

RT journal

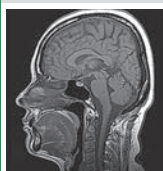
JOURNAL OF THE ASSOCIATION OF RADIOLOGIC TECHNOLOGISTS

No. 38

2009.3

Contents

1. 巻頭言	北川明宏	1
2. お知らせ		2
3. 学術		
FD搭載X線透視装置におけるグリッド取外し透視撮影の有用性	児玉敏明	3
4. 施設紹介		
広島プレストセンター	新藤陽子	9
福山循環器病院	坂本親治	14
(財)放射線影響研究所	今田直幸	17
5. レントゲン週間	戸塚功二	22
レントゲン週間イベントに参加して	藤本幸恵	25
6. 放射線技師のやりがい		26
7. 50年30年永年勤続表彰		31
8. ソフトボール大会報告	本山貴志	32
9. 理事会議事録		35
10. 会員情報・互助会報告		42



社団法人 広島県放射線技師会 会誌

〒732-0826 広島市南区松川町1-15 ポエム松川303 TEL.FAX 082-263-7753

<http://www.urban.ne.jp/home/hart>

巻頭言

裁判員制度



(社)広島県放射線技師会 会長 北川 明宏

2009年の最大のトピックスはと考えると2009年5月21日から、いよいよ実施される裁判員制度ではないでしょうか。新たに始まる裁判員制度に対する心構えはできていますか？今まさに裁判員候補者への通知が送られている最中ですが、もしも私自身に、あるいは家族に通知が届いたら、どのような心構えで、どう対応すべきなのか悩んでいます。国民として、地域社会の一員として、これから司法とどう関わっていくべきかを、会員の皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

まずは裁判員制度について理解を深めましょう。裁判員制度がどんな制度かというと、個別の事件について、国民の皆さんから選ばれた6人の裁判員の方に、刑事手続きのうち地方裁判所で行なわれる刑事裁判に参加して3人の裁判官と一緒に被告人が有罪か無罪か、有罪の場合はどのような刑にするのかを決める制度です。法律の素人が社会常識とか社会通念とかで判断し、どのような刑にするかまで決めていく、経験豊かで冷静に判断できる人ならまだしも、そうではない人が選ばれたらどうなるかととても不安であるし、選ばれた本人も大変だろうと推測できます。

世界ではどうか少し調べてみました。現在G8（主要先進国）の中で、国民の司法参加が行なわれていないのは日本だけです。お隣の韓国におい

ても、2008年1月から国民参与制度が実施されるようになり、国民の司法参加は世界的な流れであるといっても過言ではないようです。

広島県の場合、裁判員候補として候補者名簿の中から選ばれる確率は457分の1、さらに専任手続きを経て最終的には5000分の1くらいの確率で裁判員となる人が決定されます。

基本的には辞退はできませんが法律で認められた事情がある場合は辞退することもできます。裁判員が立ち会うのは一審のみで、関わる事件は以下に紹介する重大犯罪とされています。具体的に言うと、殺人・強盗致死傷・傷害致死・危険運転致死・放火・身代金目的誘拐等、何か後でお礼参りなどされないものか心配になってきます。冗談ですが。

裁判員制度では、裁判の進め方やその内容に国民の視点、感覚が反映されます。その結果、裁判全体に対する国民の理解が深まり、裁判がより身近に感じられ、司法への信頼が高まっていくことが期待されているようです。

会員の中でもし通知が届いたら、まずは前向きに参加を検討してみてください。難しく考えず、放射線技師の地域貢献の一つと考えてみてはどうでしょうか。

新しい広島県放射線技師会定款（案） 書面表決のお願い

公益社団法人へ向けて

日本放射線技師会の会誌やニュース等で皆様もご存知のとおり社団法人から公益社団法人への移行が始まりました。2006年「公益法人制度改革関連3法案」が成立し2008年12月から施行され、すでに新制度がスタートしております。これから5年の間にすべての社団法人ならびに財団法人は一般社団法人、一般財団法人もしくは公益社団法人、公益財団法人へ移行するか、または解散するかを選択し実行しなければなりません。

われわれ社団法人広島県放射線技師会は、すでに平成19年度通常総会において公益社団法人への移行が会員の総意として決定しております。これにともない、これまでの社団法人の定款を、公益社団法人として認可される定款内容へと改める必要があります。

この改正案の要点は、会自体が「会員のため」に存在するのではなく、広く一般の「県民のため」、「市民のため」に存在する、すなわち公益性を十分に有しているかどうかが重要となります。そういった視点から鑑み、この度、公益社団法人広島県放射線技師会定款（案）を作成いたしました。会員の皆様には、どうぞこの趣旨をご理解のうえ、別冊の定款案をご確認いただき判断していただくようお願い申し上げます。

定款改正には会員の4分の3以上の賛成が必要となります。

締め切りは平成21年4月10日とさせていただきます。同封の返信用はがきにご記入のうえ、すみやかに投函していただきますようお願いいたします。

書面表決締め切り

平成21年4月10日



F D搭載X線透視装置におけるグリッド取外し透視撮影の有用性 ～手関節徒手整復を想定して～

特定医療法人 定和会 神原病院 放射線科⁽¹⁾

川崎医療短期大学 放射線技術学科⁽²⁾

児玉 敏明⁽¹⁾ 山懸 裕一⁽¹⁾ 神原 朱美⁽¹⁾ 畑 美幸⁽¹⁾
山縣奈緒美⁽¹⁾ 道上公美子⁽¹⁾ 荒尾 信一⁽²⁾

目 的

当院にこの度 SIEMENS 社製 FD装置 (AXIOM Luminos d RF) が導入された。この装置の特長は、フラットパネル検出器を使用した透視装置でグリッドを容易に取外すことができることであ

る。今回、手関節徒手整復時を想定してグリッド取外し有無における撮影システムと透視システムについて、その有用性を比較検討した。

使用機器及び材料

X線装置：AXIOM Luminos dR F (SIEMENS)

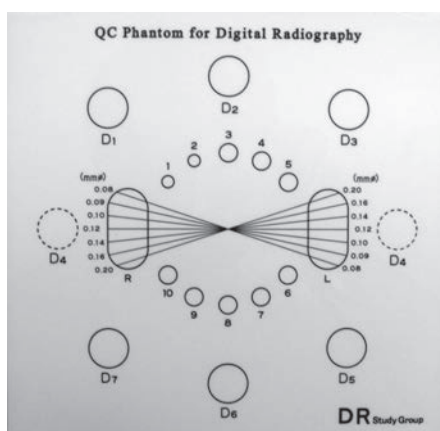
グリッド：グリッド比 15：1 グリッド密度 80ライン/cm

ファントム：デジタル画像ファント (ODA-07D)

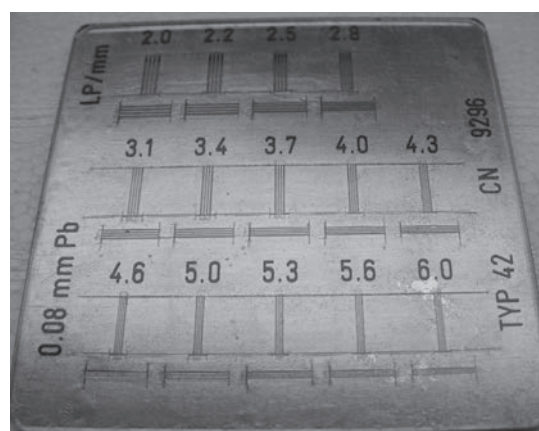
解像力チャート 面積線量計：Well h·er 120-131 ZKCAN

線量計：PTW-DIADOS (PTW社製) プロープ：T60004-2451

画像表示・計測：Image J



デジタル画像ファントム



デジタル画像ファントム

方 法

実験 1－1 画像コントラスト、ノイズ特性の評価

図 1 に示す幾何学的配置でデジタル画像ファントム画像をグリッド有無で撮影した。撮影条件は管電圧50、60、70kV、管電流時間積10mAs（管電流100mA固定）とした。撮影した出力画像は自動で空間周波数処理がかけられているため、画素値データの測定には、階調カーブを直線的なカーブに戻し、DV（ダイヤモンドビュー）、エッジ強調及びハーモナイゼーションなどの空間周波数処理を外した画像を用いた（図 2）。

画像コントラスト特性は図 3 の画像上に示す ROI①と ROI②の位置で画素値を測定し、その画素値の比をコントラストの指標とした。また、ノイズ特性は画像のバックグラウンド部分において ROI③で示す 4 箇所位置で画素値を測定し、ROI 中の標準偏差を求め、その平均値をノイズ特性とした。表示及び測定は Image J を使用し、各

ROI の大きさは縦 50pixel × 横 50pixel の正方形とした。

実験 1－2 解像特性の評価

実験 1－1 と同様の配置で解像力チャート像をグリッド有無にて、撮影（静止）、透視で作成した。撮影の条件は実験 1－1 と同じである。透視条件は、グリッド有りで 70kV、7.2mA、グリッド無しで 65kV、6.5mA で行った。

評価方法は、図 4 に示すグリッド有無での画像を観察者 10 名（放射線技師 6 名、医師 4 名）によって目視にて視覚評価を行なった。透視画像の観察は透視再生画像を用いた。視覚評価の判定基準は、ラインペアがはっきり識別できる限界解像度で判定してもらった。

実験 2 皮膚表面線量の評価

皮膚表面線量の測定方法を図 5 に示す。手関節徒手整復時に使用するズームサイズ zoom 2

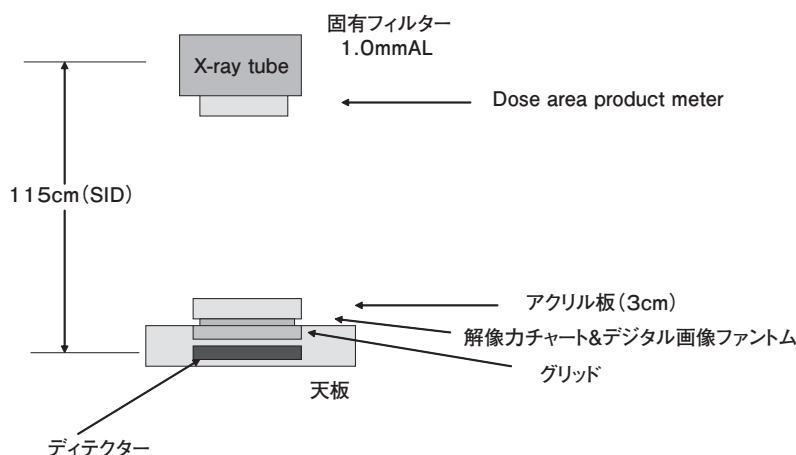


図 1

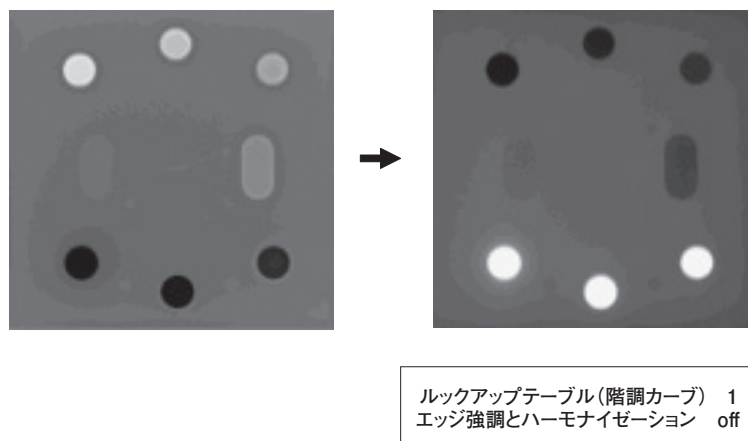


図 2 DVを外した画像

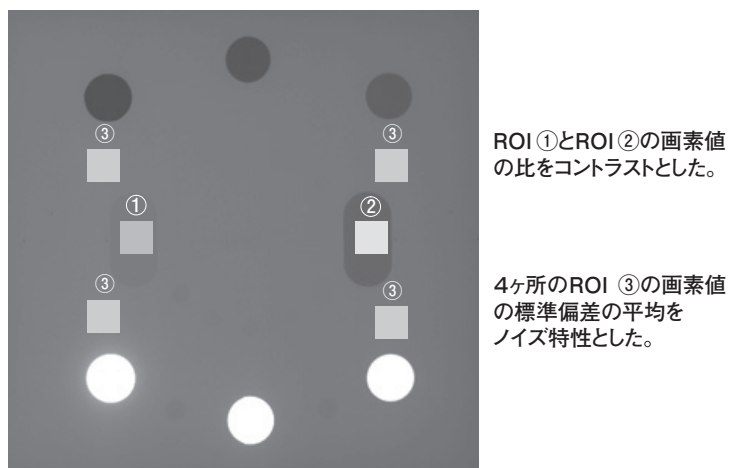


図3 コントラスト、ノイズ特性の測定点

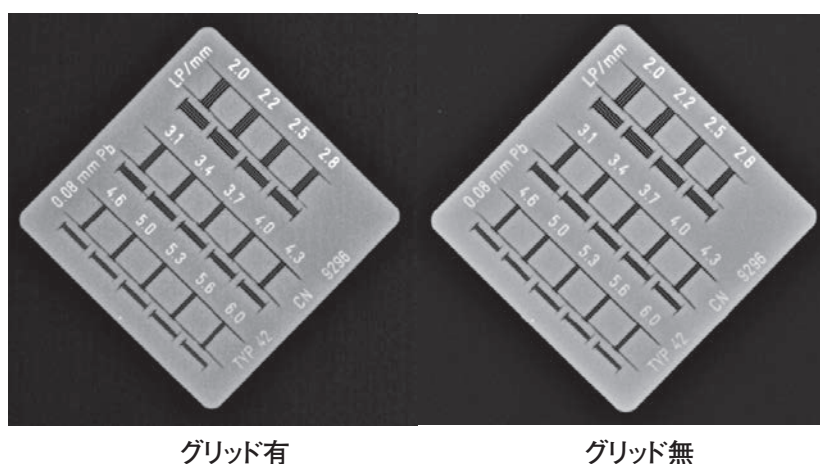


図4 解像力チャート画像

(22.7×22.7cm)、zoom 3 (15.2×15.2cm) でグリッド有無における撮影および透視の組み合わせ(想定した1回の検査分)による線量測定を繰り返し10回行い、その平均値を1検査あたりの積算皮膚表面線量とした。1回の検査における撮影、透視の組み合わせは、撮影4回(管電圧60kV、管電流時間積10mAs)、透視は、管電圧、管電流をオートにした状態で30秒×6回である。実際の臨床使用と同様にするため、撮影では固有フィルター1.0mmAlのみとし、透視の際には付

加フィルター0.2mmCuを追加した。

まず常用域における面積線量計の計測値が皮膚表面線量をおおむね反映しているか調べるため基礎実験を行った。方法は、埼玉医科大学田中氏の方法で実施した¹⁾。

続いて皮膚表面線量の算出方法は、面積線量計の指示値を線量計による実測値によって補正して行った。皮膚表面線量を求める換算式を以下に示す²⁾³⁾。

$$\text{ESD} = D \cdot (\text{FPD} / \text{FSD})^2 \cdot T \cdot \text{BSF} \cdot \text{組織線量変換係数}$$

ESD：皮膚線量(mGy)

FPD：焦点SDM間距離(cm)

T：検査テーブルの透過率

D：SDMの測定値

FSD：焦点皮膚間距離(cm)

BSF：後方散乱係数

結 果

結果 1-1 に画像コントラストとノイズ特性の結果を示す。コントラストは管電圧50kV、60kVにおいてグリッド無しの方が高い値を示したが、管電圧70kVではグリッド有りの方が高くなった。

ノイズ特性では、管電圧50kV、60kVにおいてグリッド有りの方がSD値が低く、画素のバラツキが小さくなった。しかし、管電圧70kVではグリッド無しの方が良好な結果となった。

結果 1-2 に視覚による解像力特性の結果を示す。グリッド有り、無しともに管電圧が低い方が

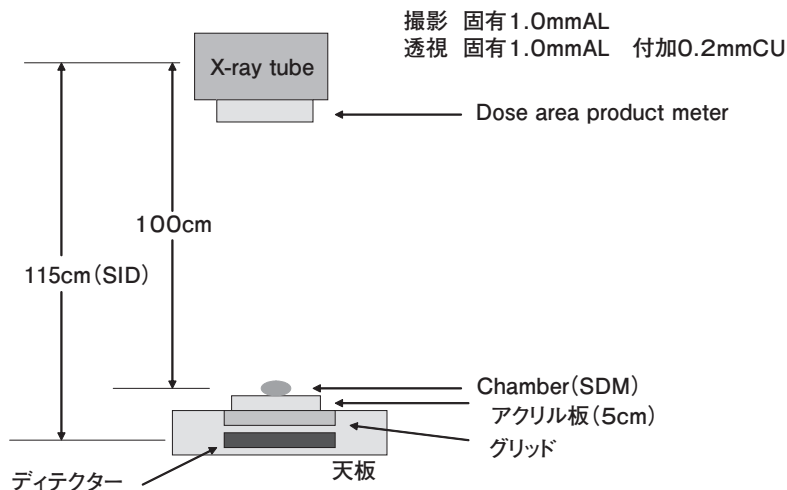
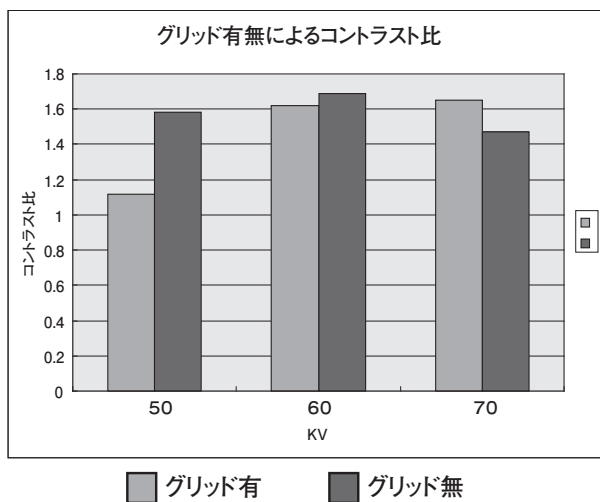
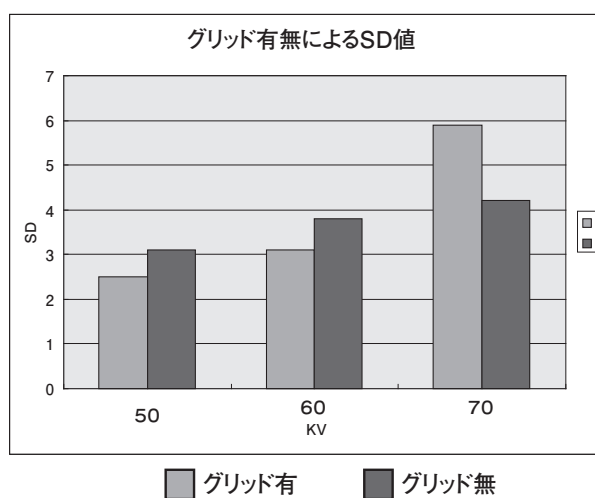


図5 皮膚表面線量測定

結果 1-1：コントラスト



結果 1-1：ノイズ特性



結果 1-2：視覚評価の結果

グリッド	KV	撮影画像の 限界解像度 (LP/mm) (平均)	透視画像の 限界解像度 (LP/mm) (平均)
有	50	4.3	4.0
	60	4.0	
	70	4.0	
無	50	4.3	4.0
	60	4.0	
	70	3.7	

結果 2 ZOOM 2 の場合

グリッド	有	無
撮影4回	12.7 μ Gym ²	12.7 μ Gym ²
透視6回(30秒)	25.3 μ Gym ²	11.2 μ Gym ²
照射野面積	14cmX14cm	14cmX14cm
ZOOM	2(22.7×22.7)	2
補正定数	撮影1.33 透視1.51	撮影1.33 透視1.52
皮膚表面線量	2.8mGy	1.7mGy
透視条件	68kv 5.3mA 15fps	62kv 3.2mA 15fps

限界解像力は高い値となった。グリッド有無による比較では、管電圧50kV、60kVでは限界解像力に差はないが、管電圧70kVではグリッド有りの方が高い値となった。透視画像では、グリッド有無で差がでなかった。

ズームサイズの違いによる皮膚表面線量を結果2に示す。積算皮膚表面線量はzoom 2、zoom 3ともにグリッド無しの方が低い値になった。Zoom 2とzoom 3の比較では、ズーム比率の大きいzoom 3の方が1検査あたりの積算皮膚表面線量が多くなった。

考 察

コントラスト特性の比較では、管電圧50kV、60kVにおいてグリッド無しの方が高い値を示した。これは低管電圧ほどエックス線コントラストが高く、散乱線含有率も少ないため、グリッドの散乱線除去効果があり発揮されていないと考えられる。しかし、管電圧70kVでは、散乱線の発生量が多くなり、グリッド有りの方がコントラストが高くなったと思われる。従来のシステムと同様に管電圧が高い場合は、コントラストに対するグリッドの効果が現れやすいといえる。ノイズ特性では、管電圧50kV、60kVにおいてグリッド有りの方が良好な結果となった。本装置のフラットパネル検出器に使用されている蛍光体のヨウ化セシウム(CsI)のエネルギー特性は、低管電圧ほど感度が高く、K吸収端(36/33.2keV)のエネルギーで特異的に感度が高くなる性質を持っている。管電圧50kV、60kVで、グリッドを使用した場合は、低いエネルギーの散乱光子の含有率が低下し、検出感度のバラツキが起こりにくくなり、画素値のSDが小さくなったと思われる。管電圧70kVで画素値のSDが大きくなったのは、ヨウ化

結果 2 ZOOM 3 の場合

グリッド	有	無
撮影4回	12.7 μ Gym ²	12.8 μ Gym ²
透視6回(30秒)	31.8 μ Gym ²	14.6 μ Gym ²
照射野面積	14cmX14cm	14cmX14cm
ZOOM	3(15.2×15.2)	3
補正定数	撮影1.33 透視1.50	撮影1.33 透視1.52
皮膚表面線量	3.3mGy	2.0mGy
透視条件	70kv 10.1mA 15fps	64kv 7.1mA 15fps

セシウムのK吸収端付近のエネルギーの光子を含む割合が管電圧50kV、60kVのときよりも多くなるため、検出感度のバラツキが大きくなることが原因であると考えられる。今後、検証のためには散乱線含有率の測定や半価層およびエックス線スペクトルの測定を行う必要があると思われる。

視覚による解像特性は、グリッドを使用した場合に限界解像力が向上した。コントラストの評価の場合と同様にグリッドによって散乱線を除去している効果が現れていると考えられる。本装置のフラットパネル検出器はpixel sizeが148 μ mであり、理論上の限界解像力は3.4Lp/mmであるが、実際の評価値はそれよりも大きな値となった。視覚評価の判定があいまいであった事と評価画像がオートトリミングされモニタ上でズームアップされていたことも原因ではないかと考える。

グリッドの有無による1検査あたりの皮膚表面線量の比較では、zoom 2、zoom 3ともにグリッド無しの方が少なくなった。撮影による寄与分はグリッドの有無で変化はないが、透視時にフラットパネルへの入射線量を適正に保とうと装置自身がエックス線出力を自動調整するために、グリッド有りでは皮膚表面線量が増加してしまう。また、zoom 2からzoom 3にズームアップした場合も同様に入射線量を維持するために自動的にエックス線出力が高くなり、皮膚表面線量が増える。画質の状態が変化しないのであれば、ズームアップした状態での透視観察を好む医師の検査や整復することが難しく検査時間がかかる場合などはグリッド無しで透視を行うべきである。積極的に透視時にグリッドを取外すことが、皮膚表面線量低減につながる。本装置ではグリッドの取り外しを容易に行なうことが可能であり、他の装置に比べアドバンテージがあると考えられる。

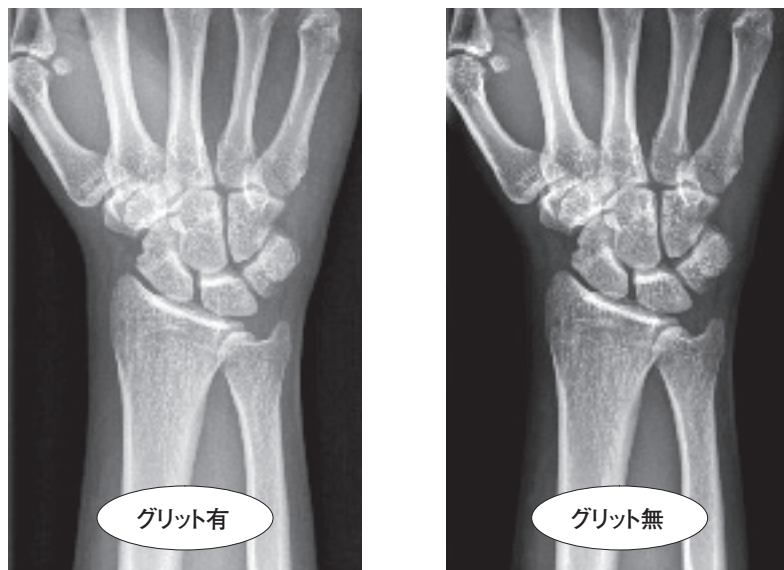


図6 臨床画像 (60kV 8 mAs)

まとめ

本装置における手関節徒手整復時のグリッド有無の有用性について以下の結果を得た。

- ・管電圧50～60kVにおいてグリッド無しの方がコントラスト特性は高くなった。しかし、管電圧を高くするとグリッドの効果は大きく寄与する。
- ・視覚による解像力の評価は、撮影画像及び透視画像ともにグリッド有無でほぼ同等であった。
- ・1検査あたりの積算皮膚表面線量は、グリッド有りの方が多くなった。特に透視領域で無しに比べて2倍多い結果になった。
- ・透視時間が長くなる場合は、グリッド無しでの透視が皮膚表面線量軽減に役立つことが確認できた。
- ・透視時のズームアップは皮膚表面線量増加となるため、注意が必要である。

最後に図6の臨床画像を見て頂きたい。実験で証明されたとおりグリッド無しの方が、コントラストのいい画像である。今後は被曝低減の観点から小児の撮影に、グリッド無しでの撮影を検討していきたいと考えています。稿を終えるにあたりこのような機会を与えて頂きました広島県放射線技師会学術担当の方に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 田中淳司、平田 壽、西 直子、他：平行平板型面積線量計を用いたI V Rにおける患者被曝線量の測定. 日本医放会誌、60 (5)、261-267、(2000)
- 2) 坂本 肇、中村 修 弓削 誠、他：面積線量計による患者被曝管理の検討. 日放技学誌、56 (10)、1256-1265、(2000)
- 3) 松原孝裕、越田吉郎、福田篤志：面積線量計を用いたリアルタイム線量モニタの作成とその臨床応用. 日放技学誌、60 (5)、719-724、(2004)
- 4) 越田吉郎、清水幸三、宮地利明：面積線量計の特性解析と空気カーマへの検討. 日放技学誌、57 (12)、1541-1547、(2001)

病院訪問

広島ブレストセンター



プロローグ

今回の病院訪問は、今年医療業界内外から大きな注目を集め、新聞やTVなどでも取り上げられ6月に開院を迎えた「広島ブレストセンター」をお伺いしました。

このセンターが注目される大きなポイントは、乳がん患者友の会「きらら」を中心とした患者の生の声やアンケートによる意見を生かし、「こんな病院があったらよいのに」という希望を実現させた複合型の施設であるということです。

ピンクリボン39と銘打ったビルの中に、5階「中央通り乳腺検診クリニック」6階「香川乳腺クリニック」という2つの役割の異なるクリニックを設置し、1階に調剤薬局と3階に皮膚科も完備。患者が気軽に情報交換できるようにと、8階にはがん患者交流サロンも併設してメンタル面でもサポート出来る体制を整えておられます。

総合受付スタッフに乳がん経験者を採用し、サロンには市民団体「広島がんサポート」の事務局も構え患者ボランティアでサロンを運営している点も全国でも類を見ない施設として注目されています。

場所は広島市中区三川町。八丁堀交差点から中央通りを南へ下って行くと、繁華街の大通りに面

して一際目立つピンクリボンマークのビルがあります。

今回はこのビルの企画責任者であり患者会「きらら」の代表である中川圭さんと、検診クリニックの院長である稲田陽子先生、検診クリニック放射線技師の堀井ひとみさんに案内して頂きながら楽しく取材をさせていただきました。



右) 中川圭さん



中央 稲田先生 右上 受付の方
左上 放射線技師の堀井ひとみさん

訪問開始

エレベーターで5階に着くと、稲田先生と堀井さんのおられる「中央通り乳腺検診クリニック」に到着です。放射線技師がおられるのはここだけで、常勤の堀井さんとパートの伊藤さんがおられます。受付スタッフも含めて全て女性で固めておられます。これはもちろん患者のニーズに答えているためで、「なぜもっと早く受診しなかったのか」「なぜ若いうちから検診を受けてこなかったのだろうか」という問いかけに対し「先生が女性だと明らかに分かっていたら気楽に検診を受ける気になったのに。」といった声が圧倒的に多かったそうです。治療となれば男性女性とこだわっている場合ではないのですが、検診となると女性医師、女性スタッフを望むという意見は今や無視できないニーズなのだと中川代表は言います。「一人でも手遅れにならために、検診を受けて頂けやすい環境作りが大切です。」と。フロアも受付前から床の色が変えてありその先は男子禁制だそうです。家族といえども待合いや面談室までしか入れない決まりになっていました。

ここでは視触診、MMG、USでの検診業務を中心に、必要があれば細胞診までを行い、何らかの治療や処置が必要であれば香川先生のクリニックへ紹介するというスタイルを取られています。画像は香川先生へも配信されているのでダブルチェックも完璧です。基本的に予約制（1時間に4名程度）ですが、飛び入りも可能ということです。

検査の流れとしては、2階の総合案内で手続きの後に問診票の記入を行います。案内所に乳がん経験者が常勤しておられるので、分からない事に



5階受付





コニカミノルタPCMシステム：
PUREVIEW タイプM



DRYPRO793 : REGIUS190



一般撮影室

も相談にのってもらえます。

その後5階で検査を受けるのですが、広島市の検診の他に個別検診としてMMGとUSによる検診を受けられます。有症者の方や精密検査目的の受診も受け付けています。

例えば、まず問診を行いその後MMGを撮って説明を受け、視触診とUSをして結果説明。ここまでで異常がなければ30分くらいで終わるそうです。何かひっかかって細胞診をすれば1時間程度。スムーズな検査の後でゆっくり説明を聞けるので、患者も不安な事はほとんど聞いて帰られるそうです。1日の受診者数は25～30人程度。以前広島大学病院や九州がんセンターにおられた稲田先生も驚かれていましたが、ここの特徴として20～30歳代の若い患者が多いのだそうです。これまで何処へ受診すればよいのか分からなかった方が、乳腺専門のクリニックという分かりやすさや女性ばかりのスタッフという気軽さで受診されるのではないかとされていました。若い方は些細な事でも不安が多いため説明の時間を大事にされていました。

撮影装置ですが、MMGはコニカミノルタ製のPCMシステム「PUREVIEW タイプM」です。拡大撮影によるX線の屈折効果を利用し、エッジの効いた画質と解像度の良さが特徴です。以前のタイプと比べ本体に島津の開発したFlex AECシステムを備えた装置であり、AECの安定した制御を狙った装置です。CR装置最小の25 μ mの空間分解能を持つ画像を5Mのモニタ（東京特殊電線）で読影しておられました。それでも判別が難しい症例についてはハードコピーもされてお

り、装置を選定された稲田先生のこだわりを感じます。一般撮影用装置X'sy（島津製）もあり、主に治療をされている香川先生の患者に対しメタチェックなどで胸部や骨撮影をされています。CR装置は全てコニカミノルタ製で読み取り装置：REGIUS190、プリンター：DRYPRO793です。画像配信の点では、サーバーと読影ビューアー、レポートシステムを統合したコニカミノルタ製の「NEOVIST I-PACS EX」で読影環境を構築しておられました。

モニタやワークステーションは香川先生の所にも同じセットがあり、MMGやUS画像をお互いのクリニックで確認しレポートを1つのデータベースに入力しておられるので、別室に居ながら互いのコメントを確認しあっております。

US装置は稲田先生、香川先生それぞれに選定した装置をお持ちでした。

まず稲田先生はGE横河の「LOGIQ S6」を使用されています。検診目的なのでBモードがくっきりきちんと見えるものが希望でコントラストの強い機種を選定されました。さらに4Dデータも取り込めるという優れたもので、今後活用していければとの事です。

香川先生は東芝メディカルの「Aplio XG」を使用されています。これは広島県第1号機、中国地方でもクリニックでは唯一ここだけに入っている装置です。

特徴は全てがハイスペック。Bモードが高精細なに加え、独自のフィルタにより石灰化を高感度で描出して蛍の光の様に光らせてしまうMicro Pureが有名。この装置をもって鑑別診断の必要



6階受付

な症例に対する更なる精査や組織生検に挑んでおられます。

6階に上がれば「香川乳腺クリニック」に到着です。こちらは先生のみ男性ですが、看護師3名（常勤2名、パート1名）と受付スタッフはやはり女性です。

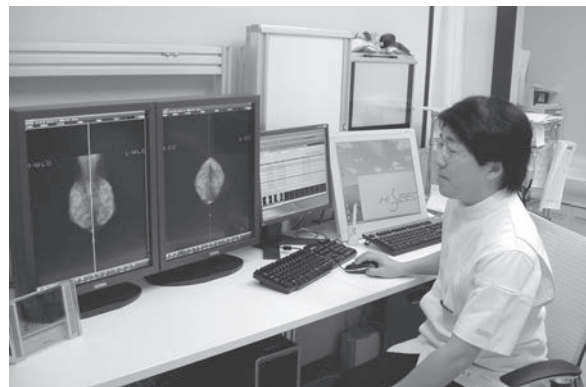
こちらでは精査を行い、手術や放射線治療が必要になった方に治療方針の相談とあわせて希望する基幹病院への紹介を行います。もちろん抗ガン剤治療やホルモン療法はクリニックで可能なので安心して外来化学療法を受けて頂く事ができます。

また、他院での治療後に経過観察をクリニックで見ていくことも可能ですし、リンパ浮腫などの術後後遺症へのフォローも力をいれていらっしゃいます。

外来化学療法には1～3時間かかる事もあるため、点滴の部屋にはTV付きのリクライニングチェアが4台あり、リラックスして頂くために部屋は南国風の天井や床、間接照明や窓の柔らかな光を採り入れる工夫が施してありました。薬の調剤は先生が自ら行われます。また、良性腫瘍の摘出術などの簡単なものはクリニックでも行えるように手術室を完備されています。

外来化学療法や経過観察をしていく患者にとって、待ち時間が少なく時間的な融通が利くという点、何よりもサロンなどで仲間や先生と情報交換をして不安を解消できるというのが魅力だと感じてなりませんでした。

8階の「がん患者交流サロン」は患者ボランティアが常駐されており、気軽に相談にのってもらえるほか、定期的にセミナーや勉強会を開催し、正しい知識や患者力を高められるような企画を展開されておられました。



香川院長先生



GE横河：LOGIQ S 6



調剤キャビネット



手術室室



外来化学療法室



8 階サロン



8 階サロン

訪問を終えて

今回ビル全体を案内して頂きましたが、このビルを企画した患者会と中川代表の真剣な思いに改めて感銘しました。そして「女性の外科医師なら誰でも良かった訳じゃない。」と抜擢された稲田先生、「患者会でのお付き合いを通して、何よりも人柄に信頼がおけた。」と抜擢された香川先生。誰が欠けてもこの温かなピンクリボンビルは完成しなかったのかもしれませんが、一番難航したのが放射線技師探しだったそうですが、ここに加わった堀井さんと伊藤さんは、既に新たな目標を見いだしている様です。これまでに無い新たな世界は新鮮な事の連続で勉強になる事が多いのだとか。多くを吸収して専門クリニックのスペシャリストになって頂きたいと思います。



研修室



取材後記

この場を借りて、お忙しい時間を取材のために割いて頂いた稲田先生、中川代表、堀井さん、スタッフの皆さん、ありがとうございました。

今回の取材で心に残った言葉があります。中川代表が「総合病院にかかっている時は、検診で気軽に来ている人、悪性の可能性を抱えて不安な人、化学療法中の体力の無い人、術後の経過観察の人など様々な人が同じ待合空間にいる事に不条理を感じていた。」という言葉です。確かに私達はだれにでも同じ笑顔で接している場合ではないと思うことがあります。しかし、苦しんでいる患者様から本心を聞くことは難しく、推し量る事しかできません。この言葉を胸に、様々な心境にある患者様へアンテナを張って頑張ろうと思いました。（新藤 陽子）



病院紹介

福山循環器病院

坂本 親治

病院紹介

当院は広島県の東部地区において循環器医療に貢献する目的で、昭和59年に循環器単科の専門病院として開設されました。経営主体は特定医療法人財団竹政会で、セントラル病院も同財団病院です。当院はこの8月に、開設した福山市住吉町から南に1kmほど離れた緑町に病床数80床で移転オープンしました。近くにはバラ公園や緑町公園があり、患者様が療養するには非常に環境のいい所です。

医師は循環器内科10名、心臓外科4名全員が常勤医で、『最先端医療技術を追求し、地域住民の

ための循環器専門病院として枢要的な役割を果たす』という病院理念のもと、24時間体制で高度救急医療に取り組んでいます。

放射線課紹介

当院の放射線課は診療放射線技師7名（男5名・女2名（1名産休中））で構成されています。業務としては循環器のみの単科病院であるため、一般撮影、CT、RI、心カテと至ってシンプルですが、検査件数が多く多忙な毎日ですが、若い力（自分も入っているつもり）で乗り切っています。





シーメンス社製 SOMATOM Definition

主な使用機器と年間件数は後に示す通りです。

放射線課で最近のトピックスといえば、この夏の移転に伴い、当院でもやっと心臓CTを始めることができたことです。今回導入したCT装置はシーメンス社製 SOMATOM Definitionです。この装置は2対のX線管球と検出器を搭載しており、時間分解能が高く、心臓には非常に有利な装置です。あまり言うとう装置のコマーシャルになるので、やめておきます。現在心臓を撮る検査は立ち上げて3ヶ月足らずですが、冠動脈CTはすでに300件オーバーでこのペースで行けば年間1,500件近くになるのではないかと、ある意味心配しております。

アンギオは心カテがほとんどで、医師2名・診療放射線技師1名・看護師1名・臨床検査技師1名の5名体制で検査を行っています。なによりもチームワークを大切とする検査の1つと思います。

RI検査も循環器に特化しており、心筋シンチが大半を占めます。核種はTc製剤を用い、月間約100件の検査を実施しております。

ご覧いただいたように、専門性が非常に高い病

院であり良い面も悪い面もありますが、循環器疾患であれば、あそこにいけば安心して診てもらえると言って貰える病院創りをスタッフ一同目指しています。

自分たちで言うのも変ですが、新築の病院に最新鋭の装置、技師として最適な環境下で業務をまっとうできている幸せな我々です。今後も患者様の幸福を第一とした医療を提供できるよう日々研鑽し続けていきたいと思っています。

主な放射線科装置

装置	メーカー	機種名
一般撮影	島津製作所	UD-150L-40E (2台)
CR装置	コニカミノルタ	Regius190/Regius 370
レーザーイメージャー	コニカミノルタ	Dry Pro 793
ポータブル装置	島津製作所	モバイルアートMUX-100JE
アンギオ装置	島津製作所	Digitex Safire SP (2台)
CT装置	シーメンス	SOMATOM Definition
RI装置	島津製作所	PRISM IRIX
DICOMサーバー (静止画)	イメージワン	POP-Net Essential
DICOMサーバー (動画)	グッドマン	Good-net
自動注入器 (アンギオ)	DVX	アシスト (2台)
自動注入器 (CT)	根本	デュアルショット
CTワークステーション	ELK	テラリコン

年間実績

アンギオ	CAG 1,950件/2007年
	PCI 478件/2007年
	ペースメーカー植え込み術 125件/2007年
	ablation 55件/2007年
RI検査	心筋シンチ 1,236件/2007年
CT検査	冠動脈CT 314件/2008年8～10月
	その他のCT 281件/2008年8～10月



島津製作所：Digitex Safire SP



操作室



島津製作所：PRISM IRIX



正面玄関

2008年の8月6日も広島は快晴だった。この日、広島平和公園は記念式典への参列者や平和活動を行う市民団体、報道関係者で埋め尽くされていた。「平均年齢75歳を超えた被ばく者の脳裡に、63年前がそのまま蘇る8月6日が巡って来ました……」秋葉広島市長の平和宣言が始まった。

原爆は一瞬にして多くの人命を奪っただけでなく、今もなお多くの被ばく者に肉体的、精神的な苦痛を与え続けている。とりわけ、その放射線による影響は63年経った現在でも解明されたとは言えず、調査が継続されている。

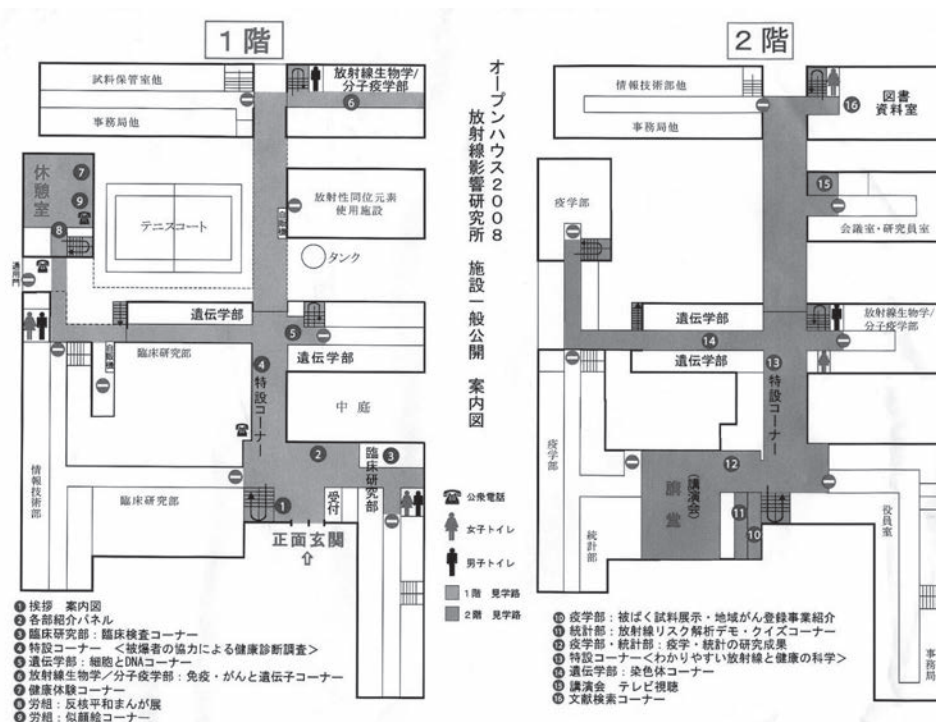
広島市を見下ろす比治山公園にある財団法人放射線影響研究所は、1947年に前身の原爆傷害調査委員会 (ABCC) として発足し、現在まで50年以上、12万人規模の集団調査を行っている。原爆放射線の人体への影響を調査する機関として現在も世界へ情報を発信し続けているのである。

診療放射線技師なら誰もが学んだことのある、線量限度。放射線作業従事者の実効線量限度は5年間で100mSv、かつ1年間で50mSv、等々、これらの医療法や電離放射線傷害防止規則で定めら



れている値はICRP（国際放射線防護委員会）の勧告に基づいて法整備されたものである。日本をはじめ世界各国がこのICRPの勧告を基準にしている。そして、このICRPの世界基準の設定に大きな影響を与えているのが放射線影響研究所の調査結果である。

放射線技師になりたての頃は「ICRPの勧告」と聞くと、なにか「水戸黄門の印籠」のような、絶対的なもののように感じていた。しかし、



その後、1990年のPublication60により法令が改正された。また現在も2007年の新勧告により、組織加重係数等が見直された。例えば乳房の加重係数は以前の0.05から0.12と大きくなり、逆に生殖腺は0.2から0.08と大幅に下げられている。このように放射線防護の世界も新しい評価方法や概念の取り入れ、新たな調査結果等によって基準値が見直されている。つまり、放射線の人体への影響はまだまだ解明されていないことがたくさんあるということに他ならない。また、その背景には原爆被ばく者の方々の方々の協力によって得られている調査結果も、新たな調査方法、解析方法、疫学データによって書き換えられるものであることを知った。放射線影響研究所による放射線被ばく推定方式「DS86」からより解析方法の進化した「DS02」（2002年版）を用いた線量の再評価が行われたことが影響を与えているであろう。

「広島・長崎のデータが示すように100mSv以下では影響は考えなくてよい…」

「人間では遺伝的影響が起これないのは広島・長崎のデータによって確認されている…」など、医療現場での放射線被ばくに関する患者への説明としてもしばしば用いられている。しかし、広島に生まれ育ったにも関わらず、私はこの「広島・長崎のデータ」についてほとんど学んだことがなく、断片的な情報だけを頼りにしていた。

8月6日の原爆の日放射線影響研究所がオープンハウスを行っていることを知って、今年で3



玄関フロアー

回目の訪問である。比治山公園の中に建つかまほこ型の建物、何かしら米軍の関連施設を思わせる雰囲気、その中でどんな研究がされているのか、どんな人たちが研究しているのか、興味津々であった。

まず、正面玄関を入ると研究所の各部門がパネルで紹介されている。疫学部・統計部・臨床研究部・遺伝学部・放射線生物学／分子疫学部・情報技術部があり、それぞれの概要を知ることができる。続いて順路に沿って各部門を見学する。

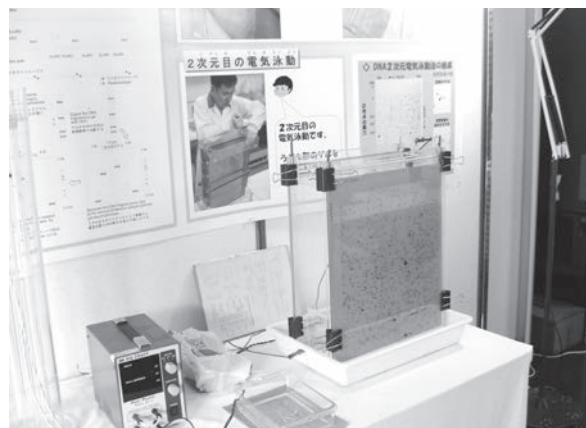
臨床検査部では血液の働きについてのパネルと実際に顕微鏡を覗いて血球を見ることができる。検査技師の方が血球の種類や形を丁寧に説明してくれるので、子どもたちも一生懸命に顕微鏡を覗いていた。細い廊下を通り、遺伝学部のコーナー

へ寄る。ここでは細胞とDNAを実際に見てみよう、ということでコンピューターグラフィックスと実際のDNA 2次元電気泳動法の資料が展示してある。家族のDNAを比べて子どもの突然変異を捜し、親の被ばくで突然変異の数がどれくらい増加しているか（遺伝的影響）を調査するとのことである。「広島・長崎のデータから、遺伝的影響は起こっていない…」と言われているが、この遺伝学部のサマリーによると、「これまでの調査方法には放射線の引き起こす突然変異と、充分な数の極めて稀にしか起こらない突然変異を検出できる規模の調査ができなかったことによるもので、必ずしも影響がないことを意味しているわけではありません」とある。DNAを用いた突然変異の研究が可能となった現在、1 Gy以上の高線量被ばく者の子どもを対象にした拡大調査が現在進行中とのことである。

2階の遺伝学・細胞遺伝学研究室では染色体について詳しくパネル展示されていた。染色体とは？から、広島被ばく者の調査結果（受けた放射線の量が多ければそれだけ染色体異常を持つ細胞の割合も高い。しかしこれらの染色体異常と病気の関係は見つかってはない。：パネルより引用）、チェルノブイリ原発事故の初期活動中に高線量の放射線をあびた消防士に生じた染色体異常の例、被ばく2世の染色体調査、など貴重な調査結果を閲覧することができる。そして、それらの研究に携わっている研究者から直接説明を受けることができ、大変分かりやすい。染色体を説明するための分かりやすい教材や、実際に顕微鏡を覗いたり、モニターで観察できるなど貴重な経験であった。

原爆被ばく者の被ばく線量の分析方法として注目されている歯のエナメル質から測定する方法も紹介されていた。被ばく者から寄贈された歯からエナメル質を分離して、小さな粒状にし、ESR装置で測定する（ESR：電子スピン共鳴）。エナメル質の主成分であるハイドロキシアパタイトの中の PO_4 が CO_3 に変わったものが一部存在し、この CO_3^{2-} に放射線があたると電子を捕獲して CO_3^{3-} を生成し、その後分解して CO_2^- ラジカルができる、これをESRで測定するという原理である。中村典先生から直接説明を聞くことができた。これまで行われていた爆心地からの距離を用いコンピューターで線量を推計する方法より高い精度で線量が評価できると、期待されている。

統計部では放射線リスク解析デモが可能であ



電気泳動法



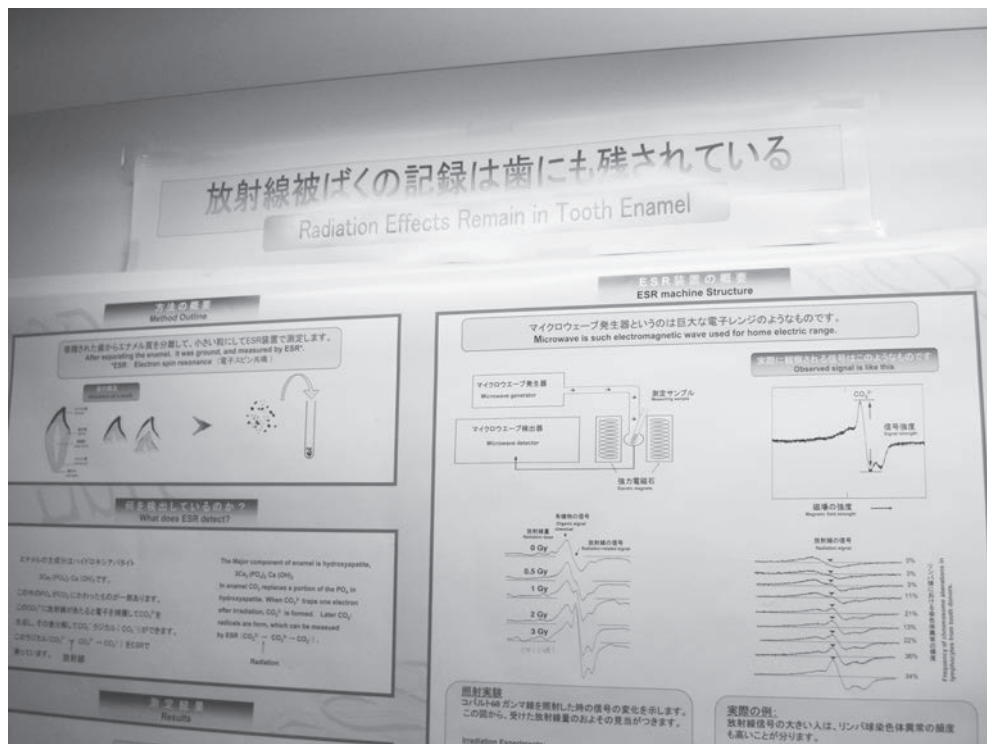
染色体を見る



染色体の教材



染色体の教材



る。爆心地からの距離を地図上にプロットすると推定線量が表示される。実際に自分で操作することができる。その他、被ばく資料のタイルや、鉄、コンクリートなどが展示してあり、これらの資料からどうやって線量を推定するのか解説されている。

紙面の関係上、全てを紹介できないが、どのコーナーでもその部のスタッフが声を掛けてくれ、分かりやすく解説してくれるので大変理解しやすい。クイズ形式があったり、教材が用意されていたりと、子供も興味を持てるような様々な工夫がされている。平和記念式典の日でもあり、他府県から多くの人々が訪れているようだ。簡単な健康診断コーナーや休憩所なども設けられ、研究所全体が、そして職員全員がゲストをもてなすといった感じで取り組まれており、素晴らしいオープンハウスのイベントである。

放射線技師として、日常診療で被ばくに関する質問を受けることがよくある。発癌のこと、遺伝のこと、妊娠のこと、等々。医療における低線量被ばくの影響の問題は、この研究所の研究内容とは直接関係ないが、質問に対して研究者の先生方は真剣に耳を傾けてくれる。逆に、なぜ心臓CT検査の被ばく線量はあのように高線量なのか、と質問を受けた。IVRにおける皮膚障害発生の問題なども話し合った。立場は異なるが、同じ放射線というキーワードを共有している者として交流を



被ばく線量推定ソフト



深めることも重要ではなかろうか。

終戦後の1947年、米国政府（原子力委員会）の資金により米国学士院が設立した原爆傷害調査委員会（ABCC）。原爆投下の当事者が被害者である被ばく者の健康調査をすることに対し多くの反感があったようだ。1947年設立当初は広島赤十字病院内にあったが、その後1950年に現在の比治山へ移転した。1975年に日米両国政府合意により財団法人放射線影響研究所として発足し今日に至っている。ABCC時代から今日まで、多くの被ばく者の方々の協力によって、放射線の人体への影響を解明し、被ばく者の健康や福祉に役立てると共に、現在世界中で平和利用されている放射線をより安全に使用するために多大な貢献をしている。

今回、オープンハウスに参加し施設見学と共に、多くの研究内容を知ることができた。ここで現在進行中の調査研究の結果によっては、将来、ICRPの基準も改正されるであろう。放射線技師にとって多くのことを学習することができる機会である。是非とも8月5、6日に放射線影響研究所を訪ねてみて欲しい。

（今田直幸）



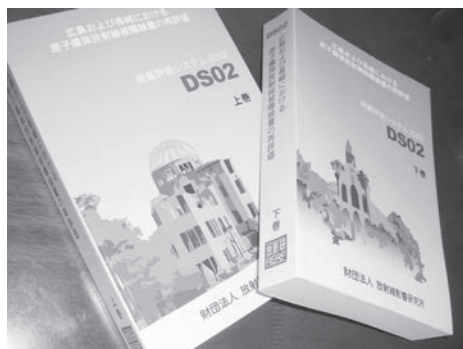
被ばくレンガ



健康診断コーナー



診療放射線技師の山根さん(左)、牧口さん(右)



DS02の日本語版
（郵送料のみで手に入る。詳しくはHPより）





レントゲン週間イベント2008

医療法人社団 井野口病院 戸塚 功二

11月3日府中町のイオンモール広島府中ソレイユ1階スターギャラリーにてレントゲン週間イベントが開催されました。皆さんご存知と思いますが、1895年11月8日にレントゲン博士がX線を発見したことにちなんで、日本放射線技師会が2003年に毎年11月2日～11月8日の一週間を『レントゲン週間』と制定しました。がん検診の必要性や健康への関心を高め国民に放射線をはじめとする医療の知識を普及させることがその主旨です。広島県放射線技師会でも2005年からイベントを開始し、今回で4回目となります。毎年11月3日の文化の日にイオンモール広島府中ソレイユで開催しています。今年は前日が日曜日ということもあり、例年にも増してお客さんが多かった様に思いました。前日準備に17名、当日30名、片付け19名と昨年より多くの技師会員の方に参加して頂きました。参加された皆様お疲れ様でした。

イベント内容は「超音波による骨密度測定（無料）」「診療放射線技師の仕事を紹介するビデオ上映」「健康診断に関するパネル展示」「放射線に関



するパネル展示」「被ばくに関するパネル展示」「放射線治療に関するパネル展示」「面白X線写真」「風船配布」に加え今年新たに「ピンクリボン運動」「3次元画像画像展示」も行ないました。

3次元画像のコーナーでは「3次元画像にさわってみよう」と題し、アップルコンピュータのノートPCでフリーソフトOsiriXを使い、血管の3D画像や骨の3D画像、大腸の仮想内視鏡の画像を見て頂くという内容でした。PET画像とCT画像をフュージョンさせたり、MPRやMIP処理を行なって見せたりもしましたが、やはり血管や骨の3D画像が一番インパクトが強かった様で、皆さん一様に撮影装置やコンピュータの進歩に驚かれていました。ただ、表題にある通り実際にPCを操作し体験して頂く予定でしたが、皆さん遠慮されうまういきませんでした。また、限られた方にしか見て頂く事が出来ず、我々放射線技師が日常業務で3D画像等を作成し医師に提供している事を上手くアピールできなかった様に思います。今年初めての取り組みで手探りの状態でし



たが、反省を活かし来年はさらに良いコーナーにしたいと思っています。余談になりますが、今回使用したOsiriX、フリーとは思えないほど機能が充実しているDICOMビューワです。Macをお持ちの方は是非おためしあれ。

無料の骨密度測定は、昨年とほぼ同数の635名の方に受けて頂きました。今年は例年の反省を踏まえ、待ち時間を少なくスムーズに測定・説明を行なう様取り組みました。昨年よりもスタッフが多かったこともありましたが、臨機応変に説明スタッフを増やしたり、結果用紙に工夫をし時間短縮を図ったことで、今年は例年よりも待ち時間が少なく快適に測定を受けて頂けたと思います。しかし、お昼過ぎの一番お客さんの多い時間帯は例年同様、目の回る様な忙しさでした。スタッフの皆さんお疲れ様でした。

風船配布も1回目から続いています。日本放射線技師会のキャラクター「れんと君」と「年に1回は健康診断を受けましょう！」のキャッチフレーズが印刷された色とりどりの特製風船をヘリウムガスで膨らませます。今年は重りを付けて風船が飛んで行かない様に工夫しました。(スター

ギャラリーが吹き抜けということもあり、毎年風船の回収に大変苦労していました。) 今年も1000個ほど用意しましたが、イベント終了を待たず早々に品切れとなりました。風船はやはり子供さんには大好評でした。

パネル展示は例年の内容に放射線治療の紹介パネルや、メタボリックシンドロームのパネルを加え充実を図りました。

ピンクリボン運動もレントゲン週間イベントで初めてのコーナーです。ピンクリボン運動は皆さんご存知の通り乳がんの早期発見、早期診断、早期治療の啓発運動です。ピンクリボン啓発グッズとして、ピンクリボンバッジ・携帯ストラップ・ブックマーク・マグネットステッカー・ハンドタオル・ソックスなど10種類の販売をしました。イベント開始当初少し奥まった場所でグッズ販売を行っていましたが、途中で人通りの多い場所に移動しました。その甲斐もあり、60名くらいの方(グッズ数74点)に購入して頂きました。売上金はJ. POSH (日本ピンクリボンofスマイル&ヘルス) に寄付されます。

診療放射線技師の仕事を紹介するビデオ上映も



スタッフ集合



ピンクリボングッズ販売コーナー

第1回のレントゲン週間から続いています。ビデオ自体は4年前に作成したもので、撮影後にフィルムを作成するシーンはモニター診断の普及が進んでいる現状にあわせて作り直した方が良いと思いました。また、放射線治療やRI、超音波検査などの紹介もあればさらに充実したビデオになると思います。

面白X線写真は、カブトムシやセミなどの昆虫

やパソコン・時計などの精密機械のX線写真や、デュープフィルムを用いたお札・絵画などの写真を展示しました。また、使い捨てカイロやネックレス、Tシャツにプリントされたロゴの写った胸部写真なども展示しました。我々からすると当たり前のX線写真も、一般の方には不思議に写る様で、「パソコンがこんな風に写るんですか!!」と驚かれている方もおられました。今後も新しいネタを見つけさらにおもしろいコーナーにしたいと思います。みなさんもアイデアがあったら是非教えて下さい。

取り留めもなく紹介をしてきましたが、みなさんレントゲン週間イベントの雰囲気をつかんで頂けたでしょうか？このイベントの目的は冒頭でも書きました通り健康診断の受診を県民に呼びかける事ですが、私個人としては、一般の市民の方と接し様々なお話しが出来ることや、他の施設の技師の方と関わりがもてることなど色々な面でプラスになることが多く毎年参加させてもらっています。来年も11月3日に同じ場所でレントゲン週間イベントが開催されるようです。みなさんも是非参加してみてください。



3次元画像をさわってみよう



レントゲン週間イベントに参加して

広島平和クリニック 藤本 幸恵

去る11月3日にイオンモール広島府中ソレイユ 1F スターギャラリーにてレントゲン週間イベントを開催致しました。今年で4回目となったこのイベントに昨年の過去最高来場者数600人を超える650人以上の来場数を迎えることができました。スタッフも過去最多の参加となり、絶え間なく来場される方々に円滑な対応ができスムーズに運べていたのが、この来客者数に反映したと思います。

会場には来客される方の目を惹くような内容のパネルを展示し、クイズ形式で全てに目を通してもらい最後に恒例となった超音波骨密度測定をして頂くという流れです。クイズの回答をみると、『診療放射線技師』という名称さえ、一般の方には浸透していないという残念な結果でした。ちなみに私の母も足を運びクイズを解いたのですが、なんと『レントゲン技師』との解答でした。娘としてとても悲しかったです…。と、それはさておき、今年は新たに治療部門、更にPET-CTによるPET検査のパネルも加わりました。延び続けるがん疾患の為の健診（検診）の重要性、万が一病気に罹ってしまった時の治療ということで年齢を問わず、とても関心を持っているようで沢山の質問がありました。

やはり一般的に『放射線』に関わるもの、ことを一度は耳にしたことがあってもなかなか理解するまでには至っていないのが現実で、このようなイベントを通し一人でも多くの方に身近なものとして知ってもらうことがとても大切だと痛感しました。

小さいお子様から車いすの方まで楽しみながらこのイベントができたこと、またスタッフ同士も一致団結し協力して、終始明るい雰囲気を進めてい

けた事が1番だったと思います。

今年私は来場される方々に楽しんで欲しいと望んだ初参加でしたが、沢山の方々と触れ合い、お話ができ…と結果的に自分自身が1番楽しめたのではないかと思います。来年も、いやこのレントゲン週間イベントに留まらず今後このような一般の方にも解りやすい内容で、みんなが楽しめるようなイベントを積極的に開催し、参加しようと思います。

スタッフの方々、関わって頂いた全ての方に御礼申し上げます。有難うございました。



骨密度受付風景

放射線技師のやりがい

技師になってやりがいを感じる時

尾道市立市民病院 豊田 隆繁

私が診療放射線技師になったのは、今から25年前であります。技師になろうと思ったのは、技術職を目指し、さらに医療職が良いと思ったからです。

私は希望に満ちて就職しましたが、もともと器用な方ではないため、仕事を覚えるのに必死でした。とにかく先輩に追いつくことを目標に、がんばっていました。仕事がある程度出来るようになってからは、先輩方に仕事をしてもらうより、自分が率先して仕事をするを考えていました。当時は、この事にやりがいを感じていました。朝の準備から救急の呼び出しまで自分がやる事として仕事をしていました。先輩方のためにやっている事や、職場を守っているという事にやりがいを感じ、すごく充実した日々を過ごしていました。

当時の仕事は、MRIはまだ普及していませんし、CTはダイナミックな造影も出来ませんでした。しかし、現在はMRIやMDCTが普及して検査の内容が複雑化しています。また、各検査も専門的になって、検査方法の組み立てや検査技術の習得が大変になっています。技術面と知識面を両方持っている技師が求められるようになっていきます。検査後の処理についても、各技師の力量によって画像に差が出てしまいます。それに比べて、私は記憶力や体力の低下を日々感じながら、専門的に仕事をこなす技師についていこうと必死になっています。やはり、現在は専門化した検査技術を行うことにやりがいを感じるのではないのでしょうか。

現在、私がやりがいを感じることは、自分の行った検査が患者さまの診断に役立ったときにやりがいを感じます。このやりがいが、つぎの発展へと続いていき、さらにやりがいを感じていきます。今後も努力してがんばって行きたいと思います。

放射線技師になってやりがいを感じる事

医療法人たかい会尾鍋外科病院放射線科
山下 和秀

医療に携わろうと志し、放射線技師の道を歩み始めてから40余年の歳月が経過した。広島県放射線技師会創立時の諸先輩のご苦勞が実り今の技師会の姿がある物と感謝すると共に感動を覚える。常に初心に帰り正確な撮影技術をもって思いやりの心で患者に接し「どうすれば患者に負担がかからないか。正確な診断を行なうためには写真をどう撮影すればよいか」と、常に問題意識を持ちながら患者の被ばくの軽減等を考え、業務にあたっている。その結果、診断領域の広い写真が提供でき論文にして機関誌に発表出来る。この努力が平成20年春の叙勲受章者に選ばれ、瑞宝雙光章を受章・皇居に夫婦で拝謁でき感無量である。これも諸先輩・技師会・色々な場面でご一緒させて頂いた多くの方々のお力添えによる物と深く感謝いたします。技師の仕事はきついけど元気になった患者の顔を見るのが一番の喜びである。



放射線技師としてやりがいを感じる時

広島市立安佐市民病院 山本 茂樹

自分が医療界に入って最初に上司から教えてもらった言葉は、「患者さんは自分の家族と思いなさい」という言葉でした。撮影中は痛い、痛いと言って非協力的な患者さんに限り、撮影後は痛いと言わずにさっさと退出される姿を見て、自分の若さもあり本当に痛いのですか？というわだかまりを持っていました。その後自分が手術することになり、麻酔が効かず我慢をした記憶がありますが、その時の担当看護師は唸っている自分に対し、ずっと声をかけ続けてくれ、ああこのことだと思いました。その後一般撮影はもちろんですがX線TV、DSA、心カテ等で長時間に渡り検査、治療に頑張っている患者さんに対し、適度なコミュニケーションをとることを心がけています。医師や、看護師のように常に患者さんと接している訳ではありませんが、声かけをした患者さんや元気になられた方が覚えていて下さり、「こんにちは」と笑顔で挨拶できることが小さなやりがいを感じる場面です。

診療放射線技師のやりがい

井野口病院 河野 俊宏

診療放射線技師としての「やりがい」を改めて考えたとき、始めはすぐに出てこなかった。ただ、不思議というべきかこの仕事が嫌だとか辞めたいと思ったことは一度もない。そう気づいたことで、少なくとも何かしらやりがいがあるからこの職を続けているのかな!?と自身で思ってきた。

仕事のやりがいというのは技師同士であっても物事の捕らえ方・感じ方の違いはもちろんある。そこで自分にとってのやりがいを思い起こし追求していくと、緊急検査でのことが挙げられるような気がしてきた。

当院は二次救急施設なので救急当番日には救急の件数が特に多くなる。その緊急検査において自分だけの判断では不安なことがあると日勤業務時間帯であれば他の技師に相談できるが、夜間は他の技師はいない、疲労感もある中で判断をしなければならない。しかし、このような状況においても正確な判断と迅速な検査が求められる。検査結果によっては緊急処置が必要な場合も多々あるので、その点では検査する側として自分の責任も大きい。そして診断に必要な検査を終え、緊急処置が必要な場合において後から無事に対処したことの報告を聞けたときは、自分もこの過程の一部に少しでもなれたことで、この仕事に「やりがい」を感じているかな…と感ずることができた。

技師という立場では例え看護師のように一人の患者さんが元気になる過程を見届けるとはなかなかないが、その過程の中に我々も関わっていることを忘れてはいけないと改めて感じた。



放射線技師としてやりがいを感じる時

一陽会 原田病院 清水 健二

あらためて《やりがい》について考える。どのような時にやりがいを感じるか。

私事ではあるが家族がいるので生活をするために仕事をし、報酬を得ることがまず大前提である。家族や自分の為に働くことがやりがいとなっている。まさに給料明細書を手にしたときだろう。家族の喜ぶ顔が目に見えれば。

さて放射線技師のやりがいとなるとどうだろう。

数年前から院内の決算報告会に出席することとなり、今月は何件検査があったか。先月、前年同月と比べどうだったか等、原因と対策案を考え件数が伸びた時は達成感となりやりがいを感じるときだと思う。いまだに感じたことがないのだが…

スタッフに問うてみると、患者様からの感謝の言葉を頂いた時や困難な検査をやり遂げた時とのことだ。日常では精度を損なわず効率よく検査（業務）をするのが最優先となり前者のように感じることはまれである。

以上のことをまとめると以下の式が成りたつ？
やりがい＝自己の達成感＋他者からの感謝＋仕事内容の充実＝報酬＝喜び

みなさんはどうでしょう。

* * * * *

放射線技師になってやりがいを感じる

JA広島総合病院 中央放射線室 中河 聖司

「どのような放射線技師になりたいですか？」

「不安一杯で受診されている、患者の気持ちの分かる放射線技師になりたい」

と、面接で答えて11年経とうとしている。

今の私は、あのころ思い描いていた放射線技師になっているのだろうか。

先日hemorrhoidsで患者の立場となり、病院を受診した。

初めての症状でどんな恐ろしいことをされるのか、まさしく不安一杯で受診した訳である。

受付で「今日は〇門科の受診でよろしいですか？」と待合室に響きわたるような声で聞かれ、脇で看護師が行き来するベッドの上で、お尻まる

だしの状態のまま、かなりの時間待たされた。そんな不安一杯で来院している患者に対し、我々は日々検査を行っているのである。こんな時、自分だったら技師にどんな声をかけてもらいたいのか、どうしてほしいか。

不安一杯で来院した患者が、「また検査を受けるなら、この病院」と思える検査を提供することが、私のやりがいである。

* * * * *

放射線技師になってやりがいを感じる

広島市立舟入病院放射線科 今井 康介

私が放射線技師になってやりがいを感じることは読影と胃部造影です。読影はCTなど様々なところで必要です。読影したことを医師に伝え、それが診断に役立っていると思うとやりがいを感じます。しかし、読影能力は簡単に身に付くわけではなく、当院では月に二回ほど放射線科医の読影に立ち会って読影力を磨いています。

次にやりがいを感じるのは胃部造影です。胃部造影は技術がいる撮影で技師の技量によっては病変が発見できない可能性があります。近年、経鼻内視鏡が開発され胃部造影検査は減少しています。しかし本来、胃部造影は内視鏡に劣らない発見率を誇っています。私は将来、胃部造影のスペシャリストになることを目標に、これからも撮影技術を磨くのはもちろん、勉強会に参加して新しい技術を学び、実践していきたいと思っています。

放射線技師は本来、技術者つまりスペシャリストのことです。これからも放射線のスペシャリストになるために勉強していきます。

放射線技師としてやりがいを感じる時

脳神経センター大田記念病院 川上 直也

我々放射線技師の仕事は、患者が回復する様子を直接見ることもなく、医師から感謝の言葉を聞くことも少なく（私だけ？）やりがいを感じにくい仕事だと思います。

私には、以前親族が重病となり、やりがいを非常に強く感じた経験があります。

数年前のことです。私の従兄が、私の勤めている病院に救急搬入されました。くも膜下出血を起こしており、心肺停止状態でした。幸い蘇生には成功しました。緊急血管内手術が行われ、私も希望して手術に入り、無事成功しました。従兄は順調に回復し、一か月程で無事退院することができました。従兄やその家族の幸せそうな笑顔を見たり、伯母の感謝の言葉を聞いた時に、自分の仕事の意義を再確認し、非常にやりがいを感じました。

このような機会はまれですが、命が救われる状況を目の当たりにし、高度先端医療のありがたさを実感できました。これからも高いモチベーションを持って働いていきたいと思っています。

放射線技師としてやりがいを感じる時

公立学校共済組合 中国中央病院 藤井 慶太

私は今年度採用で放射線技師としての経験は浅いですが、やりがいを感じる時は多々あります。

現在私は一般撮影とCTを主に受け持っています。一般撮影では骨折面や関節をきれいに描出できたり、前回画像とあまりズレのない撮影ができたとき、CTでは造影検査でタイミング良く撮影できたり、3D作成で腫瘍の栄養血管など観察しやすい画像加工ができたときなどに、若干自己満足はあるでしょうが「よし！」と思ってしまいます。また最近では特にCTにおいて、オーダーで指示された疾患部位以外の病変はないか、自分なりに画像をスクリーニングして、画像を再撮・再構成は勿論ですが、緊急性があるものが見つければ医師に報告するようにしています。やはり最初に画像を見るのは私たちなので、このように早期対処できたときは放射線技師としての存在価値を改めて実感でき、とてもやりがいを感じます。更に知識と経験を積み、より良質の検査にしていきたいと考えています。



放射線技師としてやりがいを感じる時

東広島医療センター 近藤 恭正

東広島医療センターの近藤恭正と言います。就職して約5年が経ちました。放射線治療以外のモダリティーを経験することができ、ローテンションの一人として日々仕事をしています。

この5年間で振り返って、私自身が仕事にやりがいを感じる時は、やはり、患者様から感謝される時だと思う。自分自身では特別なにかをしたわけではなく、常日頃から行っている業務であったとしても、ほとんどの場合患者様から「ありがとう」の言葉をかけてもらいます。非常に嬉しいことであるのはもちろんだが、自分の仕事への再評価につながり恒に緊張感を保つことができます。そして、もっと患者様にとって良き撮影をしようと思おうことができ、前向きに仕事ができる場所に非常にやりがいを感じます。また、2008年12月より当院でも電子カルテ、RIS、PACSの運用が始まりました。運用し始めて数週間が経ちますが、まだ慣れるのに苦労しています。ただ、これも自分にとって良き経験で、自分自身のスキルアップに生かそうと思っています。そして、患者様に満足して検査を終えてもらえるように日々努力していこうと思っています。

* * * * *

放射線技師としてやりがいを感じる時

55歳 男性

ひとことで言えば「患者さんに喜んでいただいたとき」です。放射線技師が患者さんに直接「お礼の言葉」をいわれるときは、検査の最初から最後まで誠意をもって丁寧に接すると自然に患者さんより「ありがとう ございました」といわれます。不安な気持ちで検査を受けられる患者さんは多いと思います。少しでも楽に、不安をもった患者さんに丁寧に接することで患者さんに気持ちよく検査を受けていただけます。検査で自分が関わった患者さんの病気が治っても直接患者さんより感謝の言葉を聞くことはありませんが、喜びが沸き、やりがいを感じるものです。「患者さんの身になって」といっても実際のところ自分が同じ体験をしないと分かりませんが、自分が病気になっ

たり、家族や知人が病気になったり、亡くなったりして、人生を考えたりして相手のことを想います。普段より「患者さんは病院を頼って来て、検査を受けている」と思いやるのが当たり前に出るようになってほしいものです。

* * * * *

40歳 男性

日常業務で特にやりがいを感じることはあまりありません。放射線治療では直接患者さんよりお礼を言われやりがいを感じることがあると思いますが、その他の放射線技師の仕事は縁の下のような役目で、画像を提供しているだけという感覚です。患者さんや他の職員からの苦情が気になるだけです。そうは言っても検査前の様子を知りたいときには、電子カルテで他の検査や患者さんの状態を検査目的で閲覧しています。検査前の様子を知らることにより的確な検査を行うのに役に立ちます。また検査後の様子を知らずとも検査技術の向上にも結びつきます。そんな時、電子カルテを自分の行った検査が治療に役立っていると分ると嬉しくなり、これがやりがいなのかと思います。医療事故はチームワークの欠如、医療訴訟は患者さんとのコミュニケーション不足が原因のひとつだと思います。お互いに相手を理解して尊重することで、やりがいを感じられるような職場になり事故や訴訟が減っていくのでしょうね。



おめでとうございます

日本放射線技師会永年勤続50年・30年表彰

平成20年7月10日～12日まで北海道、札幌コンベンションセンターにて開催された「第24回放射線技師総合学術大会」におきまして、広島県放射線技師会から4名の方が表彰されました、心よりお祝い申し上げます。



50年表彰

槇田 好人 氏

所属：広島県集団検診協会



30年表彰

森光 重則 氏

所属：福山市民病院

30年表彰

北川 明宏 氏 所属：日本鋼管福山病院

武森 伸夫 氏 所属：公立学校共済組合中国中央病院

第36回

広島県放射線技師会ソフトボール大会報告

荒鉄棍連合 連覇なる!!

西部支部 本山 貴志



果敢にタッチアップ

平成20年8月31日（日）、東広島高屋町の「東広島中核工業団地」において23チーム約400人の参加で開催されました。天気予報では、曇りとのことでしたが皆さんのやる気が伝わったのか、試合開催前から晴天に恵まれました。

4つのグラウンドで熱戦が繰り広げられましたが、それは敗者復活戦も同様でした。決勝戦では、例年のごとく順当に勝ちあがった荒鉄棍連合 VS 北部連合との熱い戦いになりました。試合はもつれにもつれ、10（荒鉄棍）—9（北部）で最

終回をむかえ1アウトでランナーは3塁、一打同点で長打ができれば逆転サヨナラ勝ちという場面、みんなが固唾をのんで見守る中ピッチャーが投げた渾身の1球をフルスイング……打った球は、外野フライ、3塁ランナーは果敢にもタッチアップするも好返球によりダブルプレーでゲームセット。今年の技師会のソフトボール大会は幕を閉じました。毎年、決勝戦は、はらはらドキドキの夏の甲子園大会にも劣らない好ゲームで見たえ十分です。遠方から参加される皆さんは帰途が遅くなるかもしれませんが、時間がゆるせば是非来年度は決勝戦を観て帰ってください。絶対損はしませんよ！

当日を振り返ってみて、大きな怪我をされた方、暑い中体調を崩された方も無く、ニアピン大会等皆様に楽しんでもらえたことをうれしく思います。いろいろ不手際があったかもしれませんが、来年度へ向けて、ご意見等をお聞かせくだされば幸いです。

朝早くからのグラウンド整備・駐車場整備、試合後の後片付けにご協力いただいた皆様には厚くお礼申し上げます。



優勝した荒鉄棍連合の皆さん

結果

優勝	荒鉄棍連合
準優勝	北部連合
3位	東広島



開会式

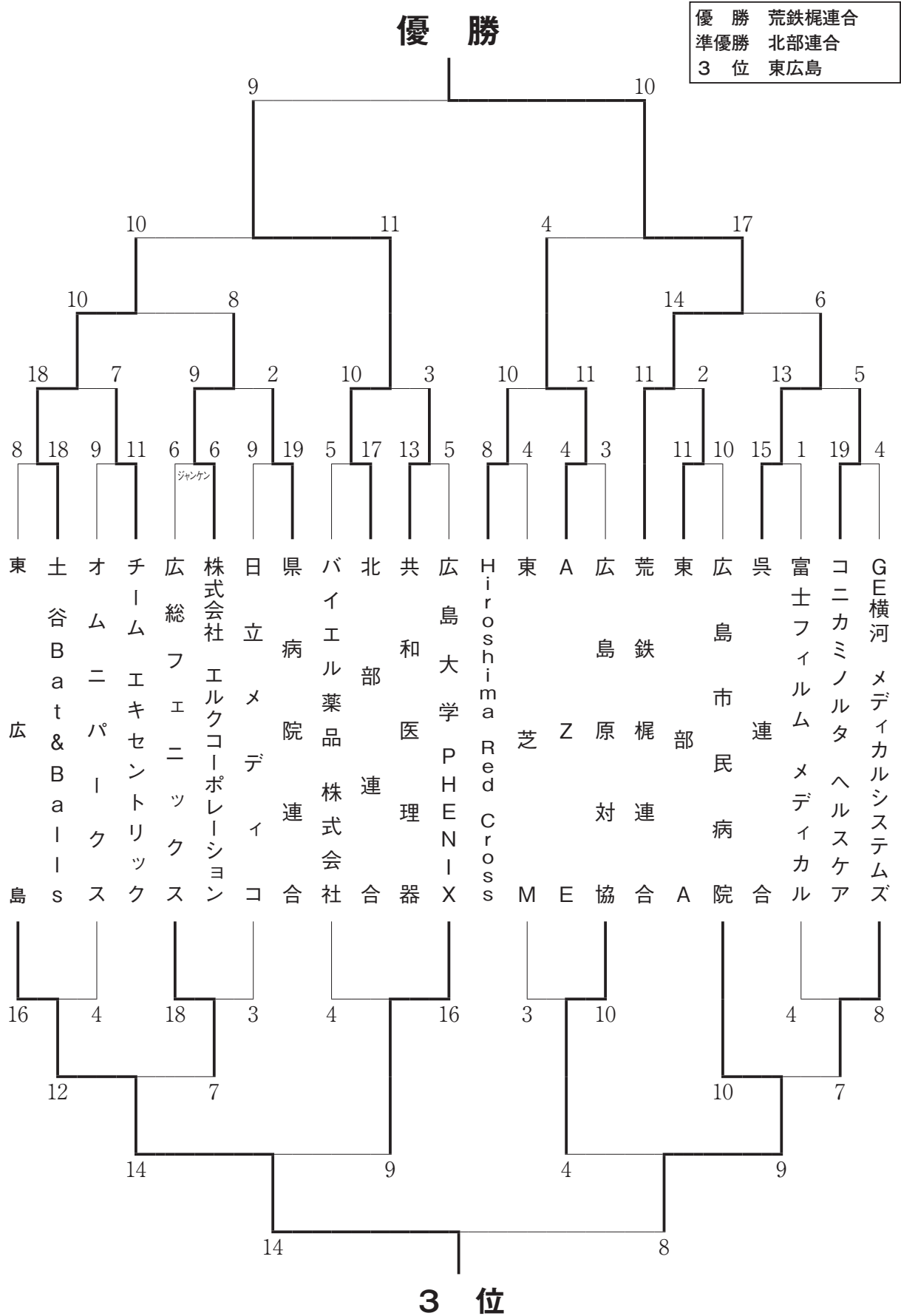


閉会式



優勝旗授与

第36回広島県放射線技師会ソフトボール大会 試合結果



理 事 会 議 事 録

(社)広島県放射線技師会 第30回総会議事録

日 時：平成20年 5 月11日

場 所：広島市民病院 大講堂
〒730-0011 広島市中区基町 7-33)

1. 開会の辞（北川副会長）

只今より(社)広島県放射線技師会第30回定例総会を開催いたします。

2. 会長挨拶（渡辺会長）

本日は本総会に出席頂きありがとうございます。日本放射線技師会会誌の5月号に今後の方針が掲載されています。今後の方針を知るための良い資料であると思いますので、参考にしてください。今回は6月7日に日本放射線技師会総会が開催され、広島からも会長および4名の理事が参加する予定です。

今回は広島県放射線技師会も選挙の年です。新しい公益法という形式が20年の12月から始まります。時代にあった診療放射線技師という形を確立していきたいと考えています。

3. 議長団選出

北川副会長の司会で議長団の選出について諮り、会場から司会者一任の声により、議長に宇山浩文（庄原赤十字病院）、森本芳美（県立広島病院）の両名を提案し、出席者全員の承認を得、両氏を議長に決定した。

議長団登壇、挨拶の後、総会役員の指名に入り、議事録記載人に山口貴子（広島大学病院）、議事録署名人に西丸英治（広島市民病院）、花本隆秀（吉島病院）を指名し、議事に入った。

4. 議長より報告

総会参加人数について、以下の通り報告があった。

総会成立人数	237人
総会開催時出席者	38人
委任状提出者	287人
合計	325人

上記総会出席は定款第22条により、本会会員の3分の1以上にあたる事より本総会は成立するこ

とを認める旨報告がなされた。

5. 議事

1) 平成19年度事業報告（渡辺会長）

内容は総会資料を参照。補足として昨年の参議院選挙の結果によって、放射線技師の職能団体が力を持つ団体だという評価を受けることが出来たこと、また、「放射線技師国家試験」という新名称が認められたことを説明した。

2) 平成19年度会務報告（今田副会長）

会員増減状況については以下のとおり。また脚注にもあるが除籍とは日本放射線技師会「入退会等会員籍の管理に関する規定」第10条により3年間の会費未納により除籍扱いになった人数を指す。

平成20年3月1日現在の正会員数714名である。総会、研修会等は記載のとおりで、理事会の項目で、1月15日にメール会議を行ったためこれが第4回、4月12日が第5回と訂正の報告があった。以下は例年通りの記載。

3) 平成19年度決算報告（面谷理事）

今回から新公益法人会計基準に沿ったものを作成したので、例年と形式を変更して掲載している旨の報告があり、各表の説明を行った。一般会計貸借対照表の2行のタイトルを一般会計から当年度へ訂正があった。会費で当会が成り立っているため、会費の納入状況が悪ければ保留事項になっている会費の値上げも考えなければならない、との報告があった。

4) 監査報告（石井監事）

監査報告を致します。監査報告書のページが総会資料から抜け落ちていましたので会場外の受付で配布しています。

石井、石田両監事は平成20年4月10日、広島県放射線技師会事務所において、民法第59条及び本会の定款に基づいて監査業務を行いました。理事会に出席するほか、会長及び担当理事から会運営に関する庶務報告並びに審議状況を聴取するとともに、総会における決議承認事項全般についての執行状況を監査した結果、運営

は順調に推移しており、一般会計、特別会計にわたり決算に基づく会計帳簿貸借対照表及び関係書類等を詳細に監査した結果、収入・支出及び決算処理は公正かつ的確に行われていると判断しました。

との報告がなされた。

5) 平成19年度事業報告、会務報告、平成19年度決算報告についての質疑応答及び採決

1～4号議案について一括して質疑に入った。質疑なく採決に移った。

平成19年度事業報告書、庶務報告書、平成19年度決算報告は出席者の挙手によって全員賛成により承認された。

6) 平成20年度事業計画（案）（渡辺会長）

平成20年度事業計画（案）の資料に基づきなされた。補足説明は以下のとおり。

医療現場が激変しており、放射線技師も新しい時代へ対応できる方法を考えていかなければならない。

各専門資格を取得することにより、社会に必要とされる放射線技師を目指してやっていく必要がある。

公益事業は県の健康福祉祭やレントゲン週間のイベントなどますます力を入れていく。

7月には札幌で総合学術大会、12月6日7日には中四国フォーラムが開催されるので積極的な参加をお願いしたい。

7) 平成20年度予算（案）（面谷理事）

資料に基づき平成20年度の予算（案）の説明がなされた。什器備品整備積立預金取崩収入に関しては事務所のレーザプリンタの更新のために予算として立てたこと、社会活動費は公益事業費という名称からの変更という補足があった。

8) 平成20年度事業計画（案）、平成20年度予算（案）についての質疑応答及び採決

5～7号議案について一括して質疑に入った。質疑なく採決に移った。平成20年度事業計画（案）、平成20年度予算（案）は出席者の全員賛成によって承認された。

9) 提案事項

議長より執行部に提案事項の問い合わせあり。

渡辺会長より提案あり。

○新公益法人への移行の可否

理事会では新公益法人への移行に向けて進んでいるが、一度総会で会員の意見を聞きたいとの提案があった。

質疑等なく、提案事項についての挙手にて採決がなされた。

提案事項は出席者の挙手により全員賛成によって可決された。

10) その他

なし。

6. 議長団解任

7. 表彰

表彰規定により、石井賞、楨殿賞、奨励賞について、表彰委員会より推薦があり、理事会で検討した結果、以下の方々に決定。

石井賞 石井 攝生（広島市立安佐市民病院）

楨殿賞 西丸 英治（広島市民病院）

奨励賞 宇山 浩文（庄原赤十字病院）

宮野音 努（三好中央病院）

辻村 真嗣（中電病院）

川上 真司（福山循環器病院）

石橋 徹（土谷総合病院）

8. 選挙

選挙管理委員長（小川 謙三 広島三菱病院）

選挙管理委員長の立場で平成20年度役員改選について報告があった。平成20年3月20日、定款第11条役員選出の公示をいたしました結果、立候補者は以下の方々。

会 長 北川 明宏

副会長 今田 直幸、木口 雅夫

監 事 渡辺 和美、石田 順一

平成20年5月11日選挙管理委員会を開催し、資格、本人の承諾について報告し、選挙管理委員会として承諾した。よって、会長1名、副会長2名、監事2名、理事全員が定数内であったので別紙の通り無投票当選となった旨報告承認された。また会長推薦理事も別紙の通り承認された。被選者は平成20年5月11日をもって就任する事を承諾した。

9. 閉式の辞（北川副会長）

これもちまして第30回定例総会を終了させていただきます。

皆様のご協力で会も順調に進みました。ご協力ありがとうございました。

平成20年度 第1回理事会議事録

日 時：平成20年6月21日（土）14：00～17：00

場 所：広島大学病院

参加者：北川明宏、今田直幸、木口雅夫、面谷耕司、渡辺和美、石田順一、新藤陽子、山口裕之、外川雅士、西丸英治、森光重則、伊藤博美、藤井友広、花本隆秀、山口貴子、山本茂樹、本山高志、戸塚功二、宇山浩文、畑山秀貴、藤原賢治

議事録：藤原賢治

1. 広島県放射線技師会 平成19年度第30回総会報告

平成20年5月11日（日）広島市民病院にて開催

2. 日本放射線技師会第66回定期総会報告

- ・北川会長より報告を受ける。
- ・北川、今田、木口、面谷の4名で参加。
- ・平成20年6月7日の平成20・21年度役員選挙にて理事選出された。
（理事32名、外部からの理事8名）
- ・新定款に基づき、会長・副会長の選出が行われ、新会長には北村善明理事、副会長には阿部一之・播間利光理事をそれぞれ選出された。
- ・日本放射線技師会 12月に新公益法人取得の申請を行う。
- ・鈴鹿教育センターを手放すことが組織決定された、それに代わる場所を東京で借りる。
- ・札幌の学会の参加のお願いがあった、現在登録が460名程度です。

3. 中四国会長会議報告

- ・徳島のフォーラム参加依頼があった。開催が12月6・7日で時期が良くないため人が集まるか不安がある。次回は島根県。
- ・新藤理事より、会費が前納入になり、医療センターで会費納入後、転勤になることがあり問題になっているが対策について質問あり。転勤後の県ではその年の会費を取らない、も

しくは返済するなど2重取りをしないように各県どおしの話し合いで決める。

- ・今田副会長より昨年の広島での中四国フォーラムの案内がかなり事務所に帰ってきた。発送の名簿を技師会、技術学会どちらの名簿を使用したのか、名簿の確認必要。

4. 平成20年度役員役割分担

- ・前年から引続きの方は同じ役割でお願いします。花本さんは社会事業をお願いしたい。
- ・藤井さん ホームページ、広報
- ・伊藤さん、畑山さん、宇山さん 学術
- ・元理事の川崎さん 編集委員として参加していただける。

5. 研修会年間計画

- ・木口理事より計画案受ける。
5月、9月、11月、1月、2月の5回に7月と2月の消化管研究会を入れて計画
北川会長より本年は北部地区でも開催したい意向あり
- ・11月 北部地区
1月10日 エソール広島
2月11日 東部地区
9月はまだ決まっていない
- ・本年度より木口理事がJARTの教育委員になったため、県の教育委員は山口裕之理事にお願いする。

6. 社会事業（公益）計画

- ・レントゲン週間（11／3ソレイユ）、健康福祉祭（県民文化センター）に例年通り参加。
昨年担当した方で企画をお願いしたい。

7. ソフトボール大会

- ・戸塚理事より計画案うける。
8月31日（日）東広島中核工業団地で開催
昨年同様に本年も開催 参加費5000円
参加申し込み締め切りは7月第1週とする。
昨年参加いただいたチームには参加案内をした。
- ・新たに参加をしたい方がおられたら戸塚理事に連絡をお願いします。
昨年は猛暑で熱中症でた、暑さ対策をお願いします。

8. 全国放射線技師学術大会 札幌について

- ・ 7月10-12日に開催、事前参加登録6月末
- ・ 次回 鹿児島、次々回 東京にて開催

9. 中四国放射線医療技術フォーラムについて

- ・ 中四国会長会議報告で意見出たので省略

10. 中国サミット（役員交流会）山口

- ・ 9月6日（土）山口で開催
- ・ 北川会長より予算が許す限り、なるべく多くの人に参加して交流してほしい。
本年は常務理事、次年は地区理事が参加するなどを考えている。

11. その他

- ・ 平成20年度からの事務手続きについての説明
JARTホームページ、従来通りの県技師会を通じてのどちらでも手続き可能。JARTに入会手続きを行うと県技師会にも連絡入ります。
会員の勧誘をお願いします。
- ・ 今田副会長よりピンクリボン後援に放射線技師会の名前がない、技師会としてのかわりをどうするか意見あり。
イベントの人的支援など公益事業として参加できないか筋道をつけ、事業化していきたい。（山口貴子、新藤、伊藤理事担当）
- ・ 新公益法人取得のための準備
現在の定款の改正案（担当 今田、木口副会長）、財務関係案（担当 北川会長、面谷理事）を12月中に作成し、会員の賛否を取りたい。
定款改正には会員の2/3の賛同必要で回収は地区理事が責任を持って行って頂きたい。
本年度中に新公益法人取得の申請を行いたい。
- ・ 21世紀を考える会、日本放射線技師連盟から次回の参議院選挙に岡山の熊代さんの出馬の話が出ている。

井友広、伊藤博美、清堂峰明、森光重則、花本隆秀、山本茂樹、畑山秀貴、戸塚功二、宇山浩文

1. 中四国サミット報告（北川会長）

- 9月6日（土）山口 湯田温泉にて行われた。
- ・ 参加者：北川会長、今田副会長、木口副会長、新藤理事、藤井理事、面谷理事
 - ・ 広島県放射線技師会としては新公益法人に3月末までに移行したい。

2. 中四国会長会議報告（北川会長）

- 9月7日（日）
- ・ 中四国放射線技術フォーラム徳島2日目に本放射線技師会直轄の新教育委員立ち上げ会議が行われる。
 - ・ 12月6日（土）7日（日）の中四国放射線技術フォーラム徳島の参加要請
 - ・ 日放技北村会長より、広告可能な資格を技師会で厚生労働省に申請中。
モダリティの多くある病院にはできるだけ臨床実習病院に名乗りを上げてほしい。
 - ・ 地方技師会主催での勉強会で1/3付けていた学術ポイントを廃止し社会貢献ポイントに移行していく。今後日放技主催の勉強会等にはのみ学術ポイントが与えられる。日放技直轄の新教育委員が立案した勉強会については地方開催でも100%ポイントにはなる。（中四国フォーラムについても100%ポイントが与えられる。）
 - ・ 今後、日放技のみまたは県放技のみ入会する人が増加しないか？（清堂理事）
それについて強引に阻止はできないがそういった人は今後いろいろと困ることがおきるであろう。（HPからの入会システムでは県技師会に入会しないと日放技には入会できない手順にはなっている。）

3. ソフトボール大会報告（戸塚理事）

- 8月31日（日）
- ・ 結果 1位荒鉄川連合、2位北部、3位東広島。
 - ・ 2名怪我をされ内1名障害保険を使用した。
（大事には至っていない。）
 - ・ 23チームの参加で1チーム5,000円参加費×23=115,000円の参加費があった。
 - ・ グランド使用料などの諸経費を差し引いて

平成20年度 第2回理事会議事録

日 時：9月20日（土）14:00～16:30

場 所：広島大学病院 病棟2階カンファレンス
ルーム

参加者：北川明宏、木口雅夫、石田順一、渡辺和美、面谷耕司、西丸英治、新藤陽子、藤

8, 722円の残金、それと昨年までの繰越金と合わせて42,000円ほど。

- ・3位に対しての記念品がないため、次回3位入賞盾を用意したい。またメガホンも借り物であったので、上記の残金で購入できないか？

今回の理事会内で承認された。

- ・来年も8月末開催予定。

4. 健康福祉祭り報告

- ・1日目120名、2日目65名放射線ブースへの一般の来場者があった。
- ・ほとんどが65歳以上の来場者。
- ・無料測定などがあるほかのブースには多く人が集まっていたが、放射線ブースには目玉になるものがなく少ない。
- ・次回場所、内容の検討が必要。

5. 中四国放射線技術フォーラム徳島

現在参加演題数145題。160題を目標に締め切りを少し延ばします。(前回広島では200演題発表があった。)

6. レントゲン週間について

- ・11月3日イオンモールソレイユ1階広場で予定している。
- ・無料骨密度測定、風船配布、おもしろレントゲン写真、マンモグラフィ・PET等のパネル展示を予定している。
- ・参加者募集。社会貢献ポイントが与えられます。
- ・放射線治療分野からの参加希望がある。またマンモグラフィ ピンクリボンキャンペーンを行いたい(新藤理事)
グッズ等の販売、配布。ソレイユに許可してもらえるか？スペースが確保できるのか？
外川理事、山口理事に内容を伝える。
- ・交通費参加費は今までは無かった。弁当代ぐらいは出したほうがいいのではないかと？
今回、弁当代ぐらいは出しましょう。(北川会長)

7. 第2回 広島県放射線技師会研修会について

- ・9月開催は見送る。
- ・11月北部で行う。(宇山理事)
- ・11月22日(土)または29日(土)を予定。
- ・時間は14:00~18:00

- ・会場は三次地区医師会医療センター(無料)または三次グランドホテル(5,200円)
- ・内容:三次中央病院 被曝低減施設認定について。放射線管理士、放射線機器管理士関連。北川会長による技師会動向の話。などを予定している。病院見学も三次中央病院をお願いしている。
- ・懇親会 三次市内の居酒屋さんで予定。一人5,000円ポッキリで。
- ・宿泊希望の方は三次市内のホテルに各自予約を入れてください。5,000円前後。
- ・日程、場所決定しだい宇山理事からメールでお知らせしていただく。

8. 新公益法人移行について(面谷理事)

- ・社会法人 広島県放射線技師会定款の変更部分を作成中。
- ・移行期間5年。この間に何とか移行したい。
- ・会長、副会長、渡辺監事集まり、変更した定款を今田副会長よりメールで各理事に送ります。
- ・10月に広島県の法人化講習会がある。(北川会長参加予定。)
- ・各地方理事が会員を回り定款変更の了承の捺印を押してもらう必要がある。(3月末までに終了させる。)

9. その他

- ・会員入退会・移動状況 入会システムが完全になりました。(北川会長)資料『平成20年度 会員情報システム改修による変更点』提示された。
- ・30年50年勤続表彰について該当者があれば10月10日までに北川会長宛で日本鋼管福山病院まで送ってください。『永年勤続表彰推薦(50年30年)に関する留意事項』提示された。
- ・レントゲン週間ポスターをソレイユのレントゲン週間イベントで使用するため日放技より10部送ってもらう。送り先はイベントに参加される方宛とします。
- ・事務所のプリンターを更新したい。(面谷理事)
理事会で承認された。ランニングコストを考えて白黒で。機種選定は外川氏に一任。
- ・第3回広島県放射線技師会研修会は平成21年1月10日エソール広島で開催予定。乳がん患

者会きらら代表中川圭氏に講演依頼し了承を得ている。(新藤理事)

平成20年度 第3回理事会議事録

日 時：平成20年12月20日（土）14：00～17：00

場 所：広島大学病院 外来会議室

出席者：北川明宏、今田直幸、木口雅夫、渡辺和美、花本隆秀、外川雅士、面谷耕司、戸塚功二、山口裕之、森光重則、山口貴子、新藤陽子、清堂峰明、藤原賢治、伊藤博美、西丸英治、藤井知広、宇山浩文、本山貴志 計19人

司 会：北川明宏

議題・報告

1. 中四国放射線技術フォーラム2008徳島報告

フォーラムでは演題数約140題、今回は学生の発表がやや少なかった。

懇親会223名、招待含め250人の参加

2. 中四国会長会議 徳島

広島から北川、木口、山口が参加

中四国合同（各県持ち回り）で、放射線技師会らしい勉強会、講習会を来年度から行いたい。ただし、あまりお金をかけず。

3. 日放技勤続30年・50年被表彰者

原対協の松島様については、年数が足りない恐れがあるため、次年度に30年表彰を行いたい。（本人了承済み）

50年表彰に岡田元副会長の名前が上がっている。

4. レントゲン週間イベント報告

会員から、前日17名、当日30名、後片付け17名の参加（お手伝い）があった。

骨密度測定：635名（昨年と同等）。

風船：昼過ぎにはなくなったので、次回は数を増やしたい。

イベント自体は、おもしろレントゲン（シャークカステン6面使用）や、放射線治療、PETのポスター等（広島大学、平和クリニック）が好評であった。

問題点として、ピンクリボンのグッズ販売（寄付）を行った。74品目が売れ、41,900円の売上があったが値段が少し高く、寄付としてなかなか

買っていただけなかった。

旗を3本（約1万円）で作った。来年度はもう3本くらい作りたい。

5. 会員発表と賀詞交換会の予定

平成21年1月10日（土）にエソール広島にて行う。

一般演題については、例年どおり。

例年と異なるのは、乳がん患者友の会「きらら」の中川圭様、中央通り乳腺検診クリニックの稲田陽子様、堀井ひとみ様に特別講演を行っていただく。3人には交通費等をお支払いする。

賀詞交換会の参加は、職種を問わないので出来るだけ多く参加していただく。

今回は、学術ポイントはつかない。

6. 公益法人移行に向けた定款改正案決議

平成20年11月29日に北川、渡辺、面谷で定款改正案を作成した。

理事会にて、理事の選出規定を付け加えることと、定款に住所を記載することに決まった。

定款の主な変更点

会員の責務について

会員の資格喪失について

役員の数変更について

会長、副会長および常務理事の選出について
役員解任について（人数の明記）

総会の開会について（出席人数の変更：会員数の1/2）

理事会、常務理事会の開会について（出席人数の変更：1/2に、ただし委任状不可）

定款変更、解散変更について（同意人数：会員総数の2/3）

定款の変更の署名捺印については、平成21年1月の広島県技師会雑誌発送にあわせて、新しい定款を同封し、同意の署名捺印をして頂いて1ヶ月以内に広島県技師会宛てに送り返していただく。

7. 創立60周年記念講演会・祝賀会

平成21年度に行う。

準備委員長：今田直幸、副準備委員長：木口雅夫
準備、編集委員を立ち上げる。

記念雑誌は発行しない。

開催時期：12月以降の日曜日

会 場：メルパルク

8. その他

JA尾道総合病院の福井先生がお亡くなりになって、葬儀が11月1日に行われたと報告があった。

平成21年2月11日に東部の研修会を行う。(学術ポイントはつかない)

北部の研修会報告：北部30人、県10人の計40人の参加

懇親会参加：18名

日放技からの報告

実務者講習に面谷、本藤参加

生涯学習は社会活動に変更

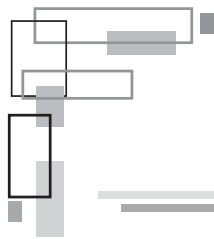
認定講習の更新方法変更

会員情報システム変更（webで移動等の変更可能、JART経由で入会可能）

「21世紀、県民の健康とくらしを考える会」の話し合いを、平成20年11月26日（水）に広島県医師会館にて行った。広島県技師会の賀詞交換会と日時が重なっているが、一般参加者へのPRのお手伝いを行う。

広島放射線技師会の事務所で使用しているレーザープリンタが壊れた為、A3モノクロレーザーを39,800円で購入した。

機材持ち運び用台車の購入については、必要な時は面谷さんの方から借りるとのことで、様子を見ることとなった。



会員情報

新入会員紹介

古 西 健 太	広島赤十字・原爆病院 中央放射線科
今 井 康 介	広島市立舟入病院
藤 井 慶 太	公立学校共済組合 中国中央病院
鈴 木 三 和	梶川病院
梨 和 義 弘	公立みつぎ総合病院 放射線科
松 坂 伸 也	マッターホルン病院 健診部
田 頭 吉 峰	広島大学病院診療支援部放射線部門
古 田 寛	東広島整形外科クリニック
竹 板 大 貴	福山整形外科・内科クリニック
浴 野 千菜美	興生総合病院 放射線科
高 木 由 美	福山市民病院 放射線科
安 田 秀 剛	広島大学病院診療支援部放射線部門
河 合 信太郎	広島大学病院診療支援部放射線部門
和 泉 昌 宏	和光整形外科スポーツクリニック

退会

石 橋 太 志	吉島病院
小波石 真 世	広島平和クリニック
福 島 隆 俊	福山市民病院附属神辺診療所
住 田 咲 花	厚生堂長崎病院
道 方 信 幸	国立病院機構 呉医療センター
内 田 直 樹	広島刑務所
青 森 政 司	労働者健康福祉機構中国労災病院
村 尾 雅 堅	県立安芸津病院
藤 田 稔	広島市立広島市民病院
面 田 範 幸	広島県健康福祉センター
大 西 英 雄	広島県立保健福祉大学
柏 雅 基	南海田病院
國 永 望	原対協健康・増進センター

転入

新 見 聖 司	香川県より 国立病院機構 東広島医療センター
稲 葉 護	香川県より 国立病院 呉医療センター
安 藤 康 晴	兵庫県より 県立広島病院
村 井 史 織	兵庫県より 自宅
幸 松 秀 則	島根県より 大朝ふるさと病院
三 浦 孝 子	岡山県より 広島県集団検診協会
大 上 智 美	山口県より 医療法人あかね会土谷総合病院

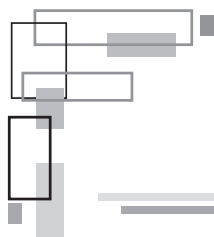
転出

遠 藤 崇	島根県へ
高 井 真 希	山口県へ
熊 上 信 一	愛媛県へ

除籍

小 林 稔
新野尾 厚 雄
中 原 康 治
藤 原 恵 士
水 野 陽 介
瀬 川 園 恵
今 村 奈穂子
吉 川 阿 希





互助会

■ ご結婚おめでとうございます

石川 光 徳	公立みつぎ病院
増見 友 孝	セントラル病院
浮本 和 宏	ビハーラ花の里病院
平田 彰	市立三次中央病院
塚本 友 勝	JA尾道総合病院
富中 宗 久	広島赤十字・原爆病院
内野 達 朗	済生会 呉病院
麻生 弘 哉	あかね会土谷総合病院
野中 春 輝	あかね会土谷総合病院
田丸 隆 行	JA広島総合病院

■ ご出産おめでとうございます

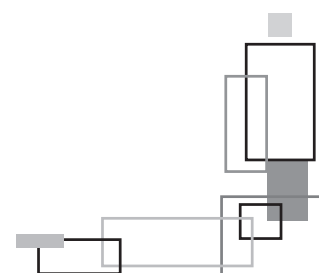
住田 尚 輝	広島原爆病院
高橋 昌 史	JA広島総合病院
末政 弥 子	八本松病院
丸山 尚 也	あかね会土谷総合病院
松本 慎 介	東城病院
松本 頼 明	あかね会土谷総合病院
山内 和 彦	安芸太田加計病院

■ お悔やみ申し上げます

北川 明 宏	日本鋼管福山病院（実父）
仁方越 憲 幸	安佐保健センター（実母）
北川 明 宏	日本鋼管福山病院（実母）
徳 広 龍 也	西条中央病院（実母）
楠 貴 宏	あかね会土谷総合病院（実母）

■ ご冥福をお祈り申し上げます

福井 清 之	自宅（本人）
--------	--------



会費納入はお済でしょうか

■平成20年度より会費納入方法が変更になっております。

前納制ですので納入期限は4月1日となります。すでに、振込用紙は日本放射線技師会から送付されていますので、忘れずにお振込下さい。

■日本放射線技師会 15,000円 口座番号 東京00140-8-12887

広島県放射線技師会 7,000円 口座番号 広島01320-8-32720

定款改正の書面表決葉書は締め切りが4月10日です。すみやかに投函いただけますようお願いいたします。なお、定款改正には会員数の4分の3以上の賛成が必要となります。ご協力のほどよろしくお願いします。

編集後記

■最近、病院の仲間とテニスを始めました。以前も時々していたのですが、色々事情があって5年ほど遠ざかっていました。久しぶりにラケットを握ってみて感じたことは、愕然とするくらい体が動かないこと。「こんなはずでは…」とショックを受けながら、それでも仲間とのテニスは楽しく気持ちの良い汗を流しました。日頃の運動不足は分かっている、なかなか行動に移せないでいる私に更なるつらい現実が訪れました。先日職員健診での事。40歳を過ぎている私は当然メタボ健診の対象となり腹囲測定を受けました。現実から目を背けたい私は、おなかを引っ込め気味で測定に望みましたが、敵もさるもの、「測定終わりました～」の声に気

を緩めてしまった時にしっかり測定され、屈辱の88cm。「よし、私もやるときはやるのだ。」と、生活改善を誓う今日この頃ですが、さて、いつまで続きますやら。(K.T)

■最近、本屋さんの英会話教材のコーナーに行くと、オバマ大統領の演説が繰り返し流されています。英語教材として今一番売れているらしい。クリントン国務長官にしても、このところアメリカ人のスピーチがすばらしく立派に見えてしまいます。というのも、日本の政治家とコントラスト付き過ぎだから余計にそう感じるのでしょうか。そんな、日本の政治ですが、今年は衆議院選がありますね。前回の参議院選挙では放射線技師会が応援した候補は残念な結果に終わりました。しかし、放射線技

師という職能団体が票になるということを政治の世界にアピールできた、という成果は残しました。さあ、衆議院選挙、政権は？どんな政府が生まれるのでしょうか。先進国の中では最低に近い医療費にも関わらず削減方針が続いていますが、そろそろ軌道修正されない病院も診療所も、医療従事者、介護関係職もみんな疲弊してしまいます。新しい政府で医療の再生と活性化が望まれるところです。みんな、今年は必ず一票の権利を行使しようではありませんか。(N.I)

RTjournal

広島県放射線技師会誌 No37 2008.3.20

発行所：〒732-0826

広島市南区松川町1-15 ポエム松川303

TEL(FAX) 082-263-7753

発行人：社団法人広島県放射線技師会
会長 北川明宏

編集責任者：今田直幸

編集委員：今田直幸

(医療法人あかね会土谷総合病院)

川崎ゆかり (中電病院)

戸塚功二 (医療法人社団井野口病院)

～ 確実な診断と快適な医療環境のために ～

8枚装填ソーターで102枚/時(大角)の高速処理を実現した

コダックダイレクトビューCR975システム。

じん肺、マンモグラフィへの対応が可能で、
臨床現場のさまざまなニーズに幅広く応えます。



Kodak DirectView CR975 System



優れた基本性能で、画像処理をパワフルに支援します。

- コダック独自のマルチスタッカーで超高速処理
- マンモグラフィ、じん肺画像にも対応
- 新機能を追加し、さらに充実のGUI
- ユーザビリティに配慮した、より使いやすいデザイン

ネットワークオプション

DICOMに準拠しており、PACS(医用画像情報システム)を利用したネットワーク環境にも対応が可能。
将来の拡張性も確保できます。



コダック ダイレクトビュー
CR850 システム

コダック ドライビュー 8900
レーザーイメージャ

コダック ヘルス事業部は、ケアストリーム ヘルス株式会社へ

ケアストリームヘルス株式会社 ホームページ <http://www.carestreamhealth.jp>

東京 〒104-0033 東京都中央区新川2-27-1 東京住友ビル東館 ☎(03)5540-2260
大阪 〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1-13-3 四ツ橋Sビル ☎(06)6534-7090
札幌 ☎(011)738-5250 名古屋 ☎(052)953-6950 福岡 ☎(092)413-8460

Carestream 
HEALTH



ワークフローとイノベーションが
融合したら、何ができるだろう？

Innovating every step of your workflow.

ワークフローを最適化するイノベーション。あなたと共に次のステップへ。

www.siemens.co.jp/healthcare/

Answers for life.

SIEMENS

FUJIFILM

骨シンチグラフィ 速やかに骨病変を把握!!

放射性医薬品／骨疾患診断薬・脳腫瘍及び脳血管障害診断薬

指定医薬品・処方せん医薬品[※] 注) 注意－医師等の処方せんにより使用すること

テクネ[®] MDP 注射液

放薬基：メチレンジホスホン酸テクネチウム (^{99m}Tc) 注射液

薬価基準収載

包装：370MBq, 555MBq,
740MBq, 925MBq

●効能又は効果

1. 骨シンチグラフィによる骨疾患の診断
2. 脳シンチグラフィによる脳腫瘍及び脳血管障害の診断

●用法及び用量

1. 骨シンチグラフィ

本品370～740MBqを静注し、2時間以後にシンチレーションスキャナ又はシンチレーションカメラを用いてディテクタを体外より骨診断箇所に向けて走査又は撮影することにより骨シンチグラムを得る。

2. 脳シンチグラフィ

本品740～925MBqを静注し、静注直後より速やかにディテクタを体外より頭部に向けて走査又は撮影することにより、RIアンギオグラムを得る。また、RIアンギオグラフィ終了後に撮影することにより、早期シンチグラムを得る。さらに静注2時間以後に撮影することにより遅延シンチグラムを得る。

なお、投与量は年齢、体重によりそれぞれ適宜増減する。

●使用上の注意

1. 重要な基本的注意

診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与することとし、投与量は最小限度にとどめること。

2. 副作用

承認前の臨床試験では、274症例（骨シンチグラム）、229症例（脳シンチグラム）中、副作用は認められなかった。承認後の調査では、9,536症例中、副作用は認められなかった。（再審査対象外品目）

以下の副作用は、自発的に報告されたものである。

(1) 重大な副作用

ショック まれに(0.1%未満)ショックがあらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用

	0.1%未満
過敏症	皮膚発疹
循環器	低血圧
消化器	悪心、嘔吐
その他	結膜充血、気分不良、発熱

3. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので、患者の状態を十分に観察しながら慎重に投与すること。

4. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳中の婦人には、原則として投与しないことが望ましいが、診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与すること。

5. 小児等への投与

小児等に対する安全性は確立していない（現在までのところ、十分な臨床試験成績が得られていない）。

6. 適用上の注意

撮像前：静注後尿中に排泄されるので、特に骨盤部を対象とする場合はシンチグラフィ開始直前に排尿させた方が好ましい。

7. その他の注意

- (1) シンチグラムの質には肥満や老年、腎機能障害が影響する可能性があるので注意を要する。
- (2) 血液透析患者では大関節周囲の骨や頭蓋骨・肋軟骨等の集積増加を示すことがある。
- (3) Caの沈着のある腫瘍や代謝異常疾患の異所性石灰沈着の場合は、骨外集積を示すことがある。
- (4) 本品を投与したのちコンドロイチン硫酸鉄コロイドを投与すると肝描出を認めることがある。
- (5) (社)日本アイソトープ協会医学・薬学部会放射性医薬品安全性専門委員会の「放射性医薬品副作用事例調査報告」において、まれに血管迷走神経反応（血圧低下、顔面蒼白など）、アレルギー反応（発赤、発疹など）などがあらわれることがあると報告されている。

※詳細については添付文書をご参照下さい。

製造販売元

富士フイルム RIファーマ株式会社

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋1-17-10 内田洋行京橋ビル TEL.03(5250)2620
ホームページ：http://fri.fujifilm.co.jp



KONICA MINOLTA

The essentials of imaging

コンパクト & スピーディ

X線画像のデジタル化をもっと快適に！



CR装置「REGIUS MODEL110」は、最小設置幅365mm、設置面積わずか「0.27m²」のスリム&コンパクト設計を実現したX線画像読取装置です。1時間当たり約80枚の高速スループットと扱いやすいシンプルな操作性で、多忙なクリニック業務を効率的にサポートします。2WAY設置が可能で、ちょっとした空間を有効に活用する隙間設置も可能です。省スペースとハイパフォーマンスを兼ね備えた頼もしい1台です。

DIRECT DIGITIZER

REGIUS MODEL 110

製造元：コニカミノルタ エムジー株式会社

販売元：コニカミノルタ ヘルスケア株式会社 191-8511 東京都日野市さくら町1番地 TEL(042)589-1439(代) <http://konicaminolta.jp/healthcare/index.html>

FUJIFILM

SYNAPSE

そこに、SYNAPSEがある。

これからも変わることのない信頼と安心をSYNAPSEは提供していきます。



SYNAPSE

富士フィルムが開発した医用画像情報システム(PACS)、SYNAPSE。最新テクノロジーを採用したモニター運用型PACSとして、いまや国内260サイトを越える施設に導入され、つねに高い評価を受けてきました。これまで業務の効率化を追求し、トップクラスのパフォーマンスを実現してきたSYNAPSEは、これからのPACSが進むべき方向性を見すえ、その機能をいっそう充実させるとともに、さらなる進化を続けています。24時間・365日の保守サービスやリモートメンテナンスにより、システム稼働率99.99%に象徴される高い信頼性を実現。ハードウェア更新時やシステム更改時にも蓄積されたデータはそのまま継承するなど、将来にわたって大きな安心を提供。ますます高度化する医療の中心で、SYNAPSEはこれからも変わることのない信頼と安心を提供していきます。



SYNAPSE医用画像
ワークステーション FS-V673型
(薬事承認番号:21600BZZ000613000)

SYNAPSEシリーズ

SYNAPSE

大規模から小規模施設まで
目的に合わせて自在にシステム構築

SYNAPSE EX

SYNAPSEの機能はそのままに
導入しやすくパッケージング

SYNAPSE EX PLUS

SYNAPSE EXに放射線業務を
効率化する機能を付加

SYNAPSE EX KS

SYNAPSE EXに検診読影業務を
支援する機能を付加

SYNAPSE Lite

高機能をより導入しやすとした
小規模施設向けモデル

製造販売元 富士フィルム株式会社 発売元 富士フィルムメディカル西日本株式会社

大阪府豊中市新千里西町1-2-14 三井海上千里ビル 〒560-0083 ☎06-6872-0040 URL: <http://www.fujifilm.co.jp/fms/synapse/index.html>



富士フィルムメディカル株式
会社は個人情報保護の保護に
全社をあげて取り組んでいます

～拡がる FDG-PET 検査の可能性～

保 険 適 用

デリバリーという選択肢

安定・高品質の製品を全国8ヶ所の拠点からお届けいたします。

---T--- +1ヶ所(東北ラボ:2008年春供給開始予定)



放射性医薬品・悪性腫瘍診断薬，虚血性心疾患診断薬，てんかん診断薬

指定医薬品
処方せん医薬品^{注)}

FDGスキャン[®]注

放射性医薬品基準フルデオキシグルコース(¹⁸F)注射液

注)注意一医師等の処方せんにより使用すること

原則禁忌(次の患者には投与しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に投与すること)
妊婦又は妊娠している可能性のある婦人〔動物試験において胎児移行性が報告されている。〕

効能又は効果

1. 悪性腫瘍の診断

- (1)肺癌、乳癌(他の検査、画像診断により癌の存在を疑うが、病理診断により確定診断が得られない場合、あるいは、他の検査、画像診断により病期診断、転移・再発の診断が確定できない場合)の診断
- (2)大腸癌、頭頸部癌(他の検査、画像診断により病期診断、転移・再発の診断が確定できない場合)の診断
- (3)脳腫瘍(他の検査、画像診断により転移・再発の診断が確定できない場合)の診断
- (4)肺癌(他の検査、画像診断により癌の存在を疑うが、病理診断により確定診断の得られない場合)の診断
- (5)悪性リンパ腫、悪性黒色腫(他の検査、画像診断により病期診断、転移・再発の診断が確定できない場合)の診断
- (6)原発不明癌(リンパ節生検、CT等で転移巣が疑われ、かつ、腫瘍マーカーが高値を示す等、悪性腫瘍の存在を疑うが、原発巣の不明な場合)の診断

2. 虚血性心疾患(左室機能が低下している虚血性心疾患による心不全患者で、心筋組織のバイアビリティ診断が必要とされ、かつ、通常の心筋血流シンチグラフィで判定困難な場合)の診断

3. 難治性部分てんかんてんかん外科切除が必要とされる場合の脳グルコース代謝異常領域の診断

用法及び用量

通常、成人には本剤1バイアル(検定日時において185MBq)を静脈内に投与し撮像する。投与量(放射能)は、年齢、体重により適宜増減するが、最小74MBq、最大370MBqまでとする。

使用上の注意

1. 重要な基本的注意

診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与することとし、投与量は最少限度にとどめること。

2. 相互作用

(併用注意)(併用に注意すること)

薬剤名等	措置方法	危険因子
膵臓ホルモン インスリン	本剤投与前4時間以内のインスリンの投与は避けること	本剤の腫瘍への集積とバックグラウンドとのコントラストが低下する可能性がある

3. 副作用

本邦における臨床試験において、287例中13例(4.5%)に副作用(臨床検査値の異常を含む)が認められた。主な副作用は、気分不良1件(0.3%)、発熱1件(0.3%)、嘔吐1件(0.3%)、血圧低下1件(0.3%)であった。また、主な臨床検査値の異常は、尿潜血陽性4件(1.4%)、血中カリウム増加3件(1.1%)、尿糖陽性2件(0.7%)等であった。

その他の副作用

	0.1~5%未満
血液	好中球百分率増加、リンパ球百分率減少
腎臓	尿潜血陽性、尿糖陽性、血中尿素窒素増加
肝臓	血中ビリルビン増加
消化器	嘔吐
その他	血中カリウム増加、血中カリウム減少、血中アルブミン減少、気分不良、発熱、血圧低下

4. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので、患者の状態を十分に観察しながら慎重に投与すること。

5. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には原則として投与しないこと。授乳中の婦人には、原則として投与しないことが望ましいが、診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与すること。なお、授乳婦に投与した場合、24時間授乳を中止し投与後12時間は乳幼児との密接な接触を避けるよう指導すること。

6. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない(十分な臨床経験が得られていない)。

その他の使用上の注意については添付文書をご参照ください。

®:登録商標

資料請求先

 **日本メジフィジックス株式会社**

〒662-0918 兵庫県西宮市六湛寺町9番8号
URL: <http://www.nmp.co.jp/>

製品に関するお問い合わせ先

☎ 0120-076941

'07.1改訂

インテリジェント・ネットワーク・ソリューション

AZE Virtual Place Terminal Server Raijin

[アゼ バーチャル プレイス ターミナル サーバー 雷神]

1つのライセンスで、すべての端末から使用できます。

Windows でも Macintosh でも操作可能!

AZE Virtual Place Terminal Server 雷神は、
全てのクライアントからでも 3D 処理、画像解析が可能なワークステーションとして、
画像処理業務のより効率的な運用を実現します。

ADVANCED NETWORK SYSTEM

読影室

診察室

CT, MRI 検査室

手術室

医局

Raijin

AZE Virtual Place 雷神

AZE Virtual Place 雷神-C

AZE Virtual Place 風神

AZE Virtual Place Lexus

AZE Virtual Place Server

PACS 連携システム



株式会社 AZE

本社：〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-1-1 大手町野村ビル 10F
TEL.03-5255-7721 FAX.03-5255-7722 <http://www.aze.co.jp/>
大阪支店・広島支店・九州支店・北海道支店 (2008 年秋設立予定)



人と医療に役立つ製品作りを目指して。

医療用具承認番号：21700BZZ00167000 米国 FDA 医療機器認可 510 (K) 取得

「Optiray[®]」は、タイコ ヘルスケア ジャパンの造影剤です。

Optiray[®]

世界52カ国で販売しております。



非イオン性造影剤〈イオベルソール注射液〉
指定医薬品／処方せん医薬品[※] 〔薬価基準収載〕

Optiray[®] 160・240
320・350
Optiray[®] 240・320
シリンジ

※注意—医師等の処方せんにより使用すること

Mallinckrodt, Your best partner for Diagnostic Imaging.

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については最新の添付文書をご参照ください。

タイコ ヘルスケア ジャパン株式会社
マリנקロット イメージング事業部

〈資料請求先〉〒158-8615 東京都世田谷区用賀4-10-2

tyco Healthcare

MALLINCKRODT

0601 B5-1/2

lomeron[®]

指定医薬品・処方せん医薬品：
注意—医師等の処方せんにより使用すること

非イオン性造影剤 〔薬価基準収載〕

イオメロン[®] 300
350
400

〈イオメプロール注射液〉

300・350（尿路・CT・血管用）／400（尿路・血管用）
内容量：20mL, 50mL, 100mL

指定医薬品・処方せん医薬品：
注意—医師等の処方せんにより使用すること

非イオン性造影剤 〔薬価基準収載〕

イオメロン[®] 300シリンジ
350シリンジ

〈イオメプロール注射液〉

内容量：50mL, 75mL, 100mL



指定医薬品・処方せん医薬品：
注意—医師等の処方せんにより使用すること

非イオン性MRI用造影剤 〔薬価基準収載〕

プロハンス[®] 注

〈ガドリドール注射液〉

内容量：5mL, 10mL, 15mL, 20mL

指定医薬品・処方せん医薬品：
注意—医師等の処方せんにより使用すること

非イオン性MRI用造影剤 〔薬価基準収載〕

プロハンス[®] シリンジ

〈ガドリドール注射液〉

内容量：13mL, 17mL



ProHance[®]

●効能・効果、用法・用量及び警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元
ブラッコ・エーザイ株式会社
〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6

販売元
エーザイ株式会社
〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10
<http://www.eisai.co.jp>

提携先
ブラッコ インターナショナル

商品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 お客様ホットライン室 ☎0120-419-497 9～18時（土、日、祝日 9～17時）

ZO0707-2 2007年7月作成

食道から大腸まで

適確診断のために……

薬価基準収載

処方せん医薬品 注意・医師等の処方せんにより使用すること

【硫酸バリウム製剤】

- 上部消化管X線造影剤

バシテスター[®] A240散

バシトゲン[®] SHD

- 消化管X線造影剤

バシトゲン[®] HD

バシトゲン[®] ソル145

バシトゲン[®]

バシトゲン[®] ソル

バシトゲン[®] デラックス

ウムブラソール[®] A

- 注腸用X線造影剤

エネマスター[®] 注腸散

- X線CT用経口消化管造影剤

バシトゲン[®] CT

- 【炭酸水素ナトリウム・酒石酸配合剤】

- X線診断二重造影用発泡剤

バシトゲン[®] 発泡顆粒

- 胃内に泡性粘液除去剤

バシトゲン[®] 消泡剤

(シメチコン内用液)

- 緩下剤

ファースル[®] 錠

(ピコスルファートナトリウム錠)

※ 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等詳細は、添付文書をご参照下さい。



伏見製薬株式会社

・資料請求先 / 学術室

〒763-8605 香川県丸亀市中津町1676 TEL 0877-22-7284 FAX 0877-22-6284

仙台営業所 / TEL 022-295-5667

東京営業所 / TEL 03-5328-7801

名古屋営業所 / TEL 052-732-8555

大阪営業所 / TEL 06-6221-5101

中四国営業所 / TEL 0877-22-7284

福岡営業所 / TEL 092-413-4107

やさしさと温もりをもって届きたい。



永年の信頼と実績をもって
産業廃棄物処理のお手伝します

取扱品目 ○定着廃液買入れ
○現像廃液その他の回収処理
○小型銀回収器その他

産業廃棄物処理許可業者 広島県 指令環整第206号 他各県
広島市 指令業務第 10号

有限会社 **金泉化学工業所**

山田吉采

〒734-0014 広島市南区宇品西1丁目3-34

ご連絡は **082 255 3318**



妥協なき最高の医療の実現のために。
フィリップスは、トータル・ソリューション・プロバイダーを目指します。

株式会社 フィリップス エレクトロニクス ジャパン メディカル システムズ

本社：〒108-8507 東京都港区港南2-13-37 フィリップスビル お客様窓口 0120-556-494
www.medical.philips.com/jjp/

PHILIPS
sense and simplicity

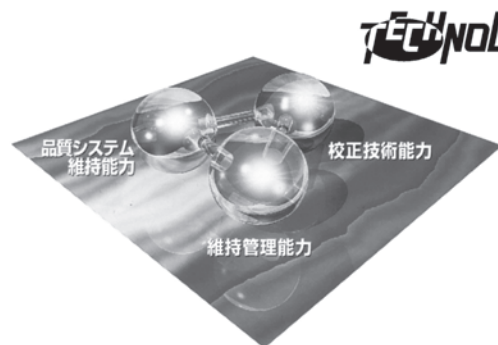
放射線測定器 校正サービス

放射線測定器の校正はお済みですか？

放射線測定器は、正しい測定値を示すことが求められます。これには放射線測定器の校正が不可欠です。
校正には、国家標準とのトレーサビリティが明確になっていることが必要です。放射線測定器は、トレーサビリティが明確な基準に基づく校正を行ってはいじめて精度の高い測定が実現します。

国家標準につながる校正サービス。 お客様に「安心と精度」を提供します。

千代田テクノ大洗研究所は、トレーサビリティ制度に基づき放射線の標準供給を行っています。
弊社校正サービスは「維持管理能力」・「校正技術能力」・「品質システム維持能力」が三位一体となって、お客様に「安心と精度」をご提供いたします。



株式会社 千代田テクノ www.c-technol.co.jp

〒113-8681 東京都文京区湯島1-7-12 千代田御茶の水ビル TEL.03-3816-5241 FAX.03-5803-4870

■営業所：東京営業所 03-3816-2931	茨城営業所 029-266-3111	横浜営業所 045-821-6031	筑波営業所 0298-34-2231
大宮営業所 048-667-4412	千葉営業所 043-241-9261	仙台営業所 022-224-1113	福島営業所 0240-22-5541
新潟営業所 0257-22-3334	札幌営業所 011-733-1501	青森営業所 0175-72-3730	大宮営業所 06-6369-1565
名古屋営業所 052-331-3168	敦賀営業所 0770-23-3466	静岡営業所 0537-35-8566	金沢営業所 076-231-6789
福岡営業所 092-262-2233	鳥取営業所 0852-22-0291	四国営業所 0894-24-4072	広島営業所 082-261-8401
■大洗研究所：029-266-3113			

※最寄りの営業所へ、お気軽にお電話ください。

GE Healthcare

Healthcare Re-imagined.

より早く、正確に。想像力の先にひろがるEarly Health。

想像を、実際に。いよいよその時がやってきました。

診療の原点を見つめ、私たちが探ってきたEarly Healthの可能性は

より具体的なアイデアを包み込んだ種子となり、あらゆる分野へ飛び立とうとしています。

患者さまのために、利用される皆さまのために、さらにはすべての人が

よりよい診療サービスをいち早く享受するために、画像診断技術はいかにあるべきか？

診療世界の次の10年を、より実りあるものとするために、

これまで超えられなかった壁を軽やかに飛び越え、理想形へと邁進します。

Re-imagine...それは、診療のよりよい未来に、答えを出しつづけること。

GE横河メディカルシステム

カスタマー・コールセンター 0120-202-021

www.gehealthcare.co.jp



GE imagination at work



BaSO₄造影剤遠隔注排装置

エネマテレレーター CK-85

(透視台取付型・ハンディタイプ)

■安全装置 ■近接操作 ■表示ボックス ■遠隔操作 ■衛生的など色々な特長をそなえた、コンパクトな注腸用BaSO₄注排装置です。

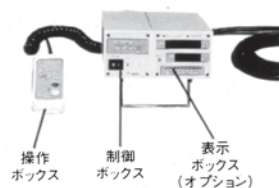
バリウムの排泄と同時に空気と置換えることができるので下部消化管の撮影が容易にできます。

仕様

●エネマテレレーターCK85

Ba注入速度	360ml/30Sec. (60Hz) (Slow:30ml/30Sec.)
空気注入速度	700ml/30Sec. (60Hz)
使用電源	AC100V 140VA 50/60Hz (電源コード2.5m)
安全装置	自動減圧装置 (動作空気圧100mmHg) および手動緊急減圧装置
承認番号	(06B)第0672号

●付属品
注腸カテーテル5本、連結チューブ5本、
空気チューブ3本、フィットバンド1本、
紙パンツ“エネパン”10枚
多方向透視作用CK-200(T-S)もございます。



株式会社 カイゲン

資料請求先 株式会社 カイゲン 学術部
大阪市中央区道修町2丁目5-14

消化器X線造影剤

健保適用

品名	容量
ゾル状 バリトッゾル150	300ml・250ml・200ml
〃 ベストバルR	200ml
CT用ゾル バリトッブCT	300ml
炭酸ガス配合ゾル バリトッブ120	300ml・250ml・200ml
〃 バリトッブ100	300ml・200ml
細粒状 バリトッブP	10kg・1kg・200g
〃 ネオバルギン共成	1kg・200g
〃 ベストバルP	1kg・200g
〃 バリトッブHD	1kg・200g
ゾル状 バルギンS2号	600ml・200ml
〃 バムスターS130号	600ml・200ml
〃 バムスターS100号	400ml
〃 バルギンSゾル3号	5l・600ml・250ml・200ml
注腸用ゾル ネオダルムゾル	600ml・400ml

造影補助剤

健保適用

品名	容量
発泡剤 バルギン発泡顆粒	4.5g・3.5g・2.5g・1.5g
消泡液 バルギン消泡液	300ml

大腸検査関連薬品

健保適用

品名	容量
洗腸剤 ダルムツール	120ml・60ml
大腸検査・腹部外科手術前処置用下剤 マスラム液	250ml
滴剤型緩下剤 ヨービス液	100ml・10ml

大腸検査関連商品

品名	容量
注腸検査食 ダルムスペースⅢ	3食付
ディスプレイ紙パンツ エネパン	フリーサイズ



AquariusNetStation
薬事承認番号: 21400BZY0019

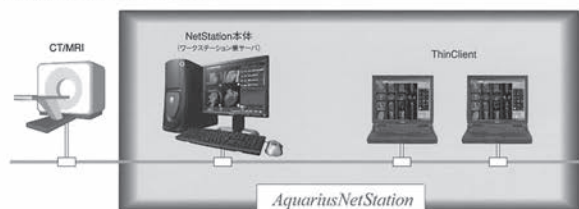
革新の、さらにその先へ画像配信機能を加えた新世代ワークステーション
 ワークステーションとして豊富な各種3D機能及び解析機能を保有するだけでなく、端末にはThinClientとして汎用PCが活用できます。
 また、MPR、3Dの高速処理を実現しワークステーションが持つ能力を最大限に発揮させます。

- 汎用PCへの高速画像配信! ●豊富な処理機能を搭載!
- 高度な作業を単純化! ●高速に高精細画像を実現!

より高度化、多様化したモダリティ環境に対応する、
 ネットワーク型アドバンスドワークステーション

配信機能を搭載した高性能Workstation

ネットワーク上の汎用PCを端末(ThinClient)として使用でき、2D、3D、4Dの画像処理をシブ
 ルな操作で高速表示可能です。



ハイパフォーマンスを実現したWorkstationとThinClientへの高速画像配信

高速ボリュームレンダリングアクセラレータボードVolumePro1000/2GBを搭載により、
 NetStationとThinClient双方から同時に大量スライス画像をアクセスすることが可能です。
 通信は、独自のインタラクティブストリーミング方式を採用しており、インフラや端末のPCの
 性能に依存することなく、高速な画像配信が行えます。



株式会社エルクコーポレーション

医療システム営業本部
 大阪市中央区東高麗橋1番15号
 東京都文京区湯島2丁目17番4号

TEL (06) 6942-0691
 TEL (03) 3814-4956
<http://www.elkc.co.jp>

札幌 (011) 736-0010・仙台 (022) 236-3621・福岡 (092) 23-2711・高松 (087) 865-1511・福岡 (092) 472-0241
 札幌 (048) 663-2221・千葉 (043) 276-5541・東京 (03) 3814-7851・横浜 (045) 474-6661
 大宮 (048) 663-2221・名古屋 (052) 531-6231・金沢 (076) 237-7511・京都 (075) 691-5101
 大阪 (06) 6942-2301・神戸 (078) 651-2601・岡山 (086) 232-6721・広島 (082) 232-1341
 大取 (0859) 32-3261・山陰 (0852) 23-2711・高松 (087) 865-1511・福岡 (092) 472-0241
 鹿児島 (099) 266-3141

開発製造元: TERA RECON, INC. 日本支店: 東京都港区芝公園2-11-1 住友不動産芝公園タワー14F



※写真中の製品は第一製薬株式会社仕様の包装です。

★効能・効果、用法・用量、警告、禁忌および使用上の注意等の
 詳細につきましては、製品添付文書をご参照ください。

140 (血管用) 50mL, 220mL
 240 (尿路・血管用) 20mL, 50mL, 100mL
 300 (尿路・血管用) 20mL, 50mL, 100mL
 (血管用) 150mL
 350 (尿路・血管用) 20mL, 50mL
 (血管用) 100mL
 240シリンジ (尿路・血管・CT用) 100mL
 300シリンジ (尿路・CT用) 50mL
 (尿路・血管・CT用) 80mL, 100mL
 (CT用) 125mL, 150mL
 350シリンジ (血管・CT用) 70mL, 100mL
 180 (脳槽・脊髄用) 10mL
 240 (脳槽・脊髄用) 10mL
 300 (脊髄用) 10mL



非イオン性造影剤

指定医薬品、処方せん医薬品*

薬価基準収載

オムニパーク®

OMNIPAQUE® イオヘキソール注射液

140 180 240 300 350

240シリンジ 300シリンジ 350シリンジ

※注意—医師等の処方せんにより使用すること



製造販売元 (資料請求先)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1



未来を創造するチカラ。

医療現場の声をチカラに、未来を創造し続けること。
それは、非イオン性造影剤「イオパミロン」の発売以来
私たちが続けていることです。
そして、これからは、画像診断領域の発展のため、
皆様の声に耳を傾け、共に歩み続けます。

日本シエリング株式会社は、2007年7月1日より、
新たにバイエル薬品株式会社としてスタートいたしました。

指定医薬品・処方せん医薬品^注 非イオン性尿路・血管造影剤（イオパミドール注射液）
注）注意－医師等の処方せんにより使用すること

イオパミロン[®]注

薬価基準収載

lopamiron[®] Inj.

150	300	370
300 シリンジ	370 シリンジ	

- 効能・効果、用法・用量、警告・禁忌・原則禁忌を含む
使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。
- 警告・禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意の改訂に
十分ご留意ください。

本剤の商標は  イタリアの許諾に基づく

資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市淀川区宮原3-5-36 〒532-8577
<http://www.bayer.co.jp/byl>



Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

IOP-07-0606
(2007年6月作成)

受診者の線量管理のために—— DIAMENTOR受診者線量計

PTW FREIBURG

先進医療としての放射線診療の普及と同時に、
患者被ばく線量の管理は、
将来避けて通ることのできない課題です。

東洋メディックでは一般撮影、X線TV、
アンギオグラフィなどの
各モダリティで、日常お使いいただける
PTW社の面積線量計・入射線量計を各種ラインナップ。
さらに受診者のQOL向上のために、
RIS接続による患者被ばく線量管理システム全体を
視野に入れたシステム構築もサポートしています。



For All Your Tomorrows

TOYO MEDIC

<http://www.toyo-medico.co.jp/> E-mail info@toyo-medico.co.jp

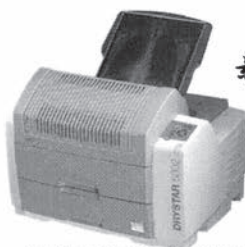
東洋メディック株式会社

本 社：〒162-0813 東京都新宿区東五軒町2-13
TEL (03) 3268-0021 (代表) FAX (03) 3268-0264
大 阪 支 店：〒550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1-17-22
TEL (06) 6535-5741 (代表) FAX (06) 6535-5745
福 岡 支 店：〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵2-2-40
TEL (092) 482-2022 (代表) FAX (092) 482-2027
支店・営業所：名古屋・札幌・新潟・仙台

PACS後のプリンターお考えですか？

DRYSTAR 5500

- ・高性能
- ・高出力



新発売

DRYSTAR 5302

- ・フィルム2ch対応



PAXPORT DICOMコンバーター

- DICOM ストレージ
- DICOM プリント
- DICOM ワークリスト(アクセッション番号対応)



DRYSTAR 5300

- ・小型汎用機

答えは ドライスター5000シリーズ

- ・熱ドラムがないため 熱カブリが発生しにくい構造です。将来 PACSでフィルム使用量が減っても安心してご使用いただけます。
- ・熱ドラムの温調の必要がない為 スタンバイ時間が5分以内です。
- ・光カブリしない 使い易い銀塩フィルムです。
- ・その他 フィルムトレサビリティ機能なども備えております。

医療商社 (有) 仲栄メディカル
TEL:082-845-0884
FAX:082-845-0953

日本アグファ・ゲバルト株式会社
ヘルスケア事業部
TEL: 03-5704-3091

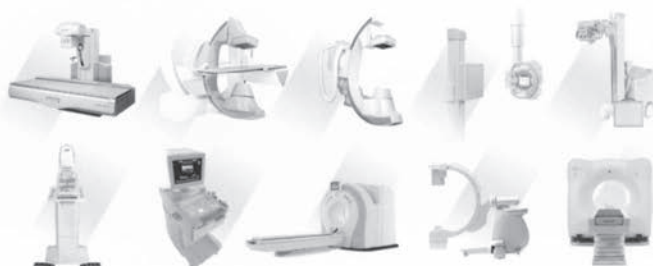
AGFA 

 SHIMADZU

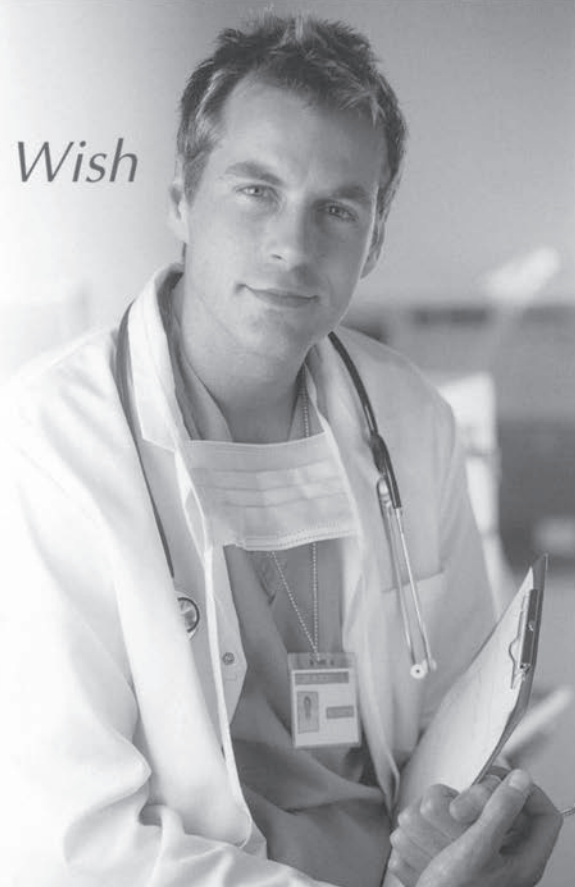
*Good Health, the Greatest Wish
That is Ours.*

医療現場の最前線をサポート

1909年、島津は日本で初めて医療用X線装置の製品化に成功しました。
以来、画像診断装置のバイオニアとして培った技術力を時代のニーズと融合した
最新の医用機器を提供することで、医療現場の最前線をサポートしています。
スピーディーで確実、より安全な検査を願うすべての人々に応える
革新的な新技術・新製品をこれからも提案していきます。



株式会社 島津製作所 医用機器事業部
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町11 Tel.075-823-1271
www.med.shimadzu.co.jp



TOSHIBA

IMAGING INNOVATION



1915 X線管（ギンX線管）完成

1953 コバルト治療装置
(RIT-1形) 完成（日本初）



1960 わが国初のX線テレビ装置

1976 電子走査超音波診断
装置（SSL-53H）完成

1946 戦後第1号X線装置
(KXO-8形) 完成



2005 0.5mmスライス×64列（Aquilion64）発売（世界初）



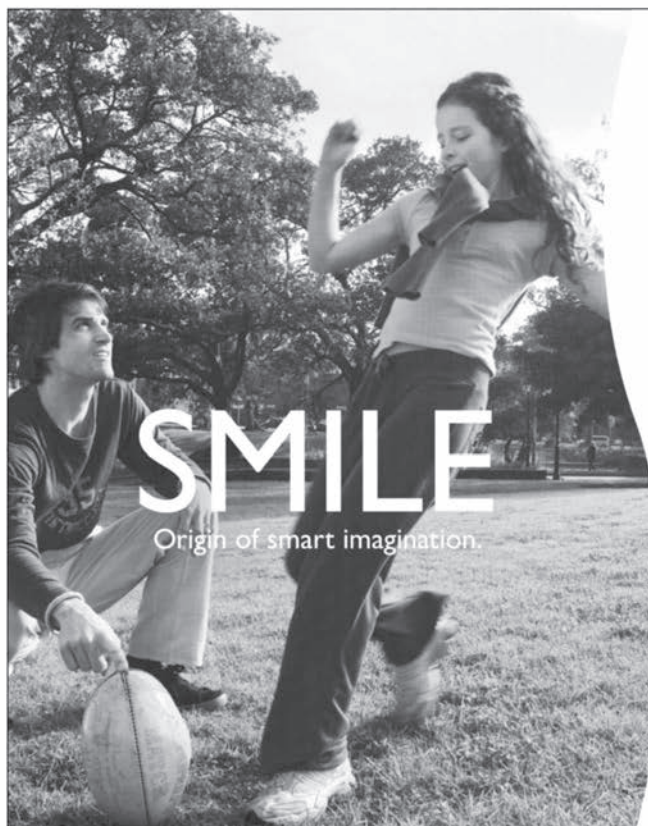
1995 CT技術「リアルテクノロジー」
開発（世界初）

イメージングイノベーションは いつも東芝から。

東芝は、わが国で初めてX線管の研究に着手して以来
時代のクリニカルニーズに応える
画期的な新技術をいち早く実用化し
医用機器の歴史を次々と塗り替えてきました。
東芝の研究室でデビューを待つ
次世代の医用機器もまた、
21世紀のスタンダードになるにちがいありません。

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>



SMILE

Origin of smart imagination.

HITACHI

Inspire the Next

笑顔をカタチに。

— みんなに温かい。フレンドリーMRI —

もっと高品質な画像… もっと使いやすいデザイン…
そして、MRIはもっとフレンドリーになりました。
エアリス・エリートは、患者さんにだけでなく、医師や技師のかたにも、
みんなに温かい装置でありたいと思います。
オープンMRIの新しい風。AIRIS Elite。

Smart Imaging

定評の高画質はそのままに、検査時間を短縮。
さらに新ソフト採用で操作性、信頼性を向上。

Smart Design

付き添いの方が近くに立ち会えるなど、
便しさにあふれる明るく開放的なデザイン。

Smart Ecology

消費電力が低く、消耗品も節約。
運用経済性で貢献するとともに
地球環境にも配慮。

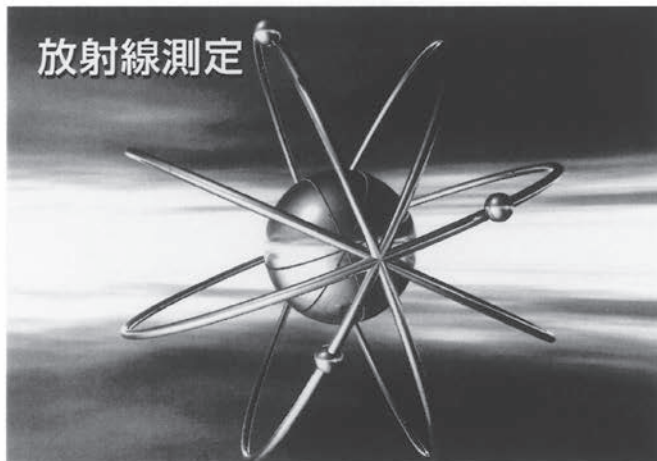
Smart Interface

洗練されたタスク方式とGUIにより、
細かい設定なしに撮像開始が可能。



販売名: 日立MRIイメージング装置 AIRIS Elite 医療機器承認番号: 21800BX10002000

放射線測定



ISO9001 認証取得

事業内容

- 放射線測定
- 放射線遮へい計算
- 放射線に関する許認可届一式
- 一次線測定 (CTDI, 乳房撮影他)
- RI測定
- 放射線防護

社団法人 日本画像医療システム工業会 会員
建設業許可番号 福岡県知事 許可 (般-15) 第98088号
一級建築士事務所



株式会社 **イス・アール**

〒819-0001 福岡市西区小戸4丁目28-45
TEL 092-894-3800 FAX 092-894-3801
<http://www.sr-jp.com>



漏洩測定



散乱線測定



散乱線測定

HORII PHARM.IND.,LTD.

処方せん医薬品

より確実な診断のために

High Density

胃二重造影用硫酸バリウムX線造影剤
バリコンミール®

薬価標準収載

- 大粒子特性による高濃度・低粘性
- 明瞭なコントラストと鮮明な粘膜描出
- 優れた透視観察能
- 少量服用による二重造影診断域の拡大

袋入り	ボトル入り
300g×40	300g×24
400g×30	400g×24
1.2kg×10※	300g×30※
	340g×30※
	1.2kg×6※
	4kg×3※

※集検用

胃・腸の診断を通じて奉仕する



堀井薬品工業株式会社

〒540-0038 大阪市中央区内淡路町1丁目2番6号

TEL 06-6942-3481 (代)

(資料請求先: 学術情報部)

0120-010-320

<http://www.horii-pharm.co.jp>

*禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意等の詳細につきましては、製品添付文書をご参照下さい。

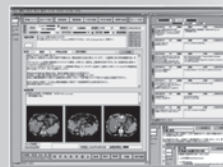
ー臨床現場のニーズから生まれた実用的な医用画像システムー



電子シャーカステン



DICOM Managre



LinkReport

施設に合わせた

無駄のない、柔軟な

DICOMネットワークを



検診専用
高速DICOM画像
読影プロセッサー

ScrEagle スクリーゲル



RADAR Server



RadicomV



株式会社 ミウラ

ITソリューション部

〒730-0054 広島市中区南千田東町3-9
TEL (082)243-2474 FAX (082)243-2227

URL: <http://www.kkmiura.com>
E-mail: dicom@kkmiura.jp

ITと医療技術の融合によるネットワークソリューションで皆様をサポートします

遠隔画像診断サービス

- ・常勤医9名、非常勤医7名の放射線科専門医集団が臨床に即した質の高い読影結果をご提供します
- ・高精度画像データ転送システムを採用しています
- ・報告書の書式体裁はご相談に応じます
- ・緊急症例にも即時対応できます
- ・胸部単純写真、胃透視をはじめ各種検診画像の読影も行っています



ソフトウェア企画設計

- ・画像診断業務で培った独自の技術と経験により医療新時代を支援します

画像情報システム&ネットワーク構築支援

- ・画像を含めた患者情報の電子化を実現、フィルムレス化を推進します

医用画像機器導入コンサルティング

- ・ニーズに合わせた最適なハードとソフトをご提案、ご提供します

医院開業/運営コンサルティング

- ・医療機関従事経験者によるノウハウとリソースによりサポートします

CT/MRI撮影技術指導

- ・放射線専門医、診療放射線技師が機器に応じた最適な撮影条件をご提供します

地域病院間ネットワーク構築支援

- ・施設間での患者情報の共有化を推進し、地域におけるデータセンター化を目指します



株式会社 エムネス

〒733-0003 広島市西区三篠町3丁目19-4
電話 (082)509-0345 <http://www.mnes.org>



CONTRAST MEDIA

TERUMO®
人にやさしい医療へ

薬価基準収載

【指定医薬品】 【処方せん医薬品】
MRI用造影剤

マグネスコープ®シリンジ
10mL 15mL 20mL (ガドテリウムメグルミン注射液)

【指定医薬品】 【処方せん医薬品】
非イオン性X線造影剤

イマジニール® 300 350
20mL 50mL 100mL (イオキシラン注射液)

【指定医薬品】 【処方せん医薬品】
尿路・血管造影剤

ヘキサブリックス® 320
20mL 50mL 100mL (イオキサザール注射液)

【処方せん医薬品】

リンパ系・子宮卵管造影剤 **リピオドール®ウルトラフルイド**
10mL (ヨード化ケシ油脂脂肪酸エチルエステル注射液)

注) 処方せん医薬品: 注意—医師等の処方せんにより使用すること

※ 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意については、添付文書をご参照ください。

製造販売元

ゲルベ・ジャパン株式会社

〒102-0083 東京都千代田区麹町4丁目5番10号

販売元 (資料請求先)

テルモ株式会社

〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号 <http://www.terumo.co.jp/>

マグネスコープ、イマジニール、ヘキサブリックス、リピオドールは、ゲルベ社の登録商標です。 ①、TERUMOはテルモ株式会社の登録商標です。 ② テルモ株式会社 2006年8月

