

第55回 技能五輪全国大会

「家具」職種競技課題

次の注意事項および仕様に従って、図面に示す課題を製作しなさい。ただし、競技会場下見の
おりに、図面および支給材料に明示されていない寸法などを公表するので、競技用図面は公表図
面とは一部異なる（当日公表競技課題および競技用図面を競技会場下見のおりに配布する）。

1. 競技時間

標準時間 1 1 時間 3 0 分 打ち切り時間 1 2 時間

- ・ 第一日目 7 時間 (9:00~12:00/13:00~15:00/15:15~17:15)
- ・ 第二日目 5 時間 (9:00~12:00/13:00~15:00)

2. 注意事項および仕様

- (1) 脚部（前後左右脚・左右上妻貫・前後つなぎ貫）、箱部（前後幕板・地板・左右側板）、蓋部（横框・縦框）および引き出し部（前板・左右側板・向板）については、墨付けが完了した後、各部ごとに検査を受けて接ぎ手の加工に着手する。なお各部材の切り回しおよび箱部付け縁の接着作業と目違いはらいは検査前に行ってもよい。
- (2) 脚部、箱部、蓋部、引き出し部は、各部ごとに加工が完了した後（本組直前）、検査を受けて組み立てる。
- (3) 製品の寸法と接ぎ手の仕口は、全て競技図面（会場下見当日に配布）どおりに加工すること。ただし箱部前幕板手掛け欠き取りの形状、蓋部框外側の面取りの形状、図面に寸法が指示されていない仕口などの割付、金具取り付け位置、ビスケットの位置などは、選手の判断により工作する。
- (4) 箱部側板前後付け縁上端および上付け縁両端は留めに加工すること。
- (5) 箱部棚板芯材（MDF）への酢酸ビニル樹脂エマルジョン接着剤による表面（上側）の突き板貼りは、升貼りを含む寄せ貼りとする。
- (6) 箱部仕切り板は、十字相欠き接ぎを手加工とし、接着は行わないこと。その上で、蓋の取り付けに際しては、仕切り板の脱着が可能な位置にステーを取り付けること。
- (7) 引き出し部の仕口加工（隠し五枚蟻組み接ぎ）は手加工とする。
- (8) 加工に必要な治具は、持参しても競技中（競技時間内に含まれる）に製作してもよいが、支給材料（タモ）とは異なる材種のものとし、安全には十分に配慮されたものであること。また、競技中の治具の製作は、手加工によること。
- (9) 各部材の切り回しと手加工の指示がない組み立て前の接ぎ手などの加工には、手加工のほか使用可能工作用機械・電動工具一覧に示された工作用機械と電動工具を使用してもよい。
- (10) 完成品はすぐに塗装できる状態に表面を仕上げて提出する。ただし完成品の脚先（下部）には面をとらない。
- (11) 埋め木などは行わないこと。
- (12) 作業時の服装など、安全作業を心がけること。

⑬脚部（上妻貫、つなぎ貫）ほぞの縦びき加工			○							
⑭脚部脚ほぞ接合部の縦びき加工			○							
⑮脚部つなぎ貫の箱部地板接合部木ねじ締め 付け用穴加工					○					○
⑯蓋部（縦框、横框）胴付面の横びき加工	△	△							○	
⑰蓋部（縦框、横框）ほぞの縦びき加工			○							
⑱蓋部表面内側の段欠き加工		○				○	○			
⑲蓋部表面外側の面取り加工*6・7						○	○			
⑳蓋部後横框および箱部後幕板の蝶番取り付 け用欠き取り*6・7						○	○			

- 注：（１）○は使用可能であること、△は加工用治具を用いた場合のみ使用可能あることを示す。
- （２）横切り丸のこ盤の軸の傾斜および昇降丸のこ盤の横びき定規の角度は変更できない。
- （３）加工用治具ほか支給材料以外の加工に、上記工作用機械・電動工具を使用しないこと。
- （４）一覧表に表記のない電動工具については、適宜使用してよい。
- （５）一覧表の②以下に表記されている各加工は、①の「切り回し」とは別の作業とみなされる。
- （６）上記工作用機械・電動工具は、各部組み立て前の加工に使用してよい（⑩⑱⑳を除く）。
- （７）組み立て後に⑱⑲を加工する場合、その箇所の墨付け検査をあらためて受ける必要はない。

公表

3. 支給材料

	部品名	寸法 (mm) ・ 規格			数量	備考
		幅	長さ	厚さ		
脚部	前後左右脚	上46 下30	800	24.5	4	タモ
	左右上妻貫	非* ¹	230	24.5	2	タモ
	前後つなぎ貫	40.5	620	21.5	2	タモ
箱部	前後幕板	60.5	530	21.5	2	タモ
	左右側板	300	210	21	2	MDF(15mm)+タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	棚板	280	540	15	1	MDF(15mm)
	地板	300	530	21	1	MDF(15mm)+タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	付け縁(地板)	24	530	3.5	2	タモ
	付け縁(左右側板)	24	530	3.5	4	タモ(2本取り)
	裏板	540	150	6	1	タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	突き板	150	1800	0.5	1	タモ(板目)
	仕切り板	34.5	280	8.5	4	タモ
引き出し部	前板	60.5	530	15.5	1	タモ
	側板	60.5	300	15.5	2	タモ
	向板	60.5	530	15.5	1	タモ
	底板	270	510	4	1	タモ化粧合板(4mm)
蓋部	前後横框	45.5	580	24.5	2	タモ
	左右縦框	45.5	310	24.5	2	タモ
その他	蝶番* ²	角蝶番 研磨仕上げ			2	TTS-103M木ねじ付き(スガツネ工業)
	ステー* ²	67mm			1	S・16R木ねじ付き(スガツネ工業)
	だぼ	φ8 L=30			8	ブナ
	ビスケット	No.10			6	ブナ
	十字穴付き皿木ねじ	呼び径3.8 L=38			6	箱部地板・脚部つなぎ貫接合用
	木工用接着剤	ボンドCH18			1	ボンド木工用(180g入り)
	木工用接着剤* ^{3*5}	ボンドCH18			1缶	ボンド木工用(3kg入り共用)
	木工用速乾接着剤* ^{4*5}	ボンドHB10			1缶	ハイセッティング木工用(4kg入り共用)

- 注：(1) 「非」の表示箇所は競技会場下見の通りに公表する。
 (2) 金具類については表示規格と異なることがある。
 (3) 木工用接着剤は突き板接着に共用で使用する。
 (4) 木工用速乾接着剤は付け縁接着に共用で使用する。
 (5) 突き板および付け縁接着面への接着剤の塗布は、加工前の部品に限り競技時間外に行うことができる。

公表

第55回技能五輪全国大会「家具」職種持参工具一覧

区分	種類	例
手 工 具	かんな	平かんな、小がんな、きわがんな、切り面かんな 等
	のみ	追い入れのみ、向待ちのみ、薄のみ 等
	のこぎり	両刃のこぎり、胴付きのこぎり、ほぞびきのこぎり 等
	打ち付け具	げんのう、金槌、木槌、打ち当て 等
	墨付け具	白書き、けひき、鉛筆、消しゴム 等
	定規	さしがね、直角定規、留め定規、挽き当て定規、斜め定規（自由がね）等
	固定具・接着用具	ドライバー、Fクランプ、端金、フレームクランプ、ローラー、刷毛、のりべら、粘着テープ 等
	測定具	ノギス、鋼製直尺 等
	その他	砥石、油つぼ、木口台、カッターナイフ、サンドペーパー、刷毛、バケツ等
電 動 工 具	本体	電動ルータ、電動トリマ、電動ドライバー（インパクトドライバー）、ジョイントカッタ、アイロン、電動サンダ、スライド丸のこ 等
	刃物 等	ドリルビット、ルータビット、ドライバービット、座ぐり用ビット 等
治 具	墨付け用治具、加工用治具、組み立て用治具 等	

- 注：（１）上記の手工具の種類については、大まかな分類である。したがって、選手は、公開図面を検討して必要と思われる手工具・電動工具・治具を持参すること。
- （２）競技場設備基準で競技会場に準備されている電動工具（電動ルータ、電動トリマ、充電ドライバードリル、ジョイントカッタ、アイロン、スライド丸のこ）を使用してもよい。
- （３）電動工具に使用する刃物類については、競技場設備基準で競技会場に準備されているものを使用してもよい。
- （４）手工具および電動工具（刃物も含む）については、同種のを３個以内持参してもよい。
- （５）だぼ、ビスケット、木ねじ、鉄丸くぎは支給材料を使用し、予備を持参することはできない。
- （６）接着剤は、支給および共用の接着剤と同規格のものに限り持参することができる。
- （７）競技中は治具の貸し借りを禁止する。
- （８）電動工具用スタンド（工作台）、座式作業台を持参してもよい。
- （９）治具については「競技課題 2. 注意事項および仕様（８）」に留意して準備する。なお、支給材料（タモ）とは異なる材種を治具用材料として持参してもよい。また、支給材料とは異なる規格の木ねじ、または釘等を治具用材料として持参してもよい。

公表

第55回技能五輪全国大会「家具」職種競技場設備基準（Ⅰ）

	品名	寸法または規格(mm)	数量	備考
設備類	加工競技場	3000×3000程度	選手1名に付1面	周囲に若干の通路
	台車	積載面 900×600程度	1台	資材・工具搬送用
	ホワイトボード	1800×900 程度、マーカ付	2面	運営用
	壁掛け時計	φ350程度	3個	〃
	長机	L1800×W450×H750 程度	7脚	〃
	同上用いす		選手1名に付き1脚	〃
	パーティション	W900×H1200程度、網入ビニール製	14面	切片飛散防止用
	コンパネ合板	加工場・機械場の全床面	1式	ガムテープで目張り
工作用機械・工具類	立式作業台	L1800×W900×H700程度	選手1名に付き1台	選手作業用
	立式作業台	L1800×W900×H700程度	4台	工作用機械用、接着剤塗布用
	図面台	L900×W900×H700程度	選手1名に付き1台	足折りたたみ式
	手元照明	Zライト	選手1名に付き1個	その他機械用に12個
	Fクランプ	150、200	各3個	機械作業時の部材固定用
	マグネットベース	吸着力60kgf程度、角型	10個	当て止め用
	洗い刷毛	竹柄	選手1名に付き1本	選手作業用
	機械側置	L600×W400×H730程度	20個	機械作業時の部材置用
	横切丸のこ盤	テーブル移動式(機種未定)・軸傾斜式	2台	縦びき用定規付、丸のこ(φ305横挽)
	昇降丸のこ盤	機種未定 ほぞ取装置付	2台	縦・横びき用定規付 丸のこ(φ305 縦挽・横挽、各2枚)
	角のみ盤	機種未定 (9.5mm刃箱のみ付)	2台	キリと箱のみは各2組
	移動式集塵機	機種未定、キャスタ付	2台	フレキシブルホース2口(本)付
	卓上ボール盤	機種未定、φ13チャック	2台	木工ドリル(φ5.8、7.8、9.8mm) ストレートシャンクドリル(φ1～13 0.5刻み φ1.1～6 0.1刻み)各2組
	電動ルータ	マキタ(3612)、φ12チャック φ8・φ6 コレットスリーブ付	1台	ストレートビット(φ9、8、6、4、3mm各2本)
	電動トリマ	マキタ (No.3701) φ6チャック	1台	ストレートビット(φ9、8、6、4、3mm各2本)
	電動ジョイントカッタ	マキタ(No.3901)	1台	ビスケット溝加工用
	スライド丸のこ	Festool KAPEX	2台	拡張テーブル・ローラー台付
	充電ドライバードリル	マキタ(6315DRCS) φ13チャック	2台	
	職業用アイロン	ナショナル(NI-P90)	1台	突き板貼り付け用
	ブロー	マキタ (UB1101)	4台	木工機械整備用
	コンプレッサー	日立 (PA600S)	1台	木工機械整備用
	電源	単相(100V)	選手1名に付3口	作業用(電動工具)
電源	3相(200V)	1式	運営用(設置機械接続用)	

公表

第55五輪全国大会「家具」職種競技場設備基準（Ⅱ）

区分	品名	寸法または規格(mm)	数量	備考
工 作 用 機 械 ・ 工 具 類	工具セット	スパナ・レンチ・ドライバー等	1式	木工機械整備用
	延長コード(コードリール)	単相(100V)、長さ20m程度	1本(個)	運営用(設置機械接続用)
	ローラー	φ45×164 (スポンジ)	6本	突き板接着用
	接着剤練り板	270×345 (スチロール樹脂製)	6枚	突き板接着用
	木工用接着剤	コニシボンドCH18	3kg入り1缶	突き板接着用
	木工用速乾接着剤	コニシボンドHB10	4kg入り1缶	付け縁接着用