

BellaTek® Guided Surgery System

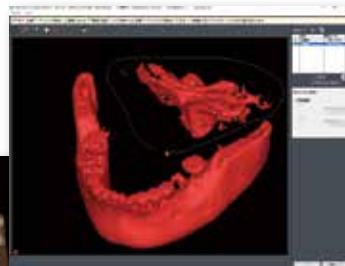
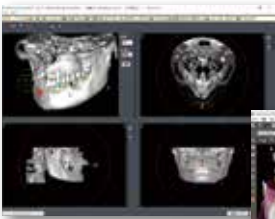
コンピューター支援インプラント手術システム



3D インプラント シミュレーションソフトウェア

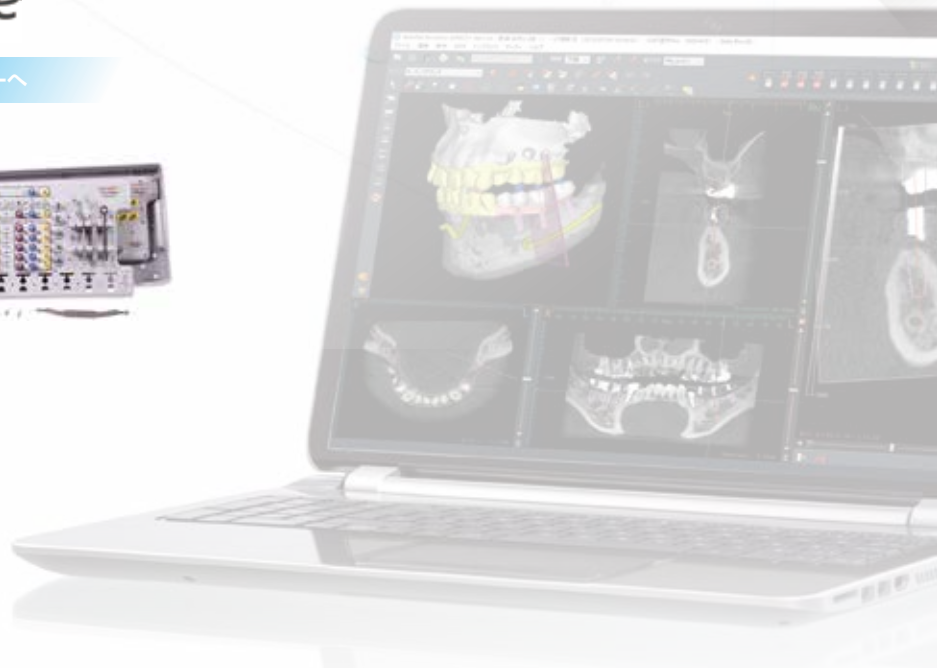
BellaTek® Simulator

診断はパノラマから CT シミュレーションへ



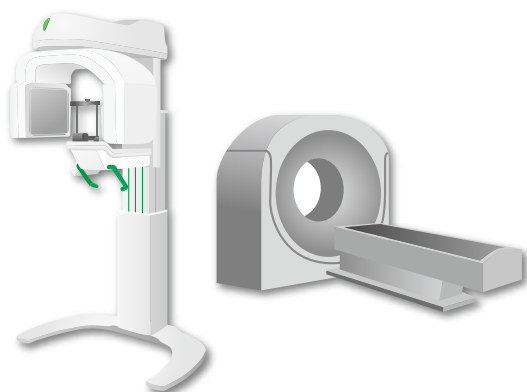
BellaTek® Guide

手術はフリーハンドからガイドサージェリーへ



CT撮影

診断・患者説明



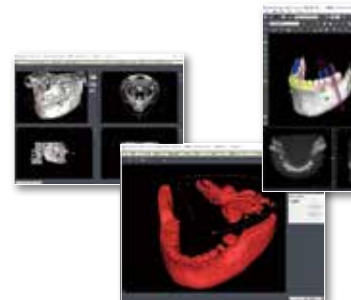
近隣のCT撮影が可能な病院については
 カスタマー OEMサポートセンター
 (TEL : 0120-862-861)
 または弊社営業担当者までお問い合わせください



CTデータ(DICOM)



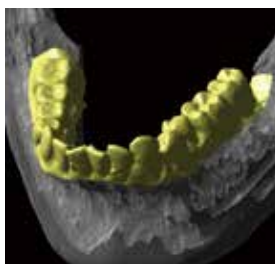
BellaTek®



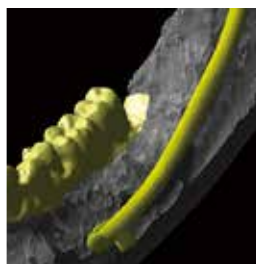
CTシミュレーション

iCAT

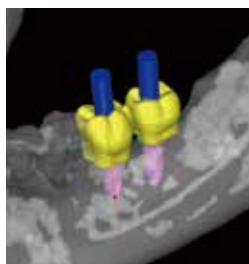
iCATに高品質なデータ作成を発注



模型合成



下顎管板抽出

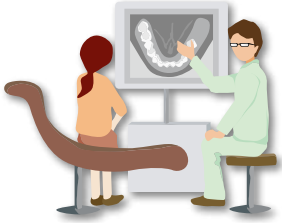


インプラント仮置き



追加オプション
 歯冠・粘膜合成

手術



Simmlator



レーション



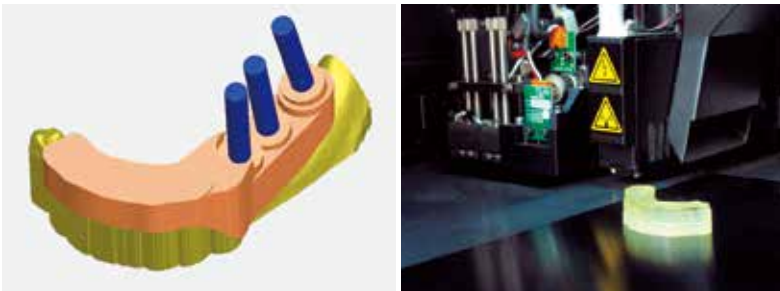
Navigator® System



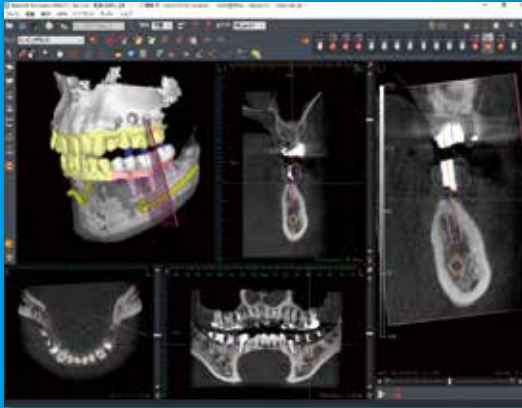
ガイドドサージェリー
専用外科キット
Navigator® kit

ガイドサージェリー

iCATにサージカルガイドを発注



Polyjet 方式高精細
3Dプリンターを使用



CTデータ直接変換型ソフト

3D インプラント シミュレーションソフトウェア

BellaTek Simulator

CTデータをパソコンに直接読み込み、インプラントの埋入位置をシミュレーション。パノラマでは診えなかった3次元的な顎骨の形態を把握し、安全性だけでなく更に完成度の高い診断を実現します。

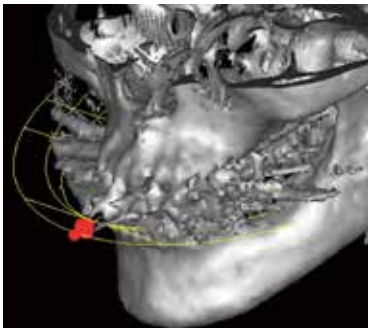
医療機器認証番号 227AHBZX00029000



CTデータを直接変換：直感的で簡単なCTデータ編集

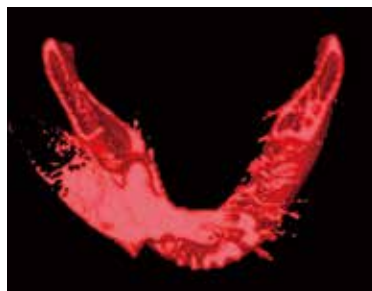
CTデータ(DICOM)を直接ご自分のパソコンに読み込んで編集することが可能。
直感的で、簡単に操作いただけます。

バーチャル咬合器



CT撮影時に咬合平面が傾いていても、歯列模型を咬合器に装着するイメージでCTデータの傾きを修正可能。

金属アーティファクト除去



3D上で不要な金属アーティファクトを囲むだけで手間なく簡単に除去。



データ合成モジュールでお手元でデータ合成

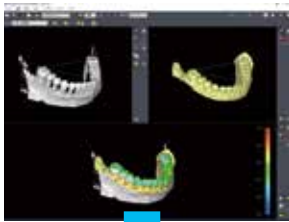
3D画像の金属アーティファクトを消したり、ワックスアップをシミュレーションデータに取り込んで診断するなど様々な作業をお手元でも可能にした追加モジュールが「データ合成モジュール」です。



模型のスキャンはお手持ちの歯科用CT、桌上、口腔内スキャナーに対応。

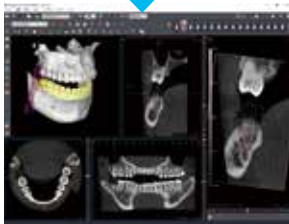


顎骨データに合成してトップダウントリートメント。



3点のマッチングポイント選択で簡単合成

画面を見ながらCTデータと模型データの同じ部位3点を選択するだけで自動合成。



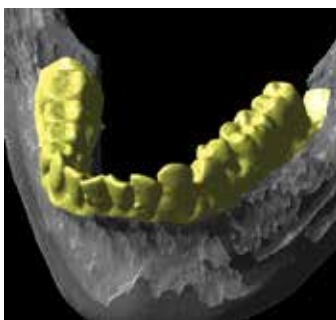
精度高い診断、コスト・時間を削減

ご自身で簡単に合成できるので、時間とコストを削減可能。トリミングや模型分割も思いのまま。トップダウントリートメントによる精度の高い診断、金属アーティファクトのない3D画像によるわかりやすい患者説明を実現します。



データ作成サービス(有料)：より精度の高い診断を

外部提携先のiCATに高品質なデータ作成を発注することにより、先生のプランニング作業を軽減



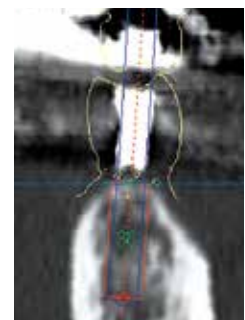
模型合成



下顎管仮抽出



インプラント仮置き



模型のアウトライン表示

金属アーティファクトのないクリアな3D画像

CTデータと研究用模型の合成により金属アーティファクトのないクリアな3D画像を作成。患者さまへのプレゼンテーションにも効果を発揮します。

最終補綴をイメージ

診断用ワックスアップをした研究用模型を合成することで歯冠のアウトラインを表示。トップダウントリートメントによる診断を実現します。

先生方の労力を軽減

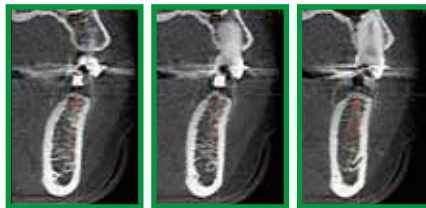
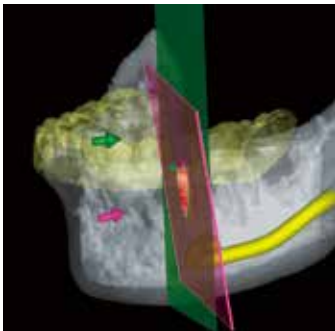
インプラント体の仮置きや下顎管の仮抽出で先生方の労力を軽減。データを開くとすぐに診断いただけます。



多機能なインプラントシミュレーション

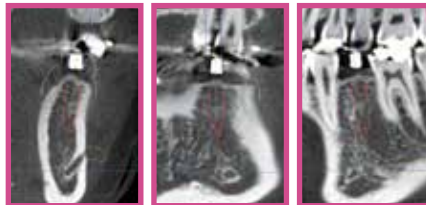
世界で初めて可視化を可能にした「インプラント断面」をはじめ、インプラント臨床医が考案したさまざまな機能を搭載。より精度の高いインプラントシミュレーションを実現します。

インプラント断面



歯列弓に垂直な従来の断面

傾斜埋入の場合、インプラント体が斜め切りになり正確な位置関係を把握しづらい。



インプラント断面

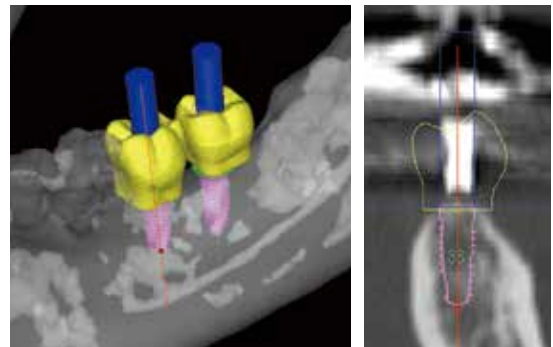
インプラント体の長軸に沿った断面により正確な位置関係を把握。断面を回転させることでインプラント体周囲の状況も一目瞭然。

リアルなインプラント表示



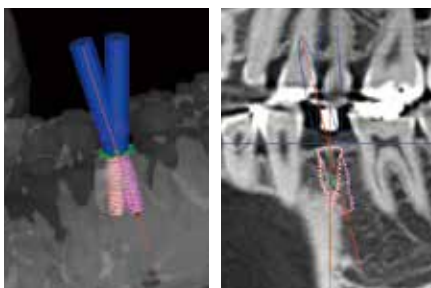
Biomet 3iインプラントのリアルな形状を搭載。骨レベルを意識したシミュレーションが可能。

バーチャルワックスアップ



世界で初めて搭載した「バーチャルワックスアップ」で技工作業を行うことなく最終補綴のイメージをシミュレーション。

インプラントメモリー・比較

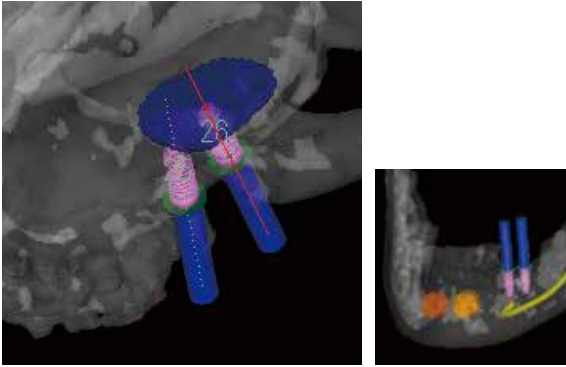


複数の埋入位置を比較し、より適切な埋入位置を検討可能。



インプラントの傾斜角度、インプラント間の距離・角度差を表示。

骨移植シミュレーション



骨欠損・骨採取リストの新規作成

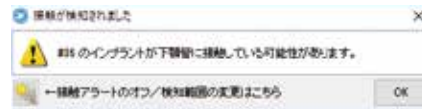
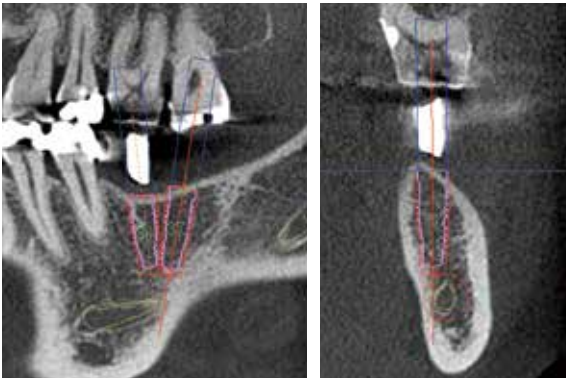
名称	平均値	欠損/採取	体積
歯形状(1)	+808	欠損	0.88
円筒形状(2)	+984	採取	0.47
円筒形状(3)	+844	採取	0.98

単位: cc 骨欠損体積 合計 +0.89 cc
 密度: 100 g/cc 骨採取体積 合計 +0.82 cc
 差分(採取-欠損) -0.08 cc

閉じる

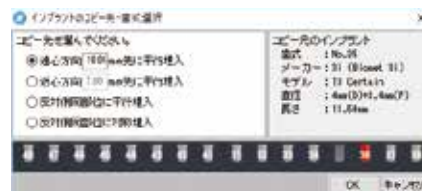
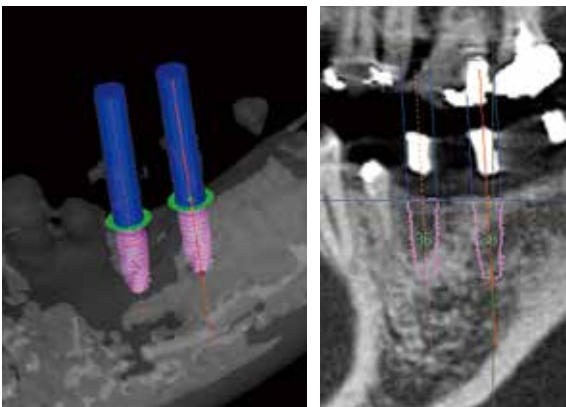
サイナスリフトやGBRにおいて、骨移植に必要な体積を計測するだけでなく、オトガイやレームスから骨採取できる体積も計測可能。

下顎管マーキング



インプラントとインプラント、インプラントと下顎管の接触をアラート表示。検知範囲は自由に設定可能。

平行埋入



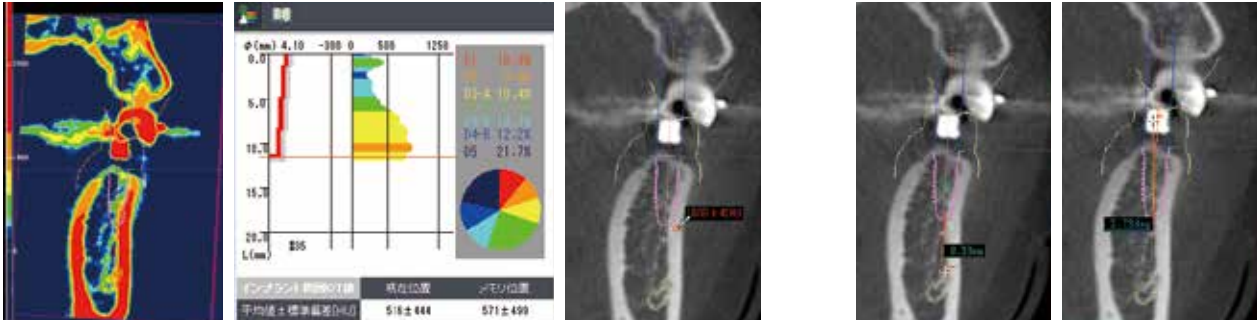
近遠心への平行埋入、反対側への対称埋入が簡単に行えるコピー機能搭載。



その他の特徴

インプラントシミュレーションのみならず、充実した機能を搭載。更に一歩進んだ機能で先生方の診断をサポートします。

測定・計測機能



CT値カラー表示やCT値測定で骨質診断。
 ※歯科用CBCTでは正確なCT値が出力されない機種がありますのでご注意ください。

折尺などのツールで距離、角度の計測が可能。

断面像自動反転

咬合平面、正中で自動的に画像を反転。直接口腔内を見ているような直感を重視した画像表示で診断ミスを防止。

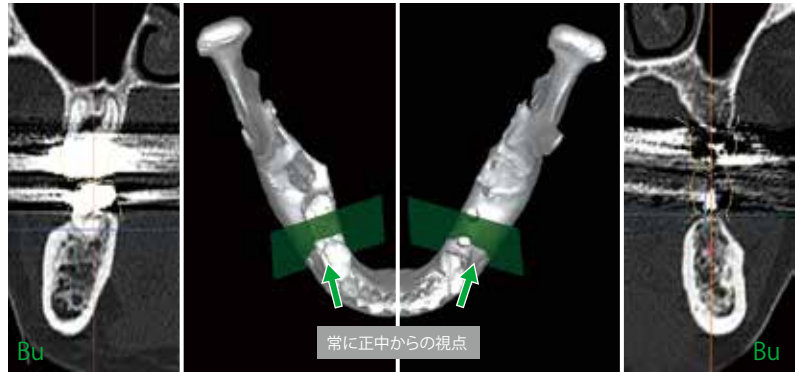
●アキシャル断面



上顎では前歯が上

下顎では前歯が下

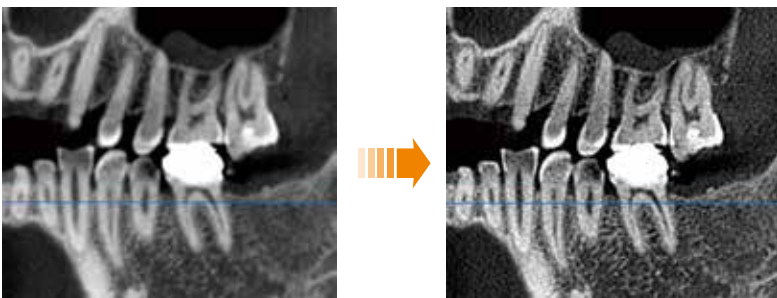
●オルソラジアル断面



右側では頬側は左

左側では頬側は右

画像フィルター



画像フィルター機能で画像のシャープさを調整可能。

N ノーマル

S シャープ



ビューイング機能で一般診療でも活躍

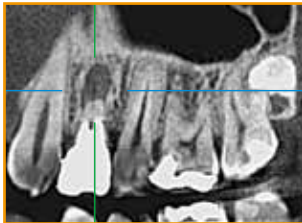
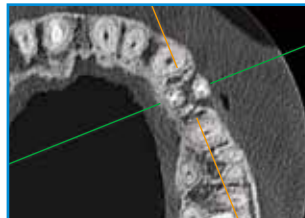
BellaTek® Simulatorはインプラント診断のみならず、一般診療の診断に有効な直交MPRによるビューイング機能を搭載。エンドやペリオ、その他一般診療におけるCTビューワーとしても活躍します。(歯科用CTデータ推奨)



エンド : 4 根尖病変



デンタル

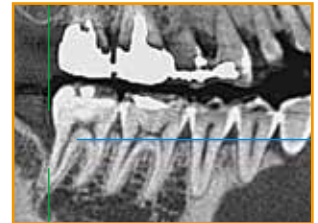
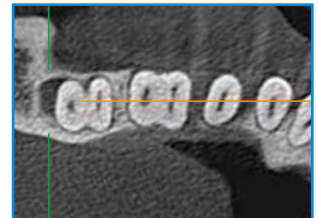


根尖側半分が黒くなったデンタルをCT画像で診ると、重篤な骨欠損状態とわかる。

ペリオ : 7 遠心ポケット



デンタル

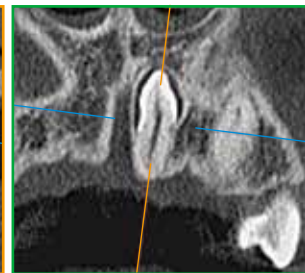
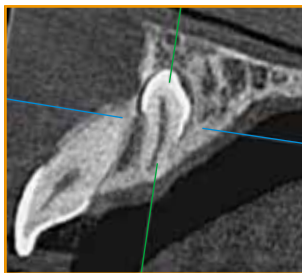
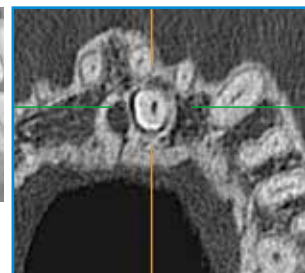


プロービングでは深いポケットとわかるが、デンタルでは骨欠損がわかりづらい。しかし、CTでは骨欠損が一目でわかる。

過剰埋伏歯



パノラマ

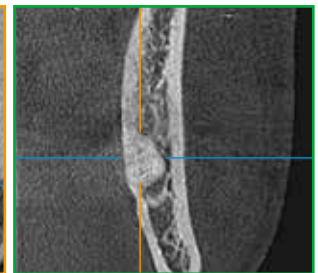
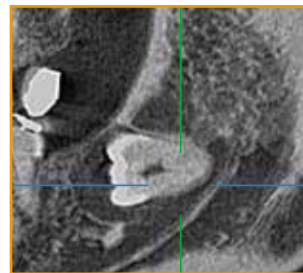
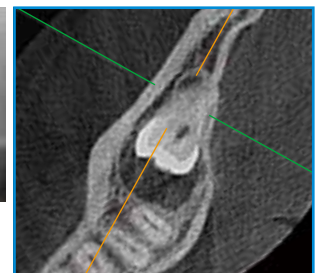


パノラマでは把握しにくい過剰埋伏歯の状態を、CT画像では様々な角度から見ることで把握できる。

水平埋伏歯(濾胞性嚢胞)



パノラマ



水平埋伏歯の歯冠と濾胞性嚢胞や、歯根と下顎管との関係が把握できる。



インフォームド・コンセントにも最適

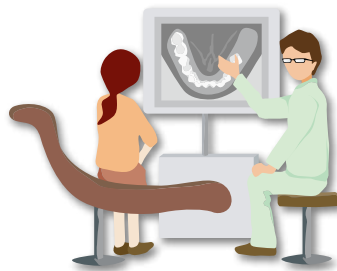
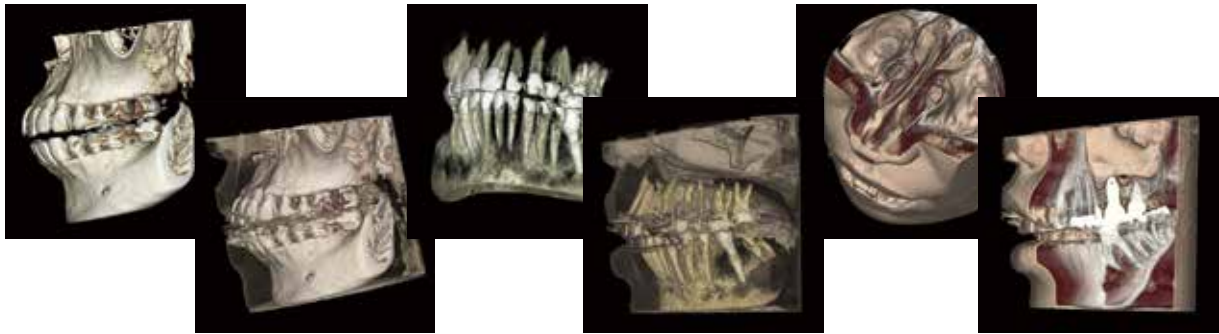
BellaTek® Simulatorはインフォームド・コンセントにも威力を発揮。3D画像表示や各種画像の印刷は患者さまの理解を深めるのに最適です。

3D 画像表示(サーフェスレンダリング/ボリュームレンダリング)

3D 画像はサーフェスレンダリングまたはボリュームレンダリングで表示。
分かりやすい画像で患者さまも納得。



ボリュームレンダリングではボタン切り替えにより抽出範囲が変更可能。
※CT値が出力されない歯科用CTでは抽出範囲の調整が必要です。



診断後にはソフトを用いて分かりやすく全体的なインプラントの治療計画をご説明しますので、十分にご納得いただいた上で治療を進めていくことが可能です。

BellaTek® Simulator アドオンソフトウェア

BellaTek® Simulator アドオンソフトウェアは BellaTek® Simulator 本体で作成した症例データを読み込み、診断・患者説明ができるアドオンソフトウェアです。

チェアサイドPCや院長室など BellaTek® Simulator の活用範囲が広がります。

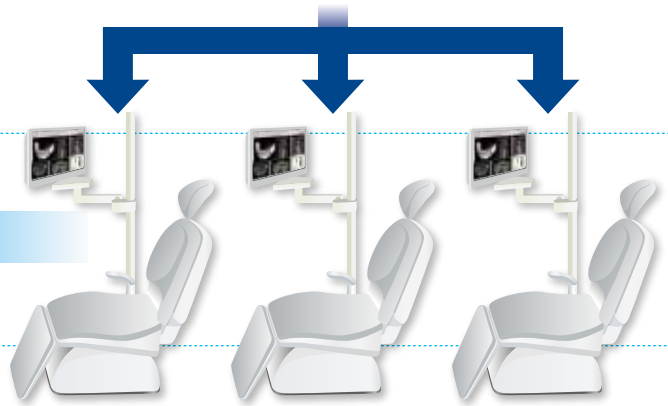
※アドオンソフトウェアでは DICOM データの変換はできません。



BellaTek® Simulator で症例データ作成



アドオンソフトで診断・患者説明



● ソフトウェア動作環境

医療用 CT をご利用の場合



OS	CPU	メモリ	グラフィック
Windows® 7~10 日本語版 (64bit版)	Core™ シリーズ以上	4GB 以上	3Dグラフィックス搭載 ※1 (CPUがCore i5 以上の場合は不要)

歯科用 CT をご利用の場合



OS	CPU	メモリ	グラフィック
Windows® 7~10 日本語版 (64bit版)	Core™ 2 Duo シリーズ以上 Core™ i シリーズ以上	4GB 以上	3Dグラフィックス搭載 ※1 (CPUがCore i5 以上の場合は不要)

撮影範囲の大きな歯科用 CT をご利用の場合 (Φ100×H80mm以上で画素サイズが0.15mm未満、DICOMのデータサイズが450MB以上が目安)

Windows® 7~10 日本語版 (64bit版)	Core™ i5 シリーズ以上	8GB 以上	3Dグラフィックス搭載 ※1
-----------------------------	-----------------	--------	----------------

データ合成モジュールをご利用の場合

OS	CPU	メモリ	グラフィック
Windows® 7~10 日本語版 (64bit版)	Core™ i5 シリーズ以上	8GB 以上	3Dグラフィックス搭載 ※1

※1: NVIDIA® GeForce®, AMD ATI Radeon™ など

※Windows® が最新の状態になっていない場合、ソフトウェアが動作しないことがあります。その際は Windows Update を実施してください。

※動作環境を満たしている場合でも、パソコンの状態によっては動作しないことが稀にあります。その際はお手数ですがお問い合わせください。



サージカルガイドについて

4タイプのSurgical Guide(サージカルガイド)

BellaTek® Simulatorでは先生方のニーズに応じて4タイプのガイドをオーダー可能です。

1. Bella Tek® Guide

インプラント埋入までサポート

- ・ Biomet3iガイドド・サージェリー専用外科キット【Navigator® kit】を利用して、インプラント埋入までフルサポートします。
- ・ Biomet3i純正スリーブ使用



サイドエントリーで開口量不足にも対応

- ・ ドリルをガイド側面からガイドホールに挿入するサイドエントリー(有料オプションにて加工いたします)で、開口量の少ない患者さまの臼歯部にも対応

2. シングルガイド

ひとつのドリル径をサポート

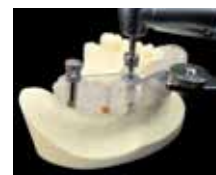
- ・ $\phi 2.0\text{mm}$ 、 2.75mm 、 $\phi 3.0\text{mm}$ の3種類のチューブ径をラインナップ。
- ・ Biomet3iガイドド・サージェリー専用外科キットは使用できません。



3. マルチガイド

複数径のドリルをサポート

- ・ 専用器具(スルーレンチ)を用いて $\phi 2.0\text{mm}$ 、 2.75mm 、 $\phi 3.0\text{mm}$ のドリルに対応し術中のガイド取り換えが不要です。
- 注) マルチガイド用サージカルキットの購入が必要です。



低侵襲な固定

- ・ 埋入予定部位を利用してガイドの固定が可能。
- ・ 不要な侵襲を与えず、より精度高いドリリングを実現

4. カスタムガイド

その他「矯正用アンカースクリュー用のガイド」、「プロピ用顎骨モデル」、「サイナスリフトの際のラテラルウィンドウ用ガイド」などご要望に応じたガイド作製が可能。ご相談ください。



あらゆる症例に対応

「骨」・「粘膜」・「歯牙」、 「単独」 ～ 「無歯顎」 のあらゆる組み合わせに対応したフレキシブルなガイドシステム。



骨-歯牙支持型



粘膜-歯牙支持型



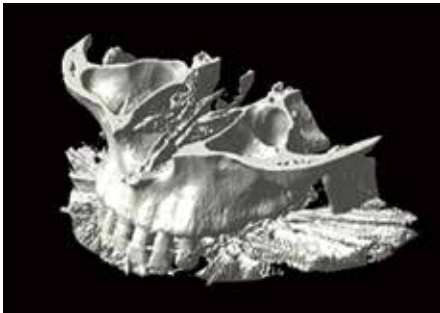
歯牙支持型



顎模型(石膏)

BellaTek® Simulatorのシミュレーションデータから顎模型を作成。iCATで模型合成を行ったデータでは骨の状態のみならず歯牙の形状もクリアに再現します。

BellaTek® Guideとセットでご利用いただくことにより手術イメージの確認はもちろん、患者説明ツールとしても有効です。



CTデータの金属アーティファクト



金属アーティファクトのない顎模型
(iCATにデータ作成を発注いただいた場合)



手術イメージの確認



サイナスの形態やウインドウ予測

BellaTek Simulator ライセンス

製品番号	製品名	DICOM インポート	模型データ 合成	iCat ヘデータ 作成依頼	BellaTek® ガイド注文
BSSW1	BellaTek® Simulator 本体	○	○	○	○
BSSW2	BellaTek® Simulator アドオンソフトウェア	×	×	○	○
BSSW3	BellaTek® Simulator アドオンソフトウェア プラス	×	×	○	○
BSSW4	BellaTek® Simulator アップグレードライセンス※	-	-	-	-
BSSAL	BellaTek® Simulator 年間ライセンス	-	-	-	-

- ◆本体が無いとアドオンソフトは購入できません
- ◆アドオンソフトウェア（BSSW2）は本体をすでにお持ちで2本目のソフトウェア
- ◆アドオンソフトウェア（BSSW3）は本体をすでにお持ちで3本目以降のソフトウェア
- ◆アドオンソフトウェアは年間ライセンス無料
- ※ iCat Direct ⇒ BellaTek® Simulator へ

ガイドドサージェリー専用外科キット

Navigator® Kit

フルキット	
-------	--

※別途 Navigator® kit のカタログをご参照下さい



・高精度のガイドドサージェリーを可能にするガイドドサージェリー専用外科キット

認証番号：227AHBZX00029000

届出番号：13B1X00079000093
13B1X00079000087

●製造販売元



株式会社 アイキャット

iCAT OEM サポートセンター

TEL：0120-862-861【受付時間 9：00～18：00（土日祝日は除く）】

●製造販売元



ZIMMER BIOMET
ジンマー・バイオメット・デンタル

〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町1-1 住友市ヶ谷ビル2F ●製造販売業許可番号 13B1X00079

TEL.0120-318-418 FAX.0120-314-004