

第23号の紙面

- 1～2面 特別寄稿『ビスカバー-LVを併用したコンポジットレジンによる審美修復法』
- 3面 ニンバスマイクロファイブコンパクト歯ブラシ
- 4面 スーパーシールの臨床報告が届いています
- 5面 スーパーシール紙上プレゼンテーション
- 6面 歯科偉人伝「歯科医学を発見させたヨーロッパの偉人達」
- 7面 野尻 寛先生の『閑話休題』
- 8面 スーパーシールスティックタイプ発売さる

## 特別寄稿

# ビスカバー-LVを併用した コンポジットレジンによる審美修復法

虎の門病院歯科 杉崎順平先生、田島賢一先生、山田敏元先生

### コンポジットレジン修復に求められる審美性

接着性コンポジットレジンが登場して30年余りが過ぎようとしている。その歴史の中でレジン修復物の予後経過は大きく変わってきている。すなわち従来の修復物においては、その低い接着性能による脱落や辺縁漏洩に起因する術後の不快症状、二次う蝕の発生、また低い物性に起因する破折や磨耗など、多くの問題が危惧されてきた。しかしながらボンディングシステムの改良による歯質接着性の向上、修復用レジンの機械的性能の向上、色調適合性や研磨性の改良は、従来見られたこれらの術後のトラブルのほとんどを解消するに至った。そしてさらに近年、豊富な色調バリエーションをもつ保険外（自費用）のコンポジットレジンが市販されるなど、さらに高いレベルでの審美性が要求されるようになってきている。

そこで今回われわれはBISCO社から市販されている形態修正・仕上げ用バー「ラプターバーキット」（図1）と表面滑沢硬化材「ビスカバー-LV」（図2）を用いた審美修復を行い、臨床的な有用性について検討した。

#### 臨床応用例：

- I. 臼歯部I級窩洞修復症例への応用（図3）
- II. 歯頸部窩洞修復症例への応用（図4）
- III. 長期経過修復物への応用
  - ① 周囲に褐線の見られる古いコンポジットレジン修復物の再研磨例（図5）
  - ② 長期経過した硬質レジン前装冠の審美性の改善を行った症例（図6）

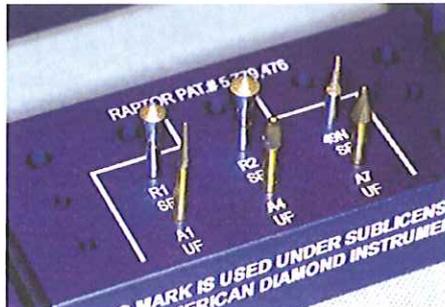


図1：形態修正・仕上げ用バー「ラプターバーキット」（BISCO社製）

オートクレープ対応専用スタンドにはダイヤモンドラプターバー（大小各1本）、ダイヤモンドニードルバーと併せて、カーバイドバーであるフルートニードルバー、フルートエッグバー、フルートクリスマスツリーバーの計6本が収められている。



図2：表面滑沢硬化材「ビスカバー-LV」キット（BISCO社製）

キット内にはシリンジタイプのエッチング用32%リン酸ゲルである「ユニエッチ」と低粘性の表面滑沢硬化材「ビスカバー-LV」、アプリケーションブラシなどが含まれている。

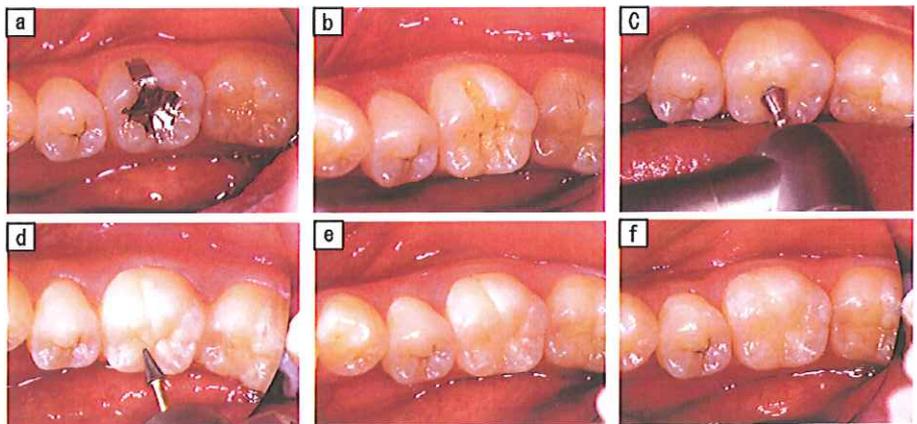


図3：臼歯部I級窩洞修復症例への応用

- a：術前（鏡面像）。左下第一大臼歯のメタルインレーを白い詰め物に換えて欲しいとの希望でコンポジットレジン充填を選択した。最近はこのような主訴で来院される患者が多くなってきている。
- b：メタルインレー除去時、二次う蝕などは認められない。マージン部をラウンドバーなどで仕上げて窩洞完成とした。
- c：各製品の指示にしたがって接着操作を行った後、コンポジットレジン充填を行う。咬合面の小窩裂溝部はダイヤモンドラプターバーを用いて付与すると迅速に仕上げることができる。
- d：その後、フルートバーを用いて歯面に沿わせるように形態修正を行う。ここで対合歯との咬合状態のチェックも行う。
- e：形態修正と仕上げ完了。歯質との色調適合性も良好であるが、つやが足りない。通常この後にシリコンポイントによる研磨作業が行われる。
- f：今回はリン酸によるエッチング後にビスカバー-LVを塗布して修復物を仕上げた。非常に光沢のある表面になっている。ただし、塗布する際に極力薄くなるようにしないと咬合が高くなってしまふので注意が必要である。

2面へ続く

**●ビスカバー-LVキット**  
 ・ビスカバー-LV (3mL) 1本  
 ・ユニエッチ 5g 1本  
 ・シリンジチップ(ライトブルー 250) 15本  
 ・ミキシングウェル(ディスボ-サブル2穴) 24個  
 ・アプリケーション(タークブルー アリストルブラシ) 25本

**●ビスカバー-LV (3mL) 1本**

※2009年7月13日よりビスカバー-LVの内容量が5mLから3mLへ変更となります。

管理医療機器 医療機器販売番号 219ADBZ100170000

## 歯科表面滑沢硬化材 ビスカバー-LV

コンポジットレジン表面コーティング エナメル質表面コーティング

酸素による未重合層を形成しないので  
光輝くツルツルの硬い表面に仕上げます

- コンポジットレジン、硬質レジン、アクリルレジン、エナメル質、漂白後歯面コーティングに
- ハロゲン球光照射器、LED型光照射器、バックライトで使用可能

### ビスカバー-LVを併用したコンポジットレジンによる審美修復法



図4：歯頸部高洞修復症例への応用

a：左下第1小臼歯歯頸部に楔状欠損から生じた象牙質う蝕が認められる。軽度の冷水痛が認められ、患者は審美的にも不満を抱えている。  
b：A3シェードのコンポジットレジンを用いて単層充填を行った。仕上げはフルートニードルバーなどを用いて行った。  
c：修復物と周囲歯質に対してユニエッチによる処理を行った後にビスカバー-LVを薄く塗布することによって、より光沢感のある審美的な修復が可能となった。歯肉溝への流入を防止するために圧排糸を用いると塗布しやすい。第2小臼歯の装着約5年が経過しているハイブリッドレジン冠に対しても、ビスカバー-LVを薄く塗布することによって光沢感を回復し、審美性が向上した。

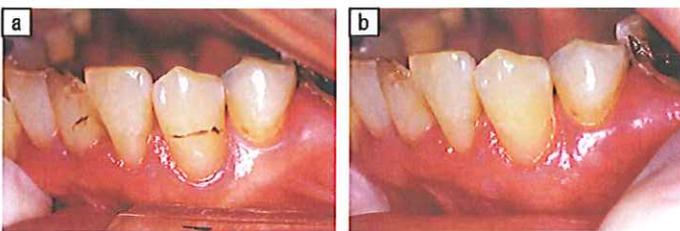


図5：周囲に褐線の見られる古いコンポジットレジン修復物の再研磨例

a：左下中切歯、犬歯のレジン修復物周囲に歯質とのステップと着色が認められる。レジン修復物周囲に見られる褐線の多くは充填時のオーバーフィリングによるものと考えられる。しかし、色調を含めレジン修復物自体に問題がない場合には、これを再修復する必要はなく、再研磨にとどめるべきである。  
b：フルートバーなどを用いて褐線が消失するように歯質と等高平坦になるように再び仕上げを行い、エッチング処理の後ビスカバー-LVを塗布した。再修復することなく、審美性を回復することができると同時に辺縁封鎖性を改善することも可能になる。

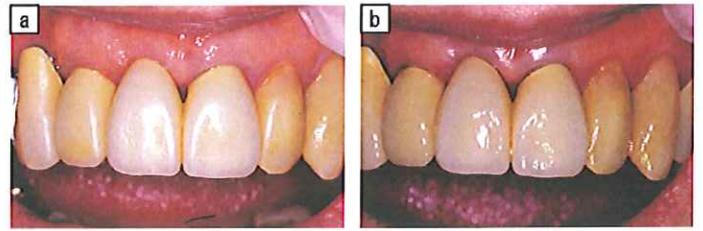


図6：長期経過した硬質レジン前装冠の審美性の改善を行った症例

a：装着後約5年が経過した硬質レジン前装冠。表面の滑沢性が減少し、歯垢の付着や外來性の着色が認められるようになってきている。  
b：ビスカバー-LV塗布後。塗布に際しては十分に溶媒が揮発する時間（15秒間以上）放置した後に、十分な光照射を行うことが必要である。これによって表層の未重合層が減少し、表面のべた付きを抑えることができる。

#### 1面からの続き

#### MIと審美の両立を目指して

MI（ミニマルインターベンション＝最小の侵襲）の概念と審美修復は、一見相反するものであると考えられがちである。確かに審美性を追求するために歯質を大量に削除しメタルボンドやラミネートベニア修復など陶材を用いた修復を行うケースはまだ多く存在することも事実である。

しかし高い接着性能をもつボンディングシステムと、良好な色調適合性や滑沢な表面性状が得られる易研磨性を兼ね備えたコンポジットレジン材料の出現は、MIと審美両面に十分に満足させることができるようになったと考える。必要以上の歯質削除を避け、健全歯質を可及的に保存し、なおかつ残された歯質との調和のとれた色調適合性を得るという原則をまずは守るべきである。そのためには本材料のようにレジン表面の滑沢性を向上させることが審美面からも重要な因子となる。

さらにMI概念によれば、古い修復物の再修復を行う際には、すべての修復物を除去して再充填するのではなく、できるだけ補修にとどめるとされている。光沢を失ったレジン修復物や周囲に褐線を認めるような症例では形態修正を施した上で本材料を使用することによって再びその審美性を大きく回復することができるのである。このようにMIに基づいた審美修復をより確実に実現し、患者のより高い満足を得るために本材料は大いに臨床の場で活躍するものと考えている。

## ラプターバー

Rapid Adapting Precision Transformer for Occlusal Resins RAPTOR(ラプター)  
咬合面修復レジン迅速賦形法

臼歯部Ⅰ級窩洞およびⅡ級窩洞コンポジットレジン修復物等の形態付与を、迅速、容易に行うことができます。

深過ぎず、浅過ぎない  
小窩裂溝の形成を！



#### ラプターダイヤモンドバー

歯科用ダイヤモンドバー (16670000) 医療機器届出番号1382X0016604009



ダイヤモンドラプターバー小 小臼歯小窩形成用  
ダイヤモンドラプターバー大 大臼歯小窩形成用  
ダイヤモンドラプターバーリル 彫溝形成用  
ダイヤモンドニードルバー 歯間部・歯頸部・隠没部 糸状レジンの除去用

#### ラプターカーバイドバー

歯科用カーバイドバー (16668000) 医療機器届出番号1382X00166040010



フルートニードルバー 歯間部・歯頸部・隠没部 糸状レジンの除去・仕上げ用  
フルートエッグバー 辺縁線形の形態修正・最終咬合調整用  
フルートクリスマスツリーバー 裂溝の平滑化・形態修正・最終咬合調整用

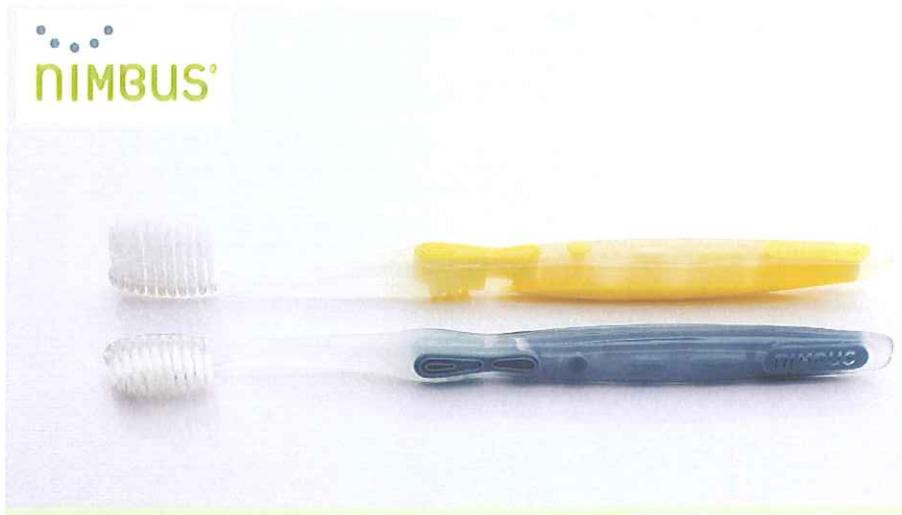
#### 使用方法



- 【ラプターバー6本セット】・・・・・・・・・・ ¥23,500
  - ・ダイヤモンドラプターバー小 (R1) 1本
  - ・ダイヤモンドラプターバー大 (R2) 1本
  - ・ダイヤモンドラプターバーリル (R1/2) 2本
  - ・フルートニードルバー (49N) 1本
  - ・フルートエッグバー (A4) 1本
  - ・フルートクリスマスツリーバー (A7) 1本
  - ・オートクレーブ対応専用スタンド 1個
- 【ラプターバー3本セット】・・・・・・・・・・ ¥7,100
  - ・ダイヤモンドラプターバー小 (R1) 1本
  - ・ダイヤモンドラプターバー大 (R2) 1本
  - ・フルートクリスマスツリーバー (A7) 1本
- 【単品】
  - ・ダイヤモンドラプターバー小 (R1) 2本入・・・ ¥4,500
  - ・ダイヤモンドラプターバー大 (R2) 2本入・・・ ¥5,100
  - ・ダイヤモンドラプターバーリル (R1/2) 2本入・・・ ¥4,500
  - ・ダイヤモンドニードルバー (49N) 1本入・・・ ¥1,500
  - ・フルートニードルバー (A1) 1本入・・・ ¥2,700
  - ・フルートエッグバー (A4) 1本入・・・ ¥2,700
  - ・フルートクリスマスツリーバー (A7) 1本入・・・ ¥2,700

# 緊急特報

歯周病でお悩みの患者さんだけのために、  
 ほんとうにやわらかくて歯ぐきに徹底的にやさしい、  
 それでいて、めっぽうコシのある歯ブラシが  
 ついにアメリカで開発されました。



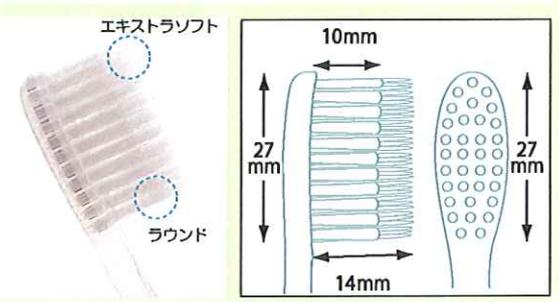
## ニンバス マイクロファインコンパクト歯ブラシ



マイクロファインコンパクト  
 考案者  
 スタンリー・クライン 博士

*Stanley J. Klein PhD*

開発者スタンリー・クライン歯科医師(歯周病専門医)は、「痛いから清掃できない」、その結果、「症状がもっと悪化する」という「悪循環」から患者さんを早く抜け出させなければ、「歯周病の治療」はどんどん遅れてしまう、だからなるべく早く「通常清掃」の段階まで引き上げるために、「術後や処置後の清掃を早く安全に確率させること」こそが最も肝要であると考えてこの歯ブラシを考案しました。



### 特徴

1. プリッスルとタフト全体がこれまでの常識を破るやわらかさで歯ぐきにタッチします。
2. 極細先端部と中細幹部の二段構造で、ソフトタッチとコシの強さを併せもちます。
3. 極細繊維毛が通常の歯ブラシではアクセスできない歯肉縁下まで入り込み、バイオフィルムや汚れをしっかりと掻き出します。
4. 大き目で曲線形のブラシヘッドで効率のよいブラッシングができます。
5. 握りやすく、すべりにくい素材のグリップで効果的なブラッシングができます。

サンプルをご希望の先生はお出入りのお取引業者様に御申し出ください。



ニンバス マイクロファイン コンパクト歯ブラシ  
 患者様参考価格 1本 300円(税別)  
 販売単位 1箱 20本入  
 アソート5色 アクア・ミント・レモン・ワイン・パープル  
 輸入販売元

### SD サンデンタル株式会社

本社 〒542-0081 大阪市中央区南船場4丁目8番9号  
 TEL 06-6245-0950 FAX 06-6245-7690  
 東京営業所 〒113-0034 東京都文京区湯島3丁目12番1号  
 TEL 03-3836-9347 FAX 03-3836-2090  
 福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4丁目3番9号  
 TEL 092-482-2318 FAX 092-482-2339

http://www.sundental.jp

# デンタルマニアの 早分かり材料 ナビ SUPER SEAL

DentWave.com

DMSM Dental Material's Summit

## デンタルマニアの早分かり材料ナビ&株式会社モリムラ コラボ企画 歯科用知覚過敏抑制材料 スーパーシールの臨床報告が届いています



臨床現場において、知覚過敏に対する処置は極めて難しい。ウ蝕が原因で知覚過敏を引き起こしている場合はウ蝕処置を行えばいいが、原因の確定が困難な場合も多い。特に実質欠損が無いもしくはほとんど無いような知覚過敏に対しては、コンポジット材料等での修復は清掃性を低下させる可能性があるため、治療の第一選択肢として知覚過敏抑制材料を用いることが多い。この知覚過敏抑制材料には、光照射が必要なタイプあるいは2液混和のタイプ等があるが、今回DMSで試用後の評価を行った新しい知覚過敏抑制材料「スーパーシール」は光照射不要で1液タイプであり、ウ蝕処置後の知覚過敏、生活歯支台歯形成後、根面露出およびアプフラクション等、様々な症例に対して使用可能な材料である。

販売名：スーパーシール  
一般的名称：歯科用知覚過敏抑制材料  
医療機器認証番号：220ADBZX00089000

- 【製品特徴】
- ★接着・合着を阻害しない
  - ★練和不要（1液性）
  - ★即効性・持続性がある
  - ★無色透明で歯牙を着色しない
  - ★幅広い使用用途
  - ★生体親和性に優れた成分であり、レジン成分等を含有していない
  - ★3ステップの簡単操作（水洗不要）
  - ★温潤材として使用可能



臨床例1  
塗布終了時。  
スライドは最終支台歯形成終了時である。両支台歯は生活歯であり、仮形成を行った日から軽度の知覚過敏を訴えたため、マイクロブラシでスーパーシールを30秒間塗布。  
約10cm離れたところから30秒間エアにて乾燥を行い、処置完了。精密印象採得を行う。歯面が少し白濁する箇所がある。



臨床例2  
円錐歯に対してラミネートベニアの形成を行った。形成時に一部象牙質の露出を認めたため術後の知覚過敏の予防を目的にスーパーシールの塗布を行った。  
臨床例3  
インレー窩洞への応用  
臨床例4  
実質欠損がない知覚過敏への応用

生活歯支台歯形成後に光照射タイプのもので塗布した場合、塗布後にマージン部の再形成が必要になり、またインレーやクラウン装着時に塗布する場合は修復物の浮き上がりを引き起こす可能性があるが、このスーパーシールは光照射不要のため、再形成の必要も無く、浮き上がり等を考慮する必要も無く使いやすい。液の性状は粘性が無いため、広い範囲に瞬時に広がり容易に塗布することができ、生活歯の支台歯形成後（インレー、クラウン）にはほぼすべての症例に使用しているが、術後の冷水痛の発生頻度は大きく減ったように感じる。

評価  
大谷一紀 先生  
大谷歯科クリニック・青山ホワイテリア（東京都）  
生活歯支台歯形成後に光照射タイプのもので塗布した場合、塗布後にマージン部の再形成が必要になり、またインレーやクラウン装着時に塗布する場合は修復物の浮き上がりを引き起こす可能性があるが、このスーパーシールは光照射不要のため、再形成の必要も無く、浮き上がり等を考慮する必要も無く使いやすい。液の性状は粘性が無いため、広い範囲に瞬時に広がり容易に塗布することができ、生活歯の支台歯形成後（インレー、クラウン）にはほぼすべての症例に使用しているが、術後の冷水痛の発生頻度は大きく減ったように感じる。

他の知覚過敏抑制剤もそうであるが、瞬時にその効果が判断できないので薬剤がどの程度効いているのかわからないが、他の製品と比較すると、1液性であるため非常に使い勝手が良いと思います。

青島徹兜 先生  
青島デンタルオフィス 埼玉県

中村茂 先生  
勤務医（東京都）  
今まで使用していた知覚過敏抑制剤と同様の効果が得られる上、光照射の必要も無く、非常に使いやすい製品であると思います。

竹之内大助 先生  
アーチ歯科クリニック 後楽オフィス（東京都）  
本製品は1液性で、術式は塗布、乾燥のみと簡便であり臨床的に使用しやすい材料と思われる。  
生活歯の支台歯形成後に使用したが、セメントの重合阻害もなく、安心して使用することができた。  
また、知覚過敏への効果については、劇的に変化したという印象はなかったが、今後症例数を増やして判定していきたいと思う。

**会員登録数 18,000人を突破しました!!!** クオカードプレゼント!! (~2009年8月31日)

インターネットで最新の歯科情報を手に入れる!!  
歯科医療従事者のための総合情報サイト

**Dentwave.com** http://www.dentwave.com

登録料・年会費 無料!

検索 dentwave

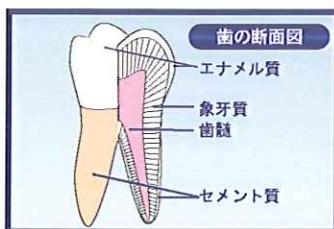
詳しくはこちらをクリック!

2009年8月31日までに、Mリポ新聞をご購読になってご登録頂いた方には500円分のクオカードを無料でプレゼント!!

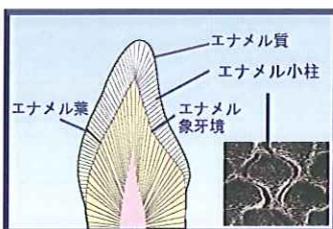
※登録の際にキャンペーンIDが未入力の場合、プレゼント対象外となります。あらかじめご了承ください。写真はイメージです。実際の色とは異なることがあります。

キャンペーンID: **m r i p o 7**

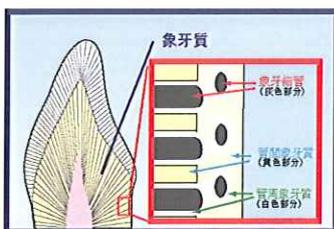
## スーパーシールの知覚過敏抑制のシステム 紙上プレゼンテーション



歯はエナメル質、象牙質、歯髄、セメント質で構成されています。



エナメル質は約96%が無機質のハイドロキシアパタイト、残りが有機質と水で構成されています。その構造はエナメル小柱が詰まった状態でエナメル象牙境からエナメル質表面まで走っています。石灰化の程度が低く有機質が多く含まれているエナメル象牙境からエナメル質表面まで達するすじをエナメル葉といいます。



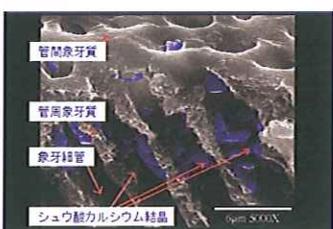
象牙質は66%~70%がハイドロキシアパタイト、残りが有機質と水から構成されています。象牙細管は歯髄腔からエナメル象牙境近くまで走っています。象牙細管を囲む象牙質には石灰化の高い管周象牙質があります。それ以外の基質を管間象牙質といいます。



知覚過敏は象牙細管内の内液が移動して発生するといわれています。知覚過敏を抑制させるためには象牙細管を封鎖して内液の動きを停止させることが重要です。



スーパーシールを象牙質に塗布しますと、主成分シュウ酸が管周象牙質の高カルシウムと反応して耐酸性のシュウ酸カルシウム結晶を形成して知覚過敏を抑制します。



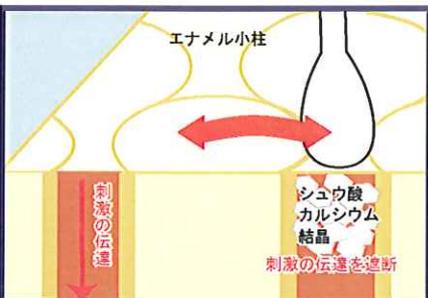
写真はスーパーシール塗布後の象牙質SEM像です。スーパーシールが象牙細管内にシュウ酸カルシウム結晶を形成していることがわかります。



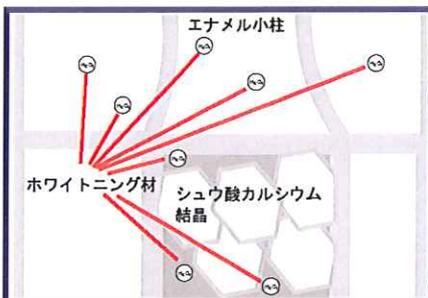
シュウ酸カルシウム結晶は象牙細管内に形成されますので、仮封あるいは接着を阻害しません。従来のリン酸亜鉛セメント、グラスイオノマーセメント等との併用が可能です。歯肉組織への刺激もなく、歯周外科治療時の歯肉弁組織の治癒も阻害しません。



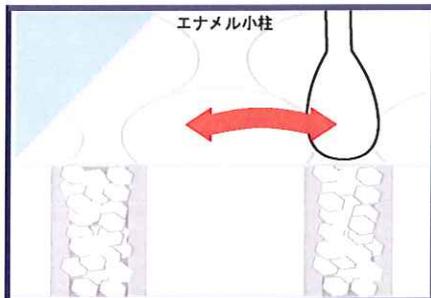
写真はスーパーシール塗布後に接着材を塗布した象牙質SEM像です。スーパーシールは樹脂含浸層の形成を阻害していないことがわかります。



**スーパーシールによる知覚過敏抑制作用**  
 エナメル質のエナメル葉は酸等によって、さらに開き、刺激の伝達路となることがあります。スーパーシールはエナメル質のカルシウムと反応してエナメル葉に耐酸性のシュウ酸カルシウム結晶を形成し、この刺激の伝達路を狭め、刺激を伝わりにくくしたり、遮断して、知覚過敏を抑制します。  
 エナメル質に生じるマイクロクラックも刺激の伝達路となりますが、ここにもシュウ酸カルシウム結晶ができますので、知覚過敏を抑制します。



**ホワイトニング前のスーパーシールのこすり塗り**  
 ホワイトニング材は歯質の有機質に作用して漂白効果を発揮します。エナメル葉の有機質にも作用することにより刺激の伝達路となることがあります。  
 ホワイトニング前にスーパーシールをこすり塗りますと、エナメル葉に耐酸性のシュウ酸カルシウム結晶が形成されます。ホワイトニング材によってこの結晶は溶解されず、有機質が溶解されても刺激の大半を遮断して、知覚過敏を抑制します。シュウ酸カルシウム結晶は、ホワイトニングの効果に影響することはありません。



**ホワイトニング後のスーパーシールのこすり塗り**  
 ホワイトニング後にスーパーシールをさらにこすり塗りますと、さらなるシュウ酸カルシウム結晶が形成され、刺激の伝達をさらに阻害し、知覚過敏を抑制します。スーパーシールは着色物質の再形成を阻害する効果もあります。

### スーパーシールご愛顧キャンペーン 実施中

期間 平成21年6月8日~7月20日

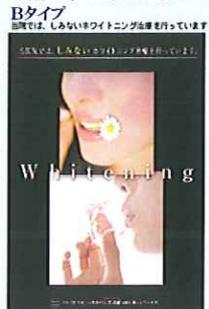


5mL 歯科医院様専用価格 ¥9,980 + 1mL 歯科医院様専用価格 (¥2,200相当)  
**合計価格 ¥12,180 → 特別価格**

販売名: スーパーシール  
 管理医療機器 医療機器認証番号: 220A082X00089000  
 一般約名称: 歯科用知覚過敏抑制材料 (70926000)  
 製造業者: Phoenix Dental, Inc. (フェニックスデンタル社)  
 アメリカ合衆国 (USA)

### スーパーシール院内掲示用ポスタープレゼントセール実施中

期間 平成21年4月21日~7月20日



ポスター体裁 **A4版**  
 (210mm×297mm)  
 片面:Aタイプ、Bタイプ  
 厚紙光沢コート紙 (135kg)

製品に同封されている引換用紙に所定事項をご記入のうえ、お取引業者様にお渡しください。先生のご希望院内掲示用ポスター(合計2枚まで)をプレゼントさせていただきます!  
 ※詳細につきましては、製品に同封されている引換用紙をご覧ください。

# 歯科偉人伝

第17話

## The Story of The Great Man in The Dental World

### 歯科医学を発展させたヨーロッパの偉人達

チャールズ・F. コックス博士  
翻訳 秋本 尚武 先生



**チャールズ・F. コックス**  
DMD, PhD, FADI, MNGS  
チャールズ・コックス博士は、元アラバマ大学パーミンガム校歯学部バイオマテリアル講座教授、歯科材料とくにレジン接着材の生体親和性に関する数多くの研究を報告されている。現在、ミシガン州フェットン在住で顕微鏡歯学部第一歯科保存学教室 非常勤講師でもある。

「私たちが自分の行動を決めているが、同じように私たちの行動が私たちを決めている」  
ジョージ・エリオット(1819-1880)

#### 理髪兼外科医が歯科を

1200年代の後半まで、多くの歯の治療は、巡業者、ニセ医者そして数少ない理髪兼外科医と呼ばれていた人々によって行われた。資格を持った歯科医 (dentista) のほとんどは、大きな街やフランクフルトやロンドンあるいはパリなどの大都市に住んでいた。どんなに軽い歯科疾患に対しても抜歯が唯一の一般的な治療であり、いかなる病状にもかかわらず、キーやパンチあるいはエレベーターを用いて抜歯が行われた。そして彼らが行う抜歯は常にペスト、コレラ、梅毒、そして肺結核に次ぐ死因の第5番目に位置されるものであった。抜歯を受けた人々の多くは死亡し、その原因は粗雑な処置や不衛生な治療による感染であった。1210年には、各地に散らばっていた巡業者とパリで理髪師組合を結成していた半職人たちのグループが寄り集まり、理髪師のギルド時代が始まった。もともとは税金や支払いの意味を持っていたギルドは、後に組合や特有の商売あるいは会費制の同業者組合を意味する言葉へと変化した。しかしながら、つまらない嫉妬心が数年にわたり積み重なり、ギルドは二つのグループに分裂することになった。吸血、瀉血あるいは吸血のような簡単な処置や洗腸などを行うショートローブ (Short Robes) と呼ばれるグループと、一方でより技術を持った口腔顔面の広い範囲の手術を受け持つロングローブ (Long Robes) と呼ばれるグループである。

#### ギ・ド・ショーリアック

戦争は、頭部、頸部や顔面の重篤な外傷に対する外科手術の重要な訓練の場であった。フランスは1300年から1500年にかけて、地方において何十年にもわたる戦争を経験し、最も歯科医学が進歩した国となった。フランスで最初に有名になったのは、ギ・ド・ショーリアック (Guy de Chauliac, 1300-1368) であり、広範な歯科疾患について記述した名著「外科大全Chirurgia magna」を1478年に出版し、その著書は瞬時にヨーロッパ中の臨床家に広まった。ギ・ド・ショーリアックは、dentista, dentateur として dentator という専門用語を初めて使用した著者で

あり、またアヘン、ヒヨスアチミンやレタスを外科手術の際の麻酔薬として使用したことでも知られる。

#### アンブロワーズ・パレ

アンブロワーズ・パレ (Ambroise Paré, 1510-1590頃) は、有名なフランス人歯科医であり、歯科治療に関する著書や論文を残している。パレの経歴は巡回理髪師から始まり、やがてすぐに歯科医として天性の技術を開花させた。彼は軍医として徴兵されたが、戦争における重症例を数多く治療することで外科処置の治療技術を向上させていった。パレは戦場において、銃創に対し煮え立つ油や赤熱した鉄を使用する古来からの治療法が、治療結果を非常に悪くしていることに気づいた。そして彼は、直ちに治療法を軟膏と包帯を用いる方法に切り替えることにより、劇的に患者の生存率を上げることに成功した。パレは戦争から戻ると、外科学の教育を改革した。そしてパレには歯科医学の父という称号が与えられた。

#### ピエール・フォシャール

ピエール・フォシャール (Pierre Fauchard, 1678-1761) はブルターニュで生まれた。王室海軍では、外科学の教育をアレクサンダー・ポテレット (M. Alexandre Poterlet) の下で受けた。除隊後はパリに住み、フランスで臨床家として高い評価を受けた。彼は、近代歯科医学の時代の幕開けとなる「歯科口腔外科 (Le Chirurgien Dentiste)」を執筆した。彼は、クラウンやブリッジを支持するために歯根を利用するという新しい概念を取り入れた先駆者であり、非常に腕のいい補綴臨床家としても知られていた。またピエール・フォシャールは、ニセ歯科医に対して直ちに対応し、フランスにおいて歯科医学の父として知られるようになった。

#### デュシャトー、ゲラルド、シュマン、プラトウ

同じ18世紀には、パリでデュシャトー (Messrs Duchateau) とゲラルド (Guerhard) が新たなそして偉大なる歯科技術となる最初の陶歯を発明した (1782年)。一方で、シュマン (M. Nicholas Dubois de Chemant) が最初の完璧な陶歯を製造して1788年に発表した。また、1817年にプラトウ (Dr. A. A. Plantou) は、米国ペンシルベニア州フィラデルフィアに移住すると、1822年には彼が考案した陶歯の製造方法をフィラデルフィア医学協会で展示した。これらの新しい陶歯は、使用が非常に限られていた手彫りの木製歯に取って代わった。木製歯は唾液をすぐに吸収し、細菌汚染を引き起こし、結果的に不快な口臭を放った。また象牙やカバの牙や羊や牛の骨は、色調がヒトの歯に似てすばらしかったが、その多くにはエナメル質が欠如し、そして口腔内で安定させるのが困難であった。また成形に非常に時間がかかり、組織適合性や咬合は劣り、そしてやはり急速に悪臭を放った。さらに、ヨーロッパで盛んに行われていた生活歯

の移植は、受給者に感染が報告されると急速に行われなくなっていった。

歯科医学を学ぼうとする英国の多くの臨床家たちは、フランスで出版される書物に頼っていた。1308年、英国の理髪師と外科医はそれぞれの団体を連合させた統一組合である London's Company of Barbers (ロンドン理髪師協会) を結成した (この団体は、ある種の宗教団体であるという記録もある)。1462年、エドワードIV世はこの理髪師協会に対し法人団体として勅許を与え、そして1511年にはヘンリーVIII世は、ニセ医者やもぐりの医者排除のために医療行為を規制するための法令を可決した。

#### チャールズ・アレン

1685年、チャールズ・アレン (Charles Allen) は、「The Operator for the Teeth」の中で、社会的に広く行われるようになってきた全部床義歯について真剣に述べている。また彼の二冊目の著書は「Curious observations in that Difficult Part of Chirurgery Relating to the Teeth」というタイトルの56ページからなる小冊子であり、その中で彼は、ヒトの歯を使用した歯の移植は様々な病気が伝染することから絶望的な処置である、と述べている。アレンの臨床研究における様々な主張は、歯科を医学の科学的部門として確立した。

#### ジョン・ハンター

外科医として知られるジョン・ハンター (John Hunter, 1728-1793) は、医師免許を持つ最初の英国の口腔解剖学者として考えられている。彼の外科治療に関する治療技術は非常に優れており、英国陸軍の軍医として任命された。そして、非常に活発に歯の移植と再植を行った。彼の最初の著書、「Natural History of the Human Teeth, Explaining their Structure, Use, Formation, Growth and Diseases」は1771年に出版され、世界中で賞賛された。彼は、著書の中でヒトの歯胚を雄鶏の鶏冠に移植し、歯が成長し、ヒトの歯肉の様に生物学的な循環を形成し付着することを見いだした。二冊目の著書「A practical Treatise on the Diseases of the Teeth」では、疾患のある歯を抜歯し、根面を掘削し、直ちに煮沸消毒後、歯槽骨に再植することで、患者はその後の全ての歯科疾患から回避されると述べている。

多くの人がヨーロッパから歴史の浅いアメリカ植民地へ移住するとともに、医学・歯学の必要性もまた一緒に海を越えた。しかし、医療技術はアメリカ植民地へはなかなか伝わらず、あらゆる医学・歯学の情報が大西洋を渡りアメリカに伝えられるのには非常に長い年月がかかった。1600年代の医療技術は非常に限られたものであり、免許を持つ歯科医師がヨーロッパ各地から移住し始めることになった1700年初頭までは、アメリカ植民地における医療の質はほとんど原始的といえるものであった。

白石一男の咬み合わせ臨床講座2日間コース **咬合の基礎の基礎！総義歯臨床の基礎の基礎！** ~これならできるゴシックアーチ描記法の導入コース~



#### 講師からの言葉

『きちんと適合して機能できる補綴物を作ってくれる歯科医師数が減ってきたために悩んでいる患者さんは増えています。』  
本コースは、この言葉が心に響くに違いない歯科医師、技工士、衛生士を対象とするセミナーです。  
きれいな事をいくら並べても、目の前の患者さんからの嘆きが、『良く咬めない!』『この入れ歯じゃダメ!』『顎まで痛くなる!』ということでしたらどうしますか?問われるものは『咬合を診る目』です。ぜひセミナーに参加してみてください。  
『咬み合わせを診る目』が鋭くなります。  
このセミナーは、総論・各論ともに、ある意味で現実の歯科医院経営の目標と手段を見つめ直そうとしている方にとっても、良いチャンスだと思います。  
患者さんは『良く咬める義歯』を切望しています。

講師  
白石 一男 先生  
白石歯科医院院長  
茨城県稲城市院長  
咬み合わせ医療会

開催日	2009年(平成21年)7月19日(日)20日(月)コース 満席 2009年(平成21年)10月24日(土)25日(日)コース
時間	1日目(講習会)15:00-20:30) 2日目(講習会)10:00-16:30)
会場	METビルモリムラ研修室 東京都台東区上野3-17-10 METビル4階
受講料	歯科医師 ¥35,000(税込)、コ・デントスタッフ ¥25,000(税込)
定員	12名 ※先着順にて締め切らせていただきます。
お問合わせ	株式会社モリムラ 担当:森村 和彦 東京都台東区上野3-17-3
お申込先	TEL 03-3836-1871 FAX 03-3836-1233



# PPKとNNK

## ピンピンコロリとねんねんころり

### 死生観の疫学化

このところ、ローマ字の頭文字ばかりで、広辞苑にまで載ったKYも今は時の首相を揶揄して「漢字読めない」から話題のお笑いタレント出身、東国原知事のDGI「ドゲンカセントイカン」に至るまで賑やかなことではある。数年前から言われ始めた「ねんねんころり」と「ピンピンコロリ」、これも略して「NNK」と「PPK」と言われている。

いかにもやわらかな表現で、ねんねんころりは昔からの日本の子守歌だし、ピンピンコロリも理想的な日本人の死に方としてよく知られている言葉だ。

しかし、両者の表現する内容はまさに相対的で、今話題の少子高齢化社会とも関わる日本人の死生観にも触れる内容である。

PPKは評論家水野肇氏の提唱するもので、長野県の「長寿ではないが、寝たきり期間の少ない状況を表し」、死ぬまで働く勤勉で日本古来の食を含む生活習慣と医療機関の少なさがPPKをもたらしているというものである。

相対するNNKは評論家樋口恵子氏の造語と言われ、沖縄地方に代表される長寿だが寝たきり期間の長いのは、老人を受け入れる施設や医療機関が多いことによるとするものだ。要約すれば平均寿命と健康寿命の差の議論でもある。

本誌寄稿者・評論家水野肇氏＝水野肇氏＝NNKと言っていることになる。

健康寿命とは他人の力を借りることなく自立して生活が出来る年齢のことであるが、長野と沖縄の平均寿命と健康寿命を単純に比較することは容易ではない。

人口の都市集中傾向の中で長野に見られるように理想的な日本の田園的環境を維持し、その中で働いて人生を終える事は容易ではない。

長野での入院期間の短縮は在宅医療の充実にあるという。在宅介護の困難性は種々の情報から知られているとおりで、介護のために結婚が出来ない女性も多いし、男性も少なくな

い。老老介護の様相はますます進行しているようだし、結婚年齢の高齢化もさることながら、生涯未婚率が50%にも達すると子供の姿は押めなくなってしまう。

益々伸びる寿命と少子化に追い打ちを掛けるように生涯未婚率の上昇と精子の弱体化は少子高齢化に拍車を掛けている。

### 少子高齢化を避けるには

一〇〇年に一度とも言える異常な事態の中で正論ではどうかとも言えないと思うので、敢えて暴論を承知で申しあげると、取りあえずは優生保護法を改正してあらゆる堕胎を禁止し、一〇代に多いと言われる、婚前妊娠を是認して全部出産を促し、妊娠期間中から出産育児まで全部国庫負担にしなければ、国家の維持存続が困難になってくると思う。

東南アジアに堕胎と離婚を禁じるカソリックの国があると聞いたことがあるが、この際日本もカソリックに改宗したらどうだろう。どうせクリスマスから除夜の鐘を経て、初詣まで一週間の間に三つの宗教を行き来する融通無碍の国日本なのだから。

人間の寿命は一〇才までとか一〇〇才までなどと、とんでもない妄想が広がっている。寝たきりがいかに手間が掛かり悲惨なものかは訪問診療を通じて実感させられた。人生五〇年の頃に八〇才は神様であったが、老人病院や施設では今や七〇才は漢垂れ小僧扱いを受ける。

### 長寿の価値

多くの価値は減少するという経済原則がここでも生きている。老人の価値はなくなってしまうのだ。

ITや実態のない金融取引が国家や経済を牽引する世の中では技術のみならず、古いモラルさえも通用しない。

九六才で階段を一段飛びで駆け上がる聖ルカ病院理事長日野原先生の映像がテレビに踊るが、彼は例外に過ぎない。テレビで毎年各種競技の世界記録を更新しているという老人を見たが、何のことはない、その年齢でそのようなアスリートは彼一人しかいないと言うことであった。

グローバル化という流れに沿った考え方は国家や国民などという概念も曖昧になり存在は薄くなるだろう。

人口が一億人以下になり、五〇%以上の高齢化をかかえた国家などと言う存在は想像するだにおぞましい。

年間に約二千億円ずつ医療費を削減して行く国家であっても消防や警察それに費否は別にしても軍隊の維持は不可欠である。

国家の根本は国民だから国民の健康無くして国家は存立し得ない。

死期はついでを待たず死は前よりも来たらずかねてうしろから迫れり



野尻・寛先生  
nojiri@rb4.so-net.ne.jp  
上段メールアドレスに本文への感想をお寄せください。

### 5年日記

私も今年七四才になり五年日記も後一年を残すことになった。七五才まで生きれば良いと思って買ったのだが、次は何年日記を買うべきか悩んでいる。平均寿命なら七九才だから五年日記で一年空白となる。平均余命なら十一年だから五年日記を買っても後二冊買ってまだ一年余の計算になる。このように死期を指折り数える年齢になると、ふと兼好法師徒然草一五五段が頭をよぎる。

ただ、「ピンピンコロリ」や「ねんねんころり」という、やわらかい言葉で「生き方」と「死に方」を表現することによって、生死が「そのうちやってくるが、いつやってくるかわからない」という不確かさで避けたいものではなく、「日常、当然あるべきもの」と肯定的にとらえようとしている感じが何とも心地よく表現されている。

昔の日本人は偉いと言えよよいか、西欧的な生き方に固執する現代の日本人の死生観を何と表現すればよいのだろう。

明日は今日のようにあつてはならない、と進歩を前提とする西欧文化と、明日も昨日のようでありたいと願う東洋の文化はどのように融合するのだろうか。

自然は克服するべきものであるとする文化と、自然と調和して生きるかという日本の文化はいかに対照的である。

生産しなければ経済は発展せず生活を維持できない、このサイクルに組み込まれてしまつて、ひたすら自然破壊にいそむむ我々は何処へ行くこうとしているのだろうか。

**大好評**

製造販売業者：株式会社エイコー 東京都台東区上野3-17-10 TEL. 03-3834-5777  
 製造業者：DANVILLE MATERIALS (ダンビル社)  
 唯一の医療機器 医療機器届出番号1382400166010001

## DANVILLE MATERIALS コンタクトウェッジ

### 弾性ポリウレタン製歯科用マトリックスウェッジ

◆色分けされた3種類のサイズ  
 L ブルー 3.2mm、M イエロー 2.6mm、S グリーン 2.0mm

**コンタクトウェッジイントロキット** 歯科医院様参考価格 ¥6,700  
 内容：コンタクトウェッジ(L ブルー)30個、コンタクトウェッジ(M イエロー)30個、コンタクトウェッジ(S グリーン)30個

**コンタクトウェッジキット** 歯科医院様参考価格 ¥18,500  
 内容：コンタクトウェッジ(L ブルー)85個、コンタクトウェッジ(M イエロー)85個、コンタクトウェッジ(S グリーン)85個

単品  
 ●コンタクトウェッジ (L ブルー) 85個入 歯科医院様参考価格 ¥7,000  
 ●コンタクトウェッジ (M イエロー) 85個入 歯科医院様参考価格 ¥7,000  
 ●コンタクトウェッジ (S グリーン) 85個入 歯科医院様参考価格 ¥7,000

# 特報 幸報

# ホワイトニング専用 スーパーシール スティックタイプ 発売される

スーパーシールの製造販売業者、株式会社エイコーはホームホワイトニング専用の知覚過敏抑制材料「スーパーシールスティックタイプ」を平成21年7月1日から全国一斉発売すると発表しました。本品は患者がホームホワイトニング治療を行う前に患者自身で処置部に塗布できるように作られているもので、本品の登場でホワイトニング治療につきものの知覚過敏症がかなり緩和されることになり、ホワイトニングへの潜在需要をかなり掘り起こすことになると期待されています。

ホーム・ホワイトニング治療を希望される患者さんに「スーパーシール・スティックタイプ」がホワイトニング材料とともに渡されて、本品がホワイトニング処置部に事前に塗布されることによって、患者さんは知覚過敏による痛みをほとんど感じることなくホワイトニング治療を行うことができます。

先ごろ実施されたマーケティング・リサーチによれば、潜在的に多くの患者さんがホワイトニング（ブリーチング）治療を望んでいる、ということが示されています。アメリカ合衆国ではブリーチング材料はOTC（Over The Counter）取扱い製品となり、歯科医院の管轄下から離れてしまっています。日本では改正薬事法によってホワイトニング材料（歯科用漂白材、医薬品含有歯科用歯面清掃補助材）は高度管理医療機器（クラス3）に分類され、歯科医の管理のもとで処置を行うべきものとされています。ホワイトニング治療は非常に繊細な治療であり、よりよい美白効果を痛みという副作用なしに生み出すためには先生活方の指導管理が必須なのです。

## ホワイトニングでなぜ、しみるのか？

エナメル質にはエナメル葉がエナメル象牙境からエナメル質表面まで走っています。エナメル葉が酸等によってさらに開いている状態でホワイトニング治療を行いますと、そこが刺激の伝達路となることがあります。



## なぜスーパーシールがホワイトニングの痛みを抑制できるのか？

ホワイトニング前にスーパーシールをこすり塗りしますと、エナメル葉に耐酸性のシュウ酸カルシウム結晶が形成されます。ホワイトニング材によってこの結晶は溶解されず、刺激の大半を遮断して、知覚過敏を抑制します。

シュウ酸カルシウム結晶はホワイトニングの効果に影響することはありません。

ホワイトニング後にスーパーシールをさらにこすり塗りしますと、さらなるシュウ酸カルシウム結晶が形成され、刺激の伝達をさらに阻害し、知覚過敏を抑制します。

関連記事 5面をご覧ください。



## しみないホワイトニングができるようになりました！

新発売  
スーパーシールスティックタイプ  
0.3mL×6本、使用説明書 6枚  
歯科医院様参考価格¥4,700

販売名：スーパーシール  
一般名：歯科用知覚過敏抑制材料 管理医療機器  
医療機器登録番号：22040R2X00080000  
製造販売業者：株式会社エイコー 東京都台東区上野3-17-10 TEL.03-3834-5777  
製造業者：Phoenix Dental, Inc. (フェニックスデンタル社)

SD サンデンタル株式会社

本社 〒542-0081 大阪市中央区南船場4丁目8番9号  
TEL 06-6245-0950 FAX 06-6245-7690  
東京営業所 〒113-0034 東京都文京区湯島3丁目12番1号  
TEL 03-3836-9347 FAX 03-3836-2090  
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4丁目3番9号  
TEL 092-482-2318 FAX 092-482-2339

内外歯材株式会社

本社 〒543-0062 大阪市天王寺区逢坂2丁目3番10号  
TEL 06-6771-5553 FAX 06-6779-7845  
名古屋営業所 〒464-0075 名古屋市中区区内山1丁目2番6号  
TEL 052-741-7011 FAX 052-741-7014

株式会社モリムラ

〒110-0005 東京都台東区上野3丁目7番3号  
TEL 03-3836-1871 FAX 03-3832-3810  
製造販売業者  
株式会社エイコー  
東京都台東区上野3丁目17番10号  
TEL 03-3834-5777

本紙に掲載されている価格は2009年6月現在のもの（税別）です。形態・仕様は予告なく変更することがあります。

Mリポ新聞

第23号（2009年6月発行）  
発行：株式会社モリムラ  
〒110-0005 東京都台東区上野3-7-3  
TEL 03-3836-1871 FAX 03-3832-3810