

CASBEE® 熊本《改修》【性能表示】

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	北熊本(23震災関連)庁舎改修建築工	階数	地上3F
建設地	熊本市北区八景水谷2丁目17-1(北)	構造	RC造
用途地域	準工業地域、防火地域指定なし	平均居住人員	263 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	事務所	改修後の想定使用年数	15 年
改修竣工年月	2013年8月 予定	改修工事期間	2013年4月1日～2013年8月31日
新築時竣工年月	1968年(昭和43年)	評価の実施日	2013年4月11日
敷地面積	5500(仮想敷地) m ²	作成者	森野淳一
建築面積	2,011 m ²	確認日	2013年4月12日
延床面積	4,851 m ²	確認者	野田拓志
改修目的	耐震改修、省エネ改修、室内環境改善、外装の更新、内装変更	現在までの主な改修履歴	便所改修
		改修対象項目	躯体 耐震改修 外装 外装の更新 内装 内装変更 設備 省エネ改修

1 CASBEE評価結果

■ 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

■ ライフサイクルCO₂排出性能(ランク表示)

BEE = 1.0

■ 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	☆

排出率: 92%

3 熊本県重点評価結果

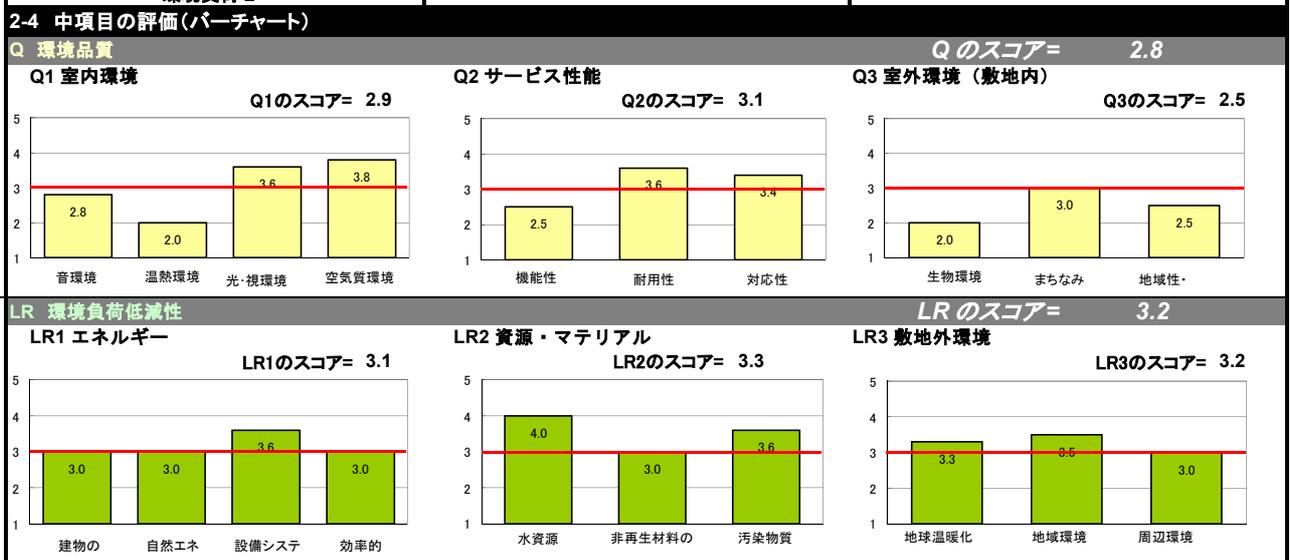
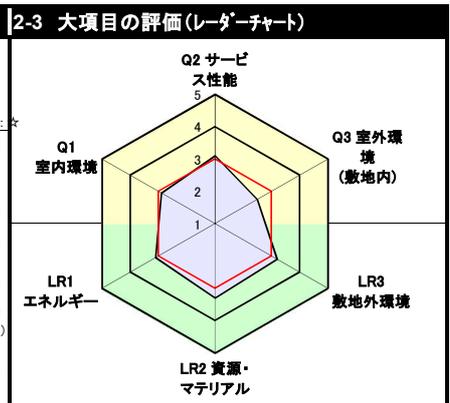
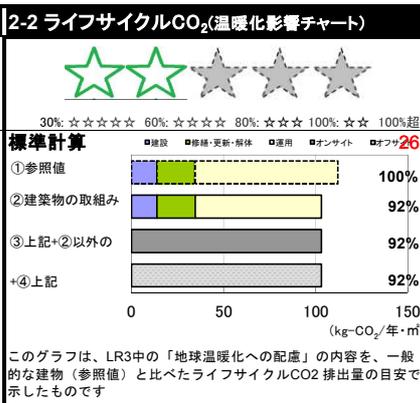
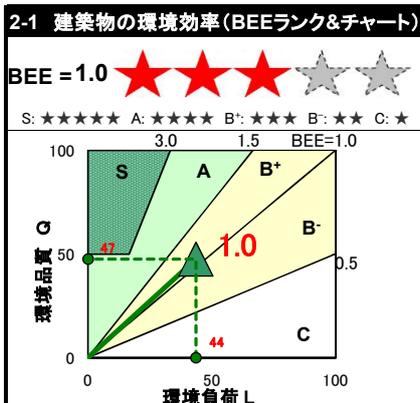
重点事項総合評価	評価点												
	72												
<p>【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進</p> <p>【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現</p> <p>【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全</p> <p>【重点事項4】 循環型社会の実現</p>	<p>評価点</p> <p>64.5</p> <p>62.5</p> <p>78.5</p> <p>87.5</p>												
<p>■ 熊本県重点評価基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判定値(評価点)</th> <th>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>※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 《改修》【評価結果】

■使用評価マニュアル: CASBEE-改修(簡易版)2010年版

■使用評価ソフト: CASBEE-RNb_2010(v.1.2)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	北熊本(23震災関連)庁舎改修建築工	階数	地上3F
建設地	熊本市北区八景水谷2丁目17-1(北)	構造	RC造
用途地域	準工業地域、防火地域指定なし	平均居住人員	263 人
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	8,760 時間/年
建物用途	事務所	改修後の想定使用年数	15 年
改修竣工年月	2013年8月 予定	改修工事期間	2013年4月1日~2013年8月31日
新築時竣工年月	1968年(昭和43年)	評価の実施日	2013年4月11日
敷地面積	5500(仮想敷地) m ²	作成者	森野淳一
建築面積	2,011 m ²	確認日	2013年4月12日
延床面積	4,851 m ²	確認者	野田拓志
改修目的	耐震改修、省エネ改修、室内環境改善、外装の更新、内装変更	現在までの主な改修履歴	便所改修
		改修対象項目	躯体 耐震改修 外装 外装の更新 内装 内装変更 設備 省エネ改修



■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-改修(簡易版)2010年版
北熊本(23震災関連)庁舎改修建築工事

■使用評価マニュアル: CASBEE-改修(簡易版)2010年版
 ■評価ソフト: CASBEE-RNb_2010(v.1.2)

④スコア表示シート

配慮項目 []内: CASBEE-既存の項目名	環境配慮設計の概要記入欄	建物全体・共用部分			住居・宿泊部分			全体	
		改修前	改修後	重み係数	改修前	改修後	重み係数	改修前	改修後
Q 建築物の環境品質								2.3	2.8
Q1 室内環境				0.4	0.4			3.5	2.9
1 音環境		-	2.8	-	0.16	-	-	-	2.8
1.1 騒音		-	3.0	-	0.40	-	-	-	-
1 室内騒音レベル		-	3.0	-	1.00	-	-	-	-
2 設備騒音対策		-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 遮音		-	2.6	-	0.40	-	-	-	-
1 開口部遮音性能		-	1.0	-	0.60	-	-	-	-
2 界壁遮音性能	事務室でD _r 値=45	-	5.0	-	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		-	2.0	-	0.36	-	-	-	2.0
2.1 室温制御		-	2.5	-	0.50	-	-	-	-
1 室温		-	1.0	-	0.38	-	-	-	-
2 負荷変動・追従制御性		-	-	-	-	-	-	-	-
3 外皮性能	窓SC=0.72窓U=2.8外壁U=0.97屋根U=0.55 であり、良好な断熱性能を有する	-	4.0	-	0.25	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	-
8 監視システム		-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 湿度制御		-	1.0	-	0.20	-	-	-	-
2.3 空調方式		-	2.0	-	0.30	-	-	-	-
1 上下温度差		-	2.0	-	0.50	-	-	-	-
2 平均 airflow 速度		-	2.0	-	0.50	-	-	-	-
3 光・視環境		-	3.6	-	0.22	-	-	-	3.6
3.1 昼光利用		-	4.2	-	0.35	-	-	-	-
1 昼光率	事務室で3.02%確保	-	5.0	-	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		-	2.0	-	0.35	-	-	-	-
1 照明器具のグレア		-	-	-	-	-	-	-	-
2 昼光制御		-	2.0	-	1.00	-	-	-	-
3 映り込み対策		-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 照度		-	-	-	-	-	-	-	-
3.4 照明制御	照明制御は詳細に行える	-	5.0	-	0.29	-	-	-	-
4 空気環境		3.5	3.8	1.00	0.26	-	-	3.5	3.8
4.1 発生源対策		3.5	4.0	1.00	0.54	-	-	-	-
1 化学汚染物質	内装材はF☆☆☆☆建材を全面的に使用	-	4.0	-	1.00	-	-	-	-
2 アスベスト対策		3.0	-	0.50	-	-	-	-	-
3 ダニ・カビ等		-	-	-	-	-	-	-	-
4 レジオネラ対策	冷却塔がない	4.0	-	0.50	-	-	-	-	-
4.2 換気		-	2.6	-	0.28	-	-	-	-
1 換気量		-	3.0	-	0.33	-	-	-	-
2 自然換気性能	自然換気に有効な窓を1/15以上確保	-	4.0	-	0.33	-	-	-	-
3 取り入れ外気への配慮		-	1.0	-	0.33	-	-	-	-
4 給気計画		-	-	-	-	-	-	-	-
4.3 運用管理		-	5.0	-	0.18	-	-	-	-
1 CO ₂ の監視		-	-	-	-	-	-	-	-
2 喫煙の制御	全館禁煙	-	5.0	-	1.00	-	-	-	-
Q2 サービス性能				0.3	0.3			3.0	3.1
1 機能性		-	2.5	-	0.40	-	-	-	2.5
1.1 機能性・使いやすさ		-	2.0	-	0.40	-	-	-	-
1 広さ・収納性		-	3.0	-	0.33	-	-	-	-
2 高度情報通信設備対応		-	2.0	-	0.33	-	-	-	-
3 バリアフリー計画		-	1.0	-	0.33	-	-	-	-
1.2 心理性・快適性		-	2.6	-	0.30	-	-	-	-
1 広さ感・景観		-	3.0	-	0.33	-	-	-	-
2 リフレッシュスペース	全館禁煙・自販機設置	-	4.0	-	0.33	-	-	-	-
3 内装計画		-	1.0	-	0.33	-	-	-	-
1.3 維持管理		-	3.0	-	0.30	-	-	-	-
1 メンテナンスに配慮した設計[総合的な取り組み]		-	3.0	-	0.50	-	-	-	-
2 維持管理用機能の確保 [清掃管理業務]		-	3.0	-	0.50	-	-	-	-
3 衛生管理業務		-	-	-	-	-	-	-	-
2 耐用性・信頼性		3.0	3.6	0.52	0.31	-	-	3.0	3.6
2.1 耐震・免震		-	3.8	-	0.49	-	-	-	-
1 耐震性	耐震改修により1.25倍の耐震性	-	4.0	-	0.80	-	-	-	-
2 免震制御性能		-	3.0	-	0.20	-	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数		3.0	3.5	1.00	0.31	-	-	-	-
1 躯体材料の耐用年数		3.0	-	1.00	-	-	-	-	-
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	補修により、複層塗材30年	-	5.0	-	0.29	-	-	-	-
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		-	3.0	-	0.12	-	-	-	-
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		-	3.0	-	0.29	-	-	-	-

2.3 適切な更新			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	屋上(屋根)・外壁仕上げ材の更新		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	配管・配線材料の更新		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	主要設備機器の更新		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4 信頼性			-	3.4	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-
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	移動式非常用発電機、電源設備・精密機器を地上階に設置	-	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・メタルケーブル等通信の多様化、精密機器を地上階に設置	-	4.0	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-
3 対応性・更新性			3.0	3.4	0.48	0.29	-	-	-	-	-	3.0	3.4
3.1 空間のゆとり			3.0	4.0	0.50	0.45	-	-	-	-	-	-	-
1	階高のゆとり		3.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率=0.19	-	4.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
3.2 荷重のゆとり			3.0	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 設備の更新性			-	3.0	-	0.55	-	-	-	-	-	-	-
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		-	3.0	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-
4	通信配線の更新性		-	3.0	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-
5	設備機器の更新性		-	3.0	-	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)					0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	2.5
1 生物環境の保全と創出[生物環境の保全]			-	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			-	2.5	-	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												2.7	3.2
LR1 エネルギー					0.4	0.4	-	-	-	-	-	2.0	3.1
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			-	3.0	-	0.20	-	-	-	-	-	-	3.0
2a	実施・竣工		-	3.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
2b	基本		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	自然エネルギーの直接利用		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	自然エネルギーの変換利用		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 設備システムの高効率化		高効率設備を中心に採用	2.0	3.6	1.00	0.30	-	-	-	-	-	2.0	3.6
ERRIによる評価(集合住宅以外)		ERR=0→11.2% ERR[工]=---%	2.0	3.6			-	-	-	-	-	-	-
個別設備による評価(集合住宅を含む)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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					0.3	0.3	-	-	-	-	-	2.8	3.3
1 水資源保護			3.0	4.0	0.19	0.15	-	-	-	-	-	3.0	4.0
1.1 節水		衛生器具は少ないが、節水型便器や水栓を積極的に採用	-	4.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
1.2 雨水利用・雑排水再利用			3.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1	雨水利用システム導入の有無 [雨水利用率]		3.0	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-
2	雑排水等利用システム導入の有無 [雑排水利用率]		3.0	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-
2 非再生性資源の使用量削減			2.8	3.0	0.81	0.63	-	-	-	-	-	2.8	3.0
2.1	材料使用量の削減		2.0	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	既存建築躯体等の継続使用		3.0	-	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用		3.0	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用		-	1.0	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-
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	内装が乾式工法で分別が容易、EPS・OA内配線により設備との錯綜を回避、OAV	-	5.0	-	0.49	-	-	-	-	-	-	-
3 汚染物質含有材料の使用回避			-	3.6	-	0.22	-	-	-	-	-	-	3.6
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			-	4.0	-	0.68	-	-	-	-	-	-	-
1	消火剤		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	発泡剤(断熱材等)	グラスウール、ホリスレン(現状ノフロンのみ流通)を採用	-	5.0	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
3	冷媒		-	3.0	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
LR3 敷地外環境					0.3	0.3	-	-	-	-	-	3.6	3.2
1 地球温暖化への配慮		LCCO2排出量が92%	5.0	3.3	0.33	0.33	-	-	-	-	-	5.0	3.3
2 地域環境への配慮			3.0	3.5	0.33	0.33	-	-	-	-	-	3.0	3.5
2.1 大気汚染防止		燃焼設備がない	-	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			3.0	3.0	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1	雨水排水負荷低減		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	汚水処理負荷抑制		-	3.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
3	交通負荷抑制		3.0	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
4	廃棄物処理負荷抑制		3.0	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
3 周辺環境への配慮			3.0	3.0	-	0.67	-	-	-	-	-	3.0	3.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			-	3.0	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
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	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1	風害の抑制		3.0	-	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-
2	砂塵の抑制		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	日照障害の抑制		3.0	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 光害の抑制			-	3.0	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-
1	外に漏れる光への対策		-	3.0	-	0.70	-	-	-	-	-	-	-
2	昼光の建物外壁による反射光への対策		-	3.0	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-

CASBEE[®]熊本《改修》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

耐震改修、省エネ改修、室内環境改善、外装の更新、内装変更

Q1 室内環境

施設内の快適性を確保するため、音環境（界壁遮音）、温熱環境（外皮断熱性能）、光視環境（昼光率、照明制御）、空気質環境（F☆☆☆☆建材、自然換気、喫煙不可）の向上に努めている。

Q2 サービス性能

施設のサービス性能向上のため、機能性（リフレッシュ）、耐用性（耐震改修により1.25倍の耐震性）、将来の更新性（補修による建資材の耐久性、設備や空間のプランニングの自由度）に配慮している。

Q3 室外環境(敷地内)

駐屯地内の建物であり、外部からは見えない。仮想敷地内の多くを芝生などにより緑化している。

LR1 エネルギー

エネルギー量の低減のため、設備機器の高効率化（空調機／照明器具）に配慮している。

LR2 資源・マテリアル

省資源への貢献として、水資源（節水型衛生設備）、建材再利用性（解体時の資材分別容易性）、汚染物質回避（ノンフロン断熱材）に配慮している。

LR3 敷地外環境

敷地外環境への負荷軽減のため、十分な断熱性能や高効率機器の積極的な採用によるLCCO2排出量削減に配慮している。

その他

特になし

※ 改修前後の評価比較（オプション）は行わない。
従って改修前の評価は、改修対象外の項目のみ行う。

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 **北熊本(23震災関連)庁舎改修建築工事**

■評価ソフト: CASBEE-RNb_2010(v.1.2)_kmt2011(v1.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《改修》2011年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点		71.5
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				64.5	0.40	25.80
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	2.0	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	3.0	0.20			
LR1-3	設備システムの高効率化	3.6	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	0.0	0.10			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	0.0	0.10			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				62.5	0.20	12.50
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	1.0	0.25			
Q2-2.1.1	耐震性	4.0	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	2.5	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	3.0	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の有無	0.0	0.00			
LR2-2.5	持続可能な森林から産出された木材	2.0	0.29			
④ 循環型社会の実現				87.5	0.20	17.50
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.5	1.00			
Q2-3	対応性・更新性	3.4	0.00			
LR2-2.2	既存建築躯体等の継続使用	0.0	0.00			
LR2-2.3	躯体材料におけるリサイクル材の使用	0.0	0.00			
LR2-2.4	非構造材料におけるリサイクル材の使用	1.0	0.00			

■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