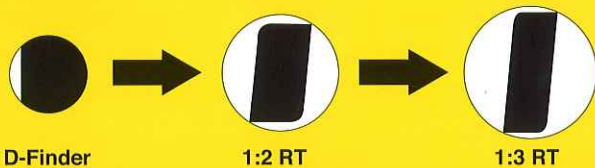


CE

MANI®

FOR ADVANCED TREATMENT

RT FILES SYSTEM (HAND TYPE)



D-Finder

1:2 RT

1:3 RT

Feel the difference

Sharpness & Flexibility

*ご使用頂ければ必ず切れ味・フレキシビリティの違いが解ります。



MANI, INC.



For advanced treatment ——— We serve with micro processing technology

切れ味・フレキシビリティを極めたステンレスファイル Stainless Steel File developed through the investigation of sharpness and flexibility.

MANI RT FILES マニーRTファイル

RTファイルの断面形状は、切刃が85度で他の角をつぶした細長い四辺形ですので、従来のステンレス鋼製ファイルでは得る事の出来なかった高いフレキシビリティと素晴らしい切れ味を兼ね備え、正確迅速な根管拡大をご提供致します。

Since the RT Files have cutting edges placed at 85-degree and a revised parallelogram cross section with a large difference between the long side and the short side, they are more flexible and have more cutting ability than conventional files. That's why RT Files make it possible to open up root canal accurately and quickly.

●フレキシビリティの向上 — Improved Flexibility —

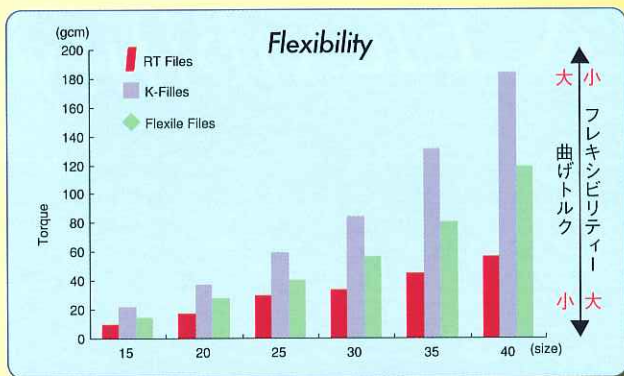
RTファイルは、正方形の断面積を1とすると1:2RTは0.80、1:3RTは0.60となり(図1)、曲げトルクが小さく(表1)、高いフレキシビリティ(図2)が得られます。よって弯曲根管を正確に拡大形成できます。

If the land area of a square is assumed to be 1.00, the land area of RT Files is 0.80 (1:2RT) and 0.60 (1:3RT) (Fig. 1). The bending torque is reduced (Table 1) and the proper flexibility is achieved (Fig. 2). That's how they are able to work so well in curved root canals.

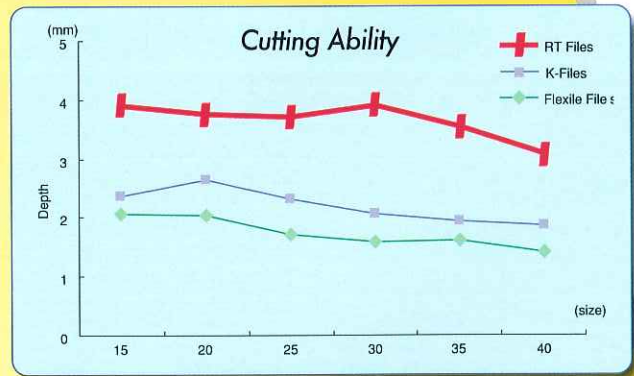
●画期的な切れ味 — Superior Cutting Ability —

RTファイルは、刃の当たる角度が71度と正方形断面ファイルの45度より大幅に大きく(図1)、従来のNiTi製及びステンレス鋼製ファイルより切れ味が抜群に優れています(表2)ので、迅速な根管拡大ができます。

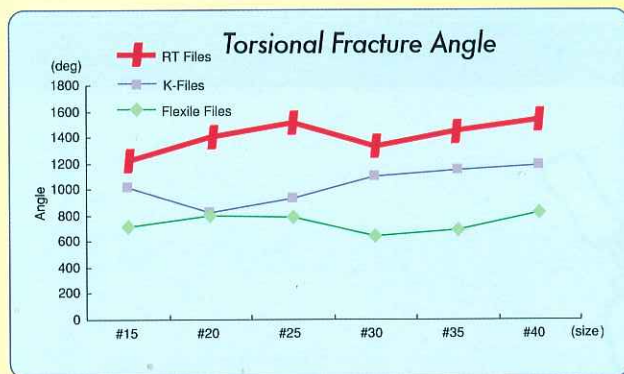
RT Files have a working angle of 71-degree, which is substantially larger than the 45-degree angle in square cross-section files (Fig. 1). They have more cutting ability than standard 45-degree square files. Therefore, they are able to open up a root canal in an optimum fashion.



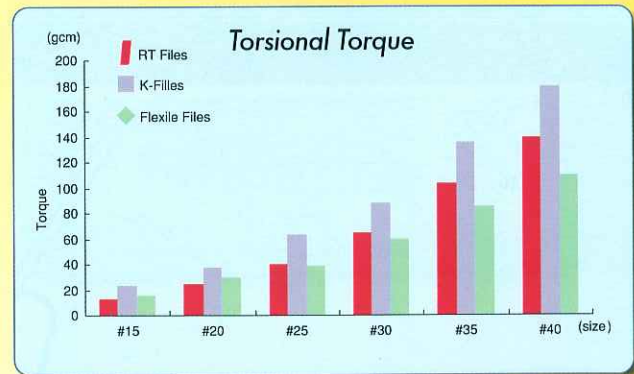
曲げ試験(表1) Bending Test (Table 1)



切れ味試験(表2) Cutting Test (Table 2)

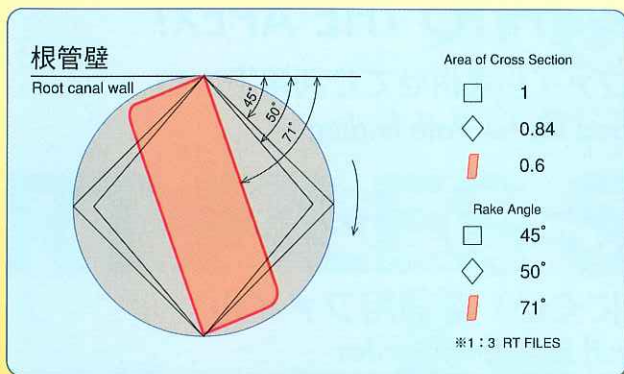


捻り破断角度試験(表3) Torsional Fracture Angle Test (Table 3)

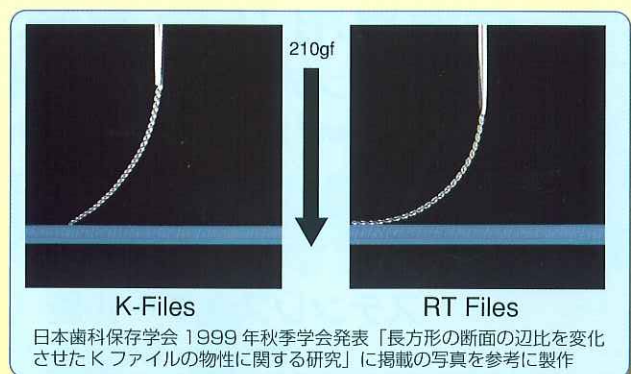


捻り破断トルク試験(表4) Torsional Torque Test (Table 4)

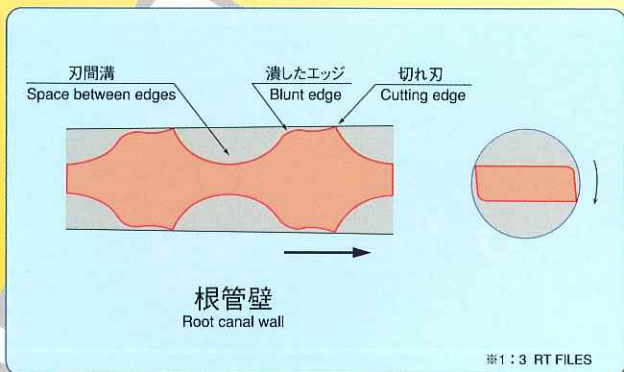
* RTファイルは、日本歯科大学歯学部 勝海一郎教授ご研究の「断面が長方形のKファイルの研究」日本歯科保存学雑誌 1998年秋季学会(第109回)等を、参考に研究開発した製品です。
* The research and development of the RT Files are based on "Study on the K-type file having a rectangular cross section" the Japanese Journal of Conservative Dentistry, August 1998 Vol. 109 etc. by Dr. Ichiro Katsuumi, Nippon Dental University.



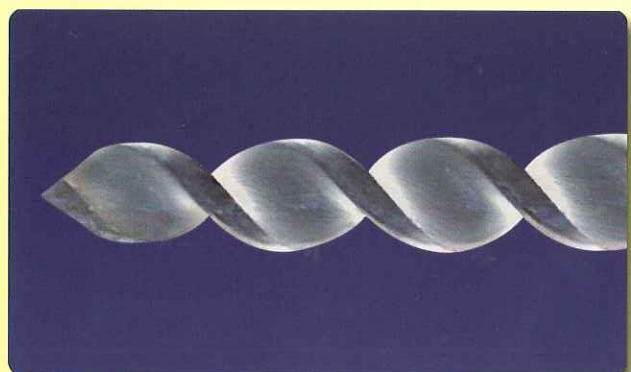
断面積と刃の当たる角度 (図 1)
Cross-Section and Angle of Cutting Edge (Fig. 1)



フレキシビリティ比較 (図 2) Comparison of Flexibility (Fig. 2)



縦断面図及び横断面図 (図 3) Longitudinal-Section and Cross-Section (Fig. 3)



刃部拡大図 (図 4) Blade Part (Fig. 4)

●切削片の除去 — Debris Removal —

RTファイルは細長い断面形状ですので切削片を保持できる深い刃間溝を持ち、逆エッジをつぶしてあります (図3) ので、切削片が根尖方向へは出ず、根尖口から押し出される危険性は極めて少なくなります。

Since the cutting edges of the RT Files are set at large angle of 85-degree, they maintain excellent cutting performance over time. With their deep spaces between the cutting edges and with concaveness of the back edges (Fig. 3), there are few possibilities for pushing the debris toward root apex and the danger of forcing it out of the apical foramen is greatly reduced.

●プレカーブ — Pre-Curved —

NiTi合金製ファイルは超弾性を有し、彎曲根管において外弯側を過剰に切削する恐れがあります。しかしRTファイルはステンレススチール製のため、根管の彎曲にあったプレカーブを付与する事ができ、逸脱を防ぐ事が可能です。

NiTi alloy files tend to go back to original position due to their shape memory effect, which means that they are in constant danger of cutting away excessive amounts from the outside curve of a root canal. However, since RT Files are made of stainless steel, they can be pre-curved to match with the curvature of a root canal, which lets them follow the natural path accurately.

●耐破折性 — Fracture Resistance —

RTファイルは捻り破断角度試験 (表3)、捻り破断トルク試験 (表4) において、他のファイルに比べ破断するまでの角度が非常に大きく (折れにくい) また、捻り破断トルクにおいても他社Kファイルより高く (伸びにくい)、彎曲根管において安心してご使用頂けるファイルです。

The Torsional Fracture Angle Test (Fig. 3) and Torsion Torque Test (Fig. 4) show that the RT Files have more fractural angle than "Other K-Files". Also, the RT Files have higher fractural torque than "Other K-Files". The RT Files give safer advantage in curved root canal.

RT FILES		SIZE	Color	SIZE	Color	SIZE	Color
Length (L)	:21, 25, 28, 31mm	15 (1)		35 (5)		55 (9)	
Packed	:6 pcs. in a package	20 (2)		40 (6)		60 (10)	
Size	:(a) 6 pcs. of one size	25 (3)		45 (7)		70 (11)	
	:(b) Assorted 15(1)~40(6), 45(7)~80(12)	30 (4)		50 (8)		80 (12)	
			(Side Ratio) 1:2		(Side Ratio) 1:3		

注意 RT ファイル、D ファインダーのご使用に際して ●本製品を歯科治療以外の目的には使用しないで下さい。●感染防止の為、使用前に必ず滅菌処理を行って下さい。●予め患者口腔外で変形・キズ・ヒビ等が無いを確認して下さい。●廃棄の時は、医療用廃棄物として適切な処理をすること。

Caution When using RT Files and D Finders please note the following ●This product is designed only for dental use. ●Before using a file, be sure to sterilize it to prevent infection. ●Before using a file, always check it before putting it in the patient's mouth to be sure if it is not deformed, damaged or cracked. ●This product should be treated as medical waste when disposed.