

Dental World

cf CrossField

クロスフィールド商品情報誌
デンタルワールド
www.crossf.com

32
2019 春号

人口減少時代におけるエルゴフィンガーを使用することでの優位性について

戸塚駅前トリコ歯科（横浜市戸塚区） 院長 中原 維浩・・・P1

エルゴフィンガーの魅力

フリーランス歯科衛生士 DH HIYOKOCLUB 代表 堀内 久枝・・・P2

口腔ケアは患者さんと二人三脚

恵比寿ガーデンデンタルクリニック（東京都渋谷区） 歯科衛生士 中尾 祥子・・・P3,4

テベ 広告・・・P5,6

歯科衛生士からの処方ハブラシの選択

医療法人社団 千磨会 大岡歯科医院（埼玉県さいたま市） 歯科衛生士 一之瀬 くに子・・・P7

画期的なフロスで誰でも簡単に！

歯間清掃を患者さんの生活に定着させましょう

フリーランス歯科衛生士 宮本 さくら・・・P8

超高齢社会における幅広い治療を助けるハイゴフォーミック

小泉歯科医院（東京都江東区） 院長 小泉 信隆・歯科医師 小泉 信吾
歯科衛生士 井原 輝美・林田 恵理・古西 沙也加・国分 瑠美・・・P9,10

ハイゴフォーミック 広告・・・P10

泡立ちの少ないロックス歯磨剤は患者様に人気です！！

あおぞら歯科医院（長野県松本市） 歯科衛生士 伊藤 綾・・・P11

ロックス 広告・・・P11

科学的根拠のある確実な予防歯科で貢献するために

歯科医師 西 真紀子・・・P12

メタルコアを外す時に

どんな方法を使っていますか？

吹上みなみ歯科（名古屋市長和区） 院長 相宮 秀俊・・・P13

ラクスエーター・プラス

これを使うと、通常のエレベーターは使えないです！！

吉田歯科クリニック（横浜市港南区） 歯科医師 吉田 健・・・P14

ラクスエーター・プラス 広告・・・P14

ヒルメッド カストロビージョ・チタン持針器との出会い

DOC インプラント大阪 岡田歯科医院（大阪市北区） 院長 岡田 修二・・・P15

ヒルメッド カストロビージョ・チタン持針器 広告・・・P16

エルゴフィンガー 広告・・・P16

ジルコニアインレーの

口腔内形態修正と咬合調整の一例

神奈川歯科大学非常勤講師 ナカエ歯科クリニック（神奈川県三浦郡） 院長 前畑 香・・・P17,18

スポット イット/トロール咬合紙 広告・・・P18

イギリス・プリマデンタル 訪問記

クロスフィールド株式会社 吉井 隆二・神木 宏太・・・P19,20

プレデターターボ・プレデタージルコニア 広告・・・P20

患者様と医院様のための便利アイテム・・・P21,22

ワムX 金属コア除去イントロキット/KENDA ジルコビス/ラクスエーター・ルートピッカー/プロフィーベースト Pro/ガムチャックス/ワムキー・クラウンリムーバー/MDガイド/MIパンチ/KAIコーティング替刃メス/R.O.C.S.®ホワイトニングシリーズ/R.O.C.S.®PROシリーズ/FRS 破折ファイル除去インスツルメント/ピュアリアフレクト ミラー/ホワイトマジック

テベ GOOD 歯ブラシ 広告・・・P23

人口減少時代におけるエルゴフィンガーを使用することでの優位性について



戸塚駅前トリコ歯科
(横浜市戸塚区)
院長 中原 維浩

国立社会保障・人口問題研究所によると、2030年にはすべての都道府県で人口が減少し、2045年までに日本の総人口は1億642万人になると予想している。今後30年で2000万人以上減少することになる。

とりわけ、ひどい落ち込み方をするのは都市部より地方で3割減が当たり前と見込まれていて、さらに高齢化も確実に進む。

ちなみに、2045年以降も人口減少は続き、47年後の2065年には8808万人、65歳以上の老年人口比率は38.4%となり、ほぼ4割が高齢者になる。生産年齢人口比率は51.4%に落ち込み、現在(2015年)の60.7%を大きく下回る。働ける人が2人に1人の時代になりつつあるということだ。

今後、歯科医院は、就活市場において新卒を獲得するのがより困難な時代になる可能性が高いと考え、アシスタントがつかなくなり、歯科衛生士だけでなく、歯科医師もオペ以外でアシスタントをつけられなくなる時代が来るかもしれない。

幸いにも私は研修医時代からアシスタント無しで診療することも多く、様々な排唾管などで工夫をして1人診療をしてきたので、開業後も必要な時だけアシスタントを入れて診療をしている。

しかし、新人育成が難しく、思ったところにおいてくれずストレスを抱える先生、歯科衛生士も多いのではないかと思う。

そこでエルゴフィンガーの出番である。

私の考えるエルゴフィンガーを使用する優位性は3つある。

まずはアシスタント問題である。

アシスタントの確保が難しくなり、人件費も高騰する今、エルゴフィンガー1本でアシスタントの一部業務を担ってくれるならこれ幸いである。

次に、マイクロやルーペなど拡大視野での診療が増えてきている昨今の診療の現場では、ハイゴフォーミックなどの排唾管も必要不可欠であるが、ルーペでの診療をしているときは、私は必ずエルゴフィンガーを使用する。なぜかという、術

野に近いところにバキュームの先端がきてくれるのでクリアな視界を得られやすく、また喉元は排唾管でのケア、術野をエルゴフィンガーでケアすることで手元に集中しやすくなるメリットも得られる。

最後に、デンタルワールド30号でも紹介されているが、筋骨格障害や手根管症候群(CTS)などになり、長く働けない医療従事者のためにも人間工学エルゴノミクス由来の「エルゴ」フィンガーが大変オススメです。

事実、私の右腕となってくれている歯科衛生士が、首の疲労感や腱鞘炎などで悩んでいたが、慣ればかなり楽な姿勢で診療ができるようになったとのことだ。

エルゴフィンガーのような時代に即したツールを活用し、より良い診療を提供し続けることで患者さんの満足度を上げていきたいと考えている。



肩の上がない自然な姿勢



ミラーも併用できる



上顎臼歯部でも広い視野を確保

エルゴフィンガーの魅力

初めて使ってみたとき、あまりの軽さ、柔らかさに衝撃でした。

首や肩が疲れない！

それ以来、スケーリング時には必須アイテムです。

皆さんは、メンテナンス（スケーリング）時バキューム使用派ですか？排唾管使用派ですか？

私は、以前バキュームを使用していましたが、ずっと施術していると重さで肩が痛くなりました。また、安易に口腔内にフィットしない形状、硬さも患者さんに不快感を与える要因の一つでした。そして、何よりも困るのはミラー視できないために歯石が残ってしまうことでのタイムロスでした。

そこで、排唾管を使用して施術するようになっていたのですが、患者さんによって排唾管が固定できないことや嚥下反応の強い方などはバキュームを併用せざるを得ない状況でした。

バキューム使用時には、金属の硬い部分が患者さんに当たらないように気遣うことや、前歯部の歯肉に添わすときなどは、特に粘膜に痛みを与えないように十分な注意が必要です。そして、何より術者の疲労感も大きいです。

そんなときに、エルゴフィンガーに出会い、排唾管が使えない方や、水が苦手な患者さんに排唾管との併用で使わせて頂いています。



エルゴフィンガー（広告はP.16をご覧ください）

魅力は、やはり、軽さと柔らかさ、そしてソフトなチップなので前歯部に添わすときにも痛みを与えにくくソフトタッチで使用できます。

粘膜への痛みを心配しなくてすむので、その分施術に集中することができます。

また、前歯部の舌側を施術する際にミラー視で使用できることも魅力です。

水がすごく苦手な高齢の方など、少し横向いていただきエルゴフィンガーを使って施術することで、容易に施術できるようになりました。

勿論、軽い分、術者の疲労感が少ないことも感激です。

すっかりエルゴフィンガーのファンになってしまい、主催する【超音波スケーリングセミナー】でも、エルゴフィンガーの使用法を紹介させていただくほどです（笑）。

超音波スケーリングだけでなく、ハンドSRPの際にも患者さんによっては唾液が多く術野が見えにくかったり、施術しにくかったり、また、出血の多い方など術部に添わせて施術することで、施術が容易になります。

多くの歯科衛生士は1日に何人もの患者さんのメンテナンスを行っているのではないのでしょうか？

30分から45分で一人の方を診ている方も多いのではないのでしょうか？

少しでも効率よく術者にも患者さんにも優しい施術を行うためにも道具を選ぶことも必要だと思います。

歯科衛生士としての仕事を長く続けるためにも、自分の健康管理も重要です。肩こりが職業病と言われていますが、自分にあった快適アイテムで肩こりを予防できたら嬉しいですね♪。



フリーランス歯科衛生士
DH HIYOKO CLUB
代表 堤内 久枝



肩に負担のかからない自然な姿勢



効果的にミラーも併用



超音波スケーリングにも有効



超音波スケーリング実習でも人気

口腔ケアは患者さんと二人三脚

「今度使ってみます」ではなく「今日から使ってみたい！」
と言わせる・思わせる TBI を心がけて

患者さんの中に眠っている歯科、口腔内への関心、疑問や不安を引き出し、
患者さんと同じ歩幅で一緒に考え悩み、
問題解決の糸口を一緒に見つけていきましょう！

TePe の歯ブラシに出会って 12 年。

ずっと TePe 製品に魅了されてきました。他の歯ブラシはもう使えない！と思うほどです。まだ一度も使用したことのない方は是非一度、騙されたと思って使ってみていただきたいものです。

リスクの高い患者さんへは、積極的に！

当院では基本的に、定期的なメンテナンスは全て自費診療となっております。来院される患者様は比較的歯科に対するモチベーションの高い方が多いように感じます。その中で、新たなオーラルケアグッズを勧め指導していくことが容易な場合と難しい場合があります。難しいと感じるのは、口腔ケアが上手く出来ないにも関わらず、長年使い続けている拘りのブラシがあり、それを頑なに替えてもらえない場合です。とはいえ、決して TePe 製品が全てではないと思っています。他の愛用グッズがあり、それを上手く使いこなし健康的な口腔内環境を維持できているのであれば OK だと思えます。

しかし 3 ヶ月に一度のメンテナンス時、いつもプラークはべったり、慢性的な歯肉炎や歯周病の改善が見られない状況…これでは定期的に来ていただいている意味が全くありません。

特にリスクの高い患者さんへは「一度でいいので TePe の歯ブラシを使ってみてください、もし次回のメンテナンスの時に何も変化がなければ使用しなくても構いません。」とお伝えし、しっかりと TBI をして歯ブラシや歯間ブラシを積極的に使ってください。（購入していただく際に大切なのは、次回のメンテナンスまでに必要な本数を必ず購入してもらいます。）様々な患者さんもいらっしゃいますが、ほとんどの方は使用してくれます。そして効果は言うまでもありません。確実な歯肉状態の改善とプラークコントロールの改善が見られます。患者さん自身、明らかに出血の軽減等の変化を自覚していただいています。

セルフケアがいかに大切か！

当院では 3 ヶ月に一度のメンテナンスを推奨しています。1 年間は 365 日あり、その中で私達がメンテナンスでクリーニングできる回数はたったの 3 ~ 4 回。その他の 361 日間は患者さん自身でのセルフケアにかかっています。その事がいかに大事なのかという事を患者さんの多くは気がついていません。

● 3 ヶ月に一回メンテナンスで見てもらってるから大丈夫！
磨けてなくてもメンテナンスでキレイにしてもらってるから♪

● とにかく見た目！
ステインをしっかりと落としてくれさえすればいいんです～♪

患者さんからのこのような声を聞く度、オーラルケアに対する意識の低さに頭を悩まされます。しかしそんな患者さんの心を私達がコツコツと持ち上げて変えていかななくてはならないのです！！どの様に刺激をすれば響くのか、それは患者さん一人一人違います。私達の行なっている患者さんの口腔内のケアは、来院されている以上、一生続くものだと思います。

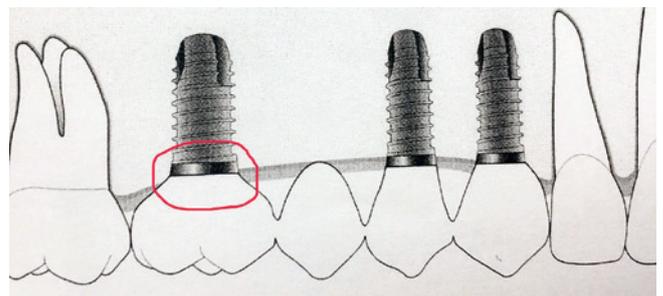
そこでいかに患者さんの口腔内の状況、生活スタイル、年齢を重ねたことによる口腔内の変化や身体機能の変化など、様々な角度からよく観察し、その方に合ったセルフケア製品を選び出し、なるべくシンプルで簡単にケアできるように、というところに焦点を当ててブラシを選びや指導をしていくことが大切な事だと思います。

当院で取り扱っている TePe 製品

セレクト (X-soft)
セレクトコンパクト (X-soft)
スプリーム
スプリームコンパクト
ユニバーサルケア
オリジナル歯間ブラシ
アングル歯間ブラシ
エクストラソフト歯間ブラシ

たくさんある TePe シリーズの中から今回私がオススメしたいブラシが「ユニバーサルケア」と「エクストラソフト歯間ブラシ」です。

①





ユニバーサルケア (広告は P6 をご覧ください)



恵比寿ガーデンデンタルクリニック
(東京都渋谷区)

歯科衛生士 中尾 祥子

「ユニバーサルケア」

以前ユニバーサルケアは、インプラントケアという商品名でした。その名の通りインプラント部の清掃にとっても優れています。ネックの部分が屈曲しているため、インプラントの①プラットホーム部、舌側、口蓋側へは特にアプローチしやすい角度になっています。また、欠損歯よりも少ない本数のインプラント体を埋入している Br タイプの上部構造にもフィットしやすくなっています。このように、元々インプラントケアを考えて作られたブラシでしたが他にも

- ②③最後臼歯の遠心や咬合面。特に歯周病などが原因で歯冠長が長くなってしまった部分や、露出してしまった根面部分。
- 矯正装置周辺のケア。ブラケット部分はもちろん、矯正後の前歯舌側、口蓋側の保定装置（ワイヤー固定）周辺

このように、普通のブラシでは当てるのが困難な部分に蓄積しているプラークは比較的頑固に付着しているため、ユニバーサルケアの様に適度な毛の硬さ（soft）と絶妙な角度でしっかりとプラークをキャッチして落としてくれます。頬側に傾斜しているような最後臼歯の咬合面等は対合歯と噛み合っていない場合が多く、かなりべったりとプラークが溜まってしまっていると思います。タフトブラシで届く場合もありますが、もうちょっとのところで届かない…という時は一度使用してみればいかがでしょう。

またタフトブラシと違い、ブラシの面積が広いので、プラーク除去の効率もとても良いです。

「エクストラソフト歯間ブラシ」

当医院では基本的に、オリジナル歯間ブラシを使用いただいています。ただ、歯肉や歯牙の状況によってはエクストラソフト歯間ブラシを一時期使用していただきます。

- ④重度の歯肉炎、歯周病で歯間乳頭部の強い炎症、腫脹により、オリジナル歯間ブラシでは痛くて通せない様な場合の歯面清掃 & 歯肉のマッサージ。
- インプラント埋入手術後や歯周外科処置後の周辺ケア。
- 根面露出など、象牙質知覚過敏等の歯面へのアプローチ。

オリジナル歯間ブラシよりも毛足が長くソフトなため、センシティブな歯肉や歯面にもとても優しく当てることができます。

ただ、非常に毛が柔らかいため、オリジナル歯間ブラシと比較するとどうしてもプラーク除去率は下がってしまいます。状況により、ある程度歯肉や歯面に抵抗力が出来てきたタイミングでオリジナル歯間ブラシへと移行していきます。歯周病処置や、インプラント手術を多く手がける医院さんでは活躍してくれるアイテムだと思っています。



エクストラソフト歯間ブラシ (広告は P.5 をご覧ください)



TePe from Sweden



予防歯科の先進国スウェーデンから



GOOD NEWS!

環境にやさしい
TePe GOOD[®] ハブラシ
2019年4月発売予定!

一般の方からの
お問い合わせが
増えています!

クロスフィールドホームページの
TePeお取扱い医院検索

貴院の情報を掲載しませんか?
登録は無料です。詳細はお問い合わせ下さい。

オリジナル歯間ブラシ

TePe Interdental Brush Original

メタルワイヤーは歯面を傷つけないようにプラスチックでコーティングされ、サイズは9種類でそれぞれ色により識別しやすくなっています。



キャップはハンドルとして使用可能

- 8本入りパック
1パック単サイズ8本+キャップ1本入り(グレー、ブラックはキャップなし)
- アソートパック
1パック各サイズ8本(ブラックを除く)+キャップ1本入り
- 25本入りパック
1パック単サイズキャップ付25本入り(グレー、ブラックはキャップなし)
- 単品パック(キャップ付き)

エクストラソフト歯間ブラシ

TePe Interdental Brush Extra Soft

通常の歯間ブラシよりもブラシがやわらかく、歯肉炎、知覚過敏、インプラントなどの外科処置後の患者さんに適しています。



- 8本入りパック
1パック単サイズ8本+キャップ1本入り
- アソートパック
1パック8本入り構成内容
パステルオレンジ1本、パステルレッド1本、パステルブルー2本、パステルイエロー2本、パステルグリーン1本、パステルパープル1本+キャップ1本入り
- 25本入りパック
1パック単サイズキャップ付25本入り

アングル歯間ブラシ TePe Angle[™]

臼歯部や、舌側、口蓋側からのアクセスが容易なアングルヘッド。
メタルワイヤーは歯面を傷つけないようにプラスチックでコーティングしてあります。
テペ独特の平たくて持ちやすいグリップです。



- 6本入りパック
1パック単サイズ6本+キャップ1本入り
- アソートパック
1パック各サイズ6本+キャップ1本入り
- 25本入りパック
1パック単サイズキャップ付き25本入り
- 単品パック(キャップ付き)100本入り

ISO ブラシサイズ	0	1	2	3	4	5	6	7	7
日本サイズ	4S	SSS	SS	S	M	L	LL	LLL	4L
ワイヤーサイズ	0.4mm	0.45mm	0.5mm	0.6mm	0.7mm	0.8mm	1.1mm	1.3mm	1.5mm
オリジナル歯間ブラシ*									
エクストラソフト歯間ブラシ									
アングル歯間ブラシ									

*オリジナル歯間ブラシ ピンク、オレンジ、レッド、ブルーはネック部分がよりフレキシブルになったG2タイプ。

■ お問い合わせはクロスフィールド(株)まで

セレクト Select

お手頃な価格で高品質なテペのスタンダード。密でコシのあるフィラメントが効率よくプラークを除去し、爽快なブラッシングを提供します。



色はアソートになります

- セレクト ミディアム
- セレクト ソフト
- セレクト エクストラソフト
- セレクト ソフト プリスターパック
- セレクト エクストラソフト プリスターパック
- セレクト ミディアム 100本入り
- セレクト ソフト 100本入り
- セレクト エクストラソフト 100本入り

セレクトコンパクト Select Compact

ヘッドのサイズがコンパクトなセレクト歯ブラシです。お子さんや小さめのブラシヘッドをお好みの大人の方に最適です。



色はアソートになります

- セレクト コンパクト ミディアム
- セレクト コンパクト ソフト
- セレクト コンパクト エクストラソフト
- セレクトコンパクト ソフト プリスターパック
- セレクトコンパクト エクストラソフト プリスターパック
- セレクトコンパクト ミディアム 100本入り
- セレクトコンパクト ソフト 100本入り
- セレクトコンパクト エクストラソフト 100本入り

セレクトミニ Select Mini

セレクトコンパクトよりさらに小さいミニサイズで、乳歯のお子さんに最適です。お子さんはもちろん、仕上げ磨きをする大人の方にも持ちやすいハンドルになっています。



色はアソートになります

- セレクトミニ ソフト
- セレクトミニ エクストラソフト

ユニバーサルケア Universal Care

独特な角度のネック部により、インプラントまたはブリッジなど大き目の補綴物への口蓋側・舌側からのアクセスに優れています。また、舌側矯正装置周辺のクリーニングにも適しています。



通常のブラシでは届きにくい、インプラントの口蓋側・舌側へのアクセスが容易です

舌側矯正装置の周りに

色はアソートになります
プリスターパックのみ

- ユニバーサルケア

セレクトカラー Select Color

セレクトシリーズにカラフルなフィラメントが仲間入り！

ハンドルの色はアソートになります

- セレクトカラー ソフト (ピンクフィラメント)
- セレクトカラー ソフト (グリーンフィラメント)
- セレクトカラー ソフト (ターコイズフィラメント)

*セレクトのサイズです
*かたさはソフトのみです



ハンドルの色はアソートになります

- セレクトカラーコンパクト エクストラソフト
- *セレクトコンパクトのサイズです
- *かたさはエクストラソフトのみです



i スウェーデンの薬局で購入されている歯ブラシの 77.1%、歯間ブラシの 82.3%はテペ製品です
Nielsen, pharmacy total, MAT TY(toothbrushes)(interdental brushes), 2015

テペ イラストシリーズ With Children motives

テペのイラストシリーズはきれいな色とスウェーデンのデザイナー Isa Form がデザインしたかわいいイラストがお子さんに大人気！プレゼントにも最適です



色はアソートになります

イラストやカラーは変更になる事があります

- KIDS (キッズ)コンパクト ソフト
- KIDS (キッズ)コンパクト エクストラソフト
- セレクトミニ エンジョイ エクストラソフト

■ お問い合わせはクロスフィールド様まで



KIDS (キッズ)

セレクトミニ エンジョイ



セレクトミニ エンジョイはプリスターパックになります



カラーバリエーションが豊富なハブラシはスタッフにも人気です

歯科衛生士からの処方 ハブラシの選択



医療法人社団 千磨会
大岡歯科医院
(埼玉県さいたま市)
歯科衛生士 一之瀬 くに子

私たち歯科衛生士が患者さんに行うハミガキ指導は、口腔の二大疾患といわれるう蝕と歯周病の予防、さらにそれらの治療の成否を担う最も重要な役割のひとつだと思います。

平成5年の保健福祉動向調査では「毎日歯を磨く人は94.9%」だそうです。この結果からもハブラシは私たちの生活にとって、とても身近なものだということが分かります。

みなさんは患者さんへお勧めのハブラシを紹介する際にハブラシの使用期限についてお話しされていますか。私は患者さんに合ったハブラシをお渡しすることを「**歯科衛生士がだす処方薬**」と心得ています。つまり、**口腔内の状態説明やそのハブラシの特徴、適切な理由、使用方法と併せて交換時期も必ずお話しするようにしています。**

現在、日本で販売されているハブラシの使用期限は約1カ月のものが主流だと思います。

しかし、ハブラシや歯磨剤などの化学薬品を製造販売している会社が行ったアンケート調査ではハブラシの交換時期で最も多いのは1～2ヶ月で42%、続いて2～3ヶ月で26%という結果で交換理由は見た目、使用感、毛の状態などが主流だそうです。

この結果から多くの方がハブラシの形姿で交換時期を自己判断で行い、使用期限を過ぎてても使い続けていることが推測できます。このことは、私たち歯科衛生士の啓蒙活動が足りないことの表れであり、もっと頑張らなくてははいけないと仕事に邁進する気持ちが高まります。しかし、言い換えれば見た目の判断で汚くなったら交換する。ということが分かり、きれい好きな日本人の特性の表れではないかとも思われます。



施設に入居中の院長夫人のお母さまも愛用なさっています。ハミガキはご自身でされています

ですが、一方では身体的な問題から正確にハブラシの見た目を判断できない場合があることをご存知でしょうか。

日本は2017年時点で65歳以上の人口が27%を占める超高齢化社会です。Mindsガイドラインによると白内障の有所見率は60代で66～83%、70代で84～97%、80代で100%です。このことから、**歳を重ねると高い割合で視力に問題を抱えることが分かります。白内障のように眼球の水晶体が濁ると白地に黄色等のコントラストが弱いものは見分けがつきにくく、逆に黒、赤、青のようなコントラストが強いものは見分けやすいそうです。**

私はこれまでに15年間歯科訪問診療に携わっており、在宅や施設で使用中のハブラシが不衛生になっている現状を目の当たりにしてきました。

高齢者のセルフケアでも介助者による口腔ケアでもその現状が変わりはありませんでした。

そこで、このカラーシリーズを導入したところ患者さんからは「**毛色と歯磨剤の見分けがつきやすい**」とのご意見をいただきました。さらに、**使用中のハブラシが清潔な状態で維持されることが増えた経験を得ました。**それだけでなくカラーバリエーションが豊富なことは患者さんと私達で「色を選択」する楽しみを共有することができます。

私たち歯科衛生士が行うハミガキ指導はハブラシの毛の質やハンドルの特性に目を向けがちですが、それだけではなく患者さんの身体の状態に合わせたハブラシの選択が必要だと思います。そして、色の選択はハブラシを衛生的に使用するために役立つことが分かりました。



筆者が訪問診療で口腔ケアを行っている患者さん(80代女性)に2種類のハブラシを1週間使ってもらった使用後ハブラシの状態です。植毛部に歯磨剤が残留しているのが分かります。

セレクトカラー (広告はP.6をご覧ください)

画期的なフロスで誰でも簡単に！ 歯間清掃を患者さんの生活に定着させましょう



フリーランス歯科衛生士
宮本 さくら

歯科衛生士にとって、TBIの悩みは尽きません。どの患者さんにも同じようなことを言ってしまういたり、熱心に指導しても言うとおりにしてもらえないなど・・・患者さんの心を動かすTBIはなかなか難しいですね。それならば、少し考え方を変えてみませんか。

患者教育がなかなかうまくいかない原因の一つとして、ブラークしかみえていないということがよくあります。『TBI=ブラッシング指導』と考えブラッシング技術だけを教えても、患者さんの行動や習慣はそう簡単には変わりません。どうすれば患者さんの生活に定着させることができるか、患者さんの日常生活を視野に入れ、個人のライフスタイルに合わせたケアを提案すべきです。『フロスも使ってください』と必要性を訴えるだけでは患者さんには響かないでしょう。磨く意欲のない人に磨き方を一生懸命指導したところで、自分事として私たちの説明に耳を傾けてはもらえません。

私もかつては患者さんに『1日1回、フロスや歯間ブラシで歯と歯の間をきれいにしてください』と、正しいと思うことをそのまま言い続けていました。自分でできていないことを無理に押しつけ、できていない部分や改善すべき点にばかり目が行きがちでした。PCRが20%以下だから大丈夫！患者さんがやっているから大丈夫！と安心するのではなく、その患者さんにリスク部位をしっかりと把握していただき、そのリスク部位のブラークがきちんと除去できているかというところに注目するようになってから私のケアの提案が変わっていったように思います。

今は患者さんに多くを求めず、どうすれば簡単に毎日実行しやすいかを考えるようになりました。

歯ブラシで磨ききれないコンタクトポイントや、歯周組織の中からブラークを除去できるフロスは欠かせないものですが、指に糸を巻くタイプのフロスや糸ようじでは臼歯部が難しくして前歯しか通されていないケース、やらなくなってしまいうケースが少なくありません。

私がこのガムチャックスを使って感動したのは、指に糸を絡ませる必要がないので指が痛くならないこと。そして、口の奥の方に指を突っ込まなくても最後臼歯まで簡単に糸を通せることです。

実際に使ってみると歯のカーブに沿わせながらポケットの中まで簡単に挿入することができ、しっかりとブラークが掻き出されていることが分かります。ブラーク除去の難しい矯正中の患者さんでも、先を矯正用に使っていただくワイヤー装着したまま上からフロスが通せます。子供でも簡単に使えて、ブラークが良く取れスッキリする！これならずっと使い続けられ、患者さんのモチベーションアップに役立つと確信しました。今では私のフロス指導に欠かせないアイテムです。

患者さんには多くのことを伝えるよりも“気づき”を与えて、とにかく楽しく意欲がわくようなアプローチを心がけたいです。



ハンドル後方のボタンを押すことで、チップを飛ばして外すことができる。簡単で楽しいアイデアは、フロス使用のモチベーションが上がる。



叢生部の隣接面や隅角部はハブラシだけでブラークを落としきることは困難。ポケットの中まで歯の湾曲に沿わせて挿入することができる。



矯正ブラケット装着中の子供さん。矯正用を使えば、フックがワイヤーの後方に入り効果的にフロッシング可能。



ハンドルを使用するスリムチャック型フロスは、指を口腔内に突っ込まなくても最後臼歯部まで楽々と通せる。

超高齢社会における幅広い治療を助ける ハイゴフォーミック

日本人の平均寿命は、女性：87.14 歳・男性：80.98 歳となった。健康寿命は、女性：74.21 歳（平均寿命との差：12.93 年）・男性：71.19 歳（平均寿命との差：9.79 年）である。人口構成は 65 歳以上の人口は 3514 万人となり、総人口に占める割合は 27.7%と過去最高を更新し人口の 4 人に 1 人が高齢者となり超高齢社会が進んでいる。（総務省 2016 年 9 月 15 日時点の推計人口より）また、2016 年に行われた歯科疾患実態調査においては、8020 達成者の割合（80 歳で 20 本以上の歯を有する者の割合）を 51.2%と推計している。すなわち、歯を有する高齢者率が高まり、さらに高齢者の受診率が高まってきた。さらに、高齢になるにつれ嚥下機能の低下している方も増加傾向にある。

当院は、昭和 61 年に開業し以来地域医療に取り組んできた。当初から治療している方もかなり高齢となり、また、特別養護老人ホーム・障害センター・発達支援センター等の診療もしているため、スペシャルニーズの方を拝診することも多い。そのような方々は、水平位をとること、姿勢保持、口腔周囲の過敏等の問題を持っている方が多い。

現在私たちが行っている歯科治療は、昭和 40 年代後半より導入され始めた水平診療が基本となっている。水平診療は、人間工学に則ったシステムで、術者にとっても患者にとっても無理のない姿勢で確実な診療ができるとして今日も歯科治療の基本とされている。また、近年マイクロスコープの導入・ラバーダムの使用頻度の高まりからも水平診療は重要である。

水平診療を行うためには、ミラーテクニックが必要であり、歯牙の切削・術野の洗浄等のためバキュームが不可欠である。バキュームにはいろいろな形態があるが、多くはパイプ状の形態・径を適度に細工した物がほとんどである。これらは、切削器具から噴出された液体を直接吸引するものや、口腔底・口腔前庭・口峡部に溜まった液体を吸引するように作られたものがある。

近年タービンの性能はかなり向上し 20W 前後のハイパワーとなり、そのため歯牙組織を守るため多量の注水が行われる。バキュームも強く、下顎の臼歯部の形成の際など、径の大きなバキュームを不用意に口腔底に近づけると、粘膜の裂傷・内出血などの口腔底粘膜の損傷を起こすことがある。

高齢者・スペシャルニーズの方の中には、水平位が取れないことが多く、さらに嚥下機能が低下し喉に唾液を溜めていられない、誤嚥しやすい、舌が不随意に動いてしまう、口腔に過敏がある等の問題を抱えている方が増えてくる。また、従来ラバーダム装着時には金属性の排唾管を留置するが、重量とその形状から不快感が強いとの訴えが聞こえていた。

現在クロスフィールドから販売されているスウェーデン製ディスプレイ排唾管 Hygoformic（ハイゴフォーミック）（図 1）は、金属芯をもった樹脂の径が 4.0mm 程のパイプで、先端が図の様に渦巻き状になっている。樹脂は生体為害性のない素材で表面は滑らかで粘膜に優しく、形態は留置場所に合わせて簡単に変えることができる。さらに、重量も約 4g と軽量であるため金属の排唾管（約 15g）のような違和感を与えることが少ない。

当院での使用例を提示する。ハイゴフォーミックは、図 1 のような形態

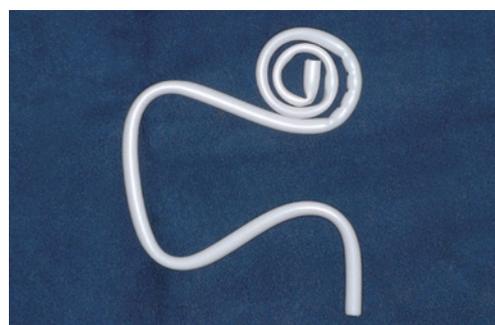


図 1



図 2



図 3



図 4



小泉歯科医院
(東京都江東区)

院長 **小泉 信隆**

歯科医師 **小泉 信吾**

歯科衛生士 **井原 輝美・林田 恵理**
古西 沙也加・国分 瑠美

をしており、唾液等がたまりやすいところに先端のらせん部が周囲組織を圧迫しないような形態に整え口腔内に留置する。(図 2,3)

図 4 は、オプトラゲート装着下で、患歯に装着したクランプでハイゴフォーマットのらせん部を固定し(図 5) 舌の保護を兼ねてバキュームしながら齶蝕処置を行ったケースである。患歯部の唾液による汚染が避けられ、明視野の下治療ができた。

図 6 は、乳臼歯の齶蝕治療をラバーダム装着下で行ったものである。従来は、脇から排唾管を挿入したり、ラバーダムにあけた穴や脇から細いバキュームチップを挿入してバキュームをしていた。しかし、今日では、開口器にハイゴフォーマットのらせん部をはめ込むことにより(図 7)、患児も痛み・違和感を訴えることなく安定した環境で治療を終えることが出来るようになった。

近年、医療現場において標準予防策(スタンダード プリコーション)を遵守することが必須である。使用器材の洗浄・滅菌には大変神経を使う所である。再生品の中でもパイプ状の物の洗浄滅菌は難しく、特に径の小さいパイプ状の器具に関しては、超音波洗浄・クラス B オートクレープを用いても、パイプ内部に関しては不安が残るところである。また、以前からの排唾管の先端は、口腔底の粘膜に優しく接するように球状にしたり、金属の球状のカバーで覆われており、洗浄・滅菌には不向きな形状をしている。この問題は、ハイゴフォーマットによりすべて払拭された。当院においては、径の太バキュームには、ブラシ・超音波・オートクレープによる滅菌を行っているが、径の細いものに関してはディスプレイのものを使用している。ハイゴフォーマットは、比較的安価であり、また、かさばらないため使い勝手が良いと好評である。安心安全な歯科医療体系を構築するための一つのアイテムといえる。



図 5



図 6



図 7

Products Information

**DIRECTA
ORSING**



Hygoformic®



アダプター
(外径 6.5mm、内径 4mm、長さ 45mm)

スウェーデンの歯科医院・大学で広く使用されているハイゴフォーマット
排唾ラインに接続してしっかり吸引します

商品名
ハイゴフォーマット

ハイゴフォーマット 100 個入
(アダプター 5 個付き)

標準価格 **1,480 円** (税別) @14.8 円 / 個
医療機器届出番号 13B1X00133000065

泡立ちの少ないロックス歯磨剤は患者様に人気です！！

「歯磨き粉って何がいいですか？」

患者さんにこの言葉をよく聞かれます。

私も正直何を勧めたらよいか迷っていましたが、

今ではロックスを、胸を張って勧められます。

あおぞら歯科医院
(長野県松本市)
歯科衛生士 **伊藤 綾**



私のロックスとの出会いは、同僚から「伊藤さんこれ色々な面白いフレーバーがあるから使ってみて」と勧められた事がきっかけでした。初めに使ったのはロックス スタンダード BS です。

ロックス歯磨剤は、一般的にはフッ素配合の歯磨剤が多い中、フッ素無配合というのが特徴です。私自身フッ素が入ってないことに対して、虫歯予防はどうするの?と疑問に思いましたが、酸で失われがちな歯のミネラルが多く含まれているので効果的です。毎日欠かさずブラッシングすることで、健康な歯に近づいていき、長い間使っていく中で虫歯など口腔内のトラブルも予防することができます。少しの量でも磨いた後すっきりしますし、味も長く使っていける要因です。

口腔内は粘膜なので、吸収の面で歯磨剤の成分を気にされている方もいらっしゃると思いますが、天然成分が97%なので、安心して勧められます。さらに、ジェル状で泡立ちがあまりないので親身で使っている方もいらっしゃいます。泡立ちが少ないことで磨いた感だけでなく、ブラッシングする時間を確保でき、しっかりプラークが取れたことによるすっきり感が得られることもメリットです。一般の歯磨剤に比べると少しお子様は辛く感じるようですが、**皆さん口をそろえて「磨いた感がある!」、「歯がツルツルする!」という感想を多くいただきます。**

バリエーション豊富で歯の悩みに合わせて使い分けができるので、1度使い始めるとリピーターになる患者さんがほとんどです。

このように気に入った歯磨剤が見つかるとブラッシングの時間が楽しくなり、結果、歯を残し、一生自分の歯で噛む事の出来る人になれると思います。この歯磨剤と出会ったことで患者さんの人生の一部に自分が関わったことにも感謝です。今度はぜひ TePe の歯ブラシも一緒に紹介していこうと思います。



患者さんと TBI をしている様子 お気に入りのデブスプリームでロックス PRO デリケート W FM を用いてブラッシング



TBI で患者さんが歯磨剤を選べるようにしている



虫歯予防、口臭予防、ホワイトニングなど
お口のトラブルをオールインワンでケア*



ブルームینگ サクラ 74g

商品名: ロックス スタンダード BS

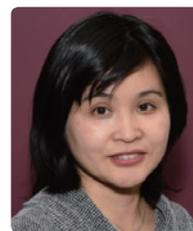
* ブラッシングによる効果

(その他のロックス商品広告は P.22 をご覧ください)



院長先生とスタッフ

科学的根拠のある確実な予防歯科で貢献するために



NPO 法人
「最先端のむし歯・歯周病予防を要求する会」
(PSAP)
理事長・歯科医師 西 真紀子

本誌でも度々登場するスウェーデン・マルメ大学に、私は2000年に留学させていただきました。その前にカリオロジーを臨床現場にいち早く導入された熊谷崇先生(山形県 日吉歯科診療所)の論文を読んだり、講演を聴いたりして、この分野に大変興味を持っていました。幸いなことに、熊谷先生のご友人で科学的なサポートをされていたマルメ大学カリオロジー講座の故ダグラス・ブラッター教授を紹介していただき、そこから私の歯科医師人生は180度変わりました。現在、NPO法人「最先端のむし歯・歯周病予防を要求する会」(PSAP)を運営しているのは、日本の予防歯科の発展にご尽力されたブラッター先生に、少しでもご恩返しできたらという思いからです。

ブラッター先生は、ご自分のスタッフを念入りに選ばれて、本当に素晴らしい人材を周りに集められていました。そのうちのお一人が、後任のダン・エリクソン教授、もう一人は、カリエスリスク評価の研究で世界を牽引するグンネル・ペターソン先生です。PSAPを設立してすぐに、このお二人にサポーターとしてメッセージをいただきました(図1)

エリクソン先生は、齲蝕や歯周病のリスク評価で自分の数値を知ること、それに基づく予防歯科に効果があることを書いてくださいました。ペターソン先生は数値化したリスクを継続的にモニターし続ける重要性を説いておられます。しかし、日本では齲蝕や歯周病のリスク評価は自費診療に入り、なかなか一般の人には広まらないのが現状です。それは、一般の人が自分で負担したくないという以上に、歯科専門家がリスクに基づいた予防歯科についての情報を、患者さんに与える機会がないということに原因があるのではないのでしょうか?

そこで、PSAPは、自費であっても効果がある予防歯科の方が、長期的には安くなる上に健康も保てるということを伝え、それを知った患者さんが歯科医院でリスク評価してもらえるように、様々な活動をしています。PSAPの名称の中の「要求」の主語は、患者さんです。患者さんから「リスク評価をしてください」と求めることのみが、「どうぞ自費でリスク評価などしないでらう」という歯科医師の先入観を拭いてくれるのではないかと考えています。

PSAPは、去年の10月には、本来の趣旨をそのままに、大幅にリニューアルしました。

より一般の人の目線に立てるような役員・社員で再構成し、以下のような活動を行っています。

- インターネット・雑誌・書籍・講演による情報提供(図2)
- 研究プロジェクト(Okuizoméプロジェクト)
- 日本公衆衛生学会で展示
- セカンドオピニオンの提供

興味のある読者の皆さん、ぜひ、PSAPの会員になってください。詳しくはinfo@honto-no-yobou.jpへご連絡ください。宛てのない漫然とした予防歯科ではなく、科学的根拠のある確実な効果を出せる予防歯科を日本の患者さんに受けてもらい、全身の健康やQOLの向上にも貢献できる歯科を実現するために(図3)。



図1
PSAPに常にアドバイスをいただいている
ダン・エリクソン先生とグンネル・ペターソン先生
http://www.honto-no-yobou.jp/about/supporter.php



図2
新しく始めたPSAPのInstagram、訪ねてみてください!
アカウント名は“psap_2018”です
https://www.instagram.com/psap_2018/

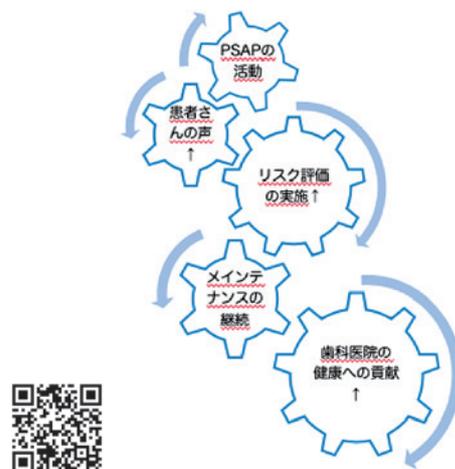


図3
すべてがWinの関係に

メタルコアを外す時に どんな方法を使っていますか？



吹上みなみ歯科
(名古屋市昭和区)
院長 相宮 秀俊



■ 日常臨床で大きな割合を占める撤去…

私の臨床では、現在まで様々なメタルコアの撤去法を試行錯誤してきました。状況によっては有効に撤去できる器具もありますが、使用方法が煩雑だったり、大きくて口腔内に入りにくいことにより思うような撤去が叶わないことも多くありました。結局、長いカーバイドバーにて、切削する撤去法を選択し、気がついたら残存歯質は薄くなり、コアの先はまだ根管内…といったことを多く経験してきました。かといってメタルコアと残存歯質の間に思い切って力を加えると…パキッ…

という嫌な音と共に根にクラックが入り、抜歯という最悪の事態に陥ることも考えられます。

私の臨床において、撤去の悩みに対して、ワム X を用いた撤去法が画期的に変えてくれました。

理想的なメタルコア撤去とは、残存歯質を可能な限り多く残し、できれば無傷でメタルコアをスピーディーにかつ効率的に撤去することです。そのために、私の臨床では残存歯質を有効に活用し、メタルコアには歯冠方向に垂直的に力を加え、残存歯質には歯根方向に均等に無理のない力で同時に引き上げることを意識しています。実際にワム X を使用し撤去するときは、切削量の軽減、歯根破折のリスクの回避を考えます。特に残存歯質量と幅、力を加えた時の向きはとても重要です。試適時にブロングから加わる力が垂直的にかかるように、いろんな角度からチェックします。もし残存歯質量が少ない場合に

はコンポジットレジンにて補強することで歯質の幅を確保でき、安心してワム X のブロングに力を加えることができます。ブロングに力を加える前に超音波スケーラーにてメタルコアに振動を与え、メタルコアと歯質の間に存在するセメントの接着力を緩めておくことも破折のリスクの軽減には有効だと思います。準備が終わったらゆっくりとハンドルを握り、ブロングに力を加えるだけで、気持ちよく撤去することができます。予知性ある撤去により歯頸部付近の残存歯質が残り、クラウンの長期的安定に重要です。

ワム X は、今までは煩わしいと思っていた撤去のストレスがなくなること間違いなしです！！日常臨床の悩みを解決する大切なツールとなりました。

参考症例



写真1
不適合な前装冠を撤去した状態。大きなメタルコアが装着されている。歯頸部には健全歯質が残っていることからなるべく厚みを残して撤去したい。



写真2
デンタルにて残存歯質の量、メタルコアの太さ・長さ、近遠心的向き、歯根破折の有無、根尖病変の状態を確認する。本ケースではメタルコアの先が歯根 1/3 程度まで入っている



写真3
メタルコアが撤去できるように形成を行う。ワム X のブロングから加わる力が垂直的にかかるように意識した形成を行うことが大切である。



写真4
ブロングの試適を行う時には、根元までしっかりと入っていること、力を加えてブロング同士が開いた時に残存歯質が引っかからないことを確認する。そしてハンドルに手をかけメタルコアを垂直に引き上げるようにゆっくりと力を加える。



写真5
メタルコアを無事に撤去することができた。歯根には破折は認められない。



写真6
残存歯質を可及的に残した撤去ができた。支台歯形成の後も全周に健全歯質が確保できそうである。ワム X を有効に使用することで安全で効率的な撤去が可能となった。

ワム X 金属コア除去イントロキット (広告はP.21 をご覧ください)

ラクスエーター・プラス

これを使うと、通常のエレベーターは使えないです !!!

吉田歯科クリニック
(横浜市港南区)
歯科医師 吉田 健



エレベーター抜歯の基本は、器具の先端をきちんと歯根膜腔に入れることです。

そのためには、抜歯する歯の大きさ、回転力、掛ける方向を考慮して器具を選択する必要があります。

今更ですが、エレベーターは歯根膜腔に器具先端を挿入し拡大させてから、そのスペースの中で根尖側へ進むくさび作用と、回転運動を加えることで歯の動揺を大きくするための器具です。周辺組織のダメージを最小限にする必要があります。

そこで、今回は私が愛用しているラクスエーターについて紹介したいと思います。

ラクスエーターの特徴としては、刃部が薄く、かつ強度があるので歯根膜腔に負担なく挿入でき、また力がうまく伝わることです。ラクスエーターを使用した抜歯の際に注意することとしては、先端を出来る限り歯の形に沿わせるということでしょうか。ラクスエーターは、エレベーターといえど刃部が大変薄いので、歯周靭帯を切断するイメージで動かすので、回転運動は必要ありません。

薄く強靭なラクスエーターは、歯根膜腔にしっかりと入り、チカラを必要とせずには抜歯を行うことができます。そのため、女性の力でも比較的容易に抜歯を行うことができます。

まとめると、特徴としては以下のものがあげられます。

- ・無理のない抜歯
- ・創傷治療
- ・損傷を与えない歯周靭帯の切断
- ・インプラントのための良好な骨組織保全
- ・義歯のための滑らかな歯槽堤
- ・術後の痛みと腫れの軽減
- ・時間の短縮

Products Information

DIRECTA



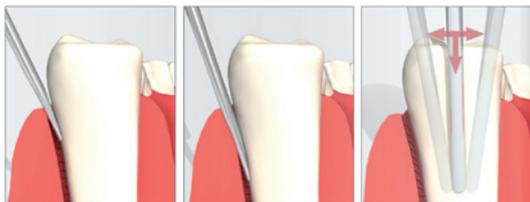
” スウェーデンの歯科医師によってデザインされた高品質なスウェーデン鋼使用
ラクスエーター・プラス

ラクスエーター・プラスによる抜歯の使用感 *

- ・無理のない抜歯ができる
- ・骨損傷が最小限の歯周靭帯切断ができる

* 当社実施アンケート結果より

【ラクスエーター・プラスの使用方法】



1. 歯の長軸方向に対して真直ぐに挿入します
2. 歯に沿わせて歯槽骨を圧迫しながら歯周靭帯を切り進めていきます
3. 根長の3分の2程度切断していくと楔効果により歯を脱臼できます

商品名 ラクスエーター・プラス

標準価格 (税別)

K4 (スタンダード 4本)	41,000円
4本セット (3C 3S 5C 5S) + シャーピングツール 1本 / 解説CD-ROM 付き	
SK4 (ショートモデル 4本)	41,000円
4本セット (S2S S3C S3S S3CA) + シャーピングツール 1本 / 解説CD-ROM 付き	
K7 (スタンダード 7本)	68,000円
7本セット (2S 3C 3S 3CA 3IC 5C 5S) + シャーピングツール 1本 / 解説CD-ROM 付き	
単品 2S、3C、3S、3CA、3IC、5C、5S、S2S、S3C、S3S、S3CA	12,000円 / 本
単品 1S、DE3、DE5	13,000円 / 本
単品 3S チタン、2S チタン	15,000円 / 本
単品 DE3 チタン、3A チタン	16,000円 / 本
単品 シャーピングツール	2,700円 / 個

医療機器届出番号 13B1X00133000007

ヒルメッド カストロビージョ・チタン持針器 との出会い

機器を選ぶについて、私は非常に悩む。
それが私にとって本当にいいものかどうか分からないからだ。

DOC インプラント大阪
岡田歯科医院
(大阪市北区)
院長 岡田 修二



著名な先生であれば、メーカーいろいろ貸してくれるだろうし、相談にも乗ってくれるだろう。

ことによってはその先生のオリジナルのデザインで新たに製作してくれることだってあるだろう。

しかし、一般の歯科医である私などのような人間では、それは不可能。

たまにデンタルショー等にこのこと出かけて行き、良くて数社の製品を手にとって見てみるくらいしかできない。確かにそれほどの高額商品でもないのだから、拘りもほどほどでいいのかもしれないが、いやいや、腐っても歯科医である、自負だけで生きているような人間にとってはここに拘りを持たずにどこに持てと言うのか。可能ならすべてのメーカーの商品を確かめてみたい。

それが適わない現実があるのであれば、我々はどうやって商品を選べばいいのか。

こんな話がある。

ある大学の研究室で、実験用の機器を作ることとなった。

その製作にはある日本人が担当し、見事に美しい機器を作り上げた。

研究室の人間がすべて集まりその担当者から使い方のレクチャーを受けていた。

説明は進み、しかしあるところでその担当者が注釈をつけた。

「この機器を扱うにはこのポイントで、ちょっとしたコツがある。」

ほとんどの研究員はなんの疑問もなく、そのレクチャーを聞いていたが、ある留学生が待ったをかけた。

「コツなどが必要などというのはおかしいのではないか？」

研究室の責任者は、その留学生にも同じ実験用の機器を作らせてみることにした。さて留学生が作り上げた機器は、それはとてもじゃないが美しいなどと言えるシロモノではなかった。しかし、いかなる「コ

ツ」も必要とせず、過（あやま）たず実験をこなした。

この話は日本人と欧米人との資質の違いを表したお話ではあるのだが、私は機器を選択しようとする時いつもこの話を思い出す。

つまり、機器を選択し、それを実際に使うという事において、我々は機器を二つの方向から考えることとなる。

まず、選択の段階では自分の必要なことがクリアされているのかどうかを確認する必要がある。ここが最低条件となる。

実際にモノに触れることが出来るならば、自分の手に馴染むのかどうか、自分の感性に合うのかどうかを確認する必要がある。手に馴染むのか、感性を逆撫でしないのかどうかは、現実に現場にならないとわからないものではあるが、それでも確認する必要がある。

そして購入するかどうかの判断は、ここで行わないといけな。

実際に機器を購入し、自分のアイテムとして現実の臨床の場に挑んだ時、もはやその機器が使いやすいかが使いにくかろうかもはや関係はない。

コツが必要だろうがそうでなかろうが、我々は目的の手技を完結させるまでその場から逃げることができない。その機器のクセまで全て飲み込んで、習熟しなければならない。

こう考えていくと、機器の選択というのは実は非常に難しいことがわかる。

基本性能がクリアされている事は最低条件ではあるが、本当に納得できる機器であるのかどうか判断できるのは、実際にある程度の時間が必要なのだ。

最初はなんだか使いにくかったが、だんだん手に馴染んで愛着さえ感じ、手放せなくなるような機器もあるし、逆に、最初は素晴らしいと感じたが、だんだん嫌になっていく機器だってある。

もはや機器の選択は、運任せなのではないかとも思ってしまうが、それでも我々は選択していかなければならない。

今回、新しい機器を購入した。

なんとすることも無い持針器なのだが、いやいやこういうものにこそ拘りが必要なのだ。

単なるコーティングではないオールチタン製で軽いというのは素晴らしい。ダイヤモンドコーティングなんていう処理もされていて、これも滑ってしまう不快な感覚とは無縁のもので、さらにデザインが引っかけりなく出来ているため糸のすべりが良い。つまり、術者に機器を扱っている感覚が非常に少なく、考えることなく自分の意図のままに動いてくれる感覚は、初めて経験したものだ。

それにも増して私が大切に思うのは、私がこの持針器を何故だか気に入ってしまったこと。

結局のところ、これが一番大切なかもしれない。

この持針器を使うことに喜びを感じる。

ストレスを感じないだけでなく、プラスアルファがある。

大きさに聞こえるかもしれないが、この持針器と出会えたことに感謝したい。

こいつのおかげで自分がステップアップできるような気がしている。

CHIRMED®

ヒルメッド カストロビージョ・チタン持針器

コストパフォーマンスに優れたダイヤモンドコーティング・チタン製の持針器
スピーディーでより精度の高い治療をサポート



マイクロスコープ下でも
反射しにくく、目に優しい
表面加工

作業部からロックエリアまでな
めらかなラウンド加工を施して
あるので、縫合糸にダメージを
与えにくい

継ぎ目や結合部分がない構造のため、
耐久性が高く腐食しにくい

ダイヤモンドコーティング（保持面）

縫合針の把持力がアップし繊細な処置をサポート

▶ 治療ストレスの緩和



チタン製

軽く持ちやすいハンドルは疲れにくい治療をサポート

▶ 負担軽減のアシスト

指定縫合糸：4-0～7-0
全長：150mm
先端幅：0.8mm

商品名：ヒルメッド カストロビージョ・チタン持針器

直 標準価格 80,000 円 / 本（税別）

曲 標準価格 85,000 円 / 本（税別）

医療機器届出番号：13B1X00133000050

ergo medi

エルゴフィンガー



術者と患者さん双方に優しい
フィンランド生まれのバキュームアダプター

エルゴフィンガーのメリット

- エルゴノミックなデザインで、身体にやさしい
- バキュームのコントロールが簡単
- 操作性の向上で快適な診療
- アシストの必要が少なくなり経費削減
- 術者の不要な動作が減ることによる処置の効率化と時間短縮
- ディスポーザブルで患者さんへの感染予防を提案



商品名 エルゴフィンガー

S-M サイズ 標準価格 12,000 円（税別） / 50 本入（@240 / 本）

L-XL サイズ 標準価格 12,000 円（税別） / 50 本入（@240 / 本）

医療機器届出番号 13B1X00133000067

- * アダプターチューブ 148mm
- * 直径 11mm のバキュームに対応
- * サイズ選びの目安 女性 S-M サイズ、大きな手の男性 L-XL サイズ
- * 素材 PVC

動画はこちらでご確認ください



ジルコニアインレーの 口腔内形態修正と咬合調整の一例

IOS(口腔内スキャナー)を用いた補綴物製作は、チェアサイドだけでなくラボサイドでも従来法で必要とした印象採得や作業用模型製作の必要がなくなり、ワークフローが非常に簡略化された。理論上ではIOSを用いて製作された補綴物は、印象や石膏を用いないため、歯科材料による物性変化(膨張収縮)の影響を抑えることができ、従来法より良好な寸法精度となる。

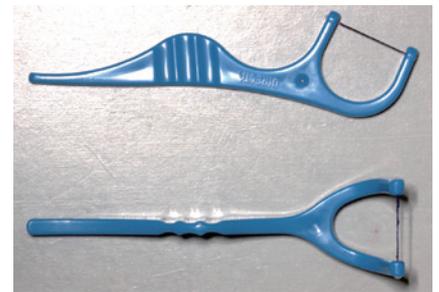
ところが、IOSを用いて製作された補綴物の再現性や精度が完璧というわけではない。問題点としてIOSによる撮影範囲が大きくなるほど、画像構築につなぎ合わされる撮影画像枚数が多くなるため、データ上に誤差を生じたり¹⁾ また、機能時と機能していない時の歯のかみしめ強度による変位量や上下臼歯の相対的位置変化が異なることから、IOSで撮影した機能していないときの歯列の画像を咬合時の頬側からの画像をもとに重ね合わせると誤差が発生する²⁾ ことがあ

げられる。従来法と同様にセメント合着後の補綴物の浮き上がりを理由に、IOSを用いて製作された補綴物の形態修正や咬合調整を余儀なくされる。

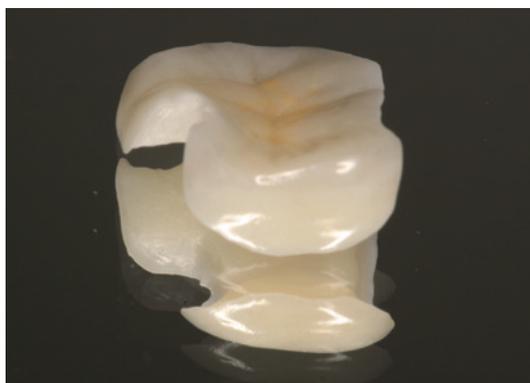
特にIOSを用いた製作補綴物で、口腔内における形態修正や咬合調整が困難とされる材料にジルコニアが挙げられる。焼成後のジルコニア(ビッカース硬さ:約1200HV)は、エナメル質(ビッカース硬さ:約300HV)より明らかに硬いため、補綴物としてのジルコニアは対合歯(対合天然歯)に重篤な咬耗を起こすのではないかと一部で懸念されている。そのため補綴物にジルコニアを用いた場合、形態修正や咬合調整後の研磨は、対合歯(対合天然歯)の咬耗を防ぐために重要である³⁾。本稿では、IOSを用いて製作したジルコニアインレーの装着と咬合調整に必要な器具としてスポット イット、トロール咬合紙、プレデタージルコニア、KENDA ジルコビスを用いた症例を示す。

スポット イット

スポット イットは、装着する補綴物とその隣接歯接触箇所を印記することができるディスプレイブルタイプのインストゥルメントである。その構造は、染色液を浸透させたフロスが付与されたフロスピックであり、非常にシンプルである。スポット イットは、補綴物を選ぶことなく使用することができ、歯間隣接面に咬合紙を挿入することが困難な状況下でも、装着する補綴物の歯間隣接面接触状態を容易に診査することができる。



スポット イット縦型(上)、横型(下)



IOSを用いて製作されたジルコニアインレー



スポット イットはモデルレスである補綴物のコンタクト確認に適している



厚さ 8μmのトロール咬合紙は硬い材質であるジルコニアの咬合確認をするのに適している



IOSを用いて製作されたジルコニアインレー(口腔内)

1) Digital Dentistry Yearbook 2018: クインテッセンス出版:2018

2) 基礎から学ぶCAD/CAMテクノロジー: 日本デジタル歯科学会・全国歯科技工士教育協議会: 医歯薬出版:2017

3) Stawarczyk B & M Özcan: Chewing tests for different dental materials. Dental Materials Unit, Universität Zürich:2010 in preration.

村上泰敏: ジルコニアレストレーション: 医歯薬出版株式会社



神奈川県立歯科大学非常勤講師
ナカエ歯科クリニック
(神奈川県三浦郡)
院長 前畑 香

トロール咬合紙

トロール咬合紙は、厚さ 8 μ m のプラスチックホルダー付き咬合フィルムである。フィルム製のトロール咬合紙は、耐唾液湿潤が高く、唾液の介在する湿潤状態下でも機能を発揮する。咬合紙に唾液が浸透しづらく、咬合紙の複数回使用による濡れや破断が少ない。

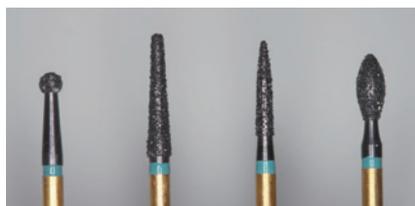


トロール咬合紙

プレデタージルコニア

圧倒的な切削効率を誇るプレデタージルコニアは、ジルコニアを含むオールセラミックスだけではなく、他種の補綴物の

切削・除去、あるいは調整に使用できる。その特徴に、シャフトに付着するダイヤモンド粒子(ミディアム 106 ~ 125 μ 大の 100%天然ダイヤモンド粒子: ファイン 53 ~ 63 μ 大の 100%天然ダイヤモンド粒子)が特殊加工によりシャフトに強度に接着しているため、切削効率が低下しにくい。



プレデタージルコニアミディアム



プレデタージルコニアファイン

プレデタージルコニア (広告は P.20 をご覧ください) KENDA ジルコビス (広告は P.21 をご覧ください)

KENDA ジルコビス

ジルコビスは、ミディアムとファインの 2 種類からなる口腔内用ジルコニアクラウン研磨シリコンポイントであり、2 ステップで口腔内装着後のジルコニアクラウンの研磨を完了することができる。ミディアム 69 ~ 32 μ 、ファイン 32 ~ 8 μ のダイヤモンド結晶が含有されており、ジルコビスの硬さは、(IRHD [国際ゴム硬さ]: 97) 硬いにもかかわらず、研磨時のシャフトの振動が少なく、ジルコニアの研磨面に生じる応力負荷を抑えている。



KENDA ジルコビス
ミディアム (左)、ファイン (右)



プレデタージルコニアを用いて咬合調整を行う



左) KENDA ジルコビスミディアムを用いて研磨をする



右) KENDA ジルコビスファインを用いて研磨をする

Products Information

DIRECTA
Design By Dentists™

ハンドル付フロス型コンタクトマーカー
Spot It



商品名 スポット イット

たて型 18 個入、よこ型 18 個入、

アソート 18 個入 (たて型 9 個 よこ型 9 個)

標準価格 各 4,860 円 18 個入 @ 270 円 (税別)

医療機器届出番号 13B1X00133000057

*糸の太さは 400 デニール (約 0.1mm)

TrollDental

湿潤下でもより精度の高い咬合診断が可能

極薄 8 μ m

破れにくい PP 素材

商品名 トロール咬合紙

単品 レッド、ブルー

標準価格 各 3,600 円 100 枚/箱 @ 36 円 (税別)

医療機器届出番号 13B1X00133000048





イギリス・プリマデンタル 訪問記

弊社クロスフィールドにて販売をしている、プレデターターボ、プレデタージルコニアのメーカー、プリマデンタル社に2018年7月下旬に訪問してきました

プリマ工場内：工場内は撮影禁止ですが、了承を得て集合写真

成田空港からイギリス・ヒースロー空港まで12時間半、そして空港から西に約180kmにあるグロスター(イングランド・グロスターシャーの州都)という都市にプリマデンタル本社があります。

イギリス南部には山が無く、グロスターに向かう車窓からは小高い丘が続き北海道の美瑛のような風景が見られます。ロンドンの緯度は北緯51度。札幌の北緯43度を大きく越えて、ロシア・サハリン中部と同じくらいに位置します。日本よりは涼しかったですが、半袖でも過ごせる気候でした。

プリマデンタル社の歴史は古く、ルーツは1860年代にさかのぼります。吸収や合併を繰り返しながら会社を大きくし、1995年に今の体制を整えました。この5年間でも毎年20%以上の売り上げの伸び率があり、成長著しい企業です。Queen's Award (エリザベス女王から表彰される賞)を2014年に続き、昨年2018年にも2度目の受賞(歯科企業ではプリマデンタルだけ)ということで国からの評価も高い会社となります。

プリマデンタル社は歯科用バーの製造でトップクラスのシェアを持っています。

中でもタングステンカーバイド一体型(ワンピース)の金属除去バーが主力となっています。

現在では何社かタングステンカーバイド一体型の金属除去バーがありますが、以前はツーピース(スチール製のシャンクにタングステンカーバイドのヘッドを溶着)が主流で、溶着部から折れやすい物でした。一体型(ワンピース)で製造することにより、折れにくく精度の高い金属除去バーが可能となりました。そして、ヘッド部の独自の形状により、従来よりも飛躍的に切削能力を向上させたこと、それによる振動の軽減など、非常にファンの多い製品ですが、人気を裏打ちする情報を聞くことができ更に納得しました。

製品の製造には、1台2億円という、スイス製軸専用工具研削盤ロコマティック社 "GrindSmart Nano5" を使用しており、これは高級腕時計のロレックスやオメガでも導入しているハイスベックなCAMです。現在80台体制で稼働していますが、この先半年間で更に22台増大するとのことでした。

各工程にて30分に1本ずつ耐久性のテスト、サイズのチェッ

クをしており、製品の質の高さも伺えました。プレデターターボの形成にかかる時間は1本につき約2分を要します。

工場は24時間稼働で、年間2680万本を製造しており(一体型と溶接タイプの比率は6:4)、この数字は世界で二番目の製造量となります。

プリマデンタル社は、現在215名の従業員を雇用しており、2020年までに250名の従業員を雇用し、企業としての力をつけていきます。

百聞は一見に如かず：Seeing is believing

と言いますが、この訪問により「素晴らしい会社の高品質な商品」ということが身に染みてわかりました。プリマデンタル社は世界的に大きな会社ではありますが、日本での知名度はまだ低いです。

今後も、良質な商品をプリマデンタル社に期待しつつ、より多くの歯科医師、コデンタル、ディーラー営業マンに広められるよう、クロスフィールドとして力を入れていきたいと感じました。



ロンドンではIADR2018(国際歯科研究学会)の企業展示と、街中で行われている歯科の歴史ミュージアム(期間限定でIADR2018と併催)を見学。

19世紀の理髪店チェア・Barber-surgeon chairが展示してあった。昔は理髪店で理髪外科医が歯の処置もしていたようです。

クロスフィールド株式会社
吉井 隆二・神木 宏太



イギリスは歴史のあるコーチビルダーと呼ばれる小さな自動車メーカーが多い。エンジンは大手の物を使い、車体を製造する会社となっています。



007で出てくるMI6が実在することを知り、外から拝見（秘密情報部 Secret Intelligence Service なので中の見学は出来ない）。映画では爆発されたままなのに…



よく、イギリスのフィッシュ&チップスが美味しいと聞きますが、本場で食べるものはとても美味しくいただきました。イギリスビールとの相性も良くまた食べたい料理です。フィッシュは白身魚（タラが多い）に衣をつけて揚げたもので、チップスはポテトフライ。

フィッシュ&チップスは産業革命期に労働者を支えたファストフードで、鉄道網の整備、蒸気船の登場によって、ロンドン他、イギリスの工業都市に普及した最初の外食メニューとのこと。

Products Information

Prima Dental 社の高品質バーシリーズ



PREDATOR® CARBIDE BURS

商品名 プレデーターターボ

Special PR-3T, PR-DX
標準価格 各8,000円(税別) /10本入
PR-1T, PR-2T, PR-1557T, PR-1557T
PR-330T, PR-245T
標準価格 各4,300円(税別) /10本入
医療機器届出番号 13B1X00133000005

プレデーターターボ PR-3T Special

品番	PR-3T
作業部幅 (1/10mm)	012
作業部長 (mm)	4.0

プレデーターターボ PR-DX Special

品番	PR-DX
作業部幅 (1/10mm)	012
作業部長 (mm)	4.0

プレデーターターボ

品番	PR-2T	PR-1557T	PR-1T	PR-330T	PR-245T	PR-557T
作業部幅 (1/10mm)	012	010	010	008	009	010
作業部長 (mm)	4.0	3.9	1.9	2.0	2.7	3.7

金属除去用カーバイドバー (切れ味 UP)

ポーセレンやメタルボンド除去用カーバイドバー

金属除去用カーバイドバー

斬新な幾何学的形状を使用しスピーディーでスムーズな金属カットが可能

タングステンカーバイド一体型なので折れにくい

高精度に切削製造されたバーは回転軸、刃部の正確さで振動を減少



プレデーターターボ PR 2T

PREDATOR® DIAMONDS

商品名 プレデータージルコニア

Z801-018F, Z856-018F, Z862-014F, Z368-023F (Fファイン) ●
Z801-018M, Z856-018M, Z862-014M, Z368-023M (Mミディアム) ● 標準価格 各 7,500円(税別) /5本入
Z856-018F, Z856-018M 標準価格 各 1,600円(税別) /1本入
医療機器届出番号 13B1X00133000031

ジルコニアに限らずメタルボンドやメタルクラウン等の補綴物除去にも高い切削力を発揮

特殊接着によりダイヤモンドの粒子の付着が長期間持続されるので消耗率が低い

均等なダイヤモンドを均一に塗布することで高い切削率と発熱を軽減



プレデータージルコニア Z856-018F

品番	801	856	862	368
作業部幅 (1/10mm)	018	018	014	023
作業部長 (mm)	-	9.0	7.0	5.0

■ お問い合わせはクロスフィールド(株)まで

患者様と 医院様のための 便利アイテム



ワム X 金属コア除去イントロキット



ユニバーサル法対応基本キット

商品名
ワム X 金属コア除去イントロキット

セット内容
フォーセツプス (衝撃吸収ネジ付)
ブロング (ブロングS×2/ブロングM×2/ブロングL×2) 計 6 個
シリコンリング 3 サイズ (S×2/M×2/L×2) 計 6 個
標準価格 129,000 円 (税別)
医療機器届出番号 13B1X0013300069



シリコンリングは切れてい
ませんのでスーチャーシ
ザーズなどで切ってから使
用してください

KENDA ジルコビス

ジルコニア用研磨材 RA 用
歯科用ゴム製研磨材



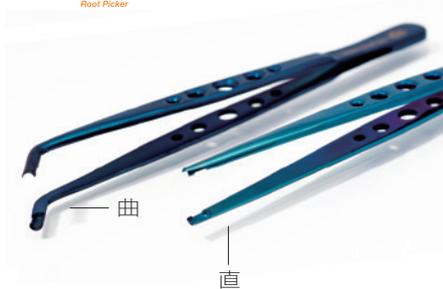
チェアーサイドで
ハイクラスな仕上
げ磨きが可能

商品名 KENDA ジルコビス

- 0250 アソート 12 本入り (単品各 2 本入り)
 - 0255 ミディアム ● 0265 ファイン
 - 0256 ミディアム ● 0266 ファイン
 - 0258 ミディアム ● 0268 ファイン
- 標準価格 12,000 円 (税別)
医療機器届出番号: 13B1X0013300046

ラクスエーター・ルートピッカー

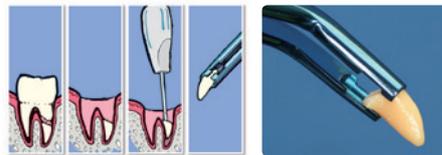
DIRECTA 〰️ 抜歯中に使える新感覚のインスツルメント
Design By Dentists™



商品名 ラクスエーター・ルートピッカー

- 直 (単品) 標準価格 10,000 円 / 本 (税別)
商品コード 71370
- 曲 (単品) 標準価格 10,000 円 / 本 (税別)
商品コード 71371
- 2 本セット (直、曲) 標準価格 19,000 円 (税別)
商品コード 71372

医療機器届出番号 13B1X0013300033



プロフィーペースト Pro

ProphyCare®

プロフィーペースト Pro

- 1,000ppmフッ素含有
- 飛散しにくく、のびやすい
・中性の pH 値 (5~6 pH)
・爽やかなミント味
- 便利なラミネートチューブ
・絞りやすく、無駄にならない
・立てた状態で収納が可能
- 院内感染対策、訪問診療向けに単回使用のカップタイプ (2g) が追加

"The starter, effective removal of stubborn stains"

ブルー (97g/60ml)
RDA:250 / 粒度:125µm
着色除去

"Less abrasive, but still effective"

グリーン (97g/60ml)
RDA:170 / 粒度:70µm
スクレーピング後の二次研磨

"Gentle cleaning, tissue friendly stain remover"

レッド (84g/60ml)
RDA:120 / 粒度:20µm
スクレーピング後の二次研磨

"Ideal for final polishing"

イエロー (84g/60ml)
RDA:40 / 粒度:2µm
ツヤ出し

"Clean and polish"

パープル (84g/60ml)
RDA:197-50 / 粒度:100-7µm
スクレーピング後の一次、二次研磨、汚れ除去、ツヤ出し

商品名 プロフィーペースト Pro

- チューブタイプ 60ml
 - 各 1 本 標準価格 (税別)
 - パープル 4,600 円
 - ブルー、グリーン、レッド、イエロー 3,600 円
 - アソート 4 本
 - ブルー、グリーン、レッド、イエロー 14,000 円
 - 単回使用 2g カップタイプ 144 個 / 箱
 - 各 1 箱
 - パープル 18,000 円
 - ブルー、グリーン、レッド、イエロー 14,000 円
- 医療機器届出番号 13B1X0013300027

ガムチャックス



パッケージを簡素化し、お求めやすい価格になりました!

フロスをより楽しく!



C-シェイプ

米国で多くの歯科医師、歯科衛生士が推奨する理想的な形です。

C-シェイプとは
歯間隣接面のカーブにフィットし歯間乳頭まで挿入、
歯肉縁下までしっかりと効果的にプラークを
除去します。



- ガムチャックス スターターパック 10 セット
ハンドル 1 セット、リフィル 12 個
- ガムチャックス お試し パック
ハンドル 1 セット、リフィル 3 個 × 10 セット

■ お問い合わせはクロスフィールド(株)まで

ワムキークラウンリムーバー

WAM 早くて簡単なクラウンリムーバー、
クラウン除去の強い味方



商品名
ワムキークラウンリムーバー

セット 標準価格 50,000 円 (税別) 各 1 本 標準価格 20,000 円 (税別)
 ワムキークラウンリムーバー No.1 ワムキークラウンリムーバー No.1
 ワムキークラウンリムーバー No.2 ワムキークラウンリムーバー No.2
 ワムキークラウンリムーバー No.3 ワムキークラウンリムーバー No.3
 各 1 本、計 3 本、解説 CD
 医療機器届出番号 13B1X00133000032

MD ガイド

WAM MD ガイド
Mesial Distal Guide
インプラント用イニシャルドリル

商品名 MD ガイド

MD ガイド イントロキット 標準価格 120,000 円 (税別)
 キット内容 各 1 個 ドリルガイド φ6, φ7.5, φ9, φ10.5, φ12 (mm)
 ノンドリングガイド φ6, φ7.5, φ9, φ10.5, φ12 (mm)
 サージカルボックス

医療機器届出番号 13B1X00133000058

■ 簡単3ステップ

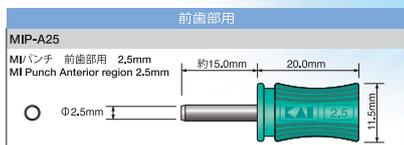
近遠心の補綴物を想定しながら簡単に位置を決められます



<MD ガイド イントロキット>
オートクレーブ対応 (134℃)

MI パンチ

kai medical MI パンチ
MI PUNCH STERILE・STAINLESS STEEL・SINGLE USE



MIP-A25
MI パンチ 前歯部用 2.5mm
MI Punch Anterior region 2.5mm
約15.0mm 20.0mm
11.5mm
φ2.5mm

《特徴》
・特殊刃先仕上げにより、
切れ味が優れています
・広範囲のサイズを取り揃えています

《材質》
・ブレード：ステンレス 鋼

10 本入 5,000 円 (税別)
1 本あたり 500 円 (税別)



MIP-P35
MI パンチ 白歯部用 3.5mm
MI Punch Posterior region 3.5mm
約12.0mm 4.0mm
11.5mm
φ3.5mm

商品名 MI パンチ

標準価格 5,000 円 10 本 / 箱 (税別)
 製造販売元：カイイングダストリーズ株式会社
 医療機器認証番号：226ABBZX00075000

KAI コーティング替刃メス

kai medical DISPOSABLE COATED SURGICAL BLADE

低摩擦コーティングにより
切れ味が向上し
脂肪の付着が低減されることで
優れた切れ味が持続します

《材質》
・刃物用ステンレス鋼
《仕様》
・ディスクボーズプル (再使用禁止)
・γ線滅菌済み
・20枚入
・10番替刃の適合ハンドル：M3



商品名 KAI 替刃メス

標準価格 各 1,000 円 20 枚 / パック @ 50 円 (税別)
 製造販売元：カイイングダストリーズ株式会社
 医療機器認証番号 219ABBZX00078000

R.O.C.S.® ホワイトニングシリーズ

着色汚れのある歯を効果的に白くし
清潔で健康的な歯を目指したい方向
けのホワイトニング*



センセーションホワイトニング* 74g

商品名 ロックス センセーション W

*ブラッシングによる効果

R.O.C.S.® PRO シリーズ

デリケートなトリプルシリカ (研磨剤) + 天然酵素プロメライン (酵素剤)
毎日使えるホワイトニング歯磨きで歯を白く輝かせ美しいスマイルをキープ*



PRO デリケートホワイトニング*
フレッシュミント 135g

商品名 ロックス PRO デリケート W FM

*ブラッシングによる効果



PRO デリケートホワイトニング*
スイートミント 135g

商品名 ロックス PRO デリケート W SM

*ブラッシングによる効果

FRS破折ファイル除去インストルメント

医療機器届出番号 13B1X00133000051

File Removing System

使用時にストレスの少ない破折ファイル除去



商品名 FRS破折ファイル除去インストルメント

マイクロフォーセップ 標準価格 140,000 円 (税別)
 フォーセップ 標準価格 35,000 円 (税別)

■ お問い合わせはクロスフィールド(株)まで

ピュアリフレクト ミラー

医療機器届出番号 13B1X00133000052



クリア! 明るい!! 鮮明!!!



商品名 ピュアリフレクト ミラー

単品 サイズ0、サイズ2 標準価格 各 16,800 円
 12 個 / パック @ 1,400 円 (税別)

単品 サイズ4、サイズ5 標準価格 各 6,780 円
 12 個 / パック @ 565 円 (税別)

ホワイトマジック

医療機器届出番号 13B1X00133200026

abrasive technology
WHITE MAGIC™

ホワイトマジックは
様々な用途に使用できます

- 矯正用ボンディング材の除去
- スタイン除去
- スケーリング後の歯面スムージング
- 余剰セメントの除去



商品名 ホワイトマジック

ホワイトマジック・イントロキット / 各モデル 1 本ずつ、合計 6 本
 標準価格 5,040 円 (税別)

(@ 00 円 / 00) はそれぞれの商品単価を表しますが、単品販売は行っていません。



これからの地球にやさしいハブラシ

TePe GOOD®

2019年4月発売予定!

96%

バイオベース
プラスチック

95%

CO₂
環境循環

毎日使うハブラシから
環境貢献しませんか

www.tepe.com/good

本紙に記載されている価格に消費税は含まれません。また、商品の内容・価格・仕様・デザイン等を予告なく変更する場合があります。無断転載禁止。



販売元：クロスフィールド株式会社

〒130-8516 東京都墨田区江東橋1-3-6 TEL 03-5625-3306 FAX 03-3635-1060

URL : http://www.crossf.com

E-mail : cf@yoshida-net.co.jp

製造販売元：株式会社吉田製作所