

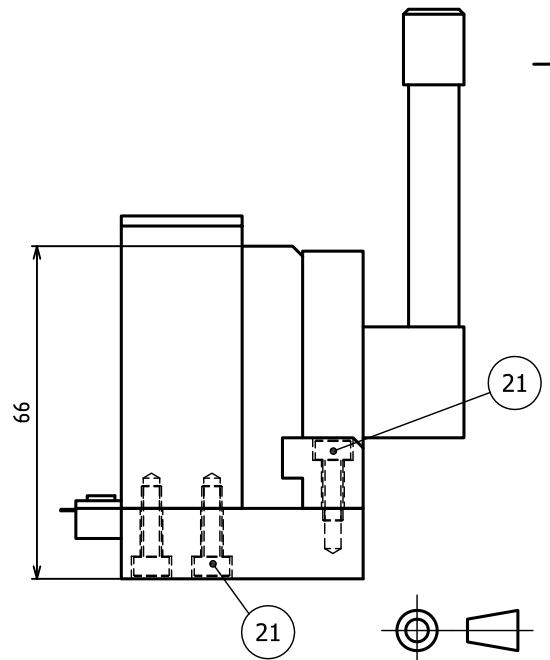
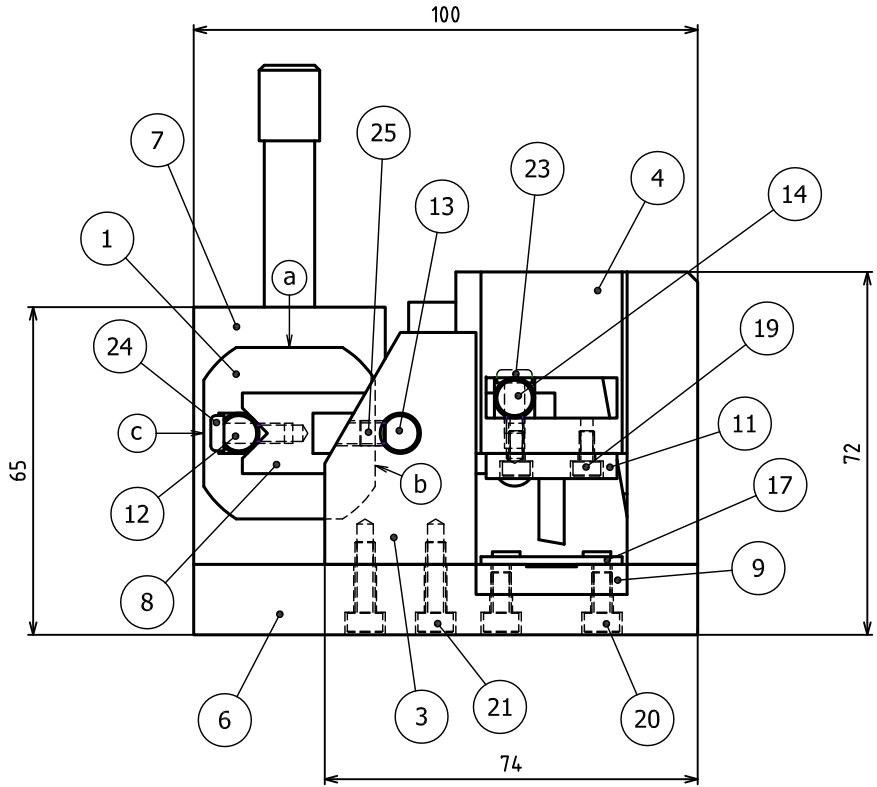
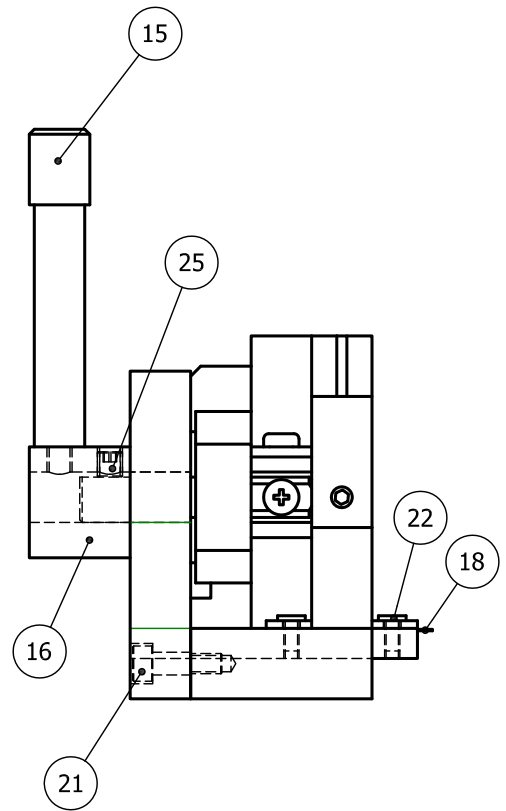
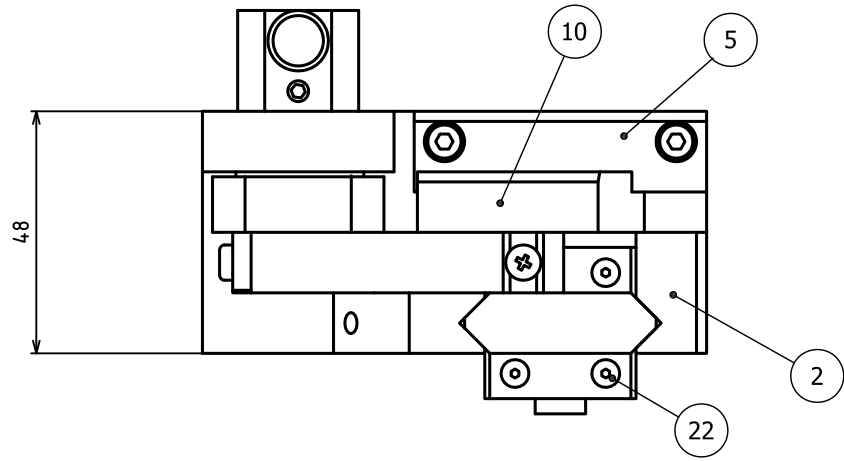
# 公表

## 第28回 技能グランプリ機械組立て職種競技課題「パンチプレス」

支給材を使って、次に示す条件を満足するように製作しなさい。

1. 競技時間 標準時間 6時間00分 打ち切り時間 6時間30分とする。
2. 部品加工
  - ア. 寸法精度は組立機能により判断すること。但し寸法精度指示がある箇所は図面に従うこと。
  - イ. 指示なき各陵はC0.2、通し穴、座グリ穴はC0.3程度の糸面取りをすること。
  - ウ. 部品を組付けた状態での加工は禁止とする。
3. 組立
  - ア. 部品を組立てた時、組立図の寸法になるように製作すること。
  - イ. ボルトの締め付けは規定トルク以上に十分締め付けること。(六角穴付きボルト：M4=2.94N・M以上)
  - ウ. 部品②と⑥、部品③と⑥、部品⑤と⑥、部品⑥と⑦の組立てに段差が生じないこと。  
また、各部品の接触面には隙間を生じさせないこと。
  - エ. 各部品の組付けは平行、直角になるように組付けること。
4. 組立機能
  - ア. 部品①カムのa面を平行にしたとき、部品④と②の段差0mmであること。部品④と③の段差12mmであること。(組立図参照)  
部品①カムのb面を平行にしたとき、部品④と②の段差11.990mmであること。部品④と③の段差23.990mmであること。(組立図参照)  
部品①カムのc面を平行にしたとき、部品④と②の段差13.245mmであること。部品④と③の段差1.245mmであること。(組立図参照)
  - イ. 組立てた状態で部品④にガタがないこと。
  - ウ. 部品⑱(別途配布)を競技委員立会いのもとテスト材2枚提出すること。
  - エ. 各部品の摺動はムラなく円滑に摺動すること。
5. その他
  - ア. 上記文章中で寸法・段差の公差は±0.01mm、隙間・平行・直角・ガタは0.01mm以内とする。
  - イ. 仕上げ目通しの方向は自由とするが、組立後の各面の目通しは同一方向であることが望ましい。
  - ウ. 製品は綺麗に洗浄し、組立図に示すように組立て、摺動面には支給された油を塗布して提出すること。
6. 採点項目及び配点について

採点項目		配点
製品採点	組立て機能	40点
	寸法精度・出来栄	60点
*作業時間減点：時間延長は、特別減点扱いとする		
*その他減点：別に定める減点事項に従い競技委員の合議により、上記得点より減点する		

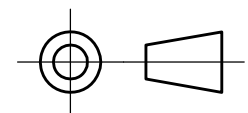
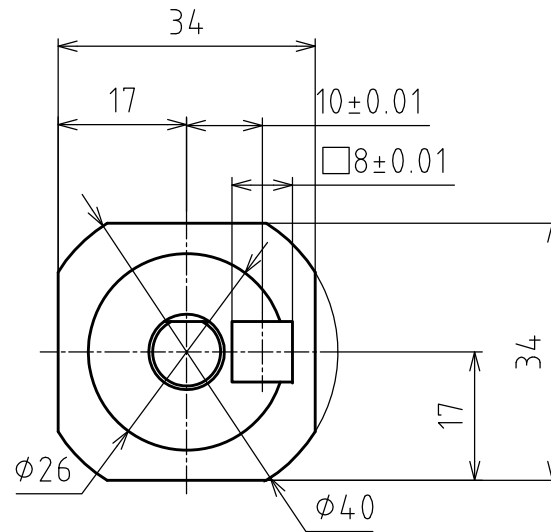
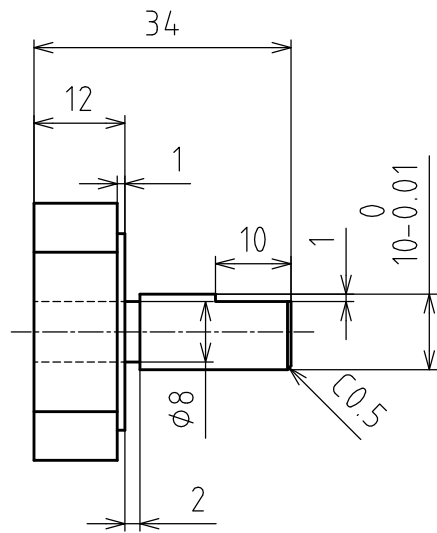


品番	部品名称	材質	個数	備考
1	カム	S45C	1	支給品
2	ガイドA	S45C	1	支給品
3	ガイドB	S45C	1	支給品
4	スライダA	C3604	1	支給品
5	スライドガイド	C3604	1	支給品
6	ベースプレート	S45C	1	持参品
7	サイドプレート	S45C	1	持参品
8	クランク	S45C	1	持参品
9	ガイドパンチ	S45C	1	持参品
10	スライダB	S45C	1	持参品
11	パンチ	S45C	1	持参品
12	ピンA	SKD	1	持参品
13	ピンB	SKD	1	持参品
14	ピンC	SKD	1	持参品
15	ハンドル	S45C	1	持参品
16	ハンドルホルダ	S45C	1	持参品
17	フックカバー	S45C	1	持参品
18	テスト材	A1050	5	支給品
19	六角穴付ボルト	M3×6	2	持参品
20	六角穴付ボルト	M4×8	2	持参品
21	六角穴付ボルト	M4×14	8	持参品
22	極低頭六角穴付ボルト	CBS53-6	4	持参品(3ミ)
23	十字穴付ボルト	M4×10	1	持参品
24	十字穴付ボルト	M4×12	1	持参品
25	六角穴付止めネジ	M5×6	2	持参品

品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
	組立図		1	1:1	

1

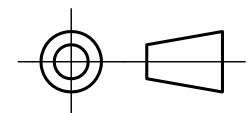
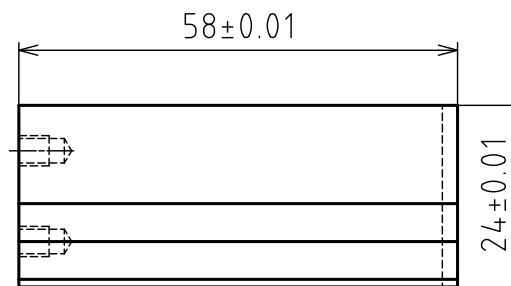
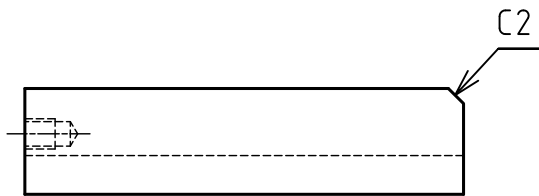
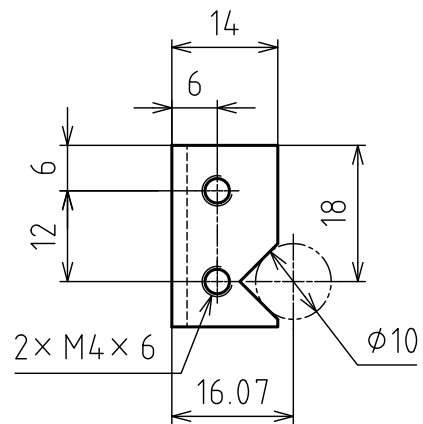
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
1	カム	S45C	1	1:1	支給品

2

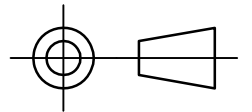
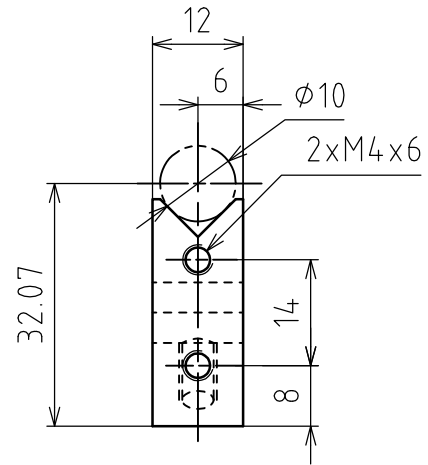
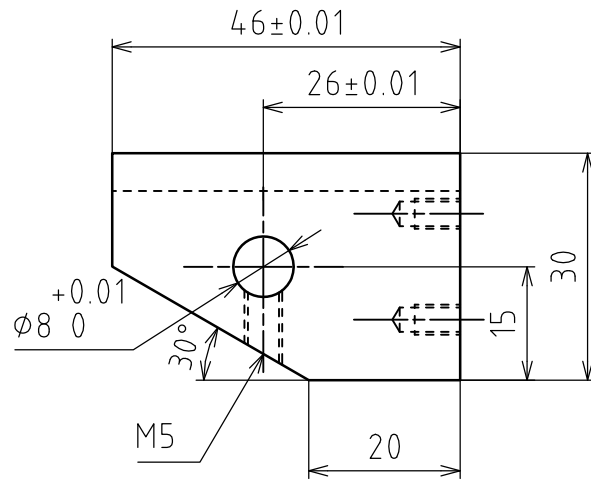
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
2	ガイドA	S45C	1	1:1	支給品

3

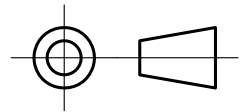
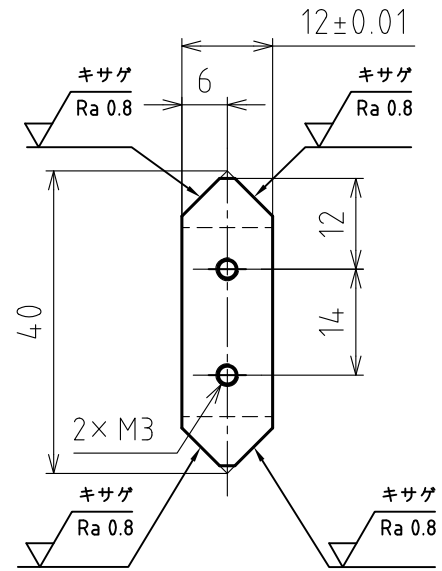
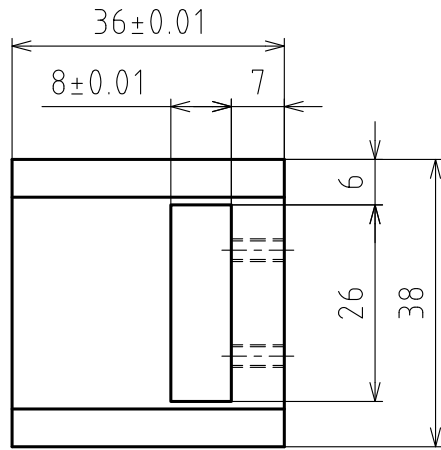
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
3	ガイドB	S45C	1	1:1	支給品

4

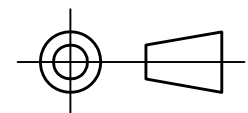
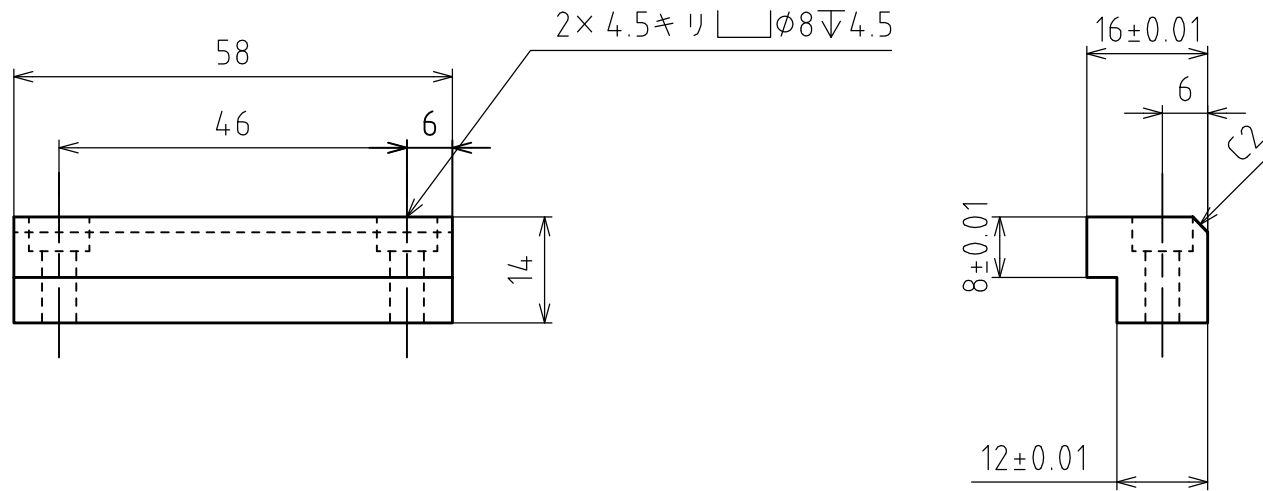
Ra0.8 (キサゲ Ra0.8)



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
4	スライダ-A	C3604	1	1:1	支給品

5

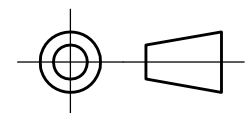
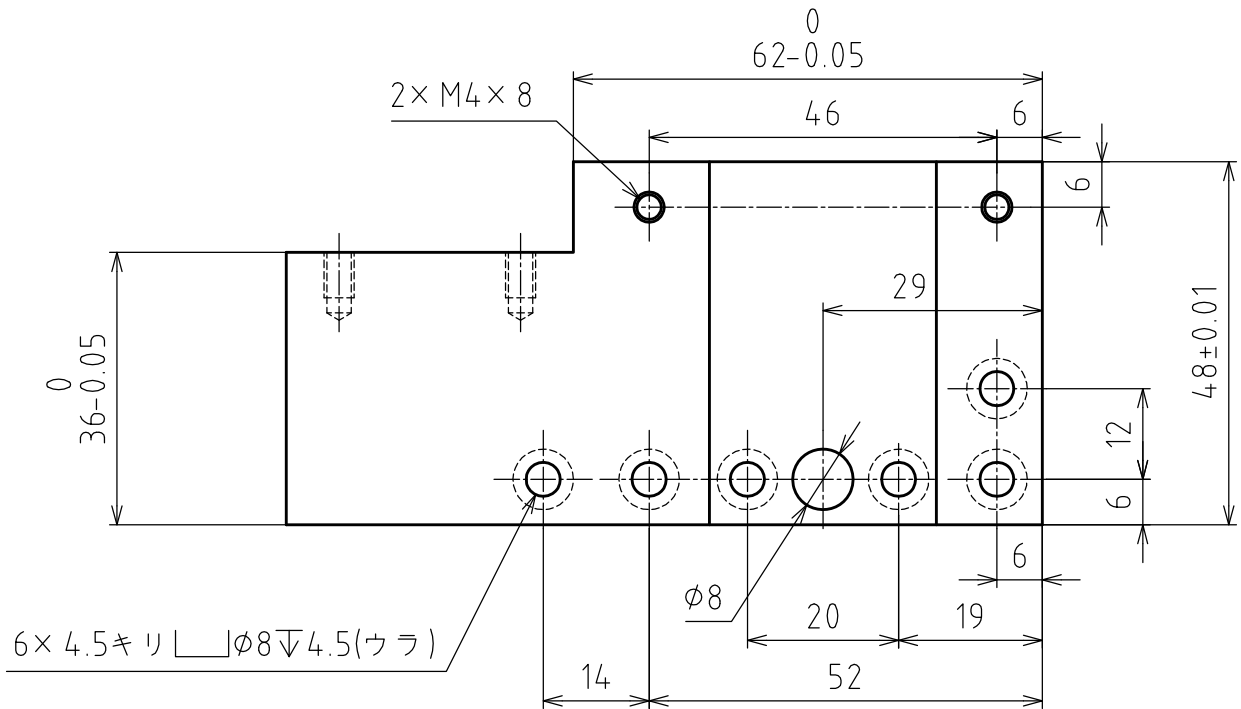
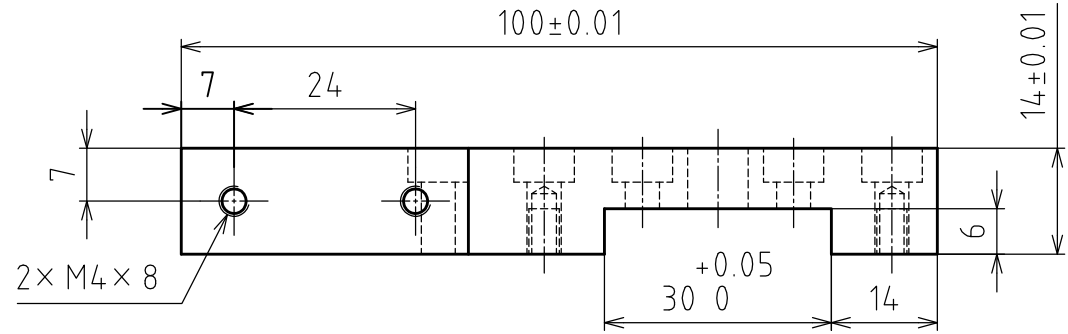
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
5	スライドガイド	C3604	1	1:1	支給品

6

Ra0.8

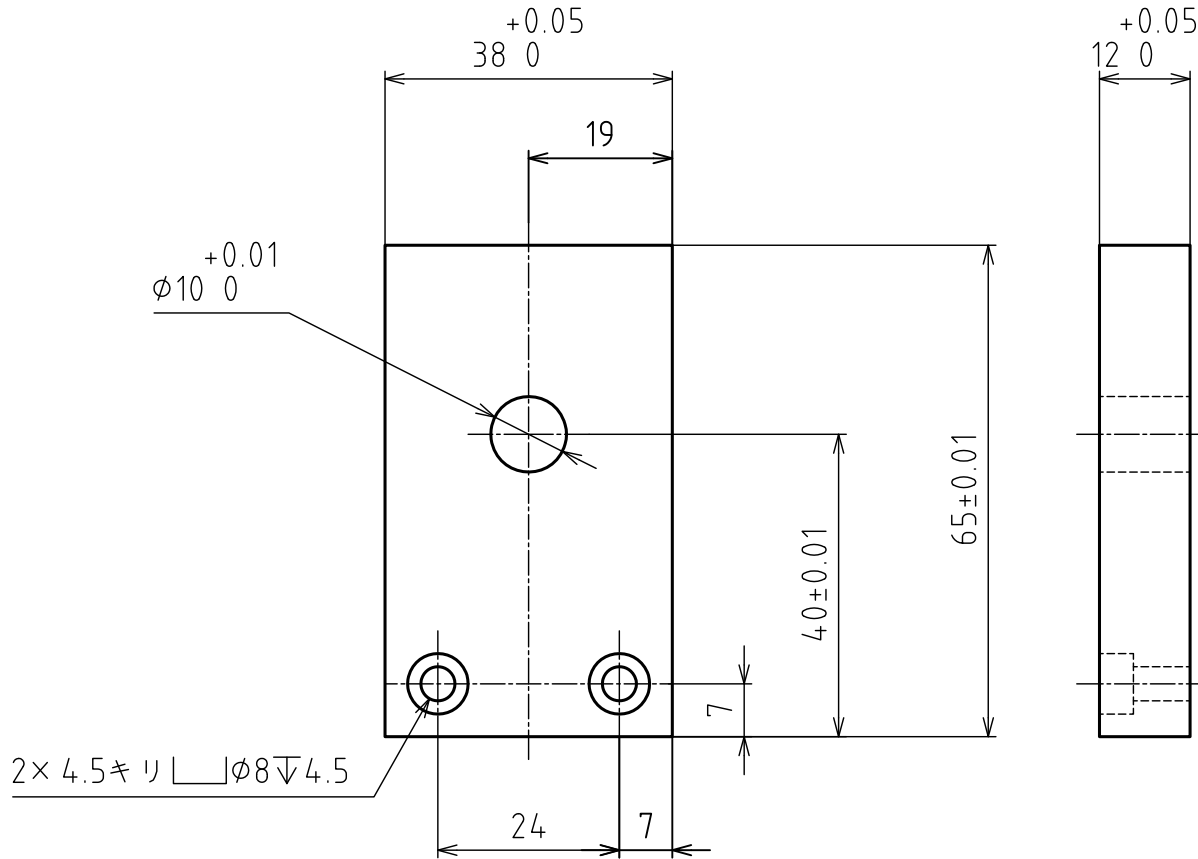


品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
6	ベースプレート	S45C	1	1:1	持参部品

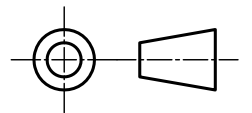


7

Ra0.8



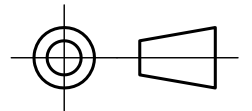
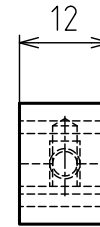
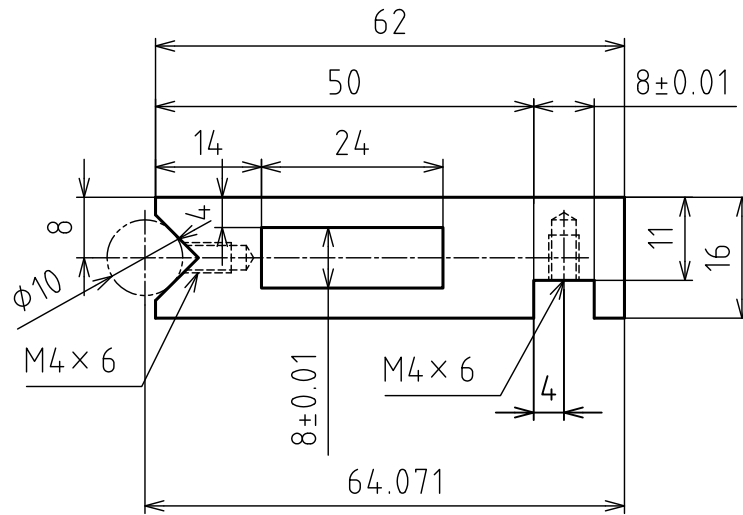
2×4.5キリ L φ8±4.5



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
7	サイドプレート	S45C	1	1:1	持参部品

8

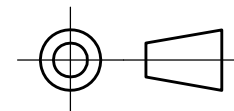
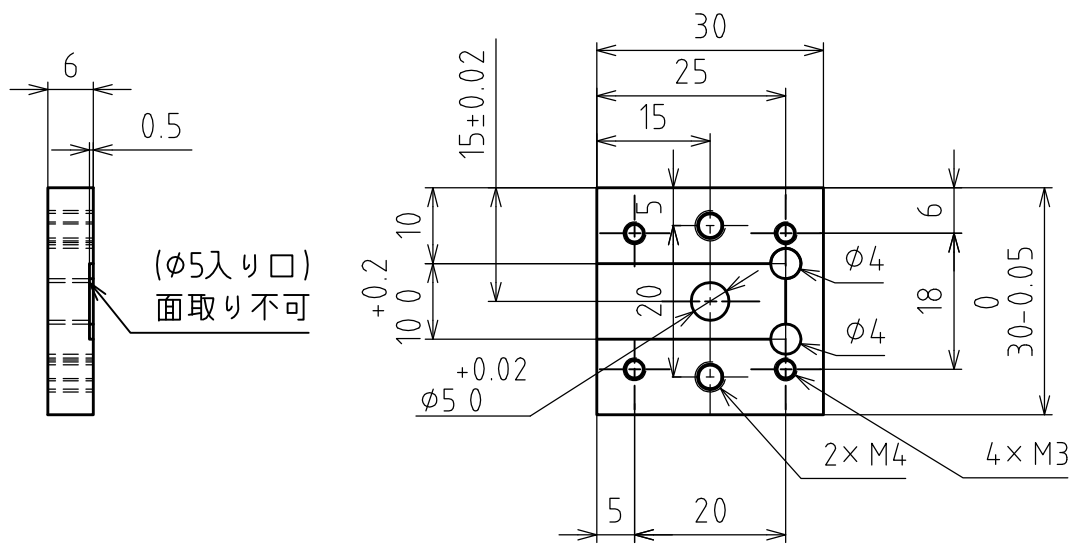
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
8	クランク	S45C	1	1:1	持参部品

9

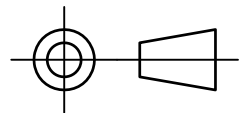
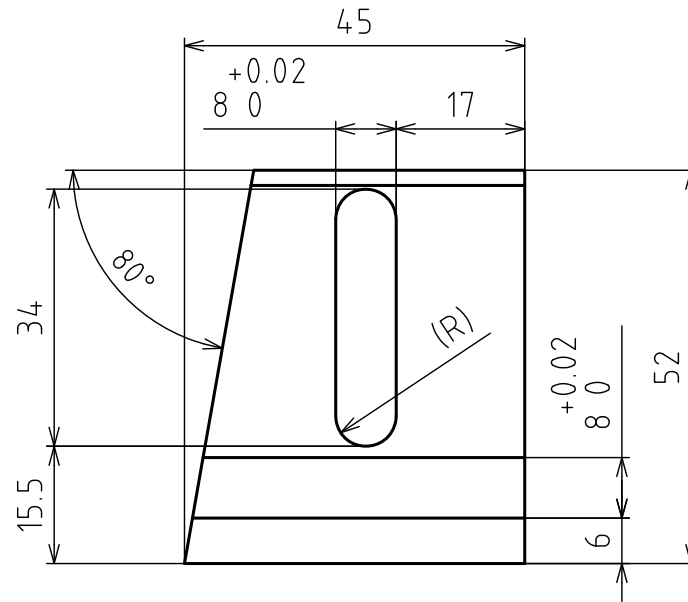
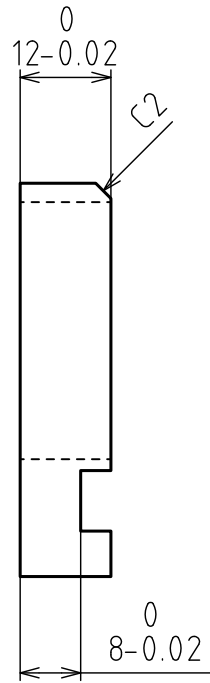
Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
9	ガイドパンチ	S45C	1	1:1	持参部品

10

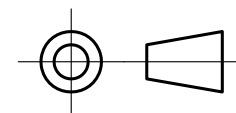
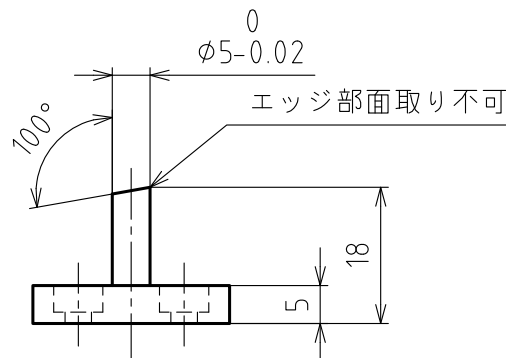
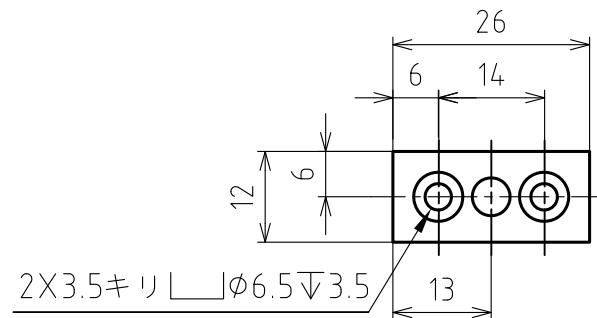
Ra0.8



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
10	スライダ-B	S45C	1	1:1	持参部品

11

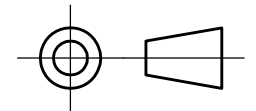
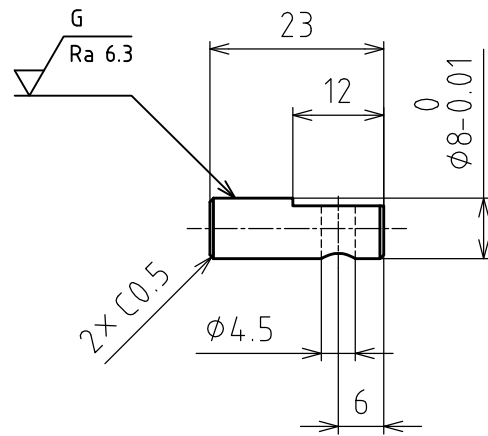
Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
11	パンチ	S45C	1	1:1	持参部品

12

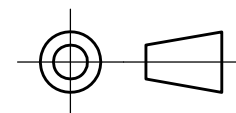
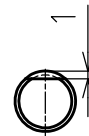
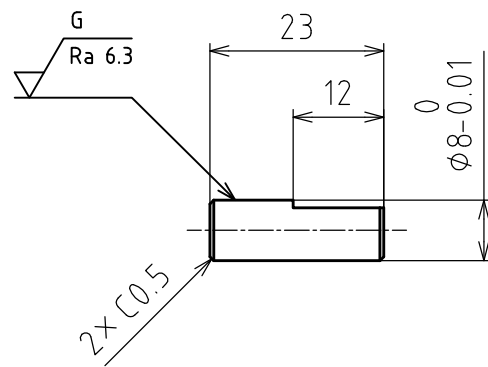
$\sqrt{\text{Ra } 6.3}$  ( $\sqrt{\text{Ra } 6.3}$ )



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
12	ピンA	SKD	1	1:1	持参部品

13

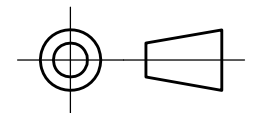
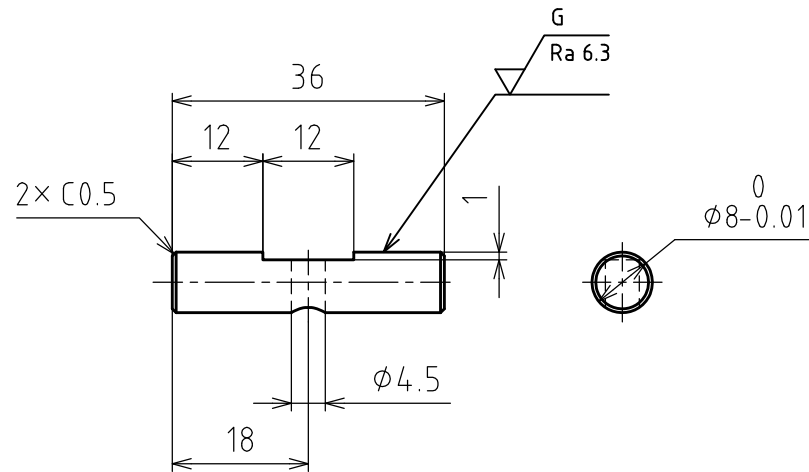
$\sqrt{\text{Ra } 6.3}$  ( $\sqrt{\text{Ra } 6.3}$ )



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
13	ピンB	SKD	1	1:1	持参部品

14

Ra 6.3 (G Ra 6.3)

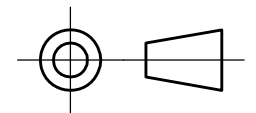
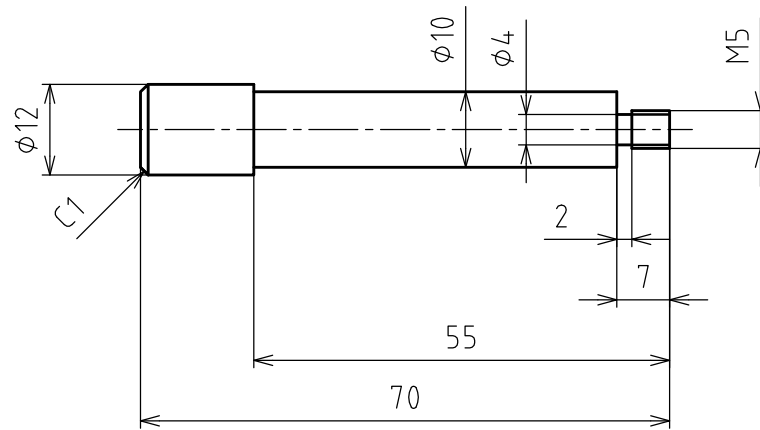


品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
14	ピンC	SKD	1	1:1	持参部品



15

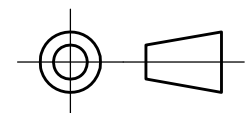
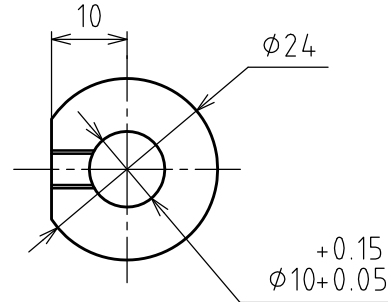
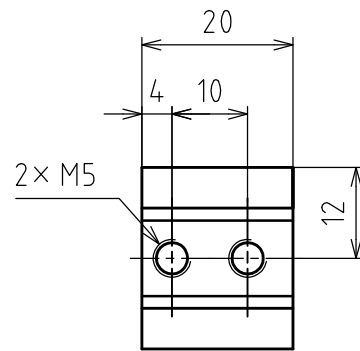
Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
15	ハンドル	S45C	1	1:1	持参部品

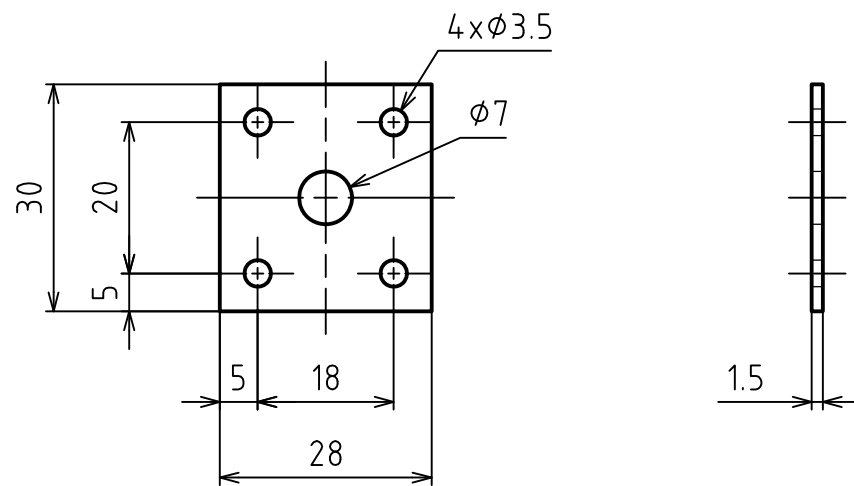
16

Ra6.3



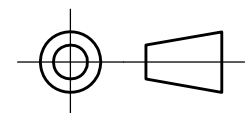
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
16	ハンドルホルダ	S45C	1	1:1	持参部品

17



※注記

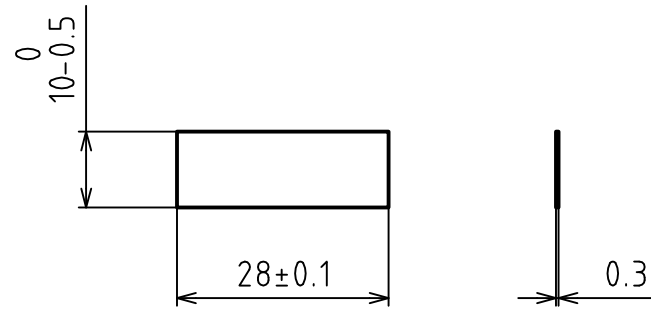
樹脂シート PCTSH4H-30-28-1.5-F20-G18-N3を追加加工しても良い



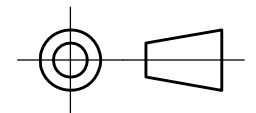
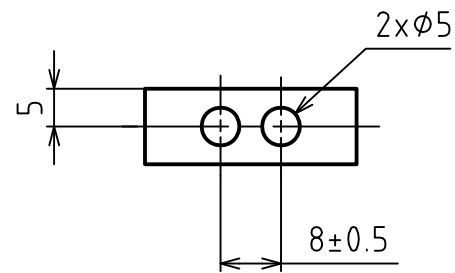
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
17	ワークカバー	アクリル or ポリカーボネート	1	1:1	持参部品

18

支給品

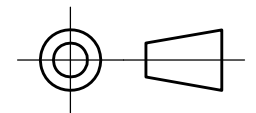
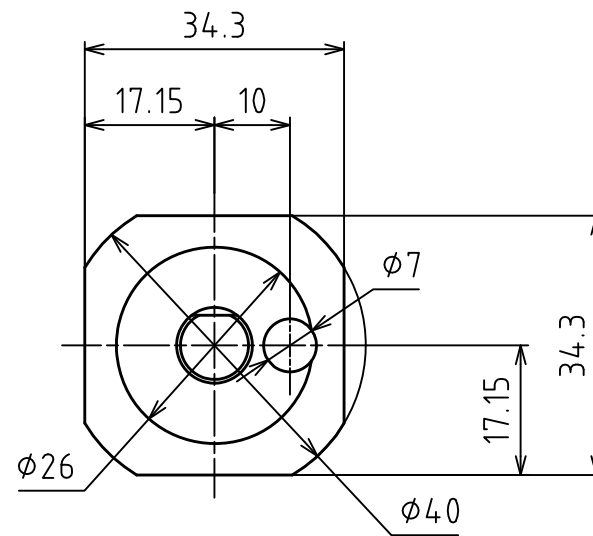
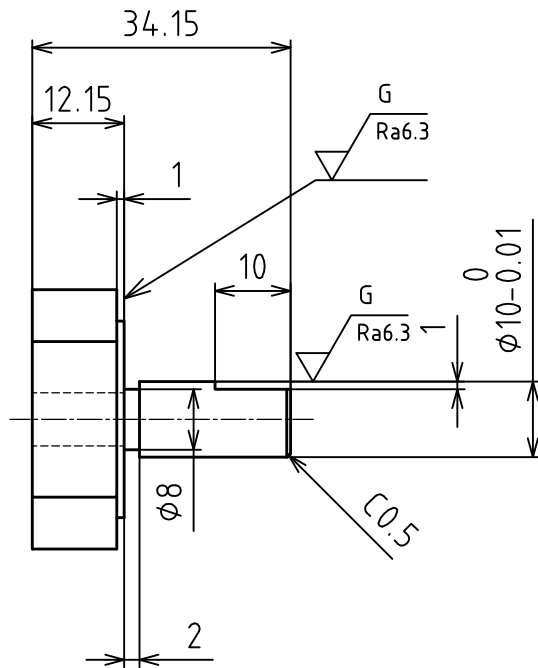


加工後



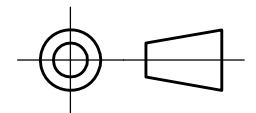
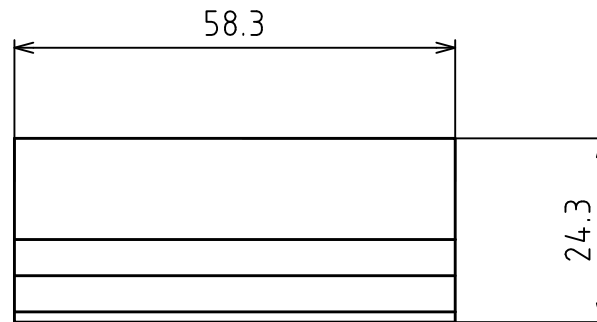
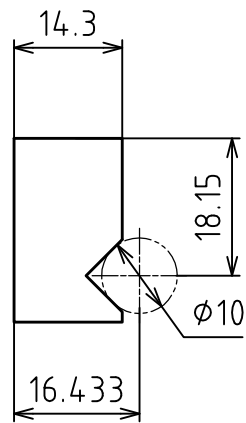
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
18	テスト材	A1050	5	1:1	支給品

①  $\sqrt{\text{Ra}6.3}$  ( $\sqrt{\text{Ra}6.3}$ )



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
1	カム	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

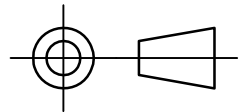
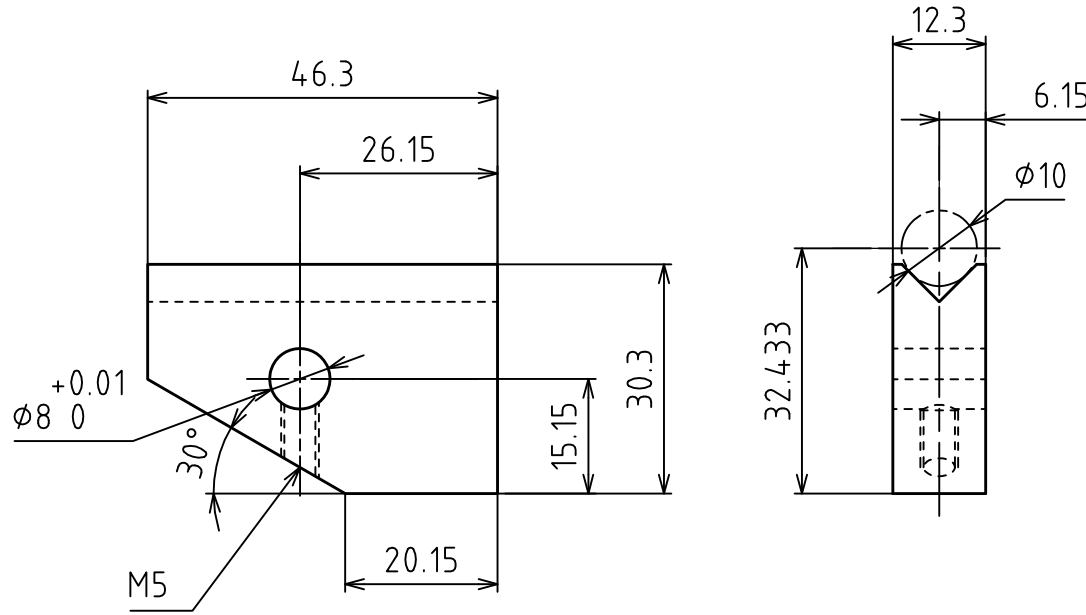
② Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
2	ガイドA	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

3

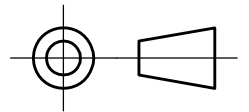
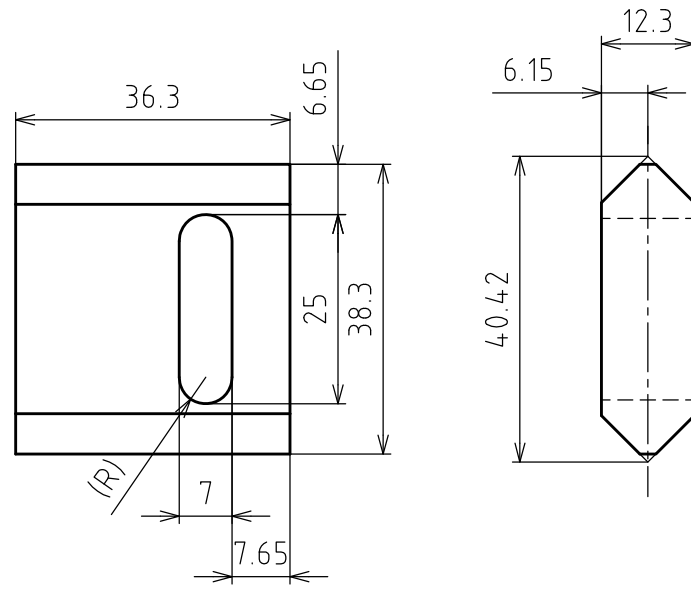
Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
3	ガイドB	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

4

Ra6.3

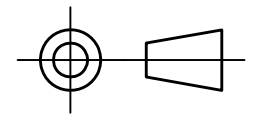
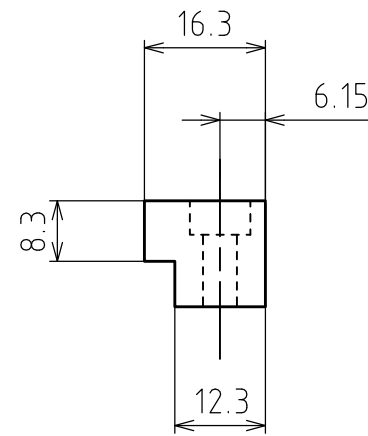
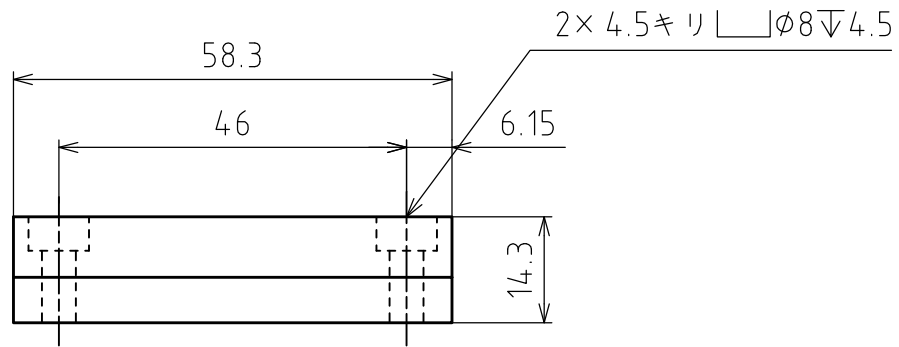


品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
4	スライダー-A	C3604	1	1:1	素材図 (支給品)



5

Ra6.3



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
5	スライドガイド	C3604	1	1:1	素材図 (支給品)



公表

第28回技能グランプリ「機械組立て」職種 競技会場設備基準

1. 機械組立て職種 競技会場設備概要

区分	品名	寸法・規格	数量	備考
設備類	作業台	L1200×w900×h 740	12 台	※写真・図面添付
	バイス	155 mm	12 台	※図面添付
	卓上ボール盤		4 台	
	マシンバイス	ボール盤用	4 台	※持参可能
油脂類	マシン油 10	スーパーハイランド 32 (日石)	1 $\frac{リットル}{}$	摺動面用
	切削油	ユニウェイ 68 (日本石油)	1 $\frac{リットル}{}$	
	洗浄油	マイクロチェック 18 $\frac{リットル}{}$	2 缶	課題洗浄用
	防錆油		3 本	
	青ニス除去剤		3 本	

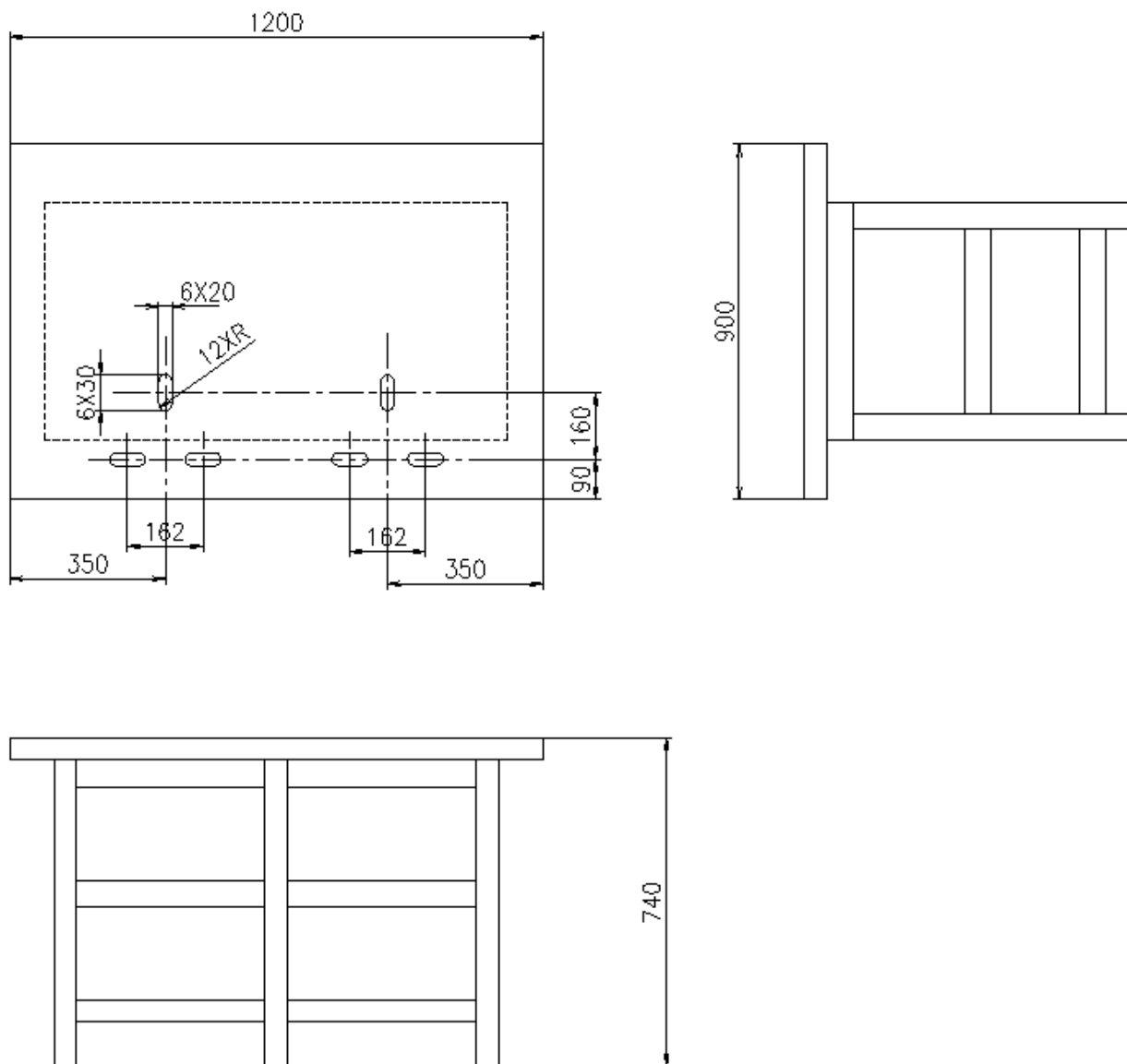
2. 作業台とバイスについて

- (1)作業台は抽選によって決定されます。
- (2)作業台は会場設置の作業台の為、一部寸法が変更になる事があります。
- (3)工具棚は必要に応じて、各自用意して下さい。
- (4)作業台が高すぎる人は、台や踏み板を持参して下さい。
- (5)作業台上横方向のはみ出しは禁止する。
- (6)作業台写真 (神戸会場での実施の為、急遽変更される事もあります)

《技能グランプリ 作業台》



(7)作業台寸法



- ・天板は、厚さ 50mm(t) の表面材サカエリューム合板天板
- ・天板に万力固定用の穴があいている

(8) バイス寸法

ナベヤ製ベンチバイス（口幅 155mm）No. E-100

製品詳細

横バイス > 重作業用 > 金工向け > 丸胴型 > JISバイスA型

JISバイスA型 / JIS' TYPE ENGINEER'S BENCH VISES / No. E-100

仕様・価格表

オーダーNo.	No.	口巾	口開	口深	締付トルク N・m	締付力kN	質量kg	価格	製品ストック
00406	A150	153	150	100	166.7	19.6以上	36	58,500	<a href="#">ボックスへ追加</a>

サイズ表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
499	153	200	245	160	162	97	28	101.5	18	160	101	85	447	70	45	230	70	333	19	TM28P5	15	29.5	297	202	260

