

I. 設計条件

この課題は、ある都市の市街地にあり、市民に親しまれている緑豊かな公園に隣接する敷地に、市民の交流の場となる集会施設を併設した地域図書館を計画するものである。

計画に当たっては、特に次のことが求められている。

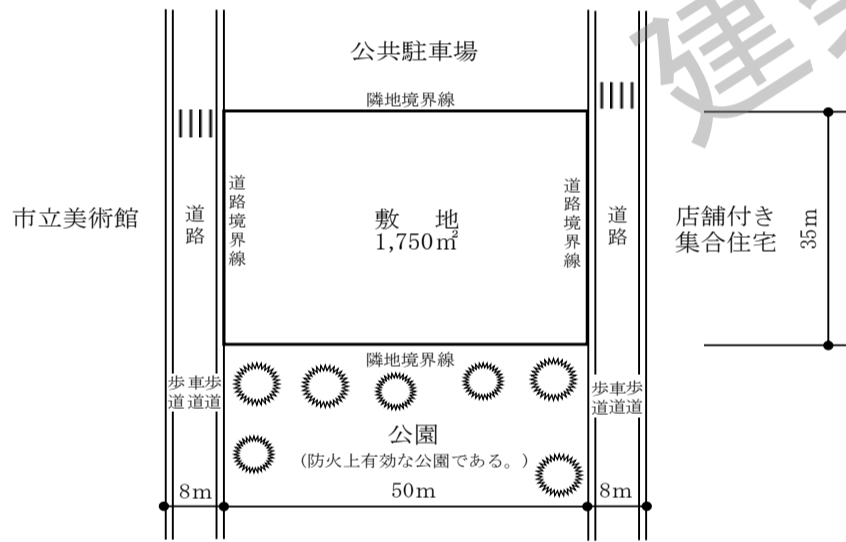
- (1) 図書館部門と集会部門を適切にゾーニングし、2階の集会部門への主動線となる階段を設け、明快な動線計画とする。
- (2) 公園への眺望に配慮した計画とする。
- (3) 敷地周辺の環境に配慮した建築物を計画するとともに、積極的に敷地及び屋上を緑化する計画とする。
- (4) 省エネルギー(パッシブ技術・アクティブ技術)及び創エネルギーに配慮した計画とする。

1. 敷地及び周辺条件

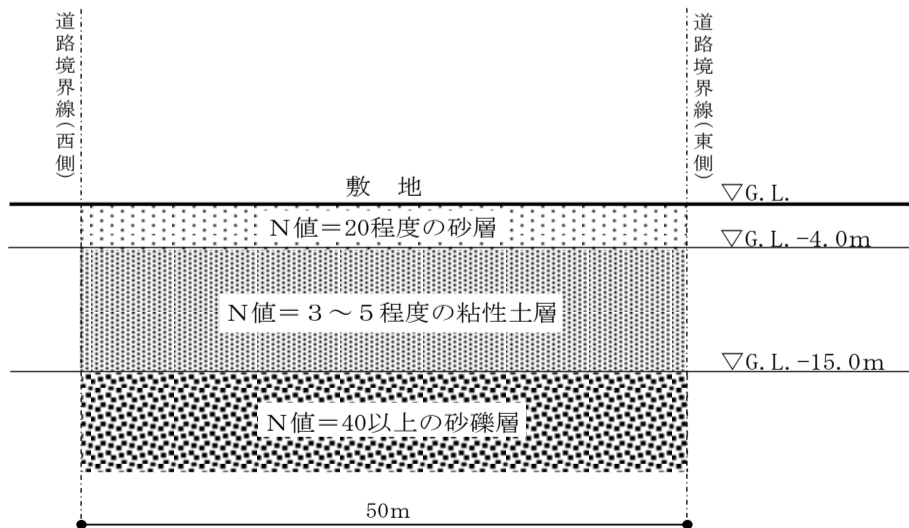
- (1) 敷地の形状、接道条件、周辺状況等は、「敷地図」のとおりである。なお、敷地南側にある公園は防火上有効な公園である。
- (2) 敷地は平坦で、敷地と道路の路面の中心、隣地及び道路の反対側の敷地には、高低差はない。また、歩道の切り開きは、1か所当たり6mまでできるものとする。
- (3) 敷地は、第一種住居地域(隣地高さ制限における斜線勾配は1.25とする。)及び準防火地域に指定されている。また、建蔽率の限度は70%(準防火地域内における耐火建築物等に係る加算を含む。)、容積率の限度は200%である。
- (4) 電気、ガス及び上下水道は完備している。
- (5) 地盤は、「地盤略断面図」のとおりである。
- (6) 気候は温暖であり、積雪についての特別の配慮はしなくてよい。

2. 建築物

- (1) 地上3階建てとし、構造種別は自由とする。
- (2) 床面積の合計は、3,200㎡以下とする。
- (3) 「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に規定する特別特定建築物に該当し、「建築物移動等円滑化基準」を満たすものとする。



敷地図 縮尺=1/1,000



地盤略断面図(東-西断面図) 縮尺=non-scale

- (4) 要求室
下表の室等は、全て計画する。

部門	室名等	特記事項	床面積
図書館部門	貸出手続き前の書籍の持ち出しを防止するため、BDS(ブックディテクションシステム)を図書館部門の出入口等に設ける。 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。		
	一般開架スペース	・書架及び閲覧席(40席)を設ける。 ・閲覧席から公園への眺望に配慮する。	約300㎡
	児童開架スペース	・1階に計画する。 ・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160㎡
	サービスカウンター	・1階の図書館部門内に計画する。 ・書籍等の貸出・返却を行うものとする。	適宜
	レファレンスコーナー	・利用者が求める資料や情報の提供等を行う。 ・カウンターを設ける。	約50㎡
	新聞・雑誌コーナー	・雑誌棚及び閲覧席を設ける。 ・快適な空間となるように計画する。	約70㎡
	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
	情報検索コーナー	・パソコン(8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
	学習室	・読書、学習等に利用できるものとする。	約60㎡
	移動図書館書庫		約60㎡
移動図書館車庫	・移動図書館車両(2.1m×6.5m程度)1台分のスペースとする。	約60㎡	
図書作業室	・書籍の整理等を行う。	適宜	
閉架書庫		約150㎡	
集会部門	・集会部門は2階に計画し、エントランスホールからの主動線となる階段を吹抜け部分に設ける。 ・図書館部門からもアプローチできるようにする。		
	コミュニティホール	・講演会や各種発表会、その他多目的に利用できるものとする。 ・150席以上(可動式とし、このうち2席は車椅子使用者用とする。)を確保し、床は平坦とする。 ・天井高は6m以上とし、無柱空間とする。 ・可動ステージを設ける。	200㎡以上
	控室	・コミュニティホールで行われるイベント関係者の控室とする。	約30㎡
	倉庫	・コミュニティホール専用のものとする。	適宜
	集会室A	・会議、セミナー等に利用できるものとする。 ・2室に分割して、それぞれ個別に利用できるものとする。	約80㎡
	集会室B(計2室)	・会議、セミナー等に利用できるものとする。	各約50㎡
共用・管理部門	ホワイエ	・公園への眺望に配慮し、ソファ等	適宜
	エントランスホール	・公園からもアプローチできるようにする。 ・まとまったスペースで開口面積80㎡以上の吹抜けを設け、吹抜け部分に集会部門のホワイエへの主動線として階段を設ける。 ・吹抜けの開口面積は、階段の部分を含めないものとする。 ・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。 ・カフェテラスと行き来できるものとする。 ・テーブル、椅子、レジ等を設ける。 ・厨房、調理人用の更衣室及び便所を設ける。	約80㎡
	便所	・各階に計画する。 ・男性用及び女性用、必要に応じて車椅子使用者用を設ける。 ・オストメイト用設備を有する便房等を、必要に応じて男性用便所及び女性用便所内にそれぞれ設ける。	適宜
	事務室	・施設全体の運営及び管理を行う。 ・10人分の執務スペースを確保する。	適宜
	館長室	・応接室を兼ねるものとする。	適宜
	職員休憩室	・男性用及び女性用の更衣スペースを設ける。	適宜
	荷解きスペース	・サービス用駐車場からの搬出入に配慮する。	約20㎡
	ごみ保管庫		約10㎡
	設備	ポンプ室	・1階に計画し、消火ポンプ(屋内消火栓用)と給水ポンプを設ける。
空調機械室		・コミュニティホール専用のものとする。	15㎡以上
		・3階の屋上に、空調設備及び電気設備(面積は計150㎡とする。)を設置し、これらの機器メンテナンスに配慮し、1以上の階段を屋上に通じるように設ける。 ・エレベーター、PS、DS、EPS等を適切に計画する。 ・採用した設備計画に応じて、「機械室」等を適切に計画する。	
・その他必要な室等は、適宜計画する。 ・什器等を、適宜計画する。			

3. その他の施設等

- (1) 屋上庭園を、次のとおり計画する。
 - ① 図書館部門の利用者が読書や休憩等に利用できるものとし、屋内からも庭園の景観を眺められるようにする。
 - ② 3階床レベル(2階の屋上)に10m四方以上を確保し、150㎡以上設ける。
 - ③ 樹木(樹高3m未満)を植栽するため、客土500mm程度の部分を100㎡以上確保し、庭園内の通路は人工ウッドデッキ仕上げとして計画する。
 - ④ 屋内から屋上庭園への出入口については、段差のない仕様とする。
 - ⑤ 植栽、通路、屋外ファニチャー(ベンチ等)等を設ける。
- (2) カフェテラスを、次のとおり計画する。
 - ① カフェと一体的に利用できるように、約30㎡設ける。なお、屋根又は庇を設けてもよい。
 - ② カフェとカフェテラスとの間は、段差のない仕様とする。
- (3) 駐車場は、平面駐車とし、車椅子使用者用として1台分、サービス用として1台分のスペースを設ける。
- (4) 駐輪場は、来館者用として20台分のスペースを設ける。

4. 留意事項

- (1) 構造計画については、次の点に留意して計画する。
 - ① 基礎構造については、地盤条件や経済性を踏まえ適切に計画する。
 - ② 耐震性や経済性に配慮し、架構を計画する。
- (2) 設備機器の搬出入、更新及びメンテナンスに配慮して計画する。
- (3) 延焼ライン(建築物の延焼のおそれのある部分の位置)を記入する。必要に応じて、延焼ライン及び防火区画(面積区画、堅穴区画等)に要求される所定の防火設備を用いて適切に計画する。なお、自動式のスプリンクラー設備等を設けないものとする。
- (4) 地上に通じる2以上の階段を適切に計画する。また、必要に応じて、「敷地内の避難上必要な通路」を適切に計画する。
- (5) 計画に際し、「建築物の外壁面と隣地境界線等との角度に応じた延焼のおそれのない部分の計算」、「天空率に関する規定の計算」及び「避難上の安全の検証」は行わないものとする。

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する。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 1階平面図・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. 主要寸法(スパン割り及び床面積等の算出に必要な程度) ロ. 室名等 ハ. 一般開架スペース、児童開架スペース、レファレンスコーナー、新聞・雑誌コーナー、学習室、移動図書館書庫、移動図書館車庫、閉架書庫、コミュニティホール、集会室A、集会室B及びカフェの床面積とその範囲 ② 1階平面図・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(▲で表示) ロ. 駐車場及び駐輪場(台数及び出入口を明示する。) ハ. カフェテラス(面積、テーブル、椅子等)、通路、植栽等 ニ. 「敷地内の避難上必要な通路」の経路と幅 ホ. 歩道の切り開き位置 ヘ. 建築物から道路境界線までの最小後退距離
(2) 2階平面図 1/200	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2の直通階段に至る歩行経路、その一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ロ. 1階の屋根、庇等
(3) 3階平面図 1/200	④ 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の直通階段に至る歩行経路、その一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ロ. 2階の屋根、庇等 ハ. 屋上庭園(面積、客土範囲、植栽、通路、屋外ファニチャー等)
(4) 東-西断面図 1/200	① 切断位置は、東西方向とし、エントランスホールの吹抜け部分を含み、立体構成が分かる断面とする。なお、水平方向及び地上部の鉛直方向の省略は行わないものとする。 ② 建築物の最高の高さ、階高、天井高、床高及び主要な室名を記入する。 ③ 道路高さ制限への適合が確認できる情報(道路斜線、斜線勾配、最小後退距離、計算式等)を図示する。 ④ 適切な地盤から建築物を支えるための基礎を図示する。(切断位置に現れない場合には、破線で必ず図示する。) ⑤ 壁、梁及びスラブの断面を図示する。 ⑥ 塔屋及び屋上設備スペースを図示する。(切断位置に現れない場合には、破線で必ず図示する。)

2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

- (1) 建築面積及びその算定式を記入する。
- (2) 床面積の合計及び各階の床面積の算定式を記入する。
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、屋上階段及び屋上設備スペースは、床面積に算入しないものとする。ただし、ピロティ等を屋内的用途に供するもの(カフェテラス、駐車場、駐輪場、設備スペース等)については、床面積に算入するものとする。

【建築物の計画に当たっての留意事項(課題公表(7/21)の再掲)】

- 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、二酸化炭素排出量削減、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計画する。
- 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。

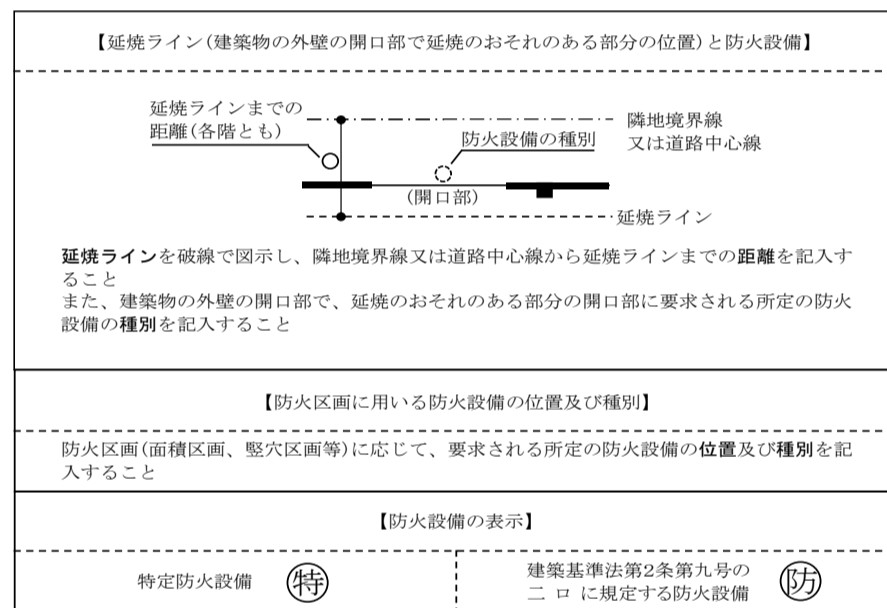
3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

要求図面では表せない事項について、次の(1)~(8)の要点等を具体的に記述する。なお、(1)及び(3)については、必ずそれぞれの【イメージ図記入欄】に平面図、断面図、イラスト等(フリーハンドでもよい。)により当該要点等の考え方を図示する。

- (1) 建築物のアプローチ計画において、エントランスをその位置とした理由及び来館者の外部動線について工夫したこと
- (2) 2階の集会部門への動線計画において、エントランスホールの吹抜け部分に設けるホワイエへの主動線となる階段及びその他の動線について、バリアフリーの観点から考慮したこと
- (3) 屋上庭園の計画において、出入口を段差のない仕様とする屋上の断面計画(スラブ天端、通路の仕上げ天端、客土の上端等の位置)及びメンテナンスに配慮した排水設備計画(ルーフドレンの位置)について工夫したこと
- (4) 新聞・雑誌コーナーを快適な空間とすることについて工夫したこと
- (5) 経済性を踏まえた各層の地盤評価と支持層の考え方、採用した基礎構造、根入れ深さ等、構造計画について考慮したこと
- (6) 建築物に採用した構造種別、架構形式を記入し、梁の構造計画において、コミュニティホールを無柱空間とすること及び書籍の積載荷重について考慮したこと
- (7) 書籍や資料等の劣化の原因となる紫外線対策について考慮したこと
- (8) 省エネルギーにおいて、採用したパッシブ技術を2つあげ、それぞれについて考慮したこと

防火設備等の凡例

柱、壁、開口部等を明確に作図し、防火設備の種別等の表示については、必要な箇所に全て記入すること



【注意事項】
「試験問題」を十分に理解したうえで、解答してください。
なお、建築基準法等の関連法令や要求図書、主要な要求室等の計画等の設計と条件に対して解答内容が不適合又は不十分な場合には、「設計条件・要求図面等に対する重大な不適合」等と判断されます。また、適用すべき法令については、令和5年1月1日現在において施行されているものとします。

答案用紙Ⅰ(A2サイズの5mm方眼用紙)の記入について

※本試験では、答案用紙Ⅰに面積表、要求図面レイアウトとも印刷されています。

●面積表記入の参考例 ※指定位置に算定式と算出結果を記入して下さい。(表組みは不要)

面積表(算定式は、算出過程がわかるものとする。算出結果は、小数点以下第1位までとし、第2位以下は切り捨てる。)

建築面積		(算定式)	建築面積
			m ²
床面積	3階	(算定式)	床面積の合計
	2階	(算定式)	
	1階	(算定式)	
			m ²

●要求図面のレイアウト指定

