

第 25 回技能グランプリ「建築大工」職種競技課題

次の仕様概要に従って課題図に示す「振れ隅木、振れたる木小屋組の一部」を製作しなさい。

◆課題の概要

②桁に取り付く④梁芯より右側 400 mmに①桁を、左側 300 mmに③桁を、⑤柱は④梁②桁芯より 400 mmに立て、右に⑥棒隅木、左に⑦振れ隅木を、正面左右に⑨⑩振れたる木、①③桁行 200mmに平たる木を配置。⑧平たる木の勾配を 60/100 を基本勾配とし、立水寸法を各たる木立水成とし、又、⑫鼻隠しを基準に⑬鼻隠しを取り付ける課題である。仕様及び課題図に注意して製作すること。

1. 競技時間

標準時間：10 時間 打ち切り時間：10 時間 15 分

2. 材 料

- (1) 支給材料の断面寸法は、仕上り寸法より 2.0 mm増し程度とする。ただし、くせ削りをする部材は別とする。材質は「カナダツガ」無節材程度とする。
- (2) 作品の指定部材は仕様及び課題図による。
- (3) 競技開始後の支給材料の交換は応じない。

3. 仕 様

- (1) 各部材の地の間及び間隔

①③桁は②桁芯から⑧⑩のたる木芯までを 200 mmとし、②桁は④梁の交点から右側 400 mm左側 300 mmとし、④梁地の間を 400 mmとする。右側に⑥棒隅木を入れ、⑧平たる木を取り付け、基準の 60/100 勾配にする。左側の 3.4.5 の直角三角形に⑦振れ隅木を入れ、⑩平たる木を取り付け、正面左右に振れ角度の違う振れたる木を取り付ける。左右の軒先には⑫の鼻隠しを基準に、⑬の鼻隠しを取り付ける。課題図の平面図及び展開図を参照とすること。

- (2) 作業順序

「現寸図→部材の木削り→墨付け→加工仕上げ→組立て」の順に作業を行う。

(3) 現寸図の作成

- 1) 現寸図は鉛筆で明確に描くこと。(シャープペンシル可)
- 2) 現寸図はシナ合板に現寸図配置参考図を参照し、平面図及び⑥⑦隅木、⑨⑩振れたる木、上ば両側面の三面展開図を描くこと。なお、展開図には平面図からの引き出し線(最低左右2本)木口型を参考図程度の位置に描くこと。その他必要と思われる規矩上の図面等は描いても差し支えない。
- 3) 現寸図を描き終えたら、合板の右下隅に席番号を記入し、提出する。採点後に返却する。(席番号の下に線を引く、マジック可)
- 4) 現寸図は採点が終了するまで返却できないため、木削り等に必要な型、寸法などは個々で対処すること。

(4) 木削り(課題図参照)

- 1) 各部材は、現寸図、仕上り寸法表に基づき正しく木削りする。
- 2) 隅木、振れたる木、鼻隠しは、現寸図に基づきくせ削りとする。

(5) 墨付け

- 1) 部材の墨付けは全て墨指しで行う。
(朱つぼ、鉛筆、ボールペン、マジック等は不可)
- 2) 材幅芯墨は各部材(鼻隠し、ねこを除く)、上ば下ば2面、⑤柱には4面に通して付けること。なお、加工組立に必要な全ての間隔墨、取り合い墨を、必要面に付けること。

※けびき及びその上に墨入れを行うことは禁止する。

3) 墨付けの提出順序

- 1回目 ①②③桁、④梁、⑤柱
- 2回目 ⑥⑦隅木、⑨⑩振れたる木
- 3回目 ⑧⑪たる木、⑫⑬鼻隠し

各回墨付けが終了次第、「席番号」を部材の切り捨て部分に記入して委員に申し出て提出すること。採点終了後に返却する。(席番号の下に線を引く、マジック可)

- 4) 部材の芯墨及び取り合い墨などは、完成後も残しておくこと。部材の仕上げ削りをした場合も、これらの墨を再度入れておくこと。

(6) 部材の取り合い仕口(課題図参照)

- 1) ①②桁と⑥隅木・・・・・・・・・・桁上ばを峠とし、②桁に①桁を上木とし、ねじ組とする。⑥隅木をたる木下ばに仕掛け、

上ばより釘 90 mm 2 本止めとする。

- 2) ②③桁と⑦振れ隅木 ②桁に③桁を下木とし、ねじ組とし、⑦振れ隅木をたる木下ばに仕掛け、上ばより釘 90 mm 2 本止めとする。
- 3) ⑧⑩平たる木、⑨⑩振れたる木・①②③桁に⑧⑨⑩⑪たる木を上ばより釘 75 mm 各 1 本止めとする。
- 4) ⑫⑬鼻隠し ⑧⑩平たる木鼻先、⑥⑦隅木鼻先に、⑫⑬鼻隠しは、正面より釘 50 mm をたる木に各 1 本、隅木に各 2 本止めとする。
- 5) ⑭ねこ ①②桁、②③桁を組み、下端に⑭ねこを①③桁行方向に釘 50 mm を⑭ねこ木口から各 1 本止めとする。
- 6) ⑤柱と⑥⑦隅木 短ほぞ差し
- 7) ⑥⑦隅木と各たる木 短ほぞ差し
- 8) ④梁と⑤柱 長ほぞ差し

(7) 加工

- 1) 仕様により必要な加工を行い部材の見え掛かりとなる木口は、全てかな削り仕上げとし、接合部を除き糸面取りとする。
- 2) 各部材の取り合い胴付面等は、かな、のみ等で削り付けても差し支えない。
- 3) 加工時における 2 部材の組合せはよいが、組み合わせての墨付け、加工及び 3 部材の組合せは禁じる。けびき使用可。

(8) 組立て

- 1) 組立てに入る前に作業場所の清掃を行い、指定工具以外を格納し、委員の確認を受けてから組立てる。
- 2) 組立て指定工具 さしがね、げんろう (大・小)、きり、あて木、釘抜きドライバー (充電式可)

4. 作品の提出

- (1) 組立てを完了した選手は委員に申し出て、席番号を記入した荷札を作品に付けて、現寸図と一緒に提出する。
- (2) 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、委員の指示に従い、速やかに退場すること。

5. 持参工具

- (1) 持参工具は競技課題製作に必要と思われる手工具であれば、種類、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。特殊に造った物は禁止する。(作図用具も同じく、大きさ等)(市販されている留型等は使用してもよい)
- (2) 作図用具の内、直定規については長さが1 m以内のものとする。その他三角定規等、現寸図作図に必要と思われる作図用具であれば、種類、数量は自由とする。
- (3) 穴堀、釘下穴用に使うドライバー、きりは、電動インパクト類を使用してもよい、数量は自由とする。
- (4) 電卓は自由とする。(計算機能だけのもの、プログラム等事前入力不可)
- (5) 加工時におけるゴム系のスベリ止めや養生用のタオル類は自由とする。
- (6) 工具類に型や定規等を取り付けないこと。(けびき、自由がねは、事前固定しないこと)
- (7) 課題に参考になるメモ、目盛、角度などのある物の持込みを禁止する。
- (8) 工具類は、できるだけ施錠のできる工具箱に格納すること。

6. 注意事項

- (1) 作業場所は整理整頓し、ケガ等に注意して安全な作業を心掛けること。
- (2) 削り台(1200×105×105程度)、加工台(400×105×105程度)、及び削り台止め(900×45×18程度)を会場で支給するので、あて木以外の小割材の持込みを禁止する。(あて木は加工時まで格納しておく。下見時の加工台等の加工は、禁止する)
- (3) 工具箱類を、削り台、加工台等として使用することを禁止する。
- (4) ビス、釘等は、予備を持参してもよい。
- (5) 集合時間は厳守のこと。
- (6) 会場内への携帯電話の持込みは禁止する。

支給材料寸法表

単位 mm

| 番号 | 品名 | 長さ | 巾 | 成 | 数量 | 備考 |
|----|--------|---------------------|-------|-------|----|----------|
| ①③ | 桁 | 470 | 62 | 72 | 2 | |
| ② | 桁 | 1100 | 62 | 72 | 1 | |
| ④ | 梁 | 600 | 62 | 72 | 1 | |
| ⑤ | 柱 | 600 | 72 | 72 | 1 | |
| ⑥ | 隅木 | 950 | 62 | 82 | 1 | 山削り |
| ⑦ | 隅木 | 850 | 62 | 82 | 1 | 山削り |
| ⑧ | 右平たる木 | 500 | 37 | 52 | 1 | |
| ⑨ | 右振れたる木 | 720 | 37 | 原寸図より | 1 | 上ば下ばくせ削り |
| ⑩ | 左振れたる木 | 630 | 37 | 原寸図より | 1 | 上ば下ばくせ削り |
| ⑪ | 左平たる木 | 430 | 37 | 原寸図より | 1 | |
| ⑫ | 右鼻隠し | 530 | 26 | 82 | 1 | |
| ⑬ | 左鼻隠し | 530 | 原寸図より | 原寸図より | 1 | |
| ⑭ | ねこ | 350 | 60 | 50 | 1 | 切り使い |
| | | | | | | |
| | 現寸図用合板 | 1820 | 910 | 4 | 1 | シナ合板 |
| | 釘 | 90-4 ・ 75-4 ・ 50-10 | | | 18 | 各部材組立用 |
| | 釘・ビス | 釘N 50-10 ・ ビス 25-6 | | | 16 | 削り台用 |

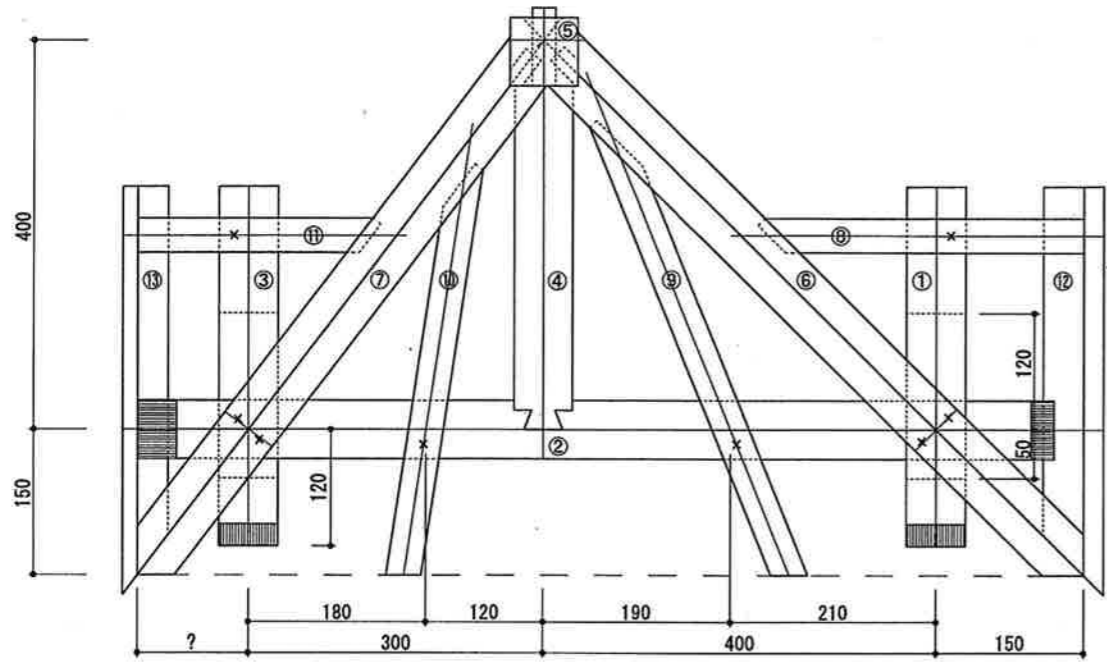
部材仕上り断面寸法表

単位 mm

| 番号 | 品名 | 長さ | 巾 | 成 | 数量 | 備考 |
|------|--------|----|-------|-------|----|----------|
| ①②③④ | 桁・梁 | | 60 | 70 | 4 | |
| ⑤ | 柱 | | 70 | 70 | 1 | |
| ⑥⑦ | 隅木 | | 60 | 80 | 2 | 山削り |
| ⑧ | 右平たる木 | | 35 | 50 | 1 | |
| ⑨ | 右振れたる木 | | 35 | 現寸図より | 1 | 上ば下ばくせ削り |
| ⑩ | 左振れたる木 | | 35 | 現寸図より | 1 | 上ば下ばくせ削り |
| ⑪ | 左平たる木 | | 35 | 現寸図より | 1 | 寸法削り |
| ⑫ | 右鼻隠し | | 24 | 80 | 1 | |
| ⑬ | 左鼻隠し | | 原寸図より | 現寸図より | 1 | 寸法削り |
| ⑭ | ねこ | | 60 | 50 | 1 | 仕上げ無し |

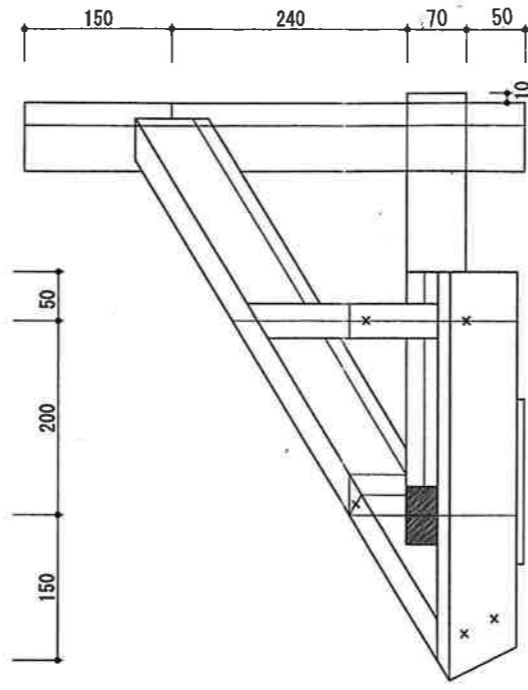
第25回技能グランプリ

建築大工職種競技課題
 ≪振れ隅木、振れたる木小屋組の一部≫

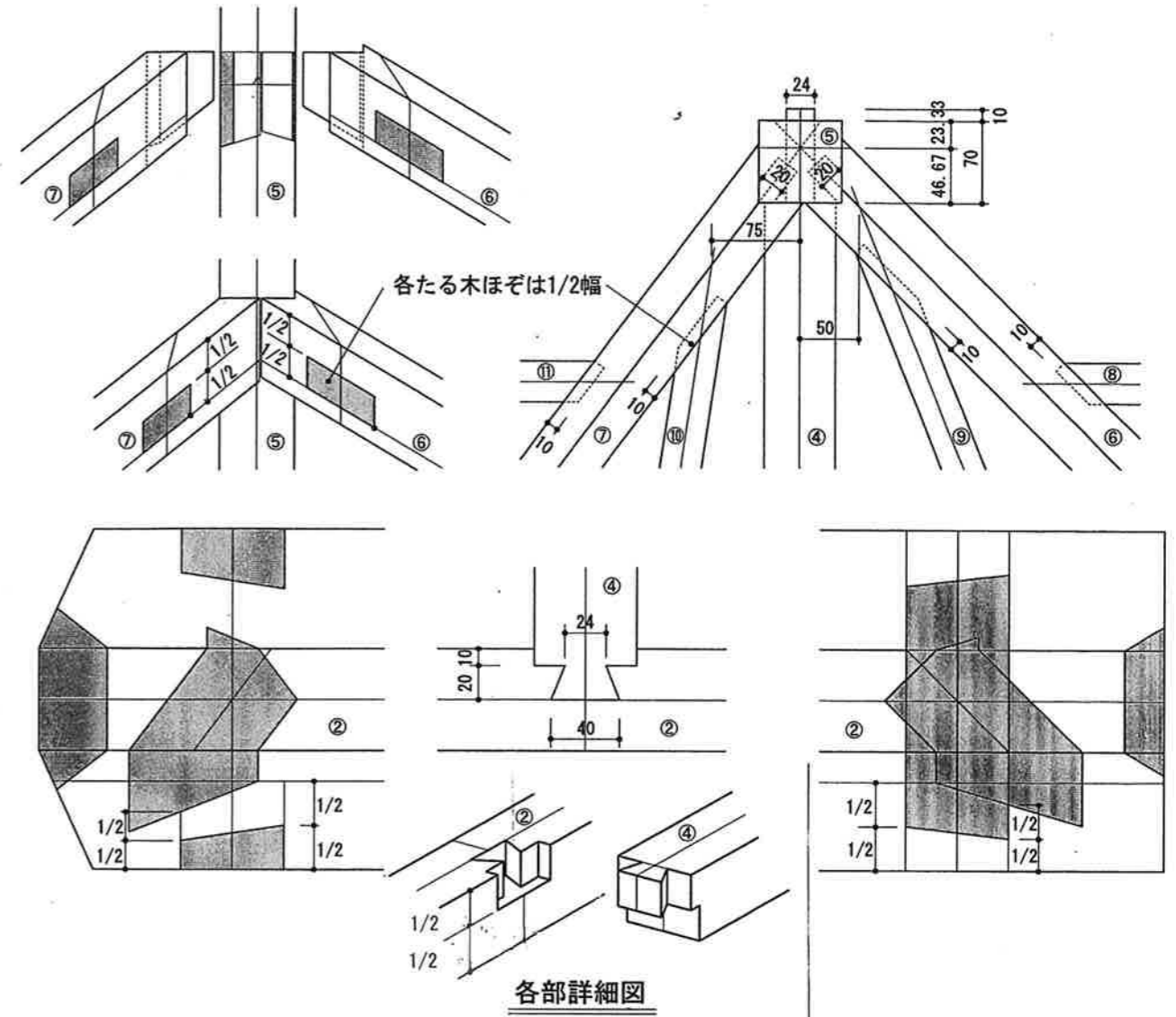


平面図

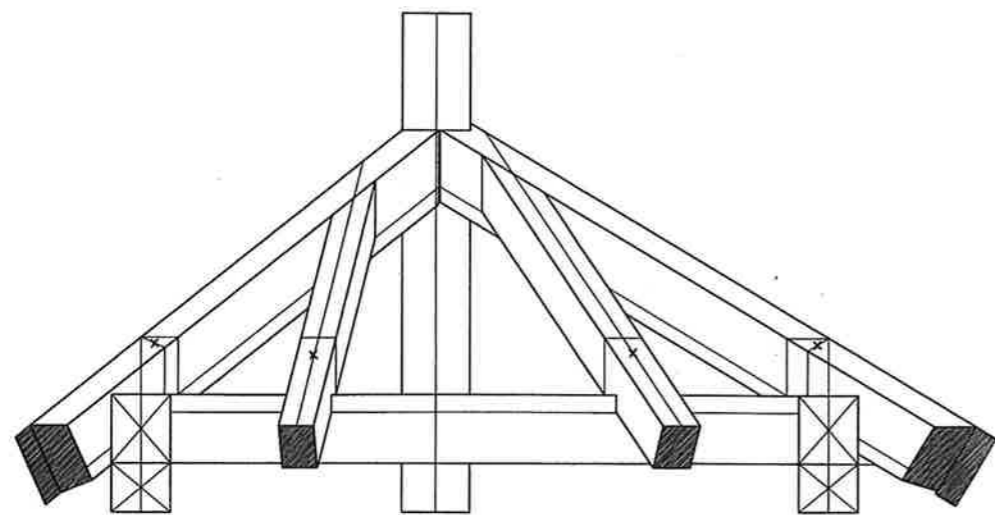
(×は釘の位置を示す。)



側面図



各部詳細図



正面図

現寸図配置参考図

