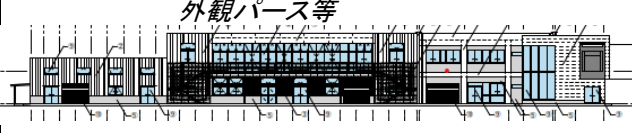


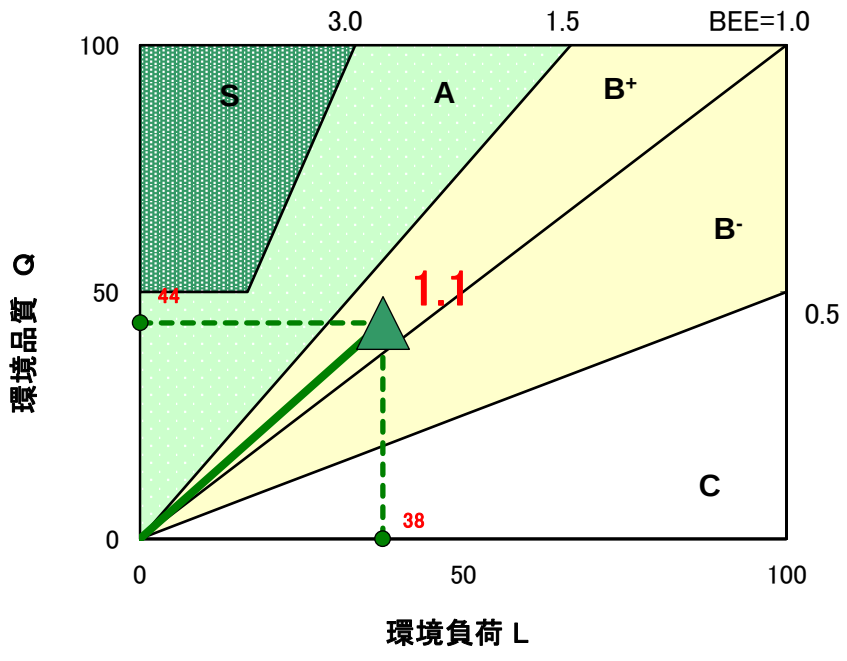
CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

1-1 建物概要				1-2 外観
建物名称	熊本工業高校実習棟(第三期)	階数	地上3階	
建設地	熊本市中央区上京塚町1番1、11番	構造	2種類以上	
用途地域等	1種中高層	平均居住人員	200 人	
省エネ:地域区分	7地域	年間使用時間	2,700 時間/年	
建物用途	学校,	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工時期	2024年3月 予定	評価の実施日	2022年12月7日	
敷地面積	124,270 m ²	作成者	株式会社 桜樹会・古川建築事	
建築面積	2,637 m ²	確認日	2022年12月7日	
延床面積	3,877 m ²	確認者	株式会社 桜樹会・古川建築事務所	

2 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) = $\frac{Q \text{ (環境品質)}}{L \text{ (環境負荷)}}$

■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

89%

3 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



評価点

82

【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進

92.8

【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現

65.0

【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全

77.5

【重点事項4】 循環型社会の実現

81.7

■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	

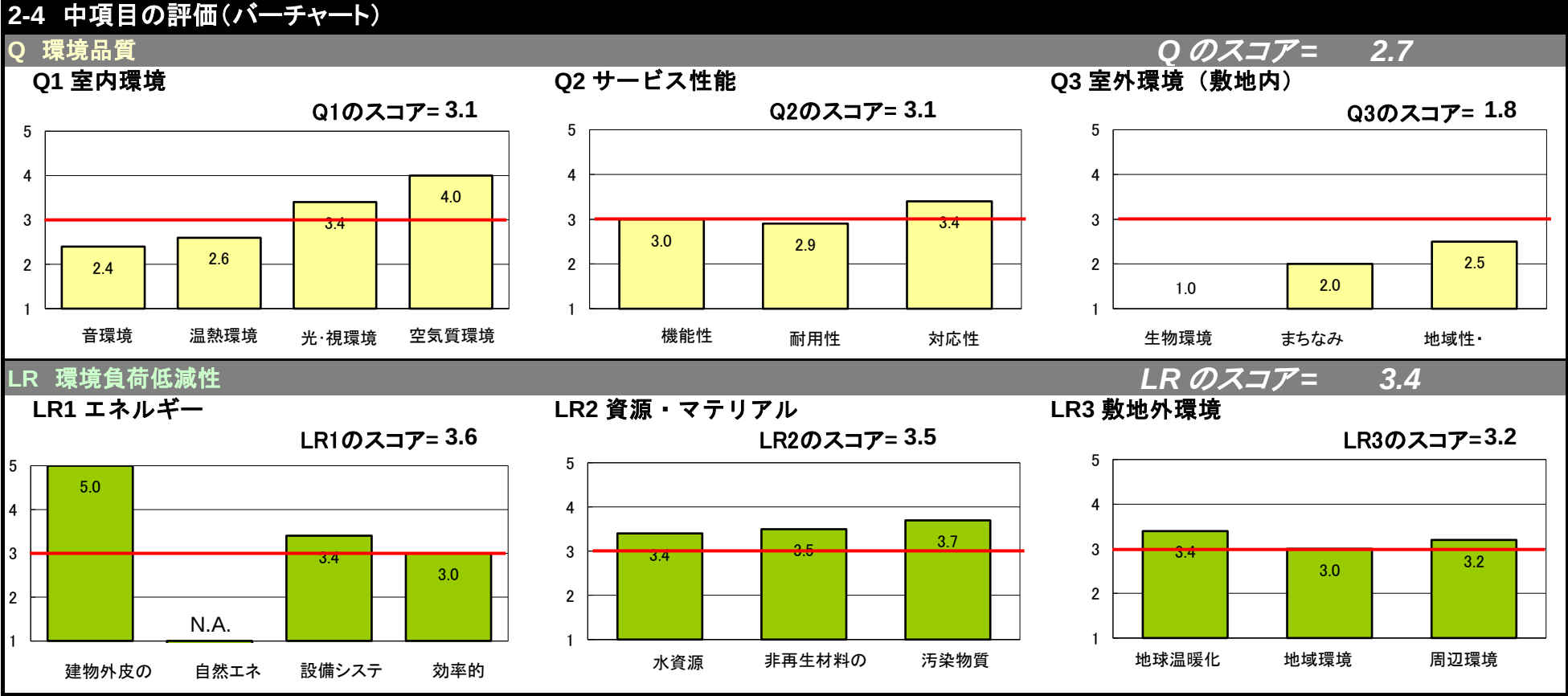
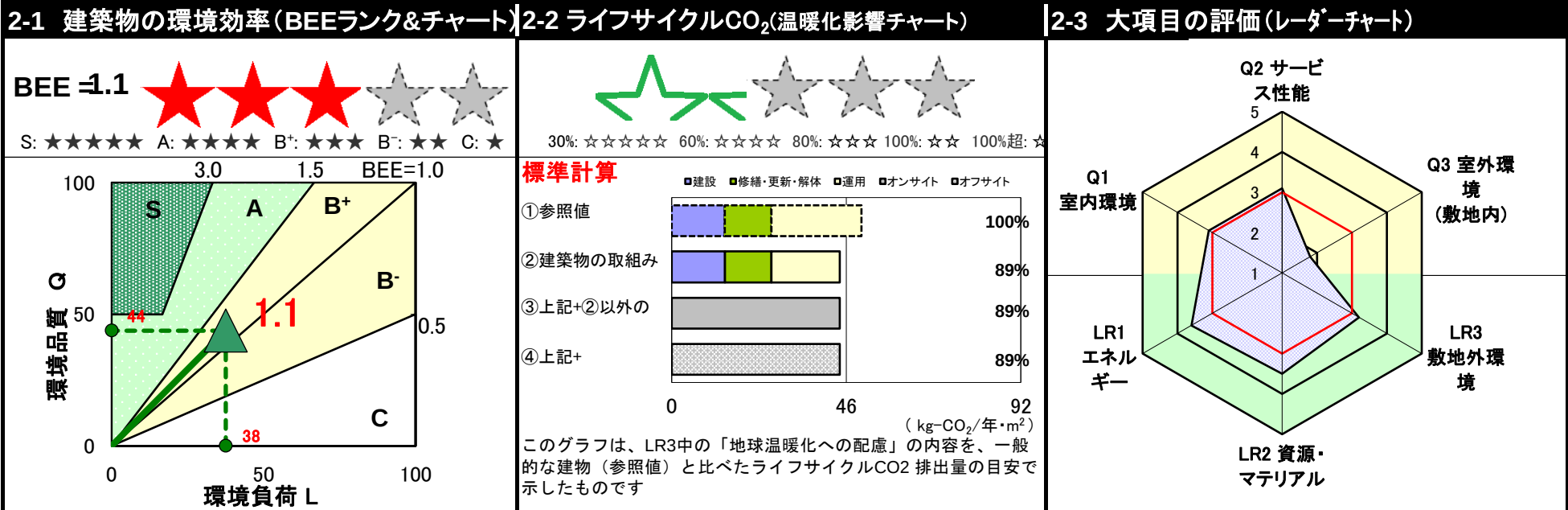
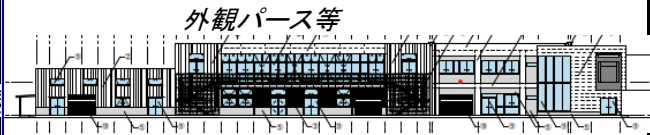
※評価点は、100点以上が推奨です。

CASBEE®-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 I使用評価ソフト：CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

1-1 建物概要			1-2 外観	
建物名称	熊本工業高校実習棟(第三期)	階数	地上3階	
建設地	熊本市中央区上京塚町1番1、11番	構造	2種類以上	
用途地域等	1種中高層	平均居住人員	200 人	
省エネ:地域区分	7地域	年間使用時間	2,700 時間/年(想定値)	
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工時期	2024年3月 予定	評価の実施日	2022年12月7日	
敷地面積	124,270 m ²	作成者	株式会社 桜樹会・古川建築事	
建築面積	2,637 m ²	確認日	2022年12月7日	
延床面積	3,877 m ²	確認者	株式会社 桜樹会・古川建築事務所	



■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-建築(新築)2016年版 熊本工業高校実習棟(第三期)		
スコアシート 実施設計段階		
配慮項目		
Q 建築物の環境品質		
Q1 室内環境		
1 音環境		
1.1 室内騒音レベル	45dB(A)、普通教室	
1.2 遮音		
1 開口部遮音性能		
2 界壁遮音性能		
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		
2 温熱環境		
2.1 室温制御		
1 室温		
2 外皮性能		
3 ゾーン別制御性		
2.2 湿度制御		
2.3 空調方式		
3 光・視環境		
3.1 昼光利用		
1 昼光率	昼光率:2.46%(社会基盤実習室)	
2 方位別開口		
3 昼光利用設備		
3.2 グレア対策		
1 昼光制御	ブラインドの設置	
3.3 照度		
3.4 照明制御		
4 空気質環境		
4.1 発生源対策		
1 化学汚染物質	F☆☆☆☆認定品の積極的な採用	
4.2 換気		
1 換気量		
2 自然換気性能	社会基盤実習室:0.0602≧0.033(1/30)	
3 取り入れ外気への配慮		
4.3 運用管理		
1 CO ₂ の監視		
2 喫煙の制御	建物全体が禁煙	
Q2 サービス性能		
1 機能性		
1.1 機能性・使いやすさ		
1 広さ・収納性		
2 高度情報通信設備対応		
3 バリアフリー計画		
1.2 心理性・快適性		
1 広さ感・景観	天井高:2.7m(デザイン室・製図室・パソコン室)、その他の教室:	
2 リフレッシュスペース		
3 内装計画		
1.3 維持管理		
1 維持管理に配慮した設計		
2 維持管理用機能の確保		
2 耐用性・信頼性		
2.1 耐震・免震・制震・制振		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		
2 免震・制震・制振性能		
2.2 部品・部材の耐用年数		
1 躯体材料の耐用年数		
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	給水:C、給湯:C、雑排水:B	
6 主要設備機器の更新必要間隔		
2.4 信頼性		
1 空調・換気設備		
2 給排水・衛生設備		
3 電気設備		
4 機械・配管支持方法		
5 通信・情報設備		

評価点が3超の項目 水色セル欄に数値やコメントを記入

⇒Q1～Q3シートやLR1～LR3シートにおける採点の根拠に倣って、要旨を記入してください

3 対応性・更新性				3.4	0.30	-	-	3.4
3.1 空間のゆとり				4.6	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	平均階高：4.0m	5.0	0.60	-	-		
2	空間の形状・自由さ	0.1≦壁長さ比率<0.3	4.0	0.40	-	-		
3.2 荷重のゆとり			3.0	0.30	-	-		
3.3 設備の更新性			3.0	0.40	-	-		
1	空調配管の更新性	仕上り材を痛めることなく更新・修繕ができる(空配管) 仕上り材を痛めることなく更新・修繕ができる(空配管)	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		5.0	0.10	-	-		
4	通信配線の更新性		5.0	0.10	-	-		
5	設備機器の更新性		1.0	0.20	-	-		
6	バックアップスペースの確保		3.0	0.20	-	-		
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-	1.8	
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			2.5	0.30	-	-	2.5	
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		2.0	0.50	-	-		
LR 建築物の環境負荷低減性				-		-	3.4	
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	3.6	
1 建物外皮の熱負荷抑制			BPI _m =0.61	5.0	0.22	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用				-	-	-	-	-
3 設備システムの高効率化			[BEI][BEI _m]: 0.76	3.4	0.56	-	-	3.4
4 効率的運用				3.0	0.22	-	-	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	-	-	3.5	
1 水資源保護				3.4	0.20	-	-	3.4
1.1	節水		節水コマ、節水型機器、擬音装置	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				3.5	0.60	-	-	3.5
2.1 材料使用量の削減			ー 再生クラッシュラン、再生密粒度アスファルト混合物 ・内装材と設備が錯綜せず、容易に取り外し可能(LGS下地、GL工法) ・再利用できるユニット部材(OAフロア、置床システム)	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				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				4.0	0.20	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材				3.0	0.10	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み				5.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				3.7	0.20	-	-	3.7
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				4.0	0.70	-	-	
1	消火剤			-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)		グラスウール、ロックウール	5.0	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			LCCO ₂ 排出率=89%	3.4	0.33	-	-	3.4
2 地域環境への配慮				3.0	0.33	-	-	3.0
2.1 大気汚染防止			自転車置場の確保、駐車スペースの確保、国道から県所有私道を通して正門があるため、渋滞緩和に配慮	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				3.2	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			5.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制			2.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮					3.2	0.33	-	
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	0.60	-	-	
2	砂塵の抑制			3.0	0.20	-	-	
3	日照障害の抑制			3.0	0.20	-	-	
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			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	-	-	

■ 環境関連の配慮事項

熊本工業高校実習棟（第三期）

印刷：モノクロ
設定済み

- ・適宜、箇条書き等で記入してください。
- ・キーボード操作：改行の際は【Alt】キー & 【Enter】キーで次の行に進みます。

計画上の配慮事項		※必ず、何らかのコメントを記入してください。
総合	当該建物は、主体を木造（一部RC造）とし内部も内装材に木を採用することで、サステナブルな循環型資源である木材の積極的な利用とともに、温かみのある空間創出を図った。また敷地内の計画地周辺の既存建物との関係性にも配慮し、低層で十分な隣棟間隔を確保することで良好な施設環境の維持に努めた。	
Q1 室内環境	F☆☆☆☆認定品により化学物質による空気質汚染の回避に配慮し、また積極的な木質化により利用者が落ちついて活動できる温かみのある空間創出を図った。	
Q2 サービス性能	柱のスパン割に配慮し広い室内空間とすることで将来のレイアウトの変更にも対応できるフレキシブル性を確保した。	
Q3 室外環境 （敷地内）	既存建物との間隔を十分に空けることで建物への通風や採光を確保するとともに、2階建ての低層とすることで圧迫感を与えないよう配慮した。また既存建物との色調を合わせることで建物群としての一体性を確保した。	
LR1 エネルギー	高効率の照明器具や空調設備を採用するとともに、建具には複層ガラスを用いることで、環境負荷を低減し省エネルギー化に努めた。	
LR2 資源・マテリアル	躯体や内装材に木を利用することで循環型資源の積極的な利用に努めた。また節水コマや省水型機器を採用することで、水資源保護に努めた。	
LR3 敷地外環境	北側市道に面する北門付近は敷地内に十分な空地を確保することで敷地への出入りを円滑にし渋滞緩和に寄与する計画とした。	
その他		

熊本県重点評価結果 スコアシート ※手動入力は不要		実施設計段階
建物名称	熊本工業高校実習棟(第三期)	

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版

熊本県重点評価結果				総合評価点		82
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				92.8	0.40	37.12
Q1-2.1.2	外皮性能	3.0	0.06			
Q1-3.1.3	昼光利用設備	3.0	0.06			
Q1-3.2.1	昼光制御	4.0	0.06			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	5.0	0.19			
LR1-2	自然エネルギー利用	0.0	0.00			
LR1-3	設備システムの高効率化	3.4	0.38			
LR2-2.1	材料使用量の削減	2.0	0.13			
LR3-2.3.3	交通負荷抑制	5.0	0.13			
② 安全安心で暮らしやすい社会の実現				65	0.20	13.00
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	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				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				81.7	0.20	16.34
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.0	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	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