



G-Oral Scan2 Wireless

Aoralscan3 Wireless

ソフトウェアバージョン：V3556

① 注意事項

① 使用前に	2p
② 免責事項	2p
③ 製品概要	2p
④ 取り扱いについて	2p

② 製品

① 製品仕様	4p
② スキャナ名称	5p
③ 充電ステータスとインジケータ	5p
④ アクセサリー	6p

③ 設置方法

① ソフトウェアプログラムのインストール方法	7p
② アカウント作成方法	7p
③ ログイン方法	7p
④ スキャナの接続	8p
⑤ スキャナの分離	11p
⑥ スキャナの承認	11p
⑦ 承認期間の延長	12p
⑧ スキャナキャリブレーション	13p

④ オーダーシステム

① 初期インターフェース	14p
② オーダー前の設定	14p
③ 新しいオーダーの生成	15p
④ オーダーインポート	16p
⑤ オーダーリスト	16p
⑥ オーダーデータの確認	17p

⑤ スキャン画面・スキャン方法

① スキャン前の設定	18p
② スキャンインターフェース	19p
③ 上下顎スキャン	22p
④ 咬合スキャン	23p
⑤ インプラント顎スキャン	24p
⑥ 診断模型 (pre-op) スキャン	25p

⑥ CAD前の準備

① プレビュー及び編集	26p
② 座標の調整	29p
③ 部位マーキング	29p
④ 咬合調整	29p
⑤ マージンラインの抽出	32p
⑥ アンダーカットの確認	33p
⑦ ダイナミックバイト	33p

⑦ スキャンツール

① Dental Viewer	34p
② ScanBinder	34p

⑧ メンテナンス

① スキャナクレードルの消毒	35p
② スキャナ本体の消毒	35p
③ スキャンチップの洗浄及び消毒または滅菌	36p
④ 保管方法	37p
⑤ 廃棄方法	37p
⑥ バッテリーの着脱	38p

⑨ トラブルシューティング

① エラーコード対応表	39p
-------------	-----

⑩ マニュアル動画

① 注意事項

① 使用前に

このマニュアルには、スキャナを操作し **IntraoralScan** ソフトウェアを正しく安全に使用するための設定に関する重要な手順と情報が記載されている

- ・本製品は精密測定機器のため、使用する前に必ずこのマニュアルを読み注意事項を確認の上使用すること
- ・精度に影響したり、誤動作や故障の原因になるので必ず厳守すること
- ・スキャナーは心臓ペースメーカーや ICD へ干渉する可能性があるため、心臓ペースメーカーや ICD を装着している患者様への使用は控えること

② 免責事項

ハードウェアやソフトウェアの一部は定期的に更新されるため、このマニュアルに記載されている指示、図、及び仕様の一部は予期なく変更する場合があります

(2025. 9 月現在)

保証を無効とする条件

- ・指定外の付属品や周辺機器、ケーブル等の使用
- ・スキャナの改造
- ・ソフトウェアの改ざん
- ・目的以外でのスキャナの使用や誤用した場合

・保守期限

5 年 (1 年メーカー保証 4 年 SOMPO ワランティ保証)

＊5 年経過以降は保守プラン等の契約が不可能 ＊故障した際は有償で対応が可能

③ 製品概要

- ・本製品は、スキャンパウダーを使用せずに、口腔内をカラースキャンできるように設計されており、高速で高精度のデータをスキャン可能
- ・単独歯、複数歯、歯列弓全体をスキャン
- ・本製品は、付属のソフトウェア「IntraoralScan」と組み合わせて使用し、スキャン及びデータの管理を行う
- ・デジタル印象や、歯科治療の様々な目的のためにスキャンデータ (STL/OBJ/PLY 形式) を CAD/CAM システムにエクスポートできる

④ 取り扱いについて

設置について

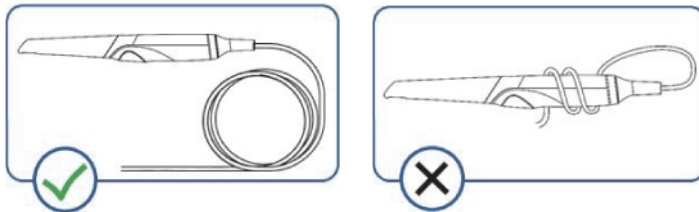
- ・安定した平らな場所に固定してから使用する
- ・直射日光が当たらないところで使用する
- ・ソフトウェアを設置後、スキャナをパソコンに接続する
- ・マニュアルで指示している設置環境、パソコンで設置して使用する (4p 参照)

スキャンについて

- ・スキャナ起動後とスキャナチップ交換後は、スキャナチップの結露を防ぐためにヒーターが起動する
- ・スキャナ内部に熱がこもると、故障の原因になる
- ・引火性の液体や可燃性のガスの付近で本製品を使用しないこと
- ・スキャナチップを取り付けていない状態で、スキャナを患者に使用しないこと
- ・スキャナチップを床などに落とした場合は、ミラーなどが破損している可能性があるため再使用しない
- ・スキャナを落下させたり、振動、衝撃を与えないように取り扱いには十分注意すること
- ・スキャナを落下させたり、衝撃を与えた場合はキャリブレーションを行うこと
- ・キャリブレーションは最適な精度を保つ為に周期的に実行すること（2週間に1回）
- ・マニュアルに記載している内容の範囲で使用する

管理について

- ・教育を受けた医療従事者のみが、スキャナと付属品を使用することが出来る
- ・スキャナとクレードルの内部に液体が入らないようにし、濡れた手で触らないこと
水や湿気が原因で、電子部品が故障し誤動作の原因になる
- ・スキャナがスキャンソフトウェアに連動されている際、ケーブルをパソコンから取り外さないこと
- ・ケーブルの破損防止の為、ケーブルを緩く巻き、ねじったり、強く曲げたりしない



- ・使用しない場合は、パッケージボックスを安全な場所に保管すること
- ・本製品はクリニックで使用する医療機器で、周期的な洗浄や消毒が必要であり、マニュアルに記載している方法で実行すること
- ・任意に本製品とソフトウェアを分解、変更等の操作を行わない

② 製品

① 製品仕様

スキャナ本体

寸法 : 50×270×40mm (W×D×H) (バッテリー、スキャンチップ含む)

重量 : 330±20g (バッテリー、スキャンチップ含む)

スキャン範囲 : 16×12×22mm (standard)
12×9×22mm (mini)

出力ファイル : STL、OBJ、PLY

インターフェース : USB 3.0

コネクション : ワイヤレス or ワイヤード

光源 : LED and レーザー

電源 : 12V DC/3.0A

スキャン深度 : -2~20mm

有効ワイヤレス距離 : 同室 5m まで

ライフサイクル : 8 年

バッテリー

タイプ : 充電式プラズマ電池

寸法 : 85×37×28mm (W×D×H)

重量 : 67±5g

電圧 : 3.635V

容量 : 3500maH

ライフサイクル : 3 年

環境要件

動作およびストレージ要件

- ・動作温度 : 10~40°C
- ・動作高度 : 3000 M 以下
- ・保管 / 輸送時温度 : -25~60°C
- ・保管 / 輸送時相対湿度 : 30~75%
- ・平均故障間隔 (MTBF) : 10,000 時間 (DMD / LED を除く)
- ・空気圧 : 700 ~1060 hPa

パソコンの推奨スペック

Windows

OS : Windows 10 64Bit / Windows 11 ~

CPU : Intel®Core™ i7-8700H ~

RAM / HDD : 32GB ~ / 1TB ~

グラフィックカード : NVIDIA RTX 4060 8GB ~ (RTX 3050 ,4050 除く)

I/O ポート : USB 3.0 Type-A (2 ポート以上)

O/S : Windows 10 64bit

解像度 : 1920×1080 60Hz~

Mac

OS : Ventura 13 ~

CPU : 推奨 - M1 Pro (8-Core CPU、14-Core GPU) / M2 Pro (10-Core CPU、16-Core GPU)
M1 Max (10-Core CPU、24 or 32-Core GPU)

最小 - M2 (8-Core CPU、10-Core GPU)

RAM / HDD : 16GB ~ / 1TB ~

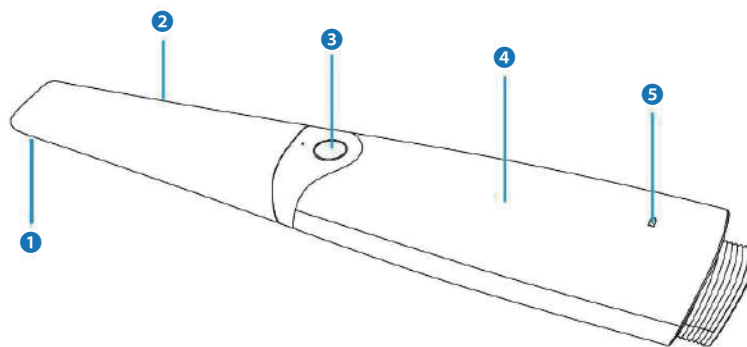
グラフィックカード : NVIDIA RTX 4060 8GB ~ (RTX3050,4050 除く)

I/O ポート : USB3.0 Type-C×1 ~

** 次世代の GPU をご使用いただく場合は、対応していない可能性もございますのでお問合せください。

** 記載は推奨スペックです。記載より高い、もしくは低いスペックでもご使用いただける場合がございますので、お問い合わせください。

② スキャナ名称

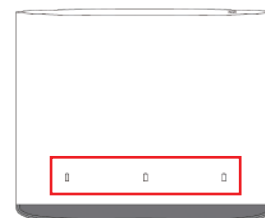


- ①「ヒーター」 : ヒーターの熱によりスキャナチップ内のミラーの結露を防止する
 - ②「スキャンチップ」 : スキャンチップを使用して、上下顎をスキャン
 - ③「スキャンボタン」 : 一回押すとスキャンを開始・停止する
長押しすると次のステップに進む
ダブルクリックするとモーション機能を開始する
 - ④「スキャナ本体」 : 最適なスキャン角度を得るには、スキャナ本体を回転させながらスキャンする
スキャン中にスキャナ本体が熱くなることがあるが、ユーザーや患者に害を及ぼすことはない
 - ⑤「LED リングライト」: スキャナのステータスを示す
 - 緑色点灯 : スキャンモード、スキャナ待機（使用可能）、バッテリー残量が 20% 以上
 - 緑色の点滅 : バッテリー残量が 20% 未満
 - 消灯 : スリープモード、バッテリーがスキャナに装着されていない
- ステータスの状態
- ・ 緑 : スキャン中、加熱中、もしくはスタンバイ状態
 - ・ オレンジ : 異常状態、スキャナが正しく接続されていない または故障
スキャナの先端がしっかりと挿入されていない
スキャナが Wi-Fi に接続されていない
 - ・ オレンジに近い緑 : スタンバイモード、電池残量が少ない、接続されていない

③ 充電ステータスとインジケータ

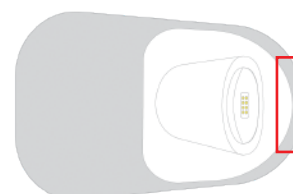
バッテリーインジケータ

- ・ 緑色の点灯 : 充電完了
- ・ 緑色の点滅 : バッテリー残量が 20% 未満
- ・ 消灯 : 充電器にバッテリーが挿入されていない
: 電源が接続されていない



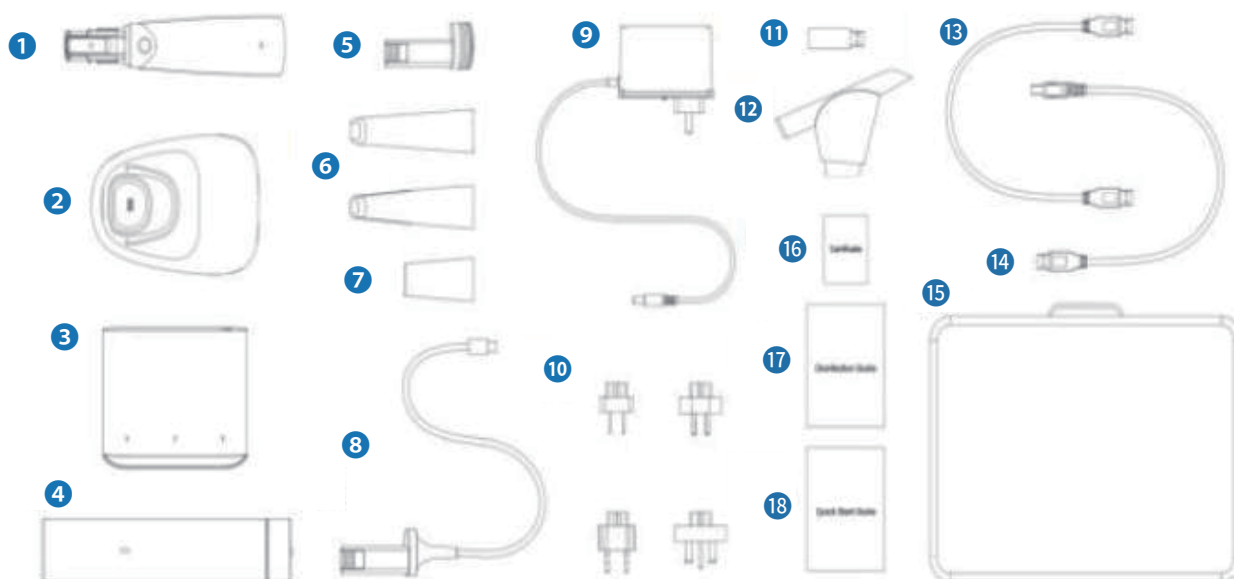
クレードルインジケータ

- ・ オレンジ : 初期化、異常、故障
- ・ 緑 : 正常、スキャナー充電完了
- ・ 緑点滅 : スキャナー充電中
- ・ 消灯 : 電源未接続、バッテリー確認、スキャナ位置不適切



※クレードル複数台とスキャナ 1 台でチェア間の移動が可能

④ アクセサリー



①「スキャナ本体」× 1

②「クレードル (台座)」× 1

③「充電ケース」× 1

④「キャリブレータ」× 1

⑤「バッテリー」× 3

⑥「スキャンチップ」× 5

⑦「プロテクションキャップ」× 1

⑧「ワイヤーケーブル」× 1

⑨「電源アダプター (プラグ 1 個入り)」× 1

⑩「外国対応電源変換アダプタ」× 5

⑪「USB ドングル」× 1

⑫「スキャンホルダー」× 1

⑬「USB 3.0 ケーブル」× 1

⑭「USB ケーブル」× 1

⑮「パッケージボックス」× 1

⑯「保障と品質認証」× 1

⑰「消毒ガイドライン」× 1

⑱「クイックスタートガイド」× 1

: 1. スキャナを置く台

2. 無線 AP(アクセスポイント)

3. 有線接続時にスキャナの充電を行う

: 充電を行う

: キャリブレーションを行うアクセサリ

: Standard4 本、Mini1 本

: ゴミやホコリ、塵の侵入を防ぐ

: ワイヤレスで使用不可な場合に使用するケーブル

: クレードルと充電ケースの充電を行う

: ソフトウェアパッケージ内蔵

: ケーブルを使用した際にスキャナを置く台

: キャリブレーターと PC を接続する

: クレードルと PC を接続する

付属品の注意

- ・ AC プラグの種類は国・地域によって異なる
- ・ 本製品に付属していない、または弊社が推奨していないものを使用すると、耐久性の低下など、デバイスに影響を与えることがある
- ・ 指定外の周辺機器、付属品、ケーブル等は、漏電や接続の安全性を損なう可能性があり、保証も無効である

③ 設置方法

① ソフトウェアプログラムのインストール方法

以下の手順に従って、ソフトウェアプログラムのインストールを行う

＊スキャナを PC に接続する前にソフトウェアのインストールを終わらせる

- ・付属の USB ドライブをコンピュータの USB ポートに差し込む
- ・IntraOralScanVX.X.X.exe というファイルをデスクトップへコピーする
- ・コピーが終わったら、ダブルクリックで立ち上げる
- ・[IntraOralScan InstallShield Wizard] ウィンドウが表示され、インストールを進める
- ・言語、設置場所等を指定しながら、インストールを進める
- ・インストールが終了後、下記3つのアイコンが表示される



Dental
Launcher



S3D_
TeamViewer



Dental
Viewer

② アカウントの作成方法

- ・デスクトップで DentalLauncher を起動する
- ・①をクリックし会員登録をする



パスワードログイン | 認証コード

+81 日本

メール又は電話番号

パスワード

☐ パスワード保存 パスワードをお忘れですか?

ログイン

① 新規会員登録ですか? クリックし登録に進んでください。

☐ プライバシーポリシー

戻る

+81 日本

登録したメールアドレスではありません。

姓

名

フリガナ

メールアドレス

パスワード

パスワード確認

送信

- ・情報を入力し会員登録を完了する

③ ログイン方法

- ・DentalLauncher 初期画面を開く
- ・パスワードログイン又は認証コードのどちらかでログインする
- ・初期ログイン時には、所属機関を登録または職員として機関に加入する

パスワードログイン | 認証コード

+81 日本

メール又は電話番号

パスワード

☐ パスワード保存 パスワードをお忘れですか?

ログイン

新規会員登録ですか? クリックし登録に進んでください。

☐ プライバシーポリシー

パスワードログイン | 認証コード

+81 日本

メール又は電話番号

画像認証

認証コード

送信

ログイン

新規会員登録ですか? クリックし登録に進んでください。

☐ プライバシーポリシー

機関に参加または機関生成

クリニック/医院

管理者

職員

機関登録 >

機関に加入 >

④ スキャナの接続

＊使用前に

スキャナチップ、スキャナ本体及びクレードルが適切に洗浄・消毒または滅菌されていることを確認する
スキャナの先端に傷や破損がないか確認する

＊ソフトウェアのインストールが終了後スキャナを PC に接続する

1. スキャナの無線接続

① スキャナ本体から

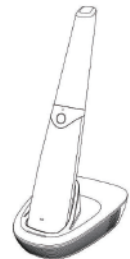
プロテクションキャップを取り外し、
スキャンチップを装着する



② バッテリーを強く押し込み、
デバイス全体がしっかり装着
されていることを確認する



③ スキャナをクレードルに置く



④ デスクトップの「DentalLauncher のアイコンをクリックし、ソフトウェアを起動する

⑤ 画面右上の  をクリックし、機器情報を選択。その後、機器情報左下にある「接続方法は？」をクリックする



⑥ 無線接続もしくは有線接続を選択可能「デバイスのペアリング」を選択する



⑦ スキャンチップ (スタンダード) を装着後、本体ボタンを長押しする

ランプが黄色点滅になった後、スキャナでクレードル裏の QR コードをスキャンし、ランプが緑色になったらペアリング完了

**⑧ 画面上の指示に従いデバイスのペアリングを完了させると、機器情報に接続が完了したデバイスの情報が記載される**

2. スキャナの有線接続

① スキャナ本体から

プロテクションキャップを取り外し、
スキャンチップを装着する



② 有線接続用のケーブルを

スキャナ本体に装着する



③ スキャンホルダーを

クレードルに装着する



④ スキャナ本体の有線接続用ケーブルを USB リピーターに繋げる

⑤ USB リピーターを PC の USB ポートに接続する

⑥ 電源アダプターのケーブルを USB リピーターに繋げて、プラグをコンセントに接続する

⑦ デスクトップの「DentalLauncher」のアイコンをクリックし、ソフトウェアを起動する



モデル : 現在使用しているスキャナのモデル (Aoralscan3 Wireless)

電気量 : バッテリー残量

シグナル : Wi-Fi の電波強度 (5m 以上離れる、5m 以内でも遮蔽物がある環境の場合は電波が安定しなくなる)

接続状態 : スキャナの使用状況 (クレードルに差し込み待機中、使用中等)

シリアルナンバー : スキャナのシリアルナンバー

承認残り日数 : ライセンスのオンライン上の活性化期限

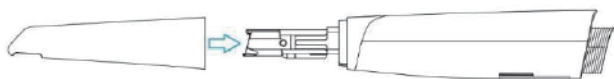
デバイス地域 : 使用している国 (変更不可)

ヒータリング : スキャンチップのヒータリング状況

現在使用中の機器 : スキャナのシリアルナンバー、使用状況、有線 or 無線どちらで接続しているか

スキャンの前にスキャンチップを加熱して、スキャナミラーの結露を防ぐ必要がある

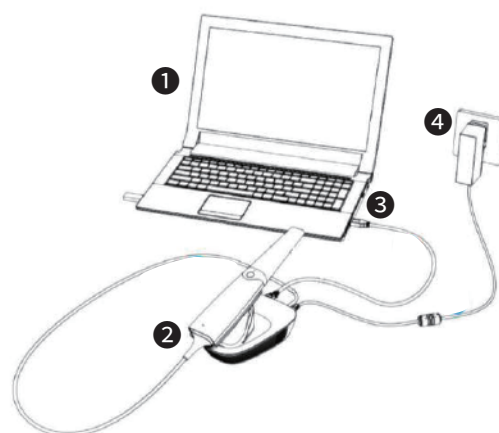
- ① スキャンチップ、スキャナ本体、クレードルが汚れていないことを確認する
- ② ミラーを下に向けて、スキャンチップをスキャナ本体へゆっくり取り付ける



- ③ スキャナをクレードルに置き、所定の位置に固定する
- ④ スキャナ本体の LED リングライトが緑色に点灯すると、自動的にヒーターが点灯し、温度を検知する
- ⑤ 機器情報の左下が 100%(ヒーティング完了) になるまで待つ

⑤ スキャナの分離 (有線接続)

- ① 「DentalLauncher」 ソフトウェアを閉じる
- ② スキャナ本体のワイヤーケーブルをクレードルから取り外す
- ③ USB ケーブルをパソコンから取り外す
- ④ 電源プラグをコンセントから取り外す



⑥ スキャナの承認

- ① スキャナの初期使用時にソフトウェアを開くと、デバイスの承認が要求される
メッセージが表示されたら、「はい」をクリックする



- ② 「認証状況」 ページが開いたら、ユーザー情報を入力し「活性化」をクリックする



- ③ 会社名および機関種類を入力し、「確認」をクリックする

＊初期認証のときにはオンラインの状態で行なう



⑦ 承認期間の延長

＊一般ユーザーの場合は「制限なし」に設定されているため、承認期間の延長は不要

- ・オンラインで承認期間を延長する

- ① 「設定」→「情報」をクリックする
- ② 承認期間を選択し（7、15、30、90 日、制限なし）「適用」をクリックする
- ③ 「残りの日数」に「承認中」と表示される
- ④ 製造元の技術管理者が確認したら、次回ソフトウェアを開く際に承認期間が更新される



- ・オフラインで承認期間を延長する

- ① 「設定」→「情報」で「オフライン有効期間延長の申請」をクリックする
- ② 承認期間を選択し（7、15、30、90 日、制限なし）「適用」をクリックする
- ③ 「エクスポート」をクリックすると、「DEVICE SN. C2v file」を保存できる
- ④ 「DEVICE SN. C2v file」をインターネットのできる PC にコピーし、カスタマーサポートに送信する
- ⑤ 承認後「.V2c file」を受信し「オフライン有効期間延長の申請」インターフェースで「インポート」をクリックし、ファイルを読み込む
- ⑥ 「残りの日数」が更新される



⑧ スキャナキャリブレーション

スキャンデータの正確性を保つために、スキャナのキャリブレーションを定期的に行うことを推奨

下記の場合には、キャリブレーションを行うこと

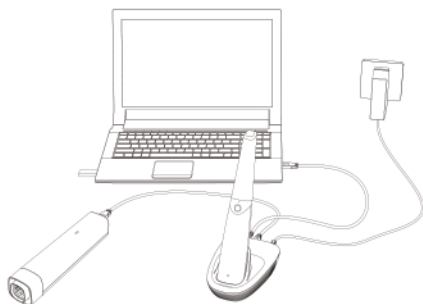
- ・初回使用時
- ・スキャナを一定期間（2 週間程）使用時
- ・スキャナを落下させたり、衝撃を与えた場合

＊未使用時にも 1 ヶ月に 1 回はキャリブレーションを行うこと

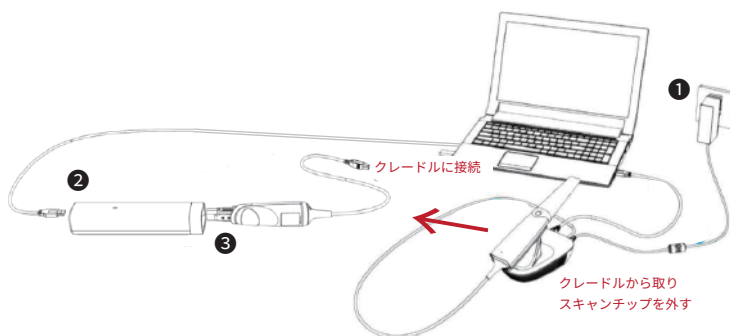
・キャリブレータの接続

- ① スキャナを PC に接続し、電源が入る状態にする
- ② 付属のキャリブレータ用 USB ケーブルをキャリブレータに接続し、片方はクレードルまたは PC の USB ポートに接続する
- ③ スキャンチップを取り外し、スキャナ本体をキャリブレータに装着する

無線接続時のキャリブレーション



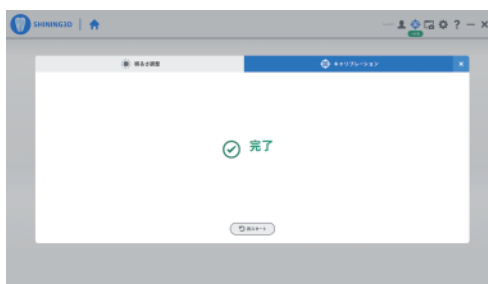
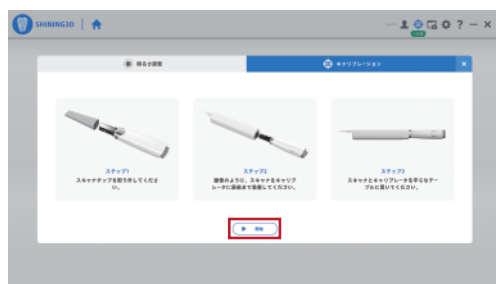
有線接続時のキャリブレーション



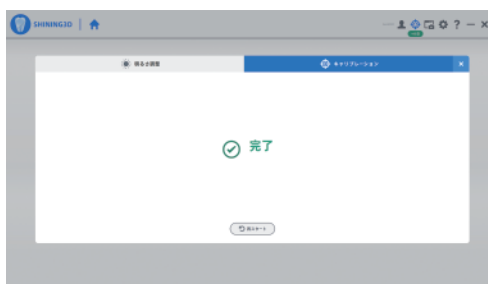
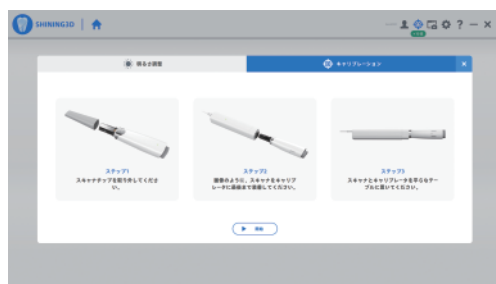
・明るさ調節およびキャリブレーションの実行

- ① デスクトップの DentalLauncher ソフトウェアを起動し右上の  をクリックする
- ② インターフェースで「明るさ調節」を選択、「開始」をクリックし明るさ調節を行う

＊明るさ調整は 3 ヶ月に 1 回行うことを推奨



- ③ インターフェースで「キャリブレーション」を選択、「開始」をクリックしキャリブレーションを行う
- ④ 完了すると右上のメニューに最終キャリブレーションからの経過日数が表示される



④ オーダーシステム

① 初期インターフェース

デスクトップの DentalLauncher ソフトウェアを開く



・アイコン説明

-  ・ユーザー : プロファイルの設定およびパートナーを管理する
-  ・キャリブレーション : キャリブレーションのインターフェースを開く
-  ・設定 : 「オーダー設定」「スキャン設定」「バージョン情報」を確認できる
-  ・ヘルプ : 遠隔支援やお問い合わせ、マニュアルの確認ができる
-  ・スクリーンショット : 「画面録画」「スクリーンショット」「スクリーンショットの検索」ができる
-  ・内視鏡 : 内視鏡の様子を確認できる

② オーダー前の設定

- ・「設定  」をクリックし、オーダー情報を設定することができる

① 一般

- ・言語 : インターフェース言語を設定できる 初期設定はソフトウェアのインストール時に選択された言語である
- ・デフォルト診察タイプ : オーダー生成時に初期設定される歯科タイプを「補綴物」「インプラント」「矯正」「その他」「口腔内 フォトグラメトリー」「義歯（デンチャー）」から選択
- ・歯牙表記法 : 「FDI 方式」または「ユニバーサル方式」表記システムを選択
初期設定は「FDI 方式」になっている
- ・オーダー保存経路 : 基本設定では、DentalOrder ファイルはインストールパッケージの保存先になっている
ドライブ C : ドライブに保存されている場合、ソフトウェアは C:DentalOrder となる
- ・exocad の経路 : exocad と IntraoralScan を連動させるため、exocad の保存先を入力する
- ・診断模型のスキャン方式 : 「歯列級による選択」「歯の位置による選択」から選択

② オーダー名の形式

ファイル名は、「生成日_医師コード_オーダー ID」で保存される。ファイル名の形式を変更する場合は、追加したい項目を次々と選択することで「先に選択された項目→後に選択された項目」の順でファイル名の形式を設定できる

③ フォーマット保存

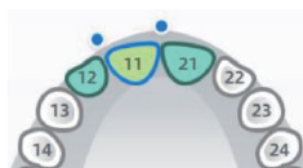
- ・「exocad データを保存」: オーダーの保存時に「*.dentalProject」ファイルが保存され、exocad でオーダーをインポートすることができる。初期設定は ON になっている

③ 新しいオーダー生成

初期インターフェースで「新しいオーダー生成」をクリックしオーダー作成ページを開く

①「オーダー情報」：オーダー No、患者情報、医師、技工士、歯科タイプを選択する

②「歯牙選択」：歯を選択する。修復タイプをクラウン、ポンティック、インレー、ベニヤ、対合歯から選択
 クラウンを選択した場合、インプラントベースタイプを選択できる
 2本以上を修復タイプ（クラウンまたはポンティック）として選択した場合、
 2本の歯の間にグレーの○が表示される
 ○をクリックすると青色に変わり、ブリッジを選択できる



診断模型をスキャン：スキャンする位置を選択する

「インプラントベース」、「素材」、「診断模型をスキャン」の設定を選択する

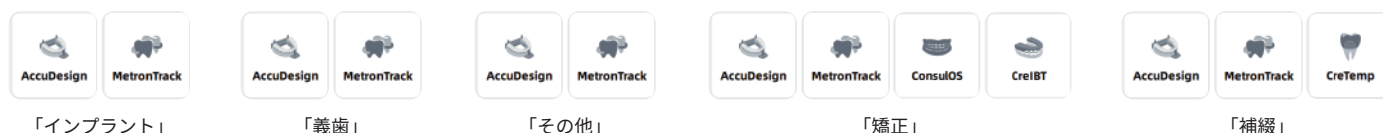
「保存」：入力した内容を保存する
 「スキャン」：スキャンインターフェースに入る
 「検索」：オーダーが保存されているフォルダが開く

③「ショートカットキー」

左クリック：歯を選択
 右クリック：歯の選択を解除
 全て解除：定義された内容を解除する
 「Shift+ 左クリック」：以前に設定した補綴タイプをコピーし、
 以前選択した歯牙から新しく選択する歯まですべての歯に適用

④「歯科タイプ」：該当するものを選択する

選択したものによって、スキャン後に使用できるアプリケーションが異なる



④ オーダーインポート

初期インターフェースで「オーダーインポート」をクリックする



「*.inProject」または「*.dentalProject」ファイルを選択する

IntraoralScan ソフトウェアで保存されたオーダーや exocad オーダーのインポートに対応

スキャンしたオーダーをインポートし、「スキャン」を選択でメッセージが表示

最後にスキャンしたデータを読み込むには、「はい」を、

再スキャンする場合は、「いいえ」をクリック



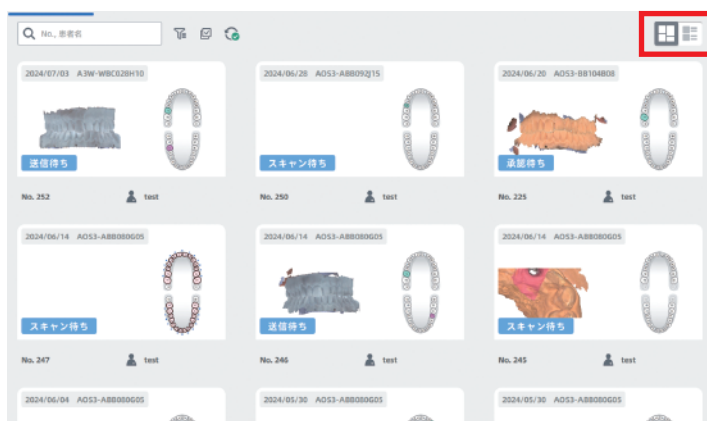
⑤ オーダーリスト

作成したオーダーやインポートしたオーダーを、ソフトウェアの初期インターフェース上でカードモードまたはリストモードで表示する。   をクリックして、オーダーの表示モードを切り替える

オーダー情報には、患者情報、オーダーステータス、作成時刻を含む

オーダーをダブルクリックすると、オーダー情報インターフェースが表示される

・カードモード



・リストモード

オーダーNo.	患者名	歯科タイプ	オーダー状況	生成時間	操作
252	test	補綴物	送信待ち	2024/07/03 13:32	🔍 🗑️
250	test	補綴物	スキャン待ち	2024/06/28 19:40	🔍 🗑️
225	test	補綴物	承認待ち	2024/06/20 14:26	🔍 🗑️
247	test	取り外し式歯橋	スキャン待ち	2024/06/14 14:31	🔍 🗑️
246	test	補綴物	送信待ち	2024/06/14 14:08	🔍 🗑️
245	test	インプラント	スキャン待ち	2024/06/14 11:56	🔍 🗑️
242	test	補綴物	送信待ち	2024/06/04 12:34	🔍 🗑️
212	test	補綴物	スキャン待ち	2024/05/30 15:19	🔍 🗑️
211	test	補綴物	スキャン待ち	2024/05/30 15:12	🔍 🗑️
210	aaa	補綴物	送信待ち	2024/05/30 14:52	🔍 🗑️
205	test	矯正	承認待ち	2024/05/27 20:09	🔍 🗑️
204	test	補綴物	承認済み	2024/05/27 19:56	🔍 🗑️

- ・オーダー検索：オーダー番号または患者名を検索ボックスに入力し検索できる
- ・オーダーフィルター： をクリックすると、フィルター項目が出て、ステータス、ソースタイプ（IntraoralScan または exocad）、生成期間でオーダーを絞り込むことができる
「クラウドオーダーを隠す」を選択すると、クラウドに保存されているオーダー（ローカル PC にデータなし）が非表示になる



・オーダーステータスの種類

- 「スキャン待ち」：スキャンされていない状態
- 「送信待ち」：スキャンされているが、クラウドへアップロードされていない状態
- 「承認待ち」：オーダーデータがクラウドにアップロードされ、技工所での受信を待つ状態
- 「承認済み」：技工所でオーダーを承認した状態
- 「拒否」：技工所でオーダーを拒否した状態
- 「アップロード済み」：自分のクラウドにオーダーを送信している状態
- 「キャンセル済み」：オーダーはクラウドへ保存され、歯科医師がオーダーをキャンセルした状態
歯科医師はオーダーが技工所で承認される前はキャンセルできる

- ・複数選択モード： をクリックすると複数のオーダーを選択することができる

・操作アイコン

- ・ クラウドから PC にオーダーデータをダウンロードする
- ・ 現在選択されているオーダー情報とスキャンデータをコピーし新しいオーダーを生成する
- ・ 現在選択されているオーダーをオーダーリストから削除する
保存されているオーダー情報とスキャンデータを削除するかはユーザーが選択できる
- ・ 現在選択されているオーダー情報とスキャンデータをクラウドにアップロードする
- ・ アップロードされているが、承認されていないオーダーをキャンセルするときに送信ページで操作する

⑥ オーダーデータの確認

① クラウドのオーダー

- ・クラウド上のオーダーデータはオーダーリストのカードモードで  アイコンが付いて表示される
リストモードではダウンロードのみ可能になっているオーダーになっている
- ・クラウド上のオーダーはダウンロードしローカル PC で閲覧・編集することができる

② ローカルオーダーデータ

- ・*.dentalProject：exoCAD のオーダープロジェクト
- ・*.inProject: *.inProject：Shining 3D intraoral scanning オーダープロジェクト
- ・*.stl：テクスチャなしの 3D データ
- ・*.obj：テクスチャ付きの 3D データ、*.mtl/*.jpg と組み合わせて使用する
- ・*.beb：Shining 3D 社独自フォーマットの 3D データ
- ・*-margin.xyz：抽出したマージンラインのデータ
- ・Project：スキャンプロジェクトのデータ、一時的に保存

⑤ スキャン画面・スキャン方法

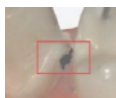
① スキャン前の設定

*インターフェースで「設定 」をクリックし、オーダー情報を設定することができる



① 一般

- ・モーションセンシングメニュー : モーション機能。初期設定は ON になっている
- ・明るさ自動調整 : カメラの明るさを調整し、鮮明なイメージで採得。初期設定は ON になっている
- ・HD スキャン : 支台歯の領域を選択することで、後処理データがより細かく詳細に処理される
初期設定は OFF になっている
- ・データの一時保存 / 追加スキャン許可 : スキャン時に RAW データが保存され、スキャン終了後に追加スキャンができる
初期設定は ON になっている
- ・未スキャンエリアグレー表示 : 未スキャン領域が自動で埋まる。最終の obj データでは灰色に表示される



- ・咬合自動最適化 : ON にすることで、咬合データが自動的に調整・最適化される
必要に応じて、咬合位置合わせの段階でキャンセルも可能
初期設定は ON になっている
- ・持ち上げスキャン開始 : スキャナを持ち上げるとスキャン開始ができる設定に変更できる

② カスタム設定

- スキャン順番 : スキャンの優先順位を変更できる
- スキャン視点 : スキャナの視点が変更できる

③ カメラ

カメラウィンドウの上下左右の余白の値を手動で設定できる。 カメラのマージン値を復元

④ 音楽検索オプション

スキャン進行音の ON/OFF、再生される曲を選択する

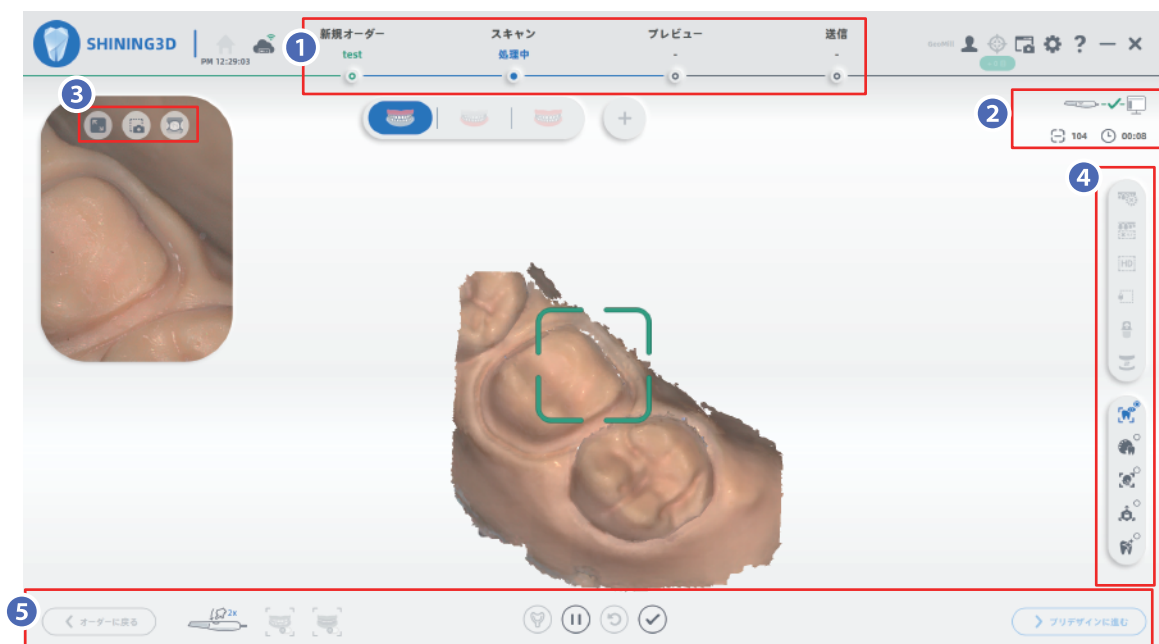
⑤ PC パフォーマンステスト

- テスト開始 : PC パフォーマンステストを行い、適切なスキャン速度を自動で設定する
- 設定リセット : PC パフォーマンステストの結果をリセットする

② スキャンインターフェース

オーダーを生成・保存した後、対象の歯をスキャンすることができる

スキャナが接続されていない場合は、エラーメッセージが表示され、スキャナの確認と再接続が必要になる



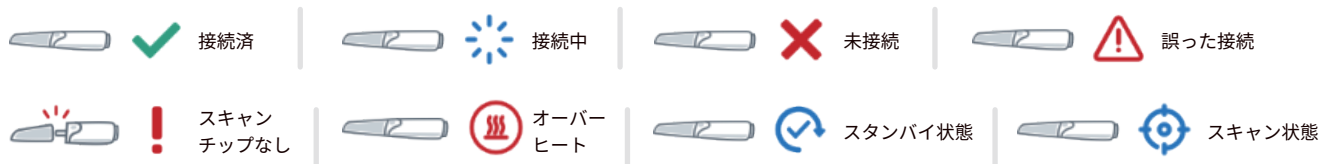
メニュー右上にスキャン状況が表示される



① ナビゲーションバー

「新規オーダー」「スキャン」「プレビュー」「送信」のステップが表示され、各ステップをクリックすることで他の段階へ切り替えることができる

② スキャン状況・スキャンしていないときのデバイス状態



📷 0 ・スキャンしたフレーム数：最大は 3,000 フレーム。2,500 フレームを過ぎるとスキャンメッセージが出る

🕒 00:03 ・スキャンおよびデータ処理時間

③ カメラビュー

- 🔍 ・拡大 / 縮小 : 画像ウィンドウが拡大する
- 📷 ・スクリーンショット: 画像ウィンドウに表示されている画像をスクリーンショットする
画像は "EndoscopeImg" フォルダに保存される
- 📺 ・スキャン表示 : スキャン時にカメラビューに現在の未スキャン領域が紫色で表示される

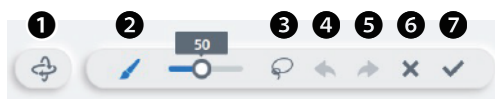


④ 機能



編集

：削除するデータを選択する



- ① 回転 ：回転モードに入り、模型を回転させることが可能
 アイコンをもう一度押すと回転モードがキャンセルされる
- ② ブラシ ：マウスホイールで模型の拡大、縮小が可能。左キーを押しながらスキャンデータに
 ブラシをかけると青く表示され、マウスキーを離すとブラシをかけた部分が削除される
  を左右に動かすとブラシの大きさが調整される
- ③ 自由選択 ：マウスの左キーを長押しで消したい部分を設定し、マウスを離すと選択した部分が削除される
- ④ 前へ ：直前の操作をキャンセルする
- ⑤ やり直す ：キャンセルした操作をやり直す
- ⑥ キャンセル ：スキャンデータ削除をキャンセルし、編集機能を終了する
- ⑦ 確定 ：部分削除したデータを確定し、編集機能を終了する



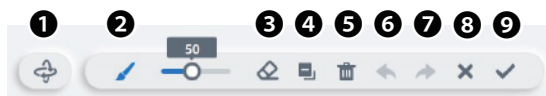
単独データ削除 ：メインのデータと繋がっていない単独データをクリックして削除する



HD エリア ：HD エリアを選択すると後処理中により高い解像度で処理する。
 テクスチャー機能と併せて使用するとより効果がある。「設定 - スキャン設定」で
 HD スキャンを選択すると上下顎のスキャンが終わったとき HD エリアを選択できる



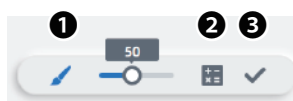
部分ロック ：一時停止時にロックしたい部分をクリックすると追加スキャンで上書きされない



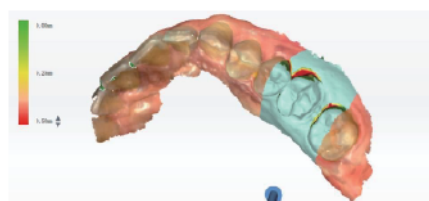
- ① 回転 ：回転モードに入り、模型を回転させる。アイコンをもう一度押すと、回転モードをキャンセル
- ② ブラシ ：ブラシをかけた部分がすべてロックされる
  を左右に動かすことで、ブラシの大きさを調整できる
- ③ 消しゴム ：部分ロックを解除し、部分ロックを再設定することができる
- ④ 逆を選択 ：前に選択した部分以外をロックエリアとして選択する
- ⑤ クリア ：設定された全ての部分を解除する
- ⑥ 前へ ：直前の操作をキャンセルする
- ⑦ やり直す ：キャンセルした操作をやり直す
- ⑧ キャンセル ：設定した部分ロックをキャンセルして部分ロック機能を終了する
- ⑨ 確定 ：設定した部分ロックを確定して部分ロック機能を終了する



アンダーカット ：スキャンが一時停止しているときにクリックすると歯のアンダーカットが表示される



- ① ブラシ ：アンダーカットの生成範囲を設定
  を左右に動かすことで、ブラシの大きさを調整できる
- ② アンダーカットの計算 ：現在画面の方向からのアンダーカットを計算
- ③ 終了 ：アンダーカット機能を終了する



- 青色の矢印 ：ビューの方向
- 薄緑 ：アンダーカットの範囲
- 緑 ：見える範囲
- 赤 ：見えない範囲



- ・上下顎交換 : スキャン終了後、または後処理が完了した後に、上顎と下顎のデータを入れ替える
スキャン中に上顎と下顎の流れが逆になった場合に使用する



- ・テクスチャー : データのテクスチャーを表示の設定、初期設定はテクスチャーを表示する



- ・データ指示 : ON にするとスキャンデータの品質が良くないところがグレー色で表示される
グレー色がカラーになるまでスキャンする



- ・AI スキャン : 口腔内スキャンに使用。このボタンをクリックすると、口腔内スキャンで
頬側や舌側のデータ、軟部組織などの雑多なデータが自動的に削除される



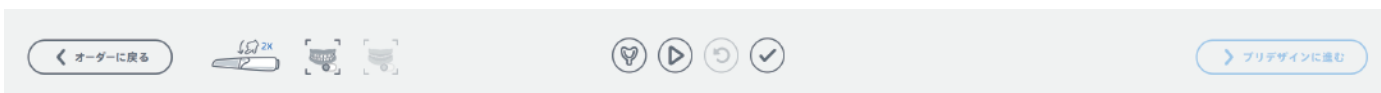
- ・視点ロック : 固定された視点でスキャンが行われ、自動視点追跡機能はオフになる
初期設定ではオフになっている



- ・メタルスキャン: 金属をスキャンする場合は、このボタンを選択するとスキャン速度が向上する



⑤ スキャン進行



- ・オーダー画面に戻る

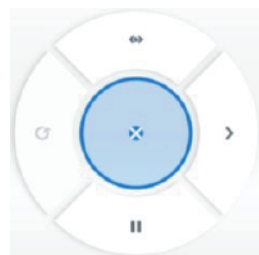


- ・プリデザインへ進み、モデルのプレビューや座標調整、咬合チェック、
マージンライン抽出などを行う



- ・スキャナ本体のボタンを2回押すと「IMU アイコン」が表示されモーション機能が始まる

IMU アイコン: スキャナを上下左右に動かして操作。選択されたボタンは青色で表示
ボタンの全体が青色で選択



- ↔ ・スキャンされたモデルを回転しながら確認する
- ↶ ・前のステップへ移動。スキャンデータがある場合は
↶ アイコンが表示され選択するとスキャンデータが削除される
- > ・次のステップへ移動
- ✕ ・モーション機能の終了
- ⏸ ▶ ・スキャンを一時停止または再開

・モード選択



口腔内モード ON



無歯顎モード ON



口腔内 / 無歯顎モード OFF

印象スキャン：印象データとメインデータを組み合わせる

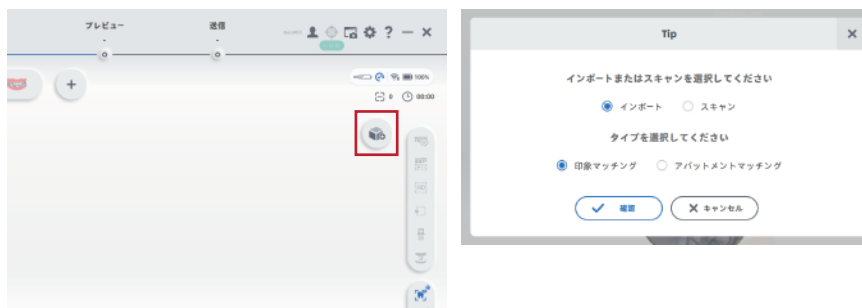


先にデータ編集機能を使用し、スキャンする領域の干渉データのクリアを推奨

また、エリアロック機能により、ロックされていないスキャンのみをスキャンすることも可能

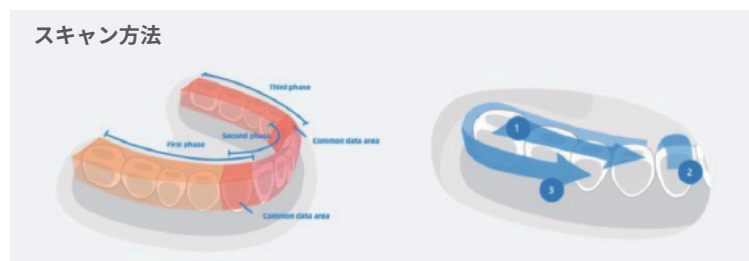
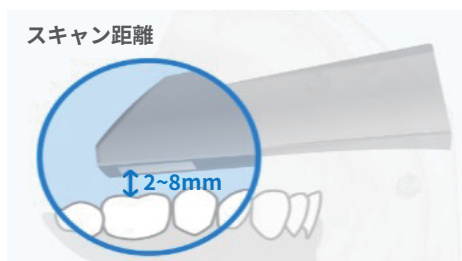
- ▶ ・開始
- ↺ ・印象リセット：スキャンしたデータを削除
- ✕ ・印象キャンセル：印象スキャンをストップする
- ✓ ・印象完成：スキャンしたデータを確定させる
- ▶ ・開始
- ⏸ ・一時停止（スペースキーで操作可能）
- ↺ ・リセット：スキャンしたデータを削除
- ✓ ・スキャン終了（スキャナ本体ボタンを3秒以上長押しまたはスペースキーを長押しする）

追加マッチング：インポートまたはスキャンしたアバットメントデータをスキャンしたデータとマッチングすることが可能



③ 上下顎スキャン

- ・直射日光を避け、口腔内をスキャンする
- ・スキャナを歯牙の表面に向けしっかり握り、スキャナの先端を歯牙から2～8mm以内に保つ
- ・スキャナをゆっくり動かし、同時に画面でスキャンデータを確認し、正確にスキャンされているか確認する



① 上顎をスキャンする前に、まず画像ウィンドウの画像表示が正常に写っているか確認する

② ▶ またはスペースキーをクリックしてスキャンを進める

③ ⏸ またはスペースキーをクリックしスキャンを一時停止すると、

頬側と舌側のデータが削除されスキャンデータを明確に確認することができる

＊スキャンチップを歯から離したり、スキャンが一時停止したりすると

表示される緑色のエリアは正常にスキャンされていないため、未スキャン領域を確認し再スキャンを行う

- ④ 再スキャンをしたい場合には、🔄 をクリックする

以下のメッセージが出たら「はい」をクリックし、再スキャンを進める



- ⑤ スキャンや後処理が完了したとき、スキャンインターフェースを終了せず
スキャナを歯牙に近づけると追加スキャンをすることができる



- ⑥ スキャン完了後、完了ボタンをクリックするか、スペースバーを長押しでデータを保存する
下図のように、✓ が表示されるとスキャン処理が終了したことを示す

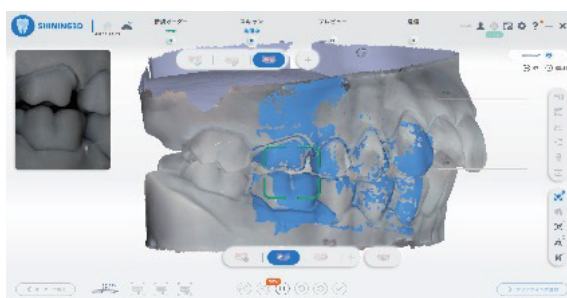


④ マッチングについて

- ① 下顎のスキャンが終わったら、咬合スキャン画面が自動的に表示される
② 🎮 またはスペースキーを押してスキャンを開始する。一定のスキャンデータが生成されたら
ソフトウェアが自動的に咬合マッチングを行う



マッチング前



マッチング後

- ③ 上顎と下顎のデータが正常にスキャンされた後、 またはスペースキーを押してスキャンを一時停止し
咬合マッチングの結果を確認する



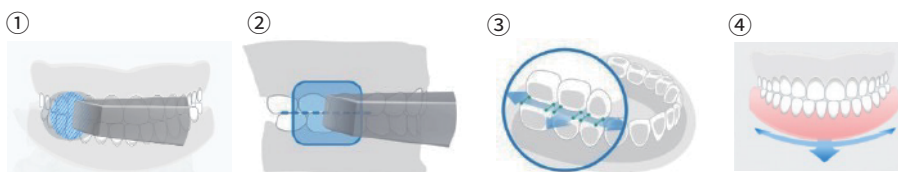
- ④  をクリックまたはスペースキーを長押しすると、データが後処理される
咬合スキャンでは、顎全体をスキャンする必要はない
- 左右の臼歯の咬合をスキャン
 - 左右の臼歯と前歯の咬合をスキャン
- 上記いずれかの方法で顎全体の咬合スキャンデータを取得できる

マッチングが終わったらスキャンを終了する。バイトスキャンの最大フレーム数は
各スキャンあたり 500 フレームで、500 フレームに達するとソフトウェアは強制的にスキャンを終了する

- ⑤ ダイナミックバイトスキャンをする場合は  をクリックする
咬合スキャンを先に行ってからダイナミックバイトスキャンを始める
咬合スキャンの位置でダイナミックバイトスキャンを行う
上顎と下顎の中央にスキャンチップを合わせスキャンする (図①)
ダイナミックバイトスキャンをするときは患者に側方運動してもらう

- ①  をクリックしダイナミックバイトスキャンのインターフェースに入る
 - ②  をクリックしスキャンを始める
 - ③ 患者は歯を噛んでバイトを維持したまま、下顎を前後、左右に動かす
 - ④ スキャンが終わったらダイナミックバイトが再生される
 - ⑤  をクリックしスキャンを保存、終了する
- プリデザイン段階の「ダイナミックバイト」でデータの確認ができる

・スキャンの流れ



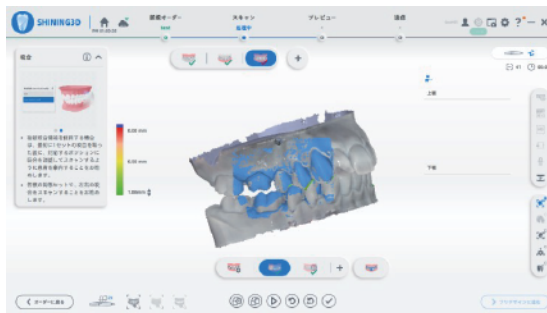
⑤ 咬合スキャン



スタティック (自動) マッチング：自動で咬合マッチングを行う



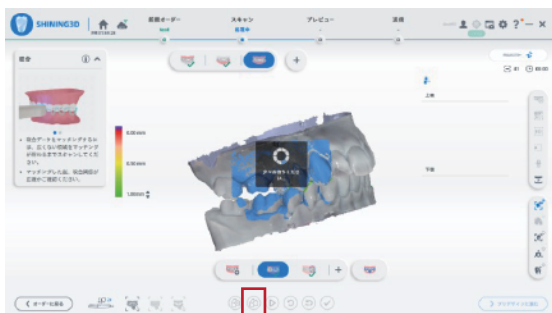
① をクリックする



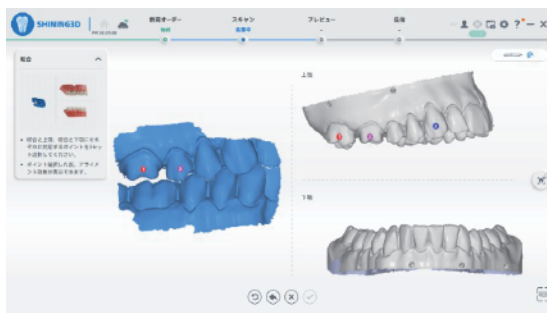
② 自動で咬合マッチングが完了する



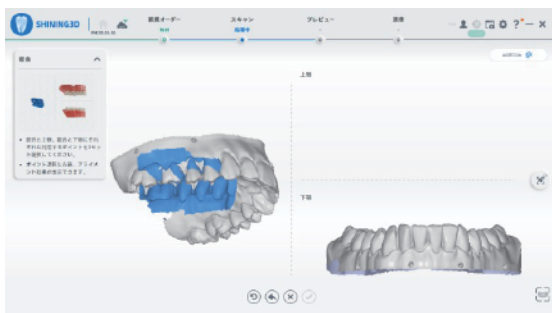
手動マッチング：3 点のマーカを用いて、手動で咬合マッチングを行う



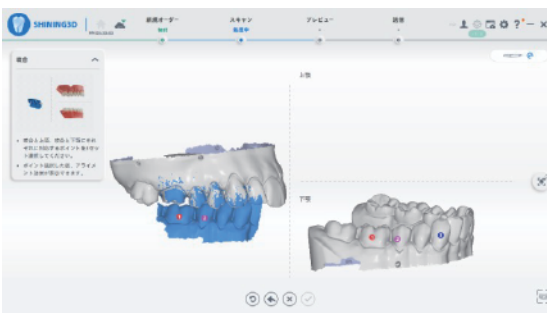
① をクリックする



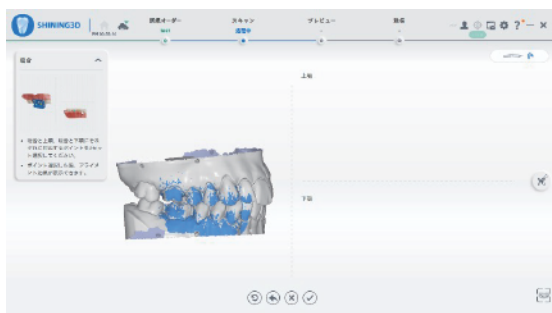
② 上顎の歯牙に任意でそれぞれ 3 点
マーカを付ける



③ 上顎のデータのマッチングが完了する



④ 下顎の歯牙に任意でそれぞれ 3 点
マーカを付ける



⑤ 上顎のデータと下顎の咬合マッチングが完了する

⑥ インプラント顎スキャン

・単独のインプラント歯

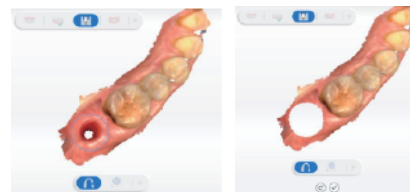
① オーダー生成時、診察タイプ「インプラント」を選択



② 対象インプラントがある顎を、口腔内スキャンボディなしでスキャンする

③ ②のスキャンが完了すると、スキャンボディのスキャン画面が表示される

④ インプラントと丸印「○」が表示されたら、インプラント部分をダブルクリックし削除する



⑤ スキャンボディをインプラントの位置に締結する。

✓ をクリックし、スキャンを進める

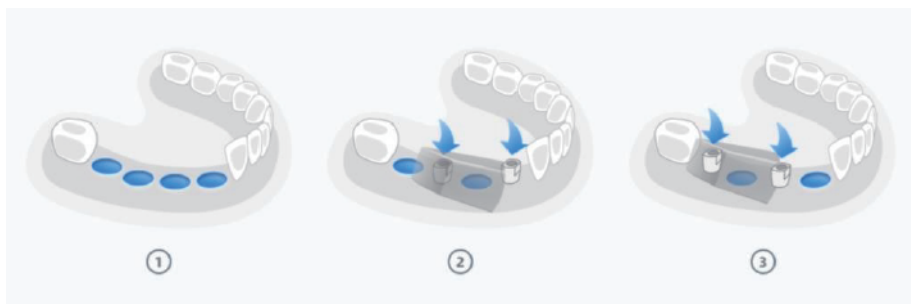


最終データ

＊対象インプラントがある顎のスキャンデータはロックされ、くり抜いた部分のスキャンが追加される

・複数のインプラント歯

① 複数のインプラント歯をスキャンする場合、隣接しないスキャンボディをグループにし、スキャンを行う



② インプラント部分を削除するとき、周辺の歯肉データをすべて削除する

③ 最初にスキャンするインプラント位置にスキャンボディを締結し、スキャンする

④ 最初のスキャンが完了したら、「一時停止」をクリックした後、+ をクリックし、次のグループをスキャンする



2 番目のグループをスキャンしたら、前のグループのデータに追加スキャンはできない

2 番目のグループをスキャンすると、最初のグループのデータはロックされ、緑色で表示される

2 つ以上のグループをスキャンする場合、前にスキャンしたグループのデータは、同じ緑色でロックされる

⑤ 完了ボタン ✓ をクリックして、インプラント顎のスキャンを終了する

インプラント顎のスキャンが完了したら、上顎 / 下顎のスキャンを追加することができる

⑦ 診断模型（Pre-op）スキャン

- ① オーダー生成時に「診断模型をスキャン」を設定し、オーダーを保存する



- ② スキャンインターフェースでは、「上顎の診断模型→下顎の診断模型→上顎 / 下顎スキャン→咬合スキャン→（支台歯の形成後）→上顎 / 下顎スキャン→咬合スキャン（自動マッチング）」の順番でスキャンを行う（スキャンの手順は変更可能）



- ③ 形成後の上下顎スキャンの時に丸いブラシが表示されたら支台歯部分をダブルクリックし、削除する
④  をクリックし支台歯スキャンを進める

⑧ 咬合の優先スキャン

- ① 咬合スキャンを最初に行うことができる

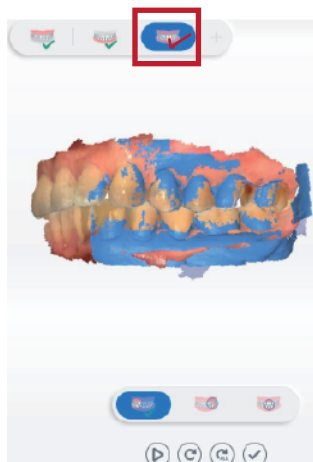
咬合のアイコンに「！」が表示される場合、全顎データのマッチングが完了していない状態



- ② 咬合スキャン後に上顎、下顎スキャンに戻る。上下顎のスキャンを確認して完了ボタンを押す



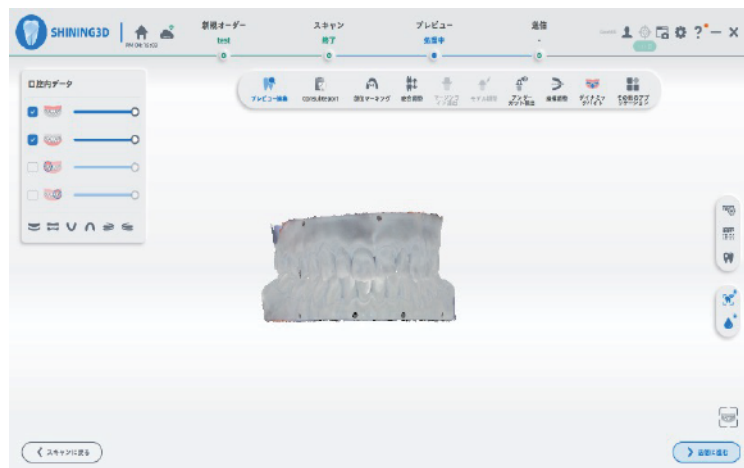
- ③ 上下顎のスキャンが終わったら咬合スキャンデータと自動マッチングを行う
自動マッチングが失敗したら  が表示されるので、咬合を再スキャンする



⑥ CAD 前の準備



① プレビュー及び編集



編集

：編集画面に入り、削除するデータを選択できる



単独データの削除

：歯のスキャンデータから離れている、小さな単独データを簡単に削除できる



未スキャン領域を補正

：未スキャン領域を埋める、埋める範囲を調整できる



テクスチャー

：スキャンしたものの表面色を取得する



スムーズ

：荒い部分をスムーズにする



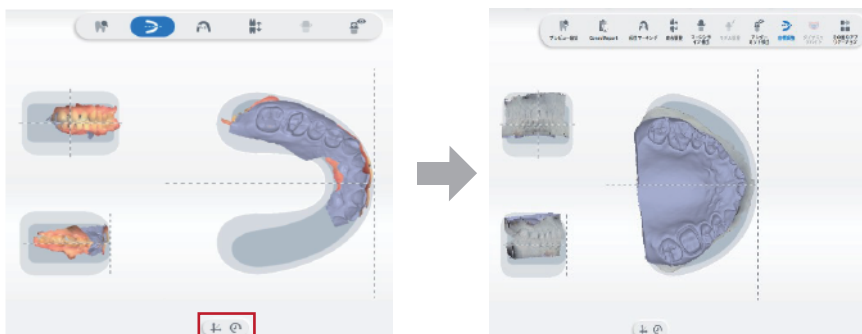
フィットビュー

：スキャンデータの表示サイズを画面サイズに合わせる

AccuDesign 、矯正シミュレーション 、口腔内健康レポート  の機能は、デジタル印象採得装置の薬機法承認範囲ではないため臨床では使用できない

② 座標の調整

歯顎の座標 (X、Y、Z 軸) を調整し、正中を合わせる



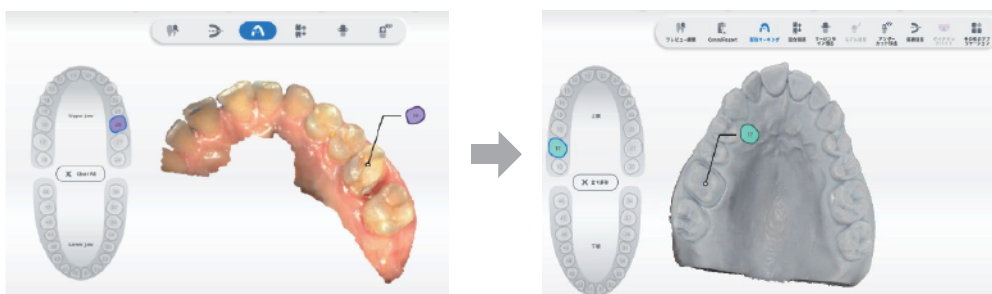
オートアライン：自動調整を行う。フルマウスモデルに適している



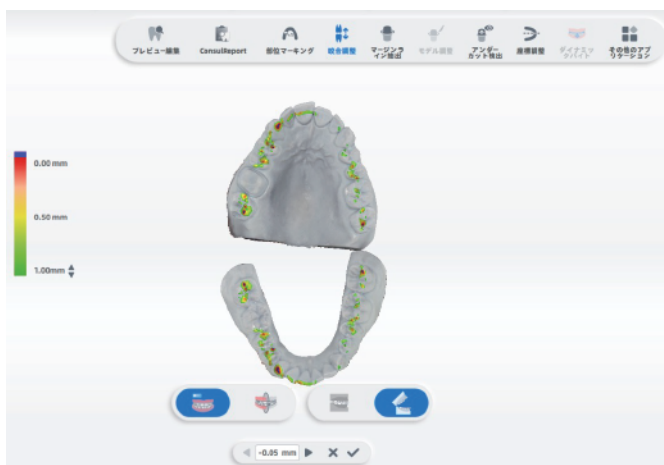
リセット：調整したデータ位置をリセットし、元の位置に戻す

③ 部位マーキング

オーダー生成時に指定した歯の番号を選択し、スキャンデータ上で歯をダブルクリックする



④ 咬合調整



両顎を閉じる



両顎を開く



計算：噛み込み量を計算する

計算された領域にカーソルを移動して値を確認する



リセット：計算し、調整した咬合パラメーターをリセットすることが出来る



調整した咬合パラメータをキャンセルし終了



調整した咬合パラメータを保存し終了



矢印をクリックすると -0.05, -0.10, -0.20mm のいずれかを選択できる
初期設定は -0.05mm

リボンモード

上顎と下顎の咬合面のズレを調整し、咬合を確認する

スキャンデータ上でダブルクリックすると、そのポイントの咬合隙間が表示される

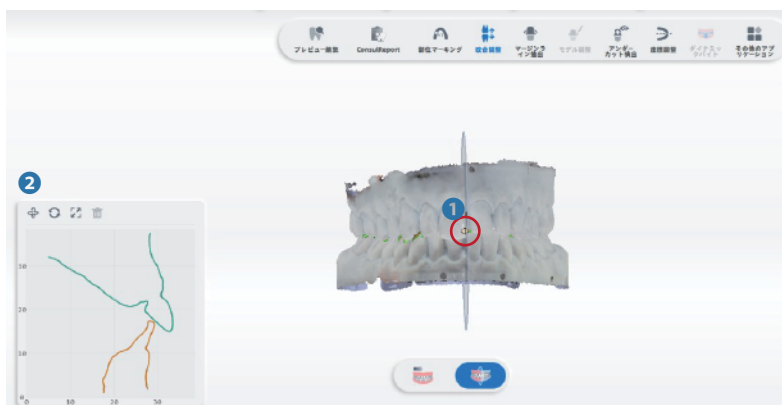
- ・ 緑色：上顎と下顎の間の距離
- ・ 赤色：上顎と下顎の接している領域
- ・ 青色：過咬合している領域



断面モード

断面モードでは、咬合状態（上顎と下顎の歯牙の位置）を簡単に確認できる

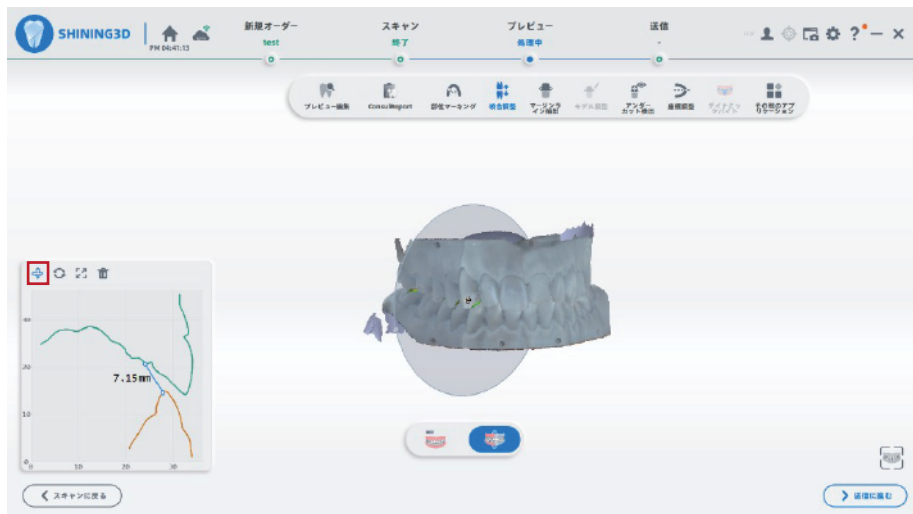
- ① 3D モデル上に直径 30mm の円形断面が自動的に作成され、断面の中央にある小さな球  をクリックするとアーチラインが表示される
- ② 左側の断面図に、断面とモデルの 2D 交差部分がリアルタイムで表示される
- ③ 断面の他の部分をクリックしたままカーソルを動かすと、断面が回転する
- ④ 左側の断面図には、交差部分の 2D ワイヤフレームが表示され、閉そく状態を簡単に確認できる
- ⑤ ワイヤフレーム上の 2 つのポイントを手動で選択し、距離を測定する (3 番目のポイントを選択する場合、2 番目のポイントが開始点となり、3 番目のポイントが終了点になる)





バーティカルアーチワイヤー

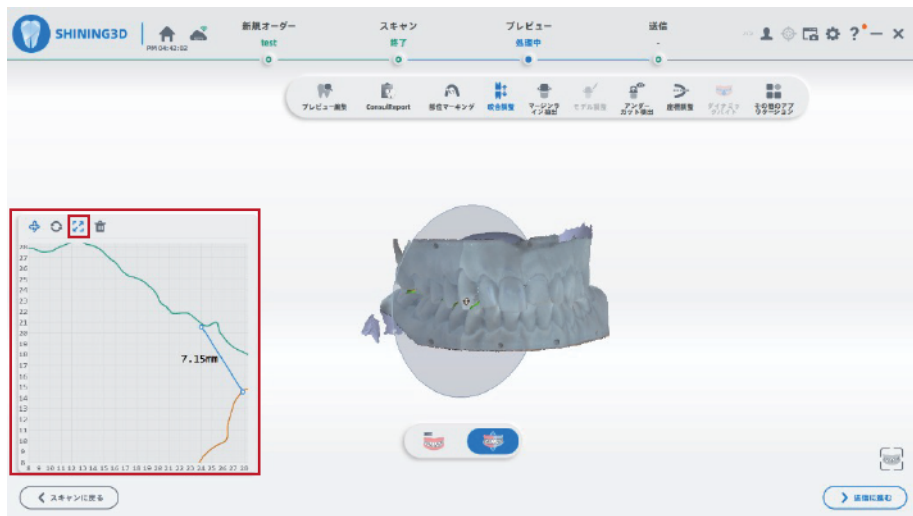
有効にすると、中心の球を移動したときに、断面がアーチラインに対して垂直になる



拡大表示

断面図が拡大表示される

もう一度クリックすると、断面図が復元される



デフォルトの比率に戻す

断面図をデフォルトの比率に戻す

断面図上でマウスホイールを上下にスクロールすると、ワイヤーフレームが拡大または縮小される

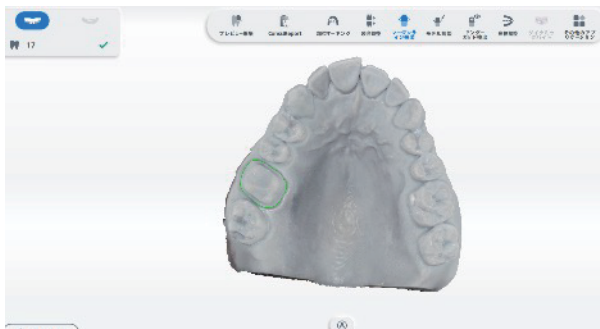


明確な選択ポイント

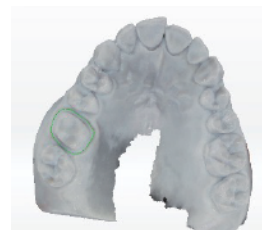
選択したポイントがすべてクリアされる

⑤ マージンラインの抽出

マークした歯のマージンラインを抽出して保存する



マージンラインが
抽出される前



マージンラインが
抽出された後



クリックすると削った歯のマージンラインを自動的に抽出する。自動的に支台歯のマージンラインを抽出する

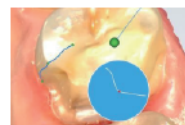


回転



部分ビュー

：咬合平面に対する歯牙の曲率が表示される



マージンを描いて抽出 : マウスの左キーを長押しして線を描き、マウスを離すとマージンラインの一部が抽出される
描かれた各線は自動的に前の線とつながる



セグメント抽出

：マウスを左クリックしてポイントを生成し、歯のマージンに沿ってマウスを移動させると、
前のポイントと現在のマウスの位置の間に線が自動的に生成される
改めて左クリックすると別のポイントを生成する
線の生成を繰り返し最終のポイントと最初のポイントを重ねて
ダブルクリックしマージンを閉じる
(セグメント抽出は、明確なマージンのない歯に適している)



マグネットスイッチ : 「セグメント抽出」機能と同時に使用しマウスの現在位置と直前のポイントの間に
曲率の大きいマージンラインを自動生成する
左クリックすると、ポイントを増やすことができ、一番目のポイントで
ダブルクリックをするとマージンラインが閉じる



削除

：現在抽出されているマージンラインを削除する



戻す

：直前の操作を元に戻す



やり直す

：取り消した操作をやり直す



テクスチャ

：スキャンしたものの表面色を取得する



スムーズ

：荒い部分をスムーズにする



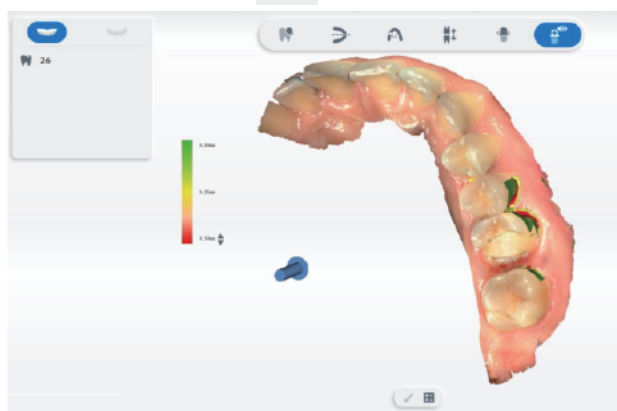
フィットビュー

：スキャンデータの表示サイズを画面サイズに合わせる

⑥ アンダーカットの確認

マークした歯のアンダーカットの面積を計算し、表示する

ダブルクリックまたは  をクリックしアンダーカットの確認、アンダーカットの再計算ができる



⑦ ダイナミックバイト

バイトスキャン段階でダイナミックバイトをスキャンした場合、動画データの確認ができる

筋肉の伸縮や関節の動き、亀裂などの影響による咬合の問題を発見できる

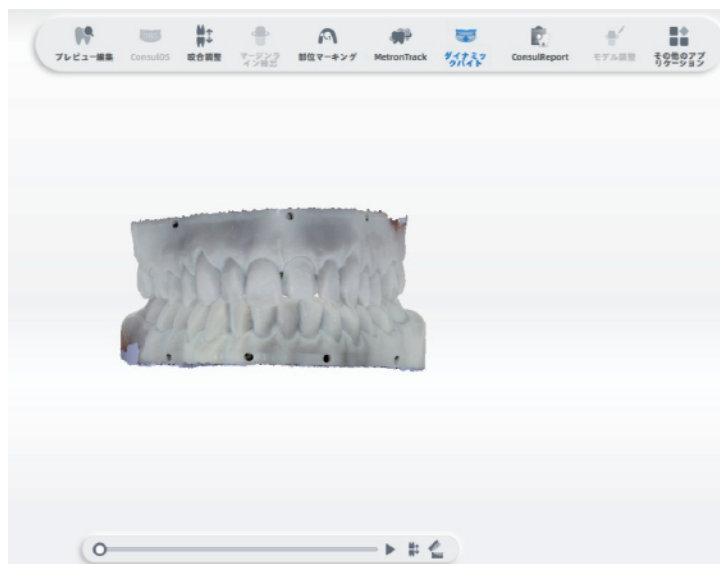
(exocad ソフトウェアの Jaw Motion Import モジュールを使用し活用可能)



咬合検出：咬合状態を確認する



顎を開く：上下顎の接点を確認する



⑦ スキャンツール

① DentalViewer

「DentalViewer」を選択すると、以下の DentalViewer が起動する

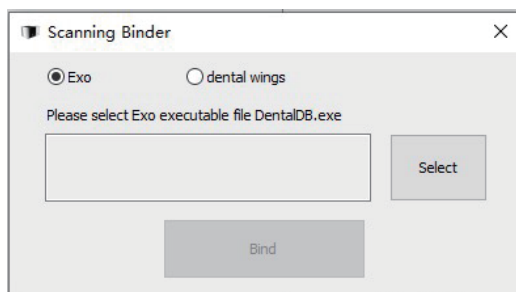
＋をクリックし、*.stl, *.obj, *.beb, *.ply ファイルを選択すると、モデルデータが開く



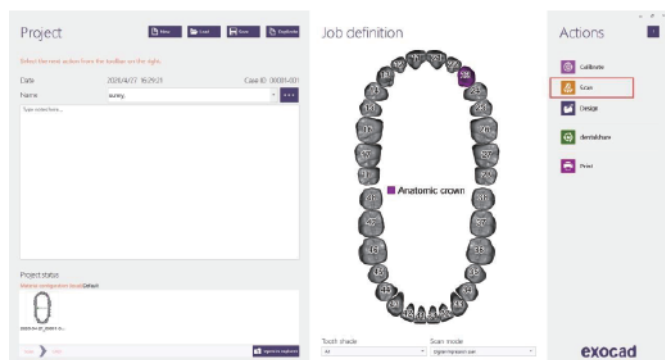
- ① モデルリスト : 変更内容の保存、モデルリストからモデルの削除、モデル追加、モデルの表示 / 非表示を選択
- ② ビュー : 正面図、背面図、上図、下図、左図、右図を選択
- ③ ソフトウェア操作: 編集、単独データ削除、未スキャン領域を補正、テクスチャー、スムーズ

② ScanBinder

- ① 「DentalLauncher→IntraoralScan→Bin→ScanBinder」を選択すると、ScanBinder が開く
デザインソフトウェアの exocad や dentalwings と連動できる



- ② DentalDB の保存経路を選択し、「Bind」をクリック
- ③ DentalDB ソフトウェアで、オーダーを生成し、保存、「Scan」をクリック
- ④ スキャンソフトウェアを起動し、スキャンとデータ処理を行う



⑧ メンテナンス

＊使用後のメンテナンス

洗浄及び消毒又は滅菌は以下の方法で、クレードル→スキャナ→スキャンチップの順番で行う

注意

- ・マニュアルに記載されている指示を読み、それに従って洗浄・滅菌すること
他の方法を行いスキャナが損傷した場合、製造元や販売元からの保証は無効になる
- ・記載されている以外の洗剤、界面活性剤、消毒液、ワイプ等は使用しないこと
- ・初期状態のスキャナ本体や全ての部品は非滅菌状態であるため、使用前に洗浄・消毒・滅菌を行うこと
- ・使用後は必ず洗浄・消毒・滅菌を行うこと
- ・使用前にスキャナ本体、クレードル、スキャンチップが洗浄・消毒・滅菌が行われているか毎回確認する
- ・手順全体で清潔な手術用手袋を着用すること

① スキャナクレードルの消毒

注意

- ・スキャナクレードル、スキャナ本体及びスキャンチップの手入れ方法は異なり、個別に実行する必要がある
- ・スキャナクレードルを消毒する前に、スキャナ本体がクレードルに置いていないことを確認する

- ① クレードルをしっかりと手で持つ
- ② 未使用の綿ガーゼを 70%-75%のエタノールで湿らせ、クレードルの表面を拭く
- ③ 完了後、スキャナクレードルを清潔で安全な場所に保管する
- ④ スキャナ本体の消毒に進む

② スキャナ本体の消毒

注意

- ・破損する可能性がある為、スキャナを鋭利な物体などで掃除しないこと
- ・スキャナ本体を水または、消毒液に浸漬しないこと

- ① スキャナの電源を切る
- ② 図のように、親指と人差し指でスキャンチップをしっかりと持ち、スキャナからゆっくり外す



- ③ スキャンチップを取り外し歯科用器具トレイ等の安全な場所に保管する
＊取り外す時にスキャンチップのミラーが破損する可能性があるため、手指でスキャンチップのミラー部分に触れてはいけない
＊ミラーにひび割れや傷がある場合は、洗浄を停止して販売元に連絡する
- ④ スキャナにプロテクションキャップを装着する。キャップが装着されている状態でスキャナの消毒を行う
- ⑤ 未使用の綿ガーゼを 70%-75%のエタノールで湿らせ、スキャナの表面を拭く
- ⑥ 完了後、スキャナ本体を清潔で安全な場所に保管する
- ⑦ スキャンチップの洗浄及び、消毒又は滅菌に進む

③ スキャナチップの洗浄及び消毒又は滅菌

- * スキャナチップは直接患者の口腔内に挿入されるため、使用時の交差汚染を防止するため、患者に使用する前に必ず、洗浄及び消毒又は滅菌を行う
- * 一つのスキャナチップにはオートクレーブ滅菌か消毒のいずれか一方のみを行う
- * 手順全体で清潔な手術用手袋を着用する
- ・ 一度使用したスキャナチップは消毒またはオートクレーブ滅菌して再使用する
- ・ スキャナチップは消毒またはオートクレーブ滅菌し 100 回まで再使用できる
- ・ 傷などがある場合は直ちに破棄する
- ・ ミラーの破損、表面の傷等はスキャナの精度、本製品の不具合、患者の異物感の原因になる

① 洗浄（*オートクレーブ滅菌、消毒を行う前にスキャナチップの洗浄を行うことが不可欠）

手動洗浄

- ① スキャナチップにひび割れや傷がないことを確認する
- ② アルコールガーゼまたは CaviWipes を使用し、スキャナチップの内側と外側を 2 回以上優しく拭く
- ③ ミラー表面に汚れ、指紋が無いことを確認し清潔な柔らかいレンズクリーナー又は、糸くずの出ない布で丁寧にふき取る

* ミラー表面に汚れ、指紋がある場合には②、③の手順を繰り返す

- ④ ミラーに破損が無いことを再び確認する

自動洗浄

- ① スキャナチップにひび割れや傷がないことを確認する
- ② 精製水とブラシで 35℃～40℃の温度で 2 分間予洗いする
- ③ 洗浄器で洗浄する（設定は取扱説明書に従った手順に設定する）
- ④ ミラーに破損が無いことを再び確認する

② オートクレーブ滅菌

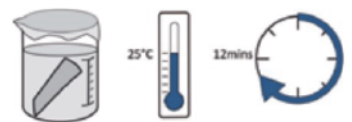
- ① カーゼをスキャナチップの同じくらいの大きさに折る
- ② 洗浄したスキャナチップのレンズにカーゼを詰める
- ③ スキャナチップを滅菌バッグに入れ密封する
- ④ 滅菌機に入れる
- ⑤ オートクレーブのパラメータを設定する
(134℃、相対圧 205.8kPa で 4 分間行う、または 121℃、相対圧 102.9kPa、30 分間行う)
- ⑥ オートクレーブのプログラムを使用し、乾燥を 30 分間行ってからドアを開ける
- ⑦ ミラーに破損がないかを確認する



② 消毒

- ① 消毒液を破損のない容器に注ぐ
- ② スキャナチップを消毒液に浸漬し、25℃で 12 分間放置する
- ③ 滅菌蒸留水（2L）の入った容器に 5 分以上浸漬した後、スキャナチップを取り出す
- ④ スキャナチップを滅菌蒸留水（500ml 以上）ですすぐ
ミラーの水滴を清潔な柔らかいレンズクリーナー又は、繊維、糸くずの出ない布で丁寧に拭き取る
- ⑤ ミラーに破損がないかを確認する

* 毎回新しい滅菌蒸留水を使用する



④ 保管方法

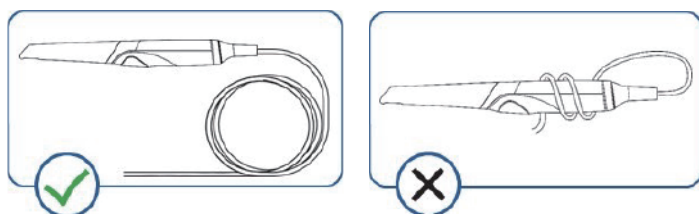
- ・水気のない場所
- ・気圧・温度・湿度・風通し・日光・埃・塩分・硫黄分を含んだ空気等により悪影響の無い場所
- ・傾斜・振動・衝撃（運送時を含む）等の無い場所
- ・化学薬品の保管場所やガスの発生しない場所
- ・パッケージボックスが手元にない場合、破損している場合はスキャナの各部分を緩衝材で慎重に梱包して輸送中の破損を防ぐ

長期保管

- ・長期間保管する前に、スキャナが清潔で無菌であることを確認する
- ・スキャナや付属品を、極端な温度の場所や直射日光の当たる場所に保管しない
- ・スキャナを保管する前に、スキャンチップ、スキャナ本体、クレードルが完全に乾燥している事を確認する

輸送用保管

- ・スキャナが清潔で無菌であることを確認し、スキャナを元のパッケージボックスに入れる
- ・スキャナ本体、クレードル、スキャンチップ、電源アダプターをパッケージボックスに慎重に入れ、ケーブルのねじれを防ぐ
- ・各ケーブルが巻き取られ、絡まっていないことを確認してから元のパッケージボックスに入れる
- ・蓋を閉じる前に、製品がパッケージからはみ出していないことを確認する



⑤ 廃棄方法

注意

二次汚染を防ぐために、スキャナを廃棄する前に洗浄する必要がある

スキャンチップの破棄方法

使用済みのスキャンチップを破棄する際は滅菌後、医療機関または地方自治体の定める方法に従うこと

全ての電子機器は、再利用、リサイクル等を促進し環境や人間の健康に対する有害物質の悪影響を防ぎ、家庭ごみとは別に廃棄しなければならない

これには電源アダプタ、電源コードなどの付属品も含まれる

該当する法律及び規制に従って、本製品とその付属品を安全に廃棄すること

本製品と付属品の廃棄に関する具体的な情報は地域の指示に従う

⑥ バッテリーの着脱

ソフトウェアは、デバイスの接続ステータスとバッテリー使用量をリアルタイムで表示する。
デバイスのバッテリー残量が少なくなったら、バッテリーの交換が必要。



バッテリーの使用

適切なメンテナンスと通常の使用では、バッテリーの寿命は約3年だが、リチウムイオンバッテリーが古くなると、バッテリーの容量が減少する

- ・バッテリーを交換する時は、スキャナの電源がオフになっていることを確認
- ・バッテリーを取り外したり、不適切なバッテリーを取り付け / 交換したりしない
- ・バッテリーを長時間充電しない。バッテリーケーシングに傷がある場合は、液漏れや火災などの問題を引き起こさない様に、早めに交換が必要
- ・バッテリーを長期間使用しない場合、バッテリー容量が低下し、寿命や充電性に影響を与える可能性がある
- ・長期保管の場合は、3 か月に 1 回バッテリーを充電し、バッテリー容量を標準容量の 30%~50% に保つことを推奨

バッテリー貯蔵

- ・バッテリーの保管 / 輸送温度：0°C~45°C(1 か月未満)、-20°C~35°C(3 か月未満)、-10°C~25°C(12 か月未満)
- ・相対湿度：30%RH-75%RH・バッテリーを保管する時は、火元などの可燃物や爆発物から遠ざける

安全装置を使用した受電ケース・充電ケースは、火花、ホコリ、その他の腐食性の場所から遠ざける

- ・子供が触れない安全な場所に置く
- ・ホコリ、液体、金属片などの無い環境で保管する
- ・清潔で乾燥した環境で保管する

⑨ トラブルシューティング

① エラーコード対応表

エラーコード	内容	対応方法
0x0100040a	基板またはテールケーブルの不良	基板またはテールケーブルを交換する必要があります support@geomedi.co.jp までご連絡ください
0x01000411	AOS3 W ファームウェアエラー	ソフトウェア更新で解消できない場合 ファームウェア更新が必要です support@geomedi.co.jp までご連絡ください
0x01086004	温度センサエラー	修理が必要です support@geomedi.co.jp までご連絡ください
0x03083003	ソフトウェアはまだ 40 シリーズ GPU と互換性なし	パッチファイルを使用、または 3233 へ アップデートしてください
0x81080003	3417 でアルゴリズム初期化失敗	「AI issue patches.zip」を展開し、DentalLauncher \ IntraoralScan \ Bin にコピーしてください
0x81086008	AOS2 シリアル番号が認識できない	support@geomedi.co.jp までご連絡ください
0x81087004	キャリブレーション失敗	1. キャリブレーションにしっかり差し込み再試行 2. クラウド同期 3. GPU ドライバ更新
0x82080005 0x82000007	撮影モジュール破損	アプリケーション再インストール
0x83008010	未知エラー	遠隔で確認いたします support@geomedi.co.jp までご連絡ください
0x90000006	タイムアウト / PC 関連エラー	1. スキャナ・PC 再起動 2. GPU ドライバ更新 3. RMA 容量確認

エラーコード	内容	対応方法
00x41080006	ドライバ関連エラー	ドライバを再インストール
0x82080000	ソフト内部エラー	ソフトを再インストール
0x82080100	オーダーで異常	1. キャリブレーション再実施 2. オーダーフォルダ内の dentalscan.pro を削除し dentalscan.pro.bak を dentalscan.pro にリネーム
0x85080055	クラウド個人情報に特殊文字	名前の変更で解決
0x41080100	ファームウェアアップデート ドライバエラー	最新ソフト・ドライバを適用
0xc0000142	OS 24H2、ソフト v311x 以下非対応	最新ソフトにアップデート
0x02080500	デバイスシリアル番号不一致	オーダー確認、必要に応じてサポートへ連絡

⑩ マニュアル動画

① 開封

② ソフトウェア
インストール③ キャリブ
レーション④ スキャンの
流れ⑤ Clinical
Toolkit

⑥ スキャン方法



⑦ 滅菌方法

