

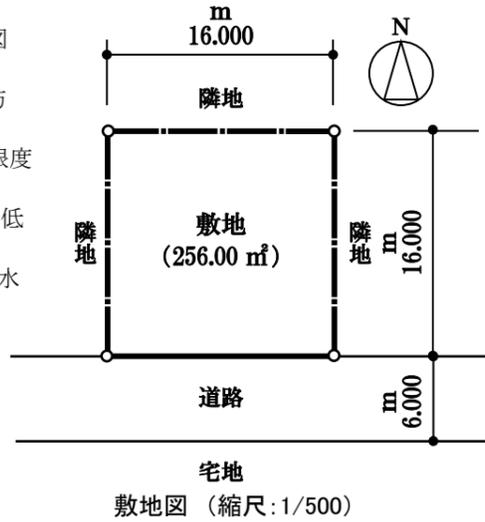
設計課題 「介護が必要な親(車椅子使用者)と同居する専用住宅 (木造2階建)」

1. 設計条件

- ある地方都市の住宅地において、介護が必要な親(車椅子使用者で妻の母、以下「祖母」という。)と同居する専用住宅を計画する。
- 計画に当たっては、次の①～⑤に特に留意する。
- ①祖母の状態は、車椅子による屋内の移動及び車椅子からベッド・便器への移乗は自力で行うことができ、脱衣・入浴、外出時等には家族による介助が必要である。また、外出時には屋内で使用している車椅子でそのまま移動するものとする。
 - ②道路から玄関へのアプローチは、祖母の移動に配慮して、玄関まで屋外スロープを計画する。
 - ③1階部分における「各要求室の配置・動線」、「廊下の幅」、「洗面脱衣室・浴室」、「祖母室内の専用の便所」は、祖母の生活・家族による介護に配慮した計画とする。
 - ④1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。
 - ⑤建築物の耐震性を確保する。

(1) 敷地

- 形状、道路との関係、方位等は、右図のとおりである。
- 第一種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。
- 建ぺい率の限度は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

- 木造2階建とする。
- 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。

(3) 延べ面積

- 必ず「140㎡以上、180㎡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) 人員構成等

祖母(70歳代)、夫婦(40歳代)、子ども2人、(女子高校生、男子中学生)

(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。

設置階	室名	特記事項	床面積
1階	玄関	ア. 下足入れを設ける。 イ. 車椅子のタイヤの汚れを落として屋内に乗り入れることができるスペース(心々1,500mm×1,500mm以上)を設ける等、車椅子の使用に配慮する。	適宜
	居間	ア. 1室又は2室にまとめてよい。	
	食事室	イ. 食事室には、テーブル及び椅子(計5席以上)を設ける。	
	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。	
	祖母室	ア. 洋室とし、ベッド、収納を設ける。 イ. 室内に専用の便所を設け、自力での車椅子から便器への移乗に配慮する。 ウ. ベッドの周囲に介助に配慮したスペースを設ける。	
	便所(1)	・祖母の利用には配慮しなくてよい。	
2階	洗面脱衣室	・広さは、心々1,820mm×2,275mm以上とする。	4㎡以上
	浴室	・広さは、心々1,820mm×2,275mm以上とする。	4㎡以上
	子ども室(1)	・いずれも洋室とし、それぞれベッド、机、収納を設ける。	適宜
	子ども室(2)		
	予備室	ア. 和室とし、広さは、心々3,640mm×2,730mm以上とする。 イ. 別に押入れを設ける。	6畳以上(押入れを除く)
適宜	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(2)		
適宜	納戸		3㎡以上

(注) 祖母の移動に配慮して、以下の計画とする。
・1階の要求室(玄関、夫婦寝室及び便所(1)を除く。)の出入口は全て引戸又は引違い戸とする。
・1階における20mmを超える段差にはスロープを設ける。

(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. 建築物から車椅子で支障なく、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。 エ. 車椅子の転落防止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、奥行き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. 車椅子の転落防止有効な措置を講ずる。
駐車スペース	・1台分(祖母の乗降に配慮し、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。

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) (2)2階平面図(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。 (注)「耐力壁」とは、筋かい等を設けた構造上有効な壁をいう。(以下同じ) ・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 ・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 ・道路から敷地及び建築物への出入口には、▲印を付ける。 ・屋外テラスには、直径1.5mの円(破線にて明記する。)車椅子の転落防止用の措置 ・部分詳細図(断面)の切断位置及び方向 ・各要求室(便所(1)及び浴室を除く。)の床高、玄関ポーチ及び玄関の土間の地盤面からの高さ ・玄関…下足入れ、車椅子のタイヤの汚れを落として屋内に乗り入れることができるスペース(その範囲を斜線で明記する。) ・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) ・夫婦寝室及び祖母室…それぞれにベッド ・祖母室内の専用の便所…洋式便器、手摺、手洗い器 ・便所(1)…洋式便器、手洗い器 ・洗面脱衣室…洗面台、洗濯機 ・浴室…浴槽 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) ・子ども室(1)及び子ども室(2)…それぞれにベッド、机 ・便所(2)…洋式便器、手洗い器 ・多目的スペース…カウンター、椅子、本棚等
(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、記入しなくてもよい。 イ. 2階床伏図において、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. 屋外テラス及び屋外スロープについては、外観で見える場合に記入する。ただし、屋外テラス及び屋外スロープの車椅子の転落防止用の措置については、記入しなくてよい。
(5)断面図(1/100)	ア. 切断位置は、1階・2階それぞれの開口部を含む部分とする。 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で、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、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、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、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。 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。 カ. アンカーボルト等の名称・寸法を記入する。 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。 ク. 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. 計算結果は、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)の仕上材料名及び下地材料名を記入する。 ウ. 内部(祖母室)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。
(9)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道路から建築物へのアプローチについて、工夫した点 ②各室の配置について、家族による祖母の介護のしやすさを考慮して工夫した点 ③1階の各室、廊下等について、祖母が生活することを考慮して工夫した点