

設計課題 市街地に建つサービス付き高齢者向け集合住宅(基礎免震構造を採用した建築物である。)

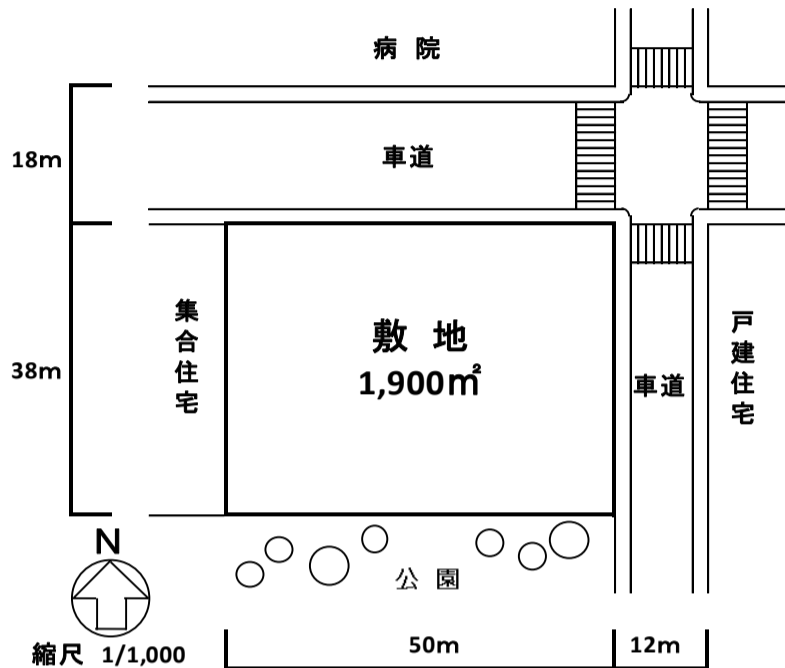
I. 設計課題

I. 設計課題

この課題は、ある地方都市の市街地にサービス付き高齢者向け賃貸集合住宅を計画するものである。この建築物には、地域の高齢者を対象としたサービスを併設し、地域高齢者のほか、集合住宅の居住者も利用できるものとする。また、設計に当たっては、通所者及び入居者に対して、より良い住環境を提供することに配慮し、明るく開放的な空間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。



2. 建築物

- 構造・階数等
構造種別は自由とし、地上5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、3,400㎡以上、4,000㎡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、屋外階段等について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
・集合住宅部門の住戸A、B、談話コーナー、トランクルーム、ランドリーは基準階(3～5階)に計画する。 ・サービス部門の浴室は、2階に計画するものとする。 ・その他の室については、1階又は2階に計画するものとする。			
集合住宅部門	住戸A(1人用) (計24戸)	・各階に8戸計画し、室構成はワンルームとする。 ・各住戸にバルコニーを設ける。	1戸当たり 約35㎡
	住戸B(2人用) (計6戸)	・各階に2戸計画し、室構成は2LDKとする。 ・各住戸にバルコニーを設ける。	1戸当たり 約70㎡
	談話コーナー		適宜
	トランクルーム		適宜
	ランドリー		適宜
	食堂・談話室	・30人程度が利用し、テーブル・椅子を設ける。 ・ソファ10人分、畳コーナー12帖を設ける。	適宜
	パントリー	・食堂・談話室に隣接させる。 ・1階厨房からの搬入とする。	適宜
	スタッフステーション(1)	・相談カウンター、便所を設ける。	適宜
	管理事務室	・4人分の事務スペースを確保する。	適宜
	更衣室(1)	・職員用として男性用、女性用を各1室設ける。	適宜
サービス部門	エントランスホール(1)	・風除室、メールボックスを設ける。 ・エントランスホール(2)へアクセスできるようにする。	適宜
	食堂・機能訓練室	・40人程度が利用し、テーブル・椅子を設ける。 ・用具倉庫を設ける。 ・吹抜け50㎡以上を設け明るく開放的な空間とする。	約150㎡
	厨房	・カウンター、搬入口、前室、食品庫、便所を設ける。 ・集合住宅部門の厨房を兼ねる。	適宜
	浴室	・一般浴室(男女兼用)、機械浴室、脱衣室を設ける。 ・汚物処理室、便所を設ける。	約160㎡
	静養室		適宜
	相談室		適宜
	事務室	・4人分の事務スペースを確保する。 ・受付カウンター、ロッカーを設ける。	適宜
	更衣室(2)	・職員用として男性用、女性用を各1室設ける。	適宜
	職員休憩室		適宜
	スタッフステーション(2)	・相談カウンター、便所を設ける。	適宜
その部門	喫茶店	・屋外と屋内の両方から入室できるようにする。 ・カウンター、便所を設ける。	約80㎡
	防災倉庫	・屋外と屋内の両方から利用できるようにする。	約40㎡
・便所及び倉庫については適切に計画する。 ・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。 ・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

- サービス部門の食堂・機能訓練室と一体的に利用できる屋外テラス入る50㎡以上(上部に屋根、ひさし等がある部分は算入しない。)を設ける。
- 1階には、直径6mの円が入る広場50㎡以上(上部に屋根、ひさし等がある部分は算入しない。)を設ける。
- 駐車場は、地上平面駐車とし、送迎用(1台当たり3m×6m)として2台分、車いす使用者用として2台分、サービス用として1台分を設ける。なお、施設利用者用、職員用及び入居者用の駐車場は、近隣に設けられて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、集合住宅用として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。
 - 建築物はバリアフリー、セキュリティ等に配慮する。
 - 集合住宅部門とサービス部門とを適切にゾーニングし、明快な動線計画、避難等に配慮する。
 - 高齢者住戸は、採光、日照、通風等に配慮する。
 - 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、基礎免震構造を採用する。
 - 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、環境負荷低減に配慮する。なお、サービス部門の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。

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階平面図又は基準階平面図には、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. 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 ホ. 設備計画に応じた設備スペース ヘ. 断面図の切断位置 ト. 要求室の特記事項に記載されている什器等
(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. 敷地内の駐車場、駐輪場 ハ. 屋外テラス ニ. 通路、植栽等 ホ. 基礎免震構造のエキスパンションジョイントとなる部分(一点鎖線で図示する。)
(3) 基準階平面図 1/200	③ 2階平面図には次のものを図示又は記入する。 イ. 1階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 屋上庭園 ④ 基準階には次のものを図示又は記入する。 イ. 住戸Aの室名(A1～A8と表示する。) ロ. 住戸Bの室名(B1、B2と表示する。) ハ. 代表的な住戸の室内プラン ニ. 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 ホ. 各住戸の出入口、メーターボックス、PS
(4) 断面図 1/200	① 断面位置は、住戸を含み、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。 ② 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。 ③ 基礎、梁及びスラブの断面を図示する。

2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

地上1～5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。
 - 建築物の駐車場及び車寄せについて、その位置とした理由及び動線計画で工夫したこと
 - サービス部門の食堂・機能訓練室及び住宅部門の食堂・談話室について、その位置とした理由及び動線計画で工夫したこと
 - 住宅部門のバリアフリー及び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
 - 基礎免震構造について配慮したこと
 - スラブ及び小梁の架け方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。
 - 食堂・機能訓練室と住戸に採用した空調方式と採用した理由
 - 浴室と住戸に採用した給湯方式とその理由
 - 基礎免震構造を採用するに当たり、設備計画で配慮したこと
- 建築物の環境負荷低減(熱負荷抑制、省エネルギー等)について配慮したこと
なお、断面図等において補足してもよい