

ZENO[®] Tec System

ゼノ[®]テックシステム



Metal Free Solution

高性能CAD/CAMシステムである
ゼノ[®]テックシステムが
質の高い審美性・精度・強度を持つ
ゼノ[®]フレームを創り出します。

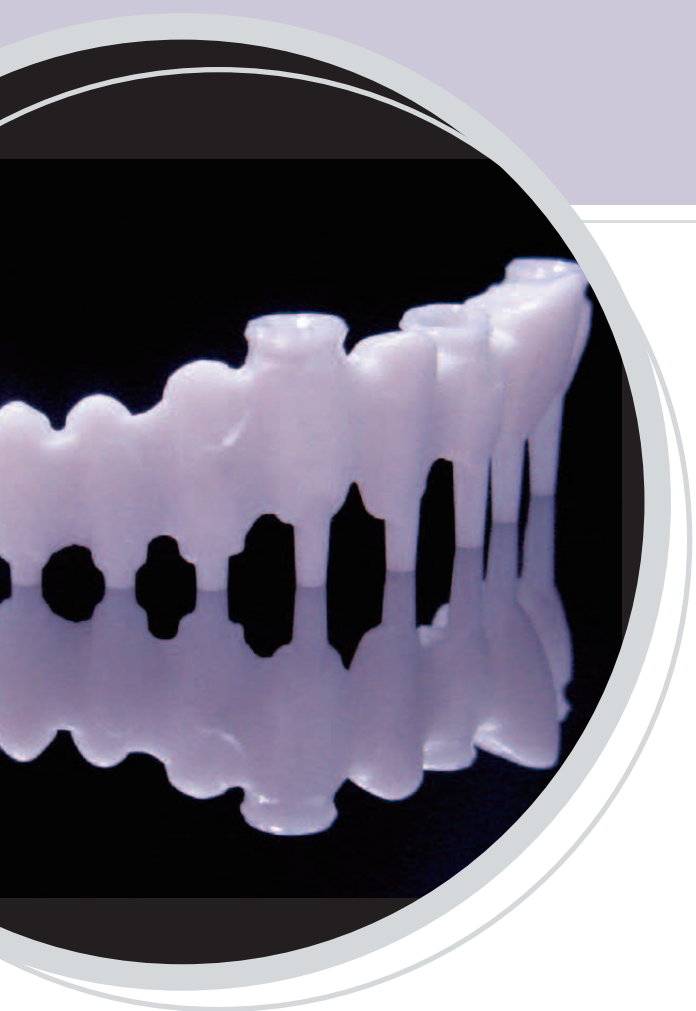
メタルフリーの時代は目の前です。



ゼノ[®]テックシステム

すばらしい適合、臨床適応の広さをぜひご体感ください。

■ゼノ[®]テックCAD/CAMシステムは、その独自のシステムにより、すばらしい適合と
単冠～ロングスパンブリッジまで製作可能な臨床適応の広さを誇ります。



ゼノ[®]テックシステムが ロングスパンブリッジにも 適している理由

■ゼノ[®]フレーム

●特にインプラント治療のブリッジ補綴においては、前後左右の咬合高径に大きな違いのある症例が多く、CAD/CAMシステムを使用する場合、切削プレートに厚みが必要となります。

ゼノ[®]テックシステムは最大25mm厚[※]のディスクを有しているため、このような症例にも対応可能です。（※臨床上の最大高径は約20mmまでとなります。）

●ゼノ[®]テックシステムは、ジルコニアの焼成収縮時の歪みを軽減する独自の方法を採用しています。そのため、ロングスパンブリッジであっても良い適合が得られます。



1 スキャン

スリーシェイプD250スキャナー

スリーシェイプD250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、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15μm以下であるように精度面にも優れています。

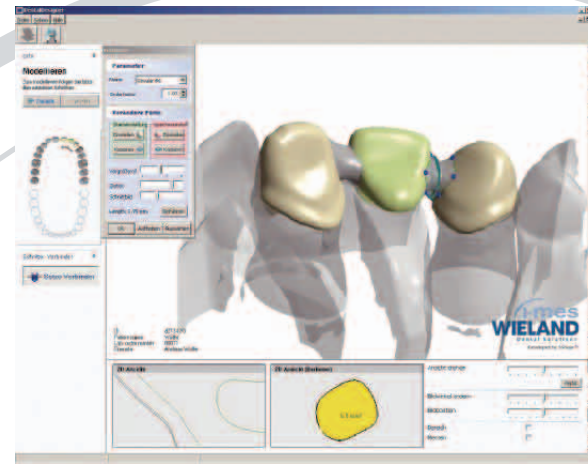
5 ゼノ®フレーム完成・納品



完成したゼノ®フレームには、同じくWIELAND社より発売されておりますジルコニアフレーム用セラミック「ジロックス®」をご使用ください。
販売名:ジロックス 医療機器認証番号:219AABZX00011000

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®フレームの到着を待つだけです。



3 ミリング

CAD/CAMセンターでの作業

ZENO®Premium4820

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。ミリングマシン「ZENO®Premium4820」は、本来工業用として使用されていたものを歯科用に改良しています。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®フレームを削り出します。

ZENO®Zr ディスク

医療機器認証番号:218AABZX00171000



ZENO®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。

4 焼結

CAD/CAMセンターでの作業

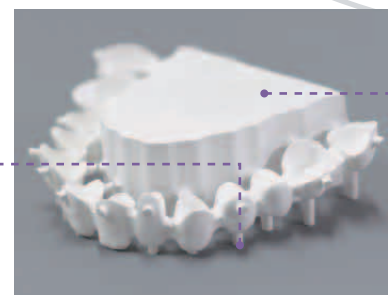
焼成が終わりましたら、ゼノ®フレームの完成です。

ZENO®Fire

削り終わったフレームを専用のファーンエスで焼成します。ZENO®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。



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。



■単冠修復上顎右側1番部位

(臨床写真ご提供: 斉藤勇氏/有限会社I.S.デンタル)



処理前の口腔内



模型上のゼノ®フレーム



陶材築盛後に口腔内装着

■ブリッジ修復上顎左側5～7番部位

(臨床写真ご提供: 横山隆道先生/横山歯科医院)



陶材築盛後のゼノ®フレーム側方面観

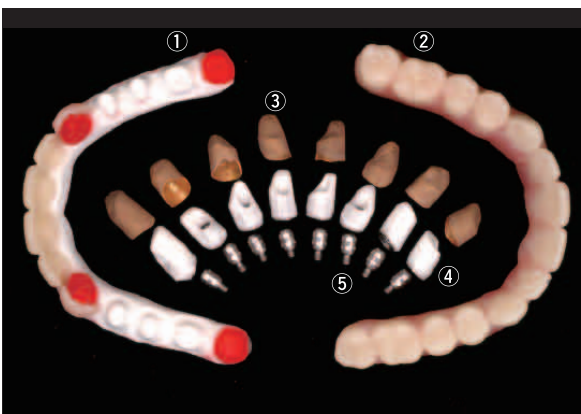


内面観

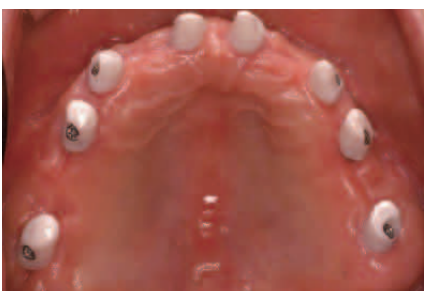


口腔内装着

■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

(臨床写真ご提供: 飯島俊一先生/医療法人アイ・ティー)
(臨床写真ご提供: 木村健二氏/有限会社協和デンタルラボラトリー)

- ①ゼノ®フレーム
- ②レジン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

メタルに替わる新素材“酸化ジルコニウム”——Metal Free Solution

メタルフリーの時代は目の前です

■ 酸化ジルコニウムの高い強度と靱性

以前より酸化ジルコニウムは、その高強度および高靱性のために注目を集めていましたが、温度などの条件によりその強度が変わるなど、不安定であったため、実用化の難しい材質でした。しかし、イットリウムを少量添加することで、その不安を解消することができ、安定した高強度と高靱性を発揮することができるようになったのです（Y-TZP:イットリア安定化正方晶ジルコニア多結晶体）。その曲げ強度は、平均950MPa。ヴィッカーズ硬度は最大1290HV5におよびます。

■ メタルに替わる新素材“酸化ジルコニウム”

酸化ジルコニウムで製作されるフレームはメタルフリーです。審美性の高さはもちろんのこと、口腔内で金属イオンが流出する心配もありません。

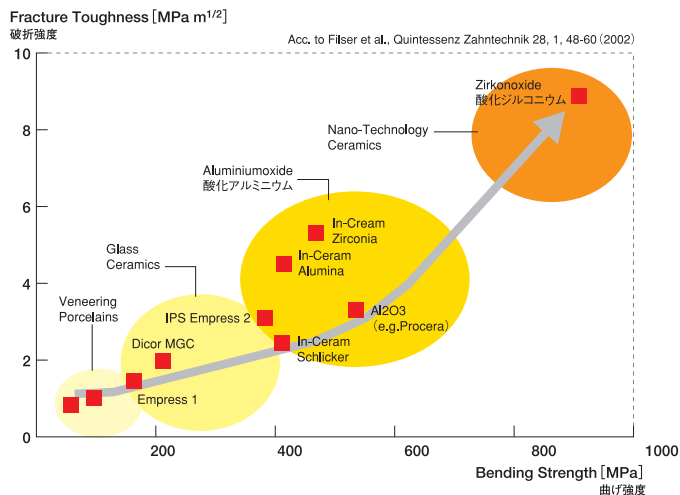
また、酸化ジルコニウムの比重は、プレシャスメタルの約3分の1と軽量です。

そのうえ強度も備わっているのですから、患者さんからすれば選択に迷うはずもありません。金属を使用しない歯科治療がすぐ目の前まで来ているのです。

例) 下顎6-6,12本ブリッジ(天然歯)の一例

	ジルコニア	プレシャスメタル	差異
密度	6.06g/cm ³	18.2g/cm ³ を使用する場合	-12.14g/cm ³
フレームの重量	23.7g	71.2g	-47.5g

■ セラミックの破折強度と曲げ強度の比較



■ 口腔内での透過度比較



PFMクラウン



ゼノ®フレームクラウン



●ZENO®Tecシステム、ジロックス®に関するご注文・お問い合わせは、下記連絡先へお願いいたします。

●ZENO®Tecシステム導入歯科技工所（ゼノ®テックCADセンター）は、弊社ホームページにてご確認いただけます。



大信貿易株式会社
DAISHIN TRADING CO.,LTD.

本社／〒592-8345 大阪府堺市西区浜寺昭和町5-565-1

大信受注センター

tel.0120-382-118 fax.0120-089-118

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