

# YCR-21XG

ワイシーアール21 エックスジー

## Bellissimo

ベリッシモ

cf  
CrossField

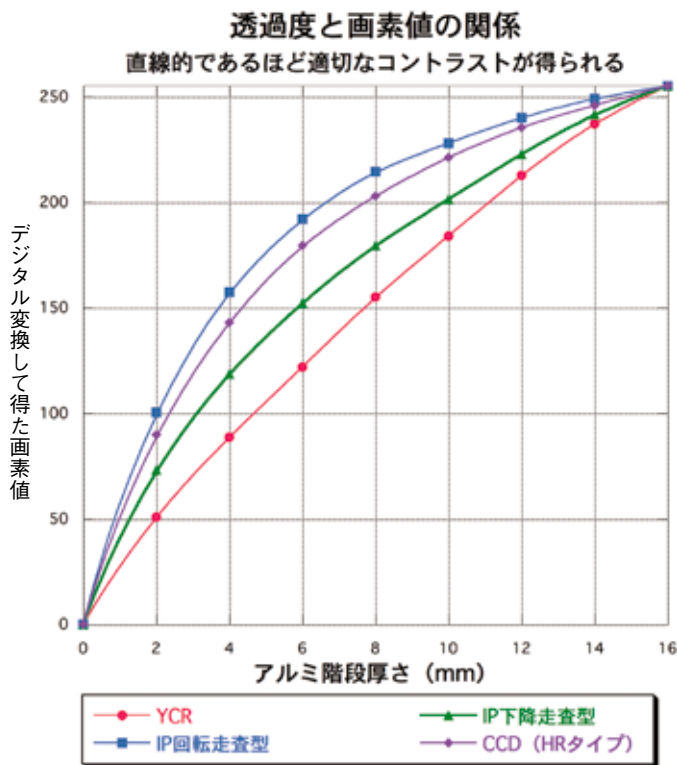
「写・真」と呼ぶにふさわしい

デジタルX線診断システム



**Q：デジタルX線システムは、なぜかフィルムの時と見え方が異なります。例えばデンタルで骨硬化部と重なる根管が見えにくいとか、セファロで軟組織の輪郭が明瞭になるよう調整すると硬組織が白飛びするのですが、なぜでしょうか？**

**A：**それは、センサーに届いたX線線量をデジタル化するときに対数変換していないからです。医用デジタルX線システムは対数変換が常識です。医用と同様に YCR-21 は、対数変換を実現しています。



＜データで比較＞歯科のX線画像診断では金属、硬組織から軟組織まで適切なコントラストを得る必要があるため、アルミの厚みにして、0mm から 14mm まで、正確にデジタル化して分別できる必要があります。

正確にデジタル化していれば、下図のようなアルミ階段を撮影したデジタルX線像の画素値は、アルミの厚みと比例関係、すなわちグラフは直線的な関係でなければなりません。

YCR-21 はほぼ直線的な比例関係にあり、被写体の不透過性を正しく濃度再現していますが、同じ IP を用いた他社製のシステム、CCD を用いたシステムはともに比例関係でないため、不透過性の高いところで白飛び、透過性の高いところで黒潰れが起きることをしばしば経験します。



＜対数変換できていないとどうなるか？＞

上のグラフからも判るとおり、被写体の不透過性が高い（アルミが厚い）部位では、画素の値の差がわずかなため、画像もコントラストが弱く、例えばエナメル質に発生した軽微な脱灰を見出すのが困難であったりします。一方で透過性が高い（アルミが薄い）部位では極端なコントラストがつき、初期の仮骨形成治癒を見いだすのが困難であったりします。

＜対数変換デンタル＞

骨隆起と重なる根管も観察できる



＜非対数変換セファロ＞

軟組織は明瞭ですが硬組織が見にくい



＜対数変換セファロ＞


軟組織・硬組織ともに輪郭が明瞭



掲載データ解説文執筆：神奈川県立放射線学教室講師・YCR21 開発統括責任者：大黒俊樹  
 掲載データ引用元（掲載データは全て、東京歯科大学放射線学講座と YCR-21 開発元（株）吉田製作所との共同研究によるデータから引用しています）：  
 第 195 回日本歯科放射線学会関東地方会「量産試作機版 YCR21XG の画質特性」東歯大・歯放：西川慶一、光管裕治、和光 衛、（株）吉田製作所：大黒俊樹  
 実験装置及び材料：X線装置 Coronis20（アサヒレントゲン工業製）、照射条件：管電圧 70kV、管電流 10mA、照射距離 150cm、照射時間 0.01～5.0 秒

**Q：導入をしたいのですが、撮影や操作がこれまでとかわったり、  
画像の登録や検索が、面倒になることはありませんか？**

A：YCR-21 なら、撮影法は従来通り。撮影後カセットを、スキャナーへ投入するだけです。  
ソフト開発には歯科医師が2名参画。臨床経験を反映した、実にシンプルな操作性です。

<p><b>パノラマ撮影</b></p> <p>通法どおり撮影後カセットをスキャナー下段に投入します。</p>	
<p><b>デンタル撮影</b></p> <p>通法どおり撮影後カセットにマウントし上段に投入します。</p>	
<p><b>セファロ撮影</b></p> <p>通法どおり撮影後カセットをスキャナー上段に投入します。</p>	

<画像ブラウザ>：あればいいな、がある。臨床家、パラデンタルスタッフにうれしい機能。直感的な操作性です。



YCR-21 に付属するブラウザは、いままでにない機能を有しています。例えば、画像を単独の歯番にアサインして登録するだけでなく、1/3 顎ごとにアサインして登録することができます。また病名登録もできますので、後日検索する際に、記憶がおぼろげであっても、病名や、顎の部位で絞り込んで、簡単・確実に目的の画像を探し当てることができます。

YCR-21 はレセコン、電子カルテとの画像の共有化についてオープンソリューションで対応します。先生方が既におなじみのレセコン、電子カルテソフトへ画像を転送する、柔軟なゲートウェイモジュールのパス公開や共同開発にも応需しています。また歯科用 DICOM ビューワーによる CT、MRI などとの、画像管理統合化や、フィルムレス PACS 化にも対応しております。

Bellissimo (ベリッシモ) とは  
イタリア語で絵、画像、造形物など視覚に訴えるものが「最高に綺麗・素晴らしい」場合の賛辞語です。

デンタル  
カセットパノラマ  
カセットセファロ  
カセット  
(オプション)

## ワイシーアール 21 エックスジー

本体 (医療機器承認番号 21500BZZ00096000)

- 本体寸法 幅 710× 高 450× 奥行 400 mm
- 本体重量 48.5kg

YCR-21XG 標準価格 5,500,000 円 (税別) ※初期導入スタンダード付属品含む

- 取付費 120,000 円 (税別) ※価格は、すべて標準価格です。

※コンピュータについてはご相談ください。

YCR-21XG (本体) 価格 5,196,700 円 (税別)

- 本体付属品 ● ブラウザ・ドライバソフト CD-ROM
- 通信ケーブル 3 本組 (2m) ● 電源ケーブル

YCR-21XG 初期導入スタンダード付属品

- YCR21 パノラマカセット (300×150 mm) 1 ケ 130,000 円 (税別)
- YCR21 デンタルカセット (混在型) 1 ケ 90,000 円 (税別)
- 標準型 IP5 枚セット × 2 セット (@32,000 円税別) 64,000 円 (税別)
- 小児型 IP3 枚セット × 1 セット 16,000 円 (税別)
- YCR21 標準型 IP 保護袋 400 枚入 (遮光用紙 10 枚付) 1 箱 2,200 円 (税別)
- YCR21 小児型 IP 保護袋 200 枚入 (遮光用紙 3 枚付) 1 箱 1,100 円 (税別)

本体仕様

- サンプリングピッチ: 24  $\mu$  m
- 表示空間分解能: 6 (lp/mm) パノラマ・セファロ  
8 (lp/mm) デンタル
- 読みとりピッチ: 29  $\mu$  m
- 走査方法: 平面-ポリゴン

定格電圧 100VAC

電源周波数 50/60 Hz

電源入力 330VA

注意: フレキシブルカセット仕様のパノラマレントゲン装置には対応していません。

ワイシーアール 21 エックスジー制御用ホストコンピュータの  
スペックおよび仕様

- ミニタワー以上のデスクトップ型
- Windows XP Professional
- CPU ペンティアムⅣ 2.8GHz 以上
- メモリ 1GB 以上
- HD 100GB 以上
- モニタ解像度 1024×768 以上
- 専用基板を装着するための PCI バススロット搭載  
(5V 32Bit PCI33MHz REV2.3 準拠)
- COM ポート × 2 ケ以上
- バックアップ用外付け HD (HD120GB 以上) USB2.0 対応

## クライアント用コンピュータのスペックおよび仕様

- デスクトップ型または、ノート型
- Windows XP Professional
- CPU ペンティアムⅢ 1.5GHz 以上
- メモリ 512MB 以上
- HD 40GB 以上
- モニタ解像度 1024×768 以上

## オプション品

- YCR 21 パノラマカセット 130,000 円
- YCR 21 セファロカセット 150,000 円
- YCR 21 デンタルカセット (混在型) 90,000 円
- YCR 21 デンタルカセット (10 枚法)  
(医療機器届出番号 08B2X00005000003) 134,000 円
- デンタル標準型 IP5 枚セット 32,000 円
- デンタル小児型 IP3 枚セット 16,000 円
- 咬合型 IP2 枚セット 48,000 円  
(医療機器届出番号 13B1X00133000025)

- IP 保護袋デンタル標準型 (400 枚入 遮光用紙 10 枚入) 2,200 円
- 標準型遮光用紙 5 片 × 20 シート 800 円
- IP 保護袋デンタル小児型 (200 枚入 遮光用紙 3 枚入) 1,100 円
- 小児型遮光用紙 3 片 × 30 シート 600 円
- IP 保護袋咬合型 (80 枚入 遮光用紙 1 枚入) 1,100 円
- 咬合型遮光用紙 1 片 × 10 シート 300 円

価格 (表示価格は外税) および仕様、内容は予告なしに変更されることがあります  
2010 年 6 月現在

お問い合わせは



販売元: クロスフィールド株式会社

〒130-8516 東京都墨田区江東橋 1-3-6 TEL: 03-5625-3306 FAX: 03-3635-1060

URL: http://www.crossf.com E-mail: cf@yoshida-net.co.jp

製造販売元: 株式会社エム・ディ・インストルメンツ