

第8回 若年者ものづくり競技大会「木材加工」職種 競技課題

次の仕様及び注意事項に従って、図面に示す課題(パソコンラック)を制作しなさい。ただし、競技当日に課題を一部変更するので、競技用図面は、公表図面と一部異なる。
なお、競技用図面は、競技当日に配布する。

1. 競技時間 標準時間:4時間 打切り時間:4時間30分

2. 仕様及び注意事項

(1) 仕様

- ① 図面に寸法が指示されていない仕口の割付、木ねじの締め付け位置などは、支給材料の範囲内で選手の判断により工作する(図面に木ねじ、だぼ、ビスケットが表示されているが、必ずしもその位置が最適とは限らない。)
- ② 競技当日、発表される競技用図面に基づき、現寸図を作図する。
- ③ 側部材は、かまち組みとする。
- ④ 前縦かまちと横かまちは、ほぞ接ぎとする。
- ⑤ 後縦かまちと横かまちは、だぼ接ぎ(2本だぼ接ぎ)とする。
- ⑥ 後縦かまちと上背貫・下背貫は、T形相欠き接ぎとする(接着剤併用の木ねじ止め)。
- ⑦ 棚板の縁材は、ビスケット接合とする。
- ⑧ 下横かまちと棚板は、木ねじ接合とする。
- ⑨ 棚板の前方縁材には、面取り(C2)を行う。それ以外の箇所は糸面とする。
(ただし、前・後縦かま치의脚先(接地部分)は、糸面をとらない。)
- ⑩ 完成品は、すぐに塗装ができるように仕上げる。

(2) 注意事項

- ① 製品の製作は、必ず現寸図(墨付け、加工に必要な程度)を描いてから始める。
なお、作図した現寸図も提出する。
- ② 支給された材料の種類、寸法、数量等を確認する。
- ③ 支給された材料に異常がある場合は、競技開始前に申し出る。
- ④ 競技開始後の支給材料の再支給は減点対象とする。
(但し、だぼ、ビスケット、木ねじ等は減点対象外)
- ⑤ 使用工具等は、一覧表で指示したもの以外は使用しないこと。
- ⑥ ひき当て定規等のジグ類は、支給材料の一部を用いて作るものとする。
- ⑦ 競技時の服装等は、作業に適した作業服、作業帽を着用する。
- ⑧ 作業場所は整理整頓し、安全作業を心掛ける。
- ⑨ 標準時間を超えて作業を行った場合は、超過時間に応じて減点される。
- ⑩ 作業場所は、競技会場下見の時に、抽選によって指定する。
- ⑪ その他注意事項の詳細については、競技会場において指示する。

3. 支給材料

材料 番号	材料名(部品名)	種 類 (樹種)	支給材の寸法(mm) L×W×T	数量	備 考
1	前・後縦かまち	タモ	240×35×21	4	
2	上・下横かまち	タモ	240×35×21	4	
3	上・下背貫	タモ	600×30×18	2	
4	棚板	化粧合板	600×170×18	1	片面タモ
5	縁材	タモ	600×30×18	2	
6	化粧合板	シナ	420×295×5.5	1	現寸図用
7	だぼ	ブナ	Φ6×30mm	8	
8	ビスケット	ブナ	NO.10	6	
9	十字穴付き皿木ねじ	鉄皿	呼び径3.8mm 長さ25mm	4	
10	十字穴付き皿木ねじ	鉄皿	呼び径4.5mm 長さ38mm	4	
11	鉄丸くぎ	N19		8	治具製作用
12	接着剤	木工用		1	酢酸ビニル樹脂
13	サンドペーパー	WA	A4程度	適宜	P150
14	ウエス	綿	A4程度	1	接着剤ふき取り用

4. 選手の持参工具と競技場の設備

(1) 選手の持参工具

No.	工具名	規格又は寸法(mm)	数量	備 考
1	胴付きのこ	210～240程度	1	
2	ほぞびきのこ	210～240程度	1	両歯のこで代用も可
3	平かんな		1	
4	小かんな		1	
5	追入れのみ	3、6、9、18、24	各1	
6	向こうまちのみ	6	1	
7	薄のみ	18、24	各1	
8	かき出しのみ		1	
9	打抜きのみ		1	
10	スケール	150～600程度	適宜	直尺、さしがね等
11	直角定規	150～200程度	1	
12	斜め定規	(自由がね、自由定規)	1	
13	ノギス	150程度	1	
14	白書き		1	
15	け引き	150～200程度	2	
16	ほぞけ引き	(のみけ引き)	1	鎌け引き可
17	きり	四つ目、三つ目	各1	φ2ドリル可
18	菊ぎり(菊座ぎり)		1	ドリル刃付も可
19	玄能		1	かなづち可
20	釘抜き		1	やっこ、ペンチ等でも可
21	油つぼ		1	
22	ジョイントカッタ		1台	ビスケット溝加工用
23	電動ドリル		1台	充電式可
24	ドリル刃		適宜	だぼ穴、木ねじ下穴、木ねじ頭沈め用
25	ドライバースビット	#2 (十)	適宜	
26	のりべら	(ボンドブラシ)	1	
27	端金	450～600程度	適宜	組立用
28	F形クランプ		適宜	加工・組立用
29	打ち当て	(当て木)	適宜	端金の当て木にも使用
30	筆記用具	(えんぴつ、消しゴム)	適宜	
31	製図用具	シャープペン等	一式	ものさし、デバイダー等

注1 使用工具等は表中のものに限るが、同一種類のものは予備(1個)を持参してもよい。

注2 一覧表に記載されたものであっても、表中の他の工具で作業可能と判断したり、また、競技場の設備を使って作業する場合は、持参しなくてもよい。

注3 のこぎり、かんな、のみの類は、替え刃式も可とする。

(2) 競技場の設備

No.	名 称	規格又は寸法(mm)	数 量	備 考
1	立式作業台	1700(2000)×900×800(H)程度	選手1名に1台	
2	ジョイントカッタ	ビスケット溝加工用(マキタ)	2台	共用
3	充電式電動ドリル	Φ10、φ5.8、Φ4.8、Φ4、φ2 ドリル付	2台	共用
4	ノギス	150、1/20精度	2本	共用
5	水バケツ	20リットル程度	選手2名に1個	共用
6	竹ブラシ		選手2名に1個	共用

注1 表中のNo.1については、選手個人用の座式作業台、工作いす等を持参してもよい。

注2 表中のNo.2～No.6については、選手個人用を持参してもよい。

注3 φ5.8ドリルはだぼ穴加工用(木工用きり)、他のドリルは金工用である。

5. 採点項目(配点)及び観点

(1) 採点項目と配点

採点項目		配点
製品採点	現寸図	10
	寸法精度	35
	接合部のできばえ	35
	仕上がり具合	20
合計		100
作業時間採点		基準により減点
製品仕様採点		基準により減点
作業態度採点		基準により減点

(2) 観 点

- ① 現寸図
 - ・必要十分な図が描かれているか等
- ② 完成品の寸法精度
 - ・指示された各部の寸法、直角度、ねじれ等
- ③ 接合部のできばえ
 - ・接合部の付き具合、目違い等
- ④ 仕上がり具合
 - ・表面の仕上がり具合等
- ⑤ 作業時間
 - ・超過時間により減点
- ⑥ 製品仕様
 - ・仕様誤り、材料再支給により減点
- ⑦ 作業態度
 - ・注意事項の遵守、整理整頓、工具の取り扱い方により減点