

建築計画、構造計画及び設備計画について、次の(1)～(10)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。また、(6)、(7)、(10)の【補足図記入欄】に、当該事項に対する考え方等をイラスト、システム図等により補足してもよい。

(1) 「展示関連諸室」と「アトリエ関係諸室」のゾーニングについて考慮したこと

展示関係諸室のうち大空間となる多目的展示室は1階に、その他の展示関連諸室は2階に、アトリエ関係諸室は創作アトリエが屋上庭園と密に関連することから、他のアトリエも含め3階にまとめて計画し、機能の異なる諸室を階ごとに分けた明快な階別ゾーニングにすることで、来館者が利用しやすい計画となるよう考慮した。

(2) 展示物等の移動に配慮した、荷解き室の搬入口から各展示室までの動線について考慮したこと

荷解き室は、北側道路面に面した位置とし、その荷解き室から近接させて人荷用エレベーターを設け、2階の各展示室への動線が短くなるよう計画した。また、1階の多目的展示室への荷解き室からの動線は、利用者が利用者用出入口から利用者用EVとの動線に対して、搬入動線が交錯しないように計画した。

(3) 分館と本館との来館者の動線について考慮したこと

本館は、北西側と南西側に出口があり、その両方から分館へアクセスできるように敷地の北側及び南側に出入口を計画した。また、北側道路からの来館者と東側本館からの来館者の動線が、敷地の北と東であることから、管理者動線は北西として動線交錯しないよう計画した。なお、カフェは、敷地南東に計画し、本館からの利用動線を短くした。

(4) 展示室A及びBについて、特記事項を踏まえたそれぞれの「室の設え」について考慮したこと

展示室A	光やその陰影に配慮した彫刻等の作品を展示することから、開口部には遮光カーテンを設けて、無窓室としない計画の中でも、様々な照明と組合せた調光対応ができるように工夫した。
展示室B	映像及び音響等の作品を展示できるように、出入口は音漏れを防止する防音扉として、開口部は遮光カーテン及びペアガラスを設けて、無窓室としない計画で、映像と音響に対応できるようにした。

(5) 吹抜け及びその周囲の空間において、多くの自然光を取り入れるために、平面・断面計画や開口部について工夫したこと

吹抜けは、北側出入口に計画し、北側前面に窓ガラス及び開閉式トップライトを設けることで、北側及び上部の両方から採光を取り込む計画とした。その吹抜け部は、1階がエントランスホール、2階と3階が各ホールと一体化した配置とすることで、各ホールに自然光を多く取り込めるように計画とした。

(6) 公園への眺望(西面及び南面)や自然採光を確保しつつ、冷房時の日射負荷抑制を図るために、窓面の配置と大きさ及び日射遮蔽手法等について工夫したこと(Low-Eガラスによる工夫を除く。)

西面	西側公園への眺望や自然光を取り入れるため、西側各居室(1階多目的展示室・会議室、2階ホワイエ、3階アトリエA・B)の窓開口率を大きく取り、日射遮蔽のために垂直ルーバーを設けた。	【補足図記入欄】 垂直ルーバー(西側の日射熱遮蔽) 1階多目的展示室(-例) Low-Eガラス 水平ルーバー(南側の日射熱遮蔽)
南面	南側公園への眺望や自然光を取り入れるため、南側各居室(1階多目的展示室・カフェ、2階展示室AB、3階創作アトリエ)の窓開口率を大きく取り、日射遮蔽のために水平ルーバーを設けた(なお、展示室ABは自然光利用の作品展示の場合)。	

注意:本内容は支援者からの情報に基づき作成したものであり、本試験内容と異なる場合があるので、参考として見て下さい。

(7) 屋上庭園(出口・通路及び客土範囲)における断面の構造等計画(梁断面、スラブ設置・厚さを決定したときの考え方、バリアフリーの考え方及び防水の考え方)について考慮したこと

断面図	屋上庭園全体を梁下端でのスラブ段差とし、	【補足図記入欄】 3F室内 スラブ 屋上庭園 樹木 客土 耐根層 500x800 梁 500 1000 200 スラブ 断熱材 アスファルト防水層
スラブ位置	スラブ厚さ200mmの上端位置は、3FLから	
厚さ	の下がり-600mmで計画した(図参照)。	
バリアフリー	屋上庭園の床を3階屋内床レベルと同じとするために屋上庭園の通路部は、乾式浮き床工法(ウッドデッキ)を用いた。	
防水	防水対策は、段差スラブ上に耐久性の高いアスファルト防水層、断熱材及び押さえコンクリートを設置する仕様とした。	

(8) 建築物の構造種別・架構形式・スパン割りについて考慮したこと及び主要な部材の断面寸法

構造種別	不特定多数が利用するので耐火性、耐久性、防水性に優れた鉄筋コンクリート造とした。	
架構形式	計画の自由度が高く各要求室に対応しやすいことから純ラーメン架構を採用した。	
スパン割り	経済性を考慮して7m×7mを基本とし、一部7m×8mのスパン割りとした。	
主要な部材の断面寸法(mm)	柱:750×750	大梁:500×800
		小梁:300×600
	床:t=200	壁:t=200

(9) 多目的展示室の構造計画(柱、梁、床、天井、スパン等)について特に考慮したこと及び部材の断面寸法

構造計画	無柱となる長スパンは14mとし、同一構造となるプレストレストコンクリート梁を採用した。PC梁を受ける柱は、意匠上他の柱と同じ750mm角とし、鉄筋量を増加させ安全に支持した。床は水平剛性と遮音性から200mm厚さとし、高い天井は天井等落下防止対策を講じた。	
部材の断面寸法(mm)	柱:750×750	大梁:500×1000(PC梁)
		小梁:300×600
	床:t=200	壁:t=200

(10) 多目的展示室の空調用吹出し口の設置位置(床・壁・天井・幅木)を一つ以上選択し、その位置とした理由及び配慮したこと

空調計画	空冷式ヒートポンプパッケージ方式床置空調機を採用し、単一ダクト方式により天井面に吹出し口を設けた。多目的展示室は、面及び西面に開放感のLow-Eガラスを採用したので、窓際ペリメータゾーン部は、ライン型吹出し口とし、内部はアネモ型吹出し口を採用した。なお、リターンエアは、空調機室の壁面にガラリを設け、そこから空調機械室へ引き込み、居住空間で空気溜まりが行わないように配慮した。	【補足図記入欄】 改型吹出し口 ライン型吹出し口 97L SA RA 空調機室 空調機 ガラリ アネモ型吹出し口
吹出し口位置	吹出し口は、天井面に設けた。窓際ペリメータゾーン部は、ライン型吹出し口とし、内部はアネモ型吹出し口を採用した。リターンエアは、空調機室の壁面にガラリを設け、そこから空調機械室へ引き込み、居住空間で空気溜まりが行わないように配慮した。	