

設計課題 「歯科診療所併用住宅〔鉄筋コンクリート造3階建て〕」

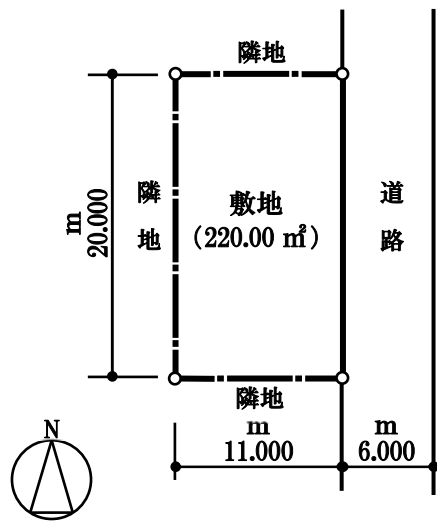
令和3年二級建築士試験「設計製図の試験」問題用紙後半戦第二課題

1. 設計条件

- ある地方都市の市街地において、歯科診療所併用住宅を計画する。
 なお、計画に当たっては、次の①～②に特に留意すること。
 ① 診療所部分と住宅部分とは、出入口を明確に分離し、屋内の2階部分で行き来ができるようにする。
 ② 診療所部分の待合室は、明るく開放的な空間となるよう、吹抜け(面積は、15m²以上)を設ける。

(1) 敷地

- ア. 形状、道路との関係、方位等は、右図のとおりである。
 イ. 第一種中高層住居専用地域にあり、防火・準防火地域の指定はない。
 ウ. 建蔽率の限度は60%、容積率の限度は200%である。
 エ. 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。
 オ. 電気、都市ガス、上水道及び公共下水道は完備している。
 カ. 敷地の周囲には、防火上有効な空地、耐火構造の壁等はない。



敷地図(縮尺:1/500)

(2) 構造、階数、建築物の高さ等

- ア. 鉄筋コンクリート造3階建とする。
 イ. 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。
 ウ. 建築物の外壁面及び柱面は隣地境界線から500mm以上離す。
 エ. 塔屋(ペントハウス)は設けない。

(3) 延べ面積等

- ア. 延べ面積は、「260m²以上、300m²以下」とする。
 イ. ピロティ、玄関ポーチ、吹抜け、駐輪スペース等は、床面積に算入しないものとする。

(4) 家族構成等

- ア. 住宅部分:夫婦(50歳代)
 イ. 診療所部分:夫婦(共に歯科医師)、スタッフ(3名)

(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 | 設置階及び室名 | 特記事項 | |
|-------|-----------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 診療所部分 | 1階 | 待合室 | ア. 待合コーナーとしてもよい。 イ. 明るく開放的な空間となるよう、吹抜けを設ける。 ウ. 履物は履き替えるものとし、履き替えスペースを設ける。ただし、段差は設ける必要はない。 エ. 履き替えスペースに下足入れを設ける。 |
| | | 便所(A) | ・患者用とする。 |
| | | 受付 | ・受付カウンター及びカルテ棚を設ける。 |
| | 2階 | 自動車車庫(A) | ア. 患者用として、2台分を設ける。 イ. 自動車車庫の出入りにシャッターを設ける。 |
| | | 診察スペース | ア. 同時に3名の診察及び治療が行えるよう、3か所の診察ブースを設ける。 イ. 各診察ブースの広さは、心々2,500mm×2,500mm以上とし、壁もしくはパーティションで区切るようにする。 |
| | | X線室 | |
| | | 消毒室 | ・コーナーとしてもよい。 |
| 技工室 | | | |
| 住宅部分 | 1階 | 玄関 | ア. 下足入れを設ける。 イ. 自動車車庫(B)と直接行き来できるようにする。 |
| | | 自動車車庫(B) | ア. 住宅用として、乗用車1台分を設ける。 イ. 有効広さは、幅2.5m×奥行き5m以上とする。 ウ. 自動車車庫の出入りにシャッターを設ける。 エ. 倉庫(面積は、3m ² 以上)を設ける。 |
| | 3階 | 居食事台 | ア. 面積は、25m ² 以上とし、1室にまとめてよい。 イ. 食事室に、ダイニングテーブル(1,500mm×900mm)及びいす(4席)を設ける。 |
| | | 夫婦寝室 | ・洋室15m ² 以上とし、その他に収納を設ける。 |
| | | 洗面脱衣室 | ・廊下とは別に、台所からも出入りできるようにしてもよい。 |
| 浴室 | ・面積は、4m ² 以上とする。 | | |
| 納戸 | | | |
| 便所(C) | | | |

(6) 屋外施設

| 名称 | 特記事項 |
|--------|------------------------------------------|
| 駐輪スペース | ・診療所用として3台分を設ける。 |
| スロープ | ・必要に応じて設ける。(住宅部分の玄関及びポーチには不要。) |
| 緑化スペース | ・道路に面して、合計5m ² 以上の緑化スペースを設ける。 |

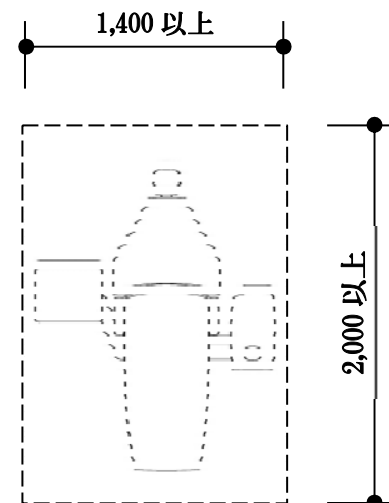
(7) エレベーター

- 診療所部分に設けるエレベーターは、次のとおりとする。
 ・診療時間中は患者専用とし、診療所のスタッフは階段を利用する。
 ・エレベーターシャフトは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。
 ・駆動装置は、エレベーターシャフト内に納まるものとし、機械室は設けなくてもよい。
 ・出入口の幅の内法は、800mm以上とする。
 ・乗降ロビーは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。(廊下と兼用してもよい。)

2. 要求図書

- a. 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)。
 b. 図面は黒鉛筆仕上げとする(定規を用いなくてもよい)。
 c. 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。
 d. 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、2階平面図及び3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、駐輪スペース、スロープ、緑化スペース、門(住宅部分に限る)、塀、植栽等 ・道路から敷地及び建築物への出入口には△印を付ける。 ・待合室、玄関の土間部分、廊下(住宅部分)、自動車車庫(A)、自動車車庫(B)の地盤面からの床高さ ・部分詳細図(断面)の切断位置及び方向 ・便所(A)…洋式便器 |
| (3)3階平面図(1/100) | ウ. 2階平面図には、次のものを記入する。 ・1階の屋根伏図(1階の屋根がある場合) ・防火戸に(防)と明記する。 ・吹抜け部分に「吹抜」と明記する。 ・診察スペース…歯科治療台設置スペースを記入する。 ・消毒室…流し台、作業台 ・技工室…机、いす ・スタッフ室…テーブル(4席) ・院長室…机、いす ・便所(B)…洋式便器 |
| (4)立面図(1/100) | エ. 3階平面図には、次のものを記入する。 ・2階の屋根伏図(2階の屋根がある場合) ・居間・食事室・台所…台所設備機器(流し台、調理台、コンロ台、冷蔵庫等)、テーブル(4席)、ソファ、リビングテーブル、テレビ台 ・夫婦寝室…ベッド(計2台) ・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・浴室…浴槽 ・納戸…棚 ・便所(C)…洋式便器、手洗い器 |
| (4)立面図(1/100) | ア. 東側立面図とする。 イ. 隣地境界線(北側及び南側)を記入する。 ウ. スロープについては外観で見える場合に記入する。 エ. 非常用進入口(代替進入口)のある位置に▼印を記入する。 |
| (5)断面図(1/100) | ア. 切断位置は、東西方向とし、1階・2階・3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で、構造部材(梁、スラブ、地中梁等)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。 エ. 見え掛かりの開口部、階段等(室の対向面に見えるもの)は記入しなくてよい。 |
| (6)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。 |
| (7)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. 面積の数値は、小数点以下第2位までとし、第3位以下は切り捨てる。 |
| (8)計画の要点 | ・建築物及び敷地の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。 ① 診療所部分の計画について、工夫した点 ② 住宅部分の計画について、工夫した点 ③ 構造の計画について、工夫した点 |



歯科治療台参考図(縮尺:1/40)

(注) 歯科治療台設置スペースは、図のように四角を破線で記入すればよい(歯科治療台は記入しなくてもよい)。