

令和2年 設計課題 高齢者介護施設

I. 設計課題

I. 設計課題

この課題は、ある地方都市の中心市街地にある敷地に建つ「高齢者介護施設」を計画するものである。本施設は、南側に樹木豊かな公園が広がり、また駅から商店街を通り200m程度離れたところにある。本施設は、高齢者向け居住施設に加え、地域の高齢者も利用できる居宅サービス施設や地域支援センターなど、総合的に地域の高齢者を支援することを目的とした建物を計画する。

また、計画に当たっては、バリアフリーに配慮すると共に、環境負荷低減のための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、別紙1「敷地図」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、準住居地域(道路高さ制限及び隣地高さ制限における斜線勾配は、それぞれ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%、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、表層から1.5mの深さまでは軟弱な表土で、1.5m以深はN値20程度の砂礫層であり、地下水はGL-2.0m以深である。なお、地下水についての特別の配慮はしなくてもよい。
- 気候は温暖で、地下水及び積雪についての特別の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、3,000㎡以上、3,500以下とする。
この課題の床面積の算定では、ピロティ、塔屋、バルコニー及び屋外階段を床面積に算入しないものとする。ただし、ピロティを設備スペース、駐車場、娯楽スペースに利用する場合は、床面積に算入するものとする。
- 「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誘導基準」を満たすものとする。
- 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
※居住部門は、3階～5階とし、1階及び2階には防犯に配慮した専用出入口を計画する。 ※居宅サービス部門は、2階とし、20人程度が9時～17時まで上履きで利用するものとする。			
居住部門	住戸(計36戸)	・各階に12戸(約30㎡/1戸)を設ける。 ・眺望に配慮する。	計約360㎡
	談話室	・各階に設ける。	適宜
	洗濯室	・各階に設ける。	適宜
居宅サービス部門	機能訓練室・食堂	・両室は一体として設ける。 ・食事は厨房から運搬する。	約150㎡
	厨房	・機能訓令室・食堂に隣接させる。	約30㎡
	休憩コーナー	・利用が休憩する。	適宜
	相談室	・利用者への生活相談を行う。	適宜
	医務室		約25㎡
	浴室(計3室)	・男性用浴室、女性用浴室及び機械浴室を設ける。 ・各浴室(約40㎡/室)には脱衣室を設ける。	計約120㎡
	スタッフステーション	・スタッフ4人が使用し、受付カウンターを設ける。	適宜
	スタッフ更衣室	・男女別に設ける。	適宜
	スタッフ休憩室		適宜
	洗濯室・汚物処理室	・内部で2室に分ける。	適宜
	リネン室		適宜
	給湯室	・スタッフが利用する。	適宜
	多機能便所	・車椅子使用者、オストメイト等に配慮する。	適宜
	便所	・2階に、男性用及び女性用を設ける。	適宜
共用部門	エントランスホール	・風除室を設ける。 ・居住部門用のメールボックスを設ける。 ・吹抜けを設ける。	適宜
	喫茶店	・施設利用者が利用する。 ・テーブル及び椅子約30人を設ける。 ・厨房、レジカウンターを設ける。	適宜
	売店コーナー	・高齢者が利用する各種商品を販売する。 ・レジカウンターを設ける。	適宜
	地域交流センター	・施設利用者が交流できる場として計画する。 ・眺望に配慮する。 ・パネル展示や交流イベントなどが行えるように計画する。	約100㎡
	多機能便所	・1階に設け、車椅子使用者、オストメイト等に配慮する。	適宜
	便所	・1階に、男性用及び女性用を設ける。	適宜
管理部門	事務室	・4人分の事務スペースを確保する。 ・受付カウンターを設ける。	適宜
	施設長室	・事務室に隣接させる。	適宜
	会議室		適宜
	職員更衣室	・男女別に設ける。	適宜
	職員休憩室		適宜
	給湯室		適宜
	便所	・1階2階に管理者用便所(男女別)を設ける。	適宜
	ゴミ室	・室内及び屋外から利用できるようにする。	適宜
	設備スペース	・1階に受水槽室(約50㎡)を設ける。 ・1階にボイラー室(約30㎡)を設ける。 ・消火ポンプ室を設ける。 ・屋上に空調室外機、電気設備を設ける。 ・その他必要と思われる設備室は、適宜計画する。	適宜
	・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(150㎡以上)を2階の屋上に設ける。
通路、ベンチ、テーブル及び植栽等を設ける。
- 送迎用福祉車両等が利用する「車寄せ」を利用者の動線に考慮して適切に設ける。
- 敷地内の駐車場は、送迎用福祉車両(6m×3.5m)として2台分、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、居住者・利用者・スタッフ等の駐車場は、敷地に隣接する公共駐車場を利用する。
- 敷地内の駐輪場は、利用者用として15台分を設ける。

4. 計画に当たっての留意事項

- 敷地の周辺環境及び公園への眺望に配慮する。
- 建築物はバリアフリー、省エネルギー及びセキュリティに配慮する。
- 各要求室を適切にゾーニングし、明快な動線計画とするとともに、避難等に配慮する。
- 自然採光及び自然通風を積極的に取り入れる計画とし、日射の遮蔽に配慮する。
- 日射負荷抑制が必要な室のガラスは、Low-Eガラスを使用する。
- 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、スパン割りを適切に計画するとともに、適切な断面寸法とする。
- 建築物の外壁の開口部で延焼のおそれがある部分には、所定の防火設備を計画する。
また、防火区画が必要な部分には、所定の防火設備を計画する。
なお、本建物には、自動式のスプリンクラー設備等を設けないものとし、「避難上の安全」「避難上の安全の検証」を行わないものとする。
- 空調設備は空冷ヒートポンプマルチ型エアコンとし、給水設備は受水槽方式とする。
- 地上に通ずる2以上の直通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。

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、必要に応じて、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 兼配置図 1/200	① 各階平面図には、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
(2)2階平面図 1/200	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
(3)基準階平面図 1/200	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 チ. 延焼のおそれのある部分の位置、防火設備、防火区画に用いる防火設備の位置及び種別は、別紙1「防火設備等の凡例」に基づいて記入する。 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(▲で表示)、通用口(△で表示) ロ. 車寄せ、駐車場(台数を明示する。) ハ. 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. 下階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 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及び重複区間の距離を記入する。
	④ 基準階平面図には次のものを図示又は記入する。 イ. 下階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 代表的な住戸の室内プラン ハ. 2階の屋上に設置する屋上庭園の面積 ニ. 屋上の空調室外機及び電気設備の設置(点線で表示) ホ. 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及び重複区間の距離を記入する。
(4)断面図 1/200	① 断面位置は、南北方向とし、エントランスホールの吹抜けを含み、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、壁、梁及びスラブの断面を図示する。 ④ 屋上の空調室外機及び電気設備を図示する。

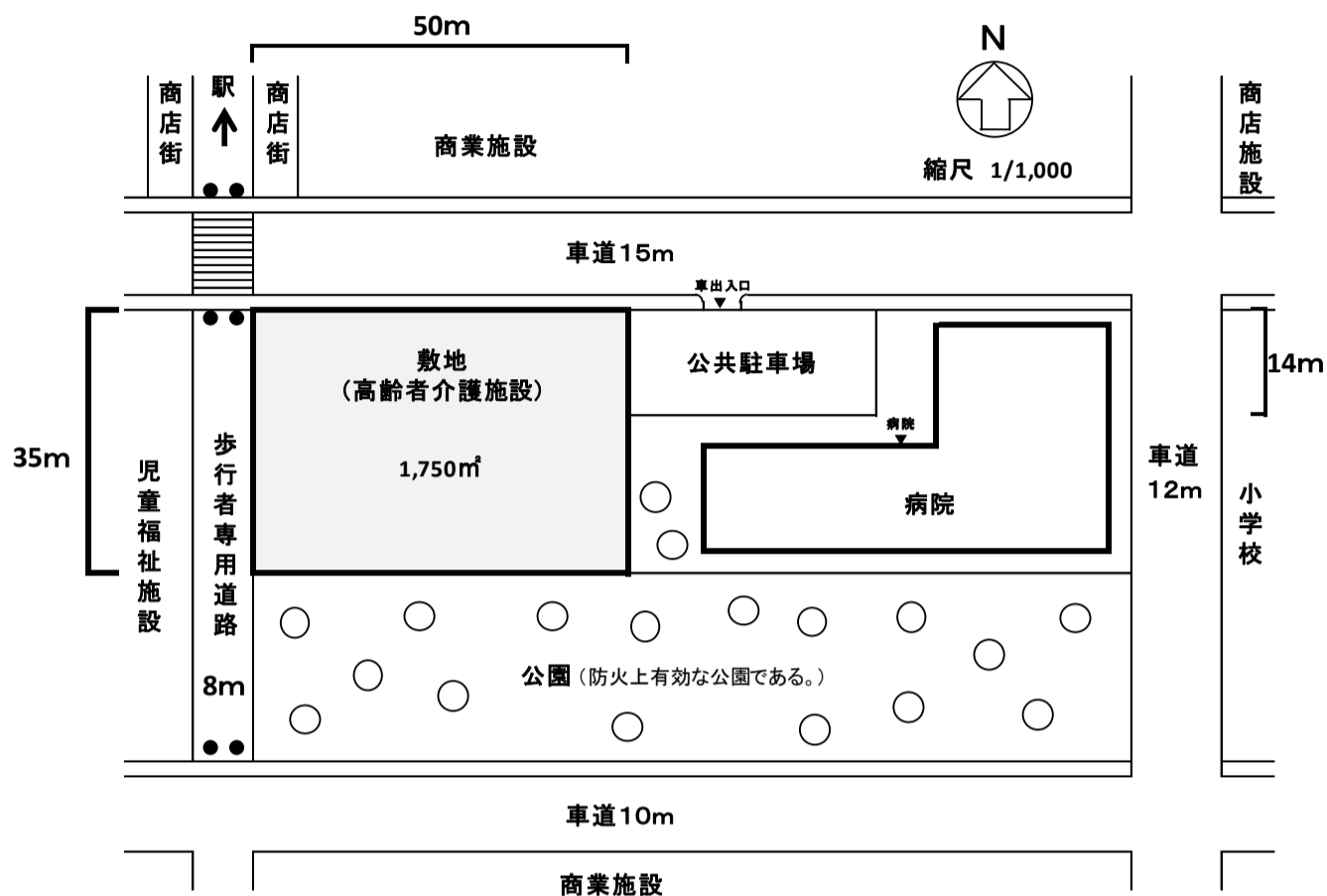
2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

- 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)

建築計画、構造計画及び設備計画等について、次の(1)～(9)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。

- 駐車場及び車寄せの計画で、その位置とした理由及び動線計画について考慮したこと
- 建築物の内部動線について考慮したこと
- 建物内のセキュリティ及びバリアフリーについて考慮したこと
- 建築物の防火区画の計画について考慮したこと
- 屋上庭園の床スラブ(スラブ段差、防水対策、植樹対策等)について考慮したこと
なお、【補足図記入欄】にその考え方をイラストやシステム図等により補足する。
- 建築物に採用した構造種別・架構形式・スパン割りと主要な部材の断面寸法
- 採用した受水槽の寸法を示し、メンテナンスの観点から考慮したこと
- エントランスホールの吹抜けの空調方式について考慮したこと
なお、【補足図記入欄】にその考え方をイラストやシステム図等により補足する。
- 採用した自然エネルギー活用の具体的な名称と概要について考慮したこと(3つ)



敷地図 縮尺=1/1000

防火設備等の凡例

柱、壁、窓等の開口部等を明確に作図し、(特) (防) 等の表示については、必要な箇所(外壁の開口部も含む。)に全て記入すること

【建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の位置(延焼ライン)と防火設備】	
建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分がある場合においては、隣地境界線又は道路中心線から延焼のおそれのある部分までの距離(m)を記入し、延焼ラインを破線で図示すること また、建築物の外壁の開口部で、延焼のおそれのある部分の開口部に要求される所定の防火設備の種類を記入すること	
【防火区画に用いる防火区画の位置及び種別】	
防火区画(面積区画、堅穴区画等)に報じて、要求される所定の防火区画の位置及び種別を記入すること	
特定防火設備	(特)
建築基準法第2条第九号の二に規定する防火設備	(防)