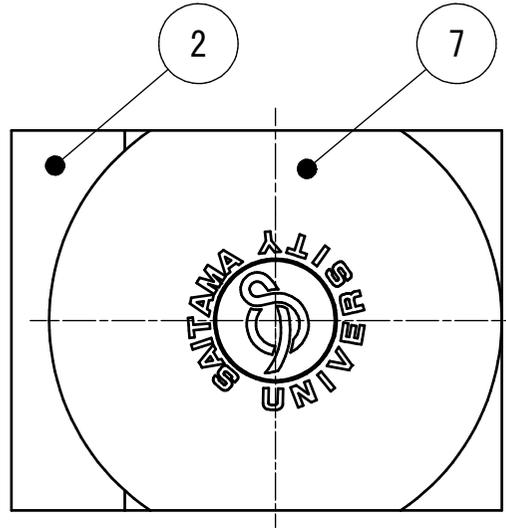
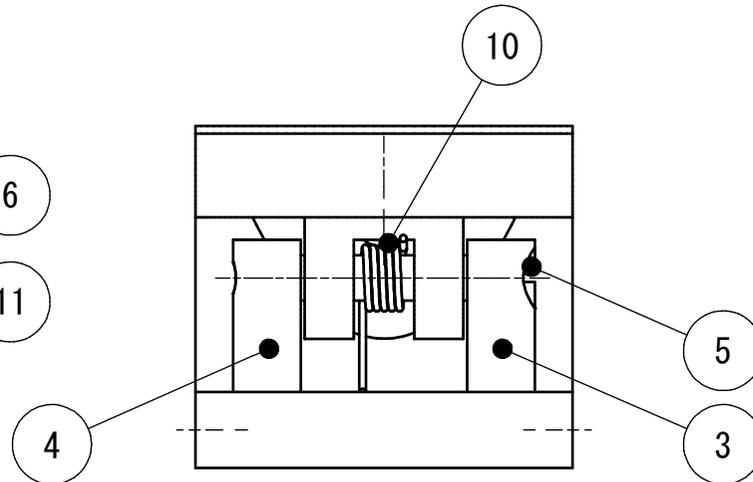
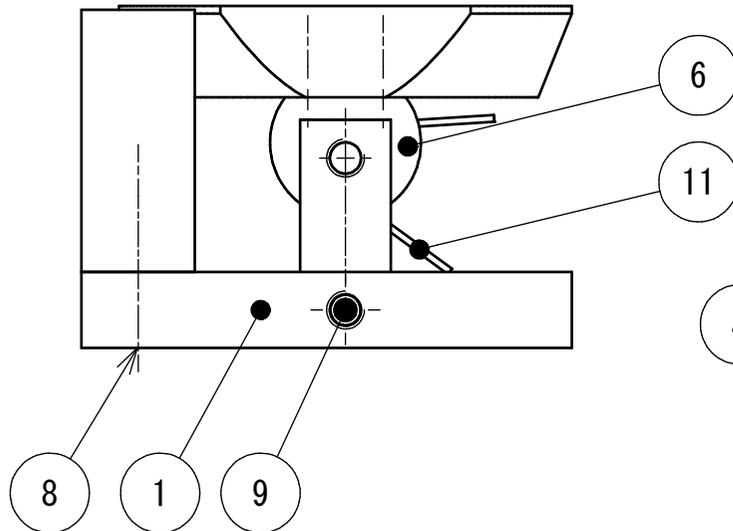


# 指導者用



ロゴ・文字は形彫り放電加工機で行います。



一般公差の指示です。

## 【参考】非鉄金属材料の形状記号

- B: 棒 (Bar)
- P: 板 (Plate)
- R: 条 (Ribon)
- T: 管 (Tube)
- W: 線 (Wire)
- H: 箔 (Haku)
- S: 型材 (Shape)
- C: 鋳造品 (Casting)

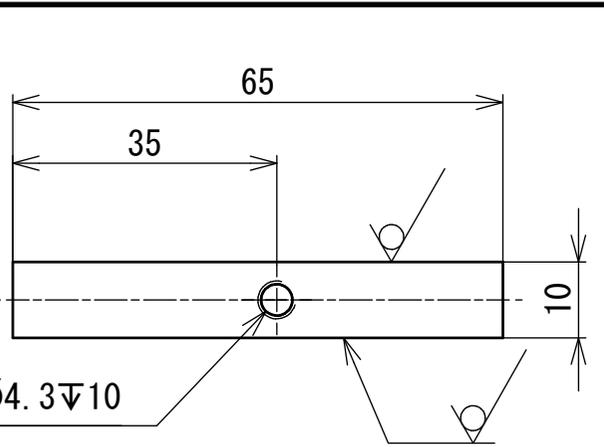
照合番号	品名	材質	個数	注記
1	台座	S45C	1	
2	支え	C3604P	1	
3	支柱1	SS400	1	
4	支柱2	SS400	1	
5	軸	SUS303	1	
6	軸受け	C3604B	1	
7	押さえ	A5056B	1	
8	六角穴付きボルト		2	購入品 (M5x10)
9	六角穴付き止めねじ		2	購入品 (M5x5)
10	十字穴付きなべ小ねじ		2	購入品 (M3x6)
11	ねじりコイルばね		1	購入品 (SK-09)

埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質		製図日	2016.04.01
個数	1	図名	ドキュメント クリップスタンド
尺度	1:1	図面番号	2016-0100
投影法		許容差	JIS B 0405-m

種類	記号	求め方	説明図
中心線平均粗さ(特別に指示が無ければ通常この方法で示されます)	Ra	粗さ曲線を中心線から折り返し、その粗さ曲線と中心線によって得られた面積を長さで割った値をマイクロメートル(μm)で表わす。	
最大高さ	Rmax	断面曲線を基準長さLを抜き取った部分の最大高さを求めてマイクロメートル(μm)で表わす。偏りみなされるような並はずれて高い山や深い谷のない部分から、基準長さだけを抜き取る。	
十点平均高さ	Rz	断面曲線から基準長さだけを抜き取った部分において、最高から5番目までの山頂の標高の平均値と、最深から5番目までの谷底の標高の平均値との差の値をマイクロメートル(μm)で表わす。	<p> <math>Rz = \frac{(R1+R2+R3+R4+R5) - (R6+R7+R8+R9+R10)}{5}</math> </p>

2xM5x0.8x8/Ø4.3▽10

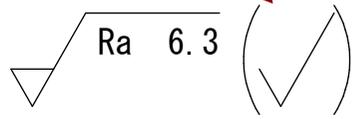
2x5.1キリLØ9▽6



「閉じた外形線によって表された部品一周の全周面に、同じ表面性状が要求される」ことを表します。

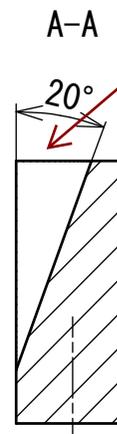
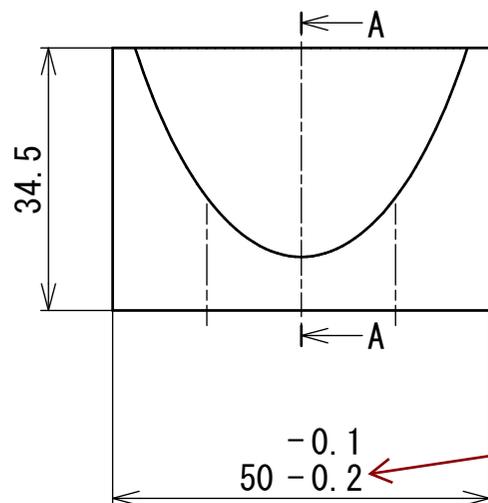
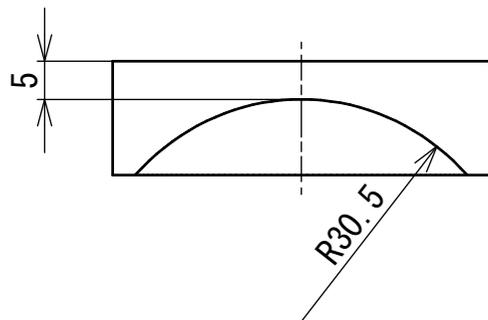
「節目が粒子状のくぼみ、無方向又は粒子状の突起」を表します。  
例：放電加工面、超仕上げ面、ブラッシング面

「大部分の表面が同じ表面性状をもつ場合に対して部分的に異なった表面性状の要求事項があること」を示します。すなわち、「除去加工しない面」と「放電加工面」



D穴はワイヤ放電加工機で入れます。ワイヤを通すための下穴をΦ5.1で事前に開けておいてください。

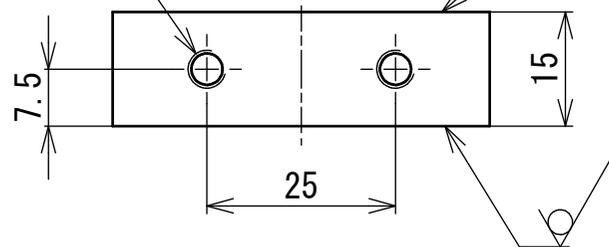
埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	S45C	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	台座
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0101
		許容差	JIS B 0405-m



20° 傾きの受け口部分は  
マシニングセンタで加工し  
ます。

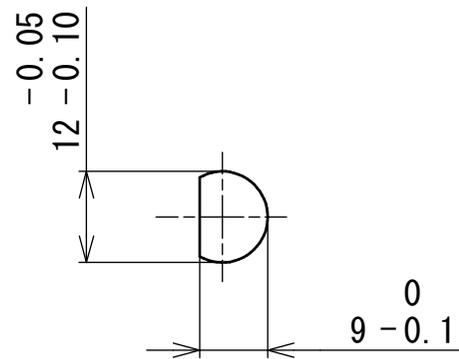
治具にはめるための公差指定です。

2xM5x0.8x10/Ø4.3x14

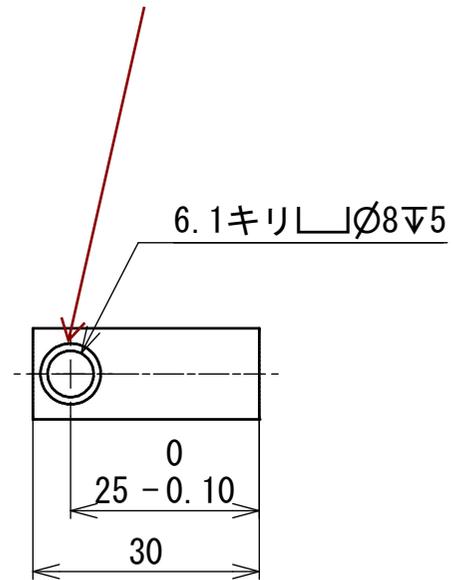


Ra 6.3 (✓)

埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	C3604P	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	支え
尺度	1:1	図面番号	2016-0102
投影法		許容差	JIS B 0405-m

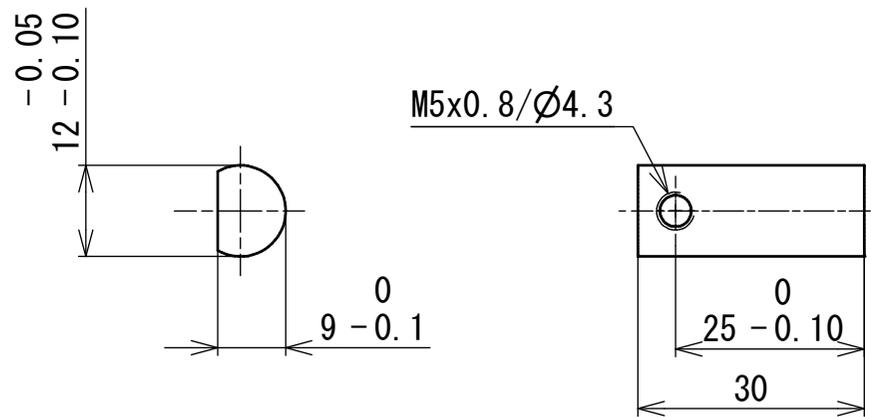


座ぐりの方向に注意！曲面側からです。



$\sqrt{\text{Ra } 6.3}$

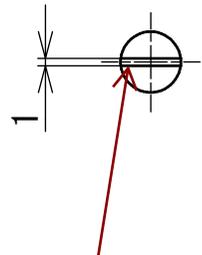
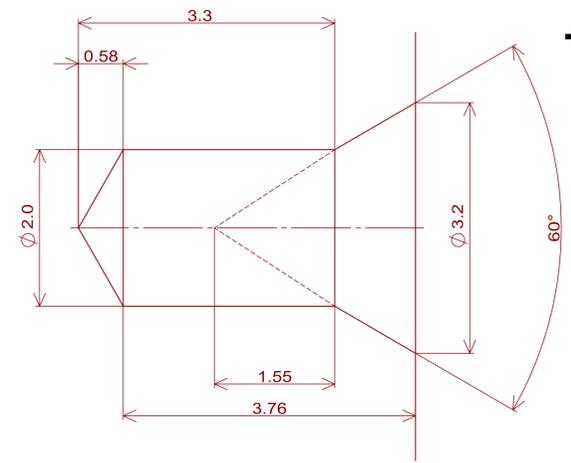
埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	SS400	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	支柱1
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0103
		許容差	JIS B 0405-m



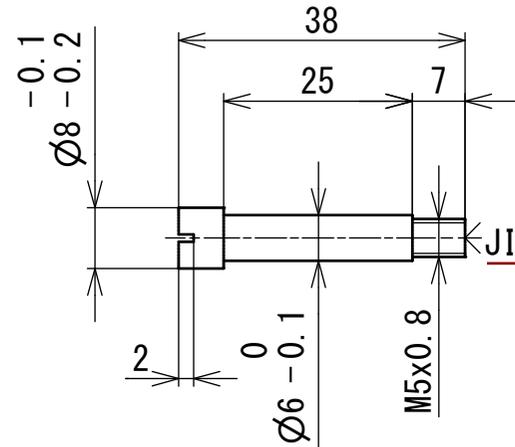
$\sqrt{\text{Ra } 6.3}$

埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	SS400	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	支柱2
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0104
		許容差	JIS B 0405-m

※先に、雄ネジの加工をしないと、  
 センタで押さえて外径切削をする際に、  
 バイトと回転センタが干渉してしまう可能性があります。



1mm溝は、ミリオンカッター（精密切断機）で入れます。

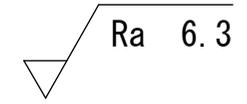


センタ穴を残す指示です。  
 深さ約3.75とすれば、最大穴径が  
 約3.2となります。

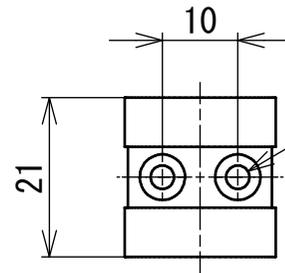
JIS B0041-A2/3.2

最大穴径  
 基準穴径  
 穴の形式=A型  
 (角度が60度)

JIS規格「製図-センタ穴の簡略図示方法」の略号

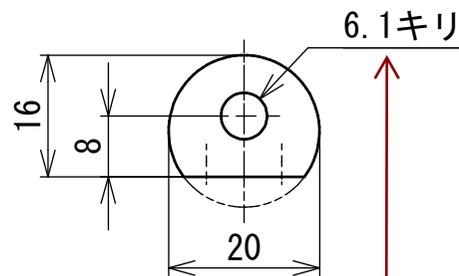


埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	SUS303	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	軸
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0105
		許容差	JIS B 0405-m

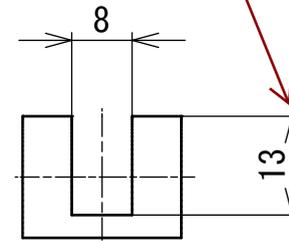


2x3.1キリ  $\perp$   $\varnothing 6 \nabla 1$

穴あけの際深いので、チャック等  
ぶつけないよう注意



6.1キリ



軸通し穴は丸棒の軸中心ではあり  
ません。  
旋盤では開けられません！

$\nabla$  Ra 6.3

埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	C3604B	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	軸挿し
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0106
		許容差	JIS B 0405-m

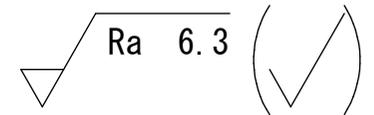
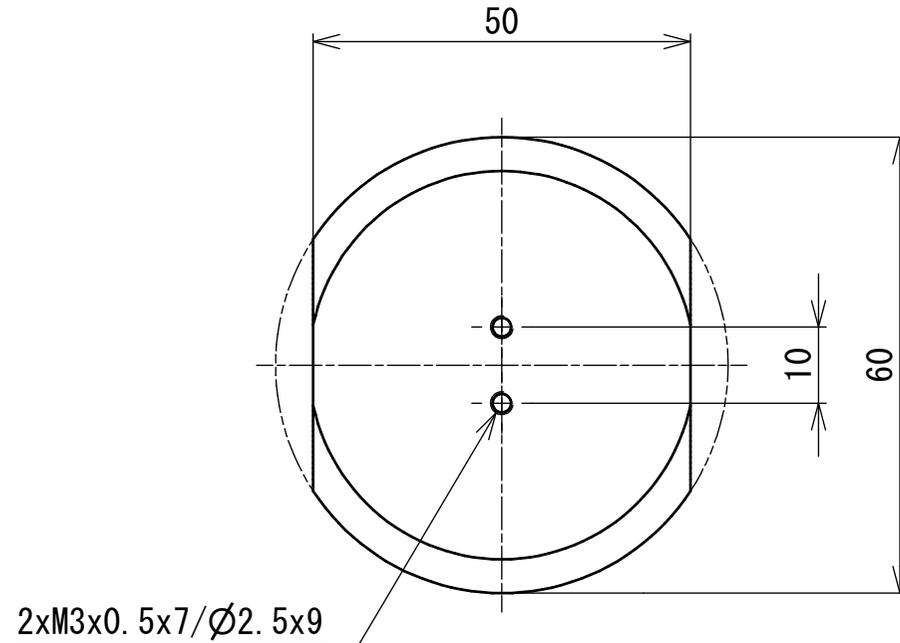
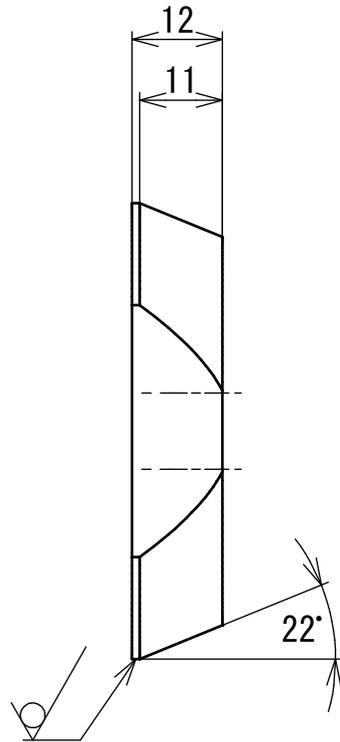
【想定される加工手順】

～旋盤～

1. 端面出し
2. 反対を端面出し（両端面を出しておかないと、あとでフライス盤でチャックできません）
3. テーパー加工

～フライス盤～

4. 削ぎ面の加工
5. フェイスミルで厚みを仕上げる
6. ねじ穴加工



埼玉大学実習工場		平成28年度 機械工作実習	
材質	A5056B	製図日	2016.04.01
個数	1	図名	押さえ
尺度	1:1		
投影法		図面番号	2016-0107
		許容差	JIS B 0405-m