

第56回技能五輪全国大会『精密機器組立て』職種 競技課題

【斜板スライダ及び逆転リンク機構】

次の注意事項及び仕様に従って、課題を製作しなさい。

1. 競技時間 7時間00分

2. 要求機能

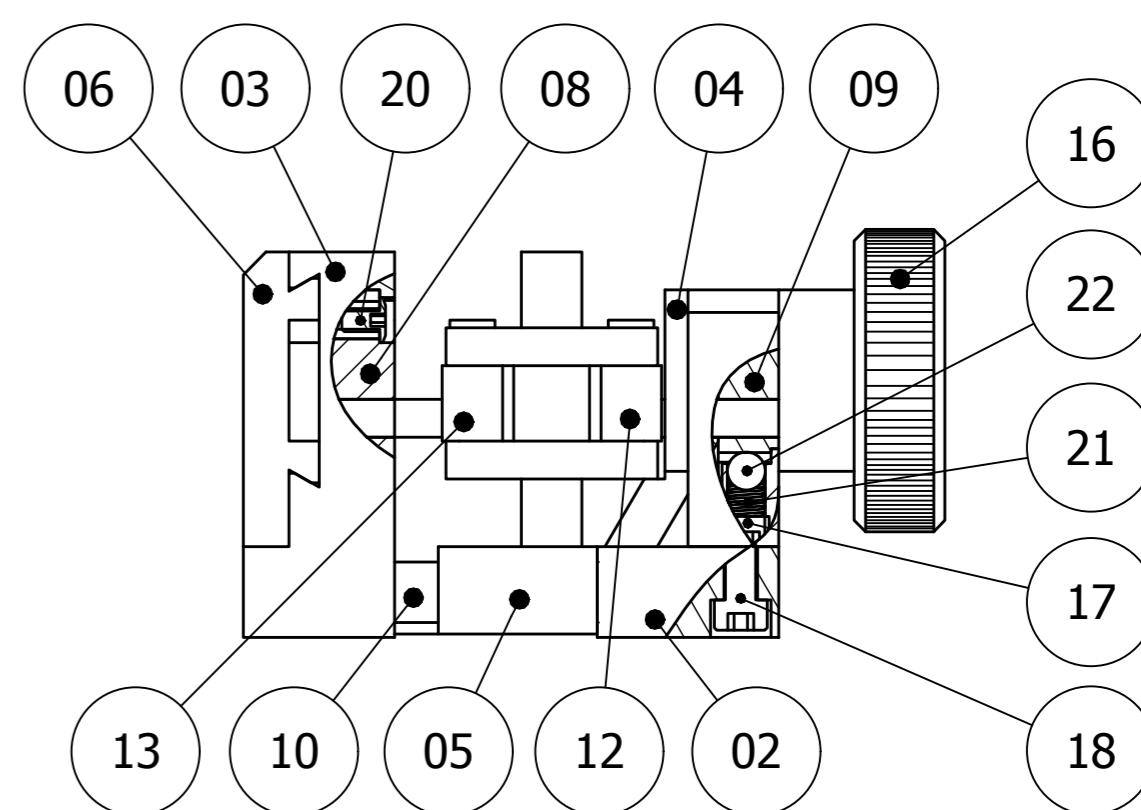
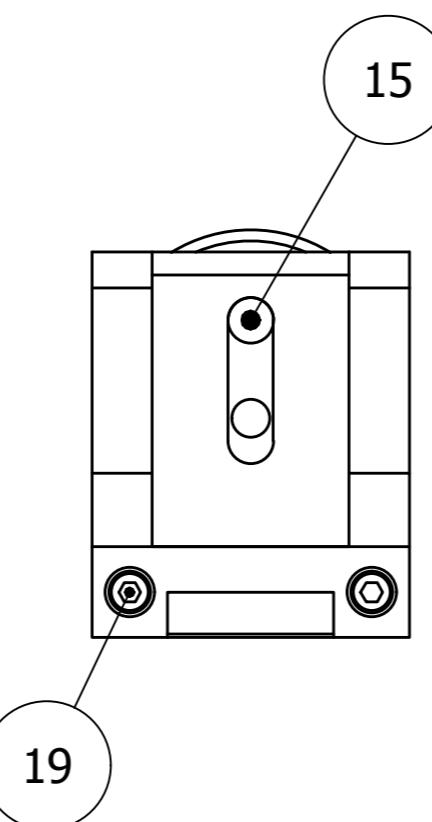
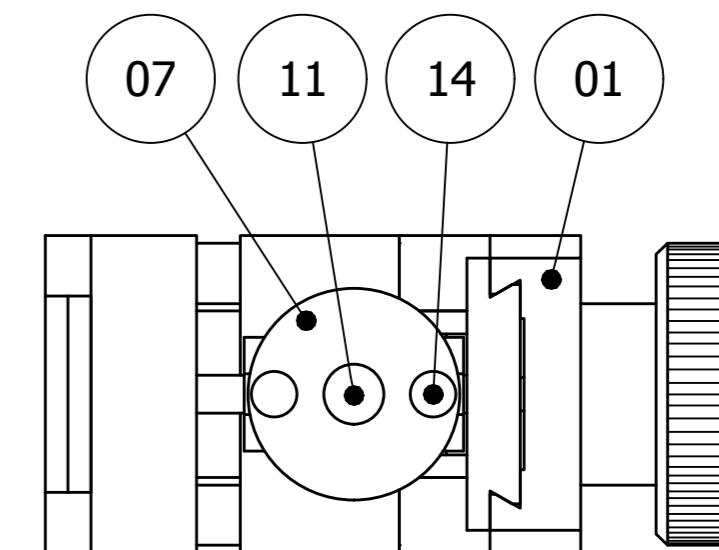
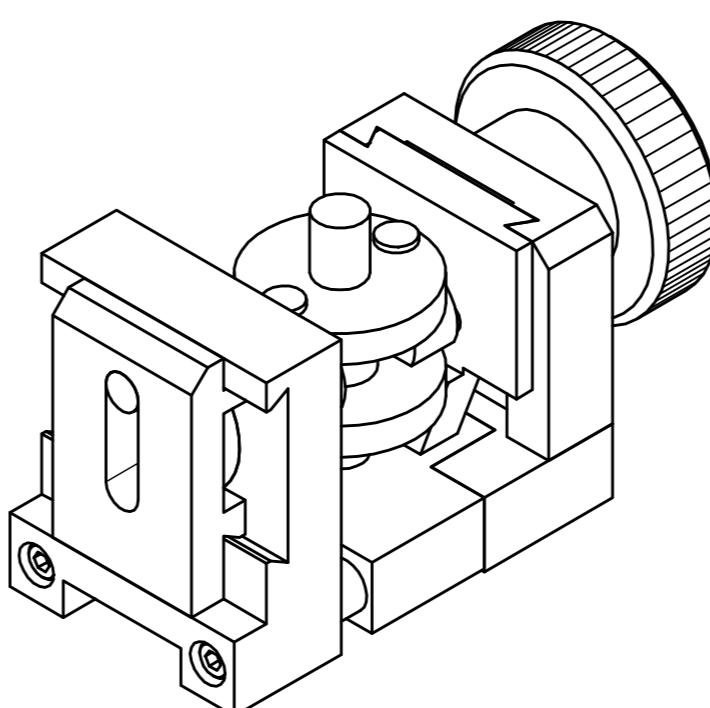
1) 可動部はがたつき無くスムーズに作動すること。

・組立図の状態の時

2) 部品⑦の高さは 41 ± 0.01 とする。

3) 部品①②、②⑤、①④、③⑥に段差がないこと。

4) 部品①④、③⑥、②⑤、④⑤の接触面にすきまのないこと。



・組立図の状態から部品⑯を 90° 回転させロックした時

5) 部品④の高さは 51 ± 0.01 とする。

6) 部品⑦の高さは 46 ± 0.01 とする。

7) 部品③⑥に段差がないこと。

8) 部品③⑥、⑥⑯の接触面にすきまのないこと。

・組立図の状態から部品⑯を 180° 回転させロックした時

9) 部品④の高さは 56 ± 0.01 とする。

10) 部品⑦の高さは 51 ± 0.01 とする。

11) 部品③⑤に段差がないこと。

12) 部品③⑤の接触面にすきまのないこと。

・組立図の状態から部品⑯を 270° 回転させロックした時

13) 部品④の高さは 51 ± 0.01 とする。

14) 部品⑦の高さは 46 ± 0.01 とする。

15) 部品③⑥に段差がないこと。

3. 加工仕様

1) 指示なき公差は ± 0.2 とする。

2) 表面性状は加工法によって以下のようにすること。

・研削加工面 $Ra0.4$ 以下 その他加工面 $Ra1.6$ 以下

3) 指示なき稜線は糸面取りとする。

4. 注意事項

1) いかなる箇所も、バリ出し、コーリング、かしめは一切行ってはならない。 (加工禁止事項IV)

2) 旋削端面、丸穴内面のやすりがけは行ってはならない。 (加工禁止事項V)

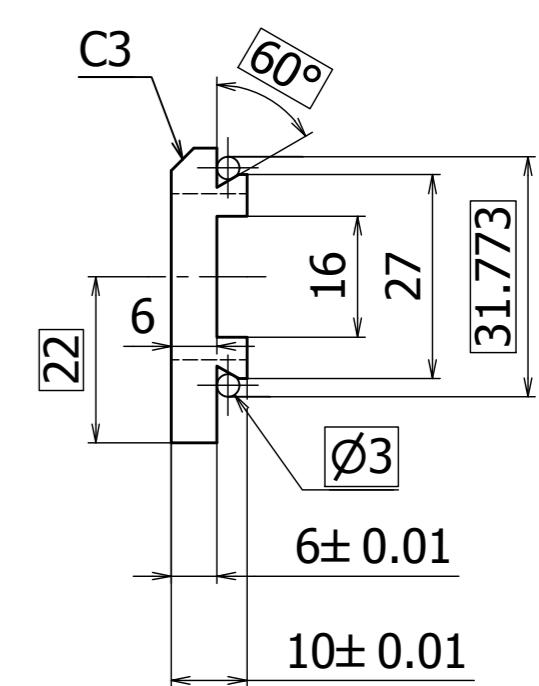
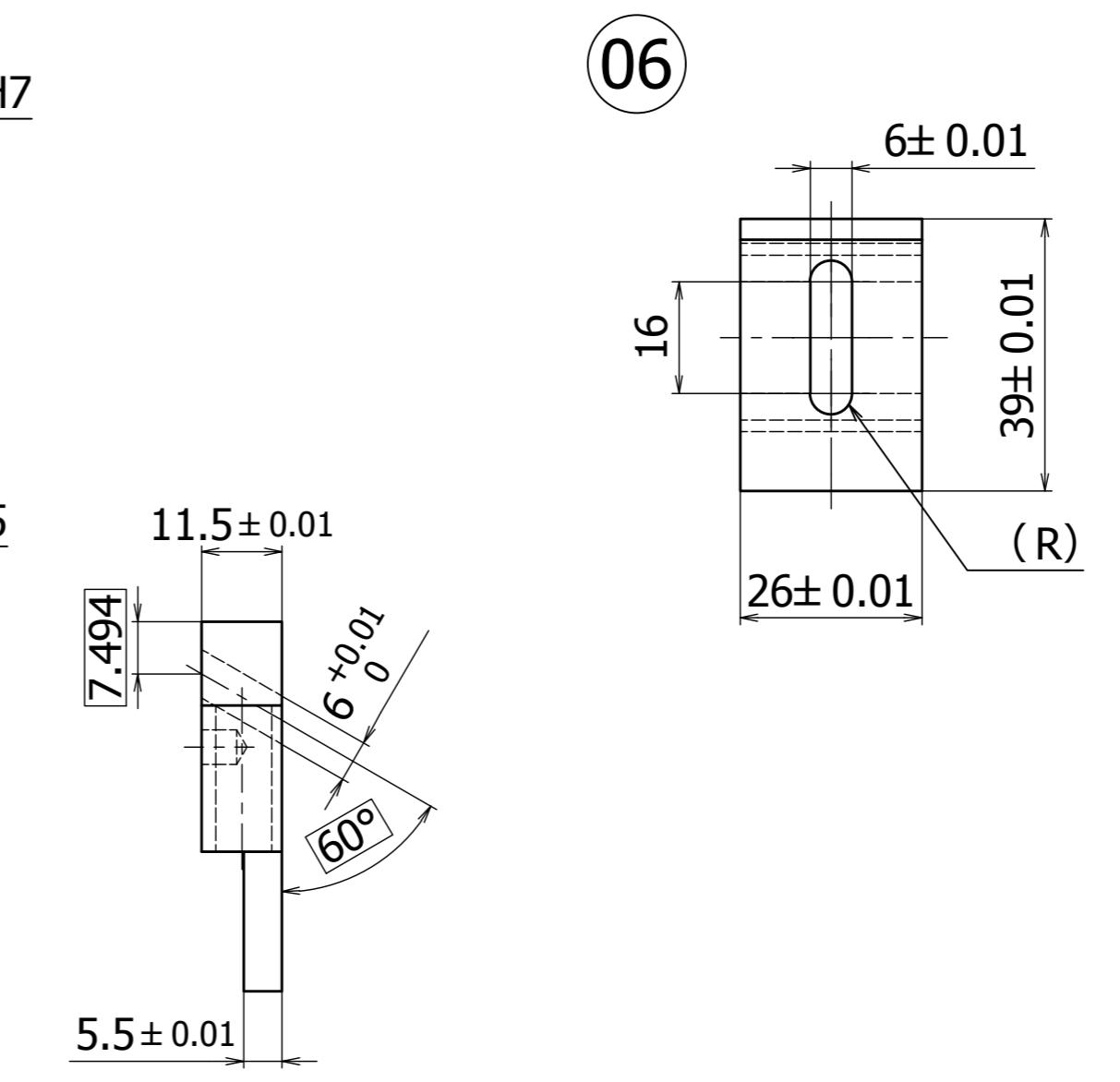
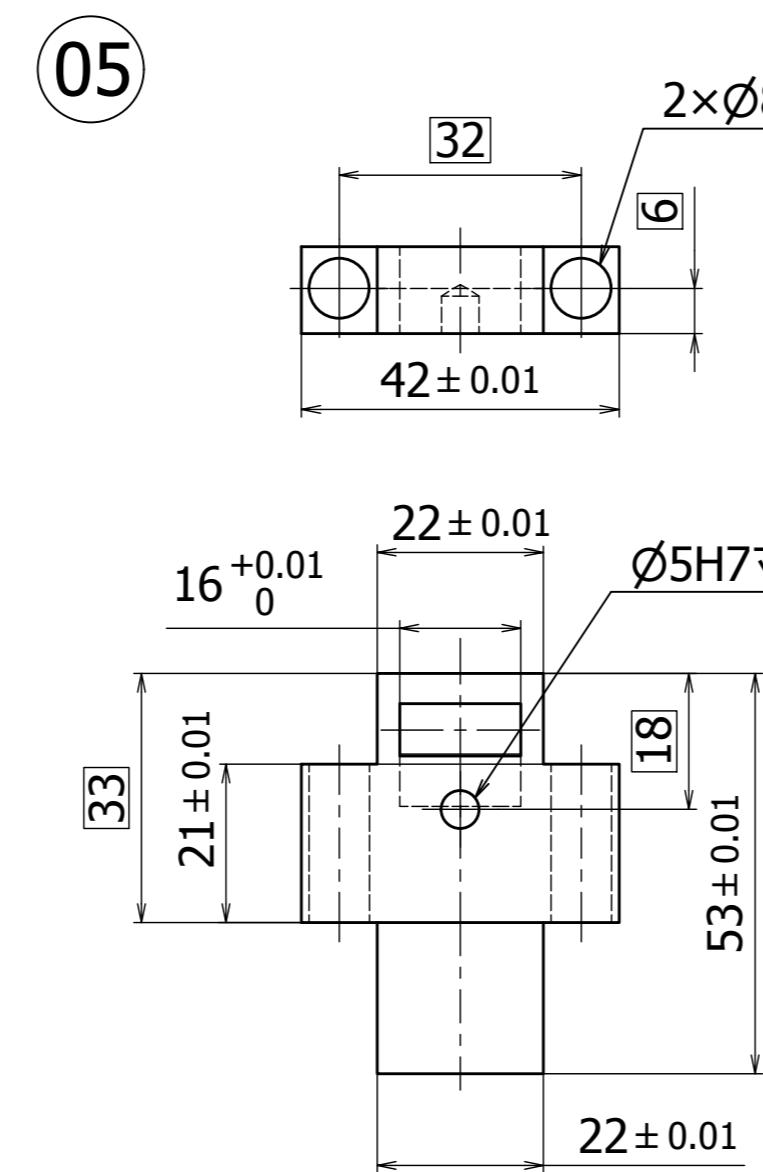
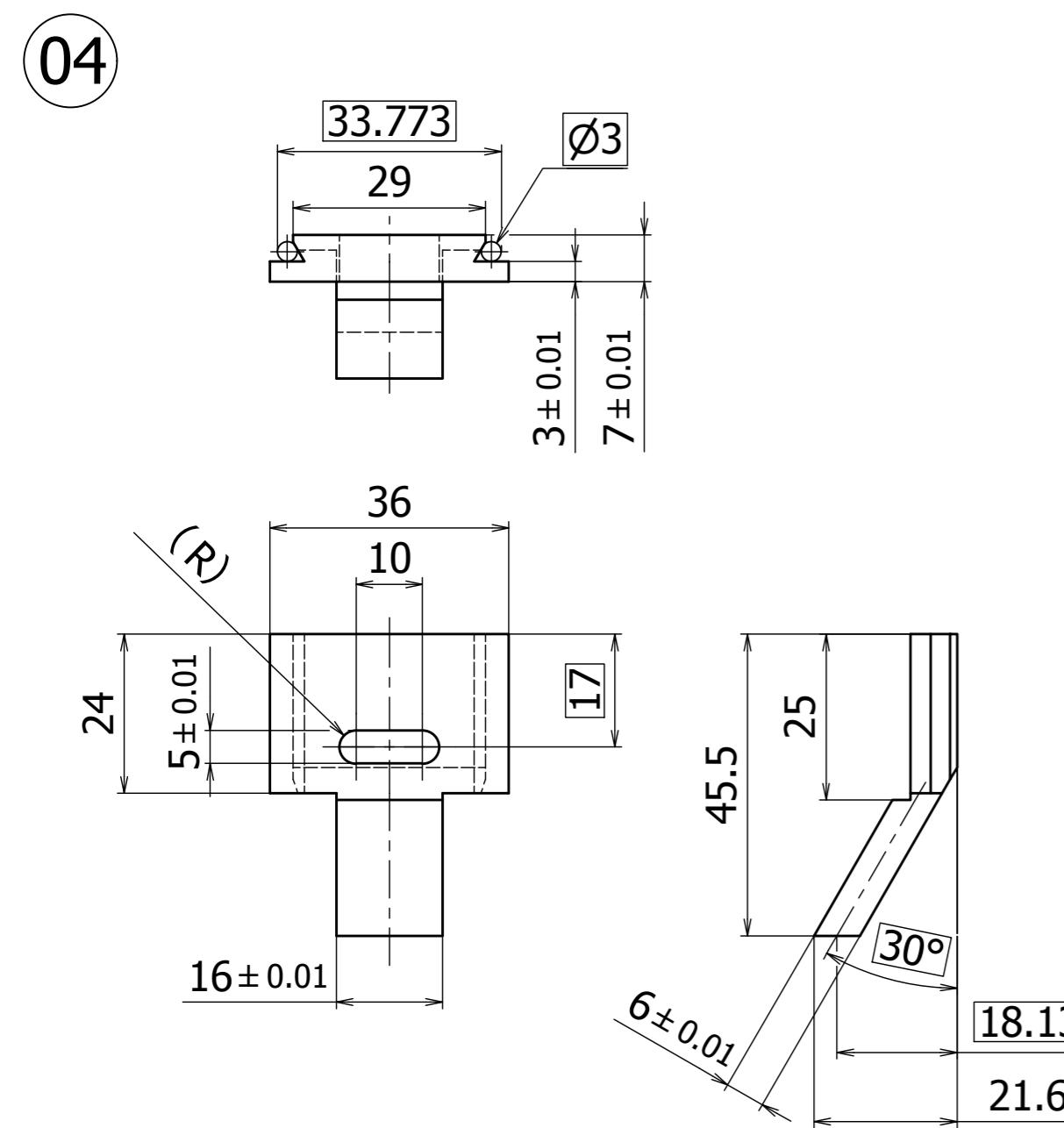
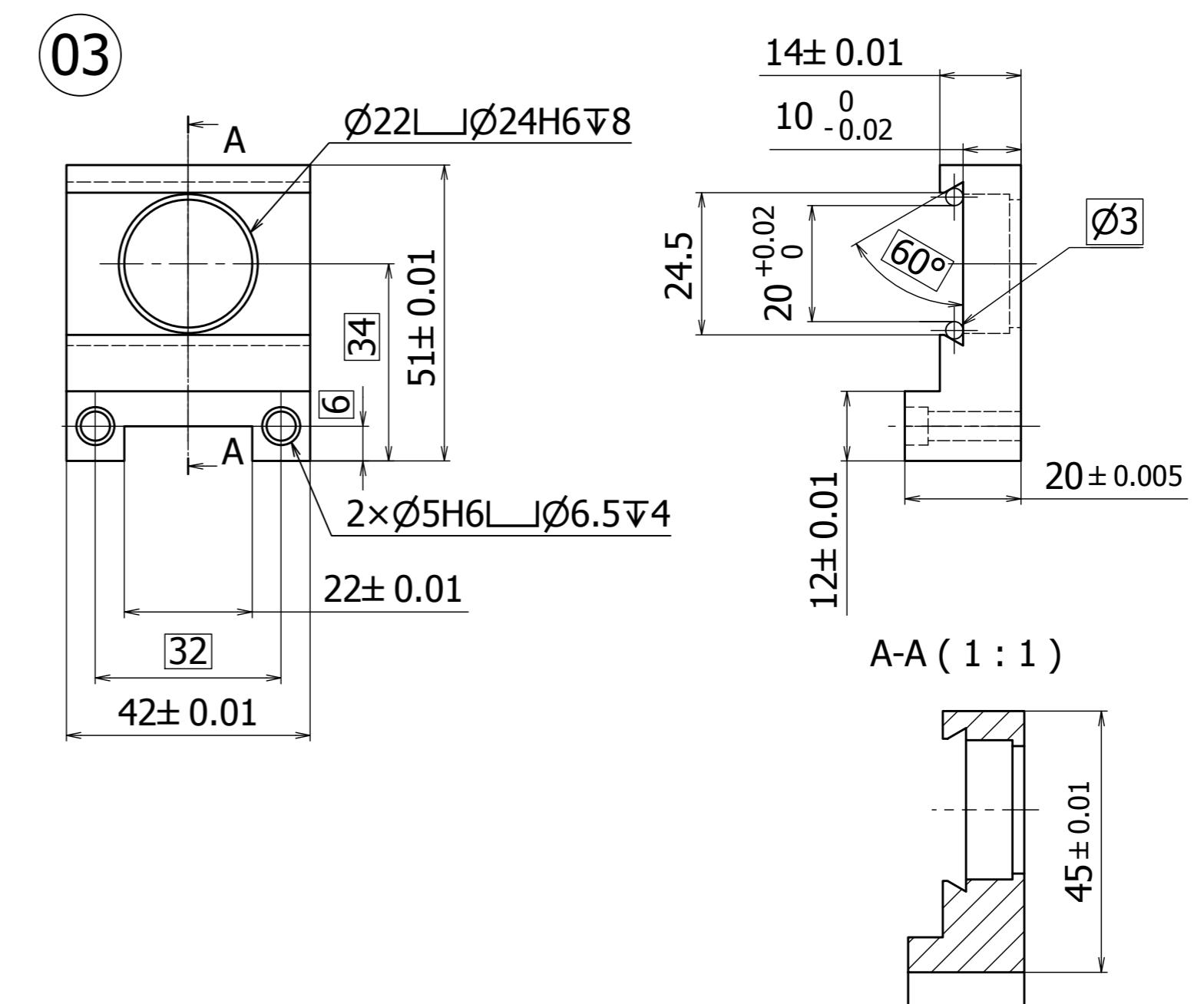
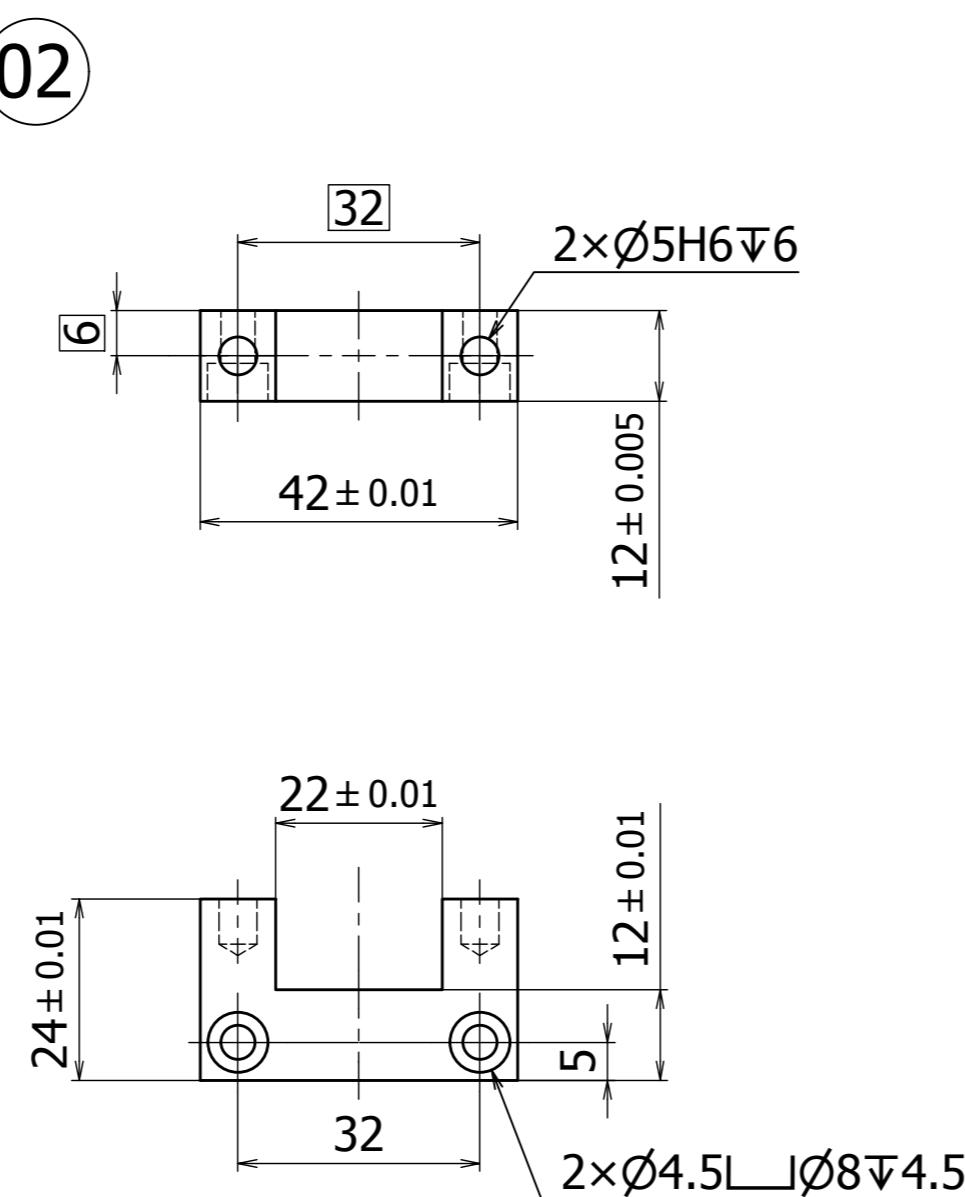
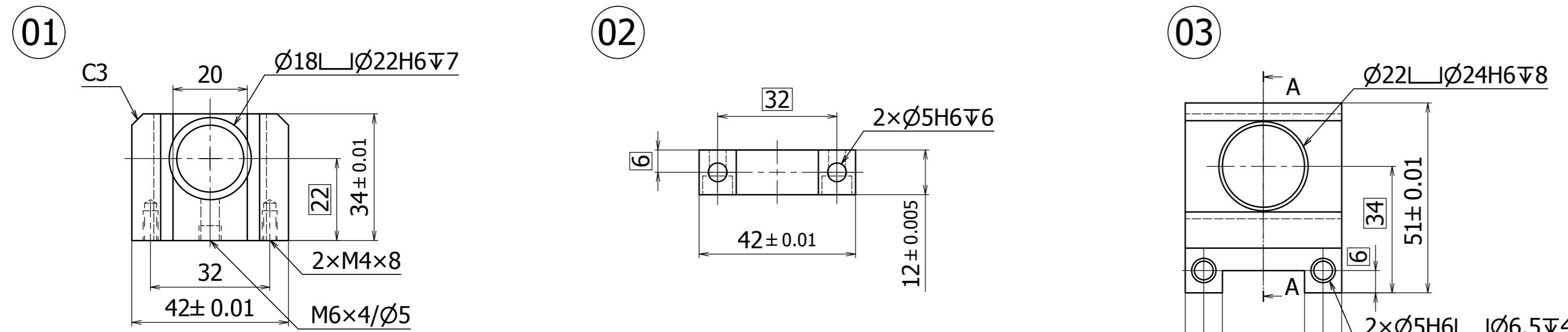
3) 安全は何よりも優先すること。

保護具(保護眼鏡、安全靴等)は必ず着用して作業すること。

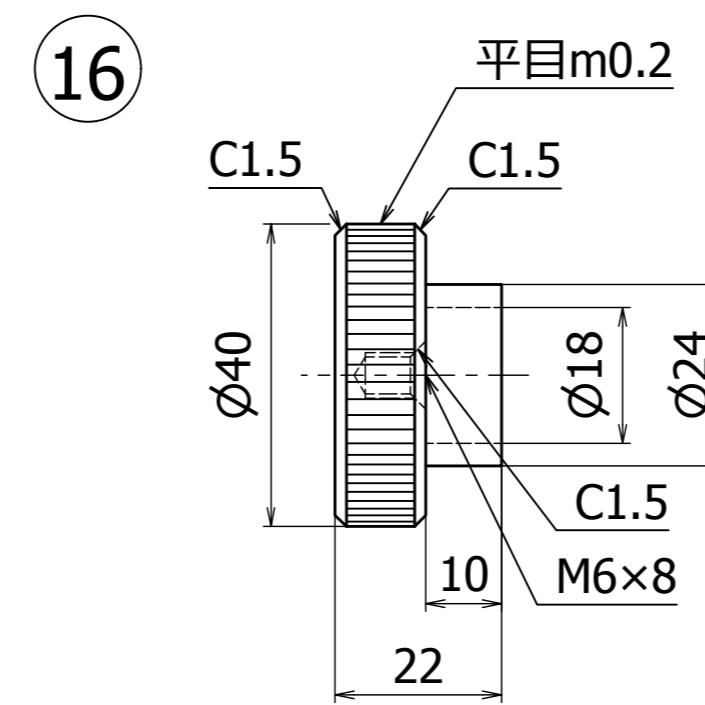
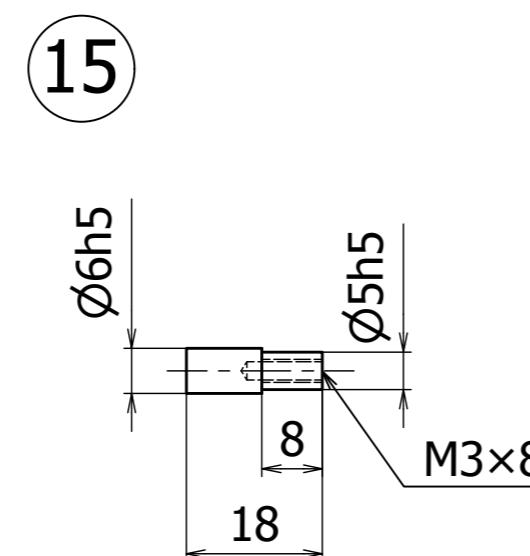
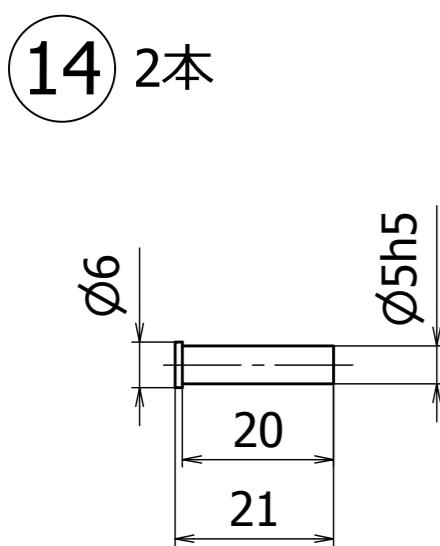
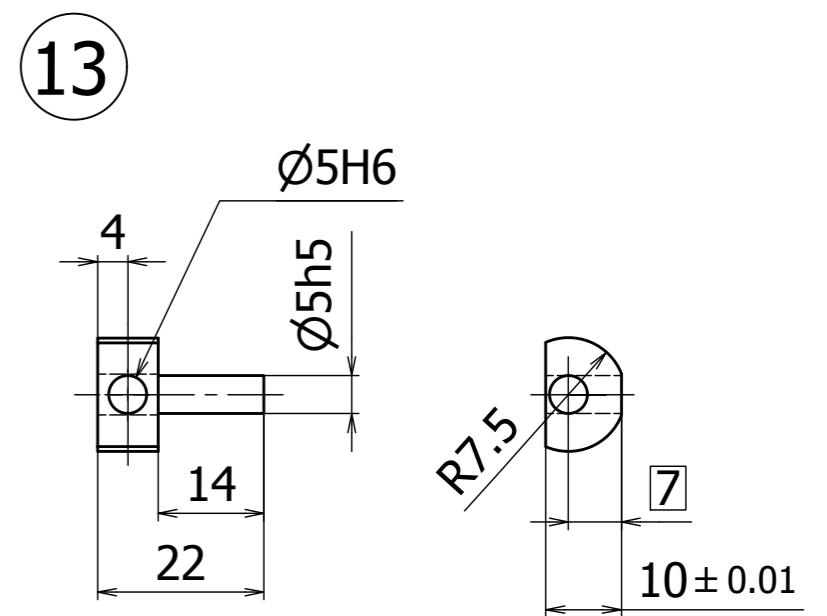
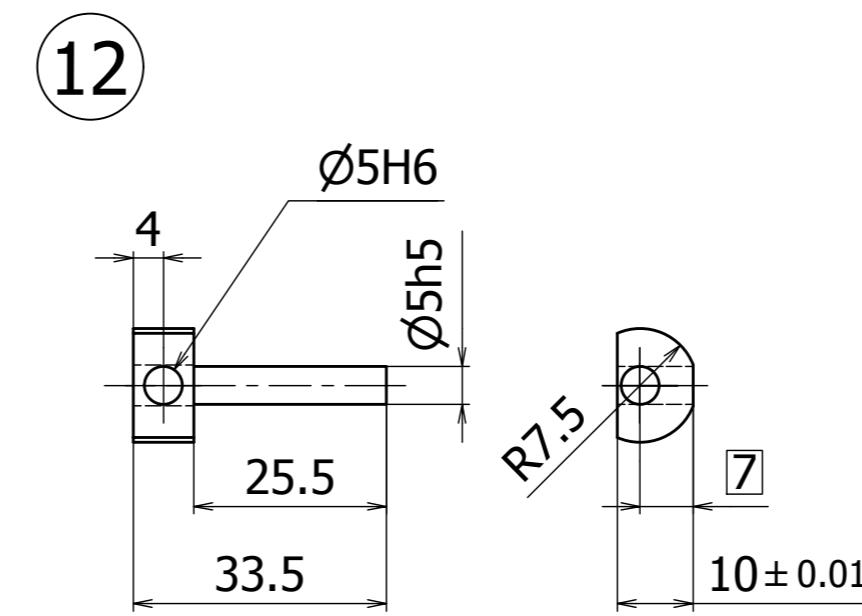
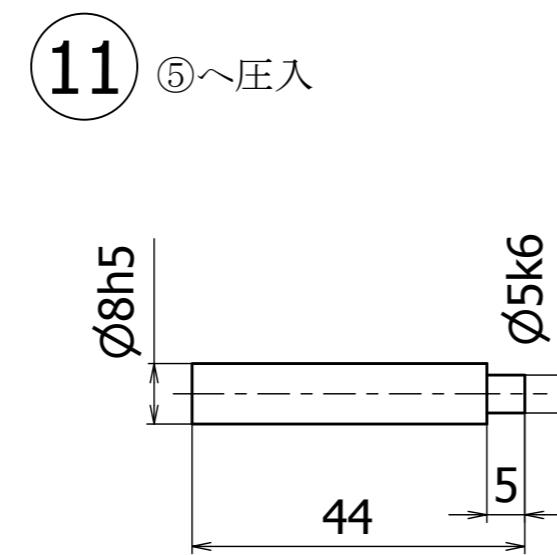
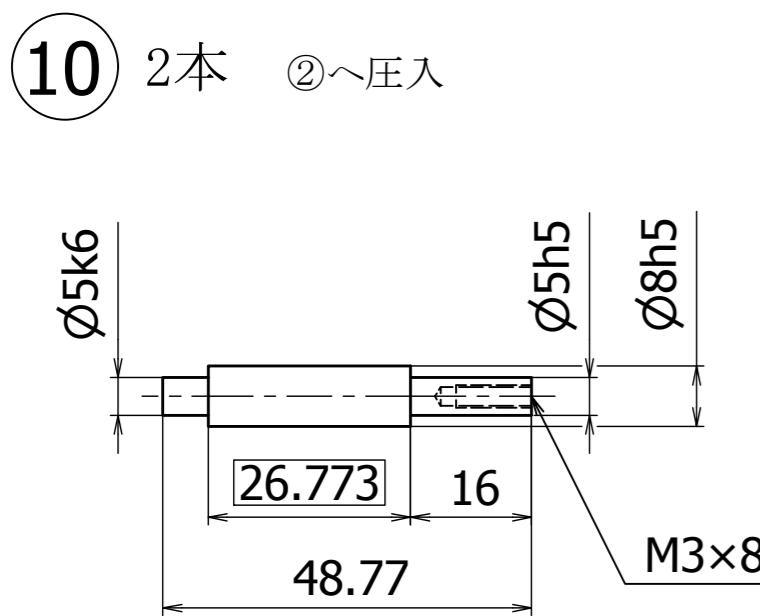
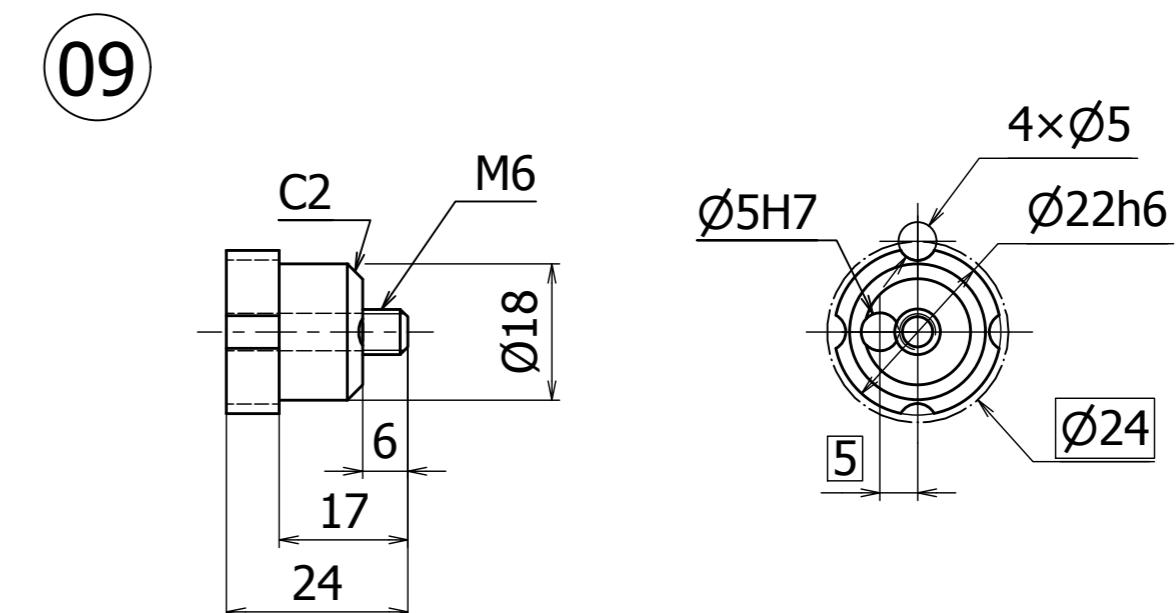
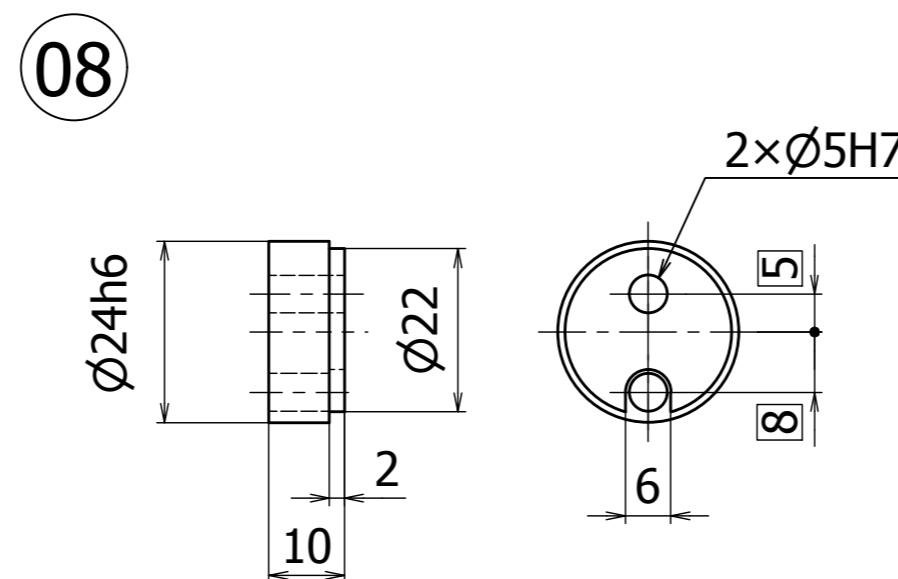
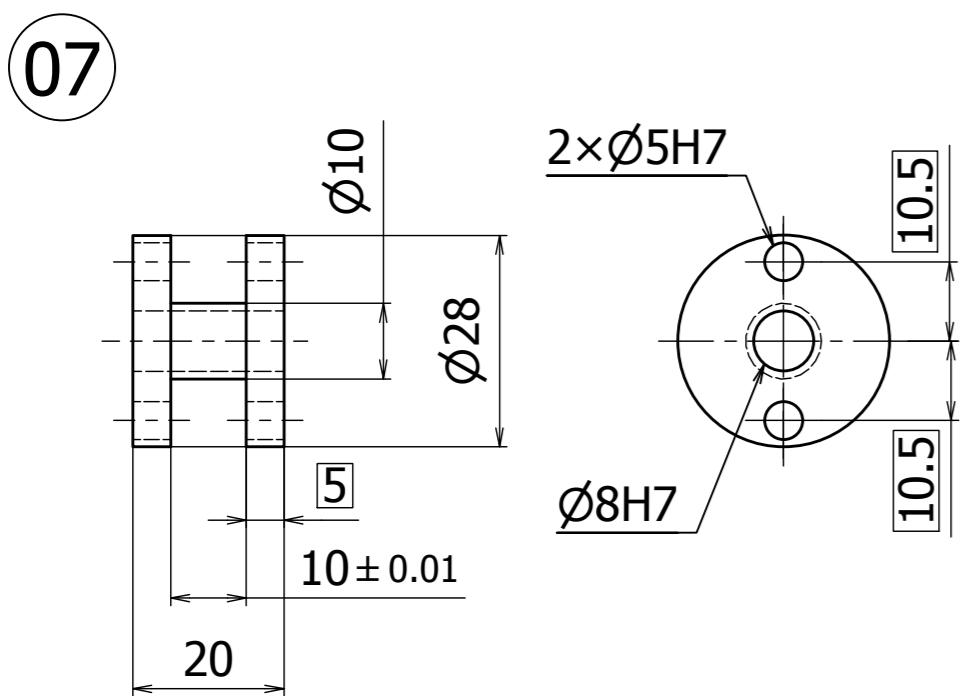
5. 競技日程

10月27日(土)競技(集合時間 7時30分、競技終了時間 17時15分)

品番	部品名	材質	数量	備考
22	鋼球		1	支給品 ミミ BLMJ5
21	ロック用スプリング		1	支給品 ミミ WL5-10
20	極低頭六角穴付きボルト		1	支給品 ミミ CBSTS3-5
19	六角穴付きボルト M3×6		2	支給品 ミミ CBE3-6
18	六角穴付きボルト M4×12		2	支給品 ミミ CB4-12
17	六角穴付き止めネジ M6×4		1	支給品 SUNCO SSHH-STU-M6-4
16	ハンドル	C3604	1	
15	水平スライド動作ピン	S45C	1	
14	リンク連結ピン	S45C	2	
13	リンク動作軸2	S45C	1	
12	リンク動作軸1	S45C	1	
11	ローラガイドピン	S45C	1	
10	スライドガイドピン	S45C	2	
09	偏芯カム2	C3604	1	
08	偏芯カム1	C3604	1	
07	逆転リンクローラ	C3604	1	
06	水平スライド	C3604	1	
05	スライドベース	C3604	1	
04	スライド斜板	S50C	1	
03	水平スライダ	S50C	1	
02	垂直スライダベース	S50C	1	
01	垂直スライダ	S50C	1	



	Ø5H6	Ø5H7	Ø8H7	Ø22H6	Ø24H6
寸法 許容差	$\varnothing 5 +0.008$ 0	$\varnothing 5 +0.012$ 0	$\varnothing 8 +0.015$ 0	$\varnothing 22 +0.013$ 0	$\varnothing 24 +0.013$ 0

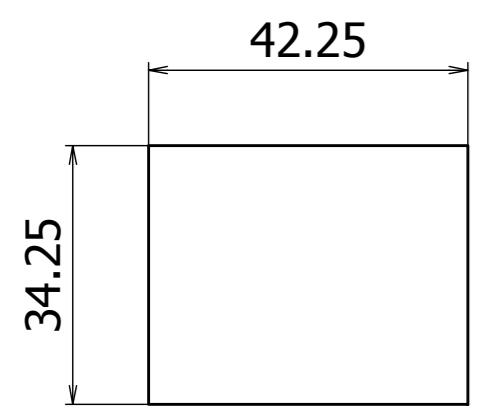


	Ø5h5	Ø5H6	Ø5k6	Ø5H7	Ø6h5	Ø8h5	Ø8H7	Ø22h6	Ø24h6
寸法 許容差	$\varnothing 5^0_{-0.005}$	$\varnothing 5^{+0.008}_0$	$\varnothing 5^{+0.009}_{+0.001}$	$\varnothing 5^{+0.012}_0$	$\varnothing 6^0_{-0.005}$	$\varnothing 8^0_{-0.006}$	$\varnothing 8^{+0.015}_0$	$\varnothing 22^0_{-0.013}$	$\varnothing 24^0_{-0.013}$

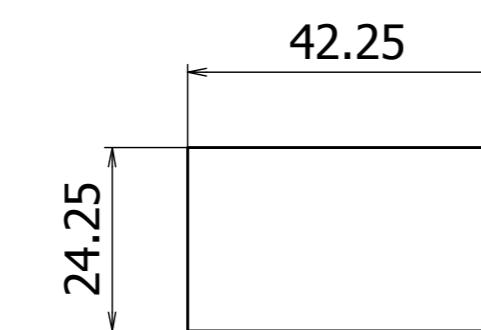
素材図

※素材は切削加工のこと。研削不可。表面性状はRa6.3以下とする。ただし、丸材は引抜き材でも可とする。稜線の面取りはC0.4までとする。
※公差は±0.05とする。仕上がり公差の無い箇所は±0.2、丸材L寸は±1とする。

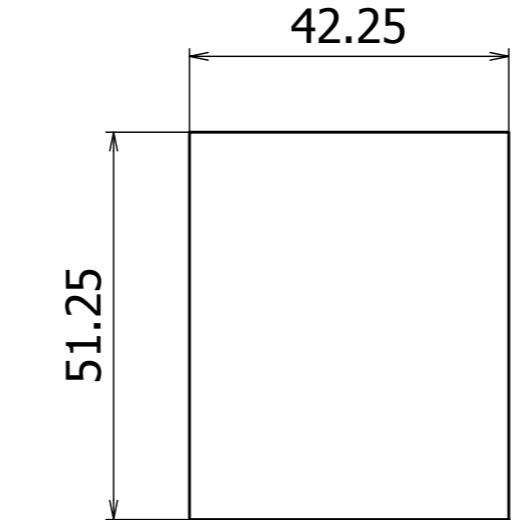
01 S50C



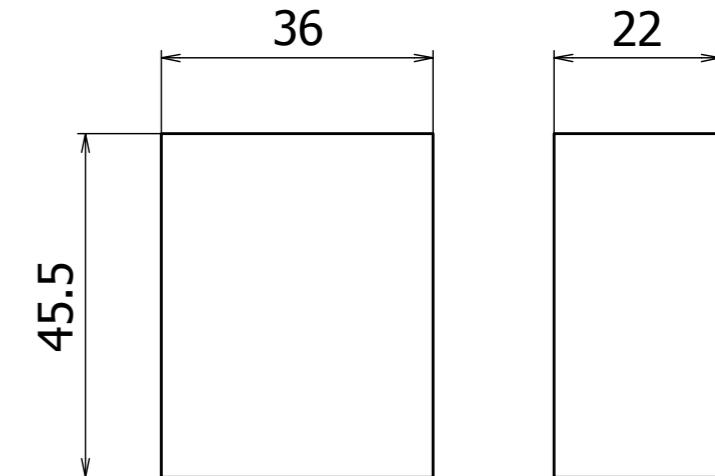
02 S50C



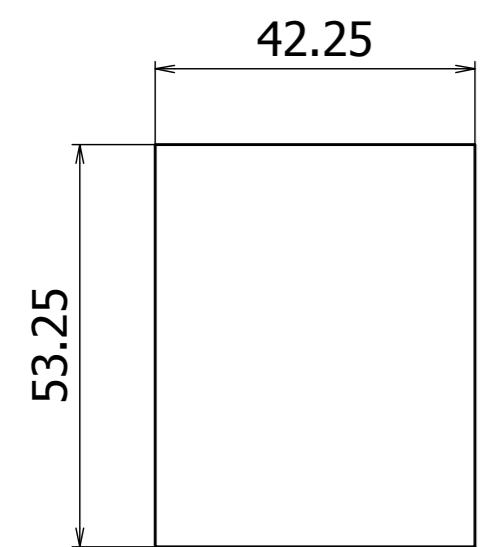
03 S50C



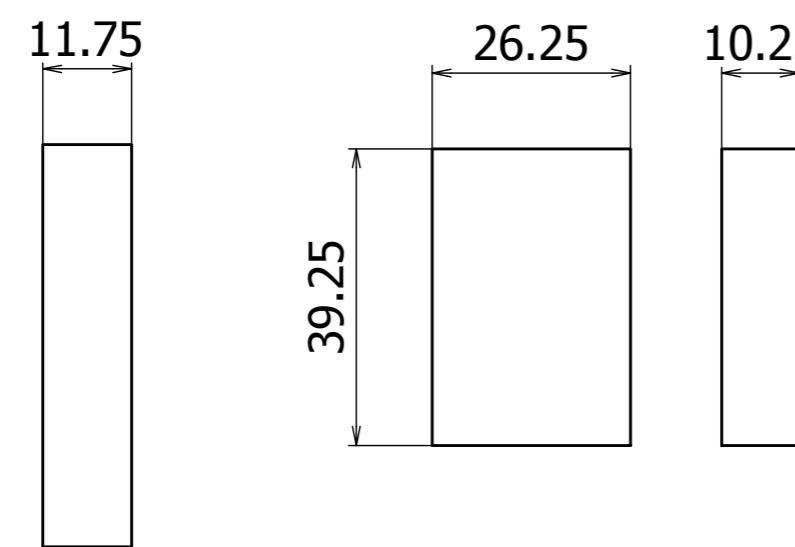
04 S50C



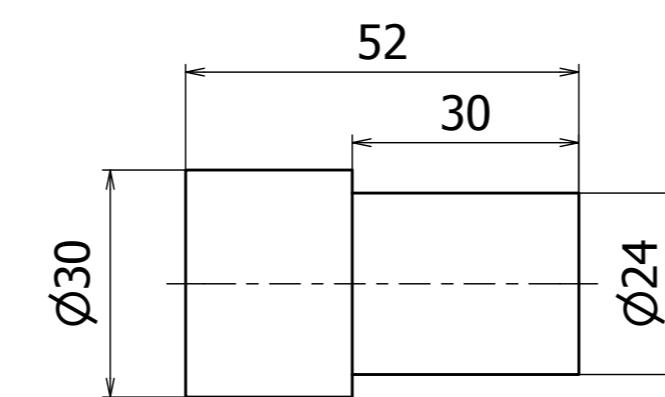
05 C3604



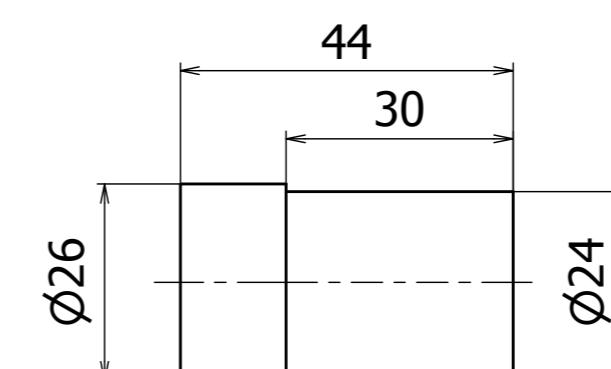
06 C3604



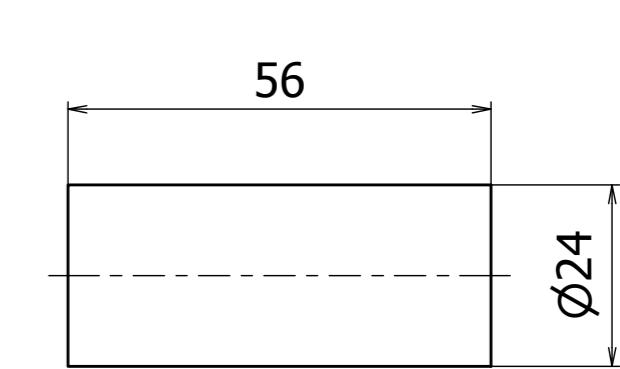
07 C3604



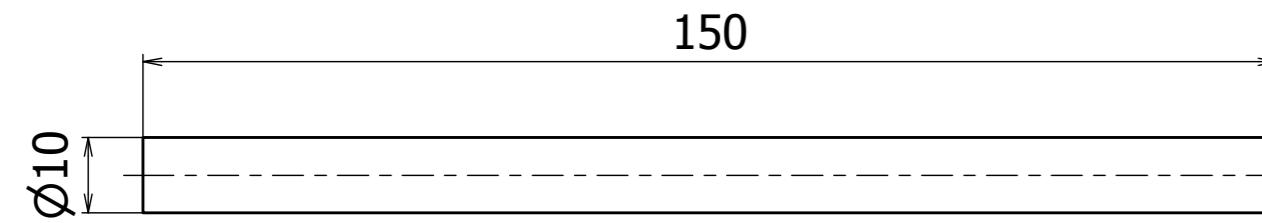
08 C3604



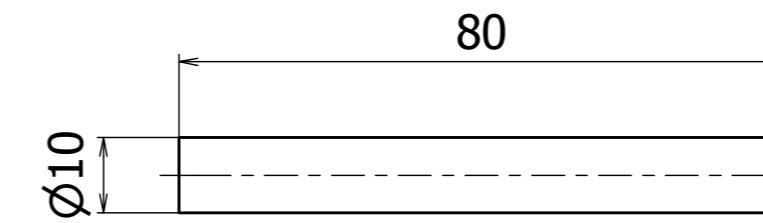
09 C3604



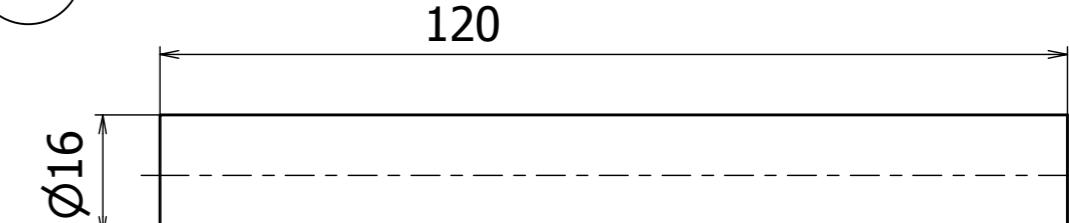
10 S45C



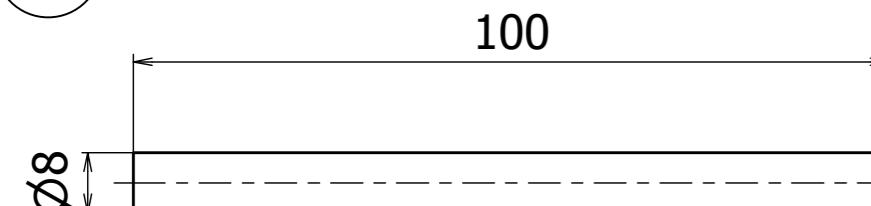
11 S45C



12 13 S45C



14 15 S45C



16 C3604

