

練習課題NO.9 小都市に建つ美術館 計画の要点等

(1) 建築計画について、次の①～③の要点等を具体的に記述する。なお、要求図書では表せない部分についても記述する。

① 建築物の外部動線及び内部動線について、配慮したこと

美術館のメイン出入口へのアプローチは、歩道付きの東側道路からとし、車いす用駐車場1台分、駐輪場20台分を関連させています。南側の幅員8mの道路からサブ出入口と美術品の搬出入サービスヤードを設けています。車いす用とサービス用駐車場は、1台ずつの条件ですので出入口は1箇所としています。喫茶室への動線は屋外展示スペースからも繋いでいます。メイン出入口からエントランスホールに入り、北側に喫茶室と映像シアター、東側にはミュージアムショップを配置しました。南側に管理部門を設け、南側の道路面に荷解室と収蔵庫を配置しています。地下1階の機械室はドライエリアを道路面に沿って設けるようにしています。2階の企画展示室の巡回経路は、一筆書きの動線としました。また、企画展示室・常設展示室は、収蔵庫・サービスヤードからの美術品の移動に人荷用EVを設置しました。

② 敷地の周辺環境に配慮したこと

北側に公園がありますので、条件された屋外展示スペースを設け、開放的な外部空間としました。西側に静かな環境が必要な集合住宅がありますので、それに面する部分の開口部を少なくしています。

③ 避難計画について、配慮したこと

階段は2ヶ所以上設置し、一つはエントランスホールから来館者を中心とした計画としました。また、東側の階段は、管理を中心に利用するよう計画しましたが、災害時には2方向避難経路としての利用を考え、バリアフリー法に適応した階段としました。

(2) 構造計画について、次の①及び②の要点等を具体的に記述する。なお、要求図書では表せない部分についても記述する。

① 建築物の構造種別、架構形式及びスパン割とこれらを採用した理由

建築物の架構形式は、耐久性、耐火性、安全性を確保するとともに、柱スパン 8m×7mとし、経済的にも配慮した鉄筋コンクリート造としました。

② 耐震計画について、配慮したこと

建物の全体を構造上より剛なものとして、平面的にバランスよく耐力壁を設けました。立面的には、上下階の同じ位置になるようにも耐力壁を配置しました。

(3) 設備計画について、次の①～④の要点等を具体的に記述する。なお、要求図書では表せない部分についても記述する。

① 建築物に採用した空調方式と採用した理由

送風温度を一定にし、各室ごとに風量を変化させて室温を制御する単一ダクト変風量方式(VAV)を採用し、空調機を機械室に設けました。なお、事務室、館長室等は、個別利用のできる空冷ヒートポンプパッケージ方式を採用し、屋外機を屋上に設けました。

② 企画展示室の照明計画(照度、配置等)について、配慮したこと

天井反射間接照明(ハロゲンランプ)を用いて空間全体の照度を確保し、展示物ごとの演出照明をスポットライトで照らすようしました。照度設定については、器具の選定で 100～1500lxの視環境を確保しました。

③ 排煙計画について、配慮したこと

常設展示室、企画展示室、収蔵室については、無窓で計画したので機械排煙方式とし、排煙機を屋上に配置しました。その他の室は、排煙窓を設け、自然排煙方式としました。

④ 防災計画について、配慮したこと

美術品を展示または収蔵しておく空間の消火設備は、ガス系のものとすべきであるが使用ガスにより、作品の劣化の恐れがあるため屋内消火栓を採用した。合わせて、火災は早く発見すれば大事に至らぬ可能性があるため、自動火災報知設備を設けた。

(4) 建築物の環境負荷低減(熱負荷の抑制、省エネルギー等)について、配慮したことを具体的に記述する。

最上階屋上には、芝(植栽)をもちいて環境負荷低減を図った。外部に開口部をもつ室は、複層ガラスを採用することで、空調設備の負荷低減に配慮しました。

試験場	受験番号	氏名
		建築士.com