

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 ES

### 【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	17.0 %
パラジウム	51.0 %
銀	22.8 %
インジウム	4.2 %
スズ	3.14 %
ガリウム	1.86 %
ルテニウム	
鉄	

### 【原理】

加熱溶解し、鋳造して使用する。

### 【参考情報】

種類：タイプ4

液相点：1290℃

固相点：1240℃

耐力（0.2%）：500MPa

伸び：18.0%

熱膨張係数：14.4×10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>（50～500℃）

はく離・クラック発生強さ：25MPa以上

ヤング率：120GPa

密度：12.1g/cm<sup>3</sup>

（試験方法：JIS T 6118：2012）

### 【使用目的又は効果】

#### 【使用目的】

歯科メタルセラミック修復物、補綴物又は装置の作製に用いること。

#### 【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、通法に従って行って下さい。

#### (2) スプルーイング

スプルー線は、2～3mmφ位のものを鋳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を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℃にて約30分間係留後、鋳造して下さい。

#### (5) 溶解と鋳造

酸素・都市ガスの還元炎を用い、なるべく短時間で十分溶解し、合金が完全に球状回転したことを確認後、鋳造して下さい。

#### (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℃付近から約980℃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℃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13.7～15.0×10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>）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行って下さい。

#### (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、後ろう付けには弊社のワイピー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

##### （焼成温度）

パラジウム系合金のゼオセライト及びゼオクイックのオペック焼成においては、焼成温度を10～20℃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】

- 溶解する際、カーボンルツボの使用は絶対に避けること。
- 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。
- 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こと。
- オーバーヒートに十分注意し、鋳造後は室温まで放冷してから鋳造体を取り出すこと。
- 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】

- 本合金の鋳造設備付近には、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、鋳造により発生する粉塵及び蒸気を吸入しないこと。
- 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。
- 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。
- 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。

**【製造販売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：<http://www.yamakin-gold.co.jp>