

YOSHIDA

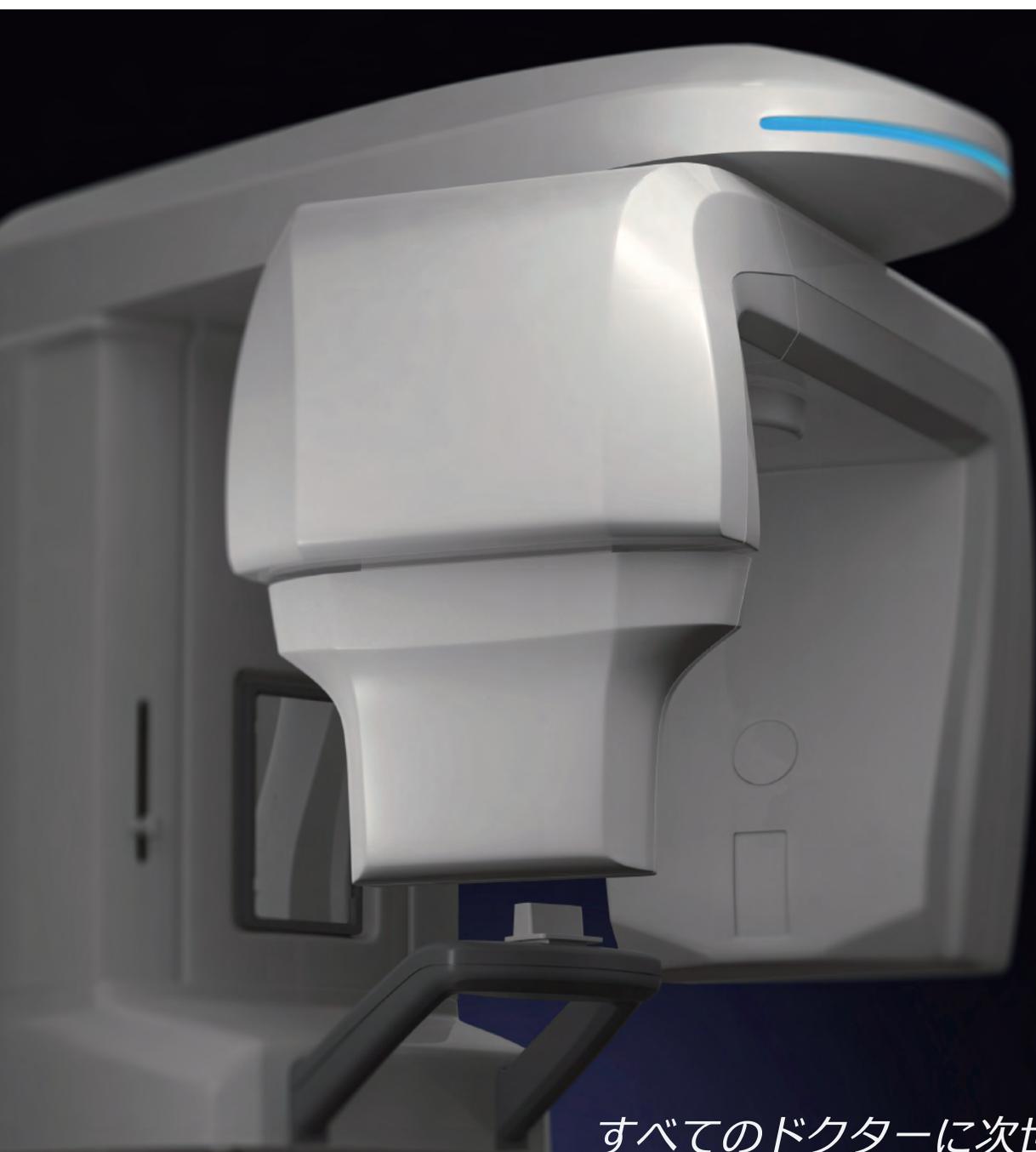
X-ERAS SMART

| エクセラ スマート |



次世代プレミアム高画質 X線画像診断機器

エクセラ スマート **3D** 誕生。



すべてのドクターに次世代3Dを

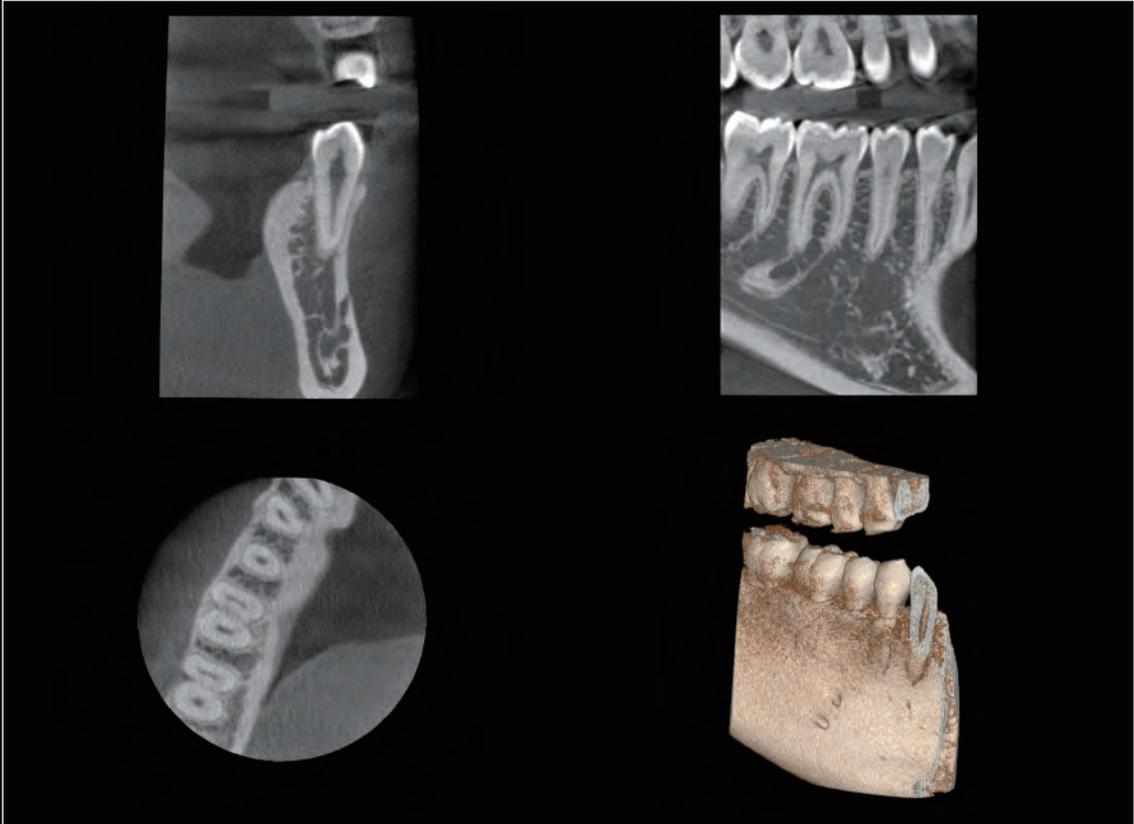
X-era Smart 3D は、3D診断による「安心」を提供します

3DパノラマX線装置の完成形を目指して設計されたスタンダードモデル。商品名のX-era(エクセラ)に込められた「次世代・先進・拡張」を実現する3D装置が誕生しました。

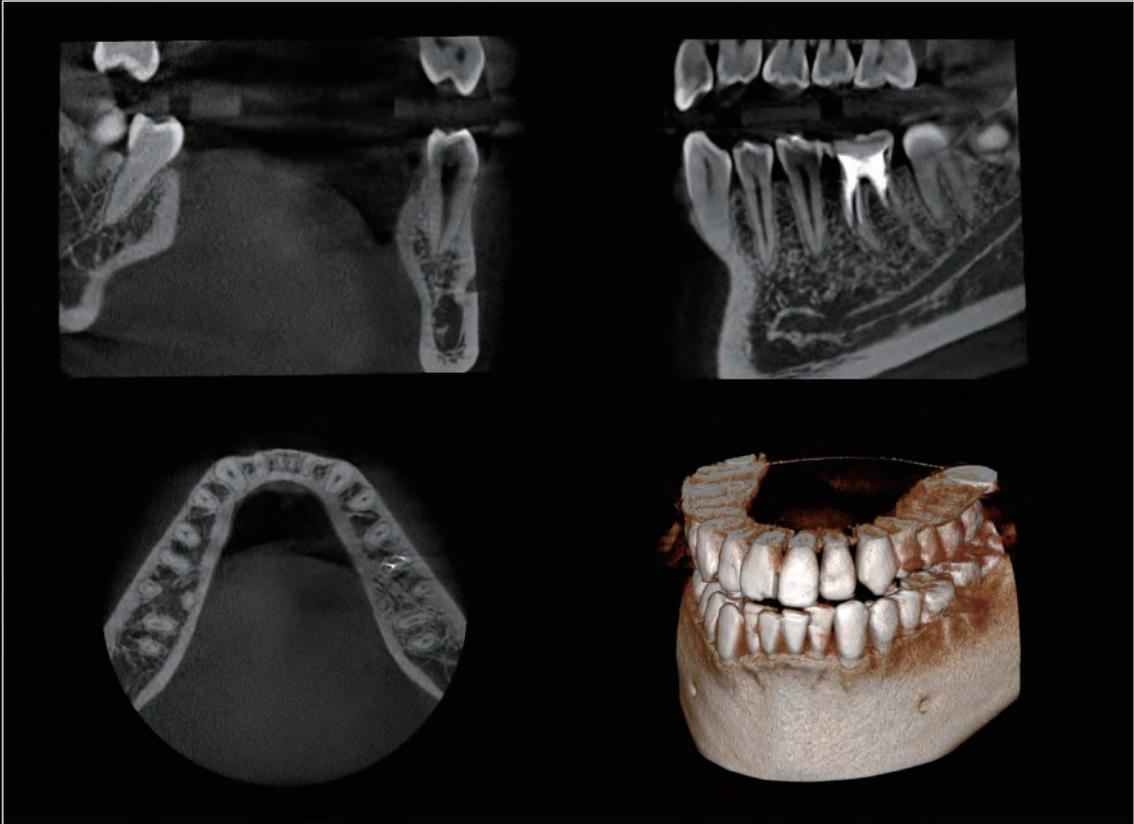
スマートに、コンパクトに、かつ高性能に。
すべての医療機関様へご提案が可能なハイコストパフォーマンス機。
3Dだけではなくセファロへのアップグレードも可能です。



3DパノラマX線装置に求められる5つの要素、
これらを実現することで理想的な3D装置が誕生しました。



デントモード



オーラルモード

理想的な3D装置の5つの特徴

1 日常臨床に広く応用できる80 μ mのボクセルサイズ 高画質

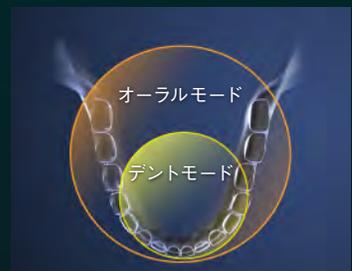
最小80 μ mのボクセルサイズの実現により、歯根の形態や根尖方向など細部の把握が可能となりました。歯内療法をはじめ、日常臨床のすべてに活用ができます。

ボクセル
サイズ
80 μ m



2 スライドセンサー方式の採用 適した撮影領域

スライドセンサー方式による2種類の撮影モードの選択ができ、診療内容に適した撮影領域を提供します。



オーラルモード撮影時の
センサー軌道

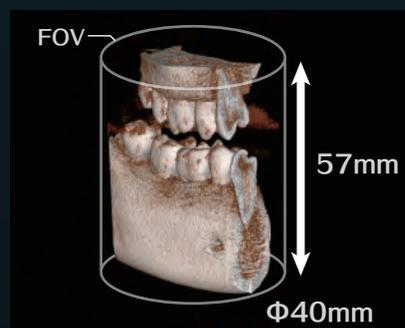


スライドセンサー方式

センサーをスライドさせることで、センサーの面積を擬似的に拡張し、より広い撮影範囲を獲得します。これにより、高いコストパフォーマンスを実現しました。【特許取得済】

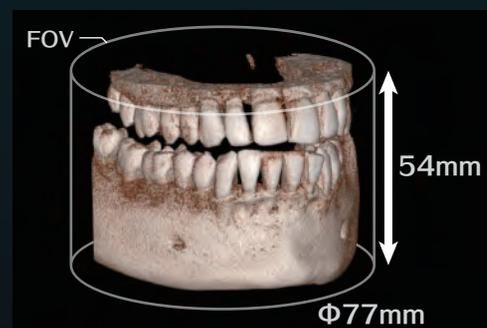
1 デントモード

局所的に撮影ができ、高画質なため、エンド、インプラントに適しています。



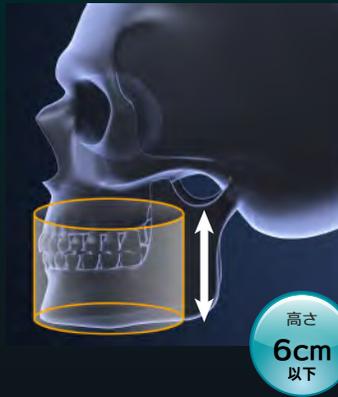
2 オーラルモード

広視野によりフルマウスをカバーし、ペリオ、多数歯インプラントに適しています。



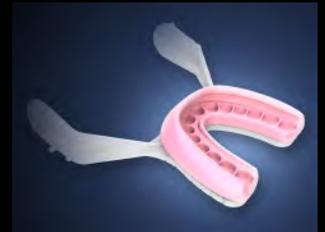
3 必要な部分だけを撮影する、高さ6cm以下のFOV 低線量

高さ6cm以下のFOVは、対合歯が撮影できる範囲でありながら、放射線感受性の高い水晶体が撮影領域に入ることを避け、必要な部分だけを撮影することができます。そのため患者さんがうける線量を低減させることができます。



4 バイトプレートを利用した患者位置付け 適切な患者位置付け

患者さんの体動によるムービングアーチファクトを低減させるため、ヘッドサポートに加えバイトプレートによる患者固定を行うことによって、より鮮明な画像の取得が可能となりました。

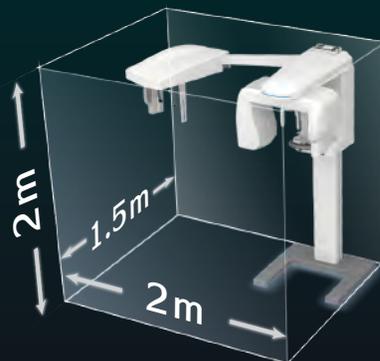


再現性の高い位置付け

経過観察の際に術前・術後で共通のバイトプレートを使用することにより、同一部位の撮影が精度良く行えます。

5 既存のレントゲン室に設置可能なコンパクトボディ 省スペース

セファロ付き3D装置では当社最小機種であり、横幅2mのレントゲン室にも設置が可能です。



※ショートタイプ

実績のあるパノラマ品質を支える

1 診断のための高画質



Direct CMOS センサー

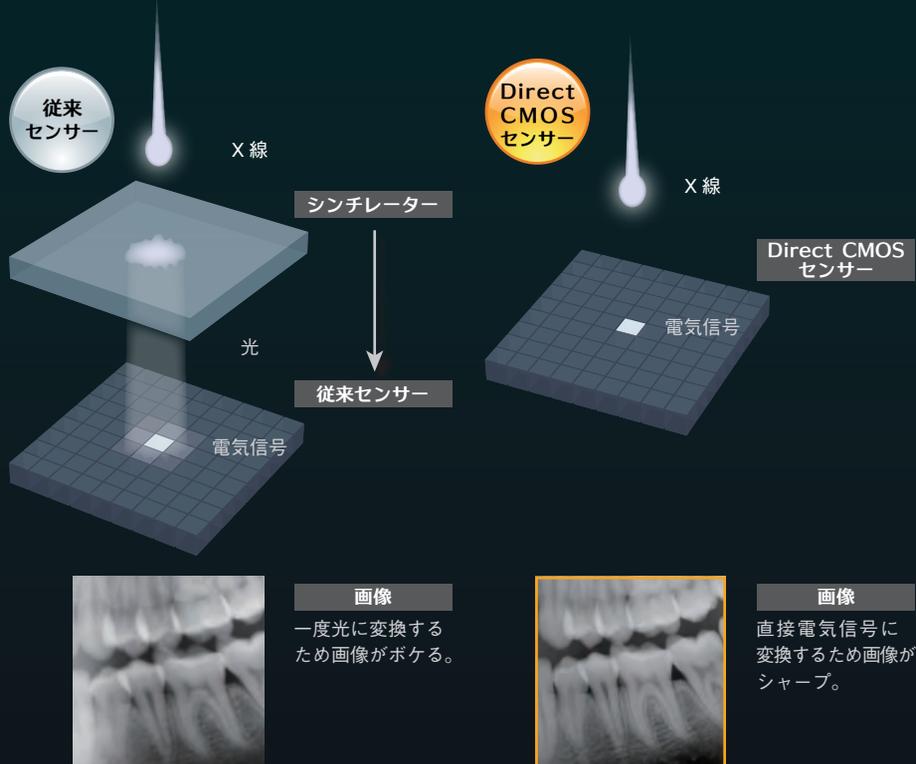
Direct CMOSセンサーでは、フォトンカウンティング等で用いられる半導体により、X線は直接電気信号に変換されます。そのためボケの少ないシャープな画像が得られます。

従来センサー

従来のセンサーでは、X線はシンチレーターにより光に変換され、この光をCCD素子が受け電気信号に変換しています。シンチレーターで光が拡散するため画像がボケることがありました。

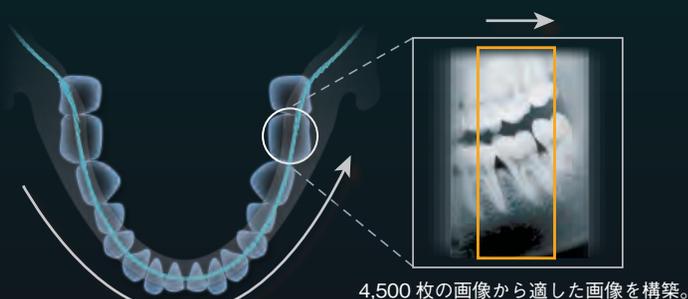
1 次世代高解像度 Direct CMOSセンサーと、独自の画像構築技術により、ボケの少ないシャープな画像を実現しました。

●センサー比較イメージ図



2 パノラマ画像は、4,500枚ものイメージから適した画像を構築するため、鮮明かつ高精細な画像を提供します。
(16bit 65,536階調)

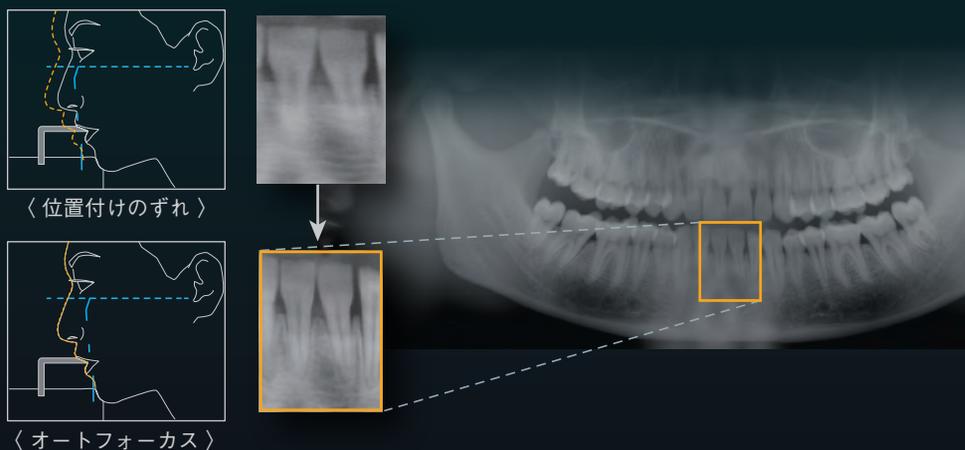
●撮影イメージ図



3つの特徴

2 適したフォーカスを得るための断層可変テクノロジー

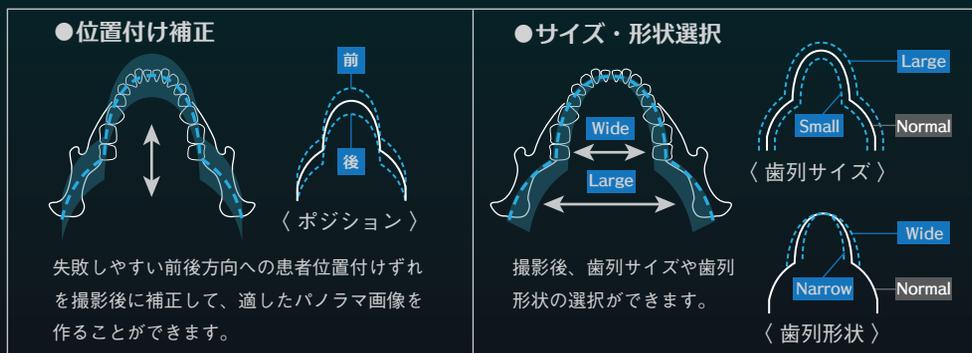
- 1 独自のパノラマ画像構築技術により、撮影完了と同時に適した断層位置にオートフォーカスします。
また任意の部位に再フォーカスし、鮮明な画像を再構築できます。



画像構築ソフト
Imagecreator

選択した不鮮明な部位にフォーカスが合うように、断層位置や断層形状を調整することができます。

- 2 アクティブ断層により、撮影完了後でも患者さんの歯列サイズや歯列形状に合わせた画像を再構築できます。



3 患者さんにやさしい低線量 ハイスピード撮影

高感度 Direct CMOS センサー採用により
高画質はそのままに、照射線量を当社従来比
50%に軽減しました。

また撮影時間を短くすることで、患者さんの
負担と体動による撮影ミスが減らし、患者
さんも安心して撮影に臨めます。

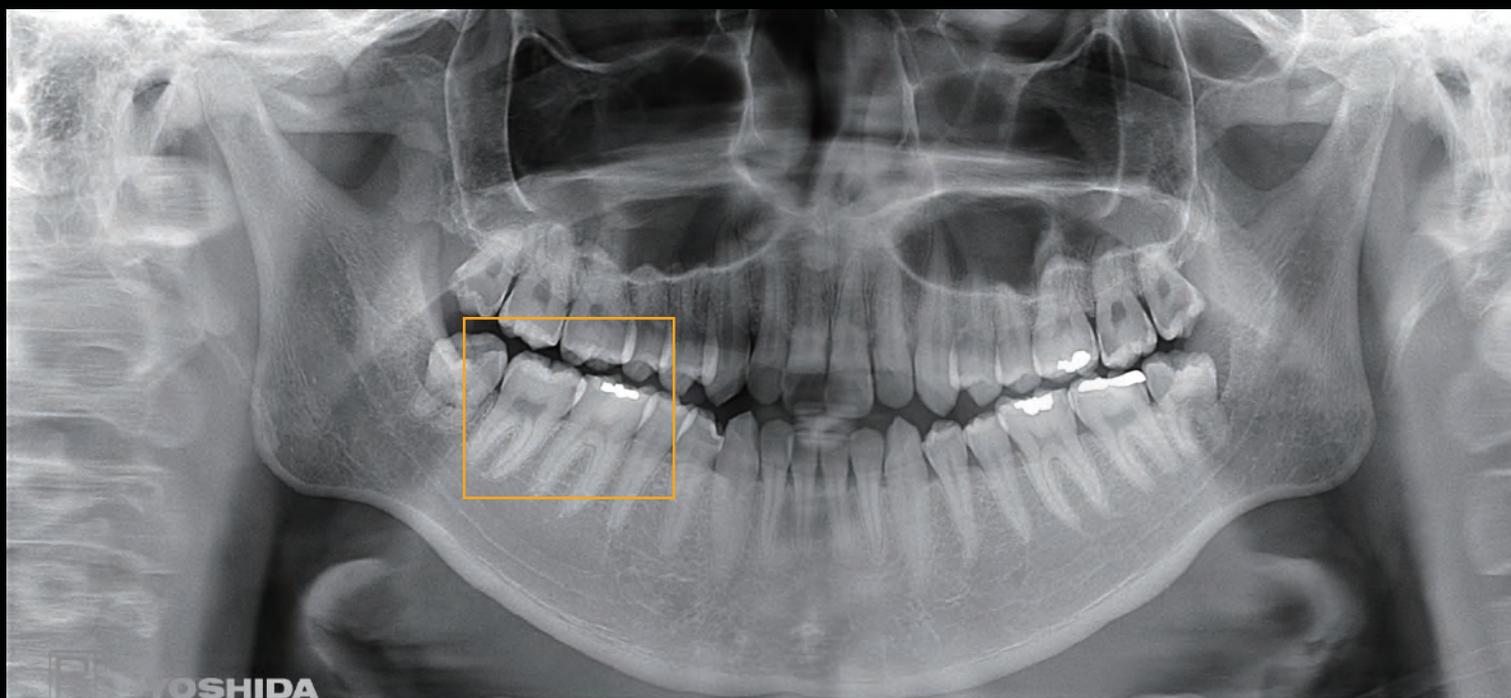


次世代プレミアム高画質

次世代プレミアム高画質
標準パノラマ撮影

Direct
CMOS
センサー

高画質
14 秒

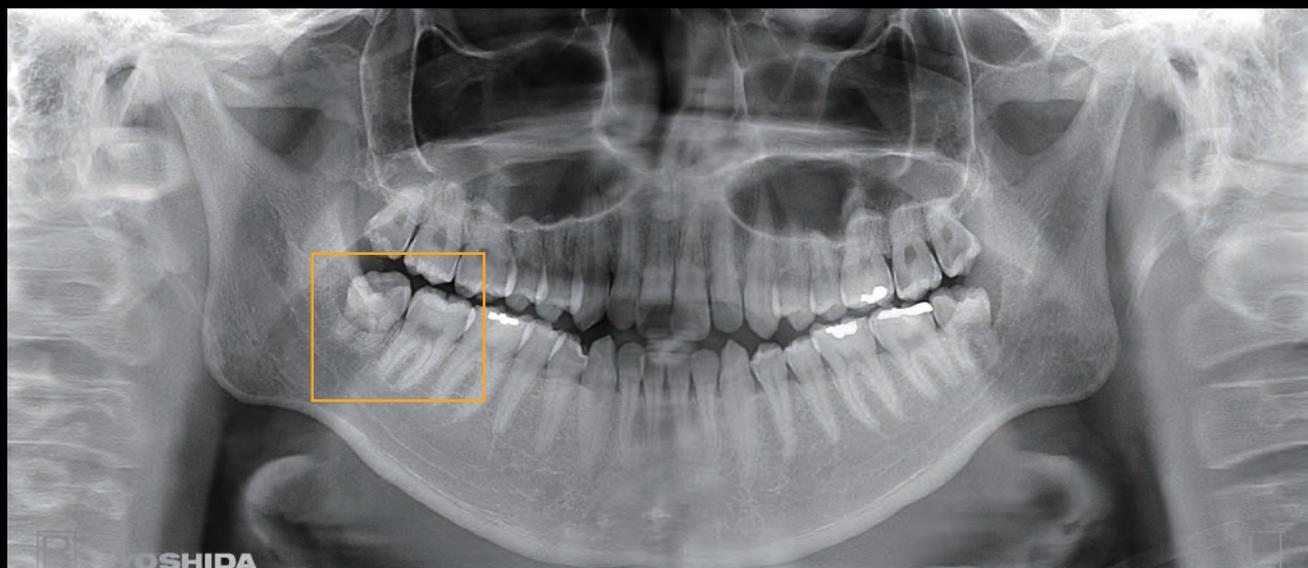


次世代高解像度 Direct CMOSセンサーと、独自の画像構築技術により、ボケの少ないシャープな画像を得ることができます。

目的に応じて選択可能な撮影時間
低線量 ハイスピード撮影

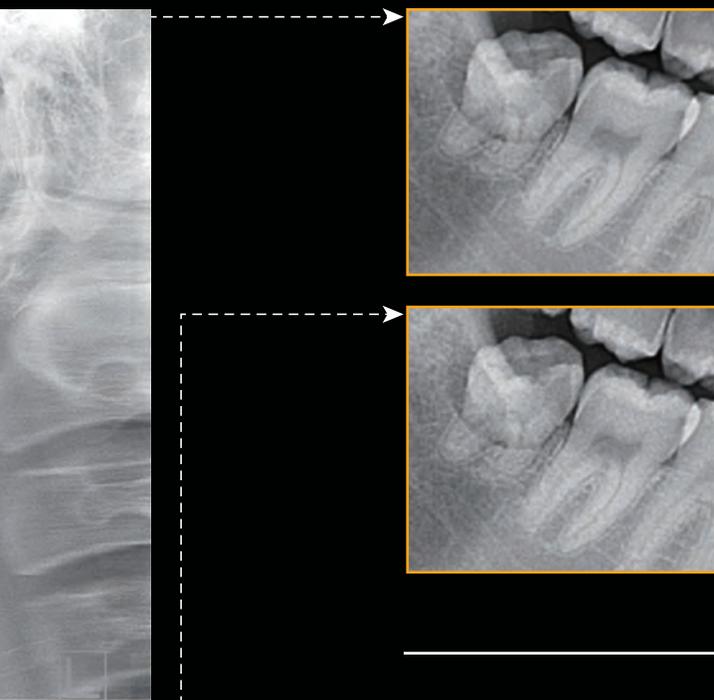
Direct
CMOS
センサー

高速
8 秒



8秒撮影でも鮮明で診断に有効な画像を得ることができます。

画像比較



XERASMART
標準パノラマ撮影

Direct
CMOS
センサー

高画質
14 秒



XERASMART
低線量ハイスピード撮影

Direct
CMOS
センサー

高速
8 秒



当社従来センサー撮影

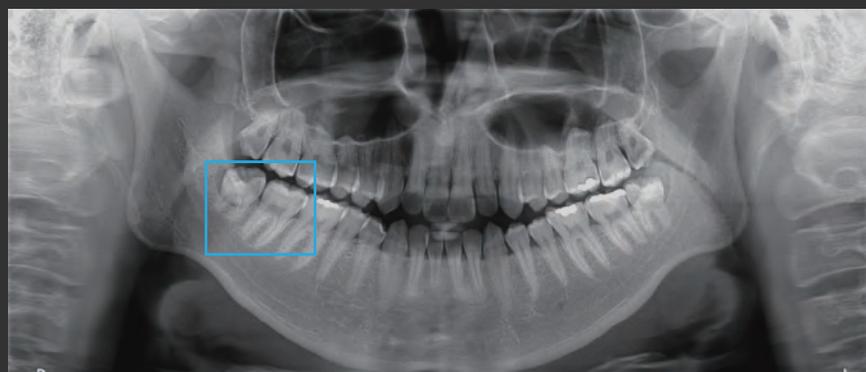
従来
センサー

16 秒

当社従来センサー撮影

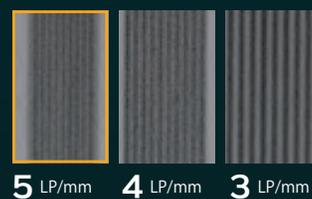
従来
センサー

16 秒

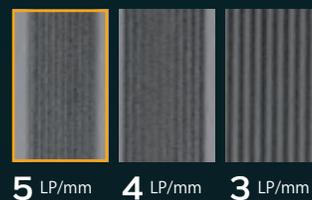


鮮明さの裏付け

ラインペア比較

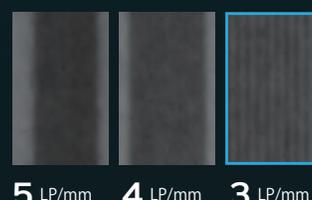


5 LP/mm 4 LP/mm 3 LP/mm



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

XERASMART パノラマ断層域
ではラインペア5LP/mmを確認
できます。

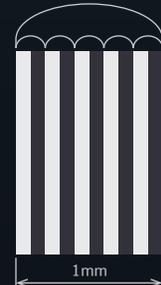


5 LP/mm 4 LP/mm 3 LP/mm

ラインペア (LP/mm)

ラインペアとは、1mmの中に白黒の
ラインの組み合わせが何セット入っ
ているかを表す解像度の指標です。

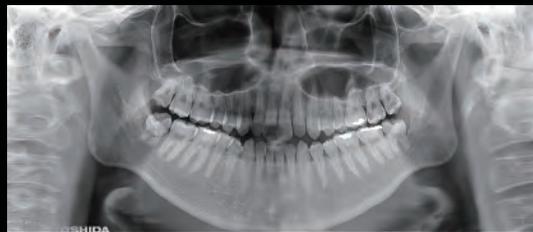
(例) 5ラインペア



さらなる満足のために

1 正確な診断のための多彩な撮影モード

シンプルな撮影モード



〈標準パノラマ〉



〈TMJ 2分割〉



〈小児パノラマ〉

3D撮影モード



〈デントモード〉

〈オーラルモード〉

セファロ撮影モード



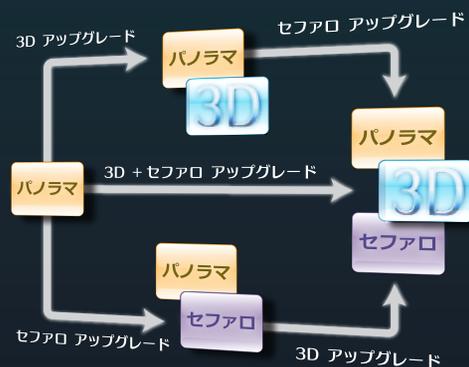
〈後前PA〉

〈側方LA〉

〈手根骨〉

3D・セファロへ簡単アップグレード

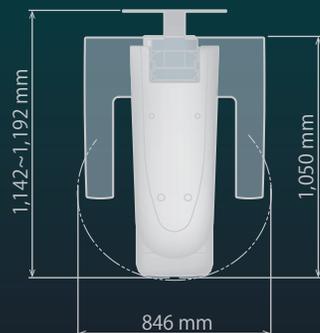
快適な操作性とコンパクトさはそのままに、
必要に応じて3D・セファロへアップグレードが可能です。
※3D・セファロ対応のセンサーが必要です。



2 多様なニーズに応えるコンパクト設計

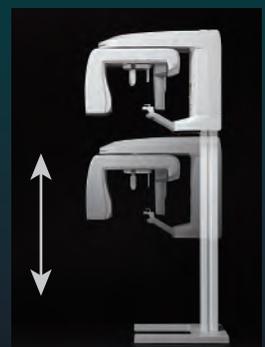
省スペースコンパクト設計

設置環境に合わせて
アシスト位置を左右
どちらにも設定でき
ます。
限られたレントゲン室
のスペースを有効利用
できます。



余裕の800mm ストローク

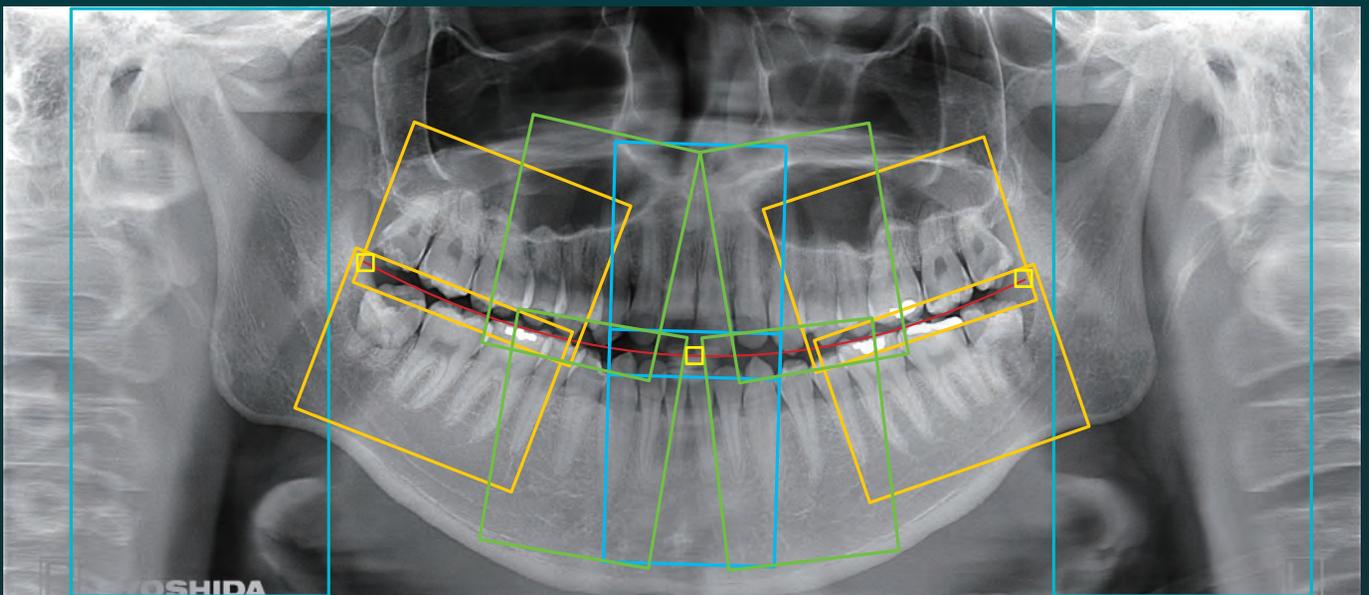
チンレストは800mmのストローク
で高さが調整でき、小児から大人
および、車椅子に乗った患者さん
にも幅広く対応できます。
※立位ベースマウント(オプション
ベース付)タイプの場合です。



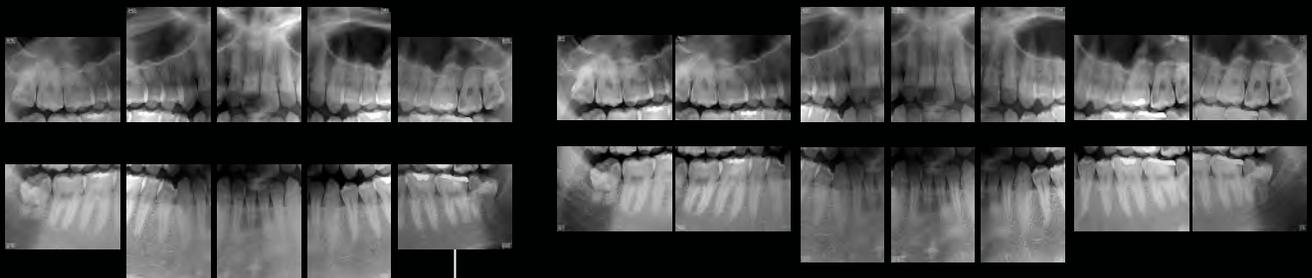
3 柔軟な出力対応のデンタル切り出し機能

デンタルサイズへ 切り出しが可能

シンプルな操作でパノラマ画像からデンタルサイズやTMJ画像を切り出すことができます。
切り出した画像は1枚からご使用のビューワソフトに転送可能です。

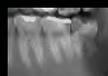


切り出し方法

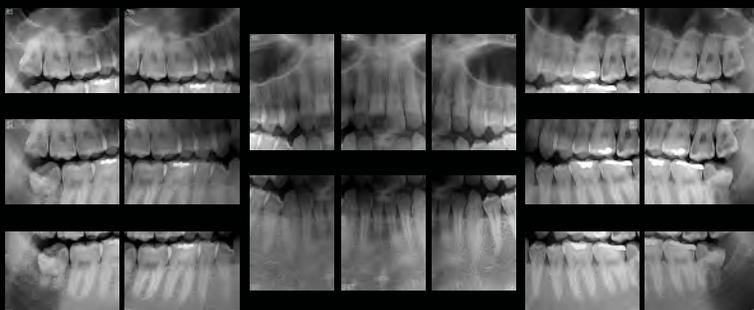


10枚法

14枚法



ご使用のビューワソフトへ
転送できます。



18枚法



TMJ

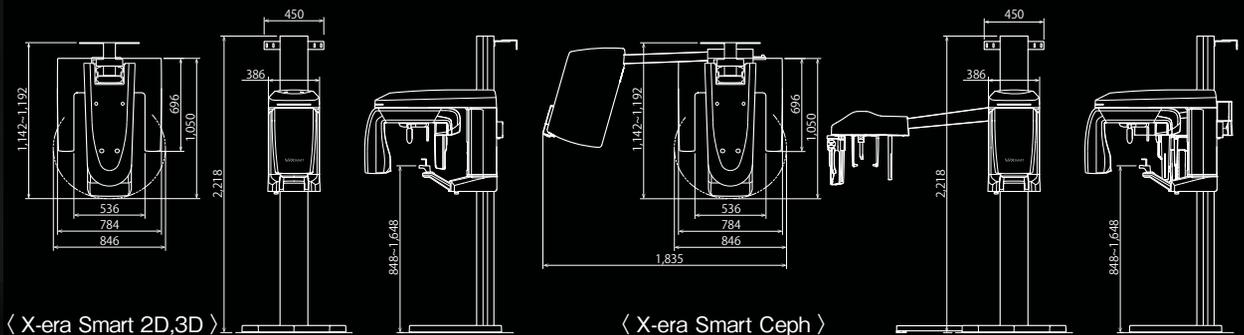
X-ERA SMART

X-era シリーズのデジタル対応モデル。
次世代プレミアム高画質。



Direct CMOS
センサー

●寸法図



〈 X-era Smart 2D,3D 〉

〈 X-era Smart Ceph 〉

※立位ベースマウント (オプションベース付) タイプの寸法です。

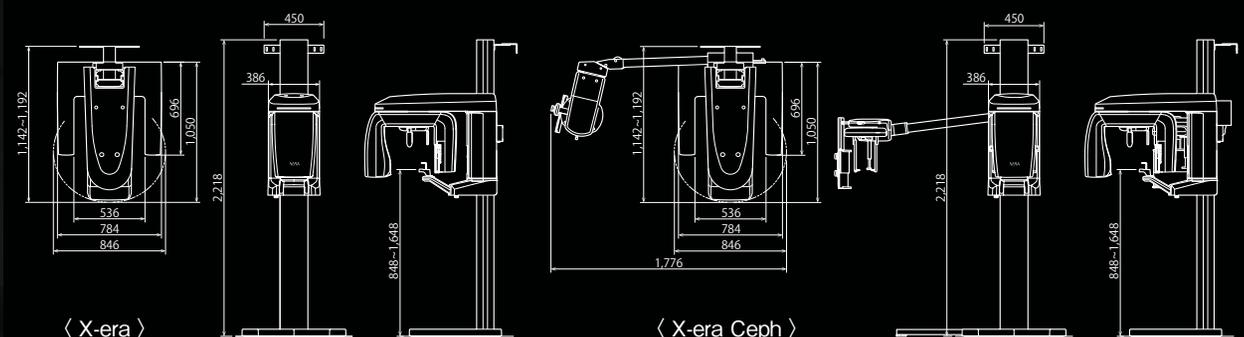
X-ERA

X-era シリーズのアナログ対応モデル。
シンプル操作かつ高画質で、省スペース設計。



カセット

●寸法図



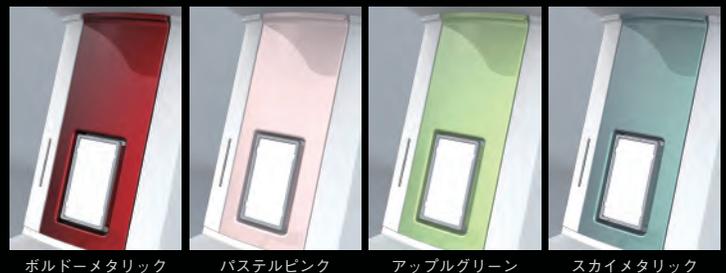
〈 X-era 〉

〈 X-era Ceph 〉

※立位ベースマウント (オプションベース付) タイプの寸法です。

豊富なカラーバリエーション

医院のインテリアに合わせてコーディネート。
彩りを添えて華やかさを演出します。



ホルドメタリック

パステルピンク

アップルグリーン

スカイメタリック

●テクニカルデータ

X-era Smart	
センサー	Direct CMOS センサー
階調	16 bit (65,536 階調)
撮影時間	8、14、16 秒 (パノラマ撮影) 4 秒 × 2 (TMJ 撮影) 8.0、10.0 秒 (セファロ / 手根骨撮影) 11.5 秒 (3D デント撮影) 11.5 秒 × 2 (3D オーラル撮影)
像拡大率	1.2 ~ 1.29 (パノラマ撮影、TMJ 撮影) 1.1 (セファロ / 手根骨撮影)
画素	100 μm 等方 / pixel 1,350 × 3,150 pixel (パノラマ)※ 2,266 × 2,039 pixel (セファロ PA / 手根骨) 2,266 × 2,548 pixel (セファロ LA)

	80 μm 等方 / voxel (3D デント撮影)
	110 μm 等方 / voxel (3D オーラル撮影)
FOV	φ40mm × 57mm (3D デント撮影) φ77mm × 54mm (3D オーラル撮影)
質量	125 ~ 160 Kg (パノラマタイプ) 165 ~ 200 kg (セファロタイプ) 135 ~ 170 kg (3D タイプ) 175 ~ 210 kg (3D セファロタイプ)
※断層可変により横方向の画素数が変動します。	

X-era	
撮影時間	14、16 秒 (パノラマ撮影) 4 秒 × 4 (TMJ 撮影) 0.2 ~ 4.0 秒 (セファロ撮影)

像拡大率	1.2 ~ 1.29 (パノラマ撮影、TMJ 撮影) 1.1 (セファロ撮影)
フィルムサイズ	15 × 30 cm (パノラマ撮影) 20.3 × 25.4 cm (セファロ撮影)
質量	130 ~ 165 kg (パノラマタイプ) 170 ~ 205 kg (セファロタイプ)

共通部

X線発生装置の種類	MIR-100
管電圧	58 ~ 82 kV
管電流	2.0 ~ 10 mA
電源	AC100 V 50/60 Hz
電源入力	1.5 kVA
総濾過	2.5 mm アルミ当量以上

●販売名: パノラ 18 ※ ●一般名称: デジタル式歯科用パノラマ・断層撮影X線診断装置、アナログ式歯科用パノラマ・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: 218ACBZX00010000 (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 ~ 1,060 hPa ※X-era Smart、X-eraの販売名は「パノラ 18」です。

●別途専用サーバが必要。 ●設置には壁固定が必要です。 ●支柱の短いバージョンもご用意しています。

●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。

禁無断転載

●問い合わせは下記まで

●発売元: 株式会社 **シマダ** 〒110-8507 東京都台東区上野 7-6-9 TEL.03-5821-2921(画像情報営業本部)

●製造販売元: 株式会社吉田製作所



(01)02747937010389