

X線動画と静止画が撮影可能な外科用Cアーム型軽量X線透視診断装置

カルネオクロス
「FUJIFILM DR CALNEO CROSS」

ケーブルレスで手術室のワークフロー効率化に貢献

● 新発売 ●

2021年10月11日

富士フイルム株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長・CEO:後藤 禎一)は外科手術時にX線動画(以下、X線透視)と静止画の撮影が1台で対応可能な軽量X線透視診断装置「FUJIFILM DR CALNEO CROSS(カルネオクロス)(以下、CALNEO CROSS)」を富士フイルムメディカル株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:川原 芳博)を通じて本日より発売します。

高齢化の進行により、骨粗しょう症による骨折や椎間板ヘルニアなどの運動器疾患を抱える患者が増加するなか、整形外科手術では出血量を抑えるため患部を大きく切開せず、患者への負担が少ない低侵襲治療を選択する傾向にあります。椎間板ヘルニアの手術などの一般的な整形外科手術は、術中に外科用Cアーム型X線透視診断装置(以下、外科用Cアーム)を用いて患部の状態をX線透視し、得られた動画を確認しながら行われます。また、手術後には、手術の仕上がりやガーゼなど体内の残存物の有無を確認するためにX線回診車^{*1}を用いたX線静止画撮影が術場で行われます。そのため、手術室内に外科用CアームとX線回診車をそれぞれ配置する必要があり、また術後にX線静止画撮影のために装置を入れ替える必要がありました。

今回発売する「CALNEO CROSS」は、1台でX線透視とX線静止画の撮影が可能です。検出部には当社のカセットサイズデジタルX線画像診断装置(以下、カセットDR)「FUJIFILM DR CALNEO Flow(カルネオフロー)^{*2}」を採用することで、高画質・低線量を実現しました。X線透視を必要とする手術の後に、同じ装置でX線静止画の撮影が可能のため、装置を入れ替える必要がありません。そのため、ワークフローの大幅な効率化が見込めるとともに、手術室内に複数の装置を配置する必要がなく、手術室のスペースを広く使えます。

また、一般的に外科用CアームはカセットDRをセットするパネルホルダーがアーム部に固定されているため、カセットDRのサイズ選択ができません。一方「CALNEO CROSS」は、パネルホルダーを取り外すことができ、ユーザーが3種類のサイズのカセットDR(10x12、14x17、17x17インチ)から手術の目的に応じて適切なサイズを選択し、簡単にセットして撮影することができます。

さらに、本体を当社従来品より、20%軽量化し^{*3}、コンパクトなシステムを実現。さまざまな機器を配置して手狭になりがちな手術室内でもワーキングスペースを確保できます。また、「CALNEO CROSS」本体に急速充電リチウムイオンバッテリーを内蔵。術者が透視画像を確認するための拡張モニター(モニターカート)^{*4}への画像転送や、足で透視撮影のコントロールが可能なフットスイッチ^{*4}の操作を無線で行える、ケーブルレス化を実現しました。スペースの限られる手術室内で、装置設置の自由度や操作性が向上し、術者の安全・快適な手術環境の確保に貢献します。

操作パネルやハンドスイッチなど、高頻度で人の手が触れる部分には、富士フイルムの抗菌コート技術「Hydro Ag(ハイドロエージー)」^{*5}のコーティングを施しています。操作パネルは凹凸が少なく汚れをふき取りやすいデザインで、表面に付着した汚れを落としやすく清潔で衛生的に使用できます。



軽量X線透視診断装置
「FUJIFILM DR CALNEO CROSS」

富士フィルムは、今後も医療現場のニーズに応える幅広い製品・サービスの提供を通じて、検査の効率化と医療の質の向上に貢献していきます。

※1 移動型デジタルX線撮影装置

※2 販売名：デジタルラジオグラフィ DR-ID 1800、認証番号：302ABBZX00021000 号

※3 本製品 CALNEO CROSS 重量 約 249kg に対し、当社従来品 X 線透視診断装置 Core Vision SD 重量 約 313kg。

※4 モニターカート、フットスイッチはオプション品。

※5 2014 年 7 月に当社が開発した抗菌コート技術。従来の銀系抗菌剤を使った抗菌コートに比べて約 100 倍の抗菌性能を実現。

記

1. 品名

FUJIFILM DR CALNEO CROSS

販売名：X 線透視診断装置 CALNEO CROSS／認証番号：第 303ABBZX00031000 号

2. 発売日

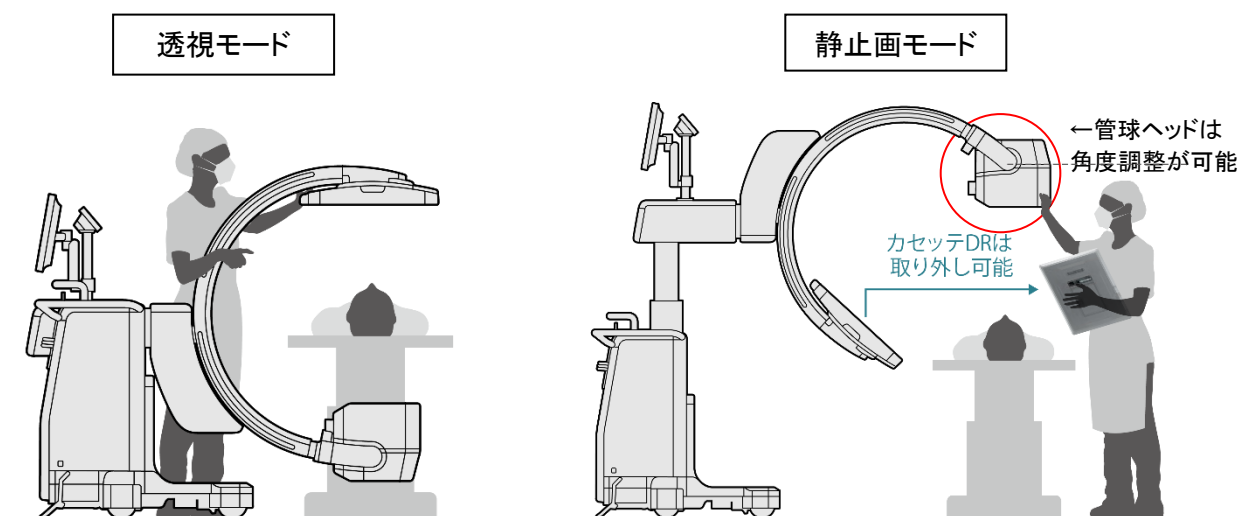
2021 年 10 月 11 日

3. 主な特長

(1) 1 台の装置で X 線透視と X 線静止画撮影が可能

「CALNEO CROSS」は外科用 C アームの機能を備えながら、X 線静止画撮影にも対応。管球ヘッドは角度の調節が可能のため、十分な SID^{※6} を確保でき、パネルホルダーに取り付けたカセット DR は自由に取り外すことができるため、X 線回診車のように X 線静止画撮影を行うことができます。術後に X 線静止画撮影のために装置を入れ替える必要がないため、ワークフローの大幅な効率化が見込めます。

※6 Source to image receptor distance の略。X 線管と X 線検出部との距離。



術中は外科用 C アームとして使用。最大 17×17 インチの視野サイズを実現します。

術前・術後はパネルホルダーからカセット DR を取り出して、一般的な回診車での撮影同様に、カセット DR を患者に密着させて X 線静止画を撮影できます。

(2) 1 台の装置で 3 種類のサイズのカセット DR が選択・交換可能

X 線検出部のパネルホルダーは取り外し可能で、3 種類のサイズのカセット DR^{※7} を使用できます。手術・手技に合わせてカセット DR のサイズ(10x12、14x17、17x17 インチ)を選択でき、さまざまな撮影シーンに対応します。また、カセット DR は一般 X 線撮影装置や X 線回診車などの他の当社システムでも利用できます。

※7 FUJIFILM DR CALNEO Flow(販売名:デジタルラジオグラフィ DR-ID 1800、認証番号:302ABBZX00021000 号)のみ使用可能。また X 線透視モードは CALNEO Flow C シリーズ(DR-ID 1811SE、1812SE、1814SE)のみの対応で、必ず同カセット DR が 1 枚以上必要。

(3) スペースをとらない軽量・コンパクト設計、ケーブルレス

外科用 C アームと X 線回診車の両方の機能を備えながら、本体は当社従来品より 20%軽量化しコンパクトなシステムを実現。混み合った手術環境でのワーキングスペースの創出に貢献します。C アームの開口部は 83cm を確保し、術野スペースの広さと撮影のしやすさにも配慮しています。フル充電で 8 時間の連続使用^{※8} が可能な急速充電リチウムイオンバッテリーを内蔵。ケーブルレスも実現しており、オプション品のモニターカートは無線 HDMI、フットスイッチは Bluetooth で接続可能です。

※8 使用条件によって異なる。



モニターカート
(19 インチ 2 面)



フットスイッチ

(4) 清掃性の高いデザインと抗菌仕様

操作パネルと X 線照射ハンドスイッチは、富士フィルムの抗菌コート技術「Hydro Ag」により、銀系抗菌剤を含有した超親水性膜でコーティング。操作パネルは凹凸が少なく汚れを拭き取りやすいデザインで、表面に付着した汚れを落としやすく、清潔で衛生的に使用できます。

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>

富士フィルムホールディングス株式会社

コーポレートコミュニケーション部 広報グループ

TEL:03-6271-2000

<製品・サービスについて>

富士フィ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