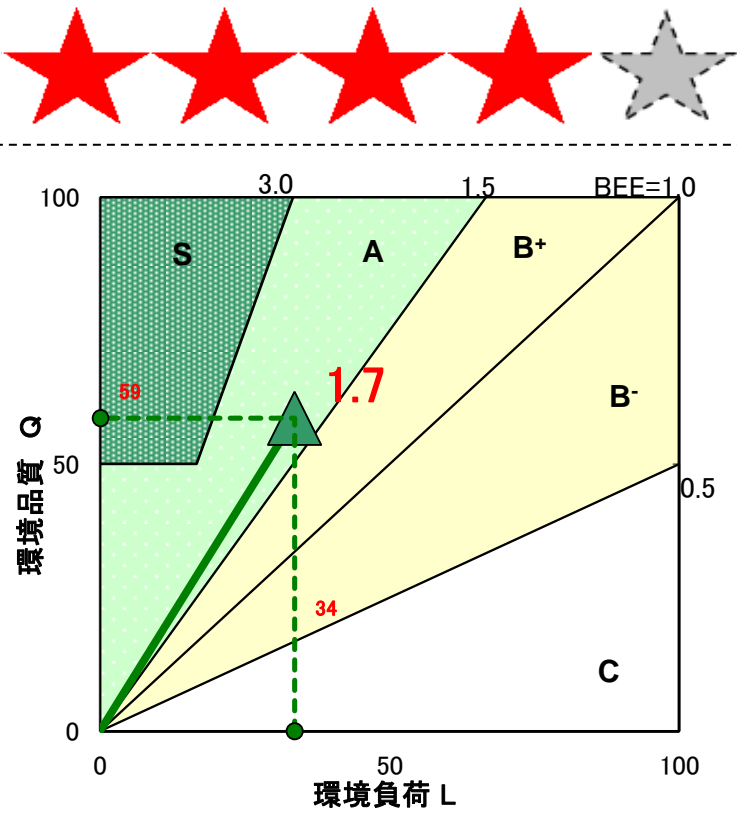


CASBEE® 熊本《新築》【性能表示】

| ■ 建物概要 | | | | ■ 外観 | |
|--------|-----------------------|--------|-------------|---|--|
| 建物名称 | 菊陽中学校普通教室改築他工事 | 階数 | 地上3階 |  | |
| 建設地 | 熊本県菊池郡菊陽町大字久保田25 | 構造 | RC造 | | |
| 用途地域 | 第1種中高層住居専用地域 | 平均居住人員 | 600 人 | | |
| 気候区分 | 地域区分Ⅳ | 年間使用時間 | 3,000 時間/年 | | |
| 建物用途 | 学校, | 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12月26日 | | |
| 敷地面積 | 30,879 m ² | 作成者 | | | |
| 建築面積 | 1,487 m ² | 確認日 | 2013年12月27日 | | |
| 延床面積 | 3,363 m ² | 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 = 1.7

■ BEE(環境効率) = $\frac{Q \text{ (環境品質)}}{L \text{ (環境負荷)}}$

| 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(ランク表示)



排出率

85%

| 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 | ☆ |

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価



| 重点事項 | 評価点 |
|--------------------------|------|
| 【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進 | 88.7 |
| 【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現 | 86.2 |
| 【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全 | 87.5 |
| 【重点事項4】 循環型社会の実現 | 87.0 |

評価点

88

■ 熊本県重点評価基準

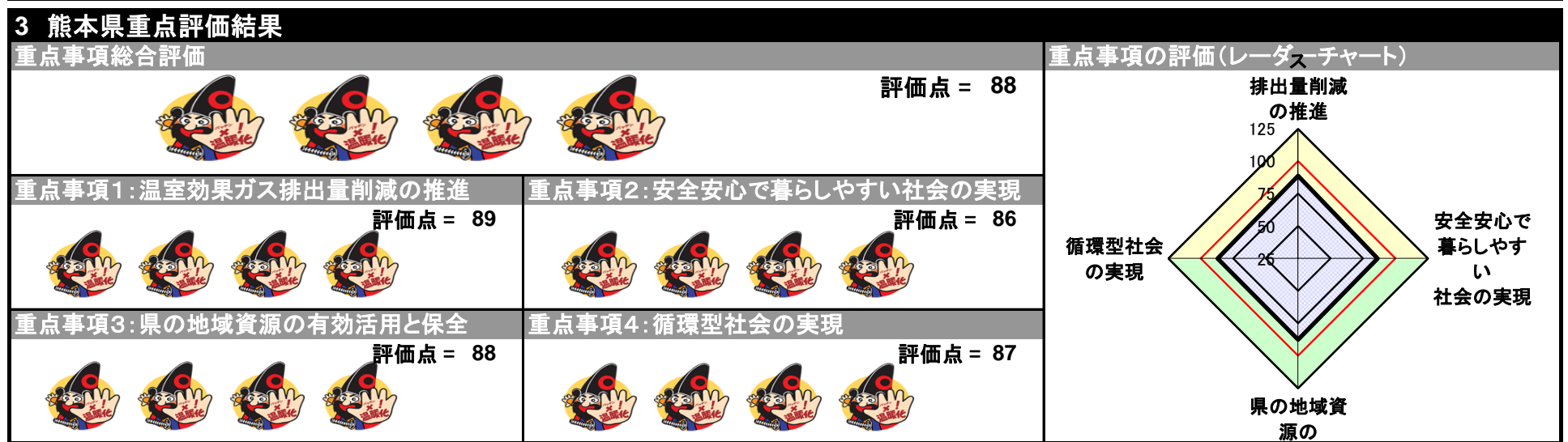
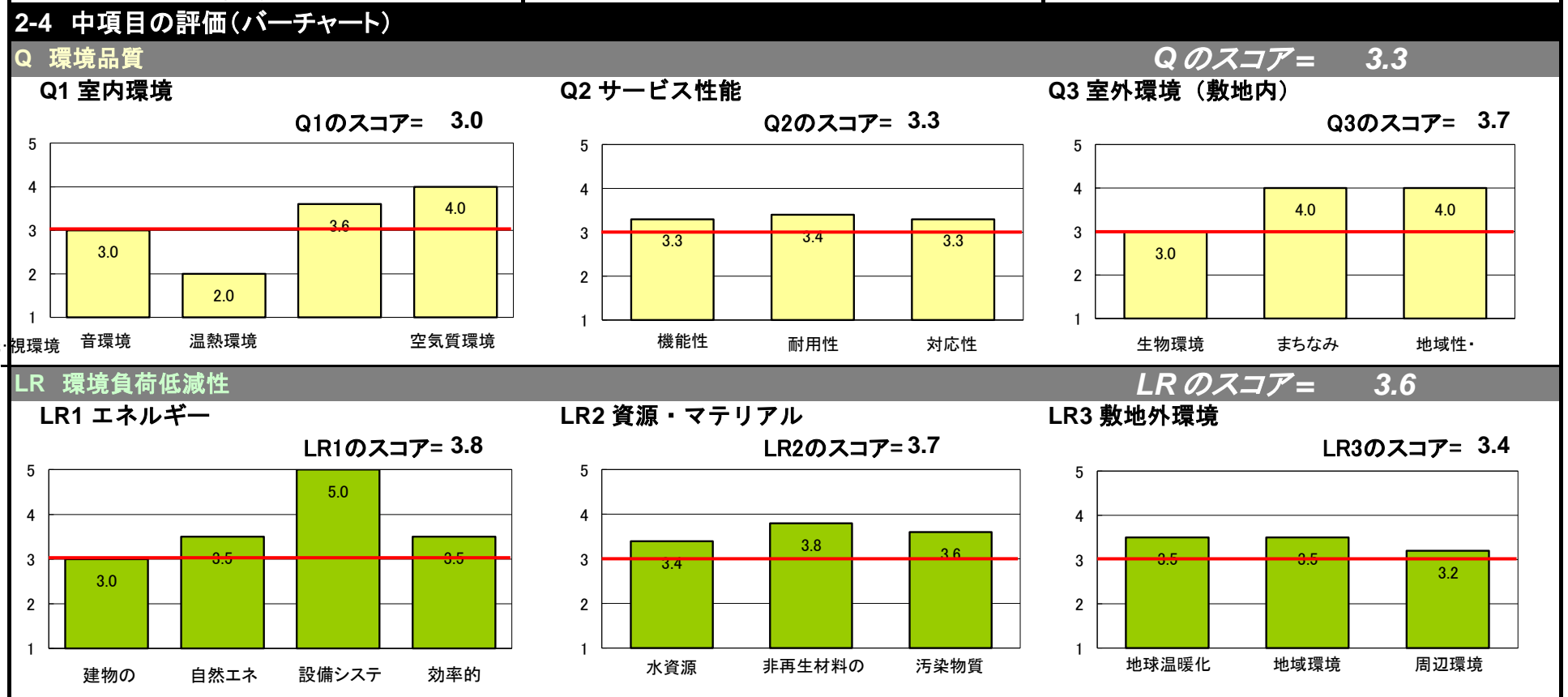
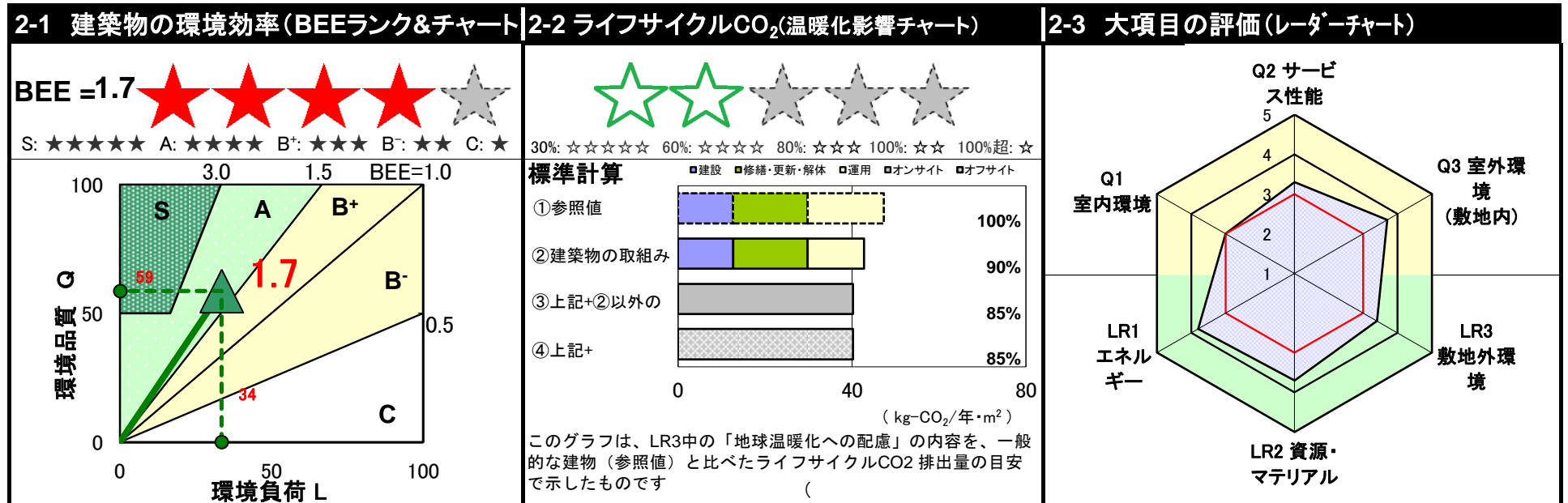
| 判定値(評価点) | ランク表示 |
|-------------|-------|
| 100点以上 | ★★★★★ |
| 80点以上100点未満 | ★★★★ |
| 60点以上80点未満 | ★★★ |
| 40点以上60点未満 | ★★ |
| 40点未満 | ★ |

※評価点は、100点以上が推奨です。

CASBEE® 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 | 菊陽中学校普通教室改築他工事 | 階数 | 地上3階 |
| 建設地 | 熊本県菊池郡菊陽町大字久保田25 | 構造 | RC造 |
| 用途地域 | 第1種中高層住居専用地域 | 平均居住人員 | 600人 |
| 気候区分 | 地域区分IV | 年間使用時間 | 3,000時間/年 |
| 建物用途 | 学校 | 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12月26日 |
| 敷地面積 | 30,879 m ² | 作成者 | |
| 建築面積 | 1,487 m ² | 確認日 | 2013年12月27日 |
| 延床面積 | 3,363 m ² | 確認者 | |



■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
菊陽中学校普通教室改築他工事

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル CASBEE-新築(簡易版)2010年版
 ■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 | | | | | | | | 3.3 |
| Q1 室内環境 | | | 0.40 | | | | | 3.0 |
| 1 音環境 | | 3.0 | 0.15 | - | - | | | 3.0 |
| 1.1 騒音 | | 4.0 | 0.40 | - | - | | | |
| 1 室内騒音レベル | 普通教室: 45dB | 4.0 | 1.00 | - | - | | | |
| 2 設備騒音対策 | | - | - | - | - | | | |
| 1.2 遮音 | | 3.0 | 0.40 | - | - | | | |
| 1 開口部遮音性能 | | 3.0 | 0.30 | - | - | | | |
| 2 界壁遮音性能 | | 3.0 | 0.30 | - | - | | | |
| 3 界床遮音性能(軽量衝撃源) | | 3.0 | 0.20 | - | - | | | |
| 4 界床遮音性能(重量衝撃源) | | 3.0 | 0.20 | - | - | | | |
| 1.3 吸音 | | 1.0 | 0.20 | - | - | | | |
| 2 温熱環境 | | 2.0 | 0.35 | - | - | | | 2.0 |
| 2.1 室温制御 | | 2.2 | 0.50 | - | - | | | |
| 1 室温 | | 3.0 | 0.60 | - | - | | | |
| 2 負荷変動・追従制御性 | | - | - | - | - | | | |
| 3 外皮性能 | | 1.0 | 0.40 | - | - | | | |
| 4 ゾーン別制御性 | | - | - | - | - | | | |
| 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 | - | - | | | |
| 2.3 空調方式 | | 1.0 | 0.30 | - | - | | | |
| 3 光・視環境 | | 3.6 | 0.25 | - | - | | | 3.6 |
| 3.1 屋光利用 | | 4.2 | 0.30 | - | - | | | |
| 1 屋光率 | 少数学級: 3.3% | 5.0 | 0.60 | - | - | | | |
| 2 方位別開口 | | - | - | - | - | | | |
| 3 屋光利用設備 | | 3.0 | 0.40 | - | - | | | |
| 3.2 グレア対策 | | 4.0 | 0.30 | - | - | | | |
| 1 照明器具のグレア | | - | - | - | - | | | |
| 2 屋光制御 | 庇+カーテン | 4.0 | 1.00 | - | - | | | |
| 3 映り込み対策 | | - | - | - | - | | | |
| 3.3 照度 | | 3.0 | 0.15 | - | - | | | |
| 3.4 照明制御 | | 3.0 | 0.25 | - | - | | | |
| 4 空気質環境 | | 4.0 | 0.25 | - | - | | | 4.0 |
| 4.1 発生源対策 | | 5.0 | 0.50 | - | - | | | |
| 1 化学汚染物質 | F☆☆☆☆の採用、化学物質測定 | 5.0 | 1.00 | - | - | | | |
| 2 アスベスト対策 | | - | - | - | - | | | |
| 3 ダニ・カビ等 | | - | - | - | - | | | |
| 4 レジオネラ対策 | | - | - | - | - | | | |
| 4.2 換気 | | 2.3 | 0.30 | - | - | | | |
| 1 換気量 | | 3.0 | 0.33 | - | - | | | |
| 2 自然換気性能 | | 3.0 | 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 | | 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 | - | - | | | 3.3 |
| 1 機能性 | | 3.3 | 0.40 | - | - | | | 3.3 |
| 1.1 機能性・使いやすさ | | 3.0 | 0.40 | - | - | | | |
| 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 | | 3.0 | 1.00 | - | - | | | |
| 1.2 心理性・快適性 | | 4.0 | 0.30 | - | - | | | |
| 1 広さ感・景観 | 教室天井高: 3.0m | 5.0 | 0.50 | - | - | | | |
| 2 リフレッシュスペース | | - | - | - | - | | | |
| 3 内装計画 | | 3.0 | 0.50 | - | - | | | |
| 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 | - | - | | | |
| 3 衛生管理業務 | | - | - | - | - | | | |
| 2 耐用性・信頼性 | | 3.4 | 0.31 | - | - | | | 3.4 |
| 2.1 耐震・免震 | | 3.8 | 0.48 | - | - | | | |
| 1 耐震性 | 25%増 | 4.0 | 0.80 | - | - | | | |
| 2 免震・制振性能 | | 3.0 | 0.20 | - | - | | | |
| 2.2 部品・部材の耐用年数 | | 3.3 | 0.33 | - | - | | | |
| 1 躯体材料の耐用年数 | 等級2 | 4.0 | 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 | B以上を使用、Eなし | 5.0 | 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 | | | 3.0 | 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 | | 3.0 | 0.20 | - | - |
| 4 | 機械・配管支持方法 | | 3.0 | 0.20 | - | - |
| 5 | 通信・情報設備 | | 3.0 | 0.20 | - | - |
| 3 対応性・更新性 | | | 3.3 | 0.29 | - | 3.3 |
| 3.1 空間のゆとり | | | 4.0 | 0.31 | - | - |
| 1 | 階高のゆとり | 平均階高:3.8m | 4.0 | 0.60 | - | - |
| 2 | 空間の形状・自由さ | 共用部:0.20 | 4.0 | 0.40 | - | - |
| 3.2 荷重のゆとり | | | 3.0 | 0.31 | - | - |
| 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 | | 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) | | | - | 0.30 | - | 3.7 |
| 1 生物環境の保全と創出 | | | 3.0 | 0.30 | - | 3.0 |
| 2 まちなみ・景観への配慮 | | 地域との調和、良好な植栽、良好な景観 | 4.0 | 0.40 | - | 4.0 |
| 3 地域性・アメニティへの配慮 | | | 4.0 | 0.30 | - | 4.0 |
| 3.1 | 地域性への配慮、快適性の向上 | 空地率、舗装面積率、外壁対策面積率、設備排熱(燃焼設備なし、空調室外機屋上設置) | 5.0 | 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 | | | - | - | - | 3.6 |
| LR1 エネルギー | | | - | 0.40 | - | 3.8 |
| 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 | | | 3.5 | 0.20 | - | 3.5 |
| 2.1 | 自然エネルギーの直接利用 | | 2.0 | 0.50 | - | - |
| 2.2 | 自然エネルギーの変換利用 | 太陽光発電設備 | 5.0 | 0.50 | - | - |
| 3 設備システムの高効率化 | | 高効率設備の採用 | 5.0 | 0.30 | - | 5.0 |
| 集合住宅以外の評価(ERRIによる評価) | | ERR=36.3% | 4.0 | | - | |
| 集合住宅の評価 | | | 4.0 | | - | |
| 4 効率的運用 | | | 3.5 | 0.20 | - | 3.5 |
| 4.1 | モニタリング | | 3.0 | 0.50 | - | - |
| 4.2 | 運用管理体制 | 運用・維持・保全の基本方針(予定) | 4.0 | 0.50 | - | - |
| LR2 資源・マテリアル | | | - | 0.30 | - | 3.7 |
| 1 水資源保護 | | | 3.4 | 0.15 | - | 3.4 |
| 1.1 | 節水 | 節水型・省水型設備の採用 | 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 | 再生骨材、再生クラッシュ、エコマテリアルケーブル等(予定) | 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 | 軽天、軽鉄、GL工法 | 5.0 | 0.24 | - | - |
| 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) | ノンフロン断熱材 | 5.0 | 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 | | 高効率設備を採用 | 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 | 燃焼設備なし | 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 | 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 | | 3.0 | 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 | | | 3.2 | 0.33 | - | 3.2 |
| 3.1 騒音・振動・悪臭の防止 | | | 3.0 | 0.40 | - | - |
| 1 | 騒音 | | 3.0 | 1.00 | - | - |
| 2 | 振動 | | - | - | - | - |
| 3 | 悪臭 | | - | - | - | - |
| 3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制 | | | 2.8 | 0.40 | - | - |
| 1 | 風害の抑制 | | 3.0 | 0.60 | - | - |
| 2 | 砂塵の抑制 | | 2.0 | 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 | 光害対策ガイドラインの過半を満足 | 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 | - | - |

CASBEE[®] 熊本《新築》【配慮事項】

4 設計上の配慮事項

総合

周辺環境（住宅地）を考慮し、景観に調和する様、勾配屋根とした。
室内環境においては、可能な範囲木材を使用し、快適性や環境負荷低減に努めた。

Q1 室内環境

- ・ 建築基準法規制対象外（F☆☆☆☆）となる材料を採用した。
- ・ 開口部を大きく設け、昼光を利用し、良好な室内環境に配慮した。

Q2 サービス性能

- ・ 教室の天井高を高くとり、開放感のある計画とした。
- ・ 更新間隔の長い給排水管を採用し、高寿命化に努めた。

Q3 室外環境（敷地内）

- ・ 敷地内の樹木を可能な限り残し、緑地の確保に努め、暑熱環境の緩和に配慮した。

LR1 エネルギー

- ・ 太陽光パネルを設置し、自然エネルギーの利用に配慮した。
- ・ LED照明を採用し、省エネ化に努めた。

LR2 資源・マテリアル

- ・ 外部デッキは木の廃材を利用した製品を採用した。
- ・ 水栓、便器などの機器は、節水対応型を採用した。

LR3 敷地外環境

- ・ 広告物照明を行わず、光害を抑制した。

その他

- ・ 空調機器をデマンド制御し、積極的省エネに考慮した。

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 菊陽中学校普通教室改築他工事

■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 | 87.6 | |
|--------------------|--------------------|----------|------|-------|--------------|-------|
| 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 |
| Q1-2.1.3 | 外皮性能 | 1.0 | 0.05 | | | |
| Q1-3.1.3 | 昼光利用設備 | 3.0 | 0.05 | | | |
| Q1-3.2.2 | 昼光制御 | 4.0 | 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 | 3.5 | 0.20 | | | |
| LR1-3 | 設備システムの高効率化 | 5.0 | 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 | 3.0 | 0.10 | | | |
| ② 安全安心で暮らしやすい社会の実現 | | | | 86.2 | 0.20 | 17.24 |
| Q2-1.1.3 | バリアフリー計画 | 3.0 | 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 | 3.0 | 0.15 | | | |
| Q3-3 | 地域性・アメニティへの配慮 | 4.0 | 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 | | | | 87.5 | 0.20 | 17.50 |
| Q3-2 | まちなみ・景観への配慮 | 4.0 | 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 | | | | 87 | 0.20 | 17.40 |
| Q2-2.2 | 部品・部材の耐用年数 | 3.3 | 0.30 | | | |
| Q2-3 | 対応性・更新性 | 3.3 | 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