

東京放射線

2016年10月号

Vol.63 No.743



公益社団法人 東京都診療放射線技師会

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

連
載

誌上講座 第11回 超音波

会
告

第16回東放技・東京支部合同学術講演会
第58回きめこまかな生涯教育

巻
頭
言

100年の大計

篠原健一

診療放射線技師 業務標準化宣言

いま我が国では「安心して安全な医療の提供」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求事項となっている。

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

目次

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

| | |
|---|-------------|
| 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 100年の大計 | 会長 篠原健一 4 |
| 会告1 第16回東放技・東京支部合同学術講演会 | 学術教育委員会 5 |
| 会告2 第58回きめこまかな生涯教育 | 学術教育委員会 6 |
| 会告3 第15回城北支部研修会 | 城北支部委員会 7 |
| 会告4 平成28年度第4回業務拡大に伴う統一講習会 | 8 |
| 会告5 日本診療放射線技師会の永年勤続表彰について | 渉外委員会 10 |
| お知らせ1 平成28年度電離箱式サーベイメータ確認校正 | SR推進委員会 11 |
| お知らせ2 平成28年度第11地区研修会 | 第11地区委員会 12 |
| お知らせ3 平成28年度第3地区研修会 | 第3地区委員会 13 |
| お知らせ4 東放技会員所属地区のご案内 | 情報委員会 14 |
| 連載 誌上講座 第11回 超音波 | 藤井雅代 15 |
| こ え | |
| ・平成28年度城東支部研修会に参加して | 藤井脩平 22 |
| ・城東支部研修会に参加して | 外山若菜 23 |
| ・地区対抗ボーリング大会に参加して | 笹本友紀恵 24 |
| バイブライン | |
| ・超音波画像研究会 第13回ワンバイツァー講習会、第247回定例会 | 25 |
| ・第5回冠動脈模型作成セミナー | 26 |
| ・胃X線精度管理研究委員会 第26回学術集会、第3回読影基準検討会 | 28 |
| ・超音波スクリーニング研修講演会2016五反田 | 29 |
| ・平成28年度東京都がん検診センター 第3・4回マンモグラフィ研修会（読影補助編） | 30 |
| ・第15回全国X線撮影技術読影研究会 | 32 |
| ・平成28年度東京都がん検診センター 第5・6回マンモグラフィ研修会（ポジショニング入門） | 34 |
| ・平成28年度東京都がん検診センター 第1回乳がん検診従事者講演会 | 36 |
| 平成28年1～8月期会員動向 | 37 |

Column & Information

| | |
|------------------------|----|
| ・イエローケーキ | 21 |
| ・東放技は積極的に参加します | 24 |
| ・求人情報 | 37 |
| ・学術講演会・研修会等の開催予定 | 38 |

巻頭言



100年の大計

会長 篠原健一

「(国家) 100年の大計」ということばがある。出典を調べたが、どうやら管子の“一年之計、莫如樹穀。十年之計、莫如樹木。終身之計、莫如樹人。”からきており、「終身之計」が「百年之計」に置きかわったのではといわれている。

現代語訳は、

- ・一年の計画を建てるならば、年内に収穫のある五穀を植えるのがよい。
- ・十年の計画を建てるならば、樹木を植えるのがよい。
- ・一生涯（百年）の計画を建てるならば、人を育てることである。

となる。「人材育成」には時間がかかり、歴史を振り返ってみても、集団や組織や国家の存亡を左右する。

小中高校の教育内容を定めた「学習指導要領」の改定案が8月1日に固まったとの報道があった。学習指導要領は約10年ごとに改定され、全面改定は今回が7回目という。一般に、1980年度、1992年度、2002年度から施行された学習指導要領に沿った教育を「ゆとり教育」といい、学力低下を招いたとの批判を受けた。そこで前回改定では授業時間数や学習内容を増やし、2015年の一部改定では「道徳」の教科化も決まった。今回の改定は、小学校5～6年生で外国語（英語）を正式教科とする、高校の地理歴史科の再編、小中高の全教科にアクティブ・ラーニング（能動的学習）を導入するなどが主な点である。（日経新聞2016年8月2日付朝刊より抜粋）

さて、われわれの職能を取り巻く人材育成＝診療放射線技師養成教育はどのような状況であろうか。いくつかの問題＝課題を考えてみたい。

平成22年4月30日厚労省医政局通知で、診療放射線技師の業務として、①画像診断における読影の補助を行うこと、②放射線検査等に関する説明・相談を行うこと、が提示された。平成27年4月1日には、CT等静脈注射後の抜針止血・注腸検査をはじめとする業務範囲拡大も施行された。このことは、四年制大学化推進を中核とする指定規則改正によるカリキュラム・単位数の見直しが強求されているということである。加えて診療放射線技師の臨床実習も従来の見学型ではなく、アクティブ・ラーニング＝参加型実習が必要である。何を教えられたかではなく、何ができるようになったかが重要であると思う。

国家試験の試験委員数と問題数を比較しても、診療放射線技師：24人・200問、医師：145人・500問、薬剤師：83人・345問、看護師：92人・240問、臨床検査技師：36人・200問、理学療法士：37人・200問、臨床工学技士：50人・180問、柔道整復師：45人・230問となっている。他職能とのバランス、業務範囲の拡大、現状の医療環境に鑑みれば、試験委員50人・問題数250問程度が望ましいのではないだろうか。

試験科目の中でも、エックス線撮影技術学、診療画像検査学、放射線治療技術学などの細分化や高度化（現状に即した配分）、養成カリキュラムにもチーム医療を円滑に遂行するための教育、検査・治療関連行為を安全かつ適切に行うための教育の導入などが必要である。

現在の95単位を何単位増やすのか、何を加えるのかについてはさまざまな意見もあると聞くが、他の多くの職能において、目先のつじつま合わせのような改定は要望していない。“100年の大計”を立て、あるべき未来に目を向けている。安穏と惰眠をむさぼってはいないのである。反してわれわれだけが“ゆとり”に甘んじるのか、大切な岐路に立っている。

第16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「災害に対する診療放射線技師の役割」

講演Ⅰ 「 科学テロ対策 – 放射能によるテロ対策について – 」

講師：中川 崇広先生 (桑和貿易株式会社
セールスゼネラルマネージャー)

講演Ⅱ 「 自然災害に対する放射線技師の役割 」

講師：小西 英一郎先生 (災害医療センター中央放射線部主任)

記

日時：10月8日(土) 15:30 ～ 18:00 (受付：15:00)

会場：独立行政法人 国立病院機構災害医療センター研修室
東京都立川市緑町3256番地

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

アクセス：JR立川駅北口より 徒歩 15分
タクシー 5分
立川バス(1)(2)番乗場 10分



災害MAP

以上

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 e-mail : tokyoubukai-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 e-mail : gakujitu@tart.jp

※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58回きめこまかな生涯教育 テーマ「心筋梗塞」

今回は心筋梗塞について多方面からアプローチしていきたいと思います。

発生機序から最新の治療まできめ細やかに企画いたしました。特に血管撮影を担当して浅い方や、これから従事予定の方などには最適の内容となっております。ブレイクタイムでは最新の、材質のお話をいただく予定です。

多くの方の参加をお待ちしております。

プログラム

| | | | |
|---------------|-----------------|--------------|---------|
| ・ 15:00-15:20 | 心筋梗塞の機序 | 日本赤十字社医療センター | 高橋 優弥 氏 |
| ・ 15:20-15:40 | 血液データからの心筋梗塞 | 公立福生病院 | 米良 隆志 氏 |
| ・ 15:40-16:00 | 心電図からの心筋梗塞 | 共済立川病院 | 久野木佑輔 氏 |
| ・ 16:10-16:40 | ブレイクタイム（コーヒータム） | | |
| ・ 16:40-17:05 | 血管撮影診断 | 榊原記念病院 | 武田 和也 氏 |
| ・ 17:05-17:30 | 血管撮影治療 | 榊原記念病院 | 武田 和也 氏 |

記

日 時：平成28年10月29日（土） 15時00分～17時30分（受付開始14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2,000円、非会員10,000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。

定 員：30名（定員になり次第締め切ります）

カウント付与：日本診療放射線技師会生涯教育2.5カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujiu@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

第15回城北支部研修会

テーマ「もし診療放射線技師が医療安全管理者になったら — 病院の医療安全管理と放射線部門管理の実際 —」

講 師：公益社団法人 地域医療振興協会 東京北医療センター 關 良充 氏

2015年10月1日に厚生労働省がはじめた医療事故調査制度もあり、世の中の新聞やマスコミ報道などで報じられる医療事故に大きな関心が集まるようになりました。病院施設でも一部の医療従事者が行った事とはいえ患者家族からの信頼が失われ、安全安心が問われる昨今です。

今から17年前（1999年）医療安全元年といわれたこの年、多くの病院施設に新たな部署として医療安全管理部門が設置されはじめたのが、ついこの間のように感じます。病院施設の幹部をはじめ、医療安全の考え方を職員の方々に知っていただくことからはじめた時期に「医療安全文化の醸成」を推進する役割である医療安全管理者としていろいろ悩み、その時に会ったのがベストセラーとなったマネジメント著書でした。私が診療放射線技師の仕事から医療安全管理者という全く違う仕事にどのように関わってきたのか、ベストセラー著書の組織マネジメントをヒントに仕事術について一緒に考えようではありませんか。

他職種の方もお誘いの上、ご参加いただきますようお願い申し上げます。

記

日 時：平成28年11月11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”を選択してください）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。

情報交換会：近隣にて（当日ご案内いたします）

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

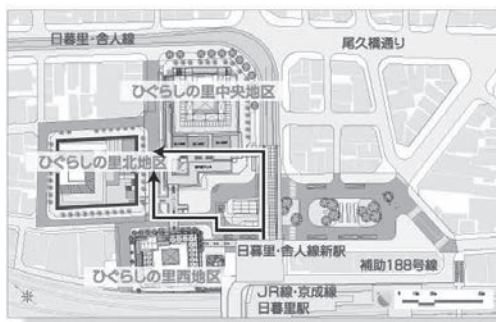
第5地区委員長 稲毛秀一

第6地区委員長 高橋克行

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

平成28年度第4回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。今年度は、静脈注射（針刺しは除く）講習会修了者との縛りを外します。本会において今年度5回実施予定の4回目として開催致します。

記

第4回

日 時：平成28年11月19日（土）9時00分～17時10分（受付8時30分から）
平成28年11月20日（日）9時00分～17時30分

場 所：駒澤大学 駒沢キャンパス
東京都世田谷区駒沢1-23-1

ア ク セ ス：東急田園都市線駒沢大学駅徒歩10分

募 集 人 数：100名

申込み期間：平成28年10月1日～平成28年11月5日

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

以上

業務範囲の拡大に伴う統一講習会 プログラム

公益社団法人東京都診療放射線技師会 実施

11月19日（土）

| 時限 | 時 間 | | 内 容 | |
|----|-------------|----|----------------|-----|
| | 9:00～ 9:20 | 20 | 受付 | ——— |
| | 9:20～ 9:30 | 10 | オリエンテーション | |
| 1 | 9:30～10:20 | 50 | 静脈注射（針刺しは除く）1* | 講義 |
| 2 | 10:20～11:10 | 50 | 静脈注射（針刺しは除く）2* | 講義 |
| 3 | 11:20～12:10 | 50 | 静脈注射（針刺しは除く）3* | 講義 |
| | 12:10～13:10 | 60 | 昼休み | |
| 4 | 13:10～14:00 | 50 | 下部消化管 1* | 講義 |
| 5 | 14:00～14:50 | 50 | 下部消化管 2* | 講義 |
| 6 | 15:00～15:50 | 50 | 下部消化管 3* | 講義 |
| 7 | 15:50～16:40 | 50 | 下部消化管 4* | 講義 |
| 8 | 16:50～17:40 | 50 | 法令 | 講義 |

11月20日（日）

| | | | | | | | |
|----|-------------|----|-------|----|----|-------|-----|
| | 8:20～ 8:30 | 20 | 受付 | | | | ——— |
| 9 | 8:30～ 9:20 | 50 | IGRT1 | | | | 講義 |
| 10 | 9:20～10:10 | 50 | IGRT2 | | | | 講義 |
| | | | 1 班 | | | 2 班 | |
| 11 | 10:20～ | 60 | BLS | 実習 | 50 | IGRT3 | 講義 |
| | 途中で適宜休憩 | 80 | 静脈 | 実習 | 50 | 下部 | 実習 |
| | ～12:50 | | | | 50 | IGRT | 実習 |
| ～ | 12:50～13:50 | 60 | 昼休み | | | | |
| | 13:50～ | 50 | IGRT3 | 講義 | 80 | 静脈 | 実習 |
| | 途中で適宜休憩 | 50 | 下部 | 実習 | 60 | BLS | 実習 |
| 15 | ～16:20 | 50 | IGRT | 実習 | | | |
| 16 | 16:20～17:10 | 50 | 確認試験 | | | | 試験 |
| | 17:10～17:30 | 20 | 修了式 | | | | |

*受講済みの場合、講義免除対象とする（受講しなくても良い）。ただし実習及び確認試験は免除対象外である。

*会誌9月号から一部講義時間及びスケジュールが変更されました。ご承知置き下さい。



交通アクセス

所在地：〒154-8525 東京都世田谷区駒沢1-23-1

電車の場合

東急田園都市線「駒沢大学」駅下車。「駒沢公園口」出口から徒歩約10分。

日本診療放射線技師会の 永年勤続表彰について

渉外委員会

日本診療放射線技師会より本会に対し、標記について永年勤続表彰候補者の推薦依頼がありました。

今年度の資格到達者は本会で調査いたしますが、調査漏れなどにより平成28年9月30日までに本会から連絡がない方、または前年度までに資格到達された方で受賞の意思のある方は、お手数ですが平成28年10月20日までに東京都診療放射線技師会事務所までご連絡くだされば幸甚に存じます。

規程内容分旨

【永年勤続表彰30年】

1. 平成29年3月31日現在において放射線関連業務に従事して勤続30年以上であること（診療エックス線技師または診療放射線技師免許取得が昭和62年3月31日以前の方）
2. 平成14年3月31日までに入会し引き続き日本診療放射線技師会会員であること（15年以上継続会員）
3. 表彰される年度（平成28年度）までの会費を完納していること
4. 会の名誉を傷つける行為のないこと
5. 過去において同じ表彰を受けたことがないこと

*必要書類

日本診療放射線技師会指定の履歴書「様式第6号」

【永年勤続表彰50年】

1. 前記永年勤続表彰30年（旧25年表彰）を受けた者で、引き続き50年に達するまでの間、会員として在籍し会費を完納した方（診療エックス線技師または診療放射線技師免許取得が昭和42年3月31日以前の方）
2. 前項4および5に同じ

以上

平成28年度 電離箱式サーベイメータ確認校正

主 催：公益社団法人東京都診療放射線技師会 SR推進委員会

このたび、電離箱式サーベイメータ確認校正^{注)}(線源：60Co, 137Cs)を実施いたします。施設で保有するサーベイメータの確認校正をご希望される方は、この機会にぜひご参加ください。

注) 確認校正とは、サーベイメータの実用校正による校正定数が継続して使用可能かを判定する校正方法であり、校正定数を保障するものではありません。

記

日 時：平成28年11月6日(日) 10時00分～16時00分(受付開始9時30分～)

会 場：駒澤大学 駒澤キャンパス

〒154-8525 東京都世田谷区駒沢1-23-1

ア ク セ ス：東急田園都市線「駒沢大学」駅(各駅停車をご利用ください)

東急田園都市線は地下鉄半蔵門線と直結しています。

定 員：約14名程度

参 加 費：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、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。

お申込みの際は、通信欄に下記情報の入力が必要となりますので事前にお調べ下さい。

① 施設名 ② 製造メーカ ③ 型式 ④ 製造番号 ⑤ 製造年月日 ⑥ 本事業への参加歴
詳細につきましては、参加申込後に担当者よりメールにてお知らせいたします。

申 込 期 限：10月21日(金)

問い合わせ：SR推進委員長 渡辺 靖志 E-Mail：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

お知らせ 2

第11地区研修会 テーマ「MRI（再）入門」

今回、第11地区では脊椎MRIに関する研修会を開催致します。「脊椎MRI（再）入門」と題しまして、診療放射線技師が知っておきたい脊椎MRI検査に携わる際に必要な解剖、撮像方法、疾患などを実際の症例を交えた講義を通して皆様と一緒に勉強できる研修会を企画いたしました。

これからMRIに携わる方、MRI初心者の方、この機会に再度基本から復習したい方、多くの皆さまの参加をお待ちしております。

「脊椎MRI入門 ～基本的な解剖から撮像法と臨床例を交えて疾患の紹介～」

東邦大学医療センター大橋病院 放射線部

日本磁気共鳴専門技術者認定機構 上級磁気共鳴専門技術者 服部 尚史 氏

記

日時：平成28年11月10日（木） 19時00分～20時30分 （受付開始18時30分～）

場所：東邦大学医療センター大橋病院 教育棟1F臨床講堂

交通：東急田園都市線 池尻大橋駅下車 徒歩6分

：京王井の頭線 駒場東大前駅下車 徒歩10分

※詳細は東邦大学医療センター大橋病院HP

(<http://www.ohashi.med.toho-u.ac.jp/>) をご覧ください。

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：area11@tart.jpのアドレスへ氏名・地区・勤務先をお知らせください。もしくは、東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の研修会申し込み、または会誌の研修会等申込用紙にて事務所にFAXで申し込んで下さい。

※当日参加も歓迎いたします。

問い合わせ及び連絡先：

第11地区委員長 千葉利昭 E-Mail：area11@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務局 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3地区研修会 テーマ「ティーチングファイルーここがポイントー」 私が出会った症例

講 師：「CT・MRIから陽子線治療の紹介」 国立がん研究センター東病院 熊谷大樹氏
「外傷性血管損傷ーIVRを中心にー」 国立国際医療研究センター病院 若松和行氏
「巨大脳動脈瘤ー今の努力が幻に？ー」 東京医科大病院 松本 亘氏

今回は地区委員が出会った症例について講演をしていただきます。われわれ診療放射線技師が知っておきたい病態から撮影法・IVR・陽子線治療について3名の所属地区委員が講義を行います。

皆さまと一緒に勉強できる講習会にできればと考えています。この機会にぜひ多くの情報を収集していただければ幸いです。皆さまの参加をお待ちしています。

記

日 時：平成28年11月25日（金）19時00分～20時30分（18時30分受付開始）

場 所：東京医科大学病院 研究教育棟3階 第1講堂

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1

ア ク セ ス：丸の内線西新宿駅より 徒歩約1分、JR新宿駅西口より 徒歩約11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

情報交換会：会費4,000円（予約の都合上、参加の有無をメールにて連絡ください）

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）からの研修会申し込みフォーム（研修会申し込み先名は“第3地区”を選択）からお申込みください。

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3地区委員長 平瀬 繁男 E-Mail：area03@tart.jp

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

お知らせ 4

あなたはご自分の所属地区をご存じですか？

東京都診療放射線技師会は、東京を13の地区に分け、東京に隣接する千葉方面・神奈川方面・埼玉方面を加えた計16地区で構成されています。

本会ホームページ<http://www.tart.jp/>に各地区の表と地図が掲載されていますので、ぜひ活用ください。



トップページのここをクリック

東京都診療放射線技師会からのお知らせ

お知らせ

地区紹介ページ

厚生調査委員会 アンケート結果

2014年度 研修会・イベント等の開催予定

会長挨拶

入会のご案内

入会のご案内

東京都診療放射線技師会からのお知らせ

2014/10/17 【お知らせ】平成26年度「電離放射線」

2014/10/01 【お知らせ】地区紹介ページを更新し

2014/10/17 【研修会】第41回日暮里塾ワンコイン

2014/10/06 【研修会】第4地区研修会（開催日12/4

2014/10/06 【研修会】第1地区研修会（第2回）（

2014/10/06 【研修会】第3地区研修会（開催日11/2

2014/10/06 【研修会】城南支部研修会（開催日11/

2014/10/06 【研修会】第1地区研修会（第1回）（

2014/10/06 【研修会】第16地区研修会（TART・S

2014/10/06 【研修会】第40回日暮里塾ワンコイン

2014/10/06 【研修会】第13地区研修会第39回日暮

2014/10/06 【研修会】第17回メディカルマネジメ

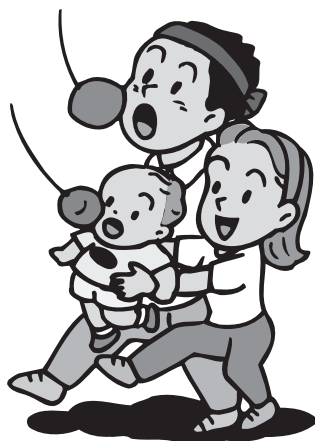
2014/10/06 【研修会】第38回日暮里塾ワンコイン

2014/09/06 【研修会】第6地区研修会（開催日10/3

2014/09/06 【研修会】第53回きめこまかな生涯教

なお、毎月月替りで、各地区の特色や活動を紹介しています。地区表の上の地区名からリンクしていますので、こちらもぜひご覧ください。

情報委員会



| | | | |
|------|------|-------|-------|
| 第1地区 | 第5地区 | 第9地区 | 第13地区 |
| 第2地区 | 第6地区 | 第10地区 | 第14地区 |
| 第3地区 | 第7地区 | 第11地区 | 第15地区 |
| 第4地区 | 第8地区 | 第12地区 | 第16地区 |

| | | | | |
|------|-------|-----------------|-------|-------|
| 関東支部 | 第1地区 | 千代田区 | 台東区 | 江東区 |
| | 第2地区 | 中央区 | 江戸川区 | |
| | 第7地区 | 墨田区 | | |
| 城南支部 | 第14地区 | 千葉方面地区 | 千葉地域 | |
| | 第4地区 | 港区 | 渋谷区 | |
| | 第8地区 | 品川区 | 大田区 | |
| | 第11地区 | 世田谷区 | 目黒区 | |
| | 第15地区 | 神奈川方面地区 | 神奈川地域 | |
| 城西支部 | 第3地区 | 新宿区 | | |
| | 第9地区 | 文京区 | 豊島区 | |
| | 第10地区 | 練馬区 | 中野区 | 杉並区 |
| 横浜支部 | 第5地区 | 青森県 | | |
| | 第6地区 | 埼玉県 | | |
| | 第16地区 | 埼玉県 | | |
| 多摩支部 | 第12地区 | 埼玉方面地区 | 埼玉地域 | |
| | | 西東京市 | 高崎市 | 東久留米市 |
| | | 小平市 | 東村山市 | 東大和市 |
| | | 武蔵村山市 | | |
| | 第13地区 | 上記、第12地区以外の多摩地域 | | |



誌上講座 超音波

超音波検査 はじめの一步 (Vol.11-乳房)

藤井 雅代 (日本私立学校振興・共済事業団 東京臨海病院 放射線科)

乳房の正常解剖

乳房は、出産時に乳汁を分泌する大切な役割を持つ皮膚の付属器官です。乳房は皮膚、乳腺、脂肪組織、結合組織からなり、それらには血管、リンパ管、神経が存在しています。

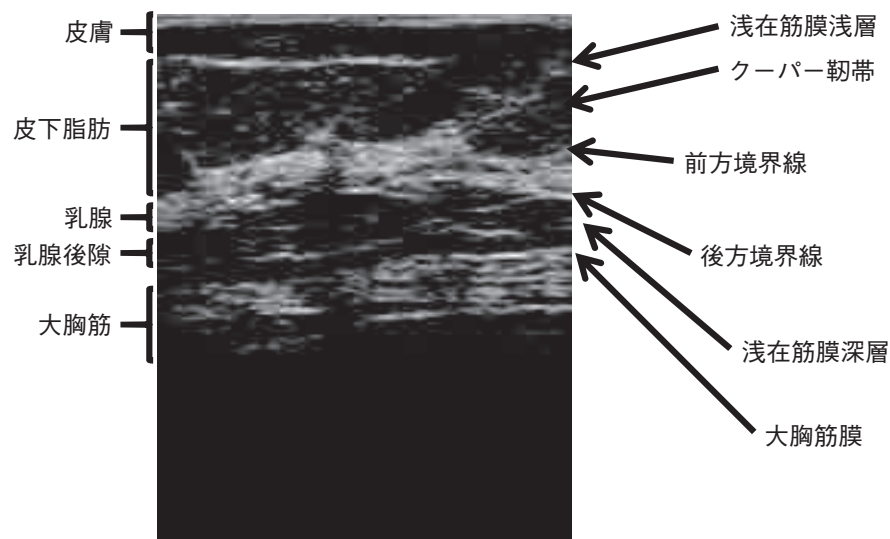
乳腺組織は15～20の腺葉に分かれ、さらに各腺葉は多数の小葉に枝分かれしています。

小葉は乳汁を分泌する小さな腺房が集まってできており、各腺葉からは乳管が1本ずつ出ている、小葉や腺房と連絡しながら、最終的に主乳管となって乳頭（乳首）に達します。各腺はクーパー靱帯によってテント状につり上げられた形状をしています。

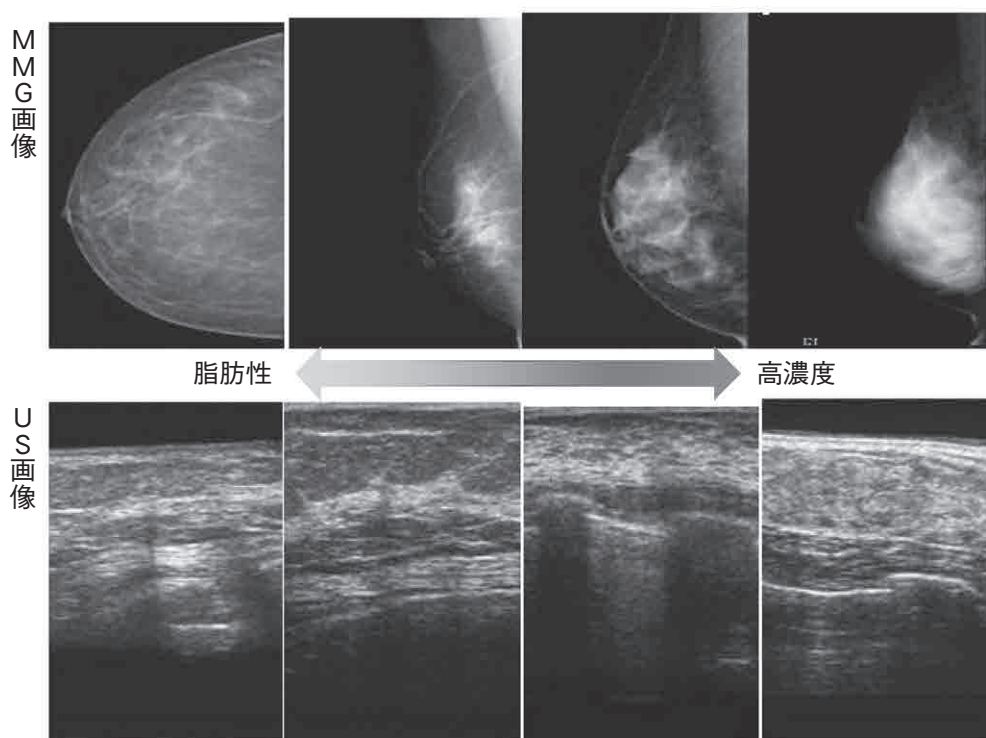
超音波画像では、表面から皮膚、浅在筋膜浅層、皮下脂肪組織、クーパー靱帯、乳腺、乳腺後脂肪組織、浅在筋深層、乳腺後隙、大胸筋、肋骨が描出されます。

皮膚は（高エコー、低エコー、高エコー）の三層に描出されます。乳腺は脂肪組織より高エコーで、内部に散在する不規則な低エコー像は乳管とその周囲間質です。

皮下脂肪組織にはクーパー靱帯とそれに連続する浅在筋膜浅層が、線状の高エコー像として描出されます。乳腺後脂肪組織は、乳腺と浅在筋深層との間の脂肪組織で、乳腺の退縮した高齢者や肥満者に多く見られます。乳腺後隙は、浅在筋深層と大胸筋との間にある厚さ1～2mmの低エコー域を指します（図1）。正常乳腺の乳腺密度と見え方の違いを（図2）に示します。



【図1 乳房超音波（エコー）解剖】

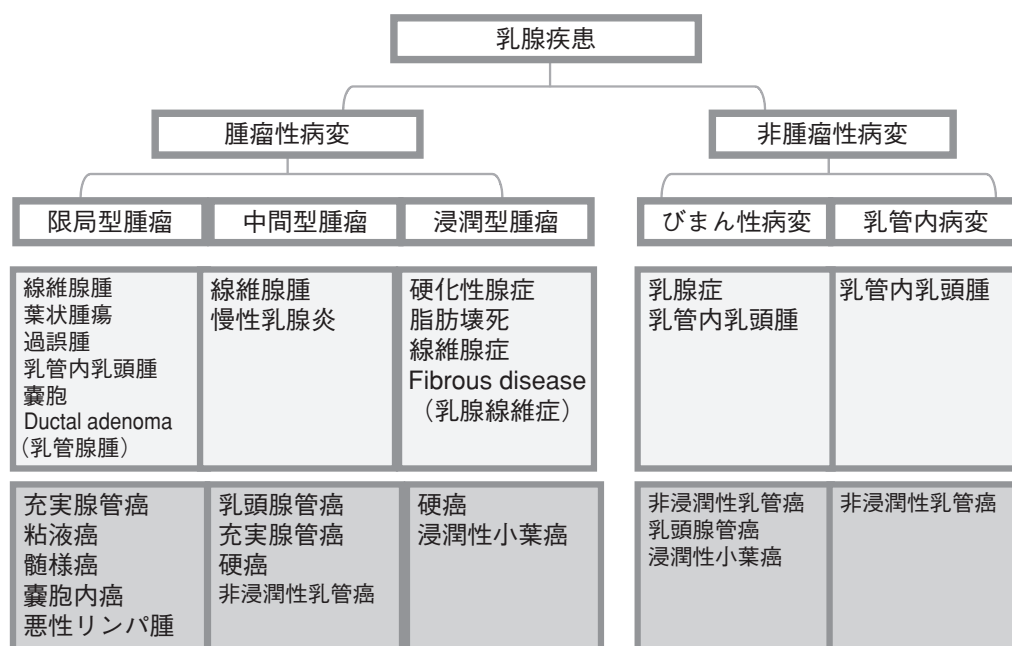


【図2 乳癌密度】

超音波画像は、マンモグラフィーと比べると乳腺密度が高くても乳腺と腫瘍のコントラストが大きいので指摘しやすいのですが、逆に脂肪性の乳腺ですと、腫瘍と皮下脂肪とのコントラストが付きにくいこともあり、初心者では病変の指摘が難しいことがあります。

乳房の疾患

乳腺疾患は、大きく腫瘍性病変と非腫瘍性病変とに分けることができます。そして腫瘍性病変は、限局型腫瘍、中間型腫瘍、浸潤型腫瘍の三つに分けられ、非腫瘍性病変はびまん性病変と乳管内病変の二つに分けられます。そしてそれぞれに良性疾患と悪性疾患とが存在しています。この形態分類は、組織型を推定できる優れた分類だと思います（図3）。



【図3 乳腺疾患の形態分類とそのイメージ (1)】

このパターン分類だけで良悪性が鑑別できるなら診断は容易になりますが、現実の臨床ではそれぞれのパターンの中にも良悪性を含む様々な疾患が混在しています。画像を見たときにいきなり良悪性の鑑別やカテゴリーにあてはめるのではなく、そこから考えられるすべての疾患を思い描き、慎重に検討し組織診断を絞りこんでいくことが重要です。組織像の推定をなすことができれば診断はおのずと後から付いてきます。

今回はページの関係上、その中でも特に臨床で遭遇する腫瘍性病変から浸潤性乳管癌（乳頭腺管癌、充実腺管癌、硬癌）と良性腫瘍の代表的な嚢胞、線維腺腫、乳管内乳頭腫と非腫瘍性病変の一部についてお話を進めます。

1. 腫瘍性病変

1) 限局型腫瘍

特徴は、図4のイメージ像のごとく辺縁平滑、境界明瞭、形状は円形、楕円形、多角形を呈するもの。マンモグラフィでは困難なこれらの質的診断は超音波検査の得意とするところです。

限局型腫瘍像を呈する病変には嚢胞、線維腺腫、葉状腫瘍、過誤腫、乳管内乳頭腫、嚢胞内腫瘍、充実腺管癌、粘液癌などがあります。

今回は、代表的な疾患の中でも特によく経験するもの、形態的な特徴をよくあらわしているものについてご紹介したいと思います。



【図4 乳腺疾患の形態分類とそのイメージ (2)】

(1) 嚢胞

組織学的には乳腺の部分像であり、乳管が嚢状に拡張した状態をいい、臨床的に明らかなものに対して嚢胞という診断名を使用します。(図5)

典型的な超音波所見

- ① 内部エコーを認めず（無エコー）で後方エコーの増強を伴う
- ② 形状は円形・楕円形を呈します（結節形の形状のものもあります）
- ③ 境界明瞭、辺縁平滑



【図5 限局型腫瘍：のう胞】

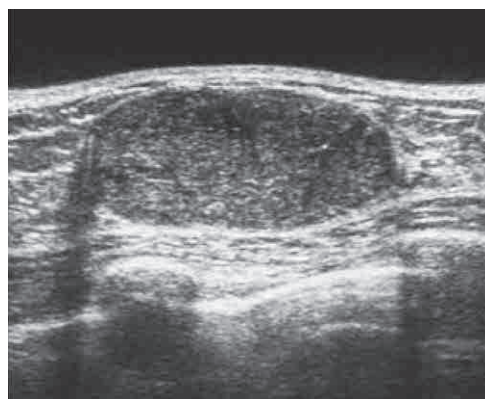
(2) 線維腺腫

線維腺腫は結合成分（線維）と上皮成分（腺）の共同増殖からなる良性腫瘍で、乳腺の良性腫瘍の中で最も頻度が高いといわれています。10歳代～30歳代に多くみられ若年者にみられるものはしばしば巨大化します。これを巨大線維腺腫、若年性線維腺腫と呼びます。

(図6)

典型的な超音波所見

- ①形状は円形・楕円形を呈する（多結節形を呈することもあります）
- ②縦横比は低いものが多い
- ③内部エコーは均一で、エコーレベルは充実腺管癌よりも高く粘液癌よりも低いといわれています
- ④後方エコーは軽度増強もしくは不変



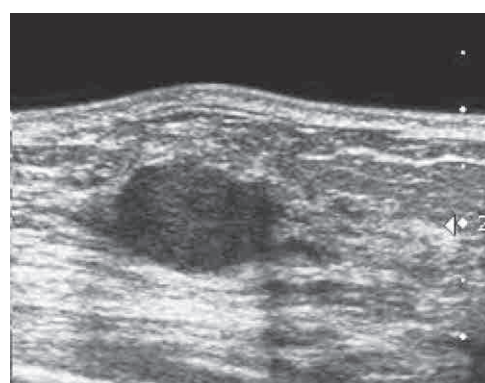
【図6 限局型腫瘍：線維線種】

(3) 充実腺管癌

浸潤性乳管癌の一組織型です。充実性の癌巣が周辺組織に対して圧排性・膨張性発育を示すため比較的明瞭な境界を示します。癌巣は髄様ないし不明瞭な充実性増殖からなり中心部に壊死や線維化をきたすこともあります。(図7)

典型的な超音波所見

- ①境界明瞭、辺縁平滑いわゆる限局型腫瘍を呈することが多くあります。
- ②形状は類円形、もしくは多角形を呈することが多くしばしば不整形を呈することもあります
- ③縦横比は良性疾患（おもに線維腺腫）よりも高値を示します
- ④内部エコーは極めて低い（極低）ことが多くあります
- ⑤後方エコーは増強することが多くあります



【図7 限局型腫瘍：充実腺管癌】

*④と⑤に関して：間質成分が乏しく細胞成分に富むために内部エコーが低く、後方エコーが増強します。

2) 中間型腫瘍

中間型腫瘍は、形状が比較的類円形や楕円形に近く、境界明瞭、辺縁平滑な限局型腫瘍や、形状が不整で境界が不明瞭な浸潤型腫瘍に対してその中間と位置付けられています。形状が不整で比較的明瞭なものにとらえることができます。

中間型腫瘍を呈する病変は、乳頭腺管癌が代表的で、充実腺管癌や硬癌でもこの中間型腫瘍のパターンを呈するものがあります。

また、非浸潤性乳管癌でも充実性腫瘍像を形成するものは中間型腫瘍像を呈するものがあります。良性病変としては形状が不整で非典型的なパターンを呈する線維腺腫が挙げられます。中間型腫瘍に分類されるものは圧倒的に悪性病変が多く、良性病変だったとしても悪性との鑑別が必要な判断の難しいものが含まれます。

*乳頭腺管癌、充実腺管癌、硬癌は病理学的には浸潤性乳管癌に分類されている腫瘍です。超音波像では、充実腺管癌は限局型腫瘍、硬癌は浸潤型腫瘍として分類されていますが、一般に乳癌では一つの腫瘍内に異なる組織型が混在することも多く2種類以上の組織型が認められる場合は優位な組織型に分類します。ですので、腫瘍内の癌胞巣の大きさや間質の介在など超音波像に影響を与える多彩な要素があり、場合によっては充実腺管癌や硬癌も中間型として認められることがあります。

(1) 乳頭腺管癌

乳頭腺管癌には、乳管内進展型乳癌と乳頭状増殖を特徴とする癌がありますが、その組織形態は多彩です。乳頭管状、乳頭状、面疱状、櫛状の構造が単一、または様々組み合わせで見られますが、ときに充実性増殖を交えることがあります。(図8)

典型的な超音波所見

- ① 辺縁粗糙、形状不整な腫瘤像を呈します
- ② 腫瘤内部に微細石灰化を示す高輝度点状エコーを伴うことが少なくありません
- ③ 面癌は、扁平な不整形低エコー像を呈することが多く、高率に石灰化像を認めます
- ④ 微小浸潤癌の場合は非浸潤性乳管癌と同様の画像を呈します

2) 線維腺腫

線維腺腫は、境界明瞭、辺縁平滑、内部エコーが均一な限局型腫瘤として描出されることが一般的であります。組織学的に多彩な像を呈することがあり、境界不明瞭、辺縁不整、内部不均一な中間型腫瘤に分類されるものがあります。(図9)

気を付けなければならない超音波所見として、腫瘤の形状の「くびれ」、「かど」の有無、辺縁の粗糙があり、よく観察することが重要です。

図9の症例は境界明瞭、辺縁平滑、一部不整な中間型腫瘤で、内部エコーは比較的均一。後方エコーは不変。よく見ると「くびれ」はあるも「かど」はなく線維腺腫を第一に考えますが、乳頭腺管癌、非浸潤性乳管癌などの除外診断のための穿刺吸引細胞診は必要と思われる所見です。

3) 浸潤型腫瘤

浸潤型腫瘤は、その名前が示すように周囲組織へ浸潤した形態をとる腫瘤のことであり、悪性病変であることがほとんどです。ですが割合は少なくとも良性があることも踏まえ鑑別診断を行わなければなりません。スピキュラを伴うような腫瘤であっても、すぐに乳癌と決め付けるのではなく、いったん浸潤性腫瘤と診断し浸潤型腫瘤に入る組織型を鑑別診断として挙げていきます。浸潤型腫瘤に入る組織型は、硬癌、浸潤性小葉癌、良性では、硬化性腺症、fibrous disease (線維症)、脂肪壊死、乳腺炎などがあげられます。

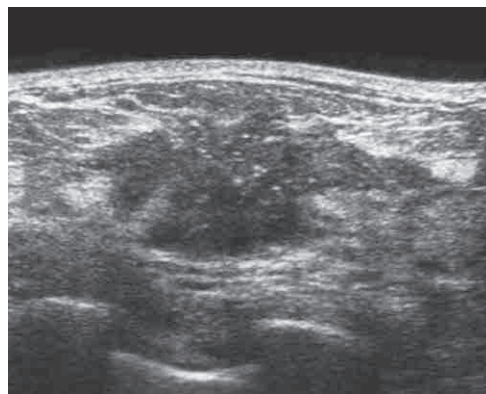
(1) 硬癌

硬癌の特徴は、スピキュラを伴うような浸潤性腫瘤を呈します。(図10) 癌細胞が個々ばらばらに、あるいは索状、小塊状となって間質

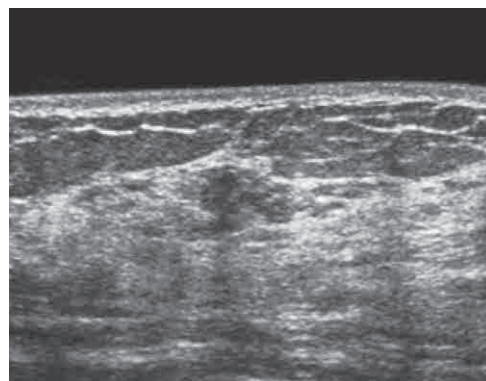
に浸潤し多少なりとも間質結合の増殖を伴うものをいいます。癌巣周囲の線維増生が目立ち、間質浸潤の中心部に線維化を伴うことが多くあります。硬癌はその成り立ちから大きく2種類に分けられます。1つは真の硬癌あるいは狭義の硬癌といわれているもので乳管内癌病巣が極めて少なく間質浸潤の高度なものをいいます。もう一つの広義の硬癌は、乳頭腺管癌もしくは充実腺管癌由来でびまん性の間質浸潤が面積的に優位なものをいいます。

典型的な超音波所見

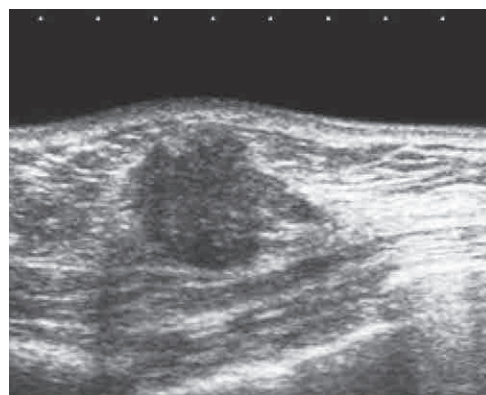
- ① 境界不明瞭、辺縁粗糙な、いわゆる浸潤型腫瘤を呈するもの
- ② 縦横比の大きいものが多い
- ③ 後方エコーの減弱を認めるものが多いありますが、その程度は間質結合組織の量によって異なります
- ④ 境界部高エコー像 (ハロー) を呈するものが多いありますが、その幅は脂肪組織浸潤の程度によって異なります



【図8 中間型腫瘤：乳頭腺管癌】



【図9 中間型腫瘤：線維腺腫】



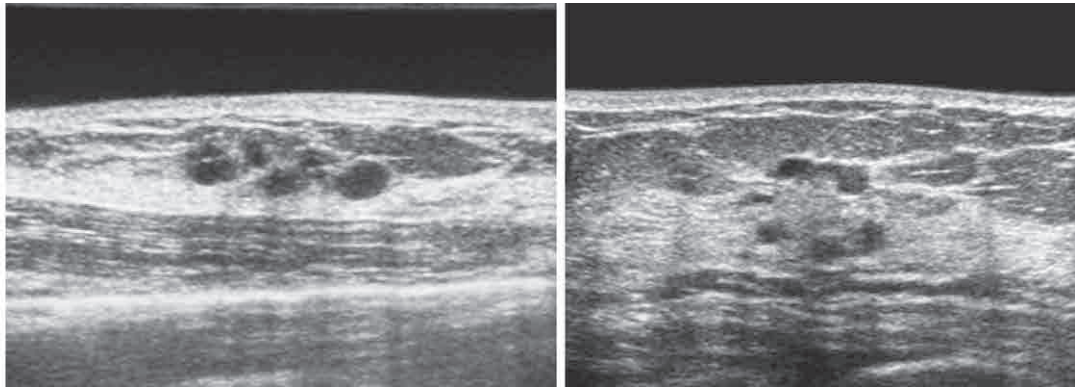
【図10 浸潤型腫瘤：硬癌】

2. 非腫瘍性病変

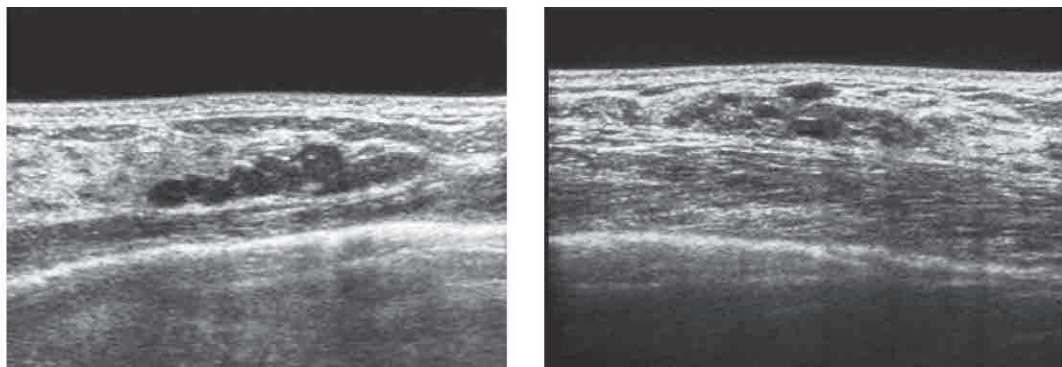
1) びまん性病変

びまん性病変とは、乳腺内にびまん性に広がる病変であり、正常組織との境界が不明瞭な病変のことを指します。悪性病変では非浸潤性乳管癌、乳管内成分主体の浸潤性乳管癌（乳頭腺管癌）、浸潤性小葉癌などがあります。良性病変では乳管内乳頭腫や乳腺症、fibrous disease（線維症）などがあります。（図11, 12）

びまん性病変のなかの非浸潤性乳管癌は、限局した領域に拡張乳管が集合しているものや、扁平不整低エコー型と呼ばれるタイプのものが該当します。



【図11 びまん性病変：乳腺症】

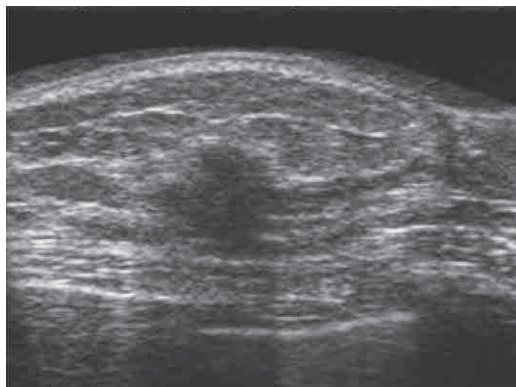


【図12 びまん性病変：非浸潤性乳管癌】

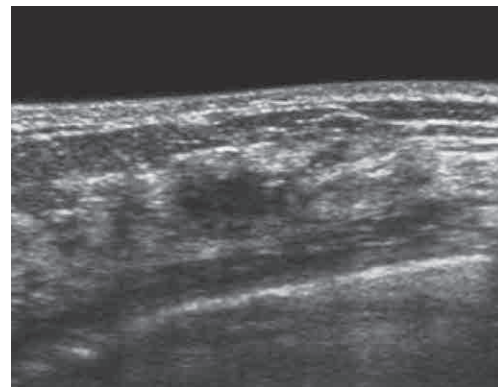
2) 乳管内病変

乳管内病変とは、乳管内部に病変が存在する場合と乳管がその構造や走行形態を保ったまま増殖したものを指します。

良性病変では乳管内乳頭腫、悪性病変では、非浸潤性乳管癌、浸潤性乳管癌などが挙げられます。上記のびまん性病変と同様に定まった基準はありません。（図13, 14）



【図13 乳管内病変：乳管内乳頭腫】



【図14 乳管内病変：非浸潤性乳管癌】

乳房超音波検査は、やる気さえあればそんな難しい検査ではないと思います。けれども、検査をする責任は重く、単純な走査ではありますが、見逃しは許されません。常に見逃しのないよう、病変を忠実に描出する努力と情熱が必要だと思います。また、通常の診療放射線技師の業務と違い「所見レポートは必須」です。ただ、病変があります。とかカテゴリーは・・・では通用しません。どの部位に、どのくらいの大きさのどのような形状のものがいくつあり、その特徴（境界、辺縁、内部エコー、後方エコー等々）はどうなのか？だからどのような疾患が考えられるのか？（どんな組織型の良性か？悪性か？）ここまで書いて1人前だと思います。

参考文献

- ・佐久間 浩：尾羽根範員編集：乳房超音波実践マニュアル、月刊Medical Technology
- ・佐久間 浩：乳房アトラス改訂版、ベクトル・コア

イエローケーキ

「Umbrella」

この数年で海外からの旅行者が増えている。彼らが来日して驚くことの一つに「透明なビニール傘」がある。理由は前が見通せ、とても安価という事。「Umbrella」の語源はラテン語の「日避ける」という意味で、もともとは日傘からきているため、西洋では日光を遮らない透明な傘の発想はなかったのだろう。

テレビの中でインタビューされている欧州の女性が、ビニール傘の専門店でカラフルな傘を選んで買った。購入した理由を聞くと「雨のどんよりした日にこの傘をさして、街を歩けばみんながhappyになるわ！」私はこの言葉を聞いて愕然とした。

「この傘をさして、街を歩けば私の気分が明るくなるわ！」これが私の感じた事だった。彼女は自己ではなく、他者を中心に考えていたのである。

人のために、人が困っていたら、人が喜ぶことを、簡単に文章には書けるがそのように感じることはとても難しい。傘をさして雨に濡れないことは自分のため、でもその行為が人に役立つ事を発想することはすごい。

技師会の活動はわれわれの資格・技術などの向上が中心ですが、その活動は自分達だけの活動ではなく、都民の健康へも役立つことを忘れてはならない。

そう、それこそが公益法人本来の“礎”であるから。

branch

平成28年度城東支部研修会に参加して

浅草病院 藤井脩平

平成28年7月14日に東京都診療放射線技師会研修センターにて、城東支部研修会が開催されました。武蔵村山病院の森剛先生を講師として迎え、救急医療に携わっていく中での経験をもとに「救急医療における一般撮影」をテーマにご講演をしていただきました。

会場に向かう道中で急な雨や電車の遅延などが重なったにもかかわらず数多くの参加者がおり、一般撮影と救急医療の知識の重要性がうかがえました。

講演内容は、救急撮影の注意点、同部位に対するさまざまな撮影法、チェックポイントなどを部位別に細かく教えていただきました。頸椎損傷疑いのある患者さんへの移動方法や撮影方法などを知ることができました。また、肩関節撮影においては、Bankart lesion

やHill Sachs lesionがどのようにしたらなるのか、どのように画像として観察できるか、どのような撮影がより適しているのかなど、より深く知ることができ、特に45° cranio caudalはBankart lesionとHill Sachs lesionの両方を観察できる撮影であることを知ることができました。

入職して数か月が経ち、救急の患者さんへの対応や思い通りに体位のとれない患者さんに対して、どのようにアプローチすべきか考えていた私にとってとても充実した内容でした。今回の講演で得た知識を業務に活かしてより一層知識、技術を身につけていけるように努力していきたいと思いました。



城東支部研修会に参加して

永寿総合病院 外山若菜

平成28年7月14日に開催された城東支部研修会に参加させていただきました。「救急医療における一般撮影」というテーマで、武蔵村山病院の森剛先生の講義を受けました。

脊椎、体幹部、上肢、下肢などそれぞれにおける撮影法について講義していただきました。救急医療ということで、まだ状況が明確ではない中での撮影でいかに情報を得ていくか、出てきた画像に対してどのように追加撮影していくか、実際の画像を使用しながら講義していただきました。撮影部位によってポイントが

それぞれ異なり、追加撮影の決め手やポジショニングにおける注意点など救急だけでなく普段の一般撮影の際にも応用できるものがありとても興味深いものでした。

今回の研修会での知識を活かし、医師から指示通り撮影するだけでなく追加撮影など、状況に応じた撮影を提案し提供できるようになりたいと思いました。開催していただいた城東支部委員会の皆さま、このような貴重な機会をいただきありがとうございました。



こ え

「地区対抗ボーリング大会に参加して」

永寿総合病院 笹本 友紀恵

本年4月から新社会人となり、今回初めて東京都診療放射線技師会の地区対抗ボーリング大会に、第2地区チームのメンバーとして参加しました。このイベントは7月16日に高田馬場にあるシチズンプラザで行われました。まだまだ梅雨の明けないじめじめとした天候でしたが、会場内は大変賑やかで活気に満ちあふれていました。

大会は竹中さんの始球式を皮切りに開始され、各チームの投球が一斉にスタートしたため、ピンが勢いよく倒れる音や、歓声で大いに賑わい盛り上がっていました。私たち第2地区チームも、隣のレーンで学術教委員会チームが投球していたということもあって、ストライクやスペアが出るたびに一緒になって盛り上がり、とても楽しくボーリングゲームに参加することができました。

大会も終わり懇親会が始まると、美味しいお酒やお

料理を食しながら、会場のいたるところで楽しい笑い声が聞こえ、入賞できたチームもできなかったチームも皆さん話に夢中になっているようでした。またこの懇親会で大会の結果発表と表彰式も行われました。今回私たちのチームは18チーム中9位という微妙な成績でしたが、メンバーはみんな同じ病院からの参加ということもあり、このボーリング大会を通して更に交流を深めることができ良い思い出となりました。そうしてボーリング大会は大盛況のうち無事終了しました。

今回地区対抗ボーリング大会に参加して、残念ながら大会で入賞することはできませんでしたが、こういった勉強会以外の場でいろいろな方々のお話を伺い交流できたことは、私にとって非常に良い経験となったので、またこのような催しごとに参加したいと思いました。

東放技は積極的に参加します

練馬まつり 健康フェスティバル

平成28年10月16日(日)

としまえん

中央区健康福祉まつり2016

平成28年10月23日(日)

福祉センター・中央区保健所

レントゲン週間『11月2日(水)～8日(火)』 イベント

平成28年11月5日(土)

横浜クイーンズサークル

OTAふれあい フェスタ2016

平成28年11月12日(土)～13日(日)

ボートレース平和島(水のエリア)

ピンクリボン ウォーク2017

(予定)

日比谷公園

超音波画像研究会 定例会・講習会

<http://us-image.kenkyuukai.jp/>

第13回ワンバイツ―講習会

- 日 時：平成28年10月23日（日）8時45分～17時（受付8時30分）
会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）
定 員：12名（定員となり次第受付を終了致します）
参 加 費：会 員20,000円（昼食含む、会員とは入会金支払い済である会員）
準会員25,000円（ホームページ上での入会者、入会金、昼食含む）
非会員25,000円（入会金、昼食含む）

経験1年位までの方を対象とした、装置1台に受講者は2名としレベルアップのための徹底したハンズオンセミナーです。

第247回定例会

- 日 時：平成28年11月9日（水）19時00分（受付18時30分）
会 場：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）
講 師：慈友クリニック 堀 洋児 先生
テ ー マ：『腎尿路の正常変異』
参 加 費：会員500円/準会員・非会員1000円/新入会3000円（入会金含む）/学生無料

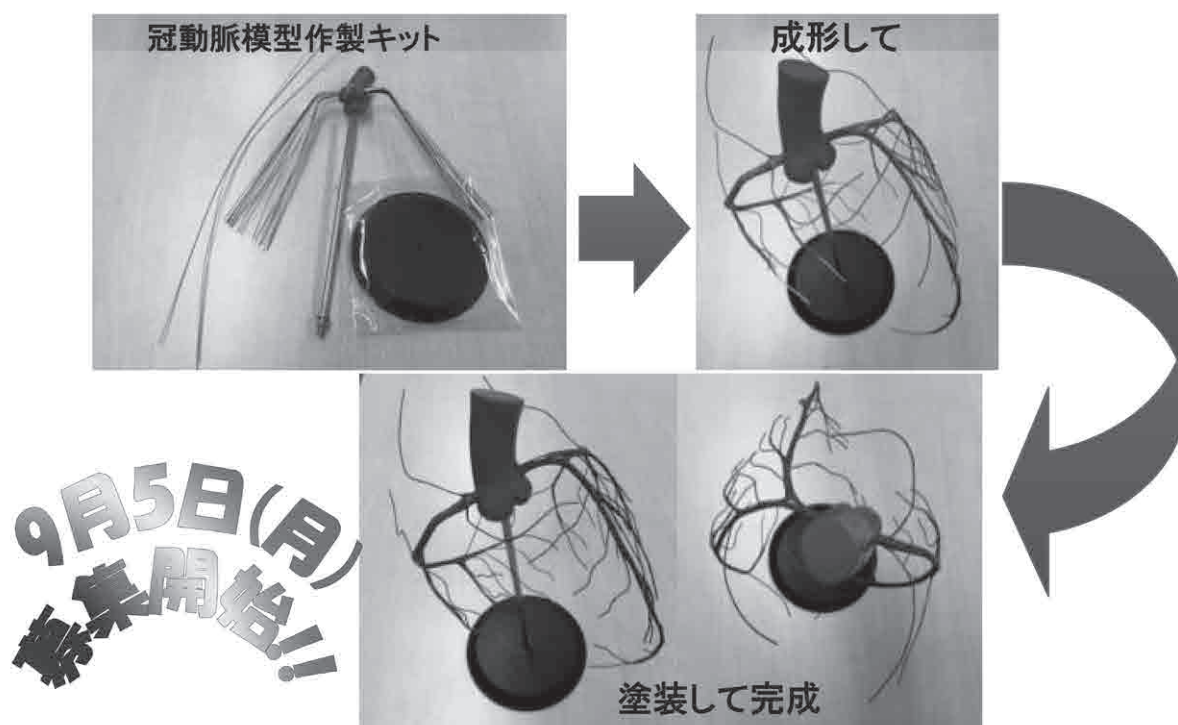
例えば馬蹄腎、これは2,000人に1人の頻度と言われます。1日10人すべて新患と仮定して腹部エコー検査を担当しているとすれば1年に1例は遭遇している計算です。これまで遭遇してないとすれば見逃している可能性も考えられます。また、重複腎盂かBertin柱により分離して見える腎中心高エコー帯なのか迷うこともしばしばです。その他の正常変異を含め、知識を深めておけば、迷った際の道標となることと考え、堀先生にご講義して頂きます。

申込方法・問合せなど詳細は超音波画像研究会ホームページにて

問合せ先：中央医療技術専門学校 菅 和雄、今尾 仁 あて
tel 03-3691-1879（16時30分～18時）
超音波画像研究会 事務局
e-mail us.image.workshop@gmail.com

循環器画像技術研究会 主催

第5回 冠動脈模型作成セミナー



- 初心者でも、講師が懇切丁寧にできあがるまでお手伝いしますので、誰でも **安心して** 冠動脈模型を作れます
- 実際に自分自身で模型を作ることにより、冠動脈の解剖を立体的に把握でき、番号(区分)も **体感で** 覚えることができます！

※ 作り終わったあと循研の定例研究会にも参加できます(参加費無料)

※ お昼の時間をはさみますので食事は各自でご用意をお願いします。

塗装後乾燥させている間に会場にて食事していただくことができます。

塗装開始時間の目安は1:30頃になります。

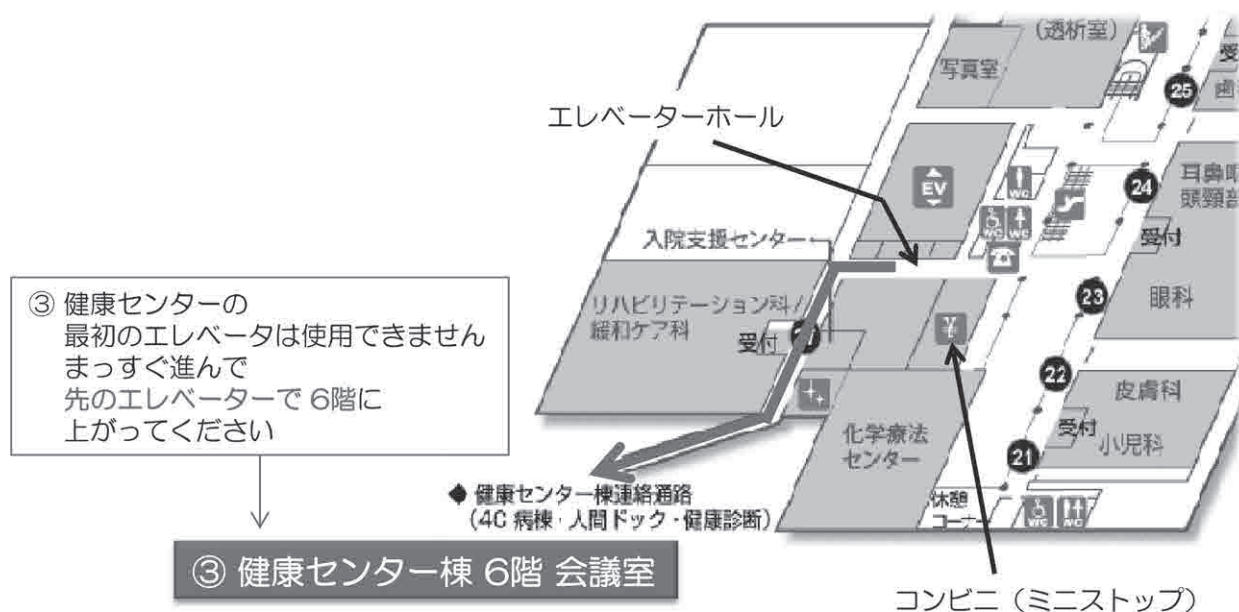
開催日 : 平成28年10月8日(土) 午前11時～午後2時30分
 会場 : NTT東日本関東病院 健康センター棟 6階会議室
 参加費 : 会員(循研・全循研) 3,000円・非会員 5,000円 (キット代含む)
 定員 : 25名 (先着順で、定員になりしだい募集終了します)

事前申込制で、当研究会ホームページ上で平成28年9月5日(月)から募集開始します
 URL <http://citec2.web.fc2.com/> または、「CITEC」で検索して下さい

会場案内図



病院 2階



NPO法人日本消化器がん検診精度管理評価機構

胃X線精度管理研究委員会 第26回学術集会

開催日：平成28年10月29日（土曜日）

受付開始：13時から

開催場所：全電通労働会館ホール（御茶ノ水駅聖橋口より徒歩5分）

当番世話人：水谷 勝（東京都がん検診センター）

実行委員長：高嶋優子（東京都がん検診センター）

参加費：会員 1000円 非会員 3000円

テーマ「基準撮影法の現況と課題」

パネルディスカッション

パネリスト

鷺見和幸

倉敷成人病センター

金子英利

東京都がん検診センター

富樫聖子

東京都予防医学協会

中原慶太

佐賀県医師会成人病予防センター

吉田諭史

慶應義塾大学予防医療センター

症例検討会

第3回読影基準検討会

開催日時：平成28年10月30日（日曜日）

開催場所：東京医大講堂（丸ノ内線西新宿駅）

問合せ先

【胃X線精度管理研究委員会第26回学術集会事務局】

東京都がん検診センター

放射線科 高嶋優子

東京都府中市武蔵台2-9-2

TEL：042-327-0201（代表）

超音波スクリーニング研修講演会2016五反田

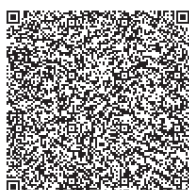
- 会 期：平成28年12月17日(土) 午前9時55分～午後5時(開場・受付開始：9時00分～)
- 会 場：TOC五反田メッセ(東京都品川区西五反田6-6-19) <http://messe.toc.co.jp/access/>
JR山手線『五反田』西口より徒歩10分
- 参加費：5,000円 事前登録不要
- 主 催：特定非営利活動法人 超音波スクリーニングネットワーク(理事長：桑島 章)
- 共 催：日本消化器がん検診学会／日本総合健診医学会
- 後 援：日本超音波検査学会／超音波検査法フォーラム／全国労働衛生団体連合会
日本臨床衛生検査技師会／東京都臨床検査技師会／神奈川県臨床検査技師会
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
- 問合せ：E-mail：us-net@pl-tokyo-kenkan.gr.jp(事務局)

プログラム

テーマ『超音波所見を極める』

- 09:55～ 開会の辞 理事長 桑島 章
- 10:00～10:45 『肝臓』 講師：小川 眞広(日本大学病院)
- 11:00～11:45 『胆道』 講師：関口 隆三(東邦大学医療センター大橋病院)
- 12:15～13:00 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)
- 13:15～14:00 『乳腺』 講師：堀井 理恵(がん研有明病院)
- 14:15～15:00 『腹部血管病変』 講師：平井 都始子(奈良県立医科大学附属病院)
- 15:15～16:00 『腎・膀胱』 講師：森 秀明(杏林大学医学部附属病院)
- 16:15～17:00 『脾臓』 講師：岡庭 信司(飯田市立病院)
- 17:00 開会の辞 副理事長 関口 隆三

- *超音波検査士資格更新の5点が付与されます。
- *ランチョンセミナーで昼食(900食)を用意しています。
- *超音波関連の書籍展示販売を行います。
- *詳細はホームページをご確認ください。(超音波スクリーニングネットワークで検索)
- *携帯電話用QRコード(対応機種で地図を表示できます)



平成28年度 東京都がん検診センター マンモグラフィ研修会（読影補助編）

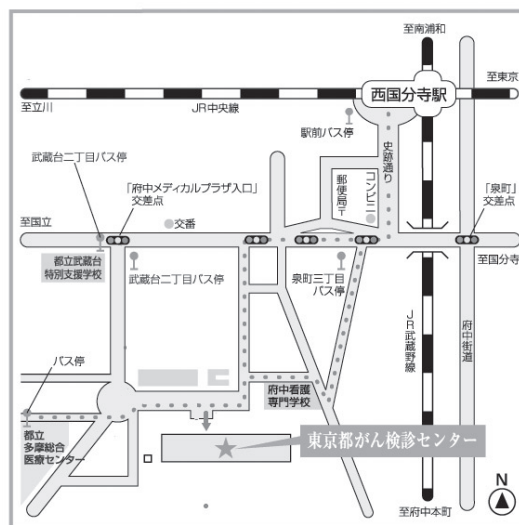
マンモグラフィ検査に携わって間もない方、基礎から学びたい方を対象に、読影の基礎を内容とした研修会を実施します。用語の解説などの講義を行い、読影実習では実際に症例を見て読影し解説を行います。

- 1 対 象： 診療放射線技師
- 2 実施日時： 第3回 平成28年11月17日（木） 13:55～17:30
第4回 平成28年11月18日（金） 13:55～17:30
※2回とも同じ内容です。
- 3 内 容：
13:55～ オリエンテーション
14:00～15:00 講義『乳がん検診の概要と所見用語の解説』 当センター放射線科技師
15:10～17:30 臨床マンモグラム読影実習（グループ実習） 当センター放射線科技師
- 4 会 場： 東京都がん検診センター 2階研修室 （下図参照）
- 5 募集定員： 各回 先着36名
- 6 受講料： 3,000円（当日、お持ちください）
- 7 持ち物： ルーペ（写真読影時に使用）、筆記用具
- 8 申込方法：①メールアドレスをお持ちの方
当センターホームページ（講習会・研修希望の方へ）から「インターネット予約」にてお申込みください。
URL：<http://www.tokyo-cdc.jp/kousyuu/kensyuu/asp.html>
②メールアドレスをお持ちでない方
申込書をFAXにて下記までお送りください。
＊FAXにてお申込みいただいた方全員に、受講の可否をご連絡いたします。
- 9 申込み及びお問合せ先
（公財）東京都保健医療公社 東京都がん検診センター 研修担当 藤澤
〒183-0042 東京都府中市武蔵台2-9-2
TEL:042-327-0201（代） FAX:042-327-0297
E-mail: togan@tokyo-cdc.jp URL: <http://www.tokyo-cdc.jp/>

<研修会場案内図>

- JR中央線・武蔵野線「西国分寺駅」
徒歩 15 分
西国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR中央線「国分寺駅」
国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR中央線「国立駅」
国立駅南口「府中駅」行バス 終点下車
- 京王線「府中駅」
「国立駅」行バス 総合医療センター下車

＊この研修会は日本乳がん検診精度管理中央機構の講習会ではありません。



平成28年度 東京都がん検診センター
マンモグラフィ研修会 ～読影補助編～
受 講 申 請 書

参加希望日に○をしてください。

() 第3回 平成28年11月17日(木) 13:55~17:30

() 第4回 平成28年11月18日(金) 13:55~17:30

ふりがな
氏 名 _____ 性別 男 ・ 女

勤務先名称

郵便番号 〒

住 所

電話 番 号

受講連絡先 _____
(FAX) _____

*お申込みいただいた方全員に、受講の可否を FAX にてご連絡いたします。

マンモグラフィ経験年数

第15回全国X線 撮影技術読影研究会

NTRT in 信州松本

— 撮影法 撮影技術と画像読影 III —

日 時： 平成28年11月26日(土) 11:00 ~ 18:00
27日(日) 9:00 ~ 13:00

会 場： 長野県 松本市 本庄 2-5-1

社会医療法人財団 慈泉会

相澤病院

ヤマサホール

参加費： RT・一般 2,000円 学生 無料

主催 全国X線撮影技術読影研究会

<http://ntrt-ntrt.wix.com/ntrt>

後援 公益社団法人 日本診療放射線技師会

一般社団法人 長野県診療放射線技師会

第15回全国X線撮影技術読影研究会 信州松本

テーマ 画像読影と撮影法撮影技術Ⅲ

日時：平成28年11月26日(土)11:00~18:00～27日(日)9:00~13:00

会場：社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 ヤマサホール(長野県松本市本庄 2-5-1)

会費：2000円 学生無料 情報交換会：26日土曜日 18:30～ ホテルブエナビスタ

プログラム

第1日 26日土曜日 11:00~18:00

- 講演1.「胸部 FPD の撮影条件はこれだ！」 京都医療科学大学教授 小田絳弘
講演2.「放射線技師として肺がんを読む」 愛媛県立中央病院 原正和
講演3.「機能解剖筋肉靱帯を理解する」 大垣市：元岐阜医療科学大学教授 市川秀男
講演4.「トモシンセシスの歴史と展望」 社会医療法人 抱生会 丸の内病院 平野浩志
講演5.「立位荷重撮影が可能な Tomosynthesis」 奈良県立医科大学附属病院 安藤英次
講演6.「X線撮影法を見直す」 千葉県：元日本医科大学千葉北総病院 川村義彦
講演7.「画像読影のあと診断治療に役立つ追加撮影をどうする！」 神戸平成病院 矢野雅昭
講演8.「放射線技師に求められる知識と技術」 福岡市：福岡整形外科病院 釘宮慎次郎
講演9.「骨盤骨折を考える」 愛媛県：社会医療法人真泉会今治第一病院 飯田譲次

第2日 27日日曜日 9:00~13:00

テーマ：画像読影と撮影法

- 1.「DRLs の導入への検討」 千葉県：済生会習志野病院 筑後孝夫
2.「高エネルギー外傷患者の骨盤撮影ー基礎と読影ー」 信州大学医学部附属病院 武井学
3.「当院における膝関節ルーチン撮影法および使用補助具についての紹介」
JA 長野厚生連 長野松代総合病院 竹下裕一朗
4.「仮題：画像読影と撮影法撮影技術」 長野県診療放射線技師
5.「肘関節2方向撮影の再考(画像読影の立場から)」 三菱神戸病院 高井夏樹
6.「非外傷における肩関節仰臥位ルーチン撮影とスポーツ障害(腱板疎部損傷)について」
兵庫県たつの市：信原病院 森岡重敏
7.「知識を実際の撮影に生かそう～腰椎立位 PA 半切撮影法」 大阪市：育和会記念病院 湯山浩

参加申し込み

当日は混雑が予想されますので参加事前登録をお願いいたします。＊申し込み開始日 11月1日
件名を参加登録とし、お名前(ふりがな)、所在都道府県名、所属施設、情報交換会参加の有無を記載
のうえ E-mail:15th.ntrt.matsumoto@gmail.com (矢野雅昭) までお願いいたします。

認定単位：日本救急撮影技師認定機構 2ポイント付与

代表世話人 市川秀男 副代表世話人 矢野雅昭
地区世話人 中沢利隆 (長野県診療放射線技師会会長)

後援：公益社団法人日本診療放射線技師会
一般社団法人長野県診療放射線技師会

平成28年度 東京都がん検診センター マンモグラフィ研修会(ポジショニング入門)

マンモグラフィ検査に携わって間もない方、基礎から学びたい方を対象に、マンモグラフィ撮影技術に関する講義と実際に装置を使用しての実習を行います。

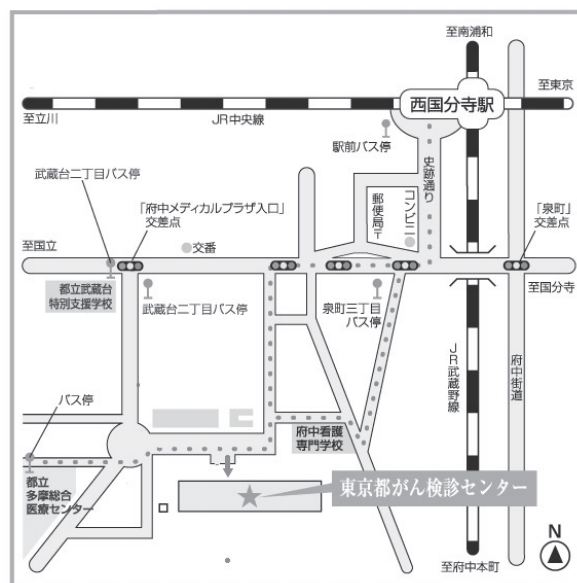
- 1 対 象 : 診療放射線技師
- 2 実 施 日 : 第5回 平成28年12月8日(木) 13:25~17:00
第6回 平成28年12月9日(金) 13:25~17:00
※2回とも同じ内容です
- 3 内 容 : 講 義 『ポジショニング』
グループ実習
- 4 会 場 : 東京都がん検診センター 2階研修室(下図参照)
- 5 募集人数 : 各回 先着30名程度
- 6 受講料 : 3,000円(当日、お持ちください)
- 7 持 ち 物 : 筆記用具
- 8 申込方法 : ①メールアドレスをお持ちの方
当センターホームページ(講習会・研修希望の方へ)から「インターネット予約」にてお申込みください。
URL: <http://www.tokyo-cdc.jp/kousyuu/kensyuu/asp.html>
②メールアドレスをお持ちでない方
申込書をFAXにて下記までお送りください。
FAXでお申込みいただいた方全員に、受講の可否をご連絡いたします。

9 申込み及びお問合せ先

(公財)東京都保健医療公社 東京都がん検診センター 研修担当 藤澤
〒183-0042 東京都府中市武蔵台2-9-2
TEL:042-327-0201(代) FAX:042-327-0297
E-mail: togan@tokyo-cdc.jp URL: <http://www.tokyo-cdc.jp/>

<研修会場案内図>

- JR中央線・武蔵野線「西国分寺駅」
徒歩15分
西国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR中央線「国分寺駅」
国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR中央線「国立駅」
国立駅南口「府中駅」行バス 総合医療センター下車
- 京王線「府中駅」
「国立駅」行バス 総合医療センター下車



*この研修会は日本乳がん検診精度管理中央機構の講習会ではありません。

平成28年度 東京都がん検診センター
マンモグラフィ研修会 ～ポジショニング入門～
受 講 申 請 書

参加希望日に○をしてください。

() 第5回 平成28年12月8日(木) 13:25~17:00

() 第6回 平成28年12月9日(金) 13:25~17:00

ふりがな
氏 名 性別 男 ・ 女

施 設 名

住 所

電話 番 号

受講可否連絡先 _____
(FAX)

マンモ経験年数

マンモ撮影人数 人／週

FAXでお申込みいただいた方全員に、受講の可否をご連絡いたします

平成28年度 東京都がん検診センター 第1回乳がん検診従事者講演会のお知らせ

- 1 実施日 : 平成28年12月1日(木曜日)16時00分から18時00分まで
- 2 会場 : 東京都がん検診センター 3階講堂(下図参照)
- 3 対象 : 乳がん検診に従事している医師、放射線技師 等
- 4 受講定員 : 先着60名程度
- 5 受講料 : 3,000円(当日お持ちください)
- 6 申込方法 : 当センターホームページ(講習会・研修希望の方へ)から「インターネット予約」にてお申込みください
URL: <http://www.tokyo-cdc.jp/kousyuu/kensyuu/asp.html>

7 テーマ及び講師

テーマ : 『 乳がんが診断に至るまで ー総論ー 』

講師 : がん・感染症センター都立駒込病院 外科(乳腺) 医長
有賀 智之 先生

【講演概要】

近年罹患者数が増加の一途をたどる乳がん。
その乳がんはどのような経緯(発見契機、画像診断、病理診断)を経て診断にたどり着くのか?
また、その過程における検診の役割について一緒に考えたいと思います。

《お申込み・お問合せ先》

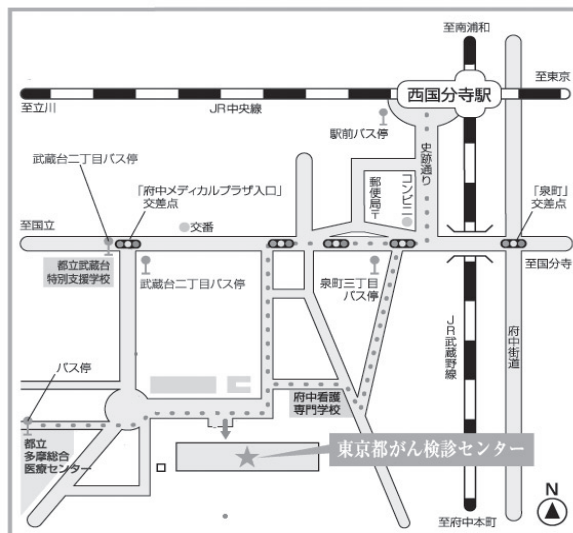
公益財団法人東京都保健医療公社 東京都がん検診センター 研修担当: 藤澤

〒183-0042 東京都府中市武蔵台2-9-2

TEL: 042-327-0201 FAX: 042-327-0297

E-mail: togan@tokyo-cdc.jp URL: <http://www.tokyo-cdc.jp/>

- JR 中央線・武蔵野線「西国分寺駅」
徒歩 15 分
西国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR 中央線「国分寺駅」
国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車
- JR 中央線「国立駅」
国立駅南口「府中駅」行バス 総合医療センター下車
- 京王線「府中駅」
「国立駅」行バス 総合医療センター下車



会員動向

平成28年1～8月期

| 年 月 | 総会員数 | 新 入 | 転 入 | 転 出 | 退 会 |
|---------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 平成28年1月 | 2,154 | 5 | 0 | 0 | 4 |
| 平成28年2月 | 2,156 | 8 | 5 | 1 | 10 |
| 平成28年3月 | 2,136 | 3 | 7 | 2 | 28 |
| 平成28年4月 | 2,146 | 12 | 4 | 1 | 5 |
| 平成28年5月 | 2,176 | 34 | 2 | 3 | 3 |
| 平成28年6月 | 2,214 | 38 | 2 | 0 | 2 |
| 平成28年7月 | 2,242 | 29 | 0 | 1 | 0 |
| 平成28年8月 | 2,223 | 11 | 1 | 0 | 31 |

診療放射線学科専任教員募集

東京電子専門学校

医療・コンピュータ・電子の総合学園、創立70年の伝統と4省認定校

募集対象者：診療放射線技師（臨床実務経験5年以上）、教育経験あればなお可

募 集 人 員：若干名

学 校 名：東京電子専門学校

住 所：〒170-8418 東京都豊島区東池袋3丁目6番1号

待 遇：経歴、資格、前給等を考慮して本校規定により優遇
賞与（昨年度実績5.45月）、交通費支給

勤務・休日：9:00～17:00（実働7時間）、週休2日（土日祭休）休出は代休有、半日有給制度有

社 会 保 険：社会保険完備（私学共済等）

宿舍の有無：なし

応 募 方 法：履歴書（写）、職務経歴書、資格者証のコピー（必要なもののみ）、通勤可能な方、
担当できる教科（可能であればお知らせください）

担 当 者：脇坂 哲夫 E-mail：saiyo@tokyo-ec.ac.jp

TEL：03(3982)3131（大代表） FAX：03(3980)6404

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28年度

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. 学術研修会 | |
| 第19回メディカルマネジメント研修会 | 平成28年11月 |
| ☆第15回ウインターセミナー | 平成29年 1 月 |
| 2. きめこまかな生涯教育 | |
| 第58回きめこまかな生涯教育 | 平成28年10月29日(土) |
| 第59回きめこまかな生涯教育 | 平成29年 2 月 |
| ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー | |
| ☆4. 第16回東放技・東京支部合同学術講演会 | 平成28年10月 8 日(土) |
| 5. 集中講習会 | |
| 第 9 回MR I 集中講習会 | 平成29年 2 月 |
| ☆6. 支部研修会 | |
| 城北支部研修会 | 平成28年11月11日(金) |
| 城西支部研修会 | |
| 7. 地区研修会 | |
| 第11地区研修会 | 平成28年11月10日(木) |
| 第 3 地区研修会 | 平成28年11月25日(金) |
| 8. 特別委員会研修会 | |
| 電離箱式サーベイメータ確認校正 | 平成28年11月 6 日(日) |
| S R推進委員会研修会(旧災害対策委員会研修会) | 平成29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 | |
| 第 5 回冠動脈模型作成セミナー | 平成28年10月 8 日(土) |
| 超音波画像研究会 第13回ワンバイツァ講習会 | 平成28年10月23日(日) |
| 胃X線精度管理研究委員会 第26回学術集会 | 平成28年10月29日(土) |
| 超音波画像研究会 第247回定例会 | 平成28年11月 9 日(水) |
| 平成28年度第3・4回マンモグラフィ研修会(読影補助編) | 平成28年11月17日(木)、18日(金) |
| 平成28年度第 4 回業務拡大に伴う統一講習会 | 平成28年11月19日(土)～20日(日) |
| 第15回全国X線撮影技術読影研究会 | 平成28年11月26日(土)～27日(日) |
| 平成28年度第 1 回乳がん検診従事者講演 | 平成28年12月 1 日(木) |
| 平成28年度第5・6回マンモグラフィ研修会(ポジショニング入門) | 平成28年12月 8 日(木)、9 日(金) |
| 超音波スクリーニング研修講演会2016五反田 | 平成28年12月17日(土) |

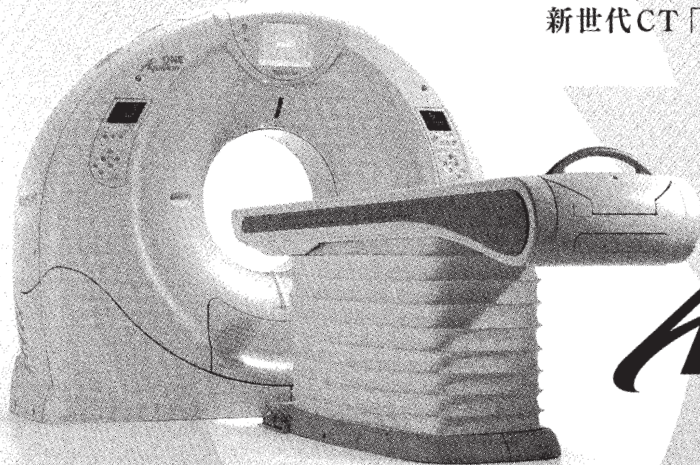
☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(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)

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

たった1回転で全脳が診える。心臓が診える。

Area Detectorが、1回転で全脳も心臓もフルカバー。
新世代CT「Aquilion ONE」の誕生です。



ONE
Aquilion
Area Detector CT



東芝メディカルシステムズ株式会社

本社 〒324-8550 栃木県大田原市下石上1385番地 お問い合わせ先 03-3818-2170 (東京本社)
<http://www.toshiba-medical.co.jp>

承認番号: 219ACBZX00029000
東芝スキャナ Aquilion ONE TSX-301A

患者さんに 優しいあたたかさを…

寝台用保温マット

薬事非該当商品

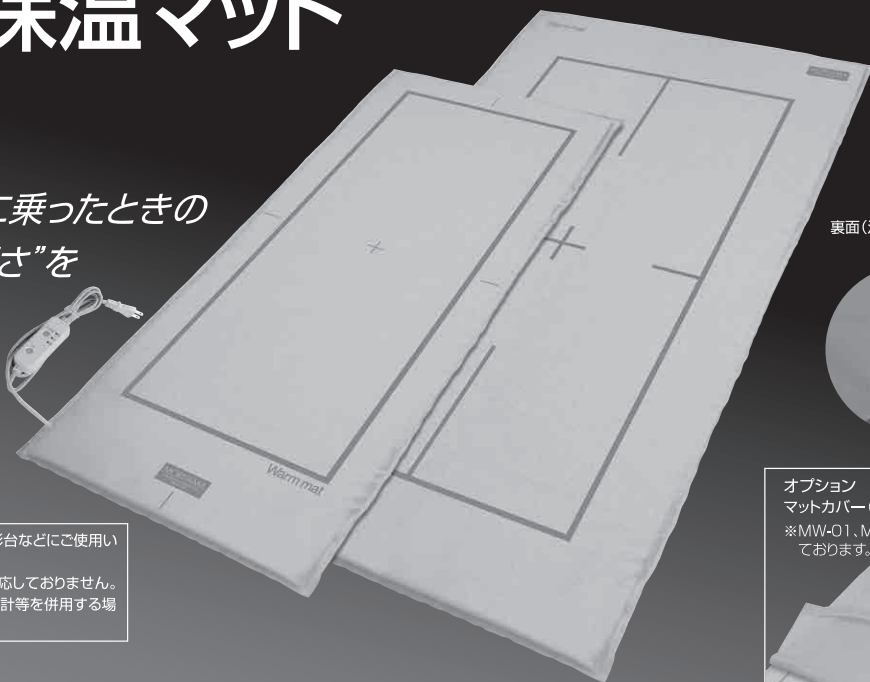
患者さんが寝台に乗ったときの
“ヒヤッと感”と“硬さ”を
緩和します。

カーボン面状発熱体の
採用により、マット面全体に
均一な保温性と、優れた
X線透過性を実現しました。

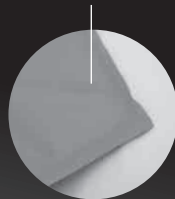
※一般診察台、X線撮影台、ブッキー撮影台などにご使用いただけます。
※本マットは起倒型寝台、手術台には対応しておりません。
※電波障害の恐れがありますので、心電計等を併用する場合は事前に確認をしてください。

WARM MAT
for Patient comfortable

※カタログをご希望の方は、下記の弊社営業部宛て請求ください。



裏面(滑りにくい材質を採用)



オプション
マットカバー(不織布防水コート付)
※MW-01、MW-02共にご用意
しております。



MORIYAMA
MEDICAL EQUIPMENTS
SINCE 1954

株式会社森山X線用品
MORIYAMA X-RAY EQUIPMENTS CO., LTD.

営業部/〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目24番11号 TEL.03-3811-5811(代) FAX.03-3811-5484
本社/〒123-0873 東京都足立区扇1丁目52番12号 TEL.03-3898-3151(代) FAX.03-3898-3510
<http://www.moriyama-x.co.jp> E-mail info@moriyama-x.co.jp

Postscript

業務拡大に伴う統一講習会、みなさんもう受講されましたでしょうか。今回の法改正で我々診療放射線技師の業務範囲が一部拡大され、実状との乖離は少し埋まりましたが、まだまだ乖離は解消されておられません。しかしこの一部拡大にこぎつけるだけでも長い年月がかかっています。法律を変えることがいかに大変かがわかります。法律を作ったり変えたりするのは国会であり、国会議員の仕事です。自分たちの法律を法律を作ったり変えたりしようとする国会議員がいるかないかで、そのスピードがまるで違うであろう事も容易に想像できます。また、自分たちの業務範囲が狭くなるような法律が審議された時、国会議員がいれば反対して守ることも可能ではないでしょうか。

今回の参議院議員選挙の結果はみなさんご存じの通りです。選挙に勝つことがいかに大変かを身近に見た選挙でした。それでも我々の身分

法である診療放射線技師法をより良いものにしていくことは診療放射線技師の未来を作ることになり、そのためには法律をよりよく変えていく必要があります。そのためには私たちがより団結していくことも必要だと感じました。

〈すえぞう〉



■ 広告掲載社

(株)グリーンメディカル
コニカミノルタジャパン(株)
東京電子専門学校
東芝メディカルシステムズ(株)
富士フイルムメディカル(株)
(株)森山X線用品

東京放射線 第63巻 第9号

平成28年9月25日 印刷(毎月1回1日発行)

平成28年10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