

第13回高校生ものづくりコンテスト九州大会（宮崎大会） 「木材加工部門」実施要綱

1. 日 程

○第1日目 平成26年7月12日（土）

13:00～13:30 部門受付

13:30～16:30 打合せ・準備

（競技概要説明・質疑応答・競技場所抽選・準備・工具確認・材料配布等）

○第2日目 平成26年7月13日（日）

8:00～8:30 部門受付・準備

8:30～9:00 準備

9:00～12:00 競技

12:00～14:30 昼食・審査

14:30～ 表彰及び閉会式

2. 競技会場

宮崎工業高等学校（総合棟1F木材加工実習室）

3. 課 題

配付された材料で、仕様及び課題図に従って墨付け、加工、組み立てを行うこと。

4. 競技時間

2時間30分（審査によるロスタイムは加算する）

5. 配付材料

（1）配付材料は、「スギ特等程度」の芯去り材を予定

（2）表面は4面手押しカンナ掛けとする。

部 材 名	寸法または規格	数 量	備 考
桁・小屋梁	105×105×1500	1本	切り使いとする
束・母屋	90×90×1000	1本	切り使いとする
垂木	40×40×1500	1本	
釘	丸釘65 垂木用 丸釘50 母屋・束用	4本 4本	予備2本を含む 予備2本を含む

6. 会場に準備されているもの

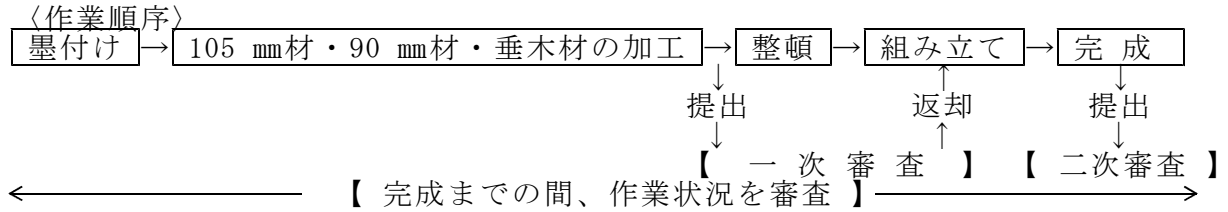
名 称	寸法または規格	数 量	備 考
作業床	910×1820 厚12	2枚	
作業台（うま）	105×105×600	2本	
配布材料置台	45×45×400	2本	
削り台	90×90×500	1台	
計算用紙	A4	1枚	

※ 作業エリアは、選手一人あたり1820×1820程度とする。

※ 作業台・削り台の上に、ゴム系の滑り止めの使用は差し支えない。

※ 掛矢を使用する場合は、各自で準備すること。

7. 仕様



(1) 墨付け

- ①垂木勾配は、5 / 10とする。
- ②小屋梁は登り梁とし、勾配は0.5 / 10とする。
- ③墨付けは、墨さしを使用する。
- ④加工に必要な墨は、すべて付け残す。
- ⑤芯墨及び峠墨には、合印を付ける。なお、垂木の桁・母屋芯墨には両側面と上端に、束の峠墨には、両側面に合印を付けること。
- ⑥桁の峠は桁上端より15mm上がりとする。また、母屋の峠は、母屋上端とする。
- ⑦桁および母屋には、芯墨を上端および下端に入れ、垂木位置墨を上端に入れる。
- ⑧桁には、小屋梁（垂木）芯墨を上端および下端および両側面に入れる。
- ⑨母屋には、束（垂木）の芯墨を上端および下端および両側面に入れる。
- ⑩母屋の口脇線は材両端まで引き通す。
- ⑪束には、芯墨を4面に入れ、峠墨を両側面に入れる。
- ⑫小屋梁には、芯墨を上端および下端に入れ、峠墨および垂木道勾配墨を両側面に入れる。
- ⑬垂木には、芯墨を上端および下端に入れ、桁と母屋の芯を両側面および上端に入れる。
- ⑭垂木の桁側木口は勾配に直角、母屋側木口は立水とする。
- ⑮各仕口部分の寸法は、課題図の通りとする。

(2) 加工

- ①加工の順序は任意とし、課題図の通りとする。
- ②各部分の取り合いは、課題図の通りとする。
- ③桁と小屋梁、束と母屋はそれぞれ1本で支給しているので、墨付けや加工などを行ってから切り離す。なお、配布材料の木口は、鼻切りをすること。
- ④小屋梁は桁にかぶと蟻掛けとする。
- ⑤垂木と桁の取り合いは、桁の口脇墨までカンナ掛けによる小返りとする。仕上げは、申しこ仕上げとする。（垂木位置墨を入れる）
- ⑥垂木と小屋梁の取り合いは垂木道とし、垂木と母屋の取り合いは垂木欠きとする。
- ⑦各部材の木口は面取りを施すこと。
- ⑧仕口部分には、面取り等の必要な処置を施すこと。

(3) 組み立て

- ①組み立てに入る前には、作業スペースの整頓を行い、競技委員の確認を受けてから組み立てる。
- ②組み立て指定道具は、掛矢、げんのう、木槌、かじや、きり、スコヤ、さしがねとする。
- ③木殺しを行うことは可とするが、水湿しは禁止とする。

- ④母屋用の釘は、母屋側面から打ち、仮止め（打ち掛け）にする。
- ⑤束用の釘は、束側面から打ち、仮止め（打ち掛け）にする。
- ⑥垂木用の釘は、垂木上端から打ち、桁と母屋へ仮止め（打ち掛け）にする。

(4) 作品の提出

- ①選手は、加工が完了した部材を所定の場所に置く。
※競技委員が競技者番号の記載されたシールを各部材に貼り付け、随時審査をする。（一次審査）
- ②作品は、組み上がった状態で提出する。（二次審査）
※提出後は作業エリアの清掃を行い、道具を片付けて待機する。

8. 審査

- (1) 競技開始から競技終了まで作業状況の審査を行う。
- (2) 加工終了・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、道具使用状態等
- (2) 一 次 審 査：加工状態
- (3) 二 次 審 査：組み立て状態、完成度

10. 道具（下記以外は使用できない）

区分	品 名	寸法または規格	数 量	備 考
工 具 類	さしがね	250mm×500mm程度	適 宜	150mm×300mmも可
	まきがね	(スコヤ)	1	自作不可、留め定規不可
	自由がね	200mm程度	1	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		適 宜	特殊のみは不可
	のこぎり		適 宜	胴付きのこぎりは不可
	き り		適 宜	釘下穴用
	げんのう		適 宜	ゴムハンマー、木槌可
	かじや 掛 矢	(パール)	適 宜	
そ の 他	タオル類		適 宜	養生にも使用可、ゴム系の滑り止めも可
	電 卓	計算機能だけのもの	1	使用時にリセット
	時 計	計時機能だけのもの	1	ストップウォッチ可
	筆 記 具		適 宜	計算に必要なもの

※ さしがね、まきがね(スコヤ)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、けびきの事前固定は、禁止する。

※ 携帯電話等の持ち込みは禁止する。

11. 競技規定

- ① 競技場所は抽選によって決定する。
- ② 工具の確認…競技者は、使用する工具の点検を受けなければならない。
- ③ 競 技
 - (ア) 「はじめ」の合図（笛）で競技を開始し、「終了」の合図で競技を終了する。
すぐに作業に取りかけられるよう材料を、作業台（うま）の上に置いて良い。
 - (イ) 競技時間の2時間30分内で、作品が完成したら挙手をし、その時点を完成時間とする。（係りが累計時間を掲示）
 - ・ 終了後、選手は準備された清掃用具で作業エリアの清掃を行い、用意されたゴミ箱へ捨て、道具を片付けて待機する。
 - (ウ) 競技時間内に作品が完成しなかった場合も、係員の指示に従う。
 - (エ) 負傷等緊急な事態が発生した場合は、手を挙げて係員に知らせ指示に従う。
- ④ その他
 - (ア) 用便・怪我の手当等に要した時間は、競技時間に含む。
 - (イ) 競技開始後、工具の貸し借りや引率教師との会話や質問、相談はできない。
 - (ウ) 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
一 次 審 査	技術度	各部材の加工状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 桁の加工状況（男木・女木） ・ 小屋梁の加工状況 ・ 小返りの加工状況 ・ 束の加工状況 ・ 母屋の加工状況 ・ 垂木の加工状況 	30点
	作業状況	作業態度 作業手順 服 装	<ul style="list-style-type: none"> ・ 競技中の作業態度 ・ 道具・支給材料の取り扱い ・ 整理、整頓 ・ 作業手順の無駄 ・ 危険防止（服装の乱れ・けが等） 	10点
二 次 審 査	組立て	組立て状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各部材の手直し ・ 無理な組み方 	10点
	技術度	寸法 勾配 おさまり	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各部材の寸法 ・ 墨の付け忘れ ・ 芯墨のずれ ・ 垂木・小返りのおさまり ・ 各部材のおさまり 	40点
	完成度	全体の歪み 傷 バランス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体的な構造の歪み ・ 作品の傷、割れ、汚れ ・ 全体的なバランス 	10点
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

- (1) 競技中は使用工具等の貸し借りは認めない。ただし、不足の事態が生じた場合は、係で別途審議する。
- (2) 材料・部品等は事前に配付する。競技者は、配付された材料の寸法・規格・数量等を確認し、問題があれば申し出て交換・追加支給をすることができる。ただし、原則として競技開始後の再支給は行わない。
- (3) 競技中は作業服を着用し安全に留意すること。競技を続行できない程度の怪我等事故をおこした場合は、失格とする。
- (4) 各部材毎に加工が済み、作業場所脇の所定の位置に置かれた時点で一次審査に入る。係役員が選手に確認した上で審査室へ運ぶものとする。
- (5) 審査内容は、完成度・技術度・作業態度とし、各部門競技規定に示された審査基準に準ずる。
- (6) 同点の場合は、競技時間の短い選手を上位とする。
- (7) 競技エリア内への熱中症対策の飲料水持ち込みは可。

14. 審査及び表彰

- (1) 審査は、外部有識者3名で行う。
- (2) 最優秀賞（1位）、優秀賞（2位）、優良賞（3位）までを表彰する。
- (3) 全国大会出場権は最優秀賞受賞者（1位）のみとする。