

令和6年 設計課題 大学

I. 設計課題

I. 設計課題

この課題は、ある地方都市の市街地において、私立大学の敷地内に新設校舎を計画するものである。計画に当たっては、各施設への移動のしやすさに配慮して適切に計画する。

1. 敷地及び周辺条件

- 敷地の形状、接道条件、周辺状況等は、別紙1「敷地図」とおりである。
- 敷地は平坦で、敷地と、道路の路面中心、隣地及び道路の反対側の敷地には、高低差はない。
- 敷地及びその周辺は、第二種中高層住居専用地域(道路高さ制限における斜線勾配は1.25とする。)及び準防火地域に指定されている。また、建蔽率の限度は70%(所定の加算を含む。)、容積率の限度は、400%である。これら以外に、地域、地区等及び特定行政庁による指定、許可等並びに日影による中高層の建築物の高さの制限はない。
- 電気、ガス及び上下水道は、完備している。
- 地盤は、「地盤略断面図」とおりである。
- 気候は温暖で、積雪についての特別な配慮はしなくてよい。また、水害の危険がない地域である。

2. 建築物

- 構造・階数等
構造種別は自由とし、階数は自由とする。ただし、地階は設けない。
- 「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に規定する「建築物移動等円滑化基準」を満たすとともに、この建築物の利用者の多様性に配慮した計画とすることが求められている。
- エレベーターは利用者用1台、サービス用1台を計画する。エスカレーターは、全階に上下方向1基を計画する。
- 要求室

3. その他の施設等

- 最上階に屋上庭園(40㎡以上)を設ける。室内との出入りは段差のない仕様とする。
- 最上階に屋上テラス(40㎡以上)を設ける。食堂との出入りは段差のない仕様とする。
- 駐車場は、大学キャンパス内の駐車場を利用する。
- 駐輪場は、施設利用者用として20台以上を1階の屋内に設ける。

4. 留意事項

- 講義室、研究室等の採光は、建築基準法の採光を確保する。
- 各階の利用者用の便所は、短時間に利用することを配慮して、男子用では大便器2個以上、小便器4個以上、女子用では大便器4個以上を計画する。
- 構造計画については、次の点に留意して計画する。
 - 基礎免震構造を採用した建築物とする。
 - 基礎構造については、地盤条件や経済性を踏まえて適切に計画する。
- 設備機器等の搬出入、更新及びメンテナンスに配慮して計画する。大講堂の空調方式は、空冷ヒートポンプチラーとする。
- 延焼ライン(建築物の延焼のおそれのある部分の位置)を記入する。必要に応じて、延焼ライン及び防火区画(面積区画、堅穴区画等)に要求される所定の防火設備を適切に計画する。
- 地上に通ずる2以上の階段を適切に計画する。必要に応じて、「敷地内の避難上必要な通路」を適切に計画する。
- 計画に際し、「建築基準法第56条第7項(天空率)」、「建築基準法施行令第5章の3(避難上の安全の検証)」等の規定を適用する場合には、「答案用紙Ⅱ」の裏面にその計算過程及び結果を記入する。

II. 要求図書

答案用紙Ⅰ及び答案用紙Ⅱの定められた枠内(寸法線については枠外でもよい。)に、黒鉛筆を用いて記入する。

1. 要求図面(答案用紙Ⅰに記入)

下表より、所定の図面を作成し(フリーハンドでもよい。)、必要な事項を記入する。なお、各図面には、必要に応じて、計画上留意した事項について、簡潔な文章や矢印等により補足して明示する。

図面及び縮尺	特記事項
(1) 1階平面図 兼配置図 1/200	① 各階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 主要寸法、床面積、室名等、什器等 ロ. 設備シャフト(PS、DS、EPS)の位置 ハ. 延焼ライン(建築物の延焼のおそれのある部分の有無にかかわらず必ず記入する。)、延焼ラインおよび防火区画に用いる防火設備の位置および種別
(2) 基準階平面図 1/200	ニ. 断面図の切断位置
(3) 最上階平面図 1/200	② 1階平面図兼配置図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 建築物の出入口(▲で表示)および敷地の出入口(△で表示) ロ. 駐輪場(台数および出入口を△で明示する。) ハ. 通路、植栽等 ニ. 免震構造のエキスパンションジョイント部分は一点鎖線で記載する ホ. 免震構造の免震層点検用出入口
(4) 断面図 1/200	③ 基準階平面図には次のものを図示又は記入する。 イ. 1階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 居室の最も遠い位置から2の直通階段に至る歩行経路およびその一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ④ 最上階平面図には次のものを図示又は記入する。 イ. 基準階の屋根、ひさし等となる部分 ロ. 居室の最も遠い位置から2の直通階段に至る歩行経路およびその一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ハ. 屋上テラスの面積 ニ. 屋上庭園の面積
(4) 断面図 1/200	① 断面位置は、南北とした吹抜けを含み、建築物の全体の立体構成がわかる断面とする。 ② 塔屋を含む建築物の高さ、階高、天井高、1階床高、基準階床高、最上階床高及び主要な室名を記入する。 ③ 免震基礎、壁、梁及びスラブの断面を図示する。 ④ 塔屋および屋上設備スペースを図示する。 ⑤ 道路高さ制限への適合が確認できる情報(道路斜線、最小後退距離、計算式等)を記入する。 ⑥ 北側高さ制限への適合が確認できる情報(北側斜線、最小後退距離、計算式等)を記入する。

2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

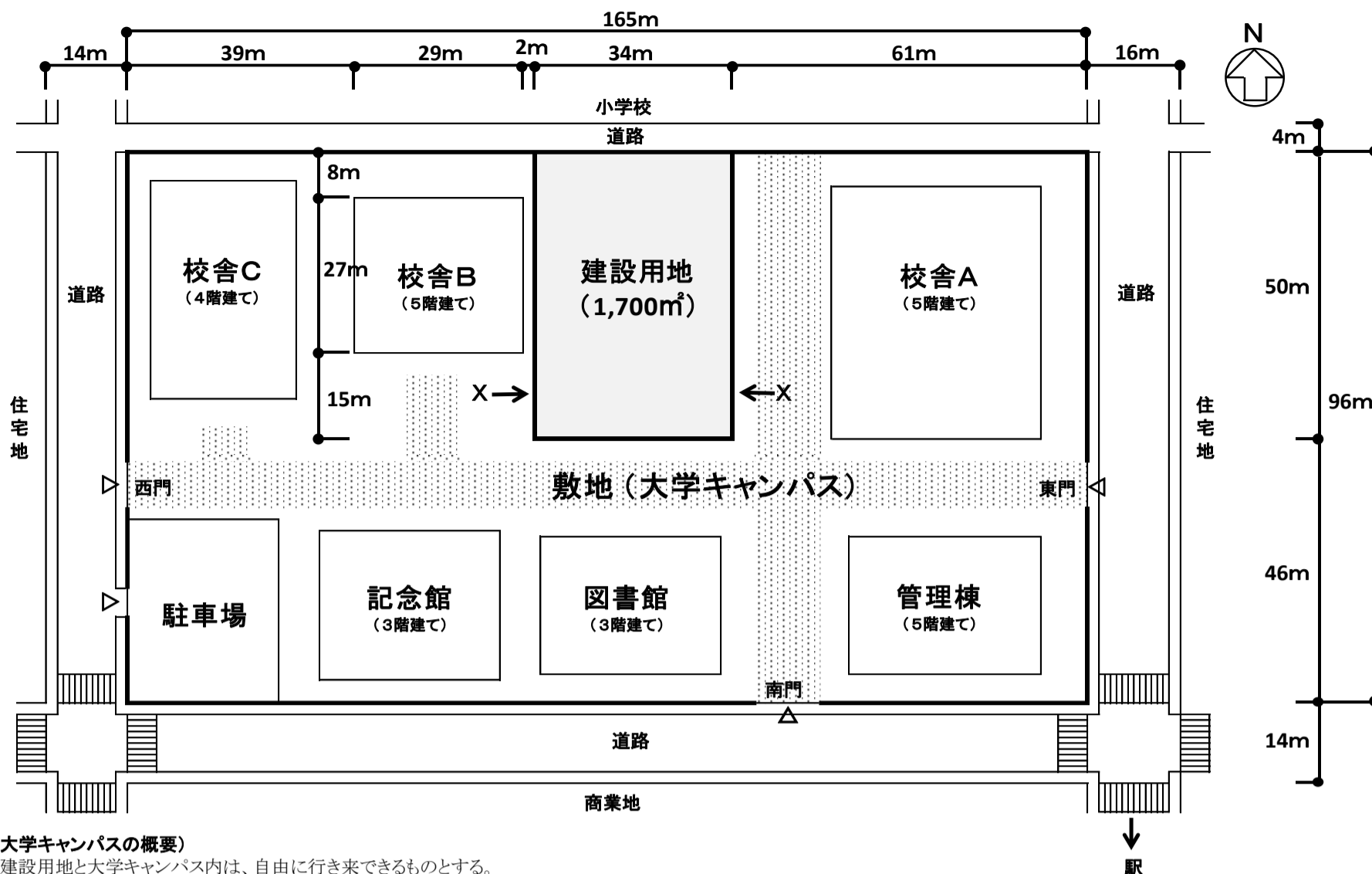
- 建築面積を記入し、その算定式も記入する(2024.9.19「建蔽率」を削除しました)。
- 各階の床面積及びその合計を記入する。なお、各階の床面積については、その算定式も記入する。この課題の床面積の算定においては、ピロティ、塔屋、バルコニー(外気に有効に開放されているものに限る。)、屋外階段及び屋上設備は、床面積に算入しないものとする。ただし、ピロティ等を屋内的用途に供するもの(駐輪場、設備)については、床面積に算入するものとする。

3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

要求図面では表せない事項について、次の(1)～(7)の要点等を具体的に記述する。

- 屋内駐輪場について考慮したこと
- 本建物の地震における①耐震安全性の目標値、②耐震計画について考慮したこと
- 本建物の地震における①設備の損傷防止策、②停電への対応策について考慮したこと
- 免震構造について①採用した免震材料の種類、②エキスパンションジョイント、③外周部のクリアランスについて考慮したこと
なお、【補足図記入欄】にその考え方をイラストやシステム図等により補足する。
- 屋上庭園の床スラブ(スラブ段差、防水対策、植樹対策等)について考慮したこと
なお、【補足図記入欄】にその考え方をイラストやシステム図等により補足する。
- 大講堂の空調方式について考慮したこと
なお、【補足図記入欄】にその考え方をイラストやシステム図等により補足する。
- 省エネルギー及び二酸化炭素排出量抑制に関するアクティブ技術を具体的に3つ記述する。

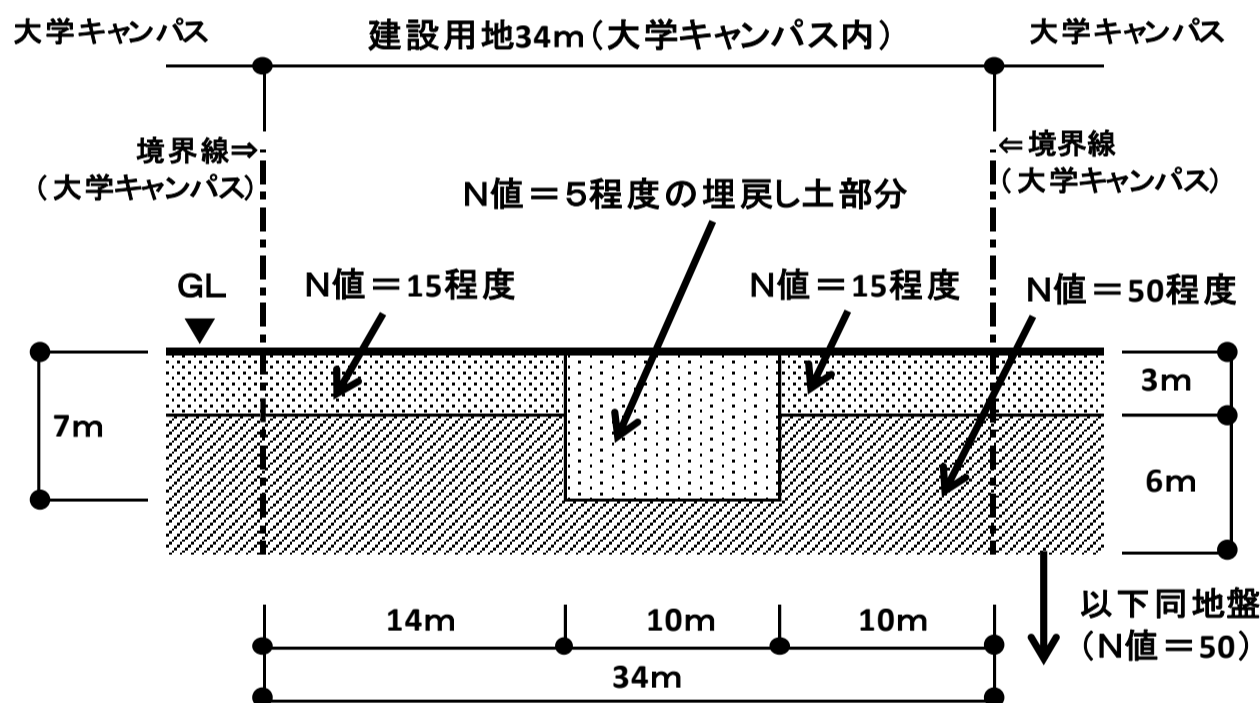
階数	室名	特記事項	床面積
・各階には、利用者用として男子便所、女子便所、多目的便所および倉庫を設ける。			
・各階には、共通での吹抜けを計画し、その吹抜け部に隣接させてエスカレーターを設ける。			
最上階	・最上階には、下記を全て計画する。		
	大講堂	・大講堂は、段床形式による無柱とする。 ・天井高さは、最上階の床レベルから4m以上とする。 ・固定式の机と椅子(120席以上)を設ける ・車椅子利用者用として2席以上を設ける。 ・大講堂内に専用の音響室を設ける。 ・大講堂内に専用の空調機械室を設ける。	約300㎡
	ホワイエ	・ホワイエから大講堂へ出入りできるように計画する。	80㎡以上
	食堂	・約50人が利用でき、テーブル、椅子を設ける。 ・屋上テラスと直接行き来ができるようにする。 ・厨房を設ける。	約150㎡
	コミュニケーションスペース	・自動販売機、ソファを設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	50㎡以上
基準階	・基準階は、2階から最上階直下の階とし、その階数は自由で下記を全て計画する。 ・基準階の床面積の合計は、3,000㎡以上とする。		
	研究室	・基準階の合計で18室(約25㎡/1室)を設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	18室合計 約450㎡
	大講義室	・基準階の合計で9室(約80㎡/1室)を設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	9室合計 約720㎡
	中講義室	・基準階の合計で6室(約50㎡/1室)を設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	6室合計 約300㎡
	小講義室	・基準階の合計で9室(約30㎡/1室)を設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	9室合計 約270㎡
	図書資料室	・基準階の合計で3室(約50㎡/1室)を設ける。	3室合計 約150㎡
	休憩コーナー	・基準階の合計で3室(約30㎡/1室)を設ける。 ・自動販売機、ソファを設ける。	3室合計 約90㎡
1階	・1階には、下記を全て計画する。		
	エントランスホール	・風除室を設ける。 ・ラウンジコーナー(約30㎡)を設ける。 ・情報コーナー(約40㎡)を設ける。	適宜
	パソコンルーム	・自然採光、自然通風に配慮する。	約80㎡
	視聴覚室	・自然採光、自然通風に配慮する。	約80㎡
	自習室	・1室約30㎡を2室設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	2室合計 約60㎡
	就職相談室	・自然採光、自然通風に配慮する。	約30㎡
	売店		適宜
	事務室	・8人分の事務スペースを確保する。 ・受付カウンターを設ける。	適宜
	医務室		適宜
	講師控室	・受付カウンターを設ける。 ・自然採光、自然通風に配慮する。	約50㎡
	小会議室		適宜
	更衣室	・男性用、女性用としてそれぞれ1室を設ける。	適宜
	湯沸室		適宜
	職員用便所	・男性用、女性用としてそれぞれを設ける。	適宜
	受水槽室	・受水槽及び給水ポンプを設ける。	約50㎡
	消火ポンプ室	・屋内消火栓用として計画する。	適宜
防災倉庫	・室内及び室外の両方から利用できるようにする。	30㎡以上	
ゴミ保管庫		10㎡以上	
・空調室外機、電気設備は屋上に計画する。			
・その他必要と思われる室等は、適宜計画するものとする。			



(大学キャンパスの概要)

- ・建設用地と大学キャンパス内は、自由に行き来できるものとする。
- ・学生及び関係者は、南門、東門、西門から登校する(自転車含む)。
- ・自動車は、西側道路から駐車場へ出入りする。
- ・敷地内の建物の主要構造部は、耐火構造であり、開口部には適切な防火設備又は特定防火設備が設けられている。

敷地図 縮尺=1/1000



地盤略断面図(X-X断面図) 縮尺=non-scale

防火設備等の凡例

柱、壁、窓等の開口部等を明確に作図し、(特) (防) 等の表示については、必要な箇所(外壁の開口部も含む。)に全て記入すること

【建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の位置(延焼ライン)と防火設備】	
<p>延焼のおそれのある部分の距離(各階とも)</p> <p>防火設備の種別</p> <p>隣地境界線又は道路中心線</p> <p>延焼ライン</p> <p>(開口部)</p>	<p>建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分がある場合においては、隣地境界線又は道路中心線から延焼のおそれのある部分までの距離(m)を記入し、延焼ラインを破線で図示すること</p> <p>また、建築物の外壁の開口部で、延焼のおそれのある部分の開口部に要求される所定の防火設備の種別を記入すること</p>
【防火区画に用いる防火区画の位置及び種別】	
防火区画(面積区画、堅穴区画等)に応じて、要求される所定の防火区画の位置及び種別を記入すること	
特定防火設備	(特)
建築基準法第2条第九号の二に規定する防火設備	(防)