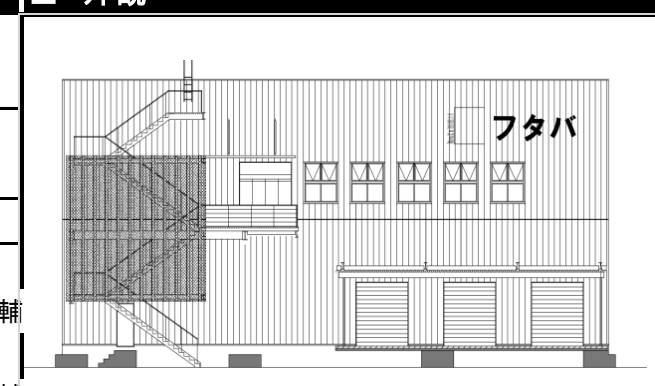
CASBEE熊本《新築》【 性能表示 】

■ 建物概要

建物名称	フタバ新工場新築工事	階数	地上2F
建設地	熊本市西区城山上代町字茂牧65-1	構造	S造
用途地域	準工業地域、指定なし	平均居住人員	35 人
気候区分	6地域	年間使用時間	2,340 時間/年
建物用途	事務所,工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2020年3月　予定	評価の実施日	2019年3月1日
敷地面積	4,993 ㎡	作成者	㈱バオプラーン熊本　佐藤俊輔
建築面積	2,665 ㎡	確認日	2019年3月2日
延床面積	5,206 ㎡	確認者	㈱バオプラーン熊本　佐藤俊輔

■ 外観



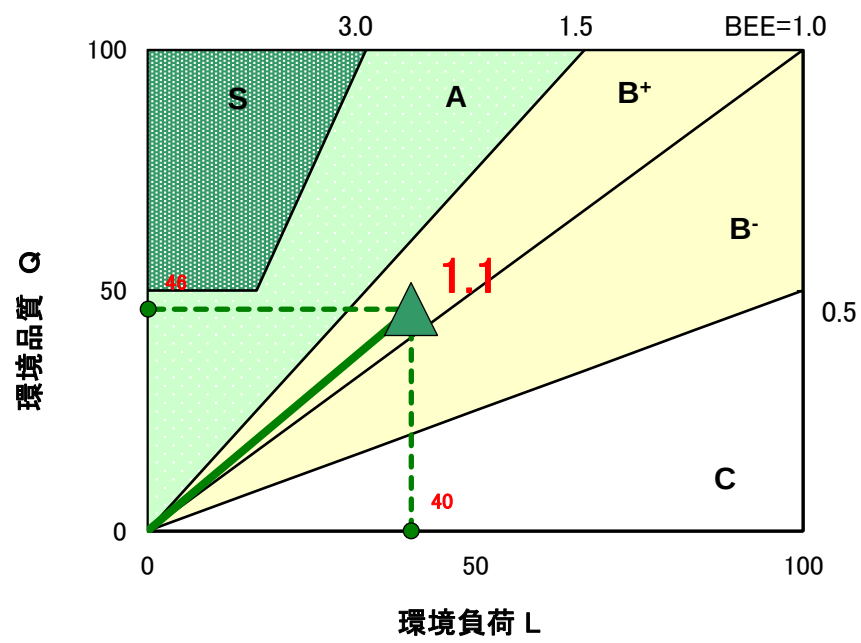
1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）

★★★☆☆

BEE = 1.1

■BEE（環境効率） = Q（環境品質） / L（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_2 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_2排出性能（ランク表示）

☆☆

排出率
83%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

評価点
80

	評価点
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	86.7
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	66.2
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	75.0
【重点事項4】 循環型社会の実現	87.0

■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。

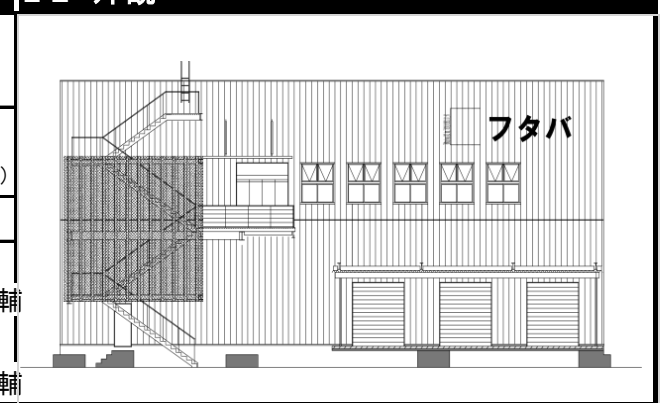
CASBEE®-建築(新築)　評価結果

■使用評価マニュアル：CASBEE-建築(新築)2016年版　使用評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)

1-1 建物概要

建物名称	フタバ新工場新築工事	階数	地上2F
建設地	熊本市西区城山上代町字茂牧65-1	構造	S造
用途地域	準工業地域、指定なし	平均居住人員	35 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,340 時間/年(想定値)
建物用途	事務所,工場,	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2020年3月　予定	評価の実施日	2019年3月1日
敷地面積	4,993 ㎡	作成者	㈱バオプラーン熊本　佐藤俊輔
建築面積	2,665 ㎡	確認日	2019年3月2日
延床面積	5,206 ㎡	確認者	㈱バオプラーン熊本　佐藤俊輔

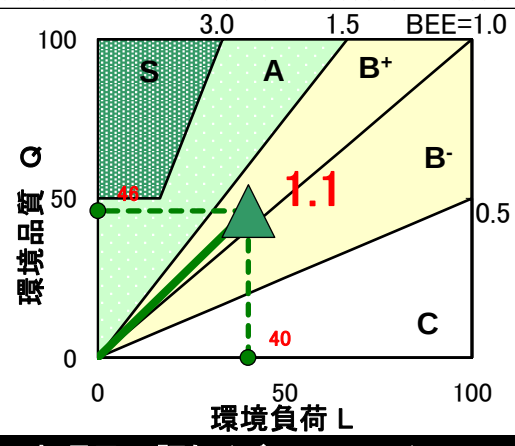
1-2 外観



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート

BEE =1.1

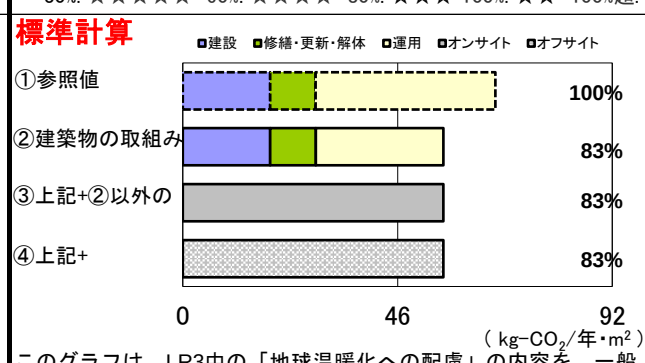
S: ★★★★★　A: ★★★★　B+: ★★★　B-: ★★　C: ★



2-2 ライフサイクルCO2(温暖化影響チャート)

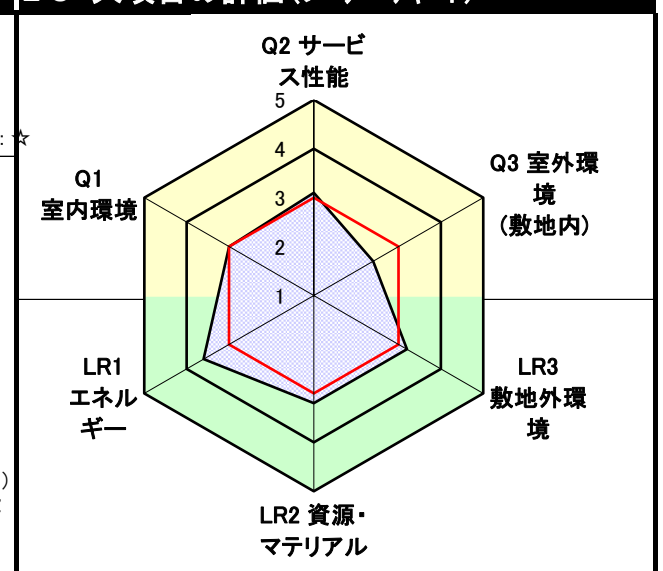
30%: ☆☆☆☆☆　60%: ☆☆☆☆　80%: ☆☆☆　100%: ☆☆　100%超: ☆

標準計算



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

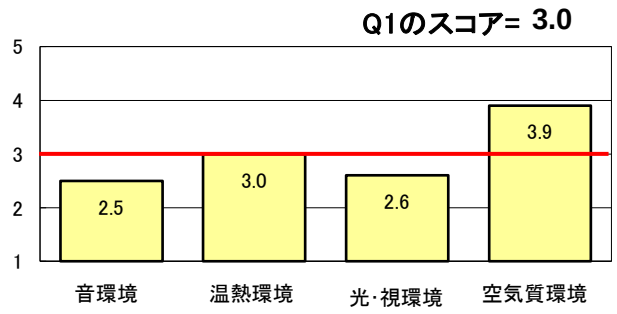
2-3 大項目の評価(レーダーチャート)



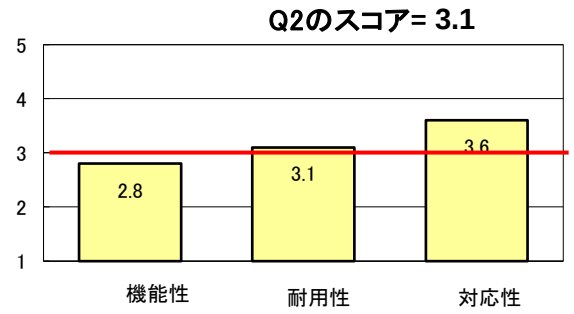
2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q 環境品質　　Q のスコア= 2.8

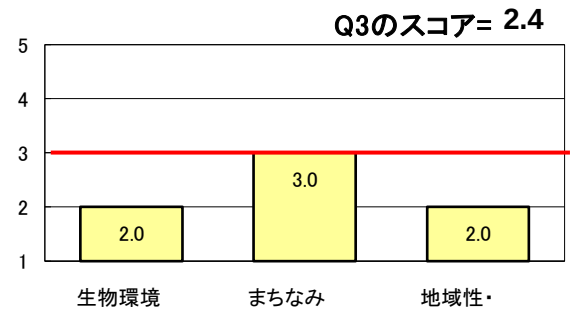
Q1 室内環境　Q1のスコア= 3.0



Q2 サービス性能　Q2のスコア= 3.1

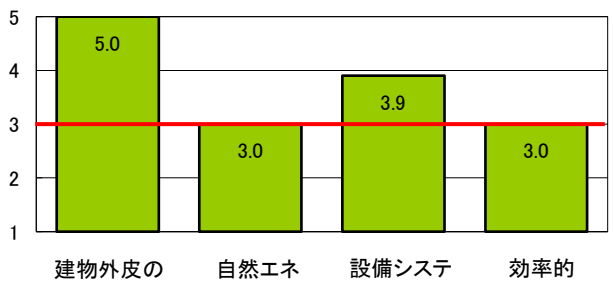


Q3 室外環境（敷地内）　Q3のスコア= 2.4

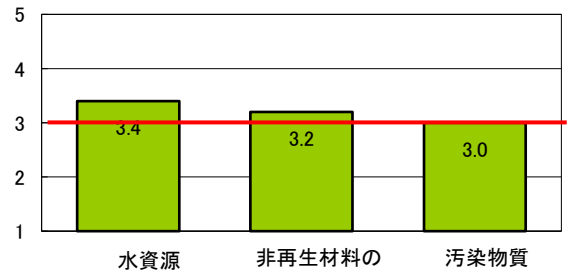


LR 環境負荷低減性　　LR のスコア= 3.3

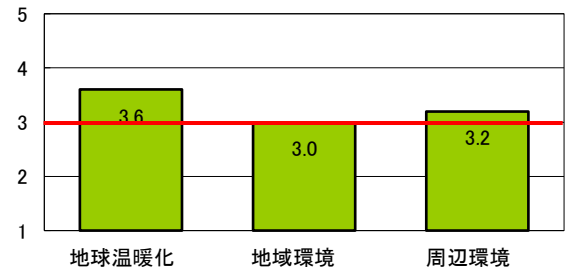
LR1 エネルギー　LR1のスコア= 3.6



LR2 資源・マテリアル　LR2のスコア= 3.2



LR3 敷地外環境　LR3のスコア=3.2



3 設計上の配慮事項

重点事項総合評価

評価点 = 80

重点事項1：温室効果ガス排出量削減の推進

評価点 = 86.7

重点事項2：安全安心で暮らしやすい社会の実現

評価点 =66.2

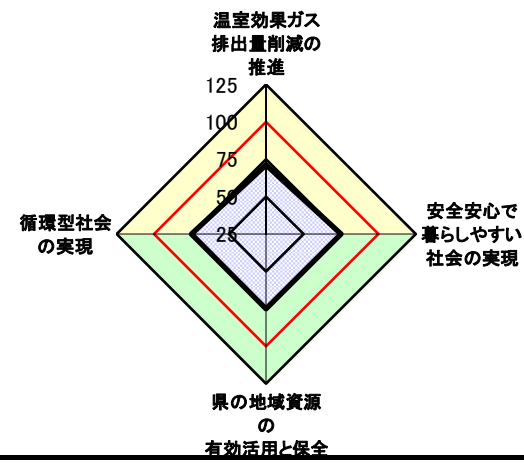
重点事項3：県の地域資源の有効活用と保全

評価点 = 75.0

重点事項4：循環型社会の実現

評価点 =87.0

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: Built Environment Efficiency（建築物の環境効率）
■「ライフサイクルCO_2」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_2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)2016年版
フタバ新工場新築工事

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2016年版
欄に数値またはコメントを記入 ■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)

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	評価点	重み係数	評価点	重み係数	全体
Q 建築物の環境品質						**2.8**
Q1 室内環境			**0.31**		**-**	**3.0**
1 音環境		**2.5**	0.15	-	-	**2.5**
1.1 室内騒音レベル		**3.0**	0.40	-	-	
1.2 遮音		**1.8**	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		1.0	0.60	-	-	
2 界壁遮音性能		3.0	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		**3.0**	0.20	-	-	
2 温熱環境		**3.0**	0.35	-	-	**3.0**
2.1 室温制御		**3.0**	0.50	-	-	
1 室温		3.0	0.38	-	-	
2 外皮性能		3.0	0.25	-	-	
3 ゾーン別制御性		3.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御		**3.0**	0.20	-	-	
2.3 空調方式		3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		**2.6**	0.25	-	-	**2.6**
3.1 昼光利用		**1.8**	0.30	-	-	
1 昼光率		1.0	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		**3.0**	0.30	-	-	
1 昼光制御		3.0	1.00	-	-	
3.3 照度		**3.0**	0.15	-	-	
3.4 照明制御		**3.0**	0.25	-	-	
4 空気質環境		**3.9**	0.25	-	-	**3.9**
4.1 発生源対策		**4.0**	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	使用建材は全てF☆☆☆☆	4.0	1.00	-	-	
4.2 換気		**3.6**	0.30	-	-	
1 換気量		3.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能	床面積の1/30以上	4.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮	汚染源のない方位、かつ6m以上の離れ	4.0	0.33	-	-	
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	建物全体が禁煙	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		–	**0.30**	-	-	**3.1**
1 機能性		**2.8**	0.40	-	-	**2.8**
1.1 機能性・使いやすさ		**1.6**	0.40	-	-	
1 広さ・収納性		1.0	0.33	-	-	
2 高度情報通信設備対応		1.0	0.33	-	-	
3 バリアフリー計画		3.0	0.33	-	-	
1.2 心理性・快適性		**4.3**	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	天井高3.0m	5.0	0.33	-	-	
2 リフレッシュスペース	休憩室+自販機設置	5.0	0.33	-	-	
3 内装計画		3.0	0.33	-	-	
1.3 維持管理		**3.0**	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		3.0	0.50	-	-	
2 耐用性・信頼性		**3.1**	0.30	-	-	**3.1**
2.1 耐震・免震・制震・制振		**3.0**	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		**3.5**	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		3.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		3.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	一部ダクトにガルバリウム鋼板使用	4.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水管・雑排水管でB以上を使用	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		**2.8**	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		2.0	0.20	-	-	

3 対応性・更新性		3.6	0.30	-	-	3.6
3.1 空間のゆとり		5.0	0.30	-	-	
1 階高のゆとり	事務所用途 階高5.11m(2階)、工場用途 階高5.4m(平均)	5.0	0.60	-	-	
2 空間の形状・自由さ	事務所用途 壁長さ比0.146、工場用途壁長さ比0.095	5.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり		3.0	0.30	-	-	
3.3 設備の更新性		3.2	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		3.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性		3.0	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	屋上に将来用設備機器スペース	4.0	0.20	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)		–	0.39	-	-	2.4
1 生物環境の保全と創出		2.0	0.30	-	-	2.0
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		2.0	0.30	-	-	2.0
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		2.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			-		-	3.3
LR1 エネルギー		–	0.40	-	-	3.6
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPIm=0.70	5.0	0.03	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用		3.0	0.12	-	-	3.0
3 設備システムの高効率化	[BEI][BEIm] = 0.71	3.9	0.61	-	-	3.9
4 効率的運用		3.0	0.24	-	-	3.0
集合住宅以外の評価		3.0	1.00	-	-	
4.1 モニタリング		3.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制		3.0	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		-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル		–	0.30	-	-	3.2
1 水資源保護		3.4	0.20	-	-	3.4
1.1 節水	グリーン購入適合品(自動水栓、節水型便器)	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	0.70	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無		3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減		3.2	0.60	-	-	3.2
2.1 材料使用量の削減		2.0	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	ー	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	OAフロアー、再生クラッシャラン	4.0	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	・躯体と仕上材が比較的容易に分別可能(軽鉄下地) ・再利用できるﾕﾆｯﾄ部材(OAﾌﾛｱｰ)	4.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避		3.0	0.20	-	-	3.0
3.1 有害物質を含まない材料の使用		3.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避		3.0	0.70	-	-	
1 消火剤		-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)		3.0	0.50	-	-	
3 冷媒		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境		–	0.30	-	-	3.2
1 地球温暖化への配慮	省エネ設備機器の導入	3.6	0.33	-	-	3.6
2 地域環境への配慮		3.0	0.33	-	-	3.0
2.1 大気汚染防止		3.0	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		3.0	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		3.0	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、日照阻害の抑制		3.0	0.40	-	-	
1 風害の抑制		3.0	0.70	-	-	
2 砂塵の抑制		1.0	-	-		
3 日照阻害の抑制		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	光害対策ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝﾁｪｯｸﾘｽﾄの項目の過半を満たす、	5.0	0.70	-	-	
2 昼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

本計画は株式会社フタバの工場を新築し、より良い労働環境を形成するための計画である。エネルギー消費を抑えた省エネ設計とすることで、地域・地球環境に対してもやさしい計画となるよう心掛ける。

Q1 室内環境

・開口部には遮音性能の高い建具を採用した。
・内装仕上げの部分については、全てシックハウス規制の対象外の建築材料とした。
・室内の空気質環境の向上のために、外気取入れ口は排気口と異なる方位に計画した。

Q2 サービス性能

・耐用年数の長い設備配管の採用により、建物の長寿命化を図る。
・天井高さを十分にとることで室内の快適性を高め、空間形状の自由度を高めた。

Q3 室外環境（敷地内）

・建物の形状や色彩について周辺環境に配慮した計画とした。

LR1 エネルギー

・室内の断熱性能を高め、建物の省エネルギー化を図る。
・LED照明器具の採用により、エネルギーの削減を図る。

LR2 資源・マテリアル

・解体後のリサイクルを考慮し、躯体と仕上材が容易に分別できるようにした。
・節水型の衛生器具を採用し、節水に努めた。

LR3 敷地外環境

・敷地内に適切な量の駐車場を確保

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	フタバ新工場新築工事

■評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v2.1)　■使用評価マニュアル：CASBEE熊本《新築》2017年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点		80
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				86.7	0.40	34.68
Q1-2.1.2	外皮性能	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.1	昼光制御	3.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	5.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	3.0	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	3.9	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	3.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				66.2	0.20	13.24
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	2.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	2.0	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				75	0.20	15.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	0.20			
LR2-1.1	節水	4.0	0.30			
LR2-1.2.1	雨水利用システム導入	3.0	0.20			
LR2-2.5	持続可能な森林から産出された木材	2.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				87	0.20	17.40
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.5	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.6	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	躯体材料以外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