

☆ 特に単結晶ダイヤモンドを刃先とした回転工具による切削加工はまだ標準化された加工技術ではありません。

☆ したがってここでご紹介する加工条件はそれぞれの被削材を対象とした場合の参考数値となります。

☆ 仕上げ時の延性モード切削における切込深さは他の条件にかかわらず0.001mm以下となります。

### AGR

#### 【硬脆性材料／超硬など】

切込時 最大径	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	横送り (mm/min)	切込深さ (mm)	除去量 (μm/刃)
0.1	12,000	1	0.004	0.1
0.2	12,000	1	0.009	0.1
0.3	12,000	1	0.01	0.1
0.4	10,000	1	0.02	0.2
0.5	10,000	2	0.02	0.2
0.6	8,000	2	0.03	0.3
0.7	8,000	2	0.03	0.3
0.8	8,000	2	0.04	0.3
0.9	8,000	2	0.04	0.3
1.0	8,000	2	0.04	0.3
1.2	7,000	3	0.05	0.4
1.5	7,000	3	0.07	0.4
2.0	7,000	3	0.09	0.4
2.5	6,000	3	0.11	0.5
3.0	6,000	3	0.13	0.5
3.5	6,000	4	0.15	0.6
4.0	6,000	4	0.18	0.6

#### 【非鉄金属／樹脂／NiPメッキなど】

切込時 最大径	*回転数 (mm <sup>-1</sup> )	横送り (mm/min)	切込深さ (mm)	除去量 (μm/刃)
0.1	40,000	2	0.004	0.2
0.2	40,000	2	0.009	0.2
0.3	40,000	2	0.01	0.2
0.4	40,000	2	0.02	0.4
0.5	40,000	4	0.02	0.4
0.6	40,000	4	0.03	0.6
0.7	40,000	4	0.03	0.6
0.8	40,000	4	0.04	0.6
0.9	40,000	4	0.04	0.6
1.0	40,000	4	0.04	0.6
1.2	30,000	6	0.05	0.8
1.5	30,000	6	0.07	0.8
2.0	30,000	6	0.09	0.8
2.5	30,000	6	0.11	1.0
3.0	30,000	6	0.13	1.0
3.5	30,000	8	0.15	1.2
4.0	30,000	8	0.18	1.2

\* 回転数は被削材への切削熱影響が無い範囲で出来るだけ高速回転が望ましい。