

I. 設 計 条 件

この課題は、ある地方都市において「屋上庭園のあるコミュニティセンター」を計画するものである。建築環境負荷に配慮すると共に、特に周辺環境に対しての配慮が求められている。

1. 敷地及び周辺条件

- (1) 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。
- (2) 敷地は道路及び隣地との相互間に高低差はない。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。
- (3) 敷地は、近隣商業地域及び準防火地域に指定されている。また、建ぺい率の限度は 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における耐火建築物等を含む)、容積率の限度は 200%である。
- (4) 電気、ガス及び上下水道は、完備している。
- (5) 地盤は良好であり、杭打ち等の必要はない。
- (6) 水害、日影及び積雪の配慮はしなくてよい。

2. 建 築 物

- (1) 構造、階数等
構造形式は自由とし、地上3階建ての耐火建築物とする。
- (2) 床面積の合計
床面積の合計は、2,900m2 以上 3,300m2 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、屋外階段は、床面積に算入しないものとする。なお、ピロティ等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) 要求室
下表の室は、すべて計画する。

部門	室 名	特 記 事 項	床面積
市民活動部門	ヨガルーム	・無柱空間とし、鏡を設ける。 ・屋上庭園に面する。	約 100m ²
	ダンスルーム	・無柱空間とし、鏡を設ける。 ・天井高さを 3m 以上とする。	200m ² 以上
	ロッカールーム	・ヨガ及びダンス用として、男女別に設ける。 ・各々にはロッカー、シャワーブースを設ける。	計約 50m ²
	キッズルーム	・乳児エリア、キッズトイレ、手洗い等を設ける。 ・キッズバルコニー(約 50m ²)を設ける。 ・キッズバルコニーを除き 150m ² 以上とする。	適宜
	ラウンジ	・日照に配慮する。ソファ・テーブル等を設ける。	約 70m ²
	図書室	・開架書庫、ブラウジングコーナー、貸し出しカウンター、レファレンスコーナー、キャレル、テーブル・イス、図書事務室(面積適宜)を設ける。 ・書籍運搬用の小荷物専用昇降機を設ける。	320m ² 以上
	茶室	・水屋、踏込、畳を設ける。	約 30m ²
	美術室	・講師室、倉庫、流し等をレイアウトする。	約 100m ²
	調理室	・講師室、調理台、倉庫、流し等をレイアウトする。	約 100m ²
	会議室	・美術室、調理室との動線に配慮する。	約 100m ²
集会部門	多目的ホール	・天井高さ 6m 以上を確保する。 ・多目的に利用するため無柱空間とする。 ・倉庫等を含まず、利用者が可能なホール部分のみで 200m ² 以上とする。 ・広場と一体的に利用可能とする。	適宜
	ホワイエ	・セミナー室、多目的室用のホワイエとする。	適宜
	セミナー室	・可動間仕切りを設け、2 室分割で利用できるようにする。	100m ² 以上
共用部門／他	エントランスホール	・風除室を設ける。 ・市民ギャラリー(約 50m ²)を設ける。	
	吹抜け	・開口面積 70m ² 以上とし、トップライトを設ける。	－
	カフェ	・テーブル、イス、カウンターで 40 席以上設ける。パントリー、厨房を設ける。 ・公園への眺望に配慮する。	180m ² 以上
	事務室	・8 人分の事務スペース(5m ² /人以上)とする。 ・案内カウンターを設ける。	適宜
	便所	・男、女、多機能トイレ(オストメイト対応)を各階に設け便器、洗面、SK 等をレイアウトする。	
空調機械室		・空調を行うための機械室を設ける。	適宜
設備スペース		・必要に応じて室外機、電気設備を設置する。 ・機器のメンテナンスに配慮した配置とする。 ・その他、採用した設備計画に応じて計画する。	
・職員の通用口や倉庫等は、適切に計画する。 ・上記の室に関連して必要と思われる室等は、適宜計画するものとする。			

3. その他の施設等

- (1) 駐車場は平面駐車とし、車いす使用者用として1台分、管理・サービス用として2台分以上合計3台分以上を設け、それ以外の一般利用者は敷地外の駐車場を利用する。
- (2) 誰でも利用しやすい位置に広場(面積 120m2 以上)を地上、1 階もしくは 2 階の屋上に設ける。
- (3) 駐輪場は平面駐輪、1台あたり 2.0mx0.5m とし、25 台分以上設ける。
- (4) 屋上庭園(面積 100m2 以上)を 1 階もしくは 2 階屋上に設ける。

4.留 意 事 項

- 建築計画、構造計画及び設備計画については、次の点に留意して計画する。
- (1) 建築物はバリアフリー、セキュリティ、省エネルギー、景観に配慮する。
 - (2) 利用者の当該敷地へのアプローチは、利用者の利便性に配慮する。また各部門は利用形態に応じて適切に計画する。
 - (3) 敷地条件(方位等)や周辺環境に配慮するとともに、空調負荷の抑制や自然光の利用、日射遮蔽及び通風等を用いて、建築環境負荷低減に配慮する。
 - (4) 建築物全体が、構造耐力上、安全であるように計画するとともに経済性にも配慮する。
 - (5) 構造種別、架構形式、スパン割及び基礎構造について適切に計画すると共に、適切な断面寸法の部材を配置する。
 - (6) 設備機器の搬出入及び更新に配慮した計画とすると共に、コロナ・ウイルス対策にも配慮する。またエレベーター・小荷物専用昇降機等を適切に計画する。
 - (7) 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)が必要な部分には、所定の防火設備を用いて適切に区画する。なお、本建築物は、「避難上の安全の検証」を行わないものとする。
 - (8) 非常用進入口もしくは進入口に代わる窓など(代替進入口)を設ける。また廊下を含む共用部分の排煙を適切に計画する。
 - (9) 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。

II. 要 求 図 書

答案用紙 I 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、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 1 階平面図兼配置図、2 階平面図及び 3 階平面図に、次のものを図示又は記入する。 イ.建築物の主要寸法(柱割り及び床面積の計算に必要な程度) ロ.室名等 ハ.設備シャフト[パイプシャフト(PS)、ダクトスペース(DS)、電気シャフト(EPS)]の位置
(2)2階平面図 1/200	ニ.設備計画に応じた設備スペース ホ.断面図の切断位置
(3)3 階平面図 1/200	ヘ.要求室の床面積、特記事項の室、スペース、什器等 ト.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及び防火設備、防火区画に用いる防火設備
	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)、通用口等(△で表示) ロ.駐車場及び駐輪場(台数及び出入口を明示する。) ハ.敷地内の避難上必要な通路(ある場合のみ)の経路と幅 ニ.通路、植栽等
	③ 2 階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ.下階の屋根、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、その一に至る歩行距離及び重複区間の長さ
	④3 階平面図には、次のものを図示又は記入する。 イ.下階の屋根、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、その一に至る歩行距離及び重複区間の長さ ハ.非常用進入口もしくは代替進入口(△で表示)
(3)断面図 1/200	① 切断位置は、多目的ホール及び吹抜けを含む位置とする。 なお水平方向、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、1 階床高、基礎底盤及び主要な室名を記入する。 ③ 梁、壁、基礎、スラブの断面を図示する。 ④ 延焼の恐れのある部分及び、防火区画の防火設備、特定防火設備を図示する。

2. 面積表(答案用紙 I に記入)

- (1) 地上 1～3 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。また建ぺい率とその計算式についても記入する。

3. 計画の要点等

建築計画、構造計画及び設備計画について、次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)建築物の配置計画について配慮した点
- (2)建築物へのアプローチ計画について配慮した点
- (3)建築物と公園との関係性について配慮した点
- (4)建築物の動線及びゾーニングについて配慮した点
- (5)屋上庭園の配置について配慮した点
- (6)コロナ及びウイルス対策を含み、各設備計画について配慮した点

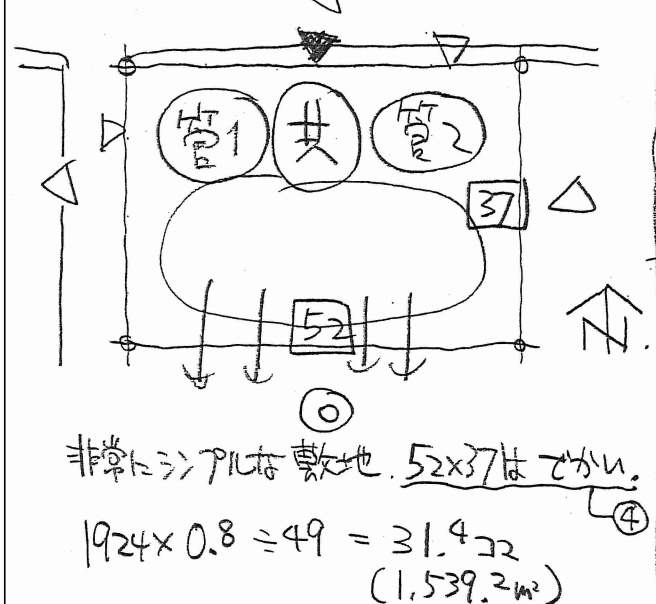
ES01 I. 設計条件

- ⑥ 周辺環境に対する配慮 ①
- 4. 留意事項
 - (6) 小荷車?
 - (8) 非常用出入口
- 3. 計画の要点
 - (3) 公園との関係性
 - (5) 屋上庭園配置注意

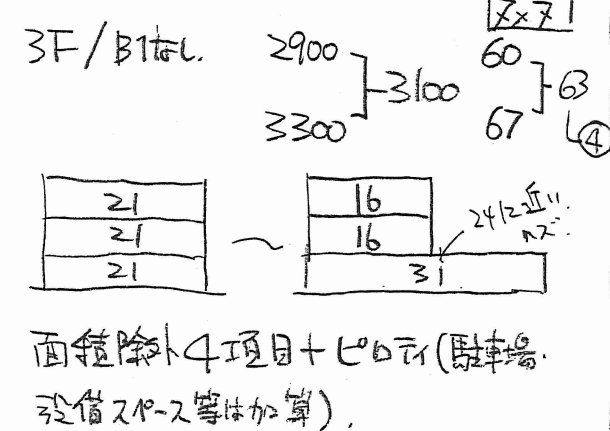
ES02 要求図書

- (3) ① 多目的ホール及び吹抜あり?
- ④ 断面にも(図)必要

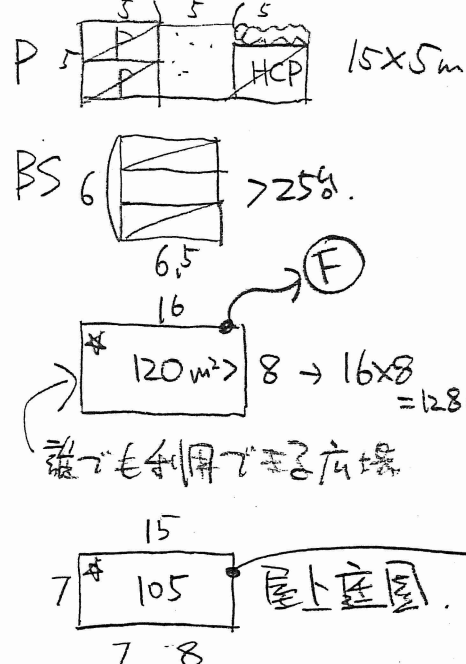
ES03 敷地



ES04 建築物

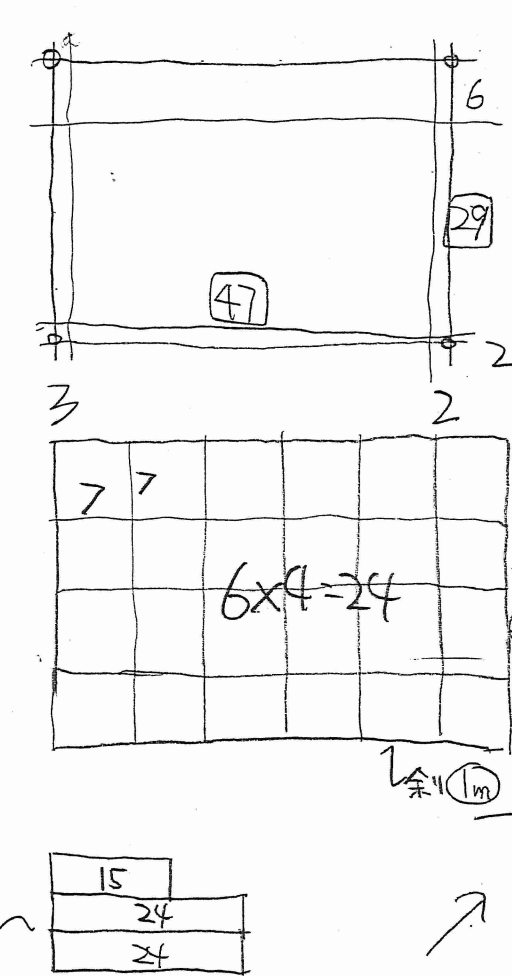


ES05 その他

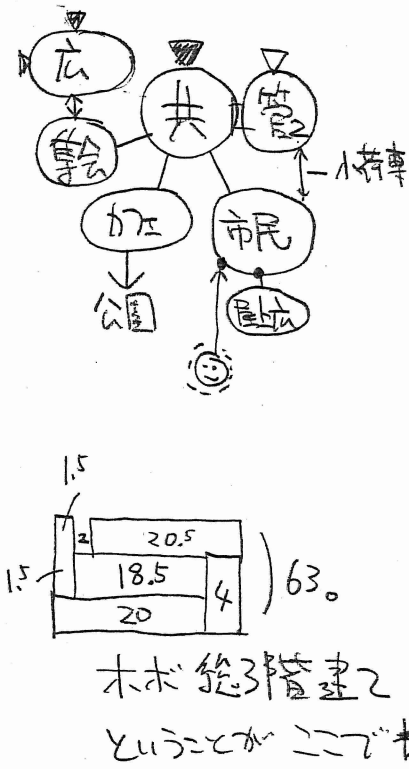


* 要求全床面積が 7x7=49≧50系と判別

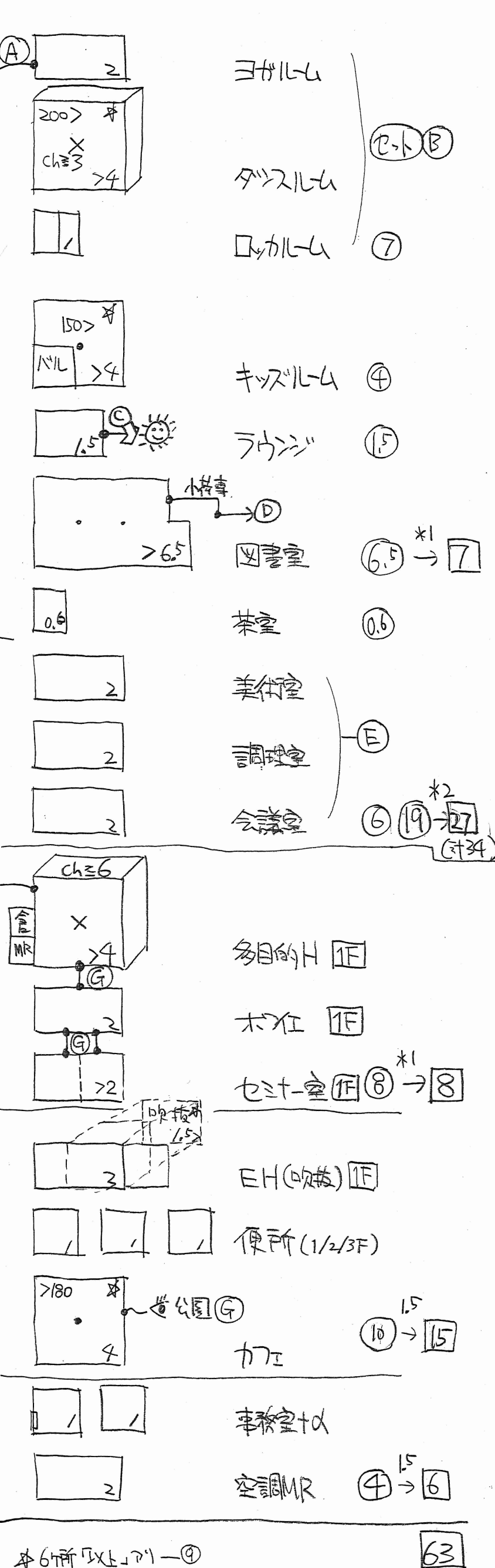
ES06 最大建面



ES08 動線図

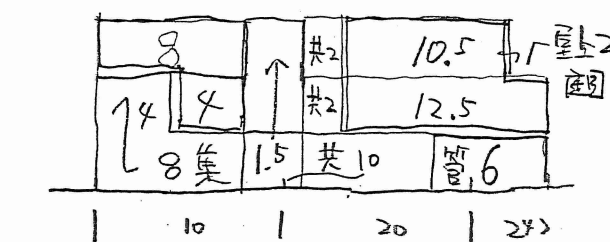


ES07 全室リスト

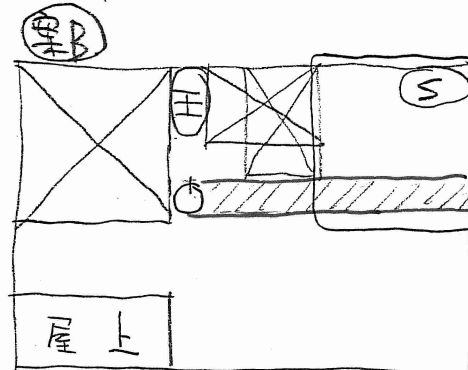
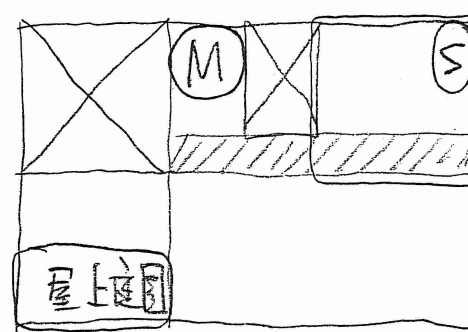


ES09 対応up → ①~④ がいつもと異なる点。ここに注意しよう!

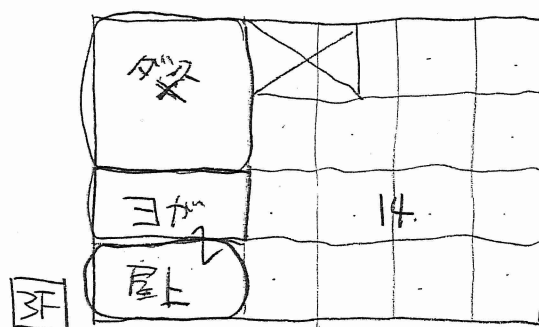
ES10 Y-コング



ES11 ⑤A



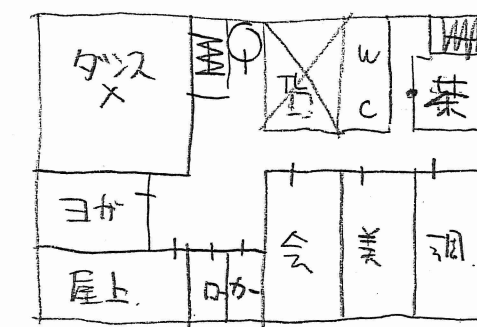
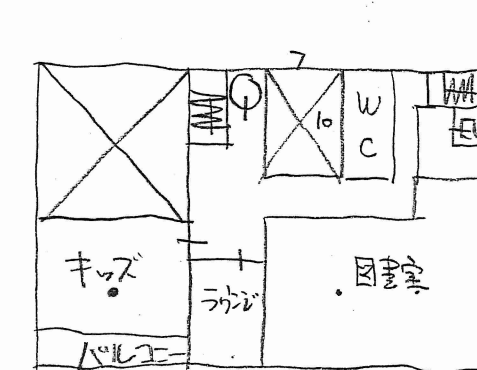
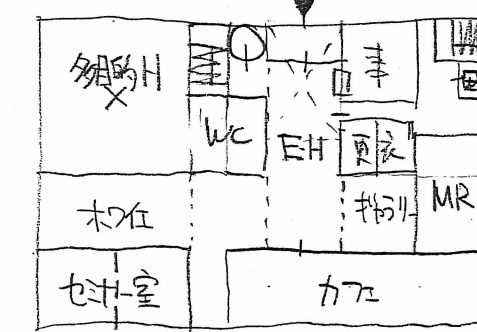
↑
 A/B ほぼ同じ



↑
 ES10は、ES08の垂線を切った
 部門の面積が入るかどうかを
 みています。

↑
 ES11では、大空間、吹抜
 座席等をよけつつ、M⑤の
 位置と、その2をつなぐ空間
 3つ下へ→を4つ7つします。

ES12



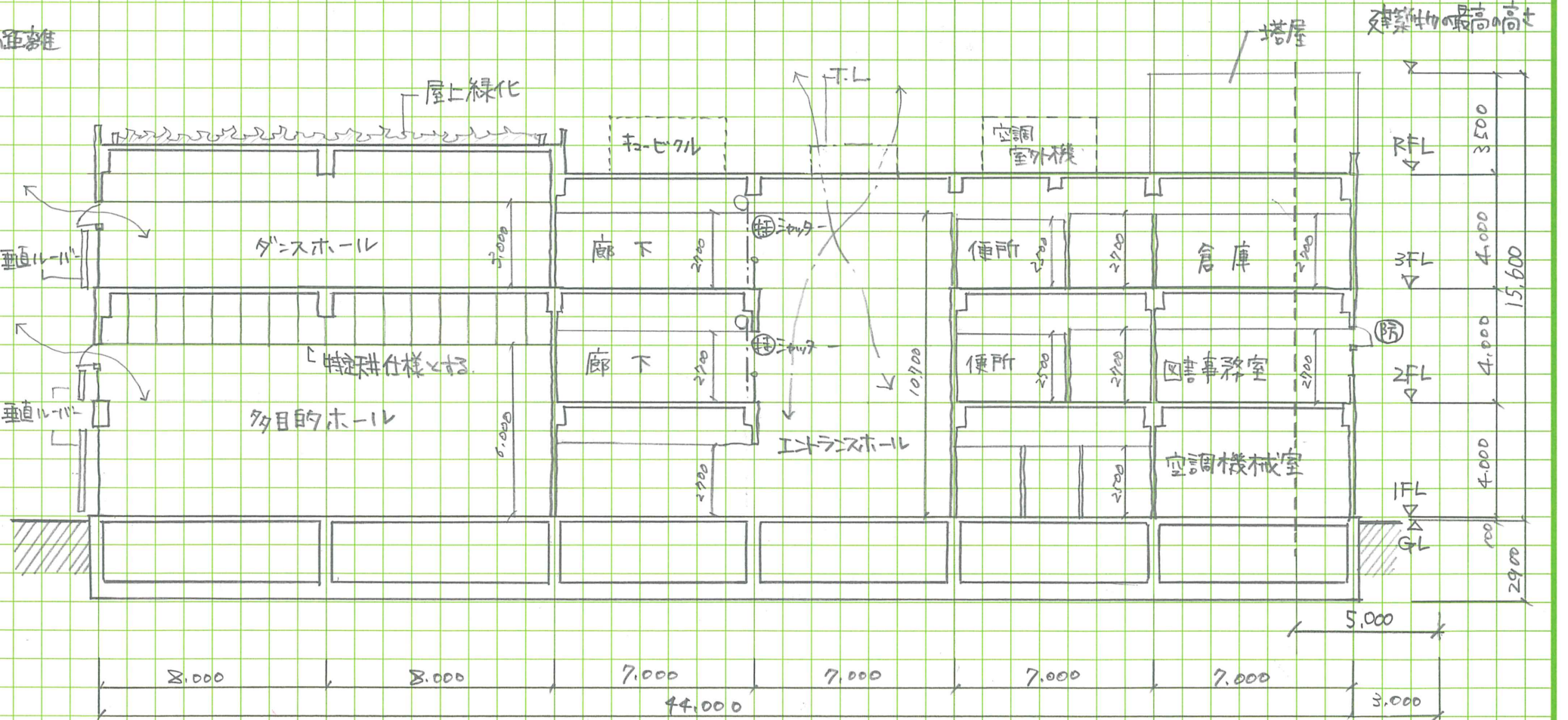
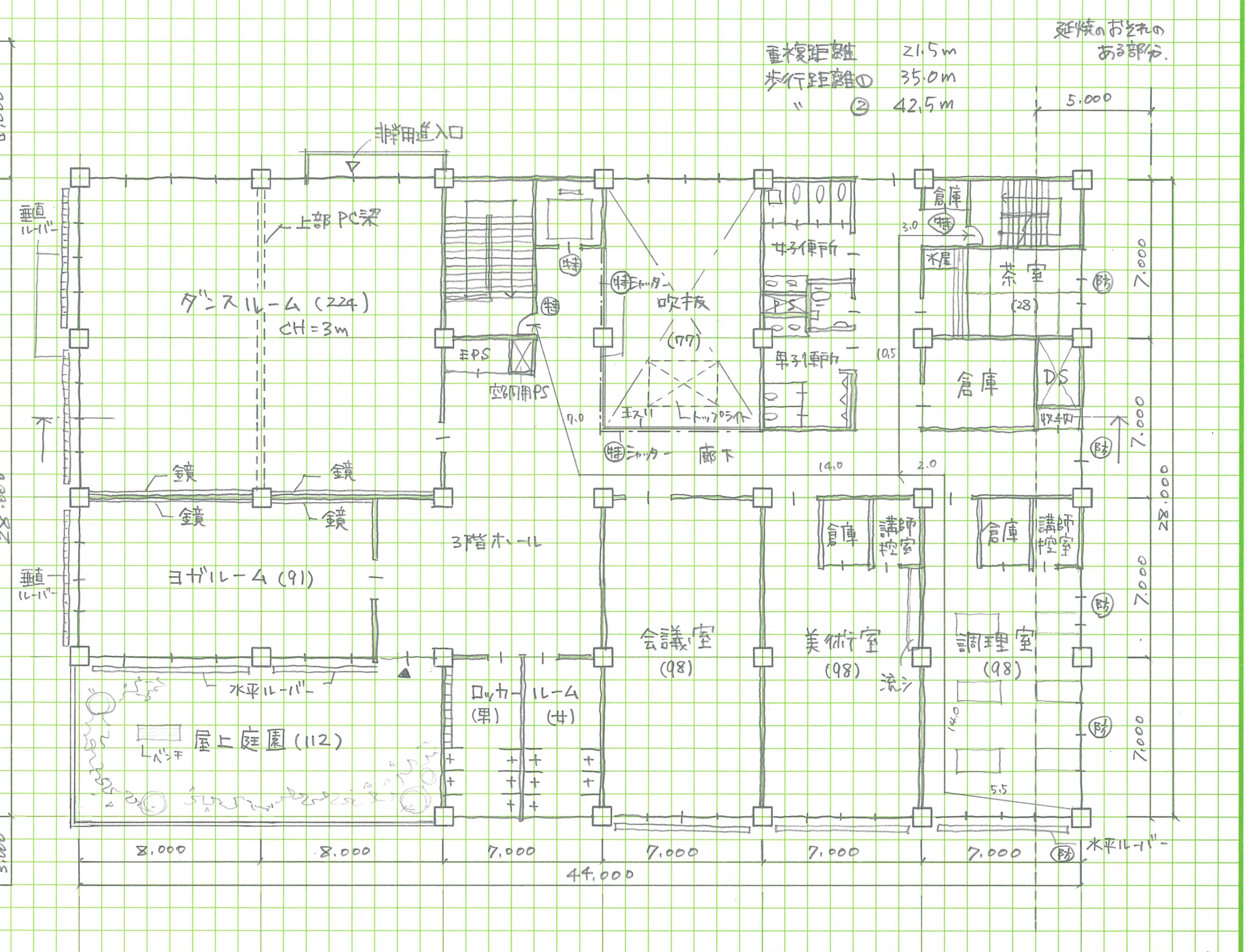
→ 面積Check → 3,172m² × 0.64

↑
 ES12では、ES10+ES11をつけた
 骨組に室を入れています。
 室×1.5でこの面積を用意にするので
 Y-コング形状があまりない限り、
 75%で済みます

44x28+7x2	1,246m ²
1,246/1924=64.7%	64.7%
1F 44x28	1232m ²
2F " - 16x14 - 7x10 - 16x3	890m ²
3F " - 16x7 - 7x10	1050m ²
	3,172m ²

RX00000

ここでもわかる製図試験.com課題一覧



面積表 (算定式は、算出過程がわかるものとする。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。)			製図試験.com 答案用紙Ⅰ		エスコース		提出		添削	
建築面積			(算定式) $44 \times 28 + 7 \times 2$		1,286.0 m ²		所感		要点	
建ぺい率			(算定式) $1,246 \div 1,924 = 0.647$		64.6 %		分		枚数	
床面積			(算定式) $44 \times 21 + 7 \times 28 - 7 \times 11 =$		1,043		分		課題No	
2階			(算定式) $44 \times 28 - (16 \times 14 + 7 \times 11 + 16 \times 3) =$		883		分		分	
1階			(算定式) 44×28		1,232		分		作図	
					合計		ID		R X O O O O	
					3,158.0 m ²		ハンドルネーム		KIMURA (本情作図)	

建築計画・構造計画及び設備計画について、次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)建築物の配置計画について配慮した点

敷地内通路幅及び外壁メンテナンスに配慮し、南及び東面隣地境界線までの離隔距離を3mとした。
2つの道路が面して広く開かれた位置である北西角に広場の配置を重視し、広場が長方形で計画できるように北側セットバックを6mとした。西側歩道なし道路に関しては、将来倉庫や駐車スペースとなることにも配慮して、5mセットバックして建築物の配置計画を行った。

(2)建築物へのアプローチ計画について配慮した点

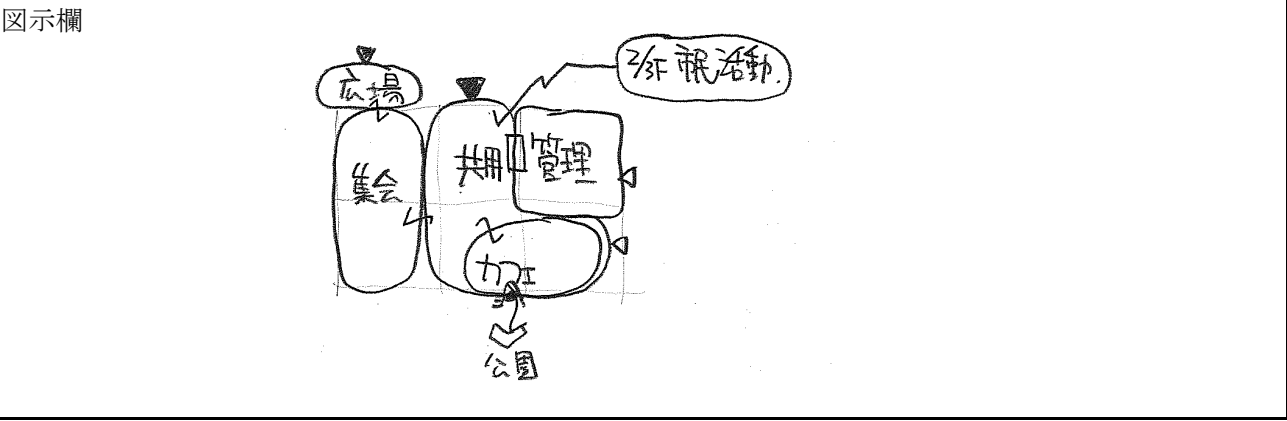
利用者の主たるアプローチは道路幅員の広い北側道路中央部に設け、視認性に配慮した。
管理・サービス動線は建築物東側に集め、利用者アプローチとの分離に配慮した。
歩行者と駐車場を分離し、歩車分離に配慮すると共に、段差をなくし、車いす駐車場を風除室に近い位置に設けるなどバリアフリー法にも配慮した。

(3)建築物と公園との関係性について配慮した点

当該敷地において、南面が公園側であり最も敷地環境の優れている。そのため、極力南側面については、大きく開口部を設け、内部から公園への景観及び諸室への日照、採光に配慮した。
また屋上庭園及びキッズバルコニーについても南面に面することで公園都の視覚的連続性に配慮した。

(4)建築物の動線及びゾーニングについて配慮した点(図示必須)

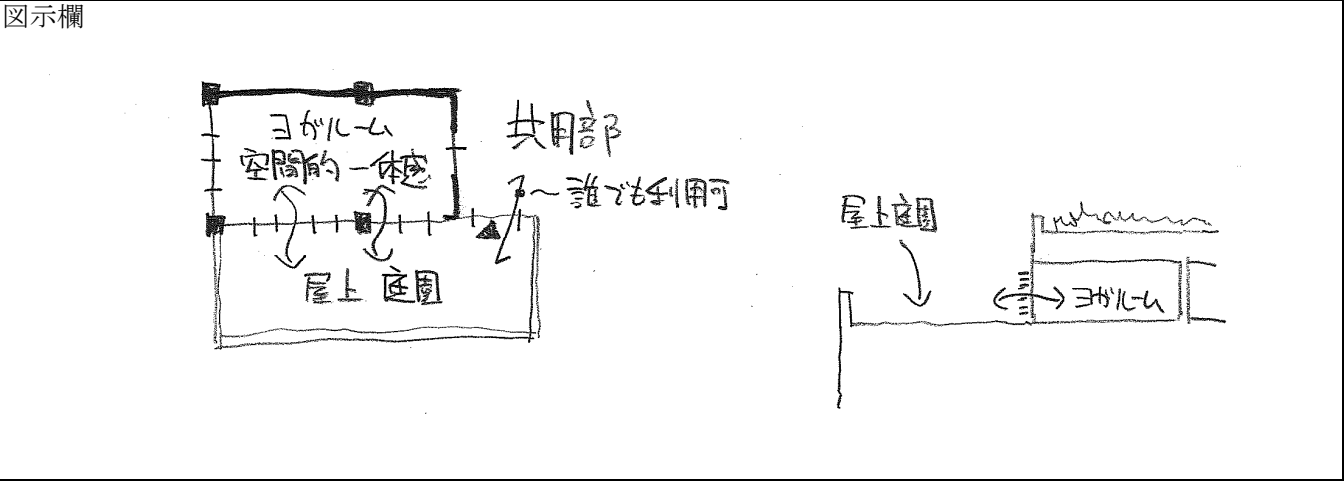
管理部門を1階北東にまとめ、利用者と管理者動線が交錯しないように配慮した。
エントランスホールを1階中央部広めに設け、より使いやすくわかりやすい動線に配慮した。
また広場と一体に利用する多目的ホールがあることから集会部門は1階にゾーニングした。
市民活動部門は要求されている関係性に配慮しつつ2-3階に適切に配置した。



※要点・図面・エスキースの裏面には念のため、氏名のみお書き添えください。

(5)屋上庭園の配置及び計画について配慮した点

屋上庭園は、前述したように公園への視認性に配慮して3階公園側南面に配置した。
ヨガルーム南面を全面ガラスとすることで、空間的な一体感を演出できるように配慮した。
ヨガルーム以外の施設利用者も利用できるように共用部からの動線に配慮した。



(6)コロナ及びウイルス対策及び環境負荷低減等を含み、各設備計画について配慮した点

空調設備
環境負荷が低く、個別空調が可能な空冷ヒートポンプパッケージ方式の空調を基本とし、天井高さの高い多目的ホールは床置きダクト接続型とし、それ以外の室は天井カセット型を選定した。
換気については外調機を導入して強制的に換気できるように配慮した。

電気設備
建築面積の有効利用という観点、浸水による故障に配慮し、キュービクルは屋上に配置した。
EPSは上下階を合わせ、むだな配管がでないよう配慮した。

給排水設備
受水槽のメンテナンスが不要な水道直結増圧方式を採用した。給水設備には節水蛇口を使うよう配慮した。
排水は建築物内での横引きをできるだけ少なくするようにパイプシャフトを設けた。