

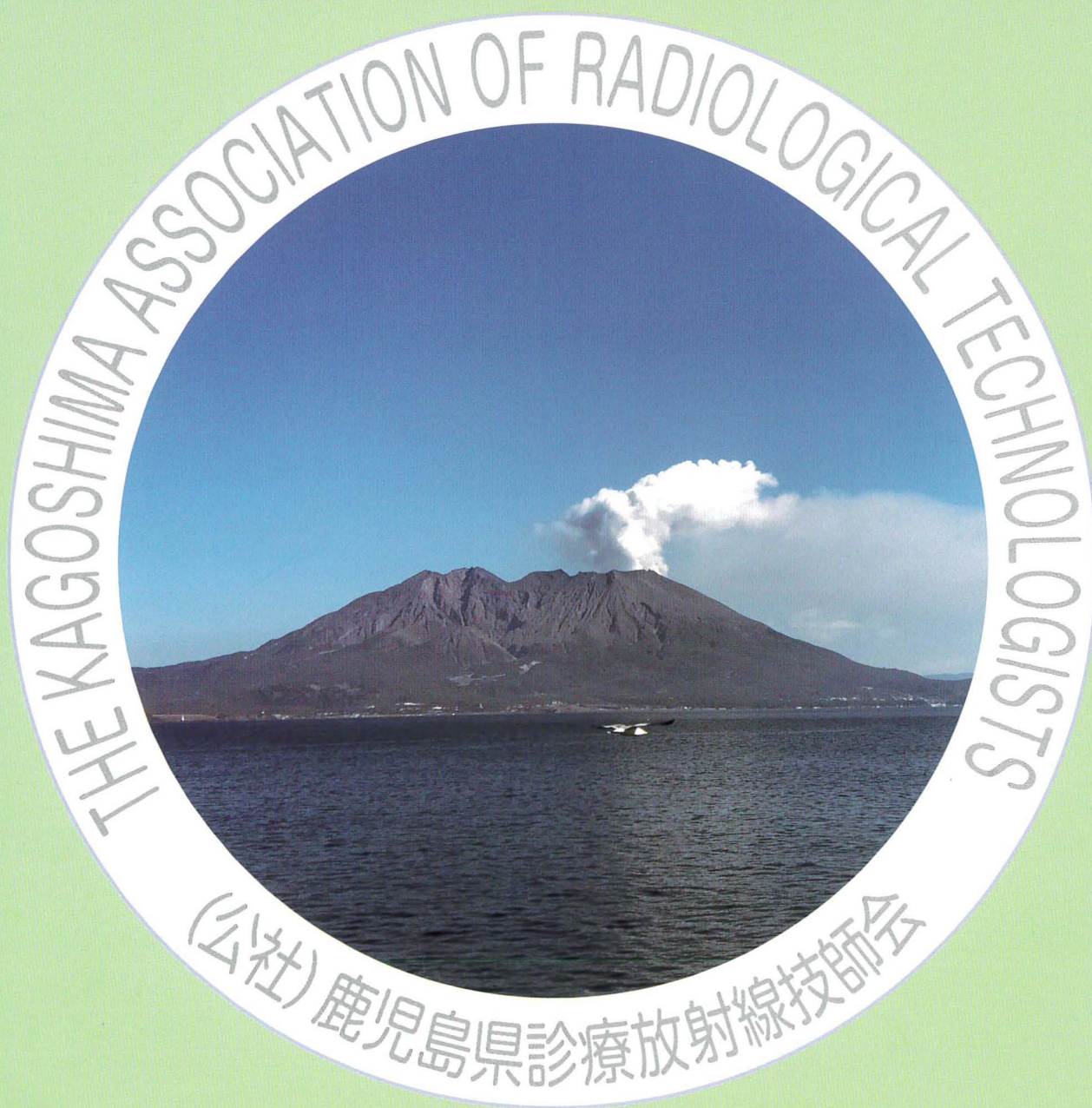


(公社)鹿児島県診療放射線技師会

会報

令和1年10月

第130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	鹿児島県診療放射線技師会 会長 太田原 美 郎 ……………	1
退任挨拶	佐々木雅史・岡野三男・奥西達也・吉村洋一・中山龍一 ……………	3
就任挨拶	浅井愛邦・大迫 勇・村山淳一・児玉公輝・ 大山貴章・恵 雄志 ……………	5
お知らせ	業務拡大に伴う統一講習会開催 ……………	7
	会費減免措置及び会費免除について ……………	8
案 内	令和元年度 北薩地域研修会 北薩地域理事 恵 雄 志 ……………	14
	第39回 南薩地域研修会 南薩地域理事 野 中 康 博 ……………	15
	令和元年度 霧島・始良地域研修会 霧島・始良地域理事 坂 口 右 己 ……………	16
報 告	令和元年度 春季学術大会 会員発表 ……………	17
	1. 当院のハイブリッド手術室における麻酔科医の被ばく低減の工夫 ～防護カーテンの作成～ ……………	18
	2. Dual Energy CTにおけるヨード密度値及びカルシウム抑制変数 の面内位置依存に関する検討 ……………	21
	3. 画像解析技術を用いた大腿部の筋肉量測定 ……………	25
	4. DWIBS乳がん検診画像を用いたAI診断の試み ……………	27
	令和元年度 春季学術大会 報告 ……………	31
	第44回 大隅地域研修会報告 ……………	32
	第15回 鹿児島県医療情報システム研究会 鹿児島県医療画像情報管理士部会 合同開催報告 ……………	35
	2019年度 鹿児島さくらRT研修会報告 ……………	37
	第66回 鹿児島消化器画像・超音波研究会合同開催報告 ……………	43
	みんなの健康を守るための放射線と医療画像展 ……………	45
会員投稿	暑くて 熱くて 温かい… 奄美大島 ……………	49
第98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 ……………	51
令和元年度	第3回 理事会議事録 ……………	54
理事・監事	……………	59
広告掲載一覧	……………	60
広告		



この度、厚生労働省通達により「医療法施行規則の一部を改正する省令」が、2019年3月11日に公布されました。この改正省令の交付に合わせて、医療法施行規則第一条の十一第二項の規定に基づき、厚生労働大臣の定める放射線診療に用いる医療機器（平成31年厚生労働省告示第61号）が告示され、診療用放射線に係る安全管理体制に関する規定は、2020年4月1日から適応されることとなりました。

これにより、「X線装置」又は「診療用高エネルギー放射線発生装置」、「診療用放射線照射装置」、「診療用放射線照射器具」等（詳細は医療法施行規則(昭和二十三年十一月五日)厚生省令第五十号に記載)を備えている病院等は、以下の4つが求められることとなりました。

①医療放射線安全管理責任者の配置（この医療放射線安全管理責任者については、当初医学放射線学会の猛反対により診療放射線技師は除外されておりましたが、JART役員の尽力により、「医師又は歯科医師が当該診療放射線技師に対して適切な指示を行う体制を確立している場合に限り」という条件付きで診療放射線技師を責任者にしても良いとなった経緯があります。） ②診療用放射線の安全利用のための指針 ③放射線診療に従事する者に対する診療用放射線の安全利用のための研修 ④放射線診療を受ける者の被ばく線量の管理及びその記録と安全利用を目的とした改善のための方策。

特に④の「患者の被ばく管理・記録」については、その規定対象に全身用X線CT診断装置が含まれているため、多くの病院、クリニックがその適応となりましたので留意していただきたいと思います。

今年度はまだ経過措置中であり、施行期日は2020年4月1日となっておりますので、それまでに各施設とも準備を進めていただきたい。もちろん鹿児島県診療放射線技師会としてもこれに合わせ研修会等を開催していく予定であり、6月に開催された鹿児島県診療放射線技師会春季学術大会でもシンポジウムを開催しました。

さて、話は変わりますが、厚生労働省は今進めている「医師の働き方改革」のなかで、「タスク・シェアリング」を検討しております。つまり医師の業務負担を軽減することを目的に、各医療専門職が自らの能力を活かし、より能動的に対応できる仕組みを作りたいとしています。これは、診療放射線技師の業務拡大に繋がるということであり、厚生労働省のヒアリングに対して日本診療放射線技師会は、「読影の補助」「放射線検査に対する説明・相談」「RI注入後の抜針及び止血」「CTコロノグラフィの検査手技」「胃がん並びに乳がんの健康診断について包括指示での撮影」などがこれに該当すると答申し、さらに「上部消化管造影におけるカテーテルを用いた鼻腔からのバリウム投与」「CT・MRI検査の造影剤、及びRI・PET製剤の静脈注射」「血管造影におけるインジェクター操作」などの要望を通して、現行関連法の改正をも図ろうとしているところであります。

このタスクシフトは、診療放射線技師に限ったことではなく、他の医療専門職にも言えることでもあります。他の医療専門職も今生き残りをかけ、自らの業務拡大に必死です。ですから他団体に遅れをとらないよう我々は一丸となって取り組んでいく必要があるわけです。しかし、今回の業務拡大に関する統一講習会にしても、受講率は全国平均47.6%、鹿児島は48.6%と低迷しております。この数字は日本診療放射線技師会会員における数字ですので、全診療放射線技師とすると、受講率は僅か20数%にしか過ぎないということになります。この数字を厚生労働省はどう見るでしょう。みんなでもう一度考え直す必要があるのではないのでしょうか。診療放射線技師の未来を見据えて、若い世代が「診療放射線技師になって良かった。誇りが持てる。」といえるような明るい未来を築いていくのもわれわれ全員の責務だと思っております。

6月に行われました定時総会において役員改選があり、役員の入替わりはありましたが、新体制になってもこの理念は変わることはありません。今後とも日本診療放射線技師会ならびに鹿児島県診療放射線技師会の活動に、皆様の更なるご理解とご協力をお願い申し上げます。

理事退任挨拶

理事退任にあたって

鹿児島大学病院 佐々木 雅史

この度、常務理事を退任することになりました。1年間という短い期間ではありましたが、業務拡大に伴う統一講習会、平成30年度九州地域放射線技師研修会の運営や理事会での議事録作成等を主に担当させていただきました。イベント等を通じて他施設の技師のみなさんと活動ができ、また他県の技師会の役員の方たちとも情報交換ができ地域連携にも携われて良かったと感じております。ありがとうございました。

理事退任にあたって

(医) 杏林会 丸田病院 岡野 三男

平成19年より令和元年までの旧、西薩支部理事から北薩支部長、北薩地域理事の12年間でした。就任前は現在の北薩地域は西薩支部の名称でしたが就任後、北は出水市や伊佐市などと広範囲なために北薩支部と名称変更を県技師会理事会に要請いたしました。

そして現在の北薩地域となり平成30年度北薩地域研修会と県秋季学術大会の合同開催を終えて6月の総会にて退任でした。

しかし、後任者の方より全面サポートの強い要望があり北薩地域世話人総務に残留となりました。

今後も微力ながら県技師会の発展に協力させていただくとともに、会員皆様のご協力とご指導に感謝申し上げて挨拶とさせていただきます。誠にありがとうございました。

財務担当理事退任にあたって

鹿児島市立病院 奥西 達也

平素より大変お世話になっております。鹿児島市立病院の奥西です。このほど理事の任期を満了し、退任することになりました。一期二年にわたりまして、財務理事として大変お世話になりました。無事に財務理事の任期を終えることができましたのも、皆様からの温かな協力があればこそそのものと実感しております。個人的には未熟な点も至らなかつた点多々あったであろうかとは思いますが、また、迷惑をおかけしてしまったことも少なからずあったと思います。しかし、会員皆様と一緒に協力し乗り越えられたことは、自分にとって素晴らしい経験になりました。本当にありがとうございました。

理事退任挨拶

理事退任にあたって

鹿児島市医師会病院 吉村 洋一

平成27年度より4年間の広報理事を退任させていただきます。各種イベントや防災訓練等、理事であったからこそ数多くの経験をできました。理事に就くと時間をさかれることもありますが、人とのつながりや情報を得られたり、様々な視点からの技師会活動への意見を聞けたりと自分の職業の在り方について考える機会を持ってました。これまで多くの方々が理事に就かれ技師会活動を推し進めてきましたが、現理事もすばらしい人材がそろっています。自分の時間を犠牲にして考え、模索しながら前進しています。年金とは違い、鹿児島県放射線技師会の未来は明るく、開けています。有意義な4年間を過ごさせていただきありがとうございました。

大島地域理事退任にあたり

県民健康プラザ鹿屋医療センター
中央放射線部 中山 龍一

この度、令和元年5月末をもちまして大島地域理事を退任いたしました。

平成28年6月から3年間の任でした。この間、「業務拡大に伴う統一講習会」を参加者が少ない中ではありましたが、大島地域で開催することができました。

大島地域は、離島における交通の便、各職場の技師の数、その他技師会のメリットをあまり享受できない？等の理由で、技師会入会率が低く、あまり解消されていません。今後も引き続き課題として取り組んでいかなければならないと思います。（入会者数：23名／46名 入会率：50% 平成30年6月時点）

また、理事は、できれば地元の方の中からとの思いがあり（もっと活気が出るのでは・・・）、何名かの方に打診してみましたが、うまく行きませんでした。

大島地域は、技師会入会者数が増え、研修会を各施設で持ち回り開催するとか、いろいろなアイデアを出し合えばもっと盛り上がって行くと思います。

最後に、これからの公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会の益々の発展を祈念して、退任のあいさつとさせていただきます。

ありがとうございました。

理事就任挨拶

総務理事

公益財団法人慈愛会今村総合病院 浅井 愛邦

はじめましてこの度、鹿児島県診療放射線技師会総務担当理事として就任いたしました公益財団法人慈愛会今村総合病院の浅井愛邦です。鹿児島医療技術専門学校を卒業して12年がたちます。その中で、鹿児島地域世話人や鹿児島MRI研究会の世話人等を行ってきました。私が診療放射線技師になりたてのころはまだ一部の研究会しか立ち上がっておらず各地域研修会で技師業務を勉強したものです。鹿児島MRI研究会が立ち上がって一時したころに世話人として活動することで、研究会の運営の大変さ身にしみて感じました。特に会員の皆様の興味があるテーマを決めたり、そのテーマを基に講師の先生を探したり、会員発表をしてくださる方を探したりすることです。そうした活動を通して、鹿児島県全体でもう少し自分にも出来ることがあるのではないかという思いが募り鹿児島県診療放射線技師会の理事に立候補し皆様に承認していただきました。本当にありがとうございます。

最近技師会の活動を通して、発表や質疑応答で質問をする、研究会で「〇〇について学びたい」等のご意見を言って頂くなど、若手の技師さんが参加しやすい環境づくりがまだまだできていないのではないのかと思うことがあります。鹿児島県診療放射線技師会の理事の中では若輩者です。理事になったことで鹿児島県診療放射線技師会と若手の技師さんをつなぐ架け橋となれるように任期中は活動して行きたいと思っております。

まだまだ就任して間もなく右も左もわからない状態ですが、太田原会長をはじめとする諸先輩方にアドバイスをもらい、また会員の皆様のご協力を頂きながら精一杯がんばりたいと思っております。今後ともよろしく申し上げます。

広報理事

鹿児島市医師会病院 大迫 勇

この度、鹿児島県放射線技師会広報理事を務めさせていただくこととなりました。諸先輩方が行ってきた裏方の仕事を経験させて頂ける、いい機会と考えております。鹿児島県放射線技師会の運営に、少しでも貢献できるよう、努めて参ります。ご迷惑をお掛けすることもあるかと思っておりますが、宜しくお願い致します。

総務理事

鹿児島医療センター 村山 淳一

この度、鹿児島県放射線技師会総務理事に就任しました鹿児島医療センターの村山淳一です。

これまで役員経験がなく、私に務まるのかと、大変不安な気持ちでしたが、貴重な経験と考え、今は身の引き締まる思いです。初めての事ばかりで、ご迷惑をおかけすることもあるかと思っておりますが、技師会のさらなる発展と円滑な運営に微力ながら努めさせていただきます。今後とも技師会会員の皆様のご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い致します。

理事就任挨拶

大島地区地域理事

県立大島病院 児玉 公輝

この度、大島地域理事をさせて頂くことになりました県立大島病院中央放射線部の児玉です。

これまで鹿児島県診療放射線技師会の研修会、研究会 講習会には度々参加させて頂いておりましたが、今回から裏方として大島地域のお役に立ちたいと思います。

大島地域は遠方ですが、その不便さをものともしないような繋がりを築きたいと思っています。技師数も現在40数名です。なかなか会員増とはいきませんが、施設間の連携を密にし多くの技師が参加できる研修会等を開催していきたいと思っています。

まだまだ就任したばかりなのでご迷惑をおかけすることもあると思いますが、どうぞよろしくお願い致します。

財務理事

鹿児島市立病院 大山 貴章

このたび財務理事に就任いたしました、鹿児島市立病院の大山と申します。よろしくお願い申し上げます。奥西前財務理事の後を引き継ぎ、アドバイスを頂きながら日々会務にあたっております。財務の内容は難しく、あまり目立つ仕事でもないかと思いますが、縁の下の力持ちとして、円滑な技師会業務の遂行の力添えになればと思います。初めての技師会理事でもあり、ご迷惑おかけする事もあるかとは思いますが、皆様のご指導、ご鞭撻の程よろしくお願い致します。

地域理事就任にあたって

いちき串木野市医師会立脳神経外科センター 恵 雄志

この度、令和元年度より北薩地域理事を務めさせて頂くことになりました恵です。

岡野前地域理事の助言を頂きながら日々業務にあたっております。正直、私の現立場で地域理事という大役に大変恐縮しておりますが、この北薩地域を盛り上げていくために微力ではございますが尽力する所存です。至らぬ点が多々あると思いますが、会員皆様のご指導、ご協力の程よろしくお願い致します。

お知らせ

業務拡大に伴う統一講習会開催

(鹿児島)のお知らせ

公益社団法人日本診療放射線技師会では、平成26年6月18日の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、厚生労働省の通知により、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、全診療放射線技師を対象（非会員受講可）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、鹿児島県診療放射線技師会では、令和元年度は、下記日程で開催する予定（2回は終了済）ですのでお知らせ致します。このような各県での開催は今年度で終了となりますので、この機会に是非、受講されますようお願い申し上げます。申し込みは、日本診療放射線技師会ホームページ（JART情報システム）で募集を行いますので、JART情報システムより各自お申込み下さい。

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：①令和1年4月14日（日）21日（日）《日曜日の2週連続開催》

②令和1年7月20日（土）21日（日）

③令和1年10月19日（土）20日（日）

④令和2年1月26日（日）2月2日（日）《日曜日の2週連続開催》

会 場：鹿児島大学病院

受 講 料：会員15,000円 非会員60,000円

受講者数：各60名（定員になり次第締め切り）

内 容：DVDによる講義（視聴）及び実習指導者による実習・演習

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事務局 099（230）7000 岩元まで

漏洩線量測定事業のご案内

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会では、放射線を取扱う専門職として資格を有する団体の一般社会への利益還元事業と公益事業の一環として、放射線安全管理の啓蒙を兼ねた環境測定事業を行っています。基本的には、該当施設会員と放射線管理士部会からの派遣会員の2名で実施する予定です。

料金は、会員がいる施設が、基本料金2万円＋測定料1方向5千円（その他の施設は基本料金4万円、ただし、歯科医院等の場合は、基本料金は2万円）となっています。

測定希望の施設がありましたら、見積等をご提示しますので、下記へお問い合わせ下さい。

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会事務局 鹿児島大学病院 臨床技術部放射線部門
(099-275-5664) 放射線管理士部会 担当 藤崎まで

会費減免措置及び会費免除について

①公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会長期会員の会費減免措置について (30年以上継続して会員であり、60歳以上の会員)

現在、公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会員数は529名(2019年3月31日現在、JART2019年6月号)、組織率(診療エックス線・放射線技師免許取得者に対する会員数の割合)58.3%で全国平均53.7%より高いものの九州で6番目です。

3ヶ年の入会員数は平均39.3名ですが、退会者は平均で18人と入会者の約5割を占める割合となり組織率が増加しにくい要因と言えます。退会の理由として職場の定年と同時に60歳以上の会員の退会が有り、少子化に伴う会員数の大幅な増加を望めない現状において長期会員の技師会費の減額による慰留を推進する必要があると考えます。

50歳以上を対象とした技師会費に関するアンケート結果では、定年後継続して業務を行う場合には、退会希望者49%、継続希望者が43%であり技師会費が高いと感じている会員は75%で減額を希望する会員が多い事が解りました。

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会正味財産増減計算書によると、一般正味財産増減額は2017年度269,145円、2018年度738,352円と増加傾向となっています。

また、次年度より公益社団法人日本診療放射線技師会会費(JART2019年4月号)が65歳以上会員の年会費は8,000円に減額される事を踏まえ、理事会にて「30年以上継続して会員であり、60歳以上の会員」の公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会費を2020年度より現行7,000円を3,500円に減額する事を決定しましたのでお知らせ致します。

何卒、皆様のご理解とご協力の程、宜しくお願いします。

②公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会費免除について

(長期療養者・終身会員資格修得者・出産・育児・海外勤務・災害による被災等の会員)

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会の定款に会費免除に関する規程があります。

会費減免対象者は、長期療養者・終身会員資格修得者・出産・育児・海外勤務・災害による被災等の会員となります。(別紙会費免除規程参照)

会費免除に関する規程に該当する会員は、会費免除申請書を財務理事に提出頂きます様、お願いします。(別紙免除申請書参照)

特に終身会員資格取得者の免除対象者(35年以上本会員で満70歳に達した会員)の申請が少ないので申請をして頂きますよう宜しくお願いします。

公益社団法人日本診療放射線技師会の会費免除につきましてはホームページを参照し申請して下さい。尚、随時受付していますが、次年度(4月1日)の免除を希望される場合は、1月31日までに申請をお願いします。

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 会費免除に関する規程

(長期療養者等の免除)

- 第1条 本会会員で療養のため1年以上離職した者は、本規程の定めるところにより、定款第8条に定める会費（以下会費という）免除の取り扱いを受けることが出来る。
- 第2条 前条の規定に基づき、会費免除の取り扱いを受けようとする者は、会費免除申請書により、その旨を本会に申請するものとする。
- 第3条 本規定に基づく会費の免除は2カ年を超えないものとする。

(終身会員資格取得者の免除)

- 第4条 25年以上の勤続者であり、また25年以上本会会員であった者は、100,000円を本会に納付し、その旨を申請することにより、満60才の翌年度からの会費を終身にわたって免除されるものとする。
- 第5条 35年以上本会会員であり、満70才に達した者は、その旨を申請することにより、翌年度以降の会費を終身にわたって免除されるものとする。
- 第6条 事務所設立負担金等により、この規程施行時にすでに終身にわたって会費免除になっている者、及び会費免除になる資格を有する者は、この規程の定めにかかわらず、引き続きその権利を有する。

(その他の免除)

- 第7条 本会会員は、前条までに定めるものの他、出産・育児・海外勤務等のやむをえない事情による場合には、事情の把握できる証明書を添付し、その旨を申請することにより会費免除の取り扱いを受けることが出来る。
- 2 災害による被災の場合は第3条にかかわらず災害の程度によって免除期間を決定するものとする。
- 第8条 第4条、第5条、第7条による会費免除の申請については第2条の規程を準用する。

(免除者の対象)

- 第9条 本規程に定める免除者の対象は、過去の会費が適正に納められている場合に限る。
- 第10条 本規程の改廃は、理事会によるものとする。

附則

この規程は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日から施行する。

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 殿

鹿児島県診療放射線技師会会費免除申請書

会費免除に関する規程により、公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会費免除の申請をいたします。

会 員 番 号 :

氏 名 :

印

長期療養者等の免除

会費免除に関する規程第1条に基づき、離職証明書を添付し公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会費免除の申請をいたします。

終身会員資格取得者の免除

会費免除に関する規程第4条、第5条に基づき、その旨の書類を添付し公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会費免除の申請をいたします。

その他の免除

会費免除に関する規程第7条1項、2項に基づき、事情の把握できる証明書を添付し公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会会費免除の申請をいたします（第7条1項については、証明書に免除してほしい期間を必ず明記してください）。

※申請者は該当欄にレ印を記入し捺印の上、必ず申請年度までの会費を完納し、本申請用紙を必要書類とともに、公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会へ提出してください。

※公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 処理欄

申請資格を満たしたものであることを証明する。

年 月 日

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会 会長 :

印

会費等納入規程

平成24年4月1日 制定

平成24年6月2日 改正

平成29年6月3日 改正

平成30年6月2日 改正

第1章 総則

(目的)

第1条 この規程は、公益社団法人日本診療放射線技師会（以下「本会」という。）定款第8条に定める会費及び入会金の納入についての必要事項を定め、適正な会費管理を行うことを目的とする。

第2章 会費の納入

(会費等)

第2条 本会に入会しようとする者は、会費並びに入会金を納入するものとする。

(1) 会費額は、年間15,000円とし、入会金は、5,000円とする。

(2) 診療放射線技師籍登録初年度内の入会者に限り、初年度会費額は5,000円とし、入会金を免除する。

(3) 本会会員のうち、当該年度に65歳に達する者は、会費額を年間8,000円とする。

2 前項の会費額は、納入時期による割引はしない。

(納入方法及び期限)

第3条 会費納入は、本会指定の納入方法に従い、納めるものとする。

2 納入期限は、当該年度の9月30日とする。但し、新入会及び年度途中の入会者は、この限りではない。

(会員資格の喪失)

第4条 定款第9条第3号による会員資格の喪失は、理事会の決議を経て、当該会員へ文書で通知することにより完了する。

(権利の回復)

第5条 定款第8条第3項によって停止された権利は、会費納入をもってその権利を回復する。但し、未納であった期間に遡及して、その権利の行使を要求することはできな

い。

第3章 会費の免除

(長期療養者等の免除)

第6条 会員が療養のため1ヵ年以上離職した者は、その旨を申請することにより、定款第8条に定める会費（以下「会費」という）免除の取扱いを受けることができる。

(名誉会員の免除)

第7条 定款第5条第1項第2号の名誉会員に推戴された者は、翌年度以降の会費は免除される。

(会費の終身免除)

第8条 25年又は30年勤続表彰受賞者で25年以上継続して会員であり55歳以上の会員は、100,000円を本会に納付し、その旨を申請することにより、翌年度以降の会費は終身にわたって免除される。

(被表彰者の免除)

第9条 50年勤続表彰受賞者で35年以上継続して会員であった者は翌年度以降の会費は終身にわたって免除される。但し、この場合は、申請を必要としない。

(特別寄附者の免除)

第10条 特別寄附等により、この規程発効ときにすでに終身にわたって会費免除になっている者及び会費免除者になる資格を有するものは、この規程の定めにかかわらず、引き続きその権利を有する。

(その他の免除)

第11条 会員は、前条までに定めるもののほか、出産、育児、介護等のやむを得ない事情により休職している場合は、申請により休職届を付して申請により会費免除の取扱いを受けることができる。

2 海外勤務、災害等のやむを得ない事情を有する場合は、証明書を付して申請により会費免除の取扱いを受けることができる。

3 所を一にする親族に、本会が発行する刊行物を購読する会員がいる場合には、本会へその旨を申請することにより、翌年度の会費の一部を免除される。

4 技師籍登録後直ちに大学院等に進学し、就学後入会する場合初年度会費は、所定の手続きをすることにより、減免の取扱いを受けることができる。

(申請)

第12条 本規程に基づき、会費免除の取扱いを受けようとする者は、その旨を本会に申請し、理事会の承認を受けるものとする。

2 理事会は、第1項の可否及び期間を決定し、その内容を申請者に通知するものとする。

(期間)

第13条 会費免除の期間は各項に準じて行うものとする。

2 本規程第6条に基づく会費の免除は2か年を超えないものとする。

3 本規程第7条、第8条及び第9条に定める会費の免除の期間は、定款第5条の正会員の資格を有する期間とする。

4 災害による被災の場合は、災害の程度によって免除期間を理事会が決定するものとする。

5 その他の理由による減免の期間は、1年を基準として更新することができる。

(免除の対象者)

第14条 本規程に定める免除者の対象は、過去の会費が適正に納められている場合に限る。

第4章 雑則

(規程の改廃)

第15条 本規程の改廃は、総会の議決によるものとする。

(委任)

第16条 この規程に定める他必要な事項は、理事会に諮り、これを定める。

附則

1 この規程は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日から施行する。

2 この規程は、平成24年6月2日から施行する。

3 この規程は、平成29年6月3日から施行する。

4 この規程は、平成31年4月1日から施行する。ただし、第8条に規定する申請は、平成34年度末までの5年間の猶予をもって終了する。

案内

令和元年度北薩地域研修会（案内）

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
北薩地域理事 恵 雄志

日時： 令和元年 11月 30日（土） 14：30 ～ 17：30

場所： 出水郡医師会広域医療センター

内容： 以下のとおり予定

- ① 会員発表 5題
- ② メーカー講演 1題
- ③ 鹿児島X線撮影研究会講演（ハンズオン）

※ 詳細が決定次第、10月中に県技師会ホームページに掲載いたします。
（北薩地域には文書にて通達いたします）

【参加費】

- ・会員、メーカー、学生は無料。
- ・非会員の放射線技師については参加費2000円徴収いたします。

【懇親会】

- ・研修会場より近隣にて3000～4000円の会費制で計画中。
- ・参加人数把握のため事前に出欠確認をします。

【問い合わせ】

- ・地域理事 恵 雄志（いちき串木野市医師会立脳神経外科センター）
TEL 0996-32-9999
- ・総務担当世話人 岡野 三男（杏林会 丸田病院） TEL 0996-32-2263

案内

第39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

【日程】

- ◆開催日：令和元年09月28日（土）
- ◆時間：15時～18時
- ◆会場：県立薩南病院2階 大会議室（南さつま市加世田高橋1968-4）

【内容】※情報は7月末現在のものです。

*会員発表 2題

- 「乳腺FNA画像を対象とした機械学習モデルの初期検討」（仮）小原病院 潮 美邑
- 「当クリニックの現状について～紹介を含めて～」（仮）松岡救急クリニック 山崎 慎治

*情報提供 1題

- 「整形外科領域における動画撮影」（仮）コニカミノルタ

*講演 2題

- 「医療機関における自然災害の備え～7/3大雨災害の教訓～」（仮）南さつま市消防本部
- 「足の健康とインソールの効能について」（仮）カクイックス

【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。

【懇親会】

- ・研修会会場から近い場所で3,000円～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も大歓迎！

【問い合わせ】

- ・地域理事 野中康博（菊野病院） 0993-56-1135
- ・総務担当世話人 榮村仁史（県立薩南病院） 0993-53-5300
- ・学術担当世話人 川西義浩（南州メディカル） 099-272-0567

※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）

案内

令和元年度(公社)鹿児島県放射線技師会
霧島・始良地域研修会・県秋季学術大会 (案内)

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
霧島・始良地域理事 坂口 右己

拝啓

皆様におかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

下記日程にて地域研修会・県秋季学術大会合同開催を予定しております。

多数のご出席の程、宜しく願いいたします。

記

日時：令和元年10月26日(土) 14:00～18:00

会場：霧島市立医師会医療センター 2階 大会議室

内容：

～スケジュール～

【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

【一般演題】 14:10～15:10

5演題予定(先着順演題募集中)

【トピックス】 15:10～16:30

AI最前線(CT装置を中心に) メーカー講演 3社

【特別講演】 16:45～17:50

『医療法施行規則と診断参考レベル(仮)』

※尚、今回の秋季学術大会は、WEB会議システムを利用し各地域にサテライト会場を設け配信
予定です。詳細は、各地域理事にお問合わせ下さい。

※技師会非会員のみ2000円徴収いたします。

令和元年度（公社）鹿児島県診療放射線技師会 春季学術大会 開催報告

【開催日】 令和元年6月16日（日）

【特別講演】 13時30分～14時30分

座長（公社）鹿児島県診療放射線技師会 会長 太田原 美郎

「渚と医療－海岸環境工学研究室の教育・研究・社会貢献活動について」

鹿児島大学 水産学部水産学科 水産生物・海洋学分野 教授 西 隆一郎 先生

【シンポジウム】 14時40分～16時40分

座長（公社）鹿児島県診療放射線技師会 副会長 藤崎 拓郎

「2020年施行,放射線検査の医療被ばく線量管理・記録の準備」

～ 装置メーカーからのアドバイス ～

1. コニカミノルタジャパン(株) 大井 武 先生
2. キヤノンメディカルシステムズ(株) 網代 啓志 先生
3. GE ヘルスケア・ジャパン(株) 一番ヶ瀬 敬 先生
4. シーメンスヘルスケア(株) 木川 英之 先生
5. (株) フィリップス・ジャパン 高柳 亮太郎 先生

【会員発表】 16時50分～17時30分

座長（公社）鹿児島県診療放射線技師会 学術理事 藤崎 誠

1. 「当院のハイブリッド手術室における麻酔科医の被ばく低減の工夫
～防護カーテンの作成～」
鹿児島大学病院 西田 崇友
2. 「IQon Spectral CT の定量解析における Axial 面内の位置依存性の検討」
鹿児島大学病院 谷口 裕樹
3. 「画像解析技術を用いた大腿部の筋肉量測定」
今村総合病院 浅井 愛邦
4. 「DWIBS 乳がん検診画像を用いた AI 診断の試み」
学校法人原田学園 経営企画室 平原 大助

ハイブリッド手術室における麻酔科医の被ばく低減の工夫

(防護カーテンの作成)

鹿児島大学病院 臨床技術部 放射線部門

西田 崇友 若松 重良

藤崎 拓郎 西郷 康正

I. 背景

ハイブリッド手術室での手技が年々増加している。

それに伴い麻酔科医の被ばくも増加している。しかし、血管造影室のような専用の X 線防護具が充実していない。

また、麻酔科医の手技中の立ち位置はベッドにとっても近く、手技中は X 線防護エプロンの着用のみであるため、多くの被ばくをしていることが予想される。

そして、2011 年に国際放射線防護委員会 (International Commission on Radiological Protection : ICRP) によって水晶体の線量限度を引き下げる声明を発表したことにより、日本でも今後線量限度が引き下げられることが予測され、水晶体に限らず放射線防護は益々重要になる。

II. 目的

ハイブリッド手術室における麻酔科医の被ばく低減のための自作防護カーテンを作成することを目的とした。

III. 方法

X 線防護エプロンを使用し防護カーテンを作成した (図 1)。

幾何学的条件はベッドの高さはアイソセンターを基準とし地面から 90cm、X 照射野中心は腹部大動脈瘤ステント留置術を想定しベッドの端から 70cm、SID は 120cm とした。電離箱線量計の位置は実際に麻酔科医が手技につく位置を想定しベッドの端から 50cm とし、測定点の高さのみを変化させ麻酔科医の生殖腺、水晶体の高さを想定し地面から 100cm、150cm とした (図 2 a.b)。それぞれ作成した防護カーテンを使用していない場合と使用した場合 (図 2 c.d) の被ばく線量を測定 3 回ずつ測定し、3 回の平均を結果として用いた。照射条件を表 1 に示す。腹部の条件でオート mA、フィルタ全開、照射野対角の長さは 42cm で、本院で腹部大動脈ステント留置術を行う際に使用している実際の照射野の大きさで行った。



図 1. 防護カーテンを作成する前後

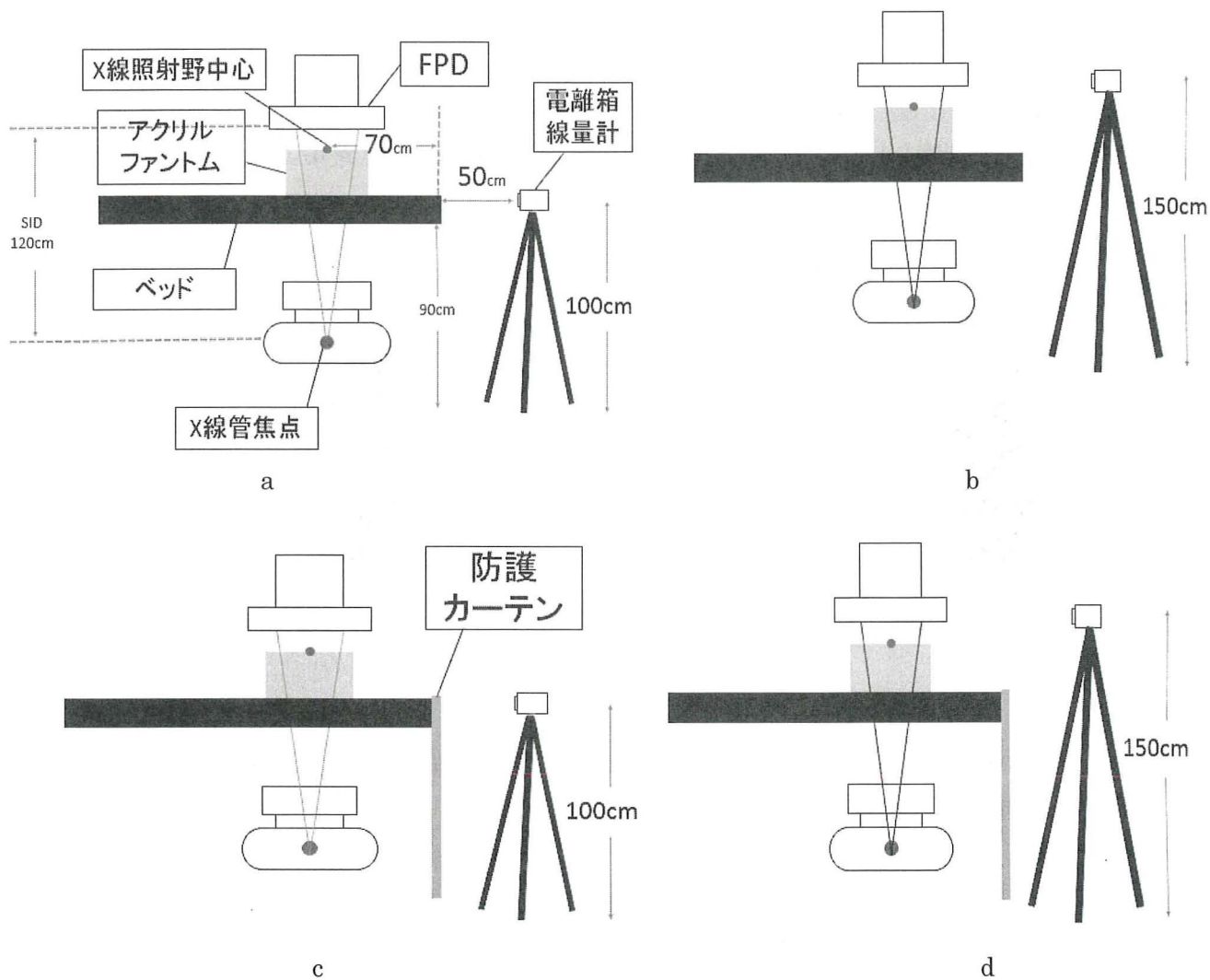


図 2. 幾何学的条件

管電圧 (kV)	管電流 (mA)	パルス幅 (msec)	パルスレート (Pulse/sec)	Cuフィルター (mm)
77	177	5.2	7.5	0.6

表 1. 照射条件

IV. 研究結果

生殖腺を仮想点とした 100cm の際のカーテン無の場合では 381 $\mu\text{Sv/h}$ 、カーテン有の場合では 239.6 $\mu\text{Sv/h}$ であり防護していない場合と比べて約 37%の減少であった (表 2)。

水晶体を仮想点とした 150cm の際のカーテン無の場合では 313 $\mu\text{Sv/h}$ 、カーテン有の場合では 304 $\mu\text{Sv/h}$ であり防護をしていない場合と比べて約 3%の減少であった (表 3)。

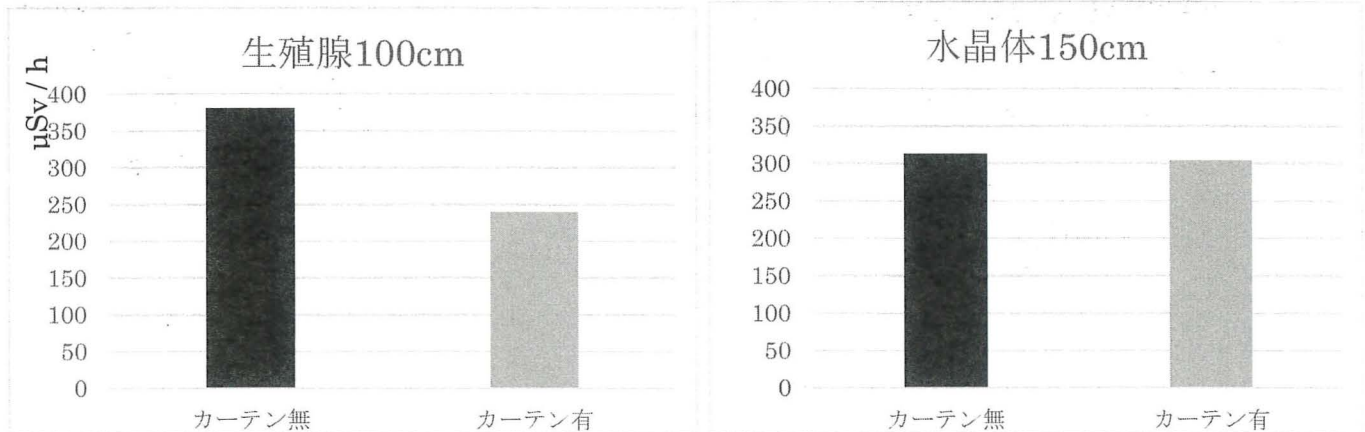


表 2 生殖腺 100cm

表 3 水晶体 150cm

V. 考察

測定点 100cm の生殖腺の被ばく線量は、防護エプロンを使用した場合と使用していない場合で線量が約 37%減少した。低エネルギー成分が多く後方散乱が多いためテーブル下部における散乱線が多いことが予想される。

測定点 150cm では大きな差は見られず、水晶体の防護には非効率的であることが分かった。よって水晶体の防護には防護メガネの方が効率的に行えると考ええる。

VI. 結語

ハイブリッド手術室における麻酔科医の被ばく低減のための自作防護カーテンを作成した。それにより、測定点 100cm (生殖腺) の被ばく量を約 37%低減できた。

ハイブリッド手術室を有していない施設でも移動式の C アームを用いた手技は増加しており、今回のような工夫は、どの施設でも実施でき、放射線防具が不足していても被ばく低減に有効であると考ええる。

Dual Energy CT におけるヨード密度値及び カルシウム抑制変数の面内位置依存性に関する検討

鹿児島大学病院 臨床技術部 放射線部門

谷口裕樹 中島祐二 西郷康正

1. 目的

Dual Energy CT において、ヨード密度強調画像やカルシウム抑制画像などの解析手法があり、それらの定量値を用いた臨床診断も可能である。Dual Energy CT 解析を行う際、関心領域を置く面内での位置の違いによる定量値の誤差を考慮した報告は少ない。カルシウム抑制画像に関して、面内位置依存性による抑制の偏向が生じる可能性があるがその報告はない。

本研究では、Dual Energy CT 解析の定量値に面内位置依存性があるかどうか検討を行った。また、カルシウム抑制変数を指数とした抑制効果（カルシウム抑制の偏向）における面内位置依存性についても検討を行った。

2. 使用機器

実験に使用した機器を以下に示す。

- X線 CT 装置：IQon Spectral CT（Philips 社製）
- Multi Energy CT ファントム（GAMMEX 社製）
- ヨード含有ロッド（2, 5, 10 mg/ml）
- カルシウム含有ロッド（50, 100, 300 mg/ml）

3. 方法

GAMMEX 社製の Multi-Energy CT ファントムを用いて、ヨード含有ロッドおよびカルシウム含有ロッドをファントム中心、中心から 75 [mm], 140 [mm]の位置に移動させ、それぞれの位置における XY 平面内のヨード密度値の測定を行った。ヨード密度値は Iodine no water [mg/ml*]の値とした。カルシウム抑制の偏向については、3箇所各々の位置におけるカルシウム抑制画像上での関心領域内の平均 CT 値が 0 [HU]に最も近くなる（水等価となる）ときを最適な抑制効果が得られたと仮定し、そのときの Ca Suppression Index [HU*]の値を最適な抑制効果の指標とし、比較を行った。撮影

条件は、撮影管電圧を 120, 140 [kV], mAs 値を 100, 200, 400 [mAs]と変更し、回転速度を 0.5 [sec/rot]として撮影を行った。なお、120 [kV], 200 [mAs]の組み合わせと、140 [kV], 100 [mAs]の組み合わせが当院におけるルーチン検査の CTDIvol [mGy]と同等の撮影条件となっている。

4. 結果

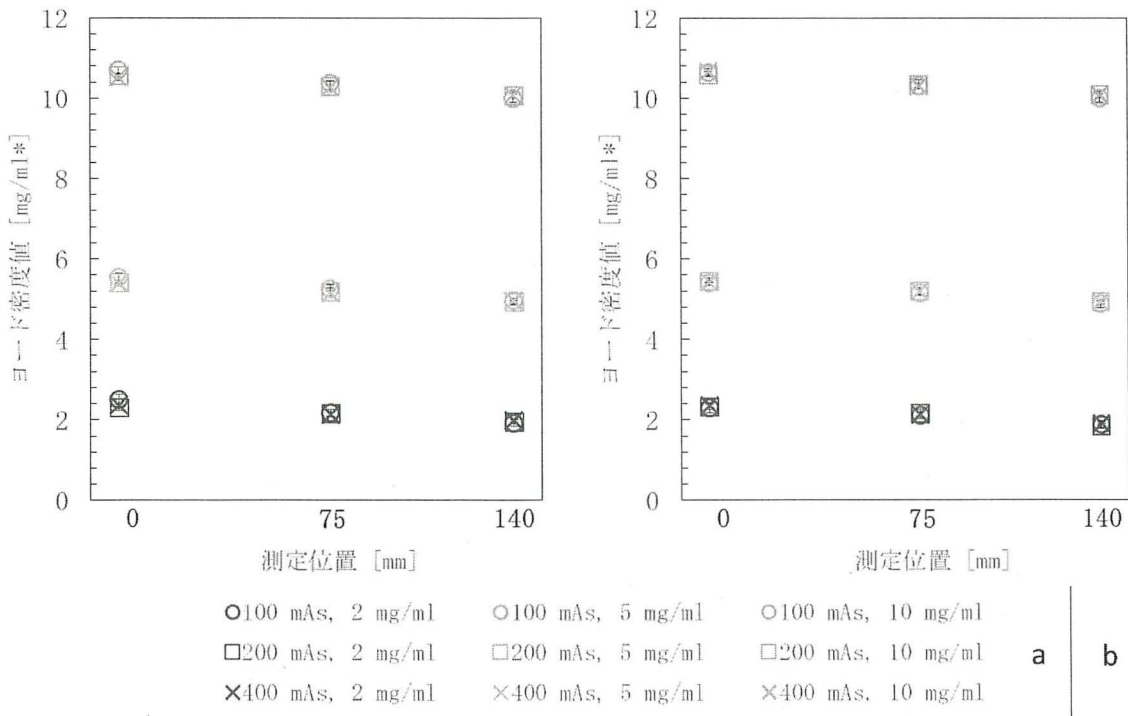
4.1 ヨード密度値

図1に、各測定位置におけるヨード密度値の変化を示す。同図aが撮影管電圧 120 [kV]のグラフ、同図bが 140 [kV]のグラフである。グラフの縦軸が測定したヨード密度値、横軸が測定位置である。赤色のプロットがロッド含有量 2 [mg/ml], 黄色のプロットが 5 [mg/ml], 緑色のプロットが 10 [mg/ml]の結果である。エラーバーは測定値の標準誤差を示す。

ロッド内ヨード含有量 2 [mg/ml]の結果において、面内中心と比較して中心から 140 [mm]離れた位置での定量値は、120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 15%, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 18% 小さくなった。同様に、ヨード含有量 5 [mg/ml]の結果において、120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 9%, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 10% 定量値が小さくなった。同様に、ヨード含有量 10 [mg/ml]の結果において、120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 5%, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 6% 定量値が小さくなった。

図 1. 各測定位置におけるヨード密度値の変化

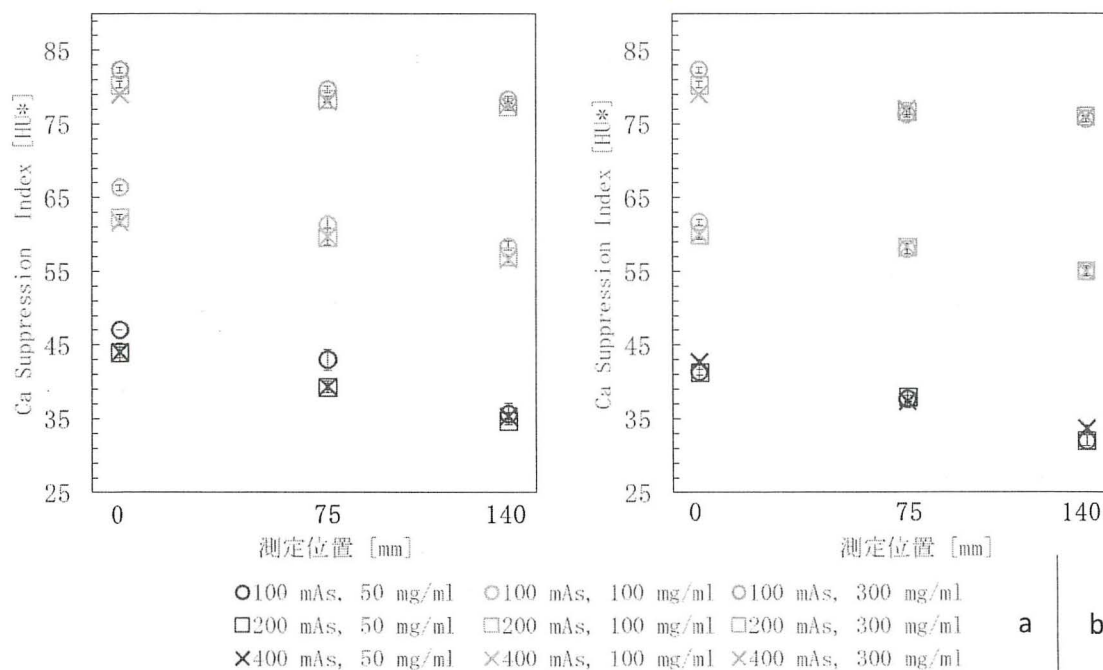
図 2 に、各測定位置における Ca Suppression Index 値の変化を示す。同図 a が撮影



管電圧 120 [kV]のグラフ, 同図 b が 140 [kV]のグラフである. グラフの縦軸が測定したヨード密度値, 横軸が測定位置である. 赤色のプロットがロッド含有量 50 [mg/ml], 黄色のプロットが 100 [mg/ml], 緑色のプロットが 300 [mg/ml]の結果である. エラーバーは測定値の標準誤差を示す.

ロッド内カルシウム含有量 50 [mg/ml]の結果において, 面内中心と比較して中心から 140 [mm]離れた位置での Index 値は, 120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 21 %, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 23 % 小さくなった. 同様に, カルシウム含有量 100 [mg/ml]の結果において, 120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 9 %, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 11 % Index 値が小さくなった. 同様に, カルシウム含有量 300 [mg/ml]の結果において, 120 [kV], 200 [mAs]の条件で約 4 %, 140 [kV], 100 [mAs]の条件で約 8 % Index 値が小さくなった.

図 2. 各測定位置における Ca Suppression Index 値の変化



5. 考察

5.1 ヨード密度値

4.1 の結果から, 面内中心と比較して, 関心領域が中心から離れるほど定量値は小さくなることがわかった. また, ロッド内ヨード含有量が小さいほど, mAs 値が小さくなるほど, 撮影管電圧が小さいときほど測定値の誤差は大きくなることがわかった.

したがって, ヨード密度定量評価において, 面内中心より関心領域が離れるほど誤差の範囲内で定量値は変化し, 撮影条件によっては誤差の範囲を逸脱する可能性があると考えられる.

5.2 Ca Suppression Index 値

4.2の結果から、面内中心と比較して、中心から離れるほど同様の抑制効果を得るための抑制変数が小さくなることがわかった。また、ロッド内カルシウム含有量が小さいほど、mAs値が小さくなるほど、撮影管電圧が小さいときほど測定値の誤差は大きくなることがわかった。

したがって、面内中心から離れた位置では、撮影条件の影響により同じ抑制効果を得るための最適な抑制変数が偏向する可能性があると考ええる。

6. 結論

ヨード定量評価において、誤差の範囲内で面内中心より関心領域が離れるほど定量値が変化した。撮影条件によっては誤差の範囲を逸脱する可能性がある。カルシウム抑制画像に関して、ひとつのIndex値では撮影条件によって面内での抑制効果に偏向が生じる可能性がある。

本研究の結果より、Dual Energy CT 解析処理は面内中心で行うことが望ましいと考えられるが臨床上は困難であることが多い。本研究の結果は、Dual Energy CT 解析における面内の位置依存性を考慮した測定指標となり得ると考える。

画像解析技術を用いた大腿部の筋肉量測定

演者：浅井愛邦※1 上川翔美※1 若松沙樹※1 吉見敦※1 中窪広昌※1
濱田裕幸※2 平原大助※3

※1 今村総合病院 画像診断部 診療放射線技師

※2 今村総合病院 放射線科 医師

※3 学校法人原田学園 経営企画室 人工知能教育・開発チーム

聖マリアンナ医科大学大学院 大学院医学学科 情報処理技術応用研究分野

【目的】

今回 Python を用いて自動で筋肉面積を計測するプログラムを平原氏に作成を依頼し(以下、オリジナルプログラム)、筋肉量測定が可能か解析した。

【使用機器】

Ingenia 3.0T および Achieva dStream 3.0T

Python3.6, OpenCV3

Python は欧米で人気なスクリプト言語で、初心者にも扱いやすい言語で短くて読みやすいコードを書くことができる。数値計算や機械学習、画像処理・画像解析にも強いという特徴がある。

【対象と方法】

本研究に賛同したボランティア 9 名(男:6名、女:3名)撮像を行った。

撮像位置は大腿骨頭上縁から 20 cm 下にスライス断面を固定し T2W を 1 スライス撮像した。その画像を、オリジナルプログラムを用いて筋肉量測定と主に MRI 業務に従事している技師 4 名による手動で ROI を計測し対比を行った。

【結果】

	OP	技師A	技師B	技師C	技師D
1	11197	10476	11500	11462	11557
2	11005	13699	14822	14747	14680
3	12724	14058	15102	15081	14848
4	14944	11593	12918	12774	12734
5	13673	10419	11324	11267	11130
6	17072	10334	11477	11393	11261
7	15728	15524	16831	16786	16453
8	14391	12444	14515	14477	14083
9	11412	14915	15997	15928	15632

表 1.測定結果

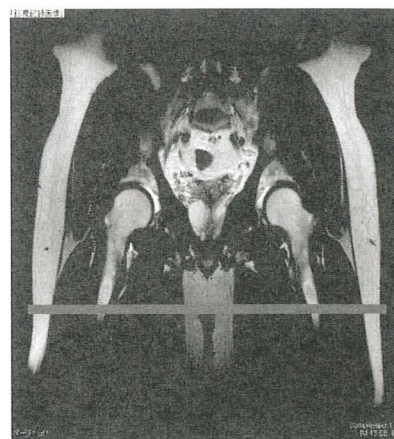


図 1.スライス位置

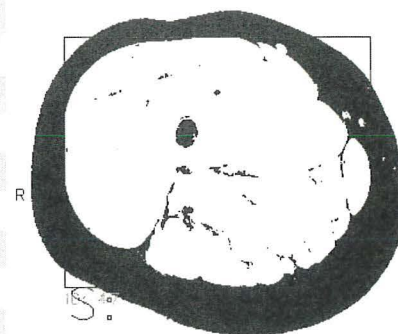


図 2.OP 測定画像

【考察】

オリジナルプログラムと手動 ROI では筋肉量に誤差が生じた。これは、3.0T の強磁場による不均一性により信号ムラが生じて、しきい値の設定に変化があったのではと推測される。

手動 ROI では技師間の中央値から最大 13% の誤差が生じるため、筋肉量の経時的変化の測定ではばらつきが生じる。

【結論】

3.0T MRI の磁場の不均一性により、大津の二値化が困難な場合がある。より筋肉量測定が可能な閾値の検討が必要である。

整形医師やリハビリスタッフの要望に沿ったオリジナルプログラムの作成に努める。

オリジナルプログラムを用いて自動で筋肉量の測定が可能であることが示唆された。

DWIBS 乳がん検診画像を用いた AI 診断の試み

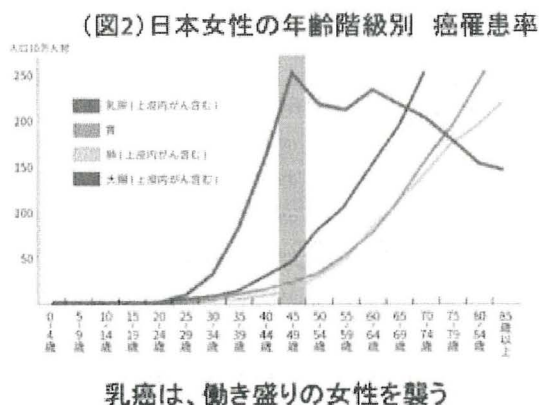
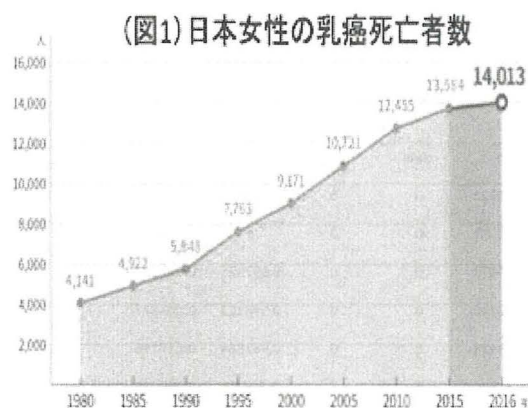
学校法人原田学園 経営企画室 人工知能教育・研究開発チーム
聖マリアンナ医科大学 大学院医学研究科 医療情報処理技術応用研究分野
平原 大助

東海大学工学部 医用生体工学科 教授
聖マリアンナ医科大学 放射線医学 臨床教授
高原 太郎

[背景]

乳がんは、日本女性のがん罹患率トップで、年間 6 万人以上が診断され 14,000 人が亡くなり、さらに増加の一途をたどっている（図 1）。とくに重要なのは、このがんが、肺がんや大腸がんとは異なり、働き盛り・子育て中の女性を襲うため、社会損失が大きいことである（図 2）。

我が国では、普及し、精度管理も策定されている「X 線マンモグラフィ」による対策型検診がなされている。



現在は第 3 次人工知能ブームと言われている

す。その中でも深層学習 (Deep Learning) は画像分類において優れた性能を示す。2015 年の ResNet 以降、人間の能力を超えた認識分類性能を獲得している。

乳腺検査において MRI 検査は高い診断能がある。MRI 検査のなかでも特に拡散強調画像と造影 T1 強調画像の診断能が高い。

磁化率の影響で画質が不安定になりやすい乳腺 MRI 検査では、均一な脂肪抑制や高い SNR など高画質を保つことが診断能を向上させるために重要である。

[目的]

Original CNN (Convolution neural network) モデルを作成し、DWIBS 乳がん検診画像に適した分解能、学習回数、最適化アルゴリズムを検討する。

パラメータ検討結果を活かして、正常と乳がんを診断する高精度 AI を開発する。

[使用機器]

1. 乳腺 DWIBS 画像データ (512 * 512, b-value = 1500, 正常 55 例, 乳がん 55 例, DWIBS 開発者の高原太郎先生にて画質保証とラベリング)

2. 自作 PC

(CPU=Xeon, Memory=24GB, GPU=GTX1060 3GB)

3. 統合開発環境

(Anaconda Navigator 1.9.2)

4. 開発言語 (Python3.6, Keras2.0)

[方法]

まず初めに最適なモデルを得るために、以下の3種類につきパラメータ検討を行った。

1. 分解能(matrix)は 64×64 , 128×128 , 256×256 の3種類を, 学習回数=200回, 最適化アルゴリズム=SGD で比較.
2. 学習回数(epochs)は 30回, 50回, 100回, 200回の4種類を, 分解能= $256 * 256$, 最適化アルゴリズム=SGD で比較.
3. 最適化アルゴリズムは SGD, RMSprop, Adam, Adamax の4種類を, 分解能= $256 * 256$, 学習回数=200回で比較.

人工知能モデルはノイズの混入など学習したデータと入力信号が少しでも異なると間違ふことが知られています. そこで, 方法の2つめとして、ヒストグラム平坦化処理を加えたテスト画像を判定させてモデルの頑健性をパラメータにつき確認した.

2つの検討結果から最後の方法として、頑健性をもたせるために複数の画像処理をトレーニング用画像に施し、頑健性に優れた最終モデルを検討した.

[結果]

3種類のパラメータ検討の結果を表1, 表2, 表3に示す.

表1: 分解能結果

64*64				128*128				256*256			
class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1
0	0	0.924803	0.075197	1	0	0.119078	0.880922	0	0	0.801102	0.198898
0	0	0.999995	5.46E-06	0	0	0.999995	5.00E-06	0	0	1	6.09E-10
0	0	0.994021	0.005979	0	0	0.854522	0.145478	0	0	0.997883	0.002117
0	0	0.992148	0.007852	0	0	0.607554	0.392446	0	0	0.996123	0.003877
0	0	0.96942	0.03058	1	0	0.401579	0.598421	0	0	0.982864	0.017136
1	1	0.155472	0.844528	1	1	1.01E-05	0.99999	1	1	2.50E-05	0.999975
1	1	0.005515	0.994485	1	1	4.85E-06	0.999995	1	1	3.47E-05	0.999965
1	1	0.023463	0.976537	1	1	5.99E-06	0.999994	1	1	8.32E-05	0.999917
1	1	0.001177	0.998823	1	1	9.05E-07	0.999999	1	1	7.75E-06	0.999992
1	1	0.006759	0.993241	1	1	3.08E-06	0.999997	1	1	1.38E-05	0.999986

表2: 学習回数結果

30times				50times				100times				200times			
class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1
0	0	0.791792	0.208208	0	0	0.604731	0.395269	0	0	0.999831	0.000169	0	0	0.801102	0.198898
0	0	0.999393	0.000607	0	0	0.999996	4.09E-06	0	0	1	1.1E-18	0	0	1	6.09E-10
0	0	0.703134	0.296866	0	0	0.979868	0.020132	0	0	0.999651	0.000349	0	0	0.997883	0.002117
0	0	0.681369	0.318631	0	0	0.965218	0.034782	0	0	0.998883	0.001117	0	0	0.996123	0.003877
0	0	0.79684	0.20316	0	0	0.924462	0.075539	0	0	0.997707	0.002293	0	0	0.982864	0.017136
1	1	0.010141	0.989859	1	1	0.000234	0.999766	1	1	3.69E-05	0.999963	1	1	2.50E-05	0.999975
1	1	0.007986	0.992014	1	1	0.000439	0.999561	1	1	9.3E-06	0.999991	1	1	3.47E-05	0.999965
1	1	0.010327	0.989673	1	1	0.000621	0.999379	1	1	8.7E-05	0.999913	1	1	8.32E-05	0.999917
1	1	0.003985	0.996015	1	1	0.000128	0.999872	1	1	1.17E-06	0.999999	1	1	7.75E-06	0.999992
1	1	0.009358	0.990642	1	1	0.000282	0.999718	1	1	1.77E-05	0.999982	1	1	1.38E-05	0.999986

表 3:最適化アルゴリズム結果

SGD				RMSpop				Adam				Adamax			
class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1	class	label	prob_0	prob_1
0	0	0.801102	0.198898	0	0	1	0	0	0	0.999978	2.16E-05	0	0	0.964523	0.035477
0	0	1	6.09E-10	0	0	1	0	0	0	1	1.83E-14	0	0	0.999993	6.70E-06
0	0	0.997883	0.002117	0	0	1	3.11E-36	0	0	0.984032	0.015968	0	0	0.997157	0.002843
0	0	0.996123	0.003877	0	0	1	6.19E-35	0	0	0.968478	0.031522	0	0	0.995152	0.004848
0	0	0.982864	0.017136	0	0	1	4.93E-33	0	0	0.997959	0.002041	0	0	0.996339	0.003661
1	1	2.50E-05	0.999975	0	1	1	6.94E-27	1	1	1.19E-08	1	1	1	3.56E-05	0.999964
1	1	3.47E-05	0.999965	0	1	1	4.79E-24	1	1	4.63E-08	1	1	1	6.77E-06	0.999993
1	1	8.32E-05	0.999917	0	1	1	3.68E-16	1	1	2.05E-07	1	1	1	4.17E-05	0.999958
1	1	7.75E-06	0.999992	0	1	1	1.37E-19	1	1	1.37E-10	1	1	1	9.69E-07	0.999999
1	1	1.38E-05	0.999986	0	1	1	4.46E-24	1	1	9.58E-11	1	1	1	3.63E-05	0.999964

頑健性まで含めた最適パラメータは, 分解能 = 256*256, 学習回数 = 50 回, 最適化アルゴリズム = Adamax となった.

すべての検討を踏まえ作成した最終モデルは分類性能 100%, AUC1.00 を達成した.

[考察]

最終的に画像の分解能が高い方が安定した結果が得られた. これは次元増加に起因すると考えた.

学習回数は多すぎると頑健性が低下した. このことは, 与えられたデータに対して過学習になったことが原因であると考えた.

最適化アルゴリズムは Adamax が安定していた. 元となった Adam が傾きにより自動で学習率を低下させる優れたアルゴリズムであるが, その Adam のアルゴリズムを更に拡張した最新のアルゴリズムであったことが要因であると考えた.

一般的によく研究されている転移学習を使わず高精度 AI が完成した. これは入力画像が診断能に優れた DWIBS 画像であったこと, さらに高原太郎先生により高画質が保証されたデータであったことが主因であると考えた.

画像処理を加えて学習させた最終モデルは, 未知のデータの元画像も画像処理を加えた未知データも 100%分類成功した. さらに頑健性を確認するために訓練時に未使用の画像処理を加えた未知データでも 100%となり非常に安定した AI モデルが完成した.

今回の検討では折半法で事前にデータセットを分割して構築した. この方法は外部バリデーションの次に信頼度が高い検証方法であるが, データ収集時のスペクトルバイアスの影響が完全に無視できるわけではない.

このことを考え, 今後はスペクトルバイアスと患者アウトカムへの検証をするために外部バリデーションで本モデルの性能評価を続ける必要があると考えた.

[結語]

乳腺 MRI 検査の DWIBS 画像を利用した診断補助用高精度 AI を開発した.

分類精度は 100%となった.

今後はさらにデータを増やし, 単純 MRI 画像のみで濃縮嚢胞など他の様々な疾患に対しても 100%の分類精度を目指して開発を継続していく.

[参考文献]

1. Krzysztow J. Geras, Stacey Wolfson, Yiqiu Shen, et al. "High-Resolution Breast Cancer Screening with Multi-View Deep Convolutional Neural Networks"
arXiv:1703.07047v3 [cs.CV] 28 Jun 2018

2. Hiba C, Hamid Z, Omar A. “Convolutional Neural Networks for Breast Cancer Screening: Transfer Learning with Exponential Decay” arXiv:1711.10752v1 [cs.CV] 29 Nov 2017
3. Nan Wu, Krzysztof J. Geras, Yiqiu Shen, et al. “BREAST DENSITY CLASSIFICATION WITH DEEP CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS” arXiv:1711.03674v1 [cs.CV] 10 Nov 2017
4. Siddhant R, “MITOS-RCNN: A Novel Approach to Mitotic Figure Detection in Breast Cancer Histopathology Images using Region Based Convolutional Neural Networks” arXiv:1807.01788v1 [cs.CV] 4 Jul 2018
5. Bas H.M. van der Velden, Bob D. de Vos, Claudette E. Loo, et al. “Response monitoring of breast cancer on DCE-MRI using convolutional neural network-generated seed points and constrained volume growing” arXiv:1811.09063v1 [cs.CV] 22 Nov 2018
6. Vivek Kumar Singha, Hatem A. Rashwana, Santiago Romania, et al. “Breast Tumor Segmentation and Shape Classification in Mammograms using Generative Adversarial and Convolutional Neural Network” arXiv:1809.01687v3 [cs.CV] 23 Oct 2018
7. Md Zahangir Alom, Chris Yakopcic, Tarek M. Taha, et al. “Breast Cancer Classification from Histopathological Images with Inception Recurrent Residual Convolutional Neural Network “ arXiv:1811.04241 [cs.CV] 10 Nov 2018
8. Fei Gao, Teresa Wu, Jing Li, et al. “SD-CNN: a Shallow-Deep CNN for Improved Breast Cancer Diagnosis” Comput Med Imaging Graph. 2018 Dec;70:53-62.

令和元年度（公社）鹿児島県診療放射線技師会 春季学術大会 報告

相良病院 大迫 俊一

令和元年6月16日(日)に令和となり初めての鹿児島県診療放射線技師会 春季学術大会及び鹿児島地域研修会を合同開催しました。定時総会に引き続き行われた今回は75名（会員71名・非会員1名・学生3名）と多くの参加があった。

特別講演は、鹿児島大学 水産学部水産学科 水産生物・海洋学分野 教授 西 隆一郎 先生より「渚と医療－海岸環境工学研究室の教育・研究・社会貢献活動について」のご講演がありました。ご講演では普段行っている研究の話を中心に興味深い内容でした。特に海水浴等事故等にもつながる離岸流については波の形から離岸流が発生している場所の見分け方について海岸の形状から予測できる危険な場所についてなど役に立つ情報も聞くことができました。

シンポジウムでは、2020年に施行となる放射線検査の医療被ばく線量管理について5社の装置メーカーから特徴や管理についての報告はあったが、どのようにしないと法律上問題になるか、まだはっきり決まっていないことも多くあり今後の動向にも注視しなければならない。会員からも多くの質問があり活発な意見交換ができ非常に有意義なシンポジウムとなった。

会員発表は4演題ありました。中でも「画像解析技術を用いた大腿部の筋肉量測定」と「DWIBS 乳がん検診画像を用いた AI 診断の試み」はAIを使った研究発表で、最近色々な学会でも話題になっている内容だけに非常に興味深い内容でした。また、いずれの演題も普段の業務に対する取り組む姿勢が分かる非常に素晴らしい内容でした。

第44回 大隅地域研修会報告

恒心会 おぐら病院
山本 秀明

平成31年2月2日(日)第44回大隅地域研修会を県民健康プラザ鹿屋医療センター2階講堂において開催し、参加人数 37名(放射線技師26名、メーカー11名)の参加がありました。

会員報告は、3演題あり鹿屋医療センターの内村亮介氏から平成30年8月4日に行われた研修会のアンケート報告があり参加人数35名(技師24名)回収率71%で若手の参加人数が少ないようでした。機器紹介は、垂水中央病院の園田隆氏からMRIの紹介で撮影パラメータの自動設定などの特徴の紹介でした。施設紹介は、池田病院の高吉勇氣氏から撮影件数などの紹介がありMRIの下肢血管アプリのIVRと比較した画像の紹介もありました。

座学ではコニカミノルタの田島敦朗氏から整形外科領域の超音波検査について実際にデモ機を使用しながら肩関節の靭帯、腱などを描出しながら説明していただきました。

テーマ討論は、被ばく線量管理システムの紹介を3社(アレイ株式会社、バイエル薬品株式会社、キャノンメディカルシステムズ株式会社)から発表していただき、基調講演として被ばく線量管理システム構築の注意点として株式会社キュアホープの田島隆正氏から発表があり、線量計測の被ばく線量管理の基本としてDICOM規格の説明、被ばく線量管理システムの接続(HIS、RIS、PACS)、被ばく線量データの活用など講演していただきました。また、被ばく線量管理システムの、メーカー機器展示も行われました。

【 参加者 】

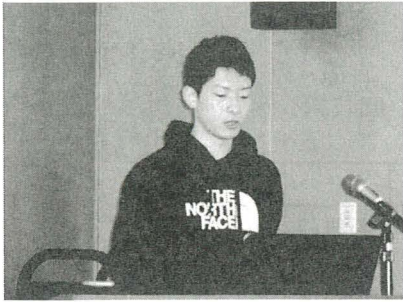
島見末治	市園淳二	園田隆	深水武	永山崇臣	鮫島智彦
寒水諒	野添壺成	石原剛	高吉勇氣	山本秀明	塩屋晋吾
山神昭彦	古川希望	児玉公輝	前東純一郎	牧迫佑紀	松尾隆志
安永勇太	牧角彩香	内村亮介	熊谷繁夫	相川晃太	東幸浩
寺師俊彦	手柴拓也				



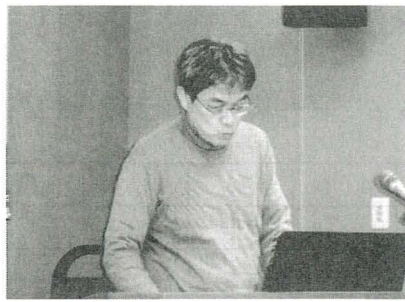
東学術理事



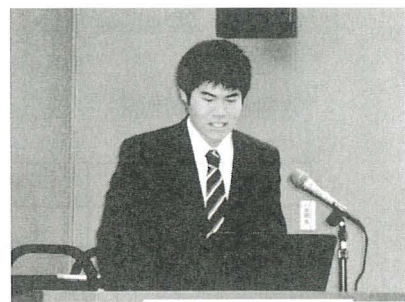
島見地域理事



内村技師



園田技師



高吉技師



田島氏



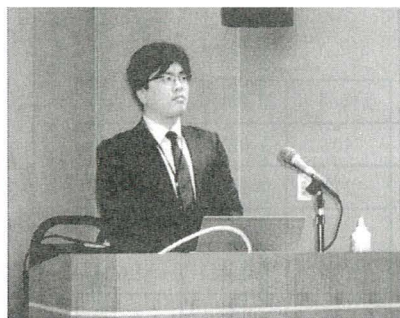
整形外科エコー実践風景



テーマ討論(熊谷座長)



島田氏



田中氏



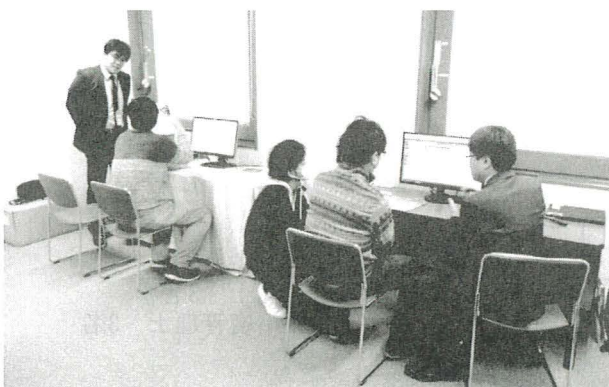
鳥羽氏



小竹氏



会場風景



機器展示風景

第43回大隅地区研修会に関するアンケート調査結果

開催日 2019年2月2日 アンケート結果報告者 吉福 淳
 放射線技師出席 26名 アンケート回収 23名 回収率 88%

年齢	20代	30代	40代	50代	60代	未記入	計
人数	6	6	4	7	0	0	23

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	8	11	3	0	0	0	1	23
②座学	7	9	6	1	0	0	0	23
③基調講演	16	5	1	0	0	1	0	23
④システム紹介	8	11	2	0	0	1	1	23

コメント： 基調講演がとても参考になった。

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
CT(32回答)	22%	40%	32%	6%
MRI(26回答)	38%	27%	19%	16%
一般撮影(18回答)	50%	2%	33%	5%
透視検査(11回答)	46%	18%	18%	18%
超音波(11回答)	64%	18%	18%	0%

コメント： 撮影画像の良否の判断

管理(14回答)

医用画像	放射線被ばく管理	感染管理	医療安全	物品管理
14%	36%	14%	36%	0%

コメント： 連携災害対応（機器の管理対応、県技師会の地域連携対応等）

～技師会活動関係～

3. 診療放射線技師賠償責任保険について

	会員自動加入保険は知っている	任意保険は知っている	両方知っている	知らない
人数	2	6	8	6

理由：会報<40代男性>

4. 任意加入保険に加入していますか

	加入している	加入していない
人数	6	17

理由：安心である<50代男性>
 取りあえず会員自動加入保険があるので<30代男性>

5. 技師会認定資格について

	取得している	取得していない
人数	6	16

- ・放射線管理士 3名
- ・臨床指導教員 1名
- ・被ばく相談員 1名

- ・放射線機器管理士 3名
- ・医療画像情報精度管理士 3名

理由：放射線管理士Web受講申請中
 日程等が合わない

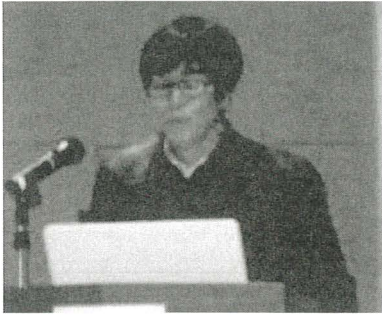
第15回 鹿児島県医療情報システム研究会
 鹿児島県医療画像情報管理士部会 合同開催報告

日時 2019年2月16日(土) 14:30 ~ 17:40
 会場 鹿児島市立病院 多目的ホール 鹿児島県鹿児島市上荒田町37-1
 参加費 日本診療放射線技師会員・学生・メーカー：無料 非会員：2000円

プログラム

- ①開会挨拶 代表世話人 太田原 美郎
- ②鹿児島県医療画像情報精度管理士部会活動報告 部会長 島児 未治
- ③医用画像運用施設報告 14:40 ~ 14:50
 「PACSクラウドの現状と問題点 ~ クラウド導入4年を迎えて～」
 今給黎総合病院 中央放射線部 池田 真一
- ④話題提供 14:50 ~ 16:10
 「既読管理について」
 株式会社ジェイマックスシステム 営業部 営業推進グループ 石塚 勝樹
 「被ばく線量管理システムについて」
 EIZO株式会社 ITソリューション部 基盤システムソリューション課 加島 陽
- ⑤「検査予約地域医療連携システムについて」16:25 ~ 17:40(各20分)
 「C@RNA Connect」 富士フィルム メディカル株式会社
 九州ITソリューションセンター 大平 進也
 「infomity 連携BOX」 コニカミノルタ ジャパン(株)
 九州支店 営業推進グループ 村上 修一
 「施設運用紹介」各10分程度
 霧島市立医療センター (坂口 右己)
 国立病院機構指宿医療センター (白木 利明)
- ⑥ 閉会挨拶
 ※ ミニ展示(ジェイマックスシステム・EIZO・富士・コニカ株式会社)

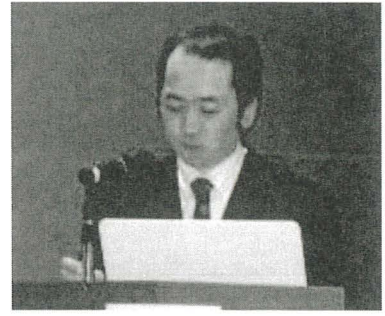
14:00 ~ 18:00



太田原会長



島児部会長



池田技師



石塚氏



加島氏



若松座長



大平氏



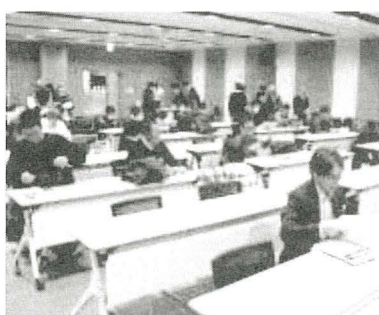
村上氏



坂口技師



白木技師



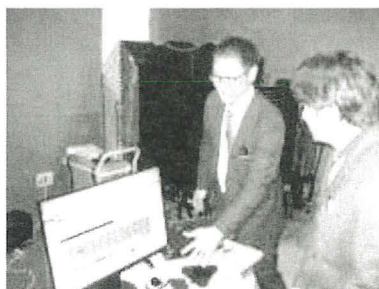
会場風景①



会場風景②



機器展示①



機器展示②



機器展示③

2019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

令和元年6月22日(土)、鹿児島市立病院多目的ホールにて、8回目となる研修会を開催した。「鹿児島女性療法士会」とのコラボレーションを企画した研修で、56名の参加を得て、無事終わることができた。

参加者		内 訳	
		(男性)	(女性)
会員	30	12	18
非会員	1	0	1
学生	18	5	13
コラボPT(講師含)	5	0	5
バンダー(講師含)	2	2	0
計	56	19	37

◇ 研修会プログラム

- 日 時： 令和元年6月22日(土) 15:00～18:00
 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)
- 15:00 1. 【開会挨拶】 鹿児島さくらRT世話人代表 松野下 直美
 (公社)鹿児島県診療放射線技師会会長 太田原 美郎
- 15:10 2. 患者さんにも診療放射線技師にもやさしい移乗について学ぼう
 座長：今給黎総合病院 丸尾 美由紀
 【施設紹介】 私たちRTの移乗に関する問題や工夫 ①鹿児島大学病院 元日田 調
 ②徳久整形外科 松野下 直美
 【講 演】 腰痛にならないための3つの習慣 ～画像所見の先にあるもの～
 霧島市立医師会医療センター リハビリテーション室室長 愛下 由香里 先生
- 16:10 3. 【情報提供】 移乗をサポートする機器・用具の紹介
 カクイックスウィング 鹿児島営業所所長 湯脇 稔 先生
- 16:30 -休憩 & デモ製品を触ろう-
- 16:50 4. リンパ浮腫について学ぼう 座長：相良病院 寺脇 愛子
 【講 演】 リンパ浮腫はなぜ起こるのか？当院の取り組み
 相良病院 診療部リハビリテーション室 船川 美和 先生
 【エクササイズ】 腰痛予防・骨盤底筋・リンパの流れなど
 愛下 由香里 先生 船川 美和 先生
- 17:40 5. <コラボ企画>女性の会活動って、な～に？どうするの？どうなるの？
 座長：徳久整形外科 松野下 直美
 【報 告】 女性技師の会の活動報告(JART,九州地域,鹿児島県)
 今給黎総合病院 丸尾 美由紀
 【パネルディスカッション】
- 18:00 6. 【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

◇ 今回研修会の趣旨

他職種の女性の会(鹿児島女性療法士会)とのコラボ企画を通して、当会(鹿児島さくらRT)の在り方や課題・展望など、また、他団体と協同活動の可能性等を学び、より良い活動へと展開していくことを趣旨とした。

◇ 2. 患者さんにも診療放射線技師にもやさしい移乗について学ぼう

【施設紹介】は、移乗に関する問題や工夫について、2題の発表があった。


①鹿児島大学病院 元日田 調

放射線技師のための移乗補助具

- ・女性にとっても軽い → できれば1kg以内
- ・小さい → 女性技師にとっても運びやすい
- ・患者の苦痛にならない → 体動が少ない状態で使用できる
- ・移乗具を使用したままで撮影したい・・・
- ・収納に場所を取らない
- ・清潔に使用したい



安全に 清潔に 検査を実施できるように・・・





マスターグレイド(座位移乗用スライディングボード)

車椅子(肘掛跳ね上げ)
↓
ベッド

ストレッチャー
↓
撮影台

コンパクト ※取り扱いや収納が容易

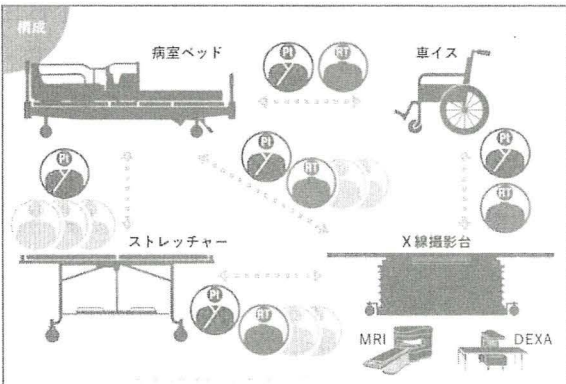
※荷重の大きい臀部に敷くと、人力のみ移乗よりも、負担軽減を望める

まとめ・・・

- 職場にあった移乗具の選定
- 患者さんにあった撮影法・移乗方法の選定
- 技師の連携・意見交換

安全に検査が実施でき、患者にとって満足できる検査であること

②徳久整形外科 松野下 直美



移乗について思うこと

- ☹️「位置エネルギー」「摩擦(滑ること・滑らないこと)」「掴む」
- ☹️フットレストやブレーキレバーによって、隙間が大きくなってしまいます。
→ 「スライドボード」を知りたい
- ☹️撮影台→車イス移乗で、ギリギリ自力移乗の可能な方のケース
下肢が捻じれた感じ(膝に負担)でお尻を車イスに突っ込みことがある
→ より良い患者の向き/車イスの向きとは?
- ☹️車イス移乗において、RT独りで患者を抱える際、患者の腰回りに掴むのがなくて困ったことがある。
→ その対処法は?

人員：軽負担で安全な移乗を臨めるような人数の常時体制は現状困難で、移乗時、技師(介助者)1名である場合も少なくない。従って、必要な加勢(人員)を得るための連携作りが重要。

移乗補助具：軽負担で安全な移乗に有用であり、備えておくべき。選定には、大は小を兼ねるとは限らず、「使いやすい」「すぐ取り出せる場所に保管ができる」等の種類・サイズを。

移乗技術：技術不足で、技師にも患者にも過度の負担がかかったり、安全を確保しづらい状況になった経験がある。力任せのみに頼らず、移乗技術を得ていくことが大切である。

【講 演】腰痛にならないための3つの習慣 ～画像所見の先にあるもの～

講師は、霧島市立医師会医療センター リハビリテーション室室長であり、鹿児島女性療法士会代表でもある、理学療法士の愛下由香里先生。

腰痛とストレスには関係があることが少なくなく、「好きなことに集中習慣」「人間関係良好習慣」「気持ち切替習慣」というプラス習慣を身に着けよう！ということであった。理学療法士である先生が、心的なことを説いていただいたことに、一層、プラス習慣の重要性が伝わった講演となった。

また、理学的な対策として、移乗の前に「腰部ストレッチ(前かがみ/後ろ反り)」をするのも効果的であると指導いただいた。移乗で腰痛にならないためには、私たちは、先の会員発表のように「人員」「補助具」「技術」しか浮かばなかったのが、目からウロコであった。

◇ 3. 【情報提供】移乗をサポートする機器・用具の紹介

講師は、福祉用具を取り扱うカクイックスウィング鹿児島営業所所長の湯脇稔先生。

「日本の伝統的な考え方なのか、人を扱うのには、人の手でするのが一番と思わないでください。」と述べられ、「職場における腰痛予防対策指針(厚労省 H25. 6. 18 改訂)」では、「…労働者の腰部に著しく負担がかかることから、…、原則として人力による人の抱上げは行わせないこと。」と明記されていることを紹介し、意識づけしていただいた。

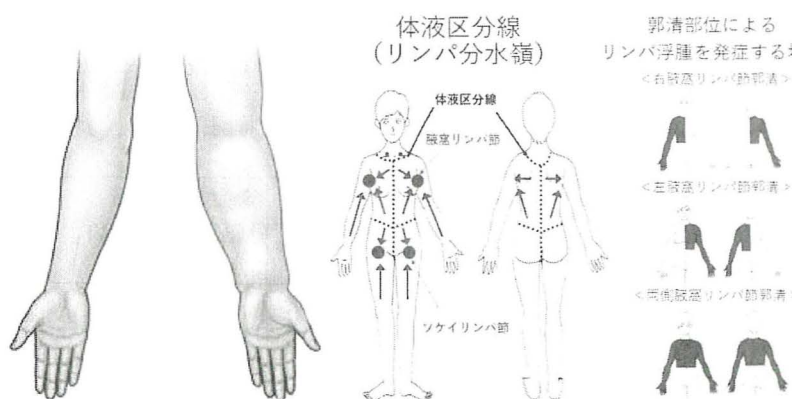
また、診療放射線技師の現場で、有用だろうと思われる機器用具(跳ね上げ式肘掛けの車椅子・スライディングボード/シート等)の紹介と、移乗のコツを教えていただいた。

デモ製品を触れるようにもしていただいた。その実践で移乗される役を体験してみて、移乗中の自分の体重がすごく軽くなったような感覚になったのが印象的であった。移乗補助具を用いると、まさに、技師(介助者)のみならず、患者にもやさしいことを実感した。

◇ 4. リンパ浮腫について学ぼう

【講 演】リンパ浮腫はなぜ起こるのか？当院の取り組み

講師は、相良病院の診療部リハビリテーション室の理学療法士である船川美和先生。



転移した腋窩リンパ節は郭清するが、リンパ浮腫を発症する(約 30%)ことがあり、分水嶺によって郭清した側の領域に現れる。

その病期には、0期(潜伏期)～Ⅲ期(象皮期)があり、0期～Ⅰ期までは回復する可能性がある。したがって、リンパ浮腫を発症すると早期介入が

重要。治療には、五本柱があり、「スキンケア」「リンパドレナージ」「日常生活指導」「圧迫療法」「圧迫下での運動」。また、術後早期からリハビリテーションを行うことは、リンパ浮腫の発症リスクを減少させるとのこと(推奨グレード A)。発症リスク軽減や適切なケアのためには、リハビリテーションや患者(教育術後管理指導)はとても重要であること、そして、その取り組みについて教えていただいた。

【エクササイズ】

愛下先生らの指導による体操。座学から一変、フロアの皆が立ち上がり、腰痛予防のためのストレッチと筋力アップの体操を実践。また、骨盤底筋を鍛える体操も行った。骨盤底筋訓練は、尿失禁のある女性には、エビデンスのもと高評価で有用とされており、また、インナーユニットの活動性が増して体のパフォーマンス向上が期待できるので、男性にも良いとのこと。

簡単な体操だったが、うっすら汗をかく方がでるほど、体が温まった。体も温まったが、ニコニコ笑顔が溢れて会場も温まって和やかな雰囲気になったのは、嬉しいことであった。

◇ 5.<コラボ企画>女性の会活動って、な～に？どうするの？どうなるの？

【報 告】女性技師の会の活動報告(JART,九州地域,鹿児島県)

FRT九州副代表であり鹿児島さくらRT世話人の今給黎総合病院丸尾美由紀さんの報告。

背景	女性技師の会の今後の方向性・将来展望
<ul style="list-style-type: none"> ■ 国の施策で女性活躍推進の流れがあり日本診療放射線技師会(以下JART)も取り組んでいくこととなった ■ JART事業で女性サミット事業(女性活躍推進班)が2011年度から全3回開催された 各都道府県より女性技師会員に集まって貰い問題点を精査しリーダー研修会のような形式で開催 ■ 2012年3月鹿児島県診療放射線技師会もその流れを受け、県技師会会長より要請を受け女性技師の会発足 ■ 女性サミットは2013年度を最後にB地域に分かれての運営 ■ 2014年2月FRT九州発足 (九州地域女性診療放射線技師の会) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 発足直後は、女性技師の学術発表や研究会への参加が少なかったため女性技師の交流や診療・学術・技師会での活躍推進を目的に活動 ■ 現在は、様々な研究会等での発表や参加が増えてきている ■ 今後は、シニア世代の方も増えてくるため、女性技師に限定せず男女含めたリタイア後のセカンドキャリアや、長く活躍していく方法等も考えていきたい ■ 今後の運営を、実際どういう方向で進めていくかなど、模索中

参考に、鹿児島さくらRT(旧：鹿児島県診療放射線技師女性の集い)のこれまでの活動として、研修会開催履歴の概要を紹介。

開催日	総数	男	女	概要	備考
H24年度 2013/3/26	47	9	38	第1回「女性の集い」として開催。講演「人工乳房」「女子就職状況」、MMG施設紹介など。	参加者対象:女性RT+県技師会理事
H25年度 2014/3/15	21	4	17	講演「乳がんを経験された方のインナーウェア」「乳がんと遺伝子」ほか。	参加者対象:女性RT+県技師会理事
H26年度 2015/1/17	89	45	44	テーマは「救急医療」。講演「命を守るということ～東日本大震災～」「ハンドマッサージ効果」など。	参加者対象:これ以降男女とも全て
H27年度 2015/8/1	146 (県内108)	59 (48)	87 (60)	メイン「女性の会活動、その素晴らしさと難しさについて」、他「コミュニケーション術」「MRI講座」「体操」など。	※第2回FRT九州同時開催
H28年度 2016/5/28	84	38	46	テーマは「聴覚障がい者の対応」。講演「放射線部に役立つ手話コミュニケーション」「障害者から見た放射線検査体験」など。	※会名称変更 「鹿児島さくらRT」
H29年度 2017/6/24	40	15	25	テーマは「法改正に伴いハラスメントを考える」。講演「職場におけるハラスメント」「ハーブの香りでリフレッシュ」など。	
H30年度 2018/6/23	84	44	40	テーマは「骨粗鬆症」。講演「骨粗しょう症の病態と診断・治療」。骨密度測定装置の講座など。骨密度測定や解析等のデモ機体験。	
R元年度 2019/6/22	56	19	37	テーマは「移乗」。講演「腰痛にならないため・・・」「リンパ浮腫」。移乗サポートの機器用具の紹介やデモ体験。コラボ企画「女性の会について」など。	鹿児島女性療法士会とのコラボ企画

【パネルディスカッション】

パネリストは、鹿児島女性療法士会代表の愛下由香里先生、FRT九州副代表と鹿児島さくらR T世話人の丸尾美由紀さん、鹿児島診療放射線技師会副会長の野中康博さん。

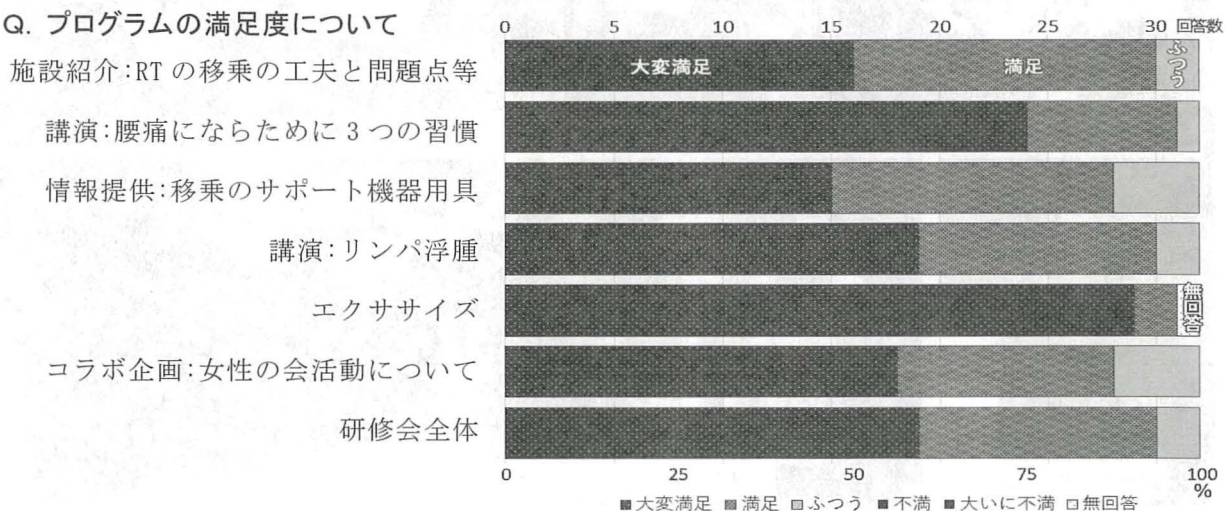
女性の会活動にあたり、「発足の経緯」「活動財源」「誰に向けての活動か」「他団体との活動」などについて語っていただいた。私たち鹿児島さくらR Tは、「女性の活躍推進」が活動の柱となっており、女性診療放射線技師が、労働においても、学術やスキルや会運営等においても、「いつまでも生き生き」取り組むことができるようなことを意識した活動とおこなっている。主に女性技師に向けてである。対して、鹿児島女性療法士会は、女性療法士に向けてはもちろん、リハビリにかかわる職種の方や、リハビリを受けたりセルフケアしたりする側の女性など全般に向けてということである。「いつまでも生き生き」は、私たちは主に「女性の診療放射線技師職」に修飾されるが、鹿児島女性療法士会では「個々の女性の人生」にかかる言葉だなと感じた。その開かれた活動・能動的な活動ぶりを知り、良い刺激を得ることができた。

自己評価としては、なかなか十分な会活動はできていないと思うところだが、フロアから、「毎回良い企画・良い研修で感謝している、他県技師会に誇れる。」という励みなる言葉を頂戴できた。加えて「参加者数という実績も上がるように…」という、激励も頂いた。

会活動に関すること以外にも、治療や検査時での理学的な質疑応答があり、大変有意義なディスカッションとなった。

◇ 参加者アンケート結果（回答総数 33）

Q. プログラムの満足度について



Q. 取り上げて欲しいテーマ・講師など

- ・今回も女性で活躍されている理学療法士の方がいらっしゃることがわかり、頼もしく思いました。このように他の職業の方で頑張っている方を紹介してほしいです。
- ・ひとりで一般撮影する際の介助方法、撮影方法
- ・緊張の抑え方
- ・セクハラについて（未然に防ぐには）
- ・骨盤MRI等 ・基礎的な読影 ・心エコーについて

Q. 会活動等の要望など

- ・せっかく良い企画なのに、思ったほど人が集まらないのは残念です。
- ・会として、パワハラやセクハラの相談などを受けてはどうか？



会場風景



太田原会長



講師:愛下先生



講師:湯脇先生



移乗デモ体験風景



講師:船川下先生



講師:愛下先生 と エクササイズ風景



報告:丸尾技師



パネリスト:愛下先生、野中副会長、丸尾技師

第66回 鹿児島消化器画像・超音波研究会合同開催報告

消化器画像研究会
淵脇 崇史

(第66回鹿児島消化器画像研究会・第16回鹿児島超音波研究会)

日時 令和元年6月29日(土)

時間 15時00分～17時30分

会場 鹿児島共済会南風病院 ANNEX-I 2F講義室

【 総合司会 】 淵脇 崇史

●PROGRAM 1

(司会) 萩原 純久

【発表報告】 15:00~15:20

『炎症性疾患における画像診断のコツ』

いづろ今村病院 脇田 慎一

【消化管レクチャー】 15:15~15:55

『消化管X線検査を取り入れた大腸CT検査の一次チェック』

南風病院 淵脇 崇史

【症例発表】 15:20~15:40

『胃X線精密症例』

南風病院 日高 稔

●PROGRAM 2

(司会) 久保 幸子

【症例報告】 16:30~16:45

『盲腸癌術後経過観察中に出現した肝偽腫瘍の1例』

霧島市立医師会医療センター 塩屋 晋吾

【研究発表】 16:45~17:00

『腹部超音波検査による肝腎間隙の脂肪層と内臓脂肪量評価の試み』

鹿児島厚生連病院 西 憲文

【超音波レクチャー】 17:05~17:30

『上部消化管の解剖と走査法』

いづろ今村病院 上釜 健作

鹿児島消化器画像・超音波研究会 合同開催報告

(第66回鹿児島消化器画像研究会 第16回鹿児島超音波研究会)

鹿児島消化器画像研究会 淵脇 崇史

令和元年6月29日(土)、鹿児島共済会南風病院にて鹿児島消化器画像研究会と鹿児島超音波研究会の合同開催し、44名(会員39名・非会員0名、その他・メーカー5名)の参加がありました。

プログラム1では、いづろ今村病院の脇田技師が『炎症性疾患における画像診断のコツ』の発表がありました。小腸の検査を中心に、腸管走行を把握するためのコツや発泡剤を使用した場合の撮影法、所見を認めた場合の注意点など解説がありました。

次に、消化管レクチャーでは『消化管造影検査を取り入れた大腸CT検査の一次チェック』について南風病院の淵脇技師の発表がありました。注腸造影検査と大腸CT検査を比較した読影方法や画像所見について解説があり、病変の表面性状や側面変形の描出の差など類似して読影できる点や類似しない点など説明がありました。

『胃X線精密症例』については南風病院の日高技師から発表がありました。鳥肌胃炎を合併した体下部の未分化Ⅱc症例について画像所見の説明があり、鳥肌胃炎は未分化がんのリスクが高くなるなど文献をふまえ説明がありました。

プログラム2では症例報告として、『盲腸癌術後経過観察中に出現した肝偽腫瘍の1例』について、霧島医療センターの塩屋技師より発表がありました。肝臓に鉄沈着が付着し、転移性肝腫瘍と鑑別が難しかった症例で有り、内部性状の観察など今後の検査に参考になる発表でありました。

次に研究発表として『腹部超音波検査による肝腎間隙の脂肪層と内臓脂肪量評価の試み』について厚生連病院の西技師より発表がありました。走査方法も簡易な肝腎間隙の距離を計測することで内臓脂肪量評価の参考になると発表がありました。

超音波レクチャーでは、『上部消化管の解剖と走査法』についていづろ今村病院の上釜技師より発表がありました。動画を用いて、系統的に食道から胃、十二指腸の走査をわかりやすく解説がありました。

今年度2019年は残り2回研究会を予定しています。10月30日(水)厚生連病院、2020年1月18日(土)南風病院で開催予定です。今年度も鹿児島超音波研究会と合同にて行う予定であります。会員、非会員問わず多くの方の参加をお待ちしております。

【参加者：会員】

原口織歌 橋本隆志 久保幸子 上釜健作 萩原純久 淵脇崇史 西憲文 米倉英治
脇田慎一 米山信司恒吉雅也 西謙一郎 日浅有紗 岩下昌平 蓑田辰則 楠元亮太
橋口慎吾 中村遙佳 國生岳志 新村栄次 水流彩友美 市木由美 日高稔 燃脇孝平
恵智徳 上床達哉 塩屋晋吾 山口敏弘 松下啓 上川智弘 大坪丈太郎 穂山和幸
加治屋博一 中村晋輔 田中勇介 三反田正紀 巖谷智美 川畑朋之 藺田大樹 (順不同)

「みんなの健康を守るための放射線と医療画像展」活動報告

理 事
浮田 啓一郎

梅雨が明けた最初の休日の7月28日（日）に県民交流センター大ホールにて「みんなの健康を守るための放射線と医用画像展」を開催いたしました。

イベントの内容としましてはフジテレビ月9ドラマ『ラジエーションハウス』の企画監修を行った東京大学大学院総合文化研究科特任助教・診療放射線技師の五月女康作先生をお招きしての特別講演をメインに講演3題、そして骨密度測定、パネル展示、超音波であそぼう、マンモグラフィから乳がんを見つける、ワークステーション体験、乳がん触診体験、身近なものからでる放射線を測定してみよう、ドラマを見て診療放射線技師に興味を持った高校生のための進路相談会、医療被ばく相談などさまざまな催し物を行いました。

特別講演『ラジエーションハウス誕生～16年のキセキ～』の内容をかいつまんでお話しすると。

『ラジエーションハウス』は五月女先生の熱意によって生み出されたストーリー

話は16年前にさかのぼります。五月女先生が考えていた「診療放射線技師」という職業の重要性や面白さと一般の人が抱く「写真をぱしゃぱしゃ撮っている人」というギャップをどうすれば埋められるのか。考えた末に出した結論は「職業のイメージは漫画やテレビドラマで作られる」というもの。それから先生は集英社で働く友人にこんな面白い仕事があるので漫画化しないかともちかけます。最初は相手にもされなかったのですが根気強く説得を繰り返し、それから数年後漫画化の話が決まります。今年はみなさんご存知の通り何とあのフジテレビの月9でドラマ化され、高視聴率を獲得。その反響はすさまじいものがありました。その信じられない16年間のキセキ(奇跡・軌跡)のお話です。（まとめると素っ気ないですが、ドラマ化されるときも紆余曲折がいろいろあり大変御苦労されたそうです。視聴率がとれなかったら、奥さん（診療放射線技師をされているそうです）と夜逃げするしかないねと話されていたそうです。またドラマ制作中は2時間くらいしか睡眠時間がとれずメンタル的にかなり参っていたとも話していました）

当日は近くの病院の健康祭りと重なったにもかかわらず約70名の方の参加がありました。鹿児島市以外の地域からもたくさんの方に足を運んで頂きました。各地域理事の皆様がそれぞれの地域でイベントのPRをして頂いたお陰だと考えます。見られた方もいらっしゃるかもしれませんが、霧島市では坂口地域理事のご尽力でケーブルテレビに毎日1分間イベントのCMを流して頂きました。

入場者は高校生の姿が目につきました。ドラマ『ラジエーションハウス』の影響で放射線技師に興味を持った高校生が多く、9時の開場前から入り口で入場待ちしているほどでした。進路相談会では積極的に質問したり、ワークステーションや超音波、線量測定を体験したり、今村総合病院の浅井理事の講演や五月女先生の特別講演を聴くことで診療放射線

技師という職業へのイメージを膨らませることができたのではないのでしょうか。また医療被ばく相談では「娘が診療放射線技師を志望しているが将来子供が生まれるか。」「じいちゃんばあちゃんが診療放射線技師になることを反対している」というような質問があり、放射線カウンセラーの川西さんに丁寧に対応して頂きました。診療放射線技師に対する間違った認識がまだまだ根強く残っていることを痛感しました。今回の様なイベントを行うことで私たち診療放射線技師から一般市民のみなさんへ向けた情報発信の大切さを改めて再認識いたしました。

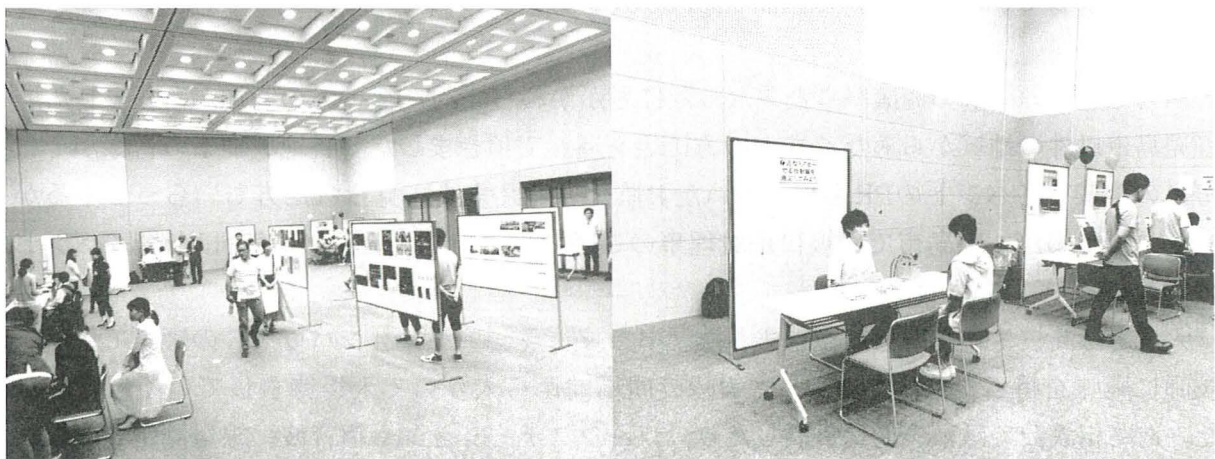
また私からは「診療放射線技師が話す病気を早く見つけるために知っていて欲しいこと」という内容で話をさせて頂きました。私が日常検査をしていて感じる「もう少し早く病院へきてくれていれば」という思いから生まれた内容ですが、病気を早期発見することの大切さと検診の重要性についてさまざまなデータをお示ししお話しさせて頂きました。

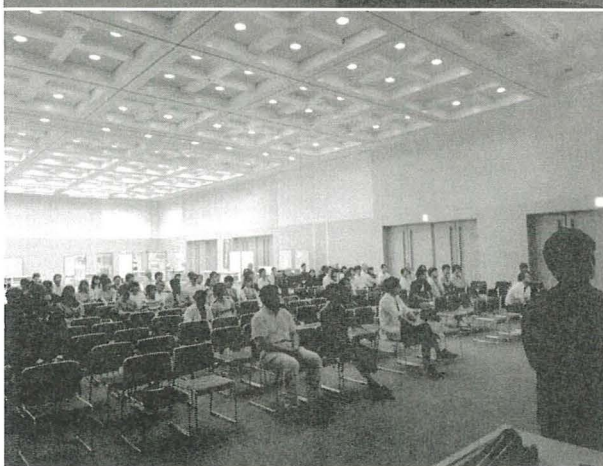
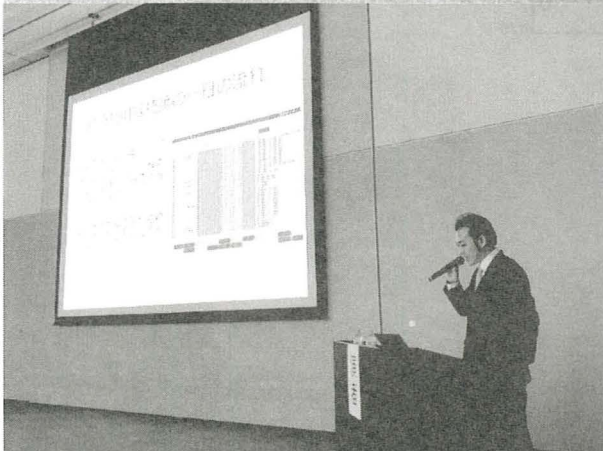
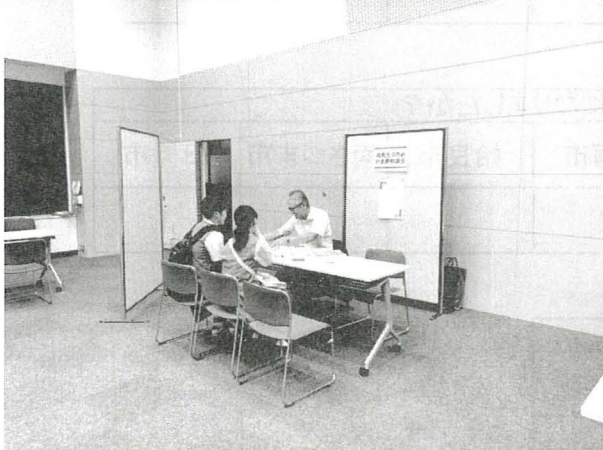
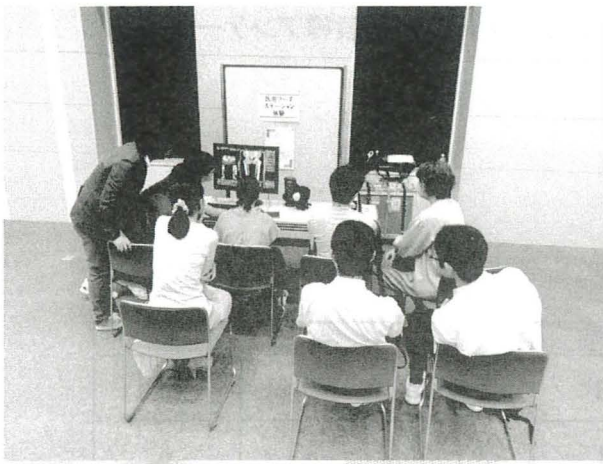
今回のイベント開催に際しまして休日にもかかわらず23名ものスタッフの皆様にご協力頂きました。このような大きなイベントを成功することができましたのも皆様のおかげだと考えます。深く感謝申し上げます。

◎「みんなの健康を守るための放射線と医用画像展」スタッフ

浮田啓一郎、中村圭太（今給黎総合病院） 島見末治（垂水中央病院）
東幸浩、有菌良一（鹿児島医療技術専門学校） 浅井愛邦（今村総合病院）
坂口右己、塩屋晋吾、高崎隆太（霧島市立医師会医療センター）
大迫俊一、萩原陽子、宝満美咲、白窪知実、南里穂（相良病院）
梶祐幸、楠元亮太（鹿児島厚生連病院） 川西義浩（南州メディカル）
大河平美月、寺園詩穂（鹿児島市立病院）
藤崎拓郎、谷口裕樹、西田崇友、金丸由紀子（鹿児島大学病院）

最後に五月女先生とお話しして印象に残っている言葉を皆様を紹介したいと思います。『ラジエーションハウス』ドラマ化は我々診療放射線技師にとっていいことばかりではない。ドラマ化以降、診療放射線技師は間違えなく国民から見られる職業になった。これからはドラマに出てくる五十嵐唯織がライバルである。今まで以上にしっかりと仕事しなければならない。





「みんなの健康を守るための放射線と医用画像展」ご来場者様アンケート結果

性別		
男性	女性	不明
21	22	6

年齢						
10代	20代	30代	40代	50代	60歳以上	不明
4	13	5	8	7	6	6

どちらからお越しになりましたか？						
鹿児島市	霧島市	いちき 串木野市	指宿市	始良市	南さつま市	日置市
31	9	4	2	1	1	1

ご来場になったきっかけ			
技師会 ホームページ	家族・友人・ 知人	チラシ	その他
17	15	11	6

暑くて 熱くて 温かい… 奄美大島

【南薩地域】 菊野病院
野中 康博

7月27日(土)大島地域研修会が県立大島病院で開催されました。私自身、県技師会からの派遣では2度目の奄美行きです。前は平成30年2月、地元の名物行事「さくらマラソン」と重なり、航空チケットと宿泊を入手できず出発ギリギリまでバタバタだった思い出がありますが、今回は早めに大島行きが内定し、手配も万全で臨めました。

…というのも、7月の技師会事業が多く、特に7月27日～28日にかけては医療情報システム研、FR九州、ラジエーション講演が週末に重なり会長はじめ理事の方々も分散して臨んだ週末でした。大島地域研修会もまさにその中であつた事業のひとつでした。

全国各地で気温35度超え、異常気象というべき暑さで、奄美大島も非常に暑かったですね。会場は大島地域研修会の“聖地”県立大島病院4F研修ホール。出席人数こそ20数名ではありましたが会員発表4題、4月以降に入職された若い方も参加、質疑も活発、JART統一講習会を大島地域開催で、という声も聞かれ、熱い熱い情熱を感じました。

今回はCT研究会との合同開催。講師に林六計技師(鹿大病院)を迎えた講演では、自身もかつて奄美大島に住んでいたことがあり大島地域に大変ゆかりのあること、奥様が技師会で大変お世話になっていることなどが重なり、ファミリー的な和やかで温かな講演となりました。



↑奄美ネタも炸裂したCT研の講演…

研修会後の懇親会では10名が参加。当然のごとく二次会までもつれ込み、奄美の温かいおもてなし時間はあっという間に過ぎてしまいました。ちなみに…奄美では乾杯後間もなく“待ってま

した”とばかりに定番の黒糖焼酎が登場！銘柄は奄美の海のごとく綺麗なコバルトブルーの「れんと」。長男の名前も同じ「蓮人（れんと）」なんですよ～と話が弾むと、いつの間にかお店のおばちゃんの耳にも伝わり、お開き後に「れんと」ロゴ入りグラスを2個頂きました。奄美大島、なんと温かい人情厚いところなんでしょう。



↑ 気合い 入りまくりの懇親会



↑ 「れんと」ロゴ入りグラスは長男に渡しました

今回の研修会におきましては、事前の準備・手配、離島からの協力いただいた世話人もおり、ご苦勞の多い中での研修会開催、世話人の方々に敬意を表します。

暑く、熱く、温かい 奄美大島。勝手ながら私は“第2のふるさと”として自分に言い聞かせています。



↑ 激辛 2 個入りの罰ゲーム的なお土産



↑ 最後は必ず集合写真を撮るんですね。よかですな～。

ちなみに... 前回の大島地域研修会と大きく違うのが...

- * 研修会開催時期が2月(冬)から7月(夏)に！
- * 空港が一新！ お土産購入も迷った！
- * 南九州インターハイ開催で鹿児島空港が混雑！
- * 桜島の噴煙灰で離着陸できなかった便もあった！

以上。

第98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

第 98 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

令和元年 6 月 16 日（日）11:00 から、鹿児島大学医学部基礎講義実習棟 1 階 第一講義室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 30 年度事業報告に関する件
 - 議案第 2 号
平成 30 年度決算報告に関する件
 - 議案第 3 号
平成 30 年度監査報告に関する件
 - 議案第 4 号
令和元年度事業計画案に関する件
 - 議案第 5 号
令和元年度収支予算案に関する件
 - 議案第 6 号
役員選挙に関する件
 - 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 野中康博
岡野三男 島見末治 大迫俊一 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
監 事 池田睦 宮寄信
議 長 愛下剛 吉野健
選挙管理委員 永田隆二

- ・議決権のある会員総数
521 名（令和元年 6 月 16 日 現在）
- ・議決権の総数
521 個
- ・出席会員数（委任状による者を含む。）
271 名
- ・この議決権の総数
271 個

総会開始

1. 開会の辞
野中康博副会長による第 98 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 521 名（令和元年 6 月 16 日現在）のうち委任状によるものを含め 271 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大井病院の愛下剛、副議長に南風病院の吉野健を推薦し、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30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30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30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、令和元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、令和元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令和元年度収支予算書（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、会員が増えたことによる会報やニュースの発行送付に係る通信費が増えているとの報告に対し、ニュース発行についてはSNSやメール配信とすることで経費節減となるのではないかと提案が出された。太田原会長より、全ての会員を配信対象とする場合ネット環境に依存するため確実性に欠ける。今後も郵送による対応を基本としたい。ただ、メール配信希望者へのみ配信とするなどの検討は必要であり、これから検討していきたい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、鹿児島県診療放射線技師会定款第19条により現在の理事・監事の任期は本総会の終結時までとなっている。したがって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。

選挙管理委員長永田隆二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。

令和元年5月22日付の鹿児島県診療放射線技師会ニュースに令和元年役員選挙の告示を掲載した。任期満了に伴う役員改選であるが、令和元年6月6日午後5時までに立候補・推薦あわせて理事20名、監事2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。よって令和元年6月16日の第98回鹿児島県診療放射線技師会定時総会にて理事20名及び監事2名を当選者とした。

当選者は下記の通り

理事	氏名	太田原美郎
同	氏名	藤崎拓郎
同	氏名	野中康博
同	氏名	島児末治
同	氏名	大迫俊一
同	氏名	児玉公輝
同	氏名	恵雄志
同	氏名	坂口右己
同	氏名	大山貴章
同	氏名	松野下直美
同	氏名	大迫勇

同 氏名 藤崎誠
同 氏名 西憲文
同 氏名 浮田啓一郎
同 氏名 渡邊義治
同 氏名 伊藤大助
同 氏名 東幸浩
同 氏名 岩元博史
同 氏名 村山淳一
同 氏名 浅井愛邦
監事 氏名 池田睦
同 氏名 宮寄信

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、太田原美郎会長から役員定数改定にかかる定款変更について、及び表彰規定変更の説明があった。

役員定数改定にかかる定款変更については、理事定数については公益法人に移行した時から変わっておらず、会員数の増加、サテライト事業や県の原子力防災訓練への協力・被ばく線量調査事業などに対応するにあたり現在の理事の人数では、個々にかかる負担が増加している現状を改善するために理事20名の上限を24名に引き上げる旨の説明提案がなされた。

また、表彰規定変更については、表彰委員会の出席人数にかかる成立要件が明記されておらず、新たに3分の2の出席を成立要件とする条文を追加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、役員定数改定にかかる定款変更及び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、野中康博副会長により閉会が宣言された。

以上の決議を明確にするため、この議事録を作成し、定款第31条2項に沿って、議長及び出席した理事が記名押印する。

令和元年6月16日

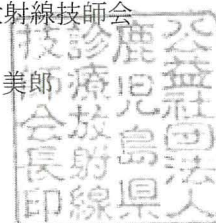
議事録作成 岩元博史

この議事録は原本と相違ありません

令和元年6月16日

3公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会

会 長 太田原 美郎



公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会 平成30年度 第3回 理事会議事録

公益社団法人鹿児島県診療放射線技師会
令和元年度 第3回理事会議事録（抄）

日時：令和元年7月7日（日）10時00分～
14時00分

場所：鹿児島市立病院 大会議室

出席理事：太田原美郎 藤崎拓郎

野中康博 島兒未治

岡野三男（恵理事代理）

坂口右己 西憲文 大山貴章

大迫俊一 浮田啓一郎

松野下直美 東幸浩 岩元博史

渡邊義治 村山淳一 浅井愛邦

出席監事：池田睦監事

欠席理事：藤崎誠 伊藤大助 大迫勇

児玉公輝

議長：太田原美郎

議事録署名人：太田原美郎 池田睦

開会：太田原会長より常務理事の過半数以上
が出席しており、令和元年度第3回理事会の
開催が宣言された。

1. 役員改正について

岩元理事より役員改正に関して下記の説明
がなされた。新役員は退任理事のところに当
てはめて名簿を仮で作成しています。

財務理事を大山理事に。編集広報理事を大
迫（勇）理事に。大島地域理事を児玉理事に。
北薩地域理事を恵理事に。その他の理事を村
山理事・浅井理事に変更し名簿を作成して

います。

太田原会長より常務理事7名を承認された。
表彰：野中康博、財務：大山貴章、福利厚生：
西憲文、編集広報：大迫勇、組織：伊藤大助、
学術：藤崎誠、総務：岩元博史

上記を理事会全体で確認した。

2. 事業計画に関して

（1）業務拡大に伴う統一講習会

藤崎（拓）副会長より業務拡大に伴う統一
講習会に日程等に関して報告がなされた。

7月21/22日に開催し現在25名の応募があ
ります。10月26/27日。1月26日 2月2日
は各週の開催となります。10月の開催に関し
ては会場の都合で変更になる可能性があります。

今年度で業務拡大に伴う統一講習会の事業
は終了となります。各県の動向をみると福岡
県は参加が60名近くとなっています。

太田原会長より県をまたがって参加しても
大丈夫かとの確認があり、藤崎（拓）副会長
より問題ありませんとの回答。

鹿児島県の受講率68%程度で同様に業務
拡大を行っている検査技師会（受講は義務化）
と比較しても放射線技師会の受講率は低いた
めしっかり広報活動をお願いしたい。

（2）フレッシューズセミナー

藤崎（拓）副会長より今年度のフレッシューズ
セミナーに関して報告がなされた。

今年度の新卒者や学生の参加者は15名、講
師や理事等の参加を含めると20名程度の参加
者であった。

来年度は5月17日を予定。講義内容は10年
程度同じような内容で行っている。以前はJART

の指定講座となっていたが、近年は内容を概ね県技師会で決定してもいいため来年度は内容を再考してもいいかもしれない。時間に関して他県技師会は1日行っているところが多い。

太田原会長より参加者の内訳では鹿児島市の中核病院の若手が多い。個人病院の技師が参加するような方法を検討しなければならない。

東理事より日程に変更がなければ学校を卒業するタイミングでアナウンスを行う。

藤崎(拓)副会長より施設長宛にプログラムも送付するため、プログラムを3月には完成させるとのこと。

岩元理事より今までは個々の施設の院長名等が記載されていたが、院長の変更等があり問い合わせが多いため、施設長宛に統一してほしいと要望あり。今後は送付する際は施設長に統一。

(3) リーダー及びリーダー育成研修会

渡邊理事より現状報告がなされた。

今年度はアンガーマネジメント研修会を行う方向で準備を行っていたが、金額の費用対効果の観点で難しい。例年は7月8月開催予定ではあるが上記問題を解決するもしくは新しいテーマを模索する方向で検討していく。

太田原会長より謝金の観点でやはり難しいのでいったん仕切り直しをお願いしたい。内容に関しては皆様の聞きたい内容をリサーチして企画したい。案としては2020年診療報酬改定で被ばく線量管理に関して具体的な内容等かどうか。時期にかんしては8月9月に検討を行いたい。

渡邊理事より新規会員も増えたため今まで行った内容をアップデートしておこなうのはどうかという案も出た。

(4) レントゲン週間イベント

太田原会長よりレントゲン週間は期限が決まっているが、今回に関しては前倒しで行うことをJARTに報告済である。

浮田理事より現状報告がなされた。

当日が他の健康祭りと日程が重なり、一般参加者の呼びかけが難しいとは思いますがよろしくをお願いします。

スタッフに関しては24名です。大きなホールの会場を2つに区切り講演会場と催し物会場とし区切り等は行いません。

時間は9:00開始の12:00終了とします。

役割分担は浮田理事で行った。天候による中止は技師会HPで行う。各理事はPRをお願いします。

太田原会長より鹿児島県の事業なのでなるべく離島は難しいかもしれませんが各地域に伝達をお願いします。

(5) 地域研修会&合同秋季学術大会

鹿児島地域の連絡事項を大迫(俊)理事より報告がなされた。定例会を5月に行い、今年度は合同春季学術大会と鹿児島地域単体で研修会を計画する。内容は病院間の横のつながりができる内容を企画する。また、サテライト事業の発信元として鹿児島地域担当世話人一同で作業を行っていく。

霧島始良地域の連絡事項を坂口理事より報告がなされた。合同秋季学術大会担当となっているので10月15日で霧島市医師会医療センターの会場を利用して開催にむけて準備を行う。それと霧島始良地域単体で冬ぐらいに予定する。

大隅地域の連絡事項を島尻理事より報告がなされた。8月3日に研修会を行います。大隅地域研修会のアンケートより各管理士部会の取得者が少ない為、啓蒙活動が必要との報告があった。

南薩地域の連絡事項を野中副会長より報告がなされた。第39回南薩地域研修会を9月28日に開催する。場所は県立薩南病院で行う。また、2020年2月に第40回南薩地域研修会を開催する予定。

北薩地域の連絡事項を代理で来られた岡野前理事より報告がなされた。11月9日に北薩地域研修会が開催予定。しかし、第14回九州放射線医療技術学術大会と日程が重なっているため太田原会長よりできれば日程変更を要望あり。会場等の都合も考慮して再度日程調整を行う。

大島地域の連絡事項は児玉理事が欠席のため岩元理事より報告がなされた。7月27日に研修会を開催する。

太田原会長より会長や副会長が各地域研修会に参加をしているが、他の理事の方々も是非参加してほしいとの要請あり。

島児理事より各地域で研究会の内容を考えているが鹿児島県放射線技師会からの研修会の内容等の大まかなテーマ等考えてもらえないかとの質問あり。太田原会長より事業計画の内容に沿ったものを一緒に考えてほしいとの返答がなされた。

(6) 管理士部会

太田原会長より各管理士部会の認定を取得している年齢が限られて人数が少ないとのこと。会員の新規認定取得に向けてどうするか検討が必要である。また、現在取得している方の更新にむけても検討が必要である。各管理士部会が合同でもいいので講習会を開催することで決定した。

(7) ホームページの活用について

西理事よりホームページの利用状況等に関して報告がなされた。現在の閲覧数が1日に70件程度、2019年6月は2400件程度。太田原会長よりホームページに関する要望がメールで届くが理事会等では議論がでない。しっかり理事会で話し合いを行い予算等が計上できるように行いとの要望があった。また、岩元理事より60歳以上の鹿児島県技師会員減免措置や産休・育休の減免措置に関してホームページ上で閲覧できるようにしてほしいと

要望があった。

太田原会長よりホームページは外部から最初に関連され評価に関わるものであるため、さらに良いものにするために浅井理事にも情報収集してもらい今後の検討を行ってほしいとの要望あり。

(8) 市民健康まつり

渡邊理事より報告がなされた。今年度は11月24日に鹿児島アリーナ開催する。鹿児島県診療放射線技師会では骨密度測定と放射線検査のパネル説明を行っている。スタッフは14名程度集めたい。9月にイベント案内を周知する。特に新人などを中心に参加してほしいと要望あり。骨密度測定器はコニカミノルタ社と日立製作所に貸出申請を行っている。

藤崎(拓)副会長よりスタッフジャケットなどの準備をしたほうがいいのではないかとのこと。太田原会長より予算等をふまえて検討をお願いしたいとのこと。渡邊理事が見積等の取り寄せを行う。

(9) 原子力災害支援

伊藤理事が不在のため詳細は次回。

太田原会長より鹿児島県の防災課の案内がギリギリになる可能性があると思いますがご協力をお願いします。また、人材育成研修会に関して災害防災訓練に出席されるスタッフは研修会を受講していただきたいと要望あり。各地域に関わらず鹿児島県全体で取り組んでほしい。

(10) 夜間急病センター委託業務について

渡邊理事より報告がなされた。夜間急病センターは地域協力事業として鹿児島市から鹿児島県診療放射線技師会に委託されている。現在24名の会員が業務を行っている。今年度からしっかり運用できる医療安全部会を立ち上げ方向を検討したい。また、業務日誌の記載の徹底を行う。今年度9月にX線発生装置の更新があり工事日は急病センターの検査は中止となっている。導入後に装置の取り扱い

講習会を行う。60歳以上が4名在籍しており、定年などを考慮して引き上げなど様々な方法を考慮していく。また新規で入る方の募集は止めている状態で新しい方より長く勤めていく方向を考えている。太田原会長・池田監事より質の担保を徹底してほしいと改めて要望あり。

(11) 環境測定事業

藤崎(拓)副会長より報告がなされた。会報やホームページなどで案内を行っている。保健所の監査等に引っかからない書式で回答を行っている。公益社団法人なので多くの施設はできない状態である。

(12) 出版事業

大迫(勇)理事が不在のため岩元理事より報告がなされた。会報の原稿締め切りが7月中旬となっていました。本日の議事録等もあり8月2日に締め切りを延長することが理事会出席者全員で確認した。

太田原会長より内容に関して例年変更なく、よくするために何かご意見ください。

(13) 長期会員会費減免措置

太田原会長より長期会員会費減免措置に関して広報が足りないとの要望あり。前回の理事会で減免措置に関しては承認されているため、来年度変更に向けて会員への広報を徹底してほしい。また、島児理事より60歳以上でかつ30年間会費を納めている会員に関して県診療放射線技師会費7,000円を3500円まで減免されるとの追記報告がなされた。

(14) 他団体との協力事業

太田原会長より他の職能団体(看護協会等)と年1回程度合同で企画行いたい。またご意見等をお聞かせください。

(15) サテライト運営

島児理事より報告がなされた。春季学術ではサテライト事業を行った。音声途切れたりした。Wi-Fiの接続が密になり回線が重くなるなど安定

しなかった。ただ、全体としては鹿児島地域以外の会員が総会等にサテライトで参加できてよかった等の評価が多数あった。

大迫(俊)理事より追記で専用のWi-Fi環境を整えること、音響の充実(マイク等の準備)、発表者の持ち込みのパソコンもあり、プロジェクターと配信用のパソコンに分配する作業の追加が必要である。それらをふまえると見積が初年度72万円程度となる。2年目以降で維持費が7万となると説明がなされた。大山財務理事より前理事との引継ぎ中で見積が前回のものより高くなっているため再度確認をとる。

太田原会長より今年度の収支が赤字となる可能性が高いので、赤字計上で届出上監査で問題にならないか確認を公認会計士に確認してくださいと財務理事に指示した。本事業は届出で問題なければ実施を行うことを理事会全体で確認した。

また、参加費に関して各種研究会は参加費を徴収するが、県の事業の総会や春季学術・秋季学術の参加費は徴収しないことも確認した。

(16) 坂元事務所改修

太田原会長より報告がなされた。事務所の老朽化に伴い、鹿児島県の年齢を問わず委員会を立ち上げゆつくり様々な意見を聞き検討を行いたい。2年以内に答えがでるようにしたい。また、事務所内にある書類等を電子化する方向で検討する。村山理事に電子化する方法の検討を指示された。

(17) 役員増員

岩元理事より報告がなされた。現在手続き中で、法務局登記変更を行った。総会が終了と同時に総会資料と定款を送信し事業拡大の変更と人数変更の旨を県に報告した。認可がとれたら理事を新たに2名追加する。

(18) 緊急連絡網

太田原会長より各地域理事で緊急連絡網を作りたいと要望あり。また、会長より緊急を要す

る案件に関してはしっかり返答を行ってほしいと要望があり。

3. その他

①地域世話人の10年表彰に関して

野中副会長より報告がなされた。6月の総会で地域世話人10年以上の対象者を表彰する予定であったが、次年度に延期となりました。各地域理事の地域理事10年の方や異動や隔年で受けている場合は積算年数の確認をお願いします。

②地域研究会の交通費に関して

松野下理事より会員発表に関しての交通費に関して確認がなされた。大山財務理事より前回の理事会の議事録より、会員発表には交通費が出ない旨を再度確認された。

③技師長会議に関して

8月を目標に技師長会議を行う事を確認した。

④次年度の総会に関して

令和2年6月14日に行う事を確認した。

他に検討事項はなく理事会は終了となった。

閉会：太田原会長より全ての議事が終了し、理事会の閉会が宣言された。

令和元年7月7日

公益社団法人 鹿児島県診療放射線技師会
会長 太田原美郎



理事・監事 2019.9.1現在

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	内村川上内科	099-244-1500
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	大山 貴章	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	大迫 勇	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内科	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	村山 淳一	国立病院機構 鹿児島医療センター	099-223-1151
総務理事	浅井 愛邦	公益財団法人慈愛会 今村総合病院	099-251-2221
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	恵 雄志	いちき串木野市医師会立脳神経外科センター	0996-32-9999
南薩地域理事	野中 康博	医療法人菊野会 菊野病院	0993-56-1135
霧島・始良地域理事	坂口 右己	霧島市立医師会医療センター	0995-42-1171
大隅地域理事	島兒 未治	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	児玉 公輝	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	外部監査人	

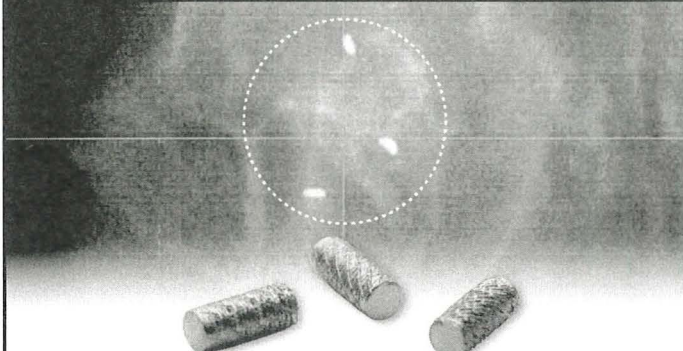
広告掲載一覧（順不同）

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
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4-35 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4-35 KSC鴨池ビル7F
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
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
富士フィルム富山化学株式会社	812-0018	福岡市博多区住吉3-1-1 富士フィルム福岡ビル



ACCULOC ゴールドマーカ

植込み型
病変識別マーカ



販売名: ACCULOC ゴールドマーカ
医療機器承認番号: 22600BZX00258000

より正確なターゲットの 位置確認に

CIVCO社のACCULOC ゴールドマーカは、体内の腫瘍近傍に埋め込むことでターゲット位置の確認に使用される、X線不透過性の植込み型病変識別マーカです。

滅菌済ニードルに予め装填されたマーカは、超音波などのイメージガイド下で経皮的に刺入・留置され、治療装置のEPIDやkVイメージャ、CBCT(コンビームCT)によって、治療時の位置照合に用いられます。



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

製造販売元

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



より良い 明日へ

患者さんとそのご家族の「満たされない願い」に応えるため、革新的な新薬をいち早くお届けすることが私たちの使命です。医薬品の開発を通じて人々のクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献していきます。

バイエル薬品株式会社 <http://byl.bayer.co.jp/>

Science for a better life

LJP.MKT.10.2018.1803

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

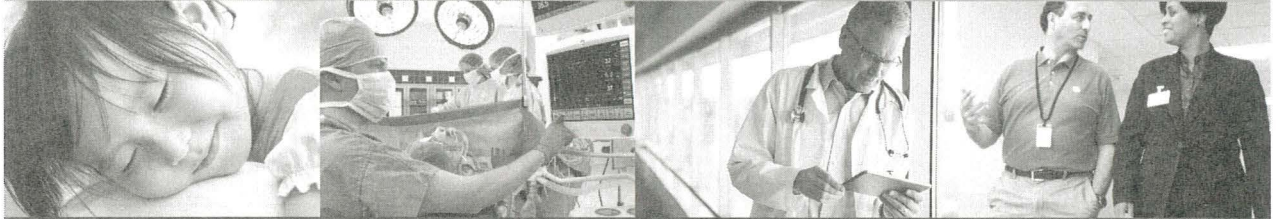
ACHIEVE CLINICAL
EXCELLENCE

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



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

本記事は、放射線科、CT装置、CT
画像診断装置に関する記事です。©2019 Philips
株式会社。本記事は、放射線科に関する記事です。
本記事は、放射線科に関する記事です。©2019 Philips
株式会社。本記事は、放射線科に関する記事です。
©2019 Philips Healthcare Japan Ltd.

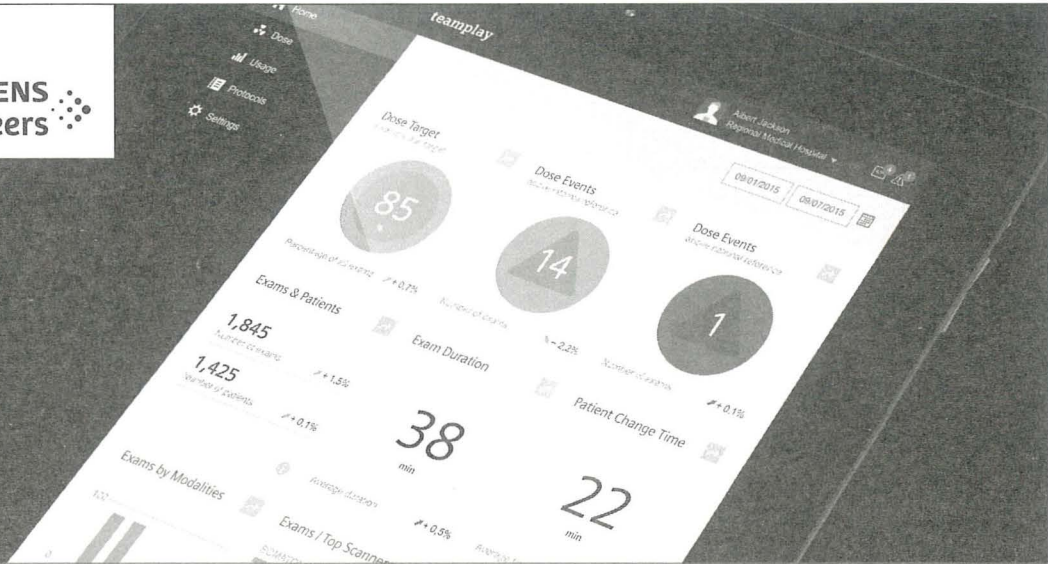
IQon Spectral CT

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

SIEMENS
Healthineers



医療施設向けクラウドサービス

teamplay

医用情報ビッグデータの活用、始まる。

www.healthcare.siemens.co.jp

nihon
medi+physics

PET/SPECT

処方箋医薬品^{※1}
放射性医薬品・悪性腫瘍診断薬、虚血性心疾患診断薬、てんかん診断薬

FDGスキャン[®]注
放射性医薬品基準フルデオキシグルコース (¹⁸F) 注射液

薬価基準収載

処方箋医薬品^{※1}
放射性医薬品・悪性腫瘍診断薬、炎症性病変診断薬

クエン酸ガリウム(⁶⁷Ga)注NMP
日本薬局方クエン酸ガリウム (⁶⁷Ga) 注射液

薬価基準収載

処方箋医薬品^{※1}
放射性医薬品・心臓疾患診断薬、副甲状腺疾患診断薬、腫瘍（脳、甲状腺、肺、骨、軟部、脳脊）診断薬

塩化タリウム(²⁰¹Tl)注NMP
日本薬局方塩化タリウム (²⁰¹Tl) 注射液

薬価基準収載

処方箋医薬品^{※1}
放射性医薬品・骨疾患診断薬

クリアボーン[®]注
放射性医薬品基準ヒドロキシメチレンジホスホン酸テクネチウム(^{99m}Tc)注射液

薬価基準収載

®:登録商標
注)注意・医師等の処方箋により使用すること

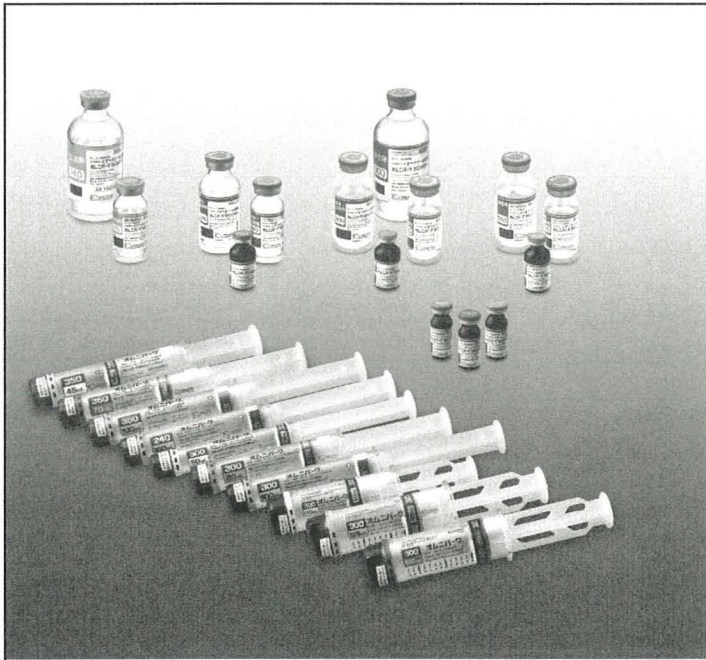
■効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

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・PET検査について紹介しています。
<http://www.nmp.co.jp>

2016年3月改訂



日本薬局方 イオヘキソール注射液 (バイエル製剤)
 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



Daiichi-Sankyo

製造販売元 (資料請求先)

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

FUJIFILM
 Value from Innovation



処方箋医薬品[※]

薬価基準収載

非イオン性尿路・血管造影剤

イオプロミド注「FRI」

イオプロミド300注「FRI」20mL・50mL・100mL

イオプロミド370注「FRI」20mL・50mL・100mL

イオプロミド300注シリンジ「FRI」50mL・80mL・100mL

イオプロミド370注シリンジ「FRI」50mL・80mL・100mL

Iopromide Injection FRI・Iopromide Injection Syringe FRI
 イオプロミド注射液 [※]注意—医師等の処方箋により使用すること

●「警告」、「禁忌」、「原則禁忌」、「効能又は効果」、「用法及び用量」、「使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元

富士フイルム 富山化学株式会社

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋2-14-1 兼松ビル TEL03(5250)2620
 ホームページ：http://fmc.fujifilm.co.jp

輸入先



バイエル社
 (ドイツ連邦共和国)

2018年10月作成

