

# CASBEE®-建築(新築) 2021年SDGs対応版

## 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版 使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2021SDGs(v1.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	みなとみらい21中央地区52街区開発事業計画	階数	地上29F、地下2F
建設地	神奈川県横浜市	構造	S造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	7,340 人
地域区分	6地域	年間使用時間	4,380 時間/年(想定値)
建物用途	事務所、集会所、工場、等	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2027年6月 予定	評価の実施日	2024年9月30日
敷地面積	11,818 m <sup>2</sup>	作成者	株式会社イズミコンサルティング
建築面積	7,326 m <sup>2</sup>	確認日	2024年9月30日
延床面積	113,534 m <sup>2</sup>	確認者	株式会社久米設計



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 3.0**

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

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

標準計算

30%: ☆☆☆☆ 60%: ☆☆☆☆ 80%: ☆☆☆☆ 100%: ☆☆☆☆ 100%超: ☆☆☆☆

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CO<sub>2</sub>排出量の目安で示したものです

### 2-3 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

\* SDG1,2,10,14,16は他のゴールに集約されています

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q のスコア = 3.9**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.5

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.0

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.4

**LR のスコア = 4.0**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.4

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.9

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.6

3 設計上の配慮事項		
<b>総合</b> 多様で多彩な人々が交流・発信できる場づくりと、緑・水・アートにあふれた賑わいというおいのオアシスの実現に貢献する。雨水の再利用・高効率な設備機器の導入や、アートガーデンの計画による積極的な緑化により環境負荷の低減に配慮した建物である。		<b>その他</b> -
<b>Q1 室内環境</b> ・断熱性能の高い躯体材料を使用している。	<b>Q2 サービス性能</b> ・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。	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> ・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。
<b>LR1 エネルギー</b> ・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。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> ・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。	<b>LR3 敷地外環境</b> ・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。

■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CO<sub>2</sub>」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CO<sub>2</sub>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

**CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版**  
**みなとみらい21中央地区52街区開発事業計画**

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版  
 ■評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2021SDGs(v1.1)

スコアシート		実施設計段階						
配慮項目	環境配慮設計の概要記入欄					全体		
		評価点	重み係数	評価点	重み係数			
<b>Q 建築物の環境品質</b>						<b>3.9</b>		
<b>Q1 室内環境</b>						<b>3.5</b>		
<b>1 音環境</b>		<b>3.8</b>	0.15	-	-	<b>3.8</b>		
1.1 室内騒音レベル	-	<b>3.0</b>	0.40	-	-			
1.2 遮音		<b>4.6</b>	0.40	-	-			
1 開口部遮音性能	遮音性能:T-2以上	<b>5.0</b>	0.61	-	-			
2 界壁遮音性能	Dr-40	<b>4.0</b>	0.39	-	-			
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	床・天井の二面に吸音材を使用	<b>4.0</b>	0.20	-	-			
<b>2 温熱環境</b>		<b>3.3</b>	0.35	-	-	<b>3.3</b>		
2.1 室温制御		<b>3.7</b>	0.50	-	-			
1 室温	-	<b>3.0</b>	0.38	-	-			
2 外皮性能	断熱性能の高い躯体材料を使用	<b>4.6</b>	0.25	-	-			
3 ゾーン別制御性	AHU4管式、ゾーニング有	<b>4.0</b>	0.37	-	-			
2.2 湿度制御	-	<b>3.0</b>	0.20	-	-			
2.3 空調方式	-	<b>3.0</b>	0.30	-	-			
<b>3 光・視環境</b>		<b>3.2</b>	0.25	-	-	<b>3.2</b>		
3.1 昼光利用		<b>1.8</b>	0.31	-	-			
1 昼光率	-	<b>1.0</b>	0.59	-	-			
2 方位別開口	-	-	-	-	-			
3 昼光利用設備	-	<b>3.0</b>	0.41	-	-			
3.2 グレア対策		<b>3.0</b>	0.29	-	-			
1 昼光制御	-	<b>3.0</b>	1.00	-	-			
3.3 照度	照度:500lx以上1000lx未満	<b>4.0</b>	0.15	-	-			
3.4 照明制御	自動照明制御	<b>5.0</b>	0.26	-	-			
<b>4 空気質環境</b>		<b>3.9</b>	0.25	-	-	<b>3.9</b>		
4.1 発生源対策		<b>4.0</b>	0.50	-	-			
1 化学汚染物質	全面的にF☆☆☆☆の建材を採用	<b>4.0</b>	1.00	-	-			
4.2 換気		<b>3.6</b>	0.30	-	-			
1 換気量	換気量:30m <sup>3</sup> /h・人	<b>4.0</b>	0.34	-	-			
2 自然換気性能	-	<b>3.0</b>	0.33	-	-			
3 取り入れ外気への配慮	空気取り入れ口は各種排気口と6m以上の離隔	<b>4.0</b>	0.34	-	-			
4.3 運用管理		<b>4.0</b>	0.20	-	-			
1 CO <sub>2</sub> の監視	CO <sub>2</sub> 監視が中央で常時行えるシステム	<b>5.0</b>	0.50	-	-			
2 喫煙の制御	-	<b>3.0</b>	0.50	-	-			
<b>Q2 サービス性能</b>		-	0.30	-	-	<b>4.0</b>		
<b>1 機能性</b>		<b>3.6</b>	0.40	-	-	<b>3.6</b>		
1.1 機能性・使いやすさ		<b>3.0</b>	0.40	-	-			
1 広さ・収納性	-	<b>1.0</b>	0.32	-	-			
2 高度情報通信設備対応	OAコンセント容量:50VA/m <sup>2</sup> 以上、Gigabit通信回線の引き込み等	<b>5.0</b>	0.32	-	-			
3 バリアフリー計画	-	<b>3.0</b>	0.36	-	-			
1.2 心理性・快適性		<b>4.3</b>	0.30	-	-			
1 広さ感・景観	天井高:2.8m、十分な窓の設置	<b>4.0</b>	0.33	-	-			
2 リフレッシュスペース	事務室の1%以上のリフレッシュスペース+自販機の設置	<b>5.0</b>	0.32	-	-			
3 内装計画	機能促進に配慮した内装、内装計画と一体となった照明計画等	<b>4.0</b>	0.35	-	-			
1.3 維持管理		<b>4.0</b>	0.30	-	-			
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い内装材の採用等、清掃のしやすさに配慮した設計	<b>5.0</b>	0.50	-	-			
2 維持管理用機能の確保	-	<b>3.0</b>	0.50	-	-			
<b>2 耐用性・信頼性</b>		<b>4.5</b>	0.30	-	-	<b>4.5</b>		
2.1 耐震・免震・制震・制振		<b>4.8</b>	0.50	-	-			
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	建築基準法に定められた耐震性の50%増	<b>5.0</b>	0.80	-	-			
2 免震・制震・制振性能	中間免震の採用	<b>4.0</b>	0.20	-	-			
2.2 部品・部材の耐用年数		<b>4.2</b>	0.30	-	-			
1 躯体材料の耐用年数	-	<b>3.0</b>	0.20	-	-			
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	耐用年数の長い外装材の採用	<b>5.0</b>	0.20	-	-			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	耐用年数の長い内装材の採用	<b>5.0</b>	0.10	-	-			
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	ガルバリウムダクトを採用	<b>5.0</b>	0.10	-	-			
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	耐用年数の長い配管材の採用	<b>5.0</b>	0.20	-	-			
6 主要設備機器の更新必要間隔	-	<b>3.0</b>	0.20	-	-			
2.4 信頼性		<b>4.2</b>	0.20	-	-			
1 空調・換気設備	吊り配管、空調設備の災害時優先運転	<b>4.0</b>	0.20	-	-			
2 給排水・衛生設備	節水基部の採用、汚水槽の計画、非常用水栓の設置	<b>4.0</b>	0.20	-	-			
3 電気設備	非常用発電機、UPSの設置、浸水対策等	<b>5.0</b>	0.20	-	-			
4 機械・配管支持方法	耐震クラス:Aクラス以上	<b>4.0</b>	0.20	-	-			
5 通信・情報設備	通信手段の多様化、浸水対策、TV等による災害情報入手	<b>4.0</b>	0.20	-	-			

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.5</b>	0.30	-	-	
1 階高のゆとり	階高:3.9m以上		5.0	0.58	-	-	
2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率:0.20		4.0	0.42	-	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>	床用積載荷重:4500N/㎡以上 架構・地震用は割増なし		<b>4.0</b>	0.30	-	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.8</b>	0.40	-	-	
1 空調配管の更新性	-		3.0	0.20	-	-	
2 給排水管の更新性	システムトイレの採用		5.0	0.20	-	-	
3 電気配線の更新性	構造材や天井部材を痛める事なく、更新・修繕が可能		5.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性	構造材や天井部材を痛める事なく、更新・修繕が可能		5.0	0.10	-	-	
5 設備機器の更新性	-		3.0	0.20	-	-	
6 バックアップスペースの確保	-		3.0	0.20	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.31	-	-	<b>4.4</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>	外構緑化、建物緑化による生物環境の保全と創出		<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>	まちなみに調和した景観計画		<b>5.0</b>	0.40	-	-	<b>5.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>4.0</b>	0.30	-	-	<b>4.0</b>
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	歩道状空地の計画、中間領域の形成等		<b>5.0</b>	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上	-		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>4.0</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>4.4</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>	BPI=0.90		<b>4.0</b>	0.20	-	-	<b>4.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>	-		<b>3.0</b>	0.10	-	-	<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>	BEI=0.60以下		<b>5.0</b>	0.50	-	-	<b>5.0</b>
<b>4 効率的運用</b>			<b>4.0</b>	0.20	-	-	<b>4.0</b>
集合住宅以外の評価			<b>4.0</b>	1.00	-	-	
4.1 モニタリング	用途別エネルギー消費量の計測		4.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	運用管理体制の計画等		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	-		-	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.9</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>3.8</b>	0.20	-	-	<b>3.8</b>
1.1 節水	節水器具の採用		<b>4.0</b>	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			<b>3.7</b>	0.60	-	-	
1 雨水利用システム導入の有無	雨水利用システムの採用		4.0	0.70	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無	-		3.0	0.30	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>4.0</b>	0.60	-	-	<b>4.0</b>
2.1 材料使用量の削減	免震構造、BCP柱、ハイベースNEO工法等の採用		5.0	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	天井:岩綿吸音板、床:ビニル床シート、タイルカーペット		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	LG5工法、OAフロアの採用		5.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>4.0</b>	0.20	-	-	<b>4.0</b>
3.1 有害物質を含まない材料の使用	PRTR法の該当物質を含まない建材種別を4種別採用		<b>5.0</b>	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			<b>3.6</b>	0.70	-	-	
1 消火剤	不活性ガス(窒素)消化設備の採用		4.0	0.33	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)	ODP=0、GWP<10の断熱材の採用		4.0	0.33	-	-	
3 冷媒	-		3.0	0.33	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.6</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>	LCCO2排出量の低減		<b>4.3</b>	0.33	-	-	<b>4.3</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>3.2</b>	0.33	-	-	<b>3.2</b>
2.1 大気汚染防止	-		<b>3.0</b>	0.25	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善	-		<b>3.0</b>	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			<b>4.0</b>	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	雨水流出抑制対策の実施		4.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制	-		3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制	駐輪・駐車スペースの確保、渋滞に配慮した導入路計画		5.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	ゴミの種類や量の推計、分別回収容器の設置、回収計画等		4.0	0.25	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>3.2</b>	0.33	-	-	<b>3.2</b>
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			<b>3.0</b>	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			<b>3.0</b>	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			<b>4.4</b>	0.20	-	-	
1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	周囲への漏れ光に配慮した屋外照明計画		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	-	-	

評価する取組み	合計	合計2	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
<b>Q2 サービス性能</b>															
1.2.3 内装計画	3.0	-		○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1 維持管理に配慮した設計	9.0		○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	-	○	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	5.0		-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-
2.4.1 空調・換気設備	2.0		-	-	-	○	○								
2.4.2 給排水・衛生設備	3.0	3.0	○	-	○	-	-	-	○						
2.4.3 電気設備	4.0	3.0	○	○	○	○	-	-							
2.4.5 通信・情報設備	3.0		○	-	○	-	○	-							
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>															
1 生物資源の保全と創出	12.0		2.0	-	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-		
2 まちなみ・景観への配慮	5.0		2.0	1.0	-	-	1.0	1.0							
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	5.0		-	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-	1.0					
3.2 敷地内温熱環境の向上	7.0		-	-	-	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	-				
<b>LR1 エネルギー</b>															
2 自然エネルギー利用	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LR2 資源・マテリアル</b>															
1.2.2 雑排水等再利用システム導入の有無			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 材料使用量の削減	5.0		-	1.0	4.0										
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	-	-	-	-								
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	2.0		○	-	○	-									
3.1 有害物質を含まない材料の使用	4.0														
<b>LR3 敷地外環境</b>															
2.2 温熱環境悪化の改善	9.0		1.0	-	-	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-	-			
2.3.3 交通負荷抑制	4.0		1.0	-	1.0	1.0	1.0	-							
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	4.0		1.0	1.0	1.0	1.0		-	-						
3.2.2 砂塵の抑制	-		-	-											
3.3.1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	4.0		2.0	2.0											

主な指標	
<b>Q1 室内環境</b>	
2.1.3 外皮性能	窓システムSC - 窓の日射熱取得率(η) - U値(W/m2K) 窓システム - 屋根 - 外壁 - 床 - 住戸部分 窓システムU値 - 外皮UA値 - ηAC - ηAH - 屋光率 <1.0% 自然換気有効開口面積率 -
3.1.1 屋光率	屋光率 <1.0%
4.2.2 自然換気性能	自然換気有効開口面積率 -
<b>Q2 サービス性能</b>	
1.1.1 広さ・収納性	執務スペース <6㎡ /人 病床 - /床 シングル - ツイン -
1.1.2 高度情報通信設備対応	コンセント容量 ≥50 VA/㎡
1.2.1 広さ感・景観	天井高 2.8 m
1.2.2 リフレッシュスペース	リフレッシュスペース ≥1% レストスペース -
2.2.1 躯体材料の耐用年数	想定耐用年数 - 年
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	想定必要間隔 35 年
2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	想定必要間隔 20 年
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔	想定必要間隔 15 年
3.1.1 階高のゆとり	階高 ≥3.9 m
3.1.2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率 <0.3
3.2 荷重のゆとり	床荷重 4900 N/m2
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>	
1 生物資源の保全と創出	外構緑化指数 29% 建物緑化指数 33%
3.2 敷地内温熱環境の向上	空地率 38% 水平投影面積率 7% 地表面対策面積率 16% 舗装面積率 21%
<b>LR1 エネルギー</b>	
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI/BPI <sub>m</sub> 0.90 断熱等性能等級 対象外 相当
2 自然エネルギー利用	自然エネルギー直接利用量 0 MJ/年㎡ 採光を満たす教室数 0.0% 採光を満たす住戸数 0.0% 通風を満たす教室数 0.0% 通風を満たす住戸数 0.0%
3 設備システムの高効率化	BPI/BPI <sub>m</sub> 非住宅 0.59 住宅 - 太陽光 0kW 太陽熱等 0kW 蓄電池 0kW
<b>LR2 資源・マテリアル</b>	
1.2.1 雨水利用システム導入の有無	雨水利用率 -
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	特定調達品目 ビニル床シート等 エコマーク商品 岩綿吸音板 自治体指定の特定品目等 -
2.5 持続可能な森林から産出された木材	使用比率 <10%
3.2.1 消火剤	オゾン層破壊係数(ODP) 地球温暖化係数(GWP)
3.2.2 発泡剤(断熱材等)	オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP)
3.2.3 冷媒	オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP)
<b>LR3 敷地外環境</b>	
2.2 温熱環境悪化の改善	見付面積比 344% 隣棟間隔指標Rw 0.32 地表面対策面積率 27.0% 屋根面対策面積率 82.0% 外壁面対策面積率 #DIV/0! 見付面積Sb 12,224㎡ 卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 74.9 m 基準高さHb 47.4 m 緑地 1,054㎡ 水面 75㎡ 保水性対策面 ㎡ 高反射対策面 ㎡ 再帰性反射対策面 ㎡