

※計画の要点等は、「建築物等の計画に関する次の①～③について、具体的に記述する。」として出題される。下記、予測問題(1)～(10)の解答例を全て丸暗記して下さい。

表1 計画の要点等の予測問題と解答例

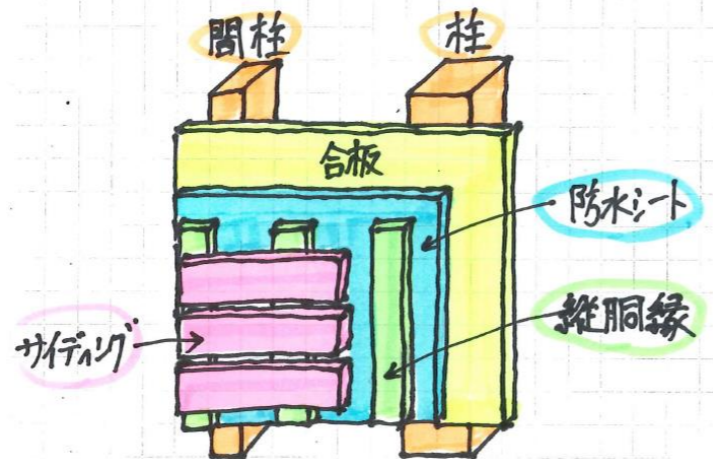
※「計画の要点等」の解答は、必ず理由を書いて下さい。

予測問題	解答例	補足説明
(1) 建築物へのアプローチについて、工夫したこと	高齢者夫婦は北面道路西側、シェアハウス入居者は北面道路東側から、それぞれ独立してアプローチを計画し、その間に駐車スペース、駐輪スペースをそれぞれ計画することで、動線が交差しないよう両者を明確に分離し、各部分のプライバシーに配慮した。また、屋外スロープを玄関ポーチの正面に設けることで、駐車スペース又は駐輪スペースからスムーズに、それぞれの玄関に移動できるよう工夫した。	高齢者と入居者へのアプローチをそれぞれ明確に分離計画することで動線交差しないようにし、それぞれに屋外スロープを玄関ポーチの正面に設ける等の工夫をする。
(2) 建築物の配置計画について、工夫したこと	建築物の配置計画は、北側道路に対する駐車スペース及び駐輪スペースの確保と、南側の屋外テラス及び菜園のスペースを十分確保するため、敷地の中央部とした。また、中央配置となる建物は、各居室が南向きとするため、建物形状を東西方向に長い整形(長方形)で計画した。	このポイントは、以下の3点である。 ① 北側道路からの駐車スペース等の確保 ② 南側の屋外テラス等のスペース確保 ③ 各居室を南向きとするための東西に長い建物形状での中央配置
(3) シェアハウス部分の計画について、工夫したこと	寝室(4室)は、住環境の向上を図るため、採光を取り入れやすいように全室を南側に配置した。寝室以外の食事室・台所、浴室、便所、洗濯室は、各寝室への騒音・振動等の影響を低減するため、廊下を介して全て北側に計画した。	シェアハウスは4室であり、快適な環境や静寂性の点から、各室で差が無いように全てを南側に配置することは重要である。他方、洗濯機、便所、浴槽、食事室・台所は、騒音・振動等があるので、廊下を介した北側にまとめることが望ましい。
(4) 住宅部分の計画について、工夫したこと	高齢者夫婦の居室(食事室・台所、夫婦寝室)は、十分な日照が得られるよう南側に計画した。玄関扉の正面に食事室・台所、夫婦寝室扉の正面に水廻り関連室(脱衣・洗面室、浴室、便所)を計画することで、利便性を重視した動線が短くなるよう工夫した。	高齢者夫婦の室内配置計画において、高齢者であることから生活動線が短くなるように計画する。外出から帰宅時は食事室・台所で買い物置いて一休みし、寝室からは便所や浴室が近い方が利便性が高い。
(5) 交流リビングの計画について、工夫したこと	交流リビングは、南側窓を大きく取り、屋外テラスと広葉樹を組合せて隣接させることで、緑を楽しみながら高齢者夫婦と入居者が憩いの場となるよう工夫した。また、ソファ(計6席)は、全ての位置から屋外テラスを眺望できるように配置することで、屋外テラスとの一体制を感じれるよう工夫した。	交流リビングは、高齢者夫婦と入居者とのコミュニケーションを図る場として、本課題のポイントなる(出題の可能性も高い)。左記解答例は、交流リビングの例であるが、例えば1階に交流的に利用する「LDK」や、「既存樹木」が出題された場合も、同様な内容で解答できる。
(6) 高齢者夫婦のためバリアフリー計画について、工夫したこと	住宅部分の計画は、室内の段差を無くすると共に、外出時の移動に配慮して勾配1/15のゆるい形状となるスロープでポーチまで上げられるようにした。高齢者夫婦が利用する扉は、全て引戸とすることで、将来車椅子等の利用する場合でも快適に生活できるよう工夫した。	バリアフリー(高齢者及び車いす利用者)の利用に配慮して、屋外(スロープ)と室内(段差無し又は2cm以下、便所等の扉は引戸)での計画とする。
(7) 建築物の構造計画について、工夫した点	建築物の建物形状は、耐震性に強くなるように整形で計画した。また、構造計画については、1階と2階の耐力壁をつり合い良く配置し、耐力壁を有効に機能させるように工夫した。	一戸建て等の耐震評価基準では、耐震性に重大な問題が無いかを簡易に評価する基準であり、建物形状が整形の場合は評点1.0、不整形の場合は0.8～0.9となる。従って、建物形状は可能な限り整形(長方形等)で計画する。また、耐力壁は有効に機能するように、つり合い良く配置する。
(8) 敷地内の外構計画について、工夫したこと	菜園スペースは野菜の育成を考慮して、屋外テラスは陽だまりの中でリラックスできるように、日当たりの良い南側に配置した。道路が北側であることから、駐車スペースと駐輪スペースは北側へ配置した。交流リビングの前には、広葉樹を植えて四季を感じる自然環境を得るとともに、夏の日差しを防ぎ冬の日差しを取り込むなど省エネルギー性にも配慮した。また、屋外テラス使用時の夫婦寝室へのプライバシーに配慮して、その間に目隠しとなる植栽を計画した。	外構計画では、①南面の植栽による利点、②北側道路からの玄関アプローチへの考え等が記述内容となる。①では、広葉樹(省エネ関連)と植樹(プライバシー対応)の2つを書いて高得点が取れるような一例を示した。
(9) 建築物の環境負荷低減(省エネルギー等)について、工夫したこと	全ての居室は、南面に配置し開口部を設けることにより、日差しを取り込み、冬季の暖房によるエネルギー使用量を低減させた。更に、居室の窓は、Low-E複層ガラスとすることにより、夏季の窓から入る日射量を抑制して空調負荷を低減させた。南側に落葉樹木を植栽し、夏は日射しを遮蔽し、冬は日照を得られることで、快適な住環境となるように工夫した。	省エネルギーに焦点を当てて、冬季および夏季の両方の対策を全居室で講じる提案し、高得点を狙うようにしたい。「落葉樹木」の解答は、万一既存樹木が出題された場合の解答にもなる。
(10) 矩計図に記載した建築物の外壁の仕上げについて、工夫したこと	外壁の仕上げ材量は、デザインが豊富でリフォーム性に優れ、対候性、耐水性、防火性に優れている窯業系サイディングとした。外壁の様子は、屋外側から窯業系サイディング、縦胴縁、防水シート、合板、柱の構成となる。	代表的な外壁の仕上げは、①窯業系サイディング、②モルタル塗りの2種類である。下記に、その2種類の断面構成図を示す。試験解答では、どちらを書いても正解であるが、事前にどちらを書くかを決めて暗記するほうがよい。なお、戸建住宅のタイル貼りは、一般に下地を②のサイディングとして、その上にタイルを接着剤貼りとするのが主流である。

【外壁仕上げ】①窯業系サイディング

合板、防水シートの次に、空気層を設けるため縦胴縁を設置して、その上にサイディングを設ける。

※サイディングとは、外壁に張って使用する仕上材の総称であり、石渡セメント版や金属板などのパネル成形したものである。耐候性、耐水性、防火性に優れている。



【外壁仕上げ】②モルタル塗り

木摺板、防水シートの上に接着しやすいようにラス網を設置してからモルタルを塗る。このモルタルの上には、仕上げとして塗料やタイル等を用いる。

※モルタル外壁は、左官仕上げの一環として住宅の不燃化のため推進され普及してきた。無機材料による継ぎ目のない一体仕上げは、意匠性の他、耐久性、防火性、面剛性としての耐震性などに優れている。

