

# 東京放射線

2014年6月号  
Vol.61 No.718

5月号綴じ込み  
“書面表決”投函のお願い



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

卷頭言 6月と言えば… 白木 尚

公益社団法人東京都診療放射線技師会 第65回定期総会  
第12回ペイシヨントケア学術大会

お知らせ 地球環境保全活動（日暮里駅前清掃活動）

誌上講座 第6回臨床検査「医療情報の統合化—IHE—」  
誌上講座第4回 「Fracture-Cross Search-」

公開講座のお知らせ

研修会等申込書

目 次

# 平成26年度 スローガン

三、二、一、  
生涯教育・専門教育の推進  
地球環境と調和した医療技術の向上  
チーム医療の推進

診療放射線技師業務標準化宣言 .....	4
巻頭言 6月と言えば.....副会長 白木 尚	5
会告1 公益社団法人東京都診療放射線技師会 第65回定期総会 .....	6
会告2 第12回ペイシエントケア学術大会.....学術教育委員会	7
会告3 第34回日暮里塾ワンコインセミナー.....学術教育委員会	8
会告4 第35回日暮里塾ワンコインセミナー.....学術教育委員会	9
会告5 平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「一般撮影」.....	10
会告6 平成26年度城東支部研修会.....城東支部委員会	11
会告7 平成26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）講習会 .....	12
お知らせ1 地球環境保全活動（日暮里駅前清掃活動）.....第5地区	13
連載 誌上講座 第6回臨床検査「医療情報の統合化—IHE—」.....佐藤英樹、古谷弘一	14
連載 誌上講座 第4回「Fracture -Cross Search-」.....小山 謙、森 美加	18
こえ	
・第5地区富津海岸清掃活動に参加して.....鈴木正晴	23
・平成25年度 災害対策委員会研修会 印象記.....中嶋直人	24
・第2地区研修会・第30回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催に参加して ....市村孝幸	26
・第2地区研修会後記 .....松村育紀	27
NEWSひろい読み .....	28
パイプライン	
・第8回中央医療技術専門学校同窓会 全国支部長会議のお知らせ .....	32
・第31回中央医療技術専門学校同窓会総会・中央放射線学会のご案内 .....	32
・超音波画像研究会 定例会・講習会 .....	33
・平成26年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 .....	34
平成26年度第1回理事会報告 .....	35
平成26年4月期会員動向 .....	38
公開講座のお知らせ .....	42
研修会等申込書 .....	43

Column & Information

・第65回定期総会 準備委員名簿 .....	13
・学術講演会・研修会等の開催予定 .....	39
・求人情報（「東京電子専門学校」、「調布東山病院」、「済生会中央病院」）.....	37,41

# 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. ペイシエントケア
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

# 卷頭言



## 「6月と言えば…」

副会長 白木 尚

突然ですが、皆さまは「6月」と言えば何を思い浮かべるでしょうか？ 父の日、ジューンブライド、土用の丑の日などございますが、やはり「梅雨」と思い浮かべる方が多いのではないでしょうか。

しかし、皆さまはどうしてこの時期の雨を「梅雨」と書き、「つゆ」と読むのかご存知でしょうか？ 私も全く疑問を持つことなく、気づけば「梅雨」と書き、「つゆ」と言っていました。

そこで6月号ということで、色々と調べてみましたところ、諸説ある様ですが…

中国では昔からこの時期の長雨を「徽雨」と書くそうです。徽とはカビ、つまりカビが生えてしまう程の湿気をもたらす雨と言う意味があるそうです。しかし、イメージが良くないので、同じ発音の「梅雨」としたそうです。何故梅を使ったかと言うと、6月は梅の実が成る時期だからです。ご存知でしたか？

さて、これではなぜ「つゆ」と発音するのかまだ納得できませんね。もう少し調べてみると江戸時代ごろから、木の葉などに付く「露」から来ているという説と、梅の実が熟して潰れる時期なので「潰れる」を意味する「潰ゆ（つゆ）」から来ていると言う説があります。というわけで、どうしてこの時期の雨を「梅雨」と書き、「つゆ」と読むのか分かっていただけたでしょうか？

調べてみたものの、私はこの「梅雨」が好きではありません。私は走ることが大好きなのですが、雨が降り続き、湿度が高い状況でのランニングはうつとうしくて気分が晴れませんし、快いものとは言い難い。しかし、この“「梅雨」があるからこそ！”という、われわれにはなくてはならない食べ物があります。それは「お米」です。お米、つまり稻作にとって雨は恵みそのものですし、特に梅雨の時期の雨は重要です。カラ梅雨では、水田は水不足となり稻は成長することはできません。その結果秋の実りは凶作となってしまいます。反対に、梅雨にしっかりと雨が降れば（降りすぎると問題ですが）、豊作につながるので、梅雨は極めて大切なものです。

本会は、昨年より定款・諸規定委員会を立ち上げ、より会員の皆さまの現状や活動に沿ったものとなるよう定款・諸規定の修正案作成に向け、議論・検討を重ねてまいりました。

この活動は、正に梅雨の雨に似ているのではないかと思っております。定款・諸規定という水田は、稻という会員の皆さまの成長と技師会会員としての活動を支える土台だと思っております。その土台に水が足りないと、稻は大きくなれず枯れてしまいます。しっかりと雨が降れば稻穂は栄養を吸収し、大きく育つものと思います。

第65回定期総会が6月22日（日）に開催されます。本総会にて、定款・諸規定の修正案をご審議いただきます。成立の先には、本会ますます躍進すべく活動を展開する所存です。「東放技は参加することに意義がある」が私のモットーでございます。是非とも、総会へご参加くださいますよう宜しくお願い申し上げます。

# 会 告

## 1

### 公益社団法人東京都診療放射線技師会 第65回定期総会 開催の件

#### 記

開 催 日：平成26年6月22日（日）

受 付：14時30分～

総 会：15時10分～

会 場：日暮里サニーホール

荒川区東日暮里5-50-5 ホテルラングウッド4階

Tel 03-3807-3211

交 通：JR日暮里駅南口より徒歩1分

議 事：第1号議案 平成25年度事業報告（案）

第2号議案 平成25年度決算報告（案）

平成25年度監査報告

第3号議案 平成26年度事業計画（案）

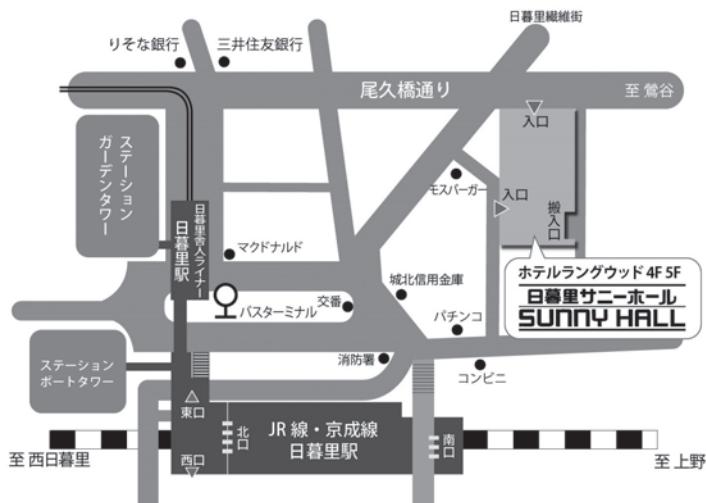
第4号議案 平成26年度予算（案）

第5号議案 定款改正（案）および役員の報酬に関する規程の提案

以上

公益社団法人東京都診療放射線技師会

会長 篠原 健一



#### お願い

- ご出席の際は、必ず総会資料である会誌「東京放射線」5月号をご持参してください。また、「第65回定期総会議事の表決について」および「委任状」を5月号に同封いたしました。総会に出席できない方は、必要事項をご記入の上、必ず投函をお願いします。
- 定期総会議事について書面表決された方は、「委任状」へのご記入は不要です。
- 本会告をもって案内状と致します。多数の会員のご出席をお願いします。

## 第12回ペイシエントケア学術大会 テーマ 「救急医療を担う医療者」

開催日：平成26年6月22日(日)

開催場所：日暮里サニーホール（ホテルラングウッド4階）

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里5-50-5

アクセス：JR・京成線 日暮里駅より徒歩約2分

参加費：診療放射線技師1,000円

他職種及び一般参加者・新卒かつ新入会員 無料

カウント付与：日本診療放射線技師会生涯教育4.5カウント付与

日本救急撮影技師認定機構 認定ポイント2ポイント付与

主 催：公益社団法人東京都診療放射線技師会

後 援：東京都・荒川区・公益社団法人東京都看護協会・

一般社団法人日本救急救命士協会

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

### ～プログラム～

9:55～ 主催者挨拶 公益社団法人東京都診療放射線技師会 会長 篠原 健一

10:00～10:15 公益社団法人東京都診療放射線技師会 活動報告

1. 情報委員会活動報告 情報委員会 安宅 里美

2. 多摩支部（支部・地区）活動報告 多摩支部委員会 鈴木 晋

10:15～11:30 パネルディスカッション「救急医療現場の担い手として」

1. 診療放射線技師（救急撮影認定技師）として求められるもの

聖路加国際病院 宇内 大祐

2. ERにおける院内トリアージ実施時の初期観察力向上への取り組み

東京都立広尾病院 田中 浩

3. 救急救命士としての求められるもの

海老名総合病院 池田 明子

11:35～12:15 ランチョンセミナー

ITEM2014 東芝トピックス（X線、MRI、CT）

東芝メディカルシステムズ株式会社 保坂 健一、淀 健治、猪川 弘康

12:45～13:00 アンケート報告「ポータブル撮影について」

公益社団法人東京都診療放射線技師会 厚生調査委員会 斎藤 誠治

13:00～14:00 教育講演

「たかがポータブル、されどポータブル：『見る』から『読む』へ」

聖マリアンナ医科大学 救急医学講師 松本 純一

14:05～14:50 特別講演（公開講座）

「ドクターへリパイロットって？」

中日本航空株式会社 航空事業本部ヘリコプター運航部長 石黒 総司

# 会 告

## 3

### 第34回 日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「ベットサイドモニター」

講師　日本光電東京株式会社　関谷　正己　氏

今回はベットサイドモニターを取り上げます。ベットサイドモニターは、心電図、心拍数、SpO2など多くの生体情報を表示しています。救急外来や病室撮影の際に見ることが多くありますが、装置の機能を理解している方は少ないと思われます。また警告ブザーが、どのような状態の時に鳴るのかを理解している方も少ないと思います。

今回は一般的に表示されている機能について学習します。  
多くの方の参加お待ちしております。

なお、当日は実機も展示致します。触れて体験もできます。



#### 記

日 時：平成26年7月4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

受 講 料：会員500円、非会員3,000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 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、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

# 会 告

## 4

### 第35回 日暮里塾ワンコインセミナー

#### テーマ「興味をもとう！統計学」

講 師 国立がん研究センター中央病院 永井 優一 氏  
国立がん研究センター中央病院 島田 直穀 氏

第35回日暮里塾ワンコインセミナーは統計処理を行います。

学会などでも統計処理は必ず必要なアイテムです。

前半は統計学について基本的な講義を行い、後半はパソコンによる実習を行います。

※講義のみ参加やPCなしの聴講も可能です。

##### 〈主な実習項目〉

- ・ヒストグラムの作成および考え方
- ・記述統計の方法および数値の意味
- ・相関係数の意味
- ・グラフの作成
- ・検定（分散、T検定）など

##### ※注意事項

PC持参の方は下記の内容について準備していただけないとスムーズにおこなえます。

- ・Windows版Excelの分析ツールのインストールを事前にお済ませください。(Macは不可)
- ・PC持参の方はマウスも持参でお願い致します。

#### 記

日 時：平成26年7月12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500円、非会員3,000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 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、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](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 5

## 平成26年度診療放射線技師基礎技術講習 「一般撮影」開催のお知らせ

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

このたび平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「一般撮影」を開催いたします。

この基礎技術講習では公益社団法人日本診療放射線技師会が定めた、学習目標に沿った講義を行います。診療放射線技師として、そして医療の担い手として必要な基礎知識と技術を身につけ、医療及び保健、福祉の向上に努めることを目的としております。

今回の開催は全国的に一定レベルのセミナーを普及・拡大させ、全ての診療放射線技師が受講できる環境を整えるように計画されたものであります。また学習目標の理解度の判定として全講義終了時に臨床技能検定を実施します。多くの方の参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成26年7月13日（日）9時00分～（受付開始8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3,000円、非会員10,000円（ただし検定試験料1,000円を含む）

申込方法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください。

注）東放技事務局へのFAX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：お申し込み後、日放技より振込み先などの案内があります。

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（6時間）に対し、欠課の合計時間が60分を超えた場合

イ) 欠課が15分を越えたコマが一つでもあった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修」カウントが付与されます（Basicカード以上の保持者のみ）。

締め切り：平成26年6月29日（日）

以上

### プログラム

限	時間	科目	講師名（所属）
	9:00～	開講式・オリエンテーション	
1	9:10～ 9:55	診療用X線装置・画像処理装置	安部 真治（首都大学東京）
2	9:55～10:40	撮影-1 胸部・ポータブル装置	中西 彰仁（杏林大学医学部付属病院）
3	10:55～11:40	撮影-2 腹部・骨盤	江田 哲男（済生会中央病院）
4	11:40～12:25	撮影-3 腹部・生殖器（造影を含む）	野中 孝志（公立福生病院）
	12:25～13:10	休憩	
5	13:10～13:55	撮影-4 頭頸部・甲状腺	市川 重司（公立福生病院）
6	13:55～14:25	撮影-5 歯科・顎骨・口腔	本城谷 孝（日本大学歯学部付属歯科病院）
7	14:40～15:40	撮影-6 脊椎・関節・上下肢・軟部	工藤 年男（春日部市立病院）
8	15:40～16:25	注意事項および検像	野口 幸作（東京臨海病院）
9	16:40～17:10	臨床技術能力検定	
	17:10～	閉講式	

## 平成26年度 城東支部研修会 テーマ「脊椎・脊髄疾患～脊柱側弯症について」

講師 永寿総合病院 整形外科部長 河野 克己 先生

平成26年度城東支部研修会を開催いたします。

脊椎・脊髄は多くの疾患がありますが、今回は脊柱側弯症について、診断から治療に対する講義を予定しております。多くの皆さまの参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成26年7月18日(金) 19時00分～20時30分

場 所：永寿総合病院3階多目的ホール 台東区東上野2-23-16

- アクセス：
1. JR「上野駅」浅草口 徒歩7分
  2. 地下鉄日比谷線「上野駅」3番出口 徒歩5分
  3. 地下鉄銀座線「上野駅」3番出口 徒歩5分
  4. 都営大江戸線「新御徒町駅」A1出口 徒歩6分

受講料：診療放射線技師 1000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 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、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。

(申し込みフォームをご利用の際の研修会申し込み先は『城東支部』を選択してください)

問い合わせ：第1地区委員長 齊藤謙一 E-Mail : area01@tart.jp

第2地区委員長 藤田賢一 E-Mail : area02@tart.jp

第7地区委員長 富丸佳一 E-Mail : area07@tart.jp

第14地区委員長 内山秀彦 E-Mail : area14@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26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）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

厚生労働省「チーム医療推進方策検討ワーキンググループ」において、診療放射線技師の業務範囲の見直しに関する検討が行われ、「CT、MRI検査等において造影剤投与終了後の静脈路の抜針および止血をおこなうこと」が取り上げられ、十分な教育・研修を行うことを条件に実施できる方向で検討されています。これに伴い、平成24年度より静脈注射（針刺しは除く）に関する講習会を公益社団法人日本診療放射線技師会主催、公益社団法人東京都診療放射線技師会実施で開催しております。本年度1回目の講習会を開催いたします。

### 記

日 時：平成26年8月3日(日) 9時55分～（受付開始9時30分～）

場 所：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8,000円

申込方法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください。

注）東放技事務局へのFAX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：お申し込み後、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（5時間）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ) 欠課が15分を超えたコマが一つでもあった場合

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（Basicカード以上の保持者のみ）。

締め切り：平成26年7月20日（定員50名になり次第締め切り）

以上

### プログラム

限	時 間	科 目	講 師
	9:30～	受付	
	9:55～ 10:00	開会のあいさつ、注意事項の説明	
1	10:00～10:45	静脈注射に関する診療放射線技師の法的責任 (絶対的医行為、相対的医行為)	診療放射線技師
2	10:45～11:30	薬剤（造影剤）に関する知識 (造影剤の基礎知識)	薬剤師
3	11:30～12:30	静脈注射と感染管理 (静脈注射の清潔操作、血管留置カテ (BSI) 感染防止、針刺し事故対策)	認定看護師
	12:30～13:30	休憩（昼食）	
4	13:30～14:30	合併症への対応 (アナフィラキシーショック、静脈炎、血管外漏出、RSD、抜針時の注意)	医師
	14:30～14:40	実習の説明	看護師
5	14:50～16:20	抜針の実習・確認試験 (シミュレーターを用いた演習（実技）、確認試験)	看護師 診療放射線技師
	16:20～16:35	修了証授与・閉会のあいさつ	

## 地球環境保全活動 日暮里駅前清掃活動のご案内

第5地区

公益社団法人東京都診療放射線技師会 第5地区では、環境をテーマにボランティア活動の一環として、富士山、富津海岸、日暮里駅前などの清掃活動を行ってまいりました。

今回は、当技師会事務所のある日暮里駅周辺の清掃活動を実施します。奮って参加くださいますようご案内申し上げます。

### 記

日 時：平成26年7月20日（日）

作業時間：10時00分～12時00分（予定）＊雨天等の場合中止

活動エリア：日暮里駅周辺

集合場所：JR日暮里駅北口改札 東口駅前ロータリー集合

※現地集合になります。技師会スタッフジャンパーを目印にご参加ください。

参 加 費：無料

そ の 他：このイベントは荒川区環境課 荒川区青少年対策日暮里地区委員会が主催しており、町会・自治会・ボランティア団体・小学校・企業などが多数参加されています。

また、軍手・ごみ袋・トングは準備します。

申込方法：参加希望の方は下記へお申し込みください。詳細な案内を連絡させていただきます。

問い合わせ：第5地区委員長 鈴木雄一 E-Mail :area05@tart.jp

以上

### 公益社団法人東京都診療放射線技師会 第65回定期総会 準備委員・総会職員名簿

実行委員長：石田秀樹

副委員長：野口幸作 浅沼雅康 市川重司

経理：関真一 矢野孝好 横田光 人見謙二

来客係：大室正巳 高坂知靖 江田哲男 安宅里美 森俊 西岡尚美

受付係：齊藤謙一 藤田賢一 平瀬繁男 高橋潤一郎 鈴木雄一 岡部博之 田川雅人  
島田豊 飯島利幸 大地直之 千葉利昭 鈴木晋 川崎政士 内山秀彦  
原子満 工藤年男

書記写真記録係：内藤哲也 岩井譜憲 森美加 中谷麗 平田充弘 柴山豊喜 高橋克行

会場設営係：高野修彰 松田紗代子 浅沼芳明

採決係：岡部圭吾 高瀬正 雨宮広明 河内康志 吉井伸之 長谷川雅一

総会運営委員：松田敏治 渡邊真弓 黒田誠 高林正人 芦田哲也

資格審査委員：阿蘇敏樹 若松和行 中田健太 鈴木勝 大澤亨 中嶋孝義 市川篤志  
仲野誠一 細川直志 黒田奈美子

# 誌上講座 第6回 臨床検査 医療情報の統合化 —IHE—

杏林大学医学部付属病院 臨床検査部 佐藤英樹  
東京医科大学病院 中央検査部 古谷弘一

## I. IHEの概要

### 1. IHEとは

IHEとは、Integrating the Healthcare Enterpriseの略で、医療情報システムの相互接続性を推進する国際的なプロジェクトである。臨床検査分野で使用される医療情報の交換規格の1つに、HL7 (Health Level Seven) があるが、IHEは標準規格ではなく、HL7等の標準規格の使い方を規定するガイドラインという位置付けである。例えば、病院情報システム（以下HIS）から臨床検査システム（以下LIS）に検査オーダーを送信する場合、HL7で通信電文を記述することを決めたとしても、実際には幾通りもの記述の仕方があり、HISベンダーとLISベンダー間で摺り合わせが必要であって、標準化の妨げになっていた。IHEはこのような問題を解決し、標準化を推進する取り組みである。

### 2. IHE誕生の経緯

IHEの活動は、放射線分野から始まった。放射線分野では、DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) と呼ばれる医用画像情報の標準規格があり、撮影・検査装置やシステムメーカーを問わず情報の送受信は可能であった。しかし、全てにおいて情報の送受信が容易に行えるかといえばそうではなかった。これは医療情報システムを利用する場面（ワークフロー）が施設や運用状況によって異なり、そのワークフローごとに標準規格をどのように使って情報連携を行うかというルールが明確に定まっていなかったためである。そこで、1999年にアメリカでRSNA（北米放射線学会）とHIMSS（病院情報管理システム学会）がスポンサーとなりIHE活動が開始された。

### 3. IHE活動の進め方

IHEでは、まず医療情報システムの連携が想定されるワークフローを洗い出すところから始める。このワークフローは「統合プロファイル」と呼ばれる。臨床検査分野で最も一般的なワークフローは、HISで入力されたオーダーをLISに送信する場面であるが、これを統合プロファイル「LTW (Laboratory Testing Workflow)」と定義している。そして、その統合プロファイルごとに、標準規格 (HL7やDICOM等) を使った実装ガイドライン「テクニカルフレームワーク」を作成する。さらに、実際にこのテクニカルフレームワークに従い実装したシステム、機器を各社が持ち寄り、接続実証試験を実施して

合否の判定をする。この接続実証試験を「コネクタソン」と呼んでいる。さらに導入後も統合プロファイルやテクニカルフレームワークが医療現場のワークフローのニーズに合っているかどうかを検証し、テクニカルフレームワークの改定や、新しい統合プロファイルの追加を実施している。図1にIHEサイクルについて示す。

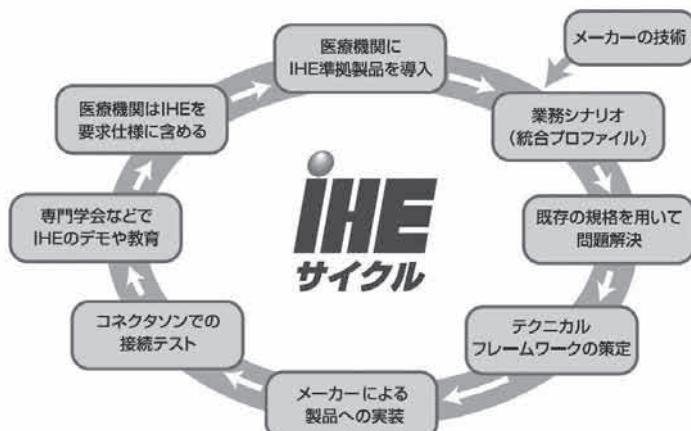


図1 IHEサイクル

#### 4. IHE導入により期待される効果

IHEはどの医療機関でも共通するワークフローに基づき、実装ガイドラインを提供しているので、従来のようにシステムや機器が更新になる度に発生する打合せや接続テストの手間を最小限に抑えることができる。これは医療機関、メーカー双方にコストの低減をもたらす。IHE導入の効果について図2に示す。

- ・マルチベンダ接続によりシステム構成の選択肢が増える。
- ・理想的なワークフローが実現できる。
- ・データ入力の二度手間がなくなる。
- ・打ち合わせや仕様書作成が容易になる。
- ・カスタマイズの手間と開発費用が削減される。
- ・カスタマイズによるバージョンアップの制限が無い。
- ・システム更新が円滑に行える。

### II. 生理検査におけるIHE

生理検査には心電図検査、脳波検査、呼吸機能検査などの波形解析主体の検査と、超音波検査などの画像解析主体の検査がある。生理検査種のなかで、現在日本版IHE(以下IHE-J)では心電図検査および超音波検査を対象として標準化作業を行っている。

図2 IHE導入により期待される効果

#### 1. 心電図検査

心電図のワークフローではIHEテクニカルフレームワークの中で、心電図表示のワークフローを規定している。心電図波形だけでなく、解析結果や計測値も表示している。

##### 1) PDF、SVGを利用した基本的な表示

PDF、SVGは世界で広く利用されている画像データ形式であり、各社の機器から発生したこれら形式の心電図画像を1つのサーバで保管し、検査ごとの履歴として管理している。画像データ形式は取扱いが簡便であるという利点はあるが、再計測やフィルタ処理等の二次利用が行えない等の欠点がある。

##### 2) MFERを利用した多様な表示

IHE-Jでは、すでにISO/TS11073-92001として国際規格となっているMFERを採用している。波形データの標準規格を採用することにより、画像データではなく波形データとしての保管が可能となるため、経時比較表示が可能となる。さらに心電図波形解析ツールなどを使用した二次利用が可能となる。MFERは今後、日本発の世界標準規格として期待されている。(図3)



- ・マルチベンダーの心電図導入が可能
- ・電子化された波形情報による地域連携システムの構築が可能

図3 MFERによる波形データの標準化

## 2. 超音波検査

### 1) オーダエントリシステムとの連携

IHEでは超音波検査におけるオーダエントリシステムとの連携は放射線部門の機能と重なる部分が多く、オーダの発行から、検査の進行管理や、結果の参照等かなりの部分が定義できている。しかし、超音波診断装置では日本語対応されていないため、そのままでは日本語の氏名や依頼情報が欠落してしまうという問題もある。

### 2) 保存画像の質の向上と活用

画像ファイリングシステムを導入すれば、過去の画像を簡単に検索でき、再生や再計測を行い、経時的な検証により、より確実な診断を支援できるようになる。また、複数の画像を同時に表示させて対比しながら観察することで、より質の高い解析ができるようになる。しかしながら多次元データに至っては、画像データが膨大となり、各社独自のデータフォーマットで保存することも多く、専用のWSが必要なため、どこでも簡単には閲覧できない場合もある。

### 3) レポートの電子化

超音波検査において短時間にレポートを作成できるようにするために、超音波診断装置から計測データをレポートシステムへ転送する必要がある。最近ではDICOM-SRに対応した機器も増えており、数値データのレポートへの取り込みが一時期よりは簡単になったが、DICOM規格でありながらも、メーカーにより個々に異なる格納仕様となっており、個別対応となる部分も多い。

### 4) 電子カルテとの連携

電子カルテとの連携は、まだ標準的な方法が決まっておらず、電子カルテメーカーによって電子カルテがWebサーバを持ち、そのサーバにWebブラウザで表示可能なデータを送信する方式と、独立に部門システムがWebサーバを持ち、電子カルテから患者IDなどをキーとしてURLリンクする方式に分けられる。

## III. 検体検査におけるIHE

検体検査に関する統合プロファイルを図4に示す。このうち、LDA、LBLについては日本を中心になって纏めたものである。

### 1) 院内検査ワークフロー LTW (Laboratory Testing Workflow)

臨床部門と検査部門が通常行う入院・外来患者に対する検体検査業務を扱うプロファイルで、臨床検査部門の基本的なワークフロー

### 2) 検査コードの更新 LCSD (Laboratory Code Set Distribution)

LTWの異なるアタあるいはシステム間において、共通の検査コードを使用するための検査コード更新ワークフロー

### 3) 臨床現場即時検査 LPOCT (Laboratory Point of Care Testing)

検査部門の監督下で、手術室やベッドサイドのような臨床現場で行われるPOCT臨床現場で行われるワークフロー

### 4) 分析装置ワークフロー LAW (Laboratory Analytical Workflow)

臨床検査室で使用される自動分析装置と臨床検査システム間のワークフロー

### 5) 検査自動化システム LDA (Laboratory Device Automation)

分析実行プロセスにおける、オートメーション・マネージャ (AM) と、分析前／後処理装置などの分析機器 (LD) 間のワークフロー

### 6) 採取管準備 LBL (Laboratory Barcode Labeling)

検体検査依頼に基づき採取容器にバーコードラベルを貼る「採血管準備装置」に関するワークフロー

### 7) 検体検査結果報告書の共有 XD-LAB (Sharing Laboratory Reports)

他施設へ伝達する検査結果ドキュメントの構造に関する規約

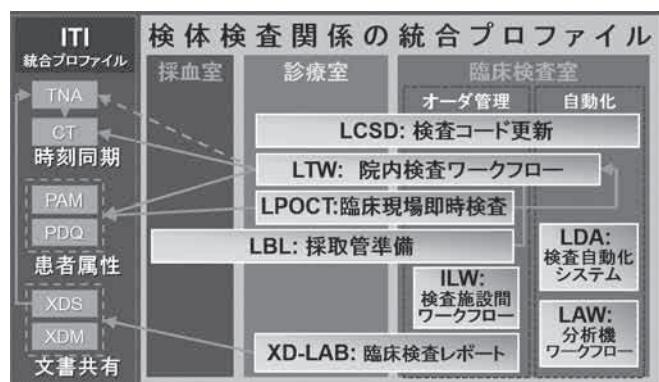


図4 検体検査関係の統合プロファイル

## **IV. 病理検査におけるIHE**

### **1. 標準化の意義**

病院情報システム（HIS: Hospital Information System）と病理部門情報システム（APIS: Anatomic Pathology Information System）間のデータ交換には、今なお未解決の課題がある。異なるベンダ間での統一仕様は存在せず、同一ベンダのシステムであっても、導入施設によりその仕様が異なる。そのため、システムの相互接続に多くの費用と時間を要しており、「標準化」が望まれている。

### **2. 病理・臨床細胞部門におけるIHE活動**

日本IHE病理・臨床細胞委員会では、病理医、臨床検査技師が参加する企画委員会と顕微鏡ベンダ、バーチャルスライドベンダおよび病理部門情報システムベンダが参加する技術委員会を構成し、この「標準化」に向けユーザーに対する啓発活動と、実装に向けた技術検討を進めている。

## **V. おわりに**

IHEによる標準化も徐々に進んできているが、まだまだ発展途上と考えられる。検体検査での実績は徐々にではあるが始めているが、生理検査業務全般や二次処理などの利用を想定すると、ベンダと利用者側で協力した各種標準化作業の継続はもとより、行政等の後押しがあってはじめて標準化の実装が加速すると思われる。

IHE関係資料の入手先

日本IHE協会ホームページ <http://www.ihe-j.org/>、 JAHISホームページ <http://www.jahis.jp/>

# Fracture ~Cross Search~

## 第4回 上腕骨近位骨折 ①診断

杏林大学 保健学部 診療放射線技術学科 森 美加  
監修 東京北医療センター整形外科 河島あき

### はじめに

横断検索とは複数の図書館の蔵書を一度に検索したり、調べたい単語を一括で検索したりするシステムのことです。この連載ではひとつの症例、すなわち「キーワード」をさまざまな角度からアプローチすることにより、骨折に対する理解を深めていく。

### 症例2 上腕骨近位骨折

30歳 女性

2012.8.18 多量飲酒後、衝動的に自宅2階から5m下のコンクリート状の地面に墜落 (fig.1)。

2012.8.31 ORIF (fig.2)

2013.4.2 抜釘 (fig.3)

2013.8.13 治療終了 (fig.4)

診断編では本症例の発症から診断まで（発症機転、解剖、エックス線撮影時のポイント）について実際の画像を用いて解説する。



fig.1 受傷時



fig.3 抜釘後



fig.2 術後



fig.4 治療終了時

## 1. 上腕骨近位骨折とは

上腕骨近位端とは上腕骨頭より外科頸までを指す。上腕骨近位端骨折は大腿骨近位部骨折、脊椎圧迫骨折、前回取り上げた橈骨遠位端骨折と並んで高齢者に多い骨折のひとつである。若い人ではスポーツや交通事故などの強い外力によって生じるが、高齢者では転倒による軽い外力でも生じる。小児では骨端線を含んで損傷する場合もあり、成長期に起こる上腕骨近位骨折では成長軟骨部分に起こる上腕骨近位骨端線離開と上腕骨近位若木骨折がある。10歳以前の小児では若木骨折の形態が多いのに対し、11歳以降より骨端線が閉鎖するまで（21歳ごろ）では骨端線離開が多い。

上腕骨近位骨折は結節上骨折（関節内骨折）、結節下骨折（関節外骨折）、骨端線離開に分けられる（fig.5）。

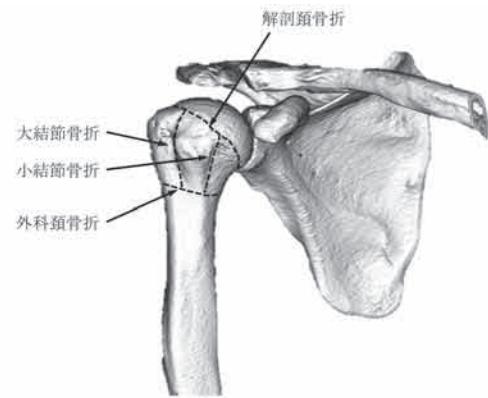


fig.5 上腕骨近位骨折

### 1-1 上腕骨結節上骨折（関節内骨折）

上腕骨結節上骨折には骨頭骨折と解剖頸骨折がある。両骨折とも肩を強打することによる直達外力で生じ、関節内骨折であるため骨癒合が遅く、転位が大きい場合は血流低下から骨頭壊死を引き起こす。上腕骨骨頭骨折は他の骨折に伴って起こることがほとんどであり、上腕骨骨頭解剖頸単独骨折は極めて稀と言われている。

### 1-2 上腕骨結節下骨折（関節外骨折）

上腕骨結節下骨折には外科頸骨折・大結節単独骨折・小結節単独骨折・結節部貫通骨折があり、このうち上腕骨外科頸骨折は上腕骨遠位骨折で最も多い骨折である。

#### 1-2-1 上腕骨外科頸骨折

上腕骨外科頸骨折の発生機転は以下のとおりである。

- ①介達外力：転倒時に肘をのばしたまま手を着く（上肢外転→外転型）（fig.6）、または肘を衝いて発生（上肢内転→内転型）（fig.7）
- ②直達外力：肩を衝いて転倒、三角筋部を強打して発生

上腕骨外科頸骨折は介達外力によることが多く、高齢者に好発するのが特徴であるが、反面、骨癒合は良好である。症状としては上腕骨外科頸部の腫脹、圧痛、運動制限、運動時痛、皮下出血斑、転位のある場合は変形があげられる。

#### 1-2-2 上腕骨大結節骨折

上腕骨大結節骨折は肩外側を強打した際、肩関節脱臼に合併して生じやすく青壮年者に多い。また、介達外力によるものが多い。剥離した大結節はインピジメント症候群の原因となりうるので転位を最小限に留める必要がある。

- ①介達外力：脱臼の際の腱板（棘上筋、棘下筋、小円筋）の牽引により大結節が剥離骨折する（fig.8, 9）
- ②直達外力：上腕骨が肩甲骨の関節窓に衝突し、大結節が骨折。大結節が肩峰に衝突し、骨折する（fig.10）

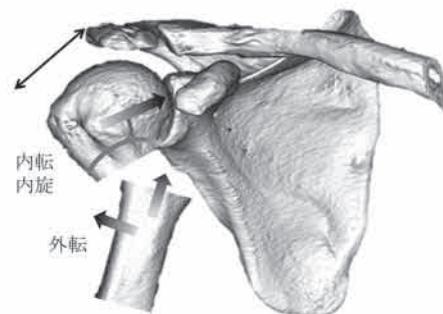


fig.6 外科頸骨折(外転型)

肩が外転した状態（腋が開いた状態）で手をついた場合、近位骨片・遠位骨片とも骨折端が内方を向く（上腕軸は外転）大結節・肩峰間距離は近位骨の上方旋回によって長くなる



fig.7 外科頸骨折(内転型)

肩が内転した状態（腋が閉じた状態）で手をついた場合、近位骨片・遠位骨片とも骨折端が外方を向く（上腕軸は内転）大結節・肩峰間距離は近位骨の下方旋回によって短くなる

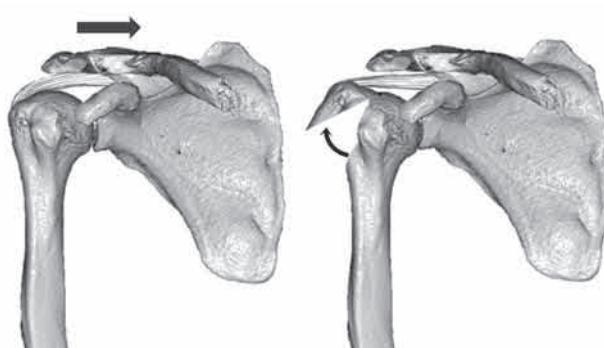


fig.8 上腕骨大結節骨折(介達外力)

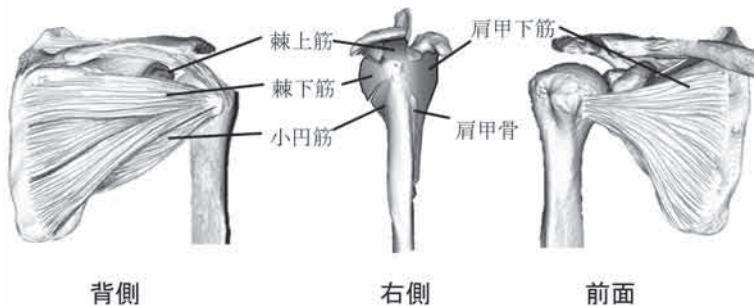


fig.9 腱板・ローターカフ

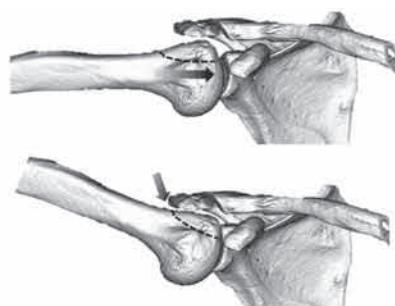


fig.10 上腕骨大結節骨折（直達外力）

### 1-2-3 上腕骨小結節骨折

上腕骨小結節骨折は上腕骨近位端骨折や上腕二頭筋長頭腱脱臼、肩関節後方脱臼に合併して生じることがあるが、合併損傷を伴わない小結節の単独骨折は稀である。その理由として、小結節の骨隆起が小さく骨頭の内方にあるために直達外力がかかりにくいこと、肩甲下筋が小結節に広く付着し関節包ともつながっているため、小結節への牽引力が分散される<sup>1)</sup>からと考えられる。小結節が骨折していなければ骨頭への血行は保たれているとされる。

- ① 介達外力：肩板（肩甲下筋）の牽引による剥離骨折
- ② 直達外力：肩の前方を強打

### 1-3 骨端線離開

新生児、乳幼児、少年期に特有な骨折で発症機転は外科頸骨折と同様である。分娩時に腕を引っ張られた場合にも発生することがある。腫脹、疼痛を伴い、上肢は下垂内旋、運動時痛がある。新生児の骨折線は骨端線のみであるのに対し、

少年期の骨折線は関節包の内外にわたる場合が多い。

#### 本症例の場合

- ① 30歳 女性
- ② 「5m下のコンクリート状の地面に墜落」というエピソード
- ③ 受傷時エックス線写真（fig.1）およびCT-VR画像で近位骨片・遠位骨片とも骨折端が外方を向く  
以上より、上腕骨外科頸骨折内転型であることが分かる。

## 2. 上腕骨の解剖（fig.11～15）

上腕骨は典型的な長管状骨であり、近位は肩甲骨と肩関節、遠位は橈骨・尺骨と手関節をつくる。鎖骨とは連結していない。上腕骨上端は半球状にふくらんで上内側を向いており、この部分を上腕骨頭という。上腕骨頭は大きな関節面で肩甲骨の肩甲関節窩に接する。上腕骨頭の外側にある結節を大結節といい、棘上筋、棘下筋、小円筋の停止部となる。前内側にある結節部を小結節といい、肩甲下筋の停止部となる。大結節・小結節の間、上腕骨の基部には浅い溝があり、この部分を解剖頸とよぶ。解剖頸には関節包が付着する。大・小結節の下部はともに下方へ細長く延び出して、それぞれ大結節稜および小結節稜を作る。大結節稜は大胸筋の停止部となり、小結節稜は大円筋、広背筋の停止部となる。大小結節および結節稜の間には上下に走る溝があり、これを結節間溝とい。ここには上腕二頭筋長頭腱が通る。大小稜結節の直下、上腕骨体に移行する部位はやや細くくびれていて骨折を起こしやすく外科頸とよばれる。上腕骨体は上腕骨の中央部、円柱状で大部分を占める骨幹の部分で、鳥口腕筋の停止部、上腕筋、上腕三頭筋内側頭・外側頭の起始部となる。大結節稜の下端から上腕骨体のほぼ中央にかけてV字状になる粗面を三角筋粗面といい、三角筋の停止部となる。三角筋粗面の後下方には上内側方から下外側方に向かい、螺旋状に走る浅い溝浅い溝がある。これを橈骨神経溝とい、橈骨神経が通る。上腕骨の下端部は扁平に広がり、内側方に内側上顆、外側方に外側上顆、内側上顆の後面には尺骨神経溝がある。この二つの上顆の間には前腕の骨と連結する上腕骨窓があり、内側の上腕骨滑車と外側の上腕骨小頭に区別される。前者は尺骨の滑車切痕と関節をつくり、後者は橈骨頭窓に面している。

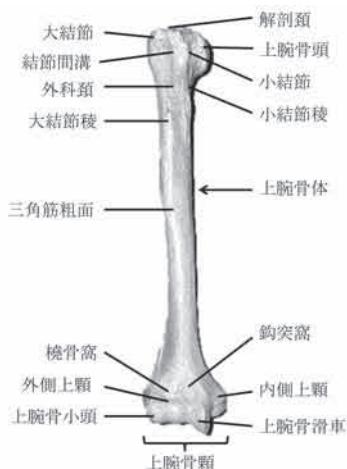


fig.11 上腕骨前面上腕骨頸



fig.12 上腕骨後面



fig.13 上腕の筋肉（前面）



fig.14 上腕の筋肉（側面）

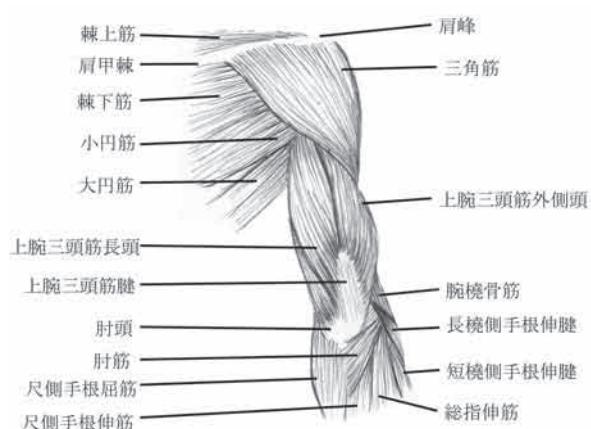


fig.15 上腕の筋肉（後面）

上腕骨下端部前面、滑車の上方にあるくぼみを鈎突窩、小頭の上方にあるくぼみを橈骨窩といふ。これは肘関節屈曲時に尺骨の鈎状突起および橈骨頭が入る。上腕骨小頭の上方前面にあるくぼみを橈骨窓といふ、肘関節屈曲時には橈骨頭が入る。また上腕骨滑車の上方後面、滑車のすぐ上方に深いくぼみがあり、これを肘頭窓といふ。ここには肘関節伸展時に尺骨の肘頭が入る。

### 3. エックス線撮影時のポイント

本症例では「5m下のコンクリート状の地面に墜落」とのエピソードより肩の強打が考えられ、その場合、鎖骨骨折、肩鎖関節脱臼、上腕骨外科頸骨折、肩甲骨骨折などが疑われる。骨折がある場合、腕を少し動かしただけでも激痛が生じ、転位による悪化も考えられるため撮影時には注意が必要である。上腕骨近位骨折が疑われる場合、肩甲上腕関節の①正面像、②Y-View、③軸位のエックス線撮影を行う。CTは粉碎の程度、関節内骨折の有無、脱臼の程度、関節の陥没、大結節の後方転位、小結節の骨折に関して情報を得ることができる（fig.19）。

肩関節正面像（fig.16）：検側の肩をフィルムにつけ $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 斜位にすると関節腔が十分に描出される。X線中心線は鳥口突起を入射点とし頭尾方向 $20^{\circ}$ で入射する。肩関節正面像において、外旋位では小結節、内旋位では大結節がよく観察される。

Y-View（fig.17）：上腕を自然下垂、肩甲骨内側縁と肩峰の頂点を結ぶ線をカセットと垂直、 $10^{\circ}$ の頭尾方向に入射する。

肩関節軸位（fig.18）：肩関節軸位撮影はできる範囲で上肢を $90^{\circ}$ 外転し、中心線を頭側に向けて $20^{\circ}$ で斜入させる

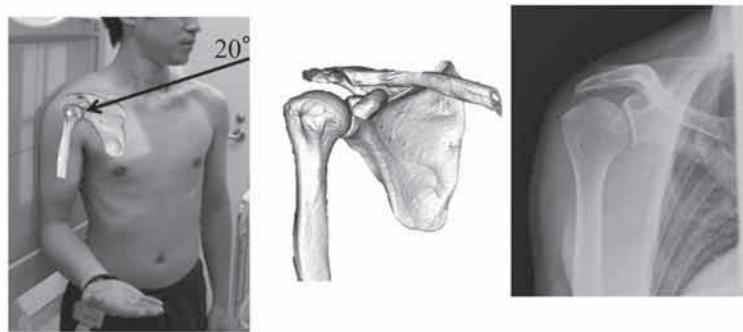


fig.16 肩関節正面像

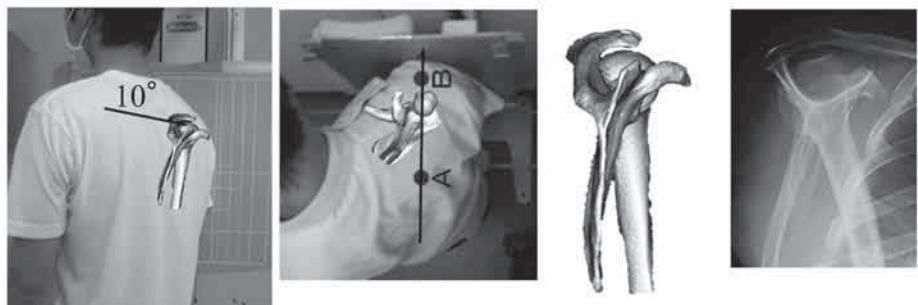


fig.17 Y-View

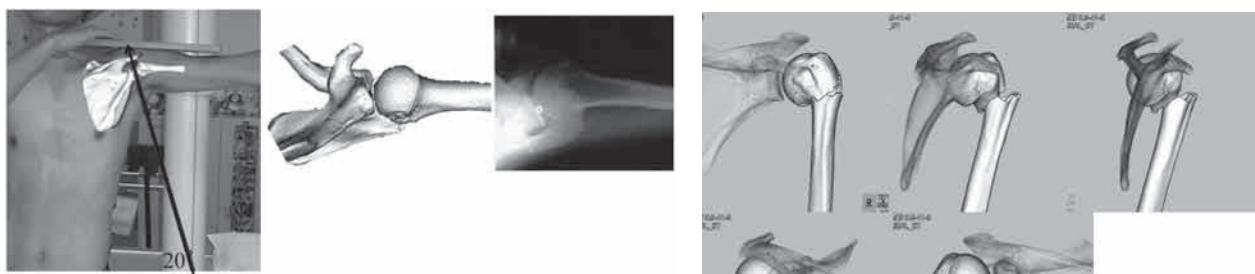


fig.18 肩関節軸位像

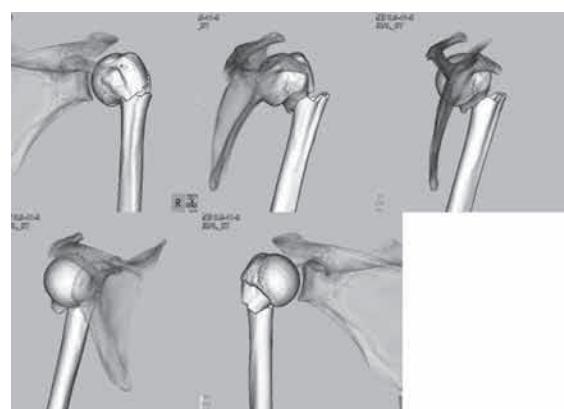


fig.19 CT-VR

## まとめ

今回は上腕骨近位骨折と解剖、撮影法について解説した。次回は治療（分類、髓内釘の特徴と整復テクニック）について解説する。

## 参考文献

- 1) 北海道整形外科外傷研究会会誌, 25巻, 2009-3 : 15-17
- 2) 寺山和雄, 広畠和志:標準整形外科学第6版. 医学書院, 東京, 1997 : 593-595
- 3) Green D.P., 薄井正道, 北川寛之:Greenの手の外科手術 第4版. 診療と治療社, 東京, 2005 : 132-165
- 4) 山田安正:現代の解剖学改訂新版. 金原出版株式会社, 東京, 2000 : 76-77

## 第5地区富津海岸清掃活動に参加して

東京健生病院 鈴木正晴

平成26年3月1日(土)～2日(日)の日程で、毎年の恒例行事となった千葉県富津海岸清掃活動に参加しました。今回はあいにくの天気となり、初日は曇り空、二日目の朝は窓に叩き付けられる雨音で目が覚めてしまうほどの強風と雨脚でした。

なぜ千葉県でこのような活動をしているのか?と疑問に思う方もいらっしゃるかもしれません、もともとは平成20年に世界的アルピニストの野口健さんが主催した富士山清掃活動に参加し、共感を覚えた事がきっかけになったそうです。地球環境についても考えられる人・技師でありたいという諸先輩方の意思が引き継がれ、今年もまた開催となった訳です。

とは言え、決してお堅い活動ばかりしているではありません。会員同士の親睦もかねているこの活動では、幹事の方が中心となってレクリエーションを考えてくださり、美味しいお店のリサーチなどもしてくれます。

今回は富津市金谷にある漁師料理の『かなや』に行きました。自分は初めて行きましたが何と言っても景色が最高です。海に面した座席では、眼下に広がる180°の東京湾展望大パノラマが楽しめました。もちろん食事も最高です。海鮮丼も網焼きも新鮮で本当に美味しかったです。自分の目と舌と鼻で大自然の恵みを堪能し、自然への畏敬の念を高めたところで、今度は奉仕をしなくてはなりません。



毎年、同じ海岸を清掃している訳ですが、昨年は本当にゴミが少なく、自分たちの活動も少しづつ実を結び始めているのかなと実感できる状況でしたが、今年はそんな気持ちでいたことが甘かったとすぐに痛感する事になりました。開始数分でゴミ袋はどんどんいっぱいになっていき、あっという間に集められたゴミ袋の山となりました。やはりこういった活動は地道に何度も何度も続けていかなくては意味がないのだと、感じざるを得ませんでした。そんな折、旅館の方に“毎年海岸をキレイにして頂き、ありがとうございます”と声をかけていただきました。この言葉が本当に嬉しく、参加者の心をもキレイに洗い流してくれます。そしてまた来年のやる気を起こさせてくれます。

こういった気持ちは患者さんと接した時に、時折頂く“ありがとう”的な言葉に通ずるものがあります。活動を通してこのような言葉や気持ちに、素直で敏感にいれるよう自分を磨いて行きたいと思います。

今回の富津海岸清掃活動の様子は、お世話になった富津岬荘のfacebookにも掲載していただけました。ご興味のある方はぜひご覧ください。

最後になりましたが、今回の活動を企画していただいた第5地区委員の幹事の方、一緒に参加して大変実りある時間を過ごした皆さま、本当にありがとうございました。今後も積極的に多くの活動に参加していきたいと思います。



## 平成25年度 災害対策委員会研修会 印象記 テーマ「緊急被ばく医療講習会～3.11を風化させないために～」

北里大学北里研究所病院 中嶋直人

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震によって、福島第一原子力発電所は全交流電源喪失状態に陥り、大量の放射性物質を放出する原子力事故が発生しました。事故直後は状況も分からぬまま近隣住民の方々は避難を余儀なくされ、避難所では事故により放出された放射性物質の付着による汚染がないかサーベイメータを使用したチェックを受け、非常に不安をいだかれたと思います。3年経過した現在でも放射線物質の放出は止まっておらず、事故は収束には至っていません。

研修会では緊急被ばく医療とは何か講義を受け、サーベイメータの取り扱い、養生、タイベックスーツの着脱、クイックサーバイについて実習を行いました。

サーベイメータの取り扱いではGM計数管式サーベイメータを使用して、養生、バッテリーチェック、高圧電源チェックといった使用前点検からメーター指示値の読み方、時定数の設定について基本操作まで行いました。

養生実習では床とストレッチャーに見立てた机の養



生までを行いました。実際には患者様を受け入れる除染室までの廊下や医療資機材など、使用するものはすべて養生を行わなければならないので、事前準備にも多くの時間が必要なのだと分かりました。

タイベックススーツの着脱実習では2人1組となって行いました。実際に着用するまでも大変でしたが、着用後の動きづらさやスーツ内の熱気のこもりなど実際に着用しなければ分からないうことがたくさんありました。また、タイベックススーツの脱衣の際も汚染を拡大させないために着用時以上に慎重に注意を払いながら行いました。

クイックサーベイでは、頭頂部から靴底まで行うので体の前面側と後面側で一回ずつ屈むことになります。タイベックススーツを着用して動きづらい中で沢山の人数を行う際にはかなりの負担になってくると感じました。

研修を終えて、緊急被ばく医療では事前の備えがとても大切であると思いました。また、診療放射線技師

は放射線に関する専門家としてリーダーシップを發揮し、その役割を果たして行かなければならぬと感じました。

最後に、国立病院機構災害医療センターの講師の方々、及び研修会を企画頂いた災害対策委員会の皆さん方に感謝申し上げます。



## 第2地区研修会・第30回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催に参加して

浅草病院 市村孝幸

平成26年3月13日（木）に開催された、第2地区研修会・第30回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催に参加しました。内容はCT検査（基礎から救急撮影まで）というもので、講師は日本大学医学部附属板橋病院 中央放射線部 市川篤志先生でした。

平成26年度の診療報酬改定から基礎である造影剤の副作用や造影理論、また臨床として実際の症例画像を使用した講義となっていました。

基礎である造影については副作用から理論、造影剤使用時の注意点などとグラフや画像を使い説明していただき大変わかりやすいものでした。普段から当たり前のように行っている検査ですが、造影剤の副作用や撮影タイミング、画像作成といった内容を再確認でき、明日からの業務に役立たせていきたいと思います。

臨床編では頭部から下肢までと幅広い内容の画像を見るることができました。頭部においては出血のうつり方による症例の比較。3DCTA撮影のポイントや画像

作成時の注意点など大変参考になりました。また造影タイミングの違いによる画像比較、3DCT作成時の画像比較など、とても勉強になることが多かったです。また大学病院ならではの症例を実際に見ることができたのもよかったです。

実際にCTを撮影するうえで画像が読めることは必須となってきます。当直業務では医師から撮影した画像について意見を求められることも多く、緊急性のある症例を見つけた場合には、即座に医師に報告をするといったことも業務の中で必要となってきます。今回の研修会のように実際の画像を使用した症例検討会は実際の業務にフィードバックでき、とても役立ちます。今後も継続的に参加をしていきたいと思っています。

今回の勉強を主催していただいた東京都診療放射線技師会 学術担当の皆さま、講師の日本大学医学部附属板橋病院の市川篤志先生、本当にありがとうございました。



第2地区研修会／第30回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催  
テーマ：CT検査（基礎から救急撮影まで）  
日本大学医学部付属板橋病院 市川 篤志 氏

## 第2地区研修会後記

IMSグループ行徳総合病院 松村育紀

私の勤める病院は総合病院であるために、CT検査ひとつを取って見ても各診療科やオーダーを出す医師からの多彩な要望に柔軟に対応していかなければなりません。また、夜勤帯などでの画像所見について質問をされる機会が増え、私自身の知識と技術を向上させていかなくてはならないと常に感じていました。その時、今回の研修会のテーマがCT検査の基礎から救急撮影と知り、参加を希望いたしました。

まず基礎的な内容として、各部位・臓器の代表的な疾患について造影検査を中心に撮影（造影）理論、臨床所見を造影剤の副作用の内容も含みながらご教授していただきました。特に印象深かったのが急性肺炎の患者様に対してヨード造影剤の使用が「原則禁忌」から「慎重投与」に変わったと言う話でした。私は今まで、急性肺炎に対して造影CTを幾度となく撮影しており、いつの間にか「急性肺炎には造影CT」と当たり前のようにっていました。今回学んだ造影剤のさまざまなリスクを頭に入れ、ドクターから造影剤につ

いて質問が出た時にしっかりと正しい助言をしていきたいと感じました。その他には、当院でも血管外漏出を懸念して注入時間一定法の理論での造影を行っており、このような症例にはどのような撮影をしているか、3D-CT画像作成時のちょっとしたコツなど、すぐにでも実践する事のできる内容でとても参考になりました。

そして、救急撮影では普段ではなかなか出会う事の少ない、しかし絶対に見逃してはいけない臨床画像を時間の許す限り紹介していただきとても勉強になりました。

今回の研修会は、CT検査の基礎から救急撮影までと内容の濃い研修会で、時間があつという間に過ぎていきました。今回学んだ事を日々の業務に生かしていく、これからもこのような勉強会に積極的に参加し、少しでも多くの事を吸収して患者様に還元をしていけるように頑張っていきたいです。市川先生どうもありがとうございました。



# NEWS ひろい読み

## 強い放射線出す物質 別物に

### 「核変換」実現へ 実験

原子力発電所で使った核燃料を再処理した際に出る高レベル放射性廃棄物には、強い放射線を出すやっかいな物質が含まれる。これを有害性の低い別の物質に変える「核変換」技術の実現に向け、日本原子力研究開発機構（茨城県東海村）は2014年度から、寿命の長い放射性物質などを分離する技術の実験を始める。その成否は核のごみ問題の未来を左右する。

高レベル放射性廃棄物には、ネプツニウムやアメリシウムといった「マイナーアクチノイド（MA）」と呼ぶ物質が含まれる。これらは放射能の強さが半分に減る半減期が数千年から数百万年あり、毒性も強い。

政府は高レベル放射性廃棄物をガラスで固めたうえで専用の容器に密封し、地下深くに埋めて処分する計画だ。しかし、最終処分場は決まっていない。もし建設できても、社会から数万年は隔離する必要がある。そこで注目されてるのが核変換技術だ。例えば、ネプツニウムが理想的に変換すれば、放射線を出さないルテニウムなどの物質になる。

核変換する前に、放射性物質などさまざまな物質が混じった廃棄物の中からMAだけを分離して取り出す必要がある。原子力機構は分離に必要な液体状の抽出材を新たに開発した。従来は放射線を浴びると材質が劣化して分離効率が落ちたが、アンモニアや酸などを原料に作った新しい抽出材はこうした問題が起こりにくいといふ。

同機構は来年度から、実際の高レベル放射性廃棄物を使って実験し、効果を確かめる予定だ。核変換工学技術開発グループの辻本和文グループリーダーは「核変換技術の実現へ一步踏み出せる」と胸を張る。

高レベル放射性廃棄物には、放射性物質のほかに、自動車の排ガス浄化触媒や半導体の電極などに使われるパラジウム、ロジウムといったレアメタル（希少金属）も含まれる。新しい抽出材はこうした有用な物質の分離にも使える可能性があるといふ。

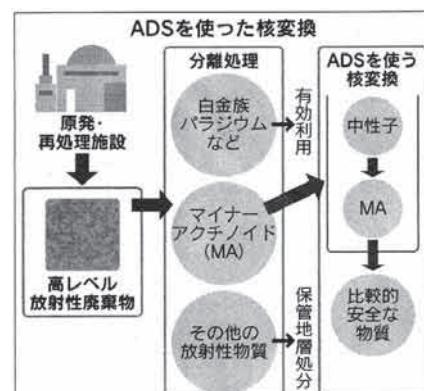
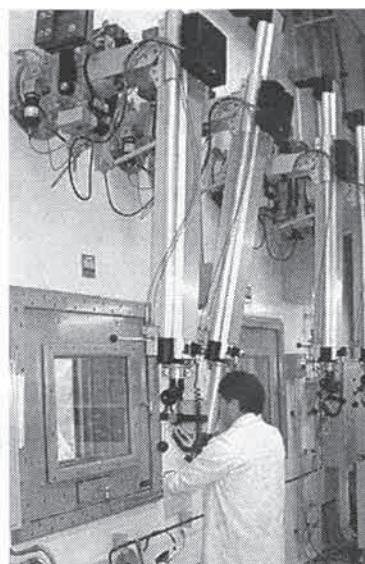
現在は国内の原発は停止しているが、再稼働が進めば、高レベル放射性廃棄物の量はさらに増える。核変換技術への期待はかつてなく高い。同機構は茨城県東海村の施設で、核変換技術の開発も進めており、分離技術も含めて2040～50年ごろの実用化につなげたい考えだ。

### 核変換技術/中性子を照射 半減期短く

原子力発電所で核燃料を燃やした後に出る廃棄物を再処理した後にマニアーアクチノイド（MA）に、エネルギーの高い高速中性子を照射すると、核分裂が起きて半減期の短い物質に変換する。これが核変換だ。国内では、日本原子力研究開発機構や京都大学などが研究を進めている。

例えば、半減期が29年のストロンチウム90が同50日のストロンチウム89に変わったりする。高レベル放射性廃棄物から出る放射線が天然ウランと同程度まで弱まるには1万年近くかかる。核変換技術が実用化されれば数百年に短

日本原子力研究開発機構は「核変換」技術の実現  
へ向け、分離処理技術の研究を加速させている



縮でき、処分場の面積を最大で100分の1に抑えられる。

高速中性子を作り出すには、発電用に開発された高速増殖炉などを流用したり、加速器を使った専用装置を使ったりする必要がある。ベルギーは加速器を使った核変換実験炉の建設を計画しており、認可されれば2016年にも着工する。

## 【視 点】世界の廃棄物問題 解決

マイナーアクチノイド（MA）に高速中性子を当てて核変換する技術として、政府は2つの方式を検討している。1つは高速増殖原型炉もんじゅ（福井県敦賀市）に燃料として燃やすやり方だ。高速実験炉の常陽（茨城県大洗町）で少量の試験燃焼を手がけた実績があり、もんじゅを使えば実用規模の試験ができると期待されている。

しかし、1995年のナトリウム漏れ事故以降、もんじゅは長期間停止したままで、再稼働のメドはたっていない。そこで「加速器駆動未臨界炉（ADS）」と呼ぶ専用の装置を使う方式が浮上。政府はこの研究を加速させる構えをみせる。

ADSは加速器で作った陽子ビームを重金属に当てて高速中性子を発生。MAを混ぜた燃料に当てて核変換する。

最大の長所は、高速増殖炉よりもMAを多く利用できることだ。日本原子力研究開発機構は大強度陽子加速器施設「J-PARC」（茨城県東海村）にADSによる核変換実験施設を建設する計画。1年間に250キロ堆を処理でき、原子炉10基分の使用済み燃料に含まれるMAに相当するという。

ADSは原子炉として比較的安全といわれる。炉心は臨界に達しておらず、陽子ビームを止めれば核分裂の連鎖反応が止まる。事故が起きても暴走する可能性は低い。

ただ、開発には相当なコストがかかる。ADSで使うMA入りの核燃料を加工する技術や施設も必要になる。

ADSの実用化は今世紀半ばごろといわれている。まだ「夢の技術」だが、実現できれば各国が抱える放射性廃棄物の問題を一気に解決できる可能性を秘める。国内で進まない高レベル放射性廃棄物の最終処分場の建設地問題を解決する糸口にもなるかもしれない。

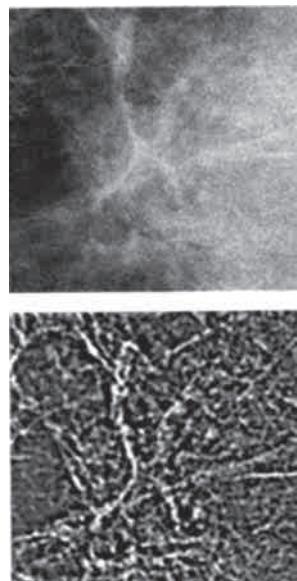
困難な技術開発に挑戦する意義は高い。政府は研究費を手厚くするのはもちろん、原子力研究施設として規制するあまり、実験が進まないようなことが起こらないよう注意すべきだ。（川口健史）（3.10日経産）



## 乳がん正確に診断/東大など画像処理に数学応用

東京大学の新井仁之教授らの研究チームは、乳がんの正確な診断に役立つ画像処理技術を開発した。錯視研究の数学モデルを応用した。乳がんの特徴を強調して表示できるので、現在普及するマンモグラフィー（乳房エックス線検査）の画像で判断が難しいケースにも対応できるという。企業と組み早期の実用化を目指す。數学者の新井しのぶ氏、聖路加国際病院の角田博子医長、植田琢也医幹との共同研究成果。研究を助成した科学技術振興機構（JST）が1月に国際特許を出願した。成果の詳細はウィーンで開催する欧州放射線学会で3月7日に発表する。乳がんが発症すると、乳腺の石灰化やしこりのほか、乳腺組織の並び方が不規則になる「構築の乱れ」などが現れる。マンモグラフィーでは画像からこれらの特徴を見つけるなどして医師が総合判断している。新井教授はこれまで平行線が広がって見えたり、静止画像が揺れて見えたりする錯視を研究して数学モデルを作ってきた。今回はこのモデルを下敷きに、構築の乱れがある場合に強調して見えるように改良。乳がん診断に使えることを確認した。新技術は既存のマンモグラフィーの装置に、画像処理ソフトを入れたパソコンをつなぐだけで使えるので、普及しやすいとみている。

乳がんの構築の乱れは熟練の医師でも評価が難しく、がんを見落としたり正常な場所をがんと疑ったりする恐れがあり課題になっていた。（2.28日経産）



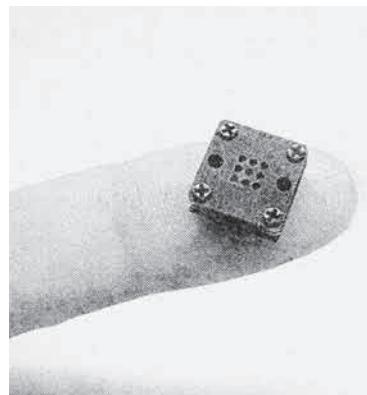
マンモグラフィー画像に映った乳がんの「構築の乱れ」  
（写真上）。数学モデルで鮮明に（同下）＝聖路加国  
際病院提供

## 「陽子線がん治療機」承認/日立 月内にも北大が利用

日立製作所は7日、小型化した陽子線がん治療システム「PROBEAT-RT」について薬事法に基づく製造販売承認を取得したと発表した。陽子線加速器の周長を従来型より小さい18メートルとしたため、設置面積を3割減らせるという。共同開発した北海道大学は月内にも、大学病院で同システムを利用した治療を始める。陽子線がん治療装置は、陽子線のビームをがんにあてて死滅させる。通常の放射線治療に比べて副作用が少ないとされる。日立製作所は2010年に政府の「最先端研究開発支援プログラム」の支援を受け、北海道大と次世代機の開発を進めてきた。日立製作所は陽子線の照射に「スポットスキャニング照射方式」を採用。鉛筆で塗りつぶすようにして細いビームをがんに当てる方式で、他の方式に比べて周囲の健康な細胞への悪影響が少ない特徴がある。(中略) 日立製作所は北海道大と肺など動く部位を追いかけて適切に陽子線をあてる動体追跡照射技術の開発も進めており、現在製造販売の承認を申請中だ。(3.10日経産)

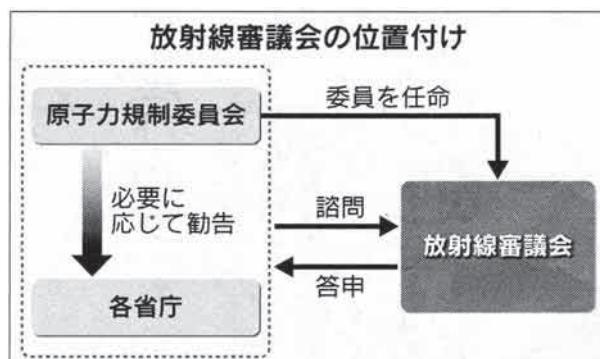
## 複数のレンズカメラで腫瘍の有無診断

静岡大学工学部の香川景一郎准教授は複数のレンズを備えた超小型カメラ(写真)を搭載した内視鏡によって、従来より高精度の画像で体内の腫瘍の有無を診断することに成功した。波長の異なる2種類の光を当て、吸収・散乱具合を2種類のレンズで計測することで、腫瘍の表面画像を鮮明にした。今後は企業などと連携し、がん検査などの実用化を目指す。広島大学、大阪大学との共同研究で、静岡大が開発した超小型カメラは約1センチメートル四方の正方形で、厚さが約0.6センチメートル。機能別に9種類のレンズを搭載し、広角画像や3D画像、カラーフィルターを通じた分光画像などを撮影できる。香川准教授は「体に負担がかかる蛍光物質を体内に入れずに、従来より精度の高い画像診断が可能になる」としている。(浜松)(3.12日経産)



## 被害防止基準を科学検証/放射線審議会を設置へ

原子力規制委員会は、放射性物質による健康被害を防ぐための基準を科学的に検証する体制を整える。近く線量評価や放射線医学などの分野から10人程度の専門家を選び、放射線審議会を設置する。東京電力福島第1原子力発電所の事故を受けて放射性物質への関心が高まっていることなどを踏まえ、食品をはじめとする基準の見直しなどに対応できるよう備える。放射性物質にかかわる基準は原子炉等規制法や医療法に基づいており、原子力関連施設や医療現場などでも設定されている。設置される放射線審議会は基準づくりに携わる省庁などから諮問を受け、国際標準や他の基準とも比較しながら合理性などを検証する役目を担う。放射線審議会はかつて文部科学省に設置されていたが、2012年9月の規制委の発足に合わせて移管された。約2年前に答申をして以来、事実上活動を停止していた。規制委が委員を選び、新たな体制として近く立ち上げる。法律は委員数を最大20人と定めているが「実質的な議論を確保するため」として10人程度に絞る方向。規制委の委員長は直接的に審議会を指揮する立場にはないが、所管の基準については自ら諮問する。必要に応じて関連機関に勧告をするケースもあるという。規制委の田中俊一委員長は食品に関する放射性物質の基準について「非常に疑問だ」と指摘している。現行では放射性セシウムの濃度が飲料水で1キログラムあたり10Bq、一般食品で同100Bqなどと定められているが、国際的にみて厳しすぎるとの意見があり、見直しが必要との認識を示す。福島第1原発事故をきっかけに、国内では放射性物質に対する関心が高まった。過去につくられた基準の中には、最新の知見と照らし合わせると見直しが求められるものもあるとみられる。規制委は放射線審議会の設置によって検証の体制を築く。(312日経産)



## がん治療開発へ新法人 原子力機構再編/中性子線など活用

文部科学省は、日本原子力研究開発機構から事業の一部を切り離し、放射線医学総合研究所（放医研）と統合して新法人を作る方針を決めた。新法人は、同機構の加速器で作り出せる多様な放射線などを活用し、新たながん治療法の開発に力を入れる。来年4月の発足を目指す。放医研ではこれまで、主に「重粒子線」と呼ばれる放射線を使って、がんの研究や治療を行ってきた。一方、多くの原子炉や加速器を持つ原子力機構は、レーザーや中性子線などを、物質の構造分析や、生物の研究などに利用している。新法人では、こうした原子力機構の技術を、医学分野に積極的に活用。中性子を使ってがんを狙い撃ちする治療装置を高性能化したり、現在は巨大な装置が必要な重粒子線とレーザーを組み合わせた照射装置を10分の1の大きさに小型化したりする研究に取り組む。原子力機構の中核事業の一つ、高速増殖炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）は、トラブルが続いているほとんど運転できず、昨年には1万件以上の機器の点検漏れが発覚。同省は、原子力機構の業務を絞り込み、もんじゅの安全性向上に集中させる方針を昨年8月に決めた。フランスに建設中の国際熱核融合実験炉（ITER）計画を含む核融合研究も新法人が担う一方、茨城県東海村の加速器実験施設「J-PARC（ジェイパーク）」にある加速器は、引き続き原子力機構が管理する。新法人は、職員数が約900人になる見通しで、「量子エネルギー研究開発機構」「量子放射線科学研究開発機構」などの名称が検討されている。見通せる新態勢を生かし、新たながん治療法の開発など大きな成果を国民に示す必要がある。（科学部本間雅江）（3.24読売）

## 島津のX線システム 撮影・画像処理を連動/広範囲な撮影 短時間で

島津製作所は操作性を高めたX線撮影システムの新製品を発売した。X線の撮影装置や画像処理装置を連動して動かせるのが特徴で、被曝線量も低減した。「ラドスピードプロV4パッケージ」（写真）は患者や画像処理の情報や撮影条件の設定などをモニターで一元管理して検査の手間を軽減した。X線の平面検出器も取り外せるようにして、複雑な撮影にも対応。撮影スタンドなどが連動して画像をつなぎ合わせることで、脊椎など広範囲撮影も可能になり、検査時間の大幅短縮にもつながるという。検査時に胸部や腹部といった部位に応じて不要なX線放射を自動で遮断する仕組みを搭載。被曝線量を抑えることで、高齢者や子供でも安心して受診できるようにした。（京都）（3.20）

## 原子力関連の研究組織の改組

日本原子力研究開発機構

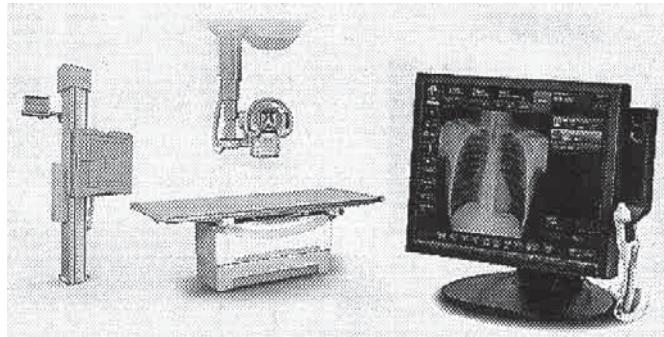
- もんじゅ
- 放射性廃棄物の処分など  
(約3500人)

- 核融合
- 加速器を使った研究  
(約450人)

新法人

- 核融合
- 加速器を使った研究  
(約450人)

- 放射線医学総合研究所
- がん治療
  - 放射線の影響などの研究  
(約450人)



# Pipe line

パイプライン

中央医療技術専門学校卒業生の皆様へ

## 第8回中央医療技術専門学校同窓会 全国支部長会議のお知らせ

日 時：平成26年6月28日（土）開催時間11：00より  
会 場：勤労福祉会館会議室（中央医療技術専門学校前）

## 第31回中央医療技術専門学校 同窓会総会・中央放射線学会のご案内

日 時：平成26年6月28日（土）14：30～19：30  
会 場：中央医療技術専門学校3号館 視聴覚教室  
葛飾区立石3-5-12  
参 加 費：総会・学会参加費…無料  
懇親会参加費：1,000円（新卒者は無料）  
※同窓生はどなたでも参加できます。多数の参加をお待ちしております。

### ～プログラム～

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| 1. 同窓会総会             | 14：30～15：20 |
| 2. 学術大会              | 15：20～17：20 |
| ○同窓会員研究発表            | 15：20～16：20 |
| ○特別講演                | 16：40～17：20 |
| 『こころの柔軟体操・花セラピー』     |             |
| メンタルアカデミー こころのオアシス主宰 |             |
| 元GEヘルスケア ジャパン（株）執行役員 |             |
| 心理カウンセラー・花セラピスト      |             |
| 東泉 隆夫 氏              |             |
| 3. 懇親会               | 17：30～19：30 |
| 会場 葛飾区勤労福祉会館         |             |

### 【お問い合わせ】

事務局長：布施 章

慈恵医大葛飾医療センター 画像診断部

電話 03-3603-2111（内線）3371 E-mail akiraf@jikei.ac.jp



## 超音波画像研究会 定例会・講習会のお知らせ

### 超音波画像研究会

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

#### 第27回腹部エコー初心者講習会

超音波検査を始めよう、または始めて間もない医師・看護師・臨床検査技師・診療放射線技師の方を対象とした講習会で、講義と実技の二本立て。二日間の日程で開催いたします。

日 時：平成26年7月12日（土）14時30分～20時30分

7月13日（日）9時00分～17時00分

会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）

参加費：会 員 20,000円（夕食、翌日の昼食を含む）

非会員 25,000円（夕食、翌日の昼食を含む）

（会費は事前に銀行振り込みとなります）

定 員：25名（定員になりしだい受付終了いたします）

\*申込み法など詳細はホームページにてご確認ください。

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

#### 第234回定例会

日 時：平成26年8月23日（土）16時30分（受付16時00分）

会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）

講 師：成田赤十字病院 長谷川 雄一 先生

テーマ：『こうすれば見やすい消化管エコー』

参加費：会員500円/非会員1000円/新入会3000円（入会金含む）/学生無料

問合せ先：中央医療技術専門学校 菅 和雄、今尾 仁 宛

tel 03-3691-1879（16時30分～18時00分）

# 平成26年度 関東甲信越 診療放射線技師学術大会

大会テーマ

## 放射線技術の進化・新化・深化

会期：平成26年6月28日(土)・29日(日)

会場：つくば国際会議場



演題申込：平成26年1月6日(月)～3月1日(土)

大会ホームページ：<http://kanto2014.umin.jp>

主催：

- (公社) 日本診療放射線技師会
- (一社) 千葉県診療放射線技師会、(公社) 東京都診療放射線技師会
- (公社) 神奈川県放射線技師会、(一社) 山梨県診療放射線技師会
- (一社) 長野県診療放射線技師会、(一社) 新潟県診療放射線技師会
- (一社) 栃木県診療放射線技師会、(公社) 茨城県診療放射線技師会
- (一社) 群馬県診療放射線技師会、(公社) 埼玉県診療放射線技師会

後援：茨城県、つくば市

実施：公益社団法人茨城県診療放射線技師会

大会長：(公社) 茨城県診療放射線技師会会长 横田 浩



秋葉原より快速で45分  
つくば国際会議場（エボカルつくば）  
つくばエクスプレス TXつくば駅より徒歩10分

# News

6月号

## 前回連絡会議事録確認

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：19名、欠席：1名

## 会長報告

平成26年度の最初の理事会となります。皆さま平成25年度中は大変お世話になりました。

今回の理事会には新旧多くの地区委員長に出席いただきており、理事会終了後には新旧の役員と親睦を深めると同時に本年度のスタートをお祝いしたいと思います。

## 報告事項

### 1) 会長

- ・6つの学校から会長宛に卒業式への出席依頼が来ました。できるだけ出席するようにしましたが、スケジュールの都合がつかず1校は、副会長にお願いしました。
- ・奈良県診療放射線技師会から公益社団法人として登記したと報告を受けました。

その他、活動報告書に追加なし。

### 2) 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) 委員会等報告

#### ①渉外委員会

- ・日本診療放射線技師会の「勤続30年・50年表彰」に推薦した方の受賞が決まりましたので3月31日（月）に各個人に受賞決定通知を送付しました。

#### ②学術教育委員会

日 時：平成26年4月3日(木)  
午後6時45分～午後8時00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、葛西一隆、白木 尚、石田秀樹、  
関 真一、野口幸作、大室正巳、浅沼雅康、  
市川重司、高坂知靖、江田哲男、安宅里美、  
森 俊、高橋潤一郎、小野口敦、飯島利幸、  
大地直之、千葉利昭、川崎政士  
出席監事：乙井不二夫  
出席委員長：藤田賢一、平瀬繁雄、岡部博之、田川雅人、  
島田豊、鈴木晋、内山秀彦、原子満、工藤年男  
指名出席者：齊藤謙一（第1地区委員長代理）、  
鈴木雄一（第5地区委員長代理）、  
竹安直行（第4地区委員）、  
富丸佳一（第7地区委員）、鎌田治（第8地区委員）、  
今野重光（第10地区委員）、  
崎浜秀幸（第13地区委員）、  
長谷川雅一（総務委員）、雨宮広明（総務委員）、  
河内康志（総務委員）  
欠席理事：眞田鮎子  
議 長：篠原健一（会長）  
司 会：白木 尚（副会長）  
議事録作成：河内康志

・第31回日暮里塾ワンコインセミナー「救命救急講習会」は、初めて東京消防庁の協力を得て、今までとは全く違った趣旨で開催しました。23名の方に参加いただき、今後もこのような形式の講習会を開催してみたいと考えています。  
その他、活動報告書に追加なし。

### 5) 地区活動報告

活動報告書に追加なし。

## 議 事

### 1) 平成25年度表彰（特別功労賞・学術奨励賞・学術新人賞）について

①特別功労賞2名について審議が行われた。

小田 正記 日本診療放射線技師会理事（東京都診療放射線技師会前副会長）

佐藤 清栄 東京都診療放射線技師会監事

【承認：19名、保留：0名、否認0名】

②学術奨励賞について審議が行われた。

松下 淳一 （日本大学医学部附属板橋病院）

【承認：19名、保留：0名、否認0名】

③学術新人賞2名について審議が行われた。

熊谷 果南 （公立福生病院）

龍尾香朱美 （JR東京総合病院）

【承認：19名、保留：0名、否認0名】

2) 会員に関する件について

①会費減額処置（旧プラチナ会員）の申し込み者11名について審議が行われた。

【承認：19名、保留：0名、否認0名】

②4月の新入会等の審議が行われた。

新入会0名、転入0名、転出1名、退会29名

【承認：19名、保留：0名、否認0名】

## 地区質問、意見に関する事項

### 1) 第2地区

- ・小野賞推薦にあたり地区での推薦人数に制限はあるのでしょうか。

大室理事：特に規程はされていませんが、毎年コンスタントに推薦者を出すことを考えると各地区1名の推薦者が妥当と思われます。ただし、同世代の方々で順番を付けられない場合など、やむを得ない事由によりどうしても2名推薦したい場合は、柔軟に対応します。

篠原会長：特別な場合を除き、原則、各地区1名をお願いします。

### 2) 第5地区

- ・施設名が変更になった場合、日放技・東放技で所属会員を一括で変更できるのでしょうか？それとも個人で対応すべきでしょうか？

野口理事：個々人で変更しなくても代理申請が可能なので複数人まとめて変更できます。ただし施設名を変更したくない会員の方もいますので個人で申請して、他の会員施設名も変更させることはできません。一括で施設名を変更したい場合は変更する会員の氏名をまとめて明記して申請してください。補足として退職の申請も代理申請が行えます。

- ・表彰で購入・作成予定のバッジの予算や値段を教えてください。

大室理事：勤続20年表彰の受賞者へ渡す記念品（男性用）としてネクタイピンを3年前に新しく作成しました。最初は型代が含まれるため単価1,200円ほどでした。型は5年間、保存してもらえるので保存期間内であれば型代が無く、1,000円ほどで購入できます。また、在庫が残っているので、新しい記念品の作成については考えていませんが、今後、検討していきます。

- ・会長報告にあったサーベイ測定への協力の具体的な内容を教えてください。

篠原会長：環境庁から、サーベイ測定の協力依頼でしたが、まだ正式な委託契約が結ばれていないため、具体的な内容が決まっていません。4月19日(土)に行われる会議に参加しますので、19日以降に内容を報告できると思います。

## 連絡事項

### 1) 編集委員会

- ・平成25年度の印象記を書いていただいた方への謝礼（クオカード）を本日、持ってきましたので、該当する方の所属地区に本理事会終了後にお渡しします。
- ・5月号の会誌に掲載する総会資料を作成していますが、各地区よりいただいた事業報告等で整合性がとれない

ものもあり、業務執行理事と相談の上、修正や各地区へ確認をお願いする可能性があります。その際は、時間があまりありませんが、ご協力のほどよろしくお願いします。

### 2) 総務委員会

- ・各地区からの事業報告書がすべて揃いました。ご協力ありがとうございました。
- ・来年度に向けて役員名簿を作成します。役員名簿のフォーマットを配信しますので、未入力部分を入力して石田総務委員長まで返信してください。また、地区委員会の名簿も作成しますので地区委員長は同様に入力をお願いします。
- ・6月22日（日）に開催される定期総会では定款改正を伴いますので、会員数の3/2以上の賛成が必要となります。各地区で会員数を把握し書面表決ハガキの回収をお願いします。

### 3) 学術教育委員会

- ・第12回ペイシェントケア学術大会が平成26年6月22日（日）に行われます。今回のテーマは、「救急医療を担う医療者」となっています。一般の方も興味がある内容だと思われますので広く広報していただくようご協力お願いします。また、ポータブル撮影に関するアンケート報告も行います。アンケートの回答は、ホームページ上にて行う予定です。多くの方に回答いただけるようご協力お願いします。

### 4) 渉外委員会

- ・第65回定期総会における表彰について現在、小野賞として第1・3・4・5・6・10・11・14・16地区から11名の推薦がありました。20年表彰については26名の希望者となっています。来月の理事会で承認を得るために準備をしていきます。

### 5) 広報委員会

- ・5月17日（土）12時～16時に新宿西口にて看護フェス タ2014が開催されます。参加の協力をよろしくお願いします。

### 6) 厚生調査委員会

- ・昨年度に各施設の所属名称および技師長名について調査をしてきましたが、本年度も調査結果の見直しを行い改訂していきたいと思いますので、変更などの返信を江田厚生調査委員長にお願いします。
- ・5月5日に開催される「キス釣り大会」の申し込みは4月30日（水）までに江田厚生調査委員長まで連絡をください。

### 7) 情報委員会

- ・東放技のホームページに地区紹介のページを作成しました。最初は第2地区となっています。原稿の到着順に

毎月更新していく予定です。原稿がまだの地区は情報委員会までお願いします。

- ・新しく地区委員長に代わった方の氏名およびメールアドレス（P C）を情報委員会までお知らせいただくようお願いします。

#### 8) その他

##### ①日本診療放射線技師会

- ・第30回日本診療放射線技師学術大会の演題申し込み数が少ないため、協力依頼がありましたのでよろしくお願いします。

- ・4月4日（金）に畠元 将吾氏主催による時局講演会が

開催されますので、参加の協力をお願いします。

#### 今後の予定

予定表（添付ファイル）の確認をお願いします。

- ・4月4日（金）理事立候補、推薦候補届出締め切り
- ・4月8日（火）第2回選挙管理委員会
- ・4月21日（月）平成25年度の期末監査
- ・5月8日（木）平成26年度 第2回理事会

以上

## 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68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（実動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）

**宿舎の有無：**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 : wakisaka@tokyo-ec.ac.jp

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

## 平成25年度4月期 会員動向

(平成26年4月)

総会員数		正会員						賛助会員					
年月	月末数	会員数	新入	転入	転出	退会	編出・入	会員数	新入	転入	転出	退会	編入・出
25年度集計	2008	1822	105	16	11	60	-6 1	186	7	1	5	6	6 -1
H26.4	2010	1825		10	3	3	-1	185			1	1	1

4月度	転入(10名)	塩谷 修伴	北里大学北里研究所病院	4 地区	
		石田 敏哉	練馬光が丘病院	10 地区	
		村上 公一		2 地区	
		梅崎 しのぶ		8 地区	
		谷田貝 竜大	河北総合病院	10 地区	
		藤崎 剛	都立駒込病院	5 地区	
		馬庭 淳	パナソニック健康保険組合健康管理センター	4 地区	
		松崎 晴子	国立病院機構東京医療センター	11 地区	
		木根 彩由里		6 地区	
		内海 充喬		10 地区	
転出(4名)	外間 希	伊藤外科内科医院 → 沖縄県へ	3 地区		
		山口 香	総合新川橋病院 → 岡山県へ	15 地区	賛
		飯村 正芳	千葉県がんセンター → 神奈川県へ	14 地区	
		菊池 明泰	富士フィルムRIファーマ株 → 北海道へ	2 地区	
編出入(1名)	工藤 光明	所沢ロイヤル病院	16 地区	正→賛	
退会(4名)	森田 良昭	東邦大学医療センター大森病院	8 地区		
		岩田 恭子	慈生会病院	10 地区	
		中村 公行	都立駒込病院	5 地区	
		中川 貴博		16 地区	賛

## 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26年度

### 1. 学術研修会

☆第13回サマーセミナー

第17回メディカルマネジメント研修会

☆第13回ウインターセミナー

### 2. きめこまかなか生涯教育

第53回きめこまかなか生涯教育

第54回きめこまかなか生涯教育

### ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

第34回日暮里塾ワンコインセミナー

第35回日暮里塾ワンコインセミナー

### ☆4. 第12回ペイシェントケア学術大会

### ☆5. 第14回東放技・東京部会合同学術講演会

### 6. 集中講習会

第7回MRⅠ集中講習会

第1回CT集中講習会

### ☆7. 支部研修会

城東支部研修会

城西・城南・城北・多摩支部研修会

### 8. 地区研修会

### 9. 特別委員会研修会

### 10. 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

平成26年9月6日(土)

平成26年11月

平成27年1月

平成26年10月

平成27年2月

平成26年7月4日(金)

平成26年7月12日(土)

平成26年6月22日(日)

平成26年9月11日(木)

平成27年2月

平成27年2月

平成26年7月18日(金)

※公益社団法人東京都診療放射線技師会 第65回定期総会

平成26年6月22日(日)

### 関連団体

平成26年度関東甲信越診療放射線技師学術大会

平成26年6月28日(土)～29日(日)

超音波画像研究会 第27回腹部エコー初心者講習会

平成26年7月12日(土)～13日(日)

超音波画像研究会 第234回定例会

平成26年8月23日(土)

第30回日本診療放射線技師学術大会

平成26年9月19日(金)～21日(日)

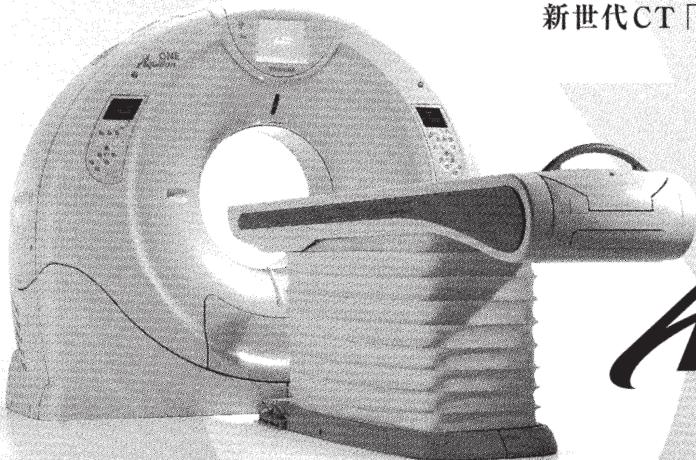
☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(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)

**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。



**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…

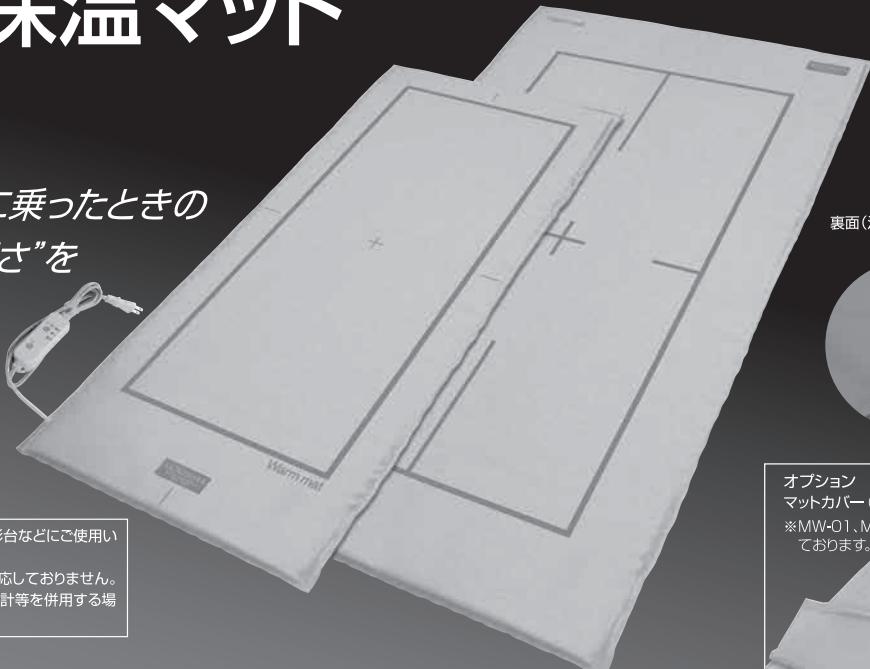
**MORIYAMA**

## 寝台用保湿マット

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  
均一な保湿性と、優れた  
X線透過性を実現しました。



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。



**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。

**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](mailto:info@moriyama-x.co.jp)

## 診療放射線技師募集!

### 東京都済生会中央病院

募集対象者：診療放射線技師 1名（マンモグラフィーなどの撮影業務全般）  
医療施設名：社会福祉法人恩賜財団済生会 東京都済生会中央病院  
住 所：東京都港区三田1-4-17  
給 与：195,400円～203,400円（新卒者の初任給 基本給+諸手当）  
勤務経験のある方は当院規定により職歴加算あり  
賞 与：年2回 平均4.5ヶ月（H25年度実績）  
勤務時間：月～金 8時30分～17時00分 土 8時30分～12時30分  
その他 シフト勤務・当直勤務有  
休 日：日曜・祝祭日・創立記念日・年末年始（6日間）  
休 暇：4週6休制度 年次有給休暇（初年度10日） リフレッシュ休暇（4日間）  
応募方法：電話連絡の上、履歴書（職務経歴も含む）を担当者宛に郵送もしくは持参  
担当者：人事課 上中勇輝 03-3769-4327（人事課 直通）E-mail:jinji@saichu.jp  
＊詳細は当院ホームページをご参照ください。<http://www.saichu.jp/>

## 診療放射線技師募集!

### 調布東山病院

医療機関名：医療法人社団東山会 調布東山病院  
募集対象者：診療放射線技師 1名  
待 遇：月給 大卒212,400円～（住宅手当含む）、経験により加算あり  
賞与（平成25年実績 年間4.7ヶ月）、社会保険完備  
勤務・休日：日勤8:30～17:00（休憩45分） 完全週休2日制  
有給休暇初年度10日（最大20日）、夏期休暇3日（4月1日までの入職者）  
業務内容：外来部門及びドック・健診部門における一般撮影、X線CT（80列マルチスライス）、  
MRI検査、消化管透視撮影、マンモグラフィ、病室回診撮影など  
応募方法：履歴書・職務経歴書・技師免許証の写しを下記宛てにご送付ください。  
書類選考の上、連絡致します。

〒182-0026 東京都調布市小島町2-32-17 TEL：042-481-5513（直通）  
事務部総務課 採用担当：鷺頭（わしづ） E-Mail：[t-washizu@touzan.or.jp](mailto:t-washizu@touzan.or.jp)

# 公開講座(入場無料)

## ドクターヘリパイロットって?

中日本航空株式会社 航空事業本部  
ヘリコプター運航部長 石黒 総司 氏



開催日:平成26年6月22日(日) 14:05~14:50

開催場所:日暮里サニーホール(ホテルラングウッド4階)

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里5-50-5

アクセス:JR・京成線 日暮里駅前より徒歩約2分

後援:東京都・荒川区・公益社団法人 東京都看護協会  
一般社団法人 日本救急救命士協会



主催:公益社団法人 東京都診療放射線技師会

問い合わせ:03-3806-7724 東京都診療放射線技師会事務局

# 公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修会等申込書

研修会名	第 回	
開催日	平成 年 月 日( ) ~ 月 日( )	
会員/非会員 (必須)	<input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 一般 ※ 日放技会員番号(必須) [ ] <input type="checkbox"/> 新卒かつ新入会の方はチェック	
所属地区	第 地区 または 東京都以外 [ ] 県	
ふりがな		
氏名		
性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	
連絡先	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 施設 ⇒ 施設名 [ ]	
	TEL (必須)	
	FAX	
	メール (PCアドレス)	
備考		

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

# Postscript

私 妻と旅行に出ることにした。妻に行き先の希望を訊くと出雲大社に行きたいという。計画を立てていると厳島神社も見たいという。変更を考えていると備前焼の窯元もという。妻の頭の中では中国地方は山陰も山陽もないらしい。

初日は新幹線で広島に行き広島観光、宮島の対岸に宿泊。二日目は厳島神社参拝、午後の高速バスで出雲市に行き宿泊。三日目は出雲大社参拝、夕刻の特急電車で倉敷市に行き宿泊。四日目に備前焼窯元直売店や大原美術館を見学し、夕刻の新幹線で帰路につき21時過ぎ東京到着という旅行になった。

歴史ある神社は見応え充分であったが、私は高校の修学旅行以来の30数年ぶり、妻は初めてという広島の原爆ドームと原爆資料館の訪問が一番心に残った。中高生の修学旅行と外国人観光客の多さにも圧倒されたが、原爆資料館の展示の前で涙する欧米人観光客を数人見かけたとき、改めて政治や宗教を超えた人類共通の普遍的意識を感じた。「どんな理由があろうとも人間同士が傷つけあう戦争は悲しい事」「戦争をしない事は素晴らしい」と。

yamato

この春入職した新人さんも職場にも慣れ、念願の免許証も手元に届いているころだと思います。また、先輩に技師会入会を勧められたり、一緒にイベントや研修会に参加した方もいることでしょう。「なぜ技師会に入会?」の問い合わせ入会案内には、診療放射線技師の身分保証や地位向上、自己研鑽などの文字が並びます。社会の中での発言力や認知度向上には団体としての数の力が必要です。でもそれが実を結ぶには長い時間がかかります。入会したメリットを実感できるものが無いとなかなか入会に踏み切れないでしょう。技師会に入会いろいろなイベントに参加すると、さまざまな施設の技師さんと交流ができ、人脈が広がります。それにより勤務施設だけでは学べない多くのことを学ぶことができます。これは技師会入会のメリットの一つだと思います。

また私は昨年秋の日本診療放射線技師会の全国大会で、新人の頃に仕事を教えていただき、大変にお世話になった先輩に20年振りに再会することができました。また、技師学校でお世話になった先輩に20年振りにバッタリ再会しました。地元に戻ってしまった方と会う機会というのはなかなかありません。こういう再会のチャンスができるのも全国規模の職能団体である技師会ならではだと思っております。現在のわれわれの地位は諸先輩方の努力の積み重ねがあったからです。自分たちはもちろん後輩達の地位向上のためにも技師会に入会し、一緒に活動を楽しみましょう。

〈すえぞう〉

## ■ 広告掲載社

- (株)グリーンメディカル
- コニカミノルタヘルスケア(株)
- シーメンス・ジャパン(株)
- GEヘルスケア・ジャパン
- 調布東山病院
- 東京電子専門学校
- 東京都済生会中央病院
- 東芝メディカルシステムズ(株)
- 富士フィルムメディカル(株)
- (株)森山X線用品

## 東京放射線 第61巻 第6号

平成26年5月25日 印刷 (毎月1回1日発行)

平成26年6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・休日・祭日および12月29日～1月4日までは執務いたしません

電話・FAX 東京 (03) 3806-7724

## 編集スタッフ

- 浅沼雅康
- 内藤哲也
- 岩井譜憲
- 森美加
- 中谷麗
- 柴山豊喜
- 平田充弘
- 高橋克行