

公 表

第 21 回若年者ものづくり競技大会「建築大工」職種 競技課題

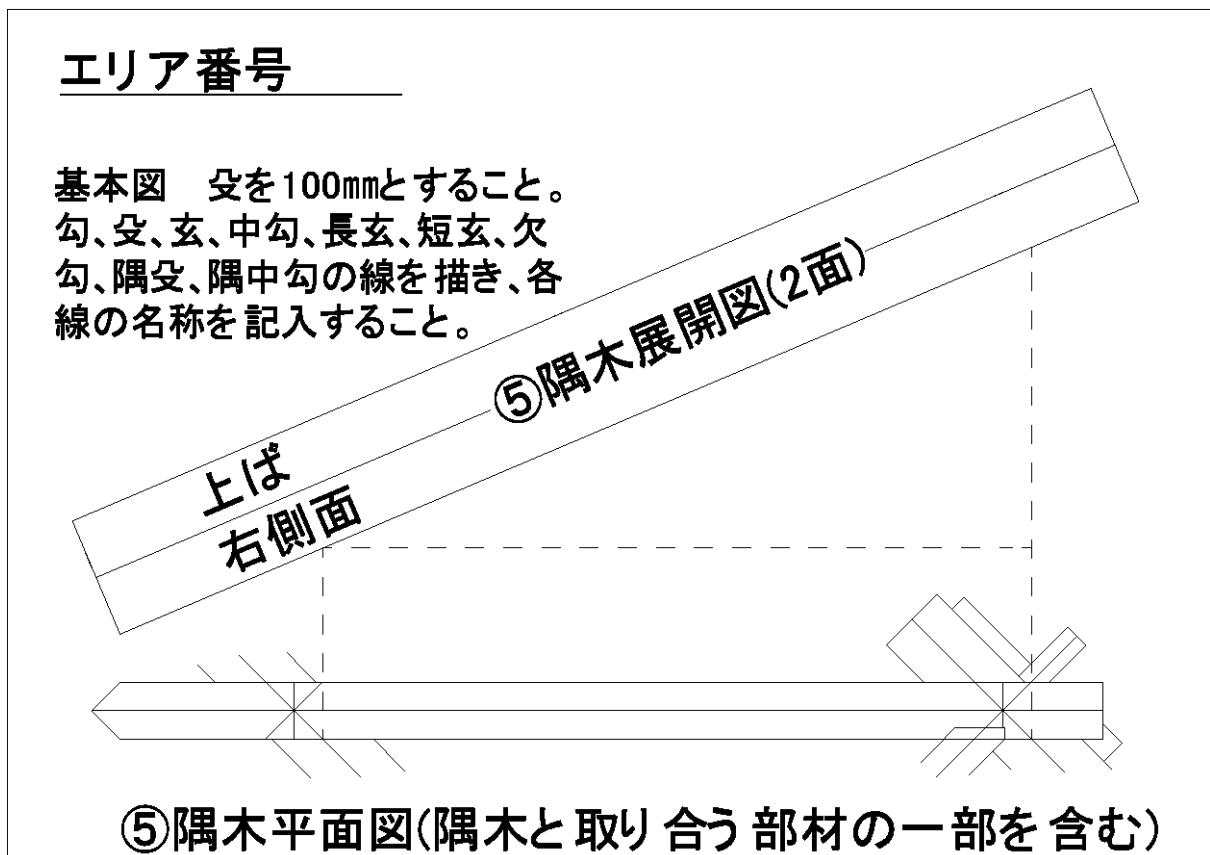
支給された材料を用い、次の仕様、課題図及び注意事項に従って、現寸図を描くとともに、木ごしらえ、墨付け及び加工組立てを行いなさい。

1. 競技時間

標準時間 5時間15分 打切り時間 5時間30分

2. 仕様

- (1) 現寸図は用紙を横に使用し、基本図、隅木及び桁・棟桁・たる木と隅木取り合い部平面図、隅木展開図(2面、木口型を含む)を描き、提出すること。提出された現寸図は、採点終了後に返却するが、採点中は次の工程(木ごしらえ)に移ってよいものとする。



(2) 木ごしらえ

イ 部材の仕上がり寸法は、次のとおりとすること。

部材名	仕上がり寸法 (幅×成) 単位：mm
①柱	50×50
②桁	50×60
③登りばり	50×60
④棟桁	50×60
⑤隅木	40× (現寸図による)
⑥たる木	30×40
⑦鼻せん	適宜×15
⑧鼻隠し	15×70
⑨飼木 (ねこ)	50×50

ロ 隅木は、上ばを所定の山勾配に削り取っておくこと。

ハ かな仕上げは、中しこ仕上げとすること。

(3) 墨付け

イ ⑥たる木の平勾配は、6 / 10 の勾配とすること。

ロ 加工組立てに必要な墨 (本中を含む) は、すべてつけること。なお、下書きを鉛筆ですることは差し支えない。

ハ 峠は、②桁及び④棟桁の上ばから 6mm 上がりとすること。

ニ ⑤隅木が②桁及び④棟桁に落ち掛かる箇所は、桁及び棟桁の落ち掛かり部のみを加工する。

ホ ⑥たる木と④棟桁が取り合う箇所は、たる木のみを加工する。

ヘ ⑤隅木の立水は、⑥たる木の立水に合わせること。

ト ⑤隅木の④棟桁芯からの出は、入中から水平に 50mm とし、立水に切ること。

チ ③登りばりの勾配は、1.5 / 10 の勾配とすること。

リ ③登りばりと①柱の取り合い部は、通しほぞ差しとし、柱面から 45mm 出しとすること。

ヌ ③登りばりのほぞ成は材成 (上部は陸に加工)、厚さは 18mm とすること。

ル ⑦鼻せんは課題図に示す位置に設けること。成は 15mm とし、幅は 15mm 前後で適宜テーパーをつけること。孔の大きさは鼻せんの大きさに適宜合わせること。

ヲ ①柱と④棟桁の取り合い部は、短ほぞ差しとし、寸法は、幅 50mm、厚さ 18mm、長さ 30mm 程度とすること。

ワ ①柱には芯墨 (4 面)、峠墨 (4 面)、③登りばりのほぞ穴墨及び④棟桁のほぞ墨を入れること。

カ ②桁には上ば及び下ばの芯墨、⑤隅木及び⑥たる木の位置墨と口脇墨、上ばに③

登りばりとの取り合い芯墨を入れること。

- ヨ ④棟桁には上ば及び下ばの芯墨、⑤隅木の位置墨及び⑥たる木と口脇墨、正面と背面の2面に①柱との取り合い芯墨を入れること。
- タ ③登りばりには上ば及び下ばの芯墨、峠墨（側面）を入れること。
- レ ③登りばりと②桁との取り合いは、かぶとあり仕口とし、大入れ部の下ばは陸に加工し、寸法は課題図に示す通りとすること。
- ソ ⑤隅木は課題図に基づき墨付けをすることとし、上ばにはたすき墨及び馬乗り墨を入れること。また、上ば及び下ばの芯墨、入中、出中及び本中の墨を入れること。鼻の側面の切墨は、投墨とすること。
- ツ ⑥たる木は課題図に基づき墨付けをすることとし、上ば及び下ばの芯墨を入れること。また、桁芯の位置を上ば及び両側面に入れること。
- ネ ⑧鼻隠しは課題図に基づき墨付けをすることとし、上ばに⑥たる木との取り合い芯墨を入れること。
- ナ ⑨飼木（ねこ）には取り合いの芯墨（正面と背面の2面）を入れること。
- ラ 飼木（ねこ）を除く、材幅芯墨、口脇墨（上ば、側面）及び登りばり峠墨（両側面）は通して墨打ちすること。

（4）加工組立て

- イ 加工組立ては、課題図のとおりとし、順序は任意とする。
- ロ 各部材の取り合いは、課題図の通りとすること。
- ハ 部材は接合部を除いて糸面取りとし、見え掛かりとなる全ての木口はかんな削り仕上げとすること。
- ニ 飼木（ねこ）の桁への止め付けは、飼木（ねこ）木口より桁へ、それぞれ2本のくぎで固定すること（課題図のとおり）。
- ホ 芯墨、取り合い墨は、残しておくこと。
- へ 組立てには、クランプを使用しないこと。
- ト 釘の下穴加工に限って、充電式インパクトドライバ、充電式電動ドライバを使用しても良い。

3. 作品の提出

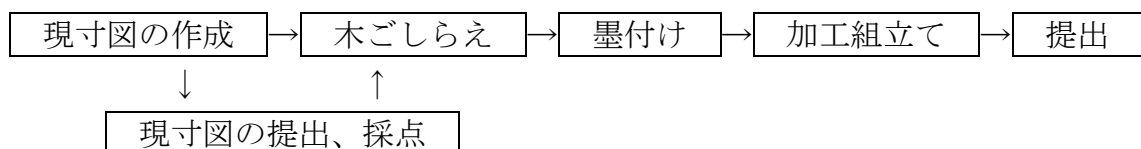
- （1）課題作品は、指定の位置に釘止めし、組上がった状態で提出すること。
- （2）組立てが完了した選手は、競技委員に申し出てエリア番号を記入した荷札を作品に付け、指示する場所に提出すること。
- （3）提出した作品はいかなる理由があっても、選手は一切手を触れることはできない。提出後は作業場所の清掃を行い、委員の指示に従ってすみやかに退場すること。

4. 注意事項

- （1）支給された材料の寸法及び数量等が「支給材料」に示すとおりであることを確認

すること。

- (2) 支給された材料に異常がある場合は、競技開始前までに申し出ること。
- (3) 競技開始後は、原則として支給材料の交換は行わない。
- (4) 指定した工具以外のものは使用しないこと。
- (5) 競技中は、工具等の貸し借りを禁止する。
- (6) 競技時の服装等は、作業に適したものであること。
- (7) 作業エリアは整理整頓し、ケガ等に注意して安全な作業を心掛けること。
- (8) 標準時間を超えて作業を行った場合は、超過時間に応じて減点する。ただし、打ち切り時間を過ぎた場合は、採点対象外とする。
- (9) 作品が完成した時は、競技委員に申し出ること。
- (10) 提出する現寸図には、左上にエリア番号を記入すること。
- (11) 作業順序は以下のとおりとすること。現寸図を提出した後、木ごしらえに移ること。



- (12) 競技エリア内で、携帯電話の使用は禁止とする。
- (13) 作業中の水分補給、及びトイレについては制限しない。ただし、それにかかる時間は作業時間に含まれる。

5. 支給材料

支給材料の材種は、「米ヒバ」上小節材程度の材料を予定しているが、当日材種等が変更されることもある。

部材名	寸法(長さ×幅×成)又は規格 (mm)	数量(本)	備考
①柱	400×51.5×51.5	1	
②桁、④棟桁	800×51.5×61.5	1	切り使いとする
③登りばり	500×51.5×61.5	1	
⑤隅木	850×41.5×52.5	1	
⑥たる木	800×31.5×41.5	1	
⑦鼻せん	250×19.5×16.5	1	
⑧鼻隠し	650×16.5×71.5	1	
⑨飼木 (ねこ)	300×50×50	1	切り使いとする

釘	N45 柱－棟桁 桁－飼木（ねこ） たる木－隅木 鼻隠し－隅木・たる木 削り台用（5本）	16	予備を含む
	N65 たる木－桁	2	
	N75 隅木－桁・棟桁	3	
現寸図作成用紙	ケント紙 A1 594×841	1	

6. 使用してもよい工具類

さしがね、直定規、三角定規（勾配定規は不可）、まきがね（スコヤ）、自由がね、墨さし、墨つぼ、平かんな、のみ、のこぎり、きり、げんのう、かじや（パール）、けびき、くぎしめ、電卓（計算機能だけの物に限る）、鉛筆（シャープペンシルも可）、消しゴム、あて木、養生用の布・滑り止め、はねむし（釘でもよい）、クランプ（組立時は使用禁止）、充電式インパクトドライバ（釘の下穴加工に限って使用可）、充電式電動ドライバ（釘の下穴加工に限って使用可）、充電式インパクトドライバ・充電式電動ドライバ用のドリル（釘の下穴加工に限って使用可）
 ※数量は自由とする。ただし、一般に市販されている物か市販品と同等の物に限る。

7. 会場に準備されているもの

作業台 400×105×105mm 2本、作業床（合板）910×1820 厚さ12mm 1枚
 削り台（1200×105×105mm程度）、削り台止め（900×45×13.5mm程度）
 選手の作業エリアの床面積は、選手1名当たり最低2,000×2,000mmとする。

8. 下見時における注意事項

- (1) 下見時は、支給された材料にマジック等で印を一切つけないこと。
- (2) 下見時は、競技委員または競技補佐員に、競技に使用する予定の工具の確認を受けること。
- (3) 下見時は、工具展開および工具の調整を行っても良いこと。ただし、支給された材料、作業床、削り台、削り台止めに対して、墨付け・加工を一切行わないこと。