

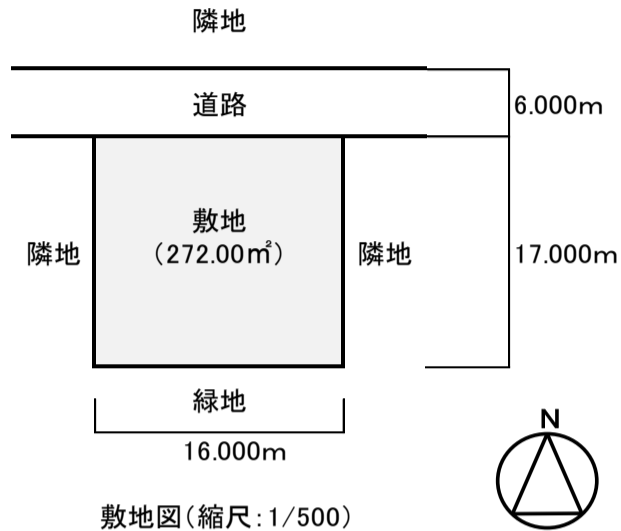
設計課題 家族のライフステージの変化に対応できる三世代住宅(木造2階建て)

1. 設計条件

ある地方都市の住宅地において、若夫婦世帯と親夫婦世帯が同居している家族のライフステージの変化に対応できる三世代住宅を計画する。

計画に当たっては、次の①～⑤に特に留意する。

- ①居間は、三世代が家族団らんの場とし、明るく開放的な空間となるように吹抜けを設ける。また、居間に隣接して屋外テラスを設け、一体的に利用できるようにする。
- ②子ども室は、将来間仕切り壁を設け、2室に分割して利用できるようにする。更に、将来、子どもが独立した場合には、子夫婦の趣味室とする。
- ③将来の高齢化を配慮し、道路から玄関へのアプローチ屋外スロープを計画し、車椅子で移動できるようにする。
- ④外壁の仕上げは、外壁用サイディング貼りとする。
- ⑤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、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。

(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、屋内自動車庫の部分は参入し、ピロティ、玄関ポーチ、屋外テラス、屋外駐車スペース等は参入しないものとする。)

(4) 家族構成

親夫婦(60歳代)、子夫婦30歳代、子ども2人(小学生)

(5) 要求室			
設置階	室名	特記事項	床面積
下記の全ての室は、必ず指定された設置階に計画する。			
1階	玄関	・下足入れを設ける。	適宜
	居間	ア.三世代家族の交流の場としても利用する。	
		イ.食事室に隣接させる。	
		ウ.9㎡以上の吹き抜けを設ける。	
	エ.屋外テラスを隣接させて一体的に利用する。		
	食事室・台所(1)	・テーブル・椅子を計6席設ける。	
	親夫婦寝室	・洋室とし、ベッドを計2台設ける。	
	便所(1)	・心々1,820mm×1,820mm以上の広さとする。	
洗面脱衣室(1)	・心々1,820mm×2,275mm以上の広さとする。		
浴室(1)	・心々1,820mm×2,275mm以上の広さとする。		
納戸(1)		3㎡以上	
2階	食事室・台所(2)	・テーブル・椅子を計4席設ける。	適宜
	子夫婦寝室	・洋室とし、ベッドを計2台設ける。	
	子ども室	現在は、1室として利用する。	18㎡以上
		将来、中央で稼働間仕切りをして、2室として利用できるようにする。	
	便所(2)		適宜
	洗面脱衣室(2)		
浴室(2)			
納戸(2)		3㎡以上	
注1:1階の廊下の有効幅は、1,200mm以上とする。			
注2:納戸(1)と納戸(2)は、将来、ホームエレベーターが設置できるよう計画する。			

(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.建築物内から車椅子で支障なく、直接行き来できるようにする。
 ウ.15㎡以上とし、まとまったスペース(少なくとも、直径3m以上の円が1つ入るスペース)とする。

エ.車椅子の転落防止上有効な措置を講ずる。

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。

ウ.安全に配慮して手摺を設ける。

駐車スペース

・1台分(高齢者に配慮し、幅3.5m以上とする。)を設ける。

駐輪スペース

・3台分を設ける。

要求図書 ()内は縮尺	特記事項
2. 要求図書	
a.下表より、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.シックハルス対策のための機械換気設備等は、記入しなくてもよいものとする。	
(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
(2)2階平面図(1/100)	・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)。 ・「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。 ・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。 ・建設用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、屋外テラス、屋外スロープ、屋外駐車スペース、駐輪スペース、門、植栽等 ・道路から建設用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 ・玄関・土間スペース、屋内自動車庫の地盤面からの高さ、居間の床高 ・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) ・親夫婦寝室…ベッド ・浴室(1)…浴槽 ・洗面脱衣室(1)…洗面台、洗濯機 ・便所(1)…洋式便器、手洗い器 ・屋外テラス…直径3m以上の円(破線にて明記する)
ウ.2階平面図には、次のものを記入する。	・1階の屋根伏図(平家部分がある場合) ・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) ・子夫婦寝室、子ども室…ベッド ・浴室(2)…浴槽 ・洗面脱衣室(2)…洗面台、洗濯機 ・便所(2)…洋式便器、手洗い器
(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.南側立面図とする。 イ.建築物の最高の高さを記入する。 ウ.屋外テラスについては、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、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。 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、記入しなくてもよい。 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、1階の居間の外壁を含む部分とする。 イ.作図の範囲は、基礎及び床の部分(床の仕上げからの高さ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、土台など必要なもの)の名称・断面寸法を記入する。 オ.アンカーボルト等の名称・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.主要な部分(外壁、内壁、床)の仕上げ材料名を記入する。
(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)仕上表	ア.主要な屋根の勾配を記入する。 イ.外部の主要な部位(屋根、外壁)の仕上げ材料名及び下地材料名を記入する。 ウ.内部(居間)の主要な部位(天井、内壁、床)の仕上げ材料名及び下地材料名を記入する。
(9)計画の要点等	・建築物及び建設用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居間の計画について、工夫したこと ②親夫婦の将来の高齢化に対して、配慮したこと ③子どものライフステージの変化に対応する上で、工夫したこと