

(仮称) ふれあいの杜子ども館建設基本設計業務委託

基本設計報告書

概要版

石狩ふれあいの杜公園について

石狩ふれあいの杜公園は、中央の芝生広場を中心にランニングコースや多様な遊具のあるレクリエーション施設、フラワーガーデンや四季の森などの環境活動の場など、様々なエリアで構成されている。公園の園路は広場と周囲のエリアを繋ぎ、公園全体を周遊できるようにするだけでなく、住宅街の道路と合わせるようにその位置が決められている。新施設も園路に関するこのコンセプトを継承し、スムーズな動線計画をもつことで、この公園に馴染み、調和するものとする。



① 駐車場側から築山を望む



② 駐車場前園路から計画敷地を望む



③ 計画敷地前園路から子供の森を望む



④ フラワーガーデン側計画敷地



⑤ フラワーガーデン前の園路



⑥ 築山へのアプローチ



⑧ 計画敷地にあるベンチ



⑪ トイレ前園路とベンチ



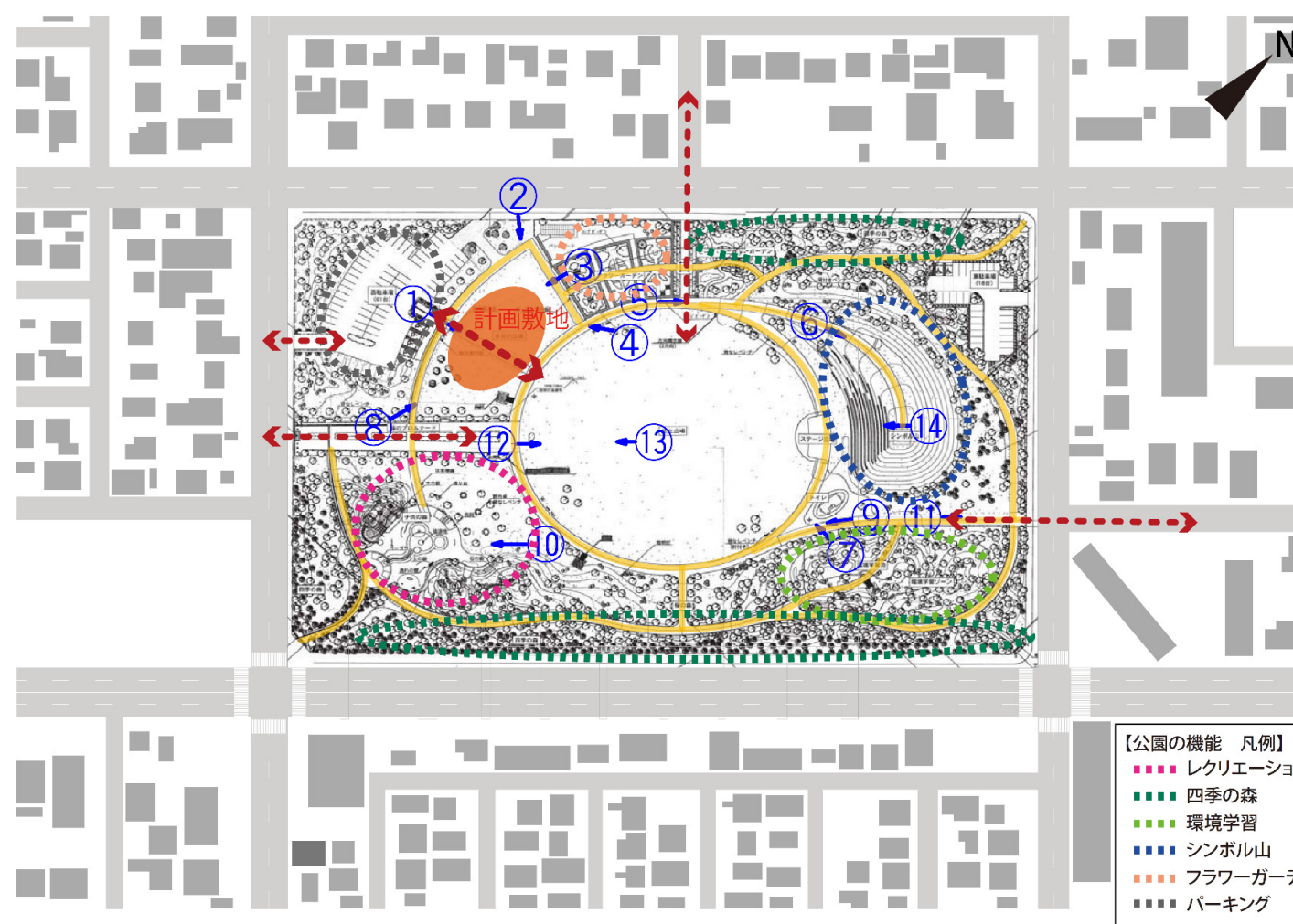
⑫ 緑のプロムナードから広場全体を見る



⑬ 芝生広場から花と緑のアプローチを見る



⑭ 築山から手稲山を望む



⑦ トイレ前園路から手稲山を望む



⑨ トイレと築山

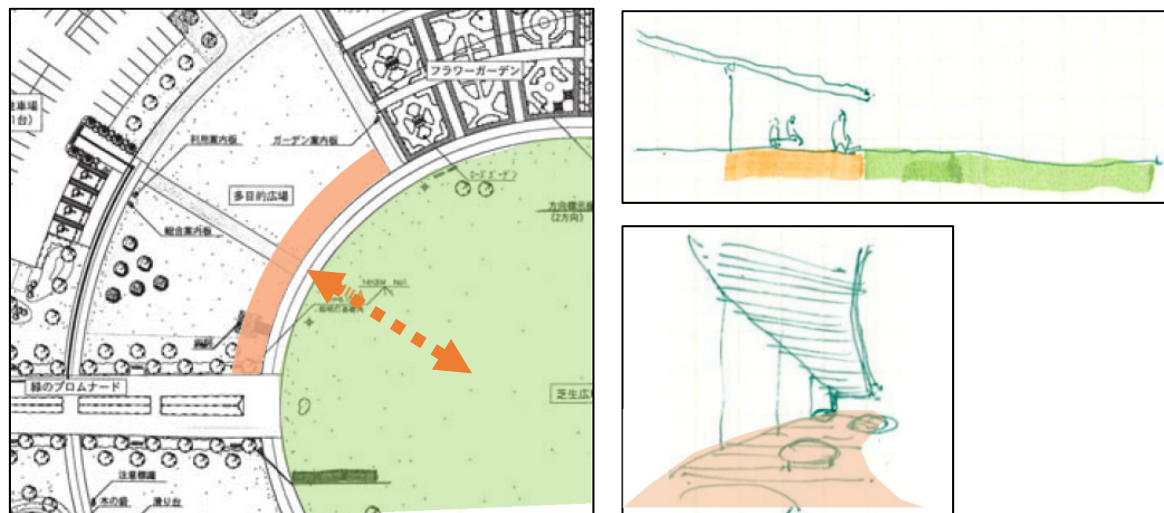


⑩ 築山から手稲山を望む

Ⅲ. 新施設に求められる役割

1. 公園の中の役割

新施設は児童・子育て支援施設としてのニーズに合った機能の充実のほか、不足していた公園としての利便機能を付加することで利用率や満足度が向上することになる。公園の中にはベンチなどの屋外型休憩施設は整備されているが、屋根のある半屋外施設は少ない。雨宿りや避暑が可能なスペースを新施設に設けることで、安心して公園を利用することができる。

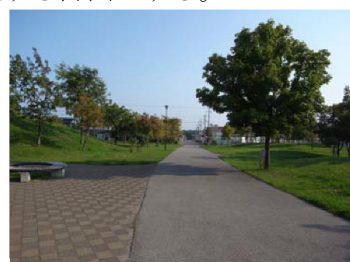


ふれあいの杜公園は住宅地の道路と公園内の通路の位置を合わせる等、公園と周辺との一体感を創出している公園であるといえる。

公園の中に新設する施設としては、住宅街（まち）から公園への繋がりを保持しつつ、利用者と公園を結ぶ施設となるよう計画する。

当該敷地は、駐車場と芝生広場の間に位置し、築山までの視線が抜け、中央の芝生広場までの繋がりが強い。

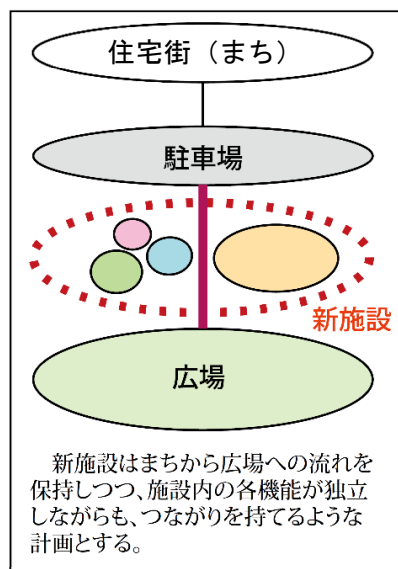
新施設では施設内の各機能が独立しながらも、これらの繋がりを保つことができるように施設内の機能を配置する計画とする。



住宅街の道路とつながる公園内の通路



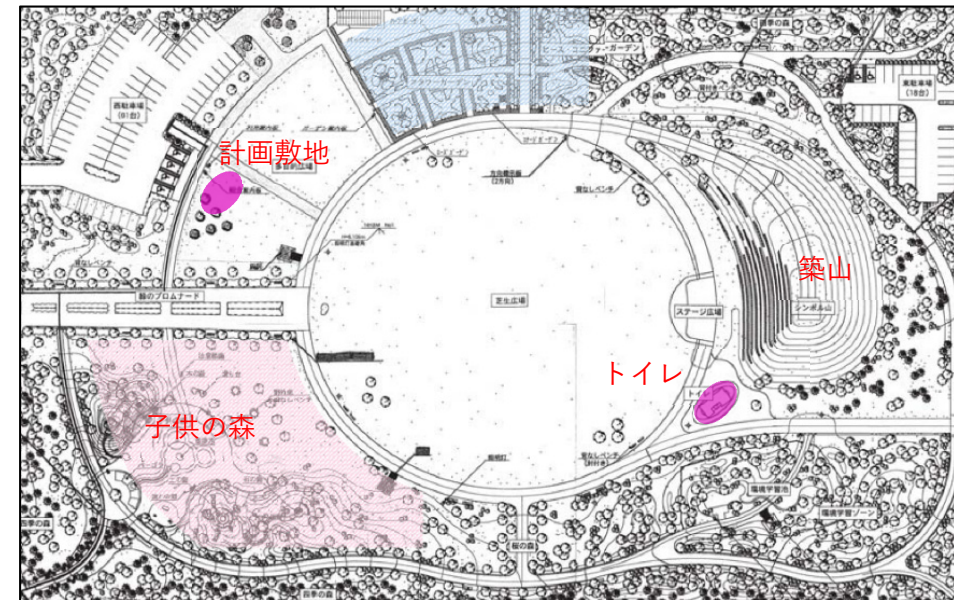
駐車場から計画敷地をみる



公園内における施設の在り方

2. トイレの位置づけ

トイレは築山の裾部分にあるが、規模、位置など公園利用者が満足できる内容には至っていないため、臨時的な仮設トイレが計画敷地に設置されている。公園の中の施設として、駐車場や子供の森とも近い新施設のトイレを外部から利用可能な形態も想定できるが、管理が煩雑となることから、新施設のトイレは施設利用優先とする。



3. 施設に求められる機能

- ・遊戯室(464 m²想定)：異年齢の子どもが自由に体を動かして遊べる空間。ミニバスケットボール1面、バドミントン2面が確保することを想定し、イベント時にも活用する。器具庫、倉庫は格納する備品を想定し、面積を確保する。
- ・多目的ホール(414 m²想定)：異年齢の子どもが自由に遊べる空間。遊具コーナー、自習スペース、図書スペースを想定する。
- ・文化活動室(70 m²想定)：子供から大人まで幅広く活用できる空間。バンド、ダンス、貸会議室、料理教室等の活動を想定し、可動間仕切で仕切ることによって多くの利用を可能とする。
- ・保育ルーム(92 m²想定)：乳幼児と保護者がゆっくり過ごせる空間。オムツ替えスペースや授乳室を設ける。安心して過ごすことのできる専用屋外広場も想定する。
- ・放課後児童クラブ(100 m²以上想定)：既存児童館よりも広い面積を確保し、遊戯室との行き来をしやすくする。保育ルームと隣接させ、両者の利用時間帯が異なることから、可動間仕切で仕切るものとし、利用者増加に際にも対応できるようにする。
- ・事務室(67 m²想定)：防犯対策のため、玄関及び施設全体を見渡せる配置とする。ミーティング、相談スペースを設けることで子育て世代が気軽に相談することができる空間とする。
- ・トイレ(36 m²想定)：周りからの視線に配慮した設え及び配置とする。施設利用者の使用に限り、公園利用者は原則使用しないこととする。多目的トイレはおむつ替え台、ベビーシート、オストメイト設置を想定する。

IV. 建物計画

1. 配置計画と建物形状のコンセプト

①公園形状と調和し、既存建物と対になる形状

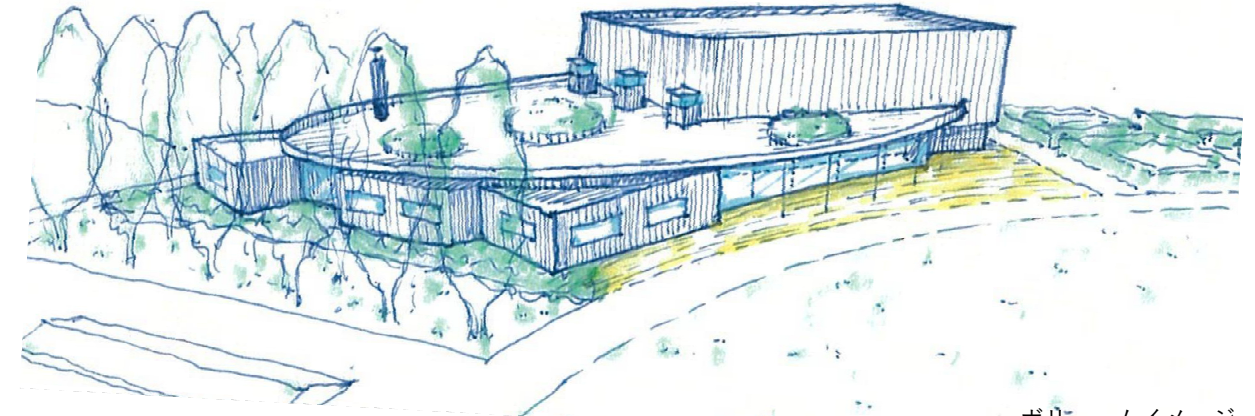
シンボル山から公園をみると、公園は中央広場をはじめとして、園路の形状等も楕円をベースとした曲線で構成されているのがわかる。既存の建物であるトイレも屋根形状を楕円としていることから、新施設についても形状として一部取り入れ、屋根形状を楕円形状とすることで既存建物と対になるように計画する。楕円屋根の下に子ども達が利用する各機能が自由に出入りする、自由な形態とする。

②周囲と調和する屋根

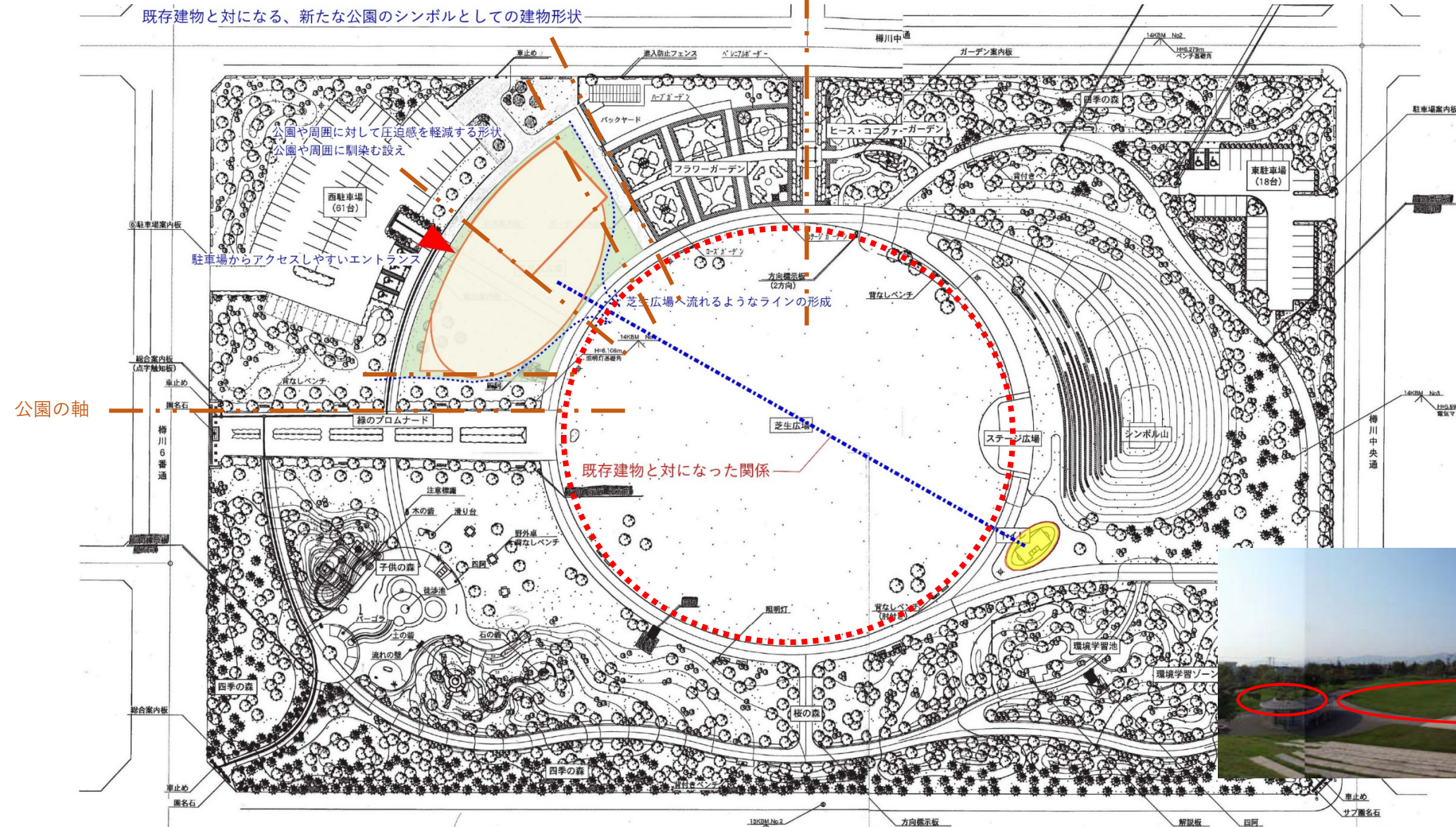
緑が多く、豊かな公園に新施設が建つことにより、違和感なく周囲と調和できるよう、屋上には緑化もしくは花壇の設置を計画する。

③公園の軸を取り入れた形状

計画する敷地やフラワーガーデンの形状は、芝生広場に向かう軸線で作られている。新施設も公園に馴染んだ形態となるよう、この軸を踏襲し建物形状にも採用する。



ボリュームイメージ



既存トイレ

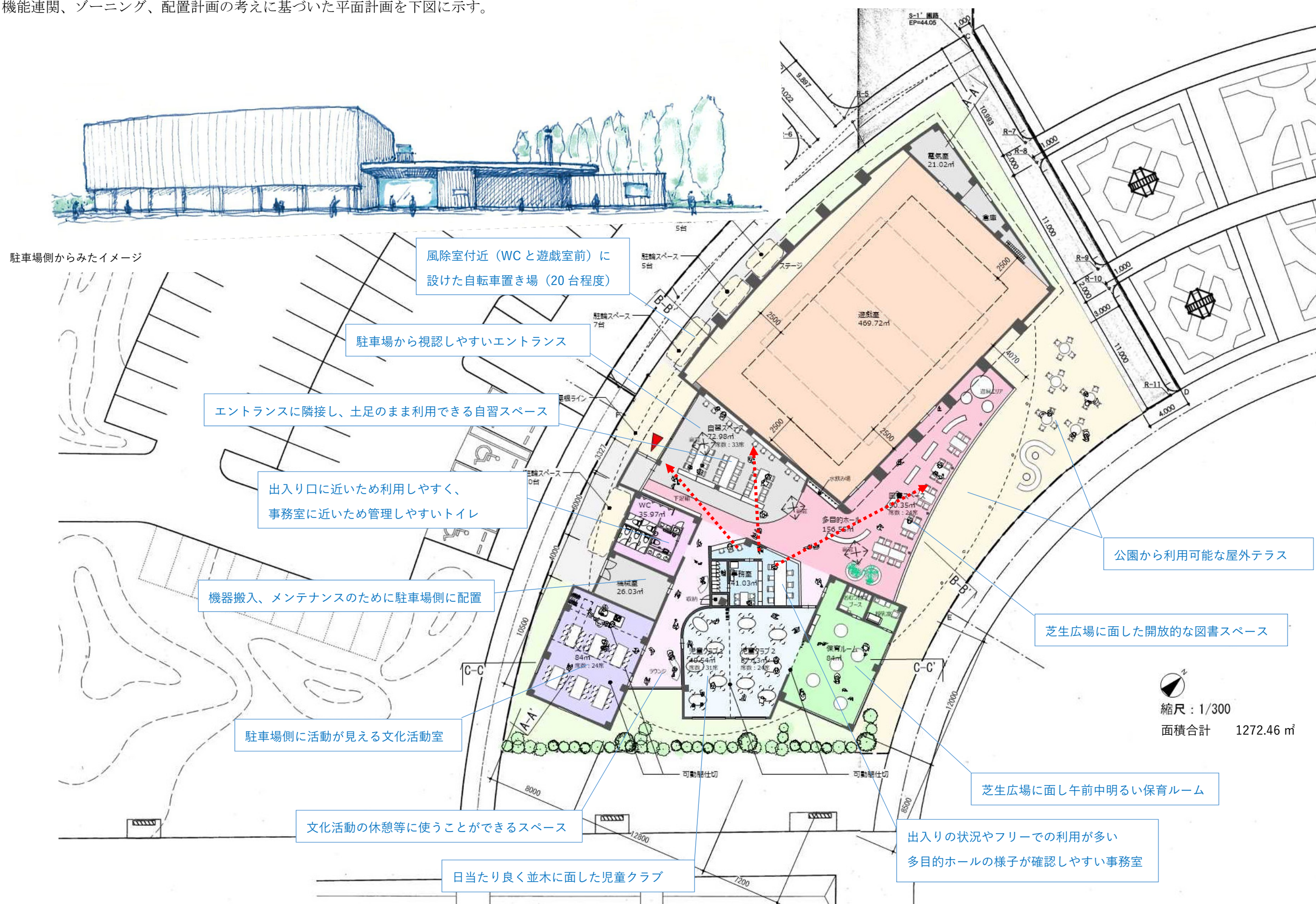


シンボル山から計画敷地側をみる

建物計画

2. 平面計画

機能連関、ゾーニング、配置計画の考えに基づいた平面計画を下図に示す。

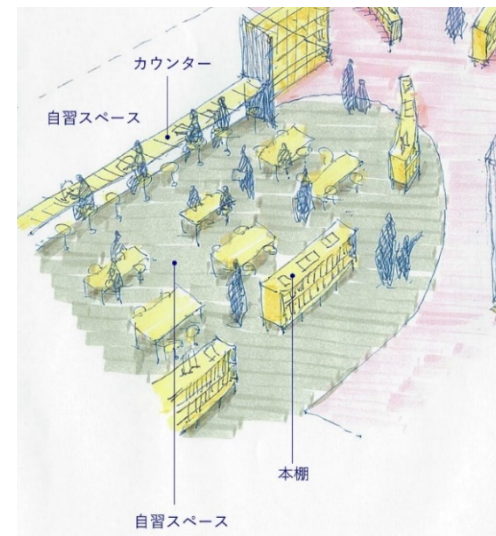
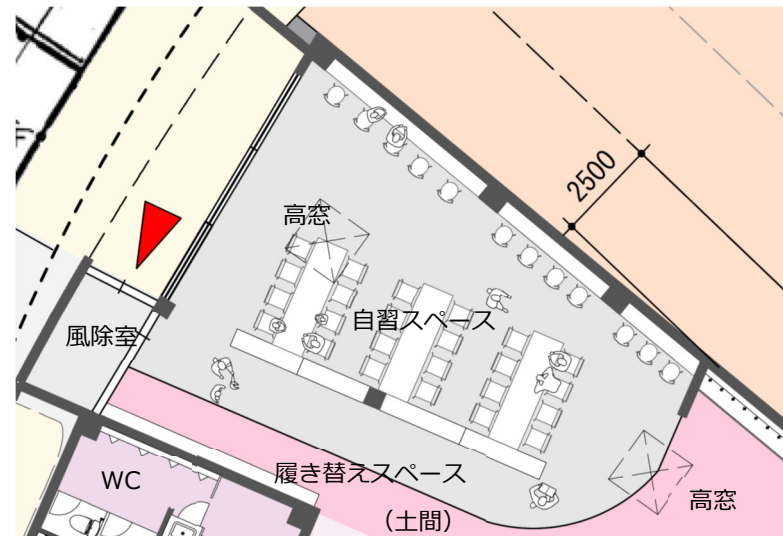


建物計画

3. 各室計画

■多目的ホール（自習スペース）

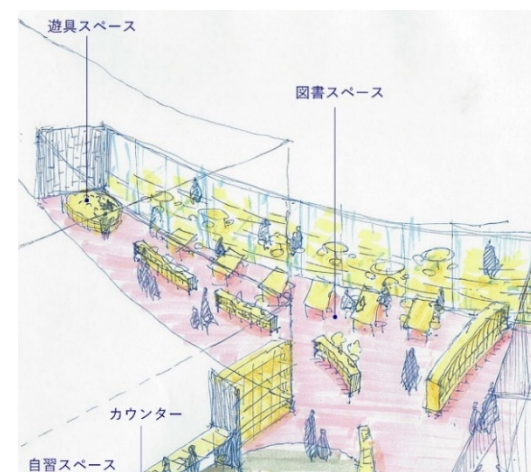
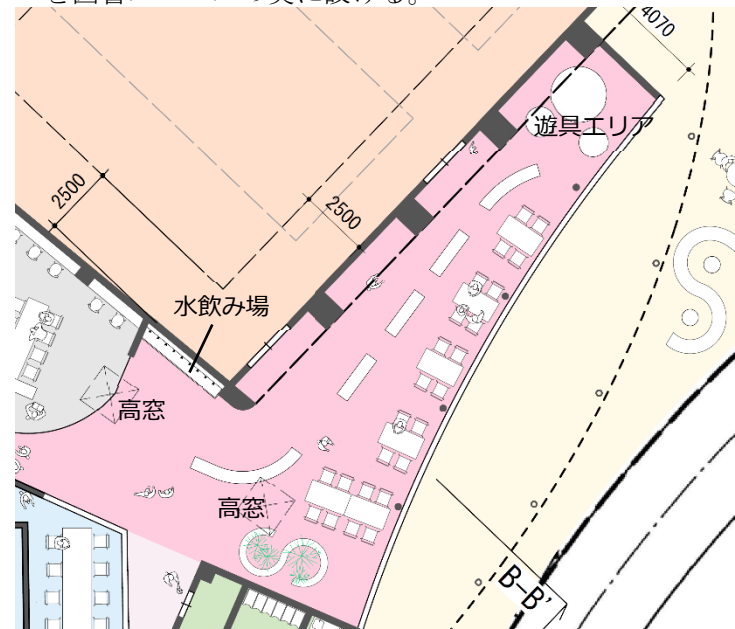
自習スペースは土足のまま利用し、土間との境を本棚で仕切ることで履き替えスペースと領域を分ける。壁際には個人用のカウンター12席、中央部分にはグループワークもできるテーブル24席を用意する。自習スペースは、摺りガラスを通した柔らかな光が2つの高窓から降り注ぐ明るい空間となる。



自習スペース 内観イメージ

■多目的ホール（図書スペース）

図書スペースは広場に面したガラス張りにテーブル席を設ける。北東面なので、安定した柔らかい光が入る空間となる。多目的ホールはオープンな空間であるが、高さの低い本棚を配置することで通路と読書空間を緩やかに仕切る。午前中は主に保育ルームを利用する子供たちのために、遊具エリアを図書スペースの奥に設ける。

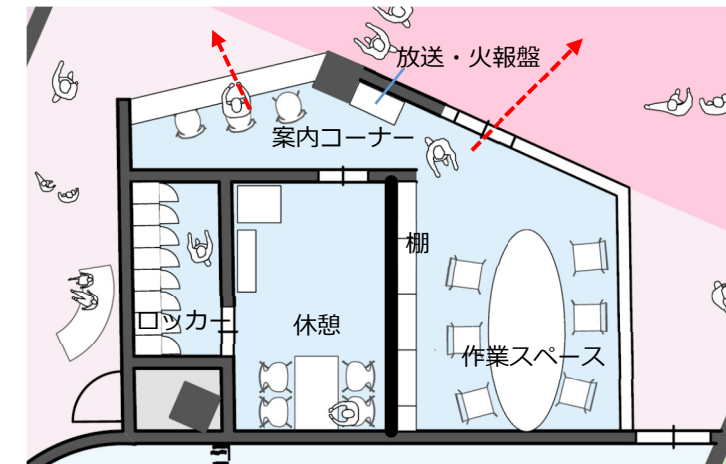


図書スペース 内観イメージ

■事務室

事務室は、多目的ホールに対してオープンな案内コーナーや作業スペースと、職員の休憩、ロッカー室のクローズな空間で構成する。

案内コーナーはカウンターを風除室や自習室側に向け、施設の出入りを管理や案内のしやすさに配慮する。作業スペースは、職員6名が効率よく作業できる大テーブルのフリーアドレスをベースに壁一面を棚にするなど、収納にも配慮する。作業中も利用者の様子が確認しやすいガラス張りとする。

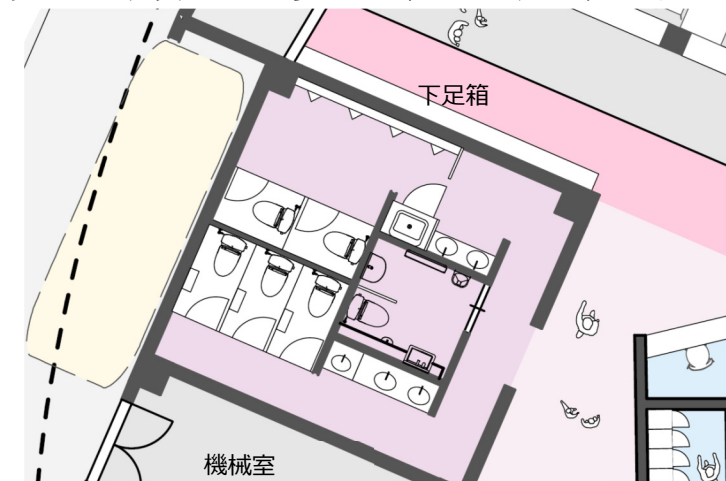


■トイレ

施設利用者の誰もが使いやすい清潔なトイレとする。既存施設や類似施設より検討した結果、トイレ内の設備、個数は以下とする。

- ・多機能トイレ：大×1、手洗器、洗面器、オストメント、ベビーキープ、おむつ替え台、フィッティングボード、ハンドドライヤー
- ・男子：小×4、大×2、洗面×2、ハンドドライヤー、SK
- ・女子：大×3、洗面×3、ハンドドライヤー

大便器はすべて洋式とし、手摺は設ける。洗面は児童の利用を考え、低め（80cm程度）とする。女子には乳幼児連れも多いため、さらに低い専用手洗いを1か所設ける。



建物計画

■児童クラブ

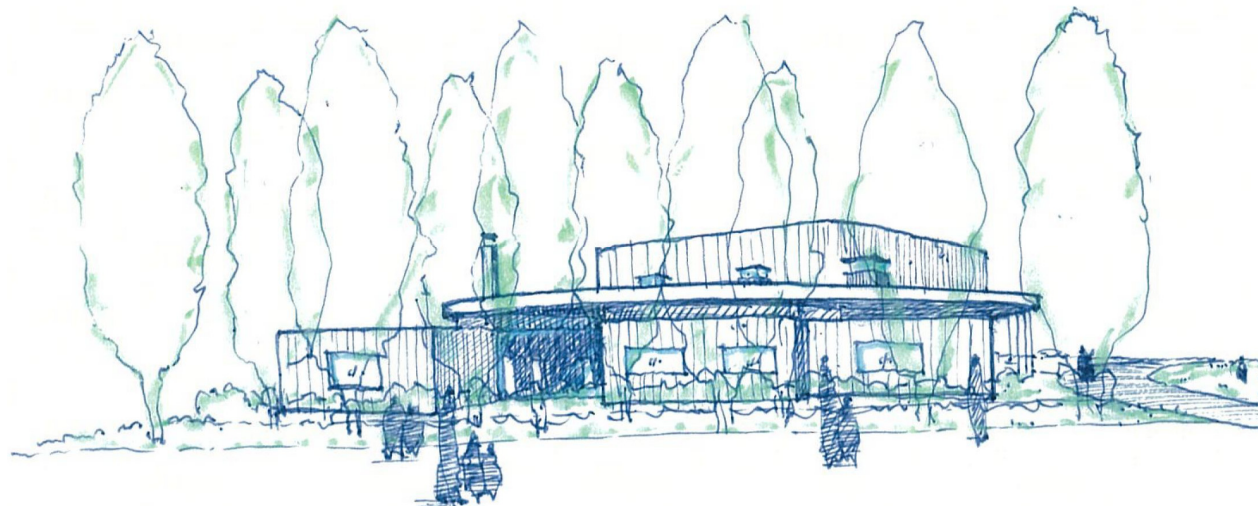
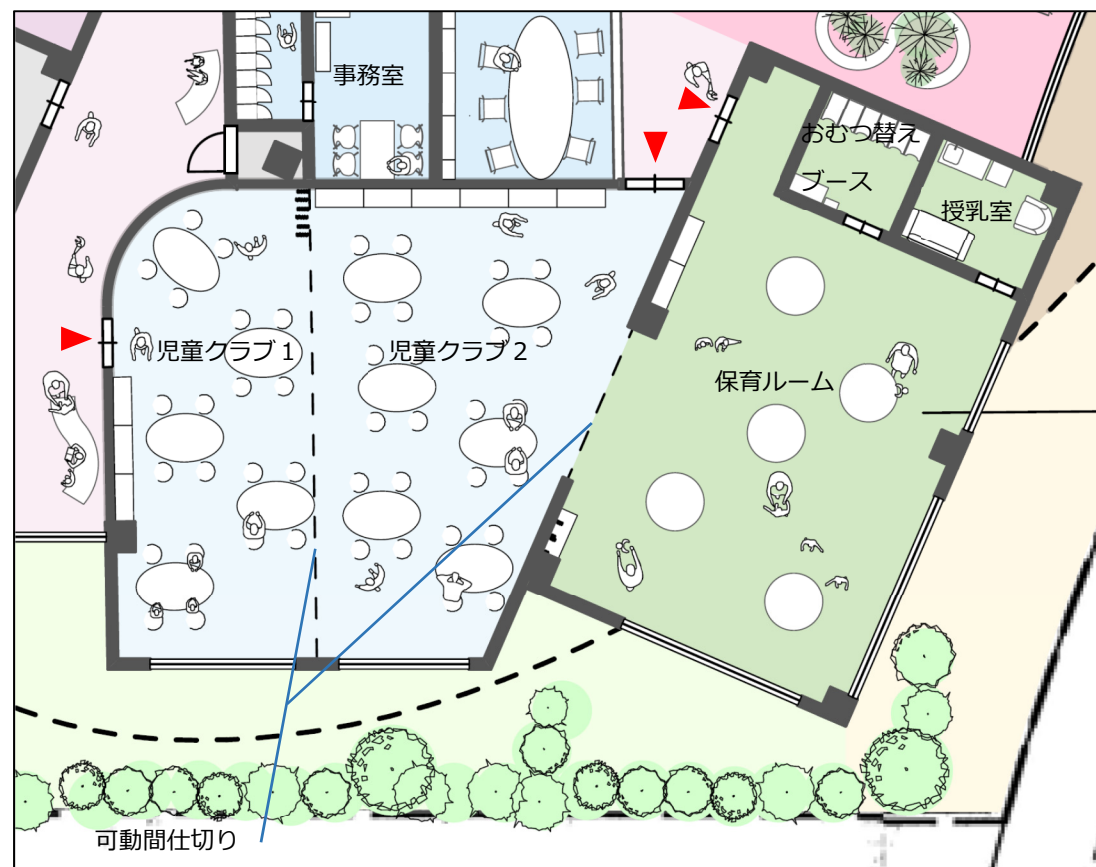
可動間仕切りで2室に分けることができ、出入口も2か所設ける。

最大60人程度収容でき、テーブル、椅子と鞆などを入れる棚をレイアウトする。

■保育ルーム

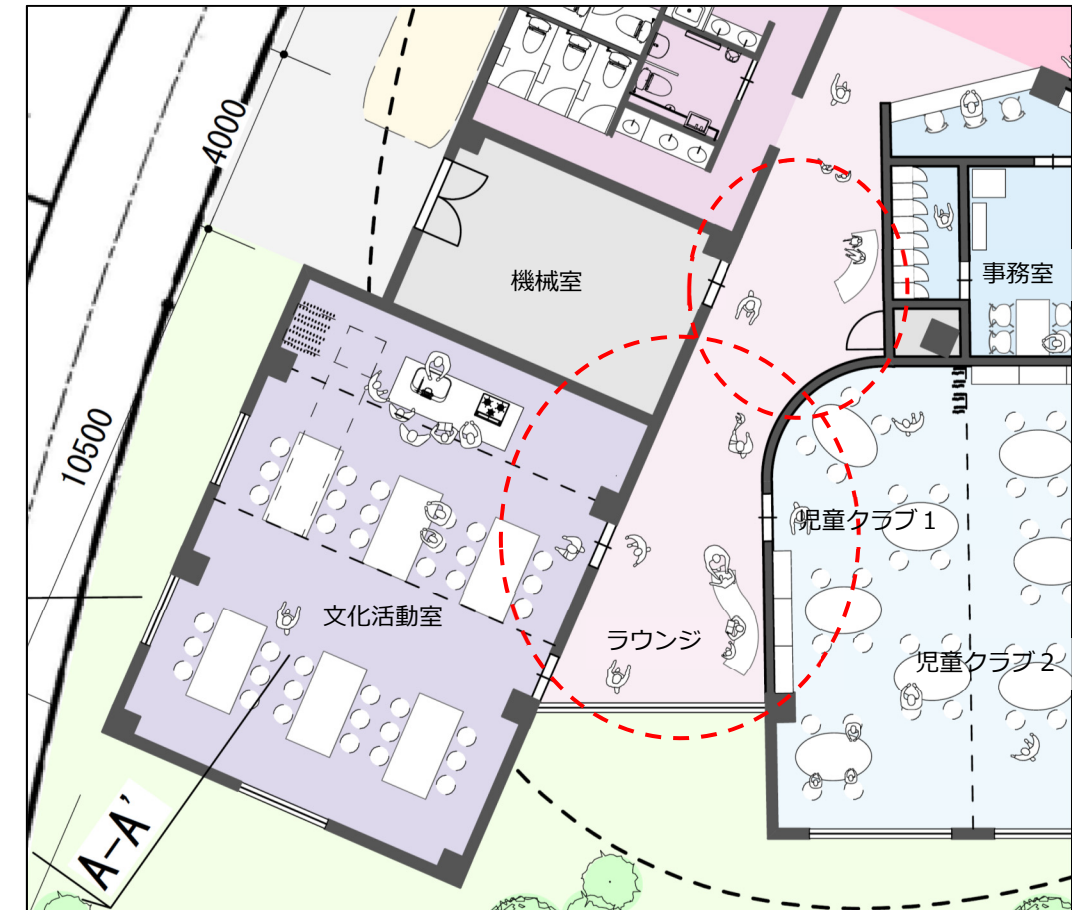
午前中の使用が多いことから朝日の当たる場所とし、大きな窓を設ける。専用のテラスを設けており、外でプール遊びを行うことができる。植栽による目隠しにより安全に配慮する。おむつ替えブース、授乳室を設けることで、安心して施設利用ができる。また、おもちゃを収納する棚を設ける。

隣接した児童クラブとの間の壁は可動間仕切りとし、双方の使用時間が異なるため利用人数が増えた場合には拡大して使用する。



■文化活動室

文化活動室は、最大36人程度収容でき、可動間仕切りで分割使用ができる。食育活動として料理教室を実施する場合、キッチンを囲むようにして行うことを想定し、キッチンカウンターは壁側に1台設置する。キッチン部分を隠すように間仕切ることによって大きく会議室として使用することが可能となる。



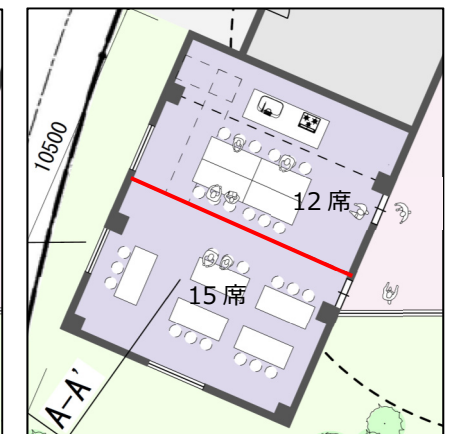
文化活動室の出入口付近は広くすることで、外部の植栽を見ながら憩いやコミュニケーションとして利用できるラウンジとなる。また、活動内容によって、料理教室以外は下記のようにレイアウトが可能である。



1. 創作教室



2. 会議室、文化教室

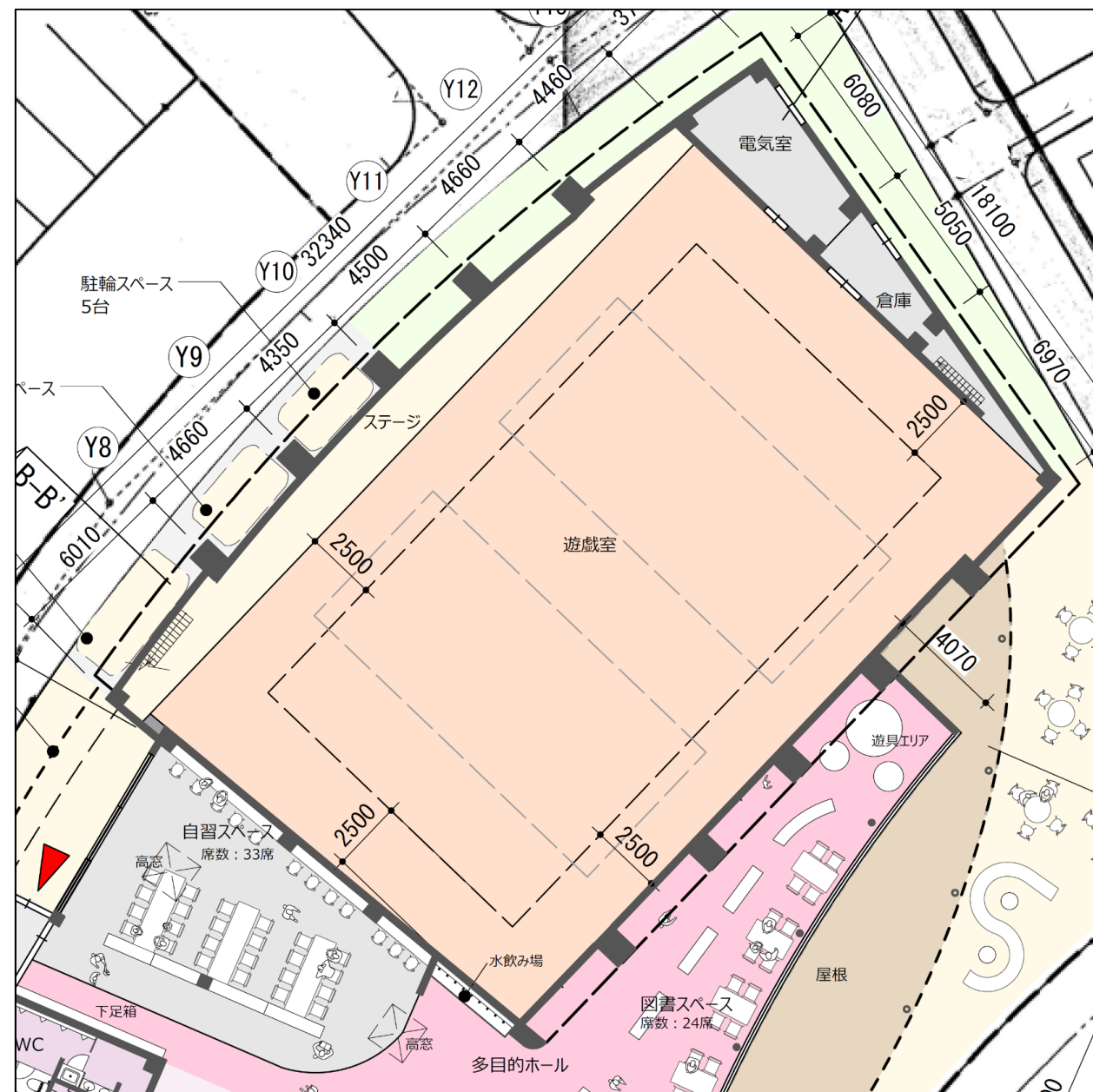


3. 少人数の活動

建物計画

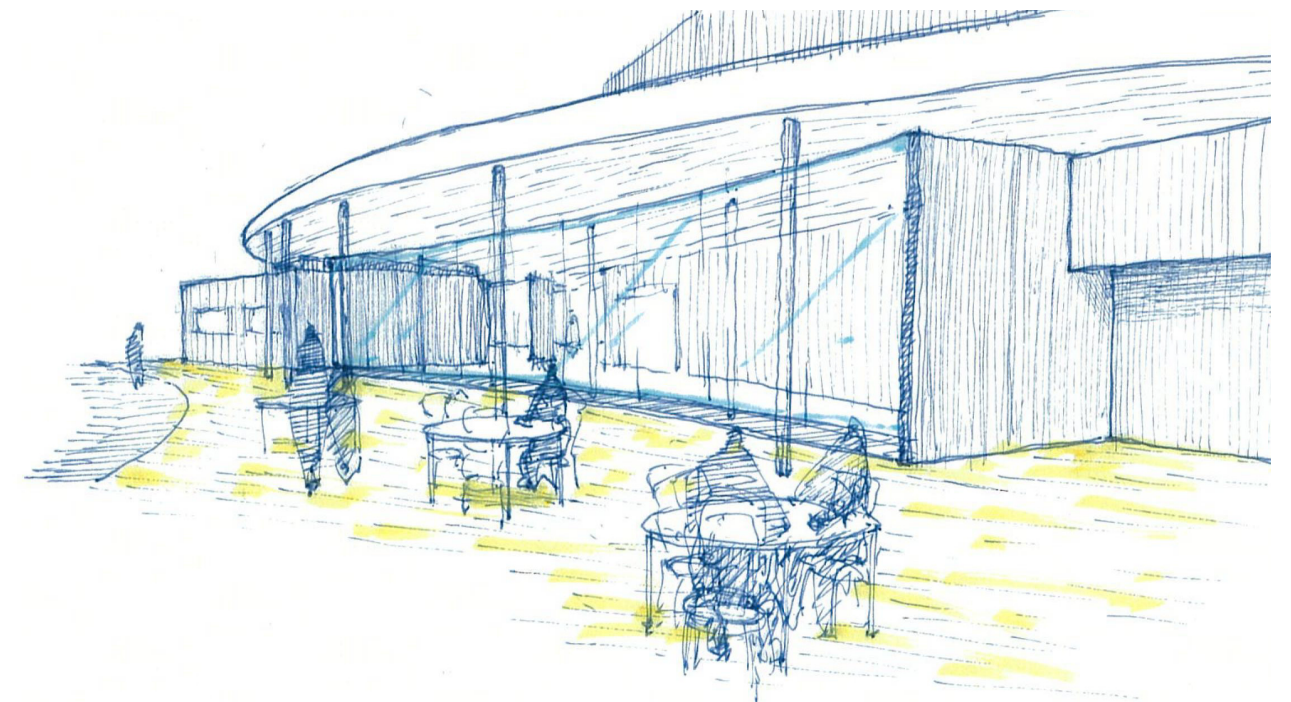
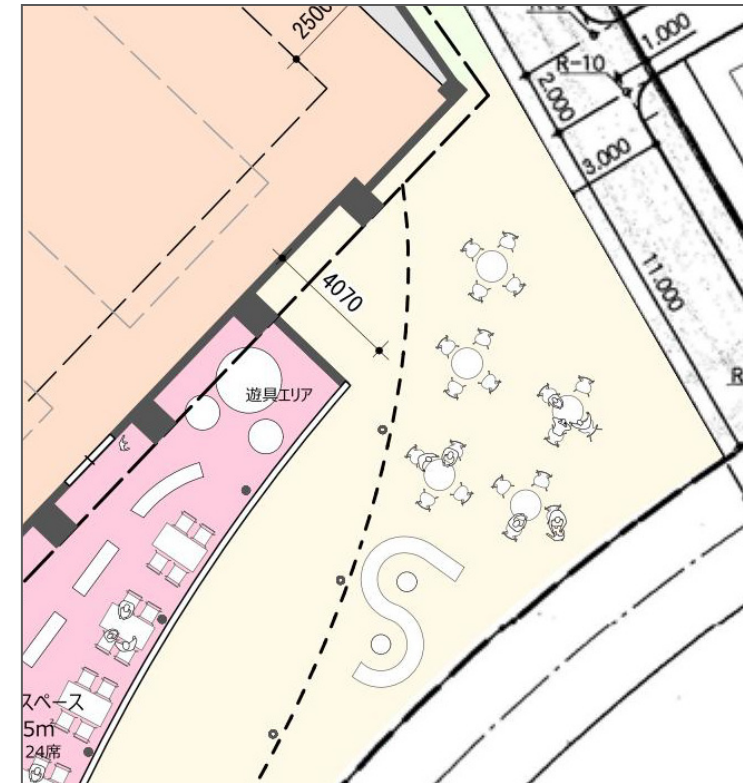
■遊戯室

- ・公園のメインアプローチに圧迫感を与えない位置（北側）に配置する。
- ・倉庫を併設し、内部・外部の両方から使うことができる。
- ・ミニバスケットボール1面、バドミントン2面が配置できる大きさとする。
ミニバスケットボール： 短辺 12m×長辺 22m
バドミントン： 短辺 6.1m×長辺 13.4m
- ・見学、付き添いのためのスペースで、鞆を置くことのできるステージを設ける。また、体育館入り口付近には水飲み場を設置する。
- ・上部にはメンテナンス用のキャットウォークを設ける。



■屋外テラス

公園利用者が休憩や日よけ、雨宿りなど、気軽に利用できるものとして整備する。



屋外テラスイメージ

建物計画

4. 断面計画

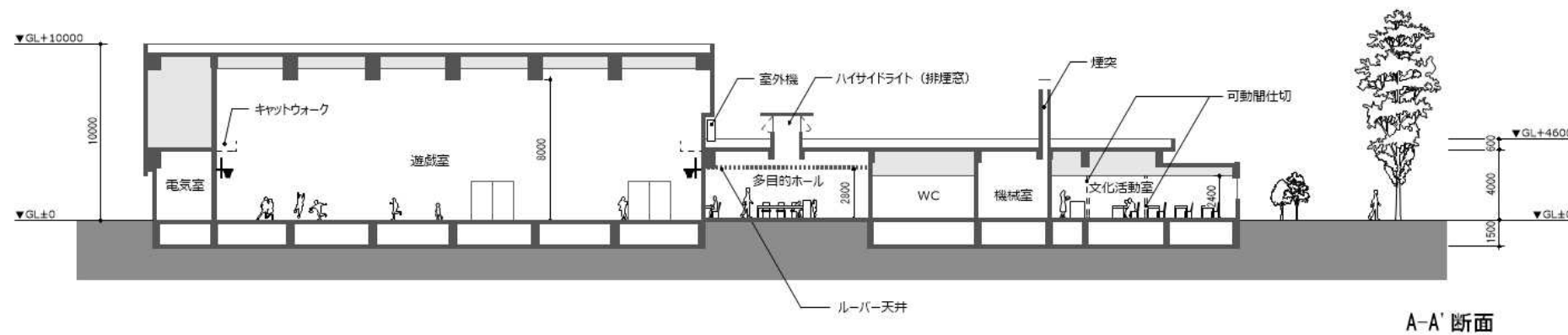
新施設は公共建築として安心安全、かつ維持費の抑えられたものとしなければならない。そこで構造形式はライフサイクルコストが抑えられ、堅牢な鉄筋コンクリート造を採用する。

長手断面 (A-A' 断面) を下記に示す。

遊戯室天井高さはバドミントンの練習を想定し 7.9m、多目的ホールやラウンジは 2.8m とし、さらにルーバー天井とすることでホールの開放感が得られるよう配慮する。保育ルームや児童クラブ、文化活動室等の小部屋の天井高さは 2.4m とする。

多目的ホールには採光としても有効な高窓 (ハイサイドライト) を設ける。

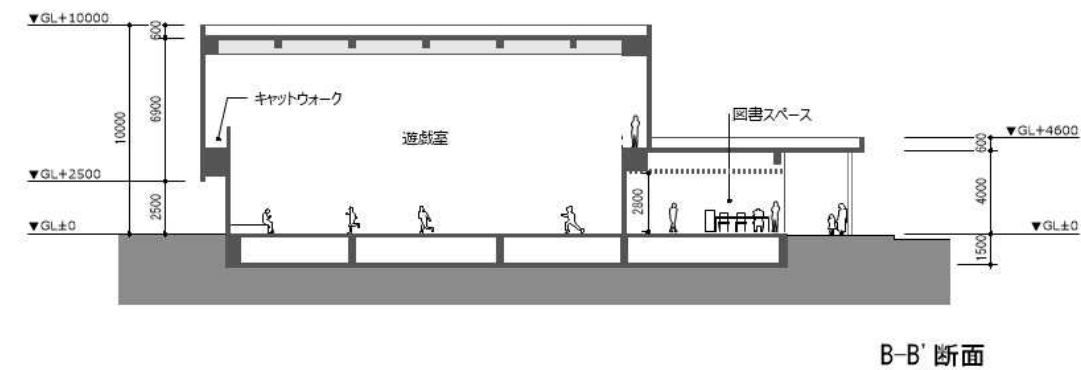
上部にはメンテナンス用のキャットウォークを設ける。



A-A' 断面

遊戯室、図書スペース、テラスの関係 (B-B' 断面) を以下に示す。

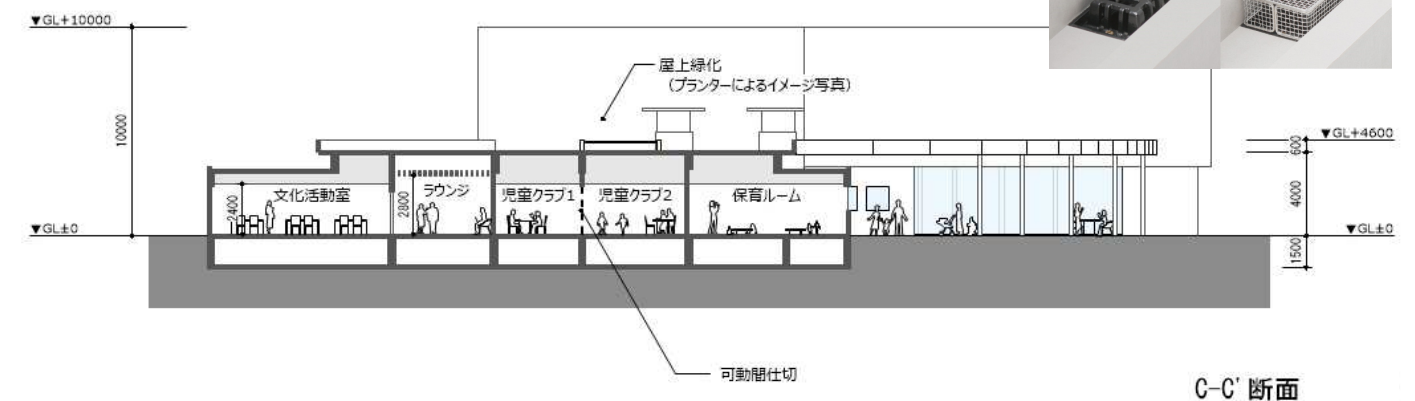
テラスは公園側からの利用が主となるため、内部と外部には段差を設ける。内部の床はテラスより高いため、外部からの視線回避にもなる。



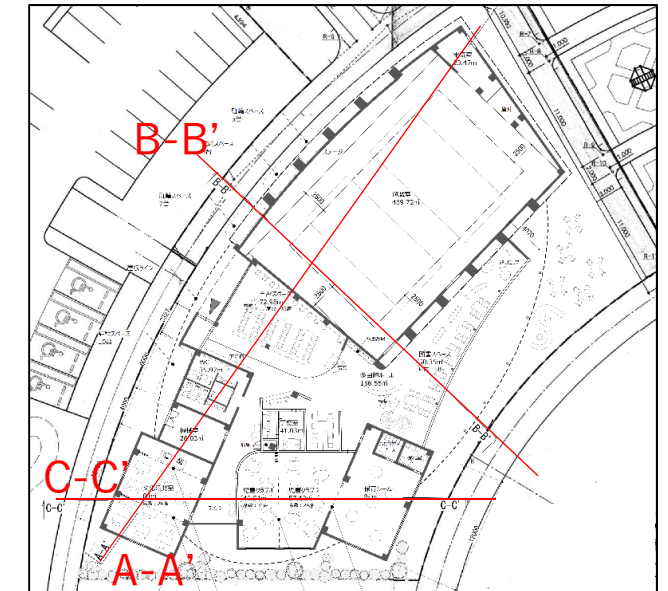
B-B' 断面

文化活動室、ラウンジ、保育ルームの断面 (C-C' 断面) を以下に示す。

屋根にはプランターによる緑化を行うことで、公園内施設としての調和を図る。建物の周囲には落雪スペースがないため、陸屋根とし、ルーフトレーンから縦樋で屋上の排水を行う。落ち葉によるルーフトレーン詰まりを防止するために写真のカバーを設置することでメンテナンスの頻度を減らすなど配慮する。

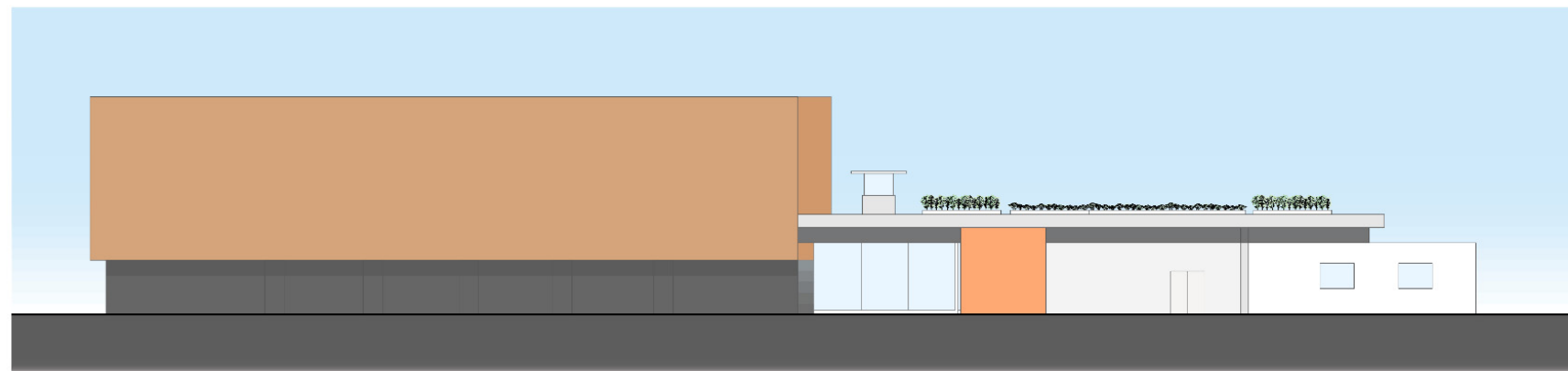


C-C' 断面



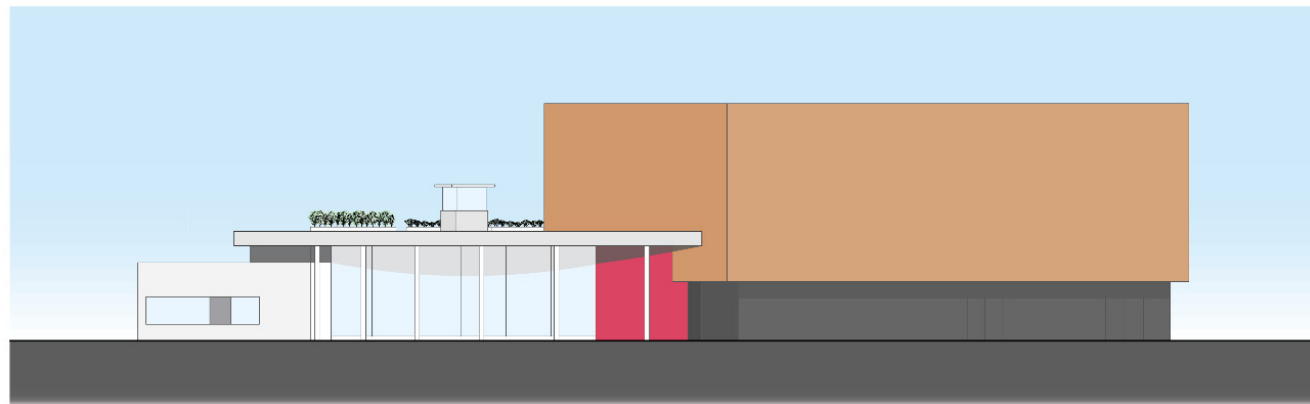
建物計画

5. 立面計画



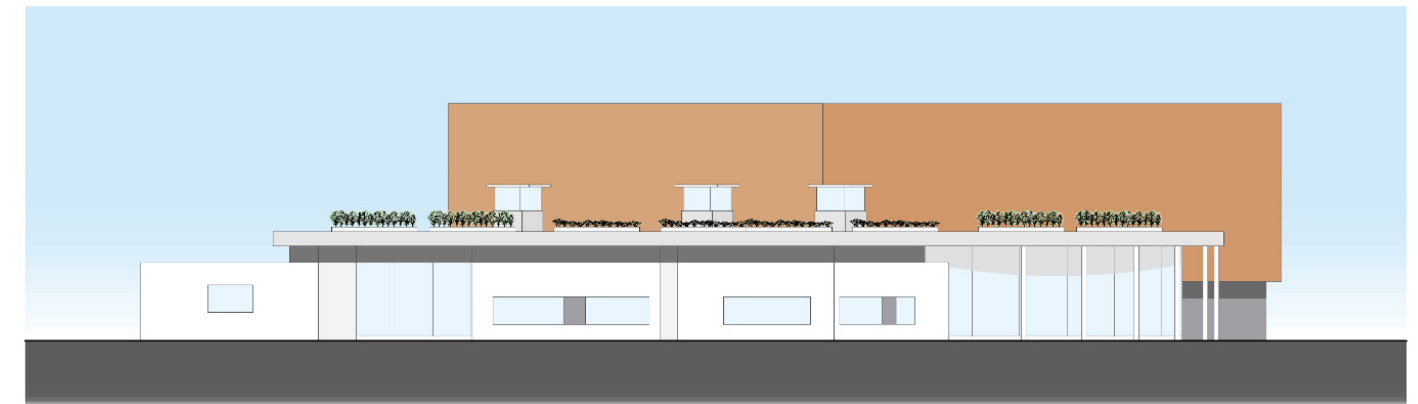
西側立面

駐車場側から建物を見る。
遊戯室のボリュームによる周囲への圧迫感を軽減するため、上下を面違いとし、色を塗り分けている。一方で、エントランス部分の壁以外は屋根と分離した意匠とすることで、屋根が軽やかに見えるよう配慮する。



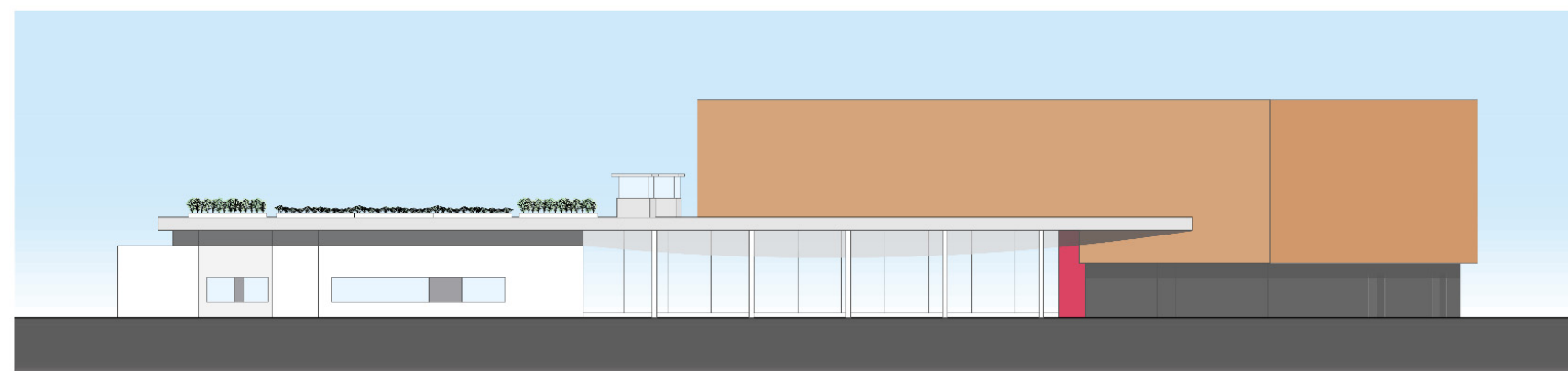
北側立面

フラワーガーデン側から建物を見る。
遊戯室と接する壁面は着色し、アクセントとして建物に表情を出す。
フラワーガーデン側の建物前には公園に立ち寄った人々が休憩できるスペースとして空地を設けているため、公園内の新しい憩いの場となる。



南側立面

緑のプロムナード側から建物を見る。
軽やかな屋根の下に文化活動、学童クラブ、保育ルームのボリュームがあり、日当たりの良い南側ににぎやかな表情が見えてくる。屋根の上に3つ並んでいるのはハイサイドライトであり、多目的ホールに明るい光を取り入れる。



東側立面

芝生広場側から建物を見る。
広場側にはガラス面の図書スペースと保育ルームが面する。屋根の上には花壇があり、シンボル山の方向から施設を見たときに屋根面が無機質にならないよう、配慮している。

建物計画

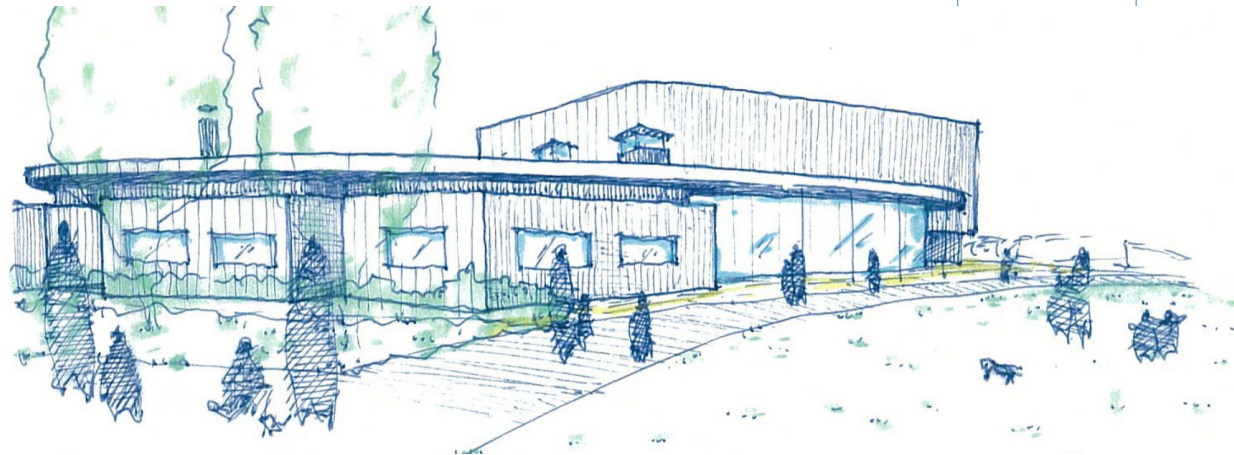
6. 内外装計画

新施設は公園内施設として調和する配色と維持費のかからない材料とする。

外部仕上を以下に示す。

外部仕上

屋上	アスファルト防水 アルミ笠木
外壁	吹付塗装（フッ素）
軒天	コンクリート打放しの上、撥水剤塗布
金属製建具	アルミサッシ（風除室は自動ドア）
ガラス	複層ガラス FL-5-A12-FL5（Low-E）

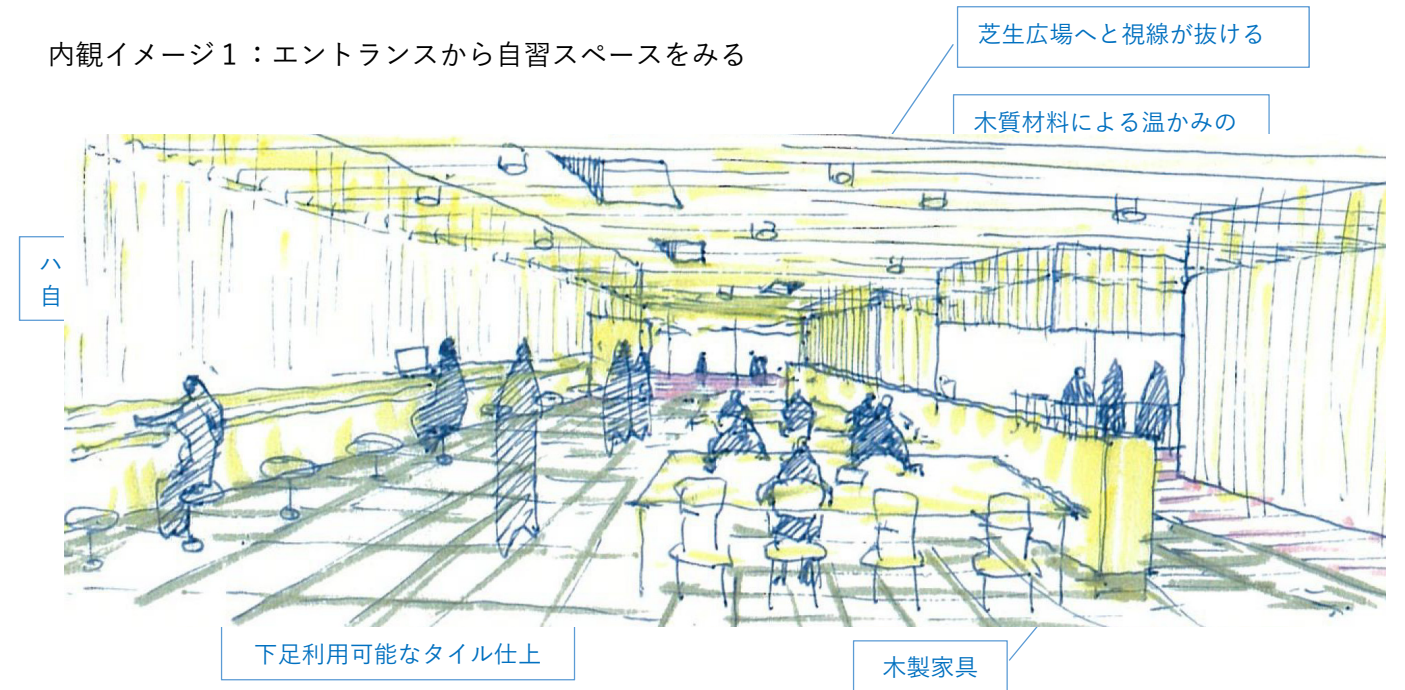


内部仕上：内部は子ども館として安全で温もりの感じられる木質系材料を中心に選定する。

	床	壁	天井
エントランス	タイル 300角	木質材料	ロックウール吸音板の上、木質ルーバー天井
自習スペース	タイル 300角	木質材料	ロックウール吸音板の上、木質ルーバー天井
図書スペース	タイルカーペット	木質材料	ロックウール吸音板の上、木質ルーバー天井
トイレ	長尺シート	化粧ケイカル板	ケイカル板+EP-G
機械室	長尺シート	グラスウールボード	グラスウールボード
文化活動室	長尺シート	PB+塗装(EP-G)	ロックウール吸音板
事務室	長尺シート	PB+塗装(EP-G)	ロックウール吸音板
児童クラブ	フローリング	木質材料	ロックウール吸音板
保育ルーム	フローリング	木質材料	ロックウール吸音板
遊戯室	体育館システム材	体育館システム材	—

- ・ エントランスと多目的ホールはルーバー天井と木質材料の壁材により、温かみのある空間とする。
- ・ 内部の壁は視界確保のため出隅部分を面取り（角を丸める）する。このことは、衝突時の怪我防止にもなる。
- ・ 各室の出入り口は衝突防止と開放や通気も容易となる引戸を採用する。
- ・ 保育ルーム、児童クラブは床座であることに配慮し、衛生面から、床はフローリングとする。清掃も容易である。フローリング、タイルカーペットについては床暖房対応の床材とする。事務室は狭いためOAフロアは不要とする。
- ・ 機械室の壁は、吸音材としてグラスウールボードを張る。

内観イメージ1：エントランスから自習スペースをみる



内観イメージ2：保育室側から図書スペースをみる



外構計画



事業計画

建築工事一式 概算金額

■基本計画時金額

延面積	
1260	m ²
基本計画m ² 単価	
468,000	円/m ²

概算金額	
経費込	589,680,000
消費税	58,968,000
税込	648,648,000

■基本設計時金額

延面積 1,270m²

建築工事	概算金額	m ² 単価
直接仮設	20,955,000	16,500
土工	4,572,000	3,600
地業	72,083,400	57,000
コンクリート	38,100,000	30,000
型枠	40,640,000	32,000
鉄筋	38,100,000	30,000
防水	25,400,000	20,000
金属	20,320,000	16,000
建具	63,500,000	50,000
ガラス	4,445,000	3,500
塗装	5,715,000	4,500
内外装	40,640,000	32,000
仕上ユニット	12,700,000	10,000
計	387,170,400	305,000

建築、電気、機械 直工計	500,519,400	394,000
諸経費	123,120,600	1.25
経費込	623,640,000	491,000
消費税	62,364,000	
税込	686,004,000	540,000

電気設備	概算金額
受変電設備	11,000,000
電灯設備	26,200,000
動力設備	5,000,000
構内交換設備	600,000
構内情報通信網設備	600,000
テレビ共同通信設備	1,100,000
誘導支援設備	460,000
非常放送設備	1,400,000
音響設備	
機械警備用設備	300,000
自動火災報知設備	2,000,000
構内配電線路設備	2,000,000
構内通信線路設備	500,000
計	51,160,000

40,000

機械設備	概算金額
空気調和設備	27,224,000
換気設備	12,419,000
自動制御設備	4,500,000
給水設備	3,270,000
排水設備	7,987,000
給湯設備	1,659,000
衛生器具設備	3,130,000
ガス設備	2,000,000
計	62,189,000

49,000

外構工事一式 概算金額

■基本計画時金額

外構	
1,880	m ²
基本計画m ² 単価	
20,000	円/m ²

概算金額	
経費込	37,600,000
消費税	376,000
税込	41,360,000

■基本設計時金額

外構	概算金額
敷地造成	384,000
舗装	1,431,000
雨水排水	1,950,000
植栽	420,000
撤去	168,000
附帯作工物	217,650

直工計	4,571,000
諸経費	3,656,800
経費込	8,227,800
消費税	822,780
税込	9,050,580

増減

■基本計画時 合計	690,008,000	①
建築工事一式	648,648,000	
外構工事一式	41,360,000	

■基本設計時 合計	695,054,580	②
建築工事一式	686,004,000	
外構工事一式	9,050,580	

■基本計画時からの増減額

② - ① 5,046,580