令和４年 二級建築士試験「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、持ち帰りを認めます。**（中途退出者については、持ち帰りを禁止します。）

設計課題 「保育所（木造）」

1. 設計条件

ある地方都市の市街地において、公園に隣接する敷地に保育所を計画する。なお、この保育所は、小規模保育事業による施設である。

計画に当たっては、次の①～③に特に留意する。

①乳児室、ほふく室及び保育室は、自然採光及び自然換気を積極的に取り入れる計画とする。

②建築物及び屋外施設等は、安全・防犯に配慮する。

③建築物の環境負荷低減（省エネルギー等）に配慮する。

(1) 敷地

ア．形状、道路との関係、方位等は、右下に示す敷地図のとおりである。
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．建蔽率の限度は60％、容積率の限度は200％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、階数、建築物の高さ等

ア．木造２階建てとする。
イ．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。
ウ．耐力壁（筋かい等を設けた構造上有効な壁）は、必要な量をバランスよく配置する。

(3) 延べ面積等

ア．延べ面積は、「200m²以上、250m²以下」とする。
イ．ピロティ、玄関ポーチ、屋外遊戯場、屋外スロープ、駐車スペース、駐輪スペース等は、床面積に算入しないものとする。

(4) 人員構成等

ア．保育所の定員は15人、受入対象の乳幼児は０歳児から２歳児とする。
イ．保育所の職員は９人（所長１人、保育士６人、事務員１人、調理員１人）とする。

(5) 要求室等

下表の全ての室等は、指定された設置階に計画する。

設置階	室名等	特記事項
1階	玄関ホール	ア．下足入れを設ける。 イ．ベビーカーを３台程度置く広さを確保する。
	乳児室（０歳児用）	ア．定員は、３人とする。 イ．床面積は、乳児１人につき3.3m²以上とする。（収納等の面積は含まない。） ウ．収納及び手洗い器を設ける。
	ほふく室（１歳児用）	ア．定員は、６人とする。 イ．床面積は、幼児１人につき3.3m²以上とする。（収納等の面積は含まない。） ウ．収納及び手洗い器を設ける。
	保育室（２歳児用）	ア．定員は、６人とする。 イ．床面積は、幼児１人につき1.98m²以上とする。（収納等の面積は含まない。） ウ．収納及び手洗い器を設ける。 エ．屋外遊戯場と直接行き来できるようにする。
	調乳室	・流し台を設ける。
	沐浴（もくよく）室	・沐浴槽及び洗濯機を設ける。
	幼児用便所	・幼児用大便器を２箇所設置する。
	事務室	ア．受付カウンターを設ける。 イ．事務机（計５台以上）を設ける。 ウ．医務コーナーを設ける。
	調理室	・流し台、調理台、コンロ台及び冷蔵庫を設ける。
	倉庫Ａ	
	便所Ａ	・職員用の便所とし、男女別に設ける。
	多機能便所	ア．職員及び来客が使用する。 イ．広さは、心々1,820mm×1,820mm以上とする。
2階	相談室	ア．保護者との育児相談等に使用する。 イ．広さは、20m²以上とする。 ウ．テーブル及び椅子（計５席以上）を設ける。
	休憩室	ア．職員の休憩に使用する。 イ．テーブル及び椅子（計５席以上）を設ける。 ウ．給湯コーナーを設ける。
	更衣室	ア．職員の更衣に使用する。 イ．男女別に設ける。 ウ．ロッカーを設ける。
	倉庫Ｂ	
	便所Ｂ	・男女別に設ける。

（注１）各要求室等において、床面積・広さの指定がない場合、床面積は適宜とする。
（注２）階段は、安全を確保するために、蹴上げの寸法を180mm以下、踏面の寸法を225mm以上とする。

(6) 屋外施設等

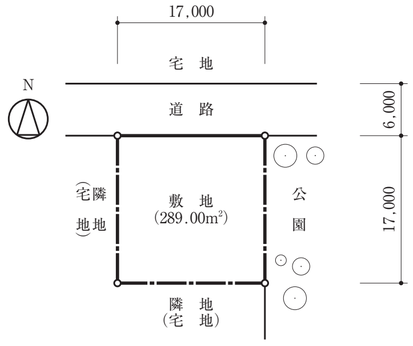
屋外に下表のものを計画する。

屋外遊戯場	ア．広さは、20m²以上とする。 イ．保育室と直接行き来できるようにする。 ウ．下足入れ及び手・足洗い場を設ける。
敷地内の通路	・玄関の出入口から道路に通ずる通路は、安全に避難できるように、有効幅員1.5m以上とする。
屋外スロープ	・敷地内の通路の計画において高低差が生じる場合は、屋外スロープ（勾配は$\frac{1}{15}$以下）を設ける。
駐車スペース	・２台分を設け、うち１台分を幅3,500mm以上とする。
駐輪スペース	・６台分を設ける。
門・塀・植栽等	

2. 要求図書

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。（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。

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。 ・矩計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、屋外遊戯場、屋外スロープ（高低差が生じる場合）、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。 ・玄関ホールの土間部分の地盤面からの高さ ・乳児室、ほふく室及び保育室の床高 ・玄関ホール…下足入れ ・乳児室、ほふく室及び保育室…収納及び手洗い器 ・調乳室…流し台 ・沐浴（もくよく）室…沐浴（もくよく）槽及び洗濯機 ・幼児用便所…幼児用大便器 ・事務室…受付カウンター、事務机及び椅子 ・調理室…流し台、調理台、コンロ台及び冷蔵庫 ・便所Ａ…洋式便器 ・多機能便所…洋式便器 ・屋外遊戯場…下足入れ及び手・足洗い場 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） ・相談室…テーブル及び椅子 ・休憩室…テーブル及び椅子 ・更衣室…ロッカー ・便所Ｂ…洋式便器
(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、記入しなくてよい。 イ．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・打ち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．東側立面図とする。 イ．建築物の最高の高さを記入する。
(5)矩計図（1/20）	ア．切断位置は、１階及び２階の外壁を含む部分とし、１階又は２階の少なくともどちらかに開口部を含むものとする。 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．主要部材（基礎、土台、胴差、２階床梁、２階根太、桁、小屋梁、母屋、垂木など必要なもの）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、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。 コ．外壁の仕上げについては、乾式工法によるものとする。
(6)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．面積の数値は、小数点以下第２位までとし、第３位以下は切り捨てる。
(7)計画の要点等	・建築物等の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。 ①乳児室、ほふく室及び保育室の自然採光及び自然換気について、配慮した点 ②安全・防犯について、配慮した点 ③建築物の環境負荷低減（省エネルギー等）について、配慮した点



敷地図（縮尺：1/500、単位：mm）

下書欄（目盛4.55mm）

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」に臨むようにしてください。なお、設計与条件に対して解答内容が不十分な場合には、「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。

禁無断転載・複製