

新川崎地区新設小学校基本計画 目次案

第一章 基本構想経緯

- 1.1 学校づくりの基本理念
- 1.2 施設整備の目標

第二章 計画における主な条件

- 2.1 敷地現況と法廷条件
- 2.2 配置・室構成の検討
 - 2.2.1 使い方による室構成・配置の考え方
 - 2.2.2 児童数・学級数の増減に対する考え方
 - 2.2.3 緑化率に関する条件
- 2.3 エネルギー計算上の建物使用条件

第三章 基本計画

- 3.1 計画目標と条件の整理
- 3.2 施設構成図（ダイアグラム）
- 3.3 諸室面積要件
- 3.4 計画図（例）
 - 3.4.1 A案
 - 3.4.2 B案
- 3.5 単位空間の計画
 - 3.5.1 低学年普通教室廻り
 - 3.5.2 中高学年普通教室廻り
 - 3.5.3 理科室廻り
 - 3.5.4 メディアセンター廻り
 - 3.5.5 管理諸室（校長室、職員室、事務室等）
 - 3.5.6 音楽室廻り
 - 3.5.7 図工室廻り
 - 3.5.8 家庭科室廻り
 - 3.5.9 生活科室廻り
 - 3.5.10 特別支援学級廻り
 - 3.5.11 屋内体育施設
 - 3.5.12 屋外運動場
 - 3.5.13 プール廻り
- 3.6 環境配慮に関する目標
 - 3.6.1 ライフサイクル・エネルギーマネジメントの方針

- 3.6.2 ゼロエネルギー化に関する目標
- 3.6.3 環境教育に関する目標
- 3.6.4 総合的環境性能に関する目標
 - (1) CASBEE に関する検討
 - (2) LCCO2 に関する検討
- 3.7 防災機能に関する目標
 - 3.7.1 防災機能に関する目標
 - 3.7.2 各諸室の防災機能の諸言
- 3.8 地域活性化・地域資源活用に関する目標
 - 3.8.1 地域ニーズの施設整備への反映
 - 3.8.2 理科教育の拠点校としての目標

第四章 検討の記録と体制

- 4.1 検討委員会の議事要旨（抜粋）
- 4.2 各 WG の議事要旨（抜粋）
 - 4.2.1 教育理念 WG の議事要旨（抜粋）
 - 4.2.2 ゼロエネルギー化推進・防災機能向上 WG の議事要旨（抜粋）
 - 4.2.3 地域活性化・地域資源活用 WG の議事要旨（抜粋）
- 4.3 ゼロエネルギー化達成可能性検討
- 4.4 CASBEE 学校の試算内容
- 4.5 その他の記録
 - 4.3.1 学習活動に関するアンケート・ヒアリング
 - 4.3.2 デザインワークショップ実施概要及び記録
 - 4.3.4 視察記録

3.6 環境配慮に関する目標

3.6.1 ライフサイクル・エネルギーマネジメントの方針

※資料 3-2 の内容を盛り込む

3.6.2 ゼロエネルギー化に関する目標と定義

①目標とする性能・仕様

i) ゼロエネルギー化

- ・ 本新設校では、ゼロエネルギー化を目標とする。
- ・ 本新設校は近隣マンションの整備状況及び入居の進捗に従って児童数・学級数が漸増していく。本新設校でのゼロエネルギーの達成条件は、原則単年度でのゼロエネルギーとし、将来の教室数の増加に応じて同様に目指すものとする。

ii) ゼロエネルギーの定義

- ・ 学校施設の年間での利用において消費する一次エネルギー消費量と創出するエネルギーの一次エネルギー換算量との差し引きが、概ねゼロ以下である場合を「ゼロエネルギー」と定義する。
- ・ 太陽光発電等による発電量の内、自家消費を差し引いた余剰電力量を系統に売電する場合、その環境価値は電力会社側に帰属するが、ゼロエネルギーの定義における創出するエネルギーの一次エネルギー換算量にはこれも含めて考える。

②整備上の検討項目

i) 川崎市の小学校のエネルギー消費特性に合致する省エネルギー対策を抽出する

- ・ 川崎市小学校におけるエネルギー消費実態に考慮し、経済合理性の高い環境対策を優先的に導入する。
- ・ 昼光利用による照明エネルギー消費量削減、暖冷房負荷の極小化を目的としたファサード、室配置に配慮する。

ii) 防災対策との連携を考慮し、平常時、災害時ともに機能を発揮する対策を優先導入する

- ・ 断熱性能向上により、省エネルギー性と避難時の室内温熱環境の快適性向上を図る。
- ・ 災害時の防災機能向上に貢献する省エネルギー対策を優先的に採用する。

iv) 竣工後の運用に配慮した計画

- ・ 竣工後の使いやすさ、管理のし易さに配慮した計画とする。
- ・ 省エネルギーとともに学習環境の快適性を追求する。

v) 川崎市の環境行政の動向に配慮した先導的施設としての役割を担う

- ・ 太陽光発電のみでなく、電力需給の観点からの蓄電池導入やその他の再生可能エネルギー等の導入について検討する。

3.6.3 環境教育に関する目標

① 目標

- ・ 建物に導入された環境配慮対策の物理的な原理の理解だけでなく、建物のエネルギー消費状況の見える化を通じた構造的理解を促進する工夫を図る。

② 整備上の検討項目

i) ゼロエネルギー化を学習材料として活用する

- ・ 建物のエネルギー消費状況を設備項目ごとにリアルタイム、日・月・年積算、前日・前年比較等で確認でき、教職員、児童、保護者が建物のエネルギー消費構造を理解できるよう「見える化」を図る。
- ・ 主要な空間におけるエネルギー消費量の計量を行い、利用者の省エネルギー意識を高める工夫を図る。

ii) 環境教育の視点からの体験型施設整備とする

- ・ 児童の生活の場面で触れることができる体験型の環境対策を積極的に導入する。
- ・ 建物に導入された環境対策の効果や原理、動作状況が確認でき、学習教材として活用できる工夫を図る。

3.6.4 総合的環境性能に関する目標

① 目標

- ・ CASBEE 川崎による建築物の環境効率 BEE の評価で $BEE > 3.0$ を目標とする。
- ・ CASBEE 川崎において LCCO₂ の値を参照建物の-50%以上とする。

② 整備上の検討項目

i) CASBEE 川崎の重点配慮項目を評価にて高評価を目指す

- ・ 大規模な省エネルギーに加えて、CASBEE 川崎における重点配慮項目により高評価を目指す。

ii) 非再生性資源の使用量削減対策を積極的に図る

- ・ 上記、重点配慮項目の中において、非再生性資源の使用量削減については、特に積極的に取り組む。
- ・ 内装等において木材の積極的な利用を図る。

表2 CASBEE 川崎の重点配慮項目

緑の保全・回復(G)				
Q-3	■ 室外環境(敷地内)対策			
	1			生物資源の保全と創出
	2			まちなみ・景観への配慮
	3	3.2		敷地内温熱環境の向上
LR-3	■ 敷地外環境対策			
	2	2.2		温熱環境悪化の改善
地球温暖化防止対策の推進(W)				
Q-1	■ 室内環境対策			
	2	2.1	2.1.3	外皮性能
	3	3.1	3.1.3	昼光利用設備
		3.2	3.2.2	昼光制御
Q-3	■ 室外環境(敷地内)対策			
	1			生物資源の保全と創出
	3	3.2		敷地内温熱環境の向上
LR-1	■ エネルギー対策			
	1			建物の熱負荷抑制
	2			自然エネルギー利用
	3			設備システムの高効率化
	4			効率的運用
LR-2	■ 資源・マテリアル対策			
	1			水資源保護
	2			非再生性資源の使用量削減
	3			フロン・ハロンの回避
LR-3	■ 敷地外環境対策			
	2	2.2		温熱環境悪化の改善
資源の有効利用による循環型地域社会の形成(R)				
Q-2	■ サービス性能対策			
	2	2.2		部品・部材の耐用年数
LR-2	■ 資源・マテリアル対策			
	1			水資源保護
	2			非再生性資源の使用量削減
LR-3	■ 敷地外環境対策			
	2	2.3		地域インフラへの負荷抑制

3.7 防災機能に関する目標

3.7.1 防災機能に関する目標

①目標とする性能

(建築計画上の目標)

- ・災害時の避難者動線を最短化する施設配置として、屋外運動場と体育館、入り口と体育館等の位置関係に留意する。
- ・災害時の本部機能設置場所として、体育館（一次避難所）の最寄りに管理諸室等を設置する。

(環境・設備における目標)

- ・非常用電源として、災害時の拠点となる職員室、保健室、体育館等の照明、通信用電源を確保する。確保期間は発災から三日間（救命避難期、生命確保期まで）を基本として検討する。
- ・エネルギー途絶時の室内環境向上に配慮した屋根、外壁、床等の断熱化を積極的に検討する。
- ・自然エネルギー等の利用による最低限の暖冷房の確保等について検討する。
- ・商用電源、発電機、蓄電池、可搬式発電機、太陽光発電等の多様な電源構成による電源システムの持続可能性について検討する。

②整備上の検討項目

- i) 震災の被害を踏まえた学校防災機能の率先モデル校としての整備
 - ・総合的な防災機能を備えた体育館の整備
 - ・避難所施設の温熱快適性の確保
 - ・平時の省エネルギーにも貢献する防災設備
 - ・停電時の電源確保
 - ・停電時の上水・中水の確保、水上水途絶時における中水の確保
 - ・都市ガスとプロパンガスを併用した複数熱源
 - ・非構造材、構造材の耐震化による校舎等の安全性確保
 - ・ユニバーサルデザインの積極採用
 - ・独立型備蓄倉庫の整備
- ii) 二次避難所的な機能の整備による広域的防災機能向上への貢献
 - ・特別活動室などを活用した二次避難所的な機能の整備
- iii) 災害時の避難者動線に配慮した配置計画
 - ・避難者動線を最短化する配置計画への配慮
 - ・災害時本部機能の付与と運営動線等に配慮した配置計画
 - ・物資運搬車両等の寄付きに配慮したアプローチの整理

3.7.2 各諸室の防災機能の諸言（資料 3-5-1、3-5-2 と抜粋）