二級建築士試験　設計製図問題用紙　過去問題H15年度

【H15 年度】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

三世代(親、子、孫)の家族が一緒に住む(玄関、食事室、台所、居間等は共用とする)、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、②に特に留意する事。

① 居間は、三世代の家族の団らんの場とし、明るく開放的な空間となるように居間の床面積の 1/2 以上を吹抜けとする(2 階部分の廊下等から居間が見えるようにする)。

② 1 階部分は、高齢者の利用に配慮する。

(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1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「180 ㎡以上、220 ㎡以下」とする。
(ピロティ、玄関ポーチ、屋外テラス、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

親夫婦(70 歳代)、夫婦(40 歳代)、子供 2 人(男子高校生、女子中学生)

(5) 所要室

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
1階	玄関	
	食事室・台所	ア. 洋室 19 ㎡以上とし、1室にまとめる。 イ. 対面型のキッチンとする。
	居間	ア. 洋室19㎡以上とする。 イ. 床面積の 1/2 以上を吹抜けとする。
	和室	ア. 8 畳とし、床の間及び押入れを設ける。 イ. 居間と一体的に利用する。
	親夫婦室	ア. 洋室 16 ㎡以上とし、その他に収納を設ける。 イ. 日当たりに配慮し、南側に配置する。
	親夫婦用便所	ア. 広さは、将来の車いすの利用も考慮して、心々1,820 ㎜×1,820 ㎜以上とする。 イ. 親夫婦室から直接行き来できるようにする。 ウ. 洗面台を設ける。
	夫婦室	・洋室 16 ㎡以上とし、その他に収納を設ける。
	浴室	・3 ㎡以上とする。
	洗面脱衣所	・3 ㎡以上とする。
	便所	・広さは、心々1,365 ㎜×1,365 ㎜以上とする。
	納戸	・4 ㎡以上とする。
	(注)1階の廊下の幅は、心々1,365 ㎜以上とする。	
2階	子供室(1)	・洋室9㎡以上とし、その他に収納を設ける。
	子供室(2)	・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。

(6) 屋外テラス、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
屋外テラス	・9 ㎡以上とし、居間から直接行き来できるようにする。
駐車スペース	・乗用車1台分とする。
駐輪スペース	・自転車3台分とする。

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、枠外にはみ出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) (2)2階平面図 (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. 1 階平面図兼配置図に、屋外テラス、門、塀、植栽、駐車スペース、駐輪スペース等を記入する。 ウ. 室名を記入する。 エ. 台所設備機器(流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等)浴槽、洗面台、洋風便器、洗濯機を記入する。 オ. 「通し柱」を○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。 カ. 2 階平面図に、1 階の屋根伏図も記入する。 キ. 矩計図の切断位置を記入する。
(2)立面図 (1／100)	・南側立面図とする。
矩計図 (1／20)	ア、切断位置は居間とし、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 1,000㎜ 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、主要部材(基礎、土台、柱、大引、1階根太、胴差、2階はり、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、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・防湿措置を記入する。 ・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 ケ、室内及び内外の主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上材料名を記入する。
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。

3. その他

次の試験については、下記の条件を追加する。

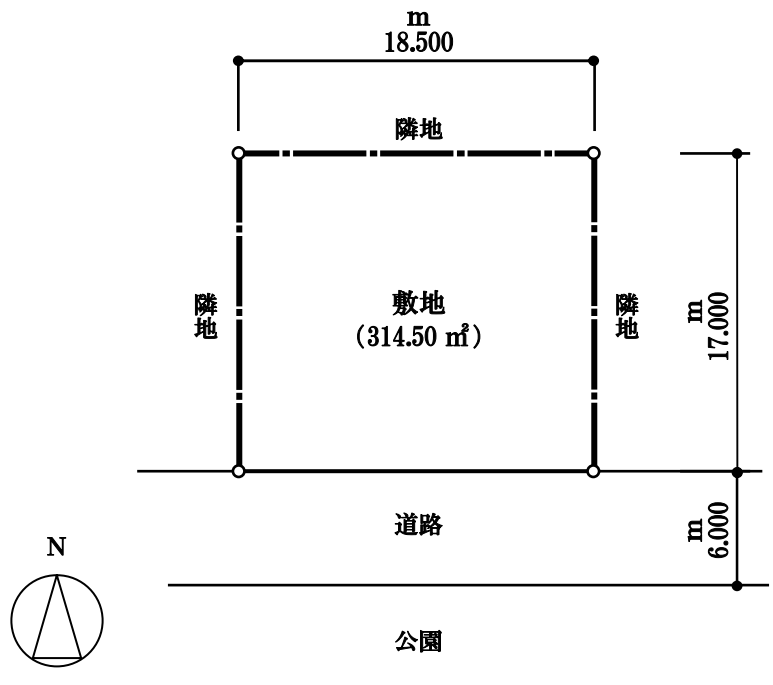
北海道の試験

(1) 設計条件

ア、北海道の気象条件に合うような防寒構造とする。
イ、玄関に風除室を設ける場合は、床面積に算入する。

(2) 要求図書の特記事項

矩計図に、①想定した凍結深度、②基礎の凍結防止措置を記入する。



敷地図(縮尺:1/400)

最端製図.com