

第54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ところに配布する）。

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。ただし引き出し部前板および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、やといざねの繊維方向、金具取り付け位置、ビスキットの位置などは、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）引き出し部前板と側板（上端留め形包み五枚蟻組み接ぎ）および側板と向う板（上端留め形五枚組み接ぎ）の仕口加工は手加工とする。
- （7）脚部上妻貫胴付面の横びき加工は手加工とする。
- （8）脚部脚胴付面の横びきは、脚部原寸図を作成した後、治具用支給材料から製作された傾斜治具を使用して、工作用機械（横切丸のこ盤または昇降丸のこ盤）により加工すること。傾斜治具の加工は手加工によること。
- （9）加工に必要な治具（脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具を除く）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、ラワン）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。
- （10）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。
- （11）完成品はすぐに塗装できる状態に表面を仕上げ、脚部原寸図および脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具とともに提出する。ただし完成品の脚先（下部）には面をとらない。
- （12）埋め木などを行わないこと。
- （13）作業時の服装など、安全作業を心がけること。

公表

第54回技能五輪全国大会「家具」職種使用可能工作用機械・電動工具一覧

<div>工作用機械・電動工具</div> <div>使用可能加工箇所</div>	工 作 用 機 械					電 動 工 具				
	横切丸のこ盤	昇降丸のこ盤	昇降丸のこ盤ほぞ取り装置	角のみ盤	卓上ボール盤	電動ルータ	電動トリマ	ジョイントカッタ	スライド丸のこ	電動ドリル
①脚部、箱部、蓋部、引き出し部各部材の切り回し	○	○							○	
②箱部付け縁の留め加工	△	△				○	○		○	
③箱部（側板、地板）付け縁の目違いはらい						○	○			
④箱部幕板と側板接合部のだぼ穴加工					○					○
⑤箱部（後幕板、側板、地板）裏板取り付け用溝加工						○	○			
⑥箱部（側板、地板）ビスケット溝加工								○		
⑦箱部（幕板、側板）棚板取り付け用溝加工						○	○			
⑧箱部側板の脚部上妻貫接合部だぼ埋め木ねじ締め付け用穴加工					○					○
⑨箱部前幕板および引き出し部前板手掛けの欠き取り*5						○	○			
⑩引き出し部底板取り付け用の溝加工						○	○			
⑪脚部脚下の横びき加工	△	△							○	
⑫脚部脚のほぞ穴加工				○						
⑬脚部つなぎ貫胴付面の横びき加工	○	○							○	
⑭脚部脚胴付面の横びき加工*6	△	△								

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）やといざね溝加工			○							
⑱蓋部表面内側の段欠き加工		○				○	○			
㉑蓋部表面外側の面取り加工*5						○	○			
㉒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*5						○	○			

- 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）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（⑨⑲㉒を除く）。
- （６）脚部脚胴付面の横びき加工には、必ず指定された工作用機械を使用すること。

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(15 mm)+タモ化粧合板(3 mm)両面貼り
	棚板	280	540	15	1	MDF(15 mm)
	地板	300	530	21	1	MDF(15 mm)+タモ化粧合板(3 mm)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)
引き出し部	前板	50.5	530	15.5	1	タモ
	側板	50.5	300	15.5	2	タモ
	向板	50.5	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
	やといざね	55	260	8	1	タモ(4枚取り)
治具	脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具	20	900	20	2	ラワン
	脚部原寸図*2	300	900	4	1	シナ合板
その他	蝶番*3	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*3	67mm			1	S・16R木ねじ付き(スガツネ工業)
	だぼ	φ8 L=30			14	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			4	箱部地板・脚部つなぎ貫接合用
	十字穴付き皿木ねじ	呼び径3.5 L=25			2	箱部側板・脚部上妻貫接合用
	鉄丸くぎ	19mm			10	脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具用
	鉄丸くぎ	25mm			10	脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具用
	鉄丸くぎ	38mm			10	脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具用
	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*4*6	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*5*6	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) 脚部原寸図の一部を脚部脚胴付面横びき加工用傾斜治具に使用してもよい。

(3) 金具類については表示規格と異なることがある。

(4) 木工用接着剤は突き板接着に共用で使用する。

(5) 木工用速乾接着剤は付け縁接着に共用で使用する。

(6) 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。

第54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、同種のものを３個以内持参してもよい。

（５）だば、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。

公表

第54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刈箱のみ付)	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(6315DRCSP) φ13チャック	2台	
	職業用アイロン	ナショナル(NI-P90)	2台	突き板貼り付け用
	ブロア	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(設置機械等統用)

公表

第54五輪全国大会「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