

SICATFUNCTION



SICAT FUNCTION バージョン 1.1

取扱説明書 | 日本語

目次

1	用途.....	4
2	システム要件.....	5
3	安全に関する情報.....	7
3.1	危険レベルの定義.....	8
3.2	オペレーターの資格.....	9
4	使用するシンボルおよび強調.....	10
5	機能原理.....	11
6	SICAT Function のインストール.....	12
7	オンラインヘルプを開く.....	13
8	SICAT Function での SICAT Air 撮影結果.....	14
9	SICAT Function ユーザーインターフェースの概要.....	17
9.1	ワークフローのツールバー.....	18
9.2	オブジェクトバー.....	20
9.3	オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理.....	21
9.4	オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理.....	22
9.5	SICAT Function オブジェクト.....	23
10	ワークスペース.....	24
10.1	パノラマワークスペースの概要.....	25
10.2	MPR/放射性ワークスペースの概要.....	26
10.3	アクティブなワークスペースの切り替え.....	27
10.4	アクティブなワークスペースのレイアウトの調整およびリセット.....	28
11	ビュー.....	29
11.1	ビューの調整.....	30
11.2	アクティブなビューの切り替え.....	31
11.3	ビューの最大化および復元.....	32
11.4	2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット.....	33
11.5	ビューのズームおよび切り抜きの移動.....	34
11.6	レイヤーによる 2D レイヤービューのスクロール.....	35
11.7	十字線およびフレームの移動、非表示、表示.....	36
11.8	検査ウィンドウの移動、非表示、表示.....	37
11.9	ビューをリセットする.....	38
11.1	技術資料.....	39
0		
12	3D ビューの調整.....	40
12.1	3D ビューの目線を変更する.....	41
12.2	3D ビューの表示タイプ.....	42
12.3	3D ビューの表示タイプを切り替える.....	43
12.4	3D ビューのアクティブな表示タイプを設定する.....	44
12.5	切り抜きを移動する.....	45
13	グレースケール値.....	46
13.1	グレースケール値を調整する.....	48
14	ボリュームの配置およびパノラマ エリア.....	50
14.1	ボリュームの配置を調整する.....	52
14.2	パノラマ エリアを調整する.....	57

15 顎運動データ	60
15.1 互換性のある顎運動撮影機器.....	61
15.2 顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録.....	62
16 セグメンテーション	66
16.1 下顎をセグメントする.....	67
16.2 窩をセグメントする.....	69
17 光学印象	71
17.1 光学印象をインポートし登録する.....	72
17.2 他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用する.....	77
18 解剖学的運動経路	79
18.1 顎運動と連携する.....	80
18.2 3D ビューでの解剖学的運動経路の表示.....	82
18.3 検査ウインドウを使用して解剖学的運動経路を調整する.....	83
18.4 レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する.....	84
19 距離/角度測定	85
19.1 距離測定を追加する.....	86
19.2 角度測定を追加する.....	87
19.3 測定、個々の測定ポイント、測定値を移動する.....	88
20 注文プロセス	90
20.1 治療位置の設定.....	91
20.2 治療ルールをショッピングカートに入れる.....	92
20.3 ショッピングカートを確認し、注文を終了する.....	95
20.4 インターネット接続を使用した注文の終了.....	96
20.5 インターネット接続を使用しない注文の終了.....	97
20.6 SICAT ポータルでの注文手順.....	99
21 設定	100
21.1 可視化設定の変更.....	101
22 SICAT Function を閉じる	103
23 ショートカットキー	104
24 精度	105
25 安全に関する注意事項	106
用語集.....	111
索引.....	112
メーカーおよびサポート.....	113

1 用途

SICAT Function は口腔/顎顔面領域の画像情報を可視化およびセグメントためのソフトウェアで、顎の運動状況も表示できます。

画像情報は、医療スキャナ（CT/DVT/光学印象システムスキャナなど）によるものです。運動情報は、コンジロググラフィーデバイスなどによるものです。

SICAT Function は、MKG 領域における認証、診断、治療計画および咀嚼問題の治療計画において資格のある歯科医をサポートしています。

計画データは SICAT Function からエクスポートすることができ、治療の実施のために使用されます。

2 システム要件



注意

ご使用のシステムがシステム要件を満たしていない場合、本ソフトウェアはスタートしない、または正常に機能しない可能性があります。

■ ソフトウェアをインストールする前に、ご使用のシステムが最小ソフトウェア/ハードウェア要件を満たしているか確認してください。

最小要件

プロセッサ	デュアルコア 2 GHz
メインメモリ	4 GB
グラフィックカード	専用* DirectX 10 以上 グラフィックメモリ : 512 MB シェーダーモデル 3 最新ドライバー
ディスプレイ	解像度 : 1280x1024 ピクセル以上**
ハードディスクの空き容量	5 GB
記憶媒体	インストールファイルが保存された外部記憶媒体へのアクセス
入力装置	キーボード、マウス
ネットワーク	イーサネット、100 Mbit/s
オペレーティングシステム	Windows 7 (32 ビットまたは 64 ビット) Windows 8 (64 ビット) Windows 8.1 (64 ビット)
ウェブブラウザ	Microsoft Internet Explorer 9 以上 Mozilla Firefox 10 以上 Google Chrome 10 以上 Apple Safari 5 以上 JavaScript が有効になっていること。
PDF ビューア	例 : Adobe Reader 8 以上

推奨要件

プロセッサ	クワッドコア : 2.3 GHz
メインメモリ	8 GB
グラフィックカード	グラフィックメモリ : 1024 MB
ディスプレイ	解像度 : 1920x1080 ピクセル以上**

ネットワーク	イーサネット、1000 Mbit/s
オペレーティングシステム	64 Bit

前提ソフトウェア

SICAT Suite には以下のソフトウェア コンポーネントが必要であり、まだ使用できない場合は、SICAT Suite と共にこれらをインストールしてください：

- Microsoft .NET Framework 4.5
- Microsoft DirectX (2010 年 6 月再配布)
- CodeMeter ライセンス管理ソフト 5.0
- SQL Server Compact Edition 4.0
- SICAT WebConnector



* SICAT Suite は専用グラフィックカード (NVIDIA GeForce 670 および ATI Radeon HD 4xxx 以上) のみに対応しています。統合グラフィックカードには対応していません。

** 解像度は最高 2560x1600 ピクセルまでです。ディスプレイは、SMPTE テスト画像が正確に表示されるように調整する必要があります。これに関する情報 SMPTE テスト画像によるモニターのカリブレーション。

3 安全に関する情報

次の安全に関する章をぜひお読みください。

- 危険レベルの定義 [▶ ページ 8]
- オペレーターの資格 [▶ ページ 9]
- 安全に関する注意事項 [▶ ページ 106]

3.1 危険レベルの定義

本取扱説明書では、オペレーターまたは患者の負傷を防止し、物的損傷を避けるため、以下の安全記号を使用しています。



避けないと軽傷につながるおそれのある危険な状態を示しています。

注記

重要であるが、安全に関連していると思われ見なされない情報を示しています。

3.2 オペレーターの資格



資格のない者が本ソフトウェアを使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- ソフトウェアの使用は、必ず専門の知識のある有資格者が行ってください。

教育または適切なトレーニングを受けたスタッフ以外ソフトウェアを使用しないでください。

教育またはトレーニングを終了する、または本ソフトウェアを一般的なトレーニングの枠内で使用する場合、必ず有資格者が常時監視している状態で使用してください。

本ソフトウェアを使用するための前提条件：

- 本取扱説明書を読んでいること。
- ソフトウェアの基本構造および機能に習熟していること。
- ソフトウェアの故障を認識し、必要に応じて、適切な手順を実行することができること。

4 使用するシンボルおよび強調

シンボル

本取扱説明書が使用しているシンボル：



- この注意シンボルは、例えば代替手順のような追加情報を示しています。

強調

SICAT Suite に表示される要素のテキストおよび記号は、**太字**で強調されています。これに含まれるユーザーインターフェースのオブジェクト：

- 範囲の記号
- ボタンの記号
- シンボルの記号
- 画面に表示される注意およびメッセージのテキスト

取扱説明

取扱説明は番号付きリストで記載されています。

☑ 前提条件にはこのシンボルが付けられています。

1. 手順には番号が付けられています。
 - ▶ 中間結果はこのシンボルが付けられ、挿入されています。
2. 中間結果の後、それ以降の手順が続きます。
 - ▶ 最終条件にはこのシンボルが付けられています。
 - 一つの手順のみで構成される指示にはこのシンボルが付けられています。

5 機能原理

SICAT Function は3種類のデータセットを組み合わせます。

- 3D X線データ (Sirona GALILEOS など)
- 顎運動データ (SICAT JMT+ など)
- デジタル光学印象 (Sirona CEREC など)

SICAT Function との代表的なワークフローは次のとおりです:

1. 患者が SICAT Fusion Bite を加えている間に、患者の 3D X線画像を作成します。
2. 患者専用の顎運動データを撮影します。これに関する情報は、顎運動撮影機器の取扱説明書を参照してください。
3. 上顎骨と下顎骨のデジタル光学印象を作成します。これに関する情報は、S 機器の取扱説明書を参照してください。
4. 3D X線画像を SICAT Suite にインポートします。これに関する情報は、SICAT Suite の取扱説明書を参照してください。
5. SICAT Function で 3D X線画像を開きます。これに関する情報は、SICAT Suite の取扱説明書と以下を参照してください *SICAT Function* での *SICAT Air* 撮影結果 [▶ ページ 14].
6. 顎運動データを SICAT Function にインポートし登録します。これに関する情報 *顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録* [▶ ページ 62].
7. 希望する場合、下顎と窩をセグメントします。これに関する情報 *下顎をセグメントする* [▶ ページ 67] および *窩をセグメントする* [▶ ページ 69].
▶ SICAT Function は、インポートされた顎運動データを 3D ビューに可視化します。
8. 光学印象を DVT データと共にインポートおよび登録します。これに関する情報 *光学印象をインポートし登録する* [▶ ページ 72].
9. 顎運動を 3D ビューで判断してください。セグメンテーションが行われない場合は特に、解剖学的な運動経路を補助ツールとして使用してください。これに関する情報 *3D ビューでの解剖学的運動経路の表示* [▶ ページ 82], *検査ウインドウを使用して解剖学的運動経路を調整する* [▶ ページ 83], *レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する* [▶ ページ 84] および *顎運動と連携する* [▶ ページ 80].
10. 治療レールのための治療位置を設定します。これに関する情報 *治療位置の設定* [▶ ページ 91].
11. 治療レールを注文してください。これに関する情報 *注文プロセス* [▶ ページ 90].
12. SICAT Function を閉じます。
▶ SICAT Function は、登録された顎運動データ、セグメンテーション、光学印象を 3D X線撮影図をベースにした撮影結果に保存します。

6 SICAT FUNCTION のインストール



患者ファイリングのデータバックアップシステムが故障すると、患者データが完全に消失するおそれがあります。

- 定期的に全ての患者ファイリングのデータバックアップを取ってください。



SICAT アプリケーションデータを信頼できないネットワークファイルシステムに保存すると、データの損失につながるおそれがあります。

- ネットワーク管理者と共に、SICAT アプリケーションデータを希望のネットワークファイルシステムに保存できるようにしてください。



SICAT Suite および付属の SICAT アプリケーションを他の機器と一つのコンピューターネットワークまたはメモリーネットワーク内で供用すると、患者、ユーザー、その他の人に未知の危険が及ぶおそれがあります。

- ネットワークに関連する危険を特定、分析、判断するため、各組織内で規則を作成してください。



ネットワーク環境を変更すると、新しい危険につながるおそれがあります。例えば、ネットワーク構成の変更、追加機器またはコンポーネントのネットワークへの接続、機器またはコンポーネントのネットワークからの分離、ネットワーク機器またはコンポーネントのアップデートまたはアップグレードなどです。

- ネットワークを変更する度に、新たなネットワークリスク分析を実施してください。

SICAT Suite インストールプログラムは、SICAT Function を SICAT Suite の一部としてインストールします。SICAT Suite のインストールに関する情報は、SICAT Suite 取扱説明書を参照してください。

7 オンラインヘルプを開く

SICAT Suite および SICAT アプリケーションの取扱説明書はサポートウィンドウにオンラインヘルプの形式で統合されています。



サポートウィンドウは、ナビゲーションバーのサポートシンボルをクリックする、または F1 ボタンをクリックすることによって開くことができます。

SICAT Suite 取扱説明書は複数のエリアに分けられています。

- SICAT Suite の全アプリケーションが使用する一般的機能（データ管理など）は、SICAT Suite 取扱説明書に記載されています。
- SICAT アプリケーションで使用できる機能は、SICAT アプリケーションの各取扱説明書に記載されています。

8 SICAT FUNCTION での SICAT AIR 撮影結果



DICOM に適合していない X 線機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず指定の DICOM 適合性のある X 線機器の 3D ボリュームデータを使用してください。



不適切な X 線機器を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている X 線機器の 3D データを使用してください。



不適切な 3D データを使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず表示された 3D データの品質、インテグリティ、適正な調整を確認してください。



表示品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- SICAT アプリケーションを使用する前に、表示品質が十分であるか確認してください（例えば、SMPTE テスト画像で）。



環境の表示条件が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

1. 環境条件が十分な表示品質を可能にする場合のみ、計画を実行してください。例えば、照明が十分であるか確認してください。
2. SMPTE テスト画像を使用して、表示品質が十分か確認してください。



正確な診断、正確な治療、顎運動データの正確な登録を確実にするため、SICAT は次のパラメーターを含む 3D X 線データを使用することを推奨します。

1. レイヤーの厚さ：0.7mm 以下
2. ボクセルサイズ：全 3 次元で 0.7mm 以下

SICAT Suite がスタンドアロンバージョンとして作動する場合は、SICAT Suite の患者データの管理を行います。

以下の条件が満たされた場合、**患者ファイルの概要**は、SICAT Function-撮影結果の情報を表示します：

- SICAT Suite をスタンドアロンバージョンとして使用します。
- SICAT Function 撮影結果を **3D 撮影画像**と**計画プロジェクト**のエリアから選択しました：

選択されたファイル

姓	名	生年月日	患者 ID
Winter	Christopher	1981/01/01	54187871

3D 撮影図と計画プロジェクト

	変更日	説明
	2013/05/01 0:00	3D 撮影図
	2014/11/04 10:50	SICAT 機能プロジェクトデータ
	2013/02/28 0:00	3D 撮影図
	2014/11/04 10:09	SICAT 機能プロジェクトデータ
	2014/02/13 0:00	3D 撮影図

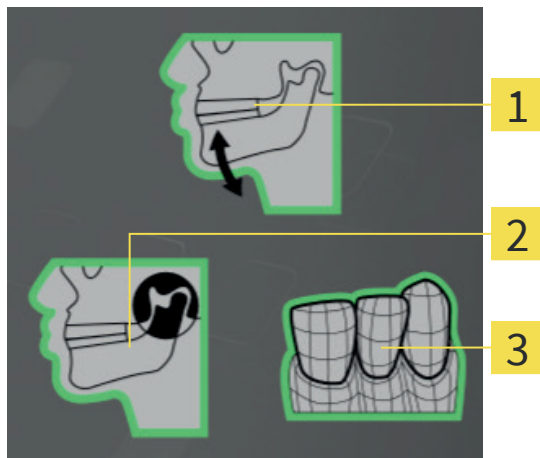
表面データ	使用できる
JMT 撮影	使用できる (2014/02/13)
顎関節のセグメンテーション	使用できる (2014/10/10)
注文	使用できる (2014/11/05)
注文ステータス	処理中

1 選択した SICAT Function 撮影結果

3 詳細 エリア

2 プレビュー エリア

プレビュー領域に次の情報が表示されます：



- 1 顎運動データ
- 2 セグメンテーション
- 3 光学印象

緑色の囲みは、各要素が撮影結果に存在していることを意味しています。

詳細領域に次の情報が表示されます：

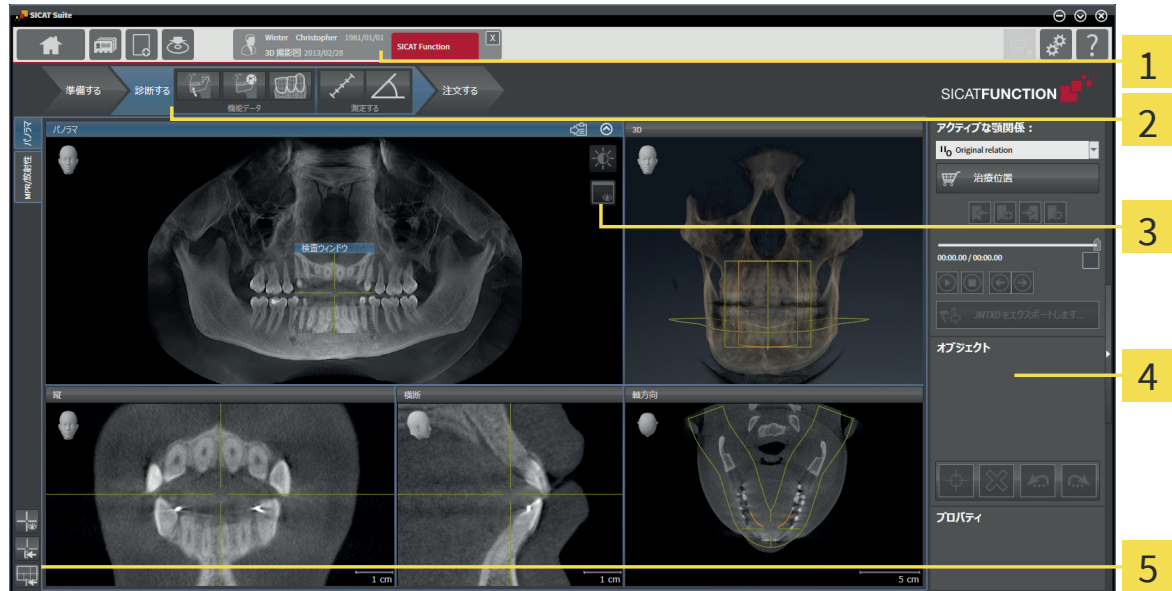
- 光学印象の可用性
- 撮影日時が入った顎運動データの可用性
- 作成日が入った顎関節のセグメンテーションの可用性
- ステータスと日付が入った注文の可用性



SICAT Suite が統合バージョンとして作動する場合は、メインソフトウェアの患者データの管理を行います。

9 SICAT FUNCTION ユーザーインターフェースの概要

SICAT Function ユーザーインターフェースは以下のパートで構成されています。



- 1 有効な患者ファイル タブ
- 2 ワークフローのツールバー
- 3 画像のツールバー

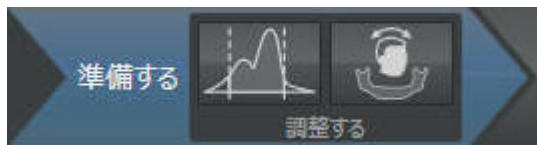
- 4 オブジェクトバー
- 5 ワークスペースのツールバー

- 有効な患者ファイルタブには、有効な患者ファイルの特性が表示されます。詳細については、SICAT Suite の取扱説明書を参照してください。
- ワークフローのツールバーは、アプリケーションワークフローのメインツールが含まれる様々なワークフローステップで構成されます。これには、診断オブジェクトおよび計画オブジェクトを追加およびインポートすることのできるツールが含まれます。これに関する情報 [ワークフローのツールバー](#) [▶ ページ 18].
- ワークスペースエリアは、ワークフローのツールバーの下部のユーザーインターフェースのパートです。これは、SICAT Function の有効なワークスペースを表示します。各ワークスペースに特定のビュー構造が含まれています。これに関する情報 [ワークスペース](#) [▶ ページ 24].
- 有効なビューにのみ**画像のツールバー**が表示されます。付属のビューの表示を調整するツールがあります。これに関する情報 [ビューの調整](#) [▶ ページ 30] および [3D ビューの調整](#) [▶ ページ 40].
- **オブジェクトバー**には、診断オブジェクトと計画オブジェクトを管理するツールがあります。これに関する情報 [オブジェクトバー](#) [▶ ページ 20].
- **ワークスペースのツールバー**には、ワークスペースおよびそれに含まれる全ての画像の一般的な設定を変更するツールがあります。これに関する情報 [十字線およびフレームの移動、非表示、表示](#) [▶ ページ 36], [ビューをリセットする](#) [▶ ページ 38] および [アクティブなワークスペースのレイアウトの調整およびリセット](#) [▶ ページ 28].

9.1 ワークフローのツールバー

SICAT Function では、ワークフローのツールバーは3つのワークフローステップで構成されます。**準備する**、**診断する**および**注文する**。ワークフローステップを開閉することができます。

ワークフローステップの準備



ワークフローステップ**準備する**には以下のツールがあります。



- **グレースケール値を調整する** - これに関する情報 [グレースケール値を調整する](#) [▶ ページ 48]. このツールは、他社製機器のボリューム用としてのみ使用することができます。



- **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整します** - これに関する情報 [ボリュームの配置を調整する](#) [▶ ページ 52] および [パノラマ エリアを調整する](#) [▶ ページ 57].

ワークフローステップの診断



ワークフローステップ**診断する**には以下のツールがあります。



- **顎運動データをインポートして登録する** - これに関する情報 [顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録](#) [▶ ページ 62].



- **下顎と顎状突起をセグメントする** - これに関する情報 [セグメンテーション](#) [▶ ページ 66].



- **光学印象をインポートし登録する** - これに関する情報 [光学印象をインポートし登録する](#) [▶ ページ 72].

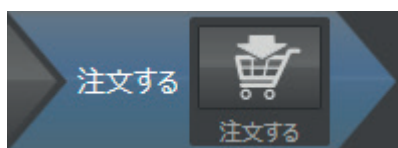


- **距離測定を追加する (D)** - これに関する情報 [距離測定を追加する](#) [▶ ページ 86].



- **角度測定を追加する (A)** - これに関する情報 [角度測定を追加する](#) [▶ ページ 87].

ワークフローステップ注文する



ワークフローステップ**注文する**には以下のツールがあります：

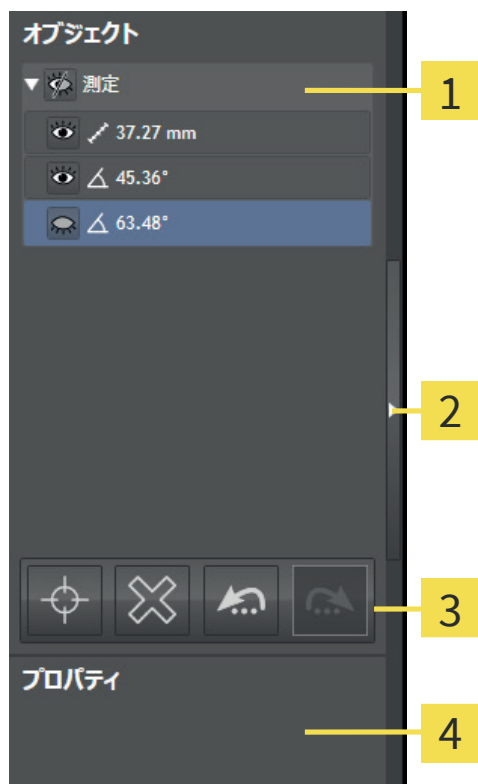


- **治療スプリントを注文します** - これに関する情報 [治療レールをショッピングカートに入れる](#) [▶ ページ 92].

ワークフローステップの開閉

これをクリックすることにより、ワークフローステップを開閉することができます。

9.2 オブジェクトバー



- 1 オブジェクトブラウザ
- 2 オブジェクトバーを非表示にする ボタンまたは オブジェクトバーを表示する ボタン
- 3 オブジェクトツールバー
- 4 プロパティ エリア

オブジェクトバーには次の要素が含まれています。

- **オブジェクトブラウザ** には、最新の撮影結果を追加し、これにインポートした全ての診断オブジェクトおよび計画オブジェクトの分類されたリストが表示されます。**オブジェクトブラウザ** はオブジェクトを自動的に分類します。例えば、**測定** のグループには全ての測定オブジェクトが含まれます。オブジェクトグループを開閉する、オブジェクトおよびオブジェクトグループを有効にする、オブジェクトおよびオブジェクトグループを非表示または表示にすることができます。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理](#) [▶ ページ 21].
- **オブジェクトツールバー** には、オブジェクトに焦点を合わせる、オブジェクトまたはオブジェクトグループを取り除く、オブジェクトアクションまたはオブジェクトグループアクションを元に戻す、または改めて実行するツールが含まれています。これに関する情報 [オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理](#) [▶ ページ 22].
- **プロパティ エリア** には有効なオブジェクトの詳細が表示されます。

オブジェクトバー の右側にある **オブジェクトバーを非表示にする** ボタンまたは **オブジェクトバーを表示する** ボタンをクリックすることにより、**オブジェクトバー** の表示および非表示設定を行うことができます。

9.3 オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理



次の機能は、特定のオブジェクトタイプにのみ使用することができます。

オブジェクトグループの開閉

オブジェクトグループを開閉するには、次のように行います。

- ☑ 現在、希望のオブジェクトグループが開いています。
- 1. オブジェクトグループの隣にある **閉じる** シンボルをクリックします。
 - ▶ 希望のオブジェクトグループが閉じます。
- 2. オブジェクトグループの隣にある **開く** シンボルをクリックします。
 - ▶ 希望のオブジェクトグループが開きます。

オブジェクトおよびオブジェクトグループを有効にする

一部のツールは、有効なオブジェクトおよびオブジェクトグループ用としてのみ使用できます。

オブジェクトまたはオブジェクトグループを有効にするには、次のように行います。

- ☑ 現在、希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループが無効になっています。
- 希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、それまで有効であったオブジェクトまたはオブジェクトグループを無効にします。
 - ▶ SICAT Function は希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループを有効にします。
 - ▶ SICAT Function は、**オブジェクトブラウザ**およびビューにおいてオブジェクトまたはオブジェクトグループを強調します。



オブジェクトをクリックすることによって、2D ビューで特定のオブジェクトも有効にすることができます。

オブジェクトおよびオブジェクトグループの表示/非表示

オブジェクトまたはオブジェクトグループの非表示/表示するには、次のように行います。

- ☑ 現在、希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループは表示されています。



1. 希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループの隣にある **表示** シンボルまたは **一部表示** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function はオブジェクトまたはオブジェクトグループを非表示にします。
 - ▶ SICAT Function では、オブジェクトまたはオブジェクトグループの隣に **非表示** シンボルが表示されます。



2. 希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループの隣にある **非表示** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function はオブジェクトまたはオブジェクトグループを表示します。
 - ▶ SICAT Function では、オブジェクトまたはオブジェクトグループの隣に **表示** シンボルが表示されます。

9.4 オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理



次の機能は、特定のオブジェクトタイプにのみ使用することができます。

オブジェクトに焦点を合わせる

この機能は、ビュー内でオブジェクトを見つけるために使用します。

オブジェクトに焦点を合わせるには、次のように行います。

- ☑ 希望のオブジェクトはすでに有効になっています。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理](#) [▶ ページ 21].



- **アクティブ オブジェクトを合わせる (Ctrl+F)** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、ビューの焦点を有効なオブジェクトに移動させます。
 - ▶ SICAT Function には、ビュー内で有効なオブジェクトが表示されます。



オブジェクトブラウザ または **ビュー (3D ビューは除く)** でオブジェクトをダブルクリックすることによって、オブジェクトに焦点を合わせるすることができます。

オブジェクトおよびオブジェクトグループの除去

オブジェクトまたはオブジェクトグループを除去するには、次のように行います。

- ☑ 希望のオブジェクトまたはオブジェクトグループは既に有効にしています。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理](#) [▶ ページ 21].



- **アクティブ オブジェクト/アクティブ グループを削除する (Del)** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function はオブジェクトまたはオブジェクトグループを除去します。

オブジェクトアクションを元に戻し、もう一度実行する

最後のオブジェクトアクションまたはグループアクションを元に戻し、もう一度実行するには、次のように行います。



1. **前回のオブジェクト アクションを元に戻す (Ctrl+Z)** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、最後のオブジェクトアクションまたはグループアクションを元に戻します。



2. **オブジェクト/グループ アクションを再実行する (Ctrl+Y)** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、前回戻したオブジェクトアクションまたはグループアクションをもう一度実行します。



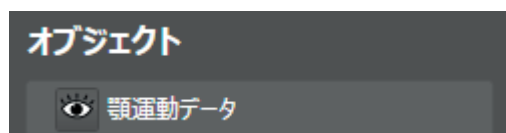
SICAT アプリケーションで撮影結果を開いている間のみ、元に戻してもう一度実行することができます。一部のオブジェクトは、元に戻してもう一度実行することはできません。

9.5 SICAT FUNCTION オブジェクト

オブジェクトブラウザに分類 SICAT Function アプリケーション専用オブジェクトは以下：

- 顎運動データ
- ボリューム-部位
 - 下顎骨と下顎の左側下顎の右側および下顎の正面要素
- 光学印象

顎運動データオブジェクト



顎運動データをインポートした後、SICAT Function は**顎運動データ**オブジェクトを**オブジェクトブラウザ**に表示します。

顎運動データオブジェクトを除去した場合は、SICAT Function は顎運動データを撮影結果から削除します。

下顎骨オブジェクト



下顎骨オブジェクトには次のサブオブジェクトが含まれています：

- 下顎の左側
- 下顎の右側
- 下顎の正面

サブオブジェクトに焦点を合わせると、SICAT Function はすべての 2D ビューを選択したオブジェクトに焦点を合わせます。

光学印象オブジェクト



光学印象オブジェクトには次のサブオブジェクトが含まれています：

- 上顎骨
- 下顎骨

サブオブジェクトに焦点を合わせると、SICAT Function はすべての 2D ビューを選択したオブジェクトに焦点を合わせます。

上顎骨オブジェクトまたは**下顎骨**オブジェクトを除去した場合は、SICAT Function は既存のすべての光学印象を撮影結果から削除します。

10 ワークスペース

SICAT アプリケーションは様々なビューで撮影結果を表示し、ビューの構成をワークスペースに配置します。

SICAT Function には2種類のワークスペースがあります。

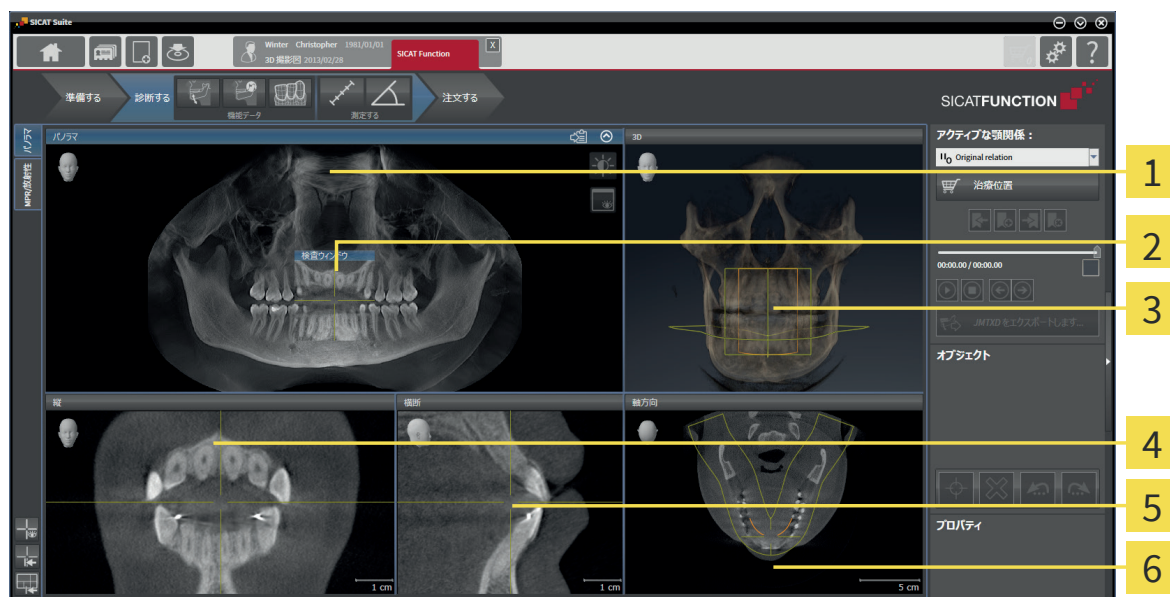
- **パノラマ** ワークスペース - これに関する情報 *パノラマワークスペースの概要* [▶ ページ 25].
- **MPR/放射性** ワークスペース - これに関する情報 *MPR/放射性ワークスペースの概要* [▶ ページ 26].

各種ビューの説明 *ビュー* [▶ ページ 29].

ワークスペースおよびそれに含まれるビュー用として、以下の操作を行うことができます。

- **アクティブなワークスペースの切り替え** [▶ ページ 27].
- **アクティブなワークスペースのレイアウトの調整およびリセット** [▶ ページ 28].
- **ビューの調整** [▶ ページ 30].
- **3D ビューを調整することもできます。** これに関する情報 *3D ビューの調整* [▶ ページ 40].

10.1 パノラマワークスペースの概要



1 パノラマ ビュー

2 検査ウィンドウ

3 3D ビュー

4 縦 ビュー

5 横断 ビュー

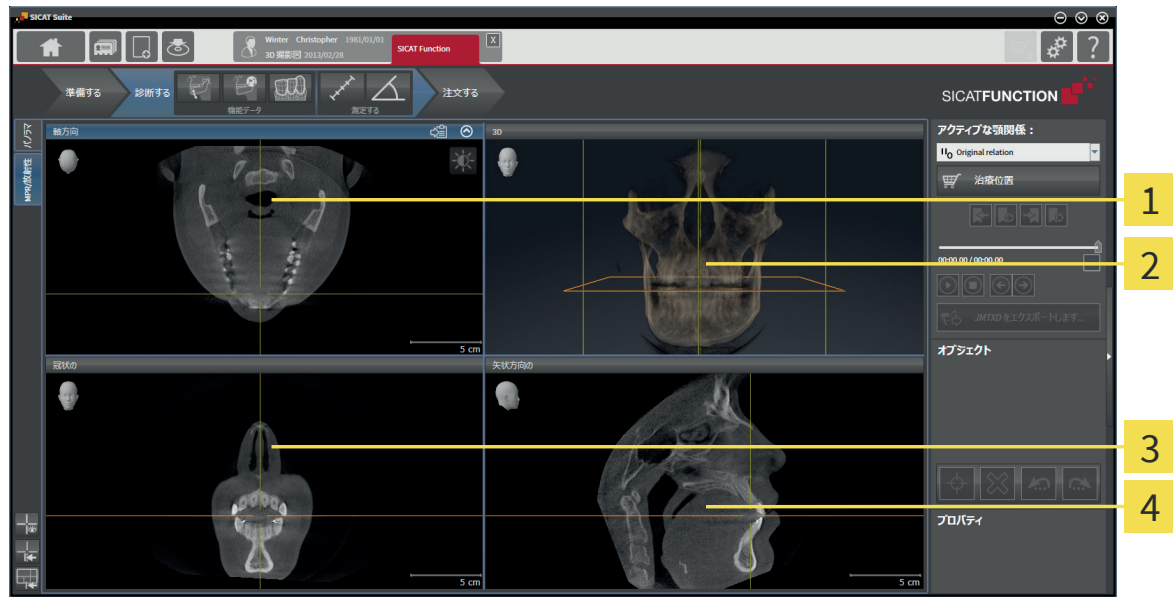
6 軸方向 ビュー

パノラマ ワークスペースは次のビューで構成されています。

- パノラマ ビュー
- 検査ウィンドウ
- 3D ビュー
- 縦 ビュー
- 横断 ビュー
- 軸方向 ビュー

含まれているビューの説明 [ビュー](#) [▶ ページ 29]

10.2 MPR/放射性ワークスペースの概要



1 軸方向ビュー

2 3D ビュー

3 冠状ビュー

4 矢状方向ビュー

ワークスペース MPR/放射性は次のビューで構成されています：

- 軸方向ビュー
- 3D ビュー
- 冠状ビュー
- 矢状方向ビュー

各種ビューの説明 ビュー [▶ ページ 29].

10.3 アクティブなワークスペースの切り替え

アクティブなワークスペースを切り替えるには、次のように行います。



- ワークスペースエリアの左上の隅にある任意のワークスペースタブをクリックします。
- ▶ 選択したワークスペースが開きます。

10.4 アクティブなワークスペースのレイアウトの調整およびリセット

アクティブなワークスペースのレイアウトを調整する

アクティブなワークスペースのレイアウトを調整するには、次のように行います。

1. マウスポインタを二つ以上のビューの間を境界線上に移動させます。
 - ▶ マウスポインタは双方向の矢印または十字になります。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスを動かします。
 - ▶ 境界線の位置が変わります。
 - ▶ 境界線の全側面でビューの大きさが変わります。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は境界線の現在の位置、およびビューの現在のサイズを境界線の全側面で保持します。

アクティブなワークスペースのレイアウトをリセットする

アクティブなワークスペースのレイアウトをリセットするには、次のように行います。



- **ワークスペースのスーパー** で **アクティブなワークスペースのレイアウトをリセットする** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、アクティブなワークスペースを標準のレイアウトにリセットします。これは、ソフトウェアがすべてのビューを標準サイズに表示することを意味しています。

11 ビュー

ビューはワークスペースに含まれています。各種ワークスペースの説明 [ワークスペース](#) [▶ ページ 24]。

それぞれの SICAT アプリケーションが、ワークスペースに配置されているビューに撮影結果を表示します。ワークスペースには、以下のビューの特定の構成が含まれています。

通常、**軸方向** ビューには、上からのレイヤーが表示されます。**軸方向** ビューの目線を切り替えることができます。これに関する情報 [可視化設定の変更](#) [▶ ページ 101]。

冠状 ビューには、前からのレイヤーが表示されます。

通常、**矢状方向** ビューには、右からのレイヤーが表示されます。**矢状方向** ビューの目線を切り替えることができます。これに関する情報 [可視化設定の変更](#) [▶ ページ 101]。

縦 ビューには、パノラマ曲線に接しているレイヤーが表示されます。

横断 ビューには、パノラマ曲線に対して直角のレイヤーが表示されます。

パノラマ ビューは、仮想オルソパントモグラム (OPG) に相当します。これは、正射影を特定の太さのパノラマ曲線上に表示します。パノラマ曲線および太さを両顎に調整することができます。これに関する情報 [パノラマ エリアを調整する](#) [▶ ページ 57]

検査ウィンドウ は **パノラマ** ビューに組み込まれています。レイヤーをパノラマ曲線に対して平行にすることによって、**パノラマ** ビューに三次元を追加します。**検査ウィンドウ** は表示/非表示することができます。これに関する情報 [検査ウィンドウの移動、非表示、表示](#) [▶ ページ 37]

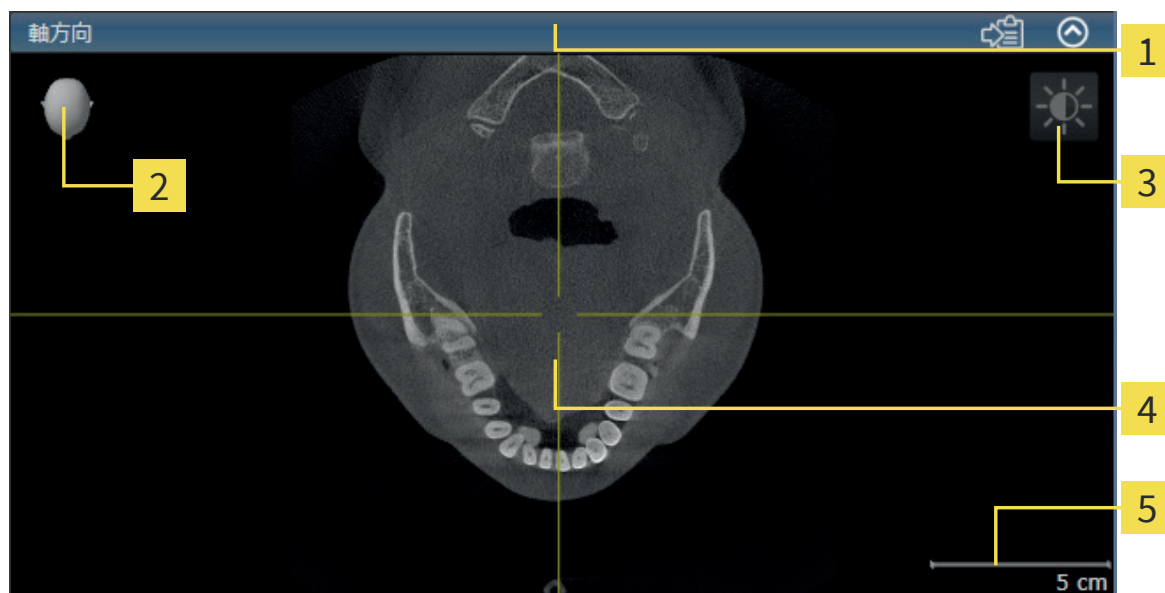
3D ビューには、開いている撮影結果の 3D 表示が表示されます。

ビューを調整することができます。これに関する情報 [ビューの調整](#) [▶ ページ 30] および [3D ビューの調整](#) [▶ ページ 40]。

11.1 ビューの調整

一部のビュー調整ツールは、アクティブなビューでしか使用できません。ビューをアクティブにする手順 [アクティブなビューの切り替え](#) [[▶ ページ 31](#)].

アクティブなビューに含まれる要素：



- 1 タイトルバー
- 2 オリエンテーションヘッド
- 3 画像のツールバー
- 4 十字線
- 5 尺度

2D レイヤービューには十字線が表示されます。十字線は別のレイヤービューとの切断線です。SICAT Function は全てのレイヤービューを相互に同期します。これは、全ての十字線が 3D X 線データ内で同じ位置に表示されることを意味します。これにより、円弧構造をビュー超しに割り当てることができます。

3D ビューには、2D レイヤービューの現在の位置を表すフレームが表示されます。

2D レイヤービューには尺度が付いています。

ビューの調整には、次の操作が使用できます：

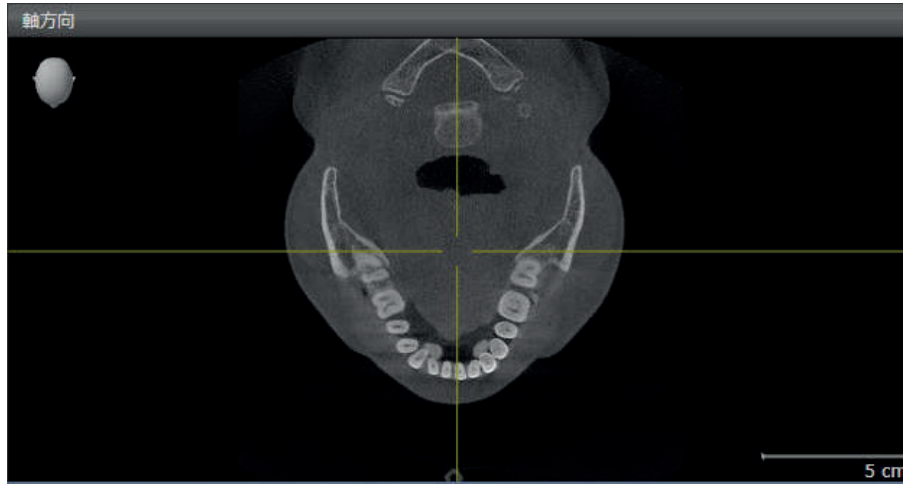
- ビューの最大化および復元 [[▶ ページ 32](#)]
- 2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット [[▶ ページ 33](#)]
- ビューのズームおよび切り抜きの移動 [[▶ ページ 34](#)]
- レイヤーによる 2D レイヤービューのスクロール [[▶ ページ 35](#)]
- 十字線およびフレームの移動、非表示、表示 [[▶ ページ 36](#)]
- 検査ウィンドウの移動、非表示、表示 [[▶ ページ 37](#)]
- ビューをリセットする [[▶ ページ 38](#)]

3D ビューを調整することもできます。これに関する情報 [3D ビューの調整](#) [[▶ ページ 40](#)].

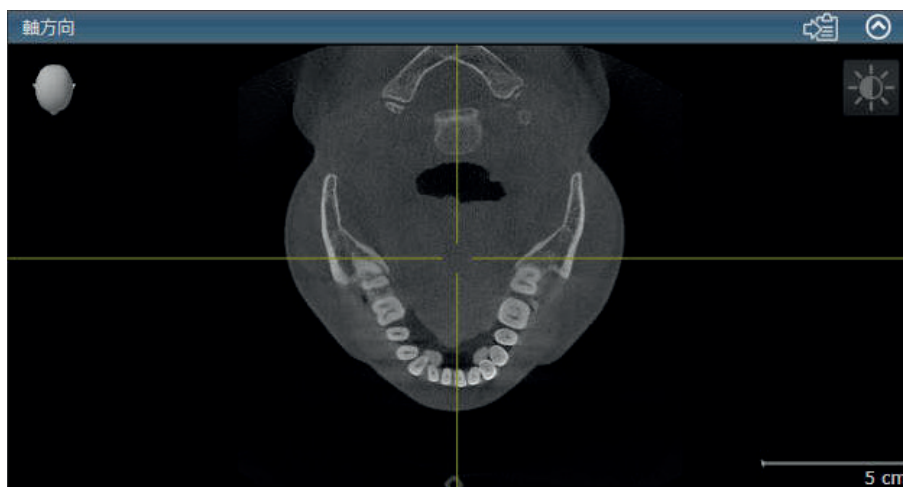
アクティブなビューの内容を記録することができます。これに関する情報 [技術資料](#) [[▶ ページ 39](#)].

11.2 アクティブなビューの切り替え

アクティブなビューにのみ、**画像のツールバー** と **タイトルバー** が表示されます。
ビューをアクティブにするには、次のように行います。



- 希望のビューをクリックします。
- ▶ SICAT Function がビューをアクティブにします。



11.3 ビューの最大化および復元

ビューの最大化および前回のサイズの復元は、次のように行います。

- ☑ 希望のビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え](#) [▶ ページ 31].
- ☑ 希望のビューは最大化していません。

- ① 1. 希望のビューのタイトルバーにある **最大化する** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function がビューを最大化します。
- ② 2. 最大化したビューのタイトルバーにある **戻す** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function が前回のサイズのビューを復元します。



ビューの最大化および前回のサイズの復元のために、次の代替操作を使用できます。

- ビューを最大化するために、希望のビューのタイトルバーをダブルクリックすることができます。
- ビューの前回のサイズを復元するために、最大化したビューのタイトルバーをダブルクリックすることができます。

11.4 2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット

2D ビューの輝度およびコントラストを調整するには、次のように行います。

- ☑ 希望の 2D ビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え](#) [▶ ページ 31].



1. 2D ビューの **画像のツールバー** でマウスポインタを **輝度およびコントラストの調整** 上に動かします。
 - ▶ **輝度およびコントラストの調整**の透明なウィンドウが開きます。



2. マウスポインタを **輝度** スライダー上に動かします。
3. マウスの左ボタンをクリックし、押しながらマウスポインタを上下に動かします。
 - ▶ SICAT Function は 2D ビューの輝度を**輝度**スライダーの位置に応じて調整します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は 2D ビューの現在の輝度を保持します。



5. マウスポインタを **コントラスト** スライダー上に動かします。
6. マウスの左ボタンをクリックし、押しながらマウスポインタを上下に動かします。
 - ▶ SICAT Function は 2D ビューのコントラストを **コントラスト** スライダーの位置に応じて調整します。
7. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は 2D ビューの現在のコントラストを保持します。
8. マウスポインタを **輝度およびコントラストの調整** の透明なウィンドウから動かします。
 - ▶ **輝度およびコントラストの調整** の透明なウィンドウが閉じます。



2D ビューの輝度およびコントラストを標準値にリセットするために、**明るさとコントラストをリセットする**シンボルをクリックすることができます。



全 2D レイヤービューの輝度とコントラストは相互に関連しています。

11.5 ビューのズームおよび切り抜きの移動

ビューのズーム

ズーム機能は、ビューの内容を拡大または縮小します。

ビューをズームするには、次のように行います。

1. マウスポインタを希望のビュー上に動かします。
2. マウスホイールを前に回します。
 - ▶ ビューがズームインします。
3. マウスホイールを後ろに回します。
 - ▶ ビューがズームアウトします。



また、マウスホイールをクリックし、マウスを上下に動かしてズームインまたはズームアウトすることができます。

ビューの切り抜きを移動する

ビューの切り抜きを移動するには、次のように行います。

1. マウスポインタを希望のビュー上に動かします。
2. マウスの右ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
 - ▶ マウスポインタは4方向の矢印になります。
3. マウスを動かします。
 - ▶ ビューの切り抜きは、マウスポインタの動きに応じて移動します。
4. マウスの右ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function はビューの現在の切り抜きを保持します。

11.6 レイヤーによる 2D レイヤービューのスクロール

レイヤーによって 2D レイヤービューをスクロールするには、次のように行います。

1. マウスポインタを希望の 2D レイヤービュー上に動かします。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
 - ▶ マウスポインタは双方向の矢印になります。
3. マウスを上下に動かします。
 - ▶ レイヤー (**横断** レイヤーは例外) は平行に動きます。
 - ▶ **横断** レイヤーはパノラマ曲線に沿って動きます。
 - ▶ SICAT Function は別のビューのレイヤーおよび十字線を現在の焦点に応じて調整します。
 - ▶ SICAT Function は **3D** ビューで現在の焦点に応じてフレームを調整します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在のレイヤーを保持します。

11.7 十字線およびフレームの移動、非表示、表示

十字線の移動

2D レイヤービューで十字線を動かすには、次のように行います。

- ☑ 現在、すべての字線とフレームが表示されています。
- 1. マウスポインタを希望のビューで十字線の中心に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字線になります。
- 2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
- 3. マウスを動かします。
 - ▶ ビューの十字線は、マウスポインタの動きに従います。
 - ▶ SICAT Function は別のビューのレイヤーおよび十字線を現在の焦点に応じて調整します。
 - ▶ SICAT Function は **3D** ビューで現在の焦点に応じてフレームを調整します。
- 4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在の十字線の位置を保持します。



十字線をすぐにマウスポインタの位置へ移動させる場合、2D ビューでダブルクリックすることができます。

十字線およびフレームの非表示/表示

十字線およびフレームを非表示/表示にするには、次のように行います。

- ☑ 現在、すべての字線とフレームが表示されています。



1. **ワークスペースのスーパー** で **十字線とフレームを非表示にする** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は十字線をすべてのビューで非表示にします。
 - ▶ SICAT Function はフレームを **3D** ビューで非表示にします。



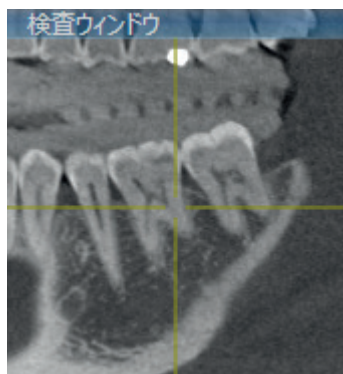
2. **十字線とフレームを表示する** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は十字線をすべてのビューで表示します。
 - ▶ SICAT Function はフレームを **3D** ビューで表示します。

11.8 検査ウィンドウの移動、非表示、表示

検査ウィンドウの移動

検査ウィンドウ を移動させるには、次のように行います。

- パノラマ** ワークスペースはすでに開いています。 これに関する情報 [アクティブなワークスペースの切り替え](#) [▶ ページ 27]
- 検査ウィンドウ** はすでに表示されています。



1. **パノラマ** ビューでマウスポインタを **検査ウィンドウ** タイトルバー上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは手のマークになります。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスを動かします。
 - ▶ **検査ウィンドウ** はマウスポインタの動きに従います。
 - ▶ SICAT Function は別のビューのレイヤーおよび十字線を現在の焦点に応じて調整します。
 - ▶ SICAT Function は **3D** ビューで現在の焦点に応じてフレームを調整します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在の **検査ウィンドウ** の位置を保持します。

検査ウィンドウの非表示/表示

検査ウィンドウ の非表示/表示は、次の手順で行います。

- パノラマ** ワークスペースはすでに開いています。 これに関する情報 [アクティブなワークスペースの切り替え](#) [▶ ページ 27]
- 検査ウィンドウ** はすでに表示されています。



1. **パノラマ** ビューの **画像のツールバー** にある **検査ウィンドウを非表示にする** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は **検査ウィンドウ** を非表示にします。



2. **パノラマ** ビューの **画像のツールバー** にある **検査ウィンドウを表示する** シンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は **検査ウィンドウ** を表示させます。

11.9 ビューをリセットする

すべてのビューをリセットするには、次のように行います。



- ワークスペースのツールバーで **ビューをリセットする** シンボルをクリックします。
- ▶ SICAT Function はズーム、切り抜きの移動、スクロール、十字線の移動および**検査ウィンドウ**移動のすべてのビューを標準値にリセットします。
- ▶ SICAT Function は **3D** ビューの目線を標準値にリセットします。

11.10 技術資料

技術資料とするために、ビューの内容を Windows クリップボードにコピーすることができます。SICAT Suite を Sirona SIDEXIS から起動した場合、ビューの内容を現在の SIDEXIS 検査にコピーすることもできます。

ビューの内容を WINDOWS クリップボードにコピーする

ビューの内容を Windows クリップボードにコピーするには、次のように行います。

- 希望のビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え \[▶ ページ 31\]](#)。



- ビューのタイトルバーにある **クリップボードにコピーする (Ctrl+C)** シンボルをクリックします。

▶ SICAT Function はビューの内容を Windows クリップボードにコピーします。

ビューの内容を SIDEXIS にコピーする

ビューの内容を Sirona SIDEXIS にコピーするには、次のように行います。

- SICAT Suite を SIDEXIS から起動しています。
- 希望のビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え \[▶ ページ 31\]](#)。



- ビューのタイトルバーにある **現在の検査にエクスポートする** シンボルをクリックします。

▶ SICAT Function はビューの内容を現在の SIDEXIS 検査にコピーします。

12 3D ビューの調整

いつでも **3D** ビューの目線を変更することができます。これに関する情報 *3D ビューの目線を変更する* [▶ ページ 41].

3D ビューを設定する際、次の操作を使用できます：

- *3D* ビューの表示タイプを切り替える [▶ ページ 43]
- *3D* ビューのアクティブな表示タイプを設定する [▶ ページ 44]
- 切り抜きを移動する [▶ ページ 45]

12.1 3D ビューの目線を変更する

3D ビューの目線を変更する方法は二つあります。

- 対話方式
- 標準目線を選択する

3D ビューの目線を変更する

3D ビューの目線を対話方式で変更するには、次のように行います。

1. マウスポインタを **3D** ビュー上に動かします。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
 - ▶ マウスポインタは手のマークになります。
3. マウスを動かします。
 - ▶ 目線はマウスの動きに合わせて変化します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は **3D** ビューの現在の目線を保持します。

標準目線を選択する

3D ビューで標準目線を選択するには、次のように行います：



1. マウスポインタを **3D** ビューの左上の隅にある **オリエンテーションヘッド** シンボル上に動かします。
 - ▶ **目線**の透明なウインドウが開きます。



- ▶ **目線** の透明なウインドウの中央で、強調された **オリエンテーションヘッド** が現在の目線を示しています。
2. 希望の標準目線を示すオリエンテーションヘッドシンボルをクリックします。
 - ▶ **3D** ビューの目線は選択に応じて変化します。
3. マウスポインタを **目線** の透明なウインドウから動かします。
 - ▶ **目線** の透明なウインドウが閉じます。

12.2 3D ビューの表示タイプ

3D ビューに関する一般的な情報 [3D ビューの調整](#) [▶ ページ 40].

SICAT Function は 3D ビューのために、ワークスペース MPR/放射性とワークスペースパノラマで様々な表示タイプを提供しています：



■ **概要表示タイプ**は、すべての 3D X 線画像の概要を表示します。



■ **セグメント表示タイプ**は、3D X 線画像の移動可能な切り抜きのみ表示します。



3D ビューの表示タイプをアクティブにする手順 [3D ビューの表示タイプを切り替える](#) [▶ ページ 43].

有効な表示タイプを設定する手順 [3D ビューのアクティブな表示タイプを設定する](#) [▶ ページ 44].

12.3 3D ビューの表示タイプを切り替える

すべての表示タイプはすべてのワークスペースで使用することができます。

3D ビューの表示タイプを切り替えるには、次のように行います：

- ☑ 3D ビューはすでにアクティブになっています。 参照 [アクティブなビューの切り替え](#) [▶ ページ 31]。
- 1. 3D ビューの画像のツールバーで、マウスポインタを**表示モードを切り替える**シンボル上に動かします。
 - ▶ **表示モードを切り替える**の透明なウィンドウが開きます。
- 2. 任意の表示タイプのシンボルをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は希望の表示タイプをアクティブにします。
- 3. マウスポインタを **表示モードを切り替える** の透明なウィンドウから動かします。
 - ▶ **表示モードを切り替える** の透明なウィンドウが閉じます。

12.4 3D ビューのアクティブな表示タイプを設定する



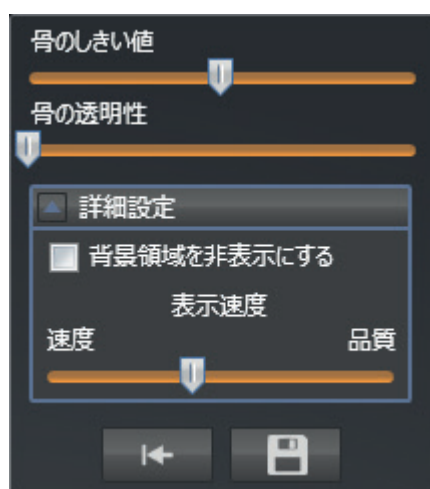
設定可能な表示タイプのみ、このアクティブな表示モードを設定するシンボルを表示します。アクティブな表示モードを設定するの透明なウインドウは、有効な表示タイプに関連ある設定のみ表示します。

3D ビューの有効な表示タイプの設定は、次のように行います。

- ☑ 3D ビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え](#) [▶ ページ 31].
- ☑ 希望の表示タイプはすでにアクティブになっています。
- ☑ 有効な表示タイプは設定可能です。



1. 3D ビューの画像のツールバーで、マウスポインタをアクティブな表示モードを設定するシンボル上に動かします。
 - ▶ アクティブな表示モードを設定するの透明なウインドウが開きます。



2. 希望のスライダーを動かします。
 - ▶ SICAT Function は 3D ビューをスライダーの位置に応じて調整します。
3. ある場合、**詳細設定**の横にある矢印をクリックします。
 - ▶ **詳細設定** エリアが開きます。
4. 使用できるチェックボックスを有効または無効にします。
 - ▶ SICAT Function は 3D ビューをチェックボックスの状態に応じて調整します。
5. 希望のスライダーを動かします。
 - ▶ SICAT Function は 3D ビューをスライダーの位置に応じて調整します。
6. マウスポインタを **アクティブな表示モードを設定する** の透明なウインドウから動かします。
 - ▶ **アクティブな表示モードを設定する** の透明なウインドウが閉じます。



現在の表示タイプの設定をデフォルト設定にリセットするボタンをクリックして、設定を標準値にリセットすることができます。



現在の設定をデフォルトとして保存するには、現在の表示タイプの設定をデフォルト設定として保存するボタンをクリックします。



表示速度スライダーがある場合、遅いコンピューターのさらに左に位置決めします。

12.5 切り抜きを移動する

3D ビューに関する一般的な情報 [3D ビューの調整](#) [▶ ページ 40].

切り抜き表示タイプでボリュームの一部を 3D ビューで非表示にすることができます。その後、SICAT Function はボリュームの切り抜きデスクのみ表示し、その位置で SICAT Function が十字線と同期します。切り抜きデスクを移動するには、次のように行います：

- ☑ 切り抜き表示タイプはすでに有効になっています。これに関する情報 [3D ビューの表示タイプを切り替える](#) [▶ ページ 43].



- 希望のレイヤーの軸方向ビュー、冠状ビューまたは矢状方向ビューでスクロールします。これに関する情報 [レイヤーによる 2D レイヤービューのスクロール](#) [▶ ページ 35].

- ▶ SICAT Function は選択したレイヤーに応じて切り抜きデスクを移動します：

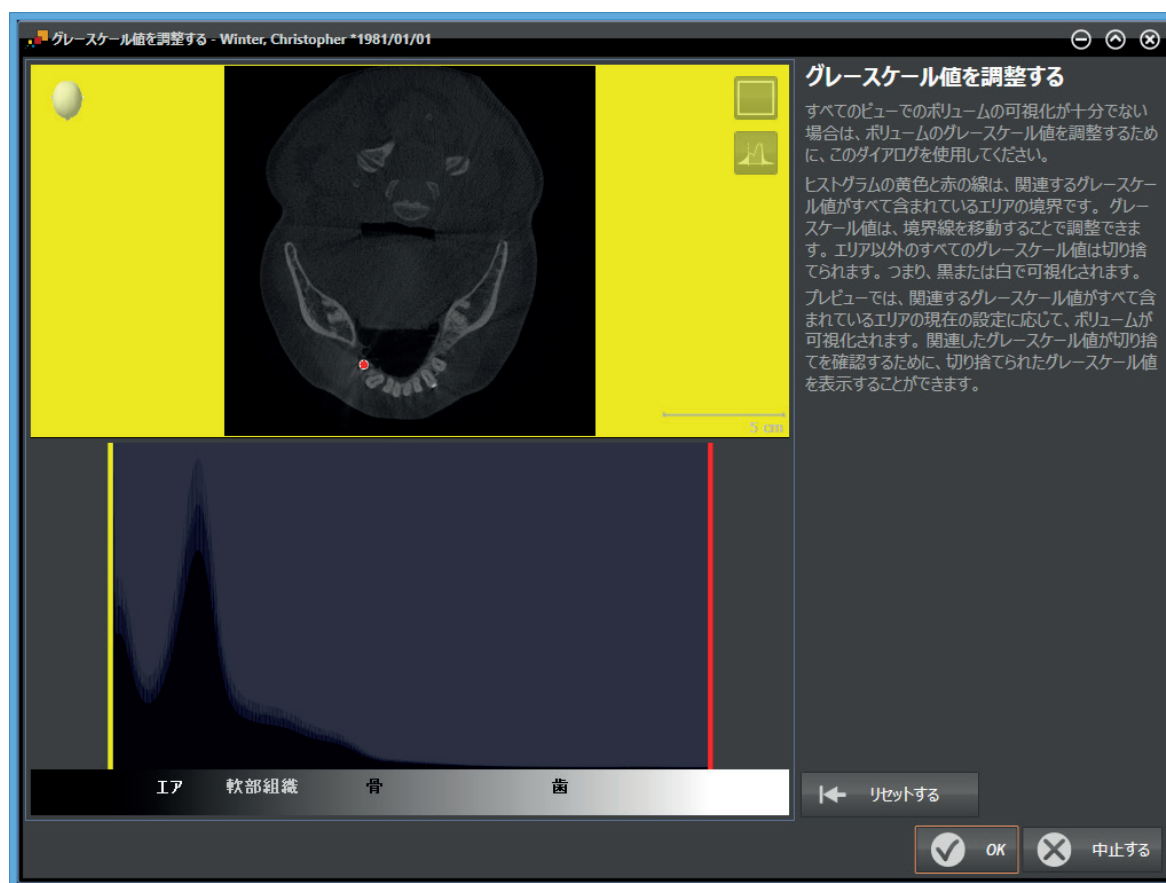


13 グレースケール値



グレースケール値を他社製 3D X線機器によって作成されたボリューム用としてのみ調整することができます。

ボリュームの表示が不十分な場合、ボリュームのグレースケール値をグレースケール値を調整するウィンドウで調整することができます。



グレースケール値を調整する ウィンドウは二つの部分で構成されています。

- 上側は 軸方向 レイヤービューまたは 冠状 投影ビューを示しています。
- 下側は、グレースケール値の度数分布を含むヒストラムを示しています。

ヒストグラムでは黄色い線と赤い線が、関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアの境界を表しています。境界線を移動することによって、グレースケール値を調整することができます。SICAT Function は、エリア外のグレースケール値を全て切り捨てます。これは、ソフトウェアがこれらを黒または白で表示することを意味しています。

SICAT Function はボリュームを軸方向レイヤービューまたは冠状投影ビューで、関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアに応じて表示します。SICAT Function に関連する画像情報が隠れていないことを確認するために、ソフトウェアは切り捨てたグレースケール値を表示することができます。

軸方向レイヤービューでは、レイヤーをスクロールし、これらを個別に切り捨てたグレースケール値でチェックすることができます。

冠状投影ビューでは、全てのレイヤーを一度に切り捨てたグレースケール値でチェックすることができます。

グレースケール値の調整は、全てのビューでボリュームの表示が不十分な場合にのみ行います。これに関する情報 [グレースケール値を調整する](#) [▶ ページ 48].

2D ビューの輝度およびコントラストを調整することができます。これに関する情報 *2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット* [▶ ページ 33].

3D ビューの表示タイプを調整することができます。これに関する情報 *3D ビューの表示タイプを切り替える* [▶ ページ 43], *3D ビューのアクティブな表示タイプを設定する* [▶ ページ 44] および *3D ビューの切り抜きモードの切り替え*.

13.1 グレースケール値を調整する

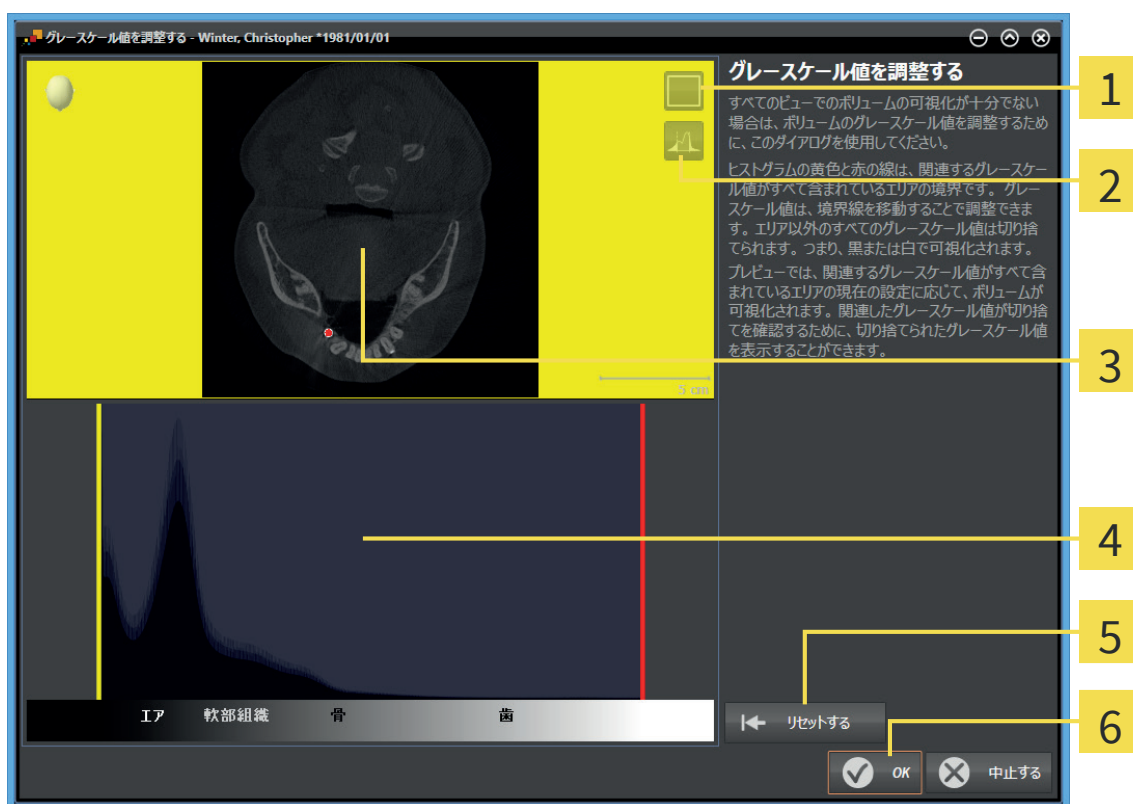
グレースケール値に関する一般的な情報 [グレースケール値](#) [▶ ページ 46].

ボリュームのグレースケール値を調整するには、次のように行います。

ワークフローステップの **準備する** はすでに開いています。



1. **グレースケール値を調整する** シンボルをクリックします。
▶ **グレースケール値を調整する** ウィンドウが開きます：



- 1 **冠状の投影モードを有効にする** シンボルまたは **軸方向レイヤーモードを有効にする** シンボル
- 2 **切り捨てたグレースケール値を表示しない** シンボルまたは **切り捨てたグレースケール値を表示する** シンボル
- 3 **軸方向レイヤービューまたは冠状投影ビュー**
- 4 **ヒストグラム**
- 5 **リセットする** ボタン
- 6 **OK** ボタン

2. 軸方向レイヤーモードが有効であることを確認してください。必要に応じて、**軸方向レイヤーモードを有効にする** シンボルをクリックします。
3. 関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアの下限を調整するには、黄色い線を移動させます。
▶ SICAT Function は**軸方向**レイヤービューで全てのグレースケール値を適度に調整します。
▶ SICAT Function は関連する最低グレースケール値より低い全てのグレースケール値を黄色で表示します。
4. 軸方向レイヤーをスクロールします。関連する全てのグレースケール値が黄色で表示されていないことを確認します。必要に応じて、黄色い線をもう一度移動させます。

5. 関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアの上限を調整するには、赤色の線を移動させます。
 - ▶ SICAT Function は**軸方向**レイヤービューで全てのグレースケール値を適度に調整します。
 - ▶ SICAT Function は関連する最高グレースケール値より高い全てのグレースケール値を赤色で表示します。
 6. 軸方向レイヤーをスクロールします。関連する全てのグレースケール値が赤色で表示されていないことを確認します。必要に応じて、赤色の線をもう一度移動させます。
 7. **OK** をクリックします。
- ▶ **グレースケール値を調整する** ウィンドウが閉じ、SICAT Function がボリュームを調整されたグレースケール値に応じてすべてのビューで表示します。



記載されている手順に加え、以下の操作が**グレースケール値を調整する** ウィンドウで使用できます：

- **冠状の投影モードを有効にする** シンボルをクリックして、すべてのレイヤーを一度に判断することもできます。**軸方向レイヤーモードを有効にする** シンボルをクリックすることにより、**軸方向**レイヤービューを再び切り替えることができます。
- 両方の境界を一度に移動させるには、関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアをクリックして移動させます。
- 関連する全てのグレースケール値が含まれるエリアを標準設定にリセットするには、**リセットする** ボタンをクリックします。
- 切り捨てられたグレースケール値を表示したくない場合、**切り捨てたグレースケール値を表示しない** シンボルをクリックします。
- 変更内容を保存しない場合、**中止する** をクリックします。

14 ボリュームの配置およびパノラマ エリア



ボリュームの配置の調整が必要な場合は、作業開始に 3D X 線画像でこれを実行してください。ボリュームの配置を後で調整する場合は、診断または計画の一部を場合によっては繰り返す必要があります。

ボリュームの配置

すべてのビューのボリューム配置は、3本の主軸にボリュームを回して調整できます。これは、次のような場合に必要になることがあります。

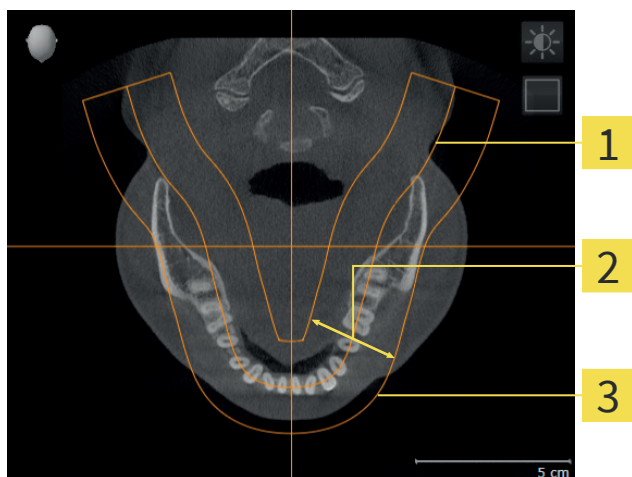
- 3D 撮影図で患者の位置が最適でない
- 軸方向レイヤーの配置がフランクフルト水平に平行または咬合平面に平行などの用途後の配置
- パノラマビューの最適化

ボリュームの配置を SICAT Function で調整する場合は、別のすべての SICAT アプリケーションを調整します。

ボリュームの配置を調整することができます。これに関する情報 [ボリュームの配置を調整する](#) [▶ ページ 52].

パノラマ エリア

SICAT Function は、**パノラマ** ビューをボリュームおよびパノラマエリアを基準にして計算します。**パノラマ** ビューを最適化するには、パノラマエリアを患者の両顎に調整します。これは、効果的かつ効率的な診断および治療計画のために重要となります。



- 1 パノラマ曲線
- 2 厚さ
- 3 パノラマ エリア

パノラマ エリアは次の二つの要素によって確定されています。

- パノラマ曲線
- 厚さ

パノラマエリアの最適な調整のためには、これらの条件を同時に満たしてはなりません。

- パノラマ エリアは、全ての歯と両顎が完全に含まれてはなりません。
- パノラマ エリアは、できるだけ薄くしてください。

パノラマ エリアを SICAT Function で調整する場合は、別のすべての SICAT アプリケーションを調整します。

パノラマ エリアを調整することができます。これに関する情報 [パノラマ エリアを調整する](#)
[▶ ページ 57].

14.1 ボリュームの配置を調整する

ボリュームの配置に関する一般的な情報 [ボリュームの配置およびパノラマ エリア](#) [▶ ページ 50].

ボリュームの配置の調整は次のステップで構成されます：

- **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する** ウィンドウを開く
- 矢状方向ビューでボリュームを回す
- 冠状ビューでボリュームを回す
- 軸方向ビューでボリュームを回す

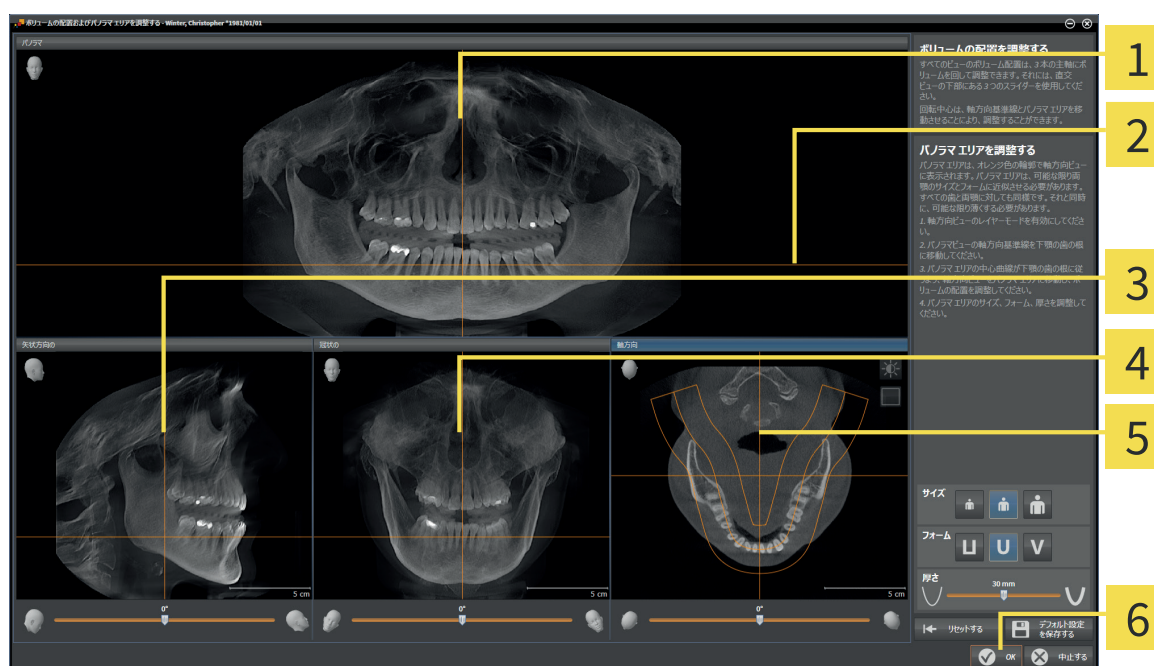
「ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する」ウィンドウを開く

ワークフローステップの **準備する** はすでに開いています。



■ **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整します** シンボルをクリックします。

▶ **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する** ウィンドウが開きます：

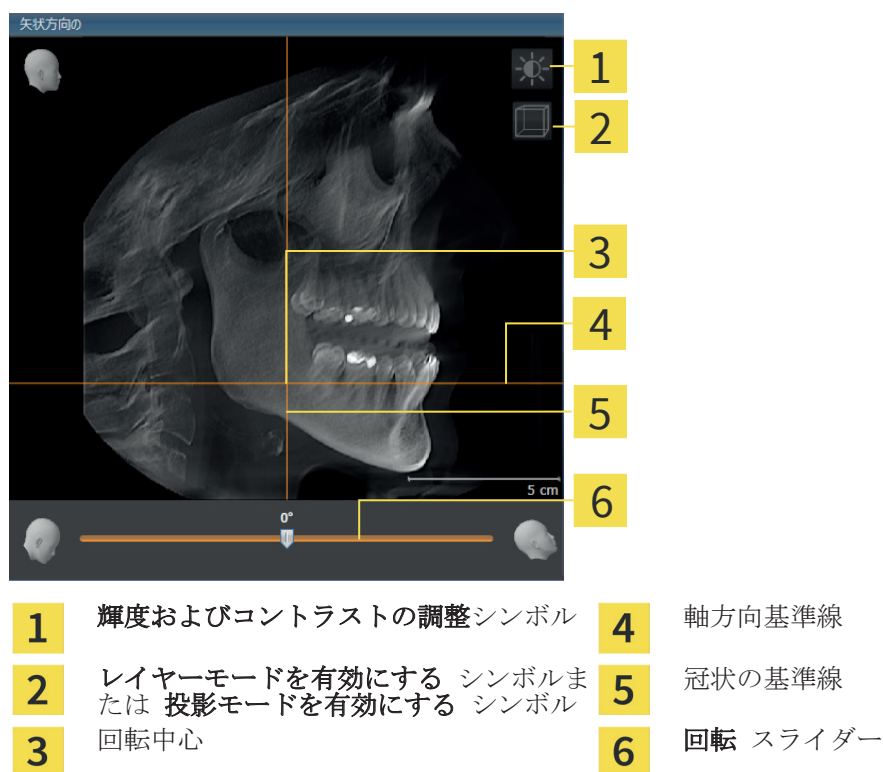


- 1** パノラマビュー
- 2** 軸方向基準線
- 3** 矢状方向ビューと回転スライダー

- 4** 冠状ビューと回転スライダー
- 5** 軸方向ビューと回転スライダー
- 6** OK ボタン

矢状方向ビューでボリュームを回す

1. 矢状方向ビューをアクティブにします。

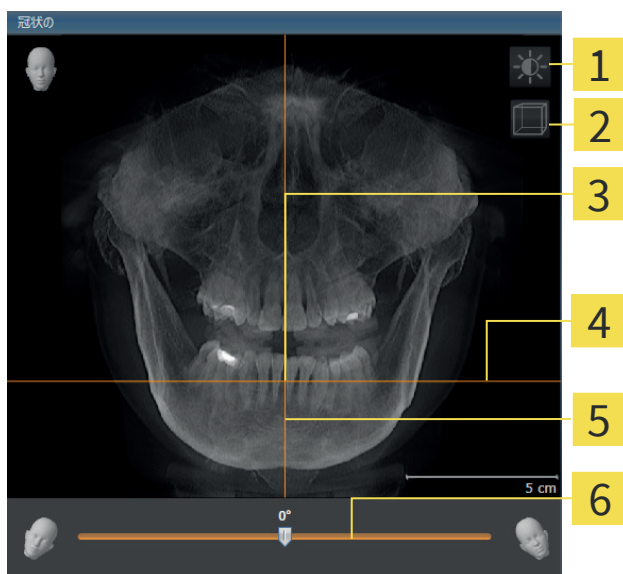


- | | | | |
|----------|----------------------------------------|----------|----------|
| 1 | 輝度およびコントラストの調整シンボル | 4 | 軸方向基準線 |
| 2 | レイヤーモードを有効にする シンボルまたは 投影モードを有効にする シンボル | 5 | 冠状の基準線 |
| 3 | 回転中心 | 6 | 回転 スライダー |

2. 投影モードが有効であることを確認してください。必要に応じて、**投影モードを有効にする** シンボルをクリックします。
3. 必要に応じて、**軸方向基準線**をマウスの左ボタンをクリックし、左ボタンを押したままマウスを上下に動かして**軸方向基準線**を移動させます。
4. マウスポインタを **回転** スライダー上に動かします。
5. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
6. マウスを左右に動かします。
 - ▶ SICAT Function はボリュームを**矢状方向**ビューで回転中心の周りを環状に回し、残りのビューでもそのように対応します。
7. 希望するボリュームの回転がなされた場合はマウスの左ボタンを放します。 **軸方向基準線**と**冠状基準線**に方向づけます。

冠状ビューでボリュームを回す

1. 冠状ビューをアクティブにします。

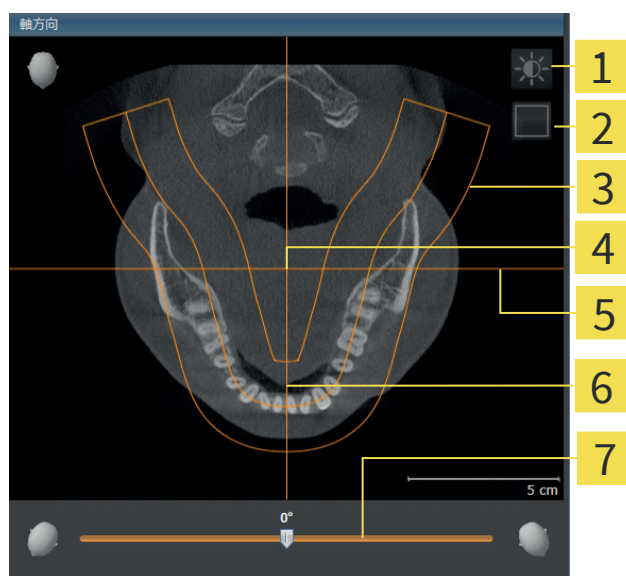


- | | | | |
|----------|-------------------------------------|----------|----------|
| 1 | 輝度およびコントラストの調整シンボル | 4 | 軸方向基準線 |
| 2 | レイヤーモードを有効にするシンボルまたは投影モードを有効にするシンボル | 5 | 矢状方向基準線 |
| 3 | 回転中心 | 6 | 回転 スライダー |

2. 投影モードが有効であることを確認してください。必要に応じて、**投影モードを有効にする**シンボルをクリックします。
3. 必要に応じて、軸方向基準線をマウスの左ボタンをクリックし、左ボタンを押したままマウスを上下に動かして軸方向基準線を移動させます。
4. マウスポインタを **回転** スライダー上に動かします。
5. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
6. マウスを左右に動かします。
 - ▶ SICAT Function はボリュームを**冠状**ビューで回転中心の周りを環状に回し、残りのビューでもそのように対応します。
7. 希望するボリュームの回転がなされた場合はマウスの左ボタンを放します。 軸方向基準線と矢印方向基準線に方向づけます。

軸方向ビューでボリュームを回す

1. 軸方向ビューをアクティブにします。



- | | | | |
|----------|---------------------------------------|----------|----------|
| 1 | 輝度およびコントラストの調整シンボル | 5 | 冠状の基準線 |
| 2 | 投影モードを有効にする シンボルまたはレイヤーモードを有効にする シンボル | 6 | 矢状方向基準線 |
| 3 | パノラマ エリア | 7 | 回転 スライダー |
| 4 | 回転中心 | | |

2. レイヤーモードが有効であることを確認してください。必要に応じて、**レイヤーモードを有効にする** シンボルをクリックします。
3. 例えば、パノラマビューで軸方向基準線をマウスの左ボタンをクリックし、左ボタンを押したままマウスを上下に動かして下顎骨/歯の根のレイヤーをスクロールします。
4. 必要に応じて、**軸方向**ビューで、パノラマビューをマウスの左ボタンをクリックし、左ボタンを押したままマウスを上下に動かしてパノラマビューを移動させます。SICAT Functionは冠状基準線と矢状方向基準線を移動します。
5. マウスポインタを **回転** スライダー上に動かします。
6. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
7. マウスを左右に動かします。
 - ▶ SICAT Functionはボリュームを**軸方向**ビューで回転中心の周りを環状に回し、残りのビューでもそのように対応します。
8. 希望するボリュームの回転がなされた場合はマウスの左ボタンを放します。パノラマビュー、冠状基準線および矢状方向基準線に方向づけます。
9. 調整を保存する時は、**OK** をクリックします。
 - ▶ SICAT Functionは調整されたボリュームの配置を保存し、配置に応じてボリュームをすべてのビューで表示します。



記載されている手順に加え、以下の操作が**ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する**ウインドウで使用できます：

- 希望のビューをアクティブにし、**輝度およびコントラストの調整**シンボルをクリックして、2D ビューの輝度およびコントラストを調整することができます。これに関する情報 *2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット* [▶ ページ 33]。
- パノラマ エリアのボリュームの配置をリセットするには、**リセットする**ボタンをクリックします。
- 現在のパノラマ エリアの現在のボリューム配置をデフォルトとして保存するには、**デフォルト設定を保存する**ボタンをクリックします。
- 調整を保存しない場合、**中止する**をクリックします。

14.2 パノラマ エリアを調整する

パノラマエリアに関する一般的な情報 [ボリュームの配置およびパノラマ エリア](#) [▶ ページ 50].

パノラマ エリアの調整は次のステップで構成されます：

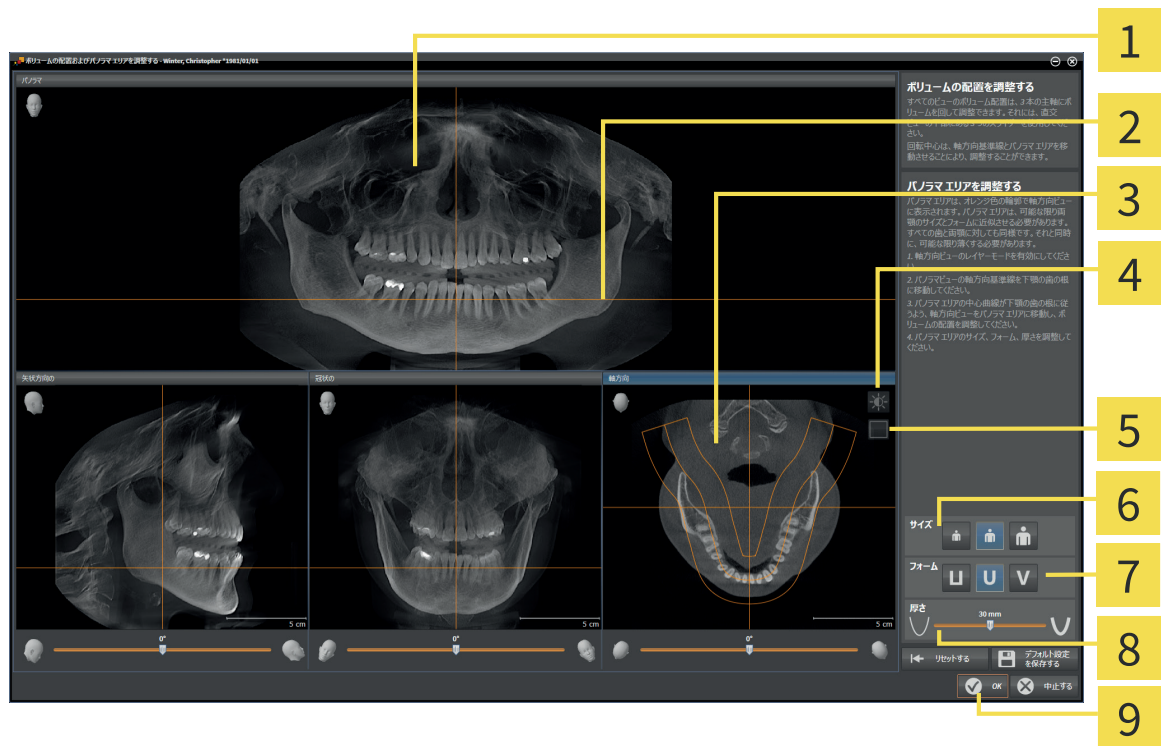
- **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する** ウィンドウを開く
- **軸方向** ビューのレイヤー位置を調整する
- **パノラマ エリアを移動する**
- **軸方向** ビューでボリュームを回す
- **サイズ、フォームおよびパノラマ エリアの厚さ**を調整する

「ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する」ウィンドウを開く

☑ ワークフローステップの **準備する** はすでに開いています。



- **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整します** シンボルをクリックします。
- ▶ **ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する** ウィンドウが開きます：



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 パノラマビュー</p> <p>2 軸方向基準線</p> <p>3 軸方向ビューと回転スライダー</p> <p>4 輝度およびコントラストの調整シンボル</p> <p>5 投影モードを有効にする シンボルまたはレイヤーモードを有効にする シンボル</p> | <p>6 サイズ ボタン</p> <p>7 フォーム ボタン</p> <p>8 厚さ スライダー</p> <p>9 OK ボタン</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

軸方向 ビューのレイヤー位置を調整する



1. **軸方向**ビューでレイヤーモードがアクティブになっていることを確認します。必要に応じて、**レイヤーモードを有効にする** シンボルをクリックします。
2. **パノラマ**ビューでマウスポインタを軸方向基準線上に動かします。 軸方向基準線は、**軸方向**ビューの現在のレイヤー位置を示しています。
3. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
4. マウスを上下に動かします。
 - ▶ **軸方向**ビューのレイヤーは、**パノラマ**ビューで軸方向基準線の位置に応じて調整されます。
5. 軸方向基準線が下顎骨/歯の根に来たら、マウスの左ボタンから指を放します。
 - ▶ **軸方向**ビューは、現在のレイヤーを保持します。

パノラマ エリアを移動する

1. **軸方向**ビューでマウスポインタをパノラマエリア上に動かします。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスを動かします。
 - ▶ SICAT Function は、パノラマエリアをマウスポインタの位置に応じて調整します。
4. **パノラマ**エリアの中央の曲線が下顎骨/歯の根に来たら、マウスの左ボタンから指を放します。
 - ▶ **パノラマ**エリアは現在位置を保持します。

軸方向ビューでボリュームを回す

1. **軸方向**ビューでマウスポインタを**回転**スライダー上に動かします。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスを左右に動かします。
 - ▶ SICAT Function は対応してボリュームを**軸方向**ビューで回転中心の周りを環状に回し、残りのビューでもそのように対応します。
4. 下顎骨/歯の根が**パノラマ**エリアの中央の曲線に来たら、マウスの左ボタンから指を放します。

パノラマ エリアのサイズ、フォームおよび厚さを調整する



1. 該当する **サイズ** ボタンをクリックして、**パノラマ**エリアの最も患者の下顎骨と一致する **サイズ** を選択します。



2. 該当する **フォーム** ボタンをクリックして、**パノラマ**エリアの最も患者の下顎骨と一致する **フォーム** を選択します。



3. **軸方向**ビューで投影モードがアクティブになっていることを確認します。必要に応じて、**投影モードを有効にする** シンボルをクリックします。



4. **厚さ** スライダーを調整して、**パノラマ**エリアの **厚さ** を選択します。**パノラマ**エリアに全ての歯と両顎が完全に含まれていることを確認します。厚さは、できるだけ薄くしてください。

5. 調整を保存する時は、**OK** をクリックします。

- ▶ SICAT Function は調整されたボリュームの配置と調整されたパノラマ エリアを保存し、それに対応してパノラマビューで表示します。



記載されている手順に加え、以下の操作が**ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整する**ウインドウで使用できます：

- 希望のビューをアクティブにし、**輝度およびコントラストの調整**シンボルをクリックして、2D ビューの輝度およびコントラストを調整することができます。これに関する情報 *2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット* [▶ ページ 33].
- パノラマ エリアのボリュームの配置をリセットするには、**リセットする**ボタンをクリックします。
- 現在のパノラマ エリアの現在のボリューム配置をデフォルトとして保存するには、**デフォルト設定を保存する**ボタンをクリックします。
- 調整を保存しない場合、**中止する**をクリックします。

15 顎運動データ

患者固有の顎運動データおよび顎位置は、患者の咀嚼動作に関する情報を提供します。これらの情報は、患者の分析および診断のために利用することができます。さらに、これらのデータを患者の治療計画に組み込むこともできます。

SICAT Function は、患者固有の顎運動と顎位置を可視化します。アプリケーションは、以下の顎運動データソースを使用します。

- 顎運動撮影機器（JMT）からの顎運動データ
- 顎運動撮影機器の静的位置
- 口内カメラで撮影した頬の咀嚼位置

互換性のある顎運動撮影機器のリスト [互換性のある顎運動撮影機器](#) [▶ ページ 61].

頬の咀嚼位置光学印象と共にインポートすることができます。これに関する情報 [光学印象](#) [▶ ページ 71].

顎運動データを表示するための準備をするには、顎運動データのインポートの他に、その他のステップを実施する必要があります。これに関する情報 [機能原理](#) [▶ ページ 11].

必要なデータがすべて準備できたら、顎運動データに関する次の操作を行うことができます：

- 顎運動と連携する [▶ ページ 80]
- 3D ビューでの解剖学的運動経路の表示 [▶ ページ 82]
- 検査ウインドウを使用して解剖学的運動経路を調整する [▶ ページ 83]
- レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する [▶ ページ 84]

正確性情報

顎運動データに関する表示の正確性

0.6 mm 以下

15.1 互換性のある顎運動撮影機器



注意

使用目的に適合しない顎運動撮影機器を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず SICAT Function で顎運動データの利用をカバーするという使用目的に適合する顎運動撮影機器を使用してください。



注意

対応していない顎運動撮影機器または互換性のない記録装置を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず顎運動撮影機器と互換性のある記録装置の対応している組み合わせによって取得した顎運動データを使用してください。

必ず互換性のある顎運動撮影機器と対応している記録装置の組み合わせで取得した顎運動データを使用してください。互換性のある顎運動撮影機器で撮影した顎運動データのみ SICAT Function にインポートしてください。SICAT JTI フォーマット V1.0 インターフェースに対応している顎運動撮影機器で撮影した顎運動撮影データのみ SICAT Function にインポートすることができます。

現在、SICAT Function は、次の顎運動撮影機器と顎運動記録装置の組合せに対応しています。

- SICAT JMT⁺と「zebris」タイプの顎運動記録装置の組み合わせ、メーカー：SICAT GmbH & Co. KG, Brunnenallee 6, 53347 Bonn
- zebris JMT⁺と「zebris」タイプの顎運動記録装置の組み合わせ、メーカー：zebris Medical GmbH, Max-Eyth-Weg 43, 88316 Isny im Allgäu, Germany

15.2 顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録



注意

3D X線データである他のデータを唯一の情報源として使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

1. 3D X線データを診断および計画の最終的な情報源として利用してください。
2. 光学印象データなどの他のデータは、補助的な情報源としてのみ利用してください。



注意

不適切な顎運動データ用機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている機器の顎運動データを使用してください。



注意

間違って撮影された顎運動データおよび3D X線データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 顎運動データおよび3D X線データは、各機器のメーカーの指示に従って撮影してください。指定されたタイプの参照オブジェクトを使用してください。



注意

3D X線データの患者と日付が一致しない顎運動データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 顎運動データの患者と日付が、表示された3D X線データの患者および日付と一致していることを確認してください。



注意

顎運動データのインテグリティまたは品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- インポートした顎運動データのインテグリティと品質を確認してください。



注意

顎運動データの品質、正確性、解像度が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず目的とする診断および治療のために十分な品質、解像度、正確性の顎運動データを利用してください。



注意

過度なアーチファクト、不十分な解像度、または3D X線データの品質が十分でない場合、マーカーおよび参照オブジェクトを認識するメカニズムにエラーが生じるおそれがあります。例：3D X線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトです。

- 必ず正確なマーカー/参照オブジェクト認識を可能にする3D X線データを使用してください。



注意

参照オブジェクトの位置、タイプ、配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- JMTウィザードが参照オブジェクトを認識した後、3D X線データを考慮しながら、参照オブジェクトの位置、タイプ、配置が正しいか確認してください。



注意

登録された顎運動データの3D X線データに対する配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 登録された顎運動データが3D X線データに対して正確に配置されているか確認してください。

注記

顎運動データを正確に登録するために、SICAT は次のパラメーターを含む 3D X 線データを使用することを推奨します。

1. レイヤーの厚さ：0.7mm 以下
2. ボクセルサイズ：全 3 次元で 0.7mm 以下



撮影した顎運動データを SICAT Function にインポートする前に、顎運動データ用機器のソフトウェアからデータをエクスポートする必要があります。SICAT Function に適合しているファイルのエクスポートについては、顎運動データ用機器の取扱説明書に記載されています。



顎運動データのインポート中に、SICAT Function が後で認識できるように、**顎運動データをインポートして登録する** の **軸方向** ビュー内に 3 個のボールマーカを識別表示する必要があります。

顎運動データの一般的な情報 **顎運動データ** [▶ ページ 60]

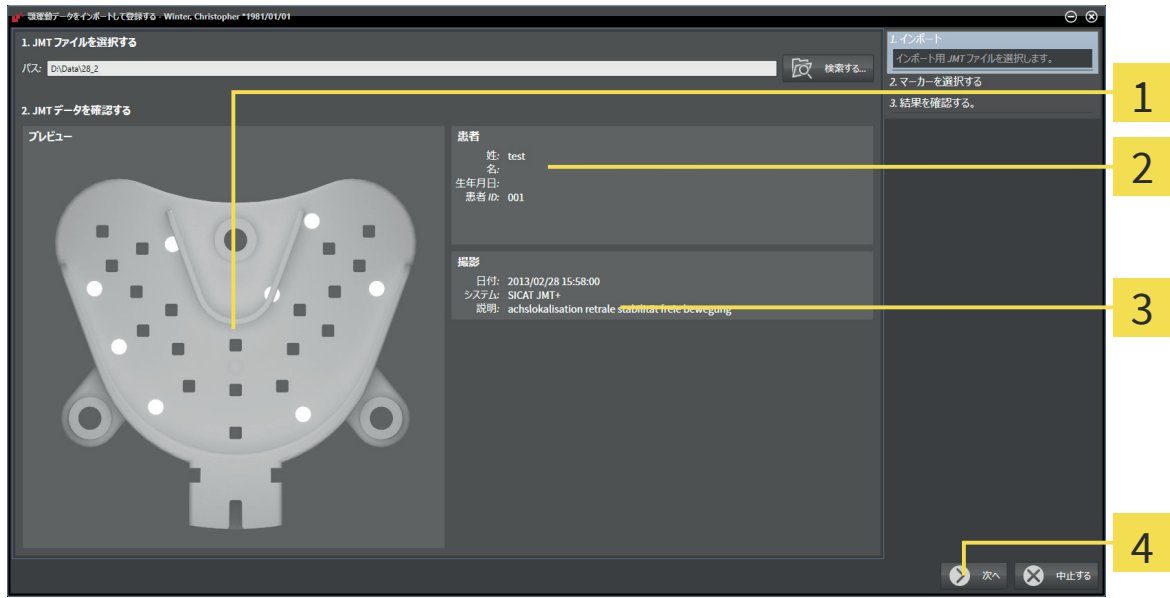
顎運動データのインポートおよび登録は、次のように行います。

- ☑ ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。これに関する情報 **ワークフロー** のツールバー [▶ ページ 18]



1. **顎運動データをインポートして登録する** シンボルをクリックします。
 - ▶ **インポートする** のステップでアシスタントウィンドウの **顎運動データをインポートして登録する** が開いています。
2. アシスタンスウィンドウの **顎運動データをインポートして登録する** の **検索する** ボタンをクリックします。
 - ▶ **JMT エクスポートファイルを読み込む** ウィンドウが開きます。
3. **JMT エクスポートファイルを読み込む** ウィンドウで、顎運動データを含む任意のファイルに切り替え、ファイルを選択し、**開く** をクリックします。
 - ▶ **JMT エクスポートファイルを読み込む** ウィンドウが閉じ、SICAT Function が顎運動データを含む任意のファイルへのパスを **パス** 欄に転記します。
 - ▶ **バイトフォーク** ビューに、顎運動データの撮影中に使用したバイトフォークのプレビューが表示されます。

▶ **患者** エリアと **撮影** エリアに、顎運動データを含むファイルからの情報が表示されます。



1 バイトフォーク ビュー

2 患者 エリア

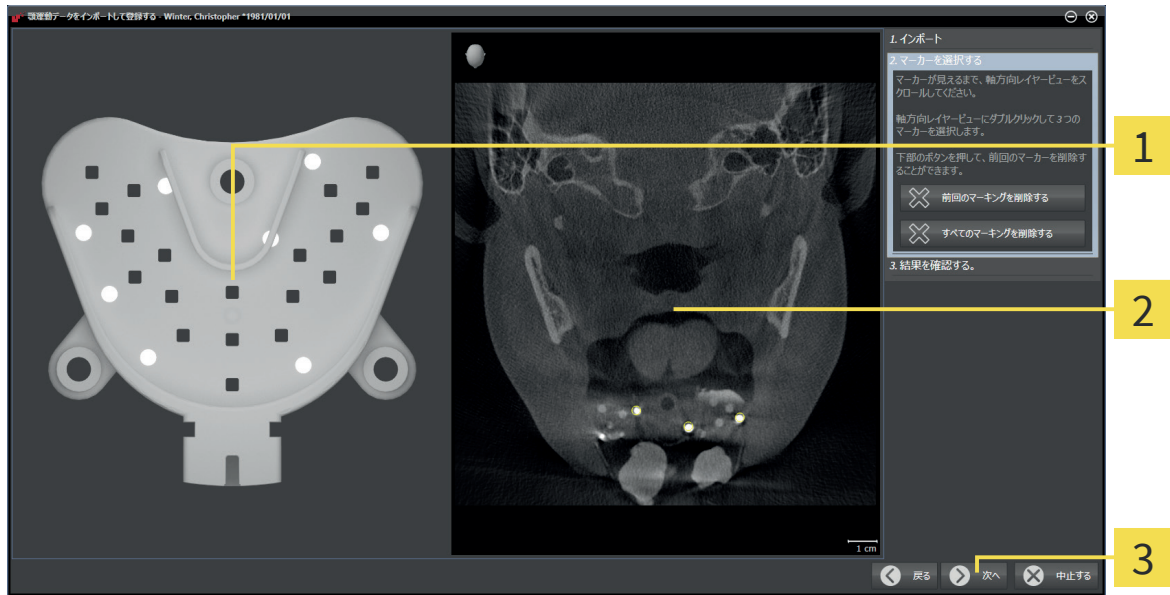
3 撮影 エリア

4 次へ ボタン

4. 顎運動データを含むファイルが現在の撮影結果に適合するか確認します。

5. **次へ** をクリックします。

▶ **マーカを選択する** のステップが開きます。



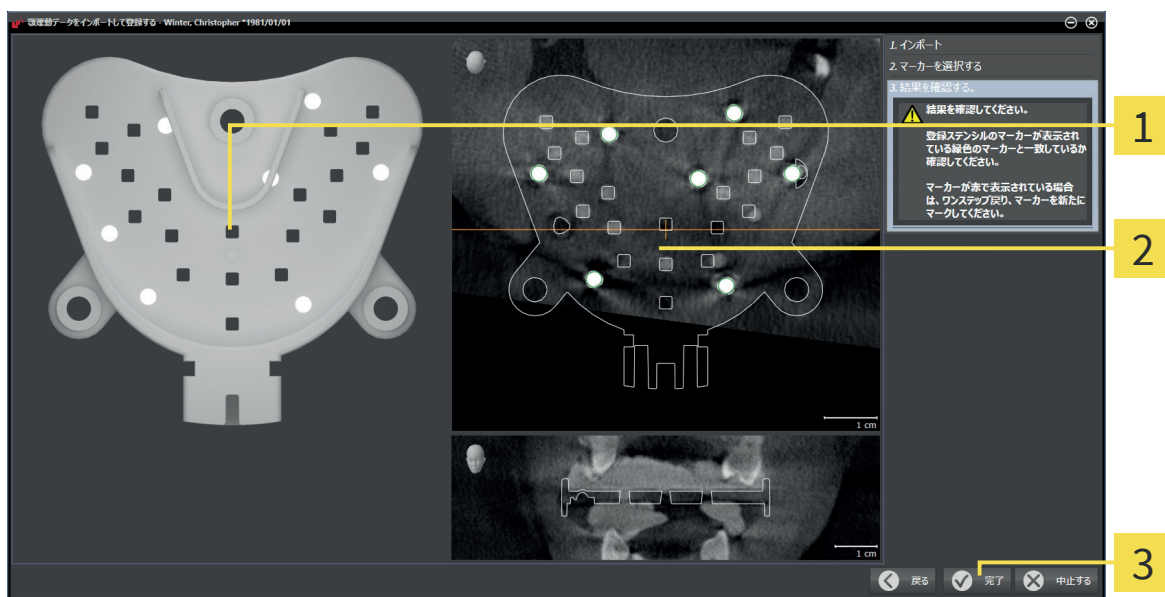
1 バイトフォーク ビュー

2 軸方向 ビュー

3 次へ ボタン

6. **軸方向** レイヤービューにボールマーカが1個以上表示されるまで、軸方向レイヤーをスクロールします。

7. **軸方向** レイヤービューで、ボールマーカーをダブルクリックします。
 - ▶ SICAT Function がボールマーカーにマークを付けます。
8. 3個のボールマーカーにマークが付けられるまで、最後の手順を繰り返します。
9. **次へ** をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は顎運動データを登録します。
 - ▶ **結果を確認する。** のステップが開きます。



- 1 バイトフォーク ビュー
- 2 軸方向 レイヤービュー
- 3 完了 ボタン

10. ボールマーカーが **バイトフォーク** 上と **軸方向** レイヤービュー内で一致していることを確認してください。
11. **完了** をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は登録済みの顎運動データをインポートします。



記載されている手順に加え、以下の操作が**顎運動データをインポートして登録する**で使用できます。

- 最後のマーカーに満足している場合は、**前回のマーキングを削除する** ボタンをクリックすることができます。
- **バイトフォーク** がX線データに正確に合わせられていない場合、**戻る** ボタンをクリックし、別の位置にあるマーカーで **マーカーを選択する** の手順を繰り返します。
- 顎運動データのインポートおよび登録を中断する場合、**中止する** をクリックすることができます。



開いている撮影結果がすでに登録済みの顎運動データを含んでいる場合、**顎運動データをインポートして登録する** を改めて開くと、SICAT Function がこれらのデータを除去することを確認する必要があります。

16 セグメンテーション



注意

3D X線データの過度なアーチファクトまたは不十分な解像度は、セグメンテーションプロセスの失敗または不十分な結果につながるおそれがあります。例：3D X線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトの可能性がります。

- 解剖学的構造関連のセグメンテーションの品質が十分である 3D X線データのみ使用してください。



注意

セグメンテーションの品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- セグメンテーションの品質が使用目的に対して十分であるか確認してください。

下顎の動きを表示させるために、SICAT Functionはこれをその他の3D X線データから分離する必要があります。これがセグメンテーションと呼ばれます。SICAT Functionでは、セグメンテーションは半自動プロセスです。下顎のセグメンテーションで、患者の下顎と窩の両方をセグメントすることができます。

半自動プロセスとは、下顎と窩のパーツを描画ツールにより手動で下顎のセグメンテーションに描かなくてはならないことを意味します。マークを付けると、セグメンテーションアシストは類似のエリアを自動計算します。

下顎と窩のセグメンテーション用として、以下の操作を行うことができます。

- 下顎をセグメントする [▶ ページ 67]
- 窩をセグメントする [▶ ページ 69]

下顎をセグメントした後、以下の操作を行うことができます。

- 3D 画像での患者の解剖学的動作の可視化および再生。これに関する情報 顎運動と連携する [▶ ページ 80].
- 3D ビューでの患者の解剖学的運動経路の可視化および再生。これに関する情報 3D ビューでの解剖学的運動経路の表示 [▶ ページ 82].

16.1 下顎をセグメントする



アシスタント機能の **下顎と顎状突起をセグメントする** は、起動時に毎回セグメントの事前計算を実行します。事前計算の時間は、使用するコンピューターの性能によって異なります。



SICAT Function のセグメンテーションは解剖学的輪郭の代わりにエリアで作業します。従って、解剖学的輪郭を正確にトレースする必要はありません。

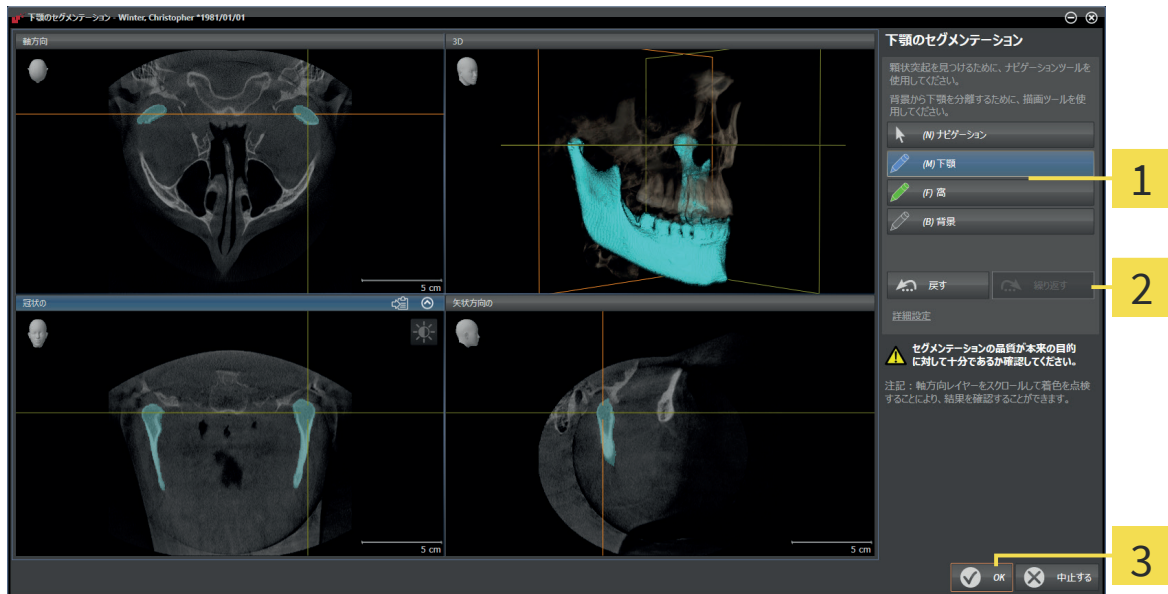
セグメンテーションに関する一般的な情報 [セグメンテーション](#) [▶ ページ 66].

下顎をセグメントするには、次のように行います。

- ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。これに関する情報 [ワークフローのツールバー](#) [▶ ページ 18].



1. **下顎と顎状突起をセグメントする** シンボルをクリックします。
 - ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** が開きます。



1 描画ツール エリア

2 戻す ボタンおよび 繰り返す ボタン

3 OK ボタン

- ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** は、セグメントの事前計算を実行します。

2. **軸方向** ビュー、**冠状** ビュー、**矢状方向** ビューを下顎と窩が見えるように調整します。



3. **下顎** ボタンをクリックします。

4. マウスポインタを希望の2D レイヤービューで下顎骨上に動かします。

- ▶ マウスポインタはペンになります。

5. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。

6. マウスポインタで下顎骨に従ってください。

- ▶ SICAT Function に、青色の線によるマーキングが表示されます。
- 7. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function はマーキングに従って下顎をセグメントします。
- 8. 補助エリアを下顎に追加する場合、**ナビゲーション** シンボルをクリックし、2D ビュー内で希望の構造に移動し、これらに上記の手順でマークを付けます。
- 9. セグメンテーションが希望通りの場合、**OK** ボタンをクリックします。
 - ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** が閉じます。
 - ▶ 3D ビューにセグメンテーション結果が表示されます。



背景 描画ツールは、範囲に背景としてマークを付ける、または半自動セグメンテーションの大き過ぎる範囲を修正するために使用することができます。



ナビゲーション モードに切り替えると、2D レイヤー画像をスクロールすることができます。



記載されている手順に加え、以下の操作が **下顎と顎状突起をセグメントする** ウィンドウで使用できます。

- **下顎と顎状突起をセグメントする** ウィンドウには特別のショートカットキーがあります。これに関する情報 **ショートカットキー** [▶ ページ 104]。
- セグメンテーションが解剖学的条件と一致している場合、**戻す** ボタンをクリックしてください。
- 間違っ**て** **戻す** ボタンをクリックした場合、**繰り返す** ボタンをクリックします。
- データセットの事前計算が最適な結果を示さない場合もあります。その場合は、**詳細設定** をクリックし、**背景を自動的に検出** のチェックボックスを無効にします。**背景** 描画ツールで下顎骨または窩に属さない位置に少なくとも1つのペイントストロークでマークします。
- 顎状突起と下顎部分のセグメンテーションを中断する場合、**中止する** をクリックします。

16.2 窩をセグメントする



アシスタント機能の **下顎と顎状突起をセグメントする** は、起動時に毎回セグメントの事前計算を実行します。事前計算の時間は、使用するコンピューターの性能によって異なります。



SICAT Function のセグメンテーションは解剖学的輪郭の代わりにエリアで作業します。従って、解剖学的輪郭を正確にトレースする必要はありません。

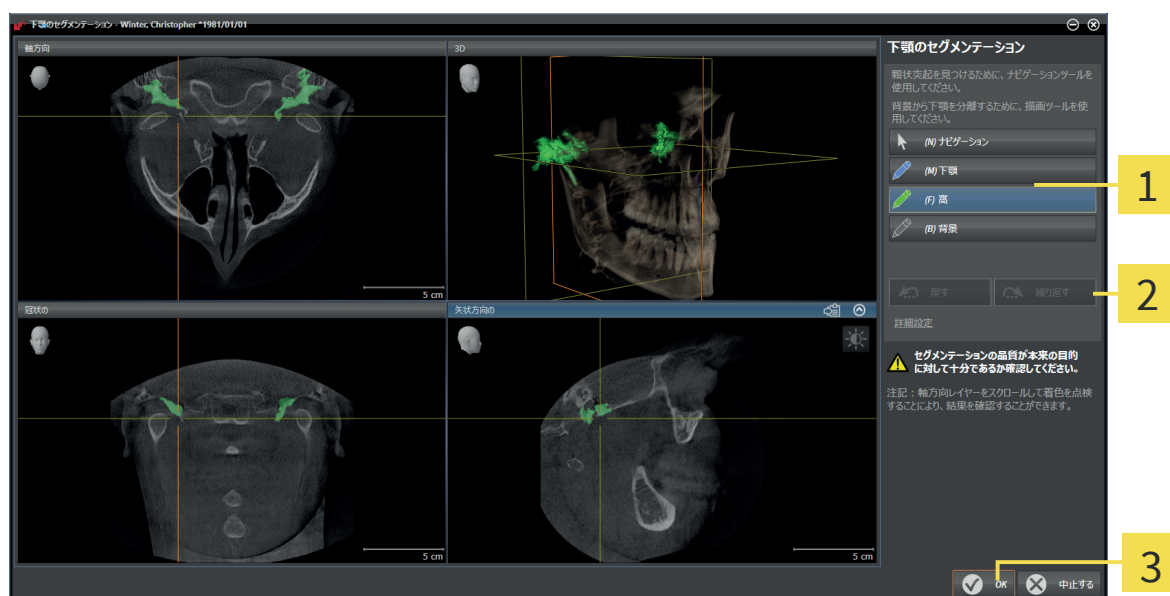
セグメンテーションに関する一般的な情報 [セグメンテーション](#) [▶ ページ 66].

窩をセグメントするには、次のように行います。

- ☑ ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。これに関する情報 [ワークフローのツールバー](#) [▶ ページ 18].



1. **下顎と顎状突起をセグメントする** シンボルをクリックします。
 - ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** が開きます。



1 描画ツール エリア

2 戻す ボタンおよび 繰り返す ボタン

3 OK ボタン

- ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** は、セグメントの事前計算を実行します。

2. 軸方向 ビュー、冠状 ビュー、矢状方向 ビューを下顎と窩が見えるように調整します。

3. 窩 ボタンをクリックします。



4. マウスポインタを希望の2D レイヤービューで窩上に動かします。

- ▶ マウスポインタはペンになります。

5. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。

6. マウスポインタで窩に従ってください。

- ▶ SICAT Function に、緑色の線によるマーキングが表示されます。
- 7. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function はマーキングに従って窩をセグメントします。
- 8. 補助エリアを窩に追加する場合、**ナビゲーション** シンボルをクリックし、2D ビュー内で希望の構造に移動し、これらに上記の手順でマークを付けます。
- 9. セグメンテーションが希望通りの場合、**OK** ボタンをクリックします。
 - ▶ アシスタント機能の **下顎のセグメンテーション** が閉じます。
 - ▶ 3D ビューにセグメンテーション結果が表示されます。



背景 描画ツールは、範囲に背景としてマークを付ける、または半自動セグメンテーションの大き過ぎる範囲を修正するために使用することができます。



ナビゲーション モードに切り替えると、2D レイヤー画像をスクロールすることができます。



記載されている手順に加え、以下の操作が **下顎と顎状突起をセグメントする** ウィンドウで使用できます。

- **下顎と顎状突起をセグメントする** ウィンドウには特別のショートカットキーがあります。これに関する情報 **ショートカットキー** [▶ ページ 104]。
- セグメンテーションが解剖学的条件と一致している場合、**戻す** ボタンをクリックしてください。
- 間違っ**て** **戻す** ボタンをクリックした場合、**繰り返す** ボタンをクリックします。
- データセットの事前計算が最適な結果を示さない場合もあります。その場合は、**詳細設定** をクリックし、**背景を自動的に検出** のチェックボックスを無効にします。**背景** 描画ツールで下顎骨または窩に属さない位置に少なくとも1つのペイントストロークでマークします。
- 顎状突起と下顎部分のセグメンテーションを中断する場合、**中止する** をクリックします。

17 光学印象



光学印象は、Sirona 3D X線機器で作成したX線データにのみインポートおよび登録することができます。

SICAT Function は、同じ患者のX線データと光学印象しか同時に表示できません。表示の組み合わせは、分析および診断のための追加情報を提供します。さらに、治療の実施は光学印象をベースにしています。

光学印象を含むデータを SICAT Function で使用するには、次の操作が必要となります。

- 光学印象を含むファイル（光学印象システムからの光学印象を含むデータが含まれます）のインポート（CEREC など）
- X線データへの光学印象の登録

SICAT Function は、次の光学印象用ファイルフォーマットに対応しています。

- SIXD ファイル（上顎骨の光学印象と下顎骨の光学印象が含まれます）
- SSI ファイル（上顎骨の光学印象と下顎骨の光学印象が含まれます）
- STL ファイル（下顎骨の光学印象が含まれます）

光学印象をインポートおよび登録するツールは、**ワークフローのツールバーの診断する**のステップに記載されています。光学印象をインポートし登録する場合、SICAT Function は**光学印象**のグループへの光学印象を**オブジェクトブラウザー**に追加します。

光学印象を他の SICAT アプリケーションにインポートし登録した後、同じ 3D 撮影図が SICAT Function で再使用できます。

次のツールは光学印象に使用することができます。

- **光学印象をインポートし登録する** [▶ ページ 72]
- **他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用する** [▶ ページ 77]
- **光学印象のアクティブ化、非表示、表示に関する情報 オブジェクトブラウザーを使用したオブジェクトの管理** [▶ ページ 21].
- **光学印象に焦点を当てること、および光学印象を削除することに関する情報 オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理** [▶ ページ 22].



SICAT Function は、追加のライセンスがある場合のみ、STL ファイルに対応します。

17.1 光学印象をインポートし登録する



注意

3D X線データである他のデータを唯一の情報源として使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

1. 3D X線データを診断および計画の最終的な情報源として利用してください。
2. 光学印象データなどの他のデータは、補助的な情報源としてのみ利用してください。



注意

不適切な光学印象用機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている機器の光学印象データを使用してください。



注意

3D X線データの患者と日付が一致しない光学印象データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 患者データの患者と日付が、表示された3D X線データの患者および日付と一致していることを確認してください。



注意

光学印象データのインテグリティまたは品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- インポートした光学印象データのインテグリティと品質を確認してください。



注意

光学印象データの品質および正確性が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず目的とする診断および治療のために十分な品質および正確性の光学印象データを利用してください。



注意

過度なアーチファクト、不十分な解像度、または登録のための点の欠如は、光学印象の登録に失敗する原因になるおそれがあります。
例：3D X線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトです。

- 必ず十分な登録を可能にする光学印象と3D X線データのみを使用してください。



注意

互いに一致しない光学印象の登録プロセスでマークを選択すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 光学印象データを登録する場合、3D X線データと光学印象に一致するマーキングで選択します。



注意

登録後の光学印象データと3D X線データの配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 登録された光学印象が3D X線データに対して正確に配置されているか確認してください。



光学印象がX線データに正確に配置されているか検査するには、**検査ウィンドウ**を使用することができます。**検査ウィンドウ**を移動し、**検査ウィンドウ**でレイヤーをスクロールすることができます。

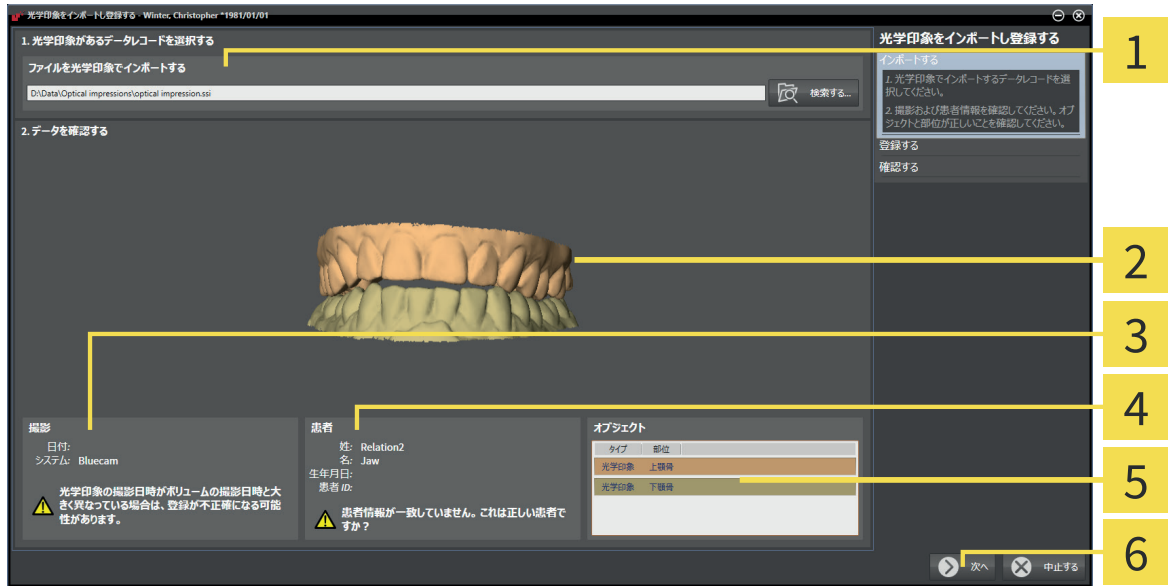
光学印象に関する一般的な情報 [光学印象](#) [▶ ページ 71].

光学印象をインポートし登録するには、次のように行います。

- ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。



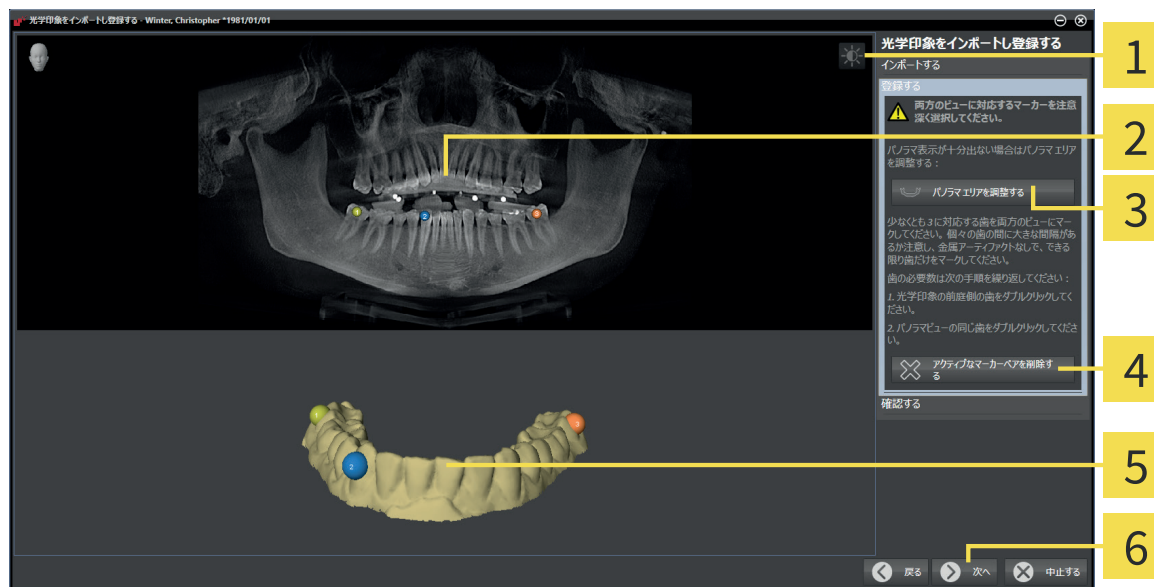
1. **光学印象をインポートし登録する** シンボルをクリックします。
 - ▶ **インポートする**のステップでアシスタント機能**光学印象をインポートし登録する**が開いています。
2. **検索する** ボタンをクリックします。
 - ▶ **ファイルを光学印象で開く** ウィンドウが開きます。
3. **ファイルを光学印象で開く** ウィンドウで、光学印象を含む任意のファイルに切り替え、ファイルを選択し、**開く** をクリックします。
 - ▶ **ファイルを光学印象で開く** ウィンドウが閉じます。
 - ▶ **SICAT Function** は、選択した光学印象を含むファイルをインポートします。



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>1 ファイルを光学印象でインポートする エリア</p> <p>2 3D ビュー</p> <p>3 撮影図情報</p> | <p>4 患者情報</p> <p>5 オブジェクトリスト</p> <p>6 次へ ボタン</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

4. 撮影図情報と患者情報を確認してください。オブジェクトと部位が正しいことを確認してください。オブジェクトリストの背景色は **3D** ビューでのオブジェクトの色に相当します。
5. **次へ** をクリックします。

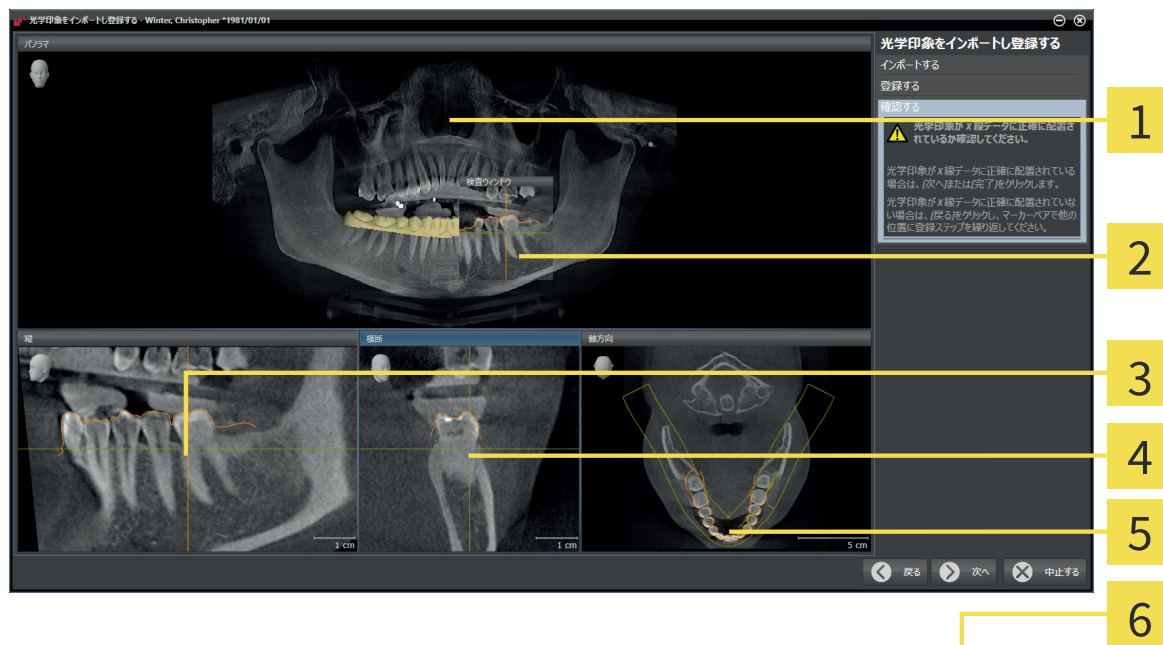
▶ 最初の光学印象用に **登録する** のステップが開きます。



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 輝度およびコントラストの調整シンボル</p> <p>2 パノラマビュー</p> <p>3 パノラマ エリアを調整する ボタン</p> | <p>4 アクティブなマーカーペアを削除する ボタン</p> <p>5 3D ビュー (最初の光学印象が表示されます)</p> <p>6 次へ ボタン</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

6. 最初の光学印象に関して、**パノラマ ビュー**と **3D ビュー**の光学印象の前庭側の両方で、同じ歯をダブルクリックします。その際、個々の歯の間に大きな間隔に注意し、できるだけ金属アーチファクトのない歯だけをマークしてください。両方のビューで一致する歯が3個以上識別表示されるまで、この手順を繰り返します。
- ▶ 両方のビューにある様々な色と番号のマークは、最初の光学印象の割り当てられた歯を示しています。
7. **次へ** をクリックします。
- ▶ SICAT Function は、X線データによる最初の光学印象の登録を計算します。

▶ 最初の光学印象用に **確認する** のステップが開きます。



- 1 パノラマビュー
- 2 検査ウィンドウ
- 3 縦ビュー

- 4 横断ビュー
- 5 軸方向ビュー
- 6 次へ ボタン

8. 光学印象が X 線データに正確に配置されているか 2D レイヤービューを確認してください。レイヤーをスクロールし、表示されている輪郭をチェックしてください。
9. 光学印象が X 線データに正確に配置されていない場合、**戻る** ボタンをクリックし、別の位置にあるマーカーのペアで **登録する** の手順を繰り返します。
10. 最初の光学印象が X 線データに正確に配置されている場合は、**次へ** ボタンをクリックします。
 - ▶ 2 番目の光学印象用に **登録する** のステップが開きます。
11. 2 番目の光学印象に関して、**パノラマ** ビューと **3D** ビューの光学印象の前庭側の両方で、同じ歯をダブルクリックします。その際、個々の歯の間に大きな間隔に注意し、できるだけ金属アーチファクトのない歯だけをマークしてください。両方のビューで一致する歯が 3 個以上識別表示されるまで、この手順を繰り返します。
 - ▶ 両方のビューにある様々な色と番号のマークは、2 番目の光学印象の割り当てられた歯を示しています。
12. **次へ** をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、X 線データによる 2 番目の光学印象の登録を計算します。
 - ▶ 2 番目の光学印象用に **確認する** のステップが開きます。
13. 光学印象が X 線データに正確に配置されているか 2D レイヤービューを確認してください。レイヤーをスクロールし、表示されている輪郭をチェックしてください。
14. 光学印象が X 線データに正確に配置されていない場合、**戻る** ボタンをクリックし、別の位置にあるマーカーのペアで **登録する** の手順を繰り返します。

15. 2回目の光学印象が X 線データに正確に配置されている場合は、**完了**ボタンをクリックします。

- ▶ アシスタント機能の **光学印象をインポートし登録する** が閉じます。
- ▶ SICAT Function は選択した光学印象を**オブジェクトブラウザ**に追加する
- ▶ SICAT Function に登録されている光学印象が表示されます。



記載されている手順に加え、以下の操作が**光学印象をインポートし登録する**で使用できます。

- **輝度およびコントラストの調整**シンボルをクリックして、2D ビューの輝度およびコントラストを調整することができます。これに関する情報 *2D ビューの輝度およびコントラストの調整およびリセット* [▶ ページ 33].
- パノラマ エリアは、**パノラマ エリアを調整する**シンボルをクリックして調整することができます。これに関する情報 *パノラマ エリアを調整する* [▶ ページ 57].
- **登録する** で特定のマーカーペアを削除する場合、ペアのマーカーを選択し、**アクティブなマーカーペアを削除する** ボタンをクリックします。
- 光学印象のインポートおよび登録を中断する場合、**中止する** をクリックします。

17.2 他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用する



注意

3D X線データである他のデータを唯一の情報源として使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

1. 3D X線データを診断および計画の最終的な情報源として利用してください。
2. 光学印象データなどの他のデータは、補助的な情報源としてのみ利用してください。



注意

不適切な光学印象用機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている機器の光学印象データを使用してください。



注意

3D X線データの患者と日付が一致しない光学印象データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 患者データの患者と日付が、表示された 3D X線データの患者および日付と一致していることを確認してください。



注意

光学印象データのインテグリティまたは品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- インポートした光学印象データのインテグリティと品質を確認してください。



注意

光学印象データの品質および正確性が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず目的とする診断および治療のために十分な品質および正確性の光学印象データを利用してください。



注意

登録後の光学印象データと 3D X線データの配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 登録された光学印象が 3D X線データに対して正確に配置されているか確認してください。

光学印象に関する一般的な情報 [光学印象](#) [▶ ページ 71].

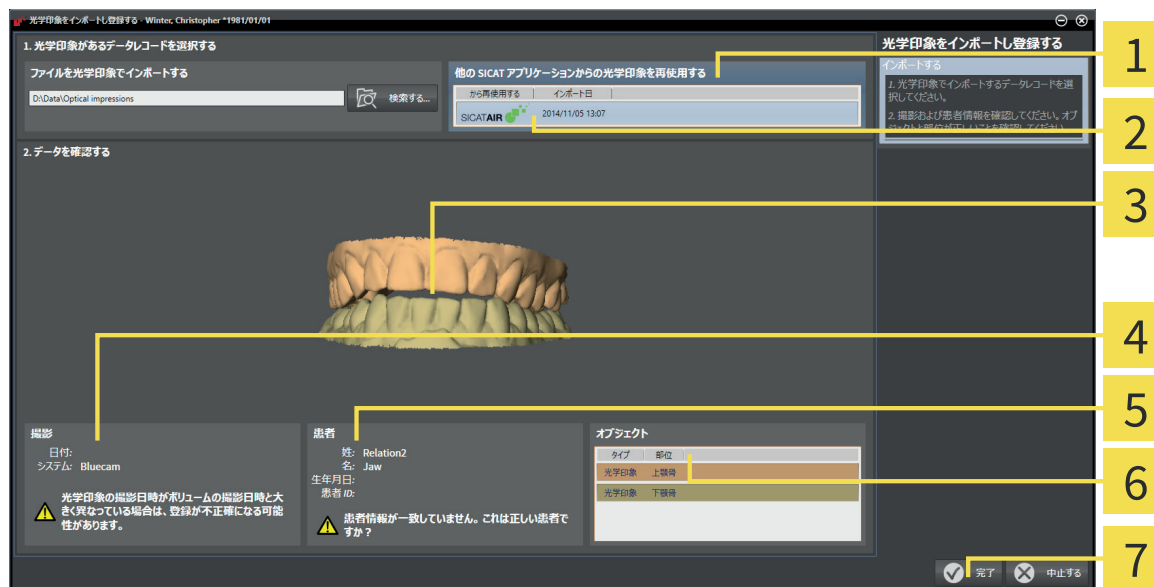
他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用するには、次のように行います：

- ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。
- 開いている撮影結果のために、光学印象を他の SICAT アプリケーションにすでにインポートしましたが、SICAT Function でまだ再使用していません。



1. **光学印象をインポートし登録する** シンボルをクリックします。
 - ▶ **インポートする**のステップでアシスタント機能**光学印象をインポートし登録する**が開いています。
2. **他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用する** エリアで希望の光学印象のある行をクリックします。

3. SICAT Function に選択した光学印象が表示されます。



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>1 他の SICAT アプリケーションからの光学印象を再使用する エリア</p> <p>2 他の SICAT アプリケーションからの光学印象のリスト</p> <p>3 3D ビュー</p> <p>4 撮影図情報</p> | <p>5 患者情報</p> <p>6 オブジェクトリスト</p> <p>7 完了 ボタン</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

4. 撮影図情報と患者情報を確認してください。オブジェクトと部位が正しいことを確認してください。オブジェクトリストの背景色は 3D ビューでのオブジェクトの色に相当します。

5. 完了 ボタンをクリックします。

- ▶ アシスタント機能の **光学印象をインポートし登録する** が閉じます。
- ▶ SICAT Function は選択した光学印象を**オブジェクトブラウザ**に追加する
- ▶ SICAT Function に選択した光学印象が表示されます。

他の SICAT アプリケーションからの光学印象の引き継ぎを中断する場合は、**中止する**をクリックします。

18 解剖学的運動経路

SICAT Function はソフトウェアが 3D X 線データを顎運動データ用機器のデータと一致させることによって、患者の解剖学的運動経路を可視化します。これらのデータは、患者の下顎全体にある個々の解剖学的運動経路を判定するために利用することができます。

SICAT Function は、解剖学的データの可視化のために次のデータを必要とします。

- セグメントされた 3D X 線データ - これに関する情報 [セグメンテーション](#) [▶ ページ 66].
- 登録された顎運動データ - これに関する情報 [顎運動データ](#) [▶ ページ 60].

SICAT Function は、光学印象を追加の情報源として利用することができます。例えば、咬合前の患者の動きを分析することができます。治療スプリントの注文には光学印象が必ず必要です。これに関する情報 [光学印象](#) [▶ ページ 71].

これらのツールを使用して、患者の個々の解剖学的運動経路を判定することができます。

- **JMT プレイヤー** - これに関する情報 [顎運動と連携する](#) [▶ ページ 80]. JMT プレイヤーを使用して、患者の下顎の個々の動作を 3D ビュー内で再生することができます。さらに、JMT プレイヤーを使って顎運動データをエクスポートすることができます。
- **3D ビュー** - これに関する情報 [ビュー](#) [▶ ページ 29].
- **検査ウィンドウ** - これに関する情報 [検査ウィンドウの移動、非表示、表示](#) [▶ ページ 37].
- **十字線** - これに関する情報 [十字線およびフレームの移動、非表示、表示](#) [▶ ページ 36].

患者の下顎の個々の動作を判定するために、2D レイヤービューで十字線を下顎の選択した位置にセットします。また、**検査ウィンドウ** を下顎の選択した位置にセットすることもできます。これに関する情報 [3D ビューでの解剖学的運動経路の表示](#) [▶ ページ 82]. 3D ビューでは、SICAT Function は、選択した位置がセグメントされた下顎上または外側にあるか、様々な色で表示します。これに関する情報 [検査ウィンドウを使用して解剖学的運動経路を調整する](#) [▶ ページ 83] および [レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する](#) [▶ ページ 84].

18.1 顎運動と連携する

顎運動を表示するために、SICAT Function には JMT プレイヤーが付いています。



JMT プレイヤーを使って次の操作を行うことができます。

- 静的な顎関係または顎運動を選択する
- 顎運動と連携する
- JMT プレイヤーブックマークを管理する
- 治療位置の設定
- 顎運動データをエクスポートします

静的な顎関係または顎運動を選択する

静的な顎関係または動的な顎関係の選択には、次のように行います：

1. アクティブな顎関係： リストをクリックします。
 - ▶ アクティブな顎関係： リストが開きます。
2. 希望の 静的な顎関係 または 動的な顎関係 を選択します。
 - ▶ アクティブな顎関係： リストに選択した顎関係が表示されます。
 - ▶ 3D ビューに選択した顎関係が表示されます。

顎運動と連携する

顎運動と連携するには、次のように行います：

- 顎運動データはすでにインポートされています。これに関する情報 [顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録](#) [▶ ページ 62].



1. JMT プレイヤーを開始する時は、**開始** シンボルをクリックします。



2. JMT プレイヤーを停止する時は、**停止** シンボルをクリックします。



3. JMT プレイヤーを開始する時は、**次に進む** シンボルをクリックします。



4. JMT プレイヤーを前に戻すには、**前に戻る** シンボルをクリックします。



5. 再生モードをシングルとエンドレスの間で切り替える時は、**再生モードを切り替える** シンボルをクリックします。

6. 時間軸上の位置を手動で変更する時は、JMT プレイヤーのスライダーをクリックし、マウスを動かし、希望の位置でマウスの左ボタンから指を放します。

JMT プレイヤーブックマークを管理する

JMT プレイヤーのブックマークを管理するには、次のように行います。



1. JMT プレイヤーの時間軸上の現在の位置にブックマークを追加するには、**ブックマークを追加** シンボルをクリックします。



2. 時間軸上の現在の位置からブックマークを削除するには、**ブックマークを削除** シンボルをクリックします。



3. JMT プレイヤーのスライダーを次のブックマークの位置に移動させるには、**次のブックマークに進む** シンボルをクリックします。



4. JMT プレイヤーのスライダーを前のブックマークの位置に移動させるには、**前のブックマークに戻る** シンボルをクリックします。

顎運動データをエクスポートします

顎運動データをエクスポートするには、次のように行います：

- 顎運動データはすでにインポートされ、登録されています。
- 両顎の光学印象はすでにインポートされ、登録されています。



1. **JMTXD をエクスポートします** ボタンをクリックします。
 - ▶ Windows ファイルエクスプローラーウィンドウが開きます。
2. ディレクトリを選択し、必要に応じてファイル名を変更してください。
3. **保存** ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は、Windows ファイルエクスプローラーウィンドウを閉じます。
 - ▶ SICAT Function は、顎運動データおよび光学印象を指定のファイルにエクスポートします。



設定で匿名化を有効にすると、顎運動データを匿名でエクスポートすることができます。これに関する情報は、SICAT Suite の取扱説明書を参照してください。

18.2 3D ビューでの解剖学的運動経路の表示

解剖学的運動経路を 3D ビューに表示させるには、次の手順を実行する必要があります。

- 3D X線データを含む顎運動データを登録します。これに関する情報 [顎運動データ](#) [▶ ページ 60].
- セグメントされた 3D X線データ - これに関する情報 [セグメンテーション](#) [▶ ページ 66].

JMT プレイヤーで患者の個々の解剖学的運動経路を選択し、3D ビューで判定することができます。JMT プレイヤーに関する一般的な情報 [顎運動と連携する](#) [▶ ページ 80].

顎運動データをインポートし、3D X線データを 3 セグメントした後、3D ビューは、次に 3D X線撮影図の元の関係を示します。撮影された動作を選択すると、3D ビューに運動経路が表示されます。

SICAT Function は様々な色によって運動経路の位置を識別表示します。

- 解剖学的運動経路が患者の下顎上にある場合、SICAT Function はこれを緑色で表示します。
- 解剖学的運動経路が患者の下顎上にない場合、SICAT Function はこれを赤色で表示します。

解剖学的運動経路は、患者の下顎に位置決めすることができます。これに関する情報 [検査ウィンドウを使用して解剖学的運動経路を調整する](#) [▶ ページ 83] および [レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する](#) [▶ ページ 84].

3D ビューの表示タイプを選択し、これを需要に応じて調整することができます。これに関する情報 [3D ビューの調整](#) [▶ ページ 40].

18.3 検査ウィンドウを使用して解剖学的運動経路を調整する

下顎全体での患者の個々の動作を分析するために**検査ウィンドウ**を利用するには、次の手順で行います：

- ☑ **パノラマ** ワークスペースはすでにアクティブです。これに関する情報 [アクティブなワークスペースの切り替え \[▶ ページ 27\]](#).
- ☑ **パノラマ** ビューはすでにアクティブになっています。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え \[▶ ページ 31\]](#).
- ☑ **検査ウィンドウ** はすでに表示されています。これに関する情報 [検査ウィンドウの移動、非表示、表示 \[▶ ページ 37\]](#).

■ **検査ウィンドウ** を希望の部位に動かします。

- ▶ SICAT Function は解剖学的運動経路の位置を **3D** ビューで**検査ウィンドウ**の位置に応じて更新します。
- ▶ 解剖学的運動経路は新しい位置にあります。

解剖学的運動経路が患者の下顎の外側にある場合、解剖学的運動経路を患者の下顎上に位置決めすることができます。これに関する情報 [レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する \[▶ ページ 84\]](#).



検査ウィンドウ を直ちに希望の解剖学的部位に移動させるには、**パノラマ** ビューで希望の位置をダブルクリックします。

18.4 レイヤービューで十字線を使って解剖学的運動経路を調整する

下顎全体での患者の個々の運動を分析するために、十字線を使用するには、次の手順で行います。

☑ 十字線は現在 2D レイヤービューに表示されています。これに関する情報 [十字線およびフレームの移動、非表示、表示](#) [[▶ ページ 36](#)].

1. 任意の 2D レイヤービューをアクティブにします。これに関する情報 [アクティブなビューの切り替え](#) [[▶ ページ 31](#)].
2. 十字線を希望の解剖学的部位に動かします。これに関する情報 [十字線およびフレームの移動、非表示、表示](#) [[▶ ページ 36](#)].

▶ SICAT Function は解剖学的運動経路の位置を 3D ビューで十字線の位置に更新します。

▶ 解剖学的運動経路は新しい位置にあります。



3D ビューでは、SICAT Function は患者の下顎以外の位置を選択すると、解剖学的運動経路を赤色で識別表示します。



十字線をすぐにマウスポインタの位置へ移動させる場合、2D ビューでダブルクリックすることができます。

19 距離/角度測定

SICAT Function には 2 種類の測定タイプがあります：

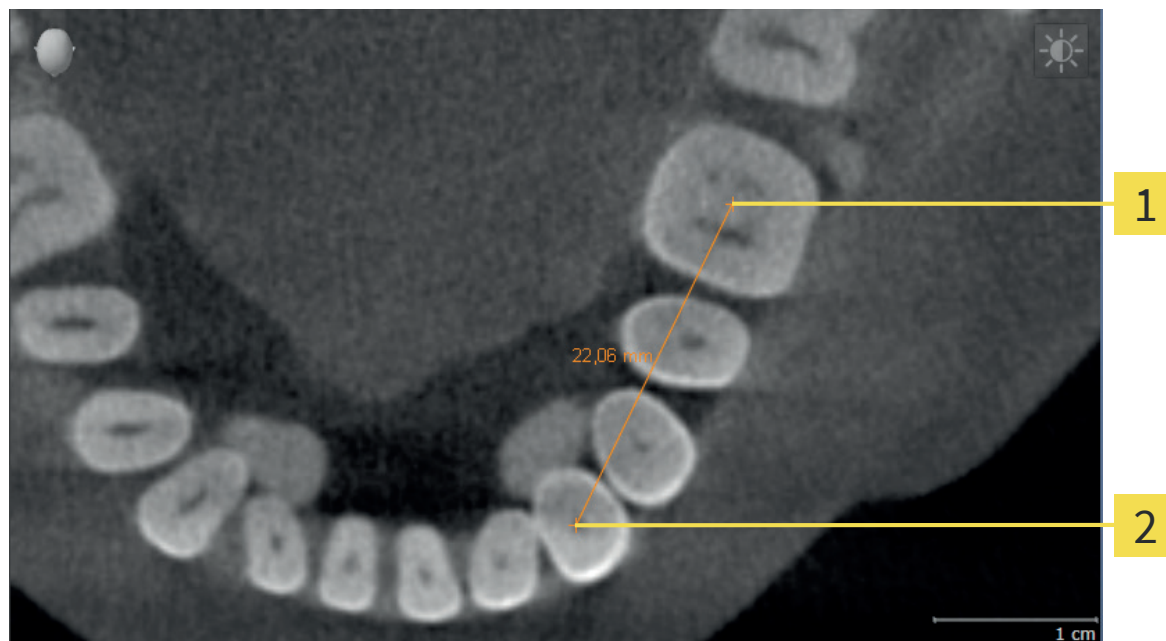
- 距離測定
- 角度測定

測定を追加するツールは、ワークフローのツールバーの **診断する** に記載されています。**検査ウインドウ** を除くすべての 2D レイヤービューに測定を追加することができます。測定を追加する度に、SICAT Function はその測定を **オブジェクトブラウザ** のグループ **測定** にも追加します。

測定に使用できる操作：

- **距離測定を追加する** [▶ ページ 86]
- **角度測定を追加する** [▶ ページ 87]
- **測定、個々の測定ポイント、測定値を移動する** [▶ ページ 88]
- **測定のはアクティブ化、非表示、表示に関する情報** **オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理** [▶ ページ 21].
- **測定に焦点を当てる、測定を削除する、測定操作を元に戻して再度実行する手順に関する情報** **オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理** [▶ ページ 22].

19.1 距離測定を追加する



1 始点

2 終点

距離測定を追加するには、次のように行います：

☑ ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。

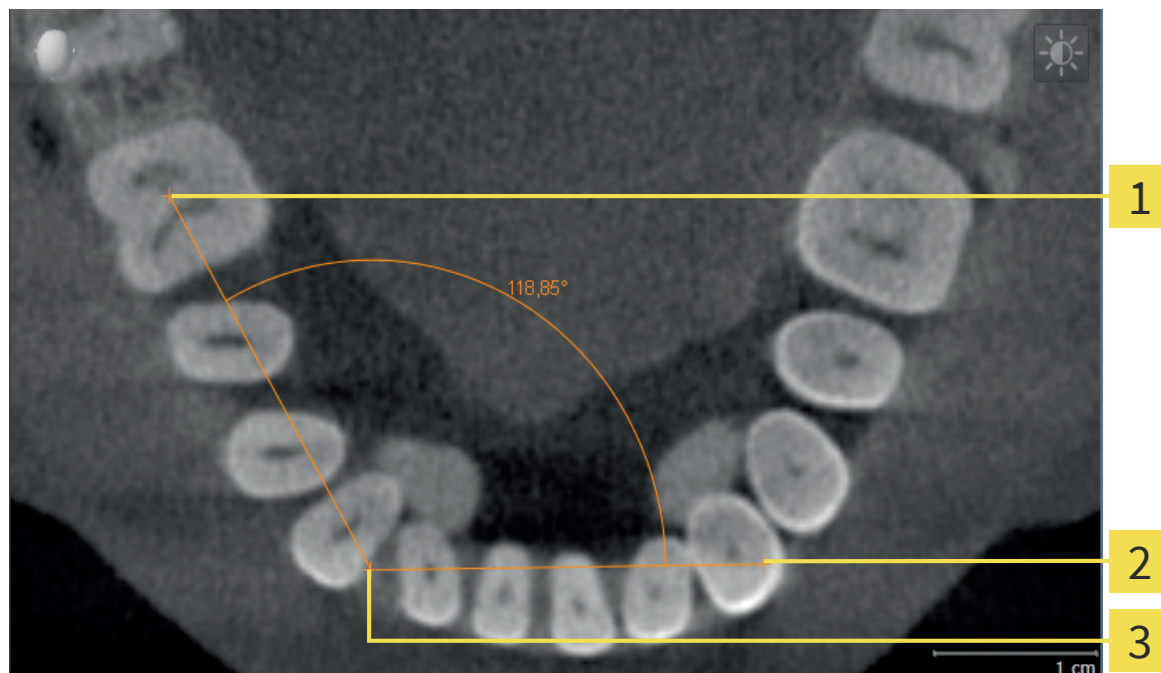


1. ワークフローステップ **診断する** で **距離測定を追加する (D)** をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は新しい距離測定を **オブジェクトブラウザ** に追加します。
2. マウスポインタを希望の 2D レイヤビュー上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字になります。
3. 距離測定の始点をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は小さい十字で始点を表します。
 - ▶ SICAT Function は始点とマウスポインタ間に距離線を表示します。
 - ▶ SICAT Function は、距離線の中央および **オブジェクトブラウザ** に始点とマウスポインタ間の現在の距離を表示します。
4. マウスポインタを距離測定の終点に移動させ、マウスの左ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は小さい十字で終点を表します。



測定の追加は、**ESC** を押すことによっていつでも中断することができます。

19.2 角度測定を追加する



- 1** 始点
- 2** 終点
- 3** 頂点

角度測定を追加するには、次のように行います：

☑ ワークフローステップの **診断する** はすでに開いています。



1. ワークフローステップ **診断する** で **角度測定を追加する(A)** をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は新しい角度測定を **オブジェクトブラウザ** に追加します。
2. マウスポインタを希望の2D レイヤビュー上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字になります。
3. 角度測定の始点をクリックします。
 - ▶ SICAT Function は小さい十字で始点を表します。
 - ▶ SICAT Function は、角度測定の1本目の辺を始点からマウスポインタまでの線で表します。
4. マウスポインタを角度測定の頂点に移動させ、マウスの左ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は小さい十字で頂点を表します。
 - ▶ SICAT Function は、角度測定の2本目の辺を頂点からマウスポインタまでの線で表します。
 - ▶ SICAT Function は、角度測定の2つの頂点の間および **オブジェクトブラウザ** に現在の角度を表示します。
5. マウスポインタを2本目の辺の終点に移動させ、マウスの左ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Function は小さい十字で終点を表します。



測定の追加は、**ESC** を押すことによっていつでも中断することができます。

19.3 測定、個々の測定ポイント、測定値を移動する

測定を移動する

測定を移動させるには、次のように行います：

☑ SICAT Function はすでに希望の測定をいずれかの 2D レイヤービューに表示しています。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 21\]](#) および [オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 22\]](#).

1. マウスポインタを測定の線上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字になります。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスポインタを新しい測定ポイントに動かします。
 - ▶ 測定はマウスポインタの動きに従います。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在の測定ポイントを保持します。

個々の測定ポイントを移動する

個々の測定ポイントを移動するには、次のように行います：

☑ SICAT Function はすでに希望の測定をいずれかの 2D レイヤービューに表示しています。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 21\]](#) および [オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 22\]](#).

1. マウスポインタを希望の測定ポイント上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字になります。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスポインタを新しい測定ポイントの位置に動かします。
 - ▶ 測定ポイントはマウスポインタの動きに従います。
 - ▶ マウスを動かすと、測定値は変化します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在の測定ポイントの位置を保持します。

測定値を移動する

測定値を移動するには、次のように行います：

☑ SICAT Function はすでに希望の測定をいずれかの 2D レイヤービューに表示しています。これに関する情報 [オブジェクトブラウザを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 21\]](#) および [オブジェクトツールバーを使用したオブジェクトの管理 \[▶ ページ 22\]](#).

1. マウスポインタを希望の測定値上に動かします。
 - ▶ マウスポインタは十字になります。
2. マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。
3. マウスポインタを新しい測定値の位置に動かします。
 - ▶ 測定値はマウスポインタの動きに従います。
 - ▶ SICAT Function は、測定値と付属の測定間に点線を表示します。
4. マウスの左ボタンを放します。
 - ▶ SICAT Function は現在の測定値の位置を保持します。



1回の測定の値を移動すると、SICAT Function はその値を1つの絶対位置に設定します。その値の位置を再び測定に関連させるには、値をダブルクリックします。

20 注文プロセス

治療スプリントを注文するには、次のように行います：

- SICAT Function で治療位置を設定し、治療スプリントのための希望する計画データをショッピングカートに入れます。これに関する情報 [治療位置の設定](#) [▶ ページ 91] および [治療レベルをショッピングカートに入れる](#) [▶ ページ 92]。
- SICAT Suite でショッピングカートを確認し、注文を開始します。これに関する情報 [ショッピングカートを確認し、注文を終了する](#) [▶ ページ 95]。
- 注文は、SICAT Suite が作動しているコンピューターで直接終了するか、インターネットに接続されている別のコンピューターで終了します。これに関する情報 [インターネット接続を使用した注文の終了](#) [▶ ページ 96] または [インターネット接続を使用しない注文の終了](#) [▶ ページ 97]。
- SICAT ポータルでは、ウェブブラウザを介しての注文を資格のあるプロバイダーに送信し、製品の価格を表示します。SICAT ポータルでの注文手順の説明は、以下を参照してください：[SICAT ポータルでの注文手順](#) [▶ ページ 99]。

注文を終了すると、SICAT WebConnector またはウェブブラウザは暗号化されたインターネット接続経由で注文データを転送します。

SICAT Suite を、スタンドアロンバージョンで起動した場合、様々な患者と 3D 撮影画像をベースにした複数のスプリントを一度の注文でショッピングカートに追加することができます。ショッピングカートの内容は、SICAT Suite 終了時も保持されます。

SICAT Suite を SIDEXIS から起動した場合、同じ 3D 撮影画像をベースにした注文のみショッピングカートに追加できます。SICAT Suite 終了時にショッピングカートの内容が消失するため、注文は最後まで実行する必要があります。



SICAT Suite が作動しているコンピューターがインターネットに接続されている場合、SICAT WebConnector が注文データを自動的に暗号化して SICAT サーバーに転送します。この場合、一度に複数のスプリントを注文することが可能です。SICAT Suite が作動しているコンピューターがインターネットに接続されていない場合、転送は XML ファイルと Zip アーカイブで行い、インターネットに接続された別のコンピューターでウェブブラウザを使ってアップロードすることができます。この場合、SICAT Suite は一度に全てのスプリントをショッピングカートにエクスポートし、患者毎に一つのサブフォルダを作成します。その後、SICAT ポータルでは、患者毎に一つのスプリントをアップロードすることができます。

20.1 治療位置の設定

治療位置を設定するには、次のように行います：

- ☑ 顎運動データはすでにインポートされています。これに関する情報 [顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録](#) [▶ ページ 62].
- ☑ 光学印象はすでにインポートされています。これに関する情報 [光学印象をインポートし登録する](#) [▶ ページ 72] および以下 [他のSICATアプリケーションからの光学印象を再使用する](#) [▶ ページ 77].

1. 治療位置をベースにして静的な顎関係に設定する場合は、**アクティブな顎関係：**のリストから静的な顎関係を選択します。これに関する情報 [顎運動と連携する](#) [▶ ページ 80].
2. 治療位置をベースにして顎運動に設定する場合は、**アクティブな顎関係：**のリストから顎運動を選択します。希望する位置に進み、ブックマークを作成し、そのブックマークを選択します。これに関する情報 [顎運動と連携する](#) [▶ ページ 80].

3. **治療位置** ボタンをクリックします。



- ▶ SICAT Function は選択した治療位置を治療レールの注文のために保存します。



治療位置をすでに設定している場合、SICAT Function は次の内容の通知ウィンドウを開きます：**治療位置はすでに設定されました。続行する場合は、位置が上書きされます。**治療位置に上書きする場合は、**継続する**をクリックします。それ以外では、**中止する**をクリックします。

次の項目：[治療レールをショッピングカートに入れる](#) [▶ ページ 92].

20.2 治療レールをショッピングカートに入れる



注意

注文に誤ったデータがあると、誤った注文となる可能性があります。

- 注文をするときには、注文のための正しいデータの選択と転送を確認してください。

注文プロセスに関する一般的な情報 [注文プロセス](#) [▶ ページ 90].

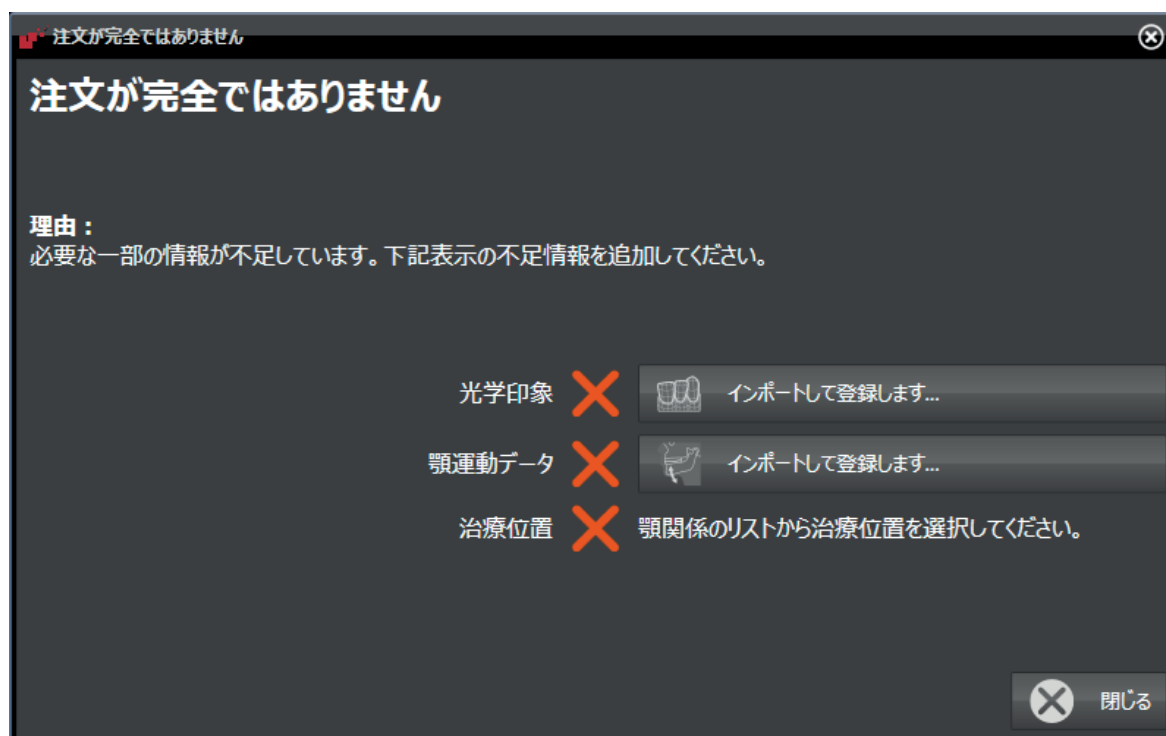
SICAT Function で最初の注文プロセスの治療レールをショッピングカートに入れます。治療レールをショッピングカートに入れるには、特定の条件を満たす必要があります。すべての条件をまだ満たしていない場合は、SICAT Function を参照してください。

すべての条件をまだ満たしていない場合

- ☑ ワークフローステップの **注文する** はすでに開いています。これに関する情報 [ワークフローのツールバー](#) [▶ ページ 18].



1. 治療スプリントを注文します シンボルをクリックします。
 - ▶ 注文が完全ではありませんウインドウが開きます：



2. 光学印象をまだインポートしていない場合は、**インポートして登録します**ボタンをクリックし、3D X線撮影図のための適切な光学印象をインポートします。これに関する情報 [光学印象をインポートし登録する](#) [▶ ページ 72].



3. 顎運動データをまだインポートしていない場合は、**インポートして登録します**ボタンをクリックし、顎運動データをインポートします。これに関する情報 [顎運動データ用機器からの顎運動データのインポートおよび記録](#) [▶ ページ 62].

4. 治療位置をまだ設定していない場合は、**注文が完全ではありません**ウインドウを閉じ、治療位置を設定します。これに関する情報 [治療位置の設定](#) [▶ ページ 91].



場合によっては、光学印象をインポートする前にボリュームの配置およびパノラマ曲線を調整する必要があります。パノラマ エリアを調整するボタンをクリックすることにより、ボリュームの配置およびパノラマ エリアを調整するウィンドウを光学印象をインポートし登録するウィンドウから直接呼び出すことができます。これに関する情報 [パノラマ エリアを調整する](#) [▶ ページ 57].

すべての条件を満たしている場合

- 光学印象はすでにインポートされています。
- 顎運動データはすでにインポートされています。
- 治療位置はすでに設定されています。
- ワークフローステップの **注文する** はすでに開いています。これに関する情報 [ワークフローのツールバー](#) [▶ ページ 18].



- **治療スプリントを注文します** シンボルをクリックします。
 - ▶ **治療スプリントを注文する** ウィンドウが開きます。

「治療スプリントを注文する」ウィンドウの注文を確認してください。

- 治療スプリントを注文する** ウィンドウはすでに開いています：



1. 患者情報と撮影図情報が正しいかどうか**患者**エリアと**注文への詳細**エリアを確認してください。
2. **3D**ビューで治療位置が正しいかどうか確認してください。
3. 希望する場合、**追加情報**欄に SICAT の追加情報を入力します。

4. ショッピングカートに ボタンをクリックします。

▶ 治療スプリントを注文するウインドウが閉じます。

▶ 治療レールのための希望の計画データは SICAT Suite ショッピングカート内にあります。



注文がショッピングカート内にある間は、計画の光学印象、顎運動データおよび治療位置に上書きすることはできません。これは、注文を終了するか削除した場合において初めて可能です。計画の光学印象、顎運動データおよび治療位置に上書きまたは削除した場合は、同じ治療レールを再度注文することはできません。

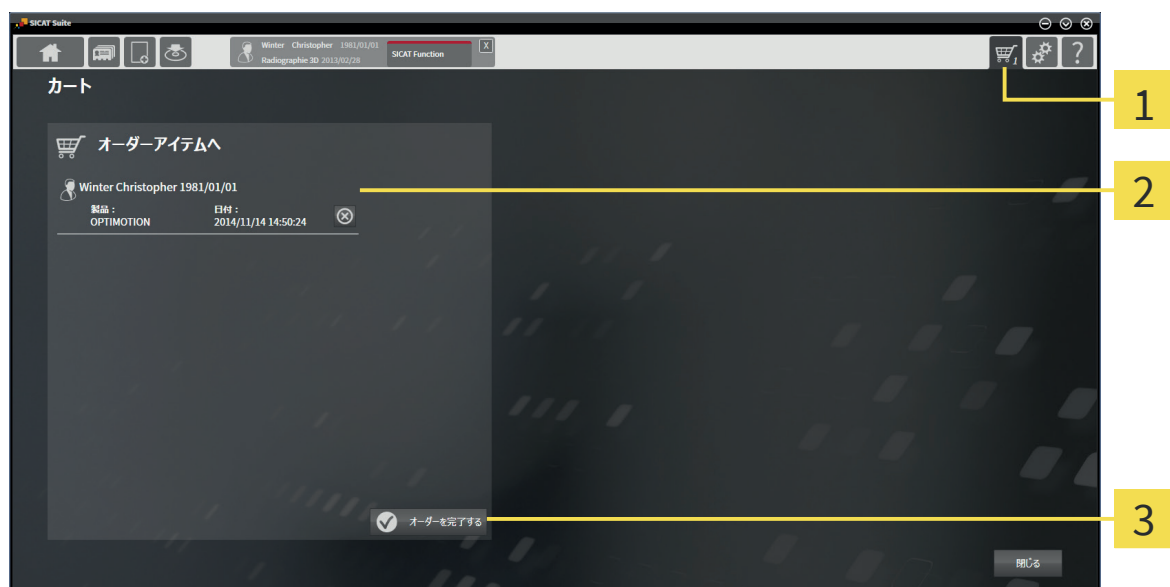
次の項目： ショッピングカートを確認し、注文を終了する [▶ ページ 95].

20.3 ショッピングカートを確認し、注文を終了する

☑ ショッピングカートには少なくとも一つのプリントが含まれます。



1. ショッピングカートはまだ開いていない場合、ナビゲーションバーの**カートボタン**をクリックします。
 - ▶ **カート**ウィンドウが開き、現在ショッピングカートにある全てのプリントが患者毎にグループ分けして表示されます。



- 1 カート タブ
- 2 オーダーアイテムへのリスト
- 3 オーダーを完了する ボタン

2. **カート**ウィンドウで、希望のプリントが含まれてるか確認します。

3. **オーダーを完了する** ボタンをクリックします。

▶ SICAT Suite は注文ステータスを**準備中**にし、SICAT サーバーに接続します。

▶ インターネットに接続して注文した場合、注文の変更は SICAT ポータルでのみ可能です。



削除するシンボルをクリックすると、ショッピングカートのプリントを削除することができます。

以下の操作を続行します：

- インターネット接続を使用した注文の終了 [▶ ページ 96]
- インターネット接続を使用しない注文の終了 [▶ ページ 97]

20.4 インターネット接続を使用した注文の終了

- ☑ SICAT Suite が作動しているコンピューターは、インターネットに接続することができます。
- ☑ SICAT ポータルは自動的にブラウザで開かれました。

1. まだ行っていない場合、SICAT ID とパスワードを使用して SICAT ポータルにログインします。
 - ▶ 注文一覧が開き、含まれているスプリントおよび価格が患者毎にグループ分けして表示されます。
2. SICAT ポータルでの注文手順 [▶ ページ 99]の指示に従ってください。
 - ▶ SICAT Suite はアップロード用の注文データを準備します。
 - ▶ 準備が完了すると、SICAT WebConnector は注文データを暗号化された接続経由で SICAT サーバーに転送します。
 - ▶ ショッピングカートの注文ステータスが**アップロードする**に変わります。

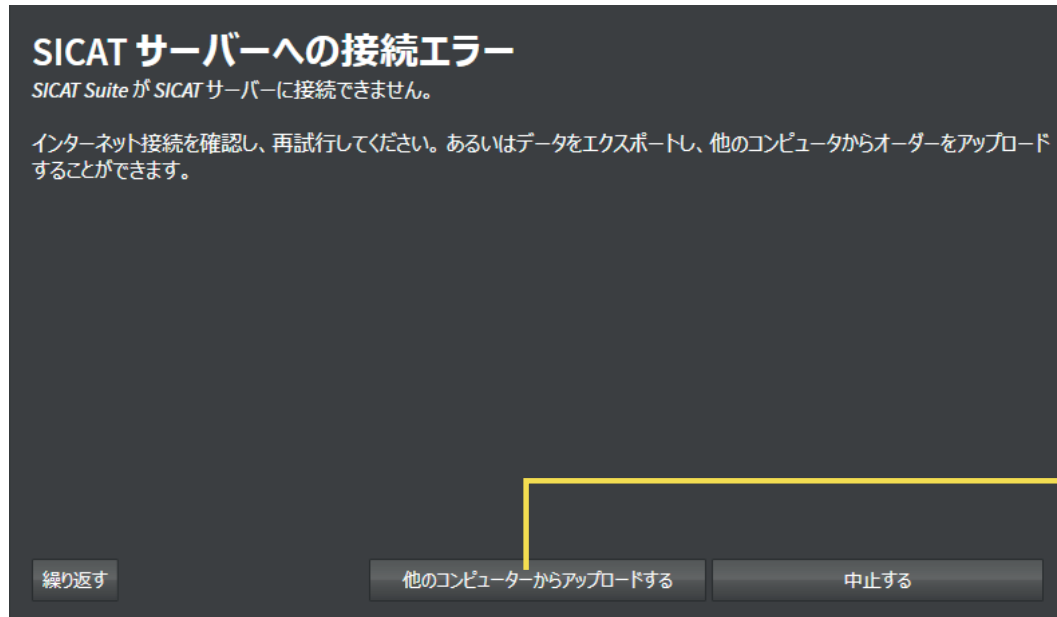
患者を選択し、患者の削除のボタンをクリックすることにより、患者および全ての付属スプリントを SICAT ポータルから除去することができます。その後、SICAT Suite のショッピングカートでは再びスプリントの構成にフルアクセスすることができます。



アップロード中に Windows をログオフすると、SICAT WebConnector はアップロードを一時停止します。ソフトウェアは再度ログオン後に、自動的にアップロードを続行します。

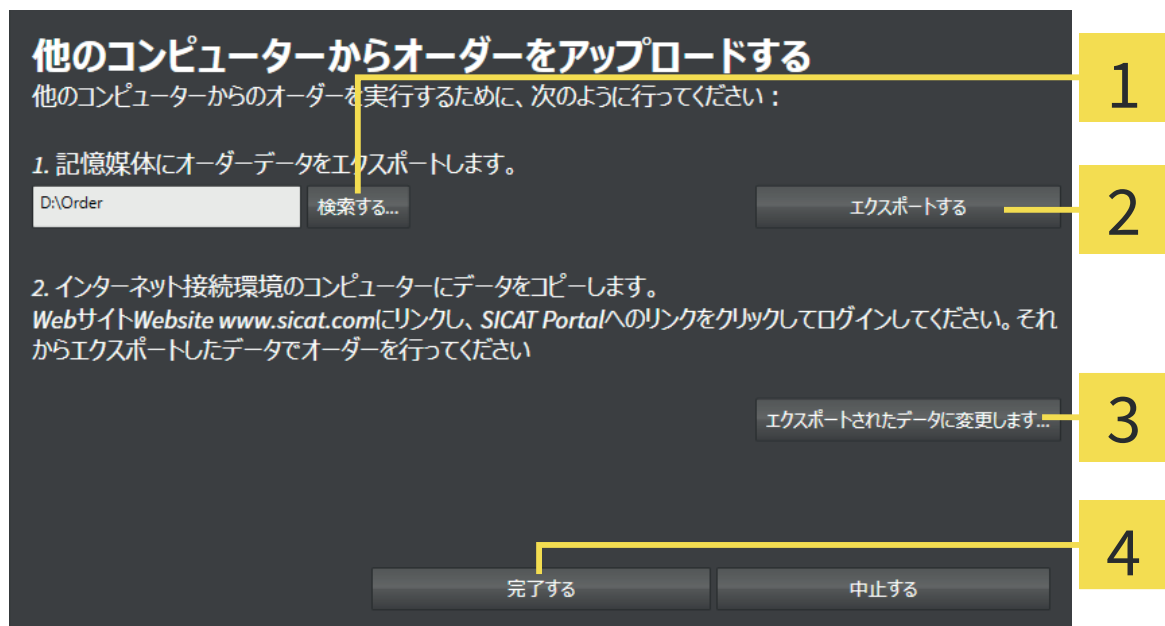
20.5 インターネット接続を使用しない注文の終了

- ☑ SICAT Suite が作動しているコンピューターは、インターネットに接続できません。
- ☑ ウィンドウに表示されるメッセージ： SICAT サーバーへの接続エラー



1 他のコンピューターからアップロードする ボタン

1. 他のコンピューターからアップロードする ボタンをクリックします。
 - ▶ 他のコンピューターからオーダーをアップロードするウィンドウが開きます：



1 検索する ボタン

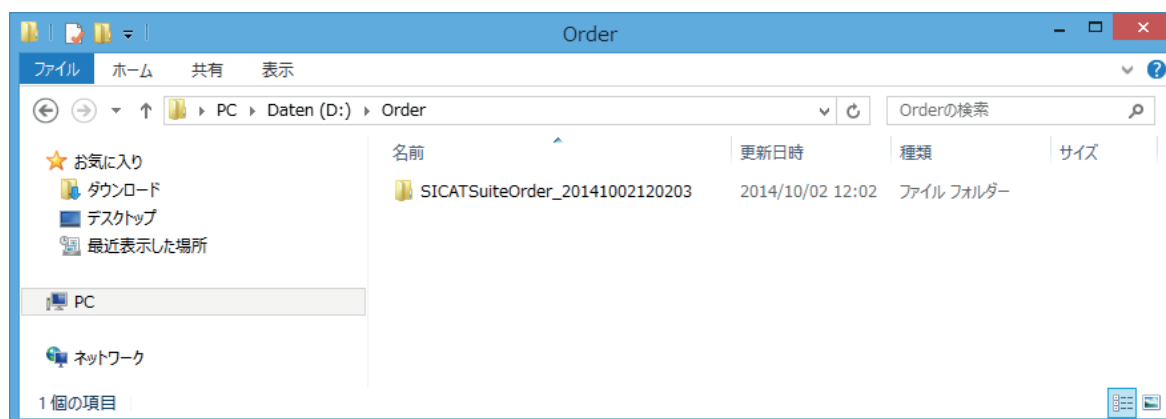
2 エクスポート ボタン

3 エクスポートされたデータに変更します ボタン

4 完了する ボタン

2. 検索する ボタンをクリックします。
 - ▶ Windows ファイルエクスプローラーウィンドウが開きます。

3. 既存のディレクトリを選択するか、新しいディレクトリを作成して、**OK** をクリックします。
4. **エクスポート** ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Suite は、ショッピングカートの内容の注文に必要な全データを指定のフォルダにエクスポートします。この時、SICAT Suite は患者毎に一つのサブフォルダを作成します。
5. **エクスポートされたデータに変更します** ボタンをクリックします。
 - ▶ Windows ファイルエクスプローラーウインドウが開き、エクスポートしたデータのあるディレクトリが表示されます：



6. USB スティックなどの補助ツールを使用して、インターネットに接続しているコンピューターに希望のスプリントのデータが含まれるフォルダをコピーします。
7. **他のコンピューターからオーダーをアップロードするウインドウの完了する** をクリックします。
 - ▶ SICAT Suite は**他のコンピューターからオーダーをアップロードするウインドウ**を閉じます。
 - ▶ SICAT Suite は、注文に含まれる全てのスプリントをショッピングカートから除去します。
8. インターネットに接続されたコンピューター上でウェブブラウザを開き、インターネットページ <http://www.sicat.de> を開きます。
9. SICAT ポータルへのリンクをクリックします。
 - ▶ SICAT ポータルが開きます。
10. まだ行っていない場合、SICAT ID とパスワードを使用して SICAT ポータルにログインします。
11. 注文のアップロードへのボタンをクリックします。
12. インターネットに接続したコンピューターで希望の注文を選択します。これは、ファイル名が **SICATSuiteOrder** で始まる XML ファイルです。
 - ▶ 注文一覧が開き、含まれている患者、付属のスプリントおよび価格が表示されます。
13. *SICAT* ポータルでの注文手順 [▶ ページ 99]の指示に従ってください。
14. スプリントデータのアップロードへのボタンをクリックします。
15. インターネットに接続したコンピューターで適切なスプリントデータを選択します。これは、以前アップロードして XML ファイルと同じフォルダ内にあり、ファイル名が **SICATSuiteExport** で始まる Zip アーカイブです。
 - ▶ 注文を実行した場合、ブラウザはスプリントデータが含まれるアーカイブを暗号化された接続経由で SICAT サーバーに転送します。



SICAT Suite は、エクスポートしたデータを自動的に削除しません。注文プロセスが完了したら、セキュリティ上の理由により、エクスポートしたデータを手動で削除する必要があります。

20.6 SICAT ポータルでの注文手順

1. 希望の治療スプリントが含まれているか確認してください。
2. 必要に応じて、患者および付属の全スプリントを注文一覧から除去してください。
3. 請求書送付先と配送先住所が正しいか確認してください。正しくない場合修正してください。
4. 希望の配達方法を選択してください。
5. 一般条件を承認し、注文を提出してください。

21 設定

SICAT Suite の一般設定については、SICAT Suite 取扱説明書に記載されています。本取扱説明書では、SICAT Function の設定について説明しています。

一般的な可視化設定の変更手順 [可視化設定の変更](#) [▶ ページ 101].

21.1 可視化設定の変更



表示品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- SICAT アプリケーションを使用する前に、表示品質が十分であるか確認してください（例えば、SMPTE テスト画像で）。



環境の表示条件が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

1. 環境条件が十分な表示品質を可能にする場合のみ、計画を実行してください。例えば、照明が十分であるか確認してください。
2. SMPTE テスト画像を使用して、表示品質が十分か確認してください。

可視化設定は、すべての SICAT アプリケーションのボリューム、診断オブジェクト、計画オブジェクトの可視化を決定します。

可視化設定を変更するには、次のように行います。

1. **設定** シンボルをクリックします。
 - ▶ **設定** ウィンドウが開きます。
2. **可視化** タブをクリックします。
 - ▶ **可視化** ウィンドウが開きます：



1 可視化 タブ

2 画質 エリア

3 他のビューの更新 エリア

4 レンダリングの最適化 エリア

5 線の太さ エリア

6 目線 エリア


3. 任意の可視化設定を選択します。
 - ▶ 可視化設定の変更は直ちに反映されます。

設定：

- **画質** - ソフトウェアが隣接するレイヤーを検知することにより、レイヤーの表示品質を改善します。高効率なコンピューターに限り、この設定を有効にしてください。
- **他のビューの更新** - 遅延更新は、別のレイヤーの遅延更新を犠牲にして作業に使用しているビューのインタラクティブ性を向上させます。遅延更新は、コンピューターにインタラクティブ性の不具合が確認された場合のみ有効にします。
- **レンダリングの最適化** - レンダリングの最適化を無効にします。この設定は、コンピューターに安定性の不具合が確認された場合のみ無効にします。
- **線の太さ** - 線の太さを変更します。太めの線は、プロジェクターでのプレゼンテーションに使用します。
- **目線** は **軸方向**レイヤービューと **矢状方向**レイヤービューの目線を切り替えます。

22 SICAT FUNCTION を閉じる

SICAT Function を閉じるには、次のように行います：

-  有効な患者ファイルのエリアで **閉じる** ボタンをクリックします。
 - ▶ SICAT Suite はアクティブな患者ファイルを保存します。
 - ▶ SICAT Suite は SICAT Function を閉じます。
 - ▶ SICAT Suite はアクティブな患者ファイルを閉じます。

23 ショートカットキー

次のショートカットキーはすべての SICAT アプリケーションで使用できます。

ショートカットキー	説明
A	角度測定を追加する
D	距離測定を追加する
Ctrl + C	アクティブなビューの内容をクリップボードにコピーする
Ctrl + F	アクティブなオブジェクトに焦点を合わせる
Ctrl + Z	前回のオブジェクト アクションを元に戻す
Ctrl + Y	前回戻したオブジェクト アクションをもう一度実行する
Del	アクティブなオブジェクトまたはオブジェクトグループを削除する
ESC	現在の操作を中断する（測定の追加など）
F1	サポート ウィンドウを開く

次のショートカットキーは SICAT Function の**下顎のセグメンテーション**ウィンドウで使用することができます。

ショートカットキー	説明
N	ナビゲーション
M	下顎骨をセグメントする
F	窩をセグメントする
B	背景をセグメントする

24 精度

次の表はすべての SICAT アプリケーションの精度を示しています。

距離測定の精度	< 100 μm
角度測定の精度	< 1 度
表示精度	< 20 μm

25 安全に関する注意事項

3D X線データ



注意

DICOM に適合していない X 線機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず指定の DICOM 適合性のある X 線機器の 3D ボリュームデータを使用してください。



注意

不適切な X 線機器を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている X 線機器の 3D データを使用してください。



注意

不適切な 3D データを使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず表示された 3D データの品質、インテグリティ、適正な調整を確認してください。

ネットワーク



注意

SICAT アプリケーションデータを信頼できないネットワークファイルシステムに保存すると、データの損失につながるおそれがあります。

- ネットワーク管理者と共に、SICAT アプリケーションデータを希望のネットワークファイルシステムに保存できるようにしてください。



注意

SICAT Suite および付属の SICAT アプリケーションを他の機器と一つのコンピューターネットワークまたはメモリーネットワーク内で供用すると、患者、ユーザー、その他の人に未知の危険が及ぶおそれがあります。

- ネットワークに関連する危険を特定、分析、判断するため、各組織内で規則を作成してください。



注意

ネットワーク環境を変更すると、新しい危険につながるおそれがあります。例えば、ネットワーク構成の変更、追加機器またはコンポーネントのネットワークへの接続、機器またはコンポーネントのネットワークからの分離、ネットワーク機器またはコンポーネントのアップデートまたはアップグレードなどです。

- ネットワークを変更する度に、新たなネットワークリスク分析を実施してください。

安全性



注意

サイバーセキュリティの問題は、患者データへの不正なアクセスにつながり、患者データのセキュリティまたはインテグリティに関するリスクの原因になるおそれがあります。

- システムのサイバーセキュリティに問題があると予想される場合は、直ちに SICAT GmbH & Co. KG にご連絡ください。



注意

情報システムにあるセキュリティの脆弱性は、患者データへの不正なアクセスにつながり、患者データのセキュリティまたはインテグリティに関するリスクの原因になるおそれがあります。

1. 情報システム環境に関するセキュリティ脅威を避けるため、組織内で指針を作成してください。
2. 最新のウイルススキャナをインストールし、ウイルススキャンを実行してください。
3. ウィルススキャナの定義ファイルを定期的に更新してください。



注意

ワークステーションへの不正なアクセスは、患者データの秘密情報およびインテグリティに関するリスクにつながるおそれがあります。

- ワークステーションへのアクセスは資格のある人に限定してください。

顎運動データ



注意

3D X線データである他のデータを唯一の情報源として使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

1. 3D X線データを診断および計画の最終的な情報源として利用してください。
2. 光学印象データなどの他のデータは、補助的な情報源としてのみ利用してください。



注意

不適切な顎運動データ用機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている機器の顎運動データを使用してください。



注意

使用目的に適合しない顎運動撮影機器を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず SICAT Function で顎運動データの利用をカバーするという使用目的に適合する顎運動撮影機器を使用してください。



注意

対応していない顎運動撮影機器または互換性のない記録装置を使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 必ず顎運動撮影機器と互換性のある記録装置の対応している組み合わせによって取得した顎運動データを使用してください。



注意

間違って撮影された顎運動データおよび 3D X線データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 顎運動データおよび 3D X線データは、各機器のメーカーの指示に従って撮影してください。指定されたタイプの参照オブジェクトを使用してください。



注意

3D X線データの患者と日付が一致しない顎運動データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 顎運動データの患者と日付が、表示された 3D X線データの患者および日付と一致していることを確認してください。



注意

顎運動データのインテグリティまたは品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- インポートした顎運動データのインテグリティと品質を確認してください。



顎運動データの品質、正確性、解像度が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず目的とする診断および治療のために十分な品質、解像度、正確性の顎運動データを利用してください。



過度なアーチファクト、不十分な解像度、または 3D X 線データの品質が十分でない場合、マーカーおよび参照オブジェクトを認識するメカニズムにエラーが生じるおそれがあります。例：3D X 線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトです。

- 必ず正確なマーカー/参照オブジェクト認識を可能にする 3D X 線データを使用してください。



参照オブジェクトの位置、タイプ、配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- JMT ウィザードが参照オブジェクトを認識した後、3D X 線データを考慮しながら、参照オブジェクトの位置、タイプ、配置が正しいか確認してください。



登録された顎運動データの 3D X 線データに対する配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 登録された顎運動データが 3D X 線データに対して正確に配置されているか確認してください。

セグメンテーション



3D X 線データの過度なアーチファクトまたは不十分な解像度は、セグメンテーションプロセスの失敗または不十分な結果につながるおそれがあります。例：3D X 線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトの可能性がありま

- 解剖学的構造関連のセグメンテーションの品質が十分である 3D X 線データのみ使用してください。



セグメンテーションの品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- セグメンテーションの品質が使用目的に対して十分であるか確認してください。

光学印象



3D X 線データである他のデータを唯一の情報源として使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

1. 3D X 線データを診断および計画の最終的な情報源として利用してください。
2. 光学印象データなどの他のデータは、補助的な情報源としてのみ利用してください。



不適切な光学印象用機器を使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず医療機器として承認されている機器の光学印象データを使用してください。



注意

3D X線データの患者と日付が一致しない光学印象データを使用すると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 患者データの患者と日付が、表示された3D X線データの患者および日付と一致していることを確認してください。



注意

光学印象データのインテグリティまたは品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- インポートした光学印象データのインテグリティと品質を確認してください。



注意

光学印象データの品質および正確性が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 必ず目的とする診断および治療のために十分な品質および正確性の光学印象データを利用してください。



注意

過度なアーチファクト、不十分な解像度、または登録のための点の欠如は、光学印象の登録に失敗する原因になるおそれがあります。
例：3D X線データの過度なアーチファクトは、モーション/メタルアーチファクトです。

- 必ず十分な登録を可能にする光学印象と3D X線データのみを使用してください。



注意

互いに一致しない光学印象の登録プロセスでマークを選択すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- 光学印象データを登録する場合、3D X線データと光学印象に一致するマーキングで選択します。



注意

登録後の光学印象データと3D X線データの配置が間違っていると、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- 登録された光学印象が3D X線データに対して正確に配置されているか確認してください。

注文



注意

注文に誤ったデータがあると、誤った注文となる可能性があります。

- 注文をするときには、注文のための正しいデータの選択と転送を確認してください。

オペレーターの資格



注意

資格のない者が本ソフトウェアを使用すると、間違った診断および治療につながるおそれがあります。

- ソフトウェアの使用は、必ず専門の知識のある有資格者が行ってください。

表示条件



注意

表示品質が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

- SICATアプリケーションを使用する前に、表示品質が十分であるか確認してください（例えば、SMPTEテスト画像で）。



環境の表示条件が十分でない場合、間違った診断および治療になるおそれがあります。

1. 環境条件が十分な表示品質を可能にする場合のみ、計画を実行してください。例えば、照明が十分であるか確認してください。
2. SMPTE テスト画像を使用して、表示品質が十分か確認してください。

用語集

SICAT ID

SICAT IDはSICATポータル用のユーザー名です。

SICAT JMT+

SICAT JMT+は下顎の動きを保存します。

SICAT ポータル

SICATポータルは、SICATにスプリントを注文することのできるインターネットページです。

SIXD

光学印象を交換するためのファイルフォーマット。

SSI

光学印象を交換するためのファイルフォーマット。

STL

Surface Tessellation Language、メッシュデータを交換するための標準ファイルフォーマット(例えば、光学印象を含む)。

バイトフォーク

バイトフォークは、SICATが3D X線撮影図のデータと顎運動データを一致させるために使用するX線不透過性マーカー付きバイトプレートです。

フレーム

3Dビューでは、フレームに2Dレイヤービューの位置が表示されます。

光学印象

光学印象は、歯、印象材または石膏モデルの3D表面撮影の結果です。

十字線

十字線は別のレイヤービューとの切断線です。

撮影結果

撮影結果は3D撮影画像と付属の計画プロジェクトで構成されています。

登録

空間配置

索引

アイコン

解剖学的運動経路	79
検査ウインドウを使用して調整する	83
3D ビューでの表示	82
レイヤービューで十字線を使って調整する	84
顎運動データと連携する	80
ビュー	29
アクティブなビューの切り替え	31
切り抜きの移動	34
十字線およびフレーム	36
輝度およびコントラスト	33
最大化および復元	32
スクロール	35
ズーム	34
リセット	38
ワークスペース	24
アクティブなワークスペースの切り替え	27
レイアウトの調整	28
レイアウトのリセット	28
MPR/放射性	26
パノラマワークスペース	25
ユーザーインターフェース	17
ビューのツールバー	30
ワークスペースエリア	24
ワークスペースのツールバー	17
オブジェクトバー	20
ワークフローのツールバー	18
ワークフローステップの注文	18
注文プロセス	90
別のコンピューターによるデータ転送	97
バックグラウンドでのデータ転送	96
治療位置の設定	91
治療ルールをショッピングカートに入れる	92
ショッピングカートの確認	95
注文手順	
SICAT ポータル	99
用途	4
診断	18
技術資料	
クリップボードにコピーする	39
SIDEIXIS にコピーする	39
設定	100
可視化	101
グレースケール値	46
調整	48
ヘルプ	
開く	13
シンボルおよびスタイル	10
JMT Player	
静的顎関係または顎運動を選択する	80
JMT プレイヤー	80
ブックマークを管理する	81
MT プレイヤー	
顎運動データをエクスポートします	81
顎運動データをエクスポートしません	81
顎運動データ	60
インポート及び登録	63
互換性のある機器	61
測定	85
距離測定を追加する	86
個々のポイントを移動する	88
移動	88
値を移動する	88
角度測定を追加する	87
オブジェクト	
除去	22
焦点を合わせる	22

オブジェクトブラウザ	21
オブジェクトおよびオブジェクトグループを有効にする	21
オブジェクトおよびオブジェクトグループの表示/非表示	21
オブジェクトグループの開閉	21
オブジェクトツールバー	22
SICAT Function オブジェクト	23
戻す	
元に戻し、もう一度実行する	22
光学印象	71
他の SICAT アプリケーションから再使用する	77
インポートおよび登録	72
パノラマ エリア	50
調整	57
セグメンテーション	66
窩	69
下顎	67
SICAT Function のインストール	12
SICAT Function を閉じる	103
安全に関する情報	7
危険レベル	8
オペレーターの資格	9
SIDEXIS	39
撮影結果	
SICAT Function 撮影結果の SICAT Suite	15
システム要件	5
ショートカットキー	104
下顎および顎頭	
セグメンテーションアシスト	66
下顎と顎状突起	
下顎をセグメントする	67
窩をセグメントする	69
検査ウインドウ	29
検査ウインドウ	
非表示/表示	37
移動	37
ボリュームの配置	50
調整	52
準備	18
ワークフロー	11
注文	18
診断	18
準備	18
クリップボード	39

数字

3D ビュー	40
有効な表示タイプの設定	44
切り抜き表示タイプ	45
目線を変更する	41
表示タイプを切り替える	43
表示タイプ	42

メーカーおよびサポート



メーカー

SICAT GmbH & Co. KG

Brunnenallee 6

53177 Bonn, Germany

CE0197

ソフトウェア サポート

SICAT GmbH & Co. KG

Brunnenallee 6

53177 Bonn, Germany

TEL : +49 (0)228 / 854697-11

FAX : +49 (0)228 / 854697-99

E メール : softwaresupport@sicat.de

<http://www.sicat.de>

著作権

全ての権利は当社に帰属します。本取扱説明書、その一部、または翻訳は、SICAT 側の書面による承認がなければ許可されていません。

本取扱説明書に記載されている情報は発行当時のものであり、予告なしに変更される場合があります。

印刷情報

資料番号 : 6497783

変更番号 : 000000



状態 2015-04-17

お問い合わせ先



メーカー

SICAT GMBH & CO. KG
BRUNNENALLEE 6
53177 BONN, GERMANY

T +49 (0)228 / 854697-0
F +49 (0)228 / 854697-99

INFO@SICAT.COM
WWW.SICAT.COM

CE0197

ソフトウェア サポート
SICAT GMBH & CO. KG
BRUNNENALLEE 6
53177 BONN, GERMANY

T +49 (0)228 / 854697-11
F +49 (0)228 / 854697-99

SOFTWARESUPPORT@SICAT.COM
WWW.SICAT.COM

