＊ 2025年09月改訂　第7版
2017年03月改訂　第6版（新記載要領に基づく改訂）

承認番号 21900BZX00580000

歯科材料01　歯科用金属
管理医療機器　歯科鋳造用コバルト・クロム合金　JMDNコード　70788000

# シーピーアロイ４５０

**【禁忌・禁止】**
本合金又は類似成分の合金に対して発疹、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】**
1） 仕様：JIS T 6115　歯科鋳造用コバルトクロム合金
タイプ5　耐変色性
2） 形状：ショット、インゴット状
3） 成分・分量：

| 成分 | 分量 |
|---|---|
| Co | 60.7% |
| Cr | 31.2% |
| Mo | 6.0% |
| その他（Fe-Si,Ca-Si,C） | 2.1% |

4） 原理：本合金製品は加熱にて融解し、鋳造後冷却を経て固体となる。
5） 物理的性質：

| | 代表値 |
|---|---|
| 耐力 | 680MPa |
| 伸び | 7.0% |
| ヤング率 | 215GPa |
| 密度 | 8.1g/㎤ |
| 液相点 | 1381℃ |
| 固相点 | 1320℃ |
| 硬度 | 450HV |

**【使用目的又は効果】**
クラスプ、バー、金属床などの歯科修復物、補綴物又は装置の作製に用いる。

**【使用方法等】**
1） ワックスアップ
通法に従いワックスアップしてください。また最終金属厚が最低0.3ｍｍ確保できるように形成してください。
2） 埋没
金属製鋳造リングとアスベストを含まないリングライナーを用い､真空攪拌した燐酸塩系埋没材を使用してください。
3） 鋳造リングの焼却
使用埋没材の取り扱い方法に従ってください。温度や係留時間は鋳造リングの大きさや数、鋳造機､鋳造方法により調整してください。
4） 融解と鋳造
ルツボはセラミックルツボをご使用してください。鋳造後のボタン等を再融解する場合は酸化膜や埋没材を完全に取り除き新しい金属を等量以上加えて融解してください。
➢　キャストタイミングの目安
大気中高周波遠心鋳造機の場合はメタルの影が消えた時点になります。酸素とプロパンガス等での融解の場合は熱されて一塊になった金属が炎の勢いによって全体的に動き始めてから１～２秒後（膜は割れず）が目安になります。
※各社から様々なタイプの鋳造機が販売されておりキャストタイミングが異なります。キャストタイミングの目安につきましては当社や各鋳造機メーカーにお問い合わせください。
5） 研磨
サンドブラスト処理を行ったのち歯科技工用アブレシブ研削器具でスプルーカットを行います。その後はカーボランダム等の歯科用研削器材、歯科用ゴム製研磨材を使いバフ研磨等、通法に従って研磨してください。
6） ろう着
ろう着は歯科コバルト・クロム系合金ろうを通法に従って使用してください。
➢　推奨するろう材
歯科用コバルト・クロム系合金ろう
「ダンクロムソルダー　棒状」(㈱日本歯科金属製)
7） レーザー溶接加工
レーザーを照射する前にあらかじめ溶接箇所を適切な形状に整えてください。レーザー溶接機の使用方法に従って本合金に適切なパラメーターを設定してください。(端材に試射することをお勧めします。)
溶接線は溶接形状や接合相手の材料を考慮し、適切な種類（材質、径）を選択してご使用ください。本合金同士を接合する場合はカーボンフリー（炭素を全く含有していないか、非常に含有が少ない）レーザー溶接専用のコバルト・クロム系合金ろうをご使用ください。
本合金と本合金以外のコバルトクロム合金ではレーザーに対する反応（溶け方や接合強度など）が異なる場合があります。
一般にコバルトクロム合金とチタンを直接に接合することは不可能です。
➢　推奨するろう材
歯科用コバルト・クロム系合金ろう
「ダンクロムソルダー　ワイヤー状（レーザー溶接用)」
(㈱日本歯科金属製)

**【使用上の注意】**
1） 使用注意
① 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、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。
② 合金の研磨作業等の際には粉塵による人体への影響を避ける為､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 合金を融解する際、稀に破裂する恐れがあるので眼鏡やゴーグルなどで目や顔を覆うこと。
④ 本合金又は類似成分の合金に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある医療従事者は手袋などを着用し、直接接触が無いようにすること。
⑤ 歯科用フラックスを使用する場合にはその説明書に表示してある使用上の注意事項を守ること。
⑥ 他の合金と混溶しないこと。
⑦ 本合金は記載の用途以外には使用しないこと。
⑧ 歯科医療有資格者以外は本合金を使用しないこと。
2） 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。

**【保管方法及び有効期間等】**
歯科の従事者以外が触れないように適切に保管・管理すること。

＊ **【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】**
製造販売業者　：　株式会社日本歯科金属
住所　：　〒595-0024
大阪府泉大津市池浦町5-13-30

販売業者　：　デンタルエイド株式会社
住所　：　〒662-0005
兵庫県西宮市湯元町2-1
TEL.　：　0798-70-5883
FAX.　：　0798-70-5884