

4. 留意事項

(4) 要求室
下表の室は、全て計画する。

1. 敷地及び周辺条件

- ## 2. 建築物

- (1) 地上5階建てとし、構造種別は鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又はこれらの併用とする。
- (2) 床面積の合計
床面積の合計は4,200㎡以上4,800㎡以下とする。
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、屋外階段及び屋上設備スペースは、床面積に算入しないものとする。ただし、ピロティを屋内的用途に供するもの(駐車場、設備スペース等)については、床面積に算入するものとする。
- (3) 設備については、次のとおりとする。
 - ① エレベーターは、適切に設ける。
 - ② 屋上に、空調室外機、キュービクル及び自家発電設備を設置する。それらの機器メンテナンスに配慮し、1以上の階段を屋上に通じるように設ける。



- (1) 敷地周辺に対して開放されたオープンスペース(120㎡以上)を設ける。
- (2) 駐車場は、平面駐車とし、車椅子使用者用として1台分、サービス用として1台分のスペースを設ける。



部門	設置階	室 名	特 記 事 項	床面積
事務所部門	3～5階 (基準階)	事務室 A	・事務所 A 及び事務室 B には、次の執務スペースと資料庫をそれぞれ計画する。 ・執務スペースには、最低30人分の一般事務を行うスペースを確保し、無柱空間とする。 ・執務スペースには、机、椅子、収納家具等を設け、照明器具を計画する。 ・資料庫(約50㎡)を設ける。	特記事項により算定
		事務室 B		
		給湯室(1)		
	2 階	会議室 A・B・C	・社内の研修及び会議等に利用する。	1室当たり約100㎡
		会議室 D	・社内の研修及び会議等に利用する。	約80㎡
ミーティングコーナー		・ブース(約15㎡)を 3 ブース設ける。 ・テーブル、椅子等を設ける。	計約45㎡	
給湯室(2)			適宜	
店舗部門	1 階	休憩コーナー	・会議室の利用者が利用する。 ・自販機を設ける。	適宜
		ショールーム	・エントランスホールからアクセスできるようにする。 ・外部からも直接アプローチできるようにする。 ・商談スペース(約30㎡ / 1 室)を 2 室設ける。 ・専用のトイレを設ける。	計約450㎡
		多目的ホール	・講演、発表等、多目的に使用する。 ・直天井とはせずに天井を張るものとし、天井高は 6 m 以上とする。 ・無柱空間とする。 ・専用の「空調機械室」を設ける。	約200㎡ 適宜
		ホワイエ	・多目的ホール用とする。 ・専用のトイレを設ける。	計約100㎡
	備品庫	・多目的ホール用とする。	約50㎡	
	1 階	エントランスホール	・「風除室」を設ける。 ・まとまったスペースの吹抜け(50㎡以上)を設けるとともに、自然採光を確保する。 ・受付を設ける。	適宜
		守衛室	・通用口からの入退館管理を行う。	適宜
通用口			—	
自販機コーナー		・自動販売機を設ける。	適宜	
給湯室(3)			適宜	
2 階	備蓄倉庫		適宜	
設備	1 階	ポンプ室	・消火ポンプ(屋内消火栓用)と給水ポンプを設ける。	適宜
・トイレ、バリアフリートイレ及び倉庫は適切に計画する。 ・その他必要と思われる室、什器等は、適宜計画する。				

4. 留意事項

建築計画、構造計画及び設備計画については、次の点に特に留意して適切に計画する。

- (1) 事務室については、利便性、経済性、快適性に配慮する。
- (2) 建築物の環境負荷低減に配慮する。
- (3) 次点計画については、次の点に留意して計画する。
 - ① 基礎構造については、地盤条件や経済性を踏まえ適切に計画する。
 - ② 耐力壁等と設け、耐震に配慮する。
 - ③ 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。
- (5) 建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分には、所定の防火設備を適切に計画する。また、防火区画(面積区画、堅穴区画等)が必要なものには、所定の防火設備を適切に計画する。
- (6) 地上に通ずる2以上の直通階段を適切に計画する。また、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。
- (7) 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。

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)

下表により、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、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 ・ 配 置 図 1/200	① 各平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 主要寸法(スパン割り及び床面積等の算出に必要な程度) ロ. 室名等 ハ. 事務室 A、事務室 B、会議室 A、会議室 B、会議室 C、会議室 D、ミーティングコーナー、ショールーム、多目的ホール、ホワイエ、備品庫及びボンブ室の床面積 ニ. 耐力壁等(凡例にしたがって図示する。) ホ. 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)及び防火設備、防火区画に用いる防火設備の位置及び種別 ヘ. 設備シャフト(PS、DS、EPS等)の位置 ト. 断面図の切断位置 チ. 要求室の特記事項に記載している室、スペース、什器等 リ. スロープ(ある場合のみ)及びその勾配
(2) 2 階平面図 1/200	② 1 階平面図・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)、通用口(△で表示) ロ. オープンスペース(面積) ハ. 駐車場(台数及び出入口を明示する。) ニ. 通路、植栽等 ホ. 「敷地内の避難上必要な通路」の経路と幅 ヘ. 歩道の切り開き位置
(3) 基準階平面図 1/200	③ 2 階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 居室の最も遠い位置から 2 の直通階段に至る歩行経路、その一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ロ. 1 階の屋根、庇等となる部分 ④ 基準階平面図には、次のものを図示又は記入する。なお、基準階平面図は 3 階を作成する。 イ. ③イ. に同じ ロ. 事務室 A の執務スペースには、机、椅子、収納家具等 ハ. 事務室 B の執務スペースには、照明器具(凡例にしたがって図示する。) ニ. 2 階の屋根、庇等となる部分
(4) 東-西断面図 1/200	① 切断位置は、東西方向とし、事務室 A、事務室 B のいずれかを含み、立体構成がわかる断面とする。なお、水平方向及び鉛直方向の省略は行わないものとする。 ② 建築物の最高の高さ、階高、天井高、床高及び主要な室名を記入する。 ③ 道路高さ制限への適合が確認できる情報(道路斜線、斜線勾配等)を図示する。 ④ 基礎、壁、梁及びスラブの断面を図示する。 ⑤ 塔屋及び屋上設備スペースを図示する。

2. 面積表(答案用紙Ⅰに記入)

- (1) 建築面積を記入し、その算定式も記入する。
- (2) 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。

3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

建築計画、構造計画及び設備計画について、次の(1)～(9)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計画についても記述する。また、(6)については、必ず【イメージ図記入欄】に、平面図、断面図、イラスト等により当該計画に対する考え方を示したうえで、当該要点等を記述する。

- (1) アプローチ計画について考慮したこと
- (2) オープンスペースの計画について考慮したこと
- (3) 基準階の計画について考慮したこと
- (4) 事務所部門のセキュリティについて配慮したこと
- (5) 建築物全体の構造種別、架構形式及びスパン割りにについて考慮したこと及び主要な部材の断面寸法
- (6) 耐力壁等の計画について考慮したこと
- (7) 事務室A・B及び多目的ホールに採用した空調方式と採用した理由
- (8) 設備シャフトの計画について考慮したこと
- (9) 省エネルギーについて考慮したことを3項目挙げ、その効果を記述する

防火設備等の凡例

柱、壁、開口部等を明確に作図し、防火設備の表示(特・防)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

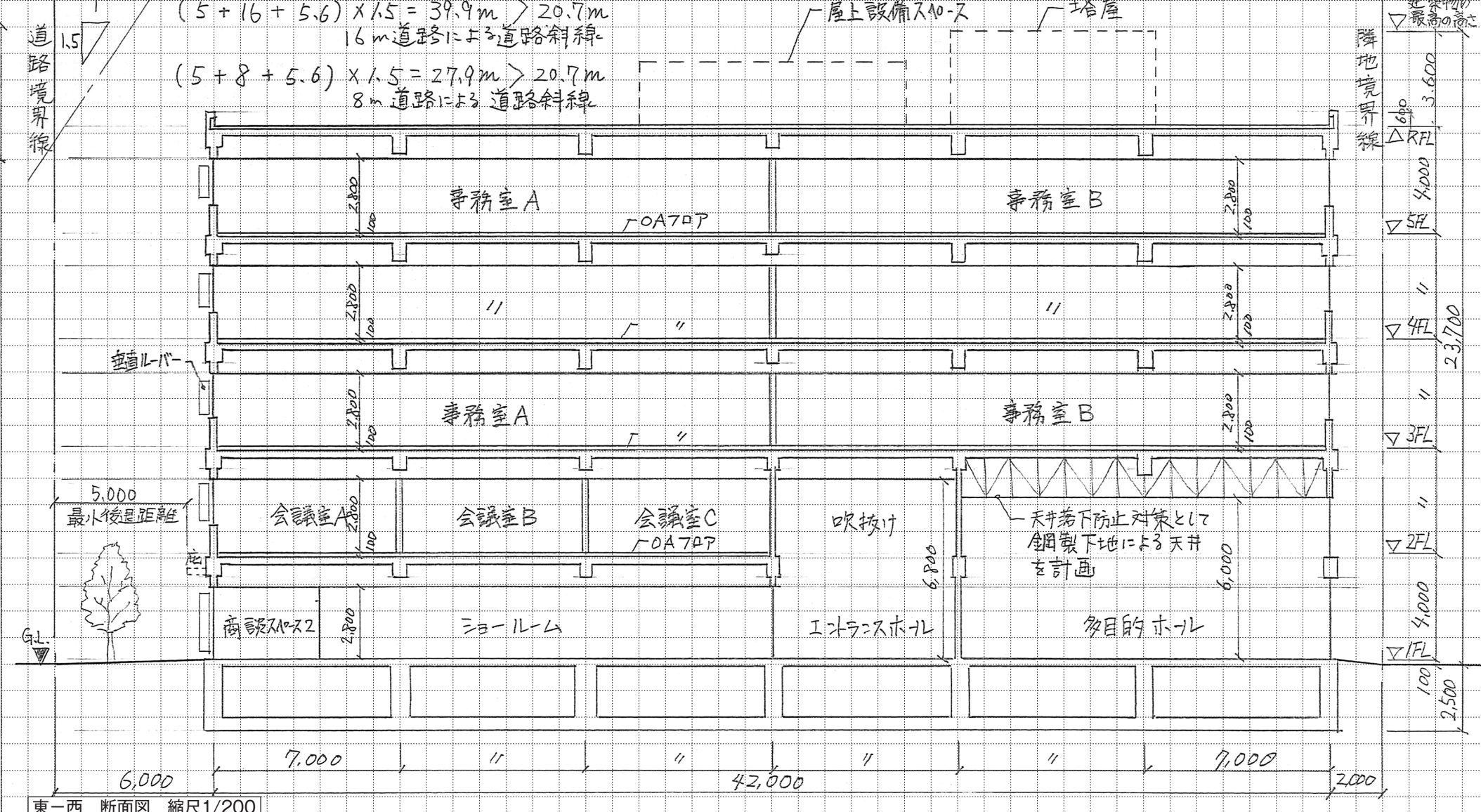
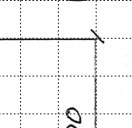
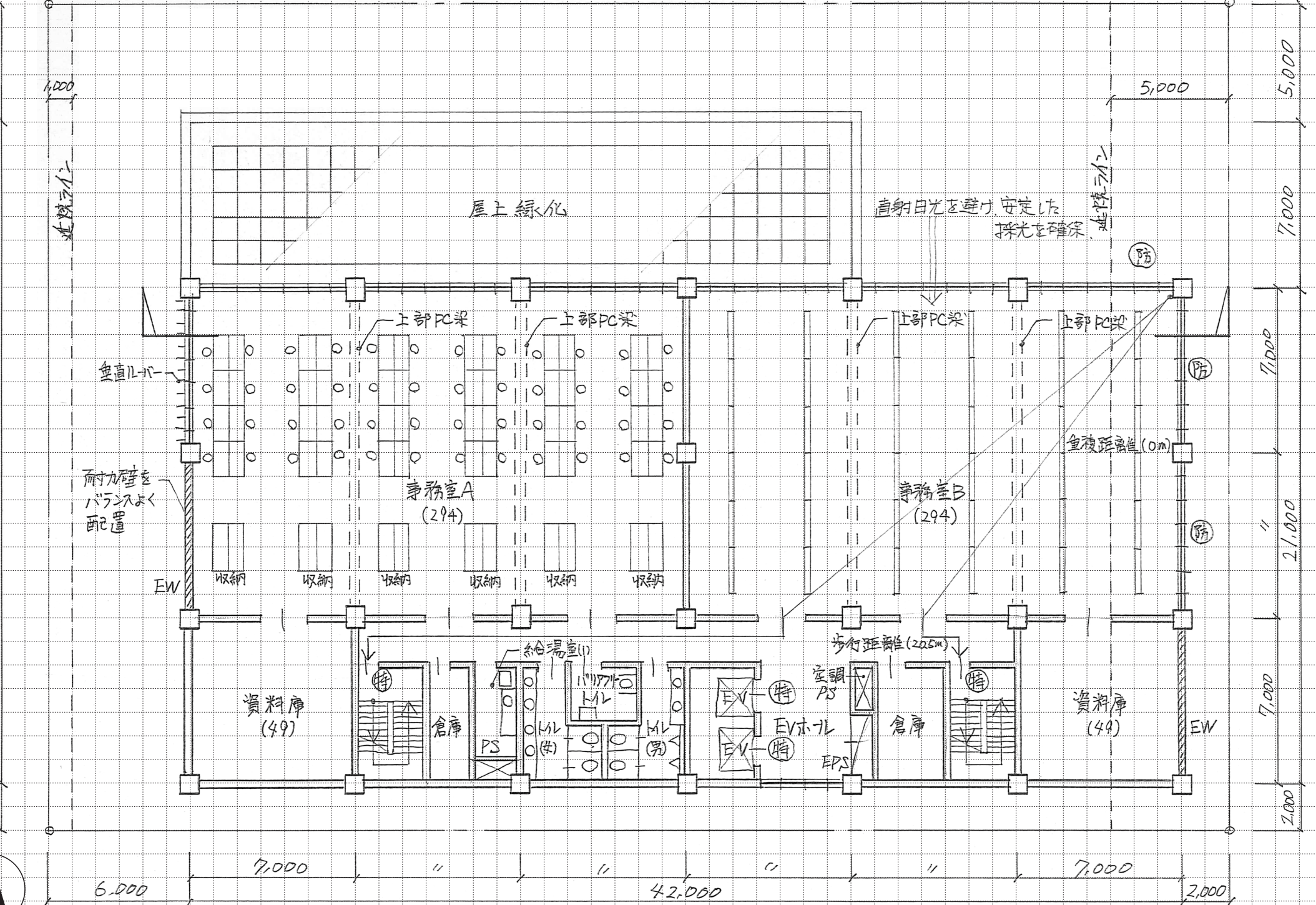
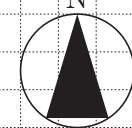
【建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の位置(延焼ライン)と防火設備】	
延焼のおそれのある部分の距離(各階とも) 隣地境界線 又は道路中心線 防火設備の種別 (開口部) 延焼ライン 隣地境界線又は道路中心線から延焼のおそれのある部分までの距離(m)を記入し、延焼ラインを破線で図示すること また、建築物の外壁の開口部で、延焼のおそれのある部分の開口部に要求される所定の防火設備の種別を記入すること	
【防火区画に用いる防火設備の位置及び種別】	
防火区画(面積区画、堅穴区画等)に応じて、要求される所定の防火設備の位置及び種別を記入すること	
【防火設備の表示】	
特定防火設備	建築基準法第2条第九号の二ロに規定する防火設備

耐力壁・照明器具の凡例

耐力壁		LED照明	
-----	---	-------	---

校 名	氏 名	
会員番号		

【注意事項】
「試験問題」を十分に理解したうえで、「設計製図の試験」に臨むようにしてください。
なお、建築基準法令や要求図書、主要な要求室等の計画等の設計と条件に対して解答内容が不十分な場合には、「設計条件・要求図面等に対する重大な不整合」等と判断されます。
また、適用すべき法令については、令和4年1月1日現在において施行されているものとします。



面積表 (算定式は、床面積の算出過程がわかるものであればよい。また、算出結果は、小数点以下第1位までとし、第2位以下は切り捨てる。)			
建築面積		(算定式) $42 \times 28 + 14 \times 1 =$ (北庇)	建築面積 1,190.0 m ²
床面積	3～5階	(算定式) $(42 \times 21) \times 3 =$ 2,646.0m ²	床面積の合計 4,627.0 m ²
	2階	(算定式) $42 \times 7 + 28 \times 21 - 7 \times 11 =$ (吹抜け) 805.0m ²	
	1階	(算定式) $42 \times 28 = 1,176.0$ 1,176.0m ²	

TAC 建築士講座

設 計 課 題 「事務所ビル」

I. 設 計 条 件

この課題は、中核都市の市街地において、スポーツ施設・フィットネス施設の運営管理及びスポーツ教室・スポーツイベントの企画運営を行う企業の本社事務所ビルを計画するものである。

本施設には、各種スポーツイベント等を行う多目的スポーツ室に加え、ダンスやヨガを行うスタジオを併設し、地域住民が気軽に利用できるようにすることが求められている。

1. 敷 地 及 び 周 辺 条 件

- 敷地の形状、接道条件、周辺状況等は、「敷地図」のとおりである。
- 敷地は平坦で、敷地と道路の路面の中心、隣地及び道路の反対側の敷地については、高低差はない。また、歩道の切り開きは、1箇所当たり6mまでできるものとする。
- 敷地は、近隣商業地域(道路高さ制限における斜線勾配は1.5、隣地高さ制限における斜線勾配は2.5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80%(特定行政庁が指定した角地にある敷地及び準防火地域内における加算を含む。)、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。
- 敷地には、南側の前面道路の境界線から4.5mの位置に壁面線の指定があり、壁面線を含み、その外側の範囲には建築物を計画できないものとする。
※壁面線の制限を受ける「建築物」については、外壁、柱、屋外階段、バルコニー等が対象となり、底は含まれないものとする。
- 電気、ガス及び上下水道は完備している。
- 地盤は良好であり、杭打ちの必要はない。
- 気候は温暖であり、積雪についての特別な配慮はしなくてよい。

2. 建 築 物

- 地下1階、地上5階建てとし、構造種別は鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又はこれらの併用とする。
- 地下1階を除く床面積の合計は、3,100㎡以上3,700㎡以下とする。
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、屋外階段、オープンスペース及び屋上設備スペースは、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(駐車場、駐輪場、設備スペース等)については、床面積に算入するものとする。
- 設備については、次のとおりとする。
 - 1階及び2階の空調設備は、単一ダクト方式とする。
 - エレベーターは、事務所部門用(1～5階の各階に着床)として乗用2基(13人乗)、スポーツ施設部門用(1～2階の各階に着床)として乗用1基(13人乗)を設ける。
 - 屋上に、屋外機器置場等を設置する。
それらの機器メンテナンスに配慮し、1以上の階段を屋上に通じるように設ける。

- (4) 要求室
下表の室は、全て計画する。

部門	設置階	室 名	特 記 事 項	床面積
事務所部門	3～5階 (基準階)	・事務所部門への入退館管理に配慮する。 ・事務所部門の各室は、直天井とせずに天井を張るものとし、天井高は2.5m以上とする。		
		事務室 A	・事務室 A 及び事務室 B には、次の執務スペースをそれぞれ計画する。 ・執務スペースには、最低20人分の一般事務を行うスペースを確保し、無柱空間とする。 ・執務スペースには、机、椅子、収納家具等を設け、照明器具を計画する。	特記事項により算定
		事務室 B		
		給湯室		
		トイレ		
スポーツ施設部門	1 階	バリアフリートイレ	・車椅子使用者、オストメイト等に配慮する。	適宜
		多目的スポーツ室	・スポーツ教室、スポーツイベント等、多目的に使用する。 ・直天井とはせずに天井を張るものとし、天井高は6m以上とする。 ・室の辺長比は1.5以下とし、無柱空間とする。 ・外部からの搬入口を設ける。	280㎡以上
		更衣室	・男性用、女性用として、それぞれ1室ずつ(約30㎡/1室)設ける。 ・洗面台、ロッカー、トイレを設ける。	計約60㎡
		コンセプトルーム	・設計条件を踏まえ、地域住民が気軽に利用できる室を想定し、室の使い方を自由に提案する。 ・使用目的や設い(インテリア、什器、設備機器等)の具体的な提案は、「Ⅱ.3.計画の要点等」に従い記述する。	約100㎡
		バリアフリートイレ	・車椅子使用者、オストメイト等に配慮する。	適宜
共用部門	2 階	スタジオ A	・ダンス、ヨガ等のプログラムを行い、壁の一面に鏡を設ける。	約80㎡
		スタジオ B		約80㎡
		トイレ		適宜
		バリアフリートイレ	・車椅子使用者、オストメイト等に配慮する。	適宜
		見学コーナー	・多目的スポーツ室を見渡せるようにする。	約30㎡
設備	1 階又は2 階	エントランスホール	・「風除室」を設ける。 ・まとまったスペースの吹抜け(約50㎡)を設けるとともに、自然採光を確保する。 ・受付を設ける。	適宜
		守衛室	・通用口からの入退館管理を行う。	適宜
		通用口		—
		メールコーナー		適宜
		ゴミ庫		適宜
設備	地下1 階	設備機械室	・空調調和機、受水槽、ポンプ、受変電設備等を設ける。	約250㎡
		・倉庫は適切に計画する。 ・その他必要と思われる室、什器等は、適宜計画する。		

3. そ の 他 の 施 設 等

- 敷地周辺に対して開放されたオープンスペース(150㎡以上)を設ける。
- 駐車場は、平面駐車とし、車椅子使用者用として2台分、サービス用として1台分のスペースを設ける。
- 駐輪場は、スポーツ施設部門の利用者用として20台分を設ける。

4. 留 意 事 項

- 建築計画、構造計画及び設備計画については、次の点に特に留意して適切に計画する。
- 事務室については、利便性、経済性、快適性に配慮する。
 - 建築物の環境負荷低減に配慮する。
 - 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。
 - 建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分には、所定の防火設備を適切に計画する。また、防火区画(面積区画、堅穴区画等)が必要な部分には、所定の防火設備を適切に計画する。
 - 地上に通ずる2以上の直通階段を適切に計画する。また、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)

- 下表により、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、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・配置図 1/200	① 各平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 主要寸法(スパン割り及び床面積等の算出に必要な程度) ロ. 室名等 ハ. 事務室 A、事務室 B、多目的スポーツ室、更衣室、スタジオ A、スタジオ B、見学コーナー及び設備機械室の床面積 ニ. 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)及び防火設備、防火区画に用いる防火設備の位置及び種別 ホ. 設備シャフト(PS、DS、EPS等)の位置 ヘ. 断面図の切断位置 ト. 要求室の特記事項に記載している室、スペース、什器等 チ. スロープ(ある場合のみ)及びその勾配 ② 1階平面図・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)、通用口(△で表示) ロ. オープンスペース(面積) ハ. ドライエリア ニ. 駐車場及び駐輪場(台数及び出入口を明示する。) ホ. 地下1階部分(設備機械室の位置を点線で図示し、室名を記入する。) ヘ. 通路、植栽等 ト. 「敷地内の避難上必要な通路」の経路と幅 チ. 歩道の切り開き位置 ③ 2階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ. 居室の最も遠い位置から2の直通階段に至る歩行経路、その一至る歩行距離及び重複区間の長さ ロ. 1階の屋根、庇等となる部分
(2) 2階平面図 1/200	④ 基準階平面図には、次のものを図示又は記入する。なお、基準階平面図は3階を作成する。 イ. ③イ. に同じ ロ. 事務室 A の執務スペースには、机、椅子、収納家具等 ハ. 事務室 B の執務スペースには、照明器具(凡例にしたがって図示する。)
(3) 基準階平面図 1/200	ニ. 2階の屋根、庇等となる部分
(4) 東-西断面図 1/200	① 切断位置は、東西方向とし、事務室 A、事務室 B のいずれかを含み、立体構成がわかる断面とする。なお、水平方向及び鉛直方向の省略は行わないものとする。 ② 建築物の最高の高さ、階高、天井高、床高及び主要な室名を記入する。 ③ 基礎、地下外壁、壁、梁及びスラブの断面を図示する。 ④ 塔屋及び屋上設備スペースを図示する。

2. 面 積 表(答案用紙Ⅰに記入)

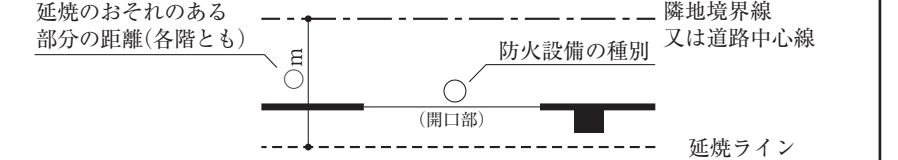
- 建築面積を記入し、その算定式も記入する。
- 各階の床面積及びその合計を記入する。なお、各階の床面積については、その算定式も記入する。

3. 計画の要点等(答案用紙Ⅱに記入)

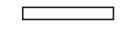
- 建築計画、構造計画及び設備計画について、次の(1)～(9)の要点等を具体的に記述する。なお、要求図面では表せない計画についても記述する。
- 敷地の周辺環境に配慮したこと
 - コンセプトルームについて、設計条件、特記事項等を勘案し、「使用方法」及び「設い」を提案すること
 - 事務所部門のセキュリティについて配慮したこと
 - 設計条件(建築物の用途や規模等)を踏まえて、建築物の構造種別・架構形式・スパン割り等を決定するに当たり、耐震性と経済性について考慮したこと
 - 多目的スポーツ室の構造計画(柱、梁、床、天井、スパン等)について考慮したこと及び部材の断面寸法
 - 地下1階の計画について、構造計画上、特に配慮したこと
 - 基準階の事務室に採用した空調方式と採用した理由
 - 二酸化炭素排出量削減の観点から、事務室の熱負荷の抑制や省エネルギーについて考慮したことを具体的に記述する
 - 道路高さ制限を回避するにあたり、配置計画において配慮したこと及びその根拠(北側からの道路斜線についての算定式)を記述する

防火設備等の凡例

柱、壁、開口部等を明確に作図し、防火設備の表示(特・防)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】	
	
【防火区画に用いる防火設備の位置及び種別】	
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設備の位置及び種別を記入すること	
【防火設備の表示】	
特定防火設備 (特)	建築基準法第2条第九号の二ロに規定する防火設備 (防)

照明器具の凡例

LED照明	
	
【建築物の計画に当たっての留意事項(課題公表(7/22)の再掲)】 ○敷地の周辺環境に配慮して計画する。 ○バリアフリー、省エネルギー、二酸化炭素排出量削減、セキュリティ等に配慮して計画する。 ○各要求室を適切にゾーニングし、明快な動線計画とする。 ○建築物全体が、構造耐力上、安全であるとともに、経済性に配慮して計画する。 ○構造種別に応じた架構形式及びスパン割りを適切に計画するとともに、適切な断面寸法の部材を計画する。 ○空調調和設備、給排水衛生設備、電気設備、昇降機設備等を適切に計画する。	

校 名	氏 名				
会員番号					
【注意事項】 「試験問題」を十分に理解したうえで、「設計製図の試験」に臨むようにしてください。 なお、建築基準法令や要求図書、主要な要求室等の計画等の設計と条件に対して解答内容が不十分な場合には、「設計条件・要求図面等に対する重大な不整合」等と判断されます。 また、適用すべき法令については、令和4年1月1日現在において施行されているものとします。					

