



第17回 Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2021 中四国放射線医療技術フォーラム CSFRT 2021

第29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 岡村 章仁
第62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 山下栄二郎

形式 WEB開催

会期

【ライブ配信】2021年12月18日(土)

【オンデマンド配信】2021年12月18日(土)～2022年1月19日(水)

プログラム抄録集

大会
テーマ

無限の可能性

— To reach our full potential —

第17回 中四国放射線医療技術フォーラム



Chugoku-Shikoku Forum for Radiological Technology 2021

CSFRT 2021

第29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 岡村 章仁

第62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 山下 栄二郎

プログラム抄録集

大会
テーマ 無限の可能性

– To reach our full potential –

形式 Web開催

会期 【ライブ配信】 2021年12月18日(土)

【オンデマンド配信】 2021年12月18日(土)～
2022年 1月19日(水)

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
オンデマンド配信 座長および発表者へのお願い	6
表彰	8
日程表	12
共催セミナー	13
プログラム	17
一般演題抄録	39
会告	77
企業一覧	79
中四国放射線医療技術フォーラム規約	81

ご 挨拶

謹 啓

平素より日本診療放射線技師会・日本放射線技術学会へ格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。第16回中四国放射線医療技術フォーラム(CSFRT2020)については、2020年11月7日(土)・8日(日)、米子コンベンションセンター(BIG SHIP)(鳥取県米子市末広町)で開催する予定でありましたが、新型コロナウイルス感染拡大のため、中止とさせていただきます。改めて、お詫び申し上げます。

同会場での開催準備を進めて参りましたが、第5波の感染拡大が予想を超える全国的な拡がりとなり、第17回中四国放射線医療技術フォーラム(CSFRT2021)を2021年12月18日(土)から1か月間、Webで開催します。御理解を賜りますよう、お願いいたします。第29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第62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の合同開催です。

メインテーマは、CSFRT2020を承継して「無限の可能性 - To reach our full potential -」です。これは、放射線医療技術には無限の可能性があり、最大の可能性に到達できるよう努めて行こう、精進して行こうとの意です。コンピュータを始めIT技術は、日進月歩で成長しており、エンドレスに成長し続けています。西日本の名峰である大山の麓、鳥取県米子市で、無限の可能性を持つ放射線医療技術について、Web開催となりましても新たな認識や知見が発掘できますよう、多くの学術研究発表とともに討論ができる大会に努めてまいります。

鳥取県は名勝、景勝、温泉などがふんだんにあります。大山の紅葉は人々の心を魅了し、皆生温泉、三朝温泉などで心身を癒し、境港から水揚げされる松葉がになど、日本海の幸と地酒を楽しむことができます。そして、日本で最も美しい星空の「星取県」が皆様をお迎えます。さらに、鬼太郎ロード、とっとり花回廊、鳥取砂丘など、鳥取の魅力を良い機会にご案内させていただきます。

プログラムは、メインテーマのもとに、シンポジウム・特別講演・モーニングレクチャー・共催セミナー・JART 特別企画・JSRT 特別企画などを予定しています。詳細については、随時お知らせいたします。CSFRT2021鳥取大会が、有意義で盛会となりますよう、多数の演題発表と会員の皆様の参加を心からお待ちしております。

なお、新型コロナウイルス感染の収束が不透明なところであります。開催方法の変更等を生じる場合がありますので、ご理解並びにご支援を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

謹 白

2021年11月吉日

第29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62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

役員および実行委員会 名簿

大会役員

第29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 岡村 章仁

第62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 山下栄二郎

実行委員長 田中 拓郎

副実行委員長 小山 亮

学術委員長 増田 大

顧問 平田 吉春

実行委員

岩田 直樹

小野 康之

菊池 浩二

寺岡 恵利

中山 英俊

橋本 伸生

福光 忠

松本 俊和

森 美映子

参加者の皆様へ

第17回中四国放射線医療技術フォーラム(CSFRT2021)は、2021年12月18日(土)から12月19日(日)に鳥取県米子市の「米子コンベンションセンター」にて現地開催をめざし準備を進めてまいりました。しかし、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)感染の先行きが不透明な状況であり、皆様の日々の業務への影響と安全を考慮して現地開催を断念し、Web開催へと変更することになりました。

なお、本誌内の情報が発刊後に変更となる場合がございますので、最新の情報につきましては、学会ホームページ(<https://csfrt2021.secand.net/>)を随時ご確認ください。

1. 参加登録方法

1) フォーラムホームページ(<https://csfrt2021.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)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) 参加登録期間

一次) 2021年11月1日(月)～2021年12月12日(日) 24:00

二次) 2021年12月20日(月)～2022年1月16日(日) 24:00

5) 参加区分・参加費

区 分	参加費	備 考
会 員	¥3,000	技師会会員もしくは技術学会会員
非会員	¥6,000	
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。

※ただし、会員である社会人学生は会員扱いとします。

3. 参加証・領収証について

Web開催期間中、視聴ページより参加証・領収証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。

4. 情報交換会について

Web 開催のため情報交換会はありません

5. カウント登録について

日本診療放射線技師会会員の方は、申し込み時の会員番号より後日登録いたします。

日本放射線技術学会会員の方は、システムの都合上カウント登録ができかねます。ご了承ください。

6. 視聴方法

参加登録・決済を完了してください。

1) ライブ配信の視聴方法

「Zoom ウェビナー」を利用したライブ配信となります。(後日オンデマンド配信いたします)
フォーラムホームページの「Web 会場入り口」よりログインしてご覧ください。(参加登録時の「受付番号」「パスワード」が必要です)

※フォーラムホームページ「参加者への皆様へ」ページに【視聴者用 Zoom マニュアル】を掲載しております。

2) オンデマンド配信の視聴方法

フォーラムホームページの「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。

3) 配信内容

下記のプログラムの Web 配信を予定しております。

プログラム	ライブ配信	オンデマンド配信	オンデマンド配信	オンデマンド配信
	2021年12月18日(土)	2021年12月18日(土) 2022年1月19日(水)	2022年1月中旬 2022年1月19日(水)	オンデマンド配信 掲示板
開会式・表彰式	○	—	○	—
教育講演	○	—	○	—
JART 会長講演	○	—	○	—
JSRT 代表理事講演	○	—	○	—
特別講演	○	—	○	—
シンポジウム	○	—	○	—
閉会式	○	—	○	—
JART 特別企画	—	○	○	○
JSRT 特別企画	—	○	○	○
モーニングレクチャー	—	○	○	○
共催セミナー	—	○	○	—
一般演題	—	○	○	○

7. 推奨環境

1) Web 視聴をするにあたり必ず以下をご確認ください。

Web 視聴ページに掲載されている写真・スライド・映像・音声の著作権は、著作者、団体に帰属します。録音、録画、キャプチャ、スクリーンショット等での保存や転載は固く禁止いたします。

2) Web 視聴できない場合

- Wi-Fi 接続の端末で視聴できない場合は、有線で接続すると視聴できるようになる場合があります。視聴の際は、できる限り、有線接続のパソコンをご利用ください。
- スマートフォン・タブレットなどの3G・4G 回線や、Wi-Fi 環境では、周囲の環境や時間帯の影響を受けやすいため、視聴できない場合があります。
- 速度が十分ある場合でも、同じネットワーク内で、インターネット回線を共有利用している別の端末が存在する場合は、別端末に回線が占有され、視聴できない場合があります。
- 上記対応をしても視聴できない場合、アンチウイルスソフトやファイヤーウォールを一時的に無効にして、再生可能かどうかをご確認ください。
- 電子カルテなどを利用しているネットワーク内では、施設そのもののインターネットに制限がかかっている場合がありますので、貴施設のセキュリティ担当者へご確認ください。

8. 質疑応答

1) ライブ配信の質疑応答

Zoom の Q & A 機能にてご質問ください。音声による質問は受け付けません。投稿していただいた質問を座長が選定し、演者が回答します。進行の都合上、全ての質問への回答はいたしかねますので、ご了承ください。

2) オンデマンド配信の質疑応答

開催期間中、各演題の動画ページの掲示板をご利用のうえ質問を書き込んでください。質問者は、『所属』と『氏名』を名乗る必要はありません。

オンデマンド配信 座長および発表者へのお願い

1. 座長へのお願い

- 発表はオンデマンド配信のみです。
- 座長の皆様にはご担当プログラムの、各演題動画ページの掲示板を随時ご確認いただき、掲示板での質疑をコーディネートしていただきます。
- 例えば質問が出ない時には、会員の質問を促すコメントを記入して頂き、図が不明な場合や発表者が回答に困っている場合などはサポートをお願いいたします。
- 質疑応答用の掲示板は、ログインされている「氏名・所属」が自動的に記載されます。

2. 発表者へのお願い

- 1) オンデマンド配信プログラムの発表者におかれましては、パワーポイントの音声録音機能などを使用して、ご発表の音声を録音したご発表動画データの作成をお願いします。
 - 作成方法はフォーラムホームページにてご案内いたします。
 - 研究発表スライドの表記は、英語を推奨いたします。
 - 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：01-001 鳥取花子
 - 動画のアップロード方法はメールで案内いたします。

2) ご発表データの登録期間および登録先について

登録期間	2021年10月18日(月)～11月23日(火)
登録先	メールでご案内します

- 3) なお、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。

4) 共有資料等への配慮

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。

CSFRT2021 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に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きます。公開事例と公開方法については、下記を参照して下さい。

CSFRT2021 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）

CSFRT2021 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大会ホームページよりダウンロードしてください。

5) 質疑について

開催期間中、ご自身の演題動画ページの掲示板を随時ご確認いただき、書き込まれる座長・参加者からの質問に対し、回答を書き込んでください。

6) Web 開催終了後、発表動画データは責任をもって消去いたします。



(2020年度)

功 勞 賞



巴 昭彦

医療法人高潮会 潮江高橋病院

奨 励 賞



田村 隆行

広島県診療放射線技師会
広島県消化管撮影研究会



(2020年度)

功 勞 賞



岩永 秀幸

東京大学医学部附属病院



伊東 賢二

高知大学医学部附属病院

奨 励 賞



奥村 拓朗

広島大学病院



金山 秀和

島根大学医学部附属病院



坪井 邦仁

岐阜県立下呂温泉病院

日本診療放射線技師会 中四国診療放射線技師会協議会



(2021年度)

奨励賞



砂川 知広

鳥取県診療放射線技師会
鳥取県東部放射線治療技術研究会



(2021年度)

功 勞 賞



田原 誠司

岡山大学病院

奨 励 賞



笠井 亮佑

徳島大学病院

12月18日(土)

ライブ配信

11:00

11:00~11:50

開会式・表彰式

12:00

12:00~12:50

教育講演

国内外のプロサッカークラブにおける医科学を活用したコンディショニング

中西 健一郎 静岡産業大学 スポーツ科学部 教授

司会：山下 栄二郎

13:00

13:00~13:30

日本診療放射線技師会会長講演
診療放射線技師法改正と告示研修

上田 克彦 日本診療放射線技師会 会長

司会：茂木 大志

14:00

13:30~14:00

日本放射線技術学会代表理事講演
放射線技術学の可能性 ~協調と進化の先にあるもの~

白石 順二 日本放射線技術学会 代表理事

司会：西丸 英治

15:00

14:10~15:00

特別講演

プロフェッショナル 情熱的救命医療の流儀 ~チーム医療バージョン~

小林 誠人 鳥取県立中央病院 院長補佐 / 救命救急センター・集中治療センター センター長

司会：岡村 章仁

16:00

15:10~17:10

シンポジウム

頭部領域における放射線医療の可能性

1) 頭部領域におけるCTの現状と未来

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 放射線技術部

2) MRの発展で見えてきた次世代の撮像と診断

麻生 弘哉 島根大学医学部附属病院 放射線部

3) 頭部領域における血流・代謝画像の可能性

高内 孔明 広島大学病院 診療支援部

4) 術前、術中、術後画像評価は脳血管内手術における羅針盤になる

坂本 誠 鳥取大学医学部附属病院 脳神経外科 准教授

司会：前田 幸人、岩田 直樹

17:00

17:20~17:40

閉会式

18:00

プログラム

学術講演 プログラム

ライブ配信

開会式・表彰式 12月18日(土) 11:00～11:50

教育講演 12月18日(土) 12:00～12:50

司会：第62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

「国内外のプロサッカークラブにおける医科学を活用したコンディショニング」

中西 健一郎 静岡産業大学 スポーツ科学部 教授

日本診療放射線技師会会長講演 12月18日(土) 13:00～13:30

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

「診療放射線技師法改正と告示研修」

上田 克彦 公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長

日本放射線技術学会代表理事講演 12月18日(土) 13:30～14:00

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

「放射線技術学の可能性 ～協調と進化の先にあるもの～」

白石 順二 公益社団法人 日本放射線技術学会 代表理事

特別講演 12月18日(土) 14:10～15:00

司会：第29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

「プロフェッショナル 情熱的救命医療の流儀 ～チーム医療バージョン～」

小林 誠人 鳥取県立中央病院 院長補佐 / 救命救急センター・集中治療センター センター長

「頭部領域における放射線医療の可能性」

1) 頭部領域における CT の現状と未来

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 放射線技術部

2) MR の発展で見えてきた次世代の撮像と診断

麻生 弘哉 島根大学医学部附属病院 放射線部

3) 頭部領域における血流・代謝画像の可能性

高内 孔明 広島大学病院 診療支援部

4) 術前、術中、術後画像評価は脳血管内手術における羅針盤になる

坂本 誠 鳥取大学医学部附属病院 脳神経外科 准教授

JART 特別企画

司会：鳥取生協病院 放射線室 森 美映子
株式会社 RO(アールゼロ) 松井 英里子

「診療放射線技師が知っておきたいフィジカルアセスメント」

山根 大地 鳥取県立中央病院 看護局 救急看護認定看護師

JSRT 特別企画

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

「放射線技術学の楽しみ方 ―国際化についてのごっつええ話―」

高津 安男 徳島文理大学 保健福祉学部 診療放射線学科 教授

モーニングレクチャー 1

「TEC から考える造影 CT 検査」

上山 忠政 鳥取県立中央病院 中央放射線室

モーニングレクチャー 2

「分子・細胞レベルで評価する MRI/核医学の腫瘍イメージング」

奥田 恭平 鳥取大学医学部附属病院 放射線部

モーニングレクチャー 3

「画像の裏に隠れた DICOM 情報の役割」

矢倉 征道 社会医療法人同愛会 博愛病院 診療放射線部

共催セミナー 1

共催：キヤノンメディカルシステムズ株式会社

司会：鳥取県立中央病院 中央放射線室 小山 亮

「MRIにおける Deep Learning Reconstruction の臨床的有用性」

山根 正聡 山口大学医学部附属病院 放射線部

「Deep Learning Reconstruction のこれまでと新たな可能性」

檜垣 徹 広島大学大学院 先進理工系科学研究科 准教授

共催セミナー 2

共催：GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

司会：鳥取大学医学部附属病院 放射線部 診療放射線技師長 山下 栄二郎

「ディープラーニング画像再構成が1.5T 装置へ与えるインパクト ～ AIRTM Recon DL の使用経験を中心に～」

名定 良祐 地方独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター中央市民病院
放射線技術部

「ディープラーニング画像再構成の実力と実臨床への応用 ～ SnapShot Freeze2.0 も含めて～」

永澤 直樹 三重大学医学部附属病院 中央放射線部

共催セミナー 3

共催：シーメンスヘルスケア株式会社

司会：鳥取大学医学部附属病院 脳神経外科 准教授 坂本 誠

「Artis icono D-Spin の技術的に良くなっているポイント」

大西 治彦 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門 副診療放射線技師長

「Artis icono D-Spin 導入後の 1 ヶ月の使用経験 & 開発アドバイザーの視点も含めて」

杉生 憲志 岡山大学病院 脳神経外科 准教授

共催セミナー 4

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

司会：鳥取大学医学部附属病院 放射線部 田中 拓郎

「PHILIPS MRI 最新情報」

重見 和紀 株式会社フィリップス・ジャパン モダリティスペシャリスト

一般演題 プログラム

オンデマンド配信

Session 1

[CT-I(造影)]

座長：飯島 順(島根大学医学部附属病院)

01-001 エクステンションチューブの違いが造影剤高速注入の注入圧に及ぼす影響の基礎的検討

○渡辺 大輝(ワタナベ ダイキ)、山本 浩之
倉敷中央病院 放射線技術部

01-002 腹部術前造影 CT における高速撮影法が撮影時相間の息止め状態の再現性へ及ぼす影響

○山中 良太(ヤマナカ リョウタ)、都能 和俊、太田 翔也
岡山赤十字病院

01-003 患者毎に最適な造影剤量を計算する contrast enhancement optimizer の肝ダイナミック CT における造影効果

○松本 頼明(マツモト ヨリアキ)¹⁾、檜垣 徹²⁾、奥 貴行³⁾、藤岡 知加子¹⁾、横町 和志¹⁾、
木寺 信夫¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、粟井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学大学院 医系科学研究科 放射線診断学研究室、
3) 特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室

01-004 下肢静脈造影 CT における低管電圧撮影と CE Boost 画像の基礎的検討

○大島 美春(オオシマ ミハル)、古城 剛、中村 竜哉、森 大樹
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

Session 2

[CT-II(再構成①)]

座長：和田 彬(愛媛県立中央病院)

02-005 胸部 CT 検査における逐次近似再構成が肺結節の Radiomics 特徴量に与える影響

○坂田 貴典(サカタ タカノリ)、細越 翔太、梶谷 尊郁、宮原 善徳
国立大学法人 島根大学医学部附属病院

02-006 四肢領域 CT 検査の3D 構築における再構成関数の違いによる作成時間の比較

○藤原 佑太(フジワラ ユウタ)¹⁾、樋口 史江¹⁾、杉本 昂平²⁾³⁾、上堀内 善紀¹⁾、平木 雅登¹⁾、
萩野 将吾¹⁾、浜野 貴志¹⁾、大山 有多子¹⁾、中山 真一¹⁾、佐々木 与子¹⁾
1) 社会医療法人鴻仁会 岡山中央病院、2) 医療法人 岡山画像診断センター、
3) 岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科

02-007 TSFF における線量と画像スタックの最適化に関する基礎的検討

○宇高 昌弘(ウダカ マサヒロ)、末国 宏、澤田 峻、石井 絵美子、中塚 誠、大元 謙二
愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 診療放射線技術部門

02-008 冠動脈、adamkiewicz 動脈同時撮影における、仮想非同期画像再構成の試み：ファントムによる基礎的検討

○久富 庄平(クドミ ショウヘイ)、上原 拓也
山口大学医学部附属病院

Session 3

[CT-Ⅲ(再構成②)]

座長：森 裕一朗(香川大学医学部附属病院)

- 03-009** 超高精細 CT 装置における胸部領域を対象とした高分解能 CT 画像の最適な再構成パラメータの検討
○秋山 怜那(アキヤマ レナ)¹⁾、木寺 信夫¹⁾、横町 和志¹⁾、藤岡 知加子¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科
- 03-010** 高精細 CT のモデルベース逐次近似再構成法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
- 03-011** 80列 MDCT における Deep Learning 画像再構成を用いた胸部(肺野)撮影の初期検討：ファントム研究
○藤井 亮(フジイ リョウ)
鳥取県立厚生病院
- 03-012** Deep Learning Reconstruction を用いた胸部 CT 撮像条件の検討：胸部ファントムを用いた実験
○田中 康隆(タナカ ヤスタカ)¹⁾、藤井 亮¹⁾、石本 昌宏¹⁾、水落 勇氣¹⁾、松本 俊和¹⁾、上山 忠政²⁾、小山 亮²⁾、福光 忠¹⁾
1) 鳥取県立厚生病院、2) 鳥取県立中央病院
- 03-013** 多目的関数の最適化による逐次画像再構成の性質
○山口 雄作(ヤマグチ ユウサク)
国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター

Session 4

[CT-Ⅳ(Dual Energy)]

座長：木寺 信夫(広島大学病院)

- 04-014** 高速 kV switching 方式の dual energy CT における X 線発生装置の違いがノイズ特性に与える影響
○友安 美沙(トモヤス ミサ)¹⁾、藤岡 知加子¹⁾、横町 和志¹⁾、西丸 英治¹⁾、木寺 信夫¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科
- 04-015** Dual Energy CT における脂肪検出精度の検討
○赤木 彩(アカギ アヤ)、西山 深徳、中川 潤一、高谷 昌泰、小林 有基
岡山済生会総合病院
- 04-016** Fast kV-switching 方式 Dual Energy CT における仮想単純の解析精度
○植原 佑輔(ウエハラ ユウスケ)、森 裕一朗、竹内 和宏、井手 康裕、助石 宙志
香川大学医学部附属病院
- 04-017** Fast kV-switching Dual Energy CT における pitch factor と被写体厚がヨード密度値に与える影響
○竹内 和宏(タケウチ カズヒロ)、井手 康裕、植原 祐輔、森 雄一朗、助石 宙志
香川大学医学部附属病院 放射線部

04-018 頭部 Dual Energy CT における線質硬化がヨード密度値に与える影響

○井手 康裕(イテ ヤスヒロ)、森 裕一郎、植原 佑輔、竹内 和宏、助石 宙志
香川大学医学部附属病院

04-019 MRI 画像との比較による Dual Energy CT 物質弁別画像の急性期圧迫骨折に対する診断能の検討

○西平 守人(ニシヒラ モリト)¹⁾、河本 ちひろ¹⁾、岡田 和彦¹⁾、月森 千鶴¹⁾、岡田 成人²⁾、杉原 正樹²⁾
1)大田市立病院 診療技術部画像診断科、2)大田市立病院 放射線科

Session 5

[CT-V (アーチファクト)]

座長：笠井 亮佑(徳島大学病院)

05-020 Tin filter を用いた腕下ろし体位におけるアーチファクトの検討

○黒瀬 千尋(クロセ チヒロ)、森光 祐介、赤木 憲明、本田 貢
岡山大学病院

05-021 金属アーチファクト低減再構成技術の検討

○懸川 明貢(カケガワ アキツグ)¹⁾、小林 誠¹⁾、牛尾 綾香¹⁾、西丸 英治¹⁾、藤岡 知加子¹⁾、横町 和志¹⁾、木口 雅夫¹⁾、中元 崇²⁾、粟井 和夫³⁾、柿本 直也²⁾
1)広島大学病院 診療支援部、2)広島大学病院 歯科放射線科、3)広島大学病院 放射線診断科

05-022 列数の異なる装置間における金属アーチファクト低減ソフトの比較検証

○朝比奈 有紗(アサヒナ アリサ)、上西 貴大、杉山 文也、岡田 信子、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

Session 6

[CT-VI (心臓)]

座長：皆川 圭太(山口労災病院)

06-023 Step-and-shoot 法を用いた冠動脈 CT における left main trunk への banding artifact 回避法の検討

○稲田 智(イナダ サトシ)、石田 深雪、玉井 絵里香、高先 勇希、寄高 千聖、村上 智洋、中野 正博、山上 直宏、高橋 正司
県立広島病院 放射線診断科

06-024 CT と MRI による左室駆出率(LVEF)の比較

○野崎 航平(ノザキ コウヘイ)、佐藤 浩之、生田 浩司
鳥取大学医学部附属病院

06-025 持続性心房細動における左房容積係数と左房周囲脂肪量の関係性についての検討

○前田 哲生(マエタ テツオ)¹⁾、上山 忠政¹⁾、望月 純二²⁾、小山 亮¹⁾、澤 和宏¹⁾、壹岐 勝¹⁾
1)鳥取県立中央病院 中央放射線室、2)みなみ野循環器病院 放射線科

06-026 心臓 CT 後の胸部 CT 追加撮影の有用性について

○中村 航希(ナカムラ コウキ)、大平 知之、國司 正子、國司 英男、篠田 啓貴、齊藤 右司、中木 浩司
社会福祉法人恩賜財団済生会支部 山口県済生会山口総合病院

06-027 高分解能撮影と Deep Learning Image Reconstruction を併用した冠動脈 CTA 撮影に関する検討

○森 裕一朗(モリ ユウイチロウ)、植原 佑輔、竹内 和宏、井手 康裕、助石 宙志
香川大学医学部附属病院

06-028 高分解能撮影モードと Deep Learning を用いた画像再構成法を併用した冠動脈 CTA における最適な撮影条件の検討

○木寺 信夫(キテラ ノブオ)¹⁾²⁾、藤岡 知加子¹⁾、檜垣 徹²⁾、西丸 英治¹⁾、横町 和志¹⁾、松本 頼明¹⁾、木口 雅夫¹⁾²⁾、栗井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科

Session 7

[CT- VII (被ばく)]

座長：細越 翔太(島根大学医学部附属病院)

07-029 小児 CT 検査におけるエアギャップ法を使用した被ばく低減について

○矢尾 大輝(ヤオ ダイキ)¹⁾、池長 弘幸¹⁾、森分 良¹⁾、谷 忠司¹⁾、内田 敏敦¹⁾、石川 哲也¹⁾、七澤 千尋¹⁾、仲光 勇輝¹⁾、木口 雅夫²⁾、舩田 隆則³⁾
1) 川崎医科大学附属病院 中央放射線部、2) 広島大学病院、3) 川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科

07-030 Bowtie filter による被ばく線量の検討(Phantom study)

○吉田 理人(ヨシダ マサト)¹⁾、舩田 隆則²⁾、奥 貴行¹⁾、小林 由枝¹⁾、吉浦 貴之¹⁾、石橋 徹¹⁾
1) 特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室、2) 川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科

07-031 TinFilter の物理評価と CT Urography への応用

○赤木 亮太(アカギ リョウタ)、黒田 啓介、武田 佳之
地方独立行政法人 岡山市立総合医療センター 岡山市立市民病院

07-032 冠動脈 CT-A における、診断参考レベルを用いた線量最適化の検討

○矢野 朋樹(ヤノ トモキ)
徳島赤十字病院

07-033 half scan を使用した CT 透視における患者位置と術者被ばくの評価と最適化

○森下 和恭(モリシタ カズタカ)、井上 智洋、大西 治彦、本田 貢
岡山大学病院

Session 8

[CT- VIII (基礎検討・その他)]

座長：横山 美緒(岡山旭東病院)

08-034 CT 解像特性にファントムの幾何学的配置が及ぼす影響の基礎的検討

○林 藍子(ハヤシ アイコ)¹⁾²⁾、西丸 英治³⁾、白石 順二⁴⁾
1) マツダ株式会社 マツダ病院 画像診断科、2) 熊本大学大学院 保健学教育部、3) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、4) 熊本大学大学院 生命科学研究部

08-035 CT による多発性嚢胞腎容積計測方法の検討

○鹿島 真之(カシマ マサユキ)、大平 知之、國司 正子、古味 省宏、國司 英男、西川 大輔、篠田 啓貴、松本 智美
社会福祉法人恩賜財団 済生会山口総合病院

08-036 頭部外傷 CT 検査における頭蓋骨骨折に対する 2D 画像と 3D 画像の診断能の比較

- 都能 和俊(ツノウ カストシ)、山中 良太、太田 翔也
日本赤十字社 岡山赤十字病院

Session 9

[MRI-I (シーケンス)]

座長：黒住 彰(岡山大学病院)

09-037 Golden Angle ランダムサンプリングを用いた 3DMRCP における呼吸同期不良時の腭管形状再現性の検討

- 荒田 大介(アラタ ダイスケ)¹⁾、神岡 尚吾¹⁾、穂山 雄次¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、粟井 和夫²⁾

1) 国立大学法人 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 国立大学法人 広島大学病院 放射線診断科

09-038 Restore パルスを用いた高速 SE 法において TE が信号値に及ぼす影響

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

09-039 Restore パルスを用いた高速 SE 法 T2WI において TF 及び RFA が信号値に及ぼす影響

- 大西 英治(オオニシ エイジ)、鈴木 大介、吉村 祐樹、福留 健太、小林 有基
社会福祉法人恩賜財団 岡山済生会総合病院 画像診断科

09-040 自由呼吸下 Dynamic 撮像技術のデータサンプリング方法が空間分解能に与える影響

- 内田 貴文(ウチダ タカフミ)、麻生 弘哉、塚野 優、山戸 雄太、小西 翔子、川角 貴哉、石飛 千聖、宮原 善徳
島根大学医学部附属病院

09-041 撮像シーケンスの違いが容積測定に及ぼす影響

- 田平 亮(タヒラ リョウ)、山内 崇嗣、松下 利、本田 貢
岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

09-042 臨床研究のための apparent diffusion coefficient subtraction method の短時間撮像法と取得画像の評価

- 杉本 昂平(スギモト コウヘイ)¹⁾²⁾、黒田 昌宏¹⁾、吉村 祐樹³⁾、濱田 健太郎¹⁾、小西 晃平¹⁾、石坂 日向¹⁾、清水 雄大¹⁾、仲光 勇輝¹⁾、上崎 亮¹⁾

1) 岡山大学大学院 保健学研究科、2) 岡山画像診断センター 画像技術部、3) 岡山済生会総合病院 画像診断科

Session 10

[MRI-II (画質評価)]

座長：山崎 達也(香川大学医学部附属病院)

10-043 3D 高速 SE (SPACE) 法における CAIPIRINHA の画質特性

- 吉村 祐樹(ヨシムラ ユウキ)、福留 健太、大西 英治、藤下 隼輔
岡山済生会総合病院 画像診断科

10-044 2D Radial Look Locker 法を用いた T1 mapping の測定精度の検討

- 川野 良太(カワノ リョウタ)¹⁾、山根 正聡¹⁾、幾嶋 宏二郎¹⁾、今井 広²⁾
1) 山口大学医学部附属病院 放射線部、
2) 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 リサーチ&コラボレーション部

- 10-045 MRIにおける pre-saturation パルスを用いたスライス厚計測の試み**
 ○内田 幸司(ウチダ コウジ)¹⁾、上口 貴志¹⁾²⁾、西山 大輔¹⁾、島田 育廣¹⁾、藤本 一郎¹⁾
 1) 情報通信研究機構 未来 ICT 研究所脳情報通信融合研究センター 脳機能解析研究室、
 2) 大阪大学大学院 生命機能研究科
- 10-046 Dixon 法の違いによる opposed phase T1 強調画像の信号高度の解釈**
 ○中塚 千尋(ナカツカ チヒロ)、黒住 彰、松下 利、本田 貢
 岡山大学病院
- 10-047 Dixon Look Locker を使用した脂肪の影響を抑制した T1 値測定 of 検証**
 ○鶴岡 梨穂(ツルオカ リホ)¹⁾、山根 正聡¹⁾、山口 貴弘¹⁾、幾島 宏二郎¹⁾、今井 広²⁾
 1) 山口大学医学部附属病院 放射線部、
 2) 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シング事業本部
 MR リサーチ&コラボレーション部
- 10-048 2D-PC 法と 4D-flow における流速比較および 4D-flow の撮像角度についての検討**
 ○結城 静(ユウキ シズカ)、本城 圭祐、藤本 崇
 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

Session 11

[MRI-III (compressed sensing)]

座長：山本 哲也(島根県立中央病院)

- 11-049 Compressed Sensing を併用した TSE-DWI において acceleration factor が ADC 値と画質に与える影響：b=4,000 での検討**
 ○植木 大志(ウエキ タイシ)¹⁾、高橋 佑治¹⁾、田村 隆行¹⁾、穂山 雄次¹⁾、西丸 英治¹⁾、
 木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾
 1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科
- 11-050 EOB-MRI 肝細胞相における T1W 3D FGRE Sequence_Compresed Sensing の検討**
 ○原田 瑞彩(ハラタ ミズサ)¹⁾、白石 泰宏¹⁾、瀧本 佳広¹⁾、岡田 加奈子²⁾、大元 謙二¹⁾
 1) 愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 診療放射線技術部門、2) 愛媛大学医学部附属病院 放射線科
- 11-051 圧縮センシングを併用した 3D-TOF MRA における狭窄血管の描出能の検討**
 ○大森 圭悟(オオモリ ケイゴ)、山崎 達也、小島 巧也、小川 和郎
 香川大学医学部附属病院
- 11-052 圧縮センシングを用いた TSE-DWI における積算効果の検証**
 ○武内 佑磨(タケウチ ユウマ)、伊東 賢二
 高知大学医学部附属病院

Session 12

[MRI-IV (頭頸部領域)]

座長：真野 忍(宇部興産中央病院)

- 12-053 頸動脈プラークにおける driven equilibrium と血流抑制パルス併用 3D T1 TSE (VRFA) の至適撮像条件の検討**
 ○松尾 和明(マツオ カズアキ)、塚野 優、内田 貴文、山戸 雄太、小西 翔子、麻生 弘哉、
 宮原 善徳
 島根大学医学部附属病院

- 12-054** shortTR と shortTE を用いた 3D-FSE による MR-Cisternography の検討
 ○小山 翔太郎(コヤマ ショウトロウ)¹⁾、小山 亮¹⁾、赤島 啓介¹⁾、松末 英司²⁾、澤 和宏¹⁾、
 壺岐 勝¹⁾
 1) 鳥取県立中央病院 中央放射線室、2) 鳥取県立中央病院 放射線科
- 12-055** 頭部 MRDSA は術前 DSA の代用として有用かの検討
 ○永松 正和(ナガマツ マサカズ)、竹下 昌幸、高本 里香、森植 晋介、田中 聖人、古谷 洋晃、
 森脇 秀一
 岡山労災病院
- 12-056** 3D-FLAIR 法における IR パルスの選択が画像に及ぼす影響
 ○浅沼 哲雄(アサヌマ テツオ)、松浦 健一郎、松下 利、本田 貢
 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
- 12-057** 1.5TMRI における中耳領域を目的とした RESOLVE-DWI の条件検討
 ○頼田 典久(ヨリタ ノリヒサ)、井隈 美鶴、浅尾 佳秀、砂田 明俊
 マツダ株式会社 マツダ病院

Session 13

[MRI-V (心臓領域)]

座長：赤島 啓介(鳥取県立中央病院)

- 13-058** Motion Correction を使用した Free Breathing Cardiac cine Imaging の検討
 ○瀧本 佳広(タキモト ヨシヒロ)¹⁾、白石 泰宏¹⁾、徳永 茉菜美¹⁾、八木 友梨¹⁾、原田 瑞彩¹⁾、
 高門 政嘉²⁾、大元 謙二¹⁾
 1) 愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 診療放射線技術部門、2) 愛媛大学医学部附属病院 診療放射線科
- 13-059** 心臓ドックにおける冠動脈 MRA の画質低下要因
 ○市尻 航輝(イチジリ コウキ)、的場 将平、小笠原 貴史
 倉敷中央病院 放射線技術部
- 13-060** 当院における条件付き MRI 対応植込み型不整脈治療デバイス装着患者の
 緊急 MRI 検査の実態と安全性
 ○中川 慎也(ナカガワ シンヤ)、佐田 実由季、大枝 嗣人
 社会医療法人社団十全会 心臓病センター榊原病院
- 13-061** 3D 法と simpson 法による心臓容積評価の比較
 ○藤井 俊輔(フジイ シュンスケ)、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
- 13-062** 心臓 MRI 撮像における TSE-Dixon 法の試み
 ○中塚 千尋(ナカツカ チヒロ)
 岡山大学病院
- 13-063** 心臓遅延造影 MRI における TI 値決定補助法の検討
 ○中山 英俊(ナカヤマ ヒデトシ)、森本 亮多、武田 吉弘、川口 智子、池原 準
 日本赤十字社 鳥取赤十字病院

Session 14

[MRI- VI (軀幹部領域)]

座長：野中 春輝 (医療法人あかね会 土谷総合病院)

14-064 DWI を用いた乳癌の悪性度予測

○中田 直 (ナカタ スナオ)¹⁾、宮武 祐士¹⁾、橋田 弘那¹⁾、安西 一人¹⁾、松本 未希¹⁾、高橋 優子¹⁾、鎌田 靖章¹⁾、本城 尚美²⁾、倉石 佳奈³⁾、紺谷 桂一³⁾

1) 医療法人社団新進会 おさか脳神経外科病院 放射線部、
2) 医療法人社団新進会 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 乳腺内分泌外科

14-065 異なる k 空間充填方法を用いた肝動脈優位相における HCC の検出能の比較

○楠田 爽夏 (クスタ サヤカ)¹⁾、神岡 尚吾¹⁾、穂山 雄次¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、粟井 和夫²⁾

1) 国立大学法人 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 国立大学法人 広島大学病院 放射線診断科

14-066 腹部 DWI における MPG 印加方法の違いが ADC 値に与える影響

○藤下 隼輔 (フジシタ シュンスケ)、鈴木 大輔、吉村 祐樹、宮原 可名恵
岡山済生会総合病院

14-067 子宮3層構造描出のための T2 強調画像における最適パラメータの基礎的検討

○八百川 心 (ヤオガワ シン)

高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門

14-068 婦人科検査における CAIPIRINHA を使用した T2 SAPCE の検討

○永井 能規 (ナガイ ヨシキ)、石井 俊也、浅野 祐美

福山市民病院

14-069 前立腺癌検索における非造影 MRI での優先撮像シーケンスに関する検討

○竹内 亮二 (タケウチ リョウジ)

社会医療法人川島会 川島病院

Session 15

[MRI- VII (整形領域)]

座長：塚野 優 (島根大学医学部附属病院)

15-070 鎮静下小児における若年性関節炎を対象とした両手同時撮像法の考案

○日野 雅代 (ヒノ マサヨ)、黒住 彰、松下 利、本田 貢

岡山大学病院

15-071 手指領域における低 SNR の改善を目的とした、脂肪抑制非併用 TSE-DWI の基礎的検討

○宇山 友二 (ウヤマ ユウジ)、守屋 和典、佐内 弘恭、宮嶋 佑旗、吉田 耕治

川崎医科大学附属病院 中央放射線部

15-072 肘関節撮像を想定した coil の組み合わせについての検討

○岡田 篤樹 (オカダ アツキ)、岡本 悠太郎、高橋 奈菜、小山 亮、壹岐 勝、澤 和宏

鳥取県立中央病院

15-073 肘関節撮像を想定した Flex-L coil の配置方法の検討

○高橋 奈菜 (タカハシ ナナ)、岡本 悠太郎、岡田 篤樹、小山 亮、壹岐 勝、澤 和宏

鳥取県立中央病院

15-074 若年者腰椎分離症における MR BONE IMAGE の有用性

○小林 裕太(コバヤシ ユウタ)¹⁾、目 昭仁²⁾、花岡 篤哉³⁾、岡田 守久¹⁾、渡邊 征二¹⁾、長谷川 夕華¹⁾

1) 地域医療支援病院 オープンシステム 徳山医師会病院、2) さっか整形外科クリニック、
3) 新南陽整形外科クリニック

Session 16

[X 線検査 - I (撮影技術)]

座長：小島 明彦(愛媛大学医学部附属病院)

16-075 単純 X 線股関節撮影 (False Profile 法) における至適照射野サイズの検討およびそれに基づく撮影手法の一案

○徐 海人(ソウ カイト)¹⁾、横町 和志¹⁾、北川 康子¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、粟井 和夫²⁾

1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 放射線診断科

16-076 胸部単純 X 線撮影における肩甲骨陰影除去と被検者の体型との関係性についての検討

○西嶋 孝俊(ニシジマ タカトシ)、古城 剛、長尾 咲希

公益財団法人 大原記念倉敷中央病院機構 倉敷中央病院リバーサイド

16-077 デジタル X 線動画撮影システムを用いた横隔膜観察の有用性について

○伊藤 博美(イトウ ヒロミ)、中菊 亜弥、中島 和也

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

16-078 デジタル X 線動画撮影システムを用いた肺動脈血栓塞栓症の経過観察の有用性について

○中菊 亜弥(ナカギク アヤ)、伊藤 博美、中島 和也

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

16-079 リバー型人工肩関節置換術 (Reverse Shoulder Arthroplasty : RSA) における X 線撮影時のポジショニングの検討

○和田 悠吾(ワダ ユウゴ)、小島 明彦、長岡 三樹矢、辻 孝純、大元 謙二

愛媛大学医学部附属病院

Session 17

[X 線検査 - II (マンモ・トモシンセシス)]

座長：新藤 陽子(島根大学医学部附属病院)

17-080 当院の MRI 乳がん検診受診者の傾向調査

○橋田 弘那(ハシダ ヒロナ)¹⁾、宮武 祐士¹⁾、中田 直¹⁾、松本 未希¹⁾、鎌田 靖章¹⁾、本城 尚美²⁾

1) 医療法人社団新進会 おさか脳神経外科病院 放射線部、
2) 医療法人社団新進会 おさか脳神経外科病院 放射線科

17-081 臨床画像を用いた読影勉強会によるマンモグラフィ読影教育の有効性評価

○西平 美香(ニシヒラ ミカ)、新藤 陽子、宮原 善徳

国立大学法人 島根大学医学部附属病院 放射線部

17-082 Contrast-detail phantom による FFDM の信号検出能一人による観察者とコンピューターソフトウェアによる評価一

○石井 里枝(イシイ リエ)¹⁾、藤川 裕里子¹⁾、小川 凌汰¹⁾、石井 美枝²⁾、寺園 志保³⁾、眞田 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 画像診断科、
5) 県立広島大学大学院 総合学術研究科

17-083 Contrast-detail phantom を用いたコンピューターソフトウェアによる信号検出能
—FFDM の機種による比較—

○永見 晶子(ナガミ アキコ)¹⁾、石井 里枝²⁾、北川 薫³⁾、石井 美枝⁴⁾、眞田 泰三⁵⁾、吉田 彰⁶⁾、
谷本 真央⁷⁾、寺園 志保⁸⁾

- 1) 鳥取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、
3) 神戸大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門、4) 岐阜医療科学大学 保健科学部 放射線技術学科、
5) 岡山済生会総合病院 画像診断科、6) 県立広島大学大学院 総合学術研究科、
7) 前 倉敷成人病センター 放射線技術科、8) 倉敷成人病センター 放射線技術科

17-084 異なる撮影モードのデジタルブレストモシンセシスにおける Z 軸分解能の比較

○西岡 早紀(ニシオカ サキ)¹⁾、谷口 菜摘子¹⁾、沼田 美保¹⁾、福井 亮平²⁾、本田 貢¹⁾

- 1) 岡山大学病院、2) 岡山大学 学術研究院 保健学域 放射線技術科学領域

17-085 高吸収体がトモシンセシス画像ノイズ測定に与える影響

○福井 亮平(フクイ リョウヘイ)¹⁾、太田 雄大²⁾、沼田 美保³⁾、谷口 菜摘子³⁾、西岡 早紀³⁾、
松浦 龍太郎¹⁾、木田 勝博¹⁾、後藤 佐知子¹⁾、本田 貢³⁾、平木 隆夫⁴⁾

- 1) 岡山大学 学術研究院 保健学域 放射線技術科学分野、2) 鳥取大学医学部附属病院 放射線部、
3) 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門、4) 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 放射線医学

Session 18

[核医学 -I (SPECT)]

座長：吉富 敬祐(岡山大学病院)

18-086 甲状腺ブロックが小動物用 SPECT を用いたドパミントランスポーターシンチグラフィ
に与える影響

○吉田 梨乃(ヨシタ リノ)¹⁾、佐伯 悠介¹⁾、阿部 俊憲¹⁾、三村 浩明²⁾、犬伏 正幸³⁾、柴田 成¹⁾、
山谷 晃平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、
3) 川崎医科大学 放射線核医学

18-087 CT 減弱補正における CT 撮影条件が骨 SPECT の定量値に与える影響

○中澤 健吾(ナカザワ ケンゴ)¹⁾²⁾、中嶋 真大¹⁾、後藤 佐知子²⁾、竹田 芳弘³⁾、本田 貢¹⁾

- 1) 岡山大学病院、2) 岡山大学 保健学研究科 放射線技術科学分野、3) 岡山県健康づくり財団附属病院

18-088 心筋血流 SPECT における SwiftScan SPECT の基礎的検討

○七澤 千尋(ナナサワ チヒロ)、阿部 俊憲、佐伯 悠介、柴田 成、山谷 晃平

- 川崎医科大学附属病院 中央放射線部

18-089 SPECT/CT 装置の寝台によって生じる散乱線が²⁰¹Tl を用いた心筋シンチグラフィの
欠損部に与える影響

○安野 成美(ヤスノ ナルミ)、甲谷 理温、米沢 鉄平、中原 佑基、中村 優斗

- 山口大学医学部附属病院

Session 19

[核医学 -II (PET)]

座長：上部 星雄(島根大学医学部附属病院)

19-090 上肢の挙上時と下垂時における PET 画像の SNR についての検討

○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⁾、木口 雅夫²⁾、
粟井 和夫³⁾

- 1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、2) 広島大学病院 診療支援部管理室、3) 広島大学病院 放射線診断科

19-091 SiPM 搭載 PET/CT 装置における Bayesian penalized likelihood 法の有用性

○切詰 力斗(キリツメ リキト)、林 直弥、小笠原 大介、伊東 賢二
高知大学医学部附属病院 医療技術部

Session 20

[超音波・情報活用・その他]

座長：松浦 龍太郎(岡山大学大学院保健学研究科)

20-092 皆さん、肝臓大丈夫ですか!? 肝硬度測定 SWE

○大川 剛史(オオカワ タケシ)
四万十町国保大正診療所

20-093 市販型 3D プリンタを利用した立体模型の臨床現場での有用性について

○松下 明民(マツシタ アキタミ)
岡山旭東病院 診療技術部 放射線課

20-094 被ばく低減を目的とした頭部固定具の検討

○井上 智洋(イノウエ トモヒロ)、市川 大樹、大西 治彦、本田 貢
岡山大学病院

20-095 Ai における老衰死について ～超高齢化地域での寿死™ を考える～

○大川 剛史(オオカワ タケシ)
四万十町国保大正診療所

20-096 脳血管専用アンギオ装置導入から1年半の使用経験 ～印象深かった症例を添えて～

○木村 晃史(キムラ コウジ)¹⁾、秋山 裕之¹⁾、永尾 結奈¹⁾、坂口 和也¹⁾、壹岐 勝¹⁾、吉岡 裕樹²⁾、
長尾 裕一郎²⁾
1) 鳥取県立中央病院 中央放射線室、2) 鳥取県立中央病院 脳神経外科

Session 21

[画像工学-I(画像処理 CAD)]

座長：清水 陽一郎(山口大学医学部附属病院)

21-097 畳み込みニューラルネットワークを用いた胸部 CT スカウト画像からの性別・体格推定

○市川 翔太(イチカワ ショウタ)¹⁾²⁾、山本 浩之¹⁾、杉森 博行³⁾
1) 倉敷中央病院 放射線技術部、2) 北海道大学大学院 保健科学院、3) 北海道大学大学院 保健科学研究院

21-098 ポジショニングの違いによる経時差分処理胸部 X 線画像の評価

○井上 直(イノウエ タダシ)¹⁾、山田 健二¹⁾、櫻川 加奈子¹⁾、笠井 亮佑¹⁾、清水 陸登¹⁾、
佐々木 幹治²⁾、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

21-099 撮影条件の違いによる経時差分処理胸部 X 線画像の評価

○大喜多 翔平(オオキタ ショウヘイ)¹⁾、山田 健二¹⁾、井上 直¹⁾、櫻川 加奈子¹⁾、笠井 亮佑¹⁾、
清水 陸登¹⁾、佐々木 幹治²⁾、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

21-100 画像処理の違いによる経時差分処理胸部 X 線画像の評価

○上野 裕己(ウエノ ユウキ)¹⁾、山田 健二¹⁾、井上 直¹⁾、大喜多 翔平¹⁾、櫻川 加奈子¹⁾、
笠井 亮佑¹⁾、清水 陸登¹⁾、佐々木 幹治²⁾、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

Session 22

[画像工学 - II (画像処理 CAD・深層)]

座長：福井 亮平 (岡山大学大学院保健学研究科)

22-101 モンテカルロシミュレーションにおける深層学習用トレーニング画像の生成

○富永 正英 (トミナガ マサヒデ)¹⁾、武井 靖奈²⁾、森田 拓海³⁾、角谷 和俊⁴⁾

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) 社会医療法人財団池友会 新行橋病院、
3) 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門、4) 社会医療法人三栄会 ツカザキ病院

22-102 深層学習を用いた胸部単純 X 線画像の低線量画像から高画質画像生成の試み

○森田 拓海 (モリタ タクミ)¹⁾、富永 正英²⁾

1) 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門、2) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 医用画像解析学分野

22-103 深層学習を用いた非小細胞肺癌におけるトリミングサイズの違いによる分類精度の検討

○富永 正英 (トミナガ マサヒデ)¹⁾、角谷 和俊²⁾、森田 拓海³⁾、武井 靖奈⁴⁾

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) 社会医療法人三栄会 ツカザキ病院、
3) 高知大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門、4) 社会医療法人財団池友会 新行橋病院

22-104 欠損した投影の推定を伴う CT 画像再構成法の効果的なパラメータ自動探索

○小幡 倫央 (オバタ ノリヒサ)、兒島 雄志、吉永 哲哉

徳島大学大学院 保健科学教育部 保健学専攻 医用情報科学領域

22-105 指数型拡張 EM 法の効果的なパラメータ自動探索

○花田 稜也 (ハナダ リョウヤ)

徳島大学大学院 保健科学教育部 医用画像機器工学分野

Session 23

[放射線管理 - I (線量管理)]

座長：氏福 亜矢子 (岡山大学病院)

23-106 異なる被ばく線量評価ソフトウェアで算出した臓器線量の比較

○山口 雄貴 (ヤマグチ ユウキ)¹⁾、福永 正明¹⁾²⁾、長木 昭男¹⁾、光井 英樹¹⁾、山本 浩之¹⁾、
日村 葉菜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

23-107 異なる線量管理システムによる実効線量、臓器線量計算値の検証

○曾我 太雅 (ソガ タイガ)¹⁾、竹井 泰孝¹⁾、佐々木 洸祐¹⁾、舟木 陽太郎¹⁾、吉井 里香¹⁾、
森分 良²⁾

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) 川崎医科大学附属病院 中央放射線部

23-108 体重別線量管理指標を用いた当院 CT 検査の医療被ばく管理

○指方 綾実 (サシカタ アヤミ)¹⁾、森分 良¹⁾、竹井 泰孝²⁾、池長 弘幸¹⁾、谷 忠司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

23-109 複数のモダリティの被ばく線量の記録と管理に利用できるソフトウェアの開発

○松本 正輝 (マツモト マサキ)¹⁾、杉本 昂平¹⁾²⁾、笈田 将皇¹⁾

1) 岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科、2) 医療法人岡山画像診断センター

Session 24

[放射線管理 - II (FPD・DR)]

座長：榎本 佳史(広島大学病院)

24-110 散乱線補正処理ソフトにおける体厚推定方法の違いが画質に与える影響

○吉田 誠(ヨシダ マコト)¹⁾、林 由佳子¹⁾、水野 朱里¹⁾、正田 尊士¹⁾、入江 梨奈¹⁾、城野 弘樹¹⁾、田淵 昭彦¹⁾²⁾

1)川崎医科大学総合医療センター 中央放射線部、2)川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科

24-111 骨撮影検査における FPD システムを用いた撮影線量低減化についての検討

○大西 優紀子(オオニシ ユキコ)、竹内 和宏

香川大学医学部附属病院

24-112 FPD、CR システム感度の管理

○一円 善史(イチエン ヨシフミ)、北野 雅子、森田 拓海、伊東 賢二

高知大学医学部付属病院 医療技術部 放射線部門

24-113 X線透視時の散乱線線質と線量に関する検討

○吉井 里香(ヨシイ リカ)、竹井 泰孝、佐々木 洗祐、曾我 太雅、舟木 陽太郎、舛田 隆則

川崎医療福祉大学 医療技術学部 診療放射線技術学科

24-114 リアルタイム被ばく測定システムを用いたオーバーテーブル式 X線 TV 装置の室内散乱線測定

○舟木 陽太郎(フナキ ヨウタロウ)¹⁾、竹井 泰孝¹⁾、佐々木 洗祐¹⁾、曾我 太雅¹⁾、吉井 里香¹⁾、大角 真司²⁾

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)倉敷中央病院 医療技術部門 放射線技術部

24-115 リアルタイム被ばく測定システムを用いたアンダーテーブル式 X線 TV 装置の室内散乱線測定

○佐々木 洗祐(ササキ コウスケ)¹⁾、竹井 泰孝¹⁾、曾我 太雅¹⁾、舟木 陽太郎¹⁾、吉井 里香¹⁾、大角 真司²⁾

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)倉敷中央病院 医療技術部門 放射線技術部

Session 25

[放射線管理 - III (防護)]

座長：石橋 徹(医療法人あかね会 土谷総合病院)

25-116 決定論的モンテカルロ法による水晶体線量

○丸石 博文(マルイシ ヒロフミ)¹⁾、園生 珠希²⁾、小村 哲也²⁾

1)元 浜脇整形外科病院、2)浜脇整形外科病院

25-117 小児患者の透視検査における介助者用 X線遮蔽板の作製に関する基礎的検討

○北川 征児(キタガワ セイジ)、青山 英樹、松下 利、本田 貢

岡山大学病院

25-118 我が国における小児 X線検査の生殖腺防護の実態

○竹井 泰孝(タケイ ヤスタカ)¹⁾、広藤 喜章²⁾、鈴木 昇一³⁾、川浦 稚代⁴⁾、本元 強⁵⁾、廣瀬 悦子⁶⁾、宮崎 治⁷⁾、江口 佳孝⁸⁾

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)セントメディカル・アソシエイツ、
3)藤田医科大学 医療科学部 放射線学科、4)名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻、
5)茨城県立こども病院 放射線技術部、6)兵庫県立西宮病院 検査・放射線部、
7)国立成育医療研究センター 放射線診断部、8)国立成育医療研究センター 整形外科・救急診療科

25-119 椎間板内酵素注入療法における術者の手指被曝の把握とその低減方法の基礎的検討

○松下 明民(マツシタ アキタミ)、寺本 善正、鈴木 勝吾、山本 晃司
岡山旭東病院 診療技術部 放射線課

25-120 大腿骨頸部観血的手術中におけるシミュレーションと実測値の線量当量の検討

○園生 珠希(ソノウ タマキ)
医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院

25-121 当院の整形領域における術中透視の透視時間についての検討

○山本 晃司(ヤマモト コウジ)、近藤 治美、小野 裕之、池本 智也、息 容代、高尾 涉
公益財団法人操風会 岡山旭東病院 診療技術部放射線課

Session 26

[放射線技術概論・教育(教育・読影補助)]

座長：金山 秀和(島根大学医学部附属病院)

26-122 一般撮影における再撮影率低減化に向けた検討

○竹内 和宏(タケウチ カズヒロ)、勢川 博雄
香川大学医学部附属病院 放射線部

26-123 診療放射線技師による冠動脈 CT 所見一致率作成の検討

○坂東 義勝(バンドウ ヨシカツ)
社会医療法人川島会 川島病院

26-124 画像診断における読影の補助への取り組み

○山澤 学志(ヤマザワ サトシ)
社会医療法人同愛会 博愛病院

26-125 チーム医療による読影補助報告の現状

○山本 浩之(ヤマモト ヒロユキ)
倉敷中央病院 放射線技術部

Session 27

[放射線治療-I(治療計画)]

座長：世良 竜大(山口大学医学部附属病院)

27-126 ケロイド電子線治療における鉛の後方散乱の影響

○砂川 知広(スナガワ トモヒロ)、木原 康行、小谷 怜
鳥取県立中央病院

27-127 肺腫瘍に対する体幹部定位放射線治療における治療計画の多施設共同解析

○松浦 貴明(マツウラ タカアキ)¹⁾²⁾、河原 大輔³⁾、坪内 健人⁴⁾、木村 洋司⁵⁾、森本 芳美⁶⁾、
林 宏祐¹⁾⁷⁾、羽原 弘士⁸⁾、石田 和弘⁹⁾、藤井 康志¹⁰⁾、永田 靖¹⁾³⁾

1) 広島がん高精度放射線治療センター、2) 広島大学大学院 医系科学研究科 医歯薬学専攻、
3) 広島大学大学院 医系科学研究科 放射線腫瘍学、4) 広島大学病院 診療支援部、5) 岡山赤十字病院 放射線科、
6) 県立広島病院 放射線治療科、7) 広島赤十字原爆病院 放射線科、8) 福山市民病院 放射線科、
9) 広島平和クリニック、10) 中国中央病院 放射線科

27-128 ポーラス 一皮膚面間の空気層が電子線治療に及ぼす影響の基礎的検討

○小郷 匠平(オゴウ ショウヘイ)、樋口 真樹子、谷 忠司、元田 興博、吉田 耕治
川崎医科大学附属病院 中央放射線部

27-129 鎖骨上窩リンパ節を含む乳癌術後照射 Hybrid-VMAT で発生した照射野接合部の Cold-Spot に対する検討

○榎崎 翼(エノサキ ツバサ)、中尾 稔、三浦 英治、山田 聖
広島がん高精度放射線治療センター

27-130 線量計算アルゴリズムの違いによる前立腺 VMAT の線量分布への直腸ガスの影響

○佐々木 幹治(ササキ モトハル)¹⁾、櫻川 加奈子²⁾、梶野 晃未³⁾、佐藤 大亮³⁾、生島 仁史¹⁾
1) 徳島大学大学院 医歯薬学研究部、2) 徳島大学病院 診療支援部、3) 徳島大学大学院 保健科学教育部

Session 28

[放射線治療 - II (画像照合)]

座長：中島 寛人(島根大学医学部附属病院)

28-131 Exactrac システムにおける画像照合精度に及ぼす DRR 画像パラメータの違いに関する検討

○櫻川 加奈子(サクラガワ カナコ)¹⁾、佐々木 幹治²⁾、横石 道寛¹⁾、笠井 亮佑¹⁾、川下 徹也¹⁾、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

28-132 位置照合撮影における被ばく線量の把握と撮影条件の最適化

○川崎 宏起(カワサキ ヒロキ)¹⁾、北岡 幹教¹⁾、高橋 洋輔¹⁾、片山 博貴¹⁾、岩崎 孝信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 診療放射線学科

28-133 Cone-beam computed tomography の撮像方法が画像照合精度に与える影響

○小谷 怜(コガニ サトシ)、木原 康行、砂川 知広、壹岐 勝
鳥取県立中央病院 中央放射線室

Session 29

[放射線治療 - III (線量検証・その他)]

座長：松浦 貴明(広島がん高精度放射線治療センター)

29-134 Portal Dosimetry の解析パラメータが Gamma Pass 率に及ぼす影響について

○高橋 洋輔(タカハシ ヨウスケ)、片山 博貴、川崎 宏起、北岡 幹教、續木 将人、大久保 正臣
香川大学医学部附属病院 放射線部

29-135 EPID 交換前後のトレンド分析による検討

○木原 康行(キハラ ヤスユキ)、砂川 知広、小谷 怜、壹岐 勝
鳥取県立中央病院

29-136 放射線治療部門における業務標準の有無によるエラー事例の検討

○津田 信太郎(ツタ シンタロウ)¹⁾、和田 拓也¹⁾、内藤 浩司¹⁾、坪内 健人¹⁾、日置 一成²⁾、増田 弘和¹⁾、奥村 拓朗¹⁾、越智 悠介¹⁾、中島 健雄¹⁾、永田 靖³⁾
1) 広島大学病院 診療支援部、2) 広島がん高精度放射線治療センター、3) 広島大学大学院 放射線腫瘍学

29-137 FFF ビームにおける SRS 測定用二次元検出器の小照射野出力係数について

○中桐 正人(ナカギリ マサト)、境 麻未、松下 太郎、松本 直樹、宮田 潤也、山根 ちひろ、園田 泰章、平田 祐希、花田 善治郎、近藤 和人
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院

29-138 深層学習を用いた骨盤部 kV 画像での膀胱検出の試み

○岡杖 俊也(オカヅエ トシヤ)、山田 聖
広島がん高精度放射線治療センター

A series of horizontal dashed lines for writing.

一般演題抄録

01-001 エクステンションチューブの違いが造影剤高速注入の注入圧に及ぼす影響の基礎的検討

○渡辺 大輝(ワタナベ ダイキ)、山本 浩之
倉敷中央病院 放射線技術部

【目的】 造影 CT 検査では、造影剤を高速注入するほど注入圧が高くなり、血管外漏出のリスクが高くなるといわれている。注入圧は留置針と造影剤シリンジを接続するエクステンションチューブの内径の大きさなどで変化することが知られているが、詳細な検討は報告されていない。われわれは、エクステンションチューブの違いが造影剤高速注入の注入圧に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

【方法】 内径が1.45mmのチューブNと2.2mmのチューブTにおいて、模擬血管および体幹部ダイナミック造影でのインジェクタに記録された注入速度と最大注入圧を比較する。留置針は造影剤高速注入において、臨床現場で注入圧が高くなる傾向がある22ゲージを使用し、造影剤はヨード含有量が350mgI/mLのものを使用する。インジェクタの注入圧リミットは10kg/cm²とする。

【結果】 チューブNと比較してチューブTのほうが、模擬血管では43.8%、体幹部ダイナミック検査では33.5%注入圧が減少した。模擬血管では造影剤注入速度が3.0mL/secの時に、チューブNではリミットに近い9.4kg/cm²であったが、チューブTでは4.4kg/cm²であった。

【結語】 造影剤高速注入検査において、エクステンションチューブの内径の大きさが注入圧に影響を及ぼすことが明らかとなった。今後、造影剤濃度や留置針のゲージ数の違いなどでの影響も検討していきたい。

01-003 患者毎に最適な造影剤量を計算する contrast enhancement optimizer の肝ダイナミック CT における造影効果

○松本 頼明(マツモト ヨリアキ)¹⁾、檜垣 徹²⁾、奥 貴行³⁾、藤岡 知加子¹⁾、横町 和志¹⁾、木寺 信夫¹⁾、西丸 英治¹⁾、木口 雅夫¹⁾、栗井 和夫²⁾
1) 広島大学病院 診療支援部 画像診断部門、
2) 広島大学大学院 医系科学研究科 放射線診断学研究室、
3) 特定医療法人あかね会 土谷総合病院 放射線室

【目的】 患者間の造影効果の均一化を目的に開発された contrast enhancement optimizer (CEO) の肝ダイナミック CT における臨床的有用性を調査すること。

【方法】 肝ダイナミック CT を受ける130名の患者を無作為に2群に割り付けた。A群(n=65)はCEOが決定したヨード量を注入した。B群(n=65)は600mgI/kgを注入した。肝動脈優位相の大動脈および門脈相の肝実質の造影効果(造影相から単純相の差分値)の標準偏差をF検定で比較した。大動脈および肝実質の造影効果の同等性試験を同等性マージンそれぞれ50および10HUで行った。多血性肝腫瘍の診断に許容できる大動脈の造影効果(250-350HU)の割合を χ^2 検定で比較した。

【結果】 大動脈および肝実質の造影効果の平均±標準偏差は、A群とB群でそれぞれ311.0±39.9対318.7±56.5HUおよび59.0±11.5対58.6±11.8HUであった。大動脈の造影効果の標準偏差はA群で有意に低かったが(p=0.006)、肝実質の標準偏差は有意差を認めなかった(p=0.871)。大動脈と肝実質の造影効果の群間の差の95%信頼区間は、いずれも所定マージンの範囲内であった。許容できる大動脈の造影効果の割合はA群が有意に高かった(76.9%対53.8%, p<0.01)。

【結論】 CEOは肝ダイナミックCTにおいて大動脈の造影効果の患者間のばらつきを有意に低減し、体重に基づく標準的なプロトコルよりも有意に多くの患者において診断に最適な造影効果を取得できる。

01-002 腹部術前造影 CT における高速撮影法が撮影時相間の息止め状態の再現性へ及ぼす影響

○山中 良太(ヤマナカ リョウタ)、都能 和俊、太田 翔也
岡山赤十字病院

【目的】 近年、腹腔鏡下手術における three-dimensional computed tomography (3D-CT) による手術支援画像の有用性が多く報告されている。しかし、多時相撮影により得られた volume data を fusion するには呼吸停止の不一致によってミスレジストレーションが生じる。特に高齢者は筋力低下により呼吸停止中でも横隔膜の移動が生じると報告されている。本検討では通常の術前撮影プロトコルでは撮影中の息止め状態の維持が困難である症例に対して撮影時間を短縮した高速撮影用プロトコルを用いることで、撮影時相間の息止め状態の再現性に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象症例は2019年9月1日から2021年7月31日の期間で脾臓の術前及び最終ステージング目的で造影CTが施行された症例のうち、通常の術前撮影プロトコルで撮影された30例と高速撮影プロトコルで撮影された26例である。それらの症例に対し、動脈相と静脈相の肺の体積、肝臓の体積、Th12、L2、および膈レベルの断面における面積の計測を行い、各測定結果の動脈相に対する静脈相の誤差率を比較した。

【結果】 通常の術前撮影プロトコルと高速撮影プロトコルで各測定部位における誤差率の有意差は生じなかった。

【結論】 撮影中の息止め状態の維持が困難である症例に対して高速撮影プロトコルを用いることで、通常の術前撮影プロトコルと同程度の息止め状態の再現性を確保することが可能である。

01-004 下肢静脈造影 CT における低管電圧撮影と CE Boost 画像の基礎的検討

○大島 美春(オオシマ ミハル)、古城 剛、中村 竜哉、森 大樹
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

【目的】 当院では深部静脈血栓症(DVT)の精査目的で肺動脈+躯幹~下肢静脈造影CTを行っている。その検査全体の画像の中で特に膝窩~下腿部の静脈のコントラスト不足と感じている。そこで今回コントラスト向上の手法である低管電圧撮影法とCT装置更新に伴い使用可能となった造影強調画像(以下CE Boost画像)のコントラスト特性をX線線量も考慮し検討を行った。

【方法】 管電圧120kVpで撮影したCT値が80HU(過去に120kVpにて撮影した臨床30例における膝窩静脈CT値の平均値)となる希釈ヨード造影剤封入した模擬血管(φ10mm)を挿入した水ファントムを使用し、現行のプロトコルである120kVpに加え、管電圧を100kVp、80kVpに変化させた画像とCE Boost画像(Subtraction Iodine Mapping処理を行い作成)各々のCT値とCNRの比較検討を行った。さらにX線線量が現行のプロトコルと同等か、それ以下となるようVolume-ECの設定SD値を変化(9, 10, 11)させ模擬ファントムの撮影よりX線線量の比較検討も行い評価を行った。

【結果】 CNRは低管電圧法とCE Boost画像を組み合わせることで、より高値を示す結果となった。特に80kVpのCE Boost画像が一番高値を示し、SD値が低いほどCNRは高くなった。X線線量を考慮した場合(CE Boost画像を得るには現行のプロトコルに加え膝窩付近の単純撮影が必要のためX線線量が増加する)は100kVpで撮影の場合SD10または80kVpで撮影の場合SD9の設定が現行のプロトコル以下のX線線量でCNRの向上を認めた。

A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.

第 17 回中四国放射線医療技術フォーラム (CSFRT2021)
プログラム抄録集

事務局：鳥取大学医学部附属病院 放射線部内 実行委員長：田中 拓郎
〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1
TEL：0859-38-6842 (放射線部受付)
E-mail：csfirt2021@ml.med.tottori-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/>