

静岡県放射線技師西部地区会広報誌 Vol.63 2012.02

SEIBU TIPS

浜松市中区中央1-1-1 Tel (053) 453-1111 代表 窪野 久行

任期を振り返って



静岡県放射線技師西部地会 会長
JA 静岡厚生連 遠州病院 窪野 久行

会員の皆さんこんにちは。西部地区会会長を2年間務めさせて頂きました、JA 静岡厚生連遠州病院の窪野です。

この2年を振り返り、私として一番の印象に残ることは、職場長会議を設けさせて頂いたことです。開催する要因となったのは、前会長時から取りざされていたブロック編成の見直しです。これは新入会員の減少と退会者の増加により、地区会幹事、委員搬出が大変なブロックが発生しているためです。そこで、平成22年10月29日に磐田市立総合病院さんの会議室をお借りして、西部地区会員4名以上の17施設の代表者の方々に、お忙しい中集まっていただきました。会議の協議事項として①ブロック編成の見直し②県常任理事の選出方法③地区会費納入方法の3項目を熱心にご討議していただき、長年続いた西部地区会7ブロック編成から6ブロック編成に再編成する

事が決まりました。この件は昨年度の地区会総会にて承認されましたので、平成 24 年度より施行させていただくことになります。また、会費の納入方法も今年度より、郵便振込の形式を新に増やさせて頂きました。会員様のお手数がありますが、会費の納入・領収がスムーズに行えるようになりました。ご協力に感謝いたします。職場長会議を開催する事は大変かと思いますが、任期中に 1 回?とか情報交換の場としても開催されれば、より地域の発展に繋がるものではないかな?とふと思いました。

寺田副会長をはじめ、スタッフのご協力にてこの 2 年間大役を務めさせていただき、大変感謝しております。これといって変わらぬ活動内容で申し訳なく思いますが、次へと無事にお渡し出来そうで内心ホッとしています。

新卒者も就職できない不況の中、医療情勢も大変厳しい状況にあります。TPP 問題もどう影響するのか不安ばかりです。そのような中、少々大げさかも知れませんが、この西部地区会もブロック再編成にて生き残りを掛けています。こんな時だからこそ会員の皆さんの多数の参加をしていただき、会の発展へと繋げて欲しいです。レクリエーションで親睦を計り、勉強会で著名な先生の講義を受け、総会後の懇親会で情報交換をしましょう。縦の繋がりも大切ですが、横の繋がりをもっと大切と私は思います。

2 年間ありがとうございました。会員の皆様のご協力に感謝いたします。これからの西部地区会の発展と皆様のご健康、ご活躍を祈念して挨拶とさせていただきます。

静岡県放射線技師西部地会 副会長
磐田市立総合病院 寺田 理希

2 年間、静岡県放射線技師西部地区会の副会長を務めさせていただきありがとうございました。この 2 年間は、今までの地区会の良さを維持しながら、窪野会長を中心として現状の地区会の課題であったブロック再編成、会費のスムーズな納入を促進するための郵便口座の開設、新しい事業のふれあい広場への取り組み、膨張してきた地区会繰越金問題など色々な難しい課題の改善に追われましたが、充実したものだったように思います。また、この経験をもとに今後も会員の皆様の声を聴きながら現状の地区会に必要なことや課題の改善改革を行っていく必要性も感じることができました。今後も放射線セミナーやレクリエーション行事を通して西部地区の技師が交流をもてる良い機会を企画すること、そして会員のスキルアップのできる場の提供をできるように西部地区会を盛り上げていきたいと思っております。今後も積極的参加による御協力の程よろしく願いいたします。

静岡県放射線技師西部地会 庶務
JA 静岡厚生連 遠州病院 川合 宏明

早いもので、西部地区会の庶務係に任命されてもう任期の 2 年が過ぎようとしています。

当初はとてもこの役が務まるか不安でした。しかし役員の方々と会議をしたり、勉強会やレクリエーション等を通して他の施設の会員の方々と知り合う機会が多くあり、情報の交換やいろいろ有意義な話をすることができました。

会の発展や、会員の皆様の有益な地区会に貢献できたとは満足してはいませんが、この役を通して自分自身の放射線技師としての知識や見解が広がったと思います。

会員の皆様もこの会のレクや勉強会を通して、知識の向上はもちろん、更に放射線技師としての「幅」も広がっていくと思います。

ぜひこの会になんらかの形で携わって行ってほしいと思います。

2 年間の反省で、このような勝手な感想を述べましたが、役員の皆様、温かく見守ってくださった会員の皆様、メーカーの方々にお礼申し上げます。 ありがとうございます。

静岡県放射線技師西部地会 会計
JA 静岡厚生連 遠州病院 大場 明日香

会計に任命されたとき、技師としての経験年数も浅く地区会の活動に参加することも少なかったのが不安でいっぱいでしたが、会計業務をすることによって徐々に各施設の方々を知ることができ、また会員の方と話せる機会が増えたので他施設とのつながりができ大変良かったです。

任期 2 年目では、仕事の容量がわかってきたので少々緊張感が抜け幹事の方々へ迷惑をかけてしまうこともありましたが、みなさんに温かくしていただきとても感謝しています。

西部地区会で、このような活動は交流の場にもなりますので、任期が終えるこれからも地区会の活動に参加していきたいと思っています。

2 年間、どうもありがとうございました。



静岡県放射線技師西部地会 勉強会委員長
浜松医科大学医学部付属病院 野村 孝之

2年間勉強会委員長を務めさせていただきました。この2年間勉強会の内容を考え、また講師をしていただく先生を探すことに頭を悩め、胃を痛め、悪戦苦闘してきました。そして任期を終えた今、ホッとすると同時に、果たして会員の方が満足できるような勉強会を行ってこられたのか、もっと別の内容の勉強会を行った方が良かったのではないかと反省しきりです。ただ、こうして勉強会委員長を務めさせていただいたことで、他県の様々な医師や技師の方々と知り合うことができましたし、色々なことを学ぶことができました。この貴重な経験を無駄にすることのないよう今後とも精進していきたいと思えます。会員の皆様、本当に2年間ありがとうございました。また、余談ではありますが、今年の秋には浜松で第5回中部放射線医療技術学術大会が開催されます。多数のご参加をお願いいたします。

静岡県放射線技師西部地会 レクリエーション委員長
浜松医療センター 杉森 雅志

この度、任期満了に伴い西部地区会役員を退任させていただくこととなりました。平成22年度からの2年間の在任中は、会員皆様の温かいご支援とご協力のおかげで、ブロック幹事およびレクリエーション委員長としての重責を担うことができました。

レクリエーション活動では、会員相互の親睦を図ることを目的とし、年3回の企画・運営を行いました。残念ながら平成23年度の春レク「潮干狩り」は天候不順のため中止となりましたが、毎年恒例の「鮎のつかみ取り」や「ボウリング大会」には多くの方にご参加いただき盛大に開催することができました。これもひとえに、西部地区会会員・レクリエーション委員・幹事役員皆様のご支援のおかげと深く感謝しております。準備不足あるいは運営の得手不得手によりご迷惑をおかけしたことににつきましては、深くお詫び申し上げます。

今後は、西部地区会発展のため微力ながら尽力させていただきたいと思えます。2年間本当にありがとうございました。



静岡県放射線技師西部地会 組織委員長
聖隷健康診断センター 中村 親彦

この度、組織委員長を務めさせていただいた聖隷健康診断センターの中村親彦です。前任者の交代のため今年度からの1年間務めさせていただきました。自分は3年前まで他県で働いていたため、静岡県やこの西部地区会に関して何も分からない状態でしたが、周りに助けをもらいながら1年間務めてきました。

組織委員としては名簿作成の他に今回は7ブロックから6ブロックへ編成するという大きな課題がありました。実際、組織委員会どころか地区会のこと自体をよく分かっていない自分を他の役員や会員の皆様のサポートにより、また前任者が完成に近いところまで煮詰めていただいたおかげでブロック編成を完成させることが出来ました。皆様大変ありがとうございます。

今回役員を務めることで、西部地区会のことをより知ることが出来ました。今後はもっと西部地区会への関心を高めて色々な事業に参加していきたいと思っています。

1年間だけでしたが、充実した日々を送ることが出来ました。本当にありがとうございました。

静岡県放射線技師西部地会 編集委員長
磐田市立総合病院 大石 哲也

編集委員長を務めさせていただきました大石です。あまり進歩のないTIPSになってしまって申し訳なく思っています。ただ幸運にも施設紹介に至っては、4施設さんとも初掲載として御紹介できたことが何よりの報いだと感じております。

この2年間、役員としていろいろな行事に参加し、地区会の運営を近くでみさせていただきました。大変でもありましたが、得られたものはそれ以上だったと感じています。

今後は、西部地区会の発展を微力ながら応援していきたいと思っております。

会長、副会長はじめ幹事の皆様、関係者の皆様、会員の皆様本当にありがとうございました。



平成23年度
第1回西部地区会勉強会
第2回放射線セミナー
第2回胃がん検診講習会

第1回 地区会勉強会

講演 『 Gd造影剤の安全性 』

バイエル薬品（株）診断薬事業部 学術情報
樽見 忠亜 先生

第2回 放射線セミナー

講演 『 肩関節の機能解剖と疾患別至適撮影法 』

医療法人 とうかい整形外科 かわげ
難波 一能 先生

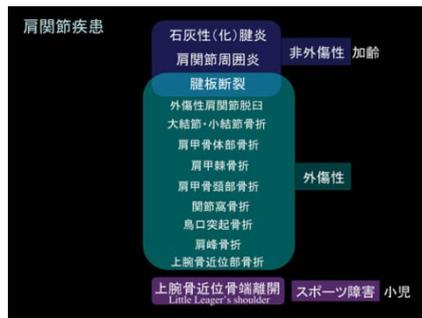
【はじめに】

肩関節(脱臼)の歴史は、B.C.3000～2500年のパピルス古文書に記載されており、B.C.1200年にはKocher法同様の壁画などが発見されている。外科的治療は、「医学の父」ともよばれているHippocrates(B.C.460-377年)の時代にはおこなわれていた。そして、1950年代までは「忘れられた関節」と呼ばれるように、研究や臨床結果も大きく進歩はしなかった。1990年代以降は画像診断機器や関節鏡治療法などの進歩、若年者における初回脱臼後の固定法など大きな進歩を続けている。人類は四足歩行から二足歩行に移行し、繊細な動きをもつ手を獲得した。さらに、その手を自由に動かすことのできる肩関節の「可動性」、それを保持することができる「安定性」が肩甲帯の特徴である。日頃、臨床で遭遇する肩関節複合体の疾患は、主に「可動性」と「安定性」の破綻であるため、解剖や機能を十分理解しておかなければならない。

今回は、肩関節の解剖・機能解剖、バイオメカニクスを解説し、最新の知見を含めた疾患別撮影法の重要性を述べた。ここでは、主に基本撮影法を含めた疾患別至適X線撮影法について、それらのごく一部を簡単にまとめる。

【肩関節基本撮影法と肩関節疾患】

肩関節の可動性は、人体の中で最大であり、機能解剖が複雑である。このことから肩関節には多くの疾患が存在し、多くの撮影法が存在する。



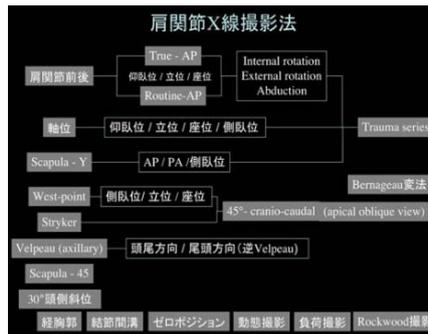
肩関節疾患の分析

肩関節周囲炎	1,895 (52.8%)
腱板断裂	808 (22.5%)
石灰性(化)腱炎	358 (10.0%)
インピンジメント症候群	237 (6.6%)
変形性肩関節症	55 (1.5%)
麻痺肩	45 (1.3%)
変形性肩鎖関節症	37 (1.03%)
上腕二頭筋長頭腱炎	37 (1.03%)
SLAP損傷	37 (1.03%)
腱板部損傷	22 (0.6%)
その他	60 (1.67%)

n=3,591

91.9%

三笠 光彦：関節運動の臨床的診断 別冊整形外科 38：29-32, 2010 より改

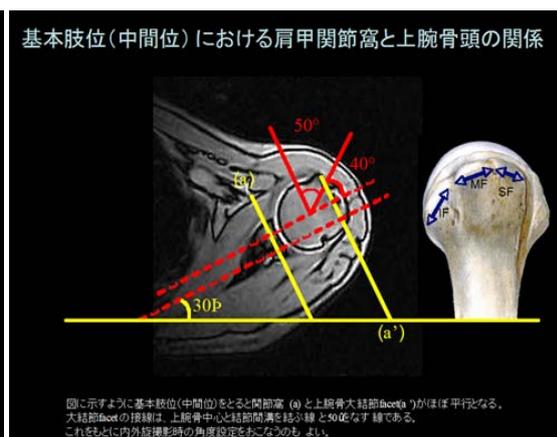


いくつかの文献や教科書において、撮影肢位やX線入射角度は異なり、施設内や施設間でもばらつきが多い。本題の前に、肩関節撮影法の基本となる肢位は中間位であること、さらに、中間位における関節窩と上腕骨頭（大結節腱板付着部 facet）の関係について解説し、基本撮影となる肩関節前後撮影（True-AP、Routine-AP）、軸位撮影、Scapula-Yを復習した。中間位における関節窩と上腕骨頭（大結節腱板付着部 facet）の関係が理解できていれば、肩関節前後撮影での内外旋撮影、軸位撮影、Scapula-Yにおいて再現性のある画像を得ることができ全ての構造物の辺縁をとらえることができる。

肩関節前後撮影法における基本肢位

肩関節前後撮影法における基本肢位	角度	説明	図
屈曲 (前方) Flexion	180	腕を上げて、肘を曲げる。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図1
伸曲 (後方) Extension	30	腕を下げて、肘を曲げる。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図2
外転 (前方) Abduction	180	腕を上げて、肘を伸ばす。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図3
内転 (前方) Adduction	0	腕を下げて、肘を伸ばす。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図4
外旋 (前方) External rotation	60	肘を曲げて、腕を回す。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図5
内旋 (前方) Internal rotation	80	肘を曲げて、腕を回す。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図6
水平外転 (前方) Horizontal abduction	135	肘を伸ばして、腕を回す。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図7
水平伸曲 (前方) Horizontal extension	30	肘を伸ばして、腕を回す。肩関節の動きは、肘の動きと一致する。	図8

基本肢位は関節可動域測定法に基づく。屈曲伸曲⁰、内外転⁰、内外旋⁰(中間位)、肘関節屈曲で前腕は中間位または手のひらが上にむく回外位とする。(外傷による疼痛が強い場合はこのかぎりではない)
内外旋の基本軸は、肘を通る前額面への垂直線。移動軸は、尺骨。
* 中間位から内旋30°の機能的中間位は用いない。
* 内外旋撮影は基本肢位から尺骨軸にておこなう。



疾患別撮影法では、非外傷性疾患（肩関節周炎、石灰性腱炎、腱板断裂）、外傷性疾患（腱板断裂、外傷性肩関節脱臼、上腕骨大・小結節骨折、肩甲骨体部骨折、肩甲骨頭部骨折、関節窩骨折、肩峰骨折、鳥口突起骨折、肩甲棘骨折）に分けて述べた。

[非外傷性疾患]

非外傷性疾患の撮影は、True-AP と軸位でおこなう。True-AP は、肩峰下関節や肩甲上腕関節、さらに肩関節複合体の内外縁、上下縁が描出され、関節窩と上腕骨頭の正確な位置関係を把握できる。軸位はこれらの前後縁を描出する。軸位の体位は、立位・座位・仰臥位・側臥位などがあり、外転も 60° と 90° がある。文献では 90° 外転がやや多いが、今回は、患者や術者にも安楽な 60° 外転座位を中心に解説した。

石灰性腱炎の治療は、石灰化部の破砕や吸引、局所麻酔剤や副腎皮質ホルモン剤の注射を行うため、確実に石灰化部を特定する必要がある。撮影・読影では、腱板付着部の投影と、その走行に注意する。

腱板損傷（外傷含む）においては、Scapula-45 撮影やゼロポジション撮影も有用である。True-AP における特徴的画像所見として、AHI(acromiohumeral interval) の狭小化（humeral head の上方化）や大結節皮質の不正像、解剖頸後方の嚢腫、関節窩、肩峰の骨棘などがあるが単純 X 線画像のみで確定診断とまでは至らない。さらに、高齢者では無症候性断裂が多いため、単純 X 線撮影のみならず、MRI や超音波検査でも注意が必要である。明らかな外傷や他の疾患を疑う場合は他の撮影法も検討しなければならない。

肩関節周囲炎はこれらにより除外されたものである。

[外傷性疾患]

外傷性疾患における第一選択は、Routine-AP である。Routine-AP にて肩関節複合体すべてを読影し、損傷部位に応じた特殊撮影へ移行するのが一般的である。

外傷性肩関節脱臼は、前方脱臼が 95～98% と報告されていることから、前方脱臼について述べた。脱臼することにより、どのような損傷が起こるかを理解していれば、撮影法はおのずと決定する。撮影法の選択は、脱臼時と脱臼整復後では異なる。明らかな脱臼時は、脱臼方向の確認と整復に支障をきたす骨折・転位骨片を検索するため、True-AP と Scapula-Y を撮影する。Hill-Sachs lesion のかみ込み検出には 45° cranio-caudal 撮影(Apical Oblique View)により行う。45° cranio-caudal 撮影(Apical Oblique View)は、関節窩前下方の病変を描出する West-Point と Hill-Sachs lesion を検出する Stryker の複合撮影である。体幹・上肢は、Routine-AP または True-AP とし、頭側から X 線中心線を 45 度入射するだけで肩関節の外転や屈曲を必要としない。座位や立位、仰臥位などの救急搬送時でも簡単に関節窩前下方や後方、上腕骨頭後方、さらには肩峰や肩甲棘までも観察することが可能である。

脱臼整復後は、外転外旋水平伸展を避ける。下垂位外旋は可能であるため中間位撮影を基本とし、True-AP、45° cranio-caudal 撮影などをおこなう。撮影の目的は、整復位の確認、骨性 Bankart の検出や Hill-Sachs、その他骨傷検索の検索である。また、高齢者の前方脱臼は、大結節骨折を合併することが多い。

外傷性肩関節脱臼において True-AP を選択しているのは、関節窩と上腕骨頭の適合

性を正確に把握するためである。Essential lesion 以外を疑う場合は、他の撮影法も選択すべきである。

最後に、外傷性肩関節前方不安定症における Bernageau 変法と engaging Hill-Sachs lesion を鑑別する glenoid track について述べた。

45° cranio - caudal 撮影 外傷性肩関節脱臼

Killing two birds with one stone : 一石二鳥

	TAP	RAP	軸	Y	AP内外旋	WP	Stryker	45°CC	Bernageau	経胸郭	30°↑**
肩関節	●	△	●	△	—	—	—	—	—	—	—
肩周炎	●	△	●	△	—	—	—	—	—	—	—
石灰性腱炎	●	△	●	△	—	—	—	—	—	—	—
腱板損傷	●	△	●	△	—	—	—	—	—	—	—
脱臼時	●	○	●	△	×	×	×	●	×	—	—
脱臼整復後	●	○	●	△	×	○	×	●	×	—	—
不安定症	●	○	●	△	○	△	△	○	●	—	—
大結節骨折	●	●	×	△	●	—	—	△	×	—	—
上腕近位fx	●	●	×	○	×	—	×	—	×	●	—
肩甲骨体部	△	●	×	●	—	×	×	—	×	—	—
鳥口突起	△	●	×	●	—	×	×	△	×	—	●
頸部・関節窩	★	●	×	△	—	○	×	●	×	—	●
肩峰・肩甲棘	△	●	×	●	—	○	×	—	—	—	△

*: 45°cranio - caudal, **: 30°頭側斜位撮影, ★: 頸部は○, ◆: Ideberg III型以外, ▲: Ideberg III型と頸部

肩甲骨骨折は、80～95%が複合損傷となり、肋骨骨折が 25～45%、肺損傷 15～55%、頭蓋骨骨折 25%、中枢神経系障害 5%、血管損傷 11%、内臓損傷 8%といわれている。さらに、鎖骨骨折も高度に合併ため注意が必要である。このことから胸部正面撮影の必要性も高い。肩甲骨骨折は、体部、頸部、関節窩、鳥口突起骨折、肩峰・肩甲棘などで起こる。最初に選択する撮影法は、各構造物の外観が観察できる Routine-AP である。Routine-AP にて肩関節複合体すべてを撮影し、損傷部位に適した特殊撮影へ移行する。外傷時の肩関節(肩甲骨)撮影は、Trauma series(正面・軸位・Scapula-Y)が一般的だが、鳥口突起を含む関節窩や肩甲棘周辺の構造が複雑であり Trauma series では描出されないことが多い。そこで、Routine-AP 撮影後に追加すべき撮影法を上図のとおり骨折別に述べた。

[まとめ]

肩関節の撮影は、肩関節の機能・解剖、疾患を理解し、受傷機転、患者状態を冷静に把握し撮影することが重要である。特に外傷性疾患では、得られた画像を含む限られた情報から焦ることなくそれらにふさわしい撮影法を選択しなければならない。日頃から撮影のプロである診療放射線技師と運動器疾患のプロである整形外科専門医が議論し、より良い撮影法を選択できる環境を整えるべきである。

第 2 回 胃がん検診講習会

講演 『 胃がん X 線診断の求め方 』

太陽会 安房地域医療センター 消化管診断科
部長 馬場 保昌 先生

今回、CD 収録はありません。

レクリエーション

～ボーリング大会～



11月19日に浜松毎日ボウル 参加者58名にてボーリング大会が行われました。
皆さん仕事を忘れ、盛り上がっていました。

[結果]

個人成績（1ゲーム平均・女性 HDCP 込み）

- 優勝 佐藤 広英（聖隷三方原病院）／175.0点
- 2位 判澤 勝明（富士フィルムメディカル）／169.5点
- 3位 八重樫 拓（磐田市立総合病院）／168.5点

チーム成績（1ゲーム平均・女性 HDCP 込み）

- 優勝 鈴木 涼亮・竹村 美紀・佐藤 広英（聖隷三方原病院）／148.7点
- 2位 渥美 裕・望月 卓馬（聖隷浜松病院）／143.5点
- 3位 高城 正宏・三浦 祐揮・朝比奈 克至（磐田市立総合病院）／140.8点

みなさんお疲れ様でした！



ふれあい広場



受付風景



骨密度計測



結果説明

社会活動としまして1月22日(日)浜松産業展示館にてふれあい広場が開催されました。あまりご存じがない方も多いと思いますが、去年に続き2回目の開催となります。今年度は去年と同様に農協祭がおこなわれている中のブースを利用させていただき行われました。内容は、診療放射線技師の啓蒙活動、骨密度の無料測定、放射線被曝に関する無料相談です。

一般の方々はあまり興味がないと思われるかもしれませんが、意外や意外、骨密度計測は大反響なんです。計測する方々とほんの数分の時間ですが、いろんな話を聞かされたり、質問に答えたり、大変ですけど、結構楽しかったりもします。

今後もふれあい広場は続いていきますので、また皆様もぜひ参加をしていただければと思います。



足つぼマッサージでは
ありませんよ〜♥

平成23年度 第2回西部地区勉強会開催のご案内

記

日時 平成24年3月3日(土) 13:15 ~ 15:45

場所 浜松商工会議所 10階会議室 B+C

浜松市東伊場2-7-1 TEL 053-452-1111

講演 『 Gd造影剤(プロハンスを中心に)の安全性に関する

最近の情報について 』

13:15 ~ 13:30

エーザイ株式会社 東海エリア 画像診断領域担当

市川 篤 先生

第3回 西部地区勉強会

講演 『 放射線科医が望む乳房画像(MMG・MRI) 』

13:30 ~ 14:30

浜松医科大学医学部附属病院 放射線科

那須 初子 先生

第2回 放射線セミナー

講演 『 整形外科の画像診断 -読影のポイント- 』

14:45 ~ 15:45

聖隷浜松病院 整形外科 骨・関節外科 部長

森 諭史 先生

共催 静岡県放射線技師西部地区会

(社) 静岡県放射線技師会

エーザイ株式会社

会員の動向



施設移動

氏名	異動前	異動後
栗田 仁一	聖隷予防検診センター	聖隷浜松病院
土屋 甲司	聖隷浜松病院	聖隷予防検診センター



退会

氏名	施設名
鈴木 雅大	マツオ脳神経クリニック
外山 欣吾	白梅豊岡病院



新規入会

氏名	施設名
坂本 貴也	協立十全病院
鈴木 僚	浜松医療センター
小野 孝明	浜松医療センター
萩原 雄三	浜松医療センター
鈴木 久崇	医療法人明徳会 新都市病院
鈴木 梨香	医療法人明徳会 新都市病院



結婚おめでとうございます。

氏名	施設名
渥美 雄介	聖隷三方原病院
西川 達也	袋井市民病院
武田 慶介	聖隷三方原病院

平成24年1月現在

行事予定

開催日	内容
3月3日	第3回地区会勉強会 第2回放射線セミナー <i>その他、行事予定が確定次第、随時お知らせ致します。</i>

あしがき

2年間ご愛読ありがとうございました。いろいろな情報を皆様へお届けしようとしてまいりましたが、いかがだったでしょうか。
今後も西部 TIPS をよろしく願いいたします。

編集委員一同

編集委員

永田素広 八重樫拓

大庭孝志 増田光浩

鈴木康治 望月卓馬

平出麻紀 矢後裕士

大石哲也