

THE NEW VALUE FRONTIER



KTKF-JCT

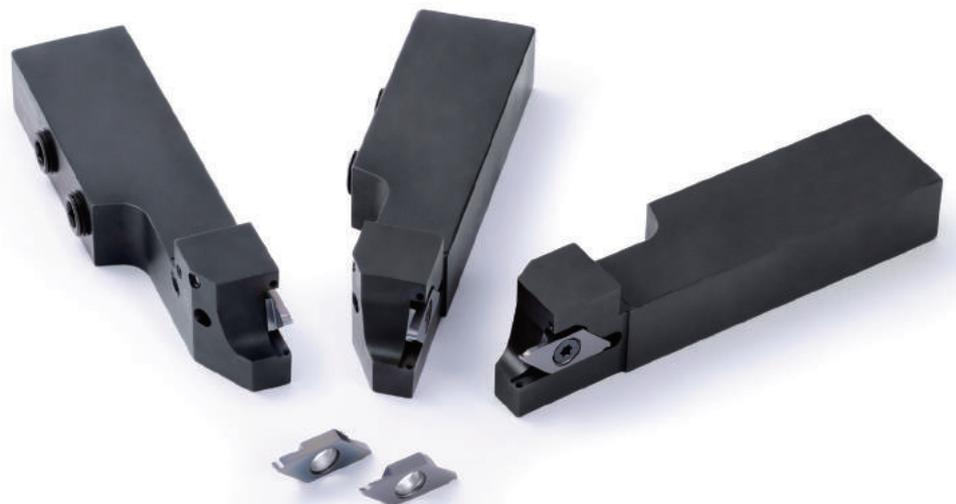
自動盤用切斷加工  
高壓冷卻出水刀桿

# KTKF-JCT



切屑效能良好。優越的冷卻效果得以延長工具壽命

チップのすくい面側に向け、**2**方向からクーラントを吐出  
ポンプ圧**1～3MPa**でも優れた切りくず処理性能



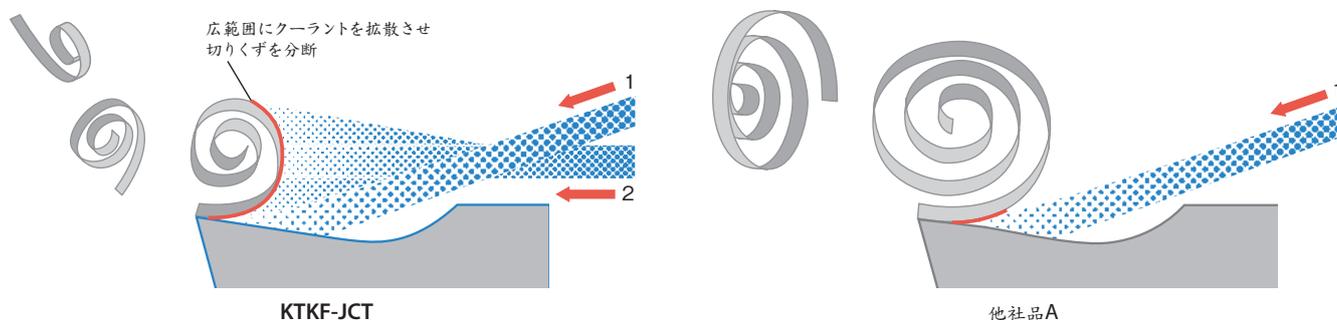
# KTKF-JCT

即便進行不銹鋼及各種難削材加工，斷屑能力也十分優越。  
優越的冷卻效果得以延長工具壽命。

## 1 優越的斷屑能力

冷卻出水孔從兩種方向噴向加工切面，幫助切屑完美分離

クーラント吐出構造比較



切屑比較 (当社比較)

SUS304

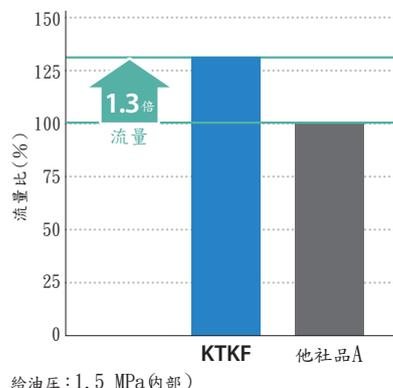
送り f (mm/rev)	0.01	0.02	0.03
KTKF-JCT			
他社品A			

TAB6400(Ti-6Al-4V)

送り f (mm/rev)	0.01	0.02	0.03
KTKF-JCT			
他社品A			

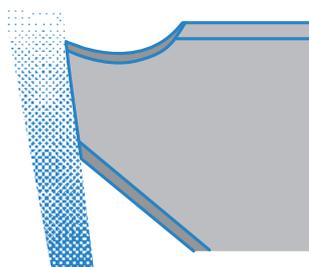
切削条件: Vc = 80 m/min, W<sub>切</sub>(性) 給油圧: 1.5 MPa(内部)  
被削材: φ12

クーラント流量比較(当社比較)

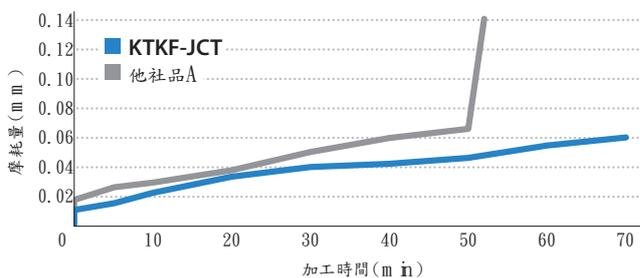


## 2 優越的冷卻效果得以延長工具壽命

出水口確實噴至刃先，有效抑制摩擦

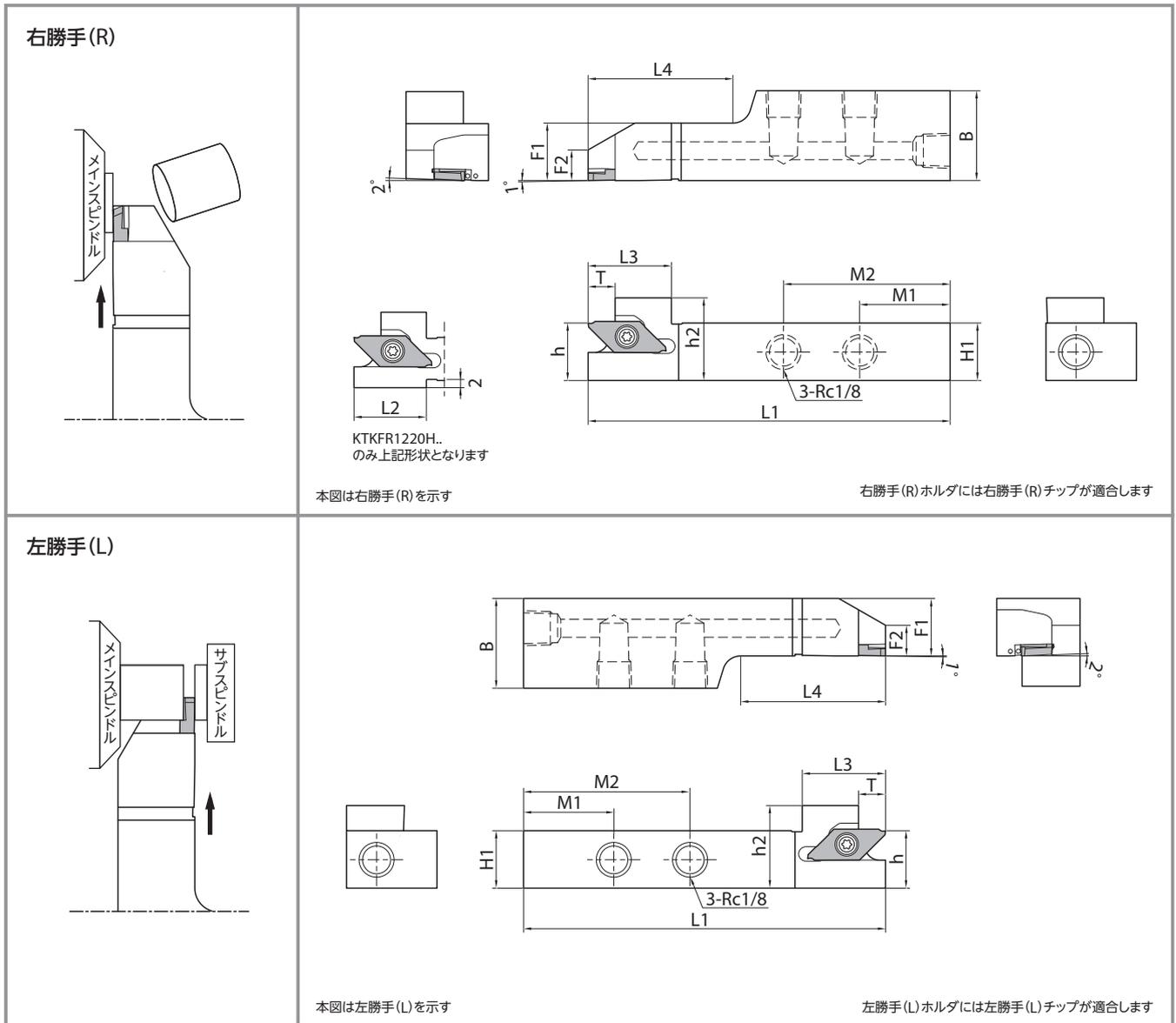


耐摩耗性比較(当社比較)



切削条件: Vc = 100 m/min, f = 0.02 mm/rev, 油槽φt (給油圧: 1.5 MPa(内部) 被削材: TAB6400(Ti-6Al-4V)φ12

# 標準在庫型番



## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)												部品		
	R	L	H1=h	h2	B	L1	L2	L3	L4	F1	F2	T	M1	M2	クランプ スクリュー	レンチ	プラグ
KTKFR 1220H-12JCT	●		12	19	20	100	20	20	28	12	6.4	7.5	35	—	SB-4590TRWN	FT-10	GP-1
KTKF R/L 1625H-12JCT	●		16	23	25		—	23	40	16	8.5		25	46			
KTKF R/L 2025H-12JCT	●	●	20	27	25					20	12.5						
KTKF R/L 1625H-16JCT	●	●	16	23	25	100	—	23	40	16	8.5	9.6	25	46	SB-4590TRWN	FT-10	GP-1
KTKF R/L 2025H-16JCT	●	●	20	27	25				41	20	12.5						

● : 標準在庫

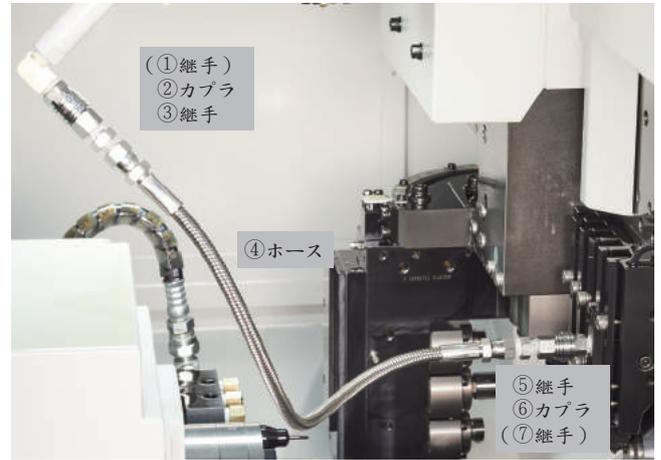
# 噴水冷却用配管装置

使用噴水冷却時（内部給油），必須利用配管設備  
幫浦壓力可承受至20MPa。有用轉接頭的狀況下，幫浦壓力可承受至7.5MPa。

沒用轉接頭（ポンプ圧：～20MPa）



有用轉接頭（ポンプ圧：～7.5MPa）



搭配部品型番(例)

部品	型番
①継手	J-ST-R1/8-G1/8
④ホース	HS-G1/8-G1/8-500
⑤継手	J-ST-R1/8-G1/8

マシン側のねじ規格(Rc1/4, Rc1/8, NP<sup>1</sup>)とホース側のねじ規格(G1/8)に変換してご使用ください  
配管部品の取付け時はシールテープ等のシール剤をご使用ください

搭配部品型番(例)

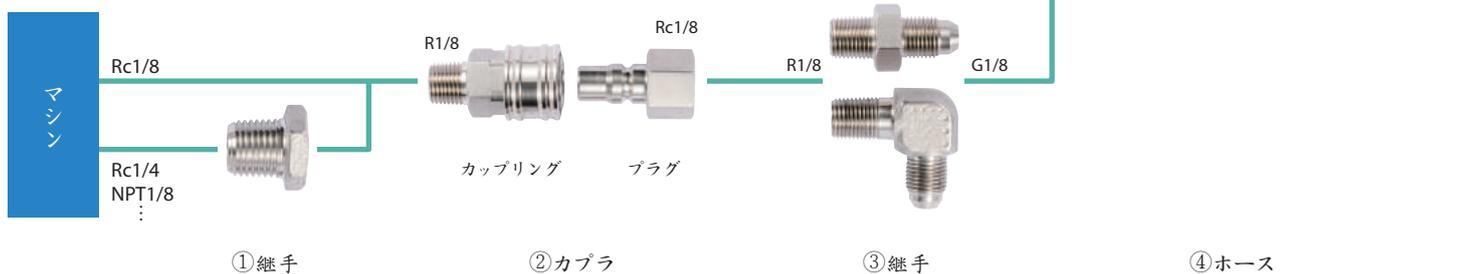
部品	型番
(①継手)	—
②カブラ	CP-ST-R1/8・P-ST-RC1/8
③継手	J-ST-R1/8-G1/8
④ホース	HS-G1/8-G1/8-500
⑤継手	J-ST-R1/8-G1/8
⑥カブラ	P-ST-RC1/8・CP-ST-R1/8
(⑦継手)	—

マシン側のねじ規格(Rc1/4, Rc1/8, NP<sup>1</sup>)とカブラ(Rc1/8)、ホース(G1/8)のねじ規格に変換してご使用ください  
配管部品の取付け時はシールテープ等のシール剤をご使用ください

沒用轉接頭（ポンプ圧：～20MPa）



有用轉接頭（ポンプ圧：～7.5MPa）



## 配管部品型番

### 継手(①③⑤⑦)

耐圧:~20.0MPa

外観	型番	ねじ規格	在庫
	J-ST-R1/4-G1/8	R1/4 ⇔ G1/8	●
	J-ST-NPT1/8-G1/8	NPT1/8 ⇔ G1/8	●
	J-ST-R1/8-G1/8	R1/8 ⇔ G1/8	●
	J-AN-R1/8-G1/8		●
	J-ST-R1/4-Rc1/8		R1/4 ⇔ Rc1/8
	J-ST-NPT1/8-Rc1/8	NPT1/8 ⇔ Rc1/8	●
	J-ST-R1/8-Rc1/8	Rc1/8 ⇔ R1/8 (延長継手)	●

●:標準在庫

### カップラ(②⑥)

耐圧:~7.5MPa

外観	型番	ねじ規格	在庫
	CP-ST-R1/8	R1/8	●
	P-ST-Rc1/8	Rc1/8	●

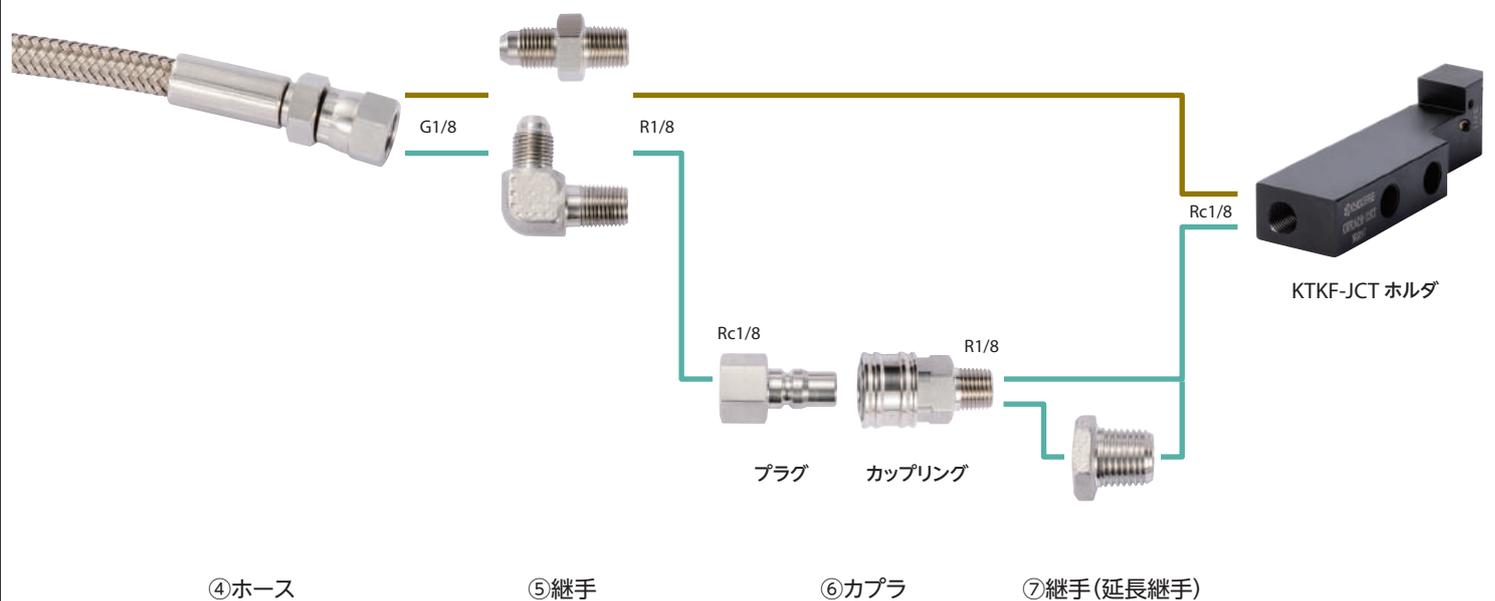
●:標準在庫

### ホース(④)

耐圧:~20.0MPa

外観	型番	ねじ規格	全長(mm)	在庫
	HS-G1/8-G1/8-200	G1/8	200	●
	HS-G1/8-G1/8-300		300	●
	HS-G1/8-G1/8-400		400	●
	HS-G1/8-G1/8-500		500	●
	HS-G1/8-G1/8-600		600	●
	HS-G1/8-G1/8-800		800	●

●:標準在庫



# 切斷刀片

## 適合チップ(TKF12/TKF16)

使用分類の目安	P	炭素鋼・合金鋼	●	○	○	○	○		
●: 連続～軽断続 / 第1選択	M	ステンレス鋼	○	●	○	○			
○: 連続～軽断続 / 第2選択	K	鋳鉄							●
●: 連続 / 第1選択	N	非鉄金属						●	○
○: 連続 / 第2選択									

形状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す	型番	寸法 (mm)						角度 $\theta$	MEGACOAT NANO		MEGACOAT		PVD コーティング		DLC コーティング		超硬						
		W	$\phi D_{max}$	$r_e$	T	H	$\phi d$		PR1425	PR1535	PR1225	PR1025	PDL025	KW10									
		R	L	R	L	R	L		R	L	R	L	R	L	R	L	R	L					
	TKF12 R/L 050-S-16DR	0.5	5	0.03	3	8.7	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	070-S-16DR	0.7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	100-S-16DR	1.0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125-S-16DR	1.25							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-S-16DR	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200-S-16DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	TKF12 R/L 050-S	0.5	5	0.03	3	8.7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	070-S	0.7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	100-S	1.0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125-S	1.25							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-S	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200-S	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	TKF12 R/L 100-T-16DR	1.0	12	0.08	3	8.7	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	150-T-16DR	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-T-16DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF12 R/L 100-T	1.0	12	0.08	3	8.7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	150-T	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-T	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF12 R/L 050-NB-20DR	0.5	5	0	3	8.7	5	20°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	070-NB-20DR	0.7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	100-NB-20DR	1.0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-NB-20DR	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-NB-20DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF12 R/L 050-NB	0.5	5	0	3	8.7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	070-NB	0.7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	100-NB	1.0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-NB	1.5							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-NB	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-S-16DR	1.5	16	0.05	4	9.5	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-S-16DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-S	1.5	16	0.05	4	9.5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-S	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-T-16DR	1.5	16	0.08	4	9.5	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-T-16DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-T	1.5	16	0.08	4	9.5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-T	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-NB-20DR	1.5	16	0	4	9.5	5	20°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-NB-20DR	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	TKF16 R/L 150-NB	1.5	16	0	4	9.5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	200-NB	2.0							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

リード角(前切れ刃角度: $\theta$ )はホルダ取付時の角度を示します  
 チップの加工径( $\phi D_{max}$ )はP.6図1のように刃先先端がワーク中心まで進んだ時の加工径を示します

●: 標準在庫

刀片型番辨識方法 (参照表1)

# TKF 12 R 050-S-16D R

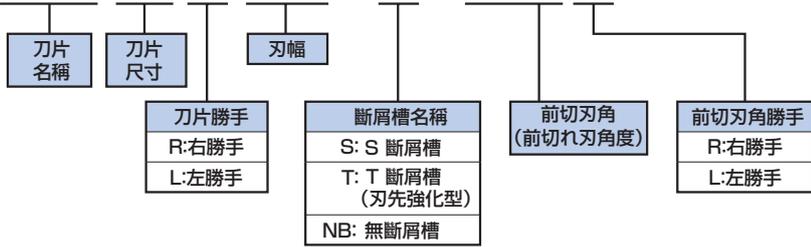


表1

ホルダ	右勝手(R)	ホルダ	左勝手(L)
チップ	右勝手(R)	チップ	左勝手(L)
リード角	右勝手(R)	リード角	右勝手(R)
ホルダの勝手: R		ホルダの勝手: L	

刀片加工径  $\phi D_{max}$  注意事項

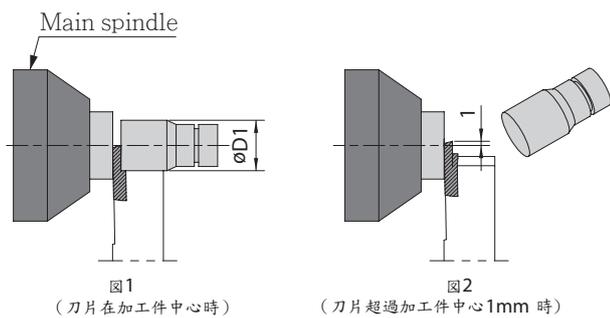
Main spindle

切斷側加工件最大加工徑為  $\phi D1$  (圖1)

$\phi D1 = \phi D_{max}$

就算在加工中，即使刀尖超過中心加工件 (如圖二所示) 刀片與加工件不會產生干涉

(チップとワーク最大加工徑のクリアランスは半径値で0.2mm有ります)

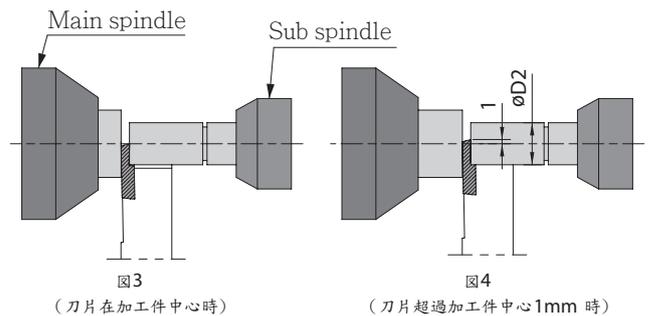


同時利用Main spindle 和 Sub spindle 一起加工的情況 在這種狀況下，因為有可能發生工件干涉狀況，故最大加工徑會改變

例) 如圖4所示，將程式設定為刀片超過加工件中心1mm 時 加工件最大加工徑  $\phi D2$  (圖4) 如下

$\phi D2 = (\phi D_{max} - 1\text{mm} \times 2)$  (mm)

(チップとワーク最大加工徑のクリアランスは半径値で0.2mm有ります)



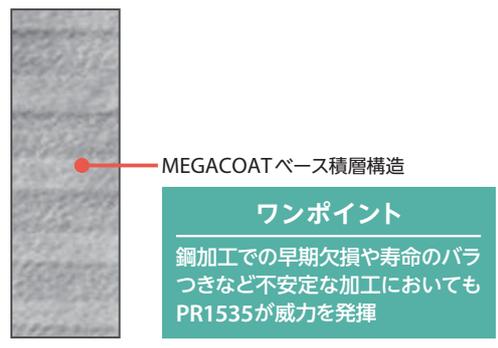
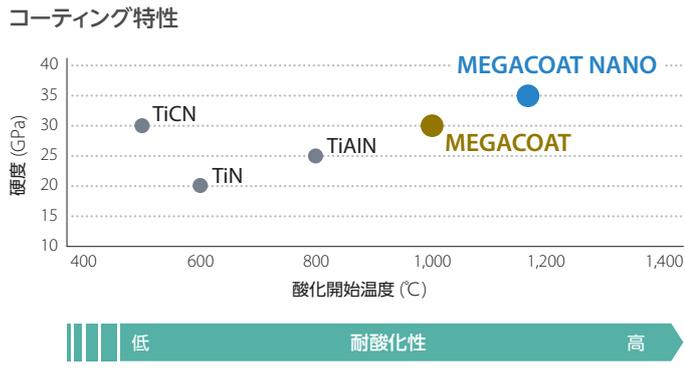
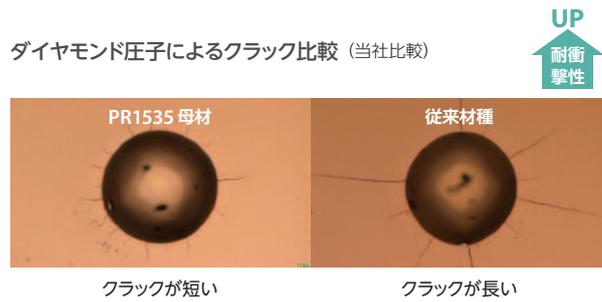
切斷加工時刀片的區別方法

問題点と対策

問題点	対策内容	対策項目						
		リード角( $\theta$ )		溝幅(刃幅)		ブレーカの呼称		
		無し(0)	有り	狭くする	広くする	S	T	NB
チップの欠損発生	チップの欠損防止	有効			有効		有効	有効
加工時間が長い	加工時間の短縮	有効			有効		有効	有効
切りくずが絡む	切りくず絡みの防止	有効		有効			有効	
ボス残りが大きい	ボス残りを小さくしたい		有効	有効			有効	
中空(パイプ)でリングが残る	リング残りの防止		有効	有効			有効	
中空(パイプ)で変形する	変形防止		有効	有効			有効	

# MEGACOAT NANO PR1535 高韧性母材と特殊ナノ積層コーティングの組合せで ステンレス鋼の長寿命・安定加工を実現

- 1 新コバルト配合比率による強硬化  
※当社従来材種比 **UP 23%**  
破壊靱性値\*
- 2 母材粒子の最適化と均一化による安定性の向上
- 3 MEGACOAT NANOにより長寿命・安定加工を実現



## 推奨切削条件表 ★第1推奨 ☆第2推奨

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)						TKF12						TKF16		備考
	MEGACOAT NANO		MEGACOAT	PVD コーティング	DLC コーティング	超硬	刃幅 W (mm)						刃幅 W (mm)		
	PR1425	PR1535	PR1225	PR1025	PDL025	KW10	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	1.5	2.0	
							送り f (mm/rev)						送り f (mm/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 70-170 (50-140)	☆ 70-150 (50-120)	☆ 70-150 (50-120)	☆ 60-130	-	-	0.01-0.02	0.01-0.03	0.01-0.04 (0.01-0.05)	0.01-0.04	0.01-0.04 (0.02-0.1)	0.01-0.04 (0.02-0.1)	0.02-0.07 (0.02-0.1)	0.02-0.07 (0.02-0.1)	湿式
合金鋼 (SCM 等)	★ 70-170 (50-140)	☆ 70-150 (50-120)	☆ 70-150 (50-120)	☆ 60-130	-	-	0.01-0.02	0.01-0.03	0.01-0.04 (0.01-0.05)	0.01-0.04	0.01-0.04 (0.02-0.1)	0.01-0.04 (0.02-0.1)	0.02-0.07 (0.02-0.1)	0.02-0.07 (0.02-0.1)	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60-140 (40-120)	★ 60-120 (40-100)	☆ 60-120 (40-100)	☆ 50-100	-	-	0.005-0.015	0.01-0.02	0.01-0.02 (0.01-0.03)	0.01-0.02	0.01-0.02 (0.01-0.05)	0.01-0.02 (0.01-0.05)	0.01-0.04 (0.01-0.05)	0.01-0.04 (0.01-0.05)	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	-	★ 50-100	0.01-0.03	0.01-0.04	0.01-0.05	0.01-0.05	0.01-0.05	0.01-0.05	0.02-0.08	0.02-0.08	
アルミニウム	-	-	-	-	★ 200-500	☆ 200-450	0.01-0.03	0.01-0.04	0.01-0.05	0.01-0.05	0.01-0.05	0.01-0.05	0.02-0.08	0.02-0.08	
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100-200	0.01-0.03	0.01-0.04	0.01-0.06	0.01-0.06	0.01-0.06	0.01-0.06	0.02-0.1	0.02-0.1	

( ) 内は刃先強化型 (TKF.T.) の切削条件です

[MEGACOAT][MEGACOAT NANO]は京セラ株式会社の登録商標です

切削工具に関する技術的なご相談は  
**京セラ カスタマーサポートセンター**  
(携帯・PHSからもご利用できます)

**0120-39-6369** ●受付時間 9:00~12:00 / 13:00~17:00  
●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付しておりません  
FAX: 075-602-0335 MAIL: tool.support@kyocera.jp  
※個人情報利用...お問合せの回答やサービス向上、情報提供に使用いたします。 ※お問合せの際は、番号をお間違えないようお願い申し上げます。

## ADVANCING PRODUCTIVITY

### 生産性向上に貢献する京セラ

京セラは、高能率・高精度加工でユーザー様の生産性向上に寄与し  
世界のものづくりに貢献します

**京セラ株式会社** 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
機械工具事業本部 TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472  
http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

