

# 高圧クーラント装置による効果例 -2

- 加工機械：CNC 旋盤（ガントリーローダー付 2 台連結）チャック 6 インチ
- 加工内容：加工の種類→内径切削加工  
被削材質→S10C（形状 No.1 品）  
SUY-1（形状 No.2 品）

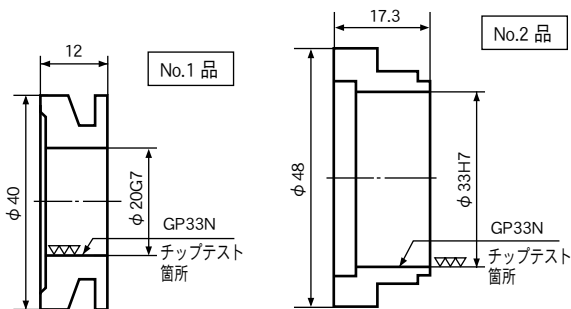
3. 切削条件：

	Vc(切削速度)m/min	Fn(送り)mm/rev	ap(切込量)mm
No.1 品	180	0.06	0.10
No.2 品	200	0.10	0.15

4. 使用刃具：GP33N

5. 使用切削液：水溶性切削液

6. 加工品形状：



7. クーラント吐出圧：5.0MPa

8. 効果：

(1) チップ寿命および補正個数

	高圧クーラント	補正間最多数	1コーナー加工数
No.1 品	装着前	5~7	120~150
	装着後	70~80	250~300
No.2 品	装着前	7~10	130~150
	装着後	70~80	250~300

(2) 生産性

	高圧クーラント	定時間加工数	設備総合効率
No.1 品	装着前	90 個 (8H)	71%
	装着後	* 140 個 (8.83H)	93%
No.2 品	装着前	120 個 (8H)	75%
	装着後	* 150 個 (8.83H)	88%

※(8.83H) の 0.83 は昼休みおよび休憩時間の無人化稼働による。

(3) 相乗効果

高圧クーラントにて切り屑処理が可能となり、今まで 10 個に 1 回程度の切り屑の刃物等の巻き付きが解消でき停止ロスが改善され、定時間後の約 3 時間の無人化運転が可能となった。



## ● 切り屑分断の秘訣！

高圧クーラント装置と適正なツールを用いることで、最適な加工を実現します。

切込箇所のすくい面 (+ 逃げ面) へ高圧スルーをピンポイントで噴射させることにより、切り屑の分断効果へと繋がります。

また、高圧用チップ・チップブレーカ等も合わせてご使用頂くことで、より効果を発揮するケースもあります。