

設計課題 「夫婦で営む建築設計事務所を併設した住宅（木造2階建て）」

1. 設計条件

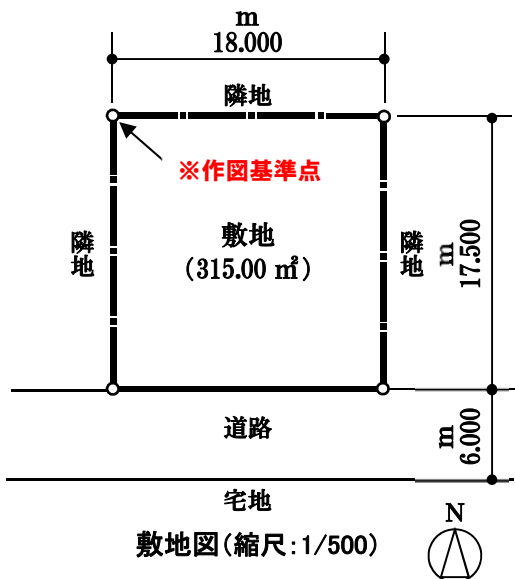
ある地方都市の住宅地において、夫婦で営む建築設計事務所を併設した住宅を計画する。建築設計事務所部分においては、吹抜けを設け、設計室(1)と設計室(2)は、吹抜けによって結ばれた一体的な空間となるようにする。また、吹抜けは、道路に面した位置に設けるものとする。

計画に当たっては、次の①～③に特に留意する。

- 住宅部分と建築設計事務所部分は、出入口をそれぞれ独立して設けるものとし、屋内の1階部分及び2階部分で行き来ができるようにする。
- 住宅部分と事務所部分のそれぞれに屋外テラスを設ける。
- 環境に配慮した建物となるようにする。(屋根には、太陽光パネルを設ける。)

(1) 敷地

- 形状、道路との関係、方位等は、右図の通りである。
- 第一種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。
- 建蔽率の限度は60%、容積率の限度は200%である。
- 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。
- 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

- 木造2階建てとする。
- 建築物の最高の高さは10m以下、かつ、軒の高さは7m以下とする。
- 耐力壁(筋かい等を設けた構造上有効な壁)は、必要な量をバランスよく配置する。

(3) 延べ面積

必ず「160㎡以上、200㎡以下」とする。
(床面積については、ピロティ、玄関ポーチ、駐車スペース、駐輪スペース、屋外テラス(1)、屋外テラス(2)、サービスヤード、吹抜け等は算入しない。)

(4) 家族構成等

夫婦(夫50歳、妻43歳)、スタッフ(数人)

(5) 要求室

下表の全ての室は、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	床面積	
建築設計事務所部分	1階	玄関(1) ア. 履物は履き替えるものとする。 イ. 下足入れ及び式台を設ける。	適宜	
	設計室(2)	ア. 吹抜け(10㎡以上)を設け、設計室(1)と一体的な空間となるようにする。 イ. 設計室(1)への階段を設ける。 ウ. 執務スペース(3人が執務をすることができる空間とする)及び打合せスペースを設ける。(打合せスペースは、可動間仕切りにより、独立して使用することができるようにする。) エ. コピー機及びその他必要と思われる什器を設ける。		
	給湯室	・コーナーとしてもよい。		
	便所(1)			
	倉庫			
2階	設計室(1)	ア. 吹抜けに面して設け、設計室(2)を見下ろすことができるようにする。 イ. 収納を設ける。 ウ. 机(1,800mm×800mm)及び椅子を2人分設ける。 エ. 印刷機及び書棚を設ける。	15㎡以上	
(注1) 設計室(2)に設ける吹抜けは、道路に面した位置とする。 (注2) 設計室に設ける階段の蹴上寸法は、200mm以下となるようにする。				
住宅部分	1階	玄関(2) ・下足入れ及び式台を設ける。	適宜	
	居間・食事室・台所	ア. 1室にまとめる。 イ. キッチンアイランド型キッチンとする。 ウ. 食事室については、少なくとも2方向に窓を設ける。		
		洗面脱衣室	適宜	
		浴室		
		便所(2)		
	2階	寝室	ア. 洋室とし、クローゼット(3㎡以上)を設ける。 イ. パソコンコーナーを設ける。	16㎡以上
		納戸	4㎡以上	
	便所(3)	適宜		
	洗面所	・コーナーとしてもよい。		

(6) 屋外施設等

屋外に下表のものを計画する。

駐車スペース	・普通乗用車4台分の駐車スペースを設ける。
駐輪スペース	・建築設計事務所用として、3台分を設ける。
屋外テラス(1)	ア. 面積は、12㎡以上とする。 イ. 設計室(2)から直接行き来できるようにする。
屋外テラス(2)	ア. 面積は、7㎡以上とする。 イ. 居間・食事室・台所から直接行き来できるようにする。
サービスヤード	ア. 面積は、5㎡以上とする。 イ. 洗面脱衣室から直接行き来できるようにする。

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、4.55mm(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)	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 ・「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」には△印を付ける。 ・断面図の切断位置及び方向 ・部分詳細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、駐車スペース、駐輪スペース、屋外テラス(1)、屋外テラス(2)、サービスヤード、門、塀、植栽等 ・道路から敷地への出入口には、▲印を付ける。 ・住宅部分の廊下の床高、設計室(2)の床高、玄関(1)の地盤面からの高さ ・屋外テラス(1)…テーブル(6席) ・屋外テラス(2)…テーブル(2席) ・玄関(1)…下足入れ、式台 ・設計室(2)…吹抜けの範囲(一点鎖線)、可動間仕切り(破線)、作業机(3人分)、打合せテーブル(6席)、コピー機、その他 ・給湯室…ミニキッチン ・便所(1)…洋式便器 ・玄関(2)…下足入れ、式台 ・居間・食事室・台所…ソファ、ダイニングテーブル(4席)、台所設備機器(流し台・調理台・IHコンロ台・冷蔵庫等)、食器棚 ・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・浴室…浴槽 ・便所(2)…洋式便器
(3)2階床伏図兼1階小屋伏図(1/100)	ア. 主要部材(通し柱、1階及び2階の管柱、胴差、2階床梁、桁、小屋梁、火打梁、棟木、母屋、小屋束など必要なもの)については、凡例の表示記号にしたがって記入し、断面寸法(小屋束を除く。)を凡例欄に記入する。ただし、主要部材のうち、平角材又は丸太材としたものについては、その断面寸法を図面上に記入する。なお、根太及び垂木については、記入しなくてよい。 イ. 火打梁の代わりに、構造用面材による床組とする場合には、胴差、床梁、桁を記入したうえで構造用合板の厚さ、釘の種類・打ち付け間隔を明記する。 ウ. その他必要に応じて用いた表示記号は、凡例欄に明記する。 エ. 建築物の主要な寸法を記入する。
(4)立面図(1/100)	ア. 東側立面図とする。 イ. 太陽光パネルを記入する。 ウ. 床下換気口(又はこれに代わるもの)を記入する。 エ. 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、設計室の吹抜けを含む部分とする。また、少なくとも1階・2階いずれか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、基礎等)については、記入しなくてよい。 ウ. 建築物の最高の高さ、軒高、階高、天井高、1階床高、屋根勾配、開口部の内法寸法及び主要な室名等を記入する。
(6)部分詳細図(断面)(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、胴差部分(1階の天井仕上面から下方200mm以上及び2階床仕上面からの高さ200mm以上を含む部分)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(胴差、2階床梁、2階根太など必要なもの)の名称・断面寸法を記入する。 オ. 羽子板ボルト等の名称・寸法を記入する。 カ. 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・防湿措置を記入する。 キ. 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。 ク. 室名(1階及び2階)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	・建築物等の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。 ① 建築設計事務所部分の各室の配置及び動線計画について、工夫した点 ② 建物の外観及び外構計画について、工夫した点 ③ 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