

# SECTION 02

---

## ORIGINAL APPLIANCE SYSTEM オリジナル アプライアンス システム

---

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"  
"T21"® Low Friction System Brackets

OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance “KOSAKA”

## Pre-adjusted Applianceの基本コンセプト

Dr.Andrewsは、矯正治療のゴールを非矯正治療の正常咬合（最適咬合）に求め、さらにそこから得られたデータを元にPre-adjusted 3-dimensional bracket “Straight-Wire Appliance”（Full Programmed Appliance）を開発しました。この装置は製作に際し、一定の基準面（Andrews 平面）に関係づけられた歯牙の3次元情報と各歯牙の歯面形態に適合した装置ベースを用いるという2大原則のもと精密に造り出されています。その製作コンセプトは、従来のエッジワイズ装置のプリアジャステッド化とは一線を画しているといえます。

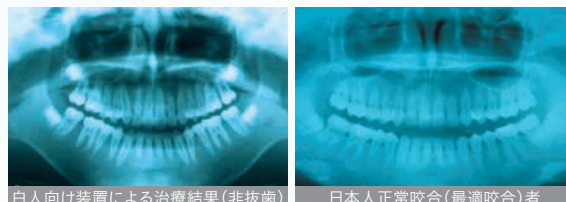
この画期的アプライアンスの誕生により、ストレート（プレーン）のアーチワイヤーを装着することによって正常な咬合を効率的に獲得できるようになりました。また同時に、ストレート（プレーン）なアーチワイヤーの使用は、抜歯症例におけるスライディングメカニクスを可能にしたという点でエッジワイズ法におけるメカニクス上の発展にも大いに寄与したといえましょう。この装置に対する考え方は多くの臨床医の支持を得て各国に広がり、その後開発された各種アプライアンスにも大きな影響を与えました。

しかし、1980年代初頭、Dr.小坂は.022inch slotの白人用に開発されたストレートワイヤー用オリジナル装置

を使用していましたが、Std.エッジワイズ装置ではあり得なかったさまざまな問題に直面しました。

最も驚かされたのは、その治療終了後のパノラマX線写真に認められた歯根の状態です。下の写真のように、上顎中切歯及び上下犬歯歯根の遠心への傾斜が顕著に現れてしまいました。この現象は、それまでに試み体験した種々の矯正装置において、全く認められたことのないものでした。

ちなみに、日本人正常咬合者のパノラマX線写真と比較してみましょう。日本人正常咬合者は自然な形での歯根の平行性が認められます。このアンギュレーションの不自然さに端を発し、これらの装置の具備しているトルク、イン・アウトの数値が、日本人にとって妥当なものか考えてみる必要があります。



白人向け装置による治療結果（非抜歯）

日本人正常咬合（最適咬合）者

## 日本人向けアプライアンスの開発

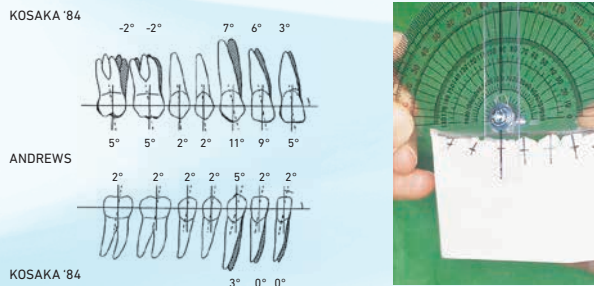
### Dr.Andrewsの計測方法に準じた日本人データ

そこで、Dr.Andrewsの提唱している基準面やFACC・FAポイントを基に計測された日本人正常咬合者のデータとDr.Andrewsのデータを比較検討しました。ここで重要なことは、それらのデータが非矯正治療で自然に得られた日本人正常咬合のデータ以外は比較の対象にならないということです。

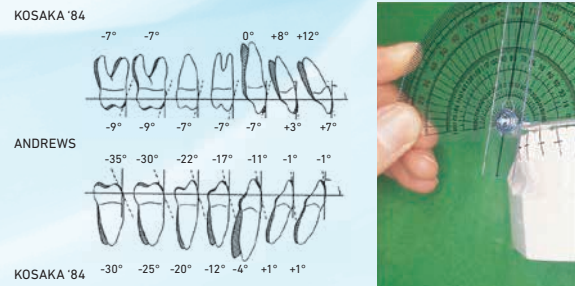


日本人正常咬合者の模型

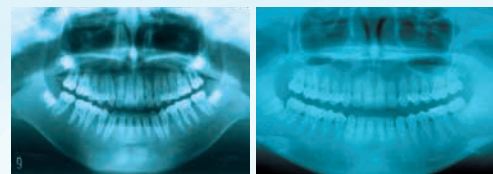
### KOSAKA Set Up '84のアンギュレーション



### KOSAKA Set Up '84のトルク



このような観点から、1984年、Dr.小坂によって開発された画期的な装置が“日本人向けプリアジャステッド・アプライアンス”です。まさに、日本人のデータに基づいた日本人のための装置です。



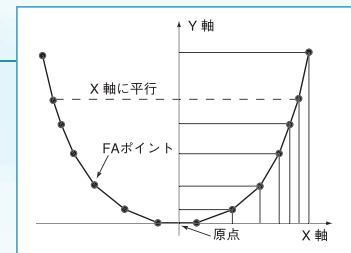
KOSAKA Set Up '84による治療結果(非抜歯)

KOSAKA Set Up '84による治療結果(抜歯)

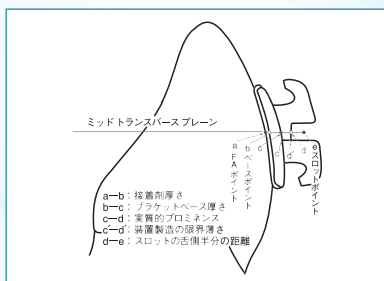
## 日本人向けアーチワイヤーフォームの研究

### 1. FAポイントでの日本人最適咬合者の平均的歯列弓形態

FAポイントレベルでカットされた、男女20名の日本人最適咬合者模型を基に得られた各歯牙のFAポイントを入力しました。それから、歯列弓形態を表す曲線として最も適合性がよいとされる4次多項式を用い個々のデータを曲線化しました。さらに、平均的な歯列弓形態を求めるためにデータの平均化を行いました。



### 2. 日本人用薄い装置を想定したアーチフォーム

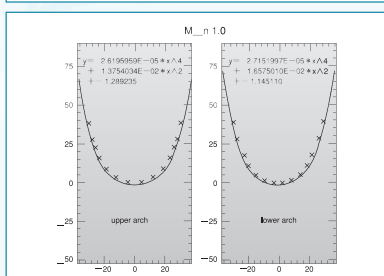


#### ① FAポイントとアーチワイヤーとの間で考慮すべき介入要素

前で求めた歯列弓形態を、矯正臨床上、全体の装置を出来るだけ薄くするためにFAポイントとワイヤーが最も近接する部位の最少の厚さを検討しました。図のように装置製作上の薄さの限界、プロミネンス(イン・アウト)、接着剤の平均的厚さ、ワイヤーの太さなどを考慮した結果、下顎犬歯のようにアーチワイヤーが最も近接したところで厚さは1mmと結論づけました。

#### ② 平均化されたアーチワイヤーフォームとその曲線式

まず左右対称化された全てのFAポイントの外側を通り、なおかつ各ポイントからの距離の絶対和が最少となる外側最近接曲線の4次関数式を求めました。評価関数の最小化に関しては多次元シンプレック法を選びました。次に、各歯牙のFAポイントを先に求めた外側最近接曲線上の最近接点方向へ1mmずらし、これらの点について新たな外側最近接曲線を同様に求めました。この曲線は元のFAポイントに対し1mmを越える最少の距離を持つ曲線です。これを最終的なアーチワイヤーフォームとしました。



OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

日本人正常咬合者の解剖学的情報と臨床評価から割り出された的確なアンギュレーション (ティップ)、トルク (インクリネーション)、イン・アウト (プロミネンス) 等によって良好な咬合状態、正常咬合を得ることが出来ます。

特に徹底した論理的アプローチによりロープロファイル化に成功した薄い装置は多くの臨床家の願いを実現しました。

## Oriental Pre-adjusted Applianceの開発

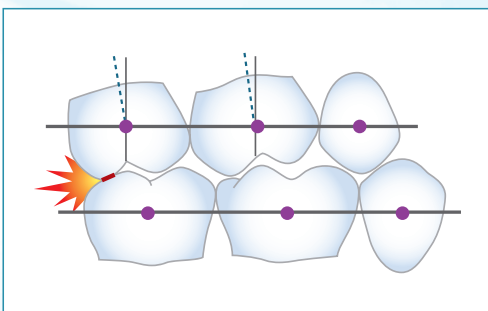
1984年に開発されて以来、臨床に使用してきた日本人向けアプライアンスの臨床評価の結果や日本人最適咬合者データの見直し、さらには新たにリサーチされた日本人のアーチワイヤーフォームとの関係に基づき、世界初の日本人のためのプリアジャステッド・アプライアンスとして1996年に製作・発売されました。この装置はモンゴロイド系人種に広く使用してもらう

意味で“The Oriental Pre-adjusted Appliance-KOSAKA”と命名された、通称“OPA-K”なのです。12年にもわたる臨床実績に裏付けられた“OPA-K”の開発コンセプトは、後続のストレートワイヤー系アプライアンスにも大きな影響を及ぼしています。

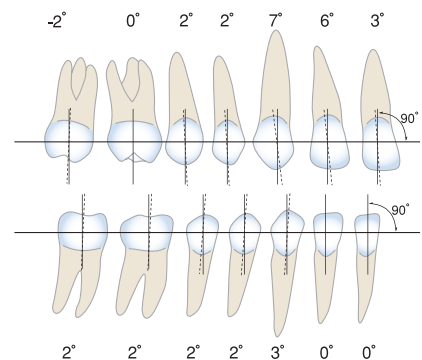
## OPA-K®の主な特長

### アンギュレーション (ティップ)

- ・前歯部は、日本人として自然なアンギュレーションが生かされています。特に、犬歯のアンギュレーションが強いと前歯部が挺出しやすい (バイトが深くなりやすい) ので客観的データを採用しました。
- ・大臼歯部は固定を考慮し、近心へのアンギュレーションは弱めになっています。



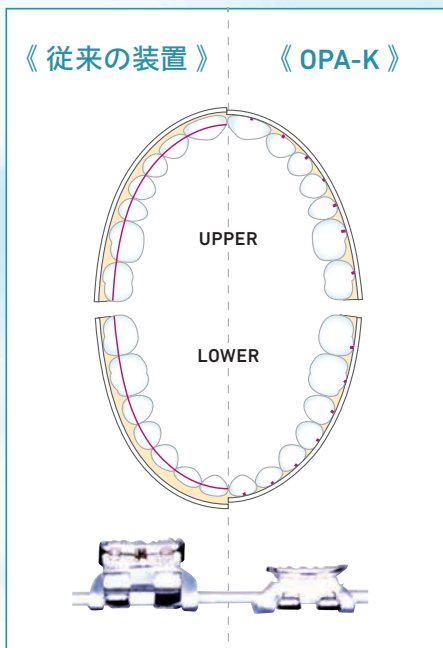
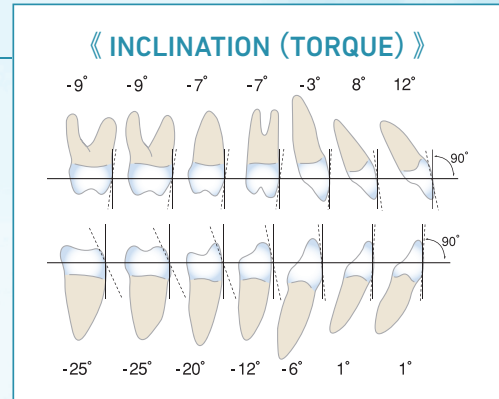
### 《 ANGLUATION (TIP) 》



- ・上顎第2大臼歯は若干遠心傾斜させています。多くの最適咬合者に遠心傾斜が認められ、実際の臨床上で近心傾斜させた場合、ステップアップバンドをしないと下顎第2大臼歯と干渉を引き起こしやすくなる恐れがあります。

## トルク (インクリネーション)

- ・前歯部は日本人の平均値に近い唇側へのインクリネーションになっています。
- ・上顎大臼歯部は、頬側への傾斜を防止すると同時にバランスグサイドでの機能時咬頭干渉を避けやすくするため、強めのインクリネーションになっています。



## イン・アウト (プロミネンス)

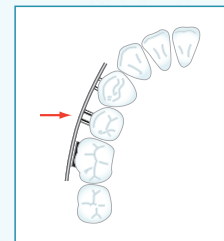
- ・歯牙の位置により近接したアーチワイヤーフォームを数学的に求めたことにより、従来のストレートワイヤー系装置より薄くすること（ロープロファイル）を実現しました。装着時の違和感や対合歯との問題が少なく、食物のフローがよりスムーズとなり、臨床で大変有効です。また、前歯部にセラミックブラケットの使用も可能です。
- ・白人より強い第1大臼歯と第2小臼歯の厚みの差が表現されています。

### 上顎

全体的に唇側への突出度が強いが、第2小臼歯だけは白人に比べて明らかに突出度が小さい。

### 下顎

大臼歯部の頬側への突出が大きく、第2小臼歯と第1大臼歯との差が著しい。



## ウェッジベーストルク

咬合干渉を少なくし、十分なタイエリアを確保するために、ブラケットのタイウイングをハイジンジバル、ローオクルーザルにしました。これをウェッジベーストルクと呼びます。これまでのトルクインベースを越える新しいコンセプトの発現です。

## アドバンスド・マテリアル

高耐食性と高強度を兼ね備えたブラケット材料を採用しています。

## ミッドサイズ

ミニブラケットに比べ、スパンが広く操作性と審美性を兼ね備えた中間サイズのブラケットです。

## チューブ近心面の工夫

通常スロットに対し直角な近心面をワイヤーの挿入を容易にするために、ディスタルオフセットと同じ角度にしました。

## ベース面I.Dマーキング

ベース面に部位をレーザーマーキング。わかりやすく、より便利になりました。



**OPA-K<sup>®</sup>**  
The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

**CLIPPY-C**  
**APPLIANCES**

販売名：セルフライゲーションセラミックブラケット  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：218ADBZX00023000 管理医療機器

## Clippy-C (OPA-K) Maxillary Arch

クリッピーC(OPA-K) 上顎



OPA-K用に開発されたクリッピーC。  
日本人のためのアプライアンスをセルフライゲータリングで実現しました。  
OPA-Kの特長を受け継ぎ、形状をよりコンパクトに抑えています。  
下顎小白歯もラインナップされた、上下顎5-5でご用意しております。



		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span. mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity	
Upper Centrals 上顎 中切歯 <u>1   1</u>		12°	3°	0°	3.2	L	1686-101L	1686-102L	10個/ PK	
						R	1686-101R	1686-102R		
Upper Laterals 上顎 側切歯 <u>2   2</u>		8°	6°	0°	3.0	L	1686-201L	1686-202L		
						R	1686-201R	1686-202R		
Upper Cuspids 上顎 犬歯 <u>3   3</u>		-3°	7°	0°	3.2	L	1686-301L	1686-302L		Hook付き
						R	1686-301R	1686-302R		Hook付き
		-3°	7°	0°	3.2	L	1686-303L	1686-304L		
						R	1686-303R	1686-304R		
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小白歯 <u>4   4</u>		-7°	0°	0°	3.2	L	1686-401L	1686-402L		Hook付き
						R	1686-401R	1686-402R		Hook付き
		-7°	0°	0°	3.2	L&R	1686-4030	1686-4040		
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小白歯 <u>5   5</u>		-7°	0°	0°	3.2	L	1686-501L	1686-502L	Hook付き	
						R	1686-501R	1686-502R	Hook付き	
		-7°	0°	0°	3.2	L&R	1686-5030	1686-5040		
One Patient Kit 1症例キット <u>3 ~ 3</u> <u>3 ~ 3</u>							1686-01	1686-02	12個/ KIT	
							1686-01H	1686-02H		Hook付き
<u>5 ~ 5</u> <u>5 ~ 5</u>							1686-001	1686-002	20個/ KIT	
							1686-001HA	1686-002HA		Hook付き

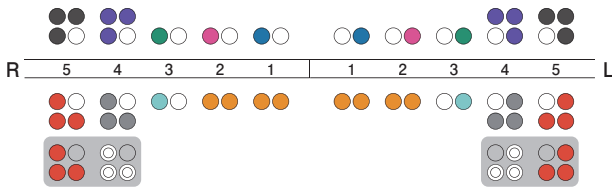


販売名：セルフライゲーションセラミックブラケット  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：218ADBZX00023000 管理医療機器  
 販売名：セルフライゲーションブラケット  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：21200BZZ00319000 管理医療機器

# Clippy-C (OPA-K) Mandibular Arch

クリッピーC(OPA-K) 下顎

ブラケット・マーキング色



ゲージ識別色



注：ブラケットを装着後、サイトゲージを、スケーラー、探針等で取り外しのご使用ください。

		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span, mm	Left/Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity
Lower Anteriors 下顎前歯 2   1   2		1°	0°	0°	2.8	L&R	1686-1110	1686-1120	
Lower Cuspids 下顎犬歯 3   3		-6°	3°	0°	3.2	L	1686-311L	1686-312L	Hook付き
		-6°	3°	0°	3.2	R	1686-311R	1686-312R	Hook付き
Lower 1st Bicuspids 下顎第1小白歯 4   4		-12°	0°	0°	3.2	L	1686-411L	1686-412L	Hook付き
		-12°	0°	0°	3.2	R	1686-411R	1686-412R	Hook付き
Lower 2nd Bicuspids 下顎第2小白歯 5   5		-17°	0°	0°	3.2	L	1686-511L	1686-512L	Hook付き
		-17°	0°	0°	3.2	R	1686-511R	1686-512R	Hook付き
Lower 1st Bicuspids 下顎第1小白歯 4   4 mini CLIPPY		-12°	0°	0°	3.0	L	956-411L	956-412L	Post付き
		-12°	0°	0°	3.0	R	956-411R	956-412R	Post付き
Lower 2nd Bicuspids 下顎第2小白歯 5   5 mini CLIPPY		-17°	0°	0°	3.0	L	956-511L	956-512L	Post付き
		-17°	0°	0°	3.0	R	956-511R	956-512R	Post付き
						L&R	1686-4130	1686-4140	
						L&R	1686-5130	1686-5140	
						L&R	956-4130	956-4140	
						L&R	956-5130	956-5140	

OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

販売名：プラスチックブラケット G  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：220ADBZX00023000 管理医療機器**"ortho Esther MB (OPA-K®)" Plastic Brackets Maxillary Arch**

ortho エスタ MB(OPA-K®)プラスチック ブラケット 上顎



審美性、操作性、そして耐久性を著しく改善したハイブリッドプラスチックブラケット“ortho Esther MB”にOPA-Kのスペックを組み込みました。OPA-K のコンセプトをプラスチックブラケットで忠実に再現しています。メタル、セラミックOPA-Kブラケットとも併用してご使用頂けます。

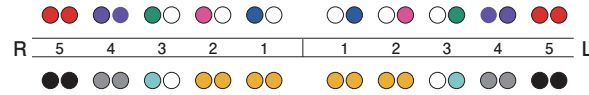
		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span. mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity	
Upper Centrals 上顎 中切歯 <u>1   1</u>		12°	3°	0°	3.6	L	1976-101L	1976-102L	10個/ PK	
						R	1976-101R	1976-102R		
Upper Laterals 上顎 側切歯 <u>2   2</u>		8°	6°	0°	3.0	L	1976-201L	1976-202L		
						R	1976-201R	1976-202R		
Upper Cuspids 上顎 犬歯 <u>3   3</u>		-3°	7°	0°	3.5	L	1976-301L	1976-302L		Hook付き
						R	1976-301R	1976-302R		Hook付き
		-3°	7°	0°	3.5	L	1976-303L	1976-304L		
						R	1976-303R	1976-304R		
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小白歯 <u>4   4</u>		-7°	0°	0°	3.2	L&R	1976-4030	1976-4040		
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小白歯 <u>5   5</u>		-7°	0°	0°	3.2	L&R	1976-5030	1976-5040		



## "ortho Esther MB (OPA-K<sup>®</sup>)" Plastic Brackets Mandibular Arch

ortho エスタ MB(OPA-K<sup>®</sup>)プラスチック ブラケット 下顎

### ブラケット・マーキング色



注1:左右の区別があるブラケットは、遠心歯頸部にのみマーキング。  
注2:左右の区別がないブラケットは、歯頸部の近遠心両方にマーキング。

		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span. mm	Left/ Right	.018"Slot	.022"Slot	Quantity	
Lower Anteriors 下顎 前歯 2   1   1   2		1°	0°	0°	2.8	L&R	1976-1110	1976-1120	10個/ PK	
Lower Cuspids 下顎 犬歯 3   3		-6°	3°	0°	3.3	L	1976-311L	1976-312L		Hook付き
	R					1976-311R	1976-312R	Hook付き		
		-6°	3°	0°	3.3	L	1976-313L	1976-314L		
	R					1976-313R	1976-314R			
Lower 1st Bicuspids 下顎 第1小白歯 4   4		-12°	0°	0°	3.2	L&R	1976-4130	1976-4140		
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小白歯 5   5		-20°	0°	0°	3.2	L&R	1976-5130	1976-5140		

OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

販売名：セラミックブラケット M  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：223ADBZX00088000 管理医療機器

## "Crystalline® 8 (OPA-K®)" Ceramic Brackets

クリスタライン8(OPA-K®)セラミック ブラケット

Crystalline® 8  
クリスタラインエイト操作性はそのままに、さらに小型化になったセラミックブラケット。  
さらなる審美性を追求しました。

	Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span, mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity	
Upper Centrals 上顎 中切歯 1   1	12°	3°	0°	3.4	L R	1666-101L 1666-101R	1666-102L 1666-102R	10個/ PK	
Upper Laterals 上顎 側切歯 2   2	8°	6°	0°	2.8	L R	1666-201L 1666-201R	1666-202L 1666-202R		
Upper Cuspids 上顎 犬歯 3   3	-3°	7°	0°	3.3	L	1666-301L	1666-302L		Hook付き
					R	1666-301R	1666-302R		Hook付き
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小臼歯 4   4	-7°	0°	0°	3.3	L	1666-303L	1666-304L		
					R	1666-303R	1666-304R		
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小臼歯 5   5	-7°	0°	0°	3.3	L&R	1666-4030	1666-4040		
Lower Anteriors 下顎 前歯 2   1   2	0°	0°	0°	2.8	L&R	1666-1110	1666-1120		
Lower Cuspids 下顎 犬歯 3   3	-6°	3°	0°	3.3	L	1666-311L	1666-312L		Hook付き
					R	1666-311R	1666-312R		Hook付き
Lower 1st Bicuspids 下顎 第1小臼歯 4   4	-6°	3°	0°	3.3	L	1666-313L	1666-314L		
					R	1666-313R	1666-314R		
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小臼歯 5   5	-12°	0°	0°	3.3	L&R	1666-4130	1666-4140		
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小臼歯 5   5	-17°	0°	0°	3.3	L&R	1666-5130	1666-5140		
One Patient Kit 1症例キット 3 ~ 3 3 ~ 3						1666-01	1666-02	12個/ KIT	
						1666-01H	1666-02H		Hook付き
5 ~ 5 5 ~ 5						1666-001	1666-002	20個/ KIT	
						1666-001H	1666-002H		Hook付き

# OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

販売名：セラミックブラケット M  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：223ADBZX00088000 管理医療機器

## "Crystalline® 7 (OPA-K®)" Ceramic Brackets

クリスタライン7(OPA-K®)セラミック ブラケット



高純度の透光性セラミックブラケット“Crystalline7”。  
 歯牙に自然と馴染む色調は、審美のご要望にお応えします。  
 メタル、プラスチックブラケットと併用可能なOPA-Kの  
 スペックをご用意しております。

7



		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span. mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity
Upper Centrals 上顎 中切歯 <u>1   1</u>		12°	3°	0°	3.7	L R	1656-101L 1656-101R	1656-102L 1656-102R	10個/ PK
Upper Laterals 上顎 側切歯 <u>2   2</u>		8°	6°	0°	3.4	L R	1656-201L 1656-201R	1656-202L 1656-202R	
Upper Cuspids 上顎 犬歯 <u>3   3</u>		-3°	7°	0°	3.7	L R	1656-303L 1656-303R	1656-304L 1656-304R	
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小白歯 <u>4   4</u>		-7°	0°	0°	3.7	L&R	1656-4030	1656-4040	
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小白歯 <u>5   5</u>		-7°	0°	0°	3.7	L&R	1656-5030	1656-5040	
Lower Anteriors 下顎 前歯 <u>2   12</u>		1°	0°	0°	3.0	L&R	1656-1110	1656-1120	
Lower Cuspids 下顎 犬歯 <u>3   3</u>		-6°	3°	0°	3.7	L R	1656-313L 1656-313R	1656-314L 1656-314R	
Lower 1st Bicuspids 下顎 第1小白歯 <u>4   4</u>		-12°	0°	0°	3.5	L&R	1656-4130	1656-4140	
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小白歯 <u>5   5</u>		-17°	0°	0°	3.5	L&R	1656-5130	1656-5140	
One Patient Kit 1症例キット <u>3 ~ 3</u> <u>3 ~ 3</u>							1656-01	1656-02	
<u>5 ~ 5</u> <u>5 ~ 5</u>							1656-001	1656-002	20個/ KIT

OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

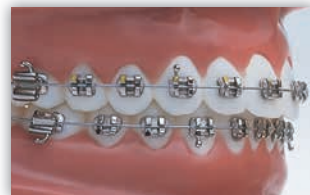
販売名：メタルブラケット  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：220ADBZX00024000 管理医療機器  
販売名：バックルチューブB  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：21400BZZ00491000 管理医療機器

## OPA-K Maxillary Arch

オリエンタル プリアジャステッド アプライアンス "コサカ" 上顎

長年にわたる臨床実績。

日本人のデータに基づいて開発された日本人のためのアプライアンス。



		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span, mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity
Upper Centrals 上顎 中切歯 1   1		12°	3°	0°	3.8	L R	936-101L 936-101R	936-102L 936-102R	
Upper Laterals 上顎 側切歯 2   2		8°	6°	0°	3.0	L R	936-201L 936-201R	936-202L 936-202R	
Upper Cuspids 上顎 犬歯 3   3		-3°	7°	0°	3.0	L	936-301L	936-302L	Post付き
						R	936-301R	936-302R	Post付き
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小臼歯 4   4		-7°	2°	0°	3.0	L	936-403L	936-404L	
						R	936-403R	936-404R	
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小臼歯 5   5		-7°	2°	0°	2.6	L	937-403L	937-404L	Mini Type
						R	937-403R	937-404R	Mini Type
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小臼歯 5   5		-7°	2°	0°	2.6	L	(W)936-503L	(W)936-504L	
						R	(W)936-503R	(W)936-504R	
Upper 1st Molars 上顎 第1大臼歯 6   6		-9°	0°	10°D	4.0	L	(W)909-601L	(W)909-602L	.045" tube
						R	(W)909-601R	(W)909-602R (Auxiliary .018 Slot)	
Upper 1st Molars 上顎 第1大臼歯 6   6		-9°	0°	10°D	3.8	L	(W)9090-605L	(W)9090-606L	INTEGRAL TYPE
						R	(W)9090-605R	(W)9090-606R (Auxiliary .018 Slot)	
Upper 2nd Molars 上顎 第2大臼歯 7   7		-9°	-2°	7°D	3.6	L	(W)9090-701L	(W)9090-702L	D-TUBE
						R	(W)9090-701R	(W)9090-702R	

10個/  
PK

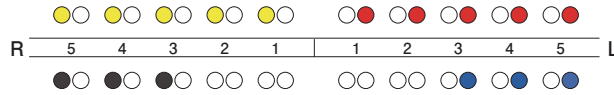


販売名：メタルブラケット  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：220ADBZX00024000 管理医療機器  
 販売名：パッカルチューブ B  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：21400BZZ00491000 管理医療機器

## OPA-K Mandibular Arch

オリエンタル プリアジャステッド アプライアンス "コサカ" 下顎

### ブラケット・マーキング色



注1: 左右の区別があるブラケットは、遠心歯頸部のみマーキング。  
 注2: 左右の区別がないブラケットは、歯頸部の近遠心両方にマーキング。

	Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span, mm	Left/Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity	
Lower Anteriors 下顎 前歯 2   1   2	1°	0°	0°	2.3	L&R	936-1110	936-1120	10個/ PK	
Lower Cuspids 下顎 犬歯 3   3	-6°	3°	0°	3.0	L	936-311L	936-312L		Post付き
					R	936-311R	936-312R		Post付き
Lower 1st Bicuspids 下顎 第1小白歯 4   4	-12°	2°	0°	3.0	L	936-413L	936-414L		
					R	936-413R	936-414R		
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小白歯 5   5	-12°	2°	0°	2.6	L	937-413L	937-414L		Mini Type
					R	937-413R	937-414R		Mini Type
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小白歯 5   5	-20°	2°	0°	3.0	L	(W)936-513L	(W)936-514L		
					R	(W)936-513R	(W)936-514R		
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2小白歯 5   5	-20°	2°	0°	2.6	L	937-513L	937-514L		Mini Type
					R	937-513R	937-514R	Mini Type	
Lower 1st Molars 下顎 第1大臼歯 6   6	-25°	2°	0°	3.8	L	(W)9090-611L	(W)9090-612L		
Lower 1st Molars 下顎 第1大臼歯 6   6	-25°	2°	0°	3.8	R	(W)9090-611R	(W)9090-612R (Auxiliary .018 Slot)		
Lower 2nd Molars 下顎 第2大臼歯 7   7	-25°	2°	0°	3.6	L	(W)9090-711L	(W)9090-712L		
Lower 2nd Molars 下顎 第2大臼歯 7   7	-25°	2°	0°	3.6	R	(W)9090-711R	(W)9090-712R		

ボンダブルタイプは、カタログ No. 最初の "W" を省略してお申し込みください。  
 For Bondable Tubes: Omit "W" from the catalog number, i.e. 9090-611L

《例》 ボンディングチューブ 9090-611L  
 ウェルディングチューブ W9090-611L

OPA-K®

The Oriental Pre-adjusted Appliance "KOSAKA"

販売名：オーソドントティックワイヤ  
一般的名称：歯列矯正用ワイヤ  
認証番号：221ADBZX00022000 管理医療機器

## Preformed Arch Wires (Stainless Wires)

OPA-K プリフォームド アーチ ワイヤ (ステンレスワイヤ)



FAポイントでの日本人最適咬合者の平均的歯列弓形態を4次多項式を用い曲線化。さらにデータを平均化。装置との連携を考慮してFAポイントに対し必要最少の距離をアーチワイヤフォーム化したのが“OPA-K”アーチワイヤです。Finishing Formはあくまで客観的データを元にしてしますので、必要な場合はtoe-inやtip-back bendを入れてご使用ください。また、.016 × .016 と .016 × .022inchでリトラクションを行う場合は、アーチの拡大防止用のRetraction Formをご使用ください。

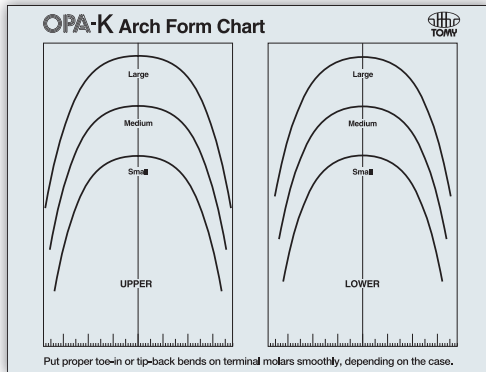
OPA-K Arch Wires  
OPA-K アーチワイヤ  
(コサカ フォーム)

線径 Inches (mm)	Finishing Form		Retraction Form		
	Upper 上顎	Lower 下顎	Upper 上顎	Lower 下顎	
.016 × .016 (0.41 × 0.41)	—	—	5610-01	5610-51	10本/ PK
.016 × .022 (0.41 × 0.56)	5620-02	5620-52	5610-02	5610-52	
.017 × .025 (0.43 × 0.64)	5620-04	5620-54			
.018 × .025 (0.46 × 0.64)	5620-05	5620-55			
.019 × .025 (0.48 × 0.64)	5620-06	5620-56			

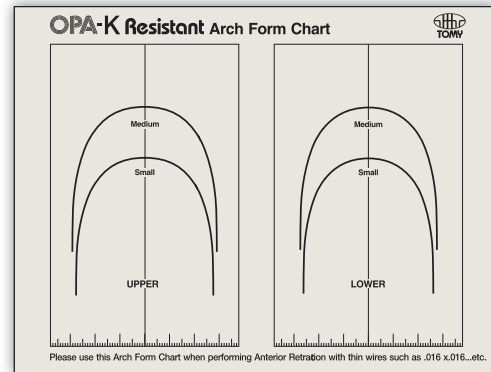
## SUPPLIES

### OPA-K® Arch Form Chart

OPA-K® アーチフォーム チャート



フィニッシング チャート  
703-10

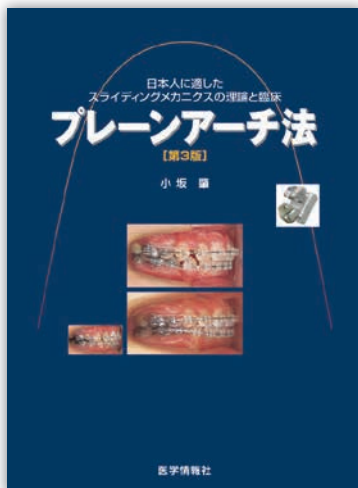


リトラクション チャート  
703-11

## 書籍

### プレーンアーチ法 [第3版]

日本人に適したスライディングメカニクスの理論と臨床



エッジワイズ装置のプリアジャステッド化に伴うストレートワイヤーシステムやスライディングメカニクスの普及により、現代矯正治療の流れは、シンプル化およびライトフォースの適応が加速されつつあります。

そのような流れの中で本書には、ストレートワイヤー法の特徴、発展の歴史的経緯がわかりやすく解説されています。さらにそれらをもとに、より日本人に適した方法として発展したプレーンアーチ法のメカニクスの詳細が豊富な症例とともに紹介されています。本書はストレートワイヤー法やスライディングメカニクスを理解したい方にとって、必読の書といえます。

小坂 肇 著 [A4 変形判・320 頁]

790-52

発行：医学情報社

※書籍につきましては定価販売となります。ご了承ください。

## 主要目次

- 第1章 エッジワイズ法の変遷
- 第2章 ストレートワイヤー法の概念と特徴
- 第3章 日本人向けプリアジャステッドアプライアンス開発の必要性
- 第4章 日本人向けプリアジャステッドアプライアンスの開発
- 第5章 日本人向けプリアジャステッドアプライアンスKOSAKA Set Upの臨床評価
- 第6章 日本人の歯列弓形態とアーチワイヤーホームに関する研究
- 第7章 オリエンタル プリアジャステッドアプライアンスの開発
- 第8章 日本人の顎・顔面および不正咬合の特徴
- 第9章 KOSAKA Plane Arch System (KPS)とその特徴
- 第10章 KPS 治療システムに用いられる材料とその特徴
- 第11章 臨床上の重要ポイント

- 第12章 特殊症例に対する処置
- 第13章 骨格性Ⅲ級症例に対するClass III Finish 治療
- 第14章 .022 × .028インチスロット プレーンアーチシステム
- 第15章 次世代審美ブラケットとしてのプラスチック素材ブラケット
- 第16章 セルフライゲーティングブラケット
- 第17章 インプラントアンカーのプレーンアーチ法への応用
- 第18章 症例(1~21)  
(青字は第3版で加わった章)

**ご注意** 第2版から第3版への改変は、第15章のみとなります。その他の章は第2版と変わりございませんのでご注意ください。



## Low Friction System T21

ローフリクションシステム T21

### フルパッシブなローフリクション矯正 治療法のために開発された

ワイヤーを結紮しないローフリクションシステム専用のT21ブラケットは、アーチワイヤーの性質をそのまま歯牙および歯列に伝え、歯牙移動をスムーズに行います。

しかも、審美性、口腔衛生に優れ、短時間でアーチワイヤーの着脱を可能にした機能的なキャップ式のシステムは、フルパッシブ矯正治療の概念を変えました。

また、ブラケットにはキャップを使用せずにパッシブ結紮、アクティブ結紮もできる機能を持たせています。

(監修：田村 元先生)

#### フルパッシブ矯正の理論と臨床

—生理的機構に調和した安定度の高い咬合をめざして



書籍  
790-60

フルパッシブ矯正の、開発の歴史的背景、ブラケットの機構、治療と過程と予後、具体的な手技の着眼点や注意点を考案者・臨床家の視点から説明する。また、基本的なQ&Aとともに、代表的な症例および緊密な咬頭嵌合を得た症例の模型舌側面観写真を豊富に紹介。

田村 元 著 共同執筆 丸山 成暢

A4 判オールカラー  
発行：デンタルダイヤモンド社

※書籍につきましては定価販売となります。ご了承ください。



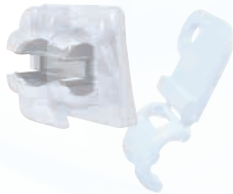
#### キャップ式ブラケットシステム

上下左右及び前歯、犬歯、小白歯のどのブラケットにも1サイズのキャップでアーチワイヤーを簡単装着。



#### 簡便なキャップの着脱システム

ニードルホルダーでキャップのタブをつまみ、先に歯肉側ウイングに掛け、次に切端咬合側ウイングに嵌め、振ってタブを切り離します。簡単に装着できて、外れにくい構造を採用。



#### 審美性が高く、口腔内に優しいブラケットシステム

専用キャップはアーチワイヤーとの摩擦抵抗が少なく、粘膜に優しいポリアセタールを用い、しかも表面の角を滑らかに形成しているため、わずらわしさがなく、歯垢が付きにくい形状です。



#### 歯面に合わせやすいベース形状

ベース面はそれぞれの歯冠の特徴を分析し、フィット感の良い形状となっています。










販売名：T21 ブラケット & キャップ  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：221ADBZX00075000 管理医療機器

## Low Friction System T21

ローフリクションシステム T21

T21キャップ 	1990-90 (ホルダー付) 	200個 (10ホルダー) /PK	T21キャップ フック付 	T21キャップ パワーアーム付 	T21キャップ サブスロット付 	40個 (2ホルダー) /PK
	1990-91 (ホルダーなし)		100個 /PK	UL/LR 1990-92L UR/LL 1990-92R	UL/LR 1990-93L UR/LL 1990-93R	



### サブスロット付キャップの使用例



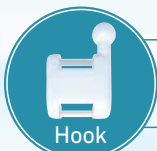
1 サブスロット付キャップを取り付け、サブスロット内にワイヤー(321,123)を装着することにより、フルパッシブでのトルクコントロールが行えます。



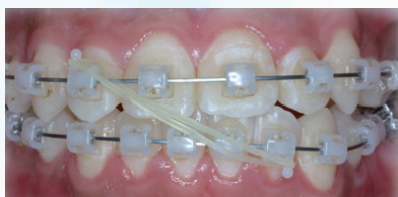
2 サブスロット付キャップとシーガルボタンを使用して、上顎側切歯のみの被蓋改善が素早く行えます。



3 サブスロット付キャップとシーガルボタン及びセントロイオープンコイルを使用し、歯間を広げると同時に舌側転移している切歯の改善が行えます。



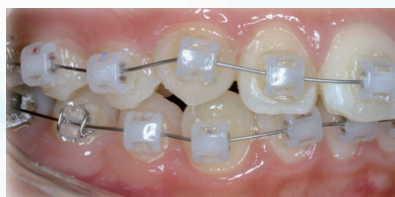
### フック付キャップの使用例



フック付キャップに取り替えるだけでエラストイックが掛けられます。



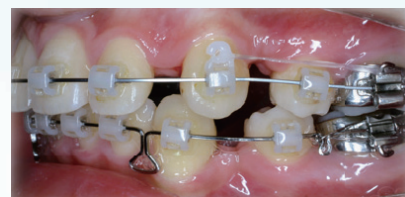
### 結紮線の使用例



キャップが装着できない部位にはリガチャーワイヤーでパッシブまたはアクティブに結紮することができます。

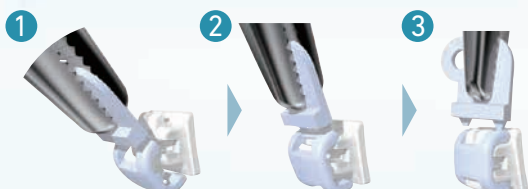


### パワーアーム付キャップの使用例

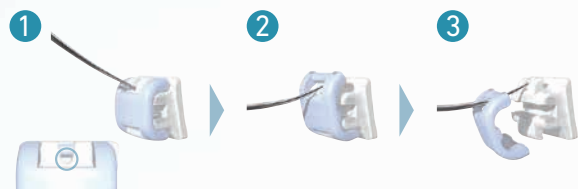


パワーアーム付キャップを取り付け、スーパーチェーンを掛けて犬歯の遠心移動が簡単に行えます。

### T21キャップ 装着方法



### T21キャップ 取外し方法





販売名：T21 ブラケット & キャップ  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：221ADBZX00075000 管理医療機器  
 販売名：バックルチューブ B  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：21400BZZ00491000 管理医療機器

## Low Friction System T21

ローフリクションシステム T21



ブラケットのスペックはフルパッシブ用に設計され、ハイブリッドプラスチックとスロットにメタルを融合した田村元先生監修のオリジナルシステム。キャップのバリエーションにより、フルパッシブローフリクションの環境をより生かします。また、スロットだけでなくブラケットの大半を覆うため、審美性が向上し、ラウンドシェイプの形状は、口腔内での違和感を激減します。



		Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span. mm	Left/ Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity
Upper Centrals 上顎 中切歯 <u>1   1</u>		14°	4°	0°	3.5	L R	— —	1990-102L 1990-102R	10個/ PK
Upper Laterals 上顎 側切歯 <u>2   2</u>		7°	7°	0°	3.0	L R	— —	1990-202L 1990-202R	
Upper Cuspids 上顎 犬歯 <u>3   3</u>		0°	6°	0°	3.5	L R	— —	1990-304L 1990-304R	
Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小臼歯 <u>4   4</u>		-14°	0°	0°	3.4	L&R	—	1990-4040	
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小臼歯 <u>5   5</u>		-7°	0°	0°	3.4	L&R	—	1990-5040	

### METAL BRACKETS

Upper 1st Bicuspids 上顎 第1小臼歯 <u>4   4</u>		-14°	0°	0°	2.9	L&R	—	9490-4040	10個/ PK
Upper 2nd Bicuspids 上顎 第2小臼歯 <u>5   5</u>		-7°	0°	0°	2.9	L&R	—	9490-5040	10個/ PK

### 2nd MOLAR BUCCAL TUBES

Upper 2nd Molars 上顎 第2大臼歯 <u>7   7</u>		-19°	-3°	6°D w/Distal Extension	3.0	L R	— —	906-702L 906-702R	10個/ PK
--	--	------	-----	---------------------------	-----	--------	--------	----------------------	------------



販売名：T21 ブラケット&キャップ  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：221ADBZX00075000 管理医療機器  
 販売名：バックルチューブB  
 一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
 認証番号：21400BZZ00491000 管理医療機器

# Low Friction System T21

ローフリクションシステム T21

### ブラケット・マーキング色



	Torque, Degrees	Angu., Degrees	Offset, Degrees	Span, mm	Left/Right	.018" Slot	.022" Slot	Quantity
Lower Anteriors 下顎 前歯 21   12	-1°	0°	0°	3.0	L&R	————	1990-1120	10個/ PK
Lower Cuspids 下顎 犬歯 3   3	0°	3°	0°	3.4	L R	———— ————	1990-314L 1990-314R	
Lower 1st Bicuspids 下顎 第1 小白歯 4   4	-3°	0°	0°	3.0	L&R	————	1990-4140	
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2 小白歯 5   5	-10°	0°	0°	3.0	L&R	————	1990-5140	
One Patient Kit 1症例 キット 5↗ 5 5↘ 5						————	1990-02	20個/ KIT

### METAL BRACKETS

Lower 1st Bicuspids 下顎 第1 小白歯 4   4	-3°	0°	0°	3.0	L&R	————	9490-4140	10個/ PK
Lower 2nd Bicuspids 下顎 第2 小白歯 5   5	-10°	0°	0°	3.0	L&R	————	9490-5140	10個/ PK

### 2nd MOLAR BUCCAL TUBES

Lower 2nd Molars 下顎 第2 大白歯 7   7	-10°	-5°	0°	3.2	L R	———— ————	906-712L 906-712R	10個/ PK
	-10°	-5°	7° w/Distal Extension	3.0	L R	———— ————	906-714L 906-714R	



## Low Friction System T21

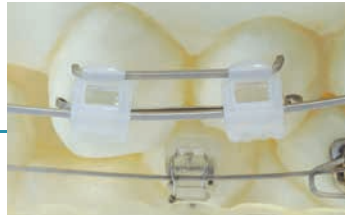
ローフリクションシステム T21

### WIRES

#### T21サブスロットワイヤー



サブスロット付キャップに使用し、トルク、ティッピング、ローテーション等の補正を行う事ができます。



販売名：オーソドントニックワイヤ  
一般的名称：歯列矯正用ワイヤ  
認証番号：221ADBZX00022000 管理医療機器

1990-1717

.0175×.0175inch 178mm length

20本/PK

#### T21平板ワイヤー



メインワイヤー(角線)とブラケットスロット基底部の間に挿入することにより、前歯部等のトルク効果をもたらします。

販売名：オーソドントニックワイヤ  
一般的名称：歯列矯正用ワイヤ  
認証番号：221ADBZX00022000 管理医療機器

1990-2265

.022×.0065inch 178mm length

20本/PK

#### T21ホワイトNEOセントロイ



T21に採用された超弾性F100の特性にロジウムコーティングを施した、審美的にも優れたワイヤーです。  
アーチ形状はオリジナルのラージフォームを採用しています。

販売名：ホワイトワイヤ  
一般的名称：歯列矯正用弧線  
認証番号：219ADBZX00113000 管理医療機器

線径(Inches)	Upper	Lower
.017×.025	527-03C	527-53C
.018×.018	527-04C	527-54C
.019×.025	527-06C	527-56C

10本/PK

### OTHER PRODUCTS

#### セントロイ オープンコイルスプリング

販売名：セントロイコイルスプリング  
一般的名称：歯列矯正用スプリング  
認証番号：162008ZZ01890000 管理医療機器



Ultra Light (Pink) 25gf 509-69  
(スプールタイプ) 38cm 巻

Extra Light (Black) 50gf 509-10  
10個/PK

#### シーガルボタン

販売名：プラスチックアタッチメント  
一般的名称：歯列矯正用アタッチメント  
認証番号：225ADBZX00200000 管理医療機器

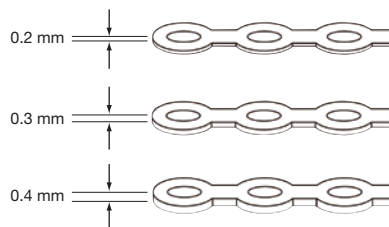


Open Type 601-47  
ラージベース 601-47LB  
Close Type 601-48  
ラージベース 601-48LB  
20個/PK

#### スーパーチェーン ライトフォース用



販売名：デンタルチェーン N  
一般的名称：歯列矯正用エラスチック器材  
認証番号：223ADBZX00008000 管理医療機器



ウルトラ	ショートスパン	637-90
ライトフォース	ミディアムスパン	637-91
エキストラ	ショートスパン	637-00
ライトフォース	ミディアムスパン	637-01
ライトフォース	ショートスパン	637-10
	ミディアムスパン	637-11

2m/巻

#### ネオ ターミナルバンド アドバンス



Maximum bending capacity:  
.018inch (0.46mm) Round Ni-Ti wire

UL/LR 頬側基準 ㉞ 801-2017

UR/LL 頬側基準 ㉟ 801-2018

販売名：ネオターミナルバンド  
一般的名称：歯科矯正用ブライヤ  
届出番号：09B2X00010T00058 一般医療機器

#### T21 カッター



T21キャップの撤去にご使用いただけます。

804-4001

販売名：T21カッター  
一般的名称：歯科矯正用ブライヤ  
届出番号：09B2X00010T00060 一般医療機器