



歯冠用硬質レジン

セラマージュ デュオ システム

使用説明書



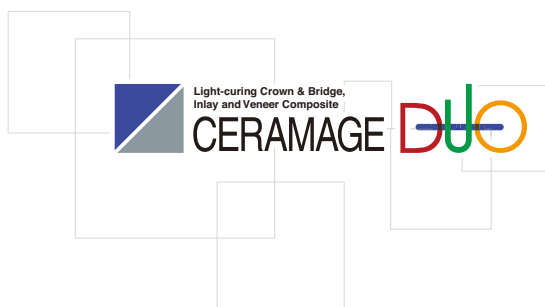
Light-curing Crown & Bridge,
Inlay and Veneer Composite

CERAMAGE



SHOFU INC.

ご使用に際しては、添付文
書などをご参照ください。



はじめに

このたびはセラマージュ デュオ システムをお買い上げいただきありがとうございます。本材を正しくお使いいただくために、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。

セラマージュ デュオは、長年の経験に基づいた歯冠用硬質レジンの操作性と審美性を更に発展させ、「快適な築盛操作を可能にするペースト性状」、「陶材に匹敵する天然歯色調再現性」、「臼歯部咬合面での使用に耐え、かつ対合歯に優しい物理的特性」を実現しました。

セラマージュ デュオ オペークは、「金属色隠蔽性」、「ペースト操作性」を向上させるとともに、金属接着性プライマー「メタルリンク」との組み合わせにより、非常に高い「金属接着性」を発揮します。本材は、前歯部の高度審美修復から、長期耐久性を要求される臼歯部修復まで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	
①-1 重要な基本的注意	3
①-2 使用方法に関連する使用上の注意	3
①-3 その他の注意	4
②製品の概要	
②-1 使用用途	5
②-2 特長	5
②-3 色調	5
②-4 カラーテーブル	6
②-5 製品構成と用途	7
②-6 包装	9
③使用前の準備に関する事項	
③-1 硬質レジンジャケットクラウン製作の場合	10
③-2 硬質レジン前装冠製作の場合	10
③-3 インレー・アンレー製作の場合	10
③-4 歯科切削加工用レジン材料の場合	10
④一般的な使用方法とその注意事項	
④-1 フローチャート	11
④-2 基本築盛図	12
④-3 硬質レジンジャケットクラウンの築盛手順	15
④-4 硬質レジン前装冠の築盛手順	16
④-5 インレー・アンレーの築盛手順	18
④-6 歯科切削加工用レジン材料への適用	18
④-7 形態修整・研磨・完成	19
④-8 修復物接着面の処理	20
⑤特殊な使用方法とその注意事項	
⑤-1 オベークデンティンの使い方	21
⑤-2 モデリンググリッドの使い方	21
⑤-3 セラマージュ オキシバリアーの使い方	22
⑥技術仕様	
⑥-1 光重合	23
⑥-2 加熱重合	23
⑥-3 光硬化深度	24
⑥-4 物性表	25
⑥-5 接着強さ	25

① 安全上の警告、注意



禁忌・禁止

- (1) 本材、メタクリル酸系モノマー、(メタ)アクリル酸系モノマー又はアセトンに対して発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。
- (2) 本材、メタクリル酸系モノマー、(メタ)アクリル酸系モノマー又はアセトンに対して発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある術者は使用しないこと。
- (3) セラマージュ スペーサーは、天然ゴムを含有しているため、天然ゴムによるアナフィラキシー症状の既往歴がある歯科医療従事者の使用は禁止。

① -1 重要な基本的注意

- 本材の使用により発疹、湿疹、発赤、潰瘍、腫脹、かゆみ、しびれ等の過敏症状が現れた患者には、使用を中止し、医師の診察を受けさせること。
- 本材の使用により発疹、湿疹、発赤、潰瘍、腫脹、かゆみ、しびれ等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。
- 目に入らないように注意すること。万一目に入った場合には、すぐに大量の流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。
- 本材の未重合物は直接素手で触れないこと。また、皮膚に付着させないように注意すること。本材との接触による過敏症を防ぐため、医療用(歯科用)手袋及び保護眼鏡の着用などの防護措置を執ること。口腔軟組織や皮膚に付着した場合には、すぐにアルコール綿等で拭いた後、大量の流水で洗浄すること。
- 本材を使用した硬化物の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に、局所吸塵装置、公的機関が認可した防塵マスク等を使用すること。
- メタルリンクはアセトンを含んでいるため、換気の良い場所で使用すること。万一アセトンの蒸気を吸入して気分が悪くなった場合は、新鮮な空気の中で暖かくして休憩すること。
- メタルリンクは可燃性であるため、必ず火気を避けて使用すること。

① -2 使用方法に関連する使用上の注意

- メタルリンクは揮発成分を含んでいるため、採取後すぐに容器を密栓し採取物は速やかに使いきることを。
- 本材は使用後、速やかにキャップを確実に閉めること。
- 照射光は直視を避け、保護眼鏡などを使用すること。
- 金属被接着面の処理(前処理)後は唾液等の水分の接触に充分注意すること。
- 本材に使用する筆は、構成品ごとに使い分けること。また、塗布後は筆を速やかにセラマージュクリナー、アルコール等で洗浄すること。
- ディスプレイ、又はペーパーパッド上に取り出した本材は遮光カバーで遮光すること。
- 窓際又は技工用ライト直下等、明るい場所で築盛するとペーストが硬化することがあるので、強い光の当たらない場所で使用すること。
- 気泡の混入、及び材料特性の低下を防ぐため、セラマージュ デュオと、他の歯冠用コンポジットレジンを混ぜて使用しないこと。
- 歯科重合用光照射器も感染防止のためアルコールで清拭すること。
- 口腔内での修復に使用する場合はシリンジからペーパーパッド等に採取した後、インスツルメントを用いて築盛すること。

- 本材を口腔内の修理に用いる場合の光照射時間の目安

歯科重合用 光照射器	ハロゲン照射器		LED 照射器	
	プレオペ ーク	プレオペ ーク以外	プレオペ ーク	プレオペ ーク以外
光照射時間	20 秒	40 秒	10 秒	20 秒

- ロングスパンブリッジの症例では、重合収縮を緩和するために分割して築盛し(一度に二歯以上連結して築盛しない)、それぞれ光重合(最終重合)を行うこと。
- 本品と加熱重合の際は、所定の温度と重合時間を厳守すること。
- 加熱重合において、急速加熱および急速冷却は避けること。
- 「トリニア」とのコンビネーションでは、加熱重合は行わないこと。
- リテンションビーズ等で維持部を付与してあるケースは、オペーク類はすり込む様な感じで塗布し、細部まで本材を行き渡らせること。
- 本材を冷蔵庫で保管している場合には、使用する前に室温に戻してから使用すること。

①-3 その他の注意

- 本材と同種の製品「ソリデックス」の未重合物を素手で扱ったことにより、含まれる成分に感作症状を発現した事例がある。
- 完成して、患者に装着した歯冠修復物は、食習慣等にかかわって口股内で表面着色したり、ブランク付着することがあるため、患者に対し口腔内の日常清掃を指導すること。
- 不正咬合やブラキシズム(クレンチング、グライディング、タッピング)の習癖を伴う症例へは適用は避けること。また、クラウンで最後臼歯の咬合面を被覆する場合は、咬合接触部位はメタルタッチになるように設計することが望ましい。

② 製品の概要



②-1 使用用途

- 前臼歯ジャケット冠、前臼歯前装冠、インレー、アンレー、ラミネートベニア、インプラント上部構造体等の歯冠修復物
- 歯冠修復物および欠損補綴装置の口腔内外修理

②-2 特長

- 接着性～あらゆる貴金属・非金属に優れた接着強度を發揮～
- 操作性～ベタつかず良好なスパチュラ離れと優れた付与性～
- 耐久性～高強度化による破折リスクの低減～
- 審美性～豊富な色調ラインナップによる天然歯類似の色調再現性～
- 生体調和性～対合歯に優しい材料設計～

②-3 色調

構成	色調
サービカル (8色)	AC1、AC2、BC1、BC2、CC1、CC2、DC1、DC2
オペークデンティン (16色)	ODA1、ODA2、ODA3、ODA3.5、ODA4、ODB1、ODB2、ODB3、ODB4、ODC1、ODC2、ODC3、ODC4、ODD2、ODD3、ODD4
ボディー (20色)	WOB、W1B、W2B、W3B、A1B、A2B、A3B、A3.5B、A4B、B1B、B2B、B3B、B4B、C1B、C2B、C3B、C4B、D2B、D3B、D4B
インサイザル (5色)	56、57、58、59、60
トランスルーセント (9色)	T、HVT、LVT、T-Glass、BG、GT、CT-A、CT-B、GUM-T
コンセントレイト (9色)	WE、OC、AM-Y、AM-R、AM-V、MY、GUM-L、GUM-D、GUM-Or
オペーク (19色)	A10、A20、A30、A3.50、A40、B10、B20、B30、B40、C10、C20、C30、C40、D20、D30、D40、WO、GUM-O、GO

②-4 カラーテーブル

COLOR	W0	W1	W2	W3	A1	A2	A3	A3.5	A4
OPAQUE	WO		WO:A1O = 3:1	WO:A1O = 1:1	A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O
CERVICAL	-				AC1		AC2		
OPAQUE DENTIN	-				ODA1	ODA2	ODA3	ODA3,5	ODA4
BODY	W0B	W1B	W2B	W3B	A1B	A2B	A3B	A3.5B	A4B
INCISAL	56		57		58	59		60	

COLOR	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
OPAQUE	B1O	B2O	B3O	B4O	C1O	C2O	C3O	C4O	D2O	D3O	D4O
CERVICAL	-	BC1		BC2	-	CC1		CC2	DC1		DC2
OPAQUE DENTIN	ODB1	ODB2	ODB3	ODB4	ODC1	ODC2	ODC3	ODC4	ODD2	ODD3	ODD4
BODY	B1B	B2B	B3B	B4B	C1B	C2B	C3B	C4B	D2B	D3B	D4B
INCISAL	57	58	59	60	58	59	60	59	60	59	

OPAQUE	GO	WO	GUM-O								
TRANSLUCENT	T	HVT	LVT	T-Glass	BG	GT	CT-A	CT-B	GUM-T		
INCISAL	56	57	58	59	60						
CONCENTRATE	WE	OC	AM-Y	AM-R	AM-V	MY	GUM-L	GUM-D	GUM-Or		

※印刷物のため実物とは色調が異なる場合があります。

② 製品の概要



②-5 製品構成と用途

■メタルリンク

歯科用金属とレジン材料との接着性を増強させるための金属接着性プライマーです。

貴金属合金、非貴金属合金および純金属の表面に塗布することにより、接着性が向上します。

■セラマージュ デュオ オペーク プレオペーク

前装冠製作時に一層目のオペーク材として用い金属の色調を遮蔽します。流動性が高く、維持装置の細部まで確実に侵入させることができ、また硬化深度が深いため、深部の確実な光重合により強固な維持力を発揮します。

■セラマージュ デュオ オペーク オペーク

金属色やジャケット冠の支台歯の色調を遮蔽するためのオペーク材です。基本色の他に下記の特殊色を用意しました。

WO…ホワイトオペーク

オペークの明度調整に使用します。

GUM-O…ガムオペーク

歯肉色用のオペークです。

GO…グレーオペーク

透明感が必要な部分や、オペークの明度調整に使用します。

■セラマージュ デュオ 歯冠用コンポジット レジン

サービカル

歯頸部付近の色調を再現します。

オペークデンティン

不透明性の高いデンティン色です。歯頸部の色調再現や、築盛層の薄いデンティン部に用います。

ボディー

デンティン色を再現するのに用います。

インサイザル

エナメル色を再現します。

トランスルーセント

透明感のある色調を再現します。

T…トランスルーセント

透明感の再現に使用します。

HVT…ハイバリュートランスルーセント

明度の高いトランスルーセントです。

LVT…ローバリュートランスルーセント

明度の低いトランスルーセントです。

(透明感 $LVT > T > HVT$ の順に設定しています。)

T-Glass…T-グラス

最も透明度の強いトランスルーセントです。

BG…ブルーグラス

淡い青色のT-グラスです。

GT…グレートランス

グレー色のトランスルーセントです。

CT…サービカルトランス

歯頸部用のトランスルーセントです。

CT-A…A系統色(オレンジ系の色調)に使用します。

CT-B…B系統色(黄色系の色調)に使用します。

GUM-T…ガムトランス

歯肉色用のトランスルーセントです。

コンセントレイト

各種特殊色です。

WE…ホワイトエナメル

やや不透明な白色のペーストです。臼歯部辺縁隆線や前歯の隣接部に使用します。

OC…オクルーザル

やや不透明な白色のペーストです。臼歯の咬合面などに使用します。

(不透明感は WE > OC の順に設定しています)

AM…アンバー

透明感のあるアメ色のペーストです。

- AM-Y…アンバーイエロー(イエロー系)
- AM-R…アンバーレッド(レッド系)
- AM-V…アンバーバイオレット
(バイオレット系)

MY…マメロンイエロー

指状構造を再現する不透明なペーストです。

GUM…ガム

歯肉色用のペーストです。

- GUM-L…ガムライト(ライト色)
- GUM-D…ガムダーク(ダーク色)
- GUM-Or…ガムオレンジ(オレンジ色)

■セラマージュ デュオ モデリングリキッド

歯冠用コンポジットレジン築盛用に用いる光重合型追加築盛液です。予備重合の終わったコンポジットレジンの表面に塗布し追加築盛する場合や、研削材で形態修整した後に塗布し再築盛する場合に用います。

【関連製品】

■セラマージュ オキシバリアー

最終重合前にコンポジットレジン表面に塗布し、レジンの未重合層を抑制する空気遮断材です。

■セラマージュ セツプ

石こうとセラマージュの分離材です。ジャケットクラウンやインレーの製作時に使用します。

■セラマージュ スペーサー

セメントスペースを確保するためのスペーサーで、ジャケットクラウンやインレーの製作時に使用します。

■セラマージュ クリーナー

筆の洗浄に使用する洗浄液です。

② 製品の概要

②-6 包装

【セット構成】

■セラマージュ デュオ システム ベーシック Aセット

メタルリンク 5mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク プレオペーク 2mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク オペーク
(A10、A20、A30、A3.50、A40) 2mL、5本
セラマージュ デュオ モデリングリキッド 6mL、1本
セラマージュ デュオ 歯冠用コンポジットレジン
..... 4.6g (2.6mL)、各1本

(オペークデンティン)
ODA1、ODA2、ODA3、ODA3.5、ODA4
(サービカル)
AC1、AC2
(ボディー)
A1B、A2B、A3B、A3.5B、A4B
(インサイザル)
58、59、60
(トランスルーセント)
T、HVT、LVT

<付属品>

セラマージュ オキシバリアー 10mL、1本
セラマージュ セップ 7mL、1本
セラマージュ スペーサー 7mL、1本
ユニブラシ No. 4 (柄1本、筆先10本)
ディスボディッシュ 10枚
ペーパーパッド 1冊 (50枚綴)
遮光カバー 1個
カラーテーブル 1枚
使用説明書 1冊

■セラマージュ デュオ システム イントロ A2セット

メタルリンク 5mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク プレオペーク 2mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク オペークA20 2mL、1本
セラマージュ デュオ 歯冠用コンポジットレジン
..... 4.6g (2.6mL)各1本
(サービカル) AC1
(ボディー) A2B
(インサイザル) 58

<付属品>

ユニブラシ No.4 (柄1本、筆先10本)
使用説明書 1冊

■セラマージュ デュオ システム イントロ A3セット

メタルリンク 5mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク プレオペーク 2mL、1本
セラマージュ デュオ オペーク オペークA30 2mL、1本
セラマージュ デュオ 歯冠用コンポジットレジン
..... 4.6g (2.6mL)各1本
(サービカル) AC1
(ボディー) A3B
(インサイザル) 59

<付属品>

ユニブラシ No.4 (柄1本、筆先10本)
使用説明書 1冊

【単品包装】

メタルリンク 5mL
セラマージュ デュオ オペーク
プレオペーク 2mL
オペーク
(A10、A20、A30、A3.50、A40、B10、B20、B30、
B40、C10、C20、C30、C40、D20、D30、D40、
WO、GUM-O、GO) 各2mL

セラマージュ デュオ 歯冠用コンポジットレジン
サービカル
(AC1、AC2、BC1、BC2、CC1、CC2、DC1、DC2)
..... 各4.6g (2.6mL)
オペークデンティン
(ODA1、ODA2、ODA3、ODA3.5、ODA4、ODB1、ODB2、
ODB3、ODB4、ODC1、ODC2、ODC3、ODC4、ODD2、
ODD3、ODD4) 各4.6g (2.6mL)
ボディー
(A1B、A2B、A3B、A3.5B、A4B、B1B、B2B、B3B、B4B、
C1B、C2B、C3B、C4B、D2B、D3B、D4B、W0B、W1B、
W2B、W3B) 各4.6g (2.6mL)
インサイザル
(56、57、58、59、60) 各4.6g (2.6mL)
トランスルーセント
(T、HVT、LVT、T-Glass、BG、GT、CT-A、CT-B、
GUM-T) 各4.6g (2.6mL)
コンセントレイト
(WE、OC、AM-Y、AM-R、AM-V、MY、GUM-L、
GUM-D、GUM-Or) 各4.6g (2.6mL)
セラマージュ デュオ モデリングキッド 6mL

<関連製品の単品包装>

セラマージュ オキシバリアー 10mL
セラマージュ セップ 7mL
セラマージュ スペーサー 7mL
セラマージュ クリーナー 100mL



③使用前の準備に関する事項

③-1 硬質レジンジャケットクラウン 製作の場合

■作業模型の製作

通法により作業模型を製作します。

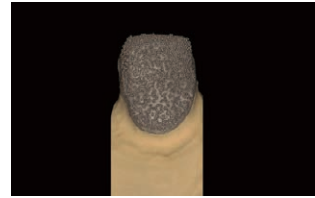
③-2 硬質レジン前装冠製作の場合

■メタルフレームの製作

通法により作業模型を製作しワックスアップした後、前装部の窓あけ作業を行い、「リテンションピース150」で維持装置を付与します。鑄造後、メタルフレームの調整を行います。

■メタルフレーム前装部の前処理

メタルフレーム前装部をアルミナサンドブラスト処理し、スチームクリーナーまたは超音波洗浄器で水洗し、乾燥させます。



アルミナサンドブラスト処理終了後の
メタルフレーム

③-3 インレー・アンレー製作の場合

■作業模型の製作

通法により作業模型を製作し、窩洞の状況によりブロッカアウト、リリースを行います。

③-4 歯科切削加工用レジン材料の場合

通法により歯科切削加工用レジン材料(例えば、「松風ブロック HC」、「トリニア」等)を歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニットで作製したコーピング・フレームの表面をアルミナサンドブラスト処理します。その後、スチームクリーナー又は超音波洗浄器で水洗し、乾燥させます。

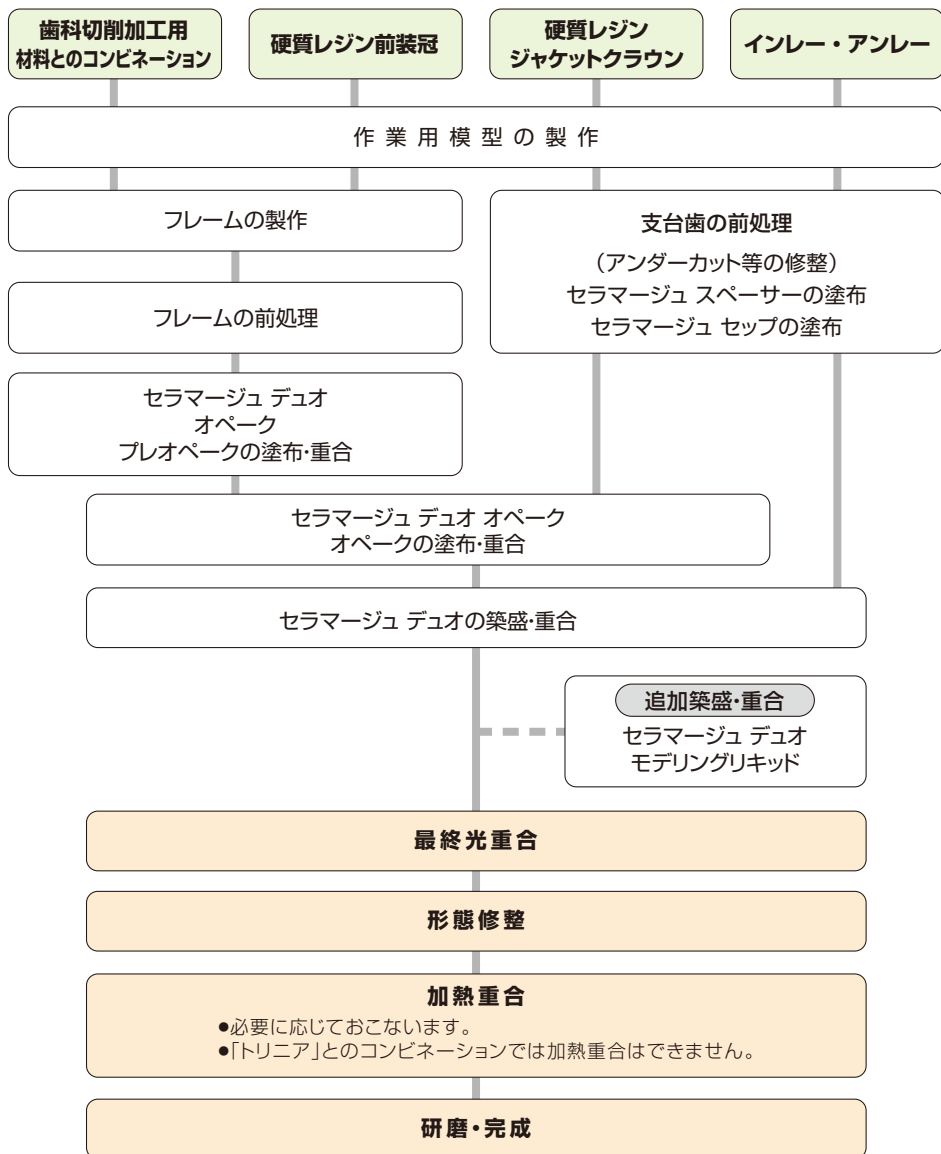


アルミナサンドブラスト処理終了後の
トリニアフレーム

④一般的な使用方法とその注意事項



④-1 フローチャート

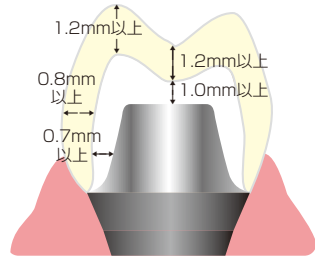


④ -2 基本築盛図

■支台歯形成ガイドライン

【トリニア】

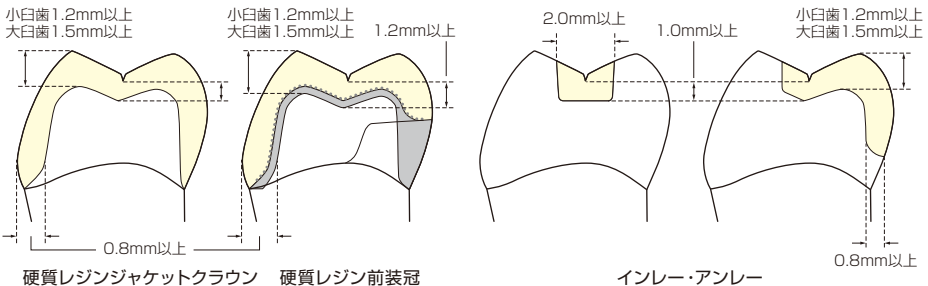
	CAD/CAM用グラスファイバー強化型 レジンディスク(トリニア) とのコンビネーション
歯頸部	1.5mm以上
小窩裂溝部	2.2mm以上
咬頭部	2.2mm以上
咬合面幅	—
窩縁斜面部	—
その他	「トリニア」とのコンビネーションでは、加熱重合は行わないでください。 フレームデザインはフルカブリッジタイプ的设计とします。



CAD/CAM用グラスファイバー強化型レジンディスク(トリニア)とのコンビネーション

【白歯部】

	硬質レジン前装冠	硬質レジンジャケットクラウン	インレー・アンレー
歯頸部	0.8mm以上	0.8mm以上	0.8mm以上
小窩裂溝部	1.2mm以上	1.2mm以上	1.0mm以上
咬頭部	小白歯1.2mm以上 大白歯1.5mm以上	小白歯1.2mm以上 大白歯1.5mm以上	小白歯1.2mm以上 大白歯1.5mm以上
咬合面幅	—	—	2.0mm以上
窩縁斜面部	—	—	付与しない
その他	マージンはショルダー、またはラウンドショルダー形成します。メタルの厚さは0.3mm以上(メタルの厚さを含めた数値を記載しています。)	マージン部はラウンドショルダーまたはディープシャンファーに形成します。	マージン部はディープシャンファー形成します。窩縁部に斜面は付与しません。窩洞はボックス形成とします。窩洞外形は丸みを持たせません。窩縁は対合歯と接触しないようにします。

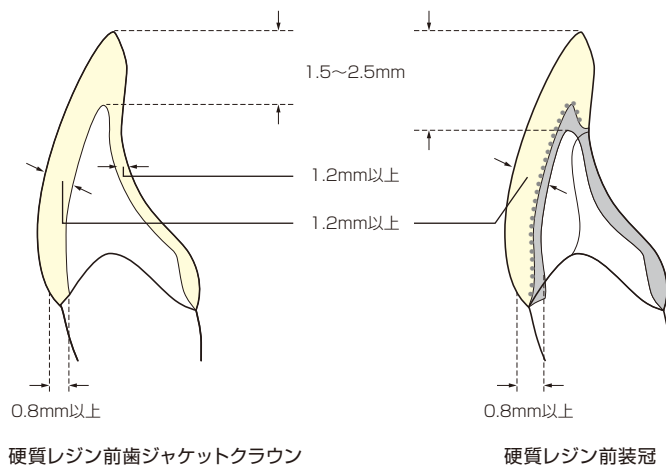


④一般的な使用方法とその注意事項



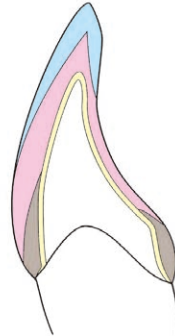
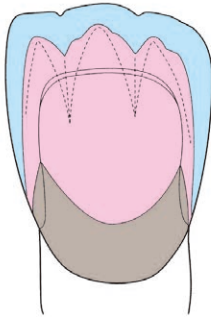
【前歯部】

	硬質レジンジャケットクラウン	硬質レジン前装冠
歯頸部	0.8mm以上	0.8mm以上
唇側面部	1.2mm以上	1.2mm以上
舌側面部	1.2mm以上	-
切端高	1.5~2.5mm	1.5~2.5mm
その他	唇舌側部はラウンデッドショルダー、隣接部はディープシャンファーマー形態に形成する。	メタルの厚さは0.3mm以上 唇側部のマージンはショルダーまたはラウンデッドショルダー、隣接部および舌側部はディープシャンファーマー形成とします。 (メタルの厚さを含めた数値を記載しています。)



■ 築盛例 (基本層構成)

硬質レジン
ジャケットクラウン

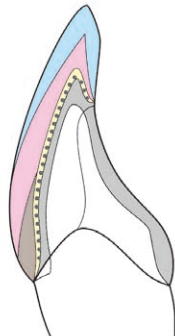
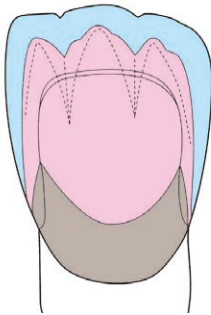


インサイザルは、唇側面で
歯冠部中央(1/2)まで築盛



インサイザルは、唇側面で
歯冠部中央(1/2)まで築盛

硬質レジン前装冠



インサイザルは、唇側面で
歯冠部中央(1/2)まで築盛

インレー・アンレー



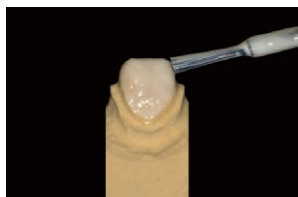
- インサイザル
- ボディー
- サービカル
- オペーク
- メタルフレーム

④一般的な使用方法とその注意事項

④-3 硬質レジンジャケットクラウンの築盛手順

(1) セラマージュ スペーサーおよびセラマージュ セップの塗布

作業模型の築盛部(支台歯)にセラマージュ スペーサーを塗布(マージンを除く)し、その後、マージン部にはセラマージュ セップを塗布し乾燥させます。(乾燥後、セラマージュ スペーサーは透明になります。)



セラマージュ スペーサーの塗布直後



セラマージュ スペーサーの乾燥後



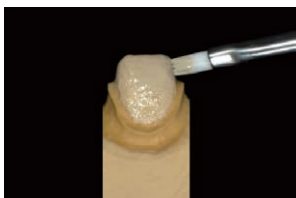
セラマージュ セップの塗布

注

- セラマージュ セップは容器を振って、沈殿物が無くなるまで十分に混ぜてから塗布すること。
またセラマージュ セップおよびセラマージュ スペーサーは揮発成分を含んでいるため、使用後は速やかにキャップを閉めること。特にセラマージュ スペーサーはキャップをはずしたまま放置すると内容物の固化の原因となります。

(2) オペークの塗布・光重合

オペークをユニブラシNo.4で塗布し、光重合します。オペークは薄く塗布し、2~3回の塗布・光重合を繰り返して、色調の調整を行います。



オペークの塗布

注

- 筆の洗浄について…オペーク塗布後のユニブラシ No.4 はセラマージュ クリーナーで洗浄してください。常温重合レジン液での洗浄はできません。
- オペークの光重合について…オペークは、仮重合できません。必ず重合器で所定時間重合してください。

(3) サービカルの築盛・光重合

サービカルを歯頸部から歯冠中央部にかけて移的に築盛し、予備重合します。



サービカルの築盛

(4) ボディー、インサイザルの築盛・光重合

ボディーを築盛し、形態を整え予備重合します。次に、インサイザルを築盛し、歯冠外形を整えたあとに最終重合します。このとき必要に応じて、セラマージュ オキシバリアーをコンポジットレジン表面に塗布してから最終光重合します。
(「⑥-4セラマージュ オキシバリアーの使い方」参照)



ボディーの築盛



ボディーの築盛後



インサイザルの築盛後

④-4 硬質レジン前装冠の築盛手順

(1) メタルリンクの塗布

メタルフレームの前装部にメタルリンクをユニブラシNo.4で塗布し、約10秒間乾燥します。

(2) プレオベークの塗布・光重合

リテンションピースのアンダーカット部にプレオベークをユニブラシNo.4で塗布し、アンダーカット部に完全に入り込むようにして光重合します。



プレオベークの塗布・光重合…リテンションピースのアンダーカット部まで確実に塗布し重合する。

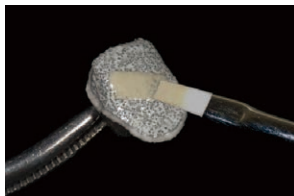
注

- メタルリンクは揮発しやすいので、採取後は、ただちにキャップを閉じてください。また、採取物は速やかに使い切るようにします。
- 金属面処理後の前装部には水分、油分などが付着しないように気をつけてください。
- 筆の洗浄について…メタルリンク塗布後のブラシは、セラマージュ クリーナーで洗浄してください。常温重合レジン液での洗浄はできません。

④一般的な使用方法とその注意事項

(3) オペークの塗布・光重合

光重合したプレオペーク上にオペークをユニブラシNo.4で塗布し光重合します。薄く塗布し、2~3度塗布・光重合を繰り返す、下地の金属色が隠れるまで行います。



オペークの塗布・光重合



注

●筆の洗浄について…メタルリンク、プレオペークに使用したユニブラシNo.4は、使用后速やかにセラマージュ クリーナーで洗浄してください。メタルリンク、プレオペーク、オペークの筆の併用は避けてください。常温重合レジン液での洗浄はできません。

(4) サービカルの築盛・光重合

サービカルを歯頸部から歯冠中央部にかけて移行的に築盛し、予備重合します。



サービカルの築盛・光重合



(5) ボディー、インサイザルの築盛・光重合

ボディーを築盛し、形態を整え予備重合します。次にインサイザルを築盛し、歯冠外形を整えた後、最終重合します。このとき必要に応じて、セラマージュ オキシバリヤーをコンポジットレジン表面に塗布し最終光重合します。
〔「⑤-3 セラマージュ オキシバリヤーの使い方」参照〕



ボディーの築盛



ボディーの築盛後

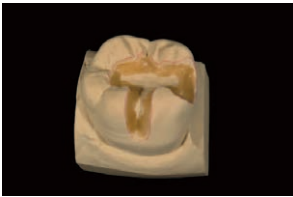


インサイザルの築盛後

④-5 インレー・アンレーの築盛手順

(1) セラマージュ スペースャおよびセラマージュ セップの塗布

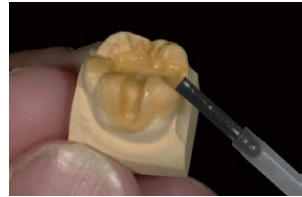
窩底部隅角など作業模型の必要な部分をワックスなどでブロックアウトします。または、セラマージュ スペースャをマージン部を避けて塗布します。その後、窩洞内面および周辺にセラマージュ セップを塗布し乾燥させます。



ワックスなどでブロックアウト



セラマージュ スペースャの塗布



セラマージュ セップの塗布

(2) ボディー、インサイザルの築盛・光重合

ボディーを築盛し、形態を整え、予備重合を行います。次にインサイザルを築盛し歯冠外形を整え、最終重合します。この時、必要に応じてセラマージュ オキシバリアーをコンポジットレジン表面に塗布し、最終光重合します。

(「④-3 セラマージュ オキシバリアーの使い方」参照)



ボディーの築盛



インサイザルの築盛

④-6 歯科切削加工用レジン材料への適用

フレームの前処理

形態修正されたフレームについて、その素材に適した方法にて前処理を行います。

チタンなどの金属フレーム

前装部をアルミナにてサンドブラスト処理します。その後、スチームクリーナー又は超音波洗浄器で水洗し、乾燥させます。次に歯科金属用接着材料(メタルリンク)を塗布し乾燥させます。その後、プレオパークを塗布し、光重合を1分間行います。



トリニアフレーム

さらに、オパークを塗布し、光重合を3分間行います。必要に応じてこの操作を繰り返します。

トリニアなどの強化樹脂フレーム

前装部をアルミナにてサンドブラスト処理します。その後、スチームクリーナー又は超音波洗浄器で水洗し、乾燥させます。次にセラミックス・レジン接着用ボンディング材(セラレジンボンド)のボンド1を塗布し乾燥させます。その後、(セラレジンボンド)ボンド2を塗布し、10秒間自然乾燥を行い、歯科技工用光重合器ソリディアライトVIにて3分間照射します。その後、プレオパークを塗布し、光重合を1分間行います。さらに、オパークを塗布し、光重合を3分間行います。必要に応じてこの操作を繰り返します。

・以降の築盛操作は④-3-(3)と同様に行います。 ・トリニアとのコンビネーションでは、加熱重合は行いません。

注:CAD/CAM切削加工法によりフレームを製作する場合、リテンションピース等の維持装置を付与することができません。

このため、フレームへのアルミナサンドブラスト処理を注意しながら確実に行う必要があります。

④一般的な使用方法とその注意事項

④-7 形態修整・研磨・完成

(1) 形態修整

最終光重合後、カーボランダムポイント、ビトリファイドダイヤ、フィッシャーカーバなどを用いて、形態を整えます。



ビトリファイドダイヤによる研削



フィッシャーカーバによる研削

注

●セラマージュ オキシバリアーを用いて最終重合した場合は、水洗除去してから形態修整します。

(2) 中仕上げ

カーボランダムポイントやビトリファイドダイヤにて唇面表徴や形態細部を調整した後、シリコンポイント HR2タイプで中仕上げを行います。また、前歯部唇側面や臼歯部咬合面の細部の中仕上げには、ピボットブラシ SCやデュラポリッシュを付けたピボットブラシで研磨します。



シリコンポイント HR2による研磨



ピボットブラシ SCによる研磨



ピボットブラシとデュラポリッシュによる研磨

(3) 加熱重合

必要に応じて加熱重合を100～110℃で、15分間行います。



ヒートボックスによる加熱重合

注

●トリニアとのコンビネーションでは、加熱重合は行わないでください。

(4) 艶だし研磨

専用研磨材デュラポリッシュ ダイヤをピボットブラシやフェルトホイールに付け、ていねいに艶だし研磨します。



フェルトホイールと
デュラポリッシュ ダイヤによる研磨

注

●艶だし研磨は、ピボットブラシでデュラポリッシュ ダイヤを塗り付けるように研磨し、その後フェルトホイールで拭き取るようにします。

(5) 完成



前歯部ジャケットクラウン



白歯部インレー



白歯部前装冠



前歯部前装冠



トリニアブリッジ

④-8 修復物接着面の処理

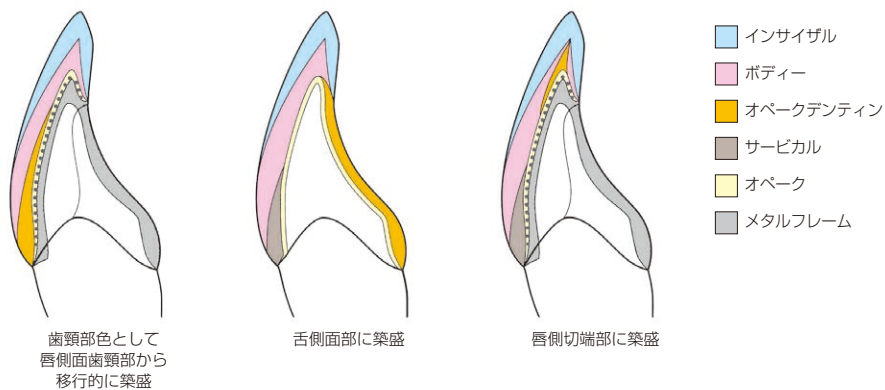
支台歯との接着面がセラマージュ デュオの場合は、口腔内に接着する前に、修復物の接着面を約0.1~0.2MPa(約1~2kgf/cm²)のゲージ圧でアルミナサンドブラスト処理を行います。この時、マージン部のチッピングなどに注意してください。その後、スチームクリーナーまたは超音波洗浄器で水洗し乾燥させ、松風ポーセレンプライマーで処理を行います。

⑤ 特殊な使用方法とその注意事項



⑤-1 オペークデンティンの使い方

セラマージュ デュオ・セラマージュ アップのオペークデンティンはボディーと同色でやや不透明に設計されています。舌側面や歯頸部付近、切端部のボディーの築盛スペースが少ない部分などに、オペークの反映を遮蔽するために使用します。



⑤-2 モデリングリキッドの使い方

モデリングリキッドはセラマージュ デュオの追加築盛時に使用します。予備重合の終わったコンポジットレジン表面、もしくは形態修整後のコンポジットレジン表面へなじみ液として塗布することにより、追加築盛を容易にします。

(1) 予備重合後に追加築盛を行う場合(必要に応じて行います。)

モデリングリキッドを追加築盛面に一層薄く塗布し、セラマージュ デュオのペーストを追加築盛した後、重合を行います。



モデリングリキッドの塗布

(2) 形態修整後に追加築盛を行う場合(必ず行なってください。)

追加築盛面が中仕上げ研磨、もしくは最終仕上げ研磨後の場合は、カーボラダムポイント、ダイヤモンドポイントなどで、表面を粗造にし、超音波洗浄を行います。その後、モデリングリキッドを追加築盛面に塗布し、セラマージュ デュオを追加築盛し重合します。



セラマージュ デュオの追加築盛

⑤-3 セラマージュ オキシバリアーの使い方

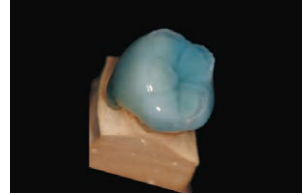
セラマージュ オキシバリアーはセラマージュ デュオの最終重合時に用いる空気遮断材です。セラマージュ デュオの表面に塗布することで、未重合層を抑制し、形態修整・研磨作業を容易にします。

(1) 臼歯部咬合面への適用

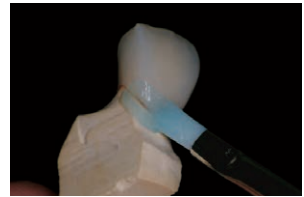
臼歯部咬合面にセラマージュ オキシバリアーを一層塗布することで、レジン表面が確実に重合し、その後の形態修整および研磨作業を容易にします。

(2) マージン部への適用

築盛層の薄くなりやすいマージン部にセラマージュ オキシバリアーを適用することで、形態修整が容易になります。



咬合面への適用



マージン部への適用

⑥技術仕様



⑥-1 光重合

工 程	アクセルキュア	ソリディライト V
プレオペーク重合	30秒	60秒
オペーク重合	90秒	180秒
セラマージュ デュオ予備重合	30秒	60秒
ポンティック部重合	120秒	180秒
最終重合	120秒	180秒

注)重合時間(照射時間)は「アクセルキュア」および「ソリディライト V」を用いた場合を記載しています。他の歯科用重合器具を使用する場合は、その機器の添付文書などを参考に本材に適した光量を確保して使用してください。

⑥-2 加熱重合

工 程	温 度	時 間
加熱重合	100~110℃	15分

注)加熱重合時間は「ヒートボックス」を用いた場合を記載しています。他の歯科技工用重合装置(加熱重合器)を使用する場合は、その機器の添付文書などを参考に本材に適した熱量を確保して使用してください。

⑥-3 光硬化深度

(代表値)

種類		色調	重合時間(ソリディライトV)	光硬化深度(mm)
プレオペーク		—	60秒	1.6
オペーク		A10	180秒	0.24
		A30	180秒	0.21
		A40	180秒	0.20
セラマージュ デュオ	サービカル	AC1	60秒 - 180秒	1.2 - 1.7
		AC2	60秒 - 180秒	1.0 - 1.4
	オペークデンティン	ODA1	60秒 - 180秒	1.8 - 2.3
		ODA3	60秒 - 180秒	1.3 - 1.9
		ODA4	60秒 - 180秒	1.1 - 1.6
	ボディー	A1B	60秒 - 180秒	2.2 - 3.1
		A3B	60秒 - 180秒	1.8 - 2.6
		A4B	60秒 - 180秒	1.8 - 2.3
	インサイザル	56	60秒 - 180秒	3.0 - 4.6
		59	60秒 - 180秒	2.8 - 4.2
	トランスルーセント	T	60秒 - 180秒	3.3 - 4.9
		T-Glass	60秒 - 180秒	4.4 - 6.4
	コンセントレイト	OC	60秒 - 180秒	3.3 - 4.3
		AM-Y	60秒 - 180秒	2.3 - 3.4
MY		60秒 - 180秒	1.6 - 2.3	
GUM-D		60秒 - 180秒	1.2 - 1.6	

(自社独自試験方法)

⑥技術仕様



⑥-4 物性表

(代表値)

重合様式	セラマージュ デュオ		セラマージュ アップ	ソリデックス ハーデュラ	試験方法
	光重合のみ	光+加熱重合	光重合のみ	光重合のみ	
ビッカース硬さ(Hv0.2)	97	110	40	55	JIS T 6517, ISO10477による
曲げ強さ(MPa)	202	254	140	83	
曲げ弾性率(GPa)	13.1	14.7	6.4	7.1	
圧縮強さ(MPa)	445	508	332	394	自社独自試験方法
間接引張強さ(MPa)	72	93	51	48	

⑥-5 接着強さ

金銀パラジウム合金、チタン、CAD/CAM用グラスファイバー強化型レジンディスク(トリニア)に対するせん断接着強さ(MPa)

(代表値)

重合様式	セラマージュ デュオ	
	光重合のみ	光+加熱重合
金銀パラジウム	19.1	19.7
チタン	27.3	28.3
トリニア	20.5	—

※ サーマルサイクル(4℃~60℃各1分間浸漬)2,000回後
(自社独自試験方法)

Light-curing Crown & Bridge,
Inlay and Veneer Composite

CERAMAGE 



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

<http://www.shofu.co.jp>

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