

# 第62回技能五輪全国大会『精密機器組立て』職種 競技課題

## 【偏芯カムによるV型スライダーチャック機構】

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④の高さは $52 \pm 0.01$ とする。
- 3) 部品⑦の高さは $59.5 \pm 0.01$ とする。
- 4) 部品⑧の高さは $45 \pm 0.01$ とする。
- 5) 部品⑨の高さは $59.5 \pm 0.01$ とする。
- 6) 部品①②、①③、①⑥、①⑧、②③、③⑦、⑥⑦、⑥⑧、⑦⑨に段差が無いこと。
- 7) 部品②④、④⑤、④⑦、⑤⑥、⑥⑧、⑦⑨、⑧⑩の接触面にすきまの無いこと。

・組立図の状態から部品⑮を $90^\circ$ 回転させロックした時

- 8) 部品⑦の高さは $64.42 \pm 0.01$ とする。
- 9) 部品⑧の高さは $49.33 \pm 0.01$ とする。
- 10) 部品⑨の高さは $67 \pm 0.01$ とする。
- 11) 部品②④に段差が無いこと。
- 12) 部品①⑦、⑧⑩の接触面にすきまの無いこと。

・組立図の状態から部品⑮を $180^\circ$ 回転させロックした時

- 13) 部品⑦の高さは $74.5 \pm 0.01$ とする。
- 14) 部品⑧の高さは $53.66 \pm 0.01$ とする。
- 15) 部品⑨の高さは $59.5 \pm 0.01$ とする。
- 16) 部品①④、④⑨、⑥⑦、⑥⑧に段差が無いこと。
- 17) 部品①④、④⑨、⑤⑦、⑥⑦、⑧⑩の接触面にすきまの無いこと。

・組立図の状態から部品⑮を $270^\circ$ 回転させロックした時

- 18) 8) 9) を満たすこと。
- 19) 部品⑨の高さは $52 \pm 0.01$ とする。
- 20) 部品②④、④⑨に段差が無いこと。

### 3. 加工仕様

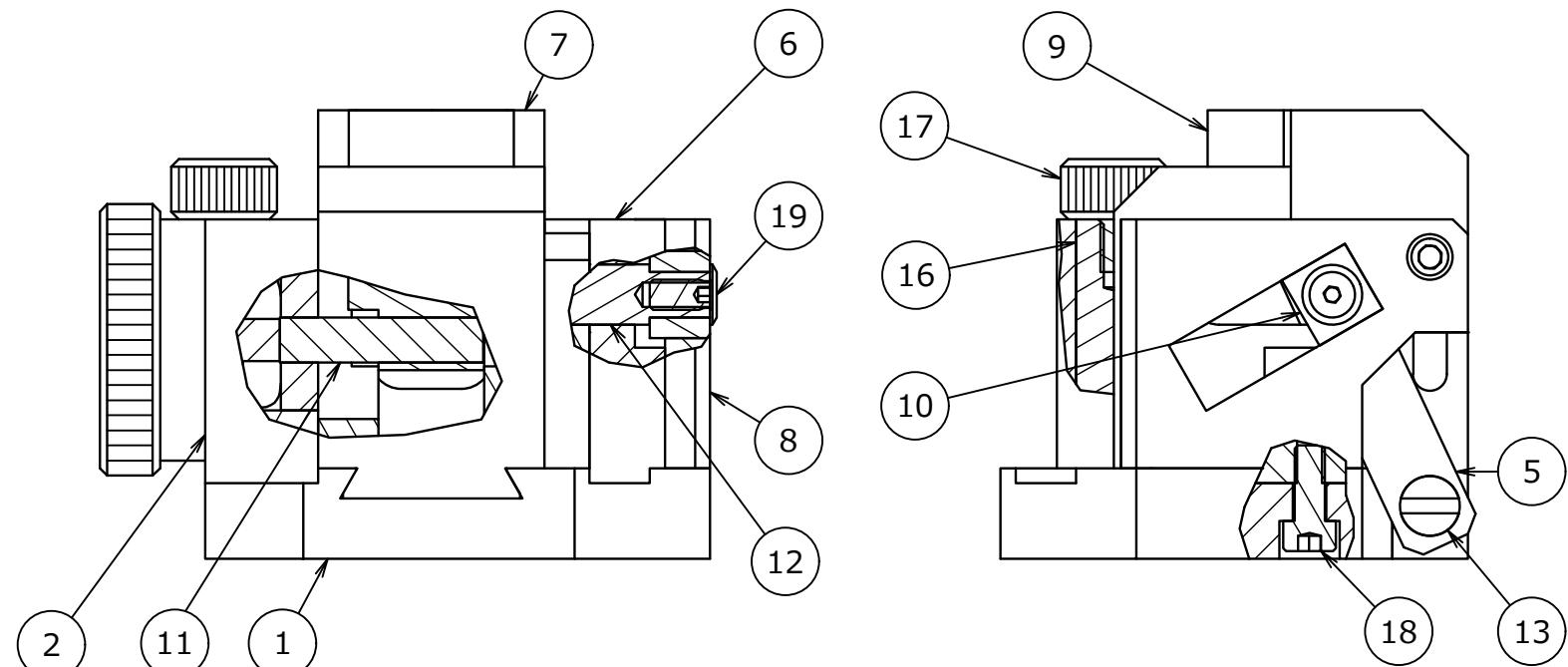
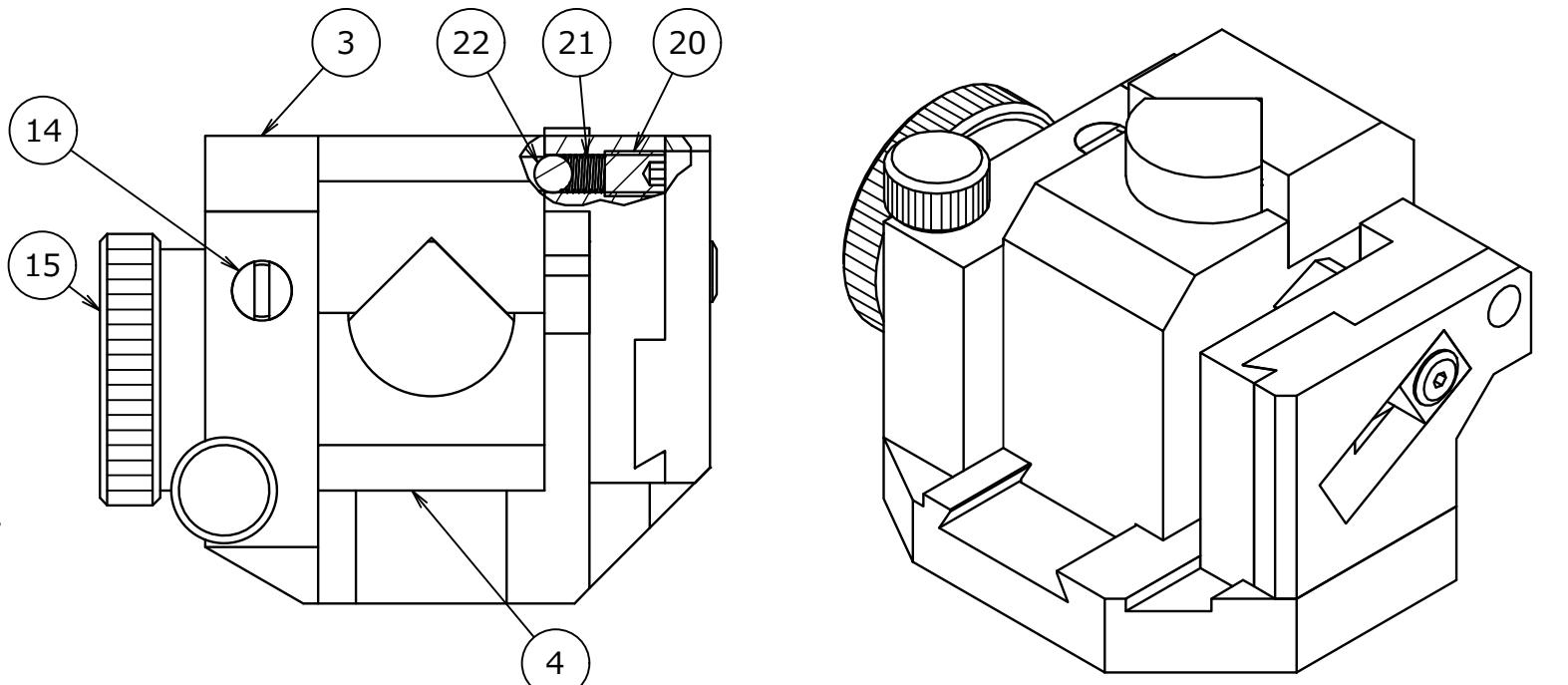
- 1) 指示なき公差は $\pm 0.2$ とする。
- 2) 表面性状は加工法によって以下のようにすること。  
・研削加工面  $Ra 0.4$ 以下 その他加工面  $Ra 1.6$ 以下
- 3) 指示なき稜線は糸面取りとする。

### 4. 注意事項

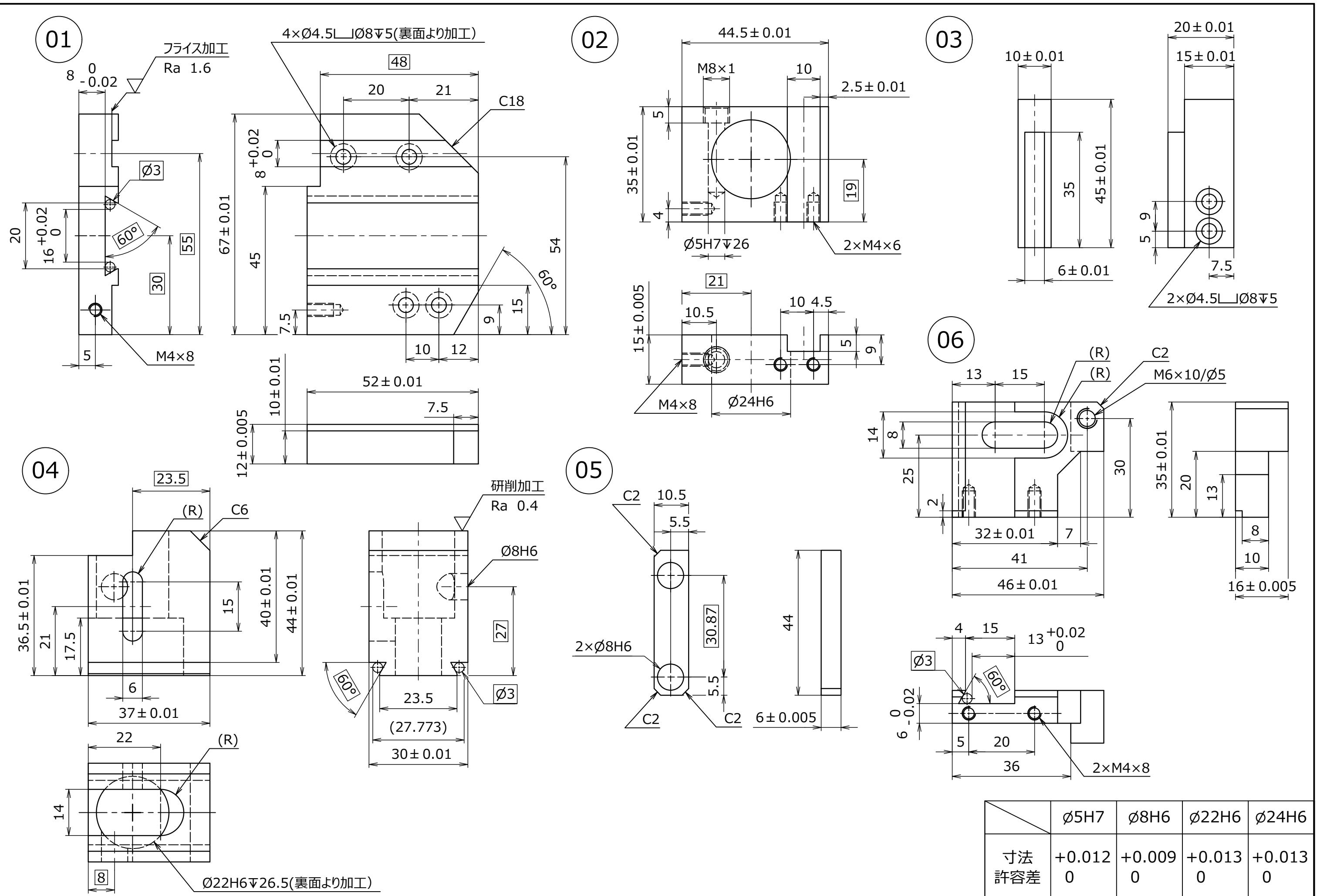
- 1) いかなる箇所も、バリ出し、コーリング、かしめは一切行ってはならない（加工禁止事項IV）。
- 2) 旋盤端面、丸穴内面のやすりかけは行ってはならない（加工禁止事項V）。
- 3) 保護具（保護眼鏡、安全靴等）は必ず着用して作業すること。
- 4) 当日変更箇所は加工設備の構造・材料特性・工具性能を考慮し、安全な工程で作業すること。
- 5) 作品提出時に、摺動しない作品及び提出状態のロックができない作品は採点対象外とする。

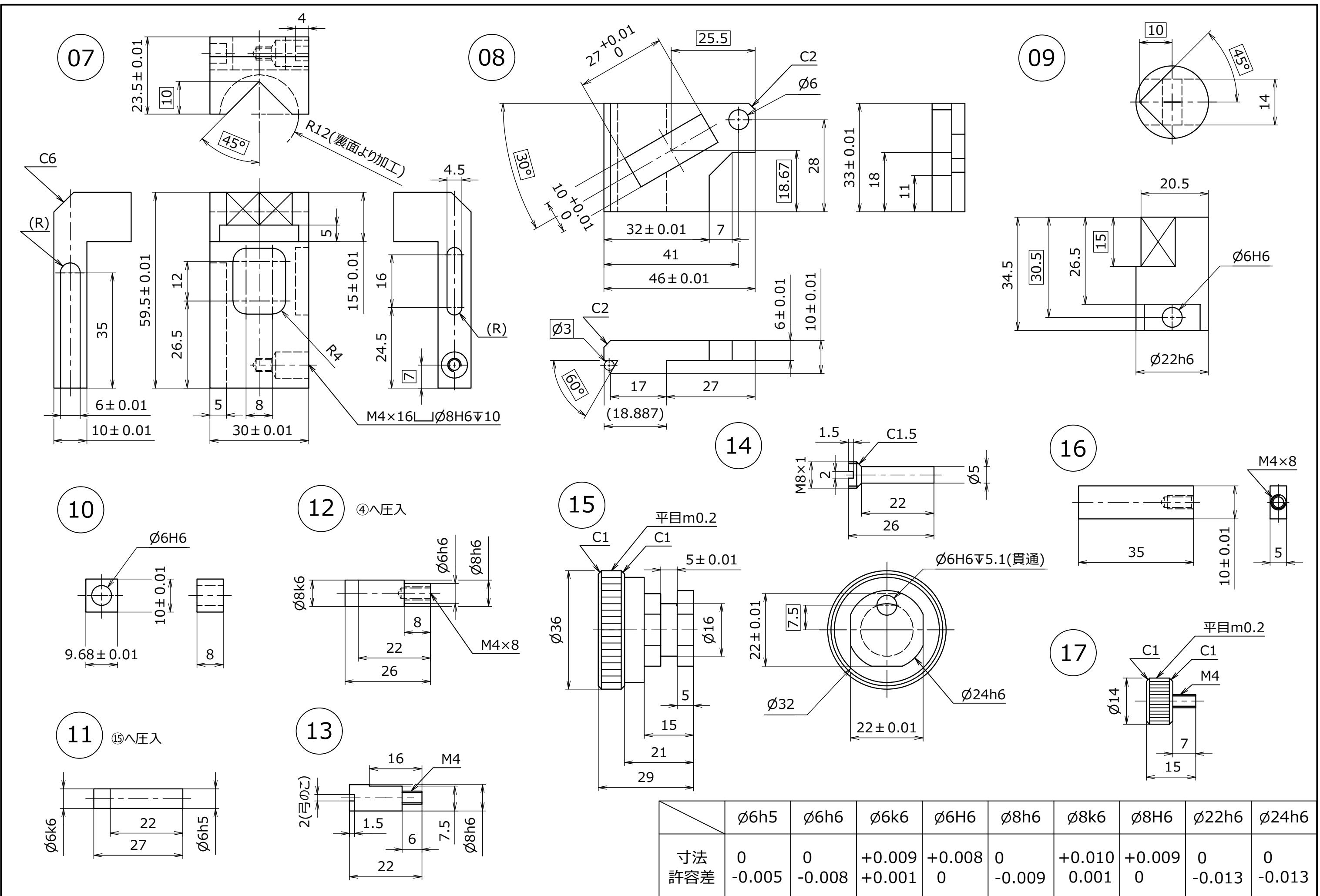
### 5. 競技日程

11月20日（水）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 17：00）



品番	部品名	材質	数量	備考	品番	部品名	材質	数量	備考
11	偏芯ピン	S45C	1		22	鋼球		1	支給品 ミスミ BLMJ5
10	伝達駒	S45C	1		21	スプリング		1	支給品 ミスミ WL5-10
09	円柱スライダー	C3604	1		20	六角穴付き止めねじ		1	支給品 SUNCO SSHH-STU-M6-8
08	スライダー	C3604	1		19	極低頭六角穴付ボルト		1	支給品 ミスミ CBSTR4-6
07	V型チャック	S50C	1		18	六角穴付ボルト M4×10		6	支給品 ミスミ CB4-10
06	スライダガイド	S50C	1		17	つまみ	C3604	1	持参部品
05	リンク	S50C	1		16	ロックバー	S50C	1	
04	スライドホルダ	S50C	1		15	偏芯カム	C3604	1	
03	チャックスライダガイド	C3604	1		14	抜け止めピン	S45C	1	持参部品
02	軸受け	S50C	1		13	伝達ピン2	C3604	1	
01	ベース	S50C	1		12	伝達ピン1	C3604	1	





**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。

