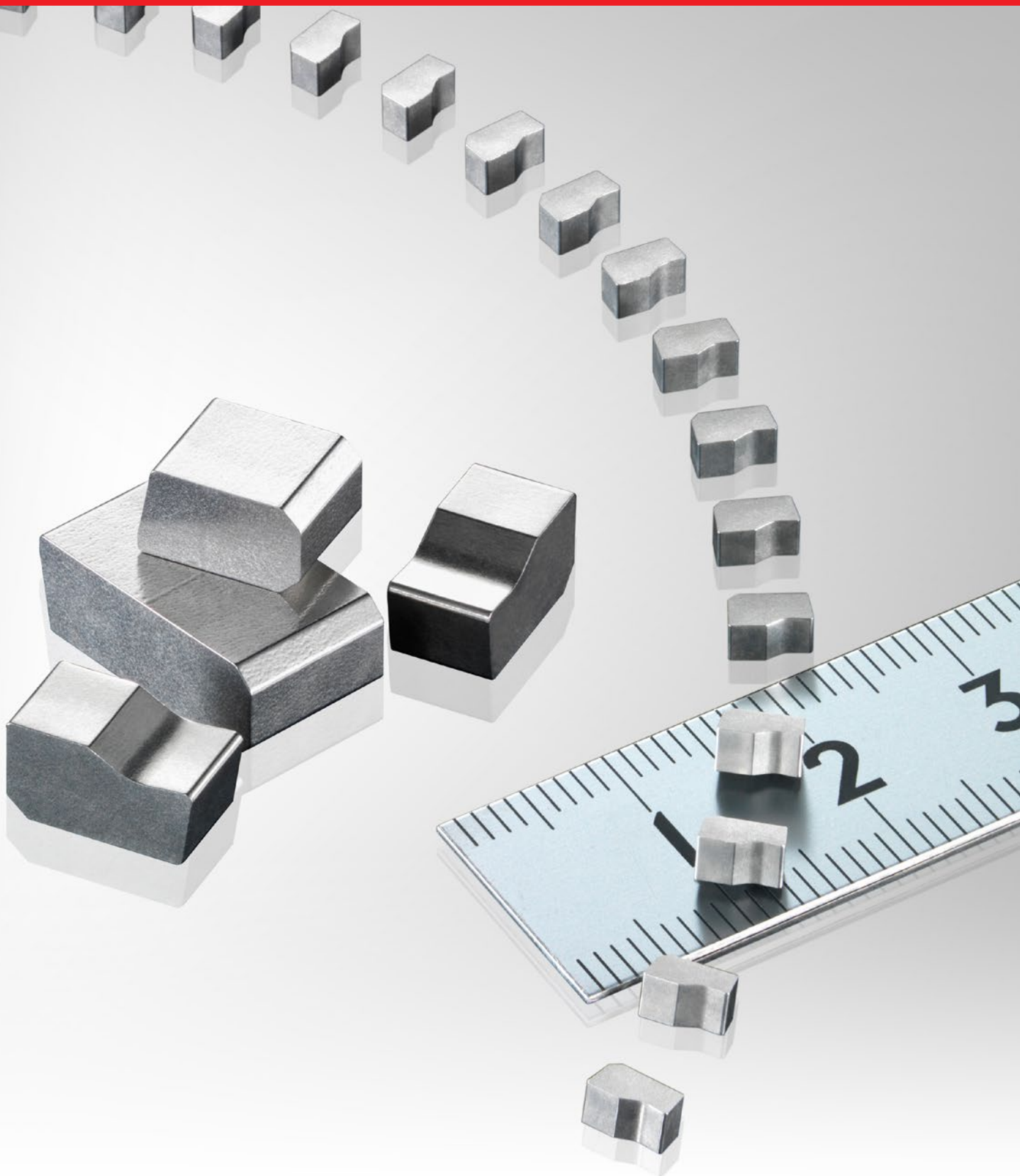


丸鋸用チップ素材



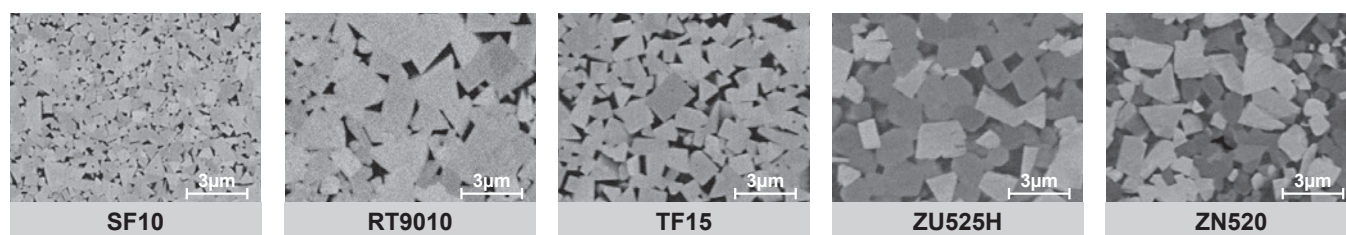
超硬

- 様々な被削材に対応
- 耐欠損性に優れ、安定加工を実現します

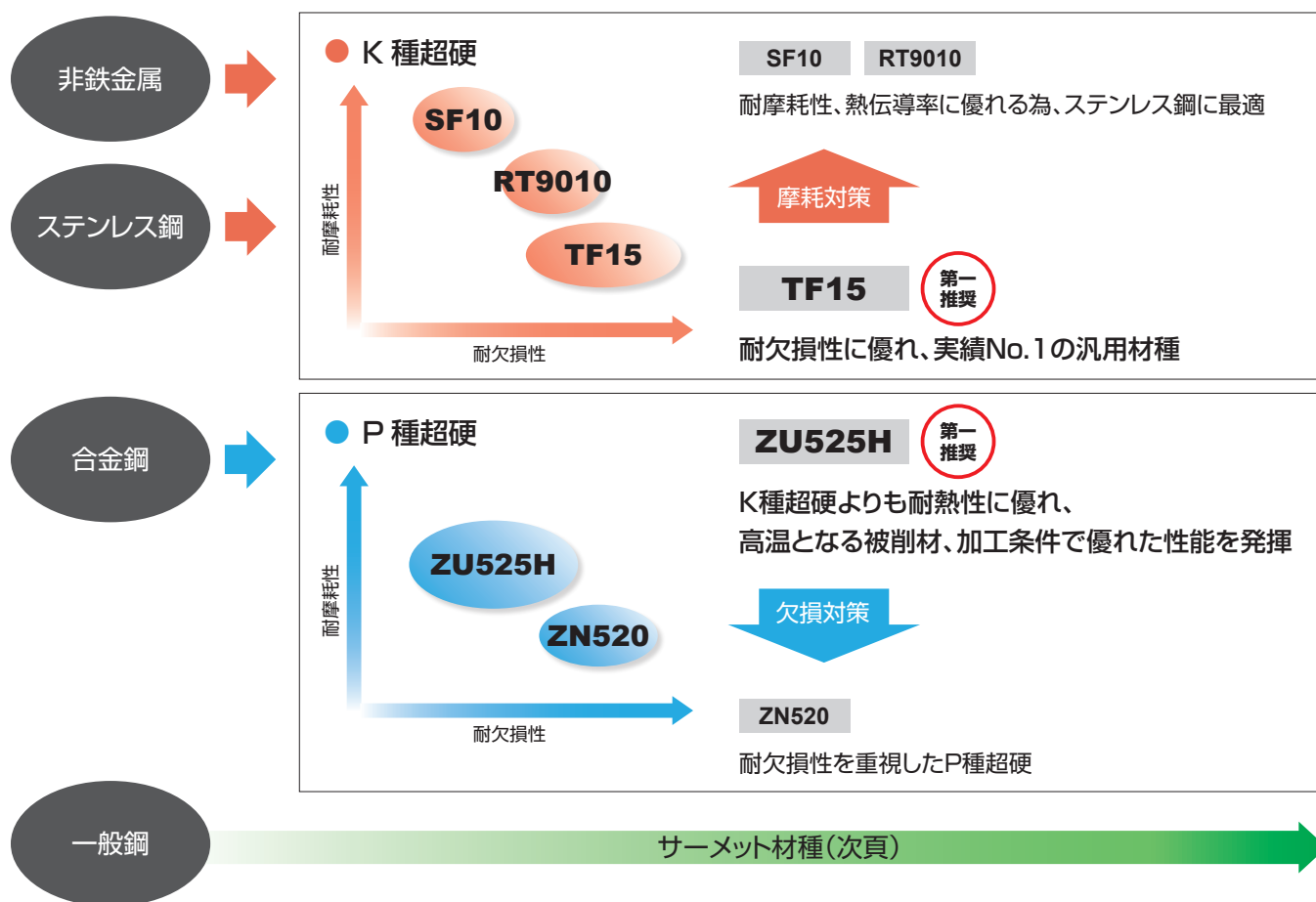
超硬材種一覧

材種	ISO分類	粒径 (μm)	結合相量 Co (mass%)	抗折力 (GPa) ※1	硬さ		熱伝導率 ($\text{W/m}\cdot\text{K}$)	破壊靱性値 ($\text{MPa}\cdot\text{m}^{1/2}$)	被削材			
					HRA ※2	HV ※3			一般鋼	合金鋼	ステンレス鋼	非鉄金属
SF10	K01	<0.8	6.0	3.8	92.7	1830	79	6.6	★		★★	★
RT9010	K20	<1.5	5.7	2.2	91.8	1620	79	9.0	★		★★	★
TF15	K20	<0.9	10.0	2.5	91.0	1550	71	8.7	★		★★	★
ZU525H	P30	<3.0	12.5	2.1	90.5	1450	41	9.5	★	★★	★	
ZN520	P40	<3.0	12.0	2.2	89.3	1300	40	12.0	★	★★	★	

※1 ISO03327による値 ※2 ISO03738による値 ※3 ISO03878による値



各材種の使い分け



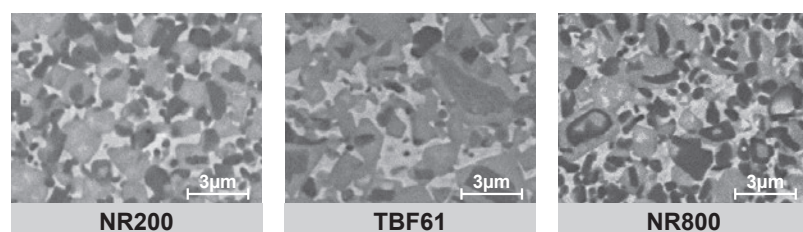
サーメット

- 金属加工の工具寿命延長におすすめ
- 優れたロウ付け性

■ サーメット材種一覧

材種	ISO分類	粒径 (μm)	結合相 Co+Ni (mass%)	抗折力 (GPa) ※1	硬さ		熱伝導率 ($\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$)	破壊靱性値 ($\text{MPa}\cdot\text{m}^{1/2}$)	被削材			
					HRA ※2	HV ※3			一般鋼	合金鋼	ステンレス鋼	非鉄金属
NR200	P10	<1.5	19	2.1	91.5	1570	19	5.3	★★	★		
TBF61	P20	<2.0	19	2.0	90.5	1450	13	5.5	★★	★		
NR800	P30	<1.5	23	2.2	90.0	1370	18	7.2	★★	★		

※1 ISO03327による値 ※2 ISO03738による値 ※3 ISO03878による値



Point 優れたロウ付け性
当社独自の焼結技術

チップ表面に
金属相（結合相）を析出
→ロウ材の濡れ性向上

表面金属相 1~3 μm

気泡

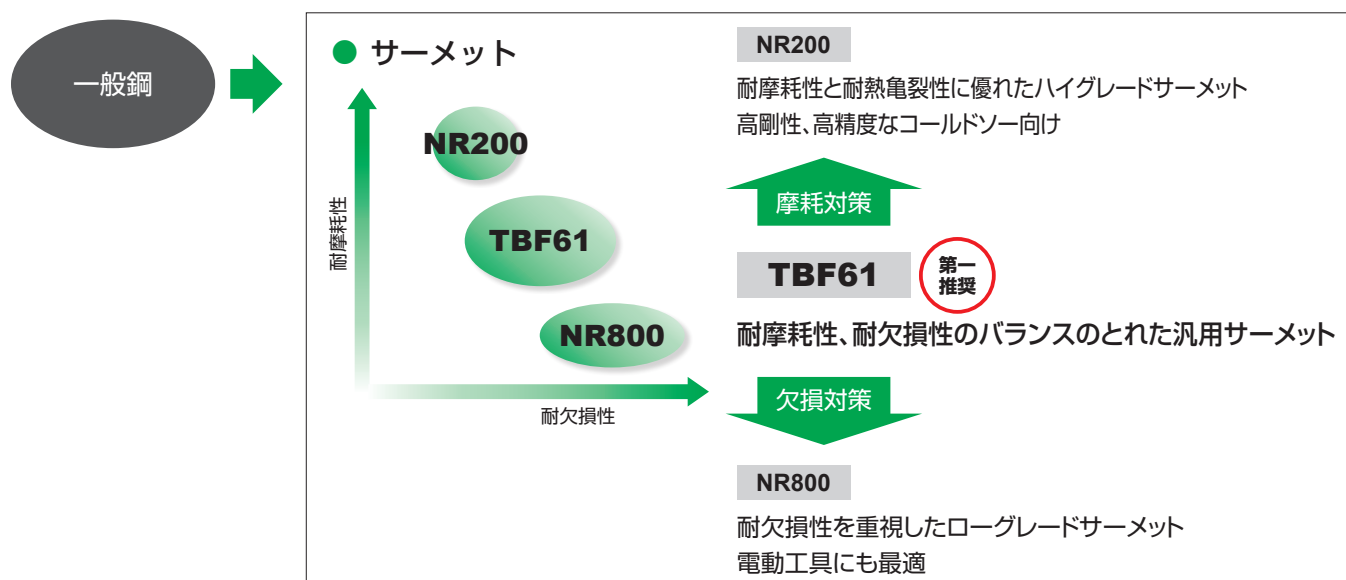
台金

台金

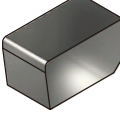
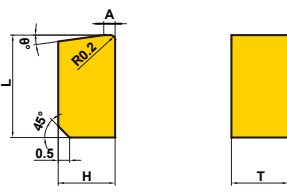
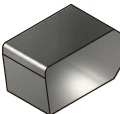
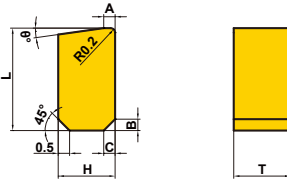
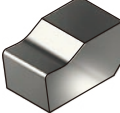
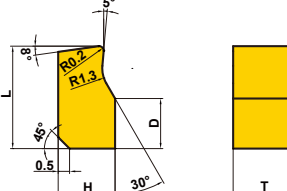
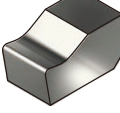
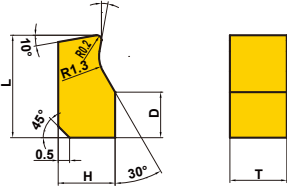
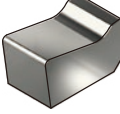
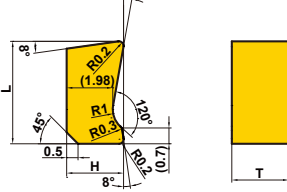
ロウ材

表面金属相Co+Ni

■ 各材種の使い分け



■ 標準チップ

形状	呼び記号	寸法 (mm)							
		L	H	T	θ°	A	B	C	D
SBAタイプ  	SBA-4X1.5XTX10%	4.0	1.5	2.0-3.5	10	0.5	—	—	—
	SBA-4X2XTX15%	4.0	2.0	2.0-4.5	15	0.5	—	—	—
	SBA-5X1.5XTX20%	5.0	1.5	2.0-3.5	20	0.5	—	—	—
	SBA-5X2XTX15%	5.0	2.0	2.0-4.5	15	0.5	—	—	—
	SBA-5X2.5XT	5.0	2.5	2.0-5.0	0	—	—	—	—
	SBA-5X2.5XTX8%	5.0	2.5	2.0-5.0	8	0.5	—	—	—
	SBA-5X3XTX8%	5.0	3.0	2.0-5.0	8	0.5	—	—	—
	SBA-6X2XTX8%	6.0	2.0	2.0-4.5	8	0.5	—	—	—
	SBA-6X2XTX45%	6.0	2.0	2.0-4.5	45	1.5	—	—	—
	SBA-7X2.2XTX8%	7.0	2.2	2.0-5.0	8	0.5	—	—	—
	SBA-7X2.5XT	7.0	2.5	2.0-5.0	0	—	—	—	—
	SBA-7X2.5XTX8%	7.0	2.5	2.0-5.0	8	0.5	—	—	—
	SBA-7X2.5XTX20%	7.0	2.5	2.0-5.0	20	0.5	—	—	—
	SBA-7X3XT	7.0	3.0	2.0-5.0	0	—	—	—	—
SBBタイプ  	SBB-4X1.8XTX15%	4.0	1.8	2.0-4.0	15	0.5	1.0	0.5	—
	SBB-4X2XTX15%	4.0	2.0	2.0-4.5	15	0.5	1.0	0.5	—
	SBB-4X2.3XTX10%	4.0	2.3	2.0-5.0	10	0.5	0.5	0.5	—
	SBB-5X1.8XTX15%	5.0	1.8	2.0-4.0	15	0.5	1.0	0.5	—
	SBB-5X2.3XTX10%	5.0	2.3	2.0-5.0	10	0.5	0.5	0.5	—
	SBB-6X2XTX15%	6.0	2.0	2.0-4.5	15	0.5	1.0	0.5	—
	SBB-6X2.3XTX10%	6.0	2.3	2.0-5.0	10	0.5	0.5	0.5	—
	SBB-7X2.3XTX10%	7.0	2.3	2.0-5.0	10	0.5	0.5	0.5	—
SFAタイプ  	SFA-3.3X2XT	3.3	2.0	2.0-4.5	—	—	—	—	1.5
	SFA-3.5X2XT	3.5	2.0	2.0-4.5	—	—	—	—	1.6
	SFA-4X2.5XT	4.0	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	1.8
	SFA-4.5X2.5XT	4.5	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	2.0
	SFA-5X2.5XT	5.0	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	2.2
SFBタイプ  	SFB-3.5X2XT	3.5	2.0	2.0-4.5	—	—	—	—	1.6
	SFB-4X2.5XT	4.0	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	1.8
	SFB-4.5X2.5XT	4.5	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	2.0
SFFタイプ  	SFF-4.8X2.5XT	4.8	2.5	2.0-5.0	—	—	—	—	—

注1) ○°は、θ°を示す。

注2) 標準チップ以外の形状についても都度ご相談に応じさせていただきます。

注3) 記載無き寸法・公差は社内基準(±公差)となります。T寸法公差については御相談下さい。

三菱マテリアルハードメタル株式会社

〒100-0005

東京都千代田区丸の内3-2-3 丸の内二重橋ビル22階

営業部 工具素材グループ

TEL 03-5252-3871

<https://www.mmhm.co.jp/ja/>

