

WDO-3D・5D

RECOMMENDED DRILLING CONDITIONS
切削条件

DRILLS

CARBIDE DRILLS
超硬ドリル

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS S50C		合金鋼 ALLOY STEELS SCM440		合金鋼 ALLOY STEELS SCM440 30HRC		鋳物 CAST IRON FC250		ダクタイル鋳鉄 DUCTILE CAST IRON FCD700		ステンレス鋼 STAINLESS STEELS SUS304	
切削速度 DRILLING SPEED	80~120m/min		80~120m/min		60~90m/min		80~120m/min		60~100m/min		40~70m/min	
外径 DRILL DIA. (mm)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り量 FEED RATE (mm/rev)
3	10,600	0.06~0.12	10,600	0.06~0.12	7,400	0.06~0.12	10,600	0.06~0.12	8,500	0.06~0.12	6,400	0.06~0.12
4	8,000	0.08~0.16	8,000	0.08~0.16	5,600	0.08~0.16	8,000	0.08~0.16	6,400	0.08~0.16	4,800	0.08~0.16
5	6,400	0.1 ~0.2	6,400	0.1 ~0.2	4,500	0.1 ~0.2	6,400	0.1 ~0.2	5,100	0.1 ~0.2	3,800	0.1 ~0.2
6	5,300	0.12~0.24	5,300	0.12~0.24	3,700	0.12~0.24	5,300	0.12~0.24	4,200	0.12~0.24	3,200	0.12~0.24
7	4,500	0.14~0.26	4,500	0.14~0.26	3,200	0.14~0.26	4,500	0.14~0.26	3,600	0.14~0.26	2,700	0.14~0.26
8	4,000	0.16~0.28	4,000	0.16~0.28	2,800	0.16~0.28	4,000	0.16~0.28	3,200	0.16~0.28	2,400	0.16~0.28
9	3,500	0.18~0.3	3,500	0.18~0.3	2,500	0.18~0.3	3,500	0.18~0.3	2,800	0.18~0.3	2,100	0.18~0.3
10	3,200	0.2 ~0.3	3,200	0.2 ~0.3	2,200	0.2 ~0.3	3,200	0.2 ~0.3	2,500	0.2 ~0.3	1,900	0.2 ~0.3
11	2,900	0.2 ~0.3	2,900	0.2 ~0.3	2,000	0.2 ~0.3	2,900	0.2 ~0.3	2,300	0.2 ~0.3	1,700	0.2 ~0.3
12	2,700	0.21~0.3	2,700	0.21~0.3	1,900	0.21~0.3	2,700	0.21~0.3	2,100	0.21~0.3	1,600	0.21~0.3
13	2,400	0.21~0.33	2,400	0.21~0.33	1,700	0.21~0.33	2,400	0.21~0.33	2,000	0.21~0.33	1,500	0.21~0.33
14	2,300	0.22~0.35	2,300	0.22~0.35	1,600	0.22~0.35	2,300	0.22~0.35	1,800	0.22~0.35	1,400	0.22~0.35
16	2,000	0.25~0.36	2,000	0.25~0.36	1,400	0.25~0.36	2,000	0.25~0.36	1,600	0.25~0.36	1,200	0.25~0.36
18	1,800	0.28~0.38	1,800	0.28~0.38	1,200	0.28~0.38	1,800	0.28~0.38	1,400	0.28~0.38	1,100	0.28~0.38
20	1,600	0.3 ~0.4	1,600	0.3 ~0.4	1,100	0.3 ~0.4	1,600	0.3 ~0.4	1,300	0.3 ~0.4	1,000	0.3 ~0.4

- この切削条件基準表は、**水溶性切削油剤及びMQL**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は、希釈倍率20倍以下の良質のものをご使用下さい。
- 油性切削油剤または20倍を超えるエマルジョンの時は、切削速度を30%下げてください。
- この切削条件基準表は、**穴深さ5D以下**の場合に適用下さい。
- ドリル装着に際しては、傷や汚れのないコレットを用い、ドリルの**振れは0.02mm以下**に抑えて下さい。
- 被削材の保持はしっかりと行い、変形、たわみ、振動が起こらない状態にして下さい。
- 油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルタは必ず装着して下さい。

