

推奨切削条件

被削材	構造用鋼 SS 炭素鋼 S-C (-25HRC)		合金鋼 SCM 工具鋼 SK (-35HRC)		合金鋼 SCM ダイス鋼 SKD (-40HRC)		鋳鉄 FC	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)
ドリル径 DC (mm)								
0.5	6000	0.01	5000	0.008	4000	0.005	6000	0.01
1.0	5000	0.02	4000	0.01	2800	0.008	5000	0.02
2.0	3000	0.05	2500	0.03	1800	0.02	3000	0.05
3.0	2100	0.10	1800	0.08	1200	0.05	2300	0.10
6.0	1100	0.18	900	0.15	600	0.13	1100	0.18
8.0	800	0.20	670	0.18	450	0.15	900	0.20
10.0	650	0.22	540	0.20	350	0.18	700	0.22
12.0	520	0.24	450	0.22	300	0.20	600	0.24
15.0	420	0.28	360	0.24	240	0.22	470	0.28
20.0	320	0.33	270	0.26	180	0.24	350	0.33
25.0	250	0.36	210	0.28	145	0.26	280	0.36
30.0	210	0.40	180	0.30	120	0.28	230	0.40
40.0	160	0.42	130	0.32	90	0.30	180	0.42

被削材	ステンレス鋼				銅合金、黄銅		アルミニウム合金	
	マルテンサイト系SUS420 フェライト系SUS430		オーステナイト系 SUS304 析出硬化系 SUS630					
ドリル径 DC (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/rev)
0.5	5000	0.01	4000	0.01	6000	0.01	10000	0.02
1.0	4000	0.02	3000	0.02	5000	0.02	7000	0.04
2.0	2200	0.05	1500	0.04	3000	0.05	5000	0.08
3.0	1600	0.10	1000	0.07	2100	0.10	4200	0.13
6.0	800	0.18	530	0.10	1100	0.18	2100	0.23
8.0	600	0.20	400	0.13	800	0.20	1600	0.28
10.0	480	0.22	310	0.15	650	0.22	1200	0.33
12.0	400	0.24	250	0.17	520	0.24	1000	0.38
15.0	320	0.26	170	0.20	420	0.26	850	0.42
20.0	240	0.28	130	0.23	320	0.28	630	0.45
25.0	190	0.32	100	0.24	250	0.32	500	0.48
30.0	160	0.35	85	0.25	210	0.35	400	0.50
40.0	120	0.38	65	0.28	160	0.38	300	0.52

注1) 深穴を加工する場合は、切削条件の減少率を参考に切削条件を下げてください。

注2) 上記の切削条件は、水溶性切削油剤を使用する場合の目安であり、作業内容によって修正および調整を行ってください。

穴あけにおける切削条件の減少率

穴深さ	切削速度の減少率	送り量の減少率	穴深さ	切削速度の減少率	送り量の減少率
4DC	10%	10%	8DC	30%	20%
5DC	10%	15%	10DC	30%	25%
6DC	20%	20%	15DC	40%	30%
7DC	20%	20%	20DC	40%	45%

DC:ドリル径