

第58回技能五輪全国大会『精密機器組立て』職種 競技課題

【オルダム式スライダ機構によるスクロールチャック】

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⑥の高さは 64 ± 0.01 とする。

3) 部品⑤の高さは 57 ± 0.01 とする。

4) 部品②⑦、①③、③④、③⑥、④⑦に段差が無いこと。

5) 部品⑥⑥、④⑤、③⑥、⑥⑩、③④、③⑤の接触面にすきまの無いこと。

・組立図の状態から部品⑯を90°回転させロックした時

6) 部品⑥の高さは 64.862 ± 0.01 とする。

7) 部品⑧の高さは 45.5 ± 0.01 とする。

8) 部品④⑦、④⑤、④⑧、⑤⑧に段差が無いこと。

・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⑥の高さは 67 ± 0.01 とする。

10) 部品④の高さは 57 ± 0.01 とする。

11) 部品③⑥の段差は 3 ± 0.01 とする。

12) 部品①②、③⑤、⑥⑩に段差が無いこと。

13) 部品⑦⑨の接触面にすきまの無いこと。

・組立図の状態から部品⑯を270°回転させロックした時

14) 部品⑥の高さは 64.862 ± 0.01 とする。

15) 部品⑧の高さは 45.5 ± 0.01 とする。

16) 部品④⑦、④⑤、④⑧、⑤⑧に段差が無いこと。

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）。

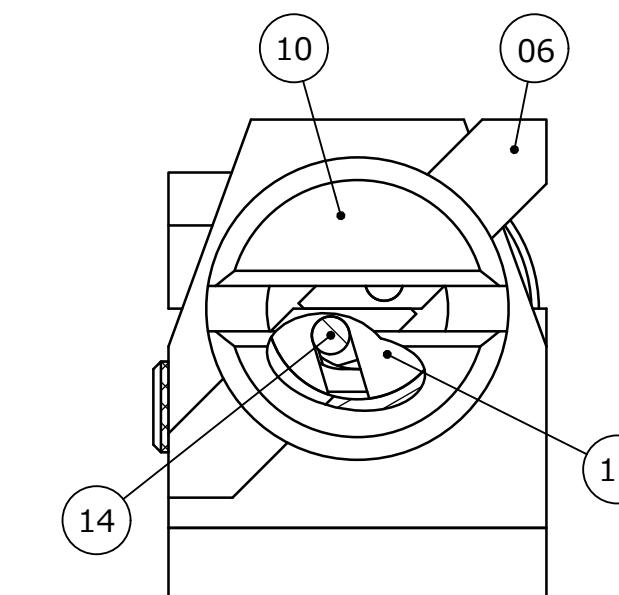
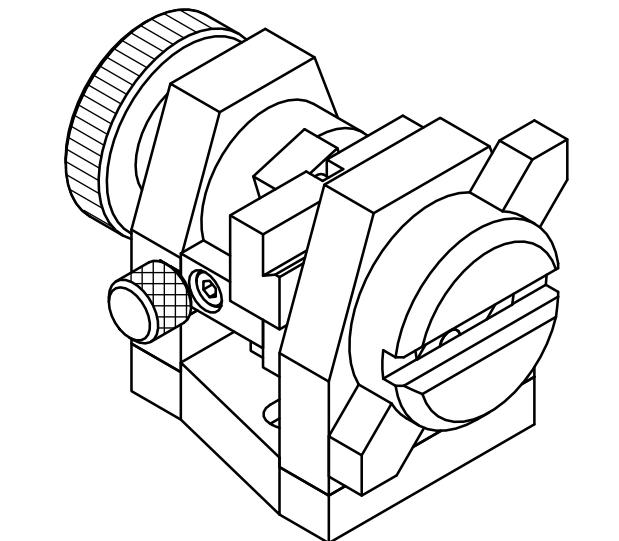
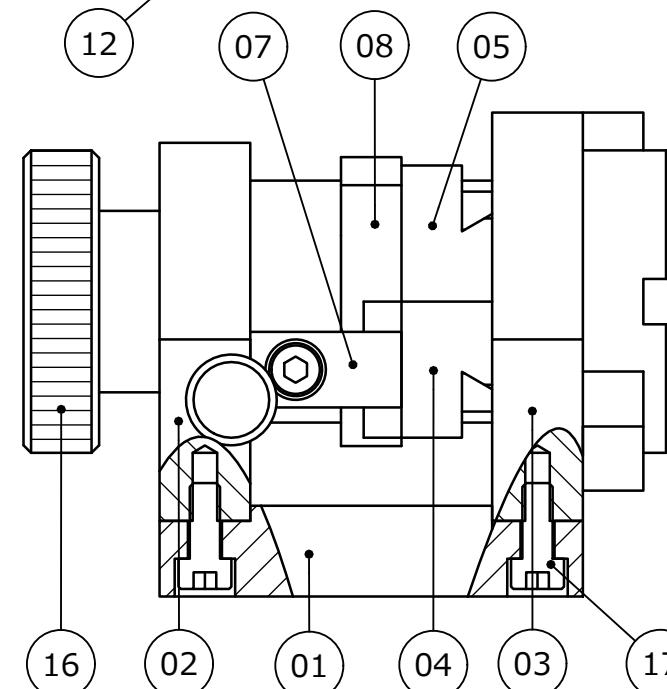
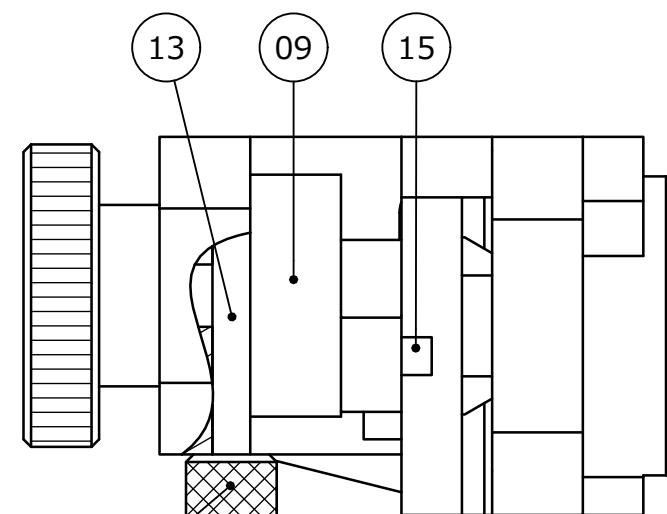
2) 旋盤端面、丸穴内面のやすりかけは行ってはならない（加工禁止事項V）。

3) 保護具（保護眼鏡、安全靴等）は必ず着用して作業すること。

当日変更箇所は加工設備の構造・材料特性・工具性能を考慮し、安全な工程で作業すること。

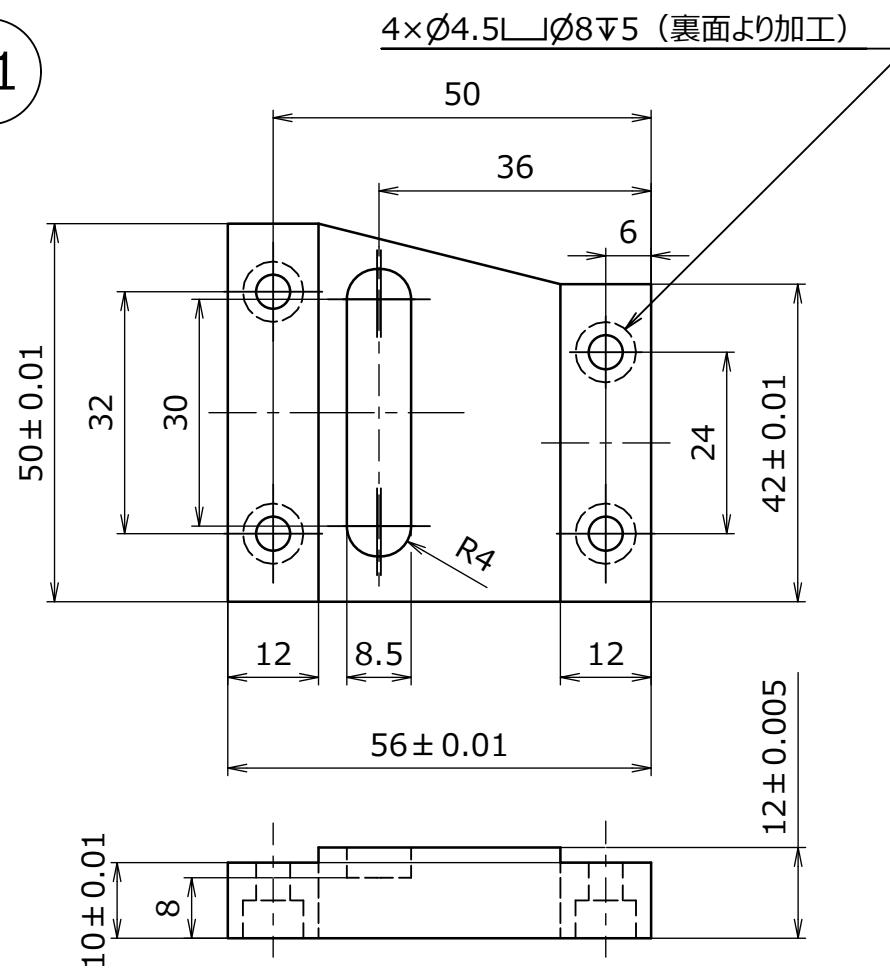
5. 競技日程

11月14日（土）競技（集合 7:30、競技開始 8:50、10分休憩2回 10:20と14:45から、
昼休憩 12:00～12:45まで、5分休憩 16:40から、競技終了時間 17:15）

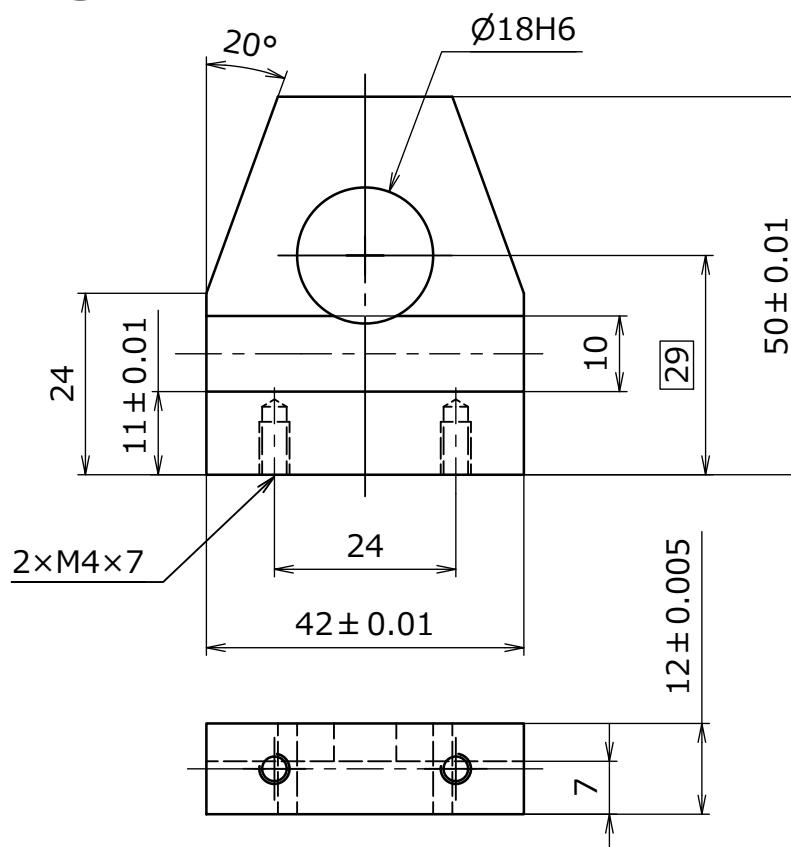


品番	部品名	材質	数量	備考	品番	部品名	材質	数量	備考
09	駆動カム	C3604	1		17	六角穴付きボルト		5	支給品 M4 長さ10mm
08	スイング伝達リンク	S50C	1		16	ハンドル	C3604	1	
07	駆動アーム	S50C	1		15	スライダ動力伝達ピン	S45C	2	
06	スライダチャック爪	C3604	2		14	チャック爪駆動ピン	S45C	2	
05	従動スライダ	C3604	1		13	ロックバー	S50C	1	
04	駆動スライダ	C3604	1		12	つまみ	C3604	1	
03	チャック側軸受け	S50C	1		11	スクロール軸	S45C	1	
02	ハンドル側軸受け	S50C	1		10	回転チャック	S45C	1	
01	ベース	S50C	1						

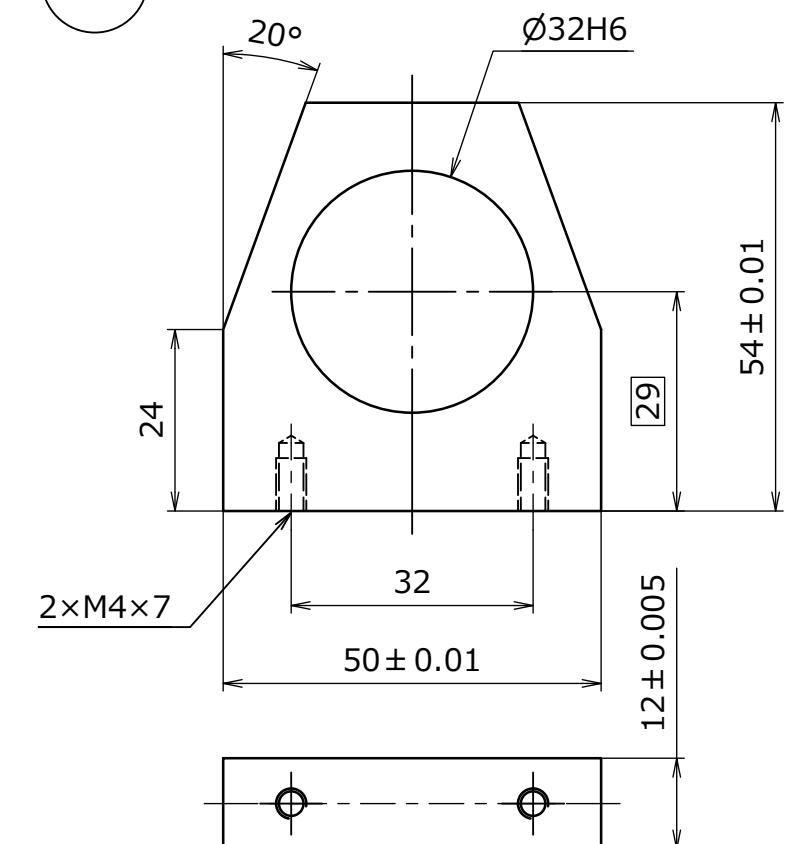
01



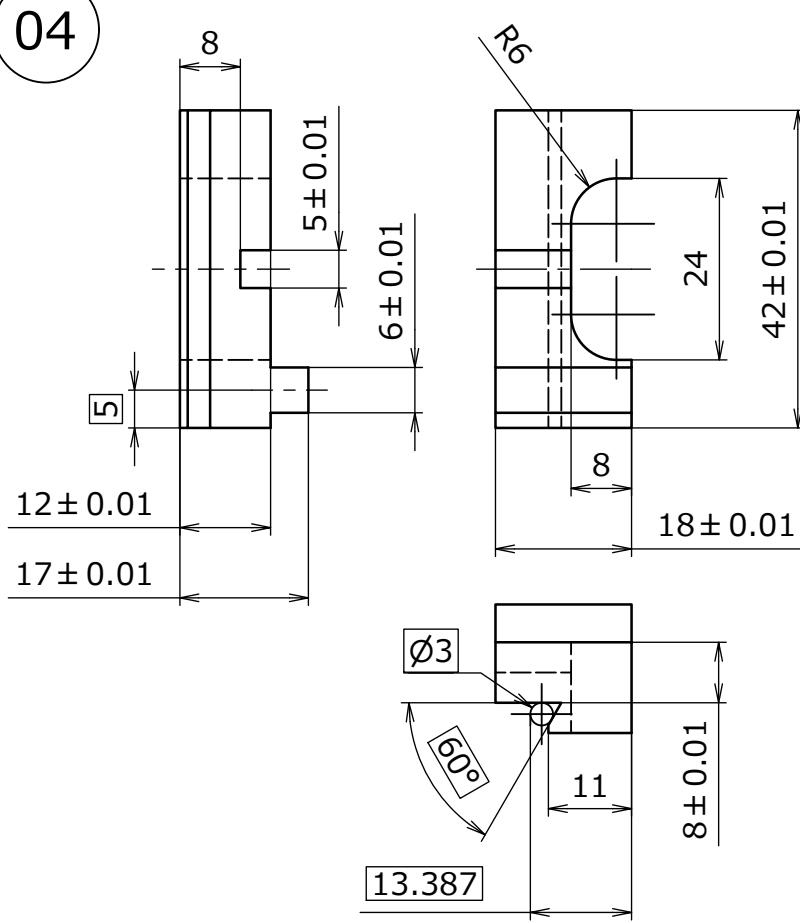
02



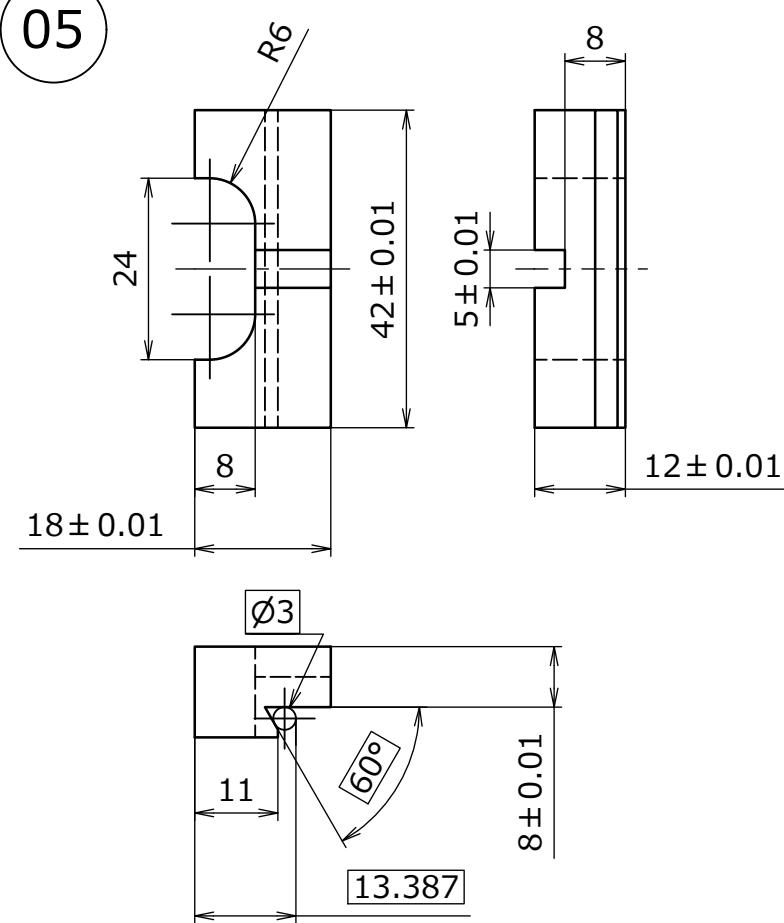
03



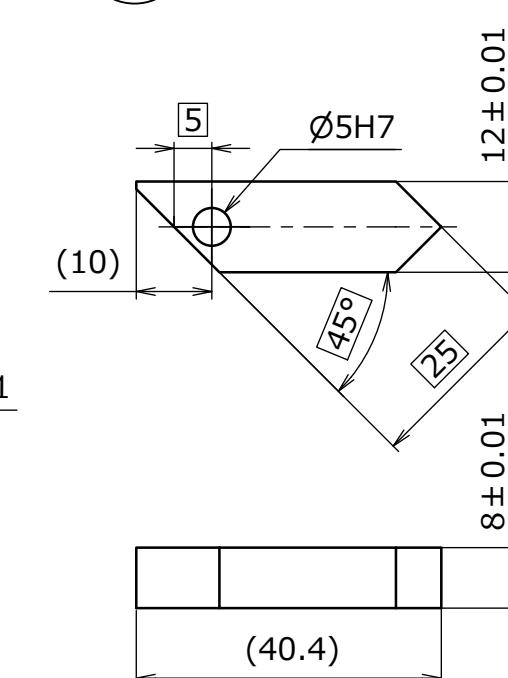
04



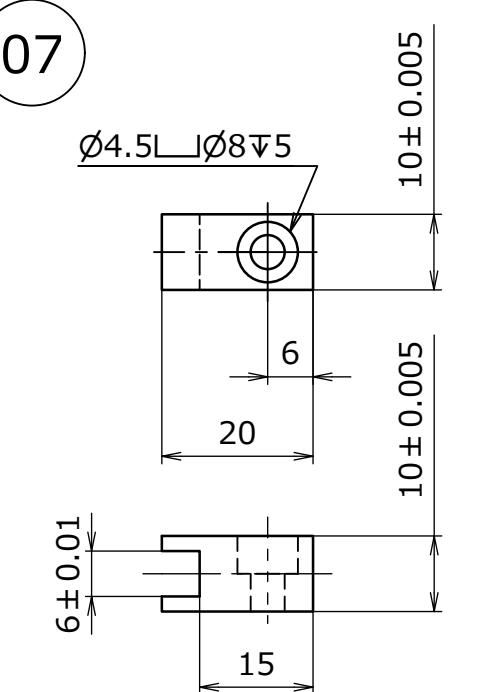
05



06 2 個

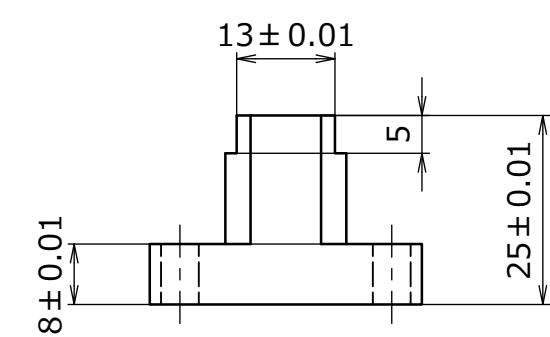
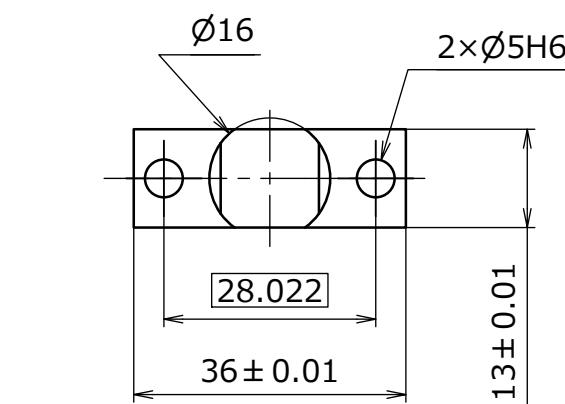


07

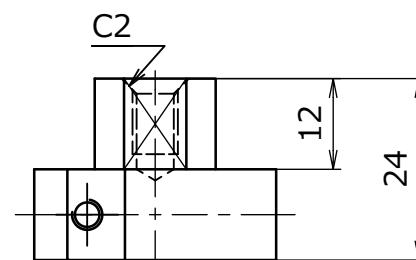
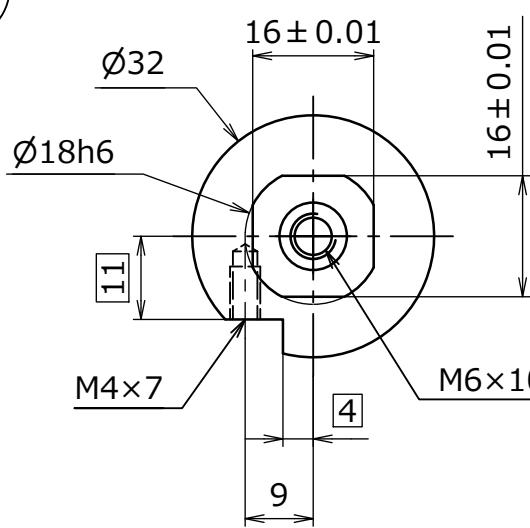


寸法	許容差	Ø5H7	Ø18H6	Ø32H6
		+0.012 0	+0.011 0	+0.016 0

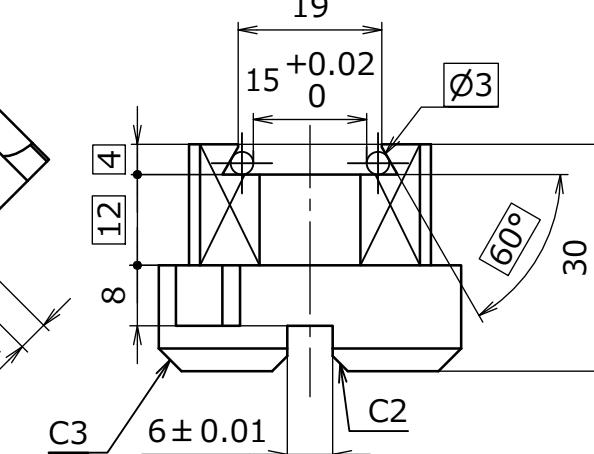
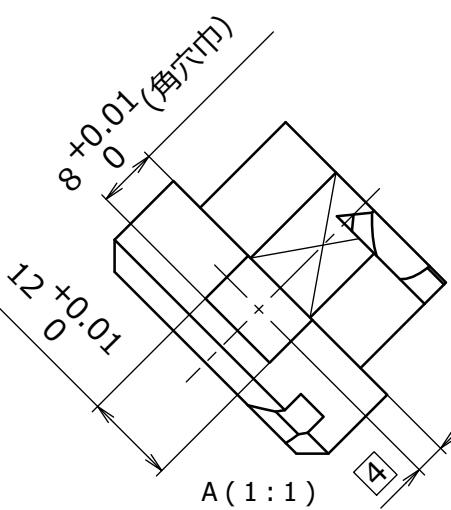
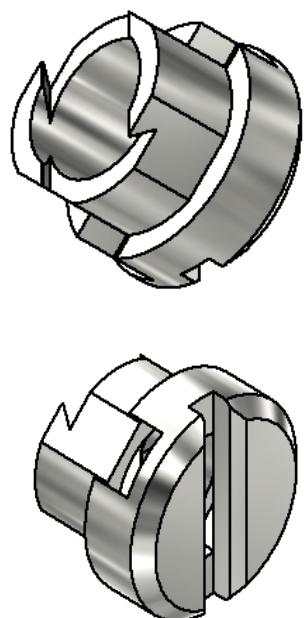
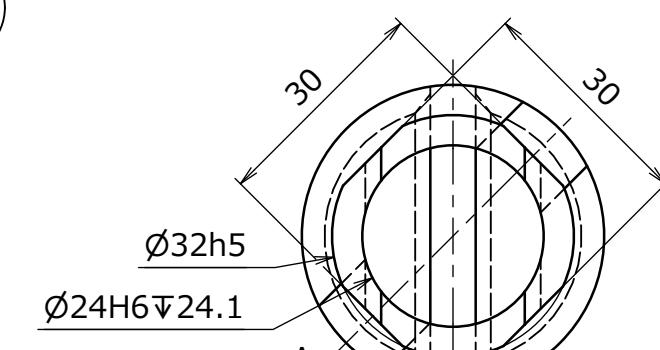
08



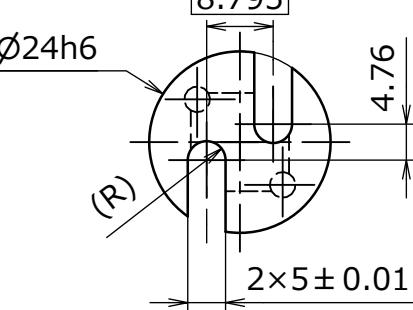
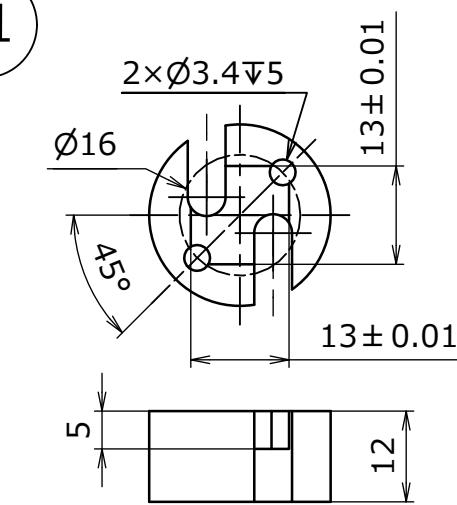
09



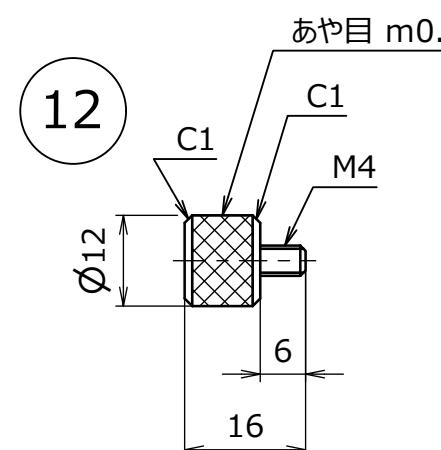
10



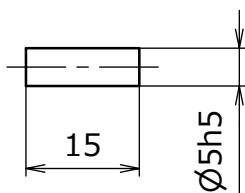
11



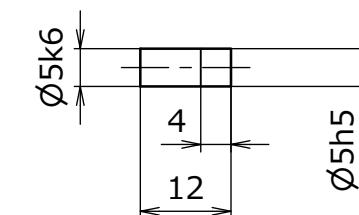
12



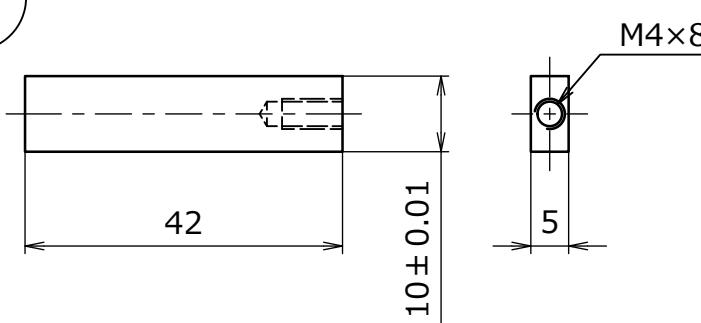
14 2個



15 2個 08 へ圧入



13



	Ø5h5	Ø5H6	Ø5k6	Ø18h6	Ø24h6	Ø24H6	Ø32h5
寸法 許容差	0 -0.005	+0.008 0	+0.009 +0.001	0 -0.011	0 -0.013	+0.013 0	0 -0.011

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、丸材は引き抜き材でも可とする。稜線の面取りはC0.4mm以内とする。
※公差は±0.05mmとする。ただし、仕上がり寸法に公差が無い箇所は±0.2mm、丸材L寸法は±1mmとする。

