

CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	KRBプロジェクト新原液棟	階数	地上5階/地下1階		
建設地	熊本県菊池市	構造	S造		
用途地域	都市計画区域内 区域区分非設定	平均居住人員	50 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	2014/8/中旬 予定	評価の実施日	2013年3月4日		
敷地面積	140,009 m ²	作成者			
建築面積	4,403 m ²	確認日	2013年3月4日		
延床面積	12,155 m ²	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 = 1.7

■ 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CO₂ 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CO₂排出性能 (ランク表示)



排出率

91%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価		評価点
		88
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	評価点	91.1
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	評価点	72.5
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	評価点	78.5
【重点事項4】 循環型社会の実現	評価点	105.7

■ 熊本県重点評価基準

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	

※評価点は、100点以上が推奨です。

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	KRBプロジェクト新原液棟	階数	地上5階/地下1階
建設地	熊本県菊池市	構造	S造
用途地域	都市計画区域内 区域区分非設定	平均居住人員	50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	2014/8/中旬 予定	評価の実施日	2013年3月4日
敷地面積	140,009 m ²	作成者	
建築面積	4,403 m ²	確認日	2013年3月4日
延床面積	12,155 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 1.7

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 91%
③上記+②以外の 91%
④上記+ 91%

(kg-CO₂/年・m²)

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 環境品質 Qのスコア = 3.1

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.4

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 = 2.4

LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 3.7

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 4.0

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

3 熊本県重点評価結果

重点事項総合評価		評価点 = 88
重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進	重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現	評価点 = 73
重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全	重点事項4: 循環型社会の実現	評価点 = 106

重点事項の評価(レーダーチャート)

■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

CASBEE-新築(簡易版)2010年版
KRBプロジェクト新原液棟

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			
Q 建築物の環境品質								3.1
Q1 室内環境			0.30					3.4
1 音環境		4.0	0.15	-	-			4.0
1.1 騒音		3.0	0.40	-	-			
1 室内騒音レベル		3.0	1.00	3.0	-			
2 設備騒音対策		-	-	-	-			
1.2 遮音		5.0	0.40	-	-			
1 開口部遮音性能	Low-eペアガラス採用	5.0	0.60	3.0	-			
2 界壁遮音性能	PB+ケイカル板両面貼	5.0	0.40	3.0	-			
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		3.0	-	3.0	-			
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		3.0	-	3.0	-			
1.3 吸音	機械室には吸音材使用	4.0	0.20	3.0	-			
2 温熱環境		3.2	0.35	-	-			3.2
2.1 室温制御		3.5	0.50	-	-			
1 室温		3.0	0.38	3.0	-			
2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-			
3 外皮性能	断熱金属サンドイッチパネル採用	5.0	0.25	3.0	-			
4 ゾーン別制御性		3.0	0.38	-	-			
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		-	-	-	-			
2.2 湿度制御		3.0	0.20	3.0	-			
2.3 空調方式		3.0	0.30	3.0	-			
3 光・視環境		2.4	0.25	-	-			2.4
3.1 昼光利用		1.8	0.43	-	-			
1 昼光率		1.0	0.60	3.0	-			
2 方位別開口		-	-	3.0	-			
3 昼光利用設備		3.0	0.40	3.0	-			
3.2 グレア対策		-	-	-	-			
1 照明器具のグレア		-	-	-	-			
2 昼光制御		-	-	3.0	-			
3 映り込み対策		-	-	-	-			
3.3 照度		3.0	0.21	3.0	-			
3.4 照明制御		3.0	0.36	3.0	-			
4 空気質環境		4.2	0.25	-	-			4.2
4.1 発生源対策		5.0	0.50	-	-			
1 化学汚染物質	内装建材は全てF☆☆☆☆採用	5.0	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		-	-	-	-			
4.2 換気		3.0	0.30	-	-			
1 換気量		3.0	0.33	3.0	-			
2 自然換気性能		3.0	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		-	-	-	-			
4.3 運用管理		4.0	0.20	-	-			
1 CO ₂ の監視		3.0	0.50	-	-			
2 喫煙の制御	館内全て禁煙	5.0	0.50	-	-			
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-			3.8
1 機能性		3.3	0.40	-	-			3.3
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.40	-	-			
1 広さ・収納性		-	-	3.0	-			
2 高度情報通信設備対応		3.0	0.50	3.0	-			
3 バリアフリー計画		3.0	0.50	-	-			
1.2 心理性・快適性		2.0	0.30	-	-			
1 広さ感・景観		-	-	3.0	-			
2 リフレッシュスペース		1.0	0.50	-	-			
3 内装計画		3.0	0.50	-	-			
1.3 維持管理		5.0	0.30	-	-			
1 維持管理に配慮した設計	埃溜り防止、クリーンルーム、インターロック等	5.0	0.50	-	-			
2 維持管理用機能の確保	清掃具庫・廃棄物保管庫の確保。十分な天井裏メンテ空間	5.0	0.50	-	-			
3 衛生管理業務		-	-	-	-			
2 耐用性・信頼性		3.4	0.31	-	-			3.4
2.1 耐震・免震		3.0	0.48	-	-			
1 耐震性		3.0	0.80	-	-			
2 免震・制振性能		3.0	0.20	-	-			
2.2 部品・部材の耐用年数		3.8	0.33	-	-			
1 躯体材料の耐用年数		3.0	0.23	-	-			
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	外装: 金属断熱サンドイッチパネル	4.0	0.23	-	-			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	化粧ケイカル板、ケイカル板塗装等	5.0	0.09	-	-			
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	クリーンルーム内SUSダクト・屋外露出ガルバリウム鋼板ダクト	4.0	0.08	-	-			
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水SUS管等	4.0	0.15	-	-			
6 主要設備機器の更新必要間隔	AHU・タンク類等	4.0	0.23	-	-			

2.3 適切な更新			-	-	-	-	-
2.4 信頼性			4.0	0.19	-	-	-
1	空調・換気設備	クリーンルーム空調、ゾーニング重要度に応じて系統を区分	4.0	0.20	-	-	-
2	給排水・衛生設備	井水利用	4.0	0.20	-	-	-
3	電気設備	UPS設備有り。キュービクル屋上設置	4.0	0.20	-	-	-
4	機械・配管支持方法	耐震クラスAとする	4.0	0.20	-	-	-
5	通信・情報設備	通信手段の多様化等	4.0	0.20	-	-	-
3 対応性・更新性			4.8	0.29	-	-	4.8
3.1 空間のゆとり			5.0	0.31	-	-	-
1	階高のゆとり	階高:(1F)7m、(2~4F)6m	5.0	0.60	3.0	-	-
2	空間の形状・自由さ	ブレース及び耐力壁は一切設けない	5.0	0.40	3.0	-	-
3.2 荷重のゆとり		製造室床荷重4900N/m ²	5.0	0.31	3.0	-	-
3.3 設備の更新性			4.6	0.38	-	-	-
1	空調配管の更新性	十分な天井裏スペースの確保	4.0	0.17	-	-	-
2	給排水管の更新性	同上。予備スリーブの確保	5.0	0.17	-	-	-
3	電気配線の更新性	同上。ラック予備スペースの確保	5.0	0.11	-	-	-
4	通信配線の更新性	同上	5.0	0.11	-	-	-
5	設備機器の更新性	同上。搬入ルート、マシンハッチ開口の確保	5.0	0.22	-	-	-
6	バックアップスペースの確保	バックアップ及び将来増設スペースの確保	4.0	0.22	-	-	-
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.40	-	-	2.4
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			2.0	0.40	-	-	2.0
3 地域性・アメニティへの配慮			2.5	0.30	-	-	2.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上		2.0	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			-	-	-	-	3.7
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.8
1 建物の熱負荷抑制			-	-	-	-	-
2 自然エネルギー利用			3.0	0.29	-	-	3.0
2.1	自然エネルギーの直接利用		3.0	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		ERR値=27.8%	4.6	0.43	-	-	4.6
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)		ERR=27.8%	4.6		-	-	
集合住宅の評価			3.0		-	-	
4 効率的運用			3.5	0.29	-	-	3.5
4.1	モニタリング		3.0	0.50	-	-	-
4.2	運用管理体制	中央監視による運用維持保全管理	4.0	0.50	-	-	-
LR2 資源・マテリアル			-	0.30	-	-	4.0
1 水資源保護			3.4	0.15	-	-	3.4
1.1	節水	節水型便器の採用	4.0	0.40	-	-	-
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.0	0.60	-	-	-
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			4.0	0.63	-	-	4.0
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	高炉セメント	5.0	0.21	-	-	-
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	再生骨材の路盤材利用・ノンフロン断熱材・	4.0	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	鉄骨造・天井裏メンテ空間確保	5.0	0.25	-	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			4.3	0.22	-	-	4.3
3.1	有害物質を含まない材料の使用	接着剤・シーリング材・塗装材料	5.0	0.32	-	-	-
3.2 フロン・ハロンの回避			4.0	0.68	-	-	-
1	消火剤		-	-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)	ノンフロン発泡材の採用	5.0	0.50	-	-	-
3	冷媒		3.0	0.50	-	-	-
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	3.3
1 地球温暖化への配慮			3.3	0.33	-	-	3.3
2 地域環境への配慮			3.5	0.33	-	-	3.5
2.1	大気汚染防止	燃焼機器の使用無し	5.0	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			3.2	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		3.0	0.25	-	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制	廃棄物保管庫設置。分別処理	4.0	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	0.33	-	-	-
2	振動		3.0	0.33	-	-	-
3	悪臭		3.0	0.33	-	-	-
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		3.0	-	-	-	-
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外に漏れる光への対策	広告物照明無し	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	-	-	-

CASBEE®熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

外皮の高気密・高断熱化や、クリーン度保持のための空調計画を行なっている。
また省エネへの配慮として、ノンフロン断熱材の採用や、Low-Eペアガラスの採用、
各設備機器のインバータ制御等の省エネ化を図っている。

Q1 室内環境

外装材は金属断熱サンドイッチパネル、また開口部を極力少なくし、開口部はLow-Eガラスを採用しており、外気負荷の低減を図っている。
室内界壁は全てボード二重貼としており、また機械室等の騒音が生じる室は適切な吸音措置を講じている。

Q2 サービス性能

将来の維持管理や設備更新性、設備増設等に充分対応可能な、ゆとりのある階高、将来設置スペースの考慮、充分な床荷重設定を行なっている。
天井裏空間は配管更新・増設スペースやメンテナンス動線を確保している。
室内空間はクリーンルーム仕様となっており、埃溜り防止を図っている。

Q3 室外環境（敷地内）

既存工場敷地内での増築であり、敷地内の室外環境に対する配慮は特に行っていない。

LR1 エネルギー

クリーンルーム空調システム（AHUダクト空調）や、中央監視設備による、運用維持保全管が可能な設備システムとしている。

LR2 資源・マテリアル

リサイクル材の積極採用（高炉セメント・再生クラッシャーラン等）を図っている。
また構造種別は鉄骨造（外壁乾式工法）とし、解体時や更新時にも容易な構造としている。その他、シーリング材やノンフロン断熱材などの有害物質を含まない材料の積極採用を図っている。

LR3 敷地外環境

燃焼機器の使用は一切なく、地球温暖化防止に配慮している。
廃棄物については、廃棄物保管庫の設置（廃棄物の分別）を行なってる。

その他

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 **KRBプロジェクト新原液棟**

■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	87.8
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				91.1	0.40	36.44
Q1-2.1.3	外皮性能	5.0	0.11			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.11			
Q1-3.2.2	昼光制御	3.0	0.00			
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	3.0	0.22			
LR1-3	設備システムの高効率化	4.6	0.33			
LR2-2.1	材料使用量の削減	2.0	0.11			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	3.0	0.11			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				72.5	0.20	14.50
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	3.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	2.5	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	3.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				78.5	0.20	15.70
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	0.29			
LR2-1.1	節水	4.0	0.43			
LR2-1.2.1	雨水利用システム導入	3.0	0.29			
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				105.7	0.20	21.14
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.8	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	4.8	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	5.0	0.15			
LR2-2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	4.0	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