

第20回 高校生ものづくりコンテスト九州大会（福岡大会）
（木材加工部門）実施要項

1 日程

○第1日目 令和3年 7月3日（土）

時 間	内 容	会 場
13:00～13:30	全体受付	福岡工業高等学校
13:30～13:45	部門受付	福陵ホール
13:45～15:15	課題打合せ・質疑応答・競技エリア抽選 材料配布・工具確認・準備 等	
15:15～15:55	競技：現寸図作成（40分）	
15:55～17:00	選手退出・一次審査 15:45～選手は別室で練習も可能	

○第2日目 令和3年 7月4日（日）

時 間	内 容	会 場
7:30～ 8:30	全体受付	福岡工業高等学校
8:30～ 9:00	開会式	大会議室
9:00～ 9:30	準備・工具再確認 等	福陵ホール
9:30～12:30	競技：課題作成（3時間）	
12:30～14:30	昼食・二次審査	
14:30～15:00	表彰式・閉会式	

2 競技会場

福岡県立福岡工業高等学校 福陵ホール

3 課題

配布された材料を使用し、仕様及び課題に従って現寸図作成、木造り、墨付け、加工、組み立てを行う。

4 競技時間

現寸図作成（40分：1日目）。木造り、墨付け、加工、組立（3時間：2日目）

5 配布材料

（1）配布材料は、「スギ上小節程度」芯去り材とする。

（2）表面は4面プレーナー仕上げとする。

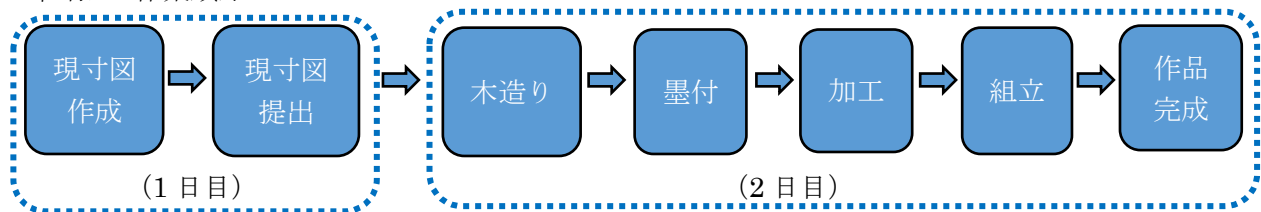
部材名	寸法又は規格（mm）	数量	備考
束柱	60×60×600	1本	
頭繋ぎ	60×60×500	1本	
柱脚	45×45×600	2本	
貫	42×60×400	1本	
釘	丸釘50 頭繋ぎ・束柱用	3本	予備2本含む
釘	丸釘38 貫・柱脚用	4本	予備2本含む

6 会場に準備されているもの

名 称	寸法又は規格 (mm)	数量	備考
作業床 (合板)	910×1820 厚12	2枚	
作業台	105×105×400	2本	
削り台	90×90×700	1台	栈木・釘を配布
現寸図用 シナベニヤ	A1サイズ (594×841) 厚5.5	1枚	649×100、841×100の シナベニヤを各1枚配布
計算用紙	A4	1枚	

※作業エリアは、選手一人当たり 1820mm×1820mm程度とする。

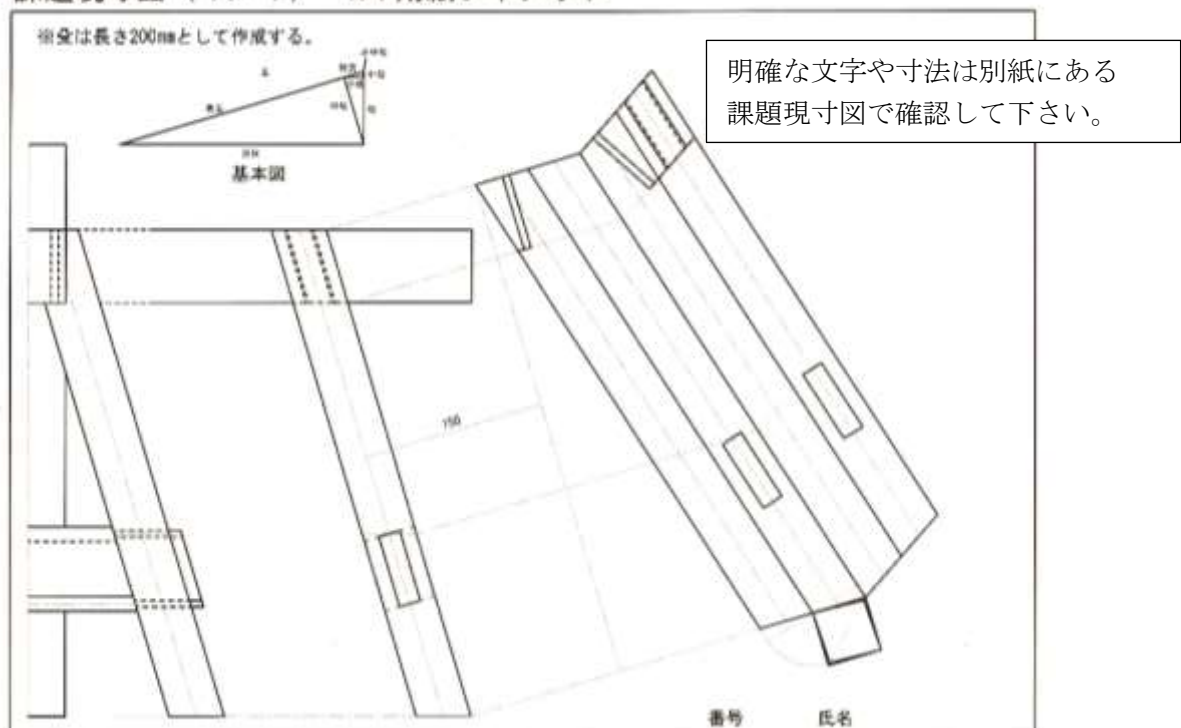
7 仕様 〈作業順序〉



(1) 現寸図作成

- 1) 課題図に従い現寸図を作成する。
- 2) 現寸図の位置は任意とし、シナベニヤに収まるようにする。
- 3) 芯墨は一点鎖線、隠れ線は破線で表記する。
- 4) 柱脚の勾配は3/10として、現寸図を作成する。
- 5) 所定のシナベニヤに鉛筆描きとする。(コンパス、シャープペン、ホルダー描きも可)
- 6) 線を引く道具は、さしがね、三角定規、直定規、コンパスとする。
- 7) 正面図の柱脚と貫(右半分)、側面図の柱脚まわり、柱脚の展開図を作成する。

課題現寸図 (1/1) A1用紙レイアウト



(2) 現寸図提出

- 1) 選手は現寸図の作成が完了したら、審査員に手を上げて申し出て、競技番号と氏名を確認し、審査場所に運ぶ。(一次審査)
- 2) 現寸図提出後は、作業エリア・道具の片づけを行い、1日目の作業を終了する。
※現寸図は2日目の競技の際には、各競技エリアの所定の場所に戻される。

(3) 木造り

- 1) 完成した現寸図をもとに、柱脚の癖を加工する。
- 2) 全ての部材の4面をかな仕上げとする。

(4) 墨付け

- 1) 柱脚は四方転びとし、勾配は3/10とする。
- 2) 墨付けは、墨さしを使用する。なお、けびきした上に、墨入れを行なってはならない。
コンパス・鉛筆・シャープペン・ホルダーは、部材のマーキングのみの使用を可とする。
- 3) 全ての芯墨は墨つぼで墨打ちとする。
- 4) 加工に必要な墨は、全て付け残す。
- 5) 芯墨には、合印を入れる。
- 6) 頭繋ぎには、上端・下端に芯墨と合印を入れる。
- 7) 頭繋ぎには、柱脚芯を上端・下端に入れ、合印も上端・下端に入れる。
- 8) 柱脚には、四面に芯墨、合印を入れる。
- 9) 柱脚の上端木口には芯墨を入れる。
- 10) 柱脚には貫上端芯での高さを四面に入れる。
- 11) 貫の上端・下端には、芯墨、合印を入れる。
- 12) 貫の四面に、頭繋ぎの通り芯(振分芯)を入れ、合印も入れる。
- 13) 束柱には、芯墨と合印の四面全てに入れ、合印を入れる。
- 14) 束柱には貫上端芯での高さを四面に入れる。
- 15) 各仕口部分の寸法は、課題図の通りとする。

(5) 加工

- 1) 加工の順序は任意とし、各部の取り合いは、課題図の通りとする。
- 2) 配布材料の木口は、捨て切り(鼻切り)をして使用する。
- 3) 頭繋ぎは束柱に平ほぞ差しとする。
- 4) 頭繋ぎは柱脚に蟻落しとする。
- 5) 貫は柱脚に平ほぞ差しとする。
- 6) 仮組は2部材までとする。ただし、仮組の状態での削りは禁止とする。
- 7) けびきの使用については、けびきした上に墨入れを行ってはならないが、墨付けの上から加工のため使用することは可とする。また、芯出しの際の使用も可とする。
- 8) 各部材の木口は糸面取りを施す。ただし、柱脚上部の木口の面取りは不要とする。
- 9) ほぞには面取り等の必要な処置を施す。

(6) 組立

- 1) 組立前は、作業スペースの整頓を行う。
- 2) 組立道具は、げんのう、木鎚、かじや、きり、まきがね(スコヤ)、さしがね、ゴムハンマー、釘しめ、タオル類とする。
- 3) 木殺しを行なうことは可とし、湿したウエスの使用についても可とする。

- 4) 柱脚・貫用の釘は、柱脚正面に打つ。(頭を残さず、打ち込む)
- 5) 束柱・頭繋ぎ用の釘は、束柱側面に打つ。(頭を残さず、打ち込む)

(7) 作品の提出

- 1) 組立が完了した選手は、審査員及び運営委員に手を挙げて申し出て審査場所に運ぶ。
(二次審査)
- 2) 提出後は作業エリアの清掃、片付けを行い、閉会式の準備をして待機する。

8 審査

- (1) 競技開始から競技終了までの作業状況を審査する。
- (2) 現寸図の作成終了・提出した時点で一次審査を行う。
- (3) 作品完成・提出後に二次審査を行う。

9 評価

作業状況審査、一次審査、二次審査とも減点法により行う。

- (1) 作業状況審査：服装、作業態度、道具使用状態
- (2) 一次審査：作業状況、現寸図の精度
- (3) 二次審査：作業状況、加工状態(技術度)、組立状況、完成度

10 道具 (下記以外は使用できない。)

区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
	さしがね	250 mm×500 mm程度	適宜	150 mm×300 mm可
	まきがね (スコヤ)	150 mm程度	1	自作不可、留め定規不可
	自由がね(自由スコヤ)	200 mm程度	適宜	事前固定不可
	墨さし	竹・銅・プラスチック製等	適宜	自作可
	墨つぼ		適宜	新型墨つぼ可
	けびき		1	事前固定不可
	かんな	平かんな	適宜	
	のみ	突きのみ叩きのみの長さは303 mm以内とする	適宜	特殊のみは不可
	のこぎり		適宜	胴付きのこぎり可
	きり		適宜	釘下穴用
	げんのう		適宜	ゴムハンマー、木鎚可
	かじや(バール)		適宜	
	釘しめ		適宜	
	三角定規	300 mm程度、目盛なし	適宜	勾配定規は不可
	タオル類		適宜	養生にも使用可、ゴム系滑り止め可
	直定規	長さ 1000 mmのもの	1	
	かるこ・画鋏		適宜	現寸図の作成として使用可
	電卓	計算機能だけのもの	1	使用時にリセット
	時計	時計機能だけのもの	1	ストップウォッチ可

	筆記用具	鉛筆・消しゴム	適宜	コンパス・シャープペン・ホルダー可
	飲料		適宜	水分補給用

※作業台・削り台の上に、滑り止め（ゴム系等）を使用してもかまわない。

※さしがね、まきがね（スコヤ）、直定規等の工具に特定の寸法を記したものは使用できない。

※自由がね（自由スコヤ）、けびき、かんなの事前固定は禁止する。

※携帯電話の持ち込みは禁止する。

11 競技規定

(1) 競技エリアは抽選によって決定する。

(2) 競技者は、使用する工具の点検を受けること。

(3) 競技について

1) 「はじめ」の合図で競技を開始し、「終了」の合図で競技を終了する。

※材料は開始前に作業台の上に置いて良い。

2) 競技時間内で作品が完成したら挙手をして審査員に合図をする。その時点を完成時間とする。その後、審査員の指示に従い、所定の場所へ作品を提出する。

終了後は競技エリアで道具の片づけをし、指示があるまでその場で待機する。

3) 時間内に完成できなかった場合も、運営委員の指示に従う。

4) 怪我などの緊急な事態が発生した場合は、手を挙げて運営委員に知らせる。

(4) その他

1) 用便・怪我の手当等に要した時間は、競技時間に含む。

2) 競技開始後は、道具の貸し借りや、引率教師、監督との会話や相談はできない。

3) 今大会は全国大会の実施要項に準ずる。

12 審査基準

審査	評価項目	評価の観点	細部配点の内容	配点	
作業審査	作業状況	態度、手順、服装	競技前・競技中の態度	10点	
			道具、配布材料の取り扱い		
			道具の使用状況		
			作業手順の無状		
			服装の乱れ		
一次審査	理解度	各図作成状況	基本図について	30点	
			正面図について		
			側面図について		
			柱脚展開図について		
			柱脚断面図について		
二次審査	技術度	加工寸法、勾配、おさまり	墨付け	50点	60点
			加工精度		
			寸法精度		
			各部おさまり		
			仕様誤り		
	完成度	全体の歪み、傷	構造の歪み	10点	
			汚れ・傷・割れ		
合計				100点	

※各枠の減点は、それぞれの配点を最大とする。

13 注意事項・確認事項

- (1) 競技中の工具の貸し借りは認めないが、不測の事態が生じた場合は、運営委員で別途審議する。
- (2) 材料・競技エリアは、それぞれ抽選で決定する。配布した材料は抽選順位の都合上、交換は行わない。
- (3) 競技中は作業服を着用し安全に留意すること。作業服の長袖、半袖については、個人の判断に任せることとする。競技が続行できない程度の怪我等をした場合は失格とする。
- (4) 熱中症対策として、競技エリア内での飲料水の持ち込みは可とする。また、競技中のマスクの着脱は、個人の判断に任せることとする。
- (5) 閉会式は制服着用での出席とする。