

ODIC

コバルト 鑄造

2020年4月1日

ニッケルは
保険適用外!!



ZETA-C^{hild}
ゼータ チャイルド

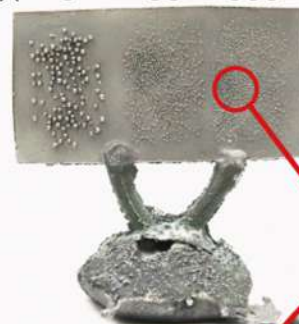


36.8万円

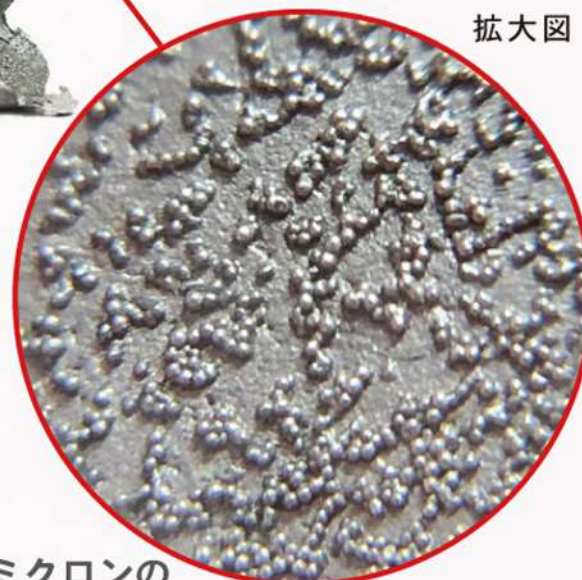
コバルトクロム合金で 鑄造がここまでできる！



粒径サイズ→ S SS SSS



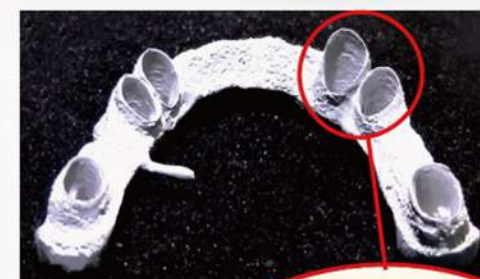
拡大図



粒径 100 ミクロンの
リテンションビーズ (SSS サイズ) も
アンダーカットをふさがずシッカリ入るので
審美的にも差がつく！



2 本スプルーでできる！



拡大図



ここまでシャープに入る！



コバルトクロム合金で
最大 60g (ゼータクルシブル使用時)

(貴金属合計は最大 100 g まで鑄造が可能です。)

STEP 1

焼成リングに直接メタルを
セットする。



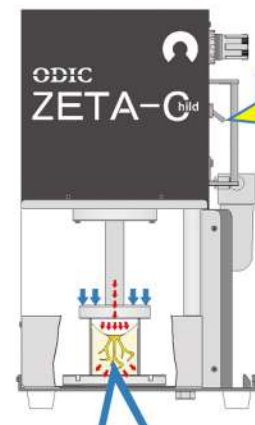
STEP 2

ゼータバーナで無酸素空間
に近い状態でメタル溶融。



STEP 3

カチッとレバーを下げれば
鑄造完了！瞬間だけじゃない、
湯口からの連続加圧。



ゼータ独自のワンウェイ鑄造

瞬間加圧じゃない
連続加圧の力！

リングにメタルを
直置きして溶融！

湯口からのみの加圧
だから、リング
周辺の背圧による
トラブルなし！

湯口からのみの加圧！
しかも
「ギューーーー」っと

連続加圧
連続加圧



ズバ抜けた
鑄造力！

コバルトの溶融例（金属床）



大量のコバルトを溶融可能

パラの溶融例



鏡面のまま溶けるのでフラックス不要

ゼータバーナ

※類似品に
ご注意ください。

ゼータバーナは大気中でも 無酸素空間を生み出します。

溶融金属の酸化・窒化が極めて少ないため、「折れにくいクラスプ」
「コバルトでも審美的に美しいメタルボンドができるので、高額な
セミプレを必要としない」「掘出したパラの補綴物が黒くない。地金
に近い色で出てくる。」



折れにくいクラスプ



コバルト製メタルボンド



掘出し時のパラの色

左：コバルト 右：セミプレ



複雑なスプルーテクニック
不要！



細いスプルーで
OK！！



押し湯も、湯だまりも
不要！

鑄造圧の目安 (MPa)			
金属名	Co-Cr	金合金 パラジウム	銀合金
金属の融点	1400℃前後	1000℃前後	700℃前後
鑄造床 バー類	0.25~0.45	0.15~0.35	
ブリッジ クラウン インレー	0.15~0.3	0.1~0.25	0.08~0.15

鑄造性があるので
上記範囲の低い鑄造圧が
ベスト！！

だから溶融メタルが流れ込む
とき、乱流が起こりにくい！

スプルーの
切り出しが楽！

スプルーの
植立が楽！

金属量を
大幅削減！！

鑄巣が発生
しにくい！

鑄肌が
キレイ！

押し湯不要!
スプルーデザイン
簡略化!

Wのメタル節約で、 利益率アップ!!



金属を無駄に使わない、使わせない
それがODICだからこそできる
環境への取り組みです。

押し湯不要!

押し湯不要で、メタルの
使用量を大幅節約!!

従来は鑄造体の3~4倍の
金属が必要で、大量の押し湯が必要でした。

**ムダな押し湯
節約!!**

スプルーデザインの
簡略化!

使用金属を大幅に削減

約**60%
節約!!**

従来方	ゼータC
21.4 g	8.6 g
金銀パラジウム合金 ランナーバー：3.2mm、ゲートスプルー：2.5mm	金銀パラジウム合金 スプルー：1.5mm

カットしにくかったゲートスプルーも
楽々カット!

鑄造の概念が変わる



有限会社 野本歯科技工所
野本 勝 様



使用して、常識がくつがえった！

コバルトの鑄造をしたくて購入した。
以前の鑄造テクニックは複雑すぎて大変だった。
ゼータCを使用してから、やり方が簡単で複雑な
テクニックが必要ない！
スプルーも楽だし、すべてにおいて楽！
もっと早く知っていればよかった！

動画配信中！



ワークデンタルスタジオ
金澤 直人 様

鑄造性が優秀で、 失敗のストレスがない！

金属床の鑄造欠陥をなくしたい思いでゼータCを購入
した。
結果は、鑄造性がすごく良いので、
鑄造の失敗を恐れなくなった！
だからストレスがなくなった！



株式会社 オークコーポレーション
岡本 雅宏 様

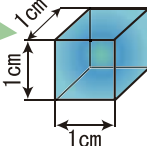
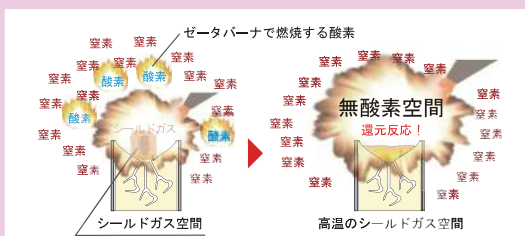


スプルーイングがとても簡単！

従来の鑄造器だと、スプルーを複雑な設計にしないと
「金属が回らない」「なめられる」「太いスプルーで金
属のロスが多い」「スプルーがめんどろ」
だった。
ゼータCだと、スプルーがとても
簡単だと感じた。
ランナーバーも不要で、溶かす金属
のロスも減り、とても楽になっている！



鑄造を再検証した結果、**新鑄造概念のゼータC**が誕生

	従来の鑄造概念	ゼータCだからできる新鑄造概念												
鑄造方法	加圧式が良い。 ただし、瞬間加圧式では遠心鑄造同様に初速に頼っているが、その事実はあまり認知されていない。 連続加圧式でも瞬時にリング周辺が同じ圧力になる方式では、背圧により熔融金属が押し戻されるため、リング内面からワックスパターンまでの距離を十分確保して埋没する必要がある。 リングレスだと、背圧による影響が増長され、さらに鑄造性が下がる。	瞬間加圧ではなく連続加圧なのでシッカリ入る。 しかも、湯口のみを加圧するワンウェイ鑄造なので背圧による押返しもない。												
メタルの溶融方法	高周波やヒーターによる電気式溶融が良い。 ただし、高真空やアルゴンガス 100%にはならないため、熔融中に金属が酸化・窒化しているが、その事実はあまり認知されていない。 歯科界で使用されている真空ポンプの真空度は9~1 [Torr] <table><tr><td></td><td colspan="2">1cm³あたりに存在する分子の数</td></tr><tr><td></td><td>大気中</td><td>9~1[Torr]の真空中</td></tr><tr><td>窒素</td><td>約78×10¹⁷ヶ</td><td>約78×10¹⁵ヶ</td></tr><tr><td>酸素</td><td>約21×10¹⁷ヶ</td><td>約21×10¹⁵ヶ</td></tr></table>		1cm ³ あたりに存在する分子の数			大気中	9~1[Torr]の真空中	窒素	約78×10 ¹⁷ ヶ	約78×10 ¹⁵ ヶ	酸素	約21×10 ¹⁷ ヶ	約21×10 ¹⁵ ヶ	ゼータバーナーは大気中でも無酸素空間に近い状態を生みだせるので酸化・窒化が極めて少ない熔融金属になる。 
	1cm ³ あたりに存在する分子の数													
	大気中	9~1[Torr]の真空中												
窒素	約78×10 ¹⁷ ヶ	約78×10 ¹⁵ ヶ												
酸素	約21×10 ¹⁷ ヶ	約21×10 ¹⁵ ヶ												
スプルーテクニック	入念なスプルーテクニックが術者に課せられる。	複雑で面倒なスプルーテクニックを必要としない。基本的には繋げばOK。												
押し湯の必要性	鑄造体の3～4倍の金属を使用して「押し湯」や「湯だまり」により鑄造性を向上させる。	鑄造力が高いので、「押し湯」や「湯だまり」が不要で、金属のムダ使いが減る。												
鑄造圧	鑄造圧は高い方が良い。 なめられたら圧力を上げる。	鑄造力が高いので、鑄造圧は低めでOK。												
スプルー径	スプルーは太いほうが良い。	従来より細めのスプルーでOK。												
ルツボとリングの距離	メタルを溶融する所とリングまでの距離は短いほうが良い。	リングに直接メタルを直置きするため、リングまでの溶融メタルの移動距離が極めて短い。												
メタルボンドの材質	メタルボンドは陶材焼成時のメタルの黒色化を考慮して、セミプレッシュヤス以上の高純度金属を使用する。	溶融中や鑄造時にメタルの酸化・窒化が極めて少なく、コバルトでも陶材焼成時のメタルの黒色化が極めて少く審美的なメタルボンドが安価に製作できる。												



KU-GA DENTAL LAB
片折 浩紀 様

フラックスが必要ない！

パラの熔融中にフラックスを入れなくても、鏡面状に
なるので、異物を入れず、純粋に金属を鑄造できる。
だから、患者さんにも安心ですし、技工士にとっても
魅力的！



パラが鏡面のまま
溶解できるので
フラックスは不要です。

動画配信中！



キムラボ
木村 一歩 様

コバルトで、セミプレと同等の メタルボンドが仕上がる！

コバルトでは、酸化膜の関係で陶材の色が、どうして
も暗くなると言われている。
しかし、ゼータCだとコバルトでも、色が暗くなるこ
ともなく、セミプレと遜色のない仕上がりが見られる
ので、安価なメタルボンドを提案できる！
また、巣の心配もほぼない！

左：コバルト

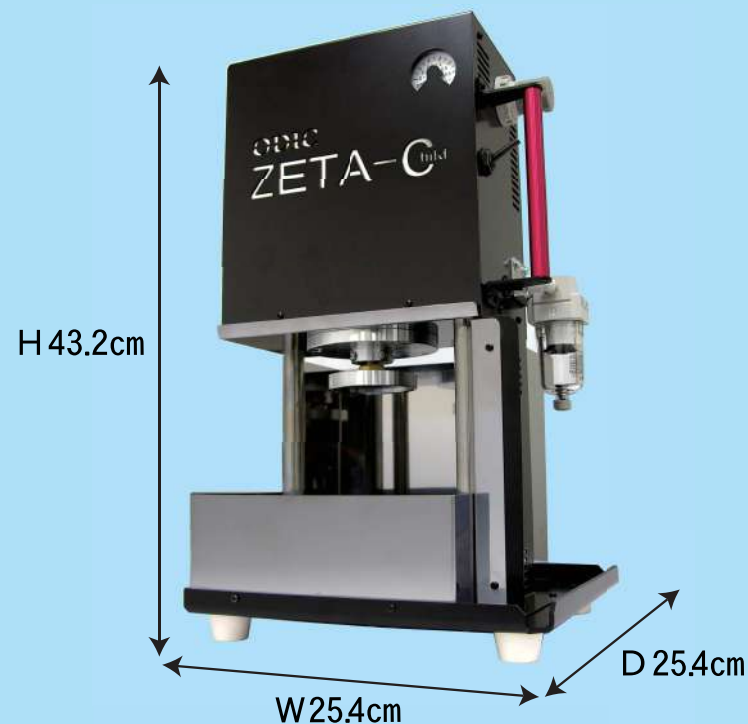
右：セミプレ



キムラボ 木村様作成

多くの方に支持されています

コンパクトで低コスト、電源不要 なのにすごい奴！



- 電源不要！エアー供給のみで作動します。
- 正確に鑄造圧の設定ができる精密レギュレータ搭載！
- 驚きのコンパクト設計で設置場所を選びません！

実際の設置サイズ

D
25.4cm

W 25.4cm

Q & A

よくある皆様のご質問に、
ゼータユーザー様のお声を参考に
お答えさせていただきます！

Q. 鑄造性が優れてるって本当？

A. ハイ、ワンウェイ鑄造は、一方向性加圧なので今までにない鑄造性が得られています。
実際に鑄造性の良さが認められ、高周波鑄造機から買い換えされたお客様もいらっしゃいます。

複雑な形も
しっかり
入ります！



Q. 金属床は鑄造できますか？

A. ハイ、コバルトクロム合金で厚さ0.35mmのフルプレートを鑄造されてます。

Q. 旧ハミールを使っているのですが、
使用方法是同じですか？

A. ゼータCはハミールやハミールⅡなど、ハミール系鑄造機よりも鑄造性が優れています。
したがって、取説を参考に鑄造圧は下げてください。
ゼータCもハミール系も開発製造元は当社ですし、操作性もさらに単純化したとは
いうものの、大筋の操作方法は同じですので、ハミール系からゼータCに買い換え
られたお客様のなかには、鑄造圧を変更せずに使用される方がいらっしゃいます。
その結果、バリが大量に発生したり、面が荒れたりします。
実例として、コバルト床の場合、標準的な鑄造圧は、ハミール系が0.5 [MPa] に対して
ゼータCは0.32 [MPa] をおすすめします。

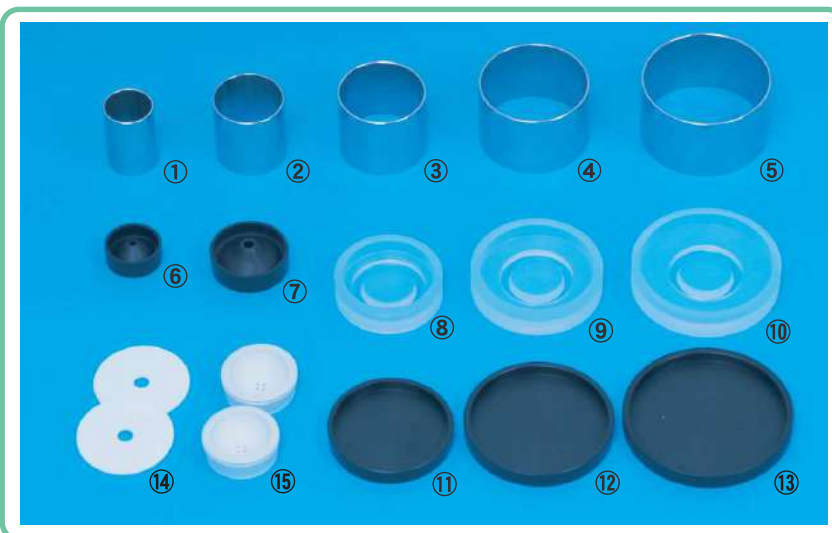
実際の鑄造シーンを WEBで公開中！



お得なスターキット

2タイプから選べます！

金属床まで可能なフルキット
¥22,800(税別)



フルキット内容

■タイトリング(全種高さ50mm)

- ①リング340(φ34.0×厚さ1.5mm) — 1コ
- ②リング486(φ48.6×厚さ1.5mm) — 1コ
- ③リング605(φ60.5×厚さ2.0mm) — 1コ
- ④リング763(φ76.3×厚さ2.0mm) — 1コ
- ⑤リング891(φ89.1×厚さ2.0mm) — 1コ

●歯科技工用鑄造器関連器具/一般医療機器 27B3X00046000013

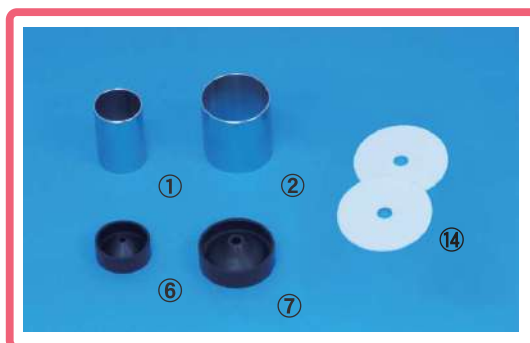
■スプルーフォーマ

- ⑥スプルーフォーマ340 — 1コ
- ⑦スプルーフォーマ486 — 1コ
- ⑧ゼータマットS — 1コ
- ⑨ゼータマットM — 1コ
- ⑩ゼータマットL — 1コ
- ⑪マットプレートS — 1コ
- ⑫マットプレートM — 1コ
- ⑬マットプレートL — 1コ

■パッキン・クルシブル

- ⑭ゼータパッキン — 10枚
- ⑮ゼータクルシブル — 10コ

クラウンに特化した小リングキット
¥12,000(税別)



小リングキット内容

■タイトリング(全種高さ50mm)

- ①リング340(φ34.0×厚さ1.5mm) — 3コ
- ②リング486(φ48.6×厚さ1.5mm) — 3コ

●歯科技工用鑄造器関連器具/一般医療機器 27B3X00046000013

■スプルーフォーマ

- ⑥スプルーフォーマ340 — 3コ
- ⑦スプルーフォーマ486 — 3コ

■パッキン

- ⑭ゼータパッキン — 10枚

これらの商品は個別にも取り扱っております。

ゼータバーナ

Co-Cr合金！
溶けます！
溶かします！

パラジウム合金
フラックス不要！！

類似品に
ご注意！！

バーナ選びは、外観や大きさだけでは判断しないでください。
見た目はそっくりでも、ゼータバーナは内部構造が違います。
その技術の差がパワーや、性能の差として現われます。

ゼータバーナーセット

特長

- 1 小型なのにパワーがすごい！
- 2 コバルト75gも楽々溶融できる！
- 3 『パンッ!』と鳴りにくいから安心！

梱包内容(各1つ)

- ・バーナ本体
 - ・セーフティプラグ
 - ・ツインホース
- (※ホースの長さは2mです。)
- この3点は組立済みです。

調整器設定圧(標準値)

酸素：0.35MPa
LPG：0.035MPa
※ガス消費量：200(kcal/m)



ゼータバーナセッティング参考図

セッティングの一例です。
ゼータバーナはLPG・酸素を使用します。
LPGボンベ・酸素ボンベにはそれぞれ下記の専用調整器が必要です。

- ・ゼータ用LPG調整器
- ・ゼータ用酸素調整器

各ボンベはお取引の材料店や酸素ガス取扱店にご確認・ご相談ください。

お持ちの調整器に接続の場合、下記接続ネジ(ツインホース側)を参考にしてください。

- ・酸素：めねじM16×1.5
- ・ボロパンガス：めねじM16×1.5 逆ねじ



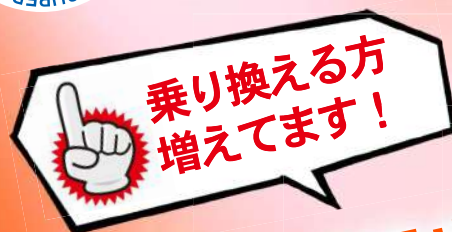
家庭用LPGについて

「家庭用LPG」のガス圧は弊社推奨のガス圧の1/10程度しかありません。ガス圧が低いと「ハイパワーな炎が作れない」「着火時に数秒かかったり、着荷後の炎が安定しない」など不具合が生じます。
ゼータバーナには、LPGボンベ(2kgもしくは5kg)をレンタルまたはご購入いただき、当社のゼータLPG調整器を接続してご使用ください。

スーパーベスト (リン酸塩系埋没材)



リン酸塩系埋没材 **スーパーベスト**



乗り換え理由 **BEST 3**

No.1 「掘出しが楽！」
リン酸塩系埋没材なのに掘出しが楽なので、パラジウム合金用としても併用されて、焼成時間や材料在庫の1本化をされる方もいらっしゃいます。

No.2 「铸造性アップ！」
当社铸造器用として、通気性が良くなるように設計したことが铸造性の向上として評価されています。

No.3 「膨張がイイネ！」
何度も何度も試した結果、たどり着いた膨張です。



スーパーベスト
専用液 500ml

スーパーベスト 3kg

スーパーベスト：歯科高温铸造用埋没材/一般医療機器 届出番号:27B3X00046000022
スーパーベスト専用液：歯科高温模型用補助材/一般医療機器 届出番号:27B3X00046000023

ゼータキャストCo

- ゼータCで铸造すれば**弾性に優れた铸造体**を製作できます！
⇒**クラスプが折れにくく**、先生が調整時に感じる**ストレスを軽減**できます。
- 伸び率が10%**あります。
- 金属床など**大物用に25g片**をご用意しました。小さなインゴットを一塊にするわずらわしさから解放されます。
- お求め安い300g入りとコストパフォーマンスの高い1kg入りの2タイプをご用意しました！
- 铸造タイミングの判断が容易**です。



クラスプが折れにくい！

歯科铸造用コバルトクロム合金(金属床・クラスプ・バー用) 医療機器認証番号:224AKBZX00012000

ゼータボンドCo

- ゼータCで铸造すれば、ポーセレン焼成時の変色がCAD・CAMで加工したなみに少ないので**美しい色出しが可能**になります！
- ゼータCで铸造すれば、酸化膜生成のためのディギッシングが不要になります。
- プレシャスメタルと比較して**材料費を抑えながら高精度の铸造体**を製作することができます。
- 生態親和性に優れています。
- 国内外の各種陶材メーカーとの相性が良好です。



燃成時の変色が少ない！

歯科メタルセラミック修復用金属材料(陶材焼付用) 医療機器認証番号:221AKBZX00154A01

オーディック独自の
パワフル固定ノズル

コバルト 铸造その後

**圧倒的な
スピード**

リン酸塩系埋没材が**楽々除去！**
コバルトの酸化膜も**楽々除去！**

実は、リン酸塩系埋没材の除去と同時に
コバルトの酸化膜も除去されます！



オーディック独自の
スーパーペンノズル

詳しくは「フォルテ」
のカタログをご覧ください。



SAND BLAST フォルテ
FORTE

ODIC

■ゼータC仕様



付属品※ リング台・ゼータパッキン・取扱説明書・保証書・・・各1つ
※必須アイテムのゼータバーナや専用の消耗品は付属しておりません。別途、ご購入ください。

標準価格 ¥368,000- (税別)

外形寸法	幅 奥行 高さ 25.4×25.4×43.2cm
製品重量	9.5kg (リング台 設置時9.7kg)
使用流体	清浄な空気
最高設定圧力	0.5MPa
最高使用圧力	0.7MPa
保証耐圧力	1.2MPa
周囲温度	－5～60℃(凍結なきこと)

納品・設置・出張説明についてのお願い

本品につきましては、当社スタッフによる納品・設置・出張説明は一切おこなっておりません。ご了承のほどお願いいたします。
納品・設置は従前どおり販売店様にてご対応のほどお願いいたします。

●歯科技工用加熱炉鑄造器/一般医療機器 27B3X00046000027

お取扱い商店名

オーディック株式会社

大阪本社 〒553-0003 大阪市福島区福島7-14-20
TEL:06-6451-7385 FAX:06-6451-7365

滋賀事業所 〒520-1648 滋賀県高島市今津町角川1044
TEL:0740-24-0336 FAX:0740-24-0330

●本カタログ記載の価格、仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。●ご使用の際は取扱説明書、添付文書等をよく読んでお使いください。
●本カタログ記載の価格には、消費税は含まれておりません。

このカタログの内容は2021年9月16日現在のものです。