

鋳接タイプのコンポーネント操作法 01

■STEP 1. 作業模型の製作

通法に従い、アナログの植立された作業模型を製作します。

■STEP 2. 作業模型の製作

金合金ベース（金 60%、パラジウム 20%、白金 19%、イリジウム 1%）とプラスチックシースで構成される鋳接用パーツを、付属のスクリューにて作業模型のアナログに装着します。対合歯とのクリアランスや傾斜角度による調整が必要であれば、プラスチック部分の削合を行います。ただし、最終的な補綴物に強度を持たせるよう十分な厚みは確保します。

さらに、プラスチック部に直接ワックスアップを施し、メタルフレームとなる形状に仕上げます。その際に、プラスチックシースと金合金ベースの境界をワックスにて覆います。また、金合金ベース上には陶材が焼き付きませんので、陶材で前装する場合は必ずワックスで覆う設計にします。

プラスチックシースの高さ以上に成形する場合は、ワキシング用の長いスクリューをスペーサーに使用し、ワックスパターンを延長します。

■STEP 3. スプルーの植立

メインスプルーをパターンで最も厚い部分に取り付けます。

さらに、補助スプルーを金合金ベースとプラスチックシースの境界線付近に、反対側にベントを取り付けます。（下図）

ベントの設置はガスの逃げ道として機能し、鋳造の際に合金の流れを助けます。

金合金ベース基底部の Hex 周囲に薄くワックスの層を築盛します。この層は焼却時の埋没材の熱膨張から Hex 部を保護し、さらに鋳造物の取り出しも容易にします。注意：基底部の Hex に金属が鋳込まれないよう、必ずパターン部とワックスで繋げずに仕上げます。

鋳造後の取り出し時、あるいはスプルーカットの際の損傷を防止するため、リング内に複数のパターンを植立することはお勧めしません。

■STEP 4. 埋没・焼却・鋳造

気泡が付着しないよう十分注意してパターンを埋没します。埋没材は高温鋳造に適した、リン酸塩系材料を推奨します。

パターン上のプラスチックやワックス、またはレジン材料が残留なく焼却されるよう、埋没材メーカーの指示に従います。

焼却は 2 段階加熱法で行います。

注意：鋳造温度は 1288℃を超えないようにします。

トーチを使用しての鋳造においても、上記温度以上に加熱しないよう十分に注意してください。

メタルメーカーの指示に従い、鋳造を正確に行います。

鋳造用合金と陶材選択に関係する金合金ベースの熱膨張係数は、11.9 の $\times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ (25-500℃) です。

鋳型が冷めたら鋳造物を取り出します。

■STEP 5. 鋳型からの取り出し・埋没材の除去・調整・研磨

鋳型からの取り出しは、鋳造物に損傷を与えないよう十分に注意を払って行います。埋没材の除去には、一般的に陶材焼付用合金に使用する溶解剤も有効です。

取り出した鋳造物を、アナログに装着します。連結したアナログを専用ホルダーに取り付けると、調整・研磨の際のハンドルとなります。

また、変形させてはいけない連結部を保護することにもなります。

■STEP 6. 補綴物の完成

陶材焼付を行う際は、陶材メーカー指定の方法と温度設定に従ってください。

陶材は、鋳込んだ陶材焼付用合金上のみ築盛します。

特に歯肉に接する部分の金属面は、通法に従って高度な研磨を施します。

注意：下部構造（インプラント、またはアバットメント）と接触する面は研磨しないでください。

■STEP 7. 補綴物の装着

1.25mm の Hex ドライバーを用いトルクレンチにて 30Ncm のトルクで下部構造に装着します。

