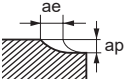


推奨切削条件

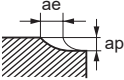
■ 高切込み加工

(mm)

| 被削材 | | 炭素鋼・合金鋼、ねずみ鋳鉄 | | | | | | プリハードン鋼、合金工具鋼 | | | | | | 高硬度鋼 (45－55HRC) | | | | | |
|----------|-------------|---|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|-------------------|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | | S45C、SCM440、FC300など | | | | | | NAK、PX5、SKD、SKTなど | | | | | | SKD61、SKT4など | | | | | |
| 外径 DC | コーナ半径 RE | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae |
| 10 | 2 | 90 | 2900 | 0.25 | 2900 | 1.2 | 4.5 | 75 | 2400 | 0.23 | 2200 | 1 | 4.5 | 60 | 1900 | 0.22 | 1700 | 0.7 | 4.5 |
| 12 | 2 | 90 | 2400 | 0.25 | 2400 | 1.8 | 6 | 75 | 2000 | 0.23 | 1800 | 1.4 | 6 | 60 | 1600 | 0.22 | 1400 | 0.9 | 6 |
| 16 | 3 | 90 | 1800 | 0.25 | 1800 | 1.8 | 7.5 | 75 | 1500 | 0.23 | 1400 | 1.4 | 7.5 | 60 | 1200 | 0.22 | 1100 | 0.9 | 7.5 |
| 20 | 3 | 90 | 1400 | 0.25 | 1400 | 1.8 | 9 | 75 | 1200 | 0.23 | 1100 | 1.4 | 9 | 60 | 950 | 0.22 | 840 | 0.9 | 9 |
| 25 | 4 | 90 | 1100 | 0.25 | 1100 | 2.4 | 11.5 | 75 | 950 | 0.23 | 870 | 1.8 | 11.5 | 60 | 760 | 0.22 | 670 | 1.2 | 11.5 |
| 切込み量基準 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ 高速加工

(mm)

| 被削材 | | 炭素鋼・合金鋼、ねずみ鋳鉄 | | | | | | プリハードン鋼、合金工具鋼 | | | | | | 高硬度鋼 (45－55HRC) | | | | | |
|----------|-------------|---|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|-------------------|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------------------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | | S45C、SCM440、FC300など | | | | | | NAK、PX5、SKD、SKTなど | | | | | | SKD61、SKT4など | | | | | |
| 外径 DC | コーナ半径 RE | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae | 切削速度 (m/min) | 回転速度 (min ⁻¹) | 送り量 (mm/t) | 送り速度 (mm/min) | 切込み量 ap | 切込み量 ae |
| 10 | 2 | 150 | 4800 | 0.4 | 7700 | 0.6 | 4.5 | 125 | 4000 | 0.35 | 5600 | 0.46 | 4.5 | 100 | 3200 | 0.3 | 3800 | 0.36 | 4.5 |
| 12 | 2 | 150 | 4000 | 0.45 | 7200 | 0.9 | 6 | 125 | 3300 | 0.4 | 5300 | 0.7 | 6 | 100 | 2700 | 0.3 | 3200 | 0.45 | 6 |
| 16 | 3 | 150 | 3000 | 0.5 | 6000 | 0.9 | 7.5 | 125 | 2500 | 0.45 | 4500 | 0.7 | 7.5 | 100 | 2000 | 0.3 | 2400 | 0.45 | 7.5 |
| 20 | 3 | 150 | 2400 | 0.5 | 4800 | 0.9 | 9 | 125 | 2000 | 0.45 | 3600 | 0.7 | 9 | 100 | 1600 | 0.35 | 2200 | 0.45 | 9 |
| 25 | 4 | 150 | 1900 | 0.5 | 3800 | 1.2 | 11.5 | 125 | 1600 | 0.45 | 2900 | 0.9 | 11.5 | 100 | 1300 | 0.35 | 1800 | 0.6 | 11.5 |
| 切込み量基準 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 注 1) 切込み量が小さい場合、回転速度と送り速度を上げることができます。
- 注 2) エアブロー、ミストブローなどで切りくずを強制的に飛ばして使用することを推奨します。
- 注 3) 金型などの形状加工では、加工形状や加工方法、切込み量によって、かなり切削状態が変わってきます。特にコーナ部では送り速度を下げるようにしてください。
- 注 4) 制振タイプは一般刃タイプと比較し、びびり振動抑制効果がありますが、機械や被削材の剛性がない場合、びびり振動が発生することがあります。その際は、上表の回転速度、送り速度、切込み量を調整してください。