

練習課題1 健康づくりのためのスポーツ施設

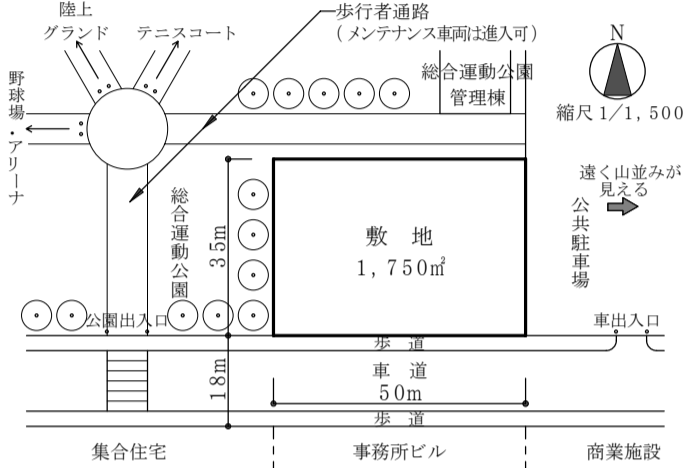
I. 設計条件

この課題は、ある地方都市の市街地において、総合運動公園の一角に建つ健康づくりのためのスポーツ施設を計画するものである。この施設は現役世代の成人、高齢者、各種団体が日常的に楽しみながらさまざまな軽運動を行うことにより、利用者の健康寿命延伸を目的とし、総合運動公園内の他の競技施設利用者も気軽に利用できるような計画するものである。ただし、施設管理は総合運動公園と一体で行うものとする。

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。
- 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、近隣商業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80%、容積率の限度は400%である。
- 電気、ガス、上下水道は、完備している。
- 地盤の状況は、次のとおりである。
 - 表土(GL~GL-1.5m)直下の地層はN値20~30の密実な砂質地盤(GL-1.5m~GL-10m)である。また、砂質地盤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。
 - 岩盤の深度はGL-10mである。
- 気候は温暖で、積雪についての特別な配慮はしなくてよい。



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、2,800㎡以上、3,200㎡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、塔屋、バルコニー、屋外階段等は、床面積に算入しないものとする。
- 要求室
下表の室は、すべて計画する。

部門	設置階	室名	特記事項	床面積
・メインエントランスを道路側、サブエントランスを公園側に設け、総合運動公園側からもアプローチできるものとする。				
・1階の適切な場所の上部にまとまったスペースで70㎡以上の吹抜けを設ける。				
軽運動部門	2階又は3階	温水プール室	・無柱空間とする。 ・プールは、長さ20m、幅10m、最深1.2mとし、上部の天井高さは6m以上とする。 ・受付カウンター付き監視員室、器具庫を設ける。	約400㎡
		更衣室1	・温水プール室へ直接行き来でき、男性用、女性用として各1室(約100㎡/1室)設ける。 ・ロッカースペース、洗面台、便所、シャワー、足洗い、リネン庫、自動改札機等を設ける。	各約100㎡ 計約200㎡
		トレーニングジム	・受付カウンター、器具庫を設ける。	約220㎡
		エアロビクススタジオ	・壁の1面に鏡を設ける。 ・受付カウンターを設ける。	約80㎡
		多目的室	・温水プール室の観覧用、体力測定、上記以外の軽運動用に利用する。 ・受付カウンターを設ける。	約100㎡
		更衣室2	・トレーニングジム、エアロビクススタジオ、多目的室利用者用とし、男性用、女性用として各1室設ける。	適宜
		休憩コーナー 自販機コーナー		
共用・管理部門	適宜	浴室	・男性用、女性用として、それぞれ10人程度が利用できるようにする。 ・脱衣室には、ロッカースペース、洗面台、便所、自動改札機等を設ける。 ・眺望に配慮する。	適宜
		会議室	・2室に分割して、それぞれの会議室で20人程度が利用できるようにする。	
	1階	交流ラウンジ	・多目的広場へ直接行き来できる。 ・眺望に配慮する。	約100㎡
		レストラン	・50人程度が利用でき、外部からも直接アプローチできる。 ・厨房を設ける。	
		エントランスホール	・展示コーナー、自販機コーナー、風除室を設ける。 ・天井高さを3m以上とする。	
	適宜	売店	・水着、タオル類の販売を行う。	
		事務室	・6人分の事務スペースを確保する。 ・受付カウンターを設ける。	
		館長室		
		医務室		
		職員控室	・男性職員用、女性職員用として2室設ける。	
1階	指導員控室	・トレーニングジム、エアロビクススタジオの指導員が利用する。		
	空調機室	・温水プール室用の空調機を設置する。		
	電気室	・受変電設備を設ける。 ・設備機器の搬出入及び更新に配慮する。		
1階	機械室	・熱源設備、水槽類、温水プール用ろ過機、ポンプ等を設ける。 ・設備機器の搬出入及び更新に配慮する。	約150㎡	

・便所、ごみ保管庫及び倉庫については、適切に計画する。
・その他必要と思われる室等は、適宜計画するものとする。

3. その他の施設等

- 多目的広場は、次のとおりとする。
 - 地上に設けるものとし、まとまったスペース(直径5mの円が1つ入るスペースとする。)で120㎡以上(ピロティ、屋根等がある部分は算入しない。)とする。
 - エントランスホールから行き来できるものとし、ベンチ等を設け、総合運動公園からのアクセスにも配慮する。
- 駐車場は、車椅子利用者用として1台分、サービス用として1台分を設ける。なお、利用者用及び従業員用の一般車は隣接する公共駐車場を利用するものとして考慮しなくてよい。
- 自転車置場は、施設利用者用として40台分を設ける。
- (1)~(3)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

- 敷地の周辺環境に配慮して計画する。
- バリアフリー、省エネルギー、セキュリティ等に配慮して計画する。
- 各要求室を適切にゾーニングし、明快な動線計画とする。
- 建築物全体が、構造耐力上、安全であるとともに、経済性に配慮して計画する。
- 構造種別に応じて架構形式及びスパン割りを適切に計画するとともに、適切な断面寸法の部材を配置する。
- 空気調和設備、給排水衛生設備、電気設備、昇降機設備等を適切に計画する。なお、温水プール室の空調は単一ダクト方式とし、給水設備は受水槽方式とする。

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、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してもよい。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 1階平面図兼配置図 1/200	① 各平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 建築物の主要寸法(スパン割り及び床面積の計算に必要な程度) ロ. 室名等、要求室の床面積 ハ. 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 ニ. 設備計画に応じた設備スペース ホ. 断面図の切断位置 ヘ. 要求室の特記事項に記載されている什器等 ト. 建築物の外壁の開口で延焼のおそれのある部分の位置 ② 1階平面図兼配置図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 建築物の出入口 ロ. 多目的広場及び公園出入口 ハ. 駐車場及び自転車置場(台数及び出入口を明示する。) ニ. 通路、植栽等
(2) 2階平面図 1/200	③ 2階平面図又は3階平面図には、温水プール室から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を記入する。
(3) 3階平面図 1/200	④ 2階平面図及び3階平面図には、下階の屋根、ひさし等となる部分を図示する。
(4) 断面図 1/200	① 切断位置は、温水プール室のプールを含む東西方向とし、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。 ② 屋上に設備スペースを設けた場合は図示する。 ③ 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。 ④ 基礎、梁及びスラブの断面を図示する。 ⑤ 代表的大梁の断面寸法を記入する。

2. 面積表(答案用紙Iに記入)

地上1階~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)

- 利用者、職員等のアプローチ、駐車場、多目的広場の配置について考慮したこと
- 温水プール室及び更衣室1において、バリアフリーの観点から工夫したこと
- 軽運動部門のセキュリティ管理及び平面計画(2階及び3階)について工夫したこと
- 採用したパッシブデザインについて特に考慮したこと(3つ以上の手法)
- 建築物に採用した構造種別、架構形式及びスパン割りとこれらを採用した理由
- 温水プール室を無柱空間とする上で工夫したこと
- 基礎方式の採用に当たって考慮したこと
- 温水プール室以外の部分に採用した空調方式とその理由
- 1階の電気室及び機械室以外で、屋内に設けた設備スペースの位置と理由

一級とるぞ! .Net

http://19toruzo.net/

20180801

試験場	受験番号	氏名