# 661-6400-1015-19

# 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

ある地方都市の市街地において、夫婦で営む歯科診療所を併用した、歯科診療所併用 住宅を計画する。歯科診療所は地域住民を中心に治療や定期検診を行い、高齢者や身体 障がい者等にも配慮した施設とする。また、住宅部分は診療所の歯科医師夫婦の家族と

計画に当たっては、次の①~④に特に留意する。

- ①歯科診療所部分と住宅部分は、出入口を明確に分離し、屋内の1階部分で直接行き 来できるように計画する。
- ②歯科診療所部分と住宅部分の各要求室等については、夫婦が働きながら家事をしや すい配置・動線となるように配置する。
- ③住宅部分の居間は、三世代の家族の団らんの場とし、明るく開放的な空間となるよ
- うに吹抜けを設ける。(3階部分の廊下等から居間が見えるようにする)。 ④住宅部分の2階に、居間と一体的に使用できるルーフテラスを設ける。

#### (1) 敷 地

- ア. 形状、道路との関係、方位等は、図-1に示す敷地図のとおりである。
- イ. 敷地は、近隣商業地域内及び準防火地域に指定されている。
- ウ. 建蔽率の限度は90% (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300%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。

- ア. 延べ面積は、「260㎡以上、300㎡以下」とする。
- イ. 住宅部分の床面積の合計は、200㎡以下とする。
- ウ. ピロティ、玄関ポーチ、ルーフテラス、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

夫(歯科医師)、妻(事務手伝い)、子ども2人(女子中学生、男子小学生)、妻の母親 (60歳代)、歯科衛生士2人(通勤)

下表の全ての室等は、指定された設置階に計画する。

	でなれて、 大田田に町四ヶの。
部門 設置階 室 名 等	特 記 事 項
出入口	・履物を履き替えるものとし、下足入れを設ける。
待 合 室	・椅子(5席以上)を設ける。
受付・事務室	<ul><li>ア. 6 ㎡以上とする。</li><li>イ. 待合室に隣接して設け、受付カウンター及び椅子(1 席)を設ける。</li></ul>
診 療 室	・2台分の歯科診療台スペース(図-2参照)を設ける。
歯 X 線 室	<ul><li>・3 m以上とする。</li></ul>
科 診 療 1 階	<ul><li>ア. 7 ㎡以上とする。</li><li>イ. 消毒スペースに流し台、技工スペースに作業台及び 椅子(1席)を設ける。</li></ul>
所   休 憩 室   部	ア. 歯科衛生士の更衣・休憩等に使用する。 イ. 2名分のロッカーを設ける。
多機能便所	ア. 患者用とし、待合室に近接して設ける。 イ. 広さは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。 ウ. 出入口は引戸とし、幅の内法は、800mm以上とする。
洗 面 所	ア. 多機能便所に隣接して設ける。 イ. コーナーでもよい。
便所	・医療スタッフ用とする。
倉 庫	
1 玄関ホール階	ア. 下足入れを設ける。 イ. 収納を設ける。
居間・食事室・台所	<ul><li>ア. 1室又は2室にまとめなくてもよい。</li><li>イ. 居間には、明るく開放的な吹抜け(6㎡以上)を設ける。</li></ul>
	ウ. 食事室には、テーブル及び椅子(計6席以上)を設ける。
	エ. 居間には家族が楽しく会話ができるためのソファー (5席以上)を設ける。
2 母親の寝室 階	ア. 12㎡以上とする。 イ. 洋室とし、ベッド、収納を設ける。
谷 室	
部	・広さは、心々1,500mm×1,500mm以上とする。
分 納 戸	<ul><li>4 m以上とする。</li></ul>
ルーフテラス	ア. 15㎡以上とする。
	イ. ガーデニングを楽しめるように花壇を設ける。
夫婦寝室	ウ. 洗い場を設ける。 ア. 洋室とし、ベッド(計2台)を設ける。
大师校至	イ. ウォークインクロゼット(4 ㎡以上)を設ける。
子ども室(1)	・洋室とし、ベッド、机、収納を設ける。
3 子ども室(2)	・洋室とし、ベッド、机、収納を設ける。
階 洗 面 所	・コーナーとしてもよい。
便 所	
バルコニー	・設置場所は適宜とする。
納戸	
(注1)各要求室においてに	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)歯科診療所部分及び住宅部分においては、全て上足とする。 (注3)住宅部分の2階の要求室の出入口は、将来の夫婦の高齢化に配慮して引戸又
- は引違い戸とする。 (注4)歯科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、住宅部分の竪穴部分(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。 (注5)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。な お、この建築物は、「避難上の安全の検証」を行わないものとする。
- (注6)住宅部分の廊下の幅は、将来の夫婦の高齢化を想定して、ゆとりのある計画 とする。

## (6) 階段、エレベーター及びスロープ

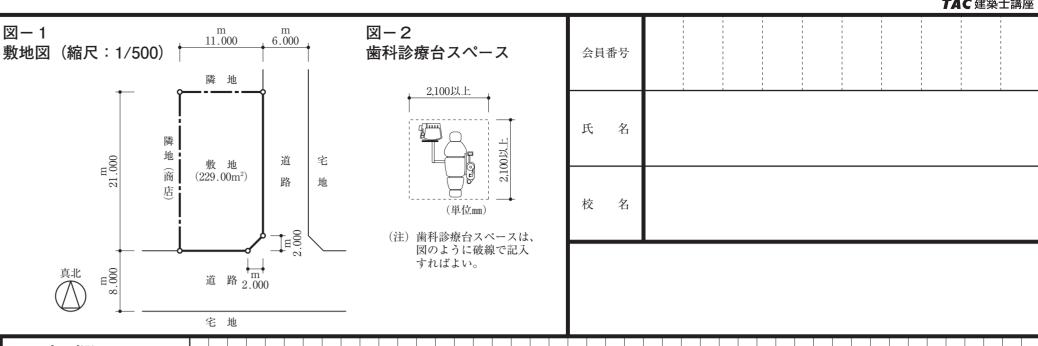
- ア. 住宅部分には、1階から3階に通ずる直通階段を設ける。
- イ. 住宅部分には、住宅用エレベーター1基(1階から3階の各階に着床)を設ける。
- ・エレベーターシャフトは、心々1,500mm×1,500mm以上とする。
- 駆動装置は、エレベーターシャフト内に納まるものとし、機械室は設けなくてよ
- ・出入口の幅の内法は、800mm以上とする。
- ウ. 敷地内の通路の計画において、歯科診療所部分の玄関及び住宅用玄関へのアプロー チに高低差が生じる場合は、屋外スロープ(勾配は1/15以下)を設ける。

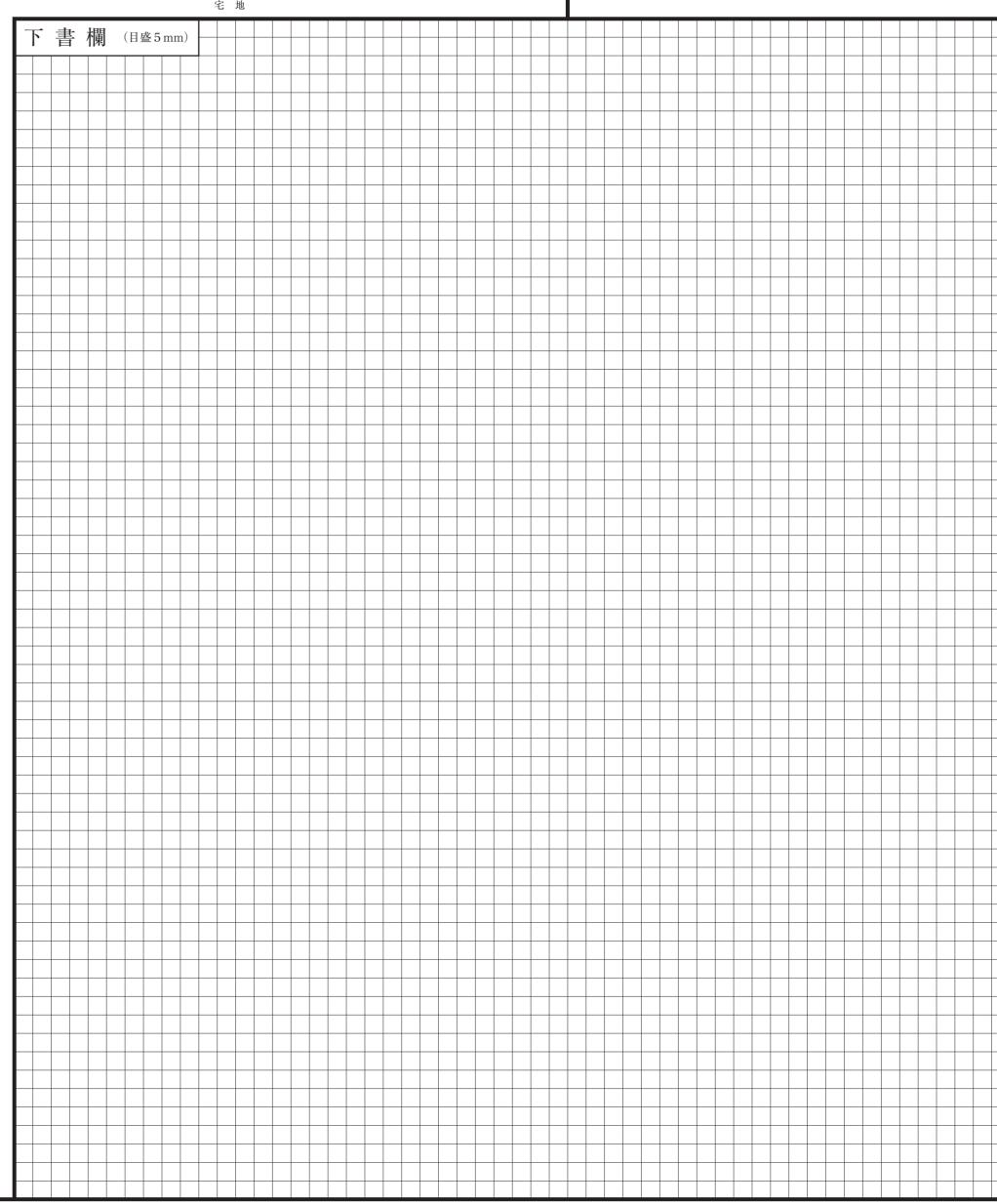
- ア. 駐輪スペースは、自転車5台分(歯科診療所の患者用3台、住宅用2台)を設ける。 イ. 駐車スペースは、住宅用1台分を設ける。
- ウ. 歯科診療所の患者用の駐車スペースは、近隣にある駐車場を利用する。

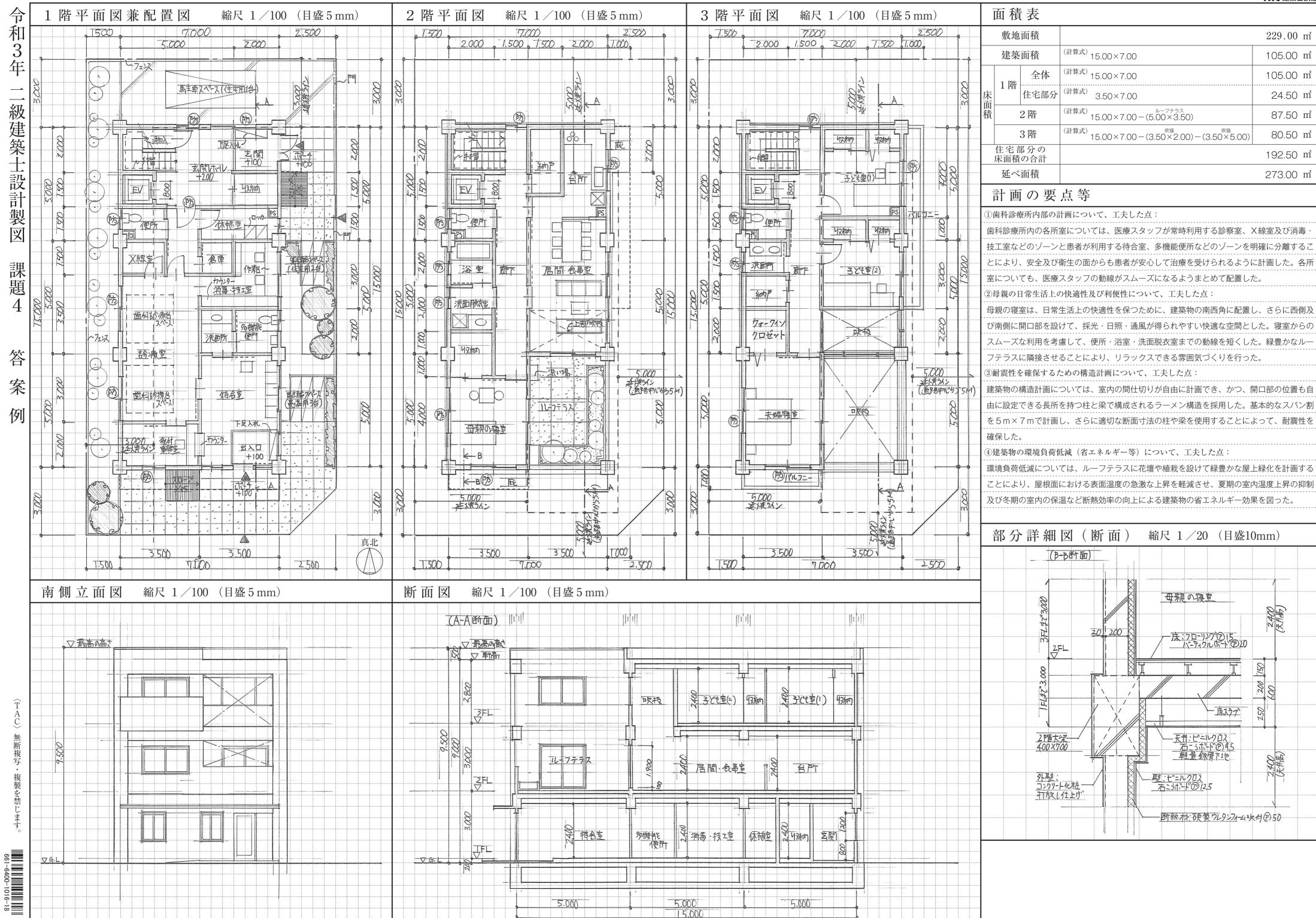
# 2. 要求図書

- 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、5 mm(部分詳細図(断面)

要 求 図 書()内は縮尺	特 記 事 項
1)1 階平面図	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
兼 配 置 図 (1/100) 2)2階平面図	記入する。 ・建築物の主要な寸法 ・室名等 ・・・・
(1/100) (3)3 階平面図	こから道路中心線又は隣地境界線までの距離を記入) ・防火設備が必要な部分に働と明記 ・設備シャフト[パイプシャフト(PS)]の位置 ・断面図の切断位置及び方向
(1/100)	イ. 1 階平面図兼配置図には、次のものを記入する。
	合)、駐車スペース、駐輪スペース、門、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。 ・出入口…下足入れ ・待合室…椅子 ・受付・事務室…カウンター、机、椅子 ・診療室…歯科診療台スペース(範囲を破線で明記する。)
	・消毒・技工室…消毒スペースに流し台、技工スペースに作業台及び 椅子 ・休憩室…ロッカー ・多機能便所…洋式便器、手摺、手洗い器
	・洗面所…洗面器 ・便所(医療スタッフ用)…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 ・居間・食事室・台所…テーブル、椅子、ソファー、台所設備機器(流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等)
	・居間に設ける吹抜け部分を破線で明示する。 ・母親の寝室…ベッド ・浴室…浴槽
	・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・便所…洋式便器 ・ルーフテラス…花壇、植栽、洗い場
	<ul> <li>エ. 3階平面図には、次のものを記入する。</li> <li>・2階の屋根伏図(2階の屋根がある場合)</li> <li>・夫婦寝室…ベッド</li> <li>・子ども室(1)・(2)…ベッド、机</li> </ul>
	・洗面所…洗面台 ・便所…洋式便器
4)立 面 図 (1/100)	ア. 南側立面図とする イ. 建築物の最高の高さを記入する。
5)断 面 図 (1/100)	ア. 切断位置は、南北方向とし、1階の待合室、2階及び3階を含む部分とする。また、少なくとも1階・2階・3階いずれかの外壁の開口部を含むものとする。 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。
(6)部分詳細図(断面)	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。 ア. 切断位置は、外壁を含む部分とする。
(1/20)	イ. 作図の範囲は、2階床大梁の部分(1階の天井仕上面から下方600mm以上及び2階の床仕上面からの高さ600mm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(2階床大梁、床スラブ、外壁)の名称・断面寸法を記入する。 オ. 外気に接する部分の断熱措置を記入する。 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	7. 建築面積、床面積、住宅部分の床面積の合計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①~④について、具体的に記述する。
	①歯科診療所内部の計画について、工夫した点







# 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

ある地方都市の市街地において、1階を歯科診療所、2階及び3階をこの建築物のオ ーナーの住居とする歯科診療所併用住宅を計画する。歯科診療所は、オーナーが経営し、 地域住民を対象とした小規模な歯科医療施設である。

計画に当たっては、次の①~⑥に特に留意する。 ①歯科診療所部分の患者用出入口、スタッフ用通用口及び住宅用玄関の3箇所を、そ れぞれ独立して設ける。

②歯科診療所部分の患者用出入口、スタッフ用通用口及び住宅用玄関へのアプローチはそれぞれ独立して設ける。ただし、歯科診療所部分の患者用出入口とスタッフ用 通用口へのアプローチとは、兼用してもよい。

③歯科診療所部分と住宅部分とは、屋内の1階部分で直接行き来できるようにする。 ④歯科診療所部分における各室については、適切な配置及び動線計画とする。

⑤歯科診療所については、車椅子使用に配慮した計画とする。

⑥高さ制限に適合した計画とする。なお、道路高さ制限の斜線勾配は1.25とし、北側 斜線制限の斜線勾配は1.25、加算する数値は10mとする。

- ア. 形状、道路との関係、方位等は、図-1に示す敷地図のとおりである。
- 敷地は、第一種中高層住居専用地域及び準防火地域に指定されている。
- ウ. 建蔽率の限度は60%、容積率の限度は200%である。 エ. 地形は平坦で、道路、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、地上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、「250㎡以上、300㎡以下」とする。
- イ. 床面積については、ピロティ、玄関ポーチ、ルーフテラス、バルコニー、駐車ス ペース、駐輪スペース等は算入しないものとする。また、エレベーターシャフト についても、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:オーナー夫婦(40歳代)、子ども2人(男子高校生、女子中学生)
- イ. 歯科診療所部分:オーナー夫婦(夫:歯科医師、妻:受付事務員)が経営し、他に 通勤によるスタッフ(歯科衛生士)2名が常勤する。

下表の全ての室等は、指定された設置階に計画する。

			された設直階に計画する。
部門	設置階		特 記 事 項
歯科診療所		待 合 室	ア. 受付・事務室に隣接して設ける。
			イ. 椅子(6席以上)を設ける。
		受付・事務室	・受付カウンターを設ける。
	1階	多機能便所	ア. 患者用とし、待合室に近接して設ける。
			イ. 広さは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。
			ウ. 出入口は引戸とし、幅の内法は、800mm以上とする。
		洗 面 所	ア.多機能便所に近接して設ける。
			イ、コーナーとしてもよい。
		診療室	・歯科診療台スペース(図-2参照)を2台分設け、パー
		V 始 🛱	ティションで仕切り、プライバシーに配慮する。
部		X 線 室	・3㎡以上とする。
分		消 毒 室	ア. 消毒用の流し台を設ける。 イ. コーナーとしてもよい。
		スタッフルーム	・テーブル、椅子(計2席)及びロッカー(計2名分)を設
		スタッフルーム	・テーブル、何子(司 2 届) 及びロッカー(司 2 名方)を設ける。
		便 所	・従業員用とする。
		医療用機械室	に未見用こする。
		倉庫	
	1 階	玄関ホール	ア、下足入れを設ける。
		公 闵 小 一 ル	イ. 住宅用エレベーター及び階段においては、素足又は
			上履きとする。
	2 階	夫 婦 寝 室	・洋室とし、ベッド(計2台)、ウォークインクロゼット
			(4 ㎡以上)を設ける。
		子ども室(1)	・洋室とし、ベッド、机、収納を設ける。
		子ども室(2)	・洋室とし、ベッド、机、収納を設ける。
		納 戸 (A)	
		浴 室	・広さは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。
		洗面脱衣室	・広さは、心々2,000mm×2,000mm以上とする。
住		便 所 (A)	
宅	3階	居 間	ア. 1室又は2室にまとめてもよい。
部		食 事 室	イ. 食事室には、テーブル及び椅子(計4席以上)を設け
分		台 所	3°
			ウ. 居間には家族全員が歓談できるためのソファー(計
			4 席以上)を設ける。 エ.ルーフテラスと直接行き来できるようにする。
		予 備 室	ア. 和室とし、広さは8畳以上とする。
		1, 畑 玉	イ. 別に押入を設ける。
		納 戸 (B)	1. 331-1174 E 12-17-0-0
		洗面コーナー	
		便 所 (B)	
		ルーフテラス	ア. 15㎡以上とし、まとまったスペースとする。
		N	イ. テーブル及び椅子(計 4 席以上)を設ける。
			ウ. 植栽(プランター等)を設ける。
(34	1 ) 夕田	5ま党にわいて)	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)歯科診療所部分においては、全て下足とする。
- (注3)スタッフ(歯科衛生士)専用の通用口を設ける。
- (注4)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。なお、この建築物は、「避難上の安全の検証」を行

### (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階に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 ・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、患者用のアプローチに屋外スロープ(勾配は1/15 以下)を設ける。

- ア. 駐輪スペースは、自転車10台分(歯科診療所用7台、住宅用3台)を設ける。
- イ. 駐車スペースは、歯科診療所用1台を設け、車椅子使用者の乗降に配慮して、幅 3,500mm以上とする。

(目盛5mm)

## 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、5 mm(部分詳細図(断面) にあっては、10mm)である。 シックハウス対策のための機械換気設備築は、記入したくてより

要 求 図 書 ( )内は縮尺	特 記 事 項
(1)1 階平面図	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。
配置図(1/100)	・建築物の主要な寸法 ・室名等
(2)2階平面図 (1/100)	・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又は道路中心線までの距離を記入) ・防火設備が必要な部分に励と明記
(3) 3 階平面図	・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。
(1/100)	・敷地境界線と建築物との距離
	・歯科診療所の出入口部分、待合室、診察室及び住宅の玄関ポーチ、 玄関ホールの地盤面からの高さ
	・道路から建築物へのアプローチ、屋外スロープ、駐車スペース、駐
	輪スペース、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。
	・部分詳細図(断面)の切断位置及び方向 ・待合室…椅子
	・受付・事務室…受付カウンター、椅子
	・多機能便所…洋式便器 ・洗面所…洗面器
	・診察室…歯科診療台スペース(範囲を破線で明記する。)、パーティ
	・消毒室…流し台
	・スタッフルーム…ロッカー、テーブル、椅子 ・便所…洋式便器
	・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)
	・夫婦寝室…ベッド ・子ども室(1)・(2)…ベッド、机、椅子
	・浴室…浴槽
	・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・便所(A)…洋式便器、手洗い器
	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) ・ 居間・食事室・台所…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)、ソファー・予備室…畳
	・ 洗面コーナー…洗面台
	・便所(B)…洋式便器   ・ルーフテラス…テーブル、椅子、植栽
(4) 立 面 図	ア. 南側立面図とする。
(1/100) (5)断 面 図	イ. 建築物の最高の高さを記入する。 ア. 切断位置は、東西方向とし、1階の診療室、2階及び3階を含む部
(1/100)	分とする。また、少なくとも1階・2階・3階いずれかの外壁の開
	│ □部を含むものとする。 │ 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)	ア. 切断位置は、外壁を含む部分とする。
(1/20)	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(基礎、床スラブ、外壁等)の名称・断面寸法を記入する。
	オ. 外気に接する部分(外壁、床、その他必要と思われる部分)の断熱・
	防湿措置を記入する。   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、住宅部分の床面積の合計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①~④について、具体的に記述す
	る。 ①建築物の配置計画について、工夫した点
	②敷地内のアプローチについて、工夫した点 ③歯科診療所の計画について、工夫した点
	④ルーフテラスの計画について、工夫した点
1546- 1	alı
<b>隣</b>	<u> </u>
ļ	2,100以上
隣 敷 :	₩ 道 宅 00 · ······························
地 (256.00	

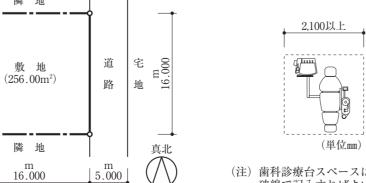


図-1 敷地図(縮尺:1/500)

(注) 歯科診療台スペースは、図のように 破線で記入すればよい。

図-2 歯科診療台スペース

