

# Part II

評価の手順

## 1. 基本的な考え方

Part II では具体的な評価方法を示すが、その前にCASBEE京都-新築の評価に対する基本的な考え方をここで整理しておく。

(評価対象範囲の考え方)

- ・CASBEE京都-新築は、建築物(戸建住宅を除く)の環境に係わる性能を“総合的に”評価するものである。
- ・このため、CASBEE京都-新築の評価対象は建物本体に限らず、外構、建物利用者の持ち込み機器、建物供給側から利用者への情報提供、更には部材製造段階や施工現場における取組までを含む。
- ・この中には建物供給側が直接的に携わることが困難な取組も含まれるが、環境に及ぼす影響が小さくないと判断されるものは基本的に評価する方針とする。

(評価方法の考え方)

- ・CASBEE京都-新築は一部の専門家のためのツールではなく、建築に携わる様々な人が使うことを意識して開発している。このため、評価者に負担をかけないことを優先し、できるだけ簡易な評価方法を採用している。
- ・具体的には、調査・実測や複雑な数値解析を使わざるを得ない評価方法ではなく、簡易な計算や、環境に配慮した取組の数で評価する方法を優先的に採用している。

(レベル設定の考え方)

- ・採点のレベル設定においては、基本的には現在建設される一般的な建築物がレベル3となるようにしている。
- ・ただし、今後特に普及を促進すべきと考えた取組は、現状では比較的高度な場合であってもレベル3と設定したものもある。

(仮想閉空間について)

CASBEEでは、仮想閉空間を設定し、その範囲を評価対象範囲として評価する。

- ・敷地内にある建築物が1の場合は、当該建築物の敷地が仮想閉空間となる。
- ・敷地内に複数の建築物が存在する場合、CASBEE京都では、原則、建築物ごとに敷地を分割して仮想閉空間を設定する(図2.1)。この場合、建築物同士を中心線で分割する、花壇等外構を構成する要素の境界で分割するなど明確な根拠に基づいて設定し、その範囲を配置図等に示すこと。ただし、建築物に付属する駐輪場等で延べ面積が全体の2割未満のものについては、当該建築物を含めて仮想閉空間を設定することができる(図2.2)。

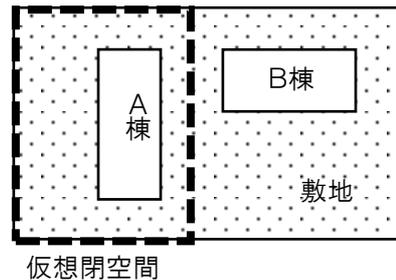


図 2.1

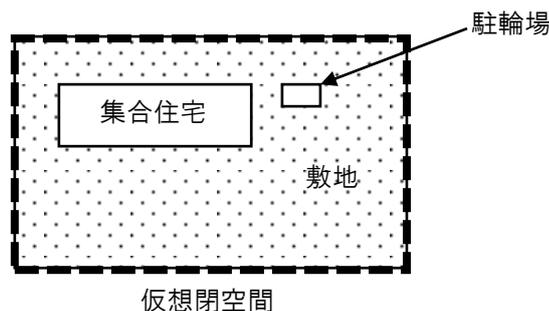


図2.2

(代表居室の選定について)

- ・Q1～Q2-1については、建築物全体の性能を代表する居室＝代表居室を選定し、当該居室について評価を行う。選定した代表居室は平面図等に示し、当該居室を一貫して評価すること。
- ・代表居室は原則、その面積の合計が評価対象建築物全体(住居系用途の場合は専有部分、共用部分のそれぞれについて)の床面積の過半となるように選定する。複数の居室を代表居室として選定した場合には、各々の居室を個別に評価し、各部分の面積比率で按分した結果を全体の評価結果とする。

(複合用途の建築物について)

- ・延べ面積が建築物全体の2割未満の用途については、主用途に含めて評価できる。
- ・延べ面積が建築物全体の2割以上の用途については、各々の用途を個別に評価し、各部分の面積比率で按分した結果を全体の評価結果とする。なお、Q3及びLR3の評価においては、用途による違いがないため、按分する必要はない。

## 2. 評価の手順

### 2.1 評価フロー

CASBEE京都-新築の評価は、一般的に図2.3に示すフローで行われる。まず、「PartⅢ 2 採点基準」に基づき対象建物における取組を最高5段階で評価する。次にこの結果をもとに採点することとなるが、この作業を簡略化するために、専用のソフトウェアを用意した。ソフトウェアは、CASBEE全国版をベースとした「標準システム」と京都の独自評価を行う「独自システム」の2つからなる。

標準システムは、項目ごとの取組のレベルを入力すると自動的に採点計算が行われ、BEE値などの評価結果を分かり易く表示するものである。

独自システムは、標準システムによる評価結果から必要な項目を読み取り、入力すると自動的に採点計算が行われ、京都らしい取組の評価結果が得られるものである。

これらのソフトウェアは、京都市のホームページ(「CASBEE京都」で検索)から無料でダウンロードすることができる。

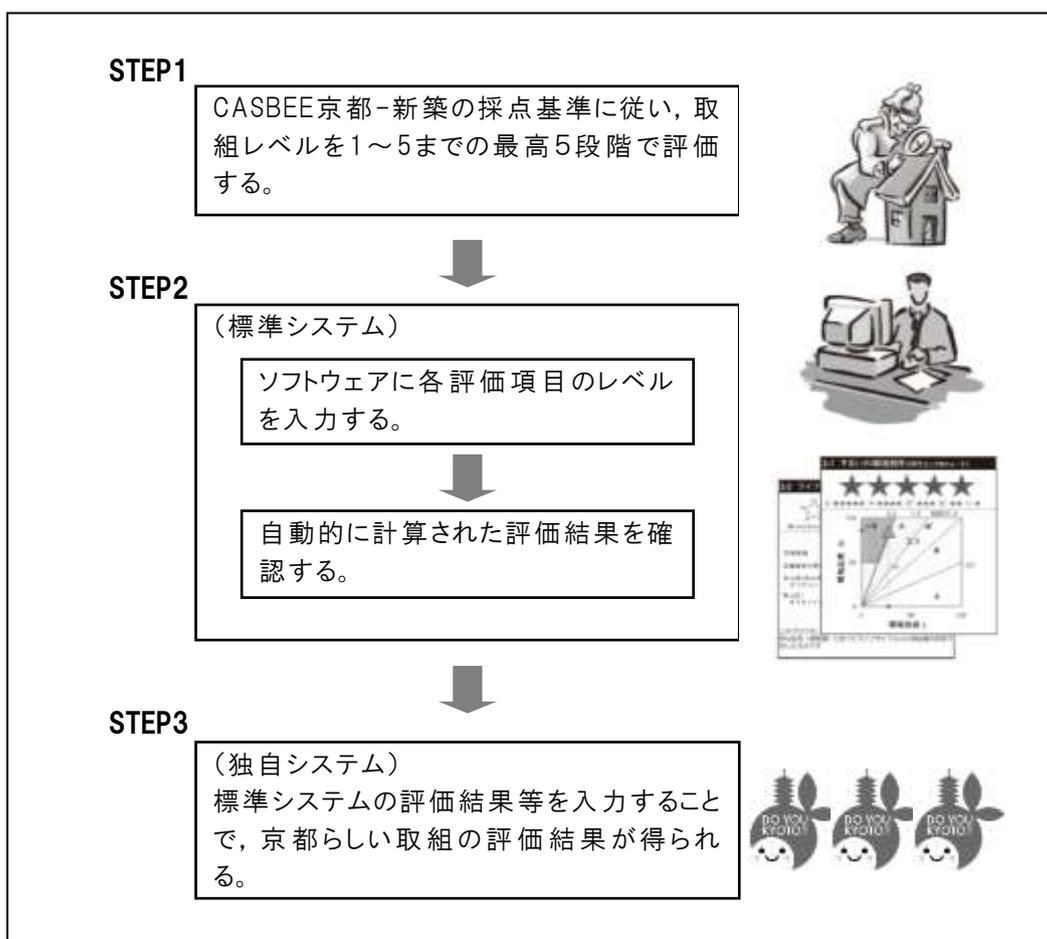


図2.3 CASBEE京都-新築の評価フロー

## 2.2 ソフトウェアの概要

評価に用いるソフトウェア(名称: CASBEE 京都-新築評価ソフト, 以下「評価ソフト」と呼ぶ)は, Microsoft Excel 2007 上で開発されたデータファイルである。したがって, 評価ソフトを利用するためには, Microsoft Excel 2007 以上 (あるいは, ファイルが共有できる別のバージョン)が必要である。

標準システムの評価ソフトには, 「メイン」「結果」「スコア」「配慮」「係数」「採点Q1」「採点Q2」「採点Q3」「採点LR1」「計画書」「採点LR2」「採点LR3」「CO<sub>2</sub>計算」「高評価資料」「重み」「条件(標準)」「条件(個別)」「CO<sub>2</sub>データ」及び「クレジット」という名称の計19シートが用意されている。このうち主に入力が必要なシートは「メイン」「配慮」「採点Q1」～「採点LR3」「高評価資料」の10シート, 更にライフサイクルCO<sub>2</sub>を独自計算に基づき評価する場合に入力する「CO<sub>2</sub>計算」シート, 電気の排出係数を独自に設定する場合に入力する「係数」シートの計11シートである。

独自システムは標準システムの評価ソフト中に「独自システム」の1シートが用意されており, 標準システムを入力することにより, 自動的に評価結果を得ることができる。

表2.1 入力シートの概要

### 《標準システム》

名称	概要
メインシート 「メイン」	評価対象となる住宅の基本情報(建物名称, 建設地, 電力会社, 住宅の構造・構法, 面積, 竣工年など)を入力し, また, 温暖化影響チャートの計算タイプを選択する。
採点シート(計6シート) 「採点Q1」～「採点LR3」	各採点項目について, 「PartⅢ採点基準」に基づき評価した結果を入力するとともに, 具体的な取組を記録する。
計画書シート 「計画書」	採点LR1に付属するもので, 省エネルギー計画書, 住宅性能表示の等級などを転記する。
配慮事項記入シート 「配慮」	大項目ごとに設計上の配慮事項を入力する。
排出係数シート 「係数」	「メイン」シートで選択した電力会社の電気排出係数を確認できるほか, 任意の排出係数を使用する場合に入力する。
LCCO <sub>2</sub> 計算シート 「CO <sub>2</sub> 計算」	「メイン」シートで温暖化影響チャートの計算タイプを「個別計算」とした場合に, 評価者が独自に算定した評価対象住宅のライフサイクルの段階ごとにCO <sub>2</sub> 排出量などを入力する。
高評価資料シート 「高評価資料」	高評価項目(スコアが3を超える項目)が自動的に抽出される。根拠資料, 根拠資料の図面番号等を記入する。

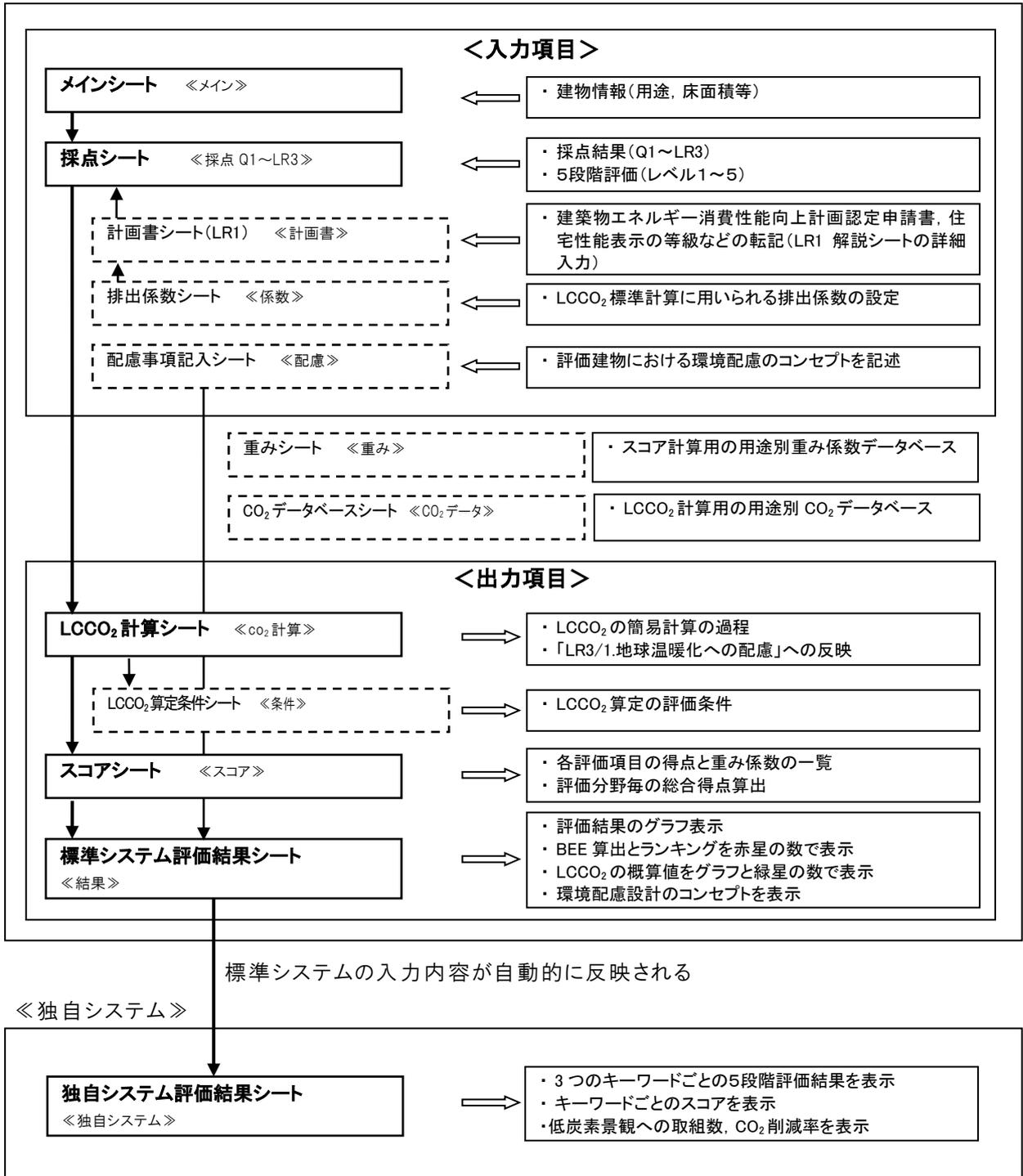
### 《独自システム》

名称	概要
独自システム結果評価シート 「独自システム」	標準システムを入力することにより, 自動的に評価結果を得ることができる。ウッドマイレージ計算書の数値を転記する。

上記入力用のシートの入力順序は特に決められていないが, 全ての情報が入力されていないと, 「結果」シートが完成されないのに注意する。入力が終了すると, 「重み」「CO<sub>2</sub>データ」シートの情報を使い自動的に計算が行われ, 「結果」シートに評価結果が表示される仕組みとなっている。また, 入力したレベルや具体的な取組は「スコア」シートで, ライフサイクルCO<sub>2</sub>の計算過程の値は「CO<sub>2</sub>計算」シートで確認することができる。

2.3以降に, 各シートの入力の仕方や確認の仕方を解説する。なお, 「CO<sub>2</sub>計算」シートの解説は, 「Part IV 2. ライフサイクルCO<sub>2</sub>について」に示す。

《標準システム》



注) 《》内はEXCELのシート名

図2.4 評価ソフトの構成

## 2.3 標準システムの入力

### (1) メインシートの入力

評価ソフトを起動すると、始めにこのシートが表示される。シートの表示例を図2.5に示す。

# CASBEE® 京都-新築

## 評価ソフト(標準システム)

バージョン: CASBEE京都-新築2018(v.1.0)  
 ■使用評価マニュアル: CASBEE-京都-建築(新築)2018年版

### 1) 概要入力

#### ① 建物概要

■ 建物名称	〇〇ビル	
■ 建設地・地域区分	京都市〇〇区〇〇	6地域
■ 地域・地区	商業地域, 防火地域	
■ 竣工年(予定/竣工)	2018年12月	
■ 敷地面積	XXX m <sup>2</sup>	
■ 建築面積	XXX m <sup>2</sup>	
■ 延床面積	25,000.00 m <sup>2</sup>	
■ 建物用途名	〇〇 事務所, 集合住宅,	
■ 階数	地上〇〇F	
■ 構造	RC造	
■ 平均居住人員	XX 人(想定値)	
■ 年間使用時間	XXX 時間/年(想定値)	

#### ② 評価の実施

■ 評価の実施	2018年4月1日	実施設計段階
■ 作成者	〇〇〇	
■ 確認日	2018年4月1日	
■ 確認者	〇〇〇	
■ LCCO2の計算	標準計算	→LCCO2算定条件シート(標準計算)を入力

### 2) 個別用途入力

#### ① 用途別延床面積

事務所	20,000.00 m <sup>2</sup>	事務所	20000.00 m <sup>2</sup>
		官公庁	m <sup>2</sup>
学校	0.00 m <sup>2</sup>	幼稚園・保育園	m <sup>2</sup>
		小・中学校	m <sup>2</sup>
		小・中学校(北海道以外)	m <sup>2</sup>
		高校	m <sup>2</sup>
		大学・専門学校	m <sup>2</sup>
物販店	0.00 m <sup>2</sup>	デパート・スーパー	m <sup>2</sup>
		その他物販	m <sup>2</sup>
飲食店	m <sup>2</sup>		
集会所	0.00 m <sup>2</sup>	劇場・ホール	m <sup>2</sup>
		展示施設	m <sup>2</sup>
		スポーツ施設	m <sup>2</sup>
工場	m <sup>2</sup>	うち省エネ計画対象面積	m <sup>2</sup>
病院	m <sup>2</sup>		
ホテル	m <sup>2</sup>		
非住宅 小計	20,000.00 m <sup>2</sup>	専用部	4500.00 m <sup>2</sup>
集合住宅	5,000.00 m <sup>2</sup>	共用部	500.00 m <sup>2</sup>

#### ② 住居・宿泊部分の比率

■ 病院の延床面積のうち、病室部分の床面積の比率	小数値(「0.9」などで比率を入力して下さい。)	
■ ホテルの延床面積のうち、宿泊部分の床面積の比率	小数値(「0.9」などで比率を入力して下さい。)	
■ 集合住宅の延床面積のうち、住戸部分の床面積の比率	0.90	

### 3) 結果出力

スコアシート	●スコア	
評価結果表示シート	●結果	●LCCO2計算
LCCO2算定条件シート	●標準計算	●個別計算

図2.5 メインシートの表示例

※はじめは全ての入力欄が空欄である。この図では、参考のために入力例を示す。

## 1) 概要入力

## ① 建物概要

評価建物の基本情報(名称, 用途, 規模等)を入力する。これらの情報は各シート及び, 評価結果シートに自動的に転記される。

平均居住人員と年間使用時間は, 直接CASBEEの評価に関わるものではないが, 参考情報として可能な限り入力すること。

表2.2 建物概要欄の入力項目と入力例

入力項目	入力例	入力項目	入力例
建物名称	〇〇ビル	延床面積 <sup>2)</sup>	〇〇〇(数値)
建設地・気候区分	京都市〇〇区	建物用途名	事務所, 学校, 集合住宅
地域・地区	商業地域, 防火地域	(建物用途) <sup>3)</sup>	庁舎, 大学
地域区分	6地域 <sup>1)</sup>	階数	+〇〇F
竣工年	2018.12	構造	RC造
敷地面積	〇〇〇(数値)	平均居住人員	〇〇〇(数値)
建築面積	〇〇〇(数値)	年間使用時間	〇〇〇(数値)

1) 地域区分は, 「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項等(国交省告示第265号)」による1~8の8地域から選択する。

2) 延床面積は, 用途別延床面積の欄に入力した値の合計が自動的に本欄に反映される。

3) この欄は, 用途別延床面積の欄で選択された用途が自動的に表示されるものであり, CASBEEの評価上の用途構成を表している。より詳細な用途名は, 上欄の「建物用途名」に任意で入力ができる。

## ② 評価の実施

評価実施の日付, 評価者を入力する。評価内容の確認者が別にいる場合は, 確認日と確認者の欄へ記入する。

## 2) 個別用途入力

## ① 用途別延床面積

建物用途は, 表2.3の中から最も該当するものを選択する。各用途にそれぞれの面積を入力する。評価対象とする建築物のより具体的な用途名は, 1)概要入力の「建物用途名」欄に入力する。なお, 事務所, 学校, 物販店, 集会所の各用途においては, 詳細用途別に入力する。

## ② 住居・宿泊部分の比率

住宅系用途の建築物を評価する場合は, <建物全体・共用部分>と<住居・宿泊部分>の床面積比を入力する。(病院では病室部分, ホテルでは宿泊室部分の占める割合を0~1.0までの値で入力する。集合住宅は「①用途別延床面積」に入力した専用部, 共用部の面積から自動計算される。非住宅系用途の建築物では入力しない。)

表2.3 用途別延床面積の入力上の区分

用途区分	用途名	詳細用途	含まれる用途
非住宅系用途	事務所	事務所, 官公庁	事務所, 庁舎, 郵便局など
	学校	幼稚園・保育園, 小・中学校, 高校, 大学・専門学校	小学校, 中学校, 高等学校, 大学, 高等専門学校, 専修学校, 各種学校など
非住宅系用途	物販店	デパート・スーパー, その他物販	百貨店, マーケットなど
	飲食店		飲食店, 食堂, 喫茶店など
	集会所	劇場・ホール, 展示施設, スポーツ施設, 図書館等	公会堂, 集会場, 図書館, 博物館, ボーリング場, 体育館, 劇場, 映画館, ぱちんこ屋, 展示施設など
	工場		工場, 車庫, 倉庫, 観覧場, 卸売市場, 電算室など
住宅系用途	病院		病院, 老人ホーム, 身体障害者福祉ホームなど
	ホテル		ホテル, 旅館など
	集合住宅		集合住宅(戸建は対象外)

### 3) 結果出力

結果出力欄の「スコア」、「結果」、「LCCO<sub>2</sub>計算」等を選択すると、各々のシートを画面上に呼び出すことができる。

(2) 採点シートの入力

採点シートには各用途における採点基準表が表示されており、評価項目毎に、レベル1からレベル5までの5段階の採点基準を解説している。評価者はその表に従って採点を行う。

表 2.4 採点シートにおける主要な構成項目

構成項目	説明
採点欄	採点結果をレベル1～5(又は対象外)のプルダウンで選択
採点基準欄	各項目の採点基準を表示
評価する取組欄	一部の項目で採用されている採点方法。環境配慮を行う上で配慮すべき事項がリスト化されており、該当項目を選択することで採点する
重み係数(規定)欄	用途により規定されている重み係数を表示(変更不可)

1) 採点基準

図 2.6 に示すように、採点シートには各用途における採点基準表が表示されており、評価者はその表に従って採点を行う。＜建物全体・共用部分＞は全用途共通に採点する項目である。住宅系用途の場合は、Q1とQ2の採点シートについて、＜住居・宿泊部分＞の採点基準と評価欄が用意されており、これについても採点を行う。

採点基準は、項目毎にレベル1～5の段階設定がされており、採点欄ではそのレベル数をプルダウンで選択(レベル3の場合は3を選択)する。対象建築物の個別条件によって採点基準をそのまま適用できないような場合、一部の評価項目で「対象外」を選択することができる(対象外とできる項目はマニュアルの解説中に記載されている)。対象外を選択した場合、特に示されない限り、対象外とした項目の重みが「0」で計上され、それ以外の項目の重みに比例配分される。

■ 建物名称 ○ ○ビル

**Q1 室内環境** 色欄について、プルダウンメニューから選択、または数値・コメントを記入のこと 実施設計段階

**1 音環境**

**1.1 室内騒音レベル** dB(A)

建物全体・共用部分 <span style="float: right;">重み係数(既定) = 0.42</span>				住居・宿泊部分 <span style="float: right;">重み係数(既定) = 0.10</span>	
レベル 3.0	事・会(屋外型)・ 病(待)・ホ・工・住	大学等)・会(図)・病		レベル 3.0	病・ホ・住
レベル 1	50 < [騒音レベル]	45 < [騒音レベル]	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 音環境</p> <p>1.1 室内騒音レベル</p> <p>建物全体・共用部分</p> <p style="background-color: #e0f0ff; padding: 2px;">レベル 3.0</p> <p>1 2 3 4 5 対象外</p> <p>■レベル 3 ≤50</p> </div>	レベル 1	45 < [騒音レベル]
レベル 2	(該当するレベルなし)	(該当するレベルなし)		レベル 2	(該当するレベルなし)
■レベル 3	45 < [騒音レベル] ≤50	40 < [騒音レベル] ≤45		■レベル 3	40 < [騒音レベル] ≤45
レベル 4	40 < [騒音レベル] ≤45	35 < [騒音レベル] ≤40		レベル 4	35 < [騒音レベル] ≤40
レベル 5	[騒音レベル] ≤40	[騒音レベル] ≤35		レベル 5	[騒音レベル] ≤35

図 2.6 採点シート画面

## 2) 評価する取組

一部の採点項目(特に「Q3 室外環境(敷地内)」、「LR3 敷地外環境」)においては、採点基準表に付属する「評価する取組」表に示される取組度合いをチェックすることで採点を行う。「評価する取組」表には、環境配慮設計を行う上で、配慮すべき事項がチェック項目又は手法のリストとしてまとめられている。リストに示される個々の取組の有無を評価し、与えられるポイントの合計点数(又は項目数)により項目の採点を行う。

## Q3 室外環境(敷地内)

色欄について、プルダウンメニューから選択、または数値・コメントを記入のこと

実施設計段階

## 1 生物環境の保全と創出

重み係数(既定) =		0.30
レベル 2.0	事・学・物・飲・会・病・ホ・工・住	
レベル 1	生物環境の保全と創出に関して配慮に欠け、取り組みが不十分である。(評価ポイント0~3)	
レベル 2	生物環境の保全と創出に関して配慮されているが、取り組みが十分とはいえない。(評価ポイント4~6)	
レベル 3	生物環境の保全と創出に関して配慮されており、標準的な取り組みが行われている。(評価ポイント7~9)	
レベル 4	生物環境の保全と創出に関して配慮されており、比較的多くの取り組みが行われている。(評価ポイント10~12)	
レベル 5	生物環境の保全と創出に関して十分配慮されており、充実した取り組みが行われている。(評価ポイント13以上)	

## 評価する取組み

採点	評価項目	評価内容	評価ポイント
0ポイント	立地特性の把握と計画方針の設定	敷地内	2
0ポイント	I 生物資源の保存と復元		2
2ポイント	II 緑の量の確保	1) 外構緑化指数が、30%以上を示す規模の外構緑化を行っている。(3ポイント) 2) 建物緑化指数が、5%以上20%未満を示す規模の建築物の緑化を行っている。(1ポイント) 建物緑化指数が、20%以上を示す規模の建築物の緑化を行っている。(2ポイント)	1~3
1ポイント		2) 建物緑化指数が、5%以上20%未満を示す規模の建築物の緑化を行っている。(1ポイント) 建物緑化指数が、20%以上を示す規模の建築物の緑化を行っている。(2ポイント)	1~2
0ポイント	V 緑の質の確保	1) 我が国や地域の生態系に悪影響を及ぼす外来種に関し、適切な対応を行っている。	2
0ポイント		2) 自生種の保全に配慮した緑地づくりを行っている。	2
0ポイント		3) 敷地や建物の植栽条件に応じた適切な緑地づくりを行っている。	2
0ポイント		4) 野生小動物の生息域の確保に配慮した緑地づくりを行っている。	2
0ポイント	VI 生物資源の創出	1) 緑地管理計画を設定し、かつ管理方針を示している。	1
1ポイント		2) 緑地管理計画に基づき、緑地環境や施設等を確保している。	1
0ポイント		3) 緑地管理計画に基づき、独自の取り組みを行っている。(記)	1
合計 =			4ポイント

① プルダウンメニューから0ポイント、1ポイント、2ポイント、3ポイント、対象外を選択

② 評価する取組の合計ポイントによって採点される

3)LR1 エネルギー の採点方法

「LR1エネルギー」の採点項目では、建築物省エネ法におけるBPIやBEIなど、基準適合の判断に用いる指標を一部項目の評価指標に採用している。「1.建物外皮の熱負荷抑制」では、非住宅系用途をBPIまたはBPI<sub>m</sub>により評価し、住宅系用途を「品確法」における住宅性能表示制度に準じて評価する。「3.設備システムの高効率化」では、非住宅系用途をBEIまたはBEI<sub>m</sub>により、住宅系用途をBEIにより評価する。

これら2項目の評価にあたっては、図2.8に示す「計画書シート」において入力を行う。具体的には、BPIまたはBPI<sub>m</sub>と基準一次エネルギー消費量、設計一次エネルギー消費量、BEIまたはBEI<sub>m</sub>などそれぞれ該当する数値を入力する。

また、太陽光発電設備を設置する建築物においては、太陽光発電等エネルギー量(③オンサイトの取組)の入力欄に、太陽光発電の総量及び自家消費分相当量を入力することを忘れないよう注意する。太陽光発電等エネルギー量は、地域産木材利用及び再生可能エネルギー利用設備設置届出書に添付する算出表や、エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)の計算結果を用いる。

**■LR1「建築物エネルギー消費性能確保計画」等からの必要事項の転記**      ■建物名称 ○○ビル

---

**1 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する事項**

**非住宅部分**      [BPI][BPI<sub>m</sub>] =       6地域      <1~7地域>       <8地域>

**住宅部分**      **品確法**  相当 ※1, 2

※1 各住戸の相当する等級が異なる場合には、住戸毎に評価を行い、算定されたレベルを住戸数で加重平均し、四捨五入で最も近いレベルを選択する。ただし、レベル5の「等級4を超える水準」については、各住戸の平均外皮性能値に基づき評価するため、加重平均を行う必要はない。

※2 等級4を超える水準

<1~7地域> 各住戸のUA値について①又は②の基準を満たし、且つ、ηAC値について等級4相当を満たすこと。

①住戸の設計UA値が基準UA値に0.85を乗じた値以下であること。

②外気に接する床の部位熱貫流率が下の値に0.85を乗じた値以下であり、かつ、住戸の設計UA値が基準UA値に0.9を乗じた値以下であること。

1~2地域: 0.27, 3地域: 0.32, 4~7地域: 0.37

<8地域> 各住戸の開口部の平均日射熱取得率が12以下となること。

	床面積(m <sup>2</sup> )	床面積比率	
非住宅部分(工場除く)	20,000	0.80	<input type="text" value="レベル 5.0"/>
住宅部分	5,000	0.20	<input type="text" value="レベル 4.0"/>

**LR1/1. 建物外皮の熱負荷抑制**     

**2 一次エネルギー消費性能(BEI等の転記)**

**建物全体のBEI**      [BEI][BEI<sub>m</sub>] =       下記(1)(2)(3)で評価する場合は空欄

**非住宅部分のBEI**      [BEI][BEI<sub>m</sub>] =       非住宅建築物は、建物全体のBEIと同じ数値を入力

下記(1)(2)(3)で評価する場合は複合用途内の非住宅部分の(1)(2)の[BEI][BEI<sub>m</sub>]の値を入力(LCCO2評価用)

以下の場合、建物全体のBEI(BEI<sub>m</sub>)での評価になります。

- ・非住宅建築物で、標準入力法(BEI)で評価した場合
- ・非住宅建築物で、モデル建物法(BEI<sub>m</sub>)で評価した場合
- ・住宅用途ないしは住宅を含む複合用途で、専有部を算定プログラム(BEI)、共用部と非住宅部分を標準入力法(BEI)で評価した場合

■用途別BEI設定値	床面積(m <sup>2</sup> )	床面積比率	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
事・学・工	20,000.00	0.80	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60
物・飲・会・病・ホ	0.00	0.00	1.10	1.00	0.80	0.75	0.70
住	5,000.00	0.20	1.20	1.10	1.00	0.90	0.85
<b>評価建物</b>	<b>25,000.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.12</b>	<b>1.02</b>	<b>0.84</b>	<b>0.74</b>	<b>0.65</b>

**LR1/3. 設備システムの高効率化**     

**次の場合は、以下の(1)(2)(3)で評価してください。**

- ・住宅を含む複合用途で、共用部を標準入力法(BEI)、非住宅部分をモデル建物法(BEI<sub>m</sub>)で評価した場合
- ・住宅用途ないしは住宅を含む複合用途で、専有部を住宅仕様基準で評価した場合

**(1) BEIによる評価**

[BEI] =             住宅の共用部、住戸部分も含めたBEIを入力

**■用途別評価対象面積の入力**

	床面積(m <sup>2</sup> )	対象面積(m <sup>2</sup> )	床面積比率	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
事・学・工	20,000.00		0.00	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60
物・飲・会・病・ホ	0.00		0.00	1.10	1.00	0.80	0.75	0.70
住	5,000.00	5,000.00	1.00	1.20	1.10	1.00	0.90	0.85
<b>評価対象面積</b>	<b>25,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.20</b>	<b>1.10</b>	<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	<b>0.85</b>

(2) BEImによる評価

[BEIm] =  レベル

■用途別評価対象面積の入り

	床面積(m <sup>2</sup> )	対象面積(m <sup>2</sup> )	床面積比率	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
事・学・工	20,000.00	20,000.00	1.00	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60
物・飲・会・病・ホ	0.00	0.00	0.00	1.10	1.00	0.80	0.75	0.70
評価対象面積	20,000.00	20,000.00	1.00	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60

(3) 仕様基準による評価

■住宅部分(専有部)において算定プログラムを使わない場合、以下の3カ所を必ず選択して下さい。  
「住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準(平成28年国土交通省告示266号)」に定められる「外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準」および「一次エネルギー消費量に関する基準」の双方を満たす場合は「レベル3」、これを満たさない場合は、「レベル1」とする。

採点レベル

暖房方式

A: 単位住戸全体を暖房する方式  
B: 居室のみを暖房する方式(連続運転)  
C: 居室のみを暖房する方式(間歇運転)  
-: 上記以外(不明な場合を含む)

冷房方式

a: 単位住戸全体を冷房する方式  
b: 居室のみを冷房する方式(間歇運転)  
-: 上記以外(不明な場合を含む)

■評価対象面積の入り  m<sup>2</sup> 仕様基準を適用した住戸の合計面積を入力

■建物全体のレベル(上記(1)(2)(3)による評価)

	対象面積(m <sup>2</sup> )	床面積比率	レベル
(1) BEI	5,000.00	0.20	レベル 5.0
(2) BEIm	20,000.00	0.80	レベル 4.0
(3) 仕様基準	0.00	0.00	算定プログラムによる評価
評価対象面積合計	25,000.00	1.00	レベル 4.2

3 一次エネルギー消費量の転記

	非住宅部分	住宅部分			合計
		住戸合計	共用部	共用部ゲストルーム等住戸扱い	
■基準一次エネルギー消費量(その他一次エネルギーを含む)					0.00 GJ/年
■設計一次エネルギー消費量(その他一次エネルギーを含む)					0.00
■太陽光発電等エネルギー量(③オンサイトの取組) 総量※		40.00			40.00
うちBEI評価に含まれる量(ex.自家消費分相当)		40.00			40.00

※全量買取制度は評価対象外  
注記: 住宅部分は、運用段階のLCCO<sub>2</sub>の算定に必要となるため、一次エネルギー消費量を入力する。なお非住宅部分については、LR1/3. 設備システムの高効率化、および運用段階のLCCO<sub>2</sub>の算定ともBEIを用いているため、一次エネルギー消費量の入りは不要(ただしオンサイトの取組分は要入力)。

←入力を忘れないこと

図2.8 「計画書シート」(入力例, 抜粋)

## 4) 複合用途建築物の採点方法

複合用途建築物の評価を行う場合は、評価者自らにより、含まれる各用途のレベル(得点)をそれぞれの面積割合により加重平均した結果を入力する。各用途での結果を評価項目毎に面積加重平均し、結果を整数でCASBEE京都-新築の評価ソフトに入力(プルダウンから選択)する。平均の結果は四捨五入した整数とする。より詳細な評価を行う場合には、加重平均した小数値を含む値を採点欄に直接数値入力することもできる。

LR1エネルギーでは、評価ソフトの「計画書シート」に設けられた転記欄に、非住宅系用途は「省エネルギー計画書」から、住宅系用途は「住宅性能評価書」から数値を転記し評価を行う。複合用途では、非住宅系用途と住宅系用途の数値をそれぞれ入力することで、「1.建物外皮の熱負荷抑制」では面積按分や住戸数按分にて、「3.設備システムの高効率化」では面積按分にて、まとめて評価を行うことができる。

### (3) 配慮事項記入シートの入力

評価建物の環境配慮の全体像を第三者が把握し易くするために、環境配慮設計における配慮事項を記述する。記述内容は評価結果シートの「3.設計上の配慮事項」に表示される。

配慮事項記入シートの、「総合」、「Q1」～「LR3」、「その他」の各欄に記述する(自由記述)。「総合」欄には、建物全体におけるコンセプトを、「Q1」～「LR3」欄には、各評価項目に関連する事項を記述する。「その他」の欄には、「Q1」～「LR3」において評価されない「その他」の環境配慮の取組を記載する。

■ 環境設計の配慮事項		■ 建物名称	〇〇ビル
計画上の配慮事項			
総合	注) 設計における総合的なコンセプトを簡潔に記載してください。		
Q1 室内環境	注) 「Q1 室内環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
Q2 サービス性能	注) 「Q2 サービス性能」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
Q3 室外環境(敷地内)	注) 「Q3 室外環境(敷地内)」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
LR1 エネルギー	注) 「LR1 エネルギー」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
LR2 資源・マテリアル	注) 「LR2 資源・マテリアル」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
LR3 敷地外環境	注) 「LR3 敷地外環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。		
その他	注) 上記の6つのカテゴリ以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価し難い環境配慮の取組みがあれば、ここに記載してください。		

図2.9 「配慮事項記入シート」

#### (4) 排出係数シートの確認と入力

CO<sub>2</sub>排出量の計算に用いる電気の排出係数は、評価者が評価の目的に従って、適切な数値を選択する。なお、評価ソフトでは、特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令第2条第4項に基づく実排出係数及び代替値のCASBEE-建築(新築)2016年版改定時の最新値(平成26年の実績値,平成27年11月公表),及びその他の数値として評価者が選定した適切な排出係数(任意)を使うことができるようにした。なお、電力全面自由化に伴い、電気事業者の排出係数が評価時点で公表されていない場合もある。

図2.10に示す「係数」シート画面より、電気の排出係数を選択、設定する。

標準計算に用いる電力の排出係数(設定値)		排出係数	
電力事業者/根拠等		0.000531	(t-CO <sub>2</sub> /kWh)
関西電力(株)			

(1) 評価条件として、与えられた排出係数を用いる場合

電力事業者/根拠等		排出係数	
関西電力(株)		0.000531	(t-CO <sub>2</sub> /kWh)

(2) 温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量の算定方法を参考とする場合

① 電気事業者から供給された電気

事業者名	排出係数
関西電力(株)	0.000531

(3) 上記以外の場合

電力事業者/根拠等	排出係数

平成26年度の電気事業者別実排出係数等の公表値 (H27.11.30公表)

◇算定省令に基づく電気事業者ごとの実排出係数及び代替値

[1]実排出係数

北海道電力(株)	0.000683	〔株〕トヨタカーボンシステム	0.000492
東北電力(株)	0.000571	〔株〕とんでん	0.000495
東京電力(株)	0.000505	〔株〕ナワンエナジー	0.000602
中部電力(株)	0.000487	〔株〕日本セルモニー	0.000610
北陸電力(株)	0.000647	〔株〕V-Power	0.000254
関西電力(株)	0.000531	〔株〕ワレストパワー	0.000190
中国電力(株)	0.000706	〔株〕ベイサイドエナジー	0.000581
四国電力(株)	0.000676	〔株〕産業革新(株)	0.000494
九州電力(株)	0.000584	〔株〕サミットエナジー(株)	0.000413
沖縄電力(株)	0.000816	〔株〕IX日産日石エネルギー(株)	0.000325
アークエナジー(株)	0.000410	〔株〕JLエナジー(株)	0.000553
アストモスエネルギー(株)	0.000190	〔株〕志賀高原リゾート開発(株)	0.000036
イーレックス(株)	0.000662	〔株〕シナモン(株)	0.000416
〔一財〕中之島電力	0.000316	〔株〕昭和シェル石油(株)	0.000372
〔一社〕電力託送代行機構	0.000316	〔株〕新日数住金エンジニアリング(株)	0.000560
出光グリーンパワー(株)	0.000253	〔株〕徳与商事(株)	0.000488
伊藤忠エネクス(株)	0.000568	〔株〕京北天然ガス発電(株)	0.000329
SBパワー(株)	0.000259	〔株〕総合エネルギー(株)	0.000636
エネサーブ(株)	0.000634	〔株〕大東エナジー(株)	0.000566
住友環境プラント(株)	0.000286	〔株〕ダイヤモンドパワー(株)	0.000339
王子製紙(株)	0.000438	〔株〕大和ハウス工業(株)	0.000519
オリックス(株)	0.000498	〔株〕中央電力エナジー(株)	0.000560
〔株〕イーセル	0.000511	〔株〕テス・エンジニアリング(株)	0.000599
〔株〕岩手ウッドパワー	0.000044	〔株〕テフコカスタマーサービス(株)	0.000487
〔株〕うなかみの大地	0.000106	〔株〕東京エコーサービス(株)	0.000071
〔株〕ISEウイングス	0.000462	〔株〕にちほくクラウド電力(株)	0.000539
〔株〕エヌパワー	0.000415	〔株〕日産トレーディング(株)	0.000365
〔株〕エネット	0.000454	〔株〕日本アルファ電力(株)	0.000000
〔株〕F-Power	0.000454	〔株〕日本テクノ(株)	0.000532
〔株〕関電エネルギーソリューション	0.000541	〔株〕日本ロジック協同組合	0.000386
〔株〕クルトラスト	0.000492	〔株〕ハナソニック(株)	0.000622
〔株〕グローバルエンジニアリング	0.000472	〔株〕プレミアムグリーンパワー(株)	0.000011
〔株〕ケーキュービック	0.000153	〔株〕本田技研工業(株)	0.000580
〔株〕洗掃電機	0.000348	〔株〕丸紅(株)	0.000482
〔株〕サイサン	0.000373	〔株〕ミサワホーム(株)	0.000311
〔株〕サンエクス	0.000008	〔株〕三井物産(株)	0.000000
〔株〕NNOパワーソリューションズ	0.000537	〔株〕ミツウロコグリーンエネルギー(株)	0.000466
〔株〕G-Power	0.000170	〔株〕リエスパワー(株)	0.000592
〔株〕新出光	0.000487	〔株〕ワタミファーム&エナジー(株)	0.000454

(t-CO<sub>2</sub>/kWh)

[2]代替値

代替値	0.000579	(t-CO <sub>2</sub> /kWh)
-----	----------	--------------------------

図2.10 「係数」シート

##### (1) 評価条件として、与えられた排出係数を用いる場合

「(1)」にチェックして、根拠等を記述し、排出係数を入力する。

<例>

補助事業への応募(募集者が指定)、コンペ・プロポーザルへの応募(募集者が指定) など

##### (2) 温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量の算定方法を参考とする場合

以下①～③の中から選択、入力する。

##### ① 電気事業者から供給された電気の使用を想定している場合は国が公表する電気事業者ごとの排出係数を用いる。

→「①」にチェックして、メニューに示されている電気事業者を選択する。

(2) 温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量の算定方法を参考とする場合

① 電気事業者から供給された電気

事業者名	排出係数
北海道電力(株)	#N/A (t-CO <sub>2</sub> /kWh)
東北電力(株)	
東京電力(株)	
中部電力(株)	
北陸電力(株)	排出係数
関西電力(株)	
中国電力(株)	(t-CO <sub>2</sub> /kWh)
四国電力(株)	

図2.11 プルダウンによる電気事業者の選択

② 上記以外の者から供給された電気の使用を想定している場合は、①の係数に相当する係数で、実測等に基づく適切な排出係数を入力する。

→「②」にチェックして、排出係数と事業者名を入力する。

③ ①及び②の方法で想定できない場合は、①及び②の係数に代替するものとして環境大臣・経済産業大臣が公表する係数(代替値)を選択する。

→「③」にチェックする。

注) 電気事業者毎の排出係数(実排出係数・調整後排出係数)及び代替値は国が認めた値が毎年度公表されるため、CASBEEの評価ソフトの改訂の有無を確認のこと。なお、評価ソフトが対応できていない場合でも、環境省のホームページなどで確認のうえ、「(3)上記以外の場合」の欄に最新の値を入力することで、これを用いることができる。

(3) 上記以外の場合

「(3)」にチェックして、根拠等を記述し、排出係数を入力する。

(5) LCCO<sub>2</sub> 計算シート

図2.12にライフサイクルCO<sub>2</sub>(LCCO<sub>2</sub>)計算シートを示す。本シートでは、「採点シート」と「計画書シート」に入力した内容に従って自動計算されるLCCO<sub>2</sub>(標準計算)の計算過程を表示する。

建設段階、修繕・更新・解体段階、運用段階の各段階について、「参照値」(基準となる建物=全ての評価項目でレベル3相当)と「評価対象」のCO<sub>2</sub>排出量がkg-CO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>で表示される。

CASBEE-京都-建築(新築)2018年版 QOビル		■使用評価マニュアル: CASBEE-京都-建築(新築)2018年版 ■評価ソフト: CASBEE京都-新築2018(v1.0)	
<b>ライフサイクルCO<sub>2</sub>計算シート(標準計算用)</b>			
		<b>評価対象</b>	<b>参照値</b>
<b>1. 建設に係るCO<sub>2</sub>排出量</b>			
<b>1-1. 評価結果のCO<sub>2</sub>排出量への置き換え</b>			
Q2/2.2.1 躯体材料の耐用年数		kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>	
延床面積比率		レベル3	レベル4
		レベル5	採点結果
			CO <sub>2</sub> 排出量
			kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>
			採点結果
			CO <sub>2</sub> 排出量
			kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>
事務所	0.80	13.23	13.23
学校	0.00	11.76	11.76
物販店	0.00	22.39	22.39
飲食店	0.00	22.39	22.39
集会所	0.00	12.47	12.47
工場	0.00	22.50	22.50
病院	0.00	12.26	12.26
ホテル	0.00	12.77	12.77
集合住宅	0.20	19.62	19.62
評価対象の構造	RC造		
LR2/2.2 既存建築躯体等の継続使用	0%		
LR2/2.3 躯体材料におけるリサイクル材(高炉セメント)	0%		
<b>1-2. 合計の計算</b>			14.51
<b>2. 修繕・更新・解体に係るCO<sub>2</sub>排出量</b>			
<b>2-1. 評価結果のCO<sub>2</sub>排出量への置き換え</b>			
Q2/2.2.1 躯体材料の耐用年数		kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>	
延床面積比率		レベル3	レベル4
		レベル5	採点結果
			CO <sub>2</sub> 排出量
			kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>
			採点結果
			CO <sub>2</sub> 排出量
			kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>
事務所	0.80	16.46	16.46
学校	0.00	12.42	12.42
物販店	0.00	13.19	13.19
飲食店	0.00	7.74	7.74
集会所	0.00	13.43	13.43
工場	0.00	9.42	9.42
病院	0.00	16.05	16.05
ホテル	0.00	13.94	13.94
集合住宅	0.20	8.37	8.37
<b>2-2. 合計の計算</b>			14.84
<b>3. 運用時のエネルギーに係るCO<sub>2</sub>排出量</b>			
<b>3-1. 建築物の取組み(㉒)</b>			
床面積	一次エネルギー消費量 GJ/年	CO2換算係数	kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>
m <sup>2</sup>			70.55
	参照建物①	評価建物②	kg-CO <sub>2</sub> /MJ
非住宅部	20,000	38,000	25,974
住宅 専有部(住戸全体)	4,500	0	0.0557187
住宅 共用部	500	0	0.0544057
<b>3-2. 上記+上記以外のオンサイト手法(㉓)</b>	床面積	一次エネルギー消費量 GJ/年	CO2換算係数
m <sup>2</sup>			70.44
		削減分	評価建物③
非住宅部	20,000	40	25,934
住宅 専有部(住戸全体)※	4,500	0	0.0557187
住宅 共用部	500	0	0.0544057
※算定プログラムにない場合は、評価対象外			
<b>4. ライフサイクルCO<sub>2</sub>の計算(標準計算)</b>			
建設			14.51
修繕・更新・解体			14.84
運用			70.44
合計			99.79
			参照値(㉑)
			103.21

図2.12 「ライフサイクルCO<sub>2</sub>計算シート」(出力例)

・「LCCO<sub>2</sub>算定条件シート(標準計算)」

標準計算で評価を実施している場合は、LCCO<sub>2</sub>計算に用いられている評価条件がLCCO<sub>2</sub>算定条件シート(標準計算)に表示される。代表的な資材の量や環境負荷原単位、エネルギーのCO<sub>2</sub>排出係数等が計算根拠として表示される。

■LCCO <sub>2</sub> 算定条件シート(標準計算)		■建物名称		○○ビル	
GASBEE京都-新築2015 (v.1.0)					
項目	参照値(参照建物)	評価対象	備考		
建物概要	建物用途	事務所.	事務所.		
	建物規模	3,000㎡	3,000㎡		
	構造種別	RC造	RC造		
ライフサイクル設定	想定耐用年数	事務所部分60年.	事務所部分60年.		
建設段階	CO <sub>2</sub> 排出量	13.23	13.23	kg-CO <sub>2</sub> /年㎡	
	エンボディCO <sub>2</sub> の算定方法	日本建築学会による2005年産業連関表分析による日本の平均値	左記からの、リサイクル建材の採用による削減量を推定して算定		
	CO <sub>2</sub> 排出量原単位の出典	日本建築学会による2005年産業連関表分析による分析結果	同左		
	パウンダリー	国内消費支出分	同左		
	代表的な資材量				
	普通コンクリート	0.77	0.77	m <sup>3</sup> /㎡	
	高炉セメントコンクリート	0.00	0.00	m <sup>3</sup> /㎡	
	鉄骨	0.04	0.04	t/㎡	
	鉄筋	0.10	0.10	t/㎡	
	木材	0.01	0.01	t/㎡	
	□□	○○	〃	kg/㎡	
	代表的な資材の環境負荷				
	普通コンクリート	266.71	〃	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	
	高炉セメントコンクリート	216.57	〃	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	
	鉄骨	1.28	〃	kg-CO <sub>2</sub> /kg	
	鉄筋	0.51	〃	kg-CO <sub>2</sub> /kg	
	型枠	4.75	〃	kg-CO <sub>2</sub> /㎡	
	□□	○○	〃	kg-CO <sub>2</sub> /kg	
	主要なリサイクル建材と利用率				
	高炉セメント(躯体での利用率)	0%	0%		
	既存躯体の再利用(躯体での利用率)	0%	0%		
	電炉鋼材(鉄筋)	0%	0%		
	電炉鋼材(鋼材)	0%	0%		
	修繕・更新・解体段階	CO <sub>2</sub> 排出量	16.46	16.46	kg-CO <sub>2</sub> /年㎡
		更新周期(年)			
外装		25年	25年		
内装		18年	18年		
設備		15年	15年		
平均修繕率(%/年)					
外装		1%	1%		
内装		1%	1%		
設備		2%	2%		
解体段階のCO <sub>2</sub> 排出量の算定方法		解体廃棄物量として、2000kg/㎡を仮定して、30kmの道路運送分を評価	同左		
運用段階	CO <sub>2</sub> 排出量				
	①参照値/②建築物の取組み	81.82	57.27	kg-CO <sub>2</sub> /年㎡	
	③上記+②以外のオンサイト手法	-	57.27	kg-CO <sub>2</sub> /年㎡	
	④上記+オフサイト手法	-	57.27	kg-CO <sub>2</sub> /年㎡	
	参考	(a) グリーン電力証書によるカーボンオフセット	-		
		(b) グリーン熱証書によるカーボンオフセット	-		
		(c) その他カーボンクレジット	-		
		(d) 調整後排出量(調整後排出係数による)と実排出量の差	-		
	エネルギー消費量の算定方法	統計値より、一次エネルギー消費量の平均値を引用	LR1の取り組みによる省エネルギー量を推定		
	一次エネルギー消費量	14,367	10,734	GJ/年	
	エネルギーのCO <sub>2</sub> 排出係数				
	一次エネルギーあたり 非住宅	0.0531	同左	kg-CO <sub>2</sub> /MJ	
	同上 住宅(専有部)	0.0554	同左	kg-CO <sub>2</sub> /MJ	
	電力	0.514	同左	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	
	ガス	0.0498	同左	kg-CO <sub>2</sub> /MJ	
その他の燃料( )	○○	同左	kg-CO <sub>2</sub> /MJ		
上水使用					
その他					

図2.13 「LCCO<sub>2</sub>算定条件シート(標準計算)」

なお、既存躯体の再利用と高炉セメントを採用した場合は、それぞれの利用率を本シートに入力する。  
この数値が、LCCO<sub>2</sub>計算シートの建設段階のCO<sub>2</sub>排出量計算に反映される。

項目		参照値(参照建物)	評価対象	備考
建設段階	高炉セメント (躯体での利用率)	0%	0%	
	既存躯体の再利用 (躯体での利用率)	0%	0%	

図 2.14 「LCCO<sub>2</sub>算定条件シート(標準計算)」シートでの高炉セメントの採用率、  
既存躯体の再利用率の設定

## (6) スコアシートへの入力

評価点は3点を基準とし、3点を上回る得点を与える評価項目については、スコアシート中央の「環境配慮設計の概要記入欄」に、評価の根拠を具体的に記入することを必須とする。採点シートで採点した結果は評価点欄に表示されているのでその結果を確認する。

CASBEE-京都-建築(新築)2018年版  
QOEDL

■使用評価マニュアル: CASBEE-京都-建築(新築)2018年版  
■評価ソフト: CASBEE 京都-新築2018 (v.1.0)

スコアシート		実施設計段階		欄に数値またはコメントを記入		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目	重点項目等	重点項目に対する全国版評価基準の見直し	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	評価点	重み係数	全体
Q 建築物の環境品質										3.2
Q1 室内環境					0.40		-			3.2
1 音環境				3.1	0.15	3.0	1.00			3.1
1.1 室内騒音レベル				3.0	0.42	3.0	0.50			
1.2 遮音				3.0	0.42	3.0	0.50			
1 1 開口部遮音性能				3.0	0.68	3.0	0.30			
2 界壁遮音性能				3.0	0.32	3.0	0.30			
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				3.0	-	3.0	0.20			
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				3.0	-	3.0	0.20			
1.3 吸音				4.0	0.16	3.0	-			

採用対策を具体的に記入  
(3点を上回る得点を与える  
評価項目の記入は必須)

図 2.15 スコアシートへの入力方法

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	重点項目等	重点項目に対する全国版評価基準の見直し	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>3.0</b>	
<b>Q1 室内環境</b>									<b>3.0</b>	
<b>1 音環境</b>						<b>3.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
1.1 室内騒音レベル						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	0.50	
1.2 遮音						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	0.50	
1 開口部遮音性能						3.0	0.61	3.0	0.30	
2 界壁遮音性能						3.0	0.39	3.0	0.30	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						3.0	-	3.0	0.20	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						3.0	-	3.0	0.20	
1.3 吸音						<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2 温熱環境</b>						<b>3.0</b>	0.35	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
2.1 室温制御						<b>3.0</b>	0.50	<b>3.0</b>	0.50	
1 室温						3.0	0.38	3.0	0.63	
2 外皮性能						3.0	0.25	3.0	0.38	
3 ゾーン別制御性能						3.0	0.37	-	-	
2.2 湿度制御						<b>3.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	0.20	
2.3 空調方式						3.0	0.30	3.0	0.30	
<b>3 光・視環境</b>						<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
3.1 昼光利用						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.30	
1 昼光率				●自然	A(全国版準用)	3.0	1.00	3.0	1.00	
2 方位別開口						-	-	-	-	
3 昼光利用設備				●自然	B(推奨内容)	-	-	-	-	
3.2 グレア対策						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.30	
1 昼光制御				●自然	B(推奨内容)	3.0	1.00	3.0	1.00	
3.3 照度						<b>3.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	0.15	
3.4 照明制御						<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	0.25	
<b>4 空気質環境</b>						<b>3.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
4.1 発生源対策						<b>3.0</b>	0.50	<b>3.0</b>	0.63	
1 化学汚染物質						3.0	1.00	3.0	1.00	
4.2 換気						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.38	
1 換気量						3.0	0.34	3.0	0.33	
2 自然換気性能				●自然	A(全国版準用)	3.0	0.33	3.0	0.33	
3 取り入れ外気への配慮						3.0	0.34	3.0	0.33	
4.3 運用管理						<b>3.0</b>	0.20	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視						3.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御						3.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>						-	0.30	-	-	<b>3.0</b>
<b>1 機能性</b>						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
1.1 機能性・使いやすさ						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	0.60	
1 広さ・収納性						3.0	0.33	-	-	
2 高度情報通信設備対応						3.0	0.33	3.0	1.00	
3 バリアフリー計画				●大切	D(独自基準)	3.0	0.34	-	-	
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(天井高)				●とも	C(独自加点)	3.0	0.33	3.0	0.50	
2 リフレッシュスペース						3.0	0.33	-	-	
3 内装計画				●自然	D(独自基準)	3.0	0.34	3.0	0.50	
1.3 維持管理						<b>3.0</b>	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	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>						<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</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>3.0</b>	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔						3.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔						3.0	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						3.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性						<b>3.0</b>	0.20	-	-	
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	-	-	
<b>3 対応性・更新性</b>						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	1.00	<b>3.0</b>
3.1 空間のゆとり						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.50	
1 階高のゆとり						3.0	0.60	3.0	0.60	
2 空間の形状・自由さ				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.40	3.0	0.40	
3.2 荷重のゆとり						<b>3.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	0.50	
3.3 設備の更新性						<b>3.0</b>	0.41	-	-	
1 空調配管の更新性				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.20	-	-	
2 給排水管の更新性				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.20	-	-	
3 電気配線の更新性				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.10	-	-	
4 通信配線の更新性				●大切	A(全国版準用)	3.0	0.10	-	-	
5 設備機器の更新性				●大切	A(全国版準用)	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>						-	0.30	-	-	<b>3.0</b>
1 生物環境の保全と創出				●とも	A'(全国版準用)	<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
2 まちなみ・景観への配慮				○	C(独自加点) D(独自基準)	<b>3.0</b>	0.40	-	-	<b>3.0</b>
3 地域性・アメニティへの配慮						<b>3.0</b>	0.30	-	-	<b>3.0</b>
3.1 地域性への配慮、快適性の向上				●とも、 ●自然	A'(全国版準用)	<b>3.0</b>	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上				●とも	A(全国版準用)	<b>3.0</b>	0.50	-	-	

図 2.16 スコアシート画面例(1/2)

LR 建築物の環境負荷低減性									####
LR1 エネルギー									#DIV/0!
1 建物外皮の熱負荷抑制									1.0
2 自然エネルギー利用				●自然	A(全国版準用)				3.0
3 設備システムの高効率化				●自然	C(独自加点)	[BEI][BEIm] =	-		#DIV/0!
4 効率的運用									3.0
集合住宅以外の評価									3.0
4.1 モニタリング									0.98
4.2 運用管理体制									3.0
集合住宅の評価									3.0
4.1 モニタリング									0.50
4.2 運用管理体制									3.0
LR2 資源・マテリアル									2.9
1 水資源保護									3.0
1.1 節水									3.0
1.2 雨水利用・雑排水等の利用									3.0
1 雨水利用システム導入の有無				●自然	A(全国版準用)				3.0
2 雑排水等利用システム導入の有無									3.0
2 非再生性資源の使用量削減									3.0
2.1 材料使用量の削減				●大切	B(推奨内容) D(独自基準)				3.0
2.2 既存建築躯体等の継続使用									3.0
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用				●大切	B(推奨内容) D(独自基準)				3.0
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用				●大切	A'(全国版準用) B(推奨内容)				3.0
2.5 持続可能な森林から産出された木材				●自然	B(推奨内容) D(独自基準)				3.0
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み				●大切	A(全国版準用)				3.0
3 汚染物質含有材料の使用回避									2.7
3.1 有害物質を含まない材料の使用									3.0
3.2 フロン・ハロンの回避									2.6
1 消火剤									2.0
2 発泡剤(断熱材等)									3.0
3 冷媒									3.0
LR3 敷地外環境									####
1 地球温暖化への配慮									#VALUE!
2 地域環境への配慮									3.0
2.1 大気汚染防止									3.0
2.2 温熱環境悪化の改善				●とも	A(全国版準用)				3.0
2.3 地域インフラへの負荷抑制									3.0
1 雨水排水負荷低減									3.0
2 汚水処理負荷抑制									3.0
3 交通負荷抑制									3.0
4 廃棄物処理負荷抑制									3.0
3 周辺環境への配慮									3.0
3.1 騒音・振動・悪臭の防止									3.0
1 騒音									3.0
2 振動									3.0
3 悪臭									3.0
3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制									3.0
1 風害の抑制									3.0
2 砂塵の抑制									3.0
3 日照障害の抑制									3.0
3.3 光害の抑制									3.0
1 屋外照明及び室内照明のうち外に漏れる光への対策									3.0
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策				●とも	B(推奨内容)				3.0

記号凡例 ●: 重点項目 ○: 低炭素貢献創出に係る項目 重点項目キーワード凡例 「大切」: 大切に使う 「とも」: ともに使う 「自然」: 自然からつくる  
重点項目キーワード凡例 「大切」: 大切に使う 「とも」: ともに使う 「自然」: 自然からつくる

図2.17 スコアシート画面例(2/2)

(7) 高評価資料シートの入力

高評価項目(スコアが3を超える項目)が自動的に抽出され、評価項目、評価点及びスコアシートに記入した環境配慮設計の概要が表示される。評価の根拠とした資料名、図面番号等を記入する。なお、複数の項目を選択することにより高評価となっている場合には、それぞれの項目ごとに資料名、図面番号等を記入する。

高評価根拠資料一覧

※高評価項目が自動的に抽出されます。着色されている欄を記入の上、提出して下さい。				
評価項目	評価点	環境配慮設計の概要記入欄	根拠資料	図面番号
Q1/1.2.1	5	全てのサッシにT-2以上を採用	特記仕様書	A-1
LR2/3.1	4	PRTR法対象物質を含有しない建材採用	MSDSシート	別添1
Q1/1.3	4	天井:岩綿吸音板、床:カーペット		
Q1/4.1.1	4	F☆☆☆☆建材を全面的に採用		

図 2.18 高評価資料シート

(8) 評価結果シート(標準システム)

図2.19に評価結果シート(標準システム)を示す。評価結果シートでは、Q(建築物の環境品質)とLR(建築物の環境負荷低減性)更にBEE(建築物の環境効率), LCCO<sub>2</sub>排出率の結果がグラフと数値で表示される。

【表示内容】

1 建物概要

2 CASBEEの評価結果  
 2-1 BEE(Q/L)の評価結果  
 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)  
 2-3 レーダーチャート

2-4 バーチャート  
 ・Qの評価結果  
 ・LRの評価結果

3 設計上の配慮事項



図2.19 評価結果シート(標準システム) (出力例)

## 2.4 独自システムの入力

図2.20に京都市の独自システムによる評価結果シートを示す。評価結果シートは、「大切に使う」、「ともに住まう」、「自然からつくる」の3つのキーワードに即した取組度の評価結果が、「エコちゃんマーク」による5段階評価で図示されるほか、その根拠となるスコアが表示される。標準システムを入力することにより、自動的に評価結果を得ることができる。

### ① 標準システム評価結果のスコア

「1 大切に使う」、「2 とともに住まう」、「3 自然からつくる」の3項目それぞれについて、標準システムから京都の独自性を表現するにふさわしい項目が複数抽出されており、それぞれについて、標準システムによる評価結果のスコアが「スコア」と記載された欄に表示される。

### ② 独自加点項目

京都市独自の評価視点として加えられた推奨内容を満たしている場合には、独自加点項目として「○」が表示される。

### ③ 「見える化」指標

加点項目とは別に、取組の度合いを分かりやすく示す項目として、「低炭素景観の創出に関する評価」、「ライフサイクルCO<sub>2</sub>及びCO<sub>2</sub>削減率」、「ウッドマイルージCO<sub>2</sub>及びCO<sub>2</sub>削減率」の3項目が表示される。

「低炭素景観の創出に関する評価」については、標準システムの該当する項目について、取組をしている数(取組数)が表示される。

「ライフサイクルCO<sub>2</sub>及びCO<sub>2</sub>削減率」については、標準システムの「CO<sub>2</sub>計算」シートの、該当する数値が表示される。

「ウッドマイルージCO<sub>2</sub>及びCO<sub>2</sub>削減率」については、建築物に使用されている木材の量と流通経路とで算定されるので、工事完了後に、京都府地球温暖化防止活動推進センターから発行される「京都府産木材証明書及びウッドマイルージCO<sub>2</sub>計算書」を入手したうえで、その数値を転記する。

### ■参考)

京都府産木材認証制度

<http://www.pref.kyoto.jp/rinmu/14100081.html>

京都府地球温暖化防止活動推進センター(ウッドマイルージCO<sub>2</sub>認証制度ページ)

<http://www.kcfca.or.jp/wood/>

表2.2 重点項目の得点率と取組度の評価の対応

得点率	取組度表示
85%を超える	
70%を超え85%以下	
55%を超え70%以下	
40%を超え55%以下	
40%以下	

# CASBEE 京都 新築

バージョン CASBEE京都-新築 独自システム2018(v.1.0)

独自システム  
評価結果

<b>1 建物概要</b> 建物名称 ○○ビル 延床面積 25,000.00 m <sup>2</sup> 用途 ○○ 事務所,集合住宅,		BEE 1.7 A ★★★★★	使用CASBEE評価マニュアル CASBEE-京都-建築(新築)2018年版 使用CASBEE評価ソフト CASBEE京都-新築2018 (v.1.0)
<b>2 重点項目への取組度</b> キーワード			
1 大切に使う			
2 とともに住まう			
3 自然からつくる			
<b>3 設計上の配慮事項とCASBEEのスコア</b>			
<b>1 大切に使う</b>		合計点 29 / 41	
■長寿命化		合計点 13.4 / 20	
◇メンテナンスの容易性		◇物理的長寿命	
Q2/ 3.31 空調配管の更新性	スコア 3	Q2/ 2.21 躯体材料の耐用年数	スコア 3
Q2/ 3.32 給排水管の更新性	スコア 3	<自由記述>	
Q2/ 3.33 電気配線の更新性	スコア 3	◇社会的長寿命	
Q2/ 3.34 通信配線の更新性	スコア 5	Q2/ 1.1.3 バリアフリー計画	スコア 3
Q2/ 3.3.5 設備機器の更新性	スコア 3	Q2/ 3.1.2 空間の形状・自由さ	スコア 4
<自由記述>		<自由記述>	
■省資源		合計点 15 / 20	
LR2/ 2.1 材料使用量の削減	スコア 2		
LR2/ 2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	スコア 3		
LR2/ 2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	スコア 5		
LR2/ 2.6 部材の再利用可能性向上への取組	スコア 5		
<自由記述>			
◆独自加点項目		合計点 1 / 1	
LR2/ 2.1 材料使用量の削減	スコア 0	主要構造部が木造躯体である場合で、「持続可能な森林から産出された木材」を使用しており、うち地域産木材を使用している。	
LR2/ 2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	スコア 0	主要構造部を使用した「持続可能な森林から産出された木材」のうち、地域産木材を使用している。	
LR2/ 2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	スコア 0	「持続可能な森林から産出された木材」のうち、地域産木材を使用している。	
<b>2 とともに住まう</b>		合計点 24 / 42	
■自然とともに住まう		■地域とともに住まう	
◇自然を感じられる計画		◇地域環境やコミュニティへの配慮	
Q2/ 1.2.1 広さ感・景観	スコア 3	Q3/ 3.1 地域性への配慮、快適性の向上	スコア 4
Q3/ 1 生物環境の保全と創出	スコア 2	LR3/ 2.2 温熱環境悪化の改善	スコア 2
Q3/ 3.2 敷地内温熱環境の向上	スコア 3	LR3/ 3.3.2 屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策	スコア 4
<自由記述>		<自由記述>	
■歴史とともに住まう		合計点 5 / 10	
◇歴史性への配慮			
Q2/ 1.2.3 内装計画	スコア 1		
Q3/ 3.1 地域性への配慮、快適性の向上	スコア 4		
<自由記述>			
◆独自加点項目		合計点 1 / 2	
Q2/ 1.2.1 広さ感・景観	スコア 0	京都重点項目による加点により、レベル5を超える。	
LR3/ 3.3.2 屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策	スコア 0	格子状ルーバーや簾状スクリーンによりガラス面等の反射光を抑制している。または外壁に反射率の低い自然素材を採用している等の推奨内容の取組みを、1以上実施している。	
<b>3 自然からつくる</b>		合計点 28 / 50	
■自然材料の利用		合計点 8 / 15	
Q2/ 1.2.3 内装計画	スコア 1		
Q3/ 3.1 地域性への配慮、快適性の向上	スコア 4		
LR2/ 2.5 持続可能な森林から産出された木材	スコア 3		
<自由記述>			
■自然環境の利用		合計点 18 / 30	
Q1/ 3.1.1 屋光率	スコア 3	LR1/ 2 自然エネルギー利用	スコア 3
Q1/ 3.1.3 屋光利用設備	スコア 3	LR2/ 1.2.1 雨水利用システム	スコア 3
Q1/ 3.2.1 屋光制御	スコア 3		
Q1/ 4.2.2 自然換気性能	スコア 3		
<自由記述>			
◆独自加点項目		合計点 2 / 5	
LR2/ 2.5 持続可能な森林から産出された木材	スコア 0	「持続可能な森林から産出された木材」のうち、地域産木材を使用している。	
Q1/ 3.1.3 屋光利用設備	スコア 0	デザインされた格子状ルーバーやライトシェルフ、軒、庇等、推奨内容の屋光利用設備を採用している。	
Q1/ 3.2.1 屋光制御	スコア 0	デザインされた格子状ルーバーやライトシェルフ、軒、庇等、推奨内容の屋光利用設備を採用している。	
LR1/ 3 設備システムの高効率化	スコア 0	評価する取組みのうち、何れかの手法が採用されている。(但し、モメントの計画を除く)	
上記の内容に加え、利用量が19MJ/m <sup>2</sup> ・年以上となる場合。			
<b>4 低炭素量の創出に関する評価</b>			
<input type="checkbox"/> Q1/3.1.3 屋光利用設備 <input type="checkbox"/> Q3/3.2 敷地内温熱環境の向上	<input checked="" type="checkbox"/> Q1/3.2.1 屋光制御 <input type="checkbox"/> LR3/2.2 温熱環境悪化の改善	<input type="checkbox"/> Q3/1 生物環境の保全と創出 <input checked="" type="checkbox"/> LR3/3.3.2 屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策	低炭素景観 取組数 2/6項目
<b>5 ライフサイクルCO<sub>2</sub>とCO<sub>2</sub>削減率</b>			
ライフサイクルCO <sub>2</sub> (ライフサイクルCO <sub>2</sub> 参照値) CO <sub>2</sub> 削減率	99.78 132.58 -32.77	kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup> kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup> kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup>	ライフサイクル CO <sub>2</sub> 削減率 +24.79%
<b>6 ウッドマイルージCO<sub>2</sub>とCO<sub>2</sub>削減率</b>			
ウッドマイルージCO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> 削減効果	0 0	kg-CO <sub>2</sub> kg-CO <sub>2</sub>	ウッドマイルージ CO <sub>2</sub> 削減率 0%

□ : 「ウッドマイルージ計算書」から転記 □ : 自由記述入力欄

図 2.20 独自システム評価結果シートの表示例