

第42回全国障害者技能競技大会

<105> 建築CAD 競技課題A

次の注意事項及び指示事項に従って競技開始時に配付される競技課題B（図面枠指示書、1階平面図、2・3階平面図、断面図、構造図、建具表、建築設備・家具リスト、階段詳細図）を読図し、CADシステムを用いて小規模な3階建て集合住宅の指定された建築基本設計図を完成させなさい。

選手下見（オリエンテーション）では、図面枠指示書に従って図面枠を作成する。競技では、競技開始時に配付される競技課題Bに従い、配付された建具表、建築設備・家具リスト、階段詳細図、建築設備・家具図形ファイルを利用し、その枠内に建築基本設計図（1階平面図、2・3階平面図、南立面図、断面図）を作図する。なお、競技課題Bには南立面図が描かれていないので、平面図や断面図、構造図、建具表、建築設備・家具リスト、階段詳細図より適宜判断して南立面図を作図する。

1. 競技時間

制限時間 3時間30分

2. 注意事項

- (1) 競技者が主催者側の用意する以外の器具を持ちこむ場合は、CADシステム設定前までになるべく早く主催者の許可を受ける。
- (2) 競技者が、主催者側の用意する以外の器具を競技で使用する場合、CADシステム設定時（通常は、選手会場下見）までに競技者が接続し、主催者の確認を受ける。ただし、それら動作に関しては、競技者の責任とする。
- (3) CADシステムは、AutoCAD2023とJW_CAD (Version8.25a)のみ利用できる。なお、JW_CADは、インストールした時の初期設定状態（下記に示す図形が一部使えない）になっている。
- (4) CADシステムの設定は、令和4年11月4日（金）のオリエンテーションにおいて行う。
- (5) オリエンテーションでは、図面枠指示書を用いて図面枠の作成を行いながらシステムの動作確認とCADシステムの設定（レイヤー、線種、寸法、ツールバー、文字、環境設定のみ）を行う。なお、JW_CADを利用する場合は、環境設定ファイルをパソコンに保存しておくことができる。また、建築設備・家具リスト図形ファイルをCADシステム設定時に確認するが、持ち帰ることはできない。同様に、図面枠指示書、環境設定ファイルも持ち帰ることはできない。
- (6) 競技課題B（図面枠指示書、1階平面図、2階・3階平面図、断面図、構造図、建具表、建築設備・家具リスト、階段詳細図）を令和4年11月5日（土）の競技開始時に配付する。競技課題Bは、競技終了時に全て回収する。
- (7) 競技前（オリエンテーションも含む）、CADシステムに主催者から許可された以外の情報（図形、文字など）を登録することを禁止する。なお、JW_CADでは、初期設定されている建築1・2、設備1・2、電気1・2、建具平面A・B・C・D、建具断面A、B、Cおよび建具立面A、B、C、Dの図形を削除してあるため使えない。
- (8) オリエンテーション及び競技中は、競技開始時に配付される競技課題A及び競技課題B、主催者から許可を受けたハード、使用工具等一覧表の「選手が持参するもの」以外の持ち込みを禁止する。また、マウスのボタンに特別な機能を割り当てられるものは、使用できない。
- (9) 普段の練習では、図面データの保存と縮尺1:100の図面をA3で印刷できるようにしておく。
- (10) 競技中は、AutoCADのクラシックモードは使えない。また、コマンドをカスタマイズすることもできない。
- (11) 競技中は、機器とデータの貸し借りを禁止する。

(12) 競技が終了したら競技委員に申し出る。

3. 支給材料

競技開始前に、下記のものを用意される。

- (1) 試し印刷用A3プリンタ用紙6枚（オリエンテーションの時は、無制限。最終図面は、指示の下で別用紙を使い印刷する。）
- (2) 外部記憶装置（建築設備リスト図形ファイル入りUSBメモリ）

4. 指示事項

- (1) 図面表現は、基本的にISOに従うこととするが、国内では入手困難なため、下記の規格、指示、競技課題Bに記載されている情報に従う。ただし、(2)以降の指示と競技課題Bを最優先させる。

JIS規格番号	JIS規格名称	指示
JIS Z8312	線の基本原則	
JIS Z8321	製図—表示の一般原則— CADに用いる線	
JIS Z8313-0	製図—文字—第0部：通則	
JIS Z8317	製図—寸法記入方法—一般 原則、定義、記入方法及び 特殊な指示方法	
JIS A0101	土木製図通則	6. 線、10. 図形の表し方のみ に従う。但し、線の太さの 組合せは、表3 線の太さ の組合せの0.25の行に記載 されている線の太さの組合 せを用いる。また、方位表 示、設備機器等の線の太さ は、図形記号の太さを適応 する。
JIS A0150	建築製図通則	12.3、13.2.9～13.2.10.1、 13.3.3、13.5のみに従う。

- (2) プリンタ出力したものを提出図面とする。
- (3) 提出図面は、プリンタ出力したものと同一ものをデスクトップ上に保存する。
- (4) プリンタ出力する提出図面は、A3サイズ2枚とする。
- (5) 図面枠は、図面枠指示書に従う。
- (6) 提出図面は、縮尺1:100とする。
- (7) 図面レイアウトは、建築基本設計図(1階平面図、2・3階平面図、南立面図、A-A断面図)と同様のレイアウトにする。南立面図については、1階平面図、2階・3階平面図、断面図、構造図、建具表、外部階段詳細図より適宜判断して空欄に作図する。
- (8) 南立面図には、次の内容を記述する。
 - ・建物の躯体、及び建具の見えがかり
 - ・通り芯、及び寸法
 - ・GLライン、及び▼GL記号
 - ・図面名と縮尺
- (9) 図面は、次の線の太さを基準とする。

太線：0.5mm 中線：0.25mm 細線：0.13mm

(10) 文字の高さは、次の大きさとする。

図面名：5mm 室名・通り番号・FL：3.5mm 寸法・建具番号：2.5mm

(11) 課題の建築物はRC造である。

(12) 躯体寸法は、構造図に従う。

(13) 建具寸法と表現は、建具表に従う。

(14) 支給された外部記憶装置には、建築設備リスト図形ファイルが保存されている。作図には、それらの建築設備リスト図形ファイルに保存された図形を利用する。

(15) 階段は、外部階段詳細図を見て作図する。

(16) 図面枠右下の欄に、競技者番号、氏名を記入する。なお、文字の高さは4mmである。

(17) 競技中の試しプリンタ出力は、6枚まで可能である。

(18) 上記以外は、主催者の指示に従う。

使用工具等一覧表

1. 選手が持参するもの

品 名	規 格	数 量	備 考
スケール	ミリメートル用	適 宜	三角スケールでもよい
筆記用具		適 宜	鉛筆・シャープペンシル・ マーカー等
電卓		適 宜	

注：持参するものは、上表に掲げるものに限る。なお、これらのうち必要がないと思われるものは持参しなくても良い。

2. 会場に準備されているもの

品 名	規 格	数 量	備 考
パソコン一式	OS: Windows 10	1	
CADソフト	AutoCAD 2023 JW_CAD Ver 8.25a	1	
プリンタ	A3の出力が可能なもの。	—	全体で2台
OAデスク及び椅子		1	
脇机		1	上記1が置ける程度のもの
スタンド照明		1	卓上タイプ
時計			

※パソコンの標準装備として、TFT液晶ディスプレイ、JIS標準配列キーボード、マウス、マウスパッド、USBポート、CD/DVD-ROMドライブを準備している。マウスは、事前に持ち込みの申請を行い、オリエンテーション時の確認を経て持ち込むことができる。ただし、ボタンに各種機能を割り当てることができるマウスは、利用することができない。