

Saitama Association of Radiological Technologists

# RADIOLOGICAL SAITAMA

2022  
no. 1



## CONTENTS

### 特集

- 第六支部2021年度Web定期講習会抄録集

### 技術解説

- 透視と静止画撮影を兼ねたワークフローを実現  
富士フイルムメディカル（株式会社）

### 学術大会

- 第35回埼玉県診療放射線技師学術大会 抄録集



公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

Saitama Association of Radiological Technologists

HP <https://www.sart.jp> E-mail [sart@beige.ocn.ne.jp](mailto:sart@beige.ocn.ne.jp)

# RADIOLOGICAL SAITAMA

Saitama Association of Radiological Technologists

2022/1 January  
vol.70 no. 1

## CONTENTS

### 第35回 SART 学術大会抄録集

第35回埼玉県診療放射線技師学術大会抄録集 …… 15

### 技術解説

透視と静止画撮影を兼ねたワークフローを実現  
～軽量X線透視診断装置の開発  
FUJIFILM DR CALNEO CROSS～  
富士フイルムメディカル(株)MS事業部事業推進部  
清水 剛典 …… 58

### 特集 第六支部定期講習会の抄録集

第六支部2021年度 Web 定期講習会抄録集 …… 62

「大動脈解離について」  
～基礎編～  
上尾中央総合病院 嶋崎 恭介 …… 63

「外傷症例」  
～ Hybrid ER System を用いて ～  
さいたま赤十字病院 岡田 尚也 …… 69

### 巻頭言

あえてメールと電話  
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
会長 田中 宏 …… 2

### 会告

第35回 埼玉県診療放射線技師学術大会 開催案内 …… 3  
放射線被ばくに関する講習会のご案内 …… 4  
第3回 SART 被ばく相談事例検討会のお知らせ …… 6

### お知らせ

(公社)埼玉県臨床検査技師会主催の講習会を  
診療放射線技師が会員価格で受講ができます。 …… 7  
埼玉県診療放射線技師会 メールマガジンのご案内 …… 8  
賛助会員さまへのお知らせ …… 9  
「メディカルオンライン学会誌無料閲覧サービスについて」…11  
ポリ塩化ビフェニル(PCB)含有機器の  
再確認の周知について …… 13

### 本会の動き

2021年秋受賞者一覧 …… 74  
瑞宝双光章を受章して …… 75  
「埼玉県知事表彰」受賞にあたって …… 76  
第5回 SART 学術ナイトセミナー  
～ステップアップのためのワンポイントアドバイス～  
開催報告 …… 77  
2021年度 第6回 DR計測セミナー開催報告 …… 78  
SART学術企画 AI(Artificial Intelligence)講習会  
開催報告 …… 79  
2021年度 第19回 胸部認定講習会 開催報告 …… 80  
2021年度 第12回 CT認定講習会 開催報告 …… 81

### 各支部掲示板

第三支部 …… 82  
第六支部 …… 83

### 求人コーナー

求人コーナー …… 85  
求人広告掲載申し込み FAX用紙 …… 86

### 議事録

2021年度 第4回理事会議事録(抄) …… 87  
2021年度 第5回理事会議事録(抄) …… 92

### 会員の動向

会員の動向(2021年10月7日現在) …… 97

### 役員名簿

2021・2022年度役員名簿 …… 98

正会員入会申込書 …… 100  
退会届 …… 102  
FAX申し込み …… 103  
年間スケジュール …… 104  
編集後記

# 新年明けまして おめでとうございます

会員の皆さまには、希望に満ちた令和四年の新春をお迎えのことと心よりお慶び申し上げます。また平素は、本会の運営に際しまして格別なご支援とご協力を賜っておりますことに深く感謝申し上げます。

本年も、公益社団法人の精神と職能団体の役割を果たすために、会員の皆さまと生き抜く決意を内外に宣言し、新年のあいさつとさせていただきます。



会長	田中 宏	第一支部理事	双木 邦博
副会長	富田 博信	第二支部理事	大西 圭一
副会長	潮田 陽一	第三支部理事	市川 隆史
常務理事 (学術)	城處 洋輔	第四支部理事	大野 涉
常務理事 (学術)	中根 淳	第五支部理事	矢崎 一郎
常務理事 (総務)	今出 克利	第六支部理事	茂木 雅和
常務理事 (総務)	八木沢英樹	事務局長	結城 朋子
常務理事 (公益)	佐々木 健	監事	堀江 好一
常務理事 (編集・情報)	清水 邦昭	監事	浅野 克彦
理事 (財務)	肥沼 武司	顧問	小川 清
理事 (学術)	近藤 敦之	顧問	鈴木 正人
理事 (学術)	滝口 泰徳		
理事 (編集・情報)	吉田 敦		
理事 (公益)	紀陸 剛志		

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会



## あえてメールと電話

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
会長 田中 宏



私はメールを送る時、相手と自分の距離感に応じて、あえて電話をかけるようにしています。

「昨夜メールを送りましたので、お時間のある時に目を通してください。何かご不明な点があればいつでもお電話ください」

特に、新たな人間関係を構築しようとする相手には心掛けるようにしています。

私たち医療従事者は業務柄いつでも電話を取れるわけではなく、そのため、比較的メールやメッセージを得意としています。また、若い世代のコミュニケーション手段はメールやSNSが主流となっています。相手の都合にとらわれないため効率が良いとされ、特に、人間関係が既に構築された相手にはとても有効な手段です。しかしながら、表情を読み取ることが難しかったり、細かいニュアンスが伝わらないことによる誤解が生じることも多々経験します。また立場が上になればなるほど、他方から関係団体のメールが数多く届き、案件によって詳細な内容までは把握していない場合も多く、丁重にメールに目を通していない可能性もあります。メールを送る側にとっては重要案件でも、受け取り手にとっては数多くの案件の一つにしかすぎないという場合もあるということを忘れてはなりません。とはいえ、自分にとっては重要な案件ですから、確実に漏れがないように、メールの後に電話をするのです。

技師会の業務では、たびたび埼玉県庁の医療整備課と推薦書や申請書についての打ち合わせを行います。メールで全て済ますことも可能なのですが、私はあえて、メールを送った後に「〇〇の件でメールを送りましたので、何かあればご連絡ください」と電話を1本入れるようにしています。

時には電話で冗談交じりのニュアンスで会話が弾み、予想外に物事がスムーズに進むこともあります。

さらには同業者以外の方とは短期間でしっかりとした人間関係を作ることが求められるため、必要に応じてあいさつがてらに直接会い名刺交換をするようにしています。それは直接会うことや、電話で話すことは最も有効なコミュニケーション手段だからです。これまで、私が本会会長になってからこの手法で人間関係が悪くなったことは一度もなく、全て良い結果が出ています。相手は、わざわざ会いに来てくれたり、電話をもらえましょう嬉しいものですし、何よりも記憶に残ります。

「昨日送ったメールの件ですが・・・」

この一言が相手の心を動かし、人脈を広げます。そして、その人脈は、必ず、人生の助けになるはずで。



## 第35回 埼玉県診療放射線技師学術大会 開催案内

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

会長 田中 宏

第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の開催および大会テーマが決定しましたので、お知らせ致します。大会テーマは「診療放射線技師をUpdateしよう!」です。医師のタスク・シフト/シェアの推進により、診療放射線技師の業務を拡大するための法改正が行われ、本年度より厚生労働大臣が指定する研修(告示研修)が始まります。新たな業務の始まりであり、これからの診療放射線技師の在り方を考える大会になればと思い、このようなテーマとしました。本学術大会では、会員による放射線技術の研究発表や会員相互の親睦を図り、放射線技術学の向上と医療貢献を目的として開催しております。

開催方式に関しては、大宮ソニックシティでの会場とオンラインを併用したハイブリッド形式での開催を第1に考えていますが、新型コロナウイルスの感染状況によって、完全オンライン形式に変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。参加していただく皆さまに満足していただけるような魅力ある学術大会を開催できるよう、本会の学術委員を中心に、日々準備を進めてまいりますので、皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

### 記

日 時：2022年3月20日(日)

会 場：大宮ソニックシティ(ビル棟：展示場2,3,4,5 市民ホール1,2,3,4)

〒330-8669 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-7-5

※新型コロナウイルスの感染状況によって、ハイブリッド形式から完全オンライン形式に変更する可能性があります。

参 加 費：会員2,000円、賛助会員2,000円

非会員3,000円、学生無料

※埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会もしくは各都道府県の診療放射線技師会の会員であれば会員とします。

内 容：一般演題、特別講演、シンポジウム、ブラッシュアップセミナーなど

その他の企画およびプログラム詳細が確定しましたら、埼玉県診療放射線技師会ホームページにてお知らせ致します。

演題登録：募集期間は、2021年10月11日(月)～11月21日(日)までを予定しております。

本会ホームページの登録フォームからお申し込みください。

以上

#### お問い合わせ先

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 常務理事(学術)：城處洋輔

e-mail：y-kidokoro@sart.jp

## 放射線被ばくに関する講習会のご案内

主催 公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

多くの国民が、放射線や放射能への関心を高めるきっかけになった2011年東日本大震災に伴う原発事故から10年が経過しました。昨今は、報道も落ち着きつつありますが、不安が解消されたわけではありません。一方で、医療現場では、法令改正もあり、放射線被ばくへの関心が高まっています。

埼玉県診療放射線技師会では、会員の皆さまに今一度「放射線被ばくについて見直してみよう」という趣旨の講習会を企画しました。改めて放射線防護を考えるべく、医療従事者に対する放射線防護、患者さんに対する放射線防護、それぞれについて考え直すきっかけとなる講演内容を予定しています。

日ごろ、診療に携わる中で、しっかり防護できているのだろうか、これは意味があるのだろうか、このままでいいのだろうかなど、放射線防護に関して適切に対応できるように、情報交換もしていければと考えています。ご参加をお待ちしております。

### 記

日 時：2022年2月19日（土） 14：00～18：00（受付開始13：30）

会 場：With Youさいたま埼玉県男女共同参画推進センター 4F視聴覚セミナー室  
 （Web併用）Zoomを利用したハイブリッド開催

### プログラム

総合司会 埼玉医科大学病院 紀陸 剛志

#### ①放射線防護について考える～患者編～

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1. 放射線防護の最新知見       | JART医療被ばく安全管理委員会 鈴木 賢昭 |
| 2. 放射線防護の現状（東京多摩地域） | 公立福生病院 野中 孝志           |
| 3. 放射線防護の現状（埼玉県）    | SART公益委員               |

#### ②放射線防護について考える～従事者編～

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. 改正電離則の概要 | さいたま赤十字病院 北山 早苗 |
| 2. 実践的従事者防護 | 上尾中央総合病院 佐々木 健  |

#### ③特別講演 「放射線について考えよう。」

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 准教授 多田 将

受講料：会員 2,000円 非会員 4,000円

※非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会か都道府県放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

定 員：70人

申込方法：本会ホームページ上の専用フォームよりお申し込みください。

申込期間：2021年12月13日（月）～2022年2月5日（土）

※参加内容と参加登録費の入金を確認し、開催2日前までにご登録いただいたメールアドレスへ受講情報を送付致します。

支払方法：参加登録費は銀行振込またはPayPayで先払いとなります。

※振込先口座およびPayPay支払方法は、申し込み後の返信メールにてお伝えします。

※PayPayの場合、申込登録手順が3段階となります。

※振込手数料は申込者をご負担ください。

### 領収書の発行：

#### 1. 銀行振り込みの場合

各金融機関の日附印入り受領書、ATM利用明細書等をご使用ください。

#### 2. PayPayの場合

自動返信メールの内容をご確認ください。

### 感染対策：

十分な感染対策を行い、開催致します。

ただし社会情勢によっては、Web開催のみとなる場合があります。

### 注意事項：

※過払いやキャンセルなどがあっても返金はいりません。

※入金額が参加登録費に満たない場合、参加方法を記載したメールは配信されません。

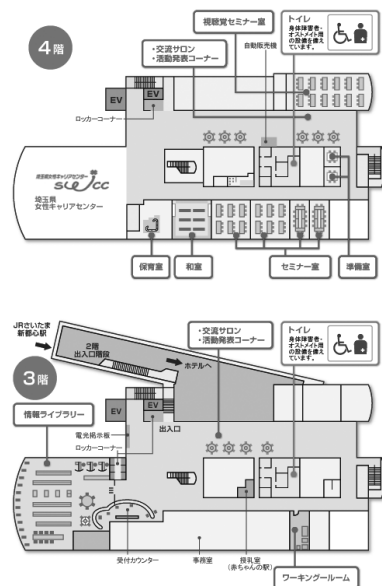
### お問い合わせ

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

TEL：048-664-2728

平日（月～金曜日）9：00～15：00

◆会場案内◆





## 第3回SART被ばく相談事例検討会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会公益委員会

昨今、放射線被ばくへの関心が高まったことにより、医療放射線被ばくに関する問い合わせも年々増加し、回答に苦慮する内容もたびたびあります。また、改正医療法の中にも、患者からの相談に対する体制の整備が求められています。埼玉県診療放射線技師会では、そんな現状に対応するため、今年度も被ばく相談事例検討会を開催する運びとなりました。日頃、診療に携わる中で被ばく相談を受けたことがある方、相談をされた時になんて答えようか不安がある方、被ばく相談に上手く対応できなかった経験をお持ちの方、どんな方でも一緒に被ばく相談に向き合ってみませんか。ご参加をお待ちしております。

### 記

#### プログラム(敬称略)

総合司会 埼玉医科大学病院 紀陸 剛志

1. 【19:00～19:30】放射線被ばくに関する基礎知識 深谷赤十字病院 石川 里紗
2. 【19:30～20:40】被ばく相談を”ととのえる”為に知っておきたいコツ
  - ①傾聴法や被ばく相談について 白岡中央総合病院 石田 仁子
  - ②事例紹介 済生会栗橋病院 内海 将人

日 時：2022年2月22日（火曜日）19：00～20：40（受付開始18:45）

場 所：ZoomによるWeb開催

受 講 料：会員500円 非会員1,000円

※非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、

日本診療放射線技師会か都道府県放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

申込方法：本会ホームページ上の専用フォームよりお申し込みください。

申込期間：2021年12月13日（月）～2022年2月5日（土）

※参加内容と参加登録費の入金を確認し、開催2日前までにご登録いただいたメールアドレスへ受講情報を送付致します。

支払方法：参加登録費は銀行振込またはPayPayで先払いとなります。

※振込先口座およびPayPay支払方法は、申し込み後の返信メールにてお伝えします。

※PayPayの場合、申込登録手順が3段階となります。

※振込手数料は申込者をご負担ください。

#### 領収書の発行：

1. 銀行振り込みの場合：各金融機関の日附印入り受領書、ATM利用明細書等をご使用ください
2. PayPayの場合：自動返信メールの内容をご確認ください

#### 注意事項：

※過払いやキャンセル等があっても返金はいりません。

※入金額が参加登録費に満たない場合、参加方法を記載したメールは配信されません。

#### お問い合わせ

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

TEL：048-664-2728

平日（月～金曜日）9:00～15:00

## (公社)埼玉県臨床検査技師会主催の講習会を 診療放射線技師が会員価格で受講ができます。

このたび、職能団体のチーム医療を目的として、(公社)埼玉県診療放射線技師会と(公社)埼玉県臨床検査技師会で、お互いが企画する講習会を会員価格で受講することができる取り決めを行いましたのでお知らせ致します。

これまで職能団体の役員同士の交流はありましたが、会員同士の交流の機会はあまりありませんでした。最近では、診療放射線技師が心電図や血液データなどに興味を持ち、臨床検査技師の方が画像に興味を持っていると聞きます。そこでお互いの会員レベルの学術的交流を目的として企画致しました。

今後は、他職種との学術的な交流を深めるきっかけになればと考えております。



## 埼玉県診療放射線技師会 メールマガジンのご案内

当会では、イベントや勉強会情報があるときに、不定期でメールマガジンを配信しております。登録数は徐々に増えてきておりますが、まだまだ少ない状況です。そこで、今回このようなページを企画致しました。ご覧の皆さまには、ぜひ当会ホームページよりメールマガジンにご登録いただけますようお願い申し上げます（お名前とメールアドレスだけで登録できます）。

以下、No.93 で配信したメールマガジンの例です。多くの皆さまの登録をお待ちしております。

【埼放技メールマガジン】 No.93

▼編集情報委員会からのお知らせ▼

埼放技メールマガジンのご利用ありがとうございます。  
学術案内などの日程を埼玉県診療放射線技師会HPに掲載しております。

<http://www.sart.jp/>

第35回日本診療放射線技師学術大会（埼玉県開催）

開催日：2019年9月14日（土）から16日（月・祝）

会場：大宮ソニックシティ

◆……【近日開催イベント・お知らせのご案内】……◆

平成31年4月16日（火）締め切り 告示（2019・2020年度 役員選挙について）

【支部】 <http://www.sart.jp/radiotech/branch/> からお進みください。

平成31年1月24日（木）第四支部勉強会のお知らせ

平成31年1月24日（木）第五支部情報交換会のお知らせ

【学術案内】 <http://www.sart.jp/radiotech/information/> からお進みください。

平成31年1月25日（金）第1回SART 学術ナイトセミナー～本当に理解している？ DR、CT の撮影条件と線量管理～

平成31年1月26日（土）平成30年度胸部認定試験開催のお知らせ

平成31年1月26日（土）第6回サイコメ実臨床セミナー「災害医療」一緒に学びませんか！

平成31年2月2日（土）第29回埼玉県大腸がん検診セミナー

平成31年2月2日（土）地元開催の全国大会で研究成果を発表しよう～研究発表支援セミナー～

平成31年2月9日（土）日本放射線公衆安全学会 第28回講習会 プログラム

改正RI法における医療現場の対応の最終準備

平成31年2月15日（金）第43回SAITAMAMRConferenceのご案内

平成31年2月22日（金）第75回埼玉CTTechnologySeminar開催のご案内

平成31年2月24日（日）平成30年度SARTTART支部合同勉強会骨軟部撮影セミナー2019

【埼放技メールマガジン】

アドレスの変更・削除などは、以下のアドレスへご連絡ください。mail\_magazine2007@sart.jp



## 賛助会員さまへのお知らせ

編集情報委員会常務理事

清水 邦昭

### 会誌「埼玉放射線」への“技術解説・広告”のご依頼

日ごろから埼玉県診療放射線技師会へのご支援・ご協力ありがとうございます。  
“2022年度賛助会員さま”の特典の1つに、会誌「埼玉放射線」に技術解説・広告掲載があります。

会誌掲載投稿のお願いを申し上げます。詳細については以下に記します。

掲載内容：技術解説（製品紹介）A4 3頁+広告A4 1頁=計 4頁

会誌「埼玉放射線」発行月：1月・5月・7月・10月となります。

原稿締め切り：発行月1ヵ月前の第1月曜日までに電子メールでお送りください。

なお、掲載希望月は賛助会員さまでお決めいただき、あらかじめ電子メールにてお知らせください。

また、1企業さまにつき年度内に1回の掲載とさせていただきます。

(2022年7月・10月・2023年1月・5月発行月までに1回)

原稿詳細：以下に示します。

### 企画書および執筆要綱

埼玉放射線「技術解説（製品紹介）」

企画協力：(公社)埼玉県診療放射線技師会 会誌「埼玉放射線」

#### 企画意図

急速に進歩する医療業界においては、常に最新機器や医薬品・放射線被ばくの観点から、施設や線量測定技術などの情報、今後の動向を探ることが重要である。広い視野を持った業務遂行、被ばくに関する説明など、今後における業務の一助となることを目的とする。

#### 対象読者

「埼玉放射線」の読者である(公社)埼玉県診療放射線技師会の会員（診療放射線技師）、「埼玉放射線」の配布先関係者（発行部数1490部）。

<執筆要項>

【執筆者】 当会、賛助会員企業さま

1、本文「技術解説」A4 3頁

【本文】

- ・でき上がり（図表画像データ含む）  
◇左段22字×29行 右段22字×34行（1386字/頁）

【図表・画像データ】

- ・でき上がり  
◇本文約200字程度で換算をしてください。  
◇2段組の片側10行分を想定しております。  
◇大きな図表の場合は、600字程度（段抜き15行程度）。

【その他】

- ・納品は、MS-Wordのひな形に展開し、電子メールでお願い致します。
- ・可能であれば会社のロゴをお願い致します。  
◇会社のロゴは、広告原稿と別に取り扱いを致します。  
◇会社のロゴは、初頁2段組の片側5行分を想定しております。

【注意事項】

- ・技術的内容を含めてご執筆ください。自社製品の特徴など、宣伝を伴った文言を用いても構いませんが、他社との比較を行う場合は、技術的な論拠に基づき、客観的な内容としてください。
- ・商品名や型番は、本文内に表記してください。
- ・編集構成の都合上、体裁に関しましては、お任せください。
- ・入稿後に編集を行い、印刷原稿が組み上がった時点で、電子著者校正をお願い致します。
- ・図表・広告を含め、全て白黒印刷となります。

2、広告 A4 1頁

本企画では、執筆料のお支払いなどはございません。ただし、A4版1頁の広告スペースを無償にて提供致します（通常スポット広告A4版1頁で2万円）。

広告原稿としては、「埼玉放射線」掲載上、違和感のない製品紹介を中心とした内容（一般的な商業誌に掲載するものと同様の広告を想定）とし、特定イベント案内などの広告は、ご遠慮ください。

【問い合わせ・納品先】（公社）埼玉県診療放射線技師会 編集情報委員会 清水 邦昭  
勤務先：深谷赤十字病院 放射線科  
E-mail：k-shimizu@sart.jp TEL：048-571-1511

## 「メディカルオンライン学会誌無料閲覧サービスについて」

編集情報委員会

常務理事 清水 邦昭

本会会員は、専用アカウント（ID／PW）を用いてメディカルオンライン無料閲覧サービスを受けることができるようになりました。

※メディカルオンライン（Medical Online）とは、医学論文をダウンロード提供する医療の総合ウェブサイト。医学文献の検索全文閲覧をはじめ、医薬品・医療機器・医療関連サービスの情報を幅広く提供する、会員制の医学・医療の総合サイト。

サービスの内容：メディカルオンラインで掲載の本会会誌「埼玉放射線」（全文・アブストラクト）、および他学会誌アブストラクトを無料で閲覧・検索することができます。

---

### 2021年度アカウントについて

<～2022年3月末日まで有効>

学会様専用ID：1100007180-06

パスワード：8x9q52tm

雑誌名：埼玉放射線

雑誌URL：<http://mol.medicalonline.jp/archive/select?jo=ew2saita>

貴会雑誌URLをクリックしますと、機関誌アーカイブ画面へ遷移します。

画面右側の会員認証欄に上記ID/PWご入力後、機関誌の閲覧が可能となります。

(添付：学会誌閲覧方法.pdf ご参照)

### \*重要 アカウントの更新・移行期間に関して

専用アカウントは、1個発行し、年度ごと（4月～3月）で変更致します。

次回は、2022年2月上旬に新アカウントを事務局さま（本Mailアドレス）へご案内致します。

### \*メディカルオンラインでの検索は自由、アブストラクトは全誌閲覧可能です。

なお、埼玉放射線以外で全文ダウンロードボタンを押すと

「あなたは文献をダウンロードする権限がありません」と表示されます。

あらかじめご承知願います。



## お知らせ

### \* メディカルオンラインご利用に際してのお願い

一定時間内に論文を大量にダウンロードする事は、会員規約で禁止事項としています。

### ◆メディカルオンライン会員規約◆

<http://www.medicalonline.jp/img/houjinkiyaku.pdf>

### ※大量ダウンロードが発生した場合

そのご利用端末に対し、最大で1時間の利用停止措置の案内がメディカルオンラインより自動配信されます。

配信後においてもさらに続きますと、メディカルオンラインのサーバーに必要以上の負荷が掛かるため本会専用アカウントの利用停止に至る場合があります。

株式会社メテオ

コンテンツ部

東京都千代田区神田須田町2-7-3

TEL : 03-5577-5877 FAX : 03-5577-5878



医療関係者のみなさまへの「お願い」です！

# 病院内や診療所内に 眠っていませんか？

PCB処理の期限まで1年を切りました！！

病院、診療所、クリニックなどの医療機関内に、PCB廃棄物やPCB使用製品が残されている可能性があります。法律で定められた期間内に処分する必要があります。

確認作業や処分手続には手間と時間がかかります。早めのご対応をお願いします。

## X線発生装置

<レントゲン装置>



高圧発生器に、高濃度PCBを使用したコンデンサーが内蔵されていた場合

内蔵された高濃度PCB使用コンデンサーが処理対象

確認方法は裏面です！

## 電気設備

<変圧器>



<コンデンサー>



絶縁油にPCBを使用した変圧器、コンデンサーが処理対象

確認方法は銘板です！

高濃度PCB廃棄物  
処分期間

令和4年3月31日まで

(この日までに処分委託契約を締結する必要があります。)

PCB  
とは？

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は、不燃性で電気絶縁性が高い人工の油です。以前は、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、感圧複写紙など様々な用途に利用されてきましたが有害であることが判明したため、昭和47年（1972年）からは新たな製造は禁止されています。PCBに汚染された物やPCBを使用した製品は処分期間が定められています。

処分しないと罰則の対象となります！！

# 探そう！ 処理しよう！

## X線発生装置の内蔵コンデンサー

START

**探す** 昭和55年（1980年）までに 製造・販売 された X線装置 です。

該当する X線装置 が 見つかった！

問い合わせ  
確認

X線装置に内蔵されたコンデンサー内の「油」が①、②、③、④のいずれに該当するか、問い合わせ確認します。

- 一般社団法人日本画像医療システム工業会 → ホームページを見て問い合わせ  
<http://www.jira-net.or.jp/info/pcb.html>
- 上記ホームページに問い合わせ先がない → 直接メーカーに問い合わせ

① 高濃度PCB

② 低濃度PCB

③ 濃度が不明

④ PCB含有なし

届出

埼玉県へ届出

届出

埼玉県へ届出

期間内に処分 国の認定を受けた処分業者等により処分します。

処分期間 令和9年3月31日

期間内に処分

JESCOが処分します。JESCOは高濃度PCB廃棄物の処分を行う唯一の会社です。中小企業者への処理費の軽減制度※等もあります。下記JESCOにご連絡ください。

処分期間 令和4年3月31日

※：■中小企業者等軽減制度■  
 処分費と収集運搬費を次のとおり軽減。  
 ○従業員数(非常勤込み)100人以下の個人事業主や法人→70%軽減  
 ○個人(解散、廃業による)→95%軽減

確認調査

X線発生装置内部の確認調査により①、②、④に振り分ける必要があります。下記 埼玉県またはJESCOにご連絡ください。

装置内のコンデンサーの確認作業の様子



以後の対応は不要です！お疲れさまでした！

ご不明な点がございましたら、  
ご相談ください。

- 埼玉県 環境部 産業廃棄物指導課 TEL 048-830-3148
- 中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)  
東京PCB処理事業所 営業課 TEL 03-5765-1927



## 第35回

# 埼玉県診療放射線技師学術大会

大会長：田中 宏（埼玉県診療放射線技師会 会長）

## 診療放射線技師を Update しよう！

2022年3月20日（日）

大宮ソニックシティ&オンラインによるハイブリッド方式

参加費：会員（賛助会員）2,000円、非会員3,000円、学生無料

参加登録期間：2022年2月6日（日）～3月4日（金）

【大会講演】 診療放射線技師法改正と業務拡大への展望

日本診療放射線技師会 副会長 江藤 芳浩

【特別講演1】 ラジエーションハウス誕生から映画化まで ～ここだけの制作裏話～

福島県立医科大学保健科学部 准教授 五月女 康作

横幕 智裕

モリ タイシ

株式会社集英社 春日井 宏往

【特別講演2】 プロ野球での経験談と医用従事者への思い

元読売ジャイアンツ・現野球解説者 槇原 寛己

【学術委員会企画】 臓器別に考える～脳卒中～

【その他企画】 フレッシュアップセミナー、一般演題

主催：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 埼玉県さいたま市北区宮原町2-51-39

TEL：048-664-2728

<http://www.sart.jp>

## 第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の 開催案内および参加登録について

大会長 田中 宏  
実行委員長 城處 洋輔

第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の大会テーマは「診療放射線技師をUpdateしよう！」です。本年度より厚生労働大臣が指定する研修（告示研修）が始まり、これからの診療放射線技師の在り方を考える大会になればと思います、このようなテーマとしました。開催方式に関しては、大宮ソニックシティでの会場およびWeb配信（Zoom）のハイブリッド方式となります。（新型コロナウイルスの感染状況により、完全オンライン方式に変更する可能性があります）参加していただく皆さまに満足していただけるような魅力ある学術大会を開催できるよう、本会の学術委員を中心に日々準備を進めてまいります。皆さまの参加を心よりお待ち申し上げます。

### 記

日 時：2022年3月20日（日） 8：30 Web入室・会場受付開始

参加費：会員2,000円、非会員3,000円、賛助会員2,000円、学生無料

※埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会もしくは各都道府県の診療放射線技師会の会員であれば会員とします。

内 容：一般演題・特別講演・学術委員会企画・フレッシューズセミナーなど

参加登録期間：2022年2月6日（日）～ 2022年3月4日（金）

参加登録方法：本会HPの参加申し込みフォームに情報をご入力ください。

参加登録及び参加登録費の入金を確認し、ご登録いただいたメールアドレスへ参加方法をご案内致します。

支払方法：参加登録費は銀行振込またはPayPayで先払いとなります。

振込先口座およびPayPay支払方法は、申し込み後の返信メールにてお伝えします。

なおPayPayの場合、申込登録手順が3段階となります。

振込手数料は受講者をご負担ください。

支払期限：2022年3月7日（月）

**ご入金・申し込みフォーマットへの登録は、期間内に完了するようにお申し込みください。**

### 領収書の発行

#### 1. 銀行振り込みの場合

各金融機関の日附印入り受領書、ATM利用明細書等をご使用ください。

#### 2. ネットバンキングを利用した場合

振り込み内容詳細等をご自身で印刷してください。印刷方法は各金融機関HPをご参照ください。

#### 3. PayPayの場合

自動返信メールの内容をご確認ください。

### 参加費の注意事項

- ・参加キャンセルに対する返金はありません。
- ・入金額が参加登録費に満たない場合、参加方法を記載したメールは配信されません。

連絡先：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 TEL：048-664-2728 FAX：048-664-2733

問い合わせ：済生会川口総合病院 城處 洋輔 Mail：y-kidokoro@sart.jp

# 第35回 埼玉県診療放射線技師学術大会

## プログラム集 『診療放射線技師を Update しよう！』

開催日：2022年3月20日（日）

会 場：大宮ソニックシティ&オンラインによる  
ハイブリッド方式

## 開催概要

大会名：第35回埼玉県診療放射線技師学術大会

テーマ：診療放射線技師を Update しよう！

会 期：2022年3月20日（日） 8：30 会場受付・Zoom入室開始

大会長：田中 宏（公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 会長）

会 場：大宮ソニックシティでの会場とオンライン（Zoom）を併用したハイブリッド方式

大宮ソニックシティ  
埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-7-5  
電話 048-647-4558(代表)

主 催：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会





## 会場のご案内

受付	ソニックシティビル	B1	第2展示場
第1会場		4F	市民ホール401・402
第2会場		4F	市民ホール403・404
機器展示		B1	第3～5展示場

ソニックシティビル B1



ソニックシティビル 4F



第35回 埼玉県診療放射線技師学術大会 プログラム

時間	第1会場 市民ホール401・402 Zoomミーティングルーム①	時間	第2会場 市民ホール403・404 Zoomミーティングルーム②	時間	機器展示 第3～5展示場
8:30	会場受付開始、Web入室開始	8:30	会場受付開始、Web入室開始		
8:40	フレッシュアーズセミナー① 標準撮影から一歩先へ ～追加撮影を理解しよう～ 講師：新島 正美	8:40	一般演題Ⅰ (3演題) 一般撮影① 座長：仲西 一真		
9:10		9:10			
9:20	開会式				
9:30	フレッシュアーズセミナー② 輝度調整だけで大丈夫？臨床で活きるX線単純撮影の画像処理 講師：森 一也	9:30	一般演題Ⅱ (4演題) MMG 座長：辻村 明日香	9:30	
10:00	フレッシュアーズセミナー③ 基準撮影法2における撮影と透視観察の標準化 講師：浅見 純一	10:10			
10:30		10:20	一般演題Ⅲ (4演題) 一般撮影② 座長：中嶋 幸孝		
10:40	【特別講演1】 ラジエーションハウス誕生から映画化まで ～ここだけの製作裏話～ 座長：田中 宏 講師：五月女 康作 横井 智裕 モリ タイシ 春日井 宏往	11:00			
11:50		11:10	一般演題Ⅳ (3演題) AG・被ばく 座長：中根 寛人		
12:00	【ランチョンセミナー】 協賛：日本メジフィジックス株式会社	11:50	【経済産業省動画配信】 ～福島第一原発の「いま」に目をむけてみませんか～		機 器 展 示
12:50		12:50	一般演題Ⅴ (7演題) 一般撮影③ 座長：堀切 直也		
13:00	【特別講演2】 プロ野球での経験談と医用従事者への思い 座長：富田 博信 講師：楨原 寛己	14:00			
13:50		14:10	一般演題Ⅵ (4演題) MRI 座長：妹尾 大樹		
14:00	【大会講演】 診療放射線技師法改正と業務拡大への展望 座長：城處 洋輔 講師：日本診療放射線技師会 副会長 江藤 芳浩	14:50			
14:50		15:00	一般演題Ⅶ (2演題) PET 座長：松澤 浩紀		
15:00	【学術委員会企画】 臓器別に考える～脳卒中～ 座長：滝口 泰徳	15:20		15:30	
16:30	基礎・超音波 講師：傅田 亜巳 CT 講師：村本 圭祐 MRI 講師：本木 杏 治療 講師：小川 智久	15:30	一般演題Ⅷ (5演題) CT 座長：吉澤 孝都		
16:40	表彰式・閉会式	16:20			

## 参加者へのご案内

### 参加方法

1. 本会HPより事前にお申し込みください。当日のご案内は申し込み完了後、メールにてお知らせ致します。
2. 参加費は、会員2,000円、非会員3,000円、賛助会員2,000円、学生無料です。
3. 参加登録費は銀行振込またはPayPayで先払いとなります。
4. 非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会もしくは各都道府県の診療放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

### 【会場での参加】

1. 新型コロナウイルス感染防止のためマスク着用、入口での検温、手指消毒にご協力ください。
2. ランチョンセミナーは事前登録制としますので、本会HPよりお申し込みください。

### 【オンラインでの参加】

1. ミーティングルームに入室する際には、受付番号と参加者名を設定してください。  
例：99埼玉太郎
2. 参加者名が変更されていない場合、待機室に移動させていただく場合がありますので、必ず変更してください。
3. 聴講時はマイクをミュート、カメラをオフに設定してください。
4. 座長および演者に質問する場合は、チャット機能を使用してください。
5. 参加前に必ず、「Zoom操作マニュアル～参加者向け～」を熟読してください。

<http://www.sart.jp/member2005/scrt/index.html>



### 写真撮影などの禁止について

講演中の発表スライドの写真撮影・ビデオ撮影・録音は固く禁止致します。

### Web抄録について

1. 下記、URLをスマートフォンのブラウザで開くか、二次元バーコードを読み取ってください。  
<https://www.sart.jp/member2005/scrt/2022web/contents/sart35.html>



2. 「ホーム画面に追加」を行うと、アプリのようにホーム画面に追加できます。ホーム画面にアイコンを追加すると簡単に画面を開くことができます。

## 座長・演者へのご案内

### 一般演題演者の方へ

#### 【演題受付】

1. 本年度よりスライドは当日ではなく事前に提出していただきます。(新型コロナウイルス感染防止およびオンライン併用による運用のためご協力ください。また、優秀演題の選考にも使用します。)
2. 発表スライドはPowerPoint 2019以降で作成することを推奨します。
3. 登録方法や期間につきましては、メールにてご案内します。

#### 【口述発表方法】

1. 口述7分+質疑応答3分です。
2. 口述発表は、PowerPointのプレゼンテーションソフトを用いて、画面共有して行います。
3. セッション開始20分前までに次演者席に着席、またはミーティングルームに入室してください。
4. オンラインの場合は入室後、チャット機能を用いて、各ミーティングルームの管理者（ホスト）に、入室した旨をメッセージ送信してください。
5. プログラムの円滑な進行のため、時間厳守をお願いします。

※参加前に必ず、「Zoom操作マニュアル～座長・発表者向け～」を熟読してください。

### ■ 一般演題座長の方へ

1. セッション開始20分前までに次座長席に着席、またはミーティングルームに入室してください。
2. オンラインの場合は入室後、チャット機能を用いて、各ミーティングルームの管理者（ホスト）に、入室した旨をメッセージ送信してください。
3. 各セッションの進行に関しましては、担当の座長に一任致しますので、割り当て時間を厳守していただきますようお願いいたします。

※参加前に必ず、「Zoom操作マニュアル～座長・発表者向け～」を熟読してください。

### ■ フレッシュアップセミナー・学術委員会企画の座長・演者の方へ

1. セッション開始20分前までに次座長・次演者席に着席、またはミーティングルームに入室してください。
2. オンラインの場合は入室後、チャット機能を用いて、各ミーティングルームの管理者（ホスト）に、入室した旨をメッセージ送信してください。

※参加前に必ず、「Zoom操作マニュアル～座長・発表者向け～」を熟読してください。

「Zoom操作マニュアル～座長・発表者向け～」

<http://www.sart.jp/member2005/scrt/index.html>



## 大会講演

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 14:00~14:50

座長：済生会川口総合病院 城處 洋輔

### 診療放射線技師法改正と業務拡大への展望

日本診療放射線技師会 副会長 江藤 芳浩

厚生労働省において、医師に対して時間外労働の上限規制が適用される2024年4月に向けて、労働時間の短縮を着実に推進していくため、「医師の働き方改革に関する検討会報告書」において、労働時間短縮を強力に進めていくための具体的方策の一つとしてタスク・シフティング/シェアリングが挙げられた。このタスク・シフティングを最大限推進しつつ、各医療専門職種が自らの能力をいかして、より能動的に対応できる仕組みを整えていくため、関係職能等30団体からヒアリングを行い、有識者で具体的な検討を行う「医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト/シェアの推進に関する検討会」の第1回検討会が2019年10月23日に開催された。その後、議論を重ね2020年12月11日の第7回検討会にて議論の整理がまとめられ、診療放射線技師に関する現行法令下で実施可能な業務と法令改正によるタスク・シフト/シェア推進業務がまとめられた。その後、関連法令が施行され、現在は告示研修が開始されているところであるが、多くの診療放射線技師に積極的に取り組んでいただきたいと願っている。

限られた医療資源の中でいかに医療の質と安全を担保していくかが課題であり、そのための関連法令の改正は今後も進められることが予想される。診療放射線技師はその専門性を磨くに留まらず、多様性を発揮して新たな業務に積極的に取り組んでいく姿勢が望まれる。本講演では、今までの法改正と業務の変遷を辿るとともに、今後の業務の展望について考えてみたい。

## 江藤 芳浩（えとう よしひろ） 履歴

<生年月日> 昭和42年6月30日（54歳）

<学歴> 平成元年3月25日 熊本大学医療技術短期大学部 診療放射線技術学科 卒業  
 平成28年2月18日 独立行政法人大学評価・学位授与機構 保健衛生学士  
 令和2年3月25日 大分大学大学院 医学系研究科 医科学 修士  
 令和3年4月8日～ 大分県立看護科学大学大学院 健康科学専攻 博士課程（在学）

<職歴> 平成元年4月1日 医療法人長門莫記念会 長門記念病院 放射線科 入職  
 平成4年4月1日 医療法人長門莫記念会 長門記念病院 放射線科 副主任  
 平成5年8月2日 竹田医師会病院・竹田健診センター 放射線科 入職  
 平成12年4月1日 医療法人慈恵会 西田病院 放射線科 科長 入職  
 平成23年1月1日 医療法人慈恵会 西田病院 放射線部 部長（現在）

<認定資格等> ・公益社団法人 日本診療放射線技師会認定 マスター診療放射線技師  
 ・公益社団法人 日本診療放射線技師会認定 放射線管理士  
 ・公益社団法人 日本診療放射線技師会認定 医療画像情報精度管理士  
 ・公益社団法人 日本超音波医学会認定 超音波検査士

<所属団体・学会> ・公益社団法人 大分県放射線技師会  
 ・公益社団法人 日本診療放射線技師会  
 ・公益社団法人 日本放射線技術学会  
 ・公益社団法人 日本超音波医学会  
 ・一般社団法人 日本超音波検査学会  
 ・日本オートプシーイメージング（Ai）技術研究会

<社会活動> ○（公社）大分県放射線技師会 理事（H16.5.30～H18.5.18）  
 // 学術教育委員長（H16.5.30～H20.5.18）  
 // 副会長（H18.5.18～H24.5.27）  
 // 会長（H24.5.27～R2.5.24）  
 // 監事（R2.5.24～現在）  
 ○（公社）日本診療放射線技師会 総務委員（H26.7.5～H28.6.11）  
 // 医療事故調査委員長（H28.6.11～R2.6.6）  
 // 災害対策委員長（H30.6.2～R2.6.6）  
 // 災害支援認定診療放射線技師分科会長  
 （H31.4.20～R2.6.6）  
 // 理事（九州地域）（H28.6.11～現在）  
 // 副会長（R2.6.6～現在）  
 ○九州地域放射線技師会 学術教育委員長（H20.4.1～H24.3.31）

- // 理事 (H24.4.1～H26.3.31)
- // 副会長 (H26.4.1～H28.3.31)
- // 会長 (H28.4.1～H30.3.31)
- // 理事 (H30.4.1～R2.6.6)
- // 常務理事 (R2.6.6～現在)

- 医療被ばく研究情報ネットワーク (J-RIME) 委員 (R2.6.6～現在)
- 公益財団法人原子力安全研究協会 オンサイト医療体制構築委員会 委員 (R2.7.4～現在)
- 日本社会医療学会 常務理事 (R3.4.1～現在)
- 日本オートプシーイメージング (Ai) 技術研究会 監事 (R3.2.18～現在)
- 大分県保健医療団体協議会 会長 (H30.4.1～H31.4.1)
- 大分県超音波画像研究会 代表世話人 (H16.4.1～現在)
- 大分県放射線技術研究会 世話人 (H21.4.1～現在)
- 大分県南地区放射線技師懇話会 世話人 (H12.4.1～現在)
- 第30回日本診療放射線技師学術大会・第21回東アジア学術交流大会 大会長  
(大分県別府市 会期：H26.9.19～21)
- 第11回九州放射線医療技術学術大会大会長 (大分県別府市 会期 H28.11.5～6)

- <賞罰>
- 第22回放射線技師総合学術大会 学術発表優秀賞 (H18.10.9)
  - 公益社団法人 大分県放射線技師会 永年勤続20年表彰 (H23.5.29)
  - 公益社団法人 日本診療放射線技師会 勤続30年表彰 (R2.12.18)



## 特別講演1

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 10:40~11:50

座長：埼玉県診療放射線技師会 会長 田中 宏

### ラジエーションハウス誕生から映画化まで ～ここだけの制作裏話～

福島県立医科大学保健科学部 准教授 五月女 康作  
横幕 智裕  
モリ タイシ  
株式会社集英社 春日井 宏往

埼玉県の皆さま、こんにちは。漫画及びテレビドラマ「ラジエーションハウス」の医療監修を務めております福島県立医科大学保健科学部の五月女康作です。

2015年にグランドジャンプで産声をあげたこの作品はドラマ（フジテレビジョン）のシーズン1 & 2を終え、2022年4月には映画化が決定しました。

この作品がどのような背景で生まれ、ここまで成長したかをここだけの裏話も少し交えながら当日はお話しさせていただければと思います。当日は原作者や編集者の生の話も聴けるかもしれません。漫画やドラマの制作話をぜひご家族で聞きにきてくださったらうれしいです。皆さまにお会いできることを楽しみにしております。



©横幕智裕、モリタイシ『ラジエーションハウス』集英社

## 特別講演2

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 13:00~13:50

座長：埼玉県診療放射線技師会 副会長 富田 博信

### プロ野球での経験談と医用従事者への思い

元読売ジャイアンツ・現野球解説者 榎原 寛己

榎原寛己氏は、1963年8月11日生まれで、愛知県半田市出身の元プロ野球選手（投手）、野球解説者・野球評論家・タレント・YouTuberとして活躍中。血液型はB型。

斎藤雅樹、桑田真澄とともに1990年代の読売ジャイアンツを支えた先発3本柱の一人。愛称は「マッキー」「マキさん」「ミスター・パーフェクト」など。

1994年5月18日、史上15人目の完全試合を福岡ドームで達成しており、日本プロ野球における平成唯一の完全試合達成者である。

フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』より

本講演は、巨人投手時代のエピソード、けがや病気など、病院受診でのエピソード、コロナ環境も含めプロ野球界のエピソードなどについてお話していただきます。

滅多にない機会ですので、お誘いあわせの上、多くのご参加を、お待ちしております。

まきはらひろみ  
榎原 寛己

- 生年月日 1963年8月11日
- 出身 愛知県

☆プロフィール

1963年8月11日生まれ。愛知県出身。  
1982年大府高校卒業し、ドラフト1位で読売ジャイアンツに入団。  
翌年4月16日阪神タイガース戦に初登板で完投勝利の快挙。  
この年、12勝を挙げて新人王に輝いた。  
1994年5月18日、広島カープ戦で完全試合を達成。  
プロ20年間で通算468試合登板、159勝128敗56セーブの成績を残し  
2001年に引退。  
現在はテレビ及び野球教室等、多岐に渡り活躍中。  
スポニチ評論家。TBS野球解説者。  
身長187cm、体重95kg。趣味はゴルフ、旅



☆現在の出演番組

<TBS>  
「JNN スポーツ・S☆1」

☆主な出演番組

<NHK>  
「鶴瓶の家族に乾杯」  
「土曜スタジオパーク」

<NTV>  
「ザ!世界仰天ニュース」  
「踊る!さんま御殿」  
「ダウンタウンDX」  
「行列のできる法律相談所」  
「有吉ゼミナール」

<TBS>  
「炎の体育会TV」  
「オールスター感謝祭」

<フジテレビ>  
「SMAP×SMAP」  
「ごきげんよう」  
「ネプリーグ」  
「潜在能力テスト」

<テレビ朝日>  
「ナニコレ珍百景」  
「くりいむのミラクル9」

<テレビ東京>  
「チマタの囁」  
「主治医が見つかる診療所」 等 多数出演

☆CM「Air Pay」公開中

☆講演テーマ

「我が野球人生」

☆著書

「パーフェクトとKOのあいだ～ここの一番の投球心理」(光文社)  
「榎原寛己 スライダの魔球と魅力」(ベースボール・マガジン社)  
「プロ野球視聴率48.8%のベンチ裏」(ポプラ社)



株式会社 オールラウンド

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-10 カメラ太陽堂ビル5F

TEL:03(3518)9471 FAX:03(3518)9472

## 学術委員会企画

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 15:00~16:30

座長: JCHO 船橋中央病院 滝口 泰徳

### 臓器別に考える～脳卒中～

脳卒中の基礎・超音波検査	埼玉県済生会川口総合病院	傳田 亜巳
脳卒中のCT検査	越谷市立病院	村本 圭祐
脳卒中のMRI検査	埼玉医科大学国際医療センター	本木 杏
脳卒中の治療	上尾中央総合病院	小川 智久

近年、放射線治療・画像診断・管理などの医療用放射線領域に関する業務が増大しており、当該業務の専門家として医療現場における診療放射線技師の役割は大きなものとなっている。しかし、モダリティの高度化・専門化により、全てのモダリティを網羅し疾患鑑別を行うことが困難になってきている。そのような中、われわれ診療放射線技師は、従来のモダリティ別ではなく、臓器・疾患別に学んでいく事も重要であると考えられる。

埼玉県診療放射線技師会は以前より「臓器別に考える」ということで、モダリティにこだわらず、臓器や疾患に特化したシンポジウムを行ってきた。今回は脳卒中を中心に基礎から、各検査やその工夫、治療を含めた近年の流れについて学べる内容とした。脳卒中の早期診断、早期治療は患者のQOLに大きく寄与することとなる。ぜひ、多くの方にご参加いただき、明日以降の業務で生かしていただければ幸いである。

## フレッシューズセミナー①

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 8:40~9:10

### 標準撮影から一歩先へ ～追加撮影を理解しよう～

医療生協さいたま 熊谷生協病院 新島 正美

マンモグラフィー検査における追加撮影の目的は、標準撮影以上の情報を増やし、そこから円滑な治療方針の作成、正確な治療につなげ、最終的に患者のQOL向上に貢献することである。しかし、追加撮影は医師からのオーダーの頻度が少ない施設もあり、経験に乏しい技師が多く見られる。技師の判断で追加撮影を行うことができる施設でも、バリエーションが多く、どの撮影法を行えば効果的な画像が得られるのかを理解していなければ判断に迷い、不安から追加撮影を行う機会を失ってしまうこともある。本セミナーでは症例を供覧しながら追加撮影の目的と頻度の高い追加撮影について解説する。

## フレッシューズセミナー②

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 9:30~10:00

### 輝度調整だけで大丈夫？臨床で生きるX線単純撮影の画像処理

埼玉県済生会川口総合病院 森 一也

我々診療放射線技師の業務で、多くの方が最初に覚えるのがX線単純撮影ではないだろうか。各部位のポジショニングや撮影条件に重きを置き習得する施設が多いのではないかと考える。X線単純撮影はアナログからデジタルへと移行し、撮影後の画像にはさまざまな処理がなされ、医師の下へ画像を提供している。実際の臨床現場では、部位ごとに細かく設定された画像処理について調整することは少なく、輝度階調の調整のみで画像を提出するケースを見受けることがある。しかし、検査目的や撮影条件、患者の状態によって、画像処理を調整することでより臨床に役立つ画像を提出することが可能となる。今回のセミナーではX線単純画像に使用されている各種画像処理の基礎や、その画像処理を実臨床でどのように役立てるかについて紹介する。

## フレッシューズセミナー③

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 10:00~10:30

### 基準撮影法2における撮影と透視観察の標準化

行田中央総合病院 浅見 純一

DRLs2020に初めて診断透視部門の食道・胃・十二指腸（検診）が含まれた。胃X線検査における撮影体位と撮影回数は、基準撮影法の普及により標準化が進んでいる一方、被ばく線量に大きく影響する透視観察に関しては標準化されていないのが現状である。この問題を解決するため第34回SART学術大会にて「基準撮影法における透視観察手順の標準化について」が報告された。今回のセミナーでは「基準撮影法の標的部位と透視観察の手順」や「胃X線検査は透視観察がメインで撮影画像はスクリーンキャプチャである」という考え方などを、動画を含め紹介する。消化管検査に携わったばかりの初学者のみでなく、中上級者の方にも初心に帰り共有していただき、明日からの検査に役立てていただければ幸いである。

## ランチョンセミナー

第1会場 市民ホール401・402 (Zoomミーティングルーム①) 12:00~12:50

協賛：日本メジフィジックス株式会社

## 福島の「いま」

第2会場 市民ホール403・404 (Zoomミーティングルーム②) 11:50~12:50

2011年3月の東日本大震災から11年が経過し、福島は今も復興の道を歩んでいます。今回、震災後10年を迎えた時の福島の状況を経済産業省資源エネルギー庁さまより動画で提供していただきました。放射線に携わるものとして、今一度思い返してほしいものがあります。

動画提供 経済産業省 資源エネルギー庁

### 一歩ずつ、福島の未来へ ～福島第一原発の「いま」に目をむけてみませんか～

東日本大震災、そして福島第一原子力発電所の事故から10年が経過しました。廃炉はまだ長い道のりが続きますが作業は一歩ずつ進展しています。とはいえ、実際にいまどのような取り組みが進められているのか、なかなか目にする機会は少ないかと思います。この動画では、福島第一原子力発電所へ企業研修で訪れた一職員の視点で、発電所構内を巡りながら、廃炉作業の進捗状況や今後の展望などを説明しています。使用済燃料プールからの燃料取り出しはどのように行っているのか、汚染水をどのように浄化処理しているのかなど、福島第一原発の「いま」をぜひご覧ください。

### 「おいしい福島」

五十嵐美幸さんの「おいしい福島」 ワタナベマキさんの「おいしい福島」

福島で安全・安心で美味しさにこだわって農林水産業を行われている生産者のもとへ、料理人の方が訪問しました。生産者の熱い思い、おいしい福島をお伝えします。

経済産業省HPでは、この他にもさまざまな動画やパンフレットなどのコンテンツを掲載しておりますので、ぜひご覧ください。



# 一般演題 目次

■ 一般演題 I 一般撮影①

1. 補助具を用いた母指CM関節撮影法の検討  
JCHO 埼玉メディカルセンター 放射線技術部 吉原 怜奈
2. 膝関節側面像の再撮影判断基準の検討  
三郷中央総合病院 放射線技術科 柳田 彩
3. フォトタイマを使用した腰椎臥位撮影の検討  
社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック コメディカル部放射線室 中川原佳恵

■ 一般演題 II MMG

4. 乳房X線撮影装置におけるターゲット/フィルタの比較検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 大束 梨子
5. 乳がん検診における受診者心理アンケート調査  
医療法人慈正会 丸山記念総合病院 放射線科 山本咲衣花
6. 品質管理の測定値比較より検討したマンモグラフィ検査環境の整備  
社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック コメディカル部放射線室 山中 美来
7. デジタルマンモグラフィ品質管理測定ソフトの精度検証  
社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック コメディカル部放射線室 進藤紗季恵

■ 一般演題Ⅲ 一般撮影②

8. AI ポジショニング判断支援機能と一般撮影マネジメントシステムの連携による再撮影基準の検討  
埼玉医科大学病院 中央放射線部 西山 翔
9. 膝関節側面撮影におけるAIを用いたポジショニング判定支援機能について  
埼玉医科大学病院 中央放射線部 長嶋 賢太
10. 腹部ポータブル撮影におけるシステム性能の違いによる撮影条件の検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 高橋 翼
11. 歯科用CBCT装置における撮影モードの違いによる画質変化の検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 田中 朋美

■ 一般演題Ⅳ AG・被ばく

12. 当院での被ばく相談の実態調査と改善に向けた取り組み  
白岡中央総合病院 放射線技術科 遠藤 彩花
13. 血管撮影検査におけるCADを使用した体内放射飛程距離のシミュレーション  
埼玉県済生会川口総合病院 放射線技術科 眞壁 耕平
14. カテーテル治療時における長さ(SI)単位のキャリブレーション方法の検討  
三郷中央総合病院 放射線技術科 福田 恭平

■ 一般演題V 一般撮影③

15. 鮮鋭化処理を用いたカテ先強調処理画像取得の基礎検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 吉田 友樹
16. 肋骨X線撮影における骨の視認性向上を目的とした画像処理に関する基礎的検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 仲宗根将哉
17. 移動型X線撮影装置を用いたダイナミック処理の画質検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 中村 亮太
18. 腰椎横抜き撮影における実グリッドと散乱線補正処理の併用の有用性  
社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院 放射線部 金井 隆人
19. 踵骨軸位撮影におけるダイナミックレンジ圧縮処理を用いた視認性向上の検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 大山ありす
20. パノラマX線撮影におけるフィルタ処理を用いた視認性向上の検討  
上尾中央総合病院 放射線技術科 芝野 美優
21. 腰椎後方固定術後のポータブル撮影における画像処理パラメータの検討  
JCHO 埼玉メディカルセンター 放射線技術部 横田 龍士

■ 一般演題Ⅵ MRI

22. 下肢MRA撮像時における医療用固定具の磁化率パッドとしての有用性の検討  
社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院 放射線部 三浦 啓夢
23. TR変動におけるSTIR画像の変化に関して  
JCHO 埼玉メディカルセンター 放射線技術部 田島 大
24. 頻呼吸患者の3DMRCPの同期撮像の検討  
三郷中央総合病院 放射線技術科 森下 沙羅
25. 股関節MRIにおけるSMS-DIXON法の検討  
埼玉医科大学病院 中央放射線部 安孫子 晟

■ 一般演題Ⅶ PET

26. 18F-FDG PET/CTにおける機械学習を用いた至適 Gaussian filterの検討  
埼玉県済生会川口総合病院 放射線技術科 中里 奨
27. 至適投与量の臨床使用における実用性の検討  
彩の国東大宮メディカルセンター 放射線科 吉岡真依子

■ 一般演題Ⅷ CT

28. 3D-DLカメラオートポジショニング機構におけるポジショニング位置と撮影線量の検討  
埼玉県済生会栗橋病院 放射線技術科 内海 将人
29. CT装置更新に伴う線量低減の基礎的検討  
埼玉医科大学病院 中央放射線部 工藤いづみ
30. 被ばく低減を目的とした四肢CT検査における自作防護具の有用性  
社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院 放射線部 岡田 裕樹
31. 64列CT装置における画像Matrix sizeの違いによる低コントラスト検出能の検討  
埼玉県済生会栗橋病院 放射線技術科 北川 菜穂
32. 四肢CT検査における患者固定具の検討  
社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック コメディカル部放射線室 馬場圭一郎

# 一般演題 抄録集



## 一般演題 I 一般撮影①

第2会場 (市民ホール403・404) (Zoomミーティングルーム②)

座長：上尾中央総合病院 仲西 一真

### 1. 補助具を用いた母指CM関節撮影法の検討

JCHO 埼玉メディカルセンター  
放射線技術部

○吉原 怜奈、横手 修平、馬場 俊明  
鶴岡 伸一、北山 貴章、奥田 圭二

【目的】母指のCM関節は可動域が広いので、使いすぎや加齢により軟骨がすり減り、変形性関節症をきたすことがある。診断にはレントゲン撮影が一般的であり、撮影法としてRobert法が挙げられるが、患者への負担が大きく体位の維持が困難な場合がある。そこで、補助具を作成し患者の負担が少ない撮影法を検討した。

【方法】手の3DCT画像を基に補助具を作成した。そして、20代から50代までのボランティア20人の母指CM関節を撮影し、技師歴5年以上の放射線技師5人でRobert法と今回の撮影法について画像の比較検討を行った。

【結果】補助具での撮影とRobert法では母指CM関節の描出に差異がないことがわかった。

【考察】補助具での撮影は、患者が無理な体位をとる必要がなく、画像の再現性も高いため、母指CM関節の撮影法として有用であると判断できた。

【まとめ】今後は、この撮影法を臨床で使用できるよう進めていきたい。

### 2. 膝関節側面像の再撮影判断基準の検討

三郷中央総合病院  
放射線技術科

○柳田 彩、長坂 純、澤田 英二

【目的】膝関節側面像は、目安として内外顆が5mm以上ずれた場合に再撮影するが、その判断は各技師に委ねられる。画像診断システムにポジショニング判定支援機能Positioning iが追加された。これを用いて再撮影判断の基準を設定できるか検討した。

【方法】2021年8～10月に撮影した膝関節側面像に対し、再撮影した画像のずれが何mmか求めた。整形外来医師と技師にずれが3～10mmの画像を見てもらい、再撮影基準の判定を行った。

【結果】再撮影となったずれは平均で7.1mmであった。医師、技師共にずれが $\leq 4.1$ mmでは再撮影不要、 $6.4$ mm<で必要と判断した。

【考察】 $6.4$ mm<では医師と技師の意見が一致し、再度医師と画像の確認を行い、再撮影の判定は $6.0$ mmが適当とした。これまで $5$ mm $\leq$ で再撮影していたが、不要であった可能性が示唆された。この機能は1mm単位の為、6mmを再撮影の判定基準とした。

## 一般演題 I 一般撮影①

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：上尾中央総合病院 仲西 一真

### 3. フォトタイマを使用した腰椎臥位撮影の検討

社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック  
コメディカル部放射線室

○中川原佳恵、岡田 良祐、山中 美来

**【目的】** 前年度より腰椎臥位撮影のEIT値を決定し運用している。しかしEI値の平均値は高く、ばらつきも大きいため、フォトタイマを使用して改善する。

**【方法】** ①ファントムを使用し、フォトタイマの有無において撮影距離と、X線入射点を变化させた際のEI値とmAs値を検討した。②過去のフォトタイマなしで撮影したデータと、フォトタイマを使用して撮影したデータからEI値とmAs値を検討した。

**【結果】** ①フォトタイマありでは撮影距離を变化させた際、距離に応じてmAs値が変化しEI値は変化しなかった。またX線入射点を变化させた際、入射点の変化に応じてEI値、mAs値は共に变化した。②フォトタイマありではEI値の平均値と標準偏差は小さくなった。またmAs値の平均値は小さくなり、標準偏差は大きくなった。

**【まとめ】** フォトタイマを使用することでEI値の平均値はEIT値に近づき、ばらつきは小さくなった。

## 一般演題Ⅱ MMG

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉県立がんセンター 辻村 明日香

### 4. 乳房X線撮影装置におけるターゲット/ フィルタの比較検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○大東 梨子、立野 友香、新井かおり  
飯泉 隼、飯島 竜、藤井 紀明

【目的】 Ag フィルタ搭載乳房X線撮影装置（以下A）を導入した。Ag フィルタの特長を把握するためにRh フィルタ搭載乳房X線撮影装置（以下B）と比較検討を行った。

【方法】 ①臨床で使用している撮影モードで、PMMA ファントムの厚さを30～60mmまで変更しAEC撮影。② ①で取得した撮影条件でターゲットを固定し、各装置に表示される平均乳腺線量（以下、AGD）を記録。③ ②と同条件においてデジタルマンモグラフィ品質管理マニュアルをもとにCNRを算出。

【結果】 AGDは、装置AがBより30mmで14.9%、40mmで15.0%、50mmで7.9%、60mmで8.6%低値を示した。CNRは、装置AがBより30mmで23.9%、40mmで12.3%、50mmで18.1%、60mmで16.9%高値を示した。

【結語】 Ag フィルタにより低AGD、高CNRの画像が取得出来ることが示唆された。

### 5. 乳がん検診における受診者心理アンケート調査

医療法人慈正会 丸山記念総合病院  
放射線科

○山本咲衣花、長島 弥生、芦葉 弘志  
木村 浩明、志田 智樹、佐久名孝臣

【目的】 当院の乳がん検診の受診率向上のため、受診者の実態を把握し、検診に対する意見を収集する。また、受診者の心理を知り、乳腺業務の改善を行う。

【方法】 乳がん検診受診者に対して、検査後アンケート用紙を手渡して調査を行った。無記名方式により回答してもらい、次の項目をアンケート調査した（有効回答数309人）・MMG受診・接遇・技師の性別・検診実施日・痛み・被ばく

【結果】 技師の性別については、女性技師がよい222人（72%）どちらでもよい75人（24%）男性技師がよい2人（1%）無回答10人（3%）その他の結果は会場にて発表する。

【考察・まとめ】 アンケート調査をすることによって受診者の心理が把握でき、業務改善に生かすことができた。特に、女性技師の希望が多かった。昨年4月に入社した2名の女性診療放射線技師がマンモグラフィ撮影のローテーションに加わることで受診者のニーズに応えることができる。

## 一般演題Ⅱ MMG

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉県立がんセンター 辻村 明日香

### 6. 品質管理の測定値比較より検討したマンモグラフィ検査環境の整備

社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック  
コメディカル部放射線室

○山中 美来、塩野谷 純  
小谷野 香、進藤紗季恵

【目的】 当院では現在3台の乳房撮影装置を使用している。今回この3台の装置を品質管理測定において比較し、装置特性を考慮した検査環境の整備を検討した。

【方法】 PMMAファントム20mm、40mm、60mmをAutoで撮影し、得られた条件にて乳房撮影ガイドラインに乗っ取り、AGD・CNR・SCTF・ダイナミックレンジの評価を行った。

【結果】 AGD：装置A（以下、A）が最も低く、装置C（以下、C）が最も高い値を示した。CではPMMA60mmの時、急激に高い値となった。CNR：Cが高く、A・装置B（以下、B）は同等の値を示した。SCTF：同様の傾向を示した。ダイナミックレンジ：A・C・Bの順に高い値を示した。

【まとめ】 装置特性を理解することにより、品質管理の測定値における装置間差の少ない検査環境の整備を行うことができたと考える。

### 7. デジタルマンモグラフィ品質管理測定ソフトの精度検証

社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック  
コメディカル部放射線室

○進藤紗季恵、小谷野 香  
山中 美来、大友 莉菜

【目的】 EIZO株式会社より品質管理測定ソフト「Histogram Viewer」が無償提供された。このソフトは画素値測定を簡便に行えるツールであり、日本乳がん検診精度管理中央機構からも推奨されている。そこで従来使用していたImageJと比較し、精度を検証した。

【方法】 Histogram ViewerとImageJを用いて、CNR・SCTF・ダイナミックレンジの測定を行った。またその時間を計測した。

【結果】 Histogram ViewerとImageJで解析結果に差はなかった。またどの測定も計測時間はHistogram Viewerを用いた方が短くなった。

【まとめ】 解析結果に差がなかったため、精度に問題はないと言える。また測定時間も短時間で済むため、日常的な品質管理にも用いやすく、Histogram ViewerはImageJに比べて有用であると言える。

## 一般演題Ⅲ 一般撮影②

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：春日部市立医療センター 中嶋 幸孝

### 8. AI ポジショニング判断支援機能と一般撮影マネジメントシステムの連携による再撮影基準の検討

埼玉医科大学病院  
中央放射線部

○西山 翔、長嶋 賢太、高橋 忍  
平野 雅弥、山崎 富雄

【背景・目的】 膝関節側面像における再撮影の判断は撮影技師により差異が大きい。当院ではコニカミノルタ社製のAIによるポジショニング判定支援機能（Positioning i）の導入及び、一般撮影マネジメントシステム（RADInsight）との連携を行い、再撮影基準の適正化を目指した。

【内容・結果】 0mm～8mmのズレのある膝関節側面像を用いて、技師20名にズレ量を判断させた。支援機能を用いた場合、使用しない場合と比べて実測値との差は小さくなり、当院における再撮影基準をより正確に判断できるようになった。また、ズレ表示機能の結果が好ましくない例や判断基準の差異についてRADInsightを用いたカンファレンスを実施し、再撮影基準の見直しを行った。

【結語】 定量的なズレ表示機能を用いた判断と、カンファレンスの実施によって、再撮影基準の適正化が見込まれた。

### 9. 膝関節側面撮影におけるAIを用いたポジショニング判定支援機能について

埼玉医科大学病院  
中央放射線部

○長嶋 賢太、西山 翔、高橋 忍  
平野 雅弥、山崎 富雄

【背景・目的】 近年、一般撮影の分野でもフラットパネルディテクタ化が進み、撮り直しが容易になったことから再撮影率増加が懸念される。人工知能（AI）を用いたコニカミノルタ社ポジショニング判定支援機能「Positioning i」を使用し、膝関節側面撮影に対する精度評価と導入前後の再撮影率を検証した。

【方法】 膝関節側面像において、大腿骨内外顆辺縁のズレが最大となる部分を検像システム（コニカミノルタ社I-PACS QA）で測定し、AIによる表示値と比較した。また機能導入前後の再撮影率も比較した。

【結果・考察】 検像システムによる測定値とAIによる表示値では大きな差は見られなかった。本機能導入後で再撮影率の低下が見られた。

【結語】 今回の検証で測定値とAIによる表示値で大差がなかったため、主観的な技師の判断と客観的なAIの判断を組み合わせることで再撮影率低下及び更なるワークフロー改善が示唆された。

## 一般演題Ⅲ 一般撮影②

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：春日部市立医療センター 中嶋 幸孝

### 10. 腹部ポータブル撮影におけるシステム性能の違いによる撮影条件の検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○高橋 翼、青木 優太、菊地 一成  
小川 智久、岡澤 孝則、藤井 紀明

【目的】新規装置導入にあたり、システム性能に準拠した撮影条件を検討することが重要である。そこで今回、新装置（Fujifilm社製CALNEO Smart）と従来装置のシステム性能を比較し、従来装置を基準とした新装置における撮影条件を検討した。

【方法】入出力特性、MTF、NNPSからDQEを算出・比較した。また、視覚評価として、パーガーファントムを用いて、従来装置の画像（85kV、5.0mAs）と新装置の画像（85kV、1.0mAs～5.0mAs）のIQFを算出・比較した。

【結果】DQEは、新装置がすべての周波数領域において従来装置より高値を示した。視覚評価では、1.8mAs～5.0mAsまでのIQFが同等の値を示し、有意差を認めなかった。

【結語】新装置は、従来装置より約60%線量低減が可能であることが示唆された。

### 11. 歯科用CBCT装置における撮影モードの違いによる画質変化の検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○田中 朋美、坂庭 琴美、市川 暁  
武田 尚也、木下 友都、藤井 紀明

【目的】歯科用CBCT装置が新規導入された。歯科用CBCTはインプラント術前の顎骨状態、埋伏歯と下顎管の位置関係、根尖部病変を把握するために高画質な画像が求められる。そこで撮影モードの違いによる画質変化について検討を行った。

【方法】管電圧99kV、管電流7.0mA、回転角度360度を基本条件とし以下の検討を行った。①ワイヤーファントムを4通りの撮影モード（SD、HR、L、HRL）で撮影しMTFにて物理評価を行った。②頭部ファントムを用いて①と同様のモードで撮影し鮮鋭度・粒状性・コントラストについて正規化順位法による視覚評価を行った。

【結果】①10%MTFはHR：2.28、HRL：2.28、SD：2.03、L：1.98の順で高値となった。②粒状性はLが高くなり、鮮鋭度とコントラストはHRが最も高い評価となった。

【結語】撮影モードをHRにする事で高画質な画像が得られると示唆された。

## 一般演題Ⅳ AG・被ばく

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院 中根 寛人

### 12. 当院での被ばく相談の実態調査と改善に向けた取り組み

白岡中央総合病院  
放射線技術科

○遠藤 彩花、小林 雅樹、石田 仁子  
戸井田由紀、平澤 真、菰田 卓志

【目的】2019年7月に医療被ばく低減施設認定を取得した際、被ばく相談の案内を掲示し、被ばく相談に対応できるようにした。またその被ばく相談を科内にフィードバックできるように記録管理を開始した。しかし2020年度の被ばく相談件数は5件と少数であった為、実態把握をする為に科内アンケートを実施した。その際いくつかの問題点があった為改善策を検討した。

【方法】科内アンケートを実施し、問題点を把握した。また、その問題点を改善しその後科内アンケートで効果を確認した。

【結果】被ばく相談の記録管理方法の変更とポスター掲示により相談件数が増加した。また、科内勉強会により放射線技師が被ばく相談に対して前向きに取り組めるようになった。

【考察】被ばく相談の回答の質向上に向けて、科内勉強会や情報共有を定期的に行うことで放射線技師の対応力を上げていき、患者が被ばく相談をしやすい環境作りを目指していきたい。

### 13. 血管撮影検査におけるCADを使用した体内放射飛程距離のシミュレーション

埼玉県済生会川口総合病院  
放射線技術科

○眞壁 耕平、内藤 完大、保川 裕二  
池田 圭介、富田 博信

【目的】血管撮影検査では自動露出調整機構および自動輝度調節機構が機能していることで被写体厚の変化に伴い出力線量が変化する。本研究では体型および撮影角度による体内放射飛程距離をシミュレーションしたので報告する。

【方法】商用 Computer-aided design (CAD) で人体ファントムを作成し、使用頻度の多い撮影角度(9方向)における体内放射飛程距離をシミュレーションした。人体ファントムの大きさは体厚20cm 横幅30cmを基準とし、各々2cm間隔で最大10cmまで増やした。

【結果】最小飛程距離は20cm(体厚20cm/撮影角度:0度)、最大飛程距離は46.2cm(体厚30cm/横幅40cm/撮影角度:LAO60 CAU33)で最小飛程距離の2.31倍となった。

【まとめ】今後、体内放射飛程距離と出力線量の関係を把握することで線量管理に活かすことができると考えられる。

## 一般演題Ⅳ AG・被ばく

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院 中根 寛人

### 14. カテーテル治療時における長さ(SI)単位のキャリブレーション方法の検討

三郷中央総合病院  
放射線技術科

○福田 恭平、長坂 純、松村 裕太  
中山 勝雅

【目的】カテーテル治療時において、医師より画像上で血管径及び長の測定を指示される場面がある。その際、測定した値が不正確であると治療方針に影響を及ぼす恐れがある。本研究では正確な測定を行う為のキャリブレーション方法の検討を行う。

【方法】当院の血管撮影装置では、自動ISO法、TOD法、既知の長さを手動で測定する3つの方法がある。実際に長さが既知である金属筒とスケールを用いてキャリブレーションを行い、誤差の程度や簡便性の面から各方法について検討を行った。

【結果とまとめ】自動ISO法では、対象をアイソセンタに設定する必要があり、使用場面は限られた。TOD法では対象の寝台からの距離を入力するのみである為、簡便であった。しかし、入力値が不正確であると誤差が生じた。手動法では実測でキャリブレーションを行う為、誤差は小さかった。従って場面によってキャリブレーション方法の使い分けが必要と考える。



## 一般演題V 一般撮影③

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学病院 堀切 直也

### 15. 鮮鋭化処理を用いたカテ先強調処理画像取得の基礎検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○吉田 友樹、宮本 桃子、嶋崎 恭介  
柳澤 由香、伊藤 悠貴、藤井 紀明

【目的】経鼻胃管（以下、胃管）先端確認のポータブルX線撮影の際、カテ先強調処理を使用することで視認性が向上するとされているが、当院装置には搭載されていない。そこで、鮮鋭化処理を用いることで代用可能か検討した。

【方法】胃管挿入患者の胸部X線画像に対し、鮮鋭化処理強度（以下、YRE）を0~5.0まで変更した画像を取得。取得画像の胃管周辺で濃度値を測定し、プロファイルカーブにて比較した。またYREが0、1.0、3.0、5.0の4通りの画像を用い、視認性に対して正規化順位法にて視覚評価した。

【結果】YREを大きくすると、プロファイルカーブの形状は急峻になった。また視覚評価では5.0、3.0、1.0、0の順で高評価となった。

【結語】鮮鋭化処理を用いることで、胃管の視認性は向上し、カテ先強調処理の代用処理として使用可能であることが示唆された。

### 16. 肋骨X線撮影における骨の視認性向上を目的とした画像処理に関する基礎的検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○仲宗根将哉、加藤 明輝、石田 隼斗  
根岸 亮平、市浦 京子、藤井 紀明

【目的】肋骨X線撮影は肋骨骨折の有無やアライメントの評価などを目的として行う。視認性が低いと評価が困難な場合がある。本研究ではマルチ周波数処理強度（MRE）を変更した画像に鮮鋭化処理（TAS）を併用することで肋骨の視認性が向上可能か検討した。

【方法】肋骨X線画像を①MRE1.0（従来画像）②MRE1.0+TAS③MRE1.5④MRE1.5+TAS⑤MRE2.5⑥MRE2.5+TASの6通りの画像処理を行った。取得画像から上部・中部・下部肋骨のプロファイルカーブを作成し物理評価を行った。また上記画像を用い、肋骨の視認性に対し正規化順位法で視覚評価した。

【結果】物理評価ではMRE2.5+TASの処理を行った画像が最も肋骨の辺縁が強調された。視覚評価では肋骨上部、中部に対してTASを併用した画像の視認性の向上が認められた。

【結語】MREを高くし、TASを併用することで、肋骨の視認性が向上した。

## 一般演題V 一般撮影③

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学病院 堀切 直也

### 17. 移動型X線撮影装置を用いたダイナミック処理の画質検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○中村 亮太、飯干 理久、上原 雅人  
茂木 大哉、笹原 重治、藤井 紀明

【目的】移動型X線撮影装置が新規導入された。新規装置では散乱線補正処理（以下、VG）に加え新たにダイナミック処理を用いることが可能となった。本研究では従来装置のグリッドを使用した画像と新装置のVGにダイナミック処理を併用した画像の画質を比較検討した。

【方法】1.胸部模擬腫瘍ファントムを用いて、従来装置のグリッド使用画像と新装置のダイナミック処理を変更した画像を取得。取得した画像における肺野領域のコントラスト、鮮鋭度・粒状度を正規化順位法にて評価した。2.胸部模擬腫瘍ファントムを用いてROC解析を行った。

【結果】1.コントラスト・鮮鋭度では、ダイナミック処理を変更した画像の方が高い順位を示した。2.ダイナミック処理によってROC曲線に差が認められた。

【結語】ダイナミック処理を併用することで画質の向上が示唆された。

### 18. 腰椎横抜き撮影における実グリッドと散乱線補正処理の併用の有用性

社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院  
放射線部

○金井 隆人、三村 啓太

【目的】横抜き撮影は実グリッド（RG）を用いているが、側臥位時のブッキー撮影に比べ評価しにくい。本研究はRGに加え散乱線補正処理（IG）を併用した撮影の有用性を検討する。

【方法】管電圧80kV、SID120cmとした。ブッキー撮影で得られた画像のコントラスト比、SNR・視覚評価を基準としRG、併用撮影時において3項目が基準と同等以上になる撮影条件を求めた。併用のIGはグリッド比3：1～12：1の5段階に変化させて評価した。

【結果】同一撮影線量において併用はRGよりもSNRは劣るが、コントラスト比、視覚評価は優れた。グリッド比3：1の併用でブッキー撮影と同等以上のコントラスト比、SNR、視覚評価が得られた。この時の撮影線量はブッキー撮影と同一線量となった。

【結語】散乱線補正処理併用撮影の有用性が見出された。被ばくの観点を考慮すると併用するIGのグリッド比は3：1が適切と考える。

## 一般演題V 一般撮影③

第2会場 (市民ホール403・404) (Zoomミーティングルーム②)

座長：埼玉医科大学病院 堀切 直也

### 19. 踵骨軸位撮影におけるダイナミックレンジ圧縮処理を用いた視認性向上の検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○大山ありす、齋藤 里奈、高田 桐吏  
樋口 誠一、井田 篤、藤井 紀明

**【目的】** 踵骨軸位撮影は踵骨の形態や後距踵関節に及び骨折線の有無を観察できることが重要だが、階調処理において踵骨及び関節部双方の描出に苦慮する場合がある。そこでダイナミックレンジ圧縮処理 (以下、DR圧縮処理) を用いることで踵骨及び関節部の視認性向上が可能か検討を行った。

**【方法】** 元画像と元画像にDR圧縮処理の濃度領域のパラメータ (以下、MDT) をM、N、O、P、Q、Rに変更した画像を取得した。物理評価として踵骨及び関節部の濃度値を測定、プロファイルカーブを比較した。視覚評価として、関節面・踵骨の描出に対し正規化順位法で視覚評価を行った。

**【結果】** 物理評価、視覚評価ともに関節面ではMDT：R、踵骨部ではMDT：Mで高い評価となった。

**【結語】** DR圧縮処理を用いて可検域を拡大することで関節面及び踵骨の描出範囲が向上することが示唆された。

### 20. パノラマX線撮影におけるフィルタ処理を用いた視認性向上の検討

上尾中央総合病院  
放射線技術科

○芝野 美優、松久保桃佳、菖蒲 孝大  
芳賀 陽菜、佐々木 学、藤井 紀明

**【目的】** パノラマX線装置導入により撮影画像にAGS (自動濃度強調) フィルタに加え、3種類のAIE (オートイメージエンハンサー) フィルタを用いた処理が可能となった。今回、上記フィルタを用いることで臨床画像の視認性向上が可能か検討した。

**【方法】** 1. 歯科金属有り・無し患者の画像に①AGS ②AGS+AIE ③AGS+AIE HD ④AGS+AIE Boostのフィルタ処理を行った。2. 物理評価として歯根・歯槽骨部のコントラストノイズ比 (CNR) を算出し比較した。3. 1.の画像に対してコントラスト・描出能について正規化順位法により視覚評価を行った。

**【結果】** CNR・視覚評価共に金属の有無に依らず③が高評価であった。

**【結語】** AGSフィルタに加え、AIE HDフィルタを組み合わせることで観察部の視認性が向上した。

## 一般演題V 一般撮影③

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学病院 堀切 直也

### 21. 腰椎後方固定術後のポータブル撮影における画像処理パラメータの検討

JCHO 埼玉メディカルセンター  
放射線技術部

○横田 龍士、北山 貴章、飯島 茂樹  
鶴岡 伸一、八木沢英樹、奥田 圭二

【背景・目的】当院では昨年3月にFPDポータブルシステムを新規導入したが腰椎後方固定術後のポータブル検査が少なく、パラメータの検討が不十分であった。そこで画像処理条件を変更し比較検討を行った。

【方法】臨床画像を使用し、エッジ強調処理部分のパラメータの強調する程度を指定する関数YREを一定間隔で変化させ、視覚的評価を行った。続いて強調する構造物のバランスを決めるYRBを変化させ、視覚的評価を行い至適な処理条件を決定した。

【結果】YRE = 1.5、YRB = Kのパラメータが至適条件となった。

【考察】YRE = 1.5にした場合粒状度が悪くなるが、後方固定を行う患者は高齢な方が多く骨密度の低下などにより骨梁の評価がしづらい場合がある。そのため構造物の輪郭が認識しやすい画像のほうが高評価になったと考えられる。YRBについては複数の構造物が存在しているため、バランスの良いKが高評価であったと考えられる。

## 一般演題VI MRI

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学国際医療センター 妹尾 大樹

### 22. 下肢MRA撮像時における医療用固定具の磁化率パッドとしての有用性の検討

社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院  
放射線部

○三浦 啓夢、中出 尚吾

**【目的】** 近年、高速撮像法であるbalanced-SSFP法（b-SSFP法）を用いた下肢MRA撮像法の有用性が報告されている。しかし、本撮像法は周波数選択的脂肪抑制法を併用しており、磁化率の影響により脂肪抑制不良が発生するため、磁化率パッドなどの補助具が必要となる。今回、発泡ポリスチレン製医療用固定具（固定具）の磁化率パッドとしての有用性の検討を行った。

**【方法】** ボトルに希釈造影剤と油を入れてファントムを作成し、固定具の磁化率パッドとしての脂肪抑制改善効果の評価を行った。次に、健常ボランティアに対し、b-SSFP法にて下肢MRAを撮像し、固定具の脂肪抑制改善効果の評価を行った。

**【結果】** ファントム実験にて、固定具に脂肪抑制改善効果を認め、ボランティア撮像においても、同様の効果が得られた。

**【まとめ】** b-SSFP法における下肢MRA撮像時、固定具は磁化率パッドとして有用であった。

### 23. TR変動におけるSTIR画像の変化に関して

JCHO埼玉メディカルセンター  
放射線技術部

○田島 大、飯島 茂樹、田中 一臣

**【目的】** STIRはTI、TE設定に依存した信号変化をするシーケンスである。TR設定については報告が少なく、設定は操作者・施設間において様々である。本件ではTRによる信号値の変化と、臨床における脂肪抑制への影響について検討した。

**【方法】** 自作ファントムを作成・使用。TRを3000～8000、TIを20～340まで変化させ撮像を行い物理特性を調べた。

**【結果】** TR3000以上ではTR延長によるnull pointの大きな変化は見られなかった。またTR上昇に従い脂肪信号の低下が認められた。

**【考察】** 脂肪のT1値は短い為、本検討のTR設定では十分な縦緩和により縦磁化の差が現れず、null pointに大きな変化がなかったと考える。

**【まとめ】** TR延長に伴うnull pointの変化はなかった。またTR延長に伴うSTIR画像の脂肪信号の低下を確認した。STIR臨床使用時のTR設定の一助となった。

## 一般演題VI MRI

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学国際医療センター 妹尾 大樹

### 24. 頻呼吸患者の3DMRCPの同期撮像の検討

三郷中央総合病院  
放射線技術科

○森下 沙羅、長坂 純  
松村 裕太、中山 勝雅

【目的】 頻呼吸患者の3DMRCPでは同期撮影を用いても動きにより画像が劣化することが多い。今回の研究では同期撮像の検討を行った。

【方法】 健常ボランティアに撮像中メトロノームを聞かせ25回/分の呼吸として行った。3DMRCPを、呼吸同期および横隔膜同期において条件を変化させて撮像を行い、元画像およびMIP像を用いて視覚評価を行った。

【結果】 呼吸同期ではトリガーポイントが小さいほど画質改善がみられた。横隔膜同期ではトリガーウィンドウを大きくすると画質改善がみられた。

【考察】 頻呼吸であると腹部の動きが速く、ルーチンで用いられるトリガーポイントやトリガーウィンドウではデータ収集時に吸気になってしまうため体動の影響が大きく画質が劣化したと考えられる。そのため通常よりトリガーポイントを短く、トリガーウィンドウを大きく設定することによって吸気前の撮像となり画像が改善したと考えられる。

### 25. 股関節MRIにおけるSMS-DIXON法の検討

埼玉医科大学病院  
中央放射線部

○安孫子 晟、仁藤 真吾、渡部 進一

【目的】 MRI装置のソフトウェア更新に伴い、TSE-DIXON法に多断面同時励起法（SMS）を併用することが可能となった。股関節ルーチンで撮像しているSTIRをSMS-DIXON法に変更することで、検査時間の短縮やin-phase像の付加による診断能向上も期待できると考え、有用性について検討した。

【方法】 T2DIXON法（3：36）、SMS-T2DIXON法（1：54）、STIR法（3：18）でファントムを撮像し、SNRを測定した。また、倫理委員会の許可を得たボランティア1名の撮像を行い、視覚評価・CNR測定を行った。

【結果・考察】 SMS画像では、SNR・CNRの低下が見られた。視覚評価ではSMSの有無に関わらず、STIRより高評価となり診断するにあたり十分な画像であると考えられる。

【結論】 SMS-DIXON法は、診断可能な画質を担保し撮像時間を短縮できることが示唆された。

## 一般演題Ⅶ PET

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学総合医療センター 松澤 浩紀

### 26. 18F-FDG PET/CTにおける機械学習を用いた至適 Gaussian filter の検討

埼玉県済生会川口総合病院  
放射線技術科

○中里 奨、森 一也  
棹山孔太郎、富田 博信

【目的】PET/CT画像の画像再構成条件の評価は、FDG-PET/CT撮像ガイドライン第3版の第二試験により行われる。しかし、臨床画像では第二試験の結果にFDG投与量条件を加味した評価が必要となる。そこで第二試験および当院の臨床画像を用いた機械学習により、至適 Gaussian filter の検討を行った。

【方法】BIOGRAPH DUO LSO (SIEMENS)を用いて、NEMA ボディファントムによる第二試験を行った。次に、試験基準を満たした Gaussian filter を用いて、当院の体幹部PET/CT画像 (n=12) の画質評価を機械学習であるBRISQUEにより評価を行った。

【結果】第二試験の結果では、Gaussian filter のFWHMは0、1、2、3、4mmで試験基準を満たし、BRISQUEによる評価では、2mmで最も高い評価が得られた。

### 27. 至適投与量の臨床使用における実用性の検討

彩の国東大宮メディカルセンター  
放射線科

○吉岡真依子

【目的】当院の先行研究において、FDG-PET検査の至適投与量を3.7MBq/kgとした。3種類の包装単位のデリバリーFDG検査薬の臨床におけるの実用性を検討した。

【方法】物理評価は実臨床データを任意の体重群とBMI群で分けて算出し、NECpatient>13、NECdensity>0.2で画質が担保されるとした。視覚評価は乳癌の確定診断症例を初見の医師と放射線技師に2点：画像のみで読影可、1点：左右が分かれば読影可、0点：読影不可で点数をつけてもらい、平均1.5点以上で画質が担保されるとした。

【結果】物理評価では体重やBMIが大きくなると右肩下がりとなる傾向を示したが、ほぼ基準値を満たした。視覚評価では平均1.5点以上となった。

【考察】物理評価、視覚評価の結果から当院で採用した至適投与量が臨床使用に十分実用的といえる。

【まとめ】当院で定めた至適投与量の臨床利用における実用性が示せた。

## 一般演題Ⅷ CT

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学総合医療センター 吉澤 孝郁

### 28. 3D-DLカメラオートポジショニング機構におけるポジショニング位置と撮影線量の検討

埼玉県済生会栗橋病院  
放射線技術科

○内海 将人、志村 智裕、栗田 幸喜

【目的】3D-DLカメラのオートポジショニング機構の特性について検討した。

【方法】2021年2月～9月に胸部CT、胸部骨盤CTを撮影した患者325人について3D-DLカメラでのオートポジショニング（以下、オートP）と撮影担当者のマニュアルポジショニング（以下、マニュアルP）での方法1、装置回転中心を基準とした再構成画像中心との差方法2、CTDIvolについてBMIとの関係を比較した。

【結果】①オートPの方が装置回転中心に近くポジショニングした。②差はなかった。

【考察】①オートPの精度は高い。マニュアルP群には上肢を完全に挙上できない患者も含まれている影響がある。②マニュアルP時はScoutViewを2方向撮影しており、RL方向が基準となるため寝台の高さによる影響が少なかったと考える。

【結論】3D-DLカメラのオートPは装置回転中心へのポジショニング精度が高く有用である。

### 29. CT装置更新に伴う線量低減の基礎的検討

埼玉医科大学病院  
中央放射線部

○工藤いづみ、遠藤 真里、戸矢 雅人  
河崎 浩明、佐々木 剛、渡部 進一

【目的】SIEMENS社製EmotionからSOMATOM X.citeへCT装置を更新した。そこで、通常検査の線量低減が可能か基礎的検討を行った。

【方法】再構成関数をEmotionで固定、X.citeは変更させ、検証を行った。その結果から得られた関数を用いて、表示されるCTDIvol数を25～17mGyの間で変化させ、SD、CNRの値を検討した。

【結果】CTDIvolが20mGy以上では、Emotionに比べX.citeがSD低値、CNR高値となり、19mGyの時、両装置のSD、CNRともにほぼ一致した。

【考察・結語】X.citeを用いた時、19mGyで一致したことから検出器の改良などで線量が低減されたと考えられる。このことから通常検査の線量低減の可能性が示唆された。



## 一般演題Ⅷ CT

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学総合医療センター 吉澤 孝郁

### 30. 被ばく低減を目的とした四肢CT検査における自作防護具の有用性

社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院  
放射線部

○岡田 裕樹、望月 淳志、内田 裕介

【目的】四肢のCT検査時に検査部位以外の被ばくに対してビスマスシートを使用し、受診者への被ばく低減が可能かどうか検討する。

【方法】ビスマスシートをガントリ正面と寝台に配置した自作防護具を作成した。四肢を想定した円柱ファントムを防護板の設置を変更しながら撮影を行い、被ばく線量の測定を行った。①正面のみに設置：0～7枚②正面（5枚）と寝台に設置：0～5枚

【結果】①正面のみの場合、1枚では十分な防護効果は得られなかったが、枚数を増やすにつれて線量が低下し、4枚目以降からは線量の変動が少なくなった。②正面と寝台に防護板を設置した場合には、正面のみと比べて線量が減少した。

【まとめ】正面に防護板を設置する場合は、複数枚設置することにより四肢からの散乱線をカットし、被ばくを低減することができた。寝台に防護板を設置した場合では、1枚設置することで寝台からの散乱線をカットし被ばくを低減することができた。

### 31. 64列CT装置における画像Matrix sizeの違いによる低コントラスト検出能の検討

埼玉県済生会栗橋病院  
放射線技術科

○北川 菜穂、志村 智裕、栗田 幸喜

【目的】1024Matrixは高コントラスト領域での空間分解能の向上に有用とされ、画像ノイズの影響が顕著である低コントラスト領域で詳細な検討は少ない。そこで、Matrix size512、1024の違いによる低コントラスト検出能についてIR法を加味し検討した。

【方法】低コントラスト・画像均一性ファントムを使用し、Matrix size 512、1024のSD値・NPS・TTF・SPFをFBPとIR法の強度を変化させ検討した。

【結果】FBPはMatrix sizeの違いでSD値・TTFに変化はないが、NPSは若干異なり1024MatrixでSPFが向上した。IR法ではMatrix sizeの違いで画像ノイズの低減効果が異なり物理特性に影響した。

【まとめ】1024Matrixは低コントラスト検出能が向上することが示唆された。また、IR法は特性を理解した上で使用することが必要である。

## 一般演題Ⅷ CT

第2会場（市民ホール403・404）（Zoomミーティングルーム②）

座長：埼玉医科大学総合医療センター 吉澤 孝郁

### 32. 四肢CT検査における患者固定具の検討

社会医療法人社団 石心会 さやま総合クリニック  
コメディカル部放射線室

○馬場圭一郎

【目的】 当院では四肢のCT検査の際、固定具が無いため寝台に寝かせただけの不安定な状態で検査を行っている。今回、カテーテル検査の際に使用している固定具をCTにも応用できるのではないかと考え、固定具を使用することによって画質や画像処理、被ばく線量に影響がないか検討する。

【方法】 固定具を使用しない場合と使用した場合で、1) MTF 2) SD 3) CT DIvol 4) 3D処理への影響について比較・検討する。

【結果】 1) MTF 固定具無し：0.89 あり：0.90  
2) SD 固定具無し：8.44 あり：9.11 3)  
CT DIvol モニター表示値 固定具無し：4.7mGy  
あり：4.8mGy 線量計 固定具無し：5.4mGy  
あり：5.0mGy 4) VRにした際に、固定具が障害になることはなかった。

【まとめ】 固定具を使用した場合でも画像上に大きな影響はなく、CT検査に有用であると考えられる。

# 透視と静止画撮影を兼ねた ワークフローを実現

～ 軽量 X線透視診断装置の開発  
FUJIFILM DR CALNEO CROSS ～

富士フィルムメディカル(株)MS事業部事業推進部  
清水 剛典

## FUJIFILM Value from Innovation

### 1. はじめに

これまで、移動型 X線透視診断装置は、X線検出器としてイメージインテンシファイアー（以下、I.I.）を用いたものが主流であったが、近年、フラットパネルセンサを搭載した移動型 X線透視診断装置の販売割合が増加してきている。フラットパネルセンサを搭載した移動型 X線透視診断装置では、その検出器の特性として、一般的に、画像領域周辺部に歪みがなく、X線感度の経年劣化が小さい（補正できる）、低線量化が期待できるなどの特長がある。

本稿では、透視・静止画撮影兼用のカセット DR「FUJIFILM DR CALNEO Flow<sup>\*1</sup>（カルネオフロー）」（以下、CALNEO Flow）を検出器部に採用し、透視と静止画撮影を兼ねた新たなワークフローを提案する軽量 X線透視診断装置「FUJIFILM DR CALNEO CROSS<sup>\*2</sup>（カルネオクロス）」（以下、「CALNEO CROSS」）（図1）について紹介する。



図1 FUJIFILM DR CALNEO CROSS とオプションのモニターカートと無線フットスイッチ

### 軽量コンパクト設計とケーブルレスデザインによる軽快な操作性

スペースの限られた手術室内において、移動型 X線透視診断装置の Cアームカートは、透視を使用するときには手術台に接近させて、使用しないときに退避させる動作や、体軸に平行に繰り返し動かす操作などがなされているが、通常、Cアームカートとモニターカートは離して配置されるため、両者の間の画像転送ケーブルは、Cアームカートの操作に邪魔になることがある。また、装置使用後には、床を這った長いケーブルやアーム外に露出したケーブルは清潔性を保つために、清掃する必要がある。

これらの課題に対して、「CALNEO CROSS」は、重量約249kgと軽量の Cアームカートに、急速充電可能なリチウムイオンバッテリーを内蔵しており、さらに、Cアームカートからモニターカートへの画像転送、X線照射用のフットスイッチを無線接続とした他、Cアームスタンドから X線源装置へつながる電源ケーブルや通信ケーブル類が外部に露出することがないようにアーム内に収納するなど、徹底的にケーブルレスデザインを追求した。

また、操作パネルやハンドスイッチなどの、高頻度で触れる部分には、富士フィルムの抗菌コート技術「Hydro Ag（ハイドロエージー）」<sup>\*3</sup>のコーティングを施しており、操作パネルは凹凸が少ないデザインで、表面に付着した汚れを落としやすく清潔で衛生的な使用を可能とした。

### 着脱可能なフラットパネルセンサホルダによる3種類の画像領域選択

移動型 X線透視診断装置は一般的にフラットパ

ネルセンサがアーム部に固定されているため、自由に最大画像領域の選択ができない。I.I.のサイズでは直径9インチまたは12インチのものが多く使われており、手術の目的に応じて、これらの装置を選択して使用されている。

「CALNEO CROSS」は、フラットパネルセンサホルダをCアームカートから取り外すことができ、ユーザーが選択購入した3サイズのフラットパネルセンサホルダ（画像領域：10インチX12インチ、14インチX17インチ、17インチX17インチ）から手術の目的に応じて適切なサイズを選択し、簡単にセットして撮影することができるようになっている。（図2）



図2 検出器部交換機構と3サイズの画像領域

## 1台の装置で、術中透視と術後静止画撮影を兼用したワークフロー

手術後には、術後の確認や残存物の確認をするためにX線回診車で静止画撮影が行われることがある。その場合、手術室内に移動型X線透視診断装置とX線回診車をそれぞれ配置する必要があり、また使用場面に応じて装置を入れ替える必要があった。

当社の透視・静止画撮影兼用の「CALNEO Flow」<sup>\*4</sup>を用いることで、1台で透視と静止画撮影が可能のため、透視を必要とする手術の後に、同じ装置で静止画撮影が可能となり、手術室内に複数の装置を配置する必要がなく、手術室のスペースを広く、効率的に使うことができる。（図3）

静止画撮影に使用するカセットDRは、フラットパネルセンサホルダから取り出した「CALNEO Flow」でも、接続登録された別の「CALNEO Flow」でも使用可能である。さらにこの「CALNEO Flow」は、当社の製品間での共用が可能であり、例えば、複数の「CALNEO CROSS」間や、手術室内での軽量移動型デジタルX線撮影装置「FUJIFILM DR CALNEO AQRO」<sup>\*5</sup>（カルネオアクロ）（以下、「CALNEO AQRO」）との共用、放射線科の一般撮影室の「CALNEO Flow」をバックアップとして想定しておくなど、病院内トー

タルで「CALNEO Flow」を基軸とした運用システム構築をすることができる。

本装置開発に合わせて、透視コンソールを新規に開発し、透視と静止画の撮影モードに合わせて、コンソール画面を切り替えて使用することを可能とした。加えて、X線条件の操作を行うボタン類もコンソール画面に同時に表示した。

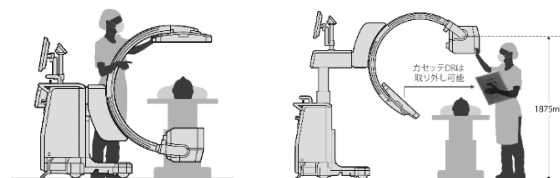


図3 透視モード（左）と静止画モード（右）

## おわりに

以上、「CALNEO CROSS」は「CALNEO Flow」の高感度かつ低被ばくを実現するハードウェア技術をベースに、ダイナミック処理やノイズ抑制処理といった静止画の領域で進化を遂げてきた富士フィルムの画像処理技術を透視領域へと発展させ、ダイナミック処理とノイズ抑制処理をフレーム単位で実行し、クリアな画像を生成する画像処理技術であるダイナミックコアエンジン（DCE）、「CALNEO AQRO」の開発で培ってきた軽量X線システム技術を集結させ、現場ニーズに応えるべく生み出された。（図4）

本製品は、富士フィルム社製としては、初めて自社開発したX線透視診断装置であり、企画、開発から販売開始に至るまで困難の連続であったが、2021年10月に発売を開始することができた。臨床現場から、どのような評価が得られるか、弊社一同とても楽しみにしており、また今後、本製品の導入が進み、手術の効率化と医療の質の向上の一助となることを期待している。 以上



図4 画像処理の効果（左からa,b,c）  
(a) 処理なし 8.4mA (b) ダイナミック処理後 8.4mA、  
(c) ダイナミック処理+ノイズ抑制処理後 8.4mA

- ※ 1 FUJIFILM DR CALNEO Flow  
販売名：デジタルラジオグラフィ DR-ID 1800  
認証番号：第302ABBZX00021000号
- ※ 2 FUJIFILM DR CALNEO CROSS  
販売名：X線透視診断装置 CALNEO CROSS  
認証番号：第303ABBZX00031000号
- ※ 3 平成26年7月に当社が開発した抗菌コート技術。従来の銀系抗菌剤を使った抗菌コートに比べて約100倍の抗菌性能を実現。
- ※ 4 透視はFUJIFILM DR CALNEO FLOW Cシリーズのみ対応。
- ※ 5 FUJIFILM DR CALNEO AQRO  
販売名：富士フィルム DR-XD 1000  
認証番号：第228ABBZX00132000号

デバイスセンサー基板の薄型フィルム化で、  
さらなる軽量化と高画質・低線量化を実現。  
さまざまな撮影現場でのワークフローの向上を目指し、  
CALNEOは進化し続けます。



### フィルム化の利点

TFT基板をガラス素材から薄型フィルムにすることで、  
X線透過率が向上。当社のISS方式と組み合わせることで  
フレキシブルセンサーの利点を活かし、高画質画像と低  
線量化に貢献します。



一般 X 線撮影 間接変換 FPD 装置

## CALNEO Flow

### 高画質

DQE **58%**

※CALNEO Flow Cシリーズ

### 軽量

**1.8** kg

※CALNEO Flow Gシリーズ14×17インチモデル/バッテリーを除く

### 堅牢

全面耐荷重

**310** kg

### 防水/防塵

防水

防塵

**IPX6 IP5X**

### CALNEO Flow シリーズ

【高画質タイプ】

【軽量タイプ】



**C12**  
10×12インチモデル

**C47**  
14×17インチモデル

**C77**  
17×17インチモデル

**G47**  
14×17インチモデル

**G77**  
17×17インチモデル

FUJIFILM DR CALNEO Flow  
販売名：デジタルラジオグラフィ DR-ID1800  
認証番号：第 302ABBZX00021000 号  
製造販売業者 富士フィルム株式会社

## 「症例発表」

症例3 大動脈解離

上尾中央総合病院 嶋崎 恭介

症例5 外傷症例

さいたま赤十字病院 岡田 尚也

### 第六支部 2021年度 Web定期講習会のご案内

拝啓

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

今年度も第六支部では、昨今の新型コロナウイルスの現状を鑑みWeb（Zoomを利用）での定期講習会を企画致しました。

今回の講習会テーマは『**症例発表**』です。各施設の若手技師が症例を提示し、発表して頂きます。明日からの業務に役立つ内容となっておりますので、お忙しいとは存じますが、是非ご参加下さいませようご案内申し上げます。

敬具

日時：2021年8月31日(火) 19：00～20：50(予定)

参加方法：Web開催（Zoomを利用）

参加登録URL <https://forms.gle/Ho48EW1QfuhsGVCJ7>

参加登録頂いた方には前日までに入室URLとミーティングID、パスワードをメールにて送信致します。

参加費：無料



#### 【プログラム】

- Web講習会を受けるためのZoomの使用方法について(仮)  
上尾中央総合病院 茂木 雅和

#### 【症例報告】

- 症例1 急性期脳梗塞  
上尾中央総合病院 坂庭 琴美
- 症例2 心筋梗塞  
彩の国東大宮メディカルセンター 保坂 隆之介
- 症例3 大動脈解離  
上尾中央総合病院 嶋崎 恭介
- 症例4 胆嚢・胆管炎  
白岡中央総合病院 山崎 大和
- 症例5 外傷症例  
さいたま赤十字病院 岡田 尚也

# 「大動脈解離について」

～基礎編～

上尾中央総合病院  
嶋崎 恭介

## 1. はじめに

2021年8月31日に埼玉県診療放射線技師会第六支部主催の症例発表会がオンラインにて開催された。症例発表会において発表した大動脈解離について解説する。

## 2. 大動脈解離について

### 2-1 大動脈解離とは

大動脈解離とは、70代で好発し10万人に10人の割合で発症する。また、既往に高血圧がある場合においては罹患する割合が上がることも知られており、日本は高齢化社会であること、高血圧患者も多い点から今日の医療現場で見かける機会が多い疾患である。

大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン2020によると、発症した患者の病院到着前死亡率は61.4%に及び、発症後1時間以内の死亡率は7.3%、1時間から6時間以内は12.4%、24時間以内は11.7%となっている。つまり病院到着前死亡率と合わせると93%が24時間以内に死亡していることになる。

### 2-2 大動脈の壁構造

大動脈壁は内膜・中膜・外膜の3層構造である(図1)。

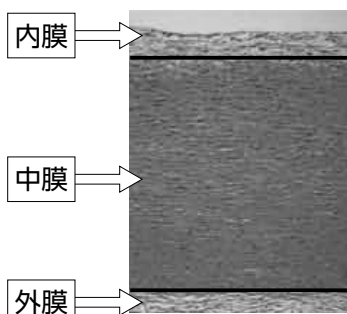


図1：大動脈の壁構造

大動脈解離は大動脈壁の中膜レベルで2層に剥離し動脈走行に沿って2層になった状態と定義される。

### 2-3 病態

大動脈解離は本来の大動脈内腔(真腔、true lumen)と剥離し新たに生じた壁内腔(偽腔、false lumen)からなり、両者は剥離した解離フラップ(flap、内膜と中膜の一部からなる隔壁)により隔てられている。解離フラップは数個の内膜裂孔(tear)を持ち、これにより真腔と偽腔が交通している。真腔から偽腔へ血流が流入するtearをエントリー(entry)と呼び、偽腔から真腔へと再流入するtearをリエントリー(re-entry)と呼ぶ。

### 2-4 分類

大動脈解離は、①解離の範囲②偽腔の血流状態③病期の3つに分類することで治療方針を決定することができる。

#### 2-4-1 解離の範囲

Stanford分類(表1)とDeBakey分類(表2)がある。前者はエントリーの位置に関わらず上行大動脈に解離が及んでいるかどうかでA型・B型と分類し、後者は解離が及んでいる範囲とエントリーの位置によってI型・II型・III a型・III b型と分類している。

Stanford A型、DeBakey I・II型は上行大動脈に解離を認めるため、緊急手術の対応となる。

表1：Stanford分類

A型	上行大動脈に解離が及ぶもの
B型	上行大動脈に解離が及ばないもの



表2：DeBakey分類

I型	上行大動脈にtearがあり、弓部大動脈より末梢に解離が及ぶもの
II型	上行大動脈に解離が限局するもの
III型	下行大動脈にtearがあるもの
III a型	腹部大動脈に解離が及ばないもの
III b型	腹部大動脈に解離が及ぶもの

### 2-4-2 偽腔の血流状態

偽腔開存型、偽腔閉塞型、ULP (ulcer-like projection) 型がある。

#### (a) 偽腔開存型

発症時の造影CT検査において血流がある偽腔やtearを認め、解離フラップにより真腔と偽腔が識別される(図2)。真腔は狭小化していることが多く、偽腔は外膜のみで強い血流を支えることで血管壁に圧力がかかるため拡大していることが多い。また、造影2相撮影をした際に、真腔は早期に濃染するが、偽腔はエントリーから漏れ出した造影剤によって徐々に染まっていくため、真腔よりも遅れて濃染するといった違いがある。このように真腔と偽腔の判別することができる。

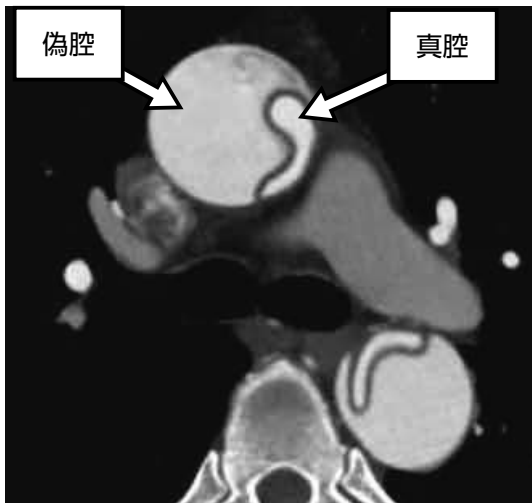


図2：偽腔開存型解離

#### (b) 偽腔閉塞型

造影CT検査において三日月状や輪状の偽腔を有する場合とし、解離フラップはない(図3)。偽腔内は血腫などで満たされており、単純CT画像上では、高濃度域として大動脈

の長軸方向に連続して認められることが多い。造影検査では、この高濃度域の観察が困難になるため単純CTが必須である。

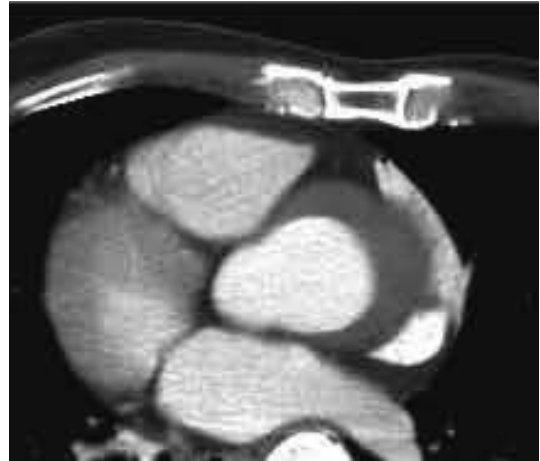


図3：偽腔閉塞型解離

#### (c) ULP (ulcer-like projection) 型

造影CT検査において血栓化した偽腔内に潰瘍状の突出像を生じたものである(図4)。ULPにはエントリーから血流がいくが、リエントリーがないため突出した部位が経時的に拡大し、図2で見られるような偽腔開存型へ変化していく。また大動脈破裂を引き起こすといった危険性があるため経過観察が重要となる。



a：発症日      b：12日後      c：38日後

図4：ULP (ulcer-like projection) 型解離

a：閉塞した偽腔に突出する潰瘍状の突出像  
b,c：ULPは経時的に拡大し、偽腔開存型へ移行した

### 2-4-3 病期による分類

発症後2週間以内を急性期、2週間を超えて3ヶ月までを亜急性期、3カ月を超えた場合を慢性期とする。

### 2-5 合併症

医療における合併症とは、①ある病気が原因となって起こる別の病気②手術や検査後にそれらが

元になって起こることがある病気の2つの意味があるが、今回は前者の意味で使用する。

大動脈解離はさまざまな部位で虚血を引き起こす。例として、脳虚血 (3-7%)・冠動脈虚血 (3-7%)・腸管虚血 (2-7%)・上肢虚血 (2-15%)・下肢虚血 (7-18%) が挙げられる。また出血性の合併症もあり、心タンポナーデ・縦隔内出血・後腹膜出血がある。

### 3. 大動脈解離の診断について

大動脈解離の診断には、問診・身体所見・血液検査・胸部レントゲン・心エコー・CT検査などさまざまなものが用いられており、死亡率が高いため、どの検査でも常に鑑別に挙げ、検査を行う必要がある。

#### 3-1 単純CT

単純CT撮影では、大動脈内に石灰化を認める (図5)。これは、血液中のカルシウムが血管の内膜や中膜に付着することが原因で起こる現象であり、大動脈解離の診断として、しばしば見られることがある。



図5：大動脈内膜の石灰化 (単純CT)

また、偽腔に三日月状の高濃度域 (hyperdense crescent sign) を認める場合がある (図6)。これは偽腔内の凝血塊あるいは血腫が本来の血液の比重より高くなり減弱係数が変化しCT値が高くなるのが原因である。高くなったCT値は徐々に本来の血管内のCT値へ戻っていく。そのため、

上記のサインを認めた場合は急性期大動脈解離であることが示唆される。



図6：上行大動脈のhyperdense crescent sign

#### 3-2 造影CT

造影CT検査は大動脈解離に対する感度が100%と報告がある。しかし、単純撮影を行わずに造影CTを撮影すると、内膜の石灰化や偽腔の高濃度域がヨード造影剤によってマスクされてしまい、単なる血管壁の肥厚や大動脈壁の古い血栓と区別がつかずに見逃してしまう恐れがある (図7)。



図7：大動脈の内膜石灰化 (造影CT)

大動脈解離患者の造影CT検査は、早期相・平衡相の2相撮影が基本である。これは偽腔開存型解離患者を撮影した際、偽腔の血流が非常に遅延した場合、造影早期相で偽腔が造影されず、平衡

相で造影剤の流入を認める場合があるためである。

造影CTは、大動脈解離に対しての感度が高く解離の分類が適切に行えるが、弓部大動脈に解離がある場合には、撮像面がtearと平行になり観察がしづらくなるため、MPR像で観察するなど工夫する必要がある。一方、上行大動脈や下行大動脈に解離がある場合にはtearが撮像面と垂直になるため観察しやすいこともある。偽腔閉塞型解離患者を撮影した場合には、造影2相とも血栓閉塞をした偽腔は造影されない。

### 3-3 大動脈解離の治療

大動脈解離の治療法として外科的治療、内科的治療がある。外科的治療は、人工血管置換術、ステントグラフト内挿術、ハイブリッド治療（人工血管置換術とステントグラフト内挿術の両方を行う）に分けられる。人工血管置換術は、主にエントリーを含む解離血管壁の切除を行い人工血管へと置換する手技である。ステントグラフト内挿術は解離内膜の安定化や人工血管の吻合でのリーク予防、末梢偽腔の閉鎖や下行大動脈以下の血管径の拡大に際しての追加治療を容易にするといった目的のために行われる。内科的治療は主にβ遮断薬やAEC阻害薬を用いて血圧を130/80 mmHg未満に管理して保存的に行う。ただしCTでの経過観察は必須であり、血圧管理が困難な場合は上記した外科的治療が施される。

## 4. 当院での臨床例紹介

当院に搬送されてきた患者について紹介する。

【症例】 48歳 男性

【主訴】 突然発症の胸背部痛

【現病歴】 排便後に胸背部痛にて救急要請

苦悶様表情・やや頻呼吸

左上下肢と左肩甲骨周囲の痛みあり

左下肢色調不良で左足背動脈触知不可

【既往歴】 高血圧

【家族歴】 父：大動脈解離

【嗜好歴】 喫煙 20本/日

単純撮影で、腹部大動脈に内膜の石灰化を認めため、大動脈解離を疑い撮影プロトコルや造影

条件を設定した。

### 4-1 総頸動脈解離

左右の総頸動脈に解離所見を認める（図8）。

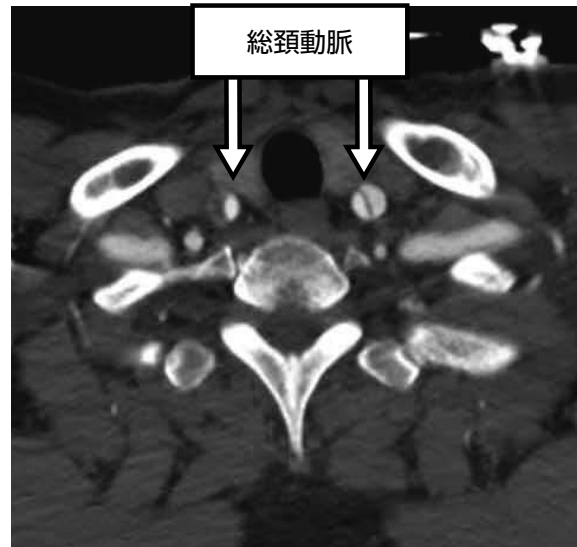


図8：左右総頸動脈の解離所見（早期相）

早期相を観察すると右総頸動脈は偽腔閉塞型解離、左総頸動脈は偽腔開存型解離のような所見だが、平衡相を観察するとどちらも偽腔開存型解離であることが分かる（図9）。

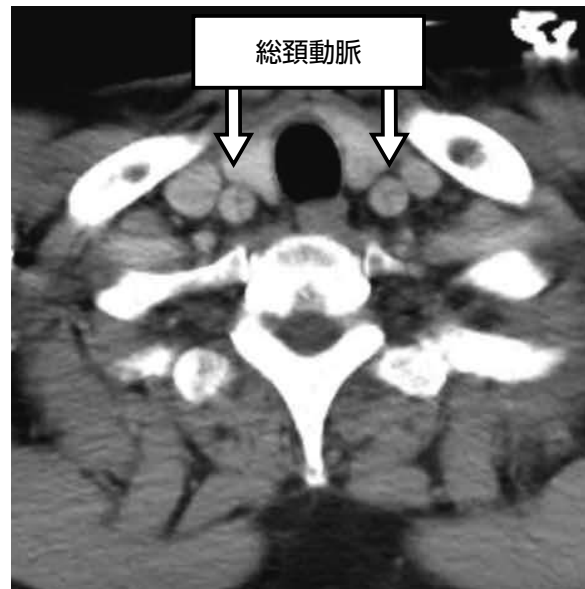


図9：左右総頸動脈の解離所見（平衡相）

偽腔の血流が非常に遅い場合にこのような現象が起こりうるため注意が必要であり、このことから大動脈解離を正しく診断するためには造影2相撮影が適切であることが分かる。

また今回は左右とも、偽腔が拡大し真腔が圧排されることで狭窄を引き起こし臓器への血流が阻害される可能性があるため経過観察は必要である。

#### 4-2 上腸間膜動脈閉塞

大動脈解離の合併症として分岐閉塞が挙げられる。分岐閉塞にも①分岐血管自体に解離が進展して狭窄や閉塞をきたすもの②分岐自体には解離が進展していないが偽腔内圧が高くなり真腔を圧排し閉塞をきたすもの③分岐血管内に血栓を生じ血流が阻害されることで狭窄や閉塞をきたすもの、といった種類がある。上腸間膜動脈を観察すると、解離が上腸間膜動脈までおよび真腔が高度な狭窄を起こしていることが分かる(図10)。



図10：狭窄した上腸間膜動脈起始部

今回の症例は、真腔からの血流はわずかだが、偽腔からの血流を認める。ただし、急性期大動脈解離においては、強い血流を薄い外膜のみで支えることになるため、破裂を起こしやすい状況となる。

造影2相で観察すると2相とも上腸間膜動脈の血流が途絶えていることが分かる(図11)。上腸間膜動脈は上行結腸や横行結腸の一部の栄養血管であるため、これを放置しておくとう腸管壊死を引き起こす可能性がある。

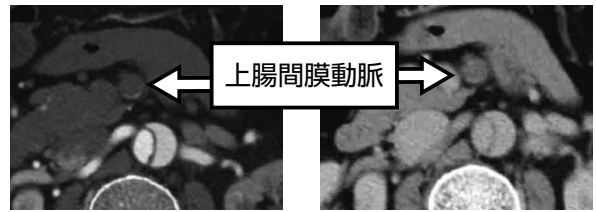


図11：上腸間膜動脈閉塞（早期・平衡相）

#### 4-3 左右大腿動脈閉塞

仙骨レベルでは早期相で造影されなかった外腸骨動脈が平衡相では造影効果を認め、大腿骨頭レベルについても同様であった(図12)。

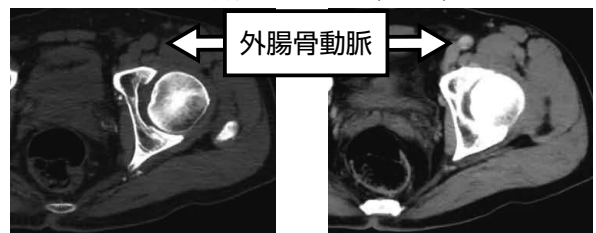


図12：外腸骨動脈（造影2相）

しかし、大腿動脈の分岐レベルを観察すると造影2相ともに左浅大腿動脈の血流を認めなかったが、膝窩動脈に血流を認めた(図13)。

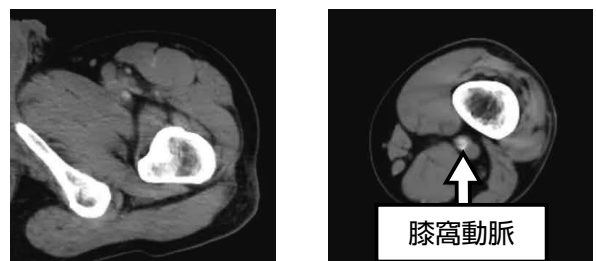


図13：大腿動脈と膝窩動脈（平衡相）

このように造影2相で閉塞の範囲が異なることがあり、今回の場合、早期相のみで判断すると外腸骨動脈からの虚血という診断の恐れがある。そのため、造影2相で正しい閉塞の範囲を確認することは適切な治療を行う上で重要となる。また、大動脈解離における下肢虚血の合併症は高頻度であり、膝窩の範囲までの撮影が推奨される。

#### 4-4 冠動脈血栓性狭窄

大動脈解離の合併症として冠動脈虚血があることは知られている。冠動脈・大動脈基部・上行大動脈を評価する場合、心拍動によるモーションアーチファクトのため評価が困難なことがあるが、心

電図同期撮影を行うことで、冠動脈解離や解離フラップ、エントリー、ULPなどの同定、解離の進展範囲を正確に評価可能とある。

今回の造影CTでは心電図同期下の冠動脈撮影も同時に行ったが、高心拍により詳細な評価は困難であった。軽度な心拡大を認めたが心嚢液や胸水の貯留は認めなかった。しかし、冠動脈の起始部を観察すると血栓性の狭窄を認めた。

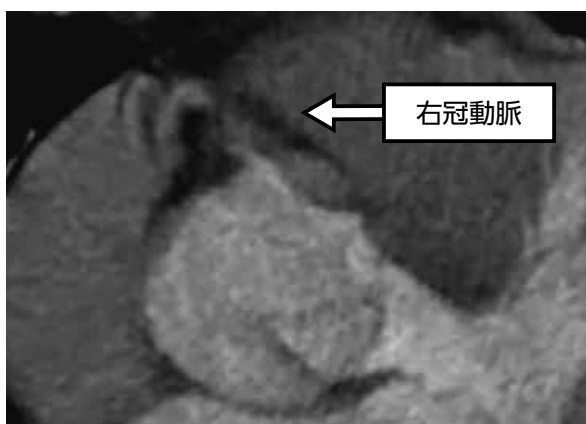
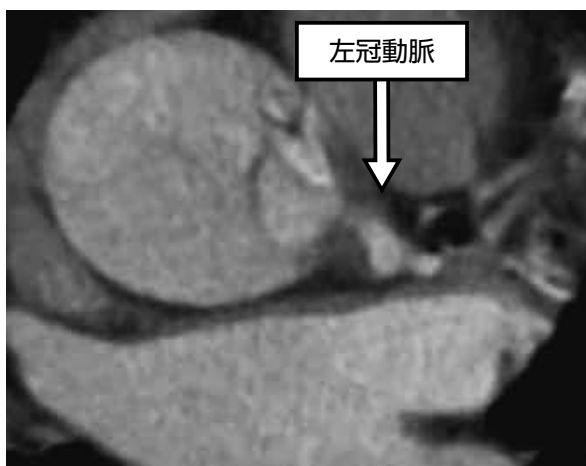


図14：左右冠動脈血栓性狭窄

## 5. 臨床例の診断

今回の臨床例の診断を以下に示す。

- ・ Stanford A型/DeBakey I型の偽腔開存型解離
- ・ 左右冠動脈に血栓性狭窄
- ・ 右腕頭から右総頸動脈、左総頸動脈、腹部大動脈、上腸間膜動脈の解離
- ・ 上腸間膜動脈の高度狭窄
- ・ 左大腿動脈の閉塞

## 6. 最後に

単純CTで大動脈解離の存在診断は可能であり、身体所見や画像所見などで大動脈解離を疑い、撮影プロトコルや、造影条件の設定を迅速かつ正確に行うことで死亡率を下げるができる。造影CTは大動脈解離の範囲や偽腔血流状態、病期を分類することができ、治療法を決定するためには不可欠である。

## 7. 参考文献

- 1) 大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン 2011改訂版
- 2) 大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン 2020
- 3) 平成27年度第3回救急ランチョンセミナー 大動脈解離

# 「外傷症例」

## ～ Hybrid ER System を用いて ～

さいたま赤十字病院  
岡田 尚也

### 1. はじめに

外傷初期診療とは救命救急センター、救急病院へ搬送された傷病者を迅速に検査、治療することを目的としている。

外傷では受傷からの時間経過と、死亡率の関係を表す「カーラーの救命曲線」の理解が重要であり、ゴールデンアワーと呼ばれる受傷後、1時間以内に手術を開始することが重要とされている(図1)。まさに、救急医療は時間との戦いである。CT検査を行うには移動と時間を要し、緊急手術などさまざまな処置が遅れることから、「死のトンネル」と言われてきた。しかし、近年のCT装置の進化、またIVR-CTが設置された高機能初療室(Hybrid ER System: HERS)の登場により、救急医療の体制は変化してきている。

当院では2021年4月からHERSを導入した。ドクターカー出動時の重症外傷、心停止症例における初期診療、および出血性病態への対応に用いている。

本稿ではHERS導入に伴い、当院の救急医療がどのように変化したか、重症外傷と心停止症例に着目して述べていく。

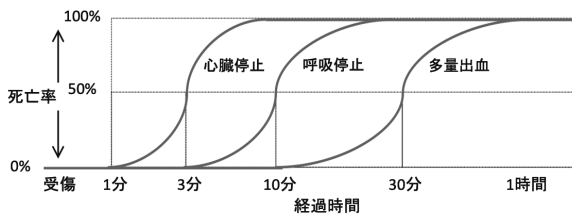


図1: カーラーの救命曲線

### 2. 外傷初期診療

日本救急医学会より外傷初期診療の質を向上させるためのガイドラインとしてJapan Advanced Trauma Evaluation and Care

(JATEC)がある。JATECが推奨する外傷初期診療では、まず外傷患者の搬送が決定すると受け入れ準備、Primary survey、Secondary survey、根本治療といった手順で処置を行う。

Primary surveyでは、生命維持のための生理機能に基づいたABCDEアプローチを行う(表1)。診療放射線技師はショックの原因検索として、胸部と骨盤のポータブル撮影で関わる。ABCの安定が確認できれば、Secondary surveyに移行する。Secondary surveyには病歴の聴取、身体初見の観察、CTなど画像検査、また血液検査を行い、そこで発見された損傷に対し根本治療に移行する<sup>1)</sup>。

表1: ABCDEアプローチ

A: Airway	気道評価・確保、頸椎保護
B: Breathing	呼吸評価、致命的な胸部外傷の処置
C: Circulation	循環評価、蘇生と止血
D: Dysfunction of CNS	生命を脅かす中枢神経障害の有無
E: Exposure and environment control	脱衣、体温管理

### 3. HERS

当院のHERSでは、Canon社製のCT装置(Aquilion ONE™ GENESIS Edition)と血管造影装置(Alphenix INFX-8000C)が一体となったIVR-CTが設置されている。IVR-CTではCT撮影時にガントリが移動するため、寝台周囲の医療機器との接触の恐れがある。そのためCT撮影に際し、細心の注意が求められた。そこで、天井から懸架し必要な機器のみを引き下げ、患者の近くで使用できる構造とした(図2)。

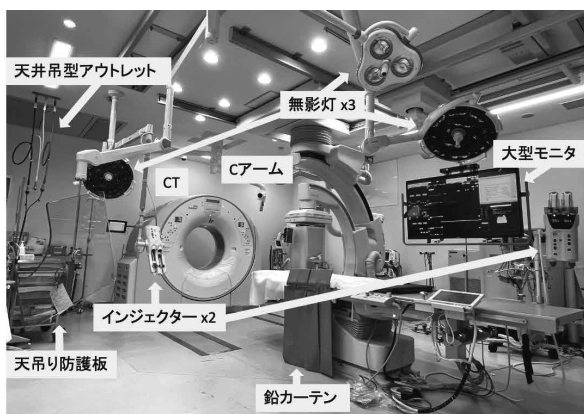


図2：HERS 概観

従来は、初療室。CT室。血管撮影室。手術室それぞれが独立しており、Primary surveyで循環の安定が保たれていなければ、CT検査を施行するには至らなかった。また、三次救急で搬送されてきた患者は循環動態が安定していても急変する可能性や、点滴類・人工呼吸器・ドレーンなど多くの付帯物があり、独立したシステムでは不都合が多い。しかし、HERS導入により、病着した患者を救急車から直接HERSに搬入することで、初期診療からCT撮影。IVR治療。外科的治療まで一度も患者を移動することなくone stopで施行可能となった。

#### 4. 心停止症例における初期診療

HERSの特徴は移動を要せずに透視、CT撮影が可能となることである。そのため、心停止症例に対しても、体外循環式心肺蘇生法 (extracorporeal cardiopulmonary resuscitation : ECPR) を行えるメリットがある。

##### 4-1 ECPR

ECPRは、通常の救命処置を行っても心拍再開が困難な症例に対し、可及的早期に体外式膜型人工肺 (Extracorporeal Membranous Oxygenation : ECMO) を導入する。そして脳蘇生の鍵となる脳血流を早期に再開させ、酸素化された血液を循環させることで全身の組織灌流を補う。2014年にECPRにより、神経学的転帰を改善することが本邦で報告された<sup>2)</sup>。そこで、日

本蘇生協議会によるJRC蘇生ガイドライン2015や、アメリカ心臓協議会によるAHAガイドライン2015においても実施可能な施設では、従来通りのCPRが奏功しない場合に推奨されている。つまり、ECPRは適切な循環サポートをしながら、画像検査や心臓カテーテル検査を行い、原因検索や原因疾患を治療する積極的な心肺蘇生法ともいえる。

##### 4-2 Vein Artery-ECMO (VA-ECMO)

VA-ECMOは大腿静脈から脱血管を右心房に挿入し、大腿動脈から送血管を総腸骨動脈まで挿入する。脱血した静脈血を遠心ポンプから膜型人工肺へ送り、酸素化させ、逆行性に送血することで、遠心ポンプと人工肺を用いた閉鎖回路で心肺補助を行う (図3)。このようにして、VA-ECMOは正常の50~70%の心拍出量が維持される。従来の心肺蘇生法 (cardiopulmonary resuscitation : CPR) の場合、供給量は約1L/minであるが、VA-ECMOでは2~6L/minと劇的に違う。

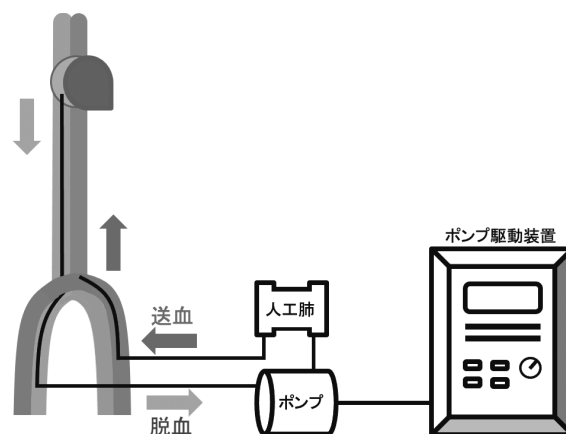


図3：VA-ECMO

一方で、VA-ECMOは逆行性送血のため、全身臓器への血液の灌流が良くなる反面、自己の心臓には強い負荷となる問題点が挙げられる。心臓が負荷に耐えられず、大動脈弁が閉鎖され左室内の血流停滞による後負荷増大や左室内血栓をきたすことや、肺動脈楔入圧が上昇し、肺うっ血による肺水腫をきたす危険性がある。その対処法として従来では、心臓の負担を軽減させる大

動脈バルーンポンピング (Intra Aortic Balloon Pumping : IABP) などの心臓補助装置を併用していた。しかし、IABPはあくまで圧補助であるため補助流量が0.3~0.5L/minと少なく、最終的に救命できない場合があった。そこで、現在の流量補助にはIMPELLAというデバイスを用いている。

#### 4-3 IMPELLA

IMPELLAとは2017年9月から本邦に導入された左心室負荷を直接軽減する、心内留置型ポンプカテーテルである (図4)。経皮的または経血管的に左心室に挿入し、循環補助を行う。補助流量は毎分で2.75L、3.7L、5.0Lの3種類があり、左心室から直接脱血を行い、大動脈への順行性送血を行う。IMPELLAの構造はポンプ内のインペラ (羽根車) が回転することにより、左心室内にあるカテーテル先端の吸入部から脱血し、吐出部から上行大動脈へ、順行性に送血を行う。こうして、左室拡張末期圧の低下による後負荷軽減と肺動脈楔入圧の改善が可能となる。つまり、VA-ECMOのウィークポイントをIMPELLAが補うともいえる。



図4 : ABIOMED社, IMPELLA 2.5<sup>®3)</sup>

## 5. 症例

### 5-1-1 外傷症例 (35歳男性)

木からの墜落外傷、高さは20m以上であり、ドクターカー要請となった。ドクターカー接触時の診療でショックバイタルと判明した。FASTは陰性であったが、腰部痛があると連絡を受けた。高所からの落下といった病歴から、骨盤骨折による後腹膜出血が想起され、HERS適応となった。

HERS入室からCT撮影開始まで5分50秒、動脈塞栓術 (TAE) 方針決定まで11分30秒を要した。

Trauma pan scanより、不安定型骨盤骨折をメインとする出血性ショックと判断された (図5)。仙骨骨折は大きく、血腫は腰椎レベルまで上がっていた。腸腰動脈、外側仙骨動脈、正中仙骨動脈、腸骨回旋動脈からの血流が出血に関与していると考えられ、内腸骨動脈塞栓を行う方針となった。

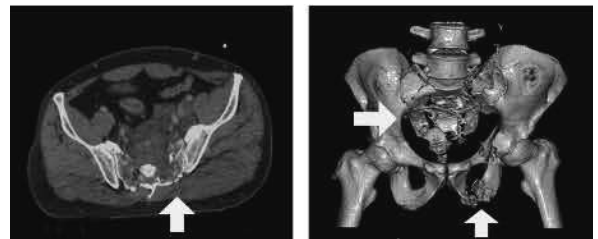


図5 : CT撮影

### 5-1-2 不安定型骨盤骨折

不安定型骨盤骨折とは靭帯損傷があり、輪状構造に破綻をきたしている骨折を指す。不安定型骨盤骨折には、側方から外力を受けた側方圧迫型、前方から外力を受けた前方圧迫型、垂直方向から外力を受けた垂直剪断型の3種類がある (図6)。今回の症例では垂直剪断型の骨盤骨折に相当する。

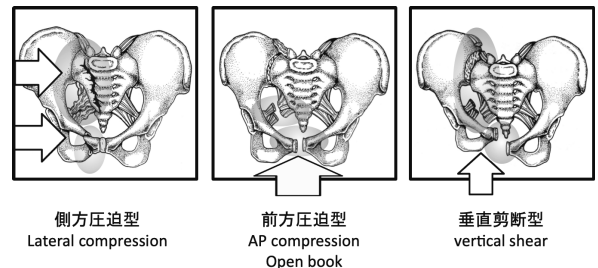


図6 : 不安定型骨盤骨折<sup>4)</sup>

不安定型骨盤骨折は出血性ショックを生じうる重篤な病態であり、交通事故死亡者の約30%に合併していると言われている。また、ショックを伴う骨盤骨折患者の死亡率は、40~50%にも上る<sup>4)</sup>。

不安定型骨盤骨折における出血性ショックの要因として、骨盤領域の血管の走行が挙げられる。腹部大動脈から左右の総腸骨動脈に分かれ、総腸骨動脈は内腸骨動脈と外腸骨動脈に分岐する。内腸骨動脈は骨盤の後方部分に分布しており、豊富



な側副血行路が発達している。従って、破綻した血管からの出血は容易に止まらず、どの血管か選定しづらい。そのため内腸骨動脈領域のTAEでは選択的な塞栓術は施行せず、内腸骨動脈本幹を塞栓することが主流となっている。また、損傷した内腸骨動脈を塞栓した場合、対側の内腸骨動脈から側副血行路を介して出血する可能性があるため、両側塞栓することも多い。今回の症例も内腸骨動脈の領域が出血に関与していると考えられたため、内腸骨動脈本幹を塞栓することが決定した。

### 5-1-3 TAE

実際に行われた手技の説明をする（図7）。

- ①左内腸骨動脈の造影を行った。仙骨前面に複数の血管外漏出像を認めた。
- ②本幹よりゼラチンスポンジで塞栓し、血流停滞していることを確認した。
- ③右内腸骨動脈を本幹より造影を行った。明らかな血管外漏出像は認めなかったが、塞栓対象として左同様にゼラチンスポンジで塞栓した。
- ④左外腸骨動脈系の評価を目的に左総腸骨動脈の造影を行い、血管外漏出像がないことを確認した。
- ⑤腰動脈系の評価を目的に大動脈の造影を行い、血管外漏出像がないことを確認した。
- ⑥膀胱損傷の評価を目的にウログラフィンを尿道カテーテルより注入し、膀胱外漏出像がないことを確認した。

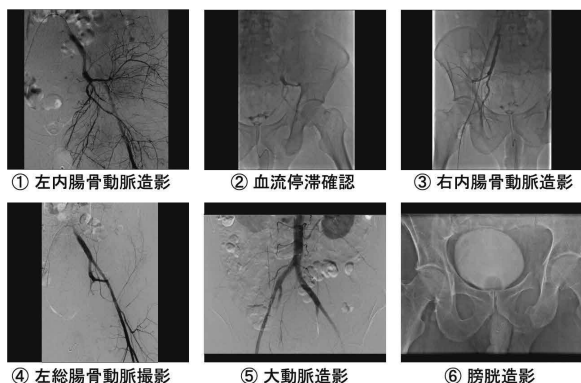


図7：不安定型骨盤骨折におけるTAE

### 5-2 心停止症例（64歳男性）

針治療の施術中に胸痛と気分不快を自覚し、その後意識消失した。鍼灸師が救急要請をしていた際、目前で痙攣し呼吸停止した。速やかに、鍼灸師が胸骨圧迫と人工呼吸を実施した。救急隊接触し、メディカルコントロールによる処置が施行されるも自己心拍再開が得られず、蘇生処置を行いながら当院到着となった。HERSに入室し、直ちにECPRが行われた。

入室12分でVA-ECMOを確立した。ECMOフロー3.9L/minで自己心拍出が不十分であったため、CT撮影後にIMPELLA導入の方針となった。頭部単純CTおよび体幹部造影CTではCPAの原因となる所見は認められなかった。

その後、IMPELLAを確立しCAGを施行したところ、LMTに99%狭窄を認めたため、PCIを施行した（図8）。ステントを留置して手技は終了し、入院となった。

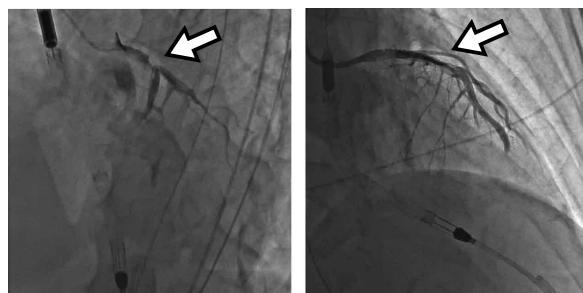


図8：左CAG、右PCI後

## 6. 最後に

HERSは診断と治療を一貫して行うことが可能となる革新的なシステムである。特に、外傷診療における有用性が報告されてきたが、最近ではECPRや血栓回収術など内因性疾患診療での有用性も認知されてきている。

これらの診療においては、救急医をはじめ多くの他職種が関わり患者の治療に当たる。各職種が自分の役割を果たすことで、一つのチームとして機能することが、最適な医療の提供につながる。

その中で、診療放射線技師の役割は、診断と治療に有用な画像を提供することであると考えられる。特に、外傷診療ではCT検査が診断の中核を担うため、提供する画像が治療方針の決定に関わる。また、TAEに移行する症例では、ルートをプラ

ンニングした3D画像で治療支援ができる。そのため、装置の特性をしっかりと理解し、放射線技術向上のため、自己研鑽に励み、患者により良い医療を提供できるように努めていきたい。

**【参考文献】**

- 1) 日本救急撮影技師認定機構：改訂第2版 救急撮影ガイドライン 救急撮影認定技師標準テキスト p20-22
- 2) Sakamoto T, Morimura N, Nagao K : Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation versus conventional cardiopulmonary resuscitation in adults with out-of-hospital cardiac arrest : a prospective observational study. Resuscitation 2014 ; 85 (6) : p762-768
- 3) ABIOMED IMPELLA の ご 紹 介 : <https://rs-seminar.cons.aist.go.jp/wp-content/uploads/2018/04/171RS-onishi.pdf> (2021/10/30)
- 4) 日本外傷学会、日本救急医学会：改訂第4版 外傷初期診療ガイドライン JATEC p107-116

2021年（令和3年）受賞者  
栄えある受賞おめでとうございます。（敬省略）

瑞宝双光章（秋）

山 本 英 明

埼玉県知事表彰 公衆衛生事業功労者に対する知事表彰

今 出 克 利

中 山 進

庭 田 清 隆

埼玉県知事表彰 埼玉県表彰規定に基づく保健衛生功労者

芦 葉 弘 志

## 瑞宝双光章を受章して

山本 英明

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会会員の皆さまにおかれましては、ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて私こと、令和3年秋の叙勲において、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会の推薦により、瑞宝雙光章受章の栄誉に浴することができました。これもひとえに永年にわたり歴代会長をはじめ、多くの先輩方また同僚、そして会員の皆さまに支えられた賜物と改めて深く感謝申し上げます。

11月30日、埼玉県知事公館において大野元裕知事より勲記・勲章の伝達を受けました。昨年同様、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、式後のティーパーティーは中止になりましたが、中庭で知事からお言葉を頂き写真撮影にに応じていただくなど貴重な体験をさせていただきました。

また、上述の感染状況を鑑み今年も皇居での拝謁は叶いませんでしたが、後日宮内見学と写真撮影を行う旨の案内を頂きました。新宮殿の長和殿 波の間には、横14メートル超の大壁画「朝明けの潮」が描かれています。製作者 東山魁夷画伯の画文集で本作品の制作への思い～完成に至るまでのプロセスの記述に出会い感動し、その気宇壮大な作品を一度本物を見てみたい、若かりし頃の想いが蘇り数十年越しの出会いを楽しみにしております。

振り返りますと、本技師会の役職として携わったことは、昭和62年から5年間、水鳥好和会長の下で「埼玉放射線」編集担当の常任理事に就き、次は平成21年から6年間、小川清会長の元で監事を勤めさせていただいたわずか11年間であります。このたびの受章内示を受けてまず脳裏をよぎったことは、もっと本会に尽力すれば良かった、もっと仕事も精を出せば良かった、そうすれば胸を張って勲章をいただけたのにと、恥ずかしながら自らのゆるい生き方の省察でした。

今後はこの自省を肝に銘じて、この栄誉を恥じないように、恩送りができるように最善を尽くしてまいります。なお一層のご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。

末筆ながら、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会のますますの発展と会員の皆さまのご健勝とご多幸をこころよりお祈りし、ご報告とお礼のあいさつとさせていただきます。



左：山本英明さま 右：大野元裕知事

## 「埼玉県知事表彰」受賞にあたって

慈正会 丸山記念総合病院  
芦葉 弘志

埼玉県診療放射線技師会の皆さま、丸山記念総合病院の芦葉と申します。

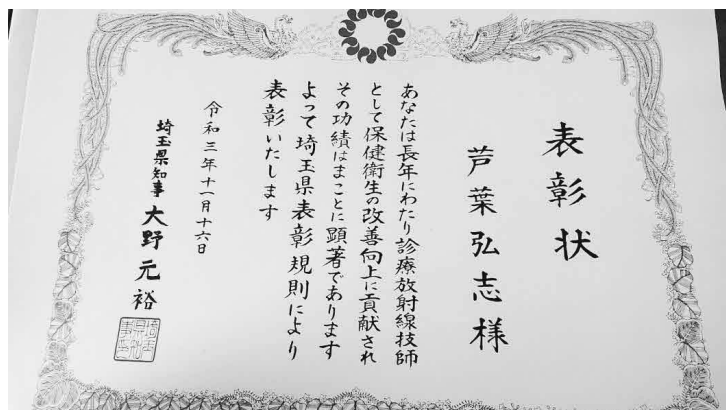
令和3年11月16日火曜日、さいたま市埼玉会館にて、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会の推薦により長年の保健衛生の改善向上に貢献したことが評価されまして、埼玉県知事表彰を受賞させていただきました。

昭和63年に中央医療技術専門学校の間部夜間部に入学し、学業の傍ら医療法人慈正会丸山記念総合病院に放射線科助手として入職しました。

平成4年4月に診療放射線技師の資格を取得し、診療放射線技師として同病院の診療放射線技師となりました。当初の業務内容としてはX線撮影、CT、血管撮影など診療放射線業務全ての業務を担当し、放射線科医師や同科の先輩の指導の下、院内外の研究会や学会に積極的に参加し、診療放射線技師として多くの基礎を学びました。当時は消化管検査は、医師が行う病院が大多数でありましたが、診療放射線技師の消化管検査施行に積極的に携わり、上部消化管検査と下部消化管検査の診療放射線技師施行を定着させました。その際、診療放射線技師が読影レポートを一次記載する読影補助業務も合わせて軌道にのせました。また、乳腺診療の分野でも、乳腺外科の医師と、マンモグラフィの撮影だけでなく、消化管検査同様、診療放射線技師が読影レポートを一次記載することを定着させました。他の業務においても術前・術後カンファレンスへの参加や、自分が担当した造影透視検査や乳がん手術に積極的に立ち会うなど、医療の発展のために果敢に取り組みました。これらのノウハウを学会発表や講習会などでプレゼンさせていただきました。

平成20年には乳腺外科医師と共に、乳がん術前検査の一環として、CT装置で、センチネルリンパ節の同定の手技を確立しました。その後CT画像の特徴量や形態、造影濃淡などから、CT画像だけで良性悪性の判定ができる事を見つけ出しました。その結果、リンパ節廓清の回避や手術時間短縮という患者の負担軽減につながりました。それらを論文化したところ英文医学誌に掲載され、北米医学学会で発表し、博士号を取得することができました。

このたび推薦いただきました、関係各位の皆さま方、また日頃より病院臨床活動を応援いただいている職場の皆さま、研究活動を応援いただきました大学院等関係者の皆さま、友人知人の皆さま、そしてもろもろの活動に応援いただいております家族、これからも、地域医療発展のため、日々努力していきたいと思っております。今後ともご指導ご助言のほどよろしくお願い致します。



## 第5回 SART学術ナイトセミナー ～ステップアップのためのワンポイントアドバイス～ 開催報告

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
学術理事 中根 淳

2021年10月27日にweb会議システムを用いて、第5回 SART学術ナイトセミナー～ステップアップのためのワンポイントアドバイス～を開催しました。参加は29人の申し込みがありました。内訳は、関東以外にも北陸、九州からの参加があり、オンラインセミナーのメリットと考えています。内容と講師は、以下の通りです。

### プログラム（敬称略）

総合司会

熊谷総合病院 亀山 枝里

18：50～19：20 MRI『アーチファクトへの対応』

埼玉医科大学総合医療センター 吉澤 孝郁

19：20～19：50 US『肝臓検査の見方』

済生会川口総合病院 戸澤 僚太

19：55～20：25 TV『基準撮影法2における透視観察手順の標準化』

行田中央総合病院 浅見 純一

20：25～20：55 MMG『どの撮影法が適切なのか迷っていませんか？～追加撮影の使い方～』

熊谷生協病院 新島 正美

学術ナイトセミナーは、初学者向けをコンセプトとして、今まで感染対策や一般撮影、CTの撮影条件などに関して情報提供してきました。しかしながら、診療放射線技師の業務は今回企画したようにMRI、US、TV、MMGなど多岐にわたるため、このような企画は会員の皆さまにとって有意義であると考えています。

最後になりますが、講師の皆さま、およびセミナーに参加していただいた皆さまにこの場をお借りして、心よりお礼申し上げます。

## 2021年度 第6回 DR計測セミナー開催報告

学術担当 土田 拓治

埼玉県診療放射線技師会主催のDR計測セミナーは、前回に引き続きオンライン開催となりました。受講された参加者数は16人でしたが、オンライン開催の利点でもある遠方からの参加もみられ関心の高さを知ることができました。

このセミナーは本来、施設をお借りして実習形式で行うことで受講者の理解を深めることが目的でした。しかし、オンラインセミナーでは座学中心の構成になりがちでしたが、今回のテーマである「task-based MTFのデータ取得から解析の実際」をモニタ越しに体現でき、使用する解析ソフトもimage Jの基本機能とエクセルのみで可能で、興味深い内容でした。

セミナー後のアンケートに関しても、皆さんからわかりやすく満足したとの回答をいただけたことは、次回開催に向けて我々のモチベーションになります。今回ご講演いただきました堀切先生、戸澤先生にはこの場をお借りし、お礼申し上げます。

### プログラム (敬称略)

19:00～ 開会挨拶・オリエンテーション 総合司会：土田 拓治 (済生会川口総合病院)

#### 第1部

19:05～20:00 画像処理を含めた画質評価について 堀切 直也 (埼玉医科大学病院)

#### 第2部

20:00～21:00 task-based MTFのデータ取得から解析まで  
戸澤 僚太 (済生会川口総合病院)

## SART学術企画 AI(Artificial Intelligence)講習会 開催報告

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
学術理事 中根 淳

2021年11月18日にweb会議システムを用いて、SART学術企画AI講習会を開催しました。参加は29人の申し込みがありました。内訳は、関東以外からの参加があり、オンラインセミナーのメリットと考えています。また、特別講演の渡部先生のご配慮により、埼玉工業大学の学生の方も参加していただきました。内容と講師は、以下の通りです。

### プログラム (敬称略)

#### 総合司会

済生会川口総合病院 城處 洋輔

#### 一般講演

- 18:50~19:20 CT検査における自動ポストプロセスの現状  
埼玉医科大学総合医療センター 中根 淳
- 19:20~19:50 一般撮影におけるポジショニング判定支援機能について  
埼玉医科大学病院 平野 雅弥

#### 特別講演

- 20:00~21:00 交通弱者による交通弱者のための自動運転AIバスの開発  
埼玉工業大学 工学部 情報システム学科 教授 渡部 大志

講習会の内容としては、平野先生から、一般撮影にコニカミノルタ株式会社のポジショニング判定支援機能を導入して、ポジショニング不良を主観のみならず、客観的に捉えることがメリットであるとのことでした。CTでは、日常のルーチン作業となっているMPRや3Dなどのポストプロセスの自動化に関して、画像の認識精度技術と自動転送設定機能などを組み合わせることで、人の手を介すことなく、検像システムに画像が転送される様子を動画にて紹介していただきました。

特別講演の渡部先生からは、自動運転技術はもちろんのこと、交通弱者の方が運転可能なジョイスティックカー誕生までの道のりを貴重な検証動画を交えて我々診療放射線技師にもわかりやすいようにご説明していただきました。車は、移動手段として活用されることと、人の趣味として活用されることがあり、自動運転と共存していくのではないかとのことでした。また、3人の講師と共に、AIという機械に任せることで、安全をどのように担保するのか課題であるとの認識を示していました。

最後になりますが、講師の皆さま、およびセミナーに参加していただいた皆さまにこの場をお借りして、心よりお礼申し上げます。



## 2021年度 第19回 胸部認定講習会 開催報告

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
 学術理事 滝口 泰徳

埼玉県診療放射線技師会主催の胸部認定講習会が、2年ぶりにオンラインにて開催されました。受講された参加者は20人おり、県外からの参加者もみられ、オンライン開催の利点であると考えています。非会員の受講者も4人おり、本講習会を通じて埼玉県診療放射線技師会の学術事業に興味を持っていただき、会員数の増加につながることを願っております。今回、認定講習会として初めてとなるWeb形式での講習会を行うに当たりご協力いただいた講師の先生方、またご参加いただいた受講生の皆さまにこの場をお借りしてお礼を申し上げます。

### プログラム (敬称略)

9:00~	オリエンテーション	
9:10~10:10	胸部単純写真の撮影法	滝口 泰徳 (JCHO 船橋中央病院)
10:10~11:10	装置の基礎	曽根 達也 (東川口病院)
11:10~11:20	休憩	
11:20~12:20	胸部のCT診断	笹原 重治 (上尾中央総合病院)
12:20~13:20	昼休み	
13:20~14:20	胸部単純撮影の適正線量と被ばく	森 一也 (済生会川口総合病院)
14:20~15:20	胸部撮影における画像処理について	戸澤 僚太 (済生会川口総合病院)
15:20~15:30	休憩	
15:30~17:00	胸部単純画像の読影法	佐々木 健 (上尾中央総合病院)

## 2021年度 第12回 CT認定講習会 開催報告

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
学術理事 中根 淳

2021年12月12日にweb会議システムを用いて、2年ぶりにCT認定講習会を開催しました。受講者は18人で関東以外に北海道や九州からの参加もありました。CT認定講習会は、今まで会場型で実施してきましたが、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し、認定講習会の継続を目的とするため、開催方式をオンラインに方向転換して開催に至りました。CT認定講習会は実習も含まれるため無事に講習会を終えることが出来るのか不安もありましたが、受講者の皆さまのご協力のおかげで、画面共有や遠隔操作のアプリケーションを活用しプログラム通りに終了することが出来ました。受講者の皆さまのご協力に感謝いたします。また、講習会の途中において通信環境の影響で、少し聞き苦しい場面がありました。この場をお借りしてお詫びさせていただきます。

内容と講師は、以下の通りです。

CT認定講習会 プログラム		
8:25~ 8:30	オリエンテーション	
8:30~ 9:30	頭頸部CTの撮影法、読影講義	富田 博信 済生会川口総合病院
9:30~10:30	胸部CTの撮影法、読影講義	染野 智弘 羽生総合病院
10:40~11:40	腹部CTの撮影法、読影講義	八木沢英樹 JCHO 埼玉メディカルセンター
11:40~12:40	救急CTの撮影法、読影講義	寺澤 和晶 さいたま赤十字病院
13:40~14:40	造影技術概論	中根 淳 埼玉医科大学総合医療センター
14:40~15:40	物理特性講義	城處 洋輔 済生会川口総合病院
15:40~18:00	実習1 MTF、SSPz、NPS	城處 洋輔 済生会川口総合病院 中根 淳 埼玉医科大学総合医療センター

## 第三支部



# 第三支部だより



第三支部理事 市川 隆史

寒の入りを迎え寒さ厳しき折、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

COVID-19の感染者数は減少しておりますが、いまだ感染がどのように推移するのか見通しが立たない状況です。第三支部では当面の間、対面で集合するような親睦活動は未定とさせていただきます。今しばらくお待ちください。

勉強会については、埼玉県診療放射線技師会活動に鑑みて当面の間WEB形式で開催する予定です。皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

### 【報告事項】

1. 第2回 第三支部役員会  
(ア) 開催日時：2021年11月15日（月） 20時00分～  
(イ) 開催場所：Zoomを用いたWEB会議  
(ウ) 内容：今年度の第三支部の活動に関して

### 【今後の予定】

1. 第三支部 新年会（例年1月開催） 中止
2. 第三支部 第2回勉強会および定期総会  
(ア) 開催日時：2022年3月18日（金） 18時30分～  
(イ) 開催場所：Zoomを用いたWEB形式  
(ウ) 内容：勉強会未定・定期総会

今後のイベントの開催に関しては、埼玉県診療放射線技師会の動向にのっとり行っていきます。また、勉強会に関しては、当面の間WEB形式での開催となります。今後の活動に関する報告は第三支部のホームページにてお知らせしますので、お待ちください。

第三支部の活動の詳細は、ホームページ（<http://saitama3shibu.jimdo.com/>）をご覧ください。

## 第六支部

～Lock on～

埼玉県診療放射線技師会

第六支部

1. 巻頭言
2. 総会案内

## 巻頭言

## 「説明」というコミュニケーション

白岡中央総合病院 木村 千尋

私たちは仕事をする上で上司や部下、患者さまへの接遇などさまざまな場面で「説明」をすることがある。皆さまは相手に“結局何が言いたいかわからない”と言われたことや、十分な理解が得られず自分の解釈とは異なった情報が伝わってしまった経験はないだろうか。私はそれらを防ぐために常に3つの事を心掛けながら相手とコミュニケーションをとるようにしている。先に結論を述べる、聞き手の理解度を考慮する、内容をまとめることの3点である。

まず初めに、結論から先に述べることだ。結論から述べずに余計なことを話してしまうと、本当に伝えたい重要な情報がそれほど大切でない情報に埋もれてしまう。理由や背景をその次に話すことで、頭の中で整理がしやすくなる。私たちは起承転結の話し方を刷り込まれてしまっているのか、ついつい結論を最後に持ってきてしまいがちである。今から話す内容がどんなものなのかを予告してあげることは、聞き手の負担を大きく減らすことができるのではないだろうか。その上で重要なのは主語を含めて伝えることである。話の内容が一致せず理解が得られないからだ。

2つ目に聞き手の理解能力によって内容を変えることだ。聞き手が一般市民や知識が浅い方の場合、専門用語を使って説明してしまうと理解が得られない場合が多い。例えを使用したり、言い方を工夫したりして、相手の理解能力に応じた説明をすることで、むしろより深い理解を得られると考える。

最後に私が意識していることは、自分が説明したい内容を事前にまとめてから伝えることである。見切り発車で思いついた順に話し始めると時系列がずれたり、話がそれてしまったりするため自分が何を言いたいかわからなくなってしまう。それを防ぐためには、説明する前に頭の中を整理し、必要があればメモを使用して話すなどすると相手に伝わりやすくなる。

以上のことを踏まえ「説明」することで、聞き手と上手くコミュニケーションをとることができ、仕事が円滑に進むのではないだろうか。どんな場面でも「説明」できるようになれば信頼を得られ、自分への自信につながるだろう。

第六支部会員各位

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
第六支部理事 茂木 雅和

## 2021年度 埼玉県診療放射線技師会第六支部定期総会 および2021年度第2回定期講習会のご案内

拝啓

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、2021年度定期総会および第2回定期講習会を下記のとおり開催致しますので、ご出席  
くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

日 時： 2022年3月10日（木） 19：00～（受付18：30より）

会 場： Zoom

※今年度は状況によりHybrid開催も計画しております。

詳細につきましては、HPなどご確認下さい。

人 数： 50人

参加費： 無料

プログラム

### 1. 総会（19：00～19：30）

- ・2021年度 事業・決算報告
- ・2021年度 事業・会計監査報告
- ・2022年度 事業計画案・予算案
- ・埼玉県診療放射線技師会第六支部役員選挙
- ・その他

### 2. 定期講習会（19：40～20：30）

【告示研修について】

『概要』 茂木 雅和 （上尾中央総合病院）

『告示研修を受講して』 大川斗喜也 （さいたま赤十字病院）

以上

## 求人コーナー

本会は、求人情報の掲載のみで、雇用内容に関するお問い合わせは受けておりません。また雇用契約に一切関わっておりません。

## 施設名 公益財団法人 埼玉県健康づくり事業団

住所	〒355-0133 埼玉県比企郡吉見町江和井410-1		
担当者氏名	事業部 放射線課 吉本		
TEL	0493-81-6048		
FAX	0493-81-6753		
E-mailアドレス	kenkou.xp@gmail.com		
募集対象者	診療放射線技師		
雇用形態	臨時職員（登録職員）		
業務内容	胸部・胃部・乳部（マンモグラフィ）のエックス線撮影業務		
待遇	時給 胸部撮影：2,800円 ポータブル撮影：2,900円 白衣貸与・交通費支給 (5時間保証) 胃部撮影：3,200円 乳部撮影：3,800円 早出手当・休日手当あり		
勤務時間	健康診断実施先により異なります。 ※健診先の最寄り駅での集合・解散		
休日	登録職員のため、土日祝日に勤務を依頼する場合があります。		
募集人員	若干名		
宿舍の有無	無		
社会保険など	労災保険		
応募方法	電話連絡の上、面接時に履歴書（写真貼付）と資格免許証（原本）を持参してください。		
その他	①巡回健康診断のスタッフを募集しています。 ②登録制で、あなたのライフスタイルに合わせた働き方ができます。 ③結婚、育児などでブランクのある方でもOK！		

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会発行の会誌「埼玉放射線」で、診療放射線技師の求人コーナーを掲載しております。次の掲載要項をご理解の上、申し込みくださるようお願い申し上げます。

## 掲載要項

発行部数：約1490部

発行エリア：埼玉県内

発行月：1・5・7・10月中旬

原稿締切日：発行月の1カ月前の1日

申込方法：求人広告掲載申し込み用紙でFAX、または同項目を記載し電子メールにて申し込み。  
法令により年齢や性別に関する記述はできません。

掲載可否：後日担当者より連絡

掲載料：1回1万円

振込先：掲載決定後にご連絡

## 求人広告掲載申し込み FAX 用紙

施設名	
住所	
担当者氏名	
TEL	
FAX	
E-mail アドレス	
募集対象者	
雇用形態	
業務内容	
待遇	
勤務時間	
休日	
募集人員	
宿舍の有無	
社会保険など	
応募方法	
その他	

FAX 送信先 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
FAX 番号 048-664-2733  
電子メールアドレス sart@beige.ocn.ne.jp

## 2021年度 第4回理事会議事録（抄）

日 時：2021年9月2日（木）19:00から21:00

場 所：ZoomによるWeb会議

出席者：会 長：田中 宏

副 会 長：富田 博信、潮田 陽一

常務理事：今出 克利、八木沢英樹、

佐々木 健、城處 洋輔、

清水 邦昭、中根 淳

理 事：肥沼 武司、滝口 泰徳、

近藤 敦之、吉田 敦、

紀陸 剛志、双木 邦博、

茂木 雅和、市川 隆史、

大野 渉、矢崎 一郎

監 事：堀江 好一、浅野 克彦

顧 問：小川 清

事 務 局：結城 朋子、戸澤 茜

委任状提出者：大西 圭一

欠 席：鈴木 正人

3. 副会長（潮田）

(1) ファシリテーター講習会について  
担当者に詳細を連絡する。

(2) 第35回埼玉県診療放射線技師学会の講演  
について

JARTより、経産省資源エネルギー庁「福島県  
震災10年報告」の内容で講演を行いたいと報  
告があった。今後、学術委員会で検討する。

4. 総務（今出）

(1) 告示研修のポスター送付について

ア. 70枚、JARTより納品された。

イ. 65施設に7月5日（月）郵送。

(2) 名刺作成について

ア. 12人分の名刺を望月印刷に発注・納品。

イ. 該当者に配布8月5日（木）。

(3) SART役員の委嘱状について

ア. 該当役員、20人分の委嘱状を作成。

イ. 7月16日（金）郵送完了。

(4) SART委員の委嘱状について

ア. 該当委員、45人分の委嘱状を作成。

イ. 8月5日（木）郵送完了。

(5) 理事登記に関する書類提出・作成について

ア. 書類は完成、近日中に提出予定。

(6) 傷害保険の申し込みについて

ア. 8月10日（火）に申し込みを行った。

イ. 主な契約内容の変更点は以下の通り。

(ア) 損保ジャパンが今年度いっぱい「傷害保  
険」を廃止し、「障害総合保険」となる。

(イ) これに伴い、現在は団体加入の受付を中止。

(ウ) 団体で加入するには新しい保険へ加入する  
必要がある。

(エ) 新しい保険は保険料が全体で2,400円ほど  
上がってしまうが、入院保険料を1,500円  
から1,350円へのプランに変更するとこれ  
までと同じ保険料になる。

(7) 技師会事務所のPCの入れ替えについて

ア. 7月17日（土）PCの入れ替えおよびセットアッ  
プが完了。

イ. ログインするには、パスワードが必要となる。

(8) 告示研修に伴うファシリテーター講習会参加者

### 第1. 議事録作成人、議事録署名人の選出について

議 長：田中 宏

議事録署名人：田中 宏、堀江 好一

議事録作成人：八木沢 英樹

と定めた。

### 第2. 報告および確認事項

1. 会長（田中）

(1) 第35回埼玉県診療放射線技師学会、特別  
講演の候補者について報告した。

ラジエーションハウス監修の五月女康作さま

元プロ野球選手の榎原寛己さま

以上の2名の候補者で調整中である。

(2) 過去のSART会誌のデジタル化（eBOOK）を  
予定している。

(3) 滞納している会費を業者委託して債権回収を行  
う事をJARTから提案があり承諾した。

2. 副会長（富田）

(1) 告示研修会について

ファシリテーター講習会を11月6日（土）と

7日（日）にパース大学（群馬県）にて開催する。



- への委嘱状について
- ア. 対象者12人分の委嘱状を作成。
- イ. 7月26日(月) 郵送完了。
- (9) 技師会で購入したノートPC管理方法について
  - ア. ノートPC貸出機利用上の規則を作成。
  - イ. 貸出を希望する場合は、申請書を提出。

今後の会議予定

日時	イベント名	備考欄
2021/10/ 7 (木)	第2回常務理事会	
2021/10/28 (木)	第4回常務連絡会	
2021/11/ 4 (木)	第5回理事会	
2021/12/ 2 (木)	第3回常務理事会	
2021/12/30 (木)	第5回常務連絡会	
2022/ 1/ 6 (木)	第6回理事会	
2022/ 2/ 3 (木)	第4回常務理事会	
2022/ 2/24 (木)	第6回常務連絡会	
2022/ 3/ 3 (木)	第7回理事会	

5. 編集・情報(清水)

- (1) 会誌
  - ア. 7月265号(発送済み)
    - (ア) 内容：
      - a. 「誌上講座」 「電離放射線障害防止規則の改正への対応」 諸澄 邦彦
      - b. 「技術解説」
        - 株式会社千代田テクノロ
        - 株式会社島津製作所
        - キヤノンメディカリシステムズ株式会社
        - GEヘルスケアジャパン株式会社
        - 株式会社フィリップスジャパン
      - c. 第10回定期総会 資料
      - d. 本会の動き
        - 瑞宝双光章 受章 橋本里見
        - 役員あいさつ(退任・新任)
  - イ. 10月266号 原稿締め切り:9月1日(水)
    - (ア) 内容：
      - a. 「誌上講座」
        - 「脊髄再生医療リハビリテーションにおける当院の対応と臨床検査技師・診療放射線技師の関わり(仮)」
        - 肥沼理事 吉田理事
      - b. 「技術解説」 依頼済
        - 富士フイルム富山化学株式会社:フルデ

オキシグルコース (<sup>18</sup>F) 静注 [FRI] の紹介  
 ーフレキシブルドーズ™製剤の特徴ー  
 バイエル薬品: MRI用造影剤自動注入装置 - MRXperion -

- c. 支部合同勉強会 抄録集(後抄録)
  - さいたま赤十字病院
    - 放射線科部 池野 裕太
    - 埼玉県済生会栗橋病院
      - 放射線技術科 内海 将人
- d. 会告
  - CT認定講習会
  - 乳腺セミナー
  - 救急セミナー
  - 上部消化管認定講習会
  - 胸部撮影認定講習会のお知らせ

- (2) 委員会開催予定
  - 第1回編集情報委員会 2021年9月9日(木)

6. 編集・情報(吉田)

- (1) ホームページ
  - ア. Webサイト 掲載および更新(会員用)
    - (ア) 2021・2022年度役員委員会 更新
    - (イ) 「医用画像情報の管理・運用における実務者向けセミナー」 Web開催
    - (ウ) 第16回 GE DWIBS研究会
    - (エ) 第六支部 2021年度Web定期講習会のご案内
    - (オ) ポリ塩化ビフェニル(PCB)含有機器の再確認の周知について
    - (カ) 第95回 埼玉CT Technology Seminar 開催のご案内
    - (キ) 2022年度関東甲信越診療放射線技師学術大会ポスター
    - (ク) 会誌バックナンバー261号 掲載
    - (ケ) 2021年度 第1回第四支部勉強会のお知らせ
  - (2) Webサイト 掲載および更新(一般用)
    - ア. 2021・2022年度役員委員会 更新
    - イ. 会誌バックナンバー261号 掲載
  - (3) メールマガジン
    - ア. メルマガ登録3件
    - イ. メルマガNo.108配信

7. 学術（城處）

- (1) 2021年度 第1回学術委員会を開催した。
  - ア. 日時：2021年6月29日（火）
  - イ. 会場：ZoomによるWeb会議
  - ウ. 添付資料：第1回学術委員会議事録
- (2) 2021年度 第2回学術委員会を開催した。
  - ア. 日時：2021年8月12日（木）
  - イ. 会場：ZoomによるWeb会議
  - ウ. 添付資料：第2回学術委員会議事録
- (3) 統一講習会の振替開催について  
 昨年2月に開催した統一講習会は、新型コロナウイルスの感染拡大のため中止となった。その分を今年の10月3日と10日の2日間の予定で分散開催する。  
 現在、参加該当者にメールにて、開催案内と参加希望日の確認を行っている。

8. 学術（中根）

- (1) AI講習会に関して、以下の通り、報告があった。
  - ア. 日時：2021年11月18日（木）
  - イ. 一般講演：中根（CT領域）、平野（一般撮影領域）
  - ウ. 特別講演：渡部大志教授（埼玉工業大学工学部情報システム学科）  
 自動運転実証実験について（仮）
  - エ. 当日は、埼玉工業大学の学生も参加する。

9. 公益（佐々木）

- (1) 被ばく相談
  - ア. 7月）2件、8月）2件
- (2) 2021年度第1回公益委員会
  - ア. 日時：2021年7月14日（水）
  - イ. 会場：ZoomによるWeb会議
  - ウ. 添付資料 第1回公益委員会議事録

10. 財務（肥沼）

- (1) 学術DBの作成に関して  
 今年度の学術大会に使用可能となるように調整中である。
- (2) 公益インフォメーション  
 理事の登記が済み次第、行政に報告を行う予定である。

11. 第一支部（双木）

- (1) 11月に開催を予定しておりました浦和区健康まつり2021は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、昨年度に引き続き中止が決定した。
- (2) 今後の予定
  - ア. 第一支部役員会  
 (ア) 日時：2021年9月9日（木）19:00～  
 (イ) 内容：健康まつりについて、今後の予定について

12. 第二支部（大西）

- 委任状を提出  
 提出資料なし

13. 第三支部（市川）

- (1) 2021年7月2日（金）第1回第三支部勉強会をWeb形式で行った。  
 参加人数：95人
- (2) 今後の予定  
 未定

14. 第四支部（大野）

- (1) 今後の予定
  - ア. 第四支部Web勉強会  
 (ア) 日時：2021年9月30日（木）  
 (イ) 内容：MRIのAI技術

15. 第五支部（矢崎）

- 報告事項なし

16. 第六支部（茂木）

- (1) 報告事項
  - ア. 第1回支部勉強会  
 日時：2021年8月31日（火）  
 場所：Zoomを用いたWeb開催  
 参加者数：130人 参加登録者164人  
 youtubeLIVEでテスト配信を行った。  
 内容：症例検討会  
 症例1.急性期脳梗塞  
 上尾中央総合病院 坂庭 琴美  
 症例2.心筋梗塞  
 彩の国東大宮メディカルセンター  
 保坂 隆之介

症例3.大動脈解離	
上尾中央総合病院	嶋崎 恭介
症例4.胆嚢・胆管炎	
白岡中央総合病院	山崎 大和
症例5.外傷症例	
さいたま赤十字病院	岡田 尚也

## (2) 今後の予定

## イ. 第2回支部役員会

日時：2021年9月9日（木）

場所：Web会議

参加予定人数：14人

内容：四半期報告、定期講習会など

**第3. 審議・承認事項**

## 1. 議案－8「2021年度第19回上部消化管検査認定講習会および認定試験の開催について」

ア. 起案者：近藤敦之（学術理事）

イ. 開催予定日：2022年1月23日（日）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 2. 議案－9「DR計測セミナーの開催について」

ア. 起案者：滝口泰徳（学術理事）

イ. 開催予定日：2021年11月11日（木）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 3. 議案－10「2021年度救急セミナーの開催について」

ア. 起案者：滝口泰徳（学術理事）

イ. 開催予定日：2022年1月12日（水）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 4. 議案－11「第12回CT認定講習会の開催について」

ア. 起案者：中根淳（学術常務理事）

イ. 開催予定日：2021年12月12日（日）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 5. 議案－12「第5回SART学術ナイトセミナーの開催について」

ア. 起案者：中根淳（学術常務理事）

イ. 開催予定日：2021年10月27日（水）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 6. 議案－13「第19回胸部認定講習会の開催について」

ア. 起案者：滝口泰徳（学術理事）

イ. 開催予定日：2021年12月5日（日）

ウ. 開催方式：オンライン形式

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 7. 議案－14「乳腺セミナーの開催について」

ア. 起案者：城處洋輔（学術常務理事）

イ. 開催予定日：2022年1月16日（日）

ウ. 開催方式：オンライン形式

質問事項：潮田副会長より、亀山委員の当日の担当業務について質問があり、司会および会場係を担当することが確認された。

資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

## 8. 議案－15「第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の開催と大会テーマ選定について」

ア. 起案者：城處洋輔（学術常務理事）

イ. 開催予定日：2022年3月20日（日）

ウ. 開催方式：会場型ソニックシティ（市民ホールおよび展示場）

感染状況によっては、会場中継型もしくはハイブリッド開催とする。

意見：今出常務理事より、大会テーマの選定の前に、学術大会の開催および開催方式について審議・承認を得てから、大会テーマについて協議した方が良いのではないと提案があり、議長に了承された。

第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の開催および開催方式について、審議の結果、賛成多数で承認された。

大会テーマは、第1候補「診療放射線技師をUpdateしよう！」と第2候補「診療放射線技師の新

たな一歩] について、審議の結果、賛成多数で第1候補「診療放射線技師をUpdateしよう！」に決定した。

9. 議案-16「新入会員の承認」

資料をもとに、新入会員について、審議の結果、賛成多数で承認された。

表2

新入会	50人	2021年度累計	50人
再入会	4人	2021年度累計	4人
転入	3人	2021年度累計	3人
転出	1人	2021年度累計	1人
退会	2人	2021年度累計	2人

会員数1376人 (2021年9月2日現在)

審議・承認事項まとめ

表3

	タイトル	資料	意見	質問	審議結果	特記事項	議案書 No.
1	2021年度第19回上部消化管検査認定講習会および認定試験の開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-8
2	DR計測セミナーの開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-9
3	2021年度救急セミナーの開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-10
4	第12回CT認定講習会の開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-11
5	第5回SART学術ナイトセミナーの開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-12
6	第19回胸部認定講習会の開催について	計画・予算案	0	0	承認	なし	理-13
7	乳腺セミナーの開催について	計画・予算案	0	1	承認	なし	理-14
8	第35回埼玉県診療放射線技師学術大会の開催と大会テーマ選定について	過去の大会テーマ	1	0	承認	【大会テーマ】 診療放射線技師をUpdateしよう！	理-15
9	新入会員の承認	会員の動向	2	1	承認	なし	理-16

配信資料 (メール配信を含む)

- (1) 総務
- (2) 学術
- (3) 公益
- (4) 財務
- (5) 編集・情報
- (6) 各支部
- (7) 議案書

本会議の議決を証明するために、議事録署名人において署名捺印します。

2021年9月2日 (木)

議事録署名人 田中 宏 (押印略)  
堀江 好一 (押印略)

## 2021年度 第5回理事会議事録 (抄)

日時：2021年10月7日 (木) 19:00から21:30

場所：ZoomによるWeb会議

出席者：会長：田中 宏

副会長：富田 博信、潮田 陽一

常務理事：今出 克利、八木沢英樹、

佐々木 健、城處 洋輔、

清水 邦昭、中根 淳

理事：肥沼 武司、滝口 泰徳、

近藤 敦之、吉田 敦、

紀陸 剛志、双木 邦博、

大西 圭一、市川 隆史、

大野 渉、矢崎 一郎、

茂木 雅和

監事：堀江 好一、浅野 克彦

顧問：小川 清

事務局：結城 朋子、戸澤 茜

欠席：鈴木 正人

### 第1. 議事録作成人、議事録署名人の選出について

議長：田中 宏

議事録署名人：田中 宏、堀江 好一

議事録作成人：八木沢英樹

と定めた。

### 第2. 報告および確認事項

#### 1. 会長 (田中)

(1) 技師会事務所周囲の除草作業の発注を行った。

#### 2. 副会長 (富田)

(1) 「告示」研修会について

ファシリテーター講習会を11月6日 (土) と7日 (日) にパース大学 (群馬県) にて開催する。

(2) JART企画で、岸田首相との政策懇談会を開催した。

#### 3. 副会長 (潮田)

(1) 顧問税理士の月次監査を受けた

ア. 日程2021年9月25日 (土)

(2) 埼玉県保健医療部医療整備課へ遊休財産償却に向けての文書を作成した。

#### 4. 総務 (今出)

(1) 学術ナイトセミナー、委嘱状の発送について

ア. 該当者4人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-18)

イ. 9月14日 (火) に郵送した。

(2) 胸部認定講習会、委嘱状の発送について

ア. 該当者5人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-19)

イ. 9月14日 (火) に郵送した。

(3) DR計測セミナー、委嘱状の発送について

ア. 該当者3人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-20)

イ. 9月14日 (火) に郵送した。

(4) CT認定講習会、委嘱状の発送について

ア. 該当者6人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-21)

イ. 9月17日 (金) に郵送した。

(5) 救急セミナー、委嘱状の発送について

ア. 該当者3人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-22)

イ. 9月22日 (水) に郵送した。

(6) AI講習会、委嘱状の発送について

ア. 該当者3人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-24)

イ. 9月24日 (金) に郵送した。

(7) 乳腺セミナー、委嘱状の発送について

ア. 該当者3人に対して、委嘱状を作成した。

(公印番号3-25)

イ. 9月27日 (月) に郵送した。

今後の会議予定

表1

日時	イベント名	備考欄
2021/10/ 7 (木)	第5回理事会	常務理事会から理事会に変更
2021/10/28 (木)	第4回常務連絡会	
2021/11/ 4 (木)	第6回理事会	
2021/12/ 2 (木)	第2回常務理事会	
2021/12/30 (木)	第5回常務連絡会	
2022/ 1/ 6 (木)	第7回理事会	
2022/ 2/ 3 (木)	第3回常務理事会	
2022/ 2/24 (木)	第6回常務連絡会	
2022/ 3/ 3 (木)	第8回理事会	

5. 総務 (八木沢)

(1) 理事の登記について

結城事務局長より、9月27日に登記が完了したことを報告致します。

6. 編集・情報 (清水)

(1) 会誌・埼玉放射線10月266号について校正中である。

ア. 内容:

(ア) 「誌上講座」

「脊髄再生医療リハビリテーションにおける当院の対応と臨床検査技師・診療放射線技師の関わり」肥沼理事 吉田理事

(イ) 「技術解説」

富士フィルム富山化学：フルデオキシグルコース (18F) 静注「FRI」の紹介  
 バイエル薬品 MRI用造影剤自動注入装置 - MRXperion -

(ウ) 支部合同勉強会 抄録集 (後抄録)

さいたま赤十字病院 放射線科部 池野 裕太 氏  
 埼玉県済生会栗橋病院 放射線技術科 内海 将人 氏

(エ) 会告

CT認定講習会のお知らせ  
 AI講習会のお知らせ  
 乳腺セミナーのお知らせ  
 2021年度 救急セミナーWEB開催のお知らせ  
 第19回上部消化管検査認定講習会  
 第19回胸部認定講習会WEB開催のお知らせ

(2) 会誌・埼玉放射線1月267号の締め切りは12月1日 (水)

ア. 内容:

(ア) 第35回埼玉県診療放射線技師学術大会抄録集

(イ) 第六支部定期講習会

(ウ) 「技術解説」

(3) 第1回編集情報委員会を2021年9月9日 (木)に開催した。

(4) 会誌発行部数を1490部に変更した。

7. 編集・情報 (吉田)

(1) ホームページ

ア. Webサイト 掲載および更新 (会員用)

(ア) 2021・2022年度総務・財務委員会名簿更新

(イ) SART学術企画 AI(Artificial Intelligence)講習会

(ウ) 第5回 SART学術ナイトセミナー ～ステップアップのためのワンポイントアドバイス～

(エ) 2021年度 乳房画像研究会 講習会

(オ) 2021年度 第6回 DR計測セミナー

(カ) 第96回 埼玉 CT Technology Seminar開催のご案内

(キ) 2021年度 第19回胸部認定講習会Webのお知らせ

(ク) 2021年度 第12回CT認定講習会のお知らせ

(ケ) (公社) 日本診療放射線技師会永年勤続表彰候補者推薦について

(コ) 日本診療放射線技師連盟埼玉支部より【YouTube】岸田文雄先生が診療放射線技師の声を聴く ～リモートヒアリング～公開

(2) Webサイト 申し込みフォーム作成

ア. SART学術企画 AI(Artificial Intelligence)講習会

イ. 第5回 SART学術ナイトセミナー ～ステップアップのためのワンポイントアドバイス～

ウ. 2021年度 乳房画像研究会 講習会

エ. 2021年度 第6回 DR計測セミナー

オ. 2021年度 第19回胸部認定講習会Web

カ. 2021年度 第12回CT認定講習会

- (3) Webサイト 掲載および更新 (一般用)  
 ア. 2021・2022年度総務・財務委員会名簿更新
- (4) メールマガジン  
 ア. メルマガ登録1件  
 イ. メルマガNo.109配信
- (5) 新規申込フォームで運用開始した。
8. 学術 (城處)  
 (1) 2021年度 第3回学術委員会を開催した。  
 ア. 日時: 2021年9月21日 (火)  
 イ. 会場: ZoomによるWEB会議  
 ウ. 添付資料: 2021年度第3回学術委員会議事録
9. 学術 (中根)  
 (1) 報告事項なし。
10. 公益 (佐々木)  
 (1) 被ばく相談  
 ア. 9月) 3件  
 (2) 勉強会開催に関して  
 ア. 2021年度被ばく相談事例検討会の開催を検討中である。  
 イ. 2021年度放射線防護関連の勉強会の開催を検討中である。
11. 公益 (紀陸)  
 (1) 報告事項なし
12. 財務 (肥沼)  
 (1) 公益インフォメーションを提出した。
13. 第一支部 (双木)  
 (1) 第一支部役員会  
 ア. 日時: 2021年9月9日 (木) 19:00~  
 イ. 参加者: 8人  
 ウ. 内容:  
 (ア) 新役員紹介: 川口市立医療センター 小泉 秀一  
 (イ) 健康まつりについて  
 今年度の健康まつりは、去年に引き続きコロナ感染拡大防止の観点から主催者より中止の連絡があった。
- エ. 今後の予定について  
 (ア) 今年度は2回の勉強会を計画  
 (イ) 今年度の支部合同勉強会役員  
 済生会川口総合病院 戸澤 僚太、さいたま市立病院 福田 栞
14. 第二支部 (大西)  
 (1) 報告事項なし  
 (2) 今後の予定なし
15. 第三支部 (市川)  
 (1) 報告事項なし  
 (2) 今後の予定なし
16. 第四支部 (大野)  
 (1) 報告事項  
 ア. 第四支部Web勉強会  
 (ア) 日時: 2021年9月30日 (木)  
 (イ) 内容:  
 「フィリップスMRIのAI Solution」  
 (株) フィリップス・ジャパン  
 森脇 聡 氏  
 「MRIと人工知能」  
 シーメンスヘルスケア (株)  
 大澤 勇一 氏  
 「最新画像処理技術SynergyDriveのご紹介」  
 富士フイルムヘルスケア (株)  
 久野 勝之 氏  
 「キヤノン MRI によるArtificial Intelligence (AI) の活用」  
 キヤノンメディカルシステムズ (株)  
 萩原 友基 氏  
 「GE-MRI装置におけるAI技術の実践」  
 GEヘルスケア・ジャパン (株)  
 吉野 要 氏  
 (ウ) 参加者: 69人  
 (2) 今後の予定  
 ア. 第四支部Web勉強会  
 (ア) 日時: 2022年1月20日 (木)
17. 第五支部 (矢崎)  
 (1) 報告事項なし  
 (2) 今後の予定なし

## 18. 第六支部（茂木）

## (1) 報告事項

- ア. 第2回支部役員会
  - (ア) 日時：2021年9月9日（木）
  - (イ) 場所：Web会議
  - (ウ) 参加人数：13人
  - (エ) 内容：四半期報告、定期講習会等
- イ. 第1回定期講習会
  - 参加人数の内訳：埼玉県内：90人（6支部57人）、県外：74人：合計：164人

## (2) 今後の予定なし

## 第3. 審議・承認事項

1. 議案－17 倉庫2F内装修繕について
  - ア. 起案者：田中 宏（会長）
  - イ. 事由：倉庫2F（家庭教師センターに賃貸）の老朽化に伴い改修工事をしたい。
  - ウ. 実施日：2021年度内
    - 資料をもとに、予算および修繕内容についての説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
2. 議案－18 第35回SART学術大会の特別講演で「元読売巨人軍槇原寛己選手」を企画したい。
  - ア. 起案者：田中 宏（会長）
  - イ. 開催日：2022年3月20日（日）
  - ウ. 事由：プロ野球選手のピッチャーとして第一線で活躍し、現在もTVなどで活躍中である。その人生のノウハウに関するご講演頂く予定です。
    - 資料をもとに、講演内容および予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
3. 議案－19 第35回SART学術大会の特別講演で「五月女 康作先生」を企画したい。
  - ア. 起案者：田中 宏（会長）
  - イ. 開催日：2022年3月20日（日）
  - ウ. 事由：漫画ラジエーションハウスができるまでと漫画作成、TVドラマ作成の裏話をご講演頂く予定です。
    - 資料をもとに、講演内容および予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
4. 議案－20 第35回SART学術大会の会場におけるWeb環境検証について
  - ア. 起案者：城處 洋輔（学術）
  - イ. 開催日：2021年10月から11月を予定している。
  - ウ. 事由：第35回SART学術大会について、Web配信はポケットWi-Fiの利用を予定しており、会場を利用したWeb環境検証を学術委員会（学術大会実行委員会）として開催したい。
    - 資料をもとに、検証方法および予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
5. 議案－21 第35回SART学術大会の参加費について
  - ア. 起案者：城處 洋輔（学術）
  - イ. 開催日：2022年3月20日（日）
  - ウ. 事由：第35回SART学術大会の参加費は、ハイブリッド形式および完全オンラインどちらも会場からの配信を予定しているため、2,000円として開催したい。
    - 資料をもとに、予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
6. 議案－22 第2回SART被ばく相談事例検討会の開催について
  - ア. 起案者：佐々木 健（公益）
  - イ. 開催日：2022年2月、平日の夜に開催予定している。
  - ウ. 事由：会員の皆さまにも対応できるスキルを学べる場を提供できればと考え、事例検討会を開催する運びとした。
    - 資料をもとに、プログラム内容および収支予算の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。
7. 議案－23 本会広報手段として、SNS発信について運用を開始したい。
  - 規定案と合わせて審議をお願いします。
  - ア. 起案者：富田 博信（副会長）
  - イ. 事由：本会の広報手段としてWebサイトの運用および会誌で行っているが、IT社会を鑑み、新たな情報発信方法を試みたい。
    - 資料をもとに、SNS運用規定とSNS利用管理規定の説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。



8. 議案-24 埼玉県診療放射線技師会ホームページの更新費用について (3か月間分)

- ア. 起案者：清水 邦昭 (編集・情報)
- イ. 事由：前回の契約が9月30日をもって満了となる。また、今までは1年間の契約となっていたが、会誌の契約と合わせるため3か月間の契約とした。掲載事項もたくさんあったため事後承認となります。
- ウ. 実施日：2021年10月1日 (金)  
資料をもとに、更新内容および費用について説明があり、審議の結果、賛成多数で承認された。

9. 議案-25 新入会員の承認

- ア. 起案者：今出 克利 (総務)  
資料をもとに、新入会員について、審議の結果、賛成多数で承認された。

表2

新入会	8人	2021年度累計	58人
再入会	0人	2021年度累計	4人
転入	1人	2021年度累計	4人
転出	8人	2021年度累計	9人
退会	2人	2021年度累計	4人

会員数1375人 (2021年10月7日現在)

10. 議案-26 会誌e-bookの見積り結果について

- ア. 起案者：清水 邦昭 (編集・情報)
- イ. 事由：発足当時から2000年までの会誌をe-book化することにより紙媒体のものがなくなっても、閲覧することが可能となる。審議の結果、選定企業は賛成多数で「株式会社キタジマ」に決定した。

審議・承認事項まとめ

表3

	タイトル	資料	意見	質問	審議結果	特記事項	議案書 No.
1	倉庫2F内装修繕について	なし	1		承認	なし	理-17
2	第35回SART学術大会 特別講演で「元読売巨人軍榎原寛己選手」を企画したい	予算案		1	承認	なし	理-18
3	第35回SART学術大会 特別講演で「五月女 康作 先生」を企画したい	予算案			承認	なし	理-19
4	第35回SART学術大会の会場におけるWeb環境検証について	予算案	1		承認	なし	理-20
5	第35回SART学術大会の参加費について	学術大会プログラム			承認	なし	理-21
6	第2回SART被ばく相談事例検討会の開催について	計画・予算案			承認	なし	理-22
7	本会広報手段として、SNS発信の運用および規定案の承認について	SNS運用規定・SNS利用管理規定 (案)		1	承認	なし	理-23
8	埼玉県診療放射線技師会ホームページの更新費用 (3か月間) について	見積り書	1		承認	なし	理-24
9	新入会員の承認	会員の動向	2		承認	なし	理-25
10	会誌e-bookの見積りについて	見積り書	3	7	承認	選定業者は、株式会社キタジマに決定	理-26

配信資料 (メール配信を含む)

- (1) 総務
- (2) 学術
- (3) 公益
- (4) 財務
- (5) 編集・情報
- (6) 各支部
- (7) 議案書

本会議の議決を証明するために、議事録署名人において署名捺印します。

2021年10月7日 (木)

議事録署名人 田中 宏 (押印略)  
堀江 好一 (押印略)

# 会員の動向

(2021年10月7日現在)

2021年10月7日承認

会員数	1376人	
新入会	8人	2021年度累計 58人
再入会	0人	2021年度累計 4人
転入	1人	2021年度累計 4人
転出	8人	2021年度累計 9人
退会	2人	2021年度累計 4人

## 役員名簿

### 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

#### 2021・2022年度役員名簿

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
会長	田中 宏	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	h-tanaka@sart.jp
副会長	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@sart.jp
副会長	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
常務理事(学術)	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
常務理事(学術)	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	j-nakane@sart.jp
常務理事(総務)	今出 克利	さいたま市民医療センター	048-626-0011	k-imade@sart.jp
常務理事(総務)	八木沢英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター	048-832-4951	h-yagisawa@sart.jp
常務理事(公益)	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
常務理事(編集・情報)	清水 邦昭	深谷赤十字病院	048-571-1511	k-shimizu@sart.jp
理事(財務)	肥沼 武司	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	t-koinuma@sart.jp
理事(学術)	近藤 敦之	埼玉医科大学病院	0492-76-1264	a-kondo@sart.jp
理事(学術)	滝口 泰徳	JCHO 船橋中央病院	047-433-2111	y-takiguchi@sart.jp
理事(編集・情報)	吉田 敦	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	a-yoshida@sart.jp
理事(公益)	紀陸 剛志	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takashi-kiroku@sart.jp
第一支部理事	双木 邦博	さいたま市立病院	048-873-4111	k-namiki@sart.jp
第二支部理事	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
第三支部理事	市川 隆史	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takafumi-ichikawa@sart.jp
第四支部理事	大野 涉	羽生総合病院	048-562-3000	wataru-ohno@sart.jp
第五支部理事	矢崎 一郎	春日部市立医療センター	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
第六支部理事	茂木 雅和	上尾中央総合病院	048-773-1111	masakazu-motegi@sart.jp

#### 事務局

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
事務局長	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp

#### 監事・顧問

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
監事	堀江 好一	JCHO さいたま北部医療センター	048-663-1671	k-horie@sart.jp
監事	浅野 克彦	参議院議員秘書		katsuhiko-asano@sart.jp
顧問	小川 清	群馬パース大学		k-ogawa@sart.jp
顧問	鈴木 正人	埼玉県県会議員		m-suzuki@sart.jp
顧問税理士	増田 利治	増田利治税理士事務所	048-649-1386	

#### 総務・財務委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	今出 克利	さいたま市民医療センター	048-626-0011	k-imade@sart.jp
副委員長	八木沢英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター	048-832-4951	h-yagisawa@sart.jp
副委員長	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	y-ushioda@sart.jp
委員	肥沼 武司	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	t-koinuma@sart.jp
委員	双木 邦博	さいたま市立病院	048-873-4111	k-namiki@sart.jp
委員	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
委員	市川 隆史	埼玉医科大学病院	0492-76-1264	takafumi-ichikawa@sart.jp
委員	大野 涉	羽生総合病院	048-562-3000	wataru-ohno@sart.jp
委員	矢崎 一郎	春日部市立医療センター	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
委員	茂木 雅和	上尾中央総合病院	048-773-1111	masakazu-motegi@sart.jp
委員	田中 達也	小川赤十字病院	0493-72-2333	t-tanaka@sart.jp
委員	矢部 智	越谷市立病院	048-956-2221	s-yabe@sart.jp
委員	佐々木 剛	埼玉医科大学病院	049-276-1264	tsuyoshi-sasaki@sart.jp
委員	岡田 尚也	さいたま赤十字病院	048-852-1111	naoya-okada@sart.jp
委員	福田 栞	さいたま市立病院	048-873-4111	shiori-fukuda@sart.jp
委員	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp
委員	戸澤 茜	埼玉県診療放射線技師会 事務局	048-664-2728	akane-tozawa@sart.jp

## 役員名簿

### 学術委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
副委員長	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	j-nakane@sart.jp
副委員長	近藤 敦之	埼玉医科大学病院	0492-76-1264	a-kondo@sart.jp
副委員長	滝口 泰徳	JCHO 船橋中央病院	047-433-2111	y-takiguchi@sart.jp
委員	今出 克利	さいたま市民医療センター	048-626-0011	k-imade@sart.jp
委員	寺澤 和晶	さいたま赤十字病院	048-852-1111	kazuaki-terasawa@sart.jp
委員	土田 拓治	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-tsuchida@sart.jp
委員	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
委員	伊藤 寿哉	埼玉石心会病院	04-2953-6611	t-ito@sart.jp
委員	大根田 純	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	jun-oneda@sart.jp
委員	亀山 枝里	熊谷総合病院	048-521-0065	eri-kameyama@sart.jp
委員	妹尾 大樹	埼玉医科大学国際医療センター	042-984-7702	taiki-senoo@sart.jp
委員	浅見 純一	行田中央総合病院	048-553-2000	jyunichi-asami@sart.jp
委員	吉澤 孝郁	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	takafumi-yoshizawa@sart.jp
委員	戸澤 僚太	済生会川口総合病院	048-253-1551	ryouta-tozawa@sart.jp
委員	新島 正美	熊谷生協病院	048-524-3841	masami-nijima@sart.jp

### 編集・情報委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	清水 邦昭	深谷赤十字病院	048-571-1511	k-shimizu@sart.jp
副委員長	吉田 敦	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	a-yoshida@sart.jp
委員	宮崎 雄二	北里大学メディカルセンター	048-593-1212	y-miyazaki@sart.jp
委員	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
委員	肥沼 武司	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	t-koinuma@sart.jp
委員	大友 哲也	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	t-otomo@sart.jp
委員	渡部 伸樹	さいたま赤十字病院	048-852-1111	nobuki-watanabe@sart.jp
委員	堀越 隆之	大宮シテイクリニック	048-645-1256	takayuki-horikoshi@sart.jp
委員	八木沢英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター	048-832-4951	h-yagisawa@sart.jp

### 公益委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
副委員長	紀陸 剛志	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takashi-kiroku@sart.jp
委員	志藤 正和	済生会川口総合病院	048-253-1551	m-shito@sart.jp
委員	内海 将人	済生会栗橋病院	0480-52-3611	m-uchiuni@sart.jp
委員	石田 仁子	白岡中央総合病院	0480-93-0661	kimiko-ishida@sart.jp
委員	石川 里紗	深谷赤十字病院	048-571-1511	risa-sakamoto@sart.jp
委員	大河原侑司	さいたま赤十字病院	048-852-1111	yuji-okawara@sart.jp
委員	佐藤 克哉	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	katsuya-sato@sart.jp
委員	宮崎 千晶	埼玉医科大学国際医療センター	042-984-0089	chiaki-miyazaki@sart.jp
委員	嶋崎 恭介	上尾中央総合病院	048-773-1111	kyousuke-shimasaki@sart.jp
委員	坂庭 琴美	上尾中央総合病院	048-773-1111	kotomi-sakaniwa@sart.jp

## 正 会 員 入 会 申 込 書

年 月 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 会長殿

私は貴会の目的に賛同し、下記により入会を申し込みます。

フリガナ		性 別 男・女	生 年 月 日 西 暦 年 月 日
氏 名			

<p>1. 2. それぞれに○をつけご回答ください</p> <p>1. 今回の入会は [<input type="checkbox"/>新入会 <input type="checkbox"/>再入会 <input type="checkbox"/>転入]</p> <p>2. <input type="checkbox"/>日本診療放射線技師会&amp;埼玉県診療放射線技師会へ入会 <input type="checkbox"/>埼玉県診療放射線技師会のみ入会</p>	転入前の 所属技師会	
---	---------------	--

フリガナ	TEL	—	—
勤務先名			
フリガナ	〒		
勤務先住所			
フリガナ	〒	TEL	— —
自宅住所			
E-mail (携帯不可)			

## 正会員入会申し込み

会誌送付先	① 勤務先      ② 自宅	所属支部（地区）
-------	-----------------	----------

診療放射線 技師免許	国家試験	第                  回                  合格
	登録	第                  号                  年          月          日          登録

免許取得の 学歴	入学年月日	西暦                  年                  月
	卒業年月日	西暦                  年                  月
	学校	

関連分野の 最終学歴	学位	ある                  なし
	学位記番号	
	授与年月	
	授与機関	

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
 〒331-0812 さいたま市北区宮原町 2-51-39  
 TEL 048-664-2728  
 FAX 048-664-2733

退会届

年 月 日

会員番号	日本診療放射線技師会
	埼玉県診療放射線技師会
会員名	印
退会理由	
退会希望日	年 月 日
会費納入状況	年度分まで納入済み

注1) 規程により、埼玉県診療放射線技師会を退会すると日本診療放射線技師会も同時に退会となります。

注2) 滞納している会費がある場合にはお支払いください。

決算処理

埼放技	
日放技	

# FAX申し込み

会員異動届

## ファックス送信票

下記の通り送信致しますので、よろしくお願い致します。

受信者	FAX番号：048-664-2733 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
送信者	氏名 _____
	施設名 _____
	〒 _____ 施設住所 _____

\*郵送の場合

〒331-0812 さいたま市北区宮原町2丁目51番地39  
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
電話：048-664-2728

## 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 会員登録変更届

年 月 日

ふりがな 届出会員名		支部名	支部
技師会番号			

①転出者は正確にご記入ください

転出先	( ) 県へ転出	技師会費を ( ) 年度まで納入
-----	----------	------------------

○印

②変更した項目をご記入ください

変更項目	ふりがな 自宅住所	〒 - TEL - -
	ふりがな 勤務先名	
	ふりがな 勤務先住所	〒 - TEL - -
	ふりがな 改 姓	
	支部変更	第 ( ) 支部を第 ( ) 支部に
	連絡先変更	

FAX申し込み



# 年間スケジュール

2021・2022年度

埼玉県診療放射線技師会  
日本診療放射線技師会など

## 年間スケジュール表

年間スケジュール

2021 年度 (1-3) 予定									
1月		埼玉放	日放技	2月		埼玉放	日放技	3月	
1	土			1	火			1	火
2	日			2	水			2	水
3	月			3	木	第4回常務理事会		3	木
4	火			4	金			4	金
5	水			5	土			5	土
6	木	第6回理事会		6	日			6	日
7	金			7	月			7	月
8	土	第12回CT認定試験		8	火			8	火
9	日			9	水			9	水
10	月			10	木			10	木
11	火			11	金			11	金
12	水	救急セミナー Web 開催		12	土	MRI基礎講習会 (Web)～専門技術者 認定試験から学ぶMRI の基本知識～		12	土
13	木			13	日			13	日
14	金			14	月			14	月
15	土			15	火			15	火
16	日	乳腺セミナー		16	水			16	水
17	月			17	木			17	木
18	火			18	金			18	金
19	水			19	土	放射線被ばくに関する 講習会		19	土
20	木			20	日			20	日
21	金			21	月			21	月
22	土			22	火	第3回SART被ばく相談 事例検討会		22	火
23	日	第19回上部消化管 検査認定講習会		23	水			23	水
24	月			24	木	第6回常務連絡会		24	木
25	火			25	金			25	金
26	水			26	土			26	土
27	木			27	日			27	日
28	金			28	月			28	月
29	土			29	火			29	火
30	日	第19回胸部認定試験		30	水			30	水
31	月			31	木			31	木

2022 年度 (4-6) 予定									
4月		埼玉放	日放技	5月		埼玉放	日放技	6月	
1	金			1	日			1	水
2	土			2	月			2	木
3	日			3	火			3	金
4	月			4	水			4	土
5	火			5	木			5	日
6	水			6	金			6	月
7	木			7	土			7	火
8	金			8	日			8	水
9	土			9	月			9	木
10	日			10	火			10	金
11	月			11	水			11	土
12	火			12	木			12	日
13	水			13	金			13	月
14	木			14	土			14	火
15	金			15	日			15	水
16	土			16	月			16	木
17	日			17	火			17	金
18	月			18	水			18	土
19	火			19	木			19	日
20	水			20	金			20	月
21	木			21	土			21	火
22	金			22	日			22	水
23	土			23	月			23	木
24	日			24	火			24	金
25	月			25	水			25	土
26	火			26	木			26	日
27	水			27	金			27	月
28	木			28	土			28	火
29	金			29	日			29	水
30	土			30	月			30	木
				31	火				



# 編集後記

会員の皆さま、あけましておめでとうございます。  
本年も、編集情報委員はじめ、埼玉県放射線技師会  
をよろしくお願い致します。

新型コロナウイルスが広まり、学会や研究会などは、WEB開催（最近ではハイブリッド形式）が当たり前になりつつあります。以前までは地方で開催される研究会など、興味があっても、現地まで行くのが難しく断念しておりましたが、WEB開催のおかげで、自宅（もしくは職場）にしながら情報収集ができ、有意義な時間を過ごすことができます。特に、夜から始まる研究会は、子供にご飯を食べさせながら参加できるので、育児をおろそかにすることなく、自己研さんに励むことができます。開催者の皆さまには、いつも感謝しております。今年こそは、新型コロナウイルスが落ち着き、皆さまとまたお会いできる日が来ることを楽しみにしております。

さて、今年開催の第35回放射線技師会学術大会は、ハイブリッド形式で開催予定です。皆さまのご参加をぜひお待ちしております。

今年一年、皆さまのご健勝とご多幸をお祈りしております。  
(ぼんちやむ)

表紙の  
解説

## 「田代池」

写真提供 森 雄一朗氏



## 埼玉放射線 第267号

印刷 2022年1月18日

発行日 2022年1月28日

発行所 〒331-0812  
さいたま市北区宮原町2-51-39  
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

Eメールアドレス sart@beige.ocn.ne.jp

発行人 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
会長 田中 宏  
編集代表 清水 邦昭

編集委員 吉田 敦  
宮崎 雄二  
潮田 陽一  
肥沼 武司  
大友 哲也  
渡部 伸樹  
堀越 隆之  
八木沢英樹

印刷 〒130-0023  
東京都墨田区立川2丁目11番7号  
株式会社キタジマ  
電話 03 (3635) 4510

第35回学術大会ポスターデザインは  
大宮シティクリニック 堀越 隆之氏によるものです。  
ご協力ありがとうございました。

### 事務所

〒331-0812  
さいたま市北区宮原町2丁目51番39  
公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

電話 048-664-2728

FAX 048-664-2733

Eメールアドレス sart@beige.ocn.ne.jp

事務局長 結城朋子

事務員 戸澤 茜

勤務時間 9:00~12:00

13:00~15:00



写真提供

「明神橋」 森 雄一郎 氏



**公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会**

〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町2丁目51番39

TEL 048-664-2728

FAX 048-664-2733

HP <https://www.sart.jp> E-mail [sart@beige.ocn.ne.jp](mailto:sart@beige.ocn.ne.jp)

領布価格：1,000円（会誌購読料は会費に含まれる）

