

3ステップに着目した、より効果的な
象牙質接着システム

E-Lize イーライズ

*The Pentron Multi-Step Dentin Bonding System
Target is to transform Dentin into the state of Enamelization*

0.5mol/L EDTA & 35vol%GM

Dual Cure Dentin Bonding Material



象牙質専用歯面処理材

イーライズ コンディショナー／プライマー



デュアルキュア硬化型象牙質接着材

イーライズ デンティンボンド

E-Lize

Target is to transform Dentin into the state of Enamelization

1分の効率

3Step に着目

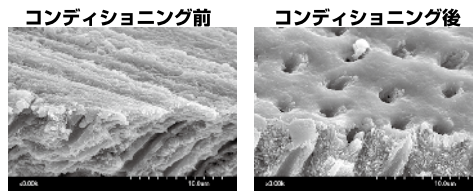
マルチステップ

Step 1 Conditioning コンディショニング

イーライズ コンディショナー

●健全象牙質のオーバーエッチングを抑制

EDTA 0.5mol/L のイーライズ コンディショナーによるマイルドコンディショニングは、デンティンボンディング材に含まれる接着性モノマーとの反応に必要な無機質成分（カルシウム）の減少を抑えながら、接着阻害となるスメア層を効果的に除去することができます。



コンディショニング前 コンディショニング後
コンディショニング後はスメア層が除去され、管周象牙質がイーライズ コンディショナーにより脱灰されています。



イーライズ
コンディショナー
(35mL ボトル)

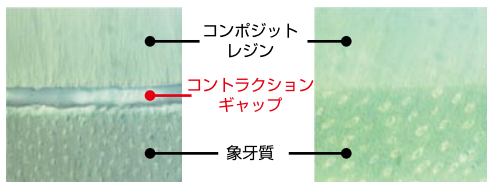
Step 2 Priming プライミング

イーライズ プライマー

●象牙質接着表面の改質

イーライズ プライマーに含まれるグリセリルモノメタクリレート(GM)は、ボンディング材(接着性モノマー)の象牙質内への過剰な浸透を抑制し、同時に歯質内の水分上昇を抑えながら、イーライズ コンディショナー処理された象牙質接着面をエナメル質に近似した性状に調整します。また GM は、象牙質内のヒドロキシアパタイトと接着し、ボンディング材の接着性モノマーと重合することで、強固な接着力を発揮すると考えられています。

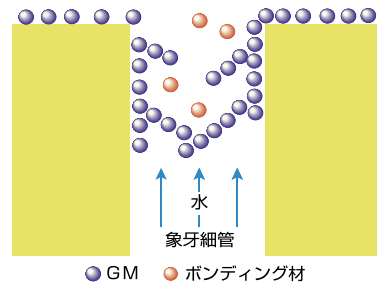
これらの理論を基に誕生したイーライズ プライマーは、専用ボンディング材(イーライズ デンティンボンド)の接着性能を向上させ、充填用コンポジットレジンの重合収縮によるコントラクションギャップを阻止することができます。



A: イーライズ未処理 B: イーライズ処理
ボンディング材の接着性能がコンポジットレジンの重合収縮を上回ることによって、コントラクションギャップのない良好な界面を得ることができます。

画像提供：昭和大学歯学部 保存修復学講座 准教授 伊藤和雄先生

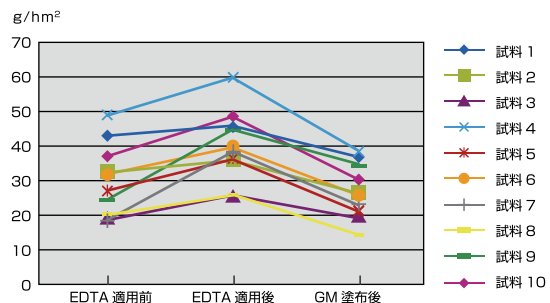
イーライズ プライマーによる象牙細管のコーティング模式図 *1



イーライズ
プライマー
(4mL ボトル)

被着象牙質からの水分蒸散量の測定 *2

ヒト抜去小臼歯 10 本の咬合面象牙質を露出・研磨後、歯根根尖側 2/3 を削除し、歯根部歯髓腔から水圧 (27cmH₂O) をかけ、象牙質表面から蒸散する水分量を計測した場合、全ての試料で、イーライズ コンディショナー (EDTA) 適用後、象牙質表面からスメア層が除去されたことで、象牙質表面から水分の蒸散量は増加が確認されましたが、続いてイーライズ プライマー (GM) 処理により水分蒸散量は、イーライズ コンディショナー適用前よりも減少しました。



アップより、優れた接着性能を選びたい ターゲットは『象牙質のエナメライズ』

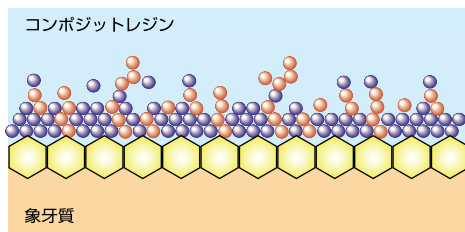
した、より効果的なデンティンボンディングシステムの提案

Step 3 *Bonding* ボンディング イーライズ デンティンボンド

●イーライズ専用象牙質接着材

イーライズ デンティンボンドは、イーライズ コンディショナー／プライマーで処理された象牙質に適したボンディング材です。

イーライズ の接着機構模式図 *3



- ◇ ハイドロキシアパタイト
- GM
- ボンディング材



イーライズ デンティンボンド
キャタリスト／ユニバーサル 各5mL ボトル

●わずか約8 μ m*の被膜厚さ

高純度エタノールを配合することで、流動特性に優れ、重合後のボンディング層の厚さは約8 μ mと薄くなります。そのためレジン充填後の象牙質 - レジンジャンクションも極めて移行的に仕上げることができます。

※(計測条件) 混和時間：5秒 荷重：200g 保持時間：2分

●デュアルキュア(光・化学重合)型

デュアルキュア型のため、光の届きにくい根管内の象牙質接着処理にも適しています。



硬化時間：光重合



硬化時間：化学重合
(37℃ 遮光)

●複数歯へのボンディング処理にもゆとりの操作時間

キャタリスト、ユニバーサルを等量混和後、2分まで使用可能です。混和液は流動特性が高いため複数歯にわたるボンディング作業にも余裕をもって操作することができます。

※本品を使用する際は、必ず等量を混和して使用してください。



●液切れの良い新設計ノズル

液材を正確に滴下するため、新設計のノズルを採用しました。液切れが良く、ボンディング操作に必要な量を採取できるので経済性に優れています。

正確な量を滴下できます



*1 *2 *3 引用：歯界展望 Vol.114 No.4「デンティンボンディングを再評価する」伊藤和雄先生 田畑泰彦先生 茂野啓示先生

前歯部修復（V級窩洞）

1 通法にしたがい窩洞を形成

2 エナメル質にアラート システム 37% エッチングジェルを塗布し 20 秒後に水洗・乾燥 20 秒

3 象牙質にイーライズ コンディショナーを塗布し、60 秒後に水洗・乾燥 60 秒

4 象牙質にイーライズ プライマーを塗布しプライミング。（塗布後、直ちに乾燥ステップへ移行）

5 エアーシリンジ等により窩洞内を十分に乾燥

6 イーライズ デンティンボンドのキャタリスト液とユニバーサル液を等量混和し、窩洞全体に 2 分以内に塗布 2分以内

7 塗布後、エアーを軽く吹きつけて、揮発成分（エタノール）を蒸散

8 歯科重合用照射器を用いて 10 秒間光照射 10 秒

9 フロアブルレジン等を充填し修復

ファイバーコア ポスト システムを用いた支台築造

1 フェルール（マージンからの歯質の立ち上がり）を全周 1mm 以上確保する

2 根管清掃材とブラシ等で窩洞内を清掃。マイポストブラシ推奨 ※1

3 イーライズ コンディショナーを塗布し、60 秒後に水洗・乾燥 60 秒

4 イーライズ プライマーを塗布しプライミング（塗布後、直ちに乾燥ステップへ移行）

5 エアーシリンジ等により窩洞内を十分に乾燥

6 イーライズ デンティンボンドのキャタリスト液とユニバーサル液を等量混和し、窩洞全体に 2 分以内に塗布 2分以内

7 塗布後、エアーを軽く吹きつけて、揮発成分（エタノール）を蒸散

8 より効果的にボンディング材を重合するためルーシーポストを併用して 10 秒間、光照射 ※2 10 秒

9 専用支台築造用レジン ビルドイット FR を注入し、硬化前にファイバーコアポストを挿入 ※3

10 再度ビルドイット FR をビルドアップし、硬化後支台歯形成をおこない完成

※1 マイポストブラシ（ペントロン ジャパン(株)取扱） 窩洞の太さ、長さに応じて3種類（12本入）を、ご用意しています。

※2 ルーシーポストは株式会社日本歯科工業社の製品です。今まで届きにくかったポスト窩洞深部への光照射が可能になります。

※3 ポスト表面に手指の脂分や汚れが付着した場合は、表面をアルコールで軽く拭き取ってください。また、より高い接着力を発揮するため、ポスト表面にシランカップリング処理をおこない、その後ボンディング材（イーライズ デンティンボンドまたはボンドワン）を極薄く塗布してください。

ポスト表面を削った場合は、必ずアルコールで清掃し、シランカップリング処理後、ボンディング材（イーライズ デンティンボンドまたはボンドワン）を塗布してください。

ご使用の際は製品添付文書を必ずご確認ください。

イーライズ コンディショナー/プライマー
イーライズ デンティンボンド

管理医療機器 歯科材料 (5) 歯科用接着充填材料 歯面処理材 (70859000) 医療機器認証番号: 220AGBZX00022000 号 製造元: ペントロン クリニカル (アメリカ合衆国) (Pentron Clinical)
管理医療機器 歯科材料 (5) 歯科用接着充填材料 歯科用象牙質接着材 (42483002) 医療機器認証番号: 223AKBZX00001000 号 製造元: 株式会社ユーデント