

公表
----

第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」職種 競技課題

11月13日（金）

午 前 競技場下見、作業準備〔集合9時00分 終了 12時00分（予定）〕

午 後 開会式

競技時間

標準時間 8時間30分

打切時間 9時間00分

時間配分

第1日 11月14日（土）

午前 集合 8時15分

競技開始 8時30分

昼食（休憩） 自12時00分

至13時00分

午後 競技開始 13時00分

終了 16時30分

第2日 11月15日（日）

午前 集合 8時15分

競技開始 8時30分

標準時間 10時00分

競技終了 10時30分

## 公表

### 第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」職種 課題仕様

別紙図面「試作モデルA」「試作モデルB」を下記仕様及び注意事項にもとづいて製作しなさい。

#### 仕様

- 標準時間を8時間30分とし、作業時間は30分の延長を認める。  
従って、打ち切り時間は9時間00分となる。
- 試作モデルAは図示分割面による分割で製作すること。
- 試作モデルBは40\_\_40mm深さ11mm部位、外形を機械加工した  
ブランクで持参し、競技当日に支給する完成部品図試作モデルB仕様を  
反映すること。
- 図面に示されたR面は全てつけること。但し、内R5mm以下は樹脂面でよい。
- 主要な基準線は、すべて野書くこと。

#### 注意

- 公表図はA3（縮小図）・A4、競技当日支給図はA2・A4とする。
- 製品は持参塗料で塗装すること。但し課題図、試作モデルA図およびB図の  
注記に記されている部分は塗装しないこと。（塗料支給はありません）
- 完成した試作モデルは返却いたしません。
- 試作モデル製作競技中は安全作業を心がけること。

公表

第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」職種 持参材料

持参材料

〔競技場下見、作業準備〕 11月13日（金）午前9時の際に、  
下記の材料を持参すること。（競技場では製作材料の用意はないので注意）

1. ひめこ松材 または類似する松材、および樹脂材。
2. 材料の使い分けは下表の指定を参照する。
3. 樹脂材は手工具で加工できるものとし、各自使い慣れたものを使用する。
4. かな等仕上げ加工してあるもので、はぎ合わせたものでも可。
5. 材料許容寸法は±1mmの範囲とし、樹脂材厚さのみ $^{+1}_{-0}$ mmとする。

製作材料（予備材を含む）

材料指定	部位	長さ mm	幅 mm	厚さ mm	数		
木材	試作モデルA	250	×	130	×	60	2
		150	×	40	×	18	1
樹脂材	試作モデルA	160	×	60	×	13.5	2
	試作モデルB	150	×	125	×	30	1

樹脂系内R用面剤（常時使用のもので可）

（注）樹脂面剤を使用の際は、保護具を着用のこと

公表

第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」職種 設備基準

主要な競技機材（寸法単位mm）

設 備 機 材 名	仕 様	数 量	調達先	備 考
作業台（木工万力付き）	2000×900×750	選手数+1	中 央	万力の可動チェック
けがき定盤	約500×500	1	〃	表面のさび等整備
CNC機 MODEL A MDX-50	760（幅）900（奥行） 732（高さ）mm	1	ローランド ディー・ジ ー・社	設置場所の確保

公表

第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」職種 持参工具一覧

手工具、副資材

品 名	寸法 又は 規格	数 量	備 考
か ん な	荒・中・仕上げ・木口用	任意	
小 か ん な	通常の小型のもの	任意	
き わ か ん な	右・左（中型のもの）	任意	
外丸さおかんな	各Rの加工ができるもの	任意	
両 刃 の こ ぎ り	240, 270, 300mm 程度のもの	任意	
外丸のみ	各Rの加工ができるもの	任意	
平 の み	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30mm	任意	
丸しゃくりのみ（丸すくいのみ）	各Rの加工ができるもの	任意	
廻しびきのこぎり		任意	
3つ目・4つ目きり、つぼぎり	つぼぎりはΦ6, 8mm 程度のもの	任意	
だぼ木、朱肉		任意	
く り 小 刀		任意	
げんのう及びポンチ	大, 小（釘しめ用）	任意	
け び き及び平がき	かまけびき, けびき	任意	
ゲージ作製用材	はがき大のもの	任意	各自使用のもの
釘ぬき又はペンチ（ニッパ）		任意	
直角スコヤ及び自由がね	大, 中, 小	任意	自由がねは中1
コンパス, 三角定規	中, 小	任意	
スケール（伸び尺も可）	150mm 及び 300mm 程度のもの	任意	
ノギス、ハイトゲージ	300mm 程度測定ができるもの	任意	
イ ケ ー ル	175×200mm 程度のもの	任意	代用のもの可
小口台及びつき台	各自で使用しているもの	任意	
小 型 計 算 機		任意	三角関数付き
鉛 筆	黒・青・赤	任意	
樹脂面剤及び成形用ヘラ	3mm、5mm のR成形ができるもの	任意	各自使用のもの
クリヤラッカー、うすめ液	各自で使用しているもの	任意	
クリヤラッカー容器及び刷毛	小型のもの	任意	塗装用
ボンド及びヘラ	各自で使用しているもの	任意	接着用
瞬間接着剤	各自で使用しているもの	任意	
サンドペーパー		任意	研磨用
丸くぎ及び びょう		任意	はがれ防止用

電動工具、関連付従工具

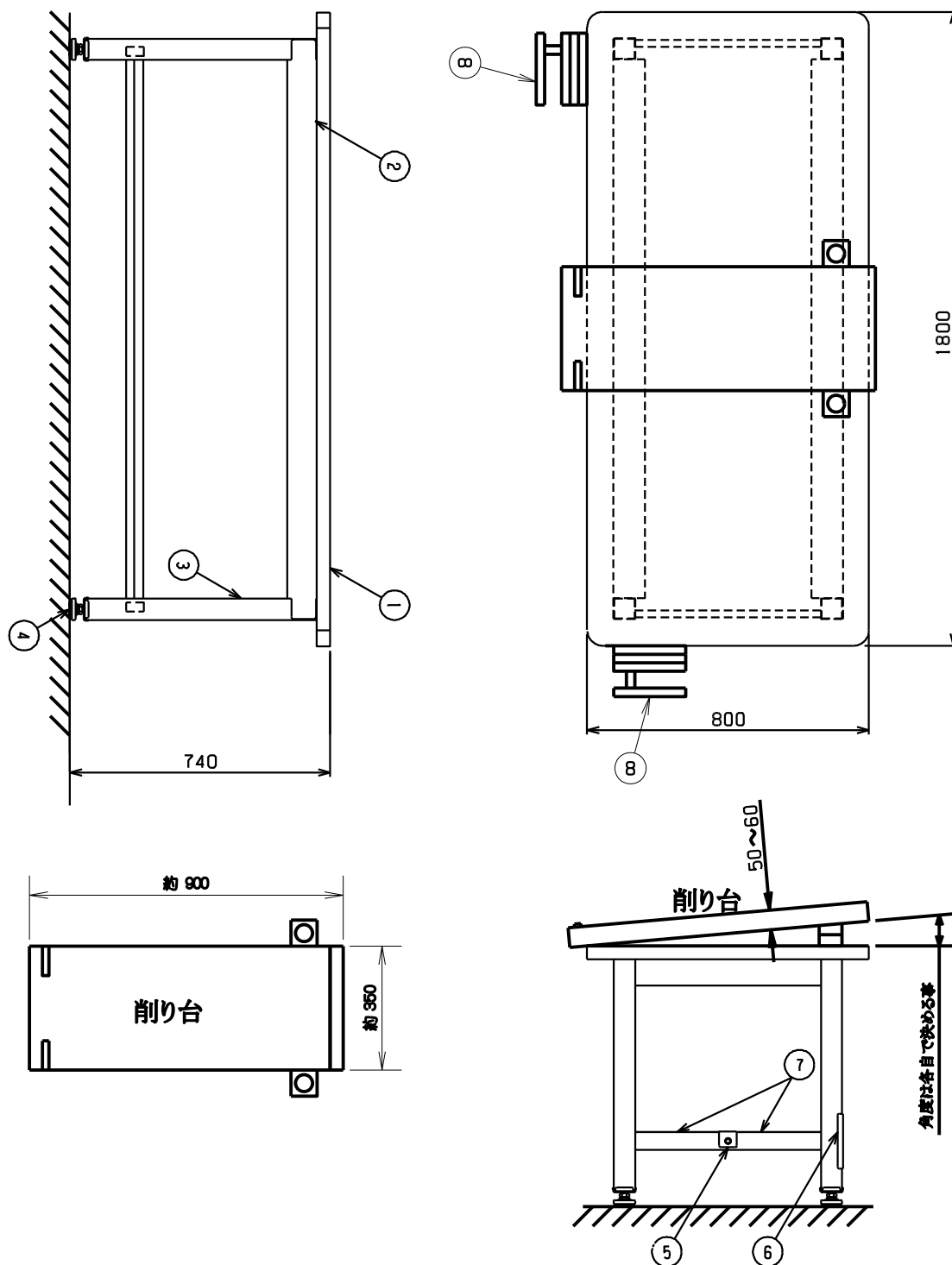
ハンドドリル	充電式、もしくはコード式	任意	
ドリル、および皿もみドリル	各自で使用しているもの	任意	
スリムビス、および木ねじ	各自で使用しているもの	任意	
ハンドドリル用ビット、ドライバー	各自で使用しているもの	任意	

注意

1. 課題制作時に使用する R ゲージは市販品および各自製作したもの（当日製作可）を持参して下さい。
2. 工具は上記のものを基本とし、準ずるものの使用も可とします。
3. 服装は作業衣・作業靴・作業帽を着用して下さい。
4. 砥石類は若干用意してあります。
5. 競技場下見（競技前日午前）のときに各自が持参した削り台の取り付けと修正作業を行います。従って、その時までには工具類が競技場に着荷するよう手配して下さい。
6. 削り台については別紙に示すものを持参して下さい。
7. 削り台の修正用のかんなは上記以外のものを使用して下さい。
8. 手元照明と延長コード及びその取り付け用木片を持参して下さい。
9. 樹脂面剤、瞬間接着剤、クリヤラッカー、うすめ液等を使用の際は取り扱いに留意し、使用時には保護具を着用のこと。

## 第58回技能五輪大会「試作モデル製作」職種競技会場設備基準

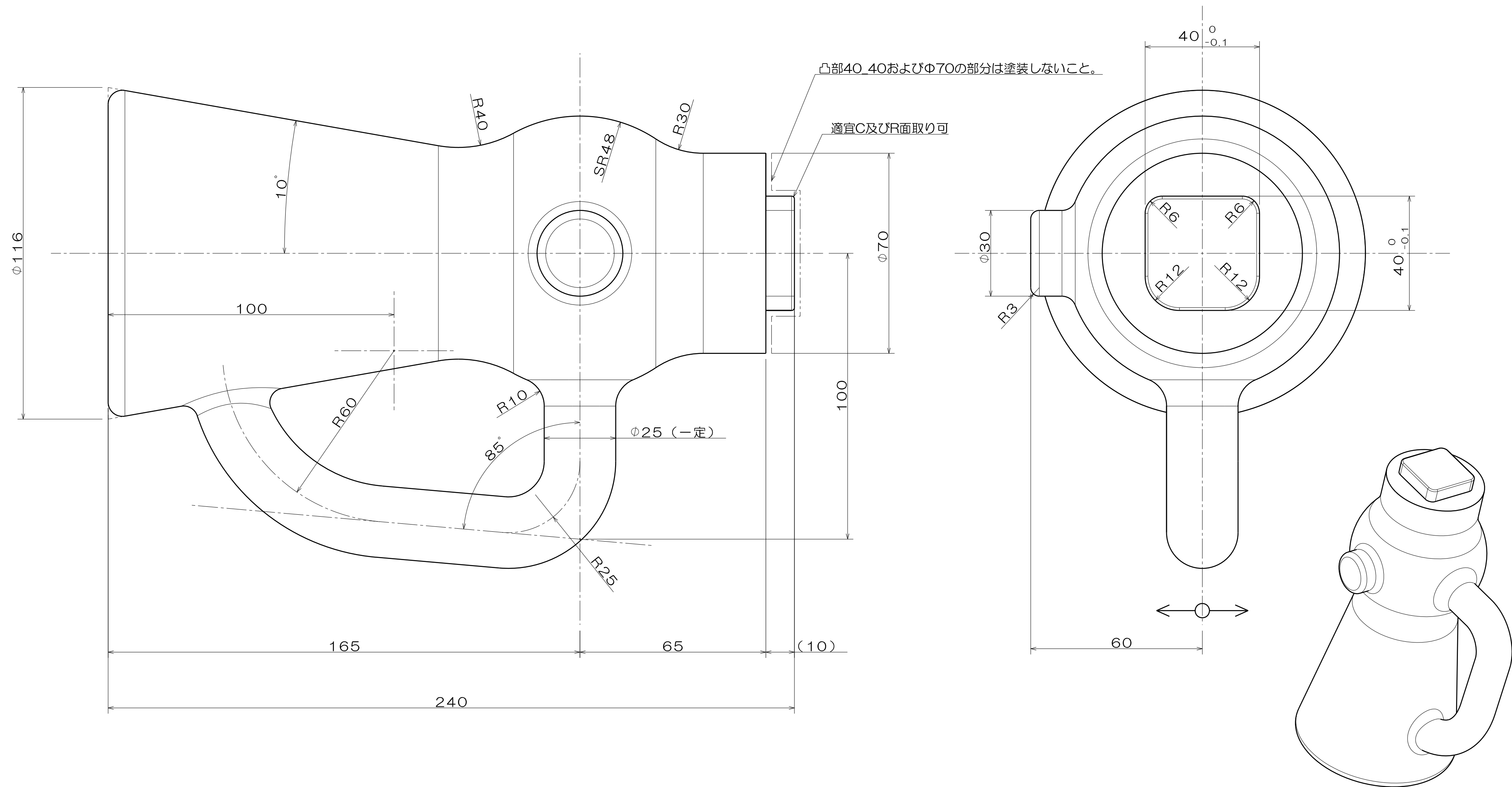
作業台および削り台の図



8	早締め式木工万力	2	
7	中板	1	
6	後カンヌキ	1	
5	センターカンヌキ	1	
4	アジャスター	4	
3	脚フレーム	2	
2	天受フレーム	2	
1	天板	1	

注 1) 削り台の寸法は上記作業台に取り付ける事が出来るならば各自で決めてよい。

注 2) 削り台は競技下見の際に持参し各自で作業台に取り付ける事

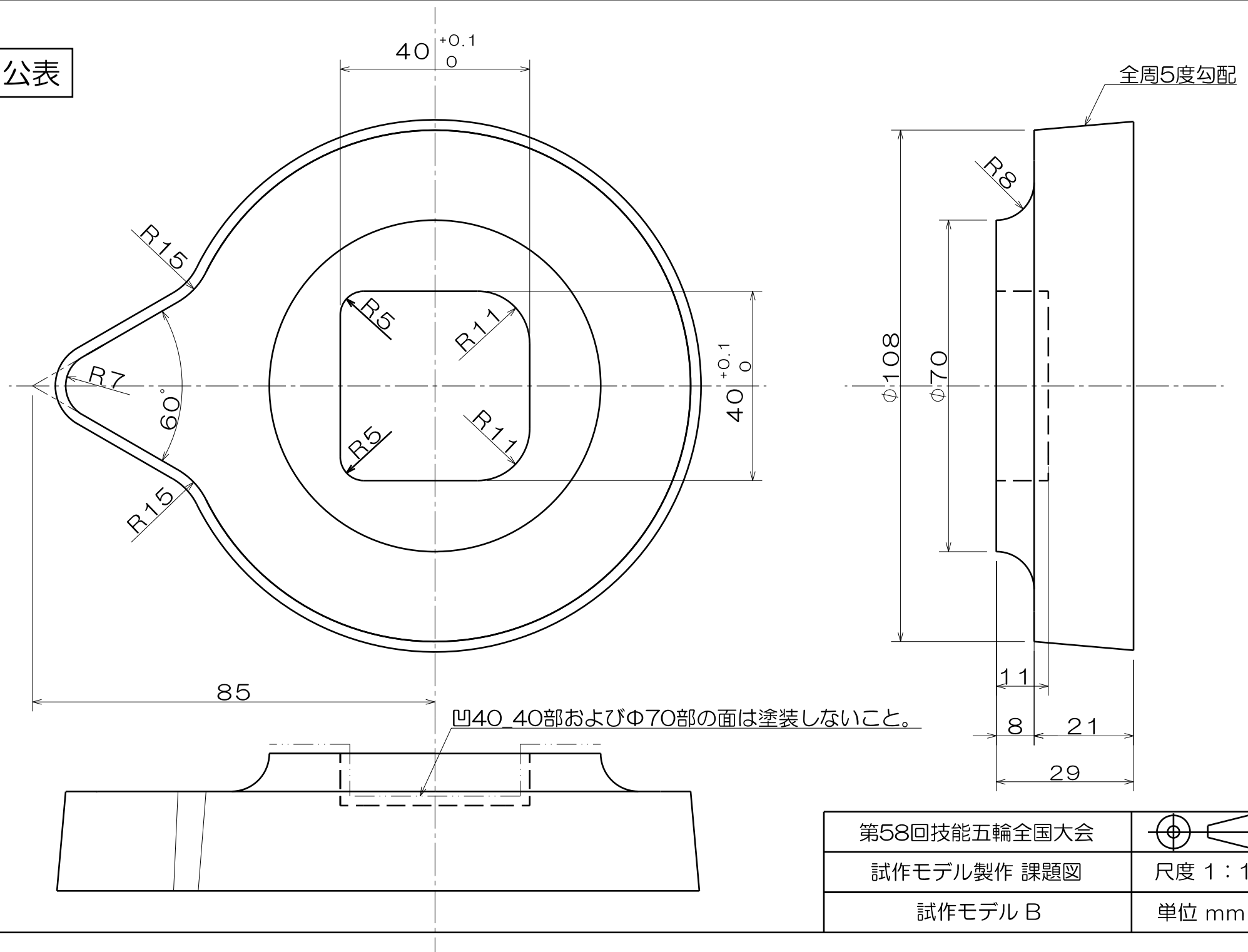


注記 1.指定外のRはすべて5mmとする。  
2.試作モデルAは半割りとし上型、下型を製作のこと。

第58回技能五輪全国大会	
試作モデル製作 課題図	尺 度 1 : 1
試作モデル A	単 位 mm



公表



第58回技能五輪全国大会	
試作モデル製作 課題図	尺度 1 : 1
試作モデル B	単位 mm

## 第58回技能五輪全国大会「試作モデル製作」採点基準

## 1. 採点項目及び配点

採点項目	配点
寸法精度	100
各個できばえ	
総合できばえ	
作業時間	
安全作業	
その他の採点	

## 2. 採点方法及び失格要件

## 1) 採点方式

採点は減点法、加点法を併用する。

減点法は、減点の累計を各人の持ち点100点より差し引いて得点を決定し、最終得点がマイナス点となる場合は0点として処理する。

## 2) 失格要件

次に掲げる事項に該当する者は、採点の対象とはせず得点欄に失格と記す。

## イ. 未完成

競技課題に示す試作モデルの形状を備えていないもの。

試作モデルとして適さないもの。

作業時間内に完成しないもの。

## ロ. 寸法不良

競技課題に示された寸法(R面寸法10mm以下を除く)に対し、 $\pm 2\text{mm}$ をこえる誤差が1箇所以上認められるもの。

## 3. 安全作業

## イ. 作業中における安全度

## 4. 項目別採点方法及び採点基準

## 1) 寸法精度

## イ. 測定箇所

測定箇所は第1表及び別紙図に示す箇所とする。

## ロ. 採点

減点は、誤差により第2表にもとづき換算する。

加点は、できばえにより第5表にもとづき加点する。

公表

第1表

測定指示	類別	測定部位	称呼値	加工代	測定値	測定方法	減点
モデルA							
モデルB							
モデルA							
モデルB							

種別 凡例	<i>l</i>	位置・距離測定
	<i>d</i>	直径測定
	<i>r</i>	半径測定
	<i>rg</i>	凸／凹アールゲージ
	<i>g</i>	姿ゲージ、平面ゲージ



第2表

	測定部位	±0.2mm	±0.2mmこえ	±0.3mmをこえ	±0.5mmをこえ	±1.0mmをこえ
		以 内	±0.3mm以内	±0.5mm以内	±1.0mm以内	±2.0mm以内
モデル A						
モデル B						
モデル A						
モデル B						

公表

2) できばえ

イ. 各個できばえ

各個所ごとのできばえを下記の観点により「秀・優・良・可・不可」に判定し、第3表により換算し減点する。

各個できばえの 観点と減点限度	a	基準線のケガキ	
	b	幅木の形状と寸法の適切さ	
	c	外型のきれいさ	
	d		
	e	ダボ嵌合と位置の適切さ	
	f	樹脂面のきれいさ	

第3表

	秀	優	良	可	不可
a					
b					
c					
d					
e					
f					

ロ. 総合できばえ

総合できばえ（方案・塗装・はがれ防止策・全体の仕上がり等）は下記の基準により「秀・優・良・可・不可」に判定し、第4表により換算し減点する。

方案	秀	優秀な方案で全く申し分がないもの
	優	優良な方案でわずかに欠点が認められるもの
	良	多少欠点はあるが決定的でなく、手直しを必要としない程度のもの
	可	欠点が認められ手直しを行えば使用できるもの
	不可	方案が不良で知識が基本的に不足するもの

できばえ	秀	優秀なできばえで全く申し分がないもの
	優	優良なできばえでわずかに欠点が認められるもの
	良	多少欠点はあるが決定的でなく、手直しを必要としない程度のもの
	可	欠点が認められ手直しを行えば使用できるもの
	不可	できばえが不良で技能が基本的に不足するもの

第4表

	秀	優	良	可	不可
方案					
できばえ					

ハ. 個々のできばえの観点と加点限度

第5表より換算し加点する。

各個の できばえの 観点と減 点限度	秀	優秀なできばえで全く申し分が無いもの
	優	優良なできばえでわずかに欠点が認められるもの
	良	多少の欠点はあるが手直しを必要としないもの

第5表

できばえ	秀	優	良

公表

3) 作業時間

作業時間の採点は各選手の所要時間にもとづいて  
第6表より換算し減点する。

第6表

所要時間	減点
8時間30分以内	
〃 35分以内	
〃 40分以内	
〃 45分以内	
9時間00分以内	

4) 安全作業の採点

安全作業の採点は競技作業中において危険のない動作にもとづいて  
第7表より換算し減点する。

第7表

	秀	優	良	可	不可
安全性					

5) その他の採点

下記について該当する場合は減点を行い、減点限度を10点とする。  
その判定は競技委員の合議による。

(1) 作業態度のわるいもの

4. 疑義を生じたとき

その他、採点、判定等に疑義を生じた場合は競技委員の合議によって決定する。

以上