

切削方式・被削材・バイト鋼種別・切削条件推奨値

切削液(水性、油性)を用いた場合に適用

材料名 硬度 HB	切削条件		旋削加工					総型加工		
	プリネ	ネル	荒切削			仕上加工		切削巾10~30mm		
			切込み2~4mm 送り0.2~0.4mm/rev	バイト種	バイトすくい角	切削速度 m/min	切込み0.1~1mm 送り0.1~0.2mm/rev	バイト種	バイトすくい角	切削速度 m/min
硫黄快削鋼	150	NK4	15°	58	MV10	20°	72	M7	15°	56
	200	"	"	52	"	"	66	"	"	46
	250	"	"	47	"	"	61	"	"	39
	300	"	"	39	"	"	46	MV10	"	31
	350	"	"	23	"	"	30	"	"	20
構造用炭素鋼 (S-Cなど)	100	NK4	15°	57	MV10	20°	74	M7	15°	49
	150	"	"	46	"	"	60	"	"	42
	200	"	"	39	"	"	48	"	"	34
	250	"	"	34	"	"	40	"	"	26
	300	"	"	27	"	"	35	MV10	"	23
合金鋼 (構造用鋼など)	150	NK4	15°	44	MV10	20°	57	M7	15°	31
	200	"	"	35	"	"	47	"	"	26
	250	"	"	30	"	"	40	"	"	22
	300	"	"	23	"	"	31	MV10	"	20
	350	"	"	20	"	"	25	"	"	16
熱間工具鋼	150	NK4	15°	35	MV10	20°	42	MV10	15°	30
	200	"	"	29	"	"	35	"	"	26
	250	"	"	23	"	"	27	"	"	21
冷間工具鋼	200	NK4	15°	25	MV10	20°	33	MV10	15°	23
	250	"	"	18	"	"	23	"	"	20
オーステナイト系 ステンレス鋼	150	HK1	15°	35	HK1	20°	43	HK1	15°	34
	200	"	"	33	"	"	41	"	"	30
	250	"	"	31	"	"	39	"	"	26
マルテンサイト系 ステンレス鋼	150	NK4	15°	46	MV10	20°	55	M7	15°	38
	200	"	"	42	"	"	48	"	"	34
	250	"	"	34	"	"	39	"	"	29
	300	"	"	27	"	"	31	MV10	"	22
耐熱鋼	150	NK4	15°	43	MV10	20°	55	MV10	15°	35
	200	"	"	39	"	"	49	"	"	31
	250	"	"	33	"	"	39	"	"	26
ねずみ铸铁	150	SKH4	10°	46	SKH4	10°	61	—	—	—
	200	"	"	31	"	"	47	—	—	—
	250	"	"	22	"	"	34	—	—	—
	300	"	"	14	"	"	20	—	—	—
球状黒鉛铸铁	150	SKH4	10°	59	SKH4	10°	74	—	—	—
	200	"	"	43	"	"	55	—	—	—
	250	"	"	34	"	"	39	—	—	—
	300	"	"	22	"	"	29	—	—	—
アルミ合金 アルミ合金铸件	50	M7	25°	250	M7	25°	250	M7	25°	150
	100	"	"	200	"	"	200	"	"	130
アルミダイカスト	50	HV5	15°	50	HV5	15°	55	M7	15°	45
	100	"	"	45	"	"	50	"	"	40

切削方式・被削材・バイト鋼種別・切削条件推奨値

切削液(水性、油性)を用いた場合に適用

材料名	ブリネル 切 削 条 件 硬 さ HB	突 切 加 工 切削巾2~4mm			孔 ぐ り 加 工		
		バ イ ト 鋼 種	バ イ ト す くい 角	切 削 速 度 m/min	バ イ ト 鋼 種	バ イ ト す くい 角	切 削 速 度 m/min
硫 黄 快 削 鋼	150	N K 4	20°	56	M 7	20°	55
	200	〃	〃	46	〃	〃	49
	250	〃	〃	39	〃	〃	43
	300	〃	〃	31	MV10	〃	34
	350	〃	〃	20	〃	〃	20
構 造 用 炭 素 鋼 (S-Cなど)	100	N K 4	20°	49	M 7	20°	51
	150	〃	〃	42	〃	〃	46
	200	〃	〃	34	〃	〃	35
	250	〃	〃	26	〃	〃	30
	300	〃	〃	23	MV10	〃	26
合 金 鋼 (構造用鋼など 軸受鋼)	150	N K 4	20°	31	M 7	20°	38
	200	〃	〃	26	〃	〃	30
	250	〃	〃	22	〃	〃	23
	300	〃	〃	20	MV10	〃	22
	350	〃	〃	16	〃	〃	18
熱 間 工 具 鋼	150	N K 4	20°	30	MV10	20°	35
	200	〃	〃	26	〃	〃	30
	250	〃	〃	21	〃	〃	20
冷 間 工 具 鋼	200	N K 4	20°	23	MV10	20°	21
	250	〃	〃	20	〃	〃	16
オーステナイト系 ステンレス鋼	150	H K 1	20°	34	H K 1	20°	30
	200	〃	〃	30	〃	〃	29
	250	〃	〃	26	〃	〃	27
マルテンサイト系 ステンレス鋼	150	N K 4	20°	38	MV10	20°	42
	200	〃	〃	34	〃	〃	38
	250	〃	〃	29	〃	〃	34
	300	〃	〃	22	〃	〃	22
耐 熱 鋼	150	N K 4	20°	35	MV10	20°	42
	200	〃	〃	31	〃	〃	35
	250	〃	〃	26	〃	〃	30
ね ず み 鋳 鉄	150	—	—	—	SKH4	15°	46
	200	—	—	—	〃	〃	26
	250	—	—	—	〃	〃	18
	300	—	—	—	〃	〃	10
球 状 黒 鉛 鋳 鉄	150	—	—	—	SKH4	15°	53
	200	—	—	—	〃	〃	38
	250	—	—	—	〃	〃	22
	300	—	—	—	〃	〃	10
ア ル ミ 合 金 ア ル ミ 合 金 鋳 物	50	M 7	25°	150	M 7	25°	170
	100	〃	〃	130	〃	〃	150
ア ル ミ ダ イ カ ス ト	50	H V 5	15°	45	H V 5	15°	55
	100	〃	〃	40	〃	〃	45