

Z-PRIME™ plus+

意外にむずかしい
ジルコニア・ボンディングも
なんなく解決！

スーパーヒーロー

**Zプライム
プラス+**


BISCO

意外にむずかしいジルコニア・ボンディングもなんなく解決！

Zプライムプラス

ご使用のレジンセメントや
矯正用接着材にプラスするだけ。
簡便な1液性プライマー

- 被膜厚さ10 μ m以下
- pH3.6
- 保管方法：直射日光、高温多湿を避け、2~25 $^{\circ}$ Cの暗所
- 使用期限：製造後2年



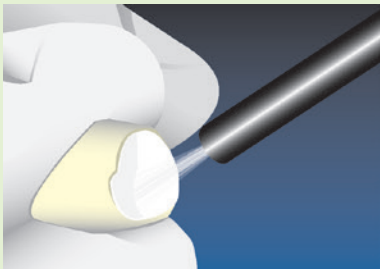
歯科医院様参考価格 **¥16,000**

歯科セラミックス用接着材料、歯科金属用接着材料、歯科レジン用接着材料
管理医療機器 医療機器認証番号 222AGBZX00157000

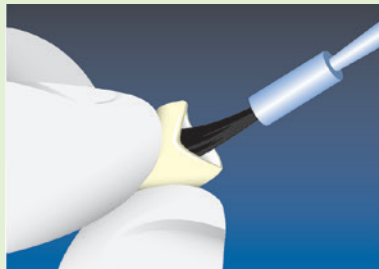
簡単操作&多用途に使用可能

1~2層塗布して、3~5秒間エアードライするだけの簡単操作。光照射不要。

使用方法



1 修復物又は装置の接着面を洗浄し、乾燥します。



2 Zプライムプラスを修復物又は装置の接着面に均一に1~2回塗布して、3~5秒間エアードライします。



3 使用するセメント又は接着材の製造者の指示に従って、修復物又は装置を慎重にセットし、所要の処置をします。

使用用途

- ①ジルコニア系セラミックス接着**
(各社CAD/CAM材料、インプラント、矯正用ブラケット など)
- ②アルミナ系セラミックス接着**
(各社CAD/CAM材料、インプラント、矯正用ブラケット など)
- ③メタル接着** (単金属合金、貴金属合金 など)
(インレー、アンレー、クラウン、ブリッジ、コア、インプラント、矯正用ブラケット、前装冠の接着面 など)
- ④各種レジン系材料接着**
(直接法、間接法)
- ⑤根管用ポスト接着**
(ファイバー、ジルコニア、メタル など)
- ⑥口腔内リペア**
(ジルコニア、アルミナ、メタル、レジン系材料 など)
*シリカ系セラミックス(ポーセレン)への接着にはポーセレンプライマーが必要となります。



Zプライムプラスの接着性モノマー

BISCO社のオリジナル製法で、2種類の接着性モノマー リン酸モノマーとカルボン酸モノマー(BPDM)を配合。リン酸モノマーを濃縮化し、カルボン酸モノマー(BPDM)と結びつける技術によって、ジルコニア、アルミナ、メタル、レジン系材料など、多種類の修復材料への接着を可能にし、汎用レジンセメントや矯正用接着材の接着強さと耐久性の向上を実現しました。

Zプライムプラスの接着機構

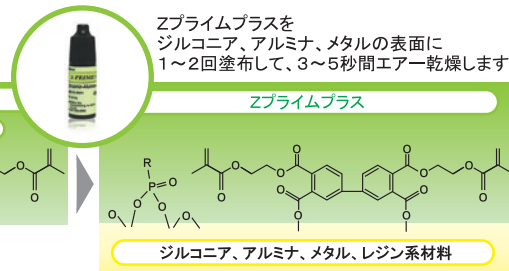
Zプライムプラス

リン酸モノマー

CC(=C)OP(=O)(O)O

カルボン酸モノマー(BPDM)

CC(=C)OCOC(=O)c1ccc(cc1OC(=O)O)OC(=O)C



Zプライムプラスをジルコニア、アルミナ、メタルの表面に1~2回塗布して、3~5秒間エアードライします。

Zプライムプラス

ジルコニア、アルミナ、メタル、レジン系材料

歯質、支台歯
必要に応じて、プライマー・ボンディング処理

レジンセメント・矯正用接着材

Zプライムプラス

ジルコニア、アルミナ、メタル、レジン系材料

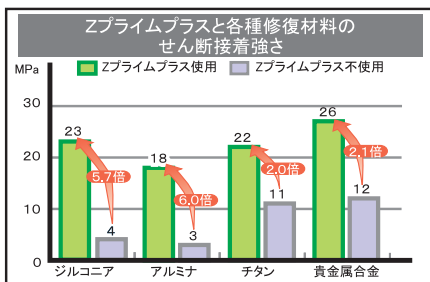
カルボン酸モノマー(BPDM)は、さらにレジンセメントとの接着強さを向上させます。

Zプライムプラスの2種類の接着性モノマー リン酸モノマーとカルボン酸モノマー(BPDM)。

リン酸モノマーとカルボン酸モノマー(BPDM)は、ジルコニア、アルミナ、メタル、レジン系材料の表面と化学的に結合します。

接着強さ

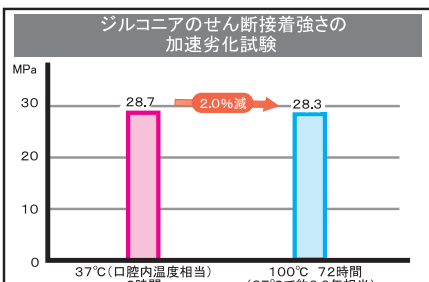
多種類の修復材料の接着力強化



材料	Zプライムプラス使用 (MPa)	Zプライムプラス不使用 (MPa)	向上率
ジルコニア	23	4	5.7倍
アルミナ	18	3	6.0倍
チタン	22	11	2.0倍
貴金属合金	26	12	2.1倍

Zプライムプラスを使用した場合は、不使用の場合と比較して、各種修復材料の接着強さが2.0~6.0倍向上しています。¹⁾

耐久性の向上



37°C (口腔内温度相当) 2時間: 28.7 MPa

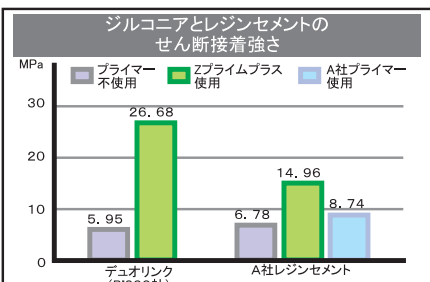
100°C 72時間 (37°Cで約6.6年相当): 28.3 MPa

2.0%減

接着強さを耐久性の目安として加速劣化試験を行った結果、ZプライムプラスとBISCO社レジンセメント「デュオリンク」を組み合わせさせた接着強さは、約6.6年相当で約2%減と、長期的な耐久性を有していることを示しました。²⁾

1) 2) BISCO社自社試験データ

汎用レジンセメントとの接着力強化

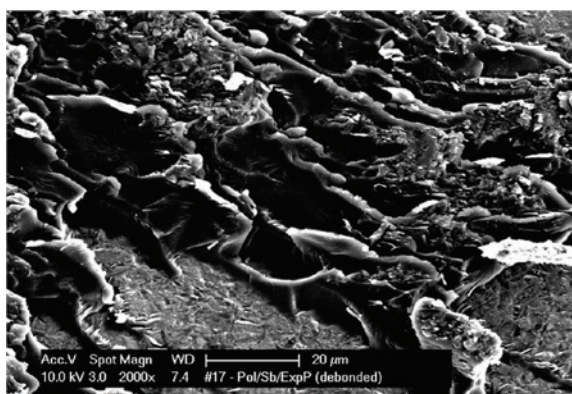


レジンセメント	Zプライムプラス使用 (MPa)	Zプライムプラス不使用 (MPa)	A社プライマー使用 (MPa)
デュオリンク (BISCO社)	26.68	5.95	-
A社レジンセメント	14.96	6.78	8.74

Zプライムプラスは、BISCO社レジンセメント「デュオリンク」、A社レジンセメントの接着強さを向上させたとの報告があります。³⁾

3) Magne P. et al, New zirconia primer improves bond strength of resin-based cements, Dent Mater(2009).

Zプライムプラスを塗布したジルコニア表面の凝集破壊像 (2000倍)



ジルコニア表面にZプライムプラスを塗布して、レジンセメントを適用した後に、せん断強さ試験を行った凝集破壊像です。ジルコニアとZプライムプラスの接着界面は破壊せず、セメント層内で破壊していることがわかります。

Zプライムプラス1修復物(単冠)の使用量の目安



1 修復物(単冠)で1~2滴が必要です。
4mL ボトルは約240滴滴下できますので120~240修復物に使用できます。

