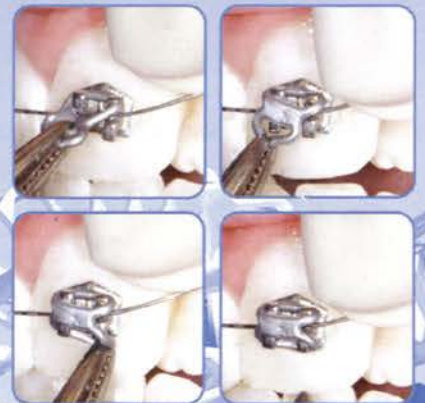
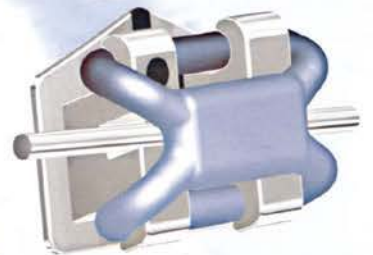


抵抗が少ない矯正用エラスチックリガチャーシステム

エラスチックリガチャー スライド



Slide™
low friction system



easy application

low friction

fast movement



抵抗が少ない、まったく新しいリガチャーシステムについて

A NEW LOW FRICTION LIGATURE SYSTEM

ラファエル・サセルドチ DDS,PhD アルツォーロ・フォルティーニ MD,DDS

Raffaele Sacerdoti DDS,PhD—Arturo Fortini MD,DDS

要約

著者らはアーチワイヤーとブラケットスロットの相互作用で発生する抵抗を減少させるために考案された器具について説明している。この革新的な製品は“理想的”な応力を適用させることを可能にさせ、治療時間を短縮し、患者の快適度を増進し、より安定した結果を生み出した。

キーワード：制御された抵抗、弱い応力、治療時間、快適さ

イントロダクション

何年もの間、矯正製品製造者や矯正専門医たちは、マルチブラケット法で使用されるアーチワイヤーの物性について焦点をあててきた。そのために世界中の矯正歯科医によって評価される“特別な熱感応性や超弾性を有するニッケルチタンアーチワイヤーのような”効果的なワイヤーの開発を追求してきた。これらのワイヤーは、治療の初期段階において歯牙素材が厳しい不正状態にあるとき、頻繁なアクチベーションや結紮を必要とせずに応力を持続させることを可能にした。このたび新たに開発された『エラスチックリガチャー・スライド』は、矯正治療が患者のためによりスピーディーでより快適なものとなるための一歩前進を果たした。

新しい『エラスチックリガチャー スライド』システムについて

この『エラスチックリガチャー・スライド』の適応および一般的理論については、従来のエラスティックリガチャーと同様である（図1）。

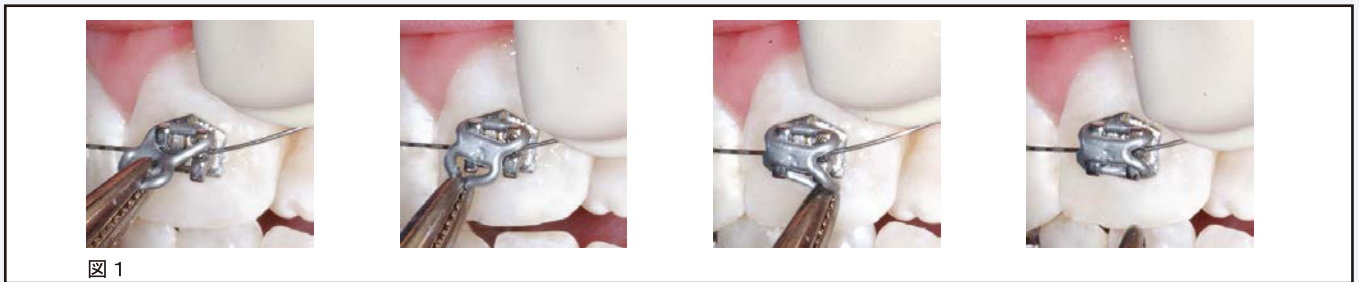


図1

『エラスチックリガチャー・スライド』を装着すると、ブラケットスロットの周囲に弱めの結紮状態が提供され、ワイヤーが自由にスライドし、歯槽構造にその応力が完全に伝達される。この『エラスチックリガチャー・スライド』は特殊な医療用ポリウレタン混合材料でつくられており、ブラケットに適応するようにE・S・M・Lのサイズが用意されている。『エラスチックリガチャー・スライド』の革新的な形態がブラケットと軟組織との間に緩衝状態をつくり、通常矯正装置に関係する患者の一般的な不快感を減少させる。

『エラスチックリガチャー・スライド』は、アーチワイヤーをスロットの中にロックする際に従来の3面スロットを4面スロットのボックス状態にし、しかもアーチワイヤーが自由にスライドする完全なフリクションフリー状態をつくる（図2）。この状態を得ることは、現在市場で流通しているほとんどのブラケットにおいて可能である。

矯正歯科医は、おどろくほどに抵抗を減少させることができるため、それが非常に弱い応力であっても、その応力を効果的に活用することができる。

このことは従来使われてきた強いエラスチックリガチャーに打ち勝つような応力を適用する必要がなく、実際、弱い応力でも効力があるということを意味している。

“歯牙移動のための最適応力は、細胞活動を刺激するに十分に高くあるべきである”とする一方で、“歯周靱帯の血管に障害を与えないこと”ということが国際的な矯正歯科医の組織によって受け入れられている。

もしこの応力が障害を起こす原因となるほどに強いものであり、血液供給を抑えてしまうのであれば、それにかかわる部位はガラス質となる。この部位の血管の機能は歯牙移動がはじまる前に回復されなければならない。

この全体のプロセスは、結局治療期間を長くしてしまう。

“抵抗が減少し、弱い力が効果的に利用される”ということは次のことを意味している。

- ◎虚血性部位がなくなること。
- ◎速やかな矯正的移动が起こること。
- ◎より安定した結果をもたらすこと。
- ◎不快症状が少ないこと／あるいは全く不快症状がないこと（弱い力は小さな苦痛しか生じさせないということ）。

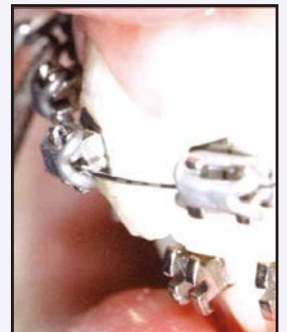


図2

新しい『エラスチックリガチャー スライド』システムの適応

『エラスチックリガチャー・スライド』は、歯のレベリングと整列を著しく必要とする不正咬合を正すために、または矢状方向にあるいは横断的な拡大を必要とするあらゆる症例のために使用される。治療の後期において、いわゆる“フランク効果”が得られ、抜歯の必要性が減少する。この革新的な製品『エラスチックリガチャー・スライド』の利便性は、特に矯正治療の初期段階で認識される。すなわち『エラスチックリガチャー・スライド』によって作りだされるブラケットスロットのトンネル内をアーチワイヤーが自由に移動できるレベリングとアライニング段階となるからである。

『エラスチックリガチャー・スライド』はまた、同じアーチワイヤー上に沿って、同時にフリクションを伴い、あるいは伴わずに、ワイヤーのサイズや形状を変えたりすることなく、生体力学的な解決をもたらしてくれる。

さらに、その状況や治療の段階に応じて、矯正歯科医はブラケットを装着したワイヤーのある部位のみ『エラスチックリガチャー・スライド』を使用することができる。

例えば、スペース・クロージング段階で（どのストレート・ワイヤーテクニックでも行われる）、角ワイヤーとエラスティック・タイバックが使用され、前歯部全体を後方に機械的に牽引する必要があるときに、この『エラスチックリガチャー・スライド』を臼歯部に使用することによって利便性を生み出し、大きなフリクションを伴わずに移動することを可能にする。

前歯部には従来方法による結紮が、トルクコントロールが最大限で得られるように使用されなければならない（図3）。



図3

臨床例

- 16才、下顎にクラウディング。
- 上顎犬歯前庭転位（図4、5）。
- 非抜歯治療が選択される。
- 0.14 NiTi アーチワイヤーと『エラスチックリガチャー・スライド』が使用され、わずか12週間で犬歯のレベリングが完了した（図6、7）。



図4



図5



図6



図7

比較症例

同じような臨床ケースが従来のストレートワイヤーテクニックによって治療された。犬歯のレベリングは29週間で完了した。

これは、生体力学的にローフリクションのスライドを使用した12週という治療期間に比べて著しく長い治療期間である（図8、9、10）。



図8



図9



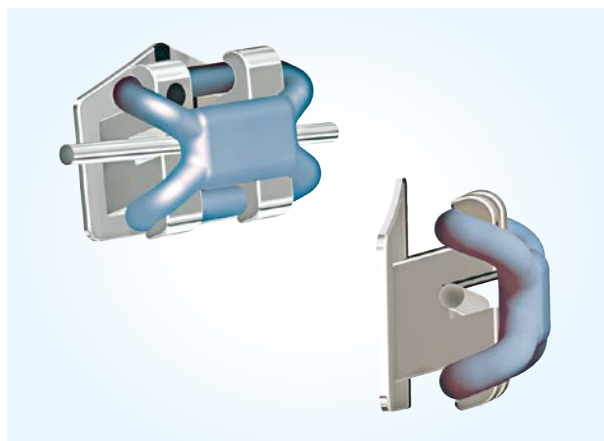
図10

結論

この『エラスチックリガチャー・スライド』はきわめて使いやすく、弱くて持続的な応力を作用させ、これまで使用している方法を一切変更することなく使用される。この新しい製品は矯正歯科医にフリクションに対処する新しい機会を与え、かつ患者には快適さと施術時間の著しい減少という福音をもたらす。

レオーネの矯正用エラスチックリガチャー スライド

スライドは、穏やかな力で歯牙移動ができる矯正用エラスチックリガチャーです。
簡単に適応でき、治療時間を短縮させ、より安定した結果が得られます。



特徴 1

簡単適用

ほとんどの矯正用ブラケットに使用できます。
穏やかな力で歯牙移動を行えますので
患者の不快症状を減少させます。

特徴 2

低い抵抗性

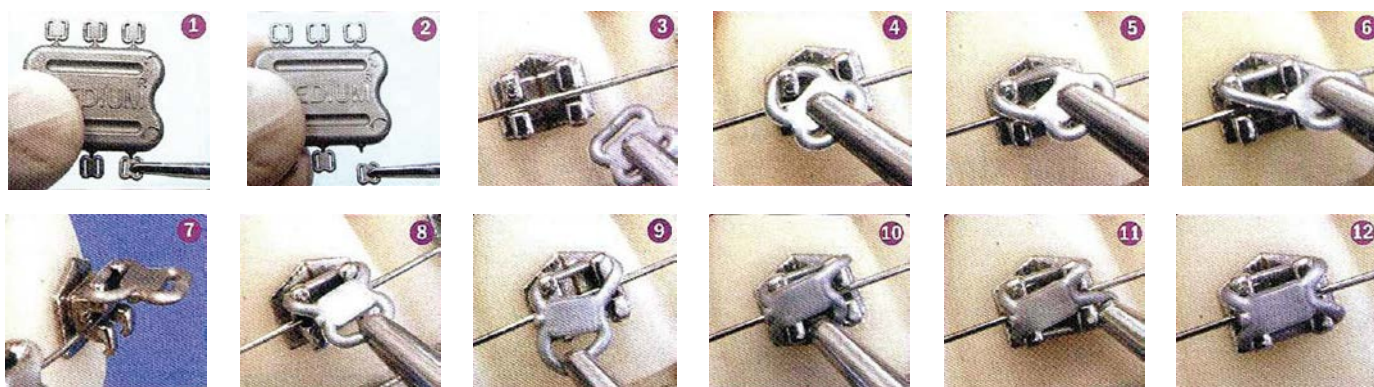
矯正用ブラケットの溝にアーチワイヤーがトンネル状態で
結紮されますので、低い抵抗で穏やかな応力により
効果的に歯列矯正を行えます。

特徴 3

治療時間を短縮

矯正用ブラケットがワイヤー上を自由にスライドしますので、
速やかな歯牙移動が可能です。

使用方法



レオーネ・ファイバーガラスブラケットとスライドの装着例



※写真はいずれも昭和大学歯学部矯正学教室ご提供

形状・寸法

	縦	横	厚さ
ES	3.4	3.0	0.6
S	3.7	3.2	0.6
M	3.7	3.6	0.6

mm

包装



- サイズ: ES・S・M
- 色: アイス(半透明色)、シルバー

K6224-10	エラスチックリガチャー	スライド	アイス	ES
K6221-10	エラスチックリガチャー	スライド	アイス	S
K6222-10	エラスチックリガチャー	スライド	アイス	M
K6264-10	エラスチックリガチャー	スライド	シルバー	ES
K6261-10	エラスチックリガチャー	スライド	シルバー	S
K6262-10	エラスチックリガチャー	スライド	シルバー	M

※60個入 (10モジュール)

- レオーネ オーソシステム (エラスチックリガチャー スライド)
歯科矯正用材料キット (70729000) 医療機器認証番号 225AGBZX00012000 管理医療機器
- ファイバーガラス (ブラケット)
歯列矯正用樹脂器材 医療機器承認番号 21000BZY00650000 管理医療機器

製造業者: LEONE S.p.A (レオーネ社) イタリア

販売元



株式会社ミツバオーソサプライ
〒170-0002 東京都豊島区巣鴨2-16-4メゾンカタヤマ2F
TEL. 03-3949-0066 FAX. 03-3949-0090
URL <http://www.mitsuba-ortho.com>

製造販売元: 株式会社モリムラ
〒110-0011 東京都台東区三ノ輪1-28-10-3F
TEL 03-5808-9350 FAX 03-5808-9351