

2.

● EXA シリーズ

1 ステージインプラントマニュアル ●

IAT EXA 1ステージスクリューのコンセプト

- ◆ED サーフェスによる良好な Osseointegration の獲得・維持
- ◆初期固定と上部構造装着後の機能圧分散を考えたインプラント形状
- ◆セルフタッピング機構によりタッピングを必要とせず*1、埋入時の操作性に優れたスクリューデザイン *1 骨質によってはタッピングが必要な場合もあります。
- ◆アバットメント装着に2回目の手術を要しない歯肉貫通型 1 回法インプラント
- ◆使用時の識別と選択ができる直径別カラーコード化
φ3.3mm バイオレット φ4.0mm イエロー φ5.0mm ブルー
- ◆ツインヘクス・テーパ構造によりフィクスチャとヘッドの堅密な適合性と良好な操作性

【スクリュータイプの特徴】

- 強い初期固定の獲得、機能開始後にインプラント体に加わる良好な応力の分散とインプラント周囲辺縁骨の吸収防止を考えたスクリュー形状
- セルフタッピング機構によりタッピングを必要とせず*1、埋入時の操作性に優れたスクリューデザイン *1：骨質によってはタッピングが必要な場合もあります。

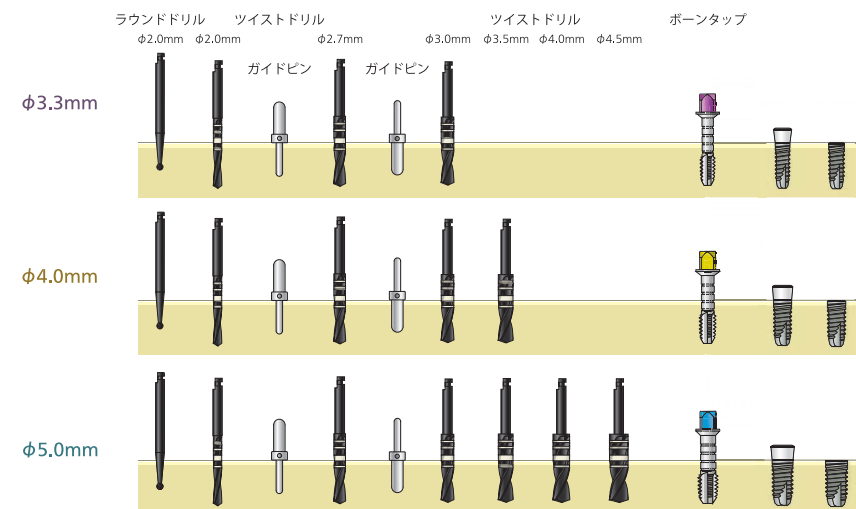
インプラントフィクスチャの規格

ネジ部直径：φ3.3mm、φ4.0mm、φ5.0mm
 ネック部直径：φ4.5mm、φ5.5mm
 粘膜貫通部：1.5mm、3mm
 長さ：H 8mm*3、H 10mm、H 12mm、H 14mm *3：φ3.3mmフィクスチャにはH8mmはございません。

【スクリュータイプの規格】

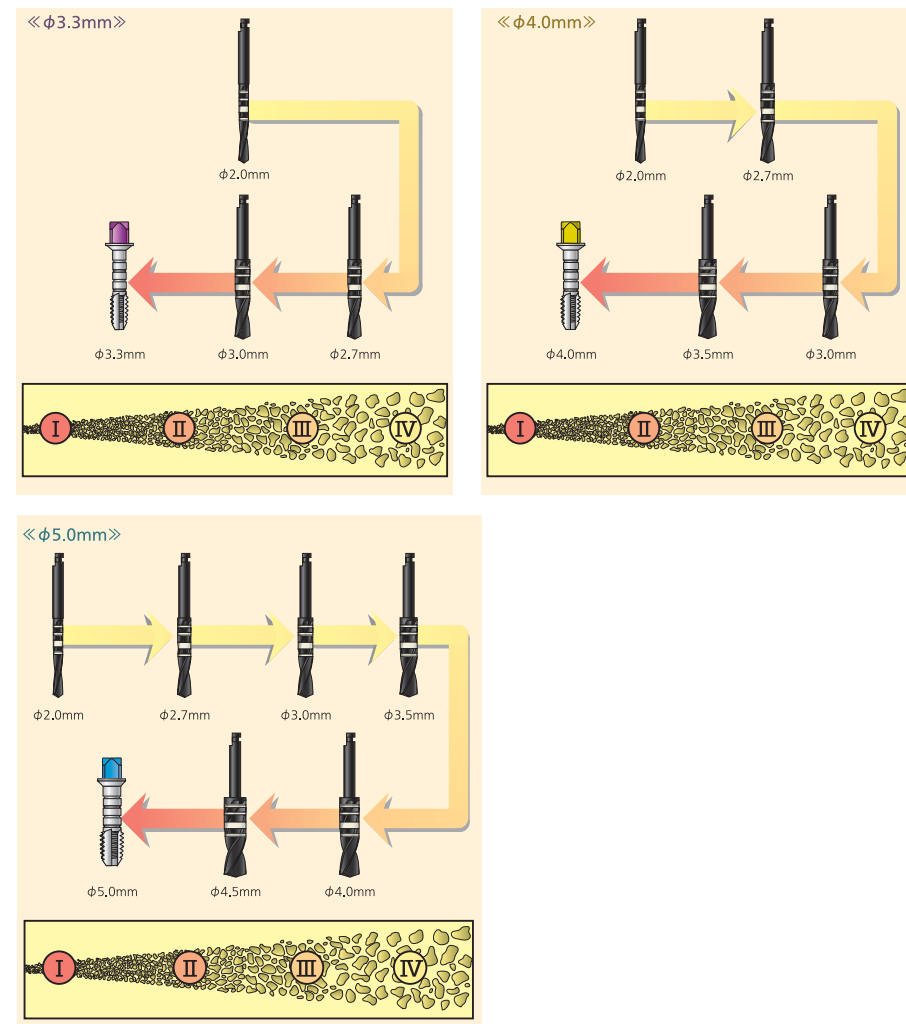


直径別の埋入術式



【スクリュータイプの骨質別の埋入術式】

埋入部位の骨質に応じ、最終埋入孔の直径を決定します。



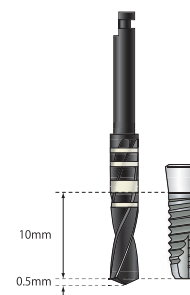
埋入手術における注意点

【埋入操作】

- フィクスチャの埋入にあたっては、フィクスチャと骨の Osseointegration (骨結合) を確立するために、感染・最小の外科侵襲を考慮した手技・フィクスチャの初期固定・十分な治癒期間などを考慮します。
- 手術室、器具はもとより、フィクスチャ埋入前に口腔内のう蝕歯、歯周病などの感染源の治療は手術前に終了し、清潔な環境下で行ってください。
- 切開・剥離は粘膜、骨膜を損傷しないように、また十分な視野が得られるように行ってください。
- フィクスチャ埋入前に、埋入孔周辺の骨切削片や結合組織を除去してください。
- トルクレンチにてフィクスチャを埋入する際には、きつく締めすぎないようにご注意ください。
周囲辺縁骨の損傷などの危険があります。(40Ncm 以下)
- フィクスチャ埋入後、探針などで初期固定の有無を確認してください。初期固定が得られていない場合はオーバーサイズのフィクスチャの埋入をお勧めします。但し十分な骨幅がある場合に限りです。
- 1 次手術から 2 次手術までの治癒期間は下顎 3 ヶ月以上、上顎 6 ヶ月以上おいてください。
- 埋入孔形成時には、十分に冷却された生理食塩水によるクーリングを行ってください。また、ドリルを上下(ポンピング)させ冷却水にて骨切削片を除去してください。注水方式は全て外部注水となります。
- IAT EXA の特徴を生かすために、ドリリングの際には、所定の深さ(ツイストドリルより 8mm、10mm、12mm、14mm のマーキングが付与されています)まで確実に形成してください。埋入孔が浅いとネック部の浮き上がりの原因となります。

【骨切削ドリル】

- 良く切れるドリルをご使用ください。切削効率が低下すると骨のオーバーヒートを招くことがあります。IAT のドリルは 20 ~ 30 回程度使用した後、または切削効率が低下した際に交換してください。
- ドリルエクステンションを使用することによりドリルの長さを伸長することができます。
(装着時約 32mm、未装着時約 48mm)
- ツイストドリルのマーキング位置は先端に 0.5mm のガイド部分がある為、フィクスチャの長さより 0.5mm 深く形成されますのでご注意ください。(下図)



1 埋入孔の形成 レギュラータイプ (φ4.0mm)

※以下の術式は1ステージスクリューレギュラータイプの基本術式となります。インプラントの直径の大・小、骨質の軟・硬に対応する術式はP2,3の『直径及び骨質別の埋入術式』をご参照ください。

①口腔内洗浄、消毒、麻酔

②切開及び粘膜骨膜弁の剥離・形成

③骨整形

骨の幅が不足している場合や歯槽頂部に凹凸がある場合はラウンドバー（外部注水）にて骨整形を行います。

④埋入孔の位置決め

サージカル・テンプレートをガイドにしてラウンドドリル（φ2.0 / 外部注水）を用いて起始点をマーキング付与します。回転数は1000～1500rpmです。



⑤パイロット孔の形成

サージカル・テンプレートをガイドにしてツイストドリル（φ2.0 / 外部注水）を用いてパイロット孔を所定の深さまで形成します。回転数は800～1000rpmです。

ポイント この際に骨の状態（硬さ、状態）を確認してください。



⑥方向の確認

ガイドピン（細い方）にて、対合歯との咬合関係及び位置と方向性を確認します。

ポイント 中央に穴が空いておりますので、縫合糸を通して誤飲防止にしてください。

ポイント ガイドピンは両端の直径が2.0mmと2.7mmで構成されています。パイロット孔には細い方を用います。

ポイント 複数の埋入孔形成の場合は、ガイドピンを基準にすることにより、平行性が取りやすくなります。



⑦リード孔の形成

ツイストドリル（φ2.7mm）を用いて所定の深さまでリード孔を800～1000rpmで形成します。リード孔の方向性はガイドピン（太い方）で確認します。

ポイント ドリルに付与されているマーキングにて、深さの確認を行ってください。



⑧埋入孔の拡大

ツイストドリル（φ3.0mm）を用いて所定の深さまで埋入孔を800～1000rpmで形成します。

ポイント 火傷防止の為、十分な注水を行い間欠的に形成します。



⑨最終埋入孔の形成

ツイストドリル（φ3.5mm）を用いて所定の深さまで最終埋入孔を800～1000rpmで形成します。

ポイント ボンピングする際にドリル先端部を埋入孔の外へ出しますと、皮質骨部の損傷の原因となりますのでご注意ください。

ポイント ドリルに付与されているマーキングにて、深さの確認を行ってください。埋入孔が浅い場合は、インプラント埋入の際、ネック部の浮き上がりの原因となります。



⑩埋入孔深さの確認

デプスゲージで最終形成された埋入孔の深さを確認します。埋入孔の深さが確認された後、ネジ山形成を必要とする骨質では⑪へ、それ以外の場合は⑪は省略し『フィクスチャの埋入』へ移行してください。



⑪ネジ山の形成《硬い骨質のみ》

骨質が緻密で硬い場合は、あらかじめボーンタップによりネジ山を形成します。ボーンタップをトルクレンチ、またはハンドピースコネクタに装着し、生理食塩水で注水しながら、所定の深さまで低回転（25rpm以下）でネジ山を形成します。

ポイント 逆回転でボーンタップを抜く際にも注水をし、埋入孔の切削骨片を除去します。



2 フィクスチャの埋入

①不潔領域介助者が外箱表面のビニール包装をはがし、外箱からプリスターパックを取り出します。

ポイント プリスターパックの上蓋に製品情報の記載されたシールが3枚付いております。カルテに貼って管理してください。

ポイント 外箱に添付文書が挿入されておりますので、必ずお読みください。



②プリスターパックの上蓋を開封し、インプラントトレーの入った滅菌パックを取り出します。（滅菌パックの表面は不潔領域です。）

③-i 手操作による埋入の場合

滅菌バックからインプラントトレイを滅菌されたトレイに取り出します。ハンドグリップをインプラントキャリアに装着しフィクスチャに触れないようにフィクスチャをトレイから取り外します。ハンドグリップを把持し埋入孔に運んだ後、セルフタップにて埋入します。ハンドグリップにて抵抗を感じたらトルクレンチに付替えキャリアレンチ、又は手指にてインプラントキャリア上部を固定した上で、所定の深さまで埋入を行います。

ポイント インプラントトレイは滅菌されておりますので清潔領域に取り出してください。

ポイント 火傷防止の為、十分な注水を行い埋入します。必ずインプラントフィクスチャ全体が骨内に入るまで埋入してください。

ポイント 締め付けが強すぎると、辺縁の骨を損傷する事がありますので、ご注意ください。また、方向やブレにもご注意ください。

ポイント フィクスチャを埋入する際には 40Ncm を超えないようにしてください。40Ncm でインプラントが適切に埋入されない場合はインプラントを撤去し緻密骨に対応したフローに移行してください。



③-ii ハンドピースコネクターによる埋入の場合

滅菌バックからインプラントトレイを滅菌されたトレイに取り出します。ハンドピースコネクターをインプラントキャリアに装着しフィクスチャに触れないようにトレイから取り外します。フィクスチャを埋入孔に挿入し、セルフタップにて埋入します。(25rpm 以下、トルク値は骨質に応じて設定してください)

ポイント 火傷防止の為、十分な注水を行い埋入します

ポイント 必ずフィクスチャ全体が骨内に入るまで埋入してください。

ポイント 締め付けが強すぎると辺縁の骨を損傷する事がありますので、ご注意ください。また、方向やブレにもご注意ください。

ポイント フィクスチャを埋入する際には 40Ncm を超えないようにしてください。40Ncm でフィクスチャが適切に埋入されない場合はフィクスチャを撤去し緻密骨に対応したフローに移行してください。



④キャリアスクリューの撤去

キャリアレンチでインプラントキャリア上部を保持し、ハンドドライバーを用いてキャリアスクリューを反時計回りに回転し撤去します。

ポイント トルクレンチやキャリアレンチの脱着の際には、フィクスチャに過度な応力を加えないようにご注意ください。



⑤インプラントキャリアの撤去

キャリアレンチでインプラントキャリア上部を保持しながら、キャリアリムーバーをインプラントキャリアに挿入し、時計回りに回転し、インプラントキャリアを撤去します。

ポイント キャリアリムーバーを時計回りに回転する事で、インプラントキャリアがフィクスチャから浮き上がります。



⑥カバースクリュー・ヒーリングキャップの連結

所定の位置に正しくフィクスチャが埋入したことを確認してから、インプラントフィクスチャ内部を十分に洗浄したのち、カバースクリュー又はヒーリングキャップを選択しハンドドライバーを用いて連結します。

ポイント 骨片や軟組織を挟み込まないように十分注意し、隙間のないように締め付けます。この際、あまりきつく締め過ぎないようにご注意ください。



		粘膜貫通部	
		H1.5	H3.0
ヒーリングキャップ	カバースクリュー	2.0mm	3.5mm
	ヒーリングキャップ H1	2.5mm	4.0mm
	ヒーリングキャップ H2	3.5mm	5.0mm
	ヒーリングキャップ H4	5.5mm	7.0mm

⑦縫合

反転した粘膜骨膜弁を整復し、カバースクリュー又はヒーリングキャップの周囲の粘膜を十分に縫合します。

ポイント 1次手術から2次手術までの治癒期間は下顎で3ヶ月以上、上顎で6ヶ月以上おいてください。

3 フィクスチャの撤去

フィクスチャの埋入が困難、あるいはサイズを交換する必要がある場合は、適時フィクスチャを撤去して更にドリリングを行うか、フィクスチャのサイズを変更するかを選択を行います。

【インプラントキャリアが装着されている場合】

- ①トルクレンチの裏面 (V マークのない面) を上面にインプラントキャリアに装着します。ハンドピースの場合はエンジンを逆回転の設定に変更します。
- ②埋入操作と同様にキャリアレンチ又は手指にてインプラントキャリア上部を固定しトルクレンチを回転させます。ハンドピースコネクターの場合も埋入時と同様にハンドピースコネクターをインプラントキャリアに装着し撤去を行います。(反時計回り)

【インプラントキャリアが装着されていない場合】

- ①撤去したインプラントキャリアを再度フィクスチャに装着しキャリアスクリューにて固定します。
- ②トルクレンチの裏面 (V マークのない面) を上面にインプラントキャリアに装着します。ハンドピースの場合はエンジンを逆回転の設定に変更します。
- ③埋入操作と同様にキャリアレンチ又は手指にてインプラントキャリア上部を固定しトルクレンチを回転させます。ハンドピースコネクターの場合も埋入時と同様にハンドピースコネクターをインプラントキャリアに装着し撤去を行います。(反時計回り)

ポイント 撤去の際、強い力を加えると辺縁の骨が過剰に圧迫され、損傷及び再吸収する事がありますので、ご注意ください。

- IAT EXA 1 ステージインプラントは以下の表に示す補綴修復の選択が可能となっています。
欠損様式、修復タイプにより最適な方法を選択してください。

補綴修復関連製品

ノンプレパレーションシステム

技工用パーツ

ヘッド印象

ヘッド

プレパレーションシステム

フィクスチャ印象

ヘッド

スクリューリテインシステム

技工用パーツ

ヘッド印象

ヘッド

フィクスチャ

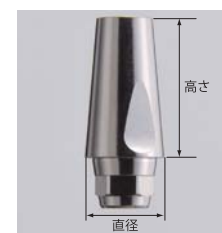
◆ セメント固定式ヘッドによる修復方法 ◆

1 ダイレクトヘッド（ノンプレパレーションシステム）

ダイレクトヘッドは臼歯部等の部位でヘッドの修正を基本的に行わない症例などに使用します。印象は口腔内に直接ヘッドを装着し印象パーツを用いた印象を行います。形成を行った場合は天然支台歯と同様の印象(直接印象)を行います。

【規格・構成】

ダイレクトヘッドは直径2種類、マージンからの高さ2種類から構成されています。(下表を参照し適切なアバットメントをご選択ください。)



直径	ヘッドからの高さ	規格名
Regular (φ4.5mm)	5mm	R-H5
	7mm	R-H7
Wide (φ5.5mm)	5mm	W-H5
	7mm	W-H7

【印象パーツを用いた作業手順】

①カバースクリュー・ヒーリングキャップの撤去

オッセオインテグレーションの確認後、ハンドドライバにてカバースクリューまたはヒーリングキャップを取り外しインプラント内部、マージン部を洗浄・乾燥します。



②ダイレクトヘッドの装着

ハンドドライバにてダイレクトヘッドを装着します。その後、トルクレンチを用いて締め付けトルク推奨値 20Ncm で再度固定します。



ポイント ヘッド支台部のカット面は近心方向に向く様に装着してください。

③ダイレクトインプレッションの装着

ヘッド上部のホール部をストップピング等で封鎖しインプラントのショルダー部及びヘッドを洗浄します。その後、ダイレクトインプレッションを装着します。



ポイント ダイレクトインプレッションの装着はヘッド支台部のカット面と、ダイレクトインプレッション内部のカット面が合うように手指にてアバットメントショルダー部に押し当てます。
適合の確認は装着時の『スナップ音』及び『装着後のガタツキの有無』にて確認してください。

④印象採得

シリコンラバー印象材をシリンジを用いてダイレクトインプレッション上方の穴から注入します。印象材が側方の穴から流れ出ることを確認してください。

その後、あらかじめ用意した個人トレーまたは既製のトレーにて印象採得を行います。印象材硬化後、印象を外すと印象内にダイレクトインプレッションが取り込まれます。模型製作に備え、印象・ダイレクトアナログをラボサイドへ送ります。

ポイント 印象採得時は口腔内のアンダーカット部をリリースしてから行ってください。

ポイント 印象の内側のマージン付近に気泡等がないことを確認してください。

⑤テンポラリーレストレーション

上部構造が完成するまではインプラントにテンポラリー修復が必要となります。従来のテンポラリー修復法を用いてヘッドを保護してください。

⑥作業模型の製作 **〈ラボサイド〉**

印象内に取り込まれているダイレクトインプレッションにダイレクトアナログを差し込み、石膏を適法に従い注入し作業模型を完成します。

⑦上部構造の製作 **〈ラボサイド〉**

上部構造の製作はダイレクトコーピング（完全焼却性プラスチック）を用いた鋳造法となります。

a) ダイレクトコーピングの連結 **〈ラボサイド〉**

コーピングをセットしヘッドのサイズに合わせて必要に応じ上部をカットします。その後、適法に従いフレームワークのワックスアップをし、適法通りに鋳造を行います。



ポイント ダイレクトコーピング（完全焼却性）は焼却時に膨張する特性がありますので、ワックスにて全面を覆うようにしてください。

ポイント ダイレクトコーピングはダイレクトインプレッションと同様に的確な適合を得るため、マージン部に爪が付いています。鋳造後、アナログに装着する前に爪の部分を削り取ってから適合を確認してください。



ポイント ダイレクトコーピングのマージン部分にワックスを塗布する場合は変形等に十分に注意してください。

b) メタルフレームの試適 **〈ラボサイド〉**

完成したメタルフレームを模型上で試適します。複数歯の場合などは口腔内に試適し違和感・疼痛などを確認してください。

c) 上部構造の完成 **〈ラボサイド〉**

メタルフレームに陶材等で前装を行い完成します。

d) 上部構造の装着

完成した上部構造を口腔内のヘッドに装着し、接触点・咬合状態などの確認を行ってください。



【天然支台歯と同様の印象（直接印象）を行う場合の作業手順】

直接印象は形成したヘッドを天然支台歯と同様の印象採得と模型製作を行う方法です。作業手順は天然支台歯と同様になります。

2 アンクルヘッド（プレパレーションシステム）

アンクルヘッドは前歯部等においてインプラントの埋入方向に対して歯軸を変更させる場合に使用します。印象方法はインプラントインプレッションを用いたフィクスチャ印象または口腔内に直接ヘッドを装着し天然支台歯と同様の印象（直接印象）を行うことのできるヘッドです。

【規格・構成】

- ヘッドの角度が 15° と 25° に傾斜した 2 種類をご用意しております。
- 直径はレギュラー（φ4.5mm）、ワイド（φ5.0mm）の 2 種類をご用意しております。



直径	角度	規格名
Regular (φ4.5mm)	15°	R-15
	25°	R-25
Wide (φ5.0mm)	15°	W-15
	25°	W-25

【印象パーツを用いた作業手順】

①カバースクリュー・ヒーリングキャップの撤去

オッセオインテグレーションの確認後、ハンドドライバにてカバースクリューまたはヒーリングキャップを取り外しインプラント内部、マージン部を洗浄・乾燥します。

②インプラントインプレッションの装着

フィクスチャ内部（ツインヘクス部）が損傷していないことを確認しインプラントインプレッションを装着します。インプラントインプレッションの装着は本体部を装着した後、スクリューをハンドドライバにて固定してください。（インプラントインプレッションにはオープンタイプとクローズタイプが用意されています）



③印象採得

シリコンラバー印象材をシリンジを用いてインプラントインプレッションの周囲を覆います。その後、あらかじめ用意した個人トレーまたは既製のトレーにて印象採得を行います。クローズタイプは印象採得後、口腔内のインプラントインプレッションを取り外します。オープンタイプは印象材硬化後、スクリューを緩めてからトレーを外します。模型製作に備え、印象・インプラントインプレッションをラボサイドへ送ります。

ポイント 印象採得時は口腔内のアンダーカット部をリリースしてから行ってください。

ポイント 印象の内側のマージン付近に気泡等がないことを確認してください。

④テンポラリーレストレーション

上部構造が完成するまではインプラントにテンポラリー修復が必要となります。テンポラリー修復には以下の2通りから選択してください。

《カバースクリュー・ヒーリングキャップによる修復》

治療期間中に使用していたカバースクリューまたはヒーリングキャップを印象採得後のインプラントに取り付けます。総義歯または部分床義歯（調整または裏装したもの）をテンポラリー修復として使用する場合は、審美性に影響がない場合などに適しています。

《テンポラリーヘッドによる修復》

テンポラリーヘッドをフィクスチャまたはインプラントアナログに直接固定しテンポラリーを作製します。口腔内での直接処置または模型上での技工作業のいずれも可能となっています。この方法は、審美性の重要な症例に適した方法となります。

a) 口腔内での処置

従来のテンポラリー修復と同様に、歯冠色のレジンでテンポラリーヘッドに築盛します。患者に咬合させ過剰分を除去し硬化後、マージン修正を行います。

b) 模型上での作業

テンポラリーヘッドの前装は、既製人工歯の接着またはワックスアップを行いテンポラリーを作製します。

ポイント テンポラリーをスクリューにて固定する場合は、アクセスホールに綿球（底部）とコンポジットレジン（歯冠端）を充填しスクリューの損傷を防ぎます。

ポイント テンポラリーをセメントにて固定する場合は、スクリュー固定と同様にアクセスホールを保護し仮着セメントでテンポラリーを固定します。

ポイント テンポラリーヘッドはチタン製ですので、鋳接には使用できません。また、レジンと接着する場合はサンドブラスト処理する事により、維持力が向上します。

⑤作業模型の製作 〈ラボサイド〉

インプラントインプレッションにインプラントアナログを装着し印象内に戻します。（クローズタイプ）
インプラントアナログを印象内のインプラントインプレッションに装着しスクリューで固定します。（オープンタイプ）
その後、超硬石膏を注入し模型を製作します。



ポイント 辺縁歯肉の形態を保持したガム模型をお勧めします。審美性の重要な部分やマージンが歯肉縁下となる場合は特に重要となります。

⑥アングルヘッドの装着 〈ラボサイド〉

隣在歯との並行性などを考慮し適した角度のヘッドを選択し形態修正を行います。



⑦上部構造の製作 〈ラボサイド〉

上部構造の製作は通法に従ったクラウン製作となります。

a) ワックスアップ

通法に従いフレームワークのワックスアップし通法通り鋳造を行います。

ポイント ワックスアップを行う前にアバットメントスクリューのアクセスホールをシール（ワックス・ストッピング・模型用プラスチック）してから作業を開始してください。



b) メタルフレームの試適

成したメタルフレームを模型上で試適します。複数歯の場合などは口腔内に試適し違和感・疼痛などを確認してください。



c) 上部構造の完成

メタルフレームに陶材等で前装を行い完成します。

d) 上部構造の装着

完成した上部構造を形成したヘッドと一緒に口腔内へ装着し、接触点・咬合状態などの確認をしてください。



【天然支台歯と同様の印象（直接印象）を行う場合の作業手順】

直接印象は形成したヘッドを天然支台歯と同様の印象採得と模型製作を行う方法です。作業手順は天然支台歯と同様になります。

◆ スクリュー固定式ヘッドによる修復方法 ◆

スクリューリテンドヘッド



スクリューリテンドヘッドは単独歯、複数歯に対応するスクリュー固定専用のヘッドです。ヘッドの側壁には 8° のテーパを設けているので、インプラント同士の角度が最大 16° まで傾いても、補綴物を作製することが可能となっております。印象方法はインプラントインプレッションを用いたフィクスチャ印象または口腔内に直接ヘッドを装着しスクリューリテンドインプレッションを用いたアバットメント印象を行うことのできるヘッドです。

【規格・構成】 規格は 1 種類のみとなります。

【インプラントインプレッションを用いた作業手順】

①カバースクリュー・ヒーリングキャップの撤去

オッセオインテグレーションの確認後、ハンドドライバにてカバースクリューまたはヒーリングキャップを取り外しインプラント内部、マージン部を洗浄・乾燥します。



②インプラントインプレッションの装着

フィクスチャ内部（ツインヘクス部）が損傷していないことを確認しインプラントインプレッションを装着します。インプラントインプレッションの装着は本体部を装着した後、スクリューをハンドドライバにて固定します。（インプラントインプレッションにはオープンタイプとクローズタイプが用意されています）



③印象採得

シリコンラバー印象材をシリンジを用いてインプラントインプレッションの周囲を印象材で覆います。その後、あらかじめ用意した個人トレーにて印象採得を行います。クローズタイプは印象採取後、口腔内のインプラントインプレッションを取り外します。オープンタイプは印象材硬化後、スクリューを緩めてからトレーを外します。印象採得後、ネジをゆるめ印象を撤去します。模型製作に備え、印象・インプラントアナログをラボサイドへ送ります。

ポイント 印象採得時は口腔内のアンダーカット部をリリーフしてから行ってください。

ポイント 印象の内側のマージン付近に気泡等がないことを確認してください。

④テンポラリーレストレーション

上部構造が完成するまでインプラントにテンポラリー修復が必要となります。テンポラリー修復は以下の 2 通りから選択してください。

《カバースクリュー・ヒーリングキャップによる修復》

治療期間中に使用していたカバースクリューまたはヒーリングキャップを印象採得後のインプラントに取り付けます。総義歯または部分床義歯（調整または裏装したもの）をテンポラリー修復として使用する場合は、審美性に影響がない場合などに適しています。

《テンポラリーヘッドによる修復》

テンポラリーヘッドをフィクスチャまたはインプラントアナログに直接固定しテンポラリーを接着します。口腔内での直接処置または模型上での技工作業のいずれも可能となっております。この方法は、審美性の重要な症例に適した方法となります。

a) 口腔内での処置

従来のテンポラリー修復と同様に、歯冠色のレジンでテンポラリーヘッドに築盛します。患者に咬合せ過剰分を除去し硬化後、マージン修正を行います。

b) 模型上での作業

テンポラリーヘッドの前装は、既製人工歯の接着またはワックスアップを行いテンポラリーを作製します。

ポイント テンポラリーをスクリューにて固定する場合は、アクセスホールに綿球（底部）とコンポジットレジン（歯冠端）を充填しスクリューの損傷を防ぎます。

ポイント テンポラリーをセメントにて固定する場合は、スクリュー固定と同様にアクセスホールを保護し仮着セメントでテンポラリーを固定します。

ポイント テンポラリーヘッドはチタン製ですので、鋳接には使用できません。また、レジンと接着する場合はサンドブラスト処理する事により、維持力が向上します。

⑤作業模型の製作 **〈ラボサイド〉**

インプラントインプレッションにインプラントアナログを装着し印象内に戻します。（クローズタイプ）インプラントアナログを印象内のインプラントインプレッションに装着しスクリューで固定します。（オープンタイプ）その後、超硬石膏を注入し模型を製作します。



ポイント 辺縁歯肉の形態を保持したガム模型をお勧めします。審美性の重要な部分やマージンが歯肉縁下となる場合は特に重要となります。

⑥スクリューリテンドヘッドの装着 **〈ラボサイド〉**

スクリューリテンドヘッドをインプラントアナログに装着し上部構造の製作を行います。

⑦上部構造の製作 **〈ラボサイド〉**

上部構造の製作はゴールドシリンダー（鋳接用）、キャストابلシリンダー（バーンアウト用）を用いた方法となります。

《ゴールドシリンダーを用いた作業手順》

a) ゴールドシリンダーの連結 **〈ラボサイド〉**

スクリューリテンドヘッドにゴールドシリンダーをセットスクリューにて固定しワックスアップをし、通法通り鋳造を行います。

ポイント ゴールドシリンダーは単独歯の場合はクラウンタイプ、複数歯の場合はブリッジタイプをご使用ください。

ポイント ゴールドシリンダー（鋳接用）は金 60%、白金 15%、パラジウム 20%の成分で融解温度は 1440℃～1510℃となっています。

ポイント ゴールドシリンダーには予めプラスチックスリーブが装着されています。対合歯とのクリアランスに応じてカットまたは取り外してご使用ください。

ポイント 鋳接用合金は金の含有率の高い合金を使用してください。また、合金の取扱いはメーカーの指示に従ってください。

ポイント 鋳接後に埋没材の除去を行う際にサンドブラストを使用するとマージンを破損する恐れがありますので、使用しないでください。

b) メタルフレームの試適 **〈ラボサイド〉**

完成したメタルフレームを模型上で試適します。複数歯の場合などは口腔内に試適し違和感・疼痛などを確認してください。

c) 上部構造の完成 〈ラボサイド〉

メタルフレームに陶材等で前装を行い完成します。

d) 上部構造の装着

完成した上部構造を口腔内のヘッドに装着し、接点・咬合状態などの確認をしてください。

《キャストابلシリンドラー（バーンアウト用）を用いた作業手順》

a) キャスタブルシリンドラーの連結

スクリューリテンドアヘッドにキャストابلシリンドラーをセットスクリューにて固定しワックスアップし、通法通り鑄造を行います。



ポイント キャスタブルシリンドラーは複数歯用のブリッジタイプのみとなっております。

ポイント キャスタブルシリンドラーを使用する場合はセットスクリューを強く締めすぎないでください。スクリューホールやショルダー部の破損に繋がりますので注意してください。

ポイント キャスタブルシリンドラーの高さは長めに設定しておりますので、対合歯とのクリアランスに応じてカットしてご使用ください。

ポイント キャスタブルシリンドラーのマージン部分にワックスを塗布する場合は変形等に十分に注意してください。

b) メタルフレームの試適 〈ラボサイド〉

完成したメタルフレームを模型上で試適します。複数歯の場合などは口腔内に試適し違和感・疼痛などを確認してください。

c) 上部構造の完成 〈ラボサイド〉

メタルフレームに陶材等で前装を行い完成します。

d) 上部構造の装着

完成した上部構造を口腔内のヘッドに装着し、接点・咬合状態などの確認をしてください。

【スクリューリテンドインプレッションを用いた作業手順】

①カバースクリュー・ヒーリングキャップの撤去

オッセオインテグレーションの確認後、ハンドドライバにてカバースクリューまたはヒーリングキャップを取り外しフィクスチャ内部、マージン部を洗浄・乾燥します。



②スクリューリテンドヘッドの装着

フィクスチャ内部（ツインヘクス部）、マージン部が損傷していないことを確認しハンドドライバにてスクリューリテンドヘッドを装着します。



③スクリューリテンドインプレッションの装着

スクリューリテンドインプレッションは欠損形式によって使用方法が異なりますので、以下の2通りからご選択ください。

《単独歯用（オープントレー法）》

a) スクリューリテンドインプレッション（オープンタイプ）の装着

スクリューリテンドインプレッション（オープンタイプ）をフィクスチャのショルダー部に装着します。その後、ハンドドライバを用いてスクリューリテンドインプレッションスクリューにて固定します。



b) 印象採得

シリコンラバー印象材をシリンジを用いてスクリューリテンドインプレッションの周囲を覆います。その後、あらかじめ用意した個人トレーにて印象採得を行います。印象採得後、スクリューリテンドインプレッションスクリューを緩め印象を口腔内から撤去します。模型製作に備え、印象・スクリューリテンドアナログをラボサイドへ送ります。



ポイント 個人トレーは咬合面側にスクリューリテンドインプレッションスクリューの操作孔を開けてください。また、この操作孔が口腔内にてスクリューリテンドインプレッションスクリューに適合していることを確認してください。

c) 作業模型の製作 〈ラボサイド〉

スクリューリテンドインプレッションにスクリューリテンドアナログを装着しスクリューリテンドインプレッションスクリューにて固定します。その後、超硬石膏を注入し模型を製作します。石膏硬化後、ハンドドライバにてスクリューリテンドインプレッションスクリューを緩め印象を撤去し作業模型が完成します。

ポイント スクリューを締め付ける時はインプレッションが回転しないようにアナログの維持部分をしっかりと把持してください。

ポイント アナログを装着する際、マージン付近の印象材を挟み込まないように十分に注意してください。

ポイント 辺縁歯肉の形態を保持したガム模型をお勧めします。審美性の重要な部分やマージンが歯肉縁下となる場合は特に重要となります。

以後の補綴物作製方法は P16⑦～のインプラントインプレッションを用いた方法と同様になります。

《複数歯用（クロズトレイ法）》

a) スクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）の装着

スクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）をスクリューリテンドヘッドに回転させながら装着します。



b) 印象採得

シリコンラバー印象材をシリンジを用いてスクリューリテンドインプレッションの周囲を覆います。その後、あらかじめ用意した個人トレーにて印象採得を行います。印象採得後、口腔内に残ったスクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）を取り外します。模型製作に備え、印象・スクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）・スクリューリテンドアナログをラボサイドへ送ります。



ポイント 個人トレーは咬合面側にスクリューリテンドインプレッションスクリューの操作孔を開けてください。また、この操作孔が口腔内にてスクリューリテンドインプレッションスクリューに適合していることを確認してください。

c) 作業模型の製作 〈ラボサイド〉

スクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）にスクリューリテンドアナログを装着し印象内に戻します。その後、超硬石膏を注入し模型を製作します。石膏硬化後、スクリューリテンドインプレッション（ブリッジタイプ）を取り外し作業模型が完成します。

ポイント 辺縁歯肉の形態を保持したガム模型をお勧めします。審美性の重要な部分やマージンが歯肉縁下となる場合は特に重要となります。

以後の補綴物作製方法は P16⑦～のインプラントインプレッションを用いた方法と同様になります。

