

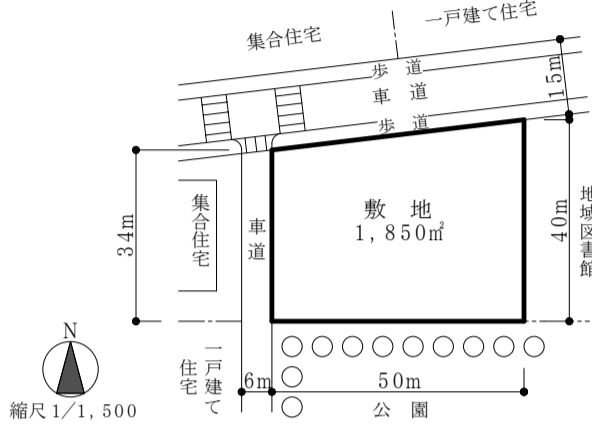
練習課題5 健康づくりのためのスポーツ施設

I. 設計条件

この課題は、ある地方都市の市街地において、温水プール等のあるスポーツ施設を計画するものである。この施設では、幅広い世代の地域住民がエクササイズ、あるいは軽運動を通じ、健康維持、増進を図ることを目的とするものである。
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、第二種住居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200%である。
- 電気、ガス、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、表層から4mの深さまでは軟弱な表土及び地層であり、4m以深は厚く堆積したN値40以上の固結した砂層である。
- 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、2,400㎡以上、2,800㎡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	室名	特記事項	床面積
軽運動部門	温水プール室	・屋上庭園へ直接行き来できるものとし、カウンターのある監視員コーナー、器具庫を設ける。 ・プールは、長さ20m、幅8m、深さ1.2～1.0mの無柱空間とする。 ・直天井とはせずに天井を張るものとし、プール上部の天井高さは6m以上とする。 ・車椅子使用者が水中での浮遊、歩行訓練ができる。	350㎡以上
	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80㎡/1室)設ける。 ・多目的室の利用者と兼用とする。 ・ロッカースペース、洗面台、便所、シャワーブース(各3室)、足洗い・シャワー、リネン棚、車椅子使用者用のシャワー・更衣室等を設ける。	各約80㎡ 計約160㎡
	多目的室	・10m×14mの長方形が1つ入る無柱空間とし、長方形内の天井高さは6m以上とする。 ・器具庫(10㎡)を設ける。	適宜
エクササイズ部門	トレーニングジム	・ストレッチスペース(20㎡以上)、トレーニングマシンスペース(合計60㎡以上)、マッサージスペース(30㎡以上)及び通路、器具庫を設ける。 ・定員20人とする。	適宜
	エアロビクススタジオ	・壁の一面に鏡を設ける。 ・定員30人とする。	約70㎡
共用・管理部門	更衣室2	・男性用、女性用として各1室設ける。 ・ロッカースペース、洗面台、シャワーブース各2室を設ける。	適宜
	プロショップ	・水着、タオル類の販売を行う。	約30㎡
	レストラン	・運営は外部委託とする。 ・50人程度がいます、テーブルで利用でき、エントランスホール及び外部からも直接アプローチできる。 ・レジカウンター、厨房(調理師用便所、前室、ごみ庫がある。)を設ける。	
	ラウンジ	・景観に配慮し、15人程度がソファで利用できる。	
	エントランスホール	・展示コーナー(約10㎡)、風除室を設ける。 ・まとまったスペース(40㎡以上)の吹抜けを設ける。	
	事務室	・5人分の事務スペースとし、受付カウンターを設ける。	
	登録ブース	・定期利用券(カード)の発行、登録を行う。 ・利用者はエントランスホールから、職員は事務室から行き来できる。	
	団体待機スペース	・軽運動部門利用者が20人程度が待ち合わせ等のできるスペースを確保する。	
	施設長室		
	医務室	・ベッド3床、看護士スペースを設ける。	
	職員控室	・男性用、女性用の更衣室を設ける。	
	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し、更衣・シャワー室、便所を設ける。	
監視員控室	・プール監視員と多目的室指導員が利用し、更衣・シャワー室、便所を設ける。		
設備	電気室	・1階に計画し、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。	適宜
	機械室	・1階に計画し、熱源設備、水槽類、ろ過機、ポンプ、プール室用の空調機等を設ける。 ・設備機器の搬出入及び更新に配慮する。	約170㎡
・便所及び多機能便所(5㎡以上)、ごみ庫、リネン庫、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

- 屋上庭園は、1階の屋上又は2階の屋上に設け、まとまったスペースで90㎡以上(ピロティ、屋根等のある部分は算入しない。)とし、植栽、通路、屋外ファニチャー等を設ける。
- 駐車場は、地上に平面駐車とし、施設利用者用として(車椅子使用者用2台分を含む。)20台分、サービス用として2台分を設ける。なお、職員用の一般車は近隣の公共駐車場を利用するものとし、考慮しなくてよい。
- 自転車置場は、施設利用者用として20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(暖房のみとする。)は単一ダクト方式とし、給水方式は受水槽方式とする。
- 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。

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範囲 チ. 凡例を用いた防火設備、特定防火設備の位置 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. 駐車場及び自転車置場(台数及び出入口を明示する。) ハ. 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、屋上庭園の面積、植栽、通路、屋外ファニチャー等を図示する。
(3) 3階平面図 1/200	④ 2階平面図及び3階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 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 ロ. 下階の屋根、ひさし等となる部分
(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 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図示する。 ⑥ 任意の柱心における各階の大梁を○で囲み、引き出し線にて断面寸法を記入する。

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。
- 各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)

- 周辺環境に配慮して、建築物の配置及び断面構成について考慮したこと
- 軽運動部門のセキュリティ管理及び平面計画について考慮したこと
- エクササイズ部門の床下地及び仕上げ材において、工夫したこと
- 温水プールにおいて、車椅子使用者及び介助者が安全に利用できるよう工夫したこと
- 構造上の特徴及び構造計画上特に配慮したこと
- 地盤状況及び「経済性」を踏まえて、採用した基礎構造の形式について考慮したこと
- 熱源機器計画において、その利用目的、熱源方式及び採用した理由
- 環境負荷低減手法として、「太陽熱」、「地中熱」、「井水」の内から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

一級とるぞ! .Net

http://19toruzo.net/

20180910

試験場	受験番号	氏名