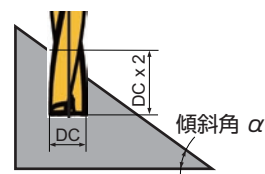


推奨切削条件

被削材		軟鋼 (≦180HB)		炭素鋼・合金鋼 (180-280HB)		炭素鋼・合金鋼 (280-350HB)	
被削材		SS400、S10C等		S45C、SCM440等		SNCM439等	
ドリル径 DC (mm)	加工穴深さ (L/D)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)
0.75	≦2	23300	0.030 (0.010-0.050)	19000	0.030 (0.010-0.050)	16900	0.030 (0.010-0.050)
1.0	≦2	17500	0.030 (0.010-0.050)	14300	0.030 (0.010-0.050)	12700	0.030 (0.010-0.050)
1.5	≦2	12200	0.035 (0.015-0.055)	10000	0.035 (0.015-0.055)	8400	0.035 (0.015-0.050)
2.0	≦2	9500	0.040 (0.020-0.060)	7900	0.040 (0.020-0.060)	6700	0.040 (0.020-0.060)
2.5	≦2	7900	0.050 (0.030-0.070)	6600	0.050 (0.030-0.070)	5700	0.050 (0.030-0.070)
3.0	≦2	7900	0.060 (0.040-0.080)	7900	0.060 (0.040-0.080)	6800	0.060 (0.040-0.080)
4.0	≦2	5900	0.080 (0.060-0.100)	5900	0.080 (0.060-0.100)	5100	0.080 (0.060-0.100)
5.0	≦2	4700	0.100 (0.080-0.130)	4700	0.100 (0.080-0.130)	4100	0.100 (0.080-0.130)
6.0	≦2	3900	0.130 (0.100-0.150)	3900	0.130 (0.100-0.150)	3400	0.130 (0.100-0.150)
8.0	≦2	2900	0.150 (0.130-0.170)	2900	0.150 (0.130-0.170)	2500	0.150 (0.130-0.170)
10.0	≦2	2300	0.170 (0.150-0.200)	2300	0.170 (0.150-0.200)	2000	0.170 (0.150-0.200)
12.0	≦2	1900	0.200 (0.170-0.250)	1900	0.200 (0.170-0.250)	1700	0.200 (0.170-0.250)
16.0	≦2	1400	0.250 (0.200-0.300)	1400	0.250 (0.200-0.300)	1200	0.250 (0.200-0.300)
20.0	≦2	1100	0.300 (0.250-0.350)	1100	0.300 (0.250-0.350)	1000	0.300 (0.250-0.350)

被削材		オーステナイト系ステンレス鋼 (≦200HB)		ねずみ鉄 (≦350MPa)		ダクタイル鉄 (≦450MPa)	
被削材		SUS304、SUS316等		FC300等		FCD450等	
ドリル径 DC (mm)	加工穴深さ (L/D)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)
0.75	≦2	10600	0.007 (0.003-0.011)	23300	0.030 (0.010-0.050)	16900	0.010 (0.005-0.015)
1.0	≦2	7900	0.007 (0.003-0.011)	17500	0.030 (0.010-0.050)	12700	0.010 (0.005-0.015)
1.5	≦2	5300	0.010 (0.005-0.015)	12200	0.035 (0.015-0.055)	10000	0.020 (0.010-0.030)
2.0	≦2	4700	0.015 (0.010-0.020)	9500	0.040 (0.020-0.060)	8700	0.030 (0.015-0.045)
2.5	≦2	3800	0.015 (0.010-0.020)	7900	0.050 (0.030-0.070)	7300	0.045 (0.025-0.065)
3.0	≦2	3100	0.020 (0.010-0.030)	7900	0.060 (0.040-0.080)	6800	0.050 (0.040-0.060)
4.0	≦2	2300	0.030 (0.020-0.040)	5900	0.080 (0.060-0.100)	5500	0.060 (0.050-0.080)
5.0	≦2	1900	0.040 (0.030-0.050)	4700	0.100 (0.080-0.120)	4400	0.080 (0.060-0.100)
6.0	≦2	1500	0.050 (0.040-0.060)	3900	0.120 (0.100-0.140)	3700	0.100 (0.080-0.120)
8.0	≦2	1100	0.060 (0.050-0.080)	2900	0.140 (0.120-0.160)	2700	0.120 (0.100-0.150)
10.0	≦2	950	0.080 (0.060-0.100)	2300	0.160 (0.140-0.180)	2200	0.150 (0.120-0.180)
12.0	≦2	790	0.100 (0.080-0.120)	1900	0.180 (0.160-0.200)	1800	0.180 (0.150-0.200)
16.0	≦2	590	0.120 (0.100-0.150)	1400	0.200 (0.180-0.240)	1300	0.200 (0.180-0.250)
20.0	≦2	470	0.150 (0.120-0.200)	1100	0.240 (0.200-0.280)	1100	0.250 (0.200-0.300)

被削材		アルミニウム合金 (Si<5%)	
被削材		A6061、A7075等	
ドリル径 DC (mm)	加工穴深さ (L/D)	回転速度 (min ⁻¹)	平坦面 α=0° 送り量 (Min.-Max.) (mm/rev)
0.75	≦2	42400	0.020 (0.010-0.030)
1.0	≦2	31800	0.020 (0.010-0.030)
1.5	≦2	21200	0.020 (0.010-0.030)
2.0	≦2	17500	0.050 (0.030-0.070)
2.5	≦2	14000	0.060 (0.040-0.090)
3.0	≦2	11600	0.060 (0.040-0.090)
4.0	≦2	8700	0.080 (0.060-0.100)
5.0	≦2	7000	0.100 (0.080-0.130)
6.0	≦2	5800	0.130 (0.100-0.160)
8.0	≦2	4300	0.160 (0.130-0.200)
10.0	≦2	3500	0.200 (0.160-0.240)
12.0	≦2	2900	0.240 (0.200-0.280)
16.0	≦2	2100	0.280 (0.240-0.320)
20.0	≦2	1700	0.320 (0.280-0.360)



注1) 推奨穴深さはDC×2です。傾斜面加工時は被削材最上からの深さです。(図参照)

注2) 上記切削条件表は平坦面への穴あけ加工を前提としたものです。

傾斜面に対する穴あけ加工時は傾斜角度により送り速度を調整してください。

傾斜角αが30°以下の場合、送り速度の70%以下を目安に調整してください。

傾斜角αが30°を超える場合は、送り速度の50%以下を目安に調整してください。

注3) 本製品は、穴あけ加工用工具です。横送り加工やヘリカル加工などには使用できません。