



マンガで解説!

進化し続ける X 線画像診断機器 X-ERA

やっぱり画質!?!—その①

～パノラマ専用センサと小焦点で高画質を実現～



X-ERAは東芝共同開発の0.2mm焦点X線管! はっきりした輪郭を得られます

管球焦点の比較図

0.2mm焦点X線管→0.2mmのペン
0.5mm焦点X線管→0.5mmのペンに例えると

0.2mm 0.5mm

0.5mm

0.2mm

エナメル質
象牙質
根管

エナメル質
象牙質
根管

エナメル質
象牙質
根管

上記の絵を0.2mmペンで描くのと0.5mmペンで描くのでは鮮明さが異なります

おお!!
かなり違う!!

さらに X-ERA はパノラマ撮影に特化した Direct CMOS を搭載!

従来型 CMOS と Direct CMOS の概念図比較

	従来型 CMOS	Direct CMOS
Xray		
シンチレーター	有	無
光学ファイバー	有	無
CMOS	有	有
image		

従来センサのように一旦光に変換せず直接電気信号に変換するため画像がシャープなんです

なるほど!

だから綺麗なんだー!

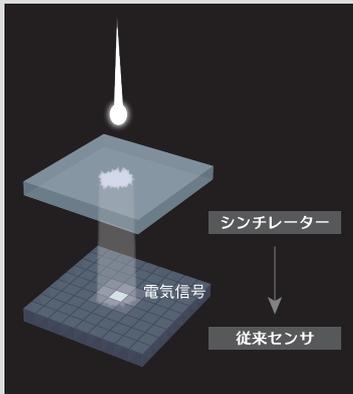
次回もお楽しみに!!

1. 診断のための高画質

次世代高解像度Direct CMOSセンサと、独自の画像構築技術により、ボケの少ないシャープな画像を実現しました。

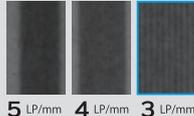


従来のセンサでは、X線はシンチレータにより光に変換され、この光をCMOS素子が受け電気信号に変換しています。シンチレータで光が拡散するため画像がボケてしまいます。



一度光に変換するため画像がボケる。

当社従来センサ撮影



5 LP/mm 4 LP/mm 3 LP/mm

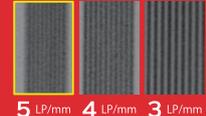


Direct CMOSセンサでは、フォトンカウンティング等で用いられる半導体により、X線は直接電気信号に変換されます。そのためボケの少ないシャープな画像が得られます。



直接電気信号に変換するため画像がシャープ。

X-ERA標準パノラマ撮影



5 LP/mm 4 LP/mm 3 LP/mm

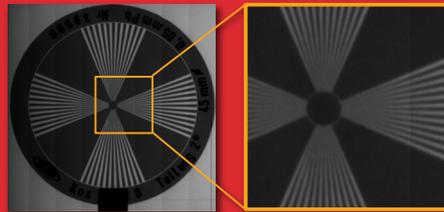
パノラマ断層域ではラインペア5LP/mmを確認できます。

2. 小焦点による高精細2D/3D画像

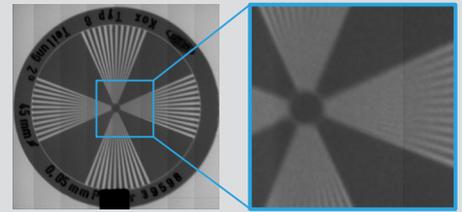
0.2mm X線管

焦点サイズ0.2mmを搭載することで、より鮮明かつ高精細な画像の取得ができ、診査・診断をサポートします。

※0.2mm X線管は、X-ERA MF/NFのみ搭載



0.5mm X線管

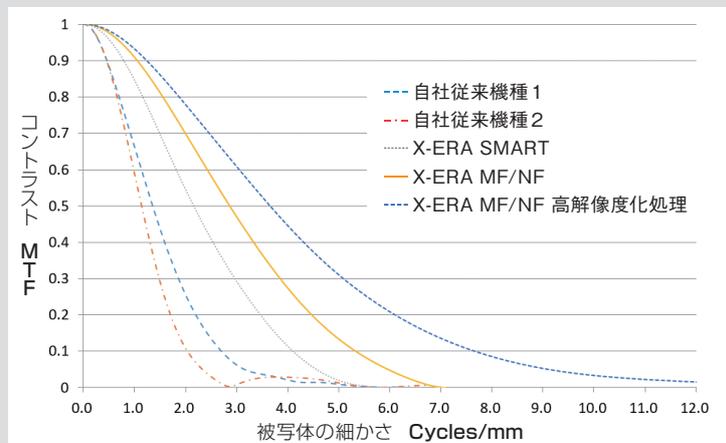


3. 高い周波数特性

非常に小さいものをレントゲンで撮影すると、グレーで塗りつぶされたような画像になりますが、ある程度大きなものを撮影すると、形がはっきりとわかるようになります。

これは、被写体が小さい程コントラストが低くなっていく為です。

X-ERA シリーズは、細かい部分までコントラストをはっきりと写すことができるので、パノラマ画像で怪しい部位を抽出し、必要な部分だけをCTで撮影するという使い方ができます。



●販売名：エクセラ ※X-ERAの販売名は「エクセラ」です。 ●一般的名称：デジタル式歯科用パノラマ・断層撮影X線診断装置 アーム型X線CT診断装置

●医療機器認証番号：228ACBZX00003000 (管理医療機器) (特管) ●電撃に対する保護の形式：クラスI ●電撃に対する保護の程度：B形装着部

●使用環境：温度10～40℃、湿度30～75% (ただし、結露しないこと) 気圧700～1,060hpa

●別途専用サーバが必要です。 ●設置には壁固定が必要です。

●仕様および外観は製品改良等のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。 ●価格には消費税は含まれておりません。

●問い合わせは下記まで

●発売元：株式会社 **ヨシタ** 〒110-8507 東京都台東区上野 7-6-9 0120-178-148 (コンタクトセンター)

●製造販売元：株式会社吉田製作所 〒130-8516 東京都墨田区江東橋 1-3-6

禁無断転載