

軽量・薄型のDR方式カセットサイズデジタル X 線画像診断装置に無線タイプ新登場！

撮影 1 秒後の画像表示で、X 線検査時間短縮に貢献

カルネオシー

「FUJIFILM DR CALNEO C 1417 Wireless」

撮影用途に応じて、無線・有線を瞬時に切り替え可能

● 新発売 ●

平成 23 年 3 月 9 日

富士フイルム株式会社(社長:古森 重隆)は、軽量・薄型のDR方式^{※1}カセットサイズデジタル X 線画像診断装置の無線タイプ「FUJIFILM DR CALNEO C 1417 Wireless」(以下、「CALNEO C ワイヤレス」)を、4月20日より富士フイルムメディカル株式会社(社長:平井 治郎)を通じて発売いたします。「CALNEO C ワイヤレス」は、X 線変換効率^{※2}を大幅に向上させ、少ない X 線量でもシャープかつ高画質な X 線画像を提供する独自の「ISS 方式」間接変換方式 FPD^{※3}を採用した「CALNEO」シリーズの新ラインアップです。

今回発売する「CALNEO C ワイヤレス」は、撮影した X 線画像を無線 LAN で高速に制御ユニットへ通信する機能を備えています。撮影後約 1 秒で画像を表示し、次の撮影までの間隔も約 10 秒と短く、スピーディーに撮影を行えるため、連続撮影でも撮影者の業務効率化と X 線検査時間の短縮が図れます。また、用途に応じて無線・有線を瞬時に切り替えることができ、無線 LAN モードでは、どんなポジションでもケーブルが撮影の邪魔をすることがありません。一方、有線モードでは、撮影台を使った連続撮影でもバッテリー切れの心配がありません。

「CALNEO C ワイヤレス」は、外形寸法が ISO4090 に準拠した従来のフィルムカセットや CR 用 IP カセットと同じ半切サイズ(横 38.4 cm × 縦 46 cm)で、既設の立位・臥位撮影台へそのまま装着できるため、導入時に撮影台を買い換える必要がなく、導入コストを最小限に抑えて一般 X 線撮影で幅広く使用することができます。世界最薄の 14.8mm^{※4}で、3.3kg の軽量タイプのため、持ち運びにも便利です。さらに全面耐荷重 150Kg を実現したことによって、ストレッチャーでの患者撮影など、カセットの撮影面に大きな荷重が加わる場合でも安心して撮影できます。

また、「CALNEO C ワイヤレス」を制御するコンソールは、他の DR^{※5}や FCR^{※6}装置なども制御可能で、一人の患者を複数の装置で撮影する場合にも最適な撮影ワークフローを提供します。

富士フイルムは、平成 20 年 9 月より世界初の「ISS 方式」の間接変換方式 FPD を採用したデジタル X 線画像診断装置「CALNEO」シリーズを発売し、ラインアップを強化しています。今回この「CALNEO」シリーズのカセットサイズに実用性の高い無線タイプを加えることで、一般 X 線検査における撮影ワークフローの改善に貢献いたします。

当社は、今後もデジタル X 線画像診断装置のみならずネットワークシステムなども含めた幅広い製品・サービスの提供を通じて、医療現場の多様なニーズにこたえ、さらなる画像診断の効率化と医療の質の向上に貢献していきます。

※1: Digital Radiographyの略。被写体を通過して照射される X 線エネルギーを電気信号に変換し、X 線透過画像として再構成する方式。

※2: 人体を透過した X 線のエネルギーを画像情報に変換する効率。

※3: 被写体を通過して照射される 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。従来と反対側の X 線照射面側にセンサーを配置し、X 線の照射面側より X 線から変換された光信号を読み取る当社が世界で初めて開発した「ISS 方式」を採用している。

FPD には、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方式(FPD 素材:ヨウ化セシウム、ガドリニウムオキサライドサルファ)と X 線を直接、電気信号に変える直接変換方式(FPD 素材:アモルファスセレン)がある。

※4: 平成 23 年 2 月末現在販売されている、有効撮影範囲 35 cm × 43 cm のワイヤレスモデルのカセット DR(デジタルラジオグラフィ)において、当社調べ。

※5: 当社のビルトインタイプ DR の CALNEO U や CALNEO MT など。他社の DR には対応していません。

※6: 当社 CR 用 IP カセットが挿入できる、カセットタイプの画像読取装置のみ。

記

1. 品名 : FUJIFILM DR CALNEO C 1417 Wireless

薬事販売名:富士フィルム DR-ID 600(薬事承認番号:222ABBZX00062000)の構成品のフラットパネル
センサ DR-ID 601SE

2. 発売日 : 平成 23 年 4 月 20 日

3. 標準ユーザー渡し価格 : 2,190 万円(税別)

4. 主な特長 :

(1) 無線 LAN に対応した DR 方式カセットサイズデジタル X 線画像診断装置

・外形寸法が ISO4090 に準拠した従来のフィルムカセットや CR 用 IP カセットと同じ半切サイズ(横 38.4 cm × 縦 46 cm)で、既設の立位・臥位撮影台へそのまま装着できるため、導入時に撮影台を買い換える必要がなく、導入コストを最小限に抑えて一般 X 線撮影で幅広く使用することができます。

・世界最薄の 14.8mm で、3.3kg の軽量タイプのため、持ち運びに便利です。さらに全面耐荷重 150Kg、スポット荷重 100Kg を実現したことによって、ストレッチャーでの患者撮影など、カセットの撮影面に大きな荷重が加わる場合や、患者の体重などが 1 点にかかる場合でも安心して撮影できます。

(2) 撮影業務効率の向上と検査時間の短縮を実現

撮影後、約 1 秒で画像が表示され、次の撮影までの間隔も約 10 秒と短く、連続撮影もストレスなくスピーディーに撮影でき、撮影者の業務効率化と X 線検査時間の短縮が図れます。

(3) 「無線 LAN モード」と「有線モード」の切り替えが可能

・撮影用途に応じて「無線 LAN モード」と「有線モード」を自由に切り替えできます(切り替え時間は約 1 秒)。

有線モードでは「CALNEO C ワイヤレス」に搭載しているバッテリーも同時に充電できます。

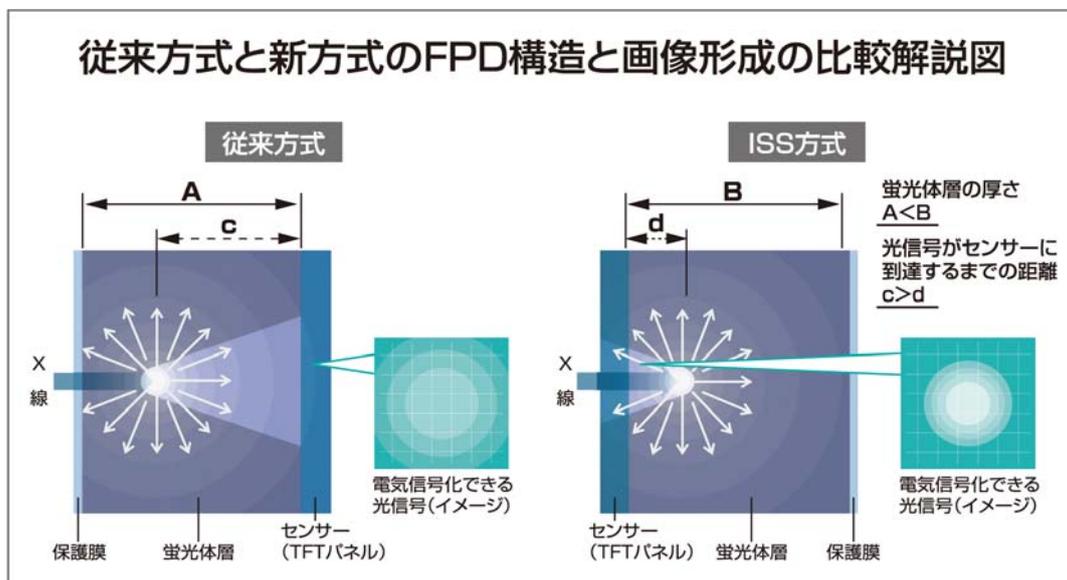
・無線 LAN モード時は、1つのバッテリーで最大 750 ショットの検査が可能。

(4) 拡張性の高いシステム

「CALNEO C ワイヤレス」を制御するコンソールは、他の DR や FCR 装置なども制御可能で、一人の患者を複数の装置で撮影する場合にも患者情報や撮影画像を一元管理することができるなど、最適な撮影ワークフローを提供するとともに、省スペース化を実現します。

(5) 高画質な診断画像を提供

・X 線照射面側から光信号を読み取る「ISS 方式」の間接変換方式 FPD を搭載。光信号がセンサーに到達するまでの距離を短縮させて、拡散・減衰を抑え、X 線変換効率を大幅に向上させています。さらに、精密塗布技術や粒子形成技術によって、蛍光体層を従来よりも厚くし、少ない X 線量でもシャープな X 線画像を得ることができます。



・FPDの素材には、性能安定性に優れたガドリニウム オキサイド サルファ(GoS)を採用しています。画像間の濃度のばらつきを抑え安定した画像に変換する「自動濃度補正機能」、空間周波数毎に特性を調整することで診断目的に適したバランスの良いシャープで自然な強調画像を提供する「マルチ周波数処理」、ノイズ成分を大幅に抑制する「ノイズ抑制処理」、モアレ発生を防止する「グリッド除去処理」など高度な画像処理機能を搭載。高いX線変換効率との相乗効果で、診断に最適な高画質画像を提供します。

5. 主な仕様

X線変換方式	ISS 間接変換方式
撮影サイズ	35 cm × 43 cm (マトリクスサイズ: 2880x2304 pixel)
画素サイズ	150 μm × 150 μm
画像表示時間	約 1 秒
撮影間隔時間	約 9 秒(有線)/約 10 秒(無線 LAN) ※撮影室の無線 LAN 環境によって変化します。
耐荷重	全面 150kg、スポット(φ40mm) 100kg
画像処理	階調処理、周波数処理、マルチ周波数処理、ダイナミックレンジ圧縮、ノイズ抑制処理、グリッド除去処理
画像出力送	DICOM 形式に準拠
外形寸法	横 38.4 cm × 縦 46 cm
厚さ	14.8 mm
重量	3.3 kg

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) 富士フイルム株式会社 広報部 TEL 03-6271-2000
(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 TEL 03-6419-8033
インターネットホームページアドレス <http://fujifilm.jp/business/medical/>