

筆の動きが生み出す色調表現： 「エステティックカララント®」の活用事例



有限会社KNデンタルラボラトリー 中島世陽 先生

1. はじめに

近年ジルコニアディスクの透過性が高くなり、審美的な補綴装置の製作は身近なものになった。そのため、築盛タイプの割合が減っている傾向にあり、フルジルコニアタイプでの色調の再現が重要となってきている。カラーリングリキッドで着色することにより1ランク上の審美性を獲得することが容易になった。

今回ご紹介させて頂く「エステティックカララント®」は半焼結状態のジルコニアに着色することにより、ジルコニアディスクの持つシェードだけでは表現することができない色調への対応が可能になった。その実践ポイントにつき、ケースを通して解説するとともに、リキッド用筆ペン（クラレノリタケデンタル株式会社）を使用した色調表現のポイントもご紹介する。

2. 使用する筆の選定

〈筆の種類〉

本例ではリキッド用筆ペンを使用した。



特長

- 筆ペンにリキッドを充填することで、塗布時に色調を調整しやすく、色ムラの少ない仕上がりが可能。
- 1～3回の重ね塗りにより色調の濃淡を調整可能で、歯冠部や歯肉部など、部位ごとの細やかな色分けに適している。
- 筆先のコシが適度で、滑らかな塗布動作ができるため、効率的な作業をサポートできる。
- 筆ペンは金属を使用していない設計で、ジルコニアとの接触による変色のリスク低減が期待できる。

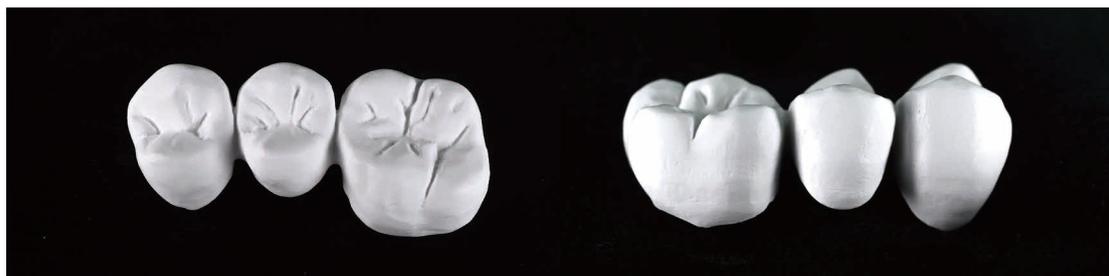
注意点

- 性能低下防止のため、リキッド用筆ペンの再利用は推奨されておらず、一度取り付け付けたアジャスターセットを取り外さないようアナウンスされている。
- 前歯クラウンの内面など、リキッド用筆ペンで塗布がしづらい部位については、金属部品を使用していない市販の小筆などを使用している。

3. 塗布手順と実践的ポイント

白歯部

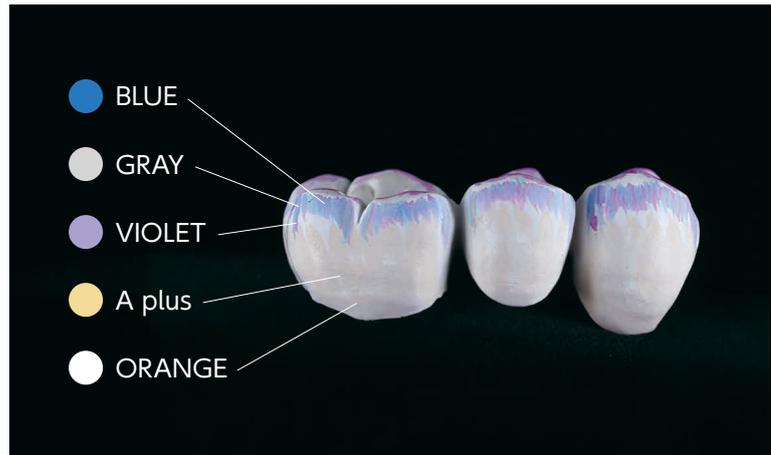
3本ブリッジ



「ノリタケカタナ® ジルコニア」HTML PLUS（シェード A2）を使用。HTML PLUSは、同社マルチレイヤージルコニアの中で最も高い強度を有しており、ロングスパンブリッジにも対応可能である。滑らかなグラデーションと強度を両立しているほか、焼成後の変形が少なく、適合も良好であるため、筆者の技工所では大型症例における主力として採用している。

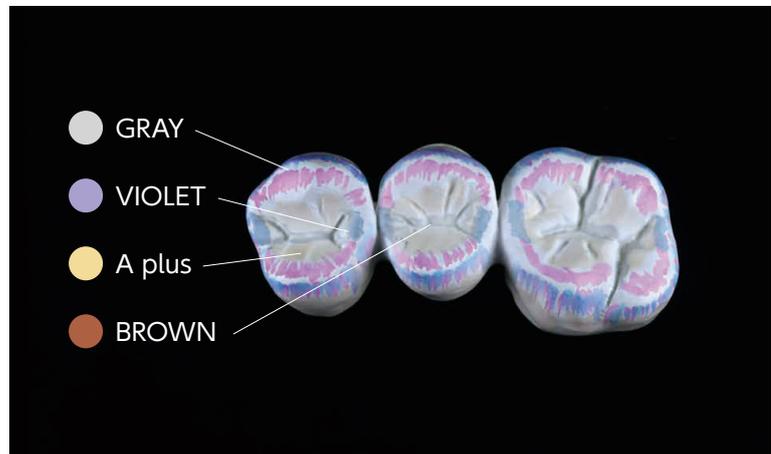
1

切縁部に BLUE、
GRAY、VIOLET
歯冠部に A Plus、ORANGE



2

咬合面に A Plus
溝付近に BROWN
マージナルリッジに GRAY、
VIOLET



塗布の工夫

- 筆の払い方：色の境界を自然に仕上げるには、筆先を軽く払うように動かすことが望ましい。特にエッジ部分においては、筆を寝かせて滑らせるように操作することで、ムラの発生を抑えることができる。
- 力の入れ方：
 - ・初回塗布時は**軽い力**で薄く広げる。
 - ・色を重ねる際には**やや強め**に押し当てて密着性を高める。
 - ・最終仕上げでは、筆圧の調整によって自然なグラデーションを得る。

3

「エステティックカララント®」塗布、焼成後

本製品を使用することで、ジルコニア自体に着色できるため、表面ステインによる色調表現が容易になり、審美性が向上する。



「エステティックカララント®」塗布なし、焼成後

「エステティックカララント®」未使用時では、素材であるジルコニア本来の色調が強く表れており、「エステティックカララント®」塗布による色調変化との違いが確認できる。



4 完成

「エステティックカララント®」塗布、焼成後

「セラビアン®ZR」FCペーストステイン（Clear Glaze）塗布、焼成後



「エステティックカララント®」塗布なし、

「セラビアン®ZR」FCペーストステイン（Clear Glaze）塗布、焼成後



前歯部

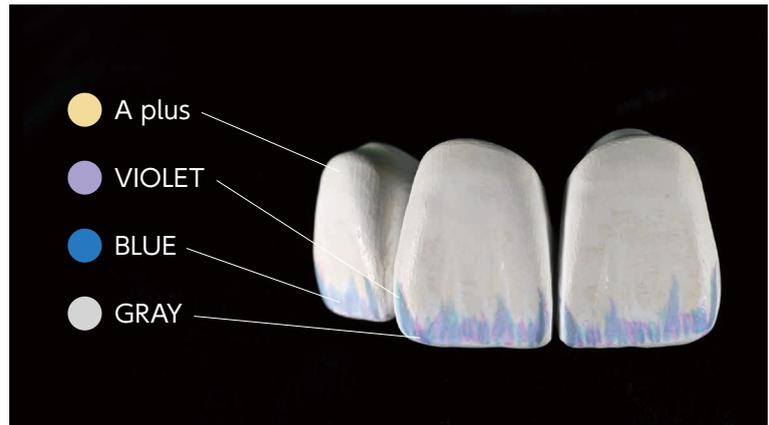
インプラント上部構造



「ノリタケカタナ®ジルコニア」STML（シェードA2）を使用。STMLは、透光性と機械的特性のバランスに優れたシリーズである。色調のみならず透光性にもグラデーションを持ち、支台歯色調による補綴装置の色調変化を抑制する用途や機械的特性を活かした臼歯部クラウンの製作に適している。

1

切縁部に BLUE、
GRAY、VIOLET
歯冠部に A Plus



2

舌面に ORANGE
溝付近に BROWN
切縁部に BLUE



色の重ね方と工夫

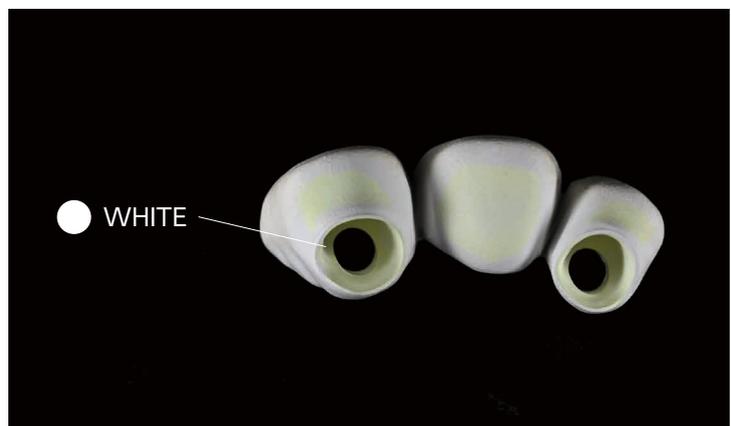
- 一度に濃く塗らず、複数回に分けて重ねることで発色と透明感を両立。
- 前の層が完全に乾いてから次の層を塗布することで、色ムラやヨレを防止することができる。
- 必要に応じて筆先で微調整を行い、左右対称性や色の均一性を整える。

3

基底面および内面に WHITE

WHITE は支台歯の色や金属支台歯（メタルコア、チタンベースなど）の影響を効果的に遮蔽し、補綴装置の色調を安定させることができるほか、全体的な明度を高めることも可能である。また、「エステティックカララント®」の WHITE、OPAQUE は、組成設計の最適化により、強度や適合への影響の懸念が少なく、必要な遮蔽性を付与することができる。

また、本ケースではポンティックなどの肉厚部における明度低下を抑制する目的で、基底面などに WHITE を使用した。



4

「エステティックカララント®」塗布、焼成後



「エステティックカララント®」塗布なし、焼成後



5 完成

「エステティックカララント®」塗布、焼成後

「セラビアン®ZR」FCペーストステイン（Clear Glaze）塗布、焼成後



「エステティックカララント®」塗布なし、

「セラビアン®ZR」FCペーストステイン（Clear Glaze）のみ塗布、焼成後



4. まとめ

「エステティック カララント®」は、焼成前のジルコニアへの着色による特徴付与が可能な材料である。そのためジルコニア単体での色調だけでは表現することができない切縁の色や歯頸部の色などリアルな色調再現が可能になった。また、WHITE や OPAQUE をクラウン内面に塗布・焼成することにより変色歯やメタルコアの支台歯色を遮蔽できる。筆を1~3回重ね塗りで濃淡調整ができ、細やかな色調表現が可能であり、色調の自由度と審美性が大きく向上する。一方で、ジルコニア用陶材やペーストステインは、焼成後のジルコニア表面に築盛や塗布する材料であり、双方を組み合わせることで多彩な色調表現が可能となる。

ジルコニアディスクは今後さらに進化し、フルジルコニアタイプでの色調再現の重要性はより一層高まっていく。その中で高い審美性を獲得するために「エステティック カララント®」を積極的に活用していきたい。

白歯部・前歯部への
塗布手順をまとめた動画をご視聴いただけます

白歯部



前歯部



- エステティック カララント® 管理医療機器 歯科セラミックス用着色材料 医療機器認証番号：305AFBZX00084000
- ノリタケ カタナ® ジルコニア 管理医療機器 歯科切削加工用セラミックス 医療機器認証番号：223AFBZX00185000
- セラビアン® ZR 管理医療機器 歯科用陶材 医療機器認証番号：223AFBZX00161000

クラレノリタケ デンタル株式会社

お問い合わせ（医療従事者様向窓口）

☎ 0120-330-922 平日 10:00~17:00

〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目6-4 常盤橋タワー

【製造販売元】クラレノリタケデンタル株式会社

〒959-2653 新潟県胎内市倉敷町2-28

【販売元】株式会社モリタ

〒564-8650 大阪府吹田市垂水町3-33-18

お客様相談センター：0800-222-8020（医療従事者様向窓口）

クラレノリタケデンタル
LINE公式アカウント

友だち追加はこちらから



最新情報
配信中!