

# KDF CAD/CAM SYSTEM

～モデルスキャナー編～



# CAD/CAMシステムの概要

## 歯科用スキャナー

模型を読み込んでパソコン上で作業するための読み込み装置。弊社では**EDGE (エッジ)**と、**FREEDOM**をラインナップ。

## STL形式でデータ化

## デザインソフト

読み込んだ模型に対して歯冠回復するもの。弊社では**exocad**システムをご用意しております。

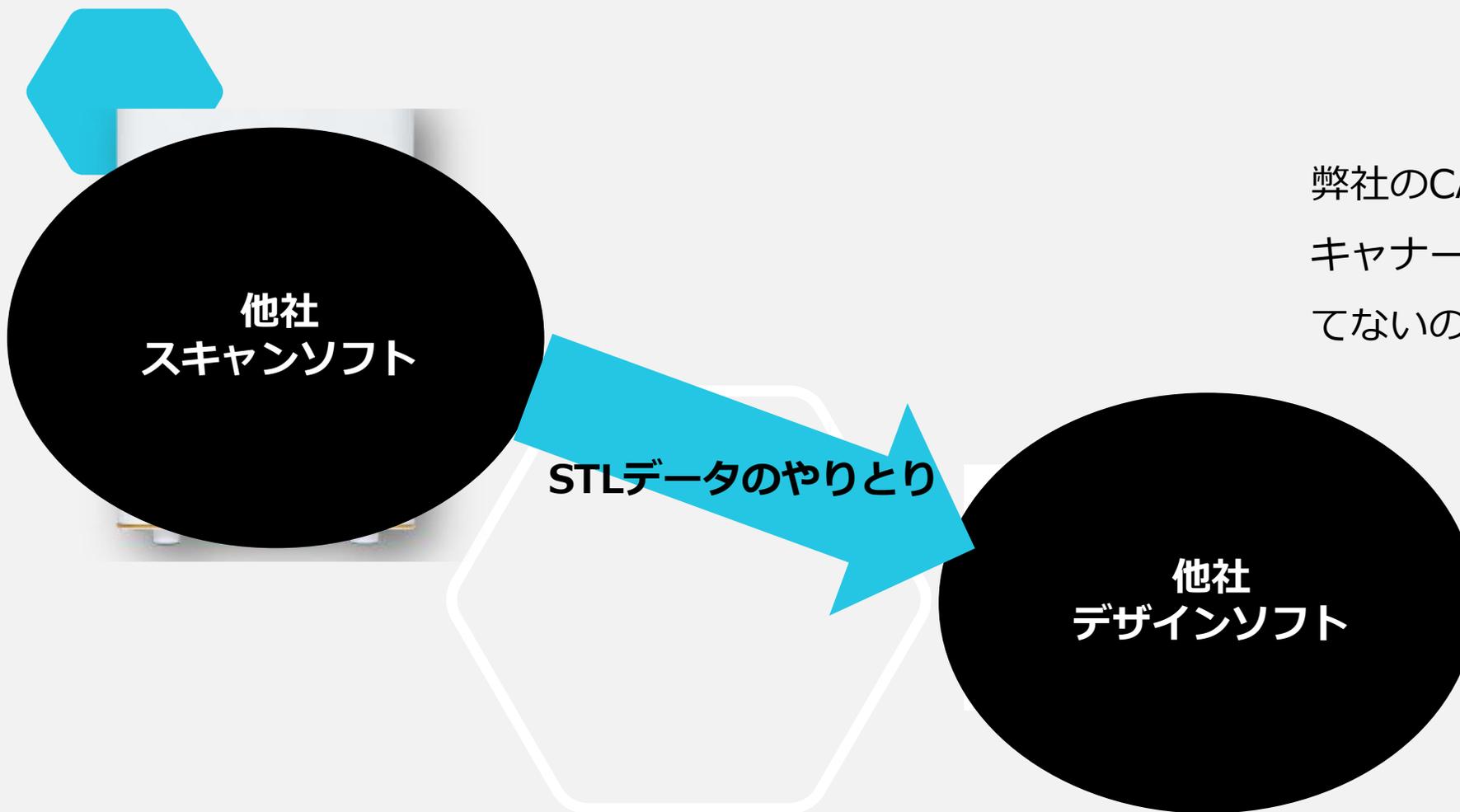
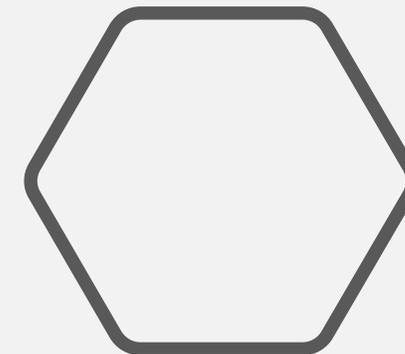
## Cr,Br,PDなどデジタルデザインを出力

## ミリングマシン、3Dプリンター

デジタルデザインしたものを実際の形にする機械。削り出したり、積層して形作る。

# デンケン・ハイデンタルのスキャナーの特徴

Merit



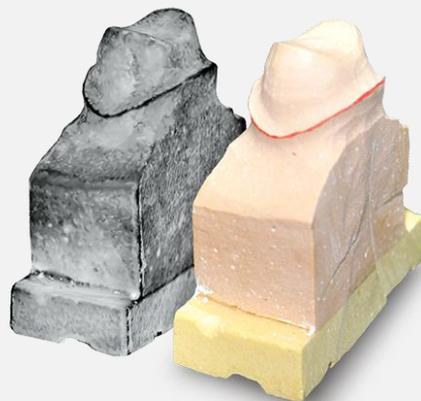
弊社のCAD/CAMシステムはスキャナーとCADソフトが結びついてないのが特徴です。

# デンケン・ハイデンタルのスキャナーの特徴 2

## Merit II

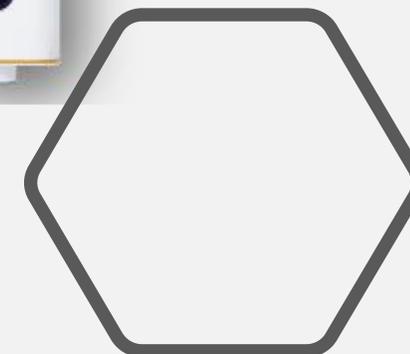
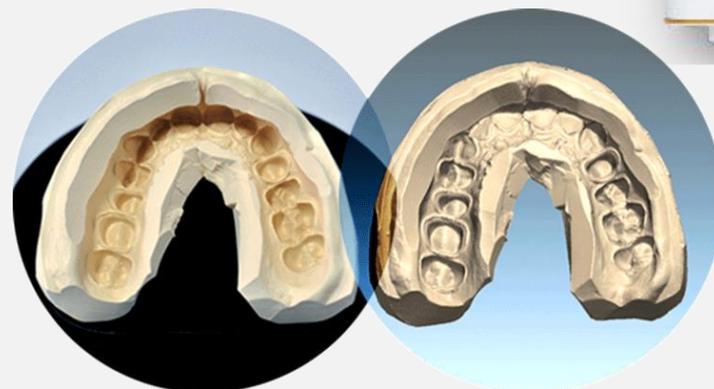
### PENCIL MARK SCANNING

模型の表面に鉛筆で描いたマージン、または義歯の設計線を3Dデータとしてスキャンし、補綴物作成時の参考にすることが可能です。



### IMPRESSION SCANNING

狭小で撮影しにくい印象もスキャンすることができ、さらに前後のスキャンデータと自動的にマッチングすることができます。



# デンケン・ハイデンタルのスキャナーの特徴 3

Merit III

## ALL-IN-ONE SCANNING

上顎、下顎、支台歯を同時にスキャンすることで作業時間が最大50%短縮可能です。

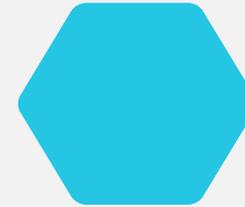


通常は・・・上顎、下顎、支台歯、咬合、の計4回スキャン

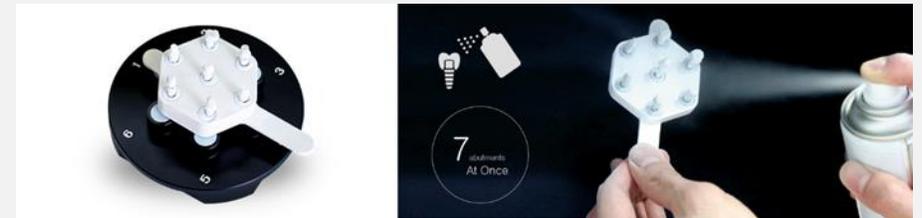
上顎模型 > 下顎模型 > 支台歯 > 咬合



**一回に集約!**



## IMPLANT MULTI-DIE SCANNING



スキャンスプレーを使わなければならないカスタムアバットメントを簡単にスキャンできます。

The image features a dental machine, likely a CAD/CAM system, with a white and black body and a black handle. The machine is positioned on a dark surface. In the background, there are several hexagonal shapes in various shades of gray and black, some of which are partially cut off by the edges of the frame. A large, dark gray rectangular box is overlaid on the machine, containing the text 'DOF Edge'.

DOF

Edge

# EDGE ~Upgrade your Basic~

## ~POINT~

### 価格を抑えたエントリーグレード

本体、スキャンソフト、CADソフト、PC本体含めて170万  
~というコストパフォーマンス。

モデルスイング方式、2.0MPで**最高の**  
スキャン速度を**実現**。

スキャンソフト、**Scanapp**での補正でロングスパン症例でも  
軽く、密なデータを形成。



咬合器で**ダイレクト**に**バ**  
**イト計測可能**。

咬合器ごとスキャンすることで技工手順を  
変えずに作業可能。しかも！スキャナーサ  
イズは小型を維持。

スタイリッシュな**デザイン**  
扱い**やすい**インターフェイス



DEGREE OF FREEDOM. ■

# FREEDOM HD



# FREEDOM HD

~MORE POWERFUL THAN EVER~

模型を置くだけで

スキャン可能

スキャンステージを動かさないカメラスイング方式  
(SSS方式)を採用。

DOF社の特許技術+200万画素のデュアルカメラで適合精度の安定したスキャンが可能です。

また、置くだけでいいのでセットに時間がかかりません。

## FREEDOM<sup>HD</sup>

MORE POWERFUL THAN EVER

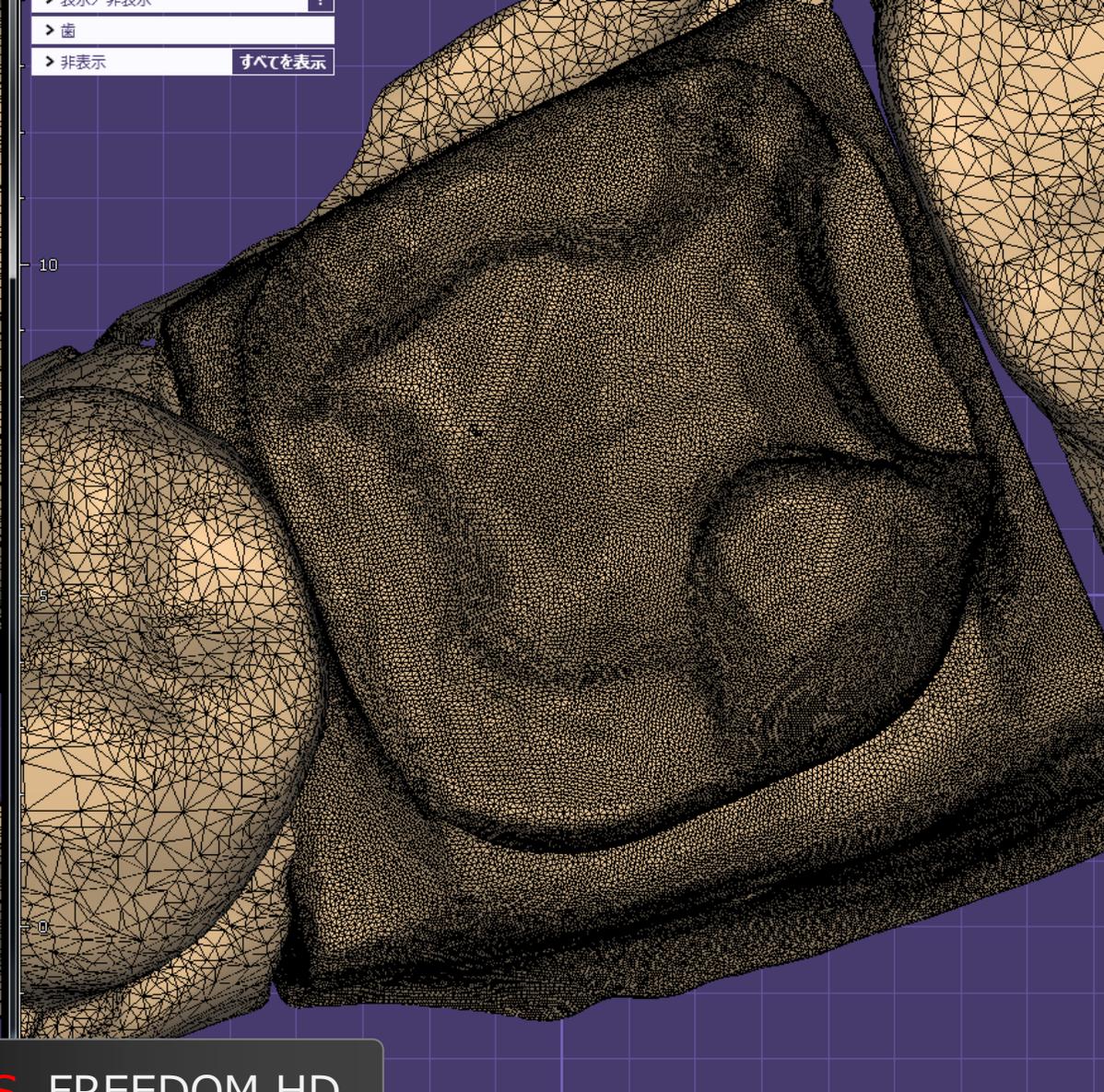
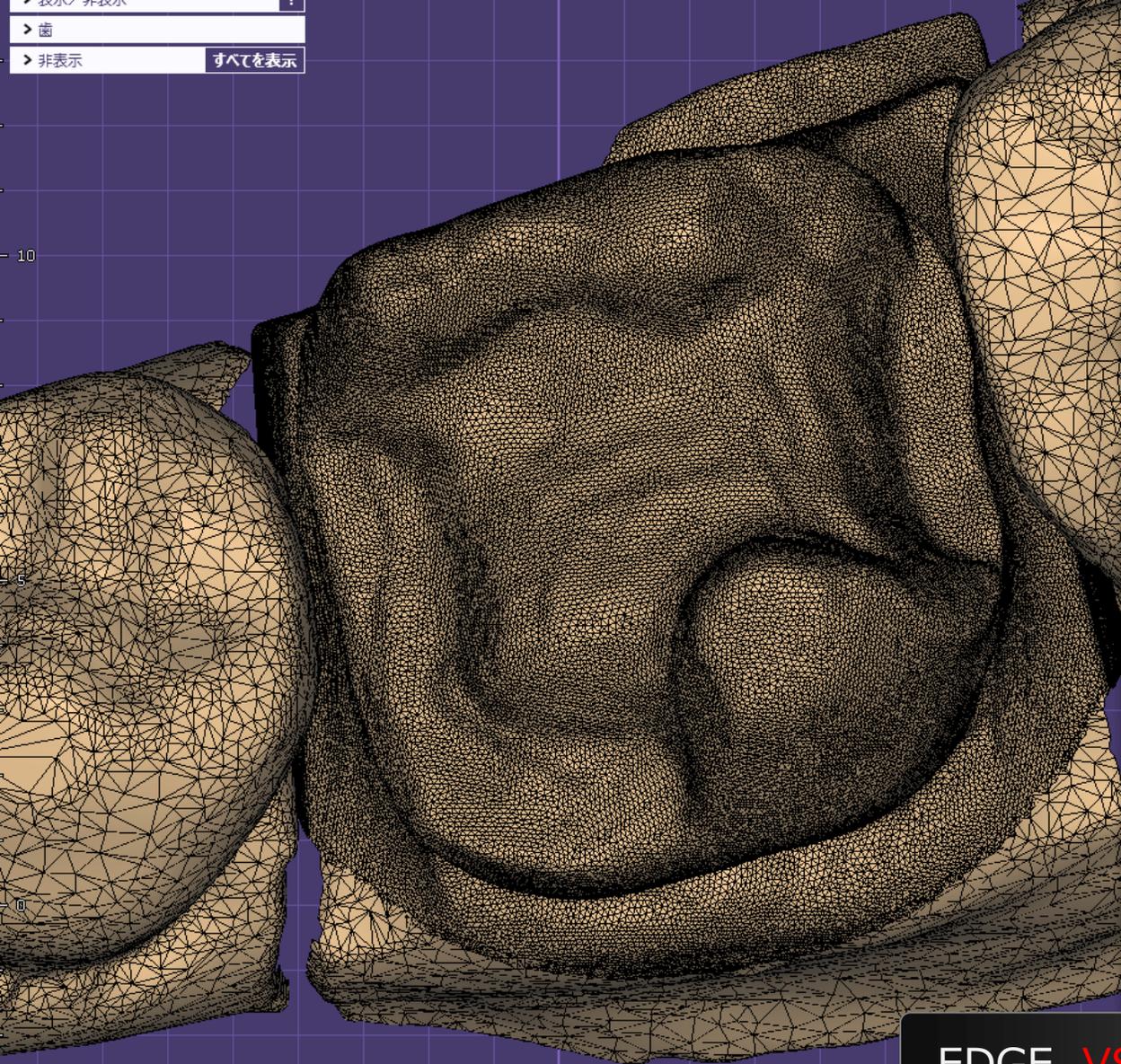
咬合器をそのままスキャン

今までの歯科技工の作業である模型作り⇒咬合器マウントの順に作業が行えるので技工作業手順を今までと変えることなく行なえます。

また、さらに高精度（500万画素）のカメラ搭載のUHDもご用意しております。



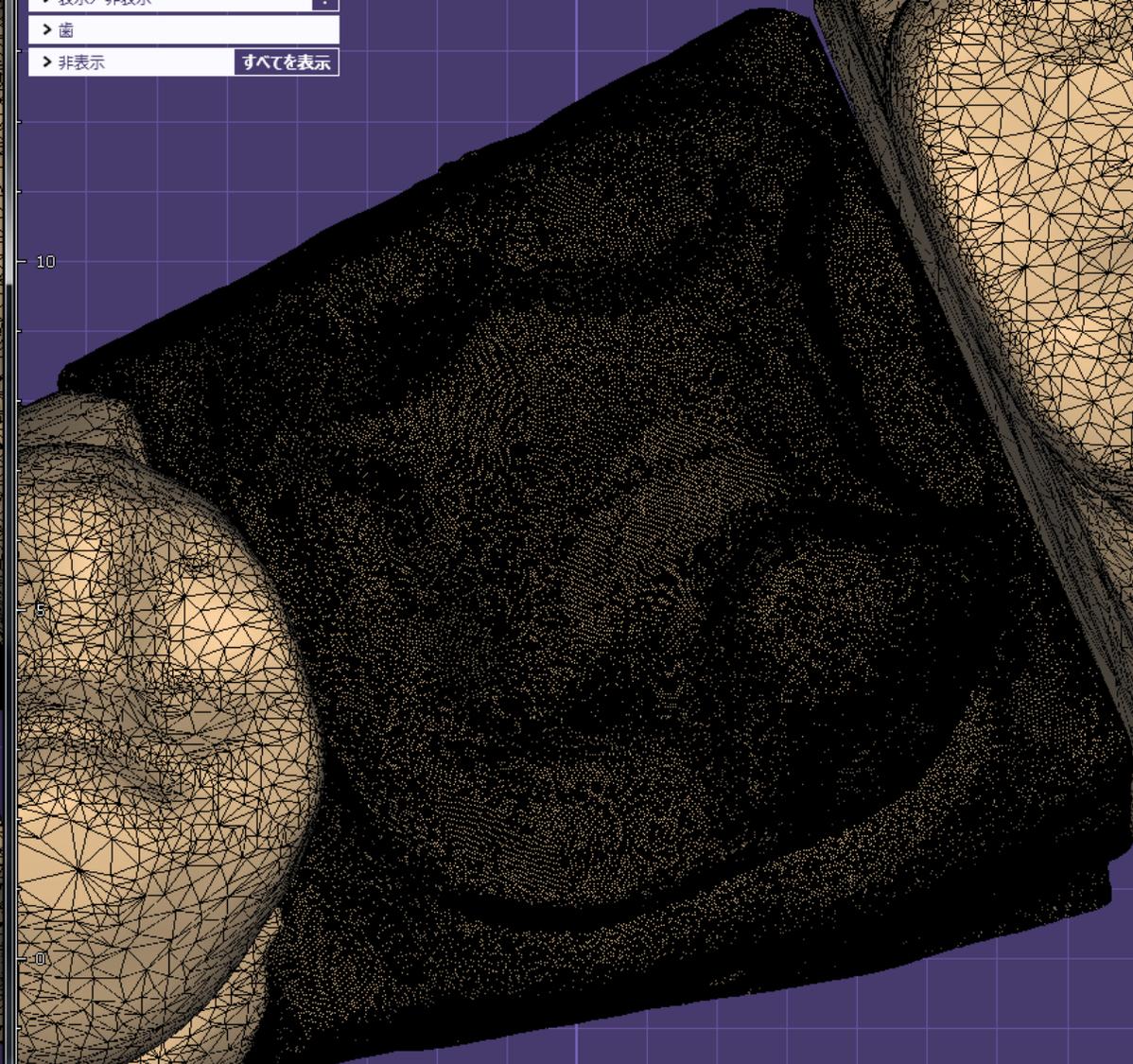
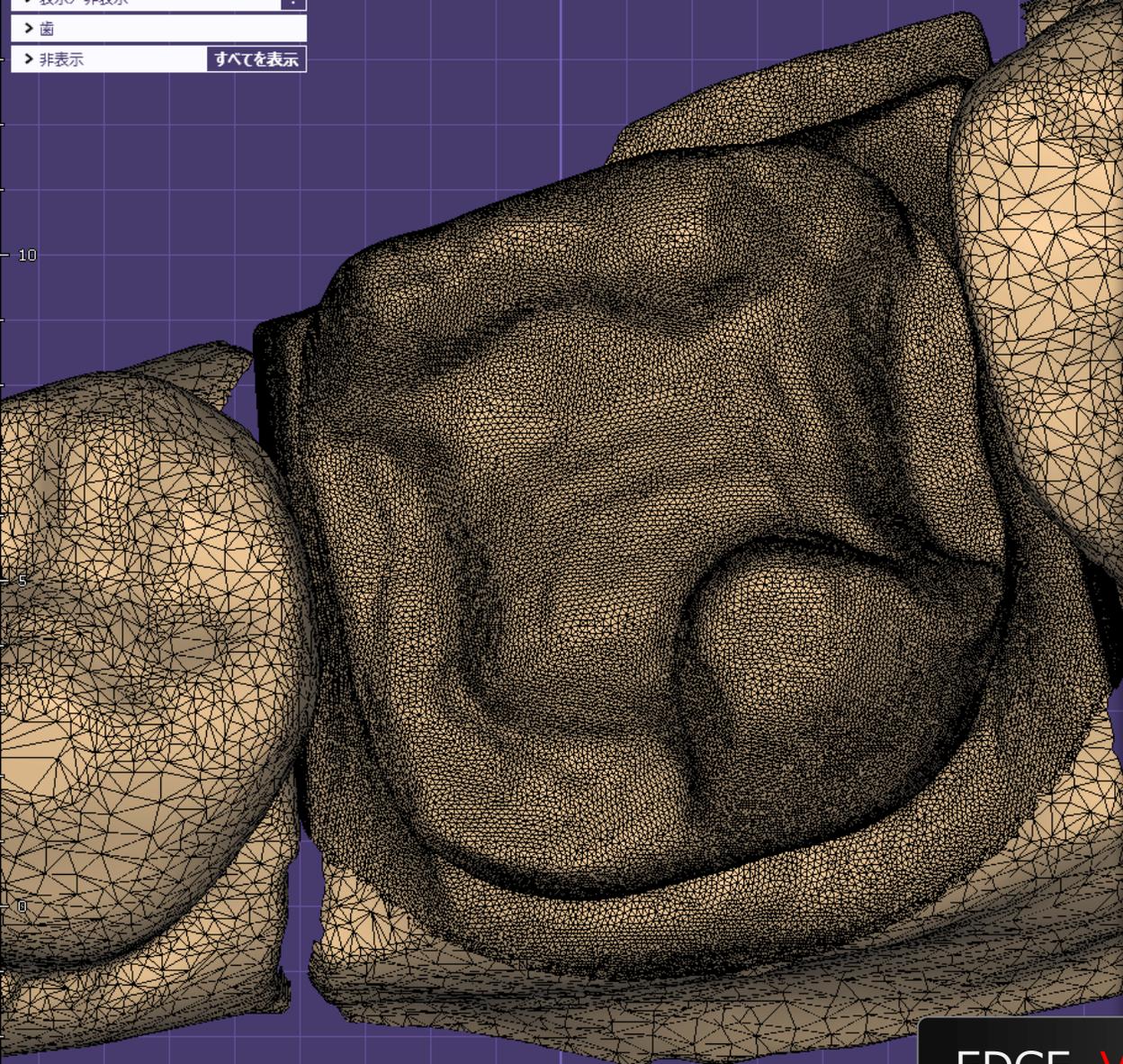
# スキャナー**解**像度比較



EDGE VS FREEDOM HD

exocad

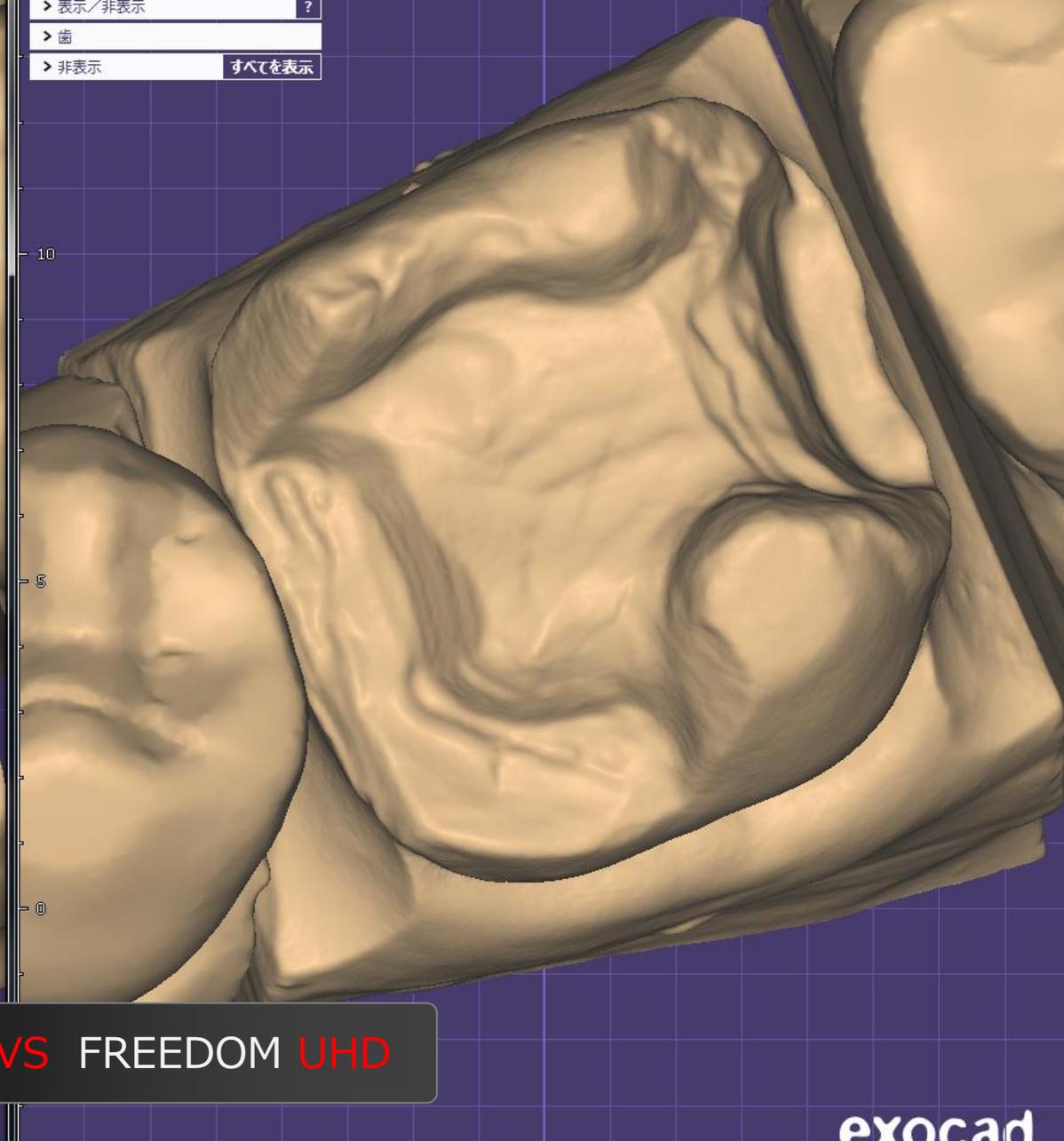
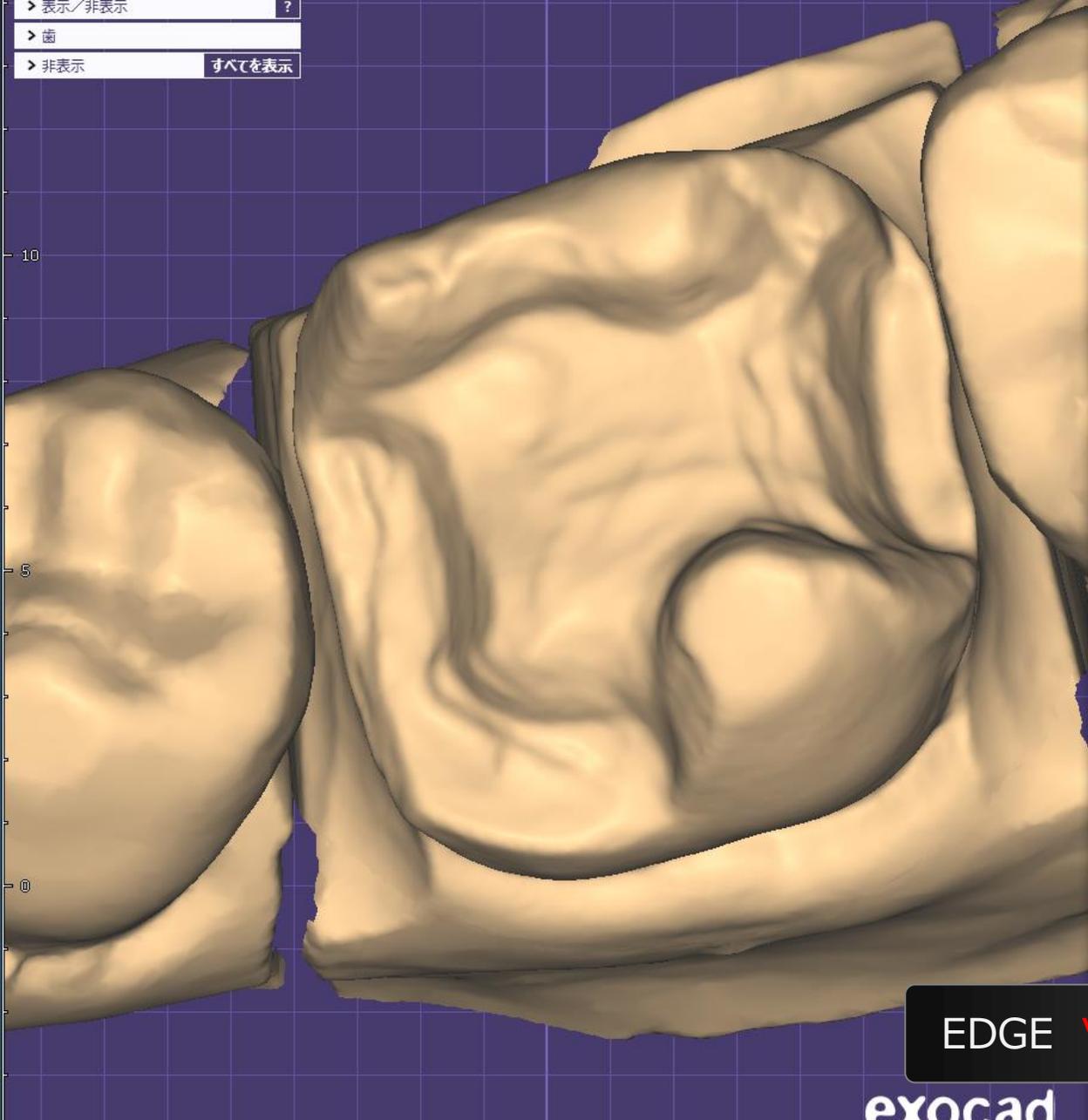
exocad



EDGE VS FREEDOM UHD

exocad

exocad



EDGE VS FREEDOM UHD

実際の画像による比較。

# 解像度、方式によるスキャナーベストチョイス

～ラボに合ったスキャナーチョイスのススメ～

数多あるスキャナーからどれをチョイスすればよいか？きっと導入時に悩むと思います。そんなときの指標にも使えるチョイスのススメ、デンケンハイデンタル版です。

## 1 : CADCAMクラウン、単冠Zrクラウンがメイン→EGDE

単冠メインだと低コストで処理ソフトの優秀なEGDEがおすすめ

## 2 : 片側Brや、インプラント症例がメイン→FREEDOM HD

位置関係の読み取りに強いSSS方式導入のHDがおすすめ

## 3 : 高精度Zrインレー、大規模インプラント補綴、IODなど

→FREEDOM UHD

SSS方式+500万画素の高精度がシビアな症例にも対応できます。



# EDGE FREEDOMカタログスペック比較表

～数値的比較からみたまとめ～



## EDGE

スキャン方式	Model Swing
カメラ	Dual 2.0 MegaPixel
Accuracy	10μm
咬合器スキャン	DIRECT scanning
All-in-one Scanning	○
Pencil Mark Scanning	○
Hybrid Scanning	—
Size	395(W)×275(H)×400(D)mm
Weight	13kg
Power	100-240V 50W
価格 (セット価格)	¥1,700,000

## FREEDOM HD

スキャン方式	Stable Scan Stage(SSS方式)
カメラ	Dual 2.0 MegaPixel
Accuracy	10μm
咬合器スキャン	DIRECT scanning
All-in-one Scanning	○
Pencil Mark Scanning	○
Hybrid Scanning	○
Size	330(W)×495(H)×430(D)mm
Weight	17kg
Power	100-240V 50W
価格 (セット価格)	¥3,230,000

SMILE, SNAP & SCANNED

**SNAP**  
THE FACE SCANNER

**SNAP**  
3D顔貌スキャナー

### スキャナー本体

赤外線、カラーカメラを通したデータキャプチャー

### ターゲットプレート & バイトトレイ

バイト採得及び位置を記録するためのアクセサリー

### タブレットPC

スキャンソフトウェアの駆動用タブレットPC

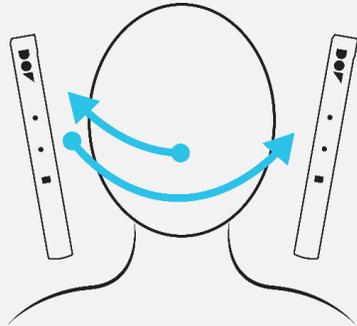


スキャナー本体

バイトトレイ

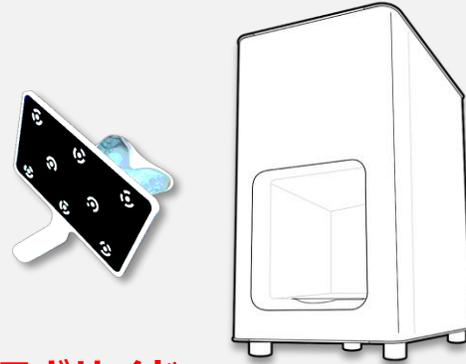
タブレット PC

# 使用の流れ



## チェアサイド

1. スマイルラインスキャン
2. バイトスキャン



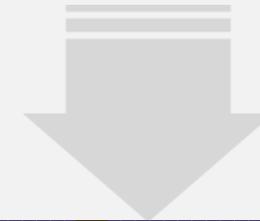
## ラボサイド

1. 石こうモデルスキャン
2. ターゲットバイトスキャン後にマッチング
3. Plane 生成



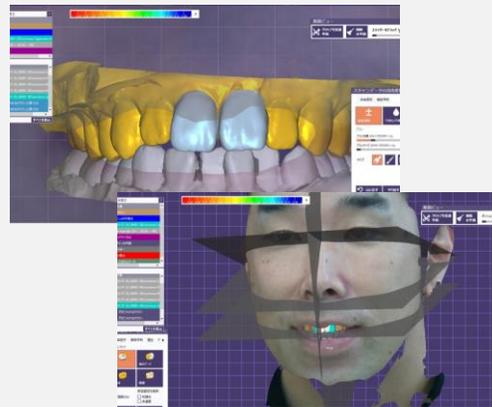
## ラボサイド

- ・デジタルモデル読み込み



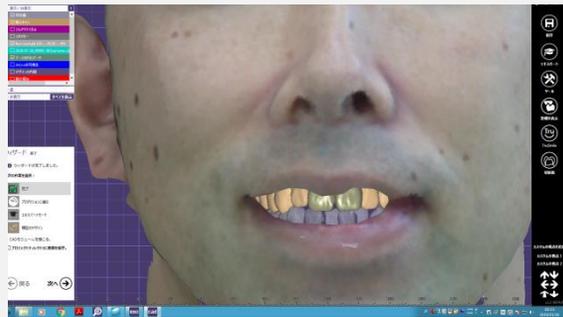
## ラボサイド

- ・マッチング、ガイドライン作成



## ラボサイド

- 補綴物作成



## ラボサイド

- 補綴物デザイン完成!





# DENKEN – HIGHDENTAL'S Digital WorkFlow

～KDFのデジタルが診療を変える～

# 弊社商品によるフルデジタルワークフローの実現



CAI

CAD

CAM

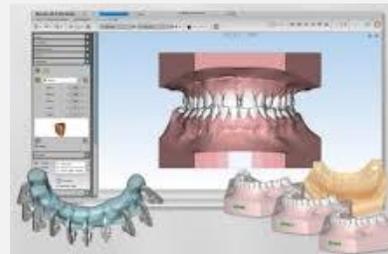
CS3600

Exocad

Roland DG DWX-52



Face scanner  
SNAP



3D Printer  
KDF 5100



**ありがとうございました。**