

練習課題 NO.14

設 計 課 題

「兄弟の二世帯と母が暮らす専用住宅（木造2階建）」

1. 設計条件

- 兄妹の二世帯と母が暮らす専用住宅（玄関等は共用とする。）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母は、外出時には玄関ホールに置かれている車いすを使用するが、屋内においては手摺や杖を利用して一人で移動が可能であり、車いすは使用しない。
- ②床高等においては、下表のとおりとする。
- | | | |
|----------------------------|---------------|-------|
| 1階部分の各要求室(玄関ホールの土間部分を除く。) | の床高(地盤面からの高さ) | 500mm |
| 玄関ホールの土間部分及び玄関ポーチの地盤面からの高さ | | 350mm |
- ③道路から建築物へのアプローチは、玄関ポーチへの屋外スロープを計画し、車いすの使用に配慮した使いやすい配置・動線・形状・大きさとする。
- ④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. 建ぺい率の制限は50%、容積率の限度は100%である。
- エ. 地形は平たんで、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) 構造及び階数

木造2階建とする。

(3) 延べ面積

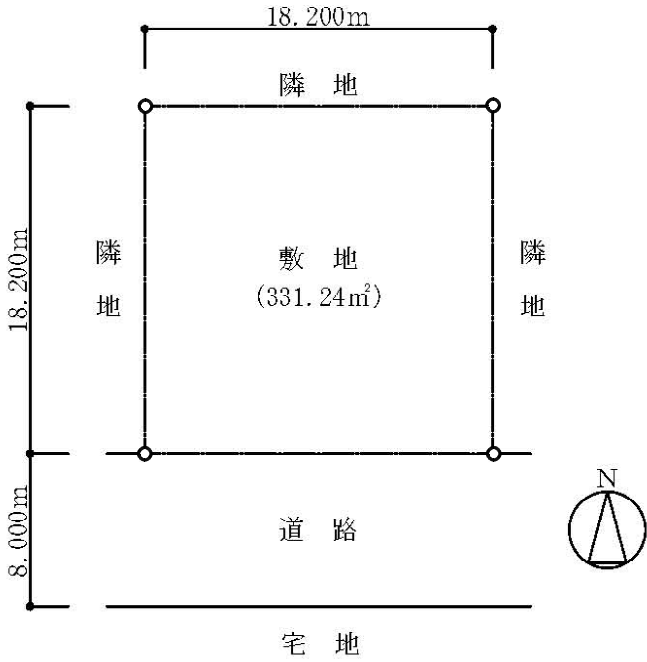
必ず「200㎡以上、240㎡以下」とする。
(床面積については、ピロティ、玄関ポーチ、屋外スロープ、駐車スペース、駐輪スペース等は算入しないものとする。)

(4) 家族構成等

- ア. 兄世帯:夫婦 (40歳代)、子供1人 (男子大学生)
- イ. 妹世帯:夫婦 (40歳代)、母 (70歳代)

(5) 要求室 (下表のすべ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
1 階	共用部分	ア. 下足入れを設ける。 イ. 母が外出時に使用するための車いす置場 (1台分) 及び車いすへの移乗台 (450mm×900mm以上) を設ける。
	妹世帯	
	台所	ア. 洋室30㎡以上とする。
	食事室	イ. 1室または2室としてもよい。
	居間	
	母寝室	・洋室13㎡以上とし、その他に収納を設ける。
	夫婦寝室	ア. 洋室25㎡以上とし、夫用及び妻用それぞれの書斎コーナーを設ける。 イ. その他にウォークインクローゼット(6㎡以上)を設ける。
	浴室	・4㎡以上とする。
	洗面脱衣室	・4㎡以上とする。
	納戸	・6㎡以上とする。
	便所	ア. 広さは、心々1,820mm×1,820mm以上とする。 イ. 洋式便器、手摺及び手洗い器を設ける。
	(注1)将来の車いすによる移動に配慮し、1階の廊下の幅は心々1,365mm以上とし、1階の要求室の出入口は全て引き戸又は引違い戸とする。 (注2)段差解消機は設けないものとする。	
2 階	兄世帯	
	台所	ア. 洋室30㎡以上とする。
	食事室	イ. 1室または2室としてもよい。
	居間	
	夫婦寝室	・洋室19㎡以上とし、その他にウォークインクローゼット(6㎡以上)を設ける。
	子供室	・洋室9㎡以上とし、その他に収納を設ける。
	浴室	・3㎡以上とする。
	洗面脱衣室	・3㎡以上とする。
	便所	・広さは適宜とする。



敷地図 (縮尺:1/400)

(6) 屋外スロープ、駐車スペース及び駐輪スペース

屋外に下表のものを計画する。

名 称	特 記 事 項
屋外スロープ	ア. 勾配は1/15以下、有効幅員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. 安全に配慮し、手摺を設ける。
駐車スペース	・2台分 (1台分については、車いす使用者用とし、幅3.5m以上とする) を設ける。
駐輪スペース	・自転車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 (矩計図にあっては、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。
- e. 手摺は、屋外スロープ及び妹世帯の便所を除き、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 階 平 面 図 兼 配 置 図 (1/100)	ア. 敷地境界線と建築物との距離、建築物の主要な寸法を記入する。 イ. 道路から玄関へのアプローチ、駐車スペース、駐輪スペース、門、塀、植栽等を記入する。 ウ. 室名を記入する。 エ. 妹世帯の便所には、様式便器、手摺、手洗い器を記入する。 オ. 玄関には、下足入れ、車いす置場、移乗台、居間・食事室・台所には、台所設備機器 (流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等)、浴室には、浴槽、洗面脱衣室には、洗面台、洗濯機、便所には、洋式便器を記入する。 カ. 屋外スロープには、手摺を記入する。 キ. 「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」に△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。 ク. 矩計図の切断位置を記入する。 ケ. 各要求室の床高、玄関ポーチの地盤面からの高さ、屋外スロープの勾配、長さ、幅員、踊り場(ある場合)の地盤面からの高さを記入する。
2 階 平 面 図 (1/100)	ア. 建築物の主要な寸法を記入する。 イ. 室名を記入する。 ウ. 居間・食事室・台所には、台所設備機器 (流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等)、浴室には、浴槽、洗面脱衣室には、洗面台、洗濯機、便所には、洋式便器を記入する。 エ. 「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」に△印を付ける。 オ. 1階の屋根伏図(平屋部分がある場合)も記入する。 カ. 矩計図の切断位置を記入する。
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) 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. 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。 ウ. 建築物の主要な寸法を記入する。
立 面 図 (1/100)	ア. 南側立面図とする。 イ. 屋外スロープ、手摺については、外観で見える場合に記入する。
矩 計 図 (1/20)	ア. 切断位置は、1階・2階それぞれの外壁の開口部を含む部分とする。 イ. 作図の範囲は、柱心から1,000mm以上とする。 ウ. 矩計図として支障のない程度であれば、水平方向及び垂直方向の作図上の省略は、行ってもよいものとする。 エ. 主要部の寸法等 (床高、天井高、階高、軒高、軒の出、開口部の内法、屋根の勾配) を記入する。 オ. 主用部材 (基礎、土台、大引、1階根太、胴差、2階床ばり、2階根太、桁、小屋梁、母屋、垂木) の名称・断面寸法を記入する。 カ. 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。 キ. アンカーボルト、羽子板ボルト等の名称・寸法を記入する。 ク. 屋根 (小屋裏が外気に通じている場合は、屋根の直下の天井)、外壁、1階床、その他必要と思われる部分の断熱・防湿措置を記入する。 ケ. 室名及び内外の部位 (屋根、外壁、床、内壁、天井) の仕上げ材料名を記入する。
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. 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。