

デジタルマンモグラフィ表示モニター RadiForce® GS510、 医用画像表示モニターRadiForce® GS310 の2機種を新発売

概要

株式会社ナナオ(本社:石川県白山市、代表取締役社長:実盛 祥隆)は、デジタルマンモグラフィ表示モニターRadiForce® GS510(21.3型モノクロ液晶モニター)と、医用画像表示モニターRadiForce® GS310(20.8型モノクロ液晶モニター)の2機種を2006年7月より順次発売します。

【新発売の製品】

RadiForce® GS510 (54cm(21.3)型モノクロ液晶モニター)

- ・ 発売時期:2006年8月25日
- ・ オープン価格 (オープン価格の商品は標準価格を定めていません。)

RadiForce GS510は、RadiForce G51(2003年8月より販売開始)をベースに、輝度の均一性を向上させるDigital Uniformity Equalizer機能を追加し、画面調整等をおこなう前面の操作スイッチ部を静電スイッチに変更した製品です。

ハイコントラスト、高解像度、画素の微細化、多階調同時表示等により、デジタルマンモグラフィ表示に求められる高精細な表示を提供します。またデジタルマンモグラフィシステム用、および医用画像表示モニターとして、米国医療機器規制FDA 510(k)に対応しています。



写真:RadiForce G510-BLG-P

【製品ラインアップ】

ブルーベースもしくはクリアベース仕様、石灰化などの微小な疾患の観察を容易にするグレアパネル仕様、モニター間の色調を合わせたペアリング仕様の組み合わせの中からお選びいただける製品ラインアップとなっています。

- RadiForce® GS510-BLG (ブルーベース/グレイパネル仕様)
- RadiForce® GS510-BLG-P (ブルーベース/グレアパネル/ペアリング仕様)
- RadiForce® GS510-CLG (クリアベース/グレアパネル仕様)
- RadiForce® GS510-CLG-P (クリアベース/グレアパネル/ペアリング仕様)
- RadiForce® GS510-BL (ブルーベース/アンチグレアパネル仕様)
- RadiForce® GS510-BL-P (ブルーベース/アンチグレアパネル/ペアリング仕様)
- RadiForce® GS510-CL (クリアベース/アンチグレアパネル仕様)
- RadiForce® GS510-CL-P (クリアベース/アンチグレアパネル/ペアリング仕様)

【 主な特長 】

- ・ 高解像度できめ細かな画像表示。
- ・ 画素の微細化で高精細な画像表示。
- ・ 輝度の均一性を向上させる Digital Uniformity Equalizer 機能を搭載。
- ・ 10bit 同時表示で滑らかな画像表示。
- ・ 石灰化など微小な疾患の観察を容易にするグレアパネル仕様を設定。
- ・ 優れた鮮鋭感でくつきりとした画像を表示。
- ・ クリアベースとブルーベースの 2 種類の液晶パネルを設定。
- ・ モニター間の色調を合わせたペアリング仕様を設定。
- ・ つねに安定した画像を映し出す調光機能を搭載。
- ・ 非使用時にバックライトをオフにする Backlight Saver 機能を搭載。
- ・ 長時間の作業負担を軽減するエルゴノミクスデザイン。
- ・ 長期間の使用をバックアップする 3 年間保証。
- ・ 各種医療規格・安全規格に対応。
- ・ 「医用画像表示モニタの品質管理に関するガイドライン JESRA X-0093」に対応。
- ・ 各種モニター品質管理ソフトウェアに対応。
- ・ 取り付け式センサーClip-On Swing Sensor G1(オプション品)で、さらに効率的な品質管理を提供。

【 参考:デジタルマンモグラフィ市場について 】

近年、乳がんの発生率の高まりに伴い、その早期発見のためマンモグラフィ検診を受ける重要性が高まっています。早期発見には、マンモグラフィ撮影装置で乳房の乳腺組織を映し出し、乳がんの初期症状である微細な石灰化を見つけ出すことが重要な課題であり、現在も高いコントラスト・高い解像度の表示が可能なアナログマンモグラフィが主流となっております。しかし、マンモグラフィの現場においても、検査時間の短縮、検査費用の削減、画像のデジタル化・ネットワーク化への要求が高まっており、ハードコピーからソフトコピーへの移行が始まっております。

これからのデジタルマンモグラフィの普及に伴い、その画像を表示するモニターにもフィルム同等の厳格な精度(高コントラストで鮮鋭度の高い画像表示可能な表示モニター)が要求されています。

RadiForce® GS310 (53cm(20.8)型モノクロ液晶モニター)

- ・ 発売時期:2006 年 7 月 25 日
- ・ オープン価格 (オープン価格の商品は標準価格を定めていません。)

RadiForce GS310は、RadiForce G31(2003年8月より販売開始)をベースに、輝度の均一性を向上させる Digital Uniformity Equalizer 機能、最適なキャリブレーションモードが選べる CAL Switch 機能を搭載した製品です。

各種医用画像の読影／参照用をはじめ、電子カルテや所見レポート作成など、さまざまな用途に幅広くご利用いただけます。



写真(左):RadiForce G310-BL 写真(右):RadiForce G310-CL

【製品ラインアップ】

ブルーベースもしくはクリアベース仕様、優れた鮮鋭度でくっきりとした画像を表示するグレアパネル仕様、モニター間の色調を合わせたペアリング仕様の組み合わせの中からお選びいただける製品ラインアップとなっています。

RadiForce® GS310-BL (ブルーベース/アンチグレアパネル仕様)

RadiForce® GS310-BL-P (ブルーベース/アンチグレアパネル/ペアリング仕様)

RadiForce® GS310-CL (クリアベース/アンチグレアパネル仕様)

RadiForce® GS310-CL-P (クリアベース/アンチグレアパネル/ペアリング仕様)

RadiForce® GS310-CLG (クリアベース/グレアパネル仕様)

RadiForce® GS310-CLG-P (クリアベース/グレアパネル/ペアリング仕様)

【主な特長】

- ・ 輝度の均一性を向上させる **Digital Uniformity Equalizer** 機能を搭載。
- ・ 10bit 同時表示で滑らかな画像表示。
- ・ 最適なキャリブレーションモードが選べる **CAL Switch** 機能を搭載。
- ・ クリアベースとブルーベースの2種類の液晶パネルを設定。
- ・ モニター間の色調を合わせたペアリング仕様を設定。
- ・ つねに安定した画像を映し出す調光機能を搭載。
- ・ 非使用時にバックライトをオフにする **Backlight Saver** 機能を搭載。
- ・ 長時間の作業負担を軽減するエルゴノミクスデザイン。
- ・ 長期間の使用をバックアップする3年間保証。
- ・ 各種医療規格・安全規格に対応。
- ・ 「医用画像表示モニタの品質管理に関するガイドライン JESRA X-0093」に対応。
- ・ 各種モニター品質管理ソフトウェアに対応。
- ・ 取り付け式センサー **Clip-On Swing Sensor G1** (オプション品) で、さらに効率的な品質管理を提供。

本製品は医療機器ではありません。RadiCS、RadiNET、ScreenManager は株式会社ナナオの商標です。EIZO、RadiForce は株式会社ナナオの登録商標です。その他記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。外観および仕様は改善のため予告なく変更することがあります。画面はハメコミ合成です。 Copyright © 2006 株式会社ナナオ All rights reserved.

【お客様からのお問い合わせ先】

株式会社ナナオ 営業1部 メディカル課

TEL : 03-5715-2014(代) FAX : 03-3458-7001

ホームページ: <http://radiforce.com/jp/>

【報道関係各位のお問い合わせ先】

株式会社ナナオ CR推進部 販売促進課

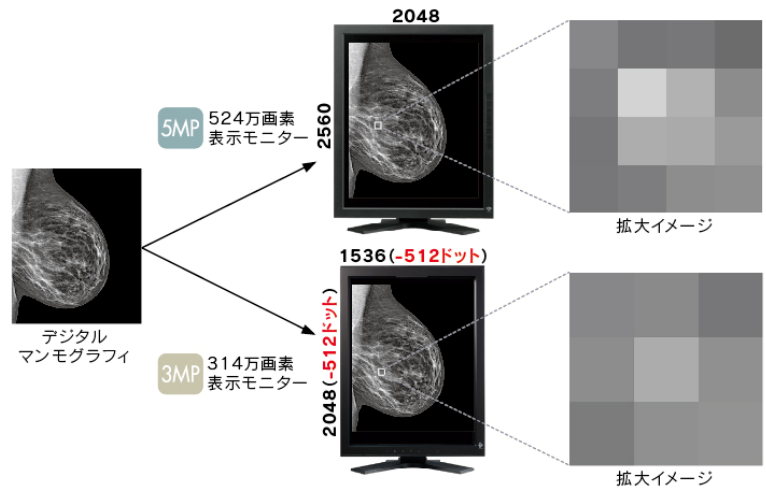
TEL : 076-277-6795 FAX : 076-277-6796 E-Mail : press@eizo.co.jp

ホームページ: <http://www.eizo.co.jp/press>

【 参考資料: 主な特長の詳細な説明 】

高解像度できめ細かな画像表示

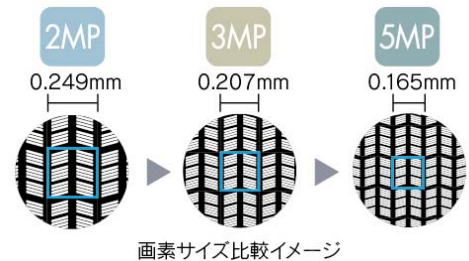
デジタルマンモグラフィの解像度は500万画素、あるいはそれ以上です。モニターはそれ自身よりも高い解像度のデータを表示する時、間引き表示をおこない、細部においてモザイク化が観察されやすくなります。解像度 2048 × 2560 ドット、524万画素の高解像度モニターなら、間引き率もモザイク化も少なく、きめ細かく元画像を再現。微粒かつ微妙な陰影を持つ石灰化の抽出にも適しています。



画素の微細化で高精細な画像表示

画素一つひとつのサイズは 0.165mm。これは現在の医用画像表示モニターとしては最小画素※であり、粒状感のない高密度で高精細な画像表示を実現します。

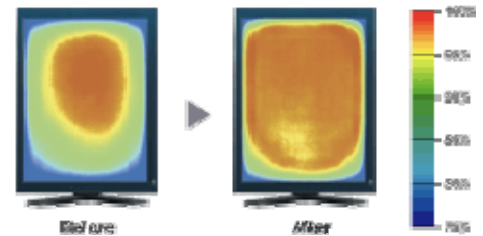
※ 2006年6月現在、当社調べ



輝度の均一性を向上させる Digital Uniformity Equalizer 機能※を搭載

液晶モニターの特性上、輝度を均一にすることは非常に難しいとされていますが、医用画像表示モニターは、AAPMやDINなど各規格で、この均一性の評価が定められています。画面上の複数箇所の輝度計測値と当社独自の技術を活かした Digital Uniformity Equalizer 機能は、表示画面上の輝度を可能な限り均一にします。

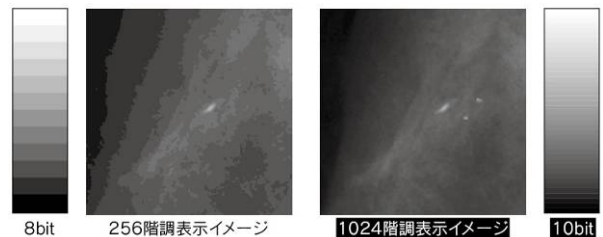
※Digital Uniformity Equalizer 機能は、石川県(石川県産業創出支援機構)の産学官連携事業である、「豊かさ創造研究開発プロジェクト」に採用されたテーマのひとつ、「表示面の輝度および色度むらの補正方法の研究と量産時の実施方法の開発」を事業化したものです。株式会社ナナオは、石川県工業試験場の協力を得て、研究・開発を行い、この機能の製品化実現に至りました。



10bit 同時表示で滑らかな画像表示

13bit(8,161階調)の豊富なルックアップテーブルから10bit(1,024階調)を選択・表示する、1,024多階調同時表示対応モニターです※。これにより、微妙な濃度差の違いを識別することが要求されるデジタルマンモグラフィの表示を実現しました。

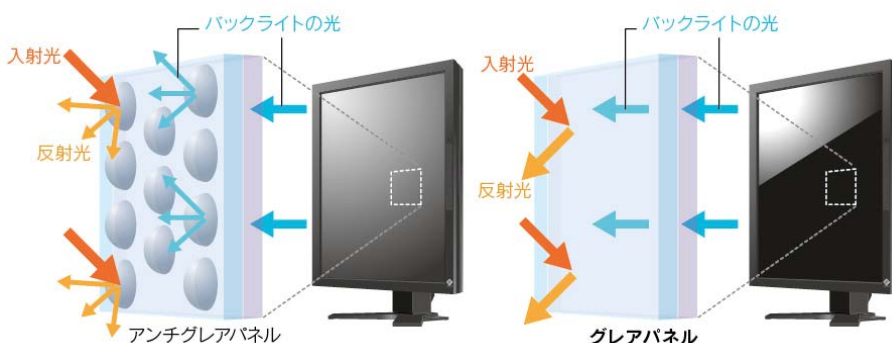
※ 10bitに対応したグラフィックスボードとアプリケーションが必要です。



石灰化などの微小な疾患の観察を容易にするグレアパネル

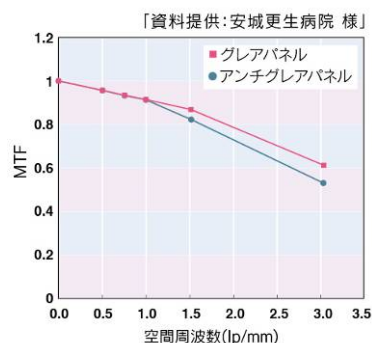
現行モニターの多くは、液晶パネル表面を細かな凹凸面にして外光を乱反射させ映り込みを軽減するアンチグレア処理を施しています。しかし、この処理はバックライトからの光も拡散する為、画面が白っぽく感じられ、画像の輪郭が多少ぼやけるため、観察者の目の負担となります。これに対してアンチグレア処理を施していないグレアパネルの場合、凹凸による乱反射がなく、画像の輪郭をよりクリアに表示することが可能になります。これにより石灰化などの微小な疾患をより鮮明に表示し、観察者の目の負担が軽減されます※。

※ 周囲光がある環境では反射光が増す為、使用環境に応じてお選び下さい。



優れた鮮鋭度でくっきりとした画像を表示

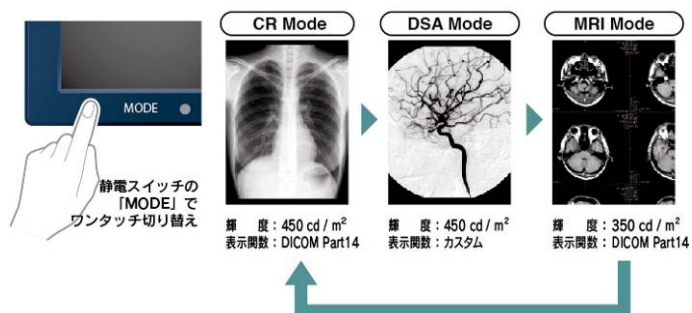
MTF (Modulation Transfer Function)は、人が画像を見たときの鮮鋭度を数値で表現しています。アンチグレアパネルとグレアパネルを比較した場合、グレアパネルの MTF 値のほうが良く、鮮鋭度が優れている。つまり、くっきりとした輪郭を細部においても描出する能力に優れていることを示しています。



最適なキャリブレーションモードが選べる CAL Switch 機能を搭載

CR や CT、内視鏡画像などの表示に適した輝度や階調、色温度に調整したモードが選べる CAL Switch 機能を搭載しています。この機能により、画像に応じた最適な表示が可能になります。

さらに付属のソフトウェア ScreenManager™ Pro for Medical をインストールし、アプリケーション毎にご希望のモードを設定するだけで、以降はアプリケーション起動時に自動的にモードが変わる Auto CAL Switch 機能で、より効率的な環境構築ができます。



クリアベースとブルーベースの2種類の液晶パネルを設定

フィルムレス環境に対応し、クリアベースとブルーベースの2種類の液晶パネルモデルをご用意しました。使用用途に合わせてお選びいただけます。



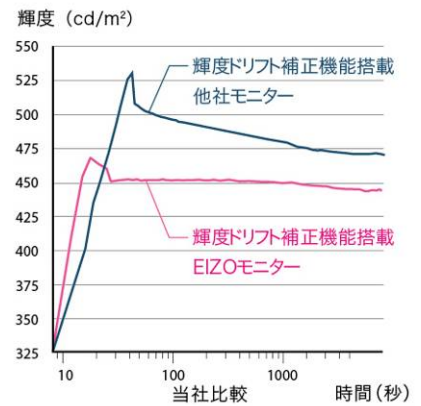
モニター間の色調を合わせたペアリング仕様を設定

複数台のモニターを使用する環境に対応し、モニター間の色調を合わせたペアリング仕様をご用意。工場生産時の品質管理工程において、2台セットのペアリング仕様で出荷いたします。

つねに安定した画像を映し出す調光機能※を搭載

システム起動とともに短時間で輝度を安定させる輝度ドリフト補正機能と、環境温度や経年によるバックライトの輝度変化をセンサーで検出・補正するブライトネス自動制御機能で構成する、調光機能※を搭載しています。つねに安定した表示状態を提供し、より長い製品寿命を実現します。

※ 株式会社ナナオの特許技術((特許第 3171808 号、特許第 3193315 号)です。



非使用時にバックライトをオフにするBacklight Saver機能を搭載

スクリーンセーバーが起動するとモニターのバックライトがオフになり、スクリーンセーバーから復帰するとオン※¹になるBacklight Saver機能※²を搭載しています。消費電力を削減し、より長期間モニターをご使用いただけます。



※¹ バックライトのオフ時間によっては、輝度安定までに多少の時間がかかります。

※² ユーティリティソフトウェアScreenManager Pro for Medical(対応OS:Windows XP/2000)のインストールが必要です。

長時間の作業負担を軽減するエルゴノミクスデザイン

モニター部のベゼル幅が狭く、ペアリング使用における目線移動時のストレスや違和感を軽減。また最適なポジションや姿勢が得られる「ローテーション・高さ調節機能付きスタンド」を標準装備しました。



長期間の使用をバックアップする3年間保証

モニターの導入後も長期間、安心してご使用頂ける3年間保証をおこなっています。万が一、修理が必要となった場合は、ご購入から3年間は、センドバック方式※¹による修理が無償※²となります。

※¹お客様により製品を宅配便にて送っていただく修理方法です。送料は弊社にて負担します。

※²ただし液晶パネル及びバックライトの保証期間は、ご購入日より3年間かつ製品使用時間が20,000時間以内となります。



各種医療規格・安全規格に対応

cTUVus (UL 60601-1)、TÜV/GM (EN 60601-1)、CE (Medical Device Directive) などの各種医療規格や安全/EMC 規格に対応。また、医療機器に関する品質マネジメントシステムの国際規格 ISO 13485 の認証を取得。なお GS510 は、デジタルマンモグラフィシステム用を含む医用画像表示モニターとして米国医療機器規制 FDA 510(k)に対応しています。



「医用画像表示モニタの品質管理に関するガイドライン JESRA X-0093」に対応

社団法人日本画像医療システム工業会(JIRA)規格である「医用画像表示モニタの品質管理に関するガイドライン JESRA X-0093」の受入試験を製造工程にて実施し、その出荷試験報告書を同梱し、お客様のモニター品質管理作業の負担を軽減します。

各種モニター品質管理ソフトウェアに対応

モニターの表示状態を常に最適に保つモニター品質管理ソフトウェアRadiCSと、ネットワークを介し複数モニターを一元管理するネットワーク品質管理ソフトウェアRadiNET Pro/RadiNETに対応。AAPM、DIN、JESRA、IECなどの各規格に対応したモニターの品質維持管理をはじめ、病院全体のモニターの品質管理をネットワークで一元化するなど、様々な品質管理ソリューションを提案します。



取り付け式センサーClip-On Swing Sensor G1 (オプション品)で、さらに効率的な品質管理を提供

価格: オープン価格 ※オープン価格の商品は標準価格を定めていません。

G1 は、液晶モニターのフロント部に取り付けることで、モニターキャリブレーションをリモート※で実行可能です。モニターの品質維持や管理作業を大幅に軽減し、フィルムレス運用の TCO 削減に効果を発揮します。

※リモートキャリブレーションをおこなうには、モニター品質管理ソフトウェア RadiCS (version 2.3.0 以降) やネットワーク品質管理ソフトウェア RadiNET Pro (version 2.3.0 以降) が必要です。



以上