



建築面積 = $(40+15-10) \times 25.0 + (15-10) \times 5.5 \times 2 + (15-10) \times 3.0 \times 2 + (5.0-1.0) \times 8.0 = 1,830 \text{ m}^2$

延床面積 =

1F: $44.0 \times 25.0 = 1,100$

2F: $44.0 \times 25.0 = 1,100$

3F: $44.0 \times 25.0 = 1,100$

4F: $44.0 \times 25.0 = 1,100$

合計 2,200 m²

ID: 203124 HN:

2020年 一般建設士試験 算元図

2階平面図

3階平面図

4階平面図

断面図

断面図

断面図

断面図

断面図

断面図

断面図

建築計画、構造計画及び設備計画について、次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。(1)(3)(5)の図示は必須

(1) 居住部門の個室の計画において「入居者の住みやすさ」及び「介護のしやすさ」について考慮したこと

く入居者の住みやすさ
 個室の出入口部分は 1000mm 以上確保
 した。室内には車椅子の回転テーブルと
 各種椅子を配置し、利用のしやすさに配慮した。
 また、壁面のスイッチやコンセントも、通風の
 仕様より高く(低く)して高齢者、車椅子利用者
 にとって使いやすい計画を考慮した。

く介護のしやすさ
 ベッドの両脇にも十分なスペースを
 確保し、介護者にこのスペースを有効に活用
 できるように配慮した。また、使用済みの
 排泄物は、個室の隅に設置して、臭気漏れが
 ないように配慮した。

(2) 居住部門及び居宅サービス部門のスタッフルーム等介護に必要な諸室の配置について考慮したこと

各部門共にスタッフルーム等を近接した位置として、セキュリティ性を考慮する。また、見守り可能な計画とした。また、送物処理事業と管理部門に近接した位置とすることで、動線を極力短くして衛生面についても考慮した。

(3) 共同生活室及びダイニングについて、自然光を取り込みつつ、冷房時の負荷抑制を図るために建築計画において工夫したこと(Low-Eガラスを仕様する工夫を除く)

北側の窓にLow-Eガラスを仕込む計画。
 共同生活室、ダイニングは南向きとすることで、十分な自然光を取り込み、冷房時の負荷抑制を図る。また、2階以上は、2面ガラスを採用することで、自然光を多く取り込むように工夫した。

(4) 建築物の構造計画について、建築物の特性の応じて採用した構造種別・耐震計算ルートとそれらを採用するにあたり、耐震性を確保するために考慮したこと

構造種別：鉄筋コンクリート構造
 ルート 1・②・3 建築物形状は極力整形として局所的な変形の増大を抑制し、また、構造上の弱点(柱梁)が集中するようには考慮した。
 併せて地震による外力をスラスラに伝達できるように配慮した。また、構造上の弱点(柱梁)が集中するようには考慮した。

(5) 車寄せの屋根・庇などとなる部分の寸法、有効高さ及び車寄せの屋根。此などの構造計画(各種寸法、部材の材質、支持方法及び耐震性等)について考慮したこと

長辺×短辺×厚さ：8000mm×5000mm×200mm
 有効高さ：3500mm
 庇は、高出し表として柱として柱と設け、また、構造上の弱点(柱梁)が集中するようには考慮した。また、構造上の弱点(柱梁)が集中するようには考慮した。
 用いることで、耐力を向上させ、耐震性を向上させた。
 堅固に固定することで、耐震性の向上を図る。また、支柱は上向きに固定し、耐震性を向上させた。

(6) 地盤条件や経路性を踏まえた、支持層の考え方、採用した基礎構造とその基礎底面のレベルについて考慮したこと

地盤条件より支持層をGL-1.5m以下の硬質土質とし、石固法下地を設けて、安全性の高い基礎を採用した。基礎底面は根入れを考慮してGL-20mとし、埋戻し部については地盤改良を行い、安全性を確保した。また、ヒートポンプの排水管も、排水管の径も配慮した。

(7) インフルエンザやノロウイルスへの対策について、建築計画や設備計画において考慮したこと

建築計画においては、建築基準を厳格に守ることで、自然通風により新鮮空気を多く取りこむように配慮した。設備計画においては、全熱交換器により新鮮空気を取りこむことで、加湿器を計画して一定以上の湿度を確保できるように配慮した。

(8) 高齢者介護施設としての空調方式について、採用した空調方式とその理由

空調方式：空気冷トータルフローパネリング方式 + 床暖房、パネルヒーター
 高齢者の利用に配慮して、24時間運転を原則として、省エネによる節電を図る。また、ヒートポンプ防止のため、温度設定が低くなるように設定し、パネルヒーターも採用した。