

黄銅によるコマの製作 (不思議なコマ幅 30 の六角形) 作業工程表

本日の作業 (月 日) 氏名 _____		
つまみ部の製作 回転軸の製作 テーパー部の製作 (45° 傾ける)		
工程図 など	作業内容	注意事項
	<p>< 材料 > 六角 30 × 33 黄銅 使用バイトは超硬バイト ・バイトの高さを正確に合わせるのが大切です。 ・回転数は 275 rpm で送りは手送りとする。 ・つまみシロを約 10 mm でチャッキング</p> <p>< つまみの製作 > ・ 31 から 8 まで切削 ・黄銅なので最大切込量を 1 mm までとする。 * 切込量の計算 $31 - (\quad) = (\quad)$ $(\quad) \div 2 = (\quad) \text{ mm}$ * 最大切込を () mm とする。 * 横送りハンドルの送り量 ・刃物送り台ハンドルは 1 回転で 3 mm 進む $10 \div (\quad) = (\quad) \text{ 回転}$ * つまみ部の加工手順 端面削り約 1 mm を行う。 刃物送り台ハンドルを 0 目盛りに合わせる。 横送りハンドルのゼロ点調節。 刃物送り台ハンドルを手動で 9.8 mm 送る。 (長さ 9.8 mm で作り最後に長さを仕上げる。) 切込量 () になるまで切り込む。 仕上げ手前で寸法の確認をする。 ・面取りは適宜でよい。 ・刃物台を傾けて横面に同心円模様を 3 個作る。</p> <p>< 回転軸の製作 > 端面削り約 2 mm で全長 31 mm にする。 テーパー部のために 30 で長さ 11 mm にする。 回転軸は 8 で 5 mm に仕上げる。 (長さ 4.8 mm で作り最後に長さを仕上げる。) 面取りは適宜でよい。</p> <p>< テーパー部の製作 > ・複式刃物台を 45° 傾けてテーパー部を切削する。 横送りハンドルで 1 mm 切り込む。 刃物送り台ハンドルを回して手送りで切削する 胴体部の幅 5 mm を残す。 軸に接するぐらいまで繰り返す。</p>	<p>回転数は危険がない場合は 550 rpm の方がよい。</p> <p>面取りは適宜でよいので横送りと刃物台送りを同時に動かして切削しても良い。</p> <p>新聞紙などでつまみ部を巻いてチャッキングをすると保護になる。</p> <p>バイトの刃が軸にあたらないように台を 45° に傾けたときに、刃の横と軸が平行になるように調整する。</p>