

第47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。

1. 競技時間

標準時間 6時間30分

打ち切り時間 7時間

2. 注意事項および仕様

- (1) 脚部（前後左右脚、前後貫、左右つなぎ貫）、箱部（天板・左右側板・地板）、および引き出し部（前板・向板・左右側板）については、墨付けが完了した後、検査を受けて接ぎ手の加工に着手する。この場合の検査は、各部ごとに上記の部材と一緒に提出する。
- (2) 脚部、箱部、および引き出し部については、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、全て競技図面通りに加工すること。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・ビスケットなどが表示してあるが、必ずしもその位置が最適とは限らない。）
- (4) 競技に使用できる工具と工作機械は、別紙持参工具一覧表および設備基準に基づく競技用工具と工作機械に限る。
 - ① 箱部材（天板・地板・側板）の留め加工は「軸傾斜横切り丸のこ盤」、箱部材（天板・側板・地板・裏板）、引き出し部材（底板）の切り回しには、「軸傾斜横切丸のこ盤」または「昇降丸のこ盤」を使用してもよい。
 - ② 箱部付け縁の目違い払いは、「電動ルータ」又は「電動トリマ」を用いてもよい。
 - ③ 脚部材（前後左右脚、前後貫、左右つなぎ貫）と引き出し部材（前板・側板・向板）の長さ決めには、「軸傾斜横切丸のこ盤」または「昇降丸のこ盤」を使用してもよい。
 - ④ 引き出しの前板と側板および側板と向板の仕口加工は手加工とする（電動ドリルによる荒取りは禁止する）。ただし、引き出し底板取り付け用の小穴溝の加工には「昇降丸のこ盤」、「電動ルータ」、「電動トリマ」を使用してもよい。側板の吊栈用溝加工には、「電動ルータ」、「電動トリマ」を使用してもよい。
 - ⑤ 裏板取付け用の段欠きの加工には、「昇降丸のこ盤」、「電動ルータ」、「電動トリマ」を使用してもよい。
 - ⑥ 前後左右脚と前後貫のほぞ穴加工は、「角のみ盤」を使用してもよい。また、ほぞの横びき加工（胴付き加工）には、「昇降丸のこ盤」、ほぞの縦びき加工には、「昇降丸のこ盤のほぞ取り装置」を使用してもよい。前後貫と左右つなぎ貫の接合部の欠き取りに、「電動ルータ」、「電動トリマ」を使用してもよい。
 - ⑦ ビスケット溝の加工は、「電動溝切機（ジョイントカッタ）」を使用してもよい。
 - ⑧ 箱部と脚部のだぼ接合部におけるだぼ穴を穿孔する際、厚さ方向の中心位置を決めるための治具を使用してもよい。
- (5) 加工用治具については、だぼ穴穿孔用の治具のみとし、持参又は競技中に制作（競技中の治具の制作に要する時間は、競技時間に含まれる）してもよい。ただし、尺棒や馬鹿棒などの墨付け用の治具は、競技中に制作して使用してもよいが、競技前に制作したものは使用することはできない。
- (6) 完成品は、すぐに塗装ができる状態に表面を仕上げて提出する。ただし、脚先面はとらないで提出する。

公表

3. 支給材料

	部品名	寸法 (mm)			数量	備考
		幅	長さ	厚さ		
脚部	前後左右脚	40.5	560	40.5	1	タモ (4本取り)
	前後貫	40.5	620	40.5	2	タモ
	左右つなぎ貫	40.5	440	40.5	2	タモ
箱部	天板	470	620	21	1	MDF(15mm)+タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	地板	470	620	21	1	MDF(15mm)+タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	側板	470	570	21	2	MDF(15mm)+タモ化粧合板(3mm)両面貼り
	付け縁(天板)	25	620	6.5	1	タモ
	付け縁(地板)	25	620	6.5	1	タモ
	付け縁(側板)	25	570	6.5	2	タモ
	裏板	550	600	3	1	タモ化粧合板
引き出し部	前板	150.5	580	20.5	1	タモ
	側板	150.5	450	15.5	2	ラワン
	向板	130.5	580	12.5	1	ラワン
	底板	430	560	4	1	タモ化粧合板
	吊り棧	20.5	350	6	2	タモ
その他	だぼ	φ10 L=30			4	ブナ
	ビスケット	No.10			12	ブナ
	十字穴付き皿木ねじ	呼び径3.1 L=13			28	箱部裏板,引き出し部底板の緊結用,吊り棧緊結用
	十字穴付き皿木ねじ	呼び径4.1 L=32			4	前後貫と左右つなぎ貫との緊結用
	木工用接着剤	ボンドCH18			1	ボンド木工用速乾(180g入り)
	木工用速乾接着剤* ¹	ボンドHB10			2缶	ハイセッティング木工用(4Kg入り共用)

注：*¹木工用速乾接着剤は箱部木端面の付け縁接着に使用し共用する。

公表

第47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 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，自由定規 挽き当て定規 等
	固定具・接着用具	ドライバ，Fクランプ，端金，ベルト（フレーム）クランプ，ローラ，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，サンドペーパー 等
電動工具	本体	電動ルータ，電動トリマ，電動ドライバ（インパクトドライバ），ジョイントカッタ，電動サンダ
	刃物 等	ドリルビット，ルータービット，ドライバービット
治具	だぼの位置決め用治具	

- 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を持参すること。
- （２）電動ルータ，電動トリマ，電動ドライバ（インパクトドライバ），ジョイントカッタは，競技場設備基準で競技会場に準備されているので，これらの電動工具類を使用してもよい。
- （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ので，これらの刃物類を使用してもよい。
- （４）手工具および電動工具（刃物も含む）について同種のものは，予備工具（３個以内）を持参してもよい。
- （５）治具類は，仕様書に記載されているもの以外は使用禁止とする。なお，だぼ位置決め用治具はあらかじめ準備しておくか競技当日制作してもよい（競技中の治具の制作に要する時間は，競技時間に含まれる）。ただし，尺棒や馬鹿棒などの墨付け用（割付用）治具は，競技中に制作して使用してもよいが，競技前に制作したものは使用できない。
- （６）挽き当て定規は45° および90° のみとする。

公表

第47回技能五輪全国大会「家具職種」競技場設備基準（1）

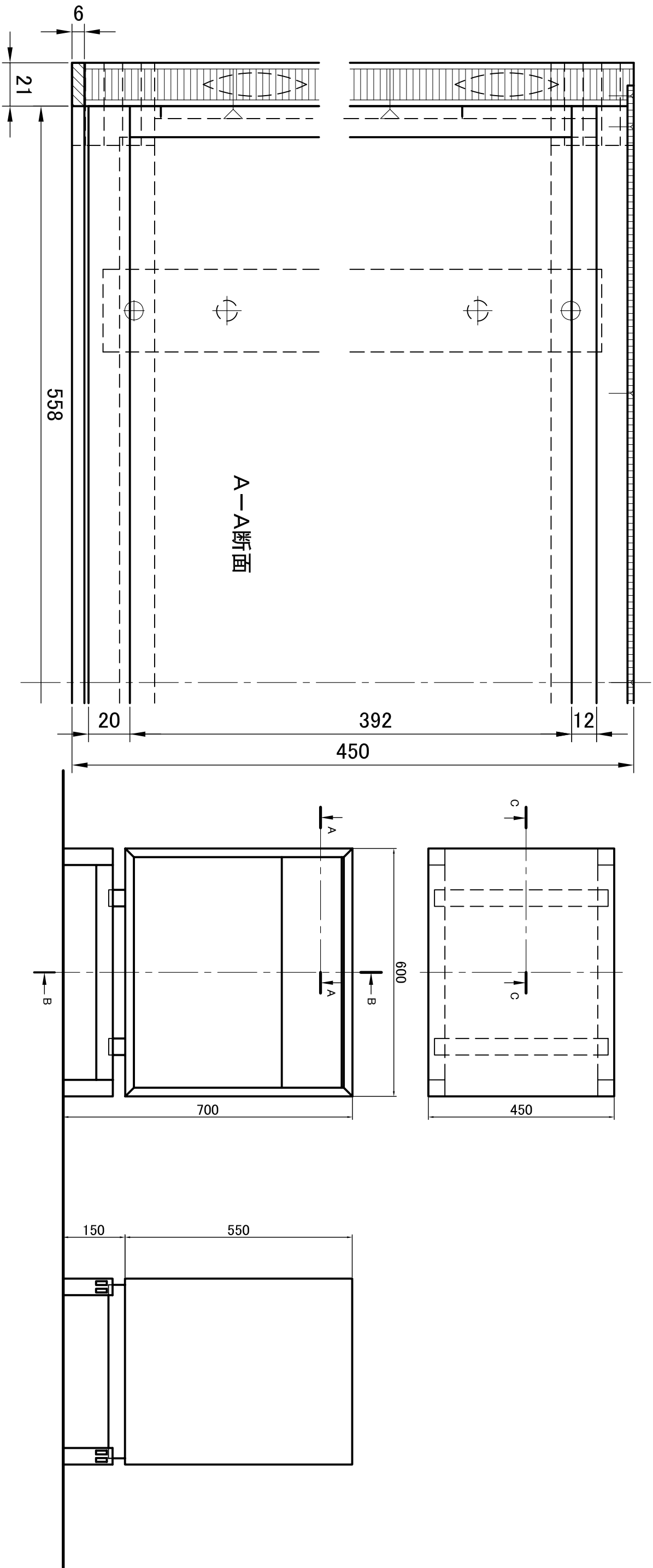
	品 名	寸法または規格(mm)	数 量	備 考
設備類	加工競技場	3000×3000程度	選手1名に付1面	周囲に若干の通路
	台車	積載面 900×600程度	1台	資材・工具搬送用
	ホワイトボード	1800×900 程度, マーク付	1面	運営用
	壁掛け時計	φ350程度	1 個	〃
	長机	L1800×W450×H750 程度	7脚	〃
	同上用いす		20脚	〃
	パーティション	W900×H1200程度, 網入ビニール製	8面	切片飛散防止用
	コンパネ合板	加工場・機械場の全床面	1式	ガムテープで目張り
工作用機械・工具類	立式作業台	L1800×W900×H700程度	選手1名に付き1台	選手作業用
	摺り台	L1000×W100×T30程度	選手1名に付き1台	選手作業用
	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	4個	卓上ボール盤の当て止め用
	クイックボール	菊座(皿) ぎり付	2組	選手作業用
	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	8個	機械作業時の部材置用
	軸傾斜横切丸のこ盤	テーブル移動式(機種未定)	2台	φ305横挽丸のこ付・安全装置付き
	昇降丸のこ盤	機種未定 ほぞ取装置付	2台	縦・横挽用定規付き・安全装置付き 丸のこ(φ305mm 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4組 手動式
	移動式集塵機	機種未定, キャスター付	2台	フレキシブルホース3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(φ10mm) 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1組
	充電式アングルドリル	マキタDA391DRA	1台	φ10チャック
	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(φ12mm・8mm・6mm・4mm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(φ6mm・4mm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
	充電ドライバードリル	マキタ (6315DRCSP) φ13チャック	1台	
	電源	単相(100V)	選手1名に付2口	作業(電動工具)用
	電源	3相(200V)	1式	運営用(設置機械接続用)

公表

第47回技能五輪全国大会「家具職種」競技場設備基準（2）

区分	品名	寸法または規格(mm)	数量	備考
工具類 工作用機械・工	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)
	たば位置決め治具	ボッシュ たば穴ガイド	2個	
	木工用速乾接着剤	コニシボンドHB10	HB10 4Kg入り2缶	付け縁接着用
検査・測定・採点用器類	定盤	定盤面積：900×600程度	1台	採点用
	ノギス	200, 1/20精度	1本	〃
	直角定規(大矩)	200	1本	〃
	鋼製直尺	1000, 600, 300, 150	各1本	〃
	隙間ゲージ	0.03～1.0セット	1組	〃
	ノート型パソコン	WindowsXP以上	1台	得点集計用
	プリンタ	A4, 設置PCとの接続ケーブル付	1式	〃

注：上表で選手が作業に使用できるのは、工作用機械・工具類および接着剤である（備考欄の刃物を含む電動又は充電式工具、座ぐりドリルを含むクイックボール、並びに洗い刷毛については、選手個人用を持参してもよい）。また、今大会は座式作業台を会場に準備しないので、座式作業台がなければ工作できない選手は持参しても構わない。



第47回技能五輪全国大会課題

家具職種 A-A断面 尺度 1:2 1:10

