

突出し長さ別補正率(肩削り加工)

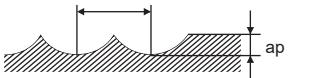
(mm)

被削材	炭素鋼、合金鋼、軟鋼、銅・銅合金 S45C、SCM440、SS400、S10Cなど				ブリハードン鋼、炭素鋼、合金鋼、合金工具鋼 NAK、PX5、SNCM439、SKD、SKTなど				オーステナイト系ステンレス鋼、 フェライト系・マルテンサイト系ステンレス鋼、チタン合金 SUS304、SUS316、SUS304LN、SUS316LN、 SUS410、SUS430、SUS431、SUS420J2、Ti-6Al-4Vなど				
	L/D	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	切込み量 ae
2	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	80%	80%	90%	70%	80%	80%	90%	70%	80%	80%	90%	70%	70%
5	60%	60%	80%	40%	60%	60%	80%	40%	60%	60%	80%	40%	40%
6	50%	50%	70%	30%	50%	50%	70%	30%	50%	50%	70%	30%	30%
7	40%	40%	70%	20%	40%	40%	70%	20%	30%	30%	60%	20%	20%
8	40%	40%	60%	10%	40%	40%	60%	10%	30%	30%	50%	10%	10%
9	30%	30%	60%	10%	30%	30%	60%	10%	20%	20%	50%	10%	10%

被削材	析出硬化系ステンレス鋼、コバルトクロム合金 SUS630、SUS631など				耐熱合金 Inconel718など				
	L/D	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	切込み量 ae	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	切込み量 ae
2	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	80%	80%	90%	70%	80%	80%	90%	70%	70%
5	60%	60%	80%	40%	60%	60%	80%	40%	40%
6	50%	50%	70%	30%	50%	50%	70%	30%	30%
7	30%	30%	60%	20%	30%	30%	60%	20%	20%
8	30%	30%	50%	10%	30%	30%	50%	10%	10%
9	20%	20%	50%	10%	20%	20%	50%	10%	10%

推奨切削条件

■ 肩削り加工 (L/D=3)

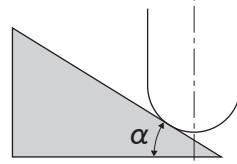
被削材		炭素鋼、合金鋼、軟鋼、ブリハーダン鋼、 S45C、SCM440、SNCM439、SS400、S10C、NAK、PX5など								(mm)											
										オーステナイト系ステンレス鋼、 フェライト系・マルテンサイト系ステンレス鋼、 析出硬化系ステンレス鋼、コバルトクロム合金、チタン合金 SUS304、SUS316、SUS431、SUS420J2、 SUS630、SUS631、Ti-6Al-4Vなど											
加工面傾斜角		$\alpha \leq 15^\circ$				$\alpha > 15^\circ$				切込み量 ap	切込み量 ae	$\alpha \leq 15^\circ$				$\alpha > 15^\circ$					
外径 DC	ボール半径 RE	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)			切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)		
10	5	300	9500	0.106	4000	200	6400	0.07	1800	1	2.5	225	7200	0.105	3000	150	4800	0.067	1300	1	2.5
12	6	300	8000	0.125	4000	200	5300	0.085	1800	1.2	3	225	6000	0.125	3000	150	4000	0.08	1300	1.2	3
16	8	300	6000	0.134	3200	200	4000	0.088	1400	1.6	4	225	4500	0.14	2500	150	3000	0.09	1100	1.6	4
20	10	300	4800	0.156	3000	200	3200	0.1	1300	2	5	225	3600	0.16	2300	150	2400	0.105	1000	2	5
25	12.5	300	3800	0.16	2400	200	2500	0.1	1000	2.5	6	225	2900	0.16	1900	150	1900	0.105	800	2.5	6
切込み量 基準																					

注1) ステンレス鋼、チタン合金などの加工には、水溶性切削油剤の使用が効果的です。

注2) 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3) 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。

注4) α とは、加工面の傾斜角です。



■肩削り加工 (L/D=3)

		(mm)									
被削材		耐熱合金 Inconel718など									
加工面傾斜角		$\alpha \leq 15^\circ$				$\alpha > 15^\circ$				切込み量 ap	切込み量 ae
外径 DC	ボール半径 RE	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り量 (mm/t)	送り速度 (mm/min)		
10	5	60	1900	0.055	420	40	1300	0.035	180	0.5	1
12	6	60	1600	0.055	350	40	1100	0.035	150	0.6	1.2
16	8	60	1200	0.062	300	40	800	0.04	130	0.8	1.6
20	10	60	950	0.062	240	40	640	0.04	100	1	2
25	12.5	60	760	0.062	190	40	510	0.04	82	1.2	2.5

切込み量 基準	

注1) ステンレス鋼、チタン合金、耐熱合金などの加工には、水溶性切削油剤の使用が効果的です。

注2) 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3) 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。

注4) α とは、加工面の傾斜角です。

