

設計課題 「専用住宅（木造2階建て）」

この課題は、以下の「設計条件」に基づき、専用住宅(木造2階建て)を計画するものである。

1. 設計条件

- (1) 敷地及び配置図
 - ア. 敷地及び建築物の配置は、図-1の配置図のとおりである。
 - イ. 第二種低層住居専用地域内にあり、防火地域及び準防火地域の指定はない。
 - ウ. 建蔽率の限度は50%、容積率の限度は100%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) 構造及び階数
 - ア. 木造2階建て(軸組工法)とする。
- (3) 設計において基準として用いる単位寸法
 - ア. 910mm(半間=3尺)とする。
- (4) 延べ面積
 - ア. 143.66㎡とする。〔1階床面積84.46㎡(玄関ポーチを含まない。)、2階床面積59.20㎡〕
- (5) 家族構成
 - ア. 夫婦、子ども2人
- (6) 所要室及び間取り
 - ア. 図-2の略平面図のとおりである。
- (7) 屋根
 - ア. 図-3の略立面図から屋根の形状を読み取り、1階及び2階の小屋組等の計画を行う。
 - イ. 屋根の仕上げ、軒の出及び勾配の詳細については、各自で決定する。
 - ウ. 母屋の間隔は、910mmとする。
- (8) 耐力壁
 - ア. 筋かいにより構成するものとし、量とバランスを考慮して配置する。
 - イ. 筋かいの断面寸法は、全て45mm×90mmとする。
- (9) 横架材の定尺長さ
 - ア. 6mまでとする。

2. 要求図書〔下表の必須要求図書については、全てを作成し、で表示する選択要求図書については、柱杖図又は矩計図のいずれかを〕

- a. 答案用紙の定められた枠内に、下表の要求図書を記入する。
- b. 伏図は、単線表示又は二重線表示のいずれでもよい。
- c. 図面は黒鉛筆仕上げとする。(定規を用いなくてもよい。)
- d. 記入寸法の単位は、mmとする。
- e. 答案用紙の1目盛は、9.1mm(縮尺1/100で半間=3尺を表す。)である。ただし、柱杖図にあっては、1目盛は、30.3mm(縮尺1/10で1尺を表す。)であり、矩計図にあっては、1目盛は、10mm(縮尺1/20で20cmを表す。)である。
(注)柱杖は、地域によっては「尺杖」、「間竿」等と呼ばれることもある。
- f. 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。

要求図書 ()内は縮尺	特記事項
1階平面図 (1/100)	ア. 和室8畳は、真壁構造とする。 イ. 耐力壁の位置を、凡例の表示記号にしたがって記入する。 ウ. 柱及び壁は、与えられた位置以外に設けてはならない。
2階平面図 (1/100)	ア. 通し柱、2階の管柱、耐力壁の位置を、凡例の表示記号にしたがって記入する。また、壁の表現については、真壁又は大壁にかかわらず単線でもよい。 イ. 1階の屋根伏図を記入する。 ウ. 室名及び建築物の主要な寸法を記入する。
基礎伏図 (1/100)	ア. 布基礎、床束、アンカーボルト、床下換気口、通気口及び土間コンクリートを、凡例の表示記号にしたがって記入する。 イ. その他必要に応じて用いた表示記号(独立基礎等)は、凡例欄に明記する。 ウ. 建築物の主要な寸法を記入する。
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、母屋、小屋束)を、凡例の表示記号にしたがって記入する。なお、根太及び垂木については、記入しなくてよい。 イ. 主要部材の断面寸法(小屋束を除く。)を凡例欄に記入する。ただし、平角材又は丸太材としたものについては、その断面寸法(丸太材の場合は末口寸法)を図中に記入する。 ウ. 屋根の仕上げ及び勾配を凡例欄に記入する。 エ. 建築物の主要な寸法を記入する。
2階小屋伏図 (1/100)	ア. 主要部材(通し柱、2階の管柱、桁、小屋梁、火打梁、棟木、隅木、母屋、小屋束)を、凡例の表示記号にしたがって記入する。なお、垂木については、記入しなくてよい。 イ. 主要部材の断面寸法(通し柱、2階の管柱、小屋束を除く。)を凡例欄に記入する。ただし、平角材又は丸太材としたものについては、その断面寸法(丸太材の場合は末口寸法)を図中に記入する。 ウ. 屋根の仕上げ及び勾配を凡例欄に記入する。 エ. 建築物の主要な寸法を記入する。
軸組図 (1/100)	ア. 南側外壁面(答案用紙の番付㉔通り㉔〜㉔)とする。 イ. 主要部材等(布基礎、床下換気口、土台、通し柱、管柱、胴差、桁、筋かい、開口部)を、凡例の表示記号にしたがって記入する。なお、間柱については、記入しなくてよい。 ウ. 胴差、桁の継手位置を、凡例の表示記号にしたがって記入する。なお、横架材の定尺長さについては、6mまでとする。 エ. 土台については、断面寸法を凡例欄に記入する。 オ. 胴差、桁のうち、平角材としたものについては、その断面寸法を図中に記入する。 カ. 主要部材の寸法等(G.L.(地盤面)から土台上端までの高さ、土台上端から胴差上端までの高さ、胴差上端から桁上端までの高さ、軒高、柱間の寸法)を記入する。
主要構造部材表 [木拾い書]	ア. 2階床伏図兼1階小屋伏図における胴差、2階床梁、桁及び1階小屋梁について、平角材、丸太材の木拾いを行い、丸太材の場合は末口寸法を記入する。なお、正角材は木拾いを行わなくてよい。 イ. 答案用紙の記入欄に必要な事項を記入する。
選択要求図書(柱杖図又は矩計図のいずれかを選択し、作成する。)(<input type="checkbox"/>)	ア. 図-2の略平面図のA点における貫を含む主要部材(貫、土台、敷居、鴨居、回り縁、胴差、桁)について、適切な位置に合印を凡例にしたがって記入する。 イ. 柱杖は、与えられた一点鎖線を柱杖の心として記入する。また、1階の土台下端を基準として1階部分と2階部分に分けて記入し、2階部分は胴差上端から記入する。 ウ. 床高、天井高、軒高、開口部の内法高、並びに胴差及び桁のせいを記入する。 エ. G.L.(地盤面)から土台下端までの高さを欄1に、G.L.(地盤面)から桁上端までの高さを欄2に記入する。
矩計図 (1/20)	ア. 切断位置は、図-2の略平面図で指定した位置(X-X)とする。 イ. 作図の範囲は、柱心から1,000mm以上とする。 ウ. 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。 エ. 主要部材(布基礎、土台、床束、大引、1階根太、貫、胴差、2階床梁、2階根太、桁、小屋梁、小屋束、母屋、垂木)の名称・断面寸法を記入する。 オ. 床下換気口の位置・名称を記入する。 カ. アンカーボルト、羽子板ボルト等の名称・寸法を記入する。 キ. 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。 ク. 室名及び主要な部位(屋根、外壁、床、内壁、天井)の仕上材料名を記入する。 ケ. 外壁の仕上げについては、乾式工法によるものとする。

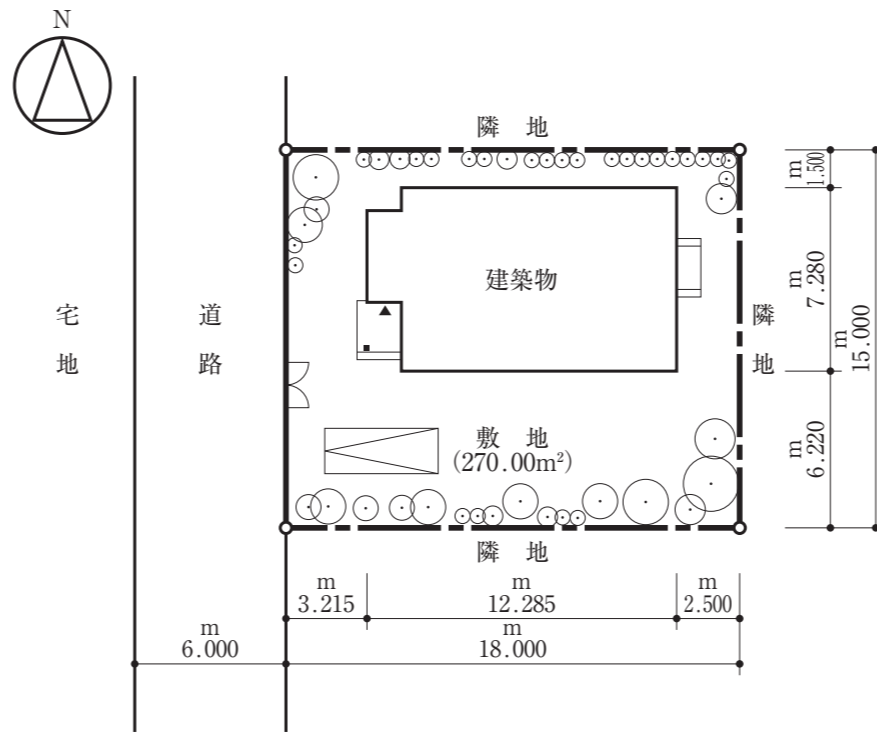


図-1 配置図 (縮尺: 1/300)

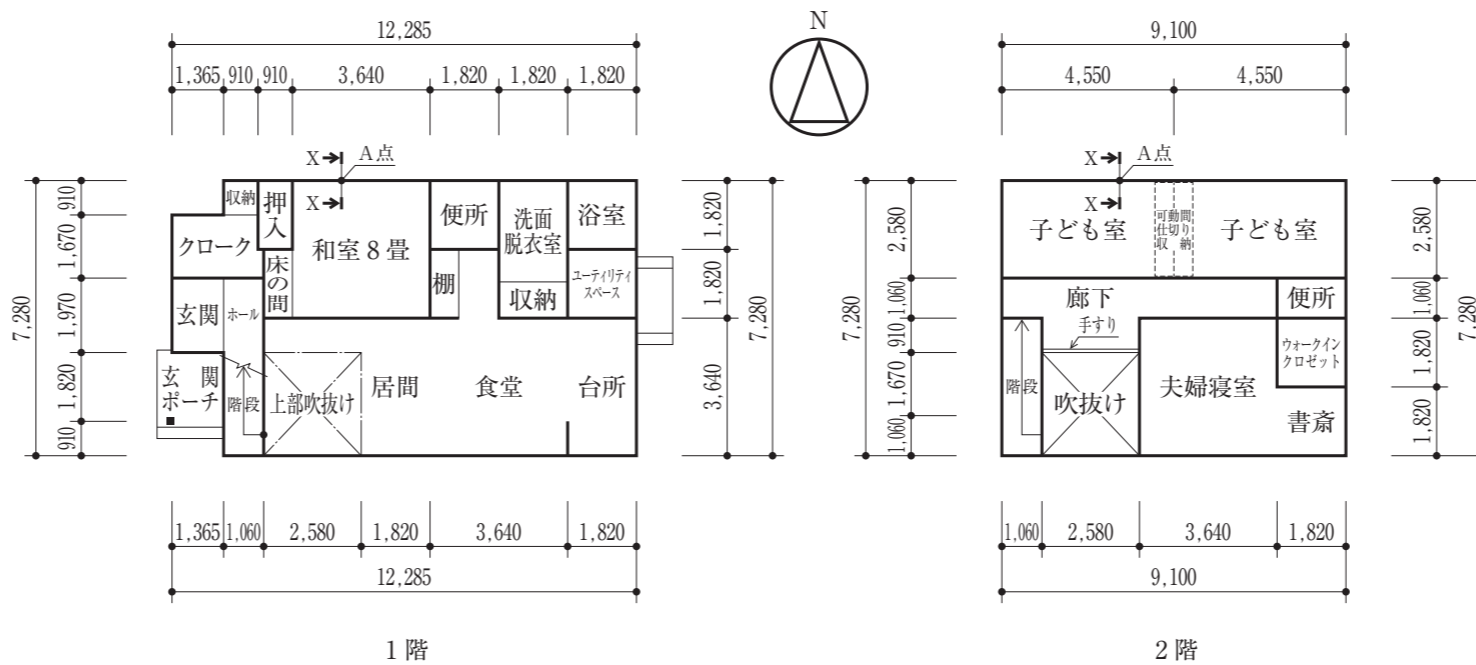


図-2 略平面図 (縮尺: 1/200、単位: mm)

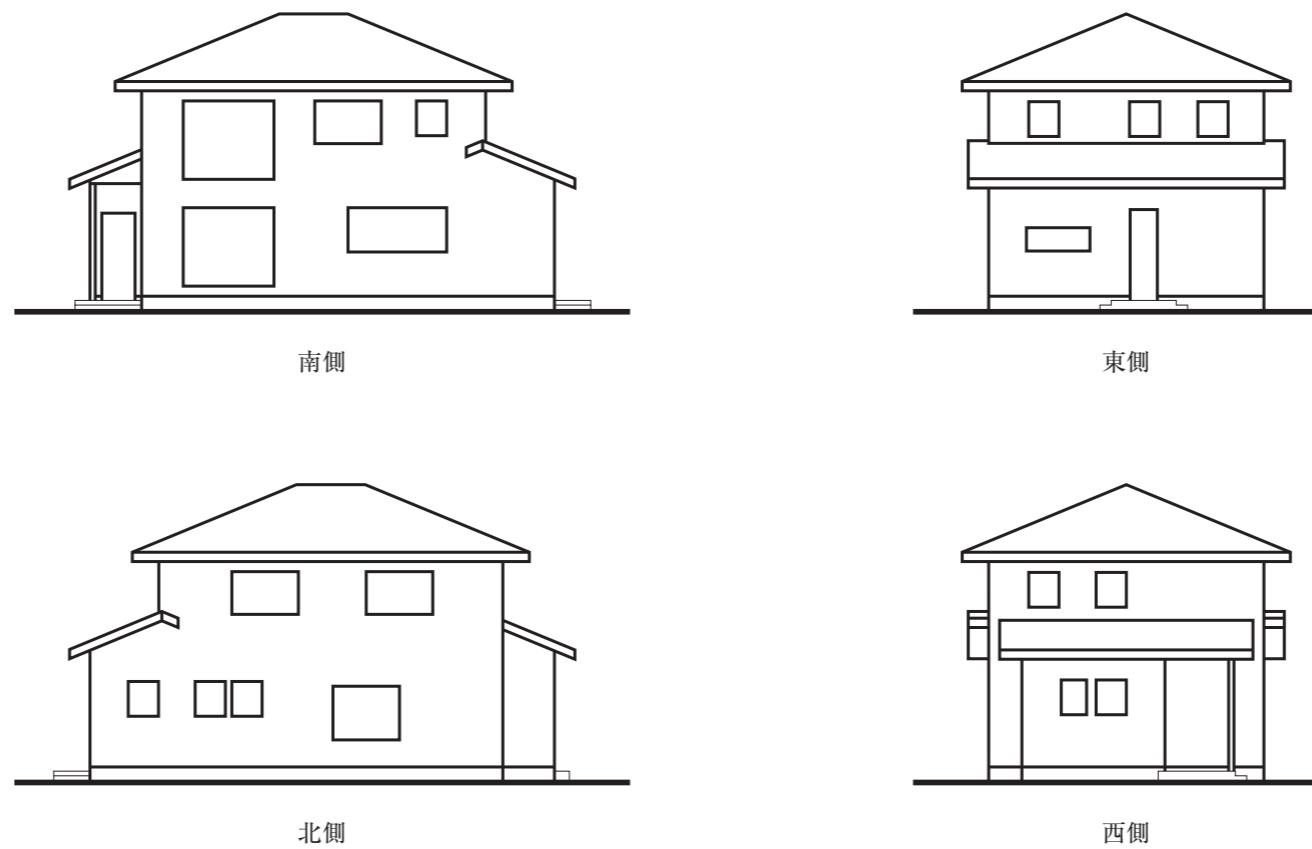


図-3 略立面図 (縮尺: 1/200)

下書欄 (1目盛は9.1mm)

試験場	受験番号	氏名
注意事項 「試験問題」を十分に読んだうえで、「設計製図の試験」に臨むようにして下さい。なお、解答内容が、設計条件を充たしていない場合や要求図書に対して不十分な場合には、「設計条件・要求図書に対する重大な不適合」と判断されます。		

令和元年 木造建築士試験「設計製図の試験」問題用紙

(注意) この問題用紙については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めません。(中途退場者については、持ち帰りを禁止します。)