

公 表

第 31 回技能グランプリ「家具」職種競技課題

次の仕様及び支給材料に従って、課題図に示す作品を製作しなさい。

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

2 仕 様

- (1) 天板と帆立の接合は、前後留 7 枚蟻組接ぎとする。
- (2) 帆立と中地板の接合は、剣留、二枚ほぞ組、片胴付きとする。
- (3) 地板と帆立の接合は、三方胴付きとする。
- (4) 天板、帆立、中地板の見付面は、蛇腹面とする。
- (5) 本体に収める扉は、開き戸とする。
- (6) 扉の框組は、面腰、小根付き二方胴付きほぞ組とする。
- (7) 扉の框組は、右かぶせ召し合わせとし、見付内側にさじ面をとること。
- (8) 本体に収める引き出しの前板と側板は包み蟻 5 枚組接ぎとする。ただし、加工は手加工とする。
- (9) 本体に収める引き出しの側板と先板は三枚組接ぎとする。ただし、加工は手加工とする。
- (10) 作品は、仕様と課題図に指示した仕口及び寸法通りに工作する。
- (11) つまみ、平丁番等の取り付け位置やその他図面に記載していないものについては、選手の判断で工作する。
- (12) 帆立と中地板の剣留加工及び地板の見付面、胴付き加工は手加工とする。
- (13) 本体、抽斗、扉については加工の完了後（本組直前）検査を受けた後、接着・組み立てをする。
- (14) 面は指示されたところ以外は糸面とする。
- (15) 天板と帆立の仕口、前後留 7 枚蟻組接ぎの加工は、手加工とする。（機械による荒取りは不可とする。）
- (16) 中地板の片胴付き、地板のほぞの加工については、ストレートビットを用い、可搬工具で加工することは構わない。また、二枚ほぞを昇降盤で加工することは構わない。

(17) 競技会場には次の機械が設置してある。(機械を使用してもよい加工は下記に限る。)

A 横切り丸のこ盤

- ① 本体(天板、帆立板、中地板、地板、アクリル板、裏板)の切り回し。
- ② 上記部材以外の長さ決め・巾決めには、昇降丸のこ盤、軸傾斜丸のこ盤を使用してもよい

B 昇降丸鋸盤

- ① 框組の横びき作業(ただし、ほぞの縦びきは、ほぞ取り装置を使用すること)
- ② 本体の段欠き(ただし案内定規にストッパーをつけて使用すること)
- ③ 扉の段欠き
- ④ 扉、抽斗側板の小穴加工
- ⑤ 抽斗の長さ決め、巾決め加工

C 軸傾斜丸鋸盤

- ① 框組の横びき作業
- ② 本体の段欠き(ただし案内定規にストッパーをつけて使用すること)
- ③ 扉の段欠き
- ④ 扉、抽斗側板の小穴加工
- ⑤ 抽斗の長さ決め、巾決め加工
- ⑥ 地板の胴付き加工(傾斜部分)

D 電動トリマ

- ① 天板、帆立板、中地板、地板の段欠き加工、小穴加工
- ② 扉の面取り加工
- ③ 天板、帆立板、地板の加工
- ④ 天板と帆立板の接合である、前後7枚蟻組接ぎ及び蛇腹面以外の加工

E 電動ルータ

- ① 天板、帆立板、中地板、地板の段欠き加工、小穴加工
- ② 扉の面取り加工
- ③ 天板、帆立板、地板の加工
- ④ 天板と帆立板の接合である、前後7枚蟻組接ぎ及び蛇腹面以外の加工

F 角のみ盤

- ① 框組ほぞ穴加工
- ② 帆立2枚ほぞ穴加工

G 電気(充電)ドライバー

- ① 二枚ほぞ穴荒取加工

- (18) 持参工具一覧表に示していない形板やジグ類は使用できない。ただし、支給材料から競技時間内に製作して使用することは構わない。
- (19) 仕様や課題図に示していない事項、加工方法については競技会場で指示する。
- (20) 木工機械（横切り丸のこ盤、昇降丸のこ盤、軸傾斜丸のこ盤、角のみ盤）の取り扱い時には保護メガネを着用の上競技委員の指示に従って歯の接触予防装置（安全カバー等）を取り付け、使用すること。
- (21) 繊維方向に巾決めをする場合は、競技委員の指示に従って反発予防装置（割刃）を取り付け使用すること。また、携帯工具、可搬工具についても安全面に留意して使用すること。
- (22) 軸傾斜丸のこ盤 2 台のうち 1 台は軸(シャフト)を傾斜させて加工することができる。傾斜した軸は競技委員が矩に戻すが、その後使用する選手は確認すること。
- (23) 原寸図(合板)は記載後、課題とともに提出のこと。

3 支給材料

(単位：mm)

	部品名	長さ	巾	厚み	数量	備考
1	天板	610	310	20.5	1	タモ材
2	帆立板	610	310	20.5	2	タモ材
3	地板	590	310	20.5	1	タモ材
4	中地板	590	310	20.5	1	タモ材
5	縦框	370	55	20.5	4	タモ材
6	横框	260	55	20.5	4	タモ材
7	押さえ縁	370	7	5	4	タモ材
8	鏡板	270	210	2	2	アクリル板
9	裏板	600	600	4	1	タモ化粧合板（柾目）
1 0	抽斗前板	570	110	20.5	1	タモ材
1 1	抽斗側板	290	110	12.5	2	朴材
1 2	抽斗前板	570	110	12.5	1	朴材
1 3	抽斗底板	570	290	4	1	シナ合板
1 4	丸頭真鍮釘	10			8	アクリル板押さえ縁用
1 5	普通釘	20			36	裏板・抽斗底板用
1 6	平丁番	51			4	LAMP 薄口丁番 F101-51 木ネジ付き
1 7	つまみ	D=24Φ	H=29		3	LAMP 白木丸棒つまみ SMRB24 木ネジ付き
1 8	マグネットキャッチ	60	18	18	1	LAMP MC-EA 木ネジ付き

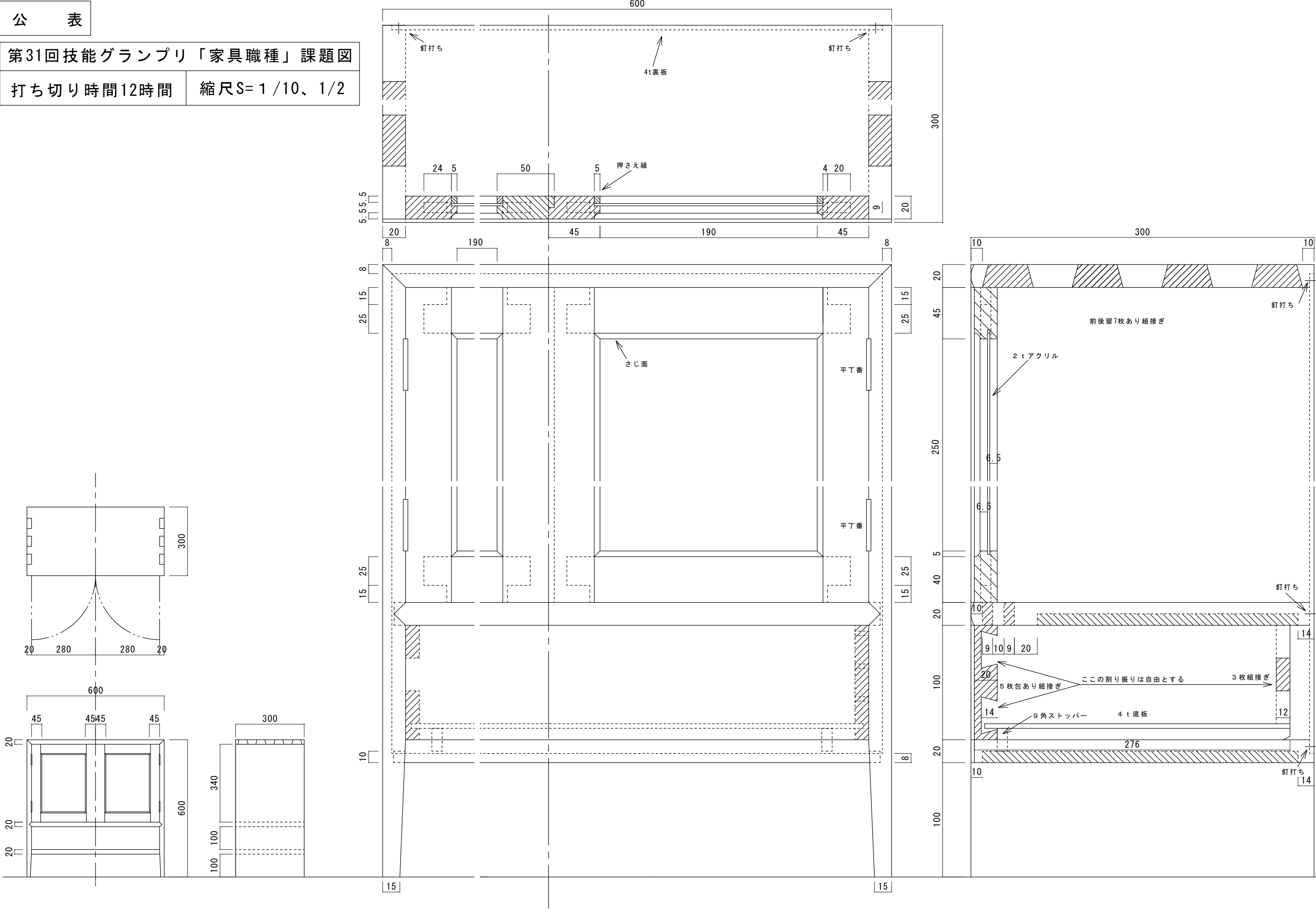
	部品名	長さ	巾	厚み	数量	備考
1 9	接着剤	180 g			1	酢酸ビニル樹脂エマルジョン
2 0	原寸図用合板	600	400		1	シナ合板
2 1	ストッパー	100	9	9	1	タモ材

注：金具、接着剤、釘については表示の規格と異なることがある。

公 表

第31回技能グランプリ「家具職種」課題図

打ち切り時間12時間 縮尺S= 1 /10、1/2



第31回技能グランプリ「家具」職種競技会場設備基準

設備の名称		寸法又は規格（mm）	数 量	備 考
区分	品 名			
設 備 類	加工競技場	3000×3000程度	選手一名につき一面	周囲に若干の通路
	ホワイトボード	1800×900程度、筆記具	2 台	運営用
	電気スタンド	100W	選手数＋2 台	手もと照明用
	長机	1800×450×750程度	2 0 台	工具配列机兼用
	同上用椅子		選手数＋1 2 脚	
	パーテーション	900×1200程度網入りビニール製	1 0 枚	切片飛散防止用
	コンパネ合板	加工・機械場の床全面	1 式	ガムテープで目張り
工 作 機 械 ・ 工 具 類	立式作業台	1800×900×700程度	選手一名につき1 台	作業用（予備一台）
	速締め（F）クランプ	150～00程度、2本一組	8 組	機械作業時の部材固定用
	洗い刷毛	竹柄	選手数	
	バケツ	1 0 リットル程度	選手数	
	プラスチックパレット	リスコンテナST-28B相当	1 個	刃物研磨用
	機械側置	600×450×600程度	1 0 台	機械作業時の部品置用
	横切り丸のこ盤	200V、東海FSJ-1300 相当品	2 台	丸のこΦ305mm以上対応
	軸傾斜丸のこ盤	200V、東海NSJ-16相当品	2 台（送り定規・案内定規付）	丸のこΦ305mm以上対応
	昇降丸のこ盤	200V、永和VSR/T18相当品	2 台（送り定規・案内定規付）	丸のこΦ305mm以上対応 縦横びき各一枚取り付け可能
	角のみ盤	200V、大谷DKB-FD 9mm箱のみ付	2 台	キリと箱のみは4組
	充電式ドリル	1 2 V日立	1 台	
	電動rータ	100Vマキタ	1 台	
	電動トリマ	100Vマキタ	1 台	刃物は選手が持参
	兼用刃	2.2mm、3mm	各 3 枚	
	カッター	4mm、12mm、（出丸）4.5R	各 2 枚	
	ルータ用ストレートビット	Φ6,9,10,12	各 2 本	
	コードリール（2 0 m）	単相 1 0 0 V	4 個	電動工具接続用
	移動式集塵機		3 台	丸のこ盤切り屑集塵用
測 定 機 器 類	定盤	定盤面900×600mm程度	1 台	採点用
	ノギス	200、1／20精度	2 本	採点用
	鋼製直尺	1000、 300、 150	各 3 本	採点用
	隙間ゲージ	0.03～1.0セット	1 組	採点用

第3 1回技能グランプリ「家具」職種持参工具一覧表

単位 (mm)

品名	寸法又は規格	数量	備考
1 のこぎり	240～270程度	適宜	両歯・胴付・ほぞびきのこぎり等
2 かな	中・仕上げ	適宜	小かな・長台かな・デコラかな等
3 際かな		適宜	
4 外丸かな		適宜	
5 内丸かな		適宜	
6 のみ		適宜	のみ各種・しのぎのみ・薄い（突）のみ等
7 白書き		1	
8 けびき		適宜	筋・鎌等
9 鋼製直尺	1000程度	1	コンベックススケール可
10 さしがね	450～500程度	1	
11 ノギス	150程度	1	
12 直角定規	150・300程度	各1	木矩も可
13 留定規		2	留型スコヤも可
14 木口台		適宜	専用は不可
15 蟻定規	72° ～75°	2	蟻の角度（向き）が平行のものき限る
16 自由定規		1	
17 打ち当て		適宜	端金の当て木にも使用可
18 ペンチ		1	喰い切り、釘抜きも可
19 釘締め		1	
20 きり及びドリル		適宜	
21 ストレートビット	Φ 6～12	適宜	
22 玄翁		適宜	
23 ドライバ（十字穴用）	1 番～2 番	1 組	充電ドライバー又は電動ドライバも可
24 電動工具		適宜	電動ルータ、電動トリマ、電動ドライバ
25 ラッシングベルト		適宜	当て木（コーナー用）
26 端金		適宜	真鍮端金、フレームクランプも可
27 速締め（F）クランプ		適宜	Gクランプも可
28 といし		適宜	
29 油つぼ		1	
30 のり刷毛		適宜	ブラシも可
31 鉛筆		適宜	工作用
32 消しゴム		1	工作用
33 毛布等		適宜	
34 延長コード		1	100V用20m程度
35 面取り用ルータビット		適宜	さじ面用
36 保護メガネ、保護帽子		適宜	草履、バンダナ、手ぬぐい等不可

注 同種のものについては、予備工具（3個以内）を持参してもよい。また一覧表に記載されたものであっても表中の別の工具で使用できるものや、設備基準及び仕様（17）の設備機械で作業するものについては持参しなくてもよい。会場に設営された立式作業台を使って課題を製作すること。（各自持ち込みによる当て台等の使用は不可とする、）

NO.	質問内容	回答内容
Q1	課題の当日変更はありますか？	課題の当日変更はありません
Q2	脚部の角度は軸傾斜丸鋸盤で加工しても良いですか？	安全のため前日各選手の加工方法を確認し役員協議の上判断します
Q3	仕様書2枚目にて、角のみ盤の欄に帆立2枚ほぞ穴加工と記載されていますが、板材をセットできるようになっているのでしょうか？	板材をセットできるようになっています
Q4	道具の発送日は決まっていますか？	まだ未定です。 後日、中央協会ホームページにて公表される“参加要領”にてご確認ください。
Q5	<p>・加工について</p> <p>(1) 課題仕様(6)の扉の加工ですが、ほぞ穴（女木）の小根加工はトリマーを使用しても良いのでしょうか。</p> <p>(2) 課題仕様(17)Aの②の文面の解釈は、B昇降丸鋸盤、C軸傾斜丸鋸盤を使っても良いし、A横切り丸鋸盤でも良いと判断してよろしいのでしょうか。</p> <p>(3) 地板抽斗ストッパーの穴加工は角のみ盤の使用は可能でしょうか。もしくは粗取りで電池ドライバーの使用は可能でしょうか。</p>	<p>・加工について</p> <p>(1) 使用可能です。</p> <p>(2) 良いです。</p> <p>(3) 地板抽斗ストッパーの穴加工は角のみ盤の使用は可能です。粗取りで電気(充電)ドライバーの使用は可能です。</p>
Q6	<p>・持参工具について</p> <p>(1) 表9ー鋼製直尺（1000程度）について、コンベックスとの併用は可能でしょうか。</p> <p>(2) 表9ー鋼製直尺、10ーさしがね、12ー直角定規は指定された寸法より短くても構わないでしょうか。</p> <p>(3) 表13ー留定規は、扉面越し加工用に鋸の当て定規の使用は可能でしょうか。</p> <p>(4) 表24ー電動工具、電動トリマは専用ではありませんが自作のベースを使用したり、付属の当て定規の使用は可能でしょうか。</p> <p>(5) 表にはありませんが、マイナスドライバーの持ち込みは可能でしょうか。</p>	<p>・持参工具について</p> <p>(1) 表9 どちらか一方での使用となります。</p> <p>(2) 表9 構いません。</p> <p>(3) 表13 構いません。</p> <p>(4) 表24 付属の定規は構いません。専用台による加工は、不可。</p> <p>(5) 持ち込み可能な工具は持参工具一覧表にあるものだけです。</p>
Q7	持参工具一覧表「17 打ち当て」の備考に「端金の当て木にも使用可」とあります。大きさや形状に制約はありますでしょうか。	大きさや形状に制約はありません
Q8	持参工具一覧表「25 ラッシングベルト」の備考に「当て木（コーナー用）」とあります。コーナー専用の当て木の持ち込みは可能でしょうか。	可能です

NO.	質問内容	回答内容
Q9	前後留7枚蟻組接ぎについてのみ、機械による粗取り不可と謳っているが、その他の手加工指示部分については機械加工による粗取りは可、と理解してよいですか？	可能です。