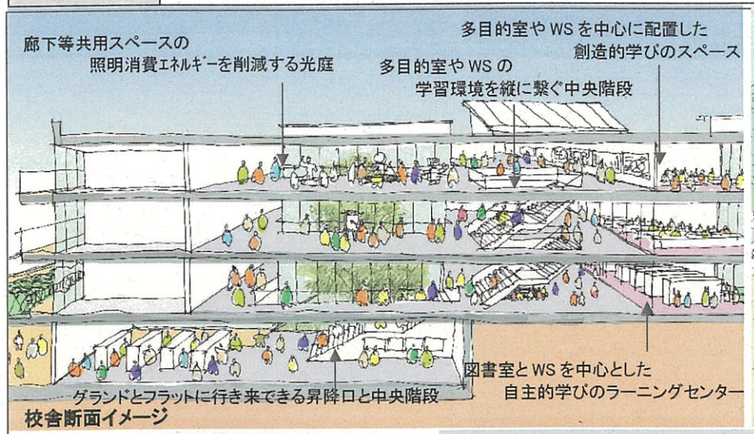
（要項様式3）

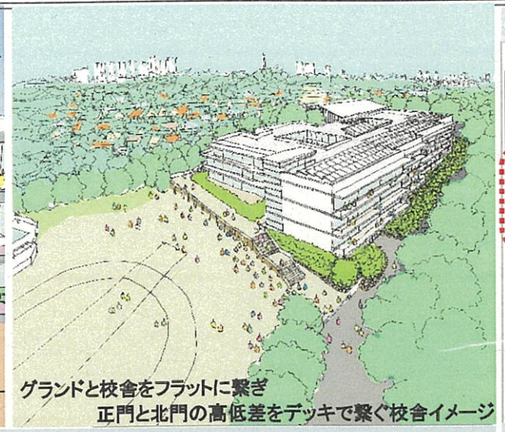
提案書（提案項目）

件名	菊名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	松田平田設計・白川設計設計共同企業体



校舎断面イメージ


グランドと校舎をフラットに繋ぎ
正門と北門の高低差をデッキで繋ぐ校舎イメージ

(2) 脱炭素社会に向け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

ゼロ カーボンへのチャレンジ

当計画試算目標	一次消費エネルギー(GJ/年) 基準	設計	削減率(%)
空調	2,215	1,466	34%
換気	484	187	61%
照明	2,075	593	71%
給湯	78	156	-100%
昇降機	23	23	0%
合計	4875	2426	50%

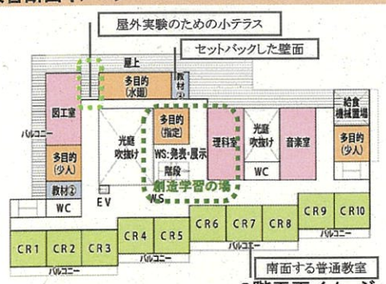
7,800㎡の小学校が**年間 約94トンCO2削減**
年間の森林保全面積 約11ha相当

チャレンジ目標 1:ZEB 認証取得
一次消費エネルギー50%以上削減

・当設計共同体の代表企業は、複数のZEB認証取得の実績を有し、実績に基づく費用対効果の高い消費 エネルギー削減計画と設計を提供します。
・建築外皮の高断熱化/照明/ LED 化/昼光採光と室内照度計画の併用/空調・換気の動力エネルギーの縮減等々をターゲットにして、消費エネルギー 50%以上削減＝ZEB 化を目指します。
・費用対効果を重視し予算調整します。

チャレンジ目標 2:CASBEE-S ランク

・断熱性が高い木を活かした格子やルーバーなど、木質材を積極的に活用して、建物外皮の遮熱性を高めます。
・階段室を利用した自然換気(ソーラーチムニー)や光庭による採光・中間期の換気利用を図ります。コロナ等感染症対策の一環として十分な外気取り入れに配慮します。
・太陽光発電や雨水の中水・散水利用など、環境学習の教材にもなる環境負荷低減を計画します。



3階平面イメージ

(1) 施設計画の考え方についての提案

創造性と自主性を育み、
知を刺激する学び環境

・日の字型平面の中心に、児童が校内移動に利用する中央階段とワークスペース(WS)、そして図書室や多目的室が連携するように配置し、交流と学習へ集中の環境を整備します。
・WS 前の活動の庭と図書室前の知の庭で開放感ある学びの環境を創造。
・中央階段周りの WS は、授業における成果発表や作品の展示など様々な学習活動で利用します。

効率的移動が可能なループ回遊動線

・明快なゾーニングと2つの光庭を中心とした行き止まりのない回廊により、効率的な校舎内移動を可能にします。
・WS は、中央階段による上下空間の連続や一体感を感じられるようにして、自然光を感じながら児童同士、教員と休める場所としても利用します。
・西側の 1 階テラスデッキは、体育館とグラウンド間の移動をし易くします。
・職員室の在る1階は、教職員と児童の日常動線を区分可能とします。

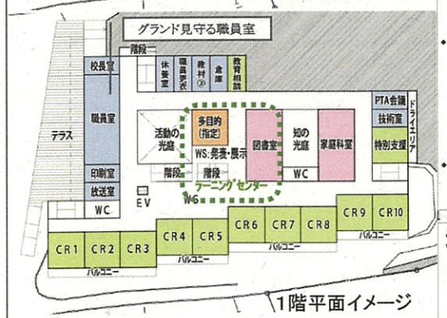
2階平面イメージ

多様な学習生活に整合する教室連携

・多目的教室は、普通教室と近接して配置し、教室の延長や学年単位の利用、児童数の変化などに柔軟に対応します。広い廊下を活用して日常的にグループワークや少人数学習ができるワークスペース(WS)を設けます。
・白主的に使われることを想定する図書室は、1階中央に設け、多目的室・WS、光庭と連携して学校の学び中心となるラーニングセンターになります。
・最上階の屋外小スペースは、図工と理科の屋外実験等の場として活用。

児童の安全安心を確保する
視認性が良い動線

・回廊を中心にスムーズに上下階に移動できるわかりやすい階段、死角のない南面の直列型配置の教室配置とし、校内の視認性に配慮します。
・正門と北門の高低差を結ぶ見通しの良いテラス型のストリートを整えます。職員室からグランドまで直接に往来できて、且つ円滑な児童の避難動線としても機能します。
・保健室は、グランドを見守り、万が一の緊急車両寄り付きを可能にします。



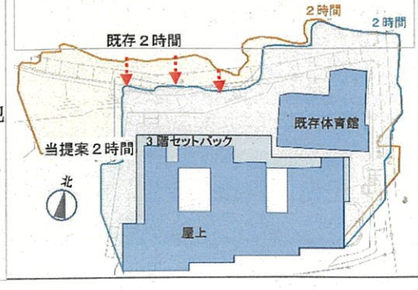
1階平面イメージ

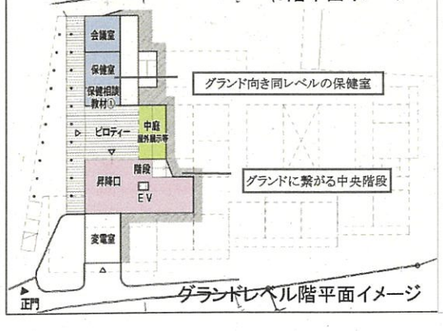
地域環境に配慮するコンパクトな学校

・最上階をセットバックし、北側住居地域のプライバシーに配慮します。
・校内を縦断する現在の生活道路を南側に付け替えて整備し、学校生活における児童の安全確保と地域の利便性の両立に配慮します。
・アクセス性やセキュリティに配慮して地域利用ゾーンをまとめて配置し、放課後、休日に北門から直接アクセスできることで、地域にとって利用しやすく、学校にとっても安心・安全な開かれた学習環境を実現します。

日影影響範囲を既存校舎より縮減

・周辺の日照環境を良好にします。
・最上階をセットバックと分節させ圧迫感を軽減し、北側日照に配慮します。

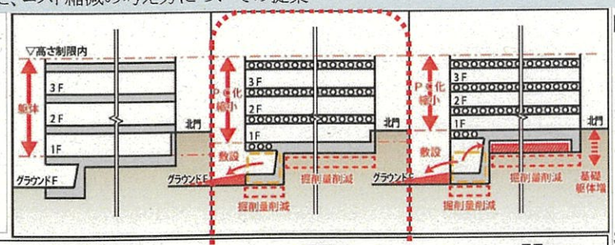




グランドレベル階平面イメージ

(3) (1)と(2)を踏まえた、コスト縮減の考え方についての提案

基礎地盤と躯体
複合調整による
コストの縮減化



根切・掘削土量	100%	75%	57%
土工事コスト	100%	93%	90%
		▲残土処分量は基本構想案同等	
土工＋躯体コスト	100%	93%～90%	101%
		▲PC 化の工期短縮による仮設・経費減▲	

PC 化による低層 コンパクト化とコスト縮減

・工事費の約4割を占める土工・杭と躯体工事費をポイントに削減を図ります。
・プレキャストコンクリート等の工業化部材の活用とその利点を検討し、工期短縮と躯体量縮減による総工事費の削減に向けて検討を重ねます。

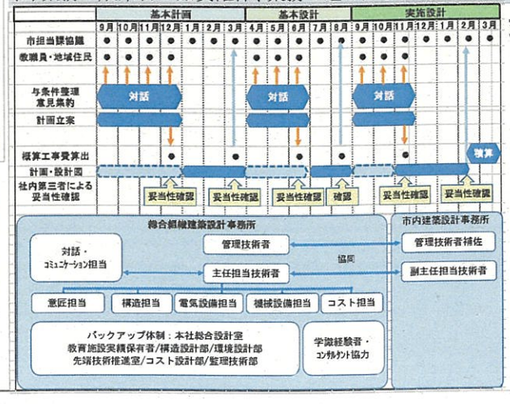
掘削土量の削減を図りながら、
校舎とグランドをフラットに繋ぐ

・建設掘削土を外に極力持ち出さない(ゼロ・エミッション計画)で、残土処分に係るコストの削減を検討します。

(4) 工事中の安全・学校運営への配慮についての提案

・生活道路を南側に付け替え、正門を再整備することで、学校エリアと地域エリアを区分して、児童の安全安心な校内生活を工事中の早期に確保します。
・既存の生活道路を通行させながら既存校舎を解体撤去し、その後に生活道路を南側に付け替え、校舎を新築し歩行者の利便性と安全性を維持します。
・各種動線が交錯する安全対策エリアを設定、監理者として安全を重点確認。
・掘削土量を縮減し、搬出のトラックの台数を削減し、児童と地域安全に配慮。

(5) 業務の成果物の品質確保、業務の進め方と取り組み体制についての提案



対話優先型の業務遂行

・貴市関係方々、教職員、地域住民との対話、コミュニケーションの時間を各段階の前半で十分に確保します。
・対話内容を与条件表に整理、記録し関係者間で共有し、手戻り無く進めます。
・各種専門技術者を有する組織設計集団と市内企業が協働して、企画から設計、監理に至るまで一貫して対応。

複数の計画提案による業務遂行

・複数提案ならびに選択方式による会議体で、効率的に合意形成を進めます。
・合意形成、承認時期を整理したロードマップを作製し、関係者全員が目標を共有できる業務進捗を徹底します。

BIM 活用によるビジュアルな合意形成

・BIM により意匠・構造・設備の整合を確認し、成果物の品質を確保します。
・3D や環境シミュレーションを示して、関係者間における設計内容の合意形成等を図り易くなるよう配慮します。