

既存のデンチャーも手軽に審美改善

根面アタッチメント

# Kugel hook

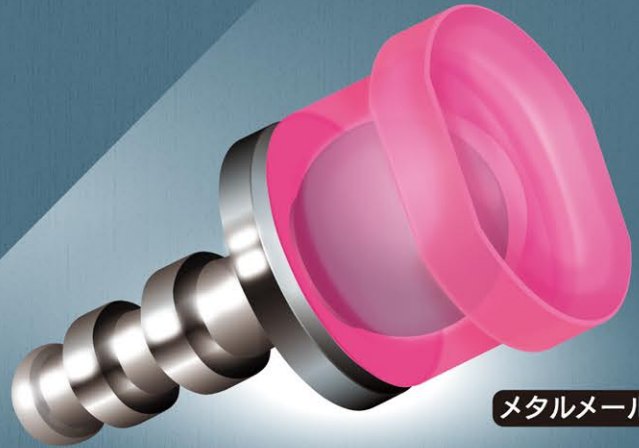
クーゲルHOOK  
アタッチメント

メタルメール メタルメールスリム

メタルメール  
スリム



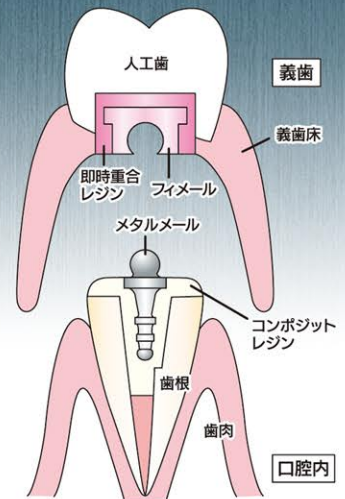
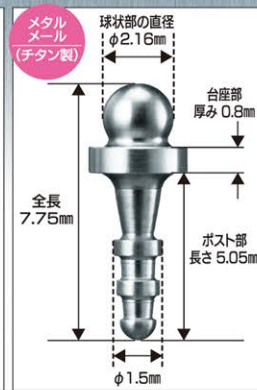
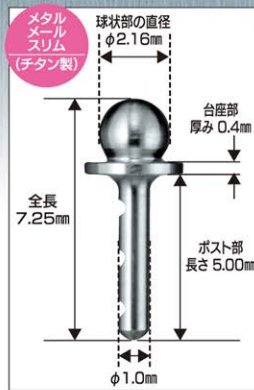
メタルメール



※「メタルメールスリム」は、従来メタルメールよりもポスト径が細く、台座部が薄く設計されています。

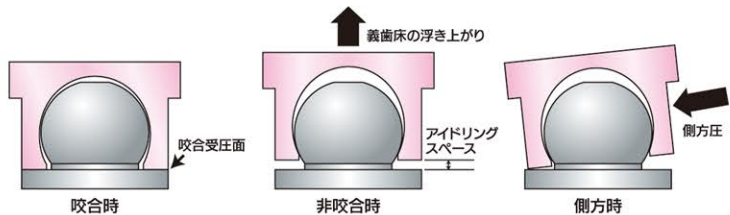
クーゲルHOOK(メタルメール及び、メタルメールスリム)は、プラスチック製の小型で強い維持力を持つフィメールと、根面に設置されたチタン製メールによりデンチャーを維持固定する歯科用根面アタッチメントです。

※使用開始時には700g以上の維持力が得られるよう設計されています。  
着脱を続け経年劣化し維持力低下の際は、新しいフィメールと交換して下さい。



特徴

- 既存のデンチャーに組み込むことによって、維持装置の見えない審美的なデンチャーへ、手軽に作り変えることができます。
- フィメールがプラスチック製のため、衝撃を吸収し易く、フィメール周辺からの、デンチャーの亀裂発生を低減できます。
- フィメールの内部に「アイドリングスペース」という遊びを設けることによって、咬合時における咬合圧や、側方圧といった支台歯にかかるストレスを小さくとどめることができます。また、非咬合時には、粘膜への圧迫が緩衝され、装着感の良い有床義歯を作製することが出来ます。



◇メール部を鍛造して製作するタイプと比較して次のような特徴があります。

- 既製のチタン製メールを使用することにより、鍛造・研磨作業を伴うメール部の製作工程が省略できます。そのため、患者様の通院日数を低減することができます。
- 鍛造・研磨過程で生じるメール部の寸法変化のバラ付きがなく均一な維持力を確保できます。

# Kugel hook

クーゲルHOOKアタッチメント **メタルメール** **メタルメールスリム**

本製品は、プラスチックの持つ弾力性を維持力として応用した根面アタッチメントです。

メタルメール/メタルメールスリム(チタン製)とフィメール(プラスチック製)から構成されており、メタルメール/メタルメールスリムはコンポジットレジンを用いて根管内に植立し、**フィメールは口腔内において、常温重合レジンにて義歯床内に直接埋入固定します。**

※フィメール及び人工歯の排列スペースを含め、7mm以上のクリアランスが確認できれば使用することができます。

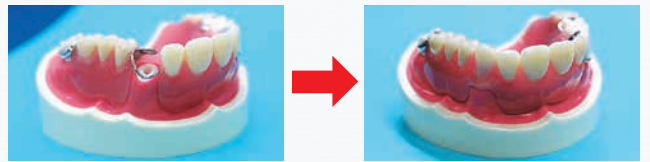
補強構造を付与する場合は、「フィメール+補強構造+人工歯」で最小限8mmのクリアランスが必要です。

※歯根破折や動揺の大きい支台歯には適用できません。

※根管内の表面処理の不足・根管内の水分の残留は、コンポジットレジンと歯質との接着強度が不十分となり、メールの脱離の原因となりますのでご注意ください。

## クーゲルHOOKアタッチメント(メタルメール)を用いた義歯の調製手順

既存デンチャーの上顎左側犬歯(左上3)のクラスプを除去し、  
クーゲルHOOKアタッチメントに置き換える場合の術例



※口腔内を見立てたサンプル模型を用いて説明しております。

### 1 術前

既存のデンチャーが装着されている状態。



### 2 根面形成、根管形成

上顎左側犬歯部に対し、メタルメールのポストの外径より0.5mm程度大きい、φ2mm(メタルメールスリムの場合はφ1.5mm)程の根管形成を行います。形成の際、メタルメールが咬合平面に垂直に配置されるようにすることが望ましいです。



### 3 維持装置の除去、クリアランスの確認

デンチャーの上顎左側犬歯部に設置されていた維持装置とレストを除去します。次いで、義歯を口腔内に装着して、根面と対合歯のクリアランスが7mm以上確保されていることを確認します。



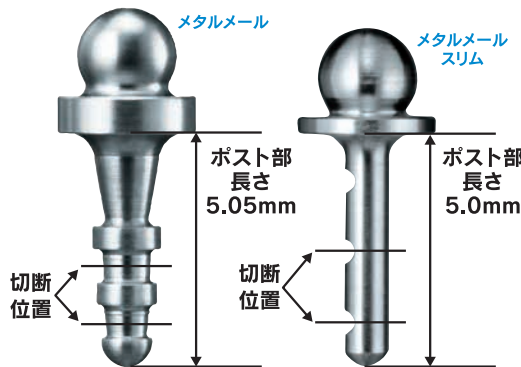
### 4 メタルメールの試適

根管形成された根管の深さが5.05mm(メタルメールスリムの場合は5.0mm)より短い場合は、ポストの長さの調整が必要となります。

ポストには3段のアンダーカットが設けられていますが、必ず根面寄りの1段は残します。

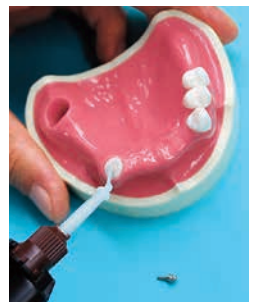
ニッパーで容易に切断できますが、飛散には注意してください。

ビニール袋の中で切断すると良いでしょう。



### 5 メタルメールの植立①

デュアルキュアタイプのコア用コンポジットレジン(フロータイプ)を、シリンジを用いて根管内に注入します。



### 6 メタルメールの植立②

ポストにもコンポジットレジンを盛り、根管内にメタルメールを挿入します。この際に、気泡の巻き込みに注意します。

咬合平面に垂直にあるいは義歯の着脱方向に平行に配置・植立します。



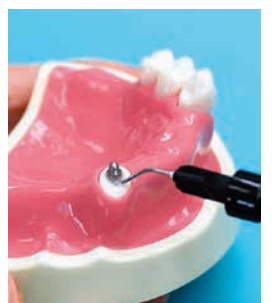
### 7 メタルメールの確認

デンチャーを口腔内に装着し、対合歯とのクリアランス、メタルメールの位置・方向、デンチャーの着脱方向を確認して、重合します。



### 8 根面板部の成形①

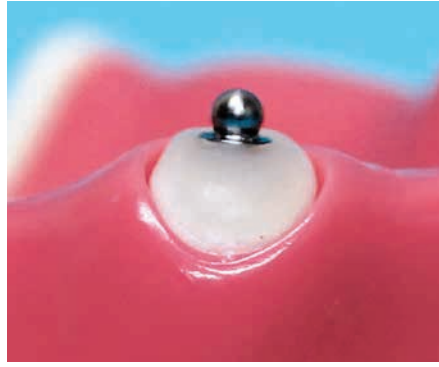
ローフロータイプのコンポジットレジンを用いて、メタルメール周囲の段差を埋めるように築盛し、さらに、根面板外周に移行するようにします。



## 9 根面板部の成形②

根面板部の成形には探針を用いて、レジンを引っ張るように成形すると良いでしょう。

オーバーマージンにならないように、過不足なくドーム状に根面を覆います。重合後、メタルメールを傷つけないように、根面板の形を整え研磨します。



## 10 追歯人工歯基底面の削除

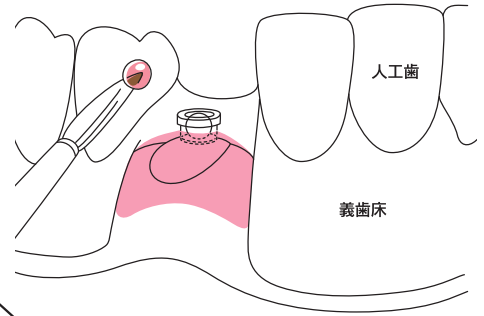
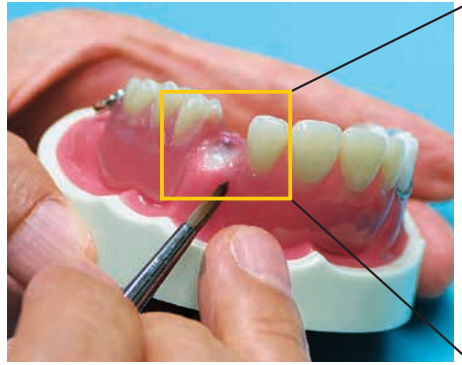
追歯する人工歯の基底面をフィメールのスペースを確保するために削除、形成します。



## 11 フィメールの取り込み

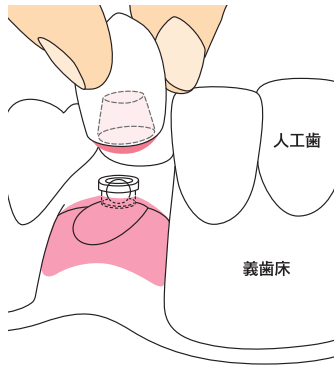
メタルメールにフィメールを装着します。デンチャーを口腔内に装着し、常温重合レジンを欠損部粘膜面(根面板を含む)に、約1mmの厚さで盛り上げます。

必要に応じて、粘膜面への刺激を軽減するために、セッティングフィルムを使用します。



## 12 追歯人工歯の固定

追歯人工歯を少量の常温重合レジンをういて排列・固定します。不足部に追加築盛して床外形を整えます。



## 13 咬合調整・研磨

中心咬合位、偏心位での咬合調整を行います。



## 14 完成

仕上げ研磨をして完成です。



## フィメール交換方法

着脱を続け経年劣化し、維持力低下の際はフィメールを除去し新しいフィメールと交換して下さい。

### 1 フィメールの除去



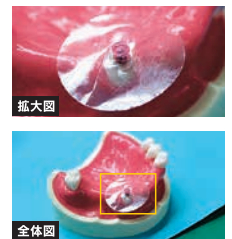
### 2 溢出孔の形成

必要に応じて3mmほどのラウンドバーやフィッシャーを用いて溢出孔を形成します。



### 3 セッティングフィルムとフィメールの付与

常温重合レジンをメール基底部側に流れることを防止するため、セッティングフィルムをメールに取り付けた後、フィメールを装着します。



### 4 フィメールの取り込み

適量の常温重合レジンをデンチャーのフィメール埋入部分に盛った後、デンチャーを口腔内に装着し、咬合状態で硬化するまで待ちます。

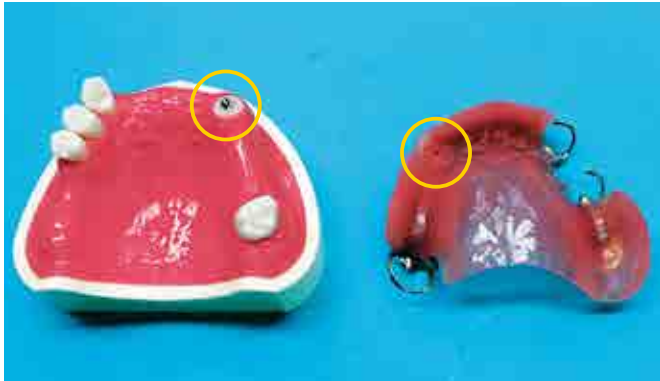


### 5 研磨完成

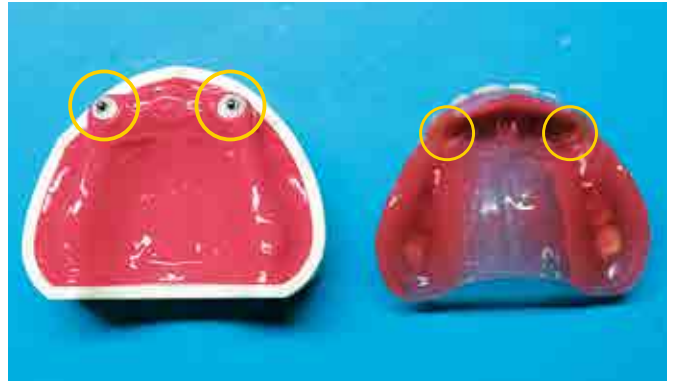


# クーゲルHOOKアタッチメント(メタルメール)を用いた対応例

## 3にクーゲルHOOKを付与したケース



## 3|3にクーゲルHOOKを付与したオーバードンチャー



歯科用精密ボールアタッチメント

医療機器認証番号:222AFBZX00104000 管理医療機器

# クーゲルHOOKアタッチメント **メタルメール** **メタルメールスリム**

### ■メタルメール



1個入

包装単位	メタルメール 1個/箱
標準価格	¥9,800(税抜)

### ■メタルメールスリム



1個入

包装単位	メタルメールスリム 1個/箱
標準価格	¥9,800(税抜)

### ■フィメール



1個入



5個入



[セッティングフィルム]

※フィルム中央の穴にメール球面部を差し込んでご使用下さい。

包装単位	フィメール 1個/箱 セッティングフィルム2枚付属	フィメール 5個/箱 セッティングフィルム10枚付属
標準価格	¥2,800(税抜)	¥12,600(税抜)

クーゲルHOOKアタッチメントには、本品(メタルメール/メタルメールスリム)の他に、メール部を鋳造して製作するタイプの商品もあります。詳細については別途、リーフレットをお取り寄せのうえご参照下さい。

●ご用命は…



製造販売元  
**山八歯材工業株式会社**  
 〒443-0105 愛知県蒲郡市西浦町大知柄54-1  
 TEL(0533)57-7121 FAX(0533)57-1764  
 Home Page <https://yamahachi-dental.co.jp/>  
 E-mail [box@yamahachi-dental.co.jp](mailto:box@yamahachi-dental.co.jp)