

第二章 住宅部分の一次エネルギー消費量

第八節 低炭素建築物の認定基準

1. 適用範囲

本計算方法は、住宅に関する低炭素建築物の認定基準となる一次エネルギー消費量の算定に適用する。

2. 引用規格

なし

3. 用語の定義

本節で用いる主な用語および定義は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第一節「全般」による。

4. 記号及び単位

本計算で用いる記号及び単位は表 1 による。

表 1 記号及び単位

記号	意味	単位
A_A	床面積の合計	m^2
A_{MR}	主たる居室の床面積	m^2
A_{OR}	その他の居室の床面積	m^2
A_{env}	外皮の部位の面積の合計	m^2
BEI	Building Energy Index	-
E_C	冷房設備の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_H	暖房設備の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_L	照明設備の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_M	その他の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SC}	冷房設備の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SH}	暖房設備の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SL}	照明設備の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SM}	その他の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{ST}	基準一次エネルギー消費量	GJ/yr
E_{ST}^*	基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
$E_{ST, lcb}^*$	低炭素建築物の認定基準となる 1 年当たりの一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SV}	機械換気設備の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_{SW}	給湯設備(コージェネレーション設備を含む)の基準一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_S	エネルギー利用効率化設備による設計一次エネルギー消費量の削減量	MJ/yr

記号	意味	単位
E_T	設計一次エネルギー消費量	GJ/yr
E_T^*	設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_V	機械換気設備の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr
E_W	給湯設備(コージェネレーション設備を含む)の設計一次エネルギー消費量	MJ/yr

5. BEI(Building Energy Index)

BEI(Building Energy Index)は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第一節「全般」により計算される値とする。ただし、設計一次エネルギー消費量 E_T^* およびその他の設計一次エネルギー消費量 E_M は、本節の「6. 設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6. 設計一次エネルギー消費量

6.1 設計一次エネルギー消費量

1年当たりの設計一次エネルギー消費量 E_T は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第一節「全般」により計算される値とする。ただし、1年当たりの設計一次エネルギー消費量 E_T^* は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.2 暖房設備の設計一次エネルギー消費量

1年当たりの暖房設備の設計一次エネルギー消費量 E_H は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.3 冷房設備の設計一次エネルギー消費量

1年当たりの冷房設備の設計一次エネルギー消費量 E_C は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.4 機械換気設備の設計一次エネルギー消費量

1年当たりの機械換気設備の設計一次エネルギー消費量 E_V は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.5 照明設備の設計一次エネルギー消費量

1年当たりの照明設備の設計一次エネルギー消費量 E_L は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.6 給湯設備及びコージェネレーション設備の設計一次エネルギー消費量

1年当たりの給湯設備(コージェネレーション設備を含む)の設計一次エネルギー消費量 E_W は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.7 その他の設計一次エネルギー消費量

1年当たりのその他の設計一次エネルギー消費量 E_M は第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

6.8 エネルギー利用効率化設備による設計一次エネルギー消費量の削減量

1年当たりのその他の設計一次エネルギー消費量 E_S は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第二

節「単位住戸の設計一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7. 基準一次エネルギー消費量

7.1 基準一次エネルギー消費量

1年当たりの基準一次エネルギー消費量 E_{ST} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第一節「全般」により計算される値とする。ただし、基準一次エネルギー消費量 E_{ST}^* は、式(1)により定まる、低炭素建築物の認定基準となる1年当たりの一次エネルギー消費量 $E_{ST,lc}^*$ とする。

$$E_{ST,lc}^* = (E_{SH} + E_{SC} + E_{SV} + E_{SL} + E_{SW}) \times 0.9 + E_{SM} \quad (1)$$

ここで、

$E_{ST,lc}^*$: 低炭素建築物の認定基準となる1年当たりの一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SH}	: 1年当たりの暖房設備の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SC}	: 1年当たりの冷房設備の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SV}	: 1年当たりの機械換気設備の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SL}	: 1年当たりの照明設備の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SW}	: 1年当たりの給湯設備(コージェネレーション設備を含む)の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)
E_{SM}	: 1年当たりのその他の基準一次エネルギー消費量(MJ/yr)

である。

7.2 暖房設備の基準一次エネルギー消費量

1年当たりの暖房設備の基準一次エネルギー消費量 E_{SH} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7.3 冷房設備の基準一次エネルギー消費量

1年当たりの冷房設備の基準一次エネルギー消費量 E_{SC} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7.4 機械換気設備の基準一次エネルギー消費量

1年当たりの機械換気設備の基準一次エネルギー消費量 E_{SV} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7.5 照明設備の基準一次エネルギー消費量

1年当たりの照明設備の基準一次エネルギー消費量 E_{SL} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7.6 給湯設備及びコージェネレーション設備の基準一次エネルギー消費量

1年当たりの給湯設備(コージェネレーション設備を含む)の基準一次エネルギー消費量 E_{SW} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。

7.7 その他の基準一次エネルギー消費量

1年当たりのその他の基準一次エネルギー消費量 E_{SM} は、第二章「住宅部分の一次エネルギー消費量」第

三節「単位住戸の基準一次エネルギー消費量」により計算される値とする。