



Celtra® Press
使用説明書

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

目次

1. 目的	4	4.3 埋没工程	16
1.1 技術データ	4	4.4 予備加熱	16
1.2 製品情報	4	4.5 加圧工程	17
1.3 適応	4	4.6 分離工程、分離工程(埋没プランジャー)	18
1.4 禁忌	4	4.7 反応層の除去	19
1.5 適合性のあるステイン/グレース & ベニアリング ポーセレン	5	4.8 フィニッシング	20
1.6 適合性のある合着用セメント	5	4.9 コンポジット色素工程	21
2. 安全性に関する一般的注意	6	4.10 ポーセレンの適用	22
2.1 警告	6	4.10.1 PowerFire	22
2.2 予防措置	6	4.10.2 ポーセレンの適用	22
2.3 有害反応	6	4.10.3 象牙質やエナメルのカットバック/ レイヤード技術	23
3. 窩洞支台歯形成	7	4.10.4 スティニング/フルカントゥア技術	24
3.1 窩洞支台歯形成ガイドライン	7	5. Celtra® Ceram 用一般的なファイヤリング方法の推奨	25
3.1.1 インゴットの種類: Celtra® Press 色調 ポートフォリオ	8	カットバック: レイヤード技術	25
3.1.2 インレイとアンレイ	9	フルカントゥア: スティニング技術	26
3.1.3 クラウンとブリッジ	9	6. セメンテーション	27
3.1.4 ベニア	9	6.1 Celtra® 修復物の前処理	27
4. Celtra® Press 加工	10	6.2 セメント接合	27
4.1 モデル形成 (アナログ)	10	7.トラブルシューティング ガイド	28
4.2 ワックスアップ	11		
4.2.1 ワクシング & CADを考慮	12-13		
4.2.2 デザイン	14		
4.2.2.1 ワックスアップ	14		
4.2.2.2 CAD デザイン	14		
4.2.3 ワックス重量による 使用インゴットサイズの決定	14		
4.2.4 スプルー	15		

1. 目的

Celtra® Pressは、透光性および乳白光色の特性から、歯科技工所で高温圧縮技術を使用することにより、審美性の高い全セラミック製修復物の製作に用いることのできる高強度ジルコニア強化ケイ酸リチウムガラスセラミック材です。均一に工業生産されたされたインゴットは、次の3段階の透光性が用意されています: 高透光性(HT)、中透光性(MT)、低透光性(LT) 歯の色の審美性の高い修復物を得るため、できれば表面反応層を形成しないCeltra® Press埋没材を用いて、インゴットをプレス炉でプレスします。歯の色の審美性の高い修復物を得るため、できれば表面反応層を形成しない Celtra® Press埋没材を用いて、それらをプレス炉でプレスします。次に、プレスした基礎構造を、Dentsply Sirona のユニバーサル スティン& グレーズ (フルカントゥア修復物用) で染色したり、Celtra® Ceram ベニアリングポーセレン (カットバック修復物用) でベニアリングすることができます。

1.1 技術データ

Celtra® Pressは、ISO6872*の分類に基づく、タイプII、クラス1-3、ジルコニア強化ケイ酸リチウム (ZLS) 製、熱膨張係数(CTE) $9.7 \times 10^{-6} K^{-1}$ @ 25-500°Cの歯科用基礎構造セラミック材です。 Celtra® Ceram は、 $9.0 \times 10^{-6} K^{-1}$ @ 25-500 °Cの熱膨張係数 (CTE) で、タイプI、クラスI、セラミック製基礎構造カバー用のリユース強化型ポーセレンです。

*2015-06

1.2 製品情報

Celtra® Ceram ポーセレンは、上記と同じ適用で、Celtra® Press 基礎構造用のベニアリング ポーセレンとして使用するよう指示されています。 この修復物は、通常の接着用セメントによって接着できます。

1.3 適用

Celtra® Press は、次の修復物を製作するための全セラミックシステムです

- › 咬合ベニア
- › 薄型ベニア
- › ベニア
- › インレイ
- › アンレイ
- › 前歯部と臼歯部のクラウン
- › 前歯部の3-ユニットブリッジ
- › 最後方歯支台として、第2小臼歯までの小臼歯部の3ユニットブリッジ
- › クラウン、連結クラウンまたはインプラント支台の上部に置かれた第2小臼歯 までの3ユニットブリッジ

1.4 禁忌

下記のものは、Celtra® Pressの適応範囲外です:

- › 3ユニット以上に渡るブリッジ
- › テンポラリー修復物。仮着セメントが不安定なため、修復物が破損を起こす可能性があるため装着しないでください。
- › パラファンクション (歯ぎしり)
- › カンチレバーブリッジ
- › 残存歯列がかなり減った患者
- › インレイブリッジ/メリーランドブリッジ

1.5 互換性のあるステイン/グレース & ベニアリング ポーセレン

Celtra® Pressフルカントゥア修復物の完成には、ステイニングとグレースファイアリングをお勧めします。Dentsply Sironaのユニバーサル ステイン& グレースは、Celtra® Ceramポーセレンでベニアリングした修復物にも使用できます。Celtra® Press修復物は、カスタマイズやグレージング（艶出し）用のDentsply Sironaのユニバーサル ステイン& グレース（別売）に対応しています。他のステインやグレースのシステムの使用はお勧めしません（警告を参照）。Celtra® Pressに対し、他のステイン/グレース ポーセレンを使用することは、歯科技工士の裁量と自己責任で行ってください。同様に、Celtra® Press基礎構造は、Celtra® Ceramベニアリング ポーセレン（別売）と対応しています。正しい熱膨張係数を持たない他のベニアリング ポーセレンシステムの使用はお勧めしません（警告を参照）。材料によっては最初の結果は、許容できるように思われるかもしれませんが、内部応力

により時間の経過に伴い、思うような結果が得られなくなる恐れがあります。Celtra® Pressと一緒に他のベニアリング ポーセレンを使用することは、歯科技工士の裁量と自己責任で行ってください。

1.6 適合性のある合着用セメント

完全被覆クラウン修復物およびブリッジは、Dentsply Sirona セルフアドヒーシブルレジンセメントなど、セルフアドヒーシブルレジンセメントと適合性があります（別売）。インレイおよびアンレイは、セルフアドヒーシブルのレジンセメントで接着できますが、接着剤による接合をお勧めします。あるいは、フルクラウンおよびブリッジは、ガラスアイオノマー セメントを用いて接合することができます。Celtra® Pressと一緒に、他のセメントやセメントシステムを使用する場合は、歯科技工士の裁量と自己責任で使用してください。

2. 安全性に関する一般的注意

次の安全性に関する一般的注意と、本使用説明書の別のセクションにある特殊な安全性に関する注意を理解しておいてください。

これは、警報シンボルです。このシンボルは、身体に怪我を負う可能性ある場合に警告するために使用されます。怪我を防ぐために、このシンボルに続くメッセージに従ってください。



2.1 警告

適切な処理および取扱いをしている限り、この医療器具による有害反応の可能性は非常に低いです。しかし、免疫システムの反応（アレルギーなど）や局所的な感覚異常（味覚の刺激や口腔粘膜の刺激など）の可能性を完全に除外することは理論的にできません。皮膚の感作反応や発疹がある場合、使用を中止し医師に相談してください。Celtra® Press 修復物は、パラファンクシオンの経験や歯ぎしりの症状を持つ患者には適応しません（禁忌を参照のこと）。研磨時に粉塵を吸入しないようにしてください。適切な防護マスクを着用してください。太いセラミックピンや他社の補助ファイヤリングペースト、修正用ポーセレン、ステイン&グレースなどを使用しないでください。そのような物を使用するとCeltra® Press 修正物にひびが入ることがあります。いずれかの材料に高感受性のある患者には、この医療器具を絶対に使わないか、担当の歯科医師または医師による特別な精査下でのみ使用するようにしてください。

2.2 予防措置

この製品は、「本使用説明書」に記載されている方法でのみ使用することを意図しています。「本使用説明書」の記載にそぐわない方法でこの製品を使用することは、使用する医療従事者の裁量と自己責任によるものとします。適切な防護眼鏡、防護服、手袋を装着してください。患者にも、防護眼鏡の着用を推奨します。接着処理時に唾液、血液、その他の収斂性のある溶液に接触すると修復できない場合があります。ラバーダムや適切な隔離を使用することを推奨します。「単回使用 (Single Use)」の表示がある器具は、一回のみの使用を意図しています。使用後は廃棄してください。交差汚染を防ぐため、他の患者に再使用しないでください。Celtra® Press 修復には、適切な窩洞支台歯形成が必要です（3.1 窩洞支台歯形成ガイドラインを参照のこと）。外壁の厚みが不十分だと早期損失につながる場合があります。Celtra® Press 修復は、装着前に研磨あるいはグレースするように設計されています。研磨またはグレースしないで直接装着すると対応する歯列の過度の摩耗や審美性を損なうことにつながります。

2.3 有害反応

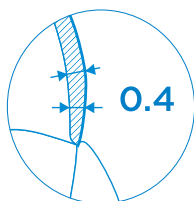
Celtra® Press による有害反応は報告されていません。この素材を使用するにあたって、使用説明書および患者安全性データシート (SDS) に確実に従ってください。患者が、原材料のいずれかに対してアレルギーがある場合、Celtra® Press 修復を使用しないでください。

3. 窩洞 支台歯形成

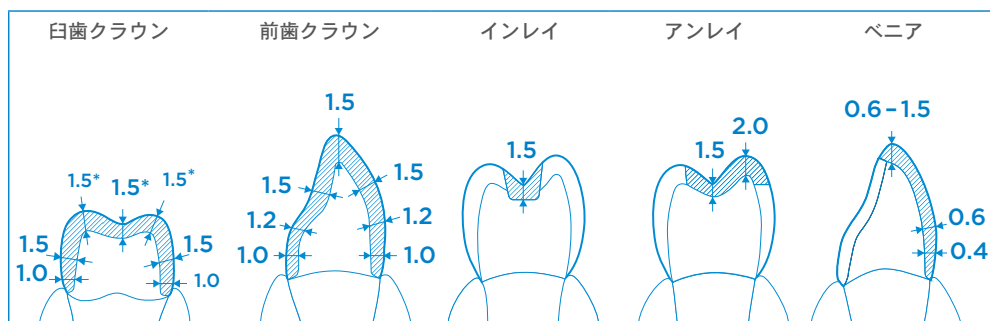
3.1 窩洞 支台歯形成ガイドライン

窩洞 支台歯形成中に歯の硬組織を適切に削除することが、完成した修正物の強度、色調、および保持力を最大化するために必須となります。前歯部または臼歯部の窩洞 支台歯形成の際に、下に示すように解剖学的形態を削減しなければなりません。

最少外壁厚: 次の図に、各適応に対する固有の最少外壁厚を示します。全ての手技調整が完了した後、最少外壁厚を保たなければなりません。



! 重要な適用上の注意
形成における全ての内部稜線の角度は、丸く面取りをしてください。内部形成の鋭い角度は緩くしなければなりません。修正物にかかる応力を予防するため、鋭い稜線角は丸くしなければなりません。犬歯および切歯のCeltra® Press 基礎構造は、ベニアを行う場合、ポーセレンを支持するようデザインしなければなりません。



第2小臼歯を含む3ユニットブリッジ:

最大ポンティック幅:

前歯 11 mm

小臼歯 9 mm

3ユニットブリッジのコネクタの断面積は、16 mm²なければなりません。

> 主部の高さ ≥ 幅

3.1.1 インゴットの種類

Celtra® Press システムは、3種類の異なる乳白色インゴットを提供しています。

- 1 HTインゴットは、高度透光性インゴットでI1、I2、およびI3の透光度値が用意されています。HTインゴットは、インレイ、アンレイ、およびベニアなど切歯領域の修復に使用可能です。
- 2 MTインゴットは中度透光性のインゴットで、A-Dの色調が用意されています。MTインゴットは、フルカントゥア修復のためにデザインされたクラウンやブリッジに使用可能です。また、MTインゴットは、切歯領域のカットバック、Celtra® Ceram を用いたプレッシングおよびベニヤリングなどで審美修復を完成するために使用することができます。
- 3 LTインゴットは、象牙質の Vita® A-Dの色調に調整してあります。LTインゴットは、ベニア、またはクラウンやブリッジなどで切歯領域のカットバック、Celtra® Ceram を用いたプレッシングおよびベニヤリングなどで審美修復を完成するために使用することができます。

CELTRA® PRESS 色調ポートフォリオ

修復物の種類	透光度	色調	個別化技術
前歯 (インレイ、アンレイ、ベニア)	HT	I1 I2 I3	グレース
フルカントゥア (臼歯)	MT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	ステイン&グレース
カットバック (前歯)	LT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	増強、ステイン、グレース

*1種類のユニバーサルインゴット MT/LT BL2 でカバーする

HTインゴットは透光度値基準であり、前歯 / エナメル質領域の修復に使用できる。

色調マッピング:

I1: A1, B1, C1

I2: A2, A3, B2, C2, D2

I3: B3, C3, D3, A3.5, A4

3.1.2 インレイとアンレイ

従来のインレイ / アンレイ デザインを推奨します。 アンダーカット形成をしないでください。 窩洞壁が歯の長軸に対して5-6度の角度になるようにしてください。 鋭利な縁部や角は丸く面取りしてください。 中心咬合位や動的咬合位では、切歯咬合 / 咬合を1.5~2.0 mm 減少してください。

Celtra® Press インレイおよびアンレイは、できるだけ接着用セメントで接着してください。 保持力の高いインレイまたはアンレイ修復物は、セルフアドヒーシブレジンセメントで接合することも可能です。

3.1.3 クラウンとブリッジ

軸に沿って1.0~1.5 mm 減少させ、外壁が歯の長軸に対して5-6度の角度になるようにしてください。 中心咬合位や動的咬合位では、切歯咬合 / 咬合を1.5 mm 減少してください。 舌側ショルダーは、近位接触面の中に最低1.0 mm延長してください。 斜端角のないショルダー形成を推奨します: 全ての角は丸く面取りし、形成表面はスムーズでなければなりません。

咀嚼圧の違いがあるので、最大許容ポンティック幅は、前歯部と臼歯部では異なります。ポンティック幅は、形成前の歯によって決定します。

- ＞ 前歯部 (犬歯まで)では、ポンティック幅は、11 mmを越えてはいけません。
- ＞ 小臼歯部 (犬歯から第2臼歯まで)では、ポンティック幅は、9 mmを越えてはいけません。

コネクタをデザインする時は、適切な寸法 (最低16 mm²) と同時に、幅と高さの関係を考慮してください。 基本的に、次の原則が適用されます: 高さ ≥ 幅

Celtra® Press クラウンおよびブリッジは、接着用セメントまたはセルフアドヒーシブセメントで接着することができます。

3.1.4 ベニア

標準的な切削削減は、口唇側表面で0.6 mm、歯茎領域で0.4 mm (この領域ではエナメル質は薄いので)です。 口唇舌側切歯角では、0.6から1.5 mm 切削削減してください。 形成マージンは、エナメル質内に収めてください。 全てのベニア マージンに対して、面取りまたは丸めたショルダー形成を推奨します。 近位延長部は、十分長く伸び形成マージンを覆い隠すようにし、また近位歯茎の切開を避けるようにしてください。

Celtra® Press ベニアは、接着用セメントで接着してください。 セルフアドヒーシブセメントは、ベニアには推奨いたしません。

4. Celtra® Press 加工

4.1 モデル形成 (アナログ)

(表面硬化のためシーラー コーティング(例: Cergo® Sienna)を用いて)型を作成します。 形成マージン ラインから1 mm以内に、2層(インレイやアンレイは: 3層)の型スペーサを塗布します。 この工程は自然型の

ためのアナログ工程です。 高価な歯科用合金製のインレイやクラウンの製造のように、作業用ひな形を準備してください。

工程



- ＞ 形成マージンを確定します。
- ＞ 型に型硬化剤を塗布します。
- ＞ Cergo 型スペーサ Siennaを型に塗布します。



- ＞ セメントを載せる隙間を作る代替物として型スペーサを1層または2層に塗布します。
- ＞ クラウンの場合、型スペーサは形成マージンから1 mm以内に塗布してください。
- ＞ インレイの場合、形成した表面の全体に形成マージンのギリギリのところまで型スペーサを塗布してください。



- ＞ 型スペーサは、例えばベニアやインレイを製造する時に、個々の特長を単純化するように設計されています。
- ＞ 着色された型スペーサを作業用型に塗布することにより、最終的な修復物の色調を最適化することができます。

4.2. ワックスアップ

- › 残渣を残さず燃える、指定された圧縮用有機ワックスを使用してください。
- › 張力を減少させるため、鋭利な内部辺縁部や鋭角な稜線を避けてください。
- › コネクタの最少サイズ (断面)およびレイヤーの厚みの必要条件を守ってください。
- › 形成マージンの輪郭を大き目に取りらないでください。正確なマージンを作ってください。
- › カットバック技術のモデルは、ステイン技術と同様に、最初にフルカントゥアまでワックスアップし、その後切歯歯冠上部3分の1までカットバックします。最少外壁厚 (シリコーンインデックスでチェックすることを推奨します)を維持してください。
- › 咬合表面を切削削減しないでください。



4.2.1 ワクシング & CADを考慮

> エナメルのカットバックや象牙質 / エナメルのレイヤード技術

この技術は、優れた審美性を提供します。カットバックには、クラウン / ブリッジをワックスアップし、またはフルカントゥアのCADファイルをデザインし、エナメル質領域のみをカットバックします。クラウン / ブリッジは、象牙質インゴットのひとつ(LT)を用いて圧縮し、Celtra® Ceram を用いて増強を完了します。象牙質 (中核素材)を取り除きすぎた場合、象牙質ポーセレンを適用し、エナメルポーセレンを用いて完成します。(特定部位の中核がフレームワークの最少推奨厚より薄い場合、象牙質ポーセレンは使用しないでください)。レイヤード技術では、クラウン / ブリッジのワックスアップ (またはCADファイル) は、支台歯形成の幾何形状に基づいて、また作業モデルを用いて設計されています。

第2小臼歯を含む3ユニットブリッジ:

最大ポンティック幅:

前歯 11 mm

小臼歯 9 mm

3ユニットブリッジのコネクタの断面積は、16 mm²なければなりません。

> 主部の高さ ≥ 幅

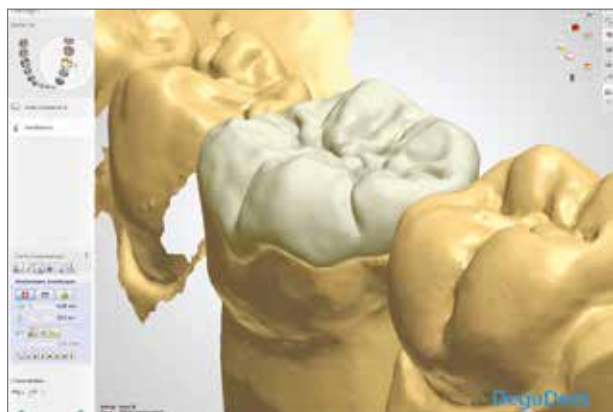
全てのセラミック基材は、適用されているポーセレンより50%大きくなければなりません。



＞ フルカントゥア技術 / ステイン技術

この技術は、主に臼歯部への適用のために使用されます。象牙質 / エナメル イングットは、ワックスアップまたはCAD/CAMデザインのクラウンにフルカントゥアで使用することができ、ステイン&グレースにより染色して完成することができます。

この技術は非常に生産的で、中核素材がより厚いためより強度の高い修復物を作ることができます。この応用には、ユニットをワックスアップするかフルカントゥアのCADファイルをデザインします。MTインゴットを、クラウンやブリッジを製造するのに使用します。



Celtra® Pressフレームワーク最少外壁厚 / ベニア厚 (mm)

技術	領域	インレイ	アンレイ / テーブルトップ	ベニア	前歯部クラウン	臼歯部クラウン	前歯部ブリッジ	臼歯部ブリッジ	
							コネクタの断面積16 mm ²		
ステイン技術	フレームワーク外壁厚 (フルカントゥア)	フルアーチ*	1.0 ≥ 峡部幅	1.5	0.6	1.2	1.5	1.2	1.5
		切歯 / 咬合	1.5	1.5	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5
カットバック	フレームワーク外壁厚	フルアーチ*	-	-	0.6	1.2	1.5	1.2	1.5
		切歯 / 咬合	-	-	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8
	ベニアリング (厚さ)	-	-	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	
レイヤリング技術	フレームワーク外壁厚	フルアーチ* / 前歯 / 咬合	-	-	-	0.8	0.8	0.8	0.8
		ベニアリング (厚さ)	-	-	-	0.4-0.7	0.7	0.7	0.7

* 「フルアーチ」とは、歯冠の外周が最大になる領域のことをいう。

4.2.2 デザイン

4.2.3 ワックス重量による使用インゴットサイズの決定

4.2.2.1 ワックスアップ

- 1 ワックスアップには、通常の型潤滑剤を薄く塗布してください。
- 2 通常のインレイ ワックスを用いてクラウンのワックスモデルを作成します。注意:

注意

汚染されていないインレイワックスのみを使用する。バーニングアウトの後、インレイワックスによっては、灰や炭素残渣を残します。これによって、加圧したクラウンに暗い色調の領域ができます。

- 3 全ての必要な解剖学的特徴をワックスモデルに再現し、マージンを完全に封入してください。
- 4 完全被覆修復には、ワックスモデルまたはCADファイルが最少厚0.8 mmであることを確認してください。ラミネートベニアは最少厚が0.4 mmなければなりません。

第2小臼歯を含む3ユニットブリッジ:

最大ポンティック幅:

前歯 11 mm

小臼歯 9 mm

3ユニットブリッジのコネクタの断面積は、16 mm²なければなりません。

> 主部の高さ ≥ 幅

4.2.2.2 CAD デザイン

- 1 CAD/CAM石膏モデルを確立する、あるいはCADスプレーでモデルを作成する。
- 2 結果をスキャンしている間に、メニューシステムを通じて、セメントギャップの仕様によりデジタル修復物を構築する際
- 3 完全被覆修復には、ワックスモデルまたはCADファイルが最少厚0.8 mmであることを確認してください。ラミネートベニアは最少厚が0.4 mmなければなりません。

- 1 スプルーベースの重量を計る。
- 2 下記の表1を使用してインゴットのサイズを選択する。

4.2.4 スプルー

上記に推奨されているように、スプルーとベースを含むワックスアップの重量を計る。スプルーのs寸法は、(Ø 2.5 mm~3.0 mm 単独ユニット、または Ø 4.0 mm [6ゲージ]ブリッジ用)。

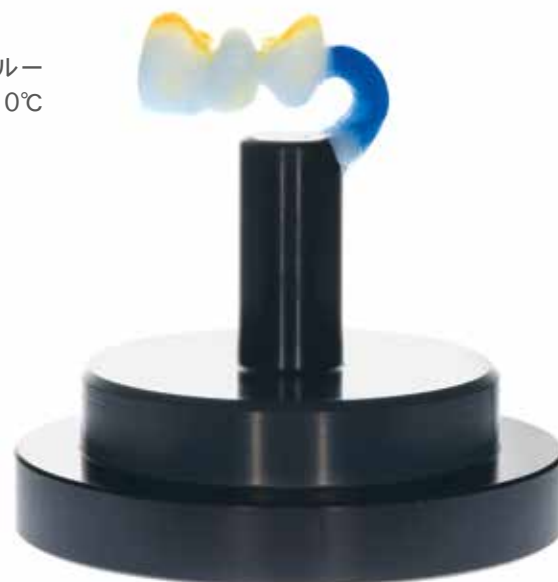
表 1

ワックス重量	インゴット数	インゴットのサイズ
0.0 - 0.70 g	1	3 g
0.71 - 1.70 g	1	6 g

完全な加圧を保証するために、スプルーは、常に流れの方向に、そして修復物の最も厚い個所に装着してください。

- ＞ 100 g または 200 g 埋没リングを選択してください (200 g リングはブリッジにのみ使用)。
- ＞ ブリッジには、単一のスプルー (Ø 4.0 mm) のみを装着 (加圧温度を 10°C 上昇して 870°C に) してください。
- ＞ シリコンリングからの距離は少なくとも 10 mm。
- ＞ ワックスアップとスプルーの合計が 16 mm を越えないようにしてください。
- ＞ Celtra® Press を使用する時、単一修復物に対して短い「blind」加圧スプルーは必要ありません。

3ユニットブリッジには、単一のスプルー (Ø 4.0 mm) で十分です。加圧温度を 10°C 上昇して 870°C にしてください。



4.3 埋没工程

注意

この工程にはリン酸結合した埋没材を使用しなければなりません。

Celtra® Press 埋没材を使用することを推奨します。この埋没法は、加圧時に反応層が形成されるのを防ぐ目的で、特にCeltra® Press のために開発されました。その結果、修復物を酸エッチングする必要がありません。



次の工程が推奨されます:

湿潤剤は使用しないでください、特にスピード工程の間は使用しないでください。埋没リングを円錐台上に載せ、修復物が完全にカバーされるまで、気泡を完全に除去するため僅かに振動させながら、Celtra® Press 埋没材を混ぜ合わせます (使用説明書に従ってください)。その後、始動させるのをやめて充填し続け、リングゲージを使って埋没リングの高さや直交ポジションをチェックします。リングゲージを使って、余分の埋没材を除去します。



4.4 予備加熱

マッフルチャンネル内での残渣埋没を避けるため、予備加熱オープンは清潔に保ってください (冷たい時に掃除機または小さな刷毛で掃除してください)。

20分間固化した後、埋没リングを開口部を下にして予備加熱ファーネスに、850℃で1時間(200 gリング)または45分間(100 gリング)入れます。

使い捨てタイプの埋没プランジャーは、予備加熱の必要がありません。Celtra® Press プランジャーの使用を推奨します。

チェンバーの底板との接触を避けるため、加熱時に埋没リングを開口部を下にしてファイアリングサポートなどの上に置くことを推奨します。(これにより、埋没リングが均一に加熱され、ワックスが自由に流出できます。)

注意



バーンアウト工程の間、ファーネスのドアを開けると大きな炎が発生します。

注意

Celtra® Pressインゴットまたはプランジャーを予備加熱しないでください。

4.5 加圧工程

埋設リングが冷えすぎるのを避けるため、リングをバーンアウトファーンエスから出してから加圧ファーンエスに入れるまでの間、長時間の待ち時間を避けてください。

注意

定期的に較正することにより加圧ファーンエスの加圧温度が正確になるように注意してください。(較正キットDentsply Sirona)

- 1 リングをバーンアウトファーンエスから取り出し、耐熱性の台の上にスプルー開口が上になるように置きます。
- 2 正しいサイズと色調のインゴットをスプルー開口部に慎重に入れます。
- 3 Celtra® Press インゴットは、A-D色調ガイドにマッチしていることを念頭においてください。
- 4 インゴットを重ねないでください。200 g リングには 6 g インゴットを使用してください。
- 5 プランジャーをスプルー開口のインゴットの上に置きます。
- 6 リングを加圧ファーンエス内のファイアリング台の中央に置き、使用説明書に従って加圧工程を開始します。
- 7 加圧サイクルが終了した後、リングをファーンエスから取り出し、作業台の上で冷却するのを待ちます。扇風機の前にリングを置くと冷却が早くなります。

ワックス重量最大 0.7 g まで	加圧インゴット1 個、3 g	100 g 埋設リ ング
ワックス重量最大 1.7 g まで	加圧インゴット1 個、6 g	200 g 埋設リ ング

一般的加圧推奨事項

低温	加熱速度	真空レベル	高温	保持時間	加圧時間	冷却時間	圧力
700°C	40°C/分	45 hPa	860°C (100 gリング) 865°C (200 gリング) 870°C (ブリッジ、R200 gリング)	30分	3分	0:00分	ファーンエスのデザ インにより2.7ま たは4.5バル

Programat EP5000用加圧推奨

スタンバイ	加熱速度 t	高温 T	保持時間 H	停止速度 E
700°C	40°C/分	860°C (100 gリング) 865°C (200 gリング) 870°C (ブリッジ、R200 gリング)	30分	250 μm/分

4.6 分離工程、分離工程 (埋没プランジャー)

注意

分離のためにプライヤー やクリッパーを使用しないでください。

- 1 埋没プランジャーを用いて加圧した修復物の位置を示します。
- 2 できれば、ダイヤモンド粉焼結した大型のカーバイドディスク、または金属鑄型用のカーバイドディスクを用いて、埋没コンパウンドに深く切れ込みを入れます。
- 3 反対方向に回しながら、埋没プランジャーの入った側の埋没リングを残りのリングから分離します。
- 4 サンドブラスターを用いて (酸化アルミ 110 μm 、最大 2.5 バール、または 50 μm ガラスビーズで 3 バール)埋没材を除去します。修復物に触れないように注意してください (「内部シリンダー」を、摩耗し埋没した外部リングを除去します)。
- 5 修復物が見えるようになったら、圧力を減少し(1.5 バール) 領域全体の摩耗を続けます。
- 6 かみ合いを確実にするため、インレイには、1.5 バールで 50 μm のガラスビーズを用いてください。

- › 埋没加圧プランジャー (Celtra® Press プランジャー) を使用
- › 時間を節約するため: プランジャーを含む埋没材をウェットまたはドライトリマーで切除する



4.7 反応層の除去

Celtra® Press 埋没材を使用している場合、フッ化水素酸ゲルやフッ化水素酸液は必要ありません。



4 mmスプルー付きブリッジ

注意

反応層が形成された場合、加圧温度が高すぎることを示します。
加圧ファーンエスの較正をするか、加圧温度を低くしてください。

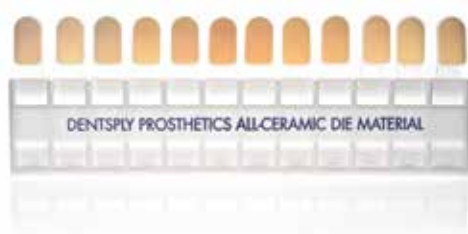
4.8 フィニッシング

- 1 Celtra® Press オールセラミックには、従来の歯科ポーセレンに用いる研磨剤を使用することができます。ダイヤモンドディスクを用いてスプルーを修復物から取り除いてください。
- 2 カーバイドドリルや粗いグリットストーンを使用しないでください。サーマルクラックの原因となり、セラミックコーピング/クラウンを再製造しなければなりません。
- 3 ダイヤモンドドリル、ガラスセラミック材用グラインダー、または適切な酸化アルミストーンを使用してスプルー装着部の再形成をしてください。加圧ユニットのオーバーヒートを避けてください。
- 4 修復物の内部の気泡や不揃いを注意深く検査してください。内部の気泡や不揃いは、細いダイヤモンドドリルやストーンによって除去することが可能です。ひびの入った修復物はポーセレンを焼き付けて修復することはできませんので、廃棄してください。
- 5 修復物を型の上に注意深く載せます。修復物を着座するのを補助するため、指示スプレーや素材を用いることができます。指示素材はポーセレンファーンエスに修復物を入れる前に完全に除去されていることを確認してください。
- 6 ポーセレンフィニッシングシリコンホイールまたはポイントを使用してマージンを調整します。その他の研磨材を使用すると、加圧セラミック修復物に欠損を生じ、マージンの整合性を損なう可能性があります。
- 7 ダイヤモンド器具で研磨します（従来の歯科技工士ハンドピース）。修正物のオーバーヒートを避けてください。タービンを使用する場合、水冷を推奨します。



4.9 コンポジット色素工程

Dentsply Sirona "Die" Materialは、形成された患者の歯の実際の色調を模倣するように設計されています。この素材が加圧されたCeltra® クラウンの内部に置かれると、正確に色調を再現するようになります。



歯科医師は、Dentsply Sirona Prep Guideを参照し技工所で再現するための形成部色調見本をとる必要があります。

歯科医師が形成した歯の色調見本をとらなかった場合、下記のコンポジット色素素材ガイドを用いて最終色調を確認することができます。該当する表から、適切なコンポジット色素素材を選択します。

- 1 Dentsply Sirona Prosthetics "Die" Releaseをセラミック修復物の内部に挿入し、乾かします。
- 2 少量のDentsply Sironaコンポジット色素素材を修復物の内部に入れます。素材を完全に詰め込み隙間がないようにします。直ちにドエルピンを未処理のコンポジット色素素材の中に押し込みます。マージン部分から余分なコンポジットを除去します。
- 3 手持ちの光学処理ユニット、またはDentsply SironaのTriad 2000ユニットを用いて、コンポジットを1~2分間光処理します。
- 4 コンポジット色素素材を修復物から取り外し、スチームクリーナー、または超音波クリーナーに入れた蒸留水で10分間注意深く洗浄します。

Celtra® Pressの高透光性により、修復物の色調に対する色素色調の影響を考慮しなければなりません。審美的効果は接着剤の色にも影響されます。供給された光処理色素素材を使用して、歯科技工士は歯科医師から提供された色調情報をマッピングすることができ、口腔内の状況に関する情報を再現するため色素をコントロールし、色調の再現をすることができます。この目的は、形成された歯の色調を模倣することです (作業指示に従ってください)。

A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
F1	F12	F10	F9	F7	F1	F11	F10	F8	F3	F4	F5	F6	F2	F3	F3

4.10 増強、ステインおよびグレース

4.10.1 PowerFire

PowerFire は、ベニアポーセレンの初回セラミックファイアリングの前に行うファイアリングプログラムです。PowerFireは、Celtra® Press 修復物の曲げ強度を >500 MPa まで増強します。PowerFireの後、爆風に曝すことは避けてください。曝された場合、修復物の強度が減衰します。

4.10.2 ポーセレンの適用

注意

Celtra® Press オールセラミック修復物をファイアリングする時、ポーセレン&グレースファイアリング中の Celtra® Press で起こる問題を防ぐため、セラミック / ポーセレンタイプのピン / ペグを使うか修復物を直接ファイアリングパッドの上に置くことが重要です。推奨されている以外のピン / ペグを用いた場合、ファイアリングピンによっては最初の結果は、許容できるように思われるかもしれませんが、時間の経過に伴い、内部応力により時間の経過に伴い、思うような結果が得られなくなる恐れがあります。修復物全体に不応性のパテを充填しないでください。修復物にひびが入る原因になります。

フレームワーク:ポーセレン比標準*

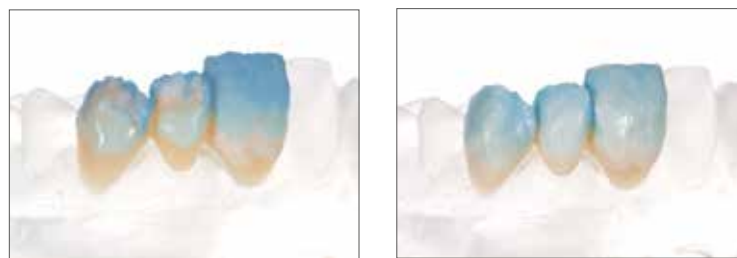
	ベニア			クラウンおよび第2小臼歯を含むブリッジ						
	0.8	1.0	1.1	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.8
修復物の総体的厚さ (mm)	0.8	1.0	1.1	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.8
最少フレームワーク厚 (mm)	0.4	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5
レイヤー ポーセレン最大厚 (mm)	0.4	0.5	0.5	0.4	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3

* ベニアの厚さはすべての位置で2.0 mmを越えてはいけません。

- › フレームワークの最少外壁厚は常に修復物全体の厚さに基づきます。
- › フレームワークの安定性と審美性を確保するため、フレームワーク壁とセラミック層の厚みの比は、1:1 でなければなりません。

4.10.3 象牙質やエナメルのカットバック/レイヤード技術

- 1 50ミクロンの酸化アルミを20 psiの圧力で用い、クラウンの外表面を軽く噴射します。マージンを損傷しないように注意してください。
- 2 スチームクリーナーで表面を洗浄するか、修復物を蒸留水に入れ超音波洗浄機で10分間洗浄します。PowerFire を実行することで完了します。
- 3 象牙質またはエナメル ポーセレンを使ってファイアリングし、修復物を完成します。Celtra® Ceram システムのすべての要素を使用して、修復物の審美性や形状を増強することができます。
- 4 常にハニカム サガー トレイを使用し推奨されたファイアリング ピンを使用してください。他のタイプのファイアリング ピンを使用しないでください。
- 5 Dentsply Sirona コンポジット色素素材を利用して最終色調をチェックすることができます。
- 6 修復物をグレーズするには、Dentsply Sirona OverglazeとDentsply Sirona Stain & Glaze Liquid を希望の粘度になるよう混ぜ合わせ、必要に応じてポーセレン表面に塗布してください。グレーズ サイクルには、2:00の保持時間があることに注意してください。



4.10.4 ステイニング/ フルカントゥア技術

- 1 50ミクロンの酸化アルミを20 psiの圧力で用い、クラウンの外表面を軽く噴射します。 マージンを損傷しないように注意してください。
- 2 スチームクリーナーで表面を洗浄するか、修復物を蒸留水に入れ超音波洗浄機で10分間洗浄します。
- 3 加圧したクラウンを準備したDentsply Sirona Prosthetics型材に置きます。
- 4 少量のエナメルステインまたはグレーズをパレットに取ります。Dentsply Sirona Universal Stain and Glaze を液体と混ぜ合わせクリーム状の粘度にし、混合物をポーセレン表面に塗布します。
- 5 個々の特徴を出すためにCeltra® Universal Stainsを使用することができます。
- 6 色素素材を修復物から除去します。適切に咬み合うようにするため、余分なグレーズをクラウンの内部および内部マージン部分から除去します。
- 7 常にハニカム サガー トレイを使用しセラミック / ポーセレンタイプのピン / ペグを使うか修復物を直接ファイアリングパッドの上に置きます。
- 8 必要に応じて、Celtra® Ceram Add-On/Correctionポーセレンを用いてクラウンの修正をすることができます。
- 9 クラウンを推奨されたPowerFireおよびグレーズ ファイアリングサイクルでファイアリングします。



注意

より高度な光沢を希望する場合、高ファイアリング温度を10℃上げるか、高温での保持時間を30秒追加してください。

5. Celtra® Ceram 用一般的なファイヤリング方法の推奨

カットバック: レイヤード技術

PowerFire® は、セラミックをレイヤーリングする前に圧縮ユニットに行う加熱プログラムです。PowerFire は、Celtra® Press 修復物の曲げ強度を最大 >500 MPa まで増強します。

1. PowerFire

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終 温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	℃	min	℃/min	℃			min	min	min
0:00	1:00	400	1:00	55	760	オフ	オフ	0:00	2:00	0:00

注意

PowerFireの後、爆風に曝すことは避けてください。爆風に曝されると、修復物の強度が減衰します。

2. 初回 象牙質/切歯 ファイアリング

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終 温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	℃	min	℃/min	℃	℃	℃	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	770	400	770	1:00	1:00	5:00

3. 次回 象牙質/切歯 ファイアリング

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終 温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	℃	min	℃/min	℃	℃	℃	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

グレース ファイアリング

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終 温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	℃	min	℃/min	℃			min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	オフ	オフ	0:00	2:00	0:00

アドオン (修正) 初回グレース ファイアリング時

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

アドオン (修正) グレース ファイアリング後

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

フルカントゥア: ステイン技術

PowerFire & グレース

乾燥	クロージ ング	予備加熱	開始温度	加熱速度	最終温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	min	°C	°C/min	°C				min	min
2:00	2:00	2:00	400	55	1 st : 760 C 2 nd : 750 C	オフ	オフ	オフ	2:00	5:00

- この応用では、グレース ファイアリングをPowerFireと共に実施することができます。
- その他のセラミック ファーネスでのファイアリング推奨に関しては、次のウェブサイトをご覧ください:
celtra-dentsplysirona.com

アドオン (修正) グレース ファイアリング後

乾燥	クロージ ング	開始温度	予備加熱	加熱速度	最終温度	真空開始	真空終了	真空時間	保持時間*	冷却**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

* 真空なしの保持時間

** 冷却相を実行できないファーネスでは、製造物を取り出すまでに、600°Cまで冷却することを推奨します。

6. セメンテーション

6.1 Celtra® 修復物の前処理

- スチーム クリーナ、超音波バス、またはアルコールで修復物を洗浄してください。
- 5%-9%のフッ化水素酸エッチングゲル(別売、製造元の完全な使用説明書を参照)を修復物の内部のみに塗布し、30秒間馴染ませてください。
- 注意: 製造元の予防措置に従ってください。体組織や目に酸が触れないようにしてください。
- 製造元の指示に従ってフッ化水素酸を除去してください。
- 修復物を風乾で乾かしてください。エッチング処理した表面は、直ちにシラン処理することを推奨します。
- 患者椅子の側で、接着用セメントに必要な表面のみにシランを塗布してください。
- 60秒間馴染ませてください。シラン層が液状でなくなったら、さらにシランを追加してください。強い風乾でブロードライしてください。(推奨素材: Calibra® Silane Coupling Agent、別売、完全な使用説明書を参照)。

6.2 セメント接合

Celtra® Press 修復物の適用によって、セルフアドヒーズまたは接着用セメント接合を選択することができます。適合性実績のある接着用セメント接合用材は、Dentsply Sirona シリーズの製品として入手可能です。あるいは、フルクラウンおよびブリッジは、ガラスアイオノマーセメントを用いて接合することも可能です。セメントは別売。

	セルフアドヒーズ	接着用セメント	ガラスアイオノマー
インレイ	R	HR	-
アンレイ	R	HR	-
ベニア	-	HR	-
クラウン	HR	HR	R
ブリッジ	R	HR	R

R = 推奨

HR = 強く推奨

7. トラブルシューティング ガイド

問題点	解決策の推奨
1. 重ねたインゴットの位置のずれにより埋没リングにひびが入る。	<ul style="list-style-type: none">インゴットを重ねない。素材の不足が心配であれば、3 gインゴットではなく6 gを使用する。
2. リングのひびは確認されないが、修復物にヒレが付いている。理由: 加圧前にリングの乾燥が不完全であった、埋没の粉末: 液体比が不完全であった。	<ul style="list-style-type: none">複数のリングをバーンアウト ファーネスに入れる場合、最後に入れたリングの乾燥時間 (20分) を順守する。埋没の粉末: 液体比をチェックし、正しいかどうか確認する。
3. 埋没リングのバーンアウトが不完全で埋没リングにひびが入った。	<ul style="list-style-type: none">埋没器具の使用説明書に記載の推奨されたバーンアウト温度に正確に従う。
4. プライヤまたはクリッパーを用いて分離中の失敗。	<ul style="list-style-type: none">分離にクリッパーなどの器具を使用するのを避ける。サンドブラストのみ!
5. 修復物が、思ったより紫色をしている、または透明である、特に脱色色調の場合。分離の後、多くの反応層が明確に見える。理由: 加圧温度が高すぎる。	<ul style="list-style-type: none">加圧ファーネスを較正する。加圧温度が高すぎた正しい温度で加圧を再実行 (100 gリングは860°C、200 gリングは、865°C; 3ユニットブリッジ: 200 gリングは、870°C)。
6. 加圧した修復物が乳白色、半透明、死んだように見える、または圧縮が不完全。	<ul style="list-style-type: none">ファーネスの較正をチェックする。加圧温度が低すぎる加圧ファーネスを較正するか、加圧温度が正しいことを検証する (100 gリングに対して860°C、200 gリングに対して865°C; 3ユニットブリッジ: 200gリングに対して870°C)。
7. グレーズの後、修復物にひびが入っている。	<ul style="list-style-type: none">修復物をPegパテで完全に充滿しない。セラミック ピンのみを使用する。修復物が使用説明書に記載されている推奨された厚みを持っていることを確認する。
8. スプルー装着部位に標的のような膨らみがある。	<ul style="list-style-type: none">ワックススプルーの高さを減少しつつ、片側の幅が広いスプルーを使用する。www.celtra-dentsplysirona.com をご覧ください。







製造元

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
+49 6181 59-50
celtra-dentsplysirona.com



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™



Dentsply
Sirona