演 プログラム

開会式・表彰式 21日(土) 13:10～13:50

第1会場(1F 大ホール)

特別講演 21日(土) 14:00～14:50

第1会場(1F 大ホール)

司会：第60回日本放射線技術学会 中国・四国支部学術大会 大会長 伊東 賢二

「先進技術が医療にもたらす改革 —これからの医学教育・研究はどうあるべきか—」

菅沼 成文 国立大学法人高知大学 医学部長

シンポジウム 21日(土) 15:00～16:50

第1会場(1F 大ホール)

司会：広島大学病院 診療支援部

横町 和志

高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局 核医学検査科

所谷 亮太郎

「平成から令和へ・・・医療画像の果たす役割」

1) 平成から令和へ プロローグ

田口 健太 KDDI 株式会社 ライフデザイン事業企画本部 部長

2) 令和の時代、医療に必要な技術・知識

馬込 大貴 駒澤大学 医療健康科学部 診療放射線技術科学科

3) 令和へ、人工知能はグローバル医療に変革をもたらす？

山本 修司 株式会社リジット 代表取締役

4) 診療放射線技師の役割はどう変わる

上田 克彦 京都大学医学部附属病院 診療放射線技師長

5) ディスカッション

市民公開講座 21日(土) 17:00～18:00

第1会場(1F 大ホール)

司会：第27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 巴 昭彦

第60回日本放射線技術学会 中国・四国支部学術大会 大会長

伊東 賢二

「革新を創る人間、支える人間とは…」 —全ては人づくり、人間の質にある— IT 化の時代においても代替できない人間性

宗 由貴 少林寺拳法グループ代表

「人工知能のこれから ―平成から令和へ―」

1) 人工知能とは何か(意外と知らない基礎知識)

2) 人工知能とどう向き合う(人間の能力を向上させるサブシステムか?)

緒方 剛 エルピクセル 研究開発本部 副ゼネラルマネージャー

「データ活用が医療の未来を切り開く ～標準化、構造化、人工知能～」

大越 厚 GE ヘルスケアジャパン株式会社ヘルスケア・デジタル事業本部 戦略企画部長

「流体解析の現状と将来展望」

1) 保険収載された FFRct の最新情報と将来展望

中村 俊 ハートフロー・ジャパン合同会社 カスタマサクセス ディレクター

2) 脳外科領域における CFD (Computational Fluid Dynamics) の有用性と可能性

高橋 正司 県立広島病院 放射線診断科 主任医療技術専門員

「オートプシーイメージング ―手続きから読影まで―」

大川 剛史 四万十町国保大正診療所

日本放射線技術学会代表理事講演 22日(日) 10:00～10:30

第1会場(1F 大ホール)

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 岩永 秀幸

「世界における放射線技術学の現状と将来」

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 22日(日) 10:30～11:00

第1会場(1F 大ホール)

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

「変革時代の診療放射線技師の将来像・・・あるべき姿(求められる姿)」

中澤 靖夫 公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長

JSRT 特別企画 22日(日) 11:10～12:10

第3会場(7F 第1展示室)

司会：徳島文理大学 保健福祉学部 診療放射線学科 石井 里枝

香川大学医学部附属病院 放射線部 前田 幸人

「かしこく国際化！ 一知ってて得する学会支援事業のフル活用術」

田中 利恵 金沢大学 医薬保健研究域

JART 特別企画 22日(日) 11:10～12:10

第4会場(7F 第2展示室)

司会：鳥取生協病院 放射線室

森 美映子

医療法人治久会 もみのき病院 放射線科 山中 こず恵

「明日、親が倒れたら ～介護と仕事の両立をめざして～」

前田 英武 高知大学医学部附属病院 医学部・病院事務部 医事課 専門員 医療ソーシャルワーカー

閉会式 22日(日) 12:40～13:00

第1会場(1F 大ホール)

ランチョンセミナー1 21日(土) 12:10～13:00

第1会場(1F 大ホール)

共催: キヤノンメディカルシステムズ株式会社

司会: 公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 山本 浩之

「Deep Learning を用いて設計された最新技術の原理と特徴」

檜垣 徹 国立大学法人 広島大学大学院 医系科学研究科 先進画像診断開発

ランチョンセミナー2 21日(土) 12:10～13:00

第2会場(2F 小ホール)

共催: シーメンスヘルスケア株式会社

司会: 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 断層画像撮影科 科長 岡林 宏

1)「個別化医療を実現する SOMATOM CT」

宮西 佐代子 シーメンスヘルスケア株式会社 CT 事業部

2)「近未来的 CT SOMATOM go.Top

～タブレットタッチから始まる CT 検査～」

林 圭吾 社会医療法人 製鉄記念広畑病院 放射線技術部 放射線科

ランチョンセミナー3 21日(土) 12:10～13:00

第3会場(7F 第1展示室)

共催: GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

司会: 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 QST 病院 谷本 克之

「これまでの呼吸同期を変える Advanced MotionFree は使えるか —半導体 PETCT 装置 DiscoveryMI での使用経験—」

越智 伸司 社会医療法人 禎心会 セントラル CI クリニック 放射線部

ランチョンセミナー4 21日(土) 12:10～13:00

第4会場(7F 第2展示室)

共催: 株式会社フィリップス・ジャパン

司会: 高知大学医学部附属病院 放射線部 安並 洋晃

「Philips MRI 情報提供 “First time right” へのアプローチ」

重見 和紀 プレシジョン ダイアグノシス事業部 MR モダリティスペシャリスト

ランチョンセミナー5 21日(土) 12:10～13:00

第5会場(7F 第4展示室)

共催: 日本メジフィジックス株式会社

司会: 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局 核医学検査科 所谷 亮太郎

「VSBONE BSI の臨床検討 ～これからは ^{99m}Tc -HMDP で BSI が算出できる～」

河邊 譲治 大阪市立大学医学部附属病院 核医学科 診療科部長

一般演題 プログラム

9月21日(土)

Session 1 9:00～10:00

第1会場(1F 大ホール)

[CT-I (造影)]

座長：三村 尚輝(福山市民病院)

01-001 経胸壁エコーによる心機能情報と TAVI 術前 CT における造影効果の相関に関する検討

○矢野 朋樹(ヤノ トモキ)

徳島赤十字病院

01-002 腹部ダイナミック造影 CT における造影剤低減を目的とした低濃度造影剤(140 mg/mL)の有用性○村山 鈴奈(ムラヤマ レイナ)¹⁾、大賀 優里奈¹⁾、竹上 和希¹⁾、久富 庄平¹⁾、上原 拓也¹⁾、佐藤 周作¹⁾、三好 啓介²⁾、岡田 宗正²⁾

1) 山口大学医学部附属病院 放射線部、2) 山口大学医学部附属病院 放射線科

01-003 肺動脈塞栓症 & 深部静脈血栓症に対する混合注入法の検討

○谷脇 貴博(タニワキ タカヒロ)

社会医療法人近森会 近森病院

01-004 除脂肪体重に基づいて造影剤量を決定した肝ダイナミック CT の造影効果：Body mass index (BMI) による層別解析

○吉田 理人(ヨシダ マサト)、松本 頼明、菊原 由香利、小林 由枝、木村 智洋、重常 杏奈、武内 雅文、石橋 徹、奥 貴行、舩田 隆則

特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室

01-005 大動脈 CT angiography における低管電圧撮影と低濃度造影剤(140 mg/mL)の組み合わせの実現可能性○安野 成美(ヤスノ ナルミ)¹⁾、大賀 優里奈¹⁾、竹上 和希¹⁾、久富 庄平¹⁾、上原 拓也¹⁾、佐藤 周作¹⁾、岡田 宗正²⁾

1) 山口大学医学部附属病院 放射線部、2) 山口大学医学部附属病院 放射線科

01-006 ボトルタイプ造影剤注入器におけるパルス注入の基礎的検討

○向谷 航(ムカイタニ ワタル)、佐藤 周作、久富 庄平、上原 拓也、竹光 政樹、竹上 和希

山口大学医学部附属病院

Session 2 10:00～10:40

第1会場(1F 大ホール)

[CT-II (撮影技術)]

座長：安藤 貴弘(三豊総合病院)

02-007 Coronary CT Angiography における高心拍症例の最適撮影法の検討

○佐々木 翼(ササキ ツバサ)

社会福祉法人恩賜財団済生会岡山支部

02-008 上肢挙上困難時の肘関節 CT 検査に対する画質安定化に向けた体位の基礎的検討

○三宅 慎太郎(ミヤケ シンタロウ)、小山 悟司、須賀 貴仁、水嶋 徳仁

独立行政法人 国立病院機構 南岡山医療センター

02-009 体脂肪測定における閾値法と SD 法の整合性の検討

○藤下 隼輔(フジシタ シュンスケ)、西山 徳深、中川 潤一、寺見 佳祐、大西 英治、小林 有基

岡山済生会総合病院

02-010 ベイズ統計を使用した肝臓造影 CT における低電圧撮影の有用性について

○舩田 隆則（マスタ タカノリ）¹⁾、松本 頼明¹⁾、菊原 由香利¹⁾、奥 貴行¹⁾、小林 由枝¹⁾、
是竹 里美¹⁾、武内 雅文¹⁾、佐藤 友保²⁾

1) 特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室、2) 特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線科

Session 3 10:40～11:20

第1会場（1F 大ホール）

[CT-Ⅲ (Dual-energyCT)]

座長：澤田 峻（愛媛大学医学部附属病院 診療支援部）

03-011 Dual energy CT における仮想単色 X 線画像の解像特性の評価

○植木 大志（ウエキ タイシ）¹⁾、木寺 信夫¹⁾、藤岡 知加子¹⁾、懸川 明貢¹⁾、荒田 大介¹⁾、
西丸 英治¹⁾、横町 和志¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾

1) 広島大学病院 診療支援部、2) 広島大学病院 放射線診断科

03-012 Dual energy CT における仮想単色 X 線画像の解像特性の評価方法に関する検討

○木寺 信夫（キテラ ノブオ）¹⁾²⁾、藤岡 知加子¹⁾、懸川 明貢¹⁾、植木 大志¹⁾、荒田 大介¹⁾、
西丸 英治¹⁾、横町 和志¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫³⁾

1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科、
3) 広島大学病院 放射線診断科

03-013 Dual energy CT における仮想単色 X 線画像が CT angiography の形状再現性に与える影響

○懸川 明貢（カケガワ アキツグ）

国立大学法人 広島大学病院

03-014 Dual-energy CT を用いた冠動脈 CT における仮想単純画像を用いた冠動脈プラーク評価の基礎検討

○玉井 絵里香（タマイ エリカ）、稲田 智、鍵本 剛史、酒井 貴文、中野 正博、山上 直宏、
高橋 正司

県立広島病院

Session 4 11:20～12:00

第1会場（1F 大ホール）

[CT-Ⅳ (被ばく線量)]

座長：多田 佳司（松江市立病院）

04-015 線量管理システムにおいて自動算出した患者直径と患者体格の関係性

○福永 正明（フクナガ マサアキ）¹⁾²⁾、松原 孝祐³⁾、光井 英樹¹⁾、長木 昭男¹⁾³⁾、伊藤 修¹⁾、
山口 雄貴¹⁾、山本 浩之¹⁾

1) 倉敷中央病院 放射線技術部、2) 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科 保健学専攻博士後期課程、
3) 金沢大学 医薬保健研究域保健学系 量子医療技術学講座

04-016 2つの線量計算ソフトウェアにおける CT 線量指標および臓器線量の比較

○山口 雄貴（ヤマグチ ユウキ）¹⁾、福永 正明¹⁾、市川 翔太¹⁾、山本 浩之¹⁾、長木 昭男¹⁾²⁾、
光井 英樹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) 金沢大学 医薬保健研究域 保健学系

04-017 小児 CT 検査における ATCM を最適化するための手法について

○吉浦 貴之（ヨシウラ タカユキ）、舩田 隆則、奥 貴行、是竹 里美、松本 頼明、酒本 一樹、
小川 健太、吉田 理人、重常 杏奈、武内 雅文

特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室

04-018 頭部 CT-Perfusion における画像ノイズ増加が灌流マップの計算精度に与える影響
—自作ファントムを用いた検討—

○井手 康裕(イデ ヤスヒロ)
香川大学医学部附属病院

Session 5 9:00～9:50

第2会場 (2F 小ホール)

[放射線治療 -I (検出器)]

座長：園田 泰章(倉敷中央病院 放射線技術部 放射線治療室)

05-019 PVA-I ラジオクロミックゲル線量計におけるゲル化剤濃度の影響

○増永 渡来(マスナガ トライ)¹⁾、中塚 勇樹¹⁾、井上 泰河¹⁾、藤野 圭介²⁾、木下 佳祐²⁾、
栗原 凌佑²⁾、小野 薫²⁾、林 慎一郎¹⁾
1) 広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科、2) 広島平和クリニック

05-020 増感剤を添加した PVA-I ラジオクロミックゲル線量計の再利用性の検証

○矢原 拓弥(ヤハラ タクヤ)¹⁾、加藤 玲和¹⁾、森岡 諒治¹⁾、藤野 圭介²⁾、木下 佳祐²⁾、
栗原 凌佑²⁾、小野 薫²⁾、林 慎一郎¹⁾
1) 広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科、2) 広島平和クリニック

05-021 電位計一体型3次元水スキャナーがリニアックから受けるノイズの影響

○砂川 知広(スナガワ トモヒロ)
鳥取県立中央病院

05-022 3次元独立線量検証ソフトの線量計算精度の基礎的検討

○原 夕貴(ハラ ユキ)¹⁾、中島 寛人¹⁾、西村 友則¹⁾、松浦 航介¹⁾、宮原 善徳¹⁾、北垣 一²⁾
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

05-023 ラジオクロミックフィルム線量測定においてスキャン方向を考慮した不均一性補正の有用性

○國本 陽英(クニモト ハルヒデ)¹⁾、松浦 貴明²⁾、早田 将博²⁾、山田 聖²⁾
1) 県立広島病院、2) 広島がん高精度放射線治療センター

Session 6 9:50～10:30

第2会場 (2F 小ホール)

[放射線治療 -II (治療計画・検証)]

座長：玉亀 壮周(香川県立中央病院)

06-024 効果的な線量制約の自動調整を可能とする強度変調放射線治療計画法

○庄野 僚志(ショウノ リョウジ)¹⁾、中田 良成¹⁾、兒島 雄志²⁾、Abou Al-Ola Omar³⁾、
吉永 哲哉²⁾
1) 徳島大学大学院 保健科学教育部、2) 徳島大学大学院 医歯薬研究部、3) Faculty of Science, Tanta University

06-025 強度変調回転放射線治療における線量率変更に伴うダイナミックパラメータと投与線量への影響

○奥村 拓朗(オクムラ タクロウ)¹⁾²⁾、三浦 英治¹⁾、草場 颯¹⁾³⁾、岡杖 俊也¹⁾、榎崎 翼¹⁾、
早田 将博¹⁾、松浦 貴明¹⁾、山田 聖¹⁾、永田 靖¹⁾⁴⁾
1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島大学病院 診療支援部放射線治療部門、3) 広島市立広島市民病院、
4) 広島大学大学院 放射線腫瘍学

06-026 FFF ビームを用いた頭部定位治療の Portal Dosimetry 検証について

○山田 誠一(ヤマダ セイイチ)、元田 興博、鐵原 滋、武 かおり
川崎医科大学総合医療センター

06-027 Deep Learning を用いた3次元半導体検出器におけるガンマ解析値予測

○松浦 貴明(マツウラ タカアキ)¹⁾²⁾、河原 大輔²⁾、齋藤 明登²⁾、三浦 英治¹⁾²⁾、奥村 拓朗¹⁾³⁾、山田 聖¹⁾、小澤 修一¹⁾²⁾、永田 靖¹⁾⁴⁾

1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島大学大学院 医系科学研究科、3) 広島大学病院 診療支援部、4) 広島大学大学院 放射線腫瘍学

Session 7 10:30～11:10

第2会場(2F 小ホール)

[放射線治療-Ⅲ(画像照合 全般)]

座長：小野 康之(鳥取大学医学部附属病院 放射線部)

07-028 乳房接線照射における治療ビーム角度およびその直交角度からの画像照合の有用性の検討

○草場 颯(クサバ ハヤテ)¹⁾²⁾、奥村 拓朗¹⁾³⁾、三浦 英治¹⁾、松浦 貴明¹⁾、岡杖 俊也¹⁾、榎崎 翼¹⁾、早田 将博¹⁾、山田 聖¹⁾、永田 靖¹⁾⁴⁾

1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島市立広島市民病院、3) 広島大学病院 診療支援部放射線治療部門、4) 広島大学大学院 放射線腫瘍学

07-029 頭頸部 IMRT において放射線治療専用マウスピースが固定精度に与える影響

○高岡 希衣(タカオカ キエ)¹⁾、園田 泰章¹⁾、近藤 和人¹⁾、中桐 正人¹⁾、平田 祐希¹⁾、松下 太郎¹⁾、林 ちひろ¹⁾、宮田 潤也¹⁾、清川 文秋¹⁾、秋元 麻未²⁾

1) 倉敷中央病院 放射線技術部、2) 倉敷中央病院 放射線治療科

07-030 舌がんへの外部放射線治療における舌の位置再現性

○和田 拓也(ワダ タクヤ)¹⁾、日置 一成¹⁾、中島 健雄¹⁾、越智 悠介¹⁾、内藤 浩司¹⁾、坪内 健人¹⁾、増田 弘和¹⁾、津田 信太郎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 放射線腫瘍学

07-031 CBCT における畳み込みニューラルネットワークによる画像ノイズ除去に関する検討

○岡杖 俊也(オカツエ トシヤ)¹⁾、三浦 英治¹⁾、奥村 拓朗¹⁾²⁾、山田 聖¹⁾、永田 靖¹⁾³⁾

1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島大学病院 診療支援部 放射線治療部門、3) 広島大学病院 放射線治療科

Session 8 11:10～11:50

第2会場(2F 小ホール)

[放射線治療-Ⅳ(画像照合 前立腺)]

座長：津田 信太郎(広島大学病院 診療支援部 放射線治療部門)

08-032 スキャンパラメータ、再構成アルゴリズムの違いが放射線治療用金マーカーの画像特性に及ぼす影響について

○谷本 祐樹(タニモト ユウキ)¹⁾²⁾、笈田 将皇²⁾、黒田 昌宏³⁾、藤田 芳規¹⁾、吉田 昌平¹⁾、横峰 圭¹⁾、古志 和信¹⁾

1) 国立病院機構 四国がんセンター、2) 岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科、3) 岡山大学大学院 保健学研究科

08-033 前立腺癌術後の救済照射における外科用クリップの移動量評価

○北岡 幹教(キタオカ モトノリ)、片山 博貴、大石 晃央、高橋 洋輔、續木 将人、大久保 正臣、笹川 泰弘

香川大学医学部附属病院 放射線部

08-034 畜尿困難な前立腺 IMRT 患者における膀胱壁 DVH および膀胱容積解析

○河合 佑太(カワイ ユウタ)、青山 英樹、大塚 裕太、森 千尋、西岡 早紀、田平 亮、池光 捺貴、香川 芳徳、宇野 弘文、本田 貢

岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

08-035 Hydrogel spacer 留置後の前立腺 IGRT における Organ motion の検討

○森本 芳美(モリモト ヨシハル)、守本 京平、清堂 峰明、須藤 優、國重 智之
県立広島病院

Session 9 9:00～10:00

第3会場(7F 第1展示室)

[放射線管理]

座長：佐伯 一也(広島大学病院)

09-036 X線撮影時の散乱放射線の線質と線量に関する検討

○宇山 友二(ウヤマ ユウジ)¹⁾、竹井 泰孝²⁾、石川 哲也¹⁾、長瀬 尚巳¹⁾

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

09-037 CT装置における防護板の設置角度と漏洩線量低減効果の基礎的検討

○西嶋 孝俊(ニシジマ タカトシ)、古城 剛、中村 竜哉

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院リバーサイド

09-038 SPOT透視における被ばく線量と画質評価の検討

○仲光 勇輝(ナカミツ ユウキ)¹⁾、竹本 理人¹⁾、藤井 政明¹⁾、後藤 優治¹⁾、人見 剛²⁾、
松本 博樹²⁾

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

09-039 EI値を用いた被ばく線量の低減 ～撮影技師間における線量のばらつきの検討～

○川口 達也(カワグチ タツヤ)

国立病院機構 四国がんセンター

09-040 当院の脳血管造影検査における手技別の被曝線量についての検討

○松下 明民(マツシタ アキタミ)、寺本 善正、鈴木 勝吾、山本 晃司、高尾 渉

公益財団法人操風会 岡山旭東病院 診療技術部放射線課

09-041 OPE室ポータブル撮影を行う診療放射線技師の水晶体被ばく

○松本 博樹(マツモト ヒロキ)¹⁾、竹井 泰孝²⁾、松田 英治²⁾

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

Session 10 10:00～11:00

第3会場(7F 第1展示室)

[画像工学]

座長：竹内 和宏(香川大学医学部附属病院)

10-042 C-Dファントムの配置が評価に与える影響についての検討

○浅沼 哲雄(アサヌマ テツオ)、今城 聡、井上 智洋、沼田 美保、中村 伸枝、青木 優佳、
田中 翔汰、森下 和恭、本田 貢

岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

**10-043 ノンニア画像を用いる Presampled MTF 計測の可能性に関する検討
—シミュレーションによる計測精度調査—**

○小寺 成美(コテラ ナルミ)、本田 道隆、松尾 大地、朝原 正喜、石井 里枝

徳島文理大学 保健福祉学部 診療放射線学科

10-044 Edge Spread Function の最適化による MTF 測定精度向上の試み

○永安 結花里(ナガヤス ユカリ)¹⁾、富永 正英²⁾、安友 基勝³⁾、兒島 雄志⁴⁾、佐々木 幹治⁵⁾、
山田 健二⁶⁾

1)徳島大学医学部保健学科 放射線技術科学専攻、2)徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像解析学分野、
3)国立療養所大島青松園、4)徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像機器工学分野、
5)徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線治療学分野、6)徳島大学病院 診療支援部

10-045 流体解析（CFD）ソフトを用いた脳動脈瘤解析の有用性

○森 裕一朗（モリ ユウイチロウ）、星川 敦司
香川大学医学部附属病院 放射線部

10-046 被写体厚の変化点に対する仮想グリッドの散乱線除去精度の基礎検討

○沖野 啓樹（オキノ ヒロキ）、井上 智洋、沖田 隆紀、今城 聡、沼田 美保、氏福 亜矢子、
大西 治彦、本田 貢
岡山大学病院

10-047 深層学習を用いた胸部 X 線画像評価の基礎的検討

○川下 郁生（カワシタ イクオ）¹⁾²⁾、養田 和貴²⁾、森山 和俊¹⁾、立永 謹¹⁾、井上 聖¹⁾、
清水 壽一郎¹⁾²⁾、伊達 卓二³⁾
1) 広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科、2) 広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科、
3) 保健医療経営大学

Session 11 11:00～12:00

第3会場（7F 第1展示室）

[放射線技術概論・情報管理]

座長：大下 友昭（市立大洲病院）

11-048 ビデオ動画画像の CD、DVD 作成作業時における作業の効率化と医療安全の向上を目的としたシステム構築の試み

○國重 智之（クニシゲ トモユキ）、守本 京平、須藤 優
県立広島病院

11-049 ハイブリッド ER を中心とした重症外傷診療体制構築に向けた診療放射線技師の取り組み

○金山 秀和（カナヤマ ヒデカズ）¹⁾、北 昌宜¹⁾、野津 勝利¹⁾、飯島 順¹⁾、山本 泰司²⁾、
宮原 善徳¹⁾
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

11-050 Hybrid Operating Room における清潔区域内業務の介入と意義

○三木 正行（ミキ マサユキ）、池田 誉征
香川県立中央病院 放射線部

11-051 外傷全身 CT における CT 室滞在時間短縮の試み

○今城 健吾（イマジョウ ケンゴ）¹⁾、岡林 宏¹⁾、盛實 篤史²⁾、大麻 康之³⁾、山口 雅子³⁾
1) 高知県高知市病院企業団立 高知医療センター 放射線技術部、
2) 高知県高知市病院企業団立 高知医療センター 救命救急科、
3) 高知県高知市病院企業団立 高知医療センター 看護局

11-052 放射線科内インシデント対応システム構築

○平野 安聖（ヒラノ ヤスキヨ）、角野 紀子、中村 誠、合田 浩司
三豊総合病院 診療技術部 放射線科

11-053 当院中央放射線部におけるインシデント報告書に関する傾向と再発防止対策についての検討

○角場 幸記（カクバ コウキ）、長瀬 直巳
川崎医科大学附属病院 中央放射線部

Session 12 9:00～9:50

第4会場（7F 第2展示室）

[MR-I（画像・シーケンス）]

座長：秋田 隆司（広島大学病院）

12-054 Turbo Spin Echo (TSE) T2WI における Refocusing Control の変化による信号特性の基礎的検討○長尾 咲希（ナガオ サキ）¹⁾、古城 剛¹⁾、森 大樹¹⁾²⁾

1) 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院リバーサイド、2) 岡山大学 保健学研究科

12-055 T2強調画像における TR が SNR に及ぼす影響について

○岩田 菜摘子（イワタ ナツコ）、黒住 彰、松下 利、中塚 千尋、藤井 俊輔、西田 直樹、本田 貢

岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

12-056 B0 map を用いた脂肪抑制効果の推定に関する検討○宮嶋 佑旗（ミヤシマ ユウキ）¹⁾、守屋 和典¹⁾、吉田 耕治¹⁾、佐内 弘恭¹⁾、柴田 成¹⁾、長瀬 尚巳¹⁾、上田 優²⁾

1) 川崎医科大学附属病院、2) フィリップスジャパン

12-057 Multi-band EPI におけるノイズ成分の検証○杉本 昂平（スギモト コウヘイ）¹⁾²⁾、井上 誠治¹⁾、狩谷 雄介¹⁾、池田 卓也¹⁾、桂原 渉¹⁾、松浦 潔行¹⁾、有岡 匡¹⁾

1) 岡山画像診断センター 画像技術部、2) 岡山大学大学院 保健学研究科

12-058 ADC Subtraction Method のための画像作成ソフトウェアの開発○濱田 健太郎（ハマダ ケンタロウ）¹⁾、黒田 昌宏¹⁾、吉村 祐樹¹⁾²⁾、小西 晃平¹⁾、杉本 昂平¹⁾、石坂 日向¹⁾

1) 岡山大学大学院 保健学研究科 放射線技術科学分野、2) 岡山済生会総合病院 画像診断科

Session 13 9:50～10:50

第4会場（7F 第2展示室）

[MR-II（整形領域）]

座長：久枝 俊也（まるがめ医療センター 放射線科）

13-059 上腕二頭筋長頭腱断裂症例におけるコイル選択の検討

○井隈 美鶴（イクマ ミツル）、砂田 明俊、笠井 杏美、浅尾 佳秀、大野 新太郎、頼田 典久、中村 香子

マツダ株式会社 マツダ病院

13-060 足関節撮像における使用コイルの検討

○砂田 明俊（スナダ アキトシ）、井隈 美鶴、浅尾 佳秀、笠井 杏美、大野 新太郎、頼田 典久

マツダ株式会社 マツダ病院

13-061 Zero Echo Time を使用した Bone Image の検討

○川崎 宏起（カワサキ ヒロキ）、山崎 達也、石森 隆司、小川 和郎、笹川 泰弘

香川大学医学部附属病院 放射線部

13-062 肩関節撮像のポジショニングによる画質評価

○篠田 啓貴（シノダ ヨシタカ）、品川 卓範、吉武 篤史、大平 知之

社会福祉法人 山口県済生会山口総合病院

- 13-063** 3.0T-MRIでの腰椎インプラントに対する金属アーチファクト低減シーケンスの有用性の検討
 ○藤原 佑太(フジワラ ユウタ)¹⁾、太田 和宏¹⁾、上堀内 善紀¹⁾、杉本 昂平²⁾³⁾、佐々木 与子¹⁾、前原 信直¹⁾
 1) 社会医療法人 鴻仁会 岡山中央病院、2) 岡山画像診断センター、3) 岡山大学大学院 保健学研究科
- 13-064** 3.0T MRI 装置における椎体後方固定スクリュー挿入患者を想定した金属アーチファクト低減シーケンスの有用性
 ○山谷 晃平(ヤマタニ コウヘイ)、佐内 弘恭、吉田 耕治、守屋 和典、柴田 成、宮嶋 佑旗、長瀬 尚巳
 川崎医科大学附属病院 中央放射線部

Session 14 10:50～11:50

第4会場(7F 第2展示室)

[MR-Ⅲ(MRA)]

座長：生田 浩司(鳥取大学医学部附属病院)

- 14-065** Quadrature Body Coil による頸部 MRA の検討
 ○中塚 千尋(ナカツカ チヒロ)、松下 利、黒住 彰、岩田 菜摘子、藤井 俊輔、西田 直樹、本田 貢
 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
- 14-066** 非造影下肢 MRA 検査における時間短縮および画質改善の検討
 ○笠井 杏美(カサイ アズミ)、井隈 美鶴、浅尾 佳秀、砂田 明俊、頼田 典久、大野 新太郎
 マツダ株式会社 マツダ病院
- 14-067** GRE multi shot EPI シーケンスを用いた下肢 MR-Venography の検討
 ○青木 翔太郎(アオキ ショウタロウ)、古牧 伸介、後藤 優治、宮井 将宏、田淵 昭彦
 川崎医科大学総合医療センター
- 14-068** 腎動脈の流速測定 ―スライスプランニングの角度が流速値に与える影響―
 ○榎原 功輝(クニハラ コウキ)、船越 康宏、松下 剛士、棚上 彰仁
 JA 徳島厚生連 吉野川医療センター 放射線科
- 14-069** 心電同期3D-TSE 法を用いた非造影肺血管 MRA における撮像条件の検討
 ○七條 光則(シチジョウ ミツノリ)
 徳島県立中央病院
- 14-070** 大動脈血管壁評価を目的とした3D-Black Blood imaging Protocol の最適化
 ○後藤 優治(ゴトウ ユウジ)¹⁾、古牧 伸介¹⁾、木田 勝博²⁾、青木 翔太郎¹⁾、宮井 将宏¹⁾、田淵 昭彦¹⁾
 1) 川崎医科大学総合医療センター、2) 岡山赤十字病院

Session 15 9:00～9:50

第5会場(7F 第4展示室)

[X 線検査-I(測定・基礎)]

座長：今城 聡(岡山大学病院)

- 15-071** 面積線量計の照射野面積依存性における管電圧の影響
 ○北島 卓人(キタジマ タクト)¹⁾、西原 貞光²⁾、諫山 貴明³⁾、大塚 秀樹²⁾
 1) 徳島大学医学部 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 徳島大学大学院 保健科学教育部

- 15-072** 面積線量計とリアルタイム線量計を用いた一般撮影領域の照射野と被ばくの検討
○諫山 貴明(イサヤマ タカアキ)¹⁾、西原 貞光²⁾、北島 卓人³⁾、大塚 秀樹²⁾、槇山 大二郎³⁾
1) 徳島大学大学院 保健科学教育部、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、3) 徳島大学医学部 保健学科

- 15-073** モンテカルロシミュレーションを用いた診断用 X 線の放射線計測における後方散乱線の影響解析
○永安 結花里(ナガヤス ユカリ)¹⁾、富永 正英²⁾、古田 琢哉³⁾、佐々木 幹治⁴⁾
1) 徳島大学医学部 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像解析学分野、
3) 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究部門、
4) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線治療学分野

- 15-074** 変換方式の異なる FPD における低周波数強調処理を用いた画質について
○竹内 和宏(タケウチ カズヒロ)¹⁾、森本 真壽¹⁾、川崎 宏起¹⁾、朝原 正喜²⁾
1) 香川大学医学部附属病院 放射線部、2) 徳島文理大学 保健福祉学部

- 15-075** 移動型デジタル式汎用一体型 X 線透視診断装置の撮影モードの違いによる線量と画質の評価
○友川 拓人(トモカワ タクト)、山田 健二、櫻川 加奈子、池光 大貴、笠井 亮佑、清水 陸登、井上 直、鹿重 俊哉
徳島大学病院 医療技術部 診療放射線技術部門

Session 16 9:50～10:40

第5会場(7F 第4展示室)

[核医学 -I (SPECT-CT)]

座長：阿實 翔太(徳島大学病院)

- 16-076** ¹²³I-IMP 脳血流シンチにおける CIS ratio を用いた DLB と AD の鑑別能—画像再構成法の違いによる影響—
○林 直弥(ハヤシ ナオヤ)、赤木 直樹、廣田 亜希子、伊東 賢二
高知大学医学部附属病院 放射線部
- 16-077** 異なる減弱補正法による骨 SPECT の定量精度
○川上 雄司(カワカミ ユウジ)、長木 昭男
倉敷中央病院 放射線技術部
- 16-078** 自動露出機構未搭載の SPECT-CT 装置における小児 CT 線量適正化の検討
○森 昭文(モリ アキフミ)¹⁾、高内 孔明¹⁾、横町 和志¹⁾、西丸 英治¹⁾、石風呂 実¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部、2) 広島大学病院 放射線診断科
- 16-079** SPECT/CT 装置間における被ばく線量と線減弱係数に関する検討
○松岡 潤(マツオカ ジュン)、中嶋 真大、吉富 敬祐、井上 智洋、中澤 健吾、本田 貢
岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
- 16-080** エネルギーウィンドウ幅が uniformity map と異なるプロジェクションデータから再構成された画像の均一性評価
○矢田 伸広(ヤダ ノブヒロ)、上部 星雄、日野 勇希、福田 美月、山根 孝弥、宮原 善徳
島根大学医学部附属病院 放射線部

Session 17 10:40～11:30

第5会場（7F 第4展示室）

[核医学 - II (心筋血流シンチ)]

座長：深見 光葉（JCHO 徳山中央病院）

17-081 乳房を想定した心筋血流 SPECT における散乱線補正の検証○木内 杏香（キナイ キョウカ）¹⁾、竹内 誠也¹⁾、田中 杏佳¹⁾、中嶋 真大²⁾³⁾、竹田 芳弘²⁾1) 岡山大学 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 岡山大学大学院 保健学研究科 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**17-082** ²⁰¹Tl 心筋血流 SPECT における乳房を想定した減弱補正の検討○田中 杏佳（タナカ キョウカ）¹⁾、木内 杏香¹⁾、竹内 誠也¹⁾、中嶋 真大²⁾³⁾、竹田 芳弘²⁾1) 岡山大学 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 岡山大学大学院 保健学研究科 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**17-083** ²⁰¹Tl 心筋血流 SPECT における乳房の減弱を想定した収集時間短縮の検討○竹内 誠也（タケウチ セイヤ）¹⁾、木内 杏香¹⁾、田中 杏佳¹⁾、中嶋 真大²⁾³⁾、竹田 芳弘²⁾1) 岡山大学 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 岡山大学大学院 保健学研究科 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**17-084** SPECT 単体装置における外部 CT 装置を用いた減弱補正効果の検討

○吉田 誠（ヨシダ マコト）、宮井 将宏、杉岡 崇、大江 信幸、田淵 昭彦

川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部

17-085 薬剤負荷心筋血流シンチグラフィにおけるハンドグリップ負荷併用法の基礎的検討

○高谷 昌泰（タカタニ マサヤス）、長谷川 大輔

岡山済生会総合病院 画像診断科

Session 18 15:40～16:20

第3会場（7F 第1展示室）

[X 線検査 - II (被ばく低減)]

座長：神野 仁寿（愛媛大学医学部附属病院 診療支援部）

18-086 小児胸部 X 線撮影における金属付加フィルタによる線量低減

○市尻 航輝（イチジリ コウキ）、福永 正明、市川 翔太、宮田 潤也

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院

18-087 新生児胸腹部正面回診 X 線撮影における患児水晶体被ばくに対する鉛板の有用性

○田中 崇史（タナカ タカシ）

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院

18-088 歯軸位撮影における水晶体被ばく低減法の検討

○落 良太（オチ リョウタ）、井上 智洋、今城 聡、中村 伸枝、沼田 美保、本田 貢

岡山大学病院

18-089 造影マンモグラフィの撮影条件に対する基礎的検討

○桑原 実希（クワバラ ミキ）、廣田 晶子

鳥取大学医学部附属病院 放射線部

Session 19 16:20～16:50

第3会場（7F 第1展示室）

[臨床データ分析]

座長：佐々木 俊一（高知大学医学部附属病院）

19-090 胃粘膜萎縮の世代間対比について○宮野 浩（ミヤノ ヒロシ）¹⁾、玉井 嵩留¹⁾、上田 章仁¹⁾、宮本 修治¹⁾、石水 敦史¹⁾、大西 弘高¹⁾、井上 裕美¹⁾、川上 壽昭¹⁾、北井 浩一朗¹⁾、蔵原 一郎²⁾

1) 公益財団法人 愛媛県総合保健協会、2) 医療法人社団 蔵原放射線科

19-091 乳房構成から見た検診発見乳がんの検討

○小川 奈桜（オガワ ナオ）、井上 裕美、佐伯 えみ、天野 夢美、馬場 沙織、小野池 裕美子、小山 恵理子、最上 博、川上 壽昭、栄 浩司

公益財団法人 愛媛県総合保健協会

19-092 治療計画用 CT 画像を用いた非小細胞肺癌の病理分類○富永 正英（トミナガ マサヒデ）¹⁾、山内 奈緒²⁾、芳賀 昭弘³⁾、佐々木 幹治⁴⁾、兒島 雄志⁵⁾

1) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像解析学分野、2) 湘南藤沢徳洲会病院 放射線部、

3) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像情報科学分野、4) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線治療学分野、

5) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像機器工学

Session 20 15:00～15:50

第4会場（7F 第2展示室）

[MR-IV（腹部領域）]

座長：藤井 俊輔（岡山大学病院）

20-093 Stack-of-stars の基礎的検討

○中塚 誠（ナカツカ マコト）、瀧本 佳広、末国 宏、白石 泰宏、大元 謙二

愛媛大学医学部附属病院 診療放射線技術部門

20-094 Readout segmented EPI を用いた上腹部領域撮像の試み：Single Shot-EPI との比較○吉村 祐樹（ヨシムラ ユウキ）¹⁾²⁾、鈴木 大介¹⁾、宮原 可名恵¹⁾

1) 岡山済生会総合病院 画像診断科、2) 岡山大学大学院 保健学研究科

20-095 脾外分泌機能評価を目的とした選択的反転回復パルスを用いた脾液描出における Inversion Time の基礎的検討

○堤 裕昭（ツツミ ヒロアキ）、山根 正聡、久富 庄平

山口大学医学部附属病院

20-096 脾臓領域における呼吸間隔に依存しない至適撮像条件の検討

○松尾 和明（マツオ カズアキ）、麻生 弘哉、内田 貴文、山戸 雄太、原 夕貴、中尾 健人、宮原 善徳

島根大学医学部附属病院

20-097 肝臓 Dynamic MR 画像における Deep Learning を用いた画像再構成のノイズ除去効果の検証

○都倉 佳代子（トクラ カヨコ）、山口 貴弘、久富 庄平、塩月 佑季、三芳 由理佳、米沢 鉄平

山口大学医学部附属病院

9月22日(日)

Session 21 11:10~12:10

第1会場(1F 大ホール)

[CT-V (基礎検討)]

座長: 田野原 由華(周東総合病院)

21-098 次世代検出器搭載 64 スライス CT における面内空間分解能の評価

○寺見 佳祐(テラミ ケイスケ)、西山 徳深、中川 潤一、大西 英治、小林 有基
岡山済生会総合病院

21-099 不変性試験に用いる新旧ファントムの比較

○横山 大二郎(マキヤマ ダイジロウ)¹⁾、西原 貞光²⁾、由井 和茂³⁾、湯浅 将生⁴⁾、大塚 秀樹²⁾
1) 徳島大学医学部 保健学科 放射線技術科学専攻、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、
3) アクロバイオ株式会社、4) 徳島大学病院 医療技術部

21-100 Multi-detector CT における Active collimator の動作に関する基礎的検討

○森分 良(モリワケ リョウ)¹⁾、竹井 泰孝²⁾、池長 弘幸¹⁾、谷 忠司¹⁾、長瀬 尚巳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

21-101 三次元画像処理における閾値が CFD 解析結果に与える影響

○池光 大貴(イケミツ ダイキ)、山田 健二、笠井 亮佑、清水 陸登、櫻川 加奈子、井上 直、
鹿重 俊哉、友川 拓人
徳島大学病院 医療技術部 診療放射線技術部門

21-102 Deep Learning Reconstruction の物理特性の評価

○木藤 卓弥(キトウ タクヤ)、田中 里咲、平田 清士、三村 尚輝、瀬戸 裕行
福山市民病院 医療技術部 放射線科

21-103 機械学習を用いた孤立性小肺結節の画像分類

○笠井 亮佑(カサイ リョウスケ)、山田 健二、鹿重 俊哉、清水 陸登、池光 大貴、井上 直、
友川 拓人、櫻川 加奈子
徳島大学病院 医療技術部 診療放射線技術部門

Session 22 11:10~11:50

第2会場(2F 小ホール)

[MR-V (Compressed Sensing)]

座長: 八百川 心(高知大学医学部附属病院)

22-104 圧縮センシングを用いた画像復元精度の検討: 高コントラストと低コントラストの違い

○塚野 優(ツカノ マサル)、麻生 弘哉、内田 貴文、山戸 雄太、原 夕貴、松尾 和明、
坂田 貴典、宮原 善徳
島根大学医学部附属病院 放射線部

22-105 Compressed Sensing の併用が金属アーチファクト低減シーケンスに及ぼす影響

○佐内 弘恭(サナイ ヒロヤス)、山谷 晃平、吉田 耕治、守屋 和典、柴田 成、宮嶋 佑旗、
長瀬 尚巳
川崎医科大学附属病院 中央放射線部

22-106 CS-SENSE が TSE-DWI の ADC 値に与える影響:
自作 ice-water phantom による検討

○柴田 成(シバタ シゲル)
川崎医科大学附属病院

22-107 3D 撮像法における compressed SENSE が画質に与える影響

○宮井 将宏(ミヤイ マサヒロ)、古牧 伸介、青木 翔太郎、田淵 昭彦
川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部

Session 23 11:50~12:30

第2会場(2F 小ホール)

[放射線治療 - V (呼吸移動性対策)]

座長: 杉本 渉(徳島県立中央病院 医療技術局放射線技術科)

23-108 Robotic Radiosurgery System における動体追尾精度の検討

○山本 晃司(ヤマモト コウジ)、上田 智久、松下 明民、池本 裕亮、高尾 渉
公益財団法人操風会 岡山旭東病院

23-109 放射線治療計画 CT における呼吸性移動の確認に関する研究

○好村 尚記(ヨシムラ ヒサノリ)¹⁾²⁾、山本 めぐみ²⁾、大倉 保彦²⁾
1) 国立病院機構 呉医療センター、2) 広島国際大学 医療・福祉科学研究科 医療工学専攻

23-110 体表面光学式モニタリングシステムを使用した深吸気呼吸停止下照射法の評価

○藤井 康志(フジイ ヤスシ)、中山 貴裕、今井 雄太、大下 純貴、大原 健佑、小川 雄三、
水田 昭文、榎本 和樹
公立学校共済組合 中国中央病院

23-111 Maximum Heart Distance を指標とした左乳房深吸気息止め照射の適否予測

○早田 将博(ハヤタ マサヒロ)¹⁾、三浦 英治¹⁾、土井 歆子¹⁾、奥村 拓朗¹⁾²⁾、松浦 貴明¹⁾、
山田 聖¹⁾、永田 靖¹⁾³⁾
1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島大学病院 診療支援部放射線治療部門、
3) 広島大学大学院 医系科学研究科 放射線腫瘍学

Session 24 11:40~12:30

第5会場(7F 第4展示室)

[核医学 - III (PET-CT・半導体 SPECT)]

座長: 大西 恭平(愛媛大学医学部附属病院 診療支援部)

24-112 深層学習による PET 画像を用いた疑似 CT 画像作成の試み

○福井 亮平(フクイ リョウヘイ)、崎本 翔太、藤井 進、二宮 宏樹、井田 智延、藤原 泰裕
鳥取大学医学部附属病院 放射線部

24-113 [18F] FDG-PET における投与量がテクスチャ解析の均一性に与える影響の検討

○佐藤 舜(サトウ シュン)¹⁾、佐伯 悠介¹⁾、三村 浩朗²⁾、阿部 俊憲¹⁾、徳重 祥也¹⁾、長瀬 尚巳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 診療放射線技術科

24-114 心臓専用半導体 SPECT 装置を用いた心筋血流シンチグラフィにおける皮下植込み型除細動器による画像への影響

○守屋 健(モリヤ タケル)、石村 隼人、大西 恭平、大元 謙二
国立大学法人 愛媛大学医学部附属病院

24-115 心臓専用半導体 SPECT を用いた心電図同期心筋 SPECT における心拍許容 window の設定が心機能測定値に与える影響

○坪井 邦仁(ツボイ クニヒト)、長木 昭男、川上 雄司
倉敷中央病院 放射線技術部

24-116 フラクタル解析を用いた脳腫瘍悪性度評価—画像再構成アルゴリズムについての調査—

○前田 幸人(マエダ ユキト)、大森 圭悟、小島 巧也、森本 真壽、門田 敏秀
香川大学医学部附属病院

Blank lined paper with horizontal dashed lines for writing.

一般演題抄録

01-001 経胸壁エコーによる心機能情報と TAVI 術前 CT における造影効果の相関に関する検討

○矢野 朋樹(ヤノ トモキ)

徳島赤十字病院

【背景・目的】TAVI 術前 CT では造影撮影を行うが、当院では BT 法を使用している。造影剤注入速度は Fractional Dose により決めているが、造影効果は患者間で一定にならない。この要因としては様々なものが考えられるが、その中の1つに心機能による影響が考えられ、特に TAVI 術前 CT 撮影では心機能の悪い患者を撮影することもある。そこで、CT 撮影前に実施している経胸壁エコーによる心機能が造影効果を予測する因子になり得るかを検討した。

【方法】当院で TAVI 術前 CT を撮影した120名を対象とした。経胸壁エコーによる心機能情報は、Stroke Volume (SV)・Cardiac Output (CO)・Cardiac Index (CI) を検討項目とした。CT 撮影時の造影効果は、大動脈基部の CT 値と、肺動脈・左心房・下行大動脈の中での最大 CT 値、大動脈基部への造影剤到達時間を検討項目とした。

検討項目の間に相関が見られるかをピアソンの相関係数にて検討した。

【結果】SV・CO・CI と最大 CT 値には有意な相関は見られなかったが、大動脈基部への造影剤到達時間には有意な負の相関が見られ相関は CO が最も強かった。大動脈基部への造影剤到達時間と最大 CT 値には相関は見られなかったが、到達時間が遅いほど有意に大動脈基部の CT 値が低かった。

【考察】経胸壁エコーによる心機能情報が TAVI 術前 CT 撮影時の造影効果を予測する因子となり得る可能性が示唆されたため、BT 法の設定により撮影タイミングを調整することが可能であると考えられる。

Session 1 CT-I (造影)

01-003 肺動脈塞栓症 & 深部静脈血栓症に対する混合注入法の検討

○谷脇 貴博(タニワキ タカヒロ)

社会医療法人近森会 近森病院

【目的】当院では肺動脈塞栓症(Pulmonary Embolism: PE)、深部静脈血栓症(Deep Vein Thrombosis: DVT)が疑われる際、胸部～下肢までの造影 CT 検査を実施している。注入ヨード量 20mg/kg/sec を 30 秒注入し生理食塩水で後押しを行い、32 秒後を撮影開始時間としている。しかし造影剤注入終了から撮影開始までの時間が短いため、上大静脈に造影剤が残存し、過去 2 年間の PE & DVT 疑い症例の上大静脈 CT 値平均が 915 Hounsfield Unit (HU) と高値であり、線質硬化アーチファクトが発生し、診断に影響を及ぼすこともあった。そこで混合注入法を用いて線質硬化アーチファクトを低減し、且つ肺動脈の CT 値も担保できな

いか検討したので報告する。

【方法】PE 疑い 5 症例に対して混合注入法を用いた。

撮影開始時間 32s、注入ヨード量 20mg/kg/sec、造影剤注入時間 25s、その後混合注入で注入圧 5ml/sec、造影剤：生理食塩水(3:7)として混合注入を行った。

【結果】25s 以降の注入ヨード量が 6mg/kg/sec となり、以前と比して上大静脈の CT 値は平均 522HU に低下しアーチファクト低減がみられ、また肺動脈の CT 値も担保できた。

【結論】造影剤の注入時間を 25 秒にした事で撮影開始まで 7 秒の時間を空ける事が可能となり、上大静脈のヨード量が減少し線質硬化アーチファクトが低減されたと考えられ、また混合注入法を用いることで肺動脈の CT 値も維持でき良好な画像が提供できるようになった。

Session 1 CT-I (造影)

01-002 腹部ダイナミック造影 CT における造影剤低減を目的とした低濃度造影剤(140mg/ml)の有用性○村山 鈴奈(ムラヤマ レイナ)¹⁾、大賀 優里奈¹⁾、竹上 和希¹⁾、久富 庄平¹⁾、上原 拓也¹⁾、佐藤 周作¹⁾、三好 啓介²⁾、岡田 宗正²⁾

1) 山口大学医学部附属病院 放射線部、

2) 山口大学医学部附属病院 放射線科

【目的】低管電圧撮影によって造影剤を低減する際、ボラス性を保つために造影剤と生理食塩水を同時に注入する方法(混合注入法)と、低濃度造影剤を用いる方法(低濃度法)がある。近年販売開始された 140mg/ml の低濃度造影剤は低い浸透圧のため、より安全に造影検査が施行できることが期待されている。本研究では、低管電圧腹部ダイナミック CT における混合注入法及び、低濃度法で得られた画像を比較して、低濃度法の実用可能性について検討した。

【方法】対象症例は 2018 年 1 月から 12 月に管電圧 70kV で撮影された腹部ダイナミック CT のうち低濃度造影剤(140mg/ml)を用いた低濃度法 60 例、高濃度造影剤(300, 370mg/ml)を用いた混合注入法 60 例の合計 120 例とした。ヨード量は 300mg/ml で注入時間は 30 秒とし、Bolus tracking 法を用いて動脈相、門脈相を撮像した。臨床画像を用いて、動脈相の腹腔動脈分岐部及び門脈相の門脈と脾静脈の合流部の CT 値・画像ノイズを計測して 2 つの撮影法を比較した。

【結果】混合注入法及び低濃度法における平均 CT 値は動脈相では 410HU 及び 405HU、門脈相では 236HU 及び 234HU となり同等の結果を示した。また、CT 値及び画像ノイズは体重の増加に伴って高くなりその傾きは同等であった。

【結論】低管電圧腹部ダイナミック CT において低濃度造影剤を用いた撮影法は従来の高濃度造影剤を用いた混合注入法と同等の結果が得られ、低管電圧撮影における低濃度造影剤の有用性が示された。

Session 1 CT-I (造影)

01-004 除脂肪体重に基づいて造影剤量を決定した肝ダイナミック CT の造影効果：Body mass index (BMI) による層別解析

○吉田 理人(ヨシダ マサト)、松本 頼明、菊原 由香利、小林 由枝、木村 智洋、重常 杏奈、武内 雅文、石橋 徹、奥 貴行、舩田 隆則

特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室

【目的】除脂肪体重(LBW)または総体重(TBW)で造影剤量を決定した肝ダイナミック CT の大動脈および肝実質の造影効果を比較すること。

【方法】肝ダイナミック CT を行う患者 529 名(男性 279 名、女性 250 名、年齢中央値 66 歳)を無作為に 2 群に分けた。LBW 群($n=278$)は男性 679mg I/kg、女性 762mg I/kg のヨード量を投与した。TBW 群($n=251$)は 600mg I/kg を投与した。両群の患者を BMI に基づいて 3 つのサブグループ(痩せ、標準、肥満)に分類した。肝動脈優位相における大動脈および門脈相における肝実質の造影効果(造影相から単純相の差分値)をそれぞれ比較した。大動脈および肝実質の造影効果の同等性マージンはそれぞれ 100 および 20HU とした。

【結果】BMI 標準および肥満患者のヨード量中央値はいずれも LBW 群が TBW 群より有意に低かった(558.2 vs 600.0mg I/kg および 507.0 vs 600.0mg I/kg, $p < 0.001$)。しかし BMI 痩せに該当する患者は LBW 群が有意に高かった(620.7 vs 600.0mg I/kg, $p < 0.001$)。2 つのプロトコル間の大動脈および肝実質の造影効果の差の 95% 信頼区間は、いずれも全ての BMI サブグループにおいて所定の同等性マージンの範囲内であった。

【結論】造影効果は両プロトコル間で同等であった。LBW プロトコルは特に肥満患者においてヨード量の過剰投与を回避できる。

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal dashed lines.

会 告

第16回中四国放射線医療技術フォーラム 開催案内

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
公益社団法人日本放射線技術学会 中国・四国支部	支部長	岩永 秀幸
第28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	岡村 章仁
第61回日本放射線技術学会 中国・四国支部学術大会	大会長	山下栄二郎

第16回中四国放射線医療技術フォーラム(CSFRT)2020を鳥取県で開催いたします。鳥取県は、星空が日本一綺麗に見える県として名高く、別名「星取県」とも呼ばれています。

今回のメインテーマは、その雄大な星空から「無限の可能性 ―To reach our full potential―」としました。

近年、進化する医療のなかにも、解決すべき課題は多くあります。しかし、我々の培った知識や技術の集結によって、解決できる可能性は充分にあると考えます。本フォーラムが、その糸口となることに期待するとともに、会員の多くが参加し、充実した議論ができることを願っています。会員の皆様どうぞよろしくお願いいたします。

記

1. 開催期間 2020年11月7日(土)・8日(日)
2. 会 場 米子コンベンションセンター BIGSHIP
〒683-0043 米子市末広町294 TEL:0859-35-8111
3. メインテーマ 無限の可能性 ―To reach our full potential―
4. プログラム 一般研究発表、講演、市民公開講座、ランチョンセミナー、表彰式等
5. 情報交換会 日 時:2020年11月7日(土)
会 場:米子コンベンションセンター 多目的ホール
〒683-0043 米子市末広町294 TEL:0859-35-8111
※2020年6月頃より、大会ホームページで最新情報をお伝えします。
6. そ の 他 宿泊に関する斡旋は行いません。ご不明な点は下記までご連絡ください。

大会事務局

〒683-8504 米子市西町36-1
鳥取大学医学部附属病院放射線部 事務局 田中 拓郎
TEL:0859-38-6842(放射線部受付)
E-mail:csfirt2020@ml.med.tottori-u.ac.jp

無限の可能性

— To reach our full potential —

第16回 中四国放射線医療技術フォーラム

Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2020



公益社団法人
第28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 岡村 章仁
公益社団法人
第61回 日本放射線技術学会 中国・四国支部学術大会 大会長 山下 栄二郎

会期：2020年 **11月7日(土)・8日(日)**

会場：米子コンベンションセンター BIGSHIP
鳥取県米子市末広町294 TEL: 0859-35-8111

事務局：田中 拓郎
〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1
鳥取大学医学部附属病院 放射線部内
TEL: 0859-38-6842
e-mail: csfirt2020@ml.med.tottori-u.ac.jp
大会HP: <https://csfirt2020.secand.net/>

CSFRT 2020

第 15 回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2019)
プログラム抄録集

事務局：高知大学医学部附属病院放射線部
〒783-8505 南国市岡豊町小蓮 185-1
TEL：088-866-5811 (MRI 室 36565)
E-mail：csfirt2019@e-g.co.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/>