



# DAISHIN DENTAL PRODUCTS

大信デンタルプロダクト vol.3

電話またはFAXで直接ご注文OK!!

**TEL.0120-382-118**

**FAX.0120-089-118**

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

# お取引に関するご案内

平素よりご高配を賜りまして誠にありがとうございます。

弊社製品の販売に際しまして、以下の点、どうかご理解を賜りますようお願い申し上げます。

■記載項目は2015年4月1日現在の内容で、予告なく記載事項の変更を行う場合もございます。

## ご注文について

商品のご注文につきましては、ファクシミリもしくはお電話にてご注文ください。

**FAX**  24時間受付  **0120-089-118** ファックス イイ歯

**TEL**  平日(月~金)  
9:00~17:30  **0120-382-118** さあ歯に イイ歯

**WEB**  <http://www.daishintrading.co.jp>  
※IRM会員様のみご注文いただけます。

ご注文の際に以下の項目をご確認させていただきます。

①歯科医院または技工所名 ②お電話番号 ③ご希望商品の商品番号と商品名 ④数量

- 誤発注防止の為、可能な限りファクシミリでのご注文をお願い申し上げます。
- IRM会員様におかれましては、インターネット注文のご利用も可能でございます。

## お支払いについて

### 1 クレジットカード

【ジャックスデンタルゴールドカード】



- 月末締日より3ヵ月後の27日がお支払い日となります。
- カードのお申し込みは、簡単・便利なオンライン申請または申込書(弊社までお申し付けください)でお申し込みいただけます。

<http://www.daishintrading.co.jp/card/>



※弊社購入分に限り、特別なお支払い期間を設定しております。

【その他ご利用可能なカード】



### 2 代金引換

※代引手数料をいただいております。

ヤマト運輸配達時に製品と代金と交換いただけます。

### 3 口座自動引落<IRM会員>

- お客様の銀行口座からの自動引落となります。(20日締めの翌々月8日お引落または月末締めの翌々月8日お引落)
- 事前審査およびお手続きが必要となりますので、詳しくは弊社担当営業マンまでお問い合わせ願います。
- それ以外のお支払い方法につきましては、事前にご相談をお願いいたします。
- 自動引落が困難になった場合、もしくはご請求から所定の日数以内にご入金がない場合には、それ以降の商品の出荷を見合わせていただきます。予めご承知おきいただけますようお願い申し上げます。

## お届けについて



15時までのご注文で翌日着となります。  
(北海道、沖縄、離島、一部地域は翌々日となります)



- ご注文の商品が品切れの節は、しばらくの猶予をお願い申し上げます。
- 配達につきましては、ヤマト運輸宅急便を利用してお届けしております。
- お届け日がお客様の休日にあたっている場合やお届けの時間にご不都合がある場合には、ご注文の際にお伝えください。
- 天候、交通事情等によって商品到着が遅れたり、翌日配達が可能になる場合があります。  
ご入用の商品は日数の余裕をもってご注文願います。  
配達日もしくは時間に遅れたことによる責は負いかねますので、予めご了承ください。
- ご購入金額が安価な場合には、送料をいただく場合もございます。

## 返品について

- お買い上げ製品の返品は原則としてお受けできません。
- 製品の誤発送・破損・不良品等につきましては、交換させていただきます。  
また、製品は到着後、ご注文品と一致しているか、破損等がないかなどを速やかにご確認ください。

## IRM会について

- さまざまな特典をご用意した会員制度でございます。ぜひご入会いただきますようお願いいたします。
- 商品の特別価格設定、会員様専用キャンペーン、会員様専用インターネット注文、指定セミナーの特別参加費などの特典をご用意しております。
- 商品代金のお支払いは、便利な銀行口座自動引落となっております。(株式会社セディナを利用)
- 事前審査およびお手続きが必要となりますので、お問い合わせ願います。

### ■マークについて



#### IRM PRICE

IRM会員様限定の特別価格の設定がある製品に付いています。



#### IRM CAMPAIGN

IRM会員様限定の特売キャンペーンが設定される製品に付いています。キャンペーンの内容に関しては、受注センターまでお問い合わせください。



#### IRM ONLY

IRM会員様のみご購入いただける製品に付いています。

## プライバシーポリシーについて

大信貿易株式会社(以下、当社)は、個人情報保護法に基づき、お客様からご提供頂きました個人情報(氏名、住所、電話番号、その他個人に関する情報)の取り扱いについて以下の通り明示致します。

- ご提供頂きました個人情報は、より良いサービスを提供・開発するため、当社の学術情報や製品情報、講演会情報などをお客様にお届けするため、その他の正当な目的のために使用致します。
- ご提供頂きました個人情報は、法令に基づく場合による要請がない限り、お客様本人の同意なく如何なる第三者にも提供または開示致しません。
- ご提供頂きました個人情報は、当社にて正確かつ安全に保管・管理を致します。

C

O

N

T

## CM

- 9 会社案内
- 10-31 歯科用メタル
  - 10 メタルボンド用合金
  - 15 鋳造用合金
  - 17 マルチバーバス合金
  - 18 ソルダー／合金関連製品
  - 19 歯科用合金物性データ
  - 23 メタル資料
  - 24 注意点
- 33-64 歯科用アタッチメント
  - 33 歯冠外スライドアタッチメント M-SGスター1
  - 34 歯冠外スライドアタッチメント M-SGスター2
  - 35 歯冠外スライドアタッチメント ミニSG-F/R／製作方法
  - 37 ミニSGシステム クリニカルケース
  - 39 ミニSG文献
  - 43 歯冠外スライドアタッチメント ミニダルボ／製作方法
  - 45 バーアタッチメント ドルダバー／製作方法
  - 49 バーアタッチメント CMラウンドバー／製作方法
  - 51 アンカーアタッチメント ミニガーバープラス／製作方法
  - 53 アンカーアタッチメント ダルボプラス／製作方法
  - 57 補助アタッチメント ピンスクリュー／製作方法
  - 59 補助アタッチメント プラスターキーウェイ
  - 60 技工用製品
  - 61 プレーシングアーム 製作方法
  - 63 CMアタッチメント技術情報(技工編)

## WIELAND

- 67 会社案内
- 68-85 CAD/CAMシステム
  - 68 ゼノテックシステム
  - 69 ゼノテックシステム スリーシェイプスキャナー
  - 70 デンタルデザイナーの機能
  - 71 ゼノテックフレーム発注～完成・納品まで
  - 73 ゼノスタークラウン&ブリッジ
  - 77 ゼノテックカスタムアバットメント
  - 78 ゼノテックカスタムアバットメント クリニカルケース
  - 79 コア3dセンターズ
  - 80 コア3dセンターズ製品一覧
  - 81 ゼノテックシステム クリニカルケース
  - 83 ゼノテックフレームの外注を希望される場合
  - 84 ゼノテックシステム導入歯科技工所一覧
  - 85 ゼノスターポリッシングセット

## CAVEX

- 87 会社案内
- 88-89 アルジネート印象材
- 90-91 シリコン印象材

E

N

T

S

#### STOMA

- 93 会社案内
- 94-99 外科器具
- 94 フライブルグキット／単品

#### MEISINGER

- 101 会社案内
- 102 外科器具
- 102 DAISHINツイストドリル

#### COSWELL

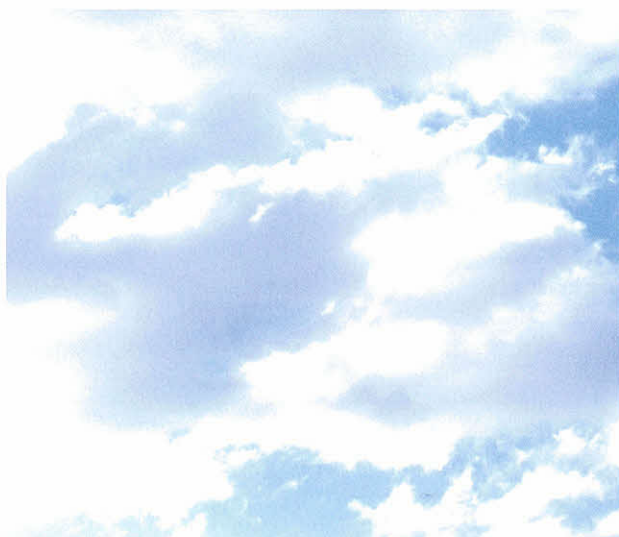
- 105 会社案内
- 106 デンタルペースト
- 106 デンタルペースト バイオリペアPRO

#### DREVE

- 109 ガム模型材
- 110 トレー材

#### OTHER

- 113 スターチップ ITMシステム
- 117 縫合糸
- 118 サージカルモーター
- 119 エアータービン
- 120 ツァイザー
- 121 サーカム歯間ブラシ／ラッシュブラシ
- 122 ニュートン・ワン



## 経営理念

### さらなる発展を目指して ——

1970年の創業以来、歯科用合金・インプラント・エレクトロフォーミング・歯科用アタッチメントをはじめ、幅広い歯科医療機器を通じて社業を拡大して参りました。

豊富な学術文献により裏付けられた品質の高い製品、先端テクノロジーにおける最新技術・情報を幅広いニーズにご提供させていただいております。

患者様の幸せとQOLの向上にお役に立てることを日々心掛けております。



3本の矢  
Three arrows

情報  
Information

学術に裏付けられた  
確かな商品のご提案を  
行っております。

革新  
Innovation

最先端の商品や情報を  
世界中から  
お届けしております。

向上  
Quality Of Life

患者さんの幸せのために、  
確かな商品と情報をお  
届けしております。

### 常に新しい情報発信を ——

大信貿易では、さまざまなテクニックや最新情報をいち早く提供するために、国内外でのセミナーを数多く開催またはご案内をしております。



海外研修風景



デンタルショー



インプラントトラブルカンファレンス 2011

## 主な取扱い製品

### 最新の歯科技術を世界から ——

	歯科用アタッチメント <i>Dental Attachment</i> 歯科用メタルボンド合金 歯科用白金加金合金 <i>Dental Alloy</i>	Switzerland
	陶材 <i>Ceramics</i> CAD/CAMシステム <i>Zeno Tec System</i>	Germany
	インプラント <i>Implant</i>	Italy
	アルジネート印象材 <i>Alginate Impression Material</i> シリコン印象材 <i>Cavex Silicon A Material</i>	Holland
	歯磨材 <i>Dental paste</i>	Italy
	外科器具 <i>Surgical Instrument</i>	Germany
	外科器具 <i>Surgical Instrument</i>	Germany
	ガム模型材 <i>Lab Silicon material</i>	Germany
	スターチップITIシステム <i>Implant Total Maintenance System</i>	Japan

## 全国を結ぶネットワーク

社名	大信貿易株式会社
所在地	〒592-8346 大阪府堺市西区浜寺公園町3-231-3
設立	1970年4月
代表者	代表取締役 中島 賢
資本金	8400万円
取引メーカー	CM社(スイス) WIELAND社(ドイツ) Cavex社(オランダ) GABA社(ドイツ) stoma社(ドイツ) meisinger社(ドイツ) 他

## 沿革

- 1970 大阪府高石市綾園に大信貿易株式会社を設立(資本金200万円)  
ヘラウス社(ドイツ)の歯科用合金を販売
- 1972 ヘラウス社研究所所長・ヘニング博士開発のCL-G(真空流込鑄造機)を販売  
京都国際会議場にて歯科学会大会を開催
- 1973 東京営業所を設立(場所)  
資本金880万円に増資
- 1974 東北歯科大学 保母須弥也教授、UCLA助教授 Henry H. Takei、ヘニング博士による歯科学術大会を開催
- 1975 大阪市浪速区元町に大阪営業所・研究所を設立  
九州営業所を設立  
資本金4400万円に増資
- 1977 デンマー王立歯科大学教授Niels Brillによる歯科学術講演会開催
- 1978 センザメトウ社(CM社)の歯科用合金・歯科用アタッチメントを販売
- 1984 ITI学会(スイス)に参加
- 1989 ITI Bonelit(シンガポール)を開催  
大阪府堺市浜寺昭和町に本社を移転
- 1994 ITIシンポジウム(東京)を開催。約1000名の参加
- 1996 東京都千代田区西神田に東京営業所を移転
- 1997 ITIシンポジウム(東京・大阪)を開催。約1200名の参加
- 1998 CAVEX社(オランダ)の印象材を販売
- 2000 WIELAND社(ドイツ)の電鑄システムAGC製品を販売
- 2001 大阪府堺市浜寺公園町に本社を移転  
ITIシンポジウム(東京・大阪)を開催。約1200名の参加
- 2002 代表取締役会長に中島勲が就任  
代表取締役社長に中島賢が就任
- 2004 ITIシンポジウム(東京)を開催。約1200名の参加
- 2005 STOMA社(ドイツ)の外科器具製品を販売  
WIELAND社(ドイツ)の陶材を販売
- 2006 ITIシンポジウム(大阪)を開催。約1800名の参加  
ゼノテックシステム(CAD/CAMシステム)のスキャナーを販売
- 2010 Meisinger社(ドイツ)の外科器具製品を販売
- 2011 インプラントトラブルカンファレンス2011(東京)を開催。約1100名の参加
- 2012 コア3Dの技工物を販売
- 2013 バイオリペアを販売
- 2014 スウェーデン&マルティナインプラントを販売

## 主な事業所

### ■本社／大阪営業所



### ■DRI研修室／大阪研修室

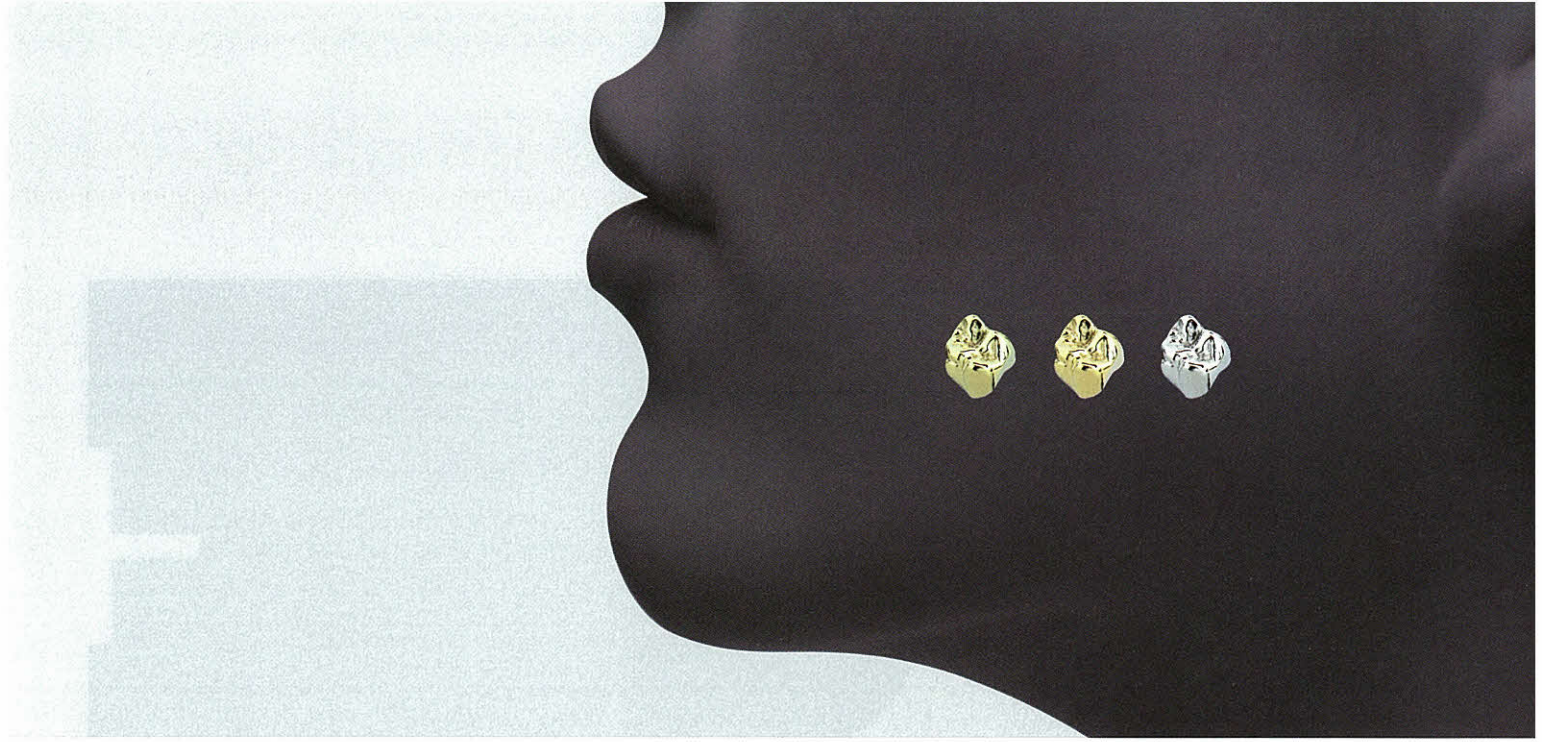


大阪府高石市東羽衣3-10-1

### ■東京営業所／東京研修室



東京都千代田区西神田1-3-14  
大信貿易ビル6F



## 歯科用メタル Dental Alloy

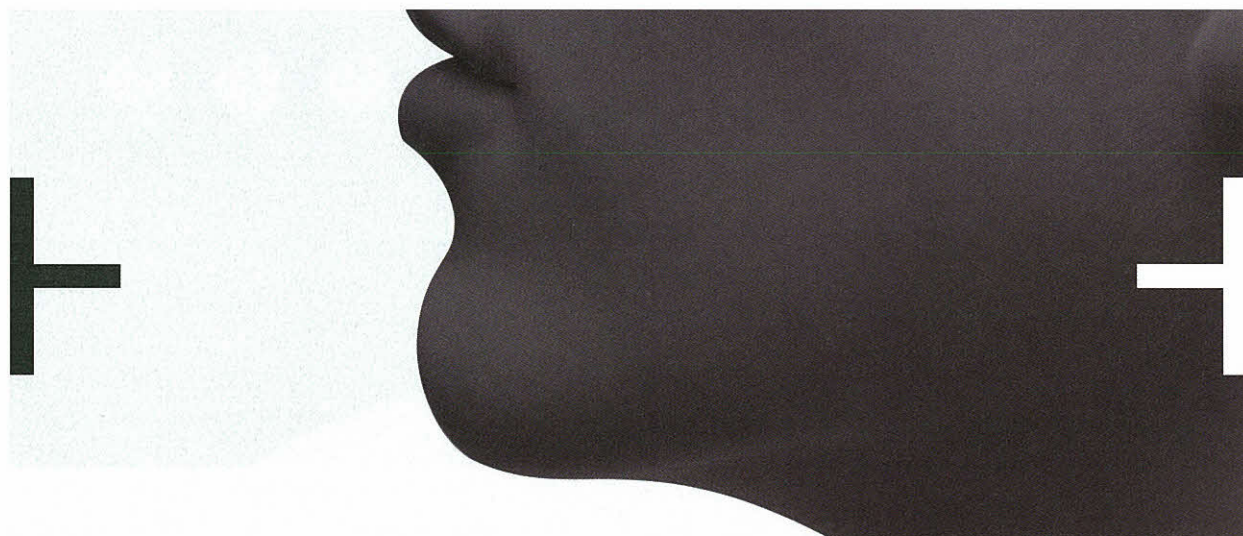
### ■ 歯科用合金の価格について

大信IRMダイレクトに入会するだけで、一般価格より安価でご提供させていただきます。さらに、包装に応じてより安価でお買い求めいただけます。

例) ※価格差はイメージです。

包装	60g	30g	10g
一般価格	<del>1,900円/g</del>	<del>1,900円/g</del>	<del>1,900円/g</del>
ご提供価格	1,500円/g	1,600円/g	1,700円/g





CM社(Cendres+Metaux)は、時計産業の中心地として有名なスイスのビールビエンにおいて1924年に設立されました。CM社の事業は、歯科製品・医科製品・ジュエリー・時計・精錬の5事業部で構成されています。歯科製品部門では、歯科用合金・精密アタッチメント・歯科用骨内製品を製造し、特に高品質製品を世界の市場に提供しています。

CM社は、ISO9001(品質マネジメントシステム)とISO13485(医療機器品質マネジメントシステム)を取得している他、日本の薬事法規制(QMS省令)にも適合していることが認証機関によって証明されています。また、歯科製品の全ては、欧州の医療機器指令(MDD:93/42/EEC)に基づくCEマーキングの認定を受けています。

歯科分野においては、口腔内で使用されるクラウン・ブリッジのための貴金属合金を30種類以上、精密アタッチメント、インプラントのような骨内で使用される高品質製品を製造しています。これらの製品は生体親和性の高い材料を使用し、有名なスイスの品質を誇っています。また、ヨーロッパの大学や研究施設と連携をはかってトレーニング活動を行い、長い歴史に基づいて社内に蓄積された知識、スキルを全世界に伝達しています。

高い付加価値と革新的なシステムを通じてCM社は歯科医療の安全性、信頼性の向上をはかり、患者様のQOL(クオリティー・オブ・ライフ)の改善に貢献し、健康および審美性を追求しています。

CM社が最も重視するものは、患者様のQOLの向上に役立つことです。



会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



## E-IM76 エステチコールインプラント76



- 分類:高カラット
- 色調:白色
- エステチコールインプラント76は96.9%がプレシャス合金できています。銅、インジウム、銀を含有しておりませんので、陶材の変色がありません。また、0.2%ブルーストレスが焼成後630MPaもあり、インプラント上部構造のブリッジにも適応できます。

CENDRES+MÉTALUX 社

製品名	E-IM76	
製品番号	EIM76-30	EIM76-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールインプラント76  
医療機器認証番号:218AABZX00127000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Pd	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
77	1	19	Zn, Ir, Sn	16.9	205	235	455	630	13.0	10.0	13.7	1165	1290

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1390-1440°C ソルダール:前ろう S.G1055, S.G1030/後ろう S.G750



## E-IM58 エステチコールインプラント58



- 分類:中カラット
- 色調:白色
- 銅とインジウムを含まない金58%のセミプレシャス合金です。CM社のたわみ抵抗試験 (Sag-Resistance-Test) や、ISO10271準拠の耐腐食性試験で最も優れた結果を出しており、高い機械特性を持つメタルボンド用合金です。

CENDRES+MÉTALUX 社

製品名	E-IM58	
製品番号	EIM58-30	EIM58-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールインプラント58  
医療機器認証番号:218AABZX00126000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pd	Ag	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
58	29	8	Ir, Sn, Ru	15.1	240	260	495	610	12.0	13.0	13.8	1215	1305

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1405-1455°C ソルダール:前ろう S.G1055, S.G1030/後ろう S.G750



## E-IM32 エステチコールインプラント32



- 分類:中カラット
- 色調:白色
- エステチコールインプラントシリーズの中でも経済的なメタルボンド用合金です。機械特性は他のエステチコールインプラント同様にインプラント補綴に主眼を置いたものになっております。

CENDRES+MÉTALUX 社

製品名	E-IM32	
製品番号	EIM32-30	EIM32-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールインプラント32  
医療機器認証番号:218AABZX00125000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pd	Ag	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
32	41	19	In, Sn, Ru	13.1	225	240	510	555	17.0	17.0	14.2	1215	1290

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1390-1440°C ソルダール:前ろう S.G1055, S.G1030/後ろう S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANI

CAVE:

STOM,

MEISINGE

COSWEL

DREVI

その他

# インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金

## Esteticor Implant 76/58/32 エステチコールインプラント

### インプラント補綴のためのメタルボンド用合金

“エステチコールインプラント”シリーズはインプラント補綴のために開発されたメタルボンド用合金です。

インプラント上部構造に用いる合金は、変形が発生しないものでなければなりません。

また、焼成中にも高い安定性を維持していることも必要です。

“エステチコールインプラント”シリーズはインプラント上部構造のロングスパンブリッジでパーフェクトフィットを実現できることが実証されています。



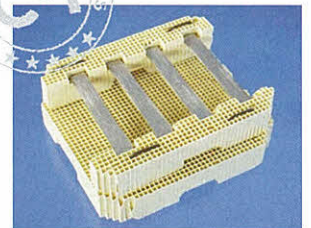
### CM社Sag-Resistance-Test

たわみ抵抗試験/サグ・レジスタンステスト

“エステチコールインプラント”のパーフェクトフィットを実証するのが、CM社“Sag-Resistance-Test(たわみ抵抗試験)”です。

この試験は合金に荷重を与えた状態で焼成を行い、合金の変形量を測定するものです。

“エステチコールインプラント”はこの試験で全項目において最大でも0.25mmという優秀な成績を収めています。



合金1種類あたりの標本は4つ。初めに荷重なしの状態での960°Cで焼成する。



次に5gのプレシャスメタルで荷重をかけて焼成する。焼成温度は900°Cと930°Cの2回。



焼成後にそれぞれの合金の変形量を測定する。

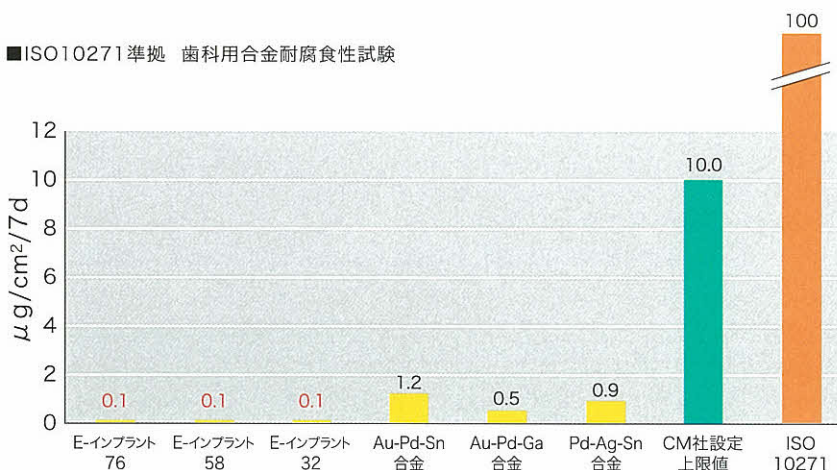
#### ■Sag-Resistance-Test結果

合金	960°C荷重なし 変形(単位mm) (4標本の平均値)	900°C荷重5g 変形(単位mm) (4標本の平均値)	930°C荷重5g 変形(単位mm) (4標本の平均値)
エステチコール・インプラント76	0.13	0.18	0.25
エステチコール・インプラント58	0.01	0.03	0.16
エステチコール・インプラント32	0.01	0.05	0.18
Esteticor Lumina PF(CM社 Au84.5%)	0.27	0.36	1.38
Esteticor Special(CM社 Au77.3%)	0.12	0.30	0.61
Esteticor Sena PF(CM社 Au77.7%)	0.57	1.03	1.57
B・K(他メーカーA社 Au81.6%)	0.10	0.29	1.51
D・U(他メーカーB社 Au77.3%)	0.19	1.12	1.35
A・B(他メーカーC社 Au77.0%)	1.20	1.68	2.30

### 優れた生体適合性

“エステチコールインプラント”シリーズは、全ての種類においてプレシャスメタルの含有率が高く、耐腐食性に優れており、金属イオンの溶出量が少ないので生体適合性に優れています。歯科用合金の耐腐食性試験に関する国際基準、ISO10271に基づく試験では0.1  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/7\text{d}$ 以下という結果が出ております。

#### ■ISO10271準拠 歯科用合金耐腐食性試験



#### ISO10271「歯科用合金耐腐食性試験」とは?

pH2.3の酸性溶液中にメタルを7日間浸し続け、溶出する金属イオンの量を測定する試験です。ヒトの唾液のpHは最も低いとされる食直後でもおよそpH4.5といわれておりますので、この試験の環境がいかに厳しいかが理解できます。

会社案内

■ 歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

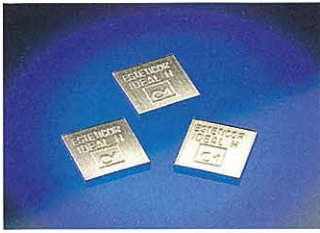
DREVE

その他

# メタルボンド用合金



## E-IH エステチコールイデアルハード



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 強いゴールド色と優れた物性を持ち、メタルボンド合金の中でも特にお勧めする合金の1つです。铸造性が良く、ろう着操作やセラミックとのボンディング状態も抜群です。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-IH		
製品番号	EIH-60	EIH-30	EIH-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールイデアルハード  
医療機器認証番号:218AABZX00138000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Pd	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
86	10	2	Zn, Fe, Ag, Ir, Cu, In	18.8	160	195	375	500	14.5	11.5	14.5	1045	1170

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1260-1300°C ソルダ:前ろう S.G1030/後ろう S.G810, S.G750



## E-AV エステチコールアベニール



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 高カラットで優れた機械特性を持つメタルボンド用合金です。インプラント補綴にも適しており、あらゆる陶材とのマッチングにも優れています。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-AV (アベニール)		
製品番号	EAV-60	EAV-30	EAV-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:エステチコールアベニール  
医療機器認証番号:218AABZX00143000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Pd	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
84	11	2	Zn, Fe, Ag, Ir	18.7	210	255	520	670	6.0	5.5	14.3	1055	1185

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1285-1335°C ソルダ:前ろう S.G1030/後ろう S.G810, S.G750



## E-CH エステチコールコスモハード



- 分類:高カラット
- 色調:淡黄色
- 生体適合性の高いメタルボンド用合金です。ヨーロッパにおいて行われた毒性試験やアレルギー誘発感作試験において、全て陰性の結果が出ており、口腔内での安定性にたけています。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-CH		
製品番号	ECH-60	ECH-30	ECH-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールコスモハード  
医療機器認証番号:218AABZX00141000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Pd	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
78	10	8	Ir, In	18.2	195	215	475	565	10.0	12.5	13.8	1120	1280

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1390-1420°C ソルダ:前ろう S.G1080/後ろう S.G810, S.G750



## E-E エステチコールエコノミック



- 分類:中カラット
- 色調:白色
- ポーセレンのひび割れなどのトラブルが極めて少ないセミプレシャスメタルです。プレシャス合金に比べて比重が25%小さく、同じg数を使用してもメタルボンド冠がその分多く製作できます。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-E		
製品番号	EE-60	EE-30	EE-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールエコノミック  
医療機器認証番号:218AABZX00139000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Pd	その他		铸造後	焼成後	铸造後	焼成後	铸造後	焼成後			
50	19	25	Pt, Zn, Ir, In, Sn	14.2	205	235	445	535	15.0	15.5	14.8	1145	1255

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●铸造温度:1390-1420°C ソルダ:前ろう S.W1100/後ろう S.G810, S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANI

CAVE

STOM

MEISINGER

COSWEL

DREVI

その他

# メタルボンド用合金



## E-Plus エステチコールプラス



- 分類: 中カラット
- 色調: 白色
- 中程度の熱膨張係数(CTE)により、幅広いセラミックスに適合し、優れた機械的特性を有しています。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-Plus	
製品番号	EP-30	EP-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
全市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名: CMメタルエステチコールプラス  
医療機器認証番号: 221AABZX00024000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2% ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Pd	In	その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
45	5	39	9	Cu, Sn, Ga, Ru	13.8	245	250	550	580	18.5	23.5	13.9	1115	1285

●物性データの数値の表示は、業事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度: 1430-1460°C ソルダ: 前ろう S.W1100/後ろう S.G810, S.G750



## E-E2 エステチコールエコノミック2



- 分類: 中カラット
- 色調: 白色
- 金32%の経済的なメタルボンド用合金です。鋳造などの技工操作が良好で、どの陶材ともうまくマッチします。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-E2		
製品番号	EE2-60	EE2-30	EE2-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
全市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名: CMメタルエステチコールエコノミック2  
医療機器認証番号: 219AABZX00021000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2% ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Pd		その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
32	18	42		Sn, In, Ru	13.2	200	190	420	435	20.0	24.5	14.0	1240	1305

●物性データの数値の表示は、業事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度: 1465-1495°C ソルダ: 前ろう S.G1080/後ろう S.G810, S.G750

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント



## E-N2 エステチコールエヌ2



- 分類: 低カラット
- 色調: 白色
- 119GPという高いヤング係数により、ロングスパンブリッジにも対応でき、バランスのとれた構成要素により、クオリティーの高い技工操作を実現します。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-N2	
製品番号	EN2-30	EN2-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
全市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名: CMメタルエステチコールN2  
医療機器認証番号: 221AABZX00023000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2% ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Pd	In	その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
15	20	52	6	Sn, Pt, Ga, Ru	12.1	295	260	645	565	5.5	12.5	14.1	1150	1265

●物性データの数値の表示は、業事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度: 1365-1415°C ソルダ: 前ろう S.W1100/後ろう S.G810, S.G750

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



## E-CC エステチコールCC



- 分類: 中カラット
- 色調: 白色
- CM社で最も販売数の多い低カラット合金です。金12%と典型的なパラジウム合金より操作性がよく、さらに素晴らしい仕上がりとなります。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	E-CC	
製品番号	ECC-30	ECC-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
全市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名: CMメタルエステチコールCC  
医療機器認証番号: 226AABZX00172000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2% ブルーフストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pd	Ag	In	その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
12	52.29	23	10	Sn, Ga, Ru, B	11.8	305	260	710	645	5.0	9.0	14.2	1200	1305

●物性データの数値の表示は、業事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度: 1405-1455°C ソルダ: 前ろう S.W1100/後ろう S.G750



CENDRES+MÉTAUX 社

## E-B エステチコールブランコア



- 分類:低カラット
- 色調:白色
- パラジウムと銀に基づいた金1%の経済的なメタルボンド合金です。比重が軽いので経済的。優れた機械的・物理的特性により、幅広い症例に対応し、前ろう着・後ろう着も問題ありません。

製品名	E-B	
製品番号	EB-30	EB-10
包装	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールブランコア  
医療機器認証番号:223AABZX00045000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pd	Ag	In	その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
1	57	29	11	Sn, Ga, Ru, B	11.3	300	260	720	605	5.9	13.1	14.3	1205	1310

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度:1410-1460°C ソルダール:前ろう S.W1100/後ろう S.G810.S.G750



CENDRES+MÉTAUX 社

## E-A エステチコールアクチュアル



- 分類:パラジウム系
- 色調:白色
- パラ系ですが銀を多く含むため、前ろう着、後ろう着、鋳造性、再溶解のどれをとっても問題がありません。ノンプレシヤス合金とあまり変わらないトータルコストで、生体親和性の高い合金を安心して使用できます。

製品名	E-A		
製品番号	EA-60	EA-30	EA-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルエステチコールアクチュアル  
医療機器認証番号:218AABZX00142000

成分				密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Ag	Pd	Sn	その他		鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後	鋳造後	焼成後			
38	54	9	Ru	11.2	240	225	525	520	17.0	24.5	14.8	1190	1270

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●鋳造温度:1430-1460°C ソルダール:前ろう S.W1100/後ろう S.G810.S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANI

CAVE

STOM

MEISINGE

COSWEL

DREVI

その他

# 鑄造用合金(白金加金合金・金合金)

## Opticast オプティキャスト



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 深みのある落ち着いたゴールド色です。また、この合金の持つしなやかさは口腔内装着後バニッシュすることで確実な辺縁封鎖ができ、二次カリエスの防止につながります。

製品名	Opticast		
製品番号	OP-60	OP-30	OP-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルオプティキャスト  
医療機器認証番号:218AABZX00144000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		铸造温度 (°C)	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Cu	その他	铸造後		軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後				
83	8	8	Zn, Ir	16.3	115	115	200	215	47.0	51.0	1000	915	935	

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## N-3 ネオキャスト3



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 金の含有率が71%と高く、生体親和性にたいへん優れています。色調は強いゴールド色で口腔内の審美性を高めます。

製品名	N-3		
製品番号	N3-60	N3-30	N3-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルネオキャスト3  
医療機器認証番号:218AABZX00145000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		铸造温度 (°C)	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Ag	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
72	4	13	11	Zn, Ir	15.5	245	180	620	405	16.0	33.0	970-1020	890	920

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## P-3 プロトア3



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 上品なゴールド色。アタッチメントワーク、テレスコプなどのミリングワークにも最適です。また、100%時効硬化特性を持ち、铸造後やろう着後も自動的に最高硬度に達します。

製品名	P-3		
製品番号	P3-60	P3-30	P3-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルプロトア3  
医療機器認証番号:218AABZX00148000

成分						密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		铸造温度 (°C)	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	Ag	Pd	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
69	2	12	4	11	Zn, Ir	15.0	280	175	700	410	7.0	35.0	1040	880	940

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## MO-3 モデュラー3



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 明るいゴールド色の鑄造用合金で、口腔内の審美性が向上します。铸造後やろう着後は硬化処理をしなくても自動的に最高硬度HV255に達します。

製品名	MO-3		
製品番号	MO3-60	MO3-30	MO3-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルモデュラー3  
医療機器承認番号:21300BZY00496000

成分					密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		伸び率 (%)		铸造温度 (°C)	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Ag	Pd	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
65	18	2	13	Pt, Zn, Ir	14.4	255	150	695	350	8.5	43.0	950-1000	870	900

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## DL-60 デンタロア60



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- 審美性の高いゴールド色です。インレーからインプラント上部構造まで幅広くあらゆる症例に対応できます。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	DL-60(デンタロア60)		
製品番号	DL-60	DL-30	DL-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルデンタロア60  
医療機器承認番号:21500BZY00473000

成分					密度(g/cm <sup>3</sup> )	硬度(HV5)		0.2%ブルーフストレス(MPa)		伸び率(%)		铸造温度(°C)	固相点(°C)	液相点(°C)
Au	Ag	Pd	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
60	22	3	12	Pt, Zn, Ir	14.0	260	160	770	360	10.0	46.0	1000-1050	850	900

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## M-3 メディア3



- 分類:中カラット
- 色調:黄金色
- 経済的で、クラウン・ブリッジに最適です。铸造後は自動的に最高硬度になる時効硬化100%の合金です。金属床を铸造する場合でも硬化熱処理が不要で内部応力による変形がなく適合が良好です。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	M-3		
製品番号	M3-60	M3-30	M3-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルメディア3  
医療機器承認番号:21300BZY00495000

成分					密度(g/cm <sup>3</sup> )	硬度(HV5)		0.2%ブルーフストレス(MPa)		伸び率(%)		铸造温度(°C)	固相点(°C)	液相点(°C)
Au	Ag	Pd	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
55	26	6	11	Zn, Ru	13.6	295	170	865	435	4.0	35.0	1010-1160	875	920

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## PG-35 パロラグ35



- 分類:低カラット
- 色調:淡黄色
- 金35%の淡黄色の铸造用合金です。通常の白金合金とパラジウム合金の中間的なものとして使用します。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	PG-35		
製品番号	PG35-60	PG35-30	PG35-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルパロラグ35  
医療機器承認番号:21300BZY00494000

成分						密度(g/cm <sup>3</sup> )	硬度(HV5)		0.2%ブルーフストレス(MPa)		伸び率(%)		铸造温度(°C)	固相点(°C)	液相点(°C)
Au	Pt	Ag	Pd	Cu	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
35	1	41	10	12	In	12.4	235	165	535	350	16.5	36.5	1060-1110	880	960

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

## PG-20 パロラグ20



- 分類:低カラット
- 色調:淡黄色
- 低カラット(金20%)の合金ですが、色は明るい色をしています。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	PG-20		
製品番号	PG20-60	PG20-30	PG20-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
金市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:CMメタルパロラグ20  
医療機器承認番号:21300BZY00493000

成分					密度(g/cm <sup>3</sup> )	硬度(HV5)		0.2%ブルーフストレス(MPa)		伸び率(%)		铸造温度(°C)	固相点(°C)	液相点(°C)
Au	Ag	Pd	In	その他		铸造後	軟化後	铸造後	軟化後	铸造後	軟化後			
20	40	20	16	Zn, Ru	11.0	175	125	315	230	5.0	7.0	1060	860	910

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G810/後ろう S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANC

CAVE>

STOMA

MEISINGEF

COSWELL

DREVE

その他



# マルチパーパス合金(メタルボンド・鑄造用合金)

## BioEthic バイオエティック



CENDRES+MÉTAUX 社



- 分類:高カラット
- 色調:黄金色
- インプラント補綴のために開発された合金です。生体親和性が高く含有成分は冶金学的にもバランスがとれています。また、メタルボンド用合金としてもご使用いただけます。

製品名	BioEthic		
製品番号	BE-60	BE-30	BE-10
包装	60g	30g	10g

※価格についてはお問い合わせください。  
全市場の変動により価格は予告なく変更する場合があります。

販売名:バイオエティック  
医療機器承認番号:21100BZY00385000

成分			密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HV5)		0.2%ブルーストレス (MPa)		熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	鑄造温度 (°C)	固相点 (°C)	液相点 (°C)
Au	Pt	その他		鑄造後	焼成後	鑄造後	焼成後				
87	11	Zn, Ag, Ir, Rh, Ta, In, Sn	18.9	190	220	435	525	14.5	1300-1350	1030	1150

●物性データの数値の表示は、薬事法及びJIS Z8401の表記に従っております。 ●ソルダー:前ろう S.G1030/後ろう S.G810, S.G750

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ソルダー(ろう着用合金)



販売名:ソルダー-S.G700 医療機器承認番号:21100BZY00170000  
 販売名:ソルダー-S.G750 医療機器承認番号:21100BZY00171000  
 販売名:ソルダー-S.G810 医療機器承認番号:21100BZY00172000  
 販売名:ソルダー-S.G880 医療機器承認番号:21100BZY00171000  
 販売名:ソルダー-S.G1030 医療機器承認番号:21100BZY00173000  
 販売名:ソルダー-S.G1055 医療機器承認番号:219AABZX00027000  
 販売名:ソルダー-S.G1080 医療機器承認番号:21100BZY00701000  
 販売名:ソルダー-S.W1100 医療機器承認番号:21100BZY00174000

製品名	色	ISO規格	ろう着方法			成分									固相点-液相点
			A	B	g数	金+白金属元素	Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Zn	In	Ir	
S.G 700	黄色	9333	A	B	5g	72.9	72	※		10	※	12	※	※	645-700
S.G 750	黄色	9333	A	B	5g	76.0	75	1		12		12			695-750
S.G 810	黄色	9333	A	B	5g	76.1	75	1		14		9			750-810
S.G 880	黄色	9333	A	B	5g	78.9	76	3		10	6	※		※	835-880
S.G 1030	黄色	9333	A		5g	85.5	85	※		14		※		※	990-1030
S.G 1055	黄色	9333	A		5g	82.4	80	2		17		※			1020-1055
S.G 1080	黄色	9333	A		5g	83.0	80	3		17					1060-1080
S.W 1100		9333	A		5g	80.5	72		8	14	※		※	※	1010-1100

ろう着方法

A = 貴金属合金をバーナーでろう着  
 B = 貴金属合金をポーセレンファーンでろう着

5g = 0.8mm × 長さ200mm、ロール状のろう材

## 合金関連製品

### ろう着用埋没材 CMソルダリングインベストメント



アタッチメントのろう着だけでなく、ろう着作業全般に応用できる埋没材です。練和後3分で硬化を始め、過熱によるひび割れや寸法変形も少なく、粒子サイズが粗大なので熱が通りやすくなっています。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	CMソルダリングインベストメント
製品番号	080181
内容	4kg
価格	9,300円(税別)

販売名:ソルダリングインベスト 医療機器届出番号:27B1X00041000339

### メタルボンド後ろう着用フラックス フラックスC



貴金属メタルボンドクラウン同士の後ろう着、あるいはメタルボンドクラウンと合金クラウンのろう着に用いる液状のフラックスです。ポーセレンに悪影響(変色、ひび割れ)を与えず、ろう着面の酸化を強力に防止します。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	フラックスC
製品番号	080227
内容	70g
価格	1,300円(税別)

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

### 貴金属合金ろう着用フラックス CMソルダリングペースト



クラウン、ブリッジ用合金などのろう着に用いるペースト状のフラックスで、バーナーでろう着する際に使用します。垂れることなく、ろう着面に塗布できます。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	CMソルダリングペースト
製品番号	080229
内容	90g
価格	1,300円(税別)

### ワックス分離剤 CMワックス分離剤



非常に薄い均一な分離被膜を作りますので、アタッチメント、テレスコープなどの精密技工のワックスアップに適しています。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	CMワックス分離剤
製品番号	080239
内容	100ml
価格	3,300円(税別)

### 貴金属精錬剤 ボラックス



合金は再使用を重ねると不純物(汚れ)が混入します。ボラックスはその不純物を取り除くためのものです。不純物の混入した合金をルツボで溶解しながらボラックスをふりかけそのまま徐冷すると、合金の表面に汚れが出ます。これをサンドブラスターで取り除く事により、合金は驚くほどきれいになります。

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ボラックス		
製品番号	080232	内容	160g
価格	1,600円(税別)		

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# 歯科用合金物性データ

合金名	色	適応症	包装g数(g)	Pd-free	Cu-free	Ag-free	成分%								
							金 + 白金属元素	Au金	Pt白金	Pdパラジウム					
メタルボンド用合金															
プレシヤスマetal	E-IH	エステチコールイデアルハード	■	■	■	■	■	10・30・60				97.0	86	10	2
	E-AV	エステチコールアベニール	■	■	■	■	■	10・30・60		✓		97.4	84	11	2
	E-CH	エステチコールコスモハード	■	■	■	■	■	10・30・60		✓	✓	96.5	78	10	8
	E-SN	エステチコールスベシヤル		■	■	■	■	10・30・60				96.4	76	10	10
セミプレシヤスマMetal	E-F	エステチコールフォーカス		■	■	■	■	10・30・60		✓	✓	95.95	58	※	38
	E-E	エステチコールエコノミック		■	■	■	■	10・30・60		✓		75.5	50	※	25
	E-PLUS	エステチコールプラス		■	■	■	■	10・30				84.1	45		39
	E-E2	エステチコールエコノミック2		■	■	■	■	10・30・60		✓		74.5	32		42
パラジウムベース	E-N2	エステチコールエヌ2		■	■	■	■	10・30		✓		67.6	15	※	52
	E-CC	エステチコールCC		■	■	■	■	10・30					12		52.29
	E-B	エステチコールブランコア		■	■	■	■	10・30		✓		58.49	1		57
	E-A	エステチコールアクチュアル		■	■	■	■	10・30・60		✓		53.8			54

インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金															
インプラント用	E-IM76	エステチコールインプラント76		■	■	■	■	10・30		✓	✓	96.9	77	1	19
	E-IM58	エステチコールインプラント58		■	■	■	■	10・30		✓		87.5	58		29
	E-IM32	エステチコールインプラント32		■	■	■	■	10・30		✓		73.0	32		41

マルチパーパス合金(メタルボンド/鑄造用合金)															
説明	BioEthic®	バイオエティック	■	■	■	■	■	10・30・60	◇	◇		97.87	87		11

鑄造用合金															
高カラット	Opticast®	オプティキャスト	■					10・30・60	✓			83.3	83		
	N-3	ネオキャスト3	■	■	■	■	■	10・30・60	✓			75.4	72	4	
	P-3	プロトア3	■	■	■	■	■	10・30・60				75.1	69	2	4
中カラット	MO-3	モデュラー 3	■	■	■	■	■	10・30・60				68.0	65	※	2
	DL-60	デンタロア60	■	■	■	■	■	10・30・60				63.5	60	※	3
	M-3	メディア 3	■	■	■	■	■	10・30・60				61.0	55		6
低カラット	PG-35	パロラグ35		■	■	■	■	10・30・60				46.5	35	1	10
	PG-20	パロラグ20		○	○	○	○	10・30・60		✓		40.0	20		20

会社案内  
**歯科用メタル**  
 アタッチメント

合金名	物理的な特性			機械的な特性				使用上の注意												
	熱膨張係数 (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ) (25-500°C)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	固相点-液相点 (°C)	ヤング係数 (GPa)	硬度 (HV5)	0.2%プルーフストレス (MPa)				埋没材	リング 焼却温度 (°C)									
											鑄造後	焼成後	軟化後	硬化後	鑄造後	焼成後	軟化後	硬化後		
メタルボンド用合金																				
プレシヤスマMetal	E-IH	14.5	18.8	1045-1170	94	160	195	105	210	375	500	170	530	リン酸塩系埋没材	800					
	E-AV	14.3	18.7	1055-1185	98	210	255	130	210	520	670				800					
	E-CH	13.8	18.2	1120-1280	105	195	215	115	240	475	565	200	610		850					
	E-SN	13.5	18.0	1170-1290	98	190	185	110	205	415	395	200	465		850					
セミプレシヤスマMetal	E-F	13.4	14.8	1100-1310	148	290	295			650	690			850						
	E-E	14.8	14.2	1145-1255	115	205	235			445	535			850						
	E-PLUS	13.9	13.8	1115-1285	112	245	250			550	580			850						
	E-E2	14.0	13.2	1240-1305	137	200	190			420	435			850						
パラジウムベース	E-N2	14.1	12.1	1150-1265	119	295	260			645	565			850						
	E-CC	14.2	11.8	1200-1305	130	305	260			710	645			850						
	E-B	14.3	11.3	1205-1310	140	300	260			720	605			850						
	E-A	14.8	11.2	1190-1270	122	240	225			525	520			850						
インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金																				
インプラント用	E-IM76	13.7	16.9	1165-1290	115	205	235			455	630			850						
	E-IM58	13.8	15.1	1215-1305	120	240	260			495	610			850						
	E-IM32	14.2	13.1	1215-1290	125	225	240			510	555			850						
マルチパーパス合金(メタルボンド/鑄造用合金)																				
説明	BioEthic®	14.5	18.9	1030-1150	88	190	220	95	220	435	525	180	525	リン酸塩系埋没材	850					
鑄造用合金																				
高カラット	Opticast®	16.3	915-935	80	115		115		200		215			クリストバライト系埋没材	650					
	N-3	15.5	890-920	97	245		180	240	620		405	635	○		650					
	P-3	15.0	880-940	97	280		175	275	700		410	680	○		700					
中カラット	MO-3	14.4	870-900	98	255		150	255	695		350	690	○	650						
	DL-60	14.0	850-900	90	260		160	265	770		360	730	○	650						
	M-3	13.6	875-920	106	295		170	280	865		435	815	○	650						
低カラット	PG-35	12.4	880-960	98	235		165	280	535		350	720		700						
	PG-20	11.0	860-910	75	175		125	165	315		230	305	○	700						

- CM
- WIELAND
- CAVEX
- STOMA
- MEISINGER
- GABA
- DREVE
- その他

Ag 銀	Cu 銅	Sn 錫	Zn 亜鉛	In インジウム	Ga ガリウム	Ir イリジウム	Ru ルテニウム	Rh ロジウム	Re レニウム	Fe 鉄	Ta タンタル
---------	---------	---------	----------	-------------	------------	-------------	-------------	------------	------------	---------	------------

メタルボンド用合金

※	※		※	※		※				※	
※			※			※				※	
1	※	※		※		※				※	
		※			※		※				
19		※	※	※		※					
5	※	※		9	※			※			
18		※			※			※			
20		5		6	※			※			
23					10						
29		※		11	※			※			
38		9						※			

インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金

		※	※			※					
8		※				※		※			
19		※		※				※			

マルチバーバス合金(メタルボンド/铸造用合金)

※	※	※	※			※		※			※
---	---	---	---	--	--	---	--	---	--	--	---

铸造用合金

8	8		※			※					
13	11		※			※					
12	11		※			※					
18	13		※			※					
22	12		※			※					
26	11		※					※			
41	12			※							
40			※	16				※			

色

- 黄
- 黄金
- 淡黄
- 白/銀白

Indication



形状

- = 板状
- = 粒状

◆ = 高い膨張の陶材のみで築盛

◇ = 中膨張の陶材のみで築盛

※: 含有している成分

金+白金属元素: Au, Pt, Pd, Ir, Ru, Rh, Osの合計の含有量

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

るつぼ	铸造温度 (°C)	酸化熱処理	酸化膜の除去 (ピッカリング)	酸化膜の除去 (サンドブラスト)	酸化熱処理	硬化熱処理
-----	-----------	-------	-----------------	------------------	-------	-------

メタルボンド用合金

①②③	1260-1300	960°C / 5min V	yes	no	900°C/15min/水中急冷	550°C/15min/放冷
①②③	1285-1335	900°C / 10min V	yes	no	-	-
①②③	1390-1420	960°C / 5min A	no	no	900°C/15min/水中急冷	550°C/15min/放冷
①②③	1410-1440	960°C / 5min A	no	no	900°C/15min/水中急冷	600°C/15min/放冷
②③	1400-1450	980°C / 10min A	no	yes	-	-
②③	1390-1420	960°C / 5min A	no	no	-	-
②③	1430-1460	960°C / 5min A	no	no	-	-
②③	1465-1495	960°C / 5min A	no	yes	-	-
②③	1365-1415	980°C / 5min V	no	no	-	-
②③	1405-1455	980°C / 5min V	no	yes	-	-
②③	1410-1460	960°C / 5min A	no	yes	-	-
②③	1430-1460	960°C / 5min V	no	yes	-	-

インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金

②③	1390-1440	900°C / 10min A	no	yes	-	-
②③	1405-1455	900°C / 10min A	no	yes	-	-
②③	1390-1440	900°C / 10min A	no	yes	-	-

マルチバーバス合金(メタルボンド/铸造用合金)

①②③	1300-1350	900°C / 10min V	yes	no	900°C/30min/水中急冷	450°C/15min/放冷
-----	-----------	-----------------	-----	----	------------------	----------------

铸造用合金

①②③	1000				700°C/10min/水中急冷	-
①②③	970-1020				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
①②③	1040				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
①②③	950-1000				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
①②③	1000-1050				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
①②③	1010-1160				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
①②③	1060-1110				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷
②③	1060				700°C/10min/水中急冷	400°C/15min/放冷

◎ = 100%時効効果

るつぼの種類

- ① = グラファイトるつぼ
- ② = セラミックるつぼ
- ③ = コーティングカーボンるつぼ

酸化熱処理

A = 大気で酸化熱処理

V = 真空中で酸化熱処理

WIELAND

CAVE

STOM

MEISINGER

GABA

DREVE

その他

# 歯科用合金物性データ

メタル使用g数 換算表

合金名	ワックスの使用 (g)																				
	0.1g	0.2g	0.3g	0.4g	0.5g	0.6g	0.7g	0.8g	0.9g	1.0g	1.1g	1.2g	1.3g	1.4g	1.5g	1.6g	1.7g	1.8g	1.9g	2.0g	
メタルボンド用合金																					
プレシヤスマタル	E-IH	1.9	3.8	5.6	7.5	9.4	11.3	13.2	15.0	16.9	18.8	20.7	22.6	24.4	26.3	28.2	30.1	32.0	33.8	35.7	37.6
	E-AV	1.9	3.7	5.6	7.5	9.4	11.2	13.1	15.0	16.8	18.7	20.6	22.4	24.3	26.2	28.1	29.9	31.8	33.7	35.5	37.4
	E-CH	1.8	3.6	5.5	7.3	9.1	10.9	12.7	14.6	16.4	18.2	20.0	21.8	23.7	25.5	27.3	29.1	30.9	32.8	34.6	36.4
	E-SN	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	16.2	18.0	19.8	21.6	23.4	25.2	27.0	28.8	30.6	32.4	34.2	36.0
セミプレシヤスマタル	E-F	1.5	3.0	4.4	5.9	7.4	8.9	10.4	11.8	13.3	14.8	16.3	17.8	19.2	20.7	22.2	23.7	25.2	26.6	28.1	29.6
	E-E	1.4	2.8	4.3	5.7	7.1	8.5	9.9	11.4	12.8	14.2	15.6	17.0	18.5	19.9	21.3	22.7	24.1	25.6	27.0	28.4
	E-PLUS	1.4	2.7	4.1	5.5	6.9	8.3	9.7	11.0	12.4	13.8	15.2	16.6	17.9	19.3	20.7	22.1	23.5	24.8	26.2	27.6
	E-E2	1.3	2.6	4.0	5.3	6.6	7.9	9.2	10.6	11.9	13.2	14.5	15.8	17.2	18.5	19.8	21.1	22.4	23.8	25.1	26.4
パラジウムベース	E-N2	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.5	9.7	11.0	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.1	19.3	20.5	21.8	23.0	24.2
	E-CC	1.2	2.4	3.6	4.8	5.9	7.1	8.3	9.5	10.7	11.8	13.0	14.2	15.4	16.3	17.7	18.9	20.1	21.3	22.5	23.6
	E-B	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9.0	10.2	11.3	12.4	13.6	14.7	15.8	17.0	18.1	19.2	20.3	21.5	22.6
	E-A	1.1	2.3	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8	9.0	10.1	11.2	12.3	13.4	14.6	15.7	16.8	17.9	19.0	20.2	21.3	22.4
インプラント上部構造のためのメタルボンド用合金																					
インプラント用	E-IM76	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.1	11.8	13.5	15.2	16.9	18.6	20.3	22.0	23.7	25.4	27.0	28.7	30.4	32.1	33.8
	E-IM58	1.5	3.0	4.5	6.0	7.6	9.1	10.6	12.1	13.6	15.1	16.6	18.1	19.6	21.1	22.7	24.2	25.7	27.2	28.7	30.2
インプラント用	E-IM32	1.3	2.6	3.9	5.2	6.6	7.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.4	15.7	17.0	18.3	19.7	21.0	22.3	23.6	24.9	26.2
マルチバーバス合金(メタルボンド/鋳造用合金)																					
期メタル	BioEthic®	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	11.3	13.2	15.1	17.0	18.9	20.8	22.7	24.6	26.5	28.4	30.2	32.1	34.0	35.9	37.8
鋳造用合金																					
高カレット	Opticast®	1.6	3.3	4.9	6.5	8.2	9.8	11.4	13.0	14.7	16.3	17.9	19.6	21.2	22.8	24.5	26.1	27.7	29.3	31.0	32.6
	N-3	1.6	3.1	4.7	6.2	7.8	9.3	10.9	12.4	14.0	15.5	17.1	18.6	20.2	21.7	23.3	24.8	26.4	27.9	29.5	31.0
	P-3	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5	30.0
中カレット	MO-3	1.4	2.9	4.3	5.8	7.2	8.6	10.1	11.5	13.0	14.4	15.8	17.3	18.7	20.2	21.6	23.0	24.5	25.9	27.4	28.8
	DL-60	1.4	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	19.6	21.0	22.4	23.8	25.2	26.6	28.0
	M-3	1.4	2.7	4.1	5.4	6.8	8.2	9.5	10.9	12.2	13.6	15.0	16.3	17.7	19.0	20.4	21.8	23.1	24.5	25.8	27.2
低カレット	PG-35	1.2	2.5	3.7	5.0	6.2	7.4	8.7	9.9	11.2	12.4	13.6	14.9	16.1	17.4	18.6	19.8	21.1	22.3	23.6	24.8
	PG-20	1.1	2.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3	15.4	16.5	17.6	18.7	19.8	20.9	22.0

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

GABA

DREVE

その他

ろう着金属

前ろう	ファーストラウ	セカンドラウ
S.G 1030	S.G 810	S.G 750
S.G 1030	S.G 810	S.G 750
S.G 1080	S.G 810	S.G 750
S.G 1080	S.G 810	S.G 750
S.G 1080	S.G 810	S.G 750
S.W 1100	S.G 810	S.G 750
S.W 1100	S.G 810	S.G 750
S.G 1080	S.G 810	S.G 750
S.W 1100	S.G 810	S.G 750
S.W 1100	S.G 750	
S.W 1100	S.G 750	
S.W 1100	S.G 810	S.G 750
S.G 1055 / S.G 1030	S.G 750	
S.G 1055 / S.G 1030	S.G 750	
S.G 1055 / S.G 1030	S.G 750	
S.G 1030	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750
	S.G 810	S.G 750

関連製品

「CMソルダリングペースト」080.229  
貴金属合金をバーナーでろう着用

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM
WIELAND
CAVEX
STOMA
MEISINGER
GABA
DREVE
その他

## 歯科用プレシャス合金の 生体親和性

歯科材料は患者の口腔内に何年、何十年と存在し続け、しかもこの期間中ずっと唾液や唾液中に溶解している食物成分などによる腐食の脅威にさらされています。

他の物質と同じく金属も腐食する恐れがあり、耐腐食性の強さは金属の品質に依存します。

金属の腐食はイオン(電荷を持つ原子)の生成と関連し、イオンなしには金属の溶解は起こりません。唾液中の金属イオンを患者が飲み込むと消化管から吸収されて生体内に取り込まれます。金属イオンの中にはガリウムなど生体代謝に不必要な異物と、血液色素のための鉄分など少量ですが生体に必要なものがあります。

歯科用合金に用いる元素の金属イオンは、日常の食品の中に微量ですが含まれているものばかりです。

しかし、どの程度の摂取量であれば生体に安全か、また、どの程度の濃度で有害性やアレルギー反応が発現するかが問題となります。

人間の生体は機械のような構造にはなっておらず、感受性(アレルギー反応)には個人差があります。このような理解をもって、最も生体親和性の高い合金を選択するなど、各々のケースに最適なデンタルケアを行なうことが重要です。しかし、ここにジレンマが発生するのであって、“どの患者にとっても最良の合金”というものは存在しません。

つまり、ある元素を用いることで合金の優れた機械的性質が実現できるのに、患者の中にはその元素に対して強い感作を発現する場合があります。

最も重要なことは腐食を起こす確率です。合金成分の溶解が少なれば少ないほど、生体の病理反応の危険性は少なくなります。プレシャス合金の母材として使用する非貴金属は貴金属に比べて耐腐食性が低いため、非貴金属の含有量は最小限にすることが必要です。

また、特定の合金のアレルギーが疑われる場合には、患者がアレルギーを呈する元素を含有しない合金を選択しなくてはなりません。

非貴金属の選択に際しては、毒性や感受性ができるだけ低いものを選択しなければなりません。合金の毒性は細胞培養試験で判定します。図1はマウスの結合組織から採取した繊維芽細胞の培養を表すもので、培養器で24時間培養した後、CM社製合金の試験プレートを添加する直前の写真です。図2は試験プレートの添加から24時間後、つまり、試験開始から48時間経過後のもので、細胞は増殖しており形態学的変化は認められません。これは、培養中の細胞に対して合金が有害な作用を及ぼさなかったことを示唆するものです。これに比較して、細胞毒性のあるカウチーク(ゴムの成分の一種)を添加したケース(図3)では、有害物質が細胞増殖を阻害し、細胞の成長先端部が丸くなって退化し、一部の細胞は死滅しています。

細胞培養試験の結果を人間に適用する場合、人間の代謝機能が試験培養とは比較にならないほど複雑であることを忘れてはいけません。細胞培養試験は、最初から不適切な合金を使用しないためのスクリーニング試験と理解すべきです。

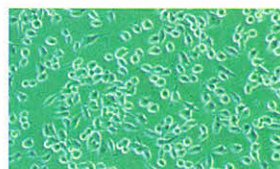


図1

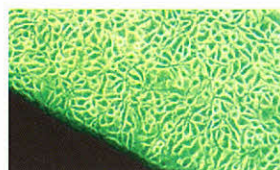


図2



図3

合金のアレルギー試験は動物実験で行なわれていますが、動物実験の結果を直接的に人間に適用することはできません。しかし、試験合金のアレルギーの可能性についての手がかりを得ることはできます。

プレシャス合金の長期的な臨床経験こそが、生体親和性に関する確実な情報源と言えるのではないのでしょうか。非常に感受性の強い患者が過敏反応を呈したケースも稀にあるものの、ほとんどの患者は生体親和性に関する重大な問題は発生していません。

CENDRES & MÉTAUX SA(CM社)製のすべてのプレシャス合金の場合、細胞毒性やアレルギー感受性に関する試験を外部研究所で実施しており、生体親和性があると証明されています。試験結果のみならず、10年以上の長い経験の中で、合金の生体親和性に関する深刻な問題の発生が皆無であるという事実こそが、CENDRES & MÉTAUX SA(CM社)の合金の安全性を実証していると言えるのではないのでしょうか。

CM社資料「Interesting facts about dental alloys」より抜粋、翻訳

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## CM歯科用貴金属合金 良好な鑄造体製作のための注意点

### ワックスパターンの厚み

ワックスパターンの厚さは0.4mm以上にしてください(図1)。

### 鑄造リングの温度と焼却

鑄造用合金(白金加金合金・金合金)やマルチパーパス合金のリング焼却温度は650~700°C、通常のメタルボンド用合金(E-CH、E-Eなど)は800~850°Cで、鑄造リングのサイズに応じて係留時間を長くして(30分~50分程度)、リングの中心まで十分最終焼却温度に到達するよう注意してください。

リングファーマスからリングを取り出すと急激に温度が下がるため、素早く鑄造器にリングをセットし鑄造を行ってください。

### 鑄造温度

鑄造用合金(P3、N3など)は液相点よりも80°C~150°C高い鑄造温度でメタルボンド用合金は液相点よりも100°C~150°C高い温度で鑄造してください。

### 鑄造リング焼却

鑄造リングは埋没終了後は乾燥しすぎないようにしてください。リング内の埋没材の水分がなくなると焼却時にワックスが埋没材の中に浸透し、ワックスの焼却が十分にできなくなります。その結果残留ワックスが焼成時に残留炭素になって、鑄造時にガスを発生させたり通気性をなどを妨げる原因となり、湯周り不足やめられの原因となります。鑄造を翌日に持ち越す場合は鑄造リングを湿箱か濡れたタオル等で包んで保存してください。

### 合金の再使用

いったん鑄造したボタンやスプルーを再使用する場合は、丁寧にサンドブラスト、またはピッキングを行い、新しい合金を三分の一以上追加して鑄造するようにしてください。ボラックスのような合金精錬剤を使用するのも有効な方法です。

### 鑄造器の鑄造力

溶解された金属の表面張力は非常に大きく、水銀の表面張力が0.483N/mに比べてほとんど2倍の0.907N/mあることが知られています。(Lane 1909、G.Henning、British Dental Journal 1972)  
この表面張力に打ち勝つ鑄造力を鑄造時に溶融した金属に加える必要があります。鑄造力を上げるためには、遠心鑄造器の場合は十分な量の合金を使用し、十分な長さのある鑄造リングを使用するようにしてください。スプルーの直径は3mm以上のものを使用してください(図2)。



図1  
ワックスアップの厚み不足によって、湯まわりが悪くなって鑄造欠陥が発生

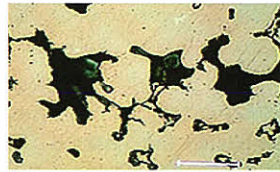


図3  
スプルーの直径が小さいために発生した鑄巣

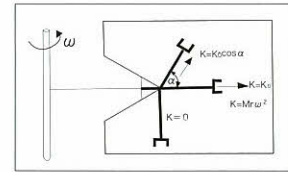
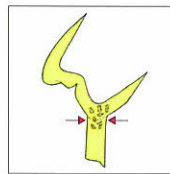
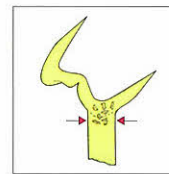


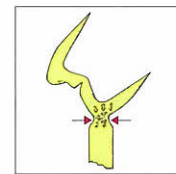
図2  
遠心鑄造器の場合、鑄造圧は金属の重量と回転スピードとアームの長さに比例する  
■鑄造圧  $K = Mr\omega^2$   
M: 金属の質量  
r: アームの長さ  
 $\omega$ : 角速度 (スピード)  
※鑄造圧を上げるためにはスプルーの長さを長くすればよい



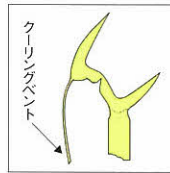
スプルーの直径が小さいと鑄巣が発生する



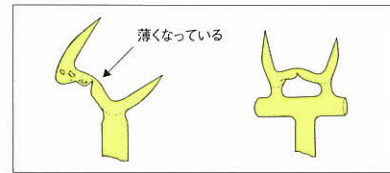
スプルーと鑄造体の取り付け部の絞りがないと鑄巣が発生しやすい



スプルーと鑄造体取り付け部の絞りが大きすぎると鑄巣が発生しやすい



肉厚な鑄造体部分にはクーリングベントを取り付ける



鑄造体が部分的に薄すぎた場合、湯まわりが不完全になるこの場合はスプルーを複数、肉厚部分に取り付けることで解決をはかる

### 鑄造巣の原因と対策

金属は凝固時に収縮し、体積が減少します。したがって、減少分をスプルーから補わないと鑄造体に鑄巣(図3)が発生します。鑄造時の体積減少分を補うためにスプルーやクロスバーの体積は、溶解した金属から減少分を補えるよう鑄造体の体積より大きくしなければなりません。

- (1) スプルーの直径は少なくとも3mmより大きいこと
- (2) スプルーとクラウンの取り付け部分はしぼること  
※スプルーの直径の三分の一以上まで小さく絞らない
- (3) スプルーは鑄造体のもっとも肉厚の部分に取り付ける
- (4) 鑄造体の肉厚な部分が先に冷却されるようクーリングベントを取り付ける。クーリングベントは直径1mm以下のワックスワイヤーで製作する。肉厚な部分やポンティック部分に取り付け早く冷却されるよう工夫する。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



### 正しいスプールの取り付けとスプールの直径

右図(図4)はブリッジに正しく取り付けられたスプルー。

- 1 のスプルー部分の直径 =  $\phi 2.5 \sim 3\text{mm}$
- 2 のスプルー部分の直径 =  $\phi 5\text{mm}$
- 3 のスプルー部分の直径 =  $\phi 4\text{mm}$

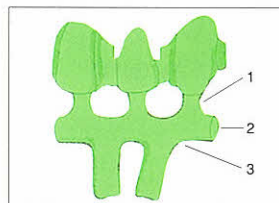


図4 正しくスプルーが設置された状態

### 鑄造リング内のワックスパターンの正しい取り付け方法

ワックスアップされたブリッジやクラウンはリングの中心から離れた位置に設置しなければなりません。リングの中心の温度低下がもっとも少ないサーマルセンターの部分にスプルーが位置するよう設置することによって溶解された金属が鑄造体の冷却による体積減少を補えるようにしてください。(図5は誤り、図6が正しい)

リングの中心から均等に位置するよう植立してください。

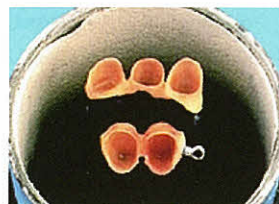


図5 (誤) 正しくない位置にワックスパターンが位置している



図6 (正) 正しい位置にワックスパターンが位置している

### 遠心鑄造器の場合

鑄造リング内に正しく設置された鑄造物(図7)。鑄造物は最も温度低下の少ない中心(サーマルセンター)から上方に位置させる。

右図(図7)の説明

- 〈1〉サーマルセンター
- 〈2〉クーリングベント(遠心鑄造器の場合は、リング上方まで伸ばし外部と交通さす)
- 〈3〉エアベント(遠心鑄造器の場合は、リング上方まで伸ばし外部と交通さす)
- 〈4〉鑄造体は4の場所ではなく、5の場所に設置する

- A: 遠心鑄造器の回転方向    B: 遠心力が働く方向
- C: 慣性力が働く方向        D: 熔融金属が流れる方向

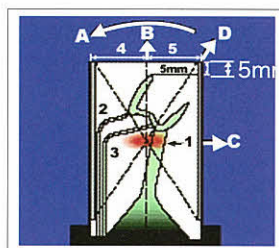


図7 遠心鑄造器の場合の鑄造物の正しい設置方法

※リン酸塩系埋没材は密度が高く通気性が悪いので鑄型内の空気が抜けにくくなります。このため埋没後、エアベントが外部に交通している部分のリング上面はリング焼却の前に削りしておく必要があります。エアベントは鑄型内で熔融金属が流れる際、スプルーと鑄造体の接合部でガスが発生しやすくなります。したがって、この場所にエアベントを植立することで防止することができます。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## 金属の溶解

プロパン/酸素炎で合金を溶かす場合は、ガスや酸素の過不足がないことを確かめ、溶解は還元炎で行ってください。

プロパンは0.5bar、酸素は1.5bar～2.0barに圧力調整します。

プレシャス合金の溶解に酸素/アセチレン炎を使用しないでください。この炎は温度が高すぎるため、水素や炭素が合金に取り込まれる恐れがあります。オーバーヒートをすると、合金内部に大量のガスが取り込まれる可能性があります。金属凝固の際にガスが放出されて鑄巣(図8)ができます。

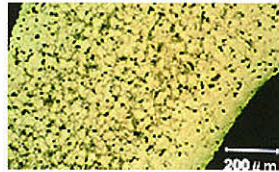
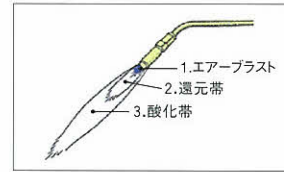


図8 炎の調整不備による鑄巣



フレーム調整

## 鑄造体のバリ

右図(図9)はクリストバライト系の埋没材を使用してリング焼却の上昇スピードを急激におこなったために埋没材に亀裂が入り、バリができた鑄造体の例です。埋没リングの焼却は使用埋没材の焼却スケジュールにしたがって昇温スピードを設定してください。昇温スピードが早すぎると水蒸気が爆発的に放出され埋没材に亀裂を生じることがあります。



図9

鑄造リングはリングファーンスの中心部においてください。

リングファーンスの壁側のほうが温度が高くなり、壁側に置かれたリングが均一に加熱されないために亀裂が発生する可能性があります。



図10 鑄造体表面に気泡がある埋没材練和時に真空攪拌が完全でない

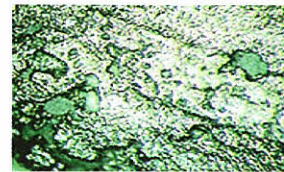


図11 鑄造リングの焼却が適切でなかったため鑄造物の中に埋没材が混入

埋没の際に鑄造物から埋没材外側までの距離は、溶解された金属が鑄込まれたとき、埋没材が破壊されないよう十分な距離をとってください。

## 鑄肌荒れ

表面活性剤は埋没前に余剰分を丁寧に吹き飛ばしてください。

真空埋没器のフィルターが詰まっていると気泡が埋没材内に含まれて表面の気泡発生(図10)につながります。

埋没後のリングが乾燥しすぎていると、焼却の際、鑄造リング内の水蒸気がないためにワックスの一部が炭化し鑄型内に残留します。したがって、埋没後、鑄造まで時間がかかるときは湿った状態で保管してください。

プラスチックパーツ(アタッチメントなど)をワックスパターンと一緒に埋没したときは、焼却中にプラスチックが溶けて流れだしやすくなるような角度でフォーマーに植立してください。溶けたプラスチックが鑄型内壁に残留していると、炭化物となり、鑄造物の面荒れ(図11)を起こします。



図12

## 鑄造体の破折

パラジウム含有量の多い合金は凝固収縮が大きくなります。鑄造リングにショックを与えたり、埋没材の急冷を行うと鑄造体とスプルーの間にクラック(図12)が発生する可能性があります。したがって、パラジウムを多く含有する金属の場合は鑄造後リングが室温まで下がるまで徐冷してください。

石膏系埋没材は決して700°C以上で焼却しないでください。

700°Cを超えると埋没材は分解され、硫黄が放出されます。分解過程で白金やパラジウムと結合し鑄造体の劣化がおこり、破折の原因となります。誤って急冷した場合は、再度適切な熱処理(硬化)を行って必要な機械強度がでるようにしてください。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ろう着の注意点

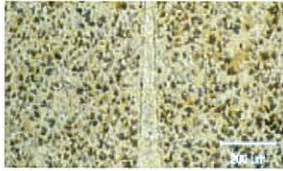


図1



図2 ろう着用フラックス:CMソルダリングペースト



図3



図4



図5



図6

### ろう着面の処理

ろう着面の酸化膜は完全に割合ポイントによって完全に除去しソルダが母材に完全に流れるようにしてください。

### フラックスの適用

金属メーカーの推奨するそれぞれの金属にあったフラックス(図2)を使用してください。ワックスを完全に取り去ったあと、メタルフレームに適切な量のフラックスを塗布してください。ほとんどの合金や、ソルダーはノンプレシヤスメタルを含有しているので、予備加熱中に酸化します。フラックスを使用することによって酸化が防止され、母材金属表面は酸化膜が付かない状態になります。また、ソルダーと母材は親和性がなければなりません。このような条件が揃うことによって図1のようにソルダーが母材に完全に浸透し、強固な機械的結合強度が得られることとなります。

### ろう着接合部のデザイン

ろう着接合部分は図3のように平行になっていなければなりません。不規則な形態はソルダー部分において収縮による空洞が形成される危険性があります。空洞はろう着部分の強度を弱めたり、口腔内において変色の原因となります。

ろう着部分の理想的な幅は0.05~0.2mmで、この幅は毛細管現象によってソルダーがろう着面を流れる理想的な幅となります。

もし、幅が広すぎるような場合は、同じ金属をカットしてその幅のなかにはさみ込んでろうを流すようにしてください。ろう着部の面積は6~9mm<sup>2</sup>の面積が必要で、その接合面は横幅よりも縦の長さが長くなるようなデザインにしてください。

### ろう着用埋没材

ろう着用埋没材は熱を素早く伝えることができるよう、ポーラスなものを使用してください。そしてろう着ブロックは可能な限り小さくして均一に熱が伝わるようにしてください。

ろう着用埋没材は熱が加わっても膨張や収縮しないものを使用してください。そのような埋没材を使用しないとパーツやろう部分が変形する可能性があります。精度のよいろう着をするためには熱による線膨張がろう着されるパーツと同じものを使用する必要があります。

### 火炎によるろう着

歯科では火炎によるろう着とファーンズ内ろう着が一般的によく知られたろう着方法です。

火炎によるろう着は貴金属のメタルフレームの前ろう着やアタッチメントのろう着に用いられます。金属を火炎によって溶解して鑄造する場合と同じガス溶解ブローパイプによってろう着することができます。

最もよい精度を獲得するための方法は図4のように石膏でキーをとる方法です。

その後、キーを取外して図5のようにワックスで固定します。接合部は特に正確にワックスによって充填し、ろう着用埋没材に埋没します(図6)。もし咬合面をワックスのみで固定すると、ワックスの凝固時の収縮で位置が狂ってしまいます。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



図7

## ろう着ブロックの作製

ろう着接合部を注意深くワックスアップし、ろう着用ブロックを作製します。ワックスを取り去ったあとフラックスを十分塗布します。

ろう着用ブロックは、できるだけ熱伝導が良好になるよう、できるだけ小さくしてください。大きなブロックは素早く熱することができにくいし、均一に温度を上げることも難しくなります。その結果、ろう着部が酸化したり、ブロックのほうに熱が奪われるろう着不良が発生します。

## ブロックの加熱

ろう着前にろう着ブロックはファーネスで500°Cで10分間～15分間予備加熱を行います。このことによって埋没材内に残留している水分が蒸発するので、クラックの発生を抑えることができます。火炎（フレーム）によるろう着の場合、ろう材が流れると、ブロック全体が均一に冷却されるようブロック全体を均一に再加熱しなければなりません。ろう着中は火炎をろう着ブロックから放さないでください。

ソルダーに十分フラックスを塗布しソルダー接合部にセットし、そして火炎を乗せたろう材の反対側から炎をあてるようにします。これはろうは熱源の方に向かって流れるからです。

ろうが流れた（図7）後、ろう着ブロック全体を均一にあたためた後、室温まで徐冷します。

自己硬化タイプでないメタルを使用した場合や、間違えて水中で急冷した場合は、定められたスケジュールで熱処理をしてください。熱処理のスケジュールは本カタログの表を参照してください。



図8



図9

## ポーセレンファーネスによるろう着

ポーセレンファーネスによるろう着はポーセレンを焼成した補綴物や、鑄造用合金（白金加金合金、金合金等）の場合に行われます。火炎によるろう着と比較して温度管理はより正確に行うことができるので、ポーセレンにダメージを与えないで作業を行うことができます。火炎によるろう着と同じようにろう着ブロックは可能な限り小さくする必要があります。

模型の咬合面上で石膏キーをつくります。

ろう着接合部をワックスアップし、ポーセレンがろう着用埋没材と接触しないようにポーセレン部をワックスでカバーします。

ワックスをすべて除去しろう着部分が暖かいあいだはろう着部位にフラックスを数滴適用します。ろう着ブロックを500°C（低温陶材では400°C）まで予備加熱用ファーネスであげて10分間係留します。

その後、ソルダーをフラックスに浸して、素早く接合部にセット（図9）します。フラックスは熱によって結晶化します。

その後、ソルダーブロックをポーセレンファーネスにセットし直して、ヒートレートを60～80°Cでおこなって全体的に温度を上昇させます。最終温度はろう材の液相点よりも50～70°C高く設定します。

そして、ろう材が母材に浸透するよう1分間継留します。

冷却についてはそれぞれのメタルにあわせて行ってください。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANC

CAVEY

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## 注意点 Note



図10 破折したろう着面  
表面の一部しかろうが流れていない



図11  
フッ化水素によってポーセレンを除去したところ、  
表面に大きなソルダーの残留物が見られる



図12

### ろう着部のデザイン

ろう着部分の間隙が広すぎると、これを満たすのに大量のソルダーが必要になり、凝固収縮により、ソルダー内に収縮孔が発生します。その結果ろう着部の強度が低下し、補綴物の強度不足のため口腔内で連続的に加わる負荷を受けて疲労破折(図10)が発生します。

### ろう着部の空洞

ソルダー接合部の間隙が大きすぎると、ろう材の収縮によって空洞(図12)が発生し、ろう着部の強度が低下します。

### 銀を含まないパラジウム系合金の ファーンズ内ろう着

銀を含まないパラジウム系合金は、ポーセレン焼成前にろう着することが重要です。これらの合金は熱伝導性が悪く、酸化しやすいため、ポーセレンファーンズ内でのろう着の場合に、母材へのろう材の拡散が不十分になります。

ポーセレン焼成前のろう着(前ろう)は、後ろより溶解温度の高いソルダーを使用するので、ソルダーの拡散部が深くなり、より強固な連結が可能となります。

### ろう着面の酸化

母材のろう着面には、十分な量のフラックスを適用してください。オイルの汚れ、ワックスの残留物、研磨時の汚れは完全に除去してください。ソルダーは汚れがあってもその汚れの周囲にソルダーは流れることがあり、このミスに気が付かないことがあります。このため、ろう着前に鋳造物をエチルアセテート等で清掃してください。

特に、口腔内での試適、ポリッシングやミリングを行った後の清掃は重要です。ろう着面を削合しただけでは、さらに汚染が広がることとなります。

### 後ろろう着

後ろろう着する場合は完全にポーセレン部分はワックスでカバーしてください。特に、ボンティックの歯肉部分はろう着用埋没材と接触しないようにしてください。この空隙(ポーセレンと埋没材のスペース)が少ないと、熱が蓄積されてポーセレン側にクラック発生可能性があります。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## メタルボンド用合金と陶材

### メタルボンド用合金の取り扱い

合金に適したセラミックポイントを使用してください。合金の種類別に使用ポイントをかえて使用してください。また、ポイントが汚染されていないか注意してください。合金の表面が汚染されると酸化熱処理後、金属の表面の変色(図1)が発生する可能性があります。金属は混ぜないでください。

鋳造物は酸化アルミナ(110ミクロン/再使用はしないでください)でサンドブラストした後、スチームジェットまたはエチルアセテート(CH<sub>3</sub>COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)で超音波洗浄器を使用して洗浄してください。ポーセレンを築盛する表面は触ってはいけません。またコンプレッサーによるエアはオイルが含まれている可能性があるため使用しないでください。技工物はポーセレン焼成を完了してから研磨してください。

ゴールドの含有量の多い合金をメタル調整する場合、とくにフレームの形態修正には注意を払ってください。あまり強く削合すると金属の折り重なりが発生し、折り重なった金属表面に巻き込まれた空気が放出されずに、ポーセレン焼成中に放出され、ポーセレンに気泡(図2)が発生することがあります。形態修正後は110ミクロンの酸化アルミナでサンドブラストしてください。

鋳造しただけでは、最大機械強度に達しないメタル(高カラット、E-H、E-IHなど)は、ポーセレンファーンズ内で950°Cで10分間、熱処理(フレームはスプルーをつけたままにする)すれば、フレームは硬度が増し、メタル表面のメタルの折り重なりがなく素早く削合できます。

ポーセレン築盛面のメタル表面の削合は、完全に表面全体を一方に削合するようにし、鋳造時の酸化膜や表面の凸凹を完全に除去し、埋没材の残留物も完全に取り除かなければなりません。

プレシヤス合金の溶解にアセチレン/酸素炎を使用しないでください。

パラジウム含有量の多い合金には、セラミックツボまたはコーティングカーボンツボを使用してください。パラジウム系合金をカーボンツボで溶解すると、溶解中に炭素ガスを吸収します。この炭素はポーセレン焼成中に大気中の酸素と結びついて炭酸ガスとして放出され、ポーセレン内の気泡(図3)となります。

オペークの練和液には、作業時間を長くする目的で、グリセリンなどの有機物を含有していることがあります。グリセリンは400°C近くで揮発します。乾燥時間が短すぎる場合や予備乾燥温度が400°Cを超える場合、グリセリンの残留物が残ったり、爆発的に放出されたりして、オペーク部のハガレや陶材中の気泡の原因となります。



図1 酸化熱処理後フレーム表面の汚染状態が色むらによって確認できる



図2 オペーク焼成後の気泡: 酸化熱処理後にメーカーの支持通りのピックリング処理を行わなかったことが原因



図3 ゴールド/パラジウム系のメタルをカーボンツボを使用したためにポーセレン焼成中に気泡発生

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ポーセレン焼成について

一度に多くの陶材を築盛すると、空気の巻き込みが発生します。築盛された陶材中の空気は真空焼成を行っても取り除くことはできません。また、バキュームが完全でないためと気泡発生の原因となりますのでポーセレンファーンズの真空状態は十分チェックしてください。ポーセレンファーンズの温度はしばしば、不正確な場合があります。純金を使用してファーンズ温度をチェックしてください。純金の融点は1064°Cです。

着色用陶材(ステイン)はデンチン陶材やインサイザル陶材とは熱膨張係数が異なります。したがって、内部に使用する場合はクラックの発生の危険性があります。

メタルフレームはオリジナルの補綴物の形態からクラウンであれば2mm、ブリッジの場合は1.5mmポーセレンを築盛するために小さくしたフレームの形態(図6)を基本として、それがポーセレン層の厚みの限界となるように設計してください。

メタルフレームの形態修正を行う場合は、すべての角は丸く形態を整え、セラミックに応力が加わらないようにしてください。

メタルとセラミック間の強固な結合により、冷却の際にこの2つの材料の間に応力が発生します。セラミックは圧縮力よりも引張力に対してより敏感です。

セラミックの熱膨張係数はある程度、急冷と徐冷によって影響を受けます。また焼成回数が増えるとセラミックの熱膨張係数は増加します。その結果、セラミック内部にクラックが発生(図4)することがあります。

## フレームのデザイン

フレームの角ばった部分は丸くしてください。  
フレームの厚みは最低でも0.3~0.4mm必要です

メタルフレームの鋳造やフレーム表面の汚れはメタルと陶材のボンディング力の低下につながります。数種のメタルについてはメーカーが勧めているように酸化熱処理後フレームはピッキングしなければなりません。ピッキングすることによってセラミックとメタルの結合力にとって好ましくない酸化膜を除去することができます。このメーカーの勧めは重要で、ピッキングしないことによってメタルとセラミックの結合力が弱まると、セラミック内に発生する引張力と圧縮力によって部分的にクラックがはいることがあります。酸化熱処理後の処理はメタルによって異なります。CMメタルパッケージ内の添付文書もしくは、カタログ内の歯科用合金物性データ(19ページ)を参照してください。

銀の含有量が5%以上の合金を使用する場合は、銀酸化物の影響によって変色しない陶材を使用してください。



図4  
メタルと陶材の熱膨張係数(CTE)の違いによるクラック



図5  
セラミックの厚みが不均一なためクラック発生



図6  
メタルフレームワークの形態は最終の歯冠形態から均一に陶材の厚みを取り除いた形態が望ましい

既存アタッチメントやインプラントのゴールドコーピングの鋳接の場合は熱膨張係数がメタルボンド用合金と異なるので、セラミックがこれらの部品と接触しないように、また部品から1mm程度距離を離すようにしてください。

セラミックがこれらの部品に接触するとクラックが発生する恐れがあります。



図7



図8

銀の含有量の多いメタルを使用して頻りにポーセレンファーンズ内で熱を加えると銀酸化物がマッフルに付着して、銀を含有しないメタルを使用して、かつ銀酸化物によって変色しにくい陶材でも緑色の変色が発生することがあります。

これを避けるためにはポーセレンファーンズの最大温度より約100°C低い温度で20分間頻りに加熱することが大事です。この処理によってポーセレンファーンズは銀が蒸発しクリーンになります。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

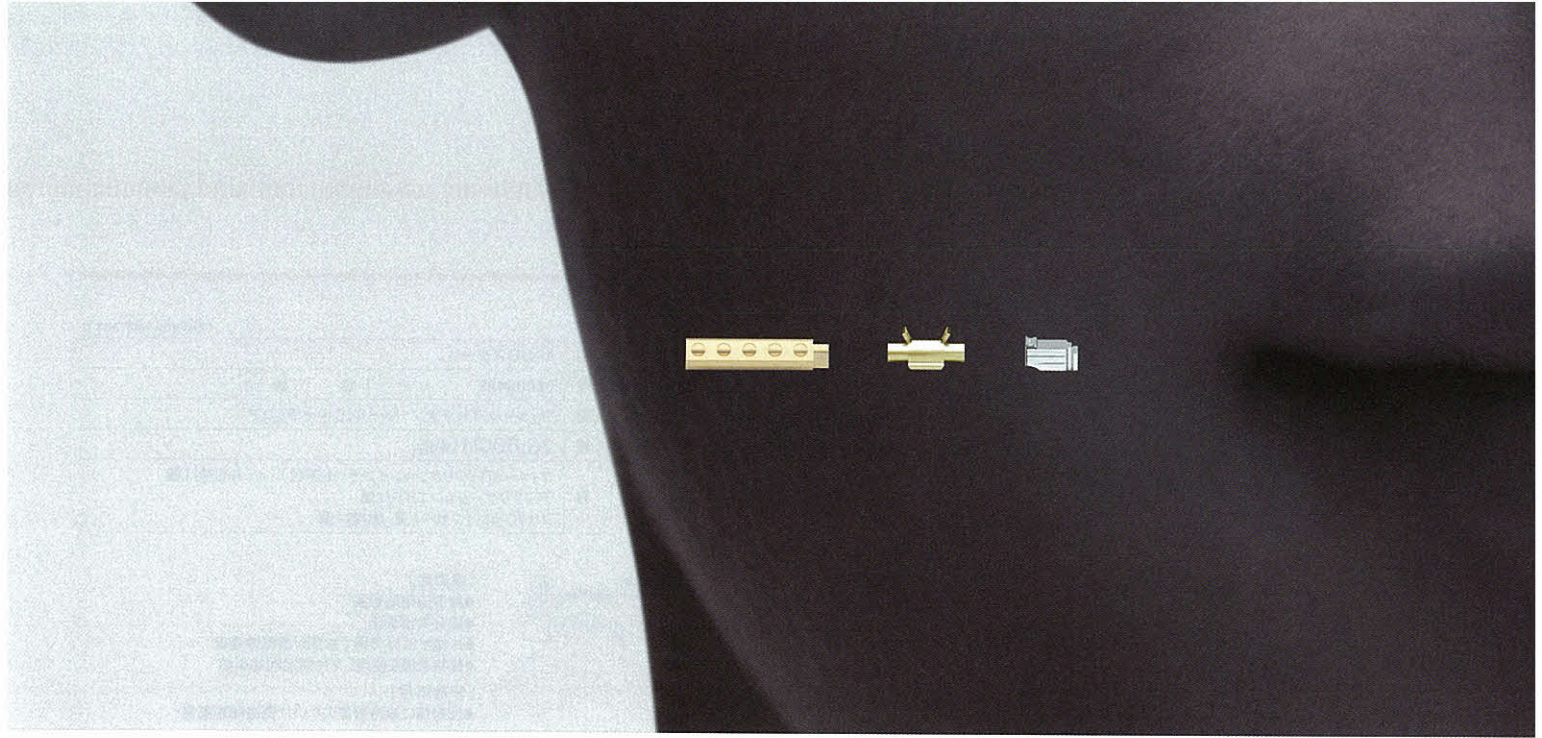
STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



 CENDRES<sup>+</sup>  
MÉTAUX

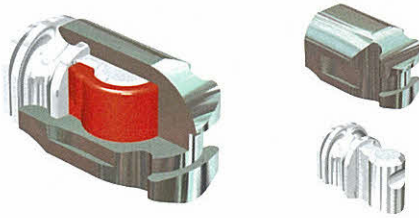
アタッチメント  
Attachment



# 歯冠外スライドアタッチメント M-SGスター1

## 歯冠外スライドアタッチメント M-SGスター1

ミニSGシステムのコンセプトを基に新たに開発された歯冠外スライドアタッチメントです。コンパクトなラウンド状のデザインになったことで審美性を獲得しやすくなり、また患者様もデンチャーを装着しやすくなっています。プラスチックインサートの交換により維持力の調整が容易に行えます。ガイドグループがアタッチメント本体にあらかじめ付与されているので、両側遊離端欠損の症例ではブレースアームを必要としません。



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	M-SGスター1		
製品番号	05000429	包装	1
材質	フィメール:T=チタン メール:C=セラミコア		
価格	23,600円(税別)		
内容	フィメールT(フリクションインサート赤付)・メールC/各1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート黄・赤/各1個		



### 【適応症】

- 両側遊離端義歯
- 部分欠損義歯
- 片側が部分欠損で片側が遊離端義歯
- 維持装置を使用した片側遊離端義歯

### 【非適応症】

- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

販売名:M-SGスター 医療機器認証番号:221AABZX00085000

## インスツルメント

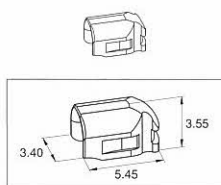
### インサートリムーバー



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	インサートリムーバー		
製品番号	07000056	包装	1
価格	5,500円(税別)		
仕様	フリクションインサートの取り外し用		

## スペアパーツ

### M-SGスター1 フィメール



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	M-SGスター1 フィメール		
製品番号	05000433	包装	1
材質	T=チタン		
価格	12,000円(税別)		
内容	フィメールT(フリクションインサート赤付)/1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート黄・赤/各1個		

### M-SGスター1 デュプリケーションエイド



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	M-SGスター1 デュプリケーションエイド		
製品番号	07000040	包装	1
材質	G=ギャラク		
価格	1,000円(税別)		

## フリクションインサート

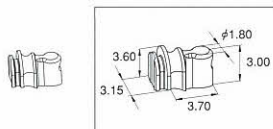


CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	フリクションインサート黄		
製品番号	055691	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	スムーズフリクション140~400g		
製品名	フリクションインサート赤		
製品番号	055356	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	ノーマルフリクション500~800g		
製品名	フリクションインサート緑		
製品番号	055357	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	ストロングフリクション900~1200g		
製品名	フリクションインサート青		
製品番号	055358	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	エクストラストロングフリクション1300~1600g		

※ミニSG-F/R共通

## M-SGスター1/M-SGスター2共通 スペアパーツ

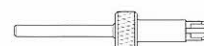
### M-SGスター メール



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	M-SGスター メール		
製品番号	05000407	包装	1
材質	C=セラミコア		
価格	12,400円(税別)		

## M-SGスター1/M-SGスター2共通 インスツルメント

### パラロメーターマンドレル



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	パラロメーターマンドレル		
製品番号	072627	包装	1
材質	スチール		
価格	4,800円(税別)		

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

※ミニSG-F/R共通

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

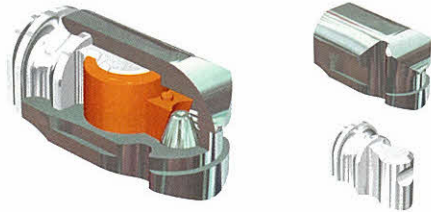
COSWELL

DREVE

その他

## 歯冠外スライドアタッチメント M-SGスター2

ミニSGシステムのコネクトに基づいた歯冠外スライドアタッチメントです。2種類のフリクションインサートに加えアクチベータースクリューが内蔵されているので、維持力の微調整が可能となります。ガイドグループがアタッチメント本体にあらかじめ付与されているので、両側遊離端欠損の症例ではブレースアームを必要としません。



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	M-SGスター2		
製品番号	05000411	包装	1
材質	フィメール:T=チタン メール:C=セラミコア		
価格	29,800円(税別)		
内容	フィメールT(フリクションインサート橙付)・メールC/各1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート橙・紫/各1個 アクチベータースクリュー/1個		



- [適応症]
- 両側遊離端義歯
  - 部分欠損義歯
  - 片側が部分欠損で片側が遊離端義歯
  - 維持装置を使用した片側遊離端義歯
- [非適応症]
- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

販売名:M-SGスター 医療機器認証番号:221AABZX00085000

## インストゥルメント

### スクリュードライバー/アクチベーター

CENDRES+MÉTAUX 社

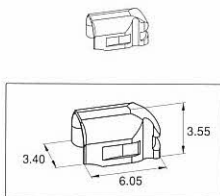


製品名	スクリュードライバー/アクチベーター		
製品番号	072653	包装	1
価格	1,900円(税別)		
仕様	アクチベータースクリュー用ドライバー		

## スペアパーツ

### M-SGスター2 フィメール

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	M-SGスター2 フィメール		
製品番号	05000414	包装	1
材質	T=チタン		
価格	17,600円(税別)		
内容	フィメールT(フリクションインサート橙付)/1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート橙・紫/各1個 アクチベータースクリュー/1個		

### アクチベータースクリュー

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	アクチベータースクリュー		
製品番号	055775	包装	1
材質	T=チタン		
価格	3,000円(税別)		
仕様	維持力調整用のスクリュー		

### M-SGスター2 デュプリケーションエイド

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	M-SGスター2 デュプリケーションエイド		
製品番号	07000041	包装	1
材質	G=ギャラック		
価格	1,000円(税別)		

### フリクションインサート

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	フリクションインサート橙		
製品番号	055774	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	100~600g		
製品名	フリクションインサート紫		
製品番号	055811	包装	5
価格	3,600円(税別)		
仕様	500~1000g		

### M-SGスター トランスファージグ

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	M-SGスター トランスファージグ		
製品番号	07000042	包装	1
材質	スチール		
価格	5,200円(税別)		
仕様	メールパーツ用アナログ		

### アタッチメントツイーザー

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	アタッチメントツイーザー		
製品番号	070347	包装	1
価格	3,500円(税別)		
仕様	フリクションインサートの着脱用		

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANC

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

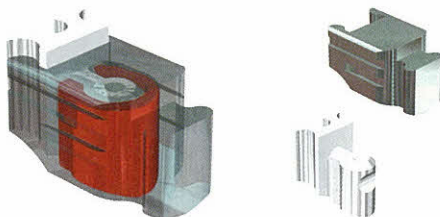
DREVE

その他

# 歯冠外スライドアタッチメント ミニSG-F/R

## 歯冠外スライドアタッチメント ミニSG-F/R

フリクションインサートを交換するだけでフリクションフィット(F)とリテンションフィット(R)を自由に切り替えることができます。また、フリクションインサートは6種類用意されていますので、維持力の調整による個々の患者にあわせた対応が容易となります。両側遊離端欠損の症例では、従来のアタッチメントのようにブレーシングアームを必要としないので技工操作がよりシンプルとなります。



CENDRES+MÉTAUX 社		
製品名	ミニSG-F/R	
製品番号	055534	包装 1
材質	フィメール:T=チタン メール:V=パロア*	
価格	23,400円(税別)	
内容	フィメールT(フリクションインサート赤付)・メールV/各1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート黄・赤・リテンションインサート橙・紫/各1個	

\*パロア(パラジウム及び銅を含まないハイプレシヤス合金)



### 【適応症】

- 両側遊離端義歯
- 部分欠損義歯
- 片側が部分欠損で片側が遊離端義歯
- 維持装置を使用した片側遊離端義歯

### 【非適応症】

- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

販売名:ミニSG F/R 医療機器認証番号:221AABZX00084000

## インストルメント

### ミニSG-F/Rインサートリムーバー

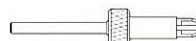
CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ミニSG-F/Rインサートリムーバー	
製品番号	072483	包装 1
材質	スチール	
価格	3,700円(税別)	
仕様	フリクションインサートの取り外し用	

### パラレロメーターマンドレル

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	パラレロメーターマンドレル	
製品番号	072627	包装 1
材質	スチール	
価格	4,800円(税別)	
仕様	メールパーツの取り付け用	

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

※M-SGスター1・2共通

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

### ミニSGトランスファージグ

CENDRES+MÉTAUX 社

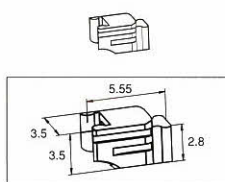


製品名	ミニSGトランスファージグ	
製品番号	072616	包装 1
材質	スチール	
価格	4,100円(税別)	
仕様	メールパーツのアナログ用	

## スペアパーツ

### ミニSG-F/Rフィメール

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ミニSG-F/Rフィメール	
製品番号	055531	包装 1
材質	T=チタン	
価格	12,300円(税別)	
内容	フィメールT(フリクションインサート赤付)/1個 デュプリケーションエイド/1個 フリクションインサート黄・赤/各1個 リテンションインサート橙・紫/各1個	

### ミニSG-F/Rデュプリケーションエイド

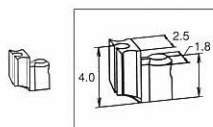
CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ミニSG-F/Rデュプリケーションエイド	
製品番号	072600	包装 1
材質	G=キャラック	
価格	1,200円(税別)	

### ミニSGメール

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ミニSGメール	
製品番号	055517	包装 1
材質	V=パロア*	
価格	11,300円(税別)	

\*パロア(パラジウム及び銅を含まないハイプレシヤス合金)

### フリクションインサート/リテンションインサート

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	フリクションインサート黄	
製品番号	055691	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	スムースフリクション140~400g	
製品名	フリクションインサート赤	
製品番号	055356	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	ノーマルフリクション500~800g	
製品名	フリクションインサート緑	
製品番号	055357	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	ストロングフリクション900~1200g	
製品名	フリクションインサート青	
製品番号	055358	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	エキストラストロングフリクション1300~1600g	
製品名	リテンションインサート橙	
製品番号	055718	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	ノーマルフリクション500~800g	
製品名	リテンションインサート紫	
製品番号	055766	包装 5
価格	3,600円(税別)	
仕様	ストロングフリクション>800g	

※M-SGスター1・2共通

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

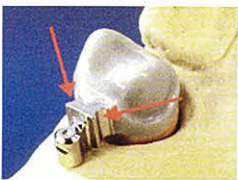
## ミニSG®-F/R 製作方法(技工編)



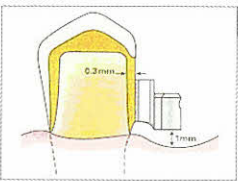
**1** 《Wax up窓あけ完成》  
マンドレルにメールパーツを取り付けます。メールパーツの鑄接面とグループ面は事前にスティッキーワックス等で一層覆っておきます。



**2** ワックスアップしたコーピングにメールパーツを取り付けます。その際、バラロメーターを使用して暖めたインストルメントをメール部分にあてながら行います。なお、複数のメールを取り付ける場合は必ず平行であることを確認します。



**3** メールパーツのガイドグループ(誘導溝)にはワックスが入らないよう注意してください(赤い矢印部分)。



**4** メール側面のワックスコーピングの厚さは最低0.3mm以上にし、メールパーツ基底部と歯肉の距離は清掃性を考慮し1mm以上離して取り付けます。

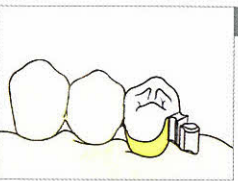


**5** 通常の鑄造を行う時よりもリングに十分カロリーを与えてキャストします(最終温度の係留時間を長くする)。

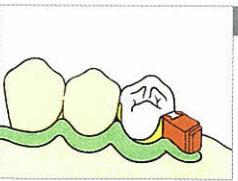


**6** 鑄造後アタッチメント部分にはサンドブラスト処理はせず(適合精度に影響)、グラスファイバーペンシルを用います。

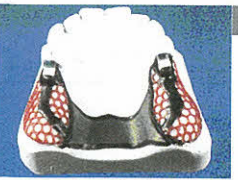
※グラスファイバーペンシル  
(CM社製:大信貿易販売/カタログP.60)



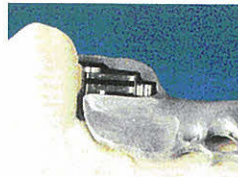
**7** 作業模型にクラウンを装着させます。



**8** デュプリケーションエイドをアタッチメントのメール部に装着後、アンダーカットをブロックアウトして耐火模型製作のため印象採得をします。



**9** デュプリケーションエイドでスペースを確保した耐火模型上でワックスアップを行い金属床を製作します。



**10** デュプリケーションエイドを使用することによってレジンボンディングテクニックに理想的なスペースを得ることができます。



**11** メールパーツにワセリンを薄く塗りメールとフィメールパーツの接着を防ぎます。



**12** フィメールにレジンセメントが強固に接着するようにフィメール外側を酸化アルミナ50~110μでサンドブラストし表面をスチームで洗浄します(手指等で触れないように注意する)。図のようにトランスファージグを使って内面を保護します。



**13** 清潔なピンセットを用いてフィメールを装着します。



**14** 液状のボンディングレジンがアタッチメントの下に流れ込まないように歯肉とアタッチメントに注意して、スペースをワックスでブロックアウトしてください。



**15** 金属床の接着部を酸化アルミナでサンドブラストし、スチームで洗浄します。洗浄後、手指で触れてはいけません。メタルプライマー塗布に関しては使用されるメーカーの指示に従ってください。



**16** アタッチメントのボンディングに適した粒子の細かいレジンセメントをご使用ください。気泡を巻き込まないように注意しながら適量のレジンセメントを練和し両面に薄く塗布します。



**17** フレームワークを模型上のアタッチメントに接着します。メーカー指示の重合時間を厳守してください。



**18** 《義歯完成》

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM
WIELAND
CAVEX
STOMA
MEISINGER
COSWELL
DREVE
その他

# ミニSGシステム クリニカルケース

## ミニSGシステム クリニカルケース

### クリニカルケース 1

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 2

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 3

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne, Dr. D. Zajc Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 4

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 5

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ミニSGシステム クリニカルケース

### クリニカルケース 6

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne Department of Prosthodontics, University of Erlangen, Germany E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 7

Prof. Dr. M. Wichmann, Dr. H. Rinne, Dr. D. Zajc Department of Prosthodontics, University of Erlangen E. Schütz Dental-Laboratory, Erlangen



### クリニカルケース 8

Prof. Dr. R. Mericske-Stern Department of Prosthodontics, University of Bern Dental-labor E. Schar, Bern



会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## 文献

長年に渡ってアタッチメントメーカーはアタッチメントによる補綴物にはブレース構造を備えるよう推奨してきた。その理由は口腔内で加わる荷重に対して、補綴物が壊れないようするための保護装置として、また患者が補綴物を装着しやすくすることにあった。しかし、ブレース構造を備えたものであっても、アタッチメントが破折することがしばしば発生した。このようなタイプの構造の場合、製作時間が長くなること及びコストが高いこともあって歯科医と歯科技工士間の問題となり、ひいてはメーカーとのトラブルにもなりかねない場合があった。スイスのアタッチメントメーカーである我々CM社は、この問題について慎重に検討を重ねてきた。過去数年の間に問題が発生して我々のものに送られてきた補綴物を詳細に調べた結果、補綴物は長期に渡って使用されていたので、ブレース構造が機能しなくなっている場合があることがわかった。多くのケースは、見た目にも技術的にも問題はないように思えるが、細かく見るとアタッチメントが保護されるようなデザインにはなっていないことが多々あったり、デザインが間違っていたり、適合性が悪かったり、鋳造物が良くないものもあった。

近代的な鋳造器を使用してもこういう鋳造不良が発生する可能性もあった。またノンプレシヤスマタルを使用してフレームを製作した場合、両側遊離端の症例の場合では特に適合性が悪くなるという点で問題が大きい。

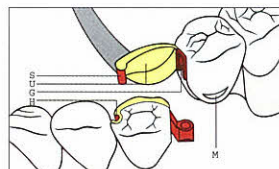


図1 歯冠外アタッチメントのブレース構造のデザイン



図2 ブレース構造が内蔵されたSG®アタッチメント



図3 ブレース構造が内蔵されたミニSG®アタッチメント

## ブレースアームの製作上の注意点

アタッチメントとスタビライザーが一体となって機能を果たすためにはスタビライザー(S)とアタッチメント(G)は鋳造ブレースアーム(U)と結合されなければならない。最遠心側のクラウンの舌側を補綴物の着脱方向に平行にミリングしなければならない。

ブレースアームのネック部のマージンラインはアタッチメントよりわずかに下部方向に長くしなければならない。これによって患者は補綴物のブレースアーム部を容易に挿入することができる。

係留歯の形態を可能な限り元の形に保つよう、係留歯の歯冠側の一部を円錐形にしなければならない。そして図1:Mのような部位に着脱のためのリムーバルノブカグループをつける。

スタビライザーとして自家製(ミリングバーを使用してミリングする)もしくは既成アタッチメントを使用することができる。シングルクラウンの係留歯の場合、このスタビライザーはアタッチメントの180度反対側の部位に設置する必要がある。そして、連結冠の場合は歯間に設置する。重要なのはスタビライザー(図1:Hの部分)の直径の三分之二は係留歯の中になるように設置(力が加わったとき抜けまい)することである。スタビライザーはアタッチメントに加わる力に対抗してアタッチメントを守ることができる。以上の背景からCM社では、このような装置を必要とせず、より時間が節約でき、費用のかからないミニSG®アタッチメントを開発することになった。

ミニSG®-Fアタッチメントの前のタイプであるSGアタッチメントは世界で初めてのスタビライザーを内蔵(メール部)した製品である。このアタッチメントのデザイン上の利点はプラスチックのインサート部をスクリュューによって締めることで維持力を調整できる点にあった。そして比較的小型であるためスペースに限界がある場合でも使用可能となる。フィメール部は技工士によって形成されて鋳造することができる。

SGアタッチメントの大きな成功によって、新たにミニSG®アタッチメントが開発され1993年に市場に出荷された。このアタッチメントはメール部にも、フィメール部にもスタビライザーが内蔵された最初のアタッチメントであり、特許が取得された。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## 力学的分析

何故ミニSG®アタッチメントのデザイン原理が口腔内で加わってくる力に対して対抗できるのか、何故スタビライザーが不要となるのかに関する答えはスイスのベルンにある建築・工科大学において調査された有限要素法によって解明がなされた。

ブレーシング構造の無いミニSG®-Fとブレーシング構造のあるリジッドアタッチメントと比較され、調査された結果、この二つには大きな違いがみられた。

ミニSG®-FアタッチメントはミニSG®アタッチメントの改良型であり、ミニSG®のすべての利点を備えている。チタン製のフィメール(ハウジング)はレジンボンディングのための維持がつけられており、1997年4月に市場に出されて以来、マーケットにおいて良好な評価を得ている。ハウジングに内蔵されたガイドはブレースサポートの代わりとなるのでワックスアップの手間が省け時間の短縮ができる。

図5のリジッドアタッチメントは歯冠外アタッチメントでメールとフィメールが正確に組み合わせられており、このことが安定した動きの無い構造となって破折に対して抵抗を示すのである。今までメーカーは局部床義歯やブリッジの場合はミリングしたブレースサポートを設置するよう推奨している。

CM社では包括的な分析とテストによってミニSG®-Fがいかに安定しているかを確信していたし、構造上の強さはマーケットにおいてすでに評価されていたが、リジッドアタッチメントと比較した場合、弱いのではないかという危惧があったため、さらに社外の調査機関に分析してもらうことを決定した。



図4 ミニSG®-F:  
フリクション構造を備えたプラスチックインサート



図5 歯冠外アタッチメント:  
メールとフィメールは金属でリジッドに連結されている

## 荷重方法

歯冠外アタッチメントは係留歯(支台歯)の遠心部に設置されるので、荷重の特徴としては高い曲げ力加わることになる。

この荷重は義歯に加わる口腔内の咀嚼力によって発生し、リジッドアタッチメントを経由して支台歯に加わる。そして義歯と支台歯がリジッドに連結されたときに高い応力が発生することになり、荷重特性はこの連結様式と連結精度によって決定される。

義歯はアタッチメントばかりでなく支台歯にも荷重が加わらないようにデザインされるのが原則である。しかし、これは理想であって現実的でない。図6のCase Aのように2次的な支台歯が存在すれば荷重は平行に両方の支台歯に分配され咀嚼による荷重はアタッチメントと支台歯によって支持される。遊離端義歯の場合は(図7 Case B)咀嚼による荷重は歯肉によって主に負担される。歯肉の弾力によってわずかに義歯は回転する。結果的に、アタッチメントと支台歯は大きな曲げ荷重にさらされることになる。これらのイラストが示しているように支台歯とアタッチメント両方に悪影響を与えることとなる。このような場合にはしばしば高い咀嚼力にさらされメール部が破折するか、支台歯が折れて抜歯に至ることもある。この2種類のタイプ(メールとフィメールが金属のタイプとミニSG®-Fのタイプ)のアタッチメントの様式に対する荷重の特徴は全く違ったものとなっている。歯冠外アタッチメントは、リジッドな金属対金属の連結様式であり、荷重はミリングしたブレーシングアームによって伝達される。

一方、ミニSG®-Fアタッチメントはフィメールのハウジング内に内蔵されたガイドリングとプラスチックインサートによって連結されている。曲げ荷重が増加した場合、アタッチメントの一部として働くミリングによって製作されるブレースサポートは、荷重を分散させるためのスタビライザーとしての機能を果たすことになる。そしてクラシックなミリングされたブレーシング維持をもつリジッドアタッチメントとミニSG®-F(ガイドリングの機能をもつ)は、同じような機能が働くことになる。しかし、ハンドメイドのミリングによるブレーシングアームは不確かな鑄造、間違ったデザインによって口腔内において加わる種々のタイプの荷重に対抗できなくなる場合がしばしば起こった。

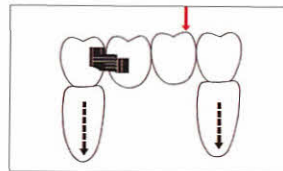


図6 Case A) 部分欠損義歯:  
垂直には回転しない

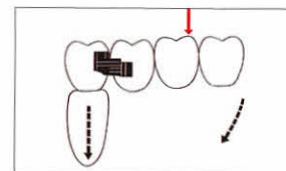


図7 Case B) 遊離端義歯:  
歯肉の弾性によって回転の可能性がある

一方、ミニSG®-Fは既製のガイドグループを具備しており、厳格なメーカー品質基準によって製作されていることが大きな利点となっている。荷重はメールとフィメールの間にプラスチックインサートが入っていない金属と金属のリジッドアタッチメントの方がより伝達されやすい。ということはリジッドアタッチメントの方がミニSG®-Fアタッチメントよりも、もっとリジッドであるということであり、大きな荷重を受けているといえる。さらに、リジッドアタッチメントの場合、義歯は歯肉によって支えられているが、充分回転できない(よりリジッドが高い)ので、さらに大きな力加わることになり、特に遊離端義歯の場合これが当てはまることになる。荷重特性の様式はメールとフィメールの連結のリジッドの度合いによって変わってくる。

一方、遊離端義歯でフィメールのハウジング内にわずかな緩衝がある場合は、歯肉によって荷重が吸収されることが可能となる。ミニSG®-Fの場合、内部にプラスチックによる極くわずかな緩衝があるので、この原理が当てはまることになる。この緩衝効果は義歯をわずかに回転させ、アタッチメントと支台歯の負担を少なくする(軽減する)。したがってミニSG®-Fアタッチメントの方がリジッドアタッチメントよりも応力をよりよくコントロールできる。

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEY

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



## デザインの分析

これらの2種類のアタッチメントに対してスイスのベルンにある建築・工科大学でI-DEAS Master Serie Simulationを用いた分析がなされた。

2種類のアタッチメントの品質を比較した。使用した実験モデルは歯牙2本の片側遊離端義歯でフローを阻害しないようフィメールパーツは義歯とリジッドに結合し、同一の遊離端義歯の双方のアタッチメントに対して垂直に荷重を加えた。この方法は義歯の最遠心部に加わる咀嚼荷重を再現し、最悪の状態をシミュレートするものであった。両方のアタッチメントに同等の荷重を加えることは咀嚼荷重に相当すると仮定した。この実験モデルでは、口腔内の状態をリアルに再現するように設計した。

図9に示したブレーシングアームは、極端に大きなものであり日常の臨床でこれほど大きなブレーシングアームを使用することはほとんどない。このように大きなサイズのブレーシングアームを実験に使用した目的は、リジッドアタッチメントがベストの状態で機能されるようにするためであった。ブレーシングユニットはパーフェクト以上ともいえる状態に設計し、コンタクト面も最適にした。この設計はブレーシングアームから係留歯に荷重が速やか且つ最適に伝達される状態を確実に再現している。これによってメールパーツへの集中した荷重を避け、係留歯への負荷が分散される。両ケースともメール部分が重要な箇所であり、特に慎重に設計されている。

実験モデルは、コンピューターシミュレーションで正確な結果を得るために、支えとなるアーム部であるガイド部だけでなく、メール・フィメール・ミニSG®-Fプラスチックインサートもボリウムエレメントという画像技術を使用し、コンピュータ上で設計するようにした。支台歯と義歯は、自動生成した4面体に製作された上でシミュレートした。メール部分とアバットメントクラウンとのコネクションは、実際の場合と同様荷重のフローは妨げられないため、コンピュータ計算上において制約されたエレメントの中で製作された。フィメール部のハウジングと可撤性義歯とのコネクションのシミュレートも同様に行われた。メールとフィメールの連結の主な特長は、プラスチックインサートとコンタクト面で、過度な負荷がかかるとガイドグループとメールパーツ間で抵抗力が働き、メールパーツの危険な部分に集中した応力が加わらない構造に設計されている。

リジッドアタッチメントの場合も同様で、ブレーシングユニットで抵抗力が働き、危険な部分(破折の危険)に集中した応力が加わらない構造となっている。



図8 ミニSG®-Fによるモデル



図9 リジッドアタッチメントによるモデル

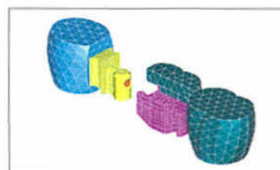


図10 ミニSG®-Fの有限要素モデル

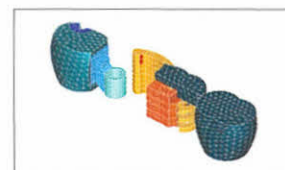


図11 リジッドアタッチメントの有限要素モデル

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## 結果(評価)

最も危険な部分は、メールパーツに存在するためメールパーツについてデータの評価を実施した。2種類のアタッチメントの危険な部分の有限要素網は、同じ程度の適合性や品質を示し、この分析から定性的な評価が得られた。

この比較から同一条件であれば2種類のアタッチメントへ荷重が加わった場合の負荷状態が非常によく類似していることが分かる。

これらの結果は、条件や咀嚼による荷重が同一であれば、2種類のアタッチメントに加わる応力の程度が等しいことを示している。リジッドアタッチメントは、パーフェクトな条件で試験したことを示している。しかしリジッドアタッチメントの条件が最適でない場合には、ミニSG®-Fの負荷特性の方が優れているといえる。

特に荷重が大きい場合には、ガイドグループとプラスチックインサート(荷重を分散する)が存在することで係留歯にもアタッチメントにも有効であることがわかる。荷重がスムーズに加わり、負荷が最大値に達するまでは係留歯は大きな応力を受けにくくなっていることがわかる。リジッドアタッチメントの負荷特性は義歯、特に遊離端義歯の場合に大きなリスクがあり、この場合の設計には、完璧且つ、強力にミリングしたブレースサポートが不可欠である。しかし、スペースが充分でない場合や健康な歯牙組織のミリングを最小限に抑えたい場合は、このような設計が不可能なケースがほとんどである。

従ってミニSG®-Fメールパーツの方が破折しにくく、義歯も長期的に機能することになる。SGアタッチメントやミニSG®アタッチメントの設計原理に関する10年以上の経験の有効性が有限要素法分析で裏付けられた。

## 新しいステージ

新しいミニSG®アタッチメントシステムは、ミニSG®の設計原理を踏襲し、経済的、作業時間の短縮、装着後の信頼性など次世代のニーズを満たすアタッチメントである。メールパーツは、各種タイプのアタッチメントに対応可能で、係留歯(支台歯)には铸接またはろう着が可能である。フリクションタイプ、リテンションタイプ、スクリュー維持、ラッチ維持さらには緩圧タイプの修復物も製作可能である。(※)

メールパーツは、共通であるため口腔内の状態に応じてアタッチメントを簡単に変更でき、コストも軽減することができる。

(※)日本では一部取扱いのないタイプも含まれております。

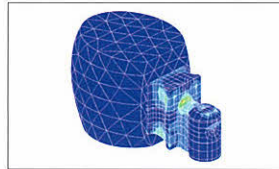


図12 メールパーツと係留歯:ミニSG®-F

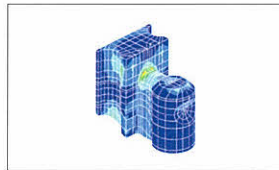


図13 ミニSG®-F:メールパーツ

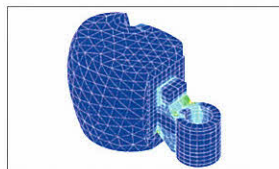


図14 メールパーツと係留歯:リジッドアタッチメント

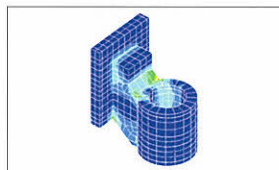


図15 リジッドアタッチメント:メールパーツ

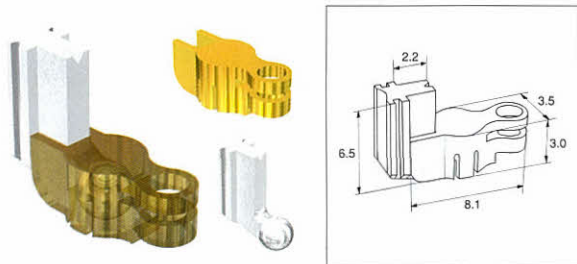
会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM
WIELAND
CAVEX
STOMA
MEISINGER
COSWELL
DREVE
その他

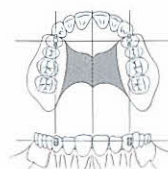
# 歯冠外スライドアタッチメント ミニダルボ

## 歯冠外スライドアタッチメント ミニダルボ

Dr.ダラ・ボナによりデザインされた歴史あるヒンジアクションの歯冠外アタッチメントです。ガイディングサーフェイスにより側方の動きを防ぎ、義歯の動きを安定的に誘導させる構造となっています。フィメールパーツは維持力の調整が可能です。メールパーツはセラミコア製で鑄接が可能です。



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニダルボ		
製品番号	050701	包装	1
材質	フィメール:E=エリトア    メール:C=セラミコア		
価格	31,400円(税別)		
内容	フィメールE・メールC/各1個		



- [適応症]
- 緩圧式の片側および両側遊離端義歯
  - 維持装置を使用した片側遊離端義歯
- [非適応症]
- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

販売名:ミニダルボ 医療機器認証番号:221AABZX00087000

## インスツルメント

### ミニダルボ マンドレル



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニダルボ マンドレル		
製品番号	070146	包装	1
価格	2,600円(税別)		
仕様	メールパーツの取り付け用		

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

### ミニダルボ トランスファージグ



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニダルボ トランスファージグ		
製品番号	070176	包装	1
価格	2,700円(税別)		
仕様	メールパーツのアナログ用		

## スペアパーツ

### ミニダルボ フィメール



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニダルボ フィメール		
製品番号	050697	包装	1
材質	E=エリトア		
価格	13,400円(税別)		

### ミニダルボ メール



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニダルボ メール		
製品番号	050960	包装	1
材質	C=セラミコア		
価格	20,800円(税別)		

会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ミニダルボ 製作方法

### ■注意事項

義歯が良好に回転運動をするように、ミニダルボアタッチメントは3次元的(垂直方向・矢状方向・水平方向)に平行に設置します。

- 上顎では正中に対し平行に設置します(図1)。
- 下顎では歯槽頂上のラインCとメディアンラインAを2等分したラインBに設置します(図2)。

### ■維持力の調整

先端が平らな器具によりフィメールのラメラを慎重に内側へ曲げることで摩擦力を増すことができます。

### ■義歯のリライニング

トランスファージグにより、作業模型上でメールパーツの位置を再現することで義歯のリライニングを行います。

### ■その他

機械的強度を保持するためにフィメールはろう着しないでください。

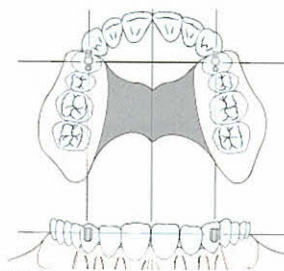


図1

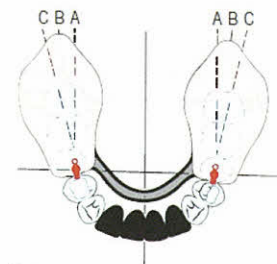


図2

会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# バーアタッチメント ドルダークバー

## バーアタッチメント ドルダークバー



ドルダーク教授によりデザインされたオリジナルのドルダークバーアタッチメントです。特にインプラント支持のバー構造補綴に対する有効性は、長年に渡る臨床経験からも証明されています。エリトア製のフィメールはマイクロとマクロの2種類から選択でき、専用のアクチベーターによる維持力の調整が可能です。また、新しく開発されたチタンフィメールは、プラスチック製のフリクションインサートが内蔵されたことにより、さらに維持力の調整が容易となります。



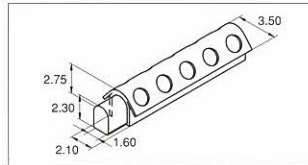
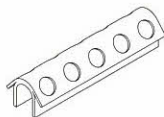
### [適応症]

- 部分欠損義歯
- インプラント支持の可撤性義歯
- オーバーデンチャー

販売名:ドルダークバー  
医療機器認証番号:221AABZX00089000

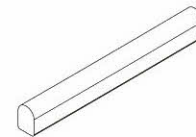
## ドルダークバーマイクロ

※画像はフィメール50mmです。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ドルダークバーマイクロフィメール50mm	ドルダークバーマイクロフィメール25mm
製品番号	052043	054746
包装	1	1
材質	E=エリトア	E=エリトア
価格	21,900円(税別)	14,100円(税別)



CENDRES+MÉTAUX 社

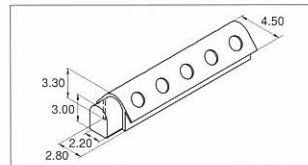
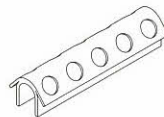
製品名	ドルダークバーマイクロ メール50mm
製品番号	05000289
包装	1
材質	E=エリトア
価格	25,000円(税別)

会社案内  
歯科用メタル

## アタッチメント

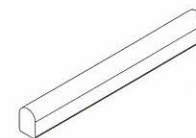
## ドルダークバーマクロ

※画像はフィメール50mmです。



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ドルダークバーマクロフィメール50mm	ドルダークバーマクロフィメール25mm
製品番号	052046	054747
包装	1	1
材質	E=エリトア	E=エリトア
価格	29,900円(税別)	19,100円(税別)



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ドルダークバーマクロ メール50mm
製品番号	052053
包装	1
材質	E=エリトア
価格	43,000円(税別)

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## インスツルメント

### ドルダークバーマイクロマンドレル

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダークバーマイクロマンドレル
製品番号	070143
包装	1
価格	5,300円(税別)
仕様	メールパーツマイクロの取り付け用

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

### ドルダークバーマクロマンドレル

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダークバーマクロマンドレル
製品番号	070144
包装	1
価格	5,300円(税別)
仕様	メールパーツマクロの取り付け用

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

### ドルダークバーマイクロ トランスファージグ

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダークバーマイクロトランスファージグ
製品番号	070171
包装	1
価格	5,300円(税別)
仕様	メールパーツのアナログ用

### ドルダークバーマクロ トランスファージグ

CENDRES+MÉTAUX 社

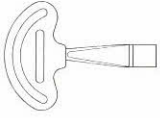


製品名	ドルダークバーマクロトランスファージグ
製品番号	070173
包装	1
価格	5,700円(税別)
仕様	メールパーツのアナログ用

## インスツルメント

### ドルダーバーマイクロ ディアクチベーター

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダーバーマイクロ ディアクチベーター
製品番号	070200
包装	1
価格	8,900円(税別)
仕様	エリトア製のフィメールに使用します。

### ドルダーバーマクロ ディアクチベーター

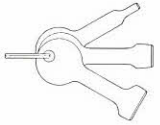
CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダーバーマクロ ディアクチベーター
製品番号	070201
包装	1
価格	8,300円(税別)
仕様	エリトア製のフィメールに使用します。

### バー用アクチベーターセット

CENDRES+MÉTAUX 社

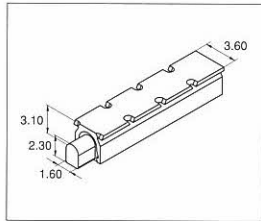
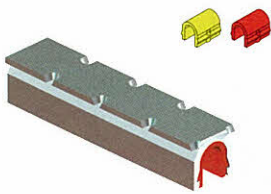


製品名	バー用アクチベーターセット
製品番号	070198
包装	1
価格	7,300円(税別)
仕様	エリトア製のフィメールに使用します。

※CMラウンドバー共通

### ドルダーバーマイクロ チタンフィメール47.5mm

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダーバーマイクロ チタンフィメール47.5mm
製品番号	05000366
包装	1
材質	T=チタン G=ギャラク
価格	27,000円(税別)
内容	フィメールT/1個、フリクションインサート黄・赤/各6個
仕様	ドルダーバーマイクロメールに適合します。

## インスツルメント

### ドルダーバーマイクロ フリクションインサートポジションナー

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダーバーマイクロ フリクションインサートポジションナー
製品番号	07000034
包装	1
価格	5,500円(税別)
仕様	フリクションインサートの取り付け用

## スペアパーツ

### ドルダーバーマイクロ フリクションインサート

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ドルダーバーマイクロ フリクションインサート黄
製品番号	05000394
包装	6
材質	G=ギャラク
価格	4,200円(税別)
仕様	スムーズフリクション100~500g

製品名	ドルダーバーマイクロ フリクションインサート赤
製品番号	05000395
包装	6
材質	G=ギャラク
価格	4,200円(税別)
仕様	ノーマルフリクション700~1100g

製品名	ドルダーバーマイクロ フリクションインサート緑
製品番号	05000396
包装	6
材質	G=ギャラク
価格	4,200円(税別)
仕様	ストロングフリクション1300~1700g

### アタッチメントツイーザー

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	アタッチメントツイーザー
製品番号	070347
包装	1
価格	3,500円(税別)
仕様	フリクションインサートの着脱用

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# ドルダーバー 製作方法

## ドルダーバー 製作方法

### ■ドルダーバーの概要

ドルダー教授により開発されたドルダーバーは、局部床義歯やオーバーデンチャーのためのリジッドな連結装置です。いくつかの支台をバーにより連結する場合や(図1)、ストレートなバーでは2本の支台を連結出来ないような症例(図2)に使用します。バーは、根面板、クラウン、またはインプラント部構造に使用し、ろう着によって取り付けます。

※ 鋳接は適用できません。

### 《注意》

- エリトア製のバー・メールパーツは軟化された状態で供給されます。
- ノンプレシヤス合金でできた支台へのバー・メールパーツのろう着は、金属腐食のリスクがあり望ましくありません。

### ■軟化・硬化熱処理

バー構造とろう着後、徐冷しなかった場合は下記の方法により硬化熱処理を必ず行ってください。

[軟化熱処理] 700°で10分間の熱処理を行った後に水中で急冷

[硬化熱処理] 400°で15分間の熱処理を行った後に徐冷

### ■ろう着用模型の製作

クラウン・根面板とバーの間の連結部は適切な大きさを確保してください。慎重に連結されたバーと支台を作業模型から取り外し、ろう着用埋没模型を製作します(図3)。

### ■エリトア製フィメールの取り付け

フィメールを適切な長さにカットします。この際、バー・メール全体の長さに合わせる事が望ましいです。こうすることで、誘導性が増し、不要な義歯の動きを妨げることができます(図4)。

メールにフィメールを装着し、バーと粘膜間のスペースをブロックアウトし、その際は根面板とフィメールの高さの1/2としてください(図5)。

### 《注意》

フィメールの保持部が破損しないように、曲げる際は細心の注意を払い一回までとしてください。

### ■エリトア製フィメール・維持力の調整

バー用アクチベーターセットの中から適切な物を選び、慎重にラメラを内側に曲げることで維持力を増すことができます。

維持力を弱めるには、専用のディアクティベーターをフィメール内部に必要とされる摩擦維持になるまで押し込みます。

### ■チタンフィメールを使用する場合

チタンフィメールには摩擦維持のある赤と黄のフリクションインサートがはじめからセットに含まれています。3.5mm毎についている分割溝をカットすることでバーのフィメールの長さを調整できます(図6)。カットしたエッジ部はラバーポイントにより鋭利な部分を研磨してください(図7)。

作業模型上で、フリクションインサートを装着後、メールにフィメールをセットします。粘膜とバー間、あるいはインプラントや根面板とバーの間のアンダーカットはワックスでブロックアウトしてください(図8)。

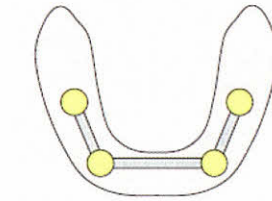


図1

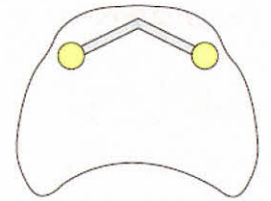


図2

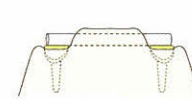


図3

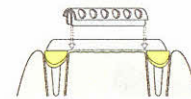


図4

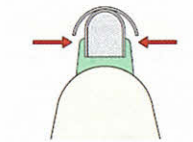


図5

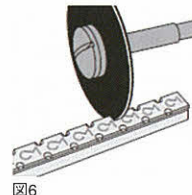


図6

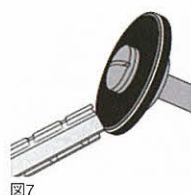


図7

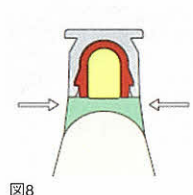


図8



図9

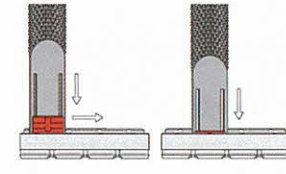


図10A-10B

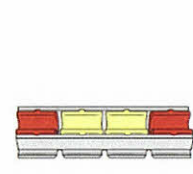


図11

会社案内  
 歯科用メタル  
 ■ アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ドルダーバー 製作方法

### ■フリクションインサートの装着

プラスチック製のフリクションインサートは、専用のポジショナーにより取り付けます(図9)。クリック音によってプラスチックインサートがフィルム内の所定の位置に納まったことがわかるようになっていきます(図10A-10B)。症例に応じて異なった維持力のリテンションインサートを使用することも可能です(図11)。患者が新しい補綴物の取り扱いに慣れるまではインサートは少なめにし、2~4週間使用してください。

#### 〈注意〉

技工操作に使用したフリクションインサートは、患者に使用しないでください。

### ■リテンションインサートの取り外し

リテンションインサートは、専用のアタッチメントツイーザーでラメラの端を摘むことで容易に取り外すことができます。

### ■維持力の調整

摩擦維持力の調整には3種類のフリクションインサートを利用します。

- フリクションインサート黄/スムーズフリクション
- フリクションインサート赤/ノーマルフリクション
- フリクションインサート緑/ストロングフリクション

#### 〈注意〉

維持力の強さはフリクションインサートの使用数によっても変化します。

### ■アフターケア

義歯は少なくとも1年に1回はリコールし、適切に粘膜による支持が得られているかを確認し、必要な場合はリラインングを行い過剰負担を避けてください。特に遊離端の症例は注意が必要です。また、リコール時にはリテンションインサートの交換をお勧めします。

### ■義歯の再生・リラインング

義歯の再生や粘膜床のリラインングが必要な場合、バーを作業模型上に移すために、専用のトランスファージグを使用してください。

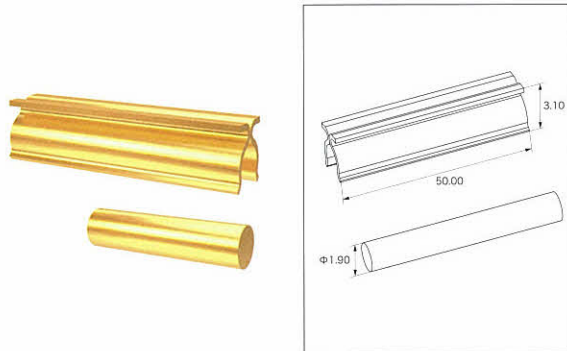
会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM
WIELAND
CAVEX
STOMA
MEISINGER
COSWELL
DREVE
その他

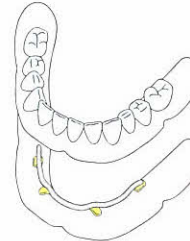


# バーアタッチメント CMラウンドバー

## バーアタッチメント CMラウンドバー



ラウンド形状のバーで、インプラント支台のバー構造補綴物製作などに使用します。メールとフィメールは症例に合わせて適切な長さにカットできます。また、高径が3.0mmとなっておりますので、クリアランスの限られた症例にも有効です。



### 【適応症】

- 部分欠損義歯
- インプラント支持の可撤性義歯
- オーバーデンチャー

### 【非適応症】

- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

販売名: CMラウンドバー  
医療機器認証番号: 221AABZX0008B000

## スペアパーツ

### CMラウンドバーフィメール50mm

CENDRES+MÉTALUX 社



製品名	CMラウンドバーフィメール50mm
製品番号	05000679
材質	E=エリトア
価格	15,200円(税別)

### CMラウンドバーメール

CENDRES+MÉTALUX 社

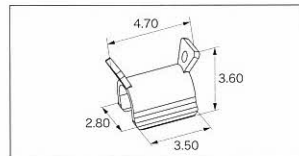


製品名	CMラウンドバーメール(スペーサー付)
製品番号	052030
材質	プロトA3
価格	12,100円(税別)
内容	メール・スペーサー各1

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

## CMラウンドバーフィメールライダー

CENDRES+MÉTALUX 社

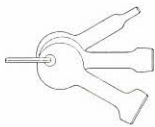


製品名	CMラウンドバーフィメールライダー
製品番号	050527
包装	1
材質	E=エリトア
価格	4,600円(税別)

## インスツルメント

### バー用アクチベーターセット

CENDRES+MÉTALUX 社



製品名	バー用アクチベーターセット
製品番号	070198
包装	1
価格	7,300円(税別)
仕様	エリトア製のフィメールに使用します。

※ドルダーバー共通

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## CMラウンドバー 製作方法

### ■メールの設置

CMラウンドバーは歯槽堤の吸収状況に応じて屈曲して使用することも可能です。その場合、フィメールが設置される部分のバーメール部の長さは、最低でも4mmは必要です(図1)。

スズ製のスペーサーは、義歯の垂直的な移動を調整するために使用します。緩圧型の補綴のために、スペーサーはバーメールの長さに沿って咬合面側に設置します(図2)。

### ■軟化・硬化熱処理

バーメールをろう着後、徐冷しなかった場合は下記の方法により硬化熱処理を必ず行ってください。

#### [軟化熱処理]

700°で10分間の熱処理を行った後に水中で急冷

#### [硬化熱処理]

400°で15分間の熱処理を行った後に徐冷

#### 《注意》

ノンプレシャス合金とバーメールとのろう着は、金属腐食に繋がる可能性があるので行わないでください。

#### 《注意》

鋳接は適用できません。

### ■フィメールの設置

バーフィメールは長期にわたって機能するように製造出荷されていますので、熱を加えないでください。また、ろう着もしないでください。フィメールの維持部が弱くならないように、曲げる際は慎重に1回だけにしてください。

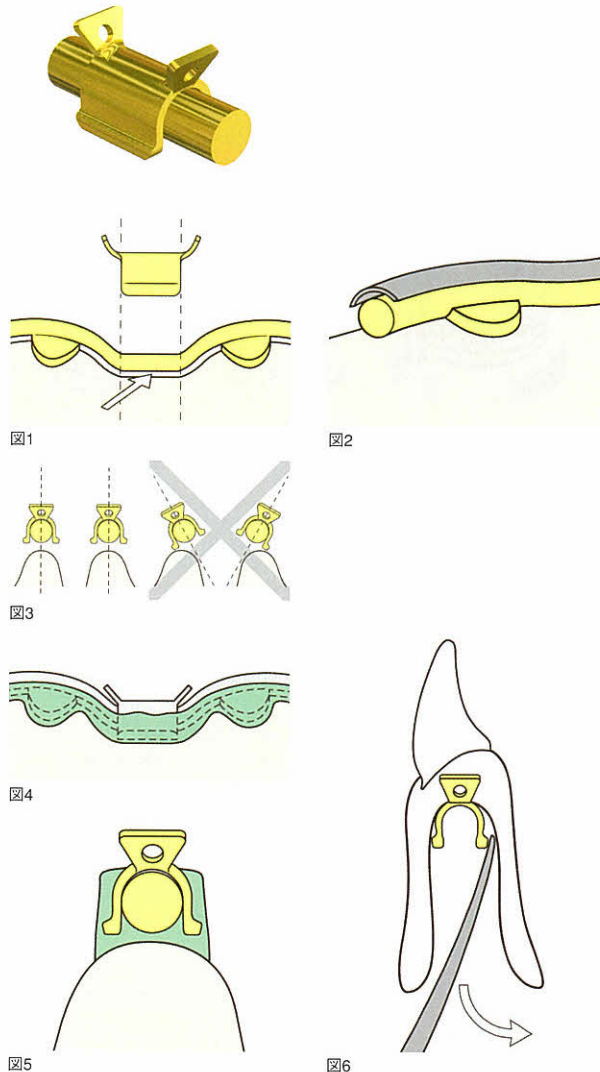
フィメールは必ず平行に取り付けてください(図3)。

バーの下には絶対にレジンが流れ込まないようにブロックアウトしてください(図4)。

フィメール周囲はラメラが機能するように適切なスペースを与えてください(図5)。

必要に応じて金属床のフレーム構造としてください。

フィメールのラメラを調整する際は、専用のバー用アクチベーターを用いて慎重に力を加えてください(図6)。



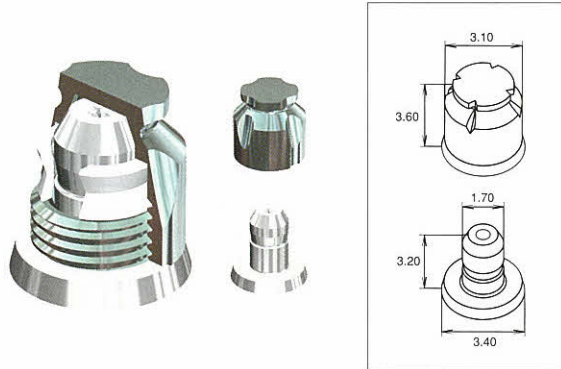
会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM
WIELAND
CAVEX
STOMA
MEISINGER
COSWELL
DREVE
その他

# アンカーアタッチメント ミニガーバープラス

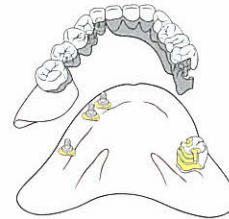
## アンカーアタッチメント ミニガーバープラス

スレッドリングにより維持力の調整が容易に行えるアンカーアタッチメントです。メールはろう着および鋳接が可能でパラジウムと銅を含有しないパロア製、フィメールは純チタン製なので、生体親和性にも優れています。



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ミニガーバープラス		
製品番号	055646	包装	1
材質	フィメール:T=チタン メール:V=パロア*		
価格	10,400円(税別)		
内容	フィメールT(スレッドリング・リテンションインサート付)・メールV各1個 デュプリケーションエイド/1・リテンションインサート/2個		

\*パロア(パラジウム及び銅を含まないハイプレシヤス合金)



### 【適応症】

- 両側遊離端義歯
- 部分欠損義歯
- 片側が部分欠損で片側が遊離端義歯
- 維持装置を使用した片側遊離端義歯
- オーバーデンチャー

### 【非適応症】

- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯
- 重篤な歯周疾患に罹患している支歯
- 1歯のみを支台とするオーバーデンチャー

販売名:ミニガーバープラス 医療機器認証番号:221AABZX00086000

## インスツルメント

### ミニガーバープラスマンドレル

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスマンドレル		
製品番号	072460	包装	1
価格	1,600円(税別)		
仕様	メールパーツの取り付け用		



販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

### ミニガーバープラスソケットキー

CENDRES+MÉTAUX 社

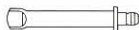
製品名	ミニガーバープラスソケットキー		
製品番号	072597	包装	1
価格	2,600円(税別)		
仕様	スレッドリングの維持力調節と着脱用		



### ミニガーバープラストランスファージグ

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラストランスファージグ		
製品番号	072461	包装	1
材質	メールパーツのアナログ用		
価格	2,700円(税別)		



### ミニガーバープラスヒーティングロッド

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスヒーティングロッド		
製品番号	072605	包装	1
価格	1,900円(税別)		
仕様	レジン床義歯からのフィメール撤去用		



## スペアパーツ

### ミニガーバープラスフィメール

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスフィメール		
製品番号	055686	包装	1
価格	7,300円(税別)		
内容	フィメールT(スレッドリング・リテンションインサート付)/1個 デュプリケーションエイド/1個 リテンションインサート/2個		



### ミニガーバープラスデュプリケーションエイド

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスデュプリケーションエイド(スペーサー)		
製品番号	072466	包装	1
材質	G=ギャラク		
価格	1,300円(税別)		



### ミニガーバープラスリテンションインサート

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスリテンションインサート		
製品番号	055508	包装	5
材質	G=ギャラク 口腔内耐性プラスチック		
価格	6,900円(税別)		



### ミニガーバープラススレッドリング

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラススレッドリング		
製品番号	055507	包装	1
材質	T=チタン		
価格	3,000円(税別)		



### ミニガーバープラスメール

CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ミニガーバープラスメール		
製品番号	055506	包装	1
材質	V=パロア		
価格	3,900円(税別)		



会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

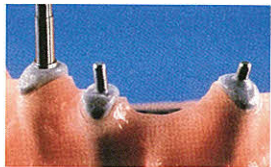
DREVE

その他

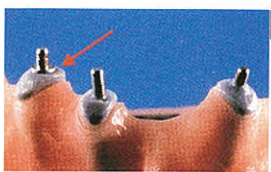
## ミニガーバープラス 製作方法(技工編)



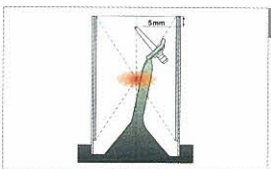
1 最適な審美性を得るためには診断用ワックスアップを行います。ミニガーバープラスの適切な取り付け位置の決定のために、シリコンキーを使用します。



2 ■**鑄接によるメーリングパーツの取付** [1] 理想的な着脱方法を決定し、根面板のワックスアップを行った後、バラレロメーターを用いてマンドレルによりメーリングパーツを取り付けます。



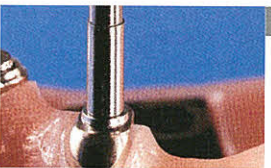
3 ■**鑄接によるメーリングパーツの取付** [2] メーリングパーツのベース上面部分にはワックスが付着しないようにして下さい(矢印参照)。複数のメーリングパーツを使用する場合は、並行性を保つことが重要です。



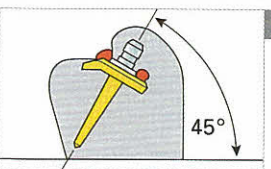
4 ■**鑄接によるメーリングパーツの取付** [3] スプルーを取り付け、プレジャス合金鑄造の通法に従い埋没と鑄造を行います。**【重要】**決してメーリングパーツに表面活性剤を塗布しないでください。



5 ■**ろう着によるメーリングパーツの取付** [1] 最適な着脱方向を決定し、根面板をワックスアップします。根面板にスプルーを取り付け、埋没後、鑄造します。鑄造後はバラレロメーターを用いてミリングバーにより表面を平坦にしますが、この時は最適な着脱方向を十分考慮してください。



6 ■**ろう着によるメーリングパーツの取付** [2] バラレロメーターを用いてメーリングパーツの取り付け位置を決め、根面板に固定します。



7 ■**ろう着によるメーリングパーツの取付** [3] ろう着用模型はできるだけ小さくします。メーリングパーツを45°に傾けると、ろう着が容易に入ります。



8 ■**ろう着によるメーリングパーツの取付** [4] 根面板とメーリングパーツがろう着用埋没材に埋没された、ろう着前の状態。



9 丁寧にトリミングし研磨します。赤いデュプリケーションエイドでメーリングパーツを保護しておくことも可能です。



10 金属床のフレームワークを作成します。根面板にデュプリケーションエイドを取り付け、接合部周囲をワックスによりシールします。金属床の通法に従って、ブロックアウト後、複模型を作成し、鑄造を行います。



11 デュプリケーションエイドにより最適なセメントスペースが得られるので、トリミングをする必要がありません。



12 接合部をレジンボンディングにより接着します。**【方法】** ボンディングを行う金属床のフレームワークの内面を250-350μmの酸化アルミナ/2-4気圧でサンドブラストします。フィメーリングパーツをトランスファージグに取り付け、接着面を50μmの酸化アルミナ/2-4気圧でサンドブラストします。メーリングパーツにフィメーリングを取り付け、サンドブラストした面にレジンボンディング剤を塗布して接着します。



13 ブリッジ状の設計による下顎義歯(ペリオデンチャー)の完成。



14 専用のソケットキーを用いてスレッドリングを右回転すると、維持力を増すことができます。



15 このシステムによる症例。

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

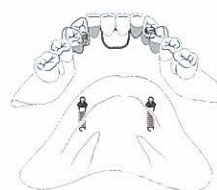
# アンカーアタッチメント ダルボプラス

## アンカーアタッチメント ダルボプラス

Dr.ドラ・ボナによる原理を基に、新たに開発されたアンカーアタッチメントです。メーラパーツは鋳造およびろう着が可能なバロア製です。フィメールパーツは2種類の中から症例に合わせて選択可能で、エリプティックフィメールはチェアーサイドでのレジン床義歯への取り付けを確実にします。フィメールに内蔵される3種類のラメラリテンションインサートにより、維持力の調整と長期に渡るフォローアップが可能となります。また、これらのフィメールパーツはインプラント補綴に対しても有効で、2.25mmの直径を持つ各種インプラントシステムのボールアンカーに対し互換性を持っています。

### ■対応インプラントシステム

ITI®-System、Branemark-System®、Osseotite NT®、SPI®、Astra Tech Implants、Camlog®、その他



### [適応症]

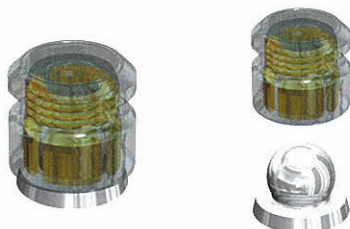
- インプラント支台歯の緩圧式・非緩圧式可撤性義歯
- 部分欠損義歯
- 片側が部分欠損で片側が遊離端義歯
- 維持装置を使用した片側遊離端義歯
- オーバーデンチャー

### [非適応症]

- 反対側に維持装置のない片側遊離端義歯

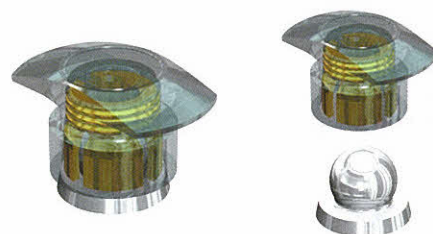
販売名:ダルボプラス 医療機器認証番号:221AABZX00090000

## ダルボプラス ベーシック



製品名		ダルボプラス ベーシック	
製品番号	055750	包装	1
材質	フィメール:T=チタン メール:V=バロア		
価格	18,100円(税別)		
内容	フィメールT・メールV/各1個 ラメラリテンションインサートスタンダード/1個、デュプリケーションエイド/1個 スパーサーディスク/1個		

## ダルボプラス エリプティック



製品名		ダルボプラス エリプティック	
製品番号	055889	包装	1
材質	フィメール:T=チタン メール:V=バロア		
価格	18,300円(税別)		
内容	フィメールT・メールV/各1個 ラメラリテンションインサートスタンダード/1個 スパーサーディスク/1個		

## インスツルメント

### ダルボプラス ヒーティングロッド



製品名		ダルボプラス ヒーティングロッド	
製品番号	072639	包装	1
価格	2,600円(税別)		
仕様	加熱することで、レジン床義歯からフィメールを撤去するための器具		

### スクレイドライバー/アクチベーター



製品名		スクレイドライバー/アクチベーター	
製品番号	072609	包装	1
価格	3,100円(税別)		
仕様	ラメラリテンションインサートの取り付けと維持力調整用		

### ダルボメーラ スペシャルマンドレル



製品名		ダルボメーラ スペシャルマンドレル	
製品番号	072637	包装	1
価格	5,300円(税別)		
仕様	メーラパーツの取り付け用		

販売名:マンドレル 医療機器届出番号:27B1X00041000337

### ダルボメーラ トランスファージグ



製品名		ダルボメーラ トランスファージグ	
製品番号	070157	包装	1
価格	2,400円(税別)		
仕様	メーラパーツのアナログ用		

### スパーサーディスク

義歯の垂直的な動きを調整し、またレジン重合時にメーラとフィメールが結合するのを防ぎます。



製品名		スパーサーディスク	
製品番号	050394	包装	5
材質	スズ		
価格	1,000円(税別)		

### ダルボメーラゲージ

デンチャーに装着されているフィメールの維持力を確認するためのゲージです。



製品名		ダルボメーラゲージ	
製品番号	0700027	包装	1
価格	3,000円(税別)		

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

GABA

DREVE

その他

## インスツルメント

### ダルボフィメールゲージ

装着されているメールの維持力をテストし、最適なラメラリテンションインサートを選択するためのゲージです。

※ラメラリテンションインサートは含まれていません。

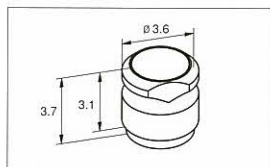
CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ダルボフィメールゲージ
製品番号	07000024
包装	1
価格	6,300円(税別)

## インスツルメント

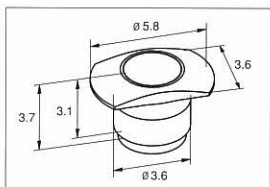
### ダルボプラス ベーシックフィメール



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ダルボプラス ベーシックフィメール	包装	1
製品番号	055752		
材質	T=チタン		
価格	10,800円(税別)		
内容	フィメールT/1個、ラメラリテンションインサートスタンダード/1個、デュプリケーションエイド/1個、スペーサーディスク/1個		

### ダルボプラス エリプティックフィメール

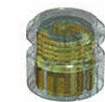


CENDRES+MÉTAUX 社

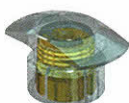
製品名	ダルボプラス エリプティックフィメール	包装	1
製品番号	055890		
材質	T=チタン		
価格	12,500円(税別)		
内容	フィメールT/1個、ラメラリテンションインサートスタンダード/1個、スペーサーディスク/1個		

### ダルボプラス フィメール単品

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ダルボプラス ベーシックフィメール単品	包装	1
製品番号	055760		
材質	T=チタン		
価格	4,700円(税別)		
内容	フィメールT/1個 (ラメラリテンションインサートなし)		



製品名	ダルボプラス エリプティックフィメール単品	包装	1
製品番号	055886		
材質	T=チタン		
価格	6,600円(税別)		
内容	フィメールT/1個 (ラメラリテンションインサートなし)		

### ダルボゲージセット

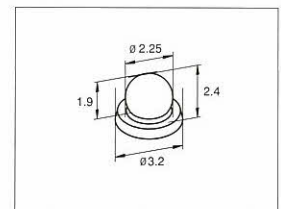
ダルボメールゲージとフィメールゲージ、そして3種類のラメラリテンションインサートなどが専用ケースに収められた便利なセット。

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ダルボゲージセット
製品番号	07000026
価格	27,000円(税別)
内容	ダルボメールゲージ・フィメールゲージ各1個 ラメラリテンションインサートスタンダード/1個 チューニングソフト・チューニング/各1個 スクレイドライバー/アクチベーター/1個

### ダルボメールV



CENDRES+MÉTAUX 社

製品名	ダルボメールV	包装	1
製品番号	055647		
材質	V=パロア		
価格	8,100円(税別)		

### ダルボプラス デュプリケーションエイド

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ダルボプラス デュプリケーションエイド
製品番号	072626
包装	1
材質	G=ギャラック
価格	1,100円(税別)

### ラメラリテンションインサート

CENDRES+MÉTAUX 社



製品名	ラメラリテンションインサートスタンダード	包装	1
製品番号	055643		
材質	E=エリトア		
価格	6,000円(税別)		
仕様	ノーマルフリクション(溝:なし)		



製品名	ラメラリテンションインサートチューニングソフト	包装	1
製品番号	05000068		
材質	E=エリトア		
価格	6,000円(税別)		
仕様	ハイフリクション(溝:1ヶ所)		



製品名	ラメラリテンションインサートチューニング	包装	1
製品番号	055687		
材質	E=エリトア		
価格	6,000円(税別)		
仕様	エキストラハイフリクション(溝:2ヶ所)		

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELANI

CAVE)

STOM/

MEISINGEF

GAB/

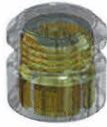
DREVE

その他

# ダルボプラス 製作方法

## ダルボプラス 構成パーツ

### ■ダルボプラス ベーシックフィメール(グレード4・純チタン製)



ラボサイドでの取り付け用です。このフィメールはハウジング内にレジンを重合することもレジンボンディングすることも可能です。デュプリケーションエイドはレジンボンディングする場合のスペースを確保するためのパーツです。

### ■ダルボプラス エリプティックフィメール(グレード4・純チタン製)



このフィメールは口腔内で取り付ける場合に適しています。チェアサイドでフィメールを取り付けた場合は、レジンの強度が弱くなる場合が多いので、維持部が大きくデザインされたこちらのフィメールの使用をお勧めします。

#### 〈準備〉

根面板のワックスアップを行います。支台の数が複数の時は、その根面板は義歯の着脱方向に対して直角にしてください。鑄接にはプレシャスメタルの使用を推奨します。

### ■ラメラリテンションインサート(エリトア製)

フィメール内にネジ止めにより取り付けます。この特殊なインサートはゴールド色のエリトア製で、リテンションエレメントとして効力を発揮し、長期に渡って機能します。例えばボールアンカーの直径が経年的な摩耗により減少している場合でも、最適なタイプを選択することによって維持力を回復し、長期に渡って機能させることが可能です。

### ■ダルボメールV(ハロア製)



貴金属合金に対し鑄接、もしくはろう着により根面板に取り付けます。  
〈注意〉  
レーザー溶接は不可です。

## メールパーツの取り付け

ろう着や鑄接後は、徐冷することによって硬化熱処理をしなくても適切な機械的強度が得られます。サンドブラストやポイント削合する時は、メールを傷つけないようにデュプリケーションエイドで保護し作業を行ってください。

### ■メールパーツの鑄接

平行マンドレルで根面キャップのできるだけ中央に正確に設置してください。

### ■メールパーツのろう着

平行マンドレルによりメールパーツを出来るだけ根面板の中央に設置します。鑄接後、審美性を考慮しながら根面板を平滑にミリングします。ろう着間隙は0.05-0.2mmにします。ろう着用埋没剤でしっかり保持されるようにブロックを作り、炎が当たりやすいようなデザインにしてください。

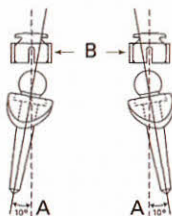


図1

★Point -----  
メールパーツの傾斜が10°以内であれば、平行マンドレルを使用する必要はありません(図1-A)。

## フィメールパーツの取り付け

スズ製のスペーサーディスクは、義歯の垂直方向の受圧性を調整するために使用します。レジンを重合を行う前に根面板を設置します。レジンを重合後は、スペーサーディスクを取り外します。

#### 〈注意〉

エリプティックフィメールは維持装置が大きいので、スペーサーディスクで確保した空間には適合しません。もし必要ならばごくわずかを削り落とすことはできますが、義歯内での維持力は減少してしまいます。

#### 〈注意〉

レーザー溶接は強度を弱くしますので行わないでください。

### ■ラボサイドでフィメールをレジンを重合する場合

レジンが流れ込まないようにワセリンでフィメール部分をブロックアウトします。複数の支台がある場合、フィメールはメールに対し平行になるように設置してください(図1-B)。

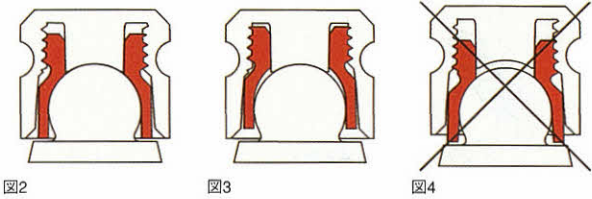
### ■ラボサイドでフィメールをレジンボンディングする場合

ダルボプラス ベーシックフィメールには赤いデュプリケーションエイドが付属しており、レジンボンディングのための理想的なスペースを確保できます。フィメールが収納される金属床部分はトリミングし、フィメールの方は酸化アルミナによりサンドブラストしてください。その後フィメールを金属床内にレジンボンディングしてください。

### ■口腔内でフィメールを取り付ける場合

この場合は、ダルボプラス エリプティックフィメールを使用してください。フィメールを取り付ける前に、義歯にフィメールが納まる部分は適切なスペースを作ってください。アンダーカットは確実にブロックアウトし、フィメールは平行に取り付けてください。

## ラメラリテンションインサートの取り付け



維持力の活性化や減少化のためには専用のスクレイドライバー／アクチベーターが必要です。フィメールの維持力は最少で200g (図2) から最大で1200g (図3) に調整してください。

### 《注意》

ラメラリテンションインサートは、フィメール基底面からはみ出ないようにしてください (図4)。

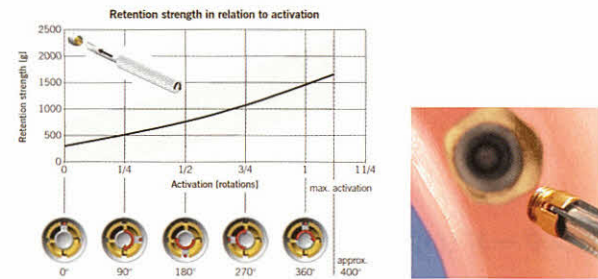


図5

最も高い維持力は1回半時計回りに回転させることで得られます。目安として1/4回転で200gずつ維持力を増加させることができます (図5)。必要に応じてラメラリテンションインサートを交換します。口腔内のボールアンカーが摩耗している場合は、調整用のラメラリテンションインサート (チューニングソフト or チューニング) に取り替えます。

## 義歯の修理

フィメールは下記手順によりヒーティングロッドを使用して取り外します。

### ■手順

- [1] ラメラリテンションインサートを外します。
- [2] フィメールのハウジングの中にヒーティングロッドを挿入します。
- [3] フィメール周囲のレジンが軟化するまでペンセーパーナーでヒーティングロッドの反対側を加熱します。
- [4] プライヤーでフィメールごとに取り外します。

### 《注意》

レジンボンディングした場合は、取り外すための加熱温度はさらに高くしなければなりません。

## ラメラリテンションインサート・維持力の調整

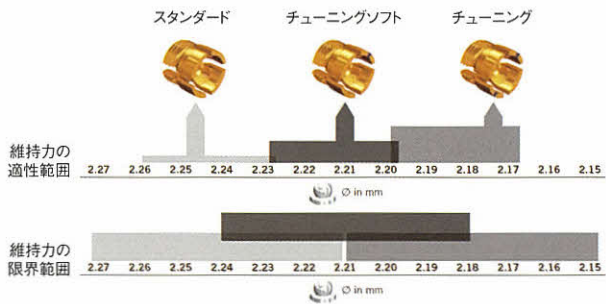


図6

CM社による2.25mmの直径を持つボールアンカーは40年以上の歴史があり、市場において現在のスタンダードとなっています。しかし他社の製品をテストした結果、材料の違いや規格の違いによってはダルボプラスの維持力を減少させてしまう可能性があることがわかりました。このため、CM社は従来のものから2種類のラメラリテンションインサートをさらに追加し維持力の増加をはかることにしました。ラメラの先端には違いがわかるよう溝をつけており、スタンダードのラメラリテンションインサートと区別できるようになっています (図6)。

- ラメラリテンションインサートスタンダード…ノーマルフリクション
- ラメラリテンションインサートチューニングソフト…ハイフリクション
- ラメラリテンションインサートチューニング…エキストラハイフリクション

## 最適なラメラリテンションインサートの選択基準



## その他



維持力の調整を容易にするダルボゲージセット

- ダルボメールゲージは、義歯内フィメールの維持力を計測します。
- ダルボフィメールゲージは、3種類のどのラメラリテンションインサートが適切かをチェアーサイドにおいて調べるためのインストゥルメントです。

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

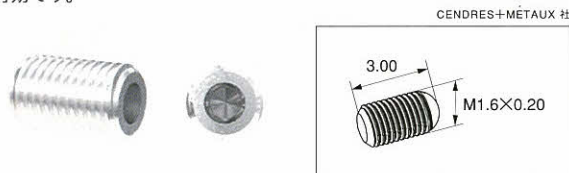
- CM
- WIELAND
- CAVE
- STOMA
- MEISINGER
- COSWELL
- DREVE
- その他



# 補助アタッチメント ピンスクリュー

## 補助アタッチメント ピンスクリュー

補綴物の内冠と外冠をネジ止めし、術者可撤式補綴物とすることができるスクリーアタッチメントです。φ1.6mmの直径があり、OSV(高強度プレシャス合金)でできています。長さは最大3.0mmから最小で1.5mmまで短くすることが可能ですので、スペースの限られる症例にも有効です。



### [適応症]

- インプラントおよび天然歯支台の術者可撤式クラウン・ブリッジ
- テレスコープ

販売名:CMピンスクリュー  
医療機器承認番号:223AABZX00050000

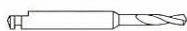
## ピンスクリュー Φ1.6mm



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ピンスクリュー		
製品番号	05000167	包装	1
材質	O=OSV		
価格	3,100円(税別)		

## ピンスクリュー用 インスツルメント

### ドリル 1.6mm用



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ドリルφ1.6mm用		
製品番号	070395	包装	1
価格	1,900円(税別)		
仕様	外冠のホール形成用		

### センタードリル(外冠用)



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	センタードリル(外冠用)		
製品番号	080376	包装	1
価格	2,400円(税別)		
仕様	外冠のセンターリング用		

### スクリーータップ 1.6mm用



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	スクリーータップφ1.6mm用		
製品番号	070470	包装	1
価格	3,700円(税別)		
仕様	外冠のホールネジ切り用		

### ピンスクリュー用ドライバー



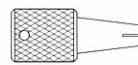
CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	ピンスクリュー用ドライバー		
製品番号	07000008	包装	1
価格	1,900円(税別)		
仕様	ピンスクリューの着脱用		

### センタードリル 1.6mm用(内冠用)



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	センタードリルφ1.6mm用(内冠用)		
製品番号	080378	包装	1
価格	2,400円(税別)		
仕様	内冠のリテンションホールのセンターリング用		

### タップホルダー



CENDRES+MÉTAUX 社			
製品名	タップホルダー		
製品番号	070213	包装	1
価格	3,000円(税別)		
仕様	スクリーータップ用ホルダー		

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

販売名:ロッキングスクリーードリル 医療機器届出番号:27B1X00041000322 販売名:ロッキングスクリーーセンタードリル 医療機器届出番号:27B1X00041000316

## ピンスクリュー 製作方法

- 1 初めに内冠のクラウンを製作します。
- 2 スクリューが設置される外冠部分の厚みは最低2mmを確保してください。
- 3 外冠は内冠に対してパッシブフィットを達成してください。ピンスクリューは内冠の壁面に対して下方から上方に向かってやや傾斜するように設置してください。(図1)
- 4 内冠と外冠を分離した状態にします。
- 5 「センタードリル」を用いて外冠にセンタリングポイントを形成します。ピンスクリューの直径に対応する「ドリル」を選択し、形成されたセンタリングポイントを起点に注油とドリルを上下させながら、外冠に貫通するまでホール形成をします。
- 6 内冠と外冠を組み合ませます。
- 7 ピンスクリューの直径に対応した「センタードリル」を用いて内冠にディンプル(半球状の穴)を形成します。
- 8 再び内冠と外冠を分離します。
- 9 「タップホルダー」に「スクリュータップ」をセットし、外冠へのネジ切りを手動により行います。その際、ネジ切りは抵抗が指先に感じられるまで時計方向に回転させ(約2回転半)、その後逆回転、再度この操作をネジ切りが完了するまで繰り返します。

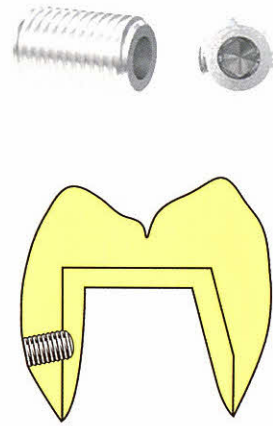


図1

### 《ラボサイドの注意点》

- ピンスクリューは補助的なアタッチメントです。主な維持力は内外冠で得られるようにしてください。
- 内冠は図1のように平行面が必要です。ピンスクリューは必ずその平行面に取り付けられなければなりません。
- アクセスホールは口腔内でスクリューにアクセスしやすい位置に設置してください。
- 技工物を納品する際には、ピンスクリューを外冠につけたままで納品してください。

### 《チェアーサイドの注意点》

- セットの際は、必ずオリジナルのスクリュードライバーを用いて適切な力で締め付けを行ってください。
- スクリュードライバーは誤飲を防ぐため必ずコードを手付けてください。また、患者の呼吸により吸い込まれないようにラバーダムを使用することをお勧めします。

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

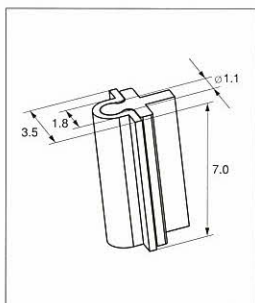
DREVE

その他

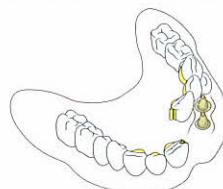
# 補助アタッチメント プラスタキーウェイ

## 補助アタッチメント プラスタキーウェイ

主にブリッジのキー&キーウェイアタッチメントとして使用する鋳造用プラスチックパターンで、ワックスパターンに取り付けて鋳造します。また咬合面側から3.5mm以内であれば短縮可能です。



製品名	プラスタキーウェイ
製品番号	051487
包装	メール・フィメール/各5個
材質	K=コラック ※鋳造用プラスチック
価格	16,800円(税別)



- 【適応症】  
●前歯領域の固定性ブリッジ
- 【利点】  
●3.5mmまでカット可能

販売名: プラスタキーウェイ 医療機器承認番号: 27B1X00041000333

## インスツルメント

### プラスタ用平行マンドレル



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	プラスタ用平行マンドレル
製品番号	070111
包装	1
価格	1,300円(税別)
仕様	フィメールパーツの取り付け用

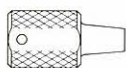
## スペアパーツ

### プラスタキーウェイメール



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	プラスタキーウェイメール
製品番号	051599
包装	1
材質	K=コラック ※鋳造用プラスチック
価格	2,400円(税別)

### ホルダー



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	ホルダー
製品番号	070221
包装	1
価格	3,300円(税別)
仕様	スパイラルドリル用ホルダー

### プラスタキーウェイフィメール



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	プラスタキーウェイフィメール
製品番号	051598
包装	1
材質	K=コラック ※鋳造用プラスチック
価格	2,400円(税別)

### スパイラルドリル



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	スパイラルドリル
製品番号	070306
包装	1
価格	5,000円(税別)
仕様	鋳造後のホール調整用

販売名: プラスタ用スパイラルドリル 医療機器製造販売届出番号: 27B1X00041000321

### テーパードリル



CENDRES+MÉTAUX 社	
製品名	テーパードリル
製品番号	080479
包装	1
価格	1,800円(税別)
仕様	フィメール開口部の調整用

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## アタッチメントワークのための技工器材

### アタッチメント用ピンセット



菌冠外スライドアタッチメントやアンカーアタッチメントのメールパーツとフィメールパーツの分離が簡単に行えます。また、極小パーツをしっかりとホールドする機能も備えるなど、アタッチメントワークにおける様々な場面で活躍する便利なピンセットです。

製品名	アタッチメント用ピンセット		
製品番号	070222	包装	1
価格	6,200円(税別)		

### 微小研磨材 グラファイトペースト



テレスコープの内外冠、ブレーシングアームの適合調整などに使用する微小研磨剤です。鋳造したテレスコープの外冠内面やブレーシングアームの内面に塗布し、乾燥してから着脱操作を繰り返すことにより適合調整を行います。

製品名	グラファイトペースト		
製品番号	080241	包装	1
価格	4,400円(税別)		

### アタッチメントツイーザー



先端部の形状が細く平らになっている特殊なピンセットです。プラスチック製フリクションインサートの挿入と取り外しに便利です。

製品名	アタッチメントツイーザー		
製品番号	070347	包装	1
価格	3,500円(税別)		
仕様	フリクションインサートの着脱用		

## CMアタッチメントの材料と合金

■ V=バロア [Valor] ●色:白 ●無酸化合金:プレシャス合金との銲接またはろう着、ノンプレシャス合金とのろう着

成分								溶解温度(°C)	硬度(HV5) 納品時	0.2%ブルーフストレス(MPa) 納品時	取付方法
Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ir	他 +=<1%					
10.0	89.0	-	-	-	1.0	-	1660-1710	>240	>720	銲造またはろう着	

■ C=セラミコア [Ceramicor] ●色:白 ●無酸化合金:プレシャス合金との銲接またはろう着、ノンプレシャス合金とのろう着

成分								溶解温度(°C)	硬度(HV5) 納品時	0.2%ブルーフストレス(MPa) 納品時	取付方法
Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ir	他 +=<1%					
60.0	19.0	20.0	-	-	1.0	-	1400-1490	>215	>650	銲造またはろう着	

■ E=エリトア [Eritor] ●色:黄 ●アタッチメントのための合金

成分								溶解温度(°C)	硬度(HV5) 納品時	0.2%ブルーフストレス(MPa) 納品時	取付方法
Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ir	他 +=<1%					
68.6	2.4	4.0	11.8	10.6	0.1	Zn 2.5	880-940	>240	>710	ろう着	

■ O=OSV ●色:白 ●硬度の高いアタッチメントのための合金

成分								溶解温度(°C)	硬度(HV5) 納品時	0.2%ブルーフストレス(MPa) 納品時	取付方法
Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ir	他 +=<1%					
60.0	10.5	6.5	7.0	14.0	-	Zn 2.0	960-1065	>275	>850	ろう着	

■ T=チタン [Titanium] ●色:灰 ●グレード2:硬度(HV5) >200 ●グレード4:硬度(HV5) >280

■ K=コラック [Korak] ●色:白 ●焼却性プラスチック:焼却性プラスチックパーツに使用する合金は、0.2%ブルーカットーフストレスが500N/mm<sup>2</sup>以上を推奨

■ G=ギャラック [Galak] ●色:アタッチメントによる ●口腔内耐性プラスチック ●鋳造には使用不可

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント



WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ブレーシングアーム 製作方法(技工編)

### ブレーシングアーム 製作方法(技工編)

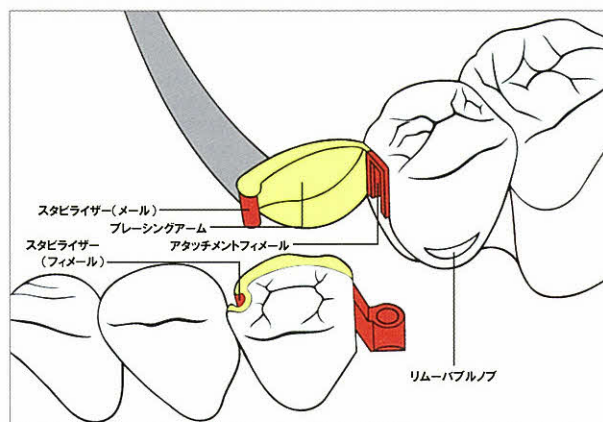
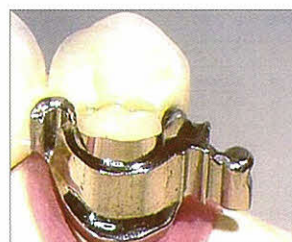


図1: 歯冠外アタッチメントのブレーシング構造のデザイン



係留歯ミリング舌側面



ブレーシングアームの内面

#### ■ブレーシングアームの概要

ブレーシングアームは、アタッチメントに加わる大きな力に対抗し、アタッチメントを守ることができる維持装置です。アタッチメントとブレーシングアームが一体構造となって機能を果たすためには、スタビライザー(メール)・アタッチメントフィメール・ casting ブレーシングアームは結合されなければなりません。

最遠心の係留歯の舌側を補綴物の着脱方向に対し平行にミリングします。

ブレーシングアームのネック部のマージンラインは、アタッチメントメール部よりわずかに下部方向に長くします。これにより患者はブレーシングアーム部を容易に挿入することができます。

係留歯を可能な限り自然な形態にするために、係留歯の歯冠側の一部に角度を付け円錐形にします。そして、図1.のような着脱のためのリムーバブルノブか、もしくはグループを付与します。

スタビライザーの製作には、既成品のアタッチメントを使用するか、もしくはミリングによる自家製アタッチメントを使用します。係留歯がシングルクラウンの場合は、スタビライザーはアタッチメントメール部に対し180度反対側の部位に設置します。係留歯が連結冠の場合は、スタビライザーは歯間の位置に設置します。

スタビライザー(フィメール)の直径2/3は係留歯の中になるように設置し、力が加わった時に抜けないようにします。

会社案内

歯科用メタル

■アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

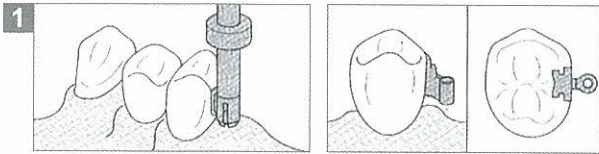
MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

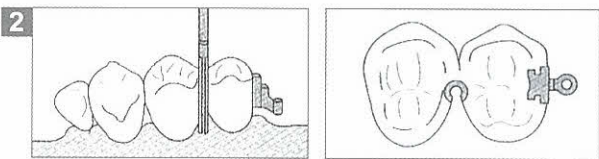
## ブレイシングアーム 製作方法(技工編)



ワックスアップ、前装部の窓開け終了後、専用マンドレルを使用しメールパーツをワックスパターンに固定します。

★Point .....  
メールパーツをワックスで固定する前に、維持部にスティッキーワックスを一層塗布しておくとしっかり固定できます。

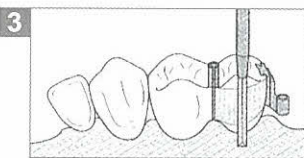
★Point .....  
アタッチメントとワックスの移行部にはステップをつけます。



スタビライザーには、既成アタッチメントの使用を推奨します。フィメールの入るスペースを開け、マンドレルでワックスクラウンに取り付けます。

★Point .....  
既成アタッチメントは、模型上で歯肉にタッチする位置まで下げて取り付けます。

★Point .....  
ミリングにより自家製のスタビライザーを製作する場合、開口部は円周の1/3以下にしてください。



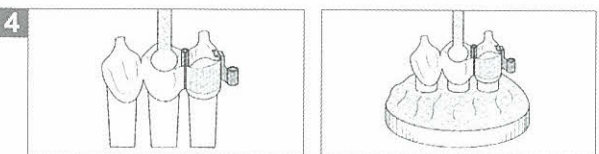
ブレイシングアームのためのワックスミリングを行います。

★Point .....  
歯肉縁上1mmくらいにブレイシングアームのマージンラインを設定します。

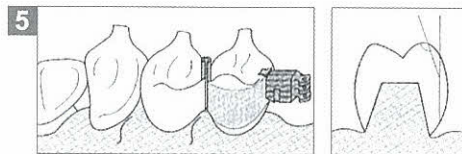
★Point .....  
ワックスミリングは最小限にし、できるだけ金属になった段階でのミリングにより仕上げを行います。通法に従って埋没を行います。

★Point .....  
表面活性剤は金属が流れ込む恐れがありますのでアタッチメント部分には塗布しません。リング焼却は通常時よりもカロリーアップします。最終温度を50℃高くし、30分くらい係留した後、鑄造を行います。

★Point .....  
リング焼却時、鑄込口を下に向けて250～300℃まで上昇させ、その後鑄込口を上にし、850℃まで温度を上げて下さい。



鑄造体を作業模型に適合させ、作業模型をマグネットテーブルにロックします。トランスミッションロッドをバラレロメーターにセットし、鑄造体をパターンレジンをういて固定します。トランスミッションロッドを吊り上げ、作業模型から鑄造体と支台歯模型を外します。バラレロメーターからトランスミッションロッドを一度外し、鑄造体と支台歯模型を2ヶ所ほどワックスで固定し、支台歯にワセリンを塗布し、再びバラレロメーターに装着します。マグネットテーブルにミリングディスクをロックし、石膏を盛り上げ、吊り上げた鑄造体と支台歯模型を石膏内に固定します。



メールパーツの鑄接が完了したクラウンの歯肉縁上0.5mmにマジックペンでマーキングし、それより下部はミリングしないように注意してください。

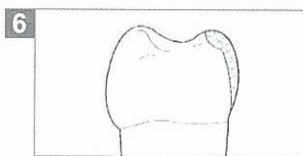
★Point .....  
アタッチメントを組み合わせた状態で6000～8000回転でミリングを行います。

★Point .....  
歯冠の長い場合はテーパミリング(5～7°)を行います。歯冠の2/3はバラレラな面を必ず残してください。

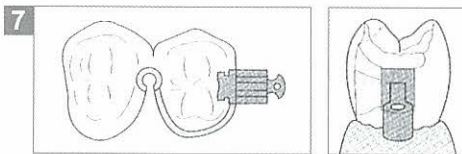
スタビライザー部は先を細くし、微小研磨用ブラシガラスファイバーペンシル※でスタビライザーのフィメール内面を研磨します。スタビライザーのメールを挿入できない場合は、ドリルをホルダーにセットし、手動によりフィメール部を調整します。

ポリッシングストーンにミリングオイルを塗布して研磨します。スポンジにミリングオイルを十分染み込ませ、常にポリッシングストーンがオイルで濡れている状態を保ってください。

※ガラスファイバーペンシル(カタログP.60)



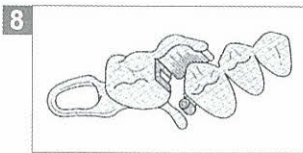
ブレイシングアームのたわみを最小限にするため、ラウンドバーを用いてラベット形成(凹面形成)をします。



ミリング面、ラベット形成面に分離剤を塗布し、既成アタッチメントのメールをセットし、ソフトワックスを一層塗布した後、ブレイシングアーム部のワックスアップを行います。

★Point .....  
内冠を暖めるとソフトワックスを均一な厚みで塗布することができます。

★Point .....  
ブレイシングアームの厚みは0.7mm以上必要です。



通法に従って埋没・鑄造を行います。

★Point .....  
ワックスパターンをウォーターバスコントロール(29～31℃の温水に10～15分浸潤)すると内部応力を分散し、良好な適合が得られます。鑄造後、アタッチメントおよびブレイシングアームを適合させた状態で研磨、咬合調整を行います。

★Point .....  
内冠とブレイシングアームの適合が完了するまで、スブルー線はカットしません。

★Point .....  
ブレイシングアームの適合調整には、微小研磨剤グラファイトペースト※の使用を推奨します。

※グラファイトペースト(カタログP.60)

会社案内  
歯科用メタル  
アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## CMアタッチメント技術情報(技工編)

### 鑄接テクニック

既存アタッチメントをプレシャス合金と鑄接により結合させる方法は、ろう着に代わる方法として今日では頻繁に使用されています。鑄接の場合、アタッチメント合金を鑄造合金の溶湯で湿潤させることで、2種類の材料の合金化元素の界面反応(拡散)により金属結合が得られます(図1)。

確実な鑄接を行うには、下記の条件や使用法を順守してください。

- 1 鑄接には、予備加熱時や加熱時に酸化のしない融点の高いアタッチメント合金(パロア、セラミコア)のみが適しています。酸化膜が存在するとアタッチメント合金の濡れが悪くなるためです。
- 2 ワックスモデルに取り付ける際のアタッチメント表面は清潔でなくてはなりません。表面の不純物は拡散に悪影響を与えます。また、アタッチメントのメール部とフィメール部のガイド面には、ワックスが残留していないことを確認してください。
- 3 アタッチメント合金の固相温度は、鑄造中にアタッチメントが溶解しないために鑄造合金の鑄造温度よりも大幅に高いことが必要です。
- 4 アタッチメント合金と鑄造合金の適合性が重要です。パラジウム合金などの不適切な合金を使用すると、アタッチメント合金と鑄造合金の界面に、機械強度の低下や溶解温度が低下した相(共晶)が生成されます。アタッチメント合金の鑄接にはプレシャス合金が適しています。
- 5 金属結合を得るという意味での鑄接には、鑄造シリンダーの予備加熱温度は鑄造合金の溶解温度範囲内でアタッチメントを加熱する必要があります。この温度上昇は鑄造プロセスで得られます。さらに、アタッチメント周囲の溶湯の量は、パーツの温度を上昇させるのに十分な厚み・量でなくてはなりません。
- 6 予備加熱や鑄造のプロセスにおいて、埋没材とアタッチメント合金の膨張の違いにより、2つのマテリアル間にギャップができる場合があります。その結果、融解した合金が埋没材とアタッチメント合金の間に流入し、アタッチメントの機能部分の表面に薄膜が形成される場合があります(図2)。このような場合、機械的な調整はほとんど不可能です。機械的な調整を行うと、アタッチメントパーツの適合精度が大きく損なわれる場合もあります。予防対策として、アタッチメント周囲のワックスに細い溝を形成しておきます。これにより、機能パーツの境界で合金が流れ込むことを防止することができます。
- 7 冷却時には、鑄造合金、アタッチメント合金、埋没材それぞれの収縮状態が異なるため、フレームワークに応力が発生する場合やアタッチメントが変形する場合があります。これらのほとんどは、ろう着やセラミック焼成など後で行う工程の熱処理で回復することができます。
- 8 鑄接後は鑄造体の応力を防止するため、鑄造リングを室温まで放冷してください。
- 9 アタッチメントの鑄接に関する作業では、セラミックをアタッチメント合金と接触させない注意が必要です(図3)。これら2種類の材料の熱膨張係数が異なるため、セラミックにクラックが発生する可能性があるからです。



図1

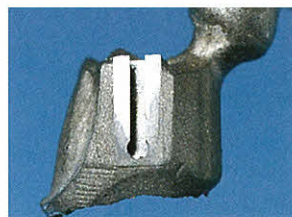


図2



図3

会社案内

歯科用メタル

アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

※CMアタッチメントへの鑄接を確実に行うためにはCM社の合金を推奨します。

## ブレーシングアーム 製作方法(技工編)

### ■失敗を避けるための事前準備

- 1 十分な量の接着剤を常に準備しておいてください。有効期限を厳守し、適切に製品を使用するために使用説明書を確認してください。
- 2 ボンディングする表面が完全に清潔であることを確認し、場合によってはスチームクリーナーや超音波洗浄を用いて清掃してください。
- 3 サンドブラストの前には、アタッチメント用のトランスファージグを使用するなど、ボンディングされないアタッチメント機能部の表面はカバーしておくことが大切です。
- 4 アタッチメントのボンディングされる部分には $50\mu\text{m}$ の酸化アルミナを使用し、コバルトクロームのフレームには $250\text{-}300\mu\text{m}$ の酸化アルミナを使用してください(図1)。ブラスト後、ボンディングされる表面には触れないように注意してください。
- 5 アタッチメントの分離部分にはワセリンを使用して接着剤が入らないようにしてください。また、中空部分(溝やネジ)にはフィットチェッカーやワックスにてブロックアウトしておいてください。

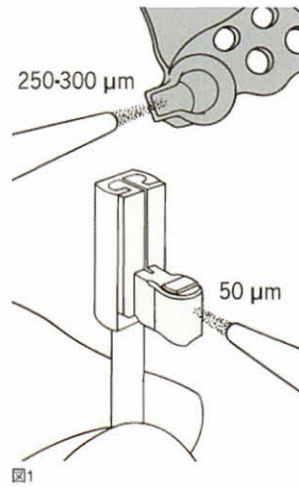


図1

### ■接着

接着すべき双方の部分に接着剤を薄く塗布します(図2)。その際に気泡が入らないようにしてください。接着剤の規定硬化時間を守り、デンチャーを口腔内にセットし機能させる前に12-24時間さらに時間を置いてください。

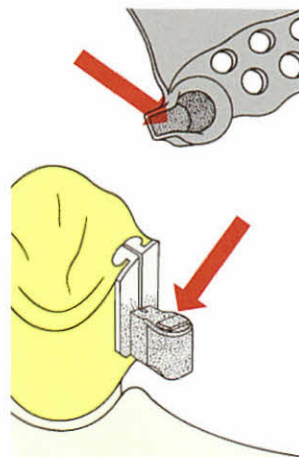


図2

会社案内  
 歯科用メタル  
 アタッチメント

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

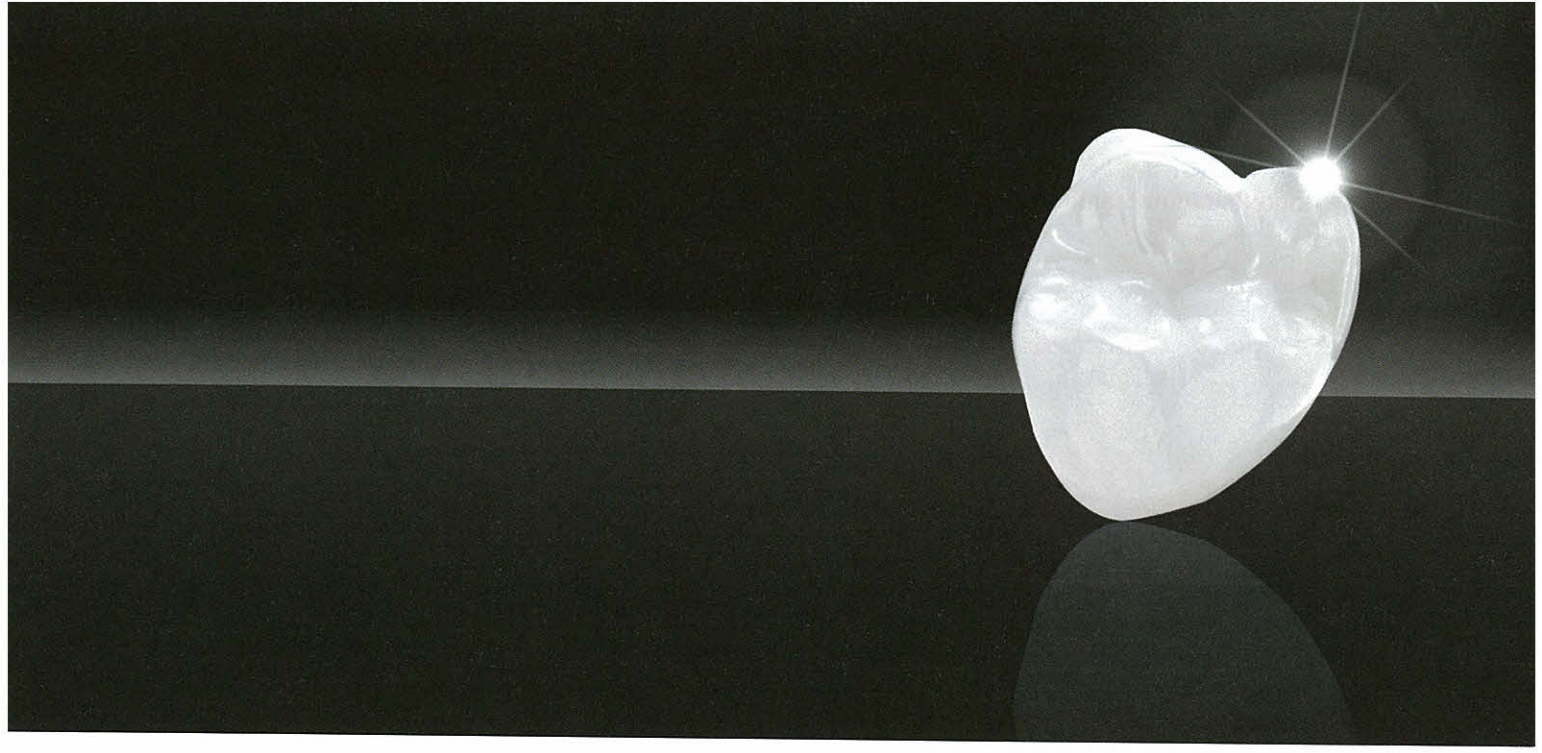
MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他





**WIELAND**  
D E N T A L

歯科用CAD/CAMシステム  
Dental CAD/CAM System



### WIELAND Dental + Technik

WIELAND社(ウィーランド)は、デンタルシステムソリューションのリーディングカンパニーとして、長年にわたって歯科医療およびデンタルテクノロジーの進化を率いてまいりました。

1871年の創立以来、伝統とイノベーション、品質とカスタマーケアといった企業精神は忠実に守り続けられています。歯科補綴では、テクノロジーとマテリアルを未来志向で統合させ、今日の我々の専門性と能力の根幹を築き上げました。

患者の皆様にはトップクオリティのデンチャーや補綴治療を安心してご使用していただけるように。

そして、私達のパートナーであるデンタルラボやクリニックの皆様には、デジタル化への確かな道をたどり、決定的な競争力を持っていただけるように。

社員数約200人の弊社は事業規模としては中堅で、CAD/CAMテクノロジー、歯科合金<sup>※</sup>からベニアリングセラミック、さらにはエレクトロフォーミングまで、広範囲な製品を提供しています。

現在では、有能で誠実なスタッフ、多彩な製品群のシナジー効果の有効活用、フレキシブルで顧客志向の体制、積極的で目的志向の強い経営陣が、WIELAND Dental + Technikのホールマークになっています。だからこそ、伸びつつあるグローバルマーケットの中で、チャレンジに立ち向かう絶好のポジションを維持できるのです。

ドイツ南部のカールスルーエとシュトゥットガルトの間には重要な技術集積地が複数ありますが、WIELAND Dental + Technikはその一つに本社を置いています。

歯科合金<sup>※</sup>: WILENAD社製歯科合金は日本では販売されておりません。

### 品質保証

品質管理が全てというわけではありません。しかし、品質管理がなくては何もできないのです。

WIELAND Dental + Technikでは、品質とは試験で達成するものではなく、最初から製造工程に組み込まれています。品質管理体制、環境管理体制、安全衛生管理体制から成る総合管理体制でこれを保証しています。長期にわたって高い水準を維持するため、効率的な品質保証やドキュメンテーションの手法も開発しました。

WIELANDの総合管理体制は、適切に維持できているかどうかを定期的な外部監査で検証するとともに、継続的な開発を行い、適切な認証を受けています。これは皆様にとってもWIELANDにとっても大きな利益をもたらします。なお、WIELANDは下記の標準による認証を受けています。

DIN EN ISO 9001(品質管理) DIN EN ISO 14001(品質管理)  
European Medical Device Directive(ヨーロッパ医療機器指令)  
(93/42/EEC Appendix II)



### 会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

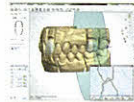

DREVE

その他



## ゼノテック®システムとは

ゼノテック®システムは、ジルコニアやチタンなどを原材料としたフレームの設計、製作加工を行う[デンタルCAD/CAMシステム]です。近年、デジタルCAD/CAMシステムはめざましいスピードで進化しており、今後の歯科補綴に必要不可欠なものになると言われています。数あるデンタルCAD/CAMシステムの中でも、ゼノテック®システムは、すばらしい適合と単冠からフルブリッジ、インプラントカスタムアバットメントまで製作可能な臨床適応範囲の広さを誇ります。

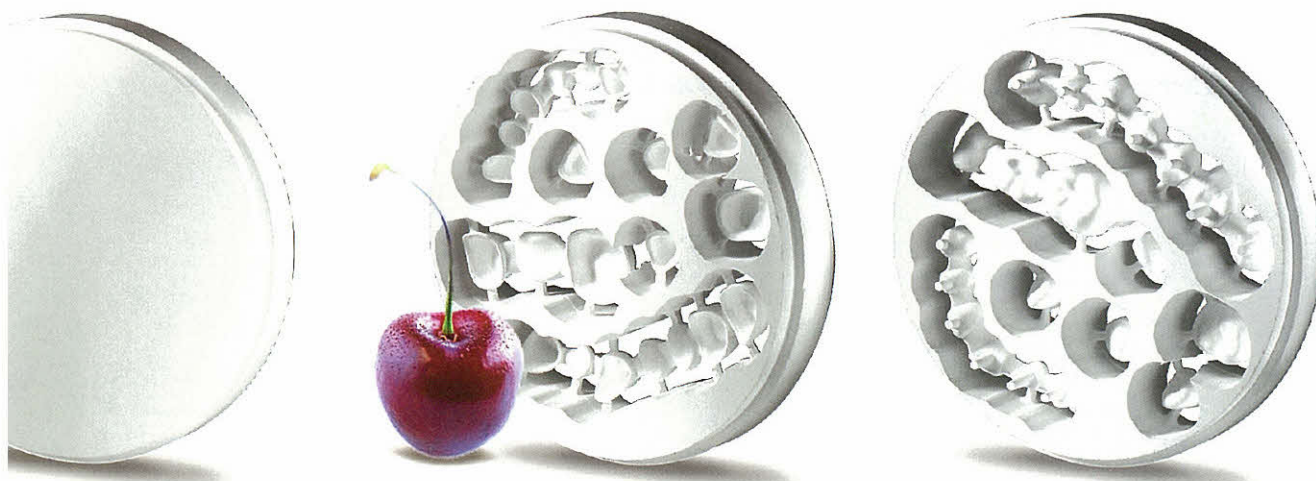
CAD	CAM
<p><b>お客様の投資は最小限。新製品への切り替えコストも抑えられます。</b></p>	<p><b>CAMへの投資が不要。ランニングコストも不要。</b></p>
<p>CADソフトウェア</p>  <p>スキャナー</p> 	<p>CAMソフトウェア</p>  <p>CAM機 (ミリングマシン等)</p> 

## ゼノテック®システム導入の利点

- 初期投資、ランニングコストが少なく済む**  
 デンタルCAD/CAMシステムの全て(スキャナー、ミリングマシン、ソフトウェア)を採用するには費用がかかりますし、それに携わる人件費、ランニングコストもかかります。  
 その点、ゼノテック®システムは、センター方式®で展開しているため、歯科技工所はスキャナーとCADソフトウェアの2点、いわゆるCADのみへの投資で済みます。こうすれば投資額やランニングコストが抑えられます。  
 また、機器製品はすぐに新製品(2倍の速さで削れるミリングマシンなど)が発売され、それに切り替えなければならない場合がありますが、投資が少ないためこういったリスクも軽減されます。
- 操作がしやすい**  
 コンピューターを使用するなど、確かに今までの歯科技工機器とは異なります。しかし、歯科技工士が開発に携わった設計ソフト「デンタルデザイナー™」では、いつもの技工感覚でフレームワークをデザインすることが可能です。

- 使用できる材料が多い**  
 製作できる補綴物はジルコニアに限りません。ゼノテック®システムでは、純チタンや高分子ポリマーなどの金属フレームも製作することが可能です。
- 臨床適応範囲が広い**  
 ゼノテック®システムは、単冠からフルブリッジ、保険CAD/CAM冠、ジルコニア・フルアナトミカルクラウン“ゼノスター”、カスタムアバットメント、インプラントブリッジなど多くの症例に対応可能です。
- 精度が高い**  
 ロングスパンブリッジであっても、ゼノテック®システム独自の焼結方法により良好な適合を得ることができます。
- 生産性が高い**  
 操作に慣れば単冠のスキャンからデザイン完了まで、わずか10分程度で行うことができます。これは歯科技工所の生産性を上げ、より多くの仕事をこなすということにつながります。

\*センター方式とは、CADを導入されたお客様がスキャンとデザインを行い、そのデータをミリングセンターが加工し、お客様へ加工物を返送するシステムのことです。



会社案内  
CAD/CAMシステム

- CI
- WIELAND
- CAVE
- STOM
- MEISINGER
- COSWEL
- DREVI
- その他

# ゼノテック®システム スリーシェイプスキャナー



## スリーシェイプスキャナー

ゼノテック®システムでは、世界の歯科市場で大きなシェアを持つスリーシェイプ社のスキャナーを採用しています。

現在、スリーシェイプ社製のスキャナーは、D500、D800、D810、D900、D900Lの5種類が発売されており、5種とも、シングルクラウンからフルブリッジ、チェックバイト、対合模型、ワックスアップ、ポンティックにまで対応可能な3次元スキャナーです。

3軸で対象物を動かし、2台のカメラを使用することで、アンダーカットを含めた全ての表面をとらえます。

### ■ クリックするだけでスキャンニング



スキャナーに模型をセットするのは簡単です。画面上で指示を出した後、スタートボタンをクリックすれば自動的にスキャンが開始されます。

### ■ 素早くデータを取得



スリーシェイプ独自のスキャンニング技術は、効果的に対象物の全形態を捉えます。1度のスキャンニングで読み取れなかった部分があれば、ソフトウェアが自動的に認識し、違う角度から再スキャンを行います。

シングルクラウンのデータを取得するには1分もかかりません。そのデータは設計ソフトウェア「デンタルデザイナー™」上で加工できるように変換が行われ、さらに自動で保存されます。

## スリーシェイプスキャナーラインナップ



### D500

#### エントリーモデル

1.3MPカメラ2台搭載/レッドレーザー/精度10μm/シングルダイスキャン時間40秒/フルアーチスキャン時間115秒



### D800/D810

#### インプラントブリッジの対応

5MPカメラ2台搭載/レッドレーザー/精度7μm/8μm(インプラントブリッジ)/シングルダイスキャン時間25秒/フルアーチスキャン時間 55秒/拡大されたスキャンニングスペース/マルチダイスキャンニング(D810)/テクスチャースキャンニング



### D900L

#### ハイスピードとカラーテクスチャー

5MPカメラ4台搭載/ブルーLED/精度7μm/8μm(インプラントブリッジ)/シングルダイスキャン時間15秒/フルアーチスキャン時間35秒/拡大されたスキャンニングスペース/マルチダイスキャンニング(D810)/カラーテクスチャースキャンニング



### D1000

#### さらに生産性を追求した機種

5MPカメラ4台搭載/ブルーLEDマルチライン/精度5μm/8μm(インプラントブリッジ)/シングルダイスキャン時間 15秒/フルアーチスキャン時間25秒/拡大されたスキャンニングスペース/カラーテクスチャースキャンニング/個別のダイスキャンが不要



### D2000

#### 最大処理能力のオールインワンスキャナー

5MPカメラ4台搭載/ブルーLEDマルチライン/精度5μm/8μm(インプラントブリッジ)/シングルダイスキャン時間15秒/フルアーチスキャン時間25秒/カラーテクスチャースキャンニング/個別のダイスキャンが不要/2モデル分のスキャンニングスペース(対合模型と同時にスキャンが可能)

会社案内  
CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## デンタルデザイナー™

スキャンニングが終了すれば、次にデンタルデザイナー™ソフトウェアでフレームのデザインを行います。

ステップごとに指示がでますので、このソフトウェアを使用するのに特別なコンピューター技術は必要ありません。

ほとんどの操作をマウスで行うことができます。

また、歯科技工士が開発に携わったソフトウェアであるためデザインの自由度も高く、こだわりのデザインを行うことも可能です。

保険  
CAD/CAM冠  
にも対応  
しています

## デンタルデザイナー™の機能

### ■挿入方向の設定

スキャン後、まずはデザインするクラウンやブリッジに対してミリングバーの挿入方向を決定します。ソフトウェアが自動的にアンダーカット量の一番少ない方向を決めてくれます。(図1)

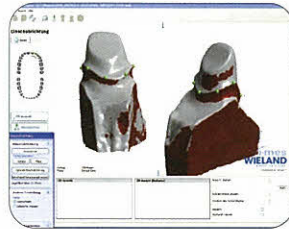


図1

### ■マージンラインの設定

次にマージンラインを設定しますが、これもソフトウェアが自動的に適切と思われるラインを算出します。もちろん自分でマージンラインを設定することも可能です。(図2)

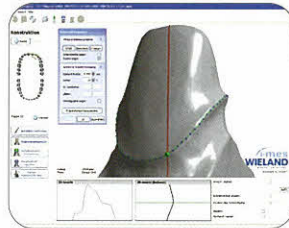


図2

### ■クラウン、ブリッジ、テレスコープ冠、カスタムアバットメント

ジルコニアやチタンなどマテリアルの違いによって設定値も自動的に変更されます。ポンティックはライブラリーから選択され、これの形状をカスタマイズすることもできます。また、コネクターの形状も自由にカスタマイズできますし、もし断面積が規定値を下回る場合は警告が表示されます。デンタルデザイナー™ソフトウェアでは、素早く、簡単にそして信頼のうえでデザインを行うことができます。



図3

### ■フレーム形態のデザイン

あらかじめスキャンしたフレーム形態のワックスアップを画面上に読み込み、さらに形態を修正することや対合歯列やチェックバイトを読み込み、これを参考にしながらフレーム形態をモデリングしていくことも可能です。(図3)

モデリングの自由度が高まった近年では、ワックスアップをせず、ライブラリーから呼び出したクラウンを、バイトを見ながら画面上で加工していく手法が主流になりつつあります。

### ■カットバック機能

新たに、スキャンしたワックスアップや画面上でデザインした最終形態のクラウンから均等にカットバックすることができる機能が追加になりました。カットバックの量はフレームの最低厚みが確保される以内であれば自由に設定することができ、解剖学的に最適な強度のポーセレン築盛が可能となります。(図4・5)

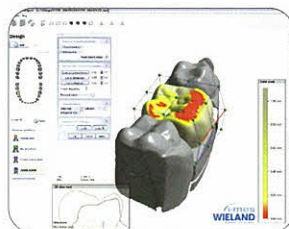


図4



図5

### ■ゼノスターの製作

オールジルコニアクラウン“ゼノスター”は、デンタルデザイナー™上でデザインされます。

ワックスアップを読み込むこともできますし、ライブラリーから呼び出したクラウンの形を元に形態を調整することも可能です。

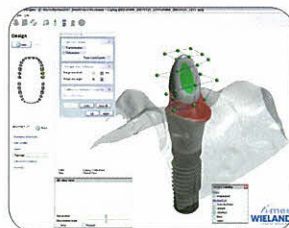


図6

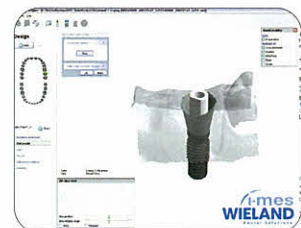


図7

### ■インプラント・カスタムアバットメント、インプラントブリッジ

アバットメントデザイナー・ソフトウェア(別売)を使用すれば、インプラント・カスタムアバットメントやインプラントブリッジのデザインが可能です。(図6・7)

※インプラント・カスタムアバットメントの製作はダブルスキャン法でも対応できます。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVE

STOM

MEISINGER

COSWEL

DREVI

その他

## ゼノテックフレーム 発注～完成・納品まで



### 1 スキャニング

スキャナー導入のお客様の作業

#### スリーシェイプスキャナー

スリーシェイプスキャナーは、シングルクラウンからフルブリッジ、チェックバイト、ワックスアップ、対合模型、ボンティックにまで対応可能な3次元スキャナーです。シングルクラウンのスキャン時間は約45秒、3本ブリッジであっても約4分30秒と作業効率に優れています。また、スキャンの誤差は20 $\mu$ m以下であるように精度面にも優れています。

### 5 ゼノフレーム、ゼノスター完成・納品

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



### 4 焼成

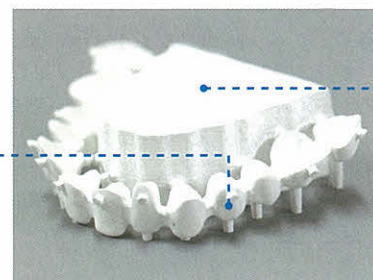
ZENOミリングセンターでの作業  
焼成が終わりましたら、  
ゼノフレームの完成です。

#### Zenotec Fire P1

削り終わったフレームを専用のファーネスで焼成します。ゼノテック®システムの精度の高さはこのプロセスに秘密があります。

#### ドロップ

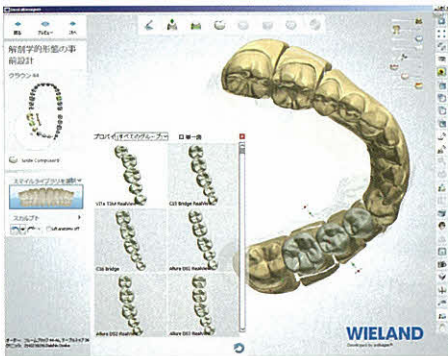
裏面が非常に滑沢で、同様に表面が滑沢な焼成台に乗せることで、焼成収縮によるひずみを軽減させます。



## 2 フレームデザイン

### ■ デンタルデザイナー™

CADソフト「デンタルデザイナー™」上で、スキャンした画像にフレームをデザインしていきます。「デンタルデザイナー™」では、ワックスアップをあらかじめスキャンしておくことで、フレーム形態形成の作業が容易に進められます。デザイン完了後は、データをZENOミリングセンターへ送信します。あとはゼノフレーム、ゼノスターの到着を待つだけです。



ZENOTECH  
CAD/CAM



## 3 ミリング

ZENOミリングセンターでの作業

### ■ 様々な切削機器

ZENOミリングセンターは、作成されたデータを受け取り、そのデータを基にミリングマシンでフレームを削り出します。ZENOミリングセンターは、本来工業用として使用されているミリングマシンを複数台保有しております。これらは大型で重量があるため、ミリング時にバーがぶれることもなく、精度の高いゼノフレーム、ゼノスターを削り出します。

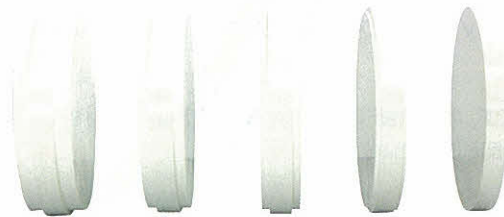
### ■ ZENO Zr ディスク

販売名: ZENO ジルコニア ディスク 医療機器認証番号: 221A1BZX00051000

ゼノテック®システムでは、酸化ジルコニウムのディスク「ZENO Zr ディスク」を使用し、フレームを製作します。この「ZENO Zr ディスク」は、ISO13356にも適合する強度があり、身体に優しい材料です。

#### ■ ISO13356とは

インプラント用のジルコニアセラミックス材料に関する基準です。本基準を満たす材料は、既に長期に渡る臨床経験があり、たとえ生物学的作用が発生したとしても受容可能なレベルであることが知られています。



### ■ 焼結ブロック

馬蹄形の部分を同時に焼成することで焼結時のひずみを防止。ロングスパンブリッジの適合が良好である秘訣です。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVE)

STOM/

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゼノスタークラウン&ブリッジ

ZENOTECH  
CAD/CAM

### 実績のあるジルコニアフルカントゥアークラウン ゼノスタークラウン&ブリッジ ZENOSTAR crown & bridge

販売名:ゼノトランスルーセントディスク 医療機器認証番号:221AIBZX00051000

60万本の実績!!

ゼノスタークラウン&ブリッジは、信頼のおける材料をもとに高い技術を持つデンタルルネサンスネットワークによって製造されています。

正規品には5年保証書が添付されています。  
患者様へ安心してお届けください。



会社案内

CAD/CAMシステム

## ZENOSTAR[ゼノスター]には どのような利点があるのか？

生体親和性が高い

ZENOSTAR [ゼノスター]の素材はジルコニア。ジルコニアの生体親和性が高いのはご存知のとおりです。

強度が高い

ジルコニアの曲げ強度は約1100MPa、ビッカース硬度は最高1300HV<sup>10</sup>です。ブラキサーに対しても強度面での心配が軽減されます。

安価で安定した製作費

材料コストは歯科用金属にある自費FCKと同等もしくはそれ以下です。また、自費FCKであれば貴金属市場により材料費が上下しますが、ZENOSTAR [ゼノスター]の素材はジルコニアであるため、その心配がほとんどありません。

## 専用着色液ZENOSTAR Color Zrにより さらに審美的に！

ZENOSTAR [ゼノスター]の着色液《ZENOSTAR Color Zr》が導入となりました。これにより、従来よりも審美的性の高いクラウン製作が可能となります。《ZENOSTAR Color Zr》は、半焼結のジルコニアクラウンに基本となるVITAシェードを着色。さらにモディファイアードでキャラクターライズしていくもので、筆塗りのためグラデーションを再現することもできます。製作ステップは弊社WEBサイトの動画をご覧ください。

着色液《ZENOSTAR Color Zr》は、ゼノテックシステム導入のお客様への販売となります。また、ご使用いただくには、各メーカー様より販売されているジルコニア用のシンタリングファーマスが必要となります。



CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

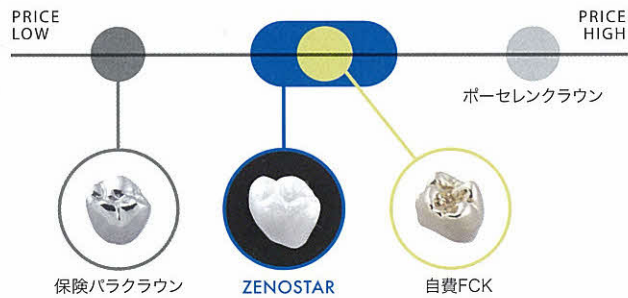
その他



## ZENOSTAR[ゼノスター]の ポジション。

ZENOSTAR [ゼノスター]は、ポーセレンクラウンのような最高峰の補綴方法ではなく、自費FCKのような比較的安価な補綴方法です。それであり、自費FCKと比べても生体親和性、審美性が高いのです。

※細かな形態修正やステイン焼成など技工作業によっては料金が異なります。



## ZENOSTAR Q&A

### Q 適応症は？

ZENOSTAR [ゼノスター]は通常のゼノテックシステムのジルコニアフレームと同様に、天然歯、インプラント症例の単冠からフルブリッジまで対応します。フルブリッジであれば、臼歯部にZENOSTAR [ゼノスター]、前歯部にポーセレン築盛といった製作も可能です。

### Q 着色はどのようにするの？

専用着色液 (ZENOSTAR Color Zr) を使用する場合、掘り出された半焼結状態のジルコニアクラウンに対しカービング、調整を行った後、筆塗りして着色します。歯頸部はVITAシェードを重ね塗り、咬合面はモディファイアー色を軽く塗布するなど、様々な方法で着色することができます。専用着色液 (ZENOSTAR Color Zr) を使用しなくても表面ステインを施すことで、前ページ中央右にあるような、ある程度の着色が可能です。



半焼結状態のジルコニアは、チョークのような硬さであるためカービング、調整が容易に行えます。



専用着色液 (ZENOSTAR Color Zr) をナイロンブラシで塗布します。



咬合面は軽くブラシを置くように塗布します。



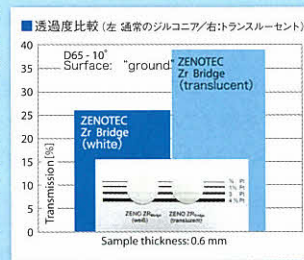
表面ステインを併用することで、さらにクラウンに特色を与えることができます。

### Q どこに依頼すれば？

ZENOSTAR [ゼノスター]の製作は、ゼノテックシステムを導入している歯科技工所へ依頼してください。製作可能なゼノテックシステム導入歯科技工所は、弊社営業社員までお問い合わせください。

### Q どの程度の透過度があるの？

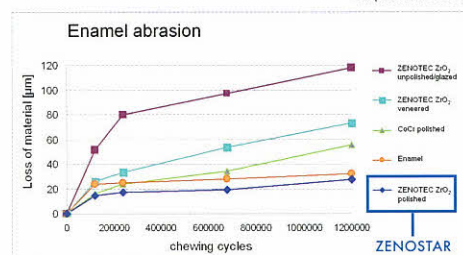
ZENOSTAR [ゼノスター]は透過度が高いジルコニア・トランスルーセントディスクを素材とするため、天然歯支台の色をクラウンに反映させます。また、必要なZENOSTAR [ゼノスター]の厚みは、歯頸部0.5mm～咬合面1mmですので、歯牙の削除量が少なくすむというメリットもあります。



### Q 対合歯への影響は？

ZENOSTAR [ゼノスター]が対合歯へ与える影響は、天然歯のそれと変わりません。この結果は、チューリッヒ大学などの研究結果で証明されています。対合歯を磨耗させる最大の原因は、材料の強度ではなく表面粗さです。

### Abrasion ■ 摩耗テスト



### Q 保証は？

必要な厚みなど、一定の基準を満たしたZENOSTAR [ゼノスター]は、大信貿易株式会社により5年間の保証制度が適用されますので、歯科技工所、歯科医院、患者様に安心してお使いいただけます。  
※保証対象は、ZENOSTAR本体です。技工料金や診察代金等は保証の対象になりません。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# ゼノスタークラウン&ブリッジ



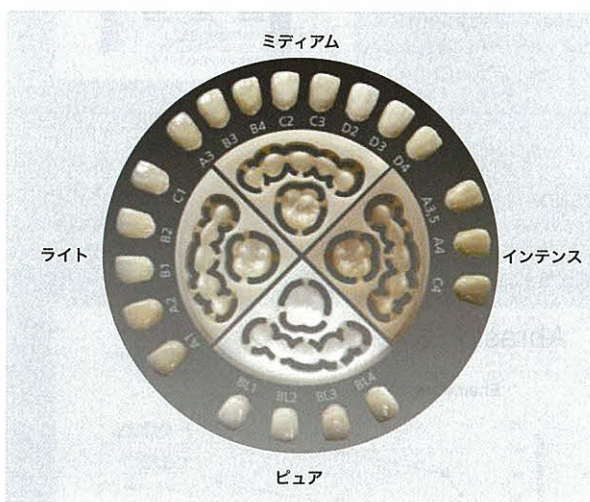
**ZENOSTAR**  
FULL CONTOUR

貴金属価格高騰の今、  
**「メタルは高価で使いづらい」**  
**「低コスト\*で安全なものを使用したい」**  
 という先生方へ——

透明感が高いオールジルコニアクラウン  
**ゼノスタークラウン**  
 ZENOSTAR crown

\*ここでの低コストとは、歯科用貴金属と比較した場合の「材料代金」を指すものです。

ゼノスタークラウンの素材として、新しくゼノスターZrディスクが登場しました。カラーは、ピュア（ホワイト）、ライト、ミディアム、インテンスの4色があります。専用着色液を使用する方法以外にも、表面ステインを施すことで、ある程度のシェード再現が可能となったため、ゼノスターをより便利にお使いいただけるようになりました。

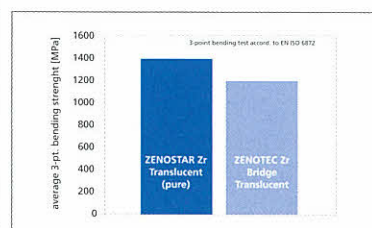
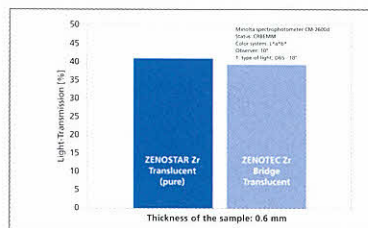


## ゼノスターマテリアル

透過度の高いジルコニアマテリアル「ゼノスター Zr トランスルーセント」は、高い曲げ強度に天然歯シェードに近い美しさを組み合わせたもので、単一構造補綴物の製作に特に適しています。「ゼノスターZr トランスルーセント」の4種類のシェードディスク（ピュア、ライト、ミディアム、インテンス）からベースのシェードを選択し、ブラシでの浸潤法またはゼノスターステインテクニックのいずれかの方法で最終的なシェーディングを行います。「ゼノスター Zr トランスルーセント」は審美的なフレームワーク材料としても使用できます。特に、ワンレイヤーテクニックと組み合わせると、カスタムの天然歯シェードを持つ生体適合性補綴物を短時間で作成でき、コスト効果の高い手法となります。

### ゼノスター Zr トランスルーセントの性質

カラー	ホワイト/ライト/ミディアム/インテンス X線不透過性
密度	>6.0 g/cm <sup>3</sup>
空隙率	0%
ビッカース硬度	1.300 HV <sup>10</sup>
破砕強度	2.000 MPa
曲げ強度	平均 1.200 MPa
弾性係数	210 GPa
破折強度	5 MPa*mm <sup>1/2</sup>
CTE (25 - 500 °C)	(25 - 500 °C) 10.5 · 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
成分	zirconia (ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) > 99.0 % yttrium oxide (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) > 4.5 - ≤ 6.0 % hafnium oxide (HfO <sub>2</sub> ) ≤ 0.5 % aluminium oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ≤ 0.5 % other oxide ≤ 0.5 %



ゼノスターZrトランスルーセントは、標準以上の曲げ強度や改善された熱水エージングなど優れた物性に加えて透光性が高いため、優れた審美性が得られます。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

GABA

DREVE

その他

## エイジング特性

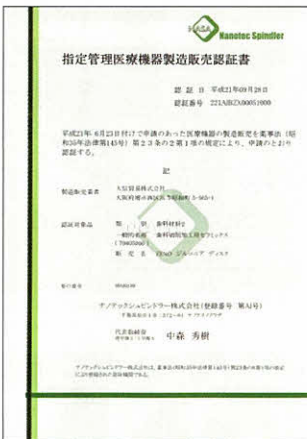
ゼノスターZトランスルーセントは、熱水エイジングに関する性質が優れています。これらの優れた値は原材料レシピの改善やシタリング温度の低下によって得られたものです。



## ゼノスター 信頼のある製品

- WIELAND社が提供するジルコニアディスクは、高純度・高品質の原材料で一次製品を使用しています。
- 製造前、製造中、製造後のコンスタントな品質管理によって、均質な高品質マテリアルの維持を保証しています。
- ドイツの医療機器に関する法律に基づき、ゼノスターディスクの1枚1枚を原材料まで追跡できます。  
※日本でもトレーサビリティ体制を整えています。

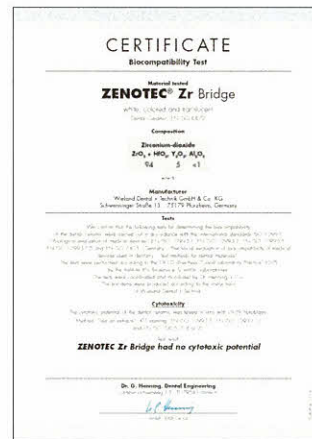
WIELAND マテリアルサティフィケート(下図)は、特許技術であるゼノテックおよびゼノスターセラミックディスクの使用を通じて提供する高品質の保証です。ゼノスターディスクはISO 13485に基づく品質管理システムの枠内で製造・試験が行われています。このプロセスを通じて、原材料の純度や成分、完成品の製造品質を継続的に管理しています。ゼノスターディスクは、国際的な製品標準類、ドイツの医療機器法、European Medical Devices Directive 93/42/EECの要件を満たし、CEマークを表示しています。



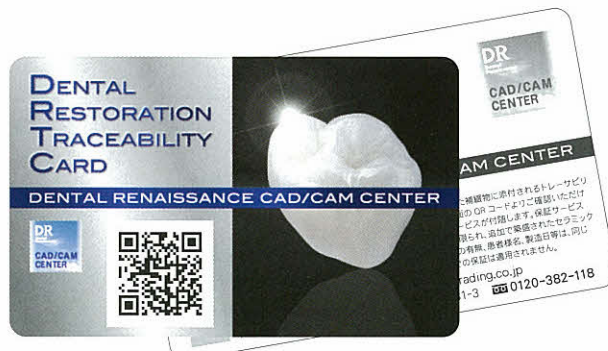
日本国内における薬事承認書



マテリアルサティフィケート



毒性テストのサティフィケート



素材情報、製造工程等がデジタル管理されたデンタルレストレーショントレーサビリティカード  
※一部を除き、5年保証も付随します。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

GABA

DREVE

その他

# ゼノテック®ジルコニア カスタムアバットメント



## ゼノテック®ジルコニア カスタムアバットメント

プレミアム人工歯素材

**ZENOTEC® ZIRCONIA**  
CUSTOM ABUTMENT

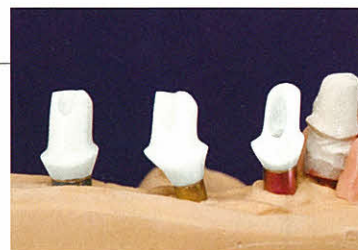
会社案内

CAD/CAMシステム

### ゼノテック®ジルコニア カスタムアバットメント

#### 現在対応可能なインプラントシステム

- ストローマン
- ストローマン・ボーンレベル
- ザイブ
- リプレイス
- ブローネマルク
- ノーベル・アクティブ
- 3i (エクスターナル)
- 3i Certain
- スクリューベント
- アストラ



#### ゼノテック®カスタムアバットメントは、 低コストでインプラント上部構造製作をサポートします！

ゼノテック®システムでは、インプラント・カスタムアバットメントを低コストで製作することができます。一般的にインプラント・カスタムアバットメントは、インプラント埋入位置が歯肉縁下深く、既製のアバットメントではセメント合着がしづらい場合に使用されますが、それ以外にも様々な用途で使用することができます。

#### ゼノテック®カスタムアバットメントの利点

- インプラント埋入位置が深くても、セメント合着マージンを歯肉縁付近に理想的に設定することができます。
- 各インプラントシステム対応のスクリーが付属しています。
- 角度補正が可能です。
- 歯肉縁下にジルコニアがあるため歯肉が明るく映えます。
- 各メーカーの既製アバットメントパーツを介さずインプラントフィクスチャーに直接装着できるため、インプラント上部構造のコストダウンが図れます。
- 本来、インプラント本体に装着するアバットメントは、インプラントと同等の硬度でないとマイクロ漏れが発生し、アバットメントの脱離や破折を招く可能性があると言われていました。ゼノテック®カスタムアバットメントは、カスタムアバットメント底部にチタンが介在し、インプラントに直接ジルコニアが接触しない構造になっているため、この心配が軽減されます。



CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゼノテック®カスタムアバットメント クリニカルケース

**1**

術前

**2**

インプラント埋入後の口腔内。4番近心部のインプラントマージンが歯肉縁下深くになっていることがわかります。

**3**

ゼノテック®カスタムアバットメントを製作します。

**4**

模型上のゼノテック®カスタムアバットメント。セメントマージンが歯肉縁付近に理想的に設計されています。必要であれば、ここで角度補正を行うことができます。

**5**

ゼノテック®カスタムアバットメントと上部の3ユニットブリッジを適合を確認。

**6**

模型で装着したところ。

**7**

口腔内でゼノテック®カスタムアバットメントを装着します。

**8**

ゼノテック®カスタムアバットメントと3ユニットブリッジをセメント合着。余剰セメントの除去が容易となります。

症例画像提供: 中島康先生(中島歯科医院/大阪府高石市)/堀田将利先生(デンタルクラフト・ブルーム/大阪府吹田市)

## ゼノテック®カスタムアバットメントの適合精度

ゼノテック®カスタムアバットメントの基底部分は、右写真のように各インプラントシステムのフィクスチャーに対して良好な適合を示しています。このため、スクリューの緩みやアバットメント脱離の危険性が軽減されます。



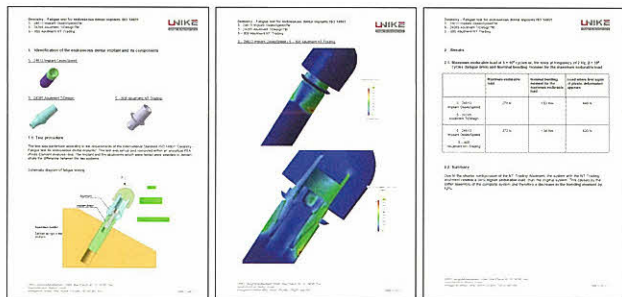
会社案内

CAD/CAMシステム

## ゼノテック®カスタムアバットメントの強度

ゼノテック®カスタムアバットメントは、インプラントの動的疲労試験 (ISO14801) により試験したとき、オリジナル製品と同等もしくはそれ以上の強度結果を示しました。

右図は、外部の公的試験機関から発行されたゼノテック®カスタムアバットメントの試験結果です。



CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## コア3dセンターズ

core3d  
centres®

Your Extra Technician



大信貿易株式会社はCAD/CAMミリング  
センター業務におきましてcore3dcentres  
[コア3dセンターズ]と業務提携をいたしました



ゼノテックシステム導入のお客様は  
ゼノテックシステムのみならず  
core3dcentresの製造サービス  
をお受けいただくことができます

会社案内

CAD/CAMシステム

core3dcentres[コア3Dセンターズ]グループは、歯科技工所のサポートをする目的で設立された世界的なグループ会社です。世界8ヶ国で、DMGを中心としたミリングマシン70台以上、さらにはレーザーシタリング機器等を有し、年間50万ユニットのクラウンやブリッジ、カスタムアバットメント、バーユニット、インプラントブリッジを製造し、皆様のサポートをさせていただいております。

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## core3dcentres 製品一覧



Core  
カスタム  
アバットメント



Core  
インプラント  
ブリッジ/バー



IPS  
e.max  
CAD



Core  
チタンフレーム



Core  
コバルトクロム  
フレーム



コバルトクロム  
レーザーシタリング  
フレーム

### 現在対応可能なインプラントシステム (Coreカスタムアバットメント・Coreインプラントブリッジ/バー)

- |                |                 |              |                         |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| • ストローマン       | • ストローマン・ボーンレベル | • ザイブ        | • カムログ                  |
| • リプレイス        | • ブローネマルク       | • ノーベル・アクティブ | • アンキロス                 |
| • 3i (エクスターナル) | • 3i Certain    | • スクリューベント   | ※インプラントブリッジ/バーのみに<br>対応 |
| • アストラ         | • バイオホライズン      |              |                         |

### coreインプラントブリッジ アングル補正オプションサービス

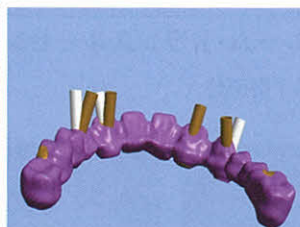
画像提供: 有限会社ノバデンタルラボラトリー



インプラントの挿入軸が唇側方向に傾斜しているケース。



従来のインプラントブリッジデザインではアクセスホールが唇側に現れることを避けられない。



core3dcentesのサービス「アングル補正」を使用。白色が従来のアクセスホールの軸、茶色が補正後の軸。



「アングル補正」が適用されたインプラントブリッジフレーム。専用のスクリューとドライバーで装着する。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# ゼノテック®システム クリニカルケース

## ゼノテック®ジルコニアフレーム クリニカルケース

### 単冠修復:上顎右側1番、左側1番部位

画像提供:宮城眞一先生(有限会社ハンスデンタル)



### 上下顎フルブリッジ修復

画像提供:桜井保幸先生(有限会社ファイン)



模型上

上顎はワンピースで  
下顎は3ピースで製作

### 単冠修復:上顎右側1番部位

症例画像提供:斎藤勇先生(有限会社I.S.デンタル)



治療前の口腔内



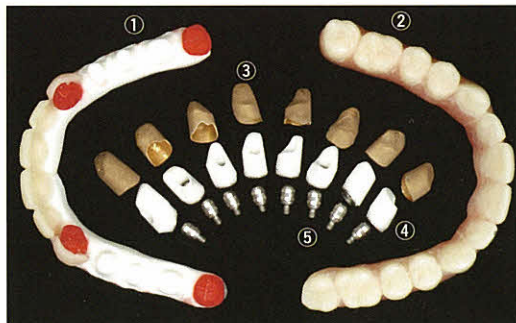
模型上のゼノフレーム



陶材築盛後に口腔内装着

### ロングスパン修復:AGCを使用したテレスコープデンチャー

症例画像提供:飯島俊一先生(医療法人アイ・ティ) / 木村健二先生(有限会社協和デンタルラボラトリー)



①ゼノフレーム ②院内CAD/CAMシステムで製作された構造物  
③AGCで製作された外冠 ④内冠 ⑤インプラントアバットメント



口腔内において、インプラントアバットメントと内冠を装着。ゼノフレームの内面にはAGCの外冠を、上部にはレジン構造物を合着し、テレスコープデンチャーとする。



テレスコープデンチャー装着後の口腔内。スクリーが介在しない術者可撤式の上部構造であるため、チエアサイドでの清掃が容易となる。

会社案内

CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゼノテック®ジルコニアフレーム・トランスルーセント クリニカルケース

### 単冠修復:上顎右側1番、左側1番部位

画像提供:高崎卓治先生(株式会社高崎デンタル)



術前



コーピングと陶材の合計厚みはわずか0.7mm



## ゼノスター クリニカルケース

### 単冠修復:上顎左側7番部位

画像提供:渡邊隆哉先生(株式会社シーデンタルリサーチ)



術前



術後

ゼノスタークラウン(右図)は、いわゆる銀歯、金歯よりも審美性が高く、破折、アレルギーの心配もないため、患者様の満足度は飛躍的に高まります。

### 単冠修復

画像提供:森太一先生(木原歯科医院)/桜井保幸先生(有限会社ファイン)



側方面観

咬合面観



側方面観

咬合面観

### 単冠修復:下顎右側6番部位

画像提供:稲田和徳先生(カスデンタルクリニック)/堀田将利先生(デンタルクラフトブルーム)



インプラント埋入直後

部位はポーセレン破折の可能性が比較的高い大臼歯部。



ゼノスター装着後(咬合面観)

全体がジルコニアであるため色調はやや白みがかったが、隣接歯との咬合面と比べると患者の満足度は高い。



ゼノスター装着後(側方面観)

頬側からだと色調にそれほど違和感がない。しかしながら、ゼノスターはもともと高強度と高い生体親和性が特徴の金属代替品であり、ポーセレンクラウンと審美性を比較するものではない。

### 単冠修復:下顎右側6番・7番部位

画像提供:日江井眞先生(大井歯科)/中村修啓先生(株式会社ノバデンタルラボラトリー)



このうち6番は、ゼノテック®カスタムアパットメントとゼノスターの組合せ。



ゼノテック®カスタムアパットメントとゼノスターの設計画面。インプラント上部構造に直接ゼノスターを製作することで、大幅なコスト削減を実現し、チッピングの危険性も軽減させている。

会社案内  
CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゼノテック®フレームの外注を希望される場合



ゼノテック®システムの  
スキャナーを導入されなくても、  
ジルコニアフレーム、ゼノスター、  
カスタムアバットメントを  
ご注文いただくことができます。

会社案内  
CAD/CAMシステム

プレミアム人工歯素材

ZENOTEC® ZIRCONIA

### ゼノテック®フレームの外注を希望される場合

ゼノテック®ジルコニアフレーム、ゼノスター、ゼノテック®カスタムアバットメントなどの外注を希望される場合、右ページのゼノテック®システム導入歯科技工所（ゼノテックスキャンセンター）一覧から任意の歯科技工所へご連絡ください。

どちらの歯科技工所か迷われる場合は、下記フリーダイヤルまでご連絡をお願いいたします。

ご注文・お問い合わせは ☎0120-850109 / 受付時間：平日9時～17時

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゼノテック®システム導入歯科技工所(ゼノテックスキャンセンター)一覧

2015年7月1日現在

### ① 北海道エリア

札幌市 (株)札幌メディカルラボ TEL.011-683-8681  
 札幌市 (株)SDL・HD TEL.011-747-3336  
 札幌市 (株)近江歯研 TEL.011-817-3677

### ② 東北エリア

仙台市 (株)m.k.y.工房 TEL.022-739-7256  
 仙台市 Aテクニクデンタルラボラトリー TEL.022-781-8218  
 仙台市 (有)リーフトゥワン TEL.022-304-3963

### ③ 関東エリア

那須塩原市 技工の星 TEL.0287-65-1622  
 宇都宮市 (株)ハイエスト DENTAL CERAMIC TEL.028-639-4102  
 栃木市 DENTAL PLUS TEL.0282-22-8550  
 前橋市 (有)オオツカデンタルセラミックス TEL.027-253-1551  
 神栖市 向後セラミック(有) TEL.0299-96-3886  
 伊勢崎市 (株)日本デント TEL.0270-25-4663  
 守谷市 ジャステック宮本デンタル TEL.0297-48-1521  
 寄居町 (有)アートメン TEL.0485-82-3317  
 坂戸市 シモダデンタルスタジオ TEL.049-284-1596  
 さいたま市 エイムネット TEL.048-884-5054  
 越谷市 (有)ポートデンタル TEL.048-963-9555  
 入間市 (有)ハンスデンタル TEL.042-932-7778  
 川口市 (有)アポロデンタルラボ TEL.048-256-1103  
 川口市 (株)make synergy TEL.048-291-9710  
 松戸市 (有)協和デンタルラボラトリー TEL.047-343-2670  
 船橋市 ライトクラフト TEL.047-429-1072  
 千葉市 (株)センターラボ京葉 TEL.043-278-7667  
 袖ヶ浦市 アイ・ティ・デンタルラボラトリー TEL.0438-63-7458  
 北区 (有)アートデンタルプログレス TEL.03-5915-6141  
 板橋区 (株)エズ TEL.03-6786-0200  
 板橋区 (株)LEAP TEL.03-3579-3303  
 板橋区 (有)松本デンタルスタジオ TEL.03-5986-2878  
 練馬区 (株)中田デンタルセンター TEL.03-5945-3231  
 新宿区 優デンタル TEL.03-3205-8523  
 渋谷区 ティーステックニカルスタジオ(有) TEL.03-3468-6369  
 渋谷区 (株)セラミックファクトリー東京 TEL.03-6805-0827  
 渋谷区 (有)インパラル TEL.03-5464-9391  
 港区 (株)リック TEL.03-5408-1572  
 港区 (有)麻布歯科技工 TEL.03-6806-0477  
 世田谷区 (株)クリスタルデント TEL.03-3465-2555  
 世田谷区 自由通りデンタルラボラトリー(株) TEL.03-3411-5141  
 川崎市 (株)ヘアルト TEL.044-789-9167  
 目黒区 (株)中央歯科補綴研究所 TEL.03-3725-1995  
 品川区 (有)ワンオフ TEL.03-3491-9188  
 品川区 (有)デンタルパフォーマンス TEL.03-3782-9675  
 品川区 (株)日本デンタルラボラトリー TEL.03-5437-0761  
 品川区 (株)MDJ TEL.03-5718-5510  
 大田区 (株)三和デンタル TEL.03-3750-7144  
 福生市 (有)ハローデンタル TEL.042-551-7128  
 小平市 (株)ヴォーグ TEL.042-348-8748  
 立川市 (有)東和技工 TEL.042-525-0933  
 調布市 (株)FDA TEL.042-443-8133  
 川崎市 (有)シェイプデンタルアート TEL.044-844-6969  
 川崎市 (有)LS.Dental TEL.044-877-7772  
 川崎市 (株)クオリス TEL.044-422-5418  
 川崎市 (有)アールデンタルセラミック TEL.044-555-4161  
 横浜市 (株)シーデンタルリサーチ TEL.045-912-7751  
 横浜市 (株)クレストデンタルアート TEL.045-342-6915  
 横浜市 本間デンタルスタジオ TEL.045-932-6497  
 横浜市 オーガニックデザインデンタルアート TEL.045-744-8166  
 横浜市 (有)アートセラミック TEL.045-373-4106  
 横浜市 (有)デンタルビジョン TEL.045-663-2771  
 横浜市 ワールドデンタル(株) TEL.045-842-4122  
 横浜市 (有)国際デンタルラボ TEL.045-791-5688  
 大和市 (株)星山デンタルラボ TEL.046-283-0678  
 厚木市 ノーステックカンパニー TEL.046-206-4050  
 横須賀市 藤井デンタルラボ TEL.046-835-7120  
 藤沢市 (有)湘南セラミック TEL.0466-31-4588  
 平塚市 (有)ティース・ファクトリー TEL.0463-32-1499

### ④ 北陸・東海エリア

甲府市 (有)リーフイー TEL.055-243-4582  
 小県郡 小山デンタルアート TEL.0268-88-3100  
 富士宮市 (株)AURA TEL.0544-29-6030  
 沼津市 Sode Dental Clinic TEL.055-921-2720  
 静岡市 ケーステックニカルラボラトリー TEL.054-263-8024  
 静岡市 デンタルセラミック TEL.054-248-0018  
 静岡市 (有)敬天堂メディカルサービス TEL.054-251-0108  
 静岡市 Zahntechnik WeLT TEL.054-294-8444

牧ノ原市 ハビデント TEL.0548-22-0826  
 浜松市 (株)HORIZON(ホライズン)デンタルアートエグゼ  
 TEL.053-545-7383  
 浜松市 (有)ブラハットデンタル TEL.053-585-5355  
 裾波市 (株)トナミデンタルラボ TEL.0763-33-2439  
 大府市 (株)浅井歯科技研 TEL.0562-48-0731  
 名古屋市 (有)ノバデンタルラボラトリー TEL.052-773-0709  
 名古屋市 DENTAL WORK 久 TEL.052-303-8813  
 名古屋市 Yデンタルテクニクス TEL.052-700-8089  
 名古屋市 K'sデンタルサブライ TEL.052-625-1181  
 清須市 (株)TMTオックスラボ TEL.052-400-5555  
 一宮市 (有)アトキンス TEL.0586-26-2323  
 高山市 匠 TEL.0577-35-0170  
 岐阜市 (有)アルファ工房 TEL.058-370-7423  
 岐阜市 フェイスデンタルラボラトリー TEL.090-6365-4837

### ⑤ 近畿エリア

名張市 (株)ファインデンタル TEL.0595-65-6000  
 精華町 (有)サンジョー TEL.0774-93-0143  
 京都府 (株)カリス TEL.075-311-3051  
 長岡京市 (株)S.T.F TEL.075-952-5610  
 奈良市 河村歯研(株) TEL.0742-33-3600  
 茨木市 (有)デンタルクリエーションアート TEL.072-638-8049  
 守口市 セイワリファレンス(株) TEL.06-4252-5118  
 吹田市 (株)高崎デンタルラボラトリー TEL.06-6368-6550  
 豊中市 DLF デンタルラボ・フカホリ TEL.06-6865-7076  
 大阪市 リオデンタルラボラトリー TEL.06-4809-4195  
 大阪市 和田精密歯研(株) TEL.06-6321-8551  
 大阪市 (有)サークル ディ・エル TEL.06-6396-1444  
 大阪市 icatデンタルラボラトリー TEL.06-6886-7299  
 大阪市 野口歯科 TEL.072-961-8810  
 東大阪市 (株)日研 TEL.06-6781-7030  
 東大阪市 (有)飛鳥歯科補綴研究所 TEL.06-6783-6454  
 東大阪市 (有)フライン TEL.06-6781-7030  
 大阪市 (株)デンタルアルファ TEL.06-6631-1030  
 大阪市 医療法人 ヒグチ歯科医院 TEL.06-6371-3244  
 大阪市 K'S Labo TEL.06-6359-5535  
 大阪市 (有)バイオアート TEL.06-6356-8238  
 大阪市 (株)なごみ TEL.06-6747-9753  
 堺市 (株)サクラ歯研 TEL.072-254-4770  
 堺市 アルプスクラフト TEL.072-254-3575  
 高石市 朝日歯研 TEL.072-264-6791  
 西宮市 (株)長谷川歯研 TEL.0798-70-3418  
 神戸市 (株)六甲歯研 TEL.078-851-4449  
 神戸市 さがのデンタル・ラボ TEL.078-706-4349  
 加古川市 エステデント TEL.079-438-0495  
 丹波市 ラボア歯科技工室 TEL.0795-77-2196  
 西脇市 スタジオ歯ART TEL.0795-23-7561

### ⑥ 中国エリア

津山市 河崎技工所 TEL.0868-28-2171  
 赤磐市 (有)ハートアップ TEL.086-955-7905  
 岡山市 デンタルスタジオウオーク TEL.086-263-8051  
 倉敷市 倉敷医療生協島歯科診療所 TEL.086-444-8211  
 福山市 デントクラフトフジ(有) TEL.084-948-0207  
 福山市 SUN LIGHT TEL.084-976-6253  
 福山市 (株)デンタルグローリー TEL.084-971-7519  
 広島市 (株)サジェス TEL.082-881-3581  
 広島市 デントクラフトアニム TEL.082-581-3047  
 呉市 (有)カマラボ 鎌田歯科技工所 TEL.0823-36-5737

### ⑦ 四国エリア

高松市 (有)デンタルアトラス TEL.087-886-1705  
 高松市 (有)デンタルハウスエスター TEL.087-874-1015  
 綾歌郡 O-Bic(oral design works) TEL.087-876-5412  
 観音寺市 ハンシデンタルサービス(有) TEL.0875-27-8606  
 鳴門市 (株)アトリエ・ココロ TEL.088-683-1575  
 徳島市 WAVEデンタルラボ TEL.088-612-9900  
 小松島市 (株)シケン TEL.0885-32-2000

### ⑧ 九州エリア

春日市 (有)セイブ歯研 TEL.092-592-1182  
 みやま市 浦デンタルアート TEL.0944-22-3437  
 大牟田市 (株)エイチ・シー・ディー TEL.0944-53-6964  
 糟屋郡 (株)メイクデント TEL.092-957-4681  
 長崎市 (有)デンタルワーク システムU TEL.095-843-6999  
 熊本市 (有)ネオデンタルラボラトリー TEL.096-359-1262  
 熊本市 (有)グランデンタルラボラトリー TEL.096-211-5234  
 鹿児島市 (有)Aデンタルラボ TEL.099-282-3725

会社案内  
CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

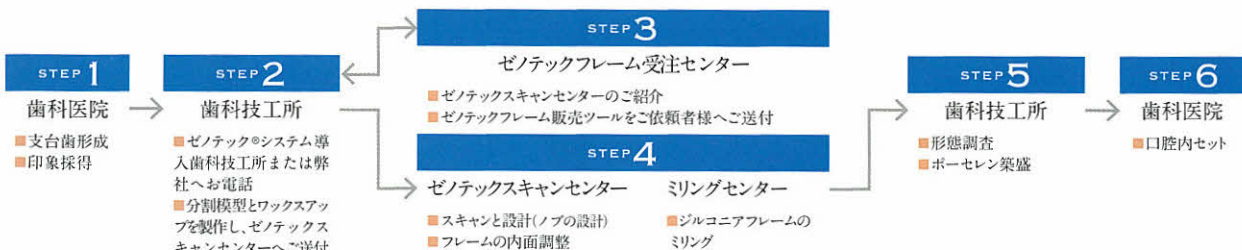
COSWELL

DREVE

その他

導入技工所様の詳細につきましては、弊社ホームページをご参照ください。 <http://www.daishintradhing.co.jp>

## ゼノテックフレーム発注～納品までの流れ



# ゼノスターポリッシングセット

## ゼノスター ポリッシングセット プレミアム



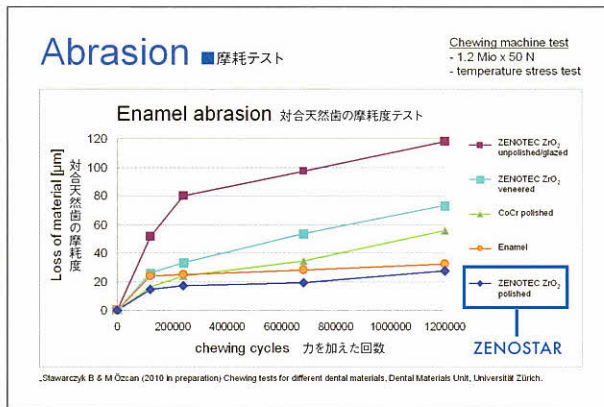
販売名:ZENOSTARポリッシングセット 医療機器届出番号:27B1X00041000418  
 販売名:ZENOSTARポリッシャー 医療機器届出番号:27B1X00041000423  
 販売名:ZENOSTARダイヤモンド 医療機器届出番号:27B1X00041000424

製品名	製品番号	特別価格
ゼノスターダイヤモンド ボールファイン 5本組	WZ1999029	定価3,400円→2,700円(税別)
ゼノスターダイヤモンド ボールエキストラファイン 5本組	WZ1999030	定価3,400円→2,700円(税別)
ゼノスターダイヤモンド フットボールファイン 5本組	WZ1999027	定価3,400円→2,700円(税別)
ゼノスターダイヤモンド フットボールエキストラファイン 5本組	WZ1999028	定価3,400円→2,700円(税別)
ゼノスターポリッシャー プレポリッシュ(ポイントS) 5本組	WZ1999022	定価7,500円→6,000円(税別)

ゼノスター ポリッシングセットは、プレミアムセットと各種バー5本セットをご用意しております。また、滅菌可能ステンレススティールケース付きのセットの各種バーも滅菌が可能です。

製品名	ゼノスター ポリッシングセット		
製品番号	WZ1999020	包装	各1/ケース
セット内容	ゼノスターダイヤモンド ボールファイン×1 ゼノスターダイヤモンド ボールエキストラファイン×1 ゼノスターダイヤモンド フットボールファイン×1 ゼノスターダイヤモンド フットボールエキストラファイン×1 ゼノスターポリッシャー プレポリッシュ(ポイントS)×1 ゼノスターポリッシャー プレポリッシュ(ポイントL)×1 ゼノスターポリッシャー フィニッシュ(ポイントS)×1 ゼノスターポリッシャー フィニッシュ(ポイントL)×1 ゼノスターポリッシャー グロッシェ(ポイントS)×1		
価格	定価19,500円(税別)→特別価格 15,500円(税別)		

製品名	製品番号	特別価格
ゼノスターポリッシャー プレポリッシュ(ポイントL) 5本組	WZ1999023	定価10,000円→8,000円(税別)
ゼノスターポリッシャー フィニッシュ(ポイントS) 5本組	WZ1999024	定価7,500円→6,000円(税別)
ゼノスターポリッシャー フィニッシュ(ポイントL) 5本組	WZ1999025	定価10,000円→8,000円(税別)
ゼノスターポリッシャー グロッシェ(ポイントS) 5本組	WZ1999026	定価7,500円→6,000円(税別)



ポーセレン等を築盛しないジルコニア単体によるクラウン修復は、特に金属修復の代替として今後もポピュラーになっていくでしょう。

それは、審美性に加え、生体親和性、耐久性が修復物の重要な選択基準であるからです。

チューリッヒ大学で行われた咀嚼研究<sup>※</sup>で、ゼノスタークラウンは、対合歯に与える摩耗が非常に少ないという結果が出ております。このシミュレーションでは、研磨されたゼノスタークラウンは、対合歯およびマテリアル自身への摩耗が非常に少ないことが証明され、さらに咬合面の研磨という作業が口腔内でのセット後、いかに重要であることを示しております。

※この研究は現在、公表の準備がされています。  
 (Stawarczyk B, Özcan M [2010] Abrasionsuntersuchungen mit verschiedenen Dentalwerkstoffen", Dental Materials Unit, University of Zurich).

## ゼノスターマジックグレース

ゼノスターマジックグレースは、スプレータイプのグレース材です。リフレックスやジロックス、ゼノスタークラウンのグレースに使用でき、パウダーを練和することなくムラの少ないグレース塗布が必要です。



製品名	ゼノスター マジックグレース
製品番号	WZ857050
価格	11,200円(税別)
内容	50mL

販売名:ZENOSTARマジックグレース  
 医療機器届出番号:223AABZX00113000

素早く、そして素晴らしい調整、研磨、艶出しのために4段階の工程で9本のインスツルメントをご用意いたしました。

- 調整用(撤去にも使用可能)**  
**ゼノスター・ダイヤモンド**  
 (左から)  
 ボールファイン  
 フットボールファイン  
 ボールエキストラファイン  
 フットボールエキストラファイン  
 最大回転数: 450,000/RPM
- 中研磨用**  
**ゼノスター・ポリッシャー**  
 (左から)  
 プレポリッシュ(ポイントS)  
 プレポリッシュ(ポイントL)  
 ※コントラアングル用  
 最大回転数: 40,000/RPM
- 仕上げ研磨用**  
**ゼノスター・ポリッシャー**  
 (左から)  
 フィニッシュ(ポイントS)  
 フィニッシュ(ポイントL)  
 ※コントラアングル用  
 最大回転数: 40,000/RPM
- 最終艶出し用**  
**ゼノスター・ポリッシャー**  
 グロッシェ(ポイントS)  
 ※コントラアングル用  
 最大回転数: 40,000/RPM

会社案内  
 CAD/CAMシステム

CM

WIELAND

CAVEX

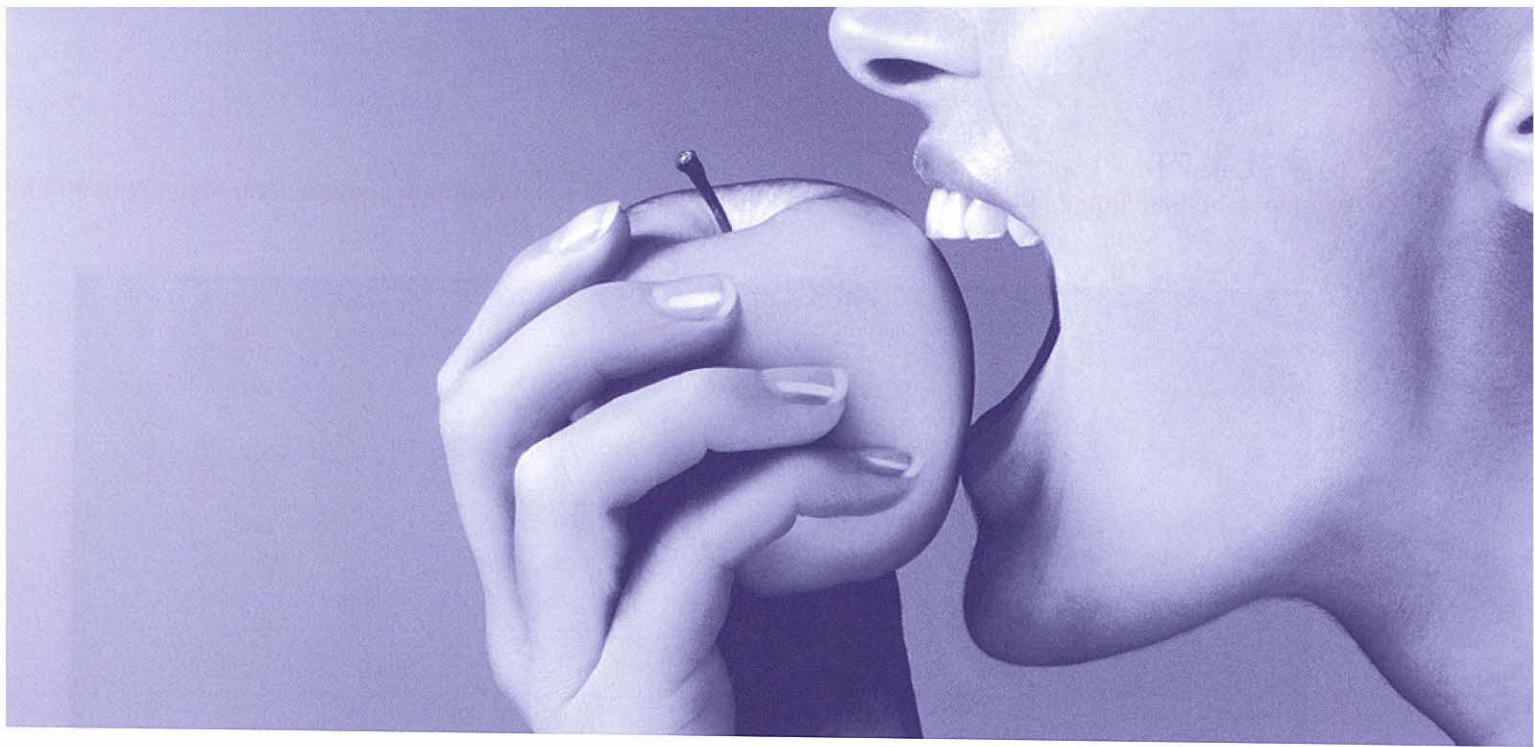
STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



**CAVEX**

印象材

Impression Material

## 会社案内 Company Profile



CAVEX(カーベックス)社は、1908年に麻酔薬の販売会社としてKeur&Sneljtes社を創立し、1953年よりアルジネート印象材を製造販売し始めました。

現在においてもアルジネート印象材は、カーベックス社の中心商品として販売されています。

1970年代より輸出版売が大幅に伸びたため、1976年に現在の社名であるCavex Holland B.Vに社名を変更いたしました。

創立より100年の伝統のあるカーベックス社は、ISO、ADA、FDAといった認証団体の認証を受けた製品を取り扱い、世界歯科市場において、高品質の商品を販売している会社として知られております。

カーベックス社では、革新的で近代的な製造設備に加えて、熟練したスタッフにより安定した高品質な製品を製造し、世界中の歯科医院や歯科技工所において使用されています。

カーベックス社の取扱製品は、アルジネート印象材を始め、シリコン印象材・コンポレットレジン・衛生関連製品・技工ラボ用商品・セメントなどを製造しております。

日本において販売しているアルジネート印象材に関しては、約55年間の実績と製品の改良を重ね、いまではヨーロッパを中心に世界中でシェアを持つ印象材のひとつです。

現在、カーベックス社のアルジネート印象材は世界で3番目のシェアを持っています。



2011年に新社屋に移転



### 会社案内

アルジネート印象材

シリコン印象材

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## アルギン酸塩印象材 Cavexインプレッショナル

“Cavexインプレッショナル”は水を早く吸収するので混ぜやすく、粘性があるチキソトロピーペーストになります。また練和後は、均一なクリーム状になり、石膏へのなじみにも優れています。



### ■Cavexインプレッショナル単品

CAVEX 社



製品名	Cavexインプレッショナル
製品番号	CAAR
包装	10kg (500g×20) ※
価格	18,000円(税別)*

\* 価格は予告なく変更される場合もございます。



販売名:CAVEXインプレッショナルノーマルセット  
医療機器認証番号:219AFBZX00032000

## Cavex コンテナ



アルジネート印象材用のケースです。

CAVEX 社

製品名	Cavexコンテナ
製品番号	CA005
包装	1個
価格	2,000円(税別)

## アルジネートトレークリーナー グリーンクリーン1Kg



CAVEX 社

製品名	Cavexグリーンクリーン
製品番号	CAHA001
包装	1Kg
価格	3,000円(税別)

- 手にやさしい中性pH
- アルジネート印象材と石膏を分解
- 時間の節約が可能
- 1Kgで10Lの溶液が作れるため経済的
- 約1週間、溶液を連続して使用可能

香り:柑橘系  
色:緑色  
販売単位:1Kg(10L分)

浸漬時間:30分  
分解物:アルジネート印象材・石膏  
製造国:オランダ

### ■注意点について

- 接着剤は分解することができません。
- 使用方法は添付文書をご確認ください。

### ■洗浄方法



1. 溶液を作る。可能な限り印象材をとって30分溶液を浸す。
2. 流水で洗浄する。
3. 溶液は繰り返し使用し、1週間後、新しい溶液を作る。

## アルジネート印象材の特長

### ■精度

25μm

### ■ノーマルタイプ

### ■ダストフリー

特殊な製法で容器に移す時も粉が舞いにくく、扱いやすくなっています。

### ■優れた弾性

ノルウェーの冷たい海水で育った海藻を使用しているため、弾性に優れた印象を可能にします。

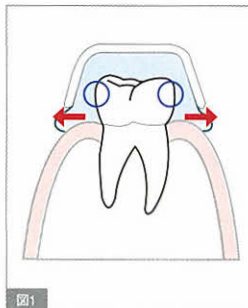
### ■永久ひずみ3%弾性ひずみ15.4%

石膏を流し込むまでの時間は、印象採得後から15分後が最適な時間です。15分以上時間がかかる場合は、水分が蒸発しないようにビニール袋などに入れて密封しておくことでほとんど変形は起こりません。

### ■粘性のあるチキソトロピー

水分を早く吸収するので混ぜやすく、練和後は、均一なクリーム状になります。

### ■圧縮強度



### ■引張強度

口腔内から取り外す時に、引張強度が弱いと印象採得したマージン部がちぎれてしまいます。CAVEXインプレッショナルは、独自の製法で引張強度による破損が非常に少ないことが特長です。圧縮強度・引張強度を兼ね備え、非常に変形しにくく、安定性の高い印象材ということが試験によって実証されています。

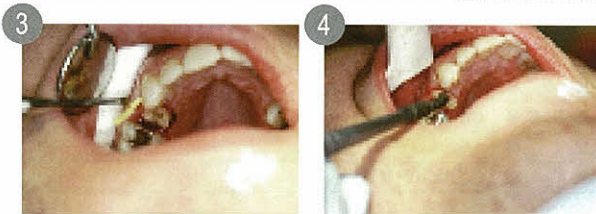
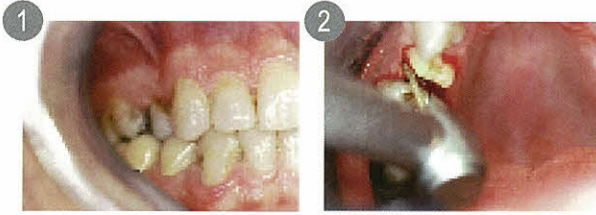
切削した歯牙の隣在歯などは、歯冠にアンダーカット部が存在します。この場合、印象採得する際に、圧縮力と引張力の強度が重要になります。例えば、印象材の硬化後、口腔内からトレーを取り外します。その際に、アンダーカットになる部位は、図1の○印の部位に引き上げられた時、圧縮力が働きます。この圧縮力が変形する一つの原因になります。

会社案内  
アルジネート印象材  
シリコン印象材

CM
WIELAND
<b>CAVEX</b>
STOMA
MEISINGER
COSWELL
DREVE
その他

# アルジネート印象材

## アルジネート印象材・寒天印象材の連合印象



寒天印象材を十分な厚さに塗布できるよう歯肉溝を圧排コードで圧排します。これによって口腔内から印象トレーを取り出す際のエッジ裂断を防止できます。



トレーにアルジネート" Cavexインプレッショナル"を盛ります。印象採得部位やトレーの種類(リムロック以外)によっては、ストッパーを使用して印象材が溢れないようにしてください。



寒天印象材を塗布する直前に圧排コードを外します。温めた寒天印象材のカートリッジをシリンジに取り付けてください。

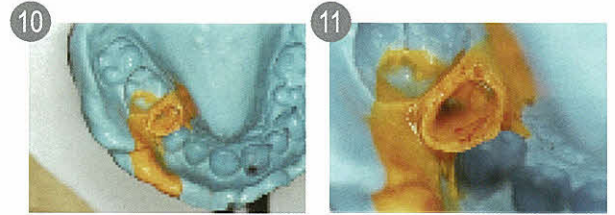


プレパレーションの周囲に寒天印象材を十分に塗布します。歯肉溝の深いところから下から上へと螺旋状に塗布し、プレパレーション全体に塗布してください。気泡をなくすために、塗布が完了するまではニードル先端を印象材から出さないでください。正確な印象を採得するには隣在歯にも塗布します。



"Cavexインプレッショナル"を盛った印象トレーを口腔内のプレパレーション部位に押し付け、印象材が硬化するまで2-3分間保持してください。

【注意:寒天印象材とアルジネート印象材がどちらも液状のうちに合わせないと十分に接着しません。】



口腔内からトレーを取り出し、流水で水洗いします。採得した印象はプレパレーションを正確に再現しています。



石膏模型

注意:印象をもとに15分以内に石膏模型を製作してください。15分以内に製作しない場合は印象をビニール袋に入れて密封します。収縮を防止するため3時間以内に石膏模型を製作してください。



精度のよいクラウンが製作できます。

会社案内

アルジネート印象材

シリコン印象材

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



付加重合 シリコンA ヘビーボディ

単一印象でインプラントから天然歯まで、適切な硬さで精密に印象採得できます。



CAVEX 社

製品名	CavexシリコンA ヘビーボディ
製品番号	CA050
包装	50ml×2本 ミキシングチップ12個
価格	4,900円(税別)

販売名:CAVEXシリコンAヘビーボディ 医療機器認証番号:219AFBZX00034000

付加重合 シリコンA インジェクションタイプ

マージン部のフローがよく、細部まで印象採得できます。なおヘビーボディとの連合印象で、より正確に印象を再現できます。



CAVEX 社

製品名	CavexシリコンA インジェクションタイプ
製品番号	CA051
包装	50ml×2本 ミキシングチップ12個
価格	4,900円(税別)

販売名:CAVEXシリコンAインジェクションタイプ 医療機器認証番号:219AFBZX00033000

ミキシングチップ ヘビーボディ用



印象材を練和するためのチップ(ミキシングカミュレ)です。

CAVEX 社

製品名	ミキシングチップヘビーボディ用
製品番号	CA050M
包装	48個
価格	4,800円(税別)

ミキシングチップ インジェクション用



印象材を練和するためのチップ(ミキシングカミュレ)です。

CAVEX 社

製品名	ミキシングチップインジェクション用
製品番号	CA051M
包装	48個
価格	4,800円(税別)

口腔内注入チップ ヘビーボディ用



ヘビーボディ用ミキシングチップの先に付け口腔内に注入するための湾曲チップです。

CAVEX 社

製品名	口腔内注入チップヘビーボディ用
製品番号	CA050K
包装	96個
価格	3,500円(税別)

販売名:CAVEXシリコン印象材ミキシングキャナル 医療機器届出番号:27B1X00041000505

口腔内注入チップ インジェクション用



インジェクション用ミキシングチップの先に付け口腔内に注入するための湾曲チップです。

CAVEX 社

製品名	口腔内注入チップインジェクション用
製品番号	CA051K
包装	96個
価格	3,500円(税別)

販売名:CAVEXシリコン印象材ミキシングキャナル 医療機器届出番号:27B1X00041000505



ディスペンサー

ヘビーボディとインジェクションタイプ用で注入用の器具です。

CAVEX 社

製品名	CavexシリコンA ディスペンサー
製品番号	CA070
包装	1個
価格	9,500円(税別)

販売名:CAVEXシリコンAディスペンシングガン 医療機器届出番号:27B1X00041000506

会社案内  
アルジネット印象材  
シリコン印象材

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

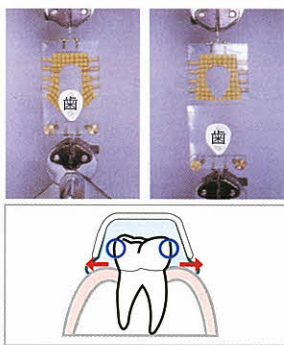
その他

CAVEXシリコンA ヘビーボディとインジェクションの連合印象



CAVEXシリコンA ヘビーボディとインジェクションの特長

■ 弾性試験 (復元性がよい)



カーベックスシリコン印象材は、高い弾力性を備えております。口腔内で印象採得する場合、印象を撤去するときにアンダーカットやクラウンの豊隆があるため、印象が元の形状より広がります。しかし、CAVEXシリコンAは、弾性が高く、変形後、元の形状に15~30分で戻ります。このことにより高い印象精度を保つことができます。

■ 親水性 (唾液とのなじみがよい)



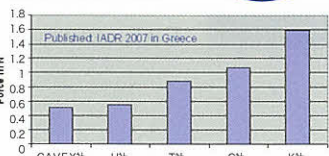
ハイドロフィリックは、親水性を表し材質表面が水を好む状態のことをいいます。一方ハイドロフォービックは疎水性を表し、水が材質表面に付着したときに弾かれたような状態のことをいいます。口腔内は水分がある状態なので、印象採得するためには、寒天印象材やアルジネート印象材のように親水性であるハイドロフィリックの状態であることが重要となります。CAVEXシリコンAは、図に示すように水分が広がり、親水性を表します。このことにより、口腔内組織によく馴染み、良好な印象採得を可能にします。

■ チキソトロピー性 (チキソトロピー性が良いため細部の印象が取れる)



チキソトロピーは、分散系溶液の状態が応力に対してゾルとゲルとの間で入れ替わることで現れる現象で、ゲル化しやすい分散系溶液に見られる現象です。応力のない状態においては、ゲルの状態にあり流動性を示しません。しかし、外力が加わるとゲル構造の分子間力の一部、または全部が破壊されるため、ゾル状態となり流動性を復元し、外力が作用しなくなると再び流動性を失います。カーベックス社のシリコンはチキソトロピーがあり外力が加わるとシリコン印象材は流れ、押さえるのをやめると流れなくなります。これは、細部にわたって精密な印象採得するためには重要な性質です。

■ 作業中の操作 (くっつきにくい)



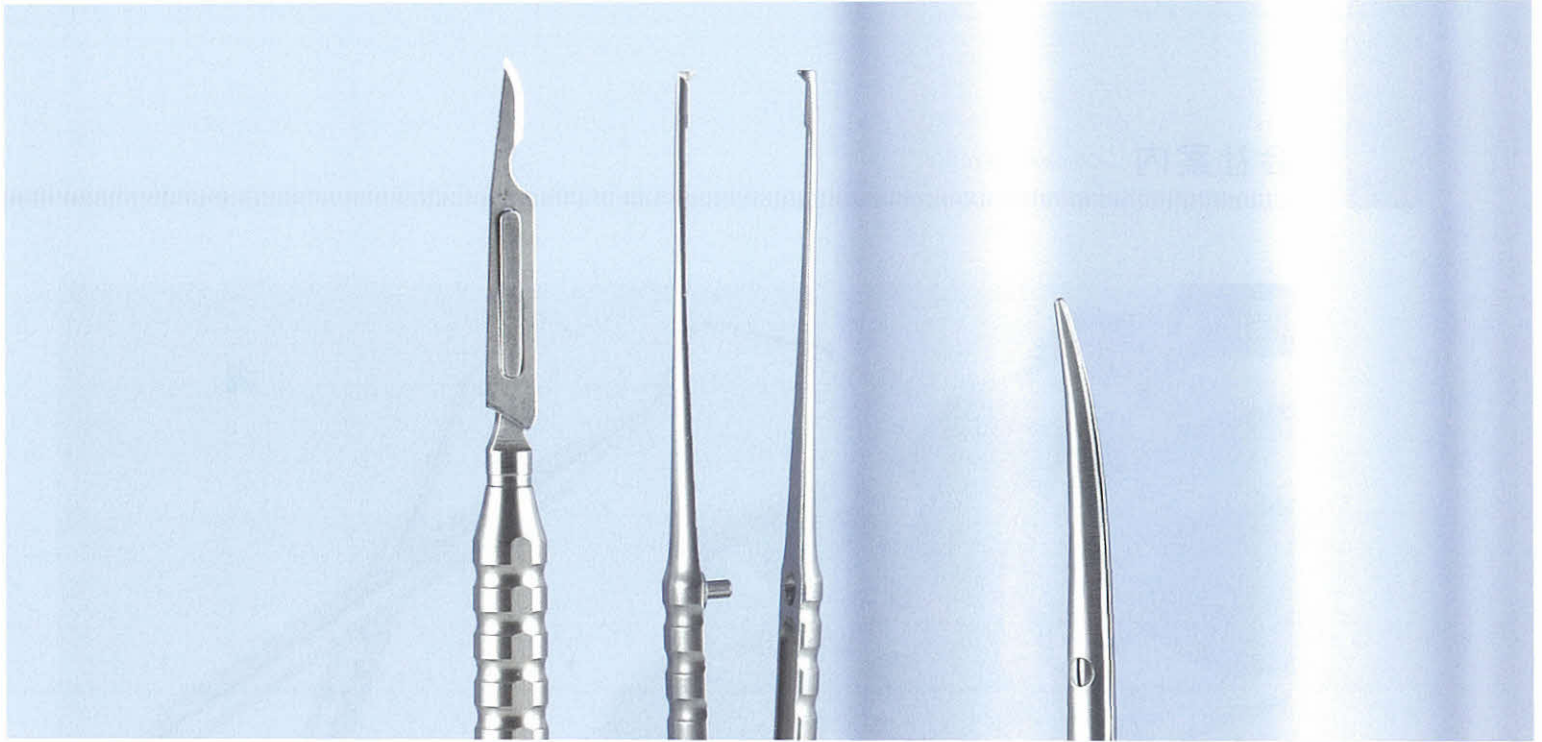
シリコン印象材を使用する場合に印象材がグローブなどにくっつく作業が悪くなります。カーベックス社では図のような測定装置を開発し、器具の先端に一般的にグローブに使用されているラテックスを被せてStickiness(くっつき)を測定しました。この結果、カーベックス社のシリコン印象材は、グラフにあるように良好な結果が得られました。印象採得時には、トレーに印象材を盛って様々な作業がありますが、カーベックス社のシリコン印象材は、このような点からも作業性が向上します。

- 会社案内
- アルジネート印象材
- シリコン印象材

- CM
- WIELAND
- CAVEX**
- STOMA
- MEISINGER
- COSWELL

DREVE

その他



**stoma**<sup>®</sup>  
With passion for perfection

外科器具  
Surgical Instruments

## 会社案内 Company Profile



ストマ社は、高品質で耐久性の高い歯科医療用インスツルメントを供給し、現在では世界に認められているドイツ企業です。

ストマ社は、予防、歯周病、マイクロサージェリー、インプラント治療、エンド治療、保存といった分野における最新歯科技術に対応する製品とサービスの向上に努めており、大変使用しやすい製品としてご好評をいただいています。

歯科部門では85年間の経験があり、特に大学の研究施設や経験豊富な歯科医師と密接なコンタクトをとり、またマーケットの意見を取り入れながら最新の製品を開発しています。

このような考え方はインスツルメントだけに留まらず、消毒滅菌のためのストック用ケースにも注意を払って操作しやすいものにするなど、お客様にとって満足して使用していただける製品作りを心掛けています。ストマ社の高度な品質管理システムは、DQS GmbH(ドイツ品質協会: German Registrar for Management Systems)より認定されています。

皆様には、職人によるMade in Germanyの技術を実感していただけることでしょう。



### 会社案内

#### 外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## フライブルグキット

フライブルグ大学で実際に使用され、様々な外科治療に対応できる本格的な外科器具キットです。

質感・ハンドリング・切れ味に定評があります。

製品名	フライブルグキット
製品番号	16610.00
価格	375,000円(税別)
セット内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.チゼルシュメルツァイゼン4mm(目盛付き)</li> <li>2.チゼルシュメルツァイゼン8mm(目盛付き)</li> <li>3.ボンスクレーパー/アプリーケータースタイグマン</li> <li>4.ボーンキュレットルーカス</li> <li>5.マイクロリトラクター エモス</li> <li>6.メンブレンリフト/グラニューレイトブラッガー</li> <li>7.メンブレンホールディングフォーセップスシュメルツァイゼン</li> <li>8.マイクロティッシュフォーセップススクリー(直)</li> <li>9.マイクロティッシュフォーセップススクリー/シュメルツァイゼン</li> <li>10.ペリオスチールエレベーターバルティ/モルト(穴付き)</li> <li>11.ペリオスチールエレベーターバルティ</li> <li>12.ペリオーム(湾曲型)</li> <li>13.スカルヘルブレードホルダー(直)</li> <li>14.ペリオドントメーターイグルハウトEX3A/PNC</li> <li>15.ティッシュリトラクターコップヘル</li> <li>16.マイクロニードルホルダーバラケル/シュメルツァイゼン</li> <li>17.マイクロシザーゴメル/シュメルツァイゼン</li> <li>18.マレットピッカーモディファイド</li> <li>19.トレフィンドリル専用ラック</li> <li>20.トレフィンドリル(内径3mm/外径4mm)</li> <li>21.トレフィンドリル(内径4mm/外径5mm)</li> <li>22.トレフィンドリル(内径6mm/外径7mm)</li> <li>23.トレフィンドリル(内径8mm/外径9mm)</li> <li>24.ボール25cc</li> <li>25.シザーケリー(曲)</li> <li>26.ボーンロンジャーフォーセップスボーラー(曲)</li> <li>27.フライブルグキット専用トレイ</li> </ol>

販売名:フライブルグキット 医療機器届出番号:27B1X00041000530



## フライブルグキット セット内容

<p><b>1</b></p> <p>13321.14 チゼルシュメルツァイゼン4mm (目盛付き)</p> 	<p><b>3</b></p> <p>14615.00 ボンスクレーパー/アプリーケーター スタイグマン</p>  <p>この器具は、 Disposable のボンスクレーパーに代わって、費用を節約するために開発されました。特殊なスチール製なので30~40回まで使用でき、研ぎなおすことも可能です。骨補填材と採取した骨を混合し、アプリーケーター部で充填します。</p>	<p><b>5</b></p> <p>14427.00 マイクロリトラクター エモス</p>  <p>ミラーとして使用するために滑沢に研磨されています。</p>
<p><b>2</b></p> <p>13321.18 チゼルシュメルツァイゼン8mm (目盛付き)</p>  <p>この鋭利な先端を持つ精密なインストゥルメントにより、事前にダイヤモンドディスクを使用しなくても歯槽堤を開いたり広げたりすることが出来ます。2mm間隔で目盛りがマーキングされていますので、深度を正確に見ることが出来ます。</p>	<p><b>4</b></p> <p>14621.30 ボーンキュレット ルーカス</p> 	<p><b>6</b></p> <p>14618.00 メンブレンリフト/グラニューレイトブラッガー</p>  <p> </p>

会社案内

外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

**STOMA**

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# フライブルグキット

<p><b>7</b></p> <p>14091.17 メンブレンホールディングフォースェップス シュメルツァイゼン</p>	<p><b>12</b></p> <p>12961.00 ペリオトーム(湾曲型)</p>	<p><b>19</b></p> <p>6668.05 トレフィンドリル 専用ラック</p> <p>20~26が含まれています</p>	
<p><b>8</b></p> <p>14096.17 マイクロティッシュフォースェップス クーリー(直)</p> <p>従来のピンセットと比較して、このピンセットは特に大白歯域での作業をしやすくするために角度を付けています。</p>	<p><b>13</b></p> <p>14514.03 スカルペルブレードホルダー(直)</p>	<p><b>20</b></p> <p>22349.03 トレフィンドリル (内径3mm/外径4mm)</p>	<p><b>21</b></p> <p>22349.04 トレフィンドリル (内径4mm/外径5mm)</p>
<p><b>9</b></p> <p>14136.17 マイクロティッシュフォースェップス クーリー/シュメルツァイゼン</p> <p>先端部の独自設計により、組織を傷つけません</p>	<p><b>14</b></p> <p>12930.00 ペリオドントメーター イグルハウトEX3A/PNC</p>	<p><b>22</b></p> <p>22349.06 トレフィンドリル (内径6mm/外径7mm)</p>	<p><b>23</b></p> <p>22349.08 トレフィンドリル (内径8mm/外径9mm)</p>
<p><b>10</b></p> <p>14422.00 ペリオスティールエレベーター バルティ/モルト(穴付き)</p> <p>8mmと11mmの先端部を持つ粘膜骨膜弁を剥離するための器具です。縫合やピンなどによるメンブレンの固定のための穴が付いています。</p>	<p><b>15</b></p> <p>4053.55 ティッシュリトラクター コッヘル</p>	<p><b>24</b></p> <p>6671.25 ボール25cc</p>	<p><b>25</b></p> <p>3546.16 シザー ケリー(曲)</p> <p>精度の高い鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。</p>
<p><b>11</b></p> <p>14418.00 ペリオスティールエレベーター バルティ</p> <p>ランセット状とラウンド状の先端部を組み合わせた骨膜剥離子です。ランセット状の先端部は、歯間乳頭や歯肉辺縁部を剥離するのに使用します。その後、粘膜を損傷させずに粘膜骨膜弁を展開するには、ラウンド状の先端部を使用します。</p>	<p><b>16</b></p> <p>14744.18 マイクロニードルホルダー バラケル/シュメルツァイゼン</p>	<p><b>26</b></p> <p>3230.14 ボーンロンジャーフォースェップス ポーラー(曲)</p> <p>ダブル・トランスミッション構造により、大きな力を加えることなく骨片の粉碎が可能です。</p>	
<p><b>18</b></p> <p>3318.17 マレット ビッカース モディファイド</p>	<p><b>17</b></p> <p>13553.16 マイクロシザーゴメル/シュメルツァイゼン</p> <p>精度の高い鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。</p>	<p><b>27</b></p> <p>76423.00 フライブルグキット 専用トレイ</p>	

会社案内  
外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

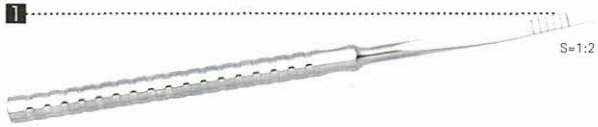
COSWELL

DREVE

その他

フライブルグキット 単品

この鋭利な先端を持つ精密なインストゥルメントにより、事前にダイヤモンドディスクを使用しなくても歯槽堤を開いたり広げたりすることが出来ます。2mm間隔で目盛りがマーキングされていますので、深度を正確に見ることが出来ます。



製品名	チゼル シュメルツアイゼン4mm(目盛り付き)
製品番号	13321.14
価格	11,000円(税別)
仕様	幅4mm

販売名:チゼル シュメルツアイゼン 医療機器届出番号:27B1X00041000211



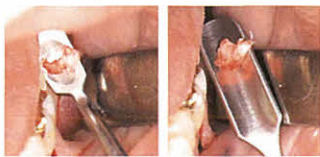
製品名	チゼル シュメルツアイゼン8mm(目盛り付き)
製品番号	13321.18
価格	11,000円(税別)
仕様	幅8mm

販売名:チゼル シュメルツアイゼン 医療機器届出番号:27B1X00041000211

この器具は、ディスプレイのボンスクレーパーに代わって、費用を節約するために開発されました。特殊なスチール製なので30~40回まで使用でき、研ぎなおすことも可能です。骨補填材と採取した骨を混合し、アプリケーター部に充填します。

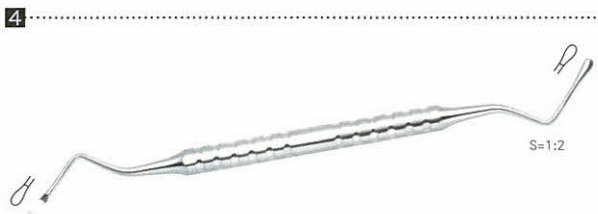


"American storrit steel"を用いたストマ社独自の特殊硬化法により、刃先に比類なき硬度が与えられており、切れ味が持続します。



製品名	ボンスクレーパー/アプリケーター スタイグマン
製品番号	14615.00
価格	18,000円(税別)

販売名:ボンスクレーパー 医療機器届出番号:27B1X00041000213



製品名	ボーンキュレット ルーカス
製品番号	14621.30
価格	8,900円(税別)

販売名:ボーンキュレット 医療機器届出番号:27B1X00041000212

5.....滑沢に研磨されています。



製品名	マイクロリトラクター エモス
製品番号	14427.00
価格	13,800円(税別)
販売名	リトラクター 医療機器届出番号:27B1X00041000251



製品名	メンブレンリフト/グラニュレイトプлагger
製品番号	14618.00
価格	12,500円(税別)
仕様	移植片挿入器

販売名:メンブレンリフト 医療機器届出番号:27B1X00041000205



製品名	メンブレンホールディングフォースェップス シュメルツアイゼン
製品番号	14091.17
価格	14,700円(税別)
仕様	メンブレン保持鉗子

販売名:メンブレンホールディングフォースェップス 医療機器届出番号:27B1X00041000208

8.....先端部の独自設計により、組織を傷つけません。



製品名	マイクロティッシュフォースェップス クーリー(直)
製品番号	14096.17
価格	22,500円(税別)
仕様	超小型組織用ピンセット

販売名:マイクロティッシュフォースェップス 医療機器届出番号:27B1X00041000209

会社案内  
外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# フライブルグキット 単品

## フライブルグキット 単品

9.....  
従来のピンセットと比較して、このピンセットは特に大白歯域での作業をしやすいように角度を付けています。



製品名	マイクロティッシュフォーセップスクリー/シュメルツァイゼン
製品番号	14136.17
価格	23,100円(税別)
仕様	超小型組織用ピンセット

販売名:マイクロティッシュフォーセップス 医療機器届出番号:27B1X00041000209

10.....  
8mmと11mmの先端部を持つ粘膜炎剥離するための器具です。縫合やピンなどによるメンブレンの固定のための穴が付いています。



製品名	ペリオスチールエレベーター パルティ/モルト(穴付き)
製品番号	14422.00
価格	9,800円(税別)
仕様	骨膜剥離子

販売名:ペリオスチールエレベーター パルティ/モルト 医療機器届出番号:27B1X00041000228

11.....  
ランセット状とラウンド状の先端部を組み合わせた骨膜剥離子です。ランセット状の先端部は、歯間乳頭や歯肉辺縁部を剥離するのに使用します。その後、粘膜を損傷させずに粘膜炎を展開するには、ラウンド状の先端部を使用します。



製品名	ペリオスチールエレベーター パルティ
製品番号	14418.00
価格	8,600円(税別)
仕様	骨膜剥離子

販売名:ペリオスチールエレベーター パルティ 医療機器届出番号:27B1X00041000229



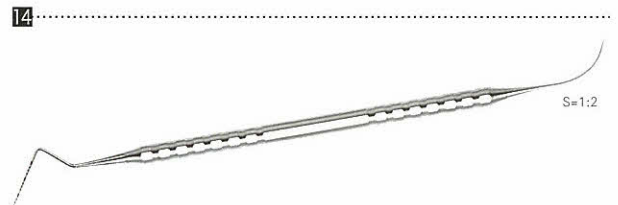
製品名	ペリオトーム(湾曲型)
製品番号	12961.00
価格	11,300円(税別)

販売名:ペリオトーム 医療機器届出番号:27B1X00041000214



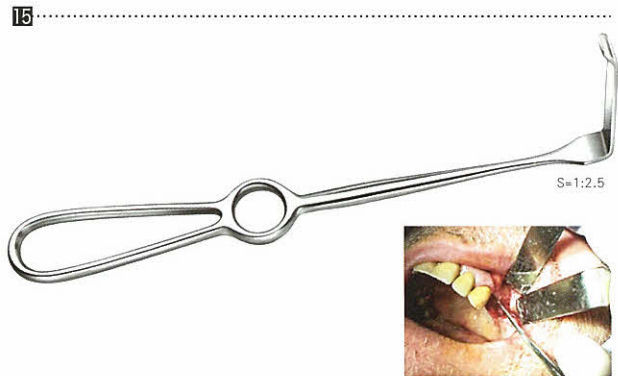
製品名	スカルペルブレードホルダー(直)
製品番号	14514.03
価格	7,800円(税別)

販売名:スカルペルブレードホルダー 医療機器届出番号:27B1X00041000220



製品名	ペリオドントメーター イグルハウトEX3A/PNC
製品番号	12930.00
価格	4,800円(税別)
仕様	目盛り付き(1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15mm)

販売名:ペリオドントメーター 医療機器届出番号:27B1X00041000218



製品名	ティッシュリトラクターコッヘル
製品番号	4053.55
価格	9,000円(税別)

販売名:ティッシュリトラクター 医療機器届出番号:27B1X00041000222

会社案内  
外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他



## フライブルグキット 単品

16

精密構造を持つ歯周外科用のスプリング式ニードルホルダーです。ラウンド状のハンドル部はとて繊細な動き許し、手の中でその操作を行えるため、細い縫合糸による非外傷的な縫合を可能にします。



先端部のタングステンカーバイド(超硬合金)加工により、滑りを防止し耐久性を向上させています。

※推奨する縫合糸の太さ:5-0、6-0



製品名	マイクロニードルホルダー パラケル/シュメルツァイゼン
製品番号	14744.18
価格	45,000円(税別)
仕様	超小型針持器、角度付き

販売名:マイクロニードルホルダー 医療機器届出番号:27B1X00041000225

17

精度の高い鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。



精巧な鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。



製品名	マイクロシザーゴメル/シュメルツァイゼン
製品番号	13553.16
価格	35,000円(税別)
仕様	超小型ハサミ、角度付き

販売名:マイクロシザー 医療機器届出番号:27B1X00041000202

18

プラスチックの両端部は交換可能です。



製品名	マレット ビッカーズ モディファイド	マレット ビッカーズ スベアラバー(1ペア)
製品番号	3318.17	3318.02
価格	24,600円(税別)	5,800円(税別)

販売名:マレットビッカーズ 医療機器届出番号:27B1X00041000224

19



※ドリルは含まれておりません。

製品名	トレフィンドリル専用ラック
製品番号	6668.05
価格	6,500円(税別)
仕様	トレフィンドリル5本収納可能

2-4-6-8mmの目盛り付き



20



製品名	トレフィンドリル (内径3mm/外径4mm)
製品番号	22349.03
価格	12,500円(税別)

22



製品名	トレフィンドリル (内径6mm/外径7mm)
製品番号	22349.06
価格	12,500円(税別)

販売名:トレフィンドリル 医療機器届出番号:27B1X00041000204

21



製品名	トレフィンドリル (内径4mm/外径5mm)
製品番号	22349.04
価格	12,500円(税別)

23



製品名	トレフィンドリル (内径8mm/外径9mm)
製品番号	22349.08
価格	12,500円(税別)

24



製品名	ボール25cc
製品番号	6671.25
価格	3,000円(税別)

会社案内  
外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## フライブルグキット 単品

25

精度の高い鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。



精巧な鋸歯状刃によりスリップを防止し、縫合糸の剪断を確実にします。

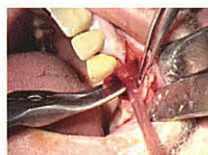


製品名	シザー ケリー(曲)
製品番号	3546.16
価格	7,300円(税別)

販売名:シザーケリー 医療機器届出番号:27B1X00041000201

26

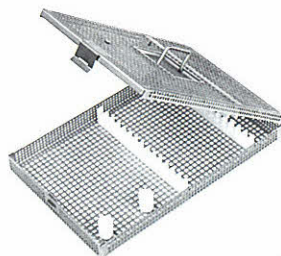
この器具は、細かな骨片を切断・粉碎するのに適しています。また、ダブル・トランスミッション構造により、大きな力を加えることなく骨片の粉碎が可能です。



製品名	ボーンロンジャーフォーセップス ボーラー(曲)
製品番号	3230.14
価格	50,000円(税別)
仕様	破骨鉗子

販売名:ボーンロンジャーフォーセップス 医療機器届出番号:27B1X00041000227

27



※受注発注製品となります。

製品名	フライブルグキット 専用トレイ
製品番号	76423.00
価格	75,000円(税別)

会社案内  
外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

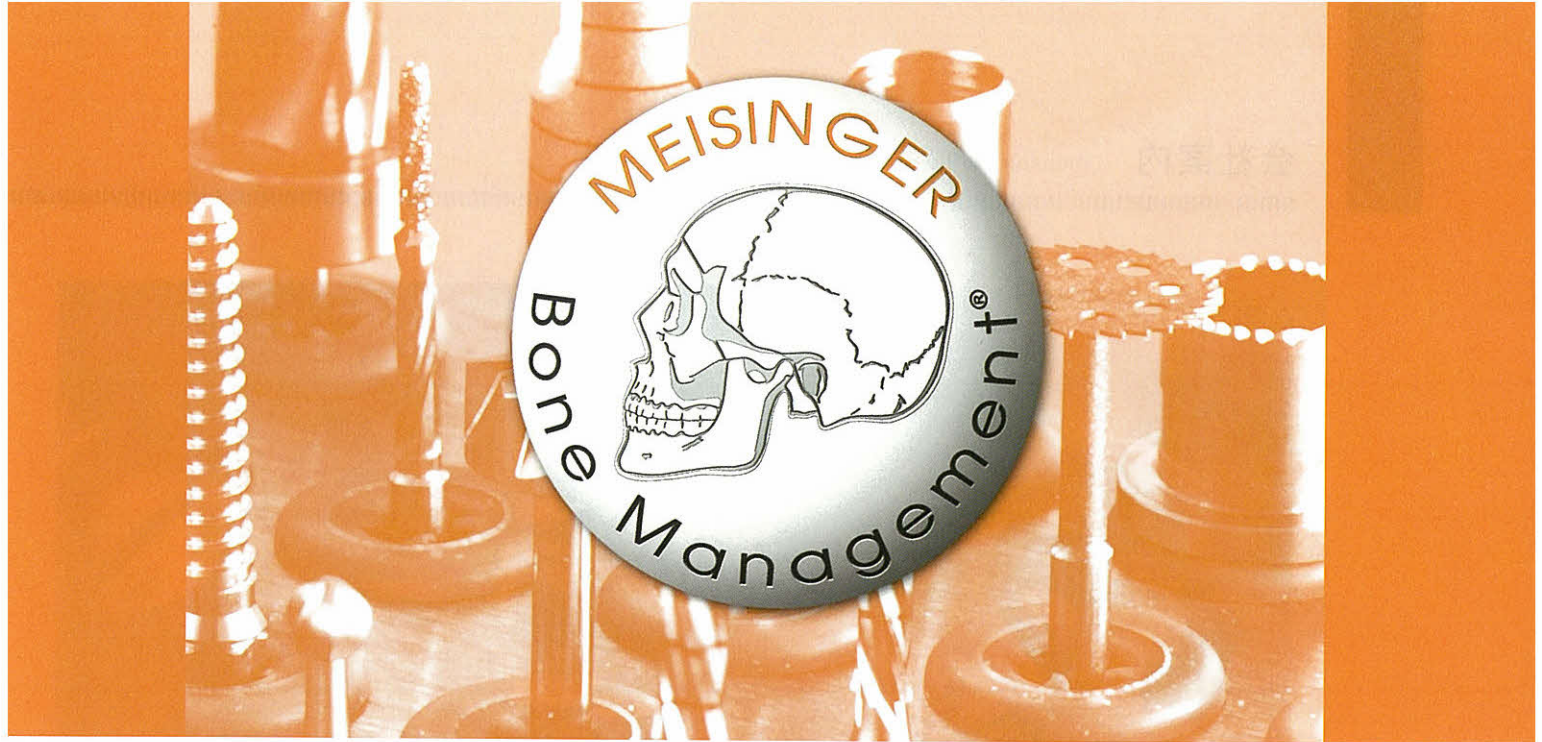
STOMA

MEISINGER

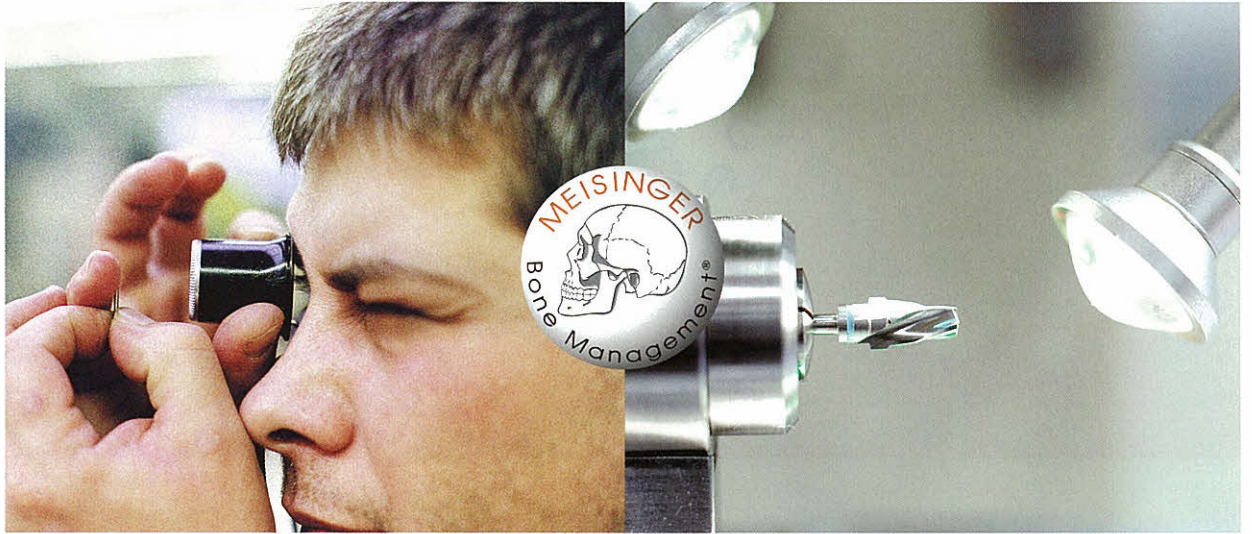
COSWELL

DREVE

その他



外科器具  
Surgical Instruments



1888年よりドイツにおいて、ドリルなど歯科用インスツルメントの製造販売から始まったマイジンガー社のビジネスは、やがて医療分野の全域へと拡張して行き今日に至ります。

マイジンガー社は、100年以上に渡る経験、高い技能を有したスタッフ、最先端の技術設備を通じ、高品質を誇るMade in Germanyの独自ブランドとして、これまでに世界中の顧客に20億以上の製品を供給しています。

世界中の顧客やパートナーから寄せられる要望や要求を満たすことが、マイジンガー社のビジネス哲学の中心であり、成長の原動力です。

科学者や開業医との連携により、インプラント植立に理想的な骨床を得るための様々な外科器具を開発しており、そこから生まれたシステムは「Bone Management®」と名付けられ、どのようなインプラントシステムにも応用可能です。



### 会社案内

外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

**MEISINGER**

COSWELL

DREVE

その他

## DAISHIN ツイストドリル



インプラント床を形成するためのツイストドリルです。  
 深度は下から8-10-11-12-13-15mmで統一されています。

販売名:DAISHINツイストドリルサージェリーキット 医療機器届出番号:27B1X00041001060

### 1



製品名	DAISHINツイストドリルΦ2.0ショート
製品番号	HN011
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先20mm/全長33mm

### 5



製品名	DAISHINツイストドリルΦ2.0ロング
製品番号	HN016
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先23mm/全長36mm

### 2



製品名	DAISHINツイストドリルΦ2.5ショート
製品番号	HN012
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先20mm/全長33mm

### 6



製品名	DAISHINツイストドリルΦ2.5ロング
製品番号	HN017
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先23mm/全長36mm

### 3



製品名	DAISHINツイストドリルΦ3.0ショート
製品番号	HN013
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先20mm/全長33mm

### 7



製品名	DAISHINツイストドリルΦ3.0ロング
製品番号	HN018
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先23mm/全長36mm

### 4



製品名	DAISHINツイストドリルΦ3.5ショート
製品番号	HN014
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先20mm/全長33mm

### 8



製品名	DAISHINツイストドリルΦ4.0ショート
製品番号	HN015
価格	5,800円(税別)
仕様	刃先20mm/全長33mm

会社案内  
 外科器具

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

**MEISINGER**

COSWELL

DREVE

その他



**COSWELL**

デンタルペースト  
Dental Paste



Coswell社は、薬店及び薬局で販売されるボディーケア製品、オーラルケア製品、Food Support、香水、スキンケア製品及び化粧品の製造・販売会社であり、革新的製品を提供し世界中の人々の生活の質の向上に貢献する事を目的としております。

又、顧客満足を最重要視し自社研究所、外部研究所及び主要大学そしてISO9001認定の近代的工場が一体となって活動する事で高品質な革新的製品を提供しております。

また1961年に創業以来、革新と発展と変化の中で発展を続けています。創立以来コスウェルは日々の活動においても経済的価値と社会的価値を融合させ、地域社会を尊重と持続可能な成長及び関係するすべての人々の経済的、環境的そして社会的ニーズに応えるよう努力し、アイデアを直感できる革新的ニッチ製品へ具現化することが重要であると考えています。

#### ■研究と革新

コスウェルグループは継続的革新と創造性をポリシーに、研究開発から販売までをダイナミックに展開しています。研究開発部門は、自社における研究、及びイタリアの大学機関との共同研究を通して革新的製品を提供することができる、まさに当社の心臓部であり、常に最先端を行く、商品開発が行われています。当社の研究チームは、革新に基づいた製品こそが市場で支持を得られることを身を持って実感し、自由でオリジナリティに溢れた発想により高品質かつ安全な製品を目指して日々研究を続けています。

#### ■安全な生産と徹底した管理

創立当初、手工業企業として設立されました当社は、現在ISO9001の認定を受けた最新設備の工場で生産管理を行っております。地域社会を尊重し、経済、環境そして社会のニーズを満たすことのできる企業として、また、持続可能な成長を達成するために徹底した管理体制の下、日々新たな製品の提供を目指しています。

## 会社案内

デンタルペースト

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## デンタルペースト バイオリペア PRO

健康な歯は、健康な歯肉によって支えられています。  
 毎日のお口のお手入れには歯と歯肉にやさしいバイオリペア  
 PROをご使用ください。  
 インプラント治療をされた方にもお勧めのデンタルペースト  
 です。

COSWELL 社



製品名	バイオリペア	バイオリペア
製品番号	BR003	BR007
包装	3ダース(36本)	7ダース(84本)
価格	22,500円(税別)	45,000円(税別)

※バイオリペア7ダースの方が3ダースに比べて納品単価が  
 お得になっております。

販売名:バイオリペア PRO 化粧品製造販売業許可番号:27C0X00273

## フッ素無配合のデンタルペースト バイオリペア PRO

### GUM PROTECTION

**microRepair®**  
Repairs enamel

**HYALURONIC ACID**  
Moisturises and protects

**LACTOFERRIN**  
Fights dental plaque

✓ NO FLUORIDE
✓ NO PARABENS
✓ NO SODIUM LAURYL SULPHATE (SLS)

フッ素  
無配合!

- ムシ歯を防ぐ
- 歯を白くする
- 歯垢を除去する
- 口内を浄化する
- 口臭を防ぐ
- 歯のヤニを取る
- 歯石の沈着を防ぐ

会社案内  
 デンタルペースト

### ■ バイオリペアご愛用の方々の声

- ミントの味がよく、口の中がスッキリする
- 磨いた後にお茶を飲んでも、お茶の味が変わらないくらい後味が気にならない
- 他の歯磨き剤に比べ、味が甘くなく爽快感がある
- 効果の高い専門的な歯磨き粉として信頼できる
- フッ素と同じ効果があるので安心して子供に使用している
- 磨いた後、歯がツルツルする
- 発泡剤が少なめなので正しい時間でブラッシングすることができる
- 義歯を装着しているが、バイオリペアを使用するといつも口の中が爽快である
- インプラントにプラークが付きにくいというのがうれしい

- 
- CM
- 
- WIELAND
- 
- CAVEX
- 
- STOMA
- 
- MEISINGER
- 
- COSWELL
- 
- DREVE
- 
- その他
-





模型関連製品  
Accessories For Models

# ガム模型材

## カートリッジ式付加重合型ガム模型材 **ブループリント ガム模型材セット**



- 特長
- シリコン製
  - べたつかない
  - 耐久性に優れている

販売名:ブループリントガム模型材セット  
医療機器届出番号:27B1X00041000544

DREVE-DENTAMID 社	
製品名	ブループリント ガム模型材セット
製品番号	BP209
包装	50mlカートリッジ2 (ミキシングキャナル12本付、分離剤)
価格	6,100円(税別)

- 作業時間:1分30秒
- 硬化時間:5分
- 保存方法:15~28℃以下

## ブループリントガム模型材 **ミキシングキャナル**



ガム模型材用のミキシングキャナルです。

販売名:ブループリント用ミキシングキャナル  
医療機器届出番号:27B1X00041000543

DREVE-DENTAMID 社	
製品名	ミキシングキャナル小
製品番号	BP207
包装	40
価格	4,300円(税別)

## ブループリントガム模型材の製作方法



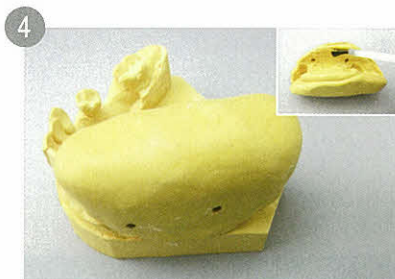
1 石膏模型を製作します



2 ガム模型材に置きかえる部分を印象採得します



3 ガム模型材に置きかえる部分の石膏をトリミングします



4 2にガム模型材注入孔を開け、専用の分離材を塗布します  
乾燥後、3の模型に戻します



5 4で開けたガム模型材注入孔からガム模型材を流し込みます



6 必要のない部分をカットします  
完成

### ガム模型材

トレー材  
バイトスキャン

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

**DREVE**

その他

# トレー材

## 光重合型トレー材 ドレープトレー材



- 使用用途
- 印象トレー
  - バイト
  - 総義歯用の人工歯配列のためのベース
  - ゴシックアーチを記録するためのプレート

販売名:ドレープトレー材  
医療機器届出番号:27B1X00041000554

DREVE-DENTAMID 社	
製品名	ドレープ トレー材
製品番号	D-38135R
包装	50
価格	11,400円(税別)

- 操作時間:10分以内(自然光下)
- 光重合時間:5分
- 保管方法:冷暗所に保存(未使用の物は、光を遮断して保管)
- 参考:完成後24時間以降に印象採得することを推奨

## トレー材付属品

### ブループリント 光沢剤



トレー材に塗布する光沢剤です。トレー材にツヤが出てきれいに仕上がります。

DREVE-DENTAMID 社	
製品名	ブループリント光沢剤
製品番号	BP006
包装	1(20ml)
価格	6,300円(税別)

- 光重合時間:5分
- 注意点:印象材注入部には塗布しないでください。

## 個人トレーの製作方法



石膏模型にパラフィンワックスを用いてアンダーカットができないように印象材のスペースを付与します



トレー材を取り出し、圧接して外形を整えます



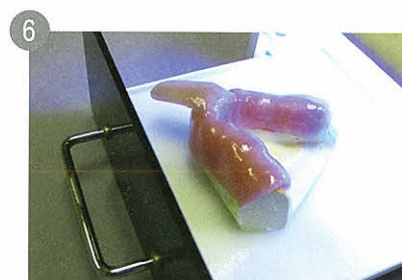
辺縁をデザインナイフなどでカットします



カットして余ったトレー材でハンドル部分を取り付けます



光沢剤を塗布します



光重合器で重合させます  
完成

ガム模型材  
トレー材  
バイトスキャン

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

**DREVE**

その他



 Starchip



 Bien Air  
SWITZERLAND

zeiser®



その他  
Other Products

## スターチップ ITMシステム



## スターチップ ITMシステム

Implant Total Maintenance System

インプラントメンテナンスのための  
超音波チタンスケーラーチップ



MADE IN JAPAN

特許第5502203号

インプラント  
メンテナンスは  
スターチップ!

天然歯にも  
ご使用  
頂けます!!

### スターチップ

縫合糸

サージカルモーター

エアタービン

ツァイザー

歯間ブラシ/歯ブラシ

ニュートン・ワン

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

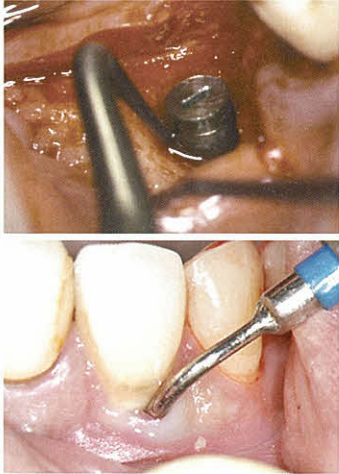
MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

Implant Total Maintenance System



インプラント治療が主流となりつつある今、埋入後のインプラントに対し、いかに効率的なメンテナンスを行うか、ということが歯科医院経営において非常に重要な役割を持つようになってまいりました。しかしながら、従来のデブリドメント方法は、煩雑であるがために術者個々の処置次第では効果があまり現れないことも少なくないのが現状です。

超音波スケーラーチップ「スターチップ・ITMシステム」は、インプラント周囲の汚染物質除去を第一目的として開発されました。なぜなら、汚染物質除去がインプラントの長期生存に一番重要な要因であるからです。

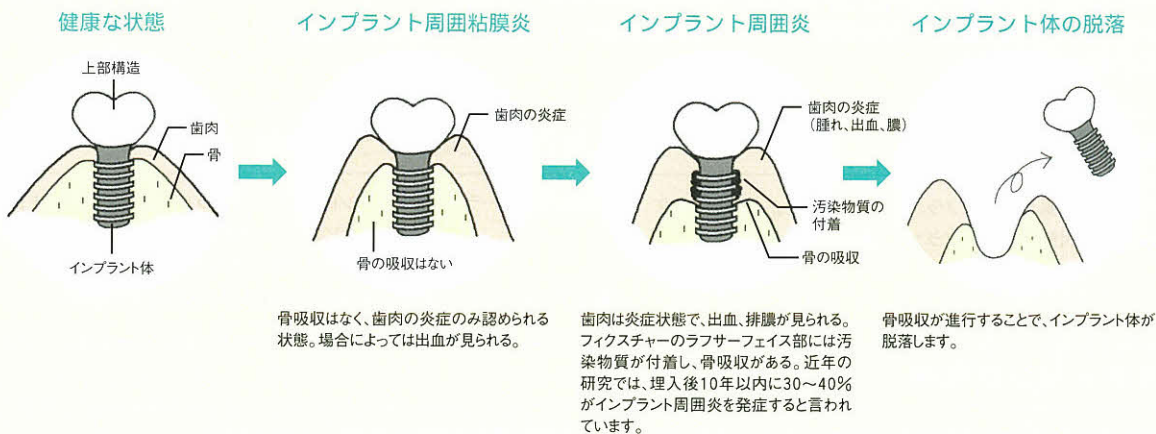
「スターチップ・ITMシステム」の使用方法は単純です。現在ご使用の超音波スケーラー機器に対応した「スターチップ・ITMシステム」を用い患部をスケーリングします。汚染物質を除去、排膿や出血を抑え、インプラント周囲炎の進行を抑制します。また、インプラント周囲炎が進行していない状態でも、Peekチップを使用し、フィクスチャー鏡面部分や上部構造などに付着した汚染物質の除去を目的とする通常のメンテナンスに使用できます。

本製品は導入が簡単で、チェアタイム、コスト、治療結果など、効果的にメンテナンスを行うことが可能です。この機会に是非「スターチップ・ITMシステム」をお試しください。

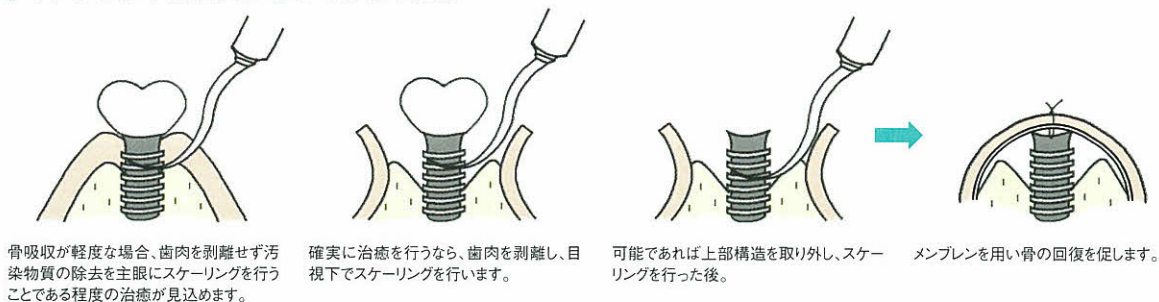
インプラント周囲炎について

現在のインプラント表面構造は、より早期に骨統合を獲得する目的でラフサーフェイスが主流となっています。ラフサーフェイスは、骨統合を獲得するためにはとても良い構造ですが、一旦汚染物質が付着すると除去が困難となり、その結果インプラント周囲炎の進行を招きます。そのため、インプラントを長期的に安定させるには、汚染物質の除去を効率的に行うことが重要となります。

インプラント周囲炎になるまで



インプラント周囲炎になってしまったら



- スターチップ
- 縫合糸
- サージカルモーター
- エアタービン
- ツァイザー
- 歯間ブラシ/歯ブラシ
- ニュートン・ワン

- CM
- WIELAND
- CAVEX
- STOMA
- MEISINGER
- COSWELL
- DREVE

その他

# スターチップ ITMシステム

## インプラントメンテナンス法の比較

インプラントへのスケーリングを様々な観点から考慮しますと、優先順位は次のようになります。

① 除去能力 → ② 器具の患部への到達性 → ③ インプラント体への影響(損傷や残留元素) → ④ 作業時間

### インプラントラフサーフェイス部

クリーニング方法	除去能力	器具到達性	作業時間	フィクスチャーへの影響
超音波スケーラー (チタン:スターチップ ITMシステム)	○	○	○	△
ガーゼによる清拭	×	×	×	○
プラスチックハンドスケーラー	×	○	×	○
チタンハンドスケーラー	○	○	×	△
エアアブレーション	○	△	△	△

### インプラント鏡面研磨部

クリーニング方法	除去能力	器具到達性	作業時間	フィクスチャーへの影響
超音波スケーラー (Peek:スターチップ ITMシステム)	○	○	○	○
歯間ブラシ・フロスなど	×	×	×	○
ガーゼによる清拭	×	×	×	○
プラスチックハンドスケーラー	○	○	×	○

※これらの表は株式会社スターチップの見解を元に作成いたしました。

## スターチップ ITMシステムの特長

### ■ 導入コストが低い。

(ご使用の超音波スケーラー機器にご使用いただけます。対応機器は下記をご参照ください。)

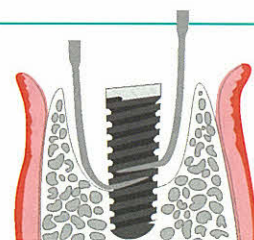
### ■ フラップレスでも操作が可能です。

■ スケーラーチップには3種類の形状(右曲、左曲、鎌型)があり、インプラントスレッドの形状や骨吸収の状態に合わせてスケーリングをすることができます。

※スレッド間隔が狭いインプラント体には、スレッドの最深部までスケーラーが届かない場合がございます。

### ■ スケーラーチップの材質は、純チタンとチタン合金、Peekの3種が用意されております。

■ Peekチップを使用することで、補綴物やインプラント鏡面研磨部分、アバットメント等を傷つけずにスケーリングすることができます。



### スターチップ

- 縫合糸
- サージカルモーター
- エアタービン
- ツァイザー
- 歯間ブラシ/歯ブラシ
- ニュートン・ワン

## 適応症

- 汚染物質が付着したインプラント・ラフサーフェイス部の清掃
- 汚染物質が付着したインプラント・鏡面研磨部の清掃

## 対応するスケーラー機器

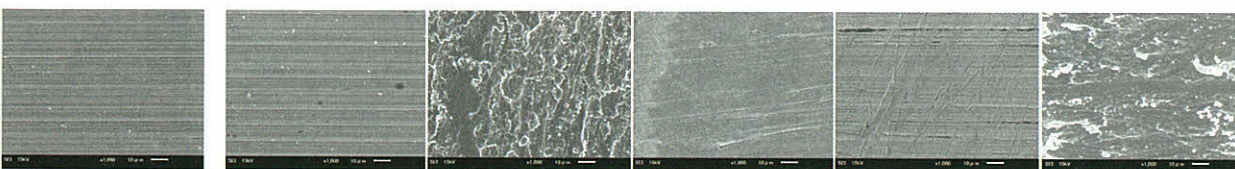
- 超音波スケーラー: スブラソンPMAX+, スブラソン2, スブラソンP5, スブラソン・ミニ, ビエゾン, マスター600, ミニマスター, ミニビエゾ, ソルフィーオプティカル, オサダエナック
- エアスケーラー: ソニックフレックス エアスケーラー2003

## スケーリング効果

下の写真は、(1)~(5)の器具を使用して、インプラントフィクスチャーの鏡面研磨部の表面を搔爬した後のものです。

- (1) スターチップ社製PeekチップをスブラソンPマックスに装着して使用。
- (2) 超音波スケーラーチップ(ステンレス製)をスブラソンPマックスに装着して使用。
- (3) ラバーカップとポリッシングペーストをIMPLANTOR Neo Plusで使用。
- (4) カーボンキュレットを直接手に持って使用。
- (5) チタンブラシをコントラで使用。

(1)のPEEKチップでは傷はほとんど認められず、(2)の超音波スケーラーチップでは複雑な傷が多量認められました。(3)のラバーカップとポリッシングペーストでは、ペーストの研磨剤によると思われる傷が認められました。(4)のカーボンキュレットではわずかながら傷が認められました。(5)のチタンブラシでは、大きな傷が認められました。



未使用時 (1) Peekチップ (2) 超音波スケーラーチップ (3) ラバーカップとペースト (4) カーボンキュレット (5) チタンブラシ

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

Implant Total Maintenance System

症例

■チタンチップ(右曲・左曲タイプ/鎌型)の使用法

スターチップITMシステム・スケーラーチップの右曲と左曲タイプは、インプラントスレッドに合わせてスケーリングが行える形状となっています。骨欠損の状態も加味し、右曲と左曲をスレッドに合わせてスケーリングを行い、汚染物質を除去します。鎌型は、右曲、左曲タイプが届きにくい部位に対し、先端を当てるようにして使用します。

CASE 1



インプラント周囲から出血が見られたため、スターチップITMシステムでスケーリングを行った。  
2週間後出血は止まり、歯肉状態も健康である。

CASE 2



初診時、すでに埋入されていたインプラントから出血が見られた。  
インプラントスレッドに合わせてスケーリング。  
スケーリング後、歯肉が引き締まっている。

■Peekチップの使用法

Peekチップは、補綴物やアバットメント、フィクスチャーの鏡面研磨部分の清掃を目的として使用します。従来の方法と比べても効率的に作業が行えます。また、セメント合着後の歯肉溝の清掃にも使用できます。

CASE 1



補綴物に付着した歯石の除去。  
アバットメントに付着したプラークおよび着色の除去。

スターチップ

縫合糸

サージカルモーター

エアータービン

ツァイザー

歯間ブラシ/歯ブラシ

ニュートン・ワン

製品構成

本製品は、講習会の受講後にご購入いただくことをお勧めします。講習会につきましては弊社営業担当者またはフリーダイヤルまでお問い合わせください。

スターチップ ITMシステム

- |          |                         |            |
|----------|-------------------------|------------|
| Pシリーズセット | 対応機器: スブラソンPMAX+他*1     | 製品番号: TP-A |
| Eシリーズセット | 対応機器: ピエゾンマスター600他*2    | 製品番号: TE-A |
| Sシリーズセット | 対応機器: ソルフィーオプティカル       | 製品番号: TS-A |
| Oシリーズセット | 対応機器: オサダエナック           | 製品番号: TO-A |
| Kシリーズセット | 対応機器: ソニックフレックスエアースケーラー | 製品番号: TK-A |

各シリーズセット特別価格 **¥120,000** (税別)

通常販売価格 ¥150,000 (税別)

各シリーズセット内容

- |  |                            |  |                           |  |                          |
|--|----------------------------|--|---------------------------|--|--------------------------|
|  | チタン合金スケーラーチップ(鎌型)<br>内容量:1 |  | 純チタンスケーラーチップ(鎌型)<br>内容量:1 |  | Peekチップホルダー<br>内容量:1     |
|  | チタン合金スケーラーチップ(右曲)<br>内容量:1 |  | 純チタンスケーラーチップ(右曲)<br>内容量:1 |  | Peekチップストレート<br>内容量:30*3 |
|  | チタン合金スケーラーチップ(左曲)<br>内容量:1 |  | 純チタンスケーラーチップ(左曲)<br>内容量:1 |  | Peekチップラウンド<br>内容量:30*3  |

\*1 スブラソンPMAX+, スブラソン2, スブラソンP5, スブラソン・ミニ, パリオス/\*2 ピエゾンマスター600, ミニマスター, ミニピエゾ, サリー/\*3 全シリーズ共通  
※上記のいずれかのセットをご購入の方は、チタン合金スケーラーチップ、純チタンスケーラーチップ各種ごとの3本セットを追加ご購入いただけます。Peekチップは30個入り1包装での追加販売となります。

スターチップ ITMシステム その他

ITMシリーズ ハンドスケーラーホルダー/内容量:1  
※P・E・S・O・Kシリーズのいずれかをご選択ください。

**¥8,000** (税別)

メンテナンス用レンチ/内容量:1  
※全シリーズ共通

**¥5,000** (税別)

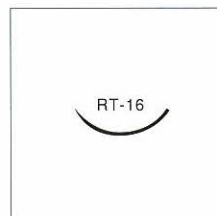
その他



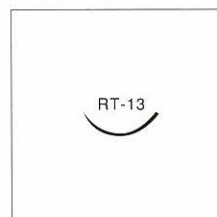
## ゴアテックス スーチャー

歯科向けの専用の針がついた手術用縫合糸です。生体適合性が高く、縫合糸による生体内の組織炎症反応を低く抑えることができます。

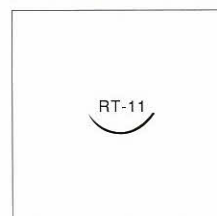
ゴアテックス社



製品名	ゴアテックス スーチャー (P5K17A) CV5弱彎 16mm
製品番号	G0001
包装	12
価格	18,000円(税別)
規格	糸:CV-5 (USP4/0相当)・61cm 針:16mm・弱彎・逆三角



製品名	ゴアテックス スーチャー (P6K23A) CV6弱彎 13mm
製品番号	G0002
包装	12
価格	22,000円(税別)
規格	糸:CV-6 (USP5/0相当)・61cm 針:13mm・弱彎・逆三角



製品名	ゴアテックス スーチャー (P7K13A) CV7弱彎 11mm
製品番号	G0003
包装	12
価格	22,000円(税別)
規格	糸:CV-7 (USP6/0相当)・61cm 針:11mm・弱彎・逆三角

スターチップ

縫合糸

サージカルモーター

エアータービン

ツァイザー

歯間ブラシ/歯ブラシ

ニュートン・ワン

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ゴアテックス スーチャーの特長

再生療法、インプラント手術のようなセンシティブな外科手術に最適です。

### ■生体適合性

ゴアテックススーチャーは、優れた生体適合性を有しており、粘膜内部での組織炎症をほとんど起こしません。そのため、再生療法やオッセオインテグレーションタイプのインプラント手術のようなセンシティブな手術でのご使用をお薦めします。

### ■ハンドリング特性

ゴアテックススーチャーは、糸の曲がりグセやハネがなく、なめらかかつしなやかで操作性に優れています。

### ■後締めが可能

ゴアテックススーチャーは、男結び (Square Knot) を行った際、タイトに締まっていなくても、そのまま縫合糸の両端を引っ張れば (後締め操作)、任意の段階まで結びをタイトにすることができます。

### ■プラークの付着が少ない

ゴアテックススーチャーは、モノフィラメント縫合糸であるため、マルチフィラメント縫合糸に比べると、プラークが付着しにくい構造をしています。

DAISHINサージカルモーターCP



DAISHINサージカルモーターCPは卓上型インプラント用エンジンです。ブラシレスマイクロモーターを採用したこのシステムは、速度やトルクを正確にコントロールでき、ほとんどのインプラントの術式に対応できるように設計されています。大きなディスプレイを採用したパネルは操作性に優れ簡単に扱うことができ、使用するコントラングルに合わせて31パターンのパラメーターから選択でき、回転数やトルク値など決め細やかに設定ができます。また、注水ポンプのON/OFFやプログラム設定の切替などの操作はトップペダルのボタンでも行うことができます。さらに、モーターとケーブルを追加することで最大2本までモーターを接続することができます。本システムは様々な外科用ハンドピース、骨切り術用マイクロソーハンドピースにも対応できますので、口腔外科分野にもご使用いただけます。

Bien Air 社

製品名	DAISHINサージカルモーターCP
製品番号	BA019
価格	780,000円(税別)
セット内容	●エレクトロニックケーブルトップコントロールユニット/1 ●フットペダル/1 ●ペリスタリティックポンプ/1 ●生理食塩水用スタンド/1 ●チューブ用クリップ/10 ●パッシュモーター/1 ●専用ケーブル/1 ●コントラ:30:1
仕様	寸法:L370×D288×H115mm 重量:5.8Kg 回転数:最高40,000rpm 注水量:30~130mL/min

ひと目でわかるパラメーターコントロール



回転速度の選択・設定

■プログラムの登録・選択ボタン  
最大4パターンの回転数、トルク値、注水量を記憶することができます。

■最大トルク呼出ボタン  
ボタンをON(ランプ点灯時)にすることによりモーター本来の最大トルクが有効になります。

■モーター切替ボタン  
モーター2本接続している時のモーター切替ボタンです。

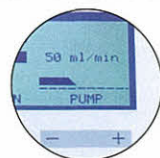
トルク値の選択・設定

ギア比の選択・設定

注水量の選択・設定

■正/逆回転切替ボタン  
逆回転中はシグナル音が鳴ります。

■注水とモーター同時作動  
注水機能の選択ボタンです。



スターチップ  
縫合糸  
サージカルモーター  
エアータービン  
ツアイザー  
歯間ブラシ/歯ブラシ  
ニュートン・ワン

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

DAISHINモーター用点滴セットB

注水チューブと注水装置のジョイントは、装置の間にはさみこむタイプです。

Bien Air 社

製品名	DAISHINモーター用点滴セットB
製品番号	BA024
包装	10
価格	11,800円(税別)
仕様	使い捨て10本セット

その他

## 技工用ストレート エアタービンハンドピース

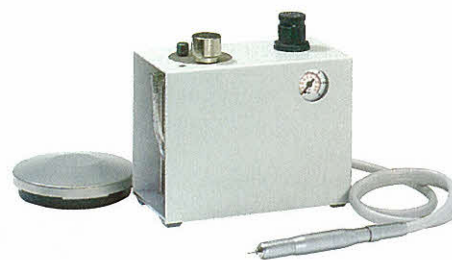
※この製品は受注発注製品となります。

セラミックと補綴物製作に完璧に応えられる技工用エアタービンです。全長は約138mm、重さ60gと軽量で特殊なダストシールドの採用でハンドピース内へ粉塵の侵入を防止し、耐久性を向上させました。パー脱着もフリクショングリップ式で容易に行えます。卓上型、壁掛け型また、スプレー機能を搭載したタイプもあり、作業スペースや用途に合わせて選択できます。洗浄及び潤滑には専用のスプレー及びグリースを使用し、また、滅菌も可能なタービンはいつも清潔に快適な作業を行うことができます。



Bien Air 社

製品名	ストレート エアタービンハンドピース S001 卓上型ユニットセット
製品番号	BA1700126
価格	179,000円(税別)
セット内容	●S001 卓上型ユニット ●TD783 ストレートタービン ●コイル状ホース ●フットペダル
仕様	寸法:L110×D350×H162mm 重量:1,250g 空気圧:2.5bar (52psi) 回転数:300,000rpm



Bien Air 社

製品名	ストレート エアタービンハンドピース STS890 卓上型ユニットセット(スプレー機能付)
製品番号	BA1700092
価格	268,000円(税別)
仕様	寸法:L110×D350×H162mm 重量:4,400g 空気圧:2.5bar (52psi) 注水:35L/min 回転数:300,000rpm

スターチップ

縫合糸

サージカルモーター

エアタービン

ツァイザー

歯間ブラシ/歯ブラシ

ニュートン・ワン

## ストレート エアタービンハンドピース

Bien Air 社



製品名	ストレート エアタービン ハンドピース TD783
製品番号	1600161-001
価格	107,000円(税別)
仕様	全長:138mm 径:18mm(最大部) 重量:60g 空気圧:2.5bar (52psi) 回転数:300,000rpm



Bien Air 社

製品名	ストレート エアタービン ハンドピース TDS890
製品番号	1600163-001
価格	125,000円(税別)
仕様	全長:135mm 径:18mm(最大部) 重量:60g 空気圧:2.5bar (52psi) 回転数:300,000rpm

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

## ツァイザー精密模型製作システム ツァイザーP10

作業模型製作のための石膏は、例え超硬石膏であっても約0.1%膨張するといわれています。これはロングスパンブリッジの製作や、特に精密な作業模型を必要とするCAD/CAMシステムを使用する際には大きな問題となります。

ツァイザーP10ドリルマシンによる作業模型製作方法では、2次石膏の代わりにプラスチックプレートを使用するため、2次石膏の膨張がおこらず、より精密な作業模型を製作することができます。また、2次石膏の硬化時間が不要なため生産性にも優れます。



zeiser 社

製品名	ツァイザー P10
製品番号	ZS176800
価格	450,000円(税別)

## ツァイザー スターターセット

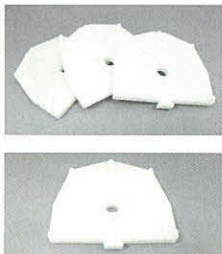
ツァイザーP10を使用するためのスターターセットです。



zeiser 社

製品名	ツァイザー スターターセット
製品番号	ZS999200
価格	95,000円(税別)
セット内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>●プラスチックプレート(100枚) ●プラスチックプレート大(100枚)</li> <li>●ツァイザーピン(1000本) ●ツァイザーピン短(1000本)</li> <li>●ダブルピン(1000本) ●ダブルピンスリーブ(1000個)</li> <li>●コンビシリコンパテ1kg ●印象トレーキャリアーX3</li> <li>●P10本体用ドリルX1</li> <li>●その他</li> </ul>

## ツァイザークラシックプレート



2次石膏の代わりに使用するプラスチックプレートです。

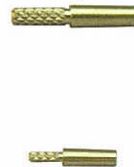
zeiser 社

製品名	ツァイザー クラシックプレート		
製品番号	ZS576830.n	包装	100枚
価格	13,000円(税別)		
製品名	ツァイザー クラシックプレート 大		
製品番号	ZS576840	包装	100枚
価格	13,000円(税別)		
使用	顎の大きい症例向け		

## ツァイザーピン

プラスチックプレート上で1次石膏を保持するピンです。

zeiser 社



製品名	ツァイザー ピン(1000本入)		
製品番号	ZS576050	包装	1000本
価格	6,000円(税別)		
製品名	ツァイザー ピン(10000本入)		
製品番号	ZS576051	包装	10000本
価格	54,000円(税別)		
製品名	ツァイザー ピン短(1000本入)		
製品番号	ZS576050.1	包装	1000本
価格	6,000円(税別)		

## ツァイザーセカンダリープレート

咬合器等にP10マシンで製作された模型を装着する際のマグネット付きプレートです。

zeiser 社



製品名	ツァイザー セカンダリープレート		
製品番号	ZS576855	包装	50枚
価格	36,000円(税別)		
製品名	ツァイザー セカンダリープレート 大		
製品番号	ZS576865	包装	50枚
価格	36,000円(税別)		

## ツァイザーダブルピン

1次石膏にダブルピンを、クラシックプレートにダブルピンスリーブを装着して使用します。ツァイザーピンと比べ、より着脱による模型の破損を防ぎます。

zeiser 社



製品名	ツァイザー ダブルピン(1000本入)		
製品番号	ZS576911	包装	1000本
価格	6,500円(税別)		
製品名	ツァイザー ダブルピンスリーブ(1000個入)		
製品番号	ZS576912	包装	1000個
価格	9,200円(税別)		
使用	ダブルピンを受けるスリーブ		

## ツァイザーセラミックピン

耐火模型製作用のセラミックピンです。形状・使用方法はツァイザーピンと同様です。

zeiser 社

製品名	ツァイザー セラミックピン
製品番号	ZS576480
包装	25本
価格	13,300円(税別)

## コンビシリコンパテ

zeiser 社



製品名	コンビシリコンパテ 1Kg
製品番号	ZS576080
包装	1Kg
価格	8,800円(税別)
使用	印象トレーを固定するパテ

スターチップ  
縫合糸  
サージカルモーター  
コントラ・ハンドピース  
ツァイザー  
歯間ブラシ/歯ブラシ  
ニュートン・ワン

CM  
WIELAND  
CAVEX  
STOMA  
MEISINGER  
COSWELL  
DREVE

その他

### サーカム歯間ブラシ

中心がくびれたサーカム歯間ブラシは、インプラント用の歯間ブラシとしても有効です。特殊な形状により清掃効果を高めます。



サーカム CDB1 50個入り



5個入り×10セット



ハンドル 6本入り

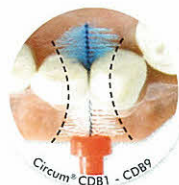
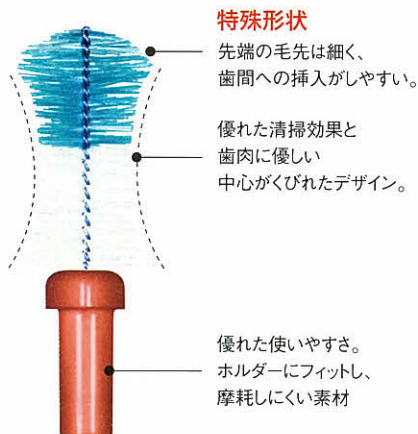
製品名	形状	>最小Φ Φ 毛先の直径	製品番号	価格	内容
CDB-1 グレー		> 0.8mm Φ 4-2.4mm	CDB-1	7,000円(税別)	5個×10
			CDB-1-50	5,000円(税別)	50個×1
CDB-2 ピンク		> 0.9mm Φ 4-2.4mm	CDB-2	7,000円(税別)	5個×10
			CDB-2-50	5,000円(税別)	50個×1
小売価格				900円(税別) 6,300円(税別)	5個入 50個入×1

製品名	Top caredent IDBH ハンドル 長
製品番号	IDBH HB
包装	6個入
価格	2,400円(税別)

### サーカム歯間ブラシの特長

歯間スペースにサーカム歯間ブラシを挿入する時や、ゆっくり丁寧に行ってください。歯間が狭い場合は、無理に挿入しないでください。

- スターチップ
- 縫合糸
- サージカルモーター
- エアータービン
- ツァイザー
- 歯間ブラシ/歯ブラシ
- ニュートン・ワン



### ラッシュブラシ



患者様へのサービスの一環として、クリニック内の洗面台などにセッティングするなどしてご使用いただけるディスプレイ用の歯ブラシです。

製品名	カーベックス ラッシュブラシ
製品番号	CA090
包装	100本入
価格	2,800円(税別)

販売名:CAVEXラッシュブラシ 化粧品製造販売業許可番号:27C0X00273

### ラッシュブラシの特長

ラッシュブラシがあれば、誰でもいつでも歯を磨くことができます。

- 歯みがき材付きのブラシ
- ヘッドが小さく奥までとどく
- 柔らかい毛先と丸い毛先が歯茎を傷つけにくい
- ミント味

CM

WIELAND

CAVEX

STOMA

MEISINGER

COSWELL

DREVE

その他

# newton-1 歯科用インプラント手術器具 [ニュートン・ワン PAT.P.]

インプラントをご使用の先生方へ——

## 「アバットメントスクリュー」の緩み・締付けにおける問題を

### と一緒に解決しませんか？

## newton-1 [ニュートン・ワン PAT.P.]

『力加減』をデジタル化！

設定値機能搭載モデルが新登場！



新型モデルは、目標値設定機能によりアバットメント・スクリュー固定などのトルク管理トラブルを軽減できる高性能なデジタルトルク測定機器です。

お使いのハンドピースドライバとアダプタで臼歯部まで対応が可能です。

[newton-1]は患者さまに対する生活品質の向上をサポートします。

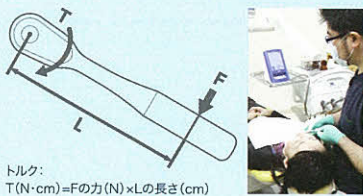
口腔内イメージ



- スターチップ
- 縫合糸
- サージカルモーター
- エアータービン
- ツアイザー
- 歯間ブラシ/歯ブラシ
- ニュートン・ワン

merit!

### 1 トルク値を正確に表せる



merit!

### 2 設定トルクを音で知らせる



merit!

### 3 施術情報をプリント記録で残せる



当機のデモ使用など、研究機関からのご要望にいつでもお応えいたします。

製品名	newton-1
製品番号	D581NEW1A
価格	295,000円(税別)
内容	newton-1本体:1台/レンチ本体:1個/レンチアダプタ:1個

■オプション品

製品名	newton-1専用サーマルプリンタ
製品番号	D581NEW1-P01
価格	62,500円(税別)
内容	プリンタ本体:1台 プリンタ接続コード、ACコード、ACアダプタ、サンプルロール紙:各1

販売名:newton-1 医療機器届出番号:26B3X10009130001

- CM
- WIELAND
- CAVEX
- STOMA
- MEISINGER
- COSWELL
- DREVE

その他

# FAX注文用紙

Fax Order Seat

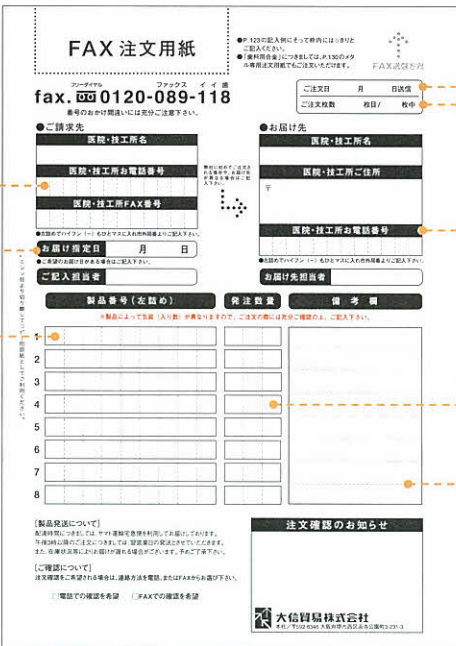
## ご記入例と注意事項

黒のボールペンではっきりとご記入ください。  
また、ご記入いただいた内容に不備がありますと、所定のお届け日に製品をお届けできない場合がございます。

お客様のご登録電話番号を左詰めでご記入ください。市外局番、ハイフン(ー)を必ずご記入ください。

ご希望のお届け日がある場合はご記入ください。

ご注文の製品の製品番号のみご記入ください。



The image shows a detailed view of the FAX order form. Callouts from the surrounding text boxes point to specific fields: 'ご登録先' (Sender) for the phone number, 'お届け先' (Receiver) for the delivery address, 'お届け予定日' (Delivery Date) for the date field, '製品番号' (Product Number) for the table below, 'ご注文枚数' (Quantity) for the right-side grid, and '備考欄' (Remarks) for the bottom right section.

ご注文日(FAX送信日)をご記入ください。

オーダーシートが2枚以上のお客様は「ご注文枚数」欄に通し番号をご記入ください。

弊社に初めてご注文される場合や、お届け先が異なる場合にはご記入願います。

ご注文数量を右詰めでご記入ください。

備考欄としてご使用ください。

製品名	ミキシングチップ ヘビーボディ用
製品番号	CA050M
包装	48個
価格	4,800円(税別)

※アルファベットが含まれる場合はアルファベットも一緒にお書きください。

お手元の注文用紙はコピーしてご利用いただけます。

# FAX



24時間受付



# 0120-089-118

ファックス イイ歯

番号のおかけ間違いには充分ご注意ください。

# FAX 注文用紙

- P.123の記入例にそって枠内にはっきりとご記入ください。
- 「歯科用合金」につきましては、P.130のメタル専用注文用紙でもご注文いただけます。



フリーダイヤル                      ファックス      イイ歯  
**fax. ☎ 0120-089-118**

番号のおかけ間違いには充分ご注意ください。

ご注文日	月	日	送信
ご注文枚数	枚目 /	枚中	

## ●ご請求先

医院・技工所名									
医院・技工所お電話番号									
医院・技工所FAX番号									

弊社に初めてご注文される場合や、お届け先が異なる場合はご記入下さい。

## ●お届け先

医院・技工所名									
医院・技工所ご住所									
〒									
医院・技工所お電話番号									

●左詰めでハイフン（-）もひとマスに入れ市外局番よりご記入下さい。

お届け指定日      月      日

●ご希望のお届け日がある場合はご記入下さい。

ご記入担当者

●左詰めでハイフン（-）もひとマスに入れ市外局番よりご記入下さい。

お届け先担当者

製品番号（左詰め）

発注数量

備考欄

※製品によって包装（入り数）が異なりますので、ご注文の際には充分ご確認の上、ご記入下さい。

1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

ミシン目より切り離してコピー用原紙としてご利用ください。

### [製品発送について]

配達時間につきましては、ヤマト運輸宅急便を利用してお届けしております。午後3時以降のご注文につきましては、翌営業日の発送とさせていただきます。また、在庫状況等によりお届けが遅れる場合がございます。予めご了承下さい。

### [ご確認について]

注文確認をご希望される場合は、連絡方法を電話、またはFAXからお選び下さい。

- 電話での確認を希望      FAXでの確認を希望

## 注文確認のお知らせ



**大信貿易株式会社**

本社 / 〒592-8346 大阪府堺市西区浜寺公園町3-231-3





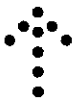
# FAX 注文用紙

メタル専用

フリーダイヤル      ファックス      イイ歯  
**fax. ☎ 0120-089-118**

番号のおかけ間違いには充分ご注意ください。

- P.123の記入例にそって枠内にはっきりとご記入ください。
- 「歯科用合金」につきましては、このメタル専用注文用紙でご注文いただけます。



FAX送信方向

ご注文日	月	日	送信
ご注文枚数	枚目 /	枚中	

## ●ご請求先

医院・技工所名									
医院・技工所お電話番号									
医院・技工所FAX番号									

弊社に初めてご注文される場合や、お届け先が異なる場合はご記入下さい。



●左詰めでハイフン（-）もひとマスに入れ市外局番よりご記入下さい。

お届け指定日	月	日
--------	---	---

●ご希望のお届け日がある場合はご記入下さい。

ご記入担当者
--------

## ●お届け先

医院・技工所名									
医院・技工所ご住所									
〒									
医院・技工所お電話番号									

●左詰めでハイフン（-）もひとマスに入れ市外局番よりご記入下さい。

お届け先担当者
---------

↑ミシン目より切り離してコピー用紙としてご利用ください。

メタルボンド用合金			
	10g包装	30g包装	60g包装
E-IM76			
E-IM58			
E-IM32			
E-IH			
E-Avenir			
E-CH			
E-E			
E-PLUS			
E-E2			
E-A			
E-B			

鑄造用合金			
	10g包装	30g包装	60g包装
Opticast			
N-3			
P-3			
MO-3			
DL-60			
M-3			
PG-35			
PG-20			

マルチパーパス合金 (メタルボンド・鑄造両用)			
	10g包装	30g包装	60g包装
Bio Ethic			

### [製品発送について]

配達時間につきましては、ヤマト運輸宅急便を利用してお届けしております。午後3時以降のご注文につきましては、翌営業日の発送とさせていただきます。また、在庫状況等によりお届けが遅れる場合がございます。予めご了承下さい。

### [ご確認について]

注文確認をご希望される場合は、連絡方法を電話、またはFAXからお選び下さい。

- 電話での確認を希望      FAXでの確認を希望

## 注文確認のお知らせ



**大信貿易株式会社**

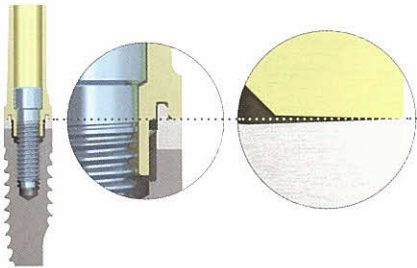
本社 / 〒592-8346 大阪府堺市西区浜寺公園町3-231-3





## コントラコーンシール

インプラント治療成功のキーの一つが細菌侵入の防止です。インプラントとアバットメントのジョイントレベルまで侵入した細菌は、増殖し、インプラント周囲の組織に炎症を発生させます。スウェーデン&マルティナでは、特殊なマイクロメカニカル製造工程によって、インプラントプラットフォームとそれに連結するアバットメントの両方にコンカルエッジを作成し、インプラント・アバットメント・ジョイント部への細菌侵入を防止するシーリングを行っています。



## スイッチングプラットフォーム

スイッチングプラットフォームとは、補綴連結プラットフォームと歯槽骨頂の間に距離を設けようという補綴手法です。アバットメントとインプラントのジャンクションは、炎症性反応を発生させる可能性があるため、骨吸収の原因の一つと考えられています。プレミアムSPインプラントの使用に関する臨床所見では、スイッチングプラットフォームの信頼性が確認されています。

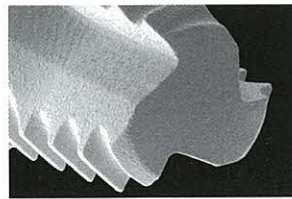


## エビデンス

スウェーデン&マルティナインプラントは、200以上の文献に裏付けされたインプラントシステムです。



## セルフタッピング機能



- .....高いセルフタップ能力
- .....回転防止効果
- .....一次安定性の改善
- .....3本の切り込み（圧力と開放の効果）で血液凝固を促進し、早期にインプラントを安定

## 共通のコネクションプラットフォーム

プレミアムインプラントは、シリンダー形状のストレートタイプの場合も、ネック部が広くなるSP（スイッチングプラットフォーム）タイプの場合も、エマーゼンスの違いによって外科手術の選択肢は異なりますが、補綴連結のプラットフォームは共通です。



## コレックスコネクション

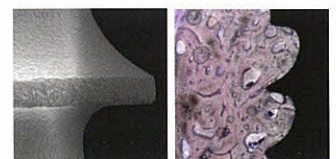
16年の臨床試験で裏付けられた“COLLEX connection”の特徴は、内部ヘキサゴンと、ネック部トップのエクスターナルカラーにより連結部の安定性が得られ、咬合力がフィクスチャー周囲全体に分散されます。さらに補綴物との強固な連結をもたらし動揺を減少させます。



## ZirTiサーフェイス

(Zirconium Sand-Blasted Acid etched Titanium)

最適化された減法処理技術により生まれた特徴的なZirTiサーフェイスのインプラント体は、骨とインプラントの接触面積を高め、初期固定を確実にします。このZirTiサーフェイスは、細胞の再成長を促進する2層構造となっており、細胞の分化と増殖を促します。



スウェーデン&マルティナ社の文献より

### ■主な著者

Lang N.P. / Covani U. / Boticelle D. / Canullo L. / Crespi R. / Csonka M. etc...

販売名:プレミアムインプラントZirTi 医療機器承認番号:22600BZX00088000  
販売名:プレミアムTGインプラントZirTi 医療機器承認番号:22600BZX00248000



core3d  
centres®

Your Extra Technician

Core Custom  
Implant  
Abutments



IPS e.max CAD



Core Custom  
Milled Titanium  
Bars  
Implant Bridge



Core  
Titanium



Core CoCr



BRIGHTSUID  
DENTAL LINK

歯科医院、歯科技工所相互間支援ソフトウェア

core3dcentres [コア3Dセンターズ]グループは、歯科技工所のサポートをする目的で設立された世界的なグループ会社です。世界7ヶ国で、DMGを中心としたミリングマシン70台以上、さらにはレーザーシンタリング機器等を有し、年間50万ユニットのクラウンやブリッジ、カスタムアバットメント、バーユニット、インプラントブリッジを製造し、皆様のサポートをさせていただきます。

Canada

USA

United Kingdom

South Europe

Benelux

Asia Pacific

Japan



大信貿易株式会社  
DAISHIN TRADING CO.,LTD.

本社 / 〒592-8346 大阪府堺市西区浜寺公園町3-231-3

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

大信受注センター

tel.0120-382-118 fax.0120-089-118