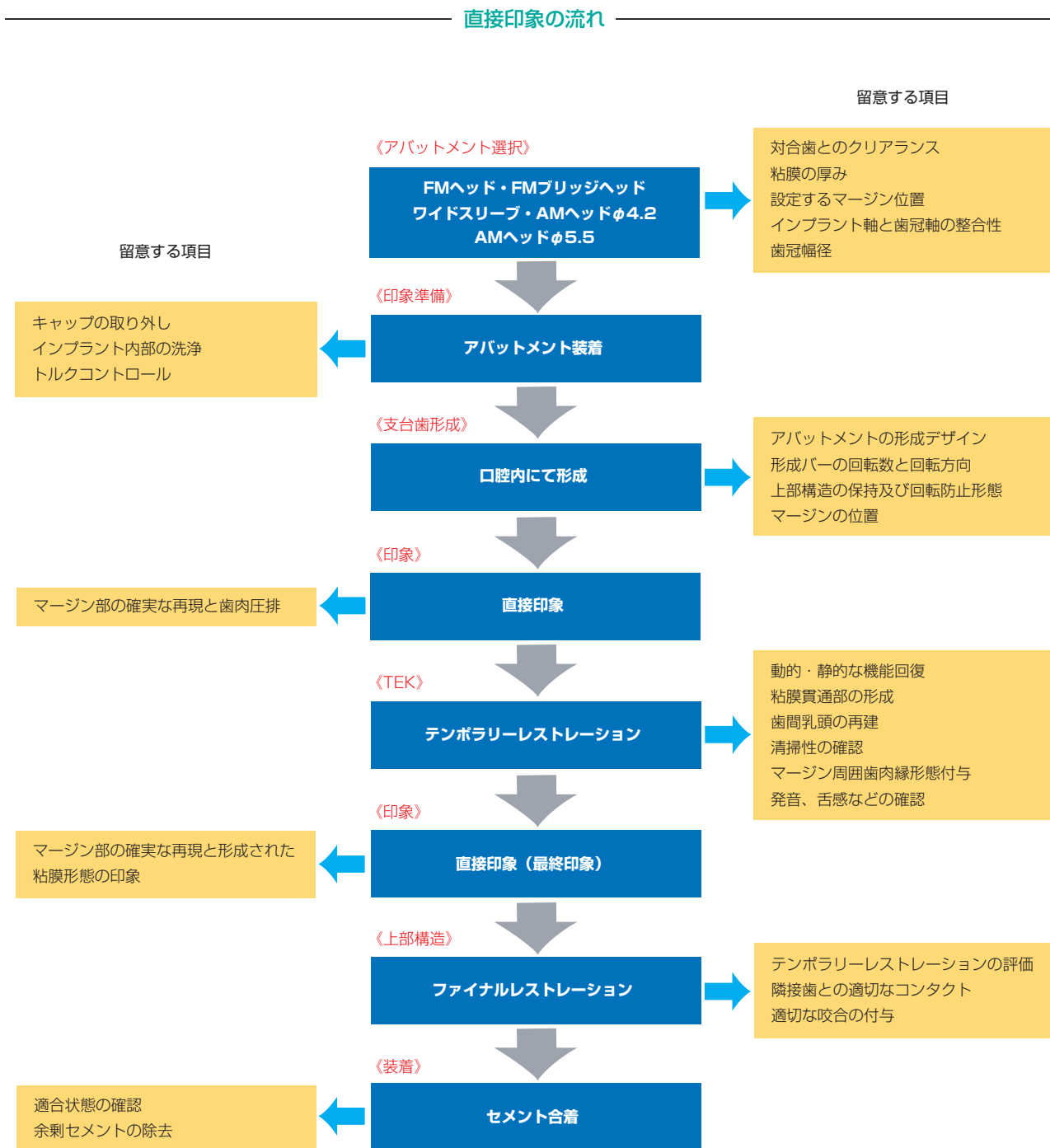


第2章 セメント固定方式

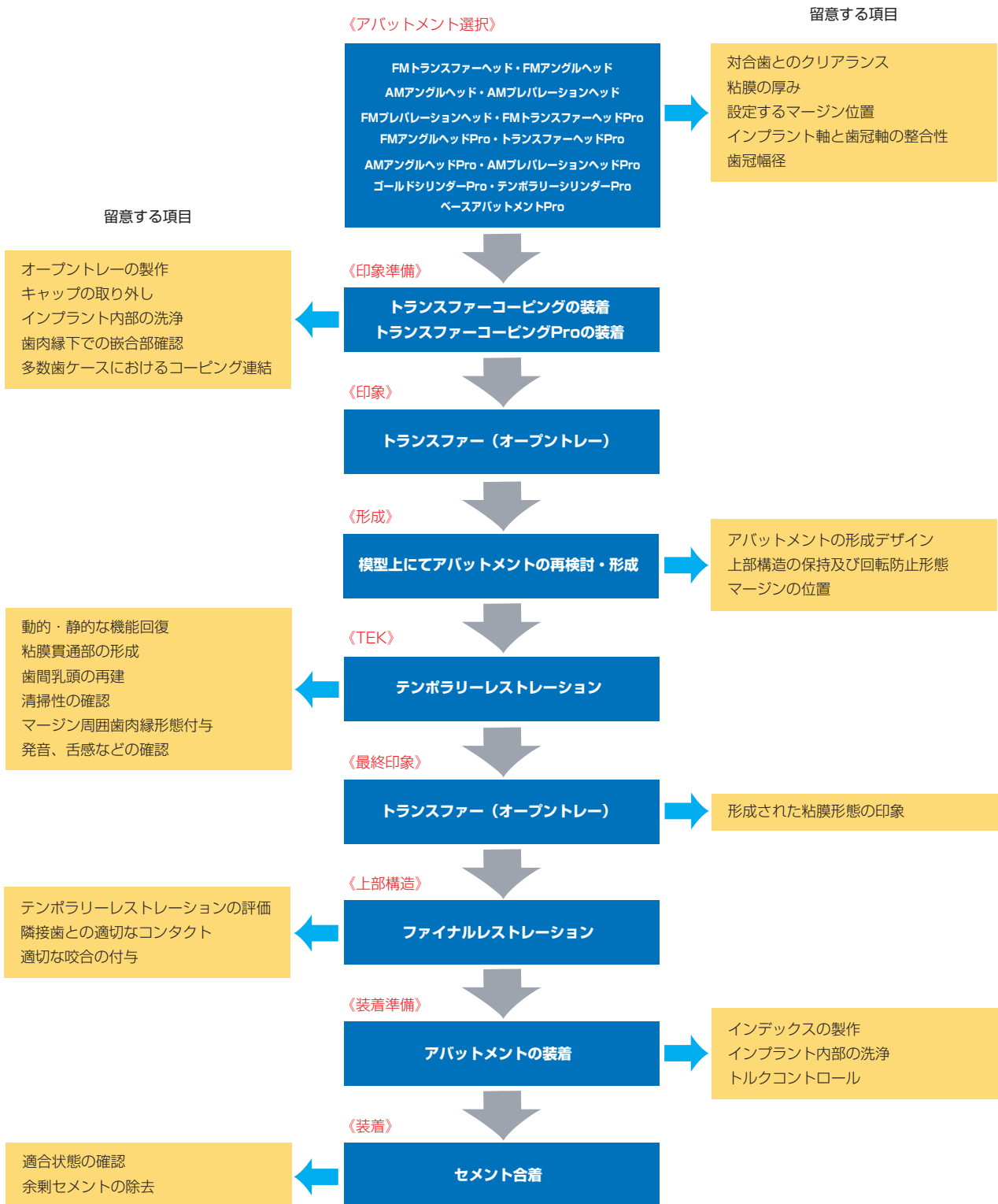
1. セメント固定方式の術式

1) 直接印象



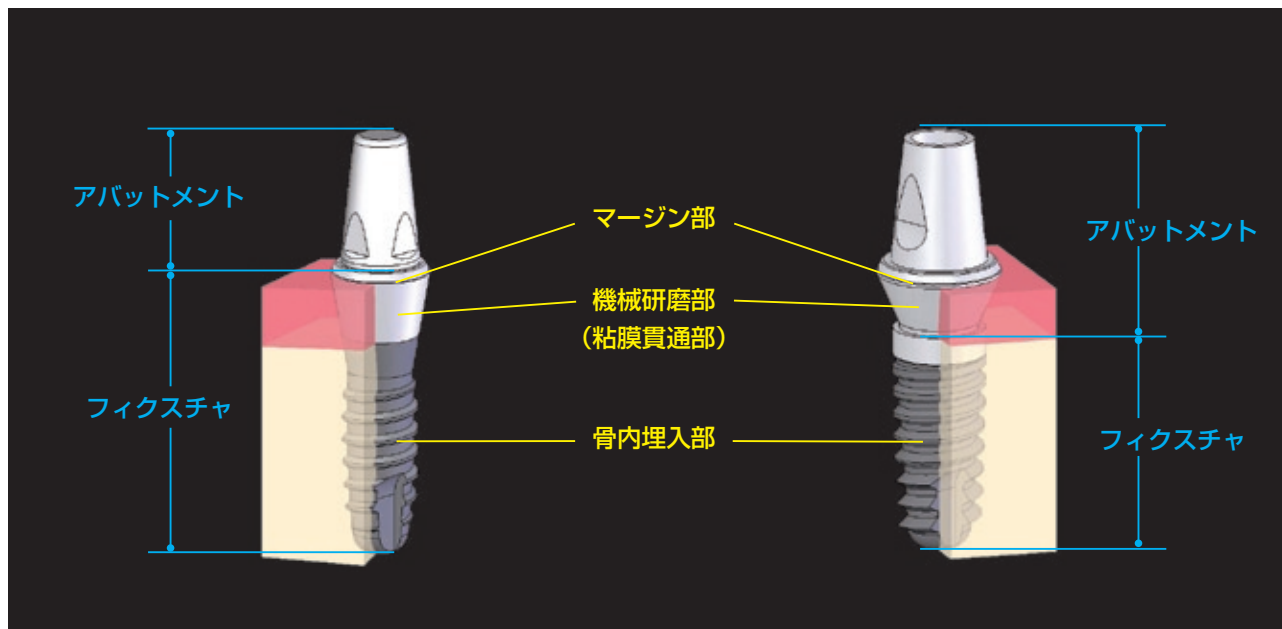
2) トランスファーシステム

トランスファーシステムの流れ



2. セメント固定方式アバットメントの種類

セメント固定方式に用いるアバットメントは、マージンの設定位置（インプラントプラットフォーム [PF] 部へのマージン設定またはアバットメントへのマージン設定）、トランスファーシステムの可否により分類（表1）されています。



セメンティングアバットメント	マージンの設定	トランスファーシステムの適応可否
FMヘッド	フィクスチャ側	×
FMブリッジヘッド	フィクスチャ側	×
ワイドスリーブ	フィクスチャ側	×
FMトランスファーヘッド	フィクスチャ側	○ ※1
FMアングルヘッド	フィクスチャ側	○ ※1
FMプレパレーションヘッド	フィクスチャ側	○ ※1
AMヘッドφ4.2	アバットメント側	×
AMヘッドφ5.5	アバットメント側	×
AMアングルヘッド	アバットメント側	○ ※1
AMプレパレーションヘッド	アバットメント側	○ ※1
トランスファーヘッドProφ4.2	アバットメント側	○ ※2
トランスファーヘッドProφ5.5	アバットメント側	○ ※2
FMトランスファーヘッドPro	フィクスチャ側	○ ※2
FMアングルヘッドPro	フィクスチャ側	○ ※2
AMアングルヘッドPro	アバットメント側	○ ※2
AMプレパレーションヘッドPro	アバットメント側	○ ※2
ゴールドシリンダーPro	アバットメント側	○ ※2
テンポラリーシリンダーPro	アバットメント側	○ ※2
ベースアバットメントPro	アバットメント側	○ ※2

表 1

※1 トランスファーシステム適応となります。

※2 トランスファーシステム Pro 適応となります。

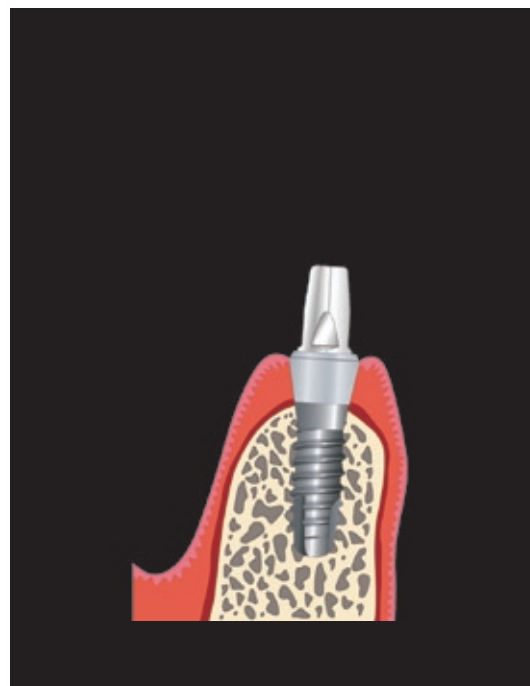
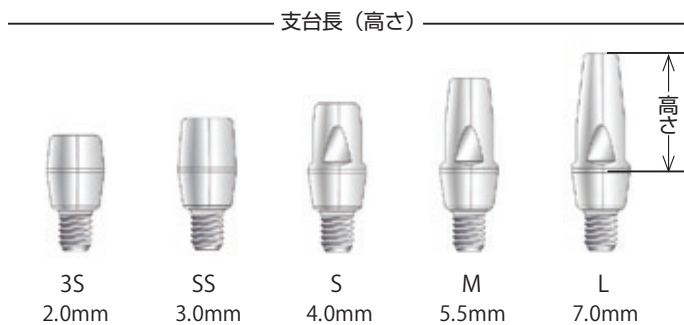
FMヘッド

主に単独植立用の支台として使用します。構造はスクリュー一体型のワンピースタイプなので、口腔内で形成を行い、直接印象→石膏模型→上部構造製作という天然歯の補綴操作と同じ方法を行います。

装着用ツール： ヘックスドライバー（3S、SS）

ヘッドホルダー（S、M、L）

支台部テーパー： 6° Taper



トランスファーシステム： 不可
 マージン： フィクスチャマージン
 材質： チタン製

FMブリッジヘッド

複数歯の補綴で平行性のとりにくいケースに使用します。構造はスクリュー一体型のワンピースタイプなので、口腔内で形成を行い、直接印象→石膏模型→上部構造製作という天然歯の補綴操作と同じ方法を行います。

装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部テーパー： 6° Taper



トランスファーシステム： 不可
 マージン： フィクスチャマージン
 材質： チタン製

ワイドスリーブ

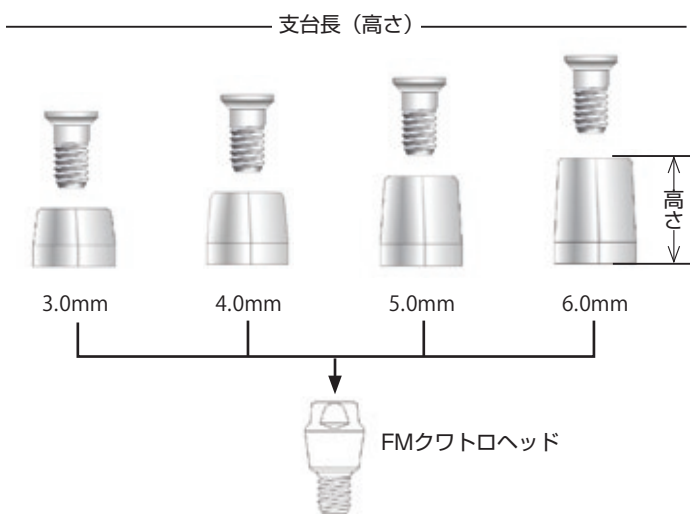
ワイドタイプのインプラントに対応した径の太いアバットメントです。ベースとなるクワトロヘッドの上にセットスクリューにて固定するタイプで、使用方法としては口腔内で形成を行い、直接印象→石膏模型→上部構造製作という天然歯の補綴操作と同じ方法を行います。

装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部テーパ： 6° Taper

直径： 4.7mm

付属： ワイドスリーブ用セットスクリュー (0.3mm)



トランスファーシステム：不可

マージン： フィクチャマージン

材質： チタン製

本アバットメントは、クワトロヘッドを介して装着されるため (P18：クワトロヘッドホルダー参照)、スリーブ単体でインプラントへ装着することはできませんのでご注意ください。

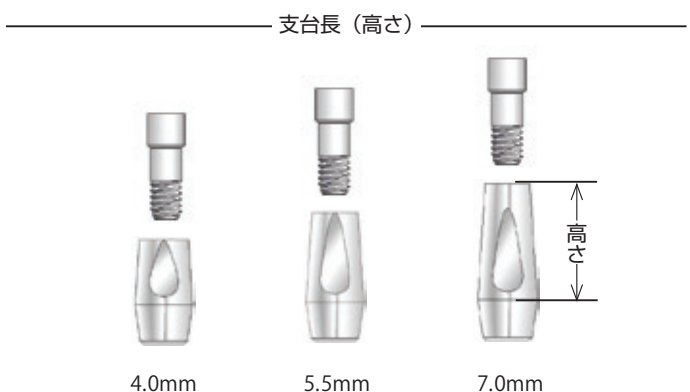
FMトランスファーヘッド

トランスファーシステムに対応したノーマルタイプのアバットメントです。構造はセットスクリューにて固定するタイプで、印象方法はトランスファーとなり、印象採得～上部構造製作までシステムティックに行うことができます。

装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部テーパ： 6° Taper

付属： セットスクリューH2 (2mm)



トランスファーシステム：可

マージン： フィクチャマージン

材質： チタン製

FMアングルヘッド

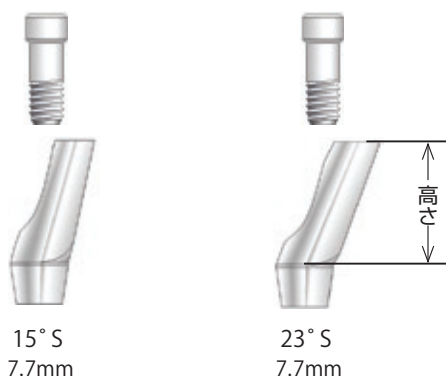
主に前歯部等のインプラントの埋入方向に対して歯軸を交換させる場合に使用します。構造はセットスクリューにて固定するタイプで、印象はトランスファーあるいは直接印象のどちらでも選択可能です。トランスファーシステムを採用することにより、印象採得～上部構造製作までシステムティックに行うことができます。

装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： 15°アングル or 23°アングル

付属： アングルヘッド用セットスクリュー (1.5mm)

支台長 (高さ)



15° S
7.7mm

23° S
7.7mm

FMプレパレーションヘッド

トランスファーシステムに対応した割合形成用のアバットメントです。構造はセットスクリューにて固定するタイプで、使用方法としてはラボサイドにて任意の形態に形成して使用します。印象方法はトランスファーとなり、印象採得～上部構造製作までシステムティックに行うことができます。

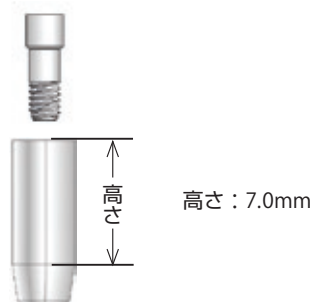
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： ストレート

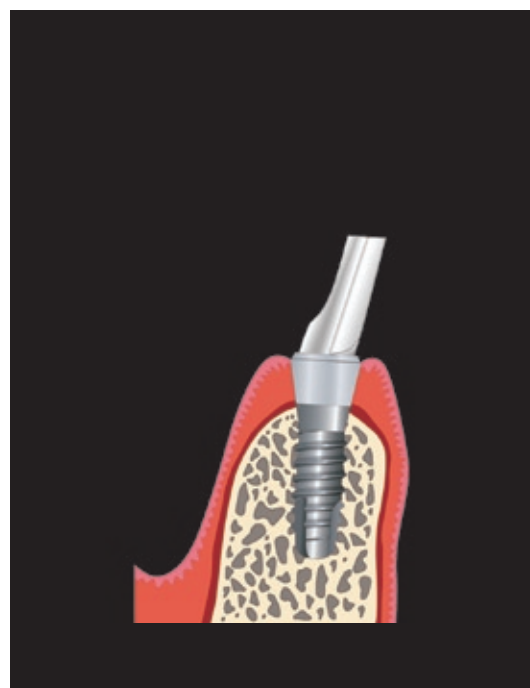
直径： 3.5mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)

支台長 (高さ)



高さ：7.0mm



トランスファーシステム：可
マージン：フィクチャマージン
材質：チタン製



トランスファーシステム：可
マージン：フィクチャマージン
材質：チタン製

AMヘッドφ4.2

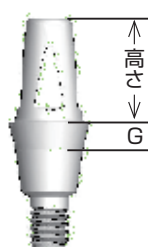
支台部と粘膜貫通部が1ユニットで構成されたアバットメントです。構造はスクリー一体型のワンピースタイプなので、口腔内で形成を行い、直接印象→石膏模型→上部構造製作という天然歯の補綴操作と同じ方法を行います。粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことが可能となります。

装着用ツール：ヘッドホルダー

支台部テーパ：6° Taper

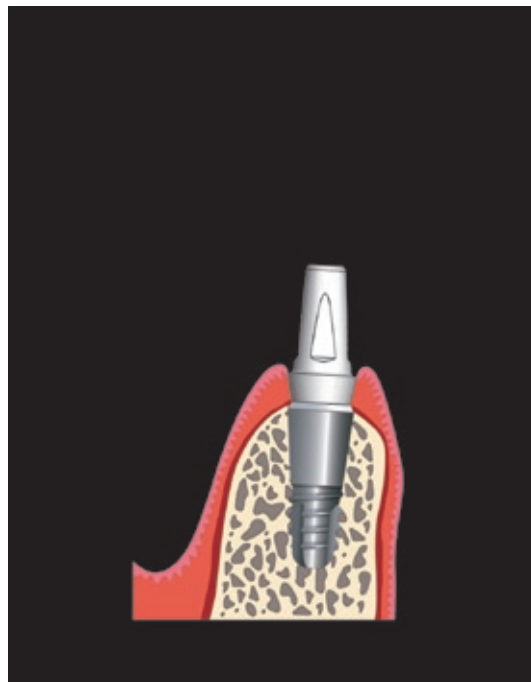
直径：4.2mm

————— 支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G） —————



高さ：4.0mm・5.5mm・7.0mm

G：1.5mm・2.0mm・3.0mm



トランスファーシステム：不可
マージン：アバットメントマージン
ヒーリングアバットメント：φ 4.0
材質：チタン製

AMヘッドφ5.5

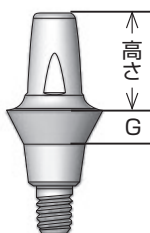
支台部と粘膜貫通部が1ユニットで構成されたアバットメントです。構造はスクリー一体型のワンピースタイプなので、口腔内で形成を行い、直接印象→石膏模型→上部構造製作という天然歯の補綴操作と同じ方法を行います。粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことが可能となります。

装着用ツール：ヘッドホルダー

支台部テーパ：6° Taper

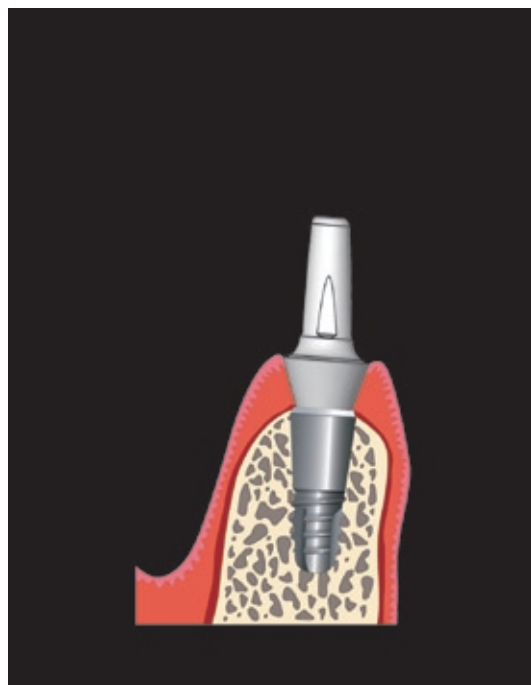
直径：5.5mm

————— 支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G） —————



高さ：4.0mm・5.5mm・7.0mm

G：2.0mm・3.0mm・5.0mm



トランスファーシステム：不可
マージン：アバットメントマージン
ヒーリングアバットメント：φ 5.5
材質：チタン製

AMアングルヘッド

主に前歯部等のインプラントの埋入方向に対して歯軸を交換させる場合に使用します。構造はセットスクリューにて固定するタイプで、印象はトランスファーあるいは直接印象のどちらでも選択可能です。トランスファーシステムを採用することで、印象採得～上部構造製作までシステマティックに行うことができ、粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことが可能となります。

装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： 15°アングル or 23°アングル

直径： 5.0mm

付属： セットスクリューH2(2mm)、H4(4mm)

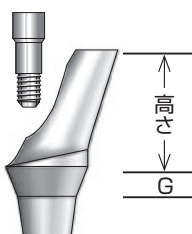
支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G）



15°

高さ：7.0mm

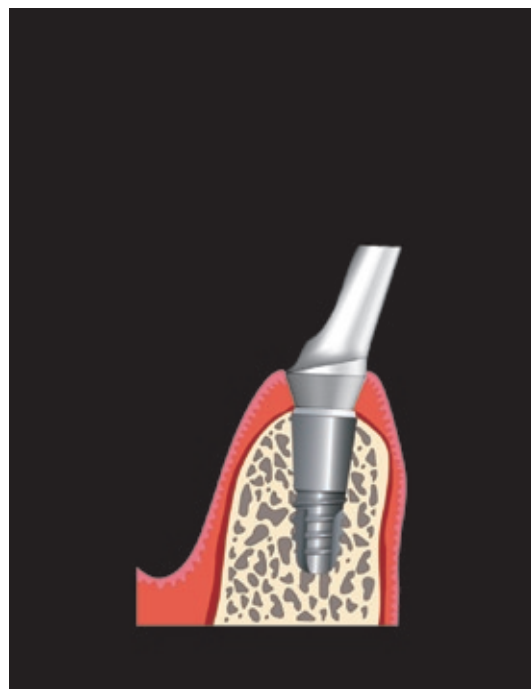
G：2.0mm・4.0mm



23°

高さ：7.0mm

G：2.0mm・4.0mm



トランスファーシステム：可
マージン：アバットメントマージン
ヒーリングアバットメント：φ 5.5
材質：チタン製

AMプレパレーションヘッド

トランスファーシステムに対応した削合形成用のアバットメントです。構造はセットスクリューにて固定するタイプで、使用方法としてはラボサイドにて任意の形態に形成して使用します。印象方法はトランスファーとなり、印象採得～上部構造製作までシステマティックに行うことができます。支台径が太く粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定の自由度も高く、解剖学的形態を付与しやすくなっています。

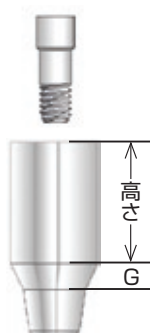
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： ストレート

直径： 5.0mm

付属： セットスクリューH2（2mm）

支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G）



高さ：7.0mm

G：1.5mm



トランスファーシステム：可
マージン：アバットメントマージン
ヒーリングアバットメント：カスタム
材質：チタン製

トランスファーヘッド Pro ϕ 4.2 (Type IV Pro 専用)

Type IV Pro専用のトランスファータイプのアバットメントです。ロック機構としてインプラントとのインターフェースにインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。支台部と粘膜貫通部が1ユニットで構成されており、セットスクリューにて固定します。粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことが可能となります。

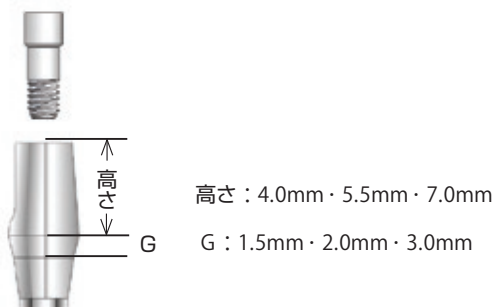
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部テーパー： 6° Taper

直径： 4.2mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)、H4 (4mm)

支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G）



トランスファーシステム： 可（Pro用）

マージン： アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント： ϕ 4.0

材質： チタン製

トランスファーヘッド Pro ϕ 5.5 (Type IV Pro 専用)

Type IV Pro専用のトランスファータイプのアバットメントです。ロック機構としてインプラントとのインターフェースにインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。支台部と粘膜貫通部が1ユニットで構成されており、セットスクリューにて固定します。粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことが可能となります。

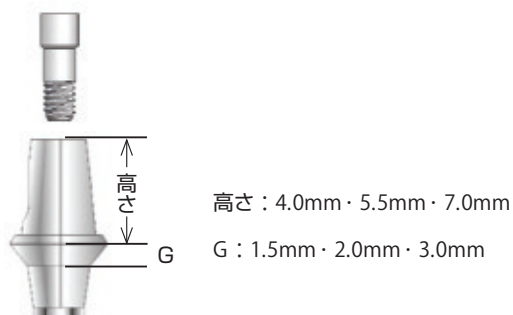
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部テーパー： 6° Taper

直径： 5.5mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)、H4 (4mm)

支台長（高さ） / 粘膜貫通部（G）



トランスファーシステム： 可（Pro用）

マージン： アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント： ϕ 5.5

材質： チタン製

AMアングルヘッド Pro (Type IV Pro 専用)

Type IV Pro専用の角度付アバットメントです。術式は、AMアングルヘッドと同様ですが、ロック機構としてインプラントとのインターフェース部にインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定の自由度も高く、解剖学的形態を再現しやすくなっています。

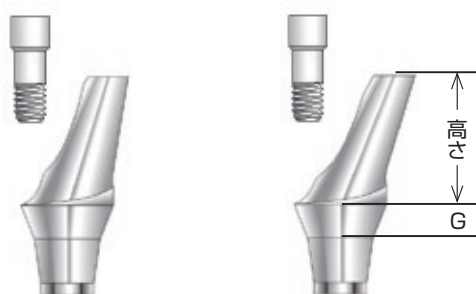
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： 15°アングル or 23°アングル

直径： 5.0mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)

支台長 (高さ) / 粘膜貫通部 (G)



15°

高さ：7.0mm

G：2.0mm・4.0mm

23°

高さ：7.0mm

G：2.0mm・4.0mm

AMプレパレーションヘッド Pro (Type IV Pro 専用)

Type IV Pro専用の形成用アバットメントです。術式は、AMプレパレーションヘッドと同様ですが、ロック機構としてインプラントとのインターフェース部にインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。支台径が太く粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定の自由度も高く、解剖学的形態を再現しやすくなっています。

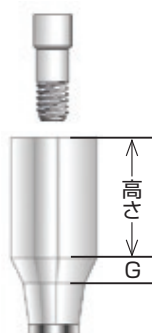
装着用ツール： ヘックスドライバー

支台部形状： ストレート

直径： 5.0mm

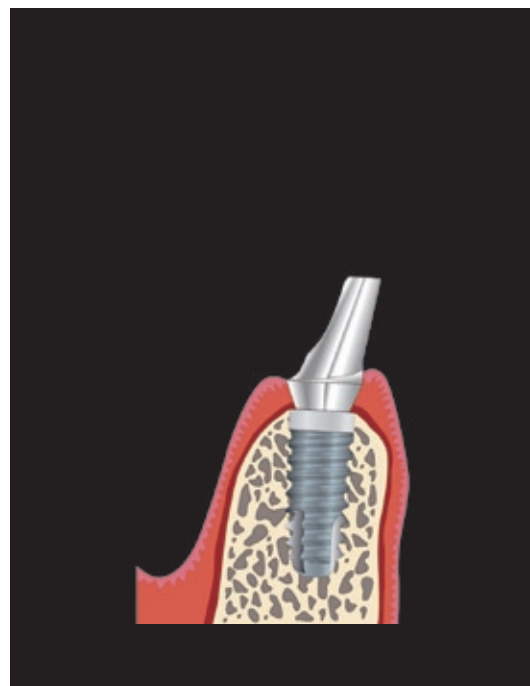
付属： セットスクリュー H2 (2mm)

支台長 (高さ) / 粘膜貫通部 (G)



高さ：7.0mm

G：1.5mm



トランスファーシステム：可 (Pro用)

マージン：アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント：φ 5.5

材質：チタン製



トランスファーシステム：可 (Pro用)

マージン：アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント：カスタム

材質：チタン製

ゴールドシリンダー Pro (Type IV Pro 専用)

キャストタイプのゴールドアバットメントです。任意の形態にワックスアップし、鋳接にてアバットメントを製作します。ロック機構としてインプラントとのインターフェース部にインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。支台形態、粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定の自由度も高く、1 歯欠損や局部欠損から、全顎の症例まで使用することが可能です。

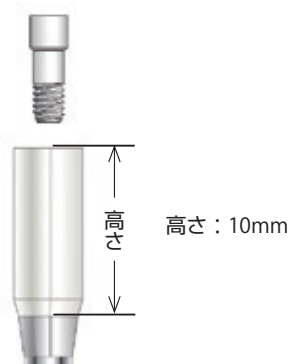
装着用ツール： ヘックスドライバー

シリンダー部形状： ストレート

直径： 4.0mm

付属： ゴールドシリンダーPro専用スクリュー

支台長 (高さ)



トランスファーシステム：可 (Pro 用)

マージン：アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント：カスタム

材質：無酸合金製

ポリオキシメチレン樹脂製 (シリンダー部)

テンポラリーシリンダー Pro (Type IV Pro 専用)

テンポラリーレストレーションのインナーとして使用するアバットメントです。シリンダー部にはレジンとのリテンション機能を付与してあります。また、ロック機構としてインプラントとのインターフェース部にインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。その他の用途としては、カスタムヒーリングアバットメントの製作等にも有効です。

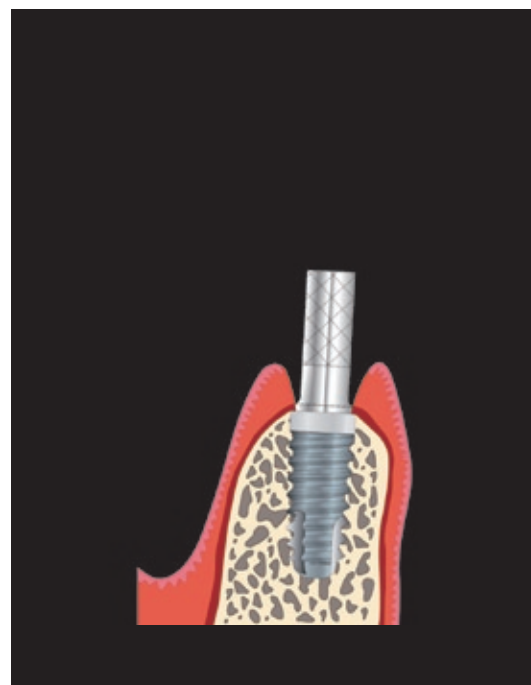
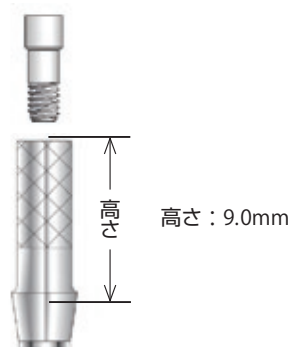
装着用ツール： ヘックスドライバー

シリンダー部形状： ストレート (ローレット加工：機械的維持)

直径： 3.0mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)

支台長 (高さ)



トランスファーシステム：可 (Pro 用)

マージン：アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント：フリー

材質：チタン製

ベースアバットメントPro(Type IV Pro ϕ 3.3、 ϕ 3.8専用)

セラミックアバットメント (WOL CERAM) 製作用のベースになります。任意の形態にワックスアップし、セラミックに置換してアバットメントを製作します。特に審美性を重要視される前歯部を適応症としているため、適応できるインプラントは Type IV Pro の ϕ 3.3、 ϕ 3.8 の PF ϕ 4.1 を有するタイプ専用のアバットメントとなっています。ロック機構としてインプラントとのインターフェース部にインターナルヘックス（六角構造）がデザインされています。支台形態、粘膜貫通部のカスタマイズ、マージン設定も自由に行うことができ、また金属色が反映されやすい粘膜部分もセラミックにより自然な色調を再現することができます。

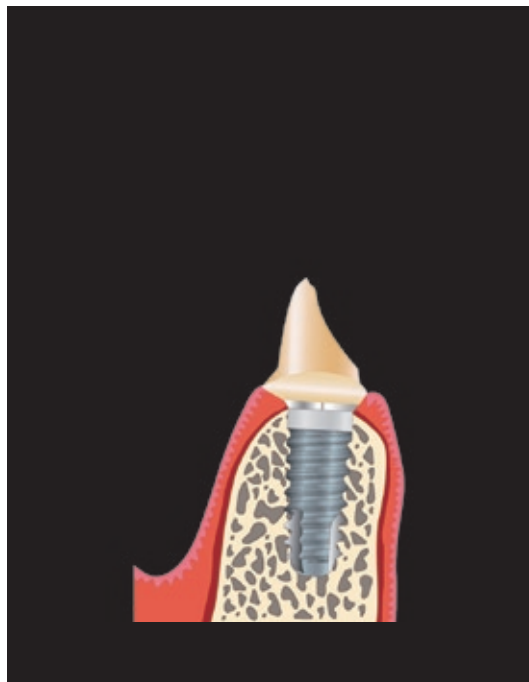
装着用ツール： ヘックスドライバー

シリンダー部形状： ストレート

直径： 4.8mm

付属： セットスクリュー H2 (2mm)

支台長 (高さ)



トランスファーシステム： 可 (Pro 用)

マージン： アバットメントマージン

ヒーリングアバットメント： カスタム

材質： チタン製

本アバットメントは、Type IV Pro の ϕ 3.3 及び ϕ 3.8 のプラットフォーム (PF) ϕ 4.1 を有するタイプ専用となっております。その他のタイプ、サイズのインプラントには適応できませんのでご注意ください。

詳しくはプラトンテクニカルセンターまたは担当営業までお問い合わせください。

3. 各種アバットメントの装着手順とトルク管理

1) アバットメント装着に必要なツール

アバットメントの装着には以下のツールを用います。使用するアバットメントによりツールは異なりますのでご注意ください。

ヘッドホルダー

FMヘッド (S・M・L)、AMヘッドφ4.2、AMヘッドφ5.5の装着に使用します。ヘッドの支台部分をヘッドホルダーにて把持し、ラウンドドライバー、ラチェット、トルクラチェットにてインプラントへ装着します。



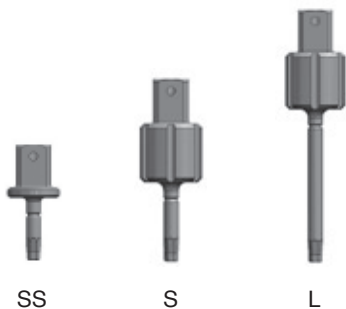
(全長 14mm)



材質：ステンレス製

ヘックスドライバー

FMヘッド (3S、SS)、FMブリッジヘッド、セットスクリュー固定式アバットメント、マグネットヘッドの装着に使用します。アバットメント上端あるいはセットスクリューに付与されているヘックス (六角構造) 部に本ドライバーを挿入して口腔内に移送し、ラウンドドライバー、ラチェット、トルクラチェットにてインプラントへ装着します。



SS (全長 14mm)

S (全長 21mm)

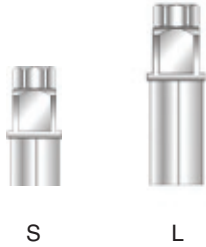
L (全長 30mm)



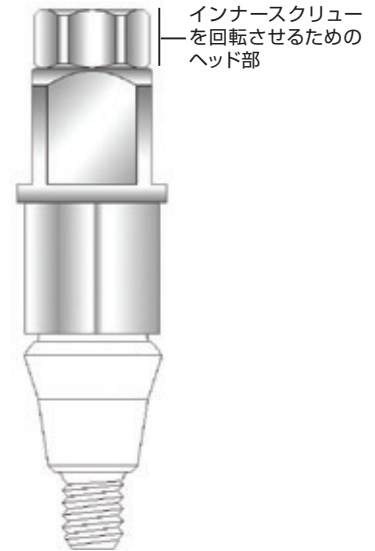
材質：チタン合金製

クワトロヘッドホルダー

クワトロヘッドの装着に使用します。クワトロヘッドをホルダー部で把持し、インナースクリュー（ホルダーは、ホルダー部とインナースクリューとの2ピース構造）で固定した後、口腔内へ^{キャリア}移送し、ラウンドドライバー、ラチェット、トルクラチェットにてインプラントへ装着します。



S (全長 11mm)
L (全長 16mm)



材質：ステンレス製

ラウンドドライバー

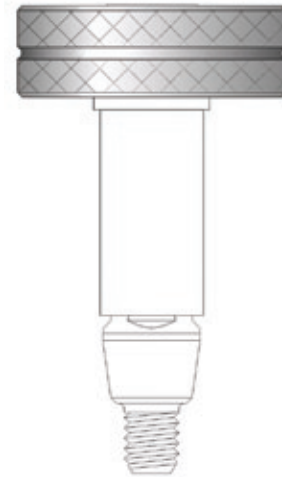
各ホルダーに装着して使用するハンドドライバーです。スクリューやコンポーネントを手指にて締め付ける際に使用します。また、締め付けトルクが指定されている場合は、トルクラチェットを使用する前の予備締め用ドライバーとして使用します。隣接歯間のクリアランス不足等に対応して、サイズは直径17mmの他に直径10mmの2種類を準備しています。



(直径 17mm)



(直径 10mm)



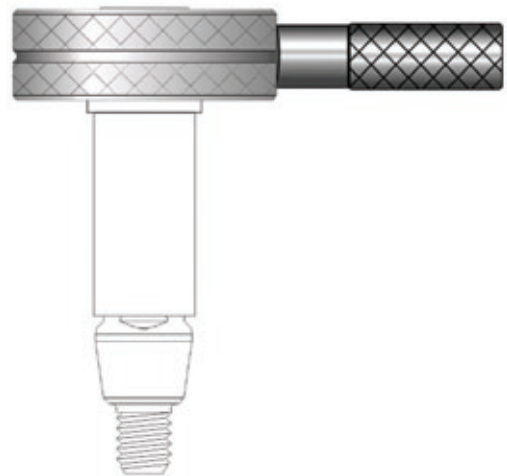
材質：ステンレス製

ラウンドラチェット

ラウンドドライバーにラチェット機構を付与したドライバーインスツルメントです。本体とハンドステーの2点で構成されており、口腔内の作業スペースに合わせ取り外しが可能です。



本体 (直径 17mm) ハンドステー (全長 15mm)



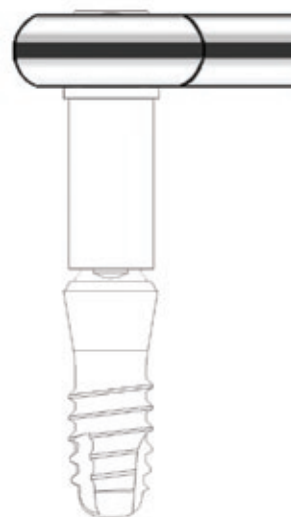
材質：ステンレス製

ラチェット

ヘッドホルダー、ヘックスドライバーに装着して使用するラチェット機構を有したツールです。



(全長 70mm)



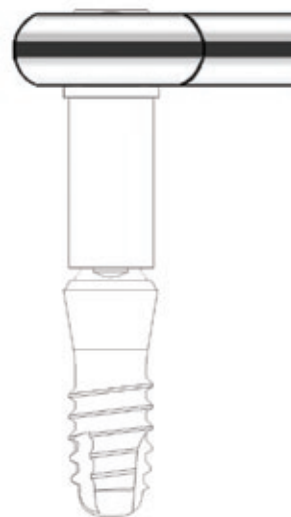
材質：ステンレス製

トルクラチェット

アバットメント装着時のトルクコントロールを行うのに使われます。操作性に優れたラチェット機構も付与されています。



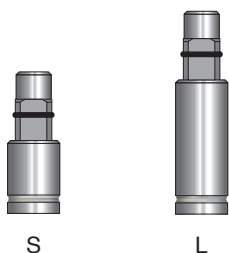
(全長 110mm)



材質：ステンレス製

エクステンション (キャリア機能付)

隣接歯とのスペースが狭くツールが装着できない場合に、インプラントホルダーやヘッドホルダーの高径を延長するツールです。



S

L

直径：6.0mm

S (全長 15mm)

L (全長 22mm)



材質：ステンレス製

2) アバットメントの装着手順

FMヘッド (S・M・L) / AMヘッドφ4.2 / AMヘッドφ5.5



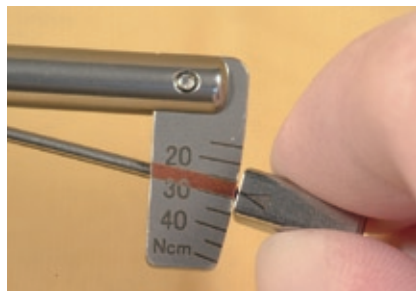
オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。



ヘッドホルダーにアバットメントを装着し口腔内に^{モールド}移送します。誤飲防止のためラバーダム等の装着をお勧めします。

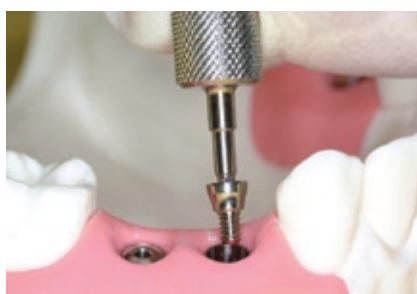


ヘッドホルダーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、アバットメントが止まる位置まで回転挿入します。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは25～30Nです。

FMヘッド (3S・SS) / FMブリッジヘッド



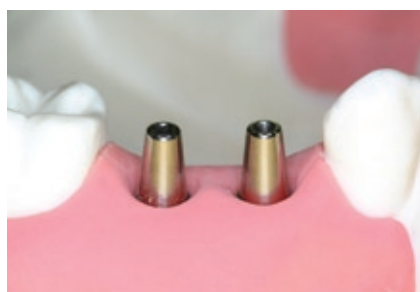
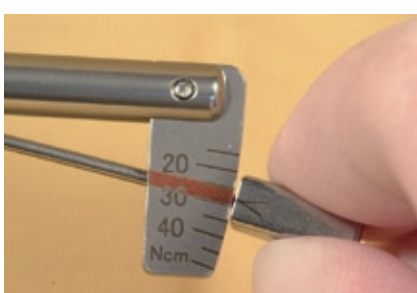
オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。



ヘックスドライバーにアバットメントを装着し口腔内^{キャリア}に移送します。誤飲防止のためラバーダム等の装着をお勧めします。



ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、アバットメントが止まる位置まで回転挿入します。



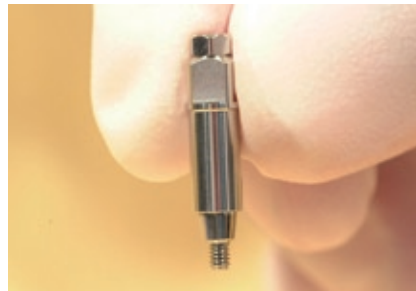
トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

• ヘックス部分の陥凹はレジン等で充填することをお勧めします。

ワイドスリーブ



オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。

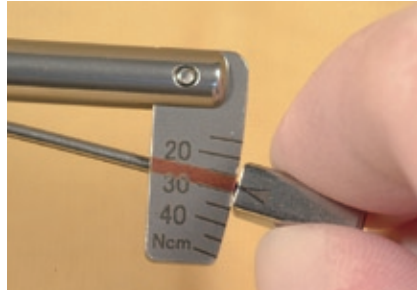


クワトロヘッドにクワトロヘッドホルダーを装着し、保持しながら口腔内へ移送します。
キャリア
誤飲防止のためラバーダム等の装着をお勧めします。



ラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、クワトロヘッドが止まる位置まで回転挿入します。

- クワトロヘッドホルダーのインナースクリューは、手指で締める程度で問題ありません。インプラントホルダーのようにスパナにてロックする必要はありません。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

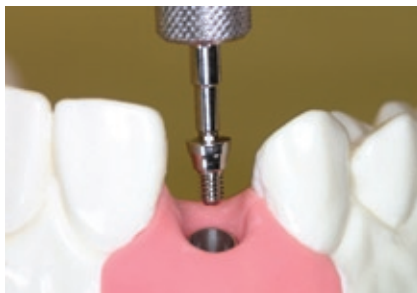


ワイドスリーブの方向を確認後、クワトロヘッド上にワイドスリーブをセットし、ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、セットスクリューが止まる位置まで締め付けます。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

• スクリューホールは綿球などを詰めレジン等で充填することをお勧めします。



オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。



アバットメントの軸面、角度に注意しながらインプラントに装着します。

- トランスファーシステムにて上部構造製作をした場合には、トランスファーインデックスを用いて、模型から口腔内の正確な位置関係にアバットメントに戻す必要があります。



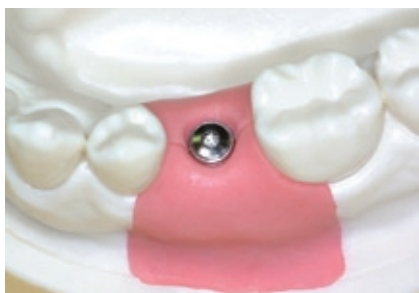
アバットメントの方向を確認後、プライヤーなどでアバットメントを保持した状態で、ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、セットスクリューが止まる位置まで締め付けます。



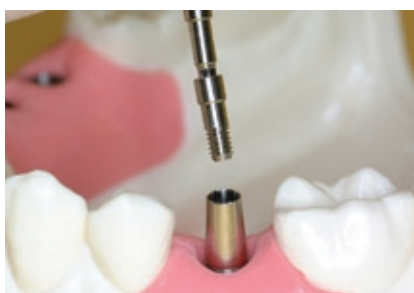
トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

- スクリューホールは綿球などを詰めレジン等で充填することをお勧めします。

FMトランスファーヘッド／FMプレパレーションヘッド／AMプレパレーションヘッド
トランスファーヘッド Pro／AMプレパレーションヘッド Pro／FMトランスファーヘッド Pro



オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。

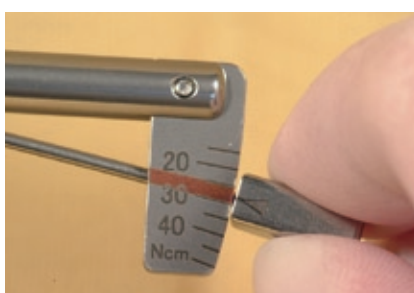


アバットメントの軸面、角度に注意しながらインプラントに装着します。

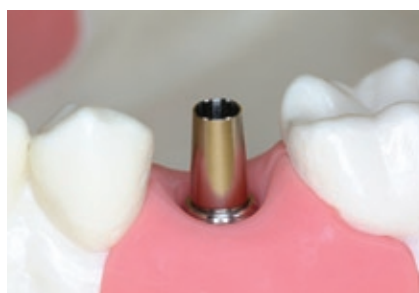
- トランスファーシステムにて上部構造製作をした場合には、トランスファーインデックスを用いて、模型から口腔内の正確な位置関係にアバットメントを戻す必要があります。
- FMトランスファーヘッドPro、トランスファーヘッドPro、AMプレパレーションヘッドProは、Type IV Pro 専用のアバットメントとなります。



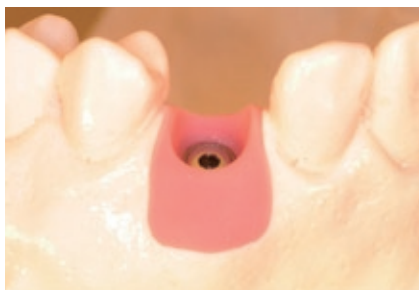
アバットメントの方向を確認後、プライヤーなどでアバットメントを保持した状態で、ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、セットスクリューが止まる位置まで締め付けます。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ～ 30N です。



- スクリューホールは綿球などを詰めレジン等で充填することをお勧めします。



オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメントの装着に備えます。

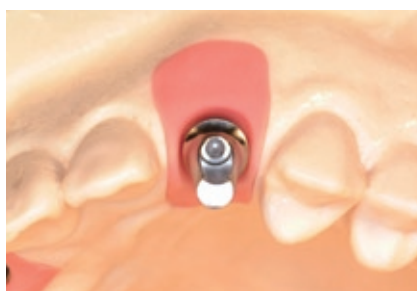
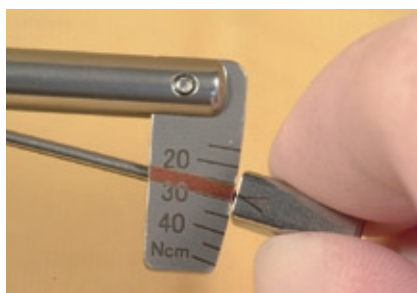


アバットメントの軸面、角度に注意しながらインプラントに装着します。

- トランスファーシステムにて上部構造製作をした場合には、トランスファーインデックスを用いて、模型から口腔内の正確な位置関係にアバットメントを戻す必要があります。
- AMアングルヘッドPro、FMアングルヘッドProは、Type IV Pro専用のアバットメントとなります。



アバットメントの方向を確認後、プライヤーなどでアバットメントを保持した状態で、ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、セットスクリューが止まる位置まで締め付けます。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは25～30Nです。

- スクリューホールは綿球などを詰めレジン等で充填することをお勧めします。



オッセオインテグレーションの確認後、ヘックスドライバーを用いてキャップを除去します。除去した後のインプラント内は洗浄、乾燥させて、異物の混入を防ぎ、アバットメント装着に備えます。

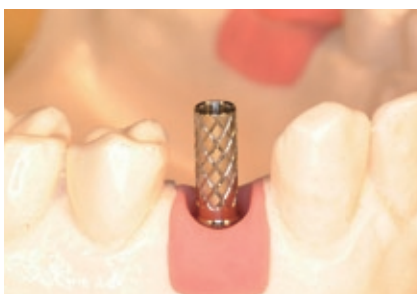
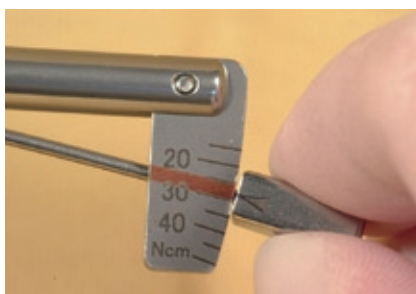


アバットメントの軸面、角度に注意しながらインプラントに装着します。

- トランスファーシステムにて上部構造製作をした場合には、トランスファーインデックスを用いて、模型から口腔内の正確な位置関係にアバットメントを戻す必要があります。
- ゴールドシリンダー Pro、テンポラリーシリンダー Pro は Type IV Pro 専用のアバットメントとなります。
- ベースアバットメント Pro は、Type IV Pro φ 3.3、φ 3.8 専用のアバットメントとなります。



アバットメントの方向を確認後、プライヤーなどでアバットメントを保持した状態で、ヘックスドライバーにラウンドドライバーまたはラチェットを装着し、セットスクリューが止まる位置まで締め付けます。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

- スクリューホールは綿球などを詰めレジン等で充填することをお勧めします。

4. セメント合着における注意事項

上部構造の装着に使用するセメントは、天然歯の補綴修復と同じセメントで問題はありません。ただし、上部構造装着から一定の期間は、インプラント周囲環境の変化が最も著しい期間でもあり、咬合状態の変化や形態の微調整、さらに周囲組織の経過観察等、メンテナンスの容易性が求められますので、装着には仮着セメントを用いておくとい良いでしょう。装着に関しては右記の点に十分ご注意ください。

- 余剰セメントは確実に除去してください。
- 必要に応じセメント流出孔を補綴物に付与する場合があります。(レジン系セメント使用)
- FMヘッド3S、SSを用いた場合は維持力を十分考慮しセメントを選択してください。
- 適切な期間でリコールを行い補綴物の適合と維持を確認してください。

5. セメント固定方式の印象採得

プラトンシステムの印象採得法は、直接法とトランスファーシステムの二種類の方法があります。直接法は、天然歯の印象と同様に口腔内のアバットメントを直接印象採得し、特別なコンポーネントは使用せずに従来法のように石膏模型上で上部構造を製作する方法です。トランスファーシステムは、印象用コーピングを用いて口腔内のインプラントレベルまたはアバットメントレベルの位置関係を印象内に採り込み（ピックアップ印象）、トランスファーレプリカ（模型用インプラント）で模型上に再現して上部構造を製作する方法です。トランスファーシステムは、使用するアバットメントにより印象用コーピングが異なりますのでご注意ください。

Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマージェンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。また、その際に使用するアバットメントはインプラントにマージンが設定可能なタイプ(P7:表 1 参照)を選択してください。

1) プラトンシステムの印象法

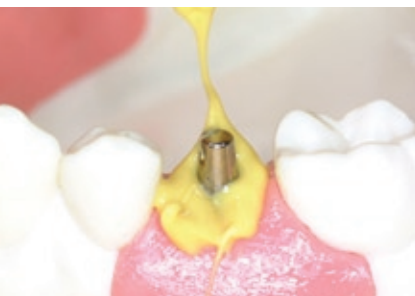


2) 直接印象

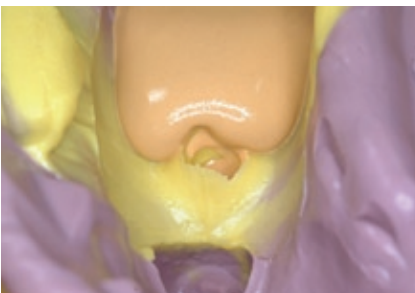
直接印象は、口腔内に装着し、形成したアバットメントを通常の天然歯の場合と同様に既製トレーにて印象採得し、石膏模型上で上部構造を製作する方法です。



アバットメント装着後、必要に応じて形成を行います。単冠修復においては上部構造の回転防止、複数歯によるブリッジにおいては平行性等を考慮して十分に注水冷却しながら形成を行ってください。



印象材はシリコン印象材を使用します。マージン部周囲等を正確に再現するため、支台部の周囲はフローの良いシリコン印象材で覆います。これにより不明瞭になりやすいマージンラインを模型上に再現しやすくなります。



支台部周囲の気泡混入に注意しながら、石膏を注入します。撤去時はアバットメント部の破折等に十分注意して行います。完成した模型はラボサイドへ送ります。

3) トランスファーシステム

本システムは、印象採得→支台形成→模型製作→補綴物製作までを、システムティックに行うことのできるシステムです。システムの使用により模型上にインプラントがトランスファーされ、対合歯とのクリアランスによるアバットメント支台長の詳細な検討や形成を模型上で行うことができます。印象方法は、既製トレーを使用するクローズトレー法と、個人トレーを使用するオープントレー法があります。

3-1) 印象用コンポーネントの種類

トランスファーコーピング NE

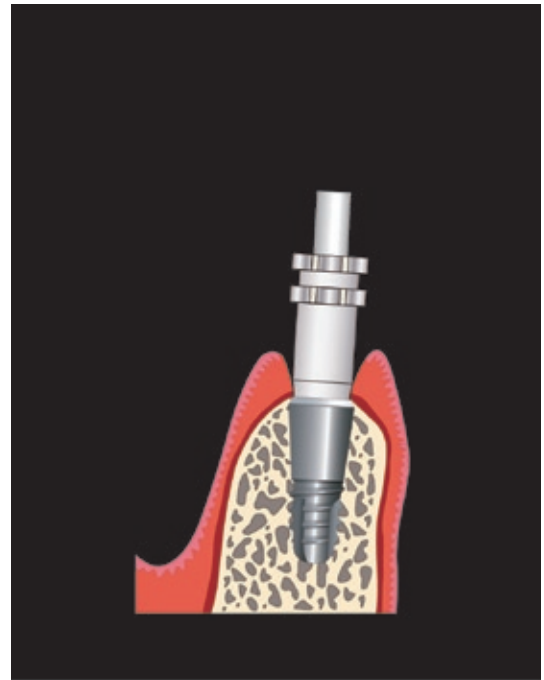
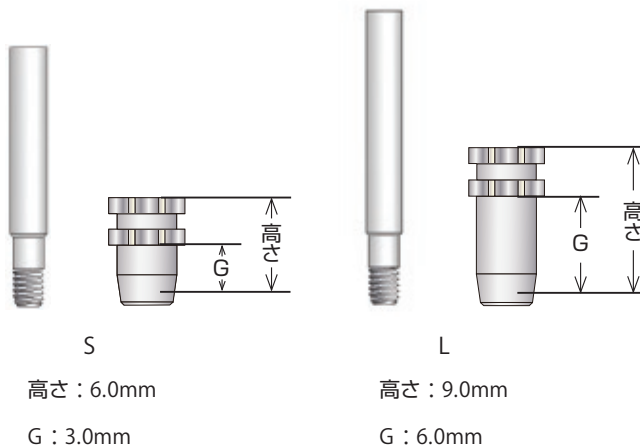
インプラントにセットスクリューにて固定し使用するスクリュー固定式の印象用パーツです。Type I、II、III、IV全てのサイズに適応することができます。印象時は個人トレー（オープントレー）を使用しますので、事前に準備をしておく必要があります。材質はチタン合金製で繰り返し使用することが可能です。

装着用ツール：ヘックスドライバー

付属：(S) セットスクリュー H12 (12mm)

(L) セットスクリュー H15 (15mm)

————— 全長（高さ） / 粘膜貫通部（G） —————



適応インプラント：Type I、II、III、IV

印象用トレー：個人トレー（オープントレー）

材質：チタン合金製

万が一、開口量等の問題がある場合はセットスクリュー H10 又は H7 に変更して使用してください。

セットスクリュー H10

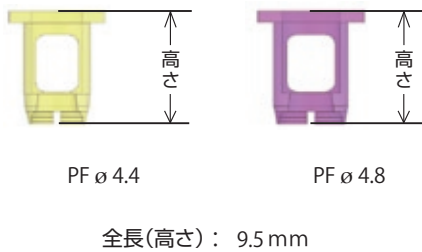
(S) 突出長 4.0mm (L) 突出長 1.0mm

セットスクリュー H7

(S) 突出長 1.0mm

トランスファーコーピング CL

インプラントのショルダー部に嵌めて使用する樹脂製のキャップ式印象用パーツです。インプラントプラットフォーム(PF)の位置が縁上または縁下1mm以内のケースに使用し、印象は既製トレーを使用することができます。適応インプラントはType I、IIのプラットフォーム(PF)φ4.4とφ4.8を有しているサイズのもので、使用アバットメントはFMヘッドH4.0・H5.5・H7.0です。ヘッドオンレプリカまたはFMヘッドをプレパレーションした場合には、マージン部のみトランスファーするショルダーレプリカと併用して使用します。



PF φ4.4

PF φ4.8

全長(高さ) : 9.5mm

トランスファーコーピング Pro (OP)

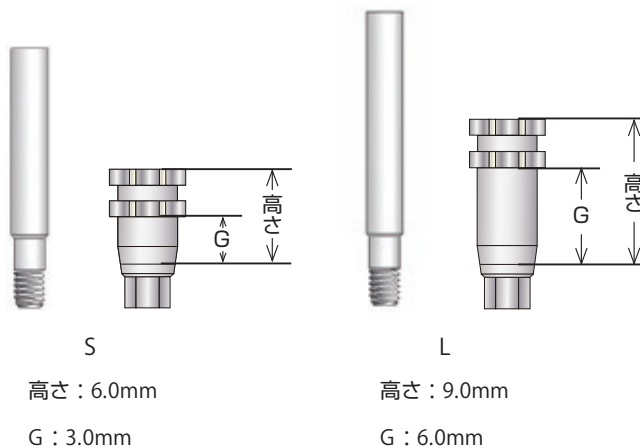
インプラントにセットスクリューにて固定し使用するスクリュー固定式の印象用パーツです。適応は Type IV Pro インプラント専用となり、インターナルヘックス（六角構造）を有しています。印象時は個人トレー（オープントレー）を使用しますので、事前に準備しておく必要があります。材質はチタン合金製で繰り返し使用することが可能です。

装着用ツール：ヘックスドライバー

付属：(S) セットスクリュー H12 (12mm)

(L) セットスクリュー H15 (15mm)

全長(高さ) / 粘膜貫通部 (G)



S

高さ : 6.0mm

G : 3.0mm

L

高さ : 9.0mm

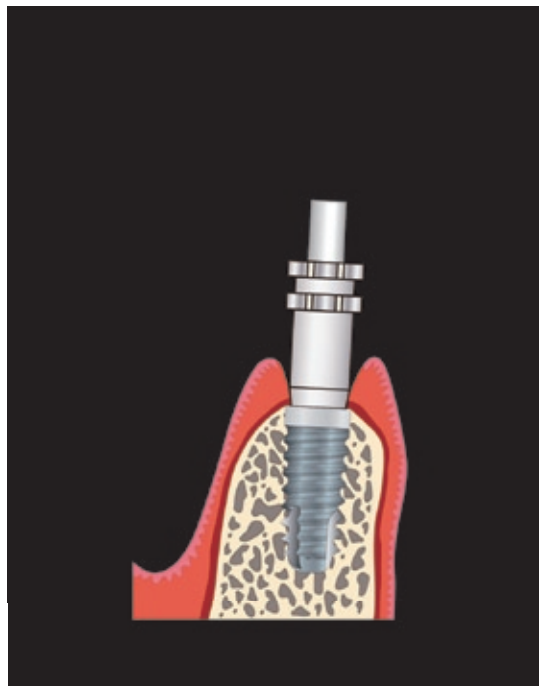
G : 6.0mm



適応インプラント：Type I、II のφ 3.3、3.7、4.0、4.5

印象用トレー：既製トレー

材質：ポリプロピレン製



適応インプラント：Type IV Pro

印象用トレー：個人トレー（オープントレー）

材質：チタン合金製

万が一、開口量等の問題がある場合はセットスクリュー H10 又は H7 に変更して使用してください。

セットスクリュー H10

(S) 突出長 4.0mm (L) 突出長 1.0mm

セットスクリュー H7

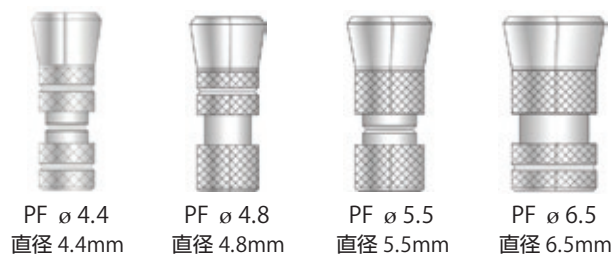
(S) 突出長 1.0mm

トランスファーレプリカ

Type I、II、III用の模型用ダミーインプラントです。Type I、IIにおいてインプラントマージン、アバットメントマージンで製作する場合や、Type IIIではアバットメントマージンで製作する場合に使用します。材質はステンレス製で繰り返し使用することが可能です。

装着用ツール： ヘックスドライバー

全長（高さ） / サイズ（直径）



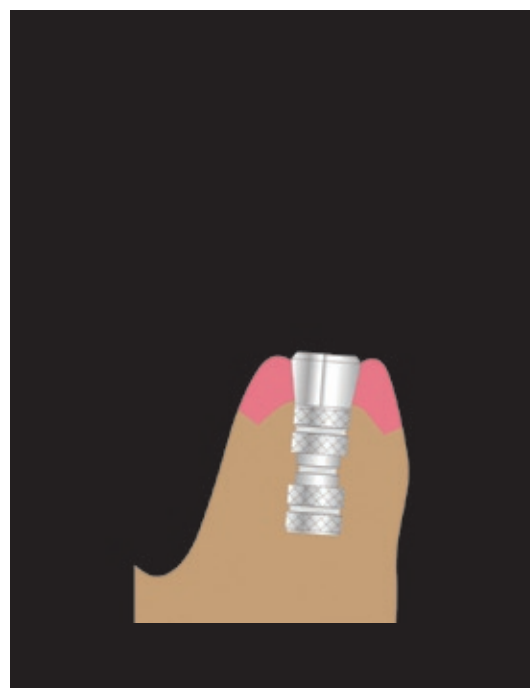
PF ϕ 4.4
直径 4.4mm

PF ϕ 4.8
直径 4.8mm

PF ϕ 5.5
直径 5.5mm

PF ϕ 6.5
直径 6.5mm

高さ：11.3mm



適応する印象コーピング：NE / CL

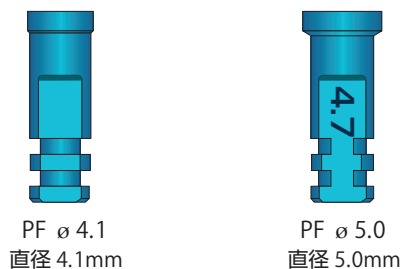
材質：ステンレス製

トランスファーレプリカ Pro

Type IV Pro 専用の模型用ダミーインプラントです。Type IV Pro のアバットメントを使用する場合や Type IV Pro インプラントにマージンを設定する場合に使用します。材質はチタン合金製で繰り返し使用することが可能です。

装着用ツール： ヘックスドライバー

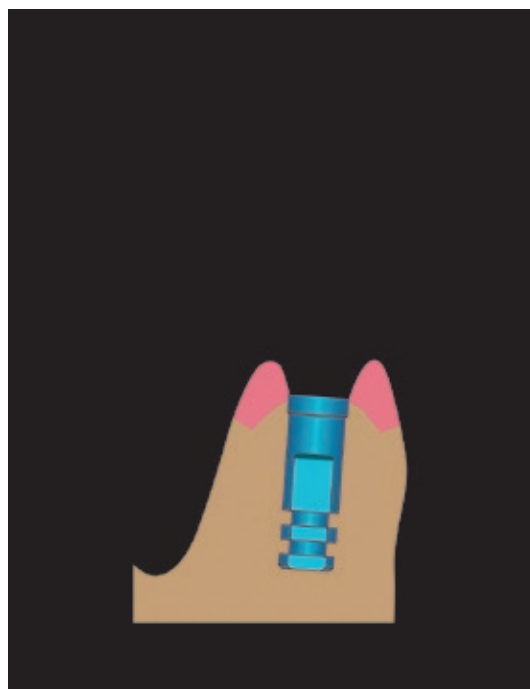
全長（高さ） / サイズ（直径）



PF ϕ 4.1
直径 4.1mm

PF ϕ 5.0
直径 5.0mm

高さ：12.0mm



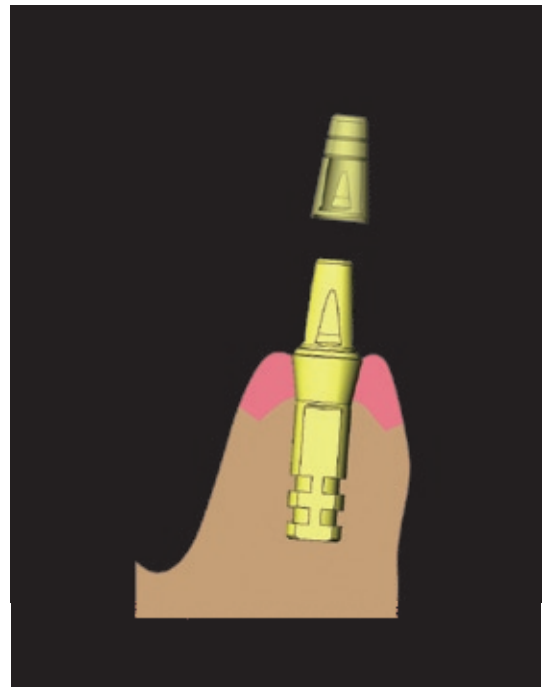
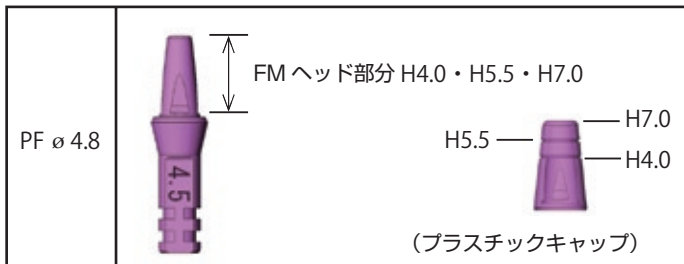
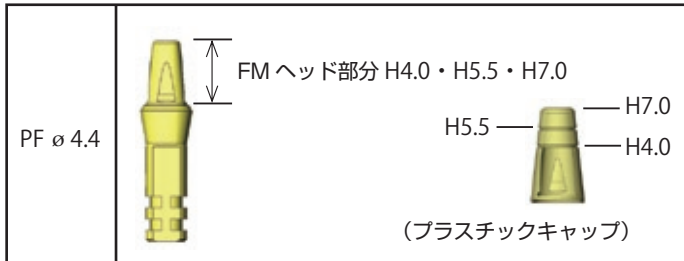
適応する印象コーピング：Pro (OP・CL)

材質：チタン合金製

ヘッドオンレプリカ

トランスファーコーピング CL 専用の FM ヘッドと一体型になった模型用ダミーインプラントです。

TypeI,IIのプラットフォーム (PF) φ4.4 とφ4.8 に FM ヘッド H4.0・H5.5・H7.0 を装着した場合に使用可能です。印象面の CL に装着して作業模型を作製します。付属のプラスチックキャップをヘッドのサイズに合わせカットし、ヘッドのフラット面に合わせ装着後、フレームワークの作製を行いバーンアウト (完全焼却性) します。

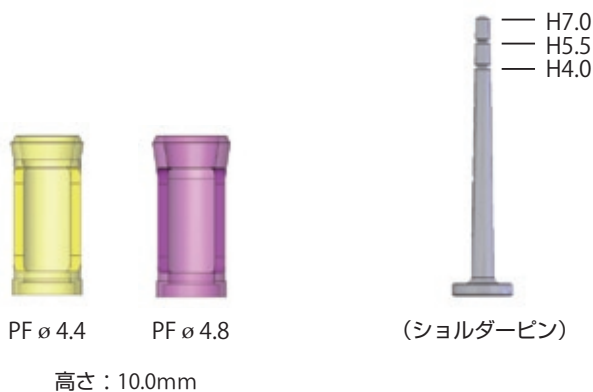


適応する印象コーピング：CL
 材質：チタン合金製
 (プラスチックキャップはポリプロピレン製)

ショルダーレプリカ

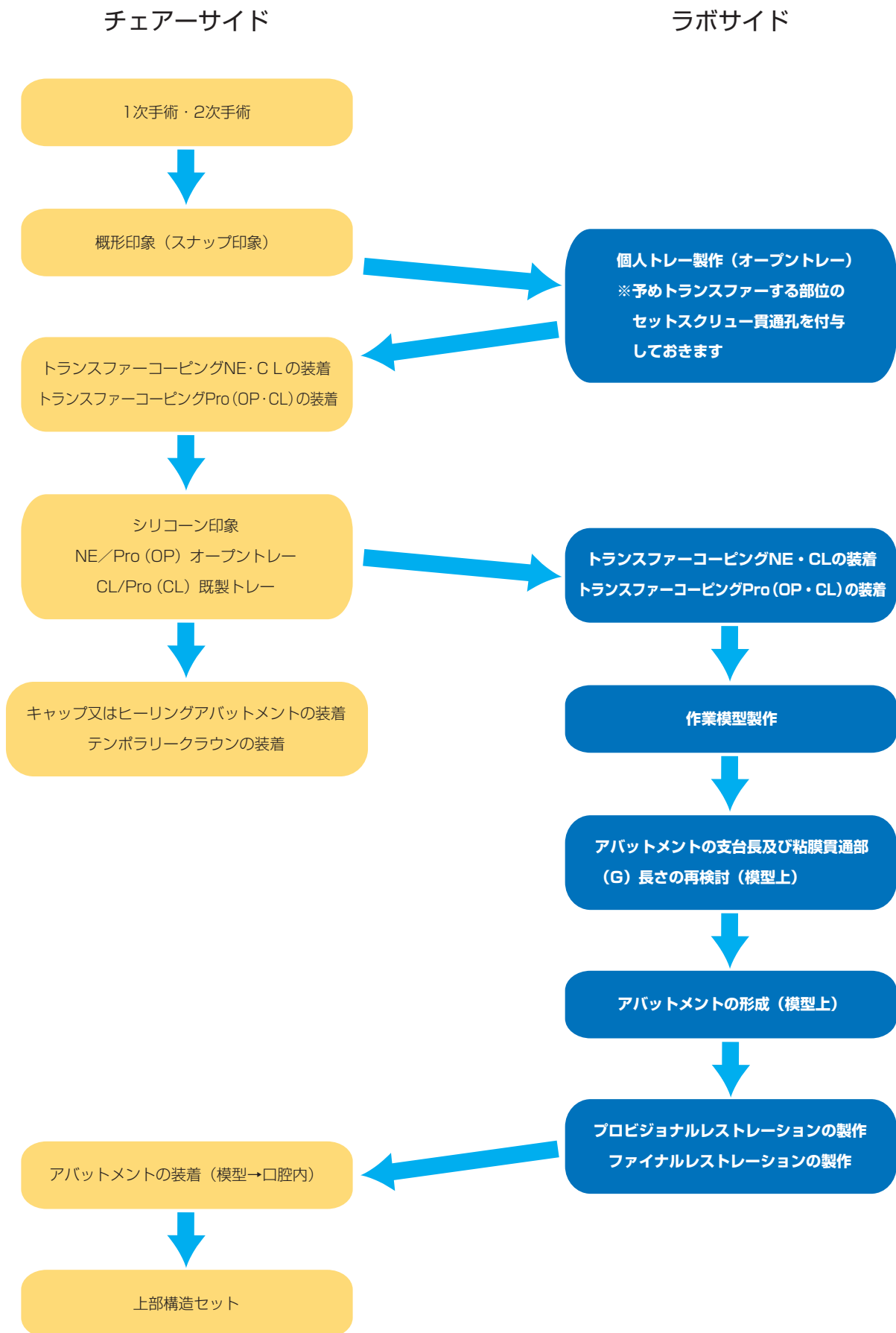
FM ヘッドをプレパレーションした場合に使用するトランスファーコーピング CL 専用の模型用ダミーインプラントです。

TypeI,IIのプラットフォーム (PF)φ4.4 とφ4.8 に FM ヘッド H4.0・H5.5・H7.0 を装着し口腔内の状態に合わせてプレパレーションした場合に使用します。印象面の CL にショルダーレプリカを装着してショルダーピンをヘッドのサイズに合わせカットしショルダーレプリカに装着します。これはヘッド部分 (石膏) の破損防止策として使用します。



適応する印象コーピング：CL
 材質：チタン合金製

3-2) トランスファーシステムの術式



トランスファーコーピング CL の印象手順 (既製トレイ)



オッセオインテグレーション確認後、キャップを除去し、ヘッドホルダーに FM ヘッドを装着し口腔内^{キャリア}に移送します。誤飲防止のためラバーダム等の装着をお勧めします。



トルクコントロールの下、FM ヘッドを装着します。
(推奨トルク 25 ~ 30N)



インプラントのプラットフォーム (PF) に対応するトランスファーコーピング CL を使用します。プラットフォーム (PF) φ4.4 は黄色、φ4.8 は紫色です。

トランスファーコーピング CL を被せるようにセットします。



そのままインプラント埋入軸方向に対して垂直に押し込みショルダー部にパチッと嵌る音がするまで押し込みます。

- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピング CL 同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピング CL 同士の角度差が 6° 以内である必要があります。
- トランスファーコーピング CL は、インプラントが歯肉縁下に位置しているケースには適応できません。



既製トレイがトランスファーコーピング CL に干渉していないことを確認後、硬度の高いシリコーン印象材を使用してピックアップします。

- 採得した印象とヘッドオンレプリカ・プラスチックキャップをラボサイドへ送ります。

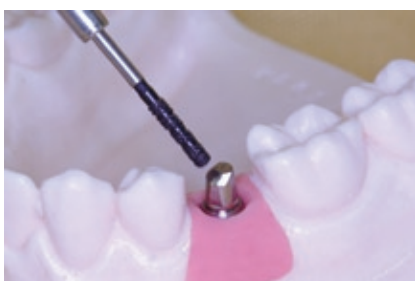
FM ヘッドをプレパレーションしたケースでのトランスファーコーピング CL の印象手順 (既製トレー)



オッセオインテグレーション確認後、キャップを除去し、ヘッドホルダーに FM ヘッドを装着し口腔内^{キャリア}に移送します。誤飲防止のためラバーダム等の装着をお勧めします。



トルクコントロールの下、FMヘッドを装着します。
(推奨トルク 25 ~ 30N)



FMヘッドを注水冷却しながら上部構造の回転防止のフラット面に気を付け任意の形態に削合後、インプラントのプラットフォーム (PF) に対応するトランスファーコーピング CL 使用します。プラットフォーム (PF) φ4.4 は黄色、φ4.8 は紫色です。



トランスファーコーピング CL を被せるようにセットします。

そのままインプラント埋入軸方向のたいして垂直に押し込みショルダー部にパチッと嵌る音がするまで押し込みます。

- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピング CL 同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピング CL 同士の角度差が 6° 以内である必要があります。
- トランスファーコーピング CL は、インプラントが歯肉縁下に位置しているケースには適応できません。



既製トレーがトランスファーコーピング CL に干渉していないことを確認後、硬度の高いシリコン印象材を使用してピックアップします。

- 採得した印象とショルダーピン・ショルダーレプリカをラボサイドへ送ります。

トランスファーコーピング NE の印象手順 (個人トレー)



オッセオインテグレーション確認後、印象採得の工程に入る前の準備として、個人トレー製作用のスナップ印象を行います。個人トレーには、トランスファーコーピング NE のセットスクリュー貫通孔を予め付与しておきます。

- 概形印象 (スナップ印象) を行う際は、インプラントの位置と方向が判る状態で印象採得することをお勧めします。それにより正確なオーブントレー製作、安定した精度の印象採得が可能となります。

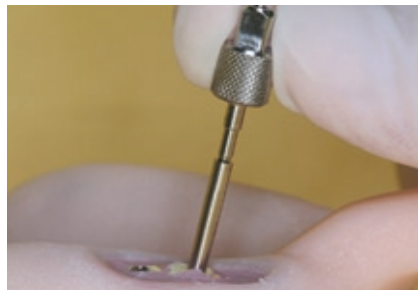
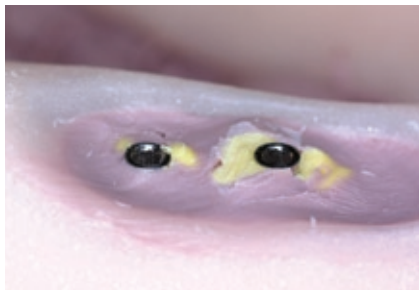


- 開口量不足の場合は、セットスクリューの交換 (短いもの) またはヘックスドライバー SS を使用します。

キャップを撤去しトランスファーコーピング NE をインプラントに装着し、ヘックスドライバーを用いて付属のセットスクリューにて固定します。セットスクリューはあまり強く締めすぎずに、止まる位置まで回し固定します。

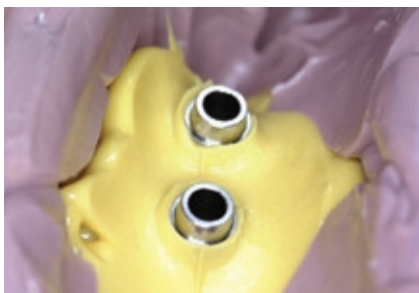


- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピング NE 同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- 歯肉縁下など視認が困難なケース等では、X-ray で嵌合状態の確認を行ってください。
- 歯肉縁下 6mm 以上のケースはトランスファーコーピング NE のフィン (2 枚の羽部) を形成して調整してください。ただし、極端にフィンを削り過ぎると、印象内での動揺の原因となりますのでご注意ください。



模型上での正確な位置関係を再現するため、硬度の高いシリコン印象材を使用してピックアップします。セットスクリューが個人トレーのセットスクリュー貫通孔と合っているか確認した後、印象内で動揺しないようにトランスファーコーピング NE の周囲を印象材で覆うことをお勧めします。後は通法により印象採得を行い、印象材硬化後はセットスクリューを緩めて口腔内から印象を取り外します。

- トランスファーコーピング NE はトレーの中に収まるように、セットスクリューはトレーから突出するようにします。
- 印象採得に際しては、口腔内のアンダーカット部をリリースしてください。
- セットスクリューは完全に撤去してから、印象を取り外してください。



採得した印象は、トランスファーレプリカと共にラボサイドへ送ります。

- 予め使用するアバットメントを選択している場合は、印象とともにトランスファーレプリカをラボサイドへ送ります。
- 最適なアバットメントを選択するためのプランニングツールとして、トランスファーシステムセレクションキットを用いることをお勧めします。(P42 参照：別売り)



上部構造セットの場合は、最初にトランスファーインデックスにて模型上にセットされているアバットメントを口腔内に装着し、さらにトルクコントロールにて最終装着を行います。上部構造は、セメントにて合着し余剰セメントは確実に除去するようにします。

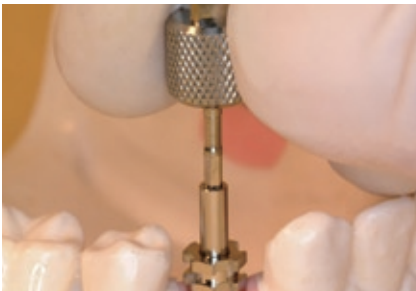
- トルクコントロールに関しては、P17 「3. アバットメントの装着手順とトルク管理」をご覧ください。
- セメント合着に関する注意事項は、P28 「4. セメント合着における注意事項」をご覧ください。

トランスファーコーピング Pro (OP) の印象手順 (個人トレー)



オッセオインテグレーション確認後、印象採得の工程に入る前の準備として、個人トレー製作用のスナップ印象を行います。個人トレーには、トランスファーコーピングPro (OP) のセットスクリュー貫通孔を予め付与しておきます。

- 概形印象 (スナップ印象) を行う際は、インプラントの位置と方向が判る状態で印象採得することをお勧めします。それにより正確なオープントレー製作、安定した精度の印象採得が可能となります。



キャップを撤去しトランスファーコーピングPro (OP) をインプラントに装着し、ヘックスドライバーを用いて付属のセットスクリューにて固定します。セットスクリューはあまり強く締めすぎずに、止まる位置まで回し固定します。

- 開口量不足の場合は、セットスクリューの交換 (短いもの) またはヘックスドライバー SS を使用します。



左の写真 2 枚は、トランスファーコーピング NE を使用しています。

- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーコーピングPro (OP) 同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- Type IV Pro はインターナルヘックスが付与されています。トランスファーコーピングPro (OP) を装着する場合は、インターナルヘックスを合わせて装着して下さい。歯肉縁下など視認が困難なケース等ではX-rayで嵌合状態の確認を行ってください。
- 歯肉縁下 6mm 以上のケースはトランスファーコーピングPro (OP) のフィン (2枚の羽部) を形成して調整してください。ただし、極端にフィンを削り過ぎると、印象内での動揺の原因となりますのでご注意ください。
- 各アパットメントの名称に「Pro」となっている製品は全て Type IV Pro 専用のアパットメントとなりますのでご注意ください。



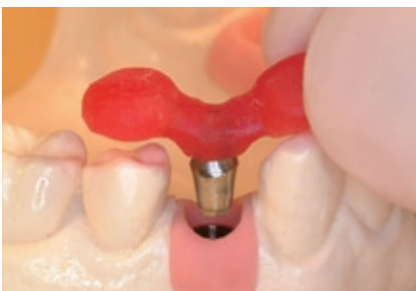
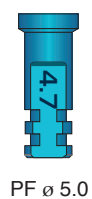
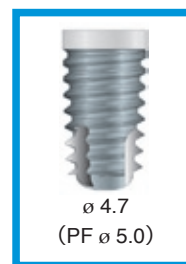
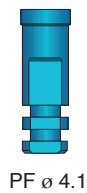
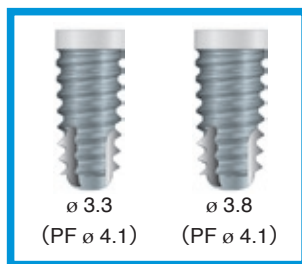
- トランスファーコーピング Pro (OP) はトレーの中に収まるように、セットスクリューはトレーから突出するようにします。
- 印象採得に際しては、口腔内のアンダーカット部をリリースしてください。
- セットスクリューは完全に撤去してから、印象を取り外してください。

模型上での正確な位置関係を再現するため、硬度の高いシリコン印象材を使用してピックアップします。セットスクリューが個人トレーのセットスクリュー貫通孔と合っているか確認した後、印象内で動揺しないようにトランスファーコーピング Pro (OP) の周囲を印象材で覆うことをお勧めします。後は通法により印象採得を行い、印象材硬化後はセットスクリューを緩めて口腔内から印象を取り外します。



- 予め使用するアバットメントを選択している場合は、印象とともにトランスファーレプリカ Pro をラボサイドへ送ります。
- Type IV Proのインプラントボディから直接上部構造のエマージェンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。

採得した印象は、トランスファーレプリカ Pro と共にラボサイドへ送ります。



- トルクコントロールに関しては、P17「3. アバットメントの装着手順とトルク管理」をご覧ください。
- セメント合着に関する注意事項は、P28「4. セメント合着における注意事項」をご覧ください。

上部構造セットの場合は、最初にトランスファーインデックスにて模型上にセットされているアバットメントを口腔内に装着し、さらにトルクコントロールにて最終装着を行います。上部構造は、セメントにて合着し余剰セメントは確実に除去するようにします。

3-3) トランスファーシステム使用上の注意事項

○ 術前の診査、診断、適応について

対合歯とのクリアランス、開口度、残存歯の咬合状態により、トランスファーシステムが使用できない場合があります。十分な診査・診断の上、埋入位置・方向を決定してください。

○ 治癒期間について

患者の骨質、年齢、部位等により治癒期間は異なります。トランスファーシステムご使用前は必ずインプラントの動揺診査、X線による透過像の有無、インプラント周囲組織の状態を確認してください。

○ 口腔衛生について

上部構造の形態、接触状態、適合状態によっては、それが骨吸収やスクリューの緩み、破折につながる可能性がありますので、患者には定期的なメンテナンスを行い、ネジの緩みや咬合状態を確認してください。

○ トランスファーシステムについて

- 本システムは、FMトランスファーヘッド、FM・AMプレパレーションヘッド、FM・AMアングルヘッドにご使用いただけます。
- 本システムご使用に際しては、口腔内に植立されているインプラントサイズを確認してください。インプラントサイズによりプラットフォーム(PF)径も異なりますので、プラットフォーム(PF)径にあったシステムをご使用ください。
- インプラント機械研磨部を形成した場合、本システムはご使用できません。
- トランスファーコーピングCLを複数インプラントに使用する場合、インプラント長軸の平行性が6°以上傾斜したケースではご使用できません。

○ トランスファーシステム Pro について

- 本システムは、Type IV Pro用のFMトランスファーヘッドPro、トランスファーヘッドPro、AMプレパレーションヘッドPro、FM・AMアングルヘッドPro、ゴールドシリンダーPro、テンポラリーシリンダーPro、ベースアバットメントProにご使用いただけます。
- Type IV Pro との嵌合部には、インターナルヘックス（六角構造）が付与されています。
- Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマージェンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。

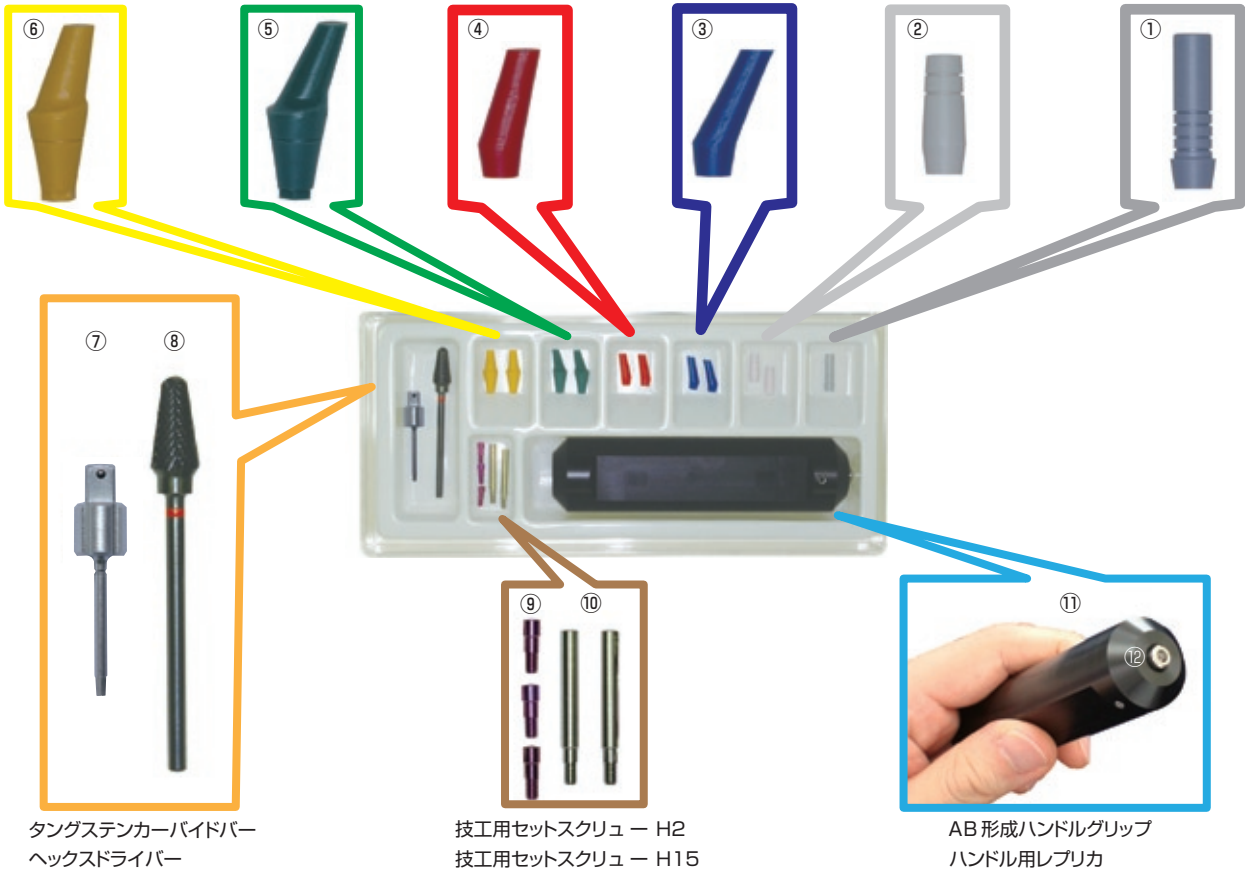
3-4) トランスファーセレクションキット

アバットメントの選択は、できれば口腔内または模型上で実物を装着し確認を行いたいものです。本セレクションキットはトランスファーシステム対応の全てのアバットメントがセットされており、模型上での試適が容易に行うことができ、最適なパーツを選択することができます。



SKKP-100

AMアングルヘッドPro15° AMアングルヘッドPro23° FMアングルヘッド15° FMアングルヘッド23° FMトランスファーヘッド トランスファーゲージ



⑦ タングステンカーバイドバー
ヘックスドライバー

⑨ 技工用セットスクリュー H2
技工用セットスクリュー H15

⑪ AB形成ハンドルグリップ
ハンドル用レプリカ

品名	数	仕様
① トランスファーゲージ	1	レプリカに装着しジンジバルの厚みを計測。樹脂表面の切り込みが 1mm単位で表示されています。
② FMトランスファーヘッド	2	FM トランスファーヘッド H4.0・H5.5・H7.0 に合わせ樹脂表面に切り込み表示されています。
③ FMアングルヘッド23°	2	FM アングルヘッド 23° に合ったシュミレーション用アングルヘッド。
④ FMアングルヘッド15°	2	FM アングルヘッド 15° に合ったシュミレーション用アングルヘッド。
⑤ AMアングルヘッドPro23°	2	Pro 専用のシュミレーション用AMアングルヘッドPro23°、樹脂表面の目盛の切り込みによりG2・G4を識別します。
⑥ AMアングルヘッドPro15°	2	Pro 専用のシュミレーション用AMアングルヘッドPro15°、樹脂表面の目盛の切り込みによりG2・G4を識別します。
⑦ ヘックスドライバー	1	ラボ用ヘックスドライバー。
⑧ コブラ タングステン カーバイドバー-B79F 060 <small>(細目)</small>	1	マイジンガー社製のタングステンカーバイドバー。主にアバットメントの削合のためのチタン形成用バーです。
⑨ 技工用セットスクリュー H2	3	ラボサイドでのアバットメント削合時にキズ、変形が生じたセットスクリューの口腔内での使用を避ける為の技工専用スクリューです。
⑩ セットスクリュー H15	2	トランスファーインデックス作製などに有効なラボ専用の 15mmのセットスクリューです。
⑪ AB形成ハンドルグリップ	1	アバットメント削合時の発熱から指を守ると同時に、作業模型の破損を防ぐ役割があります。
⑫ ハンドル用レプリカ	1	削合時に起きる作業模型でのレプリカの変形を防ぐため⑪の先端に装着する、アバットメント形成用レプリカです。

6. セメント固定方式の技工術式

プラトンシステムの技工術式は、天然歯の補綴物製作と同様に石膏模型に復元されたマージンとアバットメント（支台）に製作する方法と印象採得→模型製作→アバットメントの選択・形成→補綴物製作までをシステムティックに行うことのできるトランスファーシステムの2通りになります。後者のトランスファーシステムとは、作業模型上にインプラントがトランスファーされ、対合歯とのクリアランスによるアバットメントのタイプ、支台長の詳細な検討や、アバットメントの形成が模型上で行うことができるため、製作する上部構造に最適なアバットメントを用いることができます。また、歯科技工士の裁量も十分に反映できるシステムです。

1) 直接印象

印象採得法の詳細については、P28「5. セメント固定方式」の印象採得の直接印象をご覧ください。

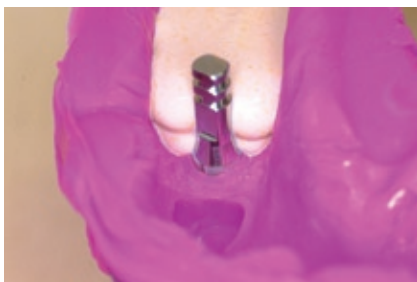


通常通り作業模型を製作しナイフやラウンドバー等を用いて、丁寧かつ慎重にマージン部のトリミングを行います。

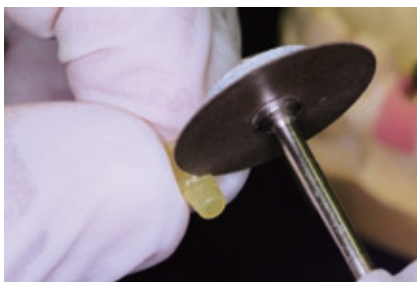
- 作業模型製作の場合は、インプラント周囲の粘膜形態を確認できるように GUM 模型にすることを勧めます。

2) トランスファーシステム トランスファーコーピング CL

ヘッドオンレプリカを使用した技工手順 (FM ヘッドを削合しなかったケース)



印象面のトランスファーコーピング CL に印象された FM ヘッドのフラット面に合わせ、FM ヘッドのサイズに合ったヘッドオンレプリカをショルダー部にパチッと嵌める音がするまで嵌め込みます。



プラスチックキャップに刻まれているヘッドサイズを目盛にあわせカットします。

ヘッドのフラット面に合わせて装着します。

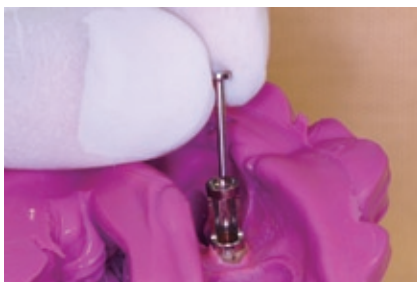
ワックスアップを行います。



加熱時に埋没されているプラスチックキャップが膨張し、鑄型を破損する可能性があります。膨張量確保のため、キャップの表面をワックスで一層被う事をお勧めします。

- プラスチックキャップの面荒れ防止のため急速加熱は避け常温からのファーンズ設定をお勧めします。

ショルダーレプリカを使用した技工手順 (FM ヘッドを削合したケース)



印象面のトランスファーコーピング CL のサイズに適応したショルダーレプリカをショルダー部にパチッと嵌める音がするまで嵌め込みます。口腔内で使用した FM ヘッドのサイズに合わせてショルダーピンをカットしショルダーレプリカにセットします。

- ショルダーピンをセット後、ショルダーレプリカとパターンレジンまたは瞬間接着剤等で固定し短針等を使用しショルダーレプリカの中に石膏を充填することをお勧めします。

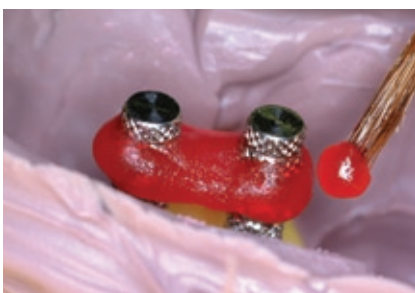
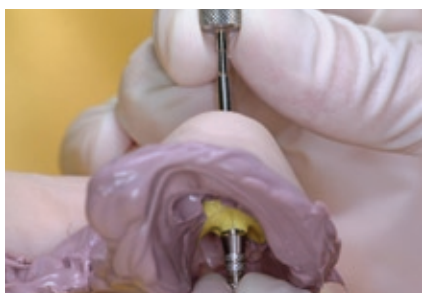


ワックスアップを行います。

- フレームワークを作成する際、プラスチックキャップを使用することで、よりマージンの適合性を向上することができます。

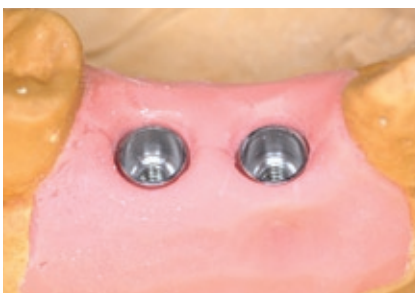
トランスファーコーピング NE の技工手順

印象採得法の詳細については、P28「5. セメント固定方式」の印象採得のトランスファーコーピング NE の印象手順をご覧ください。



印象面のトランスファーコーピング NE にトランスファーレプリカを戻し、ヘックスドライバーを用いてセットスクリューにて固定します。

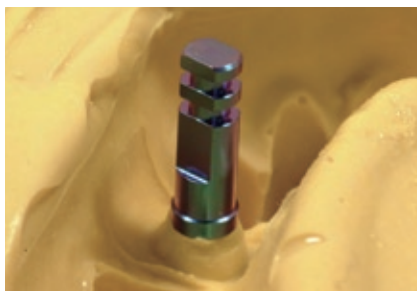
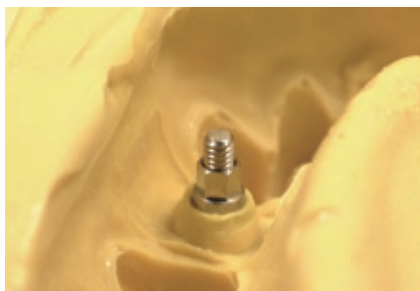
- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーレプリカ同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- トランスファーコーピング NE にトランスファーレプリカを装着する場合は、レプリカを保持しながらセットスクリューを締め付けてください。



気泡混入に注意しながら作業模型製作を行います。

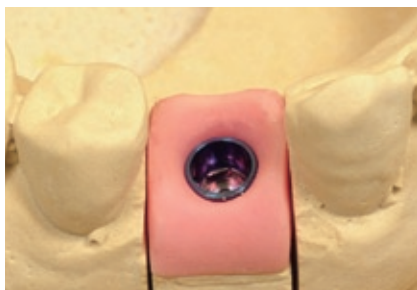
トランスファーコーピングPro (OP) の技工手順

印象採得法の詳細については、P28「5. セメント固定方式」の印象採得のトランスファーコーピング Pro (OP) の印象手順をご覧ください。



印象面のトランスファーコーピング Pro (OP) にトランスファーレプリカ Pro を戻し、ヘックスドライバーを用いてセットスクリューにて固定します。

- 複数歯をトランスファーする場合は、トランスファーレプリカ Pro 同士をパターンレジン等で固定することをお勧めします。
- トランスファーコーピング Pro (OP) にトランスファーレプリカ Pro を装着する場合は、レプリカを保持しながらセットスクリューを締め付けてください。

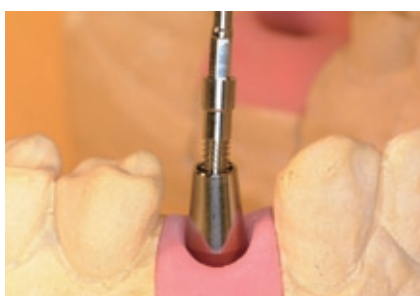


気泡混入に注意しながら作業模型製作を行います。

3) 各種アバットメントの使用手順

プラトンシステムのアバットメントは、口腔内でのアバットメント形成→直接印象→石膏模型による上部構造製作という流れの、天然歯における補綴操作と同様の術式を採用できるアバットメント（アバットメントとスクリューが一体型）と、トランスファーシステムによる金属製インプラントレプリカを植立した模型製作→ラボサイドでのアバットメント選択・形成→上部構造製作という流れのシステムティックな術式に対応したアバットメント（アバットメントとセットスクリューの2ピース）の2種類に分かれます。ここではトランスファーシステムに対応した2ピースタイプアバットメントの使用方法について解説します。

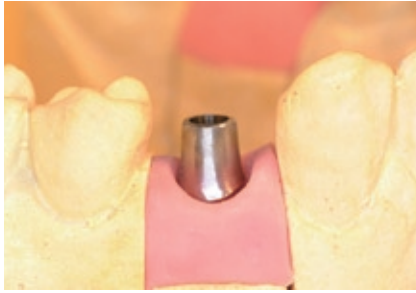
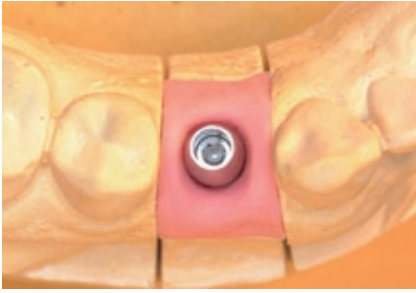
FMトランスファーヘッド・FMトランスファーヘッドPro・トランスファーヘッドPro



模型上のトランスファーレプリカまたはトランスファーレプリカ（Pro）に、選択したトランスファーヘッド（Pro）を付属のセットスクリューにて固定します。

- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- トランスファーヘッド Pro はトランスファーレプリカ Pro 専用のコンポーネントです。
- Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマージングプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。

模型用レプリカ	マージンの設定	アバットメントの選択基準
トランスファーレプリカ	フィクスチャ側	FMトランスファーヘッド
トランスファーレプリカPro	Type IV Proのフィクスチャ側	FMトランスファーヘッドPro
	アバットメント側	トランスファーヘッドPro



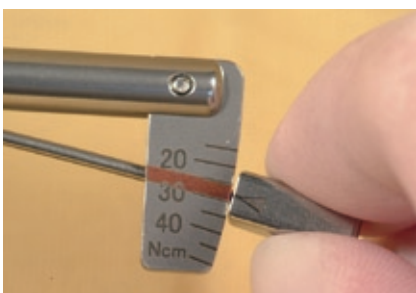
FMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドProの形成は、平行性、上部構造の着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態、隣接歯のアンダーカットなどを十分に評価した上で行います。必要に応じてミリングマシンやサベイヤの測定杆等を用います。

- FMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドProの形成は、別途トランスファーレプリカ (Pro) につけかえて行うと便利です。形成中は高熱を発することがありますので、冷却しながら行ってください。
- FMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドProはチタン製ですので、直接陶材を焼き付けることはできません。



FMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドProを正確に口腔内に戻すため、トランスファーインデックスをパターンレジン等で製作します。

- トランスファーインデックスは、トルクが加わっても破損せず、かつFMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドProが動揺しないように製作してください。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

- 口腔内へFMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドPro装着後、スクリューホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。
- セメントの維持力向上を考慮し、FMトランスファーヘッド (Pro) ・トランスファーヘッドPro表面にサンドブラスト処理することをお勧めします。

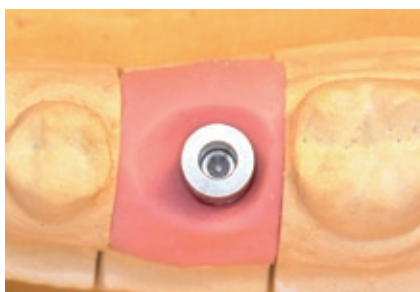
FM/AMプレパレーションヘッド・AMプレパレーションヘッド Pro



模型上のトランスファーレプリカまたはトランスファーレプリカ Pro に、選択した各種プレパレーションヘッドを付属のセットスクリューにて固定します。

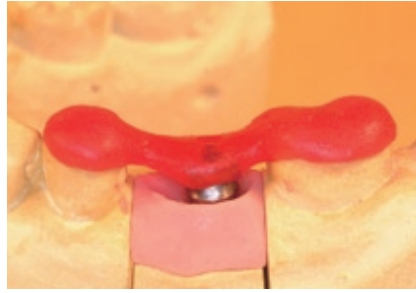
- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- AMプレパレーションヘッド Pro はトランスファーレプリカ Pro 専用のコンポーネントです。
- Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマーゼンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。

模型用レプリカ	マージンの設定	アバットメントの選択基準
トランスファーレプリカ	フィクスチャ側	FMプレパレーションヘッド
	アバットメント側	AMプレパレーションヘッド
トランスファーレプリカPro	Type IV Proのフィクスチャ側	FMプレパレーションヘッド
	アバットメント側	AMプレパレーションヘッドPro



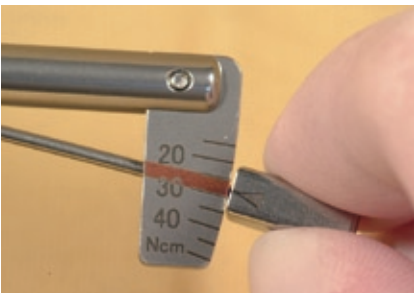
各種プレパレーションヘッドの形成は、平行性、上部構造の着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態、隣接歯のアンダーカットなどを十分に評価した上で行います。必要に応じてミリングマシンやサベイヤーの測定杆等を用います。

- 各種プレパレーションヘッドの形成は、別途トランスファーレプリカ（Pro）または、AB形成用ハンドル（P42参照）を使用すると便利です。形成中は高熱を発生することがありますので、冷却しながら行ってください。
- 各種プレパレーションヘッドはチタン製ですので、直接陶材を焼き付けることはできません。



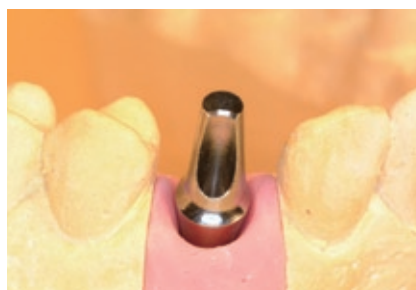
各種プレパレーションヘッドを正確に口腔内に戻すため、トランスファーインデックスをパターンレジン等で製作します。

- トランスファーインデックスは、トルクが加わっても破損せず、かつ各種プレパレーションヘッドが動揺しないように製作してください。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

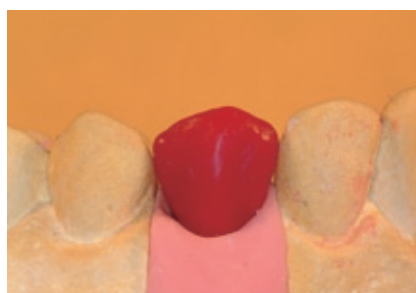
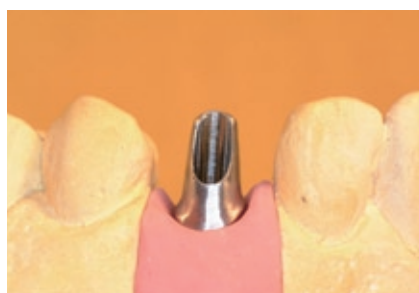
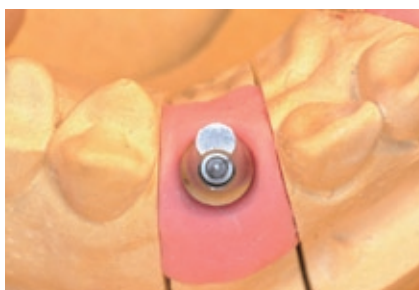
- 口腔内へ各種プレパレーションヘッド装着後、スクリューホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。
- セメントの維持力向上を考慮し、各種プレパレーションヘッド表面にサンドブラスト処理することをお勧めします。



模型上のトランスファーレプリカまたはトランスファーレプリカProに選択した各種アングルヘッドを付属のセットスクリューにて固定します。

- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- 各種アングルヘッドはレプリカの種類により使用できない場合がありますのでご注意ください。
- Type IV Proのインプラントボディから直接上部構造のエマージェンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。

模型用レプリカ	マージンの設定	アバットメントの選択基準
トランスファーレプリカ	フィクスチャ側	FMアングルヘッド
	アバットメント側	AMアングルヘッド
トランスファーレプリカPro	Type IV Proのフィクスチャ側	FMアングルヘッドPro
	アバットメント側	AMアングルヘッドPro



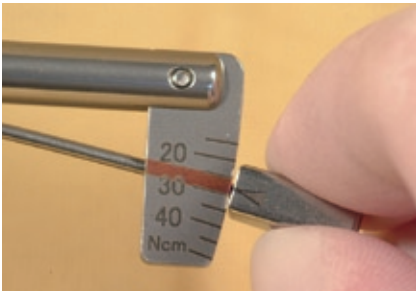
各種アングルヘッドの形成は、平行性、上部構造の着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態、隣接歯のアンダーカットなどを十分に評価した上で行います。必要に応じてミリングマシンやサバイヤーの測定杆等を用います。

- 各種アングルヘッドの形成は、別途トランスファーレプリカ（Pro）または、AB形成用ハンドル（P42参照）を使用すると便利です。形成中は高熱を発生することがありますので、冷却しながら行ってください。
- 各種アングルヘッドはチタン製ですので、直接陶材を焼き付けることはできません。



各種アングルヘッドを正確に口腔内に戻すため、トランスファーインデックスをパターンレジン等で製作します。

- トランスファーインデックスは、トルクが加わっても破損せず、かつ各種アングルヘッドが動揺しないように製作してください。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは25～30Nです。

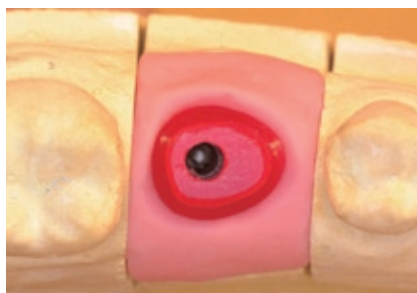
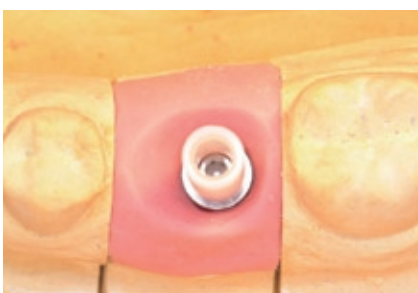
- 口腔内へ各種アングルヘッド装着後、スクリューホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。
- セメントの維持力向上を考慮し、各種アングルヘッド表面にサンドブラスト処理することをお勧めします。

ゴールドシリンダー Pro



模型上のトランスファーレプリカ Pro に、ゴールドシリンダー Pro を付属のセットスクリューにて固定します。

- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- ゴールドシリンダー Pro はトランスファーレプリカ Pro 専用のコンポーネントです。
- Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマーゼンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。



必要な長さまでプラスチック部を形成し、ワックスアップを行います。その際、平行性、着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態を十分に評価した上で行います。対合歯とのクリアランスの再確認、アクセスホール確保、インターフェース部へのワックス付着等に注意しながらワックスアップを行います。

- プラスチック部の形成及びワックスアップは、別途トランスファーレプリカ Pro または、AB形成用ハンドル（P42参照）につけかえて行うと便利です。形成中は高熱を発生することがありますので、冷却しながら行ってください。
- ゴールドシリンダー Pro は、プラスチックと非酸化性高温溶融合合金製です。ワックスアップはシリンダー部へ直接行い、鑄接にて製作します。
- 鑄造後は無酸合金と鑄造金属とが融合し、鑄接によるアバットメントが完成します。また、無酸合金部はインプラントとのインターフェースになるため、形成・調整等を行うと嵌合精度に影響を及ぼす可能性があります。
- ゴールドシリンダー Pro に直接陶材をボンディングすることは出来ませんのでご注意ください。陶材を焼き付ける場合は市販の陶材焼付用金属を鑄接してご使用ください。



ワックスアップ後は、マイクロスコープ下でアクセスホール及びインターフェース部を慎重にクリーニングします。埋没時にスクリーアクセスホールへの気泡混入を防ぐため、スプルーイングはアクセスホールが上を向くように行うことをお勧めします。また、埋没材は鑄接する合金に適したものを使用し、ゴールドシリンダーと合金との良好な接合を得るためにリングの加熱スケジュールは通常よりもゆっくり温度上昇させ、係留時間も予備加熱を行うために通常より長めにとっておくことをお勧めします。鑄接後は鑄造リングを室温まで徐冷し掘り出します。また、ゴールドシリンダーのインターフェース部に付着した埋没材の除去はインターフェース部を傷つけないように慎重に行ってください。

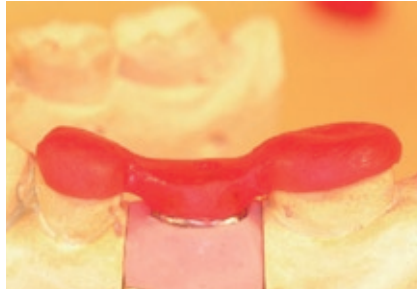
◎鑄接に使用する合金に関しては下記の点を留意し、最適なものを選択してください。

- 鑄接に使用する合金は金の含有量の高いものをご使用ください (Au75%以上)。
- 使用する合金の融解温度はゴールドシリンダー Pro が融解しない範囲のものをご使用ください。
(ゴールドシリンダー Pro の融解温度：1400～1490℃)
(鑄接に適した合金の融解温度：1250℃以下)
- 鑄接前はゴールドシリンダー Pro を十分加熱してください。
- 合金が溶解したら迅速に鑄造を行ってください。



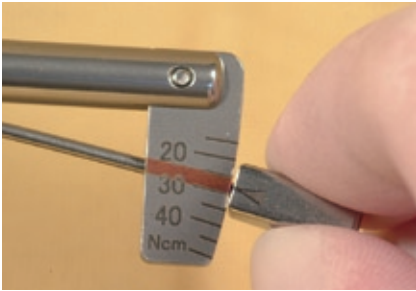
埋没材より慎重に掘り出し、マイクロスコープを用いてインターフェース部及びアクセスホールに気泡がないかを確認し、必要があれば修正し鑄造体の適合の確認をします。連結ユニットの上部構造において適合が改善されないようであれば、フレームワークが歪んでいる可能性がありますので切断し蝟着等の対策を行ってください。

- インターフェース部にサンドブラスト処理を行ったり、インストルメントで傷つけてしまうと不適合の原因となってしまう可能性がありますので絶対にさわらないでください。
- 研磨作業はインターフェース部に絶対さわらないようにしてください。別途トランスファーレプリカProまたは、AB形成用ハンドル (P42参照) につけかえて行うと便利です。



鑄接によるアバットメントを正確に口腔内に戻すため、トランスファーインデックスをパターンレジン等で製作します。

- トランスファーインデックスは、トルクが加わっても破損せず、かつアバットメントが動揺しないように製作してください。



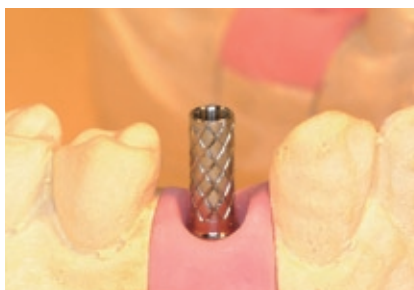
トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは25～30Nです。

- 口腔内へアバットメント装着後、スクリューホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。
- セメントの維持力向上を考慮し、アバットメント表面にサンドブラスト処理することをお勧めします。

テンポラリーシリンダー Pro

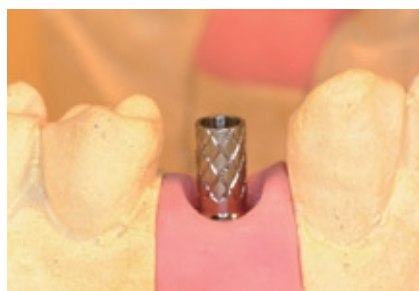
第2章

セメント固定方式



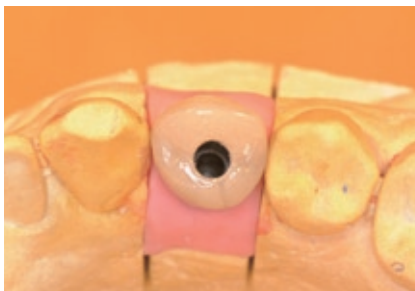
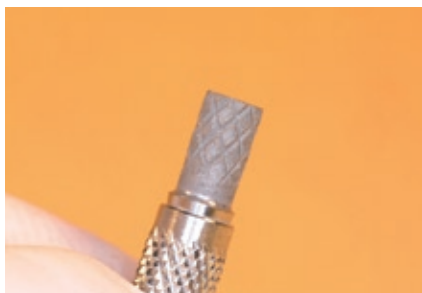
模型上のトランスファーレプリカ Pro に、テンポラリーシリンダー Pro を付属のセットスクリューにて固定します。

- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- テンポラリーシリンダー Pro はトランスファーレプリカ Pro 専用のコンポーネントです。
- Type IV Pro のインプラントボディから直接上部構造のエマーゼンスプロファイルを設定する場合（フィクスチャマージン）は、インプラントと同径のレプリカを選択したうえで、レプリカに加工等を加えないようにしてください。



必要な長さまで形成し、ワックスアップを行います。その際、平行性、着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態を十分に評価した上で行います。

- テンポラリーシリンダーProの形成は、別途トランスファーレプリカPro又はAB形成用ハンドル（P42参照）につけかえて行くと便利です。形成中は高熱を発することがありますので、冷却しながら行ってください。
- テンポラリーシリンダーProはチタン製ですので、直接陶材を焼き付けることはできません。



市販のシリコーン印象材にてコアを採得し、レジンを填入します。

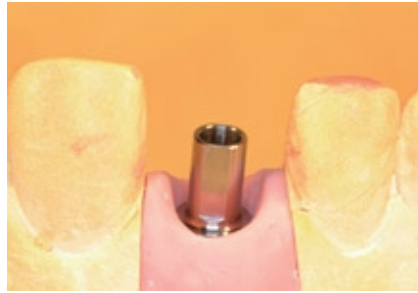
- テンポラリーシリンダー Pro とレジンとの維持力向上のため、リテンションにサンドブラスト処理することをお奨めします。
- レジン填入時にアクセスホールが埋まらないようにご注意ください。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは 25 ~ 30N です。

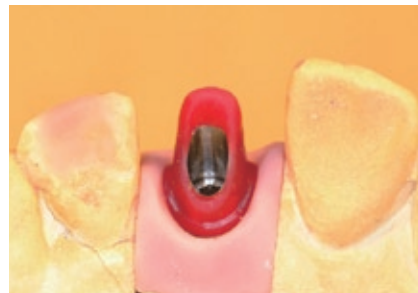
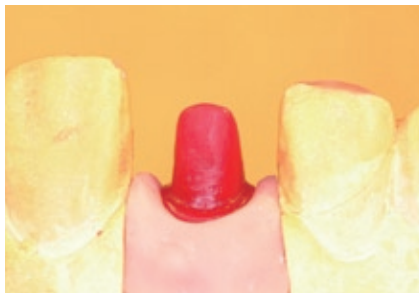
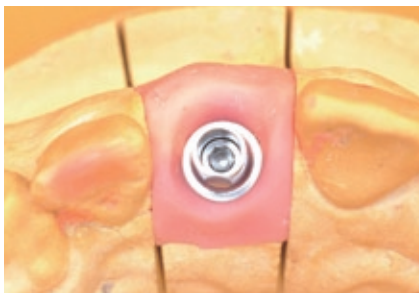
- 口腔内へテンポラリーレストレーション装着後、スクリーホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。

ベースアバットメント Pro



模型上のトランスファーレプリカ Pro に、ベースアバットメント Pro を付属のセットスクリューにて固定します。

- マージンが歯肉縁下または辺縁付近の場合は、GUM 模型を製作することをお勧めします。それによりインプラント周囲の粘膜形態を確認することができます。
- ベースアバットメント Pro は、Type IV Pro の ϕ 3.3 及び ϕ 3.8 のプラットフォーム (PF) ϕ 4.1 を有するタイプ専用となっております。その他のタイプ、サイズのインプラントには対応できませんのでご注意ください。



必要な長さまで支台部を形成し、ワックスアップを行います。その際、平行性、着脱方向、粘膜の形態、最終補綴形態を十分に評価した上で行います。対合歯とのクリアランスの再確認、アクセスホールへのワックス付着等に注意しながらワックスアップを行います。

- 支台部の形成及びワックスアップは、別途トランスファーレプリカ Pro につけかえて行うと便利です。形成中は高熱を発生することがありますので、冷却しながら行ってください。
- ベースアバットメント Pro はチタン製ですので、直接陶材を焼き付けることはできません。



ワックスアップ後、マイクروسコープ下でアクセスホール及びインターフェース部を慎重にクリーニングします。

- 完成したワックスパターンは、作業模型とともに WOL CERAM 製作のため指定ラボへ送付します。詳しくはプラトontechnicalセンターまたは担当営業までお問い合わせください。
- 本システムは全て有償となります。

WOL CERAM (ウォルセラム)

本編で紹介している WOL CERAM とは、エレクトロフォーミングの原理を用いて、泥状にしたセラミックに本模型の支台歯を浸漬することにより従来のインセラムの築盛法に比較して均質で緻密なコーピングが製作可能なシステムです。ドイツをはじめ、欧米を中心として世界的に注目を集めていて、日本においては新しいシステムです。

詳しくはプラトンテクニカルセンターまたは担当営業までお問い合わせください。



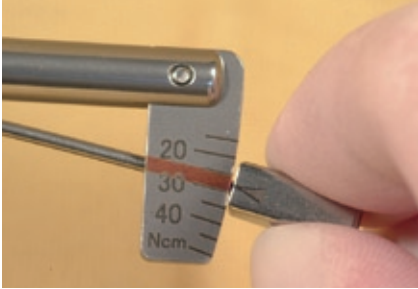
完成した WOL CERAM に再度ワックスアップして上部構造製作となります。セラミックコーピングの製作は、WOL CERAM オーダー時に合わせてご依頼ください。

- インターフェース部にサンドブラスト処理を行ったり、インスツルメントで傷つけてしまうと不適合の原因となってしまう可能性がありますので絶対にさわらないでください。



アバットメントを正確に口腔内に戻すため、トランスファーインデックスをパターンレジン等で製作します。

- トランスファーインデックスは、トルクが加わっても破損せず、かつアバットメントが動揺しないように製作してください。



トルクラチェットを用いてトルクコントロールを行います。推奨締め付けトルクは25～30Nです。

- 口腔内へアバットメント装着後、スクリーホールは綿球を詰めレジン等で封鎖することをお勧めします。