

一般の金属材料に対する選択基準

JIS B405 (2003) より抜粋

被削材				研削方式	平面研削				
					横軸 ⁽⁵⁾			立軸 ⁽⁶⁾	
					205以下	205を超え 355以下	355を超え 510以下	一般	セグメント
								—	
JIS番号				砥石外径 (mm)	硬さ ⁽¹⁾				
					小←→大				
鋼	普通炭素鋼	一般構造用圧延鋼材 (SS)	G3101	25HRC以下	WA46K	WA46J	WA36J	WA30J	WA24K
		機械構造用炭素鋼鋼材 (S-C, S-CK)	G4051		A46K	A46J	A36J	A30J	A24K
		一般構造用炭素鋼鋼管 (STK)	G3444	25HRCを超えるもの	WA46J	WA46I	WA36I	WA36I	WA30J
		機械構造用炭素鋼鋼管 (STKM)	G3445						
		炭素鋼鍛鋼品 (SF)	G3201						
	炭素鋼鋳鋼品 (SC)	G5101							
	合金鋼	ニッケルクロム鋼鋼材 (SNC)	G4102	55HRC以下	WA46J	WA46I	WA36I	WA30I	WA24J
		ニッケルクロムモリブデン鋼鋼材 (SNCM)	G4103						
		クロム鋼鋼材 (SCr)	G4104						
		クロムモリブデン鋼鋼材 (SCM)	G4105						
アルミニウムクロムモリブデン鋼鋼材 (SACM)		G4202	55HRCを超えるもの	WA46I	WA46H	WA36H	WA36H	WA30I	
高炭素クロム軸受鋼鋼材 (SUJ)	G4805								
構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品 (SCC, SCMn, SCSMn, SCMnCr, SCMnM, SCCrM, SCMnCrM, SCNCrM)	G5111								
炭素工具鋼鋼材 (SK)	G4401								
②工具鋼	高速度工具鋼鋼材 (SKH)	G4403	60HRC以下	WA46I	WA46H	WA36H	WA36H	WA30I	
	合金工具鋼鋼材 (SKS, SKD, SKT)	G4404	60HRCを超えるもの	WA46H	WA46G	WA36G	WA36G	WA30H	
ステンレス鋼	ステンレス鋼棒 (SUS410, 403, 420J2, 430)	G4303	—	WA46I	WA46H	WA36H	WA36H	WA30I	
	耐熱鋼棒 (SUH1, SUH3)	G4311							
	ステンレス鋼棒 (SUS304, 304L, 316, 316L, 316J, 316JL, 321)	G4303	—	WA36J	WA30J	WA30I	WA30I	WA24I	
	耐熱鋼棒 (SUH31, SUH310)	G4311							
	永久磁石材料 (MC)	H5203	—	WA46J	WA46I	WA36I	WA36H	—	
鋳鉄	普通鋳鉄	ねずみ鋳鉄品 1~6種 (FC)	G5501	—	C46J	C46I	C36I	C36I	C24J
		球状黒鉛鋳鉄品 0~6種 (FCD)	G5502	—					
	可鍛鋳鉄	パーライト可鍛鋳鉄品 1~5種 (FCMP)	G5704	—	WA46K	WA46J	WA36J	WA36J	WA24K
		黒心可鍛鋳鉄品 (FCMB)	G5702		A46K	A46J	A36J	A36J	A24K
	白心可鍛鋳鉄品 (FCMW)	G5703							
	特殊鋳鉄 ⁽³⁾	—	—	GC46I	GC46H	GC46H	GC36H	GC24I	
非鉄金属	黄銅 (C-)	H3100	—	C30J	C30I	C30H	C30H	C24I	
		H3250							
	青銅鋳物 (BC)	H5111	—	A46K	A46J	A36J	A36J	A24J	
	アルミニウム合金 (A-)	H4000	—	C30J	C30I	C30H	C30H	C24I	
	H4040								
	超硬合金 (S-, C-, D-)	H5501	—	GC60~100H	GC60~100I	—	GC60G	—	
				D100~220 ⁽⁴⁾					

注 (1) 硬さは、砥石の使用現状を考慮して、普通炭素鋼で25HRC、合金鋼で55HRC、及び工具鋼で60HRCに区分した。

(2) 工具鋼のうち、炭素工具鋼は、砥石の仕様現状を考慮して、合金工具鋼の分類に入れた。

(3) 特殊鋳鉄には、熱処理で抗張力を高くしたものと及びチル化した鋳鉄、合金鋳鉄を含む。

(4) ダイヤモンド砥石については、普通研削程度以上の仕上げをも考慮したもので、粒度だけ示す。

(5) 平面研削(横軸)とは、砥石の外周面を使用して、主として横軸の研削盤による平面研削。

(6) 平面研削(立軸)とは、砥石の端面を使用して、主として立軸の研削盤による平面研削。