

# 東京放射線

2018年9月号

Vol.65 No.764



公益社団法人 東京都診療放射線技師会  
<http://www.tart.jp/>

卷頭言 「黄金」に魅かれて 白木 尚  
会告 第64回きめこまかな生涯教育  
お知らせ 平成30年度第2地区研修会

# 診療放射線技師 業務標準化宣言

いま我が国では「安心で安全な医療の提供」が国民から求められている。そして厚生医療の基本である「医療の質の向上」に向けて全ての医療職種が参加し、恒常的に活動をする必要がある。

私達が携わる放射線技術及び医用画像技術を含む診療放射線技師業務全般についても、国民から信頼される普遍的な安全技術を用いて、公開しなくてはならない。そして近年、グローバルスタンダードの潮流として、EBM (Evidence Based Medicine)、インフォームドコンセント、リスクマネジメント、医療文化の醸成、地球環境保全なども重要な社会的要項となっている。

公益社団法人東京都診療放射線技師会では、『国民から信頼され選ばれる医療』の一員を目指し、診療放射線技師の役割を明確にするとともに、各種業務の標準化システム構築を宣言する。

診療放射線技師業務標準化には以下の項目が含まれるものとする。

1. ペイシェントケア
2. 技術、知識の利用
3. 被ばく管理（最適化／低減）
4. 品質管理
5. 機器管理（始終業点検／保守／メンテナンス）
6. 個人情報管理（守秘／保護／保管）
7. 教育（日常教育／訓練／生涯教育）
8. リスクマネジメント
  - ～患者識別
  - ～事故防止
  - ～感染防止
  - ～災害時対応
9. 環境マネジメント（地球環境保全）
10. 評価システムの構築

公益社団法人 東京都診療放射線技師会

# 診療放射線技師のための接遇規範

1. 検査に際しては明瞭で分かりやすい言葉（患者さんの分かる言葉）で話す。
2. 患者さんをお呼びするときは、姓・名を確認する。
3. お年寄り、歩行困難、病状の悪い患者さんに対する検査室のドアの開閉は、特に技師がおこなう。
4. 検査室入室後は、患者さんから目を離さないようにする。
5. 自分の名前を名乗り、検査部位と撮影回数を説明し、患者さんの同意を得てから検査をおこなう。特に小児やお年寄りの方で検査介助が必要なときは、十分な説明をおこない同意を得てから検査の介助をしていただく。
6. 脱衣の必要な検査は、検査着に着替えていただく。検査の特殊性から脱衣が必要なときは、露出部をバスタオルなどで覆う。
7. 検査台の乗り降りは、原則として患者さんの手の届くところに技師がいる。
8. 検査手順を守り、患者さんの身体に手が触れるときは事前に同意を得てから触れる。
9. できるだけ短時間で検査を終了し、「お疲れさまでした」等の癒しの言葉を述べる。
10. 検査室から患者さんが退出するまでは技師の責任である。
11. 検査室は常に整理整頓、清潔であること。
12. 仕業（始業・終業）点検は毎日おこなう。
13. 検査部位ごとの被ばく線量はいつでも答えられるようにしておく。
14. 照射録は正確に記載する。
15. 医療人として患者さんから高い信頼を得られるよう努力する。

公益社団法人 東京都診療放射線技師会

スローガン

チーム医療を推進し、

国民及び世界に貢献する

診療放射線技師の育成

2018年  
SEP  
CONTENTS

目 次

診療放射線技師業務標準化宣言	1
診療放射線技師のための接遇規範	2
巻頭言「黄金」に魅かれて	4
会告1 第64回きめこまかな生涯教育	5
会告2 第81回日暮里塾ワンコインセミナー	6
会告3 第17回城北支部研修会	7
会告4 第18回公益社団法人東京都診療放射線技師会、 公益社団法人日本放射線技術学会東京支部合同学術講演会	8
会告5 第65回きめこまかな生涯教育	10
会告6 平成30年度城西支部研修会	11
会告7 平成30年度SR推進委員会(公益・災害)研修会	12
会告8 医療被ばく低減施設認定取得講演会 第21回メディカルマネジメント研修会合同開催	13
会告9 平成30年度業務拡大に伴う統一講習会	14
お知らせ1 平成30年度第2地区研修会	16
お知らせ2 平成30年度第1地区研修会	17
お知らせ3 2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会	18
こ え	
・看護フェスタに参加して	19
・第15地区研修会に参加して	20
・第15地区研修会を開催して	21
・ピンクリボンウォーク in 昭和女子大学に参加して	22
・第79回日暮里塾ワンコインセミナーを受講して	24
パイプライン	
・超音波スクリーニング研修講演会2018五反田	25
・平成30年度第2回関東Angio研究会(5周年記念セミナー)	26
平成30年度4月～6月期会員動向	28
平成30年度第3・4・5回理事会報告	29

Column & Information

・求人情報	28
・学術講演会・研修会等の開催予定	35

# 卷頭言



## 「黄金」に魅かれて

副会長 白木 尚

暦の上では過ごしやすい季節へと移ってまいります。「実りの秋」「研修会等各種イベントの秋」と、本会にとりましては企画盛りだくさんの季節となりました。

会務が残り一ヶ月で後期へと進む中、前期を振り返り注目すべき2項目について報告します。まずは、第69回定期総会を選挙管理委員会のご尽力もあり、本会初めての代議員総会を無事に開催することができましたことは、本会にとりまして大きな前進となりました。この経験を活かして今後さらに運営を確実かつ効率的に開催できるよう準備を進めてまいります所存です。次に、6月24日に新潟市で開催された関東甲信越診療放射線技師学術大会において、2019年の東京開催のプレゼンを実行委員一同壇上に上がりパフォーマンスを挙行してまいりました。広報チームが制作した動画も好評で、おおいに盛り上げてまいりました。ポスターおよびチラシ(本誌18ページ)も完成し、この動画を今後TARTイベントの際に随時放映し、オールTOKYOで盛り上げていきたいです。また、ホームページも10月にアップできるよう準備を進めていますので、どうぞご期待ください。

さて、黄金比とか黄金律という言葉、たまに耳にされると思います。「黄金」に魅かれて、調べてみました。**黄金比 (golden ratio)** は、 $1:(1+\sqrt{5})/2$  近似値は1:1.618、約5:8で「神の比」とも呼ばれ、人類が最も美しいと感じる比率だそうです。デザインに取り入れればバランス良く、整った見た目に仕上がります。海外の建築物ではサグラダ・ファミリア、日本でも鹿苑寺金閣をはじめとした建築物に用いられ、時代や国境を越え人々を魅了している比率です。黄金比を使った代表的な例として、ミロのヴィーナス、パルテノン神殿、名刺、ハガキ、Appleのロゴ、デジタルカメラなどがあります。「モナリザの微笑」も黄金比が使われている代表的なものの一つです。いろいろありますね。

**黄金律 (Golden Rule)** は、多くの宗教、道徳や哲学で見出される「他人から自分にしてもらいたいと思うような行為を人に対してせよ」という内容の倫理学的明言である。(By : google)

具体的には、以下の教えがあります。どれもほぼ同じようです。

イエス・キリスト：人にしてもらいたいと思うことは何でも、あなたがたも人にしなさい

孔子：己の欲せざるところ、他に施すことなけれ

ユダヤ教：あなたにとって好ましくないことをあなたの隣人に対してするな

イスラム教：自分が人から危害を受けたくなれば、誰にも危害を加えないことである  
共感できます。

成功の法則で一番重要なのは、“自分がしてほしいことをまず他人にしてあげる”と言われています。また、“黄金律”は単なる倫理的な行動規範というだけのものではなく、数え切れないほど多くの人の人生に良い影響を与える大きな力になると言われています。常に相手の立場を思いやりながら人に接する習慣を身につければ、人と人との間に善意の輪が広まり、次にはその人たちがあなたを見習った行動をとるようになります。そして、その人たちの行動がまたさらに多くの人たちに影響を及ぼし、善意の行動が広がってゆくのです。そのような形で人と人との間に善意が飛躍的に広がり、まったく思いがけないところから自分に返ってくるそうです。今日、あなたが初対面の人から受けた親切は、以前あなたが誰かに対して黄金律を実践したことへの連鎖反応だったかもしれませんのです。自分がしてほしいことを、まず他人にしてあげるよう実践してみようと思いました。

本会は「研修会等各種イベントの秋」ということで、9月から充実した多くの企画を準備しております。そこでは毎回、来年開催する学術大会の広報も行う予定です。黄金律に従い「つながる医療、つなげる“和”」を合言葉に連鎖できれば、と思っています。今後とも「技師会はひとりのため(に役立ちたい)、ひとりは技師会のため(にご協力いただきたい)」という気持ちで進めてまいりますので、ご支援ご協力のほどお願い申し上げます。“勉強の秋”“食欲の秋”と一緒に謳歌しましょう。

## 第64回きめこまかな生涯教育

### テーマ「実践、ROC実習、実習、実習」

講師：群馬パース大学 今尾 仁 先生

今回はROC解析を特集します。

統計解析ソフトEZRを使用して、繰返し実習し覚えていただき、学会や論文に活かしていただきたいと思います。

多くの方のご参加をお待ちしております。

※参加する方はあらかじめ、Excel、EZRが使用できる状態にしてご参加をお願いします。

#### 記

日 時：平成30年9月29日（土）15時00分～18時00分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員2,000円、非会員10,000円（当日徴収）

定 員：30名（定員になり次第締め切り）

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.0カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



# 会 告

## 2

### 第81回日暮里塾ワンコインセミナー

#### テーマ 「放射線画像のインポート・エクスポート業務 ～効率的な業務と問題点～」

講師：株式会社アイティーネット 森住 隆浩 氏

##### ～ 講演内容 ～

1. 用語解説  
IHE-J/PDI/IRWF/SS-MIX
2. インポート・エクスポート業務の現状
3. インポート業務の簡素化  
インポート業務簡素化のための具体的な用件

##### 記

日 時：平成30年10月12日（金）19時00分～20時30分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：会員500円、非会員3,000円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：[gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

\* 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

## 第17回城北支部研修会

### テーマ「AIとの上手な付き合い方」

講師：文部科学省卓越研究員事業 卓越研究員 西野 信也 氏



AI (Artificial Intelligence：人工知能) の進歩と展開は目まぐるしく、GoogleのAlphaGoがトップ棋士を打ち破り、IBMのWatsonはクイズショーで優勝し、音声認識・画像認識は既にわれわれの日常生活に含まれ、自動車の自動運転システムはもはや遠い未来の出来事ではありません。まさに “Change the World” と言えます。医療分野でもAI技術は昔から相性が良く、創薬における薬の特性予測や圧縮センシングを用いた撮影の短時間化は既に実用化されています。

本講演では、このように進化してきたAIと、どのようにしたら上手に付き合っていくのかについて考えてみたいと思います。上手なお付き合いをするためには、どのような相手なのかを知り、実際に接してみて、将来を考えることが必要です。「AIがどういったものか、何ができるのか」、「驚くほど簡単にできるAI技術の導入と実演」、「われわれの仕事、未来の医療への影響」についてお話しします。他職種の方々にも面白い講演ですのでお誘い合わせの上、ぜひお越しください。

#### 記

日 時：平成30年10月26日（金）19時00分～20時00分（受付開始18時30分～）

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：診療放射線技師1,000円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“城北支部”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：城北支部委員会 E-Mail : shibu\_jouhoku@tart.jp

第5地区委員長 稲毛秀一

第6地区委員長 高橋克行（城北支部委員長）

第16地区委員長 工藤年男

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

\* 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

# 会 告

## 4

### 第18回 公益社団法人東京都診療放射線技師会 合同学術講演会 公益社団法人日本放射線技術学会東京支部

#### テーマ「疫学データから考える放射線健康リスク」

講師：筑波大学医学医療系 磯部 智範 先生

#### 記

日 時：平成30年10月20日（土）16時00分～18時00分

会 場：JR東京総合病院 病棟地下1階講堂

〒151-8528 渋谷区代々木二丁目1番3号

ア クセス：JR新宿駅 南口 甲州街道改札・新南改札より 徒歩約5分

JR代々木駅 北口より 徒歩約5分

都営大江戸線新宿駅 A1出口より 徒歩約1分

小田急線南新宿駅より 徒歩約5分

参 加 費：会員1,000円、非会員2,000円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail : [gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

\* 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

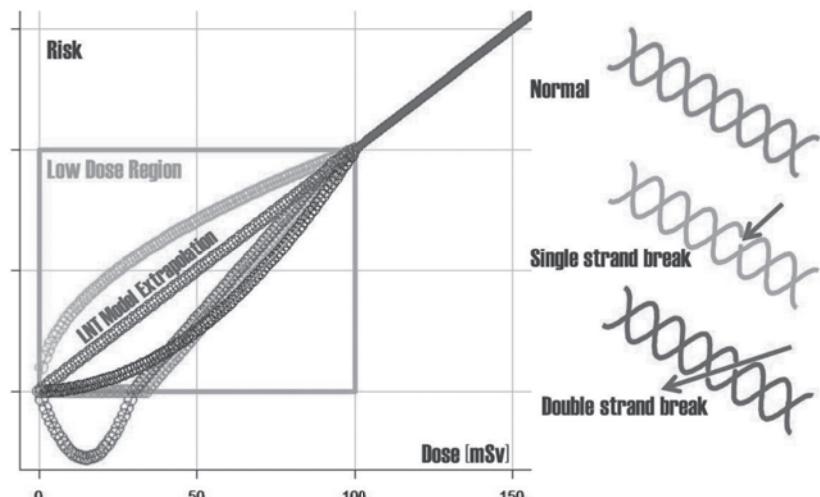
第18回

## 合同学術講演会

(公社) 東京都診療放射線技師会  
(公社) 日本放射線技術学会東京支部

### 『疫学データから考える放射線健康リスク』

講師 筑波大学医学医療系  
磯辺智範 先生



平成30年10月20日（土）  
16:00～18:00

会場：JR東京総合病院 病棟地下1階講堂

〒 151-8528 渋谷区代々木二丁目1番3号

アクセス：JR新宿駅南口・甲州街道改札・新南改札より徒歩5分

JR代々木駅（北口）より徒歩5分

都営大江戸線新宿駅（A1出口）より徒歩1分

小田急線南新宿駅より徒歩5分



会場アクセス

参加費 会員：¥1,000 非会員：¥2,000  
新卒かつ新入会員、学生：無料

お問い合わせ

公益社団法人 日本放射線技術学会 東京支部連絡事務所

TEL 03-5804-2301 Mail : [tokyobukai-adm@umin.ac.jp](mailto:tokyobukai-adm@umin.ac.jp)

公益社団法人 東京都診療放射線技師会事務所

TEL 03-3806-7724 Mail : [gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

## 第65回きめこまかな生涯教育 テーマ「血管撮影検査の心得」

今回は血管撮影検査の知識を増やしたいと思います。

血管撮影検査は、医師、看護師、臨床工学士、診療放射線技師がチームとして従事しています。今回は各医療技術職の立場から業務の内容を講義いただき、現場に活かしていきたいと思います。血管撮影検査に従事したての方、これから血管撮影に従事予定の方、基礎的な勉強をしたい方には最適な内容となっております。多くの方のご参加をお待ちしております。

### ～ プログラム ～

15:00～15:30	血管撮影検査での看護師の業務	東京医科大学病院 井上 里野
15:30～16:00	血管撮影検査での臨床工学技士の業務	杏林大学医学部付属病院 川上俊一郎
16:20～16:50	ブレイクタイム 血管撮影検査の装置（メーカー）	
16:55～17:25	血管撮影検査の線量管理（測定含む）	国立国際医療研究センター 若松 和行
17:25～17:55	血管撮影検査の注意事項（点検、装置故障、患者急変）	昭和大学病院 橘高 大介

### 記

日 時：平成30年10月27日（土）15時00分～17時55分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：会員2,000円、非会員10,000円

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：[gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

## 平成30年度 城西支部研修会

# テーマ 「ティーチングファイル—ここがポイント— 線量管理 被ばく線量管理に向けて」

講師：バイエル薬品 山内 宏祥 氏  
聖路加国際病院 須山 貴之 氏  
GEヘルスケア 坂木 洋 氏  
国際医療研究センター病院 篠崎 雅史 氏

平成30年度の診療報酬改定において、画像診断領域に関するトピックスは「画像診断管理加算3」(300点)の新設です。画像情報の管理、検査前の画像診断管理、被ばく線量管理、被ばく線量の最適化を行うことと書かれています。ここで重要なことは被ばく線量管理の実施が義務付けられたことです。今回の研修会ではメーカー、すでに導入されている施設の技師から使用経験を話していただきます。今後は特定機能病院だけではなく放射線を取り扱う施設では必須となる可能性もあります。

病院、クリニック、検診施設の方など多くの方々のご参加をお待ちしております。

記

日 時：平成30年10月30日（火）19時00分～20時30分（受付開始18時30分～）

場 所：東京医科大学病院 教育研究棟 3階第1講堂

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1

アクセス: 東京メトロ丸ノ内線西新宿駅より 徒歩1分、JR新宿駅西口より 徒歩11分

受講料：診療放射線技師1,000円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申込方法: 東放技ホームページ (<http://www.tart.jp>)

jp/) の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“城西支部”を選択）からお申し込みください。または下記メールアドレスへ、件名『城西支部研修会』にて氏名（ふりがな）、施設名、所属地区、会員（日放技番号）・非会員、返信先メールアドレスを記載の上、送信をお願いします。

### 問い合わせ：城西支部委員会

E-Mail : shibu\_jvousai@tart.jp

第3地區委員長 平瀬繁男

## 第9地区委員長 市川篤志

## 第10地区委員長 澤田恒久

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所

現在、工事中です。

◆ 青梅街道側からお入り下さい



以上

※ 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう



## 平成30年度 SR推進委員会(公益・災害)研修会

### テーマ「医療機器の災害対策～地震・水害～」

医療機関における災害対策として、地震対策については多くの施設で検討がなされていると思います。また、最近では異常気象による水害のニュースが毎年のように報じられており、施設内の浸水といった被害も起こり得る危機として、意識を高めている人も少なくないと思います。

平成29年度に東京都診療放射線技師会SR推進委員会では、当委員会委員の勤務する施設を例に挙げ、放射線部門における災害対策マニュアルや災害訓練の様子などについて実例や課題等を報告する研修会を行いました。

本研修会では、医療機器の災害対策として地震に加えて水害も想定し、特に電源対策に着目して各医療機器メーカー担当者からの情報提供および当委員会委員から自施設の対策について報告致します。

災害対策を進められている各施設の災害対策担当者の一助となれば幸いです。

#### 記

日 時：平成30年11月3日（土・祝）13時30分～17時00分（受付開始13時00分～）

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

定 員：70名（先着順）

参 加 費：会員1,000円、非会員5,000円（当日徴収）

申込方 法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“災害対策委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.5カウント付与

問い合わせ：SR推進委員会 渡辺靖志 E-Mail：[saigai@tart.jp](mailto:saigai@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

## 医療被ばく低減施設認定取得講演会 第21回メディカルマネジメント研修会合同開催

テーマ「医療被ばく低減施設認定～認定取得の意義と評価項目について～」

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会、公益社団法人東京都診療放射線技師会

講師：JART 医療被ばく安全管理委員会委員

JART 医療被ばく低減施設認定チーフサーバイサー

聖マリアンナ医科大学病院

佐藤 寛之 氏

### 記

日 時：平成30年11月15日（木）19時00分～20時30分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員1,000円、非会員5,000円（当日徴収）

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。※人数により締め切ることがあります。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修1.5カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：[gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



# 会 告

9

## 平成30年度業務拡大に伴う統一講習会

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 実施：公益社団法人東京都診療放射線技師会

診療放射線技師法が平成26年6月18日に一部改正され、平成27年4月1日施行されました。具体的には、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めて）、画像誘導放射線治療時の腸内ガスの吸引のためのチューブ挿入であり、診療放射線技師の業務内容が拡大しました。以上の業務を行うための条件として、医療の安全を担保することが求められています。この業務拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とし、“業務拡大に伴う統一講習会”と称し、2日間にわたり実施することとしました。

本講習は厚生労働省と公益社団法人日本診療放射線技師会が検討したカリキュラムに従い、都道府県放射線技師会が講習会を運営し、一定レベルの講習会を全ての診療放射線技師が受講できる環境を提供することを目的としています。平成30年度の本会においての予定は下記の通りです。

### 記

受 講 料：会 員 15,000円、非会員 60,000円

但し、各種講習受講者減免として

会 員 静脈受講者：13,000円、注腸受講者： 5,000円、静脈注腸受講者： 3,000円

非会員 静脈受講者：50,000円、注腸受講者：35,000円、静脈注腸受講者：15,000円

申込方法：JART情報システム内のイベント申込メニューから申し込むこと。

注）東放技事務局および東放技HPからのお申し込みはできません。

受講料振込等：申し込み後、日放技より振込み先の案内があります。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア) 講習時間15単位（1単位50分）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ) 欠課が15分を超えたコマが1つ以上あった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修活動」カウントが付与されます。

申込み期間：各講習会開催初日の2週間前を締め切りとします。

### 【第3回】※申し込みは終了しました

日 時：平成30年9月8日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）

平成30年9月9日（日）8時30分～17時30分

場 所：首都大学東京 荒川キャンパス

東京都荒川区東尾久7-2-10

ア ク セス：日暮里・舎人ライナー 熊野前駅 徒歩3分

募 集 人 数：100名

### 【第4回】

日 時：平成30年11月17日（土）9時20分～18時20分（受付開始9時00分～）

平成30年11月18日（日）9時10分～16時40分

場 所：三鷹産業プラザ 会議室

東京都三鷹市下連雀3-38-4 三鷹産業プラザ

ア ク セス：JR中央線・総武線 三鷹駅南口 徒歩約7分

募 集 人 数：70名

### 【第5回】

日 時：平成31年1月26日（土）9時20分～17時30分（受付開始9時00分～）

平成31年1月27日（日）8時30分～17時40分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505号

ア ク セス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

募 集 人 数：30名

### 【第6回】

日 時：平成31年3月2日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）

平成31年3月3日（日）8時30分～17時30分

場 所：会場調整中

ア ク セス：未定

募 集 人 数：未定

以上

# お知らせ

## 1

### 平成30年度 第2地区研修会

#### テーマ 「MRIにおける基本のキ ～基礎テクニックから安全管理まで～」

講 師：聖路加国際病院 船田 重和 氏

今回の第2地区研修会では「MRIにおける基本のキ」というテーマで開催致します。

前半では日々の検査で遭遇するアーチファクトへの対策や考え方、疾患ごとの画像のポイントや選択シーケンスについて、知っておくべき基本を解説します。上手く撮れないときどうするのか、はたして診断に必要な画像が提供できているのか、明日からの業務に少しでもプラスになれば幸いです。

後半ではこれから各施設に導入が進むと考えられる新機能の実例、さらに安全への取り組みについても触れ、一緒にディスカッションができればと思います。

皆さまのご参加をお待ちしております。

#### 記

日 時：平成30年9月28日（金）19時00分～20時30分（受付開始18時30分～）

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：診療放射線技師500円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

定 員：60名（事前にお申し込みください）

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第2地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第2地区委員長 関谷 薫 E-Mail：[area02@tart.jp](mailto:area02@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

\* 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

## 平成30年度 第1地区研修会

### テーマ「大腸CTの基礎」

講 師：イーメディカル東京遠隔画像診断センター 鈴木 雅裕 氏

大腸検診は、従来、大腸内視鏡・注腸検査が行われていますが、近年、簡便に行える大腸CTが普及してきました。また、精密検査としての有用性も検討されています。

そこで、第1地区研修会では「大腸CTの基礎」と題し、大腸CTの基礎から最新情報、読影方法など、第一人者であるイーメディカル東京遠隔画像診断センターの鈴木雅裕氏にご講演をお願い致しました。これから大腸CT検査を始めるご施設の方、運用を開始しているが検査がうまく進められていないご施設の方など、この機会に悩みを解決してみませんか？

多くの方々のご参加をお待ちしております。

#### 記

日 時：平成30年10月19日（金）19時00分～20時00分（受付開始18時30分～）

場 所：住友商事神田和泉町ビル 3階会議室

〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1-13

ア ク セ ス：東京メトロ日比谷線 秋葉原駅 徒歩6分

JR山手線・京浜東北線・総武線 秋葉原駅 徒歩6分

都営新宿線 岩本町駅 徒歩10分

受 講 料：診療放射線技師500円

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

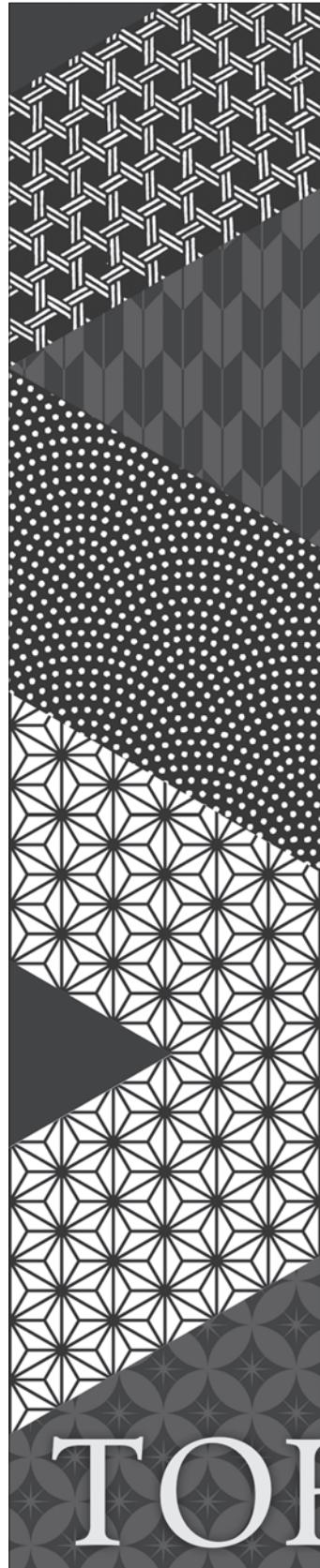
申込方 法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第1地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第1地区委員長 増田祥代 E-Mail：[area01@tart.jp](mailto:area01@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

\* 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう



2019年度  
関東甲信越  
診療放射線技師学術大会  
つながる医療 つなげる和  
One for all, All for one



## 看護フェスタに参加して

公立昭和病院（東京都診療放射線技師会 広報委員） 篠田 浩

5月12日に東京都看護協会が「看護の日・週間」に合わせて新宿の西口広場で看護フェスタを開催しました。沢山の医療・看護関連団体がさまざまな展示や体験・相談コーナーを設けていました。東放技も広報委員会が「放射線検査・治療の相談」や「乳癌触診ファントムを使ったセルフチェック体験」で毎年参加しています。乳癌のセルフチェックでは中高年の女性から女子高生まで幅広い年齢層の方にセルフチェックのコツを体験してもらいました。

放射線相談関係は何回も検査を受けたけど大丈夫

でしょうか？などの質問が多いのですが、放射線治療関連の相談は具体的で深刻な内容の方もいます。治療の相談は普段から治療業務を担当している先輩広報委員に主に担当していただくのですが、相談前には相談向けの治療関連のおさらいをする姿を見て治療の相談の難しさと真摯な姿勢に感動しました。

今後は自分も「心配ないですよ～」の連発ではなく、もう少し的確な対応ができるように見習いたいと痛感しました。



## 第15地区研修会に参加して

吉祥寺あさひ病院 戸島暁史

2018年2月9日に開催された東京都診療放射線技師会第15地区研修会に参加させていただきました。第一部では、第一三共株式会社の清田一雄先生から「がん治療における骨の管理の重要性」について、第二部では、東洋メディック株式会社の野中希一先生から「骨密度と骨質測定」についてご講演いただきました。

第1講目では、ヒト型抗RANKLモノクローナル抗体製剤ランマーク皮下注を中心とした講演を聴講しました。がんの骨転移は容易に病的骨折などの骨関連事象（SRE）を引き起こし、患者の生活の質（QOL）を低下させてしまいます。それに対し、この骨吸収抑制剤はSREの発現時期を遅延させ、その発現リスクを減少させることにより、患者のQOL維持に非常に有用であり、骨転移患者に広く使用されているそうです。診療放射線部門で骨転移治療といえば、ラジウム-223の $\alpha$ 線により、がん細胞を死滅させ痛みを除去する方法を学びましたが、その骨痛などの発現時期を遅延させる治療法もあること知ることができました。

第2講目は、骨密度と骨質測定のがん治療誘発性骨量減少について聴講しました。現在、超高齢社会において骨粗鬆症患者が増加傾向にある中、骨強度、骨質の評価が注目されています。評価方法としてDXA法による腰椎・大腿骨近位部の測定が骨粗鬆



症の診断や治療効果の判定などで最も推奨されている方法です。そのDXAによる脊椎前後方向測定ファイルからDXA分析の補足として算出された海綿骨スコア（TBS）が骨微細構造や骨折発生リスクを確認することができ、さらにTBSで調整されたFRAXにより臨床上の危険因子や骨密度からの骨折発生リスクをより正確に算出することが可能とのことです。残念ながら、橈骨のDXA法でのTBSの算出は感度が低いため、精度評価には不利とのことでした。

当院では、骨密度測定装置の導入予定もあり、今回の勉強会は非常に有意義な時間となりました。最後に、ご講演をしていただきました先生方と第15地区研修会企画関係者の皆さんに心より感謝申し上げます。ありがとうございました。



## 第15地区研修会を開催して

昭和大学藤が丘病院 小野寺健太

平成30年2月9日の第15地区研修会は「がん治療における骨の管理の重要性」と「骨密度と骨質測定」という2つのテーマで開催しました。普段の業務ではなかなか得られない内容、またあまり勉強会等で聞くことのできない分野であり、興味深く聴講することができました。

第1部では骨関連事象についてご講演いただきました。放射線分野に従事する私達にとってがん患者との接点は多く、その中でも骨転移についてはさまざまなモダリティで携わるものだと思います。私の普段の業務では骨転移の発見が主であり、骨転移によってどのような事象が起こり得るのか、またそのあと合併症をどのように予防・コントロールしていくのか、今回初めて詳しく知ることができました。がんの発見から治療の一部だけではなく、その中で起こり得る事象・その治療など一連の知識を持つことは、チーム医療の促進に繋がり、またがん患者により寄り添うことができるのではないかと思いました。

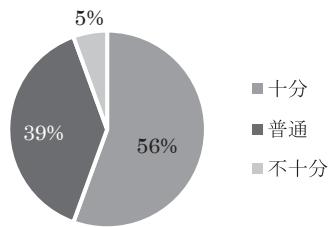
第2部では骨折リスクや骨粗鬆症の測定の評価から治療の効果についてご講演いただきました。骨密度と骨質のさまざまなデータを提示していただきながらご講演いただけたので、知識のあまりない私で

も分かりやすく理解を深めることができました。私は2年前に参加したOTAフェスタで地域の方々の骨密度測定をさせていただきましたが、骨密度について不安や疑問を持たれている方が多くいらっしゃいました。臨床の場でもそのような方は多く、今回教えていただいたことで今後はより自信を持って接遇や情報提供をすることができ、患者の不安低減に繋げられるのではないかと思いました。今回の講演を聴くことで、貴重な知識を得られただけではなく、患者に寄り添うために必要な知識の不足を感じ、モダリティにかかわらずさまざまな知識を今後も知り得たいと思う良いきっかけともなりました。また、今回地区委員としてこの研修会の開催・運営をし、初めての会場、視点を絞った内容であったことで不安もありましたが、約30名の方の参加がありました。会場のマイクなどの運営の改善・事前の告知等に力を入れ、今後はさらに良い研修会を開催できるようしていきたいと思います。

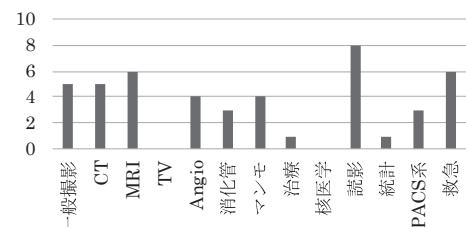
臨床現場や後輩の指導等、今回得た情報は、職場に還元させていただきたいと思います。本当にありがとうございました。

今回の研修会で参加者にアンケートを取りました。その結果を掲載致します。  
次回の研修会に生かしていきたいと思います。ご協力ありがとうございました。

講義内容は十分だったか



今後やってほしいテーマ



## ピンクリボンウォーク in 昭和女子大学に参加して

東京都診療放射線技師会 広報委員 森澤路子

毎年4月、お台場で開催されている「リボンウォーク＆ラン」に私ども東京都診療放射線技師会も、出展に万全の準備をして待機していましたが、開催当日の前日からの生憎の大雨と強風で中止のやむなきに至り、残念なことでした。その中止となった、お台場会場の代替イベントとして7月8日(日)「ピンクリボンウォーク in 昭和女子大学」が開催されました。今回のコンセプトは「ピンクリボン学園祭～学ぼう、つながろう、楽しもう～」の下に、初めてインドアでの開催になりました。今年の「リボンウォーク＆ラン」は、女性としての振舞い方をエッセイ風に説いた「女性の品格」の著書で有名な昭和女子大学学長 坂東眞理子先生のご挨拶で始まりましたが、先生の優しさに溢れた人柄を思わせるようなスピーチで感動しました。

毎年の「ピンクリボンウォーク」は、高い確率で風雨や寒さに見舞われ、出展者の私たちも苦戦を強いられています。また、ウォークに参加されている皆さまの辛そうな姿を拝見していましたので、今回のように屋内のウォークは天候の心配もなく、安心して皆さまを受け入れられ、とても良い環境で行えたと思っています。

イベント会場は二つに分かれていて、一つはウォークに参加できなかった方の思いを抱きながら

ゼッケンにイラストなどを書き込み、それをつなぎ合わせてガーランドを作製し、天井からつり下げました。まるで万国旗を掲げた小学校の運動会のようで微笑ましい光景でした。

またもう一方の会場では、メインステージを取り囲むように、さまざまなブースが出展されています。私ども東京都診療放射線技師会のブースの他には、ハンドマッサージやピンクのスワロフスキーをふんだんに使ったアクセサリー、患者会の手作りグッズ販売などがあり、またメインステージでは懐い演奏会や島田菜穂子先生に「なんでも乳癌質問コーナー」と盛りだくさんの内容で大盛況でした。

技師会のブースは、毎回他のブースと重なることが多いのですが、今回の乳房ファントムブースは私たちのみでしたので、過去にファントムに触れたことがある方でも、感触を忘れないように改めて触れ自己触診の方法を熱心に質問される方や、乳房の撮影時の痛み問題から受診方法までなど質問は多岐にわたり、あっという間に時間が過ぎた一日でした。

日々の業務では、限られた時間内に患者さまからのさまざまな質問にゆっくり対応することはなかなか厳しい面があるのが現実ですので、このようなイベントを通じて来場の質問者と私たち双方にゆとりのある対応ができたことで、焦ることなく十分な説





明をすることができました。私自身のスキルアップにつながる貴重な経験をさせていただいたと思っています。私たちは乳癌について多少は勉強しているものの、私たちが当たり前のことと思っていることでも、一般の方の中には私たちが思っている以上に知られてなく、また誤解されているような例が多くあるようです。診療放射線技師の立場からみると、"えっ?"と思うような質問に当たることが間々あります。そんな時はこんな発想もあるのだ(笑)など、新たな見方の勉強になりますし、また診療放射線技師として正しい知識を一般の方にお伝えすることも

大きな使命と考えています。このような経験が、自身の毎日の業務における接遇や素早い対応など、より高度な引き出しを増やせる良い機会だと考え、広報部活動に取り組んでいます。

イベントへの参加は所属地区の会場だけではなく、会員の皆さまどなたでも歓迎していますので、是非一度参加してみてはいかがでしょう。きっと自身の現場業務の向上のみならず、良い経験につながるものと考えています。皆さまのご参加を広報部一同お待ちしております。

## 希望を、明日につなげる。

難しい症例にも対応する「技術力」と、患者の皆様の負担を減らす「やさしさ」。日立は、放射線治療によるサポートで、すべての方の充実した生活に、豊かな人生に、貢献を続けていきます。



**HITACHI**  
Inspire the Next

放射線治療計画ソフトウェア  
**RayStation**



The Future of Treatment Planning is here  
3D-CRT, IMRT, VMAT, Adaptive Radiation Therapyまで新規で高度な最適化機能により幅広い放射線治療を実現します。

販売名: 放射線治療計画ソフトウェア RayStation  
医療機器承認番号: 2290002Z00014000  
国外製造医療機器等特別承認取得者: RaySearch Laboratories AB  
選任国外製造医療機器等製造販売者: 株式会社日立製作所



放射線治療装置  
**Radixact™** シリーズ

線量出力とMVCT撮影時のガントリ回転周期向上により、患者スループット向上を実現。天板のたわみを抑制し、正確な平行移動を可能にした他、輪郭作成機能を大幅に強化しました。

販売名: ラディクサクト  
医療機器承認番号: 2290002Z00032000  
製造販売元: 日本アキュレイ株式会社



陽子線治療システム  
**PROBEAT-RT**

スポットスキャニング照射に特化。また動体追跡照射により、体幹部の呼吸移動性臓器へ高精度な照射を実現。システム全体の設置面積を、従来製品<sup>®</sup>の約7割に縮小しています。

医療機器承認番号: 2260002Z00068000  
※比較対象製品: 陽子線治療システムPROBEAT-III

●PROBEATは株式会社日立製作所の登録商標です。●RAYSTATIONはレイセーチ・ラボラトリーズ・アーベーの登録商標です。

●Radixactはアキュレイ・インコ-ボルテッドの登録商標です。

Innovating Healthcare, Embracing the Future

©株式会社 日立製作所 [www.hitachi.co.jp/healthcare](http://www.hitachi.co.jp/healthcare)

## 第79回日暮里塾ワンコインセミナーを受講して

杏林大学医学部付属病院 深谷香瑠

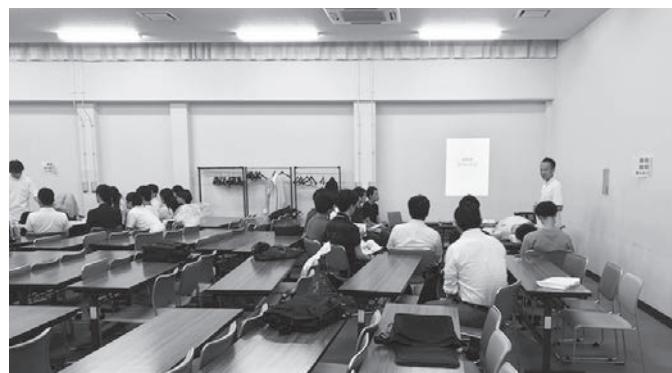
第79回日暮里塾ワンコインセミナーが、2018年7月19日（木）に国分寺労政会館にて開催され参加させていただきました。「明日から役立つ知識～一般撮影～」というテーマで、胸部・腹部、脊椎（頸椎、胸椎、腰椎）、肩関節・膝関節の3つの部位に分かれて、ポジショニングを実演しながら教えていただくという内容でした。今年入職してまだ3ヵ月の私にとって、大変貴重な体験となりました。

各講義では先生方が作成してくださった資料をもとに実演しながらポジショニングを教えていただきました。会場に装置がないという状況下でも、紙を壁に貼って照射野に例えるなどさまざまな工夫を施しながら教えてくださったため、実際の状況を想像しやすく教科書の字を追う勉強よりも頭に入っていく感覚がありました。基本的なポジショニング以外

にも、正しいポジショニングができていない時の画像の例も数種類あり、各講義25分という短い時間ではありましたが、どの講義も内容がとても濃く大変勉強になりました。最近始めた骨撮影はもちろん、撮影を始めて数ヵ月経つ胸部・腹部の撮影についても多くのことを学ぶことができました。

今回学んだことを早速日々の業務に生かしていく、少しでも早く診療放射線技師として診断に有用な画像を撮影できるように精進していきたいと思ったと同時に、ぜひ次回もワンコインセミナーに参加したいと思いました。

最後になりましたが、ご講演いただいた先生方ならびに、このような貴重な機会を設けてくださった皆さんにこの場をお借りして感謝申し上げます。ありがとうございました。



## 超音波スクリーニング研修講演会2018五反田

- 会期：平成30年12月15日（土）午前9時40分～午後5時00分  
※開場・受付開始：午前9時から
- 会場：TOC五反田メッセ（東京都品川区西五反田6-6-19）  
※JR山手線『五反田』西口より徒歩10分
- 参加費：6,000円 事前登録不要
- 主催：特定非営利活動法人 超音波スクリーニングネットワーク
- 共催：日本総合健診医学会／日本消化器がん検診学会
- 後援：日本超音波検査学会／全国労働衛生団体連合会／日本臨床衛生検査技師会／東京都臨床検査技師会／神奈川県臨床検査技師会／日本診療放射線技師会／東京都診療放射線技師会／神奈川県放射線技師会／超音波検査法フォーラム／東京超音波研究会

### ■プログラム

### テーマ：USスクリーニングの重要所見

時間	第一会場（自由席1,000席）	第二会場（優先席150席・自由席200席）
9:40	開会の辞 理事長 桑島 章	
9:45 ～10:30	■胆道 講師：関口 隆三（東邦大学医療センター 大橋病院） 司会：岩田 好隆（東京女子医科大学 東医療センター）	ライブセミナー1 ■脾臓 講師：岡庭 信司（飯田市立病院） 司会：鳥海 修（関東中央病院）
10:45 ～11:30	■消化管 講師：長谷川雄一（成田赤十字病院） 司会：桑島 章（PL東京健康管理センター）	ライブセミナー2 ■胆道 講師：関口 隆三（東邦大学医療センター） 司会：谷田部眞由美
12:00 ～12:45	■ランチョンセミナー『超音波画像と病理』 講師：市原 真（札幌厚生病院） 司会：若杉 聰（千葉西総合病院）	
13:00 ～13:45	■脾臓 講師：岡庭 信司（飯田市立病院） 司会：神宮宇広明（東京都予防医学協会）	ライブセミナー3 ■消化管 講師：長谷川雄一（成田赤十字病院） 司会：永井 悟（湘南藤沢徳洲会病院）
14:00 ～14:45	■乳腺 講師：渡邊 良二（糸島医師会病院） 司会：高田 悅雄（那須赤十字病院）	ライブセミナー4 ■肝臓 講師：若杉 聰（千葉西総合病院） 司会：伊藤 正範（新宿健診プラザ）
15:00 ～15:55	■腎臓 講師：森 秀明（杏林大学医学部付属病院） 司会：岩下 和広（飯田市立病院） ■超音波検査士受験（健診領域の書類審査）及び超音波検査士更新について	
16:10 ～16:55	■肝臓 講師：小川 真広（日本大学病院） 司会：矢島 晴美（東京都予防医学協会）	
16:55	閉会の辞 副理事長 関口 隆三	

※超音波検査士更新5点が付与されます。

※ランチョンセミナー 昼食を用意しています。（1,000食限定）

※超音波関連書籍の展示販売を行います。



■問い合わせ先：超音波スクリーニングネットワーク

E-mail : us-net@pl-tokyo-kenkan.gr.jp

■ホームページ : <http://us-screening.kenkyuukai.jp/>

TOC五反田メッセ アクセス



公益社団法人 日本放射線技術学会 関東支部

平成30年度 第2回 関東Angio研究会 5周年記念セミナー

# 5th Anniversary

日時 / 9月24日 (月・祝)  
9:55 ~ 16:40 (9:20受付開始)

これからはじめる

- ① 大動脈STENT
- ② アブレーション
- ③ TAVI
- ④ 心電図
- ⑤ PCI
- ⑥ 心構造疾患 (SHD)

あなたにこれだけは  
伝えたい!!

特別講演

関東Angio研究会発足の軌跡

山梨大学医学部附属病院

坂本肇

# 関東Angio研究会

これから始める心臓・大血管 I V R

会場 : 横浜市南公会堂 「みなみん」  
〒232-0024

神奈川県横浜市南区浦舟2-33南区総合庁舎内  
<http://www.minami-kokaido.jp/access.html>

募集定員 : 300名 (先着順)

参 加 費 : JSRT会員 1,000円 / 非会員 2,000円

申込期間 : 平成30年8月6日 (月) ~ 9月9日 (日)

申込方法 : 関東Angio研究会ホームページより

<http://jsrt-kanto.org/category/angio/>



問合先

横浜市立大学附属病院 放射線部  
石川 栄二 e-mail : cqa1023@yokohama-cu.ac.jp

# Pipe line

パイプライン

平成30年度 第2回関東Angio研究会(5周年記念セミナー)

## 『これから始める心臓・大血管 IVR』

関東Angio研究会5周年記念セミナー「これから始める心臓・大血管IVR」を平成30年9月24日(月・祝)に開催します。本セミナーは、これから心臓・大血管のIVRを学ぶ入門者・初心者を対象に基礎を学習する場として企画しました。

IVR・血管撮影に従事するには、さまざまな技術や知識が必要です。特にそれらの土台となる基礎は、とても重要になります。今回のセミナーでは、IVR・血管撮影の臨床現場で活躍している経験豊富な診療放射線技師より、初心者にも分かり易く丁寧に解説して頂きます。また中盤で「関東Angio研究会発足の軌跡」と題し、関東Angio研究会の立ち上げに尽力し昨年度まで代表を務められた山梨大学医学部附属病院の坂本肇先生に講演して頂きます。

IVR・血管撮影の領域は、未だに次々と新たなデバイスや技術が開発されており、今後も技術革新は続いていくと考えます。当研究会は、それらを担う次世代の育成も、エキスパートを育成することと同様に大切な使命と考えています。是非、多くの入門者・初心者の方のご参加をお待ちしています。

なお、本セミナー参加者には、日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師の認定ポイントが付加されます。

日 時：平成30年9月24日(月・祝) 9:55～16:40 (9:20受付開始)

会 場：横浜市南公会堂『みなみん』

〒232-0024 神奈川県横浜市南区浦舟町2丁目33番地 南区総合庁舎内

詳細は<http://www.minami-kokaido.jp/>をご覧ください。

募集定員：300名(先着順、定員になり次第募集を終了します。)

参 加 費：日本放射線技術学会員1,000円、非会員2,000円

申込期間：平成30年8月6日(月)～9月9日(日)

申込方法：関東Angio研究会ホームページ(<http://jsrt-kanto.org/category/angio/>)よりお申し込みください。

プログラム：(予定)

9:55～10:00	開会式
10:00～10:50	これから始める大動脈STENT
10:50～11:40	これから始めるアプレーション
11:40～12:00	関東Angio研究会発足の軌跡
13:00～13:50	これから始めるTAVI
14:00～14:40	これから始める心電図
14:40～15:30	これから始めるPCI
15:40～16:30	これから始める心構造疾患(SHD)
16:30～16:40	閉会式

そ の 他：詳細は、日本放射線技術学会関東支部 関東Angio研究会ホームページでご確認ください。

問い合わせ先：横浜市立大学附属病院 放射線部 石川 栄二

※E-mail：[cqa10233@yokohama-cu.ac.jp](mailto:cqa10233@yokohama-cu.ac.jp) TEL：045-787-280

後 援：茨城Angio研究会、茨城カテーテル治療コメディカルフロンティア研究会、神奈川アンギオ撮影研究会、神奈川カテーテルコメディカル研究会、埼玉心血管コメディカル研究会、循環器画像技術研究会、千葉アンギオ技術研究会、千葉メディカルスタッフ研究会、栃木県カテーテル室スタッフ研究会(五十音順)

# 会員動向

平成30年度4月～6月期

年 月	月末会員数	新 入	転 入	転 出	退 会
平成29年度末集計	2,163	180	24	18	100
平成30年 4月	2,165	7	3	5	3
平成30年 5月	2,208	45	2	2	2
平成30年 6月	2,225	21	2	3	3

## 医療スタッフ随時募集中!!

診療放射線技師・看護師・保健師・臨床検査技師・薬剤師・歯科衛生士・管理栄養士

当社は、これまで数多くの病院・医療機関より要請を承っております。  
勤務の内容や時間帯、単発的なアルバイトや転職など、皆さまのご希望にあわせて  
お仕事をご紹介致します。  
医療スタッフは、随時募集しております。ご友人、お知り合いの紹介も随時受け付けております。

☆ まずはお気軽にご連絡下さい。詳しくご案内させて頂きます。

☆ ご登録・ご相談は無料です。

☆ 健診や外来での撮影業務等、単発からございます。

☆ 受付時間 平 日 9:00 ~ 18:00

株式会社ジャパン・メディカル・ブランチ

フリーダイヤル 0120-08-5801

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6丁目17番5号 FAX:03-3869-5802

E-mail:info@jmb88.co.jp URL: http://www.jmb88.co.jp

一般労働者派遣事業許可:派13-301371 有料職業紹介事業許可:13-ユ-130023

# News

9月号

## 理事会定数確認

出席：20名、欠席：0名

## (前)会長挨拶（篠原理事）

本日の総会に於いて、平成30・31年度役員改選が行われ、立候補役員全員（理事20名、監事2名）の当選が確定（議決）されました。これより今年度の第3回の理事会を開催する。

## 議 事

### 1) 会長職に関して

総会にて会長候補への信任投票の結果を踏まえ、篠原自身が会長へ立候補したい。

異議はありませんでしょうか。異議なし。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

出席理事全員の賛同を得て、篠原理事を会長（代表理事）とすることとした。

### 2) 副会長、業務執行理事について

①副会長は篠原会長が指名。

白木理事、石田理事とする。

### ②業務執行理事について

総務 鈴木理事

庶務 野口理事

経理 関理事

日 時：平成30年5月26日（土）  
午後5時30分～午後5時45分

場 所：ホテルラングウッド

出席理事：篠原健一、白木 尚、石田秀樹、野口幸作、  
市川重司、江田哲男、長谷川雅一、鈴木雄一、  
安宅里美、高野修彰、関 真一、浅沼雅康、  
渡辺靖志、平瀬繁男、高橋克行、市川篤志、  
鮎川幸司、宮谷勝巳、原子 満、工藤年男

出席監事：野田扇三郎、葛西一隆

指名出席者：村山嘉隆（総務委員）、新川翔太（総務委員）、  
河内康志（総務委員）

欠席理事：なし

議事録作成：河内康志

業務執行理事の任命について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

### 3) 専門部理事（業務執行理事以外）について

①前年度に引き続き、同様に担当理事に任命。

編 集 浅沼理事

学 術 市川（重）理事

情 報 安宅理事

広 報 長谷川理事

涉 外 高野理事

厚生調査 江田理事

②本年度より、SR推進委員会の担当理事として渡辺理事を任命。

専門部理事（業務執行理事以外）およびSR推進委員会の担当理事の任命について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

## 連絡事項

### 1) 庶務委員会：野口委員長

理事および地区委員長におかれましては、就任承諾書の作成および6月の理事会にて提出をお願いする。署名、捺印が必要となる。シャチハタ（スタンプ印）は不可となるので、間違わないようお願いする。

以上

# News

9月号

日 時：平成30年6月7日（木）  
午後6時45分～午後7時15分  
場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所  
出席理事：篠原健一、白木 尚、石田秀樹、江田哲男、  
鈴木雄一、野口幸作、関 真一、高野修彰、  
平瀬繁男、工藤年男、安宅里美、高橋克行、  
市川篤志、宮谷勝巳、渡辺靖志  
出席監事：葛西一隆、野田扇三郎  
指名出席者：増田祥代（第1地区委員長）、関谷 薫（第2地区委員長）、目黒一浩（第4地区委員長）、稻毛秀一（第5地区委員長）、富丸佳一（第7地区委員長）、三富 明（第8地区委員長）、千葉利昭（第11地区委員長）、村山嘉隆（総務委員）、新川翔太（総務委員）  
欠席理事：市川重司、鮎川幸司、原子 満、浅沼雅康、  
長谷川雅一  
議 長：篠原健一（会長）  
司 会：石田秀樹（副会長）  
議事録作成：村山嘉隆、新川翔太

## 前回議事録確認

前回議事録について確認を行ったが修正意見はなかった。

## 理事会定数確認

出席：15名、欠席：5名

※市川重司、鮎川幸司理事は議事終了後に出席

## 会長挨拶

5月26日に行われた第69回定期総会から新役員となって初めての日暮里事務所での理事会である。今回の総会は創立以来初の代議員総会となったが、皆さまのご協力のおかげで新たな仕組みの総会として素晴らしいスタートができたと自負している。感謝申し上げたい。6月2日にはJARTの第79回総会が開催され、役員改選が行われた。皆さまのご理解の下、引き続き南関東地域理事に3期目として立候補し、選挙の後に理事会で承認された。江田理事も引き続き選出された。中澤理事も代表理事・会長に選出された。6月30日には新潟市で関東甲信越学術大会が開催されるので、皆さま奮ってのご参加をお願いしたい。また、9月には日本診療放射線技師学術大会・山口大会も予定されているので、会員数が最も多い東京都からできるだけ多くの方の参加をお願いしたい。

## 報告事項

### 1) 会長

・岩田拓治先生が4月25日に亡くなられ、5月12日の告別式に参列した。先生は技師会活動ならびに事務所の

設立に大変ご貢献された。心よりご冥福申し上げる。

### 2) 副会長

白木副会長

・活動報告書に追加なし。

石田副会長

・活動報告書に追加なし。

### 3) 業務執行理事、専門部委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 4) 各委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 5) 地区分委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 6) その他

・第79回JART総会代議員報告（石田）

役員改選により中澤会長、佐野副会長、熊代副会長、小田業務執行理事の3役をはじめ、東京都推薦の篠原南関東地域担当理事、江田理事、藤井理事が再選された。

## 議 事

### 1) 事業申請

#### ①第80回日暮里塾ワンコインセミナー

テーマ：画像の成り立ち（センシormトリ～デジタル画像）

日 時：平成30年8月29日（水）19時00分～20時30分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

②平成30年度 第2地区研修会

テーマ：MRIにおける基本のキ～基礎テクニックから  
安全管理まで～  
日 時：平成30年9月28日（金）19時00分～20時30分  
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

③第64回きめこまか生涯教育

テーマ：実践、ROC実習、実習、実習  
日 時：平成30年9月29日（土）15時00分～18時00分  
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

④第18回合同学術講演会

テーマ：LNT仮説について  
日 時：平成30年10月20日（土）16時00分～18時00分  
場 所：JR東京総合病院  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

⑤第17回城北支部研修会

テーマ：AIとの上手な付き合い方  
日 時：平成30年10月26日（金）19時00分～20時00分  
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

⑥第21回メディカルマネジメント研修会

テーマ：被ばく低減施設取得講習会  
日 時：平成30年11月15日（木）19時00分～20時30分  
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

2) 関東・東京支部合同研究発表大会2018後援名義

テーマ：The Review - 放射線技術を見直す  
日 時：平成30年12月15日（土）～16日（日）  
場 所：ソニックスシティ（大宮）  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

3) 新入退会について

5月：新入会45名、転入2名、転出2名、退会2名  
上記について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認：0名】

## 連絡事項

1) 厚生調査委員会

7月にボウリング大会を池袋のロサボウルで行う。厚生調査へのメール返信をお願いする。各地区4名での出席参加をお願いしたい。親睦会のみの参加も歓迎する。

2) 庶務委員会

先日の総会で当選された役員の皆さまは委嘱状を渡すので受領願いたい。

3) 学術教育委員会

秋の事業申請で東京支部との合同や被ばく低減関連の講習があるため参加をお願いしたい。ペイシエントケア学術大会へのご協力に感謝する。

4) 第14地区

8月4日に第14地区の集いを行うので、よろしければご参加をお願いしたい。

5) 白木副会長

学術大会の実行委員会を開催した。今後は新潟大会でプレゼンを行う。次回の理事会ではポスターを配布予定である。今後とも進捗を報告する予定である。

6) 篠原会長

毎年この時期は新卒者を含め多くの新入会の方に入つて頂けるが、今後もこのままつなげていきたいと思うので、ご協力ををお願いしたい。

## 今後の予定

ホームページで今後の予定を閲覧できるように検討している。また、再来月の8月の理事会がないため、秋の事業でまだ申請がされていないものは会誌に載せるために7月の理事会までには間に合わせていただきたい。

以上

# News

9月号

## 前回議事録確認

前回議事録について確認を行ったが修正意見はなかった。

## 理事会定数確認

出席：20名、欠席：0名

## 会長挨拶

新潟での関東甲信越学術大会で来年の東京開催のプレゼンを行った。今後も実行委員会を開催し進行していくので、他の事業を含めご協力をお願いしたい。

## 報告事項

### 1) 会長

・活動報告に追加なし。

### 2) 副会長

白木副会長

・活動報告書に追加なし。

石田副会長

・活動報告書に追加なし。

### 3) 専門部委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 4) 各委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 5) 地区委員会報告

・活動報告書に追加なし。

### 6) その他

・活動報告書に追加なし。

日 時：平成30年7月5日（木）

午後6時45分～午後7時15分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所

出席理事：篠原健一、白木 尚、石田秀樹、市川重司、江田哲男、鈴木雄一、野口幸作、浅沼雅康、関 真一、高野修彰、長谷川雅一、平瀬繁男、原子 満、工藤年男、安宅里美、高橋克行、市川篤志、鮎川幸司、宮谷勝巳、渡辺靖志

出席監事：葛西一隆、野田扇三郎

指名出席者：増田祥代（第1地区委員長）、関谷 薫（第2地区委員長）、目黒一浩（第4地区委員長）、稻毛秀一（第5地区委員長）、富丸佳一（第7地区委員長）、三富 明（第8地区委員長）、千葉利昭（第11地区委員長）、鈴木 晋（第12地区委員長）、河内康志（総務委員）、村山嘉隆（総務委員）

欠席理事：なし

議 長：篠原健一（会長）

司 会：白木 尚（副会長）

議事録作成：村山嘉隆

## 議 事

### 1) 事業申請

①ピンクリボンウォーク 2018

テーマ：都民への放射線医療や放射線に関する正しい知識の普及・啓発活動

日 時：平成30年7月8日（日）12時00分～15時00分

場 所：昭和女子大学

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

②第81回日暮里塾ワンコインセミナー

テーマ：放射線画像のインポート・エクスポート業務

日 時：平成30年10月12日（金）19時00分～20時30分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

③第1地区研修会

テーマ：大腸CT検査の基礎（仮題）

日 時：平成30年10月19日（金）19時00分～20時30分

場 所：社会福祉法人三井記念病院 住友ビル3階会議室

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

④平成30年度練馬区健康フェスティバル

テーマ：都民への放射線医療や放射線に関する正しい知識の普及・啓発活動

日 時：平成30年10月21日（日）10時00分～16時00分

場 所：としまえん

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

⑤第65回きめこまかな生涯教育

テーマ：血管撮影検査の心得

日 時：平成30年10月27日（土）15時00分～18時00分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

⑥中央区健康福祉まつり 2018

テーマ：都民への放射線医療や放射線に関する正しい知識の普及・啓発活動

日 時：平成30年10月28日（日）9時30分～15時30分

場 所：中央区保健所

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

⑦城西支部研修会

テーマ：被ばく管理システム

日 時：平成30年10月30日（火）19時00分～20時30分

場 所：東京医科大学病院

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

⑧OTAふれあいフェスタ 2018

テーマ：都民への放射線医療や放射線に関する正しい知識の普及・啓発活動

日 時：平成30年11月3日（土・祝）～4日（日）

10時00分～16時00分

場 所：ボートレース平和島

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

⑨第34回東村山市民健康のつどい

テーマ：都民への放射線医療や放射線に関する正しい知識の普及・啓発活動

日 時：平成30年11月10日（土）～11日（日）9時30分～16時00分

場 所：東村山市役所 いきいきプラザ

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

2) 臨床検査技師会後援名義申請

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

3) 超音波スクリーニングネットワーク後援名義申請

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

4) 新入退会、会費免除申請について

6月：新入会21名、転入2名、転出3名、退会3名、

会費免除1名

上記について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認：0名】

地区質問、意見

第4地区

・今回の定期総会で初めて代議員制度が導入されたが、代議員から議長が選出されていたせいか票決の度に議員の数が増減していたように思われる。

野口庶務委員長

途中に1名棄権した方がいたので、そのような結果になった。

第4地区

・当日会場にて欠員分として渡されたプレートに関して、当地区の欠員は1名であり欠席者がいないのに2名分のプレートであった。今後プレートを渡す際は誰の分など、詳細説明をしていただけるとありがたい。

野口庶務委員長

欠席分ではなく、他の地区からの代議員による委任先がその個人であったので2名分の表決として2票の札を渡した。当日に説明していたつもりだが…。必要であれば後程、誰からの委任かの詳細を説明する。

連絡事項

1) 厚生調査委員会

7月14日にボウリング大会がある。今回は15チームで申し込みをした。当日のメンバーチェンジはできないため、メンバーチェンジをする場合は事前に連絡をお願いしたい。懇親会の参加は来週の水曜日までにメールをお願いしたい。

日本診療放射線技師会から診療報酬改善に伴う調査依頼が来ている。東京都は50施設に協力依頼が来ているので、各地区で承諾施設という名前を入れていただいて厚生調査のメールに返信をお願いしたい。各地区では4施設以上という形を希望しているので協力をお願いする。

2) 情報委員会

6月の終わりから7月の初めくらいにホームページサーバーのシステム障害があった。ホームページの閲覧ができなくなり、参加申し込みでもエラーがでた。研修会を開催する担当者の方は、事前申し込みをしたがリストには載っていないという方がいたら便宜を図っていただきたいのよろしくお願いしたい。現在、障害は解消している。

3) 第8地区

9月1日に8地区の情報交換会を行う。

- 4) 第14地区  
8月4日に14地区の情報交換会を行う。

- 5) 白木副会長  
新潟開催の関東甲信越学術大会でプレゼンした東京開催PRの動画を研修会等で流して広報していただきたい。動画が欲しい方は渡辺理事に一報ください。  
動画のコピーや開示は役員、関係者のみで責任管理していただきたい。
- 6) 篠原会長  
新潟の学術大会で日本診療放射線技師会の中澤会長から講演の中で、「被ばくの正当化をする医師と被ばくの

最適化をする技師に対しての研修、記録ということに関しては今後、研修会や講習会を計画していくことになる、統一講習会を受講していただいた方から優先的に行っていく」との話があった。

#### 今後の予定

8月は理事会がないが、専門部委員会はあるので、決まった研修会などあれば、随時連絡をお願いしたい。緊急で承認が必要なものはメール会議で仮承認して理事会で正式承認するので、連絡をお願いしたい。

以上



## 学術講演会・研修会等の開催予定

日時、会場等詳細につきましては、会誌でご案内しますので必ず確認してください。

### 平成30年度

#### 1. 学術研修会

第21回メディカルマネジメント研修会（医療被ばく低減施設認定取得講演会同時開催）  
平成30年11月15日（木）

☆第17回ウインターセミナー  
平成31年1月

#### 2. 生涯教育

第64回きめこまかな生涯教育  
平成30年9月29日（土）

第65回きめこまかな生涯教育  
平成30年10月27日（土）

#### ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

第81回日暮里塾ワンコインセミナー  
平成30年10月12日（金）

#### ☆4. 第18回東放技・東京部会合同学術講演会

平成30年10月20日（土）

#### 5. 集中講習会

第11回MRI集中講習会  
平成31年2月

#### ☆6. 支部研修会

城北支部研修会  
平成30年10月26日（金）

城西支部研修会  
平成30年10月30日（火）

城南・多摩支部研修会

#### 7. 地区研修会

第2地区研修会  
平成30年9月28日（金）

#### 8. 特別委員会研修会

SR推進委員会研修会  
平成30年11月3日（土・祝）

平成31年3月

#### 9. 地球環境保全活動

荒川河川敷清掃活動

日暮里駅前清掃活動

富津海岸清掃活動

#### 関連団体

平成30年度第3回業務拡大に伴う統一講習会  
平成30年9月8日（土）～9日（日）

平成30年度第2回関東Angio研究会（5周年記念セミナー）  
平成30年9月24日（月・休）

平成30年度第4回業務拡大に伴う統一講習会  
平成30年11月17日（土）～18日（日）

超音波スクリーニング研修講演会2018五反田  
平成30年12月15日（土）

平成30年度第5回業務拡大に伴う統一講習会  
平成31年1月26日（土）～27日（日）

平成30年度第6回業務拡大に伴う統一講習会  
平成31年3月2日（土）～3日（日）

☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

（新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう）

# Postscript

**独**身の頃はデートといえば銀座でした。ランチを食べて映画、ウインドウショッピングをして新宿か渋谷で夕食というのが定番で、自分の中ではバブル期と呼んでいます。その頃は、トレーニング以外に趣味もなかつたですし、車も持たず住む場所などこれといったものにはお金を使いませんでした。それもあり余裕があったのでデートには背伸びしたお金の使い方をしていました。もちろん現在は家族もありますし、しがないサラリーマンですので妻の指導の下、つましい暮らしに勤めております。

先日、そんな縁遠い街となっている“銀座”へ二日続けて出かけたことがありました。

初日は、納涼会に参加するため夜の銀座へ。結婚式以来8年歩いていない夜の銀座。裕福そうな服装のマダムや素敵なお女性、スマートなカップルは相変わらずでしたが、アジア圏の人々の割合が多くなり熱帯夜も手伝ってか以前とは別な活気を感じました。路地の駐車場から出てくる高級車もいかついペントレーから、近未来なテスラモーターズのSUVとなり、音もなくスマートに走り去っていました。テイストが変わってもスマートな街だなと実感しつつ遅刻してしまっている会場の“銀座ライオン”に足早に向かいました。銀座には5丁目店と“日本最古のビヤホール”7丁目店の二店舗があり、7丁目店は予約を受け付けないので5丁目店での納涼会としました。20時過ぎの合流ということもあって会場のビヤホールは活気に満ち溢れており、皆大ジョッキを手にしていた。普段、ビールを大ジョッキで飲むと最後は苦行のようになるので避けるのだが、さすが“銀座ライオン”的ビール、大ジョッキ

でも最後まで味わうことができた。その後欲を出し300メートル先にある“日本最古のビヤホール”7丁目店へ移動し“わが国で初めてすべて日本人が制作したガラスモザイクを使った正面大壁画”を堪能しつつビールを楽しんだ。

二日目は息子とピーターパンの観劇の為に“銀座”へ。“ポケモンスタンプラリー”をやりながら向かうので“遠足スタイル”で家を出た。猛暑とチチ日酔いの中汗みどろで劇場に着いたが、エントランスにいる“かわいらしい洋服の女の子”と“読モ”みたいな素敵ママを目に“銀座で観劇するスタイル”っていうのが以前の自分にもあったなど首から下げたタオルで汗を拭きつつ思った。ポケモンのパスケースを首から下げ、レゴ忍者のシャツを着た息子はまるで自分も登場人物かのようなりアクションで大いに観劇を楽しんでいた。きっとワイヤーで吊られて飛んでいるとは思っていないのだろうし、“妖精なんていない”とも思つてないのだろう。この時期に連れてこられて良かったと感じながらも、こんな息子も雰囲気を気遣ったおしゃれをして誰かいい人と観劇にくる日もいつか来るのだろうとも考えた。

以前ならば、“吉さ”や“お金で買えない技術”を楽しむことは出来なかったと思うし、観劇で連れてきたひとの表情を気にする余裕も自分の事を二の次にすることも少なかったと思う。歳をとることが嬉しい年齢になってきたが、そう悪いことだけでもないのだなと“スマートな街”で思うようになってきた今日この頃です。

筋肉スグル

## ■ 広告掲載社

富士フィルムメディカル(株)  
コニカミノルタジャパン(株)  
キヤノンメディカルシステムズ(株)  
株式会社マエダ  
(株)ジャパン・メディカル・ブランチ  
(株)日立製作所

## 東京放射線 第65巻 第8号

平成30年8月25日 印刷 (毎月1回1日発行)

平成30年9月1日 発行

発行所 東京都荒川区西日暮里二丁目22番1 ステーションプラザタワー505号

〒116-0013 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

発行人 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

会長 篠原 健一

編集代表 浅沼 雅康

振替口座 00190-0-112644

電話 東京 (03) 3806-7724 <http://www.tart.jp/>

事務所 執務時間 月～金 9:30～17:00

案内 ただし土曜・日曜・祝日および12月29日～1月4日までは執務いたしません

電話・FAX (03) 3806-7724

## 編集スタッフ

浅沼雅康

内藤哲也

岩井譜憲

森 美加

高橋克行

田沼征一

山崎綾乃