令和3年 二級建築士試験「設計製図の試験」 問題用紙

（注意） この問題用紙については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めます。（中途退出者については、持ち帰りを禁止します。）

設計課題 「歯科診療所併用住宅（鉄筋コンクリート造）」

1. 設計条件

地方都市の市街地に歯科診療所併用住宅を計画する。
計画に当たっては、次の①及び②に特に留意する。
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１階部分で直接行き来できるようにする。
②診療所部分の各要求室について、適切な配置計画及び動線計画とする。

(1) 敷 地
ア．形状、高低差、道路との関係、方位等は、下に示す敷地図のとおりである。敷地には、南側から北側に向かって緩やかな上り勾配がある。なお、建築物の計画に当たっては、盛土・切土により敷地全体を平坦にしてはならない。
イ．この課題においては、道路境界線の部分をG.L.とし、±0mmとする。
ウ．近隣商業地域内にあり、準防火地域に指定されている。なお、都市計画において定められた建蔽率の限度は80％、容積率の限度は300％である。
エ．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階建てとする。
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、「240m²以上、300m²以下」とする。
イ．ピロティ、玄関ポーチ、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。ただし、エレベーターシャフトについては、床面積に算入する。

(4) 人員構成等
ア．診療所部分：院長（歯科医師）、従業員３名（歯科衛生士２名、事務員１名）
イ．住宅部分：夫婦（夫が診療所の院長）、子ども１人（中学生）

(5) 要求室等
下表の全ての室等は、指定された設置階に計画する。

部門	設置階	室名等	特記事項
診療所部分	1階	待合室	ア．洗面コーナーを設ける。 イ．ソファー（計４席以上）を設ける。
		受付・事務室	・受付カウンターを設ける。
		診療室	ア．歯科診療台設置スペース（2,100mm×2,100mm）２台分を設ける。 イ．消毒コーナーを設ける。
		X線室	・広さは、心々1,500mm×1,500mm以上とする。
		技工室	ア．作業机を設ける。 イ．広さは、心々1,500mm×1,500mm以上とする。
		休憩室	ア．従業員の更衣・休憩等に使用する。 イ．テーブル、椅子及びロッカーを設ける。
		院長室兼応接室	・机、テーブル及び椅子を設ける。
		倉庫	
		従業員用便所	・従業員のほか、院長も使用する。
		患者用便所	
住宅部分	1階	玄関ホール	・下足入れを設ける。
	2階	LDK	ア．１室にまとめる。 イ．テーブル及び椅子を設ける。
		納戸（A）	
		浴室	
		洗面脱衣室	
		便所（A）	
		バルコニー	・設置場所は適宜とする。
	3階	夫婦寝室	・洋室とし、ベッド（計２台）及びウォークインクロゼット（３m²以上）を設ける。
		子ども室	・洋室とし、ベッド、机及び収納を設ける。
		納戸（B）	
		洗面コーナー	
		便所（B）	
		バルコニー	・設置場所は適宜とする。
	2階又は3階	書斎（A）	・夫用とし、机及び椅子を設ける。
		書斎（B）	・妻用とし、机及び椅子を設ける。

（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）診療所部分においては、全て下足とする。
（注３）住宅部分の竪穴部分（階段、エレベーターシャフト及び吹抜け）は所定の防火設備を用いて区画する。また、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分には所定の防火設備を設ける。

(6) 階段、エレベーター及びスロープ
ア．住宅部分には、１階から３階まで通ずる直通階段を設ける。
イ．住宅部分には、住宅用エレベーター１基（１階から３階の各階に着床）を設ける。
・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よい。
・出入口の幅の内法は、800mm以上とする。
ウ．敷地内の通路の計画において高低差が生じる場合は、屋外スロープ（勾配は $\frac{1}{15}$ 以下）を設ける。

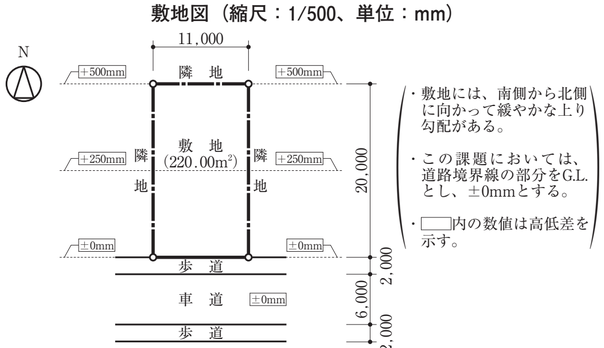
(7) 外 構
ア．駐車スペースは、２台分（患者用１台、住宅用１台）を設ける。
イ．駐輪スペースは、５台分（患者用３台、住宅用２台）を設ける。
ウ．駐車スペース及び駐輪スペースは、ピロティとして計画してはならない。
エ．塀・植栽を設ける。

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、記入しなくてよい。

要求図書（ ）内は縮尺	特記事項
(1)1階平面図兼配置図（1/100） (2)2階平面図（1/100） (3)3階平面図（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 ・延焼のおそれのある部分の範囲（延焼ラインを破線にて明記し、そこから隣地境界線までの距離を記入） ・防火設備が必要な部分に㊂と明記 ・断面図の切断位置及び方向 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 ・診療所部分の待合室及び住宅部分の玄関ホールにおけるG.L.からの高さ ・道路から建築物へのアプローチ、屋外スロープ（高低差が生じる場合）、駐車スペース、駐輪スペース、塀・植栽 ・「道路から敷地」及び「建築物」の出入口には、▲印を付ける。 ・部分詳細図（断面）の切断位置及び方向 ・待合室の洗面コーナー…洗面器 ・待合室…ソファー ・受付・事務室…受付カウンター ・診療室…歯科診療台設置スペース（破線で記入） ・診療室の消毒コーナー…洗面器 ・技工室…作業机 ・休憩室…テーブル、椅子及びロッカー ・院長室兼応接室…机、テーブル及び椅子 ・従業員用便所及び患者用便所…洋式便器 ・住宅部分の玄関ホール…下足入れ 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） ・部分詳細図（断面）の切断位置及び方向 ・LDK…テーブル、椅子、台所設備機器（流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等） ・浴室…浴槽 ・洗面脱衣室…洗面器、洗濯機 ・便所（A）…洋式便器 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） ・夫婦寝室…ベッド ・子ども室…ベッド、机 ・洗面コーナー…洗面器 ・便所（B）…洋式便器 オ．２階平面図又は３階平面図には、次のものを記入する。 ・書斎（A）及び書斎（B）…机及び椅子
(4)立面図（1/100）	・南側立面図とする。
(5)断面図（1/100）	ア．切断位置は、南北方向とし、１階の診療室、２階及び３階を含む部分とする。 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（断面）（1/20）	ア．切断位置は、２階のバルコニーの出入口を含む部分とする。 イ．作図の範囲は、以下の部分を含むものとする。 水平方向：「バルコニーの出入口」から「バルコニーの手すり壁」 垂直方向：「バルコニーの手すり壁の天端」から「１階の天井仕上面より下方400mm」 なお、部分詳細図（断面）として支障のない程度であれば、水平方向及び垂直方向の作図上の省略は、行ってもよいものとする。 ウ．主要部の寸法等を記入する。 エ．主要部材の名称・断面寸法を記入する。 オ．外気に接する部分（外壁、その他必要と思われる部分）の断熱・防水措置を記入する。 カ．主要な部位（外壁、内壁、１階天井及び２階床）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)計画の要点等	・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建築物の配置計画において、配慮した点

敷地図（縮尺：1/500、単位：mm）



下書欄（目盛５mm）

試験場		受験番号		氏名	

〔注意事項〕
「試験問題」を十分に読んだうえで、「設計製図の試験」に臨むようにして下さい。
なお、設計与条件に対して解答内容が不十分な場合には、「設計条件・要求図書に対する重大な不適合」等と判断されます。

禁無断転載・複製