

管理医療機器
歯科用セメントキット

パナビア® V5

管理医療機器
歯科用セメントキット

パナビア® ベニア LC

技術資料



C o n t e n t s

はじめに

構成

- －高い接着性と優れた審美性をシンプルな構成で実現－ 6

技術

- －接着性モノマーと新規化学重合触媒－ 8

「パナビア® V5」の特長

- －優れた審美性－ 10
- －優れた接着力－ 12

「パナビア® ベニア LC」の特長

- －「パナビア® V5」の高い接着性を継承－ 16
- －良好な滑沢耐久性－ 16

「パナビア® V5」使用ステップの概要 18

「パナビア® ベニア LC」使用ステップの概要 19

製品構成 20

インフォメーション 21

学術研究報告 22

臨床症例

- Case 1 高透光性ジルコニアによる前歯補綴への適用 11
- Case 2 前歯接着ブリッジへの適用 13
- Case 3 ファイバーポストレジンコア (間接法) への適用 15
- Case 4 ラミネートベニアへの適用 17

はじめに

初代「パナビア®」の発売から約40年 改良を続けた接着技術を、様々な症例で

「パナビア®」シリーズは、1983年の「パナビア®」の発売以来、約40年間リニューアルを重ねてきました。「パナビア®」はリン酸エステル系モノマー「MDP®」を導入した当社初の接着性レジンセメントであり、その優れた接着特性により、一般的な合着のみならず、接着ブリッジ等の難しい補綴修復も可能とした製品でした。その後、1993年には、セルフエッチングプライマーとペーストタイプのセメントから構成される「パナビア® 21」を発売し、セメントシステムの簡素化と術後刺激の低減を図りました。さらに、1998年には表面処理フッ化ナトリウムと光重合開始剤の導入により接着界面の強化と辺縁封鎖性の向上をコンセプトとしたデュアルキュア型の「パナビア® フルオロセメント」へ、2003年にはLED照射器に対応した「パナビア®F 2.0」へと改良を進めてきました。このように「パナビア®」シリーズは、その優れた接着性と辺縁封鎖性から、長年にわたり歯科市場で販売されてきました。

近年、審美修復への要求の高まりから、ジルコニアやリチウムシリケート系ガラス、CAD/CAMレジン等の多種多様な審美材料が市場に普及しています。補綴臨床を成功に導くためには、これらを含むあらゆる補綴装置と歯質とを強固な接着により一体化させることが非常に重要なポイントとなります。また、高度審美治療に対応するため、セメントには豊富なカラーバリエーションとともに永きにわたって変色しないことが同時に求められています。

そのようなニーズに応える形で、2015年に発売されたのが、「パナビア® V5」です。新規触媒技術の導入で、当社従来品から歯質、特に象牙質への接着性が向上し、かつ、優れた色調安定性を発現するセメントです。「パナビア® V5」により、シンプルな術式で、接着ブリッジやポスト、コアの接着など高い接着力が求められる用途から、セラミックインレーなどの審美性が要求される用途まで、幅広く対応できるようになりました。

そして、2022年、「パナビア® V5」と同じ接着システムを用いる光重合型セメント「パナビア® ベニア LC」を発売しました。特に操作時間が必要なラミネートベニア修復治療を主用途とし、「パナビア® V5」と同等の接着性で更に操作性を高めました。

約40年間、日々進化する補綴修復治療において、高い接着性を追い求めてきた「パナビア®」シリーズ。私たちは、これからも開発を続けます。

1983



パナビア®

1993



パナビア® 21

1998



パナビア® フルオロセメント

2003



パナビア®F 2.0

2015



パナビア® V5

2022



パナビア® ベニア LC

1. 優れた審美性

- パナビア® V5 ペースト：アミンフリーの化学重合触媒により、優れた色調安定性を発現します。
- パナビア® ベニア LC ペースト：微細なフィラーにより、滑沢耐久性に優れます。
- 付属のトライイン ペーストでセメントの色調が確認できます。

2. 優れた歯質接着力

- 当社従来品と比べ象牙質接着力が大幅に向上しました。(人歯せん断：1.5倍、牛歯引張：3倍)
- エナメル質接着力についても当社従来品と同等に優れています。

3. 簡便な術式

- 1液セルフエッチングプライマー+1液補綴装置用プライマー+セメントペーストのシンプルな構成です。



構成

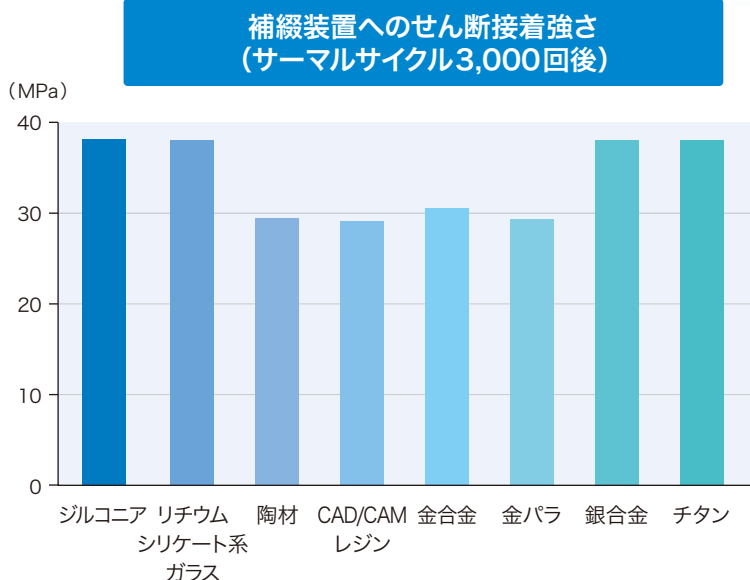
—高い接着性と優れた審美性をシンプルな構成で実現—

シンプルな
術式

補綴装置の前処理は「クリアフィル® セラミック プライマー プラス」

「クリアフィル® セラミック プライマー プラス」は、シランカップリング剤に加え、リン酸エステル系モノマー「MDP®」も含有することから、1本で下記の補綴装置に適用可能です。

- 陶材
- シリカ系ガラスセラミックス
- CAD/CAMレジン
- ハイブリッドセラミックス
- ジルコニア/アルミナ
- 金属



測定条件: サンドブラスト処理 (ジルコニア、チタン以外の金属、CAD/CAMレジン)、
#1000研磨 (陶材、ガラス、チタン)、被着面積5mmφ
被着体にセラミック プライマー プラス適用後、パナビア®V5を塗布して圧接し、
マージン部へペンキュア2000で2方向から各10秒光照射
37°C水中1日浸漬してサーマルサイクル後 (4-60°C、3000回)、測定

測定装置: オートグラフ AG-100kN (島津製作所)
クロスヘッドスピード: 1mm/min

クラレリタケデンタル (株) 測定: 条件により数値は異なります。



補綴装置には、
これ1本!!

管理医療機器 歯科セラミックス用接着材料
(歯科金属用接着材料)

クリアフィル®
セラミック プライマー プラス

医療機器認証番号: 226ABBZX00105000
・容量: 4mL

歯質、支台歯の前処理は「パナビア® V5 トゥース プライマー」

セルフエッチングプライマーは1液

「MDP®」と共存が可能な新規重合促進剤の採用により、1液化を達成しました。

管理医療機器 歯面処理材
(歯科セラミックス用接着材料、歯科金属用接着材料)

パナビア® V5 トゥース プライマー

医療機器認証番号: 226ABBZX00104000
・容量: 4mL



支台歯には、
(歯質、レジンコア、メタルコア)
これ1本!!

補綴装置



クリアフィル® セラミック プライマー プラス

：補綴装置用プライマー



シランカップリング剤とリン酸エステル系モノマー (MDP®) を含有することから、陶材、シリカ系ガラスセラミックス、CAD/CAMレジン、ハイブリッドセラミックス、ジルコニア/アルミナ、金属の前処理材に使用できます。チタン等 インプラントアバットメントの前処理にも使用可能です。

ユニバーサル、クリア、ブラウン、ブリーチ、オペーク※1の計5色の色調ラインナップです。

パナビア® V5 ペースト

：デュアルキュア型※2 (オートミックス)



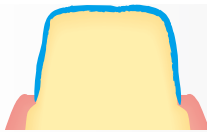
パナビア® ベニア LC ペースト

：光重合型



※1「パナビア® ベニア LC ペースト」にはごさいません。
※2「パナビア® V5 ペースト」オペークは化学重合型です。

支台歯



パナビア® V5 トゥース プライマー

：セルフエッチングプライマー



リン酸エステル系モノマー「MDP®」が配合されていることから、歯質だけでなく、レジンコア、メタルコアの処理にも使用できます。

パナビア® V5 トライイン ペースト

：色調適合確認材料



セメントの色調確認に使用します。
「パナビア® V5 ペースト」と「パナビア® ベニア LC ペースト」に対応した5つの色調があります。試適後は、水洗により洗い流せます。

K エッチャント シリンジ

：リン酸エッチング材 (リン酸35%)



エナメル質や補綴装置のエッチング処理に使用します。
適度な賦形性があり、エナメル質を選択的にエッチングするのに適した性状です。

技術

－接着性モノマーと新規化学重合触媒－

「パナビア® V5」、「パナビア® ベニア LC」は、クラレノリタケデンタルの接着技術を結集した、優れた接着性レジンセメントシステムです。

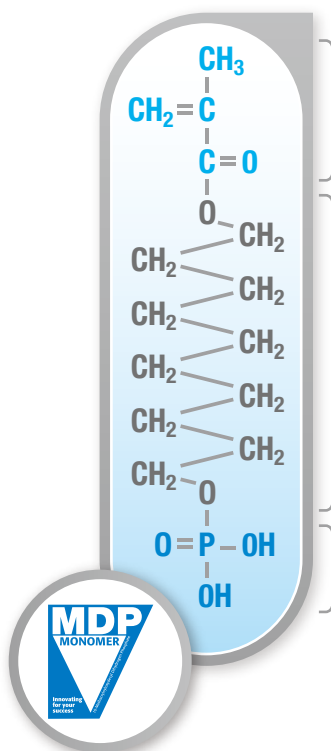


当社は1970年代初頭より接着技術の研究に取り組んでおり、1981年にリン酸エステル系モノマー「MDP®」を開発しました。「MDP®」は、歯質のみならず、金属やジルコニアに対しても高い接着強さを示すこと、また、ハイドロキシアパタイトと化学的に結合し、水に不溶性のカルシウム塩を形成することも報告されています。¹⁾

さらに、「MDP®」はその純度によって、接着耐久性およびカルシウムとの反応性が異なることが報告されており²⁾、当社独自の合成・精製技術によって製造された「MDP®」は、高い接着耐久性を示すことが報告されています。³⁾

「パナビア® V5 トゥース プライマー」および「クリアフィル® セラミック プライマー プラス」には、当社独自の高純度リン酸エステル系モノマー「MDP®」を配合しています。これにより、「パナビア® V5」、「パナビア® ベニア LC」は歯質と補綴装置を強固に接着させることが可能です。

リン酸エステル系モノマー「MDP®」の化学構造



重合性基

他のモノマーと重合硬化するための部分。

疎水性基

適切な疎水性（耐久性）を付与する部分。

リン酸基

ハイドロキシアパタイトやカルシウム、ジルコニア、金属等と化学結合する部分。



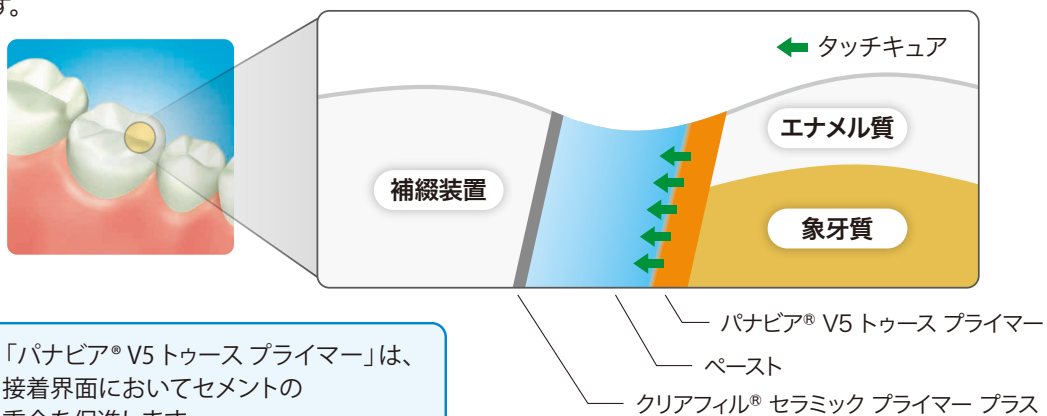
化学重合触媒

接着性能は接着性を有するモノマーだけで得られるものではなく、これらのモノマーが重合硬化して初めて高い接着が得られます。

「パナビア® V5」では、高安定パーオキシド/非アミン還元剤/高活性重合促進剤からなる新しい「3元系化学重合触媒」を採用しています。この新しい化学重合触媒は、“アミンフリー”であるため、セメント硬化物は優れた色調安定性を発現します。また、高活性重合促進剤は、「パナビア® V5 トゥース プライマー」にも配合されていますが、還元力が高く重合促進能力が非常に優れるだけでなく、酸性の「MDP®」と共存可能なため、「パナビア® V5 トゥース プライマー」の1液化を達成することができました。

“タッチキュア”による接着界面の封鎖

「パナビア® V5 トゥース プライマー」には新規の高活性重合促進剤を採用しており、「パナビア® V5 トゥース プライマー」を塗布した歯質との接着界面と「パナビア® V5 ペースト」が接触することにより、重合が促進されます（タッチキュア）。これにより、界面の封鎖が期待できると同時に、歯質と補綴装置とを強固な接着により一体化させることが可能です。また「パナビア® ベニア LC ペースト」も、「パナビア® V5 トゥース プライマー」を塗布した歯質との接着界面と接触することで、歯質と補綴装置を強固に接着させることが可能です。

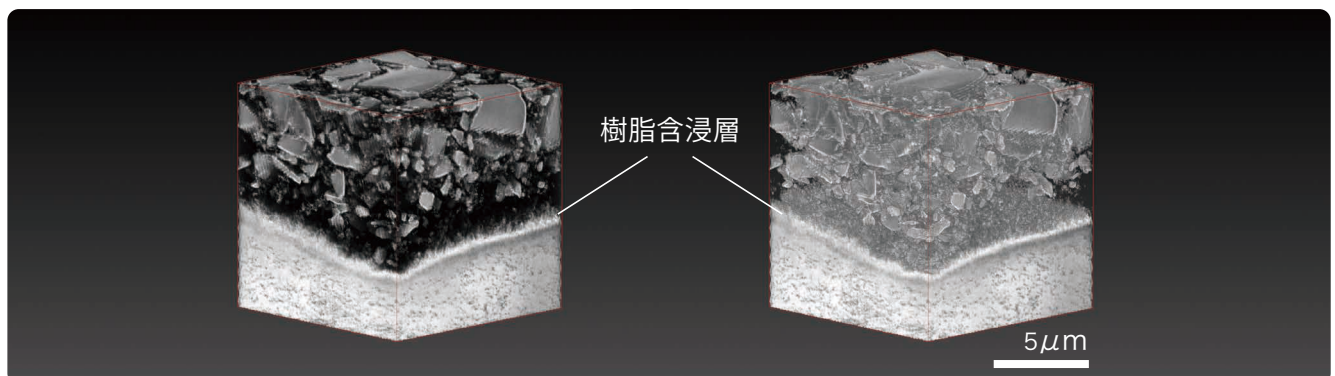


POINT

「パナビア® V5 トゥース プライマー」は、接着界面においてセメントの重合を促進します。

象牙質接着界面の3D SEM像

直交配置型FIB-SEM (集束イオンビーム加工装置と走査型電子顕微鏡の複合装置)を用いた「パナビア® V5」/人歯象牙質接着界面の3次元観察において、象牙質に対し緊密に接合していることが観察されています。



左：3次元再構築画像

右：左図からレジン成分のコントラストを透明化した画像

画像提供：岡山大学大学院 長岡 紀幸 先生、吉原 久美子 先生

「パナビア® V5」の特長

高審美

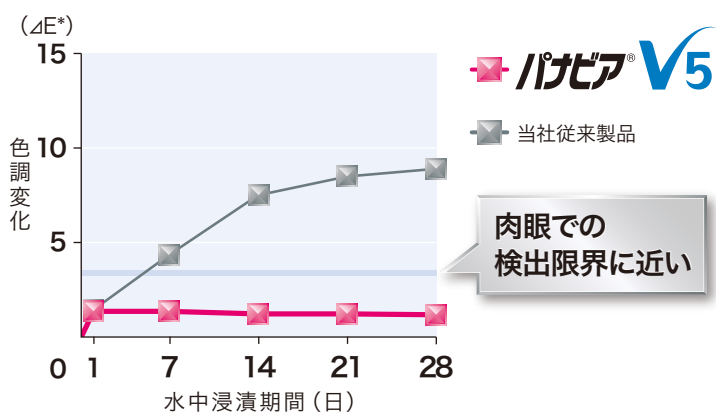
—優れた審美性—

高い審美性が要求される用途にもお使いいただけます。

「パナビア® V5」では、“アミンフリー”の化学重合触媒を含有しています。この技術により、アミンを触媒成分として含有する当社従来品と比較して色調安定性に優れています。

高い色調安定性と天然歯に近似した蛍光性

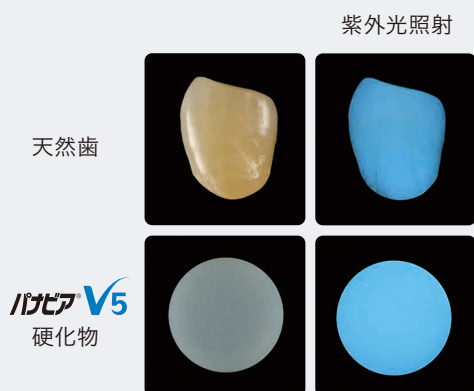
硬化物の色調安定性



測定条件：厚さ0.25mm、70°C水中浸漬後、白背景で測定
測定装置：分光色差計 SE6000 (日本電色)、光源：D65/2

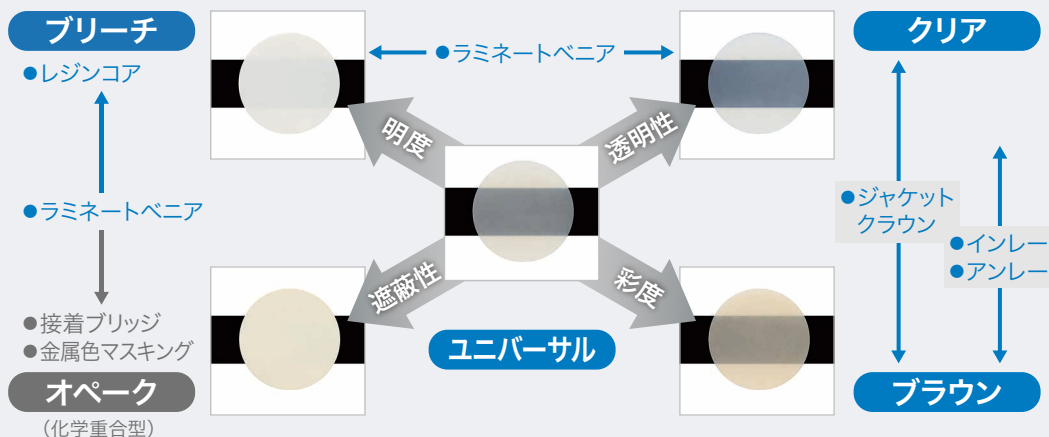
クラレノリタケデンタル(株) 測定：条件により数値は異なります。

天然歯に近似した蛍光性



クラレノリタケデンタル(株) 撮影条件により異なります。

ユニバーサルを中心とした5つのシェードバリエーション



厚さ：0.25mm

POINT

「パナビア® ベニア LC」は、オペーク以外の4色のシェードバリエーションです。

Case 1

高透光性ジルコニアによる前歯補綴への適用

臨床写真提供：高輪歯科 加藤 正治 先生（東京都港区開業）

使用用途 1) クラウン、ブリッジ、インレー、アンレーの接着 詳しくは、添付文書をご確認ください。



支台歯形成後
硬質レジン前装ブリッジ脱離、
ともに生活歯



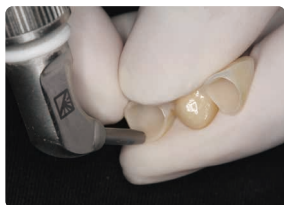
補綴装置
「ノリタケ カタナ® ジルコニア」
のHT12をフレームとし作製し
たPFZブリッジ



トライイン ペースト注入
セット後の色調を事前に確認



試適
色調確認後、補綴装置及び
歯面を十分に水洗



補綴装置の前処理
サンドブラスト処理し
(0.3~0.4 MPa)、
2分間超音波洗浄、乾燥



補綴装置の前処理
「クリアフィル® セラミック プラ
イマー プラス」の塗布、
エアブロー



支台歯の前処理
「パナビア® V5 トゥースプラ
イマー」を20秒処理、
エアブロー



ペーストの塗布
「パナビア® V5 ペースト」
ユニバーサルを塗布



装着
装着後、余剰セメントを
ガーゼ、小筆等で除去



光照射
マージン部を含む
全体に光照射



最終硬化
3分間保持

関連製品



管理医療機器 歯科切削加工用セラミックス
ノリタケ カタナ® ジルコニア

医療機器認証番号：223AFBZX00185000



管理医療機器 歯科用陶材
セラビオン® ZR

医療機器認証番号：223AFBZX00161000

「パナビア® V5」の特長

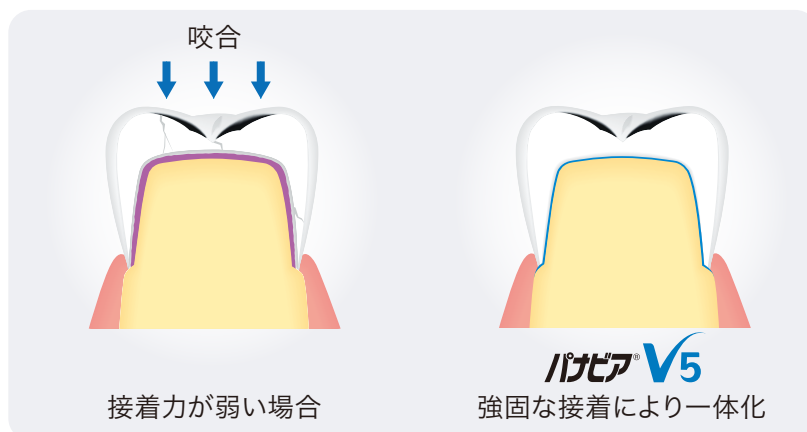
高接着

—優れた接着力—

歯質接着力を追求し、
当社従来品から大幅に象牙質接着性を向上させました。
接着ブリッジ、ポスト、コアの接着 等、
高い接着力が求められる用途にもお使いいただけます。

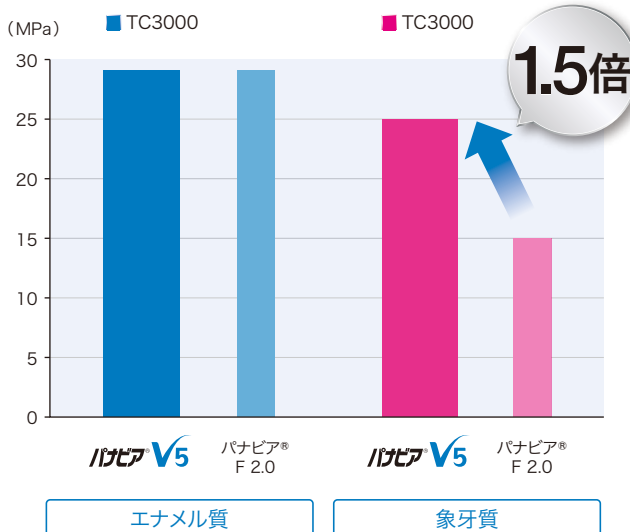
「パナビア® V5」は、当社従来品を凌駕する、歯質、特に象牙質に対する接着力を示します。

引張接着力もせん断接着力も高いため、咬合などでたわみやすい補綴装置や脆性補綴装置の接着、また維持形態の取りにくい場合にも適しています。

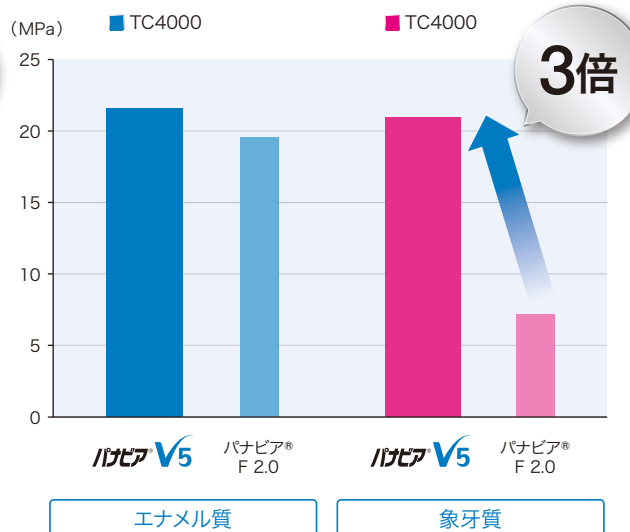


引張でもせん断でも安定な接着力

歯質への接着強さ (人歯せん断)



歯質への接着強さ (牛歯引張)



測定条件：人歯#1000研磨面(せん断)、牛歯#1000研磨面(引張)、被着面積3mmφ
マージン部へペンキュア2000で2方向から各10秒光照射(せん断)、化学硬化(引張)
37°C水中に1日浸漬して
サーマルサイクル後(4-60°C、3000回：TC3000、4000回：TC4000)、測定

測定装置：オートグラフ AG-100kN(島津製作所)
クロスヘッドスピード：1mm/min(せん断)、
2mm/min(引張)

クラレノリタケデンタル(株)測定：条件により数値は異なります。

Case 2

前歯接着ブリッジへの適用

臨床写真提供：近藤歯科クリニック 近藤 康弘 先生（岡山県倉敷市開業）

使用用途3) 接着ブリッジ、接着スプリントの接着 詳しくは、添付文書をご確認ください。



支台歯形成前

欠損部は下顎右側側切歯、
支台歯は右側下顎犬歯及び
右側中切歯



支台歯形成後



補綴装置

12%金銀パラジウム合金と
硬質レジン前装ポンティックに
よる前歯接着ブリッジ



補綴装置の前処理

サンドブラスト処理後、補綴装
置被着面に金属接着用プライ
マーを塗布、エアブロー



支台歯の前処理

エナメル質を「K エッチャント
シリンジ」で10秒処理、
水洗、乾燥



支台歯の前処理

「パナビア® V5 トゥース
プライマー」を20秒処理、
エアブロー



ペースト塗布

唇側面から見える金属色を
遮蔽するため「パナビア® V5
ペースト」オパークを使用



装着

装着後、余剰セメントを
ガーゼ、小筆等で除去



光照射

マージン部を10秒光照射



最終硬化

3分間保持



最終硬化後

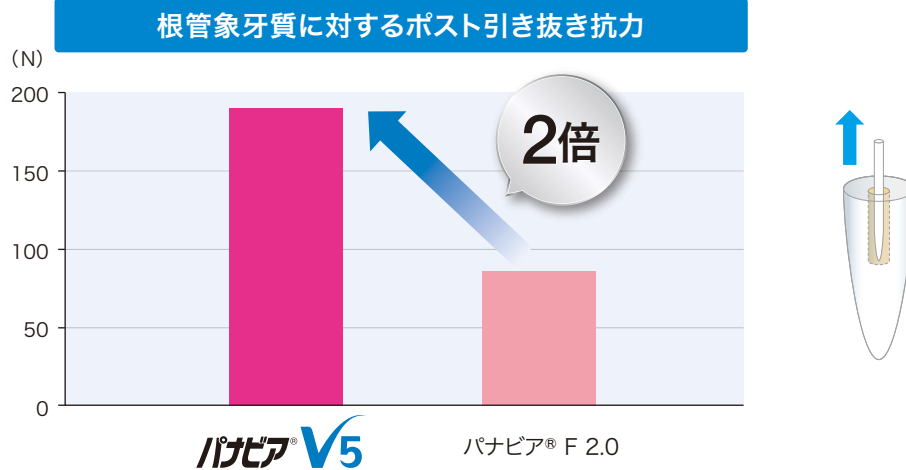
最終硬化後の舌側面

POINT

オパークは化学重合型ですが、
マージン部等最表層は光重合により硬化可能です。

根管象牙質に対しても高い接着力を発揮

根管象牙質は歯冠部象牙質と比べて脆弱であり、また根管洗浄剤使用後の歯質に対しては安定な接着力を得ることが難しく、臨床上高い接着力を得ることが困難な部位とされてきました。「パナビア® V5」では、根管象牙質に対する接着力についても当社従来品と比べて大幅に改良されていることから、ポスト、コアの接着にも適しています。



付属のエンド用ガイドチップにより、根管への直接填入が可能です。

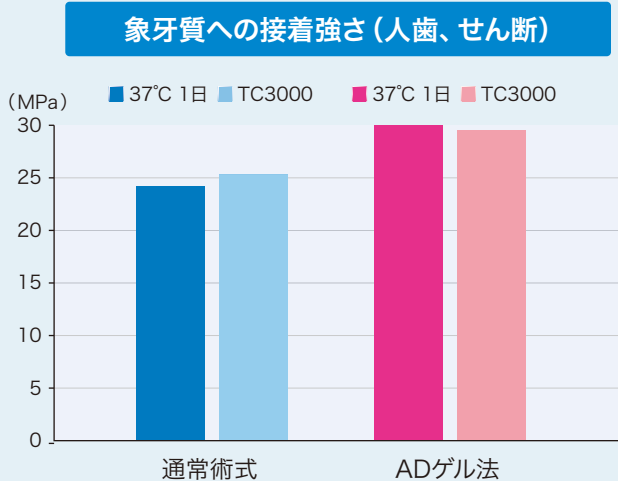
測定条件：牛歯歯根部象牙質、窩洞サイズ：φ1.2mm、深さ5mm
 ポスト：ADポストII
 マージン部へベンキュア2000で2方向から各10秒光照射
 疑似根管を形成してポスト植立し、
 37°C水中に1日浸漬後、測定

測定装置：オートグラフ AG-100kN (島津製作所)
 クロスヘッドスピード：0.75mm/min

クラレノリタケデンタル(株) 測定：条件により数値は異なります。

<参考> 「パナビア® V5」におけるADゲル法による接着力増強効果(コア、ポストの接着)

失活象牙質に対して、リン酸エッチング材/「ADゲル」処理を施すと(ADゲル法)、接着力および接着耐久性が増強されます。



測定条件：人歯#1000研磨面、被着面積3mmφ、パナビア® V5使用
 マージン部へベンキュア2000で2方向から各10秒光照射
 37°C水中に1日浸漬後(37°C1日)、または、
 サーマルサイクル後(4-60°C、3000回：TC3000)、測定

測定装置：オートグラフ AG-100kN (島津製作所)
 クロスヘッドスピード：1mm/min

クラレノリタケデンタル(株) 測定：条件により数値は異なります。

Case 3

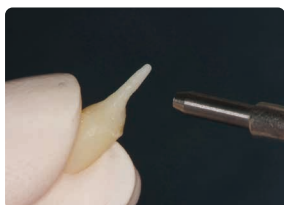
ファイバーポストレジンコア (間接法) への適用

臨床写真提供：山手通り歯科 森田 誠 先生 (東京都目黒区開業)

使用用途5) コア、ポストの接着 詳しくは、添付文書をご確認ください。

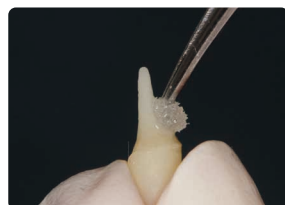


根管形成後



補綴装置の前処理

サンドブラスト後、
2分間超音波洗浄、乾燥



補綴装置の前処理

リン酸エッチング5秒処理後、
水洗、乾燥し、「クリアフィル®
セラミック プライマー プラス」
を塗布、エアブロー



歯質の前処理

「パナビア® V5 トゥース
プライマー」を20秒処理、
エアブロー



ペースト填入

エンド用ガイドチップを
使用して根管内に直接填入
識別性を持たせるため
「パナビア® V5 ペースト」
ブリーチを使用



装着

接着後、余剰セメントを
ガーゼ、小筆等で除去



光照射

マージン部に10秒光照射



最終硬化

6分間保持し、形成

POINT

付属のエンド用ガイドチップの使用により、
根管内への直接填入が可能です。

関連製品



高度管理医療機器 医薬品含有歯面処理材

ADゲル

- 容量：10mL 1本
 - アプリケーション 5個
- 医療機器承認番号：20500BZZ01050000



管理医療機器 歯科用支台築造材料

クリアフィル® DCコア オートミックス® ONE

(デンチン、ホホワイト)

- Aペースト 8.9g (4.5mL) + Bペースト 9.0g (4.5mL) 1本
 - ミキシングチップ 20個
 - ガイドチップ (太) 10個
 - ガイドチップ (細) 10個
- 医療機器認証番号：223ABBZX00086000



管理医療機器 歯科根管用ポスト成形品

クリアフィル® AD ファイバーポストII

(No.2、No.3、No.4、No.5、No.6)

- 10本
- 医療機器認証番号：301ABBZX00019000

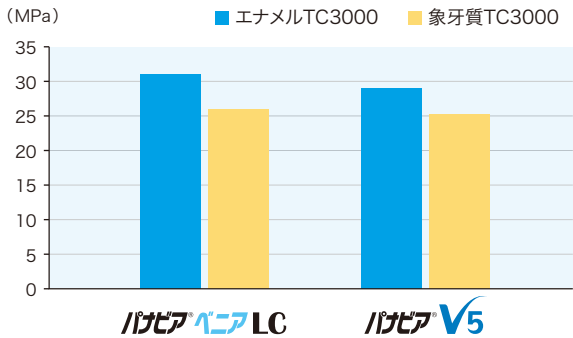
「パナビア® ベニア LC」の特長

—「パナビア® V5」の高い接着性を継承—

高接着

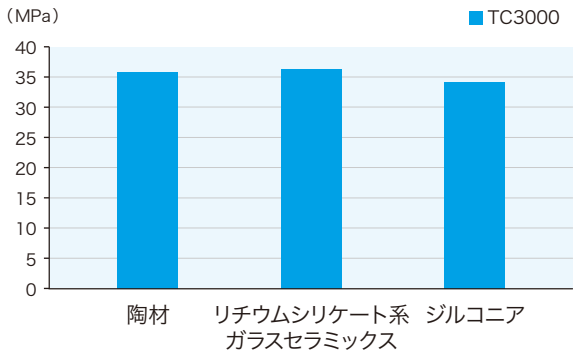
「パナビア® ベニア LC」は、「パナビア® V5」と同様に支台歯には「パナビア® V5 トゥースプライマー」、補綴装置には「クリアフィル® セラミック プライマー プラス」を前処理材として使用し、歯質・各種補綴装置に対し高い接着力を示します。

人歯へのせん断接着強さ (サーマルサイクル3000回後)



測定条件: 人歯#1000研磨面、被着面φ3mm、「パナビア® V5 トゥースプライマー」20秒処理
 ・「パナビア® ベニア LC」: 被着体に「パナビア® ベニア LC ペースト」を圧接し、20秒光照射
 ・「パナビア® V5」: 被着体に「パナビア® V5 ペースト」を圧接し、マージン部へ2方向から各10秒光照射
 37°C水中浸漬1日後、サーマルサイクル負荷: 4-60°C、3000回
測定装置: オートグラフAG-100kN(島津製作所)クロスヘッドスピード 1mm/min

補綴装置へのせん断接着強さ (サーマルサイクル3000回後)



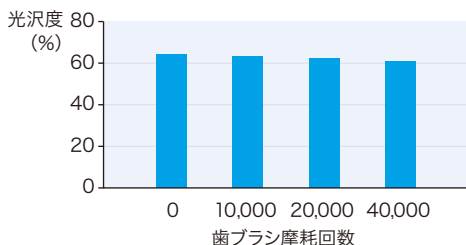
測定条件: 被着面処理 ①#1000研磨、サンドブラスト処理(ジルコニア)、リン酸エッチング処理(陶材、ガラス) ②被着面φ5mm、「クリアフィル® セラミック プライマー プラス」による処理
 被着体に「パナビア® ベニア LC ペースト」を圧接し、20秒光照射
 37°C水中浸漬1日後、サーマルサイクル負荷(4-60°C)3000回を測定
測定装置: オートグラフAG-100kN(島津製作所)クロスヘッドスピード: 1mm/min
 クラレノリタケデンタル(株)測定: 条件により数値は異なります。

—良好な滑沢耐久性—

高審美

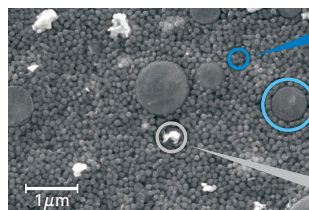
真球状シリカフィラー※1・ナノクラスターフィラー※2・X線造影性フィラー※3を高密度に配合しており、滑沢耐久性に優れ、歯ブラシ摩擦による光沢の減少を低減しています。

歯ブラシ摩擦試験による光沢度の変化



測定条件: 試験片φ10mm、厚み2mm。
 #1000から#3000の耐水研磨紙にて表面を平滑化の後、ラッピングフィルム(3μm、ピンク)で最終研磨を行い研磨面の初期光沢度を60%前後の状態に研磨
 ・歯ブラシ摩擦(荷重250g、30回ストローク/分、10wt%歯磨剤を用いて40,000回後の光沢度を測定※)
 ※光沢計VG 2000(日本電色工業)を用い、角度60°で測定

「パナビア® ベニア LC ペースト」のフィラー



真球状シリカフィラー※1

- 垂れにくさとフロー性の両立
- 優れた滑沢性と滑沢耐久性

ナノクラスターフィラー※2

- 主に糸引きの低減に寄与

X線造影性フィラー※3

※1 球状微粒子シリカ ※2 表面処理シリカ系マイクロフィラー
 ※3 フッ化イッテルビウムを示します。

クラレノリタケデンタル(株)測定: 条件により数値は異なります。

MORE

「パナビア® ベニア LC」は光重合タイプのため、アミンを含む化学重合触媒は使用しておらず、色調安定性に優れています。

Case 4

ラミネートベニアへの適用

臨床写真提供：鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座 佐藤 洋平 先生
i- Dental Lab 伊原 啓祐 先生



支台歯形成後



補綴装置

「ノリタケカタナ® ジルコニア」のSTMLに一層レイヤリングを行ったラミネートベニア技工物



補綴装置の試適、清掃

試適後、血液・唾液などの接着阻害物質を「カタナ® クリーナー」にて清掃



補綴装置の前処理

「クリアフィル® セラミックプライマー プラス」を塗布、エアブロー



支台歯の前処理

歯面清掃後エナメル質に「K エッチャント シリンジ」で10秒処理、水洗、乾燥



支台歯の前処理

「パナビア® V5 トゥースプライマー」で20秒処理、エアブロー



ペースト塗布・装着

「パナビア® ベニア LC ペースト」クリアを塗布し、補綴装置を圧接、小筆等で余剰ペーストを除去。



最終硬化

光照射にて最終硬化

POINT

「パナビア® ベニア LC ペースト」は、塗布時は適度なフロー性があり、装着時は垂れにくい、バランスの良いペースト性状です。

関連製品

接着阻害物質を浮かせて流す!

リン酸エステル系モノマー「MDP®」と塩基性成分から形成される塩(MDP塩)の界面活性作用と、こすり塗りによる物理的作用により、血液や唾液、仮着材・仮封材の残留物を除去し、汚染による接着阻害リスクを低減します。また、弱酸性のため、口腔内(窩洞・支台歯)にもお使い頂けます。

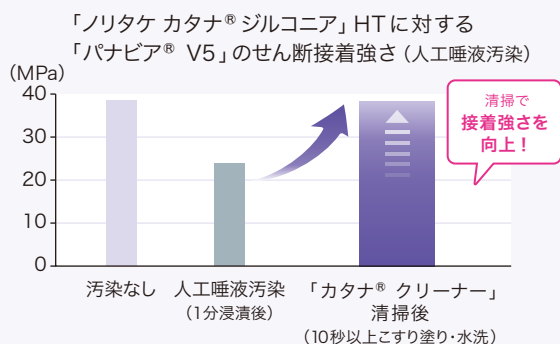
管理医療機器 歯科セラミックス用接着材料
(歯科金属用接着材料、歯面処理材)

カタナ® クリーナー

●単品 4mL
医療機器認証番号：301ABBZX00015000

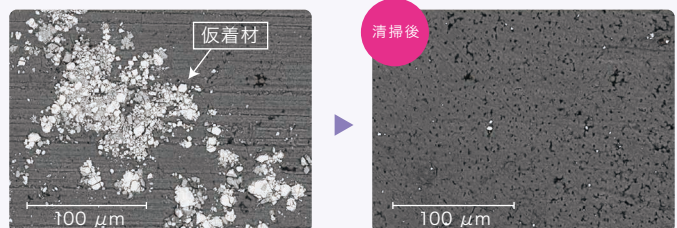


試適後の唾液の除去に…



測定条件：被着面：#1000 研磨面をサンドブラスト処理、被着面積φ5mm、37°C水中保管1日後測定

仮着材の除去に…



測定条件：被着面：牛歯#1000研磨面に、仮着材(ポリカルボキシレート系)を用いTEK(即時重合レジン製)を仮着。37°C、湿度95%で1週間保管後、TEKを取り外し、超音波スケーラーで仮着材除去、清掃前後をSEMで観察。

クラレノリタケデンタル(株) 測定：条件により数値は異なります。

「パナビア® V5」使用ステップの概要

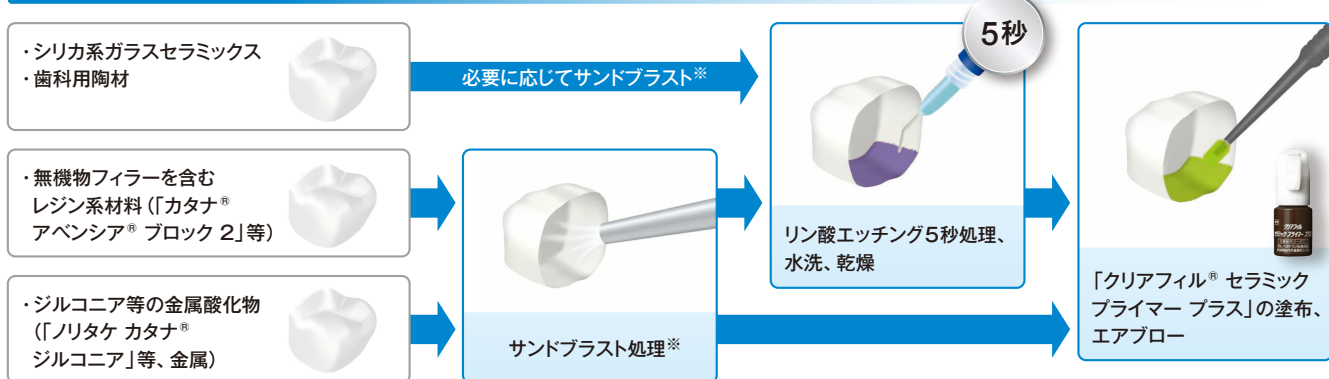
使用用途1) クラウン、ブリッジ、インレー、アンレーの接着

使用用途3) 接着ブリッジ、接着スプリントの接着

使用用途2) ラミネートベニアの接着

通法にしたがい仮封材、仮着材の除去、窩洞、支台歯の清掃、防湿を行ってください。必要に応じて「パナビア® V5 トライイン ペースト」による試適・水洗除去を行ってください。（「カタナ® クリーナー」による窩洞・支台歯の清掃も可能です）

補綴装置の前処理

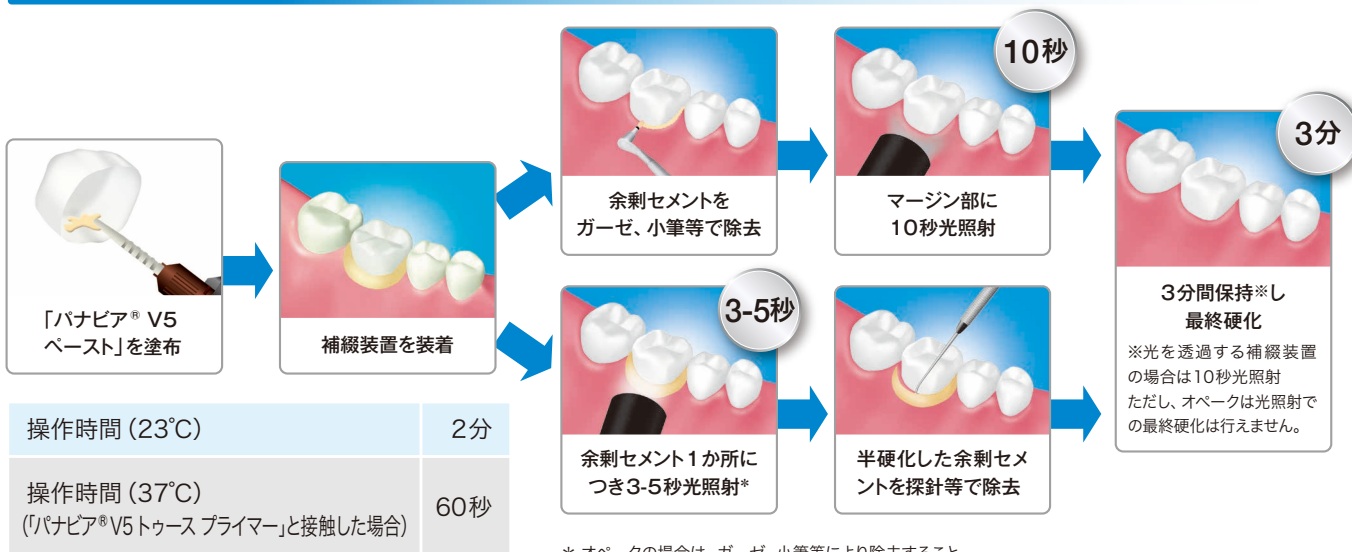


※アルミナ粒子径及びサンドブラストの圧力は添付文書に従ってください。

支台歯の前処理



補綴装置の装着



* オペークの場合は、ガーゼ、小筆等により除去すること。

POINT

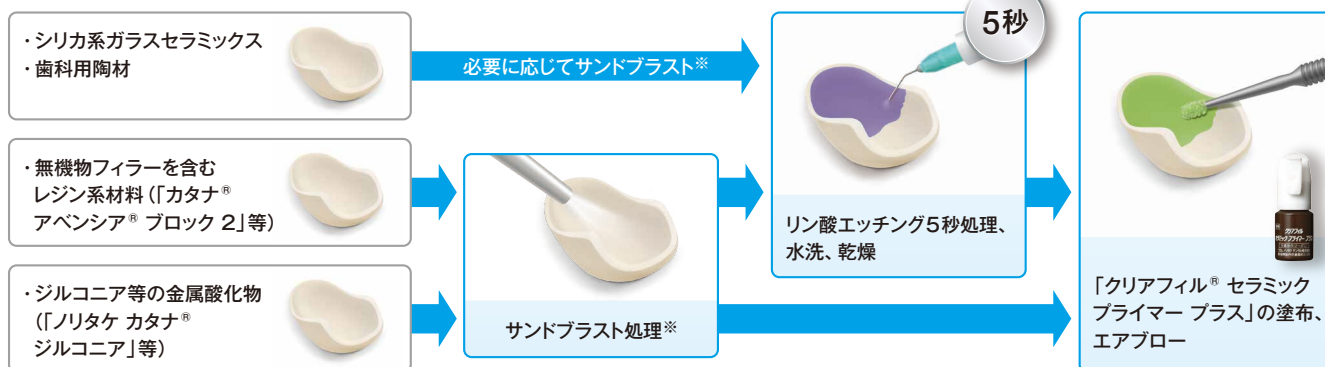
装着後、速やかに余剰セメントを除去してください。
（接着力が非常に高いため、余剰セメントが除去しにくくなる恐れがあります。）

「パナビア® ベニア LC」使用ステップの概要

通法にしたがい、仮封材・仮着材除去、窩洞、支台歯の清掃、防湿を行ってください。必要に応じて「パナビア® V5 トライイン ペースト」による試適・水洗除去を行ってください。（「カタナ® クリーナー」による窩洞・支台歯の清掃も可能です。）

補綴装置の前処理

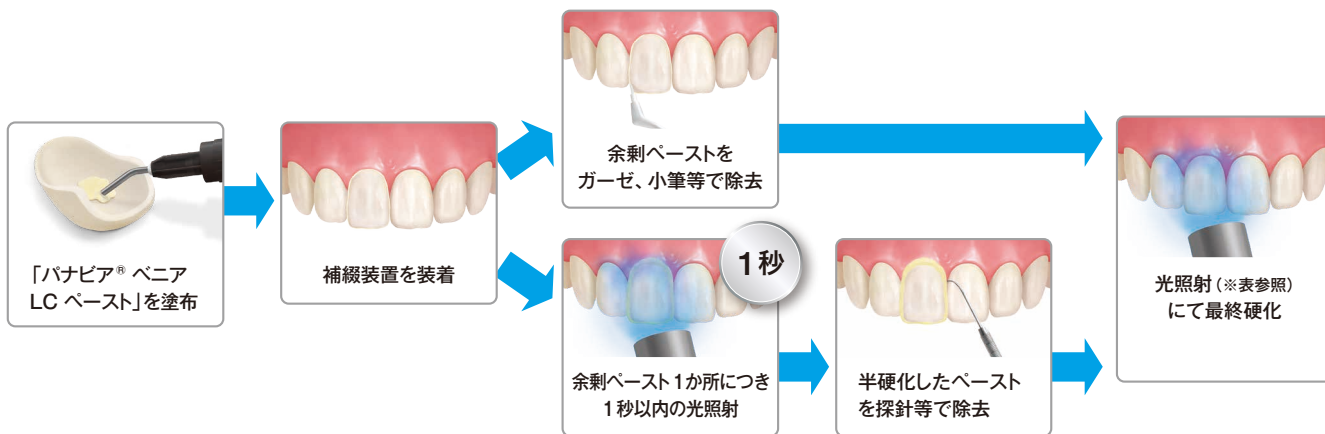
※使用可能な補綴装置の素材・厚みは、下表をご確認ください。



支台歯の前処理



補綴装置の装着



各補綴装置の光照射時間

併用する材料及び色調		使用可能な補綴装置の厚み	歯科重合用光照射器（光量）		
			高出力LED照射器 (1500mW/cm ² 以上)	LED照射器 (1000~1400mW/cm ² 以上)	ハロゲン照射器 (400mW/cm ² 以上)
ラミネートベニア修復					
シリカ系ガラスセラミックス、歯科用陶材	BLシェード、A1、A2、A3、A3.5、B1、B2	2.0mm未満	3秒×3回 又は 5秒×2回	照射時間	
	その他の色調			10秒	20秒
無機物フィラーを含むレジン系材料	全ての色調	1.2mm未満	3秒×3回 又は 5秒×2回	20秒	
ノリタケ カタナ® ジルコニア STML/UTML/YML、カタナ® ジルコニア ブロック STML					
インレー、アンレー修復					
シリカ系ガラスセラミックス、無機物フィラーを含むレジン系材料、歯科用陶材	全ての色調	2.0mm未満	3秒×3回 又は 5秒×2回	10秒	20秒
		1.2mm未満			
ノリタケ カタナ® ジルコニア STML/UTML、カタナ® ジルコニア ブロック STML					

* ジルコニア等の金属酸化物は十分な透光性を有しない為、「ノリタケ カタナ® ジルコニア」のSTML/UTML/YML及び「カタナ® ジルコニア ブロック」のSTMLの厚さ1.2mm未満以外は使用できません。

製品構成

管理医療機器
歯科用セメントキット

パナビア® V5

医療機器認証番号：226ABBZX00106000



コンプリートキット

- パナビア® V5 ペースト (ユニバーサル) 半量タイプ 4.2g (2.4mL) × 1本
- パナビア® V5 ペースト (クリア) 半量タイプ 4.2g (2.4mL) × 1本
- パナビア® V5 ペースト (ブラウン) 半量タイプ 4.2g (2.4mL) × 1本
- パナビア® V5 ペースト (ブリーチ) 半量タイプ 4.2g (2.4mL) × 1本
- パナビア® V5 ペースト (オペーク) 半量タイプ 4.2g (2.4mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (ユニバーサル) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (クリア) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (ブラウン) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (ブリーチ) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (オペーク) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トゥース プライマー 2mL × 1本
- クリアフィル® セラミック プライマー プラス 2mL × 1本
- K エッチャント シリンジ 3mL × 1本
- 付属品：ミキシングチップ (合着用) 30個、ミキシングチップ (エンド用) 10個、ガイドチップ (エンド用細) 10個、ニードルチップ (E) 20個、アプリケーターブラシ (ファイン<シルバー>) 50本、ディスポ小筆ブラシ (黒) 50個、小筆ホルダー (黒) × 1本、混和皿 (FPN) × 1個



スターターキット (ユニバーサル)

- パナビア® V5 ペースト (ユニバーサル) 8.1g (4.6mL) × 1本
- パナビア® V5 トライイン ペースト (ユニバーサル) 2.4g (1.8mL) × 1本
- パナビア® V5 トゥース プライマー 2mL × 1本
- クリアフィル® セラミック プライマー プラス 2mL × 1本
- K エッチャント シリンジ 3mL × 1本
- 付属品：ミキシングチップ (合着用) 15個、ミキシングチップ (エンド用) 5個、ガイドチップ (エンド用細) 5個、ニードルチップ (E) 20個、アプリケーターブラシ (ファイン<シルバー>) 50本、ディスポ小筆ブラシ (黒) 50個、小筆ホルダー (黒) × 1本、混和皿 (FPN) × 1個

関連製品

管理医療機器 歯科用コンポジットレジンセメント
パナビア® V5 ペースト
(ユニバーサル、クリア、ブラウン、ブリーチ、オペーク)
医療機器認証番号：226ABBZX00102000
●Aペースト/Bペースト 8.1g (4.6mL) × 1本

ミキシングチップ (合着用)
●20個

ミキシングチップ (エンド用)
●20個

ガイドチップ (エンド用細)
●20個

管理医療機器 歯科用セメントキット

パナビア® ベニア LC

医療機器認証番号：303ABBZX00060000

管理医療機器 歯科用コンポジットレジンセメント

パナビア® ベニア LC ペースト

医療機器認証番号：303ABBZX00035000

(ユニバーサル、クリア、ブラウン、ブリーチ)

- 各2.6g (1.5mL) × 1本
- アプリケーターチップ (16G) 5個



関連製品

アプリケーターチップ (16G)
●20個

管理医療機器 歯科用色調適合確認材料

**パナビア® V5
トライイン ペースト**

(ユニバーサル、クリア、ブラウン、
ブリーチ、オペーク)

医療機器認証番号：226ABBZX00103000

- 2.4g (1.8mL) × 1本

管理医療機器 歯面処理材

(歯科セラミックス用接着材料、歯科金属用接着材料)

**パナビア® V5
トゥース プライマー**

医療機器認証番号：

226ABBZX00104000

- 容量：4mL × 1本



管理医療機器 歯科セラミックス用接着材料

(歯科金属用接着材料)

**クリアフィル®
セラミック プライマー プラス**

医療機器認証番号：

226ABBZX00105000

- 容量：4mL × 1本



管理医療機器 歯科用エッチング材

K エッチャント シリンジ

医療機器認証番号：

226ABBZX00089000

- 容量：3mL × 1本



インフォメーション

「パナビア® V5」、「パナビア® ベニア LC」の情報は、こちらからもご確認頂けます。

● 最適な使用ステップをスマートフォンやPCで見たい方に

セメンテーションガイド

使用する接着材料と、補綴装置の素材、支台歯の素材を選択すると、最適な接着ステップが表示されるガイドツールです。



こちらからアクセス!



● 様々な使用ステップを冊子で見たい方に

早わかりフローチャート

「パナビア® V5」「パナビア® ベニア LC」によるセメント接着だけでなく、コンポジットレジン充填や支台築造のステップもイラストでわかりやすくまとめたフローチャートです。



Webサイトからご覧いただけます

冊子のご用命はこちら

[電話]

クラレノリタケデンタルフリーダイヤル
0120-330-922

[問い合わせフォーム]



● 最新の情報を知りたい方に

クラレノリタケデンタル LINE公式アカウント

新製品の発売や製品リニューアルの情報をいち早くお届けしています。また、使い方や特長を動画でわかりやすく説明したショートムービーなどもご覧いただけます。



こちらからアクセス!



● 製品の添付文書情報

医薬品医療機器総合機構 (PMDA) のサイト
をご確認ください。



参考文献

- 1) Y. Yoshida, K. Nagakane, R. Fukuda, Y. Nakayama, M. Okazaki, H. Shintani, S. Inoue, Y. Tagawa, K. Suzuki, J. De Munck, B. Van Meerbeek: J Dent Res, 83 (6): 454-458, 2004
- 2) K. Yoshihara, N. Nagaoka, M. Inokoshi, T. Okihara, Y. Yoshida, B. Van Meerbeek: J Dent Res, 93 (Spec Iss C): 29, 2014
- 3) 吉原 久美子, 長岡 紀幸, 吉田 靖弘: 接着歯学, 32 (3): 159, 2014

学術研究報告

- 田上 温子, 高橋 礼奈, 二階堂 徹, 田上 順次: 新規レジンセメント (HPC-100) の接着能について; 日本歯科保存学会2014年度春季学術大会 (第140回) プログラムおよび講演抄録集, 23, 2014
- 入江 正郎, 田中 持郎, 松本 卓也, 武田 宏明, 鳥井 康弘, 吉山 昌宏: レジンセメントの象牙質接着性: Dual-cure vs. Self-cure; 日本歯科保存学会2014年度春季学術大会 (第140回) プログラムおよび講演抄録集, 92, 2014
- 石井 亮, 古宅 真由美, 大塚 詠一朗, 利根川 雅佳, 辻本 暁正, 宮崎 真至, 天野 晋, 藤井 清一: 試作レジンセメント (HPC-100) の基本的接着特性; 日本歯科保存学会2014年度春季学術大会 (第140回) プログラムおよび講演抄録集, 98, 2014
- 飯田 祥与, 入江 正郎, 西川 悟郎, 丸尾 幸憲, 吉原 久美子, 前田 直人, 荒木 大介, 萬田 陽介, 皆木 省吾: レジンセメントの歯質接着性と曲げ特性に関する研究; 平成26年度 (2014年度) 日本補綴歯科学会中国・四国・関西支部合同学術大会 プログラム・抄録集, 43, 2014
- 古澤 一範, 河村 昌哲, 小松 首人, 松田 有之, 小正 玲子, 吉川 一志, 山本 一世: 新規レジンセメント (HPC-100) の接着性について; 日本歯科保存学会2014年度秋季学術大会 (第141回) プログラムおよび講演抄録集, 109, 2014
- 村田 卓也, 前野 雅彦, 小川 信太郎, 久保田 佐和子, 柵木 寿男, 奈良 陽一郎: 新規接着性レジンセメントシステムの各種被着体に対する接着; 接着歯学, 32 (3): 163, 2014
- 柳田 廣明, 村口 浩一, 嶺崎 良人, 村原 貞昭, 峰元 里子, 塩向 大作, 迫口 賢二, 門川 明彦, 南 弘之: チタンとレジンセメントの接着; 接着歯学, 32 (3): 165, 2014
- 村原 貞昭, 柳田 廣明, 峰元 里子, 鈴木 司郎, 嶺崎 良人, 南 弘之: 新規レジンセメントの象牙質に対する接着強さ; 接着歯学, 32 (3): 168, 2014
- R. Radhakrishnan, N.C. Lawson, N. Xiang, L.C. Ramp, P. Beck, J. Burgess: Bond of Resin Cements to Tooth Substrates in Self-cure Mode; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #102.
- M. Irie, J. Tanaka, T. Matsumoto, Y. Maruo, G. Nishigawa, S. Minagi, D.C. Watts: Bonding Ability to Dentin of Resin-cement: Dual-cure vs. Self-cure; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #787.
- T. Murata, M. Maeno, S. Ogawa, T. Maseki, Y. Nara, L. Dogon: Bonding of Latest Adhesive Resin Cement Systems to Various Substrates; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #789.
- N. Kashiki, M. Takei, H. Nakayama: Adhesive Property of a Newly Developed Resin Cement System "HPC-100"; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #795.
- N. Xiang, N.C. Lawson, L.C. Ramp, P. Beck, J. Burgess: Color Stability of Amine-free Dental Cement; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #2339.
- Y. Taira, A. Abe, K. Soeno, A. Shinohara, K. Yoshida, T. Sawase: Microtensile Bond Strength Between Four Resin Cements and Dentin; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #3643.
- A. Kawaguchi, M. Higashi, M. Matsumoto, J. Miura, A. Mine, H. Yatani: Effects of Ultrasonic Cleaning and Etching on CAD/CAM Resin Bonding; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #3661.
- M. Higashi, A. Kawaguchi, M. Matsumoto, J. Miura, A. Mine, H. Yatani: Effects of Sandblasting and Silanization on CAD/CAM Resin Bonding; IADR General Session, Boston, 2015, Abstract #3662.
- 入江 正郎, 田中 持郎, 松本 卓也, 武田 宏明, 鳥居 康弘, 吉原 久美子: セルフアドヒーズセメントの接着強さ: 処理剤の併用効果; 日本歯科保存学会2016年度春季学術大会 (第145回) プログラム及び講演抄録集, 80, 2016
- 林 健一郎, 大竹 志保, 大森 哲, 根本 怜奈, 浅野 良奈, 力徳 史郎, 三浦 宏之: 新規加圧成形セラミックスに対する接着性レジンセメントの引張接着強さ; 平成29年度 (2017年) 日本補綴歯科学会 プログラム・抄録集, 246, 2017
- 入江 正郎, 岡田 正宏, 武田 宏明, 鳥井 康弘, 松本 卓也: 新規光重合型レジンセメントの歯質接着性の検討; 日本歯科保存学会2021年秋季学術大会 (第155回) プログラム及び講演抄録集, 54, 2021
- L. Hoffmann, A. Kessler, K. Kunzelmann: Three body wear of luting composites; IADR/AADR/CADR General Session, Vancouver, BC, Canada, 2019, Abstract#666
- SSMP. Aung, T. Takagaki, AK, Ko, S. Halabi, T. Sato, M. Ikeda, T. Nikaido, J. Tagami: Assessment of Dentin-resin Cement Interface after Acid-base Challenge; IADR/AADR/CADR General Session, Vancouver, BC, Canada, 2019, Abstract#691

- データは全てクラレノリタケデンタル株式会社測定です。条件などにより数値は異なります。●印刷のため実際の色調と異なる場合があります
- 仕様及び外観は、製品改良のため予告無く変更することがありますので、予めご了承下さい。●ご使用に際しましては添付文書を必ずお読み下さい。
- 「パナビア®F 2.0」 管理医療機器 歯科接着用レジンセメント 医療機器認証番号：224ABBZX00029000

製品・各種技術に関するお問い合わせ

クラレノリタケデンタル インフォメーションダイヤル

 **0120-330-922** 月曜～金曜 10:00～17:00

ホームページ

www.kuraraynoritake.jp

製造販売元 **クラレノリタケデンタル株式会社**
〒959-2653 新潟県胎内市倉敷町2-28

連絡先 **クラレノリタケデンタル株式会社**
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4
常盤橋タワー
フリーダイヤル：0120-330-922

販売元 **株式会社モリタ**
〒564-8650 大阪府吹田市垂水町3-33-18 TEL. (06) 6380-2525
〒110-8513 東京都台東区上野2-11-15 TEL. (03) 3834-6161
お客様相談センター：0800-222-8020
<http://www.dental-plaza.com>