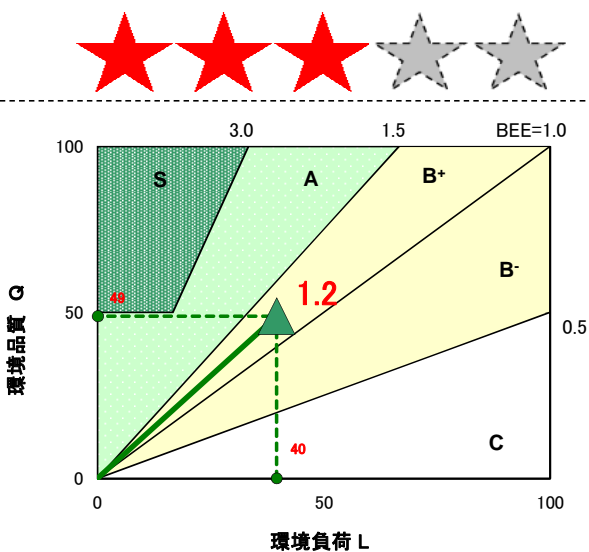


# CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要				■ 外観	
建物名称	益城町買取型災害公営住宅(下辻地区)	階数	地上5F		
建設地	熊本県上益城郡益城町大字本山字	構造	RC造		
用途地域	指定なし	平均居住人員	110 人		
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年		
建物用途	集合住宅	評価の段階	実施設計段階評価		
竣工年	2020年2月 竣工	評価の実施日	2018年2月8日		
敷地面積	2,891 m <sup>2</sup>	作成者			
建築面積	584 m <sup>2</sup>	確認日	2018年2月8日		
延床面積	2,345 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 G

環境負荷 L

BEE = 1.2

**BEE = 1.2**

■ 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

**77%**

## 2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価		評価点												
		<b>75</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><b>88.7</b></p> <p><b>66.2</b></p> <p><b>55.0</b></p> <p><b>75.7</b></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>※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														

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	益城町買取型災害公営住宅(下辻)	階数	地上5F
建設地	熊本県上益城郡益城町大字本山字	構造	RC造
用途地域	指定なし	平均居住人員	110 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	集合住宅	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2020年2月 竣工	評価の実施日	2018年2月8日
敷地面積	2,891 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	584 m <sup>2</sup>	確認日	2018年2月8日
延床面積	2,345 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 = 1.2** ★★★★★

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	100%
②建築物の取組み	77%
③上記+②以外の	77%
④上記+	77%

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 = 2.9**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.7

音環境	3.4
温熱環境	3.7
光・視環境	3.1
空気質環境	4.4

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 2.7

機能性	2.4
耐用性	2.6
対応性	3.2

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 2.1

生物環境	1.0
まちなみ	2.0
地域性	3.5

**LR のスコア = 3.4**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.8

建物外皮の	4.0
自然エネ	3.0
設備システ	4.0
効率的	3.6

#### LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.0

水資源	2.2
非再生材料の	3.3
汚染物質	3.3

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.2

地球温暖化	3.9
地域環境	2.5
周辺環境	3.2

### 3 設計上の配慮事項

#### 重点事項総合評価

評価点 = 75

重点事項1: 温室効果ガス排出量削減の推進 評価点 = 88.7	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 = 55.0	重点事項4: 循環型社会の実現 評価点 = 75.7

#### 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<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®熊本《新築》【配慮事項】

## 4 設計上の配慮事項

### 総合

敷地周辺への影響を最小限とする為、敷地境界からの距離を確保しつつ、住棟間のプライバシーに配慮して眺望が重ならないような計画とした。敷地と町の立ち並びに沿わせ、南東を向く配置とし、西日を遮りつつ、南西からの卓越風を取り込んだ街並みになじむ配置計画とした。

### Q1 室内環境

全住戸のフローリング材とLDK壁の一部に県産材の木材を使用した。  
和室の畳は、県産畳表を使用し、木材同様に調湿効果や空気の浄化作用、断熱効果を期待する。  
すべてをF☆☆☆☆建材を使用する。  
DK、LDKの主居室は、南北に長い形状で統一し、全住戸タイプの利便性について優劣の無い計画とした。

### Q2 サービス性能

メンテナンスのしやすい外壁材を利用した。  
設備システムのメンテナンスを考慮した設備計画とし、将来的な維持管理、更新のしやすいように各点検口、最下階のピットを計画した。

### Q3 室外環境（敷地内）

建物周辺にグランドカバーや街路樹による緩衝スペースを設け、照り返しによる熱射・熱風を和らげる計画とした。

### LR1 エネルギー

Low-eガラスを採用し、遮熱性を高めた。  
夏季の日射遮蔽を促すバルコニーや庇を計画した。  
南側にコンクリート壁を設け、西日を遮蔽する。

### LR2 資源・マテリアル

温室効果ガスの削減として、現場発泡ウレタンについては、ノンフロン断熱材とする。

### LR3 敷地外環境

団地中央を横断する町道は、幅員を拡幅する。敷地内には、歩道を整備し、周辺の通行に配慮した。  
駐車場は1住戸につき1台以上を、駐輪場は1住戸につき2台以上を確保した。  
町道への出入口は、見通しの良い位置に配置し、隅切りを設け、安全面に配慮すると共に、近隣住民の利用に交通負荷が生じないように配慮した。

### その他

欄に数値またはコメントを記入

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	
<b>Q 建築物の環境品質</b>									<b>2.9</b>
<b>Q1 室内環境</b>					<b>0.40</b>				<b>3.7</b>
<b>1 音環境</b>					<b>0.15</b>	<b>3.4</b>	1.00		<b>3.4</b>
1.1	室内騒音レベル	(住居部)住戸40dB(A)		-	-	<b>4.0</b>	0.50		
1.2	遮音			-	-	<b>2.8</b>	0.50		
1	開口部遮音性能	(住居部)T-3		-	-	<b>5.0</b>	0.30		
2	界壁遮音性能			-	-	1.0	0.30		
3	界床遮音性能(軽量衝撃源)			-	-	2.0	0.20		
4	界床遮音性能(重量衝撃源)			-	-	3.0	0.20		
1.3	吸音			-	-	-	-		
<b>2 温熱環境</b>					<b>0.35</b>	<b>3.7</b>	1.00		<b>3.7</b>
2.1	室温制御			-	-	<b>4.0</b>	0.71		
1	室温			-	-	-	-		
2	外皮性能	(住居部)等級4		-	-	<b>4.0</b>	1.00		
3	ゾーン別制御性			-	-	-	-		
2.2	湿度制御			-	-	<b>3.0</b>	0.29		
2.3	空調方式			-	-	-	-		
<b>3 光・視環境</b>				<b>3.0</b>	<b>0.25</b>	<b>3.1</b>	1.00		<b>3.1</b>
3.1	昼光利用			-	-	<b>2.5</b>	0.35		
1	昼光率			-	-	2.0	0.50		
2	方位別開口			-	-	3.0	0.30		
3	昼光利用設備			-	-	3.0	0.20		
3.2	グレア対策			-	-	<b>4.0</b>	0.35		
1	昼光制御	主要室にカーテンレールの設置+庇(最上階)・バルコニーによる昼光制御		-	-	<b>4.0</b>	1.00		
3.3	照度			<b>3.0</b>	0.38	-	-		
3.4	照明制御			<b>3.0</b>	0.63	<b>3.0</b>	0.29		
<b>4 空気質環境</b>				<b>5.0</b>	<b>0.25</b>	<b>4.4</b>	1.00		<b>4.4</b>
4.1	発生源対策			<b>5.0</b>	1.00	<b>5.0</b>	0.63		
1	化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な採用、濃度測定		5.0	1.00	5.0	1.00		
4.2	換気			-	-	<b>3.5</b>	0.38		
1	換気量			-	-	-	-		
2	自然換気性能	0.144>0.125(1/8以上)		-	-	4.0	0.50		
3	取り入れ外気への配慮			-	-	3.0	0.50		
4.3	運用管理			-	-	-	-		
1	CO <sub>2</sub> の監視			-	-	-	-		
2	喫煙の制御			-	-	-	-		
<b>Q2 サービス性能</b>					<b>0.30</b>				<b>2.7</b>
<b>1 機能性</b>				<b>2.7</b>	<b>0.40</b>	<b>2.4</b>	1.00		<b>2.4</b>
1.1	機能性・使いやすさ			<b>3.0</b>	0.40	<b>2.0</b>	0.60		
1	広さ・収納性			-	-	-	-		
2	高度情報通信設備対応			-	-	2.0	1.00		
3	バリアフリー計画			3.0	1.00	-	-		
1.2	心理性・快適性			<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.40		
1	広さ感・景観			-	-	3.0	0.50		
2	リフレッシュスペース			-	-	-	-		
3	内装計画			3.0	1.00	3.0	0.50		
1.3	維持管理			<b>2.0</b>	0.30	-	-		
1	維持管理に配慮した設計			2.0	0.50	-	-		
2	維持管理用機能の確保			2.0	0.50	-	-		
<b>2 耐用性・信頼性</b>				<b>2.6</b>	<b>0.30</b>				<b>2.6</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>2.5</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			2.0	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			3.0	0.20	-	-		
6	主要設備機器の更新必要間隔			2.0	0.20	-	-		
2.4	信頼性			<b>2.0</b>	0.20	-	-		
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			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	-	-		

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>3.6</b>	0.30	<b>3.2</b>	1.00	<b>3.2</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>				-	<b>3.4</b>	0.50	
1	階高のゆとり			-	<b>3.0</b>	0.60	
2	空間の形状・自由さ	0.1 ≤ 0.198 < 0.3		-	<b>4.0</b>	0.40	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>				-	<b>3.0</b>	0.50	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>3.6</b>	1.00			
1	空調配管の更新性		<b>3.0</b>	0.20			
2	給排水管の更新性	構造部材・仕上材を傷めることなく、更新・修繕できる(配管ピット)	5.0	0.20			
3	電気配線の更新性	構造部材・仕上材を傷めることなく、更新・修繕できる(配管ピット)	5.0	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		3.0	0.20			
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>2.1</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>			<b>1.0</b>	0.30			<b>1.0</b>
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>			<b>2.0</b>	0.40			<b>2.0</b>
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			<b>3.5</b>	0.30			<b>3.5</b>
<b>3.1 地域性への配慮、快適性の向上</b>		・県産材の使用 ・コミュニティスペース設置(ピロティ部分のベンチ、テーブル) ・防犯性の配慮(メッシュフェンス) ・建物利用者の参加性(清掃活動等)	<b>4.0</b>	0.50			
<b>3.2 敷地内温熱環境の向上</b>			<b>3.0</b>	0.50			
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>			-	-	-	-	<b>3.4</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	<b>0.40</b>	-	-	<b>3.8</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		等級4	<b>4.0</b>	0.20			<b>4.0</b>
<b>2 自然エネルギー利用</b>			<b>3.0</b>	0.10			<b>3.0</b>
<b>3 設備システムの高効率化</b>		[BEI][BEIm] = 0.90	<b>4.0</b>	0.50			<b>4.0</b>
<b>4 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				-			
4.1	モニタリング			-			
4.2	運用管理体制			-			
集合住宅の評価			<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	取り扱い説明書が手渡されている	4.0	0.50			
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.0</b>
<b>1 水資源保護</b>			<b>2.2</b>	0.20			<b>2.2</b>
<b>1.1 節水</b>			<b>1.0</b>	0.40			
<b>1.2 雨水利用・雑排水等の利用</b>			<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 非再生性資源の使用量削減</b>			<b>3.3</b>	0.60			<b>3.3</b>
<b>2.1 材料使用量の削減</b>			2.0	0.10			
<b>2.2 既存建築躯体等の継続使用</b>			3.0	0.20			
<b>2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用</b>		-	3.0	0.20			
<b>2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用</b>			3.0	0.20			
<b>2.5 持続可能な森林から産出された木材</b>			3.0	0.10			
<b>2.6 部材の再利用可能性向上への取組み</b>		軽鉄下地、UB	5.0	0.20			
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			<b>3.3</b>	0.20			<b>3.3</b>
<b>3.1 有害物質を含まない材料の使用</b>			<b>3.0</b>	0.30			
<b>3.2 フロン・ハロンの回避</b>			<b>3.5</b>	0.70			
1	消火剤		-	-			
2	発泡剤(断熱材等)	吹付ウレタンフォーム(ノンフロン)	4.0	0.50			
3	冷媒		3.0	0.50			
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	<b>0.30</b>	-	-	<b>3.2</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		高効率機器の採用	<b>3.9</b>	0.33			<b>3.9</b>
<b>2 地域環境への配慮</b>			<b>2.5</b>	0.33			<b>2.5</b>
<b>2.1 大気汚染防止</b>			<b>3.0</b>	0.25			
<b>2.2 温熱環境悪化の改善</b>			<b>2.0</b>	0.50			
<b>2.3 地域インフラへの負荷抑制</b>			<b>3.0</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	自転車(バイク)置き場、駐車場の確保、駐車場の導入路への配慮	4.0	0.25			
4	廃棄物処理負荷抑制		2.0	0.25			
<b>3 周辺環境への配慮</b>			<b>3.2</b>	0.33			<b>3.2</b>
<b>3.1 騒音・振動・悪臭の防止</b>			<b>3.0</b>	0.40			
1	騒音		3.0	1.00			
2	振動		-	-			
3	悪臭		-	-			
<b>3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制</b>			<b>3.0</b>	0.40			
1	風害の抑制		3.0	0.70			
2	砂塵の抑制		1.0	-			
3	日照障害の抑制		3.0	0.30			
<b>3.3 光害の抑制</b>			<b>4.4</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	・光害がイライラチェックリスト過半を満たす・広告物照明なし	5.0	0.70			
2	星光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		3.0	0.30			

建物名称 益城町買取型災害公営住宅(下辻地区)A棟

■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		75
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				88.7	0.40	35.48
Q1-2.1.2	外皮性能	4.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.1	昼光制御	4.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	4.0	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	4.0	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				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	1.0	0.15			
Q3-3	地域性・アメニティへの配慮	3.5	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	2.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				55	0.20	11.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	0.20			
LR2-1.1	節水	1.0	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	3.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				75.7	0.20	15.14
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	2.5	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	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