

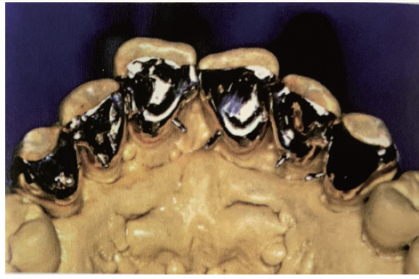
ブリッジを製作するときの臨床操作

簡単に言うと「ろう着のための位置決め」

(メタル)コーピングの試適終了後、コーピングをそのまま口腔内に保持。その口腔内の状態を記録する。→「ろう着これでいける！」って状態を記録。

ちなみにコーピング試適時に確認することは

- 支台歯との適合状態
- 対合歯との接触関係



①メタルコーピングをラボで製作する

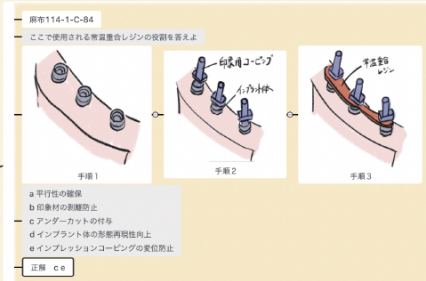


②メタルコーピングを口腔内で試適&パターンレジンで固定



③石膏コア採得

④このコアを用いてラボでろう着する



「パターンレジンで固定」系問題は最近だとインプラントのオーブントレーでも狙われてる。

パターンレジン固定の目的はどれか(101) → ろう着のための位置関係記録

口腔内でのろう着位置の固定

「パターンレジン硬化するまで待つ」(107) → 義歯修理で、クラスプを床へ戻すとき

注意：個歯トレーやリラインとかTekでは硬化する前に撤去

石膏コアとは何か？

実際の流れ

過去問

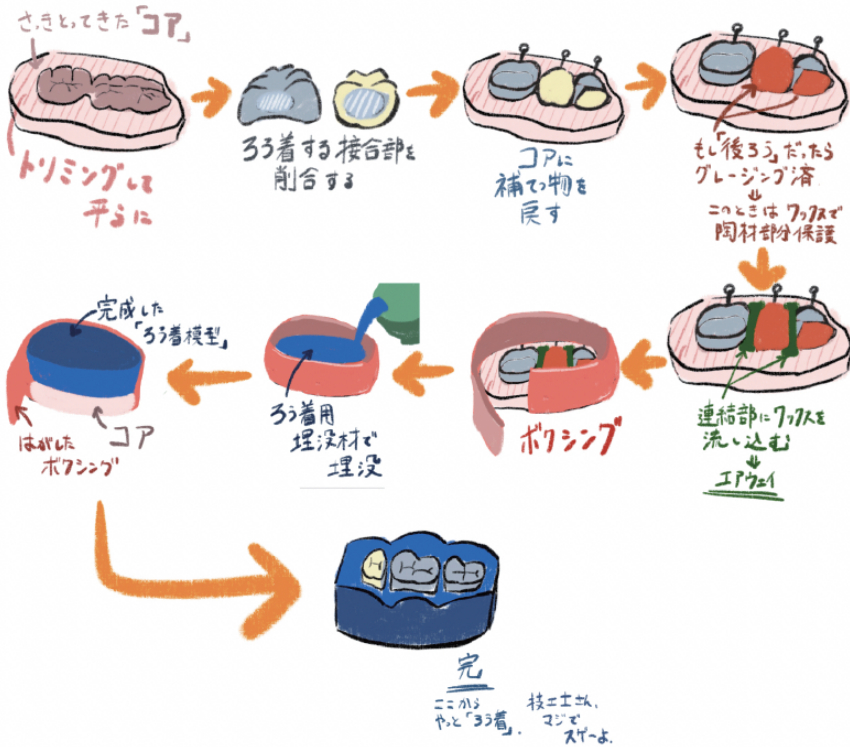
石膏コアを採得する理由はどれか(102)

ワンピースキャストによる変形の回避

印象時の歯の変位による不適合の補正

ろう着模型ができるまで

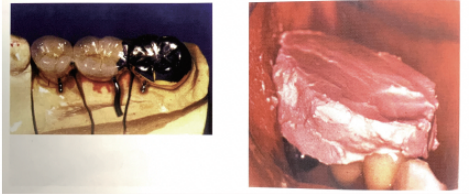
描くの大変
だった
もうやん



石膏コアをとってからどうするの？

過去問

写真の後何します？(106)



- a 支台装置の研磨 →x
- b フラックスの塗布 →x
- c ろう付け間隙の調整 →x
- d 支台装置内面の調整 →x
- e ろう付け用埋没材による埋没 →○

リムーバルノブの目的は？(112)

補足

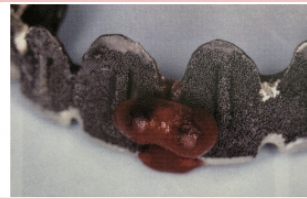
- 1: 誤嚥の防止
- 2: 撤去時の補助

写真の後何します？(105)



- a クリアランスの確認 →x
- b ろう付け用模型の製作 →○
- c 冠内面の適合性の確認 →x
- d 作業用模型での適合確認 →x
- e メタルプライマーの塗布 →x

ひっかけ！写真の後何します？(112)



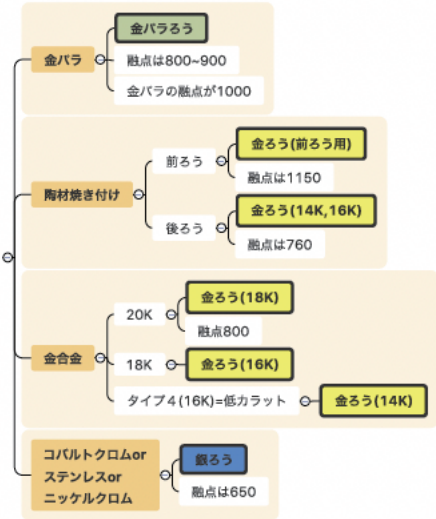
- a グレージング →x
- b エアイベントの付与 →x
- c ガイドグループの付与 →x
- d アンチフラックスの塗布 →○
- e 金属接着性プライマーの塗布 →○

注意

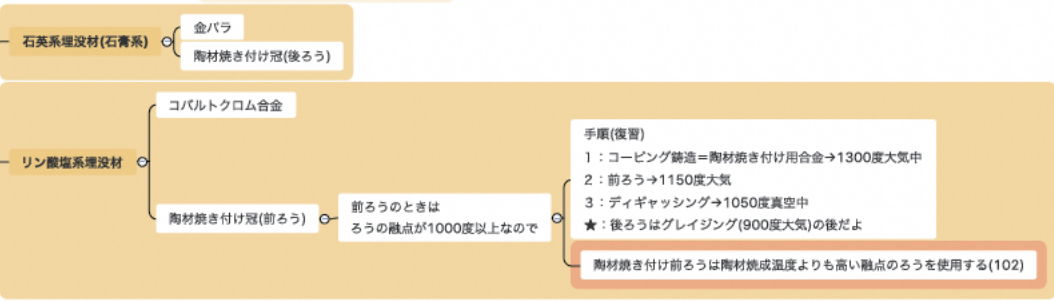
- リテンションピースが読み取れるか？
- エアイベントではなくエアウェイ

基本事項

使用するろう



使用する埋没材



ろう付け用埋没材に必要な性質

- 硬化膨張が0であること
- 熱膨張が母材金属に近いこと(耐火材の話)

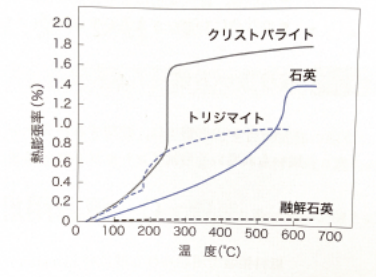
クリストバライト→220度

石英→573度

ろう着埋没材は石英をメインの耐火材としている

なぜならクリストバライトよりも加熱膨張量が小さいから

埋没材は加熱膨張の小さいものを用いる(92)



■図 11-5 ■4種類のシリカの熱膨張曲線
(Anusavice K.J., Shen C. and Rawls H.R.: Phillips' Science of Dental Materials, 295-308, Saunders, an imprint of Elsevier Inc., 2013)
スタンダード歯科理工学から引用

フラックスとアンチフラックス

- 要件(92)
- 使用するろうよりも融解温度が50度低い
 - 流れが良い
 - 毛細管現象によって流入する
 - 酸化膜の発生を防ぐ
 - 酸化物を還元するorフラックス内に溶解する



- 種類
- 1 ホウ砂
 - だいたいこれ
 - 2 フッ化物
 - コバルトクロム合金
 - ニッケルクロム合金
 - 18-8ステンレス
 - チタン

酸化膜の除去が難しい合金に使う
 - 3 低融フラックス

- アンチフラックス
- ろうが流れてほしくないところに塗る
 - 鉛筆使う(黒鉛)

国試で問かれた細かいところ

- ろう着間隙 0.05~0.15mm
- ろう着に使用するバーナー 還元炎を使用
- ろうやろう着面の酸化を防ぐため

前ろう

- 陶材の焼成前にろう着
 - 融点の高いろうを使用 ○ **金ろう(前ろう用)**
 - 融点は1150
- ろう付け部 ○ ボンディック部
 - 審美性優 ○ 突は...あとで解説
 - 強度良い
- 悪いところ
 - メタル変形の可能性が高い ○ つまり適合性が後ろうよりは劣る
 - ろう着あとに高温にさらされる回数が複数回
 - 1 ○ ディギャッシング ○ 1050減圧
 - 2 ○ 陶材焼成 ○ 950減圧
 - 3 ○ グレージング ○ 900大気
 - 難しい ○ 突は...審美性の話と関連あり。あとで解説

後ろう

- 陶材の焼成のあとにろう着
 - 融点の低いろうを使用 ○ **金ろう(14K,16K)**
 - 融点は760
 - ろう付け部 ○ 連結部
- 悪いところ
 - 異種金属でのろう着が可能 ○
 - 陶材焼き付け用合金の融点 ○ 1300(110-1250)
 - 金バラの融点 ○ 1000(910-940)
 - 前ろうするとディギャッシングの時点で ○ →後ろう用金ろうの融点は760
 - 金バラの部分が溶ける
 - 最も低い温度で行うのはどれか? (104)
 - a ろう付け
 - b 右上6の鑄造
 - c 右上45の鑄造
 - d 陶材の焼成
 - e グレージング
 - 右上4のコンタクトが陶材
 - 異種金属だから後ろう
 - 正解 a
 - そもそも異種金属を用いる理由
 - 審美性: 陶材焼き付け > 全部鑄造
 - 機械的強度: 全部鑄造 > 陶材焼き付け
- 良いところ
 - 適合性が良好
 - 操作が簡単
 - ろう着強度がやや低い
 - ろう着部位の自由度が少ない
 - 審美性に劣る ○ ...あとで解説

陶材焼き付け冠の前ろうと後ろうの違い

前ろうと後ろうの見分けかた

- 正直、クラブリの範囲で一筋難しいと思う
- 実施の順番に並べよ(112)
- 前ろうだったら ○ 鑄造→ろう付け→ディギャッシング→陶材焼成→グレージング ○ この問題は前ろうなのでこっち ○ 根拠 ○ 唇面からみた装置連結部が陶材で被覆されているから ○ ?
- 後ろうだったら ○ 鑄造→ディギャッシング→陶材焼成→グレージング→ろう付け

難しい理由

- 後ろう前歯部ブリッジ クラウンブリッジの臨床(5版)から引用
- クラウンブリッジの臨床 (5版) 矢野 隆之、三浦 謙之、小川 匠 編
- 定価 11,000円 (税別 10,000円 + 税10%)
- 発行年: 2014年12月
- ISBN: 978-4-263-45783-2
- 注文コード: 457830
- 一般的な前ろうのほうが審美性は良い
- ただ、天然歯に近いものの再現には後ろうが行われることもある
- 審美性は後ろうのほうが良い
- 隣接面領域をろう付け前につくるので自然な外観に仕上がることが多い
- 前ろうは隣接面の脱形変形の再現が困難
- 良い鑄造体に陶材を盛るから
- 非常に薄いダイヤモンドディスクを使うといいよ
- なので、素直に前ろうは「審美性良い」でOK ○
- 国試も、陶材焼き付けオンリーのブリッジだと前ろうって前提っぽい
- 異種金属だと→後ろう
- こんな感じで多分大丈夫 ○ もし分かる人いたら教えて