

設計課題 「建築設計事務所を併設した住宅〔鉄筋コンクリート造(ラーメン構造)2階建〕

令和3年二級建築士試験「設計製図の試験」問題用紙前半戦第五課題

1. 設計条件

- ある地方都市の住宅地において、夫婦で営む建築設計事務所を併設した住宅を計画する。
- 計画に当たっては、次の①～④に特に留意する。
- ①設計事務所部分と住宅部分とは、出入口を明確に分離し、屋内の1階部分で直接行き来できるようにする。
 - ②設計事務所部分は、所員や設計依頼者などの出入りがあるため、住宅部分においては、プライバシーが守られるように配慮する。
 - ③住宅部分の居間に隣接した位置に、バーベキューなどを行うことができる屋外テラスを設け、居間と直接行き来できるようにする。
 - ④敷地内に保存する既存樹木を活かした外構計画となるようにする。

(1) 敷地

- 形状、道路との関係、方位等は、下図のとおりである。
- 第一種住居地域内にあり、防火地域及び準防火地域の指定はない。
- 建ぺい率の限度は60%、容積率の限度は200%である。
- 地形は平たんで、道路及び隣地との高低差はなく、地盤は良好である。
- 電気、都市ガス、上水道及び公共下水道は完備している。

(2) 構造、階数、建築物の高さ等

- 鉄筋コンクリート造(ラーメン構造)2階建とする。
- 建築物の最高の高さは10m以下、かつ、軒の高さは9m以下とする。
- 建築物の外壁面及び柱面は隣地境界線から500mm以上離す。
- 塔屋(ペントハウス)は、設けない。

(3) 延べ面積

- 必ず「240㎡以上、280㎡以下」とする。
(ピロティ、玄関ポーチ、駐車スペース、駐輪スペース、吹抜け、屋外テラス、バルコニー等は、床面積に算入しないものとする。)

(4) 人員構成等

- 事務所部分：夫婦(共に建築士)、所員2名、アルバイトスタッフ1名
- 住宅部分：夫婦(30歳代後半)、子ども1人(女子中学生)

(5) 要求室

下表のすべての室は、必ず指定された設置階に計画する。

部分	設置階	室名	特記事項
事務所部分	1階	エントランスホール	ア. 面積は30㎡程度とする。 イ. 打合せコーナーを設ける。(打合せ用テーブル(いす4席)を2卓設け、間には移動することが可能なパーティションを設ける) ウ. 履物は履き替えるものとし、履き替えコーナー及び下足入れを設ける。 エ. 写真などを展示するスペースを設ける。
		休憩室	ア. 面積は8㎡以上とする。 イ. ミニキッチン及び冷蔵庫を設ける。
		更衣室	・面積は6㎡以上とする。
		便所	
		洗面所	・コーナーでもよい。
	(注)地盤面からの床高さは200mm以下とする。		
	2階	事務室	ア. 面積は適宜とする。 イ. 建築設計を行なう事務机(計5台以上)及びいす(計5席以上)を設ける。(机の大きさは1台あたり1,600mm×700mm以上とする) ウ. コピー機置き場及びキャビネットを設ける。
打合せ室		・ミーティングテーブル(2,000mm×1,200mm)及びモニター設置台(1,000mm×450mm)を設ける。	
資料室		・面積は5㎡以上とする。	
住宅部分	1階	玄関	ア. 上部は吹抜けとする。 イ. 下足入れを設ける。
		居間	ア. 面積は25㎡以上とし、1室にまとめる。 イ. 屋外テラスと直接行き来できるようにする。 ウ. 食品庫(4㎡以上)を付属させる。
		食事室	
		浴室	
		洗面脱衣室	
	便所		
	2階	夫婦寝室	ア. 洋室15㎡以上とし、その他にウォークインクローゼット(4㎡以上)を設ける。 イ. パソコンコーナーを設ける。 ウ. バルコニーと直接行き来できるようにする。
子ども室		・洋室9㎡以上とし、その他に収納を設ける。	
		納戸	・面積は4㎡以上とする。
(注1) 各要求室等において、床面積・広さの指定がない場合、床面積は適宜とする。			
(注2) 2階部分にバルコニーを設ける。			

(6) 屋外施設

名称	特記事項
屋外テラス	ア. 面積は12㎡以上とする。 イ. テーブル(4席)を設ける。
駐車スペース	ア. 事務所用として、2台分の駐車スペースを設ける。 イ. 住宅用として、1台分の駐車スペースを設ける。
駐輪スペース	ア. 事務所用として、6台分の駐輪スペースを設ける。 イ. 住宅用として、3台分の駐輪スペースを設ける。

(7) 既存樹木

既存樹木(枝張り3m)は、現在の位置に保存するものとし、駐車スペース又は駐輪スペースを計画してはならない。また、建築物の外壁面及び柱面から2,500mm以上離すこと。ただし、屋外テラスについては、既存樹木の部分に計画してもよい。

2. 要求図書

- 下表により、答案用紙の定められた枠内に記入する(寸法線は、枠外にはみだして記入してもよい)。
- 図面は黒鉛筆仕上げとする(定規を用いなくてもよい)。
- 記入寸法の単位は、mmとする。なお、答案用紙の1目盛は、5mm(部分詳細図(断面)にあつては、10mm)である。
- シックハウス対策のための機械換気設備等は、記入しなくてもよいものとする。

要求図書 ()内は縮尺	特記事項
(1)1階平面図兼配置図(1/100)	ア. 1階平面図兼配置図及び2階平面図には、次のものを記入する。 ・建築物の主要な寸法 ・室名等 ・断面図の切断位置及び方向
(2)2階平面図(1/100)	イ. 1階平面図兼配置図には、次のものを記入する。 ・敷地境界線と建築物との距離 ・道路から建築物へのアプローチ、屋外テラス、駐車スペース、駐輪スペース、門(住宅部分)、塀、植栽等 ・道路から敷地への出入口には、△印を付ける。 ・事務所部分の廊下、履き替えコーナー、住宅部分の廊下、玄関の土間、玄関ポーチ、屋外テラスの地盤面からの床高さ ・エントランスホール…打合せ用テーブル、いす、パーティション、展示スペース ・更衣室…ロッカー(5人分) ・玄関…下足入れ ・居間・食事室・台所…台所設備機器(流し台・調理台・コンロ台)、冷蔵庫、テーブル(4席)、ソファ ・浴室…浴槽 ・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・便所(それぞれの部分)…洋式便器 ・部分詳細図の切断位置及び方向
(3)立面図(1/100)	ア. 東側立面図とする。 イ. 建築物の最高の高さを記入する。
(4)断面図(1/100)	ア. 切断位置は、1階・2階それぞれの開口部を含む部分とする。 イ. 建築物の外形、床面及び天井面の形状がわかる程度のものとし、構造部材(梁、スラブ、地中梁、基礎等)を記入する。 ウ. 建築物の最高の高さ、軒高、階高、天井高、1階床高、開口部の内法寸法及び主要な室名を記入する。
(5)部分詳細図(1/20)	ア. 切断位置は、外壁を含む部分とする。 イ. 作図の範囲は、基礎及び床の部分(床の仕上面からの高さ200mm以上)とし、外壁の柱心から1,000mm以上とする。 ウ. 主要部の寸法等を記入する。 エ. 主要部材(外壁、地中梁、床スラブ)の名称・断面寸法を記入する。 オ. 外気に接する部分(外壁、床)の断熱措置を記入する。 カ. 主要な部位(外壁、内壁、床)の仕上材料名を記入する。
(6)面積表	ア. 建築面積、床面積及び延べ面積を記入する。 イ. 建築面積及び床面積については、計算式も記入する。 ウ. 数値は、小数点以下第2位までとし、第3位以下は切り捨てる。
(7)主要構造部材表	ア. 主要な柱及び2階床大梁の断面寸法を記入する。 イ. 主要な外壁及び2階床スラブの厚さを記入する。
(8)計画の要点	・建築物等の計画に関する次の①～②について、具体的に記述する。 ①事務所部分における各室等の配置及び動線計画について、工夫した点 ②住宅部分における各室等の配置及び動線計画について、工夫した点

敷地図 (縮尺:1/400)

