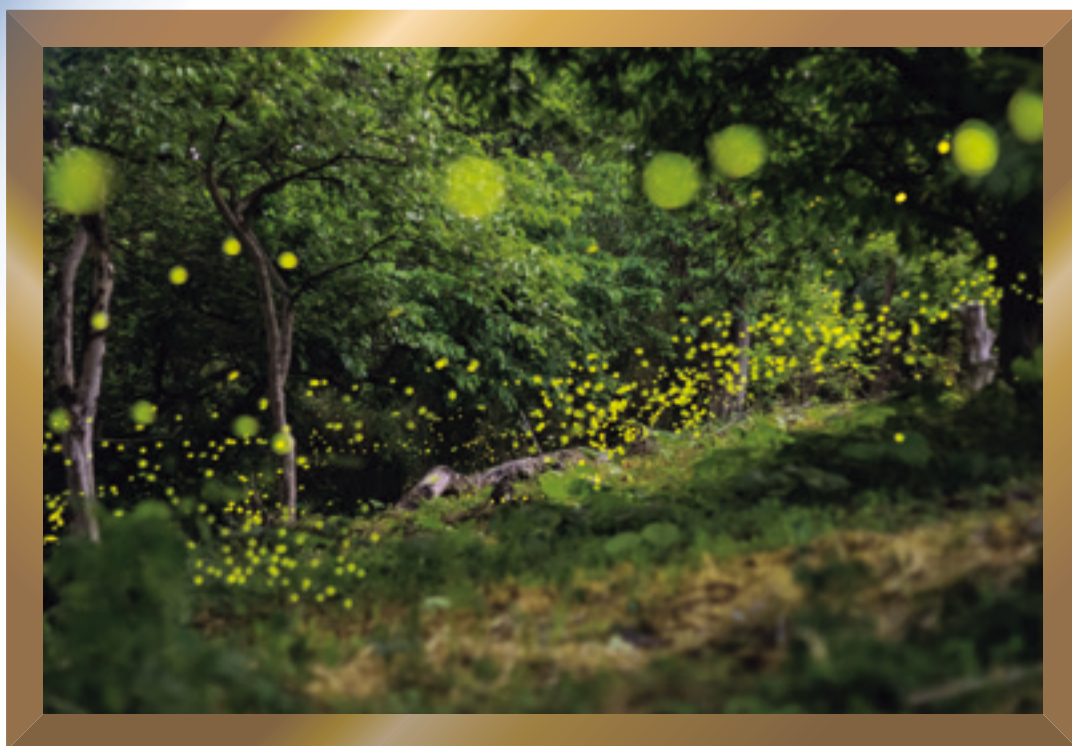


RADIOLOGICAL SAITAMA

NO.3
2016



- [学術特集]** fMRIによる脳機能計測：基礎と展望
- [連載企画]** 第2回 MRI 基本技術解説（Spin Echo 法の基礎）
- [技術解説]** コニカミノルタジャパン株式会社ヘルスカンパニー
株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン
- [企業紹介]** ホスピタルサプライジャパン株式会社
- [総会資料]** 第5回定期総会

RADIOLOGICAL SAITAMA

2016/7
JULY
VOL.64

CONTENTS

学術特集

「fMRIによる脳機能計測：基礎と展望」 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 脳機能系障害研究部 岩淵 俊樹	13
--	----

連載企画

「Spin Echo法の基礎」 GEヘルスケア・ジャパン株式会社 MR営業推進部 平田 直樹	22
--	----

技術解説

「Bone Suppression画像のFPD診断ワークフローへの融合」 コニカミノルタジャパン株式会社 ヘルスケアカンパニー営業統括部 松下 航	26
---	----

「IQon Spectral CT」 ～The Clinical Advantage with the world's first Spectral Detector CT～ 株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン DIビジネスグループ 守谷 芽実	30
--	----

企業紹介

ホスピタルサプライジャパン株式会社 代表取締役 佐伯 建治	34
----------------------------------	----

総会資料

第5回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 定期総会

第5回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会報告	37
第5回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会議事録	39
財務諸表	42
平成27年度 監査報告書	49
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 定款	50
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 諸規程	55
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 支部地図	65

巻頭言

芸は身を助ける 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 会長 田中 宏	1
---	---

会告

平成28年度 第8回CT認定講習会のお知らせ ～入門編 & 認定取得者向け～	2
平成28年度 MRI基礎講習会のお知らせ	3
平成28年度 第15回胸部認定講習会のお知らせ	4
平成28年度 第8回CT認定講習会のお知らせ	5
平成28年度 第16回上部消化管検査認定講習会のお知らせ	6
第3回DR計測セミナー開催のお知らせ	7

お知らせ

業務拡大に伴う統一講習会(埼玉県開催)のお知らせ	8
第47回埼玉CT Technology Seminar 学術集会	10
循環器CTセミナー2016のご案内	11

本会の動き

「叙勲受賞にあたり」	66
瑞宝双光章 受賞	67
「県立高校放射線特別授業について」	68
「放射線特別授業を経験して」	69
診療放射線技師のためのフレッシュャーズセミナー	70
フレッシュャーズセミナーを通して	71
診療放射線技師のためのフレッシュャーズセミナーに参加して	72
診療放射線技師のためのフレッシュャーズセミナーに参加して	73
診療放射線技師のためのフレッシュャーズセミナーを通して学んだこと	74
平成28年度関東甲信越診療放射線技師学術大会開催のお礼	75

各支部勉強会情報

各支部勉強会情報	77
----------	----

各支部掲示板

第一支部	78
第二支部	79
第三支部	83
第四支部	84
第五支部	88
第六支部	89

求人コーナー

公益財団法人埼玉県健康づくり事業団	92
求人広告掲載申し込みFAX用紙	93

議事録

平成27年度 第8回理事会議事録(抄)	94
平成28年度 第1回理事会議事録(抄)	97

会員の動向

会員の動向(平成28年5月2日現在)	100
(平成28年5月26日現在)	101

役員名簿

平成27・28年度役員名簿	102
---------------	-----

正会員入会申込書	104
退会届	106
会員異動届	107
年間スケジュール	108
編集後記	

芸は身を助ける

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会 長 田 中 宏



このことわざの意味については、いまさら説明する必要もないであろう。

私が新人のころに教えていただいた「芸」とは、

飲み会での「芸」であった。もちろん、それも一理ある。しかし、ここでいう「芸」とは、本来の意味である「困窮したときにそれが生計の助けになる」ということである。

ここ数年、私の上司や先輩が定年退職をされている。これまで組織を築き上げてくださった感謝と同時に、今後、代わりを担わなければならない責任感を感じる。しかし、同時に自分自身も、いつかはその時が来ると実感しはじめた。20代から30代ではそのようなことは考えもしなかったが、40半ばを過ぎたころから感じるが多くなった。これまでの私の知っている定年退職者は皆、悠々自適な生活をされている。しかし、これからの社会情勢や医療界をみると、医療や検診事業は先細りをする中、同じ時代が続くとは思えない。

診療放射線技師免許以外に付加価値を身に付けることが、私たちにとって、在職中や定年後の長い人生で身を助けるのではないかと思う。例えば、心の専門家として「公認心理師」が国家資格化になるという新聞報道があり、2018年から試験を開始するという。その他にも、これまで私たちにも馴染みが深い、医学物理士や超音波検査士など。このような

資格試験はそれなりにハードルも高いが、決して無理な試験ではない。もちろん本業である診療放射線技師を極めるというのもある。今後は、一般的な診療放射線技師業務だけで、一生安泰という時代はないと考えた方がよさそう。

これも時代の流れをみれば容易に予想が付く。昭和では、大学まで出れば一生安泰という時代があった。これは終身雇用を前提とした考え方だが、バブル崩壊後にその神話は崩れた。その後、金融機関や大企業に入れば一生安泰という時代もあった。これは日本の銀行や証券会社などの金融機関は倒産しないという前提であったが、バブル後の不良債権処理でこの神話も崩れた。私が技師学校を卒業した後、わずか26年で2つの神話が崩れ去っている。今は、「医療界で国家資格を持てば一生安泰だ」「公務員であれば一生安泰だ」という神話があるが、おそらく10年後には崩れ去るであろう。

私の知っている診療放射線技師にはダブルライセンスとして准看護師、臨床工学技士、司法書士、行政書士など。また堅苦しい資格だけではなく、会社を設立し独立した方や、株のトレーダー、スキーやスノーボードのインストラクター、農業などさまざまな芸達者がいる。広い見識で「芸」を身に付けると人生楽しくなるかも。

さて、私はこれから農業でも始めようかな・・・

平成 28 年度 第 8 回 CT 認定講習会のお知らせ ～ 入門編 & 認定取得者向け ～

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

CT 認定講習会も本年度で 8 回目を迎えました。本講習では CT 認定未取得者を対象とした入門編、認定取得者を対象とした取得者向け講習会を開催致します。入門編では CT 認定講習会の講義・実習が長時間のため今まで足を運びにくかった会員の方や、プログラムの内容が難しいと感じていた方にも分かりやすい内容となっております。CT 認定講習会に興味がある方だけではなく、CT 経験の浅い方も奮ってご参加ください。また認定取得者向け講習会では、PC を用いた読影セミナーを企画しました。実際に読影し解説を聴くことで更なる読影力向上を目指しましょう。他にも性能評価や造影技術における最近のトピックスについても情報提供させていただきます。

CT 認定講習会 入門編 プログラム

18:30～18:50	受付		
18:50～18:55	オリエンテーション		
18:55～19:25	撮影条件が画像に与える影響	済生会川口総合病院	城處 洋輔
19:25～19:55	造影理論を理解しよう	埼玉医科大学総合医療センター	中根 淳
20:00～21:00	読影の基礎	済生会川口総合病院	富田 博信

CT 認定講習会 認定取得者向け プログラム

18:30～18:50	受付		
18:50～18:55	オリエンテーション		
18:55～19:55	読影セミナー（読影演習と解説）	済生会川口総合病院	富田 博信
20:00～20:30	性能評価関連の最近のトピックス	済生会川口総合病院	城處 洋輔
20:30～21:00	造影技術関連の最近のトピックス	埼玉医科大学総合医療センター	中根 淳

日 程：平成 28 年 8 月 29 日（月）

場 所：浦和コミュニティーセンター 第 13 集会室（入門編）

IT 教室（認定取得者向け）

※認定取得者向け講習会を受講される方も受け付けは入門編と同じ第 13 会議室です。

（受付後に会場へ移動していただきます）

参加費：会員 500 円

非会員 1,000 円

会員・非会員について：日本診療放射線技師会または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：入門編 50 人程度

認定取得者向け 30 人（PC 台数の都合上、定員で締め切らせていただきます）

申込方法：（公社）埼玉県診療放射線技師会ホームページ 専用フォーム

申込期間：平成 28 年 7 月 19 日（火）～ 8 月 22 日（月）

連絡先：（公社）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 TEL 048-253-1551

Mail y-kidokoro@sart.jp

注意事項

・認定取得者向け講習会は認定を取得していなくても受講可能ですが、基礎的な内容を習得していることが前提の講義となりますので、ご了承ください。

平成 28 年度 MRI 基礎講習会のお知らせ ～専門技術者認定試験から学ぶ MRI の基本知識～

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
共催 SAITAMA MRI Conference (SMC)

近年 MRI の進歩に伴い、基礎知識の必要性がますます重要になっています。「専門技術者認定試験から学ぶ MRI の基本知識」として、装置の性能評価を中心にした講座の開催にはじまり、基本的な問題や安全に関する問題などを認定試験問題から抜粋しセミナーを行ってきました。今年度は、臨床問題と前回(第 11 回)の試験問題を中心に解説を含めて企画致しました。専門技師を目指そうとしている方のみならず、MRI 業務に従事して間もない方まで多くの方の参加をお待ち申し上げます。

プログラム

12:30～	受付		
13:00～13:20	問題Ⅰ 模擬試験「頭頸部, 脊椎, 骨・他」		
13:20～14:20	問題Ⅰ 解説	埼玉医科大学病院	近藤 敦之
14:30～14:50	問題Ⅱ 模擬試験「腹部, 骨盤・他」		
14:50～15:50	問題Ⅱ 解説	済生会川口総合病院	丸 武史
16:00～16:20	問題Ⅲ 模擬試験「第 11 回試験問題・他」		
16:20～17:20	問題Ⅲ 解説	さいたま市立病院	藤田 功
17:20～	質疑応答		

(なお、希望者には前回の問題、模範解答を進呈致します。)

日 程：平成 28 年 11 月 13 日 (日)

場 所：さいたま赤十字病院 本館 4 階 成人病センター

〒338-8553 さいたま市中央区上落合 8-3-33 TEL 048-852-1111

受講料：2,000 円 ※非会員 4,000 円 当日徴収します。

定 員：30 人程度

申込方法：本会 Web サイト専用フォームからお申し込みください。

申込期限：平成 28 年 8 月 5 日 (金) から平成 28 年 11 月 6 日 (日)

連絡先：(公社) 埼玉県診療放射線技師会 TEL 048-664-2728 FAX 048-664-2733

問い合わせ：済生会栗橋病院 栗田 幸喜 TEL 0480-52-3611

埼玉医科大学病院 近藤 敦之 TEL 049-276-1264

会員・非会員について：日本診療放射線技師会または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。

平成 28 年度 第 15 回胸部認定講習会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

今年度も胸部認定講習会を企画致しました。今年で15回目の開催となる本講習会は、撮影の基礎から胸部の解剖・臨床まで幅広い内容の構成をしております。若手の方はもちろん、ベテランの方も奮ってご参加いただければ幸いです。多くの方の受講をお待ちしております。

プログラム (敬称略)

8:45 ~ 9:10	受付		
9:10 ~	オリエンテーション		
9:20 ~ 10:20	胸部単純写真の撮影法	所沢ハートセンター	柴 俊幸
10:20 ~ 11:20	装置の基礎	(株)島津製作所	清水 達也
11:20 ~ 11:30	休憩		
11:30 ~ 12:30	胸部のCT診断	羽生総合病院	染野 智弘
12:30 ~ 13:30	昼休み		
13:30 ~ 14:30	胸部単純撮影の適正線量と被ばく	済生会川口総合病院	土田 拓治
14:30 ~ 14:40	休憩		
14:40 ~ 15:40	胸部単純写真を診る	上尾中央総合病院	滝口 泰徳
15:40 ~ 16:40	胸部単純写真の読影法	上尾中央総合病院	佐々木 健
16:40 ~	オリエンテーション、試験案内		

記

日 程：平成 28 年 12 月 4 日 (日)

場 所：上尾中央総合病院 臨床研修センター 上尾市柏座 1-10-10 TEL 048-773-1111



受 講 料：全課程受講、認定試験含む 埼放技、日放技 会員 3,000 円
 非会員 6,000 円
 試験のみ 埼放技、日放技 会員 1,000 円
 非会員 2,000 円

当日、受け付け時にお支払いください。

※認定試験は別日開催となります。

定 員：なし

申込方法：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。

申込期限：平成 28 年 11 月 1 日 (火) から平成 28 年 11 月 28 日 (月)

連 絡 先：(公社) 埼玉県診療放射線技師会 TEL 048-664-2728 FAX 048-664-2733

問い合わせ：上尾中央総合病院 滝口泰徳 TEL 048-773-3369 Mail y-takiguchi@sart.jp

注意事項：公共の交通機関をご利用ください。

平成 28 年度 第 8 回 CT 認定講習会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

埼玉 CT 認定講習会は、本年度で 8 回目を迎えました。本講習会では CT 検査における基礎技術習得を目的とし、各部位における撮影・読影法の講義や物理特性講義・測定実習を行います。MTF（ワイヤー法）、SSPz 測定用ファントムの作成実習も行いますので、自作したファントムはご施設の装置における物理特性評価にお役立ていただければ幸いです。お忙しいとは存じますが、奮ってご参加ください。（入門編および認定取得者向け講習会は別日程となります）

CT 認定講習会 プログラム

8:20～8:40	受付		
8:40～8:45	オリエンテーション		
8:45～9:45	救急 CT の撮影法、読影講義	上尾中央総合病院	佐々木 健
9:50～10:50	胸部 CT の撮影法、読影講義	羽生総合病院	染野 智弘
11:00～12:00	腹部 CT の撮影法、読影講義	JCHO 埼玉メディカルセンター	八木沢 英樹
13:00～14:00	頭頸部 CT の撮影法、読影講義	済生会川口総合病院	富田 博信
14:10～15:10	造影技術概論	埼玉医科大学総合医療センター	中根 淳
15:20～16:20	物理特性講義	所沢ハートセンター	柴 俊幸
16:30～18:30	実習 1 MTF、SSPz、NPS	所沢ハートセンター	柴 俊幸
18:30～19:30	実習 2 ファントム作成 (参加自由)	済生会川口総合病院 済生会川口総合病院	志藤 正和 城處 洋輔

日 程：平成 29 年 1 月 22 日（日）

場 所：済生会川口総合病院 東館 講堂

参加費：埼玉放技、日放技もしくは地域技師会会員 3,000 円（試験料含む）
非会員 6,000 円（試験料含む）

物理特性講義・実習のみ（部位別及び造影講義のみ）受講の場合は、
埼玉放技、日放技もしくは地域技師会会員 2,000 円
非会員 4,000 円

※事前登録制ですが、非会員の方は当日までに入会手続きをして頂ければ会員とみなします。

定 員：50 人程度

申込方法：(公社) 埼玉県診療放射線技師会ホームページ 専用フォーム

申込期間：平成 28 年 10 月 11 日（火）～平成 29 年 1 月 10 日（火）

連絡先：(公社) 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 TEL 0482-53-1551 Mail y-kidokoro@sart.jp

注意事項

- ・物理特性受講者は、ノート PC を持参してください。
- ・ノート PC には、事前に imageJ のインストールと excel に分析ツールを入れておいてください。
- ・excel の作業がありますので、マウスの持参をお勧めします。

平成 28 年度 第 16 回上部消化管検査認定講習会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
共催 埼玉消化管撮影研究会

今年度も上部消化管検査認定講習会を企画致しました。基礎から応用技術まで幅広く内容を構成しておりますので、初心者ばかりでなくベテランの方も奮ってご参加くださいますよう、よろしくお願い致します。多くの方の受講をお待ちしております。

プログラム (敬称略)

8:30 ~	受付		
9:00 ~ 9:30	受診者管理 (検査説明・接遇・情報管理)	レインボークリニック	志田 智樹
9:30 ~ 11:00	X線透視装置の基礎:画質:性能評価	未定	
11:00 ~ 12:00	被ばく管理	未定	
12:00 ~ 12:30	造影剤のリスクマネジメント	未定	
12:30 ~ 13:30	昼休み		

埼玉消化管撮影研究会と合同開催

13:30 ~ 15:30	上部消化管の読影と病理	未定	
15:30 ~ 16:30	上部消化管撮影技術	さいたま市民医療センター	今出 克利
16:30 ~ 17:30	精密検査法およびレポート作成	さいたま赤十字病院	大森 正司

※調整中の講師に関しては、決定次第、SART ホームページに掲載しますので、ご確認ください。

日 程:平成 29 年 1 月 22 日 (日)

場 所:さいたま赤十字病院

受 講 料:会員 3,000 円、非会員 6,000 円 (当日、受け付けでお支払いください。)

会員・非会員について:日本診療放射線技師会または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:30 人程度

申込方法:本会 Web サイト専用フォームからお申し込みください。

申込期間:平成 28 年 11 月 1 日 (火) から平成 29 年 1 月 15 日 (日)

連 絡 先:(公社) 埼玉県診療放射線技師会 TEL 048-664-2728 FAX 048-664-2733

問い合わせ:さいたま市民医療センター 今出 克利 TEL 048-626-0011 (PHS 7725)

Mail k-imade@sart.jp

第 3 回 DR 計測セミナー開催のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

今年度も DR 計測セミナーを企画致しました。医療被ばくへの関心が強くなっている中、エビデンスに基づいた撮影条件の適正化は、必要不可欠となってきています。ご使用のデジタル機器の物理特性測定を行いたいけど、よく分からないという声を聞きます。当会では、実際の機器を使用した実習形式を中心にした構成になっておりますので、これから物理特性を測定したいという方にとっては、非常に有用なセミナーになると思います。また今回は、乳房撮影装置を用いた実習や散乱線含有率測定についても行う予定です。奮ってご参加くださいますよう、よろしくお願い致します。

プログラム

12:30 ~	受付	
13:00 ~ 14:00	実習 1; 乳房撮影装置における物理評価測定	済生会川口総合病院 土田拓治
14:10 ~ 15:10	実習 2; 散乱線含有率の測定	済生会川口総合病院 森一也
15:20 ~ 16:20	実習 3; 一般撮影機器における物理特性測定	上尾中央総合病院 滝口泰徳
16:30 ~ 17:30	実習 4; PC による物理特性解析	EIZO 株式会社 映像技術開発部 ASIC 開発課 大柿護 済生会川口総合病院 土田拓治

記

日 程：平成 29 年 2 月 26 日（日）
 場 所：埼玉県済生会川口総合病院
 参加費：2,000 円 ※非会員 4,000 円 当日徴収します。
 定 員：20 人

申込方法：本会 Web サイトよりお申し込みください。

※本講習会は PC を用いた実習形式となりますので、事前登録制とさせていただきます。定員となり次第、申し込みを締め切りますのであらかじめご了承ください。

申込期限：平成 28 年 12 月 1 日（木）から平成 29 年 2 月 16 日（木）

連絡先：（公社）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 土田 拓治 TEL 048-253-1551

会員・非会員について：日本診療放射線技師会または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。

業務拡大に伴う統一講習会（埼玉県開催）のお知らせ

主催 公益社団法人日本診療放射線技師会
後援 厚生労働省

業務拡大に伴う統一講習会を下記の通り開催致します。診療放射線技師法が平成26年6月18日に一部改正され、具体的な内容としてはCT・MRI検査等での自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の抜針・止血、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入も含む）、画像誘導放射線治療時における腸管ガス吸引のためのチューブ挿入が挙げられます。以上の業務を行うための絶対条件として、医療の安全を確保することが求められ、必要な知識・技能・態度の習得を目標として本講習会を開催します。なお静脈注射（針刺しを除く）に関する講習会受講修了者と注腸X線検査統一講習会受講修了者には、受講が免除される科目がありますので、プログラムをご参照ください。

記

開催日：第3回 平成28年9月3日（土）、4日（日）
第4回 平成28年10月1日（土）、2日（日）
第5回 平成28年12月3日（土）、4日（日）
場所：JCHO 埼玉メディカルセンター 3F 大会議室
埼玉県さいたま市浦和区北浦和4-9-3
定員：50人
受講料：

	日本診療放射線技師会会員	非会員
通常（受講実績なし）	15,000円	60,000円
静脈注射既修了者	13,000円	50,000円
注腸X線検査既終了者	5,000円	35,000円
静脈注射及び注腸X線検査既終了者	3,000円	15,000円

申込方法：JART情報システムから申し込みください。

※会員・非会員に関わらず、JART情報システムの利用登録が必要です。

※詳細は決まり次第JART情報システムに掲載しますのでご確認ください。

問合せ先：済生会川口総合病院 放射線技術科 城處洋輔
TEL 048-253-1551 Mail y-kidokoro@sart.jp



業務拡大に伴う統一講習会 ＜通常開催＞ 北関東地域（埼玉県）

JCHO 埼玉メディカルセンター 3F 大会議室
〒330-0074
さいたま市浦和区北浦和 4-9-3

講習会 1 日目

	時間	分	科目	※ 1	※ 2	※ 3
1	8:20 ~ 8:50	30	受付	免除	受付	免除
2	8:50 ~ 9:00	10	開講式・オリエンテーション			
3	9:00 ~ 9:50	50	講義 (DVD 放映) 静脈注射関係			
4	9:50 ~ 10:40	50	講義 (DVD 放映) 静脈注射関係			
5	10:40 ~ 10:50	10	休憩			
6	10:50 ~ 11:40	50	講義 (DVD 放映) 静脈注射関係			
7	11:40 ~ 11:50	10	休憩および準備			
8	11:50 ~ 12:40	50	実習・演習 静脈注射			
9	12:40 ~ 13:30	50	昼休憩	受付	受講	受付
10	13:30 ~ 14:20	50	講義 (DVD 放映) 法改正			
11	14:20 ~ 15:10	50	講義 (DVD 放映) IGRT			
12	15:10 ~ 15:20	10	休憩			
13	15:20 ~ 16:10	50	講義 (DVD 放映) IGRT			
14	16:10 ~ 17:00	50	講義 (DVD 放映) IGRT			
15	17:10 ~ 17:20	10	休憩および準備			
16	17:20 ~ 18:20	60	実習・演習 BLS	受講		

実習がありますので、身軽な服装でご参加ください。特に女性の参加者は襟が深めのシャツ、ローライズのズボン、ヒールの高い靴などは、実習に支障をきたす可能性がありますのでご配慮ください。

講習会 2 日目

	時間	分	科目	※ 1	※ 2	※ 3
1	8:20 ~ 8:50	30	受付	受付	免除	免除
2	8:50 ~ 9:00	10	オリエンテーション			
3	9:00 ~ 9:50	50	講義 (DVD 放映) 下部消化管			
4	9:50 ~ 10:40	50	講義 (DVD 放映) 下部消化管			
5	10:40 ~ 10:50	10	休憩			
6	10:50 ~ 11:40	50	講義 (DVD 放映) 下部消化管			
7	11:40 ~ 12:30	50	講義 (DVD 放映) 下部消化管			
8	12:30 ~ 13:20	50	昼休憩			
9	13:20 ~ 14:10	50	実習・演習 下部消化管	受講	受付	受付
10	14:10 ~ 14:20	10	休憩および準備			
11	14:20 ~ 15:10	50	実習・演習 IGRT			
12	15:10 ~ 15:20	10	休憩および準備			
13	15:20 ~ 16:10	50	試験説明および確認試験			
14	16:10 ~ 16:30	20	解答用紙回収、確認作業			
15	16:30 ~ 16:40	10	閉講式			

- ※ 1 静脈注射（針刺しを除く）に関する講習会受講修了者
- ※ 2 注腸 X 線検査統一講習会受講修了者
- ※ 3 静脈注射および注腸 X 線検査の受講修了者

第47回 埼玉CT Technology Seminar 学術集会のご案内

メインテーマ

「3D-CTテクノロジーを活用しよう！」

日時 平成28年8月7日(日)

場所 **さいたま赤十字病院 5階 講堂**
埼玉県さいたま市中央区上落合8-3-33

会費
1,000円

会場へはできるだけ公共交通機関をご利用願います。

代表世話人：済生会川口総合病院
総合司会：さいたま市民医療センター

富田 博信
今出 克利

開会挨拶 (9:00-9:05)
製品紹介 (9:05-9:20)

当番世話人：羽生総合病院 染野 智弘
共催メーカー エーザイ株式会社

セッションⅠ 教育講演 (9:20~10:10)

座長：JCHO埼玉メディカルセンター 八木沢 英樹

『実践 3D-CT の現状』

広島大学病院 石風呂 実

休憩 (10:10~10:20)

セッションⅡ 教育講演 (10:20-12:30)

座長：さいたま市立病院 双木 邦博

『実演：3D-CT 作成』～頭頸部サブトラクション(骨除去)、動静脈分離の実践～

- ① Ziostation2 (ザイオソフト)
- ② VINCENT (富士フィルムメディカル)
- ③ Aquarius iNtuition (TeraRecon)

さいたま赤十字病院 宮城 正人
さいたま市立病院 野々浦 成美
済生会川口総合病院 城處 洋輔

休憩 (12:30~12:40)

ランチョンセミナー 東芝メディカルシステムズ (12:40~13:20)

座長：埼玉石心会病院 塩野谷 純

『FFR-CT の現状と可能性』

順天堂大学医学部附属順天堂医院 木暮 陽介

休憩 (13:20~14:00) 機器展示など

セッションⅢ 教育講演 (14:00~15:00)

座長：西狭山病院 小澤 昌則

『3D-CT応用編：ワンランクアップする撮影技術とImage Processing』

- ① 肺動静脈分離
- ② 下肢CTA Wテストインジェクション
- ③ Dual-Energyを用いた3D-CT Colonography

埼玉医科大学総合医療センター 栗原 良樹
済生会川口総合病院 富田 博信
済生会栗橋病院 内海 将人

休憩 (15:00~15:10)

特別講演Ⅰ (15:10~16:10)

座長：羽生総合病院 染野 智弘

『イメージラボの運用と最新臨床画像へのアプローチ』 東京大学医学部附属病院 井野 賢司

休憩 (16:10~16:20)

特別講演Ⅱ (16:20~17:20)

座長：済生会川口総合病院 富田 博信

『臨床で認められる 3D 画像作成のための当院の試みと脳神経 3D』

札幌医科大学附属病院 平野 透

閉会挨拶 (17:20-17:30)

次回当番世話人 さいたま市民医療センター 今出 克利

※ランチョンセミナーではお弁当をご用意しております。

数に限りがありますのでご了承ください。

(なお、国公立等の施設に所属の先生方におかれましては、事前にご所属施設の規則等をご確認の上、ご対応いただきますようお願い申し上げます。)

- ・日本X線CT専門技師認定機構ポイント6単位
- ・肺がんCT検診認定機構ポイント5単位
- ・日本救急撮影認定機構ポイント2単位

共催：埼玉CT Technology Seminar
エーザイ株式会社

後援：(公社) 埼玉県診療放射線技師会

埼玉CT Technology Seminar (<http://sctt.sakura.ne.jp/>)

循環器 CT セミナー 2016 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、心臓 CT 検査を中心とした撮影技術の向上を図ることを目的として【循環器 CT セミナー 2016】を開催する運びになりました。本セミナーは、翌日の仕事から役立つようなフランクな情報交換の場にしたいと考えておりますので、皆さま方には奮ってご参加くださいますよう、お願い申し上げます。

敬具

日 時 : 2016 年 8 月 27 日 (土) 10:30 ~ 18:00
 場 所 : 浦和コルソコミュニティプラザ 7F ホール
 参加費 : 500 円 (弁当なし) 1000 円 (弁当あり) ※弁当は限定 100 個です

10:30 X 線線量情報の一元管理システム～ Radimetrics ～ 日本メドラッド株式会社
 開会の辞 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会第二支部理事 大西 圭一
 【基礎講演】 10:50 ~ 11:30 座長：三井記念病院 皆川 利浩

『TEC から考える造影 CT 検査の基礎』
 演者：さいたま赤十字病院 寺澤 和晶 先生

ランチョンセミナー 11:40 ~ 12:20 座長：済生会川口総合病院 豊田 奈規

『心臓 CT 最新技術報告』(各 10 分)
 フィリップスエレクトロニクスジャパン 守屋 芽実
 シーメンス・ヘルスケア株式会社 松浦 孝俊
 東芝メディカルシステムズ株式会社 天野 清香
 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社 大川 博和

セッション I 12:30 ~ 14:20 座長：神奈川県立がんセンター 太田陽一郎

『冠動脈 CT 教えます！～基本的な考え方から心電図・検査値まで～』 上尾中央総合病院 舘林 正樹
 『心臓 CT 撮影タイミング補正の基礎と TBT 変法の臨床応用について』 深谷赤十字病院 齋藤 幸夫
 『冠動脈 Subtraction CTA の臨床経験』 高瀬クリニック 高柳 知也

セッション II 14:30 ~ 15:00 座長：益子病院 蒲田 淳一

『大動脈弁閉鎖不全における心臓 CT の造影法について』
 演者：順天堂大学医学部附属練馬病院 堂領 和彦

15:10 ~ 15:25

『日本診療放射線技師会の現状と将来構想について』
 日本診療放射線技師会理事 富田 博信

【技術講演】 15:35 ~ 16:35 座長：上尾中央総合病院 佐々木 健

『冠動脈 CT 検査と放射線被ばく ～発がんリスクの推定、そして最適化に向けて～』
 演者：金沢大学保健学系量子医療技術学講座准教授 松原 孝祐 先生

【特別講演】 16:45 ~ 17:45 座長：石心会川崎幸病院 石田 和史
 江戸川病院 佐藤 英幸

『心臓 CT のエビデンス』
 演者：慶應義塾大学医学部放射線科学教室主任教授 陣崎 雅弘 先生

閉会の辞 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会第二支部理事 大西 圭一
 共催：埼玉県診療放射線技師会第二支部 / バイエル薬品株式会社

第32回 日本診療放射線技師 学術大会

The 32nd Japan Conference of
Radiological Technologists (JCRT)



国民と共にチーム医療を推進しよう Let's promote team medical care with the nation

がん診療に挑む — 私たちはどこまで担えるか —

Tackling the Challenge of Examining and Treating Cancers - how far can we go ?



会期
Date 2016年9月16日(金)~18日(日)
September 16th (Fri)-18th (Sun), 2016

会場
Venue 長良川国際会議場・岐阜都ホテル
Nagaragawa Convention Center・Gifu Miyako Hotel

会長
President 中澤 靖夫 (公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長)
Yasuo Nakazawa (The Japan Association of Radiological Technologists)

大会長
Chairman 安田 鋭介 (公益社団法人 岐阜県診療放射線技師会 会長)
Eisuke Yasuda (The Gifu Association of Radiological Technologists)

主催：公益社団法人 日本診療放射線技師会
Host The Japan Association of Radiological Technologists

共催：公益社団法人 岐阜県診療放射線技師会
Cosponsor The Gifu Association of Radiological Technologists

<http://jcrt32.umin.jp>

運営事務局
Secretariat 日本イベント企画株式会社内
〒503-0006 大垣市加賀野4丁目1番地19
TEL : 0584-71-6137 FAX : 0584-71-6130 E-mail : jcrt32@ne-planning.com

NIPPON EVENT PLANNING CO.,LTD.
4-1-19 Kagano, Ogaki-City, Gifu, 503-0006 JAPAN
Tel : +81-584-71-6137 Fax : +81-584-6130 E-mail : jcrt32@ne-planning.com

写真提供：岐阜市

「fMRI による脳機能計測：基礎と展望」

国立障害者リハビリテーションセンター研究所 脳機能系障害研究部
岩淵 俊樹

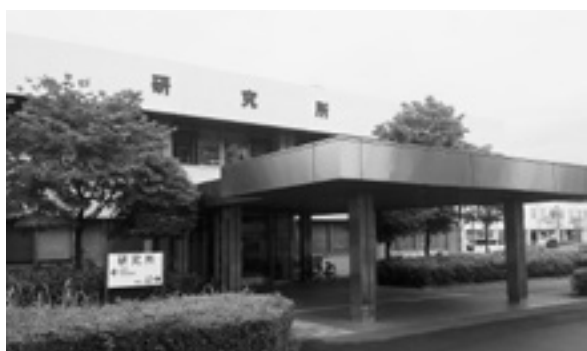


写真1. 研究所外景

1. はじめに

機能的核磁気共鳴画像法 (functional magnetic resonance imaging: fMRI) を利用した脳機能研究の始まりは1990年にまでさかのぼる。その後、医学や神経科学ばかりでなく心理学、教育学、言語学、経済学といったさまざまな領域の研究者がこの分野に参入し、fMRI 研究の数は爆発的に増え続けてきた。fMRI について言及した一年当たりの論文の出版数は、2000年の時点では500に満たなかったのに対し、2012年には2000を越えている (Stelzer et al., 2014)。本稿は、まず fMRI の基本的な原理と分析方法について概観する。その後、近年行われている発展的な研究手法を簡単に紹介



写真2. Magnetom Skyra 3T (シーメンス社製)

し、fMRI 研究の今後の展望について述べる。

2. fMRI の原理

2-1. BOLD 信号とは

機能的な脳活動に関連する MRI 信号の変化を検出することで、非侵襲的に脳機能を計測する方法が fMRI である。あらゆる認知的・精神的な活動は、脳内における神経細胞 (ニューロン) の電気的な活動を基盤としてしていると考えられる。われわれが脳機能計測を通して知りたいのはこうした神経活動であるが、非侵襲的な方法を用いる限り、個々のニューロンの電気的な活動を調べることは現時点ではできない。fMRI は神経活動それ自体を計測するのではなく、神経活動と相関する生理的变化を検出することで、間接的に脳活動を計測する。

現在、最も広く用いられる fMRI の計測方法は、Blood Oxygenation Level Dependent (BOLD)

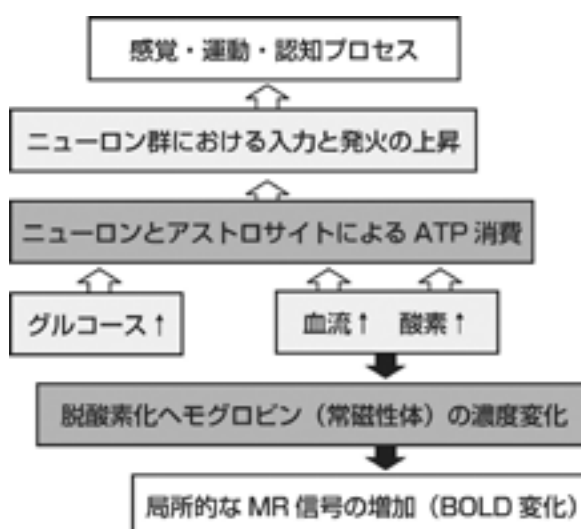


図1. 感覚・運動・認知プロセスと fMRI データの間をつなぐ一連の生理学的変化 (Huettel et al. 2008, Figure 6.1 を参考に作成)。

信号変化に基づくものである。BOLD 信号の変化は神経活動そのものではなく、神経的な応答に付随する血流動態および代謝的变化に起因する。神経活動から BOLD 信号変化が生じるまでのプロセスは複雑だが、その一連の流れは図 1 のようにまとめられる。脳内で情報処理が起こるとニューロンが活動するが、この活動はエネルギー供給のためアデノシン三リン酸 (ATP) を必要とする。ATP の産生にはグルコースが酸素によって解糖されることが必要なので、ニューロンが活動すると酸素と糖の代謝活動が生じる。この酸素と糖の供給により、神経活動が増した部位では局所脳血流が増加する。そして局所脳血流が変化すると、それに伴って血中の酸素化ヘモグロビン濃度が増し、脱酸素化ヘモグロビンの濃度が減少する。ここで、酸素化ヘモグロビンが反磁性であるのに対し、酸素分子と結合していない脱酸素化ヘモグロビンは常磁性を持つ。常磁性体である脱酸素化ヘモグロビンの含有量に伴って、磁気共鳴信号が変化することを BOLD 効果と呼ぶ

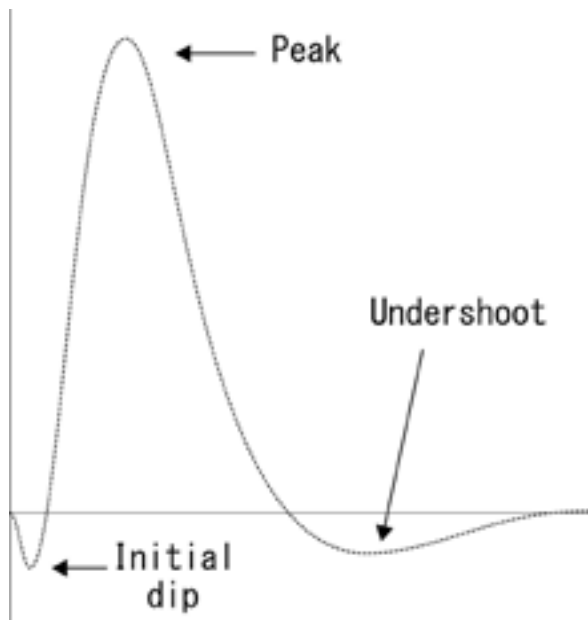


図 2. 血行動態反応関数。神経活動ののち、一時的な脱酸素化ヘモグロビンの増加により T2* 信号が低下し (initial dip)、その後増加して 5～6 秒後にピークに達する。上昇した T2* 信号は undershoot を経て 20 秒ほどで元に戻る。

(Ogawa et al., 1990)。通常の状態では脱酸素化ヘモグロビンが存在するため、RF パルスが加えられてからの T2* 緩和時間 (巨視的横磁化成分の見かけ上の緩和時間) は短縮している。しかし、ある領域で神経活動が生じると、血流量が増大して脱酸素化ヘモグロビンが減少するため、領域内の磁場の均一度が上がり、T2* 緩和時間が延長する。すなわち神経活動に伴って T2* 信号が増大する。この信号強度の変化を検出するのが fMRI である。T2* 信号の増加は、神経活動に対して時間的に遅れて生じる。この応答特性は血流動態反応関数 (hemodynamic response function : HRF) としてモデル化される (図 2)。T2* 信号の増加は、典型的には神経活動から 5～6 秒ほどでピークに達し、約 20 秒ほどで元に戻ると考えられている。この HRF は、後述する一般線形モデルでの解析にも利用される。ただし、HRF 自体はあくまで経験的に導かれたモデルであり、神経活動と BOLD 信号変化の正確な関係については不明な点も多い。fMRI の原理に関するさらに詳しい説明は宮内 (2013) などを参照されたい。

2-2. fMRI 研究における前提

「fMRI で人間の脳機能を調べる」というとき、われわれは暗黙裡に一つの前提条件を受け入れている。それは「脳内で機能は空間的に分離しており、ある機能はこの領域が担当し、別の機能は別の領域が担当する」といった具合に局在化されている」ということである。脳内における機能局在は神経心理学の研究によって支持されてきたが、fMRI や PET に代表される脳機能イメージング技術の発展に伴い、ますます多くの実験的証拠が積み重ねられてきている。例えば、Paul Broca が左前頭葉下部の損傷によって呈される失語症候群を報告したのは 19 世紀のことだが、この左前頭葉下部 (いわゆるブローカ野) に言語に関連する機能が局在していることは、膨大な量の脳機能イメージング研究によっても確かめられてきた (Price, 2012 for review)。fMRI は非侵襲的な計

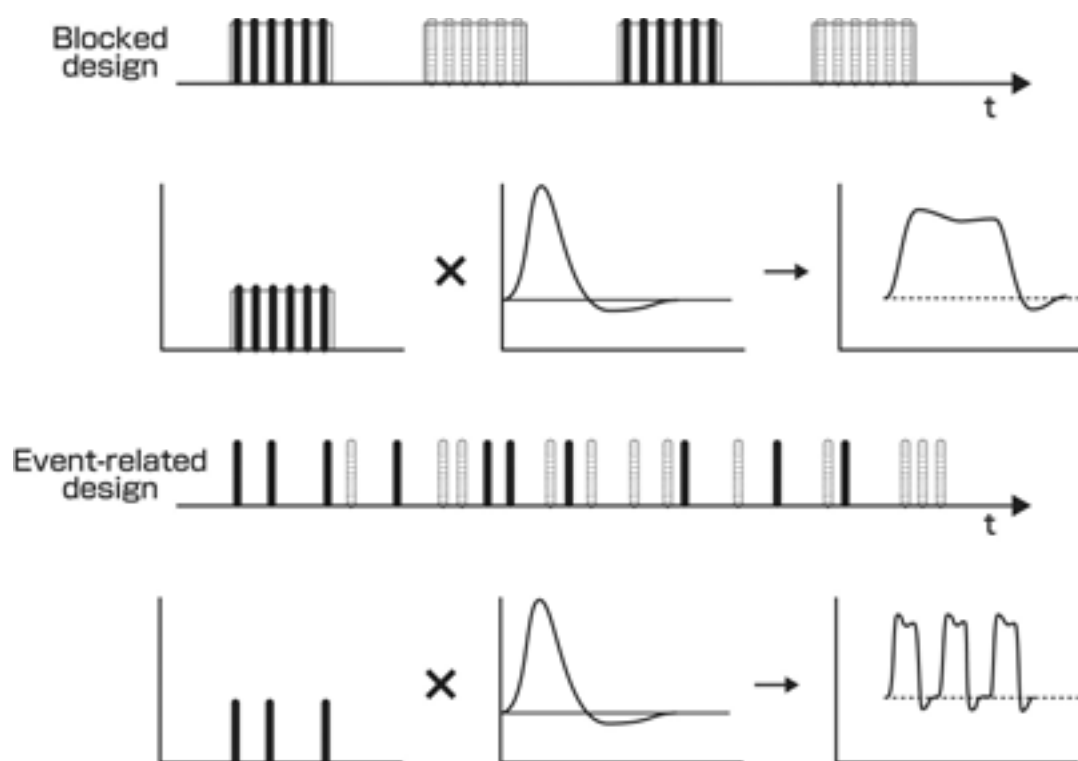


図3. fMRI 実験におけるブロック・デザイン (blocked-design) と事象関連デザイン (event-related design)。図中の黒いバーと横縞のバーは、互いに異なる実験条件を表す。各条件において予測される BOLD 信号変化は、刺激系列に血行動態反応関数 (HRF) を重畳することでモデル化される。

測手法でありながら、高い空間解像度で機能の局在部位を同定し、マップ化することができる。これは fMRI が持つ大きな利点であるが、fMRI の原理や前提を正しく踏まえずにデータを解釈しようとすると、思いがけず誤った結論に導かれてしまう危険性もある。次章では、fMRI 実験における問題設定、デザインの立て方、分析方法などについて紹介する。

3. fMRI の方法と実践

3-1. fMRI 実験における問題設定

fMRI 実験を行う目的は、究極的には従属変数 (すなわち BOLD 信号強度) に対する独立変数 (例. 刺激、課題、被験者群間の差異など) の効果を調べることである。例えば、有名人の顔と知らない人の顔を見たときで、異なる反応をする脳部位を調べたいのであれば、これら 2 種類の顔刺激が独立変数になる。ある刺激に対する統合失調

症患者と健常者の応答の差異を調べたい場合は、患者群と健常者群が独立変数である。

3-2. fMRI データの構成

fMRI 実験を行う際の仮説の立て方や検証の仕方などについて具体的に説明する前に、fMRI 実験およびデータに関連する用語を簡単に整理しておこう。fMRI 実験では、一定時間の撮像を行って一揃いのデータを取得するが、この一連の撮像を session と呼ぶ (あるいはこの一連の撮像を run といい、複数の run で 1 session が構成されるという呼び方をすることもある)。1 session (または 1 run) の撮像で多数の volume データが取得される。この volume というのは、1 回の繰り返し時間 (repetition time: TR) 当たり撮像される 3 次元の脳画像である。TR は RF パルスを照射する時間間隔に相当し、1 volume の撮像を scan と呼ぶ。1 つの volume は数十枚程度の 2 次元画像

(slice) から構成される。slice は細かな升目に区切られていて、その一つ一つは voxel と呼ばれる。fMRI のデータにおいて、信号強度の変化を分析できる最小の空間的単位がこの voxel である。仮に slice の縦横の長さ (field of view : FOV) が共に 192 mm として、1 voxel の大きさが 3 mm × 3 mm × 3 mm だとすると、1 slice は 64 × 64 の升目 (matrix) に区切られることになる。

3-3. fMRI の実験デザイン

前述のように、定量的な BOLD 信号変化を従属変数として、実験刺激などの独立変数の効果を見るのが fMRI 実験の基本的な在り方である。ここでは簡単に 2 つの実験条件を比較する場合を考え、fMRI における基本的な実験パラダイムを紹介していく。

fMRI 実験には 2 つの代表的な実験デザインがあり、それぞれブロック・デザイン (blocked-design)、事象関連デザイン (event-related design) と呼ばれている (図 3)。一般的なブロック・デザインでは、1 つの実験条件を十数秒～1 分といった長い単位 (ブロック) で提示したのち、今度は別の実験条件を同程度の時間提示する。このデザインを用いた場合の分析では、1 つのブロックに対する持続的な脳活動を条件間で比較することになる。もう 1 つの代表的デザインは事象関連デザインと呼ばれる。ブロック・デザインと異なり、事象関連デザインでは各々の実験試行 (すなわち事象) に対する信号変化を捉える。これらのデザインには一長一短があり、一概にどちらがよいデザインとはいえない。例えば、ブロック・デザインは基本的に事象関連デザインよりも信号変化が大きく検出しやすいという特長を持つが、個々の試行に対する応答を調べることが難しく、また課題への予測や慣れが生じやすいといった問題もある。そのためさまざまな実験課題に対してより柔軟に適用できるのは事象関連デザインの方である。どのような実験デザインを用いるかは、目的や使用する刺激の性質などを考慮して適切に決め

ていくことが肝要である。

3-4. データの前処理

生の fMRI データにはさまざまなアーチファクトが含まれていたり、あるいは個人ごとの脳の形状の違いなどが存在したりするため、そのままの形で分析することはできない。データの分析に先立って、これらの問題を前処理によって補正する必要がある。実験協力者の体動を補正する処理 (motion correction または realignment) は、前処理における重要な過程の 1 つである。画像上のボクセルが体動のためズレてしまうと、BOLD の時系列変化を適切に分析することができなくなる。また fMRI では 1 volume の撮像に TR の時間を要するため、スライスの部位によって最大 TR 分だけ撮像タイミングがズレてしまうという問題がある。このスライス・タイミングの補正 (slice timing correction) も前処理の段階でしばしば実施される。多人数のデータを分析して平均的な活動部位を同定したり、異なる実験協力者間での比較を行ったりする場合には、個人ごとの脳形状の違いを補正する手続きも不可欠である。標準脳をテンプレートとして、各人の脳画像を変形させる処理のことを標準化 (normalization) という。標準化のためのパラメータ推定には、解剖学的に詳しい情報を持つ各実験協力者の T1 強調画像を利用する。この構造画像を BOLD 信号変化の情報を含む機能画像とあらかじめ位置合わせ (coregister) することで、機能画像を適切に標準化することができる。機能画像の平滑化 (smoothing) も前処理の段階で頻繁に行われる。

現在は、fMRI のデータ分析を行うためのソフトウェアが無償・有償を問わず多数存在している。無償ソフトウェアでは SPM (<http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm/>) や FSL (<http://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fsl/>) などが代表的である。Brain Voyager (Brain Innovation 社) は有償であるが広く用いられている。上に述べたような前処理は、これらのソフトウェアを用いて簡易に実行することができる。

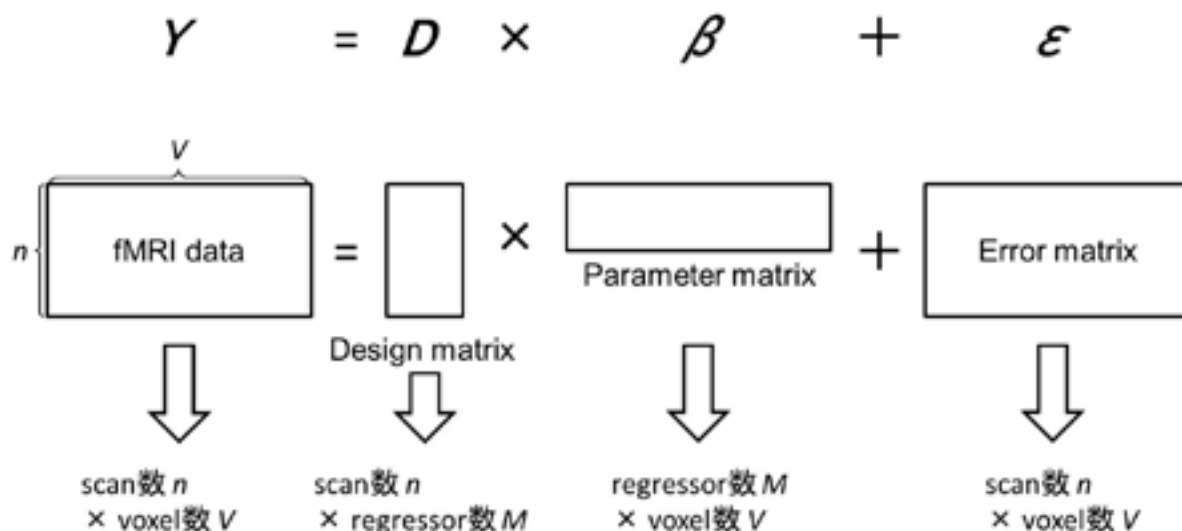


図4. fMRI分析における一般線形モデル。計画行列（design matrix）に対する重みパラメータをデータに基づいて推定する。

3-5. 一般線形モデルによるfMRI分析

前処理を行った後、各独立変数の脳活動に対する効果を統計解析によって同定する、というのがfMRI分析の基本である。現在のところ、fMRIの統計解析では一般線形モデル（general linear model: GLM）が最も広く利用されており、先に紹介したSPMやFSL、BrainVoyagerといったソフトウェアに実装されている。以下ではGLMの枠組みと処理の流れについて述べる。

2種類の実験刺激AとBを独立変数として、それぞれのfMRIデータに対する効果を比べたいという場合を考えてみよう。GLMによる分析では、各voxelにおける信号変化の時系列データを従属変数として、刺激Aによる効果、刺激Bによる効果を推定するという処理を行う。仮に、2つの刺激A、Bが図3に示すような時間的順序で協力者に提示されたものとしよう。一定の持続時間を持つ刺激は矩形波（box-car関数ともいう）で表され、刺激に伴うBOLD信号変化はbox-car関数とHRFの重畳（畳み込み積分）によってモデル化される。図3に示すように、事象関連デザインとブロック・デザインでは刺激の持続時間が異なるため、信号変化の仕方も異なっている。こ

れらの刺激A、Bの系列に基づいて作成されたモデルを独立変数（regressor）とし、voxelごとに線形重回帰分析を行うというのがfMRIにおけるGLMの枠組みである。図4はこの枠組みを行列の形で表現している。図中の計画行列（design matrix）とは、regressorを組み合わせて作られる行列のことを指す。現在の例では刺激AとBの2つのregressorが存在するため、計画行列はscan数×2の行列となる。

あるvoxelが仮に刺激Aに対して活動していたとすれば、このvoxelのBOLD信号データは刺激Aの系列から作られるregressorと強い相関を持ち、重回帰分析のパラメータが大きく推定されることが考えられる。今、あるvoxelにおける刺激AとBのパラメータの大きさに対してt検定を行い、仮に刺激Aのほうが有意に大きかったとしよう。これはそのvoxelにおいて、刺激Bよりも刺激Aで脳活動が大きく変化していたと解釈できる。fMRI論文ではしばしば活動部位が色付けされたマップが報告されているが、あれらの多くは条件間で統計的検定を行い、パラメータの差が有意だったvoxelの統計量を示したものである。



写真3. 刺激装置

3-6. fMRI 分析における多重比較

GLM により実験刺激などの違いによる脳活動の差を調べられることを見てきたが、fMRI の結果を解釈する上で、多重比較の問題には十分注意する必要がある。先ほど述べた GLM 分析では、voxel ごとにパラメータの大きさを検定し、条件間での比較を行うことを想定していた。ここで、1 slice が 64×64 の matrix で構成され、1 volume に 30 slice が含まれていたと仮定すると、検定を行うべき voxel 数は $64 \times 64 \times 30 = 122,880$ に上る。これだけの数の t 検定を行った場合、仮に有意水準を $\alpha = 0.001$ に設定していたとしても、100 を超える voxel で偽陽性の活動が検出されてしまう。Bennet et al. (2010) は、死んだ鮭を MRI で撮像し「視点取得に関する領域の活動」を報告しているが、これは多重比較の補正を行わないことの危険性に対するユーモアを込めた指摘である。fMRI の結果を報告する際には、多重比較の補正を行うことが不可欠であることは十分留意しておく必要がある。多重比較補正はほとんど全ての fMRI 分析ソフトに標準装備されており、簡単に行うことが可能である。

4. fMRI 研究のさらなる展開

本稿では、これまで fMRI の原理や基本的な分析方法を述べてきた。以下では fMRI の発展的な分析手法を幾つか紹介する。

4-1. 領域間結合の分析

GLM を用いた fMRI 分析は、脳の機能局在を

前提とした上で、認知・感覚・運動などの諸機能と相関する脳部位を検出するというものだった。しかし、脳内のある部位は他の部位から独立して機能しているわけではなく、むしろ機能的なネットワークの一部として他の部位と協働して働いている。fMRI データに基づく結合性分析によって、このような脳内のネットワークを調べることができる。fMRI における結合性の分析には、機能的結合 (functional connectivity) を調べるものと、実効的結合 (effective connectivity) を調べるものの 2 種類が存在する。

機能的結合分析とは、2 つの領域間における BOLD 信号変化の相関を調べる手法である。この手法では結合の方向性を評価することはできないが、活動が同期的に変化する領域群を同定することができる。安静時の fMRI (resting-state fMRI) を測定し、自発的な脳活動における機能的結合を分析するという方法が近年特に盛んになっている。安静時 fMRI のネットワークは加齢 (Damoiseaux et al., 2008) や精神神経疾患 (Argyelan et al., 2014) などに伴って変化するという報告もなされており、認知機能の基盤となるネットワークを探るのみならず、診断への臨床応用といった点にも期待が持てる。

領域間の実効的結合は機能的結合と異なり、「ある領域の活動からの他の領域の活動に対する影響」という方向性のある結合を分析する。fMRI における代表的な実効的結合の分析法には、グレンジャー因果性分析 (Granger causality analysis: GCA) と動的因果モデリング (dynamic causal modeling: DCM) の 2 つがある。これらの手法は、共にある領域 1 の信号変化が他の領域 2 の信号変化の予測に寄与するかどうかを評価する。もし領域 1 の活動を使って領域 2 の活動が予測できるのであれば、領域 1 から領域 2 への因果的な結合が存在していると解釈するのである。GCA と DCM の比較や使い分けについては、Valdes-Sosa et al. (2011) や Friston et al. (2013) を参照されたい。

4.2. マルチボクセル・パターン分析

単一 voxel ごとに条件間で脳活動の大きさを比較するのではなく、多数の voxel が示す信号の空間的パターンを分析することで、どのような情報が脳内で表現されているかを調べる手法も提案されており、この 10 数年ほど勢いを増している。このような手法はマルチボクセル・パターン分析 (multi-voxel pattern analysis: MVPA) と呼ばれる。ある刺激 A と B が同じ領域を同程度に強く活動させる場合でも、その領域に含まれる voxel 群の示す信号の空間的パターンは異なるということがあり得る。従来の GLM 分析ではこうした差異を検出することは不可能だった。MVPA は機械学習の手法を応用することで、複数の voxel が示す空間的パターンの違いを識別することができる。MVPA の詳細な手順については Mur et al. (2009) などが詳しい。

MVPA は脳内の情報表現を調べられるというだけでなく、脳活動に基づいて認知的・感覚的な内容を解読できる可能性がある。Horikawa et al. (2013) はその好例である。彼らは、まず覚醒時にさまざまな物体の画像を見ている視覚皮質の脳活動パターンを使ってパターン分類器を学習させ、脳活動パターンから見ている画像を予測するパターン認識アルゴリズムを構築した。その上で、睡眠中に取得した脳活動パターンをこのアルゴリズムによって解析したところ、夢の中に現れている物体（「本」や「家具」など）を解読できたと報告している。この手法は夢の解読だけでなく、脳活動に基づいて機械を操作する Brain Machine Interface (BMI) のような分野にも寄与し得る。

4.3. ニューロフィードバック

最後に、fMRI データをリアルタイムで分析し、その結果を被験者自身にフィードバックする方法 (fMRI ニューロフィードバック) を紹介する。頭皮脳波を用いたニューロフィードバックは 1970 年代ごろから各所で報告されてきたが、

fMRI でのニューロフィードバックが可能になったのは比較的最近のことである。Weiskopf et al. (2003) は、リアルタイムで分析した前帯状皮質 (anterior cingulate cortex: ACC) の信号を実験協力者にフィードバックし、その信号ができるだけ大きくなるように制御することを被験者に要求した。すると具体的な課題や方略を何も明示しなかったにもかかわらず、セッションを追うごとに被験者は ACC の活動を自己制御できるようになった。

fMRI ニューロフィードバックを行う利点は幾つか考えられるが、基礎研究の観点からは、脳活動と認知機能の因果関係に言及し得るという点に大きなメリットがある。古典的な fMRI の研究では、実験的に操作した独立変数と脳活動の相関を調べることが限界であり、ある領域の脳活動がある認知機能に対して因果的に働くかどうかを評価することはできなかった。fMRI ニューロフィードバックは、脳活動が変化したことによる認知的な変化を検証することができるため、因果関係を証明できる可能性がある。

fMRI ニューロフィードバックは非侵襲的な方法で脳に可塑的变化を促すことができるため、さまざまな医療応用が期待される。脳梗塞後の運動リハビリテーションに fMRI ニューロフィードバックが有効であることや (Sitaram et al., 2012)、うつ病の症状軽減にも役立つこと (Linden et al., 2012) などがすでに報告されてきている。他の臨床的・リハビリ的な手法と比較したときの有効性についてはまだ明らかとはいえないが、多彩な可能性を秘めた分野であるといえる。

5. 結語

本稿では、fMRI の原理および GLM を使った基本的な分析手法について概観した。また結合性の分析や MVPA、ニューロフィードバックといった手法についても簡単に紹介した。これまで fMRI は脳内の機能局在を詳細にマッピングすることに大きく貢献してきた。しかし、今やそれだ

けでなく、神経的・精神的な疾患や障害の背後にある機能的ネットワークを明らかにしたり、診断や治療に応用したりできる可能性も芽生えてきている。本稿がこのようなfMRIの最近の動向に対して興味を持ってもらうことの一助となれば幸いである。

謝辞

本稿の執筆に際して貴重なご意見を賜りました国立障害者リハビリテーションセンター研究所 高次脳機能障害研究室 室長 幕内充先生、および図の作成に多大な助力をいただきました同 技術補助員 東山祥子さんに深謝申し上げます。

参考文献

- Argyelan, M., Ikuta, T., DeRosse, P., Braga, R. J., Burdick, K. E., John, M., . . . Szeszko, P. R. (2014). Resting-state fMRI connectivity impairment in schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophr Bull*, **40**, 100-110.
- Bennett, C.M., Baird, A.A., Miller, M.B., Wolford, G.L., 2010. Neural correlates of interspecies perspective taking in the post-mortem Atlantic salmon : an argument for multiple comparisons correction. *J Serendipitous Unexpected Results* **1**, 1-5.
- Damoiseaux, J. S., Beckmann, C. F., Arigita, E. J., Barkhof, F., Scheltens, P., Stam, C. J., . . . Rombouts, S. A. (2008). Reduced resting-state brain activity in the "default network" in normal aging. *Cereb Cortex*, **18**, 1856-1864.
- Friston, K., Moran, R., & Seth, A. K. (2013). Analysing connectivity with Granger causality and dynamic causal modelling. *Curr Opin Neurobiol*, **23**, 172-178.
- Horikawa, T., Tamaki, M., Miyawaki, Y., & Kamitani, Y. (2013). Neural decoding of visual imagery during sleep. *Science*, **340**, 639-642.
- Huettel, S. A., Song, A. W., & McCarthy, G. (2008) Functional magnetic resonance imaging. Sunderland : Sinauer Associates.
- Linden, D. E., Habes, I., Johnston, S. J., Linden, S., Tatineni, R., Subramanian, L., . . . Goebel, R. (2012). Real-time self-regulation of emotion networks in patients with depression. *PLoS One*, **7**, e38115.
- 宮内哲 (2013) 脳を測る : 改訂 ヒトの脳機能の非侵襲的測定 . 心理学評論 , **56**, 414-454.
- Mur, M., Bandettini, P. A., & Kriegeskorte, N. (2009). Revealing representational content with pattern-information fMRI--an introductory guide. *Soc Cogn Affect Neurosci*, **4**, 101-109.
- Ogawa S., Lee T. M., Kay A. K. & Tank D. W. (1990) Brain magnetic resonance imaging with contrast dependent on blood oxygenation. *Proc Natl Acad Sci U S A*, **87**, 9868-9872.
- Price, C. J. (2012) . A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading. *Neuroimage*, **62**, 816-847.
- Sitaram, R., Veit, R., Stevens, B., Caria, A., Gerloff, C., Birbaumer, N., & Hummel, F. (2012). Acquired control of ventral premotor cortex activity by feedback training : an exploratory real-time FMRI and TMS study. *Neurorehabil Neural Repair*, **26**, 256-265.
- Stelzer, J., Lohmann, G., Mueller, K., Buschmann, T., & Turner, R. (2014) Deficient approaches to human neuroimaging. *Front Hum Neurosci*, **8**, 462.
- Valdes-Sosa, P. A., Roebroeck, A., Daunizeau, J., & Friston, K. (2011). Effective connectivity : influence, causality and biophysical modeling. *Neuroimage*, **58**, 339-361.
- Weiskopf, N., Veit, R., Erb, M., Mathiak, K.,

Grodd, W., Goebel, R., & Birbaumer, N. (2003). Physiological self-regulation of regional brain activity using real-time functional magnetic resonance imaging (fMRI) : methodology and exemplary data. *Neuroimage*, **19**, 577-586.

岩渕 俊樹 (いわぶち としき)

【所属】

国立障害者リハビリテーションセンター研究所
脳機能系障害研究部 高次脳機能障害研究室

〒359-8555 埼玉県所沢市並木 4-1

E-mail address : iwabuchi-toshiki@rehab.go.jp

電話 04-2995-3100 (内線 2518)

fax 04-2995-3132

【略歴】

2008年3月 京都大学総合人間学部総合人間学 卒業

2010年3月 京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻修士課程 修了

2013年3月 京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻博士後期課程 修了

博士 (情報学)

【職歴】

2011年4月 - 2013年3月 日本学術振興会 特別研究員 (DC2)

2013年4月 - 2014年3月 京都大学大学院情報学研究科 特定研究員 (産官学連携)

2014年4月 - 現在 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 流動研究員

【研究テーマ】

文理解の脳メカニズムを中心に研究しています。文というのは単語の系列であり、単語が集まって句を形成し、句が集まって文を形成する

というように階層的な構造を持っています。従って文を理解するためには、入力された系列を階層的に組織化する機能が重要です。失語症の責任領域の1つであるブローカ野は、こうした階層的な組織化に関連していると考えられています。一方で、ブローカ野は遂行機能とも密接に関係しています。このブローカ野の働きに着目し、文に代表されるような系列の階層的組織化と遂行機能の関係を明らかにしたいと考えています。

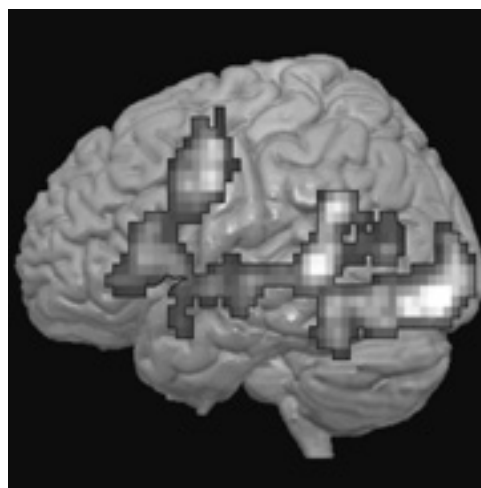


図5. 文理解中の脳活動の例

「Spin Echo 法の基礎」

GE ヘルスケア・ジャパン株式会社
MR 営業推進部 平田 直樹

はじめに

Spin Echo 法は Gradient Echo 法と並び、MR を理解する上で重要な基礎原理である。今回は Spin Echo およびその発展型である Fast Spin Echo (FSE)、Fast Recovery Fast Spin Echo (FRFSE) について解説する。

Spin Echo 法

Spin Echo シーケンスは、 90° RF パルスを印可後、ある程度の時間をおいて 180° RF パルスを印可することで Spin Echo 信号を収集するシーケンスである。スライス選択傾斜磁場と同時に 90° パルスを印可すると、プロトンは XY 平面に倒れるが同時に位相分散が始まる。このプロトンを反転し、コントラストを得たいエコータイム (TE) でプロトンが収束するようにするのが 180° パルスである。TE における信号が最大となるよう、 180° パルスは TE/2 の時間において印可される (図 1)。

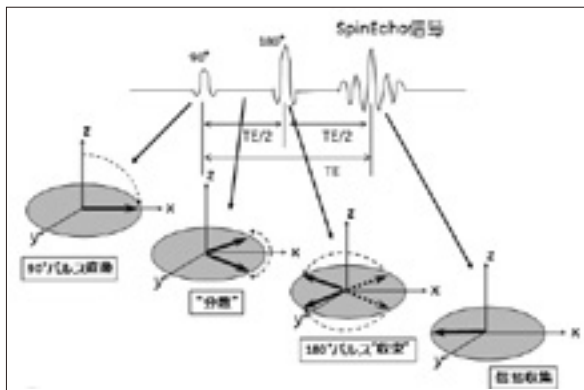


図 1. Spin Echo による信号収集の様子

Spin Echo シーケンスでは1回の励起で K スペースの位相方向1回分のデータが埋められる。もし位相マトリクスサイズ 256 の T2 強調画像を撮像す

る場合、256 回のデータ収集が必要となる (図 2)。

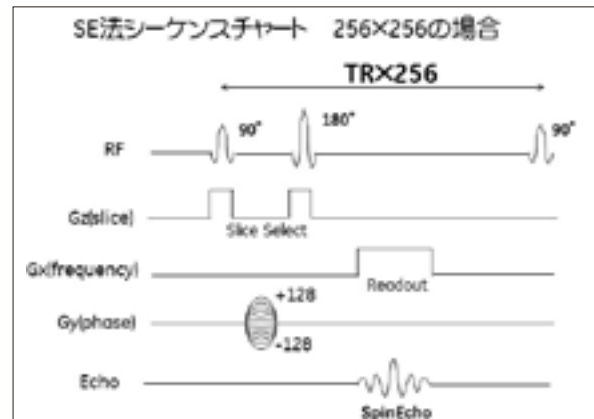


図 2. Spin Echo のシーケンスチャート

仮に TR が 4000ms とすると、撮像時間は 17 分となる。実際のスキャンでは S/N 比を向上させるため複数の加算 (NEX) を行うことが多いため、撮像時間は非常に長くなる (図 3)。

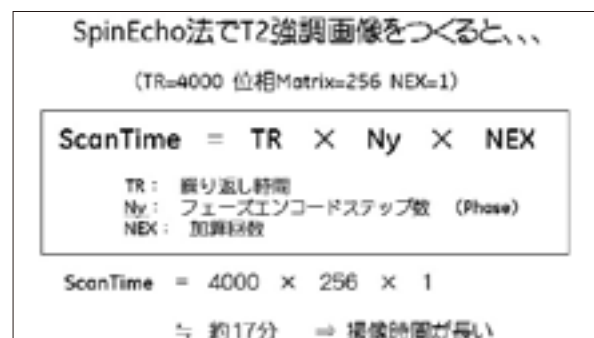


図 3. Spin Echo の撮像時間

Fast Spin Echo 法

撮像時間の問題を克服したのが Fast Spin Echo (FSE) 法である。FSE 法では、1 回の励起で複数のエコーの収集が可能である。この複数のエコーをエコートレイン (ETL) という。 90° パルス励起後複数の 180° パルスが与えられ、そ

の都度エコーを収集する（図4）。エコーの収集のタイミングが異なるため複数のTEによるデータがKスペースに埋められるが、得たいコントラストのTEとなるエコー（Effective TE、実行TE）をKスペースの中心に配置し画像を作成する。仮にT2強調画像の場合、100ms前後のエコーをKスペースの中心に配置することになる。

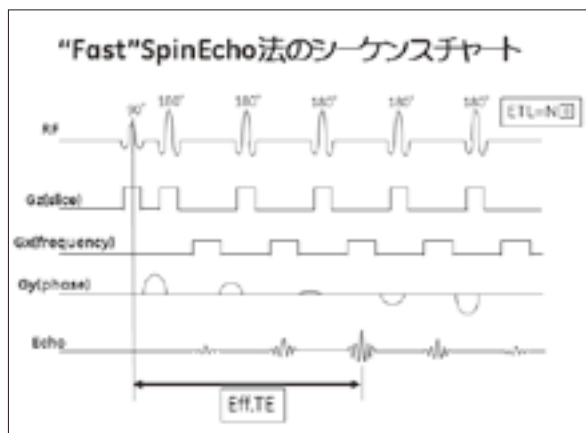


図4. Fast Spin Echo 法のシーケンスチャート

FSE 法では撮像時間を大幅に短縮することが可能である。1度に複数のエコーを収集するため、SE法のスキャン時間をETLで割った値がFSE法のスキャン時間となる（図5）。図3と同じ位相マトリクスサイズ256、TR4000msのT2強調画像を撮像する場合、仮にETLの数を8に設定すると撮像時間は約2分となる。SE法の17分と比べると8分の1の時間で撮像可能となり、臨床で実用可能な撮像時間となる。

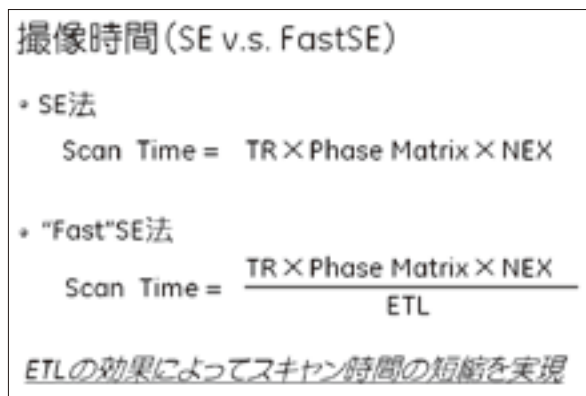


図5. SE法とFSE法の撮像時間の比較

MT効果

FSE法は撮像の高速化において非常に有用なテクニックであるが、いくつかの注意点も存在する。その1つがMT（Magnetization Transfer）効果である。FSEにおいては短時間に多数の180°パルスを加える。すると結合水を含めた広い周波数領域のプロトンを励起することになり、MT効果を生じる（図6）。また多スライス時には別のスライスで印加した180°パルスがオフレゾナンスとして働くため、MT効果が生じる。MT効果の強い組織（脳実質、肝臓、筋肉、腫瘍）などは信号の低下が生じて、コントラストが低下する。これに比べて自由水の多い組織、脳脊髄液やのう胞などはMT効果が働かないため、これらの信号は上昇する。このため、通常のSEに比べて、FSEでは脂肪や、脳脊髄液の信号が上昇して、組織コントラストは低下する。

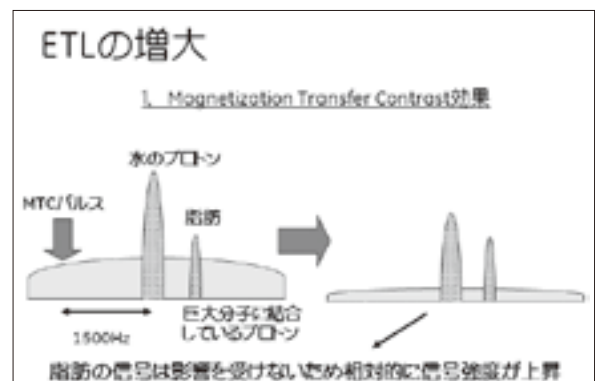


図6. Magnetization Transfer 効果

T2 フィルター効果

ETLの増大によって、画像にブラーリング、すなわち画像にボケが生じる。FSE法では1回の励起パルスにおいて複数のエコーが収集されるため、Kスペース上に埋められる各データにはTEの異なる信号が混在する形になる。データ収集中にもT2緩和は起こっているため、各TEのエコー信号に含まれる各組織の信号強度は変化する。ETLの数が多い方が最初のエコーと最後のエコーとの間にT2緩和によってできる信号強度

の差が大きく異なる。FSEは同一内に信号強度の異なる信号が含まれていることになるため、画像化した際にボケとして観察される。これをT2フィルター効果という。ボケの度合いについては各組織の持っているT2値によって異なる。T2値の短い組織は信号強度の落差が激しくなるためETL延長によって見られるボケの度合いは大きくなる。これに対して水のようにT2値の長いものは同じETLの変化によっても信号強度の落差が小さくてすむためボケの度合いは小さくなる。

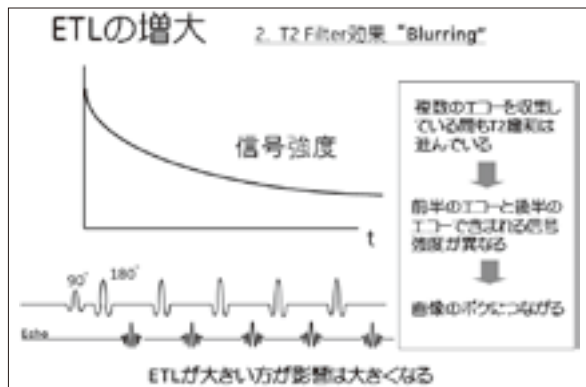


図7. T2フィルター効果

Jカップリング

Jカップリングは、電子雲の歪みにより生じる2つの核スピンの相互作用である(図8)。Jカップリングでは同じ分子でもその相互作用によって周波数が異なるが、脂肪の場合は5~20Hzである(図8)。これをJ定数と呼ぶ。仮に双方のスピンの周波数が20Hz異なる場合、25ms毎に逆位相となり、5Hzの場合には100ms毎に逆位相となる。よってSE法の場合、TEが25ms~100msの範囲にある場合に脂肪信号が低下する現象が見られる。ただしこのJカップリングによる相互作用は、180°パルスがJ定数よりも短い間隔で照射される場合には相互にスピン状態を認識されないため起こらない。FSE法では180°パルスの照射間隔は脂肪のJ定数よりも短いため、脂肪の信号が低下しない(図8)。

このようにFSE法ではSE法には見られない

特性があるため、その特性を理解してシーケンスを使用する必要がある。

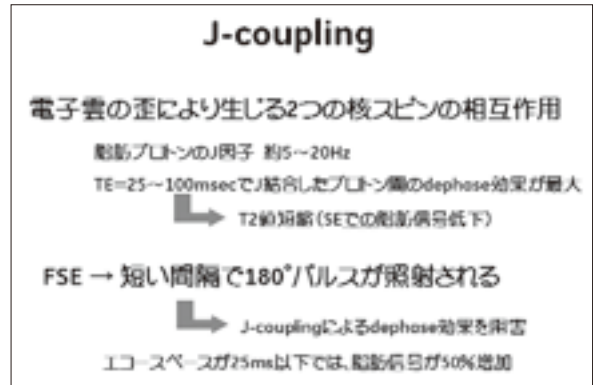


図8. J-カップリング

Fast Recovery Fast Spin Echo 法

Fast Recovery Fast Spin Echo (FRFSE)法はFSEのデータ収集に続き、-90°パルスを与えることで緩和しきれていない横磁化の成分を強制的に縦磁化に戻し、縦磁化の回復を早めるシーケンスである(図9)。これによりFSEより短いTRでの水・CSFなど長いT2値を持つ組織のコントラスト強調が可能である。注意点としては、小さいETLで短いTRの画像コントラストは従来と異なること、またFSEと比較してフローや動きに敏感であることが挙げられる。

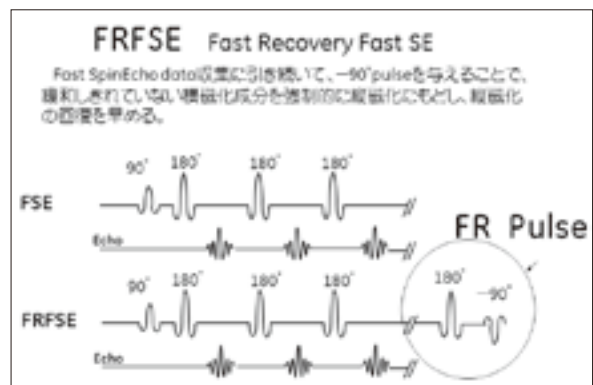


図9. FRFSE法のシーケンスチャート

以上、SE法、FSE法、FRFSE法の基礎について述べさせていただいた。次回は、Gradient Echo法について解説する。

Advancing healthcare...together.

MAGiC (MAGnetic resonance image Compilation)



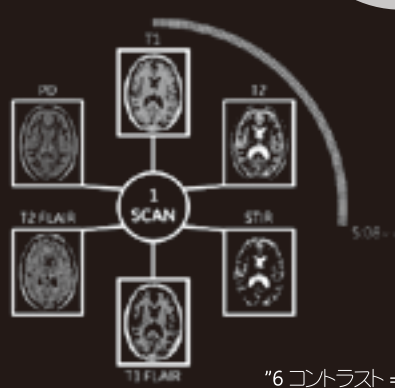
One and Done

通常の MRI 検査



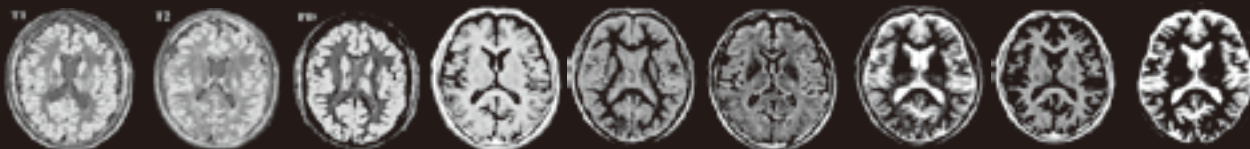
"6 コントラスト = 6 スキャン"
撮像時間 = 約 15 分

MAGiC



"6 コントラスト = 1 スキャン"
撮像時間 = 約 5 分

ポストプロセス "6 コントラスト + 3 マップ"



MRI の検査時間を変える新たなイノベーション

MAGiC は『One and Done』のコンセプト通り、1回の撮像で、6種類(+3 マップ)すべての画像が、後処理(ポストプロセッシング)で再構成可能。

しかも、撮像後に TR, TE, TI を自由自在に変更できます。

この革新的技術は MRI の検査時間の短縮、診断への新たな寄与などに期待されます。

ぜひ、MAGiC を動画でご体験下さい。Web 検索 【GE ヘルスケア MAGiC】

Imagination at work

販売名称：シグナ Pioneer
医療機器認証番号：227ACBZX00011000
JB32821JA

「Bone Suppression 画像の FPD 診断ワークフローへの融合」

コニカミノルタジャパン株式会社

ヘルスケアカンパニー営業統括部 松下 航



1. はじめに

近年、CR（コンピューテッドラジオグラフィ）に加えて、FPD（フラットパネルディテクタ）が開発され、医療画像の急速なデジタル化が進んだ。また医療画像の画質が向上し、コンピュータの能力向上と共に医用画像の解析や処理が容易になってきた。

コニカミノルタの製品である AeroDR（図1）は、ワイヤレスタイプの可搬型 FPD で、世界最軽量クラスである。①高画質で低被ばく②軽量かつ堅牢③高速で安全かつ快適な作業性で CR を凌駕し、病院の撮影ワークフローの生産性を向上してきた。

FPD で最も一般的に撮影される胸部単純 X 線撮影は、広範な疾患を対象とするため読影は難しいという課題があった。



図1. AeroDR SYSTEM

2. 胸部単純 X 線読影の難しさ

胸部単純 X 線画像の読影が難しい理由は、①数十種類の所見（陰影パターン）を1枚の画像から診断しなければならないため②複数の解剖的な組織（骨、血管、心臓、縦隔など）がオーバーラップしており、病変と区別しなければならない。特に②に関して、骨の組織（肋骨、鎖骨、肩甲骨など）は、肺野部に対して面積の約7割がオーバーラップするといわれており、病変の読影

に与える悪影響が大きい。画質が向上した FPD 画像でも骨に隠れた小さな陰影の見逃しや、骨の重なりを病変と見誤ってしまうリスクがある。

当社は、読影が難しい胸部単純 X 線画像を支援するため、肺野の骨信号を減弱し、視認性を高めるアプリケーションである Bone Suppression 処理（以下、BS 処理）を開発した。

3. 従来处理

肺野の視認性を高める従来技術にデュアルエネルギーサブトラクション（Dual Energy Subtraction（以下、DES））があり、臨床的効果が知られている。しかし、撮影が特殊であるため、新たな装置が必要となり、また過去に撮影された画像からは DES 画像を作成できない。さらに DES では X 線曝射を2回必要とするため、曝射間に生じる体動の影響を受け、ボケ画像が生成されやすい、患者の被ばくが増加する、など導入への課題があった。

4. BS 処理アルゴリズム

当社が開発した BS 処理は、CR および FPD で取得した画像に対して、前方肋骨、後方肋骨、および鎖骨の信号を減弱する（図2）。

胸部単純 X 線画像において、肋骨および鎖骨の構造と配置は被写体間で解剖学的に一定に保たれている。一方で、骨の太さや、骨信号の強度



図2. BS 処理画像

は、被写体間差や撮影条件の違いだけでなく、CRとFPDの画質差やモダリティーメーカーごとの画像処理の違いによってもバラつく。多種多様な画像における骨の信号を推定するには高い画像処理・信号処理技術が必要となる。

BS処理アルゴリズムは、①肺野の認識②骨の検出③骨信号減弱処理—以上のステップで実施される(図3)。

(a) 肺野認識処理

辺縁の性質が異なる4領域(肺尖部、外胸郭部、横隔膜部、縦隔部)に肺野を分類し、各辺縁の性質に最適なエッジ情報を用いて解析し、領域を抽出している。

(b) 骨認識処理

事前に大量データから構築した骨のモデル情報を構築する。骨のモデル情報を基にした骨構造の推定値と、対象画像から検出した被写体固有の骨構造の推定結果とを合わせた認識手法により、骨の詳細構造を対象画像から、精度よく抽出するロバストな骨認識を実現している。

(c) 骨信号減弱処理

認識された骨候補から骨の信号成分を推定し減弱を行う。推定には肋骨と鎖骨がオーバーラップしていない構造物の信号変化を利用している。

当社の処理は、前記のような解剖学的な情報・知識を利用しているため、肋骨上に位置する淡い病変を肋骨と誤認識しない。肋骨の上にオーバーラップしている結節影の例を図4に示す。



図3. BS処理フロー

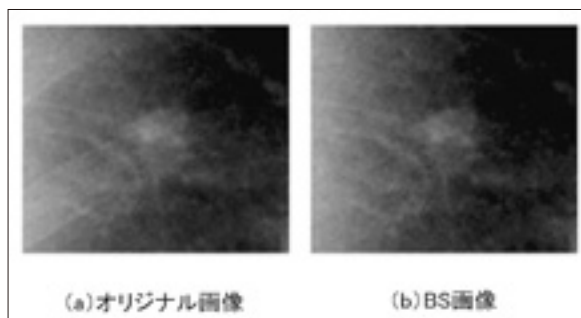


図4. 骨にオーバーラップした病変例

5. 表示操作性

視線を変えることなく骨が減弱された状態が分かるよう、マウスホイールの上下操作により、オリジナル画像とBS画像を、操作者の意思で自由に切り替えられる設計とした(図5)。

本表示機能は、人間の持つ残像効果と相まって、減弱する組織と減弱しない組織の識別がしやすく、骨と重なる位置の病変に対して、視認性を大幅に改善する。病変の見落とし防止、正常判断の後押しにより、読影時間は短縮し、読影効率向上が期待できる。

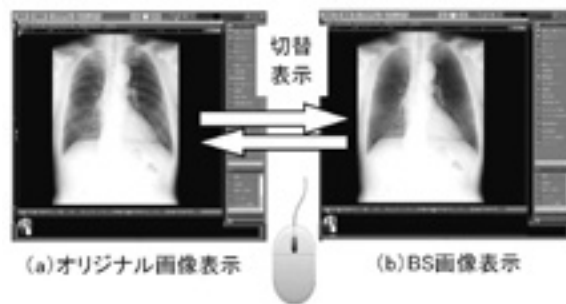


図5. BS処理の操作機能の例

6. 病院ワークフローへの適応

病院のワークフローでは、撮影後にPACSで読影するため、PACSにBS画像を提供可能とした。

図6のようにコンソールとPACSの間に、当社の「胸部単純X線画像用」画像処理プロセッサ Senciafinderを導入することにより、当社のCR画像およびFPD画像だけでなく、他社の画像にもBS処理を適用できる。これによりBS画像を利用した読影が可能となる。

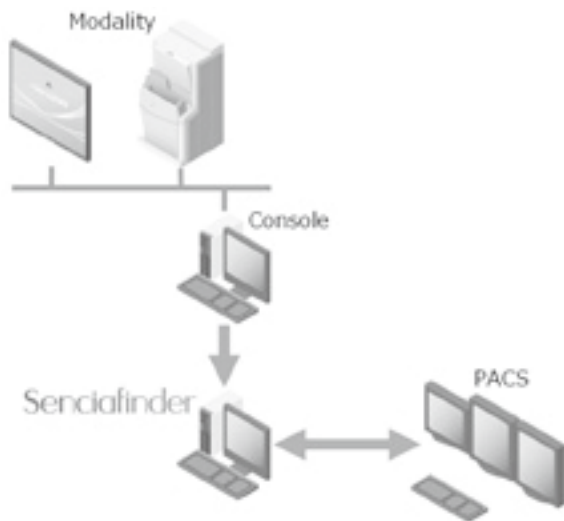


図6. 病院向けシステム

7. クリニックワークフローへの適応

本BS処理を最も効率よく利用していただくため、医師の読影効率を最大化する操作フローを実現し、当社 FPD (AeroDR) のクリニック向けコンソール AeroDR・REGIUS CLINIC SYSTEM (図7) に搭載した。

クリニックのワークフローでは、撮影後すぐに診察室で読影するケースがあるため、医師の読影開始前までにBS画像が提供されるよう設計した。これにより医師は待ち時間なくBS画像を利用した読影が可能となる。



図7. クリニック向けシステム

8. さまざまな診療ワークフローへの適応

FPDは放射線科の撮影室だけでなく、病棟回診、ICU、救急外来、手術室などさまざまな場面に活躍の場が広がっており、利用の拡大に伴い、さらなる性能を求める声が多くなってきている。このような場面では、“ポジショニングが困難” “線量をあまり照射できない” “チューブが挿入されている”などの状況があり、十分な画質の取得

が困難な場合が多い。BS処理には、このような読影が困難な画像を、観察しやすい画像とする効果が期待できる。

9. おわりに

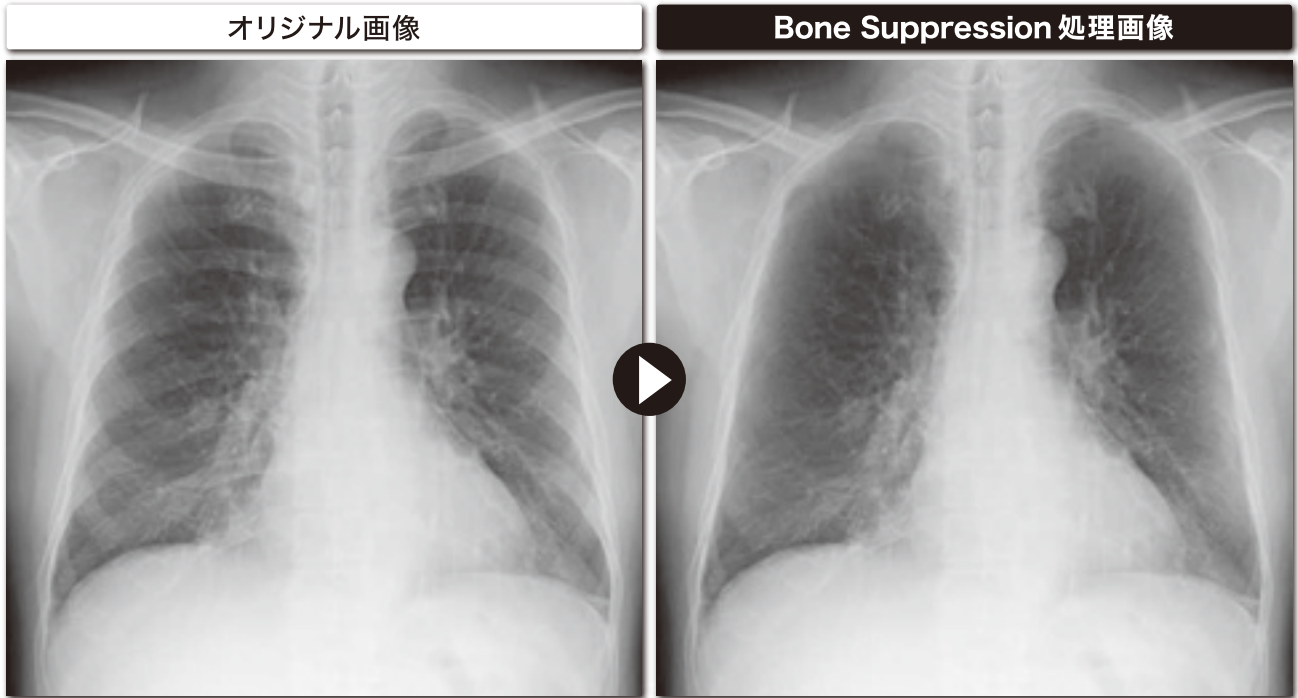
当社が開発した胸部単純X線画像用のBS処理は、多種多様な画像に対応するロバスト性と、視線変更なしでオリジナル画像とBS画像を切り替える操作機能を持つ。BS処理による効率的な読影ワークフローの実現により、FPDの持つ効率的な撮影ワークフローと一体となり、病院全体の生産性を向上できるシステム提案が可能となった。

また本処理は、結節の読影に限らず、間質性肺疾患の読影や、気胸の確認、カテーテルの先端確認など幅広く利用できる可能性がある。われわれは今後も改良を継続し、多くのユーザーさまにBS処理の効果を提供できるよう努力していきたい。



KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas



「みえにくい」を「みやすい」に



「Bone Suppression 処理」は胸部画像から肋骨や鎖骨を画像処理により減弱します。肺野にある、骨に重なった病変が見やすくなります。一方、「経時差分処理」は胸部の「現在」と「過去」の画像を差し引き、変化を見やすくした画像を生成します。ふたつの画像処理機能は、視認性の向上が期待でき、多忙な先生方の読影業務を強力にサポートいたします。

「胸部単純 X 線画像用」画像処理プロセッサ

Senciafinder

センシファインダー

販売名：「画像診断ワークステーション Image Processing Pro」 認証番号：225ABBZX00123000

★Senciafinderは、薬機法認証の「画像診断ワークステーション Image Processing Pro」の呼称です。★KONICA MINOLTAロゴ、シンボルマークは、日本及びその他の国におけるコニカミノルタ株式会社の登録商標です。
製造販売元：コニカミノルタ株式会社 製造販売元：コニカミノルタジャパン株式会社 105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 TEL(03)6324-1080(代) <http://www.konicaminolta.jp/healthcare>

「IQon Spectral CT」

～ The Clinical Advantage with the world's first Spectral Detector CT ～

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン
DI ビジネスグループ 守谷 芽実

PHILIPS

■ IQon Spectral CT

2016年4月、国内において世界初となる検出器が二層構造となったマルチスライスCT「IQon Spectral CT」の発売を開始した(図1)。IQon Spectral CTは“Spectral is Always on”というキーワードが示す通り、全ての検査でスペクトラルイメージングを取得することができる世界で初めてのCTである。

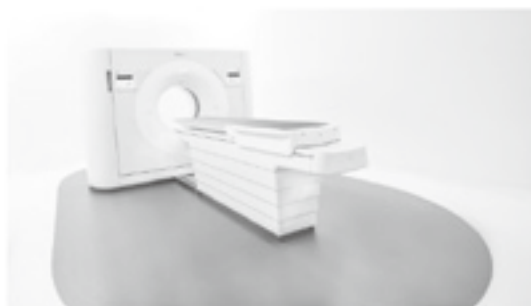


図1. IQon Spectral CT 外観

Dual Energy 検査は、CT 検査において新たな検査の可能性として期待が高まっている反面、いくつかの課題を抱えており、研究用途から臨床現場への拡がり期待通りに進んでいない状況が続いていると考える。フィリップスも2009年発売の「Brilliance iCT SP」ならびに2013年に発売を開始した「Brilliance iCT Elite」において、Dual Spin 法での Dual Energy 検査は可能であるが、①従来の検査で用いられている120kVpの画像の取得ができない②検査前の判断が必要である(検査スループットの低下、検査後に Dual Energy 解析を追加することができない)③2つのエネルギー取得位置や時間のズレという課題に直面した。しかし、IQon Spectral CT であれ

ばこれらの3つ課題を解決することが可能である。「NanoPanel Prism」「Spectral WorkFlow」「Spectral Based Image (SBI)」「Spectral Diagnostic Suite (SpDS)」この4つの技術はIQon Spectral CTがスペクトラルイメージングの新たなステージを実現するイノベーションである。

1. NanoPanel Prism

現状の Dual Energy 検査における課題を解決している一番の要因というのが、検出器の構造を二層構造にしている点にある(図2)。シンチレー

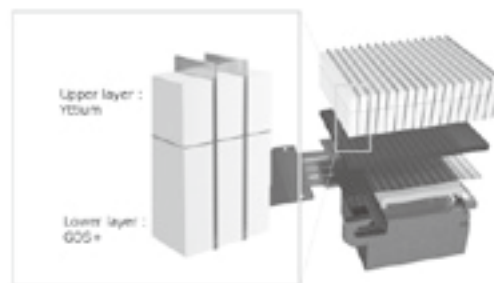


図2. NanoPanel Prism

ターの上層には低エネルギーを収集するのに適した Yttrium をベースにした素材を使用し、下層には GOS + 素材を使用して、高エネルギーを収集する。二層構造のシンチレータで2種類の異なるエネルギーをそれぞれ効果的に取得するために、極薄のフォトダイオードはシンチレータの側面に配置され、また電気的なノイズの発生を抑えるためにアナログ回線を使用しないデジタルな検出器構造となっている。発効効率は25%上昇し、フォトダイオードを囲うタングステングリッドの影響によりクロストーク30%低減を実現している。1つの検出器で2つの異なるエネルギーを取得しているため、従来の問題点であった位置や時間のズレの問題は解消され、臨床機として初めて

ミスレジストレーションの無いスペクトラルイメージングの取得が可能になる。

フィリップスは Dual Energy 検査の主流である 2つのエネルギーソースによる撮影手法の課題を解決し、検出器による連続 X 線を分光により異なるエネルギー収集を行う NanoPanel Prism を搭載した本 CT を Dual Energy CT とは一線を画すために Spectral Detector CT と定義し、臨床で得られる膨大なデータを利用してのスペクトラル CT 研究などへの応用を提案していく。

2. Spectral WorkFlow

IQon Spectral CT は撮影条件の設定は従来の CT と変わらないのが特長である。スペクトラルイメージングを取得するために、今までの CT で使われてきた機能が制限されるということはない。線量最適化機構 (Auto Exposure Control)、FOV の制限、mAs の設定、撮影ピッチ、回転速度、小焦点撮影、心電同期撮影、逐次近似再構成 (O-MAR、iDose⁴、IMR Platinum) などを従来通り使用することが可能である。スペクトラルイメージングを必要としない、通常の 120kVp 画像のみで診断を行う場合には、今までの WorkFlow で IQon Spectral CT を使用することができる。スペクトラルイメージングを使用する場合には、Spectral Based Image (SBI) の追加を、再構成条件を 1つ増やすのと同じ要領で追加再構成するだけで取得が可能である。作成された SBI は標準搭載される専用のスペクトラルイメージング解析端末である Spectral Diagnostic Suite (SpDS) において、全てのスペクトラルイメージングを使用することが可能である (図 3)。

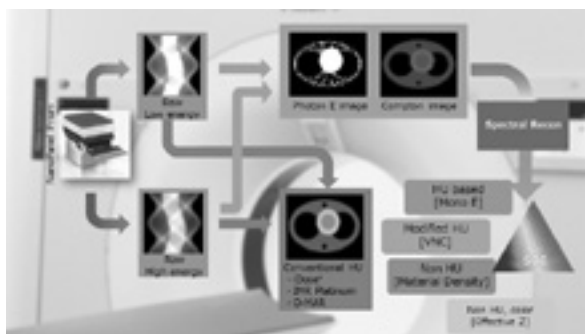


図 3. Spectral WorkFlow

3. Spectral Based Image (SBI)

IQon Spectral CT には逐次近似応用画像再構成法である iDose⁴、システムモデル逐次近似再構成法である IMR Platinum とは別に、スペクトラルイメージング専用の画像再構成法である Spectral Reconstruction が追加搭載されている。Spectral Reconstruction は 8段階のノイズ低減レベルを有しており、条件に応じたノイズ低減が可能である。また従来の Dual Energy 検査で課題とされていた keV 画像 (仮想単色 X 線画像) の違いによるノイズの増加を解決する特殊なプログラムが組み立てられており、40keV から 200keV まで一定のノイズレベルを保つことが可能となっている。これにより造影効果の増強を目的とした低 keV 画像での画質向上、金属や骨からのビームハードニングの影響を抑制した高 keV 画像での画質の向上が図られており、臨床現場において躊躇することなくスペクトラルイメージングを使用できると考えている (図 4)。Spectral Reconstruction で作成されたデータセットを SBI と呼び、1つの SBI から MonoE、Virtual Non-Contrast、Material Density、Effective Z などのスペクトラルイメージングの使用が可能である。

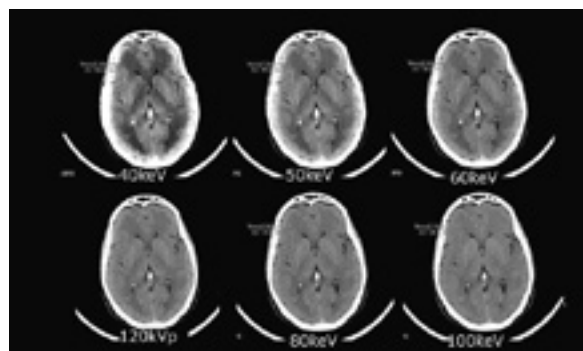


図 4. 頭部 MonoE

4. Spectral Diagnostic Suite (SpDS)

Spectral Reconstruction による作成された SBI を使用して、スペクトラルイメージングを行うサーバクライアントシステムを SpDS と呼び、IQon Spectral CT において非常に重要な役割を担っている。SpDS はスペクトラルイメージングを行う端末を複数配置することが可能であり、また既存の PACS 端末へのプラグインが可能であ

れば、読影端末上でのスペクトラルイメージングにも対応できるように設計がされている。SpDSではSBIデータをSpectralアプリケーションにより起動させることで任意のスペクトラルイメージングを取得できる。MonoE画像を表示した際、スライダーバーを使用して1keV刻みで自由にエネルギーを変える、Conventional HU（120kVp画像）にIodine Densityを重ね合わせるなどといった画像表示も可能であり、直感的な観察が可能になる。

5. 将来展望

世界初のSpectral Detector CTである「IQon Spectral CT」は、今までのDual Energy検査の課題を克服するために、さまざまなテクノロジーが搭載されている。Dual Energy検査を選択するか否かといった点に悩むことなく、後からスペクトラルイメージングを追加できるといった本CTの特長的な点であるWorkFlowの簡便性といった点は、研究の分野だけではなく実臨床においても利点となる。IQon Spectral CTの普及というのは、Dual Energy検査の発展、強いては今後のCT検査の発展に大いに貢献すると考える。



IQon Spectral CT

Spectral is Always On

すべての人にスペクトラルイメージングを

innovation  you

販売名: IQonスペクトラルCT
医療機器認証番号: 228ABBZX00033000
特定保守管理医療機器/管理医療機器
記載されている製品名などの固有名称は、Koninklijke Philips N.V.の商標または登録商標です。
© 2016 Philips Electronics Japan, Ltd.

IQon Spectral CT
全身用マルチスライススペクトラルCT装置

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

PHILIPS

ホスピタルサプライジャパン株式会社

ホスピタルサプライジャパン株式会社
代表取締役 佐伯 建治



■医療サービス環境の変化と弊社の設立経緯

世界に誇る第一級の高度な医療技術と医療知識を有し、急速に進歩を遂げてきた日本の医療。しかし、日本の医療現場はいま本格的な高齢化社会の到来によりさらに高度で質の高い医療サービスの提供が求められる一方で、各都道府県が進める「地域医療構想」の推進によって病院を中心とした医療機関は今後、それぞれの役割に応じた的確な差別化戦略の策定とその着実な実行が求められており、病院経営はかじ取りが難しい変革のさなかにあります。

このような環境下では大型医療機器の入れ替えについて経営者ならずとも、放射線科の責任者の方々におかれても初期投資コストと回収サイクルを意識せざるを得ず、病院の看板となる医療機器を管理運用している放射線科が自院の特徴を踏まえて機器の更新のタイミングを提案するなど病院経営の一役を担うため、機器の技術的革新や採算やコストの面からの確かな情報を掴むことが従来に増して重要になっています。

またクリニックにおいても「地域包括ケアシステム」の進展に伴い、医療圏内での病診連携などの役割が従来以上に強く期待される一方で施設間の競争は激化しており、経営者であるドクターは安定的な経営基盤確立のため、特に開業の際には全て新品でなくても品質の良い機器であれば中古でも積極的に活用するといった身の丈に合った投資ニーズは多くあります。

さらに海外に眼を転じると、東南アジア諸国やそれに準ずる発展途上の国々においては、経済の急

速な発展によって医療施設の拡充や医療サービスの質の向上が各国の喫緊の重要施策となっており、医療サービスは施設数と規模は急成長を遂げ、それに伴い医療機器マーケットも大きく進展を遂げています。

これら諸外国の動きに対してわが国は「日本医療の輸出」を国の成長戦略の大きなテーマとして据え、官民協働してさまざまな活動が取られていることは周知のところでは。

しかし、これらの地域ではCT・MRIなどの高機能で高額な医療機器はまだ不足しているながらも価格面で、“新品は買いたくても買えない”という現実があることも否めず、医療サービスの質的向上には中古医療機器の導入がその選択肢の1つに欠かせないものとなっています。

このような国内外の医療現場のニーズに応じるため、弊社は国内トップクラスのリース会社であり各種中古機器の取扱いのノウハウを有する三井住友ファイナンス&リース株式会社（以下、「SMFL」）と、医療分野に精通した専門企業を多く東ね、長年大手病院やクリニック施設運営などに多くの実績を持つシップヘルスケアホールディングスグループの中核会社であるグリーンホスピタルサプライ株式会社（以下、「GHS」）との合弁で、両者の高い専門性を融合し、より付加価値の高いサービスを提供することを目指して中古医療機器の販売会社として2014年7月に設立されました。

■具体的な取り組み

弊社は、CT・MRIなどの大型画像診断機器はもとより、超音波診断装置・内視鏡システム・眼科検査装置・低周波治療機器等の比較的ポータブルな機器などを対象に、再生可能なりース終了物件をSMFLから買取り、メーカーなどによる整

備・点検を施した上で再生医療機器として国内の医療機関などに提供するだけでなく、海外へ主にアメリカや発展途上国などに向けた直接輸出も手掛けています。

医療機器の買い取りにおいてはSMFLのリース終了物件だけでなく、病院などが医療機器の更新をする際の旧装置、施設の移転・建替え・クリニックの事業承継などの際に不要となった医療機器を各施設から直接買い取ることも積極的に行っています。

これに関してはSMFLのヘルスケア部（医療介護分野専門のリース営業部）と連携して新たな医療機器のリース商談のタイミングで更新対象となる旧装置を下見し、直接買い取ることはもとより、新しい医療機器についてもその将来価値をあらかじめ見積もり「残価設定リース」で通常のリース料を大幅に削減するなど、トータルでメリットのある提案に取り組んでいます。

またGHSの「トータルパックプロデュース事業（病院経営全般にわたるトータルソリューションの提供）」の際には、弊社と連携して病院で不要となった医療機器をはじめ、什器備品に至るまでの一切をまとめて引き取る提案をさせていただくなど、中古・再生医療機器単品の売買にのみ力点を置くのではなく、コンプライアンスを順守し、両グループの総合力を生かした高い付加価値サービスを提供します。

■ SMFL と GHS のグループ力を生かした弊社取り組み方針について

国内の中古医療機器流通ビジネスは、1990年頃に医療機器販売会社がビジネスを手掛けたことが先駆けとされており、その後ドクターの購読する専門誌の広告などによって次第に知られる存在として成長してきました。

昨今ではITの普及に伴い、インターネットを通じた中古・再生医療機器仲介の流れが加わり、現在ではおよそ40から50社程度の事業者がビジネスとして事業展開をしているとみられています。

これら事業者は動物病院や歯科・眼科などに特

化し、また特定のメーカー品を得意とするなど、各社が特徴を持った営業活動を行っていますが、全般に個人や小資本の事業者が主流であり、大企業による戦略的ビジネスという位置付けにあるものは少ない業界といえます。

こうした中弊社はSMFL、GHSの合併企業として両社の信頼のバックボーンと先の各社の専門性を強みとして、次の営業方針で取り組んで参ります。

- ①誠実かつコンプライアンスを重視した付加価値サービスを提供する
- ②両社の国内、海外拠点を活用したグループ力を最大限に発揮する
- ③国内外でのより良い医療サービス向上のため社会に貢献する

この方針に則り、弊社は国内医療機関から高性能で高品質の医療機器を適正価格で下取り、再整備を行った上で国内向けには病院やクリニックなどへ再生医療機器として各施設の役割に応じたタイムリーな医療機器の更新・導入を促します。

また海外向けには日本で使用された医療機器は保守・状態が良く『Used in JAPAN』として人気が高いため各国の事情に精通し、信頼できる現地保守・メンテナンス会社と連携を構築することで安全で安価な『Used in JAPAN』の機器で現地の住民の方々が高品質・高性能なCT・MRIなどで受診などを受けられることで医療サービスの向上におよび社会的貢献にも意義あるものの位置付けで取り組んでおります。

■再生医療機器の戦略的活用の展望

こうした中古機器の取り扱いの広まりは環境問題などがクローズアップされ、“再利用可能なものは活用すべき”という視点の高まりと再生機器の安全体制の整備などより、今後、高度医療機器での拡大の余地は大きいと確信しており、メーカーにとってもこの流れは中期的視点で見れば、発展途上国などに導入された再生医療機器は次の更新時には必然的に使い慣れた同じメーカーの“新品”をまず検討するであろうことは想像に難しくなく、また医療最先進国であるアメリカにお

いても、今では再生医療機器がポピュラーながら、かつて10数年前は新品販売が大半であったことを考えると、各メーカーがグローバル販売の戦略的位置付けとして中古・再生医療機器を活用する動きが今後進む可能性は否定できません。

弊社の事業は2014年に発足したところではありませんが、時代は目まぐるしく動いており、国内外の医療環境も大きな変化のさなかにあります。弊社は企業理念として、母社であるSMFLの企業理念「時代を先取りし、付加価値の高いサービスを提供することにより社会に貢献する」を共通の経営理念として発展することを引き続き目指してまいります。

以上



弊社保管倉庫



MRI 装置搬出風景



CT 装置搬出風景



装置解体風景

第5回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会報告

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
総務常務理事 平野 雅弥

平成28年6月18日(土)14時から仲町川鍋ビル8階会議室(さいたま市大宮区)において第5回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会が行われた。

総会に先立ち、前会長である日本診療放射線技師連盟埼玉支部長小川清さまよりあいさつがあった。

富田副会長の「開会の辞」に続き田中会長よりあいさつがあり、埼玉県医師会会長金井忠男さまからの祝電が披露された。

司会より平成27年度の叙勲者、公衆衛生事業功労者に対する表彰者および公益社団法人日本診療放射線技師会永年勤続表彰者30年勤続表彰6人の紹介があった。引き続き本会からの永年勤続表彰者40年勤続表彰2人、20年勤続表彰9人の紹介があり、田中会長から代表者として20年勤続表彰の新井衛生氏、三橋則行氏へ表彰状および記念品贈呈が行われた。

続いて、矢部智総会運営委員長より、会員数1205人に対し出席者40人、有効委任状636人(全委任状提出651人、無効委任状15人)、合計676人であり、出席者と有効委任状の合計数が過半数に達したため、定款第17条に基づき本総会成立が報告された。次に、定款第15条の規定に則り出席者の中から議長選出を行い、第一支部の三橋則行氏が議長に選出され、議事録署名人は議長および理事とした。

議事に移り、第1号議案平成27年度事業報告(案)、第2号議案平成27年度決算報告(案)、第3号議案平成27年度監査報告、それぞれについて議長は執行部に説明を求め、各担当理事および監事より説明が行われた。

続いて第4号議案会費規程変更について議長は執行部に説明を求め、財務担当理事より変更点について説明があった。現行の規程では公益目的事業収入に会費収入の50%が繰入れられているが、この繰入額を50%から30%に変更することにより、公益法人としての収支相償基準を満たすことが目的であると説明した。

第5号議案名誉会員の承認について議長は執行部に説明を求め、会長から法人に対し功労のあった正会員新井俊吉氏の名誉会員への推薦理由の説明があった。

議長は第1号議案から第5号議案についてそれぞれ賛否を諮り、各議案は全員異議なく承認された。第6号議案その他において、議長は他に提案などがないか会場に問いかけた。会長より提案があり、「公職選挙に従った日本診療放射線技師会前理事畦元将吾氏のはがき郵送のために、埼玉県診療放射線技師会から会員タックシールを提供すること」の動議が提出された。議長は先ず、この動議に関し今総会で、議案として扱うか否かを採決した。採決の結果、議案として扱うことが了解された。その後、その提案に関する承認採決を行い、動議として提出された議案は賛成多数で承認された。

その他に執行部および出席者から新たな提案はなかった。

平成27年度補正予算、平成27年度事業計画・予算として会長および財務担当理事より報告があり、議長が会場から質問を募ったが質問はなかった。

最後に司会より、今回公務のため出席できなかった鈴木監事からの祝電が披露され、続いて堀江副会長

の「閉会の辞」にて定期総会は閉会となった。

休憩の後、特別講演として青木商事代表取締役社長 青木和巳先生による「組織とリーダーシップ（後編）」という内容で講演があった。青木先生はさまざまな事業を自らの手で行っており、永く組織を存続するには、組織のリーダーは時代に合った変化を行うことが重要であると述べていた。特に大きな組織となると計画的に変化することも必要でその難しさも語っていた。さらに自らの経営理念による、独自性・優位性・親密性を大事にして事業が成功しているという興味深い内容であった。われわれの業務にも時代により変化が必要で特に計画的な変化に関してはチーム医療において役立てるような内容も含んでおり、とても参考になる講演であった。



日本診療放射線技師連盟埼玉支部長
小川清 氏



田中会長 あいさつ



総会運営委員長 矢部智 氏



議長 三橋則行 氏



特別講演講師 青木和巳 先生



勤続表彰



総会風景

第5回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会議事録

- | | | | |
|---|--------|--------|-------------------------------|
| 1 | 日 | 時 | 平成28年6月18日(土曜日)14時00分～15時30分 |
| 2 | 場 | 所 | 仲町川鍋ビル8F会議室 埼玉県さいたま市大宮区仲町2-60 |
| 3 | 会 | 員 | 数 1,205人 |
| 4 | 出 | 席 | 者 40人 |
| | | 委任状提出者 | 651人(有効:636人、無効:15人) |
| | | 合 | 計 676人 |
| 5 | 定期総会開会 | | |

定刻、富田副会長の「開会の辞」にて定期総会は開会となった。

結城常務理事の司会により、田中会長のあいさつの後、表彰者の披露および表彰状の贈呈があった。

矢部総会運営委員長より、資格審査の結果を踏まえ、出席者と委任状の合計数が定款第17条に基づき本総会は成立したことを認める旨の報告がされた。

引き続き、定款第15条の規定に則り議長選出を行い、出席者の中から三橋則行氏が議長に選出された。議事録署名人は議長および出席した理事とした。

(1) 第1号議案 平成27年度 事業報告案

この議案について、議長は説明を求めた。報告は主に会長が行い、各担当常務理事より補足説明が行われた。

会長より「当会事業における会員皆さまのご理解ご協力のもと、役員全員一丸となって公益社団法人としてこの1年を乗り切ることができましたこと心より感謝申し上げます。」旨の報告があった。

議長は、この第1号議案について賛否を諮り、議案は全員異議なく承認された。

(2) 第2号議案 平成27年度 決算報告案

この議案について、議長は報告を求めた。財務担当常務理事が財務諸表をもとに詳細を報告した。

議長は、この第2号議案について賛否を諮り、議案は全員異議なく承認された。

(3) 第3号議案 平成27年度 監査報告

この議案について、議長は監事に対し報告を求めた。監事は本会の事業活動が計画に基づき適切に実施したと認める。また会計帳簿は、記載すべき事項を正しく記載していると認める。計算書類等々は財産および収支の状態を正しく示している旨の報告をした。

議長は、この第3号議案について賛否を諮り、議案は全員異議なく承認された。

(4) 第4号議案 会費規程変更

この議案について、議長は説明を求めた。会費規程変更点について財務担当常務理事が以下の説明を行った。公益社団法人として公益事業における収支相償を無理なく満たすために、現行の公益事業収入への会費収入50%の繰り入れを30%に変更する必要がある。このため、会費規程第3条を「前条の会費は、毎事業年度における合計額の30%以上を当該事業年度の公益目的事業に使用する。」に変更し、追加する旨を説明した。

議長は、この第4号議案について賛否を諮り、議案は全員異議なく承認された。

(5) 第5号議案 名誉会員の承認

この議案について、議長は説明を求めた。説明は会長が行った。

法人に特に功労のあった正会員、新井俊吉氏の名誉会員への推薦理由の説明があった。

議長は、この第5号議案について賛否を諮り、議案は全員異議なく承認された。

(6) 第6号議案 その他

この議案について、議長は意見を求めた。会長より公職選挙に従った日本診療放射線技師会前理事畦元将吾氏のはがき郵送のために、埼玉県診療放射線技師会から会員住所のタックシールを提供することの動議の提案があった。議長は、この動議を総会議案として取り扱うかどうかの賛否を諮り、全員異議なく承認されたため、議案として取り上げた。

次に議長は、この議案についての承認に関して賛否を諮り、全員異議なく承認された。

(7) 平成27年度 補正予算（報告のみ）

この件について、議長は報告を求めた。会長より、平成27年度は特に補正予算を組む必要がない旨を報告した。

議長は、この報告について質問を諮り、会場からの質問はなかった。

(8) 平成28年度 事業計画（報告のみ）

この件について、議長は説明を求めた。説明は会長が行った。「読影の補助に関する通達が出されて6年、2020年東京オリンピック開催の年には10年となる。読影の補助はもはや過去のものとなり、次に何を目標としていくのか、今からわれわれは考えなくてはならない。今後は医療における画像診療のコーディネーターを目指し、患者さんから必要とされる診療放射線技師となる必要がある。これを踏まえ当会の事業を推進していきたい。」旨の報告をした。

議長は、この報告について質問を諮り、会場からの質問はなかった。

(9) 平成28年度 予算（報告のみ）

この件について、議長は報告を求めた。財務担当常務理事が平成28年度当初予算書をもとに詳細に報告した。

議長は、この報告について質問を諮り、会場からの質問はなかった。

(10) 会場からの質問

議長は、会長から質問を諮ったが、会場からの質問はなかった。

6 定期総会閉会

堀江副会長の「閉会の辞」にて定期総会は閉会となった。

本総会の議決を証明するために、議長及び議事録署名人において記名押印（雑誌掲載用の為押印省略）します。

平成28年6月18日

議長	三橋 則行
議事録署名人	田中 宏
議事録署名人	堀江 好一
議事録署名人	富田 博信
議事録署名人	平野 雅弥

議事録署名人	結城 朋子
議事録署名人	今出 克利
議事録署名人	八木沢 英樹
議事録署名人	潮田 陽一
議事録署名人	栗田 幸喜
議事録署名人	城處 洋輔
議事録署名人	岡田 智子
議事録署名人	芦葉 弘志
議事録署名人	清水 邦昭
議事録署名人	双木 邦博
議事録署名人	大西 圭一
議事録署名人	渡部 進一
議事録署名人	齋藤 幸夫
議事録署名人	矢崎 一郎
議事録署名人	高嶋 豊

第4期
財務諸表

自：平成27年 4月 1日
至：平成28年 3月31日

〒331-0812
埼玉県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

法人名：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

貸借対照表
平成 28年 3月 31日 現在

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	8,306,821	9,245,368	△ 938,547
未収会費	714,000	1,067,000	△ 353,000
未収金	0	180,000	△ 180,000
前払金	9,240	31,100	△ 21,860
仮払金	20,528	51,348	△ 30,820
流動資産合計	9,050,589	10,574,816	△ 1,524,227
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
基本財産合計	0	0	0
(2) 特定資産			
特定事業資金積立資産	800,080	400,000	400,080
特定資産合計	800,080	400,000	400,080
(3) その他固定資産			
建物	3,694,715	4,625,603	△ 930,888
什器備品	218,201	3,407	214,794
土地	13,155,850	13,155,850	0
ソフトウェア	928,800	1,188,000	△ 259,200
その他固定資産合計	17,997,566	18,972,860	△ 975,294
固定資産合計	18,797,646	19,372,860	△ 575,214
資産合計	27,848,235	29,947,676	△ 2,099,441
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	231,110	458,810	△ 227,700
未払法人税等	101,200	100,700	500
前受金	150,000	0	150,000
預り金	27,453	23,661	3,792
仮受金	0	206,708	△ 206,708
流動負債合計	509,763	789,879	△ 280,116
2. 固定負債			
固定負債合計	0	0	0
負債合計	509,763	789,879	△ 280,116
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
2. 一般正味財産	27,338,472	29,157,797	△ 1,819,325
正味財産合計	27,338,472	29,157,797	△ 1,819,325
負債及び正味財産合計	27,848,235	29,947,676	△ 2,099,441

法人名：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

貸借対照表内訳表
平成 28年 3月 31日 現在

(単位：円)

科 目	公益目的事業会計	収益事業等会計	法人会計	内部取引消去	合計
I 資産の部					
1. 流動資産					
現金預金	0	718	8,306,103	0	8,306,821
未収会費	0	0	714,000	0	714,000
前払金	9,240	0	0	0	9,240
他会計短期貸付金	0	394,694	133,164	△ 527,858	0
仮払金	0	0	20,528	0	20,528
流動資産合計	9,240	395,412	9,173,795	△ 527,858	9,050,589
2. 固定資産					
(1) 基本財産					
基本財産合計	0	0	0	0	0
(2) 特定資産					
特定事業資金積立資産	800,080	0	0	0	800,080
特定資産合計	800,080	0	0	0	800,080
(3) その他固定資産					
建物	1,752,426	94,931	1,847,358	0	3,694,715
什器備品	109,074	1	109,126	0	218,201
土地	5,085,000	1,492,925	6,577,925	0	13,155,850
ソフトウェア	928,800	0	0	0	928,800
その他固定資産合計	7,875,300	1,587,857	8,534,409	0	17,997,566
固定資産合計	8,675,380	1,587,857	8,534,409	0	18,797,646
資産合計	8,684,620	1,983,269	17,708,204	△ 527,858	27,848,235
II 負債の部					
1. 流動負債					
未払金	226,710	0	4,400	0	231,110
未払法人税等	0	101,200	0	0	101,200
前受金	150,000	0	0	0	150,000
預り金	6,247	0	21,206	0	27,453
他会計短期借入金	527,858	0	0	△ 527,858	0
流動負債合計	910,815	101,200	25,606	△ 527,858	509,763
2. 固定負債					
固定負債合計	0	0	0	0	0
負債合計	910,815	101,200	25,606	△ 527,858	509,763
III 正味財産の部					
1. 指定正味財産					
2. 一般正味財産	7,773,805	1,882,069	17,682,598	0	27,338,472
正味財産合計	7,773,805	1,882,069	17,682,598	0	27,338,472
負債及び正味財産合計	8,684,620	1,983,269	17,708,204	△ 527,858	27,848,235

法人名：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

正味財産増減計算書

平成 27年 4月 1日 から平成 28年 3月 31日 まで

(単位：円)

科目	当年度	前年度	増減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費			
正会員受取会費	10,368,000	10,269,000	99,000
賛助会員受取会費	575,000	550,000	25,000
受取会費計	10,943,000	10,819,000	124,000
事業収益			
事業収益	2,267,445	3,328,716	△ 1,061,271
受取寄付金			
受取寄付金	200,000	0	200,000
雑収益			
受取利息	772	617	155
雑収益	71,915	236,810	△ 164,895
雑収益計	72,687	237,427	△ 164,740
経常収益計	13,483,132	14,385,143	△ 902,011
(2) 経常費用			
事業費			
給料手当	499,495	513,690	△ 14,195
福利厚生費	92,118	166,346	△ 74,228
旅費交通費	417,540	522,477	△ 104,937
通信運搬費	737,561	522,945	214,616
減価償却費	734,560	573,444	161,116
消耗品費	220,221	307,094	△ 86,873
修繕費	1,341,635	0	1,341,635
印刷製本費	2,284,289	2,116,526	167,763
光熱水料費	93,007	0	93,007
貸借料	122,935	898,166	△ 775,231
保険料	23,315	26,330	△ 3,015
諸謝金	862,789	818,157	44,632
租税公課	51,502	53,450	△ 1,948
支払負担金	0	20,000	△ 20,000
委託費	385,467	147,274	238,193
支払手数料	25,600	16,076	9,524
会議費	307,000	250,590	56,410
貸倒償却	180,000	0	180,000
雑費	445,160	479,144	△ 33,984
事業費計	8,824,194	7,431,709	1,392,485
管理費			
役員報酬	103,700	103,700	0
給料手当	551,074	565,269	△ 14,195
福利厚生費	240,295	700,169	△ 459,874
会議費	502,639	653,486	△ 150,847
渉外費	135,789	80,722	55,067
旅費交通費	405,440	281,573	123,867
通信運搬費	513,089	497,549	15,540
減価償却費	478,712	468,797	9,915
消耗品費	337,603	619,851	△ 282,248
修繕費	1,341,635	85,320	1,256,315
印刷製本費	12,312	9,439	2,873
光熱水料費	93,007	203,270	△ 110,263
貸借料	48,780	78,530	△ 29,750
保険料	133,505	133,450	55
諸謝金	1,051,702	1,120,152	△ 68,450
租税公課	54,648	62,100	△ 7,452
支払手数料	112,133	144,233	△ 32,100
貸倒償却	261,000	126,000	135,000
委託費	0	16,200	△ 16,200
管理費計	6,377,063	5,949,810	427,253
経常費用計	15,201,257	13,381,519	1,819,738
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 1,718,125	1,003,624	△ 2,721,749
当期経常増減額	△ 1,718,125	1,003,624	△ 2,721,749
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	△ 1,718,125	1,003,624	△ 2,721,749
法人税、住民税及び事業税	101,200	100,700	500
当期一般正味財産増減額	△ 1,819,325	902,924	△ 2,722,249
一般正味財産期首残高	29,157,797	28,254,873	902,924
一般正味財産期末残高	27,338,472	29,157,797	△ 1,819,325
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	27,338,472	29,157,797	△ 1,819,325

法人名：公益社団法人埼玉医療放射線技術協会

平成 27年 4月 1日 から平成 28年 3月 31日 まで
 正味財産増減計算書内訳書

科 目	公益目的事業会計			収益事業等会計			内部取引消去	法人会計	合計
	学術セミナー等開催事業	県民への知識の普及啓発事業	放射線検視提供事業	共通	小計	施設への貸与事業			
I 一般正味財産増減の部									
1. 経常増減の部									
(1) 経常収益	0	0	0	5,184,000	5,184,000	0	0	0	10,368,000
受取会費	0	0	0	287,500	287,500	0	0	0	575,000
賛助会費受取会費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
受取寄付金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事業収益	620,500	0	1,035,000	0	1,655,500	438,745	0	173,200	2,267,445
受取寄付金	0	0	0	200,000	200,000	0	0	0	200,000
受取利息	80	0	0	0	80	31	0	661	772
雑収益	50,000	15,084	0	0	65,084	0	0	5,831	71,915
雑収益計	670,880	15,084	0	0	695,964	31	0	6,492	72,487
(2) 経常費用									
役員報酬	199,799	149,848	149,848	0	499,495	0	0	0	998,992
役員手当	88,819	3,308	0	0	92,127	0	0	0	180,254
庶務交通費	257,620	111,560	48,360	0	417,540	0	0	0	835,080
通信運搬費	107,189	630,372	0	0	737,561	0	0	0	1,475,142
減価償却費	269,610	349,069	0	0	618,679	26,012	0	0	1,213,701
消耗品費	113,343	47,858	0	0	161,201	0	0	0	322,402
印刷製本費	5,833	2,278,866	0	0	2,284,699	0	0	0	4,569,398
印刷製本費	55,805	18,601	0	0	74,406	0	0	0	148,811
賃借料	86,630	36,305	0	0	122,935	0	0	0	249,870
保険料	13,989	4,663	0	0	18,652	0	0	0	37,305
諸謝金	691,384	66,719	104,686	0	862,789	0	0	0	1,725,574
庶務交際費	23,359	7,786	0	0	31,145	0	0	0	62,290
役員報酬	0	0	0	0	0	12,571	0	0	25,142
支払手数料	13,540	34,860	0	0	48,400	7,200	0	0	55,600
会議費	154,500	92,000	66,500	0	313,000	0	0	0	626,000
賃借料	5,000	440,160	180,000	0	1,025,160	0	0	0	2,050,320
雑費	2,826,529	1,402,489	4,501,595	0	8,730,613	83,481	0	0	17,564,713
管理費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
役員報酬	0	0	0	0	0	0	0	0	0
給料手当	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福利厚生費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渉外費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
原費交通費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減価償却費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消耗品費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
印刷製本費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
賃借料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
光熱水料費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
賃借料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸謝金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支払手数料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
賃借料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
管理費計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経常費用	2,826,529	1,402,489	4,501,595	5,471,500	8,740,713	83,481	0	103,700	17,682,997
経常費用	2,826,529	1,402,489	4,501,595	5,471,500	8,740,713	83,481	0	103,700	17,682,997
経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
(1) 経常外収益									
経常外収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 経常外増減の部									
経常外増減	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経常外増減計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,657,085	△ 3,749,628	△ 9,009,346	△ 5,671,500	7,743,805	1,829,069	0	△ 7,255,811	17,178,125
当期経常増減	△ 2,166,049	△ 1,386,405	△ 3,466,595	△ 3,287,500	△ 1,544,549	315,243	0	△ 6,377,063	△ 15,201,557
前期繰越増減	△ 4,65								

法人名：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

財務諸表に対する注記

1. 重要な会計方針

(1) 固定資産の減価償却の方法

減価償却資産

1. 平成19年3月31日以前に取得したものについては旧定額法、平成19年4月1日以後に取得したものについては定額法によっている。

(2) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は税込方式によっている。

2. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
特定資産				
特定事業資金積立資産	400,000	400,080	0	800,080
小計	400,000	400,080	0	800,080
合計	400,000	400,080	0	800,080

3. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

科目	当期末残高	(うち指定正味財産からの充当額)	(うち一般正味財産からの充当額)	(うち負債に対応する額)
特定資産				
特定事業資金積立資産	800,080	0	0	0
小計	800,080	0	0	0
合計	800,080	0	0	0

4. 固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高

固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
その他固定資産			
建物	22,042,760	18,348,045	3,694,715
什器備品	1,979,008	1,760,807	218,201
ソフトウェア	1,296,000	367,200	928,800
小計	25,317,768	20,476,052	4,841,716
合計	25,317,768	20,476,052	4,841,716

附属明細書

1. 重要な固定資産の明細

(単位：円)

区分	資産の種類	期首帳簿価額	当期増加額	当期減少額	期末帳簿価額
特定資産	特定事業資金積立資産	400,000	400,080	0	800,080
	特定資産計	400,000	400,080	0	800,080
その他固定資産	建物	4,625,603	439,432	1,370,320	3,694,715
	什器備品	3,407	356,968	142,174	218,201
	土地	13,155,850	0	0	13,155,850
	ソフトウェア	1,188,000	6,575	265,775	928,800
	その他固定資産計	18,972,860	802,975	1,778,269	17,997,566

法人名：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

財産目録
平成 28年 3月 31日 現在

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額	
(流動資産)					
現金 預金		手許保管	運転資金	78,793	
		普通預金			
		埼玉りそな銀行宮原支店 3745246	運転資金	870,050	
		埼玉りそな銀行宮原支店 3745238	運転資金	1,866,381	
		埼玉りそな銀行宮原支店 3651337	運転資金	173,817	
		埼玉りそな銀行宮原支店 4378625	運転資金	718	
		ゆうちょ銀行 振替口座	運転資金	4,316,998	
		埼玉りそな銀行宮原支店	運転資金	1,000,064	
未収会費			未収正会員会費	639,000	
			未収賛助会員会費	75,000	
前払金 仮払金		日本旅行	関東甲信越宿泊費	9,240	
			各地区会への仮払金	20,528	
流動資産合計				9,050,589	
(固定資産)					
特定資産					
その他固定資産	特定事業資金積立資産	埼玉りそな銀行宮原支店 3574315		800,080	
	技師会センター建物	82.86㎡ さいたま市北区宮原町2-51-39 他	公益目的保有財産として50%を使用している 管理業務に50%を使用している	3,504,853	
	技師会センター倉庫	26.18㎡ さいたま市北区宮原町2-51-40	収益事業等として50%使用している 管理業務に50%を使用している	189,862	
	什器備品		会議室机10台、椅子30脚	管理業務に100%使用している	40
			さいたま市北区宮原町2-51-39 看板	管理業務に100%使用している	1
			さいたま市北区宮原町2-51-39 机、椅子、応接セット他	管理業務に100%使用している	1
			さいたま市北区宮原町2-51-39 キャノンカラーレーザープリンタ	管理業務に100%使用している	5
			さいたま市北区宮原町2-51-39 パナソニックノートパソコン	管理業務に100%使用している	5
			さいたま市北区宮原町2-51-39 エアコン事務所用	管理業務に100%使用している	1
			さいたま市北区宮原町2-51-39 エアコン賃貸部分	収益事業等に100%使用している	1
			さいたま市北区宮原町2-51-40 HPパソコン	公益目的保有財産として50%を使用している 管理業務に50%を使用している	218,147
			さいたま市北区宮原町2-51-39他 62.39㎡	公益目的保有財産として50%を使用している 管理業務に50%を使用している	10,170,000
			さいたま市北区宮原町2-51-40 22.45㎡	収益事業等として50%使用している 管理業務に50%を使用している	2,985,850
ソフトウェア	ホームページ制作費用	公益目的保有財産として100%を使用している	928,800		
固定資産合計				18,797,646	
資産合計				27,848,235	
(流動負債)					
未払金 未払法人税等 預り金 前受金			各会計区分における費用の未払金	231,110	
			収益事業の法人税等未払金	101,200	
			源泉所得税	27,453	
			関東学術大会に関する展示料等前受分	150,000	
流動負債合計				509,763	
固定負債合計				0	
負債合計				509,763	
正味財産				27,338,472	

平成 27 年度監査報告書

平成 28 年 6 月 10 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会 長 田 中 宏 殿

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
監 事 橋本里見
監 事 鈴木正人

私たち監事は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定款 22 条に基づき、平成 28 年 5 月 24 日 18 時 30 分から本会事務所において、会長、副会長、総務及び財務担当常務理事の立ち会いの下で、本会の平成 27 年度事業執行並びに財産状況について監査を実施しました。

本監査報告書を作成し、次のとおり報告いたします。

1、監査方法の概要

- (1) 会計監査について、帳簿並びに関係書類の閲覧など必要と思われる監査手続きを用いて、財務諸表並びに収支計算書の正確性を検討しました。
- (2) 業務監査について、理事会及びその他の会議に出席し、理事からの事業報告を聴取し、関係書類の閲覧など必要と思われる監査手続きを用いて、事業執行の妥当性を検討しました。

2、監査の結果

- (1) 会計帳簿は、決算の状況を正しく示しており、指摘すべき事項は認められません。事業報告書は、昨年度の本会事業・運営の状況を正しく示しているものと認めます。
- (2) 理事の会務執行に関し不正の行為又は法令もしくは定款に違反する重大な事項は認められません。
- (3) その他、特に指摘する事項は認められません。

3、意見

平成 27 年度は、平成 28 年 5 月 14、15 日大宮ソニックシティで開催される関東甲信越学会大会の準備を行う年度となりました。理事を中心に実行委員は演題募集、学術機材確認及びプログラム構成等 5 月 14 日の開催初日まできめ細かな準備を行った結果、一般演題 108 題、参加者 793 名と大成功を収めるに至りました。実行委員と参加された会員の皆様には感謝申し上げます。大変お疲れ様でした。

平成 8 年に取得した本会の事務所も 20 年近くたちやや規模の大きな修繕を行いました。会員から出資金を募って取得した大事な財産であり、現在の広さで機能が保っているのであれば、今後も修繕を重ね可能な限り長く使っていただきたい。

以上、平成 27 年度の活動について 2 点意見を述べさせていただきました。また、誌面の都合で掲げなかった事業につきましても適切に遂行されたことを確認しております。

以上

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 定款

平成 24 年 4 月 1 日制定

平成 27 年 5 月 30 日改正

第 1 章 総 則

(名 称)

第 1 条 この法人は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会と称する。

(事務所)

第 2 条 この法人は、主たる事務所を埼玉県さいたま市に置く。

第 2 章 目的及び事業

(目 的)

第 3 条 この法人は、診療放射線技師の職業倫理を高揚するとともに、診療放射線学の向上を図り、もって地域保健医療の向上及び県民の健康の保持増進に寄与することを目的とする。

(事 業)

第 4 条 この法人は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) 県民への放射線医療に関する知識の普及啓発事業
 - (2) 診療放射線学及び診療放射線技師の職業倫理高揚に関する研修会、研究会、講習会等の開催
 - (3) 放射線管理と医療被曝の適正化に関する事業
 - (4) 診療放射線学に関する調査、研究、情報提供及び指導
 - (5) 前各号に掲げる事業に関する図書、印刷物等の刊行
 - (6) その他この法人の目的を達成するために必要な事業
- 2 前項の事業は、埼玉県内にて行うものとする。

第 3 章 会 員

(種 別)

第 5 条 この法人に次の会員を置く。

- (1) 正会員 診療放射線技師及び診療エックス線技師であってこの法人の事業に賛同して入会した個人
 - (2) 名誉会員 この法人に特に功労のあった正会員のうち、理事会の推薦を受け総会の承認を得た個人
 - (3) 賛助会員 正会員の資格を有しないもので、この法人の事業に賛同して、理事会の承認を得た個人又は団体
- 2 前項の会員のうち正会員及び名誉会員をもって、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律上の社員とする。

(会員の資格の取得)

第 6 条 この法人の会員になろうとする者は、理事会の定めるところにより申し込みをし、その承認を受けなければならない。

(経費の負担)

第 7 条 この法人の事業活動に経常的に生じる費用に充てるため、会員になった次年度から毎年、会員は、総会において別に定める額を支払う義務を負う。ただし、自己の療養又は親族の介護、育児その他やむを得ない事情により、診療放射線技師又は診療エックス線技師として現に業務に従事していない期間が継続して 1 年以上経過している正会員については、総会において別に定める基準に従って経費を支払う義務を免除することができる。

- 2 名誉会員は、前項における経費を負担することを要しない。

(任意退会)

第8条 会員は、理事会において別に定める退会届を提出することにより、任意にいつでも退会することができる。

(除名)

第9条 会員が次のいずれかに該当するに至ったときは、総会の決議によって当該会員を除名することができる。

- (1) この定款その他の規則に違反したとき。
- (2) この法人の名誉を傷つけ、又は目的に反する行為をしたとき。
- (3) その他除名すべき正当な事由があるとき。

(会員資格の喪失)

第10条 前2条の場合のほか、会員は、次のいずれかに該当するに至ったときは、その資格を喪失する。

- (1) 第7条の支払義務を2年以上履行しなかったとき。
- (2) 総会員が同意したとき。
- (3) 当該会員が死亡し、又は解散したとき。

第4章 総会

(構成)

第11条 総会は、正会員及び名誉会員をもって構成する。

2 前項の総会をもって一般社団法人及び一般財団法人に関する法律上の社員総会とする。

(権限)

第12条 総会は、次の事項について決議する。

- (1) 会員の除名
- (2) 理事及び監事の選任又は解任
- (3) 理事及び監事の報酬等の額に関する事項
- (4) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の承認
- (5) 定款の変更
- (6) 解散及び残余財産の処分
- (7) その他総会で決議するものとして法令又はこの定款で定められた事項

(開催)

第13条 総会は、定時総会として毎事業年度終了後3箇月以内に1回開催するほか、必要がある場合に開催する。

(招集)

第14条 総会は、法令に別段の定めがある場合を除き、理事会の決議に基づき会長が招集する。

2 正会員及び名誉会員の議決権の10分の1以上の議決権を有する会員は、会長に対し、総会の目的である事項及び招集の理由を示して、総会の招集を請求することができる。

(議長)

第15条 総会の議長は、当該総会において出席会員の中から選出する。

(議決権)

第16条 総会における議決権は、会員1名につき1個とする。

(決議)

第17条 総会の決議は、正会員及び名誉会員の議決権の過半数を有する会員が出席し、出席した当該会員の議決権の過半数をもって行う。

2 前項の規定にかかわらず、次の決議は、正会員及び名誉会員の半数以上であって、正会員及び名誉会員の議決権の3分の2以上に当たる多数をもって行う。

- (1) 会員の除名
- (2) 監事の解任
- (3) 定款の変更
- (4) 解散
- (5) その他法令で定められた事項

3 理事又は監事を選任する議案を決議するに際しては、候補者ごとに第1項の決議を行わなければならない。理事又は監事の候補者の合計数が第20条に定める定数を上回る場合には、過半数の賛成を得た候補者の中から得票数の多い順に定数の枠に達するまでの者を選任することとする。

(議事録)

第18条 総会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

2 議長及び出席した理事は、前項の議事録に記名押印する。

第5章 役員等

第19条 この法人に、次の役員を置く。

(1) 理事 15名以上20名以内

(2) 監事 2名以内

2 理事のうち1名を会長とし2名を副会長、6名を常務理事とする。

3 前項の会長をもって一般社団法人及び一般財団法人に関する法律上の代表理事とし、副会長及び常務理事をもって同法第91条第1項第2号の業務執行理事とする。

(役員を選任)

第20条 理事及び監事は、総会の決議によって選任する。

2 理事会は、会長、副会長及び常務理事を選定及び解職する。会長の選定及び解職をする場合において、理事会は、総会にこれを付議した上で、その決議の結果を参考にすることができる。

(理事の職務及び権限)

第21条 理事は、理事会を構成し、法令及びこの定款で定めるところにより、職務を執行する。

2 会長は、法令及びこの定款で定めるところにより、この法人を代表し、その業務を執行し、副会長及び常務理事は、理事会において別に定めるところにより、この法人の業務を分担執行する。

3 会長、副会長及び常務理事は、毎事業年度に4箇月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告しなければならない。

(監事の職務及び権限)

第22条 監事は、理事の職務の執行を監査し、法令で定めるところにより、監査報告を作成する。

2 監事は、いつでも、理事及び使用人に対して事業の報告を求め、この法人の業務及び財産の状況の調査をすることができる。

(役員任期)

第23条 理事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

2 監事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

3 補欠として選任された理事又は監事の任期は、前任者の任期の満了する時までとする。

4 理事又は監事は、第19条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事又は監事としての権利義務を有する。

(役員解任)

第24条 理事及び監事は、総会の決議によって解任することができる。

(役員報酬等)

第25条 理事及び監事に対して、総会において定める総額の範囲内で、総会において別に定める役員報酬等の支給の基準に従って算定した額を報酬等として支給することができる。

(相談役)

第26条 この法人に、任意の機関として、1名以上3名以下の相談役を置く。

2 相談役は、次の職務を行う。

(1) 会長の相談に応じること。

(2) 理事会から諮問された事項について参考意見を述べること。

3 相談役の選任及び解任は、理事会において決議する。

4 前条の規定は、相談役の報酬等について準用する。

第6章 理事会

(構成)

第27条 この法人に理事会を置く。

2 理事会は、すべての理事をもって構成する。

(権限)

第28条 理事会は、次の職務を行う。

- (1) この法人の業務執行の決定
- (2) 理事の職務の執行の監督
- (3) 会長、副会長及び常務理事の選定及び解職

(常務理事会)

第29条 この法人に常務理事会を置く。

- 2 常務理事会は、会長、副会長及び常務理事をもって構成する。
- 3 常務理事会は、次の職務を行う。
 - (1) この法人の業務運営の年間計画案を策定し、理事会に提出すること。
 - (2) 業務の適正を確保するために必要な体制の運用及び改善についての意見を理事会に提出すること。

(招集)

第30条 理事会及び常務理事会は、会長が招集する。

- 2 会長が欠けたとき又は会長に事故があるときは、副会長が理事会及び常務理事会を招集する。

(決議)

第31条 理事会の決議は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

- 2 前項の規定にかかわらず、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第96条の要件を満たしたときは、理事会の決議があったものとみなす。

(議事録)

第32条 理事会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

- 2 出席した会長及び監事は、前項の議事録に記名押印する。

第7章 資産及び会計**(事業年度)**

第33条 この法人の事業年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(事業計画及び収支予算)

第34条 この法人の事業計画書、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類については、毎事業年度の開始の日の前日までに、会長が作成し、理事会の承認を受けなければならない。これを変更する場合も、同様とする。

- 2 前項の書類については、主たる事務所に、当該事業年度が終了するまでの間備え置き、一般の閲覧に供するものとする。

(事業報告及び決算)

第35条 この法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、会長が次の書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を受けなければならない。

- (1) 事業報告
- (2) 事業報告の附属明細書
- (3) 貸借対照表
- (4) 損益計算書（正味財産増減計算書）
- (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の附属明細書
- (6) 財産目録

- 2 前項の承認を受けた書類のうち、第1号、第3号、第4号及び第6号の書類については、総会に提出し、第1号の書類についてはその内容を報告し、その他の書類については承認を受けなければならない。

- 3 第1項の書類のほか、次の書類を主たる事務所に5年間備え置き、一般の閲覧に供するとともに、定款、正会員及び名誉会員の名簿を主たる事務所に備え置き、一般の閲覧に供するものとする。

- (1) 監査報告
- (2) 理事及び監事の名簿
- (3) 理事及び監事の報酬等の支給の基準を記載した書類
- (4) 運営組織及び事業活動の状況の概要及びこれらに関する数値のうち重要なものを記載した書類

(公益目的取得財産残額の算定)

第36条 会長は、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律施行規則第48条の規定に

に基づき、毎事業年度、当該事業年度の末日における公益目的取得財産残額を算定し、前条第3項第4号の書類に記載するものとする。

第8章 定款の変更及び解散

(定款の変更)

第37条 この定款は、総会の決議によって変更することができる。

(解散)

第38条 この法人は、総会の決議その他法令で定められた事由により解散する。

(公益認定の取消し等に伴う贈与)

第39条 この法人が公益認定の取消しの処分を受けた場合又は合併により法人が消滅する場合（その権利義務を承継する法人が公益法人であるときを除く。）には、総会の決議を経て、公益目的取得財産残額に相当する額の財産を、当該公益認定の取消しの日又は当該合併の日から1箇月以内に、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第5条第17号に掲げる法人又は国若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

(残余財産の帰属)

第40条 この法人が清算をする場合において有する残余財産は、総会の決議を経て、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第5条第17号に掲げる法人又は国若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

第9章 公告の方法

(公告の方法)

第41条 この法人の公告は、電子公告により行う。
2 事故その他やむを得ない事由によって前項の電子公告をすることができない場合は、官報に掲載する方法により行う。

第10章 支部

(支部)

第42条 この法人に、理事会の定めるところにより支部を置く。

- 2 支部は第34条の事業計画書に基づき、当該支部に関する事業を執行する。
- 3 支部は第20条第1項の規定により、総会で理事を選任するにあたり、理事候補者の推薦をすることができる。

附 則

- 1 この定款は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日から施行する。
- 2 この法人の最初の会長は小川 清とする。
- 3 一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める特例民法法人の解散の登記と公益法人の設立の登記を行ったときは、第34条の規定にかかわらず、解散の登記の日の前日を事業年度の末日とし、設立の登記の日を事業年度の開始日とする。

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 諸規程

会費規程

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）定款第7条の規定に基づき、会費の納入に関し、必要な細則を定めるものとする。

第2条 会費は次のとおりとする。

正会員	年額 9,000円
賛助会員（個人）	年額 9,000円
賛助会員（法人）	年額 25,000円

第3条 前条の会費は、毎事業年度における合計額の30%以上を当該事業年度の公益目的事業に使用する。

第4条 会員は、毎事業年度、9月30日までに、会費年額の全額を納付しなければならない。

第5条 定款第7条第1項ただし書きの規定により、会費の免除の取扱いを受けようとする者は、所定の申請書を添えて、毎年度、本会に申請するものとする。

第6条 この規程の改廃は、理事会の決定を経て総会の承認を得るものとする。

附 則

この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

この規程は、平成28年6月18日から施行する。

役員等の報酬並びに費用に関する規程

(目 的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）定款第25条に基づき、役員等の報酬等及び費用に関し必要な事項を定めることを目的とする。

(定 義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 役員 理事及び監事をいう。
- (2) 役員等 役員及び会長から指名を受けた会員をいう。
- (3) 報酬等 公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第5条第13号に規定する報酬

等であって、次条及び第4条に規定するものをいう。

- (4) 費用 職務の遂行に伴い発生する交通費、通勤手当、旅費（宿泊費を含む。）及び手数料等の経費をいう。

(報酬の額及び支給の方法)

第3条

理事の報酬は、理事会及び常務理事会の出席1回につき2,000円を上限とし、理事会で決定する。

2 監事の報酬は、年額111,370円を上限として、監事が協議して定める額とする。

3 前2項の規定にかかわらず、当該役員が報酬を辞退した場合は支給しない。

4 報酬は、四半期ごとに現金で支給する。ただし、当該役員から支給の方法について書面による申し出があるときは、当該申し出に従って支給するものとする。

(講師及び原稿執筆謝金)

第4条 役員等が会長よりセミナー、研修会若しくはシンポジウムなどの会合における講師を委嘱されたとき又は原稿執筆を委嘱されたときは、別に定める「役員等への講師及び原稿執筆謝金の支払に関する規程」に基づき講師謝金又は執筆謝金を支給する。

(費 用)

第5条 本会は、役員等がその職務の遂行に当たって負担した費用については、これを請求のあった日から遅滞なく支払うものとし、また前払いを要するものについては前もって支払うものとする。

2 前項の費用は、現金で支払うものとする。ただし、当該役員から支給の方法について書面による申し出があるときは、当該申し出に従って支払うものとする。

(公 表)

第6条 この規程をもって、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第20条第1項の規定により報酬等の支給の基準として公表するものとする。

(改正)

第7条 この規程は、総会の議決によらなければ改正することができない。

(補則)

第8条 この規程の実施に関し必要な事項は、会長が理事会の承認を得て、別に定めるものとする。

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成25年5月25日から施行する。

役員等への講師及び原稿執筆謝金の支払に関する規程 (本会主催の講師謝金)

第1条 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）の役員等が、本会の主催する講演会、セミナー又はこれに類する会合（以下「講演会等」という。）の講師を務めたときは、その謝金として、1回につきその時間が30分以内のときは5,568円、1時間以内のときは11,137円を、1時間を超えるときは22,274円を支払うものとする。

(原稿執筆謝金)

第2条 役員等が、本会の発行する定期行物又は書籍の原稿を執筆したときは、1000字まで3,000円、それ以後1000字毎に1,000円を限度として執筆謝金を支払うことができる。

(支払い方法)

第3条 前2条の謝金は、当該講演又は入稿の後速やかに現金で支払うものとする。ただし、当該役員等から支給の方法について書面による申し出があるときは、当該申し出に従って支給するものとする。

(会員以外の者への謝金)

第4条 会員以外の者が本会の発行する定期行物若しくは書籍の原稿を執筆したときは、第2条に定める金額に100分の50を乗じた額を加算して支給する。

(改正)

第5条 この規程は、総会の議決によらなければ改正することができない。

(補則)

第6条 この規程の実施に関する必要な事項は、会長が理事会の承認を経て、別に定めるものとする。

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成25年5月25日から施行する。

講師謝礼に関する規程

(目的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）が主催する診療放射線技師または診療エックス線技師を主な対象者とした、職業倫理高揚及び診療放射線学の向上に関する研修会、研究会、講習会等（以下、「研修会等」という。）の講師への謝礼について必要な事項を定めることを目的とする。

(謝礼の支払い)

第2条 謝礼は、研修会等1回ごとに、講師1人につき55,685円を上限として支払うものとする。

(旅費)

第3条 講師には、その自宅又は勤務地から研修会等の会場まで公共交通機関を使用した場合における交通費相当額を支給する。ただし、研修会等の会場の近辺に公共交通機関が存在しない等交通不便地の場合は、講師の自宅又は勤務地から当該会場に最も近い鉄道の駅までの交通費相当額に、当該駅から会場まで距離1kmごとに300円を乗じて得た額を加算して支給する。

(支給の方法)

第4条 謝礼及び旅費の支給日は研修会等の終了後とし、支給方法は所得税その他法令の規定に基づき控除すべき金額を控除し、その残額を現金又は当該講師の指定する銀行口座に振り込む方法により支給する。

(適用除外)

第5条 この規程は、本会の会員が研修会等の講師を勤めた場合には適用しない。

2 本会の会員が研修会等の講師を勤めた場合の謝礼

及び旅費に相当する金員の支給は、役員等への講師及び原稿執筆謝金の支払に関する規程に基づき支給するものとする。

(改正)

第6条 この規程の改廃は、理事会の議決により行う。

(補則)

第7条 この規程の実施に関する必要な事項は、会長が理事会の承認を経て、別に定めるものとする。

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成25年5月8日から施行する。

旅費および日当等支払規程

(趣旨)

第1条 この規程は、委員会（編集委員会、学術委員会その他理事会の議決に基づき設置した委員会その他の組織をいう。以下同じ。）の会務（当該委員会の会議及び当該委員会の所掌する事務に関する活動であって、会長の許可を得たものをいう。以下同じ。）のために出張する当該委員会の構成員に支給する旅費及び日当について定めるものとする。

(旅費)

第2条 旅費は当該旅行のための移動方法の別にかかわらず、旅行開始場所から会務実施場所までの往復の旅程について、公共交通機関を用いて旅行した場合に生じる額を支給する。ただし、当該旅行の区間に公共交通機関による移動が不能な区間が含まれるときは、当該移動が不能な区間の旅費は、距離1kmごとに300円を乗じて得た額を支給するものとする。

第3条 会務に従事した場合は、当該委員会の構成員に日当を支給する。

2 前項の日当は、会務1日につき1,000円とする。ただし、会長が理事会の議決を経て定めたものについては2,000円とする。

第4条 旅費及び日当のほか、会務に関する学術大会、講習会等の開催及びその準備に係る役務費、消耗品費その他の経費であって委員会の構成員が立て替えたものは別に弁償する。

第5条 経費は、その都度現金により支払う。ただし、

当該委員会の構成員から支給の方法について書面による申し出があるときは、当該申し出に従って支給するものとする。

(改廃)

第6条 この規程の改廃は、理事会の議決により行う。

附則

この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

会員の登録等に関する規程

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）定款第5条第1項、第6条及び第8条に基づいて、会員の入退会に関する細部手続について必要事項を定めることを目的とする。

第2条 本会に入会しようとする者は、診療放射線技師及び診療エックス線技師でなければならない。ただし、賛助会員はこの限りではない。

第3条 本会に入会を希望する者は、所定の入会申込書を会長に提出するものとする。

第4条 理事会は、入会申込書に基づいてその諾否を審査し、入会承認を決定するものとする。

第5条 入会を承認したときは、会員原簿に登録するとともに、速やかに入会年月日を本人に通知するものとする。

2 入会を否認したときは、その理由を付して本人に通知するものとする。

第6条 会員の資格は、理事会が承認した日に始まり資格喪失した日に終わる。ただし、定款第10条(1)の要件が発生したときは、理事会の承認を経て資格を停止し、出版刊行物送付等を制限することがある。

第7条 会員は、入会申込書記載の住所、氏名、勤務先に変更を生じたときは、速やかに届け出るものとする。

第8条 会員は次の特典を享受することができる。

(1) 本会が保有する会議室を優先して利用することができる。

(2) 本会が刊行する会誌を無料で配布を受けることができる。

(3) メーリングリストに登載し、メール等による情報提供を受けることができる。

(4) 本会が主催、共催する研修会、セミナー等に割

引料金で参加することができる。

第9条 会員が退会しようとするときは、理由を付し、退会届を本会に届け出るものとする。

第10条 この規程の改廃は、理事会の議決にて行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成24年12月5日から施行する。

役員選出規程

第1章 総 則

第1条 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会の役員の選出は、定款第21条に基づき、この規程により行うものとする。

第2章 選挙管理委員会

第2条 役員を選出するときは、理事会の承認を得て、選挙管理委員会を設けるものとする。

第3条 選挙管理委員会は、正会員のなかから選出して構成し、委員長は互選とする。

2 役員及び選挙の立候補者は、選挙管理委員にはなれない。

第4条 選挙管理委員会は、次の業務を行う。

- (1) 選挙の公示
- (2) 役員の立候補者届の受理、資格審査及び立候補者氏名の公示
- (3) 投票及び開票の管理ならびに当選の確認
- (4) 総会において選挙結果の報告
- (5) その他選挙管理に必要な事項

第5条 選挙管理委員の任期は2年とする。

第3章 役員の選挙

第6条 理事、監事に立候補しようとする個人、又は推薦しようとする支部は、所定の様式により選挙管理委員会に届け出るものとする。ただし、推薦の場合は本人の同意を必要とする。

第7条 立候補又は推薦の届出締切りは、総会の2か月前とする。

第8条 選挙は、立候補届のあった者について、総会に出席した会員によって行うものとする。

第9条 投票は、出席会員の無記名投票により行うものとする。

第10条 投票は、次の順序によって行う。

(1) 理 事

(2) 監 事

第11条 当選者は、それぞれ有効投票数を得た者から、高点順に定める。

第4章 無投票当選

第12条 各選挙を通じ、締切日を経過しても立候補者が役員定数を超えないときは、総会において無投票により当選者を定めるものとする。

第5章 異議申し立て

第13条 選挙に関する異議は、選挙終了後14日以内に選挙管理委員会に文章をもって申し立てることができる。

第6章 立候補ならびに当選の取消

第14条 役員立候補者が、選挙公報など選挙に関する事項について、重大な虚偽の申告を行ったことが明らかになった場合は、選挙管理委員会の決議により立候補または当選を取り消すことができる。

第15条 この規程の改廃は、理事会の議決にて行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

総会運営規程

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会の総会運営を民主的かつ能率的に運営することを目的として定める。

第2条 前条の目的を達成するために、総会運営委員会を設けるものとする。

第3条 前条の委員会は、正会員のなかから6名の委員を選出して構成し、委員長は互選とする。

第4条 総会運営委員会は、総会の付議に基づき、次のことを協議し、その承認を得て運営する。

- (1) 議長団の選出の方法
- (2) 議事日程及び進行
- (3) 総会出席会員の資格審査
- (4) その他総会運営について必要な事項

第5条 この規程の改廃は、理事会の議決にて行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

表彰規程

(目的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）定款第4条の事業を遂行するにあたり、顕著な功績のあった者の表彰に関する事項と、関係団体からの推薦依頼に関する諸条件について定める。

(条件)

第2条 表彰の対象となる者は、次の各号に該当することを条件とする。

- (1) 本会に15年以上在籍し、かつ会費を完納している者
- (2) その他、会長が適当であると認めた者

(種類)

第3条 表彰に関する分類は次のとおりとする

- (1) 功労賞 本会に多大な貢献があった者、または本会役員の在任期間が4年以上を有している者
- (2) 学術奨励賞 保健医療に関する研究、発明、発見、考案を行った者
- (3) 学術新人賞 研究発表を積極的に行った概ね30歳未満の正会員
- (4) 叙勲、関係団体表彰候補
- (5) 永年勤続者
 - ア 20年以上放射線業務に従事した者
 - イ 40年以上放射線業務に従事した者
- (6) 特別賞 他の模範となる善行があった者

(推薦)

第4条 受賞者の推薦は正会員又は名誉会員が行う。

(選考)

第5条 選考は表彰委員会が行い、委員会は会長、副会長、総務常務理事、および会長委嘱者5名の計10名で組織する。なお、会長委嘱者と委員長は役員外とする。

(決定)

第6条 表彰委員会は選考結果を理事会に答申し、決定は理事会にて行う。その他表彰に関する必要な事項についても理事会において決定する。

(内容)

第7条 表彰は表彰状と副賞を授与するものとする。

(実施)

第8条 表彰の実施は総会時に行うものとする。

(改廃)

第9条 この規程の改廃は理事会の議決にて行う。

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成25年2月6日から施行する。

表彰規程細則

(表彰の実施)

第1条 表彰に関わる旅費、交通費は旅費規程の対象外とする。

2 表彰者ならびに表彰の概要を本会会誌に掲載し広報する。

(予算)

第2条 表彰に関する予算は当該年度の予算から充当する。

(表彰枠)

第3条 表彰の種類に関わる表彰枠は次のとおりとする。

- (1) 学術奨励賞 若干名
- (2) 学術新人賞 若干名

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成25年2月6日から施行する。

互助規程

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会会員の相互扶助を図るために定めたものである。

第2条 前条の目的を達成するために、次の各号の事業を行う。

- (1) 会員に対する死亡弔慰金の給付

第3条 死亡弔慰金の金額は20,000円とする。

第4条 正会員の死亡退会の連絡を受けた場合、内容審査のうえ速やかに関係理事を通じて該会員の遺族に給付金を支給するものとする。

第5条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は理事会において決定するものとする。

第6条 この規程の改廃は、理事会の議決にて行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

委員会設置規程

(目 的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）の運営に必要な委員会の設置基準を定め、本規定をもって定款第4条に基づく事業を、会長の指示に基づき能率的に遂行するための組織を整えることを目的とする。

(委員会の種別)

第2条 この規程に基づく委員会は、常設委員会及び特別委員会とする。

2 常設委員会は、本会の管理業務又は定例の事業を担当するものとし、次の各号のとおりとする。

- (1) 総務・財務委員会
- (2) 学術委員会
- (3) 編集・情報委員会
- (4) 公益委員会

3 特別委員会は、本会の運営上臨時に派生する問題、又は特別の事業の必要に応じ、会長が理事会の議決を経て、これを設けるものとする。

(構成及び選任)

第3条 前条の各委員会は、委員長、副委員長及び、若干名の委員により構成される。

2 前条第2項各号に規定する常設委員会における委員長への就任は、会長の指名により、常務理事が、これを分掌する。

3 前条第3項に規定する特別委員会の委員長は、会長の指名に基づき、全理事のなかからこれを選任し理事会にて承認する。

4 各委員会の副委員長は、当該委員長の指名に基づき、全理事のなかから選出し、理事会において承認の上、会長がこれを委嘱する。

5 各委員会の委員は、正会員又は名誉会員から当該委員長が推挙し、会長が委嘱する。

(職 務)

第4条 委員長は、当該委員会を代表し、その事務を総理する。

2 各委員は、当該委員長の求めにより、随時招集される所属委員会に出席し、付議事項の審議を行う他、委員長を補佐し、本会の事業計画の実行、又は問題の解決に努めなければならない。

3 委員長に不測の事態が起きた場合は、副委員長がその職務を代行する。

(委員会)

第5条 各委員会は、当該委員長が随時招集する。

2 各委員長は、委員会が開催される毎に、以下の内容について、簡潔明瞭な報告書（議事録）を作成し、これを会長及び、総務担当の常務理事（常務理事）に提出しなければならない。

- (1) 付議された事項
- (2) その審議内容
- (3) 審議結果

(理事会への報告)

第6条 各委員長及び、各委員長により分担指名された副委員長は、担当する管理業務又は事業の企画及び実施状況を理事会に報告しなければならない。

(規程の変更)

第7条 この規程の改廃は理事会の議決にて行う。

(雑 則)

第8条 この規程に定めるもののほか、状況により必要な事案が発生した場合は、会長が理事会に諮り定めるものとする。

附則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

1 この規程は、平成26年9月4日から施行する。

研究会設置規程

(目 的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線

技師会（以下「本会」という。）定款第4条に基づき本会に研究会を設置する場合の手続きを定め、学術研究活動の促進を目的とする。

（定義）

第2条 この規程でいう研究会とは、前条に掲げた目的を達成するための学術研究を目的とする組織をいう。

（設置申請）

第3条 この規程に従い研究会の設立をしようとする正会員又は名誉会員は、研究会設置申請書（様式一研1）を会長に提出し、理事会の承認を得なければならない。

（承認基準）

第4条 前条により研究会の設立承認をする場合、次の基準を満たしていなければならない。

- （1）学問領域としての専門性と主体性、かつ社会性が認められること
- （2）当該研究会の活動により県民が利益を得られること
- （3）本会が認可する研究会の幹事及び主たる構成員は本会会員であること

（解散及び廃止）

第5条 研究会は、研究会解散届（様式一研2）を会長に提出し、自主的に解散することができる。

2 理事会は前項のほか、前条の基準を満たさないと判断した場合、研究会を廃止することができる。

（名 称）

第6条 研究会は、その名称とともに本会研究会であることを称することができる。

（活 動）

第7条 研究会は、目的を達成するために自主的に活動するものとし、概ね次の活動を行う。

- （1）研究会を開催する
- （2）研究成果を学術大会等に発表する

（報 告）

第8条 研究会は、毎年の活動状況を総会に報告する。

（助 成）

第9条 本会は、認可した研究会の発展向上を図る目的で、研究会からの申請により、理事会の承認を得て、助成を行うことができる。

2 助成の規模及び方法は別途理事会で定める。

（規程の改廃）

第10条 この規程の改廃は理事会の議決にて行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

技師会センター運営規程

第1条 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下「本会」という。）技師会センターは埼玉県診療放射線技師会事務所及び会議室で構成する。

第2条 この規程は、技師会センターの運用について規定する。

第3条 技師会センターの管理責任者は会長とする。会長はセンターの業務管理者を指名し、業務管理者がセンター運営業務を行う。

2 重要事項については理事会において審議する。

第4条 業務管理者はセンターの運営に関する全ての責任を有する。

（会議室の利用）

第5条 次に掲げる各号に適合する場合、会長の許可を得て技師会センターを利用することができる。

- （1）理事が主催する全ての会議、委員会、講習会等
- （2）本会会員が所属する団体で、会長が認めた会議等
- （3）その他、会長が特に認めた会議、講習会等

（使用手続）

第6条 前条のうち（1）に該当する場合を除き使用する者は、使用責任者を定め、別に定める「技師会センター使用許可申請書」を3週間前までに、所定の使用料金を添えて提出し、会長の許可を得なければならない。

（使用の優先）

第7条 使用は本会事業に関するものを優先し、第5条の順とする。

(使用料及び使用時間)

第8条 使用料及び使用時間は、第5条の(1)に該当する場合を除き、下記の規定によるものとする。

2 使用時間の区分及び使用料は次に定めるとおりとする。

- | | |
|-----------------|--------|
| (1) 09:00～12:00 | 2,000円 |
| (2) 13:00～17:00 | 2,000円 |
| (3) 18:00～21:00 | 2,000円 |
| (4) 09:00～17:00 | 4,000円 |
| (5) 13:00～21:00 | 4,000円 |
| (6) 09:00～21:00 | 5,000円 |

第10条 使用責任者は重大なる過失による使用中の火災設備等の毀損事故に対して責任を有するものとする。

第11条 この規程の改廃は、理事会の決議により行う。

附 則

1 この規程は、公益社団法人の設立登記の日から施行する。

理事の職務権限規程

(目 的)

第1条 この規程は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会(以下「本会」という。)定款第21条に基づき、本会の理事の職務権限を定め、公益社団法人としての業務の適法、かつ効率的な執行を図ることを目的とする。

(定 義)

第2条 この規程において、理事とは、理事並びに代表理事たる会長並びに、業務執行理事たる副会長及び常務理事をいう。

(法令等の遵守)

第3条 理事は、法令、定款及びこの法人が定める規範、規程等を順守し、誠実に職務を遂行し、協力して、定款に定める本会の目的の遂行に寄与しなければならない。

(理 事)

第4条 理事は、理事会を組織し、法令及び定款の定めるところにより、本会の業務の執行の決定に参画する。

(会 長)

第5条 会長の職務権限は、別表に掲げるもののほか、次のとおりとする。

- (1) 代表理事として本会を代表し、その業務を執行する。
- (2) 理事会を招集し、議長としてこれを主宰する。
- (3) 毎事業年度に4箇月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告する。

(副会長)

第6条 副会長の職務権限は、別表に掲げるもののほか、次のとおりとする。

- (1) 会長を補佐し、本会の業務を執行する。
- (2) 会長に事故あるとき又は欠けたときは、会長の業務執行に係る職務を代行する。
- (3) 毎事業年度に4箇月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告する。

(常務理事)

第7条 常務理事の職務権限は、別表に掲げるもののほか、次のとおりとする。

- (1) 理事会が決める担当業務を分掌し、執行する。
- (2) 副会長に事故あるとき又は欠けたときは、副会長の業務執行に係る職務を代行する。
- (3) 毎事業年度に4箇月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告する。

(細 則)

第8条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に必要な事項は、理事会の決議により別に定めることができる。

(改 廃)

第9条 この規程の改廃は、理事会の議決にて行う。

附 則

この規程は、平成24年12月5日から施行する。

互助給付金申請書

平成 年 月 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 殿

〇〇支部理事 印

会員 氏に下記事項発生のため互助規程により見舞金を給付されるよう申請いたします。

記

勤務場所
氏名
当該事項
発生日月
金額
理事の意見

会費免除申請書

申請日 平成 年 月 日

※会費規程第5条により、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会会費免除の申請をいたします

申請者会員番号	
申請者名	印
連絡先	〒 電話
申請代理者氏名	印
※欄により本人が申請できない場合、ご署名下さい。	
会費免除申請理由	(1) 自己の療養 (2) 介護 (3) 育児 (4) その他 () ※該当する申請理由に○をつけて下さい。
休業期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日まで ※ご職場に申請されている休業期間をお書き下さい。
休業証明書の確認	有 ・ 無

※免除の対象となるのは、毎年度の会費を納入期限までに納めている会員に限ります。また、申請時に当年度の会費が納入されている必要があります。
※本申請には休業期間を証明する書類が必要となります。

事務処理欄

受付欄	
会費確認	

様式－研1

研究会設置申請書

平成 年 月 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 殿

〇〇研究会
代表者 印

規程の定めるところにより、下記のとおり研究会の設置を申請します。

記

- 1 研究会の名称
- 2 代表者、役員等の名前
- 3 連絡先
- 4 研究会構成員－別添名簿のとおり
(本会会員と他の区別がわかるような名簿)
- 5 研究分野、内容 (具体的に)
- 6 研究会履歴
- 7 助成申請の有無

様式－研2

研究会廃止届

平成 年 月 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 殿

〇〇研究会
代表者 印

規程の定めるところにより、下記のとおり研究会の廃止を届けます。

記

- 1 研究会の名称
- 2 代表者、役員等の名前
- 3 連絡先
- 4 廃止の理由
- 5 廃止の年月日

「叙勲受賞にあたり」

新井 俊吉

ますますご滑祥のこととお慶び申し上げます。

さて、私こと平成 27 年秋の叙勲において、埼玉県診療放射線技師会のご推薦を受けはからずも瑞宝章の榮に浴しました。

これもひとえに、長年にわたり歴代の会長さまをはじめ、多くの先輩、また同僚の皆さまのご指導、ご高配の賜物であり、深く感謝申し上げますと共に、厚くお礼申し上げます。

検診車での仕事は、狭い場所のため白衣は不都合でした「洋画で、ベンケーシー外科医の物語」ケイシー服を着ていたら院長に叱られたことや、胃の勉強会で写真を見て診断していたら、講師の先生に注意され、こんな私に、このような秋の叙勲での受章は感無量です。

つい最近、天野厚先生の「一途一心、命をつなぐ」「熱く生きる」の本を読み感動し、あらためて私の約 50 年にわたる診療放射線技師として生きた人生に思いを巡らせました。

今回の受賞は、私にとって生涯最高の思い出になると思います。皆さま方の長年にわたるご指導、ご支援の賜物と深く感謝申し上げた一日でございました。

今後は一層粉励し、いささかなりともご芳情に報いたいと存じますので、何卒従前の厚絁ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

末筆ながら、(公社)埼玉県診療放射線技師会のますますの発展と、会員の皆さま方のご多幸とご健勝を祈念申し上げ、謹んでお礼のあいさつとさせていただきます。

新井 俊吉 昭和 19 年 7 月 24 日生 (71 歳)

(職歴)

昭和 42 年 3 月 21 日～昭和 63 年 4 月 30 日

社会保険大宮総合病院 (現 JCHO さいたま北部医療センター)

昭和 63 年 5 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日

大宮市立市民医院、大宮市心身障害総合センターひまわり学園

(団体関係歴)

昭和 60 年 4 月 1 日～平成 5 年 3 月 31 日

社団法人埼玉県診療放射線技師会理事

平成 5 年 4 月 1 日～平成 7 年 3 月 31 日

社団法人埼玉県診療放射線技師会常任理事

(主な表彰歴)

平成 3 年 (社) 埼玉県放射線技師会役員歴 5 年

平成 5 年 (社) 日本放射線技師会永年勤続 25 年表彰

平成 7 年 (社) 埼玉県放射線技師会 20 年公衆生成功労賞

平成 8 年 (社) 埼玉県放射線技師会永年勤続 30 年表彰

平成 18 年 公衆衛生事業功労知事表彰

平成 27 年秋 叙勲 瑞宝双光章受賞



本会、佐々木 正夫会員が平成 28 年 4 月 29 日に瑞宝双光章を受賞されました。真におめでとうございます。

佐々木 正夫 (67 歳)

(学 歴 等)

昭和 45 年 9 月 13 日 城西レントゲン専門学校卒業 (現 城西放射線技術専門学校)

(職 歴)

大宮双愛病院 放射線科技師長

(団 体 関 係 歴)

社団法人埼玉県放射線技師会 常任理事 (4 年)

社団法人埼玉県放射線技師会 理事 (6 年)

(賞 罰 関 係 歴)

平成 6 年 4 月 1 日 (社) 埼玉県放射線技師会会長表彰

平成 14 年 4 月 1 日 (社) 日本放射線技師会永年勤続表彰 30 年

平成 19 年 11 月 17 日 埼玉県知事表彰 (公衆衛生功労)

「県立高校放射線特別授業について」

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 常務理事
上尾中央総合病院 佐々木 健

平成26年度より、新たに県立高校へ放射線に関する特別授業を事業展開することが決まり、第1回目として、平成26年5月28日に寄居城北高等学校で芦葉理事と共に「放射線について考えよう」「放射線について知ろう」というタイトルで授業を行った。生徒の多くは、放射線検査を受けたことがなく放射線検査をイメージしづらかったことが予想されたが教員からの反応は良く、有意義な時間であった。

現在、地域住民や当施設に新入職した研修医、看護師、臨床工学技士、診療放射線技師へそれぞれ放射線被ばくや放射線検査の講義を行っているが、特別授業で行う内容は地域住民と看護師のちょうど中間くらいの難易度が喜ばれるのではないかと、過去3回の授業を通じて感じている。

講義による学習は5%程度しか定着しないことは有名であるが《Dale, Edgar. (1946) The "Cone of Experience", Audio-Visual Methods in Teaching. NY: Dryden Press》、自身が体験したことがなく、イメージもしづらく、難しい話を受動的となると、学習定着率はさらに下回ることが予想される。地域住民は自身の今後の健康のためや報道の真偽、現状を知りたいという好奇心を持っており、医療職もこれからの仕事に関わることなので理解しようという意欲が伝わるため、講義の中でちょっとした豆知識などが喜ばれるが、高校生に対しては、まず興味を引くことが必要であり、実際にフィルムや造影剤、発泡剤、線量計などを手で触れ、体験する時間をつくることで、興味を引くだけでなく、学習定着率も上昇する。また一方的に話をするだけでなく、Q&Aを交えたり、笑いの要素を盛り込んだりといった工夫も必要である。

私たち診療放射線技師は、ネガティブイメージ

を持ちやすい『放射線』を扱っているからか、知ってほしい、理解してほしい、不安な気持ちを取り除きたいという欲求が強い方が多いと勝手に想像している。もちろんこれらは悪いことではなく、職業倫理上大変重要なことであるが、本事業においては足枷になるのではないかと考えている。

放射線特別授業は、未来ある高校生たちに正しい知識を持っていただき、あわよくば診療放射線技師になりたいという意欲を掻き立てるものであることが望ましい。従って、笑いあり涙あり？の印象に残る授業を展開していきたい。

特別授業の講師になるには、本会が主催する放射線特別授業准講師養成講習会を受け、准講師として授業を行い、委員会で認められたものが正講師として登録される。

今年度の放射線特別授業准講師養成講習会の開催は未定であるが、より多く皆さまからの参加とご協力をいただければ幸いである。

「放射線特別授業を経験して」

さいたま赤十字病院
大河原 侑司

今年の3月18日、私は埼玉県立熊谷女子高等学校で、富田副会長とともに放射線特別授業の講師を担当させていただきました。簡単ではございますが、放射線特別授業の経験をご紹介します。ただこれだけでいいと思います。

私がこの活動を知ったのは、埼玉県内のさいたま赤十字病院の放射線科で行われている合同勉強会でした。ここでは、埼玉県診療放射線技師会の公益事業として放射線特別授業が行われていることや、授業内容、実際の経験談などを聞くことができました。教師になりたいと思っていた時期もあってか、私にとってはとても興味深いものでした。早速、私も講師をやってみたくて立候補をし、現在に至ります。福島原子力発電所の事故はまだ記憶に新しいところです。それ以来、放射線という言葉が耳にする機会がとて増えました。それらの情報の多くは正しい内容ですが、一方で、「放射線は怖い」「放射線は健康を害する」という悪いイメージを植え付けさせるような情報も多くあったのも事実です。それらの情報に囲まれていたら、そう思うのは必然の流れであると思います。事実、私が担当した生徒たちももちろんでした。

授業の準備に当たり一番苦労したことは、短い時間でどのようにしたら分かりやすく、簡単に伝えることができるか、ということでした。放射線を専門に学ぶ大学生のころの私でさえ理解に苦しみました。そこで高校生や一般の方に「放射線とは何か」を理解してもらうためには、導入部分でいかに放射線を身近に感じてもらうか、そして、例えなどを用いてイメージを思い浮かべやすくする工夫が大切であると考えました。その中で、私自身も再度放射線について学ぶことができ、理解

を深めることができました。そして、準備を進めていくうちに診療放射線技師として、自分自身が放射線について理解し、正しく伝えることはとても重要なスキルであり、強みにできると考えられるようになりました。授業を終えた現在では臨床現場において生かすことができます。

実際の授業では、放射線と正しく向き合うために、「正しい知識を身に付けて、きちんとした判断をすることが大切である」ということをテーマに行いました。授業前後に放射線に対するイメージや理解度、感想などのアンケートを取るのですが、それを見ると、まだ放射線に対する恐怖心がぬぐえ切れない学生も中には見受けられました。しかし、多くの学生はイメージ・理解度ともに向上してくれていました。また嬉しいことに診療放射線技師という職業に興味をもってくれる学生もおり、授業をやって良かったと素直に感じることもできました。

まだまだ沢山の方が放射線について誤解し、恐怖心を抱いていると思います。私たち診療放射線技師は、検査やモダリティーに目が行きがちですが、その前に放射線についてのプロフェッショナルでなければならないということを今回の経験で強く感じました。技師歴5年とまだまだ未熟な私ですが、放射線についての授業をするという、とても貴重な経験ができました。今後もこの活動を続けていきたいと思っています。そして皆さんもぜひ講師に立候補してみたいはいかがでしょうか。

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー —平成28年度（第18回）SARTセミナー—

総務常務理事
平野 雅弥

平成28年5月29日（日）、さいたま赤十字病院で、公益社団法人日本診療放射線技師会、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会合同主催のフレッシューズセミナー（SARTセミナー）を開催致しました。受講者は過去最高の65人で県外からの参加もありました。

本セミナーは技師会活動のアピールと新人教育を目的としたセミナーで、未入会者や就職して間もない方を対象としています。そのため講習内容としては社会人としての一般的マナーから、実際に診療放射線技師として働くための検査業務知識まで行い、今回からMRIの内容も含めました。

このセミナーの受講生が、今後さまざまな場面で活躍してくれることを期待します。

プログラム内容は以下の通りです。

1. 会長あいさつ・技師会について
2. 社会人としてのエチケット・マナー講座
3. 患者さんに優しい診療放射線技師
4. 医療安全講座・感染対策講座
5. 実際の検査について
 - ・一般撮影
 - ・MRI
 - ・CT・肺
 - ・消化器
6. 気管支解剖講座

- 田中 宏（埼玉県病院局）
 中根 淳（埼玉医科大学総合医療センター）
 大河原 侑司（さいたま赤十字病院）
 佐々木 健（上尾中央総合病院）
- 平野 雅弥（埼玉医科大学病院）
 明田川 尚宏（埼玉医科大学病院）
 城處 洋輔（済生会川口総合病院）
 今出 克利（さいたま市民医療センター）
 富田 博信（済生会川口総合病院）



フレッシューズセミナーを通して

埼玉県済生会川口総合病院 放射線技術科 井上 友貴



フレッシューズセミナーは、社会人としての心構えや医療安全、実際の検査についてと、多岐にわたる内容で非常に中身の濃いものでした。これから業務を覚えていくに当たり、参考になるものばかりでした。

エチケット・マナー講座では、社会人に必要とされるエチケットやマナーについて、分からない点を確認することができました。これを機に、マナーや礼儀作法についての本を読むなどして知識を深めていきたいと思います。接遇講習では、言葉遣いについて再度考えることができました。患者さんに気持ちよく検査を受けていただくためにも、このことを強く意識しながら業務に携わっていきたいと思います。

医療安全講座では、手指衛生をはじめとする感染対策の方法について改めて学ぶことができました。感染に対する意識を常に持ち、感染症から患者さんや自分自身を守ることを忘れぬようにしていきます。またMRI装置に近づく際の注意点についてもあらためて認識することができ、金属類を絶対に持ち込まない・持ち込ませないよう、自分がすべきことをしっかりまとめようと思います。

実際の検査に関する講座では、恥ずかしながら知らないことが多々ありました。特に、症例に関する内容は知らないことばかりだったため、解剖を含めて今後しっかりと勉強していきます。

このたびは、このような貴重な機会を設けていただき、関係者の皆さまに心よりお礼申し上げます。今後とも積極的に勉強会に参加し、患者さんに信頼される診療放射線技師になれるよう日々努力していく所存です。

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して

深谷赤十字病院 放射線診断科 浅見 有希



平成 28 年 5 月 29 日に、さいたま赤十字病院で行われたフレッシューズセミナーに参加させていただきました。埼玉県内の新人技師が集い、さまざまな講師の方から講義を受けました。会長のあいさつから始まり、エチケット・マナー、接遇、医療安全・感染対策、実際の検査（一般・CT・MRI・消化器）、気管支解剖などについての講義をしていただき、今まで知らなかったことが分かったり、これからの仕事に対する意識が向上したりして非常に有意義でした。

まず会長あいさつでは、日本診療放射線技師会の説明、東日本大震災の時に診療放射線技師としてできたこと・求められたことなどを聞きました。またこのような他病院の新人が集う機会はなかなかないということで、他の病院の知らない人とペアを組み、一分間の自己紹介タイムが設けられました。緊張しましたが、現在どの部署にいて何をしているなど、他の病院の話はとても興味深かったです。自分の病院より早いペースで部署を回っている同期の話聞き、自分も頑張らなくては、と思い良い刺激になりました。

社会人としてのエチケット・マナー講座では、電話、出先、Eメールの対応をクイズ形式で学びました。接遇に関しては、ディズニートークキャストとして働いていた経験のある技師の方にお話をいただきました。元キャストの方ということで、根本にあるおもてなしの精神が強く、それに比べて自分の対応はどうか、と見直し考える契機となりました。特に印象に残っているのは、対応次第で新人でもベテラン技師より、患者さんにとって好印象を与えることができる、ということです。技師が実力者揃いで患者さんへの対応が悪い病院と、実力は並みだが対応が良い病院、どちらが良いか考え挙手させられました。多くの方が後者を選び、対応次第で新人技師でもベテラン技師に追いつくチャンスがあることが分かりました。撮影することで一杯になりがちですが、自分も落ち着いて良い接遇ができるよう頑張ろうと思いました。

医療安全講座、感染対策講座では、感染原因の種類やマスク・ビニールエプロンの正しい付け方、手洗方法などが分かりました。また一般撮影、CT、MRI、胃透視など実際の検査について、撮影の際に気を付けなければいけない点、所見、知っておくと役立つ豆知識などを聞きました。気管支解剖講座では、気管支の構造を、イラストの色を塗ったり、気管支体操をしたりすることで、分かりやすく解説していただきました。CTやMRIなどの撮影で断層面を見た際に、ここは何番の気管支だ、とイメージできるようになったので良かったです。

今回セミナーに参加して、多くの新しい知識を吸収することができ、また新人同士の交流もできてとても有意義でした。これからもこのような会での交流を大切に、勉強会に積極的に参加し、日々の業務に還元できるよう努めたいと思います。

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して

深谷赤十字病院 放射線診断科 長沼 紗由美



平成 28 年 5 月 29 日さいたま赤十字病院にて行われた、診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加させていただきました。

セミナーの始めに、埼玉県診療放射線技師会の会長さんから東日本大震災時の自身の体験についての話聞くことができました。地震が発生した時に、会長さんは患者さんの所へすぐ駆けつけ、患者さんの身を守ることを第一に考えたと聞きました。診療放射線技師はどんな状況においても患者さんのために冷静に臨機応変に行動できることが大切であると考えさせられました。

次に、他の病院の方々と自己紹介や意見交換する機会がありました。他の病院の技師さんと交流することで、病院ごとの特色を知ることや担当しているモダリティーのことなど、さまざまなことについて情報交換することができました。自分もさらに日々の仕事を頑張っていこうと意欲が湧いてきました。

社会人としてのエチケット・マナー講座では、正しいエチケットやマナーを知り、実践することでどのような人に対しても快く話や対応ができるようになることができました。患者さんの接遇の講座では身だしなみを整えることや自然な笑顔や一期一会を心掛けるなど、基本的なことが接遇において大切であるとあらためて考えさせられました。また医療安全講座、感染対策講座では、患者さんに安全な医療を行うためにも、自分の身を守りつつ患者さんの回復に貢献するためにも、医療安全や感染対策の知識や実際の注意点を知ることができ、学んだことを心掛けて仕事を行っていききたいと思います。

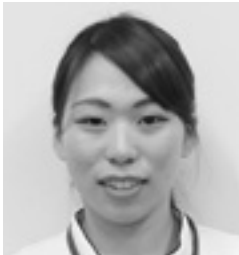
各モダリティーの講座では、基本知識や撮影ポイントを学ぶことができました。検査するために必要な知識や知っておくべき要素を知ることができました。今まで大学で学んだ知識では実際に機器を操作することや位置を合わせていくことをあまり意識していなかったと気づきました。また機器を理解し、患者さんに対してより良い撮影を行うために必要な知識が不足していると考えさせられました。実際に検査を行うことを意識して検査法や知識を覚えていききたいと思います。

気管支の解剖の講座では、さまざまな角度や視点から気管支を見ることや部位ごとの関連性を結びつけて覚えることや体操で気管支の分岐を学びました。複雑に見えた気管支分岐が分かりやすく学ぶことができ、理解するきっかけになって良かったです。

このセミナーに参加して、新しいことや今まで上手にできなかった点に関しての要点や改善法を学ぶことができたので、実際の仕事で行う上で、安全でより良い撮影や接遇ができるようにしていきたいと思いました。またさまざまな方々と交流することで自分が知らなかったことやさまざまな視点から考えるきっかけとなりました。撮影技術を向上するためにも、患者さん安全で快く検査が受けられるようにするためにも、日々の業務を大切に、学ぶ姿勢を心掛けることでさらに自分自身を成長させていきたいです。

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーを通して学んだこと

さいたま市民医療センター 放射線技術科 大木 静香



平成 28 年 5 月 29 日に、さいたま赤十字病院で行われた診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加させていただきました。診療放射線技師になり働き始めてから初めての病院外でのセミナーでした。大学で共に学んだ仲間や他の病院の新人技師の方々との交流もあり、短い時間でしたがとても有意義な時間を過ごすことができました。

午前のプログラム内容は、はじめに会長あいさつ・技師会についての説明があり、他の病院の方々と自己紹介から病院の紹介や業務の進行具合までお話することができ、今後の目標を持つことができました。

社会人としてのマナーについては、学生生活では学ぶことのない社会人としてのマナーをいろいろなシチュエーションを交えながらの講義でした。電話対応では正しい敬語の使い方を学び、言葉遣いを見直す良い機会となりました。患者さんへの対応・感染対策の講義では、患者さんは制服を着たら新人もベテランの技師も同じ医療従事者であり信頼をおいて医療を受けに来ていることや、検査室内においても安全に検査を行う上で気を付けるポイントや、検査が終わるごとに使用した器具やタオルを元の状態にすることなど、患者さんの目線になって考えることができました。感染対策では、感染の経路を断つことで感染を広めないこと、基本となる手洗いの仕方を講義していただきました。

午後の部では、一般撮影・CT・MRI・消化器の各モダリティについて大学生活で学んだことの復習や、これから臨床で理解しておかなければならない知識を講義していただきました。どの検査においてもまずは解剖を理解しておくことが重要であり、また患者さんがどのような経緯で検査を行うことになったのか、また自分が行った検査で見えてきたものと他の検査での診断結果が同じであったのか、他の検査にも目を向けることで一段階上の医療を提供することができると感じました。

気管支解剖講座では、今まで曖昧だった気管支の区域や走行に色付けをしたり、気管支体操では体を使って身に付けることができました。気管支走行を理解した後、CT 画像を確認することで、より理解が深まり大変勉強になりました。

今回のセミナーに参加させていただき、他病院の方との繋がりの大切さを感じました。また医療従事者としての常識を再確認することができ、診療放射線技師として患者さんに良質で優しい医療を提供するためにも、今後もさまざまな勉強会に積極的に参加して、日々進歩していく医療に対応できるよう、技術や知識の向上に努め、業務に生かしていきたいです。最後に、今回のセミナーを企画していただいた、田中会長はじめとする埼玉県診療放射線技師会の役員の皆さまに深く感謝申し上げます。

平成 28 年度関東甲信越診療放射線技師学術大会開催のお礼

大会長 田中 宏
 実行委員長 富田 博信

5月14日、15日の2日間、遠方から学術大会へ参加していただき心より感謝申し上げます。会員511人、賛助会員71人、非会員36人、学生45人、一般市民130人、合計793人の参加がありました。また初めての試みである鉄道博物館での懇親会にも209人の参加がありました。

本大会のテーマである「患者のためのチーム医療を目指して」とさせていただき、複数のモダリティーを横断的に組み入れた企画を立てさせていただきました。日本診療放射線技師会、中澤会長による特別講演、池田龍二先生による教育講演は大変に好評でありました。また上尾中央総合病院副院長の大塚一寛先生の市民公開講座では、多くの市民の方々が聴講に訪れ、健康で元気で長生きをすることに力が湧いてきたと数多くの嬉しいお言葉も頂きました。

さらに一人一人が日ごろの研究成果を発表する一般演題では、108の貴重な演題をいただきました。それぞれ素晴らしい発表であり、会場からは活発なディスカッションがあったと聞いております。個々に新しい課題も発見できたと思いますが、明日からのさらなる研鑽の目標ができたことと思います。

今回の大会では、日本診療放射線技師会、1都9県の関東甲信越診療放射線技師会、そして、参加して下さった一人一人の皆さま方、またご協力してくださりました企業の方々に深謝致します。



開会式



田中大会長



富田実行委員長



受付風景



市民公開講座会場



市民公開講座 大塚一寛先生



懇親会各県会長



鉄道博物館



実行委員

平成 28 年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 表彰者

【学生の部】

最優秀賞

- 66、医療被ばく最適化のための入射表面線量簡易計算シートの作成
群馬県立県民健康科学大学 田子智也

優秀賞

- 28、エッジ法による CT の体軸方向の空間分解能測定に関する考察
日本医療科学大学 鈴木悠渡
- 70、ROC 解析を用いた障害陰影の検討 - 頭髪陰影について -
東京電子専門学校 二階堂麻椰
- 84、デジタルマンモグラフィにおける臨床モードとリニアモードの雑音特性の比較
日本医療科学大学 小松知世

【一般の部】

最優秀賞

- 72、前立腺 IMRT における固定具の違いによる体位再現性と固定精度についての検討
株式会社日立製作所 ひたちなか総合病院 黒沼真由美

優秀賞

- 5、肘関節側面撮影における体表指標の検討
昭和大学病院 吉成美葉
- 25、統計解析による金属アーチファクト低減ソフトウェアの評価
埼玉医科大学総合医療センター 白石健吾
- 42、T2 強調画像の画質に与える T2 plus・可変フリップ角 (MPV-kFA) の効果
埼玉県済生会栗橋病院 北川菜穂
- 62、冠動脈 CT 検査における当院撮影プロトコルの撮影至適心拍数の検討
埼玉県済生会川口総合病院 豊田奈規

【リーディング部門】

胸部

熊谷総合病院 清水 理乃

上部消化管

指扇病院 仙波 亮

MMG

熊谷総合病院 亀山 枝里

CT

横浜市立大学附属病院 岩城 龍平

MRI

埼玉医科大学病院 采澤 大志

各支部勉強会情報

第二支部

平成 28 年 8 月 27 日 (土) 「循環器 CT セミナー 2016」

場所 浦和コルソコミュニティプラザ 7F ホール
時間 10:30 ~ 18:30

平成 28 年 9 月 29 日 (木) 「平成 28 年度第 4 回勉強会」

場所 国立障害者リハビリテーションセンター 4F
中会議場 (予定)

1. 製品紹介 (18:30 ~ 18:45)

司会: 所沢ハートセンター 柴 俊幸
「シーメンスが取り組む Metal Artifact Reduction について」

シーメンス・ジャパン株式会社 CT 事業部
松浦 孝俊

2. 特別セッション (18:45 ~ 20:45)

1) 一般撮影 (座長 防衛医科大学校病院 野瀬 英雄)
「Talbot-Lau 干渉計 X 線撮影装置による臨床撮影」
埼玉医科大学病院 仁藤 真吾

2) CT (座長 上尾中央総合病院 金野 元樹)
「整形疾患から考える CT 撮影のポイント」
越谷市立病院 村本 圭祐

3) MRI (座長 済生会川口総合病院 丸 武史)
「プロトコルを考える ~基礎からの腰椎 MRI~」
上尾中央総合病院 石川 応樹

平成 28 年 10 月 27 日 (木) 「平成 28 年度第 5 回勉強会」

場所 国立障害者リハビリテーションセンター 4F
中会議場 (予定)

1. 第 2 支部セッション (18:45 ~ 19:30)

座長: 埼玉石心会病院 八木 雅恭、
狭山中央病院 浜田 真行、
所沢ハートセンター 柴 俊幸

「3 月稼働の Angio-CT 装置について ~ Angio/80 列 CT/US の可能性 ~」

防衛医科大学校病院 野口 拓斗

「CT 用低コントラストファントムの作成」

国立障害者リハビリテーションセンター病院
肥沼 武司

「0 (ゼロ) から START ! Angio 稼働 ~稼働に向けた経験報告~」

イムス三芳総合病院 高田 博邦

2. 特別講義 (19:30 ~ 20:30)

座長: 埼玉石心会病院 塩野谷 純
『転移のメカニズム』
講師 西狭山病院 小澤 昌則

平成 28 年 11 月 24 日 (木) 「平成 28 年度第 6 回勉強会」

場所 国立障害者リハビリテーションセンター 4F
中会議場 (予定)

1. 製品紹介 (18:30 ~ 18:45)

「最新の超音波診断装置について」
東芝メディカルシステムズ 関東支社
営業推進部 墨 華恵

2-1. 基本を学ぶ (座学) (18:45 ~ 19:15)

1) 心エコー
「基本断面と B モード・M モードによる計測の基礎」
所沢ハートセンター 検査科 谷川 浩史

2) 腹部エコー
「肝の基本走査と Couinaud 分類・肝内血管の解剖について」
済生会川口総合病院 放射線技術科 結城 朋子

3) 頸動脈エコー
「頸動脈の基礎と正常の超音波像について」
済生会川口総合病院 臨床検査科 絹田 泰三

2-2. 基本を学ぶ (実技)

※東芝メディカル US 装置 3 台を用いた実技講習となります (要予約)

1) 心エコー講師
所沢ハートセンター 検査科 谷川 浩史

2) 腹部エコー講師
済生会川口総合病院 放射線技術科 結城 朋子

3) 頸動脈エコー講師
済生会川口総合病院 臨床検査科 絹田 泰三

平成 29 年 3 月 11 日 (土)

「Dual Energy CT セミナー 2017」

場所 未定
時間 12:45 ~ 19:00

第一支部

第一支部情報

今後の予定

ア. 浦和区健康まつり

日程：平成 28 年 11 月 6 日（日）

会場：浦和コミュニティセンター（浦和駅東口コンナレ 10 階）

主催：浦和区役所保健センター

協働：アシスト浦和 21

内容：（1）医療で用いる放射線検査についての説明

（2）骨密度測定の実施

第二支部

平成 28 年度 今後の事業に向けて

所沢ハートセンター 柴 俊幸

平成 28 年度始まりから約二ヶ月が過ぎ、事業も着々と開催されております。大きな事業では関東甲信越診療放射線技師学術大会が大宮にて開催されました。担当させていただいた情報交換会では多数のご参加を頂きました。第二支部事業では第一・二回の勉強会が終了となったところですが、定期勉強会以外の循環器 CT セミナー、Dual-energy CT セミナー、骨軟部撮影セミナー、そして支部合同勉強会など、多数の企画が待ち受けており、打ち合わせもどれがどれだか分からずにスケジュール表とにらめっこをする日々です（眺めるだけで何の解決もしていません）。いずれも支部を超えた皆さま方に実行委員としてお手伝い頂いており、その道のスペシャリストとお仕事ができることがとても光栄で刺激的な時間を過ごさせていただいております。

さて、第二支部ではこのように主催者側や実行委員、参加者も皆さまが有意義な時間を過ごし、明日から使える知識・技術を持ち帰っていただく参加者一体型の勉強会を盛会とするために今後ともご協力とご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

また昨年度も含めた勉強会開催報告は、座長集約をもちまして報告とさせていただきます。

平成 27 年度 第 6 回勉強会 座長集約

埼玉医科大学総合医療センター 中央放射線部 河原 剛

セッション 1 『アルツハイマー型認知症治療における現状と展望』は、アルツハイマー型認知症に対する治療薬について、販売元であるエーザイ株式会社、小野薬品工業株式会社、第一三共株式会社より薬剤の効能・効果、使用方法について講演を頂いた。

アルツハイマー型認知症により失われた記憶能力や精神機能を回復させる治療法はまだないが、適切な治療により症状の進行を緩徐にすることができる。そうすることで、軽度、中等度、高度と進行していく症状を遅らせる＝患者の“本人らしく”生活できる時間を長くし、家族、介護者の負担軽減にもつながるという。

薬剤は 2 つに分類され、アセチルコリンエステラーゼ阻害薬と NMDA 受容体拮抗薬に分けられる。アセチルコリンエステラーゼ阻害薬は、神経伝達物質の一つであるアセチルコリンを分解してしまうアセチルコリンエステラーゼを阻害しアセチルコリンの濃度を高め、脳内の神経伝達を助ける働きをする。それに対し NMDA 受容体拮抗薬はグルタミン酸の濃度上昇を防ぐことで伝達物質の運搬を整え、神経細胞への負担を減らし結果的に脳神経細胞の破壊を防ぐ働きをする。

この 2 種類の薬剤は機序、効能も異なることから進行度次第で併用可能とのこと。今回講演をいただいたエーザイ株式会社、小野薬品工業株式会社では、アセチルコリンエステラーゼ阻害薬であるアリセプト（エーザイ株式会社）、リバスタッチパッチ（小野薬品工業株式会社）の紹介をさせていただいた。第一三共

株式会社には、NMDA 受容体拮抗薬である、メモリー（第一三共株式会社）の紹介をしていただいた。

日ごろ、アルツハイマー型認知症疑い、患者の検査を行っているが、実際の治療方法や薬剤について触れる機会は少なく、大変参考になる内容であった。講演内容も薬学的知識が乏しい私にも理解できるよう配慮した内容で、講演いただいた3社のMRの方々へ厚くお礼申し上げたい。

セッション2『認知症における画像診断の役割』では、CT、MRI、核医学から SPECT、PET それぞれについて4つの講演をいただいた。

CTについては、小川赤十字病院の寺内さまより講演いただき、多岐にわたる認知症の概要についてCTの臨床所見を交え詳細な報告をしていただいた。本セッションの導入部分ということもあり非常に分かりやすく、認知症の分類を行う上で必要な脳血管障害、器質的疾患の除外の必要性など大変参考となる講演であった。昨今のCT検査では頭部検査であってもボリュームデータの取得が可能で Axial 断面のみならず MPR により多方向からの観察が可能となり、より詳細な画像取得が診断の一助となっている。

MRI については、埼玉医科大学病院の小川さまより、自施設の認知症患者検査時のプロトコルおよびシーケンスの紹介と、昨今国内の多施設で導入されている VSRAD Advance について臨床症例を交え報告していただいた。VSRAD とは Voxel-Based Specific Regional Analysis System for Alzheimer's Disease の略で、健常者データベース（平均画像・標準偏差画像）と臨床画像を比較し、萎縮部位を抽出する解析ソフトである。萎縮部位を z-score を用いて評価し、視覚的にも分かりやすく認知症診断の補助ツールとして用いられているといった内容であった。

核医学検査 SPECT では、済生会川口総合病院の城處さまより講演いただき、認知症の診断をより確定的に行う上で必要な脳血流シンチ、心筋交感神経シンチ、脳線条体シンチについて詳細な報告をしていただいた。脳血流シンチは CT や MRI 検査と比較し、局所的な脳血流量低下部位を評価でき、標準脳データベースを用いた解析ソフトを併用することでより多くの情報を得ることは認知症診断に有用であるとのことであった。また心筋交感神経シンチ、脳線条体シンチでは他の検査では得ることのできない体内分泌物質の類似物質を標識した RI 薬剤を使用することで、代謝情報を画像化し、視覚的、定性的に評価できる。この検査結果を用いて、前者では交感神経機能、後者では黒質線条体でのドーパミントランスポーターの機能を調べることで、アルツハイマー型認知症、レビー小体病、パーキンソン病またはパーキンソン症状を伴う各神経性疾患の鑑別の一助となっている。しかし、これらの代謝画像より得られるさまざまな情報も、表示値を全て鵜呑みにするのではなく、検査時の収集条件や既知の前提条件を把握し検査に臨む必要があると述べていた。

核医学 PET 検査では、東京ベイ先端医療・幕張クリニックの三本さまより講演いただき、PET/CT を用いた認知症診断について、国内でも数少ない認知症診断用 RI 標識薬剤を用いた画像診断について報告していただいた。現在、国内で行われている PET/CT 検査のほとんどはデリバリーによる 18F - FDG を用いた全身糖代謝診断を目的とした、いわゆる“がん”の全身検索およびステージングであるが、PET 用 RI の生成可能なサイクロトロン所有の施設においては、18F 以外の RI およびさまざまな標識薬剤を使用した検査が可能である。アルツハイマー型認知症では、脳内の β アミロイドの沈着とその進行に

よる神経細胞内のタウという異常蛋白の集積から神経細胞が破壊されるアミロイド仮説が知られており、 β アミロイドの沈着を画像化することで、早期にアルツハイマー型認知症を診断するための研究が盛んに行われているとのことだった。アミロイドの画像化には、11C - PIB という RI 薬剤が用いられており、近年は 18F を用いた標識薬剤合成装置も認可され、デリバリーでもアミロイドイメージングが可能となる日は近いと報告があった。

認知症診断に関わる画像診断は多岐にわたり、特に核医学検査は設備環境、費用、医療機関の役割などの理由によって保有していない施設は多く、実際検査に直接携わることのできる診療報酬は少ないかもしれない。しかし、検査方法や診断方法を把握しているか否かで検査に臨む姿勢は変わるのではないだろうか。単調に検査をこなすだけでなく、他のモダリティの検査内容を鑑みながら自身の検査を省みることによって今まで見えなかった所見が見えるようになることもあると考える。私自身、今回の座長を務めさせていただいたことで、以前よりも広い視野を持つ必要性、重要性を再確認させられた。このような貴重な機会をいただいた、第二支部理事の大西さまをはじめ役員の方々、講演いただいた講師の方々に改めて厚くお礼申し上げます。

第 1 回第二支部勉強会 座長集約

JCHO 埼玉メディカルセンター 八木沢 英樹

平成 28 年 4 月 28 日 (木)、国立障害者リハビリテーションセンター 4F で、第 1 回第二支部勉強会が開催された。セッション 1. 一般研究の座長を務めたのでここに報告する。

演題 1. 「FPD 搭載乳房用 X 線装置における空間分解能 (以下、SCTF) の評価」熊谷総合病院 亀山枝里氏から発表をいただいた。日常精度管理としての 1shot ファントムと ACR 推奨ファントムでの SCTF 安定性・管理方法の検討について。検討方法は① 1shot ファントムと QC ソフトウェアで解析② デジタルマンモグラフィ品質管理マニュアルに準じ測定、各測定方法で求めた SCTF を比較。結果、両者 ROI の大きさによる違い、日ごとの変動も少なく安定性があった。また 1shot ファントムの QC ソフトは解析時間が早く日常精度管理には大きく貢献できる。よって 1shot ファントムでの管理は可能であるということであった。新しい測定ファントム・解析ソフトが販売されメーカーの説明をうのみにするのではなく検討してみることが重要と考える。

演題 2. 「RIS 及びワイヤレス FPD 搭載ポータブル X 線装置の使用経験」三郷中央病院 長坂 純氏から導入前後の使用経験の発表をいただいた。装置の特長は、RIS を搭載・モニター内蔵型のワイヤレス FPD システムである。CR から無線 FPD になり、検査オーダーをポータブル側で受信・画像配信ができることは画期的な変化であったと思う。実際のワークフローと利点・問題点を挙げて検討していただいた。新型装置では過去画像・撮影条件の確認、撮影の場所での画像確認・転送、ワークフロー時間短縮は大きな改善であると考え。その他に問題点は必ずあり、これをいかに克服するかが技師の技量にも関わってくると考える。これから導入を検討している施設には良いアドバイスになったと思われる。

演題3.「局所励起技術と臨床応用について」GEヘルスケア・ジャパン株式会社 MR営業推進部 プロダクトスペシャリスト 池田 陽介氏から特殊な局所励起撮影法 (FOCUS) について発表をいただいた。これは1.5T・3.0T共に使用が可能であり、2DRF Excitationという技術を基本原理としているようである。主な利点は画像ボケが少ない・分解能の向上・歪み改善。通常のDWIと比べて有効視野が狭くそのため空間分解能が高くなり、組織・病変の辺縁が明瞭に抽出できる。横断面・矢状断・冠状断などの撮像にも効果を発揮する。臨床では、脳梗塞における高分解能撮像、病変の小さい膵臓がんの検出・整形系の手や指、また膀胱腫瘍・子宮がんを多方向から分解能高く撮像できる。小さなFOVでも折り返しアーチファクトがなく、高分解能で歪みの少ない撮像が可能で幅広い部位で活躍が期待できる。

平成28年度第一回勉強会 特別セッション座長集約

西狭山病院 小澤 昌則

4月の勉強会ということもあり、ビギナー向けの企画でした。大テーマはスライス面内分解能です。はじめに分解能の総論として空間分解能の持つ意味や、MTFでの評価について越谷市立病院の関根先生にお話をいただきました。各論の前に、総論で空間分解能の基礎を理解していただいた方が話も重複せず深慮いただけると考えていたからです。その旨をよくご理解いただいた要点を押さえた内容の講演でした。次に各論ですが、各先生方には打ち合わせ時にお願いしたことがありました。物理特性はただでさえ取っ付きにくい分野であります。それはMTFなどのグラフやファントム上の説明が多いからです。(仕方ないのですが)しかし、臨床画像を絡めることによって興味も湧きますし理解が深まると考えています。そこで必ず臨床画像から導入することとMTFなどの特性を臨床画像でも表現することを依頼しました。データや基礎実験は臨床に生きてこそ価値があります、逆に臨床に反映されないデータは興味を持って修得しようとはなかなか思えません。ビギナーズセミナーですからまず取っ掛かりとして物理特性と臨床画像のつながりを伝えていただきたいという私の思惑にご賛同いただき先生方には感謝しております。

各論の内容は以下の3講演でした。焦点サイズと検出器サイズについて 所沢ハートセンター 柴先生、view数について 済生会川口総合病院 豊田先生、再構成関数・再構成FOVについて 上尾中央総合病院 館林先生。難しい内容を非常に分かりやすく臨床での用途も示していただき聴講者は自施設に持ち帰り試したくなる内容であったと思います。その後の質疑でも臨床に則したものとデータの簡便な取得方法などが話題に挙がりました。

4人の先生方にはご尽力いただき感謝致します。いずれも素晴らしい内容でした。本内容が施設内で話題となりCT検査を一考するきっかけになれば幸甚に思います。

第三支部

第三支部だより

第三支部理事 渡部 進一

謹啓

盛夏の候、会員の皆さまにはいっそうご活躍のこととお慶び申し上げます。

本年度も約3ヶ月が過ぎ、関東甲信越学術大会、勉強会、納涼会と各行事が終了し、9月には恒例のリレー・フォー・ライフ・ジャパン2016川越が行われます。毎年、会員の皆さまには多数参加、24時間リレーや寄付などにご協力いただき感謝を申し上げます。今年は第32回日本診療放射線技師学術大会（岐阜）と日程が重なっていますが、（公益）埼玉県診療放射線技師会では参加予定ですので、学術大会に参加できない方は、ぜひ参加していただければと思います。また、初めて参加する方は「リレー・フォー・ライフ・ジャパン2016川越」で検索してみてください。ホームページには歴史や活動内容などが掲載されていますので、ぜひ一読されることをお勧めします。また少し先のお話しになりますが、11月には支部合同勉強会が開催されます。今年も勉強会、懇親会、宿泊が選択できますので、会員の皆さまには多数参加していただき、親睦を深めていただければと思います。

最後になりますが、第三支部ホームページでは随時、各種イベントの最新情報を掲載していきますのでぜひご覧ください。またご意見・ご要望がありましたら理事宛てまでメールをお寄せ下さい。

敬白

【今後の予定】

(1) 平成28年度 第三地区納涼会

- ア. 日 時： 平成28年7月23日（土） 19:30～21:30
 イ. 場 所： 甘太郎 川越店（川越市脇田町9-3 三経71ビル2F）
 ウ. 会 費： 4,000円

(2) リレー・フォー・ライフ・ジャパン2016川越

- ア. 日 時： 2016年9月17日（土）13:00～18日（日）13:00 予定
 イ. 場 所： 川越水上公園 芝生広場
 ウ. 住 所： 川越市大字池辺880
 ※24時間夜通し開催 ※雨天決行（荒天中止）※無料駐車場500台あり

(2) 平成28年度 第三支部ボウリング大会

- ア. 日 時： 2016年10月7日（金）19:00 開始予定
 イ. 場 所： 川越ボウリングセンター
 ウ. 住 所： 川越市大字天沼新田318
 エ. 会 費： 1,500円予定

公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 第三支部ホームページ

<http://saitama3shibu.jimdo.com/>

第四支部

第19回 秩父市保健センターまつり 参加報告

第四支部 横田 文克

平成28年6月5日(日)「第19回 秩父市保健センターまつり」が秩父市保健センターにて開催されました。

埼玉県診療放射線技師会第四支部では秩父郡市の診療放射線技師の方々とともに参加してイベントを盛り上げてきました。

朝の10時前から入場を待つ市民の方々と会場はにぎわい、開場されるやいなや、健康相談や体力測定などの催しへと足を運ぶ人々でごった返し、盛大な秩父屋台ばやしの演奏でお祭り感を高揚してくれました。

屋内の健康にまつわる催しのみならず、屋外でもさまざまな出店や催し物がとり行われ、特に毎年行われるバザーを楽しみに来場される方も多く、決して規模の大きいイベントではありませんが、手作り感満載の温かなイベントは大盛況でした。

さて、第四支部では「パネル展示」「骨密度測定」「放射線相談」「WS機器展示」「スーパーボールすくい」を企画させていただきました。

骨密度測定は毎年好評を頂き、開演から終演まで行列が途切れないほどの盛況ぶり、そのなか、パネル展示に目を向けられたり、ワークステーションの説明に耳を傾けていただいたり、放射線に関するさまざまな質問をされたりと多くの方に体験いただき、参加しているわれわれも大変充実感を得られました。

最終的に骨密度測定には400人、スーパーボールすくいには220人、医療画像展には100人、(放射線相談を含む)ほどの方々がお越しくださいました。

こうしたイベントの参加は、市民とのふれあいの場、診療放射線技師を知ってもらう良い機会であるとともに、地域の医療関係者や診療放射線技師同士の交流の場になると感じています。

こちらをご覧いただいた方々も、次は参加してみたいかでしょうか？ いい刺激になると思います。

もちろん、私は来年も参加します。

実行委員の皆さん、ご協力いただいたメーカーさん大変お疲れさまでした。



骨密度測定



パネル展示



被ばく相談



全員集合 お疲れ様でした

秩父市保健センターまつり 実行委員

会員名	施設名	会員名	施設名
齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	関根 茂夫	小鹿野中央病院
清水 浩和	熊谷総合病院	吉田 真一	秩父病院
大野 渉	羽生総合病院	新井 孝史	皆野病院
萩原 貴之	行田中央総合病院	阿佐美 裕史	皆野病院
新井 偉生	東松山市立市民病院	三上 紀之	皆野病院
高井 太一	小川赤十字病院	横田 文克	秩父市立病院

協力

コニカミノルタヘルスケア株式会社 相川さま

平成 28 年度 第四支部納涼会のご案内

埼玉県診療放射線技師会第四支部
支部長 齋藤 幸夫

若鮎おどる季節、会員の皆さまにおかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。また第四支部運営に際しましては、日頃大変お世話になり、感謝申し上げます。

さて、表題の通り、今年度の納涼会を開催する運びとなりました。場所は公共交通機関が使用しやすい、熊谷駅前を選定しました。

皆さまお誘い合わせのうえ、ぜひご参加いただきますようお願い申し上げます。

役員一同、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

記

日時 平成 28 年 7 月 29 日 (金) 19:00 ~

場所 旬彩ダイニング 浪漫 (熊谷駅 南口より徒歩 3 分)

熊谷市宮前町 2-95 TEL 050-5789-3055

<http://r.gnavi.co.jp/8m6mxr9e0000/map/>

会費 一律 5,000 円 (当日徴収致します)

なお会場の都合もありますので、参加される方は 7 月 22 日 (金) までにお近くの各役員までご連絡ください。

以上

連絡先

深谷赤十字病院	齋藤 幸夫	TEL 048 - 571 - 1511
メールアドレス	houshasen@fukaya.jrc.or.jp	y-saito@sart.jp
熊谷総合病院	清水 浩和	TEL 048 - 521 - 0065
羽生総合病院	大野 渉	TEL 048 - 562 - 3000
行田中央総合病院	萩原 貴之	TEL 048 - 553 - 2000
東松山市立市民病院	新井 偉生	TEL 0493 - 24 - 6111
秩父市立病院	横田 文克	TEL 0494 - 23 - 0611
小川赤十字病院	高井 太市	TEL 0493 - 72 - 2333

旬彩ダイニング浪漫 地図 〒360-0045 埼玉県熊谷市宮前町 2-95



会員の皆さまへお願い

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会第四支部では、速やかな勉強会案内・各種情報提供を行うことを目的として、皆さまのメールアドレスをご連絡いただければと考えております。

メールが届いていない会員・施設の方は、「施設名」「お名前」を記入し、
齋藤 幸夫 (y-saito@sart.jp) までご連絡ください。

これからも第四支部役員一同いろいろな企画で盛り上げたいと思いますので、よろしくお願い致します。



「第四支部役員連絡先」

深谷赤十字病院	齋藤 幸夫	TEL 048 - 571 - 1511
熊谷総合病院	清水 浩和	TEL 048 - 521 - 0065
羽生総合病院	大野 渉	TEL 048 - 562 - 3000
行田中央総合病院	萩原 貴之	TEL 048 - 553 - 2000
東松山市立市民病院	新井 偉生	TEL 0493 - 24 - 6111
秩父市立病院	横田 文克	TEL 0494 - 23 - 0611
小川赤十字病院	高井 太市	TEL 0493 - 72 - 2333

第五支部

第五支部

情報交換会

場所は春日部市民活動センター〔ふれあいキューブ〕

7月28日 19:00～(予定)

8月25日 19:00～(予定)

詳しくは SART の HP などでご案内致します。

(気軽にご来場していただいてご意見などお伺いできれば幸いです)

皆さまとお話ができるような企画を考えております。

テーマなど皆さんのご意見をお待ちしています。

ご参加ご協力をお願い致します。



第五支部理事 矢崎 (i-yazaki@sart.jp)



今年も越谷市民祭りに参加する予定です
日程：10/23日 越谷市役所庁舎内にて

情報交換会以外でもご意見ご提案があれば気軽にご連絡ください

地区の活動にご協力いただける方からのご連絡お待ちしております

下記のサイトでもご案内しております。

<http://sart-daigoshibu.jimdo.com/>



第六支部

埼玉県診療放射線技師会

第六支部

1. 巻頭言 徳田 光希
2. 第六支部 新役員 挨拶
3. 平成 28 年度 納涼会 案内

巻頭言

風化させないこと

さいたま赤十字病院 徳田光希

第六支部会計を担当しております、さいたま赤十字病院の徳田光希と申します。昨年度から会計として第六支部に関わらせていただいております。支部の活動に参加することで、さまざまな人と関わり他施設を知ることができ、自分の勉強になることが大変多くあります。昨年は支部の活動についていくことが精一杯で、役員としてはあまりお役にたてませんでした。今年度は積極的に活動しようと考えています。

さて話は変わりますが、先日熊本の大地震が大きく報道されました。1ヵ月以上経った今も避難されている方が多くいます。この大震災のニュースを見て、私は自分の大学時代を思い出しました。大学時代、私は仙台に住んでいて東日本大震災を経験しました。大学一年生の春休みの中盤、アルバイトの予定があったため向かう準備をしていたところ、突然とても大きな揺れがあり、棚に置いてあった炊飯器が床に落ちました。ベランダに出ると多くの人が道路に出て動揺の色を浮かべていました。部屋に戻ると点けていたテレビや照明が消え、電話はつながらなくなりました。何が起きたのか分からず、アルバイト先に向かうことにしましたが、信号は機能しておらず交差点に車がごった返し、運転手は目配せをして事故が起きないように、ゆっくり交互に進んでいるような状態でした。また、数時間後にはスーパー・コンビニ・公衆電話に長蛇の列ができ、街中が不安に包まれているように感じました。

熊本の報道をテレビやネットニュースで見ると、自分が被災した記憶が鮮明に喚起され、何か力になりたいと心から強く思いました。これから報道は徐々に少なくなっていくと思いますが、最も大切なのはこの出来事を風化させないことだと思えます。東日本大震災の避難者は5年経過した現在でも約16万人おり、まだ支援を必要としている人達があります。熊本の震災も今後何年間かは支援が必要になってきます。被災者の方々が何を必要としているのか、自分に今何ができるかを考え、継続して行動していこうと考えています。そして、第六支部の一員として地域医療の発展に貢献できるよう精進して参りますので、これからもご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

第六支部 新役員あいさつ

・さいたま北部医療センター 倉内 克憲

今年度より第六支部の役員に就任しました、JCHOさいたま北部医療センターの倉内と申します。初めての支部役員ということもあり不慣れな点多々あるかと思いますが、微力ながら第六支部ますますの発展に向け自分の持てる力を最大限発揮し専心努力していきたいと思います。これからよろしくお願い致します。

・丸山記念総合病院 木村 浩明

今年度から、第六支部役員を務めさせていただく丸山記念総合病院の木村浩明です。これまでの役員の皆さまが築き上げたノウハウを生かし、第六支部のさらなる発展に微力ながら、お力添えができればと思いますので、よろしくお願い致します。

・大宮中央総合病院 秋谷 龍一郎

今年度より第六支部役員の総務を担当させていただくことになりました、大宮中央総合病院の秋谷龍一郎です。不慣れではありますが、支部役員の皆さまと協力し、仕事に邁進していきたいと思います。よろしくお願い致します。

・指扇病院 安川 紘平

この度、第六支部の役員を務めさせていただくことになりました指扇病院の安川と申します。初めての役員で分からないことばかりですが、少しでも六支部会員の皆さまにお役に立てるように頑張っていきたいと思います。よろしくお願い致します。

・埼玉県立小児医療センター 春日 沙織

今年度より第六支部役員を務めさせていただきます、埼玉県立小児医療センターの春日です。初めての役員で不安な部分もありますが、役員の皆さまと協力し合い、より活気溢れる支部にしていけたらと思っています。よろしくお願い致します。

納涼会のお知らせ

第六地区納涼会を下記の通りに開催いたしますので、お知らせ致します。
時節柄、忙しいと思いますが、奮ってご参加ください。

- 1. 日時 平成28年7月14日(木)
 19時00～21時00
- 2. 場所 [ダイニングカフェ&イタリアンバル] **MARINA**
- 3. 会費 男性 4,000円 女性 3,500円



問い合わせ さいたま北部医療センター 竹内信行
TEL : 048-663-1671 Mail : loveasahibeer2009@gmail.com

求人広告掲載申し込み FAX 用紙

施設名	公益財団法人埼玉県健康づくり事業団
住所	埼玉県比企郡吉見町江和井 410 番地 1
担当者氏名	総務課 渋谷俊一郎
TEL	0493-81-6024
FAX	0493-81-6747
E-Mail アドレス	soumu@saitama-kenkou.or.jp
募集対象者	診療放射線技師
雇用形態	正職員
業務内容	施設内又は出張による健康診断業務への従事（胸部、胃部、乳部エックス線撮影）
待遇	203,300 円（専門学校新卒）～ 282,050 円（経験により考慮）扶養手当、通勤手当、時間外勤務手当など 昇給：年 1 回（評価による） 賞与：年 2 回（3.7 ヶ月／前年度実績）退職金制度あり（勤続 3 年以上）
勤務時間	7 時間 45 分を基準とした 1 ヶ月単位の変形労働時間制 早出勤務、時間外勤務あり ※夜勤なし
休日	土曜日、日曜日、祝祭日、年末年始（12 月 29 日～ 1 月 3 日） 休日勤務あり（振休又は手当あり） 有給休暇 20 日（4 月採用の場合）、夏季休暇（7 日）および特別休暇制度あり
募集人員	1 名 35 歳まで（年齢制限の理由：省令 3 号の口）
宿舍の有無	無（住居手当 27,000 円まで）
社会保険など	健康保険、介護保険、厚生年金、厚生年金基金、雇用保険、労災保険、財形制度あり
応募方法	自筆履歴書（写真貼付）、詳細な職務経歴書、診療放射線技師免許証の写し、採用応募における個人情報の取扱いに関する同意書（様式は事業団 HP からダウンロード）を郵送
その他	エックス線検診車 20 台（胸部 8 台、胃部 7 台、乳部 4 台、胃部胸部 1 台）健診棟あり

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

平成 27 年度 第 8 回理事会議事録 (抄)

- 日 時：平成 28 年 3 月 3 日 (木)
18:45 ~ 21:00
- 場 所：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
事務所
- 出席者：会 長：田中 宏
副 会 長：堀江 好一
常 務 理 事：平野 雅弥、結城 朋子、
潮田 陽一、今出 克利、
八木沢 英樹
佐々木 健
理 事：栗田 幸喜、城處 洋輔、
芦葉 弘志、岡田 智子、
清水 邦昭、双木 邦博、
大西 圭一、渡部 進一、
齋藤 幸夫、矢崎 一郎、
高嶋 豊
欠 席：鈴木 正人、橋本 里見、
富田 博信
- 射線技師学術大会開会式へ出席依頼状を発送した。
- (7) 福島県被曝相談について報告した。
2. 総務 (平野)
- (1) 退会届の一部変更について報告した。
- (2) 平成 28 年関東甲信越診療放射線技師学術大会ポスターの発送を行った。
- (3) 埼玉県医療整備課に「本会の財務状況の改善計画について」を送信した。
- (4) 平成 28 年度の理事会開催予定について確認、報告した。
3. 総務 (結城)
- (1) 永年勤続表彰 (20 年・40 年) 対象者へ申請書類を発送した。
- (2) 平成 28 年新春の集いを開催した。
- ア. 日時：平成 28 年 1 月 8 日 (金)
- イ. 場所：大宮サンパレス GLANZ
- ウ. 参加人数：会員 41 人、賛助会員 35 人、新入会員 15 人
- (3) 平成 27 年度役員研修会を開催した。
- ア. 日時：平成 28 年 2 月 10 日 (水)
- イ. 場所：With You さいたま
- ウ. 内容：「認知症患者とのかかわり方－医療従事者として－」
- 総合リハビリテーションセンターみどり病院
日本診療放射線技師会常務理事 橋本薫

第 1. 議事録作成人、議事録署名人の選出

- 議 長 田中 宏
議事録署名人 田中 宏、堀江 好一
議事録作成人 結城 朋子
と定めた。

第 2. 報告及び確認事項

1. 会長 (田中)

- (1) 埼玉県看護協会新年会に出席した。
- ア. 日時：平成 28 年 1 月 9 日 (土)
- イ. 場所：プリランテ武蔵野
- (2) 国会内の三林事務所を訪問した。
- ア. 日時：平成 28 年 2 月 1 日 (月)
- イ. 場所：衆議院第二会館
- (3) 厚生労働大臣賞を当会堀江副会長が受賞した。
- (4) 角田喜彦氏の埼玉県知事表彰祝賀会へ出席した。
- ア. 日時：平成 28 年 2 月 6 日 (土)
- イ. 場所：マロウドイン熊谷
- (5) 第 1 回埼玉県医師会主催賀詞交換会に当会副副会長が出席した。
- ア. 日時：平成 28 年 2 月 6 日 (土)
- イ. 場所：パレスホテル
- (6) 医療整備課長へ平成 28 年関東甲信越診療放

4. 情報・編集 (八木沢)

- (1) 平成 28 年度関東甲信越診療放射線技師学術大会について以下の作業を行った。
- ア. 大会ポスター (A2) の印刷をキタジマ(株)へ依頼した。
- イ. ホームページに関東甲信越県のマークを追加掲載した。
- ウ. 大会後援に「さいたま市」を追加した。
- (2) 会誌およびホームページについて以下の作業を行った。
- ア. 会誌 243 号を発行した。
- イ. ホームページおよび会誌の退会届の差し換えを行った。

5. 編集・情報（清水）

- (1) Web サイト 掲載および更新を行った。(会員用)
 - ア. 循環器画像技術研究会主催 第3回冠動脈模型作成セミナー
 - イ. 行田市健康フォーラム参加報告掲載
 - ウ. 平成27年度埼玉県診療放射線技師認定試験のお知らせ
 - エ. 会誌239号バックナンバー掲載
 - オ. 第五支部情報交換会のお知らせ
 - カ. 第四支部総会・勉強会のお知らせ
 - キ. 第三支部ホームページ新規作成のお知らせ
 - ク. 第41回埼玉CT Technology Seminarのお知らせ
 - ケ. 第22回CT関連情報研究会のお知らせ
 - コ. 正会員入会申し込み書一部修正
- (2) Web サイト 掲載および更新を行った。(一般用)
 - ア. 会誌239号バックナンバー掲載
- (3) メールマガジンについて以下の作業を行った。
 - ア. 登録件数1件
 - イ. No.72、73 配信

6. 学術（今出）

- (1) 上部消化管認定講習会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年1月17日（日）
 - イ. 場所：さいたま赤十字病院
 - ウ. 参加人数：19人
- (2) CT 認定講習会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年1月24日（日）
 - イ. 場所：済生会川口総合病院
 - ウ. 参加人数：26人
- (3) 平成28年関東甲信越診療放射線技師学術大会実行委員会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年2月3日（水）
 - イ. 場所：技師会事務所
- (4) 乳腺画像セミナーを開催した。
 - ア. 日時：平成28年2月7日（日）
 - イ. 場所：さいたま赤十字病院
 - ウ. 参加人数：41人
- (5) Freed セミナーを開催した。
 - ア. 日時：平成28年2月13日（土）
 - イ. 場所：上尾中央総合病院
 - ウ. 参加人数：24人
- (6) 業務拡大に伴う統一講習会「通常開催」を開催した。

- ア. 日時：平成28年2月20日（土）、21日（日）
 - イ. 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター
 - ウ. 参加人数：56人
- (7) DR 計測セミナーを開催した。
 - ア. 日時：平成28年2月28日（日）
 - イ. 場所：済生会川口総合病院
 - ウ. 参加人数：17人
 - (8) 平成28年関東甲信越診療放射線技師学術大会実行委員会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年2月29日（月）
 - イ. 場所：技師会事務所

7. 公益（佐々木）

- (1) 放射線特別授業運営委員会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年1月28日（木）
 - イ. 場所：技師会事務所
 - ウ. 内容
 - (ア) 寄居城北高等学校報告
 - (イ) 次回特別授業について
 - (ウ) 今年度活動の反省

8. 財務（潮田）

- (1) 顧問税理士と月次会計調査を行った。
 - ア. 日時：平成28年2月18日（木）

9. 第一支部（双木）

- (1) 第2回勉強会を開催した。
 - ア. 日時：平成28年1月13日（水）
 - イ. 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター 3階会議室
 - ウ. 参加者：54人
 - エ. 内容
 - (ア) メーカー講演 「心電図の基礎」日本光電 安全管理担当 秋村裕彦
 - (イ) 教育講演 「乳腺画像カンファレンス」 埼玉協同病院 新島正美
 - (ウ) 支部調査報告 「埼玉県第一支部における一般撮影被ばく線量調査とDRL比較」 済生会川口総合病院 瀬尾光弘

10. 第三支部（渡部）

- (1) 第三支部新年会開催した。
 - ア. 日時：平成28年1月9日（土）
 - イ. 場所：創作料理彩々
 - ウ. 参加者：41人

11. 第四支部（齋藤）

- (1) 第3回勉強会開催した。
- ア. 日 時：平成28年1月27日（水）
- イ. 場 所：さくらめいと 第一会議室
- ウ. 参加者：59人
- エ. 内 容
- (ア)「東芝CT装置の最新情報」
～RSNA2015で全米デビューを果たした
Aquilion ONE ViSION FIRST Edition
東芝メディカルシステムズ(株)
関東支社営業推進部 大西輝法
- (イ)「当直中に撮影したCT症例報告 Ver2」
羽生総合病院 岡田拓司
- (ウ)「読影の補助力 up 講座」～当直医とディスカッションできるようにしよう
羽生総合病院 大野歩
- (2) 第4支部役員会を開催した。
- ア. 日 時：平成28年1月27日（水）
- イ. 場 所：さくらめいと 第一会議室
- ウ. 出席者：7人
- エ. 内 容：監査会、平成27年度総会および勉強会について
- (3) 角田喜彦氏 埼玉県保健衛生知事表彰祝賀会を開催した。
- ア. 日時：平成28年2月6日（土）
- イ. 場所：マロウドイン熊谷
- (4) 平成27年度第四支部監査会を行った。
- ア. 日時：平成28年2月26日（金）
- イ. 場所：熊谷総合病院

12. 第五支部（矢崎）

- (1) 地区情報交換会を開催した。
- ア. 日時：平成28年1月28日（木）
- イ. 場所：春日部市市民活動センター 4F 会議室 1
- ウ. 内容
- (ア)「新しい1.5T MRI-装置 MAGNETON Amira の紹介」
シーメンスヘルスケア(株) 石川啓介
- (2) 第五支部役員会を開催した。
- ア. 日 時：平成28年2月25日（木）
- イ. 場 所：春日部市市民活動センター 4F 会議室 1
- ウ. 出席者：5人
- エ. 内 容：来年度の情報交換会について

13. 第六支部（高嶋）

- (1) 第六支部役員会を開催した。
- ア. 日 時：平成28年1月14日（木）
- イ. 場 所：さいたま赤十字病院 5F
- ウ. 出席者：11人

第3. 審議・承認事項

1. 会費規程変更について審議し承認した。（議案書番号：理-42）（承認）
2. 平成28年度埼玉県診療放射線技師会収支予算について審議し承認した。（議案書番号：理-43）（承認）
3. 平成28年度事業計画案について審議し承認した。（議案書番号：理-44）（承認）
4. フレッシュヤーズセミナー開催について審議し承認した。（議案書番号：理-45）（承認）
5. 編集情報企画班設置について審議し承認した。（議案書番号：理-46）（承認）
6. 技師会事務所配管修繕実施について審議し承認した。（議案書番号：理-47）（承認）
7. 新入会の承認について審議し承認した。（議案書番号：理-48）（承認）

配布資料（メール配信を含む）

- (1) 会長資料
- (2) 副会長資料
- (3) 編集・情報委員会資料
- (4) 学術委員会資料
- (5) 公益委員会資料
- (6) 財務資料
- (7) 各支部資料（第一支部、第二支部、第三支部、第四支部、第五支部、第六支部）
- (8) 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記名押印します。

平成28年3月3日

議事録署名人 田中 宏 印

平成 28 年度 第 1 回理事会議事録 (抄)

- 日 時：平成 28 年 5 月 12 日 (木)
18:45 ~ 21:00
- 場 所：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
事務所
- 出席者：会 長：田中 宏
副 会 長：堀江 好一 富田 博信
常 務 理 事：平野 雅弥、結城 朋子、
潮田 陽一、今出 克利、
八木沢 英樹
理 事：栗田 幸喜、芦葉 弘志、
清水 邦昭、大西 圭一、
渡部 進一、齋藤 幸夫、
監 事：橋本 里見
欠 席：鈴木 正人、佐々木 健、
城 處 洋輔、岡田 智子、
矢崎 一郎、双木 邦博、
高嶋 豊
- (2) 編集情報企画班班員の委嘱状を作成し発送した。
- (3) 総会運営委員の委嘱状を作成し発送した。
- (4) フレッシュアップセミナー申し込み状況について報告した。
4. 情報・編集 (八木沢)
- (1) 会誌およびホームページについて以下の作業を行った。
- ア. 会誌 244 号校正作業を行った。
- イ. 会誌広告企業 2 社追加した。
- ウ. 会誌 245 号掲載内容を決定した。
- (2) 平成 28 年度関東甲信越診療放射線技師学術大会について以下の作業を行った。
- ア. 抄録集完成
- イ. 機器展示・抄録集広告企業の申し込み状況を報告した。
- ウ. 大会ホームページへ抄録集概要を掲載した。
- (3) 第 1 回編集情報委員会を開催した。
- ア. 日時：平成 28 年 4 月 5 日 (火)
- イ. 場所：技師会事務所
- (4) 第 1 回編集情報企画班会議を開催した。
- ア. 日時：平成 28 年 4 月 27 日 (水)
- イ. 場所：技師会事務所

第 1. 議事録作成人、議事録署名人の選出

- 議 長 田中 宏
議事録署名人 田中 宏、橋本 里見
議事録作成人 結城 朋子
と定めた。

第 2. 報告及び確認事項

1. 会長 (田中)
- (1) 日本医療科学大学入学式に出席した。
- ア. 日時：平成 28 年 4 月 4 日 (月)
- イ. 場所：川越プリンスホテル
- (2) 哇もと将吾と明るい国づくりを考える会に出席した。
- ア. 日時：平成 28 年 4 月 7 日 (木)
- イ. 場所：ホテルニューオータニ
- (3) 本会の決算について報告した。
- (4) 学術委員追加について承認したことを報告した。
2. 副会長 (堀江)
- (1) 埼玉会員への会費請求書の発行が 6 月ごろになることを報告した。
3. 総務 (平野)
- (1) 新入会員 31 人の会員証を作成し発送した。
5. 編集・情報 (清水)
- (1) Web サイト 掲載および更新を行った。(会員用)
- ア. 骨・軟部診断情報研究会定例会 (189) のお知らせ
- イ. 第 42 回埼玉 CT Technology Seminar のお知らせ
- ウ. 第 43 回埼玉 CT Technology Seminar のお知らせ
- エ. 第五支部情報交換会のお知らせ
- オ. 関東甲信越診療放射線技師学術大会機器展示申し込み期間の延長
- カ. 骨・軟部診断情報研究会定例会 (190) のお知らせ
- キ. 第五支部親睦ゴルフのお知らせ
- ク. 第 29 回埼玉臨床画像研究会のお知らせ
- ケ. 第 35 回 SAITAMA Conference 特別講演会のお知らせ

- コ. 診療放射線技師のためのフレッシュャーズセミナー
- サ. 骨・軟部診断情報定例研究会 (191) のお知らせ
- シ. Smic (Saitama medical information conference) のお知らせ
- ス. 関東甲信越診療放射線技師学会大会事前登録期間の延長
- セ. 第 325 回循環研定例研究会のお知らせ
- ソ. 第 44 回埼玉 CT Technology Seminar 開催案内
- タ. 第五支部情報交換会のお知らせ
- チ. 第 1 回第四支部勉強会お知らせ
- ツ. 循環器 CT セミナー 2016 案内
- テ. 関東甲信越診療放射線技師学会大会プログラムの更新
- (2) メールマガジンについて以下の作業を行った。
- ア. 登録件数 4 件
- イ. No.74、75 配信
6. 学術 (今出)
- (1) 第六支部講習会に参加した。
- ア. 日時:平成 28 年 3 月 10 日 (木)
- イ. 場所:埼玉県立がんセンター
- (2) 胸部・上部消化管・CT 認定試験を開催した。
- ア. 日時:平成 28 年 3 月 13 日 (日)
- イ. 場所:さいたま赤十字病院
- ウ. 参加人数:胸部 20 人 (B 認定 4 人)、上部消化管 4 人 (B 認定 1 人)、CT16 人 (B 認定 4 人)
- (3) 第 9 回学術委員会 (第 8 回関東甲信越学術大会実行委員会) を開催した。
- ア. 日時:平成 28 年 3 月 14 日 (月)
- イ. 場所:技師会事務所
- (4) 救急撮影ケーススタディーを開催した。
- ア. 日時:平成 28 年 3 月 30 日 (水)
- イ. 場所:上尾中央総合病院
- ウ. 参加人数:20 人
- (5) 公衆衛生功労協会会長表彰受賞祝賀会に参加した。
- ア. 日時:平成 28 年 4 月 1 日 (金)
- イ. 場所:日本料理やわら (西川口)
- (6) 第 1 回学術委員会 (第 9 回関東甲信越学術大会実行委員会) を開催した。
- ア. 日時:平成 28 年 4 月 26 日 (火)
- イ. 場所:技師会事務所
- (7) 関東甲信越学術大会会場担当者と打ち合わせを行った。
- ア. 日時:平成 28 年 4 月 27 日 (水)
- イ. 場所:大宮ソニックシティ
7. 公益 (芦葉)
- (1) 放射線特別授業に講師を派遣した。
- ア. 日時:平成 28 年 3 月 16 日 (水)
- イ. 場所:熊谷女子高等学校
- ウ. 講師:富田博信、大河原侑司 (準講師)
- (2) あぜもと将吾と明るい国づくりを考える会に参加した。
- ア. 日時:平成 28 年 4 月 7 日 (木)
- イ. 場所:ホテルニューオオタニ
8. 第二支部 (大西)
- (1) 第 1 回勉強会を開催した。
- ア. 日時:平成 28 年 4 月 28 日 (木)
- イ. 場所:国立障害者リハビリテーションセンター
- ウ. 参加者:23 人
- エ. 内容
- (ア) 製品紹介 「ITEM2016 最新 GEMR レポート」支部調査報告
- GEヘルスケア・ジャパン株式会社 MR 営業推進部プロダクトスペシャリスト 池田陽介
- (イ) 一般研究発表
- a. 座長 JCHO 埼玉メディカルセンター 八木沢英樹
- b. FPD 搭載乳房用 X 線装置における空間分解能 (SCTF) の評価 熊谷総合病院 亀山枝里
- c. RIS 及びワイヤレス FPD 搭載ポータブル X 線装置の使用経験 三郷中央病院 長坂純
- d. 局所励起技術と臨床応用について GEヘルスケア・ジャパン株式会社 MR 営業推進部プロダクトスペシャリスト 池田陽介
- (ウ) 講演テーマ「CT ビギナーズセミナー ～スライス面内分解能～」
- a. 座長 西狭山病院 小澤昌則
- b. 総論 -スライス面内分解能とは- 越谷市立病院 関根貢
- c. 焦点サイズと検出器サイズについて 所沢ハートセンター 柴俊幸

- d. view 数について
 済生会川口総合病院 豊田奈規
- e. 再構成関数、再構成 FOV について
 上尾中央総合病院 館林正樹

9. 第三支部（渡部）

- (1) 第5回支部役員会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年3月1日（火）
 - イ. 場 所：埼玉医科大学病院 会議室
 - ウ. 参加者：7人
- (2) 第三支部勉強会・定期総会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年3月18日（金）
 - イ. 場 所：ウェスタ川越 第1会議室
 - ウ. 参加者：17人（委任状提出163人）

10. 第四支部（齋藤）

- (1) 第四支部役員会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年4月14日（木）
 - イ. 場 所：深谷赤十字病院
 - ウ. 参加者：6人

11. 第五支部（矢崎）

- (1) 地区情報交換会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年3月24日（木）
 - イ. 場 所：春日部市市民活動センター 4F 会議室 1
 - ウ. 参加者：12人
 - エ. 内 容：「最新のPET-CT 情報と読影環境」
 シーメンスヘルスケア(株) 分子イメージング事業部 寺田泰陽
- (2) 地区情報交換会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年4月21日（木）
 - イ. 場 所：春日部市市民活動センター 4F 会議室 1
 - ウ. 出席者：15人
 - エ. 内 容：「線量撮影を迫及したDR システムと最新画像処理技術」
 富士フィルムメディカル(株) MS 部販売促進グループ東日本MSセンター 大島優治
- (3) 支部親睦ゴルフコンペを開催した。
 - ア. 日 時：平成28年4月29日（金）
 - イ. 場 所：鹿沼プレミアムゴルフ
 - ウ. 出席者：13人

12. 第六支部（高嶋）

- (1) 第六支部・第六地区定期総会および第3回定期講習会を開催した。

- ア. 日 時：平成28年3月10日（木）
- イ. 場 所：埼玉県立がセンター 4F 講堂
- ウ. 出席者：50人
- エ. 内 容
 - (ア) 製品紹介 富士製薬工業(株)
 - (イ) 特別講演 「造影剤のリスクマネジメント」
 群馬大学大学院医学研究科放射線診断核医学分野 教授 対馬義人先生
- (2) 第六支部第1回役員会を開催した。
 - ア. 日 時：平成28年4月7日（木）
 - イ. 場 所：さいたま赤十字病院 5F
 - ウ. 出席者：16人

第3. 審議・承認事項

1. 平成28年度表彰者について審議し承認した。（議案書番号：理-1）（承認）
2. 平成28年度CT入門編および取得者向け講習開催について審議し承認した。（議案書番号：理-2）（承認）
3. 新入会の承認について審議し承認した。（議案書番号：理-3）（承認）

配布資料（メール配信を含む）

- (1) 会長資料
- (2) 副会長資料
- (3) 編集・情報委員会資料
- (4) 学術委員会資料
- (5) 公益委員会資料
- (6) 財務資料
- (7) 各支部資料（第一支部、第二支部、第三支部、第四支部、第五支部、第六支部）
- (8) 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記名押印します。

平成28年5月12日

議事録署名人 田中 宏 印
 橋本 里見 印

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

平成 27・28 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	埼玉県病院局	048-758-1852	h-tanaka@sart.jp
副会長	堀江 好一	JCHO さいたま北部医療センター	048-663-1671	k-horie@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
常務理事(総務)	平野 雅弥	埼玉医科大学病院	049-276-1264	m-hirano@sart.jp
常務理事(総務)	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp
常務理事(財務)	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)	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(編集・情報)	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
理事(学術)	栗田 幸喜	済生会栗橋病院	0480-52-3611	k-kurita@sart.jp
理事(学術)	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
理事(学術)	岡田 智子	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-okada@sart.jp
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(公益)	芦葉 弘志	丸山記念総合病院	048-757-3511	h-ashiba@sart.jp
理事(総務)第一支部	双木 邦博	さいたま市立病院	048-873-4111	k-namiki@sart.jp
理事(総務)第二支部	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
理事(総務)第三支部	渡部 進一	埼玉医科大学病院	049-276-1264	s-watanabe@sart.jp
理事(総務)第四支部	齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	048-571-1511	y-saito@sart.jp
理事(総務)第五支部	矢崎 一郎	春日部市立病院	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
理事(総務)第六支部	高嶋 豊	丸山記念総合病院	048-757-3511	y-takashima@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	橋本 里見	JCHO 東京新宿メディカルセンター	03-3269-8111	s-hashimoto@sart.jp
監事	鈴木 正人	埼玉県県会議員		m-suzuki@sart.jp

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
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	平野 雅弥	埼玉医科大学病院	049-276-1264	m-hirano@sart.jp
副委員長	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp
副委員長	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
委員	堀江 好一	JCHO さいたま北部医療センター	048-663-1671	k-horie@sart.jp
委員	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@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	渡部 進一	埼玉医科大学病院	049-276-1264	s-watanabe@sart.jp
委員	齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	048-571-1511	y-saito@sart.jp
委員	矢崎 一郎	春日部市立病院	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
委員	高嶋 豊	丸山記念総合病院	048-757-3511	y-takashima@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	048-965-2221	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

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	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	栗田 幸喜	済生会栗橋病院	0480-52-3611	k-kurita@sart.jp
副委員長	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
副委員長	岡田 智子	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-okada@sart.jp
委員	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@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	尾形 智幸	さいたま赤十字病院	048-852-1111	t-ogata@sart.jp
委員	大森 正司	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-omori@sart.jp
委員	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	j-nakane@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	近藤 敦之	埼玉医科大学病院	049-276-1264	a-kondo@sart.jp
委員	滝口 泰徳	上尾中央総合病院	048-773-1111	y-takiguchi@sart.jp
委員	伊藤 寿哉	埼玉石心会病院	04-2953-6611	t-ito@sart.jp
委員	柴 俊幸	所沢ハートセンター	04-2940-8611	t-shiba@sart.jp
委員	志田 智樹	レインボークリニック	048-758-3891	t-sida@sart.jp
委員	寺澤 和晶	さいたま赤十字病院	048-852-1111	kazuaki-terasawa@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	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	清水 邦昭	深谷赤十字病院	048-571-1511	k-shimizu@sart.jp
委員	栗田 幸喜	済生会栗橋病院	0480-52-3611	k-kurita@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	菅野 方仁	大宮中央総合病院	048-663-2501	m-sugano@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	吉田 敦	熊谷総合病院	048-521-0065	a-yoshida@sart.jp
委員	豊留 章裕	西大宮病院	048-644-0511	a-toyodome@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

編集・情報委員会（企画班委員）

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
委員	河原 剛	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	takeshi-kawahara@sart.jp
委員	館林 正樹	上尾中央総合病院	048-773-1111	masaki-tatebayashi@sart.jp
委員	眞壁 耕平	新久喜総合病院	0480-26-0033	k-makabe@sart.jp
委員	渡辺 高広	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takahiro-watanabe@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	芦葉 弘志	丸山記念総合病院	048-757-3511	h-ashiba@sart.jp
委員	西山 史朗	久喜総合病院	0480-26-0033	s-nishiyama@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	矢島 慧介	上尾中央総合病院	048-773-1111	k-yajima@sart.jp
委員	市浦 京子	上尾中央総合病院	048-773-1111	k-ichiura@sart.jp
委員	眞壁 耕平	新久喜総合病院	0480-26-0033	k-makabe@sart.jp
委員	小山 恵	防衛医科大学校病院	04-2995-1511	m-koyama@sart.jp
委員	内海 将人	済生会栗橋病院	0480-52-3611	m-uchiumi@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、下記により入会したく会費を添えて申し込みます。

フリガナ		性 別	生 年 月 日
氏 名		男・女	西暦 年 月 日

<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&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)			

会誌送付先	① 勤務先	所属支部（地区）
	② 自宅	

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) 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。

決算処理

埼放技	
日放技	

会員異動届

ファックス送信票

下記の通り送信いたしますので、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

平成 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	
変更項目	<input type="checkbox"/> 印	②変更した項目をご記入ください	
	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			

平成 28 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

平成 28 年度 (7-9) 予定											
7 月		埼玉放技	日放技等	8 月		埼玉放技	日放技等	9 月		埼玉放技	日放技等
1	金			1	月			1	木	第 4 回 理事会	
2	土			2	火			2	金		
3	日			3	水			3	土	統一講習会	
4	月			4	木			4	日	統一講習会	
5	火			5	金			5	月		
6	水			6	土			6	火		
7	木	第 3 回 理事会		7	日			7	水		
8	金			8	月			8	木		
9	土			9	火			9	金		
10	日			10	水			10	土		
11	月			11	木			11	日		
12	火			12	金			12	月		
13	水			13	土			13	火		
14	木			14	日			14	水		
15	金			15	月			15	木		
16	土			16	火			16	金		
17	日			17	水			17	土		
18	月			18	木			18	日		
19	火			19	金			19	月		
20	水			20	土			20	火		
21	木			21	日			21	水		
22	金			22	月			22	木		
23	土			23	火			23	金		
24	日			24	水	第 2 回 常務理事会		24	土		
25	月			25	木			25	日		
26	火			26	金			26	月		
27	水			27	土			27	火		
28	木			28	日			28	水		
29	金			29	月			29	木		
30	土			30	火			30	金		
31	日			31	水						

平成 28 年度 (10-12) 予定											
10 月		埼玉放技	日放技等	11 月		埼玉放技	日放技等	12 月		埼玉放技	日放技等
1	土	統一講習会		1	火			1	木	第 4 回 常務理事会	
2	日	統一講習会		2	水			2	金		
3	月			3	木			3	土	統一講習会	
4	火			4	金			4	日	統一講習会	
5	水			5	土			5	月		
6	木	第 3 回 常務理事会		6	日			6	火		
7	金			7	月			7	水		
8	土			8	火			8	木		
9	日			9	水			9	金		
10	月			10	木	第 5 回 理事会		10	土		
11	火			11	金			11	日		
12	水			12	土			12	月		
13	木			13	日			13	火		
14	金			14	月			14	水		
15	土			15	火			15	木		
16	日			16	水			16	金		
17	月			17	木			17	土		
18	火			18	金			18	日		
19	水			19	土			19	月		
20	木			20	日			20	火		
21	金			21	月			21	水		
22	土			22	火			22	木	第 4 回 常務理事連絡会	
23	日			23	水			23	金		
24	月			24	木			24	土		
25	火			25	金			25	日		
26	水			26	土			26	月		
27	木	第 3 回 常務理事連絡会		27	日			27	火		
28	金			28	月			28	水		
29	土			29	火			29	木		
30	日			30	水			30	金		
31	月							31	土		

— 編 集 後 記 —

「普段の生活や業務は同じ事の繰り返しで変化がない」と思う方は少なからずいると思う。しかし、「先週はいろいろあったなあ」「来月は〇〇で大変だ」と、何だかんだ平凡な日々は意外とない。当たり前の日常を普通に過ごす、もしくは安全に何事もなく業務を行えるのは、日々の努力を怠っていない現れともいえる。知識や技術に個人差はあるものの、何もしなければ自己過信や油断から事故やトラブルを引き起こす可能性が増す。そう考えるとわれわれは日常を保つため、努力し支えられ生きているといえる。自分が人や社会に何かできるか考え、(押し付けや傲慢でない)行動をすることで日々の業務や生活が成り立っているともいえる。ごく普通の日常というのは実はすごいことであり、何もない日々など存在しない。

今年の5月に大宮で関東甲信越診療放射線技師学術大会が開催された。関東大会としては初の100演題を越える大きなイベントになったにもかかわらず、ほとんどトラブルなく盛会のうち終了した。会員皆さまの努力、知識や経験が力を合わせた結果だ。自分も微力ながらお手伝いさせていただき、良い経験をさせていただいた。しかし、正直お腹いっぱいと同じようなイベントは当面結構だ(笑)。しばらくはのんびりと過ごしたいと思った矢先、学術委員会の皆さまは来年の埼玉県診療放射線技師学術大会の準備をすでに話していた。われわれ編集情報委員会もたたき台が出来次第、準備を始める。

やれやれ、来年も大変だww。

(とめぞう)

2016年5月発行(第64巻 第2号 通巻第244号)の「埼玉放射線」総会資料に、以下の誤記がありました。謹んでお詫びいたします。

正誤表

誤	正
1. P147 (38) 右段 1行目 (7) 会員の動向(平成27年3月31日現在)	(7) 会員の動向(平成28年3月31日現在)
2. P147 (38) 右段 11行目 (8) 平成27年度賛助会員 シーメンス・ジャパン株式会社	(8) 平成27年度賛助会員 シーメンスヘルスケア株式会社

埼玉放射線 第245号	
印刷	平成28年7月13日
発行日	平成28年7月20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 八木沢 英樹
編集委員	清水 邦昭 大友 哲也 栗田 幸喜 吉田 敦 宮崎 雄二 豊留 章裕 潮田 陽一 渡部 伸樹 菅野 方仁 堀越 隆之 肥沼 武司
印刷	〒338-0007 さいたま市中央区円阿弥5-8-36 望月印刷株式会社 電話 048-840-2111

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 渡 辺 弘

事務員 植 松 敏 江

勤務時間 9:00~12:00

13:00~15:00

表紙の解説

乱舞（ホタル）

写真提供 柏瀬 義倫 氏



写真提供 「アリアケカズラ」 亀山 枝里 氏



〒331-0812 埼玉県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

TEL 048-664-2728

FAX 048-664-2733

www.sart.jp

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)

