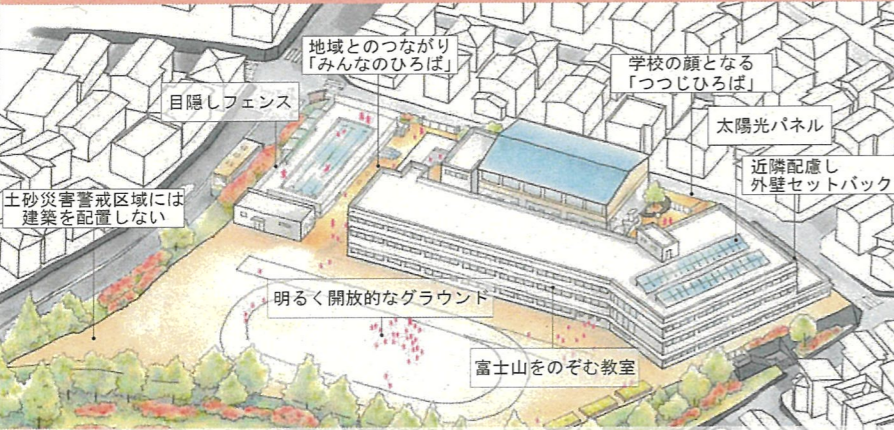


件名 つつじが丘小学校建替え工事に伴う設計業務委託

事務所の商号又は名称 株式会社 川喜田建築設計事務所

(1) 施設計画の考え方についての提案

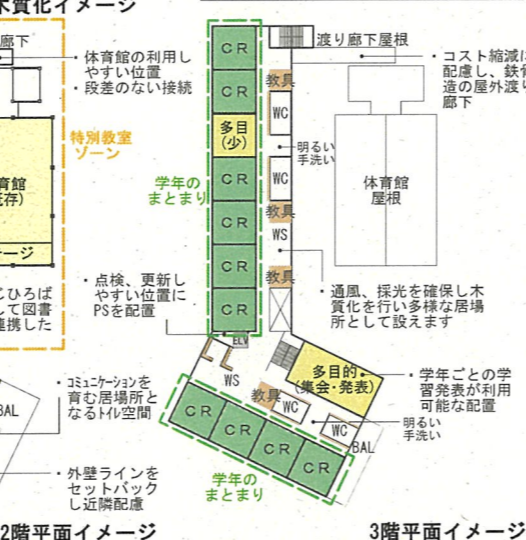
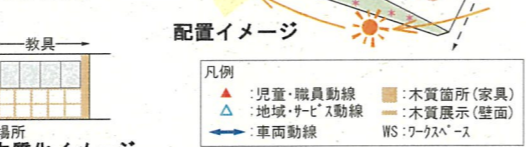


基本構想をベースにグラウンドを最大限確保しながら「キッズを含む必要教室1棟建設」「外部空間の使い方」「体育館棟との接続」を改善しました。また、既存プールを残置した場合、新校舎の建設工事が2期に渡り児童・学校への大きな負担になることからプールも解体・建設を含む計画を提案します。

- ①グラウンド 日照確保、開放感
②みんなのひろば 地域と学校をつなぐ防災時にも活用
③つつじひろば 児童の「おはよう」「さよなら」を演出
④地域の縁側 法面緑地の連続性 地域の憩いの場 道路を拡幅し安全な通学路確保

子ども・自然・地域がつながる みんなの学校

富士山を望む丘にたち、自然あふれる環境に囲まれた場所に子ども・地域の拠り所となる「みんなの学校」を提案します。富士山へ向う2本の軸線によって構成される校舎は、2つの広場と回遊性のある配置計画とし、みんなの居場所を創出します。災害時にもみんなの拠り所となる学校とします。



地域に寄り添う学校づくり (近隣配慮)

- 「みんなのひろば」は、地域のエントランスでもあり、だれでも避難しやすい防災広場としても活用できます。
東側前面道路部分は2階壁面をセットバックし圧迫感の軽減を図ると共に、道路を拡幅しつつ緑化やベンチを設置し憩いの場となる「地域の縁側」として整備します。

つつじひろばを中心とした学校のエントランスづくり

- 新校舎の配置を南側敷地形状に合せ、既存体育館と新校舎の間に「つつじひろば」を設けます。児童を温かく迎え入れ、視認性が良く安全に登下校可能な設えとします。



つつじひろばイメージ

コンパクトな諸室配置とし、安全で効率的な動線計画

- まとまった管理諸室からグラウンド、昇降口、通り庭を見渡せる配置とし、防犯面、安全性に配慮します。
普通教室、特別教室を明確にエリア分けを行い、教室間のスムーズな移動と死角のない平面計画とします。
体育館も含め特別教室を2階にまとめて配置して、明確なゾーニングとします。特別教室前の廊下は展示スペースとして整備し、移動空間を楽しめるよう計画します。
既存体育館への接続は耐震性を確認の上、児童の身体負担を軽減する為、2階の屋外渡り廊下で接続を提案します。

のびのびと学べる、良好な学習空間

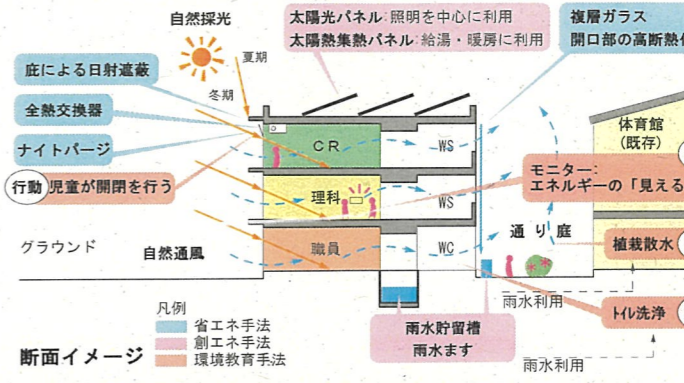
- 南面、西面へ配した普通教室に、WS (ワークスペース) ・教材教具室を併設し学年のまとまりを構成します。
教室、廊下の両側から自然採光・通風を確保し、校舎のどこにいても快適に過ごせる計画とします。
多目的室は普通教室と近接することで、教室の延長や学年での利用、集会発表等に柔軟に対応できる計画とします。
学校の中心には図書室を配置し、調べ学習やICT学習に対応できる設えとして教育環境の向上を図ります。
2、3階にはWSを点在させ、学年に合わせた設えとし児童と先生の相談やコミュニケーションの場を提案します。

(2) 「横浜市脱炭素社会の形成の推進に関する条例」を踏まえた、環境負荷低減及び省エネルギー等の考え方についての提案

既存体育館と新校舎間の通り庭を活用して風の通り道をつくり、自然エネルギーを取入れた快適な学校とします。省エネ・創エネ手法を活用し、CASBEE-Sランク取得を目指し、LCCO2の削減を図ります。

省エネ・創エネの積極的導入、将来の環境教育へ

- 費用対効果を比較検討し、庇、複層ガラス、太陽光パネル全熱交換器、雨水利用による省エネルギー化を図ります。
エネルギー消費の高い給食室には低輻射型厨房機器を導入し、空調負荷を低減、省エネルギー化に努めます。
表示モニターによるエネルギーの使用量、発電量の「見える化」を実践し、脱炭素社会に関する学習の場とします。



学校全体に広がる木の温もりある居場所づくり

- 人の集まるWSや廊下は、木質化した内装、木製家具 (ベンチ等) ・照明計画を合わせた温もりある空間づくりを行い児童・先生の居場所を学校全体に創出します。
教員室は利便性に考慮し木製製作棚で仕切り、外部からの通風・採光を妨げない明るく快適な空間を提案します。

(3) (1)、(2)を踏まえた、コスト削減の考え方についての提案

建設費削減効果が高い基本計画・基本設計の設計初期段階で、徹底したコストコントロールを実施します。特に効果の高い面積、階高、柱割、構造形式 (杭工事、基礎工事、土工) の比較検討を行いコスト削減を徹底します。

コンパクトでシンプルな形態によるコスト削減の徹底

- 1棟形式、中廊下型とすることで全体規模の目安 (横浜市立小・中学校施設の建替えに関する計画・設計の考え方) より床面積10%減、工事費を約1億7千万円削減します。また基本構想C案 (中庭型) より外壁面積17%減により建設、改修コストを大幅削減します。
直接基礎を採用し、杭工事費約4000万円削減します。
ピット範囲を最小限に抑え、残土搬出量を低減します。
既存体育館棟と新校舎を渡り廊下で接続し1棟とすることで延焼ラインの発生を防止、既存体育館棟建具の防火設備改修を不要とし工事費削減、学校運営負担を軽減します。

学校運営に適した現実的なライフサイクルコストの削減

- PS、DS等設備スペースは集約し、WS等の共有部からアクセス可能な位置に設け、点検更新に配慮します。
設備配管ルートを集約することで、設備更新等における内装材の撤去復旧範囲を最小化し余分な工事を減らします。
ダクト類の梁貫通を最少化する為、教室の黒板面と平行方向に小梁を配置し、教室内設備の維持更新に配慮します。
学校運営に最適なスイッチの配置、集中管理システムを設計し、教職員が退出時に一括操作できる等電源の切忘れを防止、効果的に夜間待機電力を削減します。
LED照明、汎用品材料の採用で維持管理費を縮小します。

(4) 工事中の安全・学校運営への配慮についての提案

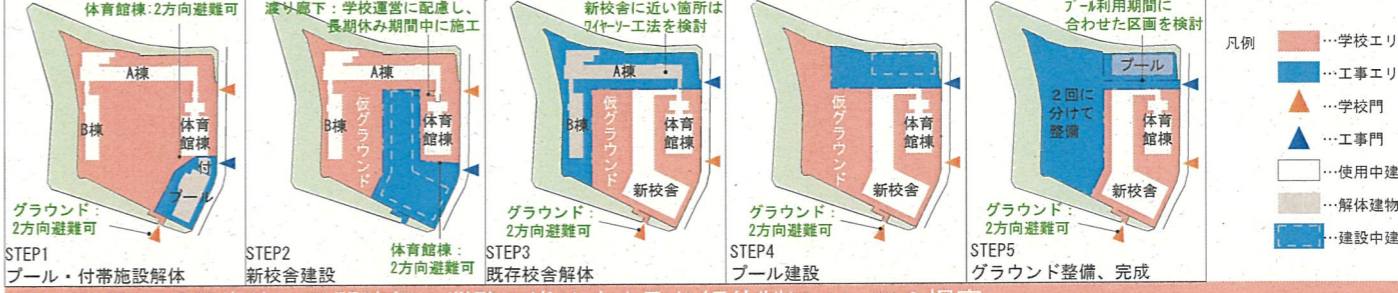
新校舎の建設時に必要教室を1棟にまとめて建設することで、基本構想案より工期を2か月短縮します。コンパクトな建物配置で学校・工事エリアを明確に分離し、1度の引越で学校運営の負担を最小限とします。

工事中の児童の安全配慮・車両動線との徹底分離

- STEP1でプールと付帯施設を先行して解体し、工事エリアの搬出入口を先行して確保し、歩車分離を徹底します。
全STEPで児童動線と工事動線を完全分離し、通学路の一部を拡幅して登下校時の児童の安全確保を徹底します。
体育館棟の全周囲8m以上、既存A棟南側は新校舎と10m以上の離隔を確保し、安全性に配慮します。
防音パネル、防塵ネットにより、騒音・粉塵を軽減します。

グラウンドを含めた全ての利用諸室が継続利用可能

- 仮設グラウンドは1600㎡以上確保し、体育館も継続利用とすることで児童の運動スペースを常時確保します。
全STEPにおいて、児童と工事動線の交差がなく安全に最短距離で体育館棟を利用可能とし児童の負担を軽減します。
STEP3の新校舎利用開始時点から見通しの良い安全な昇降口を利用可能とします。仮設昇降口や工事中の無理な動線をなくし、学校運営・児童への負担を軽減します。



(5) 業務の成果物等の品質確保、業務の進め方と取組体制についての提案

フロントローディング型設計とBIMの活用

- 基本設計時に課題や要望を抽出し、初期段階から設計内容に反映することで課題の先送りや手戻りを防止します。
BIMを活用した3Dによる早期デザイン合意形成により効率的でミスのない設計業務を実行します。
LCC、FM及び将来の改修や12条点検を円滑に行うため、設計BIMから施工BIM、維持管理BIMへの応用、長期的な業務効率化を促進します。

横浜市公共施設設計実績が豊富なチーム体制

- 標準図に精通した技術者、設計実績豊富なチーム体制とし行政・学校・地域とのコミュニケーションを密に図ります。
ワークショップ、模型やCG・比較表等を用いて円滑な情報共有を図り、設計内容を分かりやすく提案・説明します。
議題を明確化した設計会議を定例化し、建築/電気/機械の進捗及び整合性、コスト管理を徹底します。
設計レビュー (DR) と照査、出来高30%毎に中間説明します。
積算は着手時に工事予算を分析し、各フェイズでコスト削減分析とVE提案を行います。

