

大阪府立泉州救命救急センター 様



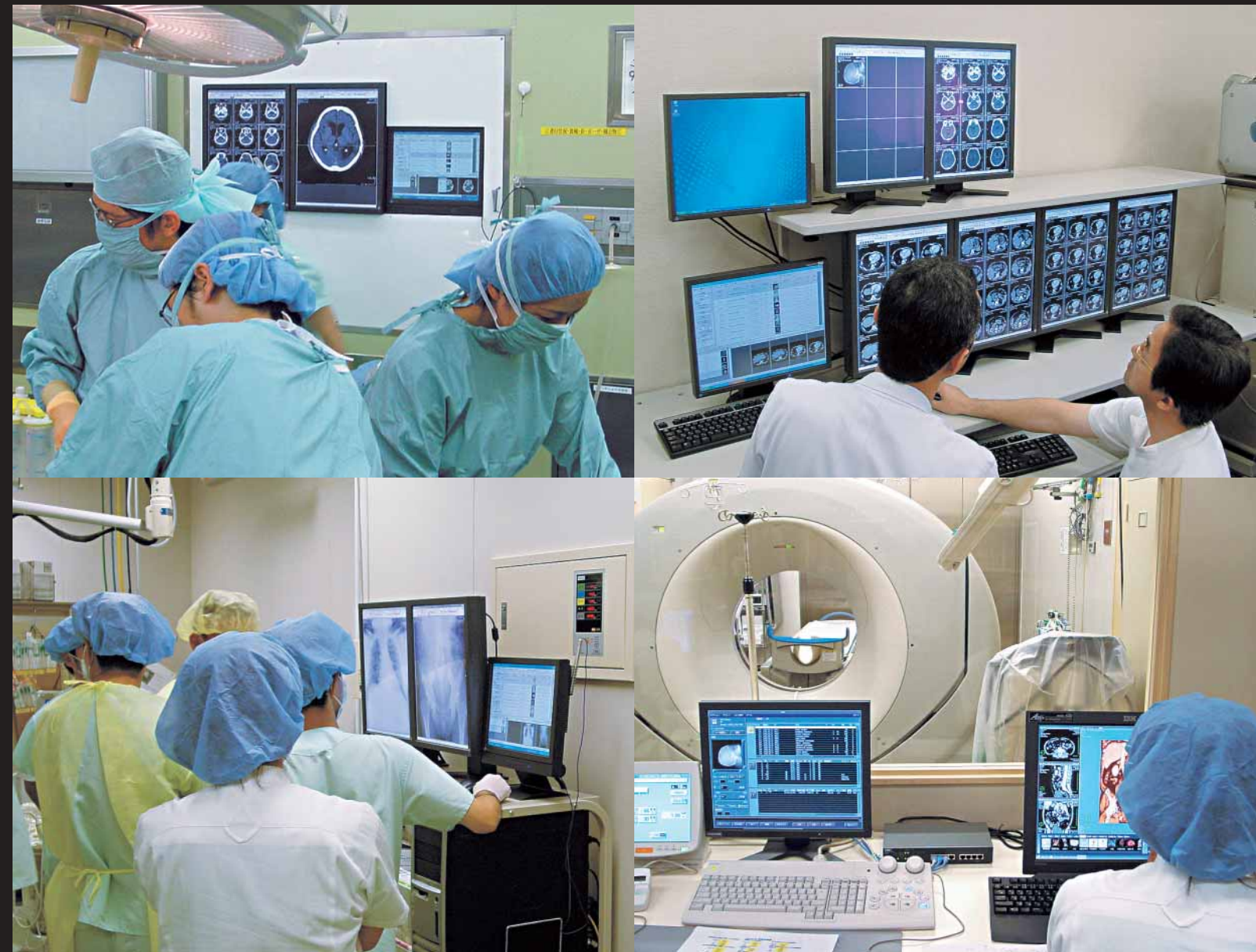
大阪府立泉州救命救急センター

大阪府泉佐野市りんくう往来北2-24

TEL 0724-64-9911

URL <http://www.sccmc.izumisano.osaka.jp/index.htm>

大阪府立泉州救命救急センターは、大阪府南部地域における救急医療の中核として、重症患者の急性期医療を行っています。こうした救急医療体制をとる医療機関は三次救急医療施設と呼ばれ、治療を受ける患者は他の医療機関からの紹介や、救急隊の判断によって搬入されています。つまり、プロ向けの専門施設として、救急業務に携わる諸機関からの受け皿となり、より高度な救急医療を提供する使命を担っているのです。そのため、いかなる時間帯でも重症患者の治療が行えるよう、救急医学専門の医療スタッフが24時間体制で診療にあたっています。また、同センターは関西国際空港に近接しているため、航空機事故などの集団災害に備えて、地域医師会、消防等の諸機関と協力して迅速に対応できる体制も整えています。



救命救急センター設立当時のコンセプト
 “フィルムレス環境” 医用画像のデジタル化 を
 ナナオの『RadiForce』医用画像表示モニターソリューション』が実現

製品に関する情報についてはRadiForce専用サイトで
<http://radiforce.com/jp/>

お問い合わせは
 営業1部メディカル課
 03-5715-2014

営業時間 月～金 9:30～17:30(祝祭日、弊社休業日を除く)
 大阪営業所 06-4807-7707 名古屋営業所 052-232-7701
 福岡営業所 092-715-7706 北陸営業所 076-277-6790

株式会社ナナオ 〒924-8566 石川県白山市下柏野町153番地

掲載製品は医療機器ではありません。

このカタログはエコマーク認定の用紙を使用しています。
 このカタログは100%再生紙を使用しています。



Copyright © 2002-2006 EIZO NANA O CORPORATION All rights reserved.
 2006年2月作成 (060201) Printed in Japan, 2,2006, 1.0K

その人の、最適。 *ism*

radiforce.com/jp/



大阪府立泉州救命救急センター
大阪府南部地域における救急医療の中核として、重症患者の急性期医療を担っています。いかなる時間帯でも重症患者の治療が行えるよう、救急医学専門の医療スタッフが24時間体制で診療にあたっています。



移行期のため、液晶モニターとシャーカステンがまだ併設されていました。



大量の画像が発生するCT・MRI・CRといったモダリティは、フィルムレスによるメリットは大きい。



手術室内も、主に液晶モニターを使用。シャーカステンはほとんど使わなくなりました。



カンファレンスルームには、モノクロ6面、カラー2面のビューイングシステムを導入。

フィルムレス環境導入の背景

医用画像はデジタルで保存して診断に使いたい

大阪府立泉州救命救急センターでは、ナナオの『RadiForce』医用画像表示モニターを導入し、過去10年分の画像をすべて簡単に閲覧できるようにしています。液晶モニターの導入でフィルムレス環境を整えようとした背景について、横田順一郎所長は「フィルムを出すという非効率的な運用をするより、デジタルで保存して診断に使う。近い将来、医療の仕組みはこのように大きく変わっていきます。当センターでは、こうした変化に事前に対応すべく実現したのです」また、同センターは約11年前に設立されましたが、設立当時からすべての画像をデジタル化して保存するというコンセプトのもと、医療活動をスタートさせたといえます。しかし、画像をデジタル化して保存しても、病院の中で先生方が見たい時に画像をリアルタイムに見ることができるシステムは当時ありませんでした。また、CRTモニターは当時、高価であったため導入台数は少なく、表示速度が遅いという状況がありました。ですが、最近ではCRTモニターが液晶モニターに変わり、高速表示が可能となり、なおかつ廉価で台数を揃えられる。このようにインフラが整うことでフィルムレス環境が実現できるようになると、フィルムを運ぶという作業はなくなり、撮影後すぐに医師の元へデータを送ることができます。このように、先生が見たい時に院内のどの部署からでも、すぐに画像を見ることができる。こうした技術力・インフラの進歩に

よって、横田所長はやっとフィルムレス環境が実現できたといえます。「モニターはナナオを選びました。ナナオを選んだ理由は、画質で10bit表示が可能な高性能液晶モニターをラインナップしていた点ですね。10bit表示できる液晶モニターを、院内の要所要所に配備し、先生方に精度の高い診断をして欲しいという気持ちがありましたから。そのためには、高画質・高精度の表示が可能な液晶モニター製品を探していたところ、ナナオのモニターを使ってシステムを構築しようということになったのです」(横田所長)

PACS導入のメリット

モノクロ6面、カラー2面のビューイングシステム

では、泉州救命救急センター内でフィルムレス環境は、どのように活用されているのか、見ていくことにしましょう。まず、レントゲンなど撮影の直後から、ドクターはすぐにフィルム・撮影結果を見たいもの。ですが、ドクターは初療集中治療室や外来、インテンシブケアユニットを離れることができません。また読影では、撮影したレントゲン写真だけでなく、過去のレントゲン写真との比較も必要になってきます。そうすると、過去のレントゲン写真を数多くの写真の中から選び出して、シャーカステンにかけて見るという手間が生じます。救命救急センターでは迅速性を要求されるので、こうした無駄はドクターにとって省きたい手間なのです。ところが、PACS(医用画像ネットワークシステム)を導入すれば、処置をしている現場にしながら、レントゲン写真をすぐに閲覧できますし、ストックされた過去のレントゲン画像の中から必要なものをピックアップして比較することもできます。「PACSは非常に有用なのですが、細かいレントゲンの所見を読みますので、それに耐えうる画像を提供できる画質が要求されます。そこで、高画質な液晶モニター製品を探していたところ、ナナオのモニターを使ってシステムを構築しようということになったのです」(坂下恵治技師長)また、同センターの仕事は30床の入院患者様の診療だけでなく、臨床データを使った数多くの業務を行っています。



例えば、過去の患者様の様々なレントゲン写真を保存・活用することで臨床データを集め、一定の傾向を見いだして新しいエビデンスを作り出すというのも同院の大事な責務です。「我々はトラウマの分野では、日本の最先端をリードしているという自負があります。そのため、今まで蓄積した様々な画像を分析して発表するために、レントゲン庫に分散して保管している膨大なレントゲン写真を、患者様のリストから1枚づつひっぱり出さないと、大変な作業です。そこで、サーバーの中に全部の画像をストックし、自分たちが必要な患者様のデータを抜き出して、自分のデスクやビューアーの置いてある場所で見ることができるというのは、学術的にも非常に有用なのです」(松岡哲也副所長)さらに同院のカンファレンスは、今までであればシャーカステンをたくさん配置し、フィルムをたくさん並べて、複数の医師で漏れのないよう協力して読影を行っていました。ところが今回、環境を液晶モニターに変える時も、比較読影を行えるようにビューイングシステムはモノクロ6面、カラー2面というシステムを実現しています。通常のビューイングシステムは液晶モニター2面が普通なのですが、アナログの時のように数多くの画像を表示し、複数の先生方みなさんの目で見いただくのが狙いです。「今後、先生方の科学的な検証をふまえて、ビューイングシステムは検証していきたいと考えています。1人や2、3人といった少人数で、レントゲン画像を1枚

1枚ゆっくり読影するのであれば、モニターは1面が2面で十分いけます。ですが、カンファレンスとなると多人数の医師が同時に見ますので、個々の先生によって見たいポイントが違うことがかなりあります。これがカンファレンスの意義でもあるのですが、たくさんの視点で同時にみると、様々な意見が出て、患者さんの病態をきちんと評価して治療ができる。そのため、2面では先生方の要望に応えることができないので、モノクロ6面、カラー2面という多面によるカンファレンスを行っています」(横田所長)

モニター品質の一元管理

『RadiNET』と『RadiCS』を導入

「ナナオといえば、デザインや印刷業界ではディスプレイの標準として、世界でも有名なメーカーです。今まで私たちはCT・MRI・CRといった放射線の画像はすべてグレイスケール・モノクロ画像で扱っていたのですが、今この病院で運用しているのは、超音波のカラー画像もあれば、デジタルカメラのカラー画像もあります」(坂下技師長)患者様の役に立つ画像は、同センターではすべてサーバーに保管し、一元管理を行っています。そうするとディスプレイは、モノクロのみの性能を追求のではなく、カラーディスプレイの正確な色再現、高精細な画像表現も要求されてきます。「その点で、私自身はナナオしかなかったと思っています。

ですから、すべてのビューイングシステムはモノクロディスプレイとカラーディスプレイがセットになって、RGB信号の画像はすべてカラーモニターに表示されるようにしています。この環境をナナオの液晶ディスプレイで実現したかったのです」(松岡副所長)また同院では、液晶モニターの導入にあわせて、モニター品質管理ツール『RadiCS』およびネットワーク品質管理ソフトウェア『RadiNET』も導入しています。「すべてのモニターの管理情報が入ってくるシステムは、大変楽だと思います。各モニターがある場所まで行ってチェックするのは、この病院規模であればできることかもしれませんが、継続的に行うのは厳しいですね。こうした点で、ソフトウェアでモニターの品質を一元管理できるソフトウェアは、将来的にとっても恩恵をこうむるだろうと思っています。品質管理は大変大事ですからね」(坂下技師長)同病院では14台のビューアーを導入していますが、部署によって使用頻度にムラがあるため、モニターの劣化を知るには、やはり管理が必要だと言います。「RadiNET」と『RadiCS』を導入することで、モニターのテストを定期的に必ず行うことができます。「キャリブレーションの機能も充実していますし、なおかつモニターの品質データはサーバー上できちんと管理してくれるので、大変重宝しています」(坂下技師長)