

# 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	ナプテスコ株式会社 浜松工場1期	階数	地上2F・地下1F
建設地	静岡県浜松市北区都田町11190外2	構造	S造
用途地域	工業専用地域、防火指定なし	平均居住人員	500 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2023年9月 予定	評価の実施日	2022年8月26日
敷地面積	113,427 m <sup>2</sup>	作成者	中山 憲昭
建築面積	41,382 m <sup>2</sup>	確認日	2022年8月26日
延床面積	50,195 m <sup>2</sup>	確認者	山田 泰史



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.6**

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 環境品質

Qのスコア = 3.2

##### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.6

##### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.4

##### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.8

#### LR 環境負荷低減性

LRのスコア = 3.6

##### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.0

##### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.6

##### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.0

3 設計上の配慮事項		
総合	その他	
①先進技術が融合するDXファクトリー: 生産ラインと建物の最適連携を図り、高効率で市場環境の変化や災害に強い、世界No.1の次世代スマートファクトリーの実現	RE100を目指し、太陽光発電による自然エネルギーを活用し、再生エネルギーで工場の運用を行う。	
②環境・地域と共生するSDGsモデル: 浜松工場周辺地域、地域環境、働く人々に配慮した計画の実現	災害時には近隣住民を受け入れ、備蓄品の提供を行う。	
<b>Q1 室内環境</b>	<b>Q2 サービス性能</b>	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>
窓の遮音等級をT-2相当とし室内音環境の向上を図っている。建物の熱負荷を低減させるため、外壁に断熱サンドイッチパネル、事務棟屋上に断熱層25mm、生産棟屋根にダブル折版、窓にLow-E複層ガラスを採用した。	両端コアを採用することで1フロアを広く利用できる平面計画とした。天井高3.0m確保し、テラスと繋がりを持たせることで開放性の高い執務空間を実現。外装・内装・照明計画はバース等を活用し、事前検証を実施。	色彩に配慮し、建物の壁面位置や外装計画など周辺のまちなみや風景に調和させる計画としている。来客者を迎える最初の窓口となる、西側守衛所の外装には浜松市SF C認証木材を活用し、良好な景観を形成。
<b>LR1 エネルギー</b>	<b>LR2 資源・マテリアル</b>	<b>LR3 敷地外環境</b>
事務棟にフルハイトサッシ、食堂にトップライトを採用し、自然採光を利用した計画としている。高効率空調機やLED照明を採用することで設備システムの高効率化を図った。	自動水栓に加えて節水型便器を採用し、井水利用することで、水資源の保護に努めている。汚染物質の使用回避のため、化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない建築材料、窒素パッケージ消火設備などを採用している。	照明計画は、敷地南側に住宅地であることから近隣住民に配慮し、南側には極力外灯を設けない計画としている。また、ゴミの量を推計し分別回収を推進することで、ゴミを減量化し廃棄物処理負荷の抑制に努めている。

■ 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

## 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	ナプテスコ株式会社 浜松工場1期	階数	地上2F・地下1F
建設地	静岡県浜松市北区都田町11190外2	構造	S造
用途地域	工業専用地域、防火指定なし	平均居住人員	500 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2023年9月 予定	評価の実施日	2022年8月26日
敷地面積	113,427 m <sup>2</sup>	作成者	中山 憲昭
建築面積	41,382 m <sup>2</sup>	確認日	2022年8月26日
延床面積	50,195 m <sup>2</sup>	確認者	山田 泰史



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 1.6**

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+

46 (kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

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

3(保健)	2.5
4(教育)	2.7
5(ジェンダー)	2.7
6(水・衛生)	2.6
7(エネルギー)	2.4
8(経済・雇用)	2.5
9(イノベーション)	2.5
11(都市)	2.5
12(生産・消費)	2.4
13(気候変動)	2.5
15(陸上資源)	2.1
17(実施手段)	2.4

\* 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 環境品質 Q のスコア = 3.2**

#### Q1 室内環境 Q1のスコア = 3.6

音環境	3.8
温熱環境	3.1
光・視環境	3.7
空気質環境	4.3

#### Q2 サービス性能 Q2のスコア = 3.4

機能性	3.6
耐用性	3.2
対応性	3.6

#### Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア = 2.8

生物環境	4.0
まちなみ	3.0
地域性・	1.0

**LR 環境負荷低減性 LR のスコア = 3.6**

#### LR1 エネルギー LR1のスコア = 4.0

建物外皮の	5.0
自然エネ	N.A.
設備システ	N.A.
効率的	3.0

#### LR2 資源・マテリアル LR2のスコア = 3.6

水資源	3.8
非再生材料の使用削減	3.4
汚染物質回避	4.3

#### LR3 敷地外環境 LR3のスコア = 3.0

地球温暖化	N.A.
地域環境	3.1
周辺環境	3.0

3 設計上の配慮事項		
総合	その他	
①先進技術が融合するDXファクトリー: 生産ラインと建物の最適連携を図り、高効率で市場環境の変化や災害に強い、世界No.1の次世代スマートファクトリーの実現	RE100を目指し、太陽光発電による自然エネルギーを活用し、再生エネルギーで工場の運用を行う。	
②環境・地域と共生するSDGsモデル: 浜松工場周辺地域、地域環境、働く人々に配慮した計画の実現	災害時には近隣住民を受け入れ、備蓄品の提供を行う。	
<b>Q1 室内環境</b>	<b>Q2 サービス性能</b>	<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>
窓の遮音等級をT-2相当とし室内音環境の向上を図っている。建物の熱負荷を低減させるため、外壁に断熱サンドイッチパネル、事務棟屋上に断熱層25mm、生産棟屋根にダブル折版、窓にLow-E複層ガラスを採用した。	両端コアを採用することで1フロアを広く利用できる平面計画とした。天井高3.0m確保し、テラスと繋がりを持たせることで開放性の高い執務空間を実現。外装・内装・照明計画はバース等を活用し、事前検証を実施。	色彩に配慮し、建物の壁面位置や外装計画など周辺のまちなみや風景に調和させる計画としている。来客者を迎える最初の窓口となる、西側守衛所の外装には浜松市SF C認証木材を活用し、良好な景観を形成。
<b>LR1 エネルギー</b>	<b>LR2 資源・マテリアル</b>	<b>LR3 敷地外環境</b>
事務棟にフルハイトサッシ、食堂にトップライトを採用し、自然採光を利用した計画としている。高効率空調機やLED照明を採用することで設備システムの高効率化を図った。	自動水栓に加えて節水型便器を採用し、井水利用することで、水資源の保護に努めている。汚染物質の使用回避のため、化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない建築材料、窒素パッケージ消火設備などを採用している。	照明計画は、敷地南側に住宅地であることから近隣住民に配慮し、南側には極力外灯を設けない計画としている。また、ゴミの量を推計し分別回収を推進することで、ゴミを減量化し廃棄物処理負荷の抑制に努めている。

■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



欄に数値またはコメントを記入

## 1. 建物概要

建物名称	ナブテスコ(株)浜松工場1期	BEE	1.6	BEEランク	A	★★★★
------	----------------	-----	-----	--------	---	------

## 2. 重点項目への取組み度

重点項目	得点 <sup>※</sup> /満点	取組み度	評価
"ふじのくに地球温暖化対策実行計画"の推進 (Global Warming)	3.5 / 5		ふつう
"災害に強いしずおか"の形成 (Disaster)	3.6 / 5		ふつう
"しずおかユニバーサルデザイン"の推進 (Universal Design)	2.9 / 5		がんばろう
"緑化及び自然景観"の保全・回復 (Nature)	2.9 / 5		がんばろう
※対応するCASBEEのスコア(平均)を5点満点で表示します。(スコア1.0=1点、スコア5.0=5点)		評価 凡例	
		よい 4 点以上	ふつう 3 点以上
			がんばろう 3 点未満

## 3. 重点項目についての環境配慮概要

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。		内訳対応項目		
<b>"ふじのくに地球温暖化対策実行計画"の推進(Global Warming)</b>		得点	3.5	
<p>■室内環境対策 (①室温制御/②昼光対策/③グレア対策/④部品・部材の耐用年数)</p> <p>①建物の熱負荷を低減させるため、外壁に断熱サンドイッチパネル、事務棟屋上に断熱層25mm、生産棟屋根にダブル折版、窓にLow-E複層ガラスを採用した。</p> <p>②フルハイトサッシと奥行き浅い事務室空間、食堂にはトブライトを採用している。</p> <p>③全面バルコニーに加えてロールスクリーンを設けている。</p>	Q-1 2	2.1 2.2	① 外皮性能	
	Q-1 3	3.1 3.13	② 昼光利用設備	
		3.2 3.2.1	③ 昼光制御	
	Q-2 2	2.2 2.2.1	④ 躯体材料の耐用年数	
<p>■室外環境(敷地内)対策 (⑤生物環境の保全と創出/⑥敷地内温熱環境の向上)</p> <p>⑤⑥空地率50%以上、緑地率30%以上を確保している。</p>	Q-3 1		⑤ 生物環境の保全と創出	
	3	3.2	⑥ 敷地内温熱環境の向上	
<p>■エネルギー対策 (⑦建物外皮の熱負荷抑制/⑧自然エネルギー利用/⑨設備システムの高効率化/⑩効率的運用)</p> <p>⑧事務棟にフルハイトサッシ、食堂にトブライトを採用し、自然採光を利用した計画としている。</p> <p>⑨高効率空調機やLED照明を採用することで設備システムの高効率化を図った。</p>	LR-1 1		⑦ 建物外皮の熱負荷抑制	
	2		⑧ 自然エネルギー利用	
	3		⑨ 設備システムの高効率化	
	4	4.1	⑩ モニタリング	
<p>■資源・マテリアル対策 (⑪水資源保護/⑫非再生性資源の使用量削減/⑬汚染物質含有材料の使用回避)</p> <p>⑪自動水栓に加えて節水型便器を採用し、井水利用することで、水資源の保護に努めている。</p> <p>⑬汚染物質の使用回避のため、化学物質排出把握管理促進法の対象物質を含有しない建築材料、窓枠パッケージ消火設備などを採用している。</p>	LR-2 1	1.1	⑪ 節水	
		1.2 1.2.1	⑫ 雨水利用システム導入の有無	
		1.2.2	⑫ 雑排水等利用システム導入の有無	
	2	2.1	⑫ 材料使用量の削減	
		2.2	⑫ 既存建築躯体等の継続使用	
		2.3	⑫ 躯体材料におけるリサイクル材の使用	
	2.4	⑫ 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		
	2.5	⑫ 持続可能な森林から産出された木材		
	2.6	⑫ 部材の再利用可能性向上への取組み		
	3	3.1	⑬ 有害物質を含まない材料の使用	
	3.2 3.2.1	⑬ 消火剤		
	3.2.2	⑬ 断熱材		
	3.2.3	⑬ 冷媒		
<p>■敷地外環境対策 (⑭地球温暖化への配慮/⑮温熱環境悪化の改善)</p> <p>⑭建設段階、運用段階、修繕・更新・解体に配慮した計画。</p>	LR-3 1		⑭ 地球温暖化への配慮	
	2	2.2	⑮ 温熱環境悪化の改善	
<b>"災害に強いしずおか"の形成(Disaster)</b>		得点	3.6	
<p>■サービス性能対策 (⑯耐震・免震/⑰信頼性)</p> <p>⑰電気室・サーバー室の換気空調は単独系統。機器配管は適宜耐震吊とする。</p> <p>⑰節水型器具・井水利用(事務棟便所)・受水槽災害時用水栓・緊急用排水槽の採用。</p> <p>⑰耐震クラスA以上としている。</p> <p>⑰機器類を上層階に設置し、UPSを設置する。</p>	Q-2 2	2.1 2.1.1	⑯ 耐震性	
			2.1.2	⑯ 免震・制振性能
		2.4	2.4.1	⑰ 空調・換気設備
			2.4.2	⑰ 給排水・衛生設備
			2.4.3	⑰ 電気設備
			2.4.4	⑰ 機械・配管支持方法
			2.4.5	⑰ 通信・情報設備
<b>"しずおかユニバーサルデザイン"の推進(Universal Design)</b>		得点	2.9	
<p>■サービス性能対策 (⑱機能性・使いやすさ/⑲心理性・快適性/⑳空間のゆとり)</p> <p>⑳事務棟階高4.8m、生産棟階高5.2mを確保している。</p>	Q-2 1	1.1 1.1.3	⑱ ユニバーサルデザイン計画	
	3	3.1 3.1.1	⑲ 階高のゆとり	
		3.1.2	⑲ 空間の形状・自由さ	
<p>■室外環境(敷地内)対策 (㉑地域性・アメニティへの配慮)</p> <p>㉑浜松市SFC認証木材を活用し、良好な景観を形成。</p>	Q-3 3	3.1	㉑ 地域性への配慮、快適性の向上	
	<b>"緑化及び自然景観"の保全・回復(Nature)</b>		得点	2.9
<p>■室外環境(敷地内)対策 (②生物環境の保全と創出/③まちなみ・景観への配慮/④敷地内温熱環境の向上)</p> <p>②③空地率50%以上、緑地率30%以上を確保している。</p> <p>③来客者を迎える窓口、守衛所外装に浜松市SFC認証木材を活用</p>	Q-3 1		② 生物環境の保全と創出	
	2		③ まちなみ・景観への配慮	
	3	3.2	④ 敷地内温熱環境の向上	
<p>■敷地外環境対策 (⑤持続可能な森林から産出された木材/⑥温熱環境悪化の改善)</p> <p>⑤守衛所に木材を利用。静岡県産材の使用比率が5%。</p>	LR-2 2	2.5	⑤ 持続可能な森林から産出された木材	
	LR-3 2	2.2	⑥ 温熱環境悪化の改善	