



(公社)鹿児島県診療放射線技師会

会報

平成30年9月

第128号



公益社団法人 **鹿児島県診療放射線技師会**

鹿児島市東坂元四丁目28-11
TEL 099-248-0028
FAX 099-248-0028

巻頭言	職能団体を一緒に育てていきましょう 鹿児島県診療放射線技師会 副会長 藤崎拓郎	1
就任挨拶	新理事就任挨拶 佐々木 雅 史 大 迫 俊 一	3 3
案 内	平成30年度 北薩地域研修会・県秋季学術大会 北薩地域理事 岡野三男 第37回 南薩地域研修会 地域理事 中野康博 業務拡大に伴う統一講習会開催（鹿児島）のお知らせ 鹿児島県診療放射線技師会 藤崎拓郎	4 4 6 7
報 告	平成30年度 春季学術大会 会員発表会 膝関節側面撮影の修正法の検討 CT, MRIにおける適正な造影剤を選択する自作ソフトについて 低線量肺がん検診 さらなる低線量化の検討 二層検出器搭載CTにおけるスペクトラル解析による ヨード密度定量の制度評価 第42回 大隅地域研修会報告 第36回 南薩地域研修会報告 平成29年度 大島地域研修会報告 平成30年度 大島地域研修会報告 第63回 鹿児島消化器画像研究会報告 平成30年度 鹿児島さくらRT研修会報告	8 10 12 13 14 15 19 22 24 28 30
第97回	公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会 定時総会議事録	34
理事会議事録	平成30年度 第1回 理事会議事録	37
会員投稿	よかところ吹上の魅力紹介 そして 移住のおすすめ	40
理事・監事		42
広告掲載一覧		43
広告		

職能団体を一緒に育てていきましょう

公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会

副会長 藤崎 拓郎



残暑の候、会員の皆さまには益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。平素より公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会に対しまして、格別のご厚誼にあずかり厚く御礼申し上げます。

昨年6月より、副会長を拝命いたしております鹿児島大学病院の藤崎と申します。今回、第128号の会報を発行するにあたり、僭越ではございますがご挨拶申し上げます。

6月10日の第97回定時総会で明示いたしましたとおり、今年度も公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会といたしましては、会員のみなさまの自己研鑽、技術向上に寄与できるよう各種研修会等の事業を昨年と同様に開催していく予定であります。日程等は、会誌、ニュース、ホームページを通して随時案内してまいりますので、各研究会共々、是非とも参加下さいますようお願い申し上げます。

さて、昨今の我々診療放射線技師のおかれている状況はと申しますと、2011年3月に発生した東日本大震災において緊急被ばくスクリーニング要員として携わった診療放射線技師の方々の多大なる努力により、国民に広く診療放射線技師という職業を知らしめることができました。このことで、国民や国（各省庁、各政党など）の信頼を得て、今後さらに診療放射線技師が活躍するチャンスを得たのではないのでしょうか。

日本診療放射線技師会におきましては、国に対して職業の地位向上を図るべく様々な交渉を行うとともに各種委員会へ多くの委員を送り出しております。また、鹿児島県診療放射線技師会も、数年前より鹿児島県の関係部署への働きかけを行い、最近ようやく鹿児島県より原子力災害時の被ばくスクリーニング要員として、直接の要請を受けて防災訓練へ参画しております。今年の1月21日に行われました本会70周年式典への三反園鹿児島県知事のご臨席は、まさしく本会にとり光栄な事柄であり、県からの信頼を得た証拠ではないかと考えております。

先日、会長と県庁へ出向き統一講習会への受講率向上への協力要請をしてまいりましたが、やはり交渉の席に着くと職能団体の組織率（入会率）や団体の団結力（要請された事案をすぐに実行できる団体）、県民への貢献度、県の事業への協力体制などがしっかりしていないと信頼されないことを痛感させられました。これにつきましては、日本放射線技師会の中澤会長も、厚生労働省の必要とするデータを提供するためのアンケートを依頼しても各県数%しか集まらないようでは信頼を得るところか交渉の場へもつけないと申されております。

鹿児島県といえますと、首都圏から遠い遠隔地という土地柄もあるかも知れませんが、首都圏の会員に比べ、自分らの職業の損失に対する危機感が欠けているように思います。もちろん、すべての方がとは申しませんが、日本診療放射線技師会から国会へ代表を送ろうとした国政選挙において得票数が少なかったこと、今開催している統一講習会の受講率やアンケートの回収率が低いこと、また各研修会、研究会への参加者の少ないことなど、これらは、

そのことを表しているのではないのでしょうか。

他の職種を見ても医師、看護師、薬剤師、検査技師、理学療法士などの職能団体は国会に代表を送っておりますし、入会率100%の職能団体や厚生労働省通達の研修会において、我々診療放射線技師の受講率をはるかに凌ぐ受講率を上げている職種や、また、法令が施行されるたびに、直接必須研修会の依頼を受けるほど厚生労働省の信頼を得ている職能団体もあります。

最近の柔道整復師のX線照射業務のこと、看護師によるX線検査指示のことなど、我々診療放射線技師を取り巻く状況は、今までの放射線照射独占業務にあぐらをかいているほど安泰ではないと思われまます。残念ではありますが、日本においては政治の力、数の力が大きな影響力を持っております。従いまして、診療放射線技師の職業の確たる信頼確保と地位向上を実現するには、我々診療放射線技師にとり唯一の職能団体である日本放射線技師会の会員として一致団結していく他はないのであります。日本診療放射線技師会の組織率を向上し、活動し続けていくことが、私たち診療放射線技師の地位向上に繋がると思っています。

最後になりましたが、我々鹿児島県診療放射線技師会の理事は、非常に重要な役割を担っておりますし、会長を先頭に気を引き締め努力していく所存であります。会員のみなさまにおかれましても、他職種に遅れをとらないように、まずは自分のために、そして後進のために、診療放射線技師という職業のために、そして国民のために努力してまいりましょう。本会の至らない所は大いに意見して頂き、より良い職能団体を一緒に育てて下さいますよう、引き続き、日本診療放射線技師会および鹿児島県診療放射線技師会へのご理解とご協力をお願い申し上げます。

新理事 就任挨拶

鹿児島大学病院 佐々木 雅史

😊 この度、鹿児島県診療放射線技師会の理事を務めさせて頂くことになりました、鹿児島大学病院の佐々木です。技師歴16年でまだまだ日々精進するべき立場の私に、このような機会をくださったことに大変恐縮しておりますが、新人のころから今日に至るまで、技師会では研究会やイベントを通じて多くのことを学ばせていただきました。これからは理事の役割を通して技師会を運営する側として、自分の知識や技術が今後開催されるイベント等で活かせるように、また他施設の技師のみなさんとの意見や情報交換を密にし、地域連携についても貢献できるよう、誠心誠意努めてまいります。まだ分からないことも多く、ご迷惑をかけることもあるかと思いますが、どうぞよろしくお願いいたします。

相良病院 大迫 俊一

😊 平成30年度より新しく鹿児島地域理事を拝命致しました相良病院の大迫です。これまでは病院の業務を中心に邁進して参りましたが、これまでを振り返ると地域の先輩方のご指導や研究会に参加させていただくことで放射線技師としての基礎を学ばせていただいたと感じます。これからは理事の一人として微力ではございますが、会員の皆様にとって役に立つ技師会の運営に尽力していきたいと思っております。今後とも、会員の皆様のご支援とご協力を頂戴しながら鹿児島県技師会の発展のためにできる限りの努力を傾注するように心掛けて参りたいと存じます。何卒、宜しくお願い申し上げます。

案内 平成30年度北薩地域研修会・県秋季学術大会

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
北薩地域理事 岡野 三男

下記の日程で地域研修会と県秋季学術大会の合同にて開催することとなりました。
会員・非会員問いませんので多数参加して頂きますようご案内申し上げます。

日時 平成30年10月27日（土）
時間 14時 ～ 18時
会場 済生会川内病院 新管理棟4階 なでしこホール

【 開会の挨拶 】 (公社)鹿児島県診療放射線技師会北薩地域理事 岡野 三男

【 県技師会活動報告 】 (公社)鹿児島県診療放射線技師会会長 太田原 美郎

【 会員発表 】 14:10～15:10

1. 「DYNA CTの使用経験」 出水郡医師会広域医療センター 中村 祥悟
2. 「肝血腫のMRI」 大海クリニック 荒武 俊平
3. 「Dual Energy CTにおける尿路結石の成分解析」 川内市医師会立市民病院 末永 湧也

(現在演題募集中)

【 トピックス 】 15:10～16:40

1. コニカミノルタジャパン (株)
2. 富士フイルムメディカル (株)
3. キヤノンライフケアソリューションズ (株)

休憩 10分

【 特別講演 】 16:50 ～ 18:00

「 診療放射線技師の原子力災害時の関わり方の検証 」 その第2弾を予定しています。

(決定次第HPにてご案内します)

～ 情報交感会 ～

研修会終了後、情報交換会を予定していますので宜しくお願いします。

会場 薩摩川内市内 会費3,500円

- ※ ① 詳細が決まり次第、県技師会ホームページにアップいたします。
② 技師会非会員の方は、2,000円徴収致します。
③ 日本診療放射線技師会学術研修カウント申請予定です。

【 連絡先 】 済生会川内病院 放射線部 村野 和久 TEL 0996-23-5221

平成30年度 公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 秋季学術大会 会員研究発表の演題募集のお知らせ

残暑の候、会員の皆様方におかれましては、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。平素より、鹿児島県診療放射線技師会活動へのご理解とご支援頂きまして有難うございます。

さて、平成30年10月27日（土）に、平成30年度公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会秋季学術大会を北薩地域研修会と合同で開催致します。つきましては、会員研究発表を下記要項で募集致します。是非、この機会に日頃の研究成果、日常の撮影技術の工夫点等を報告して頂ければと考えています。ご協力宜しくお願い致します。

記

発表日時：平成30年10月27日（土） 14：00～

会 場：済生会川内病院 新管理棟4階 なでしこホール

（薩摩川内市原田町2-46）

発表要項：P Cを利用した口述発表

発表時間：発表7分、質疑：3分

演題締切日：平成30年10月1日（月）必着

申込方法：発表内容を【目的】、【方法】、【結果】、【結論】等の順に記載し、
40字×10行（400字）以内で作成しメール添付 又は、郵送して下さい。

メールアドレス：kart-gakujutu@Outlook.jp

郵送先：〒890-8520 鹿児島市桜ヶ丘八丁目35-1

鹿児島大学病院 臨床技術部放射線部門 藤崎拓郎宛

注）演題申込された方には、受理メール又は電話を必ず差し上げます、
演題を申込されて、受理の返事がない場合は、下記へお問い合わせ下さい。
問い合わせ先 TEL099(275)5664（放射線部受付）学術担当理事 藤崎まで

案内

第37回 南薩地域研修会（予告案内）

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
地域理事 野中 康博

【開催日程】

- ◆開催日：平成 30年 9月 29日（土）
- ◆時 間：15時～18時
- ◆会 場：県立薩南病院2F大会議室
(南さつま市加世田高橋1968-4 ☎0993-53-5300)
- ◆内 容：以下のとおり予定しています。
 - ①会員発表 2題（加世田病院、徳久整形外科を予定しています）
 - ②施設紹介 2題
 - ③メーカー講演 2題
 - ④伝 達（JART、九州、県、地域）

※詳細が決まりましたら二回目の案内として8月後半に県技師会ホームページに掲載いたします。（南薩地域には文書でも発送します）

【参加費】

- ・会員、学生、メーカーは無料。
- ・非会員の放射線技師については参加費2,000円徴収いたします。ご了承ください。

【懇親会】

- ・研修会場から近い場所で3,000～4,000円の会費制で行います。
- ・人数把握のため事前に出欠を取ります。
- ・勤務都合により懇親会のみ参加でも構いません。

【問い合わせ】

- ・地 域 理 事 野中康博（菊野病院） 0993-56-1135
- ・学術担当世話人 長野勝悟（馬場病院） 099-296-2611
- ・学術担当世話人 川西義浩（南州メディカル） 099-272-0567

案内

業務拡大に伴う統一講習会開催（鹿児島）のお知らせ

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
藤崎 拓郎

夏の候、会員の皆様方におかれましては、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。平素は鹿児島県診療放射線技師会活動へのご理解とご支援頂きまして有難うございます。

さて、公益社団法人日本診療放射線技師会では、診療放射線技師法の一部改正に伴い、診療放射線技師の業務が拡大され、新しく業務範囲に含まれる業務を安全かつ正確に実施するために、有資格者を対象に業務拡大に伴う統一講習会を開催します。つきましては、鹿児島県では、下記日程で開催することとなりましたのでお知らせ致します。この機会に是非、受講されますようお願い申し上げます。

記

開催目的：業務拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得する

日 時：平成30年10月20日（土）8:20～17:50

10月21日（日）8:30～17:20

会 場：鹿児島大学医学部 共通教育棟5F「501号室」

受講料：会員15,000円 非会員60,000円（全受講の場合）

受講者数：60名（注意：定員になり次第締切ます）

内 容：DVDによる講義（視聴）及び実習指導者による実習・演習

日 程：

10月20日（土）			10月21日（日）		
時間		事項	時間		事項
8:20～8:50	30	受付	8:30～8:50	20	受付
1 8:50～9:00	10	開講式・オリエンテーション	1 8:50～9:00	10	オリエンテーション
2 9:00～9:50	50	講義（DVD放映）静脈注射関係	2 9:00～9:50	50	講義（DVD放映）下部消化管
3 9:50～10:40	50	講義（DVD放映）静脈注射関係	3 9:50～10:40	50	講義（DVD放映）下部消化管
	10:40～10:50	休憩		10:40～10:50	休憩および準備
4 10:50～11:40	50	講義（DVD放映）静脈注射関係	4 10:50～12:10	80	※実習・演習 静脈注射
5 11:40～12:30	50	講義（DVD放映）法改正		12:10～13:00	昼休憩
	12:30～13:20	昼休憩	5 13:00～13:50	50	※実習・演習 下部消化管
6 13:20～14:10	50	講義（DVD放映）IGRT		13:50～14:00	休憩および準備
7 14:10～15:00	50	講義（DVD放映）IGRT	6 14:00～14:50	50	※実習・演習 IGRT
	15:00～15:10	休憩		14:50～15:00	休憩および準備
8 15:10～16:00	50	講義（DVD放映）IGRT	7 15:00～16:00	60	※実習・演習 BLS
9 16:00～16:50	50	講義（DVD放映）下部消化管		16:00～16:10	休憩
	16:50～17:00	休憩	9 16:10～17:00	50	※試験説明及び確認試験
10 17:00～17:50	50	講義（DVD放映）下部消化管		17:00～17:10	解答用紙回収、確認作業
			10 17:10～17:20	10	閉講式

申込方法：日本診療放射線技師会ホームページ（JART情報システム）より、お申込み下さい。

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 共催：公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会

問合せ：公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 099（275）5664 藤崎まで

平成 30 年度

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会

春季学術大会 会員発表報告

【会員発表】

- ・ 膝関節側面撮影の修正法の検討

公益社団法人鹿児島共済会 南風病院

尾崎 隼

- ・ CT, MRI における適正な造影剤を選択する自作ソフトについて

鹿児島市医師会病院

大迫 勇

- ・ 低線量肺がん CT 検診さらなる低線量化の検討

医療法人 大海クリニック

森 宥貴

- ・ 二層検出器搭載 CT におけるスペクトラル解析によるヨード密度

定量の精度評価

鹿児島大学病院

白尾 朱梨

膝関節側面撮影の修正法の検討

鹿児島南風病院 放射線技術科

尾崎 隼 中原 武志 淵脇 崇史 井ノ上 祐二

【背景】

当院では、整形外科医の増員に伴い、膝関節症の手術が増加し、一般撮影での膝関節撮影も増えた。

膝関節撮影は技師間で統一された撮影方法を用いていたが、膝関節側面撮影において、内側顆と外側顆のずれがあった場合、その修正方法は技師の経験則に基づいた撮影となっていた。

【目的】

膝関節側面撮影において、内側顆と外側顆のずれに対する修正方法の統一を行う。

今回は、上下のずれについての検討をした。

【方法】

X線撮影研究会で学んだ膝関節側面のずれを管球角度で補正する撮影法を基に、当院でもずれの補正を管球角度で行えないか、以下の方法で検討した。

① fig.1の自作ファントムを用いて管球角度を尾頭方向に0度、3度、5度としたときに、内側顆・外側顆のずれがどのように変化するかモニター上で計測し修正案を仮定。

② 2017年3月2日～9月29日間に膝関節側面撮影において、上下のずれがあり再撮影を行った47症例に関して、①の修正案で撮影を行い、修正前後の管球角度を記録した。それらの画像を用いて、モニター上で修正幅を計測し、管球角度と修正幅の関係性を調べた。

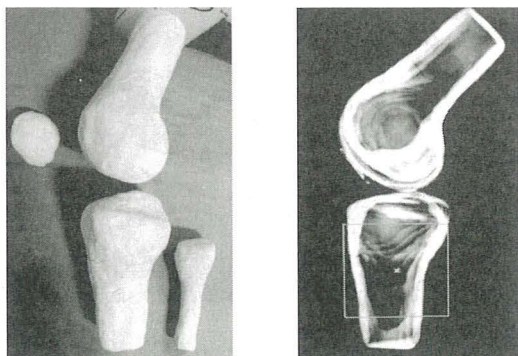


Fig.1 自作ファントム

【結果】

Fig.1の自作ファントムを尾頭方向に管球角度を0、3、5度と振って撮影し、その画像に関してモニター上で定規などを用いて内側顆と外側顆の上下のずれ幅を測り、管球角度により修正された幅を求めた結果をFig.2に示す。

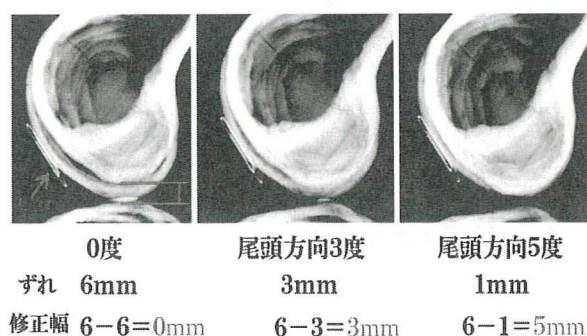


Fig.2 撮影画像と管球角度による修正幅

Fig.2より当院のモニター上では管球角度1度につき約1mmの修正ができるという仮定を立てた。

この方法を用いて実際に臨床で撮影した画像をFig.3、4に示す。

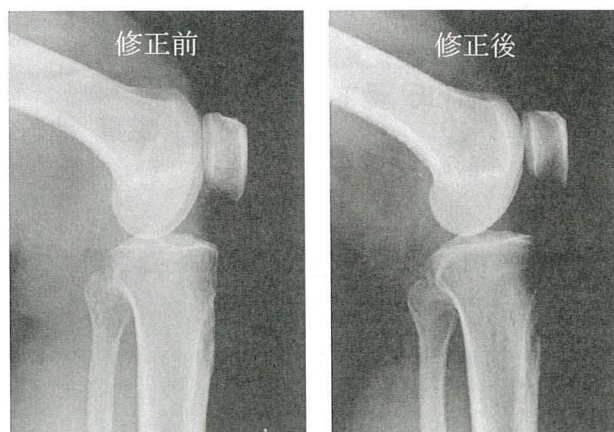


Fig.3 尾頭方向の修正

Fig.3は内側顆が外側顆より下に3mmずれていたときに、管球角度を尾頭方向に3度振ったときの画像である。

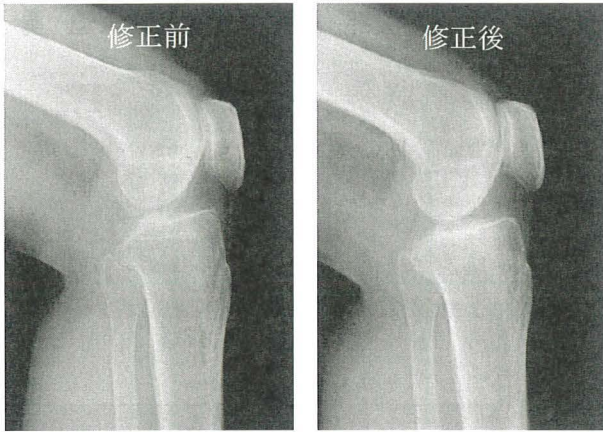


Fig.4 頭尾方向の修正

Fig.4 は外側顆が内側顆より下に 4mm ずれていたときに、管球角度を尾頭方向に 4 度振ったときの画像である。

Fig.3、4 とともに仮定通りに修正できていることが分かる。

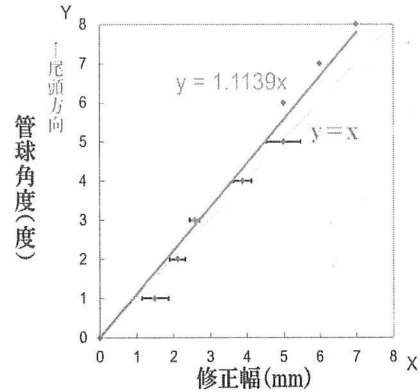
このように撮影した画像に関して、その修正前後の記録より得られた管球角度による修正幅ごとの件数を Fig.5 に示す。

管球角度	修正幅						
	1	2	3	4	5	6	7
8				1			△
7						△	△
6					△	△	
5				1	1	1	
4		1	3	5	2		
3		5	6	2			
2	1	6	2				
1	1	1					
-2							
-3			1	1			
-4				1			

Fig.5 管球角度による修正幅ごとの件数

Fig.5 において、○で囲まれた数字は仮定通りに修正できた症例数を表しており、比較的仮定通りになった例が多いことが分かる。しかし、△で囲まれた数字について、管球角度が大きい場合修正幅が小さい症例しかなかった。また、例外として管球角度 8 度に対して修正幅が 4mm となっているのは、この時の画像を見たところ、修正前後で positioning や中心点が大きくずれており、そのためにこのようなデータが得られたと考えられる。

またこの表からそれぞれの管球角度での修正幅の平均値とそれらの標準誤差を算出したものを Fig.6 に示す。



※尾頭方向についてのみグラフにした。Positioning・中心点が大きくずれたものは除く

Fig.6 管球角度とその修正幅の関係

実線は平均値のプロットから得られた近似曲線を表す。また直線 $y=x$ は仮定を表す。Fig.6 から近似曲線と直線 $y=x$ の差はあまりないことが分かる。このことから立てた仮定は多少誤差があるが正しいつまり管球角度 1 度につき 1mm の修正が可能という事が考えられる。しかし近似曲線の傾きが 1.1139 であることからずれが小さい場合あまり影響は無いが、ずれが大きくなると少し大きく角度振る必要があるという結果も得られた。

【結語】

膝関節側面撮影において、内側顆と外側顆の上下のずれがあった場合は、管球角度を変えることで、再撮影時の修正方法を統一することができた。

しかし、内側顆・外側顆は上下だけでなく前後にもずれるため、そこも踏まえた修正方法を今後検討したい。

【要旨】

背景：当院の既存の低線量肺がんCT検診の撮影では、可能な限り被ばくを避けるためスキヤノグラムを撮影せず、CT-AECをあえて使用しない。被ばく線量は1mSv以下に収まっているが、被験者の体格の差によって画質のバラツキが生じ特に体格の小さい被験者においては通常線量の胸部CTに近い画質になっていることが問題となった。

目的：CT-AECを使用しない条件の下、体格の差により生じている線量の過多を特定の関心領域のSD値で表し、体格の小さい被験者に対して線量を下げることによって、被験者間のSD値の差を縮めると共に、被験者全体の低線量化を試みる。

方法：当院では過去にCT検査を受けた被験者の体格と、その時の線量レポートをデータベース化し、ある中央値と体格の比を用いたCT被ばくシミュレータを作成。検査施行前にあらかじめ予想実効線量を開示できるシステムを取り入れている。初期のシミュレータの仕様は、身長と体重の入力で算出される仮想DLPを実効線量に換算して表示し、被ばくの目安として用いるというものであった。

CT-AECは管電流を調整する機構であることから、シミュレータの仮想DLPから胸部CTの撮影長を除いた値が体格を加味した線量指標を表していると予想し、シミュレータの計算過程を細分化、予想実効線量に加え撮影長、CTDIvol、DLPの概算数値を表示できるように仕様変更した。次にシミュレータ内の胸部CTのデータベースを流用し、標準体型の場合に低線量CTの院内の既存の撮影条件となるようデータベースの中央値を改変した。改変した低線量用データベースを元にシミュレータ内に低線量肺CTの項目を追加し、体格に応じた線量マッチングアプリとして出力されたCTDIvolを撮影に用いる。

検証：既存の条件で撮影した標準体型被験者の低線量CT画像を基準画像とし、この基準画像と体格に応じたCTDIvolを適用した痩せ型ボランティアの画像、検討以前の痩せ型被験者の画像のSD値およびDLPを比較する。SD値の測定はスライス厚2.5mmの縦隔条件で肝臓のS8領域にROIを定めた。

以前の痩せ型画像のSD値は基準画像より6.1低い値で、ボランティアのSD値は基準画像より1低い値であった。DLPについては、基準画像と以前の痩せ型画像は同じmAs値であるからほぼ同等、ボランティアは比較的低い値を示した(表1)。つまり以前の痩せ型画像は基準画像と同等の線量で画質が良く、ボランティアは基準画像より低い線量で画質は同等ということになる。この検証結果より体格に応じたCTDIvolを適用することで、院内の既存の条件で得られる画質(SD値)を保ち、被験者ごとの低線量化が可能であることが示された。

結果：実際の低線量肺がんCT検診において体格に応じたCTDIvolを適用し20例を実施した。検討以前の20例と比較し、特定の関心領域でのSD値のバラツキが有意に低減していた。また、平均被ばく線量も検討以前のサンプル群と比較し有意に低減していた(表2)。

表1. 既存の画像とボランティアとの比較検証

number	sex	CTDIvol	DLP	L-SD	weight
基準画像	M	2.1	86.5	15.4	75.0
以前の痩せ型画像	F	2.1	82.2	9.3	53.0
ボランティア	M	1.5	58.5	14.4	54.0

表2. 画質の標準偏差と平均DLPの対照試験

	NC	PC
画質の標準偏差	3.514	1.466
平均DLP	79.825	68.329

n=20:20 SD:f-test, DLP:t-test p-value<0.001

考察：検討を始める上で基準画像の定義に苦慮したが、病変検出率やLCDIの測定は行わず、参考書や関連学会で示される線量の目安、放射線科医の意見を元に設定した院内の既存の撮影条件で得られた標準体型での画像を基準画像とした。その上で画像間の特定の関心領域のSD値に着目しこの差を少なくすることで、被験者間の画質(SD値)の均等化と低線量化が図れたと考える。そのため基準画像の定義や、ノイズの測定方法、画質の評価方法等が違えば結果が異なる可能性が十分あると考える。

結語：低線量肺がんCT検診の院内の既存の撮影条件を基準に、推奨される被ばくの範囲内でCT-AECを使用しない条件の下、体格の小さい被験者に対する被ばく低減のアプローチとして今回の研究を行った。縦隔条件でのSD値を指標とした被験者間の画質のバラツキの低減と、被験者全体の被ばく線量の低減を確認できた。

二層検出器搭載CTにおけるスペクトラル解析によるヨード密度定量の精度評価

鹿児島大学病院

臨床技術部 放射線部門

白尾朱梨

中島祐二 林美奈 林六計 西郷康正

【背景】

ヨードマッピングをはじめ、ヨードの存在の有無を示す画像の臨床的応用は日常的になりつつある。二層検出器搭載 CT によるヨード密度定量の精度についての報告はこれまでになく、その精度を検証するにあたりファントムで評価を行うことが重要である。

【目的】

二層検出器搭載 CT でヨード造影剤ファントムを撮影し、撮影条件によるヨード密度定量の精度を評価すること。

【方法】

Gammex 社製の Multi-Energy CT Phantom を異なる管電圧(120 kVp, 140 kVp)と管電流(100~500 mAs) で撮影した。ファントムは正円と楕円の二種類がある。ファントム内にはヨード密度 2 mgI/ml, 5 mgI/ml, 10 mgI/ml, 15 mgI/ml のヨード成分単体のロッドと血液を模した成分に規定量のヨード成分が混入した 2 mgI/ml iodine + blood, 4 mgI/ml iodine + blood(ϕ 30 mm)が挿入されている。5 mgI/ml については ϕ 10 mm, ϕ 5 mm のロッドがある。それぞれに ROI を置き、スペクトラル解析によりヨード密度を定量し、ファントムの既定値と比較した。

【結果】

ϕ 30 mm では撮影条件によるヨード密度の定量値に変化は見られず、定量値と既定値に有意な差はなかった。ヨード単体と比較し、血液成分が混入したもので定量値は高くなった。 ϕ 10 mm と ϕ 5mm では 120 kVp よりも 140 kVp で既定値に近い値を示し、撮影線量が小さくなると測定誤差が大きくなった。また、ファントム径による定量値の差はなかった。

【考察】

120 kVp と比較して 140 kVp の方がビームハードニングによる影響を受けにくいと考えられた。また、大血管では管電圧、管電流のヨード定量値への影響はないが、分枝血管など径が小さい場合管電流による影響が大きくなると考えられる。

【結論】

二層検出器搭載 CT におけるヨード密度の定量は、ロッド径が小さい場合に 120kVp よりも 140kVp で撮影したほうが精度はよく、撮影線量の影響を受けた。

第42回 大隅地域研修会報告

大隅地域理事
島兒 未治

日 時 平成30年2月17日(土) 14時30分 ～ 18時

会 場 県民健康プラザ鹿屋医療センター 2階講堂

【 開会の挨拶 】 (公社) 鹿児島県診療放射線技師会大隅地域理事 島兒 未治

【 県技師会活動報告 】 (公社) 鹿児島県診療放射線技師会会長 太田原 美郎

【 会員報告 】 14:40 ～ 15:10

- | | | |
|-------------------------|--------|-------|
| 1. 第41回大隅地域研修会アンケート結果報告 | 学術世話人 | 児玉 公輝 |
| 2. 在宅撮影5年間を振り返って | 垂水中央病院 | 坂本 幸望 |
| 3. ハイパーサーミア温熱療法について | おぐら病院 | 山神 昭彦 |

【 トピックス 】 15:10 ～ 15:40

- 「乳房超音波自動撮影装置 (ABUS) がもたらす新しい乳がん検診のかたち」
GEヘルスケア・ジャパン株式会社 土屋 拓真
- 「2018年診療報酬改定見通し (画像診断部門)」
コニカミノルタ・ジャパン株式会社 九州支店 村上 修一

【 テーマ討論 】 15:50 ～ 17:30 座長 餅原 信広 (鹿屋医療センター)
～ 救急撮影について ～

- 救急撮影認定技師とは (撮影ガイドライン含めて) 鹿屋医療センター牧迫 佑紀
- 施設報告 大隅鹿屋病院 (永山 崇臣) おぐら病院 (山本 秀明)

【 基調講演 】

「救急疾患画像診断について ～ 読影のコツ ～」

鹿屋医療センター 放射線科部長 永里 耕平先生

※ ディスカッション (17:30 ～)

【 閉会の挨拶 】 大隅地域世話人 深水 武

第42回大隅地域研修会報告

大隅地域理事 島児 末治

2月17日大隅地域研修会を鹿屋医療センターで開催し30名(会員22名・他職種1名、メーカー7名)の参加があった。

会員報告は、鹿屋医療センターの児玉公輝技師が前回研修会アンケート結果、垂水中央病院の坂本幸望技師が在宅撮影の現状と問題点について、おぐら病院の山神昭彦技師がハイパーサーミア(がん温熱療法)の特徴及び治療の流れに関する3演題が行われた。

トピックスとして乳房超音波自動撮影装置(ABUS)の操作及び画像描出までの原理等についての説明や乳房スキャンが短時間で可能となる事から検診事業への導入が期待されると言う報告があり、今後の動向を注視したい。

次に2018年度診療報酬改定内容は、時期的にタイムリーな情報が入手しにくい事もあったが画像診断部門の検査手技点数の不変及び遠隔読影に関する保険点数改訂について報告があった。

テーマ討論では、救急撮影認定技師制度について鹿屋医療センターの牧迫佑紀技師による認定までの流れやJATECのガイドラインに沿ったPrimary Survey及びSecondary Surveyに関する説明が行われ、救急撮影検査に対する知識を知る良い機会となった。

施設報告は、大隅鹿屋病院及びおぐら病院から確定診断の為の迅速な撮影対応について症例報告が行われた。

永里耕平先生の消化管の急性腹症について画像を供覧した講演は、大変興味深く急性腹症の新たな知見を得、本研修会は全プログラムを通し有意義な内容であったと評価する。

最後に現在の技師会の検討事項として地域技師会活動関係のアンケート結果より鹿児島県診療放射線技師会緊急連絡網作成については、殆どの会員が必要と回答しており今回の研修会までに連絡網の構築は必須と考える。また、統一講習会は、受講していない会員が多く地方開催の可否を担当者に提案したい。更に技師連盟活動については、啓蒙活動を密に行い加入率をアップしたいと考える。

今後も会員のスキルアップ向上を目指した研修会を企画したいと考えますので皆様のご協力をお願いします。

【 平成29・30年度 大隅地域理事・世話人 】

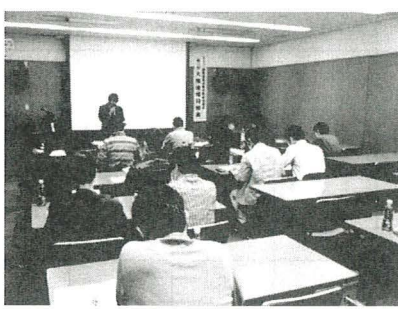
地域理事	：	島児 末治	垂水市立医療センター垂水中央病院
総務	：	深水 武	大隅鹿屋病院
学術	：	牧迫 佑紀	県民健康プラザ鹿屋医療センター
学術	：	永山 崇臣	大隅鹿屋病院
学術	：	熊谷 繁夫	昭南病院
学術	：	市園 淳二	垂水市立医療センター垂水中央病院
広報編集	：	石原 剛	池田病院
福利厚生	：	山本 秀明	おぐら病院
組織表彰	：	児玉 公輝	県民健康プラザ鹿屋医療センター

【 参加者 】

太田原 美郎	山下 達也	石原 剛	寺師 俊彦	島見 末治
餅原 信広	市園 淳二	坂本 幸望	鹿島 裕太郎	永山 崇臣
児玉 公輝	重田 洋一	山神 昭彦	吉福 淳	牧迫 佑紀
相川 晃太	前東 純一郎	安永 勇太	松尾 隆志	山本 秀明
深水 武	川添 元之			



島見地域理事



会場風景



太田原会長



児玉技師



坂本技師



山神技師



土屋氏



村上氏



テーマ討論(餅原座長)



牧迫技師



永里先生



質疑応答

第42回大隅地区研修会に関するアンケート調査結果

開催日 2018年2月17日 アンケート結果報告者 牧迫 佑紀
 放射線技師出席 22名 アンケート回収 20 回収率 90.91%

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	未記入	計
人数	3	7	5	5	0	0	20

勤務地区	大隅地域	鹿児島地域	霧島・始良	北薩地域	南薩地域	未記入	計	男性	女性
人数	19	0	1	0	0	0	20	20	0

勤務年数	5年未満	5～9年	10～19年	20～29年	30年以上	未記入	計
人数	2	1	10	5	2	0	20

1. 今回の研修会で満足された企画

	大変満足	やや満足	ふつう	やや不満	不満	評価できない	未記入	計
①会員報告	10	7	3	0	0	0	0	20
②トピックス	6	9	5	0	0	0	0	20
③テーマ討論	12	5	2	0	0	0	1	20
④教育講演	18	0	1	0	0	0	1	20

コメント： なし

2. 研修会で希望するテーマ

検査

	検査方法	画像処理	読影関係	機器管理	その他
CT	8	6	12	1	0
MRI	10	3	7	2	0
透視検査	2	1	2	1	0
一般撮影	9	2	3	1	0
超音波	4	1	2	1	0

管理

医用画像	放射線被ばく管理	感染管理	医療安全	物品管理
3	6	2	3	0

コメント・CTC ・ DRL ・ 災害対策 (対応)

～技師会活動関係～

3. 業務拡大に伴う統一講習会受講について

	受講済	今後受講 したい	受講希望 しない	未記入
人数	9	9	11	1

理由：必要だから

4. 鹿児島県診療放射線技師会緊急連絡網について

	必要だと思う	必要だと思わない	未記入
人数	19	1	0

理由：技師会に入っていない、知らなかった

5. 日本診療放射線技師連盟について

	知っている	知らない
人数	10	10

7. 研修会、技師会に対してのご意見・ご要望

なし

第36回 南薩地域研修会報告

南薩地域理事
野中 康博

1. 開催日程

- ◆開催日：平成30年2月24日（土）
- ◆時 間：14時30分～18時10分
- ◆会 場：指宿医療センター別館研修室

2. 内 容

【メーカー講演】

- ①『超音波診断装置の最新技術』 日立製作所 香西和久 様
- ②『運動器エコーの基礎』 コニカミノルタ 谷口 隆 様

【超音波研究会】

- ①『US検査のいいところ～循環器・血管編～』 指宿浩然会病院 國生岳志 技師
- ②『私のルーチン検査法～腹部編～』 いずろ今村病院 上釜健作 技師
- ③『肝臓を診る』
 - (1) USで診るびまん性肝疾患 霧島市立医師会医療センター 塩屋晋吾 技師
 - (2) USで診る肝腫瘤性病変(CT、MRIとの比較) 鹿児島厚生連病院 西 憲文 技師

【懇親会】

18時30分から研修会会場近くの居酒屋(指宿市)で開催。会費制19名参加。

3. 出席者

※別紙に示す。

4. 写真

※別紙に示す。

5. 総 括

今回の南薩地域研修会は、約3年半ぶりとなる指宿市での開催、会場の指宿医療センターは初めて使用させていただく施設でした。

インフル感染が県内で猛威を振るい、出席者へのマスク着用や手洗いなど感染防止の協力をいただきながら開催、また同日市内では2つの研究会も開催、同日同時間に3つの会が同時進行で行われるという異様な状況であり、開催前の準備段階から出席者が集まるのかどうか心配をしましたが30名(メーカー含み)の出席をいただきました。

研修会では超音波研究会との合同開催ということで、メーカーからも超音波に絡む内容で2題、研究会からは南薩地域に超音波業務者が少ないことに配慮いただき基本的な操作や読影、多くの症例までわかりやすく解説していただきました。

【出席者】

所属	会員番号	氏名
菊野病院	35101	野中康博
今村総合病院	61679	大坪丈太郎
南州メディカル	33998	川西義浩
久木田整形外科病院	24831	園田実郎
加世田病院	42039	木佐貴克郎
ウエルフェア九州病院	29836	前床寿隆
馬場病院	28818	長野勝悟
いずろ今村病院	49184	上釜健作
鹿児島市立病院	22359	太田原美郎
ササンリージョン病院	30295	前迫秀利
ササンリージョン病院	59690	吉崎早紀
指宿医療センター	52220	白木利明
指宿浩然会病院	45030	國生岳志
霧島市立医師会医療センター	46467	塩屋晋吾
厚生連病院	49901	西 憲文
南風病院	43523	久保幸子
指宿さがら病院	63988	井上美里
立神リハ温泉病院	43951	白澤清英
国分生協病院	62187	燃脇孝平
指宿医療センター	36140	麥田計介
		(会員20名)

所属	職業等	氏名
馬場病院	診療放射線技師	橋木宏幸
中村温泉病院	診療放射線技師	白澤信也
指宿医療センター	診療放射線技師	塩谷 徹
		(非会員3名)
九州放射線	メーカー	宮園 博
コニカミノルタ	メーカー	宮崎芳成
コニカミノルタ	メーカー	谷口 隆
富士フィルムメディカル	メーカー	松下靖彦
日立製作所	メーカー	横山賢一
日立製作所	メーカー	大嶋隆司
日立製作所	メーカー	香西和久
		(メーカー7名)

【写 真】

↓会場の指宿医療センター



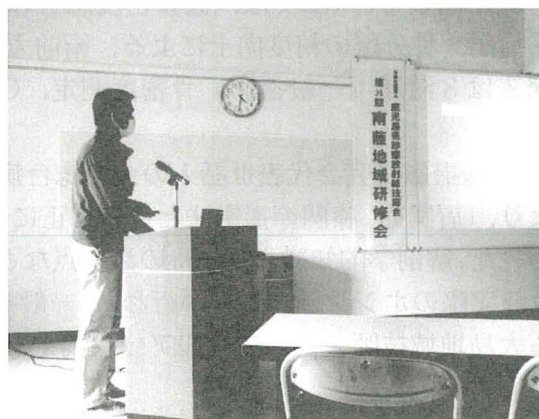
↓会長あいさつ



↓メーカー講演2題（日立、コニカ）

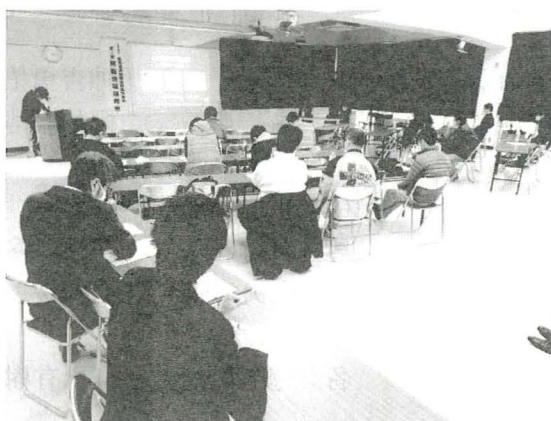


↓超音波研究会との合同開催。基礎から応用、症例までわかりやすく解説。



↓研修室風景

↓会場責任者の白木技師（指宿医療センター）



19名参加、懇親会風景→



平成29年度 大島地域研修会報告

大島地域世話人
白坂 紀男

平成30年2月3日、県立大島病院救命センターにて大島地域研修会を開催し参加者25名（会員17名・非会員3名・メーカー5名）の参加となった。

話題提供として、「整形領域で求められる術前支援画像」というテーマで、2社より講演頂いた。MRIでは、金属アーチファクト低減技術、術前支援を目的とした3D画像、定量、マッピングに関して、WSでは、低骨密度患者のサーフェース画像の有用性、最新バージョンの血管描出、骨分離の精度向上による、術前カンファや患者説明への活用が紹介された。

会員発表は3演題（一般撮影、骨密度測定、CT撮影）あり、会場から活発な質問が行われた。

鹿児島 X 線撮影研究会代表世話人の今村総合病院：馬場隆行様ならびに県技師会本部のご協力により、「肩関節、膝関節撮影法とその補正について」というテーマで講演並びにハンズオンが行われた。解剖学的知識、撮影時の注意点などの座学終了後、撮影室に移動し馬場代表世話人による実際のポジショニングが行われ、一般撮影の奥深さを改めて感じた。

今後も大島地域技師会員のスキルアップ向上を目指し、活発な活動を行っていきたいと考える。

【話題提供】

座長：荒田恭平（県立大島病院）

「整形領域で求められる術前支援画像について」

MRI シーメンスヘルスケア（株）アプリケーション部MRグループ

神吉勇佑

WS フジフィルムメディカル（株）3D営業技術グループ

櫻井雅博

【会員発表】

座長：永山 貴之（奄美中央病院）

① アントンセン撮影補助具

県立大島病院 牧角彩香

② DEXAの使用経験

奄美中央病院 池野綾香

③ 心臓CTA+下肢CTAの撮影条件の検討

名瀬徳州会病院 富永有樹

【鹿児島県X線撮影研究会】

代表世話人 今村総合病院 馬場隆行

「肩関節、膝関節撮影法とその補正について」

「ポジショニングの実際と補正の方法（ハンズオン）」

【参加者】

栗園 薫	大城 善栄	前田 征二	足立 誠
富永 有樹	橋田 康二	山口 忍	竹上 泰史
永山 貴之	池野 綾香	柳田 龍一郎	中山 龍一
白坂 記男	荒田 恭平	牧角 彩香	里 隆照
西 剛児	野中 康博	松野下直美	馬場 隆行



野中副会長



中山地域理事



会場風景



荒田技師



神吉氏



櫻井氏



牧角技師



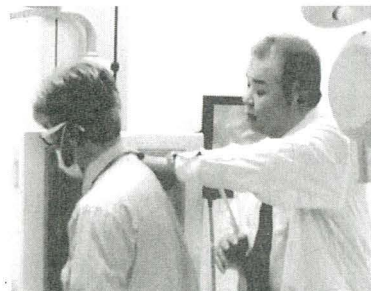
池野技師



永山技師



馬場 X線撮影研究会代表世話人



富永技師



平成30年度 大島地域研修会報告

大島地域理事 県立大島病院
中山 龍一

平成30年度公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 大島地域研修会プログラム

日 時：平成30年7月7日（土）14:00～18:00

場 所：県立大島病院 救命センター 研修ホール（4階）

【開会の挨拶】 14:00 ～
総合司会 里 隆照
大島地域理事 中山 龍一

【本部挨拶、活動報告】 14:05 ～ （公社）鹿児島県診療放射線技師会 理事 岩元 博史

【話題提供】 14:15 ～14:40 座長：草野 芳信（県立大島病院）
データ利活用の潮流「VNA」 -PACS構築の理想形-
キャノンメディカルシステムズ株式会社
ヘルスケアIT営業部 網代 啓志

【会員発表】 14:40 ～15:00 座長：富永有樹（名瀬徳州会病院）
平成29年度大島地域研修会アンケート結果報告 白坂 記男（学術世話人）
CT被ばく線量低減に向けての基礎的検討 西 剛児（県立大島病院）
胸部ポータブル撮影における皮膚による皺陰影の軽減 柳田龍一郎（奄美中央病院）
休憩 15:00 ～ 15:10

【鹿児島X線撮影研究会】 15:10 ～17:50
「意外と深い、手関節・足関節撮影法の基本と補正」 15:10 ～16:10
鹿児島X線撮影研究会代表世話人 今村総合病院 馬場 隆行
休憩、移動 16:10 ～ 16:20
「ポジショニングの実際と補正の方法（ハンズオン）」 16:20 ～17:50
県立大島病院本棟 放射線部5番室にて実施

*17:50終了後、救命センター研修ホールへ移動、アンケート回収

【閉会の挨拶】 18:00 橋田 康二（名瀬徳州会病院）

平成30年度大島地域研修会報告

大島地域理事 中山 龍一

平成30年7月7日、県立大島病院救命センターにて開催し、21名(会員17名・非会員2名・メーカー2名)の参加があった。

話題提供として、データ利活用の潮流VNAと題しPACS構築に関する今後の動向について講演頂いた。従来、サーバ増設やデータ移行の際にベンダ・ロックインなどの問題があったが、VNAによりベンダに依存することなく他のシステムからの医用画像、ドキュメントを標準インターフェースにより保管できることが可能になった。VNAを活用することで、複数施設内でデータ共有が可能となるため、今後行政が進める地域医療間での患者サポート連携で有用となる。

会員報告は、研修会アンケート結果を含め3演題あり会場から活発な質問が行われた。今回もアンケートを実施し、次回の研修会内容に活用していく予定。

鹿児島 X線撮影研究会代表世話人の今村総合病院：馬場様ならびに県技師会本部のご協力により、「意外と深い、手関節・足関節撮影方法の基本と補正」と題し、座学及びポジショニングの実際と補正の方法をご指導頂いた。

解剖学的知識、撮影時の注意点などの座学終了後、撮影室に移動し馬場代表世話人による実際のポジショニングが行われ、一般撮影の奥深さを改めて感じた。

理想とする画像をしっかりとイメージして撮影を行うことが重要とのコメントを頂いた。

アンケート結果では、X線撮影研究会をはじめ、各研究会を大島でぜひ開催を希望する意見が出た。

今後も大島地域技師会員のスキルアップ向上を目指し、活発な活動を行っていきたいと考える。

【平成30年度 大島地域理事・世話人】

地域理事	：	中山 龍一	県立大島病院
総務学術	：	白坂 記男	県立大島病院
学術	：	富永 有樹	名瀬徳州会病院
学術	：	柳田 龍一郎	奄美中央病院

【参加者】

小池 伸也
柳田 龍一郎
久保 展弘
鹿島 裕太朗
馬場 隆行

富永 有樹
碩 華凜
草野 芳信
西 剛兒
足立 誠

橋田 康二
中山 龍一
白坂 記男
岩元 博史
竹上 泰史

池野 綾香
里 隆照
吉田 行寿
浮田 啓一郎



岩元理事



中山地域理事



会場風景



草野技師



網代氏



富永技師



白坂技師



西技師



柳田技師



馬場 X線撮影研究会代表世話人



橋田技師

第41回大隅地区研修会に関するアンケート調査結果

開催日 2018年7月7日 アンケート結果報告者 白坂 記男
 放射線技師出席 19名 アンケート回収 15 回収率 78%

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	未記入	計
人数	4	3	5	3			15

勤務地区	大島地域	鹿児島地域	霧島・始良	北薩地域	南薩地域	未記入	計	男性	女性
人数	13	2					15	13	2

勤務年数	5年未満	5～9年	10～19年	20～29年	30年以上	未記入	計
人数	3	3	5	2	2		15

1. 今回の研修会で満足された企画

	大変満足	やや満足	ふつう	やや不満	不満	評価できない	未記入	計
①話題提供	7	5	3					15
②会員報告	6	7	2					15
③X線撮影研究会	15							15

コメント X線撮影研究会の座学、実技指導がよかった

X線研究会を次回もお願いしたい

明日から活かせる研修会だった

2. 研修会で希望するテーマ

検査

	検査方法	画像処理	読影関係	機器管理	放射線管理
CT	5	7	9	1	2
MRI	6	1	7		
透視検査	3		5	1	1
治療	1			1	
RI	1	1	1		
血管造影	2	1	2		2
一般撮影	10	1	7		1
超音波	2	1	4	1	

管理

医用画像	感染管理	医療安全	物品管理
1	2	3	

コメント

3. 地方開催して欲しい研究会

CT	MRI	X線撮影	消化管撮影	超音波	乳腺	放射線治療	救急撮影
11	7	10	1	1	1		5

4. 鹿児島県診療放射線技師会のイベントはどのようにして知りますか

	技師会HP	案内状	メーカー	会報	上司	友人	その他	未記入
人数	4	6	2	1	1		1	

5. 研修会、技師会に対してのご意見・ご要望

X線撮影研究会ありがとうございました

研究会をWebにて実施頂きたい

第63回 鹿児島消化器画像研究会報告

消化器画像研究会
淵脇 崇史

平成30年6月30日（土）

時 間 15時00分～17時30分

会 場 南風病院 ANEX-I

【 施設紹介 】 15:00～15:10 鹿児島厚生連病院 萩原 純久

【 検診-精密症例発表 】 15:10～15:40

検診施設 鹿児島厚生連健康管理センター 恒吉 雅也

精密施設 鹿児島共済会南風病院 淵脇 崇史

【 消化管症例 】 15:40～16:10

十二指腸症例 鹿児島共済会南風病院 日高 稔

【 特別講演 】 16:30～17:30 座長：淵脇 崇史(南風病院)

「より高い画像精度を意識した応用撮影法」

佐賀県健康づくり財団 水町 寿伸 先生

第63回鹿児島消化器画像研究会報告

鹿児島消化器画像研究会 淵脇 崇史

6月30日(土)、鹿児島消化器画像研究会を南風病院で開催し、31名(会員22名・非会員1名、メーカー8名)の参加がありました。

施設紹介では、新病院になった鹿児島厚生連病院について、萩原技師が、病院・検診施設内の状況や新規導入された装置の説明など発表がありました。

次に、胃検診-精密検査の症例発表では、胃X線検診にて発見された前庭部のⅡc病変について報告がありました。厚生連病院の恒吉技師が基準撮影や追加撮影でチェックされた検診の症例を提示し、南風病院の淵脇技師が、読影手順に沿って精密検査の画像の解説、内視鏡や病理と対比を行いました。

次に消化管X線レクチャーとして、南風病院の日高技師により、十二指腸病変について症例報告がありました。十二指腸の症例は、内視鏡の普及により十二指腸の腺腫、早期癌の発見が増加している。疾患の頻度は低いが、上部消化管検査でも、十二指腸の描出は出来るため、造影剤の流出時には、検査中の透視観察、また異常所見を発見した際は追加撮影も必要であると発表があった。

特別講演では、佐賀健康づくり財団の水町寿伸先生により、「より高い精度を意識した応用撮影」と題して、胃X線撮影の撮影法について講演がありました。胃基準撮影のなかでも、食道撮影や圧迫撮影、また空気量変化による盲点と考えられる部位・撮影体位について話があった。そして追加すべき撮影体位や順序そして、佐賀健康づくり財団で行われている撮影など話があり、今後の胃がん検診の精度向上につながる講演であった。

今年度の消化器画像研究会は、平成30年10月24日(水)に鹿児島厚生連病院、平成31年1月19日(土)に南風病院で開催予定です。残りの2回の研究会は、鹿児島超音波研究会と合同に行う予定です。会員、非会員問わず多くの方の参加をお持ちしています。

【平成29・30年度 鹿児島消化器画像研究会世話人】

代表	:	淵脇 崇史	南風病院
副代表	:	米山 信司	鹿児島赤十字病院
世話人	:	脇田 慎一	いづろ今村病院
	:	米倉 英治	ヘルスサポート鹿児島
	:	松下 啓	今村総合病院
	:	萩原 純久	鹿児島厚生連病院
	:	恒吉 雅也	鹿児島厚生連健康管理センター
	:	橋本 隆志	霧島市立医師会医療センター
事務局	:	日高 稔	南風病院

【参加者：会員】

米山信司 淵脇崇史 恒吉雅也 脇田慎一 日高稔 萩原純久 川畑歳文 米倉英治
西謙一郎 梶祐幸 中島さおり 西憲文 松下啓 橋本隆志 上床達哉 中村道雄
執印裕之 徳田貴美子 二間瀬竜太 山口敏弘 恵智徳 池田隆太

平成30年度鹿児島さくらRT研修会 報告

鹿児島さくらRT世話人代表
松野下 直美

平成30年6月23日(土)、鹿児島市立病院多目的ホールにて、「骨粗鬆」をテーマに研修会を開催した。女性活躍推進を目的の一つとして活動を委ねられたこの会の研修会も7回目を迎え、参加も84名の数を得て、盛会のうちに終えることができた。

参加者		内 訳	
		(男性)	(女性)
会員	58	37	21
非会員	0	0	0
学生	18	0	18
メーカー(講師含)	7	6	1
医師(講師)	1	1	0
計	84	44	40

◇ 研修会プログラムは、以下のとおり。

日 時： 平成30年6月23日(土) 14:50～18:10

会 場： 鹿児島市立病院 1階多目的ホール (鹿児島市上荒田町37番1)

テーマ： 「骨粗鬆症」

- 14:50 1. 【開会挨拶】 鹿児島さくらRT世話人代表 松野下 直美
【県技師会活動案内】 (公社)鹿児島県診療放射線技師会会長 太田原 美郎
- 15:00 2. 【講 演】 座長：今給黎総合病院 丸尾 美由紀
骨粗鬆症の病態と診断・治療について
今給黎総合病院 整形外科 副院長 松永 俊二 先生
- 16:00 3. 【講座1】 座長：今村総合病院 上川 翔美
骨密度測定装置について(橈骨DXA法、腰椎DXA法、踵骨 QUS法)
日立製作所 九州支店福岡第一営業所 篠崎 芳弘 先生
- 16:40 - 休 憩 -
体験コーナー (DIP法解析操作、TBS解析操作、踵骨骨密度検査)
- 17:00 4. 【講座2】 骨密度測定装置について(中手骨DIP法(MD法))
コニカミノルタジャパン株式会社ヘルスケアカンパニー 九州支店 村上 修一 先生
- 17:20 5. 【情報提供】 海綿骨構造指標ソフトウェア TBS iNsghtについて
東洋メディック株式会社 福岡支店営業2部 伊藤 秀親 先生
- 17:40 6. 【発 表】 当院における骨密度検査 南風病院 柳川 絢海
7. 【発 表】 乳癌術後患者に対する骨密度検査 相良病院 寺脇 愛子
- 18:00 8. 【閉会挨拶】 (公社)鹿児島県診療放射線技師会副会長 野中 康博

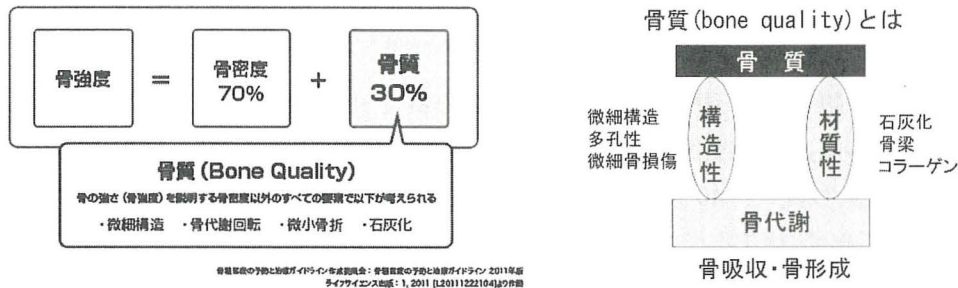
◇ この研修会にあたり、趣旨するところ

高齢化社会の日本、骨粗鬆症患者はますます増えてきている。また、近年、治療薬の進歩は目覚ましく、次々と新薬が開発されてきたことや、健康診断の項目に「節目検診」として加わったことなどにより、広く知られるようになってきた。それらに伴い、我々の骨密度測定の実施機会も益々増加している。そこで、骨粗鬆症・骨密度測定・治療等について取りあげ、知識理解を深め、より適切な測定で、患者・県民の健康に一層の寄与ができるよう、また我々自身も技師業を健やかに活躍し続けられるようにと企画した。

◇ 2. 【講演】骨粗鬆症の病態と診断・治療について

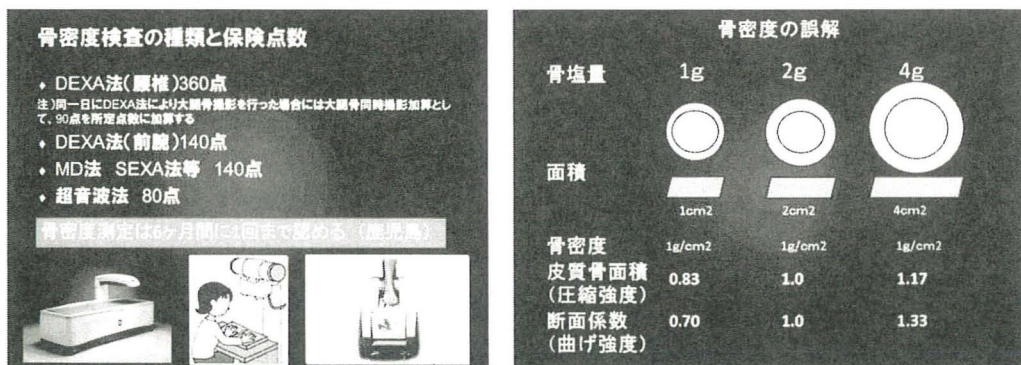
講師は、今給黎総合病院の副院長である松永俊二先生、学生から臨床で携わる技師までに亘り、とても分かり易く有意義な内容の講演であった。

定義の「骨粗鬆症とは、骨強度が低下し骨折の危険性が高まった骨格の異常である。」「骨強度の低下は、骨密度と骨質の劣化が関与する。」という基礎のキからの講演で、骨密度にのみ注視しがちの我々に、骨質の重要性を認識させていただいた。



また、骨粗鬆症の成り立ちや治療薬の作用機序を説いていただいた。キーワードは骨代謝。最近よく耳にする骨代謝マーカー(骨代謝評価)の理解が深まり、X線画像検査・骨密度検査とともに、治療薬の選択や治療効果評価などにおいて有用性をなすことが理解できた。

我々が実施する骨密度検査については、保険点数のこと、骨密度測定法の種類と特徴(部位・原理・精度など)等、示して下さった。目からうろこだったのが、骨密度の値が同じでも、強度が異なることが有り得るということであった。



これを機に、骨質等を考慮しながら骨密度結果をより正しく把握できるようになり、また、より高い精度へと骨密度検査を取り組む意識が高められた、そんな価値ある講演であった。

◇ 3. 【講座 1】 骨密度測定装置について(橈骨 DXA 法、腰椎 DXA 法、踵骨 QUS 法)

講師は、日立製作所の篠崎芳弘先生。骨密度装置の基礎を中心に広くお話しいただいた。診断基準やガイドラインの話のあと、骨量測定の手法の種類と原理ついでの話を受講した。続いて、腰椎・大腿、橈骨、踵骨骨密度装置それぞれについての内容で、検査におけるポジショニングのポイントや、データ解析におけるチェックポイントなどを教わった。即、実践に生きる内容であった。興味深いスライドのひとつに、各骨密度測定検査に対して長所と短所と適用を表にした「測定部位、手法による違い」があった。モニタリングに適するもの、スクリーニングは使えるもの等、あらためて整理できた。

なお、講演内容のいくつかは、日本骨粗鬆症学会が提供する「予防と治療ガイドライン 2015 年版」から引用したものあるとのこと。参考まで。<http://www.josteo.com/ja/guideline/>

◇ 4. 【講座 2】 骨密度測定装置について(中手骨 DIP 法(MD 法))

講師は、コニカミノルタジャパンの村上修一先生。フィルム撮影時代を経験していない世代は見た経験さえない技師も多い MD 法であるが、クリニックや DXA 法装置のない施設などでは、活躍している現状がある。たとえ、検査機会がなくとも、診療放射線技師としては、X 線撮影による検査である DIP 法(MD 法)は知るべきであるという思いから、講義いただいた。

MD 法のデジタル版が DIP 法で、撮影した左手の第 2 中手骨の皮質骨における陰影度から、骨密度の算出する手法。皮質骨の評価なので、薬物治療効果の評価は困難。診療報酬は超音波の QUS 法 80 点より高く 140 点(※従量課金あり)、X 線撮影装置・PACS に解析ソフトがあれば容易に素早く検査できるので、スクリーニング目的のみならず、導入する検討に値するのではと感じた次第である。

◇ 5. 【情報提供】海綿骨構造指標ソフトウェア TBS iNsight について

講師は、東洋メディックの伊藤秀親先生。骨質は、骨密度とともに骨強度を評価する要素である。その骨質の評価を骨密度検査の際に行えるのが TBS である。近年、注目されており、今回、原理と解析評価についてお話しいただいた。DXA 画像をピクセルごとの濃淡分布を解析し骨梁の粗密(微細構造)を評価する手法とのこと。一度の腰椎 DXA 検査で、骨密度と TBS が出すことができ、これまでより骨折リスク予測を改善できるとされている。操作は簡単手早い。対応機種は現在さほど多くなく、これからの広がりを期待する指標であろう。

◇ 6. 【発表】 当院における骨密度検査

発表は、南風病院の柳川絢海技師。HOLOGIC(東洋メディック) 腰椎・股関節・前腕 DXA タイプ。特徴として、検査部位は、腰椎と股関節とのセットもあるが、同程度に腰椎のみもあるとのこと。また、精度向上のため、ポジショニングに時間をかけている模様であった。

◇ 7. 【発表】 乳癌術後患者に対する骨密度検査

発表は、相良病院の寺脇愛子技師。乳癌術後外来において、HOLOGIC(東洋メディック) 腰椎・股関節・前腕・全身骨 DXA タイプ。乳癌術後患者を対象に、ルーチンでは腰椎(腰椎部金属や腰椎疾患では左股)。乳癌診療ガイドラインに基づき、実施しているとのこと。

◇ 感想・反省など

多くの参加をいただいたこと、また、活発な質問等から、骨粗鬆症ならびに骨密度検査への関心の高さを感じ、ニーズに合った有意義な研修ができたのではと感じた。また、メーカーの協力のもと、DIP 法解析操作、TBS 解析操作、踵骨骨密度検査の3種のデモ機を設置することができ、参加者に肌で感じていただけたのも良かったと思うところである。

反省としては、参加の比率として、女性技師が少なかったことであろうか。検査を行う立場から、また、骨粗鬆症の当事者に成り得る女性の立場から、少なからずの参加を臨めるのではと思っていた割には・・である。反省検討し、今後も男性女性皆の参加をより多く望めるよう、女性活躍推進の一助となるよう、研修を企画運営していきたいと思う。



松野下技師



太田原会長



講師：松永先生



座

座長：丸尾技師



会場風景



座長：上川技師



講師：篠崎先生



講師：村上先生



講師：伊藤先生



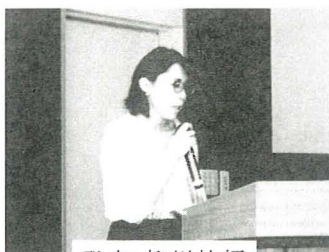
DIP 法解析デモ



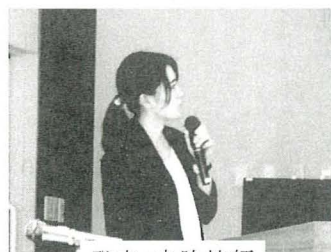
TBS 法解析デモ



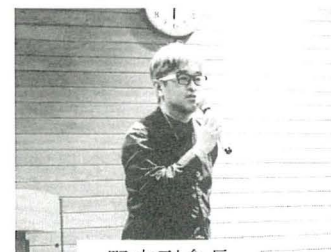
踵骨骨密度検査デモ



発表*柳川技師



発表：寺脇技師



野中副会長

第97回 公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会 定時総会議事録

平成30年6月10日（日）13:00 から、鹿児島市立病院・多目的ホールにおいて定時総会を開催した。

総会次第

- 1・開会の辞
- 2・会長挨拶
- 3・資格審査
- 4・議長団選出
- 5・議事録署名人選出
- 6・議事
 - 議案第1号
平成29年度事業報告に関する件
 - 議案第2号
平成29年度決算報告に関する件
 - 議案第3号
平成29年度監査報告に関する件
 - 議案第4号
平成30年度事業計画案に関する件
 - 議案第5号
平成30年度収支予算案に関する件
 - 議案第6号
役員補欠選挙に関する件
 - 議案第7号
その他
- 7・議長団解任
- 8・その他
- 9・閉会の辞

出席

理事 太田原美郎 藤崎拓郎 岡野三男 島兒末治 中山龍一 坂口右己 奥西達也
松野下直美 吉村洋一 藤崎誠 西憲文 浮田啓一郎 渡邊義治 伊藤大助
東幸浩 岩元博史 宇治野喜宣
監事 池田 睦 宮寄 信
議長 浅井愛邦 愛下剛
選挙管理委員 大園健一

- ・議決権のある会員総数 495名（平成30年6月10日 現在）
- ・議決権の総数 495個
- ・出席会員数（委任状による者を含む。） 345名
- ・この議決権の総数 345個

総会開始

1. 開会の辞
藤崎拓郎副会長による第 97 回定時総会開会の辞が行われた。
2. 会長挨拶
太田原美郎会長より挨拶。
3. 総務理事より正会員数 495 名（平成 30 年 6 月 10 日現在）のうち委任状によるものを含め 345 名が出席し総会が成立する旨の報告が行われた。
4. 議長団選出
会場からの立候補はなく、執行部より正議長に今村総合病院の浅井愛邦、副議長に大井病院の愛下剛を推薦し、満場異議なく承認された。
5. 議事録署名人選出
公益社団法人移行後の新定款の 31 条に則り、議長及び出席した理事をもって議事録署名人とした。
6. 議事：議案第 1 号～議案第 3 号
正議長より議事議案第 1 号から議案第 3 号までの説明を執行部に求めたところ、議案第 1 号、平成 29 年度事業報告に関する件について太田原美郎会長から総括的報告があり、また岩元博史理事から出席会員に提出された総会資料による詳細な説明報告がなされた。

続いて議案第 2 号、平成 29 年度決算報告に関する件について奥西達也理事から出席会員に提出された総会資料に記載された貸借対照表・正味財産増減計算書・貸借対照表及び正味財産増減計算書の付属書類による詳細な説明報告がなされた。

さらに議案第 3 号、平成 29 年度監査報告に関する件について池田睦監事、宮寄信監事より会務執行は的確に行われており、事業については順調に執行運営されている。また会計処理も間違いなく処理されている。ただ、一部について予定していた事業が執行できなかったことについて、次年度は完全な事業執行を求めるとの報告があった。

以上の報告を受け、議事議案第 1 号から議案第 3 号までの一括質疑応答に入ったが会場より質疑は無く正議長が承認を求めたところ、満場異議なくこれを承認可決した。

7. 議事：議案第 4 号～議案第 5 号
副議長より議事議案第 4 号から議案第 5 号までの説明を執行部に求めたところ、議案第 4 号、平成 30 年度事業計画案に関する件について太田原美郎会長から提案があり、続けて議案第 5 号、平成 30 年度収支予算案に関する件について奥西達也理事から出席会員に提出された総会資料に記載された平成 30 年度収支予算書（案）による詳細な説明報告がなされた。

以上の提案を受け、議事議案第 4 号から議案第 5 号までの一括質疑応答に入った。出席会員より、各地域研修会を開催するとしていたが、鹿児島地域研修会だけ開催報告が無かった理由の説明を求められた。太田原会長より、例年 6 月の春季学術大会と合わせて開催していたが、地域研修会は別に開催されるべきであり今年度に向けて開催内容を鹿児島地域理事と検討したうえで実施することを考えているとの回答があり質問した会員は了承した。

会場より他に質疑は無く副議長が承認を求めたところ、満場異議なくこれを承認可決した。

8. 議事：議案第 6 号
副議長より議事議案第 6 号役員選挙に関する件について太田原会長に役員選挙規定の説明を求めた。太田原会長から、理事・林 美奈及び坂下 周一郎 2 名より辞任の申し出があり、後任者の選任が必要となったため放射線技師会役員選挙規程に則り立候補並びに推薦の受付を行い、鹿児島県診療放射線技師会定款第 14 条第 1 項の理事・監事の定数に従い選挙を行う旨の報告があった。

続けて副議長は選挙管理委員に選挙についての報告を求めた。

選挙管理委員大園健一より下記の通りの結果報告があった。

公益社団法人鹿児島県放射線技師会役員選挙結果報告。

平成30年5月22日付の鹿児島県診療放射線技師会ニュースに平成30年役員選挙の告示を掲載した。辞任2名を含む定数補充のための選挙であり、定数は2名であった。平成30年6月1日午後5時まで立候補・推薦あわせて3名の届け出があり、候補者が役員定数を超えなかったため、公益社団法人・鹿児島県診療放射線技師会の役員選挙規程第10条の無投票当選に該当した。よって平成30年6月10日の第97回鹿児島県診療放射線技師会定時総会にて2名を当選者とした。

当選者は下記の通り

理事 氏名 大迫俊一
同 氏名 佐々木雅史

以上の報告を受け議事議案第6号の一括質疑応答に入ったが会場より質疑は無く副議長が定款29条第3項に沿って候補者ごとにその可否を諮ったところ、満場異議なくこれを可決確定した。

なお、被選任者は、席上その就任を承諾した。

8. 議事：議案第7号

副議長より議事議案第7号その他の議案について理事より説明を求めたところ、奥西達也理事から研修会における講師謝金額の規定変更について、岩元博史理事より叙勲・表彰規定変更について提案説明があった。

研修会における講師謝金額の規定変更については、現在の規定では就業時間1単位1.5時間となっているところを、研修会の実情に合わせ1時間を1単位とし・30分以上1時間未満・30分未満の3つに分けて規定する旨の説明提案がなされた。

また、叙勲・表彰規定変更については、叙勲・表彰にあたって多くの会員が対象となるべきとの表彰委員会（湯ノ口会員・村山会員・富吉会員・池田監事・野元理事 以上委員5名）の提案を受け叙勲・表彰申請要件を緩和する旨の説明提案がなされた。

以上の報告を受け、議事議案第7号その他について、研修会における講師謝金額の規定変更及び叙勲・表彰規定変更についてそれぞれ質疑応答に入ったが会場より質疑は無く副議長が承認を求めたところ、満場異議なくこれを承認可決した。

9. 議長団解任

10. その他

出席会員及び理事より議事案件以外の報告はなかった。

11. 閉会の辞

すべての審議を終え、本総会が終了し、藤崎拓郎副会長により閉会が宣言された。

公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会 平成30年度 第1回 理事会議事録

日 時：平成30年5月19日（土）15時00分～17時00分

場 所：鹿児島市立病院 中会議室2

出席理事：太田原美郎 奥西達也 西憲文
吉村洋一 伊藤大助 坂下周一郎 岡野三男
坂口右己 島兒末治 藤崎誠 浮田啓一郎
松野下直美 東幸浩 岩元博史 渡邊義治
宇治野喜宣

欠席理事・監事：藤崎拓郎 野中康博 中山龍一 林美奈 宮寄信 池田睦

議 長：太田原美郎

議事録署名人：太田原美郎

開会：太田原会長より理事の過半数以上が出席しており、平成30年度定期総会

30年度第1回理事会の開催が宣言された。

1. 平成29年度監査報告

(1) 事業監査報告

岩元理事より監査報告がなされた。口頭で指導された事項も含め概ね適正と認められ、今後も適正な運営に努めるようにとのことであった。

(2) 会計監査報告

奥西理事より監査報告がなされた。書類等の不備も無く適正に管理されており、今後も適正な運営に努めるようにとのことであった。

(3) 指摘事項について

①事業計画における起案書と報告書について

岩元理事より起案書と報告書に不備が見られるので、きちんと整備するよう指摘されたと報告がなされた。

②各部会活動について

岩元理事より平成29年度の活動実績がない部会があるので、年一回以上活動を行うよう指摘されたと報告がなされた。また、太田原会長より活動

実績がない部会は、理由書を提出するように指摘されたと報告がなされた。

③ホームページについて

岩元理事より更新はされているようだが、年間予定表に記載がないのできちんと更新するよう指摘されたと報告がなされた。

④環境測定事業について

太田原会長より環境測定事業の実施報告がないので報告をお願いしますと要請がなされた。

⑤地域研修会実施報告書について

太田原会長より会報に掲載する報告書のフォーマットを統一するよう要請がなされ、大隅地区を参考にするように指示が出された。

(1) 役員改選について

太田原会長より坂下周一郎鹿児島地区理事と林美奈常務理事の改選の報告がなされた。

(2) 議長について

岩元理事より今総会の当番地区である霧島・始良地区より選任予定との報告がなされた。

(3) 選挙管理委員会について

岩元理事より補欠選挙に対する公示を行い、6月1日17時までに選挙管理委員長宛に提出することとの報告がなされた。

3. 長期会員の会費軽減について

島兒理事より長年に渡り本会に発展に貢献いただいた会員、例えば60代以上の方々の会費軽減について提案がなされた。本会規定の中に名誉会員という会員種別があり、これを活用できないかと提案がなされた。前回会議で決定したアンケートについては現在作成中であり、来年度の総会で議題として提案できるよう太田原会長より指示がなされた。また、長期会員の会費軽減と併せて新入会

員の勧誘を考えるべきとの考えが示された。

4. 慣例事業

(1) フレッシュアップセミナー

太田原会長より5月27日(土)に開催予定であり、藤崎副会長をはじめ担当理事はよろしくお願ひしますと挨拶がなされた。

(2) リーダー研修会

太田原会長より今年度の日程は未定であるが、例年7、8月開催であるので例年同様に開催する事が確認された。本年度のテーマについて渡邊理事より、ハラスメントについて提案があり採択された。

(3) レントゲン週間イベント

太田原会長より今年度も昨年同様、浮田理事主導で行うことが確認された。

(4) 鹿児島市市民健康まつり

太田原会長より今年度は9月8日(土)宝山ホールで開催予定であり、講演会のみであることと報告がなされた。太田原会長と渡邊理事が主導して行うことが確認された。

(5) 秋季鹿児島県診療放射線技師会研修会

太田原会長より今年度は北薩地域担当で、10月27日(土)開催予定であるとの報告がなされた。

(6) 支部研究会

(7) 部会研究会(機器管理士、線管理士、医療情報管理士)

太田原会長より年度末に行事が集中していると事業監査にて指摘されたとの報告がなされた。各研究会等が出来るだけ分散して開催できるように協力要請がなされた。宇治野理事が年間スケジュールの調整を行うこととなった。

5. 新事業

(1) 鹿児島県原子力災害対策事業への参画

太田原会長より現在原子力災害時の住民サーベ等の出動要請の連絡網が未整備であり、有事の際に連絡できないと問題提起された。鹿児島県からの期

待も非常に大きく早急に整備すべきであるとの認識が示された。まずは原子力災害対応であるが、将来的には自然災害時の協力要請の連絡網として活用できるよう、伊藤理事が骨子を作ることとなった。

(2) DRLs 2015 を考慮した被ばく線量測定事業

東理事より進捗状況の報告がなされた。現在モデル施設に対してアンケート調査を行っており、内容を精査した後、対象を各施設に拡大し診断参考レベルと比較する予定とのことであった。アンケート調査で問題があった場合や、自施設で測定できない場合は、訪問調査も視野にいれ活動を行う予定であると報告がなされた。

(3) サテライト方式による研修事業

島児理事よりフリーソフトの Skype による通信テストは完了したが、通信音声に問題ある事と、一日の接続時間が4時間と短いため問題であるとの報告がなされた。技術的にも人力的にも現実的ではないため、有料ソフトである Skype for Business の使用を検討する事となった。

6. 九州地域放射線技師会研修会

太田原会長より12月8日(土)鹿児島市立病院にて開催予定であるとの報告がなされた。

7. その他

(1) 業務拡大に伴う統一講習会

業務拡大に伴う統一講習会は厚生労働省通達であるため行政指導の対象と成り得るという鹿児島市、鹿児島県としての見解が報告された。鹿児島県の受講率がかなり低い状況にあること、特例措置として設けられている期間内に必ず受講して頂くことが周知された。また、島児理事より未受講者のリストを作成して、会員への周知に活用してはどうかと提案がなされた。

(2) 学術大会

第13回九州放射線医療技術学術大会(沖縄)の演

題募集が近日中に開始されるので、演題登録、学術大会への参加の協力要請がなされた。同様に第34回日本診療放射線技師学術大会（山口）の演題募集は締切られているが、学術大会への参加の協力要請がなされた。

（3）夜間急病センター

渡邊理事よりホームページに登録者所属施設一覧、新規勤務条件、更新時勤務条件等を掲載する事が報告された。

現在勤務者の更新要件である年齢にかかわる生年月日等の個人情報の取扱いについて、放射線技師会の個人情報データから参照することに対して承認が諮られた。太田原会長より個人情報の取扱いに関して注意喚起がなされた。

急病センターのフィルムレス化に伴いシステムの更新が予定されているが、現在機器選定中との報告がなされた。

急病センターの新規登録者の研修開始にあたり承認が諮られた。

（4）表彰

表彰規定にある表彰者の推薦条件について議論が交わされた。改訂については総会に諮ることが確認された。

上記全ての議案に対し、賛成多数で承認された。

他に検討事項はなく平成30年度第1回理事会が終了となった。

開会：太田原会長より全ての議事が終了し、平成30年度第1回理事会の閉会が宣言された。

よかところ吹上の魅力を紹介 そして 移住のおすすめ

【南薩地域】 馬場病院
長野 勝悟

大河ドラマ「西郷どん」により、鹿児島は大いに盛り上がっている。薩摩といえば、鎌倉時代から現在も続く島津氏が有名であるが、私はその歴史と地元吹上の歴史が大きく関係していることに魅了されている。そこで、いただいたこの機会に、歴史や名所と私の地域での活動をご紹介します。

歴史への目覚め

私が歴史を好きになったきっかけは、息子たちが日新公いろは歌を誦んじ、歴史の話をしてきても話についていけないため「吹上郷土研究会」へ入会した。すると講師の大迫昭先生が、「おまんさあやどは、島津家久・豊久の筆頭家臣の一家ごあんど」といわれた。後ほど触れるとするが、家久は敵中突破や妙円寺詣りで有名な島津義弘公の弟で、豊久は家久の長男である。（義弘の次男、初代藩主家久は別人）

大迫先生の著書「島津家久」を拝見すると。家臣の永吉衆の修行場がうちの本家辺りにあり、時には家久が訪れていた。また、家久が指揮を執った島原や大分での戦や、日向佐土原の領主であった時にも仕えた長野という家臣の活躍が記されていた。

身近な土地と長野姓の家臣が本に登場したことに胸が高鳴った。私の祖父は地域の長として住民から頼りにされ、親戚も士族の誇りがあったが、我が家は貧しく大きな屋敷でもなかったので、良き家柄を感じることはなかった。しかし、本に記された歴史的事実があったと仮定して見つめなおすと、墓地の所在地や、代々お守りしている氏神様や伝来品、語り継がれた我が家の話が繋がってくる。ご先祖様がそのようなお方であるとなると、末裔として勉強し伝えなければならないという使命感がわいてきた。

島津家久・豊久と永吉

私の故郷永吉は日置市吹上町にあり、家久の墓所梅天寺跡や豊久の墓所天昌寺跡がある。また平野耕太作アニメ「ドリフターズ」の主人公が豊久ということもあり、遠方からファンの歴女も訪れている。

豊久は父の家久を継ぎ宮崎の佐土原城主であったが、義弘公を薩摩に返すため関ヶ原合戦で戦死し佐土原は徳川家に没収された。そのため、仕えていた家臣たちは永吉に帰り、家久が初代、豊久が二代として興された島津永吉家の家臣として暮らしていくことになった。

伊作出身がすごい！ 戦国時代に強くなった島津氏

私の勤務する馬場病院は吹上町の伊作にある。県下でも最大級規模50万㎡の伊作城では戦国時代に活躍した島津家の錚々たる武将が誕生している。

(図1参照)

鎌倉時代から続く島津氏であったが、室町末期には薩摩大隅地域で勢力が衰えていた。伊作家10代として生まれた忠良は、息子の貴久が本家の15代となり、貴久の長男義久は16代、次男義弘は17代と家督を継ぎ、衰退していた島津本家を三代で立て直した。四男の家久は島原の沖田畷の戦いで龍造寺氏、大分の戸次川の戦いで大友・四国の仙石・十河・長曾我部連合軍を破り、1586年には島津氏が九州のほぼ全域を制圧した。

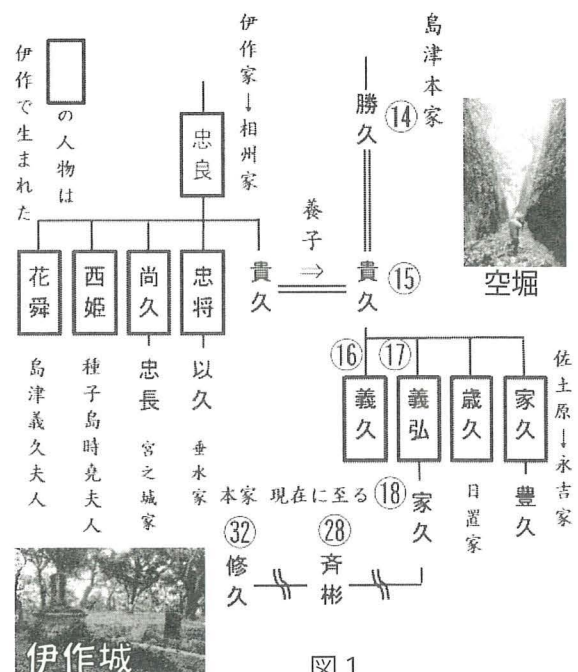


図1

しかし豊臣秀吉の島津攻めにより義久は川内で和睦し、領地は薩摩・大隅・日向となった。その後、秀吉の命により義弘や豊久らは朝鮮に出兵し、陶工を連れ帰り、薩摩焼を作らせ良き待遇を行った。

そして、関ヶ原合戦では、島津の退き口といわれる敵中突破を行い、豊久は戦死したが義弘は薩摩に帰り、徳川家による島津家取り潰しを免れた。そして江戸時代も島津氏により薩摩は統治された。

日新公（じっしんこう）のいろは歌と郷中教育による偉大な功績

今年（2025年）は島津日新公忠良の没後450年にあたり、7月にシンポジウムが開催された。激動の戦国時代に、日新公は薩摩の郷中教育とその精神の根幹となる「日新公いろは歌」を作り上げ島津軍は強くなった。教えは江戸時代も引き継がれ、西郷隆盛や大久保利通もいろは歌を誦んじ、地域を中心とする郷中教育で育ち、明治維新を実現することになった。吹上町に日新公が誕生していなければ、今の日本はなかったと私は信じている。そして、この吹上で生まれ育ち、働いていることに喜びと誇りを持っている。そこで歴史にかかわる活動を志し、平成27年に薩摩日置鉄砲隊に入隊し、平成30年4月からは、鹿児島県より「文化財保護指導員」を委嘱され、定期的に日置市南部の国・県指定の文化財を巡視している

薩摩日置鉄砲隊の活動

「薩摩日置鉄砲隊が結成されます。演武で火縄銃を撃ちませんか？」と誘われ、歴史と伝統継承に関わる活動なので、二つ返事で入隊した。鉄砲伝来の際、島主種子島時堯の妻は日新公の娘西姫（図1）であり、日置市と関係が深い。演武では江戸時代以前に作られた本物の火縄銃を使用する。火薬を充てんし、火蓋を切って（開けて）引き金を引き発砲する。「戦いの火蓋が切られた」の語源はここからきている。

これまでに「妙円寺詣り」「かごしま国民文化祭」「仙巖園横の鶴嶺神社」「岐阜の関ヶ原合戦祭り」「日新公没後450年、加世田の竹田神社」など、合計30回近く演武を行い。今年（2025年）の9月2日には、現19代永吉家島津博之様を招き行われる永吉の「天昌寺まつり」で、豊久の墓前天昌寺跡にて行う。YouTubeで検索しても見られるが、カメラ越しでは感じえない相当な迫力があるので、ぜひご観覧いただきたい。

吹上の文化財と見どころ

歴史を学ぶ中で先人たちが行ってきたことに意味を感じる。子供は地域（郷中）の宝であり、受け継がれた伝統文化や行事を通して、身近な地域の人と交わる機会をつくるのが大切であると思う。

最後に吹上の文化財や名所をいくつか紹介します。ぜひ吹上においでください。谷山ICから20分弱です。特に移住はおすすめで大歓迎です。7月には伊作峠トンネル建設期成会が立ち上がりましたので実現するかもしれません。お問い合わせは馬場病院（TEL099-296-2611）の長野までお気軽にどうぞ。

文化財や名所：8月28日29日伊作太鼓踊り（町内をめぐり踊る）・11月23日大汝牟遅神社流鏝馬・パワースポット千本楠・島津氏と西郷隆盛も愛した吹上温泉・日本三大砂丘吹上浜・伊作城（亀丸城）
吹上郷土歴史資料館所蔵：島津義弘公が朝鮮で虎狩に使用した大弓・伊作郷御仮屋文書その他多数



理事・監事

役職名	氏名	勤務先施設名	勤務先電話番号
会長	太田原 美郎	鹿児島市立病院	099-230-7000
副会長/学術理事	藤崎 拓郎	鹿児島大学病院	099-275-5664
副会長/表彰理事	野中 康博	医療法人菊野会 菊野病院	0993-56-1135
学術理事	藤崎 誠	鹿児島共済会 南風病院	099-226-9111
学術理事	浮田 啓一郎	公益財団法人昭和会 今給黎総合病院	099-226-2211
学術理事	松野下 直美	徳久整形外科	0993-53-4311
学術理事	東 幸浩	鹿児島医療技術専門学校	099-261-6161
財務理事	奥西 達也	鹿児島市立病院	099-230-7000
福利厚生理事	西 憲文	JA鹿児島厚生連病院	099-252-2228
編集・広報理事	吉村 洋一	鹿児島市医師会病院	099-254-1125
組織理事	伊藤 大助	社会医療法人緑泉会 米盛病院	099-230-0100
総務理事	渡邊 義治	清泉クリニック整形外科	099-223-1936
総務理事	岩元 博史	鹿児島市立病院	099-230-7000
総務理事	宇治野 喜宣	国立病院機構 鹿児島医療センター	099-223-1151
総務理事	佐々木 雅史	鹿児島大学病院	099-275-5664
鹿児島地域理事	大迫 俊一	社会医療法人 博愛会 相良病院	099-224-1800
北薩地域理事	岡野 三男	医療法人杏林会 丸田病院	0996-32-2263
南薩地域理事	野中 康博	医療法人菊野会 菊野病院	0993-56-1135
大隅地域理事	島兒 末治	垂水市立医療センター垂水中央病院	0994-32-5211
大島地域理事	中山 龍一	鹿児島県立大島病院	0997-52-3611
監事	池田 睦	医療法人 南和会 白坂病院	099-255-3161
監事	宮寄 信		

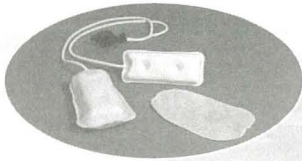
広告掲載一覧（順不同）

会社名	郵便番号	住所
東洋メディック株式会社 福岡支店	812-0007	福岡県福岡市博多区東比恵2-2-40 コロナ福岡ビル4F
バイエル薬品株式会社	892-0847	鹿児島市西千石町11-25 鹿児島フコク生命高見馬場ビル 2F
株式会社 八郷医療器	890-0114	鹿児島市小松原一丁目29-5
シーメンス・ジャパン 南九州 営業所/サービスオフィス	892-0823	鹿児島市住吉町12-11 鹿児島共同倉庫本社 ビル 1F
GEヘルスケアジャパン株式会社 鹿児島営業所	890-0062	鹿児島市与次郎2丁目4-3 5 KSC鴨池ビル 3F
フィリップスエレクトロニクスジャパン 鹿児島営業所	890-0065	鹿児島市与次郎2丁目4-3 5 KSC鴨池ビル7F
日本メジフィジックス株式会社 鹿児島営業所	892-0842	鹿児島市東千石町2番1号 (芙蓉ビル 3F)
第一三共株式会社 鹿児島営業所	892-0847	鹿児島市西千石町17-3 太陽生命鹿児島第二ビル 3F
株式会社千代田テクノル 福岡営業所	812-0038	福岡市博多区祇園町1番28号

pearltec

MRI/CT用患者ポジショニングシステム

Pearltecの患者ポジショニングシステムは、MRIやCTの画像検査時に患者のポジショニングをサポート。衛生面、患者の快適性、そして使いやすさを考慮したシンプルなパッドにより、撮影中の患者位置を適切に保持しながら、画質に影響を与えるモーションアーチファクトを抑え、再検査の回数削減に貢献します。



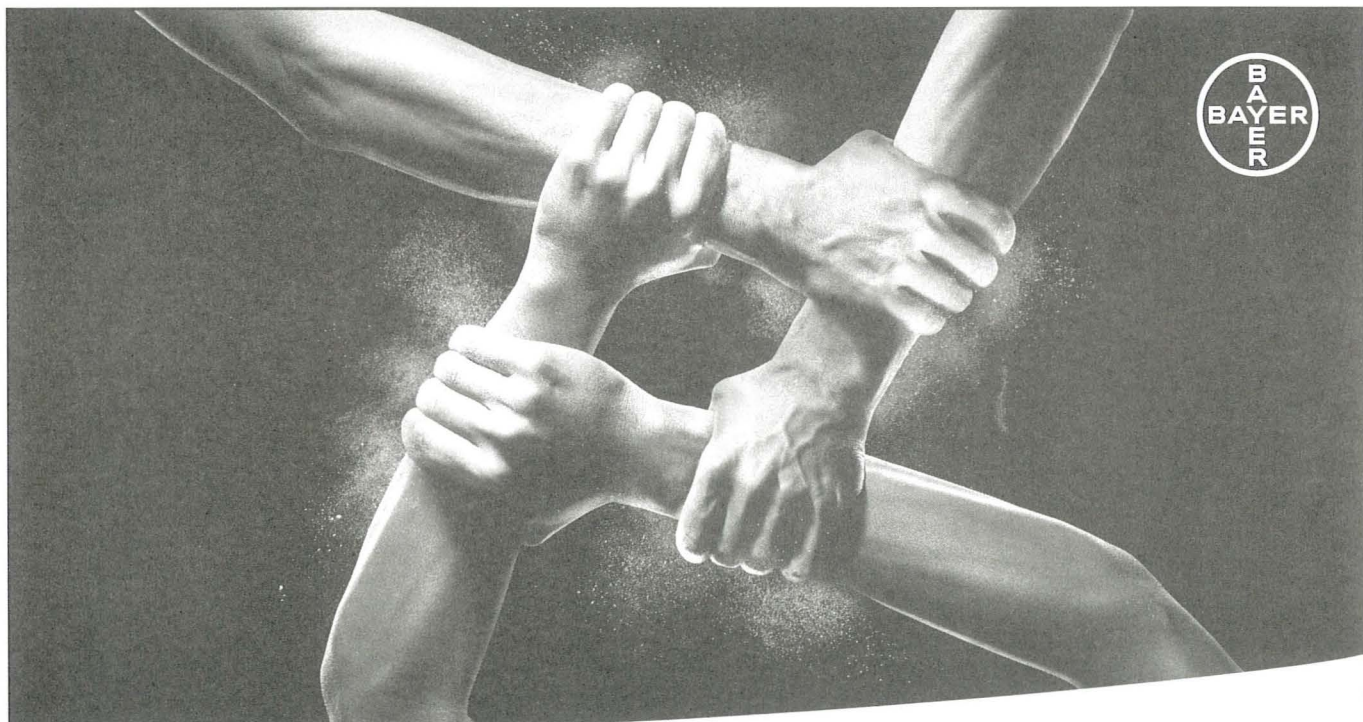
For All Your Tomorrows

TOYO MEDIC

<http://www.toyo-medice.co.jp/> E-mail info@toyo-medice.co.jp

東洋メディック株式会社

本社：〒162-0813 東京都新宿区東五軒町2-13
TEL. (03) 3268-0021 (代表) FAX (03) 3268-0264
大阪支店：〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-25-7
TEL. (06) 6441-5741 (代表) FAX (06) 6441-5745
福岡支店：〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵2-2-40
TEL. (092) 482-2022 (代表) FAX (092) 482-2027
支店・営業所：名古屋・札幌・新潟・仙台・岡山



資料請求先

バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://byl.bayer.co.jp/>

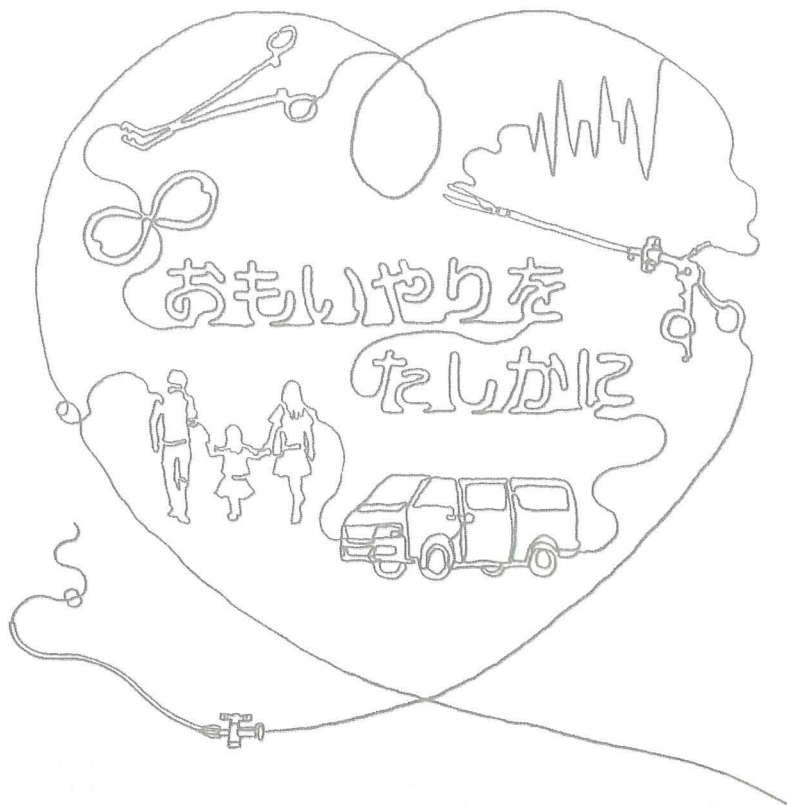
環状型非イオン性MRI造影剤(ガドブトロール注射液)

ガドビスト[®] 静注1.0mol/L 2mL シリンジ5mL/7.5mL/10mL

処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意につきましては製品添付文書をご参照ください。



医療用品

医療機器

光学機器

理化学機器

衛生用品

検査試薬

機器



HACHIGOU
MEDICAL
INSTRUMENT

八郷医療器

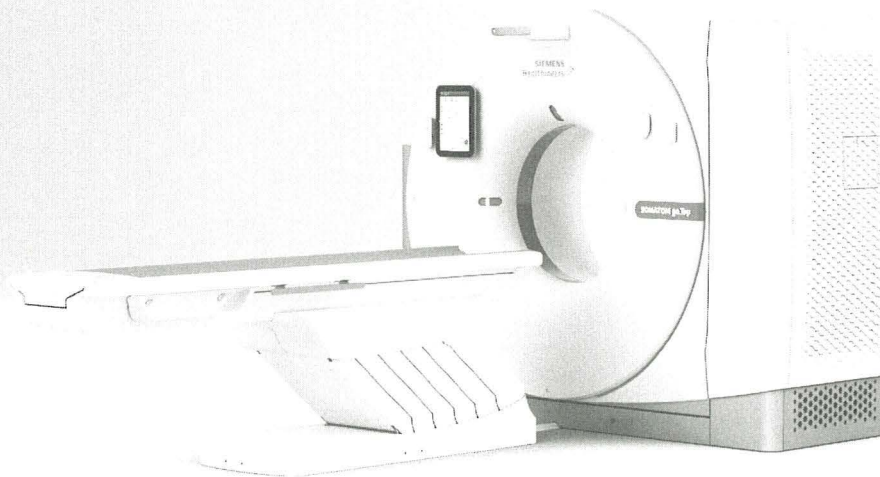
株式会社

おもいやりをたしかに

鹿児島市小松原一丁目二十九番五号

TEL.(099)-268-0010

FAX.(099)-267-7790



X線CT装置

SOMATOM go.Top

Lead to the top expanding clinical demand

www.healthcare.siemens.co.jp

SIEMENS
Healthineers

全身用X線CT診断装置 ソマトム go Top/All 登録番号:230AABZ00028000

放射性医薬品・局所脳血流診断薬 **薬価基準収載**

処方箋医薬品^注 **パービューザミン[®]注**

放射性医薬品基準塩酸N-イソプロピル-4-ヨードアンフェタミン (¹²³I) 注射液

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

放射性医薬品・脳疾患診断薬 **薬価基準収載**

処方箋医薬品^注 **ダットスキャン[®]静注**

放射性医薬品基準イオフルパン (¹²³I) 注射液

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。 ®:登録商標

資料請求先

日本メジフィジックス株式会社

〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号

製品に関するお問い合わせ先 ☎ 0120-07-6941

弊社ホームページの“医療関係者専用情報”サイトでSPECT検査について紹介しています。

<http://www.nmp.co.jp> 2015年3月作成

眼を護る、礎となる。

ヘッドバンド

端部

検出部

素子

■ DOSIRISの3大特長

軽量 12g (単4電池と同等)

防護眼鏡の内側に装着可能

3mm線量当量を測定

■ DOSIRIS着用例 (防護眼鏡PT-99AL使用時)

関節式アームを採用

- ① 装着後位置の微調整が可能
- ② 端部のみでの使用も可能

使用しているTLD素子は ⁶LiF:Mg,Ti

- ③ カプセル内に組み込まれています。

IRSN

INSTITUT
DE PROTECTION
ET DE SURETE NUCLEAIRE

目の水晶体用線量計 ドジリス

DOSIRIS[®]

TECHNOL

株式会社 千代田テクノル

〒113-8681 東京都文京区湯島 1-7-12 千代田御茶の水ビル

E-mail: ctc-master@c-technol.co.jp

URL: <http://www.c-technol.co.jp>

モニタリング
サービス
開始!

GE Healthcare



Partners for Better Health Helping You Achieve Desired Outcomes

先生方が求めるアウトカム（結果）を達成するための
パートナーとなるべく 全力を尽くします

患者満足向上

INCREASE PATIENT
SATISFACTION

卓越した臨床

ACHIEVE CLINICAL
EXCELLENCE

検査効率の改善

IMPROVE OPERATIONAL
EFFICIENCY

持続可能性を推進

DRIVE
SUSTAINABILITY



患者さまのための臨床上の有用性、オペレーション効率、経営改善…

GEは、お客さまが求めるさまざまな成果を実現する、先進的な画像診断技術とソリューションをお届けします

皆さまと共に、GEの技術で医療の未来を切り拓く

GEヘルスケア



で検索

JB57808JA



IQon Spectral CT



Spectral is Always On

すべての人にスペクトラルイメージングを

innovation + you

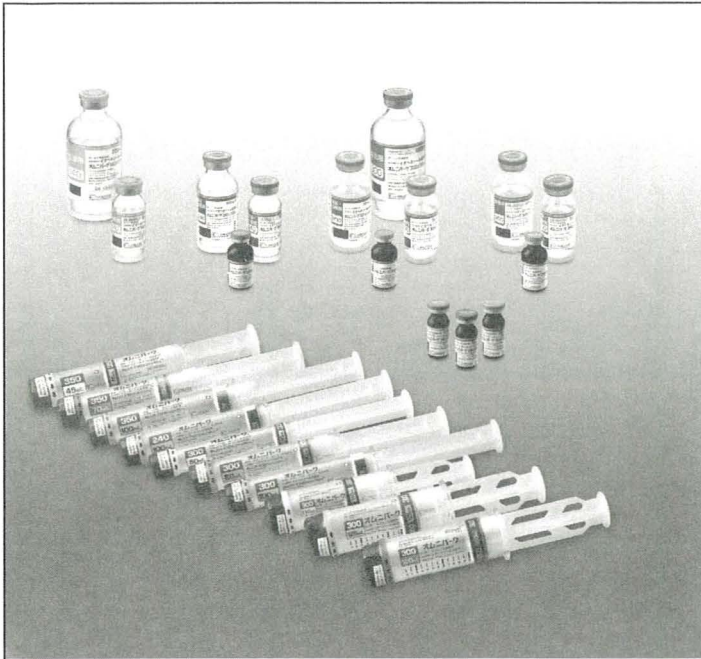
株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン
IQon Spectral CT
登録商標 © Philips 2018
IQon Spectral CTは、登録商標です。
IQon Spectral CTは、登録商標です。
© 2018 Philips Electronics Japan, Ltd.

IQon Spectral CT

全身用マルチスライススペクトラルCT装置

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン
www.philips.co.jp/healthcare

PHILIPS



日本薬局方 イオヘキソール注射液(バイアル製剤)

オムニパーク140注50mL・220mL(血管用)
 オムニパーク240注20mL・50mL・100mL(尿路・血管用)
 オムニパーク300注20mL・50mL・100mL(尿路・血管用)
 オムニパーク300注150mL(血管用)
 オムニパーク350注20mL・50mL(尿路・血管用)
 オムニパーク350注100mL(血管用)
 オムニパーク180注10mL(脳槽・脊髄用)
 オムニパーク240注10mL(脳槽・脊髄用)
 オムニパーク300注10mL(脊髄用)

日本薬局方 イオヘキソール注射液

オムニパーク240注シリンジ100mL(尿路・血管・CT用)
 オムニパーク300注シリンジ50mL(尿路・CT用)
 オムニパーク300注シリンジ80mL・100mL(尿路・血管・CT用)
 オムニパーク300注シリンジ110mL・125mL・150mL(CT用)
 オムニパーク350注シリンジ45mL・70mL・100mL(血管・CT用)

★効能・効果、用法・用量、警告、禁忌および使用上の注意等の
 詳細につきましては、製品添付文書をご参照ください。

非イオン性造影剤

処方箋医薬品*

薬価基準収載



オムニパーク®
 OMNIPAQUE®

※注意—医師等の処方箋により使用すること

製造販売元(資料請求先)



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2018年1月作成

