

独自の技術で患者さんの負担を軽減



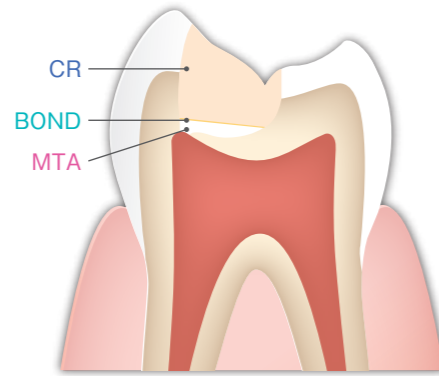
TMR SERIES



覆髄から充填まで

# TMR SERIES

TMRシリーズによるイノベーション

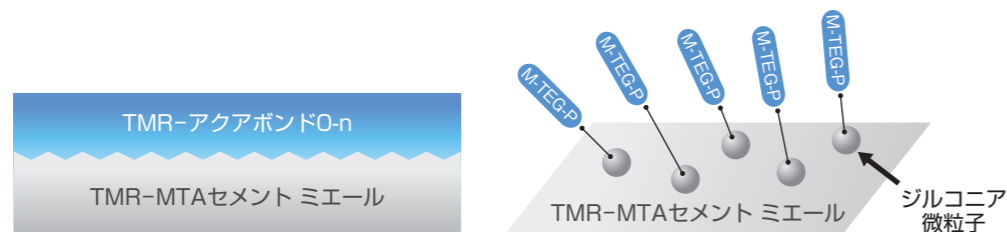


MTA + BOND + CR = TMRシリーズ

TMRシリーズは、M.I. (Minimal Intervention) にもとづき、「抜かず」「削らず」「歯を残す」という理想を掲げ開発に挑み製品化しました。

硬化性に優れたMTAセメントによる歯髄保護処置後、湿潤状態でも安定した接着性を実現したボンディング材。そして、フッ化物イオンを放出し、歯質強化や虫歯菌付着抑制が期待できるコンポジットレジン。それぞれの特徴により、歯髄保護から充填まで一貫したシステムを構築。歯科医療に携わるみなさまにお届けします。

## TMRシリーズ テクニカルコンセプト



水で硬化するTMR-MTAセメント ミエールが含水状態でも、両親媒性のM-TEG-P®を含むTMR-AQUA BOND 0-nならなじみが良く、接着面積を確保することができます。さらにTMR-MTAセメント ミエールで酸化ビスマスの代わりに使用しているジルコニアと、M-TEG-Pのリン酸基が結合するため、湿潤状態でも接着可能になると考えられます。

さらにフッ素徐放性と高強度の両立を実現するヤマキンのフィラーテクノロジーを採用したTMR-ゼットフィル10。TMRシリーズを導入することで「歯を残す」長期ミッションを視野に、覆髄から充填までのトータルシステムを完成させます。

## TMR MTA cement Mielle

TMR-MTAセメント ミエール

X線造影性60%向上\*  
産学連携で誕生した国産MTAセメント

水とのなじみが良く、練和が容易  
ビスマスフリーなど、5+1の特長をもった日本製のMTAセメント。

\*弊社従来品比



## TMR AQUA BOND 0-n

TMR-アクアボンド0-n

治療時間を短縮する  
水を味方につけたゼロ秒ボンディング

湿潤状態でも安定した接着を実現  
脱灰時間ゼロ。患者さんの負担を減らします。

\*臨床上でどうしても排除できない水分によって生じる装着力低下を抑えます。



## TMR Z Fill 10.

TMR-ゼットフィル10.

フィラーテクノロジーはここまで来た  
フッ素徐放性と高強度の両立

ヤマキン独自のフィラーテクノロジーにより、  
フッ素徐放性と強度を両立したコンポジットレジン。





# TMR MTA cement Mielle

TMR-MTAセメント ミエール 管理医療機器 歯科用覆髄材料 認証番号：231AABZX00017000

【適応】非感染歯髄で、窩洞形成や外傷によって偶発的に生じた2 mm 以内の露髄に用いる。

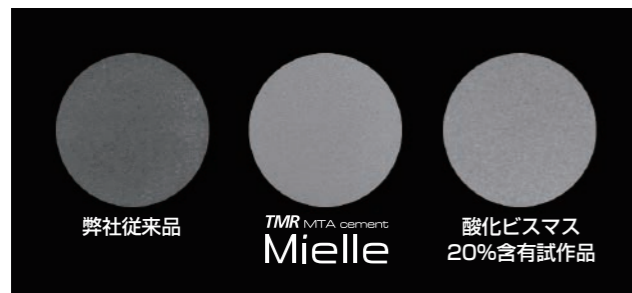
X線造影性60%向上\*  
産学連携で誕生した国産MTAセメント



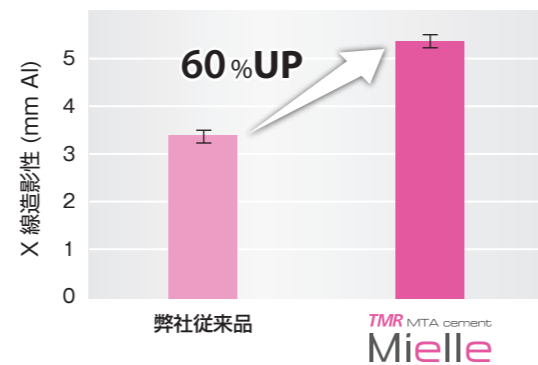
\*弊社従来品比

## 1 X線造影性

ジルコニア量を増加させ最適化\*することで、X線造影性が60%向上(弊社従来品比)、レントゲンやCTによる観察が容易になりました。



\*主成分であるケイ酸カルシウムの割合(76vol%)は従来品と変わらず、アルカリ性やカルシウムイオンの放出量も同じですので、抗菌性などのMTAセメントの基本性能は維持されています。



## 2 ビスマスフリー

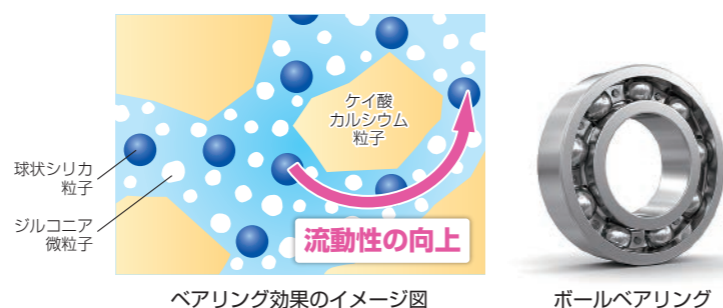
X線造影剤には、歯科材料や人工関節などに使用実績のあるジルコニアを使用しています。化学的に安定なジルコニアは変色が起こりにくい素材です。

	LED照射器による露光時間			
	0秒	10秒	30秒	90秒
ホワイト				
ライトアイボリー				
酸化ビスマス20%含有試作品				

\*グリセリンによる酸素遮断下で検証

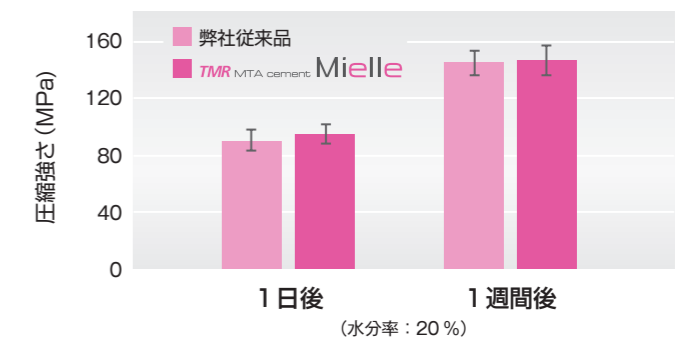
## 3 水となじみが良く、練和が容易

水がセメントと接触した瞬間、スッと吸収されセメント泥になります。ジルコニア微粒子と球状シリカ粒子のベアリング効果により、流動性が向上し、少量の水でも短時間の練和で均一なペースト状になります。X線造影性向上のためジルコニア微粒子を増やしましたが、丸みを帯びた形状なので操作性は良好なままです。



## 4 高い圧縮強さ

硬化が速いため、練和1日後から高い圧縮強さ(約90 MPa)を実現しています。さらに1週間後、約140 MPaまで上昇し、ガラスアイオノマーセメントに匹敵する圧縮強さが得られます。



## 5 硬化が速い

少ない水の量で練和できるため、硬化が速く、水分率20%の場合、15~30分で初期硬化が完了します。また、充填後に湿らせた綿球等による水分の補給が無くても、十分に硬化します。ペーストが乾燥し操作しづらくなった場合は、水を追加することでペーストの粘性を調整できます。

水分率(粉：水)	ペースト性状	操作時間	初期硬化時間
20%(粉 0.2g：水 0.05g)	Standard	約3分	15~30分
25%(粉 0.2g：水 0.07g)	Soft	約6分	30~40分
30%(粉 0.2g：水 0.09g)	Very soft	約9分	40~60分

上表のように、水分率が多くペーストが柔らかい状態では初期硬化時間が長くなる傾向があるため、貼薬後に乾燥したコットン等で過剰な水分を除去してください。また、水分率が35%以上では、硬化が著しく遅くなるだけでなく、硬化後の強度も大きく低下するため、過剰な水分を除去してご使用ください。

## 6 生体親和性

TMR-MTAセメント ミエールは、弊社の生体科学安全研究室で実施した細胞試験において、高い生体親和性を示しました。ミエール硬化体は、1日後の浸漬液がpH11.5と強アルカリ性になり、細菌を寄せ付けず、抗菌作用を示します。

### もっと詳しく!

コミック  
マンガで分かる!  
MTAセメント

コミック  
マンガで分かる!  
TMR-MTA  
セメント ミエール

動画コンテンツ  
操作説明を動画で

TMR-MTAセメント  
ミエールの操作手順  
動画をWebサイトで  
も視聴できます。

関連商品  
充填シーンをスマートに  
MTAセメント専用キャリアー

MAP SYSTEM  
MICRO - APICAL PLACEMENT

YAMAKIN  
オリジナル

YAMAKIN株式会社  
〒543-0015 大阪市天王寺区真田山町3番7号

株式会社マイクロテック  
〒111-0036 東京都台東区松が谷1-8-9

MAPシステム ユニヴァーサルキット  
一般医療機器 歯科用注入器具 特管非該当 届出番号：13B1X10089001067

販売元(正規代理店)  
YAMAKIN株式会社

# TMR AQUA BOND 0-n

TMR-アクアボンド0-n

管理医療機器 歯科用象牙質接着材 (歯科セラミックス用接着材料、歯科金属用接着材料、歯科用知覚過敏抑制材料、歯科用シーリング・コーティング材)  
 認証番号：303AABZX00049000

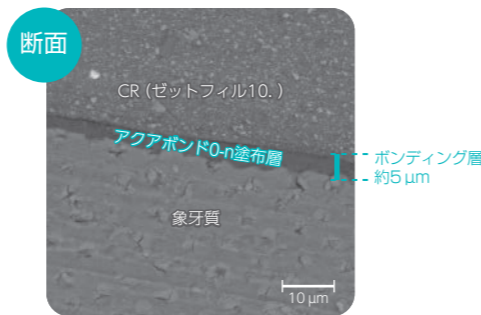
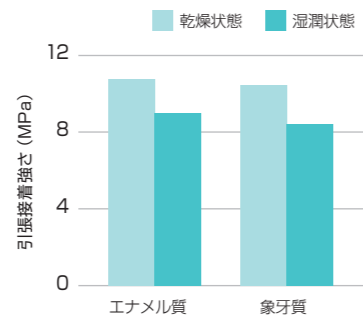
治療時間を短縮する  
 水を味方につけたゼロ秒ボンディング



## 1 湿潤環境下でも安定した接着力

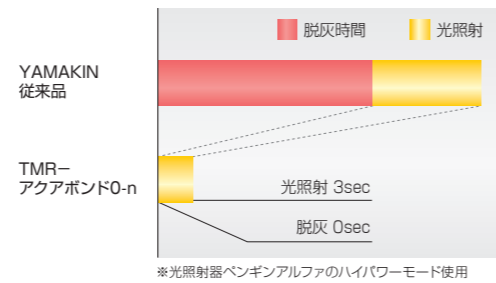


ヤマキン独自の機能性モノマー「M-TEG-P®」の最適配合によって、水分コントロールが難しい場合でも安定した接着性能を発揮します。



## 2 脱灰時間ゼロを実現したアクアボンド0-n

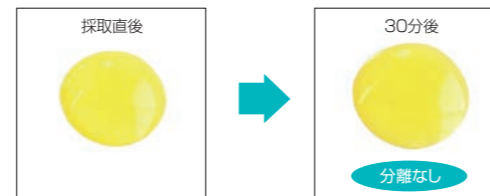
1ステップ1液型でシンプルな接着手順を採用しました。脱灰時間がゼロになり、患者さんの負担を減らすことができます。口腔内作業を短時間化することにより、アクアボンド0-nは小児歯科や訪問診療など、さまざまなシーンで活躍します。



## 3 採取後に分離しないアクアボンド0

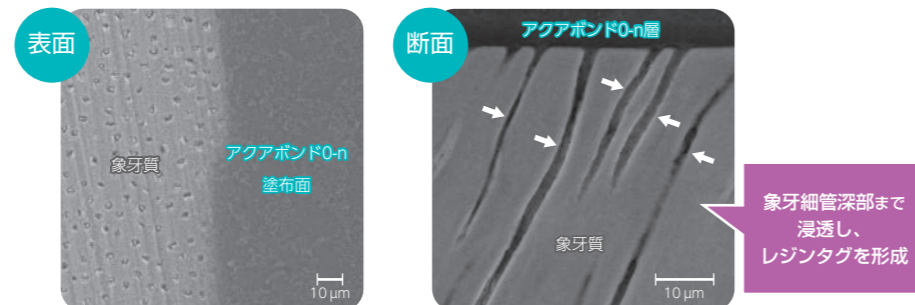


成分配合の緻密なコントロールと「M-TEG-P®」により、遮光条件下で約30分後でも相分離せず、均一に塗布することができます。



## 4 象牙質レジンコーティングおよび知覚過敏処置に対応

象牙細管の封鎖性に優れ、知覚過敏抑制効果が期待できます。また、冷水痛や咬合痛などの術後不快症状の発現、二次う蝕の抑制などを目的とした象牙質レジンコーティングに対応しています。



## 5 幅広い用途・接着対象に対応



「M-TEG-P®」などの接着成分により歯質からジルコニア、チタン、貴金属まで幅広く接着することができます。また、マルチプライマー リキッドを併用することで、無機質フィラーを含むレジンや陶材に対しても接着し、接着対象がひろがります。

歯質	ジルコニア	チタン	金合金
銀合金	金銀パラジウム合金	レジン※ (無機質フィラー含有)	陶材※

※マルチプライマー リキッドを併用

### アクアボンド0-nを使用したCR充填の臨床例

V級窩洞の修復 (写真提供：医療法人山北歯科診療所 (高知県香南市))

#### 1 窩洞形成

通法どおりに窩洞を形成します。アクアボンド0-nは湿潤状態でも安定した接着を実現します。

#### 2 アクアボンド0-nの塗布

窩洞全体にアクアボンド0-nを塗布します。塗布後は「待ち時間なし」でもエアードライ (目安：強圧で5秒以上) に移ることができます。照射時間はペンギン アルファのハイパワーモードを使用すると、わずか3秒です。

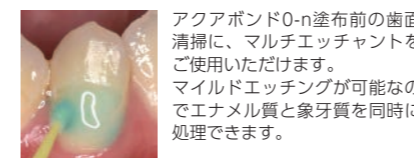
#### 3 ゼットフィル10.フローの充填

流動性のよいフローを流し込み、窩洞に充填していきます。豊富な色調ラインアップは、術者のイメージを美しく再現します。照射時間はペンギン アルファのハイパワーモードを使用すると、わずか4秒です。

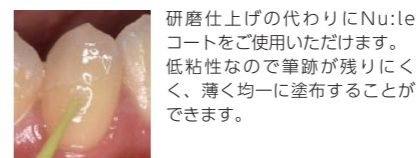
#### 4 治療後

天然歯のような美しさとともに、ゼットフィル10.はフッ素徐放性と強度を両立させており、患者さんのQOL向上を実現します。

#### より確実な接着を行いたい方へ



#### より簡単に光沢を出したい方へ



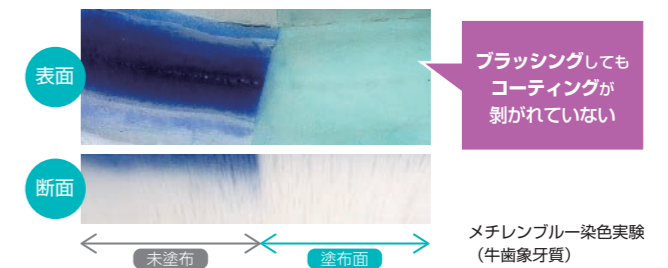
詳しい取扱いについての説明はこちらから



### 優れたコーティング耐久性

牛歯象牙質の試験片の半分にアクアボンド0-nを塗布・乾燥・照射し、歯ブラシ摩耗 (10,000回：1.4年相当) \*1)を実施しました。その後、浸透性の高い染色成分であるメチレンブルーの溶液を試験片表面に塗布し、象牙細管への浸透具合を評価しました。その結果、アクアボンド0-nを塗布した面からメチレンブルーが浸透することなく、コーティング層の耐久性が高いことが確認されました。

\*1)：ISO14569-1準拠、歯磨きペースト：水=1:2、荷重2.0N 5万回は、1日2回ずつ1歯当たり10回ブラッシングすると想定した場合、約1.4年に相当





フィルターテクノロジーはここまで来た  
フッ素徐放性と高強度の両立

# TMR Z Fill 10.

TMR-ゼットフィル10.

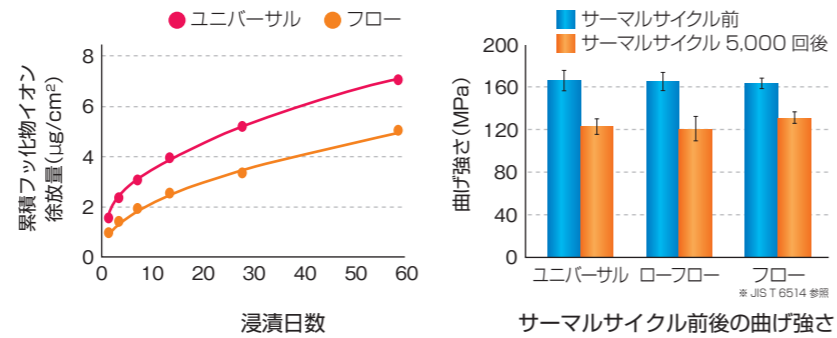
保険適用 管理医療機器 歯科充填用コンポジットレジン  
認証番号：230AABZX00066000



## 1 フッ素徐放性と強度の両立

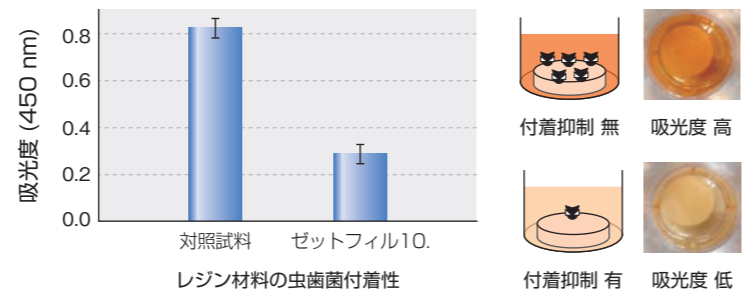
C.C.F.

フィルターテクノロジーにより、長期フッ素徐放性を示すだけでなく、強度や耐久性も高い設計となっています。フッ素リチャージ特性があり、歯磨剤や洗口液に含まれるフッ素を取り込んで放出します。



## 2 虫歯菌付着抑制

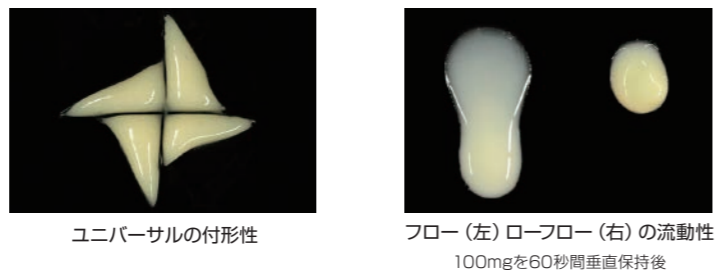
フッ素徐放性を持たない対照試料に対して、ゼットフィル10.では大きな吸光度の低下が認められ、本試験においてゼットフィル10.上の虫歯菌付着量の減少が示されています。



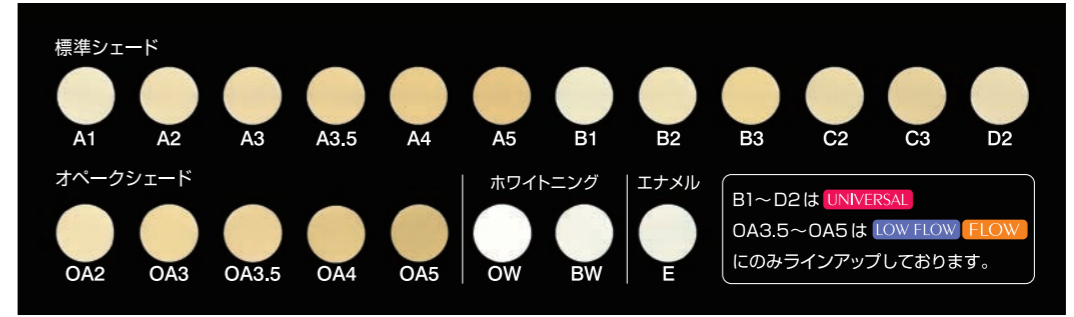
## 3 思いのままに扱える操作性

C.C.F.

ユニバーサルはスパチュラ離れが良好でありながら、スムーズに伸びる柔らかさがあります。また、フロー・ローフローは適度な流動性を持ち、思ったところにスムーズに流し込んだり置いたりすることができます。また、ペンギン アルファのハイパワーモードを使用することで、照射時間をわずか4秒とすることができます。



## 4 豊富な色調ラインアップ



フィルターテクノロジーを組み合わせることで、弊社従来品と同じ透過率ながら高い光拡散性を実現しました。この特性により、光が散乱して周囲の色がなじみやすくなる「カメレオン効果」が期待できます。さらにゼットフィル10.にはA5およびOA5シェードをラインアップ、高齢者の歯頸部や削去量の少ない症例でも審美性を確保できます。

色調ラインアップ

品名	類別	A1	A2	A3	A3.5	A4	A5	B1	B2	B3	C2	C3	D2	その他	シェード数	容量
ゼットフィル10. ユニバーサル	デンティン オベーク	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	BW, E, OW	17	3.8g(2mL)
ゼットフィル10. ローフロー	デンティン オベーク	●	●	●	●	●	●							BW, E, OW	14	2.6g(1.5mL)
ゼットフィル10. フロー	デンティン オベーク	●	●	●	●	●	●							BW, E, OW	14	2.6g(1.5mL)

BW: プリーチングホワイト E: エナメル OW: オベークホワイト

## 5 コンポジット治療カード

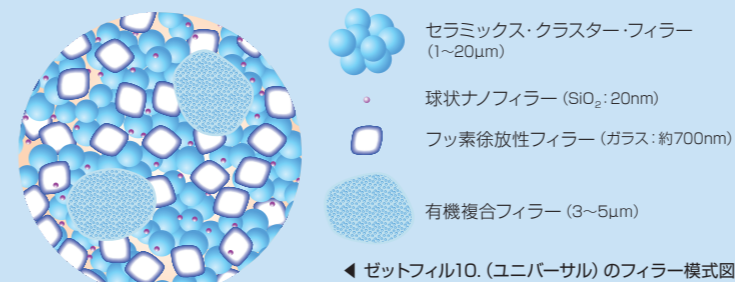
ゼットフィル10.の原料情報を掲載したコンポジット治療カードを制作しました。インフォームドコンセントや原料情報の開示としてご活用ください。



詳しくはコチラ

## セラミックス・クラスター・フィラー

独自技術であるセラミックス・クラスター・フィラー(C.C.F.)。3種類のフィラーで構成されたC.C.F.は、表面の凹凸が互いに噛みあう「アンカー効果」によって高い強度を発揮します。さらに、このC.C.F.にフッ素徐放性フィラーを加えることで、一般的に困難と思われていた「フッ素徐放性と高強度の両立」を実現させました。  
\*フロー、ローフローはC.C.F.よりさらに微細なガラスフィラーを配合し、優れた流動性をコントロールしました。



この「フッ素徐放性と高強度の両立」はCAD/CAM冠用レジンプロック「KZR-CAD HRブロック2」で初めて製品化され、その取り組みは、内閣総理大臣表彰 第7回「ものづくり日本大賞(製品・技術開発部門)」において、開発プロジェクトメンバーが「優秀賞」を受賞しました。



### もっと詳しく!

レポート  
TMR-ゼットフィル10.  
製品レポート  
~フッ素徐放性と強度と操作性を追求したコンポジットレジン~



TMR Z-Fill 10. TMR-ゼットフィル10.

保険適用 管理医療機器 歯科充填用コンポジットレジン  
 認証番号：230AABZX00066000



単品包装 TMR-ゼットフィル10.  
 ユニバーサル 3.8g (2.0mL)  
 2,400円



単品包装 TMR-ゼットフィル10.  
 ローフロー 2.6g (1.5mL)  
 付属品：ニードルチップ 10本  
 2,400円



単品包装 TMR-ゼットフィル10.  
 フロー 2.6g (1.5mL)  
 付属品：ニードルチップ 10本  
 2,400円

バック スタンダードバック (A1, A2, A3, E 各1本)  
 ・ユニバーサル 8,650円  
 ・ローフロー 8,650円  
 ・フロー 8,650円

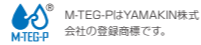
2本バック (A2, A3 各1本)  
 ・ユニバーサル 4,550円  
 ・ローフロー 4,550円  
 ・フロー 4,550円

同色3本バック (A2/A3/A3.5)  
 ・ユニバーサル 6,700円  
 ・ローフロー 6,700円  
 ・フロー 6,700円

単品 ニードルチップ (20本) 600円

TMR AQUA BOND 0-n TMR-アクアボンド0-n

管理医療機器 歯科用象牙質接着材(歯科セラミックス用接着材料、歯科金属用接着材料、歯科用知覚過敏抑制材料、歯科用シーリング・コーティング材)  
 認証番号：303AABZX00049000



単品包装 TMR-アクアボンド0-n (5.0mL)  
 9,800円

セット包装 TMR-アクアボンド0-nセット  
 ・TMR-アクアボンド0-n (5.0mL)  
 ・ディスプレイアプリーケーターブラシ 50本  
 ・ディスプレイアプリーケーター 25枚  
 10,500円

バック 2本バック TMR-アクアボンド0-n  
 ・TMR-アクアボンド0-n (5.0mL) × 2本  
 18,620円

単品 ディスプレーアプリーケーターブラシ 50本  
 1,200円  
 ディスプレーアプリーケーター 50枚  
 2,000円

TMR MTA cement Mielle

TMR-MTAセメント ミエール  
 管理医療機器 歯科用覆髄材料  
 認証番号：231AABZX00017000

操作性はそのままにX線造影性60%向上※  
 ※弊社従来品比



単品包装 TMR-MTAセメント ミエール (0.2g×3)  
 (ホワイト/ライトアイボリー)  
 3,600円

TMR-MTAセメント ミエール (3g)  
 (ホワイト/ライトアイボリー)  
 ・付属品：スプーン (1本)、点眼容器 (1個)  
 7,500円

TMR-MTAセメント ミエール (10g)  
 (ホワイト/ライトアイボリー)  
 ・付属品：スプーン (1本)、点眼容器 (1個)  
 15,000円

関連製品 ガラス練板(1枚)  
 サイズ：50×50mm (厚さ5mm)  
 700円

TMR MTA CEMENT

TMR-MTAセメント  
 管理医療機器 歯科用覆髄材料  
 認証番号：229AABZX00044000

単品包装 TMR-MTAセメント (0.2g×3)  
 (ホワイト/ライトアイボリー)  
 4,800円

TMR-MTAセメント (3g)  
 (ホワイト/ライトアイボリー)  
 ・付属品：スプーン (1本) 点眼容器 (1個)  
 15,000円

※点眼容器に精製水は入っておりません。

Nu:le Coat Nu:leコート (ヌールコート)

さらっと塗りやすい  
 コーティング・キャラクタライズに

厚みを持たせたい部分に



管理医療機器 歯科表面滑沢硬化材(高分子系歯冠用着色材料、歯科レジン用接着材料、歯科レジン系補綴物表面滑沢硬化材、  
 歯科接着・充填材料用表面硬化保護材、歯面コーティング材) 認証番号：303AABZX00051000

単品包装 Nu:leコート リキッド クリアー (6.0mL) 3,000円  
 Nu:leコート リキッド クリアー (4.0mL) 全15色 各4,200円

単品包装 Nu:leコート ジェル (2.0mL)  
 4,800円

( ホワイト、グレー、ブラウン、イエロー、オレンジ、ブルー、  
 レッド、ピンク、ブラック、ガム、ダークブラウンHV、  
 Aプラス、Bプラス、Cプラス、Dプラス )

Penguin ペンギン アルファ

スツと届く ぱっ!と固まる



一般医療機器 特定保守管理医療機器 歯科重合用光照射器  
 届出番号：1382X00316310018

ペンギン アルファ  
 ・本体 (バッテリー装着済) ・ライトプローブ ・プロテクター  
 ・ACアダプター ・充電器 ・ディスプレイカバー (50枚)  
 ・ライトチップ  
 140,000円

販売元 YAMAKIN株式会社  
 (ペンギン アルファ) 〒543-0015 大阪市天王寺区真田山町3番7号  
 製造販売元 ビヤス株式会社  
 (ペンギン アルファ) 〒132-0035 東京都江戸川区平井6-73-9

製品や模型、パッケージなどの色は、印刷インクや撮影条件などから、実際の色とは異なって見えることがあります。記載のデータは条件によって異なる場合があります。  
 製品の仕様、外観や容器などは予告なく変更する場合があります。価格は希望ユーザー価格(税抜き)です。製品を使用するときは必ず最新の電子添文をご確認ください。

TMR SERIES セミナー

覆髄と充填をより早く、簡便にする新しい  
 MTAセメントとCRシステム

ショートコース (20~30分)  
 製品概略の紹介

ロングコース (45~60分)  
 技術的な内容を含めた紹介



開催ご希望の方は弊社営業担当者までご連絡ください。

Multi Etchant

マルチエッチャント

材料・材質を選ばないクリーナー



管理医療機器 歯科用エッチング材(歯科セラミックス用接着材料)  
 認証番号：228AABZX00136000

単品包装 マルチエッチャント (2.0mL)  
 付属品：ニードルチップ マルチエッチャント用 5本  
 2,000円

単品 ニードルチップ マルチエッチャント用 10本  
 300円

MultiPrimer LIQUID

アクアボンド0-nの陶材・レジン接着に



管理医療機器 歯科金属用接着材料  
 (歯科セラミックス用接着材料、歯科レジン用接着材料)  
 認証番号：226AABZX00069000

マルチプライマー リキッド (7.0mL)  
 11,500円

無料

少人数~大人数  
 まで対応可能

ご希望の場所で  
 開催いたします

オンライン可



創業70周年に向けて

70

## FOUNDATION III

変化は決して発展を伴わないが、  
発展は変化なしにはありえない。

製造販売元 **YAMAKIN株式会社**

〒781-5451 高知県香南市香我美町上分字大谷1090-3

大 阪 ・ 東 京 ・ 名 古 屋 ・ 福 岡 ・ 仙 台 ・ 高 知  
生体科学安全研究室・YAMAKINデジタル研究開発室  
<https://www.yamakin-gold.co.jp>

製品に関するお問い合わせ (9:00~17:00)  
テクニカルサポート サンキュー ヨクツク  
☎ **0120-39-4929**

お取扱店