

歯科材料1 歯科用金属  
管理医療機器 歯科メタルセラミック修復用貴金属材料 (70770000)  
**トレンドスパークル**

**【禁忌・禁止】**

本合金、類似成分の合金又は配合成分に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。

**【形状・構造及び原理等】**

形状: 板状

\*\*成分・分量:

成分	分量
金	35.0 %
パラジウム	37.0 %
銀	19.8 %
インジウム	6.2 %
スズ	1.4 %

その他(ガリウム、ルテニウム)

\*[原理]

加熱溶解し、鑄造して使用する。

\*\*[参考情報]

種類: タイプ4

液相点: 1270°C

固相点: 1215°C

耐力(0.2%): 465MPa

伸び: 13.5%

熱膨張係数:  $14.5 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  (50~500°C)

はく離・クラック発生強さ: 25MPa以上

ヤング率: 127GPa

密度: 13.2g/cm<sup>3</sup>

(試験方法: JIS T 6118: 2022)

\*【使用目的又は効果】

[使用目的]

単冠、ロングスパンブリッジなどの歯科修復物、補綴物又は装置の作製に用いる。

\*[使用用途]

メタルセラミック修復物の単冠、ロングスパンブリッジ

**【使用方法等】**

(1) ワックスアップ

ワックスアップは、通法に従って下さい。

(2) スプルーイング

スプルー線は、2~3mmφ位のものを鑄造体の大きさに応じて使用して下さい。

(3) 埋没

リン酸塩系埋没材を使用し、湿セラミック系リボン1枚内張して下さい。  
ワックス表面処理には、弊社のゼットミストが最適です。

(4) リング焼却

830~850°Cにて約30分間係留後、鑄造して下さい。

(5) 溶解と鑄造

酸素・都市ガスの還元炎を用い、なるべく短時間で溶解し、合金が完全に球状回転したことを確認後、鑄造して下さい。

(6) メタル調整・洗浄

サンドブラストで埋没材を除去した後、セラミックポイントで仕上げ、アルミナサンド(約50μm、2~2.5気圧)処理後、蒸留水又はエタノールなどで5~10分間超音波洗浄を行って下さい。フッ酸系の洗浄は避けて下さい。特にクラウンの内面は、ガラスビーズでブラスト処理することにより、酸化膜がやや白っぽく仕上がります。

(7) ディギャッシング

炉口付近で約5分間乾燥後、約700°C付近から約980°Cまで上昇させ、大気中で5~10分間焼成し、ほぼ均一な薄灰色酸化膜層を生成します。

※不均一な酸化膜となった場合は再度約980°Cで5~10分間加熱を行って下さい。

(8) 陶材の築盛及び焼成

陶材は、本合金の熱膨張係数を考慮し適切なものを使用して下さい。

陶材には、弊社のゼオセライト及びゼオクイック(適応合金熱膨張係数  $13.7 \sim 15.0 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ )をお勧めします。

築盛及び焼成方法は、メーカーの指示に従って下さい。

(9) ろう付け

前ろう付けには、弊社のゴールドプレソルダーを通法に従って使用し、後ろ付けには弊社のワイビーK14ソルダー又は、ブルーソルダー50が最適です。

(10) テクニカルポイント

\*\* (溶解ルツボ)

セラミックルツボの使用を推奨しますが、カーボンルツボを使用する場合は、カーボンルツボ内での係留は避けて、できるだけ早く鑄造を行って下さい。

(焼成温度)

セミプレシャス系合金のゼオセライト及びゼオクイックのオペーク焼成においては、焼成温度を10~20°C高くすることにより、理想的な接着強度が得られます。

\* (陶材除去後のメタル再処理)

フッ酸処理における陶材除去後は、焼付面を再度(6)のメタル調整・洗浄から作業を行って下さい。未処理の陶材築盛は、接着力が低下することがありますので注意して下さい。

\*\*[使用方法に関連する使用上の注意]

(1) バーナーを用いて溶解する際、フラックスの使用は避けること。

(2) 溶解ルツボは、専用のものを使用し、ルツボにはキャストシートなどを敷かないで使用する。

(3) オーバーヒートに十分注意し、鑄造後は室温まで放冷してから鑄造体を取り出すこと。

(4) 本合金を再溶解する場合には、埋没材その他の異物を完全に除去し、少なくとも新しい合金を1/3以上加えてから使用すること。

## 【使用上の注意】

### \*\* [使用注意]

- (1) 本合金の鑄造設備付近には、局所排気装置、換気扇などを設けて密閉した部屋での作業を避け、鑄造により発生する粉塵及び蒸気を吸入しないこと。
- (2) 本合金の研磨作業などの際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所吸塵装置、公的機関が認可した防塵マスクなどを使用し、粉塵を吸入しないこと。
- (3) 本合金の溶解、加熱、切削、研磨の際には、眼の損傷を防ぐために保護メガネなどを使用すること。
- (4) 他の合金と混溶しないこと。

### [重要な基本的注意]

本合金の使用により発疹、皮膚炎などの過敏症状があらわれた患者には、使用を中止し、医師の診断を受けさせること。

### [不具合・有害事象]

#### 有害事象

掌蹠膿疱症、扁平苔癬、皮膚炎などの歯科金属疹（遅発性金属アレルギー疾患）を発症することがあります。

### \*\* 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売元：YAMAKIN 株式会社

住 所：〒781-5451

高知県香南市香我美町上分字大谷 1090-3

テクニカルサポート：☎ 0120-39-4929

ホームページアドレス：<https://www.yamakin-gold.co.jp>