

equinox®

プランニングアプリ 1.7

目次

セットアップと作業の開始	3
ソフトウェアのダウンロード.....	3
ログイン.....	4
CASE MENU (ケースメニュー)	5
ケース情報の編集.....	5
ステータス.....	6
ケースの作成	7
必要なCTプロトコル.....	7
EXACTECHGPS ナビゲーション用ケースのアップロード	9
即時復元手順	11
EQUINOXE プランニングアプリによる術前計画	15
インプラントの選択.....	15
インプラント操作.....	16
ビュー	17
NATIVE MEASUREMENTS (自然な構造の測定) の調整.....	18
測定ツールの使用	19
ショートカット	20
ナビゲーション用ケースのエクスポート.....	21
適応/禁忌	22

Equinox® プランニングアプリケーションを使うことで外科医は瞬時に術前計画を実施できるようになります。患者の解剖学的構造を理解するのに役立つ3Dビューにより、外科医は手術前にインプラントと配置について選択することができます。MAC、PCのいずれでもお使いいただけます。



本計画ソフトウェアの最小要件:

- macOS X承認バージョンは、「Sierra」(10.12)、「High Sierra」(10.13)、または「Mojave」(10.14)です。最小バージョンはSierraです。
- 少なくとも1280 x 1080の画面解像度が必要です。
- RAMは8GB以上を推奨します。
- ディスク上に10Gb以上の空き容量を確保することを推奨します。
- ソフトウェアインストール時は、**Administrator (管理者)**権限が必要です。
- ネットワークセキュリティ対策 (Webフィルタリング、ファイアウォール、プロキシなど) が講じられている場合、通信 (https、ポート443) が可能であることを院内のIT部門に確認しなければならない場合があります。
- グラフィックハードウェアは、少なくともOpenGL **v3.3**に対応している必要があります。最新のドライバを搭載した2010年以降に製造されたグラフィックカードおよびチップセットであればこの条件を満たすはずです。



図1a

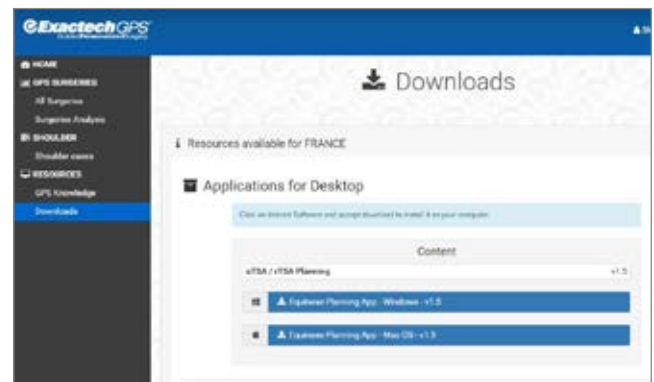


図1b

ソフトウェアのダウンロード

Webブラウザ(Chrome、Edge、Safari、Internet Explorerなど)を使用して、ExactechGPSWeb.comに移動し、外科医のGPSWEB資格情報を使用してログインします。次に、左側のDownloads(ダウンロード)タブをクリックします(図1a)。

Downloads(ダウンロード)タブを選択したら、「Applications for Desktop(デスクトップのアプリケーション)」セクションにあるコンピューターのオペレーティングシステム(MacまたはWindows)に対応する青いEquinox プランニングアプリソフトウェアのダウンロードをクリックします(図1b)。インストールプロセスが始まります。

ダウンロードプロセスが始まります。ダウンロードが完了したらダウンロードされたファイルをダブルクリックし、PCで「Run(実行)」を選択して、画面に表示されるプロンプトを受け入れてインストールを完了します。Macを使用している場合は、Equinox プランニングアプリケーションタイルをMacの「Applications(アプリケーション)」フォルダーにドラッグアンドドロップしてください。

セットアップと作業の開始

ログイン

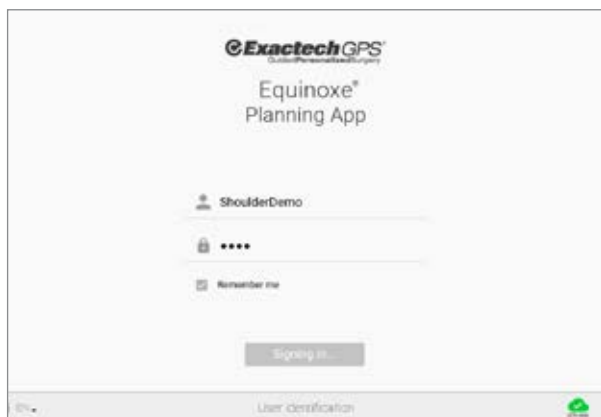


図2

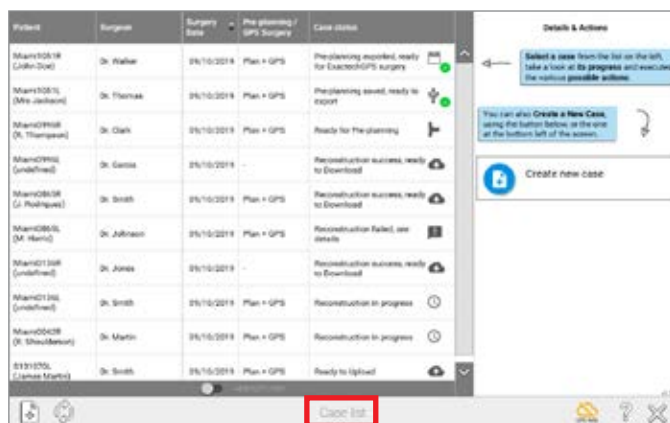


図3



図4

ログイン

Equinox®プランニングアプリとExactechGPSショルダーアプリケーションにアクセスするには、外科医がGPS Webアカウントを持っている必要があります。術前計画ソフトウェアを起動すると、ログイン画面が表示され、ログイン資格情報の入力求められます(図2)。

備考:外科医の場合、ログイン資格情報はChimeおよびGPS Webアカウントと同じです。

Case List(ケース一覧)メニュー画面が表示され、外科医が現在進行中および過去のケースすべてが表示されます(図3)。

備考: ⓘ ボタンをクリックすると、バージョンを含むソフトウェア情報が表示されます。(図4)。

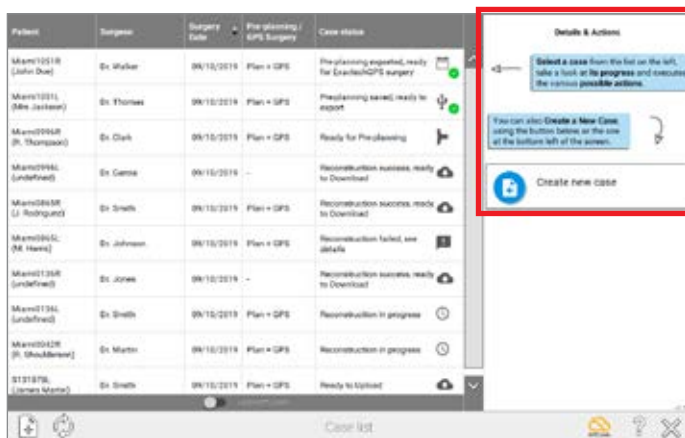


図5

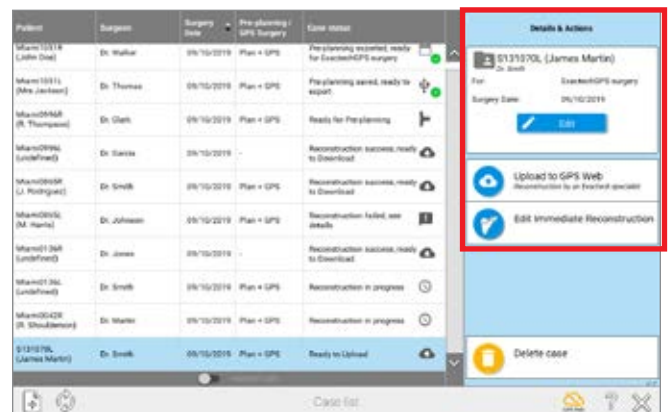


図6



図7

CASE MENU (ケースメニュー)

ケースには様々なステータスがあります (図8および9)。ステータスは使用できるアクション一覧に関連づけられています (GPSウェブへのアップロード、作成済みケースのダウンロード、計画の編集など)。カラムのヘッダーをクリックすると、カラムに従ってケース一覧が並び替えされます。画面右下のGPS Webアイコンが緑色の場合、アプリケーションはインターネットに接続されており、ステータスは最新です。アイコンがオレンジ色の場合、外科医はEquinox プランニングアプリとImmediate Reconstruction (即時復元) 機能を引き続き使用できますが、ステータスが古く、アップロードされたケースはExactechGPSウェブに送信されて復元されません。

ケースは「Pre-Planning and ExactechGPS surgery (術前計画およびExactechGPS手術)」または「Pre-Planning only (術前計画のみ)」用のいずれかで作成できます。それぞれのタイプにはプロセス中に変わる、様々なステータスがあります (図5)。

備考: Immediate Reconstruction (即時復元) を使用してケースが作成および計画されている場合、その計画はGPS Webで同期されないの他のコンピューターで使用できません。

ケース情報の編集

ケース情報を編集するには、Case List (ケース一覧) 内の行の任意の場所をクリックします。画面の右側が変化し、アクションの詳細と可能なアクションが表示されます (図6)。

 Edit をクリックして以下を変更:

- 患者の氏名
- 手術日
- ケースの目的 (「Pre-Planning only (術前計画のみ)」または「Pre-Planning and ExactechGPS surgery (術前計画およびExactechGPS手術)」)。

備考: 術前計画のみから術前計画およびExactechGPSに切り替える場合は、「Upload to GPS Web (GPSウェブにアップロード)」ボタンを押します。

備考: 患者の個人情報は、GPSウェブには送信されません。患者の機密を保護するため、それらは暗号化されてコンピュータに保存されます (図7)。

患者情報がナビゲーション用にUSBドライブにエクスポートされると、ソフトウェアにより患者データに二重の暗号化が行われ、ExactechGPSステーションでのみ開封することができます。

セットアップと作業の開始

ケースメニュー













ケースステータス	ビジュアルインジケータ	アクション
Import CT scans and create a new case (CTスキャンをインポートして新しいケースを作成する)		
Refresh Case List to check latest status (ケース一覧を更新して最新のステータスを確認してください)		
Connected to GPS Web (GPSウェブに接続中)		
Not connected to GPS Web (GPSウェブに未接続)		
Planning synchronized (同期済みの計画)		
Planning not synchronized (未同期の計画)		GPSウェブへのアップロード
Ready to upload (アップロード準備完了)		GPSウェブへのアップロード
Reconstruction in progress (復元実行中)		-
Reconstruction failed, see details (復元に失敗しました、詳細をご覧ください) または Reconstruction success, ready to download (復元が完了しました、ダウンロード準備完了)	 	- GPSウェブからダウンロード
Ready for pre-planning (術前計画の準備完了)		術前計画の編集
Pre-planning saved, ready to export (術前計画保存済み、エクスポートの準備完了)		術前計画の編集 USBメディアへのエクスポート
Pre-planning exported, ready for ExactechGPS surgery (術前計画エクスポート済み、ExactechGPS手術の準備完了)		術前計画の編集 USBメディアへのエクスポート

図8



ケースステータス	ビジュアルインジケータ	アクション
Ready for immediate reconstruction (即時復元の準備完了)		即時復元の編集
Ready for pre-planning (術前計画の準備完了)、そして Pre-planning saved (術前計画保存済み)		術前計画の編集

図9

ステータス

「Pre-Planning and ExactechGPS surgery (術前計画および ExactechGPS手術)」用に作成されたケースのステータスと利用可能なアクション (図8)。これらのアイコンは、画面右下の疑問符ボタンを押すことにより、Equinox プランニングアプリ内で確認できます。

「Pre-planning only (術前計画のみ)」用に作成されたケースの場合、ステータスとアクションは次のように表示されます (図9)。

Equinox プランニングアプリ 1.7では、ナビゲーション用の計画

はGPSウェブと同期されます。あるケースがインターネットに接続しているコンピュータに保存されている場合、インターネットに接続されている別のコンピュータでソフトウェアを開くと、最新のプランが表示されます。前に示したようにステータスの確認で緑色のチェックボックスが表示されたら、最新の計画がGPSウェブに保存されています。線が引かれたオレンジ色の円が表示されている場合、その計画はGPSウェブと同期できていません。エクスポートされる計画が外科医の最新の計画であることを確認することが重要です。

備考: Immediate Reconstruction (即時復元) のみを使用する計画は、GPSウェブサーバーと共有されていないため、GPSウェブに保存も同期もされません。

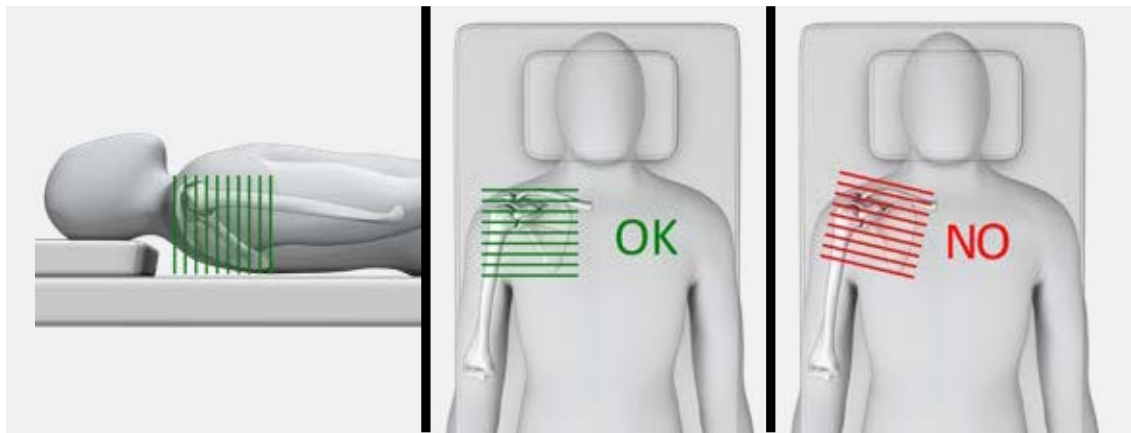


図10

CTスキャン検査の前提条件

日付

CT検査は、手術の**6か月以内**に行うことを推奨します。

フォーマット

- DICOMフォーマット
- モダリティ=「CT」
- Hounsfield コード化
- 非圧縮画像
- 暗号化および匿名化されていない画像 (生年月日と性別の代わりに任意の識別子を使用できますが、フィールドは空白のままにすることはできません)

解像度

- ピクセルは正方形で、すべての画像で一定。

» 画像の最小解像度は、0.3 x 0.3 mm / ピクセル (つまり、512 ピクセルは少なくとも15 cm / 6インチを表示する)

» 画像の最大解像度は、1.25 x 1.25 mm / ピクセル (つまり、512ピクセルは50 cm / 20インチ以下を表示する)

- スライスの厚さと間隔の両方を検査全体で等しく、一定に保ち、重複しないようにする。
 - » 最小間隔: 0.3 mm
 - » 最大間隔: 1.25 mm
 - » **推奨間隔は、0.625 mm**
- 以下に示すように、CTスキャンシリーズには、**アキシャル**スライス (ガントリチルト = 0°、画像方向1/0/0/0/1/0) のみを含める必要がある。
- 画像をエクスポートするときは、サジタルや coronal シリーズを含めない。
- ピッチは1以下でなければならない。

ケースの作成

必要なCTプロトコル

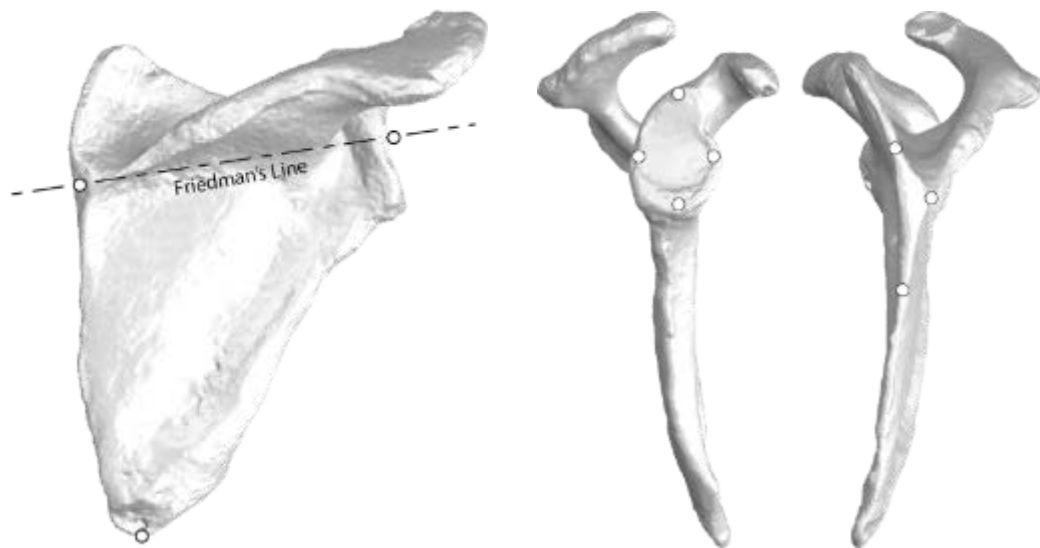


図11

ディスプレイの視野は、マトリックスサイズ512 x 512の場合、約25~30 cmです。

寸法

検査には肩甲骨全体が含まれ、正中境界および遠位端まで検査されます。

推奨事項

- 通常、CTスキャンには200~450枚の画像が含まれます。
- 患者は検査中に動いてはいけません。
- **造影剤は使用しないでください。**CTスキャンの画像化および復元を妨げるおそれがあります。
- 推奨装置設定: 120キロボルトピーク (KVP) 以上。
- 推奨 mA: 240 mA以上
- 推奨フィルター/復元カーネル:
 - » GE: 骨
 - » Siemens: B41
 - » Toshiba: FC30
 - » Philips: L
- 画質を変更すると、スキャンが拒否される可能性があります。これは以下の原因で発生する可能性があります:
 - » 検査中の患者の動き
 - » 金属性アーティファクト
 - » 不適切な画像フォーマット
- シリーズには、スカウト画像、重複画像、放射線医学レポートまたは線量レポートを含めないでください。

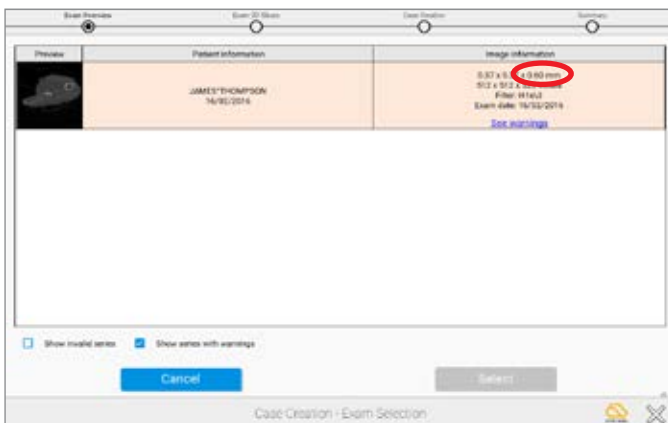



図12



図13

EXACTECHGPSナビゲーション用ケースのアップロード

ケースメニュー画面で、画面左下の を押してケースを作成します。シリーズが入っているフォルダを正確に選択する必要はありません。ソフトウェアはすべてのサブフォルダをチェックし、適切なシリーズをすべて提案します。DICOM画像を含むフォルダが見つかったら「Select (選択)」を押します。ソフトウェアは自動的にAXIALシリーズを選択し、プロトコルに準拠していない他のシリーズは表示されません (図12)。

備考: 外科医には、CTプロトコルの範囲外のスキャンをアップロードできる場合があります。Image Information (画像情報) 欄を見て、アップロードがナビゲーションのプロトコルに適合していることを確認することが重要です。特に、上の行の3つの数字の最後 (スライス間隔を示す) に注意してください。

シリーズが選択されると、続く画面にスキャンのプレビューが表示されます。肩甲骨全体が見えていることを確認します。適切な側を選択し、肩をLEFT (左) 肩またはRIGHT (右) 肩として識別します。(図13)。

備考: ユーザーはユーザーマニュアルのCTプロトコルに従う必要があります。CTスキャンは、手術の7~10営業日前にExactechに送信する必要があります。

ケースの作成

EXACTECHGPSナビゲーション用ケースのアップロード

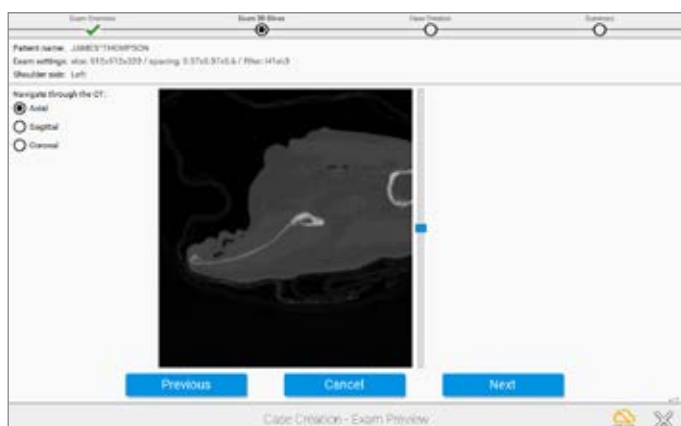


図14

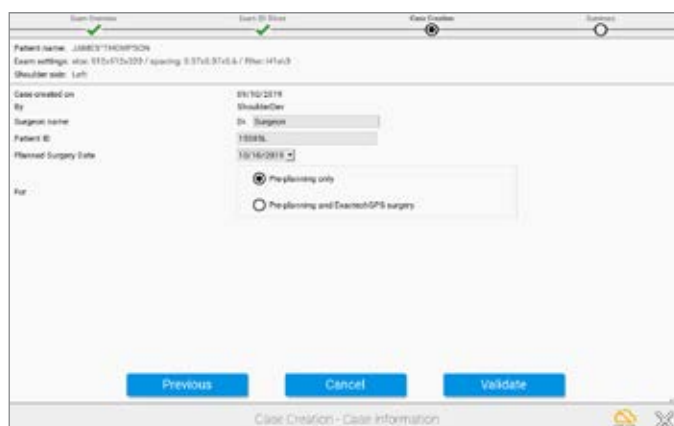


図15

その後、Axial (軸方向)、Sagittal (サジタル) 面やCoronal (コロナル) 面で検査全体を視覚化することができます。(図14)。

「Next (次へ)」を押して次のステップに進みます。

外科医は患者のケース情報を入力するよう求められます (図15)。次に、ここで入力した患者IDを使用して、3D復元のために送信された情報の匿名化が行われます。

ケース一覧に3D復元が表示されたら、認識のための識別名を作成します。

ナビゲーションに送信する場合は、「Pre-planning + Exactech GPS surgery (術前計画+Exactech GPS手術)」をクリックしてください。術前計画のみの場合は、ケースの作成を続行し、Immediate Reconstruction (即時復元) 機能を利用して直ちに計画を開始します。

備考:この一意的な識別子(「Patient ID (患者ID)」フィールド)はGPSウェブサーバーに送信されるので、患者氏名や生年月日などの患者の個人情報を含めては**なりません**。



図16

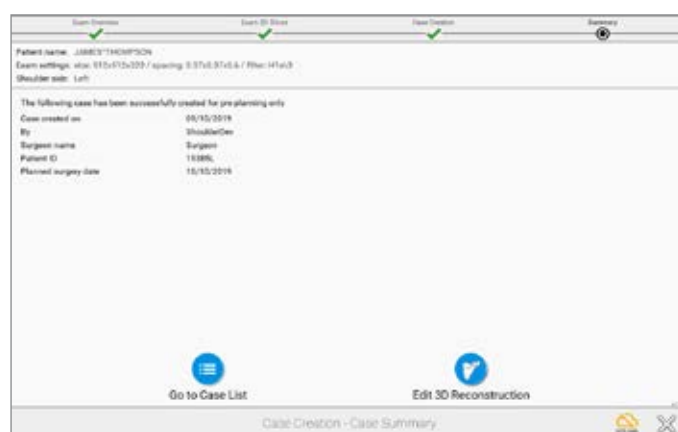


図17

即時復元手順

ケースが「Pre-planning and ExactechGPS surgery (術前計画およびExactechGPS手術)」用に作成された場合、外科医には以下のことが可能になります：

- 「**Upload to GPS Web (GPSウェブへのアップロード)**」をクリックして、技師が準備できるようにケースをGPSウェブサーバーにアップロードします。

その結果は、患者の解剖学的構造の3Dモデルとして数日以内に配信され、**計画とExactechGPS手術の目的に使用されます**。

外科医が3Dモデルを受け取ったら、インプラントの計画を実行し、ナビゲーションの目的で計画をエクスポートできるようになります。

- 外科医がすぐにケースをアップロードしたくない場合は、「**Go to Case List (ケース一覧にアクセス)**」をクリックします (図16)。

「Pre-Planning only (術前計画のみ)」用に作成されたケースの場合、外科医には以下のことが可能になります：

- 「**Edit 3D Reconstruction (3D復元の編集)**」をクリックして、即時復元プロセスを開始します。術前計画のみを目的として、患者の解剖学的構造の3Dモデルの復元を行う4ステップが外科医に案内されます。

外科医は、ExactechGPS手術の目的で術前計画をエクスポートすることはできません。

- 外科医がすぐにケースを復元したくない場合は、「**Go to Case List (ケース一覧にアクセス)**」をクリックします (図17)。

即時復元手順

IMMEDIATE RECONSTRUCTION (即時復元) を使用

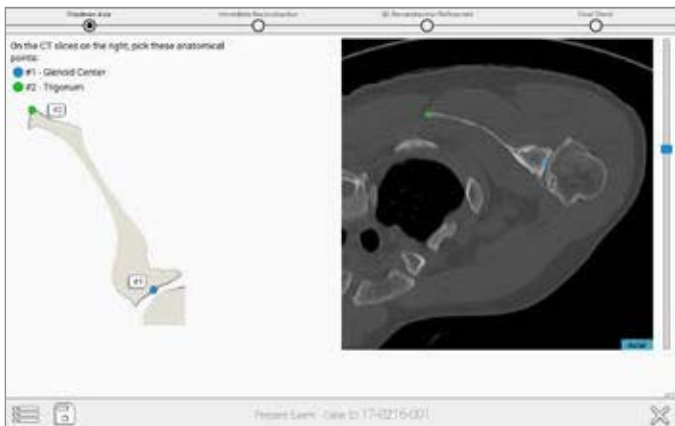


図18

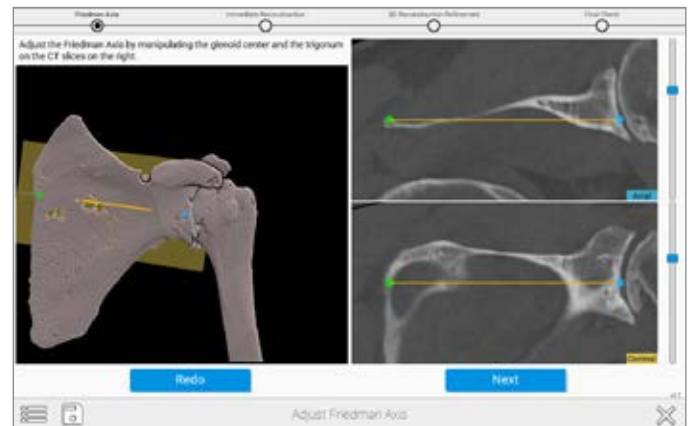


図19

A) Friedman's axis (Friedman軸) を選んで調整します:

最初のステップは、関節窩の中心と棘三角を事前に位置決めすることです (図18)。

次に、外科医は検証用としてFriedman軸を示す3Dビューを使って、2Dビューで軸を調整します (図19)。

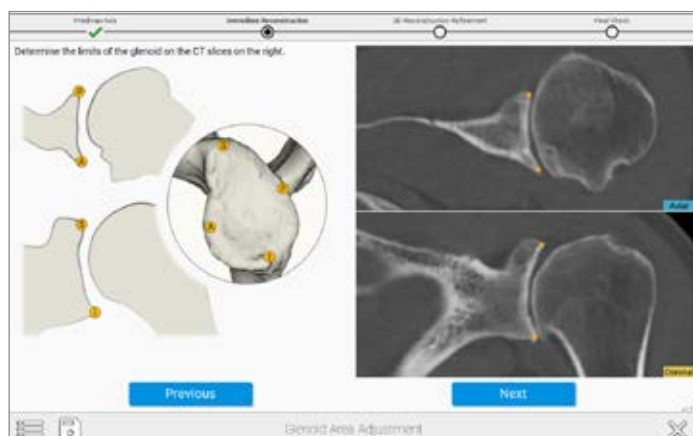


図20

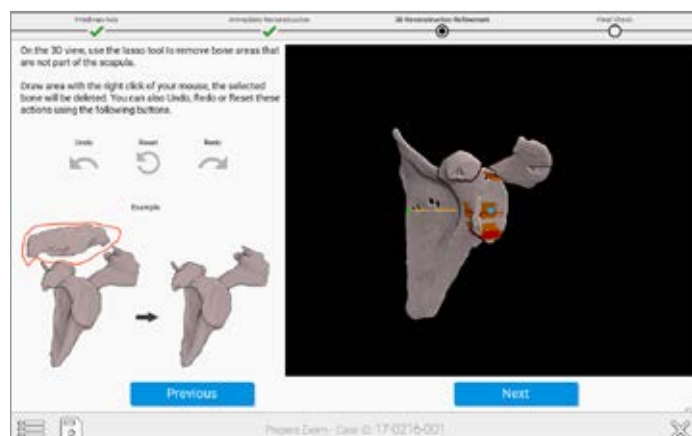


図21

B) 関節窩表面の4つの周辺象限点を選択します画面右上の画像(図20)で、画面左側の画像のオレンジ色の点に対応する点を選択します。

C) 予備的な復元を確認して、復元の不要な部分を削除します。外科医は「Lasso Tool (なげなわツール)」を使用して、復元に不要な部分を削除できます。これを利用するには、右クリックボタンを押しながら領域の周りに投げ縄を描いて、復元から除外します(図21)。

即時復元手順

ケースの作成

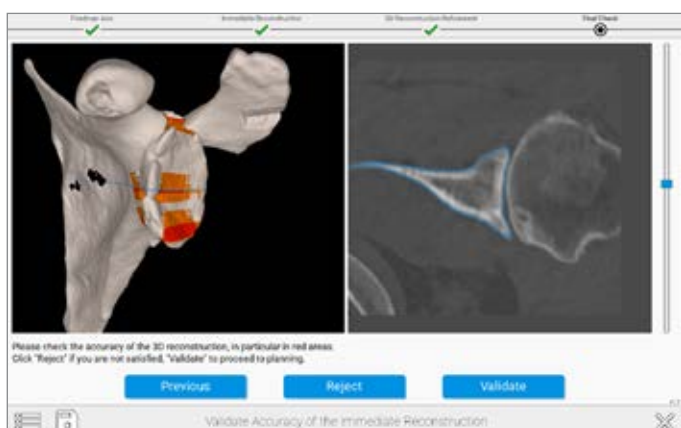


図22

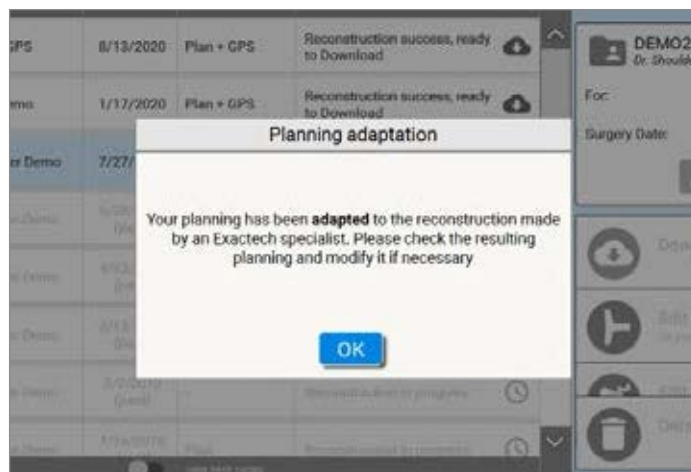



図23

D) 復元の正確性を検証します：

ソフトウェアが適切な復元を確実に行うために、赤色/オレンジ色のエリアは正確性を確認する必要があります。これは、右側の青いスライダー/パートグルを使用して、画面の右側のウィンドウ枠にある個々のCT画像を探索することで行います。左側のウィンドウ枠の赤い領域は、アルゴリズムモデルの青い輪郭がCT画像の骨の輪郭と相関しないセクションに対応しています。これは、上腕骨の関節面と関節窩の表面の区別に影響を与える、低い骨密度、嚢胞、または上腕骨頭の嵌入によって引き起こされる可能性があります。複雑または融合した解剖学的構造は、このステップでのエラーに繋がるおそれがあります (図22)。

ケースを選択して  を押すと、Equinoxe プランニングアプリの術前計画ツールは選択したケースを開き、患者の肩甲骨を表示ウィンドウに表示します。

備考：ExactechGPSをアクティブナビゲーションに使用する場合、外科医はExactechスペシャリストによるマニュアル復元を受け入れ、ExactechGPSシステムで使用するためにケースをUSBドライブにアップロードする前にインプラント配置の検証を行わなければなりません (図23)。

詳しい手術技術はExactechGPS Shoulder Application Operative Technique (ExactechGPS 肩アプリケーション操作技術、#718-09-30) を参照してください。

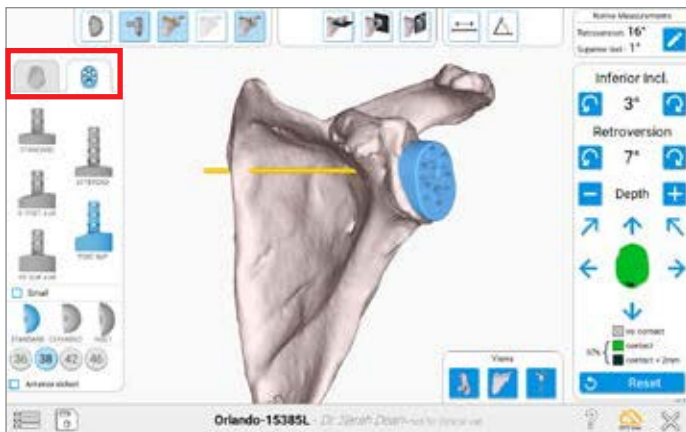


図24

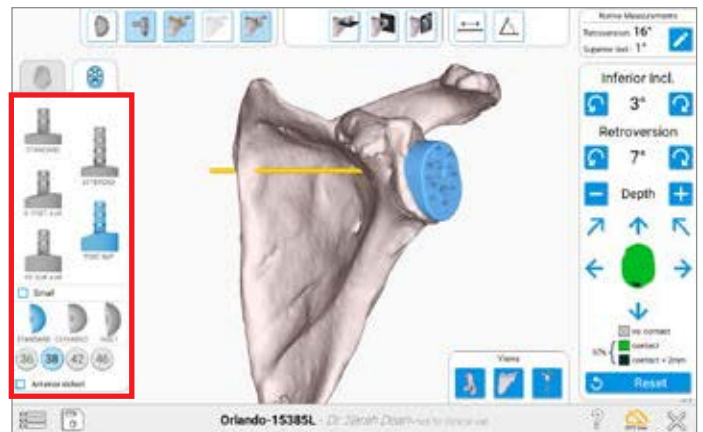


図25

ケースを計画するときは、様々なオプションを選択できます。最初に、外科医は、画面の左側で「Anatomical (解剖学的)」または「Reverse (リバース)」を選択して、これが解剖学的かリバース型の復元かを選択する必要があります (図24)。

解剖学的なケースとリバース型ケース両方の計画を保存することが可能であり、両方のケースがExactechGPSステーションへ適宜にエクスポートされることに注意してください。

インプラントの選択

手順のタイプを選択した後、外科医は画面左側のメニューから様々なインプラントをアクティブにすることもできます (図25)。

小さなベースプレートのインプラントや前部増強を計画できるようにする追加ボックスがあることに注意してください。

EQUINOXE プランニングアプリによる術前計画

インプラント操作

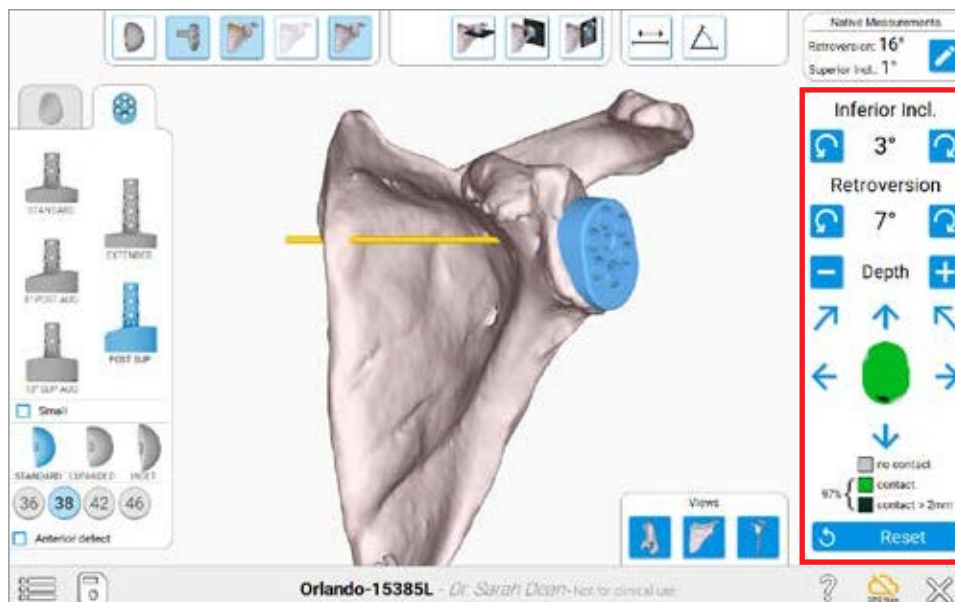


図26

インプラント操作

画面右側のメニューを使用して、インプラントを骨上で操作できます (図26)。インプラントが最初に選択されたとき、コンポーネントはデフォルトでFriedman軸の中心にあることを覚えておいてください。インプラントの緑色のカバレッジは、インプラントの裏側のカバレッジの割合を示します。灰色は骨との接触がないことを、緑色は骨との接触が0.5 mm未満であることを意味します。そして濃い緑色は計画に2 mm以上の関節窩のリーマ加工を必要とすることを意味します。

備考:各クリックは1 mmまたは1度の動きです。

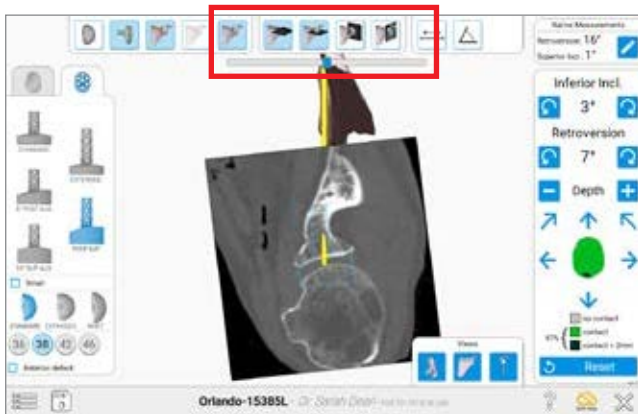


図27

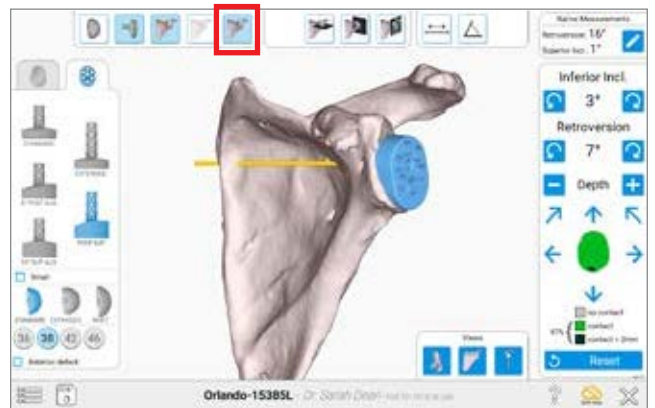


図29

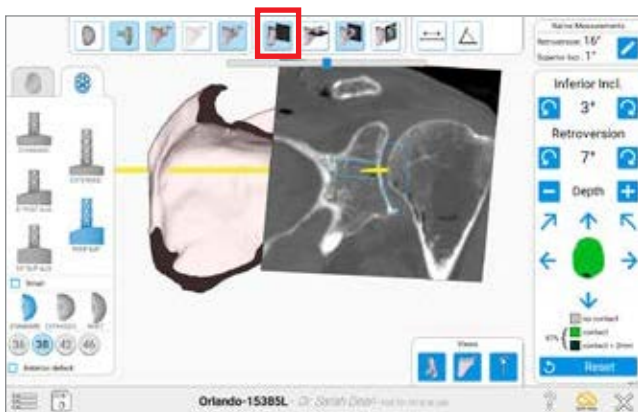


図28

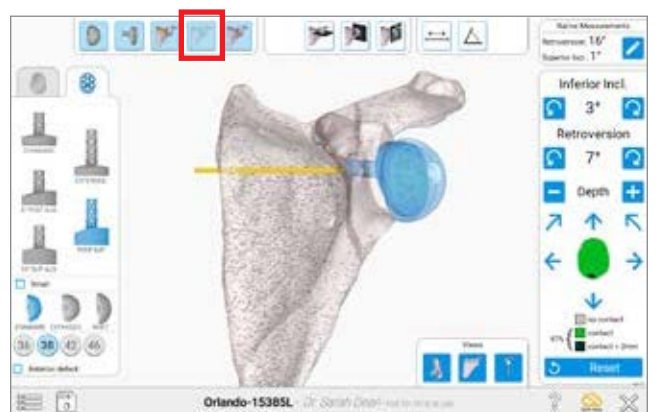


図30

ビュー

このビューは、CTスライスを組み込んで、皮質が骨に相対する場所を推定します (図27)。スライダーを使用すると、特定のビューのすべてのCTスライスを確認できます。

CTビューを見るとき、カットボーン機能を選択すると、CTビューのセクションで骨がスライスされる場合があります (図28)。

骨を視覚化する方法はいくつかあります。これらは上部のメニューを使用して切り替えることができます。

ソリッド3Dボディ – 皮質外のコンポーネントの穿孔を特定するのに役立ちます (図29)。

透明3Dボディ – 骨内部の中心固定または末梢ペグの位置決め、およびインプラントの裏側カバー範囲の視覚化に役立ちます (図30)。

画面左上のボタンを使用すると、インプラントのオンとオフをいつでも切り替えることができます。

備考:最初のケースを計画するときは、リーマ深さの見積もりに注意してください。ほとんどの外科医は、インプラント裏側の100%着座を計画しますが、手術では通常、リーマ加工を積極的に進めません。外科医は、ExactechGPSを使用して計画されたリーマ深さに達する前に手術を中止できます。

完了すると、外科医は左下のディスクを選択して計画を保存できます。

EQUINOXE プランニングアプリケーション

自然体測定の調整

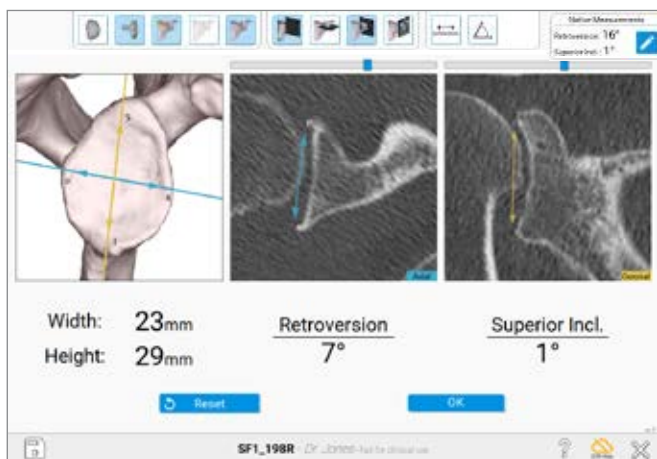


図31

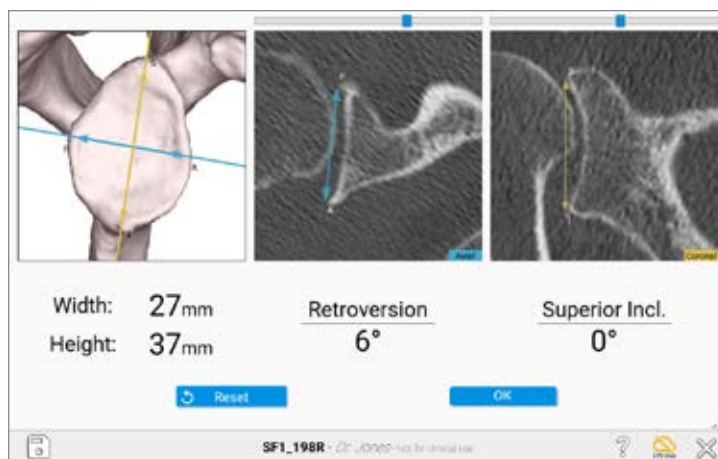


図32

NATIVE MEASUREMENTS (自然な構造の測定) の調整

本Equinoxe プランニングアプリでは、肩甲骨の自然な解剖学を紹介します。これにより、外科医は、自然な回転および傾斜に関連する特定の患者の解剖学的構造を理解できます。✎ を選択すると、ユーザーは画面に案内され、関節窩の自然な幅、高さ、回転、および傾斜をさらに詳しく見ることができます(図31)。



本計画は自動選択されたフリードマン軸を参照するため、これらの測定値は計画の表示に影響を与えないことに注意してください(図32)。

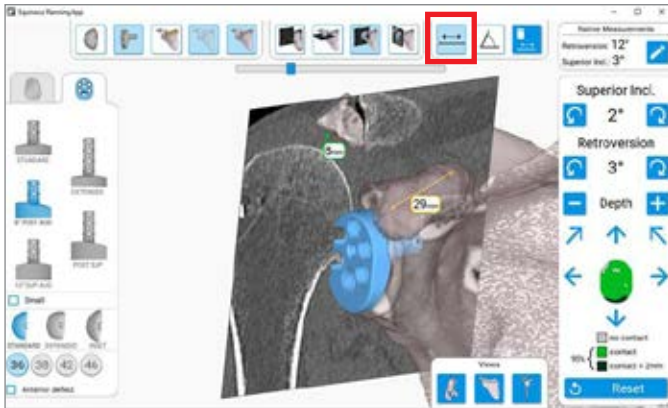


図33

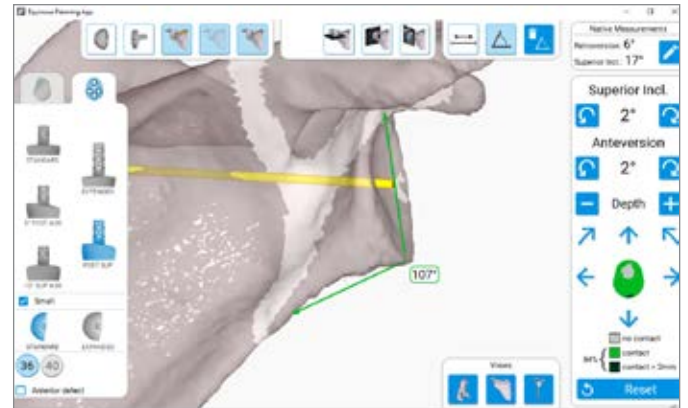


図34

測定ツールの使用

2点の間隔を測定するときは、測定ツールから左端の画像を選択します(線アイコンの周りに赤いボックスで示す)。最初のポイント選択は、マウスを使用してポイントを右クリックします。小さな着色三角形が表示されます。同じ方法で2番目のポイントを選択します。ソフトウェアにより選択したポイントが認識されると、自動的にラインが引かれます(図33)。

角度測定ツールを使用するには、マウスを右クリックして3点を選択します。最初に、起点(目的の角度の端の1つの最も外側の点)を選択します。次に、2番目の点を選択します。これは、角度の中央/中心です。最後に、3番目の点を選択します。これで、得られた角度を示したバブル付きの着色線が自動的に作成されます(図34)。

EQUINOXE プランニングアプリケーション

ショートカット

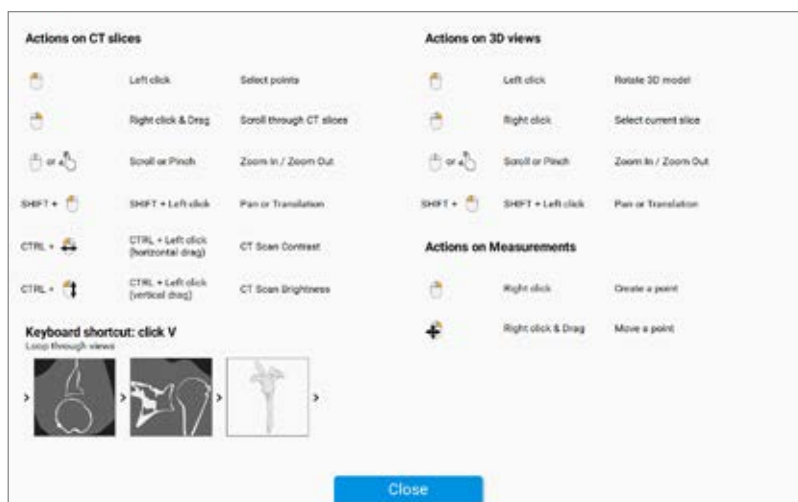
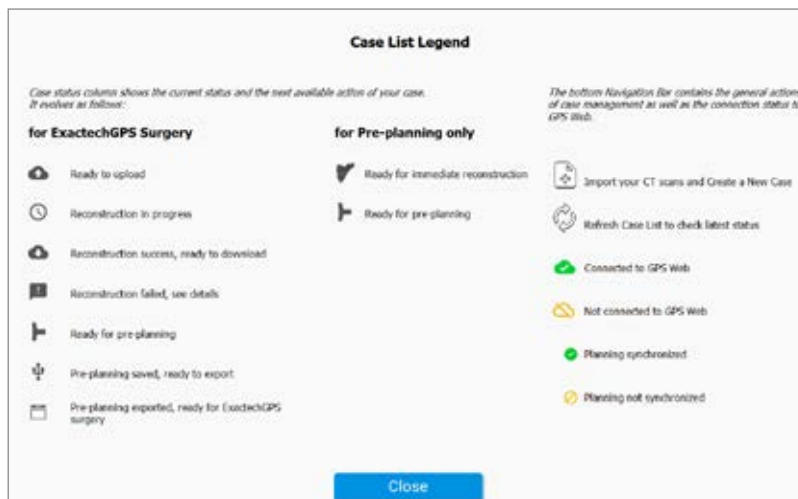


図35

ショートカット

Equinoxe プランニングアプリを効率的に使用するために、ソフトウェアには多くのショートカットが組み込まれています。ケースを計画するときに疑問符アイコンをクリックすると、上記のようにショートカットのオプションの多くが開きます (図35)。

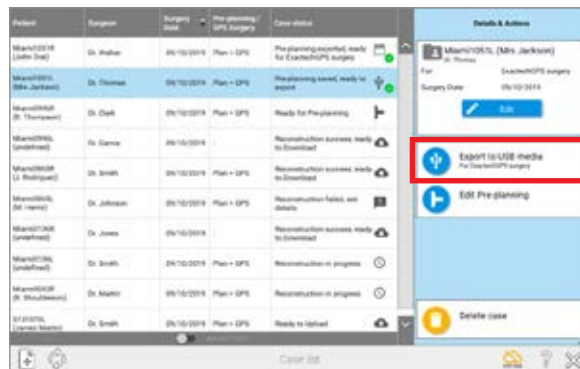


図36

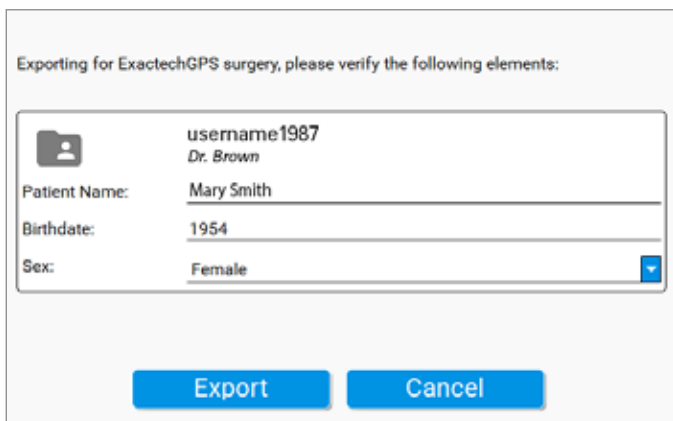


図37

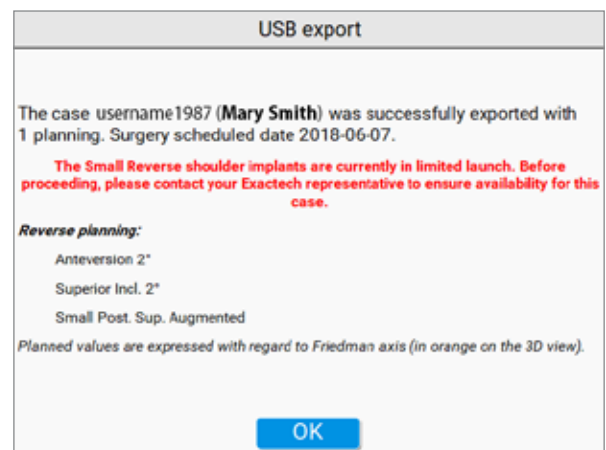



図38

ケースのエクスポート

ケースをGPSユニットにエクスポートするには、「Case List(ケース一覧)」メニューに移動し、左側のケースを選択してエクスポートします。画面の右側にこの  Export to USB media For ExactechGPS surgery ボタンが表示されます(図36)。

選択すると、ソフトウェアはユーザーに識別情報を入力するように求めます(図37)。完了したら、「Export(エクスポート)」ボタンを押します。計画がUSBドライブに完全にエクスポートされると、エクスポートが成功したことを確認する通知がポップアップ表示され、計画に関する注釈が表示されます(図38)。

USB要件

ナビゲーション用にケースをエクスポートするときは、暗号化されていないUSBドライブを使用することが重要です。計画をUSBドライブにエクスポートすると、ソフトウェアは自動的に二重の暗号化を行います。ファイル/USBドライブ上のデータは、ExactechGPSステーションでのみ読み取りおよび暗号化の解除ができます。

備考: USBスターターキーはすべての使い捨てキット(A10012)に含まれなくなったため、パスキーだけでなく、ユーザー自身が所有することが重要です。

適応

ExactechGPS は、手術前の計画時および定位手術時に使用することで医師が生体構造を把握し、生体構造的な目印が患者の手術前CTスキャンにより識別できる場合は体内プロテーゼを生体構造に合わせるために役立ちます。

ExactechGPS 肩アプリケーションは、特にEquinoxeシステムを使用した全人工肩関節置換術およびリバーズ型人工肩関節置換術を適応としており、医師が生体構造を把握し、関節窩コンポーネントを生体構造に合わせる上で役立ちます。

禁忌

ExactechGPS 肩アプリケーションは、Equinoxe ショルダーシステム インプラントとのみ機能するようにつくられています。ExactechGPS全肩アプリケーション使用時は、それらインプラントの適応および禁忌に従う必要があります。

ExactechGPS 肩アプリケーションの使用はまた、トラッカー安定化に不適切な烏口骨を有する患者にとって禁忌です。

医師は、患者の状態がこの種の手術にとって適切かどうかを判断する必要があります。

本システムの使用が不適切ないくつかのケースにおいての病理的状态を以下に示します：

- 進行した骨粗しょう症
- 烏口突起のひびまたは損傷

計画および位置決めを行うために、システムは患者の肩甲骨のコンピューター断層撮影法 (CT) スキャンを必要とします。インポートされたスキャンに必要な骨解剖学情報が含まれない場合は禁忌です。

ExactechGPS 肩アプリケーションおよびEquinoxe ショルダーシステムは、処方箋による使用のためだけに入手いただけます。

Equinox® プランニングアプリは、Blue Orthoが製造、Exactech, Inc.が販売を行っています。

装置のさらに詳しい情報については、メーカーの使用説明書に装置の説明、適応、禁忌、使用上の注意および警告が記載されています。さらに詳細な製品情報については、Exactech, Inc.のカスタマーサービス 2320 NW 66th Court, Gainesville, Florida 32653-1630, USA, (352)377-1140, (800)392-2832 またはファックス番号 (352)378-2617 までお問い合わせください。

Exactech は、本装置の販売代理店として、医療行為を実施するものではなく、特定の患者に使用する適切な外科的手技を推奨する責任も負いません。本ガイドラインは情報提供のみを目的としているため、各医師はそれぞれの研修や医療経験に基づいて、これらガイドラインの適性を判断する必要があります。本システムの使用前に、医師は、警告、使用上の注意、適応、副作用および禁忌について製品添付文書を参照しなければなりません。

本書で言及される製品は、国によって異なる商標で販売されている可能性があります。本書に記載のすべての商標は、Blue OrthoもしくはExactech, Inc.の登録済みもしくはコモンロー商標です。本書は、Exactech販売担当者および医師の使用および利益のみを意図しています。Exactech, Inc.の書面による明示的な同意なしに、本書を再配布、複写、開示することはできません。これら資料のあらゆる面における著作権はBlue Orthoおよび/またはExactech, Inc., ©2021が所有します。00-0000584 Rev. A 0621



製品ラベルにCEマークがない限り、CEマークは有効ではありません。

2797

Exactechの営業所および販売拠点は世界各地にあります。お住まいの地域で入手いただけるExactech製品についての詳細は、www.exac.comからご覧ください。

 **Exactech**®

EXACTECH JAPAN
KAGOSHIMA BLDG., 8TH FL.
3-15-2 NIHONBASHI, CHUO-KU
TOKYO, 103-0027 JAPAN

+81 3 6262-0880
+81 3-6262-0820 FAX
www.exactech.co.jp