



多可町生涯学習まちづくりプラザ建設設計業務 基本設計書 概要版

令和5年3月

A.	建築(総合)計画	01-06
B.	建築(構造)計画	07
C.	電気設備概要	08
D.	機械設備概要	08



兵庫県 多可町



株式会社内藤建築事務所 大阪事務所

A. 建築（総合）計画

1. 基本方針

■ まちづくりプラザの基本理念

あらゆる世代が互いに学びあい、教えあい、人がつながるまちをつくるために、学習機能の提供や活動場所の確保、学習情報の発信や学習成果を発表する機会を提供し、学習を通じて得た知識、交流の広がりをひとづくりに活かし、多様性を受け入れることができるまちづくりの拠点施設を整備する。

1) 生涯を通じた学びを支え発信する【学習拠点】

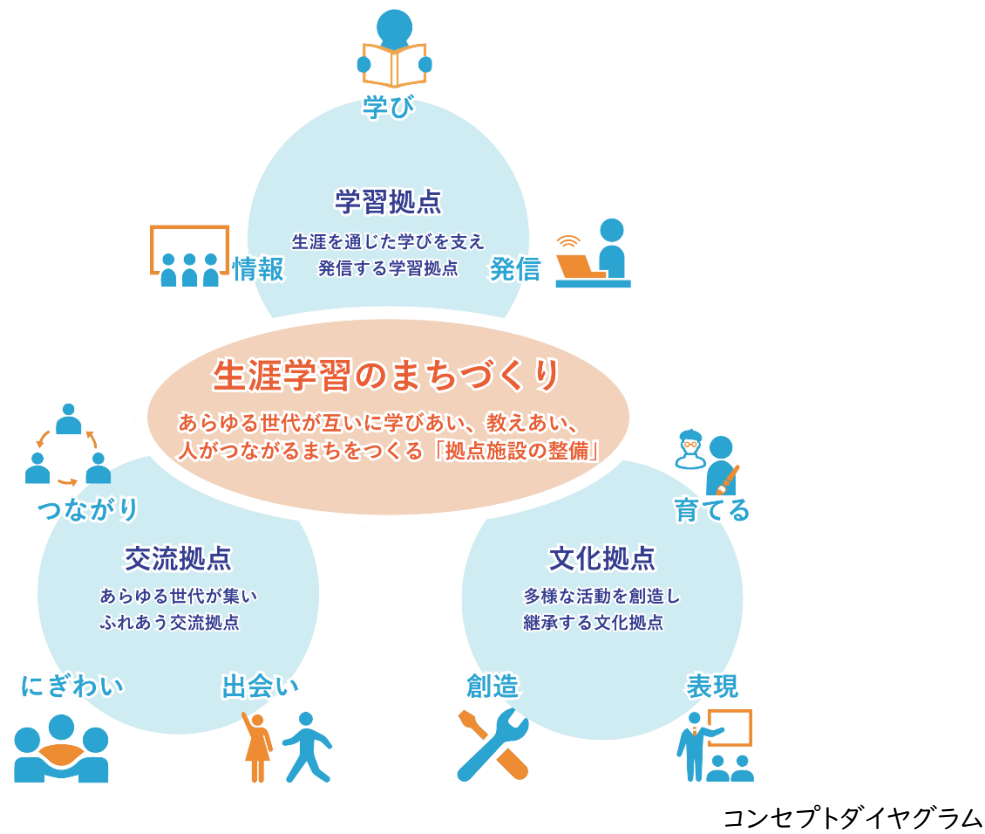
- ・自発的な学習機会や活動場所を提供する学びの場
- ・本やメディア等の情報を通じて学びを深める場
- ・学んだ成果を地域づくりに活かす発信の場

2) あらゆる世代が集いふれあう【交流拠点】

- ・町民や来訪者が立ち寄りたくなる出会いの場
- ・立地を生かし周辺施設の利用者のつながりを生む場
- ・多世代のふれあいを通じ町全体のにぎわいを高める場

3) 多様な活動を創造し継承する【文化拠点】

- ・町民の芸術文化活動の表現の場
- ・新たな芸術文化の創造の場
- ・芸術文化の担い手となる人材を育てる場



2. 計画概要

■ 敷地概要

地名・地番	兵庫県多可郡多可町中区岸上 281 番地 17 の一部		
都市計画	区域内（非線引き）		
用途地域	指定なし		
高度地区	無		
防火地域	指定なし		
斜線制限	道路斜線 1.5L、隣地斜線 1.25L + 20m、北側斜線なし		
建蔽率	60%		
容積率	200%		
敷地面積	6,766.90 m ²		
前面道路幅員	北側(町道岸上 1 号線)	幅員 5.1m	
	西側(町道岸上中村町線)	幅員 9.6m	
	東側(町道岸上 7 号線)	幅員 4.9m	
日影規制	4h-2.5h/4m(建築物の高さ 10m 超の場合)		
その他の地区・地域	田園の区域(兵庫県緑条例)		
	自然・田園景観ゾーン(兵庫県景観条例)		
	公園施設の建蔽率：公園全体の 12%以内（都市公園法）		

■ 建築概要

1) 建築面積

2,478.32 m²

2) 各階床面積

まちづくりプラザ棟	R階	12.87 m ²
	2階	741.64 m ²
	1階	2,211.32 m ²
	小計	2,965.83 m ²
駐輪場		22.20 m ²
合計		2,988.03 m ²

3) 構造

鉄筋コンクリート造一部木造

4) 階数

地上2階

5) 最高高さ

13.6m(軒高:10.145m)

6) 耐震性能

構造体:Ⅱ類

建築非構造体:A類

建築設備:乙類

7) 駐車台数

30 台

8) 駐輪台数

40台

3. 設計コンセプト

1) 「みちひろば」でみんなを紡ぐまちづくり

多世代の人々の交流、周辺施設との連携を紡ぐ織物のような「みちひろば」

- ・イベントなどの運営が可能な歩行者専用の「みちひろば」。
- ・みちひろばと駐車場をつなぐ「こもれび通り」。
- ・将来の統合中学校計画を見据えた外構計画。

2) 「融合」の複合施設

複合化のメリットを活かした機能の融合により、新たな交流を創出

- ・施設の出入口に BDS を設けることにより、図書館以外にも本の持ち込みが可能。
- ・フリースペースや会議室等の多世代が利用できるスペースを確保。
- ・周辺環境にも呼応する山並みをモチーフとした外観デザイン。

3) 「災害」に強い避難施設

いつもは町民に開かれ、もしもの時は町民を守り頼りになる施設づくり

- ・構造形式は鉄筋コンクリート構造とし、一部屋根を木造で計画。
- ・浸水を考慮した1階床レベルの設定。
- ・設備スペースの屋上配置。

4) 「未来」へ紡ぐ施設づくり

ライフサイクルコストの削減と公共施設マネジメントの考え方を実現する未来へ紡ぐ施設づくり

- ・掘削土の削減と場外搬出土をゼロ。
- ・Low-E 複層ガラスの採用。
- ・設備の効率化による消費エネルギー削減。

4. イメージパース

■ 外観パース

多可町の山並みをモチーフとした屋根形状と周辺環境との調和を図る柔らかな外観イメージ



みちひろば南西側より望む

■ 内観パース

図書館の木造屋根を生かした木質感のある内装イメージ

※内装材や家具には多可町産材ヒノキを使用

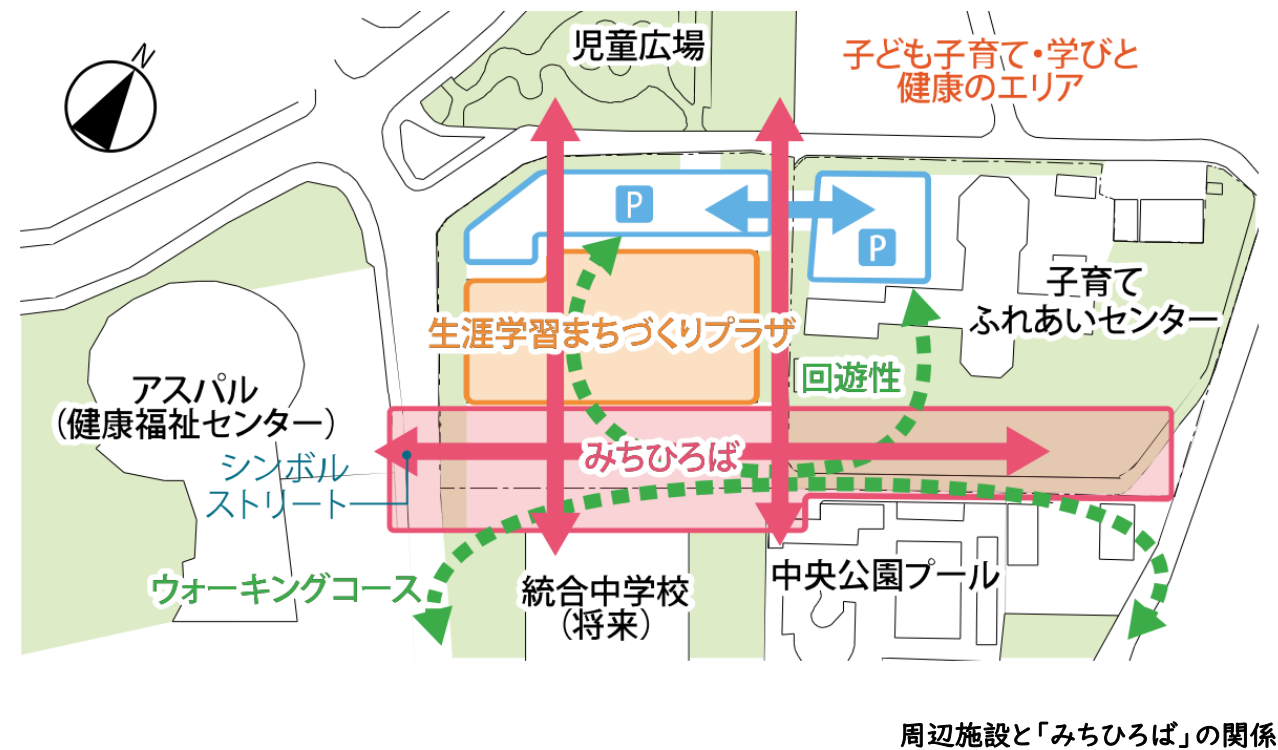


図書館を南側より望む

5. 配置計画

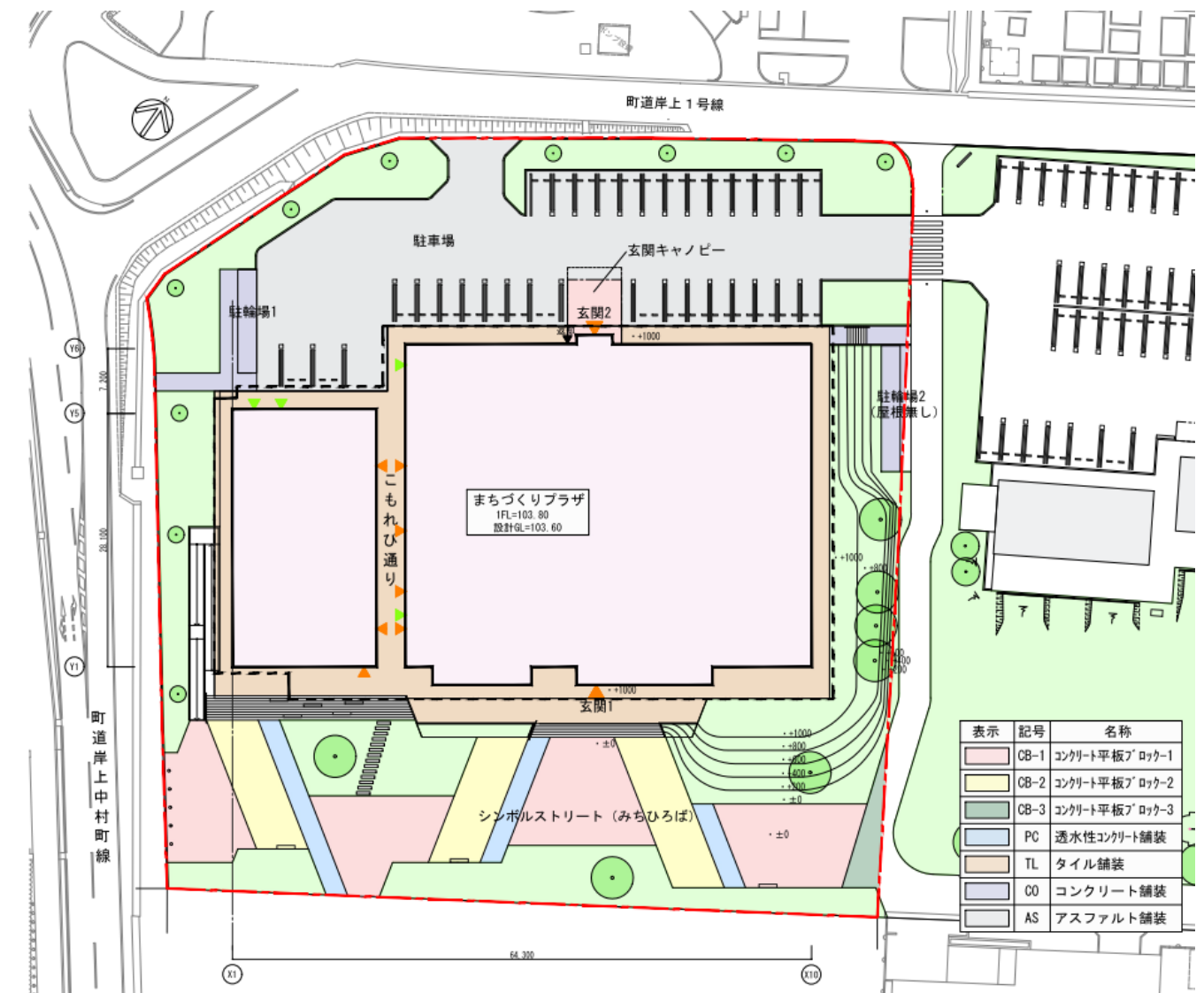
■ 配置計画

- ・まちづくりプラザは回遊性のある配置とすることにより、人々の様々な活動を織物のように紡ぐことで、**にぎわいのあるまちづくり拠点**となる計画とする。
- ・まちづくりプラザの北側に駐車場、南側に「みちひろば」を配置し、周辺施設や児童広場との一体利用を促し、回遊性があり活気のある人の流れをつくる。
- ・将来の統合中学校が整備される敷地南側は一体的な土地利用に配慮した外構計画とする。



■ 動線計画

- ・まちづくりプラザの玄関は南側および北側にそれぞれに設ける。
- ・駐車場のある北側玄関前に玄関キャノピーを設け、雨天時の乗降に配慮した計画とする。
- ・歩行者や自転車でのアプローチに配慮し、敷地西側の町道岸上中村町線からの進入路を確保。
- ・「みちひろば」は**歩行者専用**とし歩車分離を徹底した安全な計画とする。
- ・子育てふれあいセンターと一体に駐車場を整備し、**視認性が良く効率的な計画**とする。
- ・図書館のバックヤードへの**車両動線を確保**し、施設運営や搬出入のしやすい計画とする。
- ・駐車場から玄関までは段差のない計画とする。



配置図

6. 平面計画

■ 平面計画の考え方

1) 1階平面図

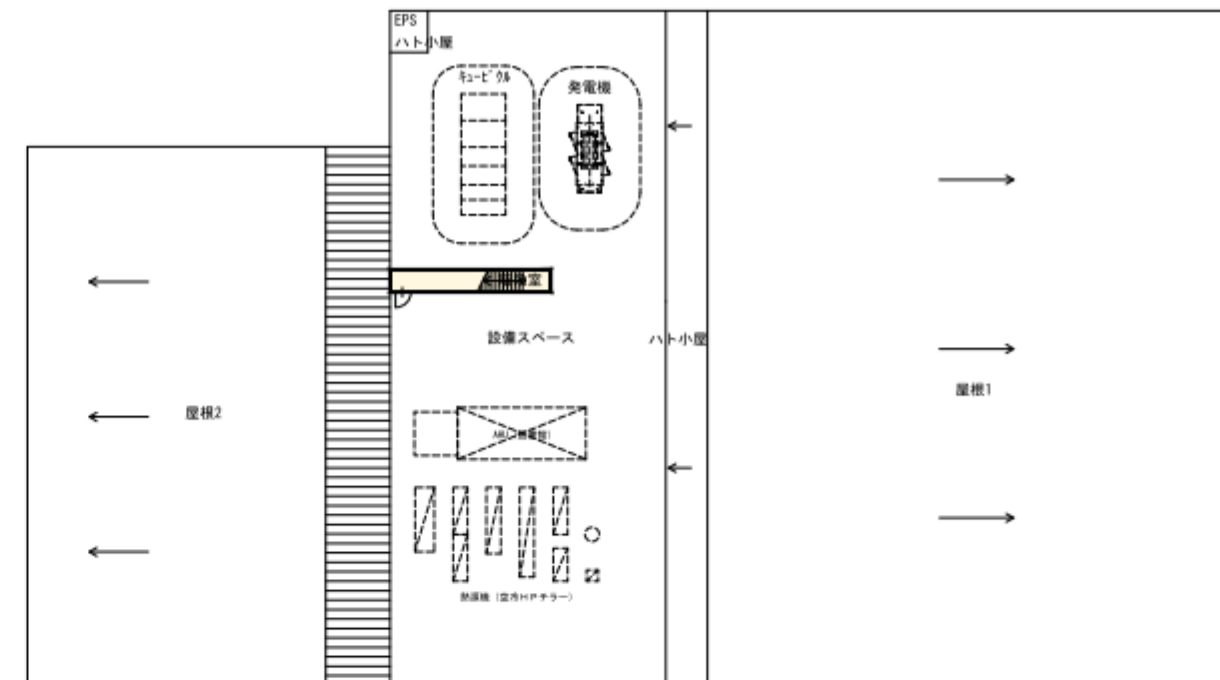
- ・玄関は利用者の利便性に配慮し、「みちひろば」に面する南側と駐車場に面する北側にそれぞれ設ける。
- ・図書館は静寂性や施設運用等に配慮し、集会機能を担う大会議室から離れた配置とする。
- ・運営スペースⅠは利用者の利便性や職員の効率性に配慮し、1階中央に配置する。
- ・図書館と閉架書庫は隣接した作業効率を考慮した配置とする。
- ・BDSを施設出入口に設けるで、2階やエントランスホール等の図書館以外でも本を持ち込める計画とする。
- ・エントランスホールは交流スペースⅠや学習スペースと一体的な配置とし、多様な使い方を想定した計画とする。
- ・こどもWCと授乳室は隣接した使いやすい配置とする。
- ・EVは玄関Ⅰから認識しやすい配置とする。

2) 2階平面図

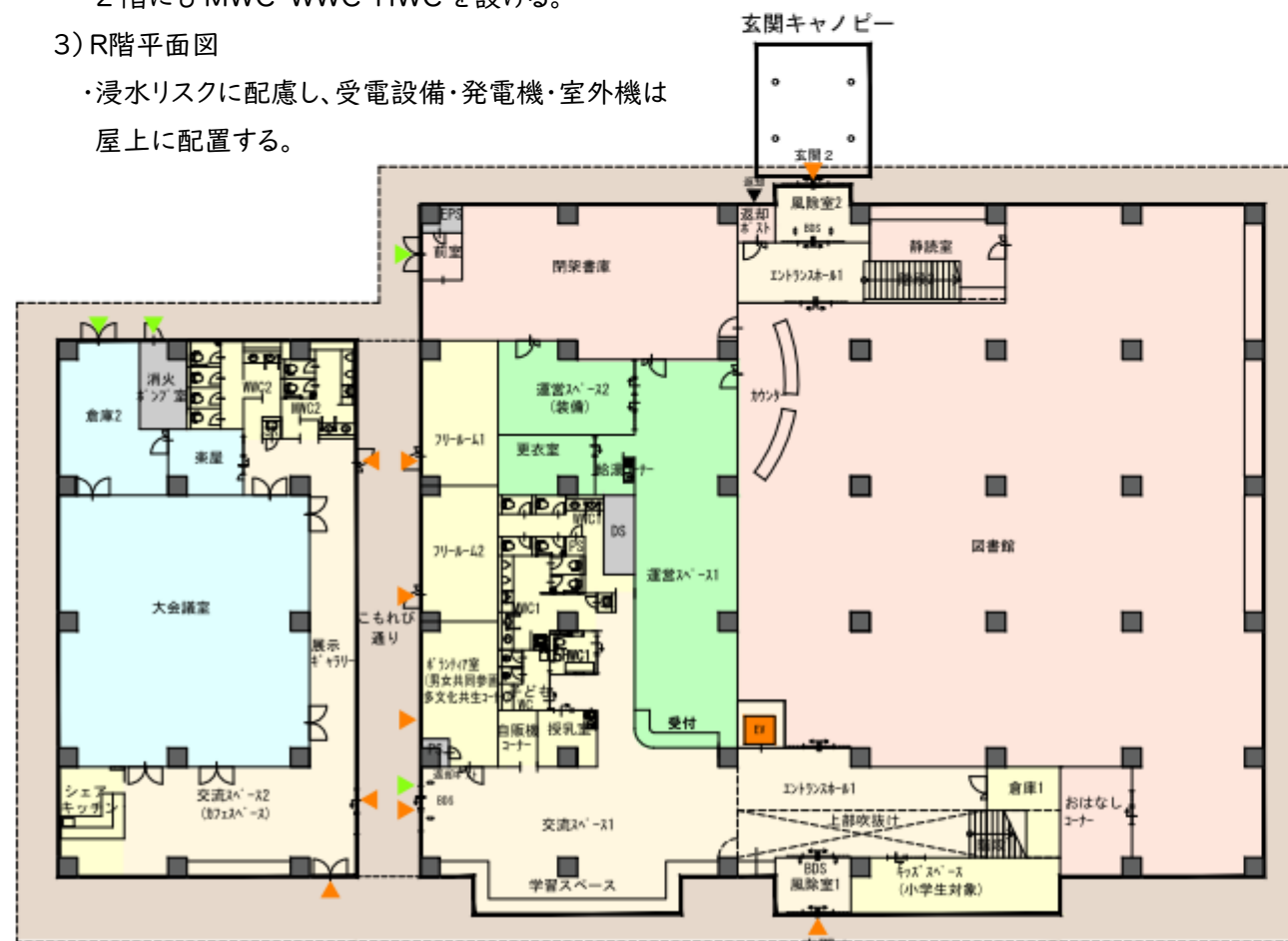
- ・ホールⅠ、ホールⅡ、ワークショップスペースは吹抜け・図書館に面した配置とする。
- ・音楽スタジオは前室を設けた遮音性の高い計画とする。
- ・DIY兼調理室は屋外での活動も想定し、テラスに面した配置とする。
- ・2階にもMWC・WWC・HWCを設ける。

3) R階平面図

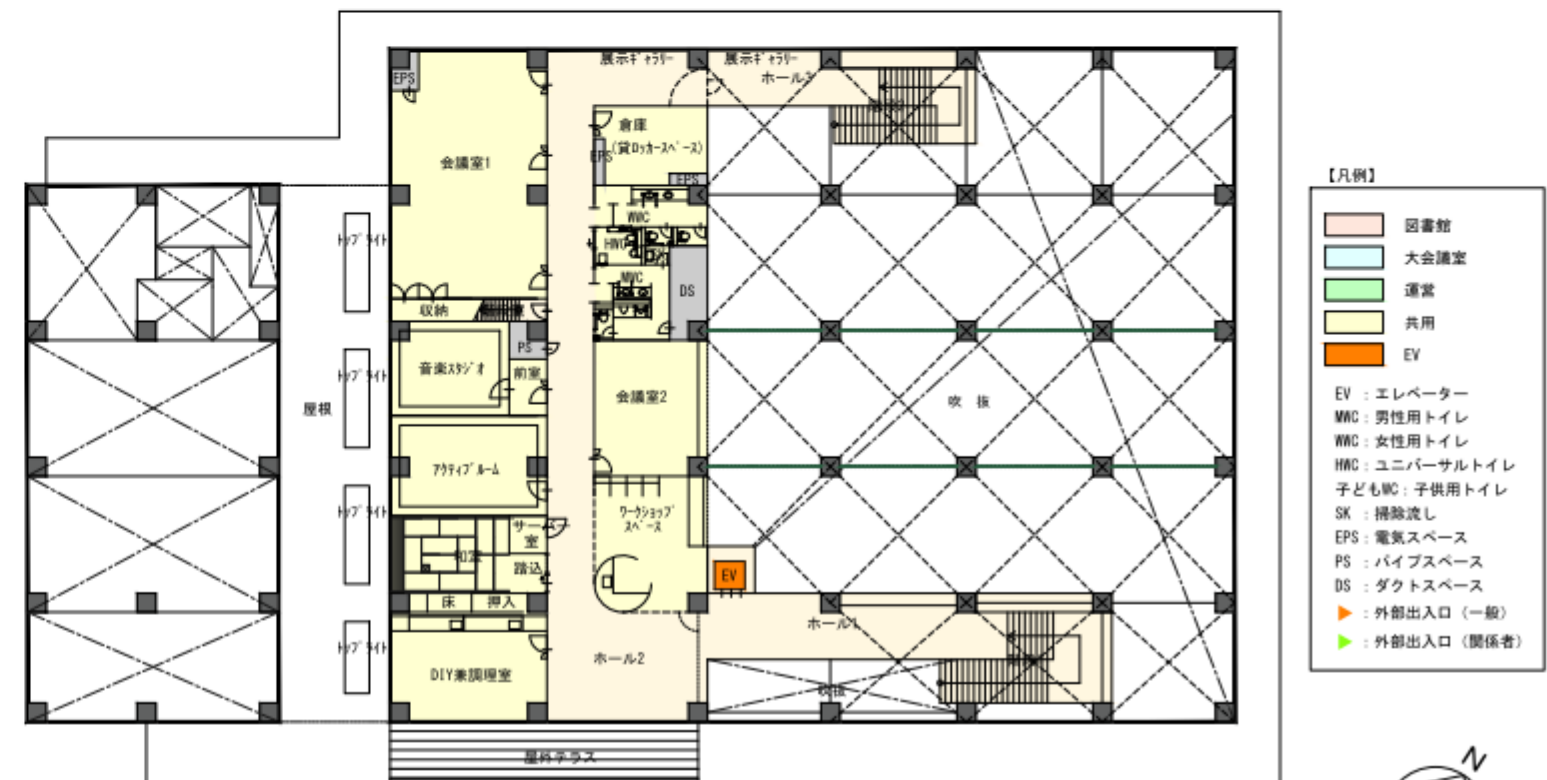
- ・浸水リスクに配慮し、受電設備・発電機・室外機は屋上に配置する。



R階平面図 1:400



1階平面図 1:400



2階平面図 1:400

【凡例】

回廊	図書館
大会議室	運営
共用	EV

EV : エレベーター
MWC : 男性用トイレ
WWC : 女性用トイレ
HWC : ユニバーサルトイレ
子どもWC : 子供用トイレ
SK : 掃除室
EPS : 電気スペース
PS : バイパススペース
DS : ダクトスペース
▶ : 外部出入口 (一般)
◀ : 外部出入口 (関係者)

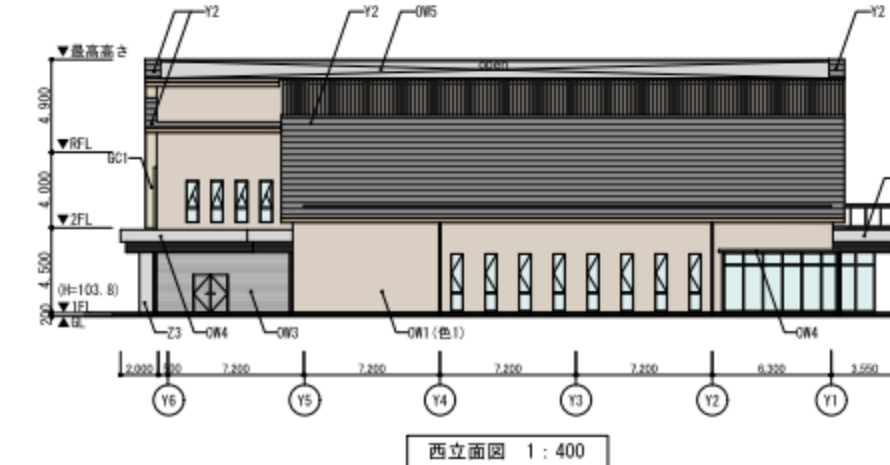
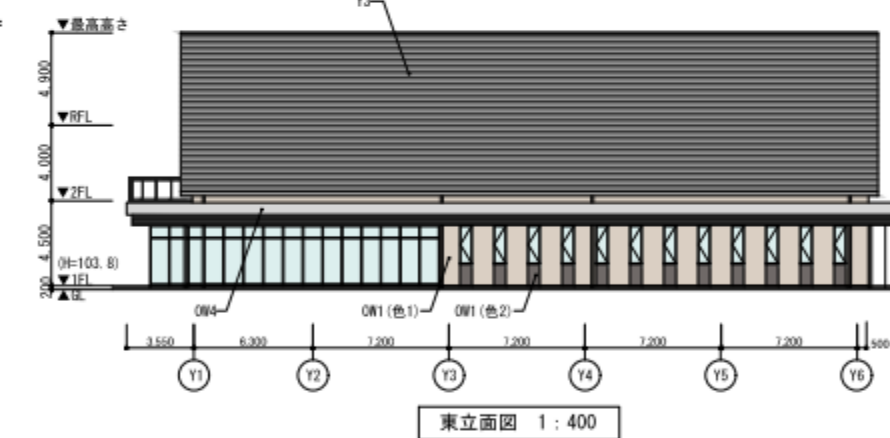
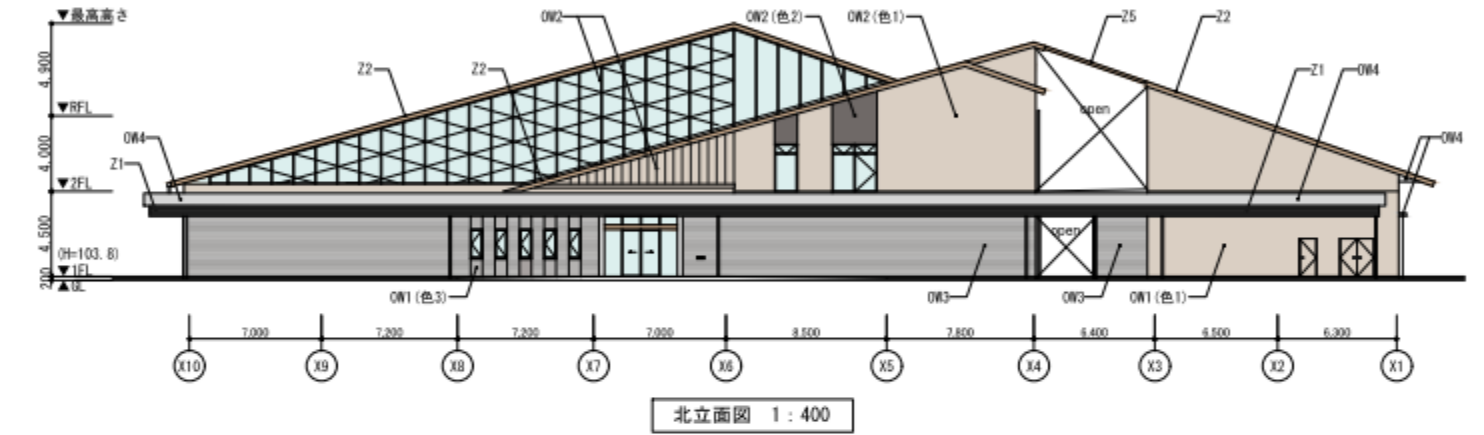
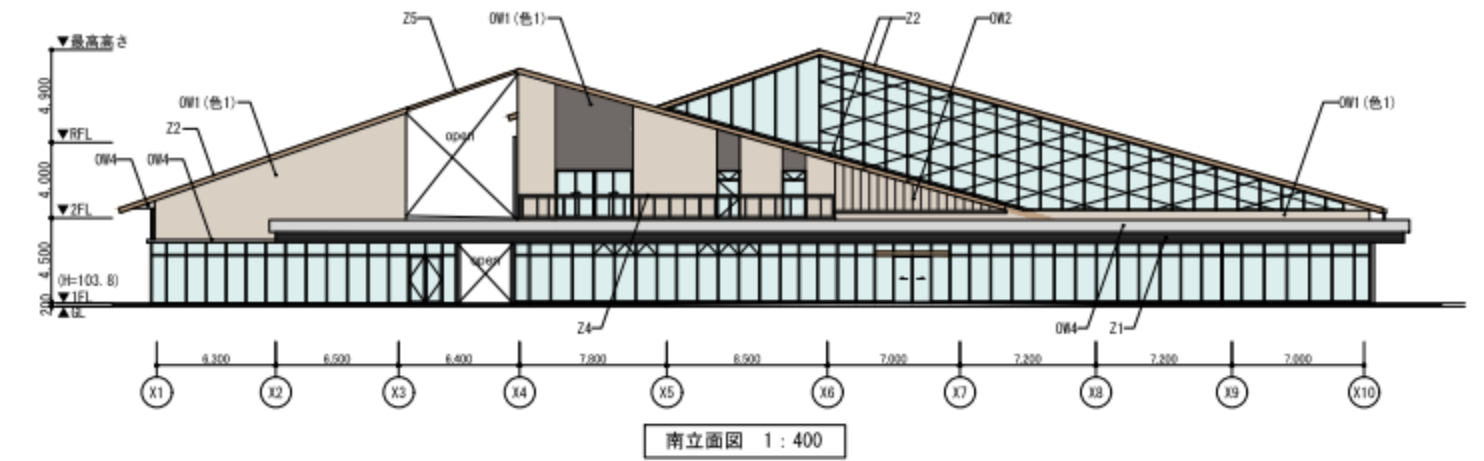
7. 断面計画・立面計画

■ 断面計画の考え方

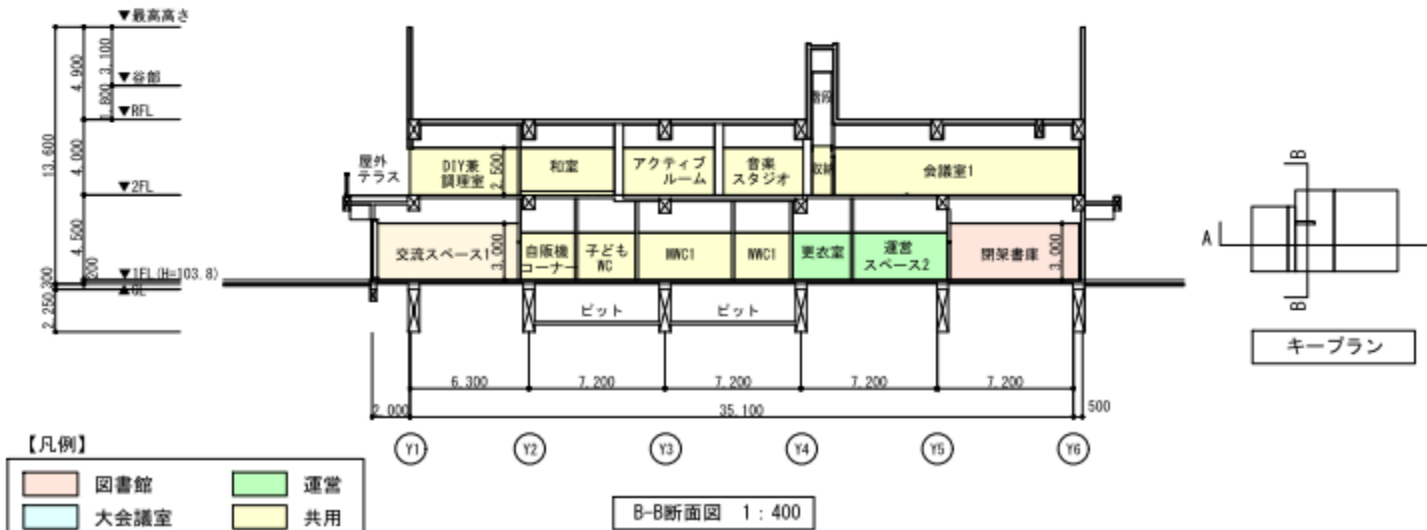
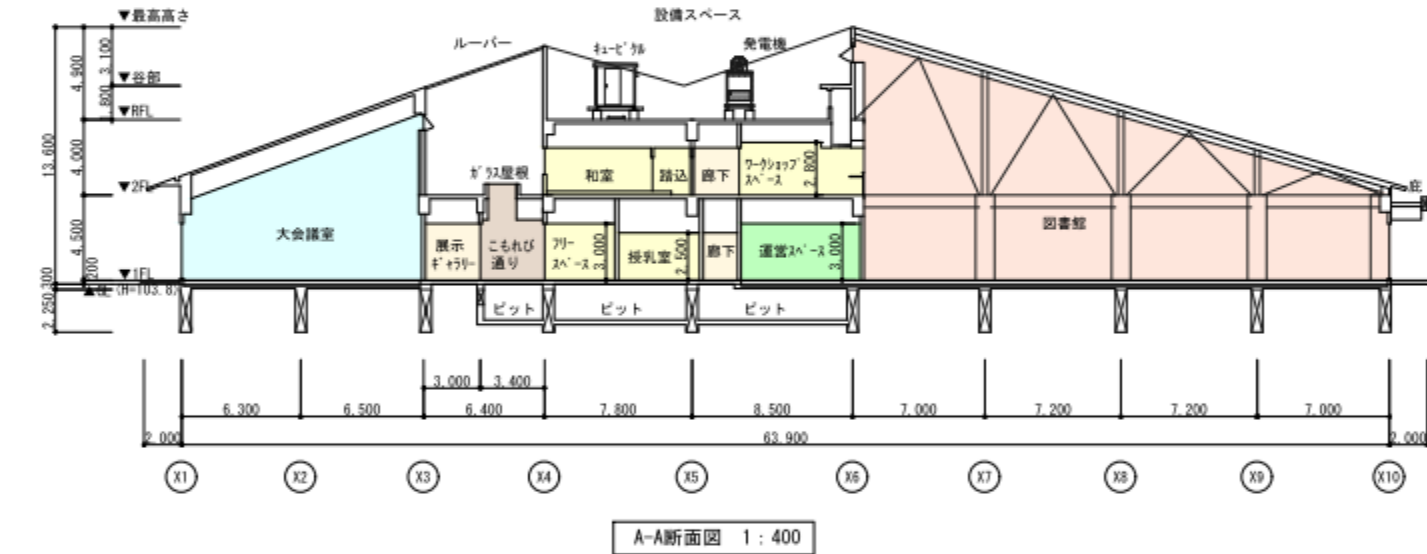
- ・1階の床高さは浸水に配慮し、アスファルの1階床レベルと同程度に設定する。
- ・図書館の屋根は木造とし、利用者が落ち着いて過ごせるように木質感のある計画とする。
- ・図書館、大会議室は屋根形状を活かした高天井の計画とする。
- ・配管ピットは経済性に配慮した計画とする。
- ・屋上階に設備スペースを設ける。

■ 立面計画の考え方

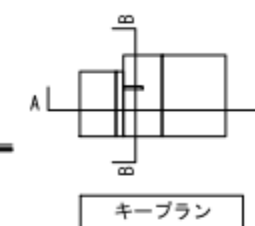
- ・多世代が交流する仕掛けとしてガラス面を多く採用し、施設の活動が見えるように配慮した計画とする。
- ・ガラスは Low-E ガラスを採用し、遮熱性を高めた計画とする。
- ・多可町の山並みをモチーフとした屋根形状とし、周囲の環境と調和する計画とする。
- ・外観の色は住民ワークショップの投票により、ブラウン系を主とした計画とする。



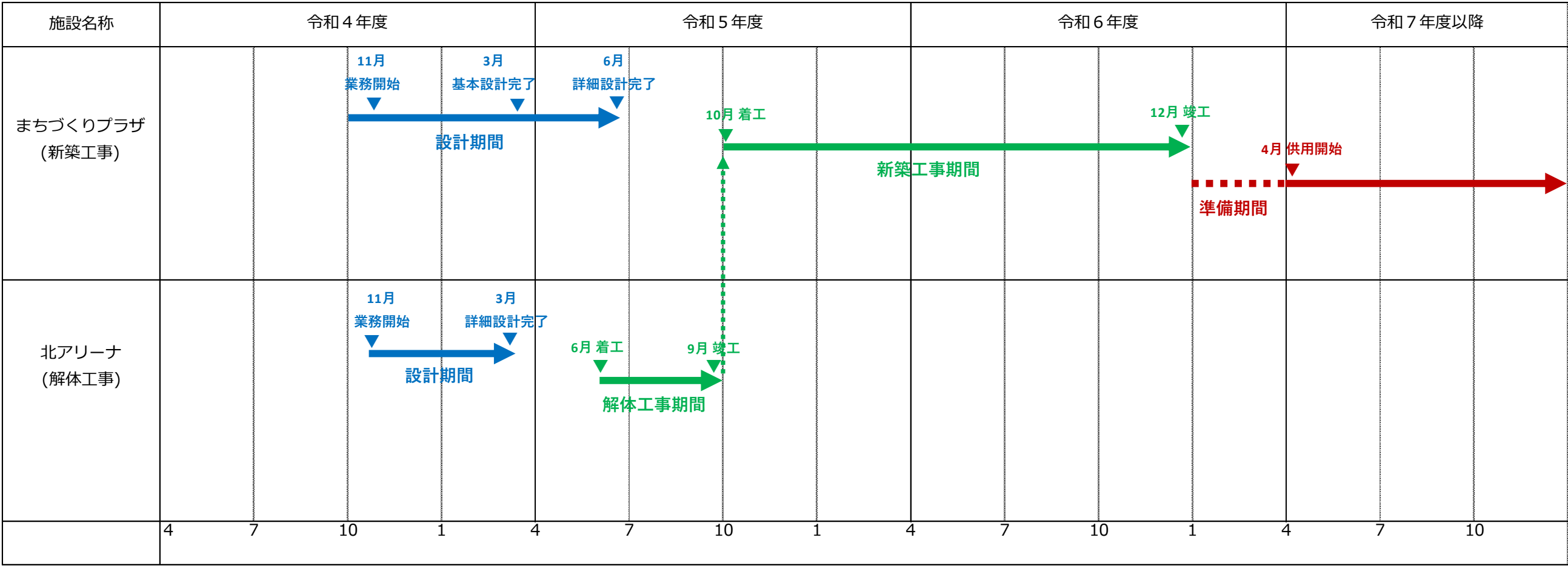
記号	仕 上 内 容
Y1	屋根:高強度ウレタン・ゴムアス複合塗膜防水
Y2	均しモルタル下地t=20の上ガルバリウム鋼板一文字葺きt=0.45(断熱材t=0.25付)
Y3	木下地、硬質木毛セメント板t=18の上、アスファルトルーフィング、ガルバリウム鋼板一文字葺きt=0.45
OW1	外壁:RC(A)の上、外壁薄塗材E(ジョリパット)
OW2	セメントボードt=12.5(通気工法)の上、外壁薄塗材E(ジョリパット)
OW3	外壁:RC(B)の上、タイル貼A
OW4	外壁:RC(化)の上、フッ素樹脂クリア塗装
OW5	外壁:RC(A)の上、複層塗材E
Z1	アルミスパンデル(フィン型)
Z2	アルミパネルt2.0曲げ加工(アクリル樹脂焼付塗装)
Z3	アルミパネルt2.0曲げ加工(BB-2種)
Z4	ガラス手摺(アルミ既製品)H=1200
Z5	スチールルーバー
GC1	アルミスパンデル(木調)



図書室	運営
大会議室	共用
MWC: 男性用トイレ	
WWC: 女性用トイレ	
子どもWC: 子供用トイレ	



8. 事業計画



B. 建築（構造）計画

Ⅰ. 構造計画概要

Ⅰ) 建物概要

本建物は、多可町中区に位置する複合施設であり、建物には、乳幼児から高齢者まで年代を問わず不特定多数の町民が集い、また、災害時には避難施設に供されるなどの構造性能が求められる。これら顧客要求事項を第一に、第二に規模・敷地条件といった設計条件を把握した上で、意匠・設備設計から示される建物要求性能を満足させるとともに、所要の耐震性・耐久性を確保するよう構造計画を行うこととする。

2) 構造種別と架構形式

階 数:地上 2 階

構造種別:鉄筋コンクリート造 一部 木造

架構形式:X・Y方向共 純ラーメン架構

3) 使用材料

・コンクリート

種 別:普通コンクリート
設計基準強度:Fc21～Fc27

・鉄 筋

種 別:SD295 (D16以下)
SD345 (D19～D25)
SD390 (D29以上)

・木 材

E65-F225 対称異等級構成集成材(杉)

2. 構造設計概要

Ⅰ) 積載荷重

建築基準法施行令第 85 条、国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課編 建築構造設計基準の資料（令和 3 年改訂）、文部科学省大臣官房文教施設企画部編 建築構造設計指針（平成 21 年版）に基づき設定する。

単位:N/m ²				
室名	床・小梁用	架構用	地震用	備考
屋根(一般) 2階和室、各階トイレ	1,800	1,300	600	建築基準法施行令第85条(居室) 国土交通省建築構造設計基準 (常時人が使用する屋根)
屋根(勾配屋根)	1,000	0	0	国土交通省建築構造設計基準 (体育館武道場等屋上)
屋根(設備機器置場)	実状に応じて設定			設備機器重量により 実施設計で最終決定
2階音楽スタジオ、DIY兼調理室、 会議室、ホール1・2・3、 ワークショップスペース	2,900	2,100	1,100	建築基準法施行令第85条 (小梁用:事務室 架構用・地震用:教室)
1階運営スペース1・2、 フリールーム1・2、ボランティア室	2,900	1,800	800	建築基準法施行令第85条 (事務室)
1階エントランスホール、 交流スペース1・2、大会議室、 楽屋、こまれば通り	3,500	3,200	2,100	建築基準法施行令第85条 (集会室その他の場合)
1階図書館	5,900	5,400	4,900	文部科学省建築構造設計指針 (図書閲覧室)
各階倉庫	7,800	6,900	4,900	国土交通省建築構造設計基準 (一般書庫、倉庫等)
1階閉架書庫	11,800	10,300	7,400	国土交通省建築構造設計基準 (移動式書架を設置する書庫)

2) 耐震性能目標

<(平成 25 年制定) 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説 令和 3 年版>		
部 位	分 類	耐震安全性の目標
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	II 類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。
	III 類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。
建 築 非構造部材	A 類の外部及び特定室	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保と二次災害の防止に加えて十分な機能確保が図られている。
	B 類及び A 類の一般室	大地震動後により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備	甲 類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙 類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

3. 基礎構造計画

地盤調査の結果、本計画規模建物の支持層として、第一砂礫土層が適しています。その深度は、ボーリング孔口から最大で 1.5m と浅いため、基礎工法は直接基礎とします。

C.電気設備概要

電灯設備	照明	器具は長寿命な LED 照明器具を採用 各種センサーを利用した自動制御による省エネルギーを計画
幹線設備		ケーブル+ケーブルラック方式
受変電設備	受変電	三相3線 6.6kV 高圧1回線受電 屋外キュービクル方式
発電設備	非常用発電	屋外キュービクル ディーゼル機関 ラジエータ冷却方式
構内情報通信網設備		情報用アウトレット及び配管を設置
構内交換設備		電話用アウトレット及び配管を設置
情報表示設備	マルチサイン装置	各種案内情報等を液晶モニターに表示
映像・音響設備		1階大会議室及び2階会議室1に設置 2階会議室2（災害活動拠点室）
拡声設備		非常・業務兼用放送設備を設置
誘導支援設備	音声誘導 インターホン トイレ等呼出し	音声案内設備（1階トイレ） 時間外来客の受付用、身障者用、EV 用 呼出ボタンを多機能トイレに設置
テレビ共同受信設備		テレビ放送の聴視用に CATV を引込み
監視カメラ設備		不審者の侵入に備え動線となる玄関、EV 前、階段前 及び死角となる部分等に監視カメラを設置
防犯・入退室管理設備	防犯 入退室管理	機械警備の導入に必要な空配管を設置 電気錠、カードリーダー
防災設備		P 型受信機を設置

D.機械設備概要

熱源設備	エネルギー源 熱源機器	電力、空冷ヒートポンプチラー 電気式空冷ヒートポンプエアコン
空調設備	配管方式 空調方式	2管方式、冷媒 外気処理機+単ーダクト方式、全熱交換器 電気式空冷ヒートポンプエアコン
換気設備	第1種換気 第3種換気	運営スペース1・2、会議室等 MWC、WWC、HWC、サーバー室等
排煙設備	自然排煙	
自動制御設備	中央制御盤	電気式 各種警報・計測等の集中監視及び一括制御を行う
給水設備	給水方式	水道直圧式
排水設備	排水方式	自然流下による重力式 建物内は汚水、雑排水の合流、屋外合流
給湯設備	給湯方式	局所給湯方式 貯湯式電気温水器
消火設備（15項）	屋内消火栓設備	易操作性1号屋内消火栓、消火器（建築工事）
衛生器具設備	便器、洗面器	節水器具
災害時対応		非常用発電 ・屋内消火栓設備、運営スペース、2階会議室2、 サーバー室、エレベーター、トイレ ・マンホールトイレ