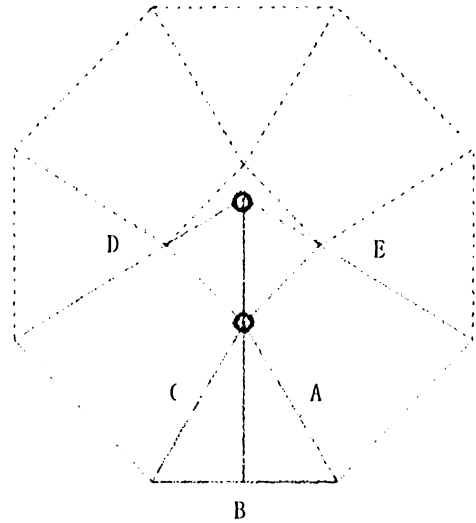


第45回技能五輪「建築大工」職種競技課題

この課題は東京駅ドームの一部を模した課題である。
次の概要及び仕様に従って課題図に示す
洋風小屋組を製作しなさい。

◎概要

地の間の基本は各辺を300mmの
正八角形とし、中央は同辺の正三角形
とする。左右を台形とした洋風
屋根であり、桁及び隅木の仕口は
在来工法による組み方とする。
破風板の転び勾配は、当日抽選により決定する。



1、競技時間

標準時間 11時間 45分 打ち切り時間 12時間

2、材 料

- (1) 支給材料の断面寸法は仕上り寸法より1,5mm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「スプールス」上小節材程度とする。
- (2) 作品の指定部材は仕様及び課題図による。
- (3) 支給材料は基本的に取替えはしない。

3、仕 様

- (1) 正三角形ACの交点と台形EDの交点を柱の後面として①②の柱を建てる
(各辺の交点を地の間の芯とする)

台形DEの地の間と②柱後面(地の間芯)での立ち上がり峠寸法を同じく取り各屋根の勾配の基準とする。峠は桁上ばより1,5mm上がりとし⑩平たる木の立て水寸法を基準に隅木のたる木下ばを求める。

(2) 作業順序

「現寸図→部材の木削り→墨付け→加工→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は柱梁を含む中心線より右側を描くとともに
 - ⑦振れ隅木 ⑨振れ片山隅木については上端、両側面(木口型)の三面展開図
 - ⑭破風板については上端、前面(木口型)の二面展開図
 - ⑩平たる木と束及び棟木の取り合い寸法の解る断面図を参考図に描くこと。その他、必要と思われる寸法図は余白に描いてもさしつかえない。
- 3) 現寸図を描き終えたら合板の左下隅に席番号を記入(マジック可)し、個々に提出する。番号の下にアンダーラインを引くこと、採点后返却する。
- 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) ⑦⑧振隅木は上ばを山勾配削りとする。
- 3) ⑨⑩振隅木は上ばを片山削りとする。
- 4) ⑭⑮破風板は上ばをくせ削りとする。
- 5) ⑯⑰⑱鼻隠しは上ばをくせ削りとする。

(5) 墨付け・各部材の中芯墨・間隔墨・取り合い墨

- 1) 部材の墨付けは全て墨指しで明確に行うこと。

(朱つば、鉛筆、ボールペン、マジック等は不可)

- ・ ①②柱芯墨は4面に通しで付ける。
- ・ ③梁は上ばに通し芯墨、④⑤⑥桁は上ばに通し芯墨及び小返り墨、外側面には口脇墨を
通しで付ける。
- ・ ⑪平たる木⑫棟木は上ば、下ばに通し芯墨を付ける。
- ・ ⑬束は4面に通し芯墨を付ける。
- ・ 加工組立てに必要な全ての間隔芯墨、仕口取り合い墨を必要面に付けること。
- ・ 鼻隠し、つなぎ材には間隔芯墨を上ば、外側面に付ける。
- ・ (注) けびきを通した上に墨入れを行うことは禁止する。

- 2) 墨付け部材の提出順序

- ・ **第1回目** ①②柱 ③梁
- ・ **第2回目** ④⑤⑥桁 ⑦⑧⑨振れ隅木
- ・ **第3回目** ⑪平たる木 ⑫棟木 ⑬束 ⑭破風板 ⑯⑰鼻隠し

- 3) 各部材の芯墨及び取り合い墨は、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 (課題図参照)

- ・ ①②柱は③梁上ばへ長ほそ差しとする。
- ・ ③梁は④桁へあり落としとする。
- ・ ④⑤⑥桁は④桁を上木としねじ組とする。桁の木口上ば板当りをそぎ取る。
- ・ ⑦⑧隅木は①柱へ短ほそ差しとし④桁へ仕掛けビス100mmで止め付ける。
- ・ ⑨⑩隅木は②柱の隅木当りを欠取り、側面よりビス60mmで止め付け⑤⑥桁を口脇欠
として仕掛け、ビス100mmで止め付ける。
- ・ ⑪平たる木は①柱⑦⑧隅木へ、突き付けげんぞうとし上ばよりビス60mmで
止め付け桁の口脇を欠き取り組みこむ。
- ・ ⑬束は⑪平たる木の上ばへ短ほそ差し⑫棟木へ短ほそ差しとする。
- ・ ⑫棟木は⑪平たる木上ばへ、そぎ付けげんぞうとし、上ばよりビス60mmで止め付
⑬束へ取り付ける。

- ・⑭⑮破風板は、⑦⑧隅木上ば、側面へ突きつけげんぞうで取り付け、上ばよりビス40mmで止め付ける。⑫棟木へは前面よりビス40mmで止め付ける。
- ・⑯⑰⑱鼻隠しは、突きつけげんぞうで各隅木、平たる木へビス40mmで止め付ける。
- ・⑲⑳つなぎ材は梁上ば、桁上ばへビス40mmで止め付ける。
- ・各ねこ（飼木）は木口より各桁下ば、梁下ばへビス60mmで止め付ける。

(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（ねこ共）は全てかんな削り仕上げとし隅木・たる木・破風板・鼻隠しの上ば及び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などは、かんな・のみ等で削り合わせ（手直し）しても差しつかえない。
- 3) 加工時における2部材の組み合わせは良いが、組み合わせでの墨付け、加工及び3部材の組み合わせは禁じる。

(8) 組立て

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

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個々に提出する。
- (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。

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。特殊に造ったものは禁止する。(作図用具も同じ、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) 穴掘、ビス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すべり止め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) 課題の参考になるメモ、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)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を禁止する。
(あて木は加工時まで出さない。加工台等は下見の時点で加工してもよい)
- (3) 工具箱類を削り台、加工台等に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良い。
- (5) 集合時間は厳守のこと。
- (6) 会場内への携帯電話の持ち込みは禁止する。

組立て用ビス

単位mm

ねこ(飼木)とはり・桁	60	10本	
各隅木と桁	100	4本	
㊟㊟隅木と柱	60	2本	
平たる木と柱	60	1本	
平たる木と棟木	60	1本	
破風板と棟木	40	2本	
破風板と隅木	40	2本	
鼻隠し取り付け用	40	13本	
つなぎ材取り付け用	40	4本	
その他	N釘50 ビス30・50	てきとう数	削り台 止木用

第45回技能五輪「建築大工」職種競技課題詳細図

