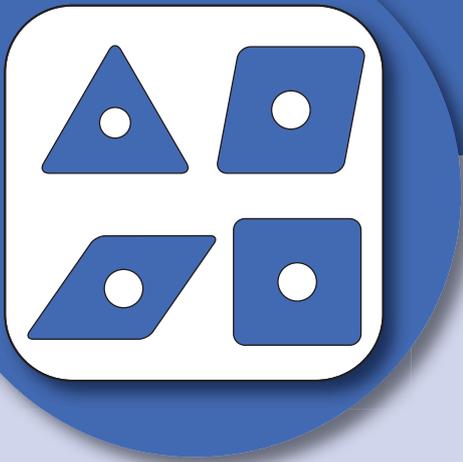


旋削用チップ

B1~B92



B

旋削用チップの表示方法 B2

チップの呈色 B3

チップブレード選択基準 B4~B12

ネガチップのブレード形状 B4

ポジチップのブレード形状 B10

「旋削用チップ」カタログの見方 B13



サーメット・コーティング・超硬 チップ一覧 B14~B82

旋削用ネガ	CN□□型…ひし形80°	B14
	DN□□型…ひし形55°	B21
	KN□□型…平行四辺形55°	B28
	RN□□型…円形	B28
	SN□□型…正方形90°	B29
	TN□□型…三角形60°	B33
	VN□□型…ひし形35°	B39
	WN□□型…六角形80°	B41
	自動盤用スモールネガ	B45
旋削用ポジ	CC□□型・CP□□型…ひし形80°	B48
	DC□□型・DP□□型…ひし形55°	B55
	JC□□型…ひし形70°	B62
	RC□□型…円形	B62
	SC□□型・SP□□型…正方形90°	B63
	TB□□型・TC□□型・TP□□型…三角形60°	B64
	VB□□型・VC□□型・VP□□型…ひし形35°	B73
	WB□□型・WP□□型…六角形80°	B77
ベアリング加工用	R□MT-BB型/SNMF型	B79
あとびき用	TKFB型	B80
	ABS15型/ABW15型/ABW23型	B81
ソリッドバーシリーズ		B82

セラミックチップ型番の見方 B83



セラミック チップ一覧 B84~B92

旋削用ネガ	CN□□型…ひし形80°	B84
	DN□□型…ひし形55°	B85
	EN□□型…ひし形75°	B85
	RN□□型…円形	B86
	SN□□型…正方形90°	B87
	TN□□型…三角形60°	B89
	VN□□型…ひし形35°	B90
旋削用ポジ	RP□□型…円形	B91
	SP□□型…正方形90°	B91
	TB□□型・TC□□型・TP□□型…三角形60°	B91
高硬度ロール用	RBG型/RCGX型/RPGX型	B92
溝入れ用	GH型/GS型	B92

旋削用チップ(刃先交換式)の表示方法

B
旋削チップ

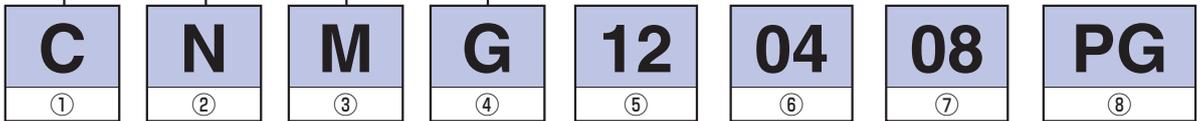
記号	形状
H	正六角形
O	正八角形
P	正五角形
S	正方形
T	正三角形
C	ひし形頂角 80°
D	// 55°
E	// 75°
F	// 50°
M	// 86°
V	// 35°
W	六角形
L	長方形
A	平行四辺形頂角 85°
B	// 82°
K	// 55°
R	円形
ひし形及び平行四辺形の場合、頂角は鋭角コーナの角度をいう。	

記号	逃げ角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

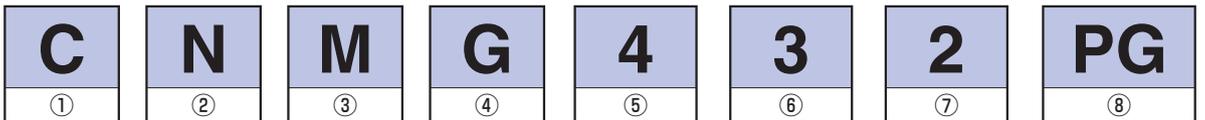
記号(級)	許容差(mm)		
	コーナ高さ許容差	厚み許容差	内接円許容差
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.013		±0.013
C	±0.013		±0.025
H	±0.013		±0.013
E	±0.025	±0.13	±0.025
G	±0.025		±0.025
J	±0.005	±0.05~±0.15	±0.05~±0.15
K※	±0.013		
L※	±0.025		
M※	±0.08~±0.18		
N※	±0.08~±0.18		
U※	±0.13~±0.38		
※これらは原則として側面は、焼結肌のチップである。 許容差はチップサイズにより異なり、チップ個々の規格によって定める。			

記号	穴の有無	穴の形状	チップブレーカ	形状
N	なし	-	なし	
R	なし	-	片面	
F	なし	-	両面	
A	あり	円筒穴	なし	
M			片面	
G			両面	
W			なし	
T			片面	
Q			なし	
U			両面	
B			なし	
H			片面	
C			なし	
J	両面			
X	-	-	-	-

ISO
(ミリ表示)

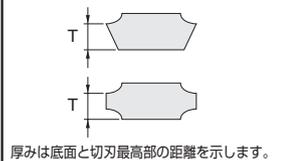


ANSI
(インチ表示)



⑤切刃長さ記号 (ISO)							内接円直径 (mm)	⑥内接円直径 (ANSI)	
C	D	R	S	T	V	W		IC Size (inch)	記号
03	04		03	06			3.97	5/32	12
04	05		04	08	08		4.76	3/16	15
		05					5		
05	06		05	09		03	5.56	7/32	18
		06					6		
06	07		06	11	11	04	6.35	1/4	2
08	09		07	13		05	7.94	5/16	25
		08					8		
09	11	09	09	16	16	06	9.525	3/8	3
		12	10				10		
		12					12		
12	15	12	12	22	22	08	12.7	1/2	4
16	19	15	15	27	27	10	15.875	5/8	5
		16					16		
19	23	19	19	33	33	13	19.05	3/4	6
		20					20		
22	27		22	38			22.225	7/8	7
		25					25		
25	31	25	25	44	44	17	25.4	1	8
32	38	31	31	54	54	21	31.75	1-1/4	10
		32					32		

⑥厚み記号			
ISO		ANSI	
厚さ (mm)	記号	厚さ (inch)	記号
1.59	01	1/16	1
1.98	T1	5/64	12
2.38	02	3/32	15
2.78	T2	-	-
3.18	03	1/8	2
3.97	T3	5/32	25
4.76	04	3/16	3
5.56	05	7/32	35
6.35	06	1/4	4
7.94	07	5/16	5
9.525	09	3/8	6

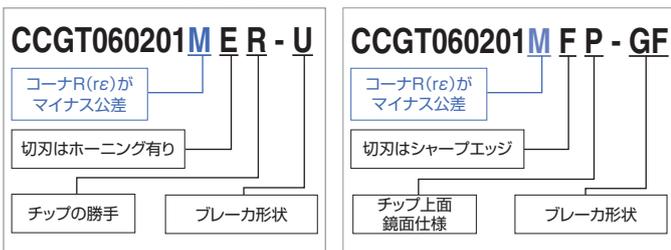


⑦コーナ記号			
ISO		ANSI	
コーナ半径 (mm)	記号	コーナ半径 (inch)	記号
シャープコーナ			
0.03	003	.001	01
0.05	005	.002	013
0.1	01	.004	02
0.2	02	.008	05
0.4	04	1/64	1
0.8	08	1/32	2
1.2	12	3/64	3
1.6	16	1/16	4
2.0	20	5/64	5
2.4	24	3/32	6
2.8	28	7/64	7
3.2	32	1/8	8
円形チップ	00 (インチ系) 又は M0 (メートル系)	円形チップ	0

⑧任意記号
主切刃記号
勝手記号
またはブレーカ記号
などの任意記号

・ISOは切刃長さで表示。
・ANSIは内接円直径 (インチ[inch]) で表示。

●ポジチップの表示例



●コーナ R (rε) がマイナス公差の使い方

加工図面に図1のように、隅部 R が指示されている場合、コーナ R (rε) = 0.2 mm のチップを使用すると隅部 R が大きくなる可能性が有ります。このような場合、コーナ R (rε) がマイナス公差のチップをご使用下さい。

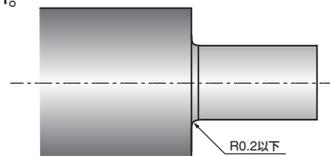


図1 加工図面中の隅部 R 指示例

● 精度記号「E」級チップの特長

旋削用E級チップ

・チップ交換時の刃先位置、高さ一定化

チップ厚みの公差
 (従来品) $\pm 0.13\text{mm}$ \rightarrow $\pm 0.025\text{mm}$

チップコーナR(r_e)の公差
 (従来品) $\pm 0.1\text{mm}$ \rightarrow $\pm 0.02\text{mm}$

● 高品位研磨チップ“スーパーファイン”

- ・メカトロニクス、エレクトロニクス、高精密部品加工に適用
- ・サブミクロンの精度要求に対応

高品位研磨チップ

・刃先研磨時のマイクロチップングを減少
 ・溶着減少
 ・刃先寿命延長

■ チップの呈色

● サーメット・MEGACOATサーメット・PVDサーメット

材種	サーメット						MEGACOATサーメット			PVDサーメット	
	TN6010	TN6020	TN60	TN100M	TC40N	TC60M	PV7005	PV7010	PV7025	PV7040	PV7020
呈色見本											

● MEGACOAT(超硬母材)

材種	MEGACOAT						
	PR1210	PR1215	PR1225	PR1230	PR1305	PR1310	PR1325
呈色見本							

● CVDコーティング・PVDコーティング(超硬母材)

材種	CVDコーティング						PVDコーティング						
	CA45シリーズ	CA40/CA41シリーズ	NEW CA510 CA515 CA525 CA530	CA55シリーズ	CA65シリーズ	PR660	PR830	PR905	PR915	PR930	PR1005	PR1025	PR1115
呈色見本													

● MEGACOAT NANO(超硬母材)

材種	MEGACOAT NANO			
	PR1425	PR1510	PR1525	PR1535
呈色見本				

● セラミック

材種	アルミナ系セラミック			PVDコーティングセラミック	MEGACOATセラミック	窒化珪素系セラミック	CVDコーティング窒化珪素系セラミック	サイアロンセラミック	ハニカム構造セラミック
	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6040	CF1
呈色見本									

● CBN・ダイヤモンド

材種	CBN			ダイヤモンド			MEGACOAT CBN	PVDコーティング CBN
	KBN65B	KBN510	KBN525	KBN570	KPD001	KPD010	KPD230	KBN・M
呈色見本								

● 超硬合金

材種	超硬合金				
	GW15	GW25	KW10	PW30	SW05
呈色見本					

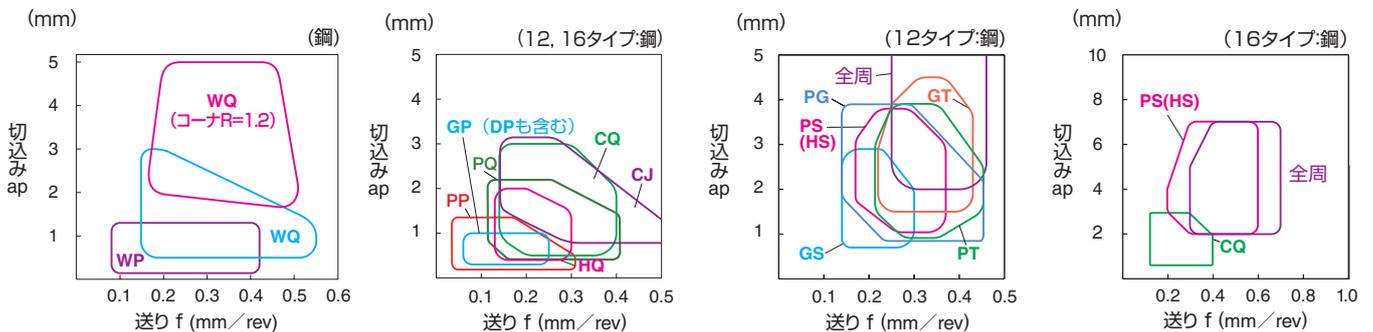
チップブレーカ選択基準(ネガチップ)

鋼用

1 3次元ブレーカ

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ(ワイパー切刃付き)	WP		ワイパー切刃付きで小切込み領域での切りくず処理に優れる。
	WQ		ワイパー切刃付きで、面粗度を維持しつつ送りを2倍にできる。切りくず処理も万全。
	PP		最適化された3段ドットの効果により、広い送り範囲で、安定した切りくず処理を実現。切れ味のよいブレーカすくいにより、切削抵抗を低減。
	PQ		切りくずを効果的にブレーキングし、広い送り領域で安定した切りくず処理を実現。切れ味と強度のバランスを確保。
仕上げ～中	GP		仕上げ～軽切削領域で良好な切りくず処理。
	HQ		3次元すくい角とダブルドット設計で良好な切れ味。
	CQ		微い切削など切込み変動時での切りくず処理に優れる。壁面の引き上げ切削にも適する。
	CJ		小切込み、高送り切削時に切りくずを確実にカールさせる。微い加工、引き上げ加工時の切りくず処理向上。
中～荒	PG		刃先の切れ味と強度のバランスが良好。安定加工実現。低送りから高送り加工時まで切りくず処理が良好。幅広い領域に対応。

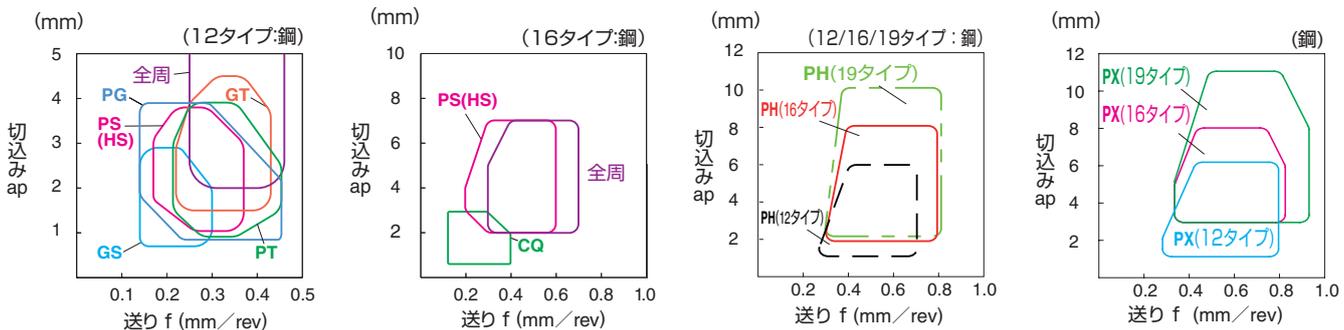
● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



B
旋削チップ

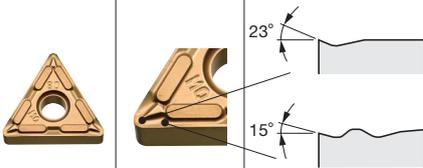
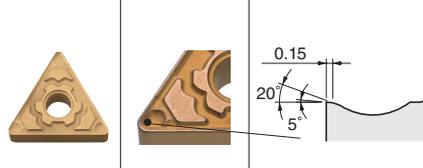
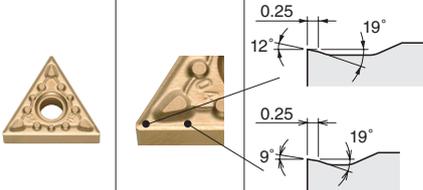
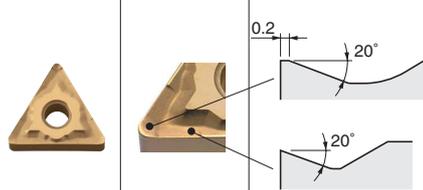
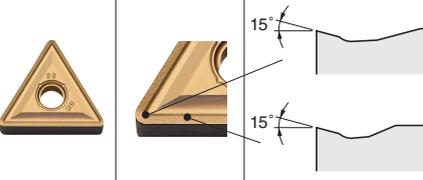
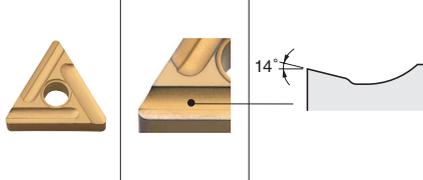
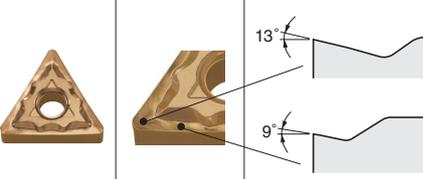
切削領域	名称	形状・ブレード断面		特長	切削領域	名称	形状・ブレード断面		特長
中〜荒	GS			刃先強度重視ブレード。繰り返し切削や軽断続切削での安定性向上。	中〜荒(高送り)	GT			刃先強度重視ブレード。高送り切削でのスムーズな切りくず処理を実現。
中〜荒	PS			汎用ブレード。すわり安定性が良好で、耐欠損性向上。	荒切削	全周(無記号)			低抵抗タイプで、切込みの大きな荒切削に適する。
中〜荒	HS			汎用ブレード。ぬい切削にも適する。	荒切削	PH			荒切削用。高い刃先強度で、強断続黒皮ワークの加工に威力を発揮。
中〜荒(高送り)	PT			安定性と刃先強度を重視したランドサポート構造の高送り用ブレード。	片面荒切削(高送り)	PX			荒切削・高送り用。低抵抗型片面ブレード。

● ブレード適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕

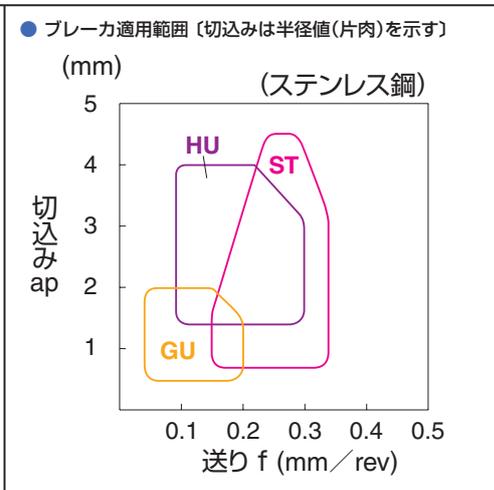
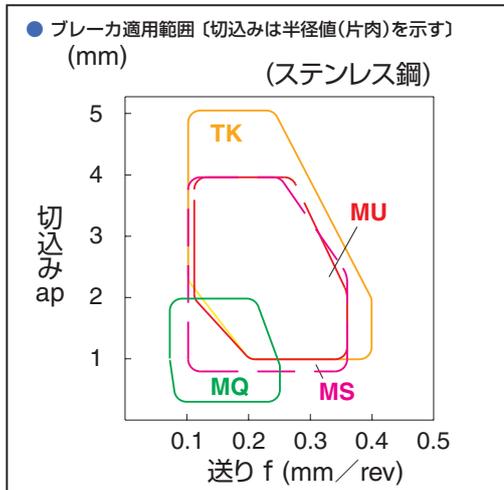


チップブレーカ選択基準(ネガチップ)

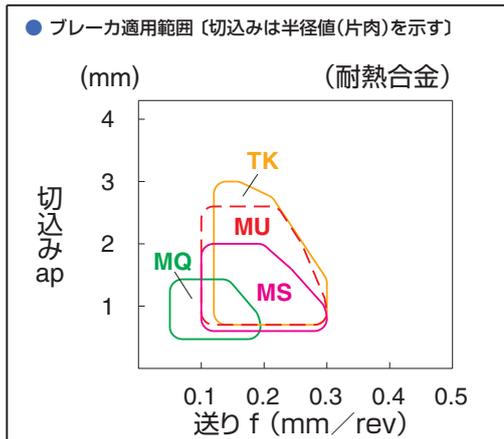
■ ステンレス鋼用 / 耐熱合金用 / チタン合金用

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長	切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
旋削チップ	仕上げ	MQ	 大きなすくい角。低抵抗で良好な切りくず処理。	仕上げ	GU	 3次元すくい角で低抵抗。	
	中荒	MS	 ポジティブランドで切れ味と刃先強度に優れる。壁際での切刃損傷にも強い。	中荒	HU	 3次元すくい角で優れた切れ味。	
	中荒	MU	 大きなすくい角で切削抵抗を低減し、一次境界損傷抑制によりバリ発生を抑制。	中荒	ST	 大きなすくい角で切削抵抗を大幅に低減。特殊形状で境界損傷を抑制。	
	中荒	TK	 ドットのないブレーカ面によって、耐着性が向上し、切りくずの流れがスムーズ。切りくずの巻きは大きい。				

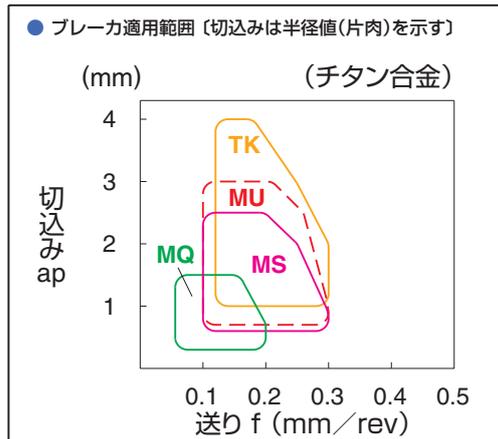
● ステンレス鋼用



● 耐熱合金用(PR13シリーズ)



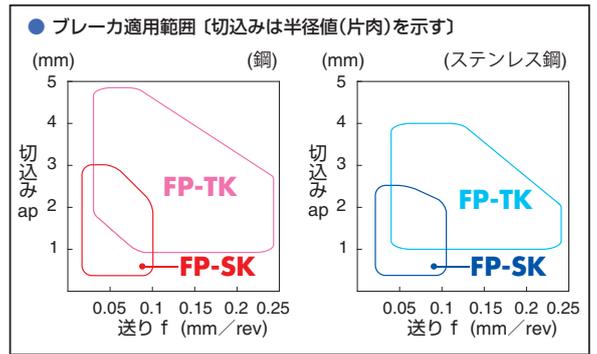
● チタン合金用(SWシリーズ)



B
旋削チップ

鋼／ステンレス鋼用(自動盤対応)

切削領域	名称	形状・ブレード断面	特長
仕上げ〜中	FP-SK		自動盤での仕上げ〜中加工用ブレード。シャープエッジ・鏡面仕様で、ポジチップに匹敵する切れ味。2段ドット形状により、様々な切込みに対し、確実に切りくずをコントロール。
中〜荒	FP-TK		自動盤の中〜高切込み(中〜大径ワーク向け)対応。シャープエッジ・鏡面仕様で切れ味に優れる。ドットのないブレード面によって、耐溶着性が向上し、切りくずの流れがスムーズ。切りくずの巻きは大きい。

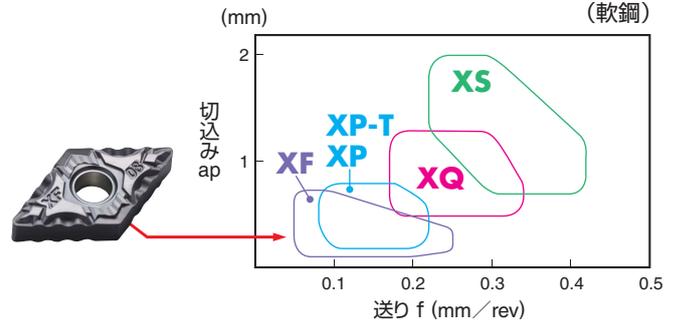


軟鋼用(SP材・パイプ材・SS材など)

切削領域	名称	形状・ブレード断面	特長
仕上げ	XF		低炭素鋼等の粘り材料の高速・低切込み領域での切りくず処理に優れる。
仕上げ	XP		切れ味の良く鋭い面と特殊ドットで、仕上げ切削時の切りくずを切断。
仕上げ	XP-T		XPブレードの刃先強化型。断続切削や不安定な仕上げ切削に適する。

切削領域	名称	形状・ブレード断面	特長
中切削	XQ		緩やかなすくい面と特殊ドットで、中切削時の切りくずを確実に切断する。
荒切削	XS		特殊すくい面と鋭角に形成されたドットで、荒切削時の切りくずを確実に切断する。

● ブレード適用範囲 [切込みは半径値(片肉)を示す]



チップ材種

旋削チップ

CEXダイヤモンド

外径

スモールツール

内径

溝入れ

突切り

ねじ切り

ドリル

ソリッドエンドミル

ミーリング

ターニング

イシヤシヤ

部品

技術資料

S&S

索引

索引

索引

B7

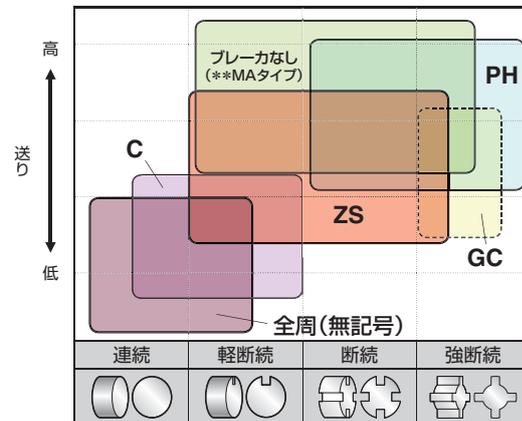
チップブレーカ選択基準(ネガチップ)

■ 鋳鉄用

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
↑ 切れ味重視	全周(無記号)		鋳鉄の連続～軽断続加工の基本ブレーカ。(低抵抗重視)
	C		鋳鉄の連続～軽断続加工の高送り用ブレーカ。
	ZS		鋳鉄の軽断続～断続加工の基本ブレーカ。(安定性重視)
	ブレーカなし		鋳鉄の軽断続～断続加工の高送り用ブレーカ。

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
↓ 安定性重視	GC		鋳鉄の強断続加工用のブレーカ。(刃先強化型ブレーカ)
	PH		鋳鉄の荒加工用チップ材種向けブレーカ。高い刃先強度で、強断続黒皮ワークの加工に威力を発揮。

■ チップブレーカ選択基準(ネガチップ)

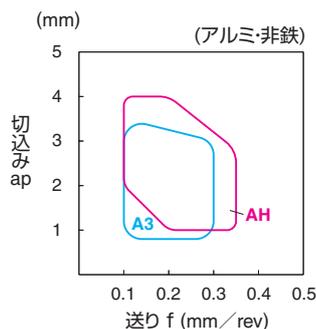


■ アルミ・非鉄用

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ～中	A3		すくい角が大きく、ブレーカ面も滑らか。切りくずがスムーズに排出され、耐溶着性に優れる。

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
中～荒	AH		ブレーカ面は鏡面仕上げで耐溶着性が向上し、切りくずの流れがスムーズ。 G級：シャープエッジ仕様 M級：ホーニング仕様

● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



A3ブレーカ	
	ap=2mm f=0.2mm/rev
	ap=2mm f=0.3mm/rev

AHブレーカ	
	ap=2mm f=0.2mm/rev
	ap=2mm f=0.3mm/rev

鋼用

2 研磨ブレーカ

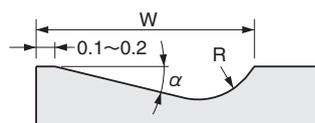
切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ	S		シャープエッジ仕様で切れ味が良く、低抵抗。切りくずの流れ方向をコントロールし滑らかに排出。
仕上げ〜中	B		一般切削で送りが0.15〜0.25mm/revと比較的小さい時に使用。
中〜荒	C		一般切削で通常の送り0.2〜0.35mm/revで使用する汎用タイプ。

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
荒切削	D		一般切削で送りが0.3〜0.45mm/revと比較的大きい時に使用。
中〜荒(低抵抗)	25R		低炭素鋼などの粘り材料を切れ味良く加工。ステンレス鋼切削にも適する。

● 研磨ブレーカの効果

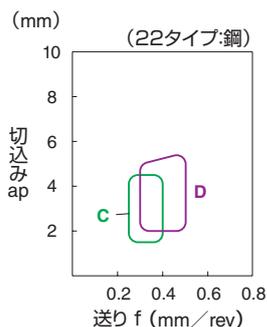
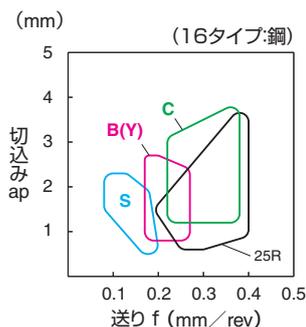
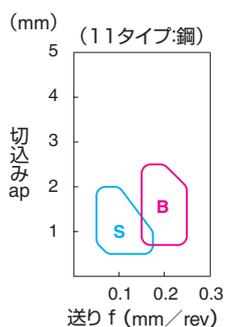
- ① 切削抵抗の低減、切れ味の向上
- ② 耐溶着性の向上
- ③ 寸法精度／仕上げ面精度の向上
- ④ 切りくずの流れ方向をコントロール

● B, C, D ブレーカ仕様 及び 平行ブレーカ(勝手付き: ブレーカ記号なし)仕様



チップタイプ	サイズ	ブレーカ名称	W	α	R
CNGG	09,12	記号なし (Cに準ずる)	2.2	14°	1.0
WNGG	06	記号なし (Cに準ずる)	2.2	14°	1.0
	11,16	B	1.5	14°	0.5
TNGG	16,22	C	2.2	14°	1.0
	16,22	D	2.8	10°	1.5
DNGG	11,15	記号なし (Cに類似)	2.5	14°	2.0
VNGG	16	記号なし (Bに準ずる)	1.5	14°	0.5
SNGG	09,12	B	1.5	14°	0.5
	12	C	2.2	14°	1.0

● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



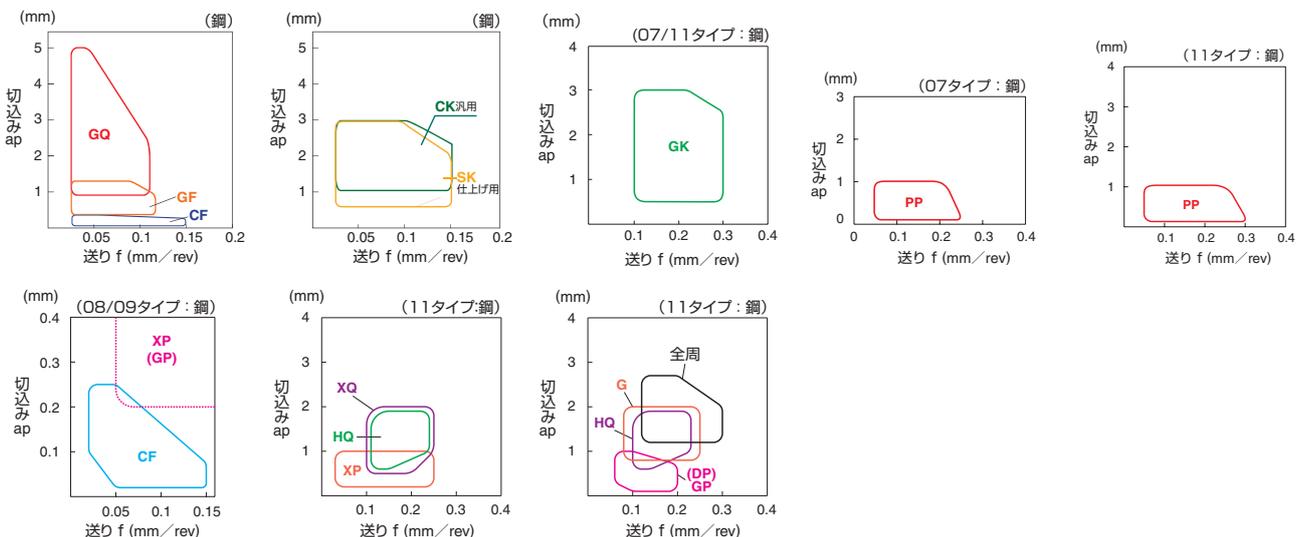
チップブレーカ選択基準(ポジチップ)

鋼用(及び軟鋼用)

1 3次元ブレーカ

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面		特長	切削領域	名称	形状・ブレーカ断面		特長
微小切込み	CF			微小切込み 0.02 ~ 0.2mm に対応する仕上げ専用ブレーカ。	仕上げ	DP			仕上げ切削専用ブレーカ。
仕上げ	GF			小切込み条件で切りくずを細かく分断。	仕上げ	GP			優れた切りくず処理性能。
仕上げ〜中	GQ			切込み範囲に合わせた最適なブレーカ幅の採用により、広範囲条件での切削が可能。	仕上げ〜中	HQ			軽切削領域での汎用ブレーカ。
仕上げ	SK			大きなすくい角により切れ味が良好。また、コーナ先端部まで突出したドットにより、幅広い条件で切りくず処理が可能。	仕上げ	XP			軟鋼など粘り材料の切りくずも確実に切断する。
仕上げ	CK			切れ味が良好。勝手無しで自動盤での2方向の加工に適する。	仕上げ〜中	XQ			広い切りくず処理範囲と鋭い切れ味を有する。特に、トラブルの多い粘り材料に威力を発揮。
仕上げ〜中	GK			先端のブレーカドットと広い切りくずポケットにより、広範囲で切りくず処理良好。	中切削	G			中切削領域で切りくずを細かく切断する。
仕上げ	PP			鋼仕上げの第一推奨。広い送り領域で切りくずを安定して処理。切れ味と強度を両立させた高安定性切れ刃。	中切削	全周(無記号)			刃先強度が高く、安定切削が可能。

● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



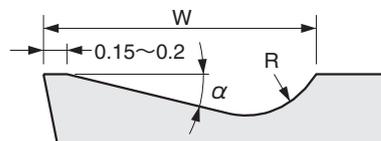
鋼用(及び軟鋼用)

2 研磨ブレーカ

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ	リード(無記号)		切りくずの流れをコントロールし、低抵抗切削が可能。
仕上げ	F		切りくずの流れをコントロールし、低抵抗切削が可能。
中切削	Y		切れ味に優れ、良好な仕上げ面が得られる。
低送り	J		低送りで切込みが変動する場合でも、安定して切りくずをコントロール。自動盤での加工に適する。
低送り	U		低送りで切込み量変化しても切りくずを確実にコントロールし、低抵抗切削が可能。

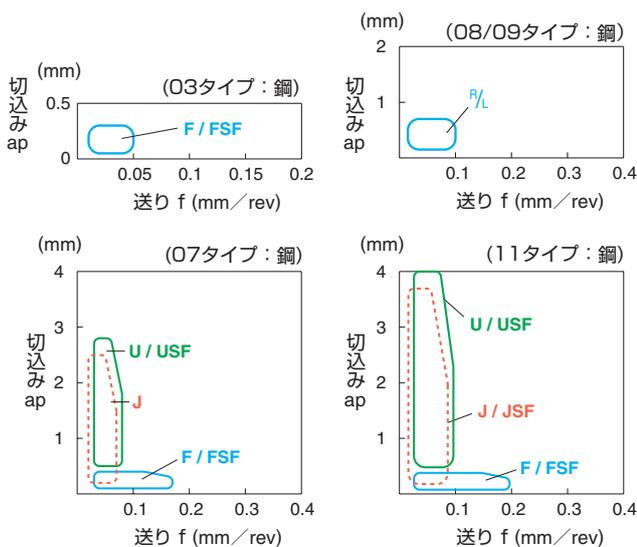
切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ	A		大きなすくい角で切削抵抗が小さく、確実に切りくずをコントロールする。
仕上げ中	B		軽切削領域での汎用ブレーカ。切りくず処理と切れ味のバランスに優れ、広範囲で使用可能。
中切削	C		切りくずの詰まりやすい材料や高負荷切削向き。切りくずの流れが良く、低抵抗。
中切削	H		切れ味に優れ、切りくずを小さくカールさせる。

● A, B, C ブレーカ仕様 及び 平行ブレーカ(勝手付き: ブレーカ記号なし)仕様



チップタイプ	サイズ	ブレーカ名称	W	α	R
TPGR	11	A	1.0	17°	0.5
	11,16	B	1.5	14°	0.5
	16	C	2.2	14°	1.0
SPGR	09	記号なし (Bに準ずる)	1.5	14°	0.5
	12	記号なし (Cに準ずる)	2.2	14°	1.0

● ブレーカ適用範囲(切込みは半径値(片肉)を示す)

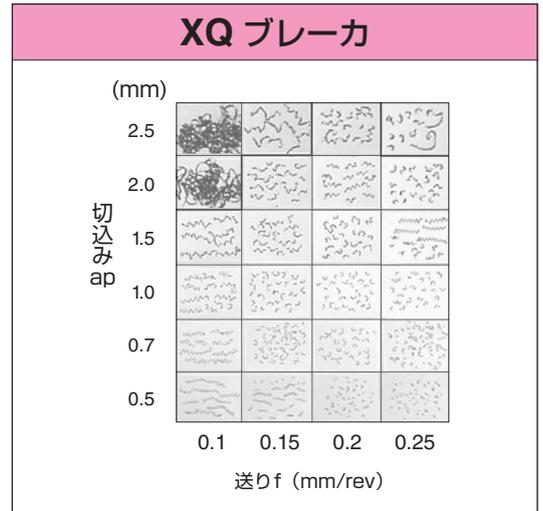
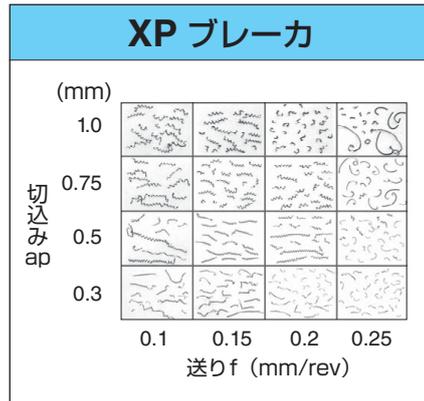
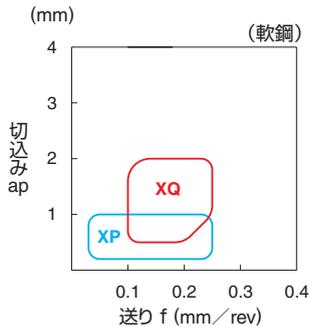


チップブレーカ選択基準(ポジチップ)

■ 軟鋼用 (SP材・パイプ材・SS材など)

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長	切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ	XP		軟鋼など粘り材料の切りくずも確実に切断する。	仕上げ中	XQ		広い切りくず処理範囲と鋭い切れ味を有する。特に、トラブルの多い粘り材料に威力を発揮。

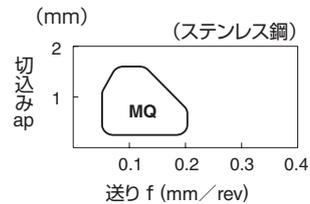
● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



■ ステンレス鋼用

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ	MQ		内径加工時、ステンレス鋼の切りくずを小さくカールさせ、切りくず排出性に優れ、ホルダへの巻き付きを防ぎ、仕上げ面粗度を安定させる。

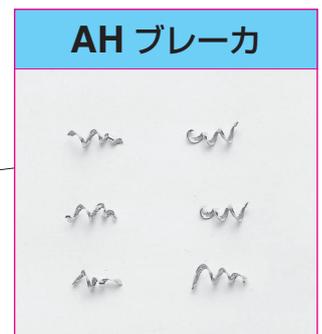
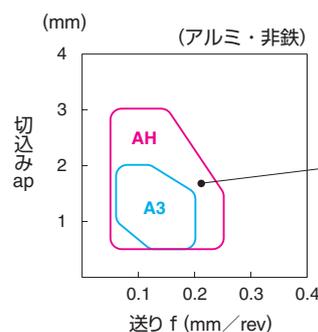
● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



■ アルミ・非鉄用

切削領域	名称	形状・ブレーカ断面	特長
仕上げ中	AH		円弧すくい面形状で切りくず処理性能に優れ、低抵抗。上面は鏡面仕上げで耐溶着性も良好。
仕上げ中	A3		すくい角が大きく、切りくずの流れがスムーズで溶着しにくい。シャープエッジで、切れ味に優れる。

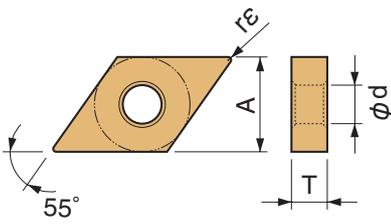
● ブレーカ適用範囲〔切込みは半径値(片肉)を示す〕



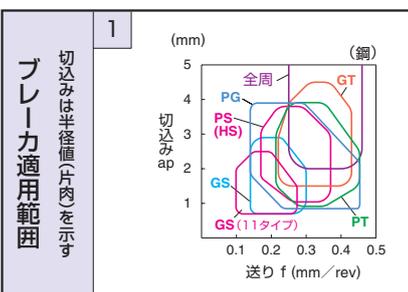
B
旋削チップ

ひし形55°・ネガ・穴付き

(mm)				(mm)			
型番	A	T	φd	型番	A	T	φd
DN_1104_	9.525	4.76	3.81	DN_1506_	12.70	6.35	5.16
DN_1504_	12.70	4.76	5.16				



形状	型番	寸法 (mm)	CVDコーティング												PVDコーティング		MEGACOAT MEGACOAT NANO		超硬		適正ホルダ参照ページ	ブレード力適用範囲																				
			サーメット	PVDサーメット	MEGACOATサーメット	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4505	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120			PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05									
中〜荒	DNMG 150404PS 150408PS 150412PS 150416PS	0.4	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66					
		0.8	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66			
		1.2	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66		
		1.6	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66		
中〜荒	DNMG 150404HS 150408HS 150412HS	0.4	●	●	●																														D10	D11	F61	F66				
		0.8	●	●	●																																D10	D11	F61	F66		
		1.2	●	●	●																																	D10	D11	F61	F66	
		1.6	●	●	●																																	D10	D11	F61	F66	
中〜荒・高送り	DNMG 150408PT 150412PT	0.8																																		D10	D11	F61	F66			
		1.2																																				D10	D11	F61	F66	
		0.8																																				D10	D11	F61	F66	
		1.2																																					D10	D11	F61	F66
中〜荒・高送り	DNMG 150408GT 150412GT	0.8		●																																	D10	D11	F61	F66		
		1.2		●																																		D10	D11	F61	F66	
		0.8																																					D10	D11	F61	F66
		1.2																																					D10	D11	F61	F66
荒切削	DNMG 150404 150408 150412	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66		
		0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66	
		1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D10	D11	F61	F66
		0.4																																				D10	D11	F61	F66	

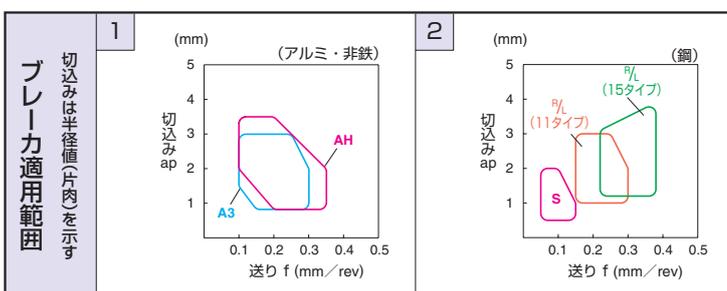


ひし形55°・ネガ・穴付き

(mm)			(mm)		
型番	A	T	型番	A	T
DN_1104_	9.525	4.76	DN_1506_	12.70	6.35
DN_1504_	12.70	4.76			5.16

形状 勝手付きチップは 右勝手(R)を示す	型番	寸法 (mm)	コーティング														超硬		適正ホルダ参照ページ	ブレイク適用範囲										
			サーメット				PVD				MEGACOAT				CVDコーティング						PVD		MEGACOAT							
形状	型番	寸法	サーメット	PVD	MEGACOAT	CVDコーティング				PVD		MEGACOAT		超硬	適正ホルダ	ブレイク適用範囲														
形状	型番	寸法	サーメット	PVD	MEGACOAT	CA510	CA515	CA525	CA530	CA505	CA515	CA525	CA535	CA615	CA625	CA415	CA420	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05	適正ホルダ	ブレイク適用範囲
アルミ・非鉄 中〜荒・ホーニング有り	DNMG 150404AH 150408AH	0.4 0.8																											D10 D11 F61 F66	1
仕上げ 面粗度重視	DNGG 110402 ^{R/L} -S 110404 ^{R/L} -S 110408 ^{R/L} -S	0.2 0.4 0.8		●	●																								D11 F65	
中切削	DNGG 110404 ^{R/L} 110408 ^{R/L}	0.4 0.8		●																									D10 D11 F61 F66	2
	DNGG 150404 ^{R/L} 150408 ^{R/L}	0.4 0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

チップ材種
旋削用チップ
CMTダイヤモンド
外径
スモールツール
内径
溝入れ
突切り
ねじ切り
ドリル
ロングエッジ
ミリング
ターニング
機器
イデオ
部品
技術資料
SCKセクション
索引



チップの販売個数は1ケース10個入りです

●: 標準在庫 R: 右勝手(R)のみ在庫 L: 左勝手(L)のみ在庫 □: 次期カタログより抹消予定

旋削用チップ

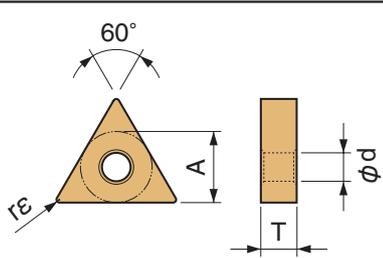
「旋削用チップ」カタログの見方 **B13** 参照

三角形60°・ネガ・穴付き

(mm)

型番	A	T	φd
TN_1103_	6.35	3.18	2.26
TN_1104_	6.35	4.76	2.26

型番	A	T	φd
TN_1603_	9.525	3.18	3.81
TN_1604_	9.525	4.76	3.81
TN_2204_	12.70	4.76	5.16

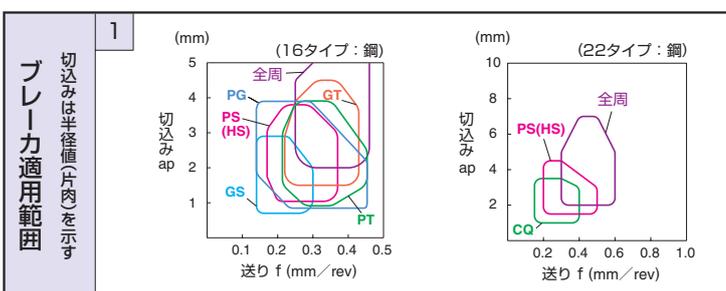


B
旋削チップ

ネガ

- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W

形状	型番	寸法 (mm)		CVDコーティング														PVDコーティング		MEGACOAT		超硬		適用ホルダ参照ページ	ブリーク適用範囲												
		rε	サームット	PVDサームット	MEGACOATサームット	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4505	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025			PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05				
中々荒	TNMG 110404GS 110408GS	0.4	●																																	D14	F68
		0.8																																			
中々荒	TNMG 160404GS 160408GS 160412GS	0.4		●																																D14	D15 F61 F68
		0.8		●																																	
		1.2		●																																	
中々荒	TNMG 160404PG 160408PG 160412PG	0.4																																		D14	D15 F61 F68
		0.8																																			
中々荒	TNMG 160404PS 160408PS 160412PS	0.4	●																																	D14	
		0.8	●																																		
		1.2																																			
中々荒	TNMG 220404PS 220408PS 220412PS 220416PS	0.4																																		D14	
		0.8																																			
中々荒	TNMG 160404HS 160408HS 160412HS	0.4		●																																D14	D15 F61 F68
		0.8		●																																	
		1.2		●																																	
中々荒	TNMG 220404HS 220408HS 220412HS	0.4		●																																D14	
		0.8		●																																	
中々荒	TNMG 160408PT 160412PT	0.8																																			
		1.2																																			
中々荒	TNMG 160408GT 160412GT	0.8																																		D14	
		1.2																																			
荒切削	TNMG 160404 160408 160412 160416 160420	0.4																																			
		0.8																																			
荒切削	TNMG 220404 220408 220412	0.4																																			
		0.8																																			
		1.2																																			D14



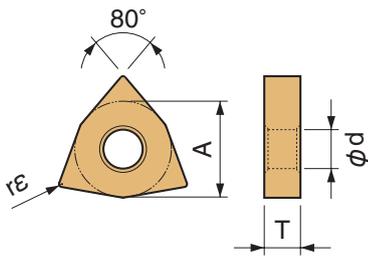
チップの販売個数は1ケース10個入りです

旋削用チップ

「旋削用チップ」カタログの見方 **B13** 参照

六角形80°・ネガ・穴付き

(mm)				(mm)			
型番	A	T	φd	型番	A	T	φd
WN_06T3_	9.525	3.97	3.81	WN_0804_	12.70	4.76	5.16
WN_0604_	9.525	4.76	3.81				



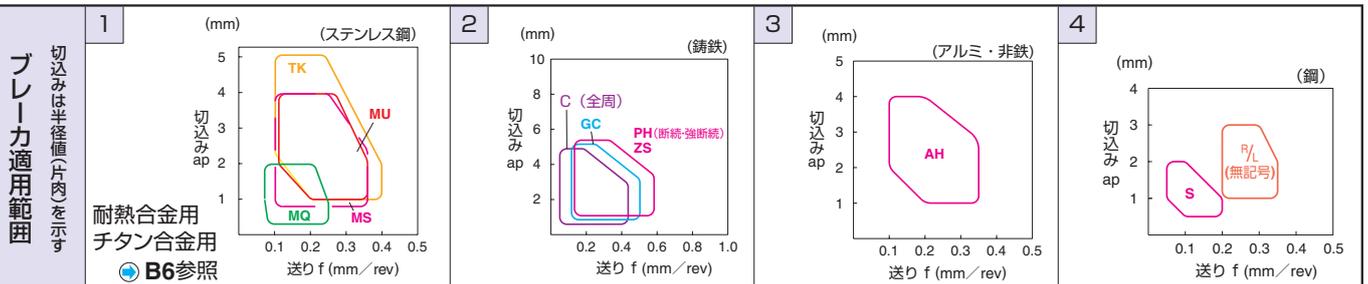
材料	P	M	K	N	S	H
快削鋼						
炭素鋼・合金鋼						
ステンレス鋼		●				
ねずみ錆鉄			●			
タクティル錆鉄			●			
非鉄金属				●		
耐熱合金					●	
チタン合金						●
高硬度材						●

B 旋削チップ

ネガ

- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W

形状	型番	寸法 (mm)	コーティング												超硬	適硬度参照ページ	ブレイク適用範囲																					
			サーメット	PVDサーメット	MEGACOATサーメット	CVDコーティング												PVDコーティング	MEGACOAT MEGACOAT NANO																			
形状	型番	Rε	TN6010	TN6020	TN60	PV90	PV7020	PV7005	PV7010	PV7025	CA510	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4505	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR30	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05			
ステンレス鋼用耐熱合金系 中〜荒	WNMG 080404MS 080408MS 080412MS	0.4 0.8 1.2																	●	●																		
ステンレス鋼用耐熱合金系 中〜荒	WNMG 080404MU 080408MU	0.4 0.8																	●	●										●								
鋳鉄 荒切削	WNMG 080404C 080408C 080412C	0.4 0.8 1.2													●	●				●	●																	
鋳鉄 荒切削	WNMG 080408ZS 080412ZS	0.8 1.2													●	●				●	●																D20 F70	
鋳鉄 荒切削	WNMG 080408GC 080412GC	0.8 1.2													●	●				●	●																	
鋳鉄 ブレイクなし	WNMA 080408 080412	0.8 1.2						●							●	●				●	●																	
アルミ・非鉄 中〜荒・シャープエッジ	WNGG 080404AH 080408AH	0.4 0.8																																				
仕上げ 面粗度重視	WNGG 060402 ^{R/L} -S 060404 ^{R/L} -S 060408 ^{R/L} -S	0.2 0.4 0.8				●	●	●																														
中切削	WNGG 060404 ^{R/L}	0.4				●																																



ブレイク適用範囲 切込みは半径値(片肉)を示す 耐熱合金用 チタン合金用 **B6**参照

チップの販売個数は1ケース10個入りです

(mm)

型番	A	T	φd
DN_U0803_	7.0	3.18	3.6

自動盤用スモールネガ

形状	型番	寸法 (mm)	CVDコーティング																PVDコーティング		MEGACOAT MEGACOAT NANO		超硬		適正ホルダ参照ページ	ブレイカ適用範囲	
			サーメット	PVDサーメット	MEGACOATサーメット	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425			PR1225
	形状 勝手付きチップは 右勝手(R)を示す	rE TN6010 TN6020 TN60 PV90 PV7020 PV7005 PV7010 PV7025 CA510 CA515 CA525 CA530 CA5505 CA5515 CA5525 CA5535 CA6515 CA6525 CA4515 CA4010 CA4115 CA4120 PR930 PR1005 PR1025 PR1125 PR1425 PR1225 PR1305 PR1310 PR1325 KW10 SW05	PVDコーティング																MEGACOAT MEGACOAT NANO		超硬		E38	B47 2			
			仕上げ~中	DNGU 080301MF-SK 080302MF-SK 080304MF-SK	<0.1 <0.2 <0.4																						
			仕上げ~中	DNGU 080301MFP-SK 080302MFP-SK 080304MFP-SK	<0.1 <0.2 <0.4																						
			中~荒	DNMU 080302E-GK 080304E-GK	0.2 0.4																						
			仕上げ	DNGU 0803005MF ^{F/L} -F 080301MF ^{F/L} -F 080302MF ^{F/L} -F 080304MF ^{F/L} -F	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4																	R R R R			R R R R		
			低送り	DNGU 0803005MF ^{F/L} -U 080301MF ^{F/L} -U 080302MF ^{F/L} -U 080304MF ^{F/L} -U	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4																	R R R R			R R R R		
低送り	DNGU 080301ME ^{F/L} -U 080302ME ^{F/L} -U 080304ME ^{F/L} -U	<0.1 <0.2 <0.4																	R R R								

・ コーナR (rE)寸法が不等号(例 : <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、コーナR (rE)がマイナス公差の製品を示します。

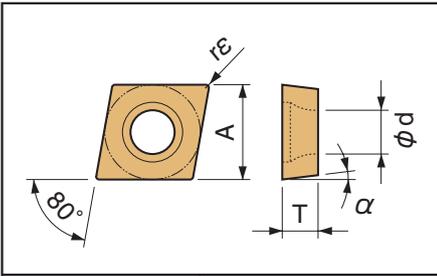
チップブレイカ選択基準(ネガチップ)

切削領域	名称	ブレイカ断面	特長
仕上げ~中	SK		鋼・ステンレス鋼加工時の切りくず処理と低抵抗切削を両立。ポジチップに匹敵する切れ味を実現。
中~荒	GK		先端でブレイカドットと広い切りくずポケットにより、広範囲で切りくず処理良好。
仕上げ	F		切りくずの流れをコントロールし、低抵抗切削が可能。
低送り	U		低送りで切込み量に変化しても切りくずを確実にコントロールし、低抵抗切削が可能。

チップの販売個数は1ケース10個入りです

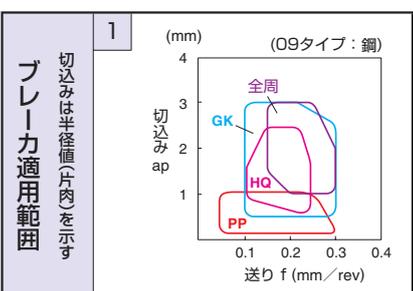
型番	A	T	φd	α
CC_0602_	6.35	2.38	2.8	7°
CC_09T3_	9.525	3.97	4.4	7°
CC_1204_	12.7	4.76	5.5	7°

■ ひし形80°・ポジ・穴付き



形状	型番	寸法 (mm)	コーティング												超硬	適正ホルダ参照ページ	ブレイク適用範囲																				
			サーメット	PVD	MEGACOAT	CVDコーティング								PVD				MEGACOAT																			
形状	型番	rε	TN6010	TN6020	PV90	PV7020	PV7005	PV7010	PV7025	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05			
仕上げ中 シャープエッジ・鏡面仕様	CCGT 060201MFP-GQ	<0.1																																			
	CCGT 060202MFP-GQ	<0.2																																			
	CCGT 060204MFP-GQ	<0.4																																			
仕上げ	CCGT 09T301MFP-GQ	<0.1																																			
	CCGT 09T302MFP-GQ	<0.2																																			
	CCGT 09T304MFP-GQ	<0.4																																			
仕上げ中	CCMT 060202PP	0.2	●	●																																	
	CCMT 060204PP	0.4	●	●																																	
	CCMT 09T302PP	0.2	●	●																																	
仕上げ中	CCMT 09T304PP	0.4	●	●																																	
	CCMT 09T308PP	0.8	●	●																																	
	CCMT 060202GK	0.2	●	●		●																				●	●	●	●								
仕上げ中	CCMT 060204GK	0.4	●	●		●																				●	●	●	●								
	CCMT 09T302GK	0.2	●	●		●																			●	●	●	●									
	CCMT 09T304GK	0.4	●	●		●																			●	●	●	●									
仕上げ中	CCMT 120404GK	0.4	●	●		●																			●	●	●	●									
	CCMT 120408GK	0.8	●	●		●																			●	●	●	●									
	CCMT 120412GK	1.2	●	●		●																			●	●	●	●									
中切削	CCMT 060202HQ	0.2	●	●	●	●																		●	●	●	●										
	CCMT 060204HQ	0.4	●	●	●	●																			●	●	●	●									
	CCMT 09T302HQ	0.2	●	●	●	●																			●	●	●	●									
	CCMT 09T304HQ	0.4	●	●	●	●																			●	●	●	●									
	CCMT 09T308HQ	0.8	●	●	●	●																			●	●	●	●									
	CCGT 060201	0.1	●	●	●	●																			●	●	●	●									
CCGT 060202	0.2	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCGT 060204	0.4	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCGT 09T301	0.1	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCGT 09T302	0.2	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCGT 09T304	0.4	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCMT 09T308	0.8	●	●	●	●																			●	●	●	●										
CCGT 0602005M	<0.05																																				
CCGT 060201M	<0.1																																				
CCGT 060202M	<0.2																																				
CCGT 060204M	<0.4																																				
CCGT 09T3005M	<0.05																																				
CCGT 09T301M	<0.1																																				
CCGT 09T302M	<0.2																																				
CCGT 09T304M	<0.4																																				

・ コーナR (rε)寸法が不等号(例 : <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、 コーナR (rε)がマイナス公差の製品を示します。



● : 標準在庫 R : 右勝手(R)のみ在庫 L : 左勝手(L)のみ在庫 □ : 次期カタログより抹消予定

チップの販売個数は1ケース10個入りです

チップ材種
A
旋削チップ
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
R
S
T

外徑
内徑
溝入れ
突切り
ねじ切り
ドリル
ソリッドエンドミル
ミリング
ターニング
機器
イシオマシン
部品
技術資料
SBCセグメン
索引

旋削用チップ

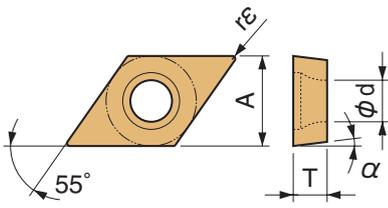
「旋削用チップ」カタログの見方 **B13** 参照

(mm)

ひし形55°・ポジ・穴付き

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
DC..07 タイプ	E24~E27,E35,F41~F43
DC..11 タイプ	E20,E24~E27,E35,F41~F43,F62

型番	A	T	φd	α
DC_0702_	6.35	2.38	2.8	7°
DC_11T3_	9.525	3.97	4.4	7°



材料	P	M	K	N	S	H
快削鋼	●	○	●	○	●	○
炭素鋼・合金鋼	●	○	●	○	●	○
ステンレス鋼	○	●	○	●	○	●
ねずみ鋳鉄	○	●	○	●	○	●
ダクタイル鋳鉄	○	●	○	●	○	●
非鉄金属	○	●	○	●	○	●
耐熱合金	○	●	○	●	○	●
チタン合金	○	●	○	●	○	●
高硬度材	○	●	○	●	○	●

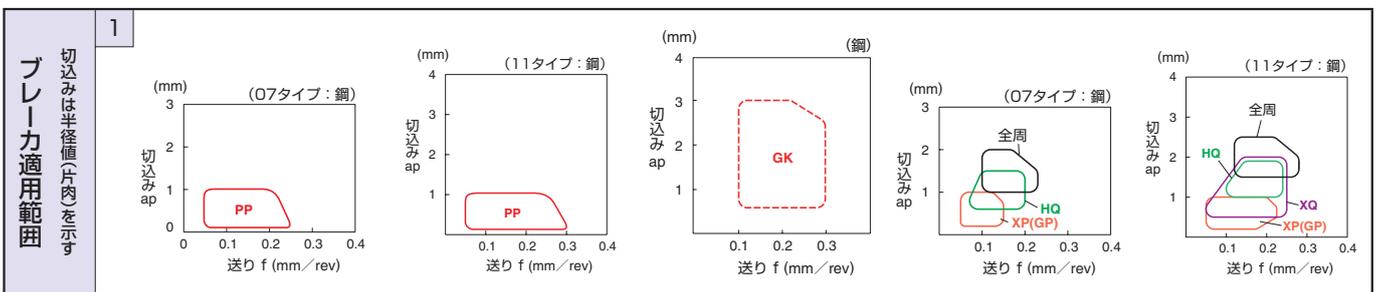
B 旋削チップ

ポジ



形状	型番	寸法 (mm)	コーティング												超硬	適正ホルダ参照ページ	ブレイク力適用範囲																					
			サーメット	PVD	MEGACOAT	CVDコーティング								PVD				MEGACOAT																				
形状	型番	rε	TN6010	TN6020	TN60	PV90	PV7020	PV7005	PV7010	PV7025	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05			
仕上げ シャープエッジ・鏡面仕様	DCGT 070201MP-CK 070202MP-CK	<0.1 <0.2																																				
	DCGT 11T301MP-CK 11T302MP-CK	<0.1 <0.2																																				
仕上げ中 シャープエッジ	DCGT 070201MF-GQ 070202MF-GQ 070204MF-GQ	<0.1 <0.2 <0.4																																				
	DCGT 11T301MF-GQ 11T302MF-GQ 11T304MF-GQ	<0.1 <0.2 <0.4																																				
仕上げ中 シャープエッジ・鏡面仕様	DCGT 070201MFP-GQ 070202MFP-GQ 070204MFP-GQ	<0.1 <0.2 <0.4																																				
	DCGT 11T301MFP-GQ 11T302MFP-GQ 11T304MFP-GQ	<0.1 <0.2 <0.4																																				
仕上げ NEW	DCMT 070202PP 070204PP	0.2 0.4	●	●				●	●	●	●	●	●	●																								
	DCMT 11T302PP 11T304PP 11T308PP	0.2 0.4 0.8	●	●				●	●	●	●	●	●	●																								
仕上げ	DCMT 070202GP 070204GP	0.2 0.4	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●																								
	DCMT 11T304GP 11T308GP	0.4 0.8	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●																								
仕上げ中	DCMT 070202GK 070204GK 070208GK	0.2 0.4 0.8	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DCMT 11T302GK 11T304GK 11T308GK	0.2 0.4 0.8	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
仕上げ中	DCMT 070202HQ 070204HQ 070208HQ	0.2 0.4 0.8	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DCMT 11T302HQ 11T304HQ 11T308HQ	0.2 0.4 0.8	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

・ コーナR (rε) 寸法が不等号 (例: <0.05, <0.1, <0.2 など) で表示されていますチップは、コーナR (rε) がマイナス公差の製品を示します。



B56 ●: 標準在庫 R: 右勝手(R)のみ在庫 L: 左勝手(L)のみ在庫 □: 次期カタログより抹消予定

チップの販売個数は1ケース10個入りです

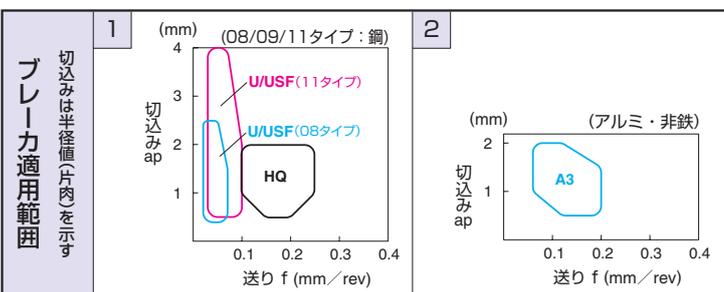
■ 三角形60°・ポジ・穴付き

型番	A	T	φd	α
TC_0802_	4.76	2.38	2.3	7°
TC_0902_	5.56	2.38	2.5	7°

型番	A	T	φd	α
TC_1102_	6.35	2.38	2.8	7°
TC_1103_	6.35	3.18	2.8	7°
TC_16T3_	9.525	3.97	4.4	7°

形状	型番	寸法 (mm)	コーティング													超硬		適応ホルダ参照ページ	ブレイク適用範囲														
			サーメット			PVDサーメット		CVDコーティング								PVDコーティング				MEGACOAT MEGACOAT NANO													
形状	型番	寸法 (mm)	サーメット	PVDサーメット	MEGACOATサーメット	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1245	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05	適応ホルダ参照ページ	ブレイク適用範囲	
 スーパーファイン シャープエッジ・精密加工対応	TCET 080203F ^{1/2} -USF	0.03																			●												
	TCET 080201F ^{1/2} -USF	0.1																			●												
	TCET 080202F ^{1/2} -USF	0.2																			●												
 シャープエッジ	TCGT 080203F ^{1/2} -U	0.03																			●												
	TCGT 080201F ^{1/2} -U	0.1		●																	●												
	TCGT 080202F ^{1/2} -U	0.2	R	●																	●												
	TCGT 1103003F ^{1/2} -U	0.03																				●											
 シャープエッジ	TCGT 110301F ^{1/2} -U	0.1		●																	●												
	TCGT 110302F ^{1/2} -U	0.2	R	●																	●												
	TCGT 0802005MF ^{1/2} -U	<0.05																						●									
	TCGT 110301MF ^{1/2} -U	<0.1																						●									
 ホーニング有り	TCGT 110302MF ^{1/2} -U	<0.1																					●										
	TCGT 110304MF ^{1/2} -U	<0.2																					●										
	TCGT 080202E ^{1/2} -U	0.2		●																	●												
	TCGT 110301E ^{1/2} -U	0.1		●																	●												
 仕上げ～中・シャープエッジ	TCGT 110302E ^{1/2} -U	0.2																															
	TCGT 110304E ^{1/2} -U	0.4																															
	TCGT 110301ME ^{1/2} -U	<0.1																					●										
TCGT 110302ME ^{1/2} -U	<0.2																					●											
TCGT 110304ME ^{1/2} -U	<0.4																					●											
TCGT 110302 ^{1/2} -A3	0.2																																
TCGT 110304 ^{1/2} -A3	0.4																																

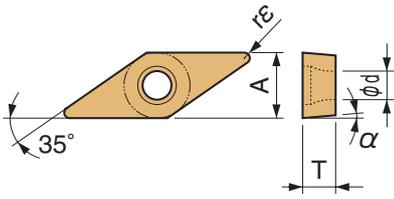
・ コーナR (rε)寸法が不等号(例: <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、コーナR (rε)がマイナス公差の製品を示します。



(mm)

型番	A	T	φd	α
VP_0802_	4.76	2.38	2.3	11°
VP_1103_	6.35	3.18	2.8	11°

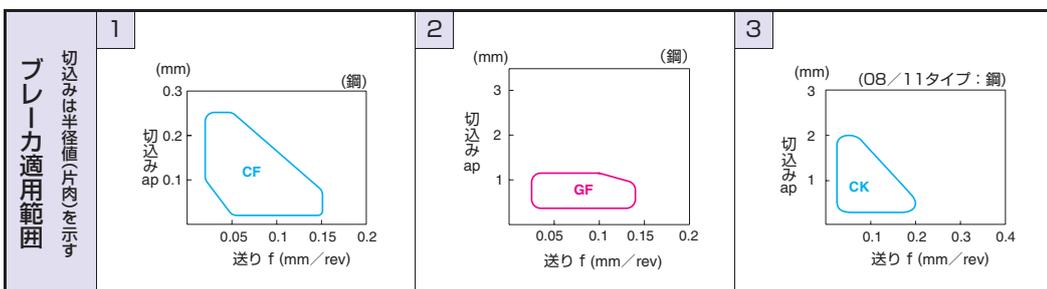
ひし形35°・ポジ・穴付き



形状	型番	寸法 (mm)	コーティング														超硬		適応ホルダ参照ページ	ブレイク適用範囲															
			サーメット	PVD	MEGACOAT	CVDコーティング										PVD	MEGACOAT																		
形状	型番	rε	TN6010	TN6020	TN60	PV90	PV7020	PV7005	PV7010	PV7025	CA510	CA515	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	CA4515	CA4010	CA4115	CA4120	PR930	PR1005	PR1025	PR1125	PR1425	PR1225	PR1305	PR1310	PR1325	KW10	SW05	
微小切込み シャープエッジ	VPGT 110302CF	0.2																							●										
	VPGT 110301M-CF 110302M-CF	<0.1 <0.2																							●	●									
微小切込み シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301MP-CF 110302MP-CF	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						
	VPGT 110301MF-GF 110302MF-GF	<0.1 <0.2																							●	●									
仕上げ シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301MFP-GF 110302MFP-GF	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						
	VPGT 080201CK 080202CK	0.1 0.2																						●	●										
仕上げ ホーニング有り	VPGT 110301CK 110302CK	0.1 0.2																						●	●										
	VPGT 080201M-CK 080202M-CK	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						
仕上げ シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301M-CK 110302M-CK	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						
	VPGT 080201MP-CK 080202MP-CK	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						
仕上げ	VPGT 110301MP-CK 110302MP-CK	<0.1 <0.2																							●	●		●	●						

・ コーナR (rε) 寸法が不等号(例: <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、コーナR (rε) がマイナス公差の製品を示します。

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
VP..0802 タイプ	E32,E33,F51
VP..1103 タイプ	E21,E32,E33

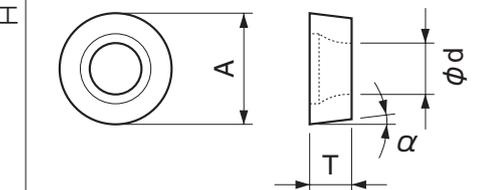
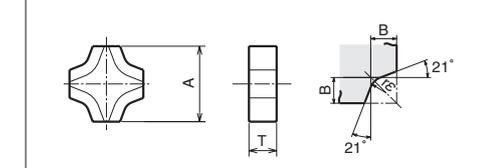


●: 標準在庫 R: 右勝手(R)のみ在庫 L: 左勝手(L)のみ在庫 □: 次期カタログより抹消予定

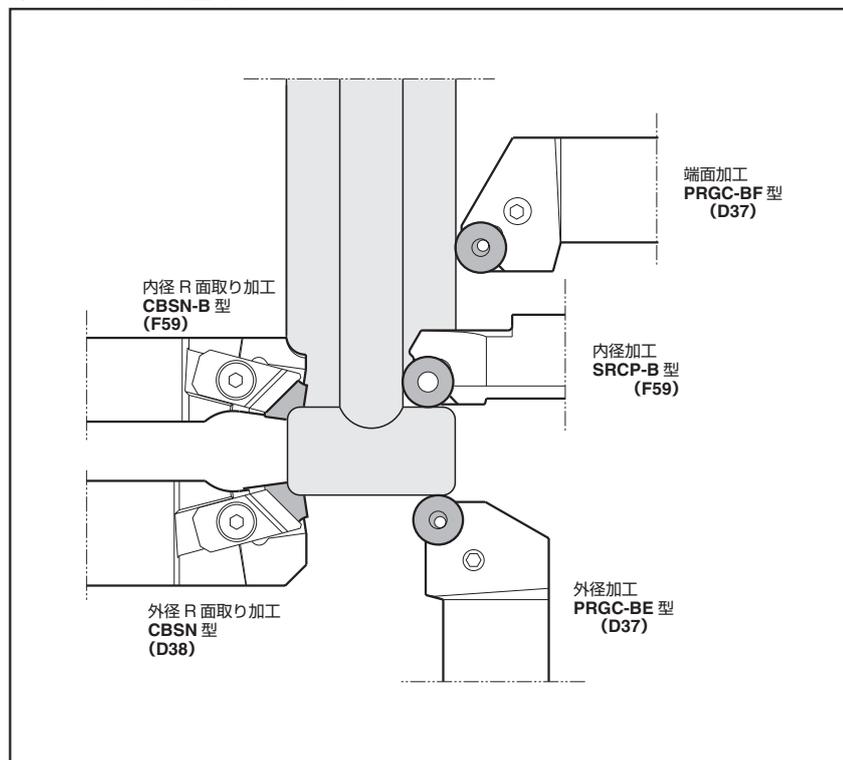
チップの販売個数は1ケース10個入りです

チップ材種
旋削チップ
CERNダイヤモンド
外徑
スモールツール
内徑
溝入れ
突切り
ねじ切り
ドリル
ソリッドエンドミル
ミリング
ターニング
イシオマシン
部品
技術資料
SICKセリシク
索引

■ベアリング加工用

形状	型番	寸法 (mm)				逃げ角 α	サーメット T90	適合ホルダ 参照ページ
		A	T	ϕd	r ϵ			
・外径/内径/端面加工 	RCMT 1204M0-BB 1606M0-BB	12.0 16.0	4.76 6.35	4.2 5.5	-	7°	●	D37
	RPMT 1203M0-BB 1604M0-BB	12.0 16.0	3.18 4.76	4.4 5.5	-	11°	●	F59
・R面取り 	SNMF 120406-21 120410-21 120416-21 120421-21 120426-21	12.70	4.76	B	r ϵ	-	●	D38 F59
	1.5 3.0 3.1 3.2 3.3			0.6 1.0 1.6 2.1 2.6				

◆ベアリング加工のツーリング



あとびき用(スモールツール)

NEW

P	快削鋼				
	炭素鋼・合金鋼	●	○	○	
M	ステンレス鋼	○	●	○	
K	ねずみ鑄鉄				●
	ダクタイル鑄鉄				○
N	非鉄金属				●
S	耐熱合金	○	●	○	
	チタン合金				●
H	高硬度材				●

適合ホルダ参照ページ

● KTKF 型ホルダ用

形状 写真は右勝手(R)を示す	型番	寸法(mm)							MEGACOAT MEGACOAT NANO		PVD コーティング	超硬	適合ホルダ参照ページ
		W	a	B	rε	T	H	φd	PR1425	PR1225	PR1025	KW10	
<p>●本図は右勝手(R)を示す</p> <p>●本図は左勝手(L)を示す</p>	TKFB 12R15005M	1.5	0.25	2.6	<0.05	3.0	8.7	5.2	●	●	●	●	E12
	12R28005M	2.8	0.3	4.6	<0.05				●	●	●	●	
	12R28010M				<0.1				●	●	●	●	
	TKFB 16R38005M	3.8	0.3	6.3	<0.05	4.0	9.5	5.2	●	●	●	●	
	16R38010M				<0.1				●	●	●	●	
	TKFB 12L28005MR	2.8	0.3	4.6	<0.05	3.0	8.7	5.2		●			
12L28010MR	<0.1								●				
TKFB 16L38005MR	3.8	0.3	6.3	<0.05	4.0	9.5	5.2		●				
16L38010MR				<0.1					●				

・ コーナR (rε)寸法が不等号(例: <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、コーナR (rε)がマイナス公差の製品を示します。

● チップ型番の見方(表1、表2参照)

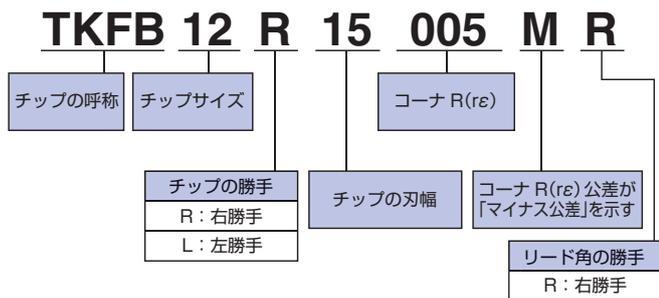


表1

小切込み用	汎用	大切込み用
<p>TKFB12R15..</p>	<p>TKFB12R28..</p>	<p>TKFB16R38..</p>

表2

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)

チップの販売個数は1ケース10個入りです

あとびき用(スモールツール)

AABS/SABS/AABW/SABW 型ホルダ用

形状	型番	寸法 (mm)	コーティング							超硬	適合ホルダ参照ページ
			TC60M	PR1425	PR1225	PR930	PR1005	PR1025	KW10		
 勝手付きチップは右勝手(R)を示す	ABS 15R4005 15R4015	0.05 0.15	●			●			●	E17	
	ABS 15R4005M 15R4015M	<0.05 <0.15		●	●		●	●			
	ABW 15R4005 15R4015	0.05 0.15	●			●			●	E18	
	ABW 15R4005M 15R4015M	<0.05 <0.15		●	●		●	●			
	ABW 23R5005 23R5015	0.05 0.15	●			●			●	E19	
	ABW 23R5005M 23R5015M	<0.05 <0.15		●	●		●	●			

・ コーナR (rε) 寸法が不等号(例 : <0.05, <0.1, <0.2 など)で表示されていますチップは、コーナR (rε)がマイナス公差の製品を示します。

チップ材種
旋削チップ
CNCダイヤモンド
外径
スモールツール
内径
溝入れ
突切り
ねじ切り
ドリル
ソリッドエンドミル
ミリング
ターニング
機器
イシオマシン
部品
技術資料
SUKSEMIN
索引

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
R
S
T

旋削用チップ

■ 小内径加工用

● ツインバー

小内径加工用	小径端面溝入れ用
TWB 型ツインバー ● F32 	TWFG 型ツインバー ● G76 
TWBT 型ツインバー ● F33 	TWFGT 型ツインバー ● G77 

● EZバー(イーザーバー)、システムバー、チップバー

小内径加工用		小径引き加工用
EZB 型 EZ バー ● F14 	-	-
VNB-S 型 / VNB 型システムバー ● F26 	VNBX-S 型システムバー ● F30 	VNBT 型システムバー ● F27 
HPB 型 2 コーナチップバー ● F34 	-	HPBT 型 2 コーナチップバー ● F34 
PSB-S 型チップバー ● F35 	-	PSBT-S 型チップバー ● F35 

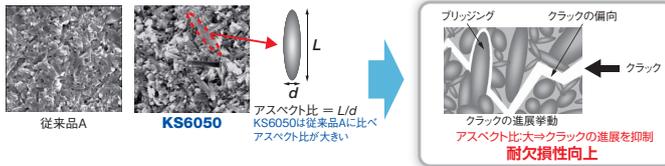
■ ソリッドバー [溝入れ・ねじ切り] シリーズ

小内径溝入れ用	小径端面溝入れ用	小内径ねじ切り用
EZG 型 EZ バー ● G49 	EZFG 型 EZ バー ● G72 	EZT 型 EZ バー ● J24 
VNG 型システムバー ● G51 	VNFG 型システムバー ● G74 	VNT 型システムバー ● J30 
HPG 型 2 コーナチップバー ● G52 	HPFG 型 2 コーナチップバー ● G75 	HPPT 型 2 コーナチップバー ● J28 
PSG 型チップバー ● G52 	PSFG 型チップバー ● G75 	PST 型チップバー ● J30 

鑄鉄の高速切削用 KS6050/CS7050

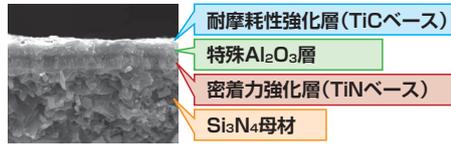
- 高アスペクト比組織で耐欠損性向上
- 黒皮・断続加工時のチッピング抑制
- 粒界相抑制により鑄鉄の高速加工実現(良好な耐摩耗性)

■KS6050



■CS7050(コーティングSi₃N₄)

高いコーティング密着力により、
耐摩耗性向上
高速加工にも対応

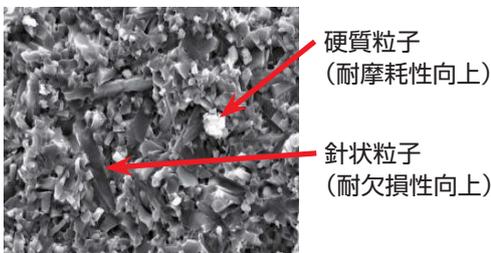


■適応マップ

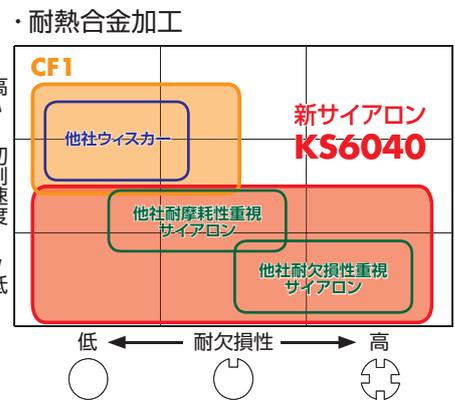


耐熱合金加工用 サイロンセラミック KS6040

- 耐摩耗性を向上させる硬質粒子と耐欠損性を向上させる針状粒子がバランス良く混在
- 耐熱合金加工で優れたバランス
耐摩耗性と耐欠損性を兼ねそなえたサイロンセラミック



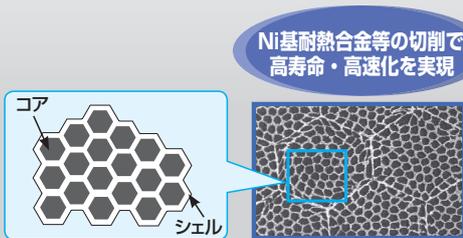
■適応マップ



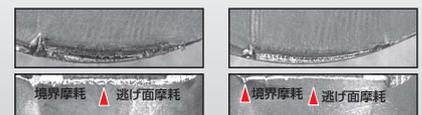
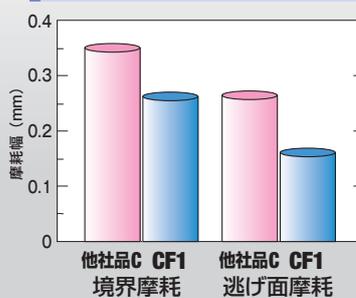
耐熱合金加工用 ハニカム構造セラミック CF1

ハニカム構造セラミックとは?

高次構造制御された複合材料コア(灰色部)とシェル(白色部)からなる複合材料



■耐摩耗比較



<切削条件>

被削材 Ni基耐熱合金
工具形状: RNGN120400
速度 $v_c = 150\text{m/min}$, 切込み $a_p = 1\text{mm}$
送り $f = 0.15\text{mm/rev}$ 湿式切削

■セラミックチップ型番の見方

●型番の見方



●刃先仕様の見方

表 1

記号	切刃状態	記入例	形状例
S	チャンファ+ホーニング	S01525 0.15mm X 25° チャンファ+ホーニング	
T	チャンファ	T02025 0.20mm X 25° チャンファ	

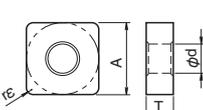
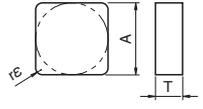
●チップの呈色はB3をご参照下さい。

チップ材種 A
旋削チップ B
CNCダイヤモンド C
外径 D
スモールル E
内径 F
溝入れ G
突切り H
ねじ切り J
ドリル K
ソリッドエンド L
ミリング M
ターニング N
O
部品 P
技術資料 R
S
索引 T

(mm)

型番	A	T	φd
SN_A1204_	12.70	4.76	5.16
SNGN1204_			-
SNGN1207_		7.94	-

正方形90°・ネガ

刃先仕様				適用材料										適合ホルダ参照ページ											
記号	切刃状態	記入例		K	材料																				
S	チャンファ +ホーニング	S01225	0.12mm X 25° チャンファ +ホーニング		ねずみ鑄鉄(黒皮有り)	ねずみ鑄鉄(黒皮無し)	ダクタイル鑄鉄(黒皮有り)	ダクタイル鑄鉄(黒皮無し)	S	H	アルミナ系セラミック	セラミック	セラミック		セラミック										
T	チャンファ	T01215	0.12mm X 15° チャンファ	S	H	アルミナ系セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック					
形状		型番		(旧型番)		刃先仕様		寸法(mm)		適用材料															
						rE		rE																	
 	SNGA	120408S01525	SNGA	120408	S01525	0.8																	D12 D13		
		120412S01525		120412		1.2																			
	SNGA	120408S02025		-	S02025	0.8																			
		120412S02025		-		1.2																			
 	SNGN	120408S01025	SNGN	120408	S01025	0.8	●																D25 D34 D35 F71		
		120412S01025		120412		1.2	●																		
		120416S01025		120416		1.6	●																		
		120420S01025		120420		2.0	●																		
	SNGN	120408S01525	SNGN	120408	S01525	0.8																			
		120412S01525		120412		1.2																			
		120416S01525		120416		1.6																			
	SNGN	120408S02025		-	S02025	0.8																			
		120412S02025		-		1.2																			
		120416S02025		-		1.6																			
	SNGN	120416S03030	SNGN	120416-T30	S03030	1.6																			
	SNGN	120408T00520	SNGN	120408-T05	T00520	0.8		●	●																
	SNGN	120408T01020		-	T01020	0.8																			
		120412T01020		-		1.2																			
	120416T01020		-	1.6																					
	120420T01020		-	2.0																					
SNGN	120404T02025	SNGN	120404	T02025	0.4		●																		
	120408T02025		120408		0.8		●	●																	
	120412T02025		120412		1.2		●	●																	
	120416T02025		120416		1.6		●	●																	
	120420T02025		120420		2.0		●	●																	
SNGN	120708S01025	SNGN	120708	S01025	0.8	●																			
	120712S01025		120712		1.2	●																			
	120716S01025		120716		1.6	●																			
SNGN	120704S01525	SNGN	120704	S01525	0.4																				
	120708S01525		120708		0.8																				
	120712S01525		120712		1.2																				
	120716S01525		120716		1.6																				
	120720S01525		120720		2.0																				
SNGN	120708S02025		-	S02025	0.8																				
	120712S02025		-		1.2																				
	120716S02025		-		1.6																				
	120720S02025		-		2.0																				
SNGN	120708T01020		-	T01020	0.8																				
	120712T01020		-		1.2																				
	120716T01020		-		1.6																				
	120720T01020		-		2.0																				

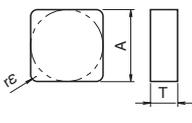
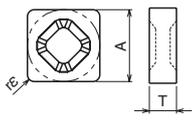
チップ材料種 A
旋削チップ B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
R
S
T

旋削用チップ

「旋削用チップ」カタログの見方 B13 参照

正方形90°・ネガ

(mm)				(mm)			
型番	A	T	φd	型番	A	T	φd
SN_N1207_	12.70	7.94	-	SNGX1207_	12.70	7.94	-
SNGN1507_	15.875	7.94	-	SNGX1507_	15.875	7.94	-

刃先仕様		記号		切刃状態		記入例		K		S		H		適合ホルダ参照ページ	
形状	型番	(旧型番)	刃先仕様	寸法 (mm)	アルミナ系セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック		
			rE	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6040	CF1			
 	SNGN 120704T02025	SNGN 120704	T02025	0.4	●			●					D25 D34 D35 F71		
	120708T02025	120708		0.8	●			●							
	120712T02025	120712		1.2	●			●		●					
	120716T02025	120716		1.6	●			●	●						
	120720T02025	120720		2.0	●			●							
	SNMN 120716T02025	SNMN 120716		T02025	1.6	●									
 	SNGN 150712T02025	SNGN 150712	T02025	1.2	●			●					D25		
	150716T02025	150716		1.6	●										
	SNGX 120712T01020	-	-	T01020	1.2							●		D30 D31	
		120716T01020	-		1.6							●			
		SNGX 120712T02025	-	-	T02025	1.2					●	●	●		F72
			120716T02025	-		1.6					●	●	●		
SNGX 150716T02025	-	T02025	1.6					●				D30 D31			

B
旋削チップ

■ 三角形60°・ネガ

(mm)				(mm)			
型番	A	T	φd	型番	A	T	φd
TNGA 1604_	9.525	4.76	3.81	TNGN 1604_	9.525	4.76	-
TNGN 1103_	6.35	3.18	-	1607_			

刃先仕様				適用ホルダ参照ページ																			
記号	切刃状態	記入例		K	ねずみ鑄鉄(黒皮有り)																		
S	チャンファ +ホーニング	S01525	0.15mm X 25° チャンファ +ホーニング		ねずみ鑄鉄(黒皮無し)																		
					ダクタイル鑄鉄(黒皮有り)																		
					ダクタイル鑄鉄(黒皮無し)																		
T	チャンファ	T01525	0.15mm X 25° チャンファ	耐熱合金																			
				高硬度材																			
形状	型番	(旧型番)	刃先仕様	寸法(mm)		セラミック																	
				rε	φd	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6040	CF1									
		TNGA 160408S01025	TNGA 160408	S01025	0.8	●															D14 D15 F61 F68		
		TNGA 160404S01525 160408S01525 160412S01525	TNGA 160404 160408 160412	S01525	0.4 0.8 1.2				●														
		TNGA 160404S02025 160408S02025 160412S02025	- - -	S02025	0.4 0.8 1.2					●													
		TNGA 160408S03030 160412S03030	TNGA 160408-T30 160412-T30	S03030	0.8 1.2					●													
		TNGA 160408T00520	TNGA 160408-T05	T00520	0.8	●																	
		TNGA 160404T02025 160408T02025 160412T02025	TNGA 160404 160408 160412	T02025	0.4 0.8 1.2		●	●			●	●			●	●							
		TNGN 110304T00520 110308T00520 110312T00520	TNGN 110304 110308 110312	T00520	0.4 0.8 1.2		●						●								D36 F73		
		TNGN 160404S01025 160408S01025 160412S01025 160416S01025 160420S01025	TNGN 160404 160408 160412 160416 160420	S01025	0.4 0.8 1.2 1.6 2.0		●																
		TNGN 160404S01525 160408S01525 160412S01525	TNGN 160404 160408 160412	S01525	0.4 0.8 1.2					●													
		TNGN 160404S02025 160408S02025 160412S02025	- - -	S02025	0.4 0.8 1.2						●												
		TNGN 160404T00520 160408T00520 160412T00520	TNGN 160404-T05 160408-T05 160412-T05	T00520	0.4 0.8 1.2		●	●															D26
		TNGN 160404T02025 160408T02025 160412T02025	TNGN 160404 160408 160412	T02025	0.4 0.8 1.2		●				●				●								
		TNGN 160708S01525	TNGN 160708	S01525	0.8						●												
		TNGN 160708S02025	-	S02025	0.8							●											
		TNGN 160704T02025 160708T02025 160712T02025 160716T02025 160720T02025	TNGN 160704 160708 160712 160716 160720	T02025	0.4 0.8 1.2 1.6 2.0		●	●			●				●								

チップ材種 A
旋削チップ B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
O
P
R
S
T

外径
内径
溝入れ
突切り
ねじ切り
ドリル
ミリング
ターニング
部品
技術資料

旋削用チップ

「旋削用チップ」カタログの見方 B13 参照

(mm)

型番	A	T	φd
VN_A1604_	9.525	4.76	3.81

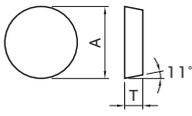
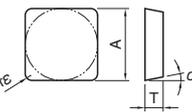
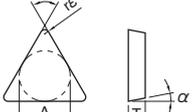
B

旋削チップ

刃先仕様				K											適合ホルダ参照ページ				
記号	切刃状態	記入例			ねずみ鑄鉄(黒皮有り)														
S	チャンファ +ホーニング	S01525	0.15mm X 25° チャンファ +ホーニング																
T	チャンファ	T01525	0.15mm X 25° チャンファ																
				S	耐熱合金														
				H	高硬度材														
形状	型番	(旧型番)	刃先仕様	寸法 (mm)		アルミナ系セラミック		セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック		セラミック	セラミック	セラミック	セラミック
				rε	φ	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6040	CF1		セラミック	セラミック	セラミック	セラミック
	VNGA 160404S01525 160408S01525	VNGA 160404 160408	S01525	0.4 0.8				●											
	VNGA 160404S02025 160408S02025	- -	S02025	0.4 0.8				●											
	VNGA 160404T02025 160408T02025 160412T02025	VNGA 160404 160408 -	T02025	0.4 0.8 1.2	●	●		●											
	VNMA 160408S01525	VNMA 160408	S01525	0.8				●											
																		D16 D17 D18	

ポジ

(mm)				(mm)			
型番	A	T	α	型番	A	T	α
RPGN 0903_	9.525	3.18	11°	TBGN 0601_	3.97	1.59	5°
RPGN 1204_	12.70	4.76		TCGN 1604_	9.525	4.76	7°
SPGN 0903_	9.525	3.18		TPGN 0902_	5.56	2.38	11°
SPGN 1203_	12.70	3.18		1103_	6.35	3.18	
				1603_	9.525		

刃先仕様				適合ホルダ参照ページ																			
記号	切刃状態	記入例		K	材料																		
S	チャンファ+ホーニング	S01525	0.15mm X 25° チャンファ+ホーニング		ねずみ鑄鉄(黒皮有り)	ねずみ鑄鉄(黒皮無し)	ダクタイル鑄鉄(黒皮有り)	ダクタイル鑄鉄(黒皮無し)	S	耐熱合金	H	高硬度材	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック			
形状				型番	(旧型番)	刃先仕様	寸法(mm)	材料															
							rE	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6040	CF1							
		RPGN 090300E005	-	E005	-																		
		RPGN 090300T01020	-	T01020	-																		
		RPGN 120400E005	-	E005	-																		
		RPGN 120400T01020	-	T01020	-																		
		SPGN 090308T00820	SPGN 090308	T00820	0.8																		
		SPGN 120308S00820	SPGN 120308	S00820	0.8																	E42 F56	
		SPGN 120308T00820 120312T00820	SPGN 120308 120312	T00820	0.8 1.2																		
		TBGN 060104S00820 060108S00820	TBGN 060104 060108	S00820	0.4 0.8																		
		TCGN 160404T00820 160408T00820	TCGN 160404 160408	T00820	0.4 0.8																		
		TPGN 090204T00820 090208T00820	- -	T00820	0.4 0.8																		F57
		TPGN 110304S00820 110308S00820	TPGN 110304 110308	S00820	0.4 0.8																		
		TPGN 110304T00820 110308T00820	TPGN 110304 110308	T00820	0.4 0.8																		
		TPGN 160304S00820 160308S00820 160312S00820	TPGN 160304 160308 160312	S00820	0.4 0.8 1.2																		E43 F57
		TPGN 160304T00820 160308T00820 160312T00820	TPGN 160304 160308 160312	T00820	0.4 0.8 1.2																		

※刃先仕様Eは下表をご参照下さい。

刃先仕様			
記号	切刃状態	記入例	
E	Rホーニング	E005	R0.05mm ホーニング

