

設計課題 「歯科診療所併用住宅〔鉄筋コンクリート造〕」

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 第四課題

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。
この歯科診療所は、古くからこの地域において営んでいる父の診療所を息子夫婦が近い将来受け継ぐことが予定されており、それ機に建て替えを行なうものである。
なお、計画に当たっては、次の①～④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するため、診療所の出入口は、東側道路、住宅の出入口は、北側道路より設ける。また、屋内の1階部分で行き来できるようにする。
 - ② 休日には親夫婦を招いて食事をしたり、ガーデニングなどを行なうためのルーフバルコニー(面積は、25m²以上)を1階の屋上を利用した位置に設ける。
 - ③ 診療所部分においては、診察や治療が行ないやすいよう、各要求室については、適切な配置及び動線計画とすると共に、各診察ブースはゆとりある広さ(心々2,500mm×2,500mm以上)を確保できるようにする。
 - ④ 建築物の耐震性を確保する。
- (1) 敷地
ア. 形状、道路との関係、方位等は、下図のとおりである。
イ. 第一種住居地域内にあり、準防火地域に指定されている。
ウ. 建蔽率の限度は70%(特定行政庁が指定した角地における加算を含む。)、容積率の限度は200%である。
エ. 地形は平坦で、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。
- (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、「230m²以上、300m²以下」とする。
イ. ピロティ、玄関ポーチ、ルーフバルコニー、バルコニー、駐車スペース、駐輪スペース等は、床面積に算入しないものとする。
- (4) 人員構成等
ア. 住宅部分: 夫婦(40歳代)、子ども1人(女子高校生)
イ. 診療所部分: 夫(歯科医師)、スタッフ3名(歯科衛生士、その他)
- (5) 要求室等
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	診察室	ア. 治療台が3台設置できる広さとする。 イ. 待合室に隣接させる。
		技工室	・コーナーとしてもよい。
		消毒コーナー	・診察室との動線に配慮する。
		X線室	・広さは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。
		スタッフ室	ア. 面積は、6m ² 以上とする。 イ. 受付と直接行き来ができるようにする。
		院長室	・面積は、5m ² 以上とする。
		便所A	・スタッフ用として設ける。
		待合室	ア. 診療所のエントランスを兼ねるものとする。 イ. 履物は履き替えるものとし、履き替えスペース及び下足入れを設ける。 ウ. 待合用のソファ(4席以上)を設ける。
		便所B	・患者用として設ける。
住宅部分	1階	玄関	ア. 下足入れを設ける。 イ. 住宅用エレベーター及び階段の使用に当たっては、履物を履き替えるものとする。 ウ. 上部に吹抜けを設ける。
		居間	・面積は、15m ² 以上とする。
	2階	食事室	ア. 面積は、20m ² 以上とし、1室にまとめる。 イ. キッチン是对面キッチンとする。 ウ. ルーフバルコニーと直接行き来できるようにする。
		洗面脱衣室	
		浴室	
		便所	
	3階	夫婦寝室	ア. 洋室15m ² 以上とし、その他にウォークインクローゼット(4m ² 以上)を設ける。 イ. バルコニーと直接行き来できるようにする。
		子ども室	・洋室とし、収納を設ける。
		書斎	・机及びいす、本棚を設ける。
		便所	
納戸			
バルコニー	・広さは、心々2,000mm(幅)×1,500mm(奥行き)以上とする。		

(注1) 各要求室においては、床面積・広さの指定がない場合、床面積は適宜とする。
(注2) 住宅部分においては、1階、2階及び3階は、階段の他に住宅用エレベーター(1基)で連絡する。
(注3) 診療所部分と住宅部分との間は、両部分を行き来するための防火戸で防火区画とする。また、住宅部分の堅穴部分(階段、エレベーターシャフト及び吹抜け)についての防火区画は、考慮しなくてよい。

(6) 屋外施設

名称	特記事項
駐車スペース	・診療所用として1台分を設ける。
駐輪スペース	・診療所用として3台分、住宅用として3台分を設ける。
スロープ	・診療所部分の通路の計画において高低差が生じる場合は、スロープ(勾配は1/15以下)を設ける。

(7) エレベーター

- 住宅部分に設ける住宅用エレベーターは、次のとおりとする。
- ・エレベーターシャフトは、心々1,500mm×1,500mm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。

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は、記入しなくてよいものとする。

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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の主要な寸法 ・室名等 ・延焼のおそれのある部分の範囲(延焼ラインを一点鎖線にて明記し、そこから敷地境界線までの距離を記入) ・防火設備が必要な部分に(防)と明記 ・断面図の切断位置及び方向 </div>
(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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・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、駐車スペース、駐輪スペース、スロープ(設けた場合)、門、塀、植栽等 ・道路から敷地への出入口には△印、建築物への出入口には▲印を付ける。 ・診察室…歯科治療台(2,000mm×1,500mm)を破線にて記入する ・技工室…机(幅は2,000mm以上)、いす ・消毒コーナー…消毒用シンク ・スタッフ室…ベンチ(3席)、ロッカー(3人分) ・院長室…机、いす ・便所A及び便所B…洋式便器 ・待合室…ソファ、下足入れ ・受付…受付カウンター、カルテ棚 </div>
(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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・1階の屋根伏図 ・ルーフバルコニー…テーブル(4席)、屋上緑化 ・居間…リビングテーブル、ソファ、テレビボード ・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)、食器棚、テーブル(4席) ・洗面脱衣室…洗面化粧台、洗濯機 ・浴室…浴槽 ・便所…洋式便器、手洗い器 </div>
(4) 立面図(1/100)	エ. 3階平面図には、次のものを記入する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・2階の屋根伏図(2階の屋根がある場合) ・夫婦寝室…ベッド(計2台)、ドレッサー、ハンガーパイプ ・子ども室…ベッド、机、いす ・便所…洋式便器、手洗い器 ・納戸…棚 ・部分詳細図(断面)の切断位置及び方向 </div>
(4) 立面図(1/100)	ア. 南側立面図とする。 イ. スロープについては外観で見える場合に記入する。
(5) 断面図(1/100)	ア. 切断位置は、南北方向とし、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. 緑化部分がある場合には、植栽等を記入する。 オ. 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、3階屋根部分(屋上のパラペット天端から2階の天井仕上面より下方200mm以上)とし、外壁の壁心から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(柱、はり)の名称・断面寸法を記入する。 オ. 外気に接する部分(屋根、外壁)の断熱措置を記入する。 カ. 主要な部位(屋根、外壁、内壁、天井)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①～②について、具体的に記述する。 ① 構造計画について、工夫した点 ② 建築物の環境負荷低減(省エネルギー等)について、工夫した点

敷地図
(縮尺: 1/500)

※歩道からによる駐車のためのアプローチは可能とする。ただし、交差点付近においては、安全に配慮し、駐車のためのアプローチを計画してはならない。

