RAYSCAN ALPHA PLUS

01 ライトガイド・ビーム(Visible X-ray Guide)
目的に合わせて撮影領域を自由に調整

02 高精度な画像処理技術
- 画像処理時間6秒(直径15.6cm)
- Denoising(ノイズ除去)
- MAR(メタルアーチファクトの軽減)

03 高解像度のCBCT画像
最小撮影領域(FOV) 4x3cmをvoxel size70μmの高解像度画像で提供

04 Fast Scan View CT
- 撮影時間:4.9秒
- 画像構成時間:4秒
- 撮影時間短縮により約パノラマ1.5枚と同じX線量まで減少
- インプラント手術時、迅速な埋入位置確認

05 One Shot Ceph
- ワンショット撮影0.3秒
- 患者の動きによる画像データの誤差と被ばく量を大幅に低減

06 Panoramic
高画質のイメージを提供する画像技術

07 業界初 ワイヤレスリモコン
ワイヤレスリモコンにより患者の撮影ポジション及び
機器の動作を遠隔でコントロール

08 多様なオプション
- 撮影領域は、4x3cmをはじめ13x10cm / 15.6x10cmと多様なFree FOVオプションを提供
- 3種類のセファロオプションから診断目的に合わせて選択可能

⋮

& Rayguard Protection
製品の状態を24時間モニタリング可能なシステムを構築

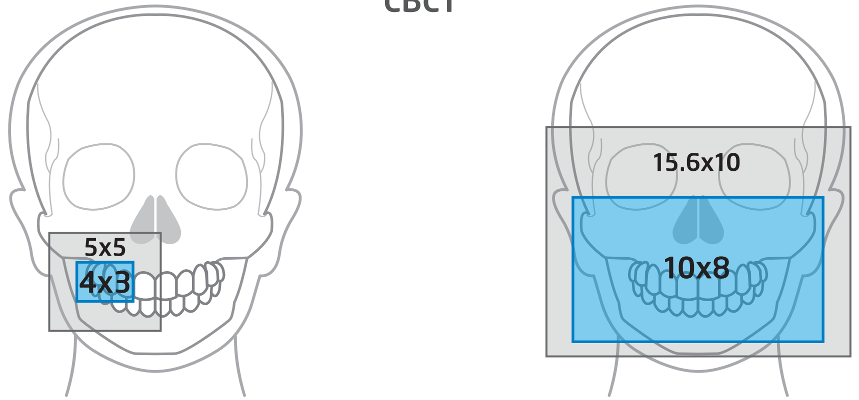
01 Visible X-ray Guide

あなたが望む撮影領域を
Light guided free FOV

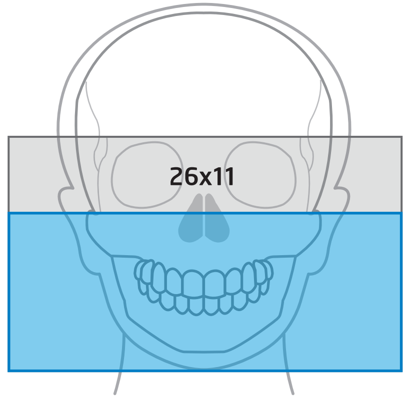
可視化されたライトガイドビームから
撮影領域と位置を正確に定めることができます。

被ばく量の低減

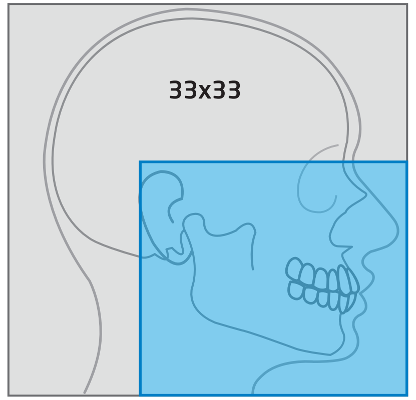
CBCT



Panoramic



Cephalometric



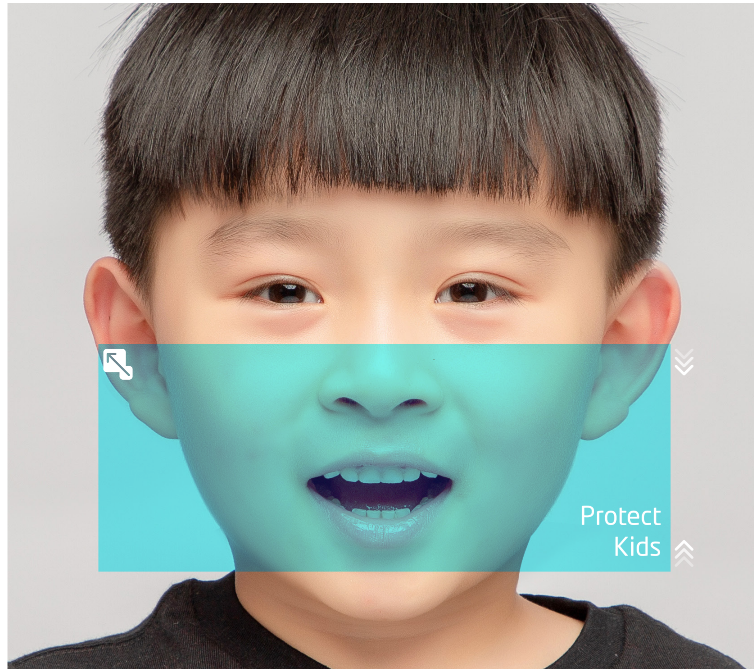
01 ライトガイド・ビーム(Visible X-ray Guide)

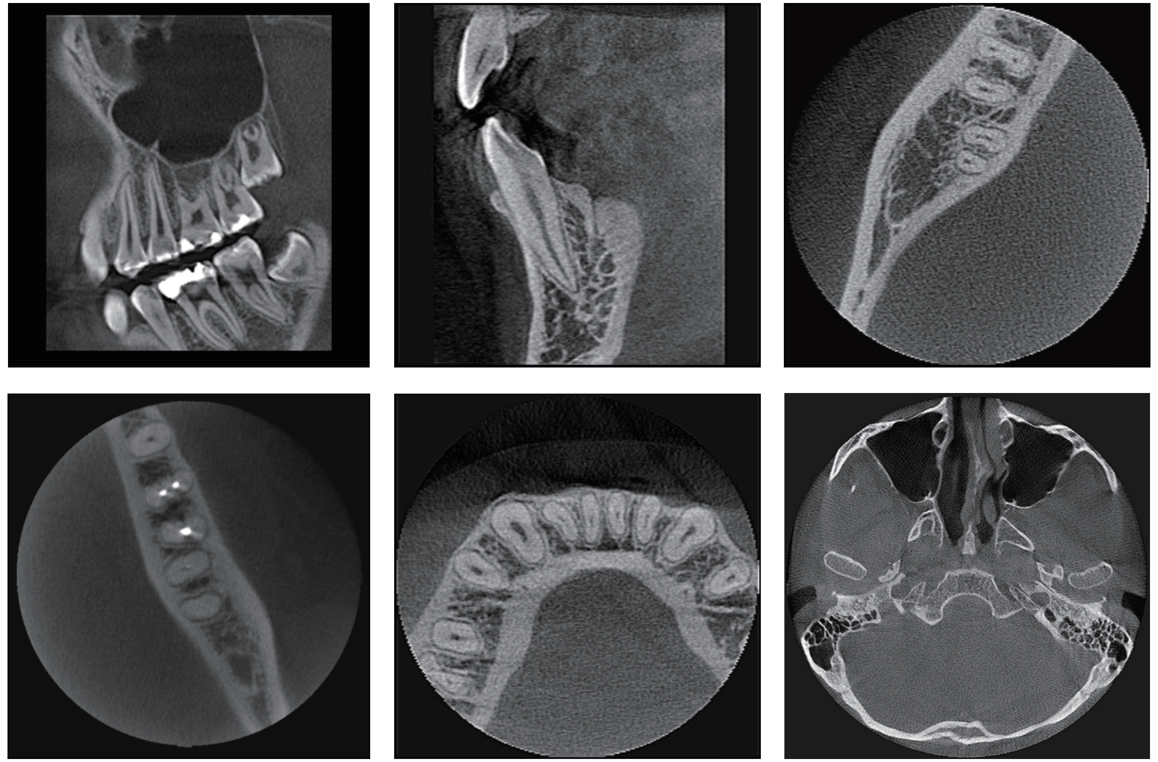
可視化された撮影領域

診療目的に合わせて撮影範囲を自由に調整できるため、正確な領域撮影と高解像度画像を取得できます。
さらに撮影のミスを無くし撮影時間の短縮につながります。
小児患者の場合、瞳孔やリンパ節は通常部位より5倍の被ばく影響があるとされておりますので
その部位を避けての撮影を推奨いたします。

ライトガイドビームから、患者の診療目的に合わせて
撮影範囲を自由に設定し、必要な診断領域のみを絞り込むことができます。
※Ｘ線での予備撮影が不要

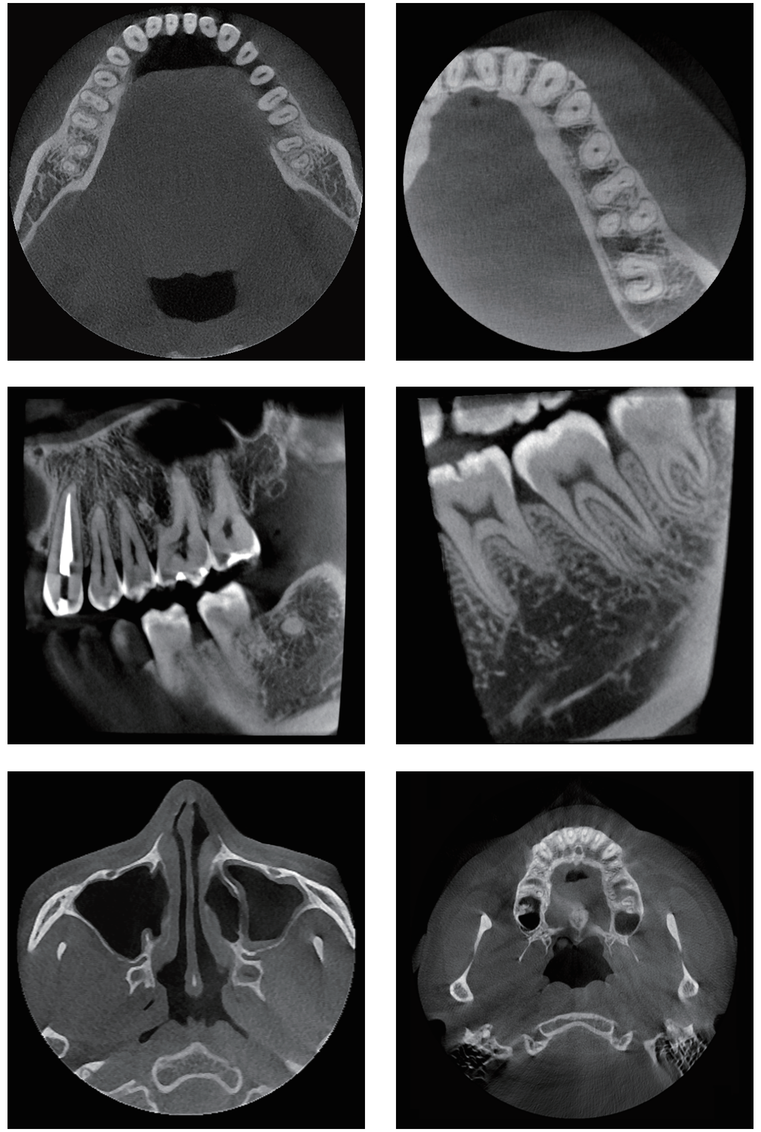
正確な撮影領域で撮影することにより高画質な画像を取得でき
診断と治療がスムーズになります。





02 高精度な画像処理技術

Visualize CT Images faster than the speed of a curing light.



Denoising(ノイズ除去)

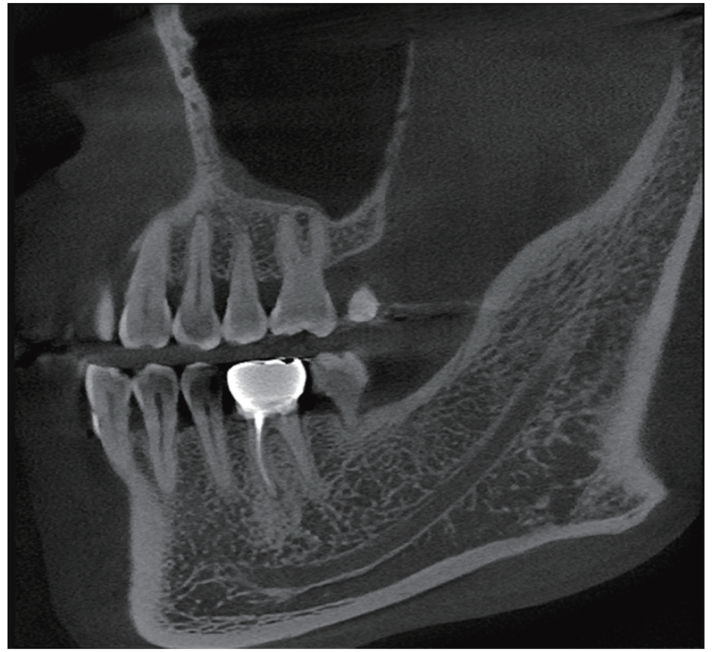
余計な被ばくを避けるためX線量を軽減した場合、ノイズが増え鮮明度が低下します。
RAYSCANは独自のノイズ除去技術により画像の劣化を抑えます。

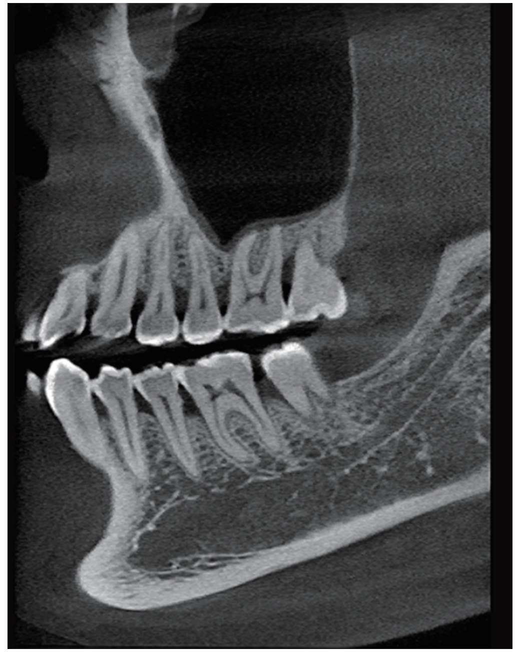
MAR(メタルアーチファクトの軽減)

独自のアルゴリズムを使用したCT再構成技術は、特別なデータ処理や作業
再構成時間を要することなく放射線状アーチファクトやメタルシャドウなどのアーチファクトを大きく減少させます。

解剖学的構造の確認時

FOV 15.6cm(直径)：画像処理まで6秒

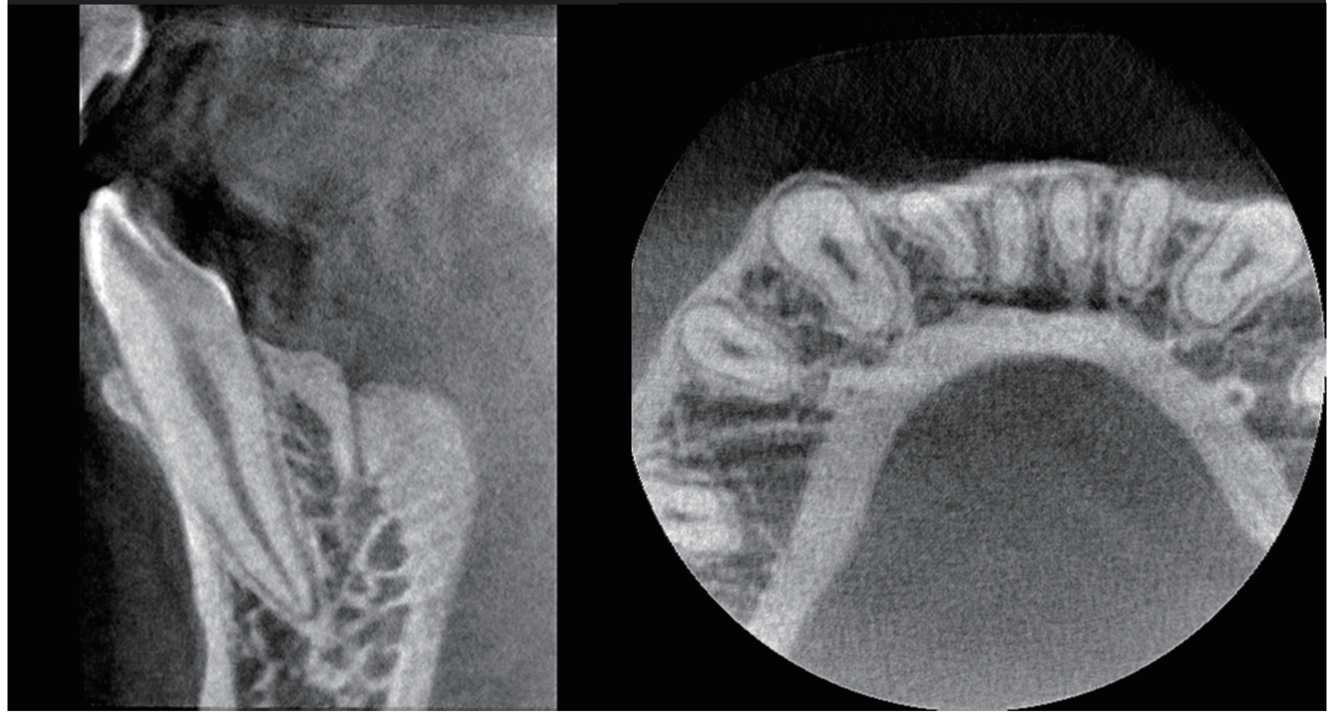




03 高解像度CBCT画像

70μmの高解像度にフォーカスしたCT画像は
根管治療に適した撮影が可能です。

Highest Resolution Dental CBCT Images

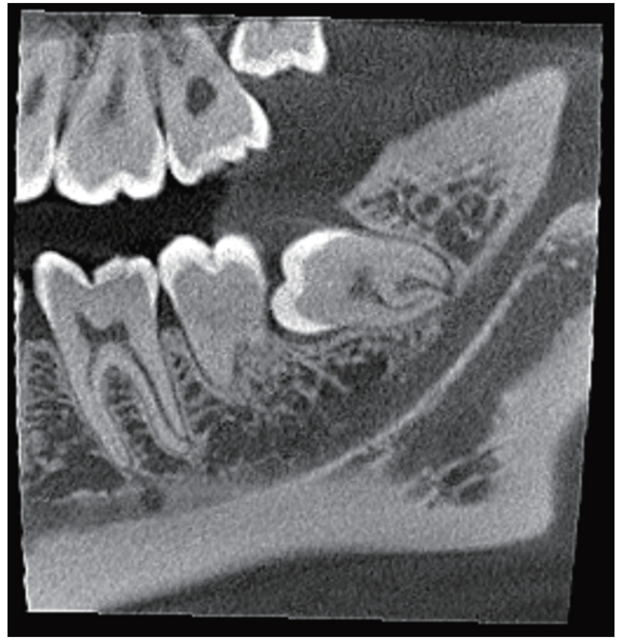


More Detail, More Confidence, More Procedures

髪の毛の太さ=100μmより薄いスライス厚で第三大臼歯と下顎神経管の関係を確認できます。
さらに微細な破折、クラック(亀裂)も70μmと高階調イメージにより明確に診断することができます。

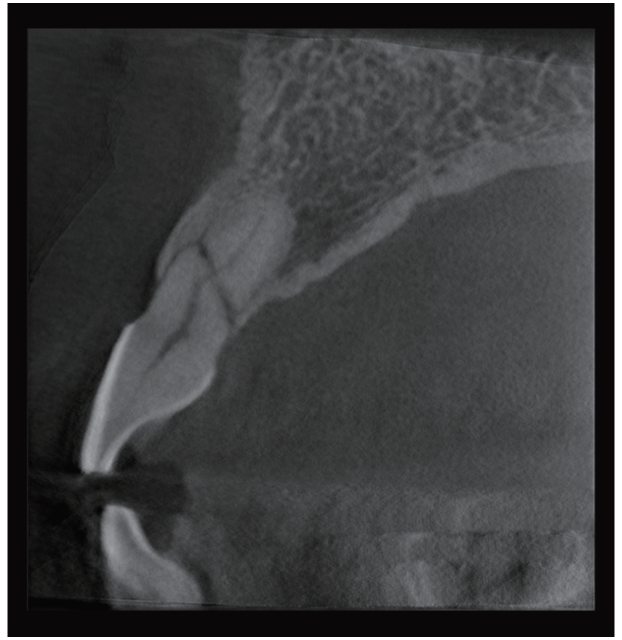
第三大臼歯

第三大臼歯は、下顎神経管に近接した位置にあるため
抜歯の際にリスクが高くなります。
特に、2D画像では分かりにくい第三大臼歯や神経管周辺の
構造は70μm画像から一度で把握することができます。



前歯 クラック(亀裂)

小児の場合、不意の転倒や不注意により
前歯にクラック(亀裂)が発生するケースがあります。
表面上では見つけられない歯のクラック(亀裂)を
70μmで撮影することにより正確な診断ができます。



04 Fast Scan View CT

最速4.9秒でCT撮影ができます。

従来の製品より66%短縮され
インプラント手術中に埋入位置や角度を迅速に確認することができます。

“Fast scan mode“からCT1枚の放射線量がたった**38.6μSv**まで減少

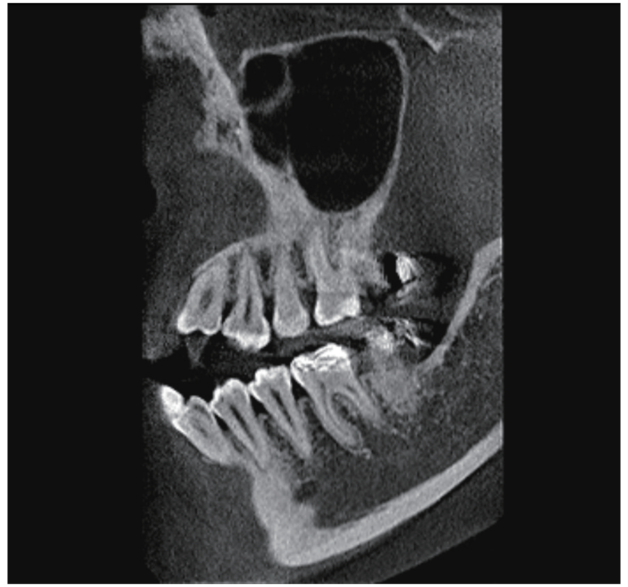
2D Panoramic	VS	3D Alpha Plus (Fast scan mode)
18s 14 second scan 4 second image processing & save		**9.9s** 4.9 second scan 4 second reconstruction 1 second save

Fast scan
4.9 seconds

3D画像処理時間
4.0 seconds

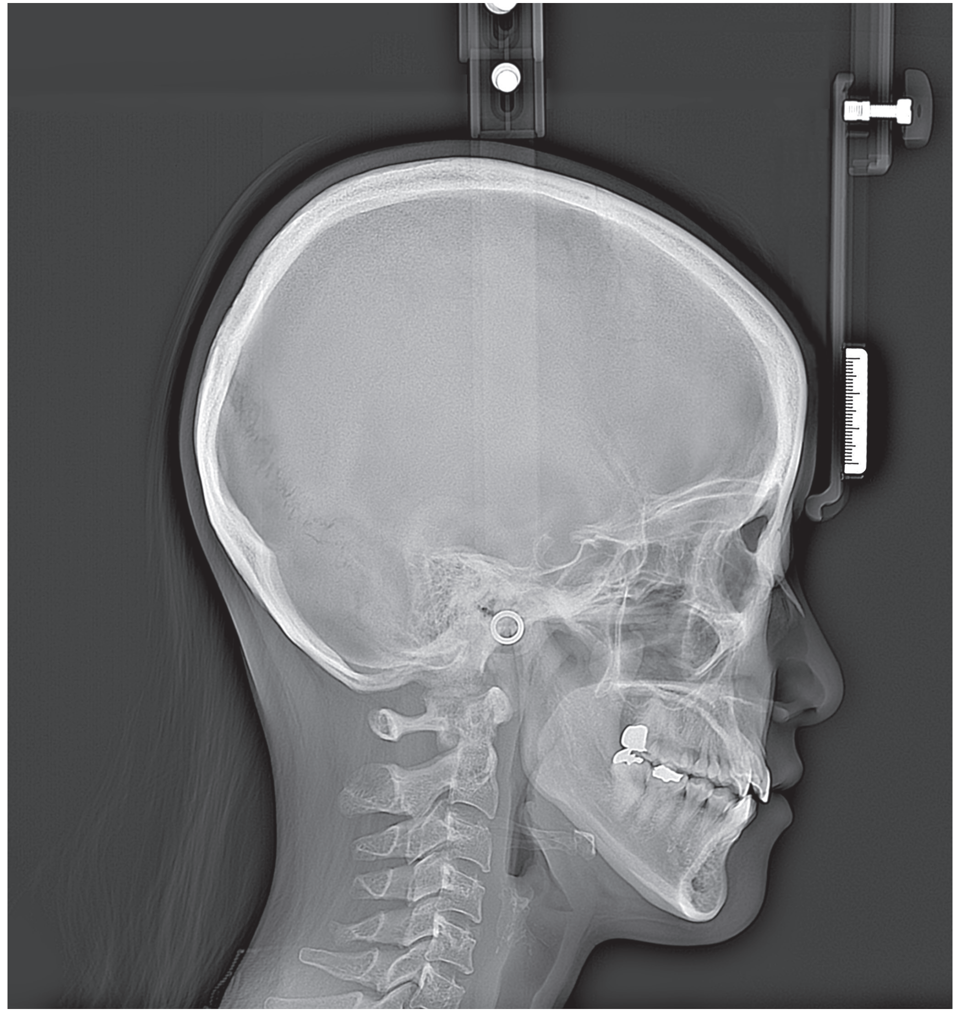
データ保存
1.0 second

Total time
9.9 seconds



05 One Shot Ceph

0.3秒のワンショット撮影



選べる セファロ オプション

Scanセファロや0neshotセファロなど、3種類のセファロオプションから
診断目的に合わせて自由に選択することができます。

One Shotセファロ

Flat Panel Detector(FPD)から
得られる高画質な画像と0.3秒撮影による
患者の動きと被ばく量が低減されるため
小児歯科、矯正歯科治療にお勧めします。

Standard 30x25cm
Large 33x33cm

Standard

Large

Scanセファロ

最短4秒の撮影で通常撮影より
80%放射線量を低減できます。

05 One Shot Ceph

セファロ撮影画像を取得するために一定時間を要すると患者の動きが多くまた大きくなるとの調査結果を得ました。
グラフが示すように小児患者、年齢が低い対象者ほど動きが多くまた大きいとの特徴があります。
その為、高画質の撮影画像を短時間に取得することが求められます。
小児患者にはSlit Beam Type(Scan Ceph)の使用はお勧めいたしません。

Landmark上で1~2mmの小さな誤差が
結果的には大きな数値の違いとなります。
診断において、流動性カバレッジ比率(LCR)からSkeletal分類が56%
Malocclusion分類が52%の誤差が生じます。

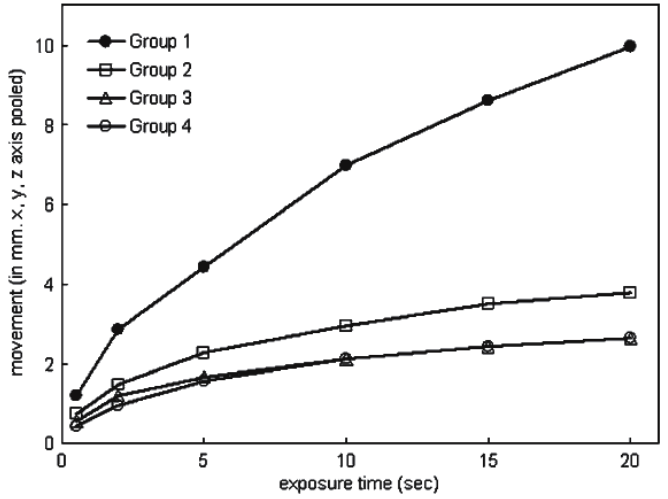


Fig 5. The amount of the subjects' movements. The youngest group shows larger increasing proportion of the movements compared to other groups.

Group 1 : 9歳~12歳
Group 2 : 13歳~19歳
Group 3 : 20歳~25歳
Group 4 : 26歳~30歳

Fig 1. The subject positions at the digital lateral cephalometric X-ray equipment.
The optical marker is attached to the subject's chin.

Fig 2. Optical tracker (Polaris Vicra System, Northern Digital, Waterloo, Canada).

「セファロ放射線撮影中に、患者の動きによる定量的な評価」について
"Quantitative Evaluation of Patient Movement during Simulated Acquisition of Cephalometric Radiographs",
Kyung-Hoe Huh, Erika Benavides, Young-Tak Jo, Bo-Ram Choi, Won-Jin Yi, Min-Suk Heo, Sam-Sun Lee, and Soon-Chul Choi,
Journal of Digital Imaging, Vol 24, No 3 (June), 2011: pp 552Y559

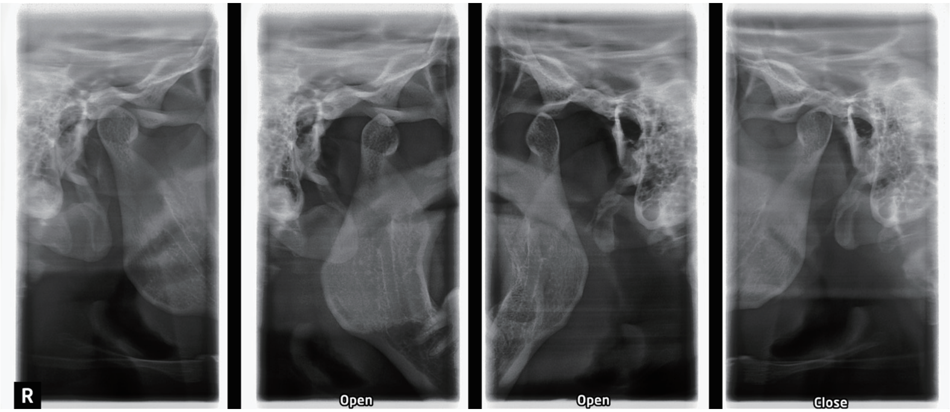
"The influence of using 2D cephalometry on orthodontic treatment outcome"
Conference: 14th Congress of the European Academy of Dento-MaxilloFacial radiology, At Cluj-Napoca

06 Panoramic

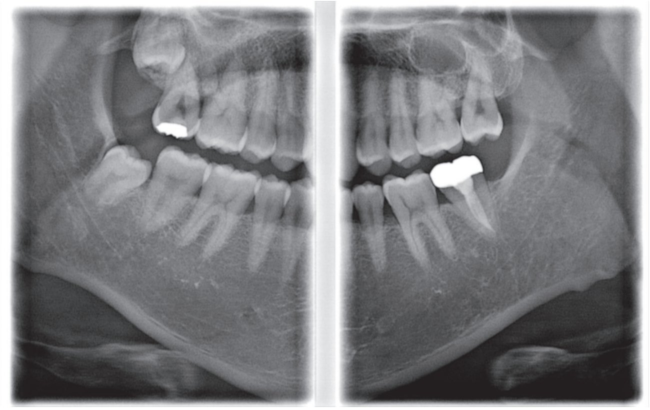
- タッチモニターによるシンプルなモード選択ができます。
- 標準、Tooth/Full分割（セグメンテーション）、Bitewing、Orthogonal、Sinus、TMJの6種類の撮影モードが選択できます。
- セグメンテーションモードは、必要部位のみ照射するため低い線量で撮影ができます。
- 患者の年齢に合わせて自動的にデンタルアーチ、X線照射条件が選択されます。

多様な撮影モードにより、診療目的に合わせた撮影を行えます。

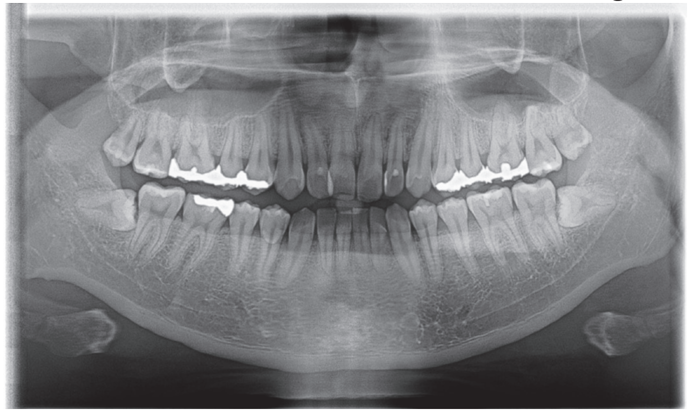
TMJ



Bitewing



Orthogonal



07 業界初 ワイヤレスリモコン

ワイヤレスリモコンにより患者のポジショニング設定が簡単になります。

08 多様なオプション

撮影領域は、4x3cmをはじめ13x10cm、15.6x10cmまでと多様なFree FOVオプションを選択可能
3種類のセファロオプションから診断目的に合わせて選択可能

Specifications are subject to change without prior notice.

RAYSCAN α+ (Model : RCT700)

Type	Panoramic, Cephalometric, Cone Beam CT
Patient positioning	Standing (wheelchair accessible)
Focal spot	0.5
Tube current	4~17mA
Tube voltage	60~90kVp

	α+ 160	CBCT	Panoramic	α+ 130	CBCT	Panoramic
Detector type		TFT(a-si)	TFT(a-si)		TFT(a-si)	TFT(a-si)
FOV / Image size		Max. 15.6x10cm	Max. 15cm (H)		Max. 13x10cm	Max. 15cm (H)
Free FOV support		Yes	Yes		Yes	Yes
Voxel size		70~300μm			70~300μm	
Exposure time		4.9~14sec	6.2~13.9sec		4.9~14sec	6.2~13.9sec

	Cephalometric (Option)		
Type	SC (Scanning Ceph)	OCL (One shot Large)	OCS (One shot Standard)
Detector type	CdTe detector	TFT(a-si)	TFT(a-si)
Image size	Max. 26x22.5cm	Max. 33x33cm	Max. 30x25cm
Exposure time	3.7~18.2sec	0.2 / 0.3 / 0.5sec	0.3 / 0.8sec

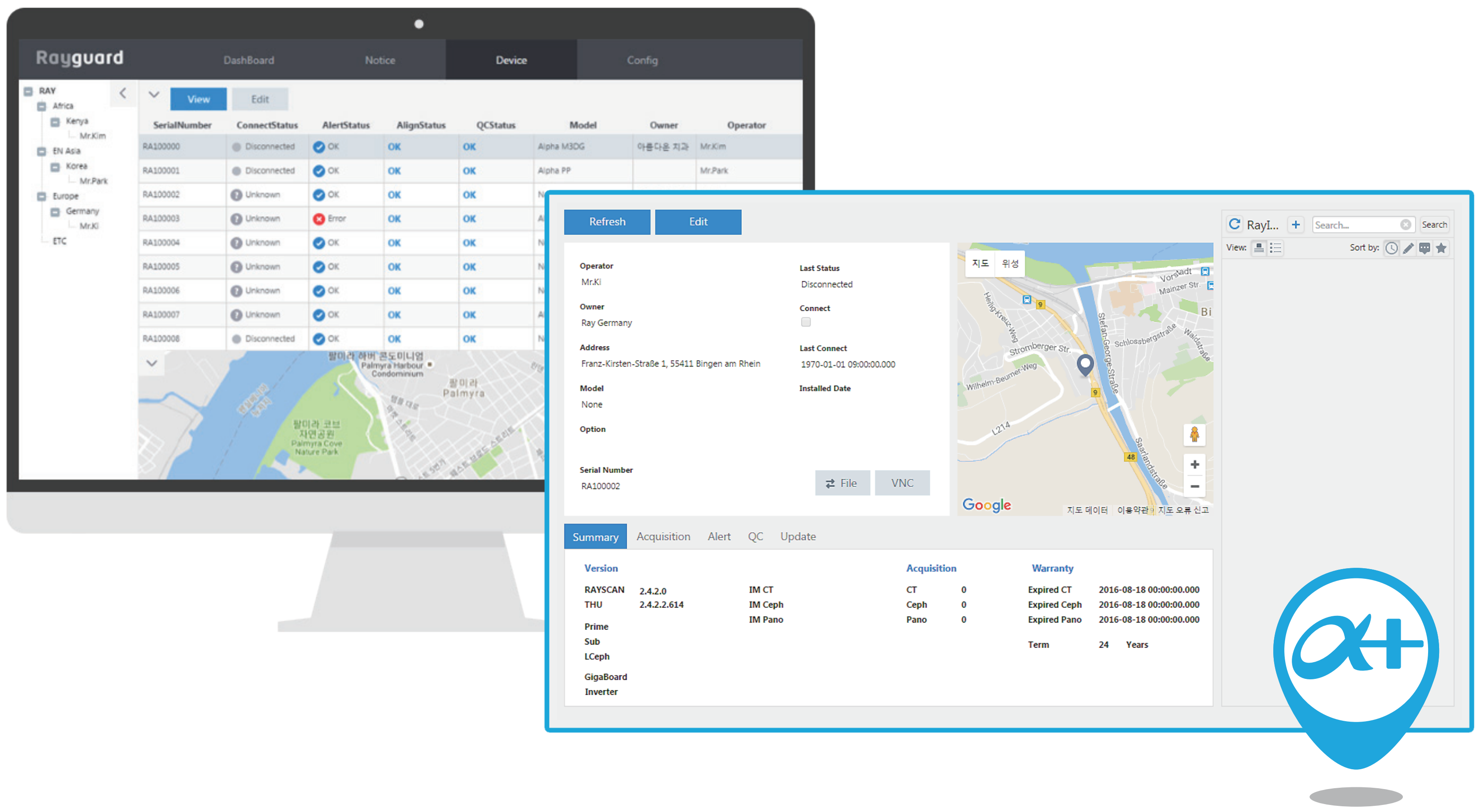
Real-time IoT Service

- RAYSCAN 24時間モニタリングサービス
- リアルタイムで製品の動作チェック
- 事前アラートシステム搭載
- 自動メンテナンスシステム搭載

& RAYGuard Protection

Real-timeモニタリング ソリューション

RAYGuardでは、導入製品を24時間モニタリングするリアルタイムサービスを提供します。
事前のアラートシステムは、製品の不具合を感知し、RAYフィールドエンジニアへタイムリーに情報を共有します。



IDEA BRONZE

INTERNATIONAL DESIGN EXCELLENCE AWARDS '12 BRONZE

REDDOT WINNER

reddot design award winner 2012

GD BEST OF BEST

best of best GOOD DESIGN

GD AUSTRALIA

GOOD DESIGN Selection

Ray Japan

株式会社 Ray Japan

[東　京　本　社] 〒101-0031 東京都千代田区東神田2-10-9 THE PORTAL AKIHABARA 7F
Tel. 03-5829-9935　**Fax.** 03-5829-9936　**E-mail** : info@raymedical.jp

[大阪CSセンター] 〒541-0051 大阪府大阪市中央区備後町3-1-2 reA・bldg 5F
Tel. 06-6836-7505　**Fax.** 06-6836-7405

[福岡CSセンター] 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-4-25 アクロスキューブ博多駅前
Tel. 092-419-7110

SNS では「Ray Japan」で検索できます。
より詳細な情報は、www.raymedical.jp をご覧ください。

販売名：レイスキャン α+
一般的名称：アーム型X線CT診断装置、
　　　　デジタル歯科用パノラマX線診断装置
特定保守管理医療機器：設置
医療機器認証番号：228AFBZI00068000
選任製造販売業者：株式会社RAY JAPAN
東京都千代田区東神田2-10-9 THE PORTAL AKIHABARA 7F

Design and specifications are subject to change without notice
RBS-APJ01 (rev.4)