

根管長測定機能付きモーター トライオートZX2+



Tri Auto ZX2+



Thinking ahead. Focused on life.

Endo. Optimized.

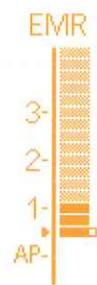
最適なエンド治療を目指して



エンド治療に求められる安全性と精度を追求

トライオートZX2+は新搭載のOGP2モードにより、ファイル破折のリスクを大きく低減します。#10などの細いファイルから拡大形成用のファイルまで、様々なファイルに対応し、穿通、グライドパス、拡大形成の治療工程を1つのモードで完了できます。

根管長測定機能を内蔵し、根尖付近まで到達すると回転が自動停止するため、エンドモーターに慣れていない方も安心してご使用いただけます。

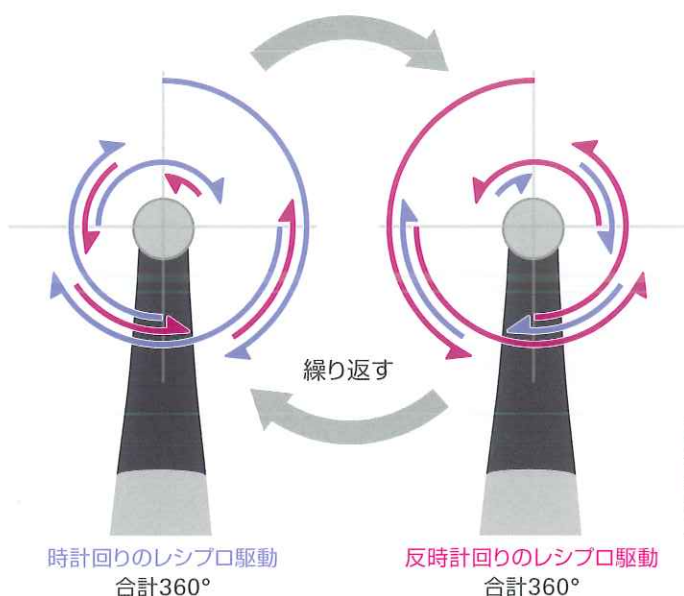


Optimum Glide Path2 (OGP2)

新世代の回転駆動方式 OGP2モード

ファイル破折のリスクを大きく低減

OGP2モードは、時計回りと反時計回りのレシプロ駆動を交互に繰り返す新たな回転駆動方式です。同方向に360°以上回転しない駆動方式で、ファイルが根管にくい込んでしまった場合でも、ねじ切れて破折するリスクを低減します。



動画

自然な根管形態を維持

OGP2モードでの形成は根管壁を均等に切削しながら進むため、湾曲した根管や狭窄した根管であっても、自然な根管形態を維持しながら形成でき、手技よりも高い切削効率で治療が行えます。

根管長測定と連動するアピカルアクション

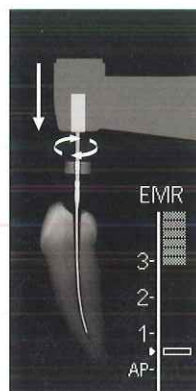
形成時に根管内のファイル位置を検出し、ファイルの先端が根尖に近づくにつれて自動的に回転速度を低下させ、設定した作業位置に達すると回転が自動で停止します。手技に似た感覚で、より安心して治療を行えます。



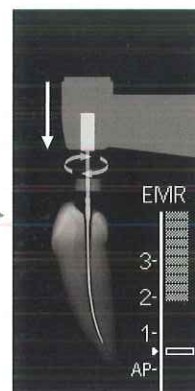
術前



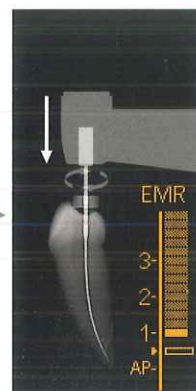
術後



回転速度 500rpm



回転速度 300rpm



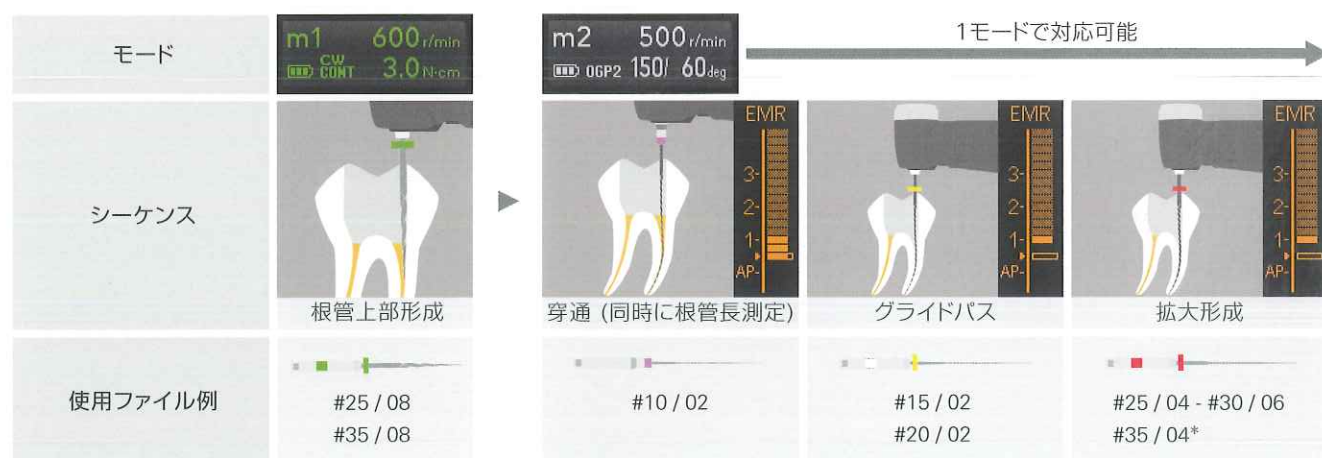
回転速度 100rpm

Simple sequence

シンプルな治療フロー

穿通・グライドパス・拡大形成を1モードで

OGP2モードは#10の穿通用ファイルから#40などの拡大形成用ファイルまで幅広く使用でき、時計回りファイルと反時計回りファイルの両方に対応しています。治療中に回転モードを変更する必要が無いため、初めてエンドモーターを使用される場合でもスムーズに治療を進められます。すでにエンドモーター用のファイルをお持ちの場合は、そのままトライオートZX2+に装着してご使用いただけます。



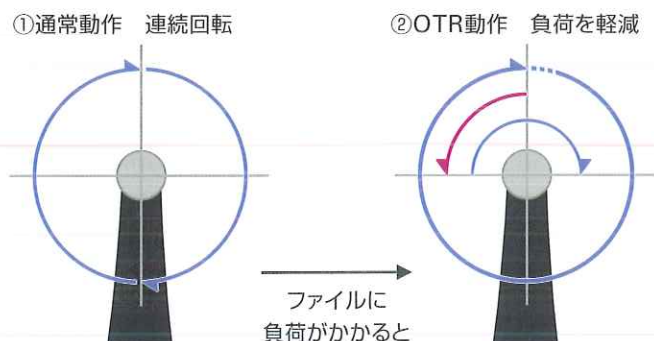
*根管の形態に応じて使用するファイルの号数、および最終号数を決めてください。

より効率的に拡大形成を行うための

OTRモード (Optimum Torque Reverse)

拡大形成の際、OTRモードを使用することで、より短時間で効率的に治療を進めることが可能です。

OTRモードは、連続回転を行いながらファイルにかかる負荷を検出し、設定値以上の負荷がかかると反転して負荷を軽減する回転駆動方式です。切削力が高く、エンドモーターの使用に慣れている方におすすめです。

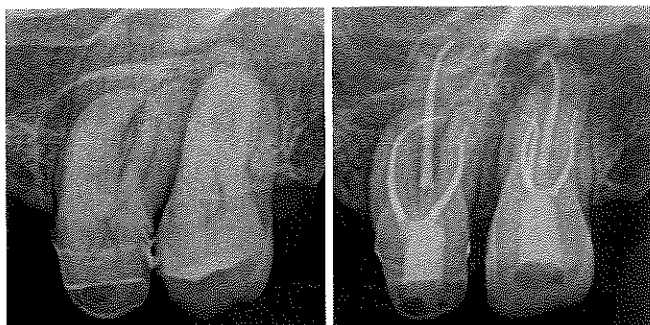


Cases

トライオートZX2+を応用した症例

Case 1

湾曲根管 (上顎左側第一大臼歯)、石灰化根管 (上顎左側第二大臼歯)



術前

術後

上顎左側第一大臼歯

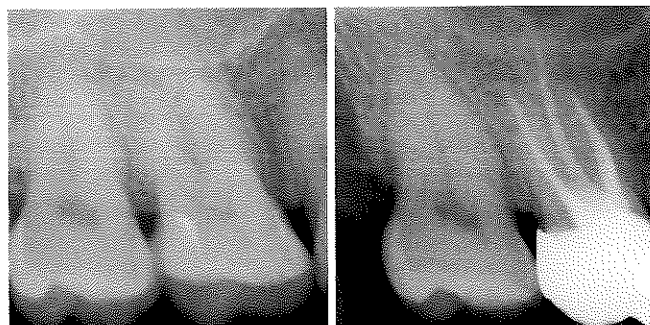
近心頬側根の湾曲が強く、このような症例でのグライドパスはOGP2により行い、根管形成でのストレスを軽減させる。オーバーフィリングなく充填を終えることができた。

上顎左側第二大臼歯

術前のデンタルレントゲン写真では歯冠部歯髓の一部は確認できるが歯根部はほとんど歯髓腔が確認出来ない。石灰化根管にもOGP2の回転駆動は有効的で短時間でグライドパスが達成出来た。充填後では頬側根はS字カーブと曲率半径が4mm以下のSevereな湾曲根管となっている。

Case 2

狭窄根管 (上顎右側第一大臼歯)



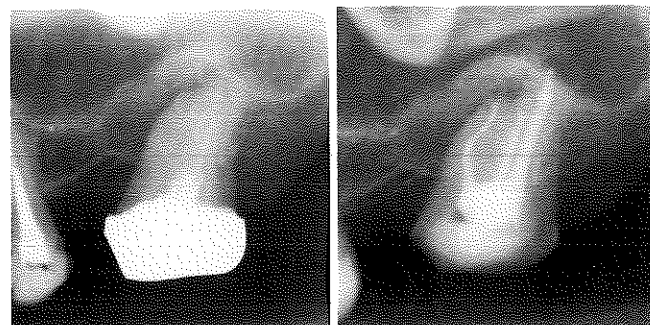
術前

術後

前院にて歯髓保存を試みたものの、不可逆性歯髓炎に至った症例である。歯髓腔の狭窄が認められ、根管口探索は困難であった。MB2根を含めた4根に対してOGP2モードで穿通、グライドパスを行った後、OTRモードに切り替えて拡大形成を行った。4根管で穿通から最終拡大号数までの根管形成にかかった時間は7分程度であった。

Case 3

穿通があきらめられていた症例 (上顎左側第二大臼歯)



術前

術後

過去の根管治療において完全に穿通があきらめられていた症例の再治療症例。根管口の再明示後、OGP2モードでマイクログライドパス、グライドパス、拡大形成を行った。MB根管、DB根管はいずれもS字型に湾曲しており、特にMB根管は手用器具だけでは治療時間が著しく長くなり、難易度は極めて高い根管であると考えられる。拡大形成完了までに要した時間はMB根管は6分、DB根管は5分、P根管は3分、全3根管で14分であった。

症例を提供いただいた医院様での一例です。

症例提供：牛塚敏博先生(U'2デンタルクリニック) 岡本基岐先生(大阪大学) 外賀泰先生(KIX DENTAL OFFICE)



Various Modes

各モードと用途

CW : 時計回り CCW : 反時計回り

画面表示				
モード名	EMR	CONT (CW)	OGP2 Optimum Glide Path 2	OGP2 Optimum Glide Path 2
用途	根管長測定	根管上部形成 (時計回り連続回転)	穿通 ガイドパス 根管拡大形成 (点滅バー位置 : 0.5)	穿通 ガイドパス 根管拡大形成 (点滅バー位置 : 1.0)
	OTR (CW) Optimum Torque Reverse	OTR (CCW) Optimum Torque Reverse	CONT (CW)	CONT (CCW)
	根管拡大形成 (時計回りファイル用)	根管拡大形成 (反時計回りファイル用)	根管清掃 (根管洗浄ファイル用)	貼薬剤の充填 (反時計回り連続回転)
				レッジのバイパス形成

掲載している画面表示はデフォルト設定です。m0～m8は使い方に合わせて任意のモードに変更可能です。
OTR (CW)モード、OTR (CCW)モードの回転角度は任意の角度に変更可能です。

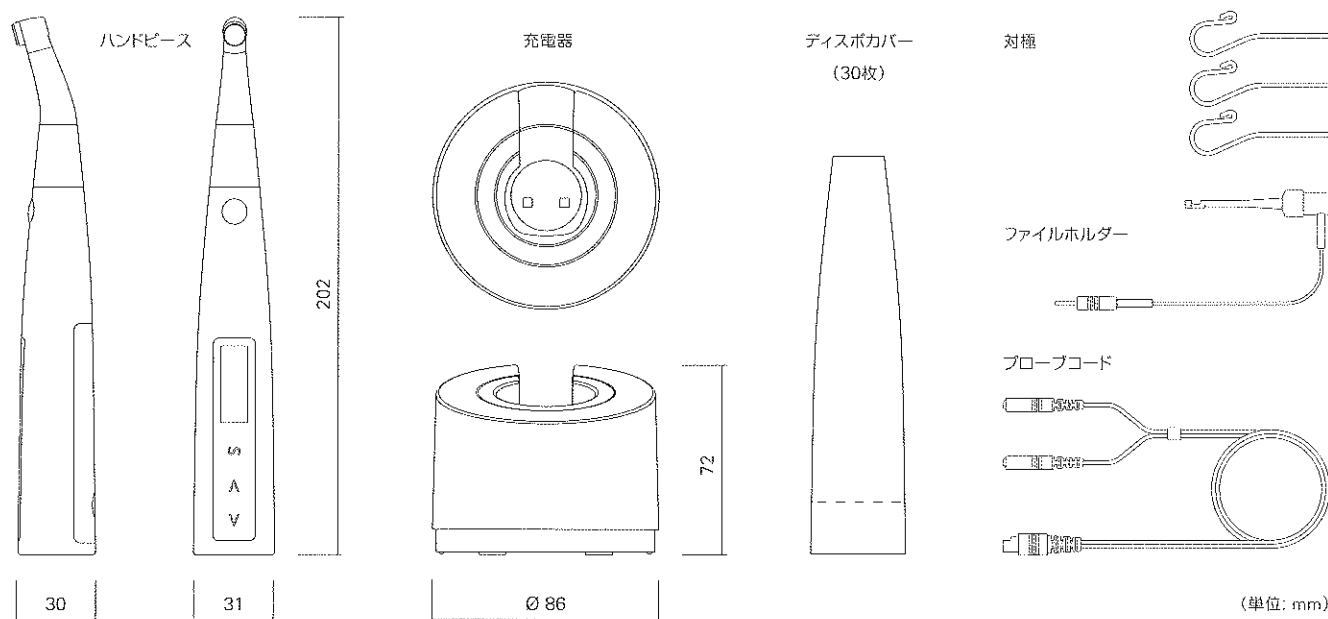


製品紹介ページ

Specification

製品仕様

販売名:	トライオートZX2	ハンドピース	
型式:	TR-ZX2	無負荷回転速度:	100 ± 10 - 1000 ± 100 r/min
タイプ:	PLUS	変速比:	1.9:1
一般的名称:	歯科多目的治療用モータ	使用パー トルク:	軸部形式1(CA) 4 N·cm 以上
機器の分類:	管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器	切削工具保持方式:	プッシュボタン式ラッチタイプ
医療機器認証番号:	228AHBZX00040000	電撃に対する保護の程度:	内部電源機器/ BF形装着部
製造販売:	株式会社モリタ製作所	バッテリー:	リチウムイオン電池 (DC 3.7 V)
		質量:	約140 g (コントラアングル、バッテリー含む)
機能:	根管長測定機能 OGP2(オブティマムグライドパス2) OGP(オブティマムグライドパス) OTR(オブティマムトルクリバース) OAS2(オブティマムアピカルストップ2) OAS(オブティマムアピカルストップ) オートスタート / ストップ オートアピカルリバース / ストップ アピカルスローダウン、トルクスローダウン アピカルトルクダウン、ウィズドロースOUND	充電器	定格電源電圧: DC 5 V 定格入力: 2.4 A 質量: 約280 g (ACアダプタ含まず)
付属品:	根管長テスター、スプレーノズル	ACアダプタ	定格電源電圧: AC100 - 240 V 定格電源周波数: 47 - 63 Hz 定格入力: 0.4 A 電撃に対する保護の形式: クラスII機器
オプション:	モリタマルチスプレー、ハンドピースホルダー 外部ファイル電極付きキャップ		
標準価格:	245,000 円 (品目コード: 201070530)		



Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic System

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries



MORITA

株式会社 モリタ

大阪本社 大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 T 06. 6380 2525
東京本社 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 T 03. 3834 6161
お問合せ お客様相談センター（歯科医療従事者様専用） T 0800. 222 8020（フリーコール）

株式会社 モリタ製作所

本社 京都府京都市伏見区東浜南町680 〒612-8533 T 075. 611 2141

Morita Global Site: www.morita.com

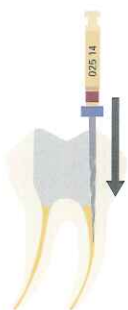
More Infos about Products: www.dental-plaza.com

ご使用に際しましては、製品の添付文書及び取扱説明書を必ずお読みください。
仕様及び外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
このカタログに記載されている社名又は商品名は(株)モリタ、(株)モリタ製作所の保有する商標又は登録商標です。
製品の色は印刷のため、実際とは異なる場合がございます。
写真には一部オプション装備が含まれています。
掲載商品の標準価格は、2023年10月21日現在のものです。
標準価格に消費税等は含まれておりません。

根管拡大形成STEP

■ストレートラインアクセス

- 象牙質の張り出し部分(サービカルデルタ)を削り、穿通時のファイルがストレスなくまっすぐ入るように形成します。



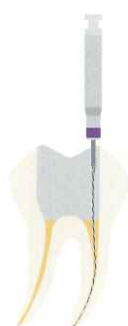
(使用バー)
マニー
オリフィスオープナー
#25/14

モード	回転数	トルクリミット
m1	600rpm	3.0N・cm

※出荷時の初期設定

■ネゴシエーション(穿通の確認)・グライドパス(予備拡大)

- 根尖方向にブラシ圧で3秒ほど押し込んだ後、軽く引き抜く動作を繰り返します。(3回ストロークごとにファイルに付着した残留物を取り除きます。)
- #10/02ファイルを作業長まで到達させた後、次に使用する#15 or #20のファイルを作業長まで到達させます。



ネゴシエーション・グライドパスの使用モード: OGP2

モード	回転数	回転角 OGP2	アピカルアクション	点滅バー位置
m2	500rpm	150	OAS2	▲(0.5)
m3	500rpm	150	OAS2	▲(1.0)

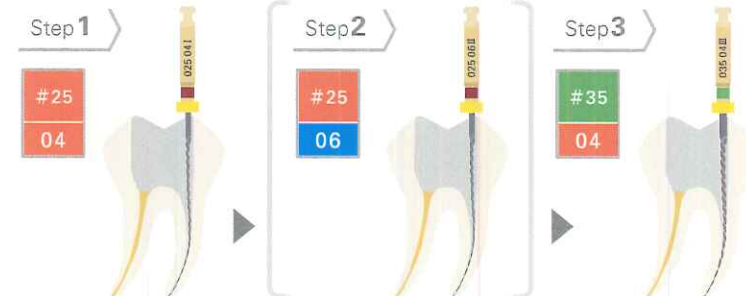
※出荷時の初期設定

- 注意点:
- 手用Kファイル#08、#10等で穿通を確認しファイルが進まなければOGP2で穿通を試みます。
 - ファイルをあまり強く押し込むとレジ、ステップを作る可能性があります。
 - 使用中、使用後に刃部の状態は必ずご確認ください。
 - 使用回数は単回使用をお勧めします。

■根管形成

【フルレンジ法】

- OTRモードを使用ください。JIZAIキットI (#25/04)→II (#25/06)→III (#35/04)をそれぞれ作業長まで到達させます。
- 根管が細い場合は、OGP2モードを使用ください。



注意点:

- ファイルに付着した牙粉は拭き取りながら使用してください。
- ファイルの交換時等、手用Kファイル#10等で詰まりがないか都度確認ください。
- 潤滑剤の使用(EDTA製剤等)をお勧めします。
- 根管洗浄には次亜塩素酸ナトリウムで都度行ってください。
- 初めて使用する際は、抜去歯などで練習を行い、慣れてから患者さんにご使用ください。
- 最高許容回転速度600rpmを越えて使用しないでください。
- 使用するファイル、回転数は、根管形態により随時変更ください。

■OGP2モードとOTRモードの使い分け

エンドモーターに慣れていない方

- OGP2モードでより安全に

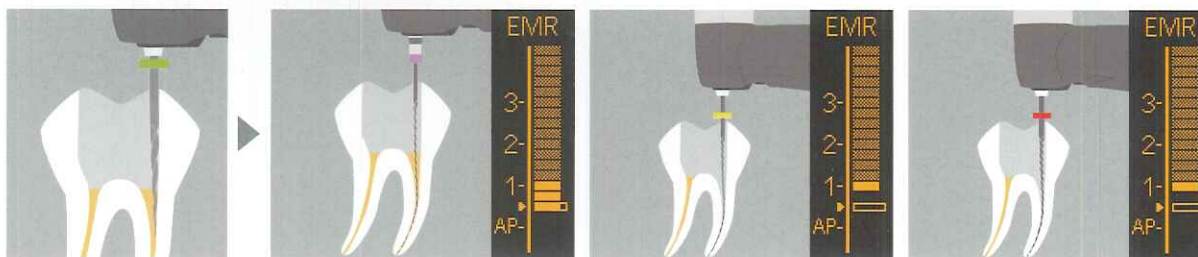


エンドモーターに慣れている方

- OTRモードでより効率的に



治療の流れ



根管上部形成

穿通(同時に根管長測定)

グライドパス

拡大形成

販売名: トライオートZX2 一般的名称: 歯科多目的治療用モーター
医療機器の分類: クラスII 特定保守管理医療機器
医療機器認証番号: 228AHBZX00040000
製造販売: 株式会社モリタ製作所

販売名: ルートZX3 一般的名称: 歯科用根管長測定器(一般的電気手術器)
医療機器の分類: クラスII 特定保守管理医療機器
医療機器認証番号: 302ACBZX00019000
製造販売: 株式会社モリタ製作所

販売名: マニースーパーファイル 一般的名称: 電動式歯科用ファイル
医療機器の分類: クラスII 管理医療機器
医療機器認証番号: 22000BZX01626000
製造販売: マニー株式会社

販売名: エンドウェーブ 一般的名称: 電動式歯科用ファイル
医療機器の分類: クラスII 管理医療機器
医療機器認証番号: 228AKBZX00059000
製造: FKG Dentaire

販売名: マニー NiTiファイル 一般的名称: 電動式歯科用ファイル
医療機器の分類: クラスII 管理医療機器
医療機器認証番号: 301ABZX00035000
製造販売: マニー株式会社

高周波通電根管治療器「ルートZX3」 との併用で治療率を更に向上

感染根管治療例

使用ファイル: JIZAI



Tri Auto ZX2+

1 充填物の除去・洗浄



根管充填物の除去を行い、根尖から3~5mmまで薬液を残します。

Root ZX3

2 通電(焼灼)

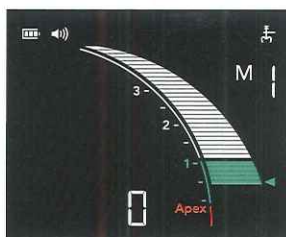


チップ電極ファイルタイプ
K#10L25

根尖から歯冠側へ約3mmの位置で通電。焼灼を行うことで拡大形成時に根管孔外に排出される汚染物質によるフレアアップの発生を低減します。

Root ZX3

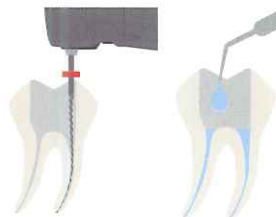
3 根管長測定



ハンドファイルで根管長測定穿通を行い、作業長を決定します。

Tri Auto ZX2+

4 拡大形成・洗浄



JIZAIファイル
#25/04→#25/06→#35/04

上図1.0の位置に達するまで拡大形成を行い、根尖から3~5mmまで薬液を残します。

Root ZX3

5 通電(焼灼)



チップ電極ファイルタイプ
K#10L25

根尖から歯冠側へ約1mmの位置で通電。根尖部に骨欠損がある場合はAPEX位置で通電。根尖付近の焼灼を行います。側枝、狭窄部、湾曲部に対しても焼灼の効果が期待できます。

6 貼薬・根管充填



洗浄を行い、貼薬、根管充填を行います。

※Root ZX3とTri Auto ZX2+で使用使用する対極が異なります。
※根管の形態に応じて使用ファイルの最終号数を決めてください。