

## 公表

### 第 29 回技能グランプリ「建具」職種競技課題

次の競技時間、注意項及び仕様、支給材料に従って課題図に示す衝立を製作しなさい。

#### 1、競技時間 12 時間

(延長時間はありません)

#### 2、注意事項

- ① 図示されていないものは、慣例に従い製作する。
- ② 割り込み、墨付けはすべて競技場で行う。
- ③ 原寸図の型板は使用禁止とする。
- ④ 安全には十分に配慮する事。競技時は作業服、帽子等を着用するものとし、木工機械（テーブル傾斜丸鋸盤）や電動手持ち工具の使用に当たっては、保護メガネを使用し、競技委員の指示に従い、安全に作業を行う事。
- ⑤ 木工機械（テーブル傾斜丸鋸盤）の使用に関してはホゾ引きのみとし、溝加工は電動小穴カッター（溝切りカッター）又は電動トリマを使い製作する。工具用の刃物、治具などは持参する事。
- ⑥ 組み立ては、ハタ金を使用して組み立てても良い。
- ⑦ 手工具は指定の物以外持参しても良いが、使用に当たっては競技委員が判断する。

#### 3、仕様

- ① 機械作業のホゾ穴は、框周り・兜巾棧・土居とし、ホゾは框・上棧・中棧・下棧・兜巾棧・足と土居の相欠き及び足の下場しゃくりまでとする。額の収まる 19mm・杉板の収まる小穴、また額周りの小穴も機械作業（電動工具可）で行う。
- ② 額の立て柄ホゾ穴、ホゾ、額の製作加工は、手加工とする。
- ③ 上棧 上棧と框の取り合いは箱留め接ぎ、及び框留 横棧留柄とする。  
なお、箱留め接ぎの加工に当たっては電動ドリルの使用も許可する。
- ④ 框 框と横棧の取り合いは、図示に従い、製作する。
- ⑤ 菱組部 框と菱組部は腰型とし表面銀杏面加工、組手部は組手越しとする。  
菱棧は全て長い材料を通して裏で組手を加工する。  
また剣先接合部 4 か所は隠しホゾ組とする。
- ⑥ 上横棧 框と横棧の取り合いは、腰型とし銀杏面及び角面取り加工とする。
- ⑦ 斜め横棧 框と横棧の取り合いは、直角にホゾ加工とし 9mm 角面合わせとする。
- ⑧ 立束 中棧との取合いは、9mm 角面合わせとし、横棧にホゾ射しとする。
- ⑨ 下立束 額と立柄との取合いは、腰型 4mm とし銀杏面両面 3mm 加工を施し内部に杉板 6mm を組み込みとする。
- ⑩ 土台 土居と框の取り合いは、下ホゾの穴を抜き、足との相欠き部分を取る。

- ⑪ 足 足と框の下ホゾの穴を抜き、土台との下穴を掘り柄穴にクサビ締めとし接着剤は使用しない。
- ⑫ 束・棧 束と棧の取り合いは、兜巾面を取り、横通し立ホゾとする。
- ⑬ 額・腰板 額は立柄を取り付けて納め 留は三枚に組みビス止めにする。  
腰板は額内部組み込みとする。
- ⑭ 面 図示されたものはすべてそれに従い製作する。  
平几帳面及び銀杏面は手鉋、手加工とする。
- ⑮ 留型 箱留型は使用しないものとする。
- ⑯ 仕上げ 仕上げは鉋仕上げとしペーパー掛けはしないものとする。
- ⑰ その他 接着剤・釘・ビスは、各自で持参する。  
トリマスタンドは持参しても良い。

#### 4、 支給材料

部材名	長さ	見付	見込	数	材質	備考
框	1130	60.5	40.5	2	米ヒバ	
上棧	900	60.5	40.5	1	//	
下枳	1040	40.5	60.5	1	//	
土台	700	90.5	90.5	1	//	
中棧	900	50.5	40.5	1	//	
中棧	900	45.5	40.5	1	//	
斜め中棧	920	40.5	36.5	1	//	
立束棧	920	40.5	36.5	1	//	3 本取り
腰額立	370	22.5	19.5	1	//	2 本取り
腰額横	870	25.5	19.5	2	//	
腰立束	550	15.5	19.5	1	//	3 本取り
菱	900	45.5	36.5	4	//	縦・横含む
腰板	700	180	6.5	1	杉	
ほぞ穴ゲージ	300	36.5	36.5	1	米ヒバ	
クサビ	切り落とし使用					

### 5、採点項目及び配点

採点項目		配点
作品採点	寸法精度	25点
	加工中採点	20点
	課題採点	50点
作業態度	採点	5点

### 6、競技時間配分表

#### 1日目

8:00	集合、説明
8:30~10:00	競技
10:00~10:15	休息
10:15~12:00	競技
12:00~13:00	昼食
13:00~15:00	競技
15:00~15:15	休息
15:15~17:00	競技

合計7時間

#### 2日目

8:00	集合、説明
8:30~12:00	競技
12:00~13:00	昼食
13:00~14:30	競技打切
延長時間はありません	

合計5時間

公 表

第29回技能グランプリ「建具」職種 競技会場設備基準

区 分	品 名	寸法又は規格(mm)	数量	備 考
会 場 設 備	加工作業場合板敷き	12mmコンパネ	全面	ガムテープ目張り
	加工場所面積	3000×3000	1人で1面	ビニールテープで区分
	作業台(立式)	2000×900×800	1人で1台	木工バイス付
	作業台(座式)	1200×290×670	1人で1台	
	黒板	1800×900	1面	
	長机	3人用	20台	
	折りたたみ椅子		50脚	
	ポリバケツ	5L位	2人で1個	水拭き用
	パーテーション	900×1800位	丸鋸盤に1脚	丸鋸盤木片飛散防止用 4脚
工 作 用 機 械 器 具 工 具	墨付け台(横当て)	1組 2台	30台	人数分(予定15名)
	側置き台	900×900×900	6台	機械作業の材料置き台
	テーブル傾斜丸鋸盤	ほぞ取り装置付き	3台	5人で1台 通称「丸鋸昇降盤」
	角のみ盤		3台	5人で1台
	工具セット	スパナ等	1式	機械調整用
加 刃 工 物	丸鋸	305×2.2	3枚	縦引き用チップソー
	角のみ	6mm・9.5mm	各1本/台	持参して使用しても良い
採 側 点 定 具	直尺(鋼製)	L=1500. 600	各1	JIS規格品
	ノギス	200	2丁	JIS規格品
	大がね		1丁	
そ の 他	事務用品・消耗品		1式	
	救急薬品		1式	
	掃除用具		1式	

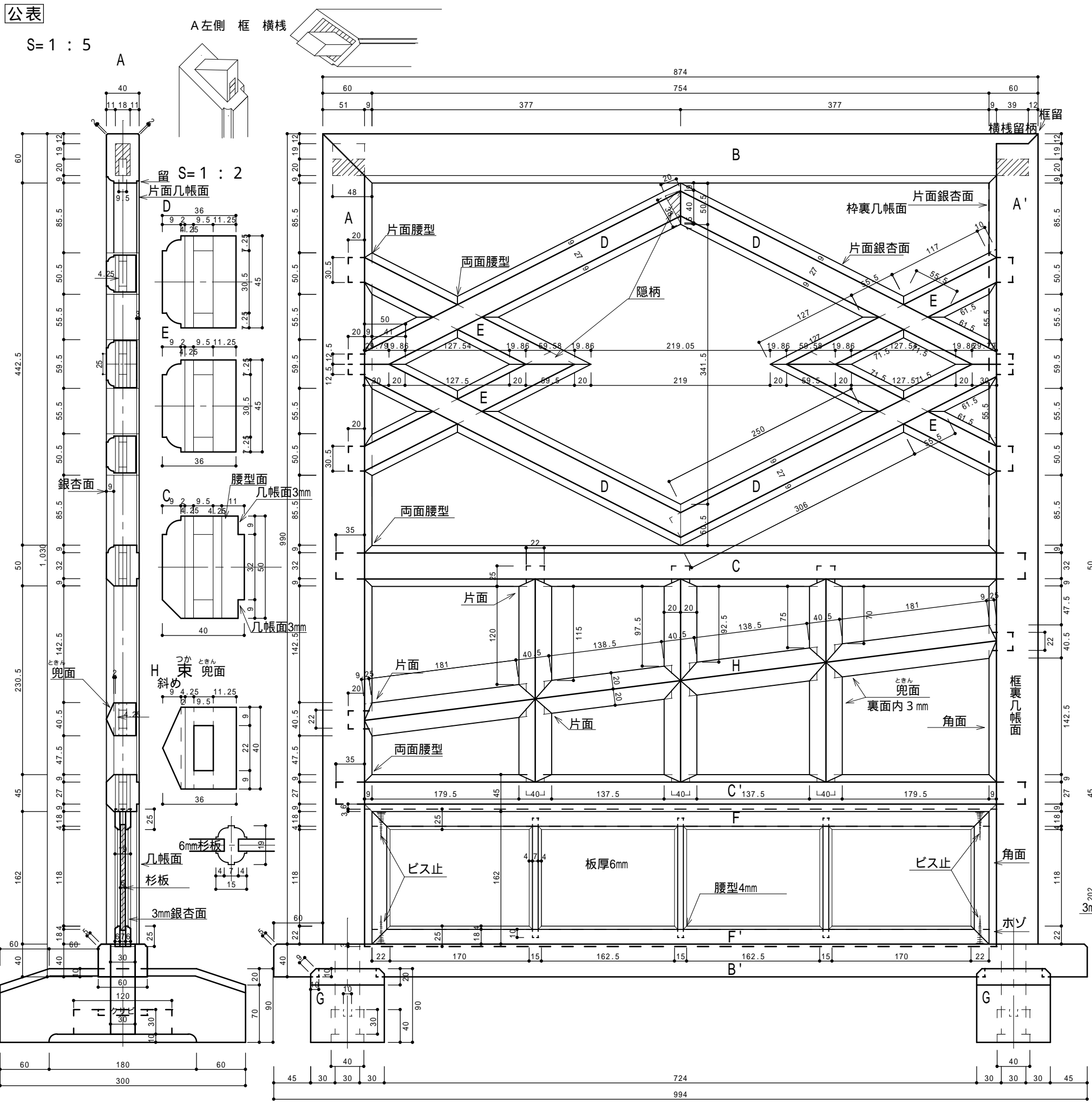
## 第29回技能グランプリ「建具」職種持参工具等一覧表

区 分	品 名	寸法及び規格	数量	備 考
工 具	平 か ん な	荒・中・仕上げ	適宜	
	際 か ん な		適宜	
	角 面 か ん な		1	
	几帳面かんな		適宜	通常使用しているもので良い
	銀杏面か ん な		適宜	
	両 刃 鋸		適宜	縦挽き鋸・横挽き鋸でも良い
	胴 づ き 鋸		適宜	定規・鋸ハタを含む
	向う待ちのみ		適宜	
	追入れのみ		適宜	
	突きのみ、他		適宜	
	底さらいのみ		適宜	
	のみ 野 引 き	6・9.5mm	各1	ほぞ穴ゲージは支給する
	筋 野 引		適宜	
	鎌 野 引		適宜	
	四 つ 目 き り		1	下穴用
	白書き(しらひき)		1	
	二 丁 白 書 き		適宜	
	まきがね又はスコヤ		1	
	こしかた(不精型)		適宜	留型を含む
	げ ん の う		適宜	
	打 ち 当 て		1	
	は た が ね		適宜	
	測 定 具	直 尺	300・600・1000mm	適宜
さ し が ね			1	
ノ ギ ス			1	
其 の 他	釘		適宜	
	油 つ ぼ		1	
	接 着 剤	酢ビ 等	適宜	
	刷毛・ブラシ等		適宜	
	砥 石		適宜	
	筆 記 具		適宜	
	電 動 ト リ マ		適宜	トリマスタンドを持参しても良い
	電動小穴カッター (溝切りカッター)	刃物適宜	適宜	
	電 動 ジ グ ソ ー		適宜	
	電 動 ド リ ル		1	
保 護 メ ガ ネ		1		

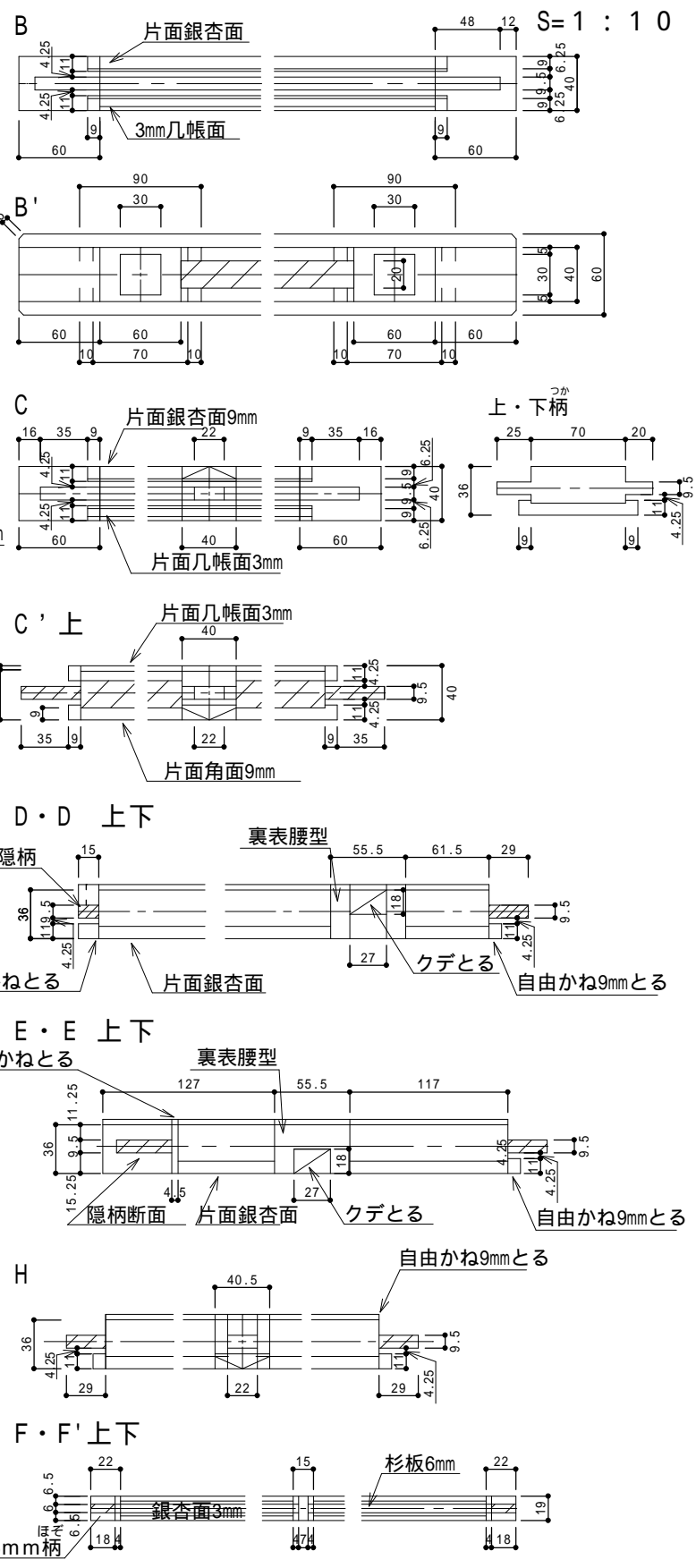
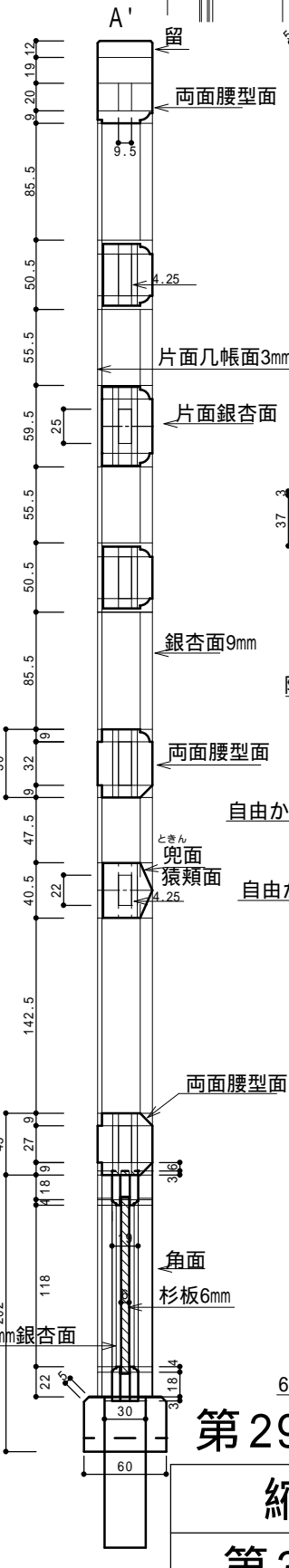
\*予備の工具を持参しても良い

S=1:5

A左側 框 横棧



A' 右側 横 框 棧



第29回技能グランプリ建具職種

縮尺	1:2	1:5	1:10
第3角法	単位mm		
材料	米ヒバ 杉		
制限時間	12時間		

## 建具職種 Q & A

Q 1 角のみ盤の角のみについて、3mm や 4.5mm など持参で使用できないのでしょうか。

A 1 持参できるものは、持参工具等一覧表にあるものだけです。

Q 2 課題「2、注意事項 ④図面上の○印同士、□印同士は同寸法とする。」とありますが、図面に印がありません。

A 2 課題図面中に数字で記載したため、同項目を削除します。

Q 3 持参工具一覧表の角面かなは1つだけしか持参できないのでしょうか。

A 3 持参工具一覧表下に補足説明しています。

Q 4 全体的に糸面などの指定がありませんが、必要ないのでしょうか。

A 4 課題「2、注意事項 ①」に記載しています。

Q 5 電動工具（トリマなど）は、どこまで使えるのでしょうか。現状だと額小穴のみで、土台下端のしゃくりは手加工なのでしょうか。

A 5 課題「3、使用①」に明記しています。

Q 6 左下に15mm見付の腰立束の断面図がありますが、銀杏面が3mmより大きく見えますがどうなっていますか。

A 6 図面をわかりやすくするために大きく表記してありますが、銀杏面の寸法はあくまで3mmです。

Q 7 土台と足のクサビ留めについて、両方から1本ずつ差し込むのでしょうか。それとも片方から1本だけでしょうか。その場合、土台下端の幅の掘り込み寸法が小さいと思いますがどうでしょうか。

A 7 40mmの長さで片方から斜めに打ち込みます。

Q 8 菱組、トキン組の寸法ですが、図面上の寸法から作図すると、同じものが描けません。寸法の値が違うと思いますので、ご確認をお願いします。

A 8 確認しましたが、作図できます。

Q 9 菱組の剣先隠しホゾ組ですが、菱の上部と下部とで隠しの部分の形状が違いますが、どちらが正しいのでしょうか。

A 9 形状は同じです。作図の際は、上部を参考にしてください。

Q 10 競技場での原寸作成・その原寸の利用は可能でしょうか。

A 1 0 原寸作成、利用は可能ですが図面を作成する材料（合板、MDF 等）は選手が持参して下さい。

Q 1 1 機械作業のホゾ穴は、框周り・兜巾棧（斜め中棧）・中棧・額・土居（下枳）・足（土台）・土居（下枳）と足（土台）の相欠き及び足（土台）の下場しゃくりまでとするのではないのでしょうか。

A 1 1 角のみ刃は 6mm と 9.5mm で掘れる所だけです。それ以外は手加工です。

Q 1 2 機械作業のホゾは框・上棧・中棧・兜巾棧（斜め中棧・立束棧）・菱・額・腰立束とするのではないのでしょうか

A 1 2 腰立束ホゾは手加工です。（短いので危険なため）

Q 1 3 書き方（表現）の違うところがあるようですが、仕様⑩の「土台」は「土居」、「下枳」と同じものでしょうか。また、仕様⑪の「足」は、支給材料の「土台」のことでしょうか。

A 1 3 「土台」は「土居」、「下枳」のことで、「足」は、支給材料の「土台」のことです。

Q 1 4 立面図で框-上棧ホゾ長さ 55 mm となっているが、詳細図 B（上棧）にてホゾ長さ 48 mm となっています。55 mm では穴底が少なくなる為、48 mm ではないのでしょうか。

A 1 4 課題図を 48mm に訂正しました。

Q 1 5 詳細図の B'（下枳）額用 20 mm 巾溝が框手前で止まっている（框見付 60 mm 届いてない）のですが、30 mm 角穴まで通してよろしいですか。

A 1 5 図面を訂正しました。框見付 60mm のところで止めて下さい。

Q 1 6 上・下柄の斜め棧側ホゾ長さが 20 mm、兜巾の出が 9 mm となっておりますが、ホゾ長さが 9 mm、兜巾の出が 20 mm ではないのでしょうか。

A 1 6 上・下柄の斜め棧側ホゾ長さが 20 mm、兜巾の出が 9 mm です。

Q 1 7 立面図で菱部巾中央隠しホゾについて図面通りの場合、上部隠しホゾのホゾ穴上側の穴底が少ない（菱材外周面に対し平行でなく食い込み勝手になる）のではないかと思います。間違いはないのでしょうか。

A 1 7 間違いありません。

Q 1 8 詳細図で F・F' 見込み寸法 18 mm と有りますが、19 mm ではないのでしょうか。

A 1 8 19mm に図を訂正しました。



Q 1 9 詳細図で F・F' 銀杏面 4 mmと有りますが、3 mmではないでしょうか。

A 1 9 3mm に図を訂正しました。

Q 2 0 A 7で「片方から斜めに打ち込み」と有りますが、「片方から足下面と平行に打ち込み」ではないでしょうか。

A 2 0 表現の違いであり、「片方から足下面と平行に打ち込み」と同じことです。

Q 2 1 A 8に作図できるとありますが、[立面図-上部] 框内法 754 mmに左右 9 mm足した寸法が 772 mmであるのに対し、[立面図-菱下部] にて  $30 \cdot 20 \cdot 127.5 \cdot 20 \cdot 59.5 \cdot 20 \cdot 219 \cdot 20 \cdot 59.5 \cdot 20 \cdot 127.5 \cdot 20 \cdot 30$  の合計は 773 mmとなっていますが、間違いないでしょうか？

A 2 1 間違いありません。正確な寸法は小数点以下まであるので四捨五入により 1 mm の誤差が出ています。