

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要		■ 外観	
建物名称	天草広域連合消防本部・中央消防署	階数	地上3F
建設地	天草市本渡町広瀬字野田1667番7	構造	RC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	253 人
気候区分	地域区分V	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2014年1月 予定	評価の実施日	2013年2月7日
敷地面積	11,194 m ²	作成者	北一陽
建築面積	1,688 m ²	確認日	2013年2月8日
延床面積	3,857 m ²	確認者	吉永拓郎



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: 47
環境負荷 L: 37
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

87%

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価

評価点

85

【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

【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

■ 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	★

90.2

83.7

77.5

84.7

※評価点は、100点以上が推奨です。

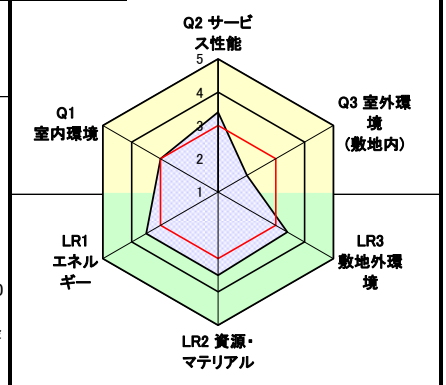
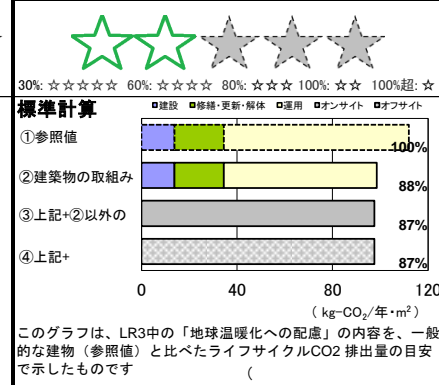
CASBEE®熊本《新築》【評価結果】

■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)

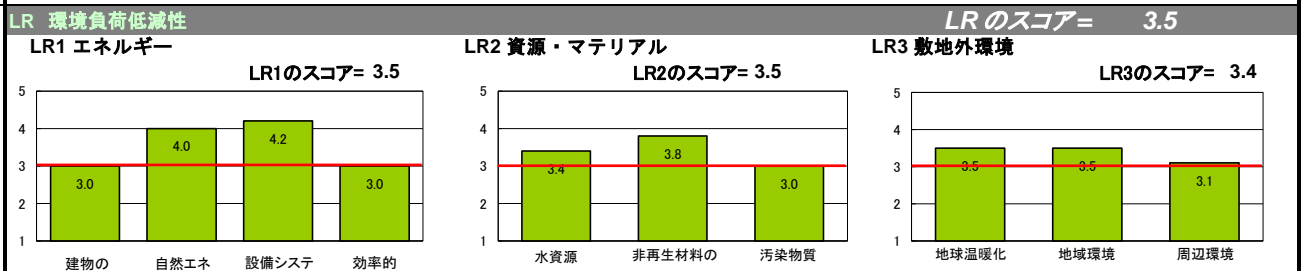
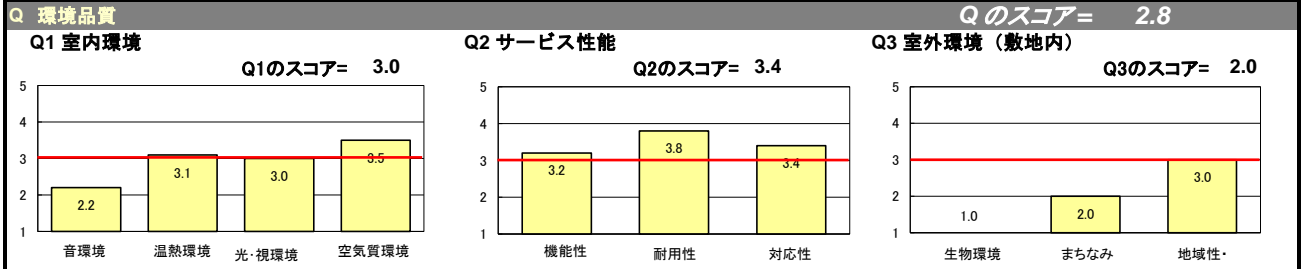
1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	天草広域連合消防本部・中央消防署	階数	地上3F
建設地	天草市本渡町広瀬字野田1667番7,1	構造	RC造
用途地域	都市計画区域内、区域区分非設定、	平均居住人員	253 人
気候区分	地域区分V	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2014年1月 予定	評価の実施日	2013年2月7日
敷地面積	11,194 m ²	作成者	北一陽
建築面積	1,688 m ²	確認日	2013年2月8日
延床面積	3,857 m ²	確認者	吉永拓郎



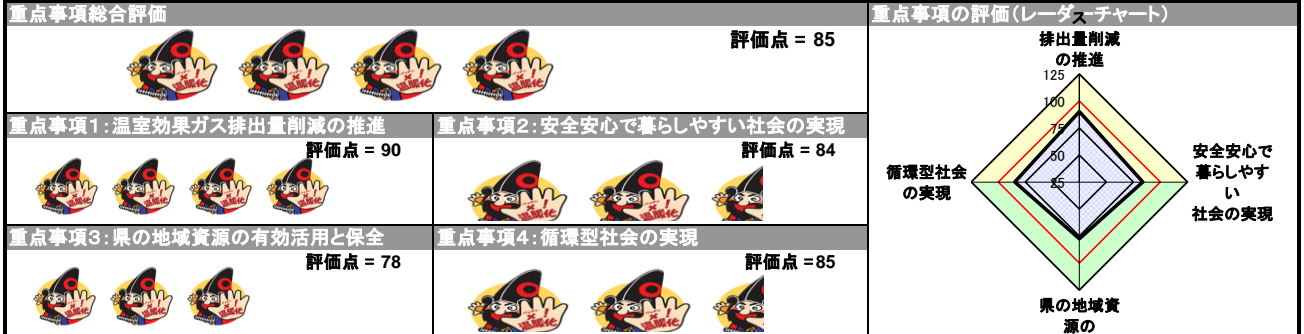
2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート) 2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート) 2-3 大項目の評価(レーダーチャート)



2-4 中項目の評価(バーチャート)



3 熊本県重点評価結果



■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涯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

■使用評価マニュアル: CASBEE-新築(簡易版)2010年版

天草広域連合消防本部・中央消防署庁舎建築工事

欄に数値またはコメントを記入

■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								2.8
Q1 室内環境			0.40					3.0
1 音環境		2.2	0.15	-	-			2.2
1.1 騒音		4.0	0.40	-	-			
1 室内騒音レベル	45dB(A)、一般事務室	4.0	1.00	3.0	-			
2 設備騒音対策		-	-	-	-			
1.2 遮音		1.0	0.40	-	-			
1 開口部遮音性能		1.0	0.60	3.0	-			
2 界壁遮音性能		1.0	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		1.0	0.20	3.0	-			
2 温熱環境		3.1	0.35	-	-			3.1
2.1 室温制御		3.2	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	SC:0.35、U:2.9、外壁U:0.92	4.0	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		3.0	0.25	-	-			3.0
3.1 昼光利用		3.0	0.30	-	-			
1 昼光率		3.0	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		3.0	0.30	-	-			
1 照明器具のグレア		-	-	-	-			
2 昼光制御		3.0	1.00	3.0	-			
3 映り込み対策		-	-	-	-			
3.3 照度		3.0	0.15	3.0	-			
3.4 照明制御		3.0	0.25	3.0	-			
4 空気質環境		3.5	0.25	-	-			3.5
4.1 発生源対策		4.0	0.50	-	-			
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆の積極的な採用	4.0	1.00	3.0	-			
2 アスベスト対策		-	-	-	-			
3 タニコ・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		3.0	0.20	-	-			
1 CO ₂ の監視		1.0	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	-	-			3.4
1 機能性		3.2	0.40	-	-			3.2
1.1 機能性・使いやすさ		3.0	0.40	-	-			
1 広さ・収納性		3.0	0.33	3.0	-			
2 高度情報通信設備対応		3.0	0.33	3.0	-			
3 バリアフリー計画		3.0	0.33	-	-			
1.2 心理性・快適性		2.6	0.30	-	-			
1 広さ感・景観	天井高:2.7m	4.0	0.33	3.0	-			
2 リフレッシュスペース		3.0	0.33	-	-			
3 内装計画		1.0	0.33	-	-			
1.3 維持管理		4.0	0.30	-	-			
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上げ(床面)、1次、2次扉の距離確保、防錆処理(SUS製)	4.0	0.50	-	-			
2 維持管理用機能の確保	清掃用具、管理倉庫、清掃用流しの設置、ゴミスペースの設置、作業用電源のレイアウト	4.0	0.50	-	-			
3 衛生管理業務		-	-	-	-			
2 耐用性・信頼性		3.8	0.31	-	-			3.8
2.1 耐震・免震		4.6	0.48	-	-			
1 耐震性	建築基準法の1.5倍割増	5.0	0.80	-	-			
2 免震・制振性能		3.0	0.20	-	-			
2.2 部品・部材の耐用年数		2.9	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		2.0	0.23	-	-			
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		3.0	0.09	-	-			
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		3.0	0.08	-	-			
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	上位2種類にC以上を使用	4.0	0.15	-	-			
6 主要設備機器の更新必要間隔		3.0	0.23	-	-			

2.3 適切な更新								
2.4 信頼性			3.6	0.19				
1	空調・換気設備		3.0	0.20				
2	給排水・衛生設備	節水型器具の採用	4.0	0.20				
3	電気設備	浸水の危険なし(地上設置)、非常用発電設備の設置	4.0	0.20				
4	機械・配管支持方法		3.0	0.20				
5	通信・情報設備	光ケーブルの計画あり、浸水の危険なし(地上設置)	4.0	0.20				
3 対応性・更新性			3.4	0.29				3.4
3.1 空間のゆとり			4.6	0.31				
1	階高のゆとり	階高:4.0m	5.0	0.60	3.0			
2	空間の形状・自由さ	比率:0.15 基準階1階	4.0	0.40	3.0			
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.31	3.0			
3.3 設備の更新性			3.0	0.38				
1	空調配管の更新性		3.0	0.17				
2	給排水管の更新性		3.0	0.17				
3	電気配線の更新性	構造部材、仕上材を痛めることなく修繕、更新できる	5.0	0.11				
4	通信配線の更新性	構造部材、仕上材を痛めることなく修繕、更新できる	5.0	0.11				
5	設備機器の更新性		1.0	0.22				
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.22				
Q3 室外環境(敷地内)				0.30				2.0
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			2.0	0.40				2.0
3 地域性・アメニティへの配慮			3.0	0.30				3.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上			3.0	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								3.5
LR1 エネルギー				0.40				3.5
1 建物の熱負荷抑制			3.0	0.30				3.0
2 自然エネルギー利用			4.0	0.20				4.0
2.1 自然エネルギーの直接利用		トップライトの設置	4.0	0.50				
2.2 自然エネルギーの変換利用		太陽光パネルの設置	4.0	0.50				
3 設備システムの高効率化		LED照明の採用	4.2	0.30				4.2
集合住宅以外の評価(ERRIによる評価)			4.0					
集合住宅の評価		ERR=19.1%	3.0					
4 効率的運用			3.0	0.20				3.0
4.1 モニタリング			3.0	0.50				
4.2 運用管理体制			3.0	0.50				
LR2 資源・マテリアル				0.30				3.5
1 水資源保護			3.4	0.15				3.4
1.1 節水		自動水栓、節水コマ、節水型機器	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	0.67				
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			3.8	0.63				3.8
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	0.24				
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			3.0	0.20				
2.4 非構造材料におけるリサイクル材の使用		再生クラッシュラン、磁器タイル、集成材	5.0	0.20				
2.5 持続可能な森林から産出された木材			3.0	0.05				
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		軽鉄下地、GL工法、OAフロアを採用	5.0	0.24				
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.0	0.22				3.0
3.1 有害物質を含まない材料の使用			3.0	0.32				
3.2 フロン・ハロンの回避			3.0	0.68				
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				3.4
1 地球温暖化への配慮		リサイクル材の使用	3.5	0.33				3.5
2 地域環境への配慮			3.5	0.33				3.5
2.1 大気汚染防止			3.0	0.25				
2.2 温熱環境悪化の改善		地表面対策面積率:32%	4.0	0.50				
2.3 地域インフラへの負荷抑制			3.3	0.25				
1 雨水排水負荷低減			-	-				
2 汚水処理負荷抑制			3.0	0.33				
3 交通負荷抑制		自転車置場の確保、駐車スペース・駐車施設の確保	4.0	0.33				
4 廃棄物処理負荷抑制			3.0	0.33				
3 周辺環境への配慮			3.1	0.33				3.1
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			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			3.7	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		光害対策ガイドラインの取扱いの一部を満足、広告物照明なし	4.0	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

消防署ということで、救急の場合の出動動線の明確化・簡素化を最優先とした。職員の執務室や仮眠室などは外部に面する様配置し、自然採光・通風を確保できるよう努めた。また、天井裏の高さを高めに設定することで、将来的な設備の変更にも対応しやすい計画とした。

Q1 室内環境

建築材料については、建築基準法規制対象外（F☆☆☆☆）となる材料を採用し、施工完了時には汚染物質の濃度測定を行うこととした。

Q2 サービス性能

施設内で不自由なく利用できるように建築物移動等円滑化誘導基準の項目を最低限満たすレベルとした。また、開放性に考慮し、主要な居室の天井高を2.7mとした。

Q3 室外環境（敷地内）

消防訓練などで使用するスペースなども考慮した上で、可能な限り緑化し、周囲の景観に溶け込むよう配慮した。

LR1 エネルギー

照明・空調機器は効率の良いものを採用した。また、便所内照明や手洗器は人感センサーを採用し、消費電力・消費水量の削減を行った。

LR2 資源・マテリアル

木片再利用材や比較的分別可能なGL工法を採用した。

LR3 敷地外環境

廃棄物処理について、室外に廃棄物置き場を確保し、適切な分別措置が行える計画とした。

その他

共用部はエレベーター・階段を中心に積上がる単純な構成とし、ピロ外を用いた壁面サインを多用することで来館者にやさしい施設づくりを目指した。

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 **天草広域連合消防本部・中央消防署庁舎建築工事**

■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	85.3
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				90.2	0.40	36.08
Q1-2.1.3	外皮性能	4.0	0.05			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.2	昼光制御	3.0	0.05			
LR1-1	建物の熱負荷抑制	3.0	0.15			
LR1-2	自然エネルギー利用	4.0	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	4.2	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				83.7	0.20	16.74
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	5.0	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	3.0	0.20			
LR3-2.2	温熱環境悪化の改善	4.0	0.15			
③ 県の地域資源の有効活用と保全				77.5	0.20	15.50
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	2.0	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	3.0	0.30			
④ 循環型社会の実現				84.7	0.20	16.94
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	2.9	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.4	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	5.0	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