

# Mリポ新聞

## クリニカル・M・リポート新聞 NEWSPAPER CLINICAL・M・REPORT



Facebookもチェック  
まずは いいね! をしよう!

2018年春号  
年4回発行

### 第55号

**定期配布歯科医院様募集のご案内**  
定期配布をご希望の歯科医院様は、歯科医院様名、歯科医院様のご連絡先（住所、電話番号、ファックス番号、メールアドレス）およびお取引業者様名、ご担当者様名をご記入いただき、弊社あてにファックス（0120-66-8020）をご送付ください。新聞はお取引業者様よりご配布いただいております。

#### 第55号の紙面

- 1面 根管洗浄に必須の超音波洗浄 —エンドウルトラの有用性—
- 2面 ケイ酸カルシウム配合セラーフアード樹脂型レジセメント「セラセム」の特徴
- 3面 セラカルLCを用いた歯髄保存治療法
- 4面 ビスコ・リビル、チョイス2を用いた前歯審美歯科修復症例
- 5面 適正な支台歯形成量を簡単かつ確実に！
- 6面 動的矯正治療に認められた前歯部フラットライアングルへのコンポジットレジン修復の難
- 7面 モリムラ製品のご紹介
- 8面 ペリオフレックス ホームケアキットでセルフケアが変わる！

## 根管洗浄に必須の超音波洗浄 —エンドウルトラの有用性—

金沢 中山歯科医院 中山 大蔵 先生



#### ご略歴

1997年 東京医科歯科大学卒業  
同年 歯科保存学第3講座  
(現歯髄生物学分野) に入局  
2003年 中山歯科医院勤務  
2010年 中山歯科医院院長  
現在にいたる

#### 所属学会

- ・日本臨床歯内療法学会
- ・米国歯内療法学会AAE
- ・日本顕微鏡歯科学会認定医
- ・米国顕微鏡歯科学会AMED
- ・日本臨床歯科医学会北陸支部長

根管治療においてずっと変わらないものとして、治療のコンセプトであるCLEANING & SHAPING が存在する。

一方、根管治療自体は変化し続けてきた。特に近年は、そのコンセプトに則った新たな技術や機器の開発により、確実に進歩してきた。例えば、歯科用実体顕微鏡は、根管探索や根管内の汚れをつぶさに観察する事が出来るし、ニッケルチタンファイルは安全かつスピーディーに根管に追従した根管形成を可能にし、根管を確実にクリーンに出来るように思われている。

しかし実際は、手用ファイルであっても、NiTiファイルであっても、根管側壁に必ず未切削部位が存在することも多く知られている。それは、拡大号数を上げて同じ事が言える。また根管系は非常に複雑であるがために、やはりCLEANINGの重要性は変わってはいない。

そのコンセプトにおいてフォーカスされてきたものが超音波機器である。

CLEANINGにおいて重要なのはデブリの除去と細菌の殺菌である。

CLEANINGに関しては、薬剤にフォーカスがあたりがちではあるが、細管を覆うデブリの除去がなければ薬剤の殺菌作用も減退してしまう。そこで、そのデブリの除去に効果的であるのが超音波機器であり、筆者のオススメするのが『エンドウルトラ』である。

エンドウルトラは、効果的な超音波振動をえる機器にもかかわらず、充電式のコードレスタイプであり、かつ、洗浄用のチップは根管の形態に合わせて自在に曲げられるという特徴を有している。また、根管洗浄のみにフォーカスされているため、通常の超音波機器に専用のファイルをつけた場合と比べても過度の振動がなく刃のないチップのため、根管壁を傷つけるリスクも低い。

なにより、医院内で絶えず行われる根管治療において、ベテランから若手までユニットをまたいですぐに移動させられる事は日々の臨床においては革新的である。

当然、切削のリスクを考慮した上で超音波ス

ケーラー等の根管洗浄チップを用いても良いのだが、衛生士がおもに占有することを考えると根管治療のたびごとにどちらかの診療に制限がでてしまうのは、医院運営においてもリスクが高いと思われる。

エンドウルトラは、一度使ってしまうと、手放せない機器になるだろう。

そんな良いことづくめのエンドウルトラであるが、チップの取り扱いには注意が必要だ。

まずは、チップを強く締めすぎると振動が弱くなる傾向がある。

また、チップは曲げられることが利点ではあるが、曲げる際にはエンドウルトラに取り付けた状態からライト方向に、付け根部分から70～90度の角度が推奨されており、それよりも緩い角度だとやはり振動は弱くなり効果が出てくれない。そして、ついつい何度か曲げ直しをしてしまいがちではあるが、その場合にはチップの破折が容易に起こるので、こちらも十分注意が必要である。

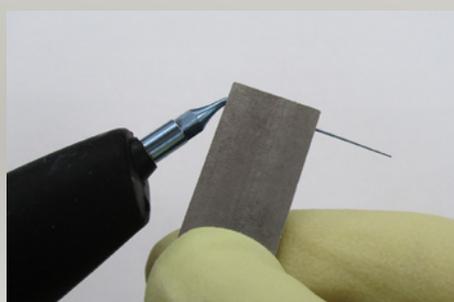


図1 エンドウルトラのチップの取り扱いには注意が必要だ。チップを強く締めすぎると振動が弱くなる傾向がある。曲げる際にはエンドウルトラに取り付けた状態から、付け根部分から70～90度の角度が推奨されており、それよりも緩い角度だと振動が弱くなる。そして、何度か曲げ直しをしてしまいがちではあるが、その場合にはチップの破折が容易に起こるので、こちらも十分注意が必要である。



図2 根尖部のマイクロスコブ画像。根尖部に水酸化カルシウム製剤が残留している。

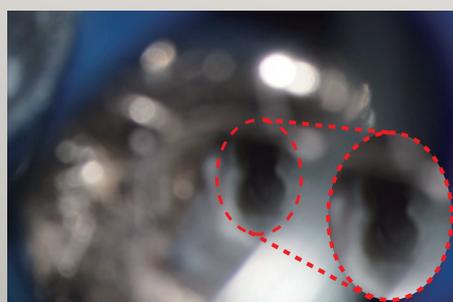


図3 エンドウルトラによる根管洗浄後のマイクロスコブ画像。根尖部の水酸化カルシウム製剤が除去されている。



# ENDO|ULTRA™

製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



# ケイ酸カルシウム配合セルフアドヒーシブ型レジンセメント 「セラセム」の特徴

白鳥 沙久良 先生<sup>1)</sup>、准教授 新谷 明一 先生<sup>1,2)</sup>

1) 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座 2) トウルク大学歯学部補綴・生体材料学講座



白鳥 沙久良 先生



新谷 明一 先生

レジンセメントの進歩は、臨床における接着システムの信頼性を飛躍的に向上させた。その発展は、新しい修復装置の材料や設計の考案に貢献し、今日では臨床を支える大きな存在となっている。現在、市販されているほとんどのレジンセメントは長期的な口腔内での使用に対して十分な接着強さを示すことが明らかとなっており、今後は様々な付加的な要素を加える方向で開発が行われている。つまり、これから求められるレジンセメントのトレンドは、接着強さに加えて二次的要素を付加させたセメントであり、その性能は一層多様化すると予測される<sup>1)</sup>。

簡単に紹介するとセラセムは、セルフアドヒーシブ型レジンセメントにポルトランドセメントを配合したセメントである。セルフアドヒーシブ型であるため、前処理を行うことなく簡便な操作で様々な被着面との化学的な結合が期待できる。その接着強さは、ジルコニアに対しては従来用いられているセルフアドヒーシブ型レジンセメントと同程度の値を示している。また、歯質に対してはMDPが配合されているため、化学的に接着する機能を有している。筆者らの調査では、エナメル質に対してリン酸処理後に35MPa以上の接着強さが確認されており<sup>2)</sup>、その接着強さは照射の有無に関わらず従来のセルフアドヒーシブレジンセメントと同程度であ

ることが明らかになっている(図2)。

一方でポルトランドセメントは、積極的な被蓋硬組織形成能を有し、露髄創傷部への高い治癒効果を示すとされているため、主に覆髄材として用いられている。そのポルトランドセメントを含有している本セメントは、歯質および修復装置に対する接着性のみならず、歯質に対して良好な影響をもたらす可能性がある。臨床においてその二次的効果は見逃しがたく、今後はその臨床的価値が認められると考えられる。

練和方法は、オートミックスタイプを採用しているため、テクニカルエラーが排除され、常にセメントの性質を均一に保ち、かつ簡便に使用できるという利点が挙げられる。またセラセムに付属する専用の細かいチップを用いることで、修復装置の内面や支台歯の窩洞にまんべんなくセメントを塗布することが可能となっている(図3)。

重合方式は、化学重合と光重合両方を兼ね備えたデュアルキュアタイプである。ペーストの流動性は高く、化学重合のみでもシャープな硬化が得られることが特徴となっている。また、インレー、アンレー、ポストで各種材料をカバーし、化学重合のみであっても光重合を併用した場合と同程度の接着強さを得られる(図2)ため、光の届きにくい部位への応用が可能である。もちろん、照射によって硬化時間を短縮することも可能であり、症例に応じた使い分けができる。色調は、ポルトランドセメントの特徴でも

あるオペーキーな白色単体であり、メタルコアなどの遮蔽が必要な症例に適性が高いと考えられる(図4)。セラセムを用いた症例は既に海外で発表されており、その使用感について高い評価が得られている。また修復装置材料については、特にジルコニアに対する接着強さに高い信頼がおかれている。

セラセムは、レジンセメントに接着強さ以外の新しい可能性が付加されたセメントである。现阶段ではジルコニアおよびリン酸処理をおこなったエナメル質に対して高い接着強さが明らかとなっており、今後もその可能性について検討が行われていくであろう。臨床応用に際しては、その特徴をよく理解して、適切な症例の選択が良好な予後へと繋がっていく。

これまでの、接着強さに主眼をおいたセメントとは全く異なるコンセプトのもとに開発された本セメントにトライし、新たなレジンセメント時代の幕開けを体感することは、臨床において新たな発見を与えてくれることと確信している。

- 1) Hashimoto M, Ohno H, Kaga M, Endo K, Sano H, Oguchi H. In vivo Degradation of Resin-Dentin Bonds in humans over 1 to 3 years. *J Dent Res*. 79: 1385-1391. 2000.
- 2) 白鳥沙久良, 新谷明一, 新妻瑛紀, 五味治徳. ケイ酸カルシウム含有新規セルフアドヒーシブレジンセメントのエナメル質へのせん断接着強さ. *接着歯学*. 35: 60. 2017.



図1 セラセムと付属する専用チップの先端は2種類あり、症例によって使い分けることが可能となっている。

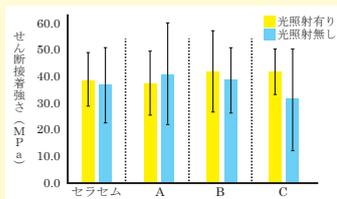


図2 リン酸エッチング処理を行ったエナメル質に対するセラセム及び他社製品の初期せん断接着強さ  
セラセムは、従前用いられているセルフアドヒーシブレジンセメントと同程度のせん断接着強さを示している。



図3 セラセムの流動性  
流動性は高く、複雑な窩洞面にも隙間なく填入することが可能である。



図4 セラセムの色調  
色調はややオペーキーな乳白色を示し、硬化後もほぼ変化しない。

カルシウムイオンおよびフッ化物イオン徐放性  
デュアルキュア型レジンセメント

## セラセム

MTA系

前処理不要

Ca<sup>2+</sup>

BISCO



製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



# 光重合型レジン強化型ケイ酸カルシウム覆髄材 セラカルLCを用いた 歯髄保存治療法

医療法人社団明翔会 いしかわ歯科医院  
／いしかわ歯科石神井公園クリニック  
理事 芳賀浩昭 先生



ご略歴  
2001年東京医科歯科大学歯学部卒業  
2005年東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科修了  
資格  
歯学博士  
(公社)日本口腔インプラント学会専門医  
日本顎咬合学会認定医  
厚生労働省認定臨床研修指導医  
所属学会  
日本顎咬合学会  
(公社)日本口腔インプラント学会  
日本大学松戸歯学部クラウンブリッジ補綴学・口腔インプラント学講座

セラカルLCは酸化カルシウム、ケイ酸カルシウム、レジン材等を配合する単一のペーストである。溶解性が極めて低いために象牙質や歯髄の組織液と接しても組織的に安定しており、アパタイト形成促進に資する十分な量のカルシウムを放出することができる。セラカルLCの適用としては、歯髄に近接する修復処置での覆髄材はもちろん、露髄面に対する直接覆髄材としても使用できる。

他の覆髄材であるプロロートMTAやダイカルと比較すると、セラカルLCは①準備の簡便さと操作性の向上、②操作時間の短縮、③より高いカルシウム放出性、の3点でより優れているといえるのが著者の考えである。特に、日々の診療で忙しい臨床医にとって、プロロートMTAやダイカルのような練和が必要なく、フロアブルレジンのようにシリンジから直接に簡単かつ素早く目的とする部分に貼付でき、操作性が良いのは大きな魅力である。また、カルシウムの放出は

修復象牙質形成促進には必須であり、プロロートMTAやダイカルよりも高濃度のカルシウムイオンの放出を行うセラカルLCは、歯髄の保護の観点からも極めて有用であると思われる。実際、本症例のような歯髄に近接する深いう蝕に対して、著者はセラカルLCの発売以来、この4年間にわたり約50～60症例に応用してきたが、抜髄に至ったケースは1症例も経験していない。

## 症例 患者:19歳女性

主訴:う蝕処置

左上6番のコンポジットレジンの脱離後、受診した医院にて抜髄の必要があると言われたために、セカンドオピニオンを求めて当院を受診した。

初診時の口腔内所見として、左上6番の近心かカルボキシレートセメントにより仮封されてお

り、X線所見として歯髄腔の近心髄角に近接するう蝕が認められた。冷水痛と軽度の咬合痛が認められたものの、自発痛や温熱痛は認められなかった。

歯髄の保存に最大限努めるものの、場合によっては抜髄の可能性を十分に説明した後、患者は治療を希望した。浸潤麻酔下にてカルボキシレートセメントならびに感染象牙質の除去を行った。歯髄に近接部位はエキスカベータにより慎重に行い、感染象牙質をすべて除去したところ、露髄は認められなかった。しかし、歯髄腔にかなり近接しているためにADゲル®にて窩洞内の消毒後、セラカルLCを貼付して光照射にて硬化させた。硬化を確認後、コンポジットレジンにてライニングを行った。その後、e-maxインレーを製作し通法どおり接着操作を行った。3ヶ月ごとに経過観察を行っているが、歯髄反応は問題なく、1年後のX線検査所見でも異常所見は認められず良好に経過している。



図1 術前(ミラー像)



図2 術前パントモ



図3 術前XP



図4 塗布前患部



図5 塗布後患部



図6 術後XP



図7 術後拡大

### 参考文献

- 1) 新しい光重合型覆髄剤“セラカルLC”が歯髄をまもる  
愛知学院大学歯学部保存修復学講座 主任・教授 千田 彰 先生、特殊診療科教授 富士谷 盛興 先生
- 2) MTA系覆髄材 セラカルLCの臨床応用報告 (1)  
荻田 匡樹 先生 1)、荻田 修二 先生 1)、安立 妙子 先生 2)、荻田 美紗子 先生 3)  
1)医療法人おぎた小児歯科 2)小児歯科あおやま 3)医療法人せんどのんじ小児歯科
- 3) 生物活性を有する裏層材を用いた外傷歯の象牙質再生効果について  
Using Bioactive Liners: Stimulating Post-Traumatic Dentin Formation Jack D. Griffin Jr, DMD  
Reprinted by permission of Dentistry Today, ©2012 Dentistry Today.
- 4) ケイ酸カルシウムと高親水性モノマーを含有した新しい光硬化型直接覆髄材の修復性治療効果に関する研究  
愛知学院大学歯学部保存修復学講座  
堅田和穂先生、掘江卓先生、岸本崇史先生、永瀬洋介先生、杉尾憲一先生、堅田尚生先生、富士谷盛興先生、千田彰先生

# 光重合型レジン強化型 ケイ酸カルシウム覆髄材 セラカルLC



製品に関する詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



# ビスコ・リビール、 チョイス2を用いた 前歯審美歯科修復症例

はせがわ歯科医院 長谷川 幸生 先生



### ご略歴

2004年 日本大学歯学部卒業  
横浜市立大学医学部 歯科・口腔外科  
2007年 済生会 横浜市南部病院 歯科・口腔外科  
2010年 医療法人社団 ワタナベ歯科医院  
2017年 はせがわ歯科医院開院

### 所属学会

日本臨床歯科医学会 (東京SJC.D)  
日本口腔外科学会  
日本顕微鏡歯科学会  
日本顎咬合学会

近年、審美修復治療においてもMI (Minimal Intervention)コンセプトに基づいた低侵襲マイクロボンディッドベニアレストレーションの考えが求められてきている。以前は、全周に形成するクラウンでの修復治療が一般的であったり、ベニア修復においても形成量が多い場合があった。しかし、最近ではマイクロスコープを使用することで、より低侵襲の治療が可能となった。前歯部審美領域でのベニア修復の過程で必要な処置として、'モックアップ'の過程がある。この方法は診査診断、治療計画を立案しワックスアップを行なった模型上の最終的なゴールを、患者に具体的に確認する方法である。そして、'ダイレクトモックアップ'というプロセスは、口腔内に実際に暫間的にコンポジットレジンを用いてほぼ無形成で確定的修復処置前に、患者に最終補綴物のイメージとして装着することで、ビスコ社のリビールコンポジットレジンとクリアマトリックスとはDr.Edward A.McLaren (UCLA審美歯科卒業研修センター長)が開発

した審美修復時に用いるモックアップ用の材料であり、最終補綴装着するまでの中、長期暫間維持のための材料である。リビールクリアマトリックス (複模型用親水性ビニルシリコン印象材)は透明的印象材であり印象材の上より光重合が出来るためダイレクトモックアップ時に有効である。また、リビールコンポジットレジン はクリアマトリックスに注入しやすいためフロアブルであり、フィラー含有率は65~75%でファイラーサイズはNano-Hybridであり、物的特性として強度もマイクロハイブリッドコンポジットレジンと同等の特性があり、かつ研磨性にも優れている。これらの材料を用いて、ダイレクトモックアップを行うことで、直接口腔内で確認できるため、治療後のイメージを患者と共有することが可能である。また、リビールコンポジットレジン は耐久性も優れているため、長期使用も可能であり機能性の観察もできる。最終補綴物の接着は、言うまでもなくセラミックにおいてはもっとも重要と考えられる。特にベニアのセメンテーションには注意して行う

必要がある。ビスコ社のチョイス2はベニアセメンテーション用の光重合型レジンセメントであり、長期色調安定性と、審美性に優れている。また、高い耐圧強度があるため長期維持が可能である。また、ビスコポーセレンエッチャント (9.5%フッ化水素酸)を用いて接着面を効果的に粗面化し、ビスランにて歯質とベニアとの接着をシランカップリング処置を行い強化することができる。そして疎水性ポーセレンボンディングレジン を塗布することでさらに色調安定性を向上し、ベニア内面の濡れ性を向上させることができる。

実際にビスコ社リビールにてダイレクトモックアップを行い、またチョイス2にて接着を行った上顎前歯6歯の修復治療の症例を紹介する。患者は20代女性、前歯部審美障害にて初診。ベニアにて修復処置を行なった (図1-11)。

今回、ベニアの修復治療の症例を紹介したが、患者の要求を満たす審美修復治療を達成させるために、今後も、リビールおよびチョイス2ベニアセメントを使用していきたいと考えている。

## 症例



図1：初診時、上顎中切歯部に不良なコンポジットレジンを確認



図2：診断用ワックスアップ模型



図3：リビールコンポジットレジン をクリアマトリックスに注入



図4：ダイレクトモックアップ後の口腔内



図5：マイクロスコープを用いて上顎6前歯形成終了した状態



図6：最終修復物・セラミックベニアレストレーション



図7：ビスコポーセレンエッチャント (9.5%フッ化水素酸) をベニアの接着面に塗布



図8：トライインペーストを塗布し、チョイス2の色調を確認する



図9：歯面清掃、水洗、乾燥後、セレクトHVエッチを歯質に塗布



図10：オールボンドユニバーサルを塗布



図11：最終修復物。セラミックベニアレストレーション装着後

## “モックアップ”専用材料 リビール

# リビールスターターキット(ミニ A1) 、(ミニ ブリーチ)

<p>審美・暫間修復用光重合型フロアブルコンポジットレジン</p> <p><b>リビール</b></p> <p>A1</p> <p>OR</p> <p>ブリーチ</p>	<p>複模型用VPS透明印象材</p> <p><b>EZ-COPY クリアマトリックス</b></p>	<p>35%リン酸高粘度エッチング材</p> <p><b>セレクトHVエッチ</b></p>	<p>歯買用の1液性光重合型セルフエッチングタイプ接着材</p> <p><b>オールボンドユニバーサル</b></p>	<p>製品に関する詳細はモリムラホームページまで</p>
<p>● リビールスターターキット(ミニ A1)</p> <p>● リビールスターキット(ミニ ブリーチ)</p>	<p>内容：リビール(シリジ A1) 1本、EZ-COPY クリアマトリックス 1本、セレクトHVエッチ(シリジ 5g) 1本、オールボンドユニバーサル(0.5mL) 1本、付属品</p>	<p>内容：リビール(シリジ ブリーチ) 1本、EZ-COPY クリアマトリックス 1本、セレクトHVエッチ(シリジ 5g) 1本、オールボンドユニバーサル(0.5mL) 1本、付属品</p>		

# 適正な支台歯形成量を簡単かつ確実に！

マイスター春日歯科クリニック 遠山 敏成 先生



ご略歴

1978年 長野県生まれ  
 2002年 日本大学歯学部卒業  
 日本大学付属歯科病院クラウン・ブリッジ科所属  
 マイスター春日歯科クリニック開院  
 2006年  
 2014年 日本顎咬合学会優秀発表賞受賞  
 2017年 昭和大学美容歯科学講座特別研究生

所属スタディグループ  
 Esthetic Explorers 理事  
 K.I.M 理事  
 T-FED 副会長

支台歯形成時の歯質削除量は最終的に完成した補綴物の厚みに影響する。

従来歯科医師は口腔内を直視し感覚的に支台歯形成量の確認を行うか、もしくはワックスを咬ませてそれを口腔外で肉眼的にチェックするかディバイダーを用いて計測する事をしていた。

この「プレップシュアII」は支台歯形成時に直接、支台歯と対合歯の間に挿入して補綴物の最低厚みに必要な形成量を確認するための製品である(図1)。

この製品の特長としては先端の形状にあり、近心と遠心にそれぞれ異なった絶妙な角度が付

与されているため、歯列に対して平行に挿入しても頬粘膜が邪魔になる事がなくスムーズかつ簡単に形成量を確認できる(図2,3)。さらに隣接歯との距離や口腔内では絶対に見えない舌側部の形成量も確認できる(図4)。

以前のバージョンのものと比較して厚みに応じて明確な色分けがされているので、歯科医師が使用する際にもスタッフが用意する際にも間違えにくい(黄1.0mm、赤1.5mm、青2.0mm)(図5)。

また、それぞれに近心(M)と遠心(D)さらに厚みも細かく表記されており(図6,7)、滅菌にも対

応している(図8)。

近年では補綴物の設計・製作にCAD-CAMが多く用いられているが、設計時には支台歯の形成量は明確に数値で現れてくる(図9)。

「形成量が足りない事はすなわち補綴物の厚みが足りない事」になるので、破折や穴が開いたりする原因になる。

大白歯のCAD-CAM冠の適用などメタルフリーがますます加速する中で、適切な形成量が得られているかどうかを印象採得する前に把握するためには、「プレップシュアII」は欠かせない道具になるであろう(図10, 11)。



図1



図2



図3



図4



図5



図6



図7



図8

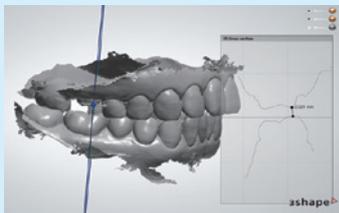


図9



図10



図11

CAD/CAM冠など補綴物のクリアランスの確保に

## プレップシュアII

形成量 確認用 インストルメント

CONTACEZ  
Crown Prep Made Easy

製品に関する詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



# 動的矯正治療後に認められた 前歯部ブラックトライアングルへの コンポジットレジン修復の実際

高橋 正光 先生  
高橋歯科矯正歯科(東京都足立区ご開業)



ご略歴

1989年 日本大学松戸歯学部卒業  
1994年 日本大学大学院松戸歯学研究科歯科矯正学専攻卒業 博士(歯学)  
1995年 高橋歯科矯正歯科開業  
日本矯正歯科学会認定医  
1996年 日本大学松戸歯学部矯正学教室兼任講師  
1999年 介護支援専門員(ケアマネージャー)  
足立区介護認定審査会委員  
2001年 スタディーグループ『オルソ2001』主宰  
2005年 Dentos社International lecturer  
2009年 日本成人矯正歯科学会認定医  
2013年 日本成人矯正歯科学会認定医コース講師

矯正歯科臨床において避けられないDisadvantageの1つにBlack triangleの発現が挙げられる。Black triangleは矯正治療後の審美障害の1つとなっているが、それを防ぐ方法は現実的には無いと言っても過言ではなく、発現後の対処方法としては、①Tarnow らの報告(表1)<sup>1)</sup>に基づきコンタクトポイントの位置を歯頸側に移動する (IPRやラミネートベニアなどの歯冠補綴)、②歯周外科的再生療法、等が挙げられる。

本稿では「バイオクリアーマトリックス」を応用することによりBlack triangleを改善した例について報告する。「バイオクリアーマトリックス」の長所としては最低限の侵襲(MI: Minimum Intervention)で歯冠の形態修正が容易であり、適応部位に制限がない(例えばラミネートベニア形成が困難な下顎前歯部にも応用可能)などが挙げられる。

### 「バイオクリアーマトリックス」の使用方法

- ①目的とする隣接面を「コンタックEZ IPR用ストリップ」を用いて研磨を行った後に、エッチング、ボンディングを行う。
- ②「バイオクリアーマトリックス」を缺で歯頸部の形状(カーブ)に沿うように加工する。
- ③フロアブルレジン「バイオクリアーマトリックス」を圧接して、光重合させる。
- ④通法により形態修正および研磨を行う。

隣接面歯槽骨頂からコンタクトポイント最下点までの距離	歯間乳頭再建率
5mm未満	100%
5mm	98%
6mm	56%
7mm以上	27%

表1: Tarnowの分類. 隣接面歯槽骨頂からコンタクトポイント最下点までの距離と歯間乳頭再建率

### 症例1(図1~7)

20歳 女性。動的矯正治療後、Black triangleが上下顎前歯部に認められた。

### 症例2(図8~10)

28歳 女性。動的矯正治療後、Black triangleが下顎前歯部に認められた。  
両症例とも、患者の希望により、最低限の侵襲でということ、「バイオクリアーマトリックス」を用いて歯冠形態の修正を行った。

### まとめ

「バイオクリアーマトリックス」は、今まで困難とされてきた歯頸部からコンタクトポイントまでの立ち上がりの形態付与が比較的容易であり、患者への負担が少なく高い審美性を担保する材料であると言える。

### 参考文献

1) Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The Effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. J Periodontol 1992; 63: 995-996.



図1: 動的矯正治療終了後口腔内所見



図2: 「コンタックEZ IPR用ストリップ」にて隣接面研磨



図3: エッチング



図4: バイオクリアーマトリックスの挿入



図5: フロアブルレジンの充填



図6: 術後上顎口腔内所見



図7: 術後口腔内所見(下顎術後)



図8a: 動的矯正治療終了後口腔内所見(右側面観)



図8b: 動的矯正治療終了後口腔内所見(正面観)



図8c: 動的矯正治療終了後口腔内所見(左側面観)



図9: バイオクリアーマトリックスの挿入



図10a: 術後口腔内所見(右側面観)



図10b: 術後口腔内所見(正面観)



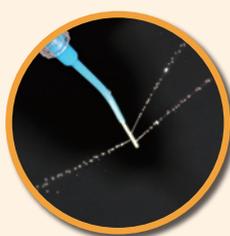
図10c: 術後口腔内所見(左側面観)

# モリムラ 製品のご案内

## 毎日の歯周ポケット内洗浄に！ ペリオフレックス ホームケアキット



製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



医療機器届出番号：13B1X10098080002 一般医療機器 洗浄針  
製造業者：Inter-Med/Vista Dental Products (インターメッド/ヴィスタ デンタル プロダクツ)



製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



## BIOCLEAR Anterior Matrices

Closing the gaps for a beautiful smile

BEFORE

AFTER



医療機器届出番号：13B1X10098110002 一般医療機器 製造業者：バイオクリアー社(略称) 製造国：アメリカ合衆国

## エナメル質隣接面ストリッピングに コンタックEZ IPR用ストリップ



### コンタックEZゲージ



● 歯間隣接面間を測定するためのゲージです。  
1セット6種類入：0.10mm、0.20mm、0.25mm、  
0.30mm、0.40mm、0.50mm

製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



医療機器届出番号 13B1X10098130001 一般医療機器 歯科研削用ストリップ 製造業者：ContactEZ LLC(コンタックイーズ エルエルシー社) 製造国：アメリカ合衆国

## 11色のベニア用セメントシェードをラインアップ チョイス2ベニアセメント



製品に関する  
詳細は  
モリムラ  
ホームページまで



キットには、ビスコーセレンエッチャント(9.5%フッ化水素酸)が含まれております。  
ビスコーセレンエッチャント(9.5%フッ化水素酸)は、**医薬用外毒物** 9.5%弗化水素酸です。技工専用 ※口腔内では使用不可です。  
歯科接着用レジセメント 管理医療機器 医療機器認証番号 228AGBZX00072000 製造業者：BISCO, Inc.(ビスコ インク社) 製造国：アメリカ合衆国(USA)

# 歯周ポケット内洗浄用ボトル ペリオフレックス ホームケアキットで セルフケアが変わる!

古畑歯科医院 歯科衛生士 波多野 映子 様



ご略歴

福岡県生まれ  
1982年 埼玉県大宮歯科衛生士学院卒業  
(現在大宮歯科衛生士専門学校)  
1982年 東京都練馬区豊崎歯科医院勤務  
1992年 埼玉県所沢市ウチヤマ歯科医院勤務  
2013年 院長交代のためウチヤマ歯科改め  
古畑歯科医院勤務

ペリオフレックス ホームケアキットは、患者さん自身がペリオフレックス（ボトル）にポケットプローブチップを装着して、優しく且つ有効に、歯周ポケット内を洗浄できる画期的なホームケアシステムです。歯周治療後のSPT (Supportive Periodontal Therapy) において、歯肉縁上の病原性プラークはPMTC、歯肉縁下の病原性プラークはデブライドメントやイリゲーションで取り除き炎症コントロールを行うことは必要不可欠です。そして、長期に渡って歯周組織の安定した状態を維持することが大切なのですが、4mm以上の深いポケットのある方においては、「ブラッシングやフロッシングを丁寧にしても口の中がスッキリしない」「疲れたりして体調が悪いと歯肉が浮く」などは良くお聞きするお話ではないでしょうか。ペリオフレックスは、簡便で操作性に優れ、セルフケアで

の無理のないポケット内洗浄を可能にしました。使用時にボトルを傾けてもどの方向からでも洗浄できるように工夫が施されており水圧も調整できます。使用目的によってチップの長さを調整可能で、側方にある3つの孔から洗浄液が噴出します。(図1、2) チップ先端はピンセットや清潔な指で軽くつまんで調整します。洗浄液は洗口剤や含嗽剤の希釈液を使用するとさっぱりして使用感が良いようです。知覚過敏でしみる症状が辛い場合は、ぬるま湯で希釈するようにアドバイスします。(図3~5)

その他、下顎智歯周囲炎の炎症の改善や予防にも、まず術者が洗浄して実際に見ていただいたあとトレーニングして、ご家庭でも使用していただきます。(図6a~c)

また、健康な歯肉の状態であっても、ブラッシングやフロッシングと合わせて洗浄すると気

持ちが良いと好評です。補綴治療が終了した患者さんで、上顎前歯部ブリッジの連結部分の舌側から歯間ブラシを挿入する際、歯間ブラシの先端が歯肉にぶつかって痛いとのことでしたので、ペリオフレックスをおすすめしてみました。ポケットプローブチップは先端が丸く加工されているため、歯肉はもちろん、補綴物にもやさしく使用できることもうれしい特徴です。(図7a~e) さらに、歯根分割後に補綴処置を行ったケースなど複雑でブラークコントロールの難しい部分も無理なく挿入、洗浄できます。(図8a,b)

このように、口腔内の状態に合わせて柔軟に対応できるペリオフレックスは、セルフケアのモチベーションアップとワンステップアップには是非おすすめの製品です。



ペリオフレックス



図1 口腔内の状態に合わせてポケットプローブチップ先端の長さを調整して使用できる(通常:約11mm、最長:約17mm、最短:約3mm)。

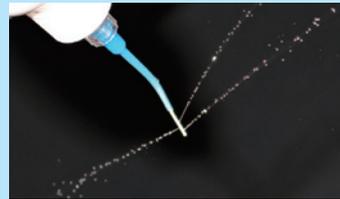


図2 ポケットプローブチップ側方にある3つの孔から洗浄液が噴出する。ボトルを指で押しながら水圧をコントロールする。



図3 42歳男性  
[7]周辺の歯周ポケット(4~7mm)の洗浄。洗口剤や含嗽剤の希釈液を洗浄液として用いるとさっぱりとして気持ちよく洗浄できる。



図4 47歳女性  
[7]遠心の歯周ポケット(6mm)の洗浄。ブラークコントロールが困難な狭くて深い歯周ポケットも洗浄が可能。



図5 48歳女性  
[4]近心の歯周ポケット(5mm)の洗浄。知覚過敏でしみる症状のある場合には、ぬるま湯を洗浄液として使用するようアドバイスする。



図6 (a) 26歳女性  
智歯周囲炎の症状緩和のため萌出中の[8]周辺を洗浄するように指導する。



図6 (b)  
ペリオフレックス ホームケアキットは、チェアサイドでトレーニングでき、操作性も良いと好評。水圧もコントロールしやすい。



図6 (c)  
ポケットプローブチップの先端が、歯肉に触れても負担なくやさしく洗浄できる。



図7 (a) 71歳女性  
上顎前歯部セミックラウンブリッジ周辺の洗浄。プラスチック性のポケットプローブは先端がラウンド加工のため補綴物を傷つけることなく洗浄が可能。



図7 (b)  
洗浄部分を直視できなくても、チップ先端がソフトに触れる感覚を確認しながら使用できる。



図7 (c)  
舌側からもポケットプローブチップを挿入して連結部分を丁寧に洗浄できる。



図7 (d)  
下顎前歯部セラミックラウンブリッジのポイントと連結部分の洗浄。チップが口唇に触れても無理なく操作できる。



図7 (e)  
右下臼歯部セラミックラウンブリッジのポイントと連結部分の洗浄。チップが頬粘膜や舌に触れても操作しやすい。



図8 (a)  
[6]分岐部の洗浄。歯根分割後セミックラウンで補綴処置が行われてる。歯間ブラシと併用して、ポケットプローブ先端を頬舌側から連結部に添わせるように挿入させて洗浄するように指導する。



図8 (b)

本紙に掲載されている情報は2018年5月のものです。形態・仕様は予告なく変更することがあります。