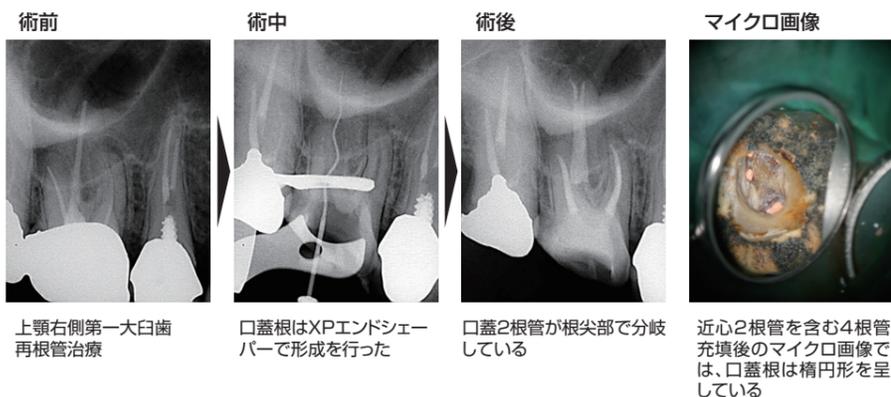


XPエンドシェーパの臨床ケース



術前 上顎右側第一大臼歯 再根管治療  
 術中 口蓋根はXPエンドシェーパーで形成を行った  
 術後 口蓋2根管が根尖部で分歧している  
 マイクロ画像 近心2根管を含む4根管充填後のマイクログラフでは、口蓋根は楕円形を呈している

臨床写真提供: ユーズデンタルクリニック院長 牛窪 敏博 先生

包装形態



XPエンドシェーパー #30  
 種類: 21mm/25mm/31mm  
 根管形成後は4%のテーパーがつきます。  
**根管拡大用**  
 [1箱3本入]  
 [1箱6本入]  
 医療機器認証番号 229AKBZX00014000 管理医療機器



2022年4月  
**健保適用品**  
 Ni-Tiロータリーファイル

**形状記憶** NiTi ファイル  
**XPエンドシェーパー**  
 根管形成用ニッケルチタンファイル

複雑な根管は  
**3Dコンセプトで解決!**

ワンファイルで  
 ストレス無く  
**ISO#30/.04まで**  
 拡大します



根管構造が複雑な歯の3D画像  
 (© FKG Dentaire SA)

関連商品

**XPエンドフィニッシャー** 形状記憶ニッケルチタンファイル  
 医療機器認証番号228AKBZX00040000 管理医療機器

**クリーンアップ用**  
 種類: 21mm/25mm/31mm  
 #25 #30  
 #30は再根管治療後の根管に残ったガッタパーチャを清掃するのに適しています。  
 [1箱3本入]

**レイス** エンジン用ニッケルチタンファイル  
 医療機器認証番号223AKBZX00075000 管理医療機器

種類: 21mm/25mm/31mm  
 2%: #15,#20,#25,#30,#35,#40,#45,#50,#55,#60  
 4%: #15,#20,#25,#30,#35,#40,#50  
 6%: #15,#20,#25,#30,#35,#40  
 [1箱5本入]

**レイスイントロセット**  
 種類: 21mm/25mm  
 プリレイス :35/08 (SS)  
 レイス :30/06  
 レイス :30/04  
 レイス :25/04  
 レイス :25/02  
 [各1本、計5本入]

**プリレイス** 根管を広げる為の先端が尖ったアクティブチップ  
 医療機器認証番号223AKBZX00218000, 223AKBZX00220000 管理医療機器

●プリレイス(ニッケルチタン)  
 19mm #30/ 6%  
 #40/ 6%  
 #35/ 8%  
 #40/10%  
 ●プリレイス(ステンレス)  
 19mm #35/ 8%  
 #40/10%  
 [1箱5本入]

**レイス ISO 10** 手用インストゥルメントに代わり、グライドパス(予備拡大)を行うエンジン用ファイル  
 医療機器認証番号223AKBZX00215000 管理医療機器

●レイス ISO10  
 21mm/25mm/31mm  
 #10/2%  
 #10/4%  
 #10/6%  
 [1箱5本入]

① 通常通り手用ファイルで ② 予備拡大を行います。作業長まで穿通します。

**バイオレイス** ISO40/.04を基準に生体性と形態性を考えた根管拡大システム  
 医療機器認証番号223AKBZX00216000 管理医療機器

●バイオレイスベーシックセット  
 21mm,25mm,31mm BR0,1,2,3,4,5  
 [1箱6本入]  
 ●バイオレイスエクステンデッドセット  
 21mm,25mm,31mm BR6,7,4C,5C  
 [1箱4本入]  
 ●BR0(#25/8%) ●BR1(#15/5%)  
 [1箱6本入、19mm] [1箱6本入、21mm,25mm,31mm]  
 ●BR2(#25/4%),BR3(#25/6%),BR4(#35/4%),BR5(#40/4%),BR6(#50/4%),BR7(#60/2%),BR4C(#35/2%),BR5C(#40/2%)  
 [1箱6本入、21mm,25mm,31mm]

**i-レイス** 彎曲が強く細い根管の形成に使用  
 医療機器認証番号223AKBZX00219000 管理医療機器

●i-レイス 3本セット  
 21mm,25mm,31mm  
 #15/6%,#25/4%,#30/4%  
 [1箱3本入]  
 ●i-レイスプラス 4本セット  
 21mm,25mm,31mm  
 #20/2%,#25/2%  
 [1箱4本入]  
 ●R1(#15/6%),R2(#25/4%),R3(#30/4%),R1a(#20/2%),R1b(#25/2%)  
 [1箱6本入、21mm,25mm,31mm]

## 形状記憶効果

- ▶ 次世代型根管拡大用ニッケルチタンファイル
- ▶ 2つの特性: 超弾性&形状記憶金属
- ▶ 温度による形態の変化
- ▶ 固有の形状&高い柔軟性により根管内で拡がり、3次元的にフィット
- ▶ 繰り返し疲労への耐性を高める小さい径とテーパー(ファイルのテーパーサイズは1%)

### ソフトシェーブ

### 形状記憶シェーブ

根管外  
20℃では  
Mフェーズ  
[ストレート形状]

根管内  
35℃では  
Aフェーズ  
[スネーク形状]

## 素材



XPエンドシェーパはFKG社が独自に開発した金属 - NiTi Max Wire (Martensite-Austenite Electropolish Flex) - を用いて製造されています。この金属は異なる温度に反応し、非常に柔軟性があります。

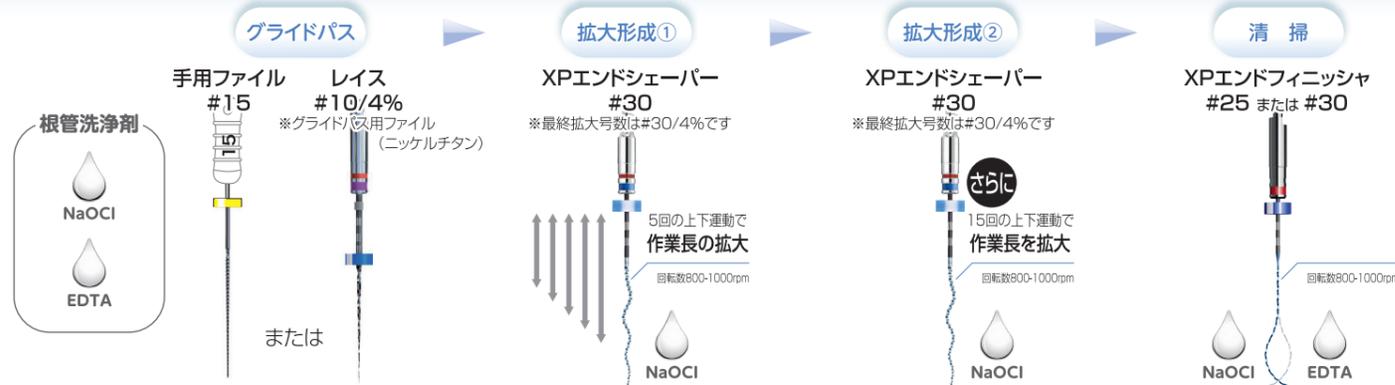
## 特徴

- ▶ #15/2%のグライドパスまで形成した後、ワンファイルで#30/4%まで拡大できる。
- ▶ スネーク形状により3D運動で拡大する。
- ▶ ミニマルトルクでハイスピードの連続回転
- ▶ 最小のストレスで根管形成できる(アピカルサードも)
- ▶ コロナルサード部のテーパーは8%まで拡大できる。
- ▶ 安全且つ効果的な残渣の除去(時間短縮)
- ▶ 根管を傷付けず、解剖学的形態を維持

回転数: 800rpm  
トルク: 1Ncm

## 3Dシーケンス

### 根管拡大形成



XPエンドシェーパを使用する前には、必ず、最低でも#15/2%のグライドパスを形成しておく

複数根の場合は一番太い根管から始め、十分にイリゲーションを行いながら、(およそ5回)長軸方向にゆっくりと丁寧に長いストロークでファイルを動かす、作業長へ到達させる。根管洗浄後、作業長内で2~3mm上下運動を15回行い、根管拡大を行う

東西南北に向きを変えながらランダムに、7~8mmの上下運動により、根管清掃を行う ※形成はできません NaOCl(30回)+EDTA(30回)

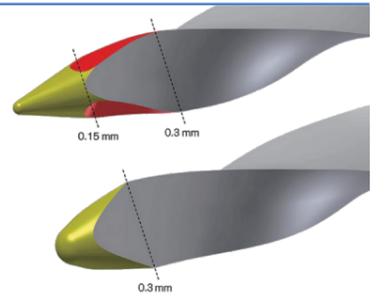
## ブースターチップ(Booster Tip)

### XPエンドシェーパの特殊な先端チップ形状

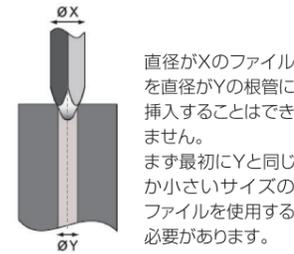
- ▶ 先端サイズが#15で細い根管でもアクセスしやすい
- ▶ 根管の解剖学的形態を損なわない
- ▶ 特殊なチップ形態により6面のカッティングエッジを持たせ、切削効率を向上
- ▶ 正確に根管への挿入ができる

### ブースターチップ (BTチップ)

### ラウンドチップ (通常のチップ)

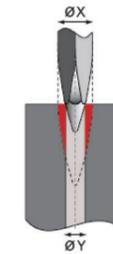


### 1 直径がYの根管に通常のチップを使用



直径Xのファイルを直径Yの根管に挿入することはできません。まず最初にYと同じか小さいサイズのファイルを使用する必要があります。

### 2 同じ根管にBTチップを使用



BTチップだと直径がYの根管でも直径がXのBTチップを挿入することができます。

### 3 彎曲の強い根管にBTチップを使用



先端が細くなっているため彎曲が強い根管や狭窄した根管口でも正確にファイルを進めることができます。

## 確実な残渣の除去と清掃効果の向上

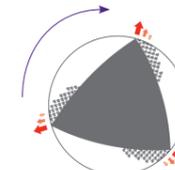
### 根尖から16mm時点での、通常のファイルとXPエンドシェーパの比較

### 比較図

XPエンドシェーパは通常のファイルよりもコア径は小さいですが、最終形は通常と同じ大きさまで拡大します。この特性により、象牙細管を傷付けることなく残渣を除去することができます。

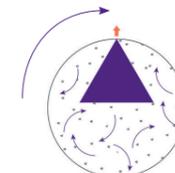
更に、高速での連続回転により、XPエンドシェーパは根管内で乱流を起こし、スミア層の発現を抑えることで、象牙細管全体に洗浄剤を行き渡らせることができます。

30/4%の通常のファイルでは、根尖から16mmの地点でのフリースペースは46%でしたが、XPエンドシェーパでは84%もありました。このようにフリーなスペースが多いと残渣の除去が容易になり、複雑な形状の根管内に残渣が滞留して詰まったままになったり、根尖から突き抜けてしまったりすることがありません。



### 通常のファイルの場合

- 滞留している残渣
- 根管に与えるストレスの方向
- 根管腔内のフリースペース



### XPエンドシェーパの場合

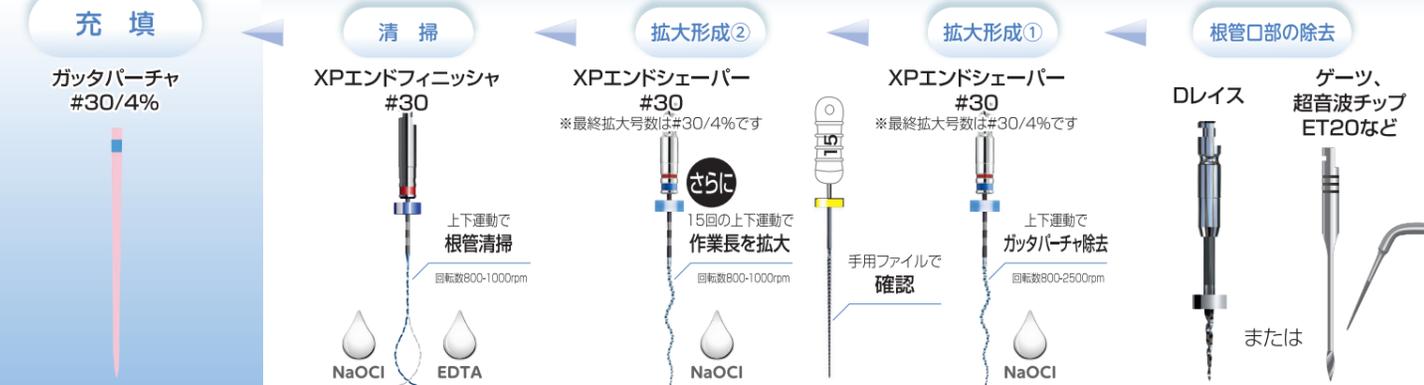
- 残渣(滞留していない)
- 根管に与えるストレスの方向
- 根管腔内のフリースペース



動画はこちら

## 3Dシーケンス

### リトリートメント(ガッタパーチャ除去)



根管充填を行う

東西南北に向きを変えながらランダムに、7~8mmの上下運動により、根管清掃を行う ※形成はできません NaOCl(30回)+EDTA(30回)

十分にイリゲーションを行いながら、長軸方向にゆっくりと丁寧に長いストロークでファイルを動かす、ガッタパーチャを除去する。根管穿通と作業長決定の後、作業長内で2~3mmの上下運動を15回行い、根管拡大を行う

XPエンドシェーパを使用する前に、根管口部のガッタパーチャを除去しておく