

公表

第59回技能五輪全国大会『精密機器組立て』職種 競技課題

【上下スライドによるクォーターローテーション機構】

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 04 高さ 58.5 ±0.01 とする。
- 3) 部品 05 高さ 41 ±0.01 とする。
- 4) 部品 07 高さ 39 ±0.01 とする。
- 5) 部品 10 高さ 42.5 ±0.01 とする。
- 6) 部品 01 02、01 03、02 08、03 04、04 07、07 10、08 10 に段差がないこと。
- 7) 部品 03 04、03 05 の接触面にすきまのないこと。

・組立図の状態から部品 18 を90°回転させロックした時

- 8) 部品 04 高さ 45 ±0.01 とする。
- 9) 部品 07 高さ 25.5 ±0.01 とする。
- 10) 部品 08 高さ 58.5 ±0.01 とする。
- 11) 部品 11 高さ 40.5 ±0.01 とする。
- 12) 部品 02 08 に段差がないこと。
- 13) 部品 01 04、03 05、10 14 の接触面にすきまのないこと。

・組立図の状態から部品 18 を180°回転させロックした時

- 14) 2) 3) 4) 5) を満たすこと。
- 15) 部品 03 04、04 07、07 10、08 10 に段差がないこと。

・組立図の状態から部品 18 を270°回転させロックした時

- 16) 部品 04 高さ 72 ±0.01 とする。
- 17) 部品 07 高さ 52.5 ±0.01 とする。
- 18) 部品 03 12 に段差がないこと。
- 19) 部品 03 05、04 07 の接触面にすきまのないこと。

・組立図の状態から部品 18 を630°回転させロックした時

- 20) 18) を満たすこと。

・組立図の状態から部品 18 を990°回転させロックした時

- 21) 18) を満たすこと。

・組立図の状態から部品 18 を1350°回転させロックした時

- 22) 18) を満たすこと。

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。

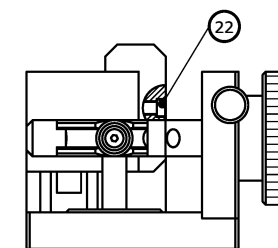
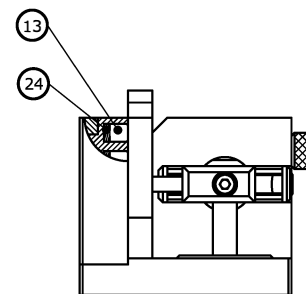
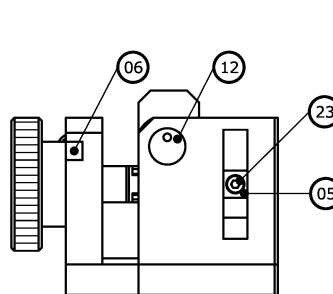
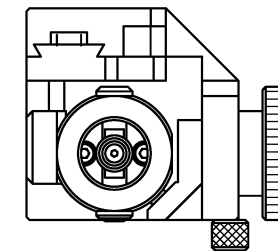
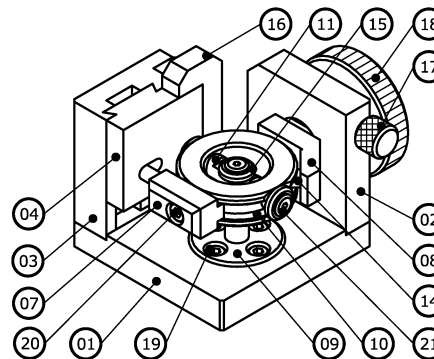
4. 注意事項

- 1) いかなる箇所も、バリ出し、コーキング、かしめは一切行ってはならない。
- 2) 旋盤端面、丸穴内面のやすりがけは行ってはならない。
- 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。

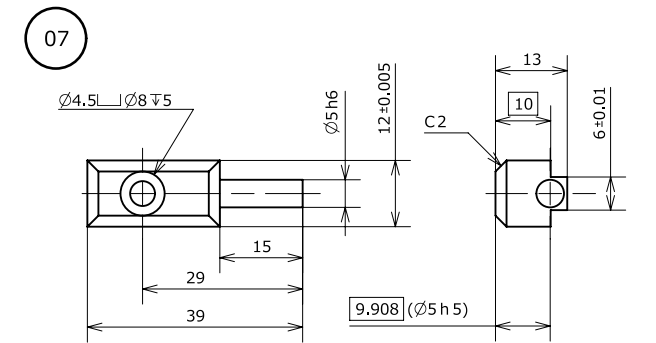
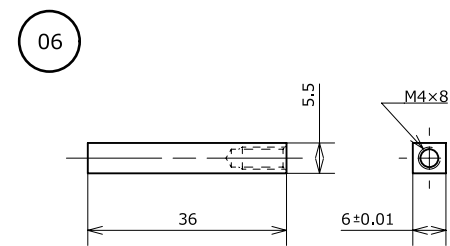
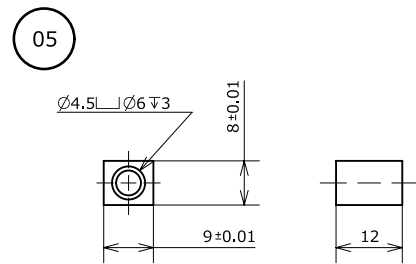
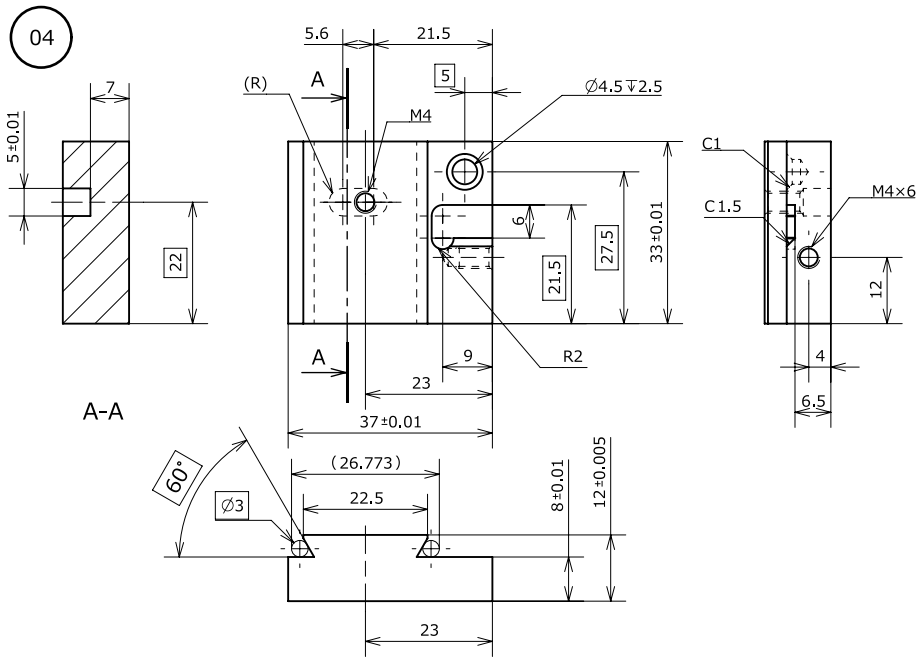
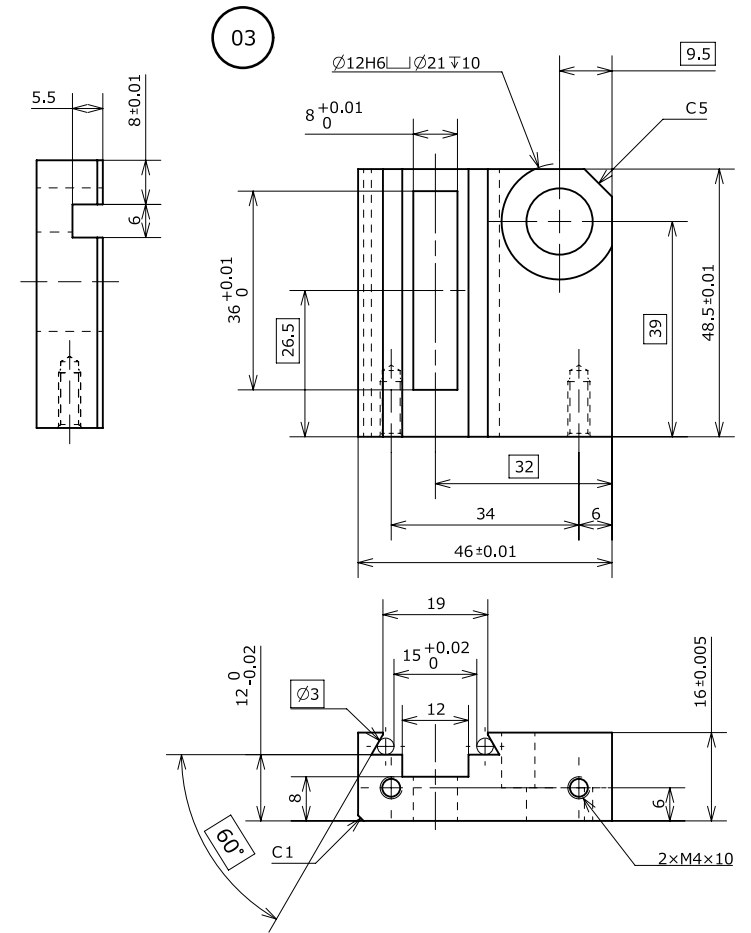
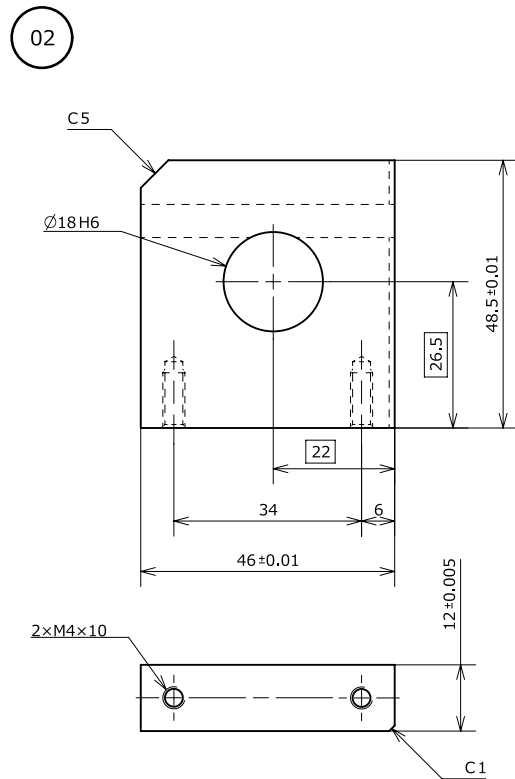
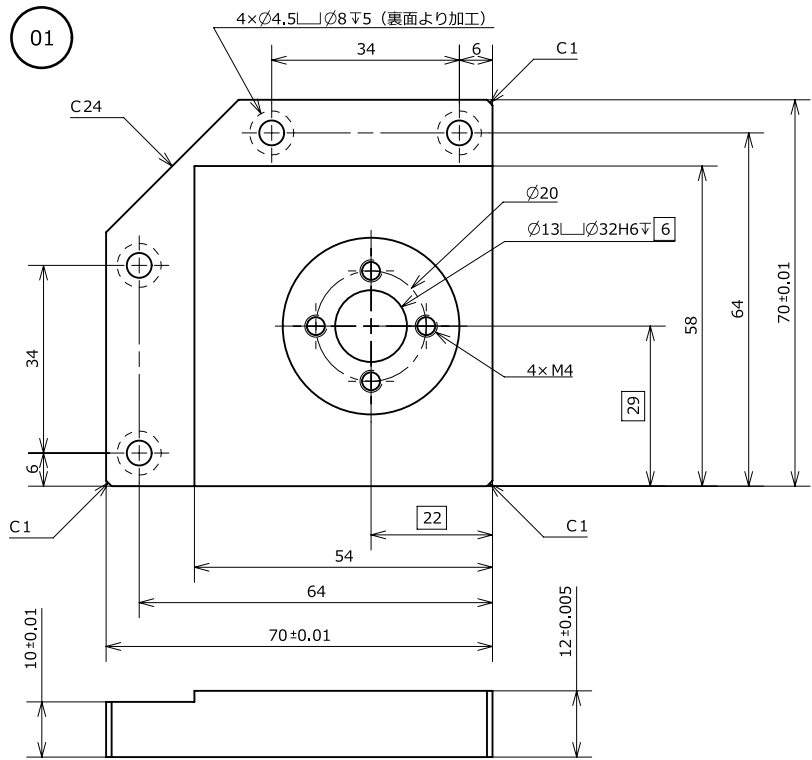
当日変更箇所は加工設備の構造・材料特性・工具性能を考慮し、安全な工程で作業すること。

5. 競技日程

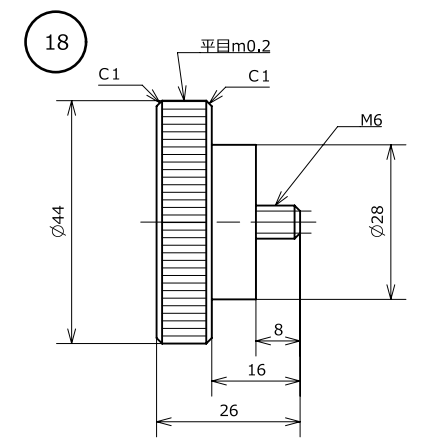
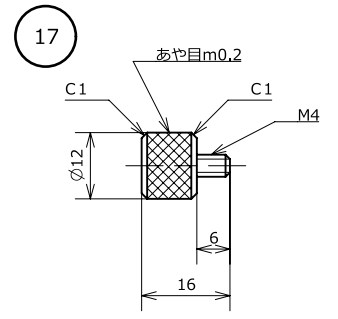
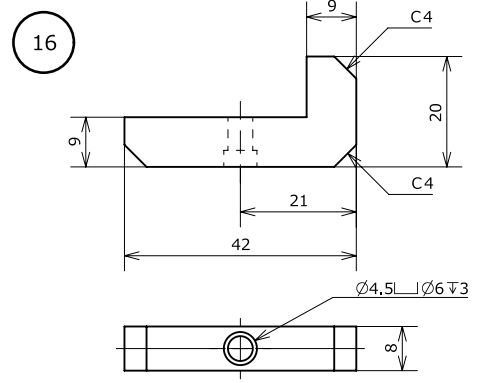
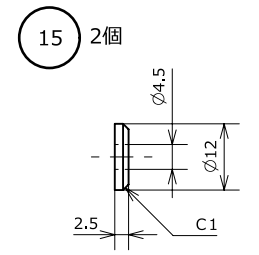
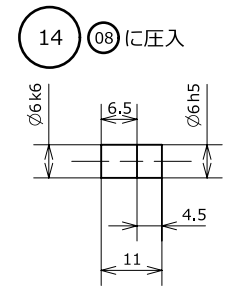
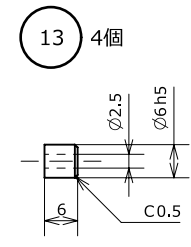
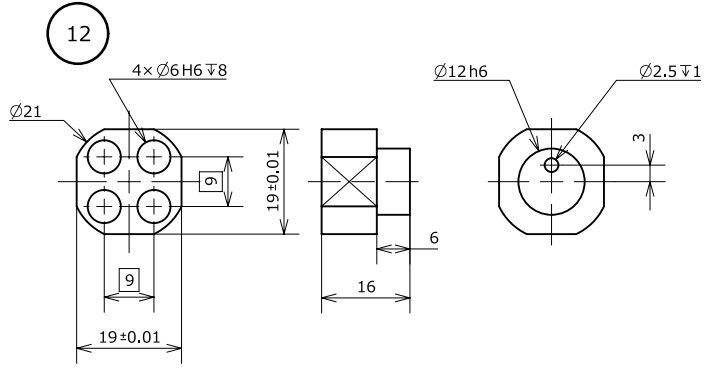
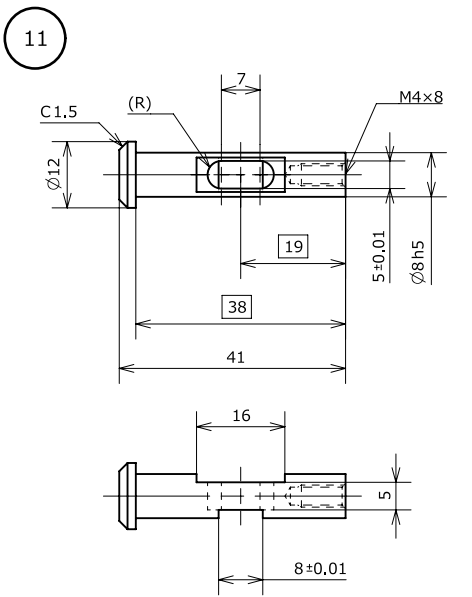
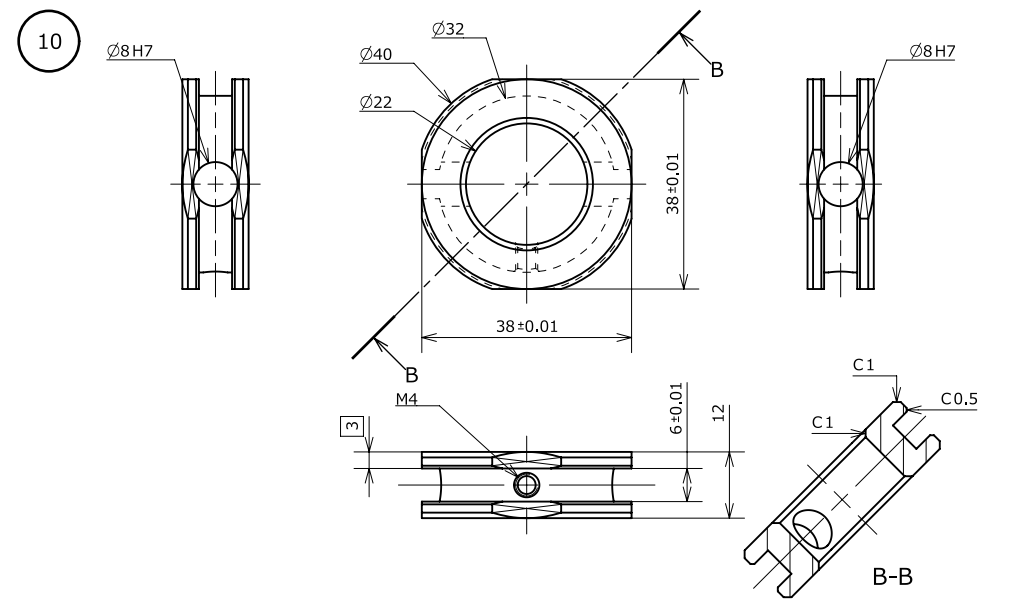
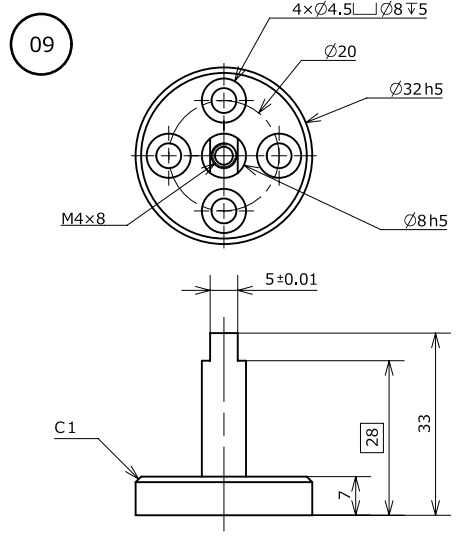
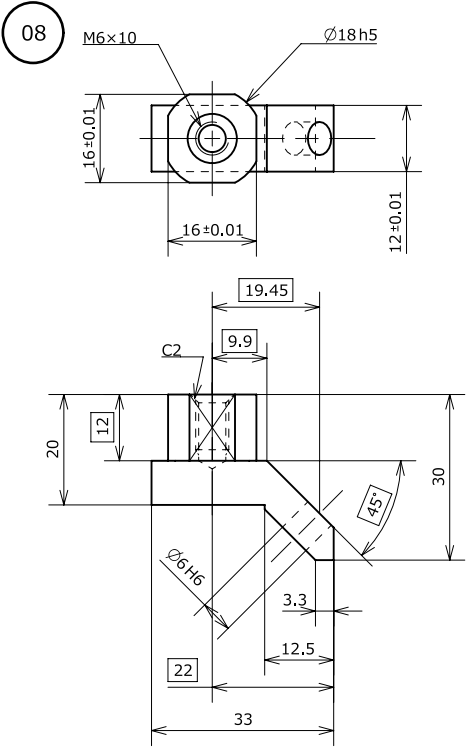
12月18日（土）競技（集合 7:30、競技開始 8:50、10分休憩2回 10:20と14:45から、昼休憩 12:00から12:45まで、5分休憩 16:40から 競技終了時間 17:15）



24	スプリング		4	支給品	ミスミWR6-5
23	小頭六角穴付きボルト M4×15		1	支給品	ミスミFKBBS4-15-10
22	小頭六角穴付きボルト M4×10		1	支給品	ミスミKBBS4-10
21	極低頭六角穴付きボルト M4×8		2	支給品	ミスミCBSTSR4-8
20	六角穴付ボルト M4×12		5	支給品	ミスミCB4-12
19	六角穴付ボルト M4×6		4	支給品	ミスミCB4-6
18	ハンドル	C3604	1	持参部品	
17	つまみ	C3604	1	持参部品	
16	L型透明プレート	PC	1	持参部品	
15	ワッシャー	S45C	2	持参部品	
14	圧入軸	S45C	1		
13	ピン	S45C	4		
12	回転軸	C3604	1		
11	円盤軸	S45C	1		
10	円盤	C3604	1		
09	支柱	S45C	1		
08	回転アーム	S50C	1		
07	伝達軸	S50C	1		
06	ロックバー	S50C	1		
05	スライド駒	C3604	1	持参部品	
04	スライド	S50C	1		
03	スライドベース	S50C	1		
02	軸受け	S50C	1		
01	ベース	S50C	1		
品番	部品名	材質	数量	備考	



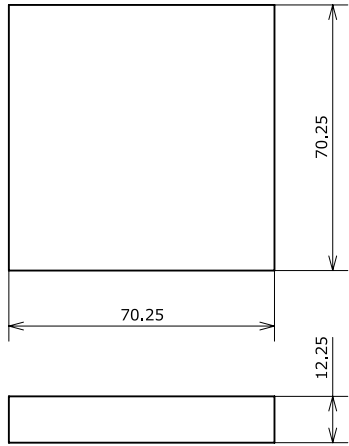
	$\varnothing 5 h6$	$\varnothing 12 H6$	$\varnothing 18 H6$	$\varnothing 32 H6$
寸法許容差	0 -0.008	+0.011 0	+0.011 0	+0.016 0



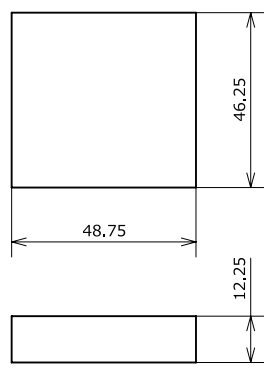
	Φ6h5	Φ6H6	Φ6k6	Φ8h5	Φ8H7	Φ12h6	Φ18h5	Φ32h5
寸法許容差	0 -0.005	+0.008 0	+0.009 +0.001	0 -0.006	+0.015 0	0 -0.011	0 -0.011	0 -0.011

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C0.4以内とする。
 ※公差は±0.05とする。ただし、仕上がり寸法に公差の無い箇所は±0.2、丸材L寸法は±1とする。

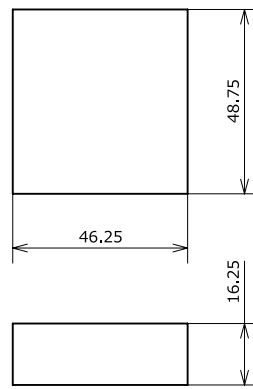
01 S50C



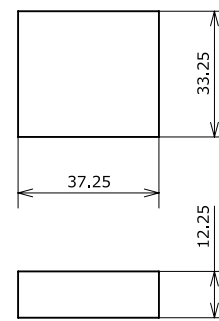
02 S50C



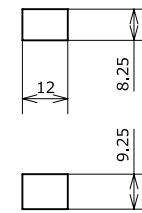
03 S50C



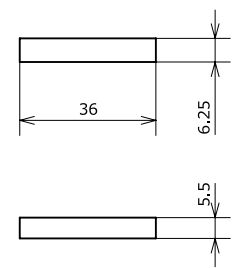
04 S50C



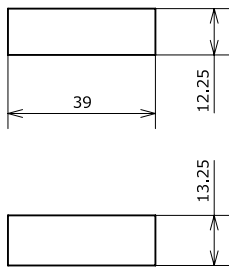
05 C3604



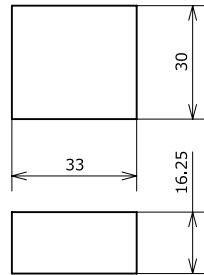
06 S50C



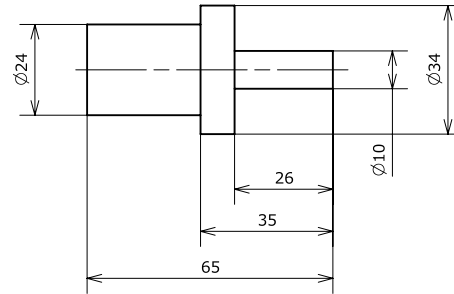
07 S50C



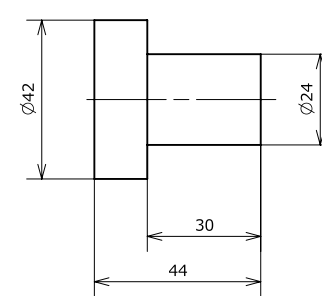
08 S50C



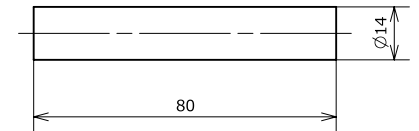
09 S45C



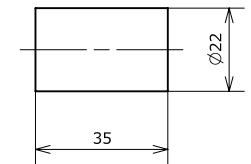
10 C3604



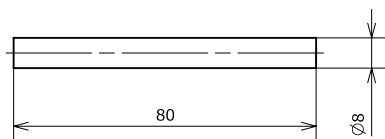
11 S45C



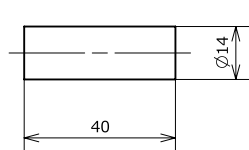
12 C3604



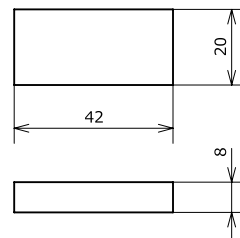
13 14 S45C



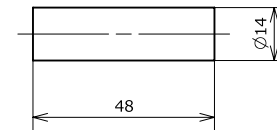
15 S45C



16 PC (透明)



17 C3604



18 C3604

