

カムログインプラントシステム スクリューインプラント K-シリーズ

使用に関するオプション事項
プラットフォームスイッチング (オプション選択)
インスツルメント
外科手技
2次オペに関するオプション事項





目次

カムログインプラントシステムのシステム情報	4
スクリューインプラント K-シリーズ	5
スクリューインプラント K-シリーズにおけるプラットフォームスイッチング(オプション選択)	7
カムログ外科セット スクリュータイプ	9
ドリリング手順の概要	12
外科手術	14
切開線	14
インプラント埋入窩形成準備	15
インプラントパッケージ	24
インプラント埋入	26
ジンジバフォーマー	34
治療オプション	35
マテリアルインフォメーション	38

カムログインプラントシステムの システム情報

カムログインプラントシステム

カムログインプラントシステムは、長年の臨床経験とラボでの経験に基づいた、ユーザーフレンドリーな補綴主導型のインプラントシステムです。

カムログ製品は、最新の技術的基準に合わせて絶えず改良されています。カムログインプラントシステムは、カムログ研究開発チームと、歯科医院・大学および歯科技工士とのコラボレーションにより開発・製品化が継続的に進められており、最新の技術開発にも対応しています。

カムログインプラントシステムは、多くのデータによって科学的に実証されたシステムです。広範なパラメータ、例えばインプラント表面性状、インプラント埋入のタイミング、インプラント負荷時期、初期固定、連結デザイン及び上部構造のタイプ等が、数多くの研究によって裏付けられています。長期予後試験においても優れた結果が得られています。

留意点

これから述べるカムログインプラントシステムに関する説明は、すぐにお使いになられることを想定したものではありません。ご使用を開始される際は、カムログインプラントシステムの扱いに熟練したエキスパートの指導を仰ぐことを強く推奨いたします。カムログインプラントおよびアバットメントの使用は、本システムの訓練を受けた歯科医師、口腔外科医および歯科技工士に限られます。カムログでは適切な講習会および研修会を定期的に開催しています。治療法の誤りは、インプラントの脱落やインプラント周囲骨の重大な損失を招くおそれがあります。



スクリーインプラント K-シリーズ

はじめに

スクリーインプラントK-シリーズはテーパ型セルフタッピング式スクリーインプラントの形態を採用しており、プロモート（機械研磨部1.4mm）プロモートプラス（機械研磨部0.4mm）とがラインアップされています。

スクリーインプラントの埋入手技は、粘膜下（2回法）または歯肉貫通式（1回法）のどちらかが選択できます。スクリーインプラントのインプラント体にはテーパ（長さと同径により3°～9°）が付いており、埋入窩に持っていくとセルフセンターリングするよう誘導されます。平行なインプラント体のように埋入窩の軸方向に正確に持っていく必要があります。セルフタッピングのスレッドによって、継続的に骨をグリップする力が生まれ、高い初期固定を生み出します。プロモートプラスでは、プロモートと比較して骨との接触面積がより広がっています。

プラットフォームスイッチングのための新しい内部構造 (K-シリーズ)

プロモートとプロモートプラスの両バージョンで新しい内部構造 (K-シリーズ) を採用しており、プラットフォームスイッチングができるようになっています。この新しいシリーズでは、3つのグループの形態が円形からスクエアに変更され、かつ低くなっています。

ジンジバフォーマーPS、インプレッションポストPS（オーブントレーおよびクローズドトレイ）およびアバットメントPSは、Kの商品コードのついたスクリーインプラント（K-シリーズ）との組み合わせに限り使用できます。これらのコンポーネントによって、カムログインプラントシステムでプラットフォームスイッチングのオプションが選択できるようになります。

スクリーインプラントのインプラントネック領域の調整

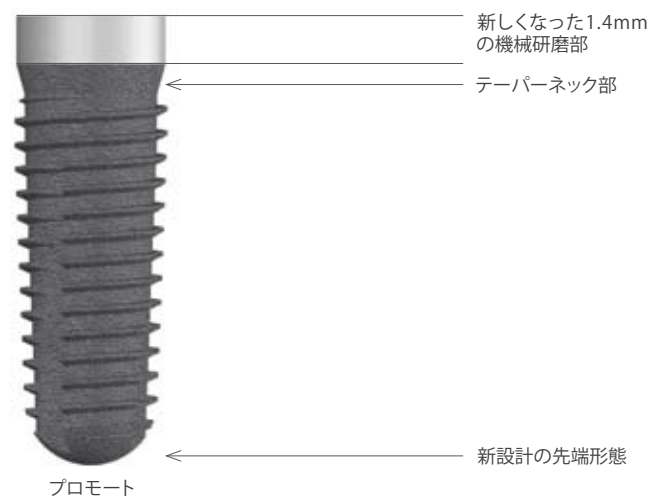
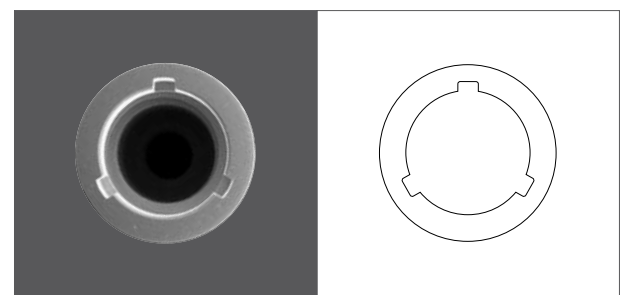
スクリーインプラントのテーパネック部分は、インプラントショルダー方向に向かって粗造面の位置が以前のタイプに比べて高くなっています。これによってスクリーインプラントのプロモート表面は面積拡大しており、垂直方向のインプラント骨接触長さもより長くなっています。プロモートの機械研磨部の高さは1.4mmです。

先端形態の新設計

先端形態を新設計（丸み付け）することによって、スクリーインプラント埋入時には骨によりやさしい形態になっています。

注記

現行のスクリーインプラントの外科器具は、新しいスクリーインプラントK-シリーズに対して完全に互換性がありますので、継続してご使用ください。



プロモートプラスの適応症の範囲

粗ぞう面の高いプロモートプラスは、特に審美的な修復が要求される部位に有利です。プロモートプラスのスクリューインプラントの機械研磨部は0.4mmです。インプラントはこの深さまで骨に埋入するようにします。埋入においては、下記の臨床要件を満たしているか検討する必要があります。

- ・ノーマルバイオタイプからシックバイオタイプであること
- ・歯肉の厚みが3.0mm以上あること
- ・付着歯肉帯の幅が1.0mm以上あること
- ・付着歯肉帯から筋付着部（表情筋部）までの距離が2.0mm以上あること

上記の要件を除き、スクリューインプラントの起始点形成における適応症の範囲はプロモートおよびプロモートプラスで同一です。

インプラントサイズ

カムログスクリューインプラントK-シリーズ プロモートプラス

インプラントの長さ



カムログスクリューインプラントK-シリーズ プロモート

インプラントの長さ



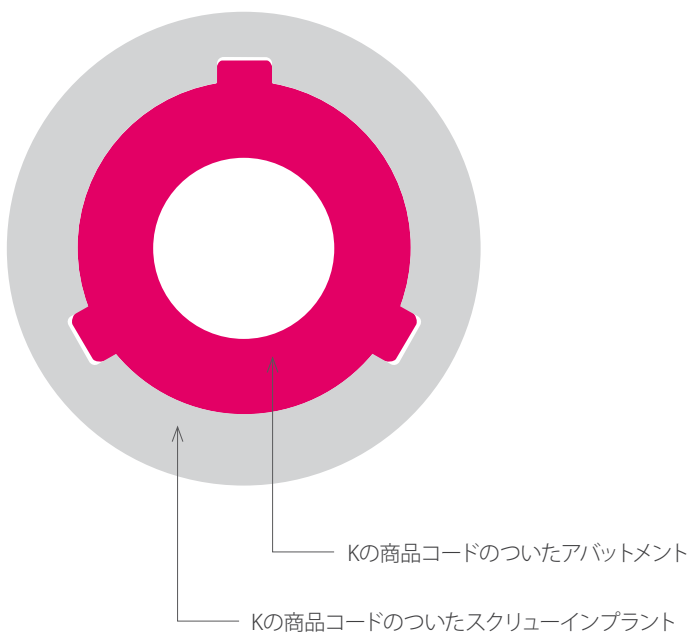
スクリーインプラント K-シリーズにおけるプラットフォームスイッチング (オプション選択)

プラットフォームスイッチングのための新しいインプラント内部構造

プラットフォームスイッチングが可能となるようにスクリーインプラント (プロモートおよびプロモートプラス) のインプラント内部構造のグループが設計変更され、品番には新しくKが付与されました。チューブインチューブの内部形状の3つのグループは円形からスクエアに変更され、短くなっています (K-シリーズ)。K-シリーズに含まれる新しいジンバフォーマーPS、インプレッションポストPS (オーブントレーおよびクローズドトレイ)、およびアバットメントPSは、スクリーインプラント K-シリーズとの組み合わせにおいてのみ使用できます。これらのコンポーネントによって、カムログインプラントシステムでプラットフォームスイッチングのオプションが選択可能になります。

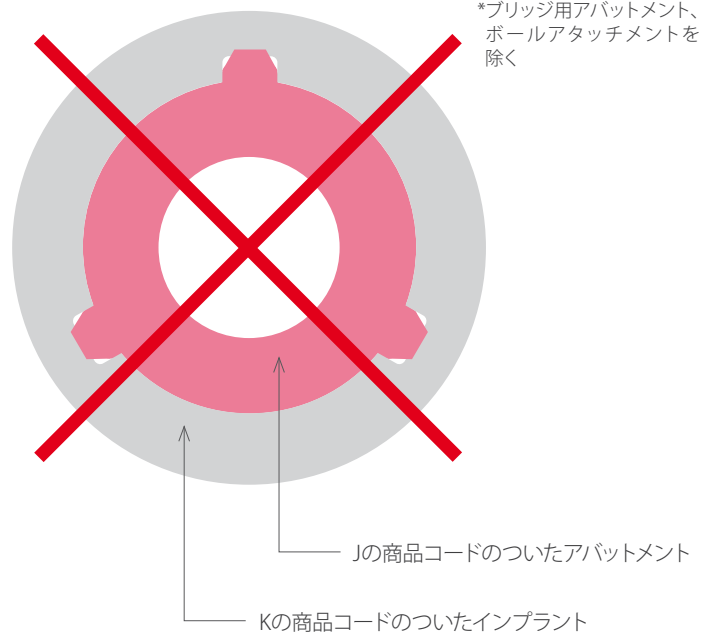
新しいスクリーインプラントは、品番Kで始まるすべてのアバットメントタイプ (PSを含む) と組み合わせることが可能です。

新しいスクエアのグループとカム構造をもった、「チューブインチューブ」インプラント-アバットメント連結



適合しないケース

Kの商品コードのついたインプラントはグループが短くなっているため、従来のJの商品コードのついたアバットメント*と組み合わせ使用することができません。



注記

プラットフォームスイッチングのオプションは、スクリーインプラント K-シリーズに限り使用可能です。

スクリューインプラント K-シリーズを使用したプラットフォームスイッチング用補綴コンポーネント

プラットフォームスイッチング用のジンジバフォーマーPS

ジンジバフォーマーPS (シリンダータイプ、ワイドボディータイプ、ボトルネックタイプ) では、インプラントショルダー部で直径が小さくなっており、軟組織がインプラントショルダー上部に適合するようになっています。

留意点

ジンジバフォーマーPSを使用した場合、軟組織を損傷することがないように、印象採得を含む補綴処置において、プラットフォームスイッチング用の補綴コンポーネントPSを使用する必要があります。



プラットフォームスイッチング用のインプレッションポストPS (オープントレイおよびクローズドトレイ)

ジンジバフォーマーPSを使用した場合、インプラントショルダー上部へ軟組織が適合しているため、その形状に適合したプラットフォームスイッチング用インプレッションポストPSが必要です。インプレッションポストのカムは、スクリューインプラントのグループの形状に適合するようになっています。



プラットフォームスイッチング用のテンポラリーアバットメントPS、エソミックアバットメントPS、およびユニバーサルアバットメントPS

アバットメントPSもショルダーサポート部で直径が小さくなっており、補綴修復において軟組織がインプラントショルダー上部に適合するようになっています。

アバットメントのカムは、スクリューインプラントのグループの形状に適合する形状になっています。



注記

プラットフォームスイッチング用のすべての補綴コンポーネントにはPSのマークとKの商品コードが付いています (K-シリーズ)。

カムログ外科セット スクリュータイプ

カムログ外科セット スクリュータイプには、インプラント埋入窩形成に必要なすべてのインストゥルメントが含まれています。

- ・ラウンドバー
- ・ドリルエクステンション
- ・スパイラルドリル 2.0mm
- ・パイロットドリル 1.7-2.8mm
- ・デプスゲージ (平行ピン)
- ・フォームドリル (デプスストップ付)
- ・コーチカルボンドドリル
- ・スレッドカッター
- ・スレッドカッターアダプター
- ・ラチェットアダプター (トルクレンチ用)
- ・ヘックススクリュードライバー ショート/ロング/CA用
- ・埋入用インストゥルメント手用 ショート/ロング/CA用
- ・ユニバーサルリングレンチ
- ・トルクラチェット
- ・クリーニングニードルおよびカニューラ

外科セットは付属するインストゥルメントと共にオートクレーブ滅菌が可能です。





システマチックに構成された外科セット

外科セットのドリルは治療の手順に従って配置され、直径によりカラーコード化されています。トレー上のカラーラインは、ドリルを使用する順序を示しています。フォームドリルにはデプスストップが付いています。骨質D1およびD2のために、コーチカルボンドリルとスレッドカッターが用意されています。

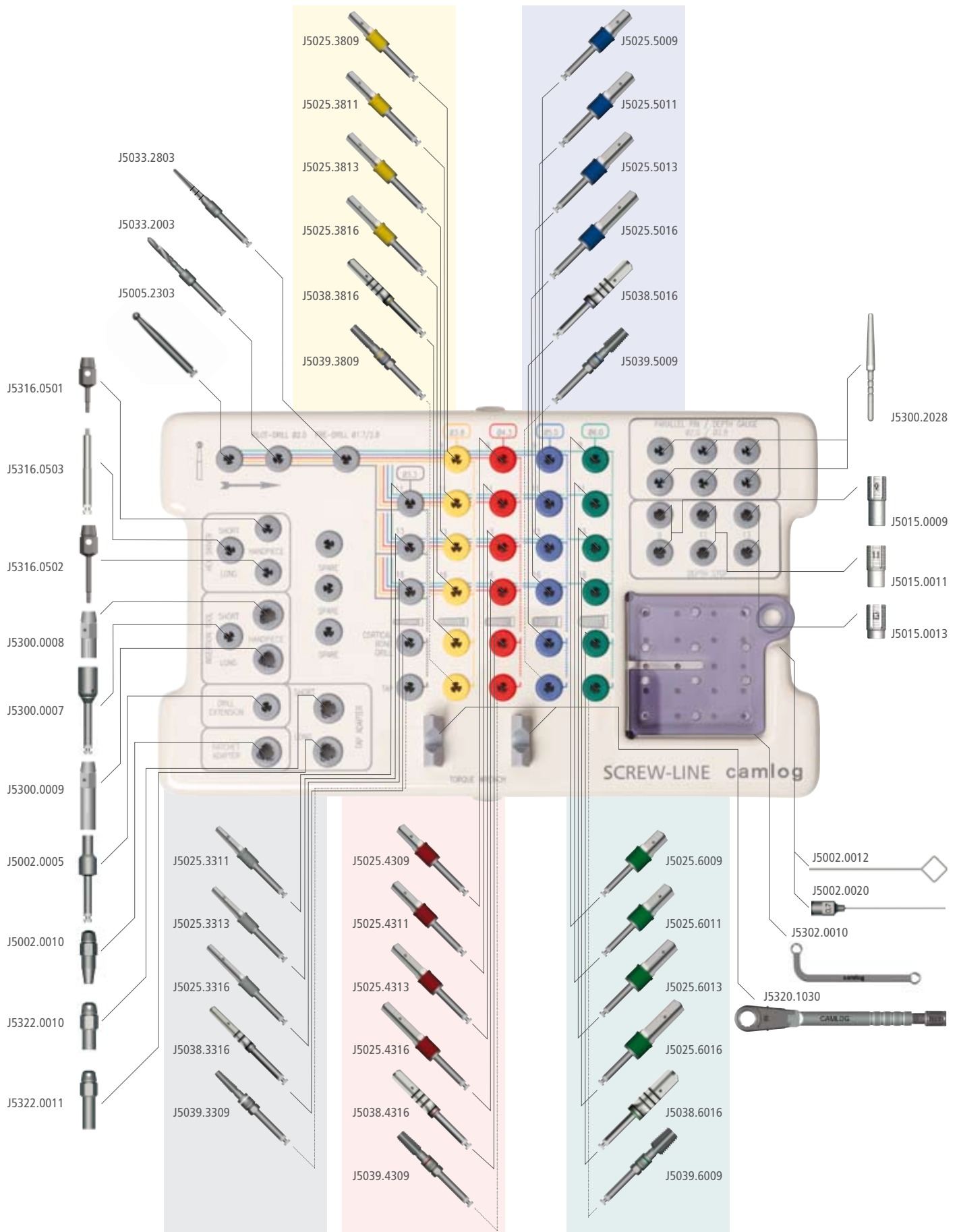


スパイラルドリル2.0mmおよびパイロットドリル2.8mm用のデプスストップならびにデプスゲージは、外科キットの右上部に配置されています。ユニバーサルリングレンチ、クリーニングニードルおよびカニューラは、キット右下のクリアカバーの付いた部分に納められています。



外科/補綴用のインスツルメントとして、トルクラチェット、スレッドカッターアダプター、ヘックススクリウドライバー（手用ショート/ロング/CA用）、埋入用インスツルメント（手用ショート/ロング/CA用）、ドリルエクステンション、ラチェットアダプターならびにスレッドカッターアダプター（手用ショート/ロング）が配置されています。

外科および補綴インスツルメントの構成

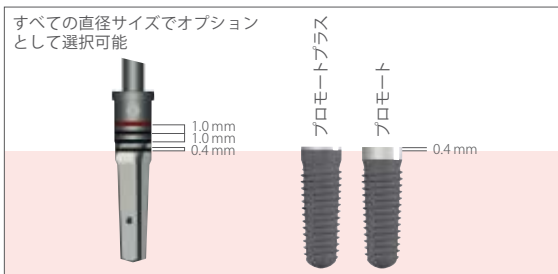


ドリリング手順の概要

インプラント埋入窩形成

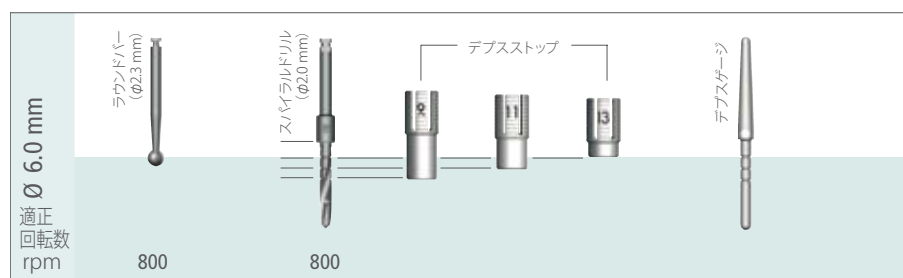
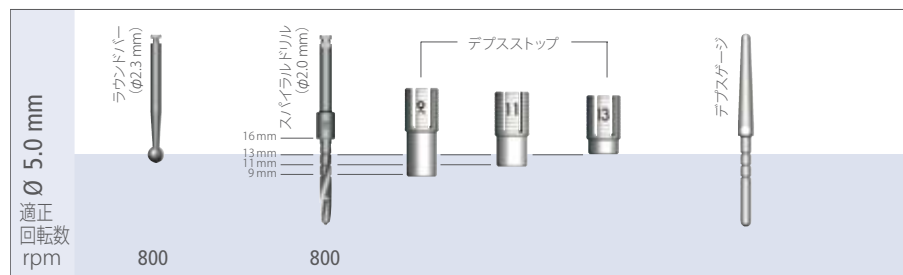
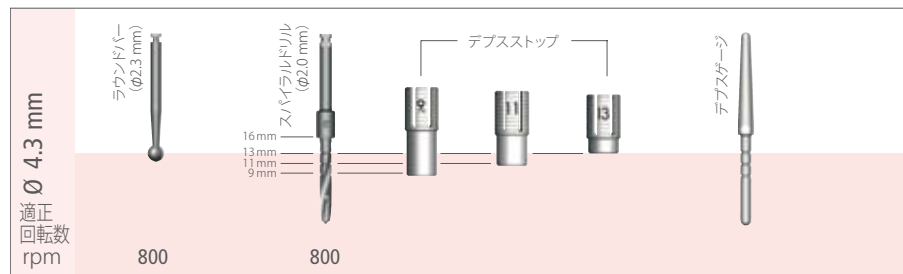
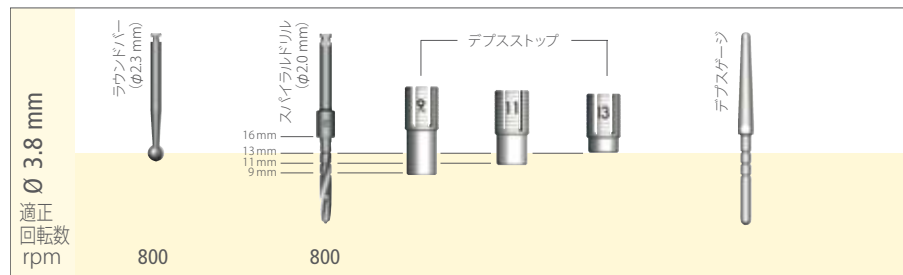
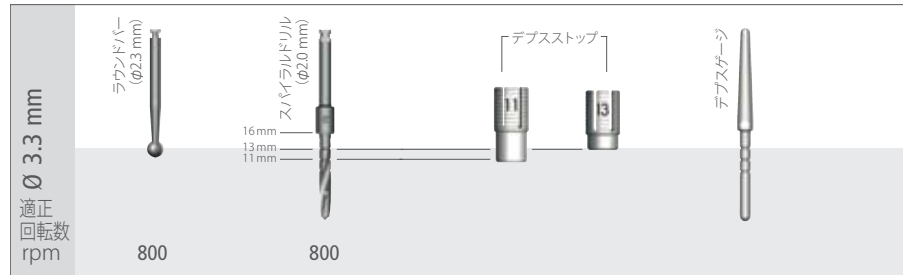
インプラント埋入窩形成の概要を以下に示します。

- ・直径2.3mmのラウンドバー（内部注水式）で適切なインプラント埋入位置の起始点を形成する。
- ・直径2.0mmのスパイラルドリル（内部注水式）でインプラント埋入方向に適切な深さまでドリリングする。
- ・デプスマーク付きの直径1.7~2.8/2.0mmのデプスゲージで確認する。
- ・直径1.7~2.8mmのパイロットドリル（内部注水式）でドリリングする。
- ・デプスマーク付きの直径1.7~2.8/2.0mmのデプスゲージの平行ピン側（テーパ部）で確認する。
- ・フォームドリル（内部注水式）で形成する。
- ・プローブにより埋入窩を確認する。
- ・コーチカルボーンのドリリングを行う（骨質D1の場合）。
- ・スレッドカッターを使用してタップを切る（骨質D1およびD2の場合）。

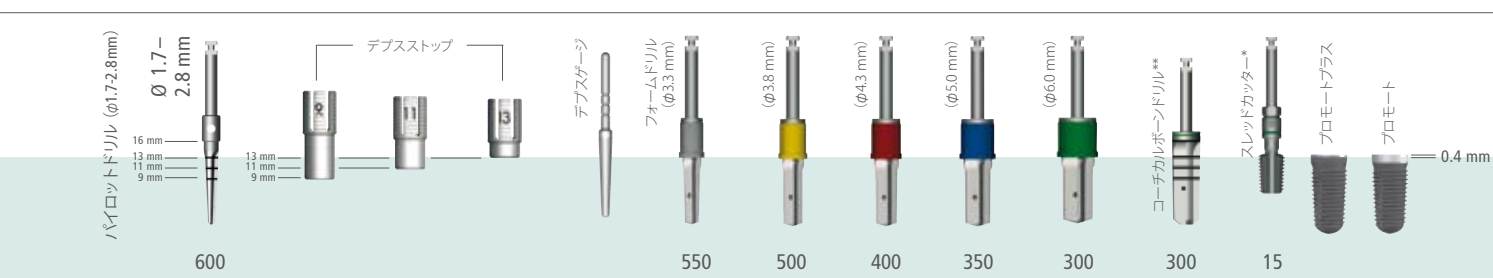
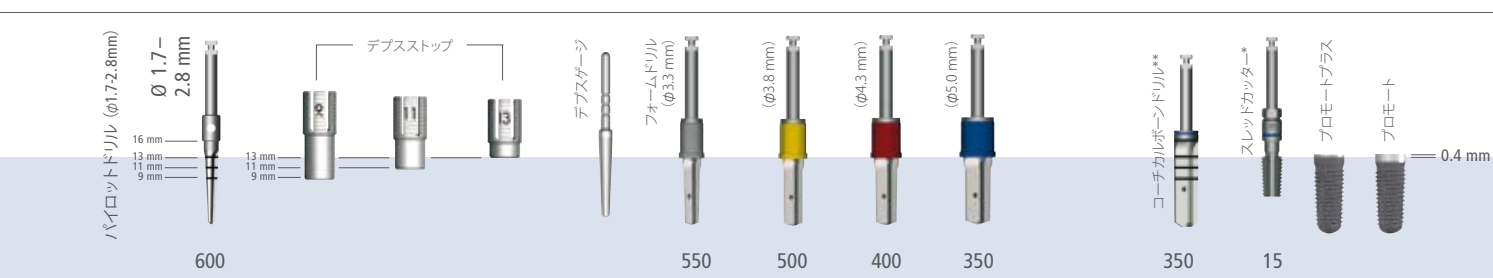
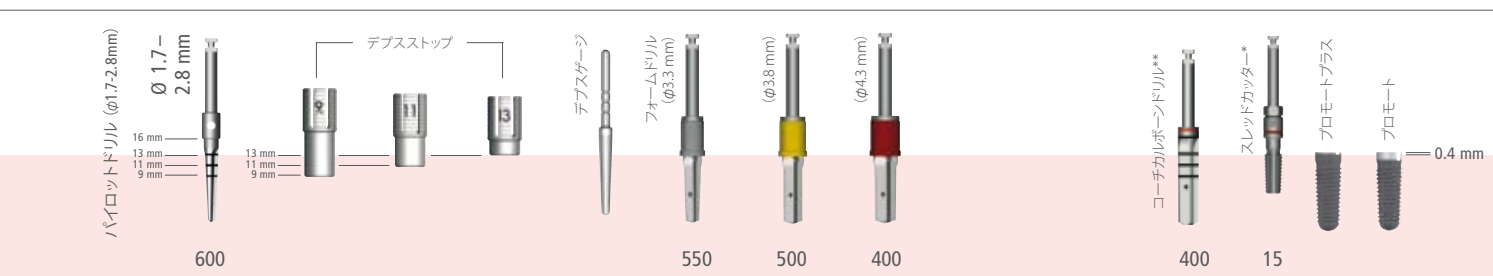
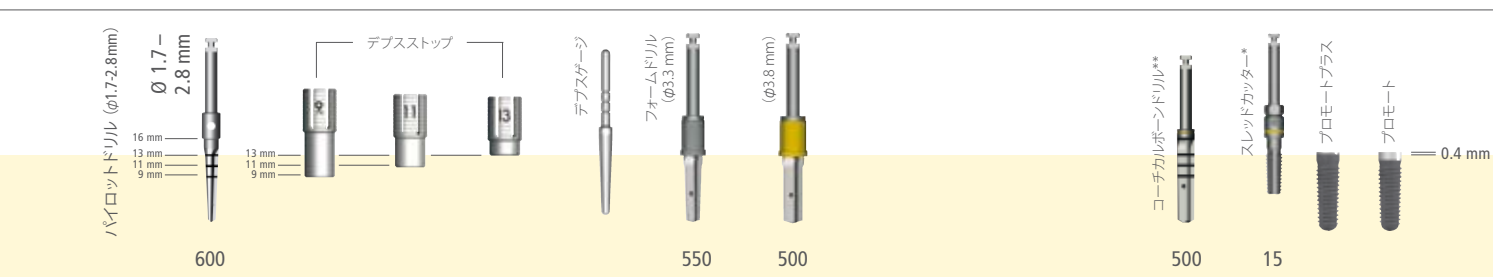
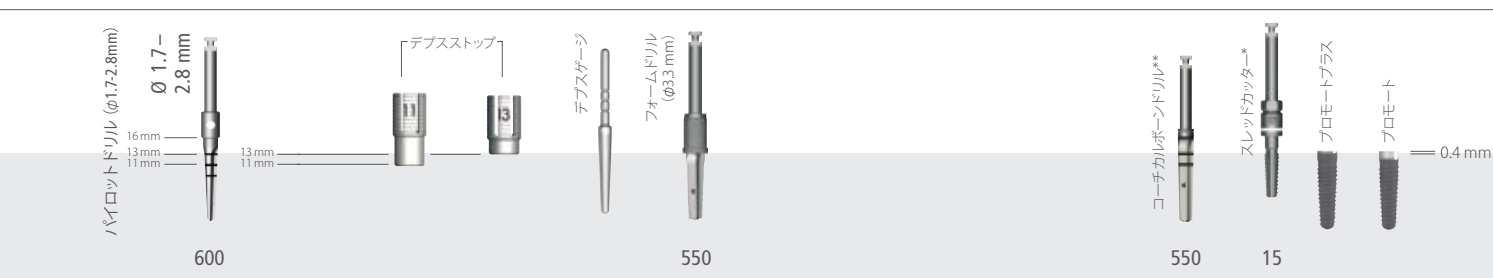


注記

スクリューインプラントのインプラント埋入窩形成における適応症の範囲はプロモートおよびプロモートプラスで同一になります。



*骨質D1およびD2の場合、スレッドカッターを使用することを推奨します。



**コーチカルボンドリルを使用することによって、皮質骨(D1)のインプラント埋入時のトルクを軽減させることができます。

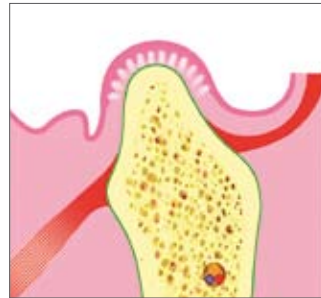
外科手術

切開線

下顎臼歯部への直径4.3mm長さ13mmのスクリーインプラントの埋入を例に解説します。インプラント埋入は、骨膜貫通式です。切開はスプリットフラップ（部分層弁）を選択しています。

歯槽頂よりやや舌側寄りに粘膜切開を行い、部分層弁のフラップを前庭側に作成します。筋繊維を切離し、さらに5mmほど深く剥離するようにします。粘膜は、後の縫合を容易にするために、舌側も2-3mm剥離しておきます。

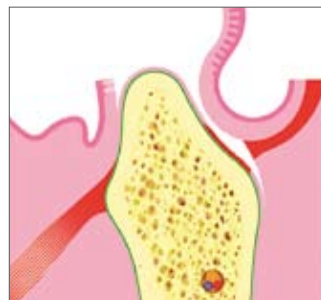
適切なインプラント埋入位置にマーキングを付け（必要に応じてドリリングテンプレートを使用）、この埋入予定位置のみ骨膜を円形に取り除きます（歯肉/パンチまたはメスを使用）。選択したインプラントのサイズに一致した直径と長さが得られるまで、スクリーインプラント専用のインストゥルメントでインプラント埋入窩を形成します。



初期状態



粘膜切開



骨膜上のスプリットフラップ形成 (部分層弁)



インプラント埋入部の骨膜切除

インプラント埋入窩形成準備

インプラント埋入窩の形成には、皮質骨へのマーキング、スパイラルドリルでのパイロットドリリング、パイロットドリルでのプレドリリング、およびフォームドリルでのフォームドリリングが含まれます。

スパイラルドリルとパイロットドリルで形成されたドリル孔でインプラント埋入窩の深さと埋入方向が決定されます。ドリル径を細かいピッチで大きくすることによって、組織を温存しながら形成を行うことができます。

ドリルエクステンション

ドリルエクステンションは、歯冠が長い歯牙に隣接した位置にインプラント埋入窩を形成する際に、この隣接する歯冠とコントラングルとの干渉を防ぐ目的で使用します。



デプスストップ

スクリーインプラント用のスパイラルドリルおよびパイロットドリルの作業部は、最長で16mmの作業長があります。ドリリング深さ9、11、13mmがレーザーマーキングされています。ドリリングの深さに応じたデプスストップを装着してドリリングを行うと、デプスストップが既定の長さでストップの役目をします。



注意!

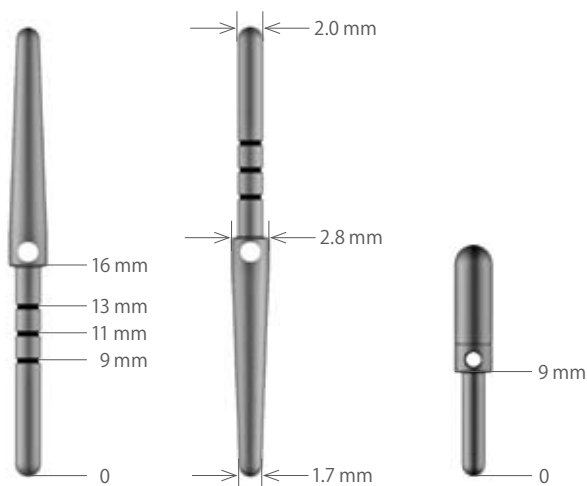
スパイラルドリル2.0mmおよびパイロットドリル2.8mmは、刃の付け根部分のコイル直径が細いタイプになっています。デプスストップは、これらの細いタイプにのみ適合します（ルートフォーム用とは異なります）。

デプスゲージ (平行ピン)

スパイラルドリルやパイロットドリルによるドリリングでインプラント埋入窩形成後、デプスゲージで深さと反対側の平行ピンで方向を確認します。

直径は1.7-2.8mm/2.0mmの組み合わせになっており、ドリル直径に合わせた連続したサイズで使用できるようになっています。

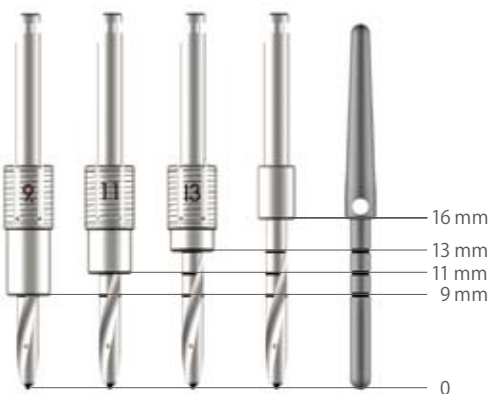
*ショートサイズの平行ピンはオプション販売です。



ショートサイズの平行ピン*
J5301.2033
J5301.2836

デプストップ

デプストップにはデプスマークが付与された側とテーパが付与された側があり、インプラント埋入窩形成時のスパイラルドリル (2.0mm) とパイロットドリル (2.8mm) による各段階で深さと方向を確認することができます。



皮質骨へのマーキング

直径2.3mmのラウンドバー（内部注水式）を使用して皮質骨にマーキングを行うことにより、後続のドリルが安定して使用できるようになります。バー先端の半分が隠れる深さまで挿入します。適正回転数は800rpmです。

パイロットドリリング

内部注水パイロットドリルで、骨孔の深度と方向形成を行います。ドリルには9、11、13mmの目盛が付けられています。また最大深度16mmまでの骨孔形成ができるようになっています。安全を確保するために、インプラント長に応じたデプスストップを使用するようにします。適正回転数は800rpmです。

ドリリング用テンプレートを使用する場合は、パイロットドリルで埋入位置のマーキングを行ってから、スパイラルドリルにデプスストップを装着するようにします。ドリリングの完了後、デプスゲージでインプラント床の深さと方向をチェックします。複数のインプラントを埋入する場合は、最初の骨孔にデプスゲージを挿入した状態で次の骨孔形成を行うことで、平行性を確認することができます。

スパイラルドリルは平行ピンと平行に合わせ、目視で2方向（矢状面と側面）から平行性を確認します。



適正回転数 800rpm

ラウンドバー (φ2.3mm)



適正回転数 800rpm

スパイラルドリル (φ2.0mm)



16 mm
13 mm
11 mm
9 mm
0

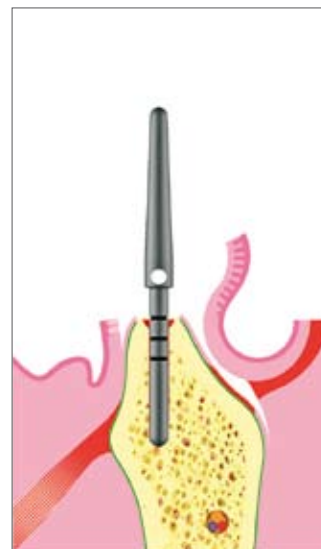
デプスゲージ



皮質骨へのマーキング



パイロットドリルによるドリリング

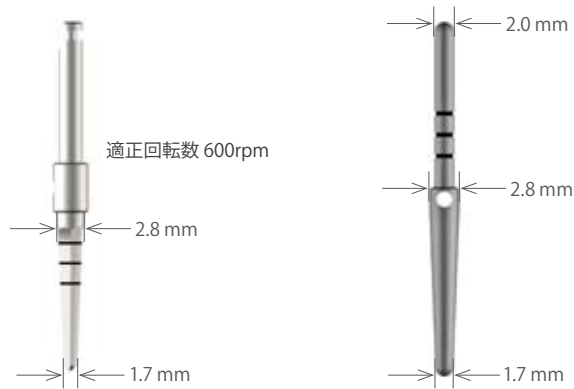


ドリリング後の深度測定

パイロットドリル2.8mmによるブレドリリング

根元部と先端部の直径にそれぞれ2.8mmおよび1.7mmのテーパが付与されたパイロットドリル（内部注水式）が用意されています。適正回転数は600 rpmです。

ドリルのデプスマークはインプラントの長さ（9、11、13mm）に合致しています。最長のドリリングの深さは16mmになっています。安全性の観点から、計画したインプラント長に合ったデプストップを使用する必要があります。これから後のドリリングはフォームドリルを使用します。



パイロットドリル:φ1.7-2.8 mm

デプスゲージ



ブレドリリング



φ1.7-2.8 mmのブレドリリング後の方向性の確認



ブレドリリング後の深度測定

フォームドリル

直径と長さ

各インプラントサイズの直径と長さに応じたフォームドリルが用意されています。フォームドリル（内部注水式）には、カラーコードとレーザーマーキングが施されています。

外科セットに含まれるフォームドリルには、カラーコード化された取り外し可能なデプスストップが装着されています。このデプスストップはフォームドリルのみと組み合わせが可能です。決定したドリリング深さ（インプラント長）に応じて、フォームドリルの直径を順番に大きくすることにより、埋入予定のインプラント直径に達するまで埋入窩を拡大していきます。



適正回転数

- $\varnothing 3.3 \text{ mm}$ 550 rpm
- $\varnothing 3.8 \text{ mm}$ 500 rpm
- $\varnothing 4.3 \text{ mm}$ 400 rpm
- $\varnothing 5.0 \text{ mm}$ 350 rpm
- $\varnothing 6.0 \text{ mm}$ 300 rpm



プロトコルに従ってデプスストップを使用して埋入窩形成した場合の埋入深度は、インプラント長（9、11、13、16mm）から0.4mm引いた値になり、インプラントのショルダー部が歯槽頂から0.4mm骨縁上に出るような状態になります。

埋入深度をより深くする場合は、デプスストップを取り外し、深さの目盛（黒のライン）をガイドにして形成します。マーキングの間隔は1mm、マーキング自体の線幅は0.4mmになっています。



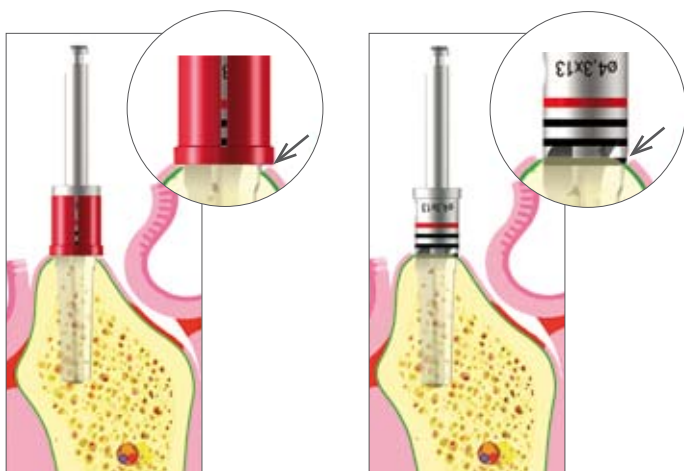
デプスストップ

フォームドリルを使用したドリリングにおいて、デプスストップは骨頂の最も高い位置に接触することによって、埋入深度がそれ以上深くならないようにします。周囲骨の隆起が平坦でない場合も考えられるため、フォームドリルのデプスストップは取り外しが可能になっています。審美性および機能性のために埋入深度をより深くする場合は、デプスストップを取り外し、最大で2mmさらに深くドリリングすることができます(この場合、解剖学的構造を確認する必要があります!)。デプスストップは継続使用できますので、交換用フォームドリル単体を購入された際にも使用することができます(単品販売のドリルにはデプスストップは付属していません)。

ドリルを洗浄する際は、デプスストップを取り外してください。洗浄したデプスストップは、滅菌前にドリルに戻します。デプスストップは単品販売も行っています。

注意!

フォームドリルは先端部のカッピングアングルのため、インプラント長より最大で0.6 mm長くなっています。



デプスストップを装着した状態のフォームドリル

デプスストップを外した状態のフォームドリル



オプション

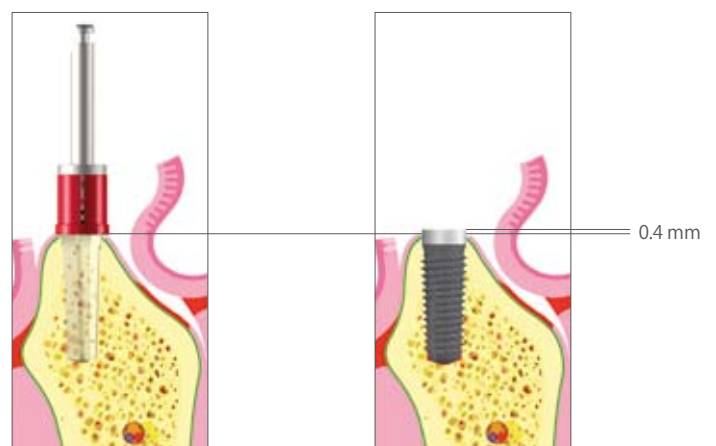
骨頂でのインプラントショルダーの垂直位

より深い埋入深度を得るためにデプスストップを装着していないフォームドリル

骨頂でのインプラントショルダーの埋入深さ



最初の目盛の下端は、デプスストップを装着した時のインプラント長に合致しています。



フォームドリリング

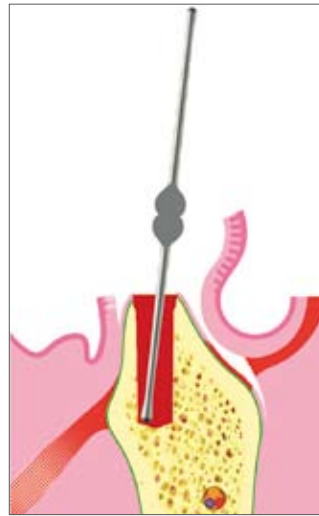
ブレドリルが完了した後、フォームドリルを直径の小さなものから大きなものへと順次使用して、インプラント埋入窩を形成します。形成時に骨組織をできるだけ保全するために、ドリルの直径サイズを飛ばさず順次使用していきます。



直径4.3mmフォームドリルによる形成例

インプラント埋入窩の確認

インプラント埋入窩に軟組織が存在しないことをプロービングで確認し、この結果をカルテに記録します。プロービング時に軟組織を確認した場合、ドリリングによって骨孔の一部が開窓し、隣接する軟組織に貫通している可能性があります。



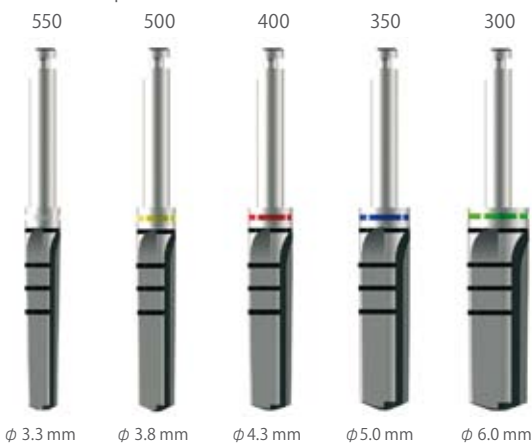
インプラント埋入窩の確認

コーチカルボンドリルでのドリリング

骨質がD1相当の場合、インプラント埋入窩の先端付近をコーチカルボンドリルで拡大することによって、インプラント埋入時のトルクを軽減させるようにします。ドリルの先端はフラットになっており、デプスストップの役割を果たします。カラーコード化されてデプスマークの付いたコーチカルボンドリルは、各サイズのインプラントに用意されています。

コーチカルボンドリルは内部注水式になっています。

適正回転数 (rpm)



コーチカルボンドリル



長さ13mmのインプラント埋入における、直径4.3mmのコーチカルボンドリルによるドリリング

スレッドカッター

スクリューインプラントの表面には、サンドブラストおよび酸エッチング処理（プロモート、プロモートプラス）が施され、セルフタップのためのスレッドが付与されています。骨質がD1あるいはD2の場合には、タップ形成することが推奨されます。

スレッドカッターは内部注水式になっています。モーターを利用してタップ形成を行う場合は、15rpm以下の回転数で行います。マニュアル操作でのタップ形成をお勧めします。



スレッドカッター（適正回転数15rpm以下）

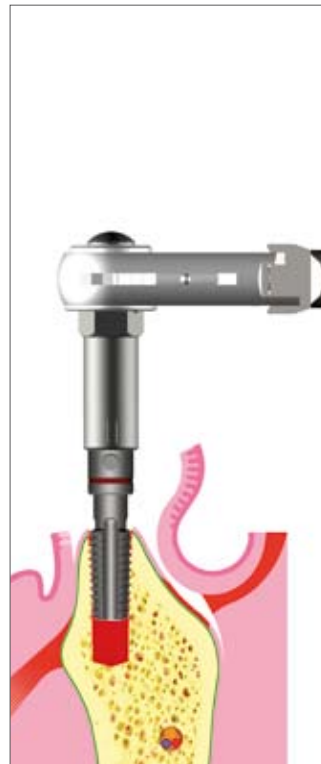
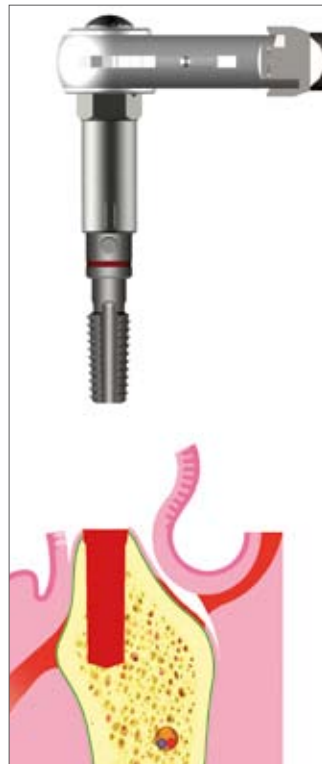
マニュアル操作によるタップ形成は、トルクラチェットのヘッドをロックした状態で、スレッドカッター用アダプターを使用して行います。スレッドカッターを埋入および取り外す際は、インプラント埋入窩の軸方向に合っていることを確認してください。タップ形成時の深度限界は、カッティングブレードの刃の上縁までです。



トルクラチェットのヘッドをロックした状態



スレッドカッターアダプター
ショート/ロング



インプラントパッケージ

カムログインプラントは二重の滅菌パッケージに入っています。スクリューインプラントの一次包装（プリスターパック）には、マウントヘッドとブルーハンドルが装着された状態のインプラントが入っています。



ラベルの付いた外箱 (K-シリーズ)



ピールバックの内袋



ラベル(プリスターパック)の付いた一次包装 (滅菌済み)



内部のインプラントが確認できる一次包装



一次包装を開封して、ブルーハンドルが装着されたインプラントが現れた状態



ブルーハンドル内部には、カバースクリューを装備

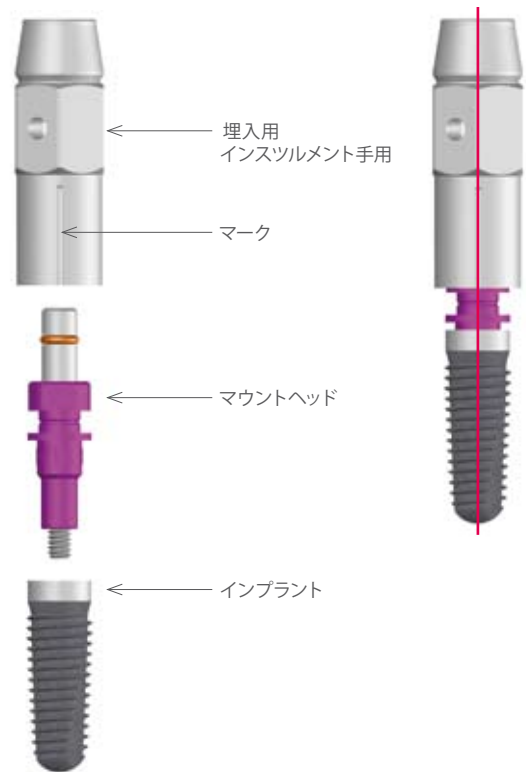


ラベルに記載されたインプラントシステムの情報 (K-シリーズ)

インプラントのポジショニング

プロトコルに従って埋入すると（デプスストップを装着した状態でフォームドリルを使用した場合）、インプラントは歯槽骨頂から円柱状に機械研磨加工されたインプラントのショルダ一部が0.4mm出た状態になります。埋入用ドライバーに付与された3つのマークのいずれかひとつを想定した補綴設計方向（通常埋入では頬側・唇側にグループ部を向ける）に合致させるようにします。

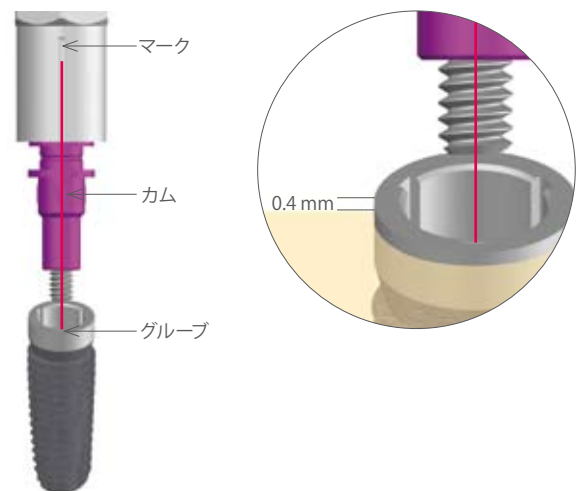
フォームドリリングの際にデプスストップを外して個別に埋入深度を調整した場合、インプラントを埋入する際にこのことを覚えておく必要があります。プロモートの1.4mm幅またはプロモートプラスの0.4mm幅のショルダ一部は、ドリリング深さに合致するように垂直方向に調整することができます。



グループのポジショニング

埋入用インスツルメントには、カムログコネクションに合致する3つのグループの位置を示したマークが施されています。このマークの位置を確認しながら埋入することで、補綴物から求められる回転方向の位置にインプラントを設置することができます。歯科技工士が特定の位置を指定していない場合、アングルタイプのアバットメントの角度形成は溝の部分から生じているため、ほとんどのケースにおいてグループのひとつを頬側・唇側方向に位置づけることで、あとの作業が簡便化されます。

注記：グループのポジショニング時には、インプラントを次のグループ（120°先）まで回転させると、約0.2 mm深くインプラントが埋入されます。



グループの頬側・唇側への位置付け

インプラント埋入

インプラント埋入

インプラントをブルーハンドル（滅菌済）をつかんで一次包装（プリスターパック）から取り出します。非滅菌部分と接触させないようにしてください。

注意！

インプラント埋入前にブルーハンドルの後端部のシリコンキャップを取り外し、カバースクリューを取り出しておきます。

ブルーハンドルを使ってインプラントを取り出し、インプラント埋入窩に挿入します。その際、インプラント埋入窩の軸方向に注意してください。タップ形成を行った場合は、皮質骨上につけられたスレッド開始点とインプラントのスレッドがうまく合致するように埋入します。

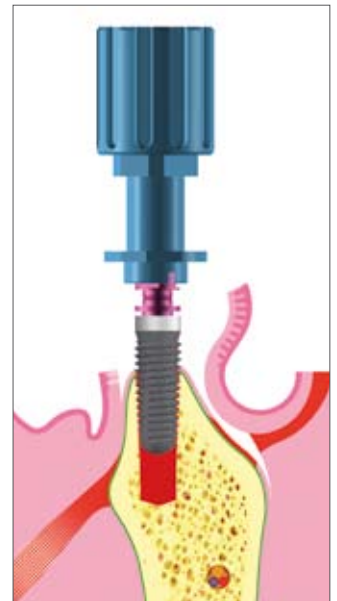
ヒント

埋入時にインプラントを慎重にゆっくり反時計回りに回転させるとスレッド開始点が分かります。その後、ハンドルを取り外せるだけの十分な把持力が得られるまで時計方向に回転させてインプラントを埋入していきます。

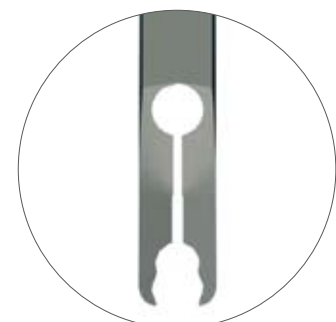
オプション付属品：

カムログピックアップ

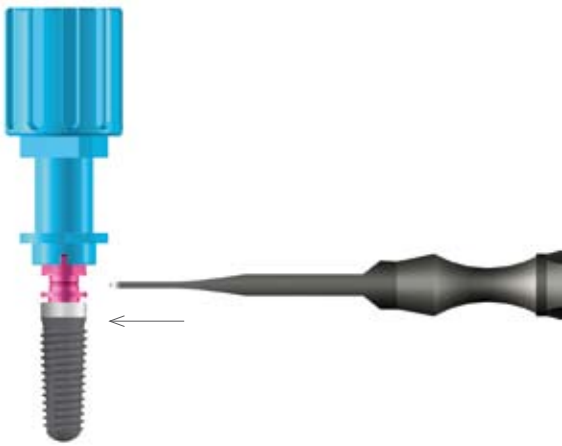
ブルーハンドルを使ったインプラント埋入を行う際に咬合高径が足りない場合は、まずカムログピックアップでブルーハンドルからインプラントを取り外します。マウントヘッド上のインプラントとブルーハンドルの間にカムログピックアップをスライドさせて差込み、ハンドル引き抜くようにして取り外します。埋入の際には、埋入用インストゥルメントをマウントヘッドに装着します。そして骨内にインプラントを挿入し、カムログピックアップを取り外します。



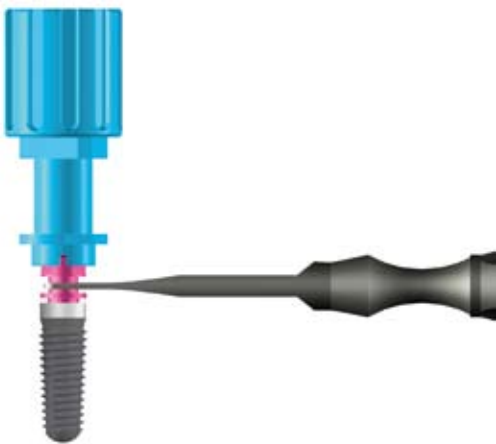
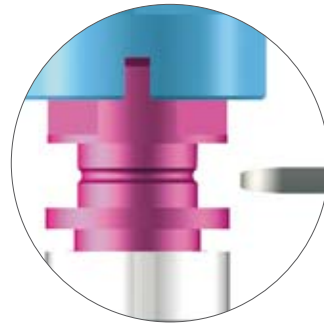
インプラントの埋入



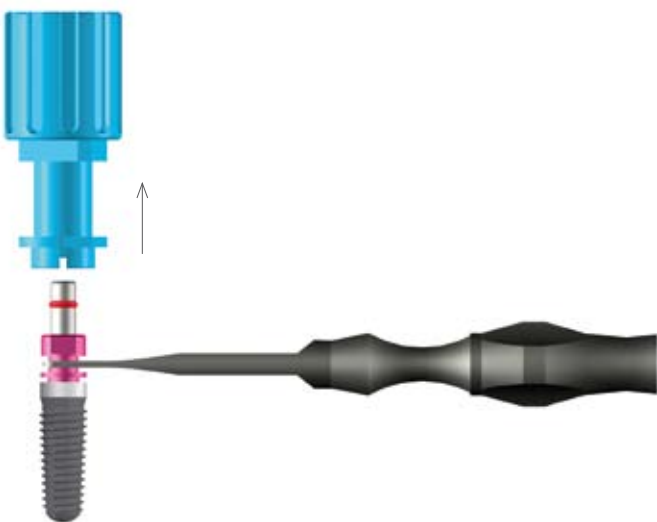
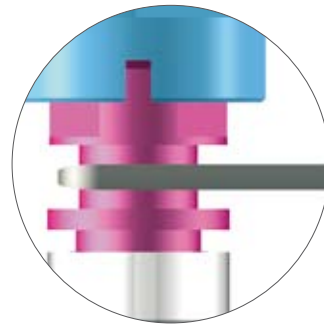
カムログピックアップ
J5300.0030



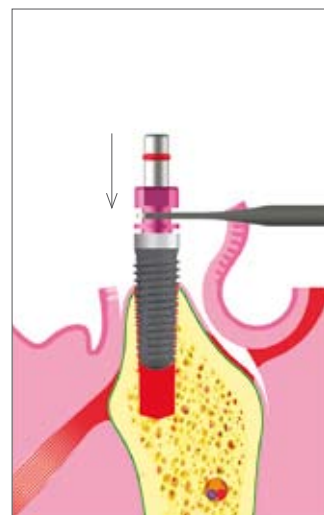
マウントヘッドにカムログピックアップを装着



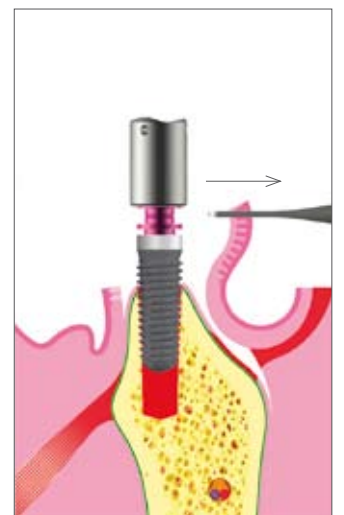
マウントヘッドにカムログピックアップを装着した状態



ブルーハンドルの取り外し



インプラントの埋入



埋入用インスツルメントを装着して、カムログピックアップを取り外す

埋入用インスツルメント

インプラントの最終的な埋入方法には3つのオプションがあります。

- (A) モーターを利用した埋入
- (B) トルクラチェットと埋入用インスツルメントを使用した手動での埋入
- (C) カルダンジョイントドライバーを使用した手動での埋入

埋入の際には、ツールの外側に付けられたインプラントのグループの位置を示すマークを確認してください（25ページのインプラントのポジショニングを参照）。



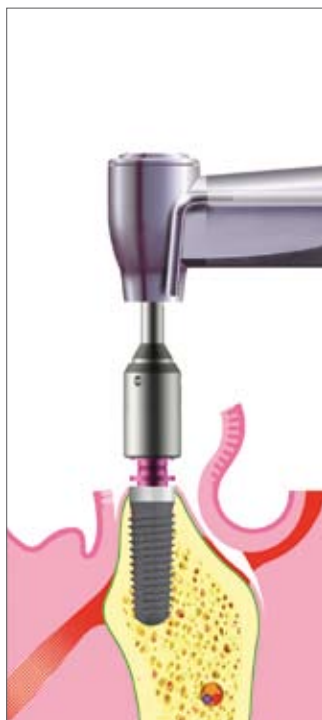
埋入用インスツルメント CA用



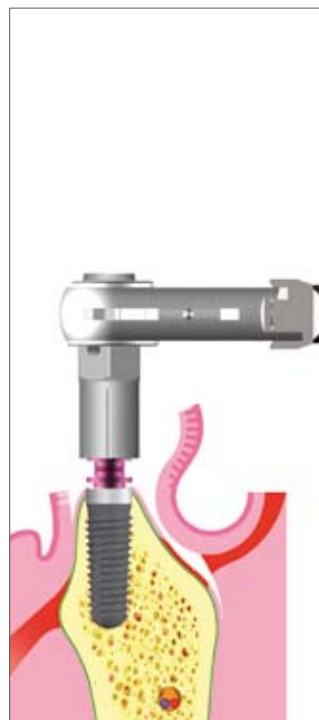
埋入用インスツルメント
手用/ラチェット用 (ショート/ロング)



カルダンジョイントドライバー
J5300.0010



A 埋入用インスツルメントCA用を用いた、モーターによる埋入 (最大回転数 15rpm)



B 埋入用インスツルメント手用/ラチェット用 (ショート/ロング) とトルクラチェットによる埋入。トルクラチェットはロックの位置に設定する

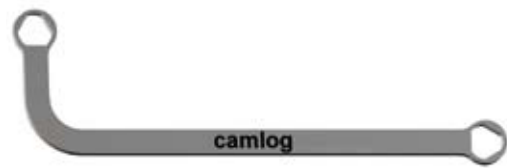


C カルダンジョイントドライバーを使用した手動での埋入

次にマウントヘッドのスクリューをヘックススクリウドライバーで緩め、マウントヘッドを取り外します（注意：誤飲に気をつけること！）。インプラント埋入部位の骨質が脆弱な場合は、スクリューを緩める際、インプラントが逆回転してしまうのを防ぐために、ユニバーサルリングレンチ（外科キット付属品）を利用してマウントヘッドを固定させ、スクリューを緩めます。



ヘックススクリウドライバー
エクストラショート/ショート/ロング



ユニバーサルリングレンチ



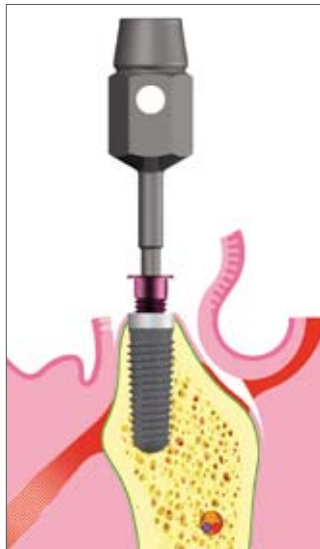
スクリューを緩める



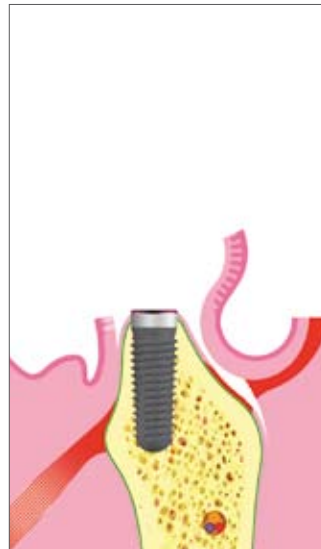
埋入ポストの取り外し

粘膜下治療 (2回法)

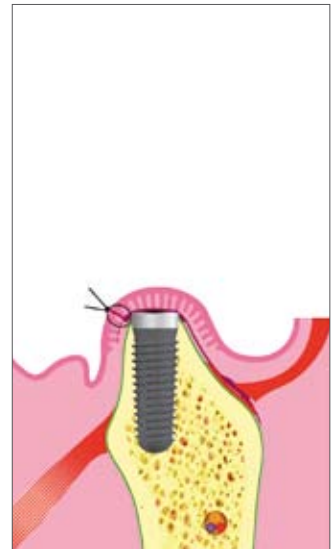
ブルーハンドルからシリコンキャップを取り外し、ヘックススクリュードライバーでカバースクリューを取り出します。カバースクリューを手で締め込んでインプラントに装着します (注意: 誤飲に気をつけること!)。このとき必ずヘックススクリュードライバーを使用して手で締め込むようにします。



カバースクリューの装着



インプラントにカバースクリューを装着した状態



創傷の縫合

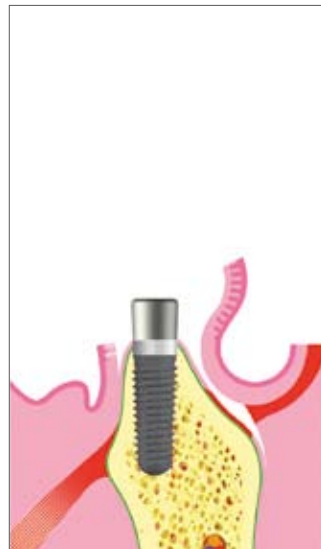
開窓/歯肉貫通式治療

(1回法)

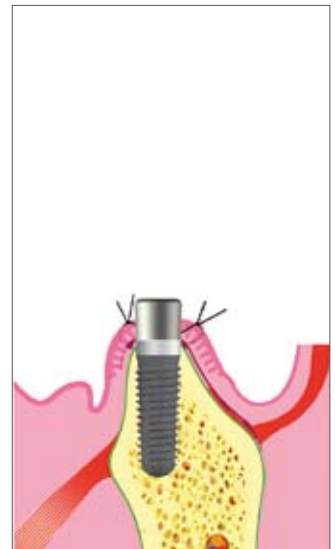
この例では、ヘックススクリュードライバーを使用しシリンダータイプのジンジバフォーマーを取り出して、手で締め込んでインプラントに装着しています (注意: 誤飲に気をつけること!)。このときヘックススクリュードライバーを手だけで締め込むようにします。



ジンジバフォーマーの装着



インプラントにジンジバフォーマーを装着した状態



縫合

オプション

隣在歯間が狭い場合のインプラント体埋入について

隣在歯間の距離が狭い場合に埋入を行うときは、直径3.3または3.8mmインプラント用の特別なアダプターを使用します（スクリータイプ用埋入ツール）。3つの側面のマーキングはマウントヘッドのマークの方向を示しており、マークのいずれかひとつが頬側方向にくるように位置付けします。インプラントに埋入ツールを装着するために、一次包装（プリスターパック）からインプラントを取り出した後、その直径に合ったカラーコードの保持ツール（スクリータイプインプラント保持ツール）でインプラント体を保持します。この時、コレットチャックのように保持スリーブでしっかりインプラントのショルダー部を保持してください。保持した後、ハンドルを取り外します。

次に、ヘックススクリュードライバーでマウントヘッドを緩めて取り外します。

注記

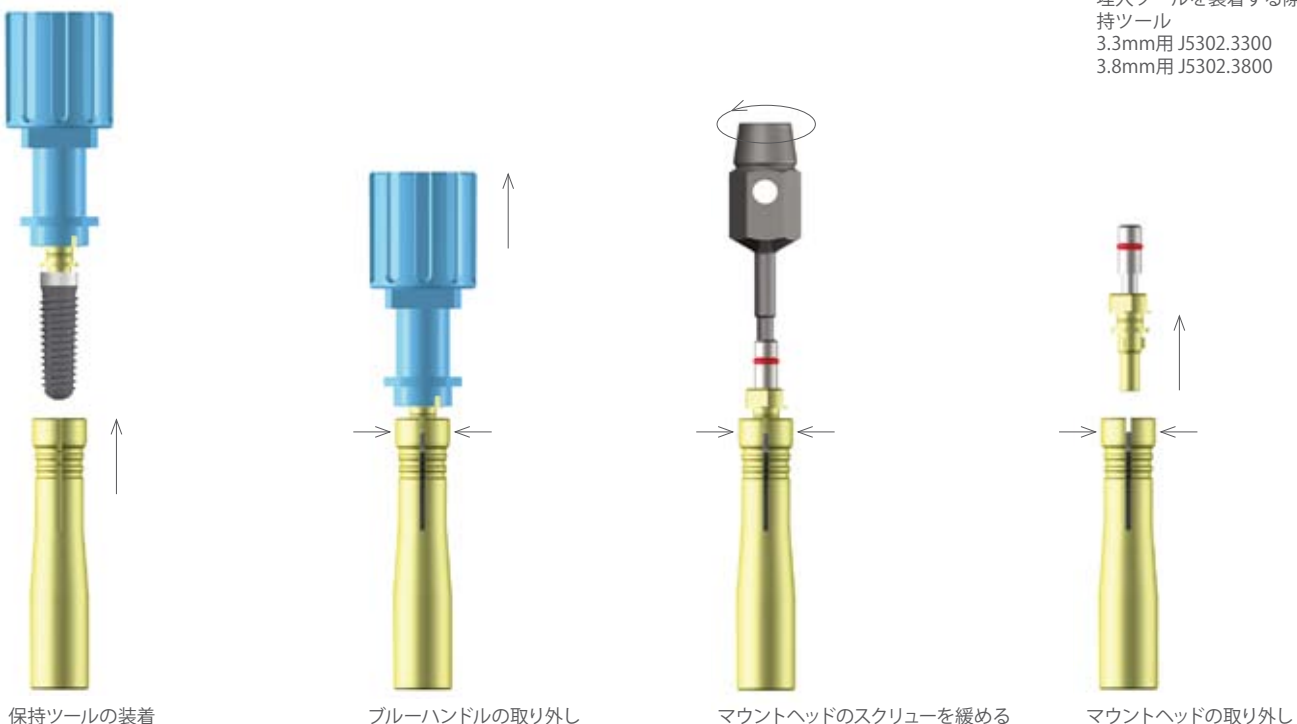
スクリータイプ用埋入ツールと保持ツールは使用前に滅菌する必要があります。



スクリータイプ用埋入ツール
3.3mm用 K5302.3310
3.8mm用 K5302.3810



スクリーインプラント内に埋入ツールを装着する際の保持ツール
3.3mm用 J5302.3300
3.8mm用 J5302.3800



保持ツールの装着

ブルーハンドルの取り外し

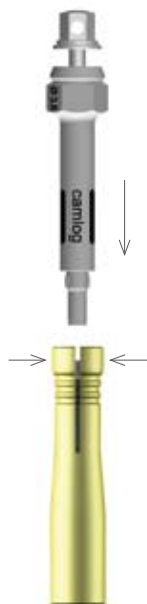
マウントヘッドのスクリーを緩める

マウントヘッドの取り外し

オプション

マウントヘッドのスクリーを緩めて取り外した後、直径の合致したアダプターをインプラントに装着します。この時、カムがグループにしっかりと嵌合していることを確認します。埋入ツール上部のネジ部分を手で締めて、インプラントにアダプターをしっかりと装着します。

スリーブを取りはずして、インプラントを埋入します。



アダプターの装着



埋入ツールの締め付け



スリーブの取り外し

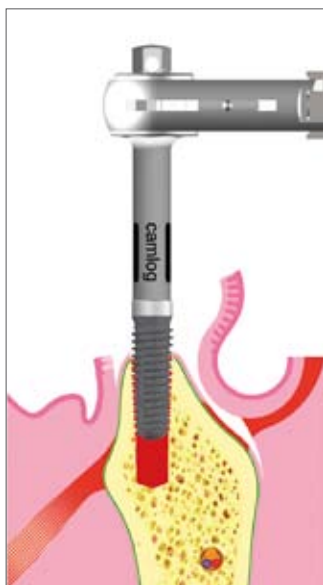


インプラントに埋入ツールを装着した状態

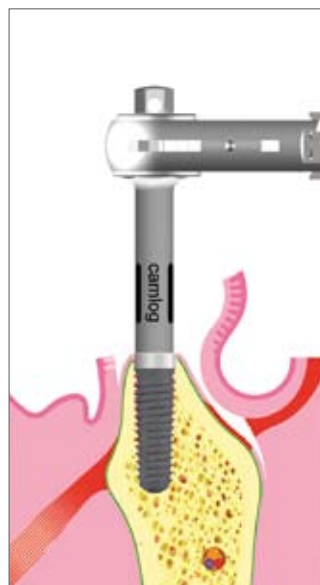
埋入の際は埋入ツールをロックしたトルクラチェットに装着して、インプラントを最終位置まで埋入します。グループの位置を示すマークを合わせます。



インプラントの埋入



トルクラチェットの装着

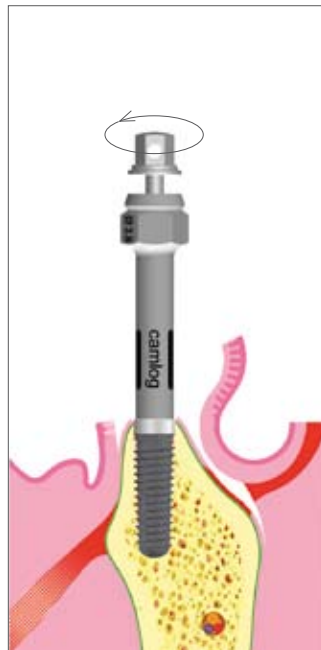


最終位置までインプラントを埋入する

オプション

埋入ツール上部のネジ部分を緩めて、インプラントから埋入ツールを取り外します。ここからは通常通り、最初に取り外したブルーハンドルからシリコンキャップを取り外し、カバースクリューをヘックススクリュードライバーに装着し、インプラントに手で締め込んで装着します（注意：誤飲に気をつけること!）。

カバースクリューはモーターを利用した器具では締め付けしないでください。また、ジンジバフォーマーを使用する際には歯肉を貫通させた状態で使用します（34～37ページを参照）。



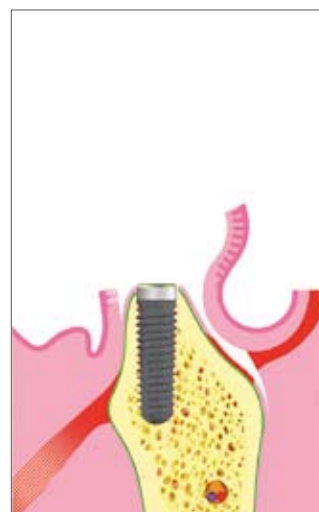
埋入ツールの取り外し



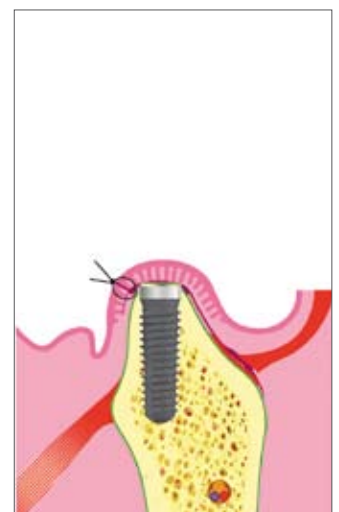
埋入ツールを抜きとります



カバースクリューの装着



インプラントにカバースクリューを装着した状態






創傷の縫合

ジンジバフォーマー

ジンジバフォーマーを使用して、インプラント周囲の軟組織を形成していきます。
ジンジバフォーマーには以下の3つのタイプが用意されています。

- ・シリンダータイプ
- ・ワイドボディータイプ
- ・ボトルネックタイプ

ジンジバフォーマーはインプラント径に応じてカラーコード化されています。



スタンダードタイプのジンジバフォーマー	シリンダー	ワイドボディータイプ	ボトルネックタイプ
			
直径	歯肉の高さ (GH)	歯肉の高さ (GH)	歯肉の高さ (GH)
3.3 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	2.0 / 4.0 mm	4.0 mm
3.8 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
4.3 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
5.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm

プラットフォームスイッチング用ジンジバフォーマーPS

ジンジバフォーマーPS (シリンダータイプ、ワイドボディータイプ、ボトルネックタイプ) では、プラットフォーム部で直径が細くなっており、軟組織がインプラントショルダー上部に適合するようになっています。

留意点

治療にジンジバフォーマーPSを使用する場合、軟組織を損傷することがないように、印象採得を含む補綴修復ではプラットフォームスイッチング用の補綴コンポーネントPSを使用する必要があります。

ジンジバフォーマーPS	シリンダータイプ	ワイドボディータイプ	ボトルネックタイプ
			
直径	歯肉の高さ (GH)	歯肉の高さ (GH)	歯肉の高さ (GH)
3.8 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
4.3 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
5.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm
6.0 mm	2.0 / 4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm	4.0 / 6.0 mm

治療オプション

スタンダードタイプのジンジバフォーマーおよびジンジバフォーマーPSによる治療オプション

シリンダータイプおよびワイドボディータイプのジンジバフォーマー
 シリンダータイプおよびワイドボディータイプのジンジバフォーマーを使用する際はカバースクリューを外し、ヘックススクリュードライバーを使用して直径の合致するジンジバフォーマーをマニュアルで締め込んで装着します。ジンジバフォーマーの高さ（GH：歯肉の高さ）は、ジンジバフォーマーが縁上1-1.5mmに位置するように選択してください。周囲軟組織が安定した状態になれば、印象採得を行います。



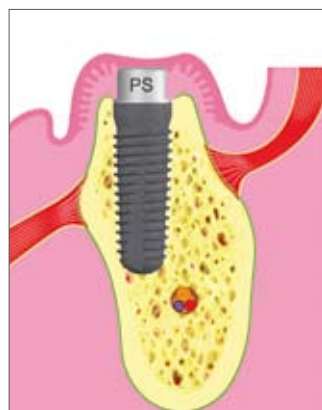
シリンダータイプのジンジバフォーマー



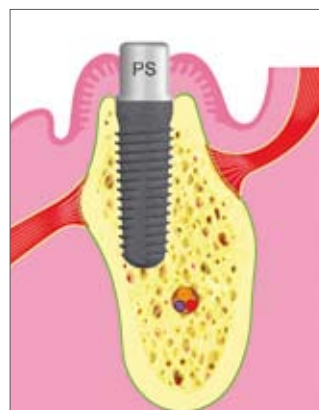
ワイドボディータイプのジンジバフォーマー

シリンダーおよびワイドボディータイプのジンジバフォーマーPS

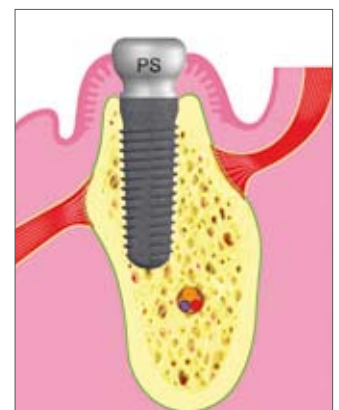
スクリーインプラントK-シリーズは、プラットフォームスイッチングの選択も可能です。表面が高い位置にあることによって、インプラントショルダー近くでより高い位置で維持できることになります。インプラントショルダーの高さでインプラント軸に向かって水平方向に移動することによって、軟組織の厚みを維持するスペースを確保することができます。



シリンダータイプのジンジバフォーマーPS、
 歯肉の高さ2 mm、粘膜下治療（2回法）



シリンダータイプのジンジバフォーマーPS



ワイドボディータイプのジンジバフォーマーPS

ボトルネックタイプのジンジバフォーマー

審美的な修復が要求される部位には、ボトルネックタイプのジンジバフォーマーを使用することによって最良の治療結果を得ることができます。

このジンジバフォーマーの形状は歯冠方向に細くなっており、軟組織が治癒期間に厚く成長するのを促進します。

3-4週間後（および弾性繊維の組織化が完了する前）にシリンダータイプのジンジバフォーマーに交換します。この段階で歯肉切除は行いません。ジンジバフォーマーを装着すると、歯肉が歯冠方向に圧迫され歯間乳頭様の形が形成されます。周囲軟組織が安定した段階で印象採得を行います。



治療段階

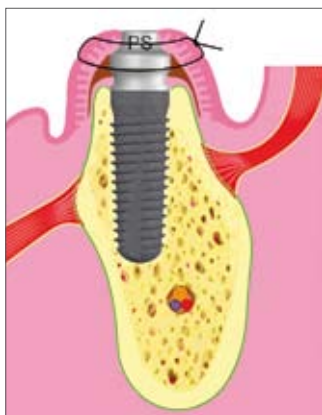


軟組織の再生治療



シリンダータイプのジンジバフォーマーに交換することで、歯肉が歯冠方向に押し上げられる

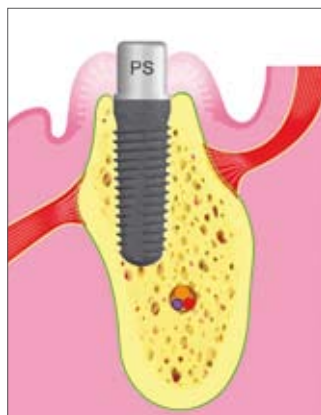
ボトルネックタイプのジンジバフォーマーPS



ボトルネックタイプのジンジバフォーマーPSによる治療段階



ボトルネックタイプのジンジバフォーマーPSによる軟組織の再生治療



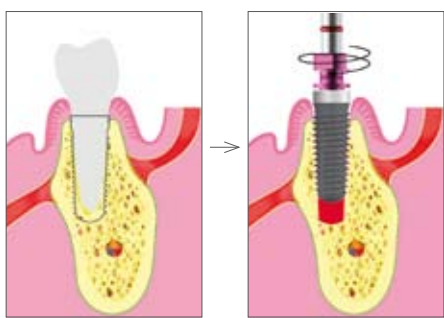
シリンダータイプのジンジバフォーマーPSに交換することで、歯肉が歯冠方向に押し上げられる

警告!

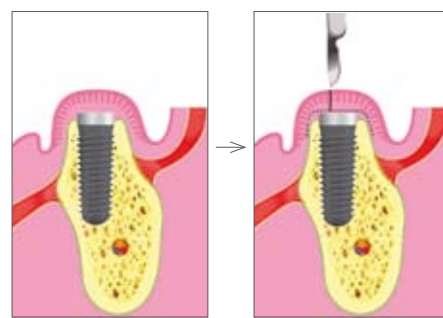
軟組織を損傷することがないように、ジンジバフォーマーPSの交換は、ジンジバフォーマーPSのみと行う必要があります。

軟組織の成長／軟組織のサポート

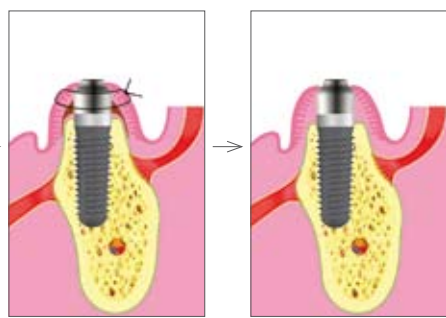
一回法
(歯肉貫通)



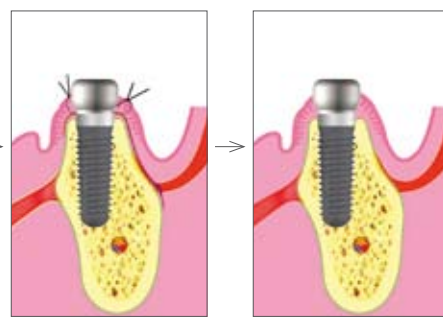
二回法
(粘膜下)



ボトルネックタイプ
軟組織の再生治癒-ステップ1

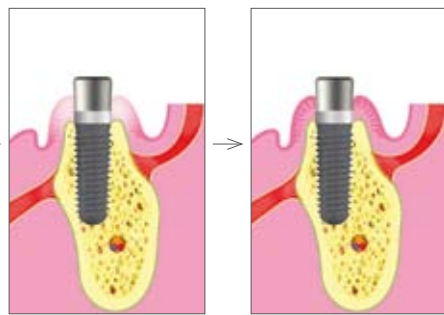


ワイドボディータイプ
軟組織のサポート



オプション

シリンダータイプ
軟組織の再生治癒-ステップ2



暫間補綴-テンポラリーアバットメント
(PEEK製)



最終補綴-アバットメント
と上部構造物



マテリアル インフォメーション

チタン (グレード4)

仕様

成分 (%) :	O	0.4 max.
	Fe	0.3 max.
	C	0.1 max.
	N	0.05 max.
	H	0.0125 max.
	Ti	> 99.0
物性:	強度	680 MPa分
	延展性	10%

チタン合金 (Ti6Al4V)

仕様

成分 (%) :	Al	5.5~6.75 max.
	V	3.5~4.5 max.
	Fe	0.3 max.
	C	0.08 max.
	N	0.05 max.
	H	0.015 max.
	Ti	約 90
物性:	強度	860 MPa min.
	延展性	10%

PEEK (ポリエーテル・エーテル・ケトン)

仕様

物性:	密度	1.38 g/cm ³
	破折時の延展性	> 25%
	曲がり強度	160 MPa
	溶融点	343 ° C / 649 ° F

他の文書

カムログ製品に関するその他の情報に関しては、下記の文書をご参照ください。

- 最新のプロダクトカタログ
- 添付文書 各カムログ製品に付属
- マニュアル
- www.camlog.com

登録商標および著作権

保護された商標名（登録商標）は特別に明示しておりません。明示の無い場合でも、商標名が登録されていないことを意味するものではありません。本文書は、すべての内容を含めて著作権で保護されています。CAMLOG Biotechnologies AG社との合意によらない著作権の範囲を超えた使用は認められず、法律による処罰の対象となります。

カムログインプラント	医療機器承認番号	21200BZY00584000
カムログインプラント K-シリーズ	医療機器承認番号	22200BZX00868000
カムログスレッドカッター	医療機器届出番号	27B1X00027000001
カムログインプラントドリル	医療機器届出番号	27B1X00027000002
カムログレンチ	医療機器届出番号	27B1X00027000005
カムログインプラント 手術器具	医療機器届出番号	27B1X00027000012
ヘックススクリウドライバー 0.05インチ	医療機器届出番号	27B1X00027000085
スクリュータイプ用埋入ツールN	医療機器届出番号	27B1X00027000086
カムログ外科セット スクリュータイプ	医療機器届出番号	27B1X00027000088

製造販売業者 株式会社アルタデント

本社 〒530-0012 大阪市北区芝田2丁目8-31 第三東洋ビル2F TEL(06)6377-2221 FAX(06)6377-2223
東京支社 〒108-0072 東京都港区白金1-25-20 プレシースビル本館4F TEL(03)5420-2290 FAX(03)5420-4790

製造業者 ALTATEC GmbH Maybachstr5, 71229Wimsheim, Germany

2011.3-1

camlog
ALCADENT アルタデント
株式会社
www.alta-dent.com