

**透視から一般撮影まで幅広く対応するワイヤレス X 線デジタル撮影装置  
“デジタルラジオグラフィ CXDI-RF Wireless B1” を発売**

キヤノンは、DR (Digital Radiography) 方式<sup>※1</sup>のワイヤレス<sup>※2</sup>X 線デジタル撮影装置の新製品として、“デジタルラジオグラフィ CXDI-RF Wireless B1” を 2021 年 8 月下旬に発売します。



デジタルラジオグラフィ CXDI-RF Wireless B1

新製品はフルサイズ（約 17×17 インチ）対応のワイヤレス X 線デジタル撮影装置です。1 台で幅広い撮影手法や撮影部位に対応しているほか、可搬性に優れた外装デザインでさまざまな撮影シーンでの作業負荷軽減に貢献します。また、本日発表したキヤノンの新技術「Built-in AEC<sup>※3</sup> Assistance」を採用しています。同一 X 線イメージセンサー面の素子を用いて、画像生成と同時に、照射された X 線に相当する画素値<sup>※4</sup>をリアルタイムに検知することができる DR 方式の X 線デジタル撮影装置として、世界で初めて医療機器の製造販売認証を取得<sup>※5</sup>しています。

**■ 透視から一般撮影まで幅広い撮影手法に対応**

DR 方式の X 線撮影手法として、バリウムなどを使用し、X 線をパルス状または連続照射することで体内を透過する際に生じる X 線のコントラスト差をモニターでリアルタイムに動画のように観察する「透視」や、胸部や腹部、骨や関節などを静止画として撮影する「一般撮影」などがあります。本製品は 1 台で「透視」から「一般撮影」まで幅広い撮影手法に対応します。本体質量は約 3.5kg で、持ちやすさを追求した外装デザインを採用しているため、撮影時の位置決めや片手での持ち運びを容易に行うことができます。撮影した画像は、専用コントロールソフトウェアにより素早く表示、確認が可能で、多様な撮影ワークフローに対応します。

**■ 「Built-in AEC Assistance」により多様な医療現場での撮影をサポート**

X 線撮影システムを用いて撮影を行う医療現場においては、X 線撮影装置とは別に、照射された X 線に相当する電流を検知する外付けデバイスを使用し、被写体に対して過度に X 線照射が行われないよう管理されています。新製品は同一 X 線イメージセンサー面の素子を用いて、画像を生成すると同時に、照射された X 線に相当する画素値をリアルタイムに検知する新技術「Built-in AEC Assistance」を採用しています。これによりシステムの撮影台から取り外してワイヤレス撮影を行うような、外付けデバイスが使用できないシーンを含む多様な医療現場で撮影をサポートします。

※1 X 線を蛍光体部分で可視光に変え、その光をイメージセンサーでデジタル画像化する方式。

※2 無線時は一般撮影のみ対応。

※3 Automatic Exposure Control（自動露出制御）の略。

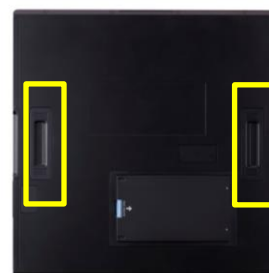
※4 X 線が蛍光体で可視光に変換された後、イメージセンサーで光電変換され読み出されたデジタル値。

※5 透視用および一般撮影用の DR 方式の X 線デジタル撮影装置において、日本の医薬品医療機器等法に基づき、日本における製造販売認証（認証番号：302ABBZX00058000）を取得しています（2021 年 2 月 24 日認証）。キヤノン調べ。本技術の詳細は 2021 年 3 月 25 日発表のプレスリリースを参照してください。

## <主な特長>

### 1. 透視から一般撮影まで幅広い撮影手法に対応

- ・フルサイズ（約 17×17 インチ）に対応した DR 方式の X 線デジタル撮影装置で、有線／無線撮影に対応。
- ・バリウムなどを使用し、パルス状または連続照射された X 線が体内を透過する際に、内部構造の違いによって減弱された X 線のコントラスト差をモニターでリアルタイムに動画のように観察する撮影手法である「透視」に対応。胸部や腹部、骨や関節などを静止画として撮影する「一般撮影」と合わせ、本製品 1 台で「透視」から「一般撮影」まで幅広い撮影手法に対応。
- ・X 線 TV システムや一般 X 線撮影システムの撮影台に搭載された際の立位や臥位撮影はもちろん、撮影台から取り外して行う撮影にも本製品 1 台で対応可能。
- ・本体質量は約 3.5kg で、持ちやすさを追求した外装デザインを採用。撮影部の裏面に設けた深いホールド部に指をかけられるため、片手での持ち運びや撮影時の位置決めが容易。撮影部の角や側面は丸みを帯びた形状を採用しており、平置き時からの持ち上げや、患者とベッドの間への挿入がスムーズにできるため、撮影時の作業負荷を軽減。



ホールド部  
(本体背面 2 か所)



角や側面が丸みを帯びた形状



指をかけやすい  
深いホールド部



平置き時からも  
持ち上げやすい形状

- ・塵や液体が撮影部内に侵入しにくい構造を採用し、防塵防水等級 IP57 に準拠<sup>※1</sup>。撮影部の清掃や消毒ができ、手術現場などで液体がかかる状況でも使用可能。
- ・撮影部の表面はつや消しを施した白色で、明るい環境から暗い環境まで、さまざまな条件下の撮影で照射野<sup>※2</sup>を容易に確認することが可能。
- ・撮影した画像を素早く表示、確認が可能な専用コントロールソフトウェアは、高速画像処理、高速描画が可能なイメージングエンジンを搭載しており、「透視」「一般撮影」などさまざまな撮影に対応。



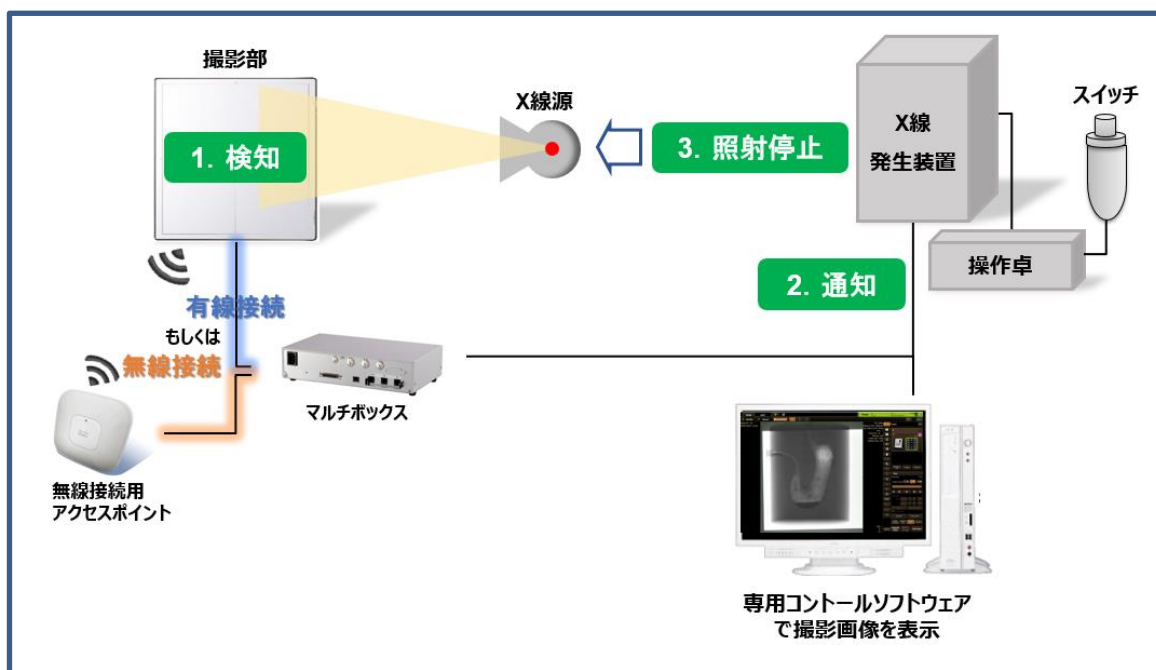
透視／一般撮影それぞれに対応可能な  
専用ソフトウェア（画面イメージ）

※1 その効果を恒久的に保証するものではありません。

※2 X 線の照射範囲。本製品では X 線発生装置の照射光により X 線の照射野を確認します。

## 2. 「Built-in AEC Assistance」により多様な医療現場での撮影をサポート

- ・同一 X 線イメージセンサー面の素子を用いて、画像を生成すると同時に、照射された X 線に相当する画素値をリアルタイムに検知する新技術「Built-in AEC Assistance」を採用。被写体に対して過度に X 線照射が行われないよう、照射された X 線に相当する電流を検知する外付けデバイスが使用できない現場を含む多様な医療現場での撮影をサポート。



新製品を使った X 線照射停止までの流れ (イメージ)

### <医療用 X 線撮影装置の市場動向>

画像処理や通信などのデジタル技術が急激な進歩を遂げる中、正確で迅速な対応が求められる医療機関においては、患者の医療データを効率的に一元管理することができる電子カルテや、ネットワークを介した遠隔診断システムの導入など、さまざまな分野においてデジタルツールが浸透しています。現在は、従来のフィルム方式や CR (Computed Radiography) 方式<sup>※1</sup> と比べ、撮影画像の表示スピードが圧倒的に速い DR 方式が多くの医療現場で採用されています。

また、放射線防護の基本的な考えに基づき、「人体への X 線の照射は社会的・経済的要因を考慮しながら、できるだけ少なくするよう努力すべき」という「ALARA<sup>※2</sup> の原則」の実現が世界的に求められています。(キヤノン調べ)

※1 X 線画像の蓄積記録が可能な蛍光体プレートに X 線を読み込んでから、スキャナーで蛍光体プレート上の画像を読み出す方式。

※2 As Low As Reasonably Achievable の略。1977 年に国際放射線防護委員会により勧告された考え方。

**<主な製品仕様>**

|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>販売名</b>           | デジタルラジオグラフィ CXDI-RF Wireless B1                                |
| <b>撮影方式</b>          | シンチレーター+アモルファスシリコン (a-Si)                                      |
| <b>シンチレーター (蛍光体)</b> | CsI (ヨウ化セシウム)                                                  |
| <b>画素サイズ</b>         | 160 $\mu$ m                                                    |
| <b>有効撮影範囲</b>        | 約 420×430mm                                                    |
| <b>外形寸法</b>          | 約 460 (幅) × 460 (高さ) × 15.5 (奥行き) mm                           |
| <b>質量</b>            | 約 3.5kg (バッテリー含む)                                              |
| <b>フレームレート (有線時)</b> | 5fps (1×1)<br>15fps (2×2 ビニング)<br>30fps (3×3 ビニング/9×9 インチサイズ)  |
| <b>I/F</b>           | 有線 : Gigabit Ethernet<br>無線 : IEEE802.11 a/b/g/n (2.4GHz/5GHz) |
| <b>医療機器認証番号</b>      | 302ABBZX00058000                                               |