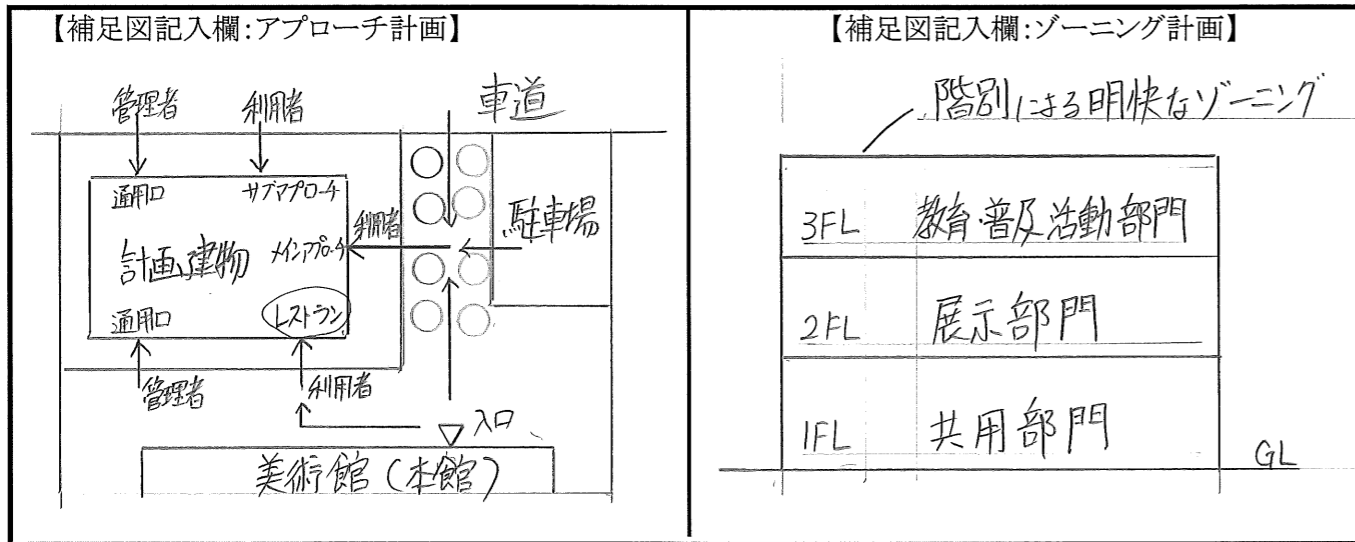


建築計画、構造計画及び設備計画について、次の(1)～(6)の要点等を具体的に記述する。
 なお、要求図面では表せない部分についても記述する。

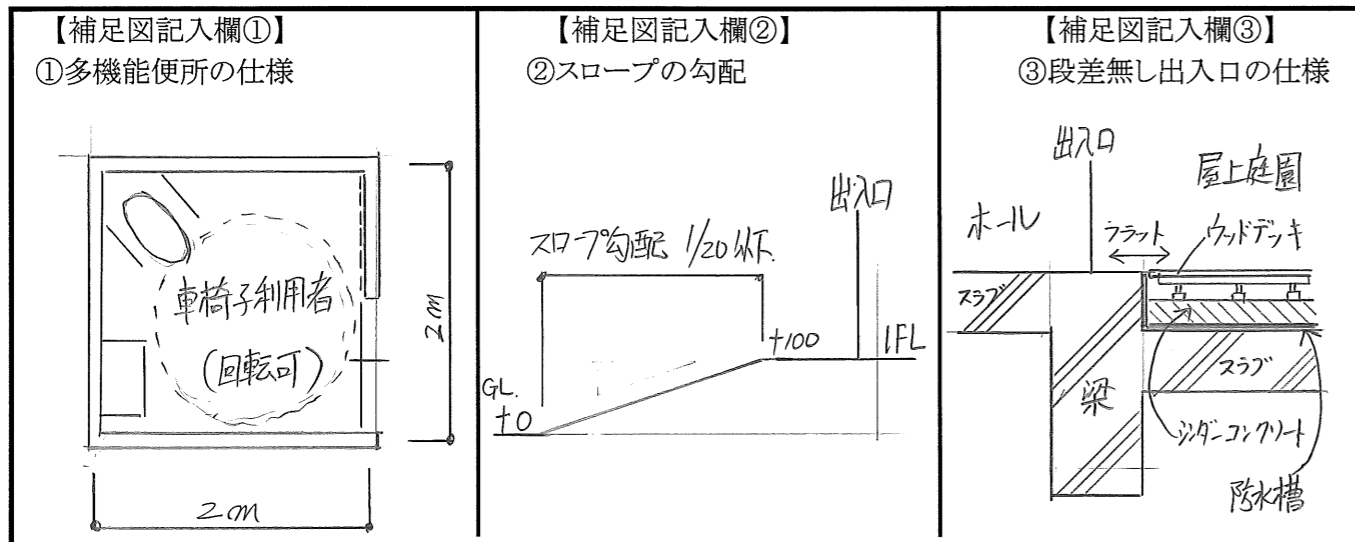
(1) 周辺環境を踏まえた建築物のアプローチ計画及びゾーニング計画について、考慮したこと
 なお、【補足図記入欄】にその考え方等をイラストやシステム図等により補足する。

アプローチ計画: 利用者のメインアプローチは、東側並木通りの南に美術館入口と東に駐車場があることから東側とし(レストラン外部入口は南側)、北側道路からも入れるようにサブアプローチを北側に計画した。
 管理者のアプローチは、北側西よりと北側南として、利用者と管理者のアプローチを明確に分ける計画とした。
 ゾーニング計画: 各部門のゾーニング計画は、1階を共用部門、2階を展示部門、3階を教育・普及活動部門と階別に分けることで、利用者が明確に目的場所へ行けるように計画した。また、各階では、利用者ゾーンと管理者ゾーンを明確に分けることで、動線交錯を防止し、セキュリティ上も安全が確保できる計画とした。



(2) 採用したバリアフリーに配慮した設計のポイント(仕様、各種寸法等)について3つ提案すること
 なお、【補足図記入欄】にその考え方等をイラストやシステム図等により補足する。

①1階、2階、3階の利用者ゾーンには、車椅子利用者が利用できるように、多機能便所を設けた。
 また、多機能便所は、車椅子が回転できるように心々2m×2mのスペースを確保し、引戸とした。
 ②利用者用出入口(東、北)は、1FLがGLより100mm高いので、それぞれに1/20以下となる
 スロープを設けて、車椅子利用者等がスムーズに入退館できるように計画した。
 ③2階ホールから屋上庭園への出入口部は、車椅子利用者もスムーズに移動できるよう段差無しとした。
 屋上庭園側は、段差スラブとして、その上にウッドデッキを設けて出入口の段差が生じないようにした。



(3) 下表の主要な部材の断面寸法を示し、創意工夫した点を2つ述べること

主要な部材の断面寸法	一般大梁	500mm×800mm	一般柱	750mm×750mm
	大空間大梁	500mm×1000mm	大空間大梁を受ける柱	750mm×750mm
	床スラブ厚さ	200mm	壁スラブ厚さ	200mm
創意工夫した点	①大空間大梁は、無柱空間とした14m長スパンであることから、500mm×1000mmのプレストレストコンクリート梁を採用し、わたみやひび割れの抑制に配慮した。 ②大空間大梁を受ける柱は、意匠統一性から一般部の柱と同じ750mm×750mmとし、一般部の柱より鉄筋量を増して十分な構造耐力を確保した。			

(4) 市民展示室の高天井における天井等落下防止対策について、考慮したこと(補足図含む)

天井等落下防止対策: 天井高さが6mの市民展示室の天井は、地震発生時の天井等落下防止のため、吊り材を1㎡当たり1本以上を釣合い良く配置し、所定の間隔でV字型ブレースを設置し、接合金物をネジ止めにより固定した。
 天井端部の壁とのクリアランスは、地震時の接触崩落を防止するため、6cm以上を確保した。天井面の構成部材等の単位面積質量は、軽量化を図るため、20kg/㎡以下とした。

(5) 市民展示室の空調設備計画について、考慮したこと(補足図含む)

空調設備計画: 市民展示室は、床面積192㎡、天井高さ6mと気積が大きいので、安定した空調が行えるように単一ダクト方式を採用した。天井が高いことから、居住部が快適な温湿度を保つよう、サプライエアー(SA)の窓際ペリメータゾーン部は、ライン型吹出口とした。また、空調機械室を市民展示室に隣接させ、リターンエアー(RA)を市民展示室内下部ガラリから空調機械室へ引込み、空気溜まりを防止した。なお、新鮮外気は、アースチューブからの引込みとした。

(6) 環境負荷低減手法(太陽熱、地中熱、井水)について、考慮したこと

なお、【補足図記入欄①】にその考え方等をイラストやシステム図等により補足する。
 太陽熱: 屋上に太陽光集熱パネルを設置し、加熱された温水を蓄熱槽へ溜めて、熱交換器を介してレストランの給水を加熱後に補助ボイラーへ供給することで、給湯エネルギーの削減を図った。
 地中熱: 地中に埋設したアースチューブ(200φ塩ビ管、約20m)を通して外気を取り入れ空調機へ供給することにより、年間ほぼ一定温度の地熱を活用することで冬期及び夏期の空調エネルギーの削減を図った。
 井水: 井水を地下ピットに貯留し、その後、ろ過機、井水受水槽、加圧ポンプにより屋上庭園や屋上緑化の散水及び便所の洗浄水に利用することで、上水使用量の削減を図った。

