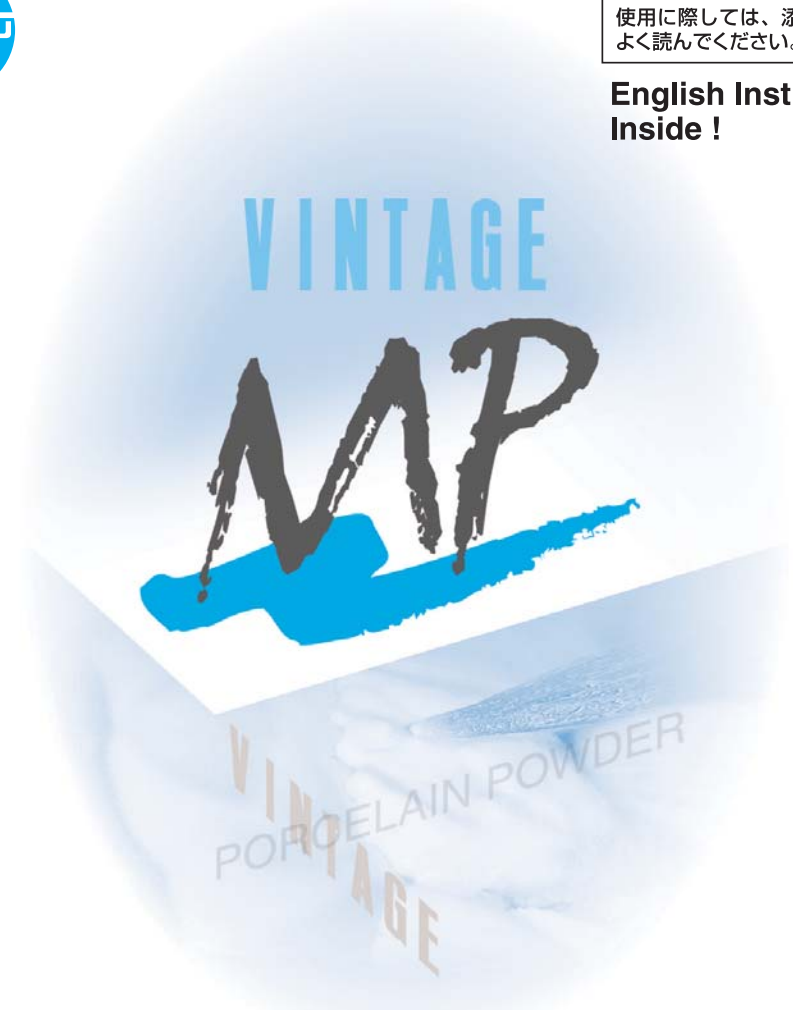




使用に際しては、添付文書等をよく読んでください。

**English Instructions
Inside !**



ヴァンテージ MP

歯科メタルセラミック修復用陶材

使用説明書

Instructions for Use

SHOFU INC.



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

本社 ● 〒605-0983 京都市東山区福稲上高松町11・TEL(075)561-1112(代)



Manufactured by
SHOFU INC. 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan
SHOFU INC. Singapore Branch 10 Science Park Road #03-12, The Alpha, Science Park II, Singapore 117684
SHOFU DENTAL CORPORATION 1225 Stone Drive, San Marcos, CA 92078-4059, USA
SHOFU DENTAL PRODUCTS LTD. Duke's Factory, Chiddingstone Causeway, Tonbridge, Kent, TN11 8 JU, UK
SHOFU DENTAL SUPPLIES (Shanghai) CO. LTD. No.645 Jiye Road, Sheshan Industry Park, Songjiang 201602, Shanghai, China
[EC][REP] SHOFU DENTAL GmbH Am Brühl 17, 40878 Ratingen, Germany www.shofu.de



はじめに

このたびは、ヴィンテージ MPをお買い上げ頂きありがとうございます。

本材を正しくお使い頂く為に、ご使用前に本説明書をよくお読みください。

また、お読みいただいた後は、いつでも見られるところに大切に保管してください。

ヴィンテージ MPは歯科金属セラミック修復用陶材です。長年の実績に基づいて設計開発し、熱膨張係数の低い歯科用合金から熱膨張係数の高い金合金まで、幅広い合金に適用することができます（推奨範囲： $13.6 \times 10^{-6} \text{K}^{-1} \sim 15.2 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ （ $25 \sim 500^\circ\text{C}$ ））。繰り返しの焼成に対して安定であり、天然歯に類似した透明性やオパール効果を付与しているため、天然歯の色調再現が簡単かつ確実に実現することができます。

本材は、「ヴィンテージ」シリーズの歯科金属セラミック修復用陶材として、幅広い症例にご使用いただけます。

目次

1. 安全上の警告、注意	P. 3
2. 製品の概要	P. 3
3. 一般的な使用方法とその注意事項	P. 12
4. 特殊な陶材の使用方法	
4-1. ヴィンテージ MP マージン	P. 18
4-2. ヴィンテージ MP サービカルトランス	P. 19
4-3. ヴィンテージ MP 修正用	P. 19
4-4. ヴィンテージ MP ガム色	P. 19
5. 技術仕様	
5-1. 物理的性質	P. 20
5-2. 焼成スケジュール	P. 21
6. トラブルシューティング	P. 22

1 安全上の警告、注意

1-1 使用上の注意

- (1) 本材焼成物の研削・研磨作業等の際には、眼の損傷を防ぐために、保護眼鏡などの保護具を使用すること。
- (2) 本材焼成物の研削・研磨作業等の際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所吸塵装置や公的機関が認可した防塵マスクなどを使用して粉塵を吸入しないこと。
- (3) 本材は添付文書に記載の用途以外には使用しないこと。
- (4) 本材は、歯科医療有資格者以外には使用しないこと。

1-2 重要な基本的注意

- (1) 本材の使用により発疹、皮膚炎などの過敏症状が現れた術者は使用を中止し、医師の診察を受けること。
- (2) 本材を皮膚に付着させたり目に入らないように注意すること。
万一目に入った場合はすぐに大量の流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。

2 製品の概要

2-1 天然歯に近い色調再現

- (1) オパール陶材をはじめとする豊富な色調により、天然歯の持つ自然観を簡単に再現できます。
- (2) 新たに設計されたオペーク陶材はペースト状で、従来よりも薄い築盛層で金属色を遮蔽することができるため、色調再現性がより向上しました。
- (3) 更に天然歯に近い蛍光色をもたせました。また、サービカルトランスやマージンポーセレンには強い蛍光性があり、歯頸部の築盛層が薄い部分でも自然な蛍光色を再現します。

2-2 幅広い合金に対応

熱膨張係数の低いパラジウム系合金から、熱膨張係数の高い高カラット金合金まで幅広い合金に対応します。
合金の熱膨張係数範囲 $13.6 \times 10^{-6} \text{K}^{-1} \sim 15.2 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ （ $25 \sim 500^\circ\text{C}$ ）

2-3 優れた操作性

- (1) オペーク陶材はペーストタイプで、新たに設計したベースオペークにより、金属との接着力を高めます。また、ヴィンテージ ハローのペーストオペークと比較して焼成時の乾燥時間が短くなり、焼成スケジュールの時間短縮を実現しました。
- (2) 修正用陶材は、ボディーおよびエナメル陶材の焼成温度よりも約 150°C 低く設定しているため、修正焼成による陶材の変形がより少なくなりました。
- (3) オパール陶材を使用することにより、ボディーとの二層築盛で簡単に自然観のある色調を再現できます。

2-4 種類と色調

種類		色調
オペーク	ベースオペーク(1色)	BASE
	シェードオペーク(21色)	A1O, A2O, A3O, A3.5O, A4O, root AO, B1O, B2O, B3O, B4O, C1O, C2O, C3O, C4O, D2O, D3O, D4O, W0O, W1O, W2O, W3O
	オペーク特殊色(7色)	OM-G, OM-O, OM-Br, OM-Y, OM-BG, OM-LP, OM-DP
サービカル(4色)		AC, BC, CC, DC
マージン(14色)		W0M, NM, A1M, A2M, A3M, A3.5M, A4M, rootAM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, CLM
マージン特殊色(6色)		LPM, DPM, OrM, BrM, MLM, MDM
ボディー(21色)		A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, rootAB, B1B, B2B, B3B, B4B, C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B, W0B, W1B, W2B, W3B
オペークデンティン(13色)		OD-A1, OD-A2, OD-A3, OD-A3.5, OD-A4, OD-rootA, OD-B2, OD-B4, OD-C2, OD-C4, OD-D3, OD-W0, OD-N
オパール(6色)		OPAL 55, OPAL 56, OPAL 57, OPAL 58, OPAL 59, OPAL 60
インサイザル(4色)		57, 58, 59, 60
オパール特殊色(9色)		OPAL T, OPAL SL, OPAL MI, OPAL WB, OPAL WE, OPAL OC, OPAL AM-R, OPAL AM-Y, OPAL AM-V
エナメル特殊色(6色)		T, BT, PT, GT, OT, T-Glass
サービカルトランス(5色)		CT-A, CT-B, CT-R, CT-W, CT-CL
カラーエフェクト(10色)		MP, MY, Mlv, RED, Y, O, G, W, Br, BI
ガム色(4色)		Gum-LP, Gum-DP, Gum-V, Gum-Or
修正用(3色)		ADD-ON B, ADD-ON T, CPM FINE

2-5 用途

- ① ベースオペーク(1色)
 金属表面に塗布し、接着力を高めます。
 ヴィンテージ MP オペーク希釈液で粘調度を調整し塗布します。
- ② シェードオペーク(21色) + オペーク特殊色(7色)
 特殊色7色を含んだ色調で構成されています。
 焼成したベースオペークの上に塗布し金属色を遮蔽します。また、他のオペークと混合して用います。ヴィンテージ MP オペーク希釈液で粘調度を調整し塗布します。
 【特殊色】
 OM-G(オペークモディファイアー グレー) : グレー系の色調です。
 OM-O(オペークモディファイアー オレンジ) : オレンジ系の色調です。
 OM-Br(オペークモディファイアー ブラウン) : ブラウン系の色調です。
 OM-Y(オペークモディファイアー イエロー) : イエロー系の色調です。
 OM-BG(オペークモディファイアー ブルーグレー) : ブルーグレー系の色調です。
 OM-LP(オペークモディファイアー ライトピンク) : ライトピンク系の色調です。
 OM-DP(オペークモディファイアー ダークピンク) : ダークピンク系の色調です。
- ③ サービカル(4色)
 歯頸部付近に使用する基本色再現用の陶材で、ボディー陶材と適宜混合して使用します。
- ④ マージン(14色) + マージン特殊色(6色)
 マージン部を製作するための陶材で、特殊色6色を含んだ色調で構成しています。
 ボディー陶材よりも強い蛍光性を有し、歯頸部の審美性を高めます。特殊色は適宜、他のマージン陶材と混合して用います。また、ヴィンテージ マージン硬化液は乾燥すると陶材を固化し、築盛後、支台歯からのフレーム撤去を容易にします。
 NM : ホワイト系でマージン基本色と混合して用います。
 CLM(クリアーマージン) : 透明感のある色調です。
 LPM(ライトピンクマージン) : 発色性の高いライトピンク系の色調です。
 DPM(ダークピンクマージン) : 発色性の高いダークピンク系の色調です。
 OrM(オレンジマージン) : 発色性の高いオレンジ系の色調です。
 BrM(ブラウンマージン) : 発色性の高いブラウン系の色調です。
 MLM(マスキングライトマージン) : 不透明なA2Mの色調で、透明度の調整に用います。
 MDM(マスキングダークマージン) : 不透明なA4Mの色調で、透明度の調整に用います。
- ⑤ オペークデンティン(13色)
 ボディー色と同じ色調で、少し不透明に設計した陶材で、前歯舌側部など陶材築盛量が少ない箇所やポンティックの粘膜面などに用います。
 また、ボディー陶材を不透明にする場合には、適宜混合して使用します。
 OD-N : ホワイト系で、オペークデンティン基本色と混合して用います。
- ⑥ ボディー(21色)
 ボディー色を再現する陶材です。

⑦ オパール(6色)

オパール効果を有したエナメル色です。ボディークラセラミックスとの二層焼成で簡単に色調が再現できます。



オパール色調イメージ

また、OPAL55はもっとも明るく不透明に設計しています。番号が増すごとに透明度は高くなり、また、わずかにアメ色がかかった色調に設計しています。

⑧ インサイザル(4色)

オパール効果を持たないやや不透明なエナメル色です。

ボディークラセラミックスとトランスルーセントとの三層焼成で色調を再現することができます。三層焼成時の第二層に用います。

⑨ オパール特殊色(9色)

オパール効果を有したエナメル用特殊色で、主にボディークラセラミックスの上層やオパールセラミックスと併用して用います。

- オパールT(トランスルーセント) : わずかにアメ色を呈した透明色です。
- オパールSL(スーパールーセント) : オパール効果が強く、やや青みがかかった透明色です。
- オパールMI(ミルクイー) : 不透明なミルク色で、臼歯の咬頭頂や白濁部分などに使用します。
- オパールWB(ホワイトバンド) : オパールMIよりも透明度が高く、辺縁隆線や隣接部、および白帯などに使用します。
- オパールWE(ホワイトエナメル) : オパールWBよりも透明度が高く、辺縁隆線や隣接部などに使用します。
- オパールOC(オクルーザル) : オパールWEよりもわずかに透明度が高く、臼歯の咬合面などに使用します。
- オパールAM-R(アンバーレッド) : 赤味がかかったアメ色のエナメル色調を再現します。
- オパールAM-Y(アンバーイエロー) : 黄味がかかったアメ色のエナメル色調を再現します。
- オパールAM-V(アンバーバイオレット) : 紫味がかかったアメ色のエナメル色調を再現します。

⑩ エナメル特殊色(6色)

オパール効果を持たないエナメル用の特殊色セラミックスです。

- T(トランスルーセント) : 透明度の高いセラミックスで、三層焼成時の表層に用います。
- BT(ブルートランスルーセント) : ブルー系の透明色です。
- PT(ピンクトランスルーセント) : ピンク系の透明色です。
- GT(グレートランスルーセント) : グレー系の透明色です。
- OT(オレンジトランスルーセント) : オレンジ系の透明色です。
- T-Glass(T-ガラス) : もっとも透明度の高いセラミックスです。

⑪ サービカルトランス(5色)

歯頸部付近の透明感と深みのある色調を再現するセラミックスで、蛍光性はエナメルセラミックスより強く設計されています。

また、エナメルセラミックスよりも焼成温度が少し低いため、セルフグレース後は滑らかな表面状態が得られ、歯肉との親和性の向上が計れます。

- CT-A : オレンジ系の透明色で、A系色の歯頸部にCT-CLと適宜混合して使用します。
- CT-B : イエロー系の透明色で、B系色の歯頸部にCT-CLと適宜混合して使用します。
- CT-R : レッド系の透明色で、赤味の強い歯頸部にCT-CLと適宜混合して使用します。
- CT-W(ホワイト) : やや不透明で歯頸部付近を明るく仕上げる場合に用います。
- CT-CL(クリアー) : 透明色です。

⑫ カラーエフェクト(10色)

単独で、あるいはボディークラセラミックスと適宜混合して用いる特殊色セラミックスです。

- MP(マメロンピンク) : 不透明なピンク系の色調で、若年代歯牙の切端近くで観察される指状構造を再現します。
- MY(マメロンイエロー) : 不透明なイエロー系の色調で老年代歯牙の切端近くで観察される不透明層を再現します。
- Miv(マメロンアイボリー) : 透明なアイボリー系の色調で、中年代歯牙の切端近くで観察される指状構造を再現します。
- RED(レッド) : 発色の高いピンク系の色調です。
- Y(イエロー) : 発色の高いイエロー系の色調です。
- O(オレンジ) : 発色の高いオレンジ系の色調です。
- G(グレー) : 発色の高いグレー系の色調です。
- W(ホワイト) : 発色の高いホワイト系の色調です。
- Br(ブラウン) : 発色の高いブラウン系の色調です。
- Bl(ブルー) : 発色の高いブルー系の色調です。

⑬ ガム色(4色)

歯肉を再現するためのセラミックスで、歯冠部の形態修正後に使用します。

ボディークラセラミックスよりも焼成温度が少し低く、焼成による歯冠部の変形を最小限に抑えることができます。

- Gum-LP(ガム ライトピンク) : 明るいピンク系の歯肉色です。
- Gum-DP(ガム ダークピンク) : 暗いピンク系の歯肉色です。
- Gum-V(ガム バイオレット) : バイオレット系の歯肉色です。
- Gum-Or(ガム オレンジ) : オレンジピンク系の歯肉色です。

14 修正用 (3色)

形態修正後やセルフグレース後に形態の不足箇所を追加・修正する陶材です。

焼成温度がボディー陶材よりも約150℃低く設定しており、焼成による変形を最小限に抑えることができます。

ADD-ON B (アドオンB) : A₃Bの色調を呈しボディー部に使用します。

ADD-ON T (アドオンT) : 透明系の陶材でエナメル部の修正に用います。

CPM FINE (CPMファイン) : ADD-ON Bと同等の色調で粒子が細かく設計されており、セルフグレース後のマージン部の修正に用います。

15 ヴィンテージ MP オペーク希釈液

ヴィンテージ MPオペーク用の希釈液で、ペーストの粘度調整に用います。

16 ヴィンテージ ミキシングリキッド

陶材用練和液 (ヴィンテージ MP オペークを除く) で、築盛時の操作性を高めることができます。

17 ヴィンテージ ミキシングリキッド-HC

ヴィンテージ ミキシングリキッドよりも付形性が高い陶材用練和液 (ヴィンテージ MP オペークを除く) です。

単独使用、あるいは蒸留水やヴィンテージ ミキシングリキッドで適宜希釈して用います。

18 ヴィンテージ マージン硬化液

マージン陶材用練和液です。築盛後にドライヤー等で乾燥させると陶材を固化し、支台歯からのフレーム撤去を容易にします。

19 ヴィンテージ マージン分離材

マージンポーセレン用分離材で、マージンポーセレンと石こう模型を分離します。

20 ヴィンテージ CPMモデリングリキッド

修正用陶材の練和液です。

2-6 包装 《セット構成》

ヴィンテージ MP スタンダードセット

ベースオペーク (1色, 5g)	: BASE
シェードオペーク (8色, 5g)	: A10, A20, A30, A3.50, A40, B20, B30, C20
サービカル (3色, 15g)	: AC, BC, CC
ボディー (8色, 15g)	: A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, B2B, B3B, C2B
オペークデンティン (8色, 15g)	: OD-A1, OD-A2, OD-A3, OD-A3.5, OD-A4, OD-B2, OD-B4, OD-C2
オパール (4色, 15g)	: OPAL 57, OPAL 58, OPAL 59, OPAL 60
オパール特殊色 (1色, 15g)	: OPAL T
修正用 (2色, 15g)	: ADD-ON B, ADD-ON T
ヴィンテージ MP オペーク希釈液	: 3mL 1本
ヴィンテージ ミキシングリキッド	: 50mL 1本



ホワイトニングセット

ベースオペーク (1色, 5g)	: BASE
シェードオペーク (4色, 5g)	: W00, W10, W20, W30
ボディー (4色, 15g)	: W0B, W1B, W2B, W3B
オペークデンティン (2色, 15g)	: OD-N, OD-W0
オパール (3色, 15g)	: OPAL 55, OPAL 56, OPAL 57
オパール特殊色 (1色, 15g)	: OPAL T
ヴィンテージ MP オペーク希釈液	: 3mL 1本



エナメル特殊色セット

オパール特殊色 (9色, 15g)	: OPAL T, OPAL SL, OPAL WE, OPAL MI, OPAL WB, OPAL OC, OPAL AM-R, OPAL AM-Y, OPAL AM-V
エナメル特殊色 (5色, 15g)	: BT, OT, PT, GT, T-GLASS
サービカルトランス (5色, 15g)	: CT-CL, CT-W, CT-A, CT-B, CT-R



カラーエフェクトセット

カラーエフェクト(10色、15g) : MP, MY, Mlv, RED, Y,
O, G, W, Br, BI
ガム色(4色、15g) : Gum-LP, Gum-DP,
Gum-V, Gum-Or



マージンポーセレンセット

マージン(14色、15g) : WoM, NM, A1M, A2M, A3M, A3.5M, A4M,
rootAM, B2M, B4M, C2M, C4M, D3M, CLM
マージン特殊色(6色、15g) : LPM, DPM, OrM, BrM, MLM, MDM
修正用(2色、15g) : ADD-ON B, CPM FINE
ヴィンテージ CPMモデリンググリキッド : 3mL 1本
ヴィンテージ マージン硬化液 : 50mL 1本
ヴィンテージ マージン分離材 : 7mL 1本



スターターセット

(A2シェード)

ベースオペーク(1色、5g) : BASE
シェードオペーク(1色、5g) : A2O
サービカル(1色、15g) : AC
ボディー(1色、15g) : A2B
オペークデンティン(1色、15g) : OD-A2
オパール(1色、15g) : OPAL 58
オパール特殊色(1色、15g) : OPAL T
ヴィンテージ MP オペーク希釈液 : 3mL 1本
ヴィンテージ ミキシンググリキッド : 20mL 1本



(A3シェード)

ベースオペーク(1色、5g) : BASE
シェードオペーク(1色、5g) : A3O
サービカル(1色、15g) : AC
ボディー(1色、15g) : A3B
オペークデンティン(1色、15g) : OD-A3
オパール(1色、15g) : OPAL 59
オパール特殊色(1色、15g) : OPAL T
ヴィンテージ MP オペーク希釈液 : 3mL 1本
ヴィンテージ ミキシンググリキッド : 20mL 1本



単品

- ベースオペーク (1色、5g)
- シェードオペーク (21色、5g)
- オペーク特殊色 (7色、5g)
- サービカル (4色、15g、50g)
- マージン (14色、15g)
- マージン特殊色 (6色、15g)
- ボディー (21色、15g、50g) ※
- オペークデンティン (13色、15g、50g)
- インサイザル (4色、15g、50g) ※
- オパール (6色、15g、50g) ※
- オパール特殊色 (9色、15g、50g) ※
- エナメル特殊色 (6色、15g、50g) ※
- カラーエフェクト (10色、15g、50g)
- サービカルトランス (5色、15g、50g)
- ガム色 (4色、15g、50g)
- 修正用 (3色、15g)
- ヴィンテージ MP オペーク希釈液 (3mL)
- ヴィンテージ ミキシンググリキッド (50mL、500mL)
- ヴィンテージ ミキシンググリキッド-HC (50mL、500mL)
- ヴィンテージ マージン硬化液 (50mL)
- ヴィンテージ CPMモデリンググリキッド (3mL)
- ヴィンテージ マージン分離材 (7mL)

※印は、一部200g包装もあります。

関連商品

- ヴィンテージ アート
- セラモソニックS
- ヴィンテージ シェードガイド
- ヴィンテージガミー
- 陶材用筆

3 一般的な使用方法とその注意事項

3-1 ヴィンテージ MPの色調表

表1 基本色の色調表

色調	A1	A2	A3	A3.5	A4	rootA
ベースオペーク	BASE					
シェードオペーク	A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	rootAO
サービカル	-	-	A3B:2 AC:1	A3.5B:1 AC:1	A4B:1 AC:1	AC
ボディー	A1B	A2B	A3B	A3.5B	A4B	rootAB
オパール	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL59:1 OPAL60:1	OPAL60	OPAL60
インサイザル	58	58	59	59	60	60
トランスルーセント	T					

色調	B1	B2	B3	B4
ベースオペーク	BASE			
シェードオペーク	B1O	B2O	B3O	B4O
サービカル	-	-	B3B:1 BC:1	BC
ボディー	B1B	B2B	B3B	B4B
オパール	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL60
インサイザル	57	58	59	60
トランスルーセント	T			

色調	C1	C2	C3	C4
ベースオペーク	BASE			
シェードオペーク	C1O	C2O	C3O	C4O
サービカル	-	C2B:2 CC:1	C3B:1 CC:1	CC
ボディー	C1B	C2B	C3B	C4B
オパール	OPAL58	OPAL58	OPAL59	OPAL60
インサイザル	58	58	59	60
トランスルーセント	T			

色調	D2	D3	D4
ベースオペーク	BASE		
シェードオペーク	D2O	D3O	D4O
サービカル	D2B:1 DC:1	D3B:1 DC:1	DC:2 BC:1
ボディー	D2B	D3B	D4B
オパール	OPAL58	OPAL59	OPAL60
インサイザル	59	60	59
トランスルーセント	T		

表2 ホワイトニング色の色調表

色調	WO	W1	W2	W3
ベースオペーク	BASE			
シェードオペーク	WoO	W1O	W2O	W3O
サービカル	-	-	-	-
ボディー	WoB	W1B	W2B	W3B
オパール	OPAL55	OPAL56	OPAL56:2 OPAL57:1	OPAL56:1 OPAL57:2

表3 オペークデンティンの配合表

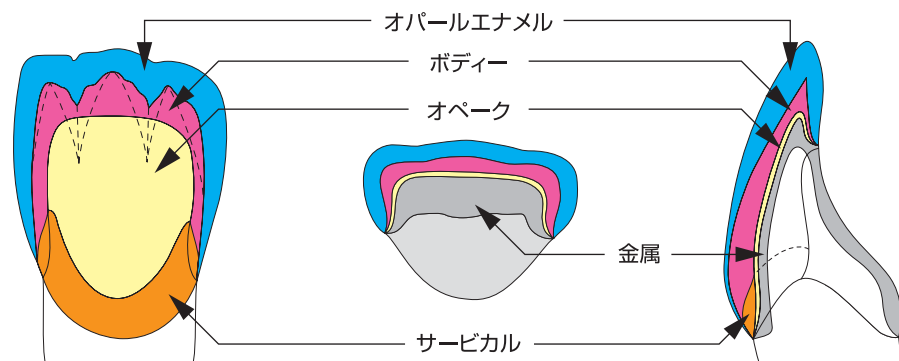
	0	1	2	3	3.5	4	root
A系統	-	OD-A1	OD-A2	OD-A3	OD-A3.5	OD-A4	OD-rootA
B系統	-	OD-N:1 OD-B2:1	OD-B2	OD-B2:1 OD-B4:1	-	OD-B4	-
C系統	-	OD-N:1 OD-C2:1	OD-C2	OD-C2:1 OD-C4:1	-	OD-C4	-
D系統	-	-	OD-N:1 OD-D3:1	OD-D3	-	OD-D3:1 OD-B4:1	-
W系統	OD-W0	OD-W0:2 OD-N:1	OD-W0:1 OD-N:2	OD-N	-	-	-

表4 マージンポーセレンの配合表

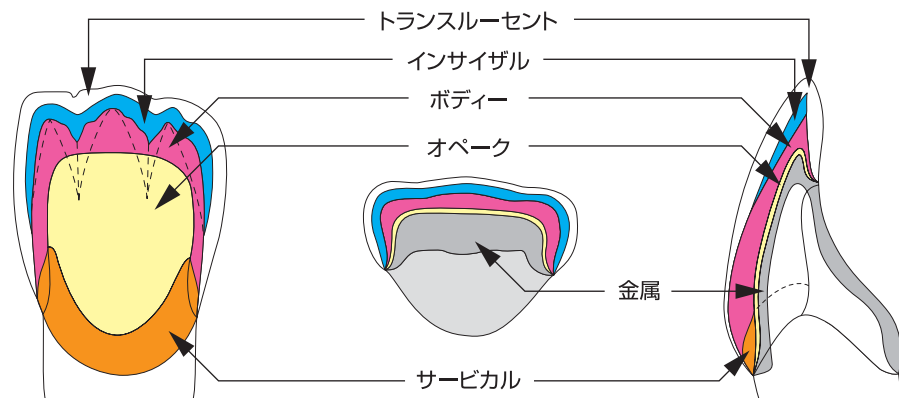
	0	1	2	3	3.5	4	root
A系統	-	A1M	A2M	A3M	A3.5M	A4M	rootAM
B系統	-	NM:1 B2M:1	B2M	B2M:1 B4M:1	-	B4M	-
C系統	-	NM:1 C2M:1	C2M	C2M:1 C4M:1	-	C4M	-
D系統	-	-	NM:1 D3M:1	D3M	-	D3M:1 B4M:1	-
W系統	WoM	WoM:2 NM:1	WoM:1 NM:2	NM	-	-	-

3-2 基本築盛図

基本築盛にて、基本色の再現ができます。



基本築盛①(二層築盛): オパールエナメルを使用する場合



基本築盛②(三層築盛): インサイザルおよびトランスルーセントを使用する場合

3-3 金属の前処理および注意事項

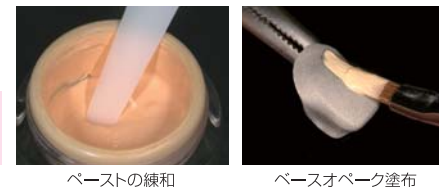
金属の前処理は、陶材と金属の接着強度に密接に影響を与えます。必ず使用する金属の添付文書等に従って金属の前処理を行なってください。

3-4 使用方法

■ オペークの築盛

- (1) ベースオペーク
ベースオペークをボトル内で十分に練和してから必要量をガラス練板に取り、平筆などを用い、金属表面に一層塗布し焼成します。

注意 ●金属色の遮蔽は、主にシェードオペークで行います。



- (2) シェードオペーク
ベースオペーク焼成後、シェードオペークをボトル内で充分練和してから必要量をガラス練板に取り、平筆などを用い、金属色を遮蔽するようにして塗布し焼成します。



- 注意**
- ペーストを容器から取り出す際は、スパチュラや筆などで余分な水分をペーストに混入させないように取り出してください。また、ペーストと希釈液は必要量だけを取り出し、余剰分は容器に戻さないでください。
 - ペーストを使用する際は、洗浄されたスパチュラで充分混和してからガラス練板上に取り出してご使用ください。また、使用後は速やかに容器の蓋を閉めてください。
 - ペースト粘性の調整には必ずヴィンテージ MP オペーク希釈液を使用し、水やミキシングリキッドなどの混用は避けてください。
 - ペーストオペークの液成分は焼成前に充分乾燥させてください。

- ヒント** ●ファンデーション(下地の調整)
症例により、シェードオペーク焼成後、ヴィンテージアート(ステイン)を用いて色調の調整を行います。歯頸部付近はシェードステイン(AS、BS、CS、DS、RS)などを用い、切端部はBI(ブルー)、G(グレー)またはBI-G(ブルーグレー)を用いてオペークの色調を調整します。



■ サービカルの築盛

所定の配合で練和したサービカルを築盛します。このとき隣接面からみたサービカルの築盛断面は、涙滴状になるよう形態を整えます。





(4) ボディー、エナメルの築盛

① ボディーの築盛

ボディー築盛は、反対側同名歯などを参考にして、修復する歯冠と同じ形態および大きさに築盛し、十分にコンデンスします。



ボディーの築盛 ボディーの築盛完了(唇面観) ボディーの築盛完了(切縁観)

② ボディーのカットバック

エナメルの築盛スペースを確保するために、ボディー唇面をカットバックします。切端部から歯冠長1/3までをカットバックし、ついで歯冠部2/3までカットします。また、隣接部も舌側までカットし、隣接部のエナメル築盛スペースを確保します。その後、カットバックしたボディーに指状構造を付与し、歯牙のねじれなどを考慮し表面を調節します。

ヒント ●歯牙は切端部、中央部、歯頸部と三面で構成されています。カットバック時も三面形態を意識して作業します。



切端部のカットバック 中央部カットバック 隣接部カットバック ボディー形態の完成

③ エナメルの築盛(オパール陶材を使用する場合)

唇側のオパール陶材築盛:

カットバックした箇所にエナメルを築盛します。このとき、外形は陶材の焼成収縮量を考慮して、少し大きめに築盛します。

舌側のエナメル築盛:

先端部舌側面をカットバックしてボディー形態を確認します。次いでカットした先端部舌側面にエナメルを築盛します。



唇側のエナメル築盛



舌側のカットバック 舌側のエナメル築盛

隣接部のエナメル築盛:

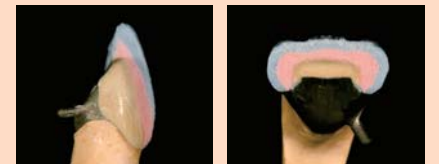
模型からフレームを取り出し、隣接面にエナメルを築盛しコンデンスします。



隣接部の築盛

ヒント

●ラップアラウンド効果
唇側面、舌側面、隣接面はエナメルで覆い天然歯に類似した層構成を作ります。これにより、天然歯のような深みのある色調を再現します。



2層築盛断面(隣接面観) 2層築盛断面(切縁観)

(5) 焼成

築盛完了後、乾いた筆で歯頸部付近の余剰陶材を掃き落とし形態を整えます。その後、内面に入り込んだ陶材を取り除き、所定のスケジュールで焼成します。



焼成後

(6) 形態修整

形態修整を行います。カーボランダムポイントやダイヤモンドポイント、ポーセレンマスターキットなどを用いて、形態修整を行います。また、必要に応じてシリコンポイントPタイプやセラマスターを用いて研磨を行います。



形態修整

研磨

(7) 完成

形態修整終了後、超音波洗浄やスチーム洗浄を行います。必要に応じてヴィンテージアート(ステイン)で色調調整を行い、グレース焼成を行います。



色調の確認とステイン

完成

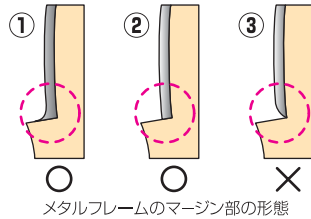


4 特殊な陶材の使用法

4-1 マージン

■メタルフレームの形態

ポーセレンマージンを製作する場合、唇側面歯頸部のメタルを除去したフレーム形態を用います。ただし、メタルボンドの強度はメタルフレームに依存していますので、除去範囲はマージンの1/2程度にとどめ、除去し過ぎないようにします。



■ヴィンテージ マージン分離材の塗布

支台歯のマージン部にヴィンテージ マージン分離材を塗布します。

注意

ヴィンテージ マージン分離材を作業模型の支台歯マージン部に一層塗布し、余剰分をエアなどで取り除きます。ヴィンテージ マージン分離材を過剰に塗布すると、焼成後に陶材が黒くなる場合があります。



分離材の塗布

■一次築盛

フレームを支台歯へ挿入し、ヴィンテージ マージン硬化液で練和したマージンを築盛し、コンデンスします。形態を整えた後、ドライヤーなどで乾燥させ、支台模型からフレームを抜き取り焼成します。



築盛



コンデンス



筆による調整



ドライヤーによる乾燥

■二次築盛

焼成後、マージンを追加築盛し、コンデンスを行い支台歯模型から抜き取り焼成します。この操作を繰り返し、マージン部を適合させます。



二次築盛

■CPM FINEの使い方

CPM FINEはセルフグレースが終了した後で使用します。セルフグレース後、CPM FINEをマージン部分に築盛し、コンデンスを行い支台歯模型から抜き取り焼成します。陶材がショルダーの奥まで入らない場合は、フレームを支台歯に軽く押しつけ



CPM FINEの築盛

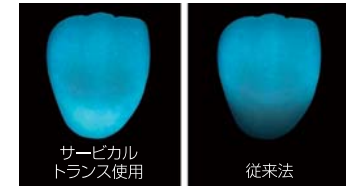
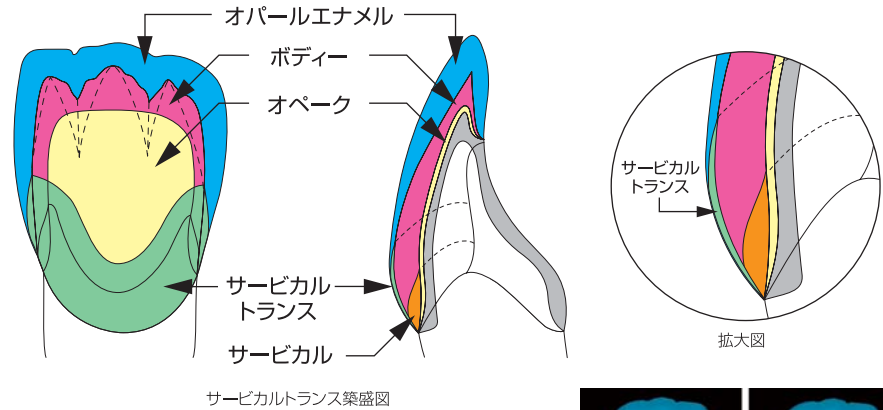


余分な陶材の押し出し

ながら余分な陶材を押し出します。適合を確認後、はみ出した余分な陶材を乾いた筆で掃き取り、ドライヤーで乾燥してから抜き取り焼成します。焼成後は、マージン部をシリコンポイントPタイプやセラマスターで研磨し、デュラポリッシュダイヤで仕上げます。

4-2 サービカルトランス

サービカルトランスは歯頸部付近の色調表現と歯肉との親和性を考慮した歯頸部表層用の陶材です。エナメル陶材よりも溶融点を少し低く設計していますので、セルフグレース後、非常に滑らかな面が得られます。また、蛍光性もエナメル陶材より強く設計しており、薄い築盛層でも充分な蛍光色が得られます。



蛍光性写真

4-3 修正用

形態修正後やセルフグレース後に形態の不足箇所を追加・修正する陶材です。焼成温度がボディー陶材よりも約150℃低く設定しており、焼成による変形を最小限に抑えることができます。

(1) 形態修正後に不足を生じた場合

充分水洗した後、不足部位に少量追加築盛し、セルフグレースと同時に大気焼成します。

(2) セルフグレース後に不足を生じた場合

不足箇所に少し多い目に築盛し、真空焼成します。

また、焼成後は築盛部分の形態修正を行い、シリコンポイントPタイプやセラマスターなどで研磨した後に、デュラポリッシュダイヤで仕上げます。

注意

不足量が多い場合は、ボディーおよびエナメルで追加築盛・焼成します。

4-4 ガム色

ガム色陶材は歯冠の形態修正が完了後に築盛して焼成します。ボディー陶材と比較して焼成温度が約20℃低く設計しており、焼成による歯冠形態の変形を最小限に抑えることができます。

5 技術仕様

この項では本品を取り扱う上で必要な技術的資料を掲載しております。

5-1 物理的性質

(1) 熱膨張係数とガラス転移温度

		熱膨張係数 (25~500℃)	ガラス 転移温度
ベースオパーク	2回焼成物	11.5×10 ⁻⁶ K ⁻¹	598℃
	4回焼成物		
シェードオパーク	2回焼成物	12.4×10 ⁻⁶ K ⁻¹	594℃
	4回焼成物		
マージン	2回焼成物	13.0×10 ⁻⁶ K ⁻¹	594℃
	4回焼成物		
ボディー、エナメル	2回焼成物	12.3×10 ⁻⁶ K ⁻¹	557℃
	4回焼成物		
サービカルトランス (サービカルトランス、ガム色)	2回焼成物	12.9×10 ⁻⁶ K ⁻¹	548℃
	4回焼成物		
修正用	2回焼成物	11.7×10 ⁻⁶ K ⁻¹	528℃
	4回焼成物		

●ヴィンテージ MPIは、ヴィンテージ ALやヴィンテージ ZRとは、熱膨張係数が大きく異なるので、混合や併用はできません。

(2) 溶解性試験

	溶解量 (μg/cm ²)
ボディー、エナメル	31.7

5-2 焼成スケジュール

焼成の種類	炉口乾燥・ 予熱(分)	昇温速度 (℃/min)	
ベースオパーク	5~7	50~60	500℃ 940~960℃ 2分
シェードオパーク	5~7	50~60	500℃ 920~940℃ 1~2分
マージン	5~7	50~60	650℃ 920~940℃
サービカル	5~7	50~60	650℃ 880~900℃
ボディー オパークデンティン オパール オパール特殊色 エナメル特殊色 インサイザル サービカルトランス	5~7	50~60	650℃ 900~920℃
セルフグレース	5~7	50~60	650℃ 880~900℃
ガム色 一次	5~7	50~60	650℃ 880~900℃
ガム色 グレース	5~7	50~60	650℃ 860~880℃
修正用 一次	5~7	50~60	450℃ 750~770℃
修正用 グレース	5~7	50~60	450℃ 750~770℃

真空焼成 大気焼成

注意 上記の焼成スケジュールは、一例です。
焼成温度はファーンズの形式や機種によって異なりますので、使用前には必ず
試し焼きを行い、正確な焼成条件を求めてください。

6 トラブルシューティング

オペーク関係

トラブル状況	原因	解決法	備考
気泡の発生	メタルフレームの鑄造巣などの存在	大きな鑄造巣の場合はフレームを再製作する。 小さな鑄造巣の場合は、表面を削り取る。	・メタルフレームに鑄巣がある場合、オペークが内部まで築盛されず空洞が形成される。焼成時に空洞部の空気が加熱・膨張して気泡を形成する。
	ペーストに水が混入している	ペーストを希釈する際、必ずヴィンテージ MP オペーク希釈液で、ペーストの粘度調整を行う。また、筆でオペークを塗布する際は、水分を十分に拭き取る。	・ヴィンテージ MP オペーク希釈液は有機成分を含有しており、乾燥温度及び時間が水と異なるため。
	乾燥時間が短い	最低5分以上の乾燥時間を設定すること。	・ヴィンテージ MP オペーク希釈液は有機成分を含有しているため。
	乾燥温度が高い	マニュアルの乾燥温度を厳守する。また、熱伝対が焼成台側に装備されている場合、乾燥温度をマニュアルより100℃前後下げる。	・焼成温度は各社のポーセレンファネスと異なるため、使用するファネスでの焼成具合を目標で確認すること。 ・焼成後のオペーク表面を観察し、凸状の箇所があれば追加焼成やグレース焼成時に気泡となるため、必ず修正すること。
	一度乾燥したペーストを再利用した	新しいペーストを用いる。	・練板上で乾燥させると空気が混入し焼成時にその中の空気が膨張して気泡になる。
	ファネスの真空異常	焼成プログラムの入力設定を確認する。また、ファネスの真空系を点検する。	・真空不良で焼成すると金属とオペーク陶材の界面などに気泡が残留し、ポディー陶材焼成時にそれが膨らむ。
	オペークが浮き上がる	コーピングの前処理後、築盛までに時間があいた	メタルの表面処理後、直ぐにオペークを焼成する。
焼成スケジュールの設定が不適合		乾燥温度、乾燥時間を確認する。	・乾燥温度が高すぎたり、乾燥時間が長すぎると切端付近の陶材から焼結が始まり易く、結果として陶材が引き上げられる。
亀裂の発生	オペーク層が不均一または厚すぎる	築盛層をできるだけ均一にする。	・厚みが不均一であると、オペーク表面に亀裂ができてしまう。
	乾燥時間が短い	乾燥時間を長くする。	
焼成後、色ムラが発生する	ペーストに水が混入している	ペーストを希釈する際、必ずヴィンテージ MP オペーク希釈液で、ペーストの粘度調整を行う。また、筆でオペークを塗布する際は、水分を十分に拭き取る。	
焼成後、表面に艶が出る	乾燥温度が高い	乾燥温度を下げる。	
黄変する	使用している合金の成分の影響	金属組成を確認する。	・銀が含有している合金ではその含有率が30%以下の合金を使用する。
色調が暗い	オペーク層が薄い	オペーク層を厚くする。	

ポディー・エナメル・トランスルーセント関係

トラブル状況	原因	解決法	備考
焼成後、表面に亀甲状のクラックができる	乾燥時間が長すぎる	乾燥時間を短くする。	・泥状物は乾燥すると、細かな亀裂が入る場合がある。その状態が焼成後にも残存し細かな亀甲状の亀裂となる。
焼成後、突沸したような痕ができる。	乾燥時間が短すぎる	乾燥時間を長くする。	・炉内で焼成物は急激に加熱され、乾燥不足による水分が陶材内部に残っていると、その水分が沸騰して内部から陶材を破裂する。
一次焼成陶材層が浮き上がる	コンデンスの方法	築盛後、コンデンスの回数を減らす。 歯頸部を密に、切端部はラフにする。	・コンデンス過多のため陶材の粒子間が密になり過ぎ、その焼成収縮で浮き上がらせる。
	築盛量のバランスが悪い	唇側面と舌側面の厚さを同等に築盛する。	
追加焼成後、陶材が焼き付いていない	下地の陶材表面に艶が出すぎている	下地の陶材表面を削るなどして、艶を消す。	・唇側面と舌側面との陶材の厚みに極端な差がある場合、陶材築盛量の多い方に陶材が大きく引かれることがある。
気泡が出る	すでにオペーク層に気泡がある	ポディー築盛前にオペーク表面を充分観察し、不具合を除く。	・オペーク層に気泡があると焼成時に膨張し、ポディー陶材に気泡を作る。
	焼成温度が高い	焼成温度を下げる。	
	陶材にゴミが混入している	ゴミを取り除く。 乾燥時間を少し長くする。	
黄変する	使用している合金成分の影響	金属組成を確認する。	・銀が含有している合金ではその含有率が30%以下の合金を使用する。
グレース後の艶が不足している	焼成温度が低すぎる	焼成温度を確認する。	・補綴物の表面研磨後は、超音波洗浄やスチーム洗浄を行い、十分に清掃する。
陶材が濁り不透明になる	築盛時に、各パウダーの層界面が混ざっている	築盛時に余分な振動やコンデンスは控える。また、ポディーとエナメル(透明層)を分けて焼成	
	ファネスの真空度が低い、または異常	ファネスの真空系を確認する。	
	乾燥工程の不適合	乾燥工程を確認する。	
色調が出ない	オペーク層が薄い	オペーク層を厚くする。	