

SHIZUOKA

J·O·U·R·N·A·L

Vol.15 No.2 2005 (通巻159号)

目 次

巻 頭 言	『認定制度について思う』…………… 副会長 橋本 和明 ……	1
告 示	役員改選について……………	2
会 告	平成17年度 災害緊急時対策研修会 地震・原子力対策編……………	3
	A D 認定試験「看護学」「医療学」……………	4
	放射線管理士・放射線機器管理士 認定試験……………	5
	A D 講習会「医療安全学」開催……………	6
	第10回 サッカーフェスティバルin静岡……………	7
	第35回 超音波部会研修会……………	8
報 告	平成17年度 中日本地域放射線技師学会大会(三重県)……………	9
	静岡県「緊急被ばく医療研修会 基礎講座Ⅱ」…………… (財)原子力安全研究協会主催	10
	第19回 アンギオ部会研修会……………	11
	第 5 回 乳腺画像部会研修会……………	12
	第22回 MRI 部会研修会……………	13
学術論文	アンギオ部会研修会……………	14
	乳腺画像部会研修会……………	20
	MRI 部会研修会……………	22
病院紹介	『県西部浜松医療センター附属診療所 先端医療技術センター』…	26
	平成17年度 第2回理事会報告……………	39
	行事予定カレンダー……………	42



社団
法人

静岡県放射線技師会

『認定制度について思う』

(社)静岡県放射線技師会 副会長 橋本 和明



今世の中では色々な検定、認定試験が花盛りである。鉄道検定、漢字検定、歴史検定など文部科学省認定の生活に密接したものから、おたく族の自己満足的なものまで多種多様である。変わったところでは秋田に「なまはげ検定」なるものまでであると聞く。かく言う私も昨年京都市、京都商工会議所が初めて実施した「京都検定」という検定試験を受検し合格した。当初この試験は、観光都市京都の観光客増、古都京都のアピールを狙った企画で、昨年の第一回試験には全国から1万人余が受験し、マスコミも大々的に取り上げてこの企画は大成功でしたが、今年初めて実施される1級試験から、合格者を京都市嘱託職員「京都市観光ガイド」として認定、採用する資格試験に変わってしまいました。他でも京都の観光業界、観光タクシー業界では採用の条件にまでなっております。これと同じ様な事が我々医療、放射線技師の現場で起きております。

昨年の10月、大阪で開催された日本放射線技術学会第32回秋季学術大会にて「スーパーテクノロジスト認定制度」についての学術セミナーがありました。このセミナーに出席して、報告される内容に私は自分の耳を疑いました。もうすでに実施されている乳房撮影認定技師、超音波検査士、放射線治療認定技師の他に、「胸部CT検診専門技師」これは厚生労働省研究班から急遽でできたもので、特筆すべきは技師のレベルで画像診断が行えるという項目がある事です。また、核医学部門

では検討中の認定専門技師に、薬事法等でできなかった放射性医薬品の標識・調整の資格を与えるという内容が盛り込まれています。国民とりわけ患者様が強く望み要望していた「技術専門職」がやっと日の目を見たと言えます。日放技も放射線管理士、各技能検定など認定試験を行い前述の放射線治療専門技師の認定とリンクさせておりますし、マンモ認定試験の事前講習会を行い合格率の改善に貢献しております。これから病院のため、自分のため認定をとる技師がますます増えます。

しかしながら、私はこの流れに少々不安を感じております。これらの認定資格を取る、受験をするためには技師会主催の講習会や各学会、研修会に出席してカウントを稼がねばなりません。これらの講習会等はそのほとんどが土曜日や一部平日に開催されておりますが、私共の病院は土曜日も17時まで診療しておりますし、大多数の民間病院も同じ様な状況であろうと思います。他にも地域性、交通の利便性、出費など考えますと試験の公平性、機会均等に問題ありと言わざるを得ません。直接各個人の身分、地位に係る問題なので、技師間の不公平、差別化がこれから問われてくる、技師会の対応が問われてくると思います。講習会を日曜祝日に開催するとか、通信教育のように自宅学習による履修を認めるとか積極的に対応していく必要があります。技術学会など関係団体との調整、問題もありますが、技師会の積極的な対応によって会員の増加にも繋がって行くものと確信します。

告

示

役員改選について

平成17年 9 月28日
社団法人 静岡県放射線技師会
選挙管理委員長 山 城 寛

定款第11条に基づき、平成18～19年度役員選挙を下記のとおり行います。

記

【定 数】

会長：1 名 副会長：3 名 監事：2 名

【立候補、推薦候補届出締切日】

平成17年12月 9 日（金曜日）午後 5 時までとする。

【立候補の氏名公示】

平成18年 1 月に公示する。

公示に関しては、諸般の事情による日程の変更あり。

【投 票】

ハガキにて書面採決を行う。

候補者が役員定数のときは、無投票で当選者を定める。ただし、この場合は会長のみ
信任投票を行う。（役員選挙規程 第10条）

【投票結果】

投票結果は、会誌「しずおかジャーナル Vol.15 No.4 2006」に差込にて行う。

なお、届出は届出用紙（様式 1：立候補届、様式 2：候補者推薦届）を使用し、選挙
管理委員長に提出してください。

【提 出 先】

〒437-0061 袋井市久能2515-1

袋井市立袋井市民病院 診療技術部診療放射線室 山 城 寛

*役員選挙規程 第 7 条（平成15年 9 月 6 日改訂）には、選挙の告示は総会の 4 ヶ月前
とあります。会員発送物の諸般の事情により早くなっておりますがご了承ください。

以 上

様式 1 立候補届

(社)静岡県放射線技師会
選挙管理委員長

様

役職名

上記のとおり立候補いたしますので届け出ます。

平成 年 月 日

住所

氏名

印

生年月日

年齢

様式 2 候補者推薦届

(社)静岡県放射線技師会

選挙管理委員長

様

役職名

住所

氏名

印

生年月日

年齢

上記のとおり推薦いたしますので届け出ます。

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

印

平成 年 月 日

推薦責任者 住所

氏名

印

会 告

『平成17年度災害緊急時対策研修会 地震・原子力対策編』

標記研修会を下記日程にて開催いたします。今回は「スクリーニングの実習」をメインとして、参加された方々に実際にスクリーニングを体験していただきます。いつ起きても不思議ではない東海地震や核テロなどの突発的事故に技師会として組織的に備えるために、ぜひ会員の皆様に今回の研修会にご参加をお願いいたします。

記

【期 日】 平成17年11月26日(土) 14:00～17:00

【会 場】 静岡県立総合病院 1F 大講堂

【内 容】 受 付 13:30～

講 演 14:00～15:00

『サーベイメータによる放射線測定－スクリーニングの実際－』

講 師 河波 篤美 先生

実 習 15:00～17:00

『サーベイメータによる汚染検査実習』

講 師 中部電力株式会社 原子力運営グループ
2名(未定)

【お問い合わせ先】 〒413-8567 熱海市東海岸町13-1

国際医療福祉大学附属熱海病院 放射線部放射線室 橋本 和明

TEL 0557-81-9171 (PHS 7079)

技師会員はIDカードおよびBASIC CARDを持参して下さい

会 告

アドバンスド技師格単位認定試験

下記の通り、アドバンスド技師格単位認定試験を開催いたします。
受講者は、諸手続きを行い受験いただきますようお願いいたします。

記

【要 旨】 アドバンスド技師格単位認定試験

【開催場所】 静岡赤十字病院 別館 4 階会議室
静岡市葵区追手町 8 - 2 TEL 054-254-431

【開催日時】 平成17年10月 2 日(日)

【試験時間割】

試験実施時刻	試 験 科 目
10 : 00～11 : 00	医療安全学
11 : 15～12 : 15	看 護 学
13 : 15～14 : 15	救急医療学
14 : 30～15 : 30	医 療 学

【注意事項】 受験される科目の試験開始10分前には、指定座席に着席できるよう早めにお集まりください。

技師会員はIDカードおよびBASIC CARDを持参して下さい

会

告

第13回 放射線機器管理士認定試験 第11回 放射線管理士認定試験

下記の通り、第13回放射線機器管理士認定試験、第11回放射線管理士認定試験を開催いたします。

受講者は、諸手続きを行い受験いただきますようお願いいたします。

記

【要 旨】 第13回放射線機器管理士認定試験

第11回放射線管理士認定試験

【開催場所】 静岡済生会総合病院 南館B棟3階 第2会議室

静岡市駿河区小鹿1-1-1 TEL 054-285-6171

【開催日時】 平成17年10月16日(日)

【試験時間割】

13:00～14:00 法令科目

14:15～15:15 放射線機器管理士専門試験

15:30～16:30 放射線管理士試験

【注意事項】

- *すでに「放射線機器管理士認定試験」または「放射線管理士認定試験」に合格している者は、『法令科目』が免除になります。
- *各科目、試験開始15分前にはお集まりください。
- *受験申込みに関しては、日放技雑誌(JART Network Now 8/15号掲載)をご覧ください
- *お問い合わせは(社)日本放射線技師会「10/16 RSMRSV認定試験」係まで

〒105-6131 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル31階

Tel.03-5405-3612

【その他】

- *第2回医用画像情報管理士認定試験について

本会常任理事会、生涯教育委員会、隣県技師会などで協議の結果、本県での開催を見送ることとなりました。

受験希望者は日放技会誌およびホームページ等の案内より、お申し込みください。

技師会員はIDカードおよびBASIC CARDを持参して下さい

会 告

アドバンスド講習会「医療安全学」開催について

下記の通り、アドバンスド講習会を開催いたします。

「医療安全学」講習会はアドバンスド技師格取得のため如何に関わらず、診療放射線技師にとって有用な講習会です。この機会に多くの会員が学ばれることを希望致します。

記

【科目名】 「医療安全学」

【開催場所】 静岡市立静岡病院 西館12階講堂
静岡市葵区追手町10番93号 電話 054-253-3125

【日程】

第1日目 平成17年11月27日(日)

9:00～12:00 電離放射線施設での安全性

(財)富士脳障害研究所附属病院

中瀬 静登 会員

13:00～14:30 非電離放射線施設での安全性

(財)富士脳障害研究所附属病院

中瀬 静登 会員

14:30～16:00 医療被ばくのガイドラインの意義

市立島田市民病院

福島 知之 会員

第2日目 平成17年12月11日(日)

9:00～10:30 最適化の具体的取り組み

(財)富士脳障害研究所附属病院

牛場 克明 会員

10:00～12:00 被ばく線量測定法

焼津市立総合病院

加藤 久佳 会員

13:00～16:00 医療安全への取り組み

(社)日本放射線技師会

ビデオ上映

第3日目 平成17年12月25日(日)

9:00～10:00 危険物の安全な扱い方

藤枝市立総合病院

秋山 敏一 会員

10:00～11:00 患者の安全な扱い方

(財)富士脳障害研究所附属病院

中瀬 静登 会員

11:00～12:00 作業環境に伴う安全性

藤枝市立総合病院

秋山 敏一 会員

13:00～16:00 リスクマネジメント

(財)富士脳障害研究所附属病院

中瀬 静登 会員

【受講料】 5,000円

【募集締切】 平成17年10月31日(月) 必着

【テキスト】 「放射線技師の保健安全マニュアル」日放技会誌Vol.48 増刊号
「患者さんのための『医療被ばくガイドライン(低減目標値)』」

日放技会誌Vol.47 10月号(第573号)

【応募方法】 E-mailかFAXにて受付させていただきます。できるだけ、E-mailによる応募をお願い致します。E-mailの場合は、件名に『AD講習会参加希望』と入力し本文に“AD講習会「医療安全学」に参加を希望”と記して会員番号・氏名を明記の上お送りください。

E-mail : shizuhogi@mail.goo.ne.jp

FAX : 054-251-9690

メールアドレスをお持ちでない方は、マイクロソフト、yahoo、gooなどで、無料でメルアドが取得できますので、そちらでメルアドを取得し応募して頂ければ幸いです。全くE-mailができる環境に無い方は、FAXにて受付致しますが、連絡事項が十分に行えませぬ事をご了承ください。

尚、今回の講習会におきまして参加希望者が30人に満たない場合、講習会の開催が困難になります。30人に満たない場合には講習会を中止させていただきますので、予めご理解頂きますようお願い致します。

(社)静岡県放射線技師会 生涯教育委員会

会 告

第10回 サッカーフェスティバルin静岡について(ご案内)

拝啓 残暑の候、先生にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は本会事業に多大なご支援を賜り厚くお礼申し上げます。

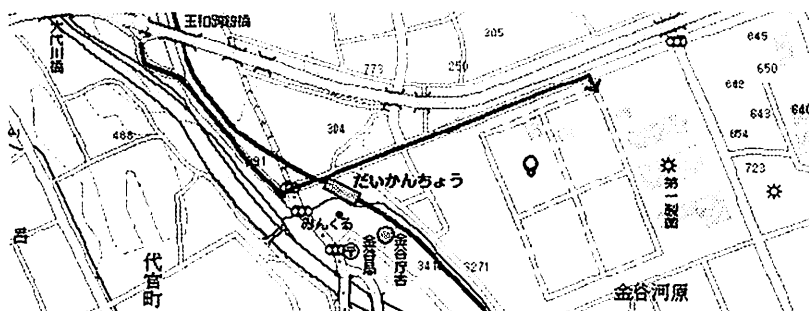
さて、恒例となりましたサッカーフェスティバルin静岡を、下記のとおり10月23日(日)に、第一製薬株式会社 静岡工場グラウンドにて開催いたします

つきましては、会員相互の交流の場としてご参加いただきたくご案内申し上げます。

敬 具

記

- 【日 時】 平成17年10月23日(日)※雨天中止
集合：午前9時30分 キックオフ：午前10時
- 【会 場】 第一製薬株式会社 静岡工場グラウンド
島田市金谷川原558 TEL 0547(45)3191



【申込方法】 申込用紙に必要事項記入の上、下記までお申し込み下さい。

- 東部地区 笠原 典彦 聖隷沼津病院 画像診断部
〒410-8555 沼津市本字松下七反田902-6
TEL 055(952)1000 FAX 055(952)1078
- 中部地区 松島 俊光 静岡赤十字病院 放射線科
〒425-8505 静岡市葵区追手町8-2
TEL 054(254)4311 FAX 054(252)8816
- 西部地区 北野 光浩 総合病院浜松赤十字病院 放射線部
〒430-0907 浜松市高林1-5-30
TEL 053(472)1151 FAX 053(472)3751

【締 切】 平成17年10月20日(木)

第10回 サッカーフェスティバルin静岡 参加申し込み用紙

施設名 () 電話番号 () -

氏 名	生年月日	自 宅 住 所	自宅電話番号

会 告

第35回 超音波部会研修会

第35回超音波部会研修会は、富士市立中央病院に新しく画像・レポートファイリングシステムが導入されましたので、施設見学をかね富士市立中央病院で開催いたします。

今回の特別講演は、富士市立中央病院放射線科 萬 直哉先生に「肝細胞癌の臨床とIVR」のご講演をお願いいたしました。また、藤枝市立総合病院超音波科 北川敬康会員に「下肢動静脈エコー」の実技指導をお願いいたしました。皆さんには、奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

【日 時】 平成17年10月29日(土曜日) 午後1時30分～5時

【場 所】 富士市立中央病院 2 F 講堂 Tel 0545-52-1131

【会場整理費】 1,000円

【プログラム】

メーカー発表

- 1) 13:30～13:50 『超音波とPACS “Impaxによるシステム連携”』
アグファ株式会社 高柳亮太郎 先生
- 2) 13:50～14:10 『血管診療に役立つ最新の超音波技術』
東芝メディカルシステムズ株式会社 田口 孝典 先生

会員発表

- 3) 14:15～14:25 『偶然見つけた腎腫瘍の一例』
富士宮市立病院 中央放射線科 玉田 宏一 会員
- 4) 14:25～14:35 『超音波検査で発見された小腸GISTの一例』
社会保険桜ヶ丘総合病院 斎藤 友紀 会員
- 5) 14:35～14:45 『胆嚢癌と診断した1症例』
掛川市立総合病院 放射線科 天野 守計 会員

休 憩 (10分)

実技指導

- 6) 14:55～15:55 『下肢動静脈エコーの走査とポイント』
藤枝市立総合病院 超音波科 北川 敬康 会員

特別講演

- 7) 16:00～17:00 『肝細胞癌の臨床とIVR』
富士市立中央病院 放射線科部長 萬 直哉 先生

施設紹介・見学

- 8) 17:00～17:10 富士市立中央病院 中央放射線室 井出 宣孝 会員
- 9) 17:10～17:40 施設見学

協 賛 東芝メディカルシステムズ株式会社
アグファ株式会社

技師会員はIDカードおよびBASIC CARDを持参して下さい

平成17年度 中日本地域放射線技師学術大会

平成17年7月16日(土)～17日(日)
アスト津4階アストホール (三重県津市)

平成17年度中日本地域放射線技師学術大会が、去る平成17年7月16日(土)～17日(日)の2日間に渡り、三重県津市のアスト津4階アストホールにて開催された。開催に先立ち当番県である(社)三重県放射線技師会の西村廣一会長により開催の挨拶があった。今回開催するにあたり何か新しい企画として、中日本地域では初めての懇親会をかねたOverviewセミナーを設けた。立食ではあるがアルコールも用意したので気軽に参加され盛んな議論を交わして頂きたい。また、特別講演として(社)日本放射線技師会 熊谷会長より「医療社会の趨勢と本会がなすべきこと」と題して日放技の動向について、森山常務理事より「生涯学習システムの概要」と題してカウント制度の仕組みについて、講演を賜る予定である。最後に、県民公開セミナーとして「青少年のための放射線講座」を開催するので参加のご協力をお願いしますと挨拶された。続いて、三重県健康福祉部医療政策監である池田千絵子様より来賓祝辞があり、三重県では“県民しあわせプラン”という10年先を見据えた三重県の方角を示す総合計画があり、「安心を支える医療・福祉の推進」により、安全な暮らしの確保と安心できる生活環境の創造を目指している。近年の放射線医療の高度化や県民の知識が高揚している中、このような学術大会により日々研鑽されている姿勢は、県民に対して大変心強く思いますと、有り難い祝辞を頂いた。

参加人数(16日/17日)は、三重県(108/65)、富山県(31/28)、愛知県(19/15)、福井県(11/10)、岐阜県(9/5)、石川県(4/4)、本県(8/3)であった。総数(190/130)名、2日間の延べ人数合計320名(延べなし205名)の参加があり、とても充実した2日間であった。

研究発表は、CT3演題・ネットワーク1演題・乳房撮影2演題・被ばく3演題・核医学1演題・治療2演題・超音波1演題・MRI4演題と8つのセッションによる計17演題の発表があった。どの発表も非常に興味深く質疑応答も活発に行われ、座長がわかりやすく解説を加えまとめていた。本会からは、掛川市立総合病院の中山 修 会員がセッションCTにて「16列マルチスライスCTの実効スライス厚とZ軸分解能の評価」の発表およびセッション被ばくの座長を務めた。袋井市立袋井市民病院の小嶋 友 会員がセッション治療にて「高エネルギー放射線治療におけるRTPS算出MU値の手計算による検証方法の検討」を発表した。静岡県立がんセンターの廣澤賢一会員がシンポジウム「個人情報保護法」において実施状況報告を行い、シンポジストとして討論や会場からの質疑に応え解説した。詳細についてはプログラム・抄録集を参照して頂きたい。

特に皆様にお伝えしたいのは、今回初めての試みであるOverviewセミナーへの参加が多数あり(ほとんどの方が参加されたのではないだろうか)自分が感心のあるコーナーで講座を聴き、質問や意見が飛び交い熱いディスカッションが行われていたこと。おいしい料理とうまいビール(日放技の公認)をいただきながら勉強もできて、とても楽しく有意義な時間であった。

最後に、熊谷会長の特別講演であるが、日放技の様々な問題や不可解な事件に不信感を抱き脱会される会員が増えているが、このような会長の話を聞く機会はそうそうあることでは無いので、是非自分の耳で聞いて自分で判断して頂きたかったと思う。

(常任理事 加藤 和幸)

静岡県『緊急被ばく医療研修会 基礎講座Ⅱ』 (ホールボディカウンターコース)

主催 財団法人原子力安全研究協会

平成17年7月30日(土) 10:00～16:30
静岡県立総合病院

(財)原子力安全研究協会主催の静岡県「緊急被ばく医療研修会 基礎講座Ⅱ」(ホールボディカウンターコース)を受講しましたので報告致します。

当日の受講者は放射線技師8名、県健康福祉部医療室職員1名の計9名でした。他に中部電力の放射線管理要員3名、アロカ(株)の技術員2名、講師の先生3名で、少数精鋭はばマンツーマンの指導を受ける事ができました。研修の内容から結果的には参加者が少人数でよかったと思います。

講義、実習の内容は以下の通りです。

講義1

「緊急被ばく医療における被ばく線量評価」

ー内部被ばくを中心としてー
近畿大学 小川 喜弘

講義2

「ホールボディカウンターの構造と

体内放射能の測定」

日本原燃株式会社 高島 房生

講義3

「ホールボディカウンターによる放射能測定」

核燃料サイクル開発機構 高田 千恵

実習1

「ホールボディカウンターによる測定」

- ・ホールボディカウンターの基本動作の確認
- ・体幹部測定
- ・頸部甲状腺の測定

実習2

「サーベイメータによる体表面汚染測定」

- ・サーベイメータの取扱いについて
- ・模擬線源を使った体表面汚染測定の実際

実習3

「内部被ばく線量評価の演習」

- ・ホールボディカウンター実習で測定したデータを使用しての内部被ばく線量の計算

この研修会を受講させていただいて感じた事は、今回の研修の目的であるホールボディカウンターによる内部被ばく線量の測定は、測定器が県内に2施設しかなく、我々他施設の技師が日常的にたずさわる事はまずありません。非日常的な研修であります。しかしながら、1999年9月の茨城県東海村のJCOウラン加工施設での臨界事故を思い出していたきたい。あの事故では2名の作業員が死亡されたが、3,000人あまりの周辺住民が健康診断、汚染測定に殺到し、パニック状態の中で茨城県技師会、応援の周辺国立病院の放射線技師が対応した。1人の技師が400人近い住民のスクリーニングを担当したそうです。また、オウム真理教による地下鉄サリン事件、近くではロンドンの地下鉄爆破テロ、これらのテロで核物質が使われていたら。原子力災害時のネットワークは緊急に構築する必要がありますが、各地域の多くの放射線技師が、スクリーニングの技術を習得して災害時に結集できる体制づくりをすべきであると思います。これらを踏まえて、11月26日(土)に「スクリーニングの実習」を中心とした研修会、「平成17年度災害緊急時対策研修会」を開催いたします。浜岡原発がある中部地区は無論、各地域より多くの技師に参加して技術を習得していただきたいと思います。

(国際医療福祉大学附属熱海病院／橋本 和明)

『第19回 アンギオ部会研修会』

平成17年6月18日(土)
袋井市立袋井市民病院

平成17年6月18日(土)第19回アンギオ部会研修会が、袋井市立袋井市民病院において、本会と第一製薬株式会社の共催により開催されました。

今回の研修会はメーカー講演3題、会員報告1題、特別講演1題の内容で30名の参加がありました。

共催メーカー講演「添付文書の読み方」と題し第一製薬株式会社 川波 芳之 先生より講演して頂きました。添付文書は医療品情報の唯一の法的文書として裁判での重要資料として取り扱われています。またその内容は製品により異なるためリスクマネジメントとしても必ず文書の確認をするようにしていただきたいとのことでした。

最新技術講座として「Philipsの放射線被曝低減に対する取り組み」および「大視野フラットパネルの最新技術」としてフィリップスメディカルシステムズ株式会社 安東 博明 先生に講演して頂きました。血管造影X線撮影診断装置においてはパルス透視・パルスレートによりX線照射時間の低減、防護衝立により術者被曝低減、線質の改善としてグリッドスイッチ・付加フィルターなどを組み合わせて軟線を除去、S/N向上フィルターなどデジタル画像処理により透視の画質を向上するなど多岐にわたる組み合わせが重要であるとのことでした。また大視野フラットパネルは38cm×30cmの長方形型FPDで適応部位やアームのセット方向に応じて、縦横回転させて使用が可能であるため腹部および頭部、循環器領域で使用が可能である。

会員報告「Philips社製 3Dワークステーション Integris 3D-RAの使用経験」として袋井市立袋井市民病院 鈴木 大輔 会員より3Dワークス

テーションのバージョンによる計算速度の違いや精度をいくつかの実験をもとに比較検討を報告して頂きました。

最新技術講座「Guard Wire使用下における頸動脈ステンティングについて」としてUSCIジャパン株式会社 岡本 克滋 先生に講演して頂きました。プロテクションデバイスについての説明と頸動脈ステントの際の手順を講演して頂きました。

特別講演「脳血管内治療の最近の進歩」と題して袋井市立袋井市民病院 脳神経外科部長 市橋 鋭一 先生よりご講演を頂きました。市橋先生は日本脳神経血管内治療学会指導医を取得されており静岡県内には先生を含めてまだ2名しかいないという血管内治療のスペシャリストということで前述の頸動脈ステント(CAS)適応疾患の手技をビデオによりわかりやすく解説し、その他の脳血管障害疾患についてもIVR技術を解説してくださいました。またわれわれ医療スタッフも正常構造を熟知し、医療機器・器具の特徴をよく理解することが必要であり医師だけではIVRは不可能であるということを教えてくださいました。

今回のアンギオ部会研修会は20回を迎えるということで講演内容にもよりいっそう興味深いものを取り揃えて会員を御待ちしております。

第20回アンギオ部会研修会にはぜひ足を運んでください。

(アンギオ部会 芹澤 和彦)

第5回 乳腺画像部会研修会

平成17年7月9日(土)
静岡市東部勤労者福祉センター

平成17年7月9日(土)、第5回乳腺画像部会研修会が、静岡市東部勤労者福祉センターにて開催されました。今回はデジタルマンモグラフィに関連する講演と、今回からシリーズ化されたマンモグラフィの画像評価に関する講演の3題が参加者70名の参加により開催されました。

最初の講演は、コニカミノルタエムジー株式会社 品質保証センターMI品質保証室CSグループ 松村 茂樹 先生による『乳房X線撮影への位相コントラスト技術の応用』について講演していただきました。

PCMに用いられている位相コントラストの原理は、X線が物体を透過するとき、光電効果やコンプトン散乱によってX線強度が減弱し(吸収コントラスト)、同時に位相変化が生じます。この位相変化は一般に屈折あるいは干渉として観察されます。この変化をX線強度変化として画像化することで位相コントラストが得られます。PCMでは、X線の屈折に基づく位相コントラストの効果により、エッジが強調された鮮明な画像を得ることができます。PCM撮影における最大の特徴は、被写体とX線検出器が離れていることによる1.75倍拡大撮影と、エッジ効果で鮮鋭度が大幅に向上。拡大撮影された画像を、フィルム出力時に縮小出力します。この縮小効果は、イメージングプレートとの蛍光体粒子や、レーザー光の拡散状態までの、仮想的に縮小するため通常撮影では実現できない高い鮮鋭度と空間分解能を実現している。また、エアークギャップ法により散乱線を除去、グリッドを使用する、従来の等倍撮影と比較し、直接X線をロスなく有効活用することが可能となっています。

続いての講演は、(株)東洋テクニカ 画像システム部 小林 直樹 先生による『デジタルマンモグラフィモニター診断における精度管理と最新技術』について講演していただきました。

CRT、LCDの構造や原理そしてMMG観察の場合両者の性能比較について、またモニタの精度管理として、DICOMでは画像表示の整合性をとるために、Part14としてGSDFを規定しています。

GSDFでは、平均的な人間の目の輝度弁別能を基にしたモデルを利用し最小識別可能な輝度差をJND (just noticeable difference) として定義し、 0.05Cd/m^2 から1023ステップをプロットしたカーブであります。この特性曲線をベースにすることにより、モニタやイメージャーなどの出力特性の違いに影響されることもなく、ほぼ同等の階調特性で画像の出力および表示が可能となる。

モニタ診断において、医用画像表示装置の管理は重要な課題である。CRT、LCDのそれぞれの特徴を理解し、使用していかなくてはならない。今後モニタ診断を行なう施設は増加する一方である。装置導入時からの一定の表示性能を維持するために精度管理を行なうことが重要である。

最後の講演は、静岡がんセンターの秋田富二代会員による『マンモグラフィの画像評価』PART I 総論と題し、MTF、ROC、WS、DQEなどといった画像評価について基礎的な内容を中心に講演していただきました。

乳腺画像部会では、今後もマンモグラフィに関するトピックスや会員のレベルアップを目的とした研修会を企画していきますので、多くの会員の皆様のご参加をお待ちしています。

(乳腺画像部会 天野 宜委)

第22回 MRI部会研修会

平成17年7月23日(土)
グランシップ 904号室

梅雨も明け初夏の暑さが厳しい中、第22回MRI部会研修会がグランシップにて開催されました。

プログラム

・メーカー講演

『Open型超伝導MRIのファーストステップ』

(株)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 テクニカル&クリニカルサポート部

MR主任 松本 淳也 先生

『Open MRIについて』

(株)日立メディコ マーケティング MRI戦略本部

主任 増田 智徳 先生

・CTの基礎

『MSCTにおけるアーチファクトと

その対策方法について』

(株)東芝メディカルシステムズ 東京本社 CT事業部

堤 高志 先生

・MRIの基礎

『MRIにおけるアーチファクトと

その対策方法について』

(株)シーメンス旭メディテック

MRビジネスマネージメントグループ

朝比奈 俊 先生

今回のテーマ「Open MRI」について講演していただきました。最近話題に昇っているフィリップス超伝導Open MRI、まだ薬事が通っていませんがこれから非常に楽しい装置であります。日立の永久磁石Open MRIも日々進化していますので双方、検診などで使用されるモバイル型MRIやope室で使用する事が可能な『Open MRI』での今後の活躍が期待されます。

CTのアーチファクトにおいてアーチファクトの原理からその対処方法まで普段MRIを使用することの多い我々にも非常に解りやすくCTを使用するさいには早速試してみたい内容ばかりでした。

また、普段MRIを使用する機会の多い我々を、悩ます事があるアーチファクトについて講演して頂きましたが、ますます性能の向上が期待されるMRIにとって今後パラレルイメージを併用してより小さい物をより高分解能で撮像するにあたり、折り返しを初めとした様々なアーチファクトを考慮し、日々最適な撮像シーケンスを構築する必要性を痛感しました。

MRI部会も毎回最新のテーマを設け回を重ねてきましたが、今後もMRIを中心にして会員の皆様に大きな関心をいただけて頂けるような部会活動展開していくよう努力していきたいと思います。



(MRI部会 長谷川 公彦)

「新しい冠動脈治療の展開 - 薬剤溶出ステントの出現 -」

富士宮市立病院循環器科 上原 明彦

<はじめに>

2004年8月に薬剤溶出ステントのひとつであるCYPHER[®]ステントが日本の臨床の場に出現し、冠動脈治療全体が大きく様変わりの兆しを示しています。このステントがどのようなものであるかを理解する事は今後の治療の変化を知る上で重要な事であると考えられます。今回の講演内容の概略は以下の通りです。

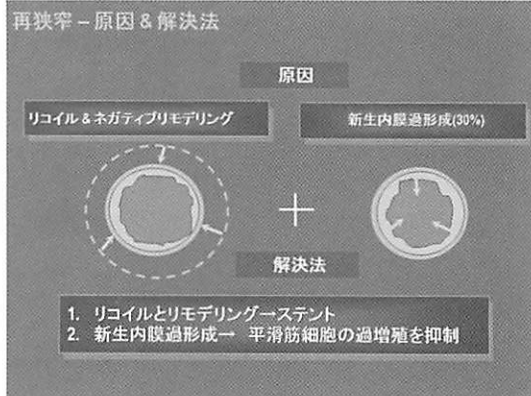
- ・ 今までのステントの時代の再狭窄原因
- ・ 薬剤溶出ステントの特徴
- ・ 薬剤溶出ステントの臨床データ
- ・ 今までバイパス適応とされた症例の臨床データ
- ・ 薬剤溶出ステント時代の課題

(分岐部病変、Oculostenotic reflex、放射線皮膚障害)

順を追って説明したいと考えています。ただし現時点で薬剤溶出ステントはCYPHER[®]ステントしか日本にはないためこのステントについて説明したいと思います。

<再狭窄の原因と解決法>

経皮的冠動脈形成術(Percutaneous Coronary Intervention, 以後PCIと略す)における再狭窄の原因と解決法につき説明いたします。再狭窄の原因の70%はリコイルもしくはネガティブリモデリングといわれる血管外膜を含む血管全体の縮小化です。これに対してはステントによる血管内腔からの支持力により対処可能となりました。再狭窄の原因の残り30%は新生内膜過形成であり、これはステントの出現にても解決できませんでした(図1)。新生内膜過形成とは平滑筋細胞の過増殖でありこれを抑制するために考案されたものが薬剤溶出ステントともいえるでしょう。



(図1)

再狭窄の原因は大別して2つ

- ・ リコイル & ネガティブリモデリング
- ・ 新生内膜過増殖

ステント(ベアメタル)によっても防ぐことのできない新生内膜過増殖に対する解決法としてステントをその“キャリア(運ぶもの)”として利用し、かつ薬剤より新生内膜すなわち平滑筋の過増殖抑制のため薬剤溶出ステントが開発された。

<慢性期冠動脈造影における

血管内腔径消失の程度>

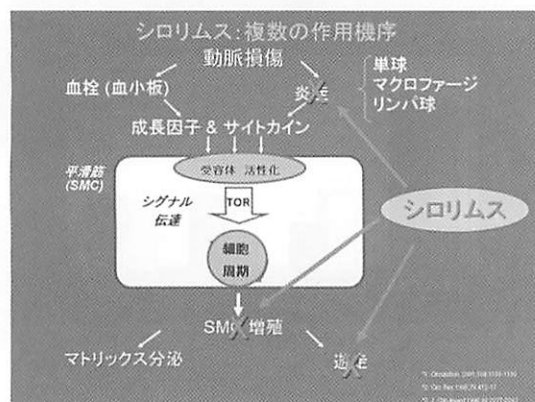
今までのステントの慢性期冠動脈造影における血管内腔径消失の程度は、ステントの種類や大きさによらず0.8mm程度でした。これは小さなサイズの血管にとっては不利なことで、こうした血管では再狭窄が著しく高いことがうなずけるかと存じます。

<損傷 - 治癒反応>

再狭窄として時間経過ですが、損傷 - 治癒反応としての変化は最初の数時間では血栓性反応、1日前後では炎症反応、2週間前後まで平滑筋細胞増殖、1週間から6ヶ月までにかけて細胞外マトリックス産生が関与いたします。

< “細胞増殖抑制的”作用機序>

薬物シロリムスの“細胞増殖抑制的”作用機序について説明いたします。シロリムスはイースター島で最初に発見された天然の抗菌物質であり強い免疫抑制作用を有しています。Wyeth Pharmaceutical社によって、腎移植後の拒絶反応予防(全身投与)薬・ラパミュン(Rapamune®)としてFDA承認取得(国内未承認)されています。成長因子とサイトカインによって刺激される細胞増殖に対する画期的な阻害物質であります。その作用機序は細胞周期を阻害することです。G1後期のチェックポイントの前で作用し、細胞障害または細胞死を引き起こすことなく平滑筋細胞の増殖を妨げます。ここで大切な事は正常な内皮の再生は可能にしている点です。これにより血栓性閉塞を起こさず再狭窄の抑制につながります(図2)。



(図2)

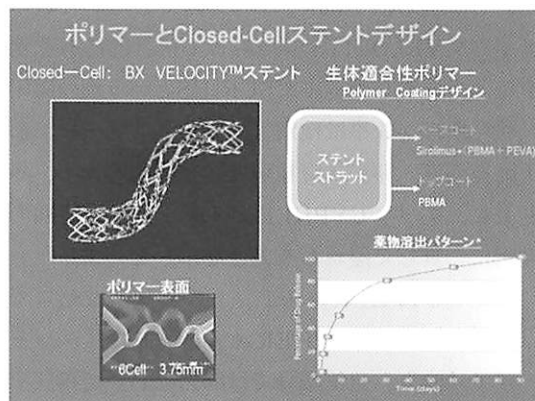
シロリムスは複数の作用機序を有する。

- ・細胞増殖に関与するTORに働くことにより、SMC増殖を抑制。
- その他に
 - ・SMC遊走を抑制。
 - ・動脈損傷後の炎症を抑制。
 - ・これら複数の作用により平滑筋細胞の過増殖を抑制していると考えられる。

< 薬剤溶出ステントの構造>

薬剤溶出ステントのCYPHER®ステント構造ですが、ポリマーとClosed-Cellステントデザインよりなります。生体適合性ポリマーを使用しトップコートとベースコートの二層構造にする事で

90日かけてシロリムスが溶出してくるようになっています。ステントの太本のかたち(プラットフォーム)はBX VELOCITYステントであり、Closed-Cellになっています(図3)。



(図3)

- ・ステントデザイン：Closed CellデザインのBXを採用。
 - ・ポリマー：2種類のポリマーと薬剤を混合したコーティング材でコートし、さらにポリマーにて表面を被覆することにより薬剤溶出のスピードを調整する。FIMでは2週間で薬剤が溶出されるFastリリースと4週間で溶出されるSlowリリースが存在したが、現在行われている臨床試験で使用されているタイプはSlowリリースのみ。
- 8日間で50%の薬剤が放出され、28日で約80%、90日ではほぼ100%が放出される。
最近コバルト合金で視認性がよく薄くradial forceが良いものが市販。

< 薬剤溶出ステントの臨床データ>

薬剤溶出ステントの臨床データといたしまして、まずRAVELを上げたいと思います。欧州15施設、中南米4施設の参加により行われた試験です。新規冠動脈病変で血管径が2.5-3.5mm、病変長が<18mmの238症例を対象としました。120例に対し薬剤溶出ステントであるCYPHER®ステントを留置し、118例に対しCYPHER®ステントのプラットフォームステントであるBX VELOCITYステントを留置し比較検討したものです。主要評価項目は6ヶ月目のLate Loss(定量的冠動脈測定)でした。慢性期冠動脈造影における血管内腔径消失の程度はCYPHER®ステント群では0mmであったのに対しVELOCITY群では0.8mmであり、再

狭窄率もCYPHER®ステント群では0%であったのに対しVELOCITY群では26.2%でした。3年イベント回避生存率つまりTLR(再治療)回避率はCYPHER®ステント群では95%であったのに対しVELOCITY群では85.6%でした。これらはすべてVELOCITY群に対して統計的に有意差を持っていました。またSURIUSという別の臨床試験で明らかな事は性別、糖尿病・非糖尿病、前下降枝病変・非前下降枝病変、血管径の大小、病変長によらず、CYPHER®ステントは広範囲の症例に一貫して優れた有効性を示していました。

しかしCYPHER®ステントの再狭窄はゼロではありません。CYPHER®ステントはステント内部では91%、遠位端縁では65%において再狭窄を抑制できるのですが、近位端縁は28%の抑制でこれは統計的有意差をもっていませんでした。つまり通常のステント(Bare Metal Stent以下BMSと略す)と差はありませんでした。

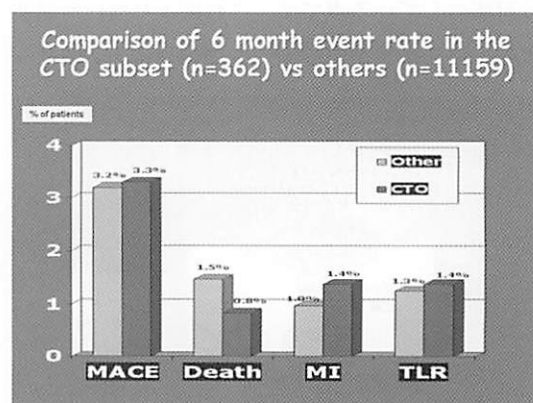
我々の施設の慢性期再評価を終えた症例では、全く内膜の過形成がみられずほぼ治療直後の形態を保っています。それに対しいままでの慢性期BMSの非再狭窄例では通常ステントを過拡張して「つちのこ」状にしてあるため、ステントのシルエットが内膜より外側にあり、血管内膜の形成がありその内縁がちょうど病変前後の対照血管と同じ径になります。

実際の試験での再狭窄率はRAVEL(120例/238例)、SIRIUS(533例/1058例)、New-SIRIUS(225例/452例)はそれぞれ0.0%(6ヶ月)、3.2%(8ヶ月)、3.1%(8ヶ月)と驚くべき低い値でした。繰り返しになりますが血管径の小さな病変や糖尿病合併例では再狭窄率がBMSでは高いためバイパス手術や内服療法で経過をみていたことが多かったとおもわれます。しかしこうした症例でもPCI適応になる可能性が膨らみました。

さらに韓国のPark先生は左主幹部病変に対するCYPHER®ステントとBMSとの比較を行っています。入口部、幹部、分岐部の再狭窄率はBMSでは27%、22%、35.7%であったのに対し

CYPHER®ステントでは0%、0%、11.6%でした。再狭窄率は有意に低下させる事ができ、再狭窄の際に起こる血行動態的悪化のriskの頻度は低下しました。これにより国内の3割弱の病院が左主幹部のPCIに動き出しています。

また慢性完全閉塞病変(CTO)に対してはPOBAのみでは50-70%の高い再狭窄率でした。ステント留置により30-50%に低下する事ができましたがまだ不十分でした。CYPHER®ステントではCTO病変でも他の一般の病変と遜色ない再狭窄率であることがわかりました(図4)。またSeesaw Wiring Techniqueというシステマチックな方法でCTO病変を通過させる方法の確立と相俟ってCTO病変のPCIを行う動きがみられます。



(図4)

<薬剤溶出ステント時代の課題>

－拡大する冠動脈形成術－

前述のように小さな血管径、左主幹部病変、CTO病変など適応の拡大の動きを見せる中課題がないわけではありません。その中で次の3つを挙げたいと思います。

- ・分岐部病変
- ・Oculostenotic reflex

(「狭ければ広げる」でよいか?)

- ・放射線皮膚障害

分岐部病変にかんしては分岐枝の再狭窄はYステント、Tステントを用いてもPOBAのみと不変でした。これはCYPHER[®]ステントがclosed-cellという構造的な問題により生じています。

Oculostenotic reflexとは術者が単に冠動脈造影上狭いというだけでPCIをしてしまうということです。今行おうとするPCIが患者に対しどのような意味を持つのか考えていなければなりません。虚血の解除であるならまず胸痛などの症状の有無や心筋シンチでの虚血の存在の証明が必要です。そうした意味で冠動脈造影と心筋シンチは冠動脈疾患治療の指針を与える車の両輪であるといえるでしょう。冠動脈内腔形態いわゆる“cosmetology”を改善するためだけのPCIは注意しなければなりません。

またCTO病変治療などでは透視・撮影時間が延びる傾向があり放射線皮膚障害に注意しなければなりません。蓄積的要素があり治療早期ではなく数週間後に難治性皮膚潰瘍を呈し状況によっては皮膚移植を必要とします。

こうした事に対しては

- ・放射線被爆時間の考慮した標準的手技法の策定
- ・器械毎の放射線量の測定
- ・各手技法の放射線量の測定
- ・特定の皮膚領域の累積吸収線量を最小限にするために手技法を変更する（方向を変更）
- ・患者における皮膚吸収線量を測定し、閾値（1 Gy）を超えないようする

などの対処が必要となってきます。

<おわりに>

薬剤溶出ステントが臨床の場に出現し適応が拡大する中、そのマイナス面を認識し意味ある治療にする努力が、医師はじめ医療者に求められています。

「添付文書の読み方」

第一製薬株式会社 川波 芳之

医療用医薬品使用上の注意記載要領

＝概略＝

〔警告〕

致死的又は極めて重篤かつ非可逆的な副作用が発現する場合、又は副作用が発現する結果極めて重大な事故につながる可能性があって、特に注意を喚起する必要がある場合に記載

〔禁忌〕

患者の症状、原疾患、合併症、既往歴、家族歴、体質、併用薬剤等からみて投与すべきでない患者を記載

〔原則禁忌〕

診断あるいは治療上当該医薬品を特に必要とする場合には、〔禁忌〕とは別に「原則禁忌」として記載

〔慎重投与〕

他の患者よりも特に注意が必要である場合記載

(各都道府県知事あて厚生省薬務局長通知(平成9年4月25日 薬発第607号))

本日は日常業務の忙しい中で、じっくり目を通す事の難しい造影剤の添付文書について記載内容、意味する内容を紹介させていただきます。

添付文書を一言で申しますと、医薬品情報唯一の法的文書であり、国が認めた公文書です。その医薬品に関する唯一の重要な情報源であり、実際、1996年1月23日に行われた最高裁第三小法廷では、医薬品関係裁判の最重要資料として扱われました。内容としては、添付文書に記載された事項に従わず、それによって医療事故が発生した場合は、特段の合理的理由が無い限り当該医師の過失が問われると言った判決が下されております。

以上のように添付文書は裁判でも使用される非常に重要な文書です。

医療用医薬品使用上の注意記載事項には、主に「警告」、「禁忌」、「原則禁忌」、「慎重投与」があります。

「警告」は致死的又は極めて重篤かつ非可逆的な副作用が発現する場合、又は、副作用が発現する結果極めて重大な事故につながる可能性があって、特に注意を喚起する必要がある場合に記載されます。

「禁忌」では、患者の症状、原疾患、合併症、既往症、家族歴、体質、併用薬剤等からみて投与すべきでない患者を記載しています。

「原則禁忌」は診断あるいは治療上当該医薬品を特に必要とする場合には、禁忌とは別に原則禁忌として記載されています。

「慎重投与」は、他の患者よりも特に注意が必要である場合に記載されております。

特に重要な点は、「警告」では、該当薬剤で致死、極めて重篤、非可逆的な症例が起こった点であり、また、「禁忌」では同系統の薬剤での報告があった、「原則禁忌」・「慎重投与」は患者背景を熟知し薬剤を使用する点です。

では、実際の例としてGd造影剤での警告記載内容を見てみますと、内容的にはそれぞれのGd造影剤横並びに良く似た内容の記載がされています。しかし、Gd造影剤にはショック、アナフィラキシー様症状等の重篤な副作用が発現する事があり、本剤投与に当たっては必ず、救急処置の準備を行う事、重要な基本的注意の事項には、重篤な副作用が発現する恐れがあるので診断上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ使用することなど、若干記載内容が異なるのが現状です。また警告に記載は無いが、禁忌や原則禁忌、重要な基本的注意に同様の内容が記載されている薬剤もあります。

Gd造影剤は一般的に、非イオン性ヨード造影剤と比較すると副作用発現率、重篤な副作用発生頻度は非常に少ないのが現状ですが、某大学 放射線医学教室から出されている、「造影剤の適応と禁忌に関する考え方と実際」には、リスクマネジメントの観点より添付文書上の記載内容から使用薬剤を決めているといった例もあります。

造影剤におけるリスクマネジメントとして予知が大変重要な事は、言うまでもありませんが、①問診の実施、②患者の全身状態の把握、そして添付文書の再度確認を付け加えて頂き、放射線診療の事故防止に役立てて頂きたいと思います。

最後に、第37回日本医学放射線学会秋季臨床大会抄録集より、放射線診療の事故防止マニュアル事例をご紹介します。過去に、何度も造影CTをした患者さんに発生した造影剤注入後のショックに付いての事例です。造影剤ショックは医療事故であるが、以下の場合には医療過誤になる場合があります。事故時点での標準的医学水準から

見て造影が不必要、造影剤の危険を知らせず造影検査を実施した場合、副作用発現の処置が不適切であった場合です。

以上、添付文書の読み方について紹介させて頂きました。貴重なお時間を頂き、誠に有難う御座いました。

その結果、乳房X線画像撮影において、 $R1 \geq 0.5\text{m}$ として $R2 \geq 0.25\text{m}$ で位相イメージングが可能であるという撮影条件が得られた^[5]。ここで $R1$ はX線管焦点から被写体までの距離、 $R2$ は被写体からX線検出器までの距離である。

ところで従来から用いられている乳房撮影装置は $R1 + R2 = 0.65\text{m}$ に固定されている。上記条件は $R1 + R2 \geq 0.75\text{m}$ である。そこで乳房X線画像撮影において位相イメージングを実現するために、我々は新しいX線画像撮影装置を考案した (Fig. 3)。そして、この位相イメージングによる効果を十分に引き出すためのデジタル乳房撮影システムの開発を行なった。

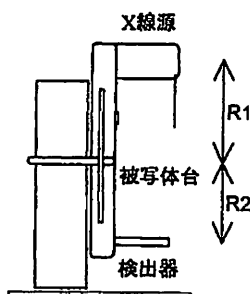


Fig. 3 乳房撮影装置概要図

4. 乳房位相イメージングの

デジタル画像撮影システムの概要

位相イメージングが可能な乳房撮影装置は、 $R1$ を従来の乳房画像密着撮影距離と同じ 0.65m とし、 $R2$ は 0.49m とした 1.75 倍拡大撮影装置である。この場合、被写体とX線検出器との距離が十分に大きいためにエアギャップ効果が得られるので、散乱X線防止のためのX線グリッドは使用しない。 $R1=0.65\text{m}$ 位置での画像投影面積を従来の六切サイズとすると、 $R2=0.49\text{m}$ では 1.75 倍拡大であるので、半切サイズのカセットを使用する。X線画像検出はコンピューテッドラジオグラフィ (CR) の輝尽性蛍光体プレートを用い、その画像を $43.75\mu\text{m}$ ピッチで読み取る。これは拡大撮影であるので、ハードコピープリントを行なうときに原寸出力とすると、 $43.75\mu\text{m}$ の 1.75 分の一縮小で $25\mu\text{m}$ 画素の出力画像が得られる (Fig. 4)。

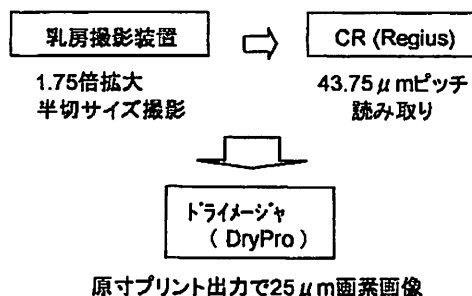


Fig. 4 システムの概略

5. 乳房デジタル位相イメージング画像の特徴

位相イメージングによるエッジ効果によって、微小石灰化および乳腺構造の描写性が向上する。そしてエアギャップ効果によって透過1次X線の有効活用ができ、さらに拡大撮影を原寸プリントすることで、撮影条件を従来の密着撮影条件と同条件に設定しても出力画像の粒状性の劣化は起こらない。また $25\mu\text{m}$ 画素プリントで 20lp/mm の空間分解能のポテンシャルを持たせることによって、従来のS/F画像同様の空間分解能を得ることができる。

6. まとめ

- ・従来困難であると言われた、医用画像撮影用X線管を用いる位相イメージング技術を開発した。
- ・位相イメージング技術を乳房デジタル画像撮影システムに応用し、従来のS/Fシステム乳房画像の画質を越えることができた。

7. 参考文献

- [1] V.A.Somenkov et al., Sov. Phys. Tech. Phys., 36(11), 1309 (1991)
- [2] 安岡則武、木原裕編 “放射光が拓く夢の光—生命の神秘”、共立出版 (2000)
- [3] 原田仁平、栗林勝、日本写真学会誌、65巻、495 (2002)
- [4] D.Gao et al., Imaging & Therapeutic Technology, 18, 1257 (1998)
- [5] 本田凡、大原弘、石坂哲、島田文生、遠藤登喜子、医学物理、22巻1号、21 (2002)
- [6] M.T.Freedman et al., Proc. of SPIE Medical Imaging 2003, Vol. 5030, 533 (2003)

『Open MRIについて』

(株)日立メディコマーケティング 製品戦略統括本部
MRI戦略本部 増田 智徳

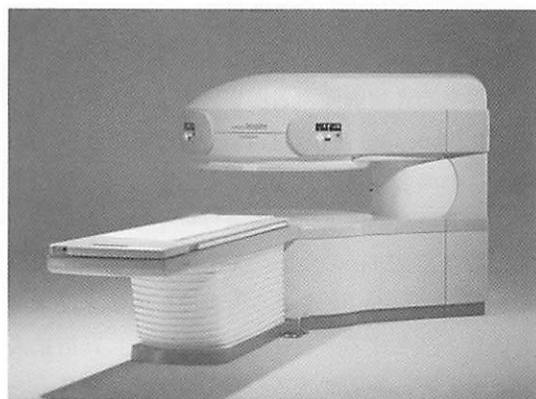
概 要

Open MRIは広い検査空間を確保したMRIとして既に市場から認知された装置である。国内では1990年代初期に各社から製品化され、今日では国内市場の約1/3を占める重要なセグメントを構成するに至っている。また海外では特に北米において、永久磁石方式のシステムに加え超電導方式による高磁場open MRI市場が形成されており、弊社では既にAltaire(0.7T)を200台以上の据付実績を誇っている。本講演では最新システム「Aperto Inspire」(図)の紹介を交え、国内市場におけるOpen MRIの主流である永久磁石システムに焦点をあて、その特長について述べる。

Open MRIの特長

Open MRIは永久磁石によるデザインの自由度の高さにより実現したシステムである。永久磁石を用いた垂直磁場方式のシステムは原理的に計測時の騒音が小さいという特徴と、広く明るい検査空間は小児から高齢の被検者に対し快適な検査環境を実現している。Open MRIには操作者が検査中に被検者の様態を直視できること、正中から離れた部位でも磁場中心に容易にセッティングが可能であること、被検者が検査時に楽な姿勢で検査を受けられることなどさまざまな利点を有している。また永久磁石は、磁場発生のために外部から新たにエネルギーを投入する必要が無い。漏洩磁場が狭い範囲であることや、液体ヘリウムなどの冷媒補充が不要なことなど装置管理も容易であり、経済効果が高いシステムである。

また更に、さまざまな計測技術の開発が行われており、通常検査で行なわれる撮像技術はもとより、追加検査として行なわれる特殊な撮像時術の多くが永久磁石タイプのシステムでも実現されている。これらの特長により、大学病院をはじめとした大規模な病院においても注目されている。また開業医にとっても身近な装置になってきており、総合的な医療レベルの向上に貢献していると考えられる。また広い検査空間及び狭い漏洩磁場範囲を有する本システムは、他の医療機器とそれぞれの能力の融合を図ることにより、診断だけではなく治療への応用も試みられている。今日ではIVRに対してI-MR(Intervention MR及びIntra-operative MR)と言う言葉が定着しつつある。今後、Open MRIがさらに幅広い分野で活躍することが期待されている。



(図) Aperto Inspire外観

『MRIにおけるアーチファクトとその対策方法について』

シーメンス旭メディテック(株) MRビジネスマネージメントグループ
朝比奈 俊

MRIにおけるアーチファクトとその対策方法

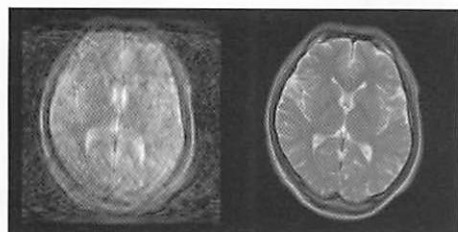
◎アーチファクトの原因

- ① 動き
- ② 磁場の乱れ
- ③ ケミカルシフト
- ④ 計算に伴うアーチファクト
- ⑤ 特殊なアーチファクト

① 動きによるアーチファクト

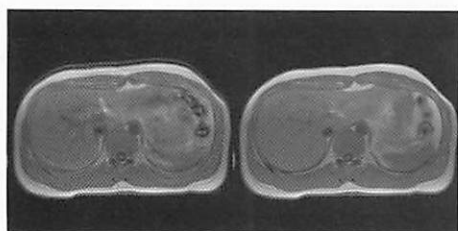
- ・被検者の動き
- 患者の意識的、無意識的動き
- ・周期的な動き
- 心臓の動き、流れ(血流、脳脊髄液)呼吸

〈意識的な動き〉



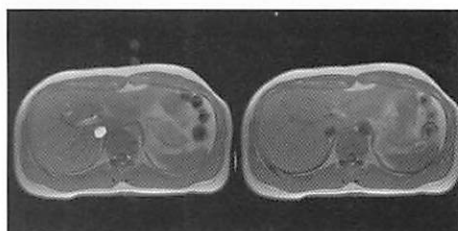
⇒適切な指示、快適なポジショニング

〈呼吸による動き〉



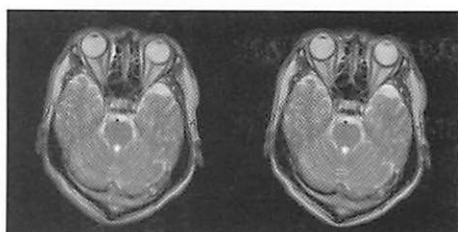
⇒息止めスキャン、積算回数を増やす、プリサチレーション

〈流れによる動き〉



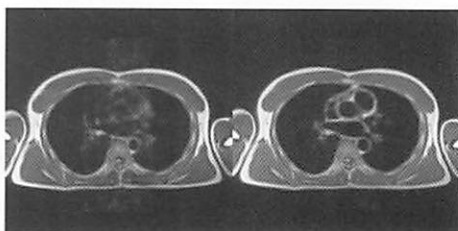
⇒画像の上下にプリサチレーション

〈無意識な動き〉



⇒SWAPを行う
(位相エンコードリードアウト方向の入れ替え)

〈心臓の動きによるアーチファクト〉



⇒ECGトリガー

〈CSFの拍動による動き〉



⇒GMR(Gradient Motion Rephasing)SWAPを行う

② 磁場の乱れによるアーチファクト
〈金 属〉

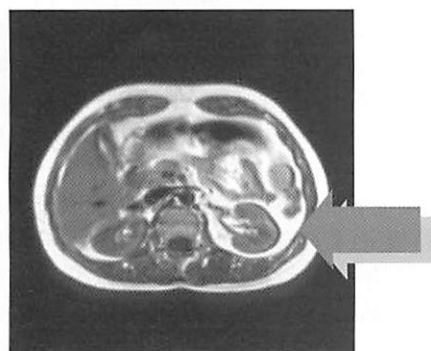


⇒身につけている金属はすべて取り外す

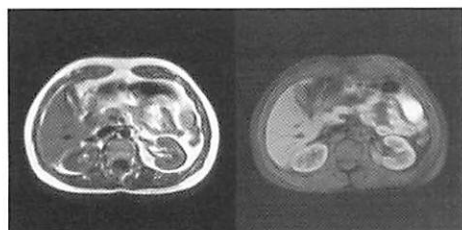
〈磁化率の違い〉

⇒ボクセルサイズを小さくする
TEを短くする
バンド幅の広いシーケンスを使う

③ ケミカルシフト (Chemical Shift) アーチファクト
水と脂肪の共鳴周波数の差によるアーチファクト、混在している領域に現れやすい。



⇒Fat Satを行う



Fat Satなし

Fat Satあり

④ 計算に伴うアーチファクト画像の折り返し
オーバーサンプリング (Oversampling)
周波数を決定するには含まれる波の最大周波数の2倍の周波数でサンプリングしなければならない。

Phase oversampling

- ・位相方向は位相エンコーディングの数を増やさなければならない
- ・撮像時間は延長
- ・ステップ数は任意の値に設定可能

Slise oversampling

- ・3Dの場合はスライスのエンコーディング数を増やさなければならない
- ・撮像時間は延長
- ・ステップ数は任意の値に設定可能

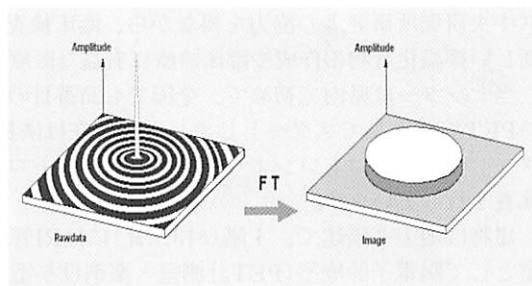
トランケーションアーチファクト

⇒マトリックスサイズを大きくする
Rawdata Filterなど

⑤ 特殊なアーチファクト

スパイクノイズ

画像上に縞模様のアーチファクトが出現





病院紹介

県西部浜松医療センター附属診療所

—先端医療技術センター—



(所在地) 〒434-0041
静岡県浜北市平口5000
(TEL) 053-585-0366
(FAX) 053-585-0367



[はじめに]

先端医療技術センターは平成8年4月に頭部用PET装置1台を有し、浜松医療センター附属診療所として浜松市が開設した臨床医学研究施設です。陽電子放出型断層撮影法(PET)を主体とした先進医療技術を導入し、国内外の大学や民間の研究機関と連携しながら、設立当時三大成人病と言われた脳卒中・心臓病・癌や、老人性痴呆症(現認知症)の解明及びその予防法・治療法の開発を行うことを主な目的としています。場所は浜松市富塚にある本院(県西部浜松医療センター)から約15km離れた浜北市(現浜松市)の浜松ホトニクス中央研究所敷地内に、動物用PETセンターの横に建設されました。浜松ホトニクス中央研究所研究者の協力を得ながら、臨床検査のみならず基礎研究の成果を臨床医学研究に応用し、新しい標識化合物の作成や臨床診療に有益な医療機器の開発、及び検査法の開発等を行っております。

当センターは県内で初めて、全国でも25番目のPET施設ですが、全国で唯一サイクロトロンを持たないPET施設としてスタートしました。現在は隣接する浜松光医学財団が運営する「浜松PET検診センター」のサイクロトロンより供給されるポジトロン核種を用い、ホットラボ室にて種々の薬剤を合成し検査を行っています。

建物は地上2階建て、1階(813.5㎡)にはRI管理区域内に陽電子断層撮影診療用放射性同位元素使用室として陽電子診療室(PET計測室・薬剤投与室)と陽電子待機室(薬剤投与後、検査開始まで安静にしている部屋)を各2室とホットラボ室1室を(サイクロトロンを有しない為陽電子準備室は不要)、区域外にMRT検査室、個室型患者待合室を3室設け、検査・研究の活動の場となっています。2階(489㎡)は画像解析室を含む研究室、会議室、顧問室があります。開設当時、PET検査を受ける患者は原則的に本院に入院している方のみでしたが、現在では約1/3を院外の患者が占めております。交通の便が悪いことから患者様や研究の為のボランティアの方々に対し、本院と当センターとの間を専用の車で送迎しながら年間約1,000名のPET検査を行っています。

[沿革]

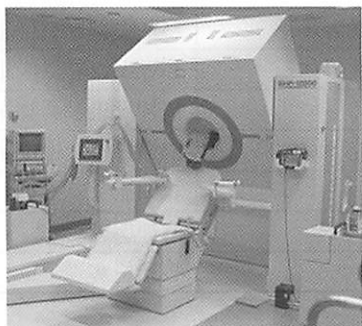
平成8年4月 浜松医療センター附属診療所開設
7月 臨床研究開始
平成9年4月 医師1名、放射線技師1名増員
12月 全身用PET装置稼働
平成13年7月 頭部用PET装置更新
平成15年1月 FDG合成装置更新、ホットラボ室にクリーンルーム設置
3月 FDG保険診療開始
平成16年12月 FDG自動投与器導入

[放射線関連装置]

全身用PET装置・・・SHR-22000
浜松ホトニクス社製
頭部用PET装置・・・SHR-12000
浜松ホトニクス社製
MRI装置・・・MRP-7000AD 0.3T
日立メディコ社製
Well Counter・・・JDC-N24-80
アロカ社製

当施設には頭部専用機と全身用と2台のPET装置があります。どちらも浜松ホトニクス社製で、市販されていない装置です。随所にホトニクス独自の技術が生かされ、特に頭部専用PET装置はガントリー可変型となっており、臥位はもちろん立位や座位での計測も可能となっています。立位や座位の状態での脳機能を知ると言う事は、脳や情報伝達機能に障害を持つ患者や家族にとって、事前に「日常生活の中で出来る事と出来ない事を知る」大きな手がかりを得る事ができます。

開設当初は頭部専用機1台でしたので、脳の検査のみを行っておりました。 ^{15}O を用いた酸素代謝や ^{18}F -FDGを用いた糖代謝の検査が多く、脳出血や脳梗塞と言った脳血管障害の患者様の治療方針や予後の推測、脳腫瘍や認知症の鑑別にと威力を発揮しておりました。当時は現在のような3D-SSPと言った解析ソフトを用いての診断ではなく、全例動脈採血による定量検査を行い、脳細胞100g当たり1分間の酸素消費量やブドウ糖消費量を数値として求め、脳細胞の活性度を画像化して診断しておりました。そのため ^{15}O 及び ^{18}F -FDGの検査を行うと、3時間も掛かっておりました。現在では独自に検査方法を改良し、同じ検査内容でも時間や侵襲度の点で負担を大幅に軽減されております。時代と共に検査対象となる疾患に変化を生じ、現在ではPETでなければ正確に評価できないセロトニンやドーパミンと言った情報伝達物質に関する検査が増えてきており、パーキンソン病や精神疾患を持つ患者の病状把握や治療方針決定に役立っております。頭部検査としては、研究を目的としたボランティアを含め年間約300名の方に検査を実施しております。



頭部専用PET装置 SHR-12000



全身PET検査は、施設開設から1年後の平成9年12月より開始いたしました。装置はホトニクスと日立メディコにより共同開発されたガントリー固定型SHR-22000(日立名PCT4300W)で、体軸方向視野は23cmと広く、当時としては比較的短時間で全身を検査することができました。全身PET開始当時は検査を依頼する側の認識が現在ほど高くなく、依頼件数も週に数件と言った具合でした。担当医を中心に、機会ある毎に癌検索や化学療法を主体とした治療の効果判定に有効であることを積極的にアピールし、マスコミの報道や ^{18}F -FDG PET検査の保険適応も追い風となったこともあり、現在では ^{18}F -FDG検査を中心に年間約700名を検査しております。



全身用PET SHR-22000

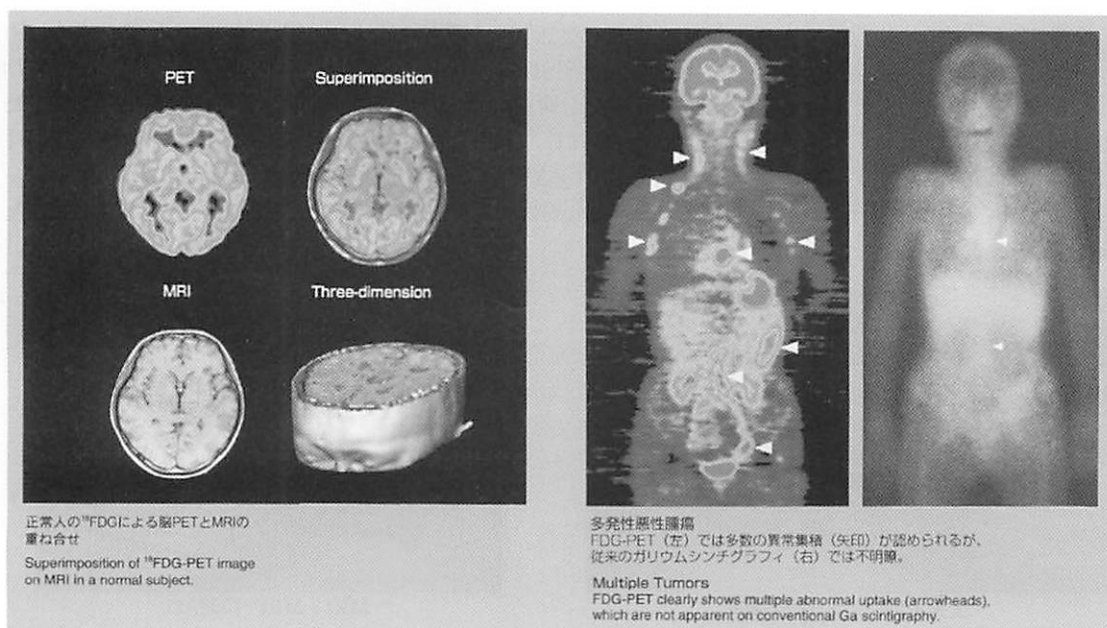


MRI MRP-7000AD

製薬会社よりFDGの販売開始が話題となっておりますが、FDGは全ての疾患に対し万能とは言えず、特に国民病と言われる糖尿病の様な血糖値の高い疾病を合併している患者に対して、正確な病状を把握する事は出来ません。患者の疾患や病状に合せ、薬剤の特徴を生かしながら検査する事が重要と思われます。当センターでは患者の病状に対応しながら検査薬剤を選び、より適切な情報を提供するため多くの薬剤の合成が可能となっております。

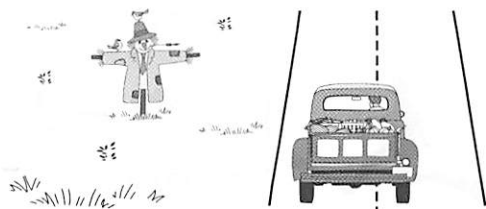
[当施設で合成可能な薬剤]

使用核種	測定内容	対象疾患
[¹⁵ O]O ₂ , CO ₂ , CO	酸素代謝、脳血流、脳血液量	脳血管障害
[¹⁵ O]H ₂ O	脳血流	脳血管障害・研究用
[¹⁸ F]FDG	糖代謝	腫瘍・認知症
[¹¹ C]Choline	細胞膜異常の評価	腫瘍
[¹¹ C]Methionine	アミノ酸合成を含む組織活性度	腫瘍
[¹¹ C]β-CFT	ドーパミン系標識薬剤 (レセプター)	パーキンソン疾患
[¹¹ C]Raclopride	ドーパミン系標識薬剤 (D2受容体)	パーキンソン疾患
[¹¹ C]SCH-23390	ドーパミン系標識薬剤 (D1受容体)	パーキンソン疾患
[¹¹ C]McN-5652	セロトニン系標識薬剤	精神疾患・薬物中毒
[¹¹ C]PK-11195	マイクログリア標識薬剤	脳挫傷・変性疾患
[¹¹ C]MP4A, 3NMPB	アセチルコリン系標識薬剤	認知症
[¹¹ C]DASB	セロトニン系標識薬剤	精神疾患
[¹³ N]NH ₃	心筋血流剤	心筋梗塞



『将来は！！』

静岡健康管理センター 小林 弘幸



皆さんは、休日をどのように過ごしていますか？趣味やスポーツ今ならバーベキュー、家でのんびり、家族サービスetc。私も今まで、いろんな過ごし方をしてきましたが、5年前頃から実家で農業（苺・お茶）の手伝いをしています。

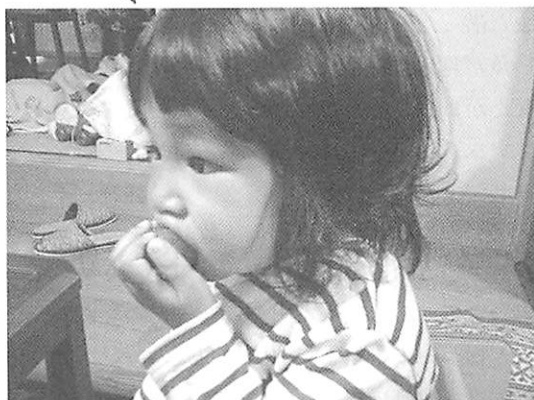
私は農家の次男で、兄が農業の学校に進みましたので、それまであまり家の手伝いをしてきませんでした。最初は、親も年で大変だろうと思い、両親が少しでも楽になるようにと忙しい時期だけ手伝いに行くようになりました。手伝ってみると思っていたより大変で昼はご飯も食べられずバタンキューでした。次に手伝いに行くのが怖くなりました。体力には多少自信があったのですが…、もう70になろうとしている親父がデカク、両親の気力、体力に脱帽でした、私も意地になってなんとかこなしていました。

何度か行っているうちに、体も慣れてきて少しは余裕ができ周りが見えるようになると、いろんな疑問がわいてきました。それをその場で聞いたり、調べたりして解決していくうちに、農業にのめり込んでいきました。多い時には、月の休みのほとんど手伝いに行っていました。これも家の出来た奥さんのおかげ？最近、時々私達を遊びに連れて行ってと妻に言われます（少し反省）。

さて、現在の日本の農業就業者は、出生率の低下もあり、後継者不足で56%が65歳以上の高齢者です。そして日本の食料自給率が約40%で、60%以上を海外の輸入に頼っています。これは、先進国の中で日本だけだそうです。殆どの国は少なくとも70%以上の自給率を保つようにしています。その理由は、戦争・紛争が起こった場合の想定、天候・災害による不作の想定や、自国の環境保全が目的です。日本がそうでないのは、車や電化製品などを買ってもらう代わりに、農作物や果物（農業をふんだんに使った）を大量に輸入しているからです。

政令指定都市に伴い農地を維持するのも困難になり、離農していく人がこれから益々増えるでしょう。不安要素はたくさんありますが、日本の農業の技術や農業を最小限に抑えて作った地元の安全な農作物や果物を、たくさんの人たちに知ってもらい、納得して買って頂ければ一筋の光は見えてくると思います。

将来は、自分で作った物を家族に食べさせたいと思っています。写真は実家で作った苺です、たまに変った形の物が収穫できます。旬の苺は大きくて甘く味は格別です。2歳になる娘は離乳食の頃から食べていて、今は苺の採れる時期には毎日5～10個ペロリとたいらげるほど大好きです。5個食べれば、大人でも結構お腹がいっぱいになります。



フリースタイル

「スクーバダイビング」

医療法人社団新風会 丸山病院 織田 和明

あまり時間とお金がなくて行けないのですが、スクーバダイビングが好きです。30歳代Cカード（免許？のようなもの）をとったのですが、最初のころは、月に一度くらい日帰りで伊豆に潜りに行っていました。その後しばらくはあまり行っていなかったのですが、最近良いダイビングショップを見つけて、月に一度とまではいきませんがまた行くようになりました。デジカメを買って水中写真を手軽に撮ることができるようになったことも大きいです。（綺麗に撮れるとうれしい）（デジカメ用のハウジングがメーカーから発売されて、そんなに費用も掛からなくなった）

ダイビングに行くとき、朝は早いし、伊豆は遠いし、海に潜るまではダイビング器材は重いし、私はなぜこんなことをしているのだろう？と思ったりもするのですが、一度海に潜ると、海の中を漂う浮遊感、綺麗な魚、あまり綺麗でない魚？綺麗な海の色（あまり綺麗でないときもある）を見たりすると次はいつ来られるだろう？と考えている自分がいます。

海外や沖縄など有名なダイビングスポットもちろんいいのですが、伊豆でも楽しいです。また、まだ潜ったことはないのですが、浜名湖でも面白い魚が見られるようなので（透明度は期待できませんが）潜りに行きたいと思っています。

マンタ、マンボウ、ジンベイザメ、ハンマーヘッドシャーク、カメ、バラクーダの群れ、ギンガメアジの大群など大物から、数センチの、ウミウシ、エビカニ類、ギンポ、ハゼ類などマクロ系のものまで、海にはまだ出会ったことのない様々な生き物がいます。また沈船や海底の洞窟、ドロップオフ、何処までも深い海のブルー、まだまだ見てみたいものが沢山あります。

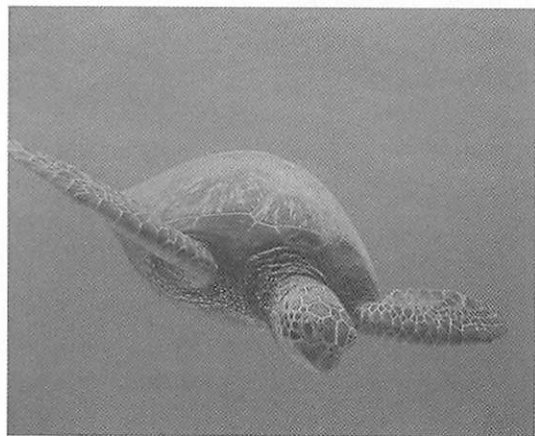
小学生から、けっこうなお年寄り、体の不自由な人まで、ダイビングを楽しんでいる人はたくさんいます。私は今46歳ですが、あと20～30年続けていけたらと思っています。

皆さんも一度、海の中へ遊びに行きませんか？ダイビング器材、Cカード所得など、結構費用がかかりますが、それだけのものはあると思います。

（以前に比べれば費用もだいぶ安くなりました）

わたしが今お世話になっているダイビングショップ（FunSea）のホームページアドレスを載せておきます。一度覗いてみて下さい。

<http://www3.tokai.or.jp/funsea/>



ハワイオアフ島にて

わが家のシンちゃん紹介

今回は田沢病院の植田到さんと、菊川市立総合病院の高橋洋一さんのお子さんを紹介します。

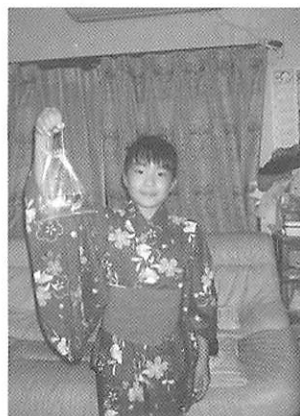
植田さんちの慧（けい）くんと萌（もえ）ちゃん

我が家の子供達を紹介します。

植田 慧（けい）小学校6年生

月日が過ぎるのは早いもので、もう6年生。毎日、元気よく遊んでばかり…ですが、週2回の剣道の稽古は欠かさず参加し、益々元気を増しています。将来の事は、これといって話し合ったことはありませんが“人の為になる事を”と常に話しています。礼儀正しく、元気なのは、剣道からの教訓の賜物でしょうか。

頑張れ、少年剣士！！



植田 萌（もえ）小学校3年生

やはり女の子です。よくしゃべります。スイミングに英会話にピアノにと、何事も好奇心を示しチャレンジしています。友達思いで心優しい……

だが、僕には厳しい。そんな年頃なのでしょうか。

将来は世界を駆け巡る女性になるような気がします。

高橋さんちの佑也くん

はじめまして。高橋佑也 平成15年12月20日生まれ、1才7ヶ月です。産まれた時は、挿管までしたわが息子ですが、今となっては両親の手におえないほどわんぱく息子に成長中です。すべり台、車大好きで、部屋にあるすべり台をねこ2匹ととり合い、タイヤの外れたミニカーを「ぶーぶー」と言いながら走らせています。最近言葉もだんだん覚えてきたのですが、以前言えた「どうぞ」を忘れてしまい、その代わりに最近では、おやつを隠してある食器棚の前で両手を高くあげて「ちょうだい!」を連発しています。



新入会員・転入会員紹介

鈴木 邦幸



【生年月日】 昭和58年 9 月28日
 【出身地】 静岡県
 【出身校】 岐阜医療技術短期大学
 【勤務施設】 市立島田市民病院
 【趣味】 スポーツ
 【抱負】 診療放射線技師として働けるという喜びを忘れず、日々患者様の為に、精一杯働きたいです。

藤井 志保



【生年月日】 昭和57年10月 9 日
 【出身地】 静岡県
 【出身校】 藤田保健衛生大学
 【勤務施設】 市立島田市民病院
 【趣味】 DVD鑑賞・音楽鑑賞
 【抱負】 少しでも早く地域の人たちの為に、技術の提供ができるよう頑張りたい。

石原 太一



【生年月日】 昭和58年 3 月25日
 【出身地】 静岡県
 【出身校】 鈴鹿医療科学大学
 【勤務施設】 J A 静岡厚生連 清水厚生病院
 【趣味】 音楽鑑賞
 【抱負】 いつも明るく、何事にも全力で取り組みます。

岸川 祥子



【生年月日】 昭和57年 9 月 3 日
 【出身地】 愛知県
 【出身校】 東海医療技術専門学校
 【勤務施設】 J A 静岡厚生連 清水厚生病院
 【趣味】 映画鑑賞
 【抱負】 何事も全力で取り組みます。

新入会員・転入会員紹介

鈴木 康治



【生年月日】 昭和56年10月3日
 【出身地】 静岡県浜松市
 【出身校】 国際医療福祉大学
 【勤務施設】 県西部浜松医療センター
 【趣味】 水泳
 【抱負】 生まれ育った地元浜松で、地域医療に貢献していききたいと思います。がんばります。

大桜 由美子



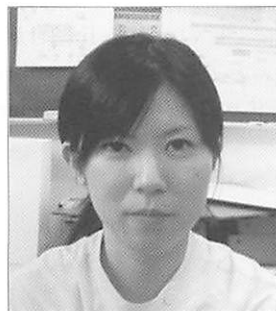
【生年月日】 昭和57年12月20日
 【出身地】 東京都
 【出身校】 鈴鹿医療科学大学
 【勤務施設】 富士宮市立病院
 【趣味】 手話・探索・お菓子作り
 【抱負】 新卒で4月からお世話になっていますが、まだまだ研修中の身です。早く当直を出来るようになりたいのですが、まずは通常業務を先輩のバックアップなしでこなすのが今の目標です。患者さんが少しでも楽に短時間で検査を受けられるよう日々試行錯誤しているところです。マンモグラフィの認定も取りたいと考えています。

河野 千恵



【生年月日】 昭和57年3月28日
 【出身地】 宮崎県
 【出身校】 金沢大学医学部保健学科放射線技術科学専攻
 【勤務施設】 藤枝市立総合病院
 【趣味】 ドライブ
 【抱負】 一生懸命頑張りたいと思います。

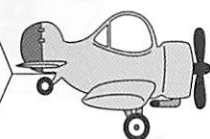
竹下 美由紀



【生年月日】 昭和57年8月23日
 【出身地】 静岡県静岡市
 【出身校】 鈴鹿医療科学大学
 【勤務施設】 藤枝市立総合病院
 【趣味】 料理
 【抱負】 笑顔でがんばります。

メッセージボード

平成17年7月31日現在



東部地区

◎経過報告

5月19日 第1回幹事会

[聖隷沼津病院]

- ・親睦会について
- ・放射線セミナー
胃がん検診従事者講習会について
- ・(社)静岡県放射線技師会通常総会
第10回静岡県放射線技師学術大会

について

6月16日 第2回幹事会

[聖隷沼津病院]

- ・親睦会について
- ・放射線セミナー
胃がん検診従事者講習会について

7月10日 東部地区会親睦会開催

[まかいの牧場]

参加 大人22名 子供9名

8月6日 第1回放射線セミナー

胃がん検診従事者講習会 開催

[三島市民文化会館]

参加 53名

- ・第1回放射線セミナー
「電子カルテシステムについて」
株式会社 ビー・エム・エル
医療情報システム営業部
青山 竹彦 先生

- ・胃がん検診従事者講習会
「動画で学ぼう
ルーチン撮影と追加撮影のポイント」
伊豆保健医療センター

秋山 洋 先生

8月6日 東部地区会納涼会開催

[牛角]

参加 32名

◎行事予定

9月15日 第3回幹事会

[聖隷沼津病院]

11月17日 第4回幹事会

[聖隷沼津病院]

中部地区

◎経過報告

5月16日 中部地区会ニュース春夏号発送

平成16年度中部地区総会報告

6月17日 第1回中部地区幹事会開催

[静岡赤十字病院]

- ・平成17年度中部地区事業計画
役割分担の決定

◎行事予定

8月26日 中部地区会ニュース秋号発送予定

- ・バーベキューサッカーの案内

9月25日 中部地区会バーベキュー大会

[魚魚の里]

10月1日 第1回放射線セミナー

第1回胃がん検診従事者講習会

[もくせい会館]

- ・第1回放射線セミナー
「造影剤の適正使用について」
第一製薬株式会社

「X線テレビシステム日常保守点検」

株式会社島津製作所

医用機器事業部品質保証部

土屋 定男 先生

- ・第1回胃がん検診従事者講習会

「うちは、こう撮る!!」

各病院のルーチン撮影の紹介」

済生会総合病院 放射線技術科

中村 英明 先生

静岡厚生病院 放射線科

青木 隆 先生

桜ヶ丘総合病院 放射線科

片山 昇 先生

10月23日 サッカーフェスティバルin静岡参加

西部地区

◎経過報告

5月24日 第1回勉強委員会

[県西部浜松医療センター]

- ・平成17年度第1回勉強会について
講演内容の検討及び役割分担

6月13日 第2回幹事会

- ・第1回勉強委員会の報告及び協議事項
- ・第43号SEIBU TIPSの発行について
- ・春のレクリエーション(潮干狩り)
の結果報告

6月24日 第2回レクリエーション
編集委員会

[聖隷予防検診センター]

- ・鮎のつかみ取りについて
- ・SEIBU TIPSの編集について

6月25日 第1回西部地区勉強会
放射線セミナー 開催

[浜松商工会議所10F会議室BC]

参加人数 62名

「処方箋医薬品と添付文書について」

第一製薬株式会社

永田 康二 先生

「検診における個人情報保護について」

(株)エルクコーポレーション

医療情報コンサルティング部

鍵谷 昭典 先生

「デジタル装置における

被ばく線量の解析」

藤田保健衛生大学 保健衛生学部

診療放射線技術学科

教授 鈴木 昇一 先生

7月31日 鮎のつかみ取り

[竜ヶ岩洞 鮎狩り園]

参加人数：大人77名、小人63名

◎行事予定

8月8日 第3回幹事会開催予定

[浜松赤十字病院]

10月22日 第2回胃がん検診エックス線撮影

従事者講習会開催予定

本 会 の 歩 み

(平成17年5月21日～平成17年8月30日)

- 5/26 第4回常任理事会
和田・橋本(和)・山本(博)・伊藤・遠藤(正)・
斉藤(健)・田川・庄・加藤・佐藤
- 5/29 第28回(社)静岡県放射線技師会通常総会
第10回静岡県放射線技師学術大会
参加 155名
(会員146名 賛助会員5名 一般4名)
- 5/31 第2回編集委員会・寄稿
加藤・橋本(隆)・三輪・佐藤・望月(英)・
斉藤(健)
- 6/4 第34回超音波部会研修会
参加 69名
- 6/7 第3回編集委員会・初校
加藤・三輪・望月(英)・斉藤(健)・山田
- 6/8 会費請求書発送
- 6/9 第5回常任理事会
和田・橋本(和)・伊藤・遠藤(正)・斉藤(健)・
田川・加藤・佐藤
- 6/12 AD講習会「看護学」①
参加 91名
- 6/14 第4回編集委員会・2校
加藤・橋本(隆)・三輪・佐藤・望月(英)・
斉藤(健)・山田
- 6/18 第19回アンギオ部会研修会
参加 45名
- 6/23 第6回常任理事会
和田・山本(博)・伊藤・遠藤(正)・斉藤(健)・
田川・庄・加藤・東山・佐藤
- 6/24 第4回生涯教育委員会
奥川・中瀬・秋山(敏)・森・天野(守)
- 6/25 西部地区会
第1回放射線セミナー
胃がん検診従事者講習会
参加 62名
- 6/29 第5回編集委員会・ジャーナル発送
加藤・橋本(隆)・三輪・佐藤・望月(英)・
斉藤(健)・山田・遠藤(正)・田川

- 7/1 管理士の会
斉藤(隆)・秋山(敏)・森・奥川・牛場
- 7/3 AD講習会「看護学」②
参加 90名
- 7/5 第6回編集委員会・打ち合わせ
加藤・橋本(隆)・三輪・佐藤・望月(英)・
斉藤(健)
- 7/9 第5回乳腺画像部会研修会
参加 70名
- 7/12 学術委員会
天野(仁)・望月(克)・澤田・天野(宜)
- 7/14 第7回常任理事会
和田・山本(博)・伊藤・遠藤(正)・斉藤(健)・
田川・庄・加藤・東山・佐藤・奥川
- 7/16.17
平成17年度中日本地域放射線技師学術大会
参加 8名
- 7/16.17
マンモグラフィー検診従事者事前講習会
参加 48名
- 7/22 第22回MRI部会研修会
参加 63名
- 7/24 AD講習会「医療学」①
参加 71名
- 7/28 第8回常任理事会
和田・橋本(和)・山本(博)・伊藤・遠藤(正)・
斉藤(健)・田川・加藤・東山・佐藤
- 8/12 管理士の会
斉藤(隆)・秋山(敏)・森・奥川・牛場・深澤
- 8/21 AD講習会「医療学」②
参加 66名
- 8/25 第9回常任理事会
和田・橋本(和)・山本(博)・伊藤・遠藤(正)・
斉藤(健)・田川・庄・加藤・東山・佐藤
- 8/30 第7回編集委員会
加藤・橋本(隆)・三輪・佐藤・望月(英)・
斉藤(健)

会 員 動 静

(平成17年5月21日～平成17年8月30日)

【入 会】

東部 廣澤 賢一 県立静岡がんセンター
 東部 大櫻由美子 富士宮市立病院
 東部 大庭 弘孝 聖隷沼津病院
 東部 藤井 麻衣 聖隷沼津病院
 東部 田村 真弓 富士市立中央病院
 東部 高木 友紀 富士市立中央病院
 東部 倉内 和代 三島社会保険病院
 東部 中村 洋介 三島社会保険病院
 中部 石原 太一 清水厚生病院
 中部 岸川 祥子 清水厚生病院
 中部 河野 千恵 藤枝市立総合病院
 中部 竹下美由紀 藤枝市立総合病院
 中部 藤井 志保 市立島田市民病院
 中部 鈴木 邦幸 市立島田市民病院
 中部 山村 正隆 静岡神経医療センター
 西部 鈴木 康治 県西部浜松医療センター
 西部 藤下 容子 県西部浜松医療センター
 西部 間渕 景子 聖隷浜松病院
 西部 松下 浩基 磐田市立総合病院
 西部 八重樫 拓 磐田市立総合病院

【転入会】

東部 濱口 浩規 西島病院 ← 三重県
 東部 富永 信夫 東海検診センター ← 山梨県
 東部 難波 公大 西島病院 ← 山形県
 中部 永田 豊明 静岡徳洲会病院 ← 東京都
 中部 高田 勇馬 静岡徳洲会病院 ← 愛知県
 西部 遠藤 里美 自宅 ← 兵庫県

【勤務移動】

東部 山田 隆司 箱根仙石原温泉病院 ← 自宅
 東部 稲葉 裕子 遠藤クリニック ← 自宅
 東部 赤堀沙緒里 芹沢病院 ← 順天堂静岡病院
 中部 小島 咲子 榛原総合病院
 ← 市立伊東市民病院
 中部 松本 恭徳 県立総合病院
 ← 県立こども病院
 中部 後藤 修司 県立総合病院
 ← 県立こども病院
 中部 名越 元威 県立こども病院
 ← 県立総合病院

西部 深津 真吾 聖隷三方原病院
 ← ニッセイ聖隷クリニック(奈良県)
 西部 弘島 隆史 聖隷浜松病院
 ← 遠州総合病院

西部 佐々木哲也 自宅
 ← 聖隷健康診断センター
 西部 山村 信彰 浜松市リハビリテーション病院
 ← 県西部浜松医療センター
 西部 佐藤真由美 浜松PET検診センター
 ← 社会保険浜松病院

【転 出】

東部 杉村 真也 米山病院 → 三重県
 東部 鈴木 峯岐 自衛隊富士 → 東京都
 東部 大野 智春 国際医療福祉大学附属熱海病院
 → 千葉県
 中部 西村 勝之 神経医療センター → 愛知県

【退 会】

東部 出羽 弘正 聖隷吉原病院
 中部 山田 俊行 自宅
 中部 法橋 一生 県立総合病院

【ご結婚おめでとうございます】

西部 疋野奈央子 (旧姓 三木) 聖隷浜松病院

【事業所変更】

沼津リハビリテーション病院 ← 牛臥病院
 JA静岡厚生連リハビリテーション中伊豆温泉病院
 ← 中伊豆温泉病院
 医療法人社団不二芳静会 東部病院 ← 村上病院

会員総数	927名
東部	288名
中部	325名
西部	314名

(平成17年8月30日現在)

計 報

湖 海 周 信 様

平成17年9月12日 ご逝去(享年64歳)

謹んでご冥福をお祈り致します

本会への寄贈図書 (平成17年5月21日～平成17年8月17日)

- 5 / 26 広島県放射線技師会 会誌 No.33
- 5 / 26 会報 5 2005 北海道放射線技師会
- 5 / 27 山形県放射線技師会
 - ・ 山形県放射線技師学術大会
プログラム/抄録集
 - ・ 第59回定期総会資料
- 6 / 2 東京放射線 2005.6 Vol.52 No.613
- 6 / 6 佐賀県放射線技師会誌 No.60
- 6 / 8 福岡県放射線技師会誌 第274号
- 6 / 9 三重県放射線技師会誌 第241号
2005.5 Vol.55 No.4
- 6 / 15 放射線 2005 No.98 長崎県放射線技師会
- 6 / 25 埼玉放射線 Vol.53 No.3
- 6 / 28 宮崎県放射線技師会会誌 2005 Vol.78
- 7 / 4 東京放射線 2005.7 Vol.52 No.614
- 7 / 8 岐阜県放射線技師会雑誌 第64巻
(通号100号)
 - ・ 会報 第1号
 - ・ 岐阜県超音波研究会のあゆみ
- 7 / 12 放射線やまぐち 2005 Vol.203 抄録集
山口県放射線技師会
- 7 / 28 神奈川放射線 197 vol.58 No.2 Jul.2005
- 7 / 28 大分放射線 第60号 July 2005
- 7 / 28 福岡県放射線技師会誌 No.4 第275号
- 8 / 1 東京放射線 2005.8 Vol.52 No.615
- 8 / 2 愛媛放射線 No.62 2005.夏号
- 8 / 16 福井県放射線技師会会誌 第26号
法人化25周年記念号
- 8 / 17 高知県放射線技師会 50周年記念誌

平成17年度 第2回理事会 報告

平成17年9月3日(土)もくせい会館において、平成17年度 第2回理事会が理事25名の出席を得て開催された。山本副会長の司会により議事が進行された。議事録署名人として、佐藤理事・加藤理事が指名された。

1. 和田会長挨拶

平成17年度も半年が経ちました。残りの事業にもご尽力いただきたい。

2. 報告事項

① 会長報告 (抜粋)

- *厚生労働省医政局長より、平成17年7月29日付で放射線技師法施行令の政令一部改正について公布あり。
- *厚生労働省事務次官より、平成17年4月1日付で結核予防法の改正に関連して結核予防週間(平成17年9月24日～30日)の案内あり。
- *第21回放射線技師総合学術大会および第15回ACRTが千葉市「幕張メッセ」において平成17年11月19日(土)～23日(水)5日間開催される。
- *東海四県放射線技師合同研究会 会長会議が、平成17年9月9日(金)名古屋マリオットアソシアホテルにて開催される。本県から会長、伊藤副会長、天野学術委員長の3名が出席。第47回東海四県放射線技師合同研究会の開催内容、(社)日本放射線技師会の最近の動向について会議する予定。
- *平成17年度中日本地域放射線技師学術大会が平成17年7月16日(土)～17日(日)の2日間、三重県津市「アスト津アストホール」にて開催された。
- *平成17年7月16日(土)三重県津市「アスト津」にて中日本地域放射線技師会会長会議が、開催された。次期開催は平成18年7月15日～16日富山県にて開催する予定、会場は未定。
- * (社)日本放射線技師会より第3回理事会(平成17年6月19日)の報告書が届いた。
 - ・野口常務理事の退任に変わり、会長指名人として平成18年度放射線技師総合学術大会開催県である(社)鳥取県放射線技師会の梶山会長が任命された。
 - ・医療被ばく低減施設認定システムとレントゲン手帳の試行について、トライアルとして9月から11月までの3ヶ月間行うことを検討した。全国10施設を検討している。
 - ・政治連盟について、公益法人であるため直接政治活動はできないが、医療技術者政治連盟(仮称)を発足し来年の参院選に向けて候補者を挙げる予定。
 - ・医療科学社との裁判について、和解金として

平成17年度繰越金より420万円を支払うこと、謝罪文を表明することが和解条件とされ決着した。

- ・全国野球大会(7月30日～31日)について、北海道、奈良県、岐阜県、石川県、長崎県が参加され小松ドームにて開催された。
- *平成17年度「第1回マンモグラフィ講習会」が、東京都多摩がん検診センター主催により平成17年9月27日(火)14:00～開催される。

② 副会長報告 (抜粋)

西 部：伊藤副会長

- *平成17年度中日本地域放射線技師学術大会において、座長として掛川市立総合病院の中山 修会員およびシンポジウム「個人情報保護法」のシンポジストとして静岡県立がんセンターの廣澤賢一会員を推薦した。

③ 常任理事報告 (抜粋)

庶 務：斉藤理事

*会員動静について

(平成17年4月2日～平成17年9月2日)

- ・新入会員30名東部(10) 中部(11) 西部(9)
- ・転入会員 9名東部(5) 中部(3) 西部(1)
- ・再入会 3名東部(0) 中部(2) 西部(1)
- 上記入会者(入会・転入会・再入会)に対して、定款第2章第6条に基づき本理事会の承認をお願いします。

→上記庶務報告に対して採決を行い全会一致で承認された。

会 計：庄 理事

- *第28回(社)静岡県放射線技師会通常総会の会場整理費について決算報告に記載する。
- *AD講習会「看護学」「医療学」の収支報告。
- *10月に中間監査を行う予定。

編 集：加藤理事

*抄録集印刷技法の変更について

- ・画像にグリッド線が写り込む、塗りつぶれるなど画質に問題があった。また、書式は統一されておらず誤字脱字も修正できなかった。
- ・ページ設定の雛形を作成し演者に渡し原稿をデジタルデータとして集めた。
- ・レイアウト構成等は基本的に変えず、書式を統一し誤字脱字を修正した。
- ・画像も白黒印刷に対応できるよう修正して、画質の改善を図った。

→印刷料は12,000円高くなる。

→文字・画像ともに画質の向上が得られた。

広 報：佐藤理事

- *第10回静岡県放射線技師学術大会および公開講演の広報活動・報道について
 - ・静岡新聞イベント情報に掲載(5/26)。
 - ・当日、静岡新聞、朝日新聞が取材来場。
 - ・静岡新聞に掲載(5/31)。

④ 地区選出理事報告（抜粋）

学術委員会：天野理事

- * 第10回静岡県放射線技師学術大会および公開講演（5/29）について報告。

・参加者155名

（会員146名、賛助会員5名、一般4名）

- * 新春公開講演会（第14回アール祭）について

日時：平成18年1月21日（土）

会場：グランシップ

⑤ 組織理事報告

メッセージボード参照

⑥ 委員会報告（抜粋）

役割実践委員会：斉藤委員長

- * 8/26 役割実践委員会

静岡ふれあい広場について検討。

- * 7/1、8/12 管理士部会（仮称）設立準備委員会部会設立の趣旨、設立申請書、部会規程等の作成。名称について検討。

- * 女性技師に対するアンケート調査の結果について、「しずおかジャーナル Vol.15 No.3」に掲載する予定。

事務所設立推進委員会：伊藤副会長

- * 前回保留となっている繰入金の扱いについて、次回第3回理事会にてご協議願いたい。

情報管理委員会：庄 理事より代理報告

- * 8/24 第1回情報管理委員会

ホームページについて

- ・演題申込や事前参加（懇親会等含む）登録の受付ができるフォームを設け事務処理等の省力化を計る。
- ・会員情報管理として、会員専用ページへのアクセスおよび登録は会員番号およびパスワードを設ける。
- ・バナー広告もジャーナル広告に付加して導入を検討。
- ・放射線に関するQ&Aコーナーなど一般向けの内容を検討していく予定。

生涯教育委員会：奥川委員長

- * 報告事項

- ・ADセミナー「看護学」開催
- ・ADセミナー「医療学」開催
- ・6/24 平成17年度第1回生涯教育委員会開催

- * 今後の予定

- ・9/9 第2回生涯教育委員会
- ・9/17、18日 放技教育委員代表者会議
- ・10/2 AD単位認定試験
- ・10/16 放射線管理士・放射線機器管理士認定試験
- ・ADセミナー「医療安全学」11/27～

- * その他

- ・第2回医療情報管理士認定試験が10月30日に行われますが、本県では試験を開催致しません。日放技ホームページにて案内が有ると思

いますが、希望者は隣県技師会にて受験を頂くようお願いください。

- ・日放技生涯カウントにおける都道府県開催学術・研修活動のカウント付与について、カウント付与基準に該当するよう内容を検討していただきたい。BASIC技師格以上の会員が講師全体の1/2以上を占めること。

- * 会長より

平成18年度からアドバンスド技師格取得者でなければ全ての認定が受けられなくなる。

会員への周知徹底をお願いしたい。

⑦ 部会報告（抜粋）

MRI部会：村松部会長

- * 7/23 第22回MRI部会研修会開催

・新入会員が多く参加された。

・「Open MRI」という内容のためか個人病院の医師の参加がありました。

- * 部会研修会のCDを作成して各施設へ配布する予定。

超音波部会：秋山部会長

- * 6/4 第34回超音波部会研修会開催

・実技指導があり、臨床検査技師、研修医の参加が目立った。

- * 第35回超音波部会研修会（10/29）開催予定。

アンギオ部会：荒井部会長

- * 6/18 第19回アンギオ部会研修会開催

- * 第20回アンギオ部会研修会（9/17）開催予定

- * 第21回アンギオ部会研修会（2/11）開催予定

・県内施設のアンギオ装置の被ばく線量を測定している。（東部2施設、中部3施設、西部11施設）

乳腺画像部会：天野部会長

- * 7/9 第5回乳腺画像部会研修会開催

- * 7/16、17 マンモグラフィ講習会事前講習会

- * 8/6、7 第4回静岡県マンモグラフィ講習会

・合格率 前回72%→今回54%

- * 11/12、13 第5回静岡県マンモグラフィ講習会開催予定。浜松医科大学

・10月末日に事前講習会を予定している。

3. 協議事項

① ふれあい広場について

- * 開催日時

平成17年9月18日（日） 10:00～15:30

- * 開催場所

静岡市駿府公園

- * 出展内容

- ・管理士による医療被ばく相談
- ・超音波部会による超音波検査の無料体験
- ・乳腺画像部会による乳がん検診の啓蒙
- ・役割実践委員会による放射線技師の仕事についての啓蒙
- ・役割実践委員会による骨粗鬆症超音波検査の無料体験

② 第10回サッカーフェスティバルin静岡について

*開催日時

平成17年10月23日(日)キックオフ:10:00

*開催場所

第一製薬株式会社 静岡工場グラウンド

③ 平成17年度 災害緊急時対策研修会について

*開催日時

平成17年11月26日(土) 14:00~17:00

*開催場所

静岡県立総合病院 1階大講堂

④ 東海四県放射線技師合同研究会について

*開催日時

平成18年2月19日(日) 10:00~

*開催場所

アクトシティ浜松
コンGRESSセンター31会議室

⑤ 管理士部会(仮称)新設について

*遠藤総務より経過説明あり

- ・平成17年7月9日、設立代表者 牛場克明(富士脳研)の会員名により、和田会長に管理士部会(仮称)設立の申請書が提出された。
- ・常任理事会にて、部会の趣旨・活動方針については問題ないが、名称について議論がなされた。

「管理士部会」という名称は全国的に用いられ解りやすく親しみやすいが、管理士でなければ入会できない、管理士でない会員が参加しづらいのではないかと意見あり。

- ・8月12日の部会発足準備会にて名称について検討され、「管理士部会」の他に、「放射線管理部会」「医療安全管理部会」「放射線安全管理部会」「放射線安全部会」の名称が候補に挙げられた。

*牛場代表より背景と趣旨の説明あり

- ・趣旨として、部会を設立することにより放射線管理士、放射線機器管理士、医療画像情報管理士を軸に各管理士の研鑽および活動を推進するとともに、全会員が日常業務、公衆衛生、加えて緊急被ばく医療に寄与できるスキルを習得し、時代の要請に応え県民の信頼を得るための研鑽の場とすることを目的とする。

*会長より

- ・昨年度から部会設立に向けて活動の話があったが、書類等の不備があり一年間の準備期間を与えた。部会設立についての趣旨は誰しもが認めることであり議論する必要はないと思いますが、名称についてご協議いただき次年度から活動して頂きたい。

*部会設立申請について採決

全会一致の賛成により部会設立が承認された。

*名称について採決

管理士部会	13票
放射線管理部会	9票
医療安全管理部会	1票
放射線安全管理部会	0票
放射線安全部会	0票

→「管理士部会」と名称を決定した。

*授与式

会長より牛場代表に認可証が授与された。

⑥ 参加証明証について

*各地区会・部会研修会・講習会において参加証明証が必要な場合は、各地区会・部会を通して本会へ申請して頂きたい。

⑦ 次期役員選出について

山城選挙管理委員長

*定款細則第3章第13条(役員の任期)に定められているとおり役員改選の年度である。

*平成16年9月6日理事会において、役員選挙規程第3章「役員の選挙及び信任投票」の改訂が行われ承認されている。

- ・選挙の告示は総会(3月)の4ヶ月前とする。

→10月末日

- ・立候補の締切は総会の3ヶ月前とする。

→12月上旬

- ・公示は総会の2ヶ月前までとする。

→1月上旬

- ・対象は、会長1名、副会長3名、監事2名

⑧ 会費納入状況について

*9/3現在

総会員数928	未納者233	納入率74.8%
東部地区289	未納者69	納入率76.1%
中部地区325	未納者68	納入率79.0%
西部地区313	未納者93	納入率70.0%

⑨ その他

*バーコードリーダーの管理について

- ・研修会・講習会等の受付用に、バーコードリーダーを15台購入した。
- ・誓約書を作成し各地区会長・部会長の責任のもと保管・管理して頂く。
- ・各地区会2台(3地区×2=6台)、各部会2台(4部会×2=8台)、本部1台

行事予定カレンダー (平成17年10月～12月)

10 月			11 月			12 月		
1	土	第1回 放射線セミナー 第1回 胃がん検診エックス線 撮影従事者講習会 (中部地区会)	1	火	レントゲン週間 (日放技は毎年11月2日～8日の一週間を 「レントゲン週間」と制定) 5日(土) 第23回 MRI部会研修会	1	木	
2	⑪	AD技師格単位認定試験 静岡赤十字病院 別館4階会議室	2	水		2	金	
3	月		3	⑫		3	土	第3回 理事会
4	火	第11回 編集委員会(打ち合わせ)	4	金		4	⑪	
5	水		5	土		5	月	
6	木		6	⑪		6	火	第14回 編集委員会(2校)
7	金		7	月		7	水	
8	土		8	火		8	木	第16回 常任理事会
9	⑪		9	水		9	金	
10	⑪		10	木	第14回 常任理事会	10	土	
11	火		11	金		11	⑪	AD講習会「医療安全学」② 静岡市立静岡病院
12	水		12	土	12～13日 第5回 静岡県マンモグラフィ講習会 浜松医科大学附属病院	12	月	
13	木	第12回 常任理事会	13	⑪		13	火	
14	金		14	月		14	水	
15	土		15	火		15	木	
16	⑪	第13回 放射線機器管理士認定試験 第11回 放射線管理士認定試験 静岡済生会総合病院	16	水		16	金	
17	月		17	木		17	土	
18	火		18	金		18	⑪	
19	水		19	土	全国放射線技師学術大会(千葉) 19日(土)～23日(水)	19	月	
20	木		20	⑪		20	火	
21	金		21	月		21	水	
22	土		22	火	22日(火) 第12回 編集委員会(寄稿)	22	木	第17回 常任理事会
23	⑪	第10回 サッカーフェスティバルin静岡 第一製薬(株) 静岡工場	23	⑫		23	⑫	
24	月		24	木	第15回 常任理事会	24	土	
25	火		25	金		25	⑪	AD講習会「医療安全学」③ 静岡市立静岡病院
26	水		26	土	平成17年度災害緊急時対策研修会 (原子力対策編) 静岡県立総合病院	26	月	第15回 編集委員会 しずおかジャーナル Vol.15 No.3 発送
27	木	第13回 常任理事会	27	⑪	AD講習会「医療安全学」① 静岡市立静岡病院	27	火	
28	金		28	月		28	水	
29	土	第35回 超音波部会研修会 富士市立中央病院	29	火	第13回 編集委員会(初校)	29	木	
30	⑪		30	水		30	金	
31	月					31	土	

* 都合により変更になる場合があります。県技師会・各地区会の広報誌にてご確認ください。

* 日放技主催の生涯学習セミナー・ADセミナー等は、JARTまたはNetwork Nowをご覧ください。

頭の体操

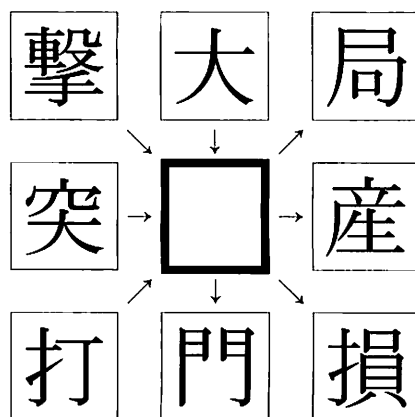
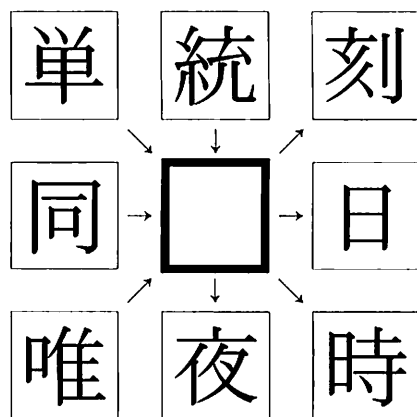
◎もんだい1 (□、□)

□に漢字1文字入れて8つの熟語をつくりなさい。

◎もんだい2 太枠の2文字を使って四字熟語を作りなさい。

(ヒント；熟語 □顔□笑。心配事が無くなったり、

緊張が解けた時に笑みを浮かべること。)



前回の解答

もんだい1

患、内

もんだい2

内 憂 外 患

応募方法

葉書に解答及び住所、氏名、施設名を明記の上、(社)静岡県放射線技師会編集委員会宛にお送り下さい。正解者の中から抽選で5名様に素敵な景品をさしあげます。

なお、当選者の発表と解答は次号に掲載します。

締切は 平成17年11月19日(土)消印有効

※※ふるってご応募ください※※

多数の応募ありがとうございました。今回は応募総数13通あり全員正解でした。

厳選な抽選の結果、以下の5名の方が当選されました。おめでとうございます。

前回の当選者

大石 正広 (聖隷健康診断センター)

鈴木 清孝 (市立島田市民病院)

鈴木 久士 (市立御前崎総合病院)

深澤 公雄 (藤枝平成記念病院)

細越 大資 (藤枝平成記念病院)

(敬称略／五十音順)

ご 案 内

第18回 日本消化器画像診断情報研究会三重大会

三重大会名誉大会長 秋山 俊夫
大会長 西川 孝

- 【開催日時】 平成18年2月11日(土)から12日(日)
【会 場】 四日市市文化会館 三重県四日市市安島二丁目5番3号 TEL 0593-54-4501
【テ ー マ】 『次世代に繋ぐ消化器画像診断への情熱』
【内 容】 1) シンポジウム 『消化器画像診断における人材教育』 (指定)
2) パネルディスカッション 『消化管症例と腹部超音波症例の検討会』 (指定)
3) ワークショップ1 『消化管検査の所見レポートの書き方』 (公募・指定)
4) ワークショップ2 『超音波検査の所見レポートの書き方』 (公募・指定)
5) 一般演題 (公募)
6) 講 演
【参加費】 参加登録費 3,000円 学生 1,000円 懇親会参加費 6,000円
市民公開講座：一般市民は無料

- 第一会場 (第1ホール)
教育講演1 『読影医が望む画像とは(上部消化管)』 (社会保険中央病院消化器科部長) 浜田 勉
教育講演2 『読影医が望む画像とは(下部消化管)』 (三重県立志摩病院副院長) 吉村 平
教育講演3 『HPとX線画像の相関性』 (三重大学医学部光学医療診療部助教授) 井本 一郎
基調講演1 『超音波健診の今後の展開』 (新横浜ソーワクリニック健診センター長) 竹原 靖明
顧問講演1 『消化器疾患画像診断の未来像』 (医療法人山下病院名誉院長) 中澤 三郎
特別講演1 坂口 力(元厚生労働大臣・衆議院議員)(解散総選挙の場合は変更あり)
顧問講演2 『次世代に繋ぐ消化器画像診断への情熱』 (早期胃癌検診協会理事長) 丸山 雅一

- 第二会場 (第3ホール)
教育セミナー1 『MRI画像のABC』 (厚生連岐阜東濃病院放射線技術部) 丹羽 政美
教育セミナー2 『CT画像のABC』 (藤田保健衛生大学附属病院放射線部) 井田 義宏
教育セミナー3 『消化管超音波画像のABC』 (藤田保健衛生大学医学部医学研究科) 足立 正純
教育セミナー4 『がん検診による医療被曝』 (鈴鹿医療科学大学助教授) 渡部 洋一
教育セミナー5 『胃癌検診専門技師になるための基礎学習』 (日本消化器画像診断情報研究会顧問) 海老根精二
ランチョンセミナー 『医療従事者の為の臨床医学概論』 (鈴鹿医療科学大学教授) 金森 勇雄
特別セミナー 『PETによるがん検診の現状』 (木沢記念病院診療技術部) 福山 誠介

- 第三会場 (第2ホール)
市民公開講座 『がんの上手な見つけ方、がんから上手な身の守り方』 (2006年2月12日午後0:30開演)
「乳がんについて」 (愛知県立がんセンター乳腺外科) 水谷 三浩
「胃・大腸がんについて」 (藤田保健衛生大学科教授) 芳野 純治
「消化器のがんについて」 (大垣市民病院消化器科部長) 熊田 卓

- 【主 催】 日本消化器画像診断情報研究会
【後 援】 三重県・四日市市
(社)愛知県放射線技師会
(社)岐阜県放射線技師会
(社)三重県放射線技師会
(社)三重県医師会
(社)四日市市医師会
医療法人尚豊会四日市健診クリニック

- 【U R L】 第18回日本消化器画像診断情報研究会三重大会 http://www.aart.or.jp/aart04_55.html
演題募集要項 http://www.aart.or.jp/pdfdata/20060211_mie/requirements.pdf
ご案内 http://www.aart.or.jp/pdfdata/20060211_mie/invitation2.pdf

編集後記

- * 日放技の諸問題に腹を立て技師会を退会される方が後を絶ちませんが、それでよいのでしょうか？
確かに杜撰な出来事が目立つようにも思われますが、ただ物事のやり方や順序に問題があるだけで、基本的な方向性はさほど間違っていないように思う。今後の動向によっては心境が変わるかもしれませんが、自分のスキルアップと自信を身につけるため利用していく方がいいんじゃない？ （加藤）
- * 皆さん、今回も編集作業お疲れさまでした。どなたか楽しい編集作業を一緒にしてくれる会員の方はいらっしゃいませんか？募集中です。次回もよろしくお願いします。 （橋本）
- * 毎年この時期になると急に忙しくなるのは、自分だけでしょうか？秋の研究会・総会・そして祭りが終わると稲刈りです。フィルムのコピーだけでなく、自分自身のコピーもほしい……。 （三輪）
- * 夏の終わりのハーモニーが聞こえてきそうな今日この頃いかがお過ごしでしょうか？私はというと頸椎ヘルニアとの闘病生活に嫌気がさしてます。左手の痺れる間隔が日に日に短くなっています。痺れるような刺激的な生活を夢みていたが、こんな事になるなんて。「ヘルニア友の会」会員募集中（佐藤）
- * 県技師会会員の皆様いかがお過ごしでしょうか。今年の夏も暑い日が続いた中で、日本各地では記録的・局地的な大雨、四国では渇水、お盆には東北で地震、九州では台風上陸による大きな被害など気象に関する出来事だけでもたくさんありました。今回のジャーナルが皆様のお手元に届く頃には過ごしやすい時期になっているといいですね。 （望月）
- * 総選挙は与党の圧勝に終わりました。郵政民営化をはじめとする改革は今後どうなる？山積する諸問題は一体どう解決していくのでしょうか？ドーなるニッポン！？そしてわれらが放射線技師会の行く末は！？……というわけで役員改選のときがやって来ました。「われこそは」「この人なら」と思う方、どうかよろしく願いいたします。一緒に技師会をよくしていきましょう。 （斉藤）
- * 地球規模でいろいろ大変なことが起こっています。身近なところから見直す必要があると思います。皆さん編集作業を一緒にやりましょう！！ （山田）

会誌「しずおかジャーナル」Vol.15 No.2 2005

平成17年9月28日発行

発行所 : 〒420-0839 静岡県葵区鷹匠2丁目3-2 サンシティ鷹匠601号

社団法人 静岡県放射線技師会

発行人 : 和田 健

編集者 : 加藤 和幸

印刷所 : 〒420-0876 静岡県葵区平和一丁目2-11

(株)六幸堂 TEL(054)254-1188 FAX(054)254-0586

事務所案内

執務時間 : 月曜日～金曜日 午前10時より午後1時まで。 TEL(054)251-5954

執務時間外は、留守番電話にてお受けいたします。 FAX(054)251-9690

E-mail address : shizuhogi@mc.newweb.ne.jp