

設計課題 「家族のライフステージの変化に対応できる三世帯住宅(木造2階建て)」

1. 設計条件

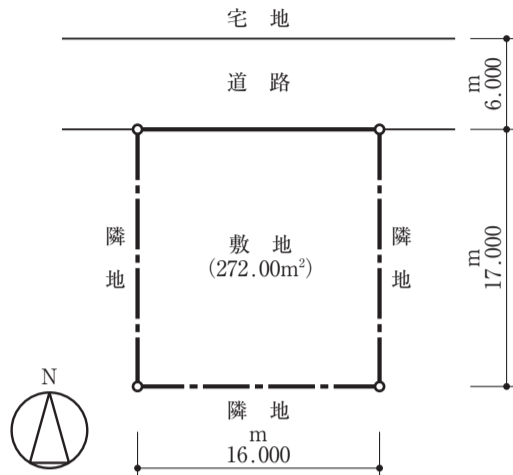
ある地方都市の住宅地において、子世帯との同居を機に家を建て替えるにあたり、家族のライフステージの変化に対応できる三世帯住宅を計画する。

計画に当たっては、次の①～④に特に留意する。

- ① 玄関は親世帯と子世帯で別々に設け、室の配置・動線はプライバシーに配慮した計画とする。なお、1階屋内において世帯間が行き来できるようにする。
- ② 居間は、明るく開放的な空間となるように吹抜けを設け、三世帯が集まって歓談できる場とする。
- ③ 親世帯の将来の高齢化に配慮し、道路から玄関へのアプローチは、玄関ポーチまで屋外スロープを計画する。
- ④ 1階部分の各要求室(玄関ホール、土間部分及び浴室を除く。)の床高は、地盤面から500mm以上とする。

(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. 第一種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。
- ウ. 建ぺい率の限度は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。



敷地図 (縮尺: 1/500)

(2) 構造、階数、建築物の高さ等

- ア. 建築物の耐震性に配慮する。
- イ. 木造2階建てとする。
- ウ. 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。

(3) 延べ面積

必ず「180㎡以上、220㎡以下」とする。  
(床面積については、ピロティ、玄関ポーチ、屋外テラス、屋外スロープ、駐車スペース、駐輪スペース等は算入しないものとする。)

(4) 家族構成

- ア. 親世帯: 親夫婦(60歳代)
- イ. 子世帯: 夫婦(30歳代)、子ども2人(男子小学生、女子小学生)

(5) 要求室等

下表の全ての室等は、必ず指定された設置階に計画する。

設置階	室名等	特記事項	床面積	
1階	親世帯部分	玄関(1)	・下足入れを設ける。	適宜
		夫婦寝室	ア. 洋室とし、ベッド(計2台)、収納を設ける。 イ. 日照に配慮し、南側に配置する。	
		食事室・台所	ア. 洋室1室にまとめ、夫婦寝室から直接行き来できるようにする。 イ. ミニキッチン(幅1,200mm以上)、テーブル及び椅子(計2席以上)を設ける。	
		浴室(1)	・広さは、心々1,820mm×2,275mm以上とする。	
		洗面脱衣室(1)	・広さは、心々1,820mm×2,275mm以上とする。	
		便所(1)		
	子世帯部分	玄関(2)	・下足入れを設ける。	適宜
居間	ア. 1室又は2室にまとめてよい。 イ. 居間には、吹抜けを設ける。吹抜けは、食事室の上部に一部かかってもよいものとし、2階部分から居間が見えるようにする。なお、吹抜けは居間部分で13㎡以上確保する。			
食事室	ウ. 食事室には、テーブル及び椅子(計6席以上)を設ける。			
台所				
2階	親世帯部分	浴室(2)		19㎡以上
		洗面脱衣室(2)		
	便所(2)	・親世帯の利用には配慮しなくてよい。		
	夫婦寝室	・洋室とし、ベッド(計2台)、ウォークインクローゼット(4㎡以上)を設ける。		
	子ども室	ア. 洋室1室とする。 イ. ライフステージの変化により2室に分割できるように、出入口を2箇所設ける。 ウ. 2室に分割後、それぞれの子ども室に机、椅子、ベッド、収納を設けられるようにする。		
子世帯部分	多目的スペース	ア. 夫婦及び子どもが読書・談話など自由に利用する。 イ. カウンター、椅子、本棚等を設ける。	適宜	
	便所(3)			
	洗面所	・コーナーでもよい。		
適宜	納戸		3㎡以上	

(注1) 1階の廊下の幅は、心々1,200mm以上とする。

(注2) 親世帯の将来の高齢化に配慮して、以下の計画とする。

- ・1階の要求室(子世帯の玄関及び便所(2)を除く。)の出入口は全て引戸又は引違い戸とする。

(6) 屋外施設等

屋外に下表のものを計画する。

屋外テラス	ア. 建築物の南側に配置し、建築物に隣接させる。 イ. 建築物内から、直接行き来できるようにする。 ウ. 5㎡以上とし、まとまったスペース(少なくとも、直径1.5m以上の円が1つ入るスペース)とする。
屋外スロープ	ア. 勾配は1/12以下、有効幅員は1,200mm以上とし、踊り場を設ける場合は、踏幅1,500mm以上とする。 イ. スロープの下端と上端には、奥行1,500mm以上の平場を設ける。なお、上端の平場は玄関ポーチと兼用してもよい。
駐車スペース	・2台分を設ける。
駐輪スペース	・3台分を設ける。

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、4.55mm(部分詳細図(断面)にあっては、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)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の主要な寸法</li> <li>・室名等</li> <li>・吹抜けの範囲(1階平面図兼配置図には破線、2階平面図には一点鎖線でその範囲を明記する。)</li> <li>・「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」には△印を付ける。 (注)「耐力壁」とは、筋かい等を設けた構造上有効な壁をいう。</li> <li>・断面図の切断位置及び方向</li> </ul> <p>イ. 1階平面図兼配置図には、次のものを記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地境界線と建築物との距離</li> <li>・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、門、塀、植栽等</li> <li>・道路から敷地及び建築物への出入口には、▲印を付ける。</li> <li>・部分詳細図(断面)の切断位置及び方向</li> <li>・居間及び夫婦寝室の床高、玄関ポーチ及び玄関(1)、(2)の土間の地盤面からの高さ</li> <li>・屋外テラス…直径1.5m以上の円(破線にて明記する。)</li> <li>・玄関(1)、(2)…下足入れ、踏み台(設ける場合)</li> <li>・浴室(1)、(2)…浴槽</li> <li>・洗面脱衣室(1)、(2)…洗面台、洗濯機</li> </ul> <p>【親世帯部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夫婦寝室…ベッド</li> <li>・食事室・台所…テーブル、椅子、ミニキッチン</li> <li>・便所(1)…洋式便器、手洗い器</li> </ul> <p>【子世帯部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・便所(2)…洋式便器</li> </ul> <p>ウ. 2階平面図には、次のものを記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1階の屋根伏図(平家部分がある場合)</li> <li>・夫婦寝室…ベッド</li> <li>・子ども室…2室の分割方法及び分割後の室にそれぞれ机、椅子、ベッド、収納を破線で明記する。</li> <li>・多目的スペース…カウンター、椅子、本棚等</li> <li>・便所(3)…洋式便器</li> <li>・洗面所…洗面台</li> </ul>
(2) 2階平面図 (1/100)	
(3) 2階床伏図兼1階小屋伏図 (1/100)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>エ. 建築物の主要な寸法を記入する。</p>
(4) 立面図 (1/100)	<p>ア. 南側立面図とする。</p> <p>イ. 建築物の最高の高さを記入する。</p>
(5) 断面図 (1/100)	<p>ア. 切断位置は、1階の居間の吹抜け及び2階を含む部分とする。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。</p> <p>イ. 建築物の外形、内壁面、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。</p> <p>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。</p>
(6) 部分詳細図(断面) (1/20)	<p>ア. 切断位置は、1階の居間の外壁を含む部分とする。</p> <p>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。</p> <p>ウ. 主要部の寸法等を記入する。</p> <p>エ. 主要部材(基礎、土台、大引、1階根太など必要なもの)の名称・断面寸法を記入する。</p> <p>オ. 床下換気口(又は、これに代わるもの)の位置・名称を記入する。</p> <p>カ. アンカーボルト等の名称・寸法を記入する。</p> <p>キ. 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。</p> <p>ク. 主要な部位(外壁、内壁、床)の仕上材料名を記入する。なお、外壁の仕上げは窯業系サイディングとする。</p>
(7) 面積表	<p>ア. 建築面積、床面積及び延べ面積を記入する。</p> <p>イ. 建築面積及び床面積については、計算式も記入する。</p> <p>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。</p>
(8) 仕上表	<p>ア. 主要な屋根について勾配、仕上材料名及び下地材料名を記入する。</p> <p>イ. 内部(居間)の主要な部位(天井、内壁、床)の仕上材料名及び下地材料名を記入する。</p>
(9) 計画の要点等	<p>・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 道路から建築物へのアプローチについて、工夫した点</li> <li>② ライフステージの変化に関して、計画上、配慮した点</li> <li>③ 親世帯と子世帯の配置・動線計画について、工夫した点</li> </ul>