

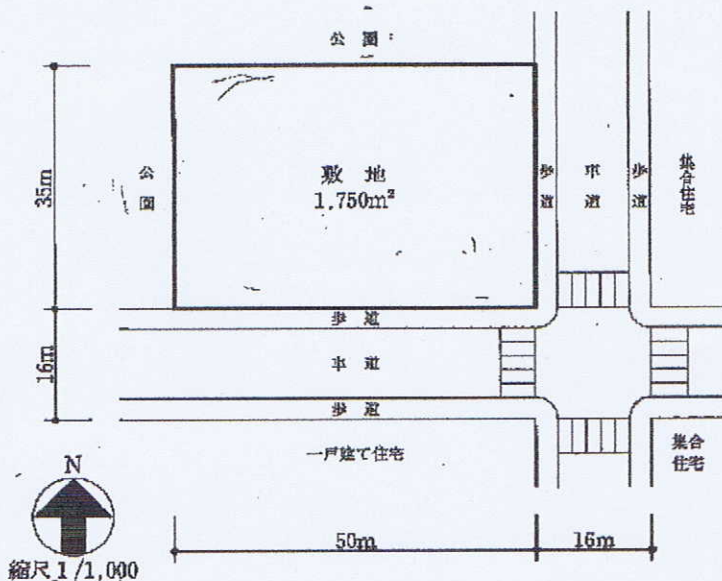
平成24年 一級建築士試験「設計製図の試験」問題用紙

I. 設計条件

この課題は、ある小都市の市街地の公園の一角に建つ地域図書館を計画するものである。本施設は、図書館の機能に加えて、小ホール、展示ギャラリー、会議室等を経て、講演会やセミナー、ワークショップ、映画上映会等を開催できるものとし、様々な世代の地域住民の学習や交流の場となるように計画する。

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箇所あたり5mまでできるものとする。
- 敷地は、第一種住居地域及び準防火地域に指定されている。また、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300%である。
- 電気、ガス及び上下水道は、完備している。
- 地盤は良好であり、杭打ちの必要はない。
- 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、地下1階、地上2階建ての1棟の建築物とする。
- 床面積の合計
地下1階を除く床面積の合計は、 $2,000$ $800m^2$ 以上、 $2,200m^2$ 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
図書館部門	一般開架スペース	書架及び閲覧席(40席)を設ける。	約300m ²
	児童開架スペース	書架及び閲覧席(20席)を設ける。 子どもに読み聞かせをする「お話コーナー」を設ける。	約160m ²
	新聞・雑誌コーナー	雑誌棚及び閲覧席を設ける。	約70m ²
	サービスカウンター	書籍等の貸出・返却を行い、レファレンスを兼ねる。	適宜
	閉架書庫	設置階は、地下1階とする。	約200m ²
	読書室	読書、学習等に利用できるものとする。	約50m ²
	AVコーナー	映像、音楽等を鑑賞できる視聴覚ブース(5ブース)を設ける。	適宜
集会部門	情報検索コーナー	パソコン(5台)を設け、インターネットで情報検索等ができるものとする。	適宜
	小ホール	講演会、映画上映会、各種発表会等に利用する。 段床形式で80席の固定座を設ける。 ステージを設ける。	適宜
	小ホール控室	小ホールで行われるイベント関係者の控室とする。	適宜
共用・管理部門	展示ギャラリー	地域住民の作品の発表その他多目的に利用する。	約70m ²
	会議室	会議、セミナー、ワークショップ等に利用する。 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。	適宜
	エントランスホール	風除室を設ける。	適宜
	カフェ	貸出手続き前の書籍を閲覧することができるようにする。 カウンター、テーブル等を設ける。	約70m ²
	事務室	8人分の事務スペースを確保する。	適宜
	作業室	書籍の整理等を行うものとする。	適宜
	館長室・応接室		適宜
職員控室	男性用、女性用として、それぞれ各1室設ける。	適宜	
通入口		適宜	
設備スペース	採用した設備計画に応じて、設備機械室(空調、給排水、電気、消火等)、屋外機器置場等を計画する。 設置階は、自由とする。地上		適宜

・便所及び倉庫については、適切に計画する。
・ブックポスト(閉館時間中の書籍の返却に利用する。)を設ける。
・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

- 駐車場は、地上に平面駐車とし、車いす利用者用として20台分、カートを2台分として10台分を設ける。なお、施設利用者用及び職員用の駐車場は、敷地に隣接する公園の駐車場を利用するものとし、考慮しなくてよい。
- 駐輪場は、施設利用者用として20台分を設ける。
- (1)及び(2)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。
 - 建築物はバリアフリー、セキュリティ等に配慮する。
 - 図書館部門、集会部門及び共用・管理部門を適切にゾーニングし、明快な動線計画とともに、避難等に配慮する。
 - 敷地の周辺環境に配慮する。
- 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、経済性にも配慮する。
 - 構造種別、架構形式及びスパン割りを適切に計画する。
 - 耐震性に配慮し、必要に応じて、耐力壁等を設ける。
 - 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、環境負荷低減に配慮する。なお、小ホールの空調設備は、単一ダクト方式とする。
 - 採光を適切に設ける。
 - 自然採光を積極的に取り入れる計画とともに、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。)、必要事項を記入する。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 1階平面図兼配置図 1/200	① 1階平面図兼配置図及び2階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 建築物の主要寸法(柱割り及び床面積の計算に必要な程度) ロ. 室名等 ハ. 要求室の床面積 ニ. 採用した構造種別、架構形式及びスパン割りに応じて必要となる構造要素(必要により、凡例の空欄に名称・記号を記入し、図示する。) ホ. 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 ヘ. 設備計画に応じた設備スペース(ただし、屋上に設けた場合は断面図に図示する。) ト. 断面図の切断位置 チ. 一般開架スペース、児童開架スペース及び新聞・雑誌コーナーには、書架・雑誌棚、閲覧机、いす等を図示する。 リ. 小ホールには、客席(一部を省略してもよい。)及びステージを図示する。
(2) 2階平面図 1/200	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. 駐車場及び駐輪場(台数を明示する。) ハ. 地下1階部分(閉架書庫及び設備スペース(地下1階に設けた場合)の位置を点線で図示し、室名を記入する。) ニ. 通路、植栽等 ③ 2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避難階段の一に至る歩行距離及び経路 ロ. 1階の屋根、びさし等となる部分
(3) 断面図 1/200	① 切断位置は、小ホールを含む、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。
(4) 2階梁伏図 1/200	① 2階からの見下ろし図とし、主要な柱、大梁、小梁及びスラブは構造部材表の符号を明示する。 ② 構造部材表に主要な柱、大梁、小梁及びスラブの断面寸法を記入し、主要な部材が複数となる場合は空欄に符号・部材・断面寸法を追加記入する。

2. 面積表(答案用紙IIに記入)

地上1、2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①~③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。
 - 一般開架スペース、サービスカウンター、小ホール及びカフェについて、その位置とした理由及び動線計画において工夫したこと
 - バリアフリーについて工夫したこと
 - セキュリティについて工夫したこと
- 構造計画について、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。
 - 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
 - 小ホールの構造計画について工夫したこと
- 設備計画について、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。
 - 吹抜け部分における冬季の空調設備計画において、快適な温熱環境を提供する観点から注意すべき点及びその対応策(空調の吹出口の位置・形式、吸込口の位置等)
 - 一般開架スペースにおける自然採光及び日射遮蔽について工夫したこと
 - 小ホールの空調機械室の位置と給気・還気ダクトのルート(ダクトスペース)について工夫したこと

(注意) この問題用紙については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めません(中途退場者については、持ち帰りを禁止します)。

試験場	受験番号	氏名