

乳がんの早期発見に貢献！

医師の診断をサポートするコンピューター乳がん検出支援システム

「デジタルマンモグラフィ CAD MV-SR657EG」

世界最小画素^{※1}50 μ mのデジタルX線撮影装置「AMULET^{アミュレット}」に対応

● 新発売 ●

平成 23 年 2 月 24 日

富士フイルム株式会社(社長:古森 重隆)は、世界最小画素 50 μ m の乳がん検査用デジタルX線撮影装置「AMULET(アミュレット)」に対応したコンピューター乳がん検出支援システム「デジタルマンモグラフィ CAD MV-SR657EG」を、富士フイルムメディカル株式会社(社長:平井 治郎)を通じて3月1日より発売いたします。

デジタルマンモグラフィCAD(Computer Aided Detection、以下CAD)は、デジタルX線撮影装置で撮影されたマンモグラフィ画像をコンピューターが解析し、乳がんの特徴を示す領域を表示することで、医師の診断をサポートするコンピューター検出支援システムです。乳がんは早期発見が重要とされていますが、診断時の画像の読影は「雪山で白うさぎを見つけるに等しい」と例えられるほど難しいとされています。また、近年、国ががん検診受診率向上に向けて様々な施策を展開していることで乳がん検診の受診者は年々増加しており^{※2}、大量の読影を行う必要のある医師の負担が大きくなっています。そのため、診断業務を支援するCADが求められています。

今回発売する「デジタルマンモグラフィ CAD MV-SR657EG」は、デジタルX線撮影装置「アミュレット」に対応し、「アミュレット」で得られるノイズの少ない高精細な診断画像に合わせて微小石灰化や腫瘍の検出アルゴリズムを最適化することで、高い検出精度を実現しました^{※3}。また、これまで医師がCADの結果確認を行うにはCAD専用のモニターが必要でしたが、「デジタルマンモグラフィCAD MV-SR657EG」では、マンモグラフィを読影するモニターと同じモニターでCADの結果確認も行えるため、診断ワークフローの効率化を実現できることに加え、CAD専用のモニターが不要なため、従来品に比べて、低コストでの導入が可能になります。

富士フイルムは日本人女性の豊富な症例をもとに独自の検出アルゴリズムを開発してきました。微小石灰化や腫瘍など、乳がん患部の特徴を示す領域を高率で検出するCADを平成20年2月より提供。また、平成20年12月に、乳がん検査用デジタルX線撮影装置として世界最小画素 50 μ mの直接変換型FPD^{※4}を搭載した「アミュレット」を発売しています。今回「アミュレット」に対応したデジタルマンモグラフィCAD「MV-SR657EG」を発売することで、さらに乳がんの早期発見に貢献していきます。

富士フイルムは「先進、独自の技術をもって、人々のクオリティ オブ ライフのさらなる向上に寄与していく」という企業理念のもと、重点事業分野である「メディカル・ライフサイエンス事業」の取り組みを強化していきます。

- ※1:平成23年1月末時点でアモルファスセレン型直接変換方式のデジタルマンモグラフィに関する公開情報に基づいています(当社調べ)。
※2:平成21年度の国内の乳がん検診受診者は、133万人で、前年度よりも22万7000人増加。(日本対がん協会グループによる平成21年度のがん検診の実施状況より)
※3:「デジタルマンモグラフィ CAD MV-SR657EG」は「FCR PROTECT CS」にも対応。「FCR PROTECT CS」でデジタルマンモグラフィCAD「MV-SR657EG」を使用する場合は、「FCR PROTECT CS」で撮影された診断画像に合わせて最適化したアルゴリズムに自動的に切り替えます。
※4:FPD(フラットパネルディテクタ)とは、被写体を通して照射されるX線エネルギーを、X線透過画像として再構成するための電気信号に変換する機能を有し、画像診断のために必要な人体の部分を十分に覆う面積の平面をもつ、平板状のX線画像平面検出器のこと。X線をいったん光信号に変換した後に電気信号に変える間接変換型とX線を直接、電気信号に変える直接変換型がある。

記

- 1 発売日 : 平成 23 年 3 月 1 日
- 2 製品名 : 「デジタルマンモグラフィ CAD MV-SR657EG」
薬事販売名: X 線画像診断装置ワークステーション MV-SR657EG 型
承認番号: 22200BZX00625000
- 3 標準ユーザー渡し価格 : 3,700,000 円 (税別)

4 主な特長 :

- (1) デジタルX線撮影装置「アミュレット」や「FCR PROPECT CS」※5で撮影されたマンモグラフィ画像に対して、CAD処理を行い、微小石灰化や腫瘍などの乳がん患部の特長を示す領域を検出。
- (2) 世界最小画素 50 μ m のデジタルX線撮影装置「アミュレット」で撮影したノイズの少ない高精細な診断画像に合わせて、微小石灰化や腫瘍の検出アルゴリズムを最適化することで、高い検出精度を実現。
- (3) 1台で「アミュレット」と「FCR PROPECT CS」の同時接続も可能。(同時接続は最大3台まで)
- (4) CADの結果は DICOM 規格に沿った Mammography CAD SR (Structured Report)での出力にも対応。これにより、マンモグラフィを読影するモニターと同一モニターでCAD結果を参照、診断できるため、ワークフローの効率化を実現できることに加え、CAD 専用のモニターが不要なため、従来品に比べて低コストでの導入が可能。
- (5) 欧米人に比べ乳腺が発達している日本人女性の豊富な症例をもとに独自の検出アルゴリズムを開発。

※5: X 線画像情報をイメージングプレート(IP)に記録する際に、50 μ m スキャンの高精細読取と両面集光読取技術により、微小石灰化や腫瘍を鮮明に描出して高画質画像を提供できるマンモグラフィ用デジタル X 線画像診断システム。2003 年の発売以来、国内外の多くの医療機関から高い評価と信頼を得ており、これまでに全世界で 7000 台以上を販売。

5 主な仕様 :

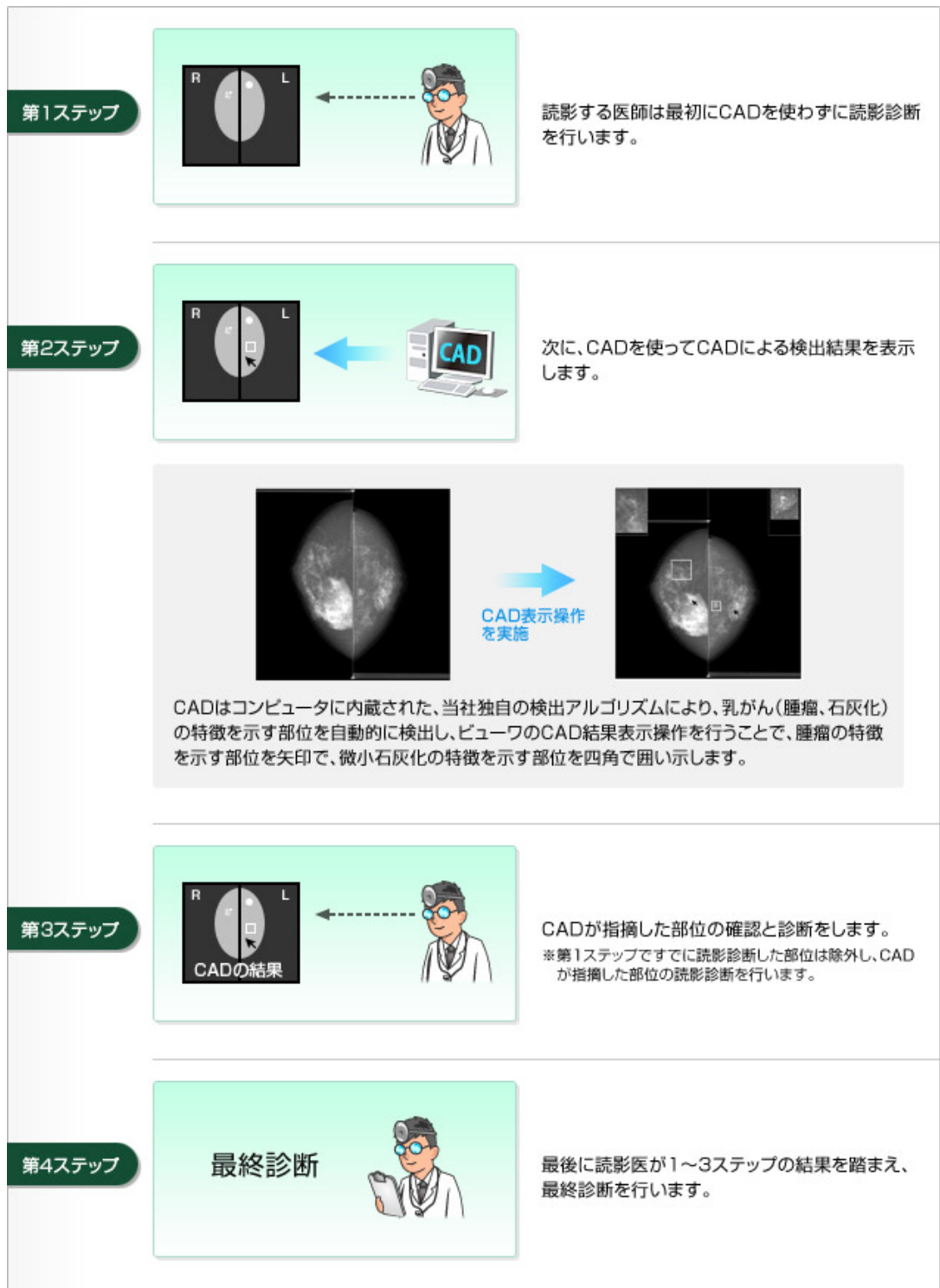
CAD 処理対象画像 : 「アミュレット」および「FCR PROPECT CS」で撮影されたデジタルマンモグラフィ画像

処理速度 : 20検査あたり20分以内で処理



デジタルマンモグラフィ CAD
MV-SR657EG

CAD の使用方法:



本件に関するお問い合わせは、下記にお願いいたします。

報道関係 広報部

お客様 富士フイルムメディカル株式会社 営業本部 マーケティング部

インターネットホームページアドレス <http://fujifilm.jp/business/healthcare/>

TEL: 03-6271-2000

TEL: 03-6419-8033