

第27回埼玉放射線学術大会

プログラム集

テーマ

「START TODAY」

開催日 平成24年3月11日

会場 JA共済埼玉ビル

第27回埼玉放射線学術大会

開催概要

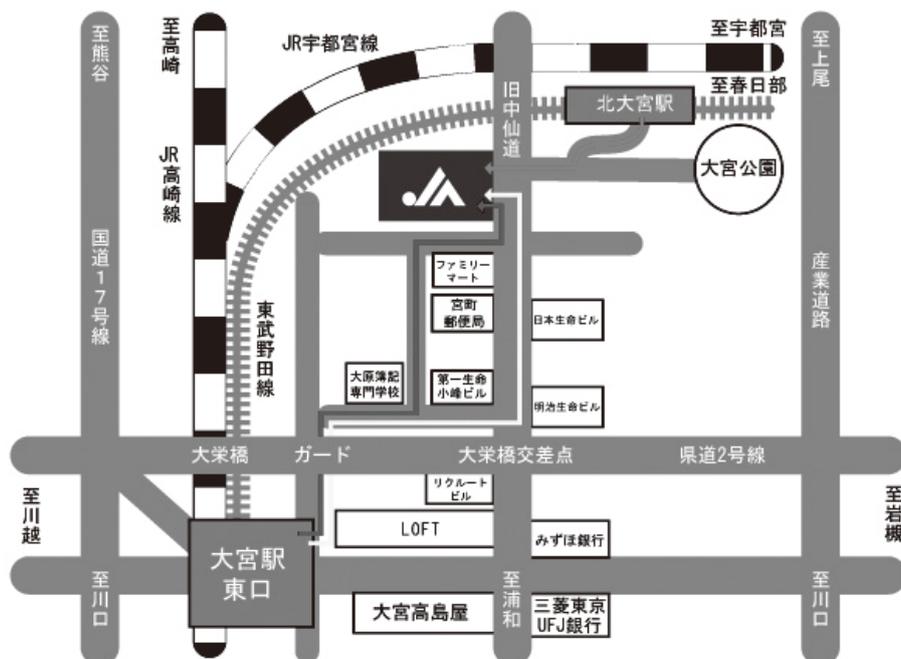
日 時：平成24年3月11日（日） 9：15受付開始

会 場：JA共済埼玉ビル

埼玉県さいたま市大宮区土手町1丁目2番地

電話 048-644-2271（代表）

テーマ：START TODAY



【バス】

JR大宮駅東口、東武バス1番乗車口より「上尾車庫行」に乗車
2つ目のバス停留所「裏参道」で下車（約5分）

【徒歩】

大宮駅より約12分（上記地図参照）

東武野田線北大宮駅より約5分（上記地図参照）

※お車によるご来場は、駐車台数に制限がございます。（有料）

第27回埼玉放射線学術大会

大会テーマ

START TODAY

☀️ 特別講演 諸澄 邦彦 先生

☀️ 大会セッション『震災における診療放射線技師の活躍』

☀️ テクニカルディスカッション【MRI】

☀️ 県民公開講座 骨密度測定、被ばく相談コーナー

☀️ 読影企画（乳腺・CT・US・上部消化管） etc・・・

開催日：平成24年3月11日(日)

場 所：JA共済埼玉ビル

住 所：さいたま市大宮区土手町1-2

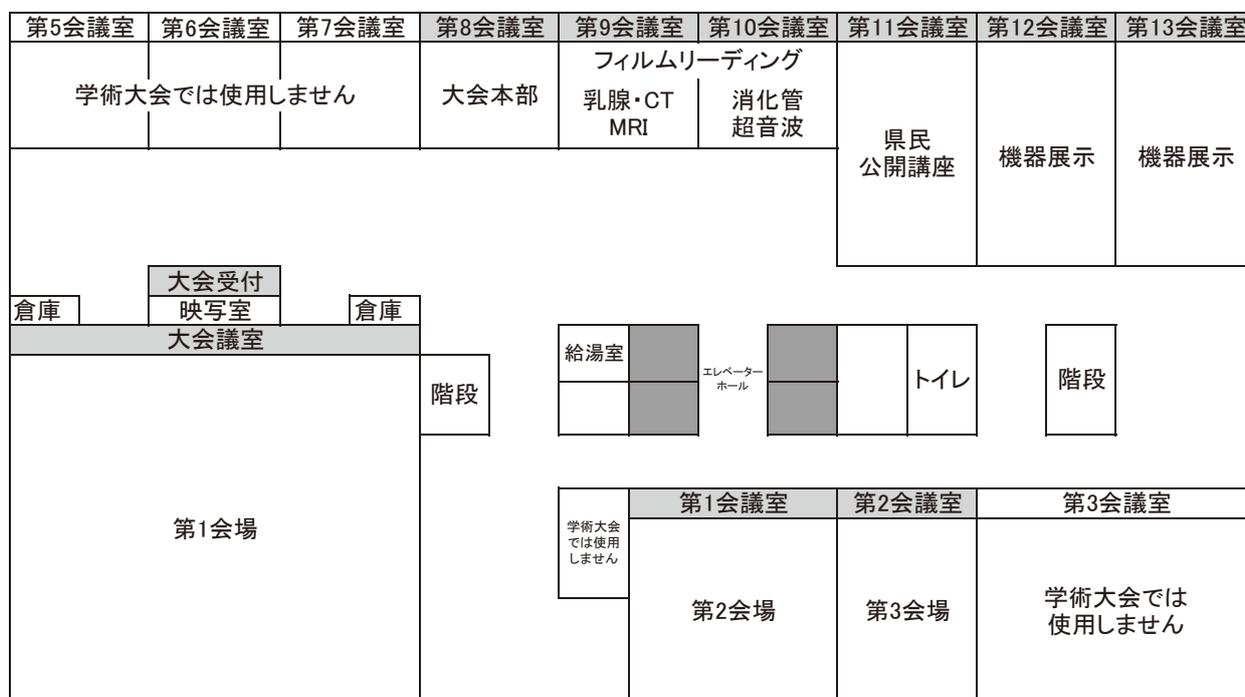


主催：（社）埼玉県放射線技師会

第27回埼玉放射線学術大会プログラム

時間	第1会場 大会議室	時間	第2会場 第1会議室	第3会場 第2会議室	時間	県民公開講座 第11会議室	機器展示 第12、13会議室	フィルムリーディング 第9、10会議室
9:15 ～	受付開始 (エントランス)							
9:45 ～ 10:00	開会式							
10:00 ～ 10:50	セッション I (CT1) 5演題 座長 双木 邦博	10:00 ～ 10:50	セッションIV (CR1) 5演題 座長 後藤 正樹	セッションVII (治療) 5演題 座長 西山 史朗	10:00 ～ 15:00	骨密度測定(超音波) 医療被ばく相談 他	機器展示 賛助会員 各社 9:00 ～ 15:00	フィルムリーディング 乳腺 消化管 超音波 胸部CT 9:00 ～ 15:00
10:50 ～ 11:40	セッションII (CT2) 5演題 座長 染野 智弘	10:50 ～ 11:40	セッションV (CR2) 5演題 座長 諏訪 和明	セッションVIII (DR・ポータ) 5演題 座長 今出 克利				
11:40 ～ 12:30	特別講演 「福島原発事故 による放射線被ばくとその影響」 司会 堀江 好一 講師 諸澄 邦彦							
12:30 ～ 13:20	ランチョンセミナー エーザイ(株) 「国際学会のエントリーと 楽しい過ごし方」 講師 富田 博信							
13:20 ～ 14:10	予算総会							
14:10 ～ 15:10	セッションIII (CT3) 6演題 座長 鈴木 佳也	14:10 ～ 15:10	テクニカルディスカッション MRI 座長 栗田 幸喜	セッションIX (Angio) 6演題 座長 大根田 純	15:00 ～ 15:30			
15:10 ～ 16:10	大会セッション 座長 橋本 里見	15:10 ～ 16:10	セッションVI (MRI) 6演題 座長 平野 雅弥	セッションX (その他) 6演題 座長 佐々木 健	15:30 ～ 16:10	セッションXI (核医学) 4演題 座長 三原 常径		
16:30	閉会式							

第27回埼玉放射線学術大会会場案内図 (JA共済埼玉ビル3F)



参加登録手続きについて

登録手続きは、午前9時15分より3階エントランス「大会受付」にて開始します。

●登録受付時間

9:15~14:30

●参加登録費

埼玉県会員	2,000円
埼玉県外会員	2,000円
賛助会員	2,000円
学生	無料
非会員	3,000円

●登録方法

- ①埼玉県放射線技師会会員の方は会員カードをご持参下さい。
- ②参加登録票にご記入の上、大会受付にご提出ください。
- ③イベントパスをお渡ししますので、会期中は必ず着用をお願いします。(要返却)

演題発表要綱

I 口述演題発表

1. 発表方法

- ① 口述7分（口述終了1分前に緑ランプが点灯、終了時に赤ランプが点灯します）。
- ② 口述発表は、PowerPoint等によるPC発表のみとします。
- ③ 動画がある場合とMacintoshをご利用の場合、ご自身のPCをお持ち込みください。
- ④ 発表データは、CD-R、USBメモリー（ともにWindows限定）でお持ち込みください。それ以外のメディアは受付できませんのでご注意ください。
- ⑤ 発表データ登録は、セッション開始30分前までに下記会場にて済ませてください。また、発表時間の15分前までに次演者席にご着席ください。
- ⑥ プログラムの円滑な進行のため、時間厳守をお願いします。
- ⑦ 会場では各演者ご自身で演台上の機材を用いてスライドの操作をしていただきます。（係員もおりますので、ご不明な点はお尋ねください）
- ⑧ 発表は1面投影です。

2. 演題受付

場 所：3階エントランス「大会受付」に演者受付を設置いたします。

時 間：3月11日（日）午前9時15分より開始

3. 発表者の方へ

■パソコンを持ち込まれる方へ

- ① OSはWindows（Windows XP以降）、Macintosh（Mac OS 9以降）の双方に対応します。
- ② 演者受付でケーブルの接続を確認してください。
- ③ 事務局ではD-sub15ピン（ミニ）のケーブルを用意します。
- ④ 一部のPCでは本体付属のコネクターが必要な場合がありますので、必ず持参してください。
- ⑤ 事前に各自（自宅・職場等）のPCから外部モニターに正しく出力できることを確認してください。個々のPCやOSにより設定方法が異なります。
- ⑥ 画面の解像度はXGA（1024×768、60Hz）です。このサイズより大きい場合、スライド周囲の切れや、映らない場合があります。このサイズ以外の解像度の使用はお控えください。
- ⑦ スクリーンセーバーと省電力設定は事前に解除しておいてください。
- ⑧ 会場にて電源コンセントをご用意しておりますので、PC用ACアダプター等、電源コードを必ずお持ちください。
- ⑨ 念のためバックアップデータとして、CD-RもしくはUSB データを必ずお持ちください。データ形式等は、以下の「データを持ち込まれる方へ」をご参照ください。
- ⑩ 発表後は、会場内（発表演台の近くにオペレーターがおります）にて、PCを返却いたします。

■データを持ち込まれる方へ

- ① 事務局で用意するPCのOSは、Windows7です。
- ② プレゼンテーションソフトは、Microsoft PowerPoint 2010をご用意します。フォントはOS標準のもののみをご用意します。これ以外のフォントを使用した場合は、文字・段落のずれ・文字化け・表示されないなどのトラブルが発生する可能性があります。
- ③ お持ち込みいただくメディアは、CD-RもしくはUSBメモリーをお願いします。
- ④ 発表データをCD-Rにコピーする時には、ファイナライズ（セッションのクローズ・使用したCDのセッションを閉じる）作業を必ず行ってください。この作業が行われなかった場合、データを作成し

たPC以外でデータを開くことができなくなり、発表が不可能になります。パケットライト方式のCD-Rは使用できません。

- ⑤ 持ち込まれるメディアには、当日発表のデータ（完成版）以外入れないようにしてください。
- ⑥ 必ず事前にご自身でウイルスチェックを行ってください。
- ⑦ 大会終了後、4月15日（日）までに発表後抄録の提出をお願いいたします。

II 一般演題座長の皆さまへ

- ① 3階エントランス「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 担当セッション開始20分前までに3階エントランス「座長受付」で受付を済ませ、次座長席にご着席ください。
- ③ 各セッションの進行に関しましては、担当の座長に一任いたしますので、割り当て時間を厳守していただきますようお願いいたします。
- ④ 大会終了後、4月15日（日）までに座長集約の提出をお願いいたします。

III ランチョンセミナー講師の方へ

- ① ランチョンセミナー講師の方は、大会登録の必要はありません。
- ② 担当講演開始30分前までに3階エントランス「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。

IV ランチョンセミナー座長の方へ

- ① 3階エントランス「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 担当講演開始30分前までに、講師同様、3階エントランス「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。

V テクニカルディスカッションの演者・座長の皆さまへ

- ① 3階エントランス「大会受付」にて大会参加登録をお願いします。
- ② 3階エントランス「講師受付」にて受付をお願いします。
- ③ 受付後は、担当係員がご案内します。
- ④ 大会終了後、4月15日（日）までに座長集約及び発表後抄録の提出をお願いいたします。

VI 発表後抄録について

- ① 一般演題演者、一般演題座長、テクニカルディスカッション演者、テクニカルディスカッション座長の皆さまは4月15日（日）までに発表後抄録の提出をお願いいたします。
- ② 一般演題演者の方々は、Microsoft Word A4 版1枚（1,680 字）以内に発表要旨をまとめてください。
- ③ 一般演題座長、テクニカルディスカッション演者および座長の方々は、Microsoft Word A4 版2枚（初頁1,680文字、2頁2,016文字 計3,696字）以内に座長集約をご執筆ください。
- ④ 原稿共通事項
 下記の体裁で会誌に掲載します。また本書式は本会Webサイト「学術大会抄録ひな形」に掲載いたしますのでダウンロードし、定型に従い作成をお願いいたします。
 演 題 名：14ポイント（日本語：全角MSゴシック、英数：半角Centuryゴシック）
 所属・氏名：12ポイント（日本語：全角MS明朝、英数：半角Century）
 本 文：10.5ポイント（日本語：全角MS明朝、英数：半角Century、
 1行全角21文字、初頁1段40行、2頁48行の2段組）
 図・写真：原稿に挿入。図・写真の段抜きも可能ですが原稿内に収めてください。
 原稿枚数：図・写真を含めて②および③の通り
- ⑤ 発表後抄録の提出は電子メールのみとし、提出先は下記の通りです。
 E-mail：h-tomita@sart.jp

■特別講演

第1会場 11:40~12:30

福島原発事故による放射線被ばくとその影響

— 診療放射線技師の取り組み —

社団法人 日本放射線技師会

医療被ばく安全管理委員長 諸澄 邦彦

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、東京電力福島第一原子力発電所の原子炉が冷却機能を喪失するという事態に見舞われた。日本放射線技師会は内閣府原子力委員会、厚生労働省、福島県災害対策本部、47都道府県放射線技師会と連携しながら、3月16日~4月17日まで避難所での放射線サーベイヤーを派遣した。また厚生労働省の仲介の下、福島県警察本部から依頼のあった検案前の遺体の放射線サーベイを4月11日から開始した。

このような診療放射線技師の積極的な活動は、関係省庁など行政機関だけでなく、広く一般国民の方々から高い評価を得ており、放射線専門家として果たした役割は大きい。今回の福島原発事故に対して、診療放射線技師が行った活動内容を通じて、多くの診療放射線技師が共有すべき情報と経験について述べる。



■県民公開講座

県民公開講座 10:00~15:00

第27回埼玉放射線学術大会
県民公開講座



講演1 (10:30~11:00) 第11会議室
 『3.11 福島県放射線測定活動』
 講師:土田 拓治氏
 (済生会川口総合病院 放射線技術科係長)

講演2 (11:30~12:30) 大会議室
 『福島原発事故による放射線被ばくとその影響
 -診療放射線技師の取り組み-』
 講師:諸澄 邦彦氏
 (日本放射線技師会 医療被ばく安全管理委員長)

講演3 (14:30~15:00) 第11会議室
 『わかりやすい放射線の話』
 講師:工藤 安幸氏
 (社団法人埼玉県放射線技師会 公益委員)

入場無料 お気軽にお越し下さい!

開催日:平成24年3月11日(日)

会場:JA共済埼玉ビル 3階
 埼玉県さいたま市大宮区土手町1-2



当日は
 「骨密度測定」と「放射線被ばく相談」を
 無料で行います。
 (10:00から15:00まで)



主催 社団法人 埼玉県放射線技師会
 問い合わせ先 TEL 048-664-2728 (9:00~15:00)
 月~金(12:00~13:00および祝祭日を除く)

■テクニカルディスカッション

第2会場 14:10~15:10

症例の解説とMRI撮像のポイントセミナー

座長 埼玉県済生会栗橋病院

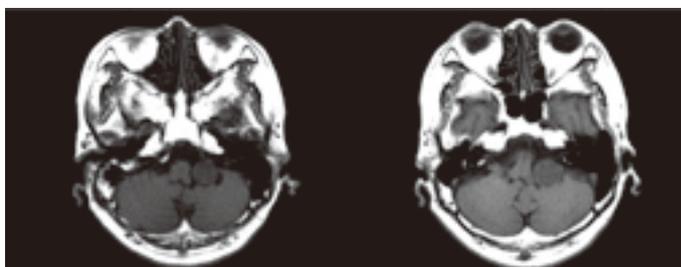
栗田 幸喜

MRIの講習会といえば基礎的な内容が多く、臨床の話となると一つの臓器に焦点を定め、テーマを決めて行われることが一般的です。今回は、日頃からよく遭遇する疾患やMRIが得意とする病気に対して見落としがないように、『読影力』を少しでも高めることを目的に企画いたしました。

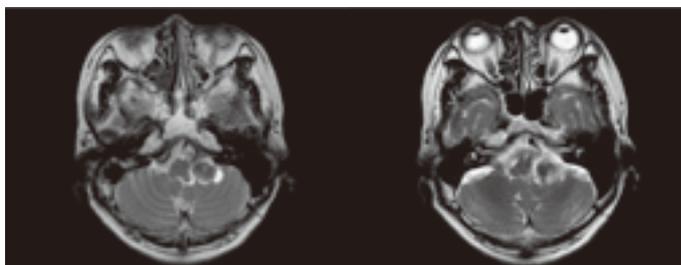
当日は、パソコンを用意し症例が確認できるようにしておきます。午前のお時間がある時に、それぞれ自分なりの読影・診断を考え、楽な気持ちで挑んでみてください。

ディスカッション時には正解率や症例の解説のみでなく、撮像条件や撮像のワンポイントアドバイスを含め行いたいと思っております。

例題 60歳代 男性 主訴：頭痛,高血圧



T1WI



T2WI

1. 画像をみて異常部位がわかりますか？
2. 追加撮像するとしたらどんなシーケンスを使いますか？
3. 考えられる疾患はなんですか？

このような症例をいくつか用意しております。皆さまの参加をお待ち申し上げます。

■大会セッション

第1会場 15:10~16:10

震災における活動 「震災における診療放射線技師の活躍」

座長 埼玉社会保険病院
橋本 里見

(社)日本放射線技師会は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の被災地である、東京電力福島第一原子力発電所の重大事故に対し放射線サーベイヤーチームを結成、3月16日に第1次隊12名を福島県へ派遣した。以降、第11次隊まで組織され活動を続けた。(社)埼玉県放射線技師会からは第1次隊に2名、第4次隊に1名が派遣依頼を受け活動を行った。

また福島県警から(社)日本放射線技師会に、ご遺体の検案前サーベイの依頼があり、4月11日から開始、現在も引き続き行っていると聞いている。このご遺体サーベイにも(社)埼玉県放射線技師会から2名が参加した。

今回のシンポジウムでは、放射線サーベイヤーチームから2名、ご遺体サーベイから1名にシンポジストをお願いした。

それぞれ3名のシンポジストにはサーベイヤーとしての活動経験談と、経験から生まれた知見をご講演いただき、診療放射線技師が今回の震災に限らず、今後、社会貢献を行う機会を与えられた場合の対応方法と、活動内容などについて、会場の会員を交え討論していきたい。

また、公益法人としての埼玉県放射線技師会の社会的な活動にも時間があれば触れていきたい。

シンポジスト

越谷市立病院	矢部 智
済生会川口総合病院	土田 拓治
さいたま赤十字病院	尾形 智幸

一般演題目次

セッション I～XI

■一般演題目次

■CT1		セッションⅠ
		第1会場 10:00~10:50
座長 さいたま市立病院 双木 邦博		
① CT装置における画像再構成法を理解するための基礎的検討	埼玉県済生会川口総合病院	豊田 奈規
② 逐次近似法の基礎的検討	埼玉県立小児医療センター	横山 寛
③ LCDIによるロッドファントム検出能の測定	日本医療科学大学	竹内 佑樹
④ 回転軌道同期サブトラクション法におけるスキャン開始角度が画像に及ぼす影響	埼玉県済生会栗橋病院	内海 将人
⑤ CT検査における低管電圧撮影の基礎的検討	埼玉医科大学総合医療センター	小淵 達也
■CT2		セッションⅡ
		第1会場 10:50~11:40
座長 羽生総合病院 染野 智弘		
⑥ 冠動脈CTにおいて焦点サイズ及び再構成関数が画質に及ぼす影響について	所沢ハートセンター	柴 俊幸
⑦ ランジオロール塩酸塩静注による冠動脈CT初期使用経験について	所沢ハートセンター	柴 俊幸
⑧ 64列CT使用報告	間柴医院	中村 雄幸
⑨ 当院におけるCT-Urographyのプロトコルの検討	東大宮総合病院	茂木 雅和
⑩ 肝臓多時相CT検査における造影プロトコルの変更を経験して	上尾中央総合病院	石井 建吏
■CT3		セッションⅢ
		第1会場 14:10~15:10
座長：埼玉医科大学総合医療センター 鈴村 佳也		
⑪ 当院CT骨密度検査の補正検討	国立障害者リハビリテーションセンター病院	肥沼 武司
⑫ 当クリニックの部位別被ばく線量-DLPより算出-	所沢PET画像診断クリニック	白木 定成
⑬ 管球回転速度の変化による画質への影響と胸部領域への応用	石心会狭山病院	山田 幸一
⑭ CTの内臓脂肪測定におけるプロトコルの検討	東川口病院	岩本 雄治
⑮ 頭部CT検査における水晶体に対する被ばく低減の基礎的検討	埼玉医科大学総合医療センター	半澤 一輝
⑯ Gemstone Spectral Imagingによる物質密度定量解析の基礎的検討	埼玉県済生会栗橋病院	志村 智裕
■CR1		セッションⅣ
		第2会場 10:00~10:50
座長：埼玉医科大学病院 後藤 正樹		
⑰ 一般撮影時の空間線量分布から考えた介護者被ばくの検討	埼玉県済生会川口総合病院	瀬尾 光広
⑱ 膝関節立位正面荷重位における 患者負担軽減を考慮した撮影体位の検討	石心会狭山病院	椎葉 公仁
⑲ X線によるペースメーカーへの影響	日本医療科学大学	小林 佑貴

■一般演題目次

- 20 ステレオガイド下マンモトーム生検における集計と追跡調査
 埼玉医科大学病院 小川真理子
- 21 一般装置における二装置間の拡大率の検討
 上尾中央総合病院 鈴木マリア

■CR2

セッションV

第2会場 10:50~11:40

座長：獨協医科大学越谷病院 諏訪 和明

- 22 臨床画像における視覚の周波数特性
 日本医療科学大学 横田 智
- 23 異なる蛍光体物質のFPDにおけるpresampled MTF測定と比較
 日本医療科学大学 池田 一樹
- 24 SD法によるComputed Radiography (CR) でのプリサンプルドMTF測定
 日本医療科学大学 高須 京介
- 25 柱状結晶型CRプレートにおける物理特性の評価
 埼玉県立小児医療センター 織部 祐介
- 26 未熟児・新生児胸部のCR画像処理パラメータの検討
 埼玉県立小児医療センター 菅野みかり

■MRI

セッションVI

第2会場 15:10~16:10

座長：埼玉医科大学病院 平野 雅弥

- 27 当院における下肢動脈MRAの検討
 東大宮総合病院 笹原 重治
- 28 off-center撮像におけるshim deviceの有用性について
 石心会狭山病院 篠原 貴紀
- 29 MRI検査前に用いるハンディー式金属探知器についての検討
 埼玉県済生会川口総合病院 丸 武史
- 30 VSRADにおける撮像条件の検討
 埼玉医科大学病院 大澤 直也
- 31 Gd-EOB-DTPAの撮像条件の検討
 上尾中央総合病院 伊藤 悠貴
- 32 MRI検査時における扉開閉の画像への影響
 埼玉県済生会栗橋病院 岩井 悠治

■治療

セッションVII

第3会場 10:00~10:50

座長：久喜総合病院 西山 史朗

- 33 放射線治療の日常点検について
 日本医療科学大学 小椋 太地
- 34 高エネルギー電子線の測定
 日本医療科学大学 小菅 直規
- 35 小児放射線治療における頭部用シエルの固定精度について
 埼玉県立小児医療センター 原田 昭夫
- 36 ALIGNMENT BARを使用したXVIシステムの中心軸精度の検討
 久喜総合病院 眞壁 耕平
- 37 Checkmate2導入における基礎的検討
 埼玉県立がんセンター 内田 力男

■DR・ポータ

セッションVIII

第3会場 10:50~11:40

座長：さいたま市民医療センター 今出 克利

- 38 病室ポータブル撮影における放射線防護の検討
 埼玉県済生会川口総合病院 高橋 美香

■一般演題目次

39 胃X線検査における胃粘膜萎縮度判定と胃がんリスク検診の相関性の検討	社会保険大宮総合病院	竹内 信行
40 ガス発生曲線を用いた発泡剤溶解特性の検討	石心会狭山病院	佐藤 秋生
41 ポータブル撮影時の被曝線量低減方法の検討	石心会狭山病院	坂口 功亮
42 FPDポータブル撮影におけるグリッドなし胸部撮影の画像検討	上尾中央総合病院	安達 沙織

■Angio

セッションX

第3会場 14:10~15:10

座長：埼玉医科大学総合医療センター 大根田 純

43 脳血管撮影・治療における患者生殖腺被ばく低減の検証	埼玉医科大学国際医療センター	長島 渉
44 脳血管3D-RAにおける各視野サイズの画質検討	石心会狭山病院	細田 高志
45 FPD搭載型血管撮影装置における透視ノイズ低減フィルタの検討	埼玉県済生会川口総合病院	竹房 優
46 当院における血管撮影装置の始業時QA/QCの方法	埼玉医科大学国際医療センター	浅見 徹
47 FPD搭載コーンビームCTにおけるMTF測定方法の検討	埼玉医科大学総合医療センター	栗原 良樹
48 3D-RotationAngiography (3D-RA) における空間分解能の基礎的検討	埼玉県済生会栗橋病院	宝田 順

■その他

セッションX

第3会場 15:10~16:10

座長：上尾中央総合病院 佐々木 健

49 DXA装置の体厚モード変更におけるBMD値の変化	伊奈病院	倉内 克憲
50 骨密度測定データ移行に伴う換算係数の評価	埼玉県済生会栗橋病院	櫻井 均
51 超音波パルスの伝搬、散乱、透過のしくみについて	日本医療科学大学	清水 貴偉
52 アンケート調査による震災時対応の把握 (埼玉県放射線技師会第二地区)	原田病院	瀧澤 誠
53 フィルムレス運用における一般撮影検像ワークフローの構築	埼玉医科大学病院	吉村 良
54 放射線管理士としての院内外啓発活動について	丸山記念総合病院	芦葉 弘志

■核医学

セッションXI

県民公開講座会場 15:30~16:10

座長：埼玉医科大学国際医療センター 三原 常径

55 当クリニックにおけるPET/CT画像評価	所沢PET画像診断クリニック	島崎 滋
56 当院の計画停電対応について -PET/CT編-	所沢PET画像診断クリニック	島崎 滋
57 骨SPECTにおける三次元開口補正の有用性	埼玉社会保険病院	阿野 匡昭
58 脳血流SPECTにおける連続回転収集の検討	埼玉県立小児医療センター	金原 幸二

一般演題抄録

セッション I～XI

セッション I (CT1)

座長：さいたま市立病院 双木 邦博

①CT装置における画像再構成法を理解するための基礎的検討

○豊田 奈規 丸 武史 城處 洋輔 志藤 正和 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

現在、CT装置の画像再構成法はFiltered Back Projection (以下FBP法) が主流である。今回我々は、FBP法を理解するために一般撮影装置を用いてアナログサイノグラムを再現し、基礎的実験を行った。検討項目は、投影データ数の違い、再構成フィルタの有無に起因する被写体の形状変化について検討した。更に、検出器側のファクターを加味しCT特有のアーチファクト (シャワー、リング、ストリーク) の発生に関しても検討した。

②逐次近似法の基礎的検討

○横山 寛 小島 英之 辻村 明日香 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

放射線感受性の高い小児のCT検査は、被ばく線量の低減が求められる。しかし、小児は臓器・器官が小さく、被写体コントラストも低いといった特徴があるため診断に必要な画質を維持した上で被ばく線量の低減をする必要がある。今回、画質の向上および被ばく線量の低減が期待される逐次近似法SAFIRE (SIMENS社) を使用する機会が得られたため、その基礎的検討を行ったので報告する。

③LCDIによるロッドファントム検出能の測定

○竹内 佑樹 小川 互
日本医療科学大学

【要旨】

市川らはCTにおける低コントラスト分解能のCNRに代わる新たな定量的評価指標として、LCDI (Low Contrast Detectability Index) を提唱した。LCDIは画像の周波数特性を考慮したCNRよりも実際の検出能に近い値を示すものであるが、WSとMTFによる空間周波数領域での補正のためCNRよりも複雑な測定方法を要する。本論文ではLCDIの測定およびLCDIと検出能との比較を行なった。

④回転軌道同期サブトラクション法におけるスキャン開始角度が画像に及ぼす影響

○内海 将人 志村 智裕 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

頭部3DCTAで用いられている回転軌道同期サブトラクション法はウインドミルアーチファクトの影響を低減させるのに有効であるが、当院CTにおいては必ずしもスキャン開始角度が一致するとは限らない。そこで今回我々はヘリカルスキャンにおいて回転軌道同期と非回転軌道同期でスキャン開始角度の違いが画像に及ぼす影響を検討したので報告する。

⑤CT検査における低管電圧撮影の基礎的検討

○小淵 達也 鈴木 佳也 塩沢 努 小林 芳春
埼玉医科大学総合医療センター

【要旨】

近年、CT検査にて被ばく低減、及びCT値の上昇等を目的とした低管電圧撮影が検討されている。当院では通常、120kVの使用が多くなっているが、同一mAs値にて管電圧を低くするとSDが悪くなるために、100kV、80kVの使用に伴い、適切なmAs値の設定が必要になってくる。そこで今回、異なる管電圧にて撮影した際のCTDIvol、SD等について検討したので報告する。

セッションⅡ (CT2)

座長：羽生総合病院 染野 智弘

⑥冠動脈CTにおいて焦点サイズ及び再構成関数が画質に及ぼす影響について

○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター

【要旨】

当院における冠動脈CTは目的に応じて用いる再構成関数を変化させているが、stent内腔評価が必要な場合に用いる高周波数再構成関数での撮影では被ばく線量が高くなってしまふ。350mA以下の小焦点撮影を行った場合、低周波強調再構成関数を用いても、高い空間分解能を得られるのではないかと考え、焦点サイズを変化させたときの各再構成関数の空間分解能を測定し、被曝線量を考慮した撮影条件の最適化を行ったため報告する。

⑦ランジオロール塩酸塩静注による冠動脈CT初期使用経験について

○柴 俊幸 大西 圭一
所沢ハートセンター

【要旨】

冠動脈CTの画質は心拍数依存性が大きく、時間分解能以上の緩徐流入期を得る心拍数コントロールが必要である。2011年10月より新たな描出能改善剤が導入され、速効性に優れ、心拍数低下も大きく画質向上が期待された。一方、半減期が短く従来のワークフローではスキャン前に心拍数が戻ってしまうなどの問題点も示唆される。今回、本薬剤を使用した際の心拍数の変化及び画質評価についての検討および、初期使用経験について報告する。

⑧64列CT使用報告

○中村 雄幸
間柴医院

【要旨】

CTは現在、多列化の傾向が顕著であり各メーカーとも次々と新製品を開発、提供している。そんな中、2010年8月に当院に導入された日立製64列マルチスライスCT SCENARIA (シナリア) について、シングルスライスCTとの違い、他メーカー64列マルチスライスCTとの比較、日立ならではの特色であるCORE法やTouch Visionなど、使用してみたの感想を症例を交えながら報告する。

⑨当院におけるCT-Urographyのプロトコルの検討

○茂木 雅和 神門 基樹 島田 雅之 吉井 章
東大宮総合病院

【要旨】

泌尿器科からオーダーされるCT検査の依頼目的は、血尿が大多数を占めている。しかしながら、血尿(泌尿器疾患を含む)に対する撮影プロトコルは当院に存在せず、腹部プロトコルのみで撮影されていた。この血尿に対しての最適画像を撮影するため、血尿診断ガイドラインを基に独自のCT-Urographyプロトコルの作成、検討を行った。

⑩肝臓多時相CT検査における造影プロトコルの変更を経験して

○石井 建吏 佐々木 健 佐々木 庸浩 佐々木 和義 田中 武志
上尾中央総合病院

【要旨】

近年、CT造影検査に関して様々な検討がなされ、より根拠あるタイミングでの撮影が求められている。特に肝臓においては注入時間一定法が広く浸透しており、当院においても検査の質の向上を目的とし導入を試みた。実際に検討していく中でコストやマニュアル、医師の意向等について考慮・調整していく必要があると理解する事ができた。そこで、今回はCT検査プロトコルを変更するにあたり経験した事をここに報告する。

セッションⅢ (CT3)

座長：埼玉医科大学総合医療センター 鈴木 佳也

⑪当院CT骨密度検査の補正検討

○肥沼 武司

国立障害者リハビリテーションセンター病院

【要旨】

当院のCT骨密度計測は米製であり、基礎データベースは欧米人を対象にしている。米国人は日本人よりBMD値が高いと報告されていることから、日本人の検査結果が低く表示されることが考えられ、補正を踏まえた解析検討を行った。方法は標準ファントムと腰椎を撮影。画像解析ソフトにて近似式を求めた。次に骨の形態解析として腰椎画像を高速フーリエ変換後、規格化積分パワースペクトルを求めグラフ化した。

⑫当クリニックの部位別被ばく線量-DLPより算出

○白木 定成 島崎 滋 鈴木 蔵九

所沢PET画像診断クリニック

【要旨】

昨今、被ばくというものが一般の人にとっても身近なものとなった。検査をするにあたって当クリニックのCT検査でどれだけ被ばくしているのかをDLPより算出し、ゲスト・患者様に正確な情報として提供することを目的とした。被験者は2011年1月～6月検査した、検診371名、臨床85名のデータを使用した。結果、検診は平均1.5mSv、臨床は6.02mSvであった。この値をもとに医師と連携し、被ばくを低減していきたい。

⑬管球回転速度の変化による画質への影響と胸部領域への応用

○山田 幸一 栗田 祐治 伊藤 寿哉 上野 浩輝 志村 国光

石心会狭山病院

【要旨】

高齢者や呼吸器疾患を伴う患者は長時間の息止めが困難である為、撮影時間を考慮する必要がある。短時間撮影にはヘリカルピッチや管球回転速度などの要因があるが、今回は管球回転速度に着目した。Siemens社製X線CT装置(Definition AS+)を使用し、管球回転速度の変化による画質への影響を、自作ワイヤーファントムによる物理評価と臨床評価で検討したので報告する。

⑭CTの内臓脂肪測定におけるプロトコルの検討

○岩本 雄治 鎌田 靖男 田村 智将 吉本 一彦

東川口病院

【要旨】

日本肥満学会から2005年より提示されている「肥満症」の診断基準の中で、ウエスト周囲径の測定が用いられているが、腹部CT検査によって内臓脂肪面積の測定が出来る。当院でも内臓脂肪面積の測定を行っており、プロトコルを変えることにより、CT値による内臓脂肪面積の値がどのように変化するか検討を行ったので報告する。

⑮頭部CT検査における水晶体に対する被ばく低減の基礎的検討

○半澤 一輝 鈴木 佳也 大友 哲也 塩沢 努 小林 芳春

埼玉医科大学総合医療センター

【要旨】

当院で稼働しているSIEMENS社製SOMATOM Definition Flashは体前面の線量を減少させる被ばく低減機構であるX-CAREを搭載している。頭部CT検査においては、放射線感受性の高い水晶体の被ばく低減が望まれる。そこで今回、頭部CT検査においてX-CAREを使用した際の表面線量分布と物理特性について検討したので報告する。

16 Gemstone Spectral Imagingによる物質密度定量解析の基礎的検討

○志村 智裕 内海 将人 藤本 啓治 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

Gemstone Spectral Imaging : GSIは、Gemstone (ガーネット) 検出器を使用したデュアルエナジースキャンにより物質密度画像が得られ、密度の定量解析が可能であるといわれている。そこで今回我々は、濃度の異なるヨード造影剤を使用し物質密度定量解析の基礎的検討を行なったので報告する。

セッションIV (CR1)

座長：埼玉医科大学病院 後藤 正樹

17 一般撮影時の空間線量分布から考えた介護者被ばくの検討

○瀬尾 光広 高橋 美香 土田 拓治 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

一般撮影時において、患者保持をする場合がある。その際の介護者被ばくが問題となり、その被ばくをできる限り減らす工夫ができないか検討した。照射野中心からの距離、床面からの高さを変えて一般撮影室内の散乱線量を測定し、空間線量分布を作成した。その結果をもとに、介護者の被ばく低減に有用な患者保持の仕方について検討したので報告する。

18 膝関節立位正面荷重位における 患者負担軽減を考慮した撮影体位の検討

○椎葉 公仁 大野 香 千葉 雅恭 浅川 雄三
石心会狭山病院

【要旨】

変形性膝関節症及びその疑いの患者に対し、当院での膝関節立位正面荷重位は検側荷重にて撮影をしている。しかし、撮影体位をとるのが困難な場合もある。診断に影響を与えずに患者の負担を軽減出来ないかと考え、今回、均等荷重、検側荷重及び片脚立位荷重の3通りで撮影を行い、検査時の撮影体位による負担をアンケート調査した。また、それぞれの撮影体位における大腿骨脛骨角の計測を行い、比較・検討したので報告する。

19 X線によるペースメーカーへの影響

○小林 佑貴 飯島 卓起 中村 修
日本医療科学大学

【要旨】

診療用X線からペースメーカーへの影響についての報告も最近多くなっている。ペースメーカー装着者が増加している状況において、医療現場では不可欠な放射線診療装置からのX線のペースメーカーの影響は無視できない。本実験は、X線による心臓ペースメーカーへの影響を、X線CT装置を使用して、その影響を検証した。撮影条件を変え、4種類のペースメーカーを使用してAAI、VVIモードで実験を行い、それについて考察した。

20 ステレオガイド下マンモトーム生検における集計と追跡調査

○小川 真理子 菅原 香里 安江 章則 山崎 富雄 和田 幸人
埼玉医科大学病院

【要旨】

当院では、マンモトーム装置が導入されてから6年間、約100名の検査を施行してきた。マンモトーム検査毎に次回への課題や検査内容の反省等を話し合う目的の為、生検結果の確認、石灰化の位置、形態、分布、カテゴリ分類等を集計してきた。この集計結果を元に、生検病理と手術後の病理の比較や最大6年間の追跡調査の結果、および今後の課題等について検討し報告する。

21 一般装置における二装置間の拡大率の検討

○鈴木 マリア 金野 元樹 館林 正樹 佐々木 健 佐々木 和義 田中 武志
上尾中央総合病院

【要旨】

従来、一般撮影のSIDは100cmと200cmが基本であった。しかし当院では、FPD導入の際、システム上CRと撮影距離が異なる設定をせざるを得なかった。FPD撮影の画像はCRと比較して拡大が顕著である為、二装置間の拡大率を一致する必要があると考えた。そこで、CR画像とFPD画像の拡大率の統一を目的とし、検討を行ったので報告する。

セッションV (CR2)

座長：獨協医科大学越谷病院 諏訪 和明

22 臨床画像における視覚の周波数特性

○横田 智 竹内 佑樹 持田 朋之 横関 渉
日本医療科学大学

【要旨】

本研究は、模擬腫瘍を入れた胸部単純X線写真を用いたROC解析実験を行い、臨床画像における腫瘍の視覚周波数依存性やコントラスト依存性などを評価することが目的である。結果としては、作成した試料中において観察者のAUC (area under the curve) の数値はコントラストの大きさに比例するものであり、また、得られたAUCの数値はサイズには比例せず、最大サイズの腫瘍において最低値が得られた。

23 異なる蛍光体物質のFPDにおけるpresampled MTF測定と比較

○池田 一樹¹⁾ 柳田 智²⁾ 今花 仁人²⁾ 安藤 快斗¹⁾ 武田 拓也¹⁾
千葉 隆史¹⁾ 上田 大輔¹⁾ 望月 安雄¹⁾
日本医療科学大学¹⁾
北里大学北里研究所メディカルセンター病院²⁾

【要旨】

異なる蛍光体物質の酸硫化ガドリニウム (GOS) とヨウ化セシウム (CsI) のflat panel detector (FPD) の解像力をエッジ法でpresampled MTFの測定をした。測定は、線質とedgeデバイスの水平・垂直方向の向きを変えてMTFを比較検討した。測定の結果、2種類の線質 (60kV、70kV) と2種類の蛍光体でMTFに顕著な差は認められなかった。

24 SD法によるComputed Radiography (CR) でのプリサンプルドMTF測定

○高須 京介 笠原 良 齊藤 明久 馬場 美和 別府 実奈 上田 大輔 望月 安雄
日本医療科学大学

【要旨】

本研究は、Standard Deviation (SD) 法によるMTF測定でCRの解像特性を評価した。SD法は矩形波チャートの各窓の空間周波数でROIを設定し、標準偏差を求めてMTFを算出する。試料は線質、撮影方向、サンプリングピッチ、角度を変え、ROIの形状とサイズを変えた4種類で標準偏差を求め、適正なMTFが得られるROIを検討した。またSD法での露光量変換の必要性について調べた。

25 柱状結晶型CRプレートにおける物理特性の評価

○織部 祐介 菅野 みかり 原田 昭夫 藤田 茂 横山 寛 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

当センターにおいて、未熟児・新生児に対する撮影は柱状結晶型CRプレート（蒸着型）を用いて撮影が行われている。柱状結晶型CRプレートはその構造上、レーザー光が蛍光体上を走査した際の輝尽発光光の拡散を抑えることが可能である。そのため従来型（塗布型）のCRプレートに比べ高画質化が期待される。そこで本研究では、柱状結晶型CRプレートにおける物理特性の評価を行ったので報告する。

26 未熟児・新生児胸部のCR画像処理パラメータの検討

○菅野 みかり 織部 祐介 原田 昭夫 藤田 茂 横山 寛 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

当センターにおいて、未熟児・新生児に対する胸部撮影は柱状結晶型Cプレートを導入している。そこで、従来型CRプレートで用いられた画像処理パラメータからの変更が必要となり、未熟児・新生児胸部単純X線撮影にCプレートを使用した際の、画質向上及び被ばく線量低減に向けた最適な画像処理パラメータの検討を行ったので報告する。

セッションⅥ (MRI)

座長：埼玉医科大学病院 平野 雅弥

27 当院における下肢動脈MRAの検討

○笹原 重治 島田 雅之 柏 勇樹 志伯 香織
東大宮総合病院

【要旨】

当院における下肢動脈MRAの撮像コイルは、ガントリーに内蔵のBODY-coilを使用している。そこで三分枝以降までの末梢部の描出向上を目指し、体幹部用の8ch Array-coilを使用して撮像を行い、検討したので報告する。

28 off-center撮像におけるshim deviceの有用性について

○篠原 貴紀 小谷野 裕也 上野 浩輝 塩野谷 純 間山 金太郎
石心会狭山病院

【要旨】

MRI検査は検査部位や体型によって、磁場中心にポジショニングをすることが困難な場合がある。そこでoff-centerでも良好な画質が得られるFocus shoulder array coilに付属するshim deviceに注目した。今回off-centerにてFlex coilを使用し、自作ファントムを用いてshim deviceが画質に与える影響を検討したので報告する。

29 MRI検査前に用いるハンディー式金属探知器についての検討

○丸 武史 浜野 洋平 棹山 孔太郎 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

MRI検査を安全に行うにあたり、検査前の磁性体の検索は非常に重要である。当院では目視・問診に加え、最終確認として金属探知機で磁性体の有無の確認を行っている。しかし、従来使用していた金属探知機（Nikka社製MJA）では検索効果が不十分であったため、新たにケツト科学社製EB-610を導入した。今回、両者の磁性体検索の性能を比較、検討したので報告する。

30 VSRADにおける撮像条件の検討

○大澤 直也 和田 幸人 平野 雅弥 渡部 進一 采沢 大志 市川 隆史 橋本 利恵子 新津 守
埼玉医科大学病院

【要旨】

VSRADは脳のMRI画像からアルツハイマー型認知症の診断支援情報を統計解析するソフトウェアである。このデータベースは、ある特定の装置で作成されているため、異なる装置では正確な解析結果が得られない場合がある。当院ではデータベースと同一のMRI装置にてVSRADの画像を撮像してきたが、装置更新に伴い他装置での撮像の必要性が生じたため、各装置の解析結果の検討を行った。

31 Gd-EOB-DTPAの撮像条件の検討

○伊藤 悠貴 矢島 慧介 土岐 義一 鹿又 憲仁 佐々木 和義 田中 武志
上尾中央総合病院

【要旨】

当院の肝臓MRI検査において、Gd-EOB-DTPAを使用したダイナミック撮像を行う際に、Fluoro Trigger法が使用できる装置でのみ検査を行っていた。検査データ（年齢、性別、注入量、注入速度、動脈相撮像までの時間）を集計し、Fluoro Trigger法が使用できない装置においても、同様の検査が行えるよう、ダイナミック撮像における造影剤注入方法、撮像条件等の検討を行ったので報告する。

32 MRI検査時における扉開閉の画像への影響

○岩井 悠治 渡辺 城大 西井 律夫 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

【目的】 撮像中に扉を開けると、外部からのRF混入によりzipper-like artifactを生じることがある。今回我々は、扉に注目し画像にあたる影響について検討した。**【方法】** 扉を開けるときに角度および開放時間を変化させて均一性を比較すると共にartifactについて視覚評価した。**【結果】** 開放の角度を広くし、開放時間を長くするほど均一性は低下しartifactが描出した。

セッションⅦ（治療）

座長：久喜総合病院 西山 史朗

33 放射線治療の日常点検について

○小椋 太地 小菅 直規 天川 友介 上田 大輔 市川 真澄 中谷 儀一郎
日本医療科学大学

【要旨】

ここ数年過剰照射や過小照射による放射線治療事故が続発し、放射線治療の信頼性が損なわれようとしている。有害事象発生防止のためには的確な照射に加えて、医療の質を保持向上させるQAQCを行わなければならない。そこで朝の日常点検において線量測定を実際に行い測定結果より許容誤差の考察を行った。その結果、全ての点検項目において、良好な結果が得られた。また、QAについて理解を深めることができた。

34 高エネルギー電子線の測定

○小菅 直規 小椋 太地 天川 友介 上田 大輔 中谷 儀一郎 市川 真澄
日本医療科学大学

【要旨】

高エネルギー電子線の測定にファーマ形線量計および固体ファントムの使用が可能であるのかを検証するため、各線量計と固体および液体ファントムを組み合わせ測定し、平行平板型電離箱線量計および水ファントム使用時の測定値と比較した。結果として、測定値は非常に近い値となり、ファーマ形線量計および固体ファントムの使用も可能であることが示唆された。

35小児放射線治療における頭部用シェルの固定精度について

○原田 昭夫 藤井 紀行 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

通常、頭部放射線治療でシェルを使用する場合、顔全体がシェルに被われる。小児を対象とする当センターでは、器具装着に対する抵抗を和らげること、治療中のビデオ鑑賞が可能なこと、且つ、患者の状態把握を容易に行えることを目的として、必要に応じて、顔面部に穴を開けて使用している。今回、顔面開口型のシェルについて固定精度や装着可能な年齢について検討したので報告する。

36ALIGNMENT BARを使用したXVIシステムの中心軸精度の検討

○眞壁 耕平 西山 史朗 遠山 正和
久喜総合病院

【要旨】

Elekta XVIシステムの中心軸精度を確認する為に、ISIS QA-1に付属するALIGNMENT BARを使用してweekly QAを実施し、6ヶ月間の結果を得た。最大誤差はX、Y、Z軸共に1mm以内であり良好な精度が保たれていた。また、検証期間内にレーザー調整やマイラーシート交換により誤差の変動が認められた事例から、定期的なXVIシステムのQAを施行し、画像誘導放射線治療装置の中心軸精度を保つ必要があると思われた。

37Checkmate2 導入における基礎的検討

○内田 力男 若林 康治 松田 一秀 清宮 幸雄 上原 晃
関口 順一 川村 耕治 高橋 晃 岡 智夏
埼玉県立がんセンター

【要旨】

今回当院では直線加速器のモーニングチェックを目的として、SunNuclear社製Checkmate2を3台導入した。初期使用にあたり各々の固有差、測定値の信頼性について評価した。リニアックの10MV X線を用いた比較では、3台の測定値のバラツキは±1%以内であった。また指頭型電離箱との相対値の比較ではその信頼性は高く、簡易出力測定器として有用であると考えられた。

セッションⅧ (DR・ポータブル)

専長：さいたま市民医療センター 今出 克利

38病室ポータブル撮影における放射線防護の検討

○高橋 美香 瀬尾 光広 飯嶋 亜弥子 土田 拓治 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

病室ポータブル撮影では、病院スタッフや同室の患者などから被ばくに対する不安の声が上がっている。そのため、病室ポータブル撮影時に発生する散乱線の空間線量分布を測定し、放射線防護方法を検討したので報告する。

39胃X線検査における胃粘膜萎縮度判定と胃がんリスク検診の相関性の検討

○竹内 信行 森村 周 堀江 好一
社会保険大宮総合病院

【要旨】

胃X線検査と胃がんリスク検診（ABC法）併用受診者対象に胃小区像・皺襞と血清ヘリコバクターピロリ（HP抗体）・PG法との関連性を検討した。胃粘膜の萎縮度分類0群（萎縮無）から3群（萎縮高）を設定しABC判定との相関性を調べた。0群以外をHP感染陽性と診断した場合、感度85%、特異度90%と高値を示し、皺襞が消失した胃はほぼ3群に属する事も解った。皺襞消失は大宮医師会の胃がん個別検診において考慮されることになった。

40 ガス発生曲線を用いた発泡剤溶解特性の検討

○佐藤 秋生¹⁾ 藤井 大悟¹⁾ 伊藤 寿哉¹⁾ 高岡 芳徳¹⁾ 塩野谷 純¹⁾ 間山 金太郎¹⁾ 齊藤 祐樹²⁾
石心会狭山病院¹⁾
伏見製薬株式会社²⁾

【要旨】

上部消化管造影検査の際に用いられる X 線診断二重造影用発泡剤は、検査において良質な二重造影の撮影に必要不可欠なものであり、診断に影響を及ぼす重要な因子の一つである。しかし、急激な発泡により受診者への苦痛があることや、障害陰影の発生などの欠点がある。今回我々は、上記の欠点を低減する試みで、ガス発生曲線を様々な条件下で作成し、ガス発生量とガス発生時間の関係を比較検討したので報告する。

41 ポータブル撮影時の被ばく線量低減方法の検討

○坂口 功亮 山崎 理貴 高岡 芳徳 塩野谷 純 間山 金太郎
石心会狭山病院

【要旨】

ポータブル撮影時において、患者から2m以上離れることで十分に被ばく線量の低減が可能であると言われていた。しかし、患者の状態によって介助が必要となり、従事者の被ばく線量の増大が問題となる。今回、病室に見たてた撮影室の床面を基盤の目状に区分し、その交差点を測定点とした。各点の測定値から空間線量分布図を作成し、低減方法について検討したので報告する。

42 FPDポータブル撮影におけるグリッドなし胸部撮影の画像検討

○安達 沙織 小山 恵 高橋 康昭 佐々木 健 佐々木 和義 田中 武志
上尾中央総合病院

【要旨】

当院では災害対策として東日本大震災を機に島津社製 Mobile DaRt Evolution を導入した。島津社製 Mobile DaRt Evolution は撮影直後より本体で画像参照ができる為、救急室や手術室では大変好評である。しかし、用途多様化し件数も増加した為グリッドの変形が認められた。従って最も頻度の高い胸部撮影をグリッドなしで撮影する為、新しい撮影条件と画像処理を検討したのでここに報告する。

セッション区 (Angio)

座長：埼玉医科大学総合医療センター 大根田 純

43 脳血管撮影・治療における患者生殖腺被ばく低減の検証

○長島 渉 河原 大悦 鈴木 英之 大友 正人 浅見 徹 佐々木 悠
埼玉医科大学国際医療センター

【要旨】

【目的】 当院では若年者における脳血管内撮影の際、腰部下に鉛プロテクターを敷き、生殖腺被ばく低減に努めている。今回その効果を検証したので報告する。**【方法】** ファントムでの、腰部下鉛プロテクターの有無における生殖腺部の吸収線量測定を DSA 撮影、透視、3D 撮影で実施した。**【結果】** ほぼすべての条件において吸収線量は低減した。**【考察・結語】** 腰部下鉛プロテクターは生殖腺部散乱線被ばく防護に有用であると考えられる。

44 脳血管 3D-RA における各視野サイズの画質検討

○細田 高志 栗原 卓也 阿久津 任文 塩野谷 純 間山 金太郎
石心会狭山病院

【要旨】

2010年11月 PHILIPS 社製 Allura Xper FD20 が導入された。当院の脳血管造影検査では動脈瘤の精査や血管狭窄率を計測する為に 3 dimensional rotational angiography (3D-RA) を使用している。今までは最大視野サイズのみでの撮影であったが、バージョンアップに伴い視野サイズの変更が可能となった。そこで物理的及び視覚的評価の観点から各視野サイズにおける画質の検討を行なったので報告する。

45 FPD搭載型血管撮影装置における透視ノイズ低減フィルタの検討

○竹房 優丸 武史 倉持 正樹 池田 圭介 土田 拓治 富田 博信
埼玉県済生会川口総合病院

【要旨】

血管撮影装置において、透視画像のノイズ低減をすることで、高画質化を図ることは有用性が高いとされている。当院使用装置（INFX-8000C）にはノイズ低減フィルタとして独自のアルゴリズムであるSNRF（Super Noise Reduction Filter）と標準的なフィルタであるリカーシブフィルタが搭載されている。そこで今回、この2種類のフィルタのノイズ低減効果を比較、検討したので報告する。

46 当院における血管撮影装置の始業時QA/QCの方法

○浅見 徹 河原 大悦 鈴木 英之 小林 祐介 大友 正人 長島 渉 佐々木 悠
埼玉医科大学国際医療センター

【要旨】

当院では3社6台の血管撮影装置が稼働しており、複数の血管撮影装置の保守管理を目的として、業務開始前に全ての装置で簡易的にできる始業時のQA/QCを平成19年9月から行っている。今回は当院で行われているQA/QCの方法を紹介するとともに、現在までの約4年間で得られた測定データを解析・考察することで得られた情報を報告する。

47 FPD搭載コーンビームCTにおけるMTF測定方法の検討

○栗原 良樹 河原 剛 鈴木 佳也 塩沢 努 小林 芳春
埼玉医科大学総合医療センター

【要旨】

今日、CTにおけるMTF測定についてはその方法が広く確立されている。一方でFPD搭載コーンビームCTに対しては、確立されたガイドラインがなく、現在当院ではCTに準じた方法で測定を行っている。しかし、両者では装置の特性が異なる為、本来その特性を考慮した測定方法が必要である。そこで今回ワイヤー法における必要条件を見直す事でコーンビームCTに対してよりよいMTF測定が行えないか検討したので報告する。

48 3D-RotationAngiography（3D-RA）における空間分解能の基礎的検討

○宝田 順 志村 智裕 内海 将人 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

血管撮影装置による頭部3D-Rotation Angiography（3D-RA）は血管の形状把握や計測、塞栓術のworking angle決定など診断、IVR支援に欠かせないツールである。当院でも2011年3月にCone Beam CT搭載の多目的血管装置を導入した。今回我々は3D-RAにおける画像の持つ情報をより正確に描出するため、拡大再構成時の空間分解能について検討したので報告する。

セッションX（その他）

座長：上尾中央総合病院 佐々木 健

49 DXA装置の体厚モード変更におけるBMD値の変化

○倉内 克憲
伊奈病院

【要旨】

当院のDXA装置は、検査の際に被検者の身長および体重を入力する事で、プログラムが自動で体厚を標準体厚（15cm～25cm）・高体厚（25cm以上）、低体厚（15cm以下）のいずれかに決定し振り分けている。そしてそれぞれの体厚に合わせて撮影条件を変えBMD（骨密度）値を測定している。今回腰椎骨密度検査時にて、自動で選択された体厚モードと実際の被検者の体厚が異なる場合を想定し、体厚モードの効果を検討し考察を含め報告する。

50骨密度測定データ移行に伴う換算係数の評価

○櫻井 均 渡辺 城大 西井 律夫 岩井 悠治 栗田 幸喜
埼玉県済生会栗橋病院

【要旨】

【目的】 装置の入れ替え時に過去データを移行するが、機種間差により校正の換算式が存在する。今回我々は、換算式から求めた係数について検討した。**【方法】** 腰椎ファントムでの腰椎正面、ボランティア14名（承認済）について腰椎正面と左大腿骨近位部を撮影しBMD値を比較した。**【結果】** 腰椎正面はファントム、ボランティア共に係数により近い値となった。左大腿骨近位部は頸部に限り係数により近い値となった。

51超音波パルスの伝搬、散乱、透過のしくみについて

○清水 貴偉 武内 信也 中村 修
日本医療科学大学

【要旨】

体外衝撃波結石破碎装置は、衝撃波を体の外から結石に向けて照射することで体を傷つけることなく尿管結石を取り除く装置であるが、詳しいメカニズムは解明されていない。生体物質内に腎結石様物質を置いた時に体外衝撃波破碎装置の超音波パルスがどのように伝搬、散乱、透過をするのかを有限時間差分領域法（FD-TD法）を用いて数値シミュレーション解析を行い、動画による可視化を行った。

52アンケート調査による震災時対応の把握（埼玉県放射線技師会第二地区）

○瀧澤 誠
原田病院

【要旨】

2011年3月11日東日本大震災が発生し、埼玉県内においても施設被害や業務への支障をきたしたことは記憶に新しい。震災時のマニュアルの有無や、非常時の患者接遇、またこれまで経験のなかった計画停電への対応など、様々なことに追われたと考えられる。第二地区では現状の把握と問題点、今後の課題を検討するためアンケート調査を行ったので、ここに報告する。

53フィルムレス運用における一般撮影検像ワークフローの構築

○吉村 良 高橋 忍 吉澤 江梨 栗田 京助 渡辺 嵩広 遠藤 真里
近藤 敦之 佐々木 剛 河崎 浩明 後藤 正樹 津田 和幸
埼玉医科大学病院

【要旨】

当院では電子カルテ及びPACSの更新に伴い、一部フィルム運用から完全フィルムレス運用へと移行した。一般撮影部門においてもフィルムによる検像から高精細モニタによる検像へと変更になり、ワークフローの見直しが必要となった。そこで、変更に伴う検像システムの問題点を考慮し、適確かつ迅速な検像業務が行える新しいワークフローを構築したので報告する。

54放射線管理士としての院内外啓発活動について

○芦葉 弘志
丸山記念総合病院

【要旨】

東日本大震災においては、未曾有の大災害であった。特に福島第一原子力発電所の災害においては、放射線という見えない恐怖をマスコミが大々的に報道していた。院内においても、受診者、職員から問い合わせが多くあり、放射線についての正しい啓蒙が必要と感じた。そこで、我々は「放射線の正しい知識」として院内外にわたり、院内啓発活動をおこなったので、紹介する。

セッションXI (核医学)

座長：埼玉医科大学国際医療センター 三原 常径

55 当クリニックにおけるPET/CT画像評価

○島崎 滋 白木 定成 鈴木 蔵九
所沢PET画像診断クリニック

【要旨】

2009年4月、「がんFDG-PET/CT撮像法ガイドライン」が発表された。このガイドラインの「臨床画像の評価法」に則り画像の評価を行った。待機時間60min、収集時間90sec/1bed、投与量3.7MBq/kg。装置2台で計70人分のデータを使用した。評価対象領域は脳と膀胱を除く頸部から骨盤までとし、画像の評価はNECpatient、NECdensity、肝SNRの3つの項目について行った。

56 当院の計画停電対応について -PET/CT編-

○島崎 滋 白木 定成 鈴木 蔵九
所沢PET画像診断クリニック

【要旨】

東北地方太平洋沖地震による原発事故の影響を受けて長期にわたる計画停電が実施された。当院も停電の対象地域に含まれていたため、計画停電の実施予定時刻に合わせて勤務時間及び検査スケジュールを変更、さらに装置の電源ON、OFFのタイミングなども考慮して、早番、遅番を作成してこれに対応した。今後、同じようなことが起こった時に少しでも参考にさせていただければと思います、当院での計画停電時の対応を紹介したい。

57 骨SPECTにおける三次元開口補正の有用性

○阿野 匡昭 星野 弘 松坂 宏夫
埼玉社会保険病院

【要旨】

当院では骨シンチのほぼ全例にmerged SPECTの撮像をしているが、従来法と比較し三次元コリメータ開口補正により改善される内容について、ここに報告する。

58 脳血流SPECTにおける連続回転収集の検討

○金原 幸二 松本 慎 辻村 明日香 松田 幸広
埼玉県立小児医療センター

【要旨】

当施設では脳血流SPECTにステップ回転収集を採用している。小児ではさまざまな理由により患児の体動を抑制できないことが多く、データの再構成が困難になるケースが存在する。そこで今回、ステップ回転収集と、連続回転収集、およびその中で体動が存在した収集データを除外した場合の再構成データについて、比較検討を行ったので報告する。