



第2章 環境配慮制度における評価の概要

I 環境配慮制度の評価

1 使用する評価ツールについて

熊本県建築物環境配慮制度においては、評価ツールのひとつとして「CASBEE熊本」を利用します。

「CASBEE熊本」は、(一財)建築環境・省エネルギー機構が開発した評価ツール「CASBEE」(以下、「標準版CASBEE」といいます。)を基に、県独自の重点評価を追加して作成した評価ツールです。そのため、CASBEE熊本は、標準版CASBEEの影響を大きく受けるものとなっています。

(1) CASBEE熊本の改定と熊本県独自の評価ツール

標準版CASBEEは、平成27年に公布された「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」(以下「建築物省エネ法」という。)に準拠するように、2016版として改定されました。

(標準版CASBEEには複数の種類があり、その中で、「CASBEE熊本」の基となっている評価ツールは「CASBEE-建築(新築)」「CASBEE-建築(既存)」、「CASBEE-建築(改修)」、「CASBEE-戸建(新築)」の4種類の中で、「CASBEE-建築(新築)」と「CASBEE-戸建(新築)」が2016年版として改定されました。)

熊本県建築物環境配慮制度で使用している評価ツール「CASBEE熊本」は、標準版CASBEE(2014年版)を基にした「CASBEE熊本(2015年版)」を評価ツールとして公開しておりましたが、標準版CASBEEの改正を受け、標準版CASBEE(2016年版)を基にした「CASBEE熊本(2017年版)」を新たに公開することとしました。

また、さらなる地球温暖化防止に配慮した建築物の普及促進を図るため、省エネルギー性能と温室効果ガス排出量削減の評価を行えるよう、新たな評価システムを開発いたしました。

省エネ計画書の内容に加え、低炭素化に関する取り組み内容について確認を行い、温室効果ガスの削減に係る総合的な評価を実施します。

(2) 評価ツールの適用時期

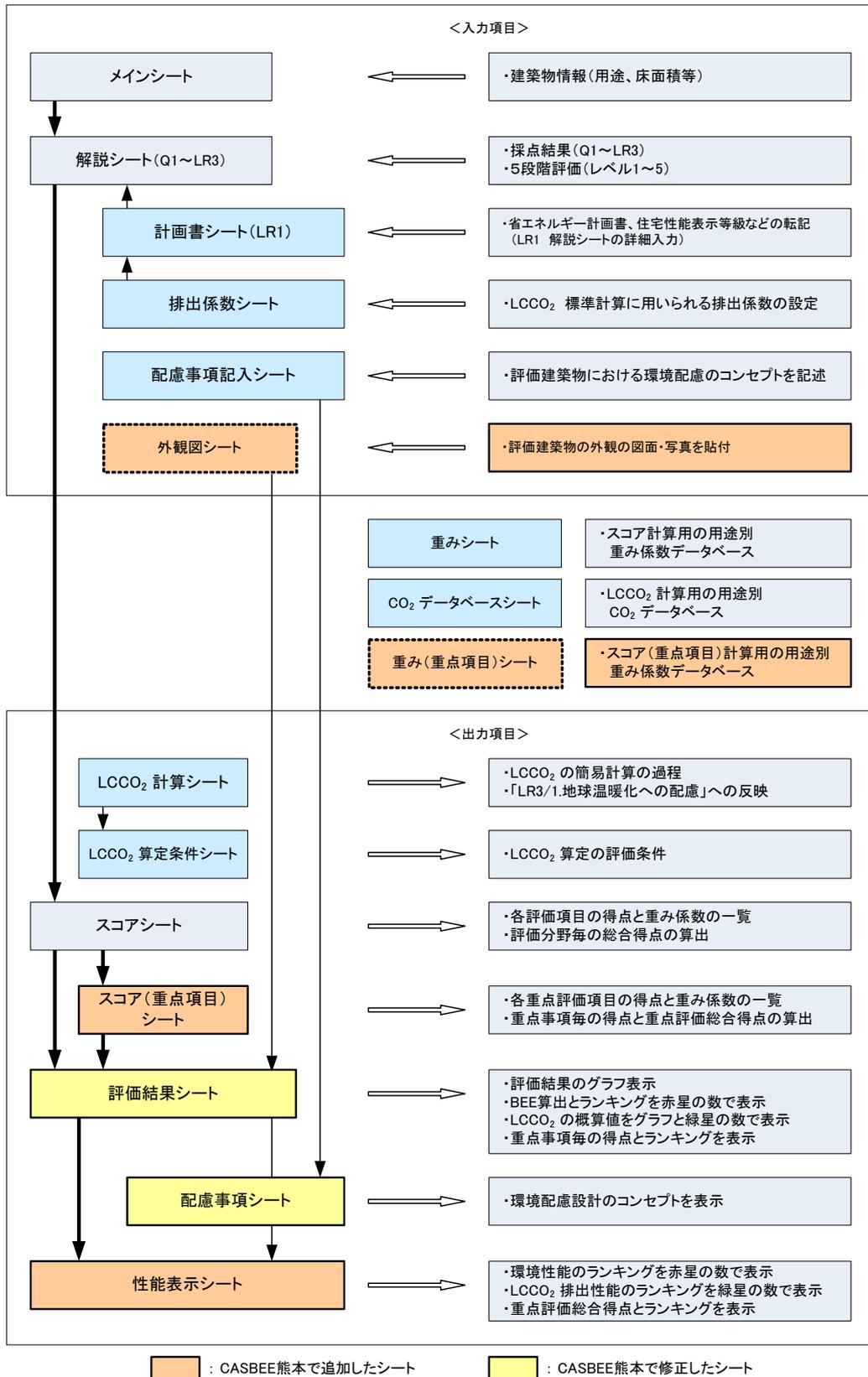
新旧の評価ツール適用時期は、以下のとおりとなりますので、適切な評価ツールを選択して評価を行ってください。

評価ツール	適用時期
・CASBEE熊本(2015年版)	2015年4月1日～2017年3月31日
・CASBEE熊本(2017年版) ・熊本県の評価ツール	2017年4月1日～

※改修、既存については、建築物省エネ法対応版がリリース後に随時対応予定。

2 CASBEE熊本における評価シートの構成

CASBEE 熊本は、評価結果のさまざまな活用を想定し、表計算ソフト（エクセル）上で簡単に入力できるように開発されています。採点は、建築物用途の違いに関わらず、同一のソフトを用いて行うことができます。



CASBEE 熊本の評価シートの全体構成

3 CASBEE 熊本による評価フロー

(1) 評価に必要なツール

① CASBEE熊本の評価ツール

CASBEE 熊本の評価ツールは、建築行為等毎に異なりますので、必要なツールを適宜、県ホームページからダウンロードしてください。（各評価ツールは、いずれもマイクロソフト「エクセル」上で動作するソフトです）

② 設計仕様確認支援ツール

評価ツールと同様、建築行為等に対応する各ツールを選び、ダウンロードしてください。

【県ホームページアドレス】

http://www.pref.kumamoto.jp/hpkiji/pub/List.aspx?c_id=3&class_set_id=1&class_id=1668

【建築行為別の評価ツールの種類】（※建築物の規模は関係しません。）

適用対象（建築行為等）	評価ツール
新築、増改築の場合（戸建住宅を除く）	CASBEE熊本（新築）
改修の場合（戸建住宅を除く）	CASBEE熊本（改修）
既存の場合（戸建住宅を除く）	CASBEE熊本（既存）
戸建住宅の新築、増改築	CASBEE熊本（戸建）

※CASBEE熊本（既存）による評価については、竣工後、約1年以上の運用実績に基づき評価を行うこととされているため、竣工後1年以内の建築物を評価する場合には、CASBEE熊本（新築）による評価とします。

なお、以下の取扱いもできることとします。

- ・ 竣工後3年未満の建築物：CASBEE熊本（新築）による評価
- ・ 改修後3年未満の建築物：CASBEE熊本（改修）による評価

※増築の場合は、上記と異なる取扱いをすることもありますので、

「3 評価にあたっての留意事項」を参照してください。

【評価の流れ】

① 評価ツール、設計仕様確認支援ツールをダウンロード

○県ホームページからダウンロードできます。

方法1：評価ツールを主体で評価を行う方法

方法2：設計仕様確認支援ツールを主体で評価を行う方法

② 評価ツール「メインシート」入力

○評価する建築物の基本情報を記入します。

② 支援ツール「入力表シート」入力

○評価マニュアルを活用しながら、入力表シートの評価点の欄に評価結果を記入します。
○併せて、評価結果の根拠となる設計概要、資料名等を記入し、整合性を確認します。

③ 評価ツール「解説(採点)シート」入力

○評価項目ごとに、採点基準に従って評価し、設定されている評価レベル 1~5 の中から該当する評価レベルを選択します。

③ 評価ツール「メインシート」入力

○評価する建築物の基本情報を記入します。

④ 評価ツール「配慮事項シート」入力

○環境配慮のコンセプトを、大項目ごとに環境設計の配慮事項として記入します。

④ 評価ツール「解説(採点)シート」入力

○支援ツール「入力表シート」の評価結果を基に、各評価項目の評価レベルを選択します。

⑤ 評価ツール「スコアシート」入力

○各評価項目の環境配慮設計の概要を記入します。(評価点が3点を超える項目の記入は必須となります。)

⑤ 評価ツール「配慮事項シート」入力

○環境配慮のコンセプトを、大項目ごとに環境設計の配慮事項として記入します。

⑥ 支援ツールによる評価結果の確認等

○評価ツールへの入力内容の一部を、支援ツールの該当部分に転記します。
○設計概要や添付図書等の資料名を記入し、評価結果との整合性を確認します。
○確認表シートにより、評価ツールでの評価結果との整合性を確認します。

⑥ スコアシート入力

○各評価項目の環境配慮設計の概要を記入します。(評価点が3点を超える項目の記入は必須となります。)

⑦ 支援ツール「確認表シート」による確認

○評価ツールへ入力した評価結果(スコアシート)を、支援ツールの該当部分に転記します。
○確認表シートにより、評価ツールでの評価結果との整合性を確認します。

評価結果シート等出力

○評価の完了後に、評価ツール内の以下のシートを、提出用に印刷します。
【提出用シート】(※自動的に作成されます。)
・性能表示シート ・評価結果シート ・スコアシート
・配慮事項シート ・重点評価スコアシート

設計仕様確認支援ツール「入力表」、「確認表」出力

○評価結果の確認完了後に、設計仕様確認支援ツール内の以下のシートを、提出用に印刷します。(方法1,2のいずれの場合も提出が必要です。)
【提出用シート】
・確認表シート

※方法1、方法2のいずれについても、詳細な作成方法を支援ツール中に記載していますので、それを参考に評価を行ってください。

4 評価にあたっての留意事項（建築物を増築する場合の評価について）

(1) 増築の分類

対象建築物が増床を伴う場合、建築基準法上では「増築」として扱われます。この増築は、概ね下記のように分類できます。

- ① 建築物の既存部分と増床部分が不可分な場合
（例えば、吹抜部分に床を増床する、屋上にペントハウスを増床するなど）
- ② 建築物の既存部分と増床部分が明確に区分して考えることができる場合
（隣接して建築物を新築し、渡り廊下で繋ぐなど）

(2) 増築についてのCASBEE評価の考え方

①の場合

建築物全体をCASBEE熊本（改修）で評価することを原則とします。

なお、その場合には、改修対象外はCASBEE熊本（既存）に準拠し、改修対象はCASBEE熊本（新築）に準拠して評価します。

ただし、既存部分を含め、建築物全体をCASBEE熊本（新築）に準拠して評価することもできます。

②の場合

建築物全体をCASBEE熊本（改修）で評価することを原則とします。

なお、既存部分を改修しない場合には、既存部分はCASBEE熊本（既存）の評価基準で評価し、増築部分はCASBEE熊本（新築）の評価基準で評価することになります。

ただし、増築部分が独立した建物として評価できる場合には、その部分のみをCASBEE熊本（新築）に準拠して評価することもできます。

5 評価方法及び評価システム概要

(1) 評価対象建築物

CASBEE熊本（新築、改修、既存）は、戸建住宅を除く、全ての用途に適用可能です。

用途分類は、省エネルギー法に基づく8用途（工場を含む）、及び集合住宅であり、戸建住宅は対象外です。なお、工場については、Q1室内環境、Q2「1.機能性」の評価では、主に居住エリア（事務所等）を評価の対象とし、生産エリアは評価対象外となります。また、LR1エネルギーの評価では、生産プロセスに係るエネルギー消費は対象外となります。

対象となる用途は、「非住宅系用途」と「住宅系用途」の大きく二つに区分しています。特に「住宅系用途」に区分される病院、ホテル、集合住宅は、利用者の住居・宿泊空間（以下＜住居・宿泊部分＞）を含む建築物であり、これら住宅系用途の建築物の評価は、「住居・宿泊部分」とそれ以外の共用部分（以下＜建物全体・共用部分＞）とに分けて行います。

建築物用途と区分

用途区分	用途名	含まれる用途
非住宅系用途	事務所	事務所、庁舎、郵便局など
	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
	物販店	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	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）

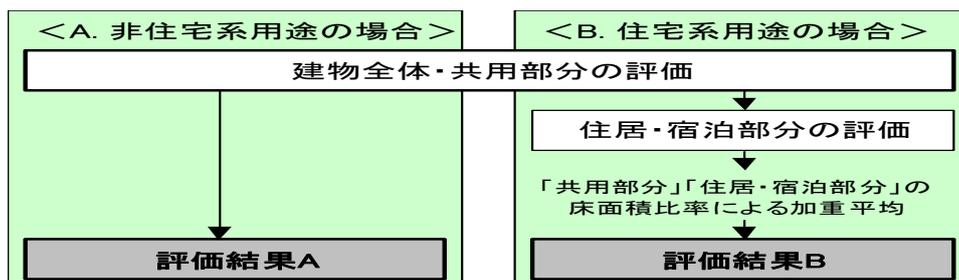
(2) 評価システム概要

① 評価項目の採点

Q（Quality：建築物の環境品質）とL（Load：建築物の環境負荷）のそれぞれに含まれる評価項目について、各々設定された採点基準（レベル1～レベル5）に従って採点を行います。レベル1は1点、レベル5は5点として、それぞれの項目の得点が決まります。

住宅系用途に分類される集合住宅、ホテル、病院では、＜住居・宿泊部分＞を、それ以外の部分（＜建物全体・共用部分＞）とは分けて両者を評価します。その際、評価項目によっては＜住居・宿泊部分＞と＜建物全体・共用部分＞では異なる採点基準が適用されます。建物一体としての評価結果を得る際には、項目毎にスコアを各部分の床面積の比率に従って加重平均することで建物全体としての結果を得ることができます。

【住宅系と非住宅系の用途建物を含む建物評価システム】



②LCCO2の算定

・標準計算

LR3「1.地球温暖化への配慮」の項目について、ライフサイクルCO₂を指標として評価を行います。具体的には、各建物用途において基準となるLCCO₂排出量（LR1エネルギーを除く全ての評価項目で「レベル3」、かつ省エネ法における建築主の判断基準相当の建物のLCCO₂）を設定した上で、建設段階、運用段階、修繕・更新・解体段階において、CO₂排出に関連する評価項目の結果（採点レベル）からほぼ自動的に算定できるようにしています（一部個別入力）。

1) 建設段階

「LR2.資源・マテリアル」では、「既存建築躯体の継続使用」や「リサイクル建材の活用」が評価されます。これらの対策を考慮した建設資材製造に関連したCO₂（embodied CO₂）を、既存躯体の利用率、高炉セメントの利用率から概算します。

2) 運用段階

「LR1.エネルギー」において評価している一次エネルギー消費率：BEI（モデル建物法の場合はBEIm）等の数値と、効率的な運用における取組みに応じた削減率を用いて、運用段階のCO₂排出を簡易に推計します。

3) 修繕・更新・解体段階

「Q2.サービス性能」では、長寿命化の取組みによる耐用年数の向上が評価されます。ただし、将来の耐用年数をLCCO₂の算定条件として採用できる程の精度で推定することは難しいため、住宅を除き耐用年数は次の通りとして、LCCO₂を推計します。

- ・事務所、病院、ホテル、学校、集会場…60年固定
- ・物販店、飲食店、工場…30年固定
- ・集合住宅…住宅性能表示の劣化対策等級に従って、30、60、90年とします。

・個別計算

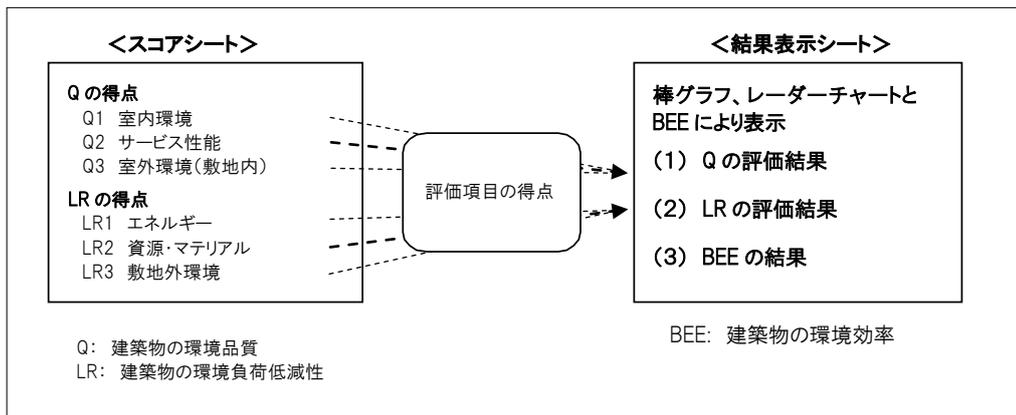
一方、評価者自身が詳細なデータ収集と計算を行って精度の高いLCCO₂を算出した場合、これを「個別計算」と呼び、評価結果の一部とすることができることにしています。個別計算の方法については、一般に公表されたライフサイクルアセスメント（LCA）の手順を用い、用いた手法や算定条件等については、評価者により詳細を示すことにしています。一般に公表されているLCA手法で利用可能なものとしては、「建物のLCA指針」（日本建築学会編、丸善、2013）などが挙げられます。また、評価者による算定条件等の具体的な記述については、付属の評価ソフトにおける「LCCO₂算定条件シート」への入力によります。

③評価結果

採点結果は、「スコアシート」と「結果表示シート」の書式に集約されます。

評価項目ごとの採点の結果はまず、「スコアシート」に一覧表示されます。これらを各評価項目の重み係数で加重して、Q1～Q3、LR1～LR3までの分野別の総合得点SQ1～SQ3、SLR1～SLR3、並びにQとLRの得点SQ、SLRを算出します。

【CASBEEの基本構成】



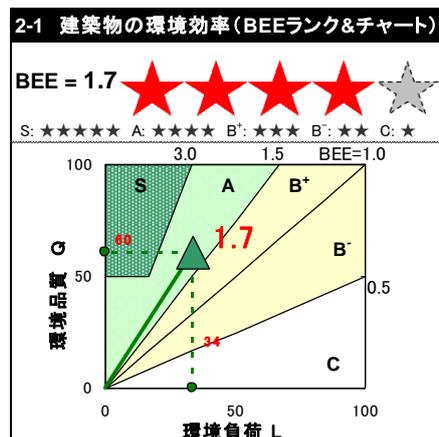
「結果表示シート」では、Q（建築物の環境品質）とLR（建築物の環境負荷低減性）のそれぞれについて、分野ごとの評価結果がレーダーチャートと棒グラフと数値で表示されます。さらにBEE（建築物の環境効率）の結果がグラフと数値で表示され、これらによって、環境配慮に対する対象建物の特徴を多角的かつ総合的に把握することができます。

BEEは、QとLRの得点SQ、SLRに基づき、以下の式で求められます。

$$BEE = \frac{Q: \text{建築物の環境品質}}{L: \text{建築物の環境負荷}} = \frac{25 \times (SQ - 1)}{25 \times (5 - SLR)}$$

また、グラフ座標上で縦軸のQ値と横軸のL値でプロットされる環境効率の位置により、SランクからCランク5段階の建築物環境効率ランキングが表示されます。

【BEEと赤星による建築物環境効率ランキングの表示】



【BEE値によるランクと評価の対応】

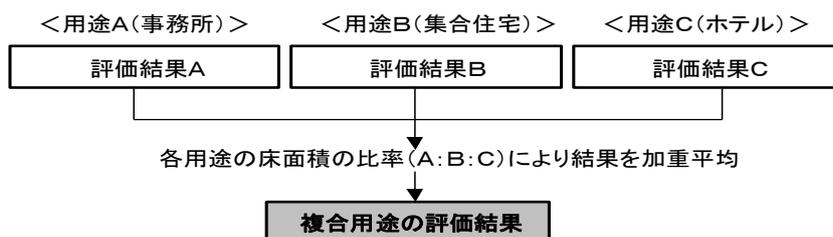
ランク	評価	BEE 値ほか	ランク表示
S	Excellent 素晴らしい	BEE=3.0 以上、かつ Q=50 以上	赤★★★★★
A	Very Good 大変良い	BEE=1.5 以上 3.0 未満	赤★★★★
B ⁺	Good 良い	BEE=1.0 以上 1.5 未満	赤★★★
B ⁻	Fairly Poor やや劣る	BEE=0.5 以上 1.0 未満	赤★★
C	Poor 劣る	BEE=0.5 未満	赤★

(4) 複合用途建築物の評価

2つ以上の用途が複合している建築物の評価算定は、評価対象の建築物に含まれている用途ごとの評価結果を、それぞれの床面積の比率によって加重平均して行います。

$$\text{複合用途の得点} = \Sigma (\text{用途毎の得点} \times \text{床面積比率}) \quad (2)$$

【複合用途建築物の評価方法（3つの用途が複合している場合）】



なお、LR1エネルギーの評価においては、非住宅用途、住宅の専有部、共用部それぞれにおける採点レベル（BPIや品確法における断熱等性能等級、一次エネルギー消費率などで評価）により採点されたレベルを、各々の床面積の比率によって加重平均して行います。

II CASBEE 熊本での評価の入力

1 CASBEE熊本（2017年版）のメインシート

メインシートには、建築物の基本的な事項を記載します。メインシートに記載した内容は、評価結果シートや解説シートなどに反映されます。住宅系用途の建物を評価する場合は＜建物全体・共用部分＞と＜住居・宿泊部分＞の床面積の比を入力します。

CASBEE®-建築(新築)

評価ソフト

バージョン CASBEE-BD_NC_2016(v1.0)
 ■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016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	〇〇県〇〇市	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	予定
■敷地面積	XXX m ²	
■建築面積	XXX m ²	
■延床面積	54,000.00 m ²	
■建物用途名	〇〇	
	事務所	
■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	2016年7月8日	実施設計段階
■作成者	〇〇〇	
■確認日	2016年7月10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	54,000.00 m ²	事務所	54,000.00 m ²
		官公庁	m ²
学校	0.00 m ²	幼稚園・保育園	m ²
		小・中学校(北海道)	m ²
		小・中学校(北海道以外)	m ²
		高校	m ²
		大学・専門学校	m ²
物販店	0.00 m ²	デパート・スーパー	m ²
		その他物販	m ²
飲食店	m ²		
集会所	0.00 m ²	劇場・ホール	m ²
		展示施設	m ²
		スポーツ施設	m ²
工場	m ²	うち省エネ計画対象面積	m ²
病院	m ²		
ホテル	m ²		
非住宅 小計	54,000.00 m ²		
集合住宅	0.00 m ²	専用部	m ²
		共用部	m ²

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		0.00

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

(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）を入力します。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ます。

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ありませんが、参考情報として可能な限り入力してください。

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 ²⁾	〇〇〇（数値）
建設地・気候区分	〇〇県〇〇市	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） ³⁾	庁舎、大学
地域区分	6地域 ¹⁾	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（集合住宅の場合のみ入力）。

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返される。

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、評価者を入力します。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します。

(2) 個別用途入力

① 用途別延床面積

建築物用途は、下表の中から最も該当するものを選択し、各用途にそれぞれの面積を入力します。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」欄に入力します。

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〉の床面積比を入力します。(病院では病室部分、ホテルでは宿泊室部分、集合住宅では住居部分の占める割合を0~1.0までの値で入力します。非住宅系用途の建築物では入力しません)

用途別延床面積の入力上の区分

用途	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(北海道)、 小・中学校(北海道以外)、 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
	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	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「評価結果シート」や「スコアシート」、「LCCO₂計算シート」を選択(クリック)すると、各々のシートを画面上に呼び出すことができます。

2 CASBEE熊本（2017年版）の解説（採点）シート

解説シートでは、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するとともに、簡易採点が可能となっています。

解説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(または対象外)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
評価する取組み欄	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

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います。<建物全体・共用部分>は全用途共通に採点する項目です。住宅系用途の場合は、Q1とQ2の採点シートについて、<住宅・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います。

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）します。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ます（対象外とできる項目は「第3章」以降の解説中に記載されています）。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ます。

■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

建物全体・共用部分						住居・宿泊部分	
重み係数(既定) = 0.40						重み係数(既定) = 0.00	
レベル	事・会(屋外型)・ 待・ホ・工・住	学(大学等)・ 会(図)・病(診)	物・飲	会(その他)	学(小中高)	レベル	病・ホ・住
レベル 3.0						レベル 3.0	
レベル 1	50 < [騒音レベル]	45 < [騒音レベル]	1.1 音環境 1.1 室内騒音レベル			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)	建物全体・共用部分			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 3.0	事・会(屋外型)・ 待・ホ・工・住	45 < [騒音レベル] ≤ 50	■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	1 2 3 4 5 対象外	< [騒音レベル]	35 < [騒音レベル] ≤ 45	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		対象するレベルなし	[騒音レベル] ≤ 35	レベル 5	[騒音レベル] ≤ 35
			■レベル 3	45 < [騒音レベル] ≤ 50			

プルダウンメニューから
1～5、対象外を選択

(2) 評価する取組み

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「評価する取組み」表に示される取組み度合いをチェックすることで採点を行います。「評価する取組み」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または手法のリストとしてまとめられています。リストに示される個々の取組みの有無を評価し、与えられるポイントの合計点数（または項目数）により項目の採点を行います。

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

レベル	事・学・物・数・会・病・ホ・工・住	重み係数(既定)	=	0.30
レベル 3.0				
レベル 1	生物環境の保全と創出に関して配慮に欠け、取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
2ポイント	立地特性の把握と計画方針の設定	敷地内の生物資源を保全・創出する計画を策定している。	2
2ポイント	I 生物資源の保存と復元	敷地内の生物資源を保全・創出する計画を策定している。	2
3ポイント	II 緑の量の確保	外構緑化指数が、20%以上50%未満を示す規模の外構緑化を行っている。(2ポイント)	1~3
1ポイント		外構緑化指数が、50%以上を示す規模の外構緑化を行っている。(3ポイント)	
1ポイント	III 緑の質の確保	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)	1~2
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)	
0ポイント	IV 緑の質の確保	1)自生種の保全に配慮した緑地づくりを行っている。	1
0ポイント	V 緑の質の確保	2)自生種の保全に配慮した緑地づくりを行っている。	1
0ポイント	VI 生物資源の管理と利用	1)生物資源の管理と利用に関する計画を策定し、かつ管理方針を示している。	1
0ポイント	VI 生物資源の管理と利用	2)建物利用者や地域住民が生物とふれあい自然に親しめる環境や施設等を確保している。	1
0ポイント	VII その他	1)上記の評価項目以外に生物環境の保全と創出に資する独自の取組みを行っている。	1
合計			9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 評価する取組み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、省エネ法に基づく、建築物の省エネルギー基準を一部項目に採用している。「1.建物外皮の熱負荷抑制」ではBPIまたはモデル建物法によるBPI_m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します。

「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_mにより、住宅系用途をBEIにより評価します。これら2項目の評価にあたっては、「計画書シート」において入力を行います。具体的には、BPIまたはBPI_m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_mなどそれぞれ該当する数値を入力します。

※ BPI : Building PAL* Index (PALに代わる建物の外皮の熱性能を示す指標)
BEI : Building Energy Index (CECに代わる建物のエネルギー消費率を示す指標)

■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 _m] = <input style="width: 50px;" type="text" value="0.90"/> <input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>	<1~7地域> <input style="width: 50px;" type="text" value="レベル 4.0"/> <8地域> <input style="width: 50px;" type="text" value="レベル 4.4"/>																																								
住宅部分	品確法 <input style="width: 50px;" type="text" value="等級3"/> 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、η AC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。																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">床面積(m²)</th> <th style="width: 30%;">床面積比率</th> <th style="width: 40%;"></th> </tr> <tr> <td>非住宅部分(工場除く)</td> <td style="text-align: center;">20,000</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td>住宅部分</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> </table>	床面積(m ²)	床面積比率		非住宅部分(工場除く)	20,000	1.00	住宅部分	0	0.00	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: center;">レベル 4.0</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">レベル 3.0</td> <td></td> </tr> </table>		レベル 4.0			レベル 3.0																										
床面積(m ²)	床面積比率																																									
非住宅部分(工場除く)	20,000	1.00																																								
住宅部分	0	0.00																																								
	レベル 4.0																																									
	レベル 3.0																																									
LR1/1. 建物外皮の熱負荷抑制		<input style="width: 50px;" type="text" value="レベル 4.0"/>																																								
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 _m] = <input style="width: 50px;" type="text" value="0.83"/> <input style="width: 50px;" type="text" value="レベル 2.9"/>	下記(1)(2)(3)で評価する場合は空欄																																								
非住宅部分のBEI	[BEI][BEI _m] = <input style="width: 50px;" type="text"/>	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の内の非住宅部分の(1)(2)の[BEI][BEI _m]の値を入力(LCCO2評価用)																																								
以下の場合、建物全体のBEI(BEI _m)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 _m)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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">床面積(m²)</th> <th style="width: 30%;">床面積比率</th> </tr> <tr> <td>事・学・工</td> <td style="text-align: center;">20,000.00</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td>物・飲・会・病・ホ</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>住</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>評価建物</td> <td style="text-align: center;">20,000.00</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </table>		床面積(m ²)	床面積比率	事・学・工	20,000.00	1.00	物・飲・会・病・ホ	0.00	0.00	住	0.00	0.00	評価建物	20,000.00	1.00	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 12.5%;">レベル1</th> <th style="width: 12.5%;">レベル2</th> <th style="width: 12.5%;">レベル3</th> <th style="width: 12.5%;">レベル4</th> <th style="width: 12.5%;">レベル5</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.10</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.80</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> <td style="text-align: center;">0.60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.10</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.80</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.20</td> <td style="text-align: center;">1.10</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.90</td> <td style="text-align: center;">0.85</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.10</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.80</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> <td style="text-align: center;">0.60</td> </tr> </table>	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60	1.10	1.00	0.80	0.75	0.70	1.20	1.10	1.00	0.90	0.85	1.10	1.00	0.80	0.70	0.60
	床面積(m ²)	床面積比率																																								
事・学・工	20,000.00	1.00																																								
物・飲・会・病・ホ	0.00	0.00																																								
住	0.00	0.00																																								
評価建物	20,000.00	1.00																																								
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5																																						
1.10	1.00	0.80	0.70	0.60																																						
1.10	1.00	0.80	0.75	0.70																																						
1.20	1.10	1.00	0.90	0.85																																						
1.10	1.00	0.80	0.70	0.60																																						
LR1/3. 設備システムの高効率化		<input style="width: 50px;" type="text" value="レベル 2.9"/>																																								
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 _m)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																																										

「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します。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熊本の評価ソフトに入力(プルダウンから選択)します。平均の結果は四捨五入した整数とします。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ます。

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います。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ます。

3 排出係数シート

CO₂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、適切な数値を選択します。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年版改訂時の最新値、およ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ています。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ります。「排出係数」シート画面より、電気の排出係数を選択、設定します。

排出係数の設定	
標準計算に用いる電気の排出係数（設定値）	
電力事業社名/根拠等 根拠を記入してください	排出係数 N/A (t-CO ₂ /kWh)
(1) 評価条件として、与えられた排出係数を用いる場合	
<input type="radio"/>	電力事業社名/根拠等 排出係数 (t-CO ₂ /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	
<input type="radio"/>	事業者名 排出係数 #N/A (t-CO ₂ /kWh)
② その他	
<input type="radio"/>	電力事業社名/根拠等 排出係数 (t-CO ₂ /kWh)
③ 代替値	
<input type="radio"/>	根拠等 代替値 (t-CO ₂ /kWh)
(3) 上記以外の場合	
<input type="radio"/>	電力事業社名/根拠等 排出係数 (t-CO ₂ /kWh)

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)トヨタタービンアンドシステム	0.000492
東北電力(株)	0.000571	(株)とんでん	0.000495
東京電力(株)	0.000505	(株)ナンフエナジー	0.000602
中部電力(株)	0.000497	(株)日本セレモニ	0.000610
北陸電力(株)	0.000647	(株)V-Power	0.000254
関西電力(株)	0.000531	(株)フォレストパワー	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	京業瓦斯(株)	0.000494
九州電力(株)	0.000584	サミットエナジー(株)	0.000413
沖縄電力(株)	0.000816	JX日鉱日石エネルギー(株)	0.000325
アールエナジー(株)	0.000410	JLエナジー(株)	0.000553
アストムエネルギー(株)	0.000190	志賀高原リゾート開発(株)	0.000036
イーレックス(株)	0.000662	シナノン(株)	0.000416
(一財)中之条電力	0.000316	昭和シェル石油(株)	0.000372
(一社)電力託送代行機構	0.000316	新日鉄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	鈴与商事(株)	0.000488
伊藤忠エクス(株)	0.000568	東北天然ガス発電(株)	0.000329
SBパワー(株)	0.000259	総合エネルギー(株)	0.000636
エネサーブ(株)	0.000634	大東エナジー(株)	0.000566
荏原環境プラント(株)	0.000266	ダイヤモンドパワー(株)	0.000339
王子製紙(株)	0.000438	大和ハウス工業(株)	0.000519
オリックス(株)	0.000498	中央電力エナジー(株)	0.000560
(株)イーセル	0.000511	テス・エンジニアリング(株)	0.000599
(株)岩手ウッドパワー	0.000044	テブコカスタマーサービス(株)	0.000487
(株)うなかみの大地	0.000106	東京エコサービス(株)	0.000071
(株)SEウイングス	0.000462	にちほクラウド電力(株)	0.000539
(株)エヌパワー	0.000415	日産トレーディング(株)	0.000365
(株)エネット	0.000454	日本アルファ電力(株)	0.000000
(株)F-Power	0.000454	日本テック(株)	0.000532
(株)関電エネルギーソリューション	0.000541	日本ロジック協同組合	0.000386
(株)クールトラスト	0.000492	パナソニック(株)	0.000622
(株)グローバルエンジニアリング	0.000472	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	本田技研工業(株)	0.000580
(株)洗陽電機	0.000348	丸紅(株)	0.000482
(株)サイサン	0.000373	ミサワホーム(株)	0.000311
(株)サンックス	0.000009	三井物産(株)	0.000000
(株)CNOパワーソリューションズ	0.000537	ミツウロコグリーンエネルギー(株)	0.000466
(株)G-Power	0.000170	リエスパワー(株)	0.000582
(株)新出光	0.000487	ワタミファーム&エナジー(株)	0.000454
(t-CO ₂ /kWh)			
[2]代替値			
	代替値	0.000579 (t-CO ₂ /kWh)	

「排出係数」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、排出係数を入力します。

<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）、自治体版 CASBEE の届出（自治体が指定） 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^{注)}。

① 電気事業者（一般電気事業者及び特定規模電気事業者（PPS））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ます。

→「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します。

(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(一般電気事業者及び特定規模電気事業者(PPS))から供給された電気

事業者名	排出係数
○ 中国電力株式会社	(t-CO ₂ /kWh)
四国電力株式会社	
九州電力株式会社	
② 沖縄電力株式会社	
イレックス株式会社	排出係数
エネサーブ株式会社	(t-CO ₂ /kWh)
株式会社Eネット	
株式会社F-Power	

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します。

→ 「②」にチェックして、排出係数と事業者名を入力します。

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)を選択します。

→ 「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)およ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、排出係数を入力します。

4 CASBEE熊本（2017年版）の配慮事項記入シート

評価建築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します。

配慮事項記入シートの「総合」、「Q1」～「LR3」、「その他」の各欄に記述します。「総合」欄には、建築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します。「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します。

■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 ○○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つのカテゴリー以外に、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。

5 ライフサイクルCO₂計算シート

本シートでは、「解説シート」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LCCO₂（標準計算）の計算過程を表示します。

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」と「評価対象」のCO₂排出量がkg-CO₂/年m²で表示されます。

CASBEE-建築(新築)2016年版 QOビル		■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 ■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v1.0)	
ライフサイクルCO₂計算シート(標準計算用)			
		評価対象	参照値
1. 建設に係るCO₂排出量			
1-1. 評価結果のCO₂排出量への置き換え			
Q2/2.2.1 躯体材料の耐用年数		延床面積比率	kg-CO ₂ /年m ²
			kg-CO ₂ /年m ²
		レベル3	レベル4
		レベル5	採点結果
			CO ₂ 排出量
			kg-CO ₂ /年m ²
			採点結果
			CO ₂ 排出量
			kg-CO ₂ /年m ²
事務所	1.00	13.07	13.07
学校	0.00	11.58	11.58
物販店	0.00	22.01	22.01
飲食店	0.00	22.01	22.01
集会所	0.00	12.28	12.28
工場	0.00	22.16	22.16
病院	0.00	12.10	12.10
ホテル	0.00	12.56	12.56
集合住宅	0.00	19.33	19.33
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)	20%		
1-2. 合計の計算			13.07
			13.23
2. 修繕・更新・解体に係るCO₂排出量			
2-1. 評価結果のCO₂排出量への置き換え			
Q2/2.2.1 躯体材料の耐用年数		延床面積比率	kg-CO ₂ /年m ²
			kg-CO ₂ /年m ²
		レベル3	レベル4
		レベル5	採点結果
			CO ₂ 排出量
			kg-CO ₂ /年m ²
			採点結果
			CO ₂ 排出量
			kg-CO ₂ /年m ²
事務所	1.00	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	0.00	8.37	8.37
2-2. 合計の計算			16.46
			16.46
3. 運用時のエネルギーに係るCO₂排出量			
3-1. 建築物の取組み(②)			
	床面積	一次エネルギー消費量 GJ/年	CO ₂ 換算係数
	m ²		kg-CO ₂ /年m ²
		参照建物①	評価建物②
			kg-CO ₂ /MJ
非住宅部	54,000	120,960	89,145
住宅 専有部(住戸全体)	0	0	0.0683366
住宅 共用部	0	0	0.0636613
			0.0699795
			112.81
			153.07
			0.00
			0.00
3-2. 上記+上記以外のオンサイト手法(③)			
	床面積	一次エネルギー消費量 GJ/年	CO ₂ 換算係数
	m ²		kg-CO ₂ /年m ²
		削減分	評価建物③
			kg-CO ₂ /MJ
非住宅部	54,000	3,000	86,145
住宅 専有部(住戸全体)※	0	0	0.0683366
住宅 共用部	0	0	0.0636613
			0.0699795
			109.02
			0.00
			0.00
4. ライフサイクルCO₂の計算(標準計算)			
		kg-CO ₂ /年m ²	kg-CO ₂ /年m ²
		CO ₂ 排出量	CO ₂ 排出量
建設		13.07	13.23
修繕・更新・解体		16.46	16.46
運用		109.02	153.07
合計		138.54	182.76

「ライフサイクル CO₂ 計算シート」(出力例)

・「LCCO₂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、LCCO₂計算に用いられている評価条件がLCCO₂算定条件シート（標準計算）に表示されます。代表的な資材の量や環境負荷原単位、エネルギーのCO₂排出係数等が計算根拠として表示されます。

■LCCO ₂ 算定条件シート(標準計算)		■建物名称		○〇ビル	
CASBEE-BD_NC_2016(v1.0)					
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	54,000㎡	54,000㎡		
	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 ₂ 排出量	13.23	13.07	kg-CO ₂ /年㎡	
	エンボディドCO ₂ 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 ₂ 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		
	バウンダリー	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	0.62	m ³ /㎡	
	高炉セメントコンクリート	0.00	0.15	m ³ /㎡	
	鉄骨	0.04	0.04	t/㎡	
	鉄骨(電炉)	0.00	0.00	t/㎡	
	鉄筋	0.10	0.10	t/㎡	
	木材	0.01	0.01	t/㎡	
	□ □	〇〇	〃	kg/㎡	
	代表的な資材の環境負荷				
	普通コンクリート	266.71	〃	kg-CO ₂ /m ³	
	高炉セメントコンクリート	216.57	〃	kg-CO ₂ /m ³	
	鉄骨	1.28	〃	kg-CO ₂ /kg	
	鉄骨(電炉)	-	〃	kg-CO ₂ /t	
	鉄筋	0.51	〃	kg-CO ₂ /kg	
	型枠	4.75	〃	kg-CO ₂ /㎡	
	□ □	〇〇	〃	kg-CO ₂ /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%	20%			
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 ₂ 排出量	16.46	16.46	kg-CO ₂ /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 ₂ 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 ₂ 排出量				
	①参照値				
	②建築物の取組み	153.07	112.81	kg-CO ₂ /年㎡	
	③上記+②以外のオンサイト手法	-	109.02	kg-CO ₂ /年㎡	
	④上記+オフサイト手法	-	109.02	kg-CO ₂ /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) その他カーボンプレジット		-	
		(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	120,960	86,145	GJ/年	
	エネルギーのCO ₂ 排出係数				
	一次エネルギーあたり 非住宅	0.0683	同左	kg-CO ₂ /MJ	
	同上 住宅(専有部)	0.0637	同左	kg-CO ₂ /MJ	
電力	0.683	同左	kg-CO ₂ /kWh		
ガス	0.0498	同左	kg-CO ₂ /MJ		
その他の燃料()	〇〇	同左	kg-CO ₂ /MJ		
上水使用					
その他					

「LCCO₂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します。この数値が、LCCO₂計算シートの建設段階のCO₂排出量計算に反映されます。

項目	参照値(参照建物)	評価対象	備考
建設 段階	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%	20%
	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%

「LCCO₂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 CASBEE熊本（2017年版）のスコアシート

CASBEE-建築(新築)2016年版 QOEIL		欄に数値またはコメントを記入	■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版		■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v1.0)	
スコアシート		実施設計段階				
配慮項目	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
		評価点	重み係数	評価点	重み係数	
Q 建築物の環境品質			0.40	-	-	3.0
Q1 室内環境						3.0
1 音環境		3.0	0.15	-	-	3.0
1.1 室内騒音レベル		3.0	0.40	3.0	-	-
1.2 遮音		3.0	0.40	-	-	-
1 開口部遮音性能		3.0	0.60	3.0	-	-
2 界壁遮音性能		3.0	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		3.0	0.20	3.0	-	-
2 温熱環境		3.0	0.35	-	-	3.0
2.1 室温制御		3.0	0.50	-	-	-
1 室温		3.0	0.38	3.0	-	-
2 外皮性能		3.0	0.25	3.0	-	-
3 ソーン別制御性		3.0	0.38	-	-	-
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 屋光利用		3.0	0.30	-	-	-
1 屋光率		3.0	0.60	3.0	-	-
2 方位別開口		-	-	3.0	-	-
3 屋光利用設備		3.0	0.40	3.0	-	-
3.2 グレア対策		3.0	0.30	-	-	-
1 屋光制御		3.0	1.00	3.0	-	-
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		3.0	0.25	-	-	3.0
4.1 発生源対策		3.0	0.50	-	-	-
1 化学汚染物質		3.0	1.00	3.0	-	-
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	-	-
4.3 運用管理		3.0	0.20	-	-	-
1 CO ₂ の監視		3.0	0.50	-	-	-
2 喫煙の制御		3.0	0.50	-	-	-
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	3.0
1 機能性		3.0	0.40	-	-	3.0
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		3.0	0.30	-	-	-
1 広さ感・景観		3.0	0.33	3.0	-	-
2 リフレッシュスペース		3.0	0.33	-	-	-
3 内装計画		3.0	0.33	-	-	-
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	-	-	-
2 耐用性・信頼性		3.0	0.30	-	-	3.0
2.1 耐震・免震・制震・制振		3.0	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		3.0	0.30	-	-	-
1 躯体材料の耐用年数		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		3.0	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	-	-	-
3 対応性・更新性		3.0	0.30	-	-	3.0
3.1 空間のゆとり		3.0	0.30	-	-	-
1 階高のゆとり		3.0	0.60	3.0	-	-
2 空間の形状・自由さ		3.0	0.40	3.0	-	-
3.2 荷重のゆとり		3.0	0.30	3.0	-	-
3.3 設備の更新性		3.0	0.40	-	-	-
1 空調配管の更新性		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		3.0	0.10	-	-	-
4 通信配線の更新性		3.0	0.10	-	-	-
5 設備機器の更新性		3.0	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	-	-	3.4
1 生物環境の保全と創出	ビオトープ	4.0	0.30	-	-	4.0
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		3.5	0.30	-	-	3.5
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	敷地内緑化	4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性		-	-	-	-	3.8
LR1 エネルギー		-	0.40	-	-	4.5
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI=0.89	4.1	0.20	-	-	4.1
2 自然エネルギー利用	利用量20MJ/㎡年、ライトシェルフ、自然通風	5.0	0.10	-	-	5.0
3 設備システムの高効率化	BEI= 非住宅 0.74 住宅(専有部) -	4.7	0.50	-	-	4.7
集合住宅以外の評価(3a.3b)	LED採用、高効率空調機	4.7	1.00	-	-	
集合住宅の評価(3c)		-	-	-	-	
4 効率的運用		4.5	0.20	-	-	4.5
集合住宅以外の評価		4.5	1.00	-	-	
4.1 モニタリング	BEMS採用	5.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	エネルギー分析の実施	4.0	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	-	-	3.3
1 水資源保護		3.4	0.20	-	-	3.4
1.1 節水		3.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用		3.7	0.60	-	-	
1 雨水利用システム導入の有無	雨水利用施設	4.0	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		3.4	0.60	-	-	3.4
2.1 材料使用量の削減		3.0	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	高炉セメント使用	5.0	0.20	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	-	3.0	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り組み		3.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避		3.2	0.20	-	-	3.2
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		3.3	0.70	-	-	
1 消火剤		4.0	0.33	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)		3.0	0.33	-	-	
3 冷媒		3.0	0.33	-	-	
LR3 敷地外環境		-	0.30	-	-	3.5
1 地球温暖化への配慮	積極的な省エネルギー対策、高炉セメント採用	4.2	0.33	-	-	4.2
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	敷地内緑化	4.0	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		3.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮		2.8	0.33	-	-	2.8
3.1 騒音・振動・悪臭の防止		3.0	0.40	-	-	
1 騒音		3.0	0.33	-	-	
2 振動		3.0	0.33	-	-	
3 悪臭		3.0	0.33	-	-	
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		2.4	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		3.0	0.70	-	-	
2 長光の建物外壁による反射光(グレア)への対策		1.0	0.30	-	-	

(1) スコアシートへの入力

- ①基準点を3点とし、3点を上回る評価点を与える評価項目については、解説シートでの採点と環境配慮設計の概要記入を必須とします。

CASBEE-建築(新築)2014年版 OQビル		欄に数値またはコメントを記入		■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2014年版	■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2014(v.1.0)		
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			1.00		-	3.4	
Q1 室内環境			0.40		-	3.5	
1 音環境		3.0	0.15		-	3.0	
1.1 騒音		3.0	0.40		-		
1.2 遮音		3.0	0.40		-		
1 2 1 開口部遮音性能	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)	3.0	0.60		3.0		
2 界壁遮音性能		3.0	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		3.0	0.20		3.0		

Ⅲ CASBEE 熊本による評価結果の表示

1 CASBEE熊本（2017年版）の評価結果シート

CASBEE熊本による評価結果として、Q（建築物の環境品質）とLR（建築物の環境負荷低減性）、さらにBEE（建築物の環境効率）、LCCO₂排出率の結果、県重点評価結果がグラフと数値で表示されます。

CASBEE® 熊本 《新築》 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2014年版 ■使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)

メインシートへの入力内容が反映されていません。

●スコアシート入力結果が反映されています。

●スコアシート入力結果が反映されています。
●レベル3（赤い線）が一般的な取組みレベルを示し、それ以上がレベル4、レベル5、それ以下はレベル2、レベル1となっています。

●スコアシート入力結果が反映され、熊本県重点評価結果が自動的に表示されます。
●熊本県ストップ温暖化県民総ぐるみ運動推進会議シンボルマーク「X(バッテン)温暖化」の数が多いほど良い結果となります

1-1 建物概要 建物名称: ○○ビル 建設地: ○○県○○市 用途地域: 商業地域、防火地域 気候区分: 建物用途: 事務所 竣工年: 2016年12月 0.0 敷地面積: XXX m ² 建築面積: XXX m ² 延床面積: 3,000 m ²		1-2 外観 階数: 地上00F 構造: RC造 平均居住人員: XX 人 年間使用時間: XXX 時間/年 評価の段階: 実施設計段階評価 評価の実施日: 2014年7月8日 作成者: ○○○ 確認日: 2014年7月10日 確認者: ○○○	
2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート) BEE = 1.0 ★★★★★ S: ★★★★★ A: ★★★★★ B: ★★★★★ B': ★★★★★ C: ★		2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート) 標準計算 ①参照値: 100% ②建築物の取組み: 92% ③上記②以外のオンサイト手法: 92% ④上記③のオフサイト手法: 92%	
2-3 大項目の評価(レーダーチャート) Q1 室内環境: 3.0 Q2 サービス性能: 3.0 Q3 室外環境(敷地内): 3.0 LR1 エネルギー: 3.0 LR2 資源・マテリアル: 3.0 LR3 敷地外環境: 3.1		2-4 中項目の評価(バーチャート) Q のスコア = 3.0 LR のスコア = 3.0	
3 熊本県重点評価結果 重点事項総合評価: 評価点 = 75 重点事項1: 温室効果ガス排出削減の推進: 評価点 = 75 重点事項2: 安全安心で暮らしやすい社会の実現: 評価点 = 75 重点事項3: 県の地域資源の有効活用と保全: 評価点 = 75 重点事項4: 循環型社会の実現: 評価点 = 75			

■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
 ■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂算定条件シート」を参照されたい

2 CASBEE熊本（2017年版）の性能表示シート

CASBEE熊本による評価結果の概要として、建築物の環境性能（BEE）、LCCO₂排出削減性能、県重点評価項目の総合評価が数値とランキングで表示されます。

CASBEE®熊本《新築》【性能表示】

■ 建物概要			■ 外観	
建物名称	〇〇ビル	階数	地上〇〇F	
建設地	〇〇県〇〇市	構造	RC造	
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	XX 人	
気候区分		年間使用時間	XXX 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	2016年12月 0.0	評価の実施日	2014年7月8日	
敷地面積	XXX m ²	作成者	〇〇	
建築面積	XXX m ²	確認日	2014年7月10日	
延床面積	3,000 m ²	確認者	〇〇	

外観パース等
外観図の貼り付けは、
【外観図】シートへ貼り付けてください。

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CO ₂ 排出性能(ランク表示)																																													
<p>BEE = 1.0</p> <p>■ BEE(環境効率) = $\frac{Q(\text{環境品質})}{L(\text{環境負荷})}$</p> <p>■ 環境効率評価基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ランク</th> <th rowspan="2">ランク表示</th> <th rowspan="2">評価</th> <th colspan="2">判定値</th> </tr> <tr> <th>BEE値</th> <th>Q値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>★★★★★</td> <td>素晴らしい</td> <td>3.0以上</td> <td>50以上</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>★★★★</td> <td>大変良い</td> <td>1.5以上3.0未満</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B+</td> <td>★★★</td> <td>良い</td> <td>1.0以上1.5未満</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B-</td> <td>★★</td> <td>やや劣る</td> <td>0.5以上1.0未満</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>★</td> <td>劣る</td> <td>0.5未満</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		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	—	<p>■ ライフサイクルCO₂排出性能評価基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判定値(排出率)</th> <th>ランク表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30%以下</td> <td>★★★★★</td> </tr> <tr> <td>30%超60%以下</td> <td>★★★★</td> </tr> <tr> <td>60%超80%以下</td> <td>★★★</td> </tr> <tr> <td>80%超100%以下</td> <td>★★</td> </tr> <tr> <td>100%超</td> <td>★</td> </tr> </tbody> </table>		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	—																																											
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	★																																														
<p>排出率</p> <p>92%</p>		<p>排出率</p> <p>92%</p>																																													

2 熊本県重点評価結果

■ 重点事項総合評価		評価点												
		75												
【重点事項1】 温室効果ガス排出量削減の推進	75.0	<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														
【重点事項2】 安全安心で暮らしやすい社会の実現	75.0													
【重点事項3】 県の地域資源の有効活用と保全	75.0													
【重点事項4】 循環型社会の実現	75.0													

IV 熊本県重点評価

1 熊本県の重点評価の概要

熊本県建築物環境配慮制度では、「温室効果ガス排出量削減の推進」、「安全安心で暮らしやすい社会の実現」、「地域資源の有効活用と保全」、「循環型社会の実現」の4つを重点評価事項に設定しています。

スコアシートへの入力により重点評価スコアシートへは自動的に転記され、重点事項総合評価の結果は、「性能表示シート」及び「評価結果シート」の重点評価結果の欄に表示されます。

2 熊本県の重点評価事項とCASBEEの評価項目との関連

重点評価事項として設定されている4つの事項「温室効果ガス排出量削減の推進」、「安全安心で暮らしやすい社会の実現」、「地域資源の有効活用と保全」、「循環型社会の実現」は、CASBEEの評価項目と以下のように関連付けています。

【CASBEE熊本（新築、改修、既存）の重点評価事項】

重点評価事項 1 温室効果ガス排出量削減の推進

CASBEE熊本（新築、改修、既存）評価項目	考え方
①外皮性能 Q1-2.1.2	①建築物の断熱性能の向上
②昼光利用設備 Q1-3.1.3	②建築物の省エネ性能の向上
③昼光制御 Q1-3.2.1	③建築物の省エネ性能の向上
④建物外皮の熱負荷抑制 LR1-1	④建築物の断熱性能の向上
⑤自然エネルギー利用 LR1-2	⑤太陽光発電等の利用促進等
⑥設備システムの高効率化 LR1-3	⑥建築設備の省エネ性能の向上
⑦材料使用量の削減 LR2-2.1	⑦製造エネルギーの使用量削減
⑧交通負荷抑制 LR3-2.3.3	⑧交通渋滞抑制への取組

重点評価事項 2 安全安心で暮らしやすい社会の実現

CASBEE熊本（新築、改修、既存）評価項目	考え方
①バリアフリー計画 Q2-1.1.3	①ユニバーサルデザイン、バリアフリー
②耐震性 Q2-2.1.1	②建築物の耐震性の向上
③生物環境の保全と創出 Q3-1	③敷地内緑化、建物緑化、生物環境の保全
④地域性・アメニティへの配慮 Q3-3	④地域との連携、防犯、敷地内緑化等
⑤温熱環境悪化の改善 LR3-2.2	⑤敷地内緑化、建物緑化、風通し等

重点評価事項 3 地域資源の有効活用と保全

CASBEE熊本（新築、改修、既存）評価項目	考え方
①まちなみ・景観への配慮 Q3-2	①まちなみ・景観の保全、地域産材の活用
②節水 LR2-1.1	②地下水の保全
③雨水利用システム導入 LR2-1.2.1	③地下水の保全
④持続可能な森林から算出された木材 LR2-2.5	④地下水の保全、地域産材の活用

重点評価事項 4 循環型社会の実現

CASBEE熊本（新築、改修、既存）評価項目	考え方
①部品・部材の耐用年数 Q2-2.2	①廃棄物を減らす
②対応性・更新性 Q2-3	②廃棄物を再利用する、減らす
③既存建築躯体等の継続使用 LR2-2.2	③廃棄物を再利用する、減らす
④躯体材料におけるリサイクル材の使用 LR2-2.3	④リサイクル、廃棄物を減らす
⑤躯体材料以外におけるリサイクル材の使用 LR2-2.4	⑤リサイクル、廃棄物を減らす

3 重点評価スコアシート

重点評価は、重点事項毎に関連づけられたCASBEEの評価項目の評価点を利用し、独自の重み付けにより、重点評価スコアシートを用いて、総合評価点を自動的に計算します。

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	OOビル	

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2014(v.2.0)

■使用評価マニュアル: CASBEE熊本《新築》2015年版

★熊本県重点評価結果				総合評価点		73.5
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				71.2	0.40	28.48
Q1-2.1.2	外皮性能	3.0	0.05			
Q1-3.1.3	屋光利用設備	3.0	0.05			
Q1-3.2.1	屋光制御	3.0	0.05			
LR1-1	建物外皮の熱負荷抑制	2.0	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	3.0	0.30			
LR2-2.1	材料使用量の削減	3.0	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				75	0.20	15.00
Q2-1.1.3	バリアフリー計画	3.0	0.25			
Q2-2.1.1		3.0	0.25			
Q3-1		3.0	0.15			
Q3-3		3.0	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				75	0.20	15.00
Q3-2	まちなみ・景観への配慮	3.0	0.20			
LR2-1.1	節水	3.0	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				75	0.20	15.00
Q2-2.2	部品・部材の耐用年数	3.0	0.30			
Q2-3	対応性・更新性	3.0	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	3.0	0.15			

CASBEE 本体の
スコアシート
からの自動入力
の配慮

■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

V 評価結果の確認

1 設計仕様確認支援ツールについて

設計仕様確認支援ツールは、「CASBEE熊本」による適確な評価の実施を支援するために作成したツールです。また、提出された評価結果を行政庁で審査する場合にも活用します。

本ツールを利用することで、評価結果と設計概要、根拠となる図書等の資料の整合性等を確認しながら、効率的に評価を進めることができます。

この支援ツールを活用した確認結果として、確認結果の電子データを必ず提出してください。

また、支援ツール中に「質疑表」のシートを設けています。これは、計画書を提出していただいた後に、行政庁が評価内容について問い合わせをする際に問い合わせ事項を記入し、また、それに対する回答を作成する際に使用するものです。

使用方法の詳細は、支援ツール内に明記していますので、確認してください。

【入力表のイメージについて】

建物名称	○○ビル	評価対象用途	評価項目	評価値	評価項目の設計概要	評価項目の設計概要を記入するための入力欄	評価項目の設計概要を確認するための入力欄	評価項目の設計概要を確認するための入力欄
<p>以下の該当する項目について、必要事項を記入してください。 (必ず記述して、印刷用紙または入力欄に記入してください。)</p> <p>※記入内容を確認して、必ず入力欄に記入してください。</p>								
1.1 騒音	1.1.1 暗騒音レベル	III-3	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1.0	1.0	476(A)、一般事務所	◎ 図面(特記仕様書:建築)	▲ 特記仕様書(建築)、配置図 等
1.2 遮音	1.2.1 開口部遮音性能	III-5	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	2.0	2.0	記載なし(D=30未満)	◎ 図面(特記仕様書:建築)	▲ 特記仕様書(建築) 等
	2 界壁遮音性能	III-6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	3.0	3.0	記載なし(D=30未満)	★	特記仕様書(建築)、平面図、断面図、検討図 等
	3 界床遮音性能(軽量衝撃源)	III-8	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	4.0	4.0	記載なし(L=45未満)	★	特記仕様書(建築)、平面図、断面図、検討図 等
	4 界床遮音性能(重量衝撃源)	III-9	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	5.0	5.0	記載なし(L=45未満)	★	特記仕様書(建築)、平面図、断面図、検討図 等
1.3 吸音	1.3.1 吸音	III-11	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1.0	1.0	天井に吸音材付帯	◎ 図面(仕上表)	◎ 仕上表 等
2.1 空調	2.1.1 室温制御	III-12	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	2.0	2.0	夏期:24℃、冬期:22℃	★ 図面(特記仕様書:空調)	★ 特記仕様書(空調)、設備能力計算書 等
	2 外気制御	III-14	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	3.0	3.0	SD1054、UR45	◎ 建築士計画書(外気性能)	◎ 建築士計画書、住宅性能評価書 等
	4 フォン制御	III-16	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	4.0	4.0	大気から空調ゾーン	◎ 平面図(空調)、機器仕様(空調)	◎ 平面図(空調)、空調機の仕様図 等
2.2 送風	2.2.1 送風	III-19	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	5.0	4.0	加湿機能 冬期:40%、夏期:50%	★	特記仕様書(空調)、設備能力計算書 等
2.3 空調方式	2.3.1 空調方式	III-21	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1.0	1.0	上下送風機、気流速度を制御	★	特記仕様書(空調)、空調機仕様書 等

① 参照部分 (記入等不要)

適用用途、評価対象外等の条件を表示していますので、評価項目毎に、評価の有無を確認してください。

建物名称	○○ビル	評価対象用途	評価対象外 (適用条件の詳細は「評価マニュアル」を参照)
配慮項目	評価マニュアルページ	争学物飲会病ホ工住	
Q 建築物の環境品質			
Q1 室内環境			
1 音環境			
1.1 騒音			
1.1.1 騒音			
1 暗騒音レベル	III-3	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	集会所用途のうち、公会堂、劇場、映画館等以外で暗騒音対策が不要なもの
2 設備騒音対策			
1.2 遮音			
1 開口部遮音性能	III-5	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	評価対象となる居室に全く開口部がない場合
2 界壁遮音性能	III-6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	-
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)	III-8	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	-
4 界床遮音性能(重量衝撃源)	III-9	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	-
1.3 吸音			
1.3.1 吸音	III-11	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	-

② 記入等が必要な部分

評価項目毎に、評価点、設計概要、添付図書を明記し、各記入欄間の整合性を確認してください。

評価点 ^{※1}		配慮項目の設計概要 ^{※2}		配慮項目の設計概要を確認するための添付図書	
「1～5」の値を記入してください。		評価対象項目は、仕様等の設計概要を記入してください。 (※仕様等が不明な場合は、不明である旨を記入してください。)		※設計仕様やその根拠事項が記載された添付図書の名称等を記入してください。(添付図書がある場合に記入してください。) ※添付図書の提出区分は、表上のコメントを参照してください。	
建物全体・共用部分	住居・宿泊部分	整合確認	提出区分	整合確認	
以下の各項目の評価レベルを記入して下さい。 (対象外は空白として下さい。)		以下の該当する項目について、必要事項を記入してください。 (必要に応じて、行間隔を広げて利用してください。) ※記入例を掲載していますので、記入例を消去してから記入してください。			
1.0	1.0	47dB(A)、一般事務室	▲	CASBEE熊本(新築)マニュアル Ⅲ-4ページ (参考)室内許容騒音レベル	
2.0	2.0	記載なし(T-1未満)	◎	図面(特記仕様書:建築)	
3.0	3.0	記載なし(Dr-30未満)	★		
4.0	4.0	記載なし(Lr-65未満)	★		
5.0	5.0	記載なし(Lr-65未満)	★		
1.0	1.0	天井に吸音材使用	◎	図面(仕上表)	

③ 参照部分(記入等不要)

②の「設計概要」として記入すべき内容、「添付図書」の事例を記載していますので、参考としてください。

配慮項目の設計概要として明示すべき事項(事例) (詳細は「評価マニュアル」を参照)	提出区分	配慮項目の設計概要を確認するための添付図書(図面、計算書等)の事例
目標とする暗騒音レベル(dB(A)値)、 想定する部屋仕様 等	▲	特記仕様書(建築)、配置図 等
開口部の遮音等級	◎	特記仕様書(建築) 等
空間音圧レベル差の遮音等級	★	特記仕様書(建築)、平面図、断面図、矩計図、仕上表 等
床衝撃音レベルの遮音等級	★	
床衝撃音レベルの遮音等級	★	
吸音材の種別と使用箇所	◎	仕上表 等

【参考：質疑表】

①質疑表（全体・共通事項）のシート

評価内容全体、評価項目に共通する事項等について、行政庁と評価者との間で、質疑応答を行うために活用します。

■質疑表(全体・共通事項)

	県・市からの問い合わせ事項等	問い合わせに対する回答 (必要に応じて、行間隔を広げて利用してください。)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

②質疑表（評価項目別）のシート

評価項目毎の内容について、行政庁と評価者との間で、質疑応答を行うために活用します。

CASBEE-新築(簡易版)2008年版 QOビル		※本シートは、当初提出時には、記入不要です。	
スコアシート	実施設計段階		
配慮項目	県・市からの問い合わせ事項	問い合わせに対する回答 (必要に応じて、行間隔を広げて利用してください。)	
Q 建築物の環境品質			
Q1 室内環境			
1 音環境			
1.1 騒音			
1 暗騒音レベル			
2 振動騒音対策			
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 室温設定			
2 負荷変動への対応制御性			
3 外皮性能			
4 ゾーン別制御性			
5 湿度・湿度制御			
6 振動制御			
7 隣接外空間に対する配慮			
8 監視システム			
2.2 湿度制御			
2.3 空調方式			

VI 熊本県の評価について

1 熊本県の評価ツールについて

建築物における、以下の主要2項目についての総合的な評価を行います。

- ①エネルギー消費性能
 - (a) 外皮性能
 - (b) 一次エネルギー消費量
- ②低炭素化に関する配慮事項

①のエネルギー消費性能については、建築物省エネ法に規定される数値を基準値として、設計時における数値を正規化した値とします。

$$\text{外皮性能及び一次エネルギー消費量} = \text{設計値} / \text{基準値}$$

②については、低炭素化に資する措置の2項目以上適合する場合に達成として取り扱います。

<<①熊本県環境配慮制度における一次エネルギー評価>>

(a) 外皮性能

外皮性能の評価は、以下の5段階評価とします。

★数	設計値/基準値	評価レベル
★★★★★	0.8	5
★★★★	0.9	4
★★★	0.97	3
★★	1.0	2
★	1.03	1

(b) 一次エネルギー消費量

一次エネルギー消費量の評価は、BELS（建築物省エネルギー性能表示制度[建築物省エネ法第7条関連]）基準値にて、5段階評価とします。また、BELS同様、用途によって達成のし易さが異なるため、住宅と非住宅2種類の計3種類に分類します。

★数	設計値/基準値			評価レベル
	住宅用途	非住宅1 (事務所等、学校等、工場等)	非住宅2 (ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会場等)	
★★★★★	0.8	0.6	0.7	5
★★★★	0.85	0.7	0.75	4
★★★ 誘導基準	0.9	0.8	0.8	3
★★ 省エネ基準	1.0	1.0	1.0	2
★ 既存の省エネ基準	1.1	1.1	1.1	1

<<②熊本県環境配慮制度における低炭素化に関する評価>>

低炭素建築物として、建設・改修、運用、解体時の各段階において又は各段階を通じて、建築物の内外における二酸化炭素の排出の抑制に資する措置を認定基準の対象とします。

低炭素化に資する措置のうち、明確かつ簡易に確認することが可能な項目を設定します。

※CO₂の削減にはエネルギー起源CO₂の削減（化石燃料使用の削減）の他、非エネルギー起源CO₂の削減（混合セメント（高炉セメント等）の利用拡大や廃棄物の削減によるエネルギー消費以外の製造や燃焼過程における直接的なCO₂排出の削減）が含まれます。

■低炭素化に関する適合基準

下記1から8までに掲げる項目の、2項目以上について適合することが必要となります。

- 1 節水に関する取組について、以下のいずれかに該当する。
 - (1) 設置する便器の半数以上に節水に資する便器を採用している。
 - (2) 設置する水栓の半数以上に節水に資する水栓を採用している。
 - (3) 定置型の食器洗浄機を設置していること。ただし、共同住宅における住棟、及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置している。
- 2 雨水、井水又は雑排水の利用のための設備を設置している。
- 3 エネルギーマネジメントに関する取組について、イ又はロに該当する。
 - イ 住宅のエネルギー消費量に関する情報について、住宅所有者が使用する空調、照明等の電力使用量を個別に計測・蓄積し、表示が可能で、その電力使用を調整するための制御機能を有する HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）を設定している。ただし、共同住宅における住棟、及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置している。
 - ロ 建築物のエネルギー消費量に関する情報について、空調、照明等の電力使用量を個別に計測・蓄積し、表示が可能で、その電力使用を調整するための制御機能を有する BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）を設置している。
- 4 災害時における防災機能としても活用し得る太陽光発電設備等の再生可能エネルギー利用設備及びそれと連携した定置型の蓄電池を設置している。ただし、共同住宅における住棟、及び複合建築物については、住戸の半数以上に設置している。
- 5 ヒートアイランド対策として、以下のいずれかの措置を講じている。
 - (1) 敷地面積に対する緑地・水面等の面積割合を 10%以上確保する。
 - (2) 敷地面積に対する日射反射率の高い舗装材により被覆した面積割合を 10%以上確保する。
 - (3) 屋根面に対する緑化等の対策を行った面積割合を 20%以上確保する。
 - (4) 外壁面積に対する緑化対策を行った面積割合を 10%以上確保する。
 - (5) (1) の敷地面積に対する緑地・水面等の面積割合、(2) の敷地面積に対する日射反射率の高い舗装材により被覆した面積割合、(3) の屋根面に対する緑化等の対策を行った面積割合の2分の1、及び(4) の外壁面積に対する緑化対策を行った面積割合の合計が 10%以上となる。
- 6 住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成 11 年法律第 81 号）第 3 条第 1 項に規定する

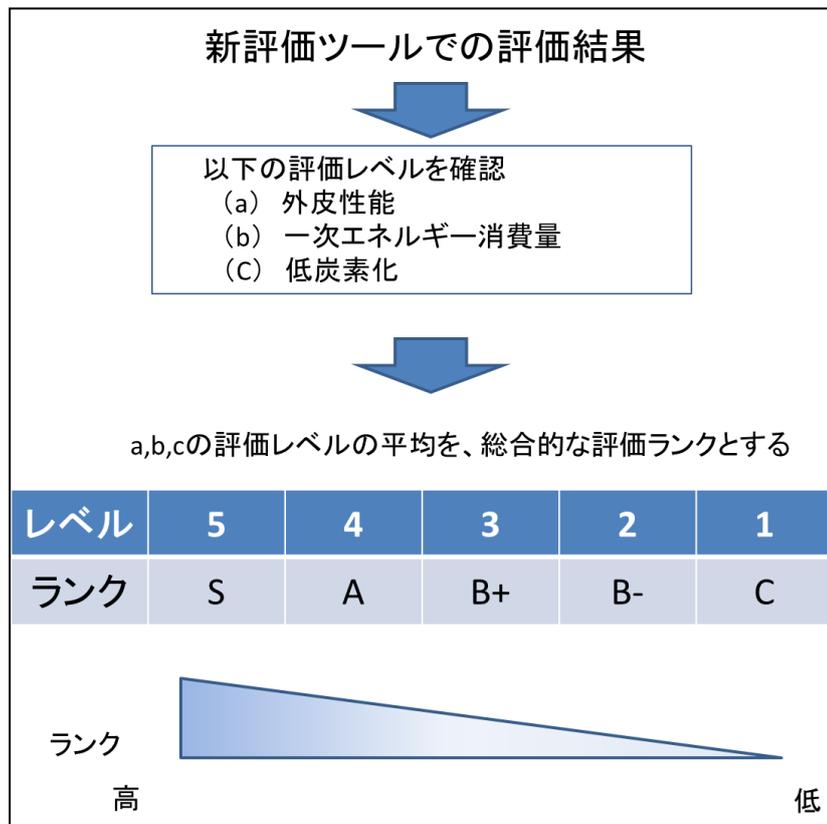
日本住宅性能表示基準（平成 28 年建設省告示第 号）における、劣化対策等級 3 に該当する措置を講じている。

- 7 木造住宅若しくは木造建築物である。
- 8 高炉セメント又はフライアッシュセメントを構造耐力上主要な部分に使用している。

低炭素化に関する評価は、適合数により、5段階評価とします。

★数	適合数	評価レベル
★★★★★	5項目以上	5
★★★★	4項目	4
★★★	3項目	3
★★	2項目	2
★	1項目以下	1

外皮性能と一次エネルギー消費量及び低炭素化に関する配慮事項の評価レベルの平均値を、総合的な評価ランクとして取り扱います。



2 入力シート

建築物の概要や、エネルギー消費性能に関する情報を入力してください。入力された内容を元に評価結果が出力されます。

1) 概要入力			
① 建物概要			
■ 建物名称	熊本県庁		
■ 建設地・地域区分	熊本県熊本市中央区水前寺6-18-1		6地域
■ 地域・地区	商業地域、防火地域		
■ 竣工年(予定/竣工)	2017年12月		予定
■ 敷地面積	10000.00	m ²	
■ 建築面積	1000.00	m ²	
■ 延床面積	1000.00	m ²	(住宅用途の床面積)
■ 建物用途名・用途種別	事務所		非住宅1
■ 階数	地上13F,地下1F		
■ 構造	S造一部RC造		
■ 工事種別	新築		
② 評価の実施			
■ 評価の実施日	2017年4月10日		
■ 作成者	鈴木		
■ 確認日	2017年4月11日		
■ 確認者	佐藤		
2) エネルギー消費性能入力			
① 建物全体			
1 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する事項			
■ 年間熱負荷係数 BPI(設計値/基準値)	0.91	MJ	(基準値) MJ
■ 外皮平均熱貫流率		W/(m ² ・K)	(基準値) W/(m ² ・K)
■ 冷房期の平均日射熱取得率			(基準値)
2 一次エネルギー消費量に関する事項			
(1)非住宅建築物又は複合建築物の非住宅部分			
■ 設計一次エネルギー消費量 BEI(設計値/基準値)	75.00 0.75	GJ/年	(基準値) 100.00 GJ/年
(2)住宅又は複合建築物の住宅部分			
■ 設計一次エネルギー消費量 BEI(設計値/基準値)	#DIV/0!	GJ/年	(基準値) GJ/年
(3)建築物全体			
■ 設計一次エネルギー消費量 BEI(設計値/基準値)	75.00 0.75	GJ/年	(基準値) 100.00 GJ/年
2) その他の措置			
1 低炭素化に資する事項(詳細については別シートに記載下さい。)			
<input checked="" type="checkbox"/> 節水に資する機器を設置している。 <input type="checkbox"/> 雨水、井戸水又は雑排水利用のための設備を設置している。 <input checked="" type="checkbox"/> HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)又はBEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)を設置している。 <input type="checkbox"/> 太陽光等の再生可能エネルギーを利用した発電設備及びそれと連系した定置型の蓄電池を設置している。 <input type="checkbox"/> 高炉セメント又はフライアッシュセメントを構造耐力上主要な部分に使用している。 <input type="checkbox"/> 住宅の劣化の軽減に資する措置を講じている。 <input type="checkbox"/> 木造住宅若しくは、木造建築物である。 <input checked="" type="checkbox"/> 一定のヒートアイランド対策を講じている。			