

■ 建物概要				■ 外観
建物名称	九州高圧熊本工場	階数	地上2F	
建設地	熊本県菊池市旭志川辺1349番4	構造	S造	
用途地域	指定なし	平均居住人員	15 人	
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,000 時間/年	
建物用途	工場,	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工年	2014年5月 予定	評価の実施日	2013年11月10日	
敷地面積	109,495 m <sup>2</sup>	作成者		
建築面積	2,359 m <sup>2</sup>	確認日	2013年11月15日	
延床面積	2,320 m <sup>2</sup>	確認者		

## 1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

環境品質 Q

環境負荷 L

BEE = 0.5

■ BEE (環境効率) =  $\frac{Q \text{ (環境品質)}}{L \text{ (環境負荷)}}$

■ 環境効率評価基準

ランク	ランク表示	評価	判定値	
			BEE値	Q値
S	★★★★★	素晴らしい	3.0以上	50以上
A	★★★★	大変良い	1.5以上3.0未満	—
B+	★★★	良い	1.0以上1.5未満	—
B-	★★	やや劣る	0.5以上1.0未満	—
C	★	劣る	0.5未満	—

■ ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出性能評価基準

判定値 (排出率)	ランク表示
30%以下	★★★★★
30%超60%以下	★★★★
60%超80%以下	★★★
80%超100%以下	★★
100%超	★

■ ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出性能 (ランク表示)

排出率

**100%**

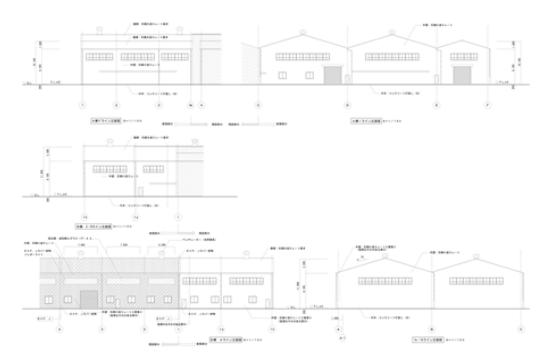
## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価		評価点												
		<b>65</b>												
<p>【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進</p> <p>【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現</p> <p>【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全</p> <p>【重点事項4】 循環型社会の実現</p>	<p>評価点</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">60.0</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">52.5</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">75.0</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">79.5</p>	<p>■ 熊本県重点評価基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判定値 (評価点)</th> <th>ランク表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100点以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>80点以上100点未満</td> <td></td> </tr> <tr> <td>60点以上80点未満</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40点以上60点未満</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40点未満</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※評価点は、100点以上が推奨です。</p>	判定値 (評価点)	ランク表示	100点以上		80点以上100点未満		60点以上80点未満		40点以上60点未満		40点未満	
判定値 (評価点)	ランク表示													
100点以上														
80点以上100点未満														
60点以上80点未満														
40点以上60点未満														
40点未満														

# CASBEE® 熊本《新築》【評価結果】

■使用評価マニュアル: CASBEE-新築(簡易版)2010年版 | 使用評価ソフト: CASBEE-NCb\_2010(v.1.3)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	九州高压熊本工場	階数	地上2F
建設地	熊本県菊池市旭志川辺1349番4	構造	S造
用途地域	指定なし	平均居住人員	15人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	2,000時間/年
建物用途	工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2014年5月 予定	評価の実施日	2013年11月10日
敷地面積	109,495 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	2,359 m <sup>2</sup>	確認日	2013年11月15日
延床面積	2,320 m <sup>2</sup>	確認者	



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 0.5** ★★☆☆☆☆

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 = 2.1**

#### Q1 室内環境 Q1のスコア = 1.6

#### Q2 サービス性能 Q2のスコア = 3.0

#### Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア = 1.9

**LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 2.9**

#### LR1 エネルギー LR1のスコア = 2.7

#### 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 = 2.6

### 3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価	評価点 = 65	重点事項の評価(レーダーチャート)
重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進	評価点 = 60	
重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現	評価点 = 53	
重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全	評価点 = 75	
重点事項4: 循環型社会の実現	評価点 = 80	

■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: Building Environmental 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-新築(簡易版)2010年版**  
九州高圧熊本工場

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル CASBEE-新築(簡易版)2010年版  
■評価ソフト: CASBEE-NCb\_2010(v.1.3)

スコアシート		実施設計段階		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
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	
<b>Q 建築物の環境品質</b>								<b>2.1</b>
<b>Q1 室内環境</b>					<b>0.30</b>			<b>1.6</b>
<b>1 音環境</b>				<b>1.4</b>	0.15	-	-	<b>1.4</b>
<b>1.1 騒音</b>				<b>2.0</b>	0.40	-	-	
	1 室内騒音レベル			2.0	1.00	3.0	-	
	2 設備騒音対策			-	-	-	-	
<b>1.2 遮音</b>				<b>1.0</b>	0.40	-	-	
	1 開口部遮音性能			1.0	1.00	3.0	-	
	2 界壁遮音性能			-	-	3.0	-	
	3 界床遮音性能(軽量衝撃源)			-	-	-	-	
	4 界床遮音性能(重量衝撃源)			-	-	-	-	
<b>1.3 吸音</b>				<b>1.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2 温熱環境</b>				<b>1.0</b>	0.35	-	-	<b>1.0</b>
<b>2.1 室温制御</b>				<b>1.0</b>	1.00	-	-	
	1 室温			1.0	0.60	3.0	-	
	2 負荷変動・追従制御性			-	-	-	-	
	3 外皮性能			1.0	0.40	3.0	-	
	4 ゾーン別制御性			-	-	-	-	
	5 温度・湿度制御			-	-	-	-	
	6 個別制御			-	-	-	-	
	7 時間外空調に対する配慮			-	-	-	-	
	8 監視システム			-	-	-	-	
<b>2.2 湿度制御</b>				-	-	<b>3.0</b>	-	
<b>2.3 空調方式</b>				-	-	<b>3.0</b>	-	
<b>3 光・視環境</b>				<b>1.7</b>	0.25	-	-	<b>1.7</b>
<b>3.1 昼光利用</b>				<b>1.8</b>	0.30	-	-	
	1 昼光率			1.0	0.60	3.0	-	
	2 方位別開口			-	-	5.0	-	
	3 昼光利用設備			3.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 グレア対策</b>				<b>1.0</b>	0.30	-	-	
	1 照明器具のグレア			-	-	-	-	
	2 昼光制御			1.0	1.00	3.0	-	
	3 映り込み対策			-	-	-	-	
<b>3.3 照度</b>				<b>1.0</b>	0.15	<b>1.0</b>	-	
<b>3.4 照明制御</b>				<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	
<b>4 空気質環境</b>				<b>2.6</b>	0.25	-	-	<b>2.6</b>
<b>4.1 発生源対策</b>				<b>3.0</b>	0.50	-	-	
	1 化学汚染物質			3.0	1.00	3.0	-	
	2 アスベスト対策			-	-	-	-	
	3 ダニ・カビ等			-	-	-	-	
	4 レジオネラ対策			-	-	-	-	
<b>4.2 換気</b>				<b>2.3</b>	0.30	-	-	
	1 換気量			3.0	0.33	3.0	-	
	2 自然換気性能			1.0	0.33	3.0	-	
	3 取り入れ外気への配慮			3.0	0.33	3.0	-	
	4 給気計画			-	-	-	-	
<b>4.3 運用管理</b>				<b>2.0</b>	0.20	-	-	
	1 CO <sub>2</sub> の監視			1.0	0.50	-	-	
	2 喫煙の制御			3.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>				-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.0</b>
<b>1 機能性</b>				<b>2.7</b>	0.40	-	-	<b>2.7</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>				<b>3.0</b>	0.40	-	-	
	1 広さ・収納性	十分なスペースを確保		5.0	0.50	3.0	-	
	2 高度情報通信設備対応			-	-	3.0	-	
	3 バリアフリー計画			3.0	0.50	-	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>				<b>1.3</b>	0.30	-	-	
	1 広さ感・景観			2.0	0.33	3.0	-	
	2 リフレッシュスペース			1.0	0.33	-	-	
	3 内装計画			1.0	0.33	-	-	
<b>1.3 維持管理</b>				<b>2.5</b>	0.30	-	-	
	1 維持管理に配慮した設計			3.0	0.50	-	-	
	2 維持管理用機能の確保			2.0	0.50	-	-	
	3 衛生管理業務			-	-	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>2.4</b>	0.31	-	-	<b>2.4</b>
<b>2.1 耐震・免震</b>				<b>3.0</b>	0.48	-	-	
	1 耐震性			3.0	0.80	-	-	
	2 免震・制振性能			3.0	0.20	-	-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>				<b>2.4</b>	0.33	-	-	
	1 躯体材料の耐用年数			3.0	0.25	-	-	
	2 外壁仕上げ材の補修必要間隔			2.0	0.25	-	-	
	3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	内装仕上げなし		5.0	0.10	-	-	
	4 空調換気ダクトの更新必要間隔			-	-	-	-	
	5 空調・給排水配管の更新必要間隔			-	0.17	-	-	
	6 主要設備機器の更新必要間隔			3.0	0.25	-	-	

2.3 適切な更新			-	-	-	-	-
2.4 信頼性			1.0	0.19	-	-	-
1	空調・換気設備		1.0	0.20	-	-	-
2	給排水・衛生設備		1.0	0.20	-	-	-
3	電気設備		1.0	0.20	-	-	-
4	機械・配管支持方法		1.0	0.20	-	-	-
5	通信・情報設備		1.0	0.20	-	-	-
3 対応性・更新性			4.2	0.29	-	-	4.2
3.1 空間のゆとり			4.6	0.45	-	-	-
1	階高のゆとり	階高(軒高)8.3m	5.0	0.60	3.0	-	-
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率=0.10	4.0	0.40	3.0	-	-
3.2 荷重のゆとり			-	-	3.0	-	-
3.3 設備の更新性			3.9	0.55	-	-	-
1	空調配管の更新性		3.0	0.23	-	-	-
2	給排水管の更新性		-	-	-	-	-
3	電気配線の更新性	構造部材を痛めることなく、更新・修繕できる。	5.0	0.15	-	-	-
4	通信配線の更新性		-	-	-	-	-
5	設備機器の更新性	更新・修繕が容易にできる。	5.0	0.31	-	-	-
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.31	-	-	-
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.40	-	-	1.9
1 生物環境の保全と創出			1.0	0.30	-	-	1.0
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			1.5	0.30	-	-	1.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上		1.0	0.50	-	-	-
3.2	敷地内温熱環境の向上		2.0	0.50	-	-	-
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	2.9
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	2.7
1 建物の熱負荷抑制			-	-	-	-	-
2 自然エネルギー利用			3.5	0.29	-	-	3.5
2.1	自然エネルギーの直接利用	トップライト、ハイサイドライトの使用	4.0	0.50	-	-	-
2.2	自然エネルギーの変換利用		3.0	0.50	-	-	-
3 設備システムの高効率化			2.0	0.43	-	-	2.0
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		ERR=0%	2.0		-	-	-
集合住宅の評価			3.0		-	-	-
4 効率的運用			3.0	0.29	-	-	3.0
4.1	モニタリング		-	-	-	-	-
4.2	運用管理体制		3.0	1.00	-	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	3.4
1 水資源保護			3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 節水			-	-	-	-	-
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.0	1.00	-	-	-
1	雨水利用システム導入の有無		3.0	0.67	-	-	-
2	雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.33	-	-	-
2 非再生性資源の使用量削減			3.4	0.63	-	-	3.4
2.1	材料使用量の削減		2.0	0.07	-	-	-
2.2	既存建築躯体等の継続使用		3.0	0.25	-	-	-
2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	-	3.0	0.21	-	-	-
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	再生骨材の路盤利用	3.0	0.21	-	-	-
2.5	持続可能な森林から産出された木材		-	-	-	-	-
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	再利用できるユニット部材を使用	5.0	0.25	-	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			4.0	0.22	-	-	4.0
3.1	有害物質を含まない材料の使用	含有しない建材を3種類使用	4.0	1.00	-	-	-
3.2 フロン・ハロンの回避			-	-	-	-	-
1	消火剤		-	-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)		-	-	-	-	-
3	冷媒		-	-	-	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	2.6
1 地球温暖化への配慮			3.0	0.33	-	-	3.0
2 地域環境への配慮			2.3	0.33	-	-	2.3
2.1	大気汚染防止	燃焼機器使用なし	5.0	0.25	-	-	-
2.2	温熱環境悪化の改善		1.0	0.50	-	-	-
2.3 地域インフラへの負荷抑制			2.5	0.25	-	-	-
1	雨水排水負荷低減		-	-	-	-	-
2	汚水処理負荷抑制		-	-	-	-	-
3	交通負荷抑制	駐車を整備	4.0	0.50	-	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制		1.0	0.50	-	-	-
3 周辺環境への配慮			2.4	0.33	-	-	2.4
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			1.6	0.40	-	-	-
1	風害の抑制		1.0	0.70	-	-	-
2	砂塵の抑制		3.0	-	-	-	-
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-	-
3.3 光害の抑制			3.0	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	-	-	-



# CASBEE<sup>®</sup> 熊本《新築》【配慮事項】

## 4 設計上の配慮事項

### 総合

自然環境豊かな地域での計画であるため、自然エネルギー（採光、通風）を極力取り入れ、環境負荷を抑えた計画とした。

### Q1 室内環境

快適な作業空間確保のため、適切な照明計画、換気計画に配慮した。

### Q2 サービス性能

なし

### Q3 室外環境（敷地内）

敷地内を極力緑化を行うと共に、舗装については浸透性を考慮した。

### LR1 エネルギー

自然エネルギー利用に配慮した。

### LR2 資源・マテリアル

再生材など環境に負荷をかけない材料の使用に配慮した。

### LR3 敷地外環境

なし

### その他

なし

# 熊本県重点評価結果スコアシート

実施設計段階

建物名称	九州高圧熊本工場
------	----------

■評価ソフト: CASBEE-NCb\_2010(v1.3)\_kmt2011(v1.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《新築》2011年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点	65.4	
重点事項				評価点	重点事項 重み係数	評価配点
重点項目(配慮項目)	スコア	重み 係数				
① 温室効果ガス排出量削減の推進				60	0.40	24.00
Q1-2.1.3	外皮性能	1.0	0.10			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.10			
Q1-3.2.2	昼光制御	1.0	0.10			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	0.0	0.00			
LR1-2	自然エネルギー利用	3.5	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	2.0	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	2.0	0.10			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	4.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				52.5	0.20	10.50
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	3.0	0.25			
Q3-1	生物環境の保全と創出	1.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	1.5	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	1.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				75	0.20	15.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	0.50			
LR2-1.1	節水	0.0	0.00			
LR2-1.2.1	雨水利用システム導入	3.0	0.50			
LR2-2.5	持続可能な森林から産出された木材	0.0	0.00			
④ 循環型社会の実現				79.5	0.20	15.90
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	2.4	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	4.2	0.30			
LR2-2.2	既存建築躯体等の継続使用	3.0	0.10			
LR2-2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	3.0	0.15			
LR2-2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	3.0	0.15			

## ■評価点算出式

評価点は、以下の方法により算出しています。

## ◆総合評価結果

総合評価点 = (各重点事項の評価点 × 各重点事項の重み係数) の総和  
 ※重み係数の総和は、「1」であること。

## ◆各重点事項(①～④の項目)

評価点 = (各重点項目のスコア × 各重点項目の重み係数) の総和 × (5/4) × 20  
 ※重み係数の総和は、「1」であること。

※(5/4) × 20 : スコア4点を評価点100点に変換するスケーリング定数