

材質特性 ● MATERIAL PROPERTYS

主要材質特性値一覧表^{※1}

用途系列	CIS分類	材質名 ^{※2}	硬さ		比重	抗折力	破壊靱性 ^{※4}
			HRA	Hv		GPa	MN/m ^{3/2}
超微粒子・高耐磨耗	VF-20	FA14C	92.0	1700	13.9	3.9 ^{※3}	11
微粒子 耐磨耗	VF-30	UR10C	91.5	1630	14.5	3.5 ^{※3}	12
	VF-40	UR13C	90.5	1500	14.2	3.5	14
耐食性 耐磨耗	VM-20	DR05C	92.5	1800	15.0	3.0 ^{※3}	10
	VM-30	DR07C	91.5	1630	14.9	3.2	11
	VM-30	DR09C	91.0	1560	14.6	3.4	12
	VM-40	DR11C	90.0	1450	14.4	3.5	13
	VM-40	DR14C	89.0	1350	14.1	3.6	14
	VM-50	DR17C	88.0	1210	13.8	3.6	15
耐食性 耐磨耗 耐衝撃	VC-40	TR05C	91.0	1560	15.0	2.3 ^{※3}	15
	VC-40	TR09C	89.0	1350	14.6	3.0	16
	VC-50	TR15C	87.0	1100	13.9	3.1	19
	VC-60	TR20C	85.5	940	13.5	2.9	21
	VC-70	TR25C	83.5	800	13.0	2.8	26
耐食性 耐衝撃	VU-50	SR10C	88.0	1210	14.5	2.9	20
	VU-60	SR13C	86.5	1050	14.2	2.9	22
	VU-60	SR16C	85.5	940	13.9	2.8	23
	VU-70	SR19C	84.5	860	13.6	2.7	25
	VU-70	SR22C	83.5	800	13.3	2.6	27
	VU-70	LR20C	83.0	780	13.5	2.5	25
高耐衝撃	VC-40	ZR05C	90.0	1450	15.0	2.9 ^{※3}	16
	VC-50	ZR10C	88.5	1270	14.4	3.0	22
	VC-60	ZR15C	86.5	1050	13.9	3.1	23
	VC-60	ZR18C	85.0	900	13.6	3.1	24
	VU-50	YR10C	87.5	1150	14.5	2.8	20
	VU-70	YR20C	83.5	800	13.4	2.8	27
	VU-70	YR24C	82.0	730	13.1	2.7	30
	VU-80	YR28C	81.0	690	12.8	2.5	31
高耐食性 非強磁性	NF-30	UR09N	91.0	1560	14.5	3.3 ^{※3}	11
	NF-40	UR13N	89.0	1350	14.1	3.5	12
耐熱・耐衝撃	RC-60	TR13M	86.0	970	14.2	2.8	18
	RC-70	TR20M	82.5	760	13.5	2.5	24
	RU-70	LR14M	83.0	780	14.0	2.1	22

主要材質特性値一覧表^{※1}:保証値ではなく平均値を示しています。

材質名^{※2}: [材質名の記号の意味]参照

抗折力^{※3}:高圧HIP処理後の値

破壊靱性^{※4}:測定方法SENB法(ノッチはW,EDM加工)



材質名の記号の意味

1桁目		2桁目		3,4桁目	末尾	
WC平均粒径(μm)	記号	添加材	記号	結合相量を表示	結合相	記号
0.5≥	F	なし	-		Co	C
0.8~1.2	U	添加材①	R		Co/Ni	M
1.5~2.0	D	添加材②	V		Ni	N
2.5~3.5	T	添加材③	K			
5.0~7.0	S	添加材④	A			
≥9.0	L					
特殊品①	Z					
特殊品②	Y					

(例)DR14C材	→	<u>D</u>	<u>R</u>	<u>14C</u>
		WC1.5~2.0μm	添加材①	14%Co