

# CASBEE® - 建築(新築)

# 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	日東電工株式会社 尾道事業所 サウステラス建設工事	階数	地上6F
建設地	広島県尾道市美ノ郷町本郷字新池田20455番6	構造	S造
用途地域	工業専用地域、法第22条区域	平均居住人員	430 人
地域区分	6地域	年間使用時間	1,600 時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	竣工段階評価
竣工年	2024年4月 予定	評価の実施日	2024年2月15日
敷地面積	2,804 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	1,007 m <sup>2</sup>	確認日	2024年2月15日
延床面積	5,504 m <sup>2</sup>	確認者	清水建設株式会社広島支店



### 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

①参照値 ②建築物の取組み ③上記+②以外の ④上記+

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 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= 3.8

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア= 3.5

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア= 3.1

### LR 環境負荷低減性

**LR のスコア = 4.1**

#### 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= 3.8

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア= 3.8

3 設計上の配慮事項		その他
<b>総合</b> ・広島県尾道市にある工場に増築される新事務所棟である。 ・執務エリアの慢性的な不足、会議室不足やニーズの mismatch を解消し、ニーズに合った働きやすい職場を実現し、環境にも配慮した計画である。		
<b>Q1 室内環境</b> ・照明や電動ブラインドの自動制御により、室内の明るさや照明の制御性に配慮している。 ・十分な換気量を確保し、全館禁煙とするなど、室内の空気環境を良好に保つための配慮をしている。	<b>Q2 サービス性能</b> ・事務室は、ゆとりある天井高、リフレッシュスペースの確保等により、快適性の向上に配慮している。 ・防汚性の高い内外装材を採用し、維持管理について配慮をしている。	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b> ・周辺建物と形状や色彩をそろえて統一感を図る等、まちなみに調和した良好な景観形成に配慮している。
<b>LR1 エネルギー</b> ・LED照明等の高効率な設備機器を導入している。	<b>LR2 資源・マテリアル</b> ・節水器具を使用し、水資源保護に配慮している。 ・躯体と仕上材が容易に分別可能な構造とし、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> ・高効率な設備機器の導入により、CO <sub>2</sub> 排出量の低減を図り、地球温暖化へ配慮している。

■ 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  
日東電工株式会社 尾道事業所 サウステラス建設工事

■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		竣工段階							
配慮項目		環境配慮設計の概要記入欄		評価点	重み係数	評価点	重み係数	全体	
<b>Q 建築物の環境品質</b>									<b>3.5</b>
<b>Q1 室内環境</b>					<b>0.40</b>		-		<b>3.8</b>
<b>1 音環境</b>				<b>4.6</b>	0.15		-		<b>4.6</b>
1.1 室内騒音レベル		室内騒音レベル:40dB以下		<b>5.0</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		5.0	0.60		-		
2 界壁遮音性能		Dr=40		4.0	0.40		-		
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(タイルカーペット)、天井(ロックウール吸音板)に採用		<b>4.0</b>	0.20		-		
<b>2 温熱環境</b>				<b>2.7</b>	0.35		-		<b>2.7</b>
2.1 室温制御				<b>3.7</b>	0.50		-		
1 室温		-		3.0	0.38		-		
2 外皮性能		断熱性能の高い建材の採用		4.5	0.25		-		
3 ゾーン別制御性		ゾーン別に冷房・暖房の選択が可能		4.0	0.38		-		
2.2 湿度制御		-		<b>3.0</b>	0.20		-		
2.3 空調方式		-		1.0	0.30		-		
<b>3 光・視環境</b>				<b>4.2</b>	0.25		-		<b>4.2</b>
3.1 昼光利用				<b>3.0</b>	0.30		-		
1 昼光率		-		3.0	0.60		-		
2 方位別開口		-			-		-		
3 昼光利用設備		-		3.0	0.40		-		
3.2 グレア対策				<b>5.0</b>	0.30		-		
1 昼光制御		自動制御ブラインドにより制御		5.0	1.00		-		
3.3 照度		全般照明方式、照度:500lx以上1000lx未満		<b>4.0</b>	0.15		-		
3.4 照明制御		無線調光により1スパン以下で自動制御可能		<b>5.0</b>	0.25		-		
<b>4 空気質環境</b>				<b>4.6</b>	0.25		-		<b>4.6</b>
4.1 発生源対策				<b>5.0</b>	0.50		-		
1 化学汚染物質		F☆☆☆☆かつVOC放散量の少ない建築材料を全面的に採用		5.0	1.00		-		
4.2 換気				<b>4.0</b>	0.30		-		
1 換気量		換気量:30m3/h・人		4.0	0.33		-		
2 自然換気性能		-		3.0	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異なる方位で、6m以上離れている		5.0	0.33		-		
4.3 運用管理				<b>4.5</b>	0.20		-		
1 CO <sub>2</sub> の監視		管理マニュアルの整備		4.0	0.50		-		
2 喫煙の制御		全館禁煙		5.0	0.50		-		
<b>Q2 サービス性能</b>				-	0.30		-		<b>3.5</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>2.3</b>	0.40		-		
1 広さ・収納性		-		1.0	0.33		-		
2 高度情報通信設備対応		-		3.0	0.33		-		
3 バリアフリー計画		-		3.0	0.33		-		
1.2 心理性・快適性				<b>4.6</b>	0.30		-		
1 広さ感・景観		天井高2.7m以上、十分な窓の設置		4.0	0.33		-		
2 リフレッシュスペース		執務スペース面積の1%以上のリフレッシュスペース、自販機設置		5.0	0.33		-		
3 内装計画		建物全体のコンセプト、機能促進に配慮した内装計画等		5.0	0.33		-		
1.3 維持管理				<b>4.5</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		5.0	0.50		-		
2 維持管理用機能の確保		清掃用具室の設置等、維持管理のしやすさに配慮した計画		4.0	0.50		-		
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>3.1</b>	0.30		-		<b>3.1</b>
2.1 耐震・免震・制震・制振				<b>3.0</b>	0.50		-		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		-		3.0	0.80		-		
2 免震・制震・制振性能		-		3.0	0.20		-		
2.2 部品・部材の耐用年数				<b>3.4</b>	0.30		-		
1 躯体材料の耐用年数		-		3.0	0.20		-		
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		-		2.0	0.20		-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		床:タイルカーペット(20年)、壁:EP(20年)		5.0	0.10		-		
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		-		3.0	0.10		-		
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		主要な用途上位3種の、2種類以上にB以上を使用、Eは不使用		5.0	0.20		-		
6 主要設備機器の更新必要間隔		-		3.0	0.20		-		
2.4 信頼性				<b>3.0</b>	0.20		-		
1 空調・換気設備		-		3.0	0.20		-		
2 給排水・衛生設備		-		3.0	0.20		-		
3 電気設備		-		3.0	0.20		-		
4 機械・配管支持方法		-		3.0	0.20		-		
5 通信・情報設備		-		3.0	0.20		-		

<b>3</b>	<b>対応性・更新性</b>			<b>3.7</b>	0.30		-	<b>3.7</b>
	<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>4.6</b>	0.30		-	
	1 階高のゆとり	基準階階高:3.9m以上		5.0	0.60		-	
	2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率:0.24		4.0	0.40		-	
	<b>3.2 荷重のゆとり</b>			<b>3.0</b>	0.30		-	
	<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.6</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			3.0	0.20		-	
	3 電気配線の更新性	仕上材・構造材ともに痛めずに更新・修繕が可能		5.0	0.10		-	
	4 通信配線の更新性	仕上材・構造材ともに痛めずに更新・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	バックアップ設備のためのスペースを計画的に確保		4.0	0.20		-	
<b>Q3</b>	<b>室外環境(敷地内)</b>			-	0.30		-	<b>3.1</b>
<b>1</b>	<b>生物環境の保全と創出</b>			<b>2.0</b>	0.30		-	<b>2.0</b>
<b>2</b>	<b>まちなみ・景観への配慮</b>	まちなみ調和に配慮した景観計画		<b>4.0</b>	0.40		-	<b>4.0</b>
<b>3</b>	<b>地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>3.0</b>	0.30		-	<b>3.0</b>
	3.1 地域性への配慮、快適性の向上			3.0	0.50		-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上			3.0	0.50		-	
<b>LR</b>	<b>建築物の環境負荷低減性</b>			-	-		-	<b>4.1</b>
<b>LR1</b>	<b>エネルギー</b>			-	0.40		-	<b>4.7</b>
<b>1</b>	<b>建物外皮の熱負荷抑制</b>	BPI=0.69		<b>5.0</b>	0.20		-	<b>5.0</b>
<b>2</b>	<b>自然エネルギー利用</b>	自然換気		<b>5.0</b>	0.10		-	<b>5.0</b>
<b>3</b>	<b>設備システムの高効率化</b>	BEI=-0.15		<b>5.0</b>	0.50		-	<b>5.0</b>
<b>4</b>	<b>効率的運用</b>			<b>3.5</b>	0.20		-	<b>3.5</b>
	集合住宅以外の評価			<b>3.5</b>	1.00		-	
	4.1 モニタリング			3.0	0.50		-	
	4.2 運用管理体制	運用管理体制、エネルギー目標値の計画		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</b>	<b>資源・マテリアル</b>			-	0.30		-	<b>3.8</b>
<b>1</b>	<b>水資源保護</b>			<b>3.4</b>	0.20		-	<b>3.4</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>3.0</b>	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		-	
<b>2</b>	<b>非再生性資源の使用量削減</b>			<b>3.9</b>	0.60		-	<b>3.9</b>
	2.1 材料使用量の削減	鉄骨基準強度F=325以上の採用、ハイベースNEO工法の採用等		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	床材にグリーン購入法適合品を採用等		5.0	0.20		-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材			2.0	0.10		-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	躯体と仕上材が容易に分別可能な構造、OAフロアの採用		5.0	0.20		-	
<b>3</b>	<b>汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.9</b>	0.20		-	<b>3.9</b>
	3.1 有害物質を含まない材料の使用	PRTR法に該当しない建築材料を4種別採用		<b>5.0</b>	0.30		-	
	3.2 フロン・ハロンの回避			<b>3.5</b>	0.70		-	
	1 消火剤			-	-		-	
	2 発泡剤(断熱材等)	GWP値の低い断熱材の採用		4.0	0.50		-	
	3 冷媒			3.0	0.50		-	
<b>LR3</b>	<b>敷地外環境</b>			-	0.30		-	<b>3.8</b>
<b>1</b>	<b>地球温暖化への配慮</b>	LCCO2排出率の低減		<b>5.0</b>	0.33		-	<b>5.0</b>
<b>2</b>	<b>地域環境への配慮</b>			<b>3.4</b>	0.33		-	<b>3.4</b>
	2.1 大気汚染防止	燃焼機器の採用なし		<b>5.0</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>2.7</b>	0.25		-	
	1 雨水排水負荷低減			3.0	0.25		-	
	2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.25		-	
	3 交通負荷抑制			2.0	0.25		-	
	4 廃棄物処理負荷抑制			3.0	0.25		-	
<b>3</b>	<b>周辺環境への配慮</b>			<b>3.0</b>	0.33		-	<b>3.0</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、日照阻害の抑制			<b>3.0</b>	0.40		-	
	1 風害の抑制			3.0	0.70		-	
	2 砂塵の抑制				-		-	
	3 日照阻害の抑制			3.0	0.30		-	
	3.3 光害の抑制			<b>3.0</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			3.0	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	4.0	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	7.0	■	-	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	-
2.4.1 空調・換気設備	1.0	■	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2 給排水・衛生設備	2.0	2.0	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
2.4.3 電気設備	1.0	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.5 通信・情報設備	2.0	■	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>															
1 生物資源の保全と創出	6.0	■	2.0	-	-	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	-	-	-
2 まちなみ・景観への配慮	4.0	■	2.0	1.0	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	2.0	■	-	-	-	-	-	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-
3.2 敷地内温熱環境の向上	8.0	■	-	2.0	2.0	-	-	-	-	2.0	2.0	-	-	-	-
<b>LR1 エネルギー</b>															
2 自然エネルギー利用	1.0	■	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
<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	5.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	2.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	3.0	1.0	-	-	3.0	-	-	-	-	-
2.3.3 交通負荷抑制	1.0	■	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	3.0	■	-	-	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	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 1.7% 自然換気有効開口面積率 2.5%
3.1.1 屋光率	1.7%
4.2.2 自然換気性能	2.5%
<b>Q2 サービス性能</b>	
1.1.1 広さ・収納性	執務スペース - /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 42.0 VA/m <sup>2</sup>
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 15 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 4 m
3.1.2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率 24.0%
3.2 荷重のゆとり	床荷重 2900 N/m <sup>2</sup>
<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 8% 建物緑化指数 0%
3.2 敷地内温熱環境の向上	空地率 64% 水平投影面積率 20% 地表面対策面積率 7% 舗装面積率 66%
<b>LR1 エネルギー</b>	
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI/BPI <sub>m</sub> 0.69 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 69 MJ/年m <sup>2</sup> 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 0.15 住宅 - 太陽光 - 太陽熱等 - 蓄電池 -
<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 磁器質タイル エコマーク商品 岩綿吸音板等 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 -
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
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 67% 隣棟間隔指標Rw 1.09 地表面対策面積率 15.0% 屋根面対策面積率 0.0% 外壁面対策面積率 0.0% 見付面積Sb 457m <sup>2</sup> 卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 48.746 m 基準高さHb 14 m 緑地 19m <sup>2</sup> 水面 m <sup>2</sup> 保水性対策面 m <sup>2</sup> 高反射対策面 m <sup>2</sup> 再帰性反射対策面 m <sup>2</sup>