

公表

第14回若年者ものづくり競技大会「建築大工」職種 競技課題

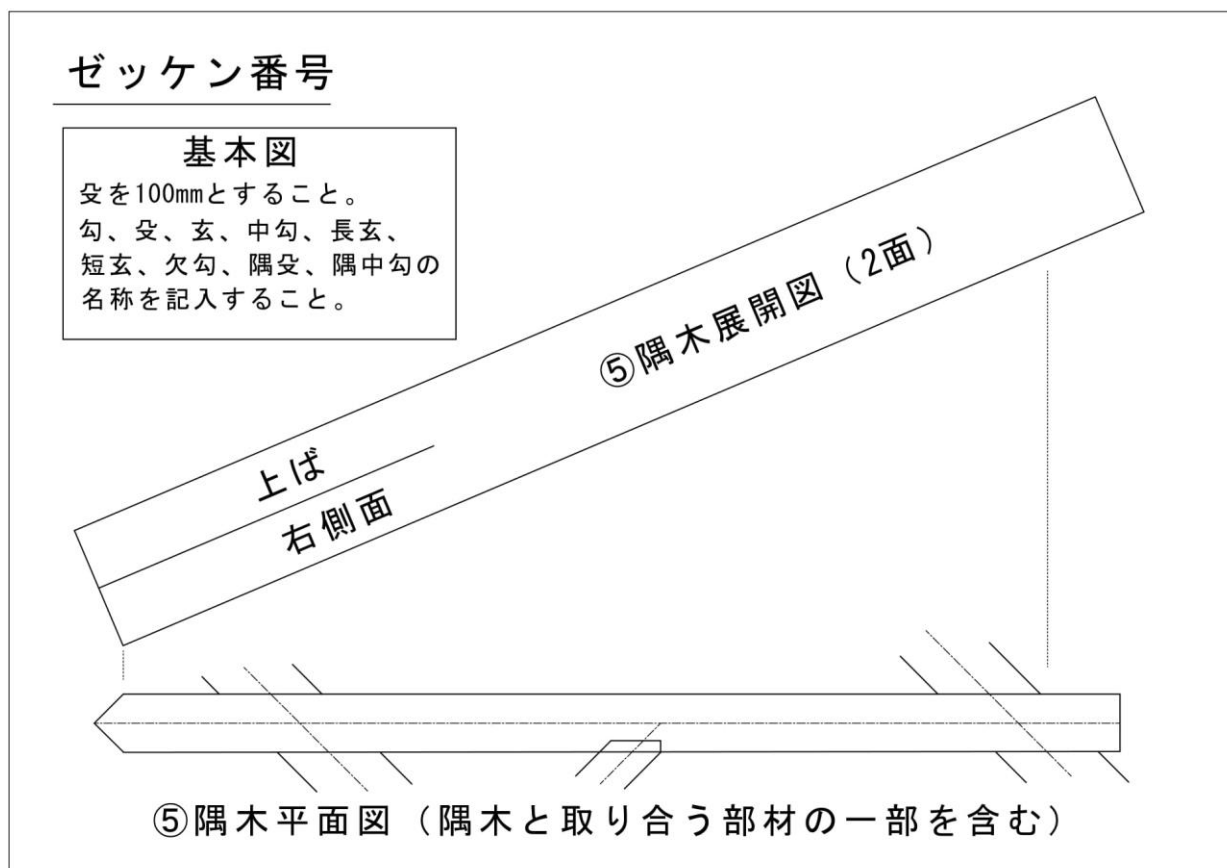
支給された材料を用い、次の仕様、課題図及び注意事項に従って、現寸図を描くとともに、木ごしらえ、墨付け及び加工組立てを行いなさい。

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、下図に示す基本図、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はり	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 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 峠は桁及び棟桁の上ばより 6mm 上がりとすること。

ニ 隅木が桁及び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の加工とする。

ホ 隅木の立水は、たる木立水に合わせること。

ヘ 隅木の棟桁芯からの出は入中より水平に 50mm とし、立水に切ること。

ト 隅木の上ばには、たすき墨および馬乗り墨を出すこと。

チ 梁の上ばは桁上ばにそろえること。

リ 梁と柱の取り合い部は、通しほぞ (打ち抜きほぞ) 差しとし、15mm 突き出すこと。梁のほぞ成は材成とし、厚さは 18mm とすること。

ヌ 柱と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 とすること。

ル 柱には、芯墨 (4 面)、峠墨 (4 面)、棟桁のほぞ墨及び梁の穴墨を入れること。

ヲ 柱及び棟桁には、上ば及び下ばの芯墨、たる木及び隅木の位置隅 (口脇墨) を入れること。

ワ 梁には、上ば及び下ばの芯墨、桁及び柱との取り合い墨を入れること。

カ 隅木は、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、入中、出中及び本中の墨を入れること。また鼻の側面の切墨は、投墨とすること。

ヨ 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側面 (2 面) に入れること。

タ 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。

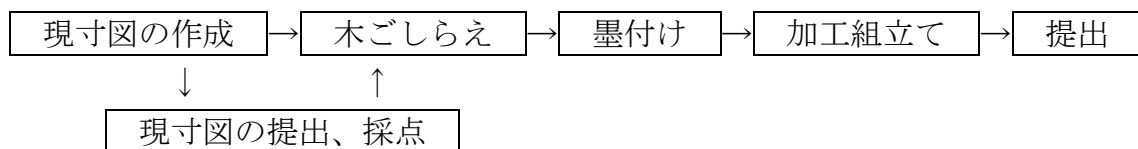
- レ 飼木（ねこ）を除く、材幅芯及び口脇墨は通しで墨打ちすること。
- (4) 加工組立て
 - イ 加工組立ては、課題図のとおりとし、順序は任意とする。
 - ロ 各部材の取り合いは、課題図の通りとすること。
 - ハ 取合い部を除く全ての木口はかな仕上げ、糸面取りとすること。
 - ニ 飼木（ねこ）の桁への止め付けは、飼木（ねこ）木口より桁へ、それぞれ2本のくぎで固定すること。（課題図のとおり）
 - ホ 芯墨、取り合い墨は、残しておくこと。

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席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) 作業所は整理整頓し、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、失格とする。
- (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、左上にゼッケン No.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。

5. 支給材料

支給材料の材種は、「カナダツガ」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	寸法又は規格 (mm)	数量 (本)	備考
①柱	400×51.5×51.5	1	
②桁	600×51.5×61.5	1	
③はり	450×51.5×61.5	1	
④棟桁	300×51.5×61.5	1	
⑤隅木	850×41.5×52.5	1	
⑥たる木	400×31.5×41.5	1	
⑦飼木 (ねこ)	300×50×50	1	切り使いとする
釘	N50 柱－棟桁 桁－飼木 (ねこ) たる木－隅木 削り台用 (5本)	14	予備各 1 本を含む
	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、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、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)

※数量は自由とする

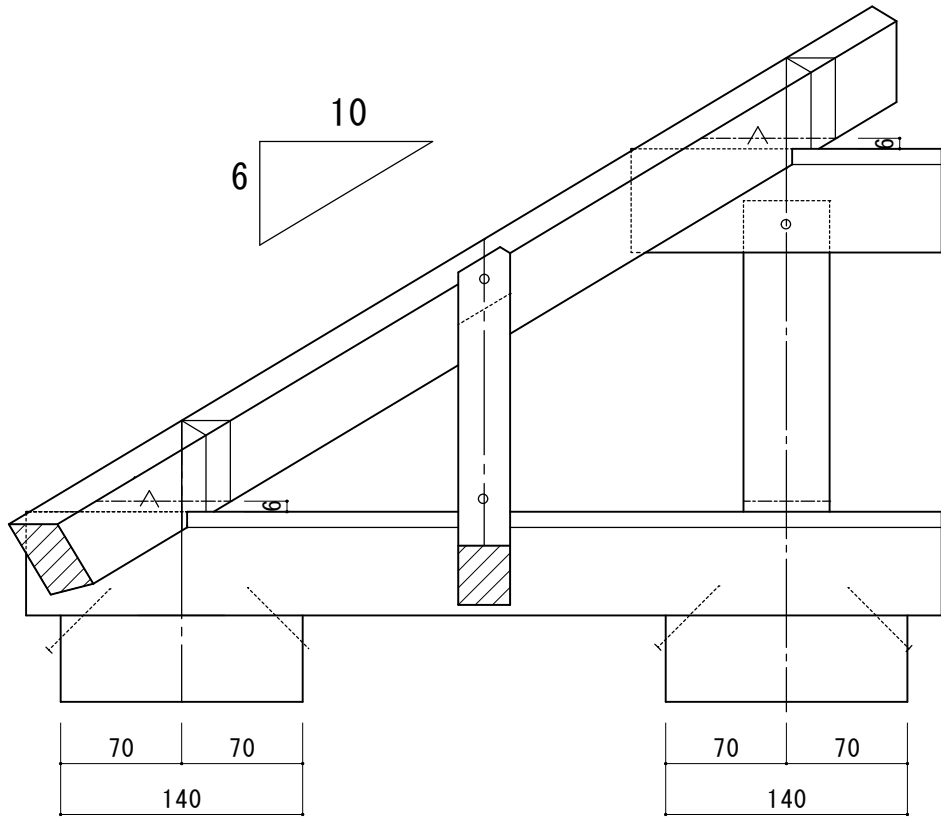
7. 会場に準備されているもの

作業台 600×105×105 2本、作業床 (合板) 910×1820 厚さ 12mm 1枚
削り台 (1200×105×105 程度)、削り台止め (900×45×18 程度)
選手の作業エリアの床面積は、選手 1 名当たり最低 2m×2m とする。

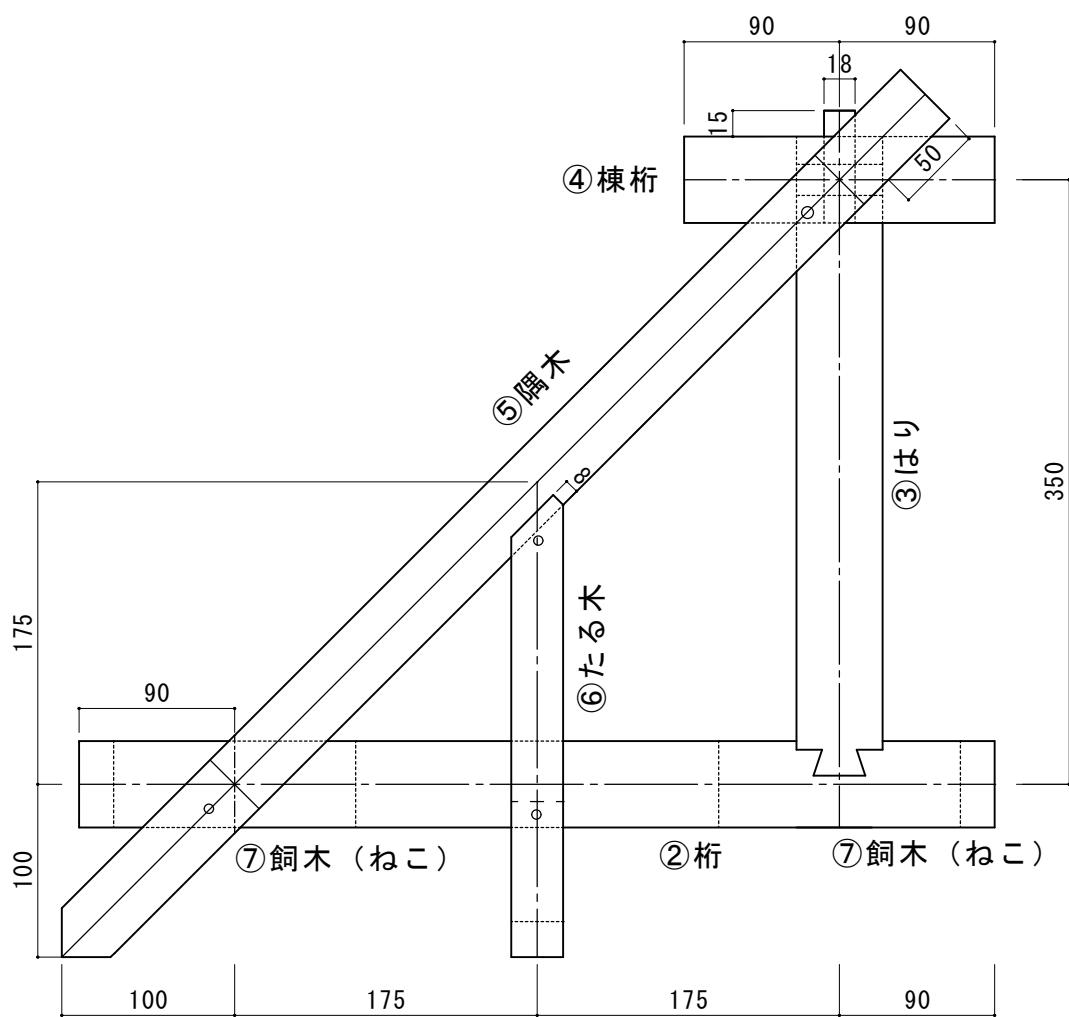
第14回 若年者ものづくり競技大会
「建築大工」職種 競技課題

単位：mm

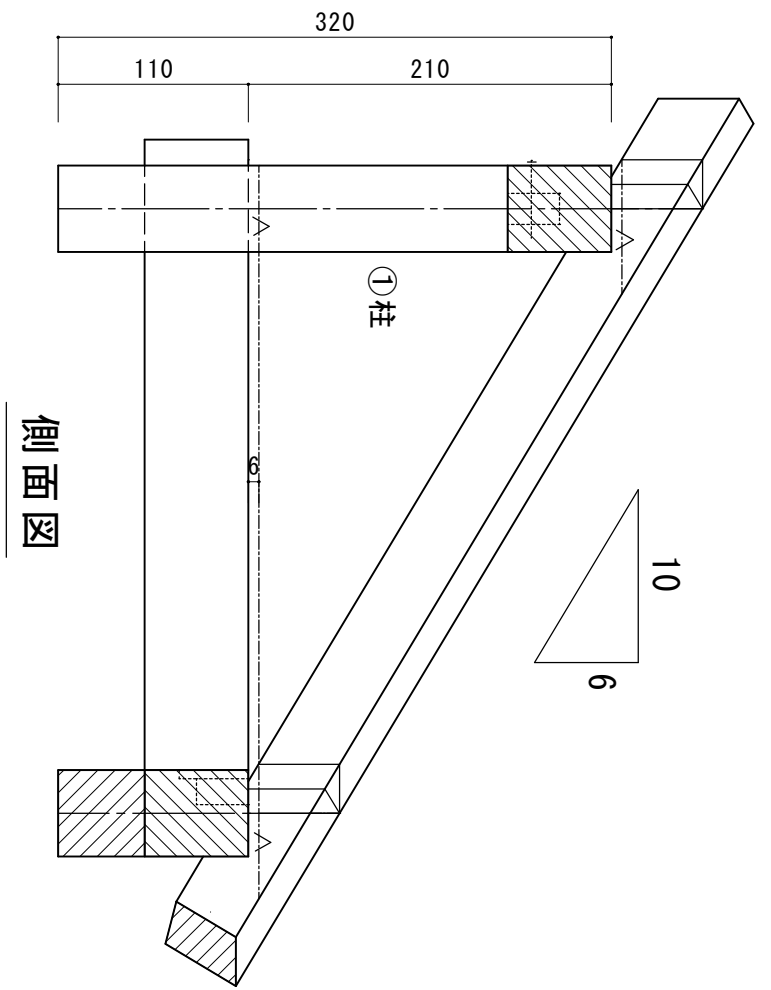
○印はくぎを示す



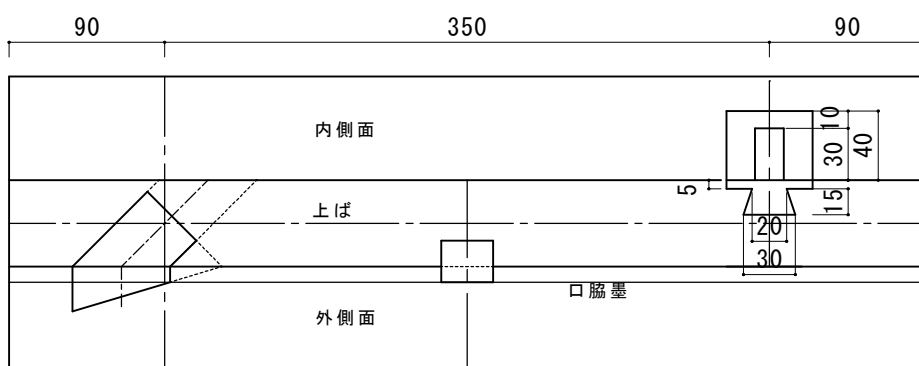
正面図



平面図



側面図



②桁 詳細

NO.	質問内容	回答内容
Q1	<p>建築大工部門の原寸図に関する質問です。 隅木の二面展開図について、隅木を正面より右から見て、山削りを含む側面図をかいた上に上バの展開をかくことは減点対象になりますでしょうか。 差し金術と平面図からの原寸引きつけを併用し、展開図をかきたいと思っているので気になりまして質問させて頂きました。</p>	<p>「山削りを含む側面図をかいた上に上バの展開をかくこと」は特に減点対象とはなりません。</p>
Q2	<p>現寸図は、上端と右側面の2面を展開とありますが、上端は左右の山を描くことが基本でしょうか？ 右側の上端だけでも、よいのでしょうか？</p>	<p>現寸図の上端は右側の上端だけでなく左右の山を描いてください。</p>
Q3	<p>① 垂木が隅木に取り付く部分で、垂木の上半分が隅木に入り込む形になりますか。 隅木は垂木が取り付く上半分を水平方向に8mmだけ欠き取り、垂木は隅木に掛かる上半分を出っ張らせる加工になると思われます。 ② 釘が課題要項の図の位置から少しでもずれていると減点になりますか。 特に垂木の場合、材の面に対して垂直に打った方が釘の利きが良いと思うのです。そうすると、釘の位置は課題要項の図から少し離れた場所になるようです。</p>	<p>①隅木とたる木の取り合い部は、たる木成の上半分を真上から見て8mm、大入れに納めます ②課題図に示した釘の位置、方向は一例として示したものです。釘の位置や方向は選手が釘の利きや釘先が突出しないよう考慮して決めて結構です。</p>
Q4	<p>1. 要項(3) 墨付け「ㄣ」において、“柱及び棟桁には”とあるが、これは、“桁及び棟桁には”の誤りではないか。(柱には、上端・下端はないので) 2. 現寸図仕様において、“隅木展開図(2面)”とあるが、上端の隅木両山を一面として考えてよいのか。 3. 隅木と垂木の取り合い部(仕口)は垂木の「木半分」を材軸方向に延ばして腰掛けと考えればよいのか。 (真上から見て8mmの隅木と垂木の関係は、腰掛けは隅木の山勾配と同じと考えて正しいのか)</p>	<p>1. ご指摘の通り、課題P2(3) 墨付けのㄣ「柱及び棟桁には・・・」は「桁及び棟桁に・・・の」誤りでしたので、訂正いたします。 2. 上端の隅木の両山を一面としてお考え下さい。 3. 木とたる木の取り合い部は、たる木成の上半分を真上から見て8mm、大入れに納めます。</p>