

Noritake

ジルコニア製クラウン・ブリッジ

GZ クラウン技工術式解説書=E グレーズ使用説明 =

※Glazed Zirconia

I. 製作手順

1. フレーム(クラウン)の確認



模型への適合をご確認します。

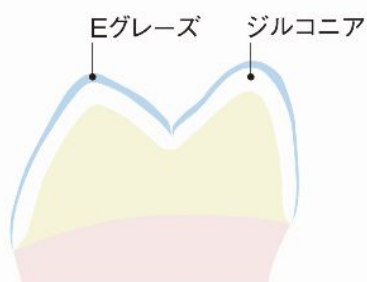
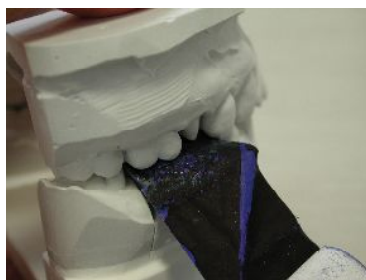
2. ジルコニアクラウンの調整



ジルコニアクラウンの支柱部分を除去します。

Note 切削時の発熱によるクラックを防止するため、注水下で冷やしながら切削してください。切削後はクラックファインダーによりクラックが入っていないか確認してください。

3. 咬合位の確認



内面の適合と隣接のコンタクト部分を確認の後、咬合状態の確認を行います。中心咬合位、偏心位における咬合に干渉はないか確認します。GZクラウンの場合、Eグレーズを被覆する厚み0.2mmが確保されているか確認します。干渉する部分は切削した後、形態を移行的にならします。

4. サンドブラスト



研磨法以外のクラウンについては、Eグレースまたはステイン塗布前の表面処理のためアルミナサンドブラストを行います。0.2MPa(2気圧)以下の圧力で50 μ mのアルミナを吹き付けてください。つやが消えれば十分です。その後、アセトン溶液中で超音波洗浄を5分間行います。

5. Eグレース・パウダーの一次塗布焼成



Eグレースをノリタケインターナルライブステインパレットの窪みに擦り切り程度にISリキッドを2滴加え、通法より粘度の高い状態となり、垂れにくいペースト状に練和します。筆ですくいとり、前処理の終了したジルコニアフレーム(クラウン)の咬合面の隆線など、対合歯と接触する部分に盛り上げるように塗布します。Eグレースの厚みは0.2mm(200 μ m)を目標とします。その他の部分にはISリキッドで薄めたEグレースを塗布します。咬合面の小窩裂溝への塗布は不要です。塗布後、4ページの焼成スケジュールに従い焼成します。

Note Eグレースが垂れないよう修復物の表面はISリキッドで湿らせずそのまま塗布作業を行ってください。歯冠の内面に塗布したグレース及びステインが回りこまないようご注意ください。

6. 咬合、コンタクトポイントの微調整と研磨、完成



クラウンを模型に戻し、隣接コンタクトポイントの切削微調整を行います。その後、対合歯と咬合接触する部分の調整を行います。削合過多により、ジルコニアフレームを露出しないよう注意してください。削合部の研磨は、「プロテックダイヤモンドポイントSC-51」を使用します。

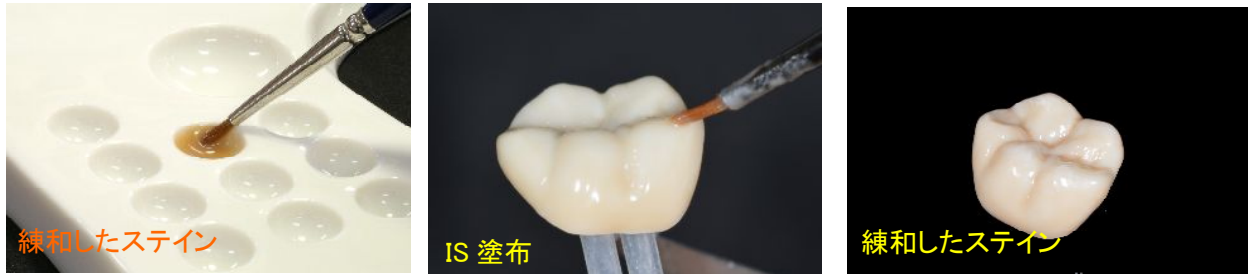
グレース後の表面のツヤが不足する場合は、参考：表面仕上げ方法を参照し、歯冠全体の研磨を行ってください。自然なツヤに仕上げたい場合はパールサーフェスCおよびFを使用した機械研磨をお奨めします。

Note 完成後の表面に粗造面がないことを確認します。部分的に発生の場合は必ず研磨を行ってください。咬合面のジルコニアの露出部は、再度Eグレースの追加が必要です。

Dステイン法

E グレーズの下地に内部ステインを使用することで、歯冠の色調を正確に再現することができます。このDステイン法は「5. Eグレーズ・パウダーの一次塗布焼成」の前に行ってください。

内部ステインによるデンチン色の塗布焼成



色調構成表を参考に、歯冠色に使用するセラビアンZRインターナルステイン(内部ステイン)を指定配合比率に従い量り取りISリキッドにて練和します。ISリキッドを使用するとほぼ焼き上がりの色調を再現できますので、色調のマッチングが容易です。濃い色調の着色については塗布・焼成を2回に分けるときれいに仕上がります。塗布後、4ページの焼成スケジュールに従い焼成します。

Note ジルコニアフレーム表面に直接焼き付けますので、最高焼成温度930℃にて焼成します。温度にご注意ください。

色調構成表

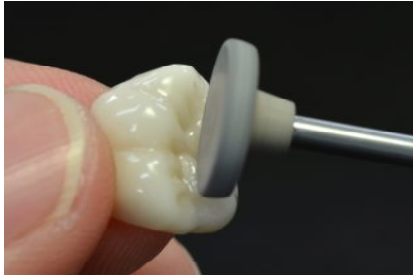
基本デンチンシェード	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
フレーム(クラウン)カラー	KT12 KD12	KT13 KD13	KT13 KD13	KT13 KD13	KT13 KD13	KT12 KD12	KT13 KD13	KT13 KD13	KT13 KD13	KD15	KT 15	KT 15	KT 15
インターナルステイン (Dステイン法)	フルオロ 5 A+ 1	フルオロ 5 A+ 2	フルオロ 5 A+ 2	フルオロ 5 A+ 3	フルオロ 5 A+ 3	フルオロ 5 B+ 1	フルオロ 5 B+ 1	フルオロ 5 B+ 1	フルオロ 5 B+ 2	フルオロ 5 C+ 1	フルオロ 5 C+ 3	フルオロ 5 C+ 4	フルオロ 5 C+ 5
	-	-	サーモンピンク 1	サーモンピンク 1	サーモンピンク 1	-	-	-	サービカル2 1	サービカル2 2	-	-	-
グレーズ	Eグレーズ*												
エクスターナルステイン	A+					B+					C+		

基本デンチンシェード	D2	D3	D4	NP1.5	NP2.5	NW0	NW0.5	EW00	EW0	EW	EWY
フレーム(クラウン)カラー	KT12 KD12	KT18	KT13 KD13	KT12 KD12	KT13 KD13	KT11	KT12 KD12	KT10	KD10	KT11	KD12
インターナルステイン (Dステイン法)	フルオロ 5 D+ 1	フルオロ 5 D+ 1	フルオロ 10 D+ 10	フルオロ 5 A+ 2	フルオロ 5 -	フルオロ 5 C+ 1	フルオロ 5 D+ 2	-	-	フルオロ 20 -	フルオロ 20 -
	-	-	グレー 1	サーモンピンク 1	サービカル2 2	-	-	-	-	グレー 1	グレー 1
グレーズ	Eグレーズ*										
エクスターナルステイン	D+			A+		B+	A+	B+			

参考. 表面仕上げ方法

コンタクトなど微調整部分の研磨と完成手順は次のとおりです。

研磨 ステップ	製品名(製造社名)	使用方法
ステップ1 (荒研磨)	プロテックダイヤモンドポイント SC-51	粗いキズがなくなるまで粗研磨する。
ステップ2 (仕上げ研磨)	ジルコンブライト (デンタルベンチャーオブアメリカ社製造 /製造販売(株)茂久田商会)	ロビンソンブラシ(ソフト)に付着させながら 輝くツヤが出るまで研磨する。



コンタクト部の微調整

プロテックダイヤモンドポイント SC-51



研磨作業

ロビンソンブラシによる仕上げ研磨



完成

Note ツヤの不足は粗造面として残り、対合歯の摩耗及びプラークの付着などに影響しますので、十分なつや出しが必要です。

参考. セメント合着

推奨品

製品名	製造
クリアフィル®エステティック セメント	クラレメディカル株式会社

II. 焼成スケジュール

	乾燥 (分)	焼成開始温度 (°C)	真空開始温度 (°C)	昇温速度 (°C/分)	真空値 (kPa)	真空解除 (°C)	焼成最高温度 (分)	係留時間 (分)	冷却 (分)
インターナルステイン (ジルコニア上)	5	600	600	50	87 *1	850	930	1	4
Eグレース 1次	5	600	600	65	96 *2	850	850	1	4
Eグレース 2次 (エクスターナルステイン含む)	5	600	600	50	—	—	850	0	4

注意 各表の焼成温度は各ファーンレスの状態や症例によって調整が必要です。 *1/87kPa=65cmHg *2/96kPa=72cmHg
*係留は大気で行ってください。

III. 関連材料

□セラビアンZR エクスターナルステイン Eグレース (10g)

□セラビアンZR インターナルステイン 18色 (各3g)

White	Incisal Blue 1	Incisal Blue 2	Mamelon Orange1	Mamelon Orange2	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3
Earth Brown	Reddish Brown	Salmon Pink	Red	A+	B+	C+	D+
Bright	Fluoro	-	-	-	-	-	-

IS リキッド (10ml)、IS カラーガイド

□ セラビアンZR エクスターナルステイン 21色 (各3g)

Pure White	Gray	Black	Blue	Green 1	Green 2	Yellow	Orange 1
Orange 2	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3	Earth Brown	Reddish Brown	Salmon Pink	Pink
Red	A+	B+	C+	D+	-	-	-

ES リキッド (10ml)、ES カラーガイド

IV. 注意

ジルコニアフレーム

1) 切削時の発熱によりクラックが発生することがありますので、ジルコニアフレームの切削については、熱を発生させないように冷やしながら行ってください。

2) 破折を防止するため、厚み、連結部の面積は6ページの注意に従ってください。

- 3) フレームのぬれ性を高めるため、アルミナサンドブラスト処理は指定どおり必ず行ってください。
- 4) 完成後のジルコニアフレームの露出部分は、粗造面がないようEグレースで被覆するか研磨を行ってください。

ステイン

- 1) 内部ステインは、セラビアンZR・インターナルステインを使用してください。
- 2) 表面ステインは、セラビアンZR・エクスターナルステインを使用してください。
- 3) ジルコニアフレーム用以外の素材に使用する目的のステインは使用できません。
- 4) 本技法に使用するステインリキッドは、インターナルステイン、エクスターナルステイン、Eグレースの全てにISリキッドを共通で使用してください。

グレージングパウダー

- 1) グレージングパウダーは、セラビアンZR・Eグレースを使用してください。
- 2) 焼成時の気泡発生を防止するため、Eグレースの練和時には、スラリー（粉と液の練和物）に気泡を巻き込まないようにご注意ください。

グレース追加焼成と研磨

- 1) グレースドジルコニア技法（Dステイン法、G・Eグレース法）において、完成後、咬合面のジルコニアフレームが露出した場合、Eグレースを追加し、露出を修復してください。
- 2) 咬合面以外において露出したジルコニアフレームは、滑沢なツヤが出るまで十分な研磨仕上げをしてください。

安全に関する注意事項

ご使用に際しては、説明書の注意事項をよく読んでください。
読み終わりましたら、大切に保管してください。

ご注意

- ①本陶材の研磨作業などの際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所集塵装置、公的機関が許可した防塵マスクなどを使用し粉塵を吸入しないようにしてください。
- ②本陶材の切削、研磨の際には、眼の損傷を防ぐため保護メガネを使用してください。
- ③本品は食べるものではありません。小児の手の届かない所に保管してください。
- ④リキッド類は眼に入らないように注意してください。万一眼に入った場合は、すぐに大量の流水で洗浄し、速やかに眼科医の診断を受けてください。
- ⑤本陶材の焼成作業時には、補綴物が高温になっているため直接手指で触れないでください。
- ⑥下記のリキッド類は可燃性です。火気の近くでの保管は避けてください。

可燃性 ISリキッド

- ⑦本陶材は歯科用であり、説明書に記載の用途以外には使用しないでください。
- ⑧歯科医療有資格者以外は使用しないでください。

テクニカル情報

ノリタケ デンタル インフォメーションセンター

(0120)49-1100 受付時間月～金 AM9:30～PM5:00

販売 株式会社モリタ

東京：〒110-8513 東京都台東区上野2-11-15 TEL(03)3834-6161(代)
大阪：〒564-8650 大阪府吹田市垂水町 3-33-18 TEL(06)6380-2525(代)

製造販売 株式会社 ノリタケ デンタル サプライ

〒470-0293 愛知県みよし市三好町東山300

TEL(0561)32-8953

ホームページにて、最新情報をご確認ください。

<http://www.noritake.co.jp/ceramic/nds/>

歯科切削加工用セラミックス カタナジルコニア 管理医療機器認証番号222AFBZX00059000

歯科用陶材 セラビアンZR 管理医療機器認証番号21700BZZ00009000