

設計課題 「吹抜けのある居間をもつ専用住宅（木造2階建）」

1. 設計条件

- 吹抜けのある居間をもつ専用住宅を計画する。
 計画に当たっては、次の①～④に留意すること。
 ①居間上部は吹抜けとし、通風、換気に留意する。
 ②吹抜けを介して、家族のふれあいや団らんを図ることのできる計画とする。
 ③1階部分について高齢者の利用に配慮する。
 ④7月1日施行の改正建築基準法に基づくシックハウス対策に準拠する。

- (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、準防火地域に指定されている。
 ウ. 建ぺい率の制限60%、容積率の限度は200%である。
 エ. 地形は平坦で、道路との高低差300mm、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「180㎡以上、210㎡以下」とする。
 (ピロティ、玄関ポーチ、屋外テラス、屋外物置、駐車スペース、駐輪スペース等は床面積に算入しない。)
- (4) 家族構成等
 夫婦、子供2人(男子中学生、女子小学生)、妻の母

(5) 要求室

室名	設置階	特記事項
玄関	1階	
居間 食事室	1階	ア. 1室にまとめてもよい。 イ. 計23㎡以上とする。 ウ. 居間上部に吹抜けを設ける。 エ. 居間から直接使用できる、16㎡以上の屋外テラスを設ける。
台所	1階	ア. 9㎡以上とする。 イ. 家事コーナーを設ける。
高齢者室前室	1階	ア. 洋室13㎡以上とする。 イ. ミニキッチンを設ける。
高齢者室	1階	ア. 洋室12㎡以上とし、その他に収納を設ける。 イ. 前室から直接行き来できるようにする。 ウ. サンプルーム(9㎡以上)を附属させる。
予備室	1階	・和室6畳とし、その他に押入を設ける。
浴室	1階	・3㎡以上とする。
洗面脱衣室	1階	・3㎡以上とする。
便所	1階	・心々1,365mm×1,365mm以上とする。
		(注) 1階部分における、所要室の配置及び動線、廊下の幅、便所・浴室回りのスペースの大きさ等について、将来の高齢化に配慮した計画とする。
夫婦寝室	2階	ア. 洋室18㎡以上とする。 イ. 書斎コーナーを設ける。
夫婦室	2階	・夫婦が着替えや軽作業等に使用する。 ・洋室12㎡以上とし、その他に収納を設ける。
子供室(2室)	2階	・洋室9㎡以上とし、その他にそれぞれ収納を設ける。
洗面所	2階	・コーナーでもよい。
便所	2階	・心々1,365mm×1,365mm以上とする。
納戸	2階	・3㎡以上とする。
・その他必要と思われるもの		

(6) 駐車スペース及び駐輪スペース

敷地内に、小型乗用車(5人乗り)1台分の屋外駐車スペース及び3台分の屋外駐輪スペースを設ける。

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。ただし、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。

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. 敷地境界線と建物との距離、建物の主要な寸法を記入する。 イ. 1階平面図兼配置図に、門、塀、植栽、駐車スペース、駐輪スペースを記入する。 ウ. 室名を記入する。 エ. 台所設備機器(流し台、調理台、ガス台等)、浴槽、洗面器、便器、洗濯機を記入する。 オ. 高齢者室 前室にミニキッチンを記入する。 カ. 「通し柱」を○印で囲み、「耐力壁」に△印を付ける。 (注)「耐力壁」とは、筋かいを設けた壁等をいう。 キ. 2階平面図に、1階の屋根伏図(平屋部分がある場合のみ)も記入する。 ク. 矩計図の切断位置を記入する。
(2)2階平面図 (1/100)	ア. 切断位置は、居間を含み1階・2階それぞれの開口部を含む部分とする。 イ. 建築物の外形及び床面、天井面の形状がわかる程度のものとする。 ウ. 建物の最高の高さ、軒高、階高、天井高、1階床高及び主要な室名を記入する。
(3)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. 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、ひさしの出、開口部の内法寸法、屋根の勾配)を記入する。 オ. 主用部材(基礎、土台、柱、大引、1階根太、胴差、2階梁、2階根太、けた、小屋ばり、もや、たるき)の名称、断面寸法を記入する。 カ. 床下換気口の位置・名称を記入する。 キ. アンカーボルト及び羽子板ボルトの名称・寸法を記入する。 ク. 外気に接している部分の断熱措置を記入する。 ・屋根(小屋裏又は天井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 ケ. 室名及び内外の主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上げ材料名を記入する。
(4)矩計図 (1/20)	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. 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、ひさしの出、開口部の内法寸法、屋根の勾配)を記入する。 オ. 主用部材(基礎、土台、柱、大引、1階根太、胴差、2階梁、2階根太、けた、小屋ばり、もや、たるき)の名称、断面寸法を記入する。 カ. 床下換気口の位置・名称を記入する。 キ. アンカーボルト及び羽子板ボルトの名称・寸法を記入する。 ク. 外気に接している部分の断熱措置を記入する。 ・屋根(小屋裏又は天井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 ケ. 室名及び内外の主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上げ材料名を記入する。
(5)仕上表	ア. 外部の主要な部位(屋根、外壁、軒裏)の仕上げ材料名を記入する。 イ. 内部(居間・予備室)の主要な部位(床、内壁、天井)の仕上げ材料名を記入する。
(6)面積表	ア. 建築面積、床面積及び延べ面積を、答案用紙の面積表に記入する。 イ. 建築面積及び床面積は、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。

3. その他

次の試験については、上記のほか、下記による。

北海道の試験

- (1) 設計条件
 北海道の気象条件に合うような防寒構造とする。
- (2) 要求図面等の特記事項
 矩計図に、①想定した凍結深度、②基礎の凍上防止措置を記入する。

