



■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 ■バージョン: CASBEE横浜2017年版v.1.7

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	横浜文化体育館再整備事業 (仮称)メインアリーナ	階数	地上3F
建設地	横浜市中区不老町二丁目7番	構造	RC造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	5,300 人
地域区分	6地域	年間使用時間	4,550 時間/年(想定値)
建物用途	集会所、工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2024年1月 竣工	評価の実施日	2023年12月15日
敷地面積	10,057 m ²	作成者	鈴木彰信
建築面積	7,997 m ²	確認日	2023年12月15日
延床面積	15,073 m ²	確認者	石成雅人



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 3.8 ★★★★★

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%
②建築物の取組み: 71%
③上記+②以外の: 71%
④上記+: 71%

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 = 3.8

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.7

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.8

Q3 室外環境 (敷地内)

Q3のスコア = 4.1

LR のスコア = 4.2

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.7

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 4.3

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.5

3 設計上の配慮事項		
総合 ・横浜、文化体育館の歴史を継承し、多様な感動を生む、「市民」と「文化」をつなぐ横浜ユナイテッドアリーナの実現をコンセプトとしている。雨水の再利用・高効率な設備機器の導入や、積極的な緑化(地上部、屋上部)により環境負荷の低減に配慮した建物である。		その他 ・多様なニーズやイベントに対応可能なフレキシビリティの高いアリーナ、諸室の計画とし、機材などの搬出入やイベント設営に配慮した計画とする事で、多彩なイベントを誘致可能としている。
Q1 室内環境 ・断熱性能の高い躯体材料を使用している。	Q2 サービス性能 ・耐用年数の長い内装材、配管材を採用し、建物の耐用性の向上に配慮している。	Q3 室外環境 (敷地内) ・自生種の保存や食餌木植物の採用により、生物環境の保全と創出に配慮している。
LR1 エネルギー ・高効率な設備機器を導入し、エネルギーの効率的利用に配慮している。	LR2 資源・マテリアル ・節水器具を積極的に採用し、水資源の保護に配慮している。 ・再利用可能な部材を採用し、非再生性資源の使用量削減に配慮している。	LR3 敷地外環境 ・駐輪場・駐車場の計画は利便性、交通渋滞緩和に配慮している。 ・屋外照明の計画は、周囲への漏れ光に配慮している。

■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



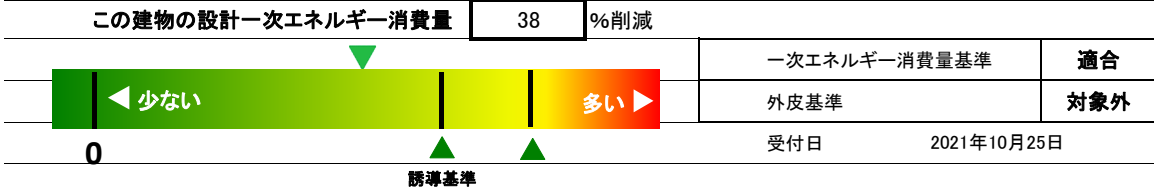
4 横浜市重点項目についての環境配慮概要 <非住宅>

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 **横浜文化体育館再整備事業(仮称)メインアリーナ**

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】 5**

■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)

- ①BPI=0.67。
- ③BEI=0.62。
- ④各種エネルギーの効率評価を行うことができる。

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】 3**

■室内環境対策 (⑨温熱環境対策 ⑩光環境 ⑪空気質環境)

- ⑨断熱性能の高い躯体材料を採用しており、室内への熱負荷の低減を図っている。
- ⑪全館禁煙である。

■機能性対策 (⑫機能性 ⑬知的生産性向上の取組)

- ⑫防汚性の高い材料の使用、屋外の金属部には亜鉛メッキ処理等、維持管理に配慮した計画。

■室外環境(敷地内)対策 (⑭敷地内温熱環境の向上)

防災への配慮 (R) Resilience 重点項目への取組(5点満点) **【防 災】 4**

■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)

- ⑮重要度係数は1.25以上を確保している。
- ⑯耐用年数の長い内装仕上げ材・ダクト材・配管材を使用している。
- ⑰非常用発電機設備の設置等、防災への配慮した計画。

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)

- ⑲周辺へのまちなみに配慮した景観計画としている。
- ⑳歴史的な建築空間の保存により地域性へ配慮している。

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)

雨水等利用設備

エネルギーマネジメントシステム導入

BEMS



CASBEE横浜2017年版v.1.7

横浜文化体育館再整備事業(仮称)メインアリーナ

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			
Q 建築物の環境品質										3.8
Q1 室内環境										3.7
1 音環境				3.0	0.20	-	-	-	-	3.0
1.1 騒音				3.0	0.67	-	-	-	-	-
1.2 遮音				-	-	-	-	-	-	-
1 開口部遮音性能				-	-	-	-	-	-	-
2 界壁遮音性能				-	-	-	-	-	-	-
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				-	-	-	-	-	-	-
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				-	-	-	-	-	-	-
1.3 吸音				3.0	0.33	-	-	-	-	-
2 温熱環境				4.0	0.47	-	-	-	-	4.0
2.1 室温制御				3.8	0.50	-	-	-	-	-
1 室温		快適・働きやすさ	⑨温熱環境	4.0	0.38	-	-	-	-	-
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	5.0	0.25	-	-	-	-	-
3 ソーン別制御性		快適・働きやすさ	⑨温熱環境	3.0	0.38	-	-	-	-	-
2.2 湿度制御				3.0	0.20	-	-	-	-	-
2.3 空調方式				5.0	0.30	-	-	-	-	-
3 光・視環境				-	-	-	-	-	-	-
3.1 昼光利用				-	-	-	-	-	-	-
1 昼光率		快適・働きやすさ	⑩光環境	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
3.2 グレア対策				-	-	-	-	-	-	-
1 昼光制御		快適・働きやすさ	⑩光環境	-	-	-	-	-	-	-
3.3 照度				-	-	-	-	-	-	-
3.4 照明制御				-	-	-	-	-	-	-
4 空気環境				3.9	0.33	-	-	-	-	3.9
4.1 発生源対策				4.0	0.50	-	-	-	-	-
1 化学汚染物質		快適・働きやすさ	⑪空気環境	4.0	1.00	-	-	-	-	-
4.2 換気				3.0	0.30	-	-	-	-	-
1 換気量		快適・働きやすさ	⑪空気環境	3.0	0.50	-	-	-	-	-
2 自然換気性能		快適・働きやすさ	⑪空気環境	-	-	-	-	-	-	-
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	0.50	-	-	-	-	-
4.3 運用管理				5.0	0.20	-	-	-	-	-
1 CO ₂ の監視		快適・働きやすさ	⑪空気環境	5.0	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	-	-	-	-	3.8
1 機能性				3.7	0.40	-	-	-	-	3.7
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				5.0	0.30	-	-	-	-	-
1 広さ感・景観		快適・働きやすさ	⑫機能性	-	-	-	-	-	-	-
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	5.0	1.00	-	-	-	-	-
1.3 維持管理				3.5	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	3.0	0.50	-	-	-	-	-
2 耐用性・信頼性				3.7	0.30	-	-	-	-	3.7
2.1 耐震・免震				3.8	0.50	-	-	-	-	-
1 耐震性		防災	⑬耐震・免震	4.0	0.80	-	-	-	-	-
2 免震・制振性能		防災	⑬耐震・免震	3.0	0.20	-	-	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数				3.5	0.30	-	-	-	-	-
1 躯体材料の耐用年数		防災	⑭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	⑭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	⑭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	⑭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	⑭部品・部材の耐用年数向上	5.0	0.20	-	-	-	-	-
6 主要設備機器の更新必要間隔		防災	⑭部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-	-	-	-
2.4 信頼性				4.2	0.20	-	-	-	-	-
1 空調・換気設備		防災	⑰信頼性	4.0	0.20	-	-	-	-	-
2 給排水・衛生設備		防災	⑰信頼性	5.0	0.20	-	-	-	-	-
3 電気設備		防災	⑰信頼性	4.0	0.20	-	-	-	-	-
4 機械・配管支持方法		防災	⑰信頼性	4.0	0.20	-	-	-	-	-
5 通信・情報設備		防災	⑰信頼性	4.0	0.20	-	-	-	-	-
3 対応性・更新性				3.9	0.30	-	-	-	-	3.9
3.1 空間のゆとり				5.0	0.30	-	-	-	-	-
1 階高のゆとり				-	-	-	-	-	-	-
2 空間の形状・自由さ				5.0	1.00	-	-	-	-	-
3.2 荷重のゆとり				4.0	0.30	-	-	-	-	-
3.3 設備の更新性				3.2	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				5.0	0.10	-	-	-	-	-
5 設備機器の更新性				3.0	0.20	-	-	-	-	-



CASBEE横浜2017年版v.1.7

横浜文化体育館再整備事業(仮称)メインアリーナ

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)				-	0.31	-	-			4.1
1		生物環境の保全と創出		3.0	0.30	-	-			3.0
2		まちなみ・景観への配慮		5.0	0.40	-	-			5.0
3		地域性・アメニティへの配慮		4.0	0.30	-	-			4.0
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		3.0	0.50	-	-			-
LR 建築物の環境負荷低減性				-	-	-	-			4.2
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-			4.7
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		3.0	0.10	-	-			3.0
3		設備システムの高効率化		5.0	0.50	-	-			5.0
4		効率的運用		4.5	0.20	-	-			4.5
		集合住宅以外の評価		4.5	1.00	-	-			-
	4.1	モニタリング		5.0	0.50	-	-			-
	4.2	運用管理体制		4.0	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	-	-			4.3
1 水資源保護				3.8	0.20	-	-			3.8
1.1		節水		4.0	0.40	-	-			-
1.2		雨水利用・雑排水等の利用		3.7	0.60	-	-			-
	1	雨水利用システム導入の有無		4.0	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				4.7	0.60	-	-			4.7
2.1		材料使用量の削減		4.0	0.10	-	-			-
2.2		既存建築躯体等の継続使用		5.0	0.20	-	-			-
2.3		躯体材料におけるリサイクル材の使用		5.0	0.20	-	-			-
2.4		躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		5.0	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				3.6	0.20	-	-			3.6
3.1		有害物質を含まない材料の使用		4.0	0.30	-	-			-
3.2		フロン・ハロンの回避		3.5	0.70	-	-			-
	1	消火剤		-	-	-	-			-
	2	発泡剤(断熱材等)		4.0	0.50	-	-			-
	3	冷媒		3.0	0.50	-	-			-
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-			3.5
1 地球温暖化への配慮				4.1	0.33	-	-			4.1
2 地域環境への配慮				3.3	0.33	-	-			3.3
2.1		大気汚染防止		4.0	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		3.5	0.25	-	-			-
	1	雨水排水負荷低減		4.0	0.25	-	-			-
	2	污水处理負荷抑制		3.0	0.25	-	-			-
	3	交通負荷抑制		5.0	0.25	-	-			-
	4	廃棄物処理負荷抑制		2.0	0.25	-	-			-
3 周辺環境への配慮				3.2	0.33	-	-			3.2
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		3.0	0.40	-	-			-
	1	風害の抑制		3.0	0.70	-	-			-
	2	砂塵の抑制		-	-	-	-			-
	3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-			-
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	1.0	-	-			-
<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	-	-			-