

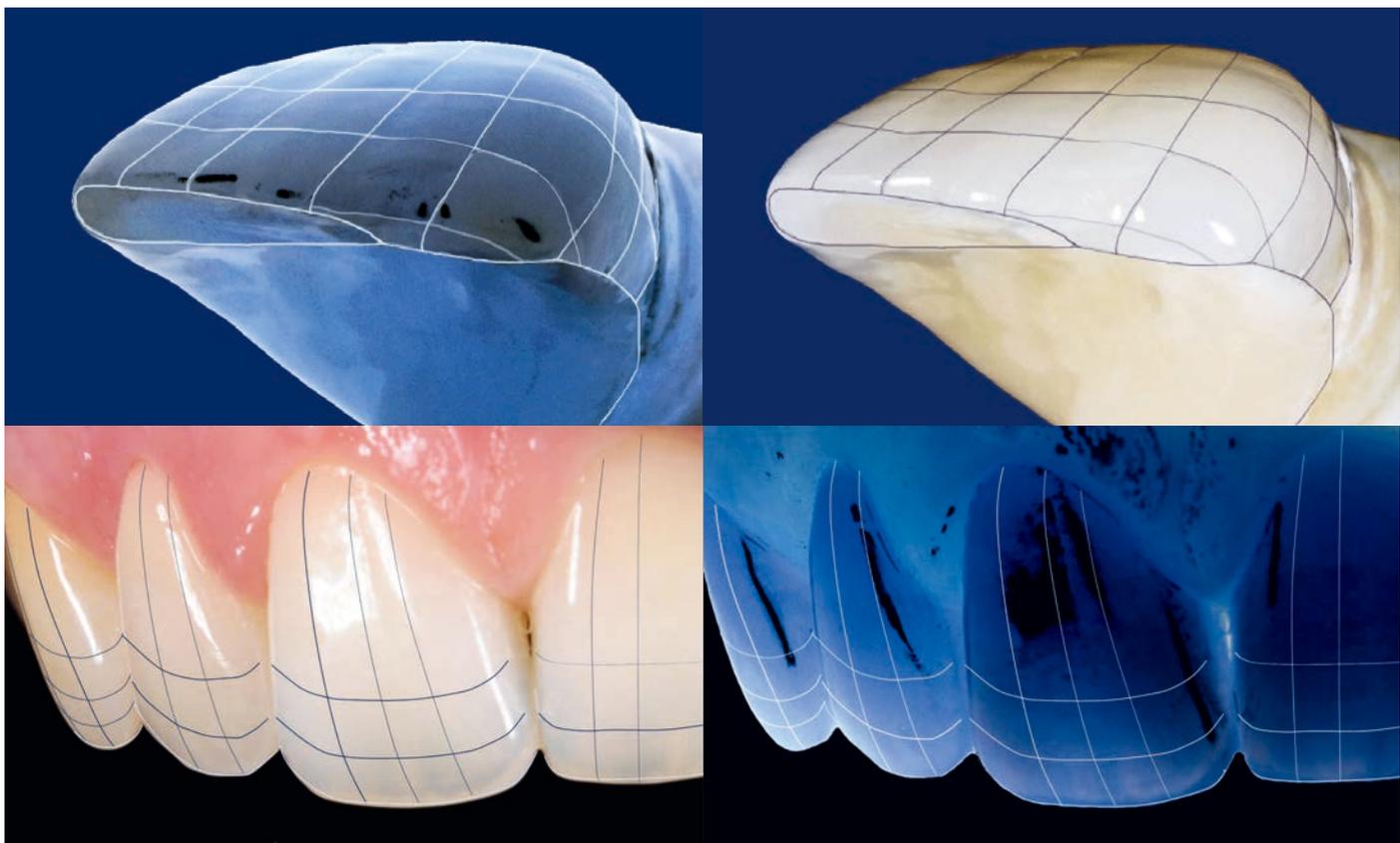
補綴臨床 別冊  
PRACTICE IN PROSTHODONTICS  
EXTRA ISSUE

# 前歯部ダイレクトボンディング 3Dメソッド 下巻

3D Composites Natural Shading & Shaping

著 Ulf Krueger-Janson

監訳 宮崎真至



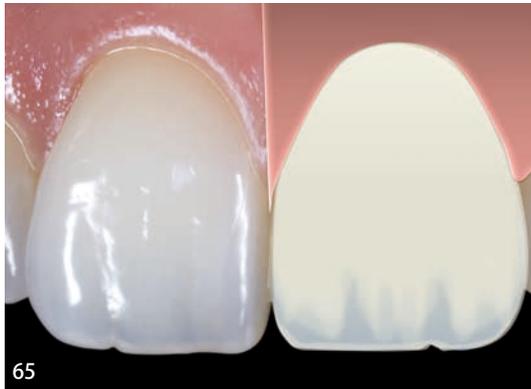
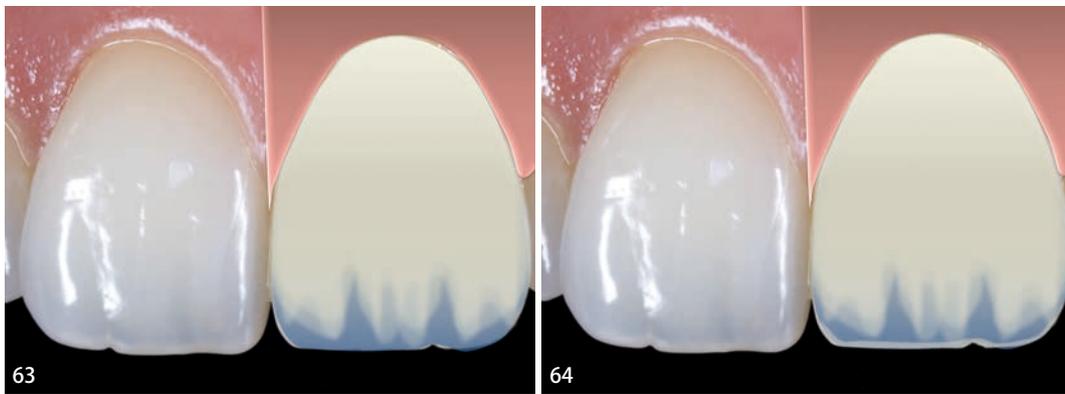


図 63 透明なレジン層の上に不透明な象牙質ペーストを充填してマメロン様の構造とする。

図 64 切縁に白っぽいペーストを充填する。

図 65 最表層をエナメルペーストで仕上げる。

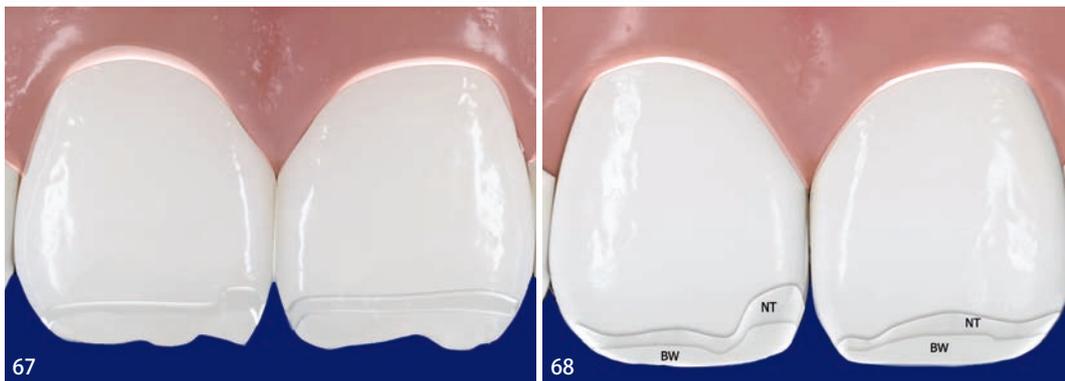


図 66 切縁部のエナメル質に破折が認められる。最小限の侵襲で修復を行う。

図 67 唇側面のエナメル質に30～45°の角度でベベルを付与する。

図 68 Natural Translucent および Bleach White ペースト (NT, BW; Gradia Direct : ジーシー) を充填する。



図 69 歯列に調和した審美的修復を行うことができた。修復後の咬耗を考慮して形態を整えている。

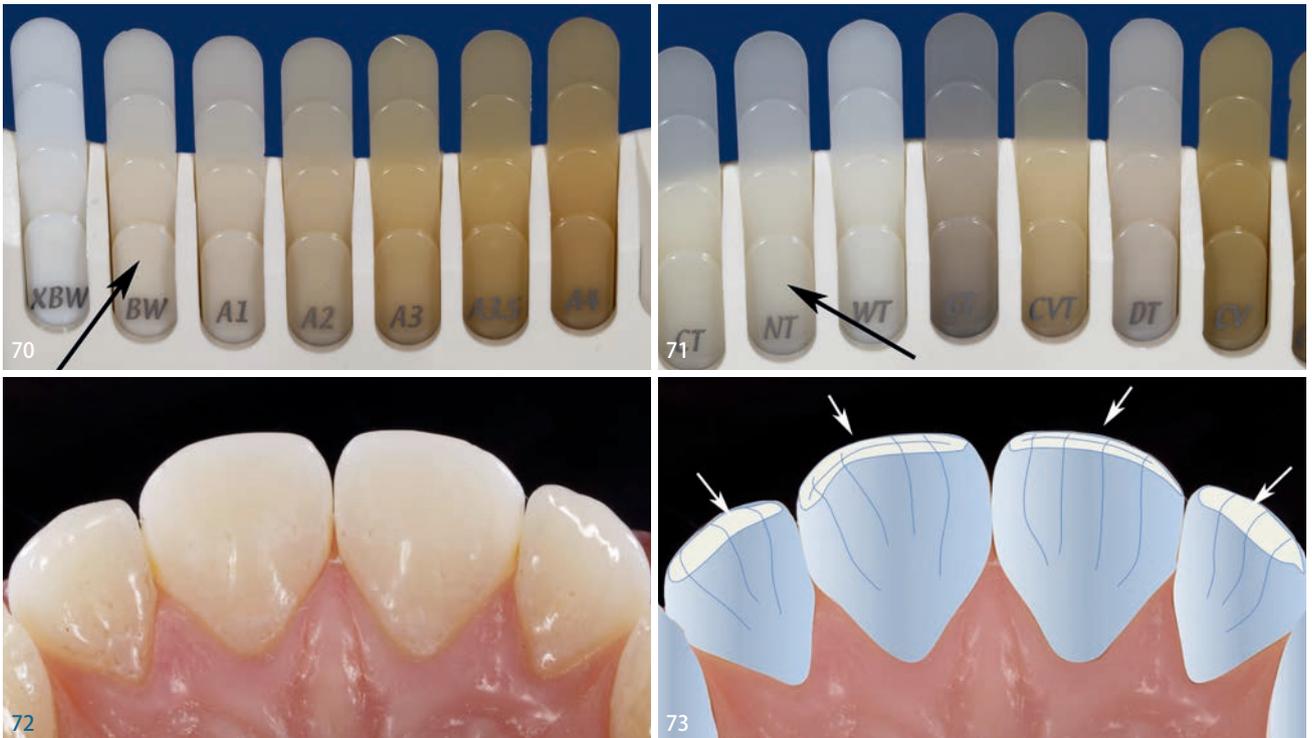


図 70 Gradia Direct のシェードガイド。切縁部の修復にあたって、まず、不透明性を有している BW (Bleach White) を用いた。

図 71 透明性を有するペーストである NT (Natural Trans) を用いることで、修復全体と周囲歯質との色調適合性を図る。

図 72 修復後、舌側から観察して周囲歯質との色の適合性を確認する。不透明なレジジンペーストを用いているにもかかわらず、カメレオン効果が得られている。

図 73 切縁における摩耗の程度は、歯列弓の中における位置づけによっても異なるとともに、機能時の応力にも影響を受ける。



図 267 充填器で近心側の歯肉を固定しつつ、同じレジンペーストを歯肉溝から切縁方向にかけて使用する。歯頸側からコンタクトを含めた切縁までの形態は、反対側の側切歯を参考として形態付与する。こうして、非侵襲的に適切なエマーゼンスプロファイルを獲得することができる。



図 268 比較的大きな欠損において色調適合性を得るために、明度が高く、しかも不透明性の高いレジンペースト（Kalore OBW：ジーシー）を用いた。このペーストが、修復物の基本的な明度、不透明性ならびに彩度の基礎となる。



- 図 269** 彩度を調整するために、デンティンペースト（Dentin AO2, Kalore : ジーシー）をレイヤリングする。  
**図 270** 最終的な形態をエナメルペースト（Enamel shade A2, Kalore : ジーシー）で整え、最表層にブリーチングペースト（BW, Kalore : ジーシー）をレイヤリングして明度を合わせる。ややオーバーカントゥアとなっているが、これは段階を踏みながら形態を整えることに役立つ。  
**図 271, 272** 研磨終了後、フラッシュの方向を変更しながら、形態の細部をよく観察する。歯の表面における光の反射は、反対側側切歯のそれを模倣している。  
**図 273, 274** 修復直後、歯肉圧排コード（GingiGel : Dux Dental）を取り除く。隣接面移行部からの反射によって、歯冠形態の全体としてのボリューム感の変化を見てとることができる。解剖学的な形態も回復され、周囲組織とも調和している。



1-25 機能的ならびに解剖学的にワックスアップされた模型の舌側から、印象材を隙間なくあてがってシリコンガイドを製作する。

1-26 シリコンガイドは、口腔内においても歯列に密接するとともに、レジンを充填する部が明視できるようにする。

1-27, 28 コンポジットレジンを充填する部にエッチング材 (Ultra-Etch : Ultradent) を塗布し、水洗・乾燥する。次いで、ボンディング材 (Excite : Ivoclar Vivadent) を塗布し、軽くエアブローした後、LED 照射器 (Bluephase : Ivoclar Vivadent) を用いて光線照射する。



1-29, 30 オペークデンティンシェードのレジンペースト (Dentin A3, Empress Direct : Ivoclar Vivadent) をシリコンガイドに直接充填する。気泡が混入しないように慎重に充填し、幅に関してはやや広めに広げる。レジンペーストの量が多すぎると、シリコンガイドがペーストによって押されて形態が変化してしまうので注意が必要である。



1-31



1-32



1-33



1-34

**1-31** シリコンガイドを舌側にあてがい、ゆっくりと圧を加えていくことで余剰のペーストが次第にはみ出てくる。加圧の程度は、光線照射してレジンペーストを重合硬化させるまで一定の圧とすることがポイントである。

**1-32** 余剰部は、充填器（Heidemann spatula：Hu-Friedy）を用いて取り除く。このような症例では、シリコンガイドの切縁部を舌側から唇側方向に押し付けるようにするとよい。

**1-33** 側切歯も同様に切縁側のバックウォールを築盛し、色調適合性を得るためにエナメルペースト（Enamel A3, Empress Direct：Ivoclar Vivadent）をレイヤリングする。犬歯はデンティンシェードのペースト（Dentin A3.5, Empress Direct：Ivoclar Vivadent）のみを築盛する。

**1-34** 反対側も同様の操作を行う。

**1-35, 36** 形態修正および研磨を完了した状態。色調と形態が残存歯質と調和している。色調の適合性は、歯質が水分を含んだ状態でも確認する必要があるが、現状においても審美的なものと言える。



**1-37** 本症例で用いたレジンペーストのシェードは、審美性の回復に大きく貢献している。