

いま時代は3Dデジタル矯正へ 治療計画と診断を強化する CT撮影装置 KaVo 3D eXam

* 矯正治療に適した広範囲撮影領域

最大で直径 23cm × 高さ 17cm の広範囲撮影領域
ナジオンから下顎軟組織まで1回でスキャン可能です。

* クラス最少の被ばく線量

パノラマ3枚程度の実効線量※
患者さんの安全を第一に開発されました。

* 充実のシミュレーションソフトウェア

CT撮影3次元データによる納得の説明
秀逸なグラフィックにより患者さんに驚きをも与えます。

※ John Ludlow, DDS, MS, FDS RCSEd. University of North Carolina School of Dentistry.
「Dosimetry of Cone Beam and Multi-Row-Detector CT Units for Dento-alveolar and Maxillofacial Imaging」
KaVo 3D eXam 製造元機器から算出されたデータ
撮影条件 120kV 5mA 高さ17cm x 直径23cm円柱
実効線量 74μSv



KaVo 3D eXam

- 最大撮影領域：高さ17cm × 直径23cm
 - 設置必要面積：幅130cm × 奥行130cm
- 販売名：カボ3D／一般の名称：アーム型X線CT診断装置
認証番号：221AIBZX00026000

管理医療機器

特定保守管理医療機器

Quality...
Precision...
Safety...



KaVo. Dental Excellence.

KaVo 3D eXam ユーザーの先生方からCT撮影装置の

青木 英明 先生

HIDEAKI AOKI

この装置は非常にコンパクトで既存のエックス線室を改造することなく導入ができました。顎関節を重要視して診療を行っていますので、1回の撮影で両側の顎関節を取得できることは被ばく線量の点からも大変重要です。患者様への説明でも3次元的なイメージを伝えられることが何よりのアドバンテージです。今では、矯正も含めた総合的治療に、CT撮影なしで診断ブラニングすることはできません。



あおき矯正歯科（茨城県古河市）

- 日本大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 会員
- 日本顎咬合学会 会員
- 日本抗加齢医学会 専門医
- Roth Study Club Japan member

有間 英夫 先生

HIDEO ARIMA

歯根と歯槽骨の形状から拡大の可能性、切歯孔の位置から上顎前歯のEn masseが歯体移動か傾斜移動か、正中離開の閉鎖の方法、後頭蝶形軟骨結合の癒合状態から頭蓋底の成長が期待できるか？上顎洞、篩骨洞、蝶形骨洞を含めた副鼻腔炎の状態から、頭痛と矯正治療の関係の説明にも有効です。撮影時間が比較的短く、QHやブラケットもアーティファクトが少なく必要なところは十分確認できます。いまでは使わずにはいられませんが、画像確認に時間を要しますので決心が必要です。



有間矯正歯科クリニック（東京都多摩市）

- 日本大学松戸歯学部大学院卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 日本成人矯正歯科学会 指導医

市村 賢太郎 先生

KENTARO ICHIMURA

この装置はコンパクトで撮影領域が大きいことが魅力です。撮影も簡単にプレビュー後に撮影位置を微調整できるため再撮影のケースもありません。3次元的に歯根の方向や骨植を1歯ずつ確認できますし、顎関節の形態も細かくチェックできるのでこれまでと診断が変わることも多く、今ではCTなしで診断することができません。



池袋歯科診療所・矯正歯科（東京都豊島区）

- 東京歯科大学卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 東京矯正歯科学会 会員
- 日本顎変形症学会 会員
- 日本口蓋裂学会 会員

植木 信 先生

SHIN UEKI

広範囲CTの特徴を生かし、1度の低被ばく撮影で、PA、LAセファロとして分析に活用するほか、骨格（上顎洞も含む）、歯根の状態や、軟組織の形態（舌等）など2次元では事前に診断が難しかった部分の、矯正治療に与える影響を考慮し、精密な治療計画に活用しています。



本田矯正歯科（埼玉県坂戸市）

- 日本歯科大学卒
- 明海大学歯科矯正学講座入局
- 日本矯正歯科学会 会員

矯正治療での活用についてコメントをいただきました。

小澤 奏 先生

SO OZAWA

従来の2D分析診断と比べると、顎関節や歯槽骨内での歯根の位置を評価できる正確な3D矯正治療が可能になりました。特に成人の矯正では、歯槽骨の厚みを基準にして歯列拡大や抜歯の方針を決めたり、また、治療後の歯肉退縮についても、唇側歯槽骨の厚みを評価することで、予知性の高い矯正治療計画を立てるためには欠かせないものとなっています。



スマイル矯正歯科クリニック（愛媛県松山市）

- 日本矯正歯科学会 認定医 指導医
- 日本成人矯正歯科学会 専門医
- 日本顎関節学会 専門医 指導医

岸本 雅吉 先生

MASAYOSHI KISHIMOTO

以前の平面的なレントゲン画像よりも、歯牙の傾斜や埋伏歯の状態を立体的に説明が出来るため、患者さんへの説明が大変楽になりました。また、不正咬合の成り立ちや治療前後の比較も一目で理解でき、患者さんの満足度を高めているものと思います。このカボ3Dの活用もあり、小臼歯を抜歯する手法の矯正は、全く無くなりました。



きしもと刈谷矯正歯科（愛知県刈谷市）

- 愛知学院大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 日本口蓋裂学会 会員

楠田 倫紀 先生

MICHINORI KUSUDA

1回わずか5秒の撮影時間で、セファロ分析に必要な領域と歯列の咬合状態および一部の軟組織が3Dデジタルデータとして記録されることは画期的です。顎顔面のみならず頭頂部付近までを含む広大な領域を撮影するモードを有しているため、矯正診断資料の取得に大変役立っています。



くすだ矯正歯科医院（鳥取県鳥取市）

- 徳島大学歯学部卒
- 中四国矯正歯科学会 会員
- 日本舌側矯正歯科学会 会員
- 日本先進インプラント医療学会 会員

郷家 秀昭 先生

HIDEAKI GOUKE

eXamVisionのセファロ画面から抽出した画像データによるセファロ分析、パノラマ画面から3次元的な歯牙移動の予測実現性の判断や抜歯部位の診断、埋伏歯の位置確認、TMJ画面より機能的な下顎運動の偏移の有無の判断、MPR画面から鼻腔、上顎洞、咽頭の状態の把握等に活用しています。



どうけ矯正歯科（東京都西東京市）

- 日本大学松戸歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 日本臨床矯正歯科医会 会員
- 東京矯正歯科学会 会員
- アメリカ矯正歯科学会 会員
- 日本非抜歯矯正研究会 会員

KaVo 3D eXam ユーザーの先生方からCT撮影装置の

佐藤 英彦 先生

HIDEHIKO SATO

いままでの経験からセファロ、パノラマ、CBCTなどのエックス線検査機器はそれぞれ2台ずつ準備しています。用途に合わせて使い分けることもあります。被ばくの問題があるので最小限の撮影回数に抑えたいと考えています。そこで成人矯正においては初診時のエックス線撮影に広範囲撮影領域の当装置を使用し、歯周病や顎関節および気道検査を含め多くの情報を1回の撮影で得ることができています。



サトウ・ヤスナガ矯正歯科（福岡県福岡市）

- 九州歯科大学卒・同大学院 歯科矯正学博士課程修了
- 九州大学医学部医療経営管理修士課程修了
- 日本矯正歯科学会 認定医 専門医
- 日本舌側矯正歯科学会 認定医
- 日本歯科放射線学会 認定医

島田 正 先生

TADASHI SHIMADA

埋伏歯や過剰歯の位置、方向の確認そして診断時や治療中に歯槽骨の厚みを診たり、アンカースクリュー埋入時の位置決めや骨の厚さの計測などにも使用しています。顎外科手術のケースでは骨や軟組織の直感的な評価ができ診断の助けになっています。特に患者さんへの説明では、説得力があり理解を得やすいと感じています。



島田矯正歯科クリニック（神奈川県大和市）

- 日本大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 専門医
- 日本臨床矯正歯科医会 会員
- American Association of Orthodontists 会員
- World Federation of Orthodontists 会員

下田 哲也 先生

TETSUYA SHIMODA

1回の低被ばくCT撮影で、パノラマ・セファロの画像が再構成できるため患者さんの負担を減らすことができ、効率的な矯正治療による治療期間の短縮と、より詳しい画像診断の向上による新しい矯正治療法の確立を目指しています。特に3Dの画像取得により顎変形の程度を簡単に把握出来るとともに、患者への理解も得られやすいと感じています。矯正治療は2次元画像により分析された症例データがほとんどですが、新しい次元による治療診断の時代へ突入することを感じています。



しもだ矯正歯科クリニック（福岡県福岡市）

- 福岡歯科大学卒・同大学大学院修了（歯学博士）
- 日本矯正歯科学会 認定医 専門医
- 世界舌側矯正歯科学会 WSLQ, WBLO member
- 日本舌側矯正歯科学会 認定医
- ヨーロッパ舌側矯正歯科学会 ESLQ 認定医

東海林 貴大 先生

TAKAHIRO SHOJI

CT撮影を行ったデータから、デジタルセットアップによる治療計画の策定ならびに患者さんごとのカスタムブラケットのオーダーにより、安全性や正確性はもちろんのこと、矯正治療ゴールへの最短コースを選択できるため、治療期間を短縮することも可能となりました。また、外科矯正におけるシミュレーションも、患者さんへの説明に非常に有用です。



渋谷矯正歯科（東京都渋谷区）

- 北海道医療大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 日本成人矯正歯科学会 認定医
- 世界舌側矯正歯科学会 WSLQ 認定医
- ヨーロッパ舌側矯正歯科学会 ESLQ 認定医

矯正治療での活用についてコメントをいただきました。

杉山 晶二 先生

SHOJI SUGIYAMA

2次元では確認できない歯槽骨と歯根の3次元的位置確認や、矯正前のカリエス、根尖病巣などの詳細な把握により、処置すべき部位の診断が正確にできるようになります。治療計画の立案、治療後評価にも活用ができるばかりでなく、マイクロインプラント埋入の際の、歯根間の骨幅と量、骨密度がわかるため、適切な部位・適切な方向・適切な長さのマイクロインプラントを選択、処置することが可能となります。



杉山矯正歯科医院（東京都渋谷区）

- 日本歯科大学卒
- 日本歯科大学矯正科大学院修了（歯学博士）
- 日本歯科大学附属病院 矯正科臨床講師
- 日本矯正歯科学会 認定医 専門医

竹下 寛 先生

HIROSHI TAKESHITA

広範囲撮影領域CT画像の正確な3次元情報をもとに、顎関節の形態や位置を診断し、顎位の安定を図ります。顎関節、咬合を含めた包括的な矯正治療に3次元データを有効活用しています。



ひろ矯正歯科クリニック（神奈川県横浜市）

- 昭和大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 顎変形症学会 会員
- 顎関節学会 会員
- Roth Study Club Japan member
- Roth Study Club International member

竹元 京人 先生

KYOTO TAKEMOTO

アメリカ矯正歯科医に絶大な支持を受けるCT撮影機の導入で、診断はもちろんのこと、治療計画の決定にも大きく寄与しています。この機種は矯正治療に必要な撮影領域と低被ばく撮影を実現しており、患者さんにより安心して治療を受けていただくために本院と分院それぞれに導入し活用しています。



イーライン矯正歯科（東京都千代田区）

- 東京歯科大学卒
- 日本矯正歯科学会 専門医
- 世界舌側矯正歯科学会 前会長
- フェラーラ大学 客員教授
- 英国王立エジンバラ大学医学部 M-Ortho examiner ,Fellow

武山 治雄 先生

HARUO TAKEYAMA

顎関節部を含んだ広範囲が、ワンショット、低被曝で撮影できること、操作が簡単なことから本機を導入しました。撮影ボタンを押し続ける必要がないことも利点ですが、画像の処理が早く、すぐさまカウンセリングに活用しています。全ての患者さんで、CT撮影を基本検査に組み込むようにシステム変更しました。個々の歯の位置に対応した皮質骨の厚み、気道の形態がクリアーに把握できてしまいます。



ライト矯正歯科クリニック（埼玉県入間市）

- 城西歯科大学（現：明海大学歯学部）大学院修了（歯学博士）
- 明海大学歯学部客員講師
- 日本矯正歯科学会 指導医 認定医
- 元アラバマ大学歯学部臨床助教授

KaVo 3D eXam ユーザーの先生方からCT撮影装置の

中野 錦吾 先生

KINGO NAKANO

初診時カウンセリングにおいて鼻上顎・副鼻腔・中咽頭の評価が3次元的にできるため、口呼吸や低位舌に対する注意喚起をすることが可能で、説得力の高い説明をすることができています。また、顎関節の形態的評価も多方向から観察することが可能で、顎位の評価や顎関節症の治療に対して予見性の高い治療計画を立てることができています。



なかの矯正歯科（青森県八戸市）

- 岩手医科大学歯学部卒・同大学大学院修了（歯学博士）
- 日本矯正歯科学会 会員
- 日本顎変形症学会 会員
- 日本顎関節学会 会員
- 日本成人矯正歯科学会 会員
- Roth Study Club Japan member

林 弘明 先生

HIROAKI HAYASHI

上顎犬歯が埋伏しており、明らかに矯正治療を行う上で便宜抜歯が必要とされる症例がありました。上顎左右側第一小臼歯を抜歯して埋伏している犬歯を牽引し配列するべきか、埋伏している犬歯を摘出して犬歯の代わりに第一小臼歯を使うべきか迷う症例でした。結果として埋伏している犬歯の摘出を行いました。犬歯を摘出するという選択は極めて慎重になりますが、この選択はいままでのレントゲン画像からは出来なかったかもしれません。



はやし矯正歯科クリニック（東京都東大和市）

- 明海大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- JBO認定 歯科矯正専門医

槇 宏太郎 先生

KOHTARO MAKI

低被ばく線量CT撮影により得られた3次元画像を用いて、顎骨や気道の正確な診断はもちろんのこと、矯正治療に必要な様々な解析へ応用し、新しい次元での診断方法の開発など臨床研究にも有効に活用しています。



昭和大学歯科病院（東京都大田区）

- 昭和大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）
- 昭和大学歯学部 歯科矯正学教室 主任教授
- 昭和大学歯科病院 病院長
- 早稲田大学理工学術院客員教授

三林 栄吾 先生

EIGO MITSUBAYASHI

広範囲・高画質なCTでは、あたかもコンピュータ内に人の頭部が存在しているかの様になり、矯正治療に必要な、頭蓋骨の左右差、歯根と歯槽骨との関係、TMJ、埋伏歯の位置などがわかる。さらに、CTを用いたデジタルSetup・正確な3D-2Dセファロ分析。そして3Dプリンターを用いたインダイレクトボンディング・マウスピース矯正・顎矯正Setupなど幅広く臨床活用ができる。



みつばやし歯科クリニック（愛知県豊明市）

- 愛知学院大学歯学部卒
- 日本成人矯正歯科学会 認定医
- 日本顎咬合学会 認定医
- 日本健康医療学会 認定医
- 日本矯正歯科学会 会員

矯正治療での活用についてコメントをいただきました。

横関 雅彦 先生

MASAHIKO YOKOZEKI

さまざまな撮影領域とボクセルサイズの組み合わせが可能で、広範囲撮影では、セファロの作製や矯正治療による術前術後の3次元重ね合わせが可能であり、狭範囲撮影では、被ばく線量を最小限に抑えて、歯科矯正用アンカースクリューの植立前後の診査にも大変役立ちます。撮影から画像確認までの時間も短いため患者さんにも好評で、矯正歯科臨床を行ううえで、応用範囲の広い機種であると感じます。



横関矯正歯科クリニック（神奈川県横浜市）

- 北海道大学歯学部卒
- 東京医科歯科大学大学院修了（歯学博士）
- 東京医科歯科大学非常勤講師
- 日本矯正歯科学会 専門医 指導医 認定医
- WFO fellow

吉野 成史 先生

SEIJI YOSHINO

矯正用アンカースクリュー埋入部位の決定、セファログラム分析への互換性、顎変形症手術計画の三次元診断、埋伏智歯の位置判定、埋伏歯開窓部位の決定と牽引方法、頭蓋底縫合部の骨密度測定(HU値)による頭蓋底成長活性の判定、歯根周囲緻密骨の分布状態と歯の移動計画、口蓋裂骨欠損部位の判定など。CBCT導入して4年、3D Dataの情報量に圧倒されます。



吉野矯正歯科（東京都府中市）

- 東京歯科大学大学院矯正学専攻（歯学博士）
- 東京歯科大学矯正学講座非常勤講師
- 日本矯正歯科学会 指導医 専門医
- 東京矯正歯科学会 副会長
- 日本矯正歯科学会 常務理事

渡邊 悦子 先生

ETSUKO WATANABE

米国歯科大在職中は、矯正専門医院でルーティン撮影されたCTデータを収集し、治療前後の歯根や歯槽骨、気道の形態変化の比較研究に携わっていました。コンパクトサイズで広大な撮影領域かつ低被ばく線量の本装置は、患者さんの安全性、目的に応じた撮影条件、高品質な画像を備え米国でも高い支持を得ていました。開業して自分の目指す診療、ベストな治療を提供できることに幸せを感じています。



ビュースマイル矯正歯科室（長崎県長崎市）

- 長崎大学歯学部卒
- 日本矯正歯科学会 認定医
- ペイラー歯科大学小児・矯正歯科学講座 元Assistant Professor
- 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科・生命医科学講座 元助教

渡邊 崇 先生

TAKASHI WATANABE

座位で頭部固定され、プレビュー機能により再撮影を回避しやすく、被爆量が制限でき小児に有効。撮影範囲がセファロ大で脳頭骸より上顎洞や舌位、気道まで三次元化され、特に永久歯萌出時の根接触が明瞭把握。高価な解析ソフトなしでも表示でき、チェアタイム内に即座に画像読影が可能なのでスタッフもストレスフリーです。



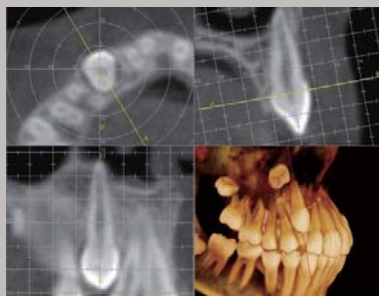
尾張矯正歯科（愛知県あま市）

- 愛知学院大学歯学部卒
- 愛知学院大学歯学部助教（非常勤）
- 日本矯正歯科学会 認定医
- 世界舌側矯正学会 認定医

KaVo, the ultimate in 3D X-rays innovation

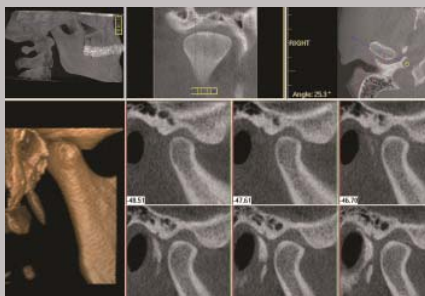
Impaction

埋伏歯などの状況をさまざまな角度から3次元で把握



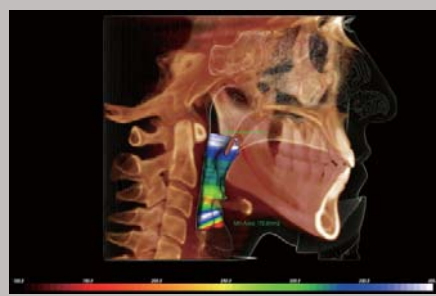
TMJ

顎関節の状態や形状を3次元ボリュームとスライス画像で確認



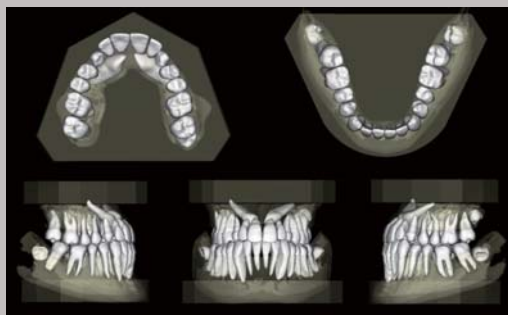
Airway

舌位変更による気道の変化を表面積をマッピングして表示



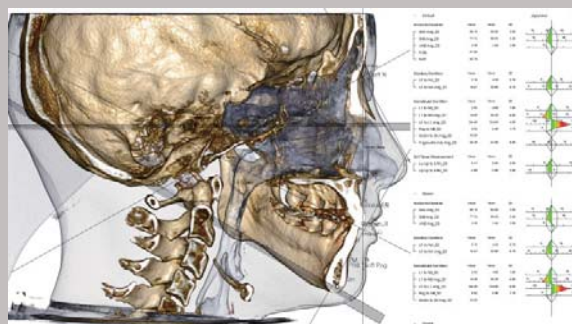
AnatoModel Service

CT撮影データから歯根状態をも把握できるImpression less modelの作成



3D Analysis

3次元ボリュームデータを活用して3Dセファロトレーシングと解析



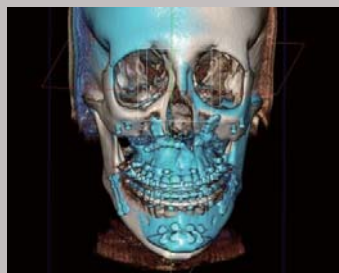
3D Photo Simulation

顔写真のマッピングにより術後顔貌変化を予測



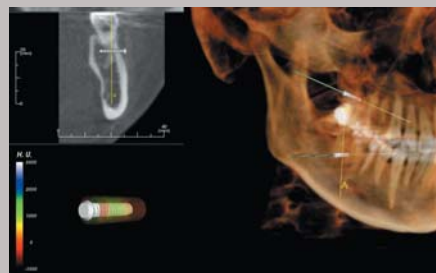
Superimpose

術前ならびに術後の下顎形態変化を比較



Implant / TAD Planning

埋入部位の歯槽骨状態を確認しながら治療計画を立案



KaVo. Dental Excellence.

カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社

東京本社 ●〒140-0001 東京都品川区北品川 4-7-35 Tel:03-6866-7480 Fax:03-6866-7481
大阪本社 ●〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-5-2 Tel:06-7711-0450 Fax:06-7711-0451
札幌営業所 ●Tel:011-716-4694 Fax:011-716-4692 ・仙台営業所 ●Tel:022-772-7375 Fax:022-772-7376
名古屋営業所 ●Tel:052-238-1146 Fax:052-238-1567 ・福岡営業所 ●Tel:092-441-4516 Fax:092-472-1844

<http://www.kavo.jp>

VXCPTC1409V2 3DIX-026