

受 験 番 号	氏 名

**平成 29 年度 後期**  
**CAD トレース技能審査(建築部門)**  
**中級 実技試験問題**

次の注意事項及び指示事項に従って、別添に示す課題図を、CADシステムを活用して完成しなさい。

1. 試験時間

90分

2. 注意事項

- (1) 受験に当たっては、「試験問題概要」の「6. 持参用具等」及び「7. 試験会場に準備されているもの」で指定した以外のものは使用できない。
- (2) 試験会場では、携帯電話(タブレットPC等を含む)、腕時計型端末の使用は禁止とする。(電源はあらかじめ切り、かばん等にしまうこと。)
- (3) 「試験開始時刻」前に、試験委員の指示に従って、次の作業を行うこと。
  - ア. 試験問題のページ数の確認
    - ・異常があった場合には、黙って手を挙げること。
  - イ. 試験問題表紙への「受験番号」及び「氏名」の記入
    - ・「受験番号」については、ハイフン「-」を入れること。
- (4) 「試験開始時刻」前に10分間の「試験問題の理解及び読図」時間が設定してあるので、この時間内では、次の事項に注意して対応すること。
  - ア. 試験問題の理解及び課題図の読図を行うこと。
  - イ. 試験問題(課題図を含む)には、メモや蛍光ペンによるマーキングを行ってもよい。
  - ウ. 機器類には手を触れないこと。
  - エ. 課題図を試験問題から切り離して使用しても差し支えない。
- (5) 「試験開始」の合図があったら、指定された格納場所から図面枠データを読み込み、表題欄へ「受験番号」及び「氏名」を入力してから、課題作成を始めること。ただし、「受験番号」については、ハイフン「-」を入れること。
- (6) 試験中においては、次の事項に注意すること。
  - ア. 課題作成はディスプレイ上で行うこと。
    - なお、試験中は出力機器への出力はできない。
  - イ. 試験委員から指示がない限り、指定されたコンピュータのドライブ、ソフトウェアとフォルダ以外は、使用しないこと。
  - ウ. 印刷のかすれにより読みにくい文字等があった場合には、黙って手を挙げること。ただし、問題の内容、使用する機器の操作方法、ソフトウェアの内容に関する質問は受け付けない。
  - エ. 手洗いに立ちたい場合には、黙って手を挙げ、試験委員の指示に従うこと。
  - オ. 用具等の貸し借りや私語は禁止とする。

- (7) 「試験終了時刻」前までに、作成した解答データを指定された保存場所に保存すること。  
なお、ファイル名は「受験番号」(ハイフン「-」を入れること。)とすること。
- (8) 「試験終了時刻」前に、作成した解答データの指定された保存場所への保存が完了し、試験を終える場合には、黙って手を挙げ、試験委員の指示に従うこと。
- (9) 「試験終了」の合図があったら、直ちに作業を止めること。
- (10) 試験終了後は、試験委員の指示に従って、次の作業を行うこと。
- ア. 解答データ出力画面の表示及び線・文字の黒色印刷設定
  - イ. 試験委員による出力機器への出力
  - ウ. 解答用紙(解答データを出力機器へ出力したもの)に関する次の確認
    - (ア) 自分の解答用紙か。
    - (イ) 尺度が指示どおりとなっているか。
    - (ウ) 次に示すような不鮮明な部分はないか。
      - a. 線種の区別ができない。
      - b. 線の太さが区別できない。
      - c. 線の濃さが充分でない。
  - エ. 解答用紙へのサイン
    - ・試験委員立会いのもと、上記 ウ. の内容が適正であることを確認し、解答用紙の「出図確認」欄に自分の氏名を記入すること。
  - オ. 指定された保存場所への解答データの保存確認
    - ・試験委員立会いのもと、指定された保存場所に解答データが保存されていることを確認すること。
    - ・適切に保存されていない場合、再度、解答データの保存を行うこと。
  - カ. 試験問題(課題図を含む)の返却
    - ・課題図に「受験番号」及び「氏名」を記入したうえで返却すること。

### 3. 指示事項

#### (1) 全般的な指示事項

- ア. 指定された格納場所の図面枠データのファイルを開き、A3サイズに合わせて設定してある輪郭線内に解答図を作成すること。
- イ. 解答図は、「試験問題概要」に示す「CADアプリケーションソフトの仕様」の「試験開始時・試験中の設定状態」で作成すること。
- ウ. 解答図は、日本工業規格(JIS) A 0150(建築製図通則)に基づき作成すること。また、基準線には、通り芯記号を記入すること。
- エ. 作図補助線等の課題図にないものを描く場合には、それらが印刷されないようにレイヤを設定すること。  
なお、課題図にない作図補助線等を印刷した場合には、減点の対象となる。(課題図中に示す方眼も含む。)
- オ. 寸法数値には、3桁区切りのカンマ表記をしないこと。
- カ. 円及び円弧は、円描画機能を使用して描くこと。
- キ. 寸法・記号・文字についての入力方法は、「試験問題概要」に示すとおりとすること。
- ク. 方向を示す矢印については、矢印の開き角度は30°程度、起点の円の直径は2.0mm程度とすること。
- ケ. 記号データについては、「試験問題概要」の仕様に基づき事前に用意したもの以外は使用しないこと(CADアプリケーションソフトに標準装備のライブラリに登録された記号の使用は不可)。

コ. 解答図において、次のいずれかに該当する場合には採点対象外とし、失格となる。

<「平面図」関係(トレース部)>

- (ア) 尺度が指示と異なる場合
- (イ) 寸法が全く記入されていない場合
- (ウ) 指示と全く異なるものを描いている場合
- (エ) 柱と躯体壁との合計数の1/3以下しか描かれていない場合
- (オ) 「X1とX4」又は「Y1とY3」の通り芯の間隔が異なる場合

<「立面図1」関係(トレース部)>

- ・全く描かれていない場合

サ. 線の太さについては、全て課題図のとおりとすること。課題図における線の太さの基本的なルールは次のとおりである。

- (ア) 平面図においては、断面線を太い実線、見え掛かりを細い実線、屋根を表す線は太い破線とし、建具については次項シ. のとおり。
- (イ) 立面図においては、見え掛かりを太線、建具を細線。
- (ウ) (ア)にも(イ)にも当てはまらないものについては、課題図のとおり。

シ. 建具の平面表示記号については、次のとおりとすること。

- (ア) 課題図に示すとおりに、太線及び細線を組み合わせて描くこと。
- (イ) 形状、線の種類及び線の太さについては、課題図のとおりとすること。
- (ウ) 「引違い戸」、「引違い窓・掃出し窓」及び「両引き戸」における、召合わせ部の長さについて、図1のとおりとすること。

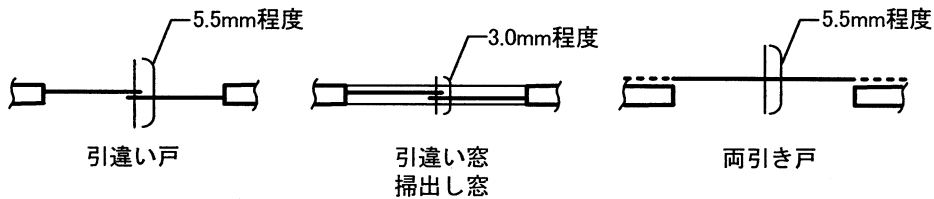


図 1

## (2) 個別指示事項

ア. 「課題図全体」関係

(ア) 課題図は、次のものにおける縮尺「1:100」の図面である。

鉄筋コンクリート造の動物病院

- (イ) 解答図の縮尺は「1:100」とすること。
- (ウ) 寸法の描画(寸法数値の位置等を含む)については、課題図のとおりとすること。
- (エ) 課題図中に次に示す表示記号等がある場合には、その表示方法及び位置は、課題図のとおりとすること。

図名	方位記号	通り芯記号	建具の平面表示記号
階段(段鼻線・方向を示す矢印・切断を示す線)	引出線		
R寸法	室名	スロープ	エンタランス記号
			階高を示す記号(▼)

- (オ) 寸法数値、文字、記号及び室名については、線に対して重ならないように、かつ、またがらないようにすること。
- (カ) 課題図中の方眼は、解答図には描かないこと。
- (キ) 寸法未記入の箇所については、課題図中の方眼(1マス=500mm)を参考にして判断すること。

イ. 「平面図」関係(トレース部)

(ア) 「X1」通り芯と「Y1」通り芯との交点を、輪郭線(図面枠の線)の左下の角を基準に、X軸方向は「+3500」、Y軸方向は「+7000」の位置とすること。

(イ) 四角柱については、次のとおりとすること。

サイズ：600mm × 600mm

(ウ) 壁厚については、次のとおりとすること。

a. 躯体壁：200mm

b. 間仕切り壁：100mm

(エ) エントランスにおける庇については、図2に示すとおり、幅を「2500mm」とし、外壁からの出をY1通り芯から「1300mm」とすること。

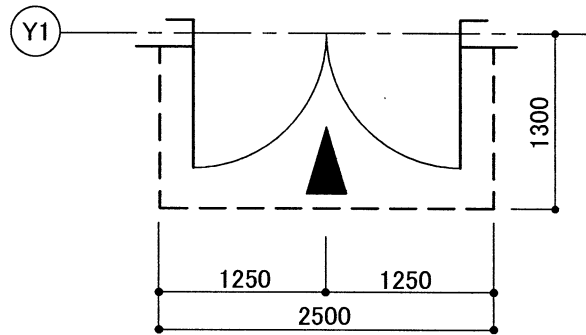


図 2

(オ) 受付におけるカウンタについては、図3に示すとおり、壁と面一になっていること。

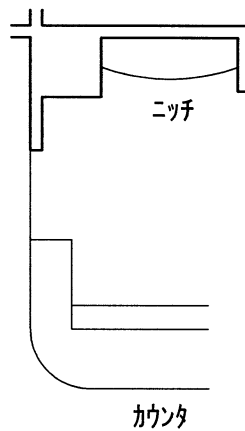


図 3

ウ. 「立面図 1 (南立面図)」関係(トレース部)

- (ア) 「X 1」通り芯と「G L」との交点を、輪郭線(図面枠の線)の右上の角を基準に、X軸方向は「-17500」、Y軸方向は「-8500」の位置とすること。
- (イ) 屋根部の描画については、次のとおりとすること。
  - a. 形状、線の種類及び線の太さについては、課題図のとおりとすること。
  - b. 屋根については、「切妻」と「寄棟」を組み合わせた形状とし、屋根勾配については、「4/10」とすること。
  - c. 「けらば」については、図4に示すとおりとすること。

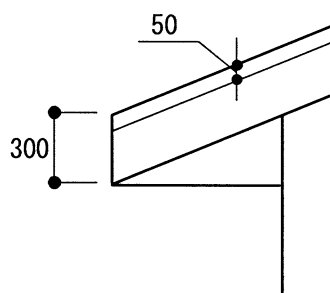


図 4

- (ウ) 庇の描画については、図5に示すとおりとすること。

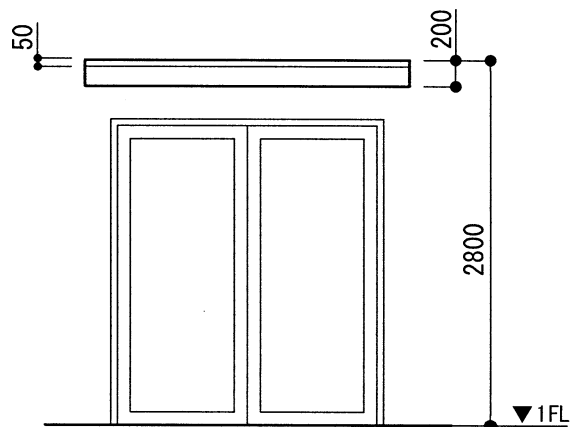


図 5

(エ) 建具の描画については、次のとおりとすること。

- a. 形状、線の種類及び線の太さについては、課題図のとおりとすること。
- b. 「引き違い窓」及び「両開き戸」については、図6に示すとおりとすること。

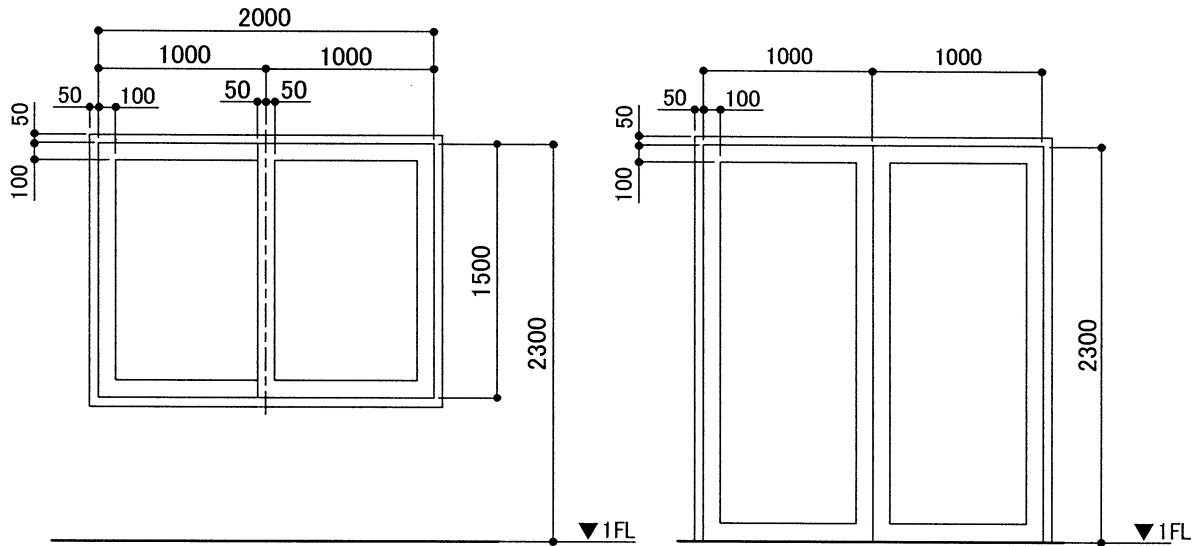


図 6

(オ) 底の上にある看板については、図7に示すとおりとすること。

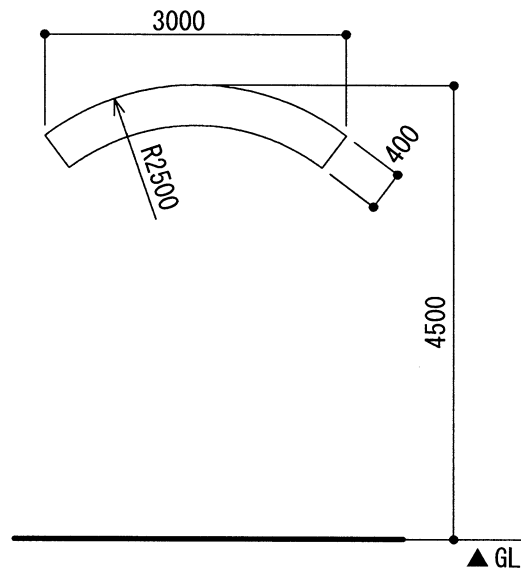


図 7

(カ) 腰板の幅については、「150mm」で描画し、基点は不問とすること。

(キ) 腰板見切りについては、幅を「100mm」とし、外壁からの出は、「50mm」とすること。

エ. 「立面図 2 (西立面図)」関係(考察描画部)

- (ア) 尺度を「1:100」とし、「南立面図」の下側に、「西立面図」を描画すること。
- (イ) 「Y 3」通り芯と「GL」との交点を、輪郭線(図面枠の線)の右上の角を基準に、X軸方向は「-20500」、Y軸方向は「-21500」の位置とすること。
- (ウ) 図名は次のとおりとし、「南立面図」と同じ大きさで、「西立面図」の下側に描画すること。

<b>西立面図 S=1:100</b>
---------------------

- (エ) 開口部については、「南立面図」と同じように描画すること。
- (オ) 屋根部の描画については、次のとおりとすること。
  - a. 「南立面図」と同じように屋根勾配を「4/10」とすること。
  - b. 屋根勾配記号については、「南立面図」と同じように描画すること。
  - c. 「けらば」については、「南立面図」と同じように描画すること。
  - d. 屋根の仕上げを表すハッチングについては、間隔を「100mm」とし、最頂部を基点とすること。
- (カ) 腰板及び腰板見切りについては、「南立面図」と同じように描画すること。
- (キ) 寸法関係の描画については、次のとおりとすること。
  - a. 寸法関係については、次のものを、「西立面図」と「図名」との間に描画すること。
    - ・「通り芯」相互間の「寸法」と「合計」の寸法
    - ・「Y 1」、「Y 2」及び「Y 3」の各「通り芯記号」
  - b. 「高さ寸法」については、「南立面図」と同じように描画すること。