



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	都岡小学校	階数	地上3F
建設地	横浜市旭区都岡町4番地8	構造	RC造
用途地域	第2種住居地域、準防火地域	平均居住人員	500人
地域区分	6地域	年間使用時間	1,640時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2023年2月 予定	評価の実施日	2020年9月4日
敷地面積	5,205 m ²	作成者	株式会社 八坂建築設計事務所 代表取締役 八坂晋太郎
建築面積	1,954 m ²	確認日	2020年9月4日
延床面積	5,051 m ²	確認者	株式会社 八坂建築設計事務所 代表取締役 八坂晋太郎



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 1.7

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値: 100% (46 kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み: 91%

③上記+②以外の: 87%

④上記+: 87%

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO₂排出量の目安で示したものです。

2-3 大項目の評価 (レーダーチャート)

2-4 中項目の評価 (バーチャート)

Q のスコア = 3.5

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.5

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.3

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 3.7

LR 環境負荷低減性

LR のスコア = 3.5

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.4

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.2

3 設計上の配慮事項	その他
<p>総合</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音・防災など地域の課題や環境に配慮し、地域に開いた学校として計画。 明解な動線とコバルトな平面計画で限られた敷地に最大限「リカド」を確保。 自然採光や通風を積極的に取り込み「風の道」によりエコロジカルで快適な生活環境を実現する。 快適な学習空間を確保するとともに、周辺環境にも配慮する。 建替工事期間中でも児童・地域にとって安心・安全な計画とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 都岡小学校の特徴であるグラウンド周りのスタンドを継承し、屋外での学習や地域利用にも活用できる計画とする。 仮設校舎が不要な建替計画とすることで無駄をなくし、工事期間中でも学習環境の品質を保てる計画とする。 既存の石碑を現地に保存し、地域の歴史を継承する。
<p>Q1 室内環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 断熱、複層ガラス、全熱交換機等の導入により、空調負荷を低減し教室内の温熱環境を向上。 中廊下型平面により非空調エリアの外皮面積を削減し温熱環境を安定化。 昼光率2.6%、庇とカーテンによる昼光制御。 F☆☆☆☆建材使用率90%以上。さらにVOC放散量の少ない建材を使用。 吸音素材や木質系素材を多く用いることにより快適な学習環境を実現。 	<p>Q2 サービス性能</p> <ul style="list-style-type: none"> 建築物移動等円滑化基準を満たしている。 構造設計は建築基準法の25%増の耐震設計とする。 耐震壁付ラーメン構造とし、扁平な長方形の柱形が極力出ないようにして空間のゆとりをつくりだし、柱せいを確保して耐震性能の向上を図る。 電気設備は、トップランナー方式適合機器・グリーン購入法適合品を採用。 メンテナンスが容易にできるように受変電設備・分電盤類・照明器具類を配置。
<p>LR1 エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存太陽光発電設備を屋上に移設再利用し、自然エネルギーを活用する。 階段室と手洗いスペースを活用した「風の道」をバランスよく配置し、中廊下型校舎でありながら十分な通風・換気・採光を確保。空調使用期間を短縮し、ランニングコスト・CO₂排出量を低減。階段室塔屋より排熱し、冷房負荷低減を図る。 高効率機器・人感センサー付き照明器具等を採用。 	<p>LR2 資源・マテリアル</p> <ul style="list-style-type: none"> 節水型便器、自動水栓使用とし、水資源保護に努める。 吸音断熱材(リサイクル発泡スチロール)、炭(エコマーク品)の使用。 内装材と設備は分離して設けることにより、容易に交換可能となっている。 パーティションは再利用可能なユニット部材により構成される。
<p>Q3 室外環境 (敷地内)</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋上緑化・壁面緑化等の省エネ対策の「見える化」の工夫を行い、学校自体が環境教材となるよう計画している。 バルコニー、庇による日陰形成。緑地による暑熱環境緩和。 地域利用や災害時の利用も考慮して多目的に活用できる半屋外空間を計画。 登校時や避難時の周辺動線を考慮し、地域との繋がりを重視した配置計画。 街道沿いの景観を構成している既存の高木(ケヤキ)は全て保存。 	<p>LR3 敷地外環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地外周及び屋上緑化により地域景観の向上とヒートアイランド抑制に寄与。 各門は歩車を分離しそれぞれ敷地境界から十分な引きを取ることで周辺交通への負荷を抑制。正門広場には透水性舗装を採用。 校舎の低層化(3階建て)により北側道路対面の住宅の日照確保に配慮。 東側隣地住宅へのグレアを抑える低反射素材を妻面外壁に採用。

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)
 ■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)
 ■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと
 ■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される
 ■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂算定条件シート」を参照されたい



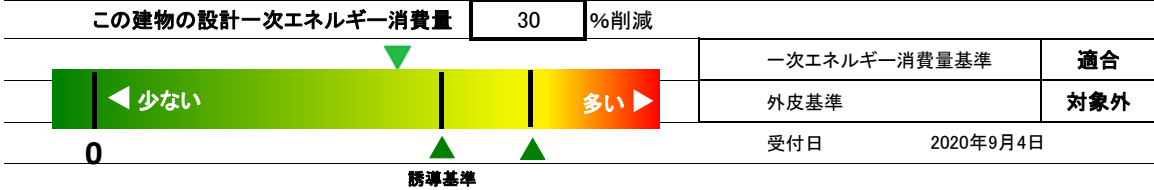
4 横浜市重点項目についての環境配慮概要 <非住宅>

各項目について配慮した内容を、該当する番号(①~)を示し記述してください。

建物名称 **都岡小学校**

建築物の省エネルギー性能 (E) Energy Saving 重点項目への取組(5点満点) **【省エネルギー性能】 4**

■省エネルギー性能 (国土交通省告示に基づく表示)



■エネルギー対策 (①建物外皮の熱負荷抑制 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)

- ①全体平面をコンパクトにし負荷の大きい外壁面積を減らしている。外壁と屋根の全面を断熱し、熱負荷を軽減している。
- ②階段室を活かし建物内に適切な通風ルートを確認することで、自然通風を最大限活かした空調計画を実現している。
- ②太陽光発電を採用することで省エネや教育にも役立っている。
- ③空調機の熱交換効率の向上に配慮した機器を選定し、照明にはLEDを採用することで省エネに配慮している。

健康・快適な職住環境 (W) Smart Wellness Community 重点項目への取組(5点満点) **【快適・働きやすさ】 4**

■室内環境対策 (⑨温熱環境対策 ⑩光環境 ⑪空気質環境)

- ⑩屋光率2.6%、庇とカーテンによる屋光制御。
- ⑪建築材料F☆☆☆☆使用90%以上。さらに、VOC放散量の少ない建材を使用。

■機能性対策 (⑫機能性 ⑬知的生産性向上の取組)

- ⑫建築物移動等円滑化基準を満たしている。
- ⑫維持管理に配慮した設計としている。

■室外環境(敷地内)対策 (⑭敷地内温熱環境の向上)

- ⑭バルコニー、庇による日陰形成。緑地による暑熱環境緩和。
- ⑭屋上緑化・壁面緑化等の省エネ対策の「見える化」の工夫を行い、学校自体が環境教材となるよう計画している。

防災への配慮 (R) Resilience 重点項目への取組(5点満点) **【防 災】 3**

■耐用性・信頼性 (⑮耐震・免震 ⑯部品・部材の耐用年数向上 ⑰信頼性)

- ⑰耐久性に優れた溶融垂鉛メッキ鋼板ダクトを使用

地域・まちづくりへの貢献 (T) Township & Townscape 重点項目への取組(5点満点) **【地域・まちづくり】 4**

■室外環境(敷地内)対策 (⑱生物環境 ⑲まちなみ・景観 ⑳地域性への配慮)

- ⑱野鳥や昆虫を呼び込み児童が観察できるよう地表面だけでなく屋上緑化や壁面緑化も積極的に行っている。
- ⑲周囲の住宅地に対して圧迫感を軽減するために、敷地の外周に効果的に緑地を配置している。
- ⑳正門前にエントランス広場を設け、植栽とベンチ等を設置することで人々が自由に利用できるスペースを作る。
- ⑳基本設計の段階から、周辺住民や学校関係者と様々な意見交換を行い、具体的な活用方法を議論し、反映した計画としている。

太陽光発電などの導入



太陽光利用

環境配慮技術の導入

(太陽光・熱利用、エネルギーマネジメントシステム以外)

エネルギーマネジメントシステム導入

— —



CASBEE横浜2017年版v.1.7

都岡小学校

バージョン

CASBEE横浜2017年版v.1.7

スコアシート	実施設計段階	重点項目		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
		<非住宅>	<集合住宅>	評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質								3.5
Q1 室内環境					0.40			3.5
1 音環境				3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 騒音				3.0	0.40	-	-	-
1.2 遮音				3.0	0.40	-	-	-
1		開口部遮音性能		3.0	0.30	-	-	-
2		界壁遮音性能		3.0	0.30	-	-	-
3		界床遮音性能(軽量衝撃源)		3.0	0.20	-	-	-
4		界床遮音性能(重量衝撃源)		3.0	0.20	-	-	-
1.3 吸音				3.0	0.20	-	-	-
2 温熱環境				3.0	0.35	-	-	3.0
2.1 室温制御				3.0	0.50	-	-	-
1		室温	快適・働きやすさ ⑨温熱環境	3.0	0.60	-	-	-
2		外皮性能	快適・働きやすさ 健康・安心 ⑨温熱環境 ⑤外皮性能	3.0	0.40	-	-	-
3		ゾーン別制御性	快適・働きやすさ ⑨温熱環境	3.0	-	-	-	-
2.2 湿度制御				3.0	0.20	-	-	-
2.3 空調方式				3.0	0.30	-	-	-
3 光・視環境				3.8	0.25	-	-	3.8
3.1 昼光利用				4.2	0.30	-	-	-
1		昼光率	快適・働きやすさ ⑩光環境	5.0	0.60	-	-	-
2		方位別開口	快適・働きやすさ ⑩光環境	-	-	-	-	-
3		昼光利用設備	快適・働きやすさ ⑩光環境	3.0	0.40	-	-	-
3.2 グレア対策				4.0	0.30	-	-	-
1		昼光制御	快適・働きやすさ ⑩光環境	4.0	1.00	-	-	-
3.3 照度				4.0	0.15	-	-	-
3.4 照明制御				3.0	0.25	-	-	-
4 空気環境				4.4	0.25	-	-	4.4
4.1 発生源対策				5.0	0.50	-	-	-
1		化学汚染物質	快適・働きやすさ ⑪空気環境	5.0	1.00	-	-	-
4.2 換気				3.6	0.30	-	-	-
1		換気量	快適・働きやすさ ⑪空気環境	3.0	0.33	-	-	-
2		自然換気性能	快適・働きやすさ ⑪空気環境	5.0	0.33	-	-	-
3		取り入れ外気への配慮	快適・働きやすさ ⑪空気環境	3.0	0.33	-	-	-
4.3 運用管理				4.0	0.20	-	-	-
1		CO ₂ の監視	快適・働きやすさ ⑪空気環境	3.0	0.50	-	-	-
2		喫煙の制御	快適・働きやすさ ⑪空気環境	5.0	0.50	-	-	-
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-	3.3
1 機能性				3.4	0.40	-	-	3.4
1.1 機能性・使いやすさ				3.0	0.40	-	-	-
1		広さ・収納性	快適・働きやすさ ⑫機能性	-	-	-	-	-
2		高度情報通信設備対応	快適・働きやすさ ⑫機能性	-	-	-	-	-
3		バリアフリー計画	快適・働きやすさ ⑫機能性	3.0	1.00	-	-	-
1.2 心理性・快適性				3.5	0.30	-	-	-
1		広さ感・景観	快適・働きやすさ ⑫機能性	3.0	0.50	-	-	-
2		リフレッシュスペース	快適・働きやすさ ⑫機能性	-	-	-	-	-
3		内装計画	快適・働きやすさ ⑫機能性	4.0	0.50	-	-	-
1.3 維持管理				4.0	0.30	-	-	-
1		維持管理に配慮した設計	快適・働きやすさ ⑫機能性	4.0	0.50	-	-	-
2		維持管理用機能の確保	快適・働きやすさ ⑫機能性	4.0	0.50	-	-	-
2 耐用性・信頼性				3.0	0.30	-	-	3.0
2.1 耐震・免震				3.0	0.50	-	-	-
1		耐震性	防災 ⑮耐震・免震	3.0	0.80	-	-	-
2		免震・制振性能	防災 ⑮耐震・免震	3.0	0.20	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数				3.1	0.30	-	-	-
1		躯体材料の耐用年数	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-	-
2		外壁仕上げ材の補修必要間隔	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	2.0	0.20	-	-	-
3		主要内装仕上げ材の更新必要間隔	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	5.0	0.10	-	-	-
4		空調換気ダクトの更新必要間隔	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	4.0	0.10	-	-	-
5		空調・給排水配管の更新必要間隔	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-	-
6		主要設備機器の更新必要間隔	防災 ⑯部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-	-
2.4 信頼性				3.0	0.20	-	-	-
1		空調・換気設備	防災 ⑰信頼性	3.0	0.20	-	-	-
2		給排水・衛生設備	防災 ⑰信頼性	3.0	0.20	-	-	-
3		電気設備	防災 ⑰信頼性	3.0	0.20	-	-	-
4		機械・配管支持方法	防災 ⑰信頼性	3.0	0.20	-	-	-
5		通信・情報設備	防災 ⑰信頼性	3.0	0.20	-	-	-
3 対応性・更新性				3.4	0.30	-	-	3.4
3.1 空間のゆとり				3.4	0.30	-	-	-
1		階高のゆとり		3.0	0.60	-	-	-
2		空間の形状・自由さ		4.0	0.40	-	-	-
3.2 荷重のゆとり				4.0	0.30	-	-	-
3.3 設備の更新性				3.0	0.40	-	-	-
1		空調配管の更新性		3.0	0.20	-	-	-
2		給排水管の更新性		3.0	0.20	-	-	-
3		電気配線の更新性		3.0	0.10	-	-	-
4		通信配線の更新性		3.0	0.10	-	-	-
5		設備機器の更新性		3.0	0.20	-	-	-



CASBEE横浜2017年版v.1.7

都岡小学校

バージョン CASBEE横浜2017年版v.1.7

スコアシート		実施設計段階		重点項目		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目		<非住宅>	<集合住宅>	評価点	重み係数	評価点	重み係数			
	6	バックアップスペースの確保		3.0	0.20	-	-			-
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.30	-	-			3.7
1		生物環境の保全と創出		4.0	0.30	-	-			4.0
2		まちなみ・景観への配慮		3.0	0.40	-	-			3.0
3		地域性・アメニティへの配慮		4.5	0.30	-	-			4.5
3.1		地域性への配慮、快適性の向上		5.0	0.50	-	-			-
3.2		敷地内温熱環境の向上		4.0	0.50	-	-			-
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-	-	-			3.5
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-			3.8
1		建物外皮の熱負荷抑制		5.0	0.20	-	-			5.0
2		自然エネルギー利用		2.0	0.10	-	-			2.0
3		設備システムの高効率化		4.0	0.50	-	-			4.0
4		効率的運用		3.0	0.20	-	-			3.0
		集合住宅以外の評価		3.0	1.00	-	-			-
	4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-			-
	4.2	運用管理体制		3.0	0.50	-	-			-
		集合住宅の評価		-	-	-	-			-
	4.1	モニタリング		-	-	-	-			-
	4.2	運用管理体制		-	-	-	-			-
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-			3.4
1		水資源保護		3.4	0.20	-	-			3.4
1.1		節水		4.0	0.40	-	-			-
1.2		雨水利用・雑排水等の利用		3.0	0.60	-	-			-
	1	雨水利用システム導入の有無		3.0	0.70	-	-			-
	2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.30	-	-			-
2		非再生性資源の使用量削減		3.6	0.60	-	-			3.6
2.1		材料使用量の削減		3.0	0.10	-	-			-
2.2		既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.20	-	-			-
2.3		躯体材料におけるリサイクル材の使用		3.0	0.20	-	-			-
2.4		躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		4.0	0.20	-	-			-
2.5		持続可能な森林から産出された木材		3.0	0.10	-	-			-
2.6		部材の再利用可能性向上への取組み		5.0	0.20	-	-			-
3		汚染物質含有材料の使用回避		3.0	0.20	-	-			3.0
3.1		有害物質を含まない材料の使用		3.0	0.30	-	-			-
3.2		フロン・ハロンの回避		3.0	0.70	-	-			-
	1	消火剤		-	-	-	-			-
	2	発泡剤(断熱材等)		3.0	0.50	-	-			-
	3	冷媒		3.0	0.50	-	-			-
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-			3.2
1		地球温暖化への配慮		3.5	0.33	-	-			3.5
2		地域環境への配慮		3.0	0.33	-	-			3.0
2.1		大気汚染防止		3.0	0.25	-	-			-
2.2		温熱環境悪化の改善		3.0	0.50	-	-			-
2.3		地域インフラへの負荷抑制		3.0	0.25	-	-			-
	1	雨水排水負荷低減		3.0	0.25	-	-			-
	2	污水处理負荷抑制		3.0	0.25	-	-			-
	3	交通負荷抑制		3.0	0.25	-	-			-
	4	廃棄物処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-			-
3		周辺環境への配慮		3.3	0.33	-	-			3.3
3.1		騒音・振動・悪臭の防止		3.0	0.40	-	-			-
	1	騒音		3.0	1.00	-	-			-
	2	振動		-	-	-	-			-
	3	悪臭		-	-	-	-			-
3.2		風害、砂塵、日照障害の抑制		3.2	0.40	-	-			-
	1	風害の抑制		3.0	0.60	-	-			-
	2	砂塵の抑制		4.0	0.20	-	-			-
	3	日照障害の抑制		3.0	0.20	-	-			-
3.3		光害の抑制		4.4	0.20	-	-			-
	1	屋外照明及び屋内照明のうち漏れる光への対策		5.0	0.70	-	-			-
	2	屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		3.0	0.30	-	-			-
上記以外の重点項目										
<事務用途>										
知的生産性向上への取組		快適・働きやすさ		⑬知的生産性向上への取組	-	-	-			-
<住宅用途>										
健康と安心										
1		化学汚染物質の対策		健康・安心	⑥健康対策	-	-			-
2		適切な換気計画		健康・安心	⑥健康対策	-	-			-
3		結露・カビ対策		健康・安心	⑥健康対策	-	-			-
4		犯罪に備える(共用部の防犯対策)		健康・安心	⑦防犯対策	-	-			-