

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。【補足図は必ず記入すること】

(1) 講演等において、多目的ホールを多くの者が利用する場合があることを踏まえて、空間構成について考慮したこと

多目的ホールは、多くの者が利用することから、1階に計画した。
 平面計画としては、エントランスホールから直接多目的ホールへ入れる動線を計画し、中央のエントランスホールと多目的ホールとの間には西側公園に解放感のあるホワイエを計画することで、憩いの場も兼ねた空間構成とした。
 なお、多目的ホールは、講演等を考慮して、静寂性と公園眺望も確保できる南側に計画した。

(2) 外部空間と屋内空間とのつながりを踏まえて、公園、カフェ及びカフェテラスの三つの関係性について考慮したこと

外部空間である公園と屋内空間にあるカフェとの中間位置にカフェテラスを計画することで、公園、カフェ、カフェテラスが一体感を持つように計画した。
 敷地北西部には、公園からカフェへの動線を計画し、カフェテラスにはカフェからの動線とすることで、落ち着いた環境を持つと共に、全席が公園に対しての眺望を確保することで、視認性も重視する計画とした。

(3) 「分館出口前のオープンスペース」について、設計条件を踏まえて工夫したこと

分館出口前のオープンスペースは、西側公園に抜けるオープンスペースA(70㎡)と東側主出入口へ抜けるオープンスペースB(161㎡)とすることで、動線を含めたオープンスペースになるように計画した。
 それぞれには、蛇行する歩行路を設けて、その所々に休憩できるベンチと彫刻を設置することで、来館者が屋外においても、芸術を感じつつつろげる場となるように計画した。

(4) 「市民アトリエ」及び「ショップ」のそれぞれの「室の設え」について、特記事項を踏まえて考慮したこと

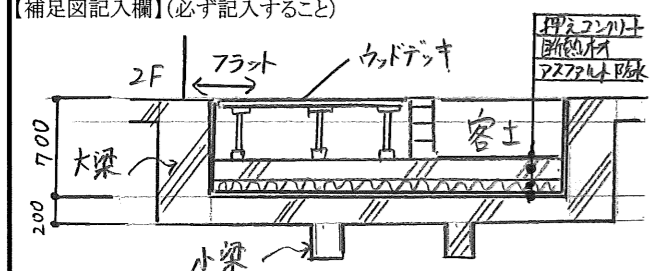
市民アトリエ:市民が作成した彫刻等を展示するため、床材及び壁材を天然木目調の内装材とした。
 照明器具は、省エネで照明寿命が高く彫刻等が良く見える演色性の高いLEDシーリングライトを採用した。
 ショップ:カフェに併設させたショップは、エントランスホールとカフェからの動線を確保しつつ、ショップ内に画材、小物等を販売できるように、ショップ内の周囲に陳列棚を設けた。また、カフェと一体感のある内装材とした。

(5) トップライトを設けた吹抜けを、自然換気に有効利用するために工夫したこと

3層吹抜け上部には、吹抜け全体に効果が高まるよう、4㎡のトップライトを4ヶ所計画した。
 トップライトは開閉式とし、中間期及び夏期にはトップライトを開いて重力換気による熱排出及び自然通風を促進し、空調負荷の抑制を図った。
 他方、冬期にはトップライトを閉鎖して、暖気を吹抜け部に留まらせることで、空調負荷の抑制を図った。

(6) 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、スラブ位置・厚さとしたときの考え方、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

【補足図記入欄】(必ず記入すること)



断面構造:厚さ200mmのスラブ上面位置は、梁上部から700mmとし、小梁を1スパン当たり2ヶ所に設置する計画とした。
 バリアフリー:2階床部と屋上庭園との間に段差が生じないように屋上庭園部には2重床仕様によるウッドデッキを採用した。
 防水:屋上庭園のスラブ直上にアスファルト防水を設置して、その上の押えコンクリートには水勾配を計画した。

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) 設計条件(建築物の用途や規模等)を踏まえて、建築物の構造種別・架構形式・基礎形式・スパン割り等を決定するに当たり、耐震性と経済性について考慮したこと

不特定多数が利用するので耐震性、経済性、耐火性、防水性等に優れた鉄筋コンクリート造とした。
 計画の自由度が高く、耐震性と経済性にも優れている純ラーメン架構を採用した。
 ベタ基礎の経済性を考慮して値入れをGL-2mとし、ピット部を雨水貯留槽や設備ピットとして活用した。
 スパン割りは、主体部の単位構造グリッドを経済的規模とするため、40～60㎡になるよう計画した。

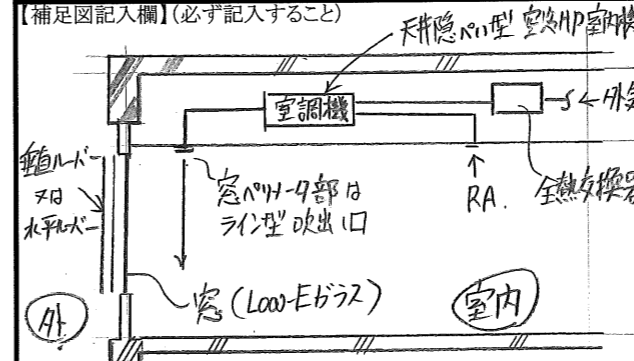
(8) 多目的ホールの構造計画(柱、梁、床、天井、スパン等)について考慮したこと及び部材の断面寸法

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(PS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)	大梁:500×1000(PC梁)	柱:750×750
	小梁:300×600	壁:t=200 床:t=200

(9) 公園の眺望(西面及び南面)や自然採光を確保しつつ、冷暖房時の負荷抑制を図るために、建築計画や設備計画において工夫したこと(Low-Eガラスによる工夫を除く。)

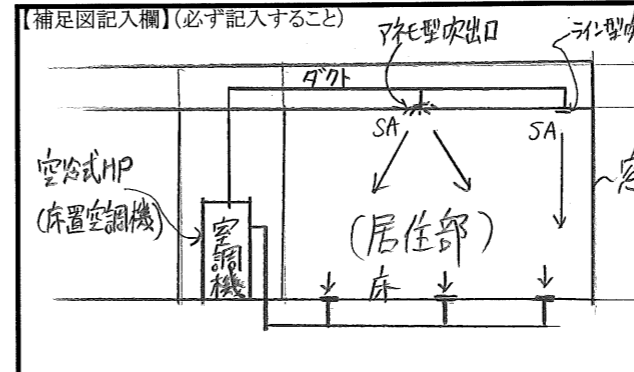
【補足図記入欄】(必ず記入すること)



公園への眺望や自然光を取り入れるため、西側及び南側の居室開口部(窓開口率)を大きく取り、その部分の日射遮蔽のために垂直ルーバー及び水平ルーバーを計画した。
 窓が大きいことから、窓近傍の空調は、天井部にライン吹出し口を設けて、更に設備計画としての冷暖房負時の負荷抑制のため、全熱交換器との組合せによる空調方式とした。

(10) 多目的ホームの空調方式について、その方式及び冷暖房計画で考慮したこと

【補足図記入欄】(必ず記入すること)



大空間であるので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、単一ダクト方式とした。
 天井高さ7mであるので、窓際ペリメータゾーン部は、コールドドラフト防止のライン型吹出し口とし、内部は拡散重視のアネモ型吹出し口を採用した。
 なお、リターンエアは、床部からダクトにより空調機械室へ引込み、居住空間で空気だまりができないように配慮した。