

設計課題 子ども・子育て支援センター（保育所、児童館・子育て支援施設）

I. 設計条件

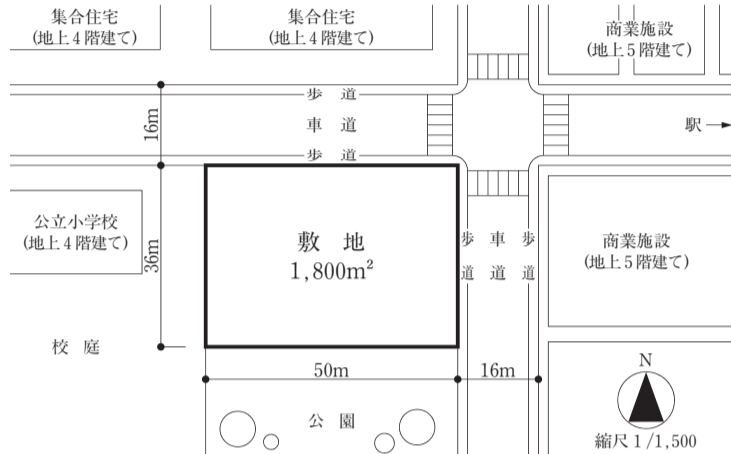
この課題は、中核都市の市街地にある公立小学校及び公園に隣接する敷地に建つ、子どもたちの健全な育成の場にふさわしい環境の整った「子ども・子育て支援センター」を計画するものである。

本施設は、一人ひとりの子どもが健やかに成長できる「保育所」に加えて、地域の小学生を対象に健全な遊びや生活の場の提供等を図るための児童クラブ室のある「児童館」のほか、子育てについての相談、情報提供、交流等を行う「子育て支援施設」を設けるものとする。

また、計画に当たっては、環境負荷低減のため、自然エネルギーを利用し、快適な室内環境が得られるような設計手法（パッシブデザイン）を、積極的に取り入れるものとする。

1. 敷地及び周辺条件

- 敷地の形状、接道条件、周辺状況等は、下図のとおりである。なお、敷地は、駅から約200mのところの位置している。
- 敷地は、平坦で、道路及び隣地との高低差はないものとする。また、歩道の切り開きは、1箇所当たり6mまでできるものとする。
- 敷地は、第二種中高層住居専用地域及び準防火地域に指定されている。また、建蔽率の限度は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400%である。
- 電気、ガス及び上下水道は、完備している。また、井水の利用が可能な地域とする。
- 地盤は良好である。なお、支持地盤はGL-1.2mとし、支持地盤以深の圧密沈下及び液状化の可能性はなく、杭打ちの必要もない。
- 気候は温暖であり、積雪についての特別な配慮はしなくてよい。なお、風環境は、夏期は南からの卓越風、中間期は北からの卓越風がある地域とする。



2. 建築物

- 構造、階数等
構造種別は自由とし、地上3階建ての1棟の建築物とする。
- 床面積の合計
床面積の合計は、2,000m²以上、2,500m²以下とする。
この課題の床面積の算定においては、ピロティ、バルコニー、屋外階段及び塔屋は、床面積に算入しないものとする。
- 要求室
下表の室は、全て計画する。

部門	室名	特記事項	床面積	
保育所部門	<ul style="list-style-type: none"> 定員は90人、受入対象の乳幼児は0～5歳児とし、保育士数は15人とする。 エントランスホールから保育所玄関を経由して、アクセスできるようにする。 各室は、素足又は上履きで利用する計画とする。 			
	乳児室	<ul style="list-style-type: none"> 定員は15人とする。 0歳児を対象とし、「沐浴室」及び「調乳室」を設ける。 	約40m ²	
	ほふく室	<ul style="list-style-type: none"> 定員は15人とする。 主に1歳児を対象とする。 	約60m ²	
	保育室(計4室)	<ul style="list-style-type: none"> 幼児(2～5歳児)用として年齢ごとに1室設ける。 定員はそれぞれ15人とする。 幼児の食事は、保育室内において行う。 	約40m ² (計約160m ²)	
	遊戯室	<ul style="list-style-type: none"> 各種イベント等で利用するステージを設ける。 	125m ² 以上	
	調理室	<ul style="list-style-type: none"> 調理員数は3人とする。 専用の「調理員休憩室」及び「調理員便所」を設ける。 	適宜	
	幼児用便所①	<ul style="list-style-type: none"> 衛生面に配慮する。 	適宜	
	保育士室	<ul style="list-style-type: none"> 保育士の更衣及び休憩用として使用する。 	適宜	
	医務室	<ul style="list-style-type: none"> 体調が悪くなった乳幼児が一時的にベッドで静養する。 	適宜	
	保育所玄関	<ul style="list-style-type: none"> 保育所部門専用とし、乳幼児の保護者が送り迎えを行う。 下足箱及びベビーカー置場を設ける。 	適宜	
事務室①	<ul style="list-style-type: none"> 保育所部門の受付・運営・管理を行う執務スペース(職員数は5人)とする。 職員の更衣及び休憩用のスペースも含む。 	適宜		
児童館・子育て支援部門	<ul style="list-style-type: none"> エントランスホールから受付を経由して、アクセスできるようにする。 各室は、素足又は上履きで利用する計画とする。 			
	児童館	集会室	<ul style="list-style-type: none"> 主にサークル活動に利用し、育児講座等にも利用する。 	約60m ²
		プレイルーム	<ul style="list-style-type: none"> 直天井とはせずに天井を張るものとし、天井高は6.5m以上とする。 室の辺長比は1.5以下とし、無柱空間とする。 児童が運動、イベント等を行う。 	210m ² 以上
		図書室	<ul style="list-style-type: none"> 書架は開架式とし、主に幼児から児童が利用する。 受付カウンター、レファレンスコーナー等を設ける。 	約110m ²
		工作室	<ul style="list-style-type: none"> 児童が工作や造形の活動を行う。 	約60m ²
		児童クラブ室	<ul style="list-style-type: none"> 定員は20人とする。 児童指導員は2人とし、常駐する。 	約90m ²
	子育て支援施設	静養室	<ul style="list-style-type: none"> 体調が悪くなった児童が、一時的にベッドで静養する。 	適宜
		育児交流室	<ul style="list-style-type: none"> 子育てに関する情報収集や交流の場とする。 ふれあいコーナー(畳敷き12畳)、遊び場、授乳ブース等を設ける。 	約110m ²
		育児相談室	<ul style="list-style-type: none"> 2室設け、育児に関する相談や助言を行う。 	適宜
		幼児用便所②	<ul style="list-style-type: none"> 衛生面に配慮する。 	適宜
受付		<ul style="list-style-type: none"> 受付カウンターを設け、利用者の入退館の管理を行う。 	適宜	
共用部門	事務室②	<ul style="list-style-type: none"> 児童館・子育て支援部門の受付・運営・管理を行う執務スペース(児童指導員及び育児相談員を含む職員数は8人)とする。 職員の更衣及び休憩用のスペースも含む。 	適宜	
	エントランスホール	<ul style="list-style-type: none"> 「風除室」を設ける。 各部門の利用者の交流の場として「親子ラウンジ」を設ける。 	適宜	
設備スペース	<ul style="list-style-type: none"> 空調、給排水衛生、電気、消火設備等の「機械室」又は「設備スペース」を、屋内又は屋外に計画する。 	適宜		
<ul style="list-style-type: none"> 便所、エレベーター、通用口、倉庫及びゴミ置場については、適切に計画する。 その他必要と思われる室、什器等は、適宜計画するものとする。 				

3. その他の施設等

- 「屋外遊戯場」は、保育所部門の乳幼児が使用するものとして、敷地内の地上に計画する。遊具、手・足洗い場等を含むまとまったスペース(直径5mの円が1つ以上入るスペースとする。)として200m²以上を確保し、日射遮蔽効果のある樹木を植樹する。また、セキュリティを確保したうえで、隣接する公園へ直接出入りできるようにする。
- 「屋上広場」は、児童館・子育て支援部門の利用者が使用するものとして、2階床レベル(建築物の1階の屋上)に計画する。また、遊びの広場、植栽、通路、屋外ファニチャー、手・足洗い場等を含むまとまったスペース(直径10mの円が1つ入るスペースとする。)として約200m²を確保する。
- 敷地内の「駐車場」は、地上に平面駐車とし、サービス用として1台分、車椅子利用者用として1台分、施設利用者用として1台分(計3台分)のスペースを設ける。
- 敷地内の「駐輪場」は、施設利用者用として10台分を設ける。
- (1)～(4)の「その他の施設等」は、床面積に算入しないものとする。

4. 計画に当たっての留意事項

- 建築計画については、次の点に留意して計画する。
 - 敷地の周辺環境に配慮する。
 - 建築物はバリアフリー、セキュリティ等に配慮する。
 - 各部門を適切にゾーニングし、明快な動線計画とするとともに、避難等に配慮する。
- 構造計画については、次の点に留意して計画する。
 - 建築物全体が、構造耐力上、安全であるように計画するとともに、「経済性」にも十分に配慮する。
 - 地盤条件を考慮した基礎構造、構造種別、架構形式及びスパン割りを適切に計画する。
 - 部材の断面寸法を適切に計画する。
- 設備計画については、次の点に留意して計画する。
 - 空調設備、給排水衛生設備、電気設備、消火設備等を適切に設ける。
 - 太陽熱、地中熱、井水、植栽等を利用するなどし、環境負荷低減に配慮する。
 - 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とともに、日射の遮蔽にも配慮する。

II. 要求図書

答案用紙Ⅰ及び答案用紙Ⅱの定められた枠内(寸法線については枠外でもよい。)に、黒鉛筆を用いて記入する。

1. 要求図面(答案用紙Ⅰに記入)

下表により、所定の図面を作成し(フリーハンドでもよい。)、必要な事項を記入する。なお、各図面には、必要に応じ、計画上留意した事項について、簡潔な文章や矢印等により補足して明示する。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 1階平面図兼配置図 1/200	<ol style="list-style-type: none"> 各平面図には、次のものを図示又は記入する。 <ol style="list-style-type: none"> 建築物の主要寸法(スパン割り及び床面積等の計算に必要な程度) 室名等 要求室の床面積 設備シャフト(パイプシャフト(PS)、ダクトスペース(DS)、電気シャフト(EPS))の位置 設備計画に応じた設備スペース 断面図の切断位置 要求室の特記事項に記載されている室、スペース、什器等
(2) 2階平面図 1/200	<ol style="list-style-type: none"> 1階平面図兼配置図には、次のものを図示又は記入する。 <ol style="list-style-type: none"> 建築物の出入口(公園への出入口を含む。) 屋外遊戯場の面積、遊具、手・足洗い場等 駐車場及び駐輪場(台数及び出入口を明示する。) 通路、植栽等 2階平面図には、次のものを図示又は記入する。 <ol style="list-style-type: none"> 居室の最も遠い位置から2つの直通階段に至る歩行経路、それらの距離及び重複区間の距離 屋上広場の面積、遊びの広場、植栽、通路、屋外ファニチャー、手・足洗い場等及び1階の屋根、ひさし等となる部分
(3) 3階平面図 1/200	<ol style="list-style-type: none"> 3階平面図には、次のものを図示又は記入する。 <ol style="list-style-type: none"> 居室の最も遠い位置から2つの直通階段に至る歩行経路、それらの距離及び重複区間の距離 2階の屋根、ひさし等となる部分
(4) 断面図 1/200	<ol style="list-style-type: none"> 切断位置は、プレイルームを含み、建築物の全体の立体構成がわかる断面とする。なお、水平方向、鉛直方向の省略は行わないものとする。 採用した環境負荷低減手法について、必要に応じ、簡潔な文章や矢印等により明示する。 屋上に設備スペースを設けた場合は図示する。 塔屋を除く建築物の高さ、階高、天井高、1階床高及び主要な室名を記入する。 梁及びスラブの断面を図示する。 基礎の断面を図示するとともに、基礎構造の形式及びその範囲を明示する。

2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

- 建築面積を記入し、その算定式も記入する。
- 地上1～3階の床面積及びその合計を記入する。なお、各階の床面積については、その算定式も記入する。

3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

- 建築計画について、次の①及び②の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない部分についても記述する。
 - 小学校、公園等の周辺環境を踏まえた建築物の配置計画について考慮したこと
 - 「セキュリティ」及び「はきかえ」(上足・下足)に配慮した動線計画について考慮したこと
- 構造計画について、次の①～③の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない部分についても記述する。
 - プレイルームの上部(屋根又は床スラブ)構造の「部材の断面寸法」並びに、「構造種別・架構形式」及び「スパン割り」について考慮したこと
 - プレイルームの天井について、天井等落下防止対策について考慮したこと
 - 「地盤条件(GL-1.2m以深はN値=40以上の洪積砂礫層であり、地下水位はGL-2.0m以深である。)」及び「経済性」を踏まえて、採用した基礎構造の形式(べた基礎、布基礎、独立基礎)について考慮したこと
- 建築物の環境負荷低減(熱負荷の抑制、省エネルギー効果)について、次の①及び②の要点等を具体的に記述する。また、要求図面では表せない部分についても記述する。なお、答案用紙Ⅱに設けた補足図記入欄に①及び②の考え方をイラストやシステム図等により補足してもよい。
 - 環境負荷低減手法として、「太陽熱」、「地中熱」、「井水」のうちから2つ選択し、これらの利用方法及びその省エネルギー効果について考慮したこと
 - 「自然採光」及び「自然換気」について考慮したこと

試験場	受験番号	氏名