

GC

マニュアル

ジー・シー スクリューインプラント ReⅥ

コニカルアバットメントIN(キーなし)

コニカルアバットメント(六角なし)

アングルコニカルアバットメントIN

アングルコニカルアバットメント

 internal implant
GENESiO Plus
ジェネシオ Plus

 external implant
SETiO Plus
セティオ Plus



 GC IMPLANT Re アール・イー
www.gcdental.co.jp/implant/

<監修>

奥羽大学歯学部 歯科補綴講座 口腔インプラント学 関根 秀志 先生

ジーシー スクリューインプラント ReVI・マニュアルINDEX

I ご使用の前に	2
1. アバットメントの種類と選択ガイド	2
2. 使用上のご注意	4
3. Aadv Direct Implant Frameworksによる上部構造の作製	5
4. アングルコニカルアバットメントの装着方向	6
II 治療の流れ	8
1-1. コニカルアバットメント(キーなし/六角なし)	8
1-2. アングルコニカルアバットメント	10
2. 印象採得	13
2-1. 印象採得<トランスマウント印象>	14
2-2. 印象採得<ピックアップ印象>	15
III 上部構造装着後の管理	16

※本マニュアルでは、ジェネシオに関する項目にはINマークを、ジェネシオPlusに関する項目には

INマークを、セティオ/セティオPlusに関する項目にはEXマークを付与しています。

I ご使用の前に

1. アバットメントの種類と選択ガイド

対応インプラント	●コニカルアバットメントIN(キーなし)					●コニカルアバットメント(六角なし)			
	カラー高さ(mm)					カラー高さ(mm)			
	0.4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ 3.8									
φ 4.4									
φ 5									

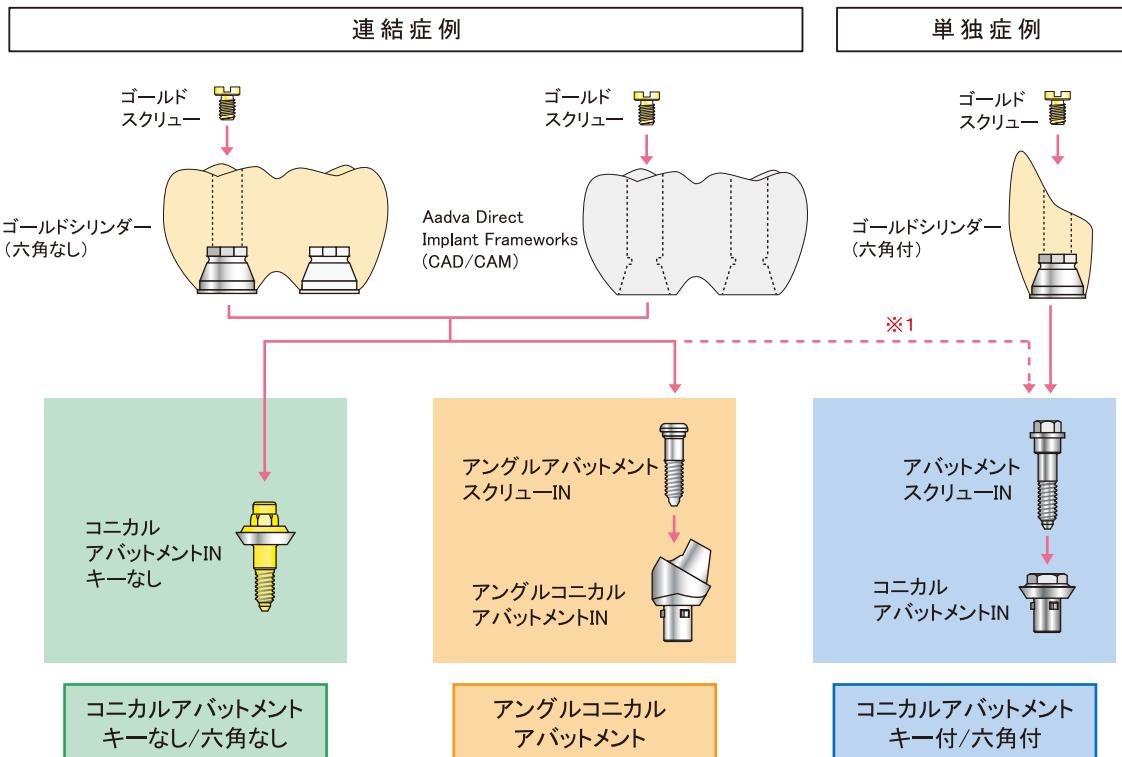
対応インプラント	●アングルコニカルアバットメントIN				●アングルコニカルアバットメント			
	角度	カラー高さ(mm)			カラー高さ(mm)			
		2	3	4	2	3	4	
φ 3.8	17°							
	30°							

<技工品用>

φ3.8ブリッジ用アバットメントアナログ
(φ3.8・φ4.4共用)φ5ブリッジ用アバットメントアナログ
(φ5専用)

コニカルアバットメント(キーなし/六角なし)、アングルコニカルアバットメント

■各症例に合わせてアバットメントを選択します ※イラストはジェネシオ用を使用



■連結症例 使用コンポーネント



■単独症例 使用コンポーネント



■連結/単独症例 共用コンポーネント



※1 連結症例は、アバットメント間の許容角度の大きいコニカルアバットメント(キーなし/六角なし)をお勧めします。

※2 コニカルアバットメント(キー付/六角付)を使用した場合は、連結症例でも「アバットメントアナログ」を使用してください。

2. 使用上のご注意

- コニカルアバットメント(キーなし/六角なし)及びアングルコニカルアバットメントは、複数歯での連結症例専用です。ゴールドシリンダーとの回転止めがないため、単独歯修復には使用できません。
- コニカルアバットメント(キーなし/六角なし)及びアングルコニカルアバットメントには、ゴールドシリンダー(六角付)、Tiプロビジョナルコーピング(六角付)、インプレッションコーピング(ピックアップ・六角付)は使用できません。各コンポーネント六角部がアバットメントと干渉し、装着することができません。
- 強度上の問題がございますので、アングルコニカルアバットメントだけの連結症例とはしないでください(図1)。少なくとも1つはコニカルアバットメント(キーなし/六角なし)を使用してください(図2)。
- アバットメント間の角度(図2)は下表の角度以下として下さい(3本以上の場合は最大角度)。下表の角度を超えた場合、上部構造を着脱することができません。

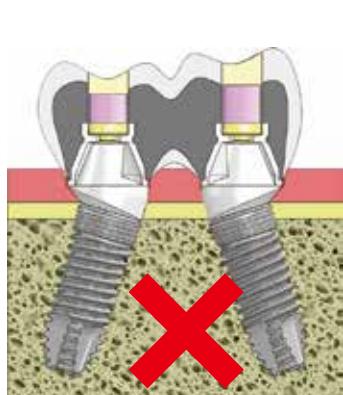


図1

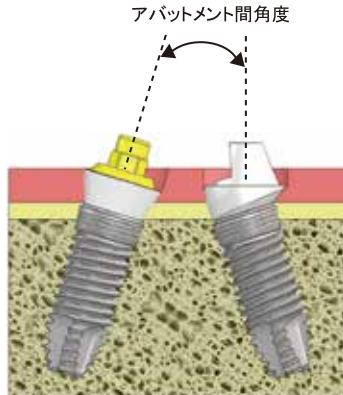


図2

●ゴールドシリンダーを用いた上部構造、インプレッションコーピング(ピックアップ・六角なし)のアバットメント間の最大許容角度

		コニカル(六角なし)		アングルコニカル
		$\phi 3.8$	$\phi 5$	
コニカル (キーなし/六角なし)	$\phi 3.8$	45°	55°	45°
	$\phi 5$	55°	65°	55°
アングルコニカル		45°	55°	45°

●Aadva Direct Implant Frameworks (CAD/CAM)を用いた上部構造のアバットメント間の最大許容角度

		コニカル(六角なし)		アングルコニカル
		$\phi 3.8$	$\phi 5$	
コニカル (キーなし/六角なし)	$\phi 3.8$	25°		
	$\phi 5$	(詳細はp.5 ■対応条件を参照のこと)		
アングルコニカル				

3. Aadva Direct Implant Frameworksによる上部構造の作製

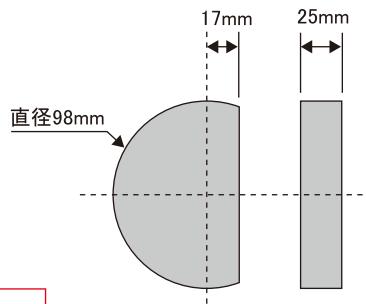
■Aadva DIF(Direct Implant Frameworks)とは、CAD/CAMによりインプラントブリッジのチタン製フレームワークを削りだすサービスです。

	ご依頼方法	適応範囲
模型預かり	模型(ガム付き)とレジンフレームをジーシーCAD/CAM加工センターにお送りください	14インプラント、14歯分まで
データ預かり※1	AadvaスキャンでスキャンしたデータをジーシーCAD/CAM加工センターにお送りください	最も離れたインプラント中心間距離が30mmまで

※1 「Aadvaスキャン」および「Aadvaスキャニングジグ DIF」が必要です

■仕様

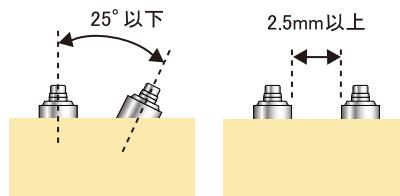
- ・材質 : チタン合金(Ti-6Al-4V)
- ・フレームサイズ : 右図の範囲内
- ・納期 : 模型預かり 中5営業日
データ預かり 中3営業日
- ・保証期間 : 5年



※模型上では適合していたが、口腔内で適合しなかった場合は保証対象外となります。

■対応条件

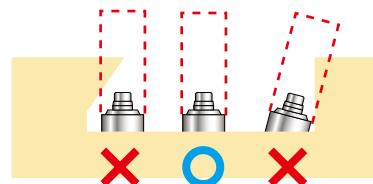
- ・アバットメント間の角度が25°以下
- ・アバットメント間距離が2.5mm以上(データ預かりの場合は3.0mm以上)
(条件を満たしていない場合、加工機の仕様上加工することができません。)



※条件によっては加工をお断りさせていただく場合がございますので、ご利用に際してはAadva DIFテクニカルマニュアル(<http://www.gcdental.co.jp/cadciam/index.html>)をご確認下さい。

■ご注意

1. 模型作製の際、アバットメントアナログは必ず未使用のものをお使い下さい。(計測精度に影響します)
2. アバットメントアナログ径の延長上(右図 赤枠内)には石膏が無いようにして下さい。計測用治具を装着できないため計測することができませんので、加工をお断りさせて頂く場合がございます。
3. フレームはレジンで作製してください(「フィクスピード」を推奨します)。ワックスフレームは輸送や計測の際に変形・破損の恐れがありますのでお受けすることができません。



4. アングルコニカルアバットメントの装着方向

■アングルコニカルアバットメントの傾斜方向は、アバットメントを回転させることで微調整します。しかし、ジェネシオとジェネシオPlusはインプラント装着時の回転角度が大きく微調整が困難です。あらかじめ傾斜方向を考慮してインプラントを埋入するようご注意下さい。

●アングルコニカルアバットメントをインプラントに装着する場合の回転角度

ジェネシオ	ジェネシオPlus	セティオ/セティオPlus
<p>120° 毎 アバットメント インプラント体</p>	<p>60° 每 アバットメント インプラント体</p>	<p>30° 每 インプラント体 アバットメント</p>

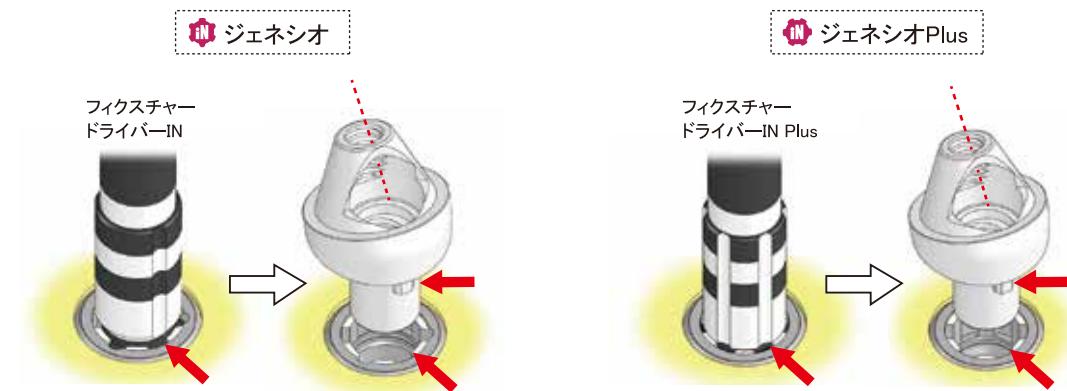
●傾斜方向とキー/六角の位置関係

ジェネシオ ジェネシオPlus	セティオ/セティオPlus
<p>傾斜方向と反対位置にアバットメントのキーがあります</p> <p>キー</p>	<p>傾斜方向および反対位置にダブルヘックスの頂点があります</p> <p>ダブルヘックスの頂点</p>

■インプラント埋入時のアングルコニカルアバットメント装着方向の確認

ジェネシオ/ジェネシオPlus

フィクスチャードライバー側面の溝で、インプラント体のキー溝の位置を確認します



⚠ フィクスチャードライバーINの溝を目印とする場合の注意点

フィクスチャードライバーIN ショート及び、フィクスチャードライバーIN Plus ショートには溝がございません。溝を目印とする場合は、レギュラー又はロングをご使用下さい。



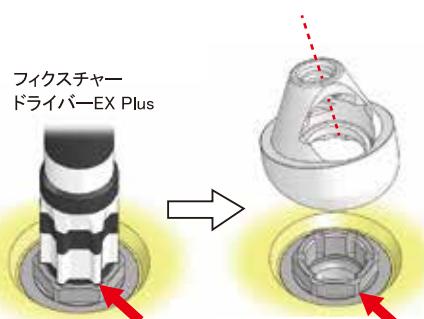
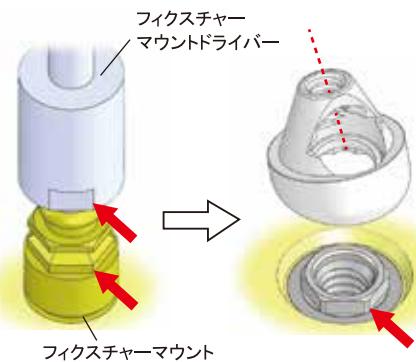
セティオ/セティオPlus

ek セティオ

フィクスチャーマウントドライバーの平面部又はフィクスチャーマウントの六角でインプラント体の六角頂点位置を確認します

ek セティオPlus

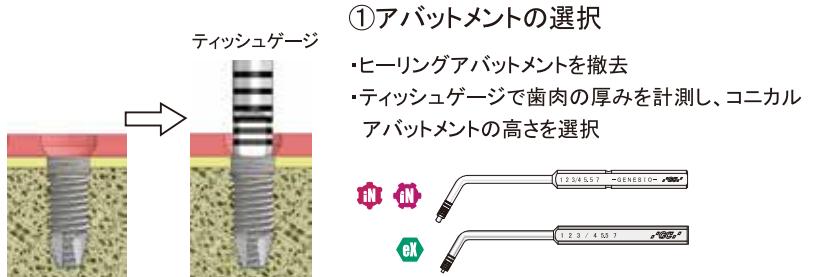
フィクスチャードライバーEX Plusの突起でインプラント体の六角頂点位置を確認します



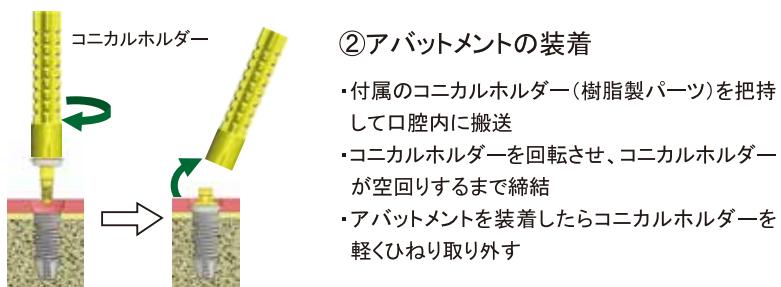
II 治療の流れ

1-1 コニカルアバットメント(キーなし/六角なし)

※イラストではジェネシオPlusを使用しています



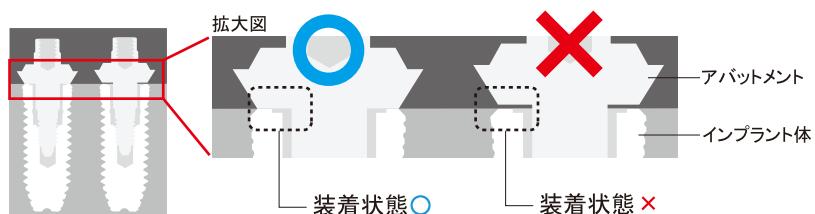
⚠️ インプラント体上部に組織や残渣物がないことを確認



⚠️ アバットメント(金属部分)には触れないよう注意

③アバットメントの確認

- 必要に応じてX線写真にてアバットメントとインプラント体の装着状態を確認

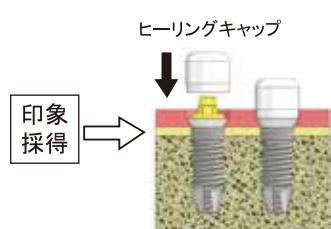


⚠️ アバットメント装着時の注意点

アバットメントの装着に支障がある場合はインプラント体内部の骨片、接合面の歯肉や骨辺およびアバットメントと骨が干渉している可能性が考えられます。干渉している歯肉や骨を取り除き、装着して下さい。



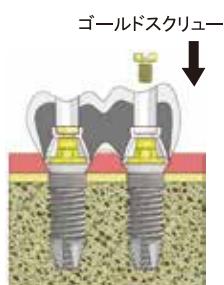
※イラストではジェネンオPlusを使用しています



⑤ヒーリングキャップの装着

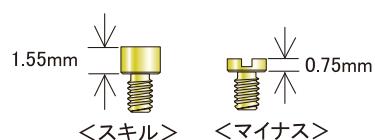
- ・印象採得後ヒーリングキャップを装着

印象採得は13~15ページをご覧ください



⑥補綴物の仮着

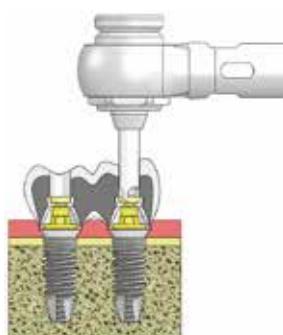
- ・ヒーリングキャップを撤去
- ・口腔内でコンタクト調整を行った後、ゴールドスクリューをハンドドライバーで手締め(ゴールドスクリューは高径を考慮して2タイプから選択)
- ・咬合調整を行い、アクセスホールにシリコーン等を一層置き、ストッピング材で仮封



⚠️ アバットメント上部に組織や残渣物がないかを確認

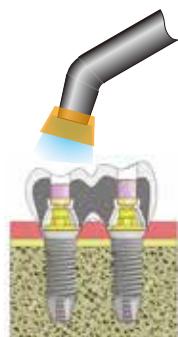
⚠️ 必要に応じてX線写真にて適合を確認

⚠️ ゴールドスクリュー(マイナス)はドライバーによる把持不可



⑦ゴールドスクリューの最終締結

- ・一週間後、ストッピング材と綿球を除去
- ・スクリューに緩みがないことを確認し、マシーン用マイナードライバー又はスキルドライバーPlusをトルクレンチに装着し、10N·cmで増締め



⑧補綴物の最終装着

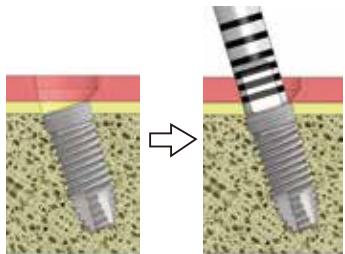
- ・ゴールドスクリュー上にシリコーン等を一層置き、レジン等でアクセスホールを完全に封鎖
- ・最終の咬合調整を行い補綴物の装着完了

1-2 アングルコニカルアバットメント

※イラストではジェネシオPlusを使用しています

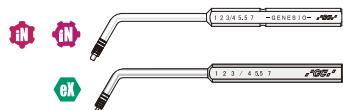
①アバットメントの選択

ティッシュゲージ



- ・ヒーリングアバットメントを撤去
- ・ティッシュゲージでアングルコニカルアバットメントの高さを選択

⚠️ インプラント体上部に組織や残渣物がないことを確認



高さ目盛(IN、EX): 1mm／2mm／3mm／4mm／5.5mm／7mm

②アバットメントの開封、取り出し

- ・滅菌パックを開封し、内袋を滅菌域に出す
- ・内袋の切り込み部分から開封し、アングルホールダーを持って、アングルアバットメントを取り出す

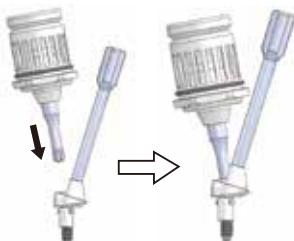


⚠️ アングルアバットメントとアバットメントスクリューには触れないこと

⚠️ 内袋内でアングルアバットメントとアバットメントスクリューがバラバラになってしまった場合、製品に触らないよう内袋内でアングルアバットメントにアバットメントスクリューを挿入しておくこと

③アバットメントの装着準備

- ・アングルアバットメントスクリューにスキルドライバーPlusを嵌合

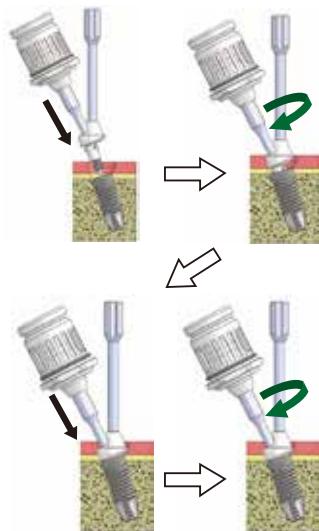


⚠️ 従来のスキルドライバーは使用不可

⚠️ 口腔内で装着することが困難なため、あらかじめ装着

⚠️ スキルドライバーPlusでアングルアバットメントの上部(左図赤丸部)を損傷しないよう注意

※イラストではジェネシオPlusを使用しています



④アバットメントの装着

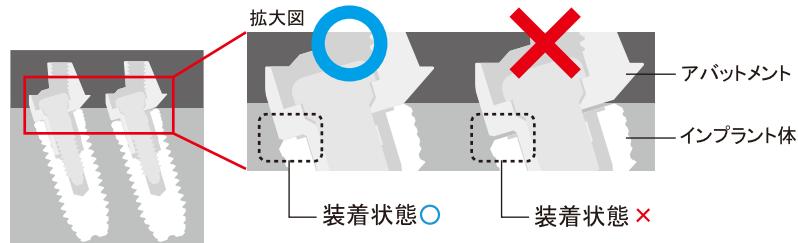
- ・スキルドライバーPlusを嵌合させた状態で、アバットメントをインプラントに挿入
- ・アングルアバットメントスクリューINを2~3回転締結
- ・アバットメントを適切な方向でインプラントと嵌合させ、スクリューを締結

⚠️ スキルドライバーPlusを口腔内から取り出す際トルクレンチアダプターからドライバーが外れて口腔内に落下する恐れがあるのでご注意下さい

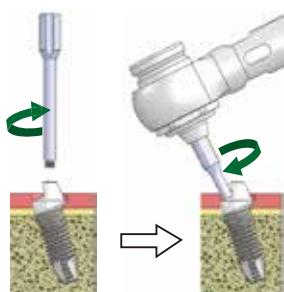
⚠️ セティオ用アングルコニカルアバットメント(特に角度17°、カラー高さ2mm)は、装着が困難ですのでご注意下さい

⑤アバットメントの確認

- ・必要に応じてX線写真にてアバットメントとインプラント体の装着状態を確認

**⚠️ 装着時の注意点**

アバットメントの装着に障害がある場合はインプラント体内部の骨片、接合面の歯肉や骨辺およびアバットメントと骨が干渉している可能性が考えられます。干渉している歯肉や骨を取り除き、装着して下さい



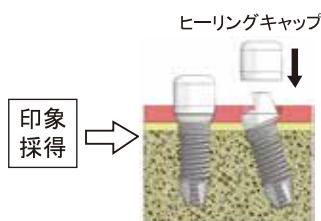
⑥最終締結

- ・アングルホルダーを取り外し、トルクレンチを用いてアバットメントスクリューINを20N·cmで締結



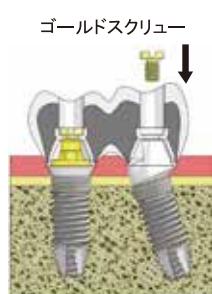
⚠️ スキルドライバーPlusを口腔内から取り出す際、トルクレンチアダプターからドライバーが外れて口腔内に落下する恐れがあるのでご注意下さい

※イラストではジェネシオPlusを使用しています

**⑦ヒーリングキャップの装着**

- ・印象採得後ヒーリングキャップを装着

印象採得は13~15ページをご覧ください

**⑧補綴物の仮着**

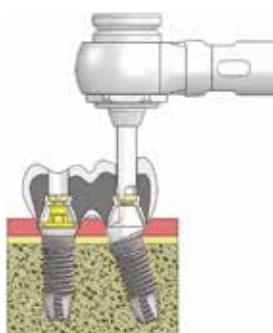
- ・ヒーリングキャップを撤去
- ・口腔内でコンタクト調整を行った後、ゴールドスクリューをハンドドライバーで手締め（ゴールドスクリューは高径を考慮して2タイプから選択）
- ・咬合調整を行い、アクセスホールにシリコーン等を一層置き、ストッピング材で仮封



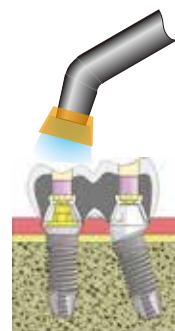
⚠️ アバットメント上部に組織や残渣物がないかを確認

⚠️ 必要に応じてX線写真にて適合を確認

⚠️ ゴールドスクリュー（マイナス）はドライバーによる把持不可

**⑨ゴールドスクリューの最終締結**

- ・一週間後、ストッピング材と綿球を除去
- ・スクリューに緩みがないことを確認し、マシーン用マイナスドライバー又はスキルドライバーPlusをトルクレンチに装着し、10N·cmで増締め

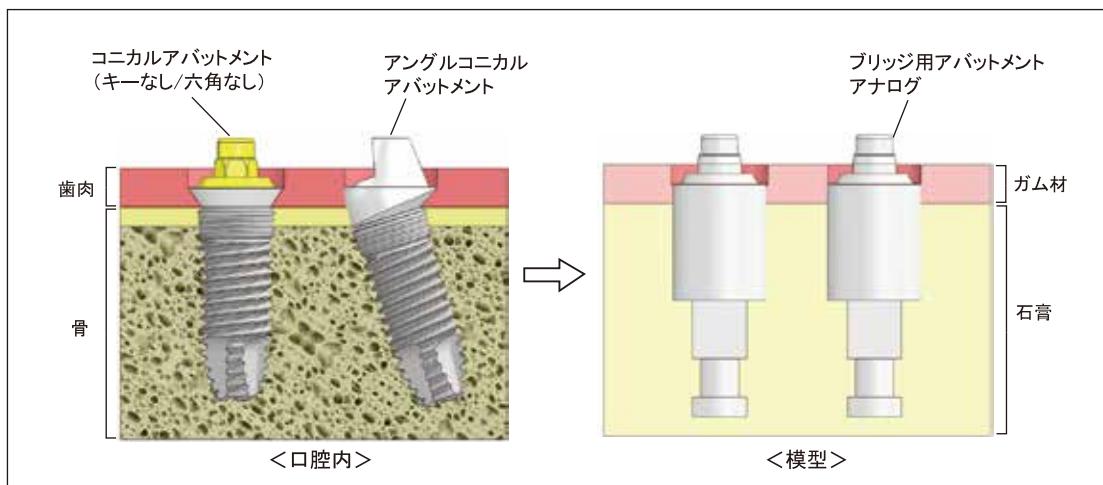
**⑩補綴物の最終装着**

- ・ゴールドスクリュー上にシリコーン等を一層置き、レジン等でアクセスホールを完全に封鎖
- ・最終の咬合調整を行い補綴物の装着完了

2. 印象採得

※イラストではジェネシオPlusを使用しています

- 印象採得はアバットメントレベルで行います。
- アバットメントの位置を模型上に再現し、上部構造を作製するために印象採得を行います。
- アナログは「ブリッジ用アバットメントアナログ」をお使い下さい。「アバットメントアナログ」では、アバットメント間の角度によっては上部構造を着脱できない可能性があります。



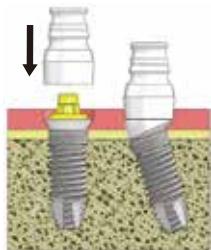
■使用するインプレッションコーピング

アバットメント	印象方法	インプレッションコーピング
<共通> コニカル(キーなし/六角なし) アングルコニカル	トランスファー印象	トランスファー
	ピックアップ印象	ピックアップ・六角なし

※印象採得方法には概形印象用のトランスファー印象と精密印象用のピックアップ印象があり、それぞれの目的に応じた印象方法を選択し、印象方法に応じたインプレッションコーピングを選択してください。

2-1 印象探得 <トランスファー印象>

※イラストではジェネシオPlusを使用しています



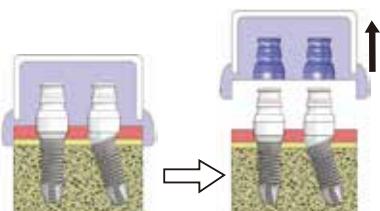
①インプレッションコーピングの装着

- ・コニカルアバットメント上にインプレッションコーピング(トランスファー)を装着

⚠ アバットメント上部に組織や残渣物がないかを確認

⚠ 直径に注意

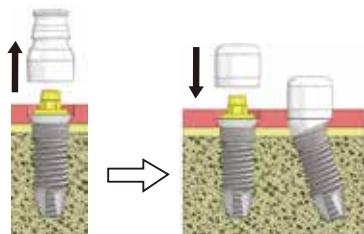
⚠ 必要に応じて残存歯をブロックアウト



②印象探得

- ・既製トレーと印象材を用いて印象探得
- ・インプレッションコーピングを取り外し、ヒーリングキャップをアバットメントに装着

⚠ 印象面に付着している唾液等を洗い流し精密に印象探得されているかを確認

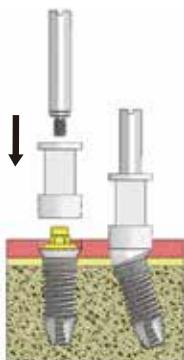


模型を作製

III 上部構造装着後の管理

2-2 印象採得 <ピックアップ印象>

※イラストではジェネシオPlusを使用しています



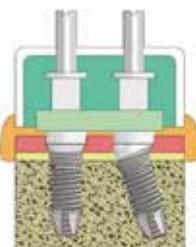
①インプレッションコーピングの装着

- ・コニカルアバットメント上にインプレッションコーピング(ピックアップ・六角なし)をアバットメントガイドピンで装着

⚠️ コニカルアバットメント上部に組織や残渣物がないかを確認

⚠️ 直径を確認

⚠️ 必要に応じて残存歯をロックアウト



②印象採得

- ・フィクスピード等でインプレッションコーピングを連結
- ・通法に従いオープントレーを使用して印象採得

⚠️ ガイドピンがトレーパーを貫通することを確認

⚠️ ガイドピンが緩んでいないことを確認



③印象の撤去

- ・印象材が硬化後、スキルドライバーPlusでガイドピンを緩めて印象を撤去
- ・ヒーリングキャップをアバットメントに装着

⚠️ ガイドピンが充分に緩んでいることを確認

⚠️ 印象材の中からガイドピンを抜き取らない

⚠️ アバットメント面に付着している唾液等を洗い流し、精密に印象採得されているかを確認

模型を作製

⚠️ アバットメントレベルでのピックアップ印象採得時の注意点

- ・事前に印象採得する全てのアバットメント間の角度を確認してください。
- ・アバットメント間の最大角度はp.4を参照して下さい。

III 上部構造装着後の管理

1. インプラント治療における術後管理の必要性

適切に管理されたオッセオインテグレーテッドインプラントについては、極めて高い治療成績が数多く報告されています。一方、術後に生じた偶発症に関する報告も多数なされており、インプラントの長期維持には術後管理が欠かせません。患者には術前から口腔内環境を整えることの重要性を充分に認識して頂く必要があります。歯科医師、歯科衛生士と患者との協力を要します。

2. インプラント治療における術後管理の目的

術後管理の目的は、次の2点が主体となります。術後管理では予防の概念が大変重要です。

- 1) 不具合を生じたコンポーネントの早期発見
- 2) 感染や過重負担によりインプラント周囲組織に生じる炎症の予防

3. 術後管理の実施頻度

上部構造装着直後の調整を終了すると、術後管理を開始します。インプラント周囲組織の炎症と咬合接触に関する術後管理を3~6ヶ月ごとに行います。明らかな症状がない場合にも、インプラント頸部付近の骨の状態をX線写真により1年に1回程度観察し、必要に応じて口腔衛生管理を行います。適切な口腔環境が得られない場合には、術後管理間隔を短くします。

4. 診察と検査の項目と方法

●4-1. インプラント上部構造に関する診察と検査

- ①上部構造に生じた違和感:問診により確認します。
- ②上部構造の損耗、破折の有無:視診、触診により確認します。
- ③咬合接触状態:咬合接触の診査には、通常の咬合紙に加えて10 μm程度の箔を利用した引き抜き試験を行い、詳細を確認します。(咬頭嵌合位、下顎運動時とも)
- ④アクセスホールの封鎖状態(スクリュー固定式の場合):視診、触診により確認します。
- ⑤スクリューの緩みの有無:視診、触診により確認します。
- ⑥上部構造の連結部の汚れの有無:視診により確認します。

●4-2. インプラント周囲組織に関する診察と検査

- ①インプラントに生じた痛み、出血、腫れなど:問診、視診、触診により確認します。
- ②歯肉の色調、形態、口腔衛生状態:視診により確認し、炎症の有無を診断します。
- ③浸出液、出血、排膿の有無:ボール型ストップーなどで歯肉を圧迫することにより確認します。
- ④インプラント周囲のプラーク貯留、歯石沈着の有無:視診、触診により確認します。
- ⑤炎症が認められた場合には、プラスチックのペリオプローブで範囲を確認し、併せてポケット内を20g圧以下で診し、出血の有無を確認します。
- ⑥骨吸収の有無:X線検査にて確認します。

5. 対処法

●5-1. インプラント上部構造に関する対処

- ①上部構造の破損:修理、交換を行います。
- ②スクリューの緩み:上部構造を撤去し、連結部の汚れを除去します。上部構造の汚れには超音波洗浄器を使用し、口腔内のコンポーネントは綿球、歯ブラシなどでクリーニングします。各部の破損、摩耗がないことと上部構造の適合性を確認し、規定トルクで再締結します。
- ③咬合接触:残存歯との調和に留意し、必要に応じて咬合調整を行います。特に、残存歯に生じた動搖により発生するインプラント部の早期接触には注意を要します。

●5-2. インプラント周囲組織の病変への対処

病変への対処は、病態の進行度により以下の3段階に大別されます。

①インプラント周囲粘膜炎

病態:インプラント周囲軟組織に腫脹、排膿などの炎症症状があり、X線診査にてインプラント支持骨に変化を認めない状態。

対処:口腔ケア、咬合の管理により消炎します。

プラークの沈着が認められた場合には、プロフェッショナルな機械的・化学的清掃を行うとともに適切なホームケアを可能とするためのブラッシング指導を行います。歯ブラシに加えて補助的にデンタルフロス、歯間ブラシを使用します。歯科衛生士によるクリーニングでは、金属製器具によるインプラントの損傷に充分留意します。

必要に応じて清掃性の向上のために上部構造を形態修正します。

②軽度のインプラント周囲炎

病態:インプラントの動搖は認められないが、インプラント支持骨の一部に吸收を生じている状態。

対処:口腔ケア、咬合の管理などによる徹底した消炎を行う一方、骨吸収部位のインプラント表面を機械的、化学的清掃により可能な限り無菌化します。適用可能な場合には、骨欠損部位に対して骨造成術を施します。

病態の進行度により消炎が徹底されない場合には、その後の骨吸収の進行を抑制することを第一に考え、インプラント除去を検討します。

③重度のインプラント周囲炎

病態:支持骨の吸収が著しく、動搖を認める状態。

対処:オッセオインテグレーションを喪失しているため、インプラントのみならず、肉芽組織などを除去し、除去窩の治癒を待ちます。患者の希望により、治癒の後、インプラント治療適応検査をおこない再治療の可否を診断します。

ジーシースクリューインプラントRe	高度管理医療機器	21400BZZ00102000 単回使用
ジーシースクリューインプラントReV	高度管理医療機器	22300BZX00099000 単回使用
ジーシースクリューインプラント ReVI	高度管理医療機器	22600BZX00168000 単回使用
ジーシーインプラントRe	高度管理医療機器	21400BZZ00068000
ジーシー フィクスピード	管理医療機器	221AABZX00173000
ジーシーインプラントRe・インプレッションコーピング	一般医療機器	13B1X00155000201
ジーシーインプラントRe・技工用コンポーネント	一般医療機器	13B1X00155000225
Aadva スキヤン	一般医療機器	13B1X00155000216
Aadva スキャニングジグ	一般医療機器	13B1X00155000218
ジーシー インプラント・ホルダー	一般医療機器	13B1X00155000213

発売元・製造販売元:株式会社ジーシー 東京都板橋区蓮沼町76-1

ジーシーインプラント・補綴用インツルメント マシーンアバットメントドライバー	一般医療機器	09B2X00010G00027
ジーシーインプラント・補綴用インツルメント マシーン用スキルドライバーPlus	一般医療機器	09B2X00010G00008
ジーシーインプラントRe・外科用インツルメント ティッシュユゲージ	一般医療機器	09B2X00010G00039
ジーシーインプラント・外科用インツルメント フィクスチャーマウントドライバー	一般医療機器	09B2X00010G00043
ジーシーインプラントRe・外科用インツルメント トルクレンチ／トルクレンチアダプター	一般医療機器	09B2X00010G00002
ジーシーインプラントRe・外科用インツルメント フィクスチャードライバーIN	一般医療機器	09B2X00010G00007
ジーシーインプラントRe・外科用インツルメント フィクスチャードライバーEX	一般医療機器	09B2X00010G00054
ジーシーインプラントRe・外科用インツルメント トルクレンチ用フィクスチャードライバーIN Plus	一般医療機器	09B2X00010G00058
ジーシーインプラントRe II・外科用インツルメント フィクスチャードライバーIN Plus	一般医療機器	09B2X00010G00057

製造販売元:株式会社シオダ 栃木県那須烏山市東原53

発売元:株式会社ジーシー 東京都板橋区蓮沼町76-1

ご使用に際しては、必ず製品の添付文書をお読みください。

※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。

発売元 株式会社 ジーシー 東京都文京区本郷3-2-14

DIC(デンタルインフォメーションセンター)

お客様窓口 ☎ 0120-416480

受付時間9:00a.m.~5:00p.m.(土曜日、日曜日、祭日を除く)

<http://www.gcdental.co.jp>

支 店

●東 京(03)3813-5751 ●大 阪(06)4790-7333

営業所

●北海道(011)729-2130 ●名古屋(052)757-5722

●東 北(022)207-3370 ●九 州(092)441-1286