

公益社団法人 神奈川県放射線技師会誌 かながわ放射線だより

# KART

Vol.72 No.1  
May.2019  
280

Journal of the KANAGAWA Association of Radiological Technologists

## 特集

「これでわかる放射線治療」シリーズ 6  
IGRT と品質保証

「医療の中の放射線」シリーズ 37  
経カテーテル大動脈弁植え込み術：TAVI について





行動  
基準

## 公益社団法人 日本診療放射線技師会

### 綱 領

- 一、 わたくしたちは、医療を求める人びとに奉仕します。  
We will render our services to those in need of health case.
- 一、 わたくしたちは、チーム医療の一員として行動します。  
We will act as individual members of a health care team.
- 一、 わたくしたちは、専門分野の責任をまっとうします。  
We will perform our duties in our field of specialty.
- 一、 わたくしたちは、人びとの利益のために、常に学習します。  
We will continue to study for the benefit of mankind.
- 一、 わたくしたちは、インフォームド・コンセントを尊重し、実践します。  
We will respect and practice the policy of informed consent.

(平成9年6月14日 第54回 日本放射線技師会総会で採択)

## 公益社団法人 神奈川県放射線技師会

### 活動目的・方針

放射線従事者の生涯学習支援を通じて職業倫理を高揚し、放射線技術の向上発達並びに放射線障害防止及び放射線被ばく低減化を啓発し、公衆衛生の向上を図り、もって県民の保健の維持に寄与することを目的及び方針として活動を行います。

### 事業概要事項

1. 放射線従事者の生涯学習支援に関すること
2. 保健維持事業への協力に関すること
3. 図書及び学術誌の刊行に関すること
4. その他目的を達成するために必要なこと

## ！ お知らせ

### 会告 会員各位

公益社団法人 神奈川県放射線技師会  
会 長 大内 幸敏

### 第 7 回 公益社団法人神奈川県放射線技師会定時総会開催について

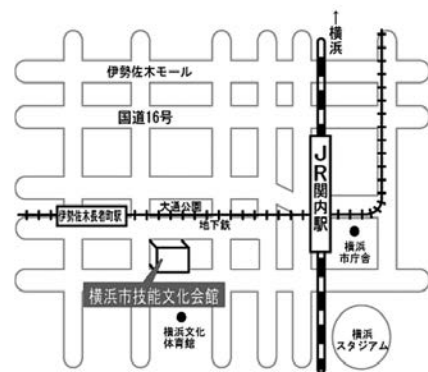
公益社団法人 神奈川県放射線技師会 定款に則り、第 7 回 定時総会を下記の通り開催致します。会員の皆様にはご多忙中とは存じますが万障お繰り合わせの上、ご出席下さるようご案内申し上げます。

#### 記

日 時 平成 31 年 5 月 24 日 (金) 19:00～21:00  
場 所 横浜市技能文化会館 8 階 大会議室  
横浜市中区万代町 2 丁目 4 番 7 号  
TEL:045-681-6551

#### 総会次第

- 1) 開会のことば
- 2) 会長挨拶
- 3) 表彰
- 4) 資格審査報告
- 5) 議長選出
- 6) 議事
  - 第 1 号 平成 30 年度事業報告
  - 第 2 号 平成 30 年度決算報告 (審議)
  - 第 3 号 平成 30 年度決算に対する監査報告
  - 第 4 号 平成 31 年度事業計画
  - 第 5 号 平成 31 年度予算案
  - 第 6 号 会費納入規程の改定について
- 7) 議長解任
- 8) その他の報告
- 9) 閉会のことば



会員の皆様には総会に出席して頂くことをお願い致します。

総会に出席出来ない方は、必ず【委任状】または【書面表決】の提出をお願い致します。

|           |   |                                        |               |
|-----------|---|----------------------------------------|---------------|
| 網         | 領 | .....                                  | 1             |
| 会         | 告 | 第7回 公益社団法人神奈川県放射線技師会定時総会開催について .....   | 2             |
| 目         | 次 | .....                                  | 3             |
| 巻         | 頭 | 言                                      | 公益社団法人定時総会の運営 |
|           |   | 公益社団法人 神奈川県放射線技師会 会長 大内 幸敏             | 4             |
| 特         | 集 | 「これでわかる放射線治療」シリーズ6                     |               |
|           |   | IGRT と品質保証 神奈川県放射線治療技術研究会 編            | 5             |
|           |   | 「医療の中の放射線」シリーズ37                       |               |
|           |   | 経カテーテル大動脈弁植え込み術：TAVI について              |               |
|           |   | 公益社団法人 神奈川県放射線技師会 学術委員会                | 9             |
| 自然放射線測定   |   | 神奈川県の自然放射線測定マップ                        |               |
|           |   | 公益社団法人 神奈川県放射線技師会 災害対策委員会              | 15            |
| 地 域 だ よ り |   | 横浜西部地区 医療施設紹介 国際親善総合病院                 |               |
|           |   | 国際親善総合病院 瀧野 和久                         | 16            |
| 大 会 報 告   |   | 平成30年度 ボウリング大会報告 厚生委員会                 | 17            |
| お 知 ら せ   |   | 基礎から学ぶ KART 研究・発表・論文支援セミナー開催のご案内 ..... | 18            |
|           |   | 2019 年度関東甲信越診療放射線技師学術大会開催のご案内 .....    | 19            |
|           |   | 会員情報の変更手続きについて .....                   | 20            |
|           |   | 第18回 神奈川放射線学術大会開催のご案内 .....            | 21            |
|           |   | 第60回 神奈川乳房画像研究会                        |               |
|           |   | 第37回 神奈川乳房超音波画像研究会のご案内 .....           | 22            |
|           |   | 第58回 神奈川超音波研究会のお知らせ .....              | 23            |
| 寄         | 稿 | ふたば通信 7                                |               |
|           |   | 福島県ふたば医療センター附属病院 上遠野 和幸                | 24            |
| 賛 助 会 員   |   | 賛助会員一覧 .....                           | 26            |
| V O I C E |   | コラム .....                              | 28            |
|           |   | 編集後記 .....                             | 28            |



## 公益社団法人定時総会の運営

公益社団法人 神奈川県放射線技師会

会 長 大 内 幸 敏

昨年の10月に公益法人取得後2回目となる公益法人認定法に基づく立入検査を受け、定時総会の運営について変更した点についていくつかご報告します。

### ○委任状と書面評決の両方にチェックがある場合

この場合は委任状が優先されます。委任状を提出した会員は、代理人を立てて総会に出席することになります。他方で書面評決にチェックがある会員は、総会を欠席していることに変わりなく書面によって議決権を行使しているに過ぎません。なお、書面評決を提出した会員の議決権の数も出席した会員の議決権数に算入されますが（法人法51条2項）欠席には変わりありません。書面評決は本人の意思が直接反映されていることから、以前はこちらを優先していましたが、今回より委任状が優先されます。

### ○委任状の代理人が空欄の場合

代理人の欄が空欄の場合の取り扱いについて、定まった見解はないのですが（このような委任状は無効だと解釈する見解もあります）そのような委任状を提出した会員の意思内容を考えた場合、代理人を誰にするかは分からないが、総会に提出された議案については賛成するというものだと考えられます。また委任状を有効とすることが、なるべく会員の議決権行使の機会を保障することにも繋がるものと考えられます。そこで、法人側にて適宜代理人欄を補充し、その代理人に議決権を行使してもらうこととなります。

### ○委任状の代理人欄が議長の場合

総会の議長は公平中立の立場から議事運営に当たることが期待され、法律上も（法人法54条）議事整理権をもっています。このような立場にある議長が会員の代理人として採決に加わることは問題があるといえます。ゆえに、代理人欄に議長と書いた委任状は無効であると解せざるを得ないと考え

られます。このような事態を避けるために委任状の注意書きに「代理人欄に議長と書くと無効になります」といった記載をしました。なお、無記名の場合は会長（代表理事）を代理人とした委任状は、会長が会員であれば有効と指導されています。

### ○決算に対する監査報告

今までの定時総会において、対象年度の決算における監査報告は審議として会員の承認をいただいていたが、理事会で承認された監査報告は総会での承認は不要で報告だけで足りるとされました。よって今回の定時総会からは、審議ではなく報告とさせていただきます。

### ○役員立候補者の理事会確認

来年度定時総会において理事・監事の役員改選がありますが、今までの慣例では理事会において立候補者の名簿は選挙管理委員会が管理をしているため確認はしていませんでした。今回の立入検査では、定時総会の議事すべては理事会で承認をしなければならないと指摘があり、理事・監事選任議事についての理事会承認が必要となるため、来年度からは選挙管理委員会より役員立候補者名簿を理事会に提出していただくこととなります。

一般社団法人・公益社団法人においては、法人運営について株式会社と同様の制度が数多く導入されました。社員総会の運営ルールについても、法律に詳細な規定が設けられ、法律に従った総会運営が必要になりました。社員による議題・議案提案権のルールが規定され、理事・監事の社員総会における説明義務が規定され、総会運営を従来以上に適切に行わなければならないようになっていきます。今回は、5月24日（金）19時より横浜市技能文化会館8階において、第7回公益社団法人神奈川県放射線技師会定時総会を開催します。会員皆様のご出席、または出席できない場合は委任状もしくは書面評決の提出をお願い致します。

## 特集

「これでわかる放射線治療」シリーズ 6

# IGRTと品質保証

神奈川県放射線治療技術研究会 編

## はじめに

これまで紹介してきた照射技術、強度変調放射線治療 (IMRT)、定位放射線治療、小線源治療は照射位置を高精度に合わせることが照射成功のカギとなります。このことは放射線療法の品質保証につながります。

一般的に照射ターゲットは体内に存在し、のぞき込むことはできません。

また、呼吸性移動を伴うようなターゲットでも空間的線量分布の最適化により、近くに存在するリスク臓器を回避して、腫瘍制御線量を投与することを可能とする高精度な治療計画装置 (RTPS) が登場した結果、いろいろな画像誘導技術の展開が必要となりました。RTPS は、IMRT のような線量勾配が急峻な線量分布を容易に作成出来るようになりました。数 mm 隣では吸収線量が大きく異なる状況を意図した分布は、照射位置合わせが治療計画どおりでないと腫瘍制御できないばかりか有害事象の発生頻度を高くしてしまい、放射線療法の品質を低下させることになってしまいます。

そこで今回は、現在展開されている、画像誘導放射線治療 (IGRT) 技術を紹介します。

## IGRT ガイドライン

### IGRT の定義

2 方向以上の二次元照合画像、または三次元照合画像に基づき、治療時の患者位置変位量を三次元的に計測、修正し、治療計画で決定した照射位置を可能な限り再現する照合技術を用いた放射線治療を IGRT と定義されます。

診療報酬における条件として、毎回の照射時に治療計画時と照射時の照射中心位置の三次元的な空間的再現性が 5mm 以内であることを照射室内で画像的に確認・記録して照射する治療とされています。

### IGRT として認められる機器的要件

#### (a) 2 方向以上の透視が可能な装置

- a-1) 放射線照射装置に付属の撮影装置
- a-2) 治療室内設置の装置 SyncTraX FX4 (島津)



<https://www.varian.com>

a-1) 放射線照射装置に付属の撮影装置

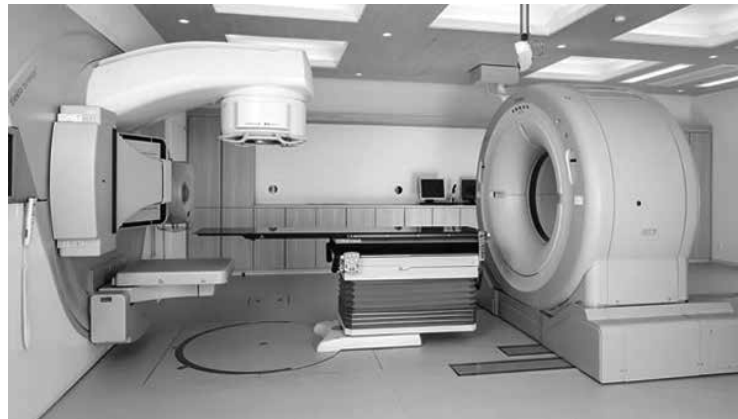


<https://www.med.shimadzu.co.jp>

a-2) 治療室内設置の装置

**(b) 画像照合可能な CT 装置**

治療室内に設置された CT 装置 Elekta Synergy®

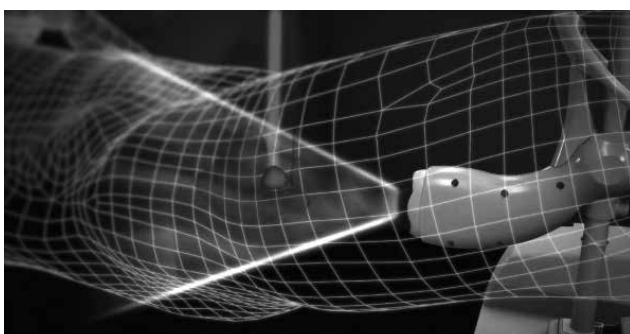
<https://www.elekta.com>

治療室内に設置された CT 装置

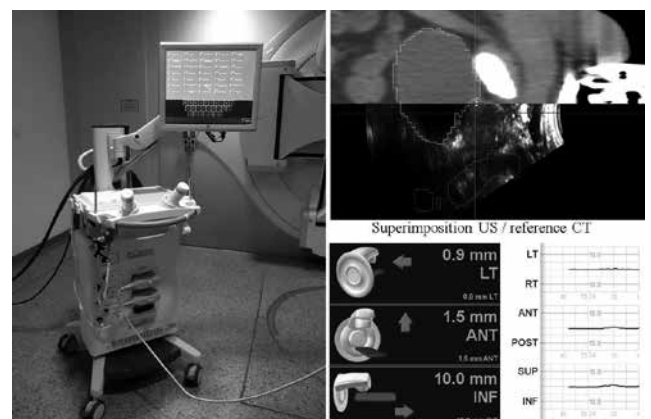
放射線照射装置付属のコーンビーム CT 撮影装置 Clinac® iX

<https://www.varian.com>

放射線照射装置付属のコーンビーム CT 撮影装置

**(c) 画像照合可能な超音波診断装置 Elekta Clarity™**<https://www.elekta.com>

画像照合可能な超音波診断装置

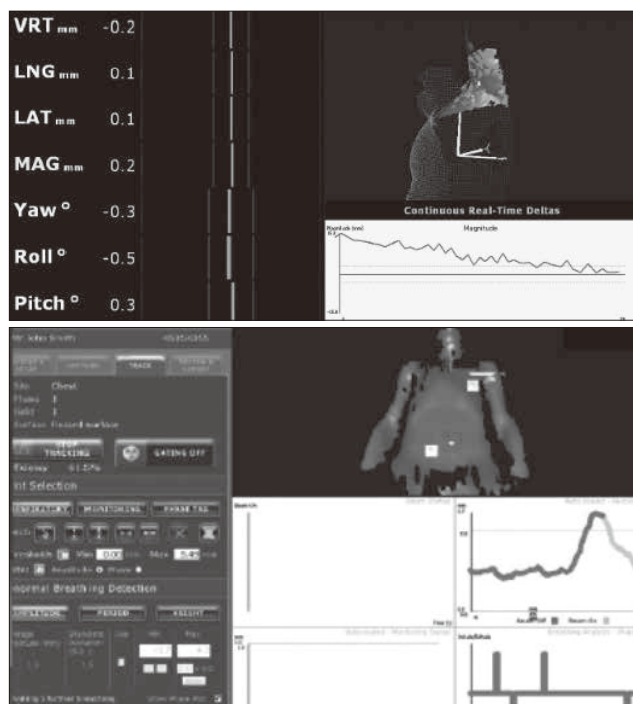


(d) 画像照合可能な光学式装置 AlignRT®



<https://www.euro-meditec.co.jp>

画像照合可能な光学式装置



画像照合可能な RALS システム例 (山梨大学)

## 特徴

(a)(b) : kV や MV エネルギーの X 線を利用 モニタリング (透視等) は被ばくがある。

(c)(d) : 放射線被ばくがない リアルタイムモニタリングでも被ばくの考慮が不要。

画像誘導密封小線源治療 (IGBT) として認められる疾患 : 子宮頸がんのみである。

## QA/QC

IGRT の有用性は多くの報告によって明らかになっています

前立腺 IMRT 有害事象発生割合 : Chung HT、et al.: Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2009

前立腺 IMRT 治療効果 : Zelefsky MJ et al.: Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2012

Systematic & Random err の低減 : Bujold A、et al.: Semin Radiat Oncol. 2012

今回紹介した機器は一部ですが、全ての IGRT 機器の幾何学的精度、照合精度は日々動作確認が必要であり、照合の不具合は治療成績に影響します。外部照射に限らず、密封小線源に於いても、運用に当たっては物理的・技術的 QA/QC が十分に行われている必要があります。精度管理項目については、AAPM TG-142、TG-179、かたろう会からのレポートに、詳細に記載されていますので、ぜひ確認していただきたいと思います。



## まとめ

2019 年 3 月 11 日に改正医療法施行規則が公布されました。診療用放射線に係る安全管理体制に関する規定については 2020 年 4 月 1 日施行となっており、全身用 CT 診断装置、血管撮影装置等の放射線診療に用いる医療機器等について被ばく線量を適正に管理することが求められました。放射線治療に用いる CBCT・in-room CT については包含が不明ですが、たとえ放射線治療で使用するとしても、診療放射線技師として医療被ばく低減に努めるべきであると思います。

また、放射線療法の品質保証をするためには、装置の機械的精度管理と放射線量管理は必須です。沢山の項目が簡単な事ではないですが、真摯に取り組んでいきましょう。

神奈川県放射線治療技術研究会では、不安なこと疑問点を相談できる窓口として、利用して頂ける様な活動もしていきます。ぜひ研究会へのご参加も宜しくお願いします。

<http://kanagawa-rt.kenkyuukai.jp>

## 参考文献

- 日本放射線腫瘍学会 QA 委員会 画像誘導放射線治療導入のためのガイドライン
- 日本放射線腫瘍学会 QA 委員会 画像誘導密封小線源治療 導入のためのガイドライン
- 放射線治療かたろう会 IGRT QA/QC Working group report ver.1
- Quality assurance for image-guided radiation therapy utilizing CT-based technologies: A report of the AAPM TG-179

## 特集

「医療の中の放射線」シリーズ 37

# 経カテーテル大動脈弁植え込み術：TAVIについて

公益社団法人 神奈川県放射線技師会 学術委員会

## はじめに

放射線を使用しながら行うカテーテル治療の発展は目覚ましく、新たな治療方法や治療機器が開発されています。今回はテレビCMでも放送されている“弁膜症”のうち、心臓の大動脈弁が狭くなる“大動脈弁狭窄症”にスポットを当て、2013年10月から

日本でも保険適応となった、大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁埋め込み術 (Transcatheter Aortic Valve Implantation : TAVI) について紹介します。

## 心臓の解剖

まず、基本となる心臓の解剖について解説します。心臓は血液を送り出すポンプの役割をもち、全身からの血液（静脈血）を肺に、新鮮な血液（動脈血）を全身に送り出しています。心臓は4つの部屋と、

各部屋を分ける4つの弁で形成されています。心臓の弁は血液の逆流を防ぐ働きをしています。このうち、TAVIの治療対象となるのは左心室と大動脈の間にある大動脈弁です（図1）。

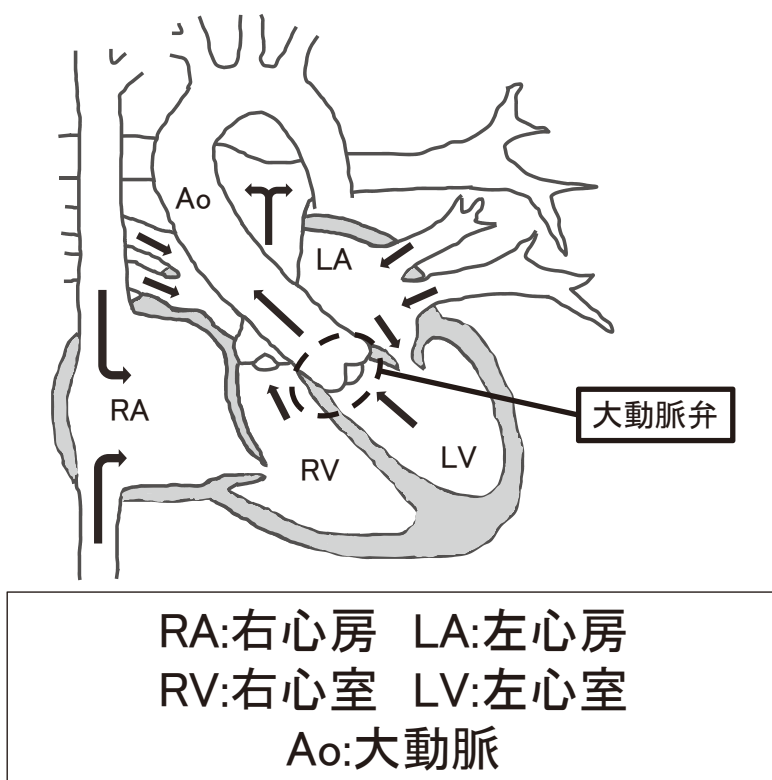


図1. 心臓の解剖

## 大動脈弁狭窄症

大動脈弁狭窄症（Aortic valve Stenosis : AS）は、加齢・リウマチ・炎症性変化などが原因で大動脈弁に狭窄（弁が狭くなること）を生じる病態のことです。大動脈弁狭窄症になると心臓（特に左心室）には慢性的に大きな負荷がかかってしまうため、心肥大（心臓が大きくなること）を引き起こし、心不全（心臓の機能が落ちること）に陥ります。大動脈弁狭窄症の症状は、めまい・息切れといった軽いものから、狭心症・失神・心不全など徐々に重症なものへと進行します。無症状の経過時間が長い反面、いったん症状が発現すると急速に進行し、症状発現後の2年生存率は50%との報告もあるため、早期の発見と治療が求められます。無症状でも健康診断などで行われる聴診で心雑音を指摘されるケースが多く、確定診断には心臓超音波検査と心臓カテーテル検査が行われます。心臓超音波検査では弁の面積を評価

し、心臓カテーテル検査では心臓内の圧較差を評価します。図2は心臓カテーテル検査における健常者と大動脈弁狭窄症患者さんの“左心室の（血）圧”と“大動脈の（血）圧”を測定した結果です。大動脈弁が開放するタイミング（収縮期）において、健常者では左心室の圧と大動脈の圧に差（圧較差）はほとんどありませんが、大動脈弁狭窄症患者さんでは両者に圧較差が生じています。これは“水が流れるホースをつまんだ状態”と同じです。水が流れるホースをつまむと、つまんだ手前側には圧力がかかり、一方、つまんだ先からでる水の勢いは速くなるため、つまんだ先の圧力は低くなります。大動脈弁狭窄症に当てはめてみると、“ホース手前側＝左心室”・“つまんだ部分＝狭窄した大動脈弁”・“ホース先側＝大動脈”となります。

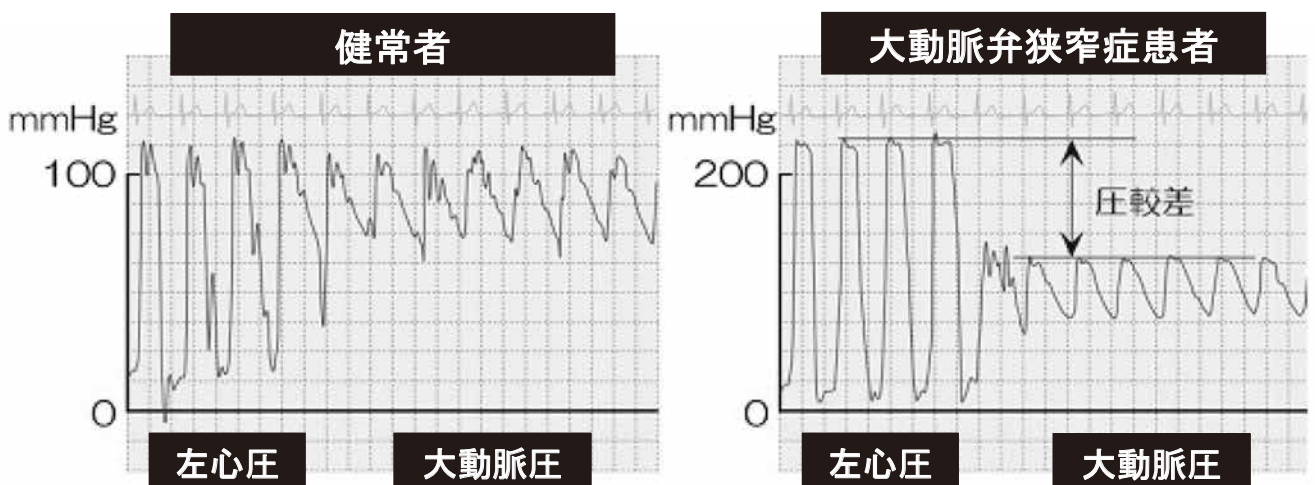


図2. 健常者と大動脈弁狭窄症患者の引き抜き圧の比較

〔全国循環器撮影研究会 心臓カテーテル検査における心内圧測定・酸素飽和度測定より抜粋〕

## 大動脈弁狭窄症の治療

大動脈弁狭窄症の治療法は内科的治療と外科的治療に分けられます（図3）。症状が軽い場合は症状の緩和と進行の抑制を目的として、投薬による内科的治療が行われます。重症の場合は根治を目的とした外科的治療（大動脈弁置換術）が選択され、開胸手術により悪くなった弁を人工弁に取り換える治療が行なわれます。大動脈弁置換術は長期成績も確立されており、現在、日本における大動脈弁狭窄症に対する治療法において第一選択となります。しかし、

高齢のため体力が低下している患者さんや他疾患による手術リスクを持つ患者さんは、外科的治療の適応外になります。その場合、開胸や心臓を止める必要のないカテーテル治療が選択されます。これまでは、バルーン（風船）を使って大動脈弁を拡張するバルーン大動脈弁形成術（Balloon Aortic Valvuloplasty : BAV）が行われていましたが、一時的に症状は改善するものの、再び狭窄してしまう可能性がありました。こうしたBAVの問題点を改善した治療がTAVIです。

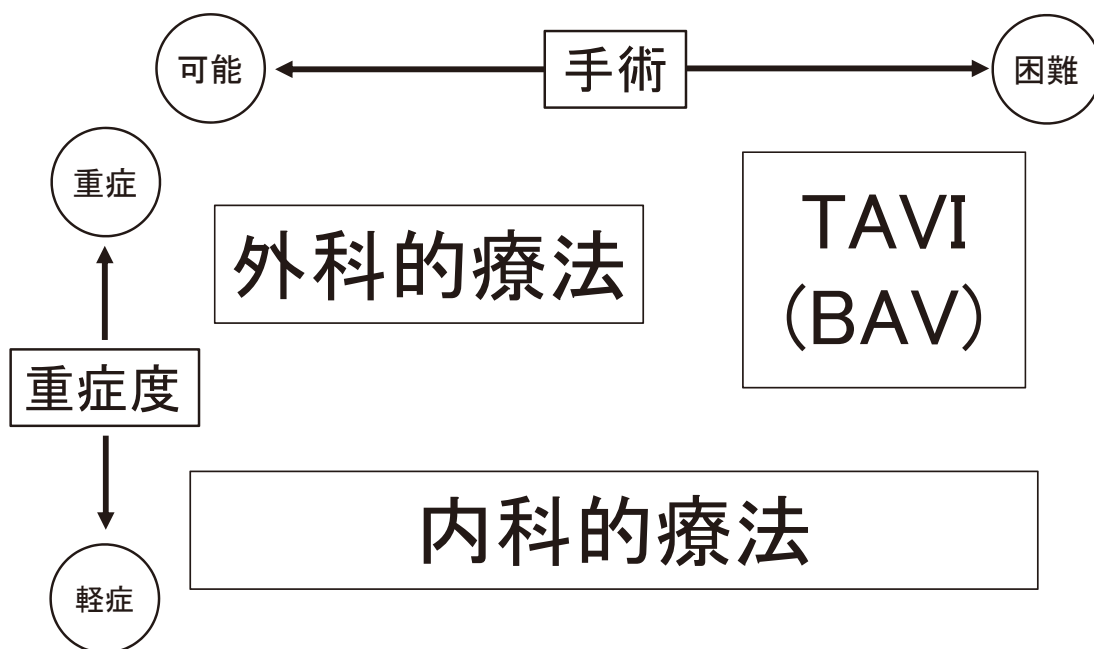


図 3. 大動脈弁狭窄症の治療

## ■ 経カテーテル大動脈弁植え込み術：TAVI

TAVI はカテーテルを使ってフレームのついた人工弁を、悪くなった弁の上に植え込む治療です。外科的治療のように開胸や心臓の動きを止める必要もなく、

人工心肺も使わないため、体への負担が少ない低侵襲な治療であり、外科的治療の適応外であった患者さんに対しても適応があります。

### 1) TAVI を行うことのできる施設

TAVI はどの医療機関でも実施できる治療ではなく、関連学会協議会の定める施設基準を満たした施設でのみ行える治療です。施設基準には、手術実績に関すること・設備機器に関すること・手術に関連する人員に関することなど、複数の条件をクリア

する必要があります。特に、設備機器ではハイブリッド手術室（設置型透視装置を備えた手術室）があること、人員配置では関連職種によるハートチームが機能していることが挙げられています。



## 2) TAVI で使う人工弁

現在、TAVI を行うにあたって日本で使うことのできる（保険適応になっている）人工弁は、自己拡張型の人工弁とバルーン拡張型の人工弁の2種類となっています（図4）。それぞれ特徴が異なるため、手術前にしっかりとした検査や計測を行い、患者さん

の解剖や状態に応じて選択する必要があります。また、適切な人工弁のサイズ選択は合併症の回避に大きく寄与すると考えられており、手術前のCT画像による評価が重要になります。

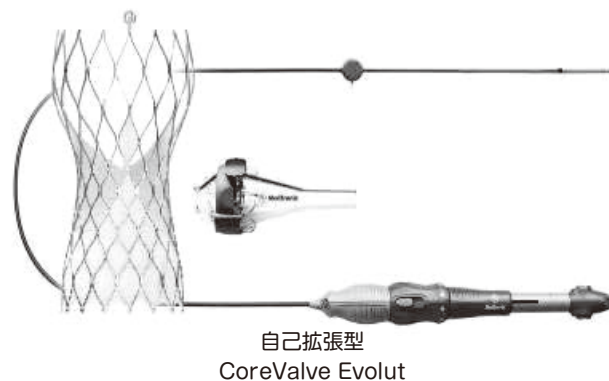


図4. 人工弁の種類

Edwards lifescience ホームページより [https://www.edwards.com/jp/]  
Medtronic ホームページより [https://www.medtronic.com/jp-ja/index.html]

## 3) CT 画像による手術前の計測

TAVI を行う前の計測はCT画像で行われます。計測ポイントは、大動脈弁の弁輪径（弁の外周部分）・弁や冠動脈およびアプローチ血管全体の石灰化の状態・弁と冠動脈起始部までの距離・大動脈弓部の形状・

弁留置時における透視装置の角度（perpendicular view）など、様々な重要な情報が得られます（図5）。これらの情報は人工弁の種類やサイズ選択のみならず治療方針に大きく関わります。

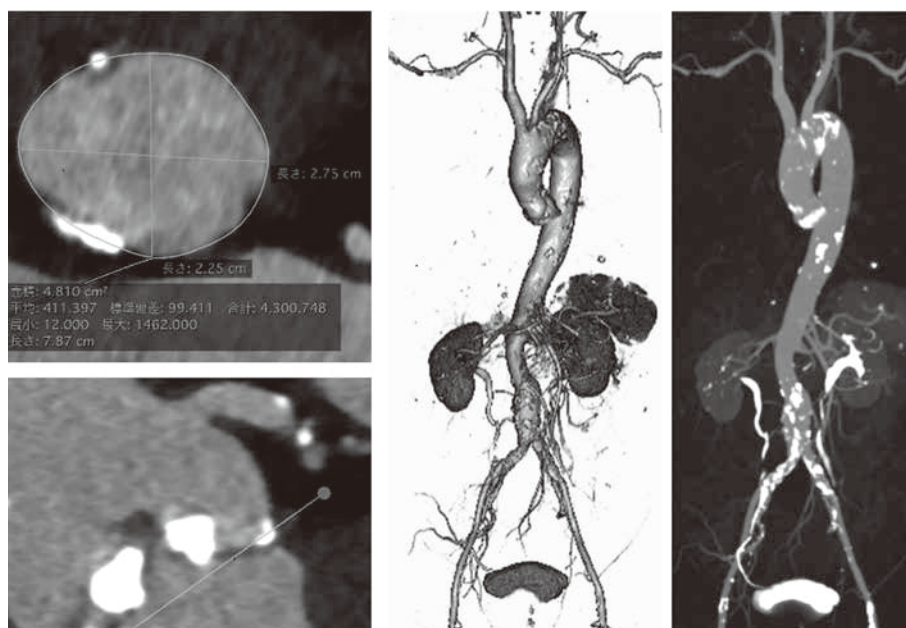


図5. 術前ミーティング資料一部抜粋

#### 4) TAVI の実際

TAVI のアプローチ部位には大腿動脈（太腿の付け根の動脈）・鎖骨下動脈（鎖骨の下の動脈）・心尖部（心臓の先端側）等があります。標準的なアプローチ部位は大腿動脈ですが、血管の石灰化や蛇行および血管の太さなどの問題から、アプローチが困難な場合

は他のアプローチ部位が選択されます（図 6）。TAVI は全身麻酔もしくは局所麻酔の下で、ハイブリッド手術室にて行われます。今回は標準的な大腿動脈アプローチ TAVI の実際を示します。

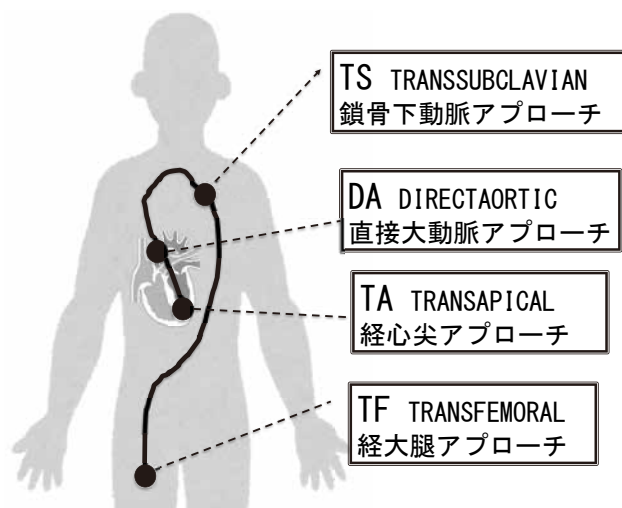


図 6. アプローチ部位

①**アプローチルートの確保**：アプローチ部位となる大腿動脈を小さく切開し、カテーテルを通すための管を挿入します。

②**大動脈弁の確認**：perpendicular view の角度にて、留置前の大動脈弁の状態を確認します（図 7）。

③**人工弁の挿入**：小さく折りたたんだ人工弁を、カテーテルを通して心臓の大動脈弁まで運びます。

④**人工弁の留置**：X 線透視画像や超音波画像を確認しながら、人工弁を展開し留置します（図 8）。



図 7. 人工弁留置前の大動脈弁造影画像  
perpendicular view の角度の最終確認を行う

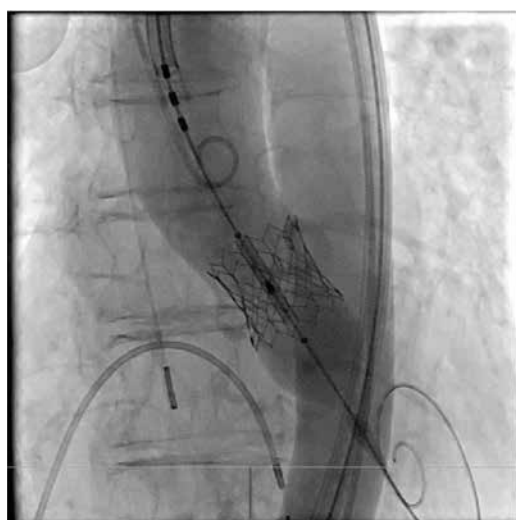


図 8. 人工弁留置画像

⑤**人工弁の確認**：左心室への逆流の程度や冠動脈を塞いでいないかなど、留置後の人工弁の状態を確認します（図 9）。



図 9. 人工弁留置後の大動脈造影画像

人工弁が血管の壁にしっかりと固定されているか、正しい位置や角度で留置されているか（正しい位置より心臓側だと不整脈を起こす可能性があり、大動脈側だと冠動脈を閉塞する恐れがある）を確認

⑥**カテーテルの抜去と止血**：問題がなければ、カテーテルを抜去するとともに、アプローチ部位の止血を行ないます。

TAVI は低侵襲治療のため、入院期間が短いことも特徴の 1 つです。また、体に残る傷も外科的治療に比べ小さくてすむことも特徴です。

## 5) ハートチームと診療放射線技師

近年、臨床医療の現場において、チーム医療の必要性は確立され、特に TAVI においてはその重要性が強調されています。TAVI では各診療科の医師に加え、看護師・臨床工学技士・診療放射線技師を交えたコメディカル（医療従事者）で、ハートチームが結成されます（図 10）。このハートチーム内で議論を行うことにより、各専門領域の経験や知識を持ち

寄って、患者さんにとって最善の治療選択を行います。

ハートチームにおいて診療放射線技師は、術前では治療計画を大きく左右する情報である CT 画像の撮影や処理を、手術の場面では透視装置の操作や撮影条件の設定など、多くの役割を担っています。

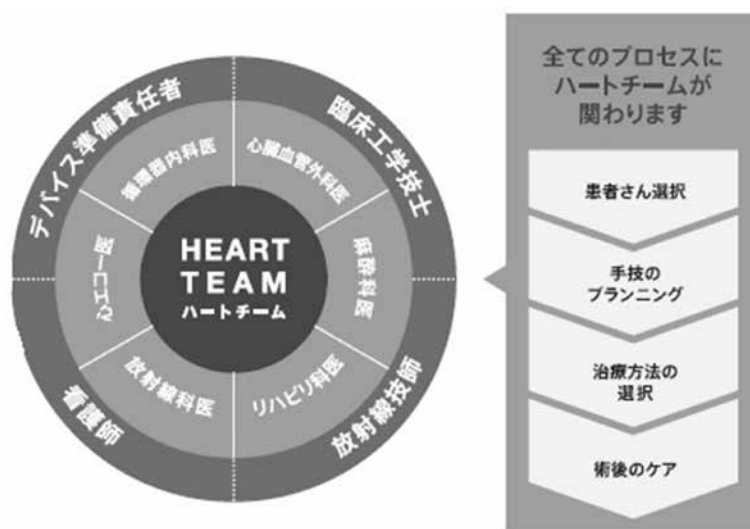


図 10. ハートチーム  
[<http://tavi-web.com/>]

# 神奈川県自然放射線マップ

公益社団法人 神奈川県放射線技師会 災害対策委員会

公益社団法人神奈川県放射線技師会 災害対策委員会は、一般市民の方々への放射線に関する情報提供の必要性を考え、神奈川県行政の要請に基づく原子力災害に関する取り組みとして、県下各地区放射線技師会及び関連団体の神奈川県放射線管理士部会、横須賀三浦原子力特別派遣チームと協力し、簡易的な自然放射線測定を実施することにより、平常時における県下各地区の自然放射線を把握し、有事の際に役立てようと思っております。

※尚、この測定値は簡易的測定方法による参考値であり、国の関係機関が実施する各地モニタリングポストやモニタリングチームの測定と異なることをご承知おきください。



| 単位 $\mu\text{Sv/h}$ 測定日 毎月9日に下記の測定地にて測定を行っています |     |      |        |        |        |        |         |      |       |       |       |
|------------------------------------------------|-----|------|--------|--------|--------|--------|---------|------|-------|-------|-------|
| 年                                              | 月   | 川崎地区 | 横浜北部地区 | 技師会事務所 | 横浜西部地区 | 横浜南部地区 | 横須賀三浦地区 | 湘南地区 | 平塚地区  | 西湘地区  | 県央地区  |
| 2019年                                          | 3月  |      | 0.05   | 0.06   |        | 0.04   | 0.04    | 0.06 |       | 0.034 | 0.081 |
|                                                | 2月  |      | 0.04   | 0.05   |        | 0.03   | 0.04    | 0.07 |       | 0.035 | 0.081 |
|                                                | 1月  |      |        |        |        | 0.04   | 0.04    | 0.06 |       |       | 0.081 |
| 2018年                                          | 12月 | 0.07 | 0.05   | 0.04   |        |        | 0.04    | 0.06 | 0.03  |       | 0.08  |
|                                                | 11月 |      |        | 0.06   |        |        | 0.03    | 0.06 |       |       | 0.089 |
|                                                | 10月 | 0.07 |        | 0.06   |        | 0.05   | 0.04    | 0.06 |       |       | 0.083 |
|                                                | 9月  | 0.08 |        |        | 0.061  | 0.05   | 0.04    | 0.06 |       |       | 0.083 |
|                                                | 8月  |      | 0.04   | 0.05   | 0.061  | 0.05   | 0.04    | 0.06 |       | 0.03  | 0.082 |
|                                                | 7月  | 0.07 | 0.05   | 0.06   | 0.061  | 0.06   | 0.04    | 0.06 | 0.04  | 0.032 | 0.082 |
|                                                | 6月  | 0.07 | 0.04   | 0.05   | 0.061  | 0.06   | 0.05    | 0.06 | 0.03  | 0.037 | 0.083 |
|                                                | 5月  |      | 0.05   | 0.06   | 0.061  | 0.07   | 0.04    | 0.06 | 0.05  | 0.035 | 0.080 |
|                                                | 4月  |      | 0.04   | 0.06   | 0.066  | 0.07   | 0.04    | 0.07 | 0.03  | 0.032 | 0.080 |
|                                                | 3月  | 0.07 | 0.05   | 0.05   |        | 0.06   | 0.04    | 0.07 |       | 0.033 | 0.080 |
|                                                | 2月  | 0.07 | 0.04   |        | 0.06   | 0.06   | 0.04    | 0.06 |       | 0.039 | 0.081 |
|                                                | 1月  |      | 0.04   |        | 0.06   | 0.07   | 0.04    | 0.07 | 0.06  | 0.035 | 0.081 |
| 2017年                                          | 12月 | 0.07 | 0.04   |        | 0.06   | 0.08   | 0.04    | 0.06 | 0.06  | 0.035 | 0.081 |
|                                                | 11月 |      | 0.05   |        | 0.07   | 0.06   | 0.04    | 0.07 | 0.07  | 0.034 | 0.081 |
|                                                | 10月 |      | 0.05   |        | 0.06   | 0.06   | 0.03    | 0.07 | 0.07  | 0.034 | 0.081 |
|                                                | 9月  | 0.07 | 0.05   |        | 0.103  | 0.05   | 0.05    | 0.07 | 0.051 | 0.035 | 0.08  |
|                                                | 8月  | 0.07 | 0.05   |        | 0.066  | 0.06   | 0.04    | 0.07 |       | 0.035 | 0.081 |
|                                                | 7月  | 0.07 | 0.05   |        | 0.063  | 0.05   | 0.04    | 0.07 | 0.062 | 0.034 | 0.081 |



横浜西部地区

## 医療施設紹介 国際親善総合病院

国際親善総合病院

瀧野 和久

当院は相模鉄道いずみ野線の弥生台駅から徒歩7分の場所にあります。24の診療科があり病床数は287床で一日の外来患者数は約650人となっています。「良質で、親切で、信頼される医療の提供」を病院の基本理念とし、地域住民のための急性期地域中核病院としての役割を担っています。



## 【放射線科スタッフ】

放射線科医：常勤2名 非常勤4名  
放射線技師：14名（男性10名、女性4名）

## 【放射線技師の専門資格】

検診マンモグラフィ撮影認定技師：9名  
X線 CT 認定技師：5名  
日本救急撮影認定技師：1名  
放射線機器管理士：3名  
放射線管理士：3名  
医療画像情報精度管理士：1名  
臨床実習指導教員：4名



## 【放射線科医療機器】

- |            |               |              |
|------------|---------------|--------------|
| ・一般撮影：2台   | ・ポータブル撮影装置：3台 | ・X線TV装置：2台   |
| ・DEXA：1台   | ・16列CT：1台     | ・64列CT：1台    |
| ・血管造影装置：1台 | ・1.5T MRI：1台  | ・3.0T MRI：1台 |
| ・MMG装置：1台  | ・外科用イメージ 3台   |              |

## 【放射線画像科について】

当院放射線画像科では、2018年4月にPhilips社製3T MRI装置「Ingenia 3.0T」を新たに導入し、従来の1.5T MRI装置との2台体制で運用を開始しました。今回の3T MRI装置の導入により、DWIBSや心臓MRI撮影などの特殊撮影も可能となり検査の幅が広がりました。またワイドボアの装置なので非常にガントリ内が広く感じられ患者様から高評価をいただいております。

その他特殊検査として、心臓CT検査を年間約470件行っています。今後も患者様に安心して質の高い画像を提供できるよう努力してきたいと思います。



# 平成 30 年度 ボウリング大会報告

神奈川県放射線技師会 厚生委員会

神奈川県放射線技師会主催のボウリング大会が平成 31 年 3 月 16 日（土）に「横浜ヤングボウル」にて開催されました。地区ごとにチームを結成し、7 チーム計 28 名が集いました。

15:00 プレー開始！2 ゲームを行い、個人戦と各チーム上位 3 名によるスコアを合計した団体戦を競いました。優勝を目指し、熱戦が繰り広げられました。



## ○ 結果

### 【個人戦】

優勝は横浜西部地区の赤間 満博さんでした。  
おめでとうございます！

| 順位  | 氏 名   | 地区    | 合計  |
|-----|-------|-------|-----|
| 優勝  | 赤間 満博 | 横浜西部  | 371 |
| 準優勝 | 前原 善昭 | 厚生委員会 | 332 |
| 3 位 | 橋場 広史 | 川崎    | 329 |



### 【団体戦】

優勝は個人戦優勝者の赤間さん率いる横浜西部地区でした。

おめでとうございます！

| 順位  | 地区      | 合計  |
|-----|---------|-----|
| 優勝  | 横浜西部    | 945 |
| 準優勝 | 川崎      | 936 |
| 3 位 | 厚生委員会   | 908 |
| 4 位 | 湘南      | 874 |
| 5 位 | 横浜南部・北部 | 819 |
| 6 位 | 西湘      | 713 |
| 7 位 | 横須賀三浦   | 696 |



団体戦優勝の横浜西部地区の皆様

ゲーム終了後、居酒屋「関内酒場」にて表彰式を兼ねた懇親会を開催しました。参加者同士交流を深め合う楽しい会となりました。

来年度も引き続き開催を企画する予定です。

皆様のご参加をお待ちしております。

 **お知らせ****セミナー開催案内**

研究・発表・論文作成を基礎から学んでみよう！

学術委員会 & 医療被ばく最適化推進委員会

診療放射線技師は医療技術の発展のために医療現場の経験を踏まえて研究を行いその成果を報告することが求められています。医療技術の発展は医療の向上に欠かせないからです。放射線診療の現場の課題は直接担当する診療放射線技師でなければ分からないことも多く、診療放射線技師であるからこそ課題の改善方策を考案しようと考えています。しかし、その新しい方策を実現するためにはその方策が有用であることを証明しなければ現在のEBM（Evidence-Based Medicine）には対応できません。そのため、診療放射線技師の中には大学院の修士課程や博士課程に進学する方もおります。しかし、多忙な病院業務に従事しながら大学院に進学するのは経済的な問題も含めて容易ではありません。

そこで、神奈川県放射線技師会学術委員会・医療被ばく最適化推進委員会は、会員である診療放射線技師のスキルアップを支援するために「基礎から学ぶ KART 研究・発表・論文支援セミナー（仮称）」を開設することにしました。今回のセミナーは今後1～2年を通じて開催するこのセミナーの内容紹介も兼ねています。そのため、参加者にアンケート調査を行って皆様の要望等を踏まえて計画したいと考えておりますので興味のある方は是非ご参加ください。

記

1. 開催日時：2019年7月12日（金）or 19日（金）19：00～21：00（時間は同じ）
  2. 開催場所：横浜市内の会場を予定
- \*開催日時・場所の最終的な決定及び申込み・問い合わせ方法は本会HPで確認ください。
3. 受講費：会員（500円）非会員（1,000円）
  4. 講師：渡邊 浩（群馬パース大学放射線学科 教授）
  5. 今回のセミナーの内容
    - ① 研究・発表・論文作成の意義、楽しさと社会貢献
    - ② 論理的思考の重要性
    - ③ 大学院での講義、論文作成スタイル
    - ④ 研究・発表・論文作成の流れとポイント
    - ⑤ 1～2年を通じたセミナーの開催計画
    - ⑥ 参加者との意見交換

！ お知らせ

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

TOKYO

【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  
一般社団法人群馬県診療放射線技師会  
一般社団法人山梨県診療放射線技師会  
一般社団法人栃木県診療放射線技師会  
公益社団法人神奈川県放射線技師会  
公益社団法人茨城県診療放射線技師会  
一般社団法人千葉県診療放射線技師会  
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
一般社団法人長野県診療放射線技師会  
一般社団法人新潟県診療放射線技師会

【実施】

公益社団法人東京都診療放射線技師会

【大会長】

篠原健一

公益社団法人東京都診療放射線技師会会長

【会期】

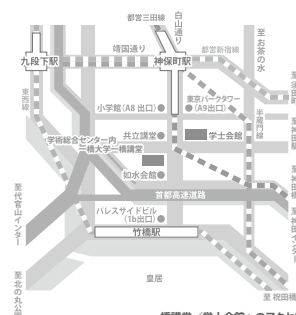
2019年  
6月29日(土)・30日(日)

【学会会場】

一橋大学一橋講堂

【情報交換会会場】

学士会館



一橋講堂／学士会館へのアクセス  
東京メトロ半蔵門線  
都営三田線、都営新宿線  
「神保町」駅(A9出口)徒歩3分



## お知らせ

会員各位

2019 年 4 月 1 日

公益社団法人 神奈川県放射線技師会

### 会員情報の変更手続きについて

日頃より、会運営にご協力いただきありがとうございます。

異動の時期を迎え、会員の皆様のなかにも、勤務先の変更、異動等あった方が居られると思います。

神奈川県放射線技師会では、会誌の送付、各種通知の送付などが、滞ることがないように、各種変更届の提出をお願いしています。

該当する皆様においては、技師会ホームページへアクセスしていただき、手続きをお願い致します。

- ・ 会員情報変更届 （氏名変更・勤務先変更・自宅変更・送付先変更）
- ・ 転出届（他県へ転出）
- ・ 会費免除申請（会費免除取扱いについては、会費納入規程を参照ください）

手続きの手順

神奈川県放射線技師会ホームページへアクセスをお願いします。

↓

トップページ下段の各種申請書をクリックします。

↓

会員情報変更届, 転出届, 会費免除申請について必要な書類をダウンロードします。

↓

届け出書類に必要事項を記入し、メールまたは FAX で神奈川県放射線技師会事務局までお送りください。

以上

## お知らせ

### 公益社団法人 神奈川県放射線技師会

### 第 18 回 神奈川放射線学術大会のご案内

公益社団法人 神奈川県放射線技師会  
会 長 大内 幸敏  
第 18 回神奈川放射線学術大会実行委員会  
実行委員長 江川 俊幸

謹啓 時下、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は本会の事業推進に対しまして、格段のご理解とご支援を賜り、厚くお礼を申し上げます。

さて、神奈川県放射線技師会は、2020 年 2 月 9 日（日）に「第 18 回神奈川放射線学術大会」を開催することとなりました。大会テーマを「未来へつなぐ放射線医療」、サブテーマを「～新時代の医療を神奈川から～」と掲げ、新しい時代へのメッセージを届けたいと考えております。

プログラムには、市民公開講演や教育講演、各種セミナー等多数企画しております。また一般演題発表も行いますので、是非ご施設からご応募して頂きたいと思っております。

皆様には多数のご参加、よろしくお願いいたします。

謹白

#### 記

開催日 : 2020 年 2 月 9 日（日） 9:00 ～16:00

会 場 : 神奈川県立かながわ労働プラザ  
〒231-0026 横浜市中区寿町 1-4  
TEL: 045-633-5413

参加費 : 2,000 円



# お知らせ

令和元年

5/18 土

14:00  
開 場第 37 回  
第 60 回

会場

## 川崎市立多摩病院 2階講堂

川崎市多摩区宿河原1-30-37  
TEL: 044-933-8111  
小田急線・JR南武線登戸駅徒歩3分

参加費

【医療従事者】1000円 【学生】500円 【一般】無料

### ● プログラム

14:20 開会挨拶

14:30 講義1

「PHILIPS超音波診断装置の

乳腺領域における最新技術」

辻 美智香

(PHILIPS超音波アプリケーションスペシャリスト)

15:00 講義2

「デジタルマンモグラフィの基礎の基礎」

田島 尚人

(乳研世話人)

16:00 講義3

「乳腺疾患の組織型分類について

-新乳癌取り扱い規約とWHO分類-

黒住 昌史 先生

(亀田京橋クリニック 亀田メディカルセンター

乳腺科・病理乳腺病理部長)

17:15 閉会挨拶

事務局

横浜市中区日本大通58 日本大通ビル 神奈川予防医学協会内

TEL. 045-641-8501

担当 見本/寺西 ki-mimoto@yobouigaku-kanagawa.or.jp

HP <http://kanagawanyuukken.kenkyuukai.jp>

次回予定

第61回神奈川乳房画像研究会 第38回神奈川乳房超音波画像研究会  
開催日: 令和元年10月26日(土) 会場: 横浜市開港記念会館

# 神奈川乳房超音波画像研究会

## ！ お知らせ

# 第58回 神奈川超音波研究会

診療放射線技師・臨床検査技師・医師どなたでも参加可能です。  
事前登録の必要はありませんので、当日お越しください。

次回日程

2019年7月26日（金） 19時 ～ 21時

会場

横浜市社会福祉センター 8階会議室  
横浜市中区桜木町1-1 TEL：045-201-2060  
※桜木町駅徒歩1分

参加費

500円

次回講演内容①

頚動脈超音波検査 ～超音波による頚動脈病変の標準的評価法 2017を中心に～  
講師：聖マリアンナ医科大学病院  
臨床検査部 斧研 洋幸

次回講演内容②

甲状腺腫瘍の超音波検査  
講師：聖マリアンナ医科大学病院  
超音波センター 宮内 元樹

次回の予定は、神奈川県放射線技師会会報誌『KART かながわ放射線』と  
神奈川県放射線技師会ホームページ※でも、ご確認ください。

※ [http://kart21.jp/radiologist/radiologist\\_seminar](http://kart21.jp/radiologist/radiologist_seminar)

## ☆☆お知らせ☆☆

研究会の Facebook およびInstagram が、開設されました。Facebook や Instagram では、研究会の様子や次回研究会の予定等を随時更新してまいります。

◆Instagram ユーザーネーム：uskanagawa

昨年度、ご施設宛に郵送しておりましたご案内のハガキですが、今年度より メール および SNS でのご案内に変更となります。メール でののご案内をご希望の方は、件名を「登録希望」としていただき空メールをお送りください。

◆メールアドレス：uskanagawa@gmail.com

※右の QRコード も読み取れます ➡

Facebook



メールアドレス



神奈川県放射線技師会 超音波研究会

代表幹事：聖マリアンナ医科大学病院 超音波センター 岡村 隆徳

事務局：ゆうあいクリニック 医療連携部 小金井由美子

〒223-0059 横浜市港北区北新横浜1-6-2

TEL：045-540-8211（代表）





福島県ふたば医療センター附属病院  
上遠野 和幸

この原稿は3月に書いていますので、今回でふたば医療センターからの報告は最後になります。3月いっぱい、被災地派遣が終了になり神奈川に戻ります。1年間という短い期間でしたが、地震、津波、原子力災害に見舞われた富岡町に住み、ふたば医療センター附属病院の開院から1年間従事し、被災地の現状、復興の様子を見してきました。最後の報告です。

附属病院が開院して間もなく1年となります。新しい病院を作る気持ちを誰もが持って、町の復興の一助に繋がることを願っていました。病院は開院後、訪問看護の開始や医療用ヘリによる患者搬送の開始など、業務を拡大してきました。省庁や全国から多くの方々が視察にお出でになり、被災地復興へ多くの方が関心を持たれていると感じました。

現在、ふたば医療センター附属病院では原子力災害拠点病院の取得を目指して準備を進めています。

#### ふたば医療センター附属復興診療所（ふたばリカーレ）について

2016年2月1日（月）、双葉郡への帰還者や復興事業従事者の医療拠点として、楡葉町の北田地区に福島県立大野病院附属ふたば復興診療所が診療を開始しました。

診療所は内科、整形外科の診療を行い、スタッフは医師2名、看護師4名、放射線技師1名、薬剤師1名、事務職3名です。楡葉町は富岡町より先に、帰還解除になり、帰還率も高いので、附属病院より多くの患者さんが来院します。



ふたば復興診療所の愛称の「ふたばリカーレ」は、イタリア語のレカーレ（re care）が語源で、「幸せ。人とのつながりを運ぶ」、「復興」の想いが込められています。愛称にふさわしい診療所になることが期待されます。

2018年4月に、ふたば医療センターの開設に伴い、名称を「ふたば医療センター附属復興診療所」と名称を変更しました。また、電子カルテを附属病院と共有し、患者情報の共有化を行っています。

#### 夜ノ森の桜並木

富岡町夜の森（よのもり）地区に全長2kmに及ぶ桜並木があります。福島県では桜の名所として知られていて、住民の心の拠りどころであり、強い希望で、桜並木の除染が先行して行われ、3年前より300m程度が通行可能となっています。JR夜ノ森駅は桜に続き、つつじの名所でも知られていて、来年3月の運航再開に向けて、工事が進んでいます。今年のさくら祭では帰還困難地域の桜並木をバス車内から鑑賞するバスが運行されます。



昨年の夜ノ森駅と桜並木の様子です

2019年3月11日 14時46分

東日本大震災から8年が経過しました。福島県では関連死を含めおよそ4千人の方がお亡くなりになりました。当日は県内各地で慰霊が行われました。双葉郡の各町村でも、時刻に合わせ、防災無線のサイレンが鳴り響きました。8年が経過した現在でも、大熊町、双葉町は全域が帰還困難地域であり、全町民が避難しています。浪江町、富岡町でも帰還困難地域が残り、解除の目途さえ立っていません。しかし、大熊町では優先的に除染を行った地域に町役場と復興住宅を建設し帰還が始まります。

## 双葉郡の現状・未来

福島県では、震災と原発事故による被害と教訓を後世に伝える「アーカイブ拠点施設（震災記録施設）」を原発事故で避難指示解除準備区域となった双葉町中野地区復興産業拠点内で建設に着手しました。2020年開館を目指しています。

施設は地上3階建てで、延べ床面積5256㎡。被災直後から復旧・復興の過程で使用、作成された物や紙、写真、映像・音声に関連資料として保存、公開し、震災の体験や教訓などを伝える「語り部」が活動する場も設ける予定です。県は福島大などと連携して関連資料を探していて、寄贈も受け付けています。昨年12月末現在で浜通りを中心とした県内各地から約15万9千点の資料を収集しています。



富岡町は町役場近くに独自のアーカイブ施設を2020年度開館を目指し、整備する計画です。複合災害で得た教訓を継承、復興へ向かう地域の姿を発信する拠点を目指します。施設には、老朽化などにより解体が進むJR夜ノ森駅舎の看板や時刻表、未配達の新報、震災対応に当たった町災害対策本部の写真などを展示する予定です。開設に向け、資料の収集や施設の規模に関する調査を行っています。

福島県は避難地域の復興・再生・被災された方の生活再建・廃炉・汚染水対策・風評被害対策・風化問題・人口減少と高齢化など、前例のない厳しい課題と向き合っています。いまだに、県内外合わせておよそ4万人が避難を続けています。帰還困難地域が存在し、帰還時期も見えません。富岡町は、ほとんどの地域が帰還解除となっていますが、居住率は事故前の8.4%で、町を歩いている人をほとんど見かけません。しかし、第1原発から離れた、檜葉町、広野町では帰還率が高くなっています。避難指示解除の地域では、復興時事業が進んでいます。国も「福島復興なくして日本の再生なし」と言っているように、復興事業に力を注いでいます。

「富岡は負けん!」。2011年8月に町民の方が国道6号線の歩道橋に掲げられた横断幕が始まりです。

「このまま終わってたまるか。震災なんかに負けず必ず復活する」。未来に誓うように湧き上がった心の叫びを「負けん」に力いっぱい込められています。

「町をどうにかしようと、ここで頑張っている人たちもいる。(帰還を諦めた人も含め)それぞれがどんな道を選んでも、置かれた状況の中で、負けずに力強く生きてほしい」横断幕を通してエールを送り続けています。



## 賛助会員一覧

| 賛助会員名                           | 郵便番号     | 所在地                                | 電話<br>FAX                    |
|---------------------------------|----------|------------------------------------|------------------------------|
| キヤノンメディカルシステムズ株式会社              | 220-0011 | 横浜市西区高島2-6-32<br>日産横浜ビル            | 045-444-6230<br>045-441-5635 |
| 富士フイルム富山化学株式会社<br>東京第二支店        | 104-0031 | 東京都中央区京橋2丁目17-11<br>三栄ビル別館7F       | 03-5250-2631<br>03-5250-7350 |
| GEヘルスケア・ジャパン株式会社<br>横浜支店        | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜2-14-2<br>新横浜214ビル3F      | 045-478-4078<br>045-472-8949 |
| ケアストリームヘルス株式会社                  | 135-0041 | 東京都江東区冬木11-17 イシマビル                | 03-5646-2500<br>03-5646-2501 |
| 東洋メディック株式会社                     | 162-0813 | 東京都新宿区東五軒町2-13                     | 03-3268-0021<br>03-3268-0264 |
| バイエル薬品株式会社<br>ラジオロジー事業部 関東第二営業所 | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜3-2-6<br>新横浜ビジネスセンタービル10階 |                              |
| コニカミノルタジャパン株式会社<br>横浜営業所        | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜2-13-13<br>KM第一ビルディング8階   | 0570-000763<br>0570-000901   |
| コニカミノルタジャパン株式会社<br>厚木営業所        | 243-0032 | 厚木市恩名1丁目6番27号                      | 0570-000763<br>0570-000901   |
| 日本メジフィジックス株式会社<br>関東第一支店第二営業所   | 231-0005 | 横浜市中区本町2-22<br>京阪横浜ビル6階            | 045-650-6332<br>045-641-7881 |
| カイゲンファーマ株式会社<br>横浜営業所           | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜2-7-1<br>日総第14ビル5F        | 045-472-0175<br>045-472-3090 |
| 株式会社日立製作所<br>ヘルスケア横浜営業所         | 220-0004 | 横浜市西区北幸2-6-26<br>HI横浜ビル            | 045-290-3261<br>045-321-8452 |
| 株式会社日立製作所<br>ヘルスケア厚木営業所         | 243-0017 | 厚木市栄町1-1-7<br>アーベインSTK栄町           | 046-224-7824<br>046-223-3934 |
| 株式会社アイティーネット                    | 241-0822 | 横浜市旭区さちが丘6-12                      | 045-360-7380<br>045-360-7381 |
| オリオン・ラドセーフメディカル株式会社             | 141-0031 | 東京都品川区西五反田2丁目12番19号<br>五反田NNビル3階   | 03-5759-6011<br>03-5759-6022 |
| 富士フイルムメディカル株式会社<br>神奈川支店        | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜2-8-11                    | 045-471-7311<br>045-472-6321 |
| 伏見製薬株式会社<br>東京営業所               | 164-0013 | 東京都中野区弥生町2-41-5                    | 03-5328-7801<br>03-5328-7802 |
| 株式会社千代田テクノル<br>横浜営業所            | 244-0801 | 横浜市戸塚区品濃町549-2<br>三宅ビル902-2号室      | 045-821-6031<br>045-821-6035 |
| シーメンス・ヘルスケア株式会社                 | 221-0844 | 横浜市神奈川区沢渡1-2<br>菱興新高島台ビル           | 045-328-4171<br>045-328-4172 |
| 株式会社島津製作所 横浜支店<br>医用機器営業課       | 220-0004 | 横浜市西区北幸2-8-29<br>東武横浜第三ビル          | 045-312-3051<br>045-314-2892 |

## 賛助会員一覧

| 賛助会員名                                   | 郵便番号     | 所在地                                   | 電話<br>FAX                     |
|-----------------------------------------|----------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 島津メディカルシステムズ株式会社                        | 240-0023 | 横浜市保土ヶ谷区岩井町1-7<br>保土ヶ谷駅ビル7F           | 045-339-0105<br>045-339-0107  |
| 堀井薬品工業株式会社<br>東京城南営業所                   | 252-0221 | 相模原市中央区高根1-1-6<br>マルイシビル1階            | 042-753-3991<br>042-753-8593  |
| メディカルミック株式会社                            | 241-0014 | 横浜市旭区市沢町995-31                        | 045-351-9620<br>045-351-9618  |
| 第一三共株式会社 横浜支店                           | 220-0012 | 横浜市西区みなとみらい4-6-2<br>グランドセントラルタワー3階    | 045-640-1853<br>045-640-1863  |
| 株式会社フィリップス・ジャパン                         | 240-0005 | 横浜市保土ヶ谷区神戸町134<br>横浜ビジネスパークイーストタワー6F  | 080-5972-4541<br>045-348-7329 |
| 産業科学株式会社                                | 103-0004 | 東京都中央区東日本橋2-6-11                      | 03-5825-7117<br>03-5825-7118  |
| エーザイ株式会社                                | 220-0012 | 横浜市西区みなとみらい3-6-3<br>MMパークビル6F         | 045-662-1891<br>045-662-2832  |
| シーマン株式会社 東京支店                           | 101-0042 | 東京都千代田区神田松下町45<br>神田金子ビル              | 03-5207-3521<br>03-5207-3522  |
| 協和医科器械株式会社 横浜支店                         | 224-0003 | 横浜市都筑区中川中央2-4-8                       | 045-595-2785                  |
| 株式会社六濤 神奈川営業所                           | 227-0034 | 横浜市青葉区桂台2-29-14<br>井汲ビル1階D号室          | 045-350-8451<br>045-350-8452  |
| トーレック株式会社                               | 223-0052 | 横浜市港北区綱島東5-6-20                       | 045-531-8041<br>045-531-3922  |
| 株式会社根本杏林堂 営業部                           | 113-0033 | 東京都文京区本郷2-27-20                       | 03-3818-3541<br>03-3818-3684  |
| 富士電機株式会社<br>放射線システム統括部 営業技術部<br>首都圏グループ | 191-0064 | 東京都日野市富士町1番地                          | 042-585-6024<br>042-583-6194  |
| ダイレクト保険株式会社                             | 254-0005 | 平塚市城所241-3                            | 0463-54-9688<br>0463-54-9679  |
| 株式会社ドクターネット                             | 105-0012 | 東京都港区芝大門2-5-5<br>住友芝大門ビル8階            | 03-3459-5665<br>03-3459-5666  |
| 富士製薬工業株式会社                              | 102-0075 | 東京都千代田区三番町5-7                         | 03-3264-2299<br>03-3234-7703  |
| PSP株式会社 神奈川営業所                          | 242-0007 | 大和市中央林間3-17-17<br>サウスクラウドビル3階         | 046-204-6613<br>046-204-6614  |
| 株式会社Sansei                              | 224-0021 | 横浜市都筑区北山田1-7-1<br>ソニックス171ビル2階        | 045-594-3851<br>045-590-4875  |
| 株式会社日本メディカルサービス                         | 222-0033 | 横浜市港北区新横浜 2-5-14<br>WISE NEXT 新横浜 7 階 | 045-472-2551<br>045-534-7967  |

## コラム

今年は5月1日を祝日とする法案が国会で成立し、暦の上では最大10連休の春の大型連休となりました。医療機関によっては通常診療を行う施設もあり、10連休ではないまでもこの期間にリフレッシュできた方も多いのではないのでしょうか。その連休中や連休明けに、新生活が始まった4月から続く緊張の糸が大型連休で途切れ、休み後に心身の不調をきたす状態のことを、よく「五月病」と表現されます。正式病名ではありませんが、最近ではもう少し遅い6月頃、春先の環境の変化に気候の変わり目も重なって、不調が現れる人も多いようです。また、無気力や不安感などの「うつ」状態にみまわれることもあり、「適応障害」や「うつ病」などと診断されることがあるようです。予防としては気分転換をしてストレスをためないことが大切だそうです。「五月病」に悩む後輩や新人に対し、「まったく最近の若者は」とか「何が“ゆとり”だよ」などと突き放すのではなく、彼らの心情を慮り、今後の定着率や貢献度合が大きく変わってくるはずだと信じて寄り添い、簡単にできるコミュニケーションとしての「声かけ」(クイック・インフォーマル・チャット：会話の中に仕事以外の雑談的な短い話を少し加える)を心がけていきたいです。

## 編集後記

Editor's postscript

皆様、新年度はいかがお過ごしでしょうか。新しい出会いがあったり、別れがあったり、普段の生活に様々な変化が訪れることかと思えます。私はと言いますと、新年度から部署が異動になり、生活に大きな変化が生まれました。

さて、大きな変化といえば、今年度は元号が「令和」に変わりました。皆様は「令和」の由来・意味をご存知ですか？「令和」の典拠は、『万葉集』の巻五、梅花（うめのはな）の歌三十二首の序文にあります。人々が美しく心を寄せ合う中で、文化が生まれ育つ。梅の花のように、日本人が明日への希望を咲かせる国でありますようにという意味が込められているようです。新年度も新元号も気持ちを新たに、迎えましょう！

### 編集委員会

(委員長) 津久井 達人・上遠野 和幸・木本 大樹・林 大輔  
大河原 伸弘・新田 正浩・小栗 丹・小菅 友也

### 発行所

令和元年5月7日 Vol.72 No.1 May. 2019 (No.280)

公益社団法人 神奈川県放射線技師会

〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町4丁目9番地8号

ストーク伊勢佐木1番館501号 TEL 045-681-7573 FAX 045-681-7578

E-mail : kart\_office@kart21.jp URL : http://kart21.jp/

### 発行責任者

大内 幸敏

印

刷

山王印刷株式会社

〒232-0071 横浜市南区永田北2丁目17-8 TEL 045-714-2021 (代)



Visit Our Website  
kart21.jp/

無断転写、転載、複製は禁じます

公益社団法人 神奈川県放射線技師会誌 かながわ放射線だより

KART Vol.72 No.1  
May.2019  
280

令和元年 5 月 7 日発行  
ISSN 1345-2665

発行／公益社団法人 神奈川県放射線技師会  
U R L : [kart21.jp/](http://kart21.jp/)  
E-mail : [kart\\_office@kart21.jp](mailto:kart_office@kart21.jp)

