

設計課題「保育所（木造）」

令和4年二級建築士試験「設計製図の試験」問題用紙練習問題B

1. 設計条件

ある地方都市の市街地において、0歳児から5歳児までの乳幼児を保育する保育所を計画する。各保育室の計画においては、乳幼児が安全で健やかに過ごすことができる環境であることが求められている。

計画に当たっては、次の①～③に特に留意する。

- ① 日当たりの良い位置に園庭を設け、屋外で運動や遊戯ができるようにする。
- ② 遊戯室は、明るく開放的な空間となるよう、面積を20m²以上とし、天井高さは5m以上とする。
- ③ 各要求室は、適切な配置計画及び動線計画となるようにする。

(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. 歩道からの車の乗り入れは可能である。
- ウ. 第1種住居地域内にあり、防火・準防火地域の指定はない。
- エ. 建ぺい率の限度は70%（特定行政庁が指定した角地における加算を含む。）、容積率の限度は200%である。
- オ. 地形は平坦で、道路及び隣地との高低差はなく、また地盤は良好である。
- カ. 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階建とする。
- イ. 床の構造は、木造床組みとする。

(3) 延べ面積

180m²以上、220m²以下とする。
（ピロティ、玄関ポーチ、園庭、駐車スペース、駐輪スペース、屋外スロープ、バルコニー等は、床面積に算入しない。）

(4) 人員構成等

職員：園長(1名)、事務員(2名)、保育士(6名)、調理員(2名)、嘱託医(1名)
園児(定員)：0歳児(3名)、1歳児(3名)、2歳児(3名)、3歳児(3名)、4歳児(3名)、5歳児(3名)

(5) 要求室

下表の全ての室は、指定された設置階に計画する。

設置階	室名	特記事項
1階	エントランス	・下足入れを設ける。
	保育室(1)	ア. 面積は、16m ² 以上とし、その他に収納を設ける。 イ. 手洗い器及び幼児用ロッカーを設ける。
	保育室(2)	ア. 面積は、16m ² 以上とし、その他に収納を設ける。 イ. 手洗い器及び幼児用ロッカーを設ける。 ウ. DENを付属させる。
	遊戯室	・面積は、20m ² 以上とする。
	調理室	ア. 小荷物専用昇降機を設ける。 イ. 勝手口を設ける。
	便所(1)	・職員用とする。
	便所(2)	・園児用とする。
2階	事務室	
	医務室	・事務室内にコーナーとして設けてもよい。
	乳児室兼ほふく室	ア. 面積は、24m ² 以上とする。 イ. 手洗い器及び乳幼児用のロッカーを設ける。
	便所(3)	・職員用とする。
	保育士室	・乳児室兼ほふく室に直接行き来できるようにする。
	更衣室	・保育士室から行き来できるようにする。
	配膳室兼給湯室	ア. 小荷物専用昇降機を設ける。 イ. ミニキッチン及び配膳台を設ける。
	便所兼沐浴室	

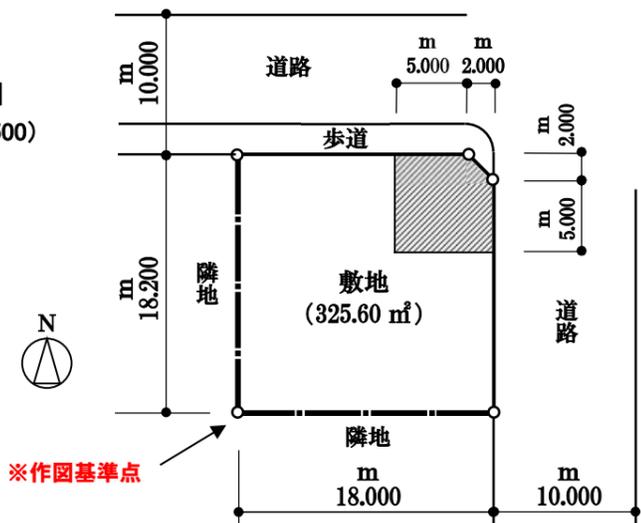
(注1)各要求室等において、床面積・広さの指定がない場合、床面積は適宜とする。
(注2)建物内においては、履物は履き替えるものとする。
(注3)2階にバルコニー(木造以外としてもよい)を設ける。
(注4)階段は、幅を心々1,100mm以上とし、蹴上寸法は、160mm以下とする。

(6) 屋外施設

屋外に、下表のものを計画する。

名称	特記事項
園庭	ア. 日当たりの良い位置に計画する。 イ. 直径5mの円が2つ分入るスペースとする。
駐車スペース	・食材の搬入用として、乗用車1台分の駐車スペースを設ける。
駐輪スペース	・自転車4台分以上を設ける。
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1/15以下とする)を設ける。ただし、保育所の利用者が利用する部分に限る。

敷地図
(縮尺:1/500)



※交差点付近の斜線部分には、駐車スペース及びその出入口を計画してはならない。

※歩道からの車の乗り入れは可能である。

※東側の道路は幹線道路となっており、交通量は多い。

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、記入しなくてもよいものとする。

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. 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。 (注)「耐力壁」とは、筋かい等を設けた構造上有効な壁をいう。 ・矩計図の切断位置及び方向
(2)2階平面図 (1/100)	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、園庭、駐車スペース、駐輪スペース、屋外スロープ(高低差が生じる場合)、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。 ・園庭に、5mの円を2か所実線で記入する。 ・次の部分の地盤面からの床高さ(玄関ポーチ、玄関土間部分、1階廊下部分) ・エントランス…下足入れ ・保育室(1)…手洗い器、幼児用のロッカー ・保育室(2)…手洗い器、幼児用のロッカー ・調理室…厨房設備機器(流し台・調理台・コンロ台・冷蔵庫等)、小荷物専用昇降機(心々910mm×910mmとする。) ・便所(1)…洋式便器、小便器、洗面化粧台 ・便所(2)…幼児用便器(ブース形式とし2か所設ける)幼児用小便器、手洗い器
(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. 南側立面図とする。 イ. 建築物の最高の高さを記入する。 ウ. 床下換気口(又はこれに代わるもの)を記入する。 エ. 屋外スロープは、外観で見える場合に記入する。
(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、大引、1階根太、胴差、2階床梁、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. 次の部分の断熱・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。
(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. 計算結果は、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	・建築物及び敷地の計画に関する次の①～②について、具体的に記述する。 ① 構造計画(耐震性など)について、工夫した点 ② 遊戯室について、工夫した点