

(1) 建築計画について、次の①～④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 居住者・利用者・スタッフ等のアプローチ及び駐車場、車寄せ等の配置について考慮したこと

居住者・利用者・スタッフ等のアプローチ	居住者・利用者・スタッフ等のアプローチは、18m道路側とした。居住者と利用者は、建物の中央に主出入口を設けて、スムーズに施設を利用できるように計画した。 スタッフは北東から入る動線として、利用者との動線交錯をしないように計画した。
駐車場、車寄せ等の配置	駐車場は、18m道路に並行で一方通行の車路とし、その車路の両端に配置した。 車寄せは、主出入口の正面に計画して、雨がかりとならないようにキャノピーを計画した。

② 住宅部門のセキュリティ管理及び平面計画(3階)について考慮したこと

セキュリティ管理	住宅部門のセキュリティは、エントランスから住宅部門への扉をセキュリティゲートとし、出入口の近くには管理人室を設け、受付カウンターにより管理できるようにした。
平面計画(3階)	平面計画は、居室を全て採光・眺望等の良い南側に配置し、談話ラウンジを北側の中心部に配置することで、居住者が利用しやすいように計画した。

③ デイサービス部門において、利用者・スタッフ等の動線及び要求室の配置について考慮したこと

利用者・スタッフ等の動線	利用者は、西側の寝台用エレベーターからとし、スタッフは東側のエレベーターからの動線とすることで交錯しないように計画した。
要求室の配置	利用者の多い機能訓練室と浴室は、日照の良い南側に配置し、相談室と医務室は北側で窓開口が取れる位置とした。

④ エントランスホールの計画において、その位置とした理由及び吹抜けを活かした空間構成について考慮したこと

その位置とした理由	エントランスホールは、利用者が最も利用しやすいように、北側主出入口から南側に向かい建物中央の位置に配置した。
吹抜けを活かした空間構成	吹抜け空間は、自然採光及び自然通風を考慮して南側に面して大空間で計画した。 大空間部分は、3階床にプレストレストコンクリート梁を設けて梁のない構造とした。

(2) 構造計画について、基礎免震構造を採用するに当たって、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。

① 建築物に設定した目標耐震性能(地震力の程度と建築物の状態)

地震力の程度は、震度7程度でも建物の一部に軽微な破損となるものの、建物として使用できる状態となることを目標とした。東日本大震災のような震度以上の地震が起きた場合でも、建物の破損があっても人命が守られることを目標耐震性能とした。本建物は公共的な位置づけとなることから、大地震時の避難的施設も兼ねる。
従って、その点を考慮して、上記震度で軽微な破損、破損があっても人命を守るを優先した計画とした。

② 建築物に設定した目標耐震性能を達成するために、上部構造の構造種別、架構形式、スパン割り及び主要な部材の断面寸法について考慮すること

構造種別、架構形式	構造種別は、不特定多数の高齢者が利用する建物であることから、耐火性、耐久性、遮音性に優れている鉄筋コンクリート造とした。また、目標耐震性能を達成するため、吹抜け大空間もPSコンクリート梁を採用し、同じ鉄筋コンクリートで耐震性を高めた。
スパン割り	スパン割りは、経済性及び構造耐力上から柱1本当たり40～50㎡となる7×6mスパンとし、平面的なねじれが生じないように整形として目標耐震性能を達成した。
主要な部材の断面寸法	目標耐震性能を達成するため、柱は750×750mm(PS柱は800×800mm)、大梁は500×800mm(PS梁は600×1200mm)、スラブは遮音も考慮して200mmとした。

③ 建築物に設定した目標耐震性能を達成するために、免震層(免震材料の種類と配置の考え方、外周部のクリアランス、エキスパンションジョイント等)について考慮したこと

免震材料は、免震アイソレーター部分がダンパー機能も有することから、施工性、インシヤルコストに有利な鉛プラグ入り積層ゴム支承は、各柱の下部に配置した。
外周部のクリアランスは、鉛プラグ入り積層ゴム支承の想定最大変位を40cmとし、柱型外部と基礎立上り部のクリアランスを50cmとした。
エキスパンションジョイントは、外周中心から1.5mの所にせり出しエキスパンションジョイントを設けた。

(3) 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。

① レストランの厨房の排気計画において、排気ファンの設置位置、その位置とした理由及び排気ダクトのルートの考え方について考慮したこと

排気ファン	設置位置 理由	排気ファンの設置位置は、臭気等に対する配慮と排気ファンの音に対する対策から5階屋上に設置した。
排気ダクト	ルートの考え方	排気ダクトルートは、メンテナンスのしやすさを優先して北側管理EVの外壁とし、外から見える位置であることから、ダクト外周部に離隔を設けて壁面緑化を計画した。

② 住宅部門の排水管の計画において、建築物の断面計画及びパイプシャフトの配置計画について考慮したこと

建築物の断面計画	排水管の建築物の断面計画は、基準階を同一箇所として、2階から下は、横引き配管が長くならないように、2スパン程度を一つのPSにまとめるように計画した。
パイプシャフトの配置計画	パイプシャフトの配置計画は、メンテナンス等がしやすいように廊下に面して各住戸を同じ位置に計画した。

③ 計画した免震構造の建築物において、大地震等の自然災害が発生した際に、当該建築物の機能が維持され、居住者が一定の期間継続して生活できるように、給排水衛生設備、電気設備等について考慮したこと

給排水衛生設備	大地震時等で断水となった場合、受水槽から容易に給水できるようにするため、受水槽は設備機械室に設置して、外部と内部の両方から利用できるようにした。 また、排水は、災害時に1階の便所を受水槽水が利用しやすいよう近くに配置した。
電気設備等	本建物は、消火設備ポンプへの非常用自家発電機が設置されている。本計画では、その有効活用も含めて、万一の大地震時でも、ある程度の間、この非常用自家発電機により電気を供給できるように計画した。