

設計課題の特色に応じた計画(設計主条件) 左側：問題条件 右側：問題条件以外の採点のポイント

設計条件	指摘内容・注意事項
<p>1、設計条件</p> <p>ある地方都市の住宅地において、地域の住民に長年親しまれている保育所(保育棟)の老朽化に伴い、保育所(保育棟)の建て替えを計画する。この保育所は、3年前に給食棟(食堂や厨房などが設けられている。)が建設されており、今回は、保育棟のみを計画するものとする。</p> <p>計画に当たっては、次の①～③に特に留意する。</p> <p>①保育棟から給食棟へ行き来ができるよう、給食棟に面した位置に出入口を設ける。(連絡通路の建築は二期工事とし、保育棟の完成後に行なうものとする。)</p> <p>②全ての保育室は、屋外遊戯場に面した日当たりの良い位置に設ける。</p> <p>③各要求室について、適切な配置計画及び動線計画とする。</p>	<p>①出入口の位置は、東面であればどの位置でも可能。廊下部分に設けること。 開口幅は、広い方が望ましい。 段差処理は、特には不要。</p> <p>②保育室には、乳児室も含まれます。</p> <p>③不適切な配置計画、動線計画</p>

敷地条件

<p>建設用地：北側道路 東西 18m 南北 16m</p>	<p>➢ 道路の位置、敷地の形状・大きさ、基準点の位置(北西)が違う。</p> <p>※参考 本試験の解答用紙は、敷地図が印刷されています。基準の点を確認して下さい。また、本試験では敷地図をなぞって下さい。(方位は不要です)</p>
--	--

構造に対する理解

<p>ア. 木造2階建とする。 イ. 1階における地盤面からの床の高さは、給食棟に合わせ200mmとする。</p>	<p>➢ 通し柱の位置が1、2階で違う。階段の位置が違う。 ➢ 管柱は1,820mm以内ごとに必要。原則建具の両側にも。 ➢ スパンが大きすぎる。架構計画が著しく不適切。 ➢ 耐力壁の量が少ない、バランスが悪い(コーナー部に無いなど) ➢ 2階の外壁ラインには1階に壁を設ける。(可能な限り) ➢ 準耐火仕様(2階に保育室がないので、準耐火にする必要はなし。) ➢ その他</p>
---	--

延べ面積等 ※延べ面積は失格項目

<p>180㎡以上、230㎡以下とする。 (ピロティ、玄関ポーチ、バルコニー、テラス、駐輪スペース、屋外スロープ、給食棟への連絡通路等は、床面積に算入しない。)</p>	<p>➢ 延べ面積にゆとりがありますので、もう少し大きく考えるとプランは楽になります。(アドバイス)</p>
<p>・建築面積</p>	<p>➢ 算入部分が違う。出が1mを超える庇・バルコニー、柱を設けた玄関ポーチ部分など。</p>

一般計画(敷地の有効利用・配置計画) ※問題条件にはない採点のポイント

<p>・北側(東・西)などに大きな空地がないか ・建物と境界線の適切な距離</p>	<p>➢ 敷地を有効に利用していない。南側以外の広い空きスペースなど ➢ 不適切な建物配置(境界線との適切な空き寸法) ➢ 建物が越境している ➢ 建物はもう少し北へ寄せて配置することができます。なるべく南側の空気を広くし、園庭を広くするのがベター。(アドバイス)</p>
---	--

一般計画(動線計画・各室の計画など)

(5) 要求室			
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	床面積
1階	エントランス	・吹抜けを設けた明るい空間となるようにする。	適宜
	乳児室	ア. 乳児の保育を行なう。 イ. 手洗いコーナーを設ける。	19m ² 以上
	調乳室	ア. 乳児室から直接行き来できる位置に設ける。 イ. コーナーとしてもよい。 ウ. ミニキッチンを設ける。	適宜
	便所(1)	ア. 乳児室から直接出入りできる位置に設ける。 イ. 幼児用便器及び沐浴槽を設ける。	
	保育室(1)	ア. 2歳から3歳の幼児の保育を行なう。 イ. 手洗いコーナーを設ける。	16m ² 以上
	便所(2)	ア. 乳児室と保育室(1)の間に設ける。 イ. 幼児用便器、幼児用小便器を設ける。	適宜
	保育室(2)	ア. 4歳から5歳の幼児の保育を行なう。 イ. 手洗いコーナーを設ける。	16m ² 以上
	便所(3)	ア. 保育室(1)と保育室(2)の間に設ける。 イ. 幼児用便器、幼児用小便器を設ける。	適宜
	多目的便所	ア. 職員及び保護者用とする。 イ. 車いす使用者の利用に配慮する。	
2階	理事長室	・机及びいすを設ける。	9m ² 以上
	事務室	・計5人分の事務机といすを設ける。	適宜
	医務室	ア. 事務室から直接出入りできる位置に設ける。 イ. 幼児用のベッドを設ける。	
	保育士室	ア. 保育士が休憩などを行なったりする。 イ. テーブル(計4席)を設ける。	
	更衣室	・保育士室内に設ける。	
	便所(4)	ア. 職員用とする。 イ. 洋式便器及び小便器、洗面台を設ける。	
適宜	倉庫		4m ² 以上
(注1) 建物内においては、履物は履き替えるものとする。 (注2) 事務室又は保育士室(もしくは両方としてもよい)から出入りできる位置にバルコニー(広さは、心々2,730mm以上(幅)×心々1,365mm以上(奥行き))を設ける。 (注3) 給食棟へ行き来するための出入口を設ける。(給食棟へは、上履きのまま移動するものとし、連絡通路の床高さは、200mmで計画する予定となっている。)			

➤ 不適切なアプローチ計画
通路がない 狭い 遠い 複雑
駐輪スペースまでの動線など

➤ 不適切な要求室の配置
・ エントランスの位置
・ 面積が不適切 (適宜の室)
()
・ 保育室の日照など
・ 採光の為に窓がない、面積不足

➤ 面積は確保しているが、部屋形状が不適切又は使い勝手が悪い
() 室)
※要求面積は原則矩形で確保します。

➤ 便所(3)は、個室ブースを設けるようにしたい。

➤ 不適切な動線計画
通過動線 (廊下に対して出入口なし)
() 室)
その他

➤ 段差処理ができていない
(段差は 200mm以下とする)

➤ 廊下形状が好ましくない、複雑、広い

一般計画(屋外施設)

(6) エレベーター		<p>➤ 不適切なテラスの計画 形状 図面表現</p> <p>➤ 不適切な駐輪スペースの計画 大きさ 配置 動線 その他 出入れスペースに問題あり 道路から直接出入れしている</p> <p>➤ 不適切なスロープの計画 配置 動線 表現方法 その他 テラスには必ずしも設けなくてもよい。</p>
<p>建築物内に、必ずエレベーター(1基)を設ける。 ・エレベーターシャフトは、心々1,500mm×1,500mm以上とする。 ・駆動装置はエレベーターシャフト内に納まるものとし、機械室は設けなくてよい。 ・出入口の幅の内法寸法は、800mm以上とする。</p>		
(7) 屋外施設		
屋外に、下表のものを計画する。		
名称	特記事項	
テラス	ア. 全ての保育室から直接出入りできる位置に設ける。 イ. 手洗い場及び足洗い場を設ける。 ウ. ピロティ部分やバルコニーの下部を利用してもよい。	
植込みスペース	ア. 道路に面した位置に設ける。(分散してもよい。 イ. 面積の合計は、8m ² 以上とする。	
駐輪スペース	・自転車5台以上を設ける。	
屋外スロープ	・敷地内の通路の計画において、段差が生じる場合は、屋外スロープ(勾配は1/15以下)を設ける。	

※室、サービスヤード、テラスなどの要求面積は、原則矩形で確保すること。

ただし、矩形でも、辺の比率が1:2よりも細長くなる場合は、減点の可能性あります。

要求図書の表現

2. 要求図書

- a. 下表より、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、記入しなくてよいものとする。

要求図書 ()内は縮尺	特 記 事 項
1 階 平 面 図 兼 配 置 図 (1/100)	<p>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。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・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 </div>
2 階 平 面 図 (1/100)	<p>イ. 1 階平面図兼配置図には、次のものを記入する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・建設用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、テラス、植込みスペース、駐輪スペース、屋外スロープ (高低差が生じる場合)、門、塀等 ・道路から敷地への出入口には、△印を付ける。 ・玄関ポーチ、エントランス土間部分、1 階廊下部分、テラスの地盤面からの床高さ ・エントランス…下足入れ ・乳児室…手洗い器、乳児用ベッド (計 2 台) ・調乳室…ミニキッチン ・便所 (1) …幼児用便器、沐浴槽、汚物流し、棚 ・保育室 (1) …手洗い器、幼児用ロッカー ・便所 (2) …幼児用便器、幼児用小便器 ・保育室 (2) …手洗い器、幼児用ロッカー ・便所 (3) …幼児用便器、幼児用小便器 ・多目的便所…洋式便器、手すり、手洗い器 </div> <p>ウ. 2 階平面図には、次のものを記入する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・1 階の屋根伏図 (平家部分がある場合) ・理事長室…机及びいす ・事務室…机及びいす (5 人分)、ミニキッチン、冷蔵庫 ・医務室…幼児用ベッド ・保育士室…テーブル (計 4 席) ・更衣室…ロッカー (計 6 人分) ・便所 (4) …洋式便器、小便器、洗面台 </div>

※参考 蹴上寸法の計算 蹴上＝階高÷段数

- 主要な寸法は原則 4 方向に記入
建物全体寸法 寸法違い
記入漏れ 記入位置など
- 室名間違い
- 通し柱の位置、記入が不適切
- 耐力壁の位置、記入が不適切
(△印は柱と柱の間に入れる)
- 矩計図切断位置の不適切な記入。
位置 矢印の向きなど
- 境界線と建築物との距離
(東・西・南・北)
- アプローチの記入は、人が通る所全
てに
- テラス・駐輪スペースの名称
- 東側と南側には塀は必要なし
- 駐車スペース、には、カーゲートを
設ける。(防犯上必要)
- 車の記号は、4,500 mm×1,800 mm
程度で記入します。(道路側が前)
- 屋根伏図の形状 勾配表示 庇の
抜け
(庇は 2 階平面図に記入する)
- 階段の計画・表現 (幼児用)
手摺 (原則両側に)
蹴上寸法 (180 mm程度以下)
踏面 (227.5 mm以上)
矢印の記入 (上る方向に向ける)
1 階は途中で省略する。2 階は全て
記入する
その他、不適切な表現
- 吹抜けの梁 (火打梁) の表現 (設け
た場合)
- その他不適切な表現など

要求図書の表現 構造に対する理解

要求図書 ()内は縮尺	特記事項
2階床伏図兼 1階小屋伏図 (1/100)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>エ. 建築物の主要な寸法を記入する。</p>

伏図テキストより

p13 壁がある位置には梁を入れる(1階の建具の上部にも必要)・・・添削図A

p19 根太を設置する為の梁を入れる(梁の間隔が1,820mm以下になるように)・・・添削図B

p17・21 スパンが大きい梁はサイズを検討する・・・添削図C

p22 梁を受けるところに1階の柱が無い場合は、受ける側の材を大きくする・・・添削図D(もしくは、1階に柱を設置する事が出来る場合は、柱を設ける)

p27 母屋は、軒桁から910mmの間隔で設置・・・添削図E

p28 母屋と棟木を支える小屋束は、1,820mm以内ごとに設置・・・添削図F

p29 束を設置するところに梁が無い場合は、新たに小屋梁を設置・・・添削図G

※「図面に特記なき梁、軒桁及び胴差の断面寸法は120×180とする」この文章を記入しない場合
図面にサイズを記入していない部材は全て正角材となります。120×150又は120×180の大きさが必要な梁についても検討(記入)が必要です。

- 記号間違い
通し柱 火打梁 棟木など
- 平面図との不整合
柱 棟木位置 建物形状など
- 不適切な配置・記入漏れ 数量不足
梁 小屋梁 母屋 棟木 小屋束など
部材が交わっている
丸太(小屋梁)を受ける梁がない
火打梁の配置、量が少ない
階段部分の梁や火打梁
棟木・母屋・桁の長さ・向き
母屋、小屋束の間隔
- 部材のサイズが不適切
梁 胴差 軒桁 小屋梁
- 柱が無い位置で継手を設けている
- 梁のスパンは4550mm以内に。
可能であれば3,640mm。

要求図書の表現 構造に対する理解・断面構成に関する知識

要求図書 ()内は縮尺	特記事項
立面図 (1/100)	<p>ア. 北側立面図とする。</p> <p>イ. テラス及び屋外スロープについては、外観で見える場合に記入する。</p> <p>ウ. 建築物の最高の高さを記入する。</p> <p>エ. 西側及び東側の建設用地の境界線を記入する。</p>
矩計図 (1/20)	<p>ア. 切断位置は、外壁部分とし、1階もしくは2階の開口部を含む部分とする。</p> <p>イ. 作図の範囲は、柱心から1,000mm以上とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。(切断位置にその部材が存在する場合に限る。)</p> <p>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。</p> <p>キ. 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</p> <p>ク. 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。</p>

※参考 屋根の高さ計算
平面寸法×屋根勾配(4/10) + 軒高 + 仕上厚(100程度)
1階の軒高は胴差の天端と同じ(2FLより100下がった位置)

- 立面図**
- 平面図との不整合
建物形状 屋根形状 開口部 庇
ポーチ・テラスなどの見え掛かり
その他()
※外壁ライン・窓の幅は、柱や壁の幅を
考慮した位置とすること。
 - 矩計図との不整合
最高高さ 屋根の高さ 窓の高さ
 - その他
ポーチ・床下換気の表現 水切り
- 矩計図**
- 平面図との不整合
窓、壁、庇、室名、その他
 - 伏図との不整合
床梁 胴差などの寸法・
根太の向き
(小屋梁は角材である必要が有り)
 - その他不適切な表現・記入不足など
()
 - 準耐火にする必要はないので、2階床の石膏ボードは不要です。

要求図書の表現

要求図書 ()内は縮尺	特記事項	
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。	面積表 ▶ 計算間違い 数字間違い 計算方法 ▶ 下に柱を設けた庇やバルコニーは、建築面積に算入する 計画の要点 ▶ 記述内容が問題の要求と違う ▶ 内容が設計条件と同じ ▶ 記述の内容と作図内容が相違している ▶ 文章表現・誤字脱字など
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 便所の計画について、工夫した点 ② 保育室の計画について、工夫した点	

図面表現

線の強弱 全体的な印象など	▶ 全体的に線が薄い。かすれている。 ▶ 線の強弱がない（断面は強く、見え掛かりは中線） ▶ 作図不足・不適切な表現 ▶ 誤字・脱字 文字の丁寧さ
------------------	--

よくミスする部分、忘れそうなものは、リストアップしておいて下さい。

次の課題で同じミスを犯さないこと。(指摘されないこと。)

チェックを確実にこなうことができれば合格することができます。

フランは、大きなミスがないように。

作図は、上手でなくていいので、正しく丁寧に。

チェックは、達人レベルになってください。

