

Startguide of CAD Software application

はじめての 歯科用CAD

exocadを用いた操作・設計ガイド

古澤清己 著



医歯薬出版株式会社

<https://www.ishiyaku.co.jp/>

Lesson1 ソフトウェアの起動と終了

exocadも
他のPCのソフトと同じ！




デスクトップのDentalDBの
アイコンをダブルクリックして
exocadを起動します (1).



DentalDB (※) が起動します
(2).



終了する時は右上の  ボタン
をクリック (3).

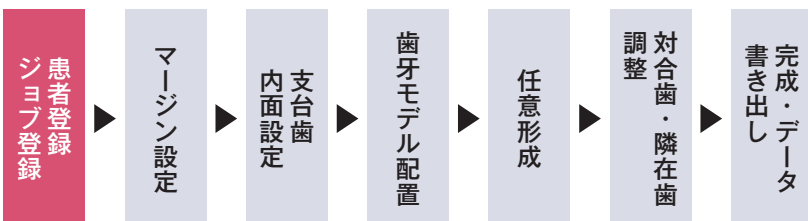
(※) DentalDBはexocadの入り口です。患者情報等、様々な情報を管理しており、CADで設計をする時や、設計されたデータを使用する時等、基本的にすべてこの画面を経由します。

Lesson3 設計のための各情報を入力しよう!

患者の情報やこれから設計する補綴物の情報を入力します。コレがないと設計作業に入れません!



ここでやること



顧客情報 (Client) の入力



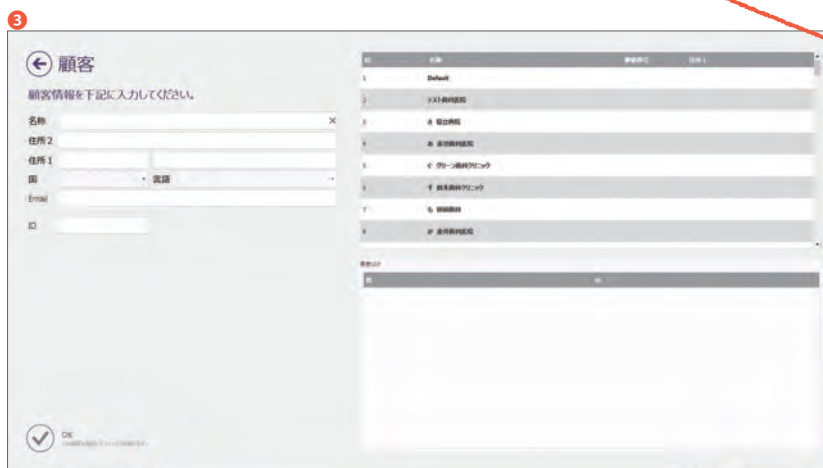
① 「新規」をクリック。

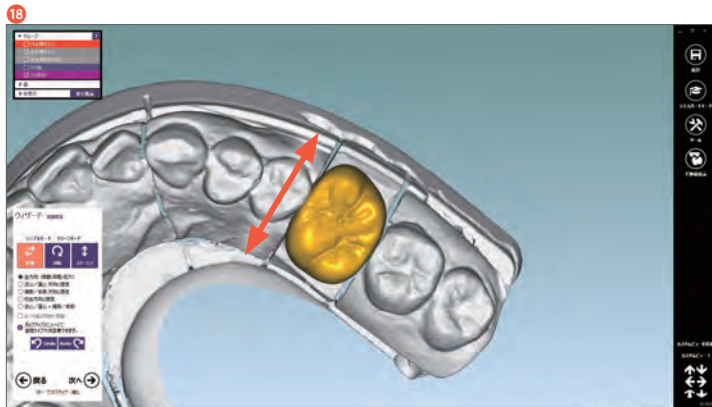
新しいプロジェクトを始める時は「新規」をクリックします。

顧客（歯科医院等）が登録されていない場合はまず顧客登録をします。今回は「医歯薬デンタルクリニック」を登録します。

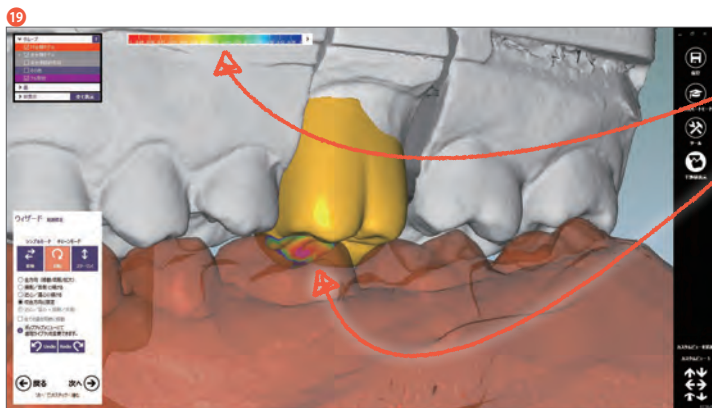
② 顧客情報の「・・・」ボタンをクリック。

③ 顧客情報の入力画面が開きます。

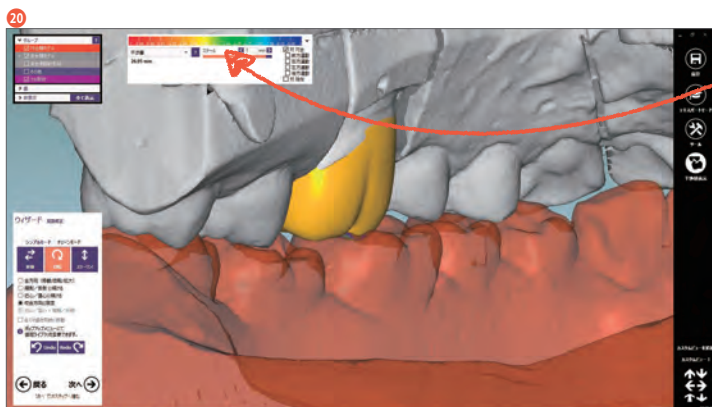




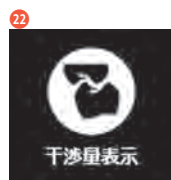
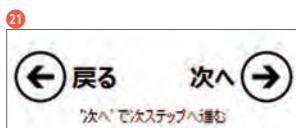
18 状況に応じてスケーリングを使って大きさを整えます。図はスケーリングの「頬側/舌側方向に限定」を利用した状態です。



19 対合歯との距離も確認しましょう。干渉量表示(22)をクリックすることで、対合歯や隣在歯との距離がカラーチャートで表示されます(23, 24)。



20 カラーバーのウィンドウは右端の>をクリックすると展開でき、咬合器のシミュレーションをしていると、この表示ウィンドウの左上に顎運動の6つの□(チェックボックス)が表示されます(24の右端)。対合や隣在にチェックを入れ、必要に応じて確認します。

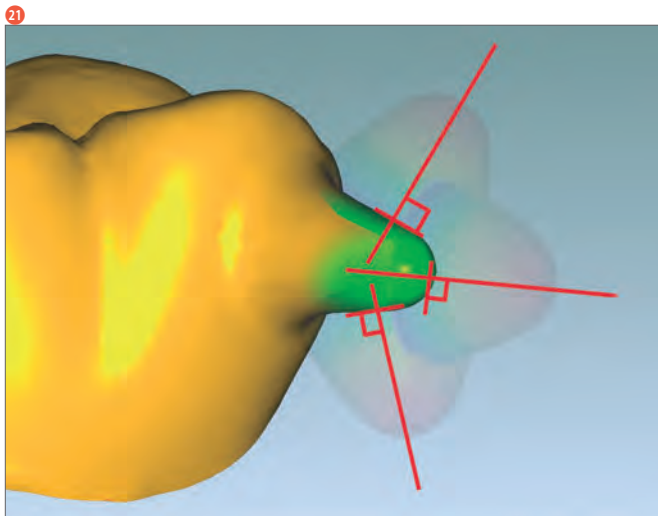
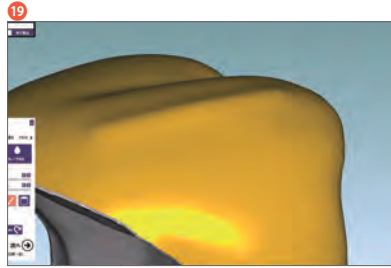
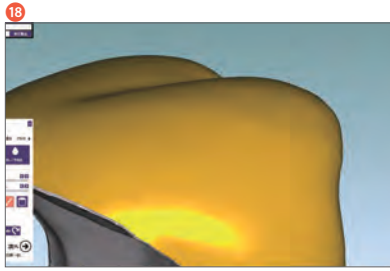


21 対合歯との関係を調整し、配置が完了しました。ウィザードボタンの「次へ」をクリックします。クリックすると歯のモデルがマージンに合わせてフィットします。



22 ~ 24 干渉量表示ボタンをクリックすると干渉量のインジケータウィンドウが出てきます。右端の「>」をクリックすると各運動ごとにon/offできるチェックボックスが表示されます。





盛る操作はブラシの滞在時間に比例して適用されるため（詳しくは後述）、ゆっくり動かせば多く「盛る／削る」が適用され、素早く動かせば少なく適用されます。

また、ブラシの強さは一定でも、マウスを動かすスピードによって盛る量をコントロールできます。つまり、少しでも盛りたい時はサッと動かし、たくさん盛りたい時はぐぐぐと、ゆっくり動かせばよいのです。

ブラシは当たった面に対して、 90° 方向へ働きます。意図しない方向に盛られてしまったら、その表面は、連続したキレイな面ではないかもしれません。周囲を盛って連続面を作ってから盛るか、周囲をぼかしてから盛ってみましょう（18～21）。

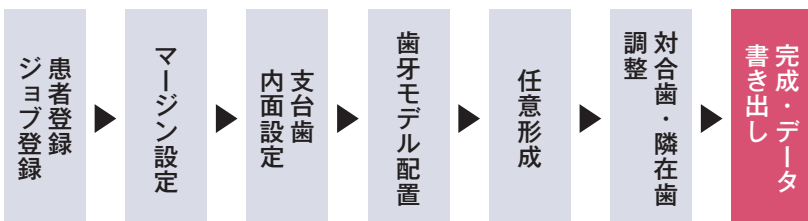
ブラシは、ブラシが当たった場所に、ブラシの滞在時間に比例して適用されます。スプレー塗装で例えてみましょう。スプレー塗装の上手な人は、塗装中にスプレーを一箇所に止めません。スプレーは、噴射時間に比例してそこに乗る塗料の量が増えるため、止めると塗料が乗りすぎてタレてくるためです（22）。

Lesson19 作成したデータを使ってみよう!

設計したデータ、
ちゃんとできていたかな!?



ここでやること



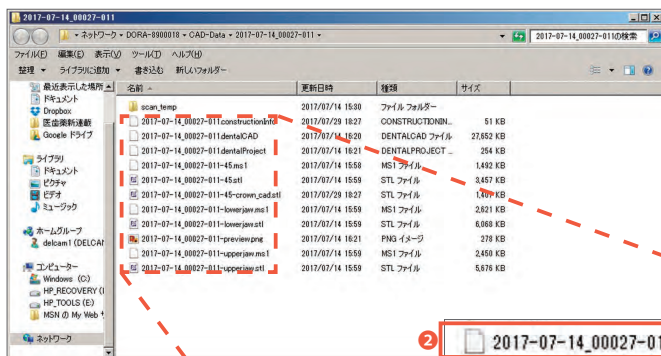
ソフトウェア上でデータを作成しただけでは補綴物にはなりません。ミリングマシンや3Dプリンタ等で立体にするために、出力用のデータを用意しましょう。



① エクスプローラーで開く

DentalDBの画面から「ロード」をクリック（前の工程から続けて作業する場合はロードする必要はありません）。表示されたリストから目的の患者さんをクリックしてロードします。DentalDB上の「エクスプローラーで開く」をクリックします (1)。

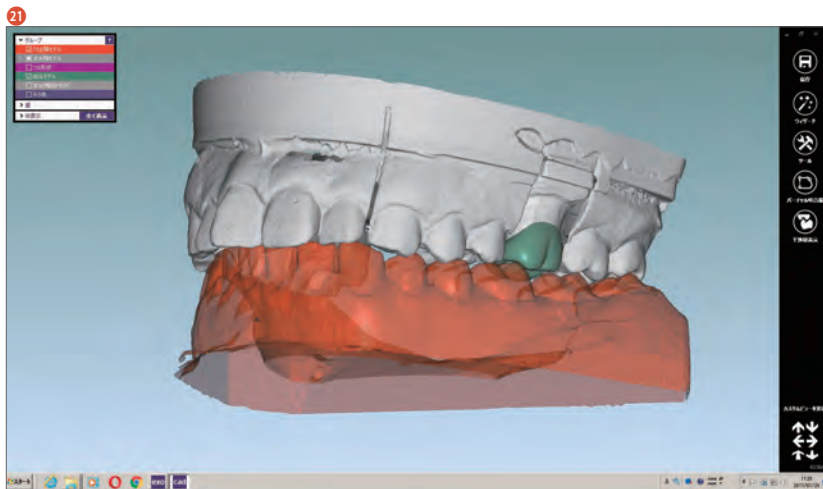
.....すると、選んでいる患者さんの作成したデータが入っているフォルダが開きます。開いたフォルダの中には「○○○.constructionInfo」「○○○.crown_cad.stl」の2種類の異なる拡張子(「.jpg」「.pages」「.doc」「.key」「.ppt」等、ファイルの種類を識別するため、末尾のピリオド以下に付けられた欧文の文字列)が付いているファイルが入っています。ミリングマシンで削る時は、通常この2種類のファイルが必要になります(stlファイルのみでないものもあります) (2, 3)。



② 2017-07-14_00027-011.constructionInfo

③ 2017-07-14_00027-011-45-crown_cad.stl

活用例①：クラウン内面設定の修正

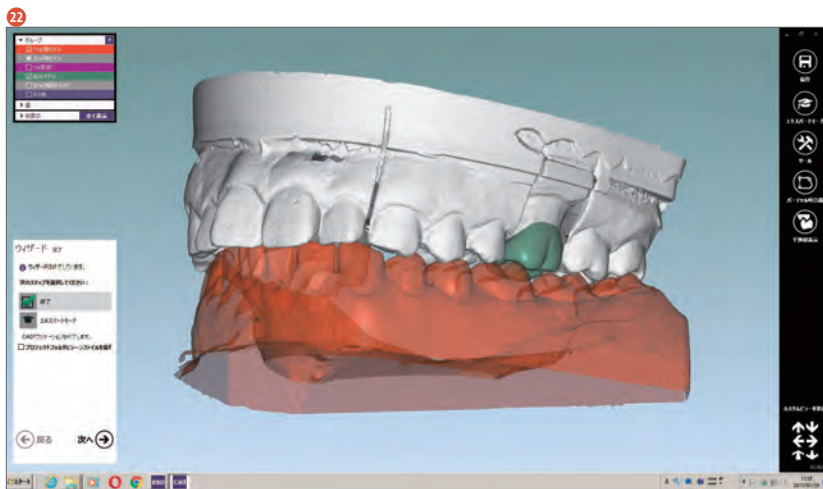


では一例として、作業が完了したプロジェクトのクラウンの内面設定を修正してみましょう。

プロジェクトを開いた状態で (21)。

エキスパートモードを選択し、「次へ」をクリック (22)。

右クリック後、コンテキストメニューが表示されます。「補綴物形状削除」をクリック (23)。



「補綴物形状削除」ウィンドウのOKをクリック (24)。

