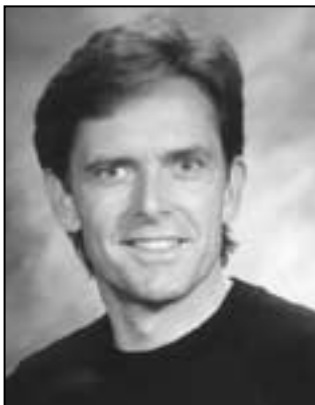


# CLINICAL Impressions®

アップデート版 No.17

## ORMCO インスパイア! Part2



Dr. Tracy

# 超審美的矯正：患者の要望に応える

この論文は米国Ormco社Clinical Impressions 2000 NO.1に掲載されたものです。

ステファン・トレーシー、D.D.S., M.S.  
カリフォルニア州アップランド

高名著述者で講演者でありコンサルタントでもあるDr. ステファン・コピーはこう語った。「主要なことは、主要なことを主要なこととして維持することである。」そこで読者諸氏よ、矯正の患者に関する限り、主要なこととは審美性である。効率でもなく機能でもない。

悪く受け取らないでほしい。わたしは効率や機能が重要でないと言っているのではない。また、わたしは質が重要でないと言っているのではない。まったくその逆である。わたしが言わんとするのは、われわれは患者が何よりも望む審美性を重んじる高品質な矯正を犠牲にして、ますます効率にとらわれることが多くなったということである。

なぜわたしはそのように確信するのか？ ほとんどの患者は矯正医にとっての機能的で安定した治療結果のことはわからないが、審美性のことはよくわかっている。患者は見映えを良くしたいのである。わたしがこの視点を理解するようになると診療の方向は全面的に変わり始め、それと共に患者の満足度が増加し予期しない診療の拡大があった。この背景を知りたくてちょっとした調査をし、以下のことがわかった。

## 歯列矯正：審美性にこだわる文化の受益者

望むと望まざるとに関わらず、われわれは審美性にこだわる文化の受益者である。それを疑うなら、単に事実を見てみればよい。アメリカ合衆国では教育や社会サービスよりも美しさに多くの金が費やされている。美容業界だけでも年間350億ドルを越すビジネスであり、何トンものメイクアップ用品、たとえば1分間に1,484本の口紅や2,055個ものスキンケア用品が売れている。データモニター・コスメティック・アンド・トイレタリー・データベースが出した数字によれば、1996年には1,700種類以上のスキンケア用品が新たに売り出されたが、すべてが美しさを追求するものであった。アメリカ合衆国だけではない。ブラジルでは、エイボンの販売代理人の数は軍人の数より多い。アフリカでは、カラハリ砂漠のプッシュマンは悲惨な飢餓の最中でさえ依然として皮膚を潤す動物の脂肪を使っている。

人は美しさという名のもとに極端なことをする。アメリカ形成整形外科医師学会（ASPRS）が最近発表した報告によれば、1998年には

1,000,000人以上が美容整形手術を受けた。上位5つの美容整形手術のうち、瞼の手術、フェイスリフト、ケミカルピール（以上すべて顔の審美性に関するもの）は数の上では脂肪吸引と豊胸に次ぐものである。ショッキングなことに、ティーンエイジャーの数が増えており、25,000人近くが18才またはそれに満たない子供である。1992年以来、美容整形術は153%と驚異的に増え、最近の2年だけで50%も増えている（図1）。（カリフォルニアで診療するわれわれにとって特に興味深いのは、美容整形を受ける患者の5人に1人がカリフォルニアの住人であることである。）美容整形は金持ちと有名人だけのものだと思われるといけけないので申し上げるが、ASPRSは美容整形手術を受ける人の65%は年間家庭収入が50,000ドル以下であると報告している。

心理学の開業医でハーバード大学教授であるDr. ナンシー・エトコフによれば、人々が美容整形手術に何十億ドルも注ぎ込むのは、きれいに見えることは生き延びるための価値があるからである。子供から大人まで、美しければ男も女もちやほやされるし、自信にあふれているように見えるのは事実である。美しければ異性のパートナーを簡単に見つけられるし、法廷では寛大に見られやすいし、見知らぬ人から協力を引き出すことができる。美は実際に社会的経済的なメリットがある。一方、同じように重要なことは、魅力がないということは社会的なデメリットと差別につながる。

信じようと信じまいと、人は出会って最初の3秒か4秒で相手を評価する。30秒以内で相手について社会的地位、経済状態、身につけた教育、職業、結婚しているかどうか、教育の状態、家柄、信頼性、信用性、成功の可能性など少なくとも11の推測がなされる。

このプロセスは無意識であるが、われわれがそうする理由は簡単である。エレン・パーシャイドは、著書「顔の形の心理的局面」の中でこう説明している。「子供時代の一定期間同じ両親を持つことや一定

**“われわれは、魅力的な人々は人間関係から仕事まで何に対しても優れていることを期待する。”**

Dr. ステファン・トレーシーは、テクノロジーとチームワークで診療を成功させるには革新的でありながら慎重な矯正治療法と人間の精神の一見限界のない潜在力とを組み合わせることがよいと信じている。彼は活動的な市民リーダーとして、貧しい人々の歯科治療のための募金集めの5kランを創設し、ニーズの高い教育プログラムを支援する「LEAP for Excellence」の委員をつとめ、チャリティー募金運動「愛の翼」を創設した。何が可能かを貪欲に追求し、鉄人トライアスロンでの灼熱の溶岩原横断、レーニア山頂上登攀、アマゾンの110マイルトレッキングを成し遂げた。カリフォルニア州アップランドで開業している。ロマリンダ大学で矯正学のD.D.S.とM.S.を取得し、1995年度のインストラクターに選ばれた。現在同大学の助教授である。多くの矯正関係出版物の記事を執筆し、13カ国で講演をしたことがある。

期間同じ結婚相手を期待できない社会で、30才や40才や50才や60才でお見合いと出会いの市場に取り込まれるかもしれない時に、一定期間同じ仕事仲間や友人や隣人を持つ見込みがますます少なくなっている時に、要するに社会的崩壊がこれまでにないところまで進んできた社会で、人はいつでも実際の行動記録やその他の特徴よりもその見かけで他人からすばやく評価されている。」1日のうちで、われわれは何人もの人に会い、多くの言葉によるメッセージや視覚によるメッセージを受け取る。これらの情報をすばやく処理するために、われわれは人に対して、主に見かけ・容姿という最小限の知識に基づいて反応してしまうことが多い。

容姿は人に対する最初の印象の55%を構成する。仕事の面接で、雇うかどうかの判断は応募者の容姿に基づいている。新しく雇われた人では、個人の容姿によって入社時の給料に8%から20%の違いがある。アリストテレスさえもこう言った。「美はどんな紹介状よりもまさる推薦である。」

われわれは、魅力的な人々は人間関係から仕事まで何に対しても優れていることを期待する。このような期待は幼児期の初期から始まる。ある調査で、ミズーリ州における400教室の教師に、成績点数、態度の評価、勉強の習慣、出席状況を含む5年生の成績表を渡した。違うのはただひとつ、添付された子供の写真がかわいいかわくないかであった。態度と成績に関する情報の大きさにもかかわらず、容姿が意見を左右した。教師たちは容姿のいい子供は賢く人付き合いがよく級友たちに人気があると考えた。憂慮すべきことに、さらなる調査は容姿のよい生徒がいい点をもらう傾向があるが、主観的な採点を除いた全部標準化されたテストに基づくと、そのメリットは消える。

容姿に基づいた優先はカンザズシティからクエートにいたるまで見つかると。1990年に、心理学者のデイビッド・バスは37の文化にわたる14才から70才までの10,000人以上に結婚相手の好みについてインタビューした。世界中で、優しさは結婚において高く評価されたが、肉体的な魅力や見かけのよいことは誰もが望む特質のトップ10に入っていた。もうひとつの研究はハイスクールでいちばん美人の女生徒は一番美人でない女生徒よりも結婚相手を見つける可能性が10倍高かった。

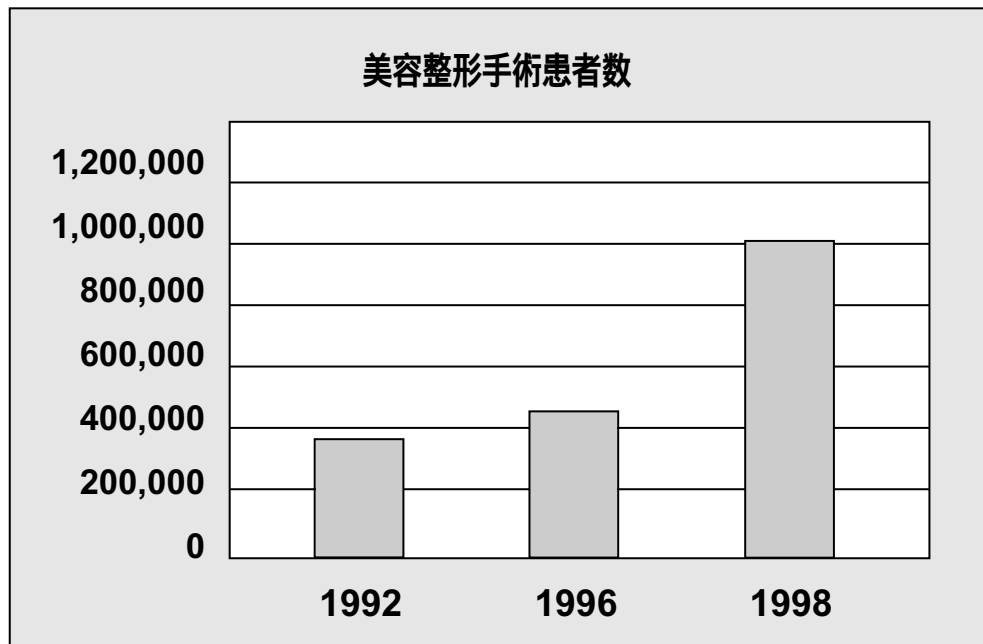


図1 1992年以来、美容整形手術は153%増え、過去2年だけで50%以上増えた。

また、美人の女生徒は「玉の輿に乗る」傾向があった。すなわち自分よりも教育があり収入もある男性と結婚するのである。

もしわれわれが正しく仕事をするなら、個人の顔の審美性に大きく貢献することができる。ヴァン・モリソンは「きみが微笑めばぼくは天国」と歌ったが、間違いなく美しいスマイルは魅力の重要な要素であるからである。実際、一般歯科学会 (Academy of General Dentistry) が出した調査によれば、他人が第一に注目するのはその人の服や髪型や目ではなく、スマイルである。

するとそれらは何を意味するのか？ それが意味するのは、この新世紀において、矯正医は、歯科医、美容整形医、美容師、栄養士とともに、美の供給者として大きな需要があるということである。もしわれわれが正しい戦術でのぞみ、真に患者が希望するもの、すなわち治療中も治療後も究極の審美性を与えるなら、診療室に前例のない成長を見ることは間違いない。しかしそれはまた、別のこと、すなわちわれわれがしなければならないことをまったく新しい違った視点で見なければならぬということも意味する。

### 審美性志向の診療室を運営する - 今日の文化の中で審美性の重要性を利用するために捨てるべき7つの思い込み

#### 思い込みその1: これからの診療は効率で動く。

これまでの数年はすべて効率をねらいとしていたから、将来の診療を動かすものもやはり効率であると考えるのは安易である。これから

の10年は、矯正診療のいちばんの成功は人々の審美性の向上への消すことのできない切望により推進されるとわたしは信じている。実際、時間の節約は人々が価値を高く評価する商品であり、患者たちは利便性をもたらすテクノロジーに好ましく反応するが、自分の診療をはやせたい開業医が「きれいに見えることは生き残りのための価値がある」ということを無視するのは無謀である。見映えを良くしようとわれわれのところに来る人々（それによって自分のイメージを良くして世の中にもっと良く受け入れられたい）は、治療中も見映えを良くしたいと思うものである。

**結論：これからの診療は審美性により推進される。**

### 思い込みその2：審美治療システムに集中する時は何かをあきらめる。

初期のある時期においては、この言葉はわたしがそう思ったかもしれない以上に真実であったと思うが、今は違う。今ではクリアブラケットがあり、従来のどのブラケットよりもクリアで強力に効果的である。タイウイングの破損とディボンディングの困難な時代は去った。今日の審美ブラケットは、あなたがほんの数年前に試してみたかもしれない以前のバージョンとはほど遠い。

オームコ社の新しい審美的ブラケット「インスパイア!™」の導入により、われわれは今やこれまでにない審美的で効率的な矯正治療を提供することができる（図2）。まず第一に、多結晶アルミナでできた他のセラミックブラケットと違って、「インスパイア!」ブラケットは単結晶酸化アルミニウムから、まったく新しいデザインと製造過程で作られている。したがって、単に透明というだけでなく澄み切っており、その強度と審美性には並ぶものがない。ブラケットの寸法は小さく（今ではほとんどメタルと同じ）タイウイングのジオメトリの改善とブラケットの分子構造の変更によってストレスを軽減する完全な熱処理工程のおかげで、信頼性と破損抵抗は驚異的に向上した。メカニカルボールベースのためにボンディング強度が大きく改善されている一方、失敗なく傷をつけないディボンディングが可能な、折り紙つきのデザイン特性のために、ブラケットの撤去はいつでも容易である。**結論：今日の審美的アプライアンスは、効率がよく効果的でありまたそれ以上のものがある。**

### 思い込みその3：審美的な治療に追加料金をとるのは道理にかなっている。

80年代初期に最初にクリアブレースが紹介されて以来、矯正医が審美的なアプライアンスを使った治療に高い料金を要求するのは日常あたりまえになった。昔は、これは当然であった。ブラケットは今よりも高額で、治療は難しかった。審美的なブラケットはやはり少々高いとはいえ、チェアタイムにはほとんど変わりはなく、さらに重要なことは、消費者は高い切符を買おうとする時にけちけちするのにはうんざりしている。悪くならないでほしい。人々は本当に手に入れたいものなら、買う余裕がないものでさえ、どんな金額でも払おうとするが、高く買わされたとは思いたくない。固定価格で価格交渉がないアメリカの自動車メーカー、サターンの販売方法の成功が証拠である。

しばらく前から、わたしは患者たちに希望のブラケットをどれにするか選ばせている。それにはクリア、シルバー、ゴールド、セルフライゲータリングが入る。また、追加料金なしに選ばせている。年齢に関係なく患者の90%がクリアブラケットを選ぶ。するとわたしの実コストはどうなるか？ たいしたことはない。追加料金なしに多くの患者を審美的ブラケットで治療するために発生する製品コストの増加をカバーするのに、料金をごくわずかに調整しただけである。付け加えると、このポリシーの結果として患者が非常に増え、わたしが抜きん出たことを理解するに難くない。

**結論：患者を増やしたいなら、特別料金なしで審美治療の選択肢を提供すること。**



図2 オームコ社の新しい審美ブラケット、「インスパイア!」の導入により、われわれは今やこれまでもまして審美的で効果的な矯正治療を行なうことができる。



図3 色付きリガチャータイのついたクリアブラケット - なぜこのようなことをするのか？ 審美における第一の規則を忘れてはならない。患者が望むものが審美的なのである。



図4 Herbstアプライアンスを使ったことのある術者のほとんどが、子供の自己イメージに起こる瞬時の変身に気がついた。それはしばしば、患者の協力の改善につながる。

#### 思いこみその4：すべての審美的アプライアンスはクリアである。

われわれのほとんどにとって、審美的アプライアンスとクリアブラケットという言葉は同義である。しかしそうだろうか？ 今の世の中、その反対である。ブレースのことにになると、特に年齢、性別、文化的背景を考えると、美はまさしく見る者の目の中にある。大人はできるだけ目立たないアプライアンスを好むが、子供はレインボーカラーのリガチャータイを条件として、目立つブレースが好きである。わたしはゴールドブレースをやめる気にはなれないが、ほんの25マイル先の友人は要求についていくのに大変なようである。いったいどうなっているのか？

どうなっているのかというと、審美性がわれわれ次第でなく、われわれの患者、最後のひとりに至るまで、患者次第であるということである。それは単なるブラケットや色つきリガチャーの違いということだけではない。かなりの長い時間ブラケット装着を延期させるPendulumアプライアンスやHerbstアプライアンスのことである。クリアブラケットと組み合わせてII級矯正をみごとに効果的にするBite Fixerのようなアプライアンスのことである。透明なリテーナーとボンドした舌側リテーナー、あるいは、もし患者が選ぶなら明るい色でカスタムデザインのHawleyスタイルのリテーナーのことである。それは人々に望みのものを与えることである（図3）。

**結論：審美の第一の規則を忘れないこと。患者が審美であるというものは何でも審美である。それに尽きる。**

#### 思い込みその5：審美的な矯正治療は治療中の患者の見映えをよくする助けをするもので、それ以上のものではない。

だから患者は治療中も魅力的に見られたいし、その望みに応じてくれる医師を積極的に探す。そのほかには？ 何も無い。

審美的な矯正治療のひとつのよく見落とされる利点は、患者の協力度が高まることである。「どうして？」とあなたは尋ねる。魅力的と感じる人々は魅力がないと感じる人々よりも社会的に気楽で自信があり否定的な意見を恐れる傾向が低いことを調査が証明している。彼らはまた人生をコントロールするのは自分であり、自分は運命の人質ではないと考えていることが多く、また自分の考えははっきり言う。Dr. ケン・ブランチャードがそのベストセラー「1分間マネジャー」で指摘したように、自分自身に満足と感じている人々はすぐれた結果を生み出す。

たとえば、Herbstアプライアンスを使ったことがあればほとんど誰もが、このアプライアンスを重症のII級の患者に装着したとたんに子供の自己イメージに起こるほぼ一瞬のうちの変身に気がついたことと確信する。永続的な変化には何ヶ月もアプライアンスを装着しなければならないが、顔の外見は瞬時に変化し、横顔と唇の閉鎖に大きな改善がある（図4）。みにくいアヒルの子は突然自分が美しい白鳥になったことがわかり、そのようにふるまうのでよく協力するし、口腔衛生にも気をつける。

**結論：審美的矯正治療は患者のコンプライアンスに明白な効果があり、それは患者にも矯正医にも良いことである。**

#### 思い込みその6：犬歯間幅径は美しい幅広のスマイルの鍵である。

わたしは、今日のほとんどの開業医は幅広のスマイルが狭いスマイルよりも望ましいということに同意するだろうと思う。しかし、その違いをどのように正確に定義するのか？ 身近に見られるもっとも美しい、シンディ・クロフォードや、クラウディア・シファーズ

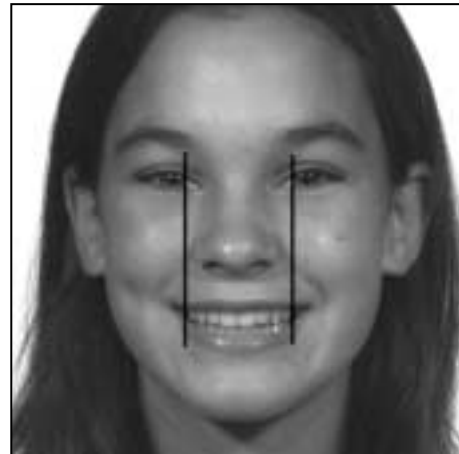


図5 多くの文化にわたって認められる美の標準は、患者のフルスマイルが目の虹彩の間の幅と同じであるということである。ということは、第一小臼歯は8本の前歯と考えられるということである。



図6 上顎第一小臼歯歯冠の軸傾斜はその前の犬歯歯冠と平行でなければならず、両方ともほぼ垂直に見える。

“魅力的と感じる人々は魅力がないと感じる人々よりも社会的に気楽で自信があり否定的な意見を恐れる傾向が低いことを調査が証明している。”

や、マット・デモンや、ヴァル・キルマーズのスマイルを見ると、スマイルがいちばん広がった時に見える部分は目の虹彩の間の幅と同じで、第一小白歯がはっきり見えることがわかる(図5)。臼歯群の表面と唇頬部内方の部分に暗い影はない。矯正医として、われわれの注意は、小白歯の幅を犠牲にして犬歯の幅にこだわり過ぎる。もしこれらの国際的アイドルが現在の美の基準なら、審美的な見地から第一小白歯は8本の前歯のひとつとして考えなければならない。さらに、上顎第一小白歯歯冠の軸傾斜はその前にある犬歯歯冠に平行で、両方がほぼ垂直でなければならない(図6)。審美性に関しては、これらの歯のどれも歯冠舌側傾斜は概して望ましくない。

これは確かに少々論議を呼ぶ問題を持ち出す。わたしの考えでは、上顎と下顎の犬歯ブラケットはプラスの歯根舌側トルクを持たなければならない。なぜか? 空隙閉鎖やゴムの装着も含めてわれわれのやりかたはほとんどすべてが、このような審美的でない歯冠舌側傾斜の原因となる力のモーメントを作るからである。事実、ほとんどの術者がブラケットスロットを完全には満たさないワイヤーでディテールし、またしばしば垂直につけるゴムを使うということを考えれば、仕上げの方法だけが審美的でない犬歯の舌側傾斜の原因になりうるということが簡単にわかる。これらの力のモーメントのマイナス作用を無効にするために上顎と下顎の犬歯ブラケットでプラスの舌側歯根トルクを利用することだけが理にかなっている。

**結論：上顎犬歯および第一小白歯の両方が垂直軸傾斜であることと上顎犬歯幅は、幅広く美しいスマイルのもっとも重要な要因のうちの2つである。**

#### 思い込みその7：歯をきれいに並べることが美しいスマイルを作る。

あなたが作る咬合がどんなに完全かについてはわたしは気にかけないが、その結果もし患者の歯の形が悪く変色していたら超審美的に矯正する努力が足りなかったと言える。エナメル質の審美的な再形成はどのディバンディング時にも行なうべきである。また歯の漂白を後で行なうものとみなしてはいけない(図7a-c)。

最近のテレビを見ていれば有名人や映画スターやモデルの歯がどんなに輝くように白く完全になったかに必ず気がつく。カスタムフィットのデリバリートレーに入れた過酸化カルバミド・ゲルを使う従来のホームブリーチングのほかに、患者の歯を1時間足らずの来院で顕著に漂白することのできる新しいテクニックが最近開発された。最初の来院でほぼ全員の患者に矯正後の歯の漂白を標準の推奨事項とすべきであるというのがわたしの意見である。

**結論：もっとも魅力的なスマイルを作るのはきれいに並んだ歯ばかりでなく美的に形成されたまぶしいほどに白い歯である。**

#### 審美 - われわれの仕事の将来

矯正の仕事が新世紀を迎えるにつれ、テクノロジーの役割はますます重要になり、審美性を重んじる高品質な治療という人々が真に望むものを提供する努力の結果明らかになる、ほぼ未開拓の矯正治療患者の市場がある。舌側矯正が復活し、Invisalignのようなブラケットなしのシステムの研究と開発が続けられ、インターネットによる配送システムはごく普通になるだろう。そこで、当然であるがあなたの治療をできるだけ簡素化し効率良くしなければならぬ。しかし患者が何よりも望むことは、今もこれからいつまでもきれいに見えて気分が良いことである、ということを見失ってはならない。



図7a もっとも魅力的なスマイルを作るのは直立した歯ばかりでなく美的に形成されたまぶしいほどに白い歯である。



図7b 再形成と漂白の前。



図7c 再形成と漂白の後。

## インスパイア！ ご注文商品番号

部 位	トルク	アングレーション	ロテーション	ブラケットタイプ	商品番号			
					.018左	.018右	.022左	.022右
上 顎								
中切歯	+12°	+5°	0°	ツイン	443-0111	443-0110	444-0111	444-0110
側切歯	+8°	+9°	0°	ツイン	443-0211	443-0210	444-0211	444-0210
犬歯	-2°	+13°	4°	ツイン	443-0311	443-0310	444-0311	444-0310
犬歯 - フック付	-2°	+13°	4°	ツイン	443-1311	443-1310	444-1311	444-1310
小白歯	-7°	0°	2°	ツイン	443-0511	443-0510	444-0511	444-0510
小白歯 - フック付	-7°	0°	2°	ツイン	443-1511	443-1510	444-1511	444-1510
下 顎								
前歯	-1°	0°	0°	ツイン	443-0011	左右共通	444-0011	左右共通
犬歯	-11°	+7°	2°	ツイン	443-0411	443-0410	444-0411	444-0410
犬歯 - フック付	-11°	+7°	2°	ツイン	443-1411	443-1410	444-1411	444-1410
1症例キット	上顎3-3、犬歯フック付				746-4300		746-4400	
1症例キット	上顎5-5、犬歯フック付				746-4301		746-4401	
1症例キット	上下顎3-3、犬歯フック付				746-4302		746-4402	
1症例キット	上顎5-5/下顎3-3、犬歯フック付				746-4303		746-4403	
1症例キット	上下顎3-3、犬歯フック無し				746-4304		746-4404	
1症例キット	上顎5-5/下顎3-3、犬歯フック無し				746-4305		746-4405	

すべてのフックは遠心歯頸側に付いています。

### スーパー・トルク&オプション

部 位	トルク	アングレーション	ロテーション	ブラケットタイプ	商品番号			
					.018左	.018右	.022左	.022右
上 顎								
中切歯	+17°	+5°	0°	ツイン	443-0141	443-0140	444-0141	444-0140
側切歯	+10°	+9°	0°	ツイン	443-0241	443-0240	444-0241	444-0240
犬歯 - フック付	-2°	+9°	4°	ツイン	443-1351	443-1350	444-1351	444-1350
犬歯 - フック付	+3°	+9°	4°	ツイン	443-1341	443-1340	444-1341	444-1340

すべてのフックは遠心歯頸側に付いています。

医療用具承認番号21200BZY00022000  
インスパイアTMBブラケット



オームコ ジャパン サイブロン・デンタル株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-29-24 TEL 03-3945-0065 FAX 03-3947-0065