

建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の 建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準

平成 24 年経済産業省・国土交通省・環境省告示第 119 号

都市の低炭素化の促進に関する法律（平成 24 年法律第 84 号）第 54 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、建築物のエネルギーの使用の効率性その他の性能に関する建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準を次のように定める。

I. 建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準

住宅以外の用途のみに供する建築物（以下「非住宅建築物」という。）の建築主等は第 1 に、住宅の建築主等は第 2 に、住宅の用途及び住宅以外の用途に供する建築物（以下「複合建築物」という。）の建築主等は第 3 に、それぞれ適合する措置を講ずるものとする。

第 1 非住宅建築物に係る判断の基準

非住宅建築物の建築主等は、次の 1 及び 2 に適合する措置を講ずるものとする。

1 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準

1-1 非住宅建築物の建築主等は、次に掲げる事項に配慮し、非住宅建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図るものとする。

- (1) 外壁の方位、室の配置等に配慮して非住宅建築物の配置計画及び平面計画を策定すること。
- (2) 外壁、屋根、床、窓等の開口部を断熱性の高いものとする。
- (3) 窓からの日射の適切な制御が可能な方式の採用等により日射による熱負荷の低減を図ること。

1-2 非住宅建築物（別表第 1 (8) 項に掲げる用途に供するものを除く。1-3 において同じ。）の外壁、窓等に関して 1-1 に掲げる事項に係る措置が的確に講じられているかどうかについての判断は、1-3 によるものとする。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づき、非住宅建築物が外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関し、1-3 に定める方法による計算による場合とおおむね同等以上の性能を有することを確認することができる計算による場合においては、この限りでない。

1-3 非住宅建築物の屋内周囲空間（地階を除く各階の外壁の中心線から水平距離が 5 メートル以内の屋内の空間、屋根の直下の階の屋内の空間及び外気に接する床の直上の屋内の空間をいう。以下同じ。）の年間熱負荷を各階の屋内周囲空間の床面積の合計（単位 平方メートル）で除して得た数値は、別表第 1 (ろ) 欄の各項に掲げる数値に規模補正係数を乗じて得た数値以下とするものとする。この場合において、屋内周囲空間の年間熱負荷及び規模補正係数は、次の (1) 及び (2) に定めるところによるものとする。

- (1) 屋内周囲空間の年間熱負荷は、1 年間（各室について用途ごとに使用時間が設定されている場合には、その時間に限る。以下同じ。）における次のイからニまでに掲げる熱による暖房負荷及び冷房負荷を合計したもの（単位 メガジュール）とすること。

イ 外気と屋内周囲空間との温度差（暖房負荷については 22 度と外気の温度との差とし、冷房負荷については外気の温度と 26 度との差とする。ただし、別表第 1 (4) 項に掲げる用途に供する非住宅建築物の暖房負荷及び同表 (5) 項に掲げる用途に供する非住宅建築物の教室部の暖房負荷については、20 度と外気の温度との差とする。）によって外壁、窓等を貫流する熱

ロ 外壁、窓等からの日射熱

ハ 屋内周囲空間で発生する熱

ニ 別表第 1 (い) 欄及び (は) 欄に掲げる用途ごとに同表 (に) 欄に掲げる式により算出した量に基づく取入外気の熱

(2) 規模補正係数は、非住宅建築物の地階を除く各階の床面積の合計（単位 平方メートル）を地階を除く階数で除して得た値（以下「平均階床面積」という。）及び階数に応じて別表第 2 に掲げる数値とすること。

2 一次エネルギー消費量に関する基準

2-1 非住宅建築物の建築主等は、都市の低炭素化の促進に関する法律（以下「法」という。）第 53 条第 1 項の規定による認定の申請をしようとする非住宅建築物（以下「認定申請非住宅建築物」という。）の設計一次エネルギー消費量（2-3 に定める方法により算出した数値をいう。）が、当該認定申請非住宅建築物の基準一次エネルギー消費量（2-2 に定める方法により算出した数値をいう。）を上回らないようにするものとする。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づき、2-2 及び 2-3 に定める方法による計算と同等以上に当該認定申請非住宅建築物がエネルギーの使用上効率的であることを確かめることができる計算による場合においては、この限りでない。

2-2 基準一次エネルギー消費量の算定方法

非住宅建築物の基準一次エネルギー消費量 E_{ST} （単位 1 年につきギガジュール）は、次の式により算出するものとし、小数点第二位を切り上げた数値とする。

$$E_{ST} = (E_{SAC} + E_{SV} + E_{SL} + E_{SW} + E_{SEV}) \times 0.9 + E_M \times 10^{-3}$$

この式において、 E_{SAC} 、 E_{SV} 、 E_{SL} 、 E_{SW} 、 E_{SEV} 及び E_M は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E_{SAC} : 空気調和設備の基準一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

E_{SV} : 空気調和設備以外の機械換気設備の基準一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

E_{SL} : 照明設備の基準一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

E_{SW} : 給湯設備の基準一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

E_{SEV} : 昇降機の基準一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

E_M : その他一次エネルギー消費量（単位 1 年につきメガジュール）

(1) E_{SAC} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{SAC} = \sum_i^n (a_{SAC,i} \times A_i)$$

この式において、 $a_{SAC,i}$ 、 A_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$a_{SAC,i}$: 室 i の室用途及び地域区分ごとに別表第 3 に掲げる空気調和設備に係る係数 (単位 1 平方メートル 1 年につきメガジュール)

A_i : 室 i の床面積の合計 (単位 平方メートル)

n : 当該非住宅建築物における空気調和対象室の数

(2) E_{SV} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{SV} = \sum_i^n (a_{SV,i} \times A_i)$$

この式において、 $a_{SV,i}$ 、 A_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$a_{SV,i}$: 室 i の室用途ごとに別表第 3 に掲げる機械換気設備に係る係数 (単位 1 平方メートル 1 年につきメガジュール)

A_i : 室 i の床面積の合計 (単位 平方メートル)

n : 当該非住宅建築物における機械換気対象室の数

(3) E_{SL} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{SL} = \sum_i^n (a_{SL,i} \times A_i)$$

この式において、 $a_{SL,i}$ 、 A_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$a_{SL,i}$: 室 i の室用途ごとに別表第 3 に掲げる照明設備に係る係数 (単位 1 平方メートル 1 年につきメガジュール)

A_i : 室 i の床面積の合計 (単位 平方メートル)

n : 当該非住宅建築物における照明対象室の数

(4) E_{SW} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{SW} = \sum_i^n (a_{SW,i} \times A_i)$$

この式において、 $a_{SW,i}$ 、 A_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$a_{SW,i}$: 室 i の室用途及び地域区分ごとに別表第 3 に掲げる給湯設備に係る係数 (単位 1 平方メートル 1 年につきメガジュール)

A_i : 室 i の床面積の合計 (単位 平方メートル)

n : 当該非住宅建築物における給湯対象室の数

(5) E_{SEV} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{SEV} = \sum_i^n \left(\frac{L_{SEV,i} \times V_{SEV,i} \times C_{SEV} \times T_{SEV,i} \times M_{SEV,i}}{860} \times N_{SEV,i} \right) \times 9760 \times 10^{-3}$$

この式において、 $L_{SEV,i}$ 、 $V_{SEV,i}$ 、 C_{SEV} 、 $T_{SEV,i}$ 、 $M_{SEV,i}$ 、 $N_{SEV,i}$ 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$L_{SEV,i}$: 昇降機系統 i の積載質量 (単位 キログラム)

$V_{SEV,i}$: 昇降機系統 i の定格速度 (単位 1 分につきメートル)

C_{SEV} : 基準設定速度制御係数 (1/40)

$T_{SEV,i}$: 昇降機系統 i の年間運転時間 (単位 時間)

$M_{SEV,i}$: 昇降機系統 i の輸送能力係数 (単位 無次元)

- $N_{SEV,i}$: 昇降機系統 i に属する昇降機の台数 (単位 台)
 n : 当該非住宅建築物における昇降機の対象系統数
(6) E_M は、次の式により算出するものとする。

$$E_M = \sum_i^n (a_{SM,i} \times A_i)$$

この式において、 $a_{SM,i}$ 、 A_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- $a_{SM,i}$: 室 i の室用途ごとに別表第 3 に掲げるその他設備等に係る係数 (単位 1 平方メートル 1 年につきメガジュール)
 A_i : 室 i の床面積の合計 (単位 平方メートル)
 n : 当該非住宅建築物における対象となる室の数

2-3 設計一次エネルギー消費量の算定方法

非住宅建築物の設計一次エネルギー消費量 E_T (単位 1 年につきギガジュール) は、次の式により算出するものとする。

$$E_T = (E_{AC} + E_V + E_L + E_W + E_{EV} - E_S + E_M) \times 10^{-3}$$

この式において、 E_{AC} 、 E_V 、 E_L 、 E_W 、 E_{EV} 、 E_S 及び E_M は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- E_{AC} : 空気調和設備の設計一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_V : 空気調和設備以外の機械換気設備の設計一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_L : 照明設備の設計一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_W : 給湯設備の設計一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_{EV} : 昇降機の設計一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_S : エネルギーの効率的利用を図ることのできる設備又は器具 (以下「エネルギー利用効率化設備」という。) による設計一次エネルギー消費量の削減量 (単位 1 年につきメガジュール)
 E_M : 2-2 に定めるその他一次エネルギー消費量 (単位 1 年につきメガジュール)

- (1) E_{AC} は、次のイからホまでに定める方法によるものとする。

イ E_{AC} は、以下の式により算出するものとする。

$$E_{AC} = \sum_i^{n_{AHU}} \sum_d^{D_{AHU,i}} E_{AC,AHU,d,i} + \sum_i^{n_{PUMP}} \sum_d^{D_{PUMP,i}} E_{AC,PUMP,d,i} + \sum_i^{n_{REF}} \sum_d^{D_{REF,i}} E_{AC,REF,d,i}$$

この式において、 $E_{AC,AHU,d,i}$ 、 $D_{AHU,i}$ 、 n_{AHU} 、 $E_{AC,PUMP,d,i}$ 、 $D_{PUMP,i}$ 、 n_{PUMP} 、 $E_{AC,REF,d,i}$ 、 $D_{REF,i}$ 及び n_{REF} はそれぞれ次の数値を表すものとする。

- $E_{AC,AHU,d,i}$: 日付 d における空気調和機等 i の 1 日当たりの設計一次エネルギー消費量 (単位 1 日につきメガジュール)
 $D_{AHU,i}$: 空気調和機等 i の年間稼働日数 (単位 日)
 n_{AHU} : 当該空気調和設備内の空気調和機等の数 (単位 台)
 $E_{AC,PUMP,d,i}$: 日付 d におけるポンプ等 i の 1 日当たりの設計一次エネルギー消費量 (単位

位 1日につきメガジュール)

$D_{PUMP,i}$: ポンプ等 i の年間稼働日数 (単位 日)

n_{PUMP} : 当該空気調和設備内のポンプ等の数 (単位 台)

$E_{AC,REF,d,i}$: 日付 d における熱源機器等 i の 1 日当たりの設計一次エネルギー消費量 (単位 1日につきメガジュール)

$D_{REF,i}$: 熱源機器等 i の年間稼働日数 (単位 日)

n_{REF} : 当該空気調和設備内の熱源機器等の数 (単位 台)

ロ $E_{AC,AHU,d,i}$ 及び $E_{AC,PUMP,d,i}$ については、各機器が処理する暖冷房負荷を算出し、この負荷の大きさに応じて機器のエネルギー消費特性が変化することを考慮したうえで、エネルギー消費量を求めるものとする。

ハ $E_{AC,REF,d,i}$ については、各機器が処理する暖冷房負荷を算出し、この負荷の大きさ及び気象条件に応じて機器の能力及びエネルギー消費特性が変化することを考慮したうえで、エネルギー消費量を求めるものとする。

ニ 暖冷房負荷の算出においては、次の (イ) から (ハ) までに掲げる事項について勘案するものとする。

(イ) 次に掲げる運転時間等については、室用途ごとに定められる標準的な室の使用条件を用いること。

- (i) 空気調和設備の運転時間及び温度設定
- (ii) 居住者の在室時間及び在室人数並びに発熱量及び発湿量
- (iii) 照明設備、OA機器等の使用時間及び発熱量
- (iv) 外気の入取時間及び取入量

(ロ) 気象条件については、別表第4に掲げる地域区分ごとに定められる気象情報を用いること。

(ハ) 暖冷房負荷の算出においては、次に掲げる熱を勘案すること。

- (i) 室温と外気温との温度差によって外壁、窓等を貫流する熱
- (ii) 日射の吸収又は夜間放射によって発生する熱
- (iii) 照明設備、OA機器、人体その他室内に存する物体から発生する熱
- (iv) 取入外気の熱

ホ エネルギーの量を熱量に換算する係数は、別表第6に掲げる値を用いるものとする。

(2) E_V は、次のイからニまでに定める方法によるものとする。

イ E_V は、次の式により算出するものとする。

$$E_V = \sum_i^n \sum_d^{D_i} (E_{V,i} \times T_{V,d,i} \times F_{V,i}) \times f_{prim} \times 10^{-6}$$

この式において、 $E_{V,i}$ 、 $T_{V,d,i}$ 、 $F_{V,i}$ 、 D_i 、 n 及び f_{prim} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$E_{V,i}$: 機械換気設備 i の消費電力 (単位 ワット)

$T_{V,d,i}$: 日付 d における機械換気設備 i の 1 日当たりの運転時間 (単位 時間)

- $F_{V,i}$: 機械換気設備 i の制御方法に応じて定められる係数 (単位 無次元)
- D_i : 機械換気設備 i の年間稼働日数 (単位 日)
- n : 当該非住宅建築物における機械換気設備の数 (単位 台)
- f_{prim} : 別表第6に掲げる電気の量1キロワット時を熱量に換算する係数 (単位 1キロワット時につきキロジュール)

ロ 機械換気設備は、次の(イ)から(ハ)までに掲げる機器とする。

- (イ) 給気機
- (ロ) 排気機
- (ハ) その他機械換気設備の種類に応じて必要となる機器

ハ $T_{V,d,i}$ は、室用途ごとに定められる標準的な室の使用時間を用いるものとする。

ニ $F_{V,i}$ は、高効率電動機、インバータ、送風量制御等の採用の有無を勘案して算出するものとする。

(3) E_L は、次のイからハまでに定める方法によるものとする。

イ E_L は、次の式により算出するものとする。

$$E_L = \sum_i^n \sum_d^{D_i} (E_{L,i} \times T_{L,d,i} \times F_{L,i} \times C_{L,i}) \times f_{prim} \times 10^{-6}$$

この式において、 $E_{L,i}$ 、 $T_{L,d,i}$ 、 $F_{L,i}$ 、 $C_{L,i}$ 、 D_i 、 n 及び f_{prim} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- $E_{L,i}$: 照明設備 i の消費電力 (単位 ワット)
- $T_{L,d,i}$: 日付 d における照明設備 i の1日当たりの運転時間 (単位 時間)
- $F_{L,i}$: 照明設備 i の制御方法に応じて定められる係数 (単位 無次元)
- $C_{L,i}$: 照明設備 i を設置する室の形状に応じて定められる係数 (単位 無次元)
- D_i : 照明設備 i の年間稼働日数 (単位 日)
- n : 当該非住宅建築物における照明設備の数 (単位 台)
- f_{prim} : 別表第6に掲げる電気の量1キロワット時を熱量に換算する係数 (単位 1キロワット時につきキロジュール)

ロ $T_{L,d,i}$ は、室用途ごとに定められる室の標準的な使用時間を用いるものとする。

ハ $F_{L,i}$ は、在室検知制御、タイムスケジュール制御、初期照度補正、昼光利用制御、点滅制御、照度調整調光制御等の採用の有無を勘案して算出するものとする。

(4) E_W は、次のイからハまでに定める方法によるものとする。

イ E_W は、次の式により算出するものとする。

$$E_W = \sum_i^n \sum_d^{D_i} \left(\frac{Q_{W,d,i}}{\eta_{W,d,i}} \right) \times 10^{-3}$$

この式において、 $Q_{W,d,i}$ 、 $\eta_{W,d,i}$ 、 D_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- $Q_{W,d,i}$: 日付 d における給湯設備 i の1日当たりの給湯負荷 (単位 1日につきキロジュール)

$\eta_{W,d,i}$: 日付 d における給湯設備 i のシステム効率 (単位 無次元)

D_i : 給湯設備 i の年間稼働日数 (単位 日)

n : 当該非住宅建築物における給湯設備の数 (単位 台)

ロ $Q_{W,d,i}$ の算出においては、次の (イ) から (ニ) までに掲げる事項を勘案するものとする。

(イ) 室用途及び地域ごとに定められる外気温度及び給水温度

(ロ) 給湯配管からの熱損失量

(ハ) 室用途ごとに定められる標準的な 1 日当たりの使用湯量

(ニ) 節湯器具の使用又は太陽熱利用給湯設備の有無

ハ エネルギーの量を熱量に換算する係数は、別表第 6 に掲げる値を用いるものとする。

(5) E_{EV} は、次のイ及びロに定める方法によるものとする。

イ E_{EV} は、次の式により算出するものとする。

$$E_{EV} = \sum_i^n \sum_d^{D_i} \left(\frac{L_{EV,i} \times V_{EV,i} \times C_{EV,i} \times T_{EV,d,i}}{860} \times N_{EV,i} \right) \times f_{prim} \times 10^{-3}$$

この式において、 $L_{EV,i}$ 、 $V_{EV,i}$ 、 $C_{EV,i}$ 、 $T_{EV,d,i}$ 、 $N_{EV,i}$ 、 D_i 、 n 及び f_{prim} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$L_{EV,i}$: 昇降機系統 i の積載質量 (単位 キログラム)

$V_{EV,i}$: 昇降機系統 i の定格速度 (単位 1 分につきメートル)

$C_{EV,i}$: 昇降機系統 i の制御方法に応じて定められる係数

$T_{EV,d,i}$: 日付 d における昇降機系統 i の 1 日当たりの運転時間 (単位 時間)

$N_{EV,i}$: 昇降機系統 i に属する昇降機の台数 (単位 台)

D_i : 昇降機系統 i の年間稼働日数 (単位 日)

n : 当該非住宅建築物における昇降機の対象系統数

f_{prim} : 別表第 6 に掲げる電気の量 1 キロワット時を熱量に換算する係数 (単位 1 キロワット時につきキロジュール)

ロ $C_{EV,i}$ については、当該昇降機の種類を勘案して算出するものとする。

(6) E_S は、次のイからハまでに定める方法によるものとする。

イ E_S は、次の式により算出するものとする。

$$E_S = \sum_i^n \sum_d^{D_i} E_{S,d,i}$$

この式において、 $E_{S,d,i}$ 、 D_i 及び n は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$E_{S,d,i}$: 日付 d におけるエネルギー利用効率化設備 i による 1 日当たりの一次エネルギー消費量の削減量 (単位 1 日につきメガジュール時)

D_i : エネルギー利用効率化設備 i の年間稼働日数 (単位 日)

n : 当該非住宅建築物における算出対象エネルギー利用効率化設備の数

ロ $E_{S,d,i}$ は、気象条件並びに設備の性能及び設置状況を勘案して算出するものとする。

ハ エネルギーの量を熱量に換算する係数は、別表第6に掲げる値を用いるものとする。

(7) E_M は、2-2の(6)に定める方法によるものとする。

第2 住宅に係る判断の基準

住宅の建築主等は、次の1及び2に適合する措置を講ずるものとする。

1 外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準

1-1 住宅の建築主等は、次に掲げる事項に配慮し、一戸建ての住宅及び共同住宅、長屋その他の一戸建ての住宅以外の住宅（以下「共同住宅等」という。）における一の住戸（以下第2において「単位住戸」という。）の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図るものとする。

- (1) 外壁の方位、室の配置等に配慮して住宅の配置計画及び平面計画を策定すること。
- (2) 外壁、屋根、床、窓等の開口部を断熱性の高いものとする。
- (3) 窓からの日射の適切な制御が可能な方式の採用等により日射による熱負荷の低減を図ること。
- (4) 気密性の確保、防露性能の確保、室内空気汚染の防止等に十分配慮すること。

1-2 単位住戸の外壁、窓等に関して1-1の(1)から(3)までに掲げる事項に係る措置が的確に講じられているかどうかについての判断は1-3によるものとし、1-1の(4)に掲げる事項に係る措置を講ずるに当たっては1-4から1-7までに留意するものとする。ただし、1-3にかかわらず、次の(1)から(3)までによる場合においては、この限りでない。

- (1) 特別な調査又は研究の結果に基づき、外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関し、1-3に定める方法とおおむね同等以上の性能を有することを確かめることができた場合
- (2) 規格化された型式の住宅であって、外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関し、1-3に定める方法とおおむね同等以上の性能を有すると国土交通大臣が認めた場合
- (3) 法第53条第1項に規定する所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住まいづくりの観点から適切と認めた場合

1-3 外皮平均熱貫流率等の基準

単位住戸が、(1)に定める地域区分に応じた外皮平均熱貫流率（内外の温度差1度当たりの総熱損失量（換気による熱損失を除く。）を外皮等（外気等（外気又は外気に通じる床裏、小屋裏、天井裏等をいう。）に接する天井（小屋裏又は天井裏が外気に通じていない場合には、屋根）、壁、床及び開口部、共同住宅における隣接する住戸又は共用部に接する部分等をいう。以下同じ。）面積の合計で除した値をいう。以下同じ。）の基準及び(2)に定める地域区分に応じた冷房期の平均日射熱取得率（入射する日射量に対する室内に侵入する日射量の割合を外皮等面積で平均した値をいう。以下同じ。）の基準に適合するようにするものとする。

(1) 地域区分に応じた外皮平均熱貫流率の基準

イからハまでに定める方法により算出される外皮平均熱貫流率が、別表第4に掲げる地域区分に応じ、次の表に掲げる基準値以下であること。

別表第4に掲げる地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

基準値 (単位 1 平方メートル 1 度につきワット)	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
-----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	---

イ 外皮平均熱貫流率 U_A (単位 1 平方メートル 1 度につきワット) は、次の式により算出するものとする。

$$U_A = \left(\sum_i^n A_i U_{Hi} + \sum_j^m L_{Fj} U_{FHj} \right) / A$$

この式において、 A_i 、 U_{Hi} 、 n 、 L_{Fj} 、 U_{FHj} 、 m 及び A は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- A_i : 外皮等のうち、土に接する基礎の部位等 (以下「基礎等」という。) を除く第 i 部位の面積 (単位 平方メートル)
- U_{Hi} : 第 i 部位の熱貫流率 (単位 1 平方メートル 1 度につきワット)
- n : 基礎等を除く外皮等の部位数
- L_{Fj} : 第 j 基礎等の外周の長さ (単位 メートル)
- U_{FHj} : 第 j 基礎等の外周の熱貫流率 (単位 1 メートル 1 度につきワット)
- m : 基礎等の数
- A : 外皮等面積の合計 (単位 平方メートル)

ロ U_{Hi} は、当該部位を熱の貫流する方向に構成している材料の種類及び厚さ、熱橋 (構造部材、下地材、窓枠下材その他断熱構造を貫通する部分であって、断熱性能が周囲の部分より劣るものをいう。) により貫流する熱量、隣接空間との温度差による貫流熱量の低減等を勘案した数値とする。

ハ U_{FHj} は、当該基礎等を熱の貫流する方向に構成している材料の種類、厚さ等及び隣接空間との温度差による貫流熱量の低減を勘案して算出した数値とする。

(2) 地域区分に応じた冷房期の平均日射熱取得率の基準

イにより算出される冷房期の平均日射熱取得率が、別表第 4 に掲げる地域区分に応じ、次の表に掲げる基準値以下であること。

別表第 4 に掲げる地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
基準値	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	3.2

イ 冷房期の平均日射熱取得率 η_A は、次の式により算出するものとする。

$$\eta_A = \left(\sum_i^n \sum_j^m A_{ij} \eta_{ij} v_j / A \right) \times 100$$

この式において、 A_{ij} 、 η_{ij} 、 v_j 、 m 、 n 及び A は、それぞれ次の数値を表すものとする。

- A_{ij} : 第 j 方位における外皮等の第 i 部位の面積 (単位 平方メートル)
- η_{ij} : 第 j 方位における外皮等の第 i 部位の日射熱取得率
- v_j : 第 j 方位及び別表第 4 に掲げる地域区分ごとに次の表に掲げる係数 (以下「方位係数」という。)

- m : 方位の数
 n : 外皮等の数
 A : 外皮等面積の合計 (単位 平方メートル)

第 j 方位	別表第 4 に掲げる地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
上面	1.0							
北	0.329	0.341	0.335	0.322	0.373	0.341	0.307	0.325
東北	0.430	0.412	0.390	0.426	0.437	0.431	0.415	0.414
東	0.545	0.503	0.468	0.518	0.500	0.512	0.509	0.515
南東	0.560	0.527	0.487	0.508	0.500	0.498	0.490	0.528
南	0.502	0.507	0.476	0.437	0.472	0.434	0.412	0.480
西南	0.526	0.548	0.550	0.481	0.520	0.491	0.479	0.517
西	0.508	0.529	0.553	0.481	0.518	0.504	0.495	0.505
北西	0.411	0.428	0.447	0.401	0.442	0.427	0.406	0.411
下面	0							

1-4 気密性の確保

室内に直接侵入する隙間風の防止による暖冷房負荷の削減、断熱材の断熱効果の補完及び的確な計画換気の実現のため、気密性の確保のための措置を講じるものとする。

1-5 防露性能の確保

次の(1)及び(2)に留意し、単位住戸の断熱性能及び耐久性能を損なうおそれのある結露の発生を防止するための措置を講じるものとする。

(1) 表面結露の防止

1-3の(1)のイに定める外皮平均熱貫流率の基準に適合する場合であっても、断熱構造化すべき部位において、表面結露の発生のおそれのある著しく断熱構造を欠く部分(開口部を除く。)を設けないこと。

(2) 内部結露の防止

断熱材の内部又は断熱材よりも屋外側で外気に開放されていない部分においては、内部結露の発生を防止するため、水蒸気の侵入及び排出について考慮し、当該部分に多量の水蒸気が滞留しないよう適切な措置を講じること。

1-6 暖房機器等による室内空気汚染の防止

単位住戸に燃焼系の暖房機器又は給湯機器を設置する場合にあっては、室内空気汚染をできる限り防止するための措置を講じるものとする。

1-7 防暑のための通気経路の確保

夏期の防暑上通風が有効である地域における単位住戸について、防犯及び騒音防止の観点から生