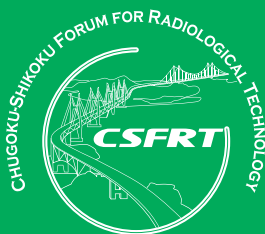


Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2015

第11回 中四国放射線医療技術フォーラム

# CSFRT 2015



第56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 加藤 耕二

第23回 公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国放射線技師学術大会

大会長 濱田 裕

会期 2015年 11月7日(土)・8日(日)

会場 サンポートホール高松

プログラム抄録集

かまたまうどん



大会  
テーマ

## 進む医療 支える技術…

那須与一 扇的(屋島)



栗林公園



Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2015

第11回 中四国放射線医療技術フォーラム

# CSFRT 2015

第56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 加藤 耕二

第23回 公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国放射線技師学術大会

大会長 濱田 裕

プログラム抄録集



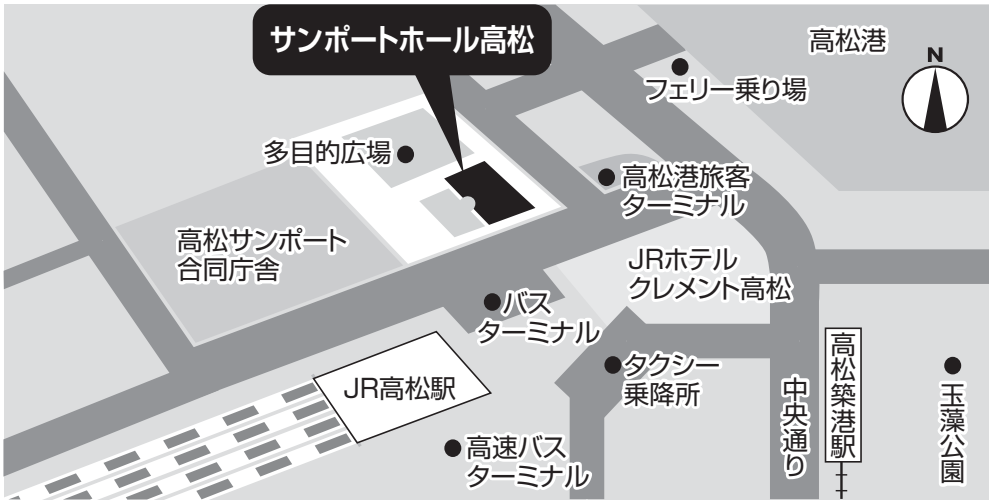
## 進む医療 支える技術…

会期 2015年 11月7日(土)・8日(日)

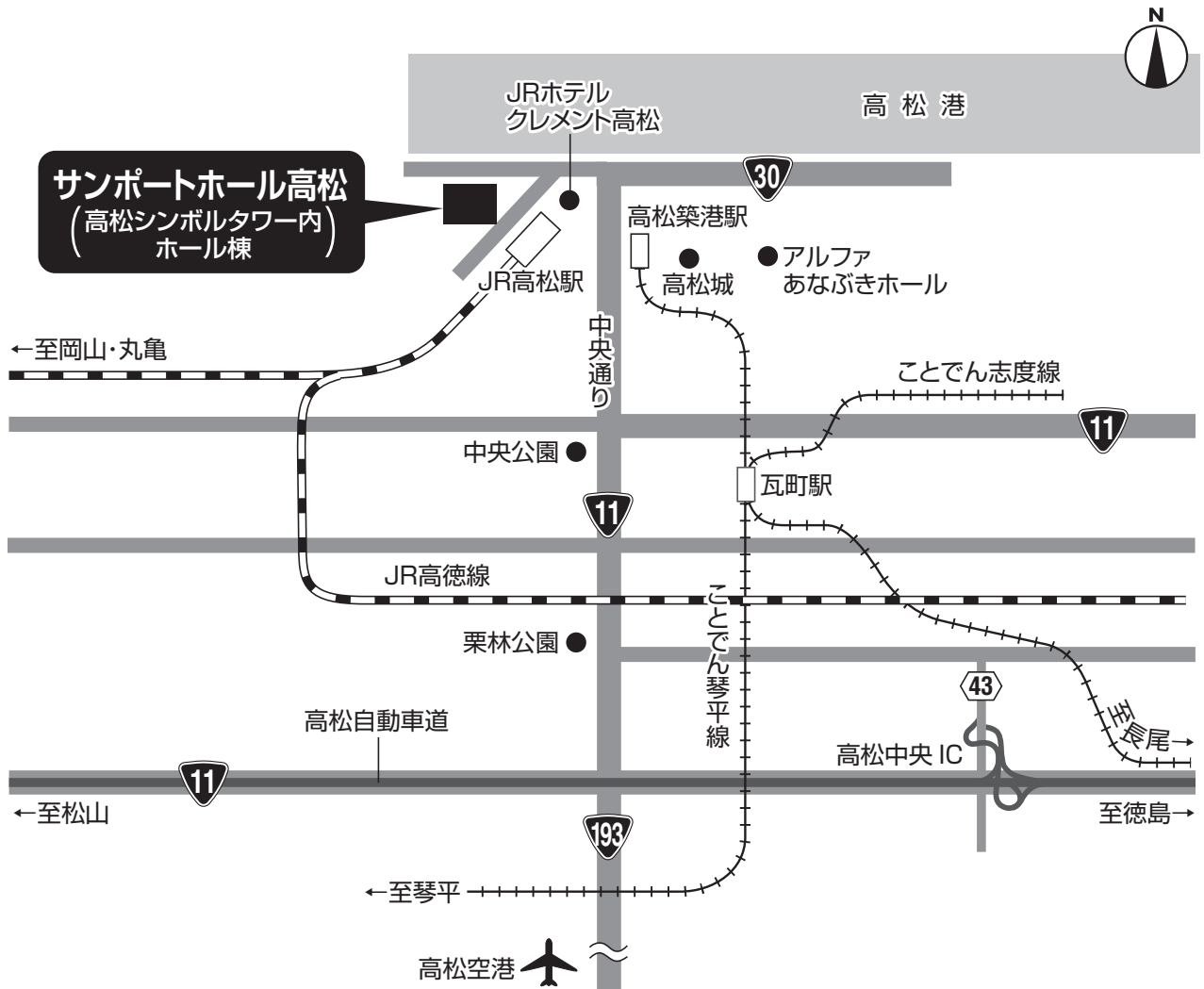
会場 サンポートホール高松

〒760-0019 高松市サンポート2-1  
高松シンボルタワー・ホール棟

# アクセス案内図



※サンポートホール高松は高松シンボルタワーのホール棟にあります。

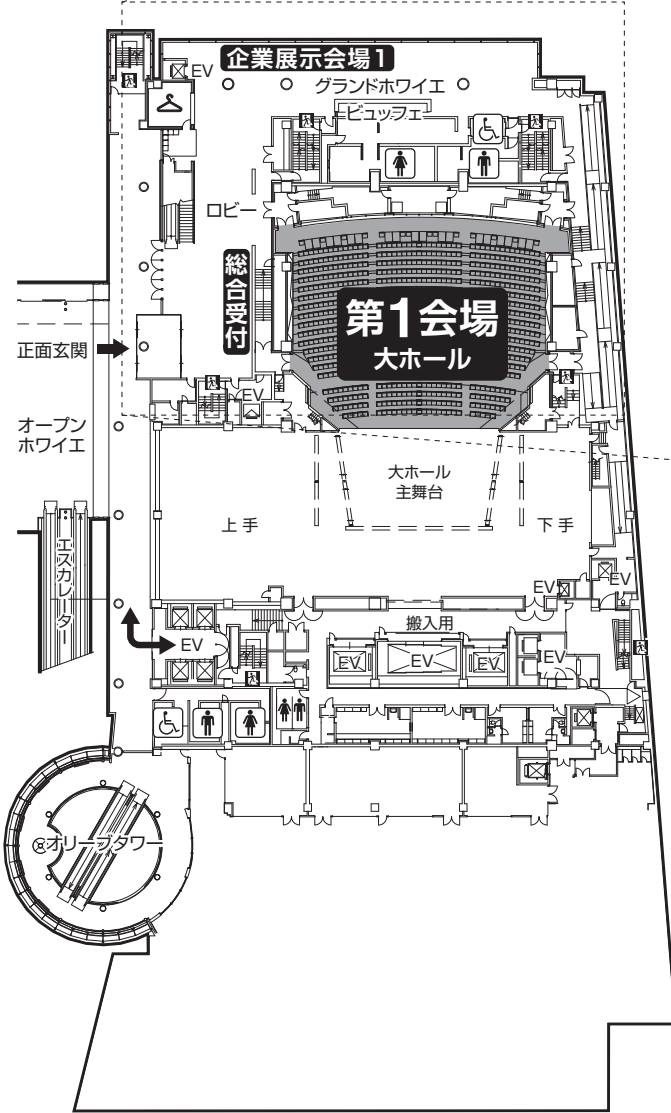


- 「JR高松駅」から徒歩3分
- 「ことடன்高松築港駅」から徒歩5分
- 「高松港」から徒歩2分
- 高松自動車道「高松中央IC」から国道193号線へ車で約20分
- 高松空港リムジンバス「高松空港」から「JR高松駅」行き約40分

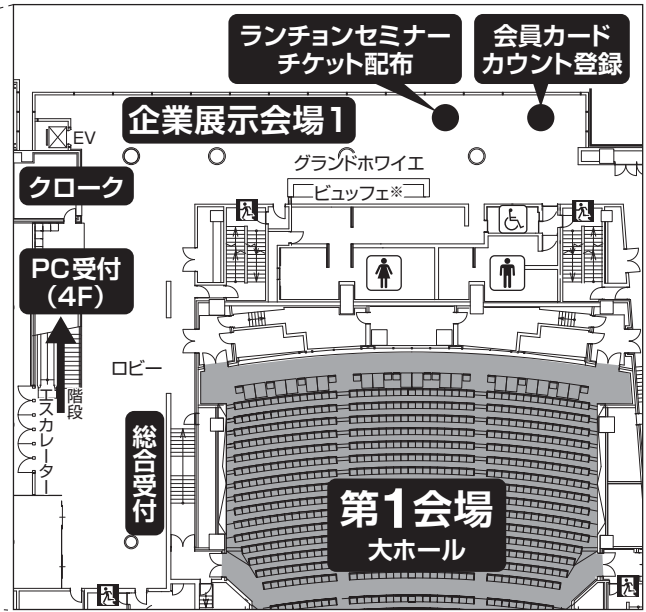
# 会場案内図

ホール棟

3F

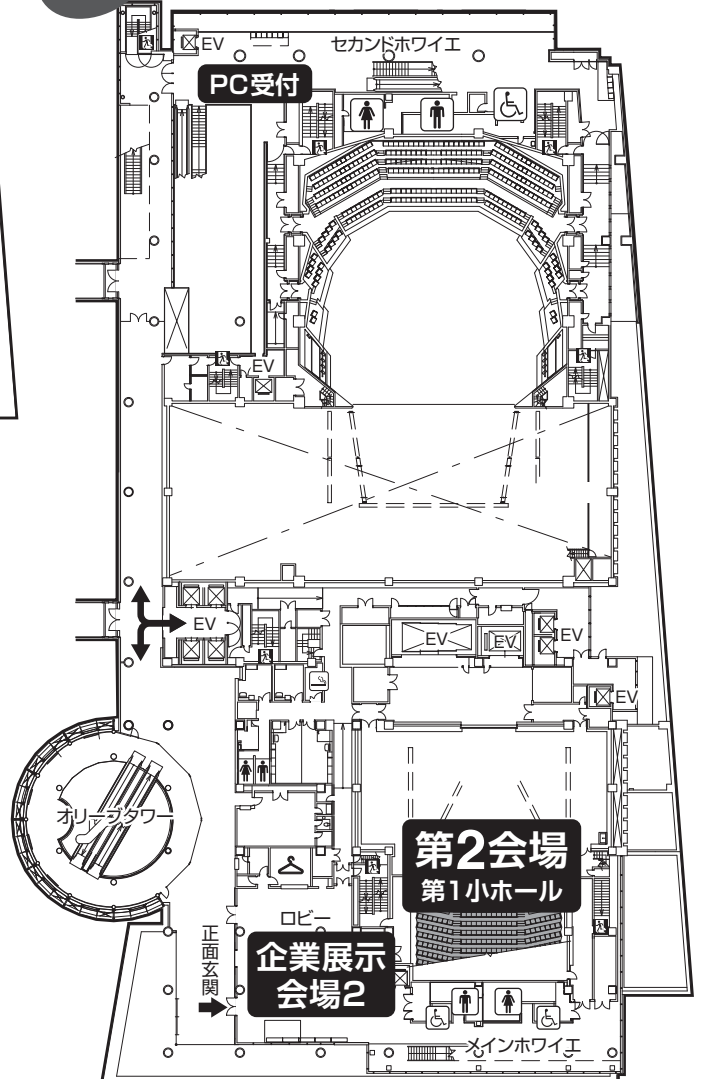


ホール棟 3F 拡大図



ホール棟

4F

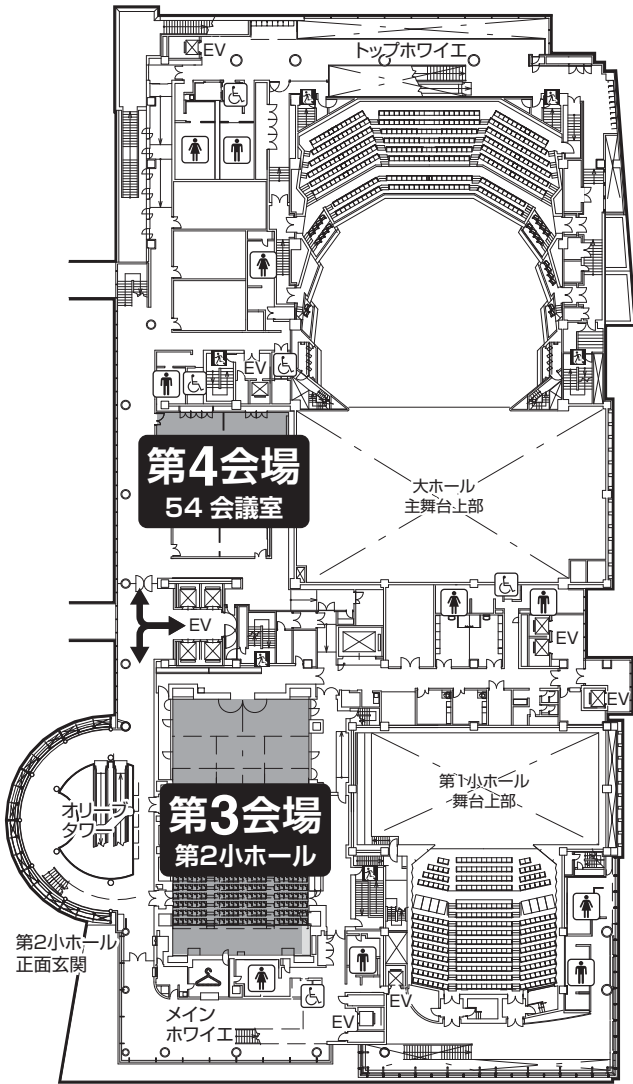


## 【注意事項】

- 全館および敷地内 (1F 公共フロアも含む) は**禁煙**となっています。喫煙される方は、タワー棟8階の喫煙スペース (8:00 ~ 20:00) をご利用ください。
- 第1会場 (大ホール)、第2会場 (第1小ホール) は**飲食禁止**となっており、缶やペットボトルの持込が禁止されています。
- ホール棟3F (大ホール グランドホワイエ) のビュッフェは、会場の提携業者が運営を行い、CSFRT2015の管理外となっています。そのためドリンクなどはすべて**有料**となりますので、利用された際のお支払いは、各自でお願いいたします。

ホール棟

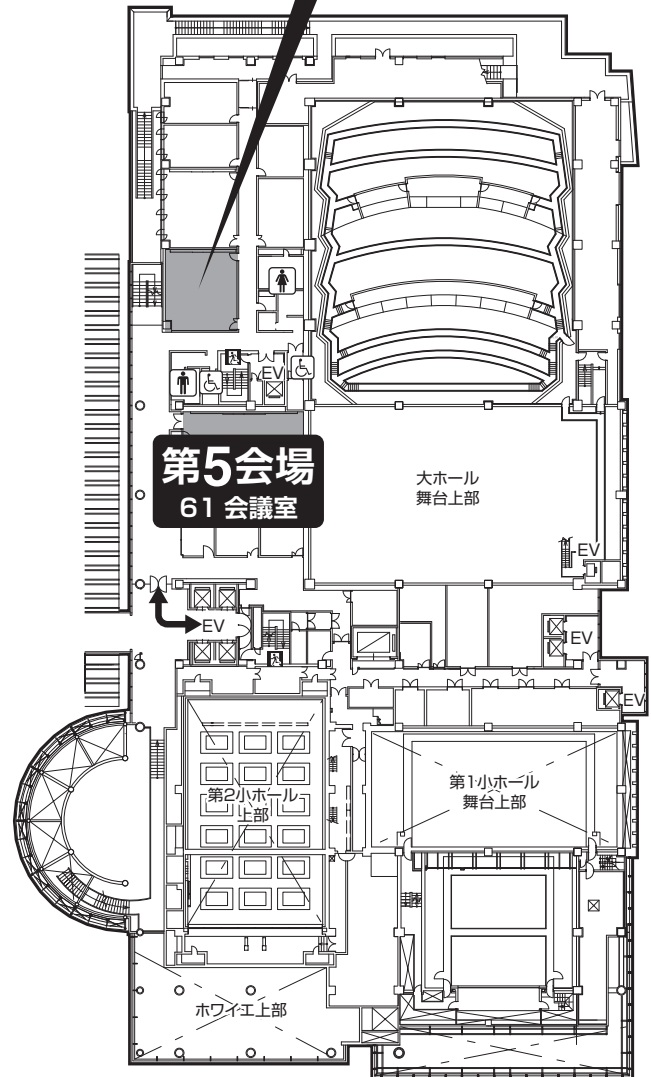
5F



ホール棟

6F

特別企画会場  
62 会議室



1日目

11月7日(土) サンポートホール高松

	第1会場 3F 大ホール	第2会場 4F 第1小ホール	第3会場 5F 第2小ホール	第4会場 5F 第54会議室	第5会場 5F 第61会議室	企業展示 会場 1・2
8:00	8:10~ 受付開始					
9:00	8:40~ 開会宣言 9:00~9:50 Session 1 CT① (アーチファクト) 演題番号 1~5 座長: 久富 庄平	9:00~10:00 Session 4 MR① (頭頸部) 演題番号 17~22 座長: 白石 泰宏	9:00~10:10 Session 7 X線検査① (乳腺) 演題番号 34~40 座長: 西川 望	9:00~10:00 Session 11 放射線管理① (血管撮影) 演題番号 52~57 座長: 三木 正行	9:00~9:50 Session 14 放射線治療① (全般) 演題番号 68~72 座長: 北岡 幹教	9:00 ~ 17:30  企 業 展 示
10:00	9:50~10:50 Session 2 CT② (検査法) 演題番号 6~11 座長: 岡林 宏	10:00~11:00 Session 5 MR② (基礎検討) 演題番号 23~28 座長: 山根 正聡	10:10~10:50 Session 8 X線検査② (撮影技術) 演題番号 41~44 座長: 本田 弘文	10:00~10:50 Session 12 放射線管理② (全般) 演題番号 58~62 座長: 本田 弘文	9:50~10:50 Session 15 放射線治療② (品質管理) 演題番号 73~78 座長: 越智 悠介	
11:00	10:50~11:40 Session 3 CT③ (画質) 演題番号 12~16 座長: 小池 大作	11:00~11:50 Session 6 MR③ (臨床応用) 演題番号 29~33 座長: 古牧 伸介	10:50~11:30 Session 9 放射線技術概論・ 教育①(教育) 演題番号 45~48 座長: 大元 謙二	10:50~11:40 Session 13 核医学① (線条体) 演題番号 63~67 座長: 中本 健太	10:50~11:50 Session 16 放射線治療③ (治療計画) 演題番号 79~84 座長: 安井 謙一郎	
12:00			11:30~12:00 Session 10 画像工学①(画像処理) 演題番号 49~51 座長: 川下 郁生			
13:00			12:10~13:00 ランチョンセミナー 1 消化管内科医の 「大腸CTのすすめ」	12:10~13:00 ランチョンセミナー 2 3T装置の最新 Technologyの活用 ~非造影検査の新たな取り組み~	12:10~13:00 ランチョンセミナー 3 放射線治療を支え る線量計算と計測	
13:10	13:10~13:50 開会式・表彰		松本 啓志 川崎医科大学 司会: 平林 陽一 伏見製薬株式会社	沖川 隆志 済生会熊本病院 司会: 穂山 雄次 東芝メディカルシステムズ株式会社	中田 学 京都大学 司会: 片山 博貴 日本電子応用株式会社 株式会社バリアンメディ カルシステムズ 株式会社シーメック	
14:00	14:00~14:50 教育講演 脳血管内治療と医 師も納得する診療 放射線技師の役割	川西 正彦 香川大学 司会: 加藤 耕二				
15:00	14:50~15:20 日本放射線技術学 会代表理事講演	日本放射線技術学 会の将来展望 小倉 明夫 日本放射線技術学会代表理事 司会: 上田 克彦				
15:20	15:20~15:50 日本診療放射線技 師会会長講演	先端医療における 職能団体の役割 小川 清 日本診療放射線技師会 副会長 司会: 北川 明宏				
16:00	16:00~17:30 シンポジウム 先端医療を支える 放射線技術 東村 亨治 井野 賢司 山本 浩之 穂山 雄次 司会: 藤井 弘毅 芳賀 良徳					
17:00						
18:00	18:30~20:30 情報交換会 会場: JRホテルクレメント高松					

2日目

11月8日(日) サンポートホール高松

第1会場  
3F 大ホール

第2会場  
4F 第1小ホール

第3会場  
5F 第2小ホール

第4会場  
5F 第54会議室

第5会場  
5F 第61会議室

特別企画会場  
6F 第62会議室

企業展示  
会場  
1・2

8:00	8:10~ 受付開始	8:20~9:00 モーニングセミナー1 いまさら聞けないX線被曝 -放射線影響説明 のための基礎知識- 笹川 泰弘 香川大学 司会：藤原 直人	8:20~9:00 モーニングセミナー2 いまさら聞けないX線技術 -私が今、やれていないこと- 木戸 裕 香川労災 司会：井原 正治	8:20~9:00 モーニングセミナー3 いまさら聞けない画像情報 -放射線情報システムの基礎- 川田 憲伸 内海病院 司会：松村 宣良	8:20~9:00 モーニングセミナー4 いまさら聞けない放射線治療 -明日からはじめるIGRT- 佐々木 幹治 徳島大学 司会：宮田 英幸	9:00~10:30 特別企画 チーム医療と 検査説明		
9:00	9:00~9:50 Session 17 CT④ (逐次近似・Dual Energy) 演題番号 85~89 座長：細越 翔太	9:00~9:50 Session 19 MR④ (拡散強調) 演題番号 96~100 座長：中河 賢一	9:00~10:10 Session 22 画像工学② (画像処理・表示) 演題番号109~115 座長：梶原 篤	9:00~9:50 Session 25 核医学② (PET) 演題番号124~128 座長：玉井 義隆	9:00~9:50 Session 27 放射線治療④ (高精度・IGRT) 演題番号136~140 座長：園田 泰章	①『放射線検査説明に診療放射線技師は参加できるか』 細谷 信博 香川県立中央病院 田辺 裕喜 岡山医療センター 松本 希 香川大学 麻生 智彦 日本診療放射線技師会 山内 秀一 山口県放射線技師会 笹川 泰弘 香川大学 座長：池本 美智代 安部 一成 ②講演『いざという時に困らない放射線検査の英会話』 ジェレミー・ラニグアイバル 香川 司会：池本 美智代	9:00 }	
10:00	9:50~10:50 Session 18 CT⑤ (被ばく) 演題番号 90~95 座長：古用 太一	9:50~10:20 Session 20 MR⑤(乳腺) 演題番号101~103 座長：佐内 弘恭 10:20~11:10 Session 21 放射線技術概論・教育② (全般) 演題番号104~108 座長：松浦 龍太郎	10:10~10:50 Session 23 医療情報① (モニタ管理) 演題番号116~119 座長：山田 健二 10:50~11:30 Session 24 医療情報② (全般) 演題番号120~123 座長：三木 章弘	9:50~11:00 Session 26 核医学③ (全般) 演題番号129~135 座長：石村 隼人	9:50~10:40 Session 28 放射線治療⑤ (検出器) 演題番号141~145 座長：坂東 良太 10:40~11:10 Session 29 その他(ハイブリッド装置) 演題番号146~148 座長：田中 拓郎		12:00	
11:00							10:30~12:00 特別企画 英語スライドはど うやって作るの? ①なぜ英語スライ ドが必要なの? 上田 克彦 日本放射線技術 学会 中国・四国支部 支部長 ②どうしたら英語ス ライドは作れるの? 山崎 明日美 理化学研究所 ③外国人に“伝わる” スライドって何? 松浦 由佳 首都大学東京 司会：朝原 正喜	
12:00	11:30~12:30 市民公開講座 香川発「希少糖」 で健康長寿社会 の実現を目指す 徳田 雅明 香川大学 司会：濱田 裕							
13:00	12:30~12:45 閉会式							

# 市民公開講座



第11回中四国放射線医療技術フォーラム

CSFRT 2015

市民公開講座

入場  
無料

香川発

## 「希少糖」で健康長寿社会の 実現を目指す

講師



香川大学医学部教授 香川大学希少糖研究センター長

とく だ まさ あき  
**徳田 雅明先生講演会**

香川大学医学部教授・希少糖研究センター長  
徳田 雅明 (とくだ まさあき)

【略歴】

1953年生まれ、岡山市出身。  
1978年 岡山大学医学部卒業  
1983年 岡山大学大学院医学研究科博士課程修了。専門は細胞生理学  
1983年 香川医科大学(現香川大学医学部)助手  
1984年 カナダ・カルガリー大学医学部博士研究員  
1994年 香川医科大学医学部助教授  
1999年 香川医科大学教授  
2002年 香川医科大学医学部希少糖応用研究センター長併任  
2008年 香川大学希少糖研究センター長併任  
2013年 香川大学学長特別補佐(研究)併任

【研究テーマ】 希少糖の生理活性解析、癌細胞増殖制御機構の解析。

司会

CSFRT2015大会長

**濱田 裕**

日時

2015年 **11月8日** 日 11:30~12:30

会場

**サンポートホール高松 第1会場**  
(ホール棟3階大ホール)  
香川県高松市サンポート2-1

主催

公益社団法人 日本放射線技術学会 中国・四国支部  
公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国放射線技師会協議会

後援

香川県  
高松市

お問合せ・  
連絡先

〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750-1  
香川大学医学部附属病院 放射線部内 第11回中四国放射線医療技術フォーラム事務局  
TEL:087-898-5111 E-mail: csfirt2015@med.kagawa-u.ac.jp

# プログラム

# 学術講演 プログラム

開会式／表彰式 7日(土) 13:10～13:50

第1会場(3F 大ホール)

教育講演 7日(土) 14:00～14:50

第1会場(3F 大ホール)

司会：第56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 加藤 耕二

## 「脳血管内治療と医師も納得する診療放射線技師の役割」

川西 正彦 香川大学医学部 脳神経外科学講座 講師

代表理事講演 7日(土) 14:50～15:20

第1会場(3F 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 上田 克彦

## 「日本放射線技術学会の将来展望」

小倉 明夫 公益社団法人 日本放射線技術学会 代表理事

会長講演 7日(土) 15:20～15:50

第1会場(3F 大ホール)

司会：公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国放射線技師会協議会 代表 北川 明宏

## 「先端医療における職能団体の役割」

小川 清 公益社団法人 日本診療放射線技師会 副会長

シンポジウム 7日(土) 16:00～17:30

第1会場(3F 大ホール)

司会：松井病院 放射線科 藤井 弘毅  
KKR 高松病院 放射線科 芳賀 良徳

## 「先端医療を支える放射線技術」

### 『先端医療を支える放射線技術の可視化と今後の課題』

東村 亨治 京都大学医学部附属病院 放射線部

### 『イメージラボの運用と最新臨床画像へのアプローチ』

井野 賢司 東京大学医学部附属病院 放射線部

### 『CT技術の臨床応用と今後の課題』

山本 浩之 倉敷中央病院 放射線技術部

### 『MRI技術の臨床応用と今後の課題』

穂山 雄次 広島大学病院 診療支援部

特別企画 8日(日) 9:00～10:30

特別企画会場(6F 第62会議室)

「チーム医療と検査説明」

司会：香川県立中央病院 放射線部 池本 美智代

ディベートセッション 「放射線検査説明に診療放射線技師は参加できるか」

座長：香川県立中央病院 放射線部 池本 美智代  
高松赤十字病院 放射線科 安部 一成

討論発言者

「検査説明の現状」

細谷 信博 香川県立中央病院 放射線部

「チーム医療へ診療放射線技師ができること」

田辺 裕喜 岡山医療センター 放射線科

「市民の求める検査説明とは何か」

松本 希 香川大学医学部附属病院 放射線部

コメンテーター

麻生 智彦 日本診療放射線技師会放射線検査説明委員会

山内 秀一 山口県診療放射線技師会会長

笹川 泰弘 香川大学医学部附属病院放射線部

講演 「いざという時に困らない放射線検査の英会話」

ジェレミー・ラニグ アイバル香川(香川国際交流会館)外国語講座講師

特別企画 8日(日) 10:30～12:00

特別企画会場(6F 第62会議室)

「英語スライドはどうやって作るの？」

司会：徳島文理大学 保健福祉学部診療放射線学科 朝原 正喜

『なぜ英語スライドが必要なの？』

上田 克彦 公益社団法人 日本放射線技術学会 中国・四国支部 支部長

『どうしたら英語スライドは作れるの？』

山崎 明日美 理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター

『外国人に“伝わる”スライドって何？』

松浦 由佳 首都大学東京

市民公開講座 8日(日) 11:30～12:30

第1会場(3F 大ホール)

司会：第23回 公益社団法人 日本診療放射線技師会 中四国放射線技師学術大会 大会長 濱田 裕

「香川発『希少糖』で健康長寿社会の実現を目指す」

徳田 雅明 香川大学医学部教授 香川大学希少糖研究センター長

閉会式 8日(日) 12:30～12:45

第1会場(3F 大ホール)

ランチョンセミナー1 7日(土) 12:10~13:00

第3会場(5F 第2小ホール)

共催: 伏見製薬株式会社

司会: 回生病院 放射線部 平林 陽一

「消化管内科医の『大腸CTのすすめ』」

松本 啓志 川崎医科大学 消化管内科学 講師

ランチョンセミナー2 7日(土) 12:10~13:00

第4会場(5F 第54会議室)

共催: 東芝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 穂山 雄次

「3T装置の最新 Technology の活用 ~非造影検査の新たな取り組み~」

沖川 隆志 済生会熊本病院 中央放射線部

ランチョンセミナー3 7日(土) 12:10~13:00

第5会場(6F 第61会議室)

共催: 日本電子応用株式会社

司会: 香川大学医学部附属病院 放射線部 片山 博貴

株式会社バリアンメディカルシステムズ

株式会社シーメック

「放射線治療を支える線量計算と計測」

中田 学 京都大学医学部附属病院 放射線部

**18-094** 体幹部 CT におけるポジショニングの精度と CT-AEC の関連性

○松本 頼明、舛田 隆則、今田 直幸、奥 貴行、山下 由香利、下川 由枝、宮田 真衣  
特定医療法人あかね会 土谷総合病院 診療技術部放射線室

**18-095** 水晶体における臓器に即した管電流変調技術の基礎的検討

○木寺 信夫<sup>1)</sup>、藤岡 知加子<sup>1)</sup>、木口 雅夫<sup>1)</sup>、西丸 英治<sup>1)</sup>、横町 和志<sup>1)</sup>、石風呂 実<sup>1)</sup>、  
粟井 和夫<sup>2)</sup>

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

**Session 19** 9:00~9:50

第2会場(4F 第1小ホール)

[ MR ④ (拡散強調) ]

座長：中河 賢一(倉敷中央病院)

**19-096** Section select gradient reversal (SSGR)法を用いた拡散強調画像における最適な脂肪抑制法の検討

○神岡 尚吾、穂山 雄次、田村 隆行、横町 和志、山岡 秀寿、高橋 佑治、岩角 至子、  
秋田 隆司、上西 貴大

広島大学病院

**19-097** Readout-segmented EPI と single-shot EPI における ADC 値の比較

○宮本 康平、山根 正聡、久富 庄平、山口 貴弘、中村 敬子

山口大学医学部附属病院

**19-098** Single shot EPI DWI における k 空間上データ充填の割合が画質に与える影響

○岩角 至子、穂山 雄次、田村 隆行、横町 和志、山岡 秀寿、高橋 佑治、秋田 隆司、  
神岡 尚吾、上西 貴大

広島大学病院 診療支援部

**19-099** Single-shot TSE-DWI の特性と ADC 値の検討

○上山 忠政<sup>1)</sup>、山下 栄二郎<sup>2)</sup>、澤 和宏<sup>1)</sup>、小山 亮<sup>1)</sup>、岡村 章仁<sup>1)</sup>

1) 鳥取県立中央病院 中央放射線室、2) 鳥取大学医学部附属病院 放射線部

**19-100** TSE-DWI の SNR に関する基礎的検討

○高橋 佑治、穂山 雄次、横町 和志、岩角 至子、秋田 隆司、神岡 尚吾、田村 隆行

広島大学病院 診療支援部 画像診断部門

**Session 20** 9:50~10:20

第2会場(4F 第1小ホール)

[ MR ⑤ (乳腺) ]

座長：佐内 弘恭(川崎医科大学附属病院)

**20-101** 乳腺 MRI における computed DWI を利用した High b value と病理所見との対比

○上田 英弘<sup>1)</sup>、麻生 弘哉<sup>1)</sup>、柴崎 三奈<sup>1)</sup>、住田 知奈<sup>1)</sup>、舛本 法生<sup>2)</sup>

1) 画像診断センター 霞クリニック、2) 広島大学病院 乳腺外科

**20-102** 乳腺 MR における readout-segmented EPI の歪みの検討

○河久保 英里、山口 貴弘、田中 千弘、山根 正聡、中村 敬子

山口大学医学部附属病院

## 20-103 乳房 MRI 拡散強調画像における適正 b 値の検討

○高見 令子<sup>1)</sup>、宮武 祐士<sup>1)</sup>、高橋 優子<sup>1)</sup>、本城 尚美<sup>2)</sup>、紺谷 桂一<sup>3)</sup>

1) おさか脳神経外科病院 放射線部、2) おさか脳神経外科病院 放射線科、  
3) 香川大学医学部附属病院 呼吸器・乳腺内分泌外科

## Session 21 10:20~11:10

第2会場(4F 第1小ホール)

[ 放射線技術概論・教育②(全般) ]

座長: 松浦 龍太郎(岡山大学大学院)

## 21-104 発泡剤を混合した硫酸バリウム懸濁液の粘度の温度依存性

○竹中 也次美<sup>1)</sup>、加藤 一繁<sup>1)</sup>、原 明弘<sup>1)</sup>、日谷 翔太<sup>1)</sup>、鷺見 和幸<sup>2)3)</sup>、澁谷 光一<sup>2)</sup>

1) 岡山大学医学部保健学科放射線技術科学専攻、2) 岡山大学大学院保健学研究科、  
3) 一般財団法人倉敷成人病センター

## 21-105 X線画像研究で用いる造影剤シートの評価

○磯山 優太<sup>1)</sup>、本田 道隆<sup>1)</sup>、草塩 英治<sup>2)</sup>

1) 香川高等専門学校 電気情報工学科、2) 富士製薬工業株式会社

## 21-106 X線撮影における光照射野光源を利用した撮影距離設定器具の開発

○内田 幸司<sup>1)</sup>、尾崎 史郎<sup>1)</sup>、小松 明夫<sup>2)</sup>

1) 医療法人江田クリニック えだクリニック 整形外科リハビリテーション科、  
2) 国立大学法人 島根大学医学部附属病院

## 21-107 モンテカルロ法によるX線スペクトルの計算

○丸石 博文

浜脇整形外科病院

## 21-108 回折単色X線を用いたKエッジサブトラクション撮像

○水元 康貴、浅野 将秀、川中 卓、神田 真先、坂田 智樹、坂本 優一、濱 崇洋、  
三谷 篤志、前田 浩志、上田 善武

広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科

## Session 22 9:00~10:10

第3会場(5F 第2小ホール)

[ 画像工学②(画像処理・表示) ]

座長: 梶原 篤(JA 愛媛厚生連健診センター)

## 22-109 オリジナルデータとサーバー転送後の画像データの比較

○十河 和綺、石井 里枝

徳島文理大学保健福祉学部診療放射線学科

## 22-110 機械学習を用いたノイズ低減処理の試み

○藤原 泰裕、吉田 理人、山本 めぐみ、大倉 保彦

広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科

## 22-111 ワイヤレス型FPDにおける散乱線補正処理ソフトを用いた低コントラスト検出能の評価

○西岡 早紀、中島 真由佳、沼田 美保、中村 伸枝、松浦 健一郎、三浦 勇人、松下 利、  
本田 貢、田原 誠司

岡山大学病院

**22-112 被写体厚および照射野が散乱線補正処理に与える影響について**

○近沢 苑、百合野 史子、山内 秀一、上田 克彦

山口大学医学部附属病院

**22-113 間接変換型 FPD における任意回転処理の画質評価**

○土居 友香、森本 真壽、竹内 和宏、勢川 博雄、笹川 泰弘、加藤 耕二

香川大学医学部附属病院 放射線部

**22-114 同一メーカーで型式の異なる間接変換方式 FPD(CsI)における物理特性評価**

○西山 大、土居 将也、井川 忍、渡辺 真由美、岡本 裕太郎、大内 功

愛媛県立中央病院

**22-115 体内埋込金属等による FPD の自動マスク処理を原因とした画像欠損に関する実験的検討**○明間 陵、山形 憲生、矢部 史佳、湊 侑磨、近藤 裕太、西川 望、山田 陽子、尾立 隆史、  
沖野 和弘、伊東 賢二

高知大学医学部附属病院

**Session 23** 10:10~10:50

第3会場(5F 第2小ホール)

[ 医療情報①(モニタ管理) ]

座長: 山田 健二(徳島大学病院)

**23-116 医療画像表示のためのタブレット型端末液晶のモニタにおける物理特性評価**

○高瀬 大輔、松村 宣良

徳島文理大学 保健福祉学部 診療放射線学科

**23-117 モニタ管理における密着型輝度計の経年劣化の影響**○矢倉 征道<sup>1)</sup>、楨原 保男<sup>1)</sup>、平田 吉春<sup>2)</sup>

1) 特定医療法人財団同愛会 博愛病院、2) 鳥取大学医学部附属病院

**23-118 当院における医用画像表示モニタの配置換えによる効果**○赤根 洋貴<sup>1)</sup>、三木 章弘<sup>1)</sup>、森本 真壽<sup>1)</sup>、井手 康裕<sup>1)</sup>、竹内 和宏<sup>1)</sup>、加藤 耕二<sup>1)</sup>、  
松村 宣良<sup>2)</sup>

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 診療放射線学科

**23-119 CT 画像における可変スライス Viewer の運用と課題**

○江藤 秀俊、中原 佑基、岩永 秀幸

山口大学医学部附属病院

**Session 24** 10:50~11:30

第3会場(5F 第2小ホール)

[ 医療情報②(全般) ]

座長: 三木 章弘(香川大学医学部附属病院)

**24-120 医用画像の参照状況と確定行為に関する調査検討**○秋吉 正史<sup>1)</sup>、木原 康行<sup>2)</sup>、松本 俊和<sup>2)</sup>

1) 鳥取生協病院 放射線室、2) 鳥取県立厚生病院 中央放射線室

**24-121 医療被ばく管理システムの構築**

- 藤山 邦久、池田 俊貴、藤村 良夫、北川 康子、河野 信吾、田村 隆行、相田 雅道、木口 雅夫  
広島大学病院 診療支援部

**24-122 医療情報通信技術を用いた患者個人被ばく線量管理方法の検討**

- 山田 健二、天野 雅史、湯浅 将生、川田 直伸  
徳島大学病院

**24-123 WirelessLAN を用いた ICU, OPE 室のポータブル撮影システム運用**

- 高島 陽一郎、山形 憲生、明間 陵、湊 侑磨、矢部 史佳、伊東 賢二  
高知大学医学部附属病院

**Session 25** 9:00~9:50

第4会場(5F 第54会議室)

## [ 核医学②(PET) ]

座長: 玉井 義隆(セントヒル病院)

**25-124 PET delayed scan の最適撮像時間の検討**

- 小林 誠<sup>1)</sup>、高内 孔明<sup>1)</sup>、牛尾 綾香<sup>1)</sup>、安部 伸和<sup>1)</sup>、石風呂 実<sup>1)</sup>、栗井 和夫<sup>2)</sup>  
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

**25-125 PET 画像における高集積部位が隣接する低集積部位に及ぼす影響**

- 下本 麻由、利光 慎也、八田 祐樹、藤野 圭介、小野 薫、廣川 裕  
医療法人社団葵会 広島平和クリニック

**25-126 FDG-PET 検診を用いた脳の糖代謝に対する健常者データベース作成**

- 廣田 亜希子、赤木 直樹、澤田 昌孝、林 直弥、伊東 賢二  
高知大学医学部附属病院

**25-127 PET-CT 検査における患者情報誤入力 PET 画像に与える影響について**

- 難波 祐樹、吉岡 隆二、曾田 卓実、矢田 俊介、山田 正雄  
島根県立中央病院

**25-128 N13 アンモニア心筋血流 PET における収集時間短縮の影響について**

- 渡部 亮、森本 裕紀、増原 晃、原 正和、大内 功  
愛媛県立中央病院

**Session 26** 9:50~11:00

第4会場(5F 第54会議室)

## [ 核医学③(全般) ]

座長: 石村 隼人(愛媛大学医学部附属病院)

**26-129 BONE SPECT 定量法の違いによる算出値について**

- 中尾 健人<sup>1)</sup>、山本 泰司<sup>1)</sup>、原元 益夫<sup>1)</sup>、矢田 伸広<sup>1)</sup>、内部 拓<sup>1)</sup>、宮井 将宏<sup>1)</sup>、北垣 一<sup>2)</sup>  
1) 島根大学医学部附属病院、2) 島根大学医学部放射線医学講座

**26-130 SPECT 画質改善法の逐次近似再構成法への適用に関する研究**

○山口 雄貴、平野 裕太、山本 めぐみ、大倉 保彦  
広島国際大学 保健医療学部 診療放射線学科

**26-131 99mTc-GSA SPECT 画像における再構成条件の最適化について**

○長谷川 大輔<sup>1)</sup>、大西 英雄<sup>2)</sup>、松友 紀和<sup>3)4)</sup>  
1)岡山済生会総合病院 画像診断科、2)県立広島大学大学院 総合学術研究科、3)倉敷中央病院 放射線部、  
4)九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻

**26-132 心臓専用半導体 SPECT 装置における吸収体の影響**

○松下 太郎<sup>1)</sup>、松友 紀和<sup>1)2)</sup>、川上 雄司<sup>1)</sup>、長木 昭男<sup>1)</sup>  
1)倉敷中央病院 放射線技術部、2)九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻

**26-133 腹膜透析患者の腹腔シンチについて ～横隔膜交通症の診断に際して～**

○足立 勝彦<sup>1)</sup>、赤澤 正義<sup>1)</sup>、谷 恵理奈<sup>1)</sup>、久米 恵司<sup>1)</sup>、堀 安裕子<sup>2)</sup>、日下 まき<sup>1)</sup>  
1)(社医)川島会 川島病院、2)医療法人社団 いちえ会 洲本伊月病院

**26-134 センチネルリンパ節シンチグラフィにおける注入部位とセンチネルリンパ節の分離に関する検討**

○福留 健太<sup>1)</sup>、竹田 芳弘<sup>1)</sup>、小橋 利美<sup>2)</sup>、中嶋 真大<sup>1)2)</sup>、見村 正章<sup>2)</sup>、市川 大樹<sup>2)</sup>  
1)岡山大学大学院保健学研究科、2)岡山大学病院医療技術部放射線部門

**26-135 乳腺センチネルリンパシンチグラフィにおける造影 MDCT との fusion の有用性**

○都能 和俊、黒崎 貴雅、秋友 信男、吉富 誠二  
岡山赤十字病院

**Session 27** 9:00～9:50

第5会場 (6F 第61会議室)

[ 放射線治療④(高精度・IGRT) ]

座長：園田 泰章(倉敷中央病院)

**27-136 頭部固定システムにおける固定圧力による Intra-fractional motion error 低減方法の検討**

○稲田 宏規、栗林 佑多、桐山 哲一、袖岡 紀孝、中山 重樹、濱本 泰、西崎 統  
済生会今治病院

**27-137 前立腺 IMRT における異なる金属マーカー留置数による位置誤差の検討**

○森 裕一朗、大久保 正臣、續木 将人、片山 博貴、赤根 洋貴、加藤 耕二  
香川大学医学部附属病院 放射線部

**27-138 新型動体追跡装置における Color I.I. の性能評価**

○世良 竜大<sup>1)</sup>、上原 拓也<sup>1)</sup>、椎木 健裕<sup>2)</sup>、小池 正紘<sup>1)</sup>、湯浅 勇紀<sup>1)</sup>、川村 慎二<sup>1)</sup>  
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 放射線治療科

**27-139 モンテカルロシミュレーションによる画像誘導放射線治療用 KV-CBCT のビーム特性比較**

○日置 一成<sup>1)</sup>、中島 健雄<sup>1)</sup>、相田 雅道<sup>1)</sup>、越智 悠介<sup>1)2)</sup>、河原 大輔<sup>1)2)</sup>、奥村 拓朗<sup>1)</sup>、  
増田 弘和<sup>1)</sup>、大野 吉美<sup>1)</sup>、荒木 不次男<sup>3)</sup>、永田 靖<sup>4)</sup>  
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 医歯薬保健学研究科、  
3)熊本大学大学院 生命科学研究部、4)広島大学病院 放射線治療科

## 27-140 前立腺 IGRT における被曝線量低減を目的とした kV-CBCT プロジェクション数の最適化

○増田 弘和<sup>1)</sup>、河原 大輔<sup>1)</sup>、中島 健雄<sup>1)</sup>、相田 雅道<sup>1)</sup>、越智 悠介<sup>1)</sup>、奥村 拓朗<sup>1)</sup>、日置 一成<sup>1)</sup>、大野 吉美<sup>1)</sup>、永田 靖<sup>2)</sup>

1) 広島大学病院 診療支援部 放射線治療部門、2) 広島大学病院 放射線治療科

## Session 28 9:50~10:40

第5会場(6F 第61会議室)

### [ 放射線治療⑤(検出器) ]

座長：坂東 良太(徳島大学病院)

## 28-141 二次元検出器を用いた VMAT 分布検証方法の検討

○中桐 正人、園田 泰章、平田 祐希、山下 大輔、近藤 和人、山田 誠一、清川 文秋  
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院

## 28-142 ガントリー回転同期型検出器システムによる VMAT 患者 QA における線量分布再構成ボクセルサイズの影響

○奥村 拓朗<sup>1)</sup>、中島 健雄<sup>1)</sup>、相田 雅道<sup>1)</sup>、越智 悠介<sup>1)</sup>、河原 大輔<sup>1)</sup>、増田 弘和<sup>1)</sup>、日置 一成<sup>1)</sup>、大野 吉美<sup>1)</sup>、永田 靖<sup>2)</sup>

1) 広島大学病院診療支援部放射線治療部門、2) 広島大学病院放射線治療科

## 28-143 ポリマーゲル線量計の応答に対する線量率の影響

○谷田 匠<sup>1)</sup>、幸地 佳祐<sup>1)</sup>、林 慎一郎<sup>1)</sup>、小野 薫<sup>2)</sup>、藤本 幸恵<sup>2)</sup>、近藤 貴裕<sup>3)</sup>  
1) 広島国際大学、2) 広島平和クリニック、3) 広島和恒会ふたば病院

## 28-144 無機塩を添加したポリマーゲル線量計におけるゲル化剤と脱酸素剤濃度の影響

○野田 佑哉<sup>1)</sup>、永田 恭也<sup>1)</sup>、林 慎一郎<sup>1)</sup>、小野 薫<sup>2)</sup>、藤本 幸恵<sup>2)</sup>、近藤 貴裕<sup>3)</sup>  
1) 広島国際大学、2) 広島平和クリニック、3) 広島和恒会ふたば病院

## 28-145 骨等価ポリマーゲル線量計開発のための基礎的検討

○宮基 和己<sup>1)</sup>、林 慎一郎<sup>1)</sup>、小野 薫<sup>2)</sup>、藤本 幸恵<sup>2)</sup>、近藤 貴裕<sup>3)</sup>  
1) 広島国際大学、2) 広島平和クリニック、3) 広島和恒会ふたば病院

## Session 29 10:40~11:10

第5会場(6F 第61会議室)

### [ その他(ハイブリッド装置) ]

座長：田中 拓郎(鳥取大学医学部附属病院)

## 29-146 Dyna-CT のパラメータ変化による画質への影響

○中野 翔太、三木 正行、柘植 雄介、三浦 由香利、森安 周子、濱田 裕  
香川県立中央病院

## 29-147 Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) の初期経験

○中野 翔太<sup>1)</sup>、三木 正行<sup>1)</sup>、柘植 雄介<sup>1)</sup>、三浦 由加利<sup>1)</sup>、森安 周子<sup>1)</sup>、濱田 裕<sup>1)</sup>、柳川 康洋<sup>2)</sup>

1) 香川県立中央病院、2) 大阪大学医学部附属病院

## 29-148 経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)における環境整備と問題点

○廣田 勝彦、田中 拓郎、岩田 直樹、前川 慶太  
鳥取大学医学部附属病院 放射線部

# 一般演題抄録

### 1-001 Cone Beam Computed Tomography (CBCT)における上肢の位置とアーチファクトの関係

○森分 良、佐内 弘恭、人見 剛、松本 博樹、草地 文子、内田 敏敦、柳元 真一  
川崎医科大学附属病院 中央放射線部

**【目的】** 体幹部のCBCTは、上肢を拳上して撮影を行っている。しかし、上肢拳上が困難な被験者の場合は、上肢を下垂して撮影を行わなくてはならない。その際、下垂した上肢に起因するアーチファクトによって画像の劣化を経験している。今回我々は、上肢に起因するアーチファクトの低減を目的として、上肢の位置とアーチファクトの関係について検討を行った。

**【方法】** 体幹部を想定した直径20cmの円柱水ファントム(体幹部ファントム)をアイソセンタに設置し、上肢を模擬した直径6cmの円柱ファントム(上肢ファントム、CT値:500HU)の位置を体幹部ファントムの①横、②前、③横に約20cm離す、という3通りの配置でCBCTを撮影した。得られた体幹部ファントム横断像を対象として、両上肢ファントム間に現れるダークバンドアーチファクト部分の平均信号強度と面積、両上肢ファントムに挟まれた領域以外の部分における信号均一性を計測して、上肢ファントムを横に配置した①を基準に比較を行った。なお、使用した装置は、Philips社製 Allura Xper FD、撮影条件は60fps Hi-Speed CTで全ての配置で同一条件とした。

**【結果】** 基準とした①の配置に比べて、両上肢ファントム間に現れるダークバンドアーチファクト部分の平均信号強度は、②で約1%、③は約29%大きくなった。次に、ダークバンドアーチファクト部分の面積は、②で約12%、③は約68%小さくなった。そして、均一性は、②で約2%、③は約22%低下した。

### 1-003 メタルアーチファクト低減アプリケーションの低減効果の検討

○森光 祐介<sup>1)</sup>、赤木 憲明<sup>1)</sup>、白木 一史<sup>1)</sup>、山内 健太郎<sup>1)</sup>、落 良太<sup>1)</sup>、松浦 龍太郎<sup>2)</sup>、三村 誠一<sup>1)</sup>、田原 誠司<sup>1)</sup>  
1) 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門、  
2) 岡山大学 大学院 保健学研究科

**【目的】** シーメンス社のメタルアーチファクト低減アプリケーション“iMAR”が当院に導入された。このiMARでは部位に応じてパラメータを設定しメタルアーチファクト低減処理を行う。本研究ではiMARの各パラメータを使用した場合のCT値の変動とメタルアーチファクト低減効果を評価する。

**【方法】** アクリルファントムに金属を用いてメタルアーチファクトを発生させiMAR処理を行う前後のCT値を測定した。また、ファントムのみ撮影してメタルアーチファクトがない場合についても同様の測定を比較した。

メタルアーチファクト低減効果については、iMAR処理を行う前後の画像間でサブトラクションを行い、面積の測定とCT値プロファイル測定する方法で評価した。

**【結果】** CT値の変動について測定した結果、メタルアーチファクトがない場合にはiMARによるCT値の変動は認められなかった。メタルアーチファクトを発生させた場合にはCT値の変動を認めたがメタルアーチファクトの影響も考えられる。

アーチファクトの面積測定ではiMARのパラメータによって面積が増減した。CT値プロファイルで測定した結果、iMARのパラメータ毎に異なるCT値の挙動を示し、特に金属近傍で著明であった。

**【結論】** iMARによるCT値の変化は認められなかった。iMARは設定パラメータによりアーチファクトの挙動がさまざま、被写体の形状や金属の位置、大きさ、材質などでiMARの効果に影響を及ぼす可能性がある。

### 1-002 ヘリカルスキャンにおけるSingle Energy Metal Artifact Reductionの基礎的検討

○白木 一史、赤木 憲明、森光 祐介、山内 健太郎、三村 誠一、濱口 裕行、黒住 彰、落 良太、田原 誠司  
岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

**【目的】** Aquilion One(TOSHIBA)の金属アーチファクト軽減アプリケーションのバージョンアップに伴い、従来はポリウムスキャンにのみ適応することができたSingle Energy Metal Artifact Reduction(以下:SEMAR)がヘリカルスキャンにおいても適応することができるようになった。今回、ファントム実験でヘリカルスキャンにおけるSEMARについて基礎的検討を行う。

**【方法】** 均一なファントムにチタン合金を配置して、同一撮影条件下で撮影を行った。取得した画像に対してSEMARを適応し、適応する前後の画像に対して解析を行った。取得した画像は、Image J(Version.1.48)を用いてファントム内のSD、CT値、CT値プロファイルカーブを測定し解析を行った。

**【結果】** ヘリカルスキャンにおけるSEMARを適用した画像は、SEMARを適用する前の画像と比較して金属アーチファクトを軽減できた。またヘリカルスキャンにおけるSEMARは、従来法と同様に金属アーチファクトを軽減することができた。

**【結論】** ヘリカルスキャンにおいてもSEMARを用いることで金属アーチファクトを軽減することができる。今後は、臨床で用いられるチタン合金以外の金属で生じる金属アーチファクトに対して有効であるか検討することが必要であると考えられる。

### 1-004 人工骨頭における金属アーチファクト低減ソフトを用いたFOVの違いによる影響

○坪井 邦仁、福永 正明、宮田 潤也、渡辺 大輝  
倉敷中央病院 放射線技術部

**【目的】** 本研究の目的は、人工骨頭における金属アーチファクト低減ソフトを用いたfield of view(FOV)の違いによる金属アーチファクト低減効果を検証することである。

**【方法】** CT装置は、Aquilion PRIMEを使用し、金属アーチファクト低減ソフト(single energy metal artifact reduction:SEMAR)を用いた。ファントムは、直径280mmの水ファントムに人工骨頭を配置して使用した。撮影条件はX線管電圧を120kV、X線管球回転速度を0.5s/rot.、スライス厚を5.0mm、収集FOVを240、320、400および500mm、X線管電流を画像SD10程度に設定した。収集FOVとdisplay(D)-FOVの違いによるSEMARの効果の評価するために、収集FOVの異なるデータから、同じD-FOVとなるように画像再構成し、SEMARあり、なしの両データを取得した。アーチファクトの評価は、artifact index(AI)値を算出し、SEMARなし画像に対するSEMARあり画像のアーチファクト低減率を各FOV間で比較した。

**【結果】** SEMARあり、なし画像のAI値はそれぞれ32.4、143.0(D-FOV=320mm)を示し、全てのFOVにおいて同様の結果が得られた。240、320、400および500mmの各収集FOVにおけるSEMARあり画像のAI値はそれぞれ58.1、38.5、29.2および34.1を示し、収集FOVが240mmにおいて、AI値は最も高値となった。

**【結論】** SEMARは人工骨頭における金属アーチファクトを低減し、収集FOVによって、金属アーチファクト低減効果に違いがみられた。

## 28-145 骨等価ポリマーゲル線量計開発のための基礎的検討

○宮基 和己<sup>1)</sup>、林 慎一郎<sup>1)</sup>、小野 薫<sup>2)</sup>、藤本 幸恵<sup>2)</sup>、近藤 貴裕<sup>3)</sup>

1) 広島国際大学、2) 広島平和クリニック、3) 広島和恒会ふたば病院

【目的】ポリマーゲル線量計は放射線照射によって誘起されるゲル中でのビニルモノマーのラジカル重合反応を利用した3次元測定可能な線量計である。照射後、MRI撮像から求めた $T_2$ 緩和速度( $R_2=1/T_2$ )分布等から3次元吸収線量分布を直接得ることができ、放射線治療におけるQC・QAへの応用が期待されている。また、ゲル線量計は各種添加剤によりその組成を比較的自由に变化させることが出来る。そこで本研究では重原子を含む添加剤(無機塩)を用いてゲルの密度を増加させることにより骨等価ゲル線量計作製の可能性を検討した。

【方法】PAGタイプゲル線量計に増密度剤として塩化セシウムを0-4M添加したゲル線量計を作製し、ガラス試験管(φ18mm, 10mL)に封入した。試料をタフウォーターファントム内に挿入し、医療用直線加速器の6MV X線により線量が1-10Gyとなるように照射した。照射後、撮像は0.3T MRIを用いて行った。

【結果・結論】標準的なPAGタイプゲル線量計に対して、塩化セシウムは3Mまでは可溶であり、密度は約1.3g/cm<sup>3</sup>まで増加させることが可能であった。また、塩化セシウムの添加により線量応答はほとんどその影響を受けない事が示された。より骨密度に近いゲルを作製するためにはさらに高い濃度の無機塩を溶かすことの出来るゲル化剤などの探索・改良が必要である。

## 29-147 Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI)の初期経験

○中野 翔太<sup>1)</sup>、三木 正行<sup>1)</sup>、柘植 雄介<sup>1)</sup>、三浦 由加利<sup>1)</sup>、森安 周子<sup>1)</sup>、濱田 裕<sup>1)</sup>、柳川 康洋<sup>2)</sup>

1) 香川県立中央病院、2) 大阪大学医学部付属病院

【はじめに】当院TAVI(カテーテルの大動脈弁留置術)における診療放射線技師の役割は、ハイブリッド室の環境整備や造影剤注入器の操作、モニター表示設定などに加え、清潔エリアでのC-arm・ベッド操作、クリンピング・・・と重要な役割を任されている。今回はTAVI認定施設取得における放射線部の取り組み、TAVIチームの診療放射線技師の業務内容、機器トラブル対策、さらに初期症例で経験した課題等を報告する。

【結果】診療放射線技師が清潔エリア、不潔エリアの2名配置されていることで、C-arm・ベッド不具合時の迅速な対応や、Dyna-CTの設定、撮影、計測が技師中心で行うことが可能になった。また、初期症例での課題としては生体モニターの輝度不足やTAVI手技特有の装置トラブルなどがあったが、すべて解決できるものであった。

【まとめ】TAVI成功のカギは、術前CT等による正確な計測や、症例ごとのカンファレンスによるTAVIチームの情報共有などの「術前準備」にあるといわれている。C-arm・ベッド、造影剤注入器などの装置においても「術前準備」を十分に行い、装置トラブルを回避していきたいと考えている。

## 29-146 Dyna-CTのパラメータ変化による画質への影響

○中野 翔太、三木 正行、柘植 雄介、三浦 由香利、森安 周子、濱田 裕

香川県立中央病院

【目的】本院では手術室でDyna-CTを撮影できるSIEMENS社製Artis zee TAを導入している。この装置の導入により術中にcorn beam CTを撮影することができ、より安全に手術を行うことが可能となった。その一方でCTの撮影が増え、患者への被曝が多くなってしまおうという問題点もある。当院ではDyna-CTの管電圧や時間などのパラメータの変更を行うことにより撮影時の線量を抑えている。しかし、線量を下げることにより画像への影響がどの程度あるのかということは非常に重要である。そのため今回、パラメータを変更した時の線量や画質への影響について比較・検討した。

【方法】Artis Zee ceiling(SIEMENS社製)を用いてWAC型胸・腹部用X線水ファントムを被写体にワイヤー法で実験を行い、System syngo X-WP(SIEMENS社製)から抽出したそれぞれの画像をimageJを使用して解析した。今回の実験では実際に手術中で撮影されている数種類のDyna-CTのパラメータで撮影を行い、それぞれのパラメータでの線量、画像への影響などの比較・検討を行った。

【結果・考察】それぞれのパラメータで線量を見ると差が出ているが、MTFで見ると低周波領域ではほとんど変化せず、高周波になるにつれて少しずつ差が出てきたが大きな変化はなかった。つまり、現在用いている低線量モードでの撮影は画質を保ちつつ、被曝の低減化ができるので有用であると思われる。

## 29-148 経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)における環境整備と問題点

○廣田 勝彦、田中 拓郎、岩田 直樹、前川 慶太

鳥取大学医学部附属病院 放射線部

【目的】TAVI施行において装置の設置環境を考え設備を構築する必要がある。我々は、経カテーテル的大動脈弁留置術関連学会協議会が公表したハイブリッド手術室に関するガイドラインを遵守し、装置選定や環境整備を行った。当院での設備問題点や使用経験について報告する。

【装置】部屋の広さが63m<sup>2</sup>と狭くCアームが自由に動く機構を採用。画像表示は多くの画像情報を提供できるマルチディスプレイモニター。回転DSA、DRは側部挿入して撮影可能なCアーム(philips)。手術台はX線撮影装置に位置情報の同調が可能なMagnusを設置。インジェクターは大動脈で20ml/sの注入がハンドスイッチで可能で冠動脈造影にも使用できるZone Master Z-typeを設置。

## 【問題点】

1. Cアーム操作を術者が行えず即時性に欠ける。
2. マルチモニターの可動範囲に制限がある。
3. perpendicular viewの再現性と操作性。
4. 複数回の大動脈造影を連続実施できるインジェクターの検証。

## 【結論】

1. Cアームコントローラーを技師が遠隔操作していたが、清潔カバーを付け術者に操作してもらうようにした。
2. TA時には、手術室の映像システムを利用し術者のLive画像観察を可能にした。
3. CTのDICOMデータの転送を可能にし、perpendicular viewの3D画像表示とオートCアームポジションによるアーム角度をリアルタイムに再現可能とした。
4. インジェクターによるTAVI施行時での造影は、注入速度10~15ml/sで最大圧力設定値1000PSIとした。

# 中四国放射線医療技術フォーラム規約

## (Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology : CSFRT)

平成27年1月31日 改定

### 第1章 総 則

- 第1条 この規約は公益社団法人日本放射線技術学会中国・四国部会理事会と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協議会役員会議の議決を経て設置された中四国放射線医療技術フォーラムの運営について定める。
- 第2条 この規約の適用範囲は中四国放射線医療技術フォーラムの運営の根幹をなす会員、役員、会議および会計などの必要事項について適用する。

### 第2章 会 員

- 第3条 フォーラムの会員は、日本放射線技術学会会員および中四国9県の技師会員をもって組織する。
- 第4条 名誉会員等の権利については、それぞれの会則に基づいて履行する。

### 第3章 フォーラムの構成並びに役員

- 第5条 フォーラムの連絡会にはつぎの役員を置く。
1. 部会長 1名、協議会代表 1名
  2. 連絡会委員 両会からそれぞれ若干名
  3. 新旧の両会大会長 4名
- 第6条 フォーラムの運営にはつぎの役員を置く。
1. 大 会 長 2名(両会から1名ずつ)
  2. 実行委員長 1名
  3. 副実行委員長 1名
  4. 実 行 委 員 若干名
- 第7条 役員任期はつぎのとおりとする。
1. 第5条の役員任期は2年とし、再任を妨げない。
  2. 第6条の役員任期は1年とする。

### 第4章 会 議

- 第8条 連絡会は、原則として年1回開催する。
- 第9条 部長もしくは協議会代表は必要に応じて臨時の連絡会を招集できる。
- 第10条 連絡会には両会が必要と認めた者は出席ができる。

### 第5章 会 計

- 第11条 フォーラムの会計は公益法人会計基準に基づいて処理する。

### 第6章 規約の改訂

- 第12条 この規約を改定するには、連絡会議で諮ったのち、両会の理事会・役員会議議決により改訂することができる。

付 則

第 11 回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2015)  
プログラム抄録集

---

事務局：〒 791-0793 香川県木田郡三木町池戸 1750-1  
香川大学医学部附属病院 放射線部内  
第 11 回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2015) 事務局  
TEL：087-898-5111 (内線 3220) FAX：087-891-2351  
E-mail：csfirt2015@med.kagawa-u.ac.jp

出版： 株式会社セカンド  
<http://www.secand.jp/>  
〒 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