

## 「建築物に係るエネルギーの使用的合理化に関する建築主の判断の基準」

### 改正案

※改正する部分をゴシック体としている。

#### 1 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止

1-1 次に掲げる事項に配慮し、建築物の外壁、窓等を通じての熱の損失の防止を図ること。

- (1) 外壁の方位、室の配置等に配慮して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、窓及び開口部を断熱性の高いものとすること。
- (3) 窓からの日射の適切な制御が可能な方式の採用、緑化の促進等により日射による熱負荷の低減を図ること。

1-2 建築物（別表第1（8）項に掲げる用途に供するものを除く。以下1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実施さ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、延床面積が5,000 平方メートル以下の建築物（別表第1（3）項に掲げる用途に供するもののうち暑熱地域（沖縄県、鹿児島県トカラ列島・奄美諸島及び東京都小笠原支庁をいう。1-4において同じ。）内にあるものを除く。）の外壁、窓等に関しては、1-3によるほか1-4によることができる。

#### 1-3 [従来のPALの基準]

1-4 1-2のただし書に掲げる建築物の外壁、窓等のうちエネルギーの使用上主要なものに関しては、次の(1)から(4)までに掲げる評価点の合計に、建築物の用途及び地域の区分に応じて表第1に掲げる値を加えた数値が100以上となるようとするものとする。

- (1) 建築物の配置計画及び平面計画に関する評価点は、各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとする。

| 項目       | 措置状況                       | 点数 |
|----------|----------------------------|----|
| 建築物の主方位  | 南又は北（アスペクト比が3／4未満のものに限る。）  | 6  |
|          | 東又は西（アスペクト比が3／4未満のものに限る。）  | 0  |
|          | 上記に掲げるもの以外                 | 3  |
| 建築物の形状   | アスペクト比が3／4以上（ダブルコアのものに限る。） | 8  |
|          | アスペクト比が3／4以上（ダブルコアのものを除く。） | 5  |
|          | アスペクト比が3／8以上3／4未満          | 4  |
|          | アスペクト比が3／8未満（ダブルコアのものに限る。） | 3  |
|          | アスペクト比が3／8未満（ダブルコアのものを除く。） | 0  |
| コアの配置    | ダブルコア                      | 12 |
|          | 建築物の一つの側面にのみコアを配置          | 6  |
|          | 上記に掲げるもの以外                 | 0  |
| 建築物の平均階高 | 3.5メートル未満                  | 4  |
|          | 3.5メートル以上4.5メートル未満         | 2  |
|          | 上記に掲げるもの以外                 | 0  |

- 1 「主方位」とは、外壁の方位のうち、窓の面積の合計がもっとも大きい外壁の方位をいう。
- 2 「ダブルコア」とは、建築物の同一ではない側面にコアを2以上配置することをいう。
- 3 「平均階高」とは、各階の床面からその直上階の床面までの高さを平均したものを使う。

(2) 外壁及び屋根の断熱性能に関する評価点は、一般地域（寒冷地域（北海道、青森県、岩手県及び秋田県をいう。以下1-4において同じ。）及び暑熱地域を除く地域とする。以下1-4において同じ。）及び寒冷地域にあっては地域の区分及び各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとし、暑熱地域にあっては0とする。ただし、一の項目に係る措置状況が二以上に該当するときは、断熱材の厚さを面積加重平均した値により判断するものとする。

| 地域   | 項目 | 措置状況  | 点数 |  |
|--|----|---|----|--|
| 一般地域   | 外壁 | 厚さが20ミリメートル以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用                      | 30 |  |
|  |    | 厚さが15ミリメートル以上20ミリメートル未満の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用            | 15 |  |
|  |    | 上記に掲げるもの以外  | 0  |  |
|  | 屋根 | 厚さが50ミリメートル以上のポリスチレンフォーム板その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用又は屋根の面積の40パーセント以上に屋上緑化を整備  | 20 |  |
|  |    | 厚さが25ミリメートル以上50ミリメートル未満のポリスチレンフォーム板その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用                 | 10 |  |
|  |    | 上記に掲げるもの以外  | 0  |  |
| 寒冷地域   | 外壁 | 厚さが40ミリメートル以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用                      | 20 |  |
|  |    | 厚さが20ミリメートル以上40ミリメートル未満の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用            | 10 |  |
|  |    | 上記に掲げるもの以外  | 0  |  |
|  | 屋根 | 厚さが100ミリメートル以上のポリスチレンフォーム板その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用又は屋根の面積の40パーセント以上に屋上緑化を整備 | 10 |  |
|  |    | 厚さが50ミリメートル以上100ミリメートル未満のポリスチレンフォーム板その他これに相当する断熱性能を有する断熱材を使用                | 5  |  |
|  |    | 上記に掲げるもの以外  | 0  |  |
| 1 「吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材」とは、日本工業規格A9526-1994（吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材）に規定する吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材をいう。 |    |   |    |  |
| 2 「ポリスチレンフォーム板」とは、日本工業規格A9511-1995（発泡プラスチック保溫材）に規定する押出法ポリスチレンフォーム保溫板をいう。           |    |   |    |  |

(3) 窓の断熱性能に関する評価点は、一般地域及び寒冷地域にあっては地域の区分及

び措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとし、暑熱地域にあっては0とする。

| 地域   | 措置状況                     | 点数 |
|--|--------------------------|----|
| 一般地域   | 総合窓熱貫流率が 0.75 未満         | 30 |
|  | 総合窓熱貫流率が 0.75 以上 1.00 未満 | 25 |
|  | 総合窓熱貫流率が 1.00 以上 1.25 未満 | 20 |
|  | 総合窓熱貫流率が 1.25 以上 1.50 未満 | 15 |
|  | 総合窓熱貫流率が 1.50 以上 2.00 未満 | 10 |
|  | 総合窓熱貫流率が 2.00 以上 2.50 未満 | 5  |
|  | 上記に掲げるもの以外               | 0  |
| 寒冷地域   | 総合窓熱貫流率が 0.25 未満         | 90 |
|  | 総合窓熱貫流率が 0.25 以上 0.50 未満 | 75 |
|  | 総合窓熱貫流率が 0.50 以上 0.75 未満 | 60 |
|  | 総合窓熱貫流率が 0.75 以上 1.00 未満 | 45 |
|  | 総合窓熱貫流率が 1.00 以上 1.25 未満 | 30 |
|  | 総合窓熱貫流率が 1.25 以上 1.50 未満 | 15 |
|  | 上記に掲げるもの以外               | 0  |
| 総合窓熱貫流率 $U_t$ は次に掲げる式により算定される値とする。                   |                          |    |
| $U_t = \sum U_i \cdot a_{vi} / A$                    |                          |    |
| この式において、 $U_i$ 、 $a_{vi}$ 及び $A$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。 |                          |    |
| $U_i$ 熱貫流率（単位 1 平方メートル 1 ケルビンにつきワット）                 |                          |    |
| $a_{vi}$ 空気調和を行う室に係る窓の面積                             |                          |    |
| $A$ 空気調和を行う室に係る外壁の面積（窓の面積を含み、屋根の面積を除く。）の合計           |                          |    |

(4) 窓の日射遮蔽性能に関する評価点は、地域の区分及び措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとする。

| 地域   | 措置状況                       | 点数  |
|------|----------------------------|-----|
| 一般地域 | 総合窓日射侵入率が 0.05 未満          | 90  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.05 以上 0.10 未満  | 75  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.10 以上 0.15 未満  | 60  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.15 以上 0.20 未満  | 45  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.20 以上 0.25 未満  | 30  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.25 以上 0.30 未満  | 15  |
|      | 上記に掲げるもの以外                 | 0   |
| 寒冷地域 | 総合窓日射侵入率が 0.05 未満          | 50  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.05 以上 0.30 未満  | 25  |
|      | 上記に掲げるもの以外                 | 0   |
| 暑熱地域 | 総合窓日射侵入率が 0.025 未満         | 170 |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.025 以上 0.05 未満 | 140 |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.05 以上 0.10 未満  | 110 |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.10 以上 0.15 未満  | 80  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.15 以上 0.20 未満  | 50  |
|      | 総合窓日射侵入率が 0.20 以上 0.25 未満  | 25  |

|   | 上記に掲げるもの以外   | 0                |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
|---|--------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------|------------|----------|------|------|------|------|---------|--|------|--|--|
| 総合窓日射侵入率 $\eta_t$ は次に掲げる式により算定された値とする。  |              |                  |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| $\eta_t = \sum \eta_i f_i a_{wi} / A$   |              |                  |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| この式において、 $\eta_i$ 、 $a_{wi}$ 、 $A$ 及び $f_i$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。   |              |                  |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| $\eta_i$ 日射侵入率（窓面に入射する日射のうちで窓を通り抜けて室内に侵入するものの比率をいう。）<br>$a_{wi}$ 空気調和を行う室における窓の面積<br>$A$ 空気調和を行う室における外壁の面積（窓の面積を含み、屋根の面積を除く。）<br>の合計<br>$f_i$ 次の表に定める日よけ効果係数  |              |                  |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><math>p_i \leq 0</math></th> <th><math>0 &lt; p_i \leq 3</math></th> <th><math>3 &lt; p_i \leq 10</math></th> <th><math>10 &lt; p_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オーバーハング型</td> <td>1.00</td> <td>0.60</td> <td>0.90</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>サイドフィン型</td> <td></td> <td>0.80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>p_i</math> は、オーバーハング型の庇の場合にあっては窓の高さを庇の出寸法（庇と窓上端が離れている場合にあっては、庇の出寸法から庇と窓上端との距離を差し引いたもの）で除した値とし、サイドフィン型の庇の場合にあっては窓の幅を庇の出寸法（庇と窓の側端部が離れている場合にあっては、庇の出寸法から庇から窓の側端との距離を差し引いたもの）で除した値とする。</p> |              |                  |                   | $p_i \leq 0$ | $0 < p_i \leq 3$ | $3 < p_i \leq 10$ | $10 < p_i$ | オーバーハング型 | 1.00 | 0.60 | 0.90 | 1.00 | サイドフィン型 |  | 0.80 |  |  |
|   | $p_i \leq 0$ | $0 < p_i \leq 3$ | $3 < p_i \leq 10$ | $10 < p_i$   |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| オーバーハング型  | 1.00         | 0.60             | 0.90              | 1.00         |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |
| サイドフィン型   |              | 0.80             |                   |              |                  |                   |            |          |      |      |      |      |         |  |      |  |  |

表第1

|                | 一般地域 | 寒冷地域 | 暑熱地域 |
|----------------|------|------|------|
| 別表第1(1)項に掲げる用途 | -45  | -90  | 70   |
| 別表第1(2)項に掲げる用途 | -30  | -25  | -65  |
| 別表第1(3)項に掲げる用途 | -30  | -10  | -    |
| 別表第1(4)項に掲げる用途 | 5    | 10   | -10  |
| 別表第1(5)項に掲げる用途 | 35   | 10   | 30   |
| 別表第1(6)項に掲げる用途 | -15  | -45  | 5    |
| 別表第1(7)項に掲げる用途 | -45  | -90  | 70   |

## 2 空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用

2-1 次に掲げる事項に配慮し、空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用を図ること。

- (1) 室等の空気調和負荷の特性等に配慮して空気調和設備のシステムの計画を策定すること。
- (2) 風道、配管等におけるエネルギーの損失の少ない熱搬送設備計画を策定すること。
- (3) 適切な空気調和設備の制御方法を採用すること。
- (4) エネルギーの利用効率の高い熱源システムを採用すること。

2-2 建築物（別表第1（8）項に掲げる用途に供するものを除く。以下2において同じ。）に設ける空気調和設備に関して2-1に掲げる事項に係る措置が的確に実施されているかどうかについての判断は、2-3によるものとする。ただし、延床面積が5,000平方メートル以下の建築物に設ける空気調和設備（日本工業規格B8616-1999（パッケージエアコンディショナ）に規定するパッケージエアコンディショナ（空冷式のものに限る。）及び日本工業規格B8627-2000（ガスヒートポンプ冷暖房機）に規定するガスヒートポンプ冷暖房機に限る。2-4において同じ。）に関しては、2-3によるほか2-4によることができる。

2-3 [従来の CEC/AC の基準] (略)

2-4 2-2のただし書に掲げる空気調和設備のうちエネルギーの使用上主要なものに関する評価点は、次の(1)から(3)までに掲げる評価点の合計に、建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる $K_0$ の値を加えた数値が100以上となるようにするものとする。

(1) 外気負荷の軽減に関する評価点は、措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数とする。

| 項目  | 措置状況   | 点数      |
|---|--|---------|
| 定常時の外気の取り入れ   | 建築物の全取入外気量の90パーセント以上に対して、熱交換効率が70パーセント以上の全熱交換器を採用し、かつ、バイパス制御を行っているもの | 2 $K_1$ |
|   | 建築物の全取入外気量の50パーセント以上に対して、熱交換効率が50パーセント以上の全熱交換器を採用                    | $K_1$   |
|   | 上記に掲げるもの以外   | 0       |
| 予熱時の外気の取り入れ   | 外気の取り入れを停止することにより予熱時における取入外気量を、定常運転時における取入外気量の50パーセント未満              | $K_2$   |
|   | 上記に掲げるもの以外   | 0       |
| 1 「熱交換効率」とは、冷房に係る全熱交換効率及び暖房に係る全熱交換効率を平均したものとする。                         |  |         |
| 2 「バイパス制御」とは、冷房時に外気のエンタルピーが室内の空気のエンタルピーより小さい場合には外気の取り入れ時に熱交換を行わない制御をいう。 |  |         |
| 3 $K_1$ は、建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる数値とする。                                |  |         |
| 4 $K_2$ は、建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる数値とする。                                |  |         |

(2) 室外機の設置場所及び当該室外機から室内機までの配管の長さ（以下2-4において「配管長さ」という。）に関する評価点は、措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数とする。

| 措置状況                                       |   | 点数    |
|--|---|-------|
| 空気調和設備の種類                                  | 室外機の設置場所及び配管長さ  |       |
| マルチ方式のパッケージエアコンディショナ又はガスヒートポンプ冷暖房機         | 室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも高い場合、配管長さが30メートルを超えるもの                            | $K_3$ |
|  | 室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも低い場合、配管長さが35メートルを超えるもの                            |       |
| パッケージエアコンディショナ又はガスヒートポンプ冷暖房機(マルチ方式のものを除く。) | 室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも高い場合、室外機と室内機の高低差に配管長さを加えた値が35メートルを超えるもの           | $K_3$ |
|  | 室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも低い場合、室外機と室内機の高低差に2を乗じて得た値に、配管長さを加えた値が30メートルを超えるもの |       |
| 上記に掲げるもの以外                                 |   | 0     |
| 1 「マルチ方式」とは、一つの室外機に、二つ以上の室内機をもつものをいう。      |   |       |
| 2 $K_3$ は、建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる数値とする。   |   |       |

(3) 熱源機器の効率に関する評価点は、措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数とする。

| 措置状況  | 点数 |
|---|----|
| すべての空気調和設備の冷房能力の70パーセント以上に対して、冷暖房平均COPが1.25以上の熱源機器を採用       | 60 |
| すべての空気調和設備の冷房能力の70パーセント以上に対して、冷暖房平均COPが1.15以上1.25未満の熱源機器を採用 | 40 |
| すべての空気調和設備の冷房能力の70パーセント以上に対して、冷暖房平均COPが1.00以上1.15未満の熱源機器を採用 | 20 |
| 上記に掲げるもの以外  | 0  |

冷暖房平均COPは次に掲げる式により算定する。ただし、冷房専用機の場合にあっては、冷房能力によってのみ評価する。

| 駆動熱源として電力を用いる場合                                     | 駆動熱源としてガスを用いる場合   |
|---|---|
| $(q_c C / C_w + q_h H / H_w) \times 3,600 / \alpha$ | $q_c C / (C_f + C_w / 3,600 / \alpha) + q_h H / (H_f + H_w / 3,600 / \alpha)$ |

この式において、 $q_c$ 、 $C$ 、 $C_w$ 、 $q_h$ 、 $H$ 、 $H_w$ 、 $\alpha$ 、 $C_f$ 及び $H_f$ それぞれ次の数値を表すものとする。

$q_c$  建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる数値

$C$  冷房能力 (単位 キロワット)

$C_w$  冷房消費電力 (単位 キロワット)

$q_h$  建築物の用途及び地域の区分に応じて表第2に掲げる数値

$H$  暖房能力 (単位 キロワット)

$H_w$  暖房消費電力 (単位 キロワット)

$\alpha$  エネルギーの使用上主要な設備の運転状況に応じて別表第3の「電気」の欄に掲げる数値

$C_f$  冷房用燃料消費量 (単位 キロワット)

$H_f$  暖房用燃料消費量 (単位 キロワット)

表第2

| 建築物の用途                      | 地域  | $K_0$ | $K_1$ | $K_2$ | $K_3$ | $q_c$ | $q_h$ |
|-----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 別表第1<br>(1)項に掲<br>げる用途      | I   | 80    | 30    | 0     | -10   | 0.1   | 0.9   |
|                             | II  | 80    | 20    | 0     | -10   | 0.2   | 0.8   |
|                             | III   | 90    | 10    | 0     | -15   | 0.3   | 0.7   |
|                             | IV  | 90    | 10    | 0     | -15   | 0.4   | 0.6   |
| 別表第1<br>(2)項に掲<br>げる用途      | I   | 90    | 30    | 10    | -5    | 0.1   | 0.9   |
|                             | II  | 95    | 20    | 5     | -10   | 0.3   | 0.7   |
|                             | III   | 95    | 20    | 5     | -10   | 0.5   | 0.5   |
|                             | IV  | 95    | 10    | 5     | -15   | 0.7   | 0.3   |
| 別表第1<br>(3)項に掲<br>げる用途      | I   | 85    | 30    | 15    | -5    | 0.3   | 0.7   |
|                             | II  | 90    | 20    | 10    | -10   | 0.5   | 0.5   |
|                             | III   | 90    | 10    | 10    | -10   | 0.7   | 0.3   |
|                             | IV  | 95    | 5     | 5     | -15   | 0.9   | 0.1   |
| 別表第1<br>(4)項に掲<br>げる用途      | I   | 90    | 30    | 10    | -5    | 0.2   | 0.8   |
|                             | II  | 95    | 5     | 5     | -10   | 0.4   | 0.6   |
|                             | III   | 95    | 5     | 5     | -10   | 0.6   | 0.4   |
|                             | IV  | 95    | 5     | 5     | -15   | 0.8   | 0.2   |
| 別表第1<br>(5)項に掲<br>げる用途      | I   | 80    | 30    | 20    | -10   | 0.1   | 0.9   |
|                             | II  | 80    | 20    | 20    | -10   | 0.3   | 0.7   |
|                             | III   | 90    | 10    | 15    | -10   | 0.5   | 0.5   |
|                             | IV  | 95    | 5     | 10    | -10   | 0.7   | 0.3   |
| 別表第1<br>(6)項に掲<br>げる用途      | I   | 95    | 10    | 5     | -10   | 0.2   | 0.8   |
|                             | II  | 95    | 10    | 5     | -10   | 0.4   | 0.6   |
|                             | III   | 95    | 0     | 5     | -15   | 0.6   | 0.4   |
|                             | IV  | 95    | 0     | 5     | -10   | 0.8   | 0.2   |
| 別表第1<br>(7)項に掲<br>げる用途      | I   | 95    | 10    | 5     | -5    | 0.2   | 0.8   |
|                             | II  | 95    | 10    | 5     | -10   | 0.4   | 0.6   |
|                             | III   | 95    | 0     | 5     | -10   | 0.6   | 0.4   |
|                             | IV  | 95    | 0     | 5     | -15   | 0.8   | 0.2   |
| 地域Iから地域IVまではそれぞれ次に掲げるものとする。 |   |       |       |       |       |       |       |
| 地域I                         | 北海道   |       |       |       |       |       |       |
| 地域II                        | 青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、群馬県、栃木県、茨城県、新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県   |       |       |       |       |       |       |
| 地域III                       | 千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県、愛知県、滋賀県、三重県、奈良県、京都府、岡山県、広島県、山口県、島根県、鳥取県、大阪府、和歌山県、香川県、徳島県、高知県、愛知県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県 |       |       |       |       |       |       |
| 地域IV                        | 宮崎県、鹿児島県、沖縄県  |       |       |       |       |       |       |

### 3 空気調和設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用

3-1 次に掲げる事項に配慮し、空気調和設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用を図ること。

- (1) 風道等におけるエネルギーの損失の少ない計画を策定すること。
- (2) 適切な空気調和設備以外の機械換気設備の制御方式を採用すること。
- (3) 必要な換気量に応じた適切な能力で、かつ、エネルギーの利用効率の高い機器を採用すること。

3-2 建築物（別表第1（8）項に掲げる用途に供するものを除く。以下3-2及び3-3において同じ。）に設ける空気調和設備以外の機械換気設備に関して3-1に掲げる事項に係る措置が的確に実施されているかどうかについての判断は、3-3によるものとする。ただし、延床面積が5,000平方メートル以下の建築物に設ける空気調和設備以外の機械換気設備に関しては、3-3によるほか3-4によることができる。

3-3 [従来の CEC/V の基準] (略)

3-4 3-2のただし書に掲げる空気調和設備以外の機械換気設備のうちエネルギーの使用上主要なもので空気調和を行わない室に設けるものに関しては、次の各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数の合計に、80を加えた数値が100以上となるようにするものとする。

| 項目                         | 措置状況   | 点数 |
|----------------------------|--|----|
| 制御方法                       | 濃度制御を駐車場の全てに対して採用又は在室検知制御、温度感知制御、照明連動制御若しくはタイムスケジュール制御を駐車場以外の機械換気設備を設ける室（空気調和を行わない室に限る。以下この表において同じ。）の数の2/3以上に対して採用 | 40 |
|                            | 濃度制御を駐車場の面積の1/2以上に対して採用又は在室検知制御、温度感知制御、照明連動制御若しくはタイムスケジュール制御を駐車場以外の機械換気設備を設ける室の数の1/3以上に対して採用                       | 20 |
|                            | 上記に掲げるもの以外   | 0  |
| 高効率低圧三相かご形誘導電動機を採用している数の割合 | 電動機の2/3以上  | 40 |
|                            | 電動機の1/3以上2/3未満   | 20 |
|                            | 上記に掲げるもの以外   | 0  |
| 給気機及び排気機による換気              | 駐車場の合計面積の1/2以下に対して採用又は機械換気設備を設ける室のすべてに対して不採用   | 10 |
|                            | 上記に掲げるもの以外   | 0  |

1 「濃度制御」とは、一酸化炭素又は二酸化炭素の濃度による制御をいう。  
2 「駐車場」とは、駐車のための施設の用途に供する室をいう。  
3 「高効率低圧三相かご形誘導電動機」とは、日本工業規格C4212（高効率低圧三相かご形誘導電動機）に規定する高効率低圧三相かご形誘導電動機をいう。

#### 4 照明設備に係るエネルギーの効率的利用

4-1 次に掲げる事項に配慮し、照明設備に係るエネルギーの効率的利用を図ること。

- (1) 照明効率の高い照明器具を採用すること。
- (2) 適切な照明設備の制御方法を採用すること。
- (3) 保守管理に配慮した設置方法とすること。
- (4) 照明設備の配置、照度の設定、室等の形状及び内装仕上げの選定等を適切に行うこと。

4-2 建築物に設ける照明設備に関して4-1に掲げる事項に係る措置が的確に実施されているかどうかについての判断は、4-3によるものとする。ただし、延床面積が5,000 平方メートル以下の建築物に設ける照明設備に関しては、4-3によるほか4-4によることができる。

4-3 [従来の CEC/L の基準] (略)

4-4 4-2のただし書に掲げる照明設備に関しては、エネルギーの使用上主要な照明区画ごとに、次の(1)から(3)までに掲げる評価点の合計に、80 を加えた数値が 100 以上となるようにするものとする。なお、照明区画が二以上ある場合には、照明区画ごとの評価点の合計を面積加重平均し、80 を加えた数値が 100 以上となるようにするものとする。

- (1) 照明器具の照明効率に関する評価点は、各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとする。

| 項目        | 措置状況                                   |  | 点数 |
|-----------|--|--|----|
| 光源の種類     | 蛍光ランプ（コンパクト型の蛍光ランプを除く。）                | 総合効率が 100 ルーメン／ワット以上のものを採用               | 12 |
|           |  | 総合効率が 90 ルーメン／ワット以上 100 ルーメン／ワット未満のものを採用 | 6  |
|           | コンパクト型の蛍光ランプ、メタルハライドランプ又は高圧ナトリウムランプを採用 |  | 6  |
|           | 上記に掲げるもの以外                             |  | 0  |
| 照明器具の器具効率 | 下面開放器具                                 | 0.9 以上                                   | 12 |
|           |  | 0.8 以上 0.9 未満                            | 6  |
|           |  | 上記に掲げるもの以外                               | 0  |
|           | ルーバ付器具                                 | 0.75 以上                                  | 12 |
|           |  | 0.6 以上 0.75 未満                           | 6  |
|           |  | 上記に掲げるもの以外                               | 0  |
|           | 下面カバー付器具                               | 0.6 以上                                   | 12 |
|           |  | 0.5 以上 0.6 未満                            | 6  |
|           |  | 上記に掲げるもの以外                               | 0  |
|           | 上記に掲げるもの以外                             |  | 0  |

- 1 「総合効率」とは、蛍光ランプの全光束（単位 ルーメン）を蛍光ランプと安定器の消費電力（単位 ワット）の和で除した数値とする。
- 2 「器具効率」とは、照明器具から出る総光束（単位 ルーメン）を蛍光ランプ、メタルハライドランプ又は高圧ナトリウムランプの定格光束（単位 ルーメン）で除した値とする。
- 3 「下面開放器具」とは、下面にカバー等が付いていないものをいう。
- 4 「下面カバー付器具」とは、下面に透光性カバーが付いたものをいう。

(2) 照明設備の制御方法に関する評価点は、措置状況に応じて次の表に掲げる点数を合計したものとする。

| 措置状況   | 点数 |
|--|----|
| 7つの制御の方法（カード、センサー等による在室検知制御、明るさ感知による自動点滅制御、適正照度制御、タイムスケジュール制御、昼光利用照明制御、ゾーニング制御及び局所制御のことをいう。以下同じ。）のうち3種類以上を採用 | 22 |
| 7つの制御の方法のうち1種類又は2種類を採用   | 11 |
| 上記に掲げるもの以外   | 0  |

(3) 照明設備の配置、照度の設定、室等の形状及び内装仕上げの選定に関する評価点は、各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数を合計したものとする。

| 項目            | 措置状況   | 点数 |
|---------------|--|----|
| 照明設備の配置、照度の設定 | 事務室に供する照明区画の面積に対して9割以上にT A L方式を採用                                  | 22 |
|               | 事務室に供する照明区画の面積に対して5割以上9割未満にT A L方式を採用                              | 11 |
|               | 上記に掲げるもの以外   | 0  |
| 室等の形状         | 室指数が5.0以上  | 12 |
|               | 室指数が2.0以上5.0未満   | 6  |
|               | 上記に掲げるもの以外   | 0  |
| 内装仕上げ         | 天井面の反射率が70パーセント以上、かつ、壁面の反射率が50パーセント以上、かつ、床面の反射率が10パーセント以上          | 12 |
|               | 天井面の反射率が70パーセント以上、かつ、壁面の反射率が30パーセント以上50パーセント未満、かつ、床面の反射率が10パーセント以上 | 6  |
|               | 上記に掲げるもの以外   | 0  |

1 「T A L 方式」とは、タスク・アンビエント照明方式をいう。

2 室指数kは次に掲げる式により算定される値とする。

$$k = XY / H (X + Y)$$

この式において、X、Y及びHは、それぞれ次の数値を表すものとする。

X 室の間口（単位 メートル）

Y 室の奥行き（単位 メートル）

H 作業面から照明器具までの高さ（事務室及び教室以外の室にあっては床の上面から天井までの高さ）（単位 メートル）

3 「反射率」は、天井面、壁面、床面における個々の部材の反射率の面積加重平均したものとする。

## 5 給湯設備に係るエネルギーの効率的利用

5-1 次に掲げる事項に配慮し、給湯設備に係るエネルギーの効率的利用を図ること。

- (1) 配管経路の短縮、配管の断熱等に配慮した適切な配管設備計画を策定すること。
- (2) 適切な給湯設備の制御方法を採用すること。
- (3) エネルギーの利用効率の高い熱源システムを採用すること。

5-2 建築物に設ける給湯設備に関して5-1に掲げる事項に係る措置が的確に実施されているかどうかについての判断は、5-3によるものとする。ただし、延床面積が5,000 平方メートル以下の建築物に設ける給湯設備に関しては、5-3によるほか5-4によることができる。

5-3 [従来のHWの基準]

5-4 5-2のただし書に掲げる給湯設備のうちエネルギーの使用上主要なものに関しては、次の(1)から(5)までに掲げる評価点の合計に、70 を加えた数値が100 以上となるようするものとする。

- (1) 配管設備計画に関する評価点は、各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数（一の項目に係る措置状況が二以上に該当するときは、当該点数のうち最も高いもの）を合計したものとする。

| 項目                  | 措置状況   | 点数 |
|---------------------|--|----|
| 循環配管の保溫             | すべてについて保溫仕様1 を採用                                 | 30 |
|                     | すべてについて保溫仕様1 又は保溫仕様2 を採用                         | 20 |
|                     | すべてについて保溫仕様1 、保溫仕様2 又は保溫仕様3 を採用                  | 10 |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |
| 循環配管に係るバルブ及びフランジの保溫 | バルブ及びフランジの全数を保溫                                  | 10 |
|                     | バルブ及びフランジの半数以上を保溫                                | 5  |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |
| 一次側配管の保溫            | すべてについて保溫仕様1 を採用                                 | 6  |
|                     | すべてについて保溫仕様1 又は保溫仕様2 を採用                         | 4  |
|                     | すべてについて保溫仕様1 、保溫仕様2 又は保溫仕様3 を採用                  | 2  |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |
| 一次側配管のバルブ及びフランジの保溫  | バルブ及びフランジの全数を保溫                                  | 2  |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |
| 循環配管の経路及び管径         | すべてについて空氣調和を行う室又は当該室に囲まれた空間に設置し、経路を最短化、かつ、管径を最小化 | 3  |
|                     | すべてについて空氣調和を行う室又は当該室に囲まれた空間に設置                   | 2  |
|                     | すべてについて経路を最短化、かつ、管径を最小化                          | 1  |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |
| 先止まり配管の経路及び管径       | すべてについて経路を最短化、かつ、管径を最小化                          | 1  |
|                     | 上記に掲げるもの以外                                       | 0  |

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 一次側配管の経路  | すべてについて空気調和を行う室又は当該室に囲まれた空間に設置 | 1 |
|   | 上記に掲げるもの以外                     | 0 |
| 1 「循環配管」とは、給湯配管のうち往き管と還り管が組み合わされた複管式の配管をいう。   |                                |   |
| 2 「先止まり配管」とは、給湯配管のうち往き管だけの単管式の配管をいう。  |                                |   |
| 3 「一次側配管」とは、熱源と給湯用熱交換器を循環する熱媒のための配管をいう。   |                                |   |
| 4 「保温仕様1」、「保温仕様2」及び「保温仕様3」とは、それぞれ以下に掲げるものとする。   |                                |   |
| ① 「保温仕様1」とは、管径が40ミリメートル未満の配管にあっては、保温厚が30ミリメートル以上、管径が40ミリメートル以上125ミリメートル未満の配管にあっては、保温厚が40ミリメートル以上、管径が125ミリメートル以上の配管にあっては、保温厚が50ミリメートル以上としたものとする。 |                                |   |
| ② 「保温仕様2」とは、管径が50ミリメートル未満の配管にあっては、保温厚が20ミリメートル以上、管径が50ミリメートル以上125ミリメートル未満の配管にあっては、保温厚が25ミリメートル以上、管径が125ミリメートル以上の配管にあっては、保温厚が30ミリメートル以上としたもの     |                                |   |
| ③ 「保温仕様3」とは、管径が50ミリメートル以上125ミリメートル未満の配管にあっては、保温厚が20ミリメートル以上、管径が125ミリメートル以上の配管にあっては、保温厚が25ミリメートル以上としたもの  |                                |   |
| 5 「保温材」とは、熱伝導率が0.044(単位 1メートル1度につきワット)以下の材料とする。   |                                |   |

(2) 給湯設備の制御方法に関する評価点は、各項目に係る措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数（一の項目に係る措置状況が二以上に該当するときは、当該点数のうち最も高いもの）を合計したものとする。

| 項目              | 措置状況                               | 点数                                     |
|-----------------|------------------------------------|--|
| 循環ポンプの制御方法      | 給湯負荷に応じて流量制御方法又は台数制御方法を採用          | 2                                      |
|                 | 給湯負荷に応じて給湯循環を停止させることができる制御方法を採用    | 1                                      |
|                 | 上記に掲げるもの以外                         | 0                                      |
| 共用部の洗面所給水栓の制御方法 | 共用部の洗面所給水栓数の80パーセント以上に対して、自動給水栓を採用 | 共用部の洗面所給水栓による使用湯量を全使用湯量で除した値に40を乗じて得た値 |
|                 | 上記に掲げるもの以外                         | 0                                      |
| シャワーの制御方法       | すべてのシャワーに対して、節水型のサーモ付きシャワーを採用      | シャワーによる使用湯量を全給湯量で除した値に25を乗じて得た値        |
|                 | 上記に掲げるもの以外                         | 0                                      |

(3) 热源機器の効率に関する評価点は、措置状況に応じてそれぞれ次の表に掲げる点数（措置状況が二以上に該当するときは、当該点数のうち最も高いもの）を合計したものとする。

| 措置状況                           | 点数 |
|--------------------------------|----|
| 熱源機器の効率が 90 パーセント以上            | 15 |
| 熱源機器の効率が 85 パーセント以上 90 パーセント未満 | 10 |
| 熱源機器の効率が 80 パーセント以上 85 パーセント未満 | 5  |
| 上記に掲げるもの以外                     | 0  |

「熱源機器の効率」とは、定格加熱能力をエネルギーの種別に応じて別表第3の数値により熱量に換算した値を、消費熱量で除したものをいう。

- (4) 太陽熱を熱源として利用した場合の評価点は、太陽熱利用熱量（単位 1年につきキロジュール）を給湯負荷（単位 1年につきキロジュール）で除した値に 100 を乗じて得た数値とする。
- (5) 給水を予熱した場合の評価点は、予熱により上昇する水温の年間平均（単位 摂氏度）を使用湯温（単位 摂氏度）と地域別給水温の年間平均（単位 摂氏度）の温度差で除した数値に 100 を乗じて得た数値とする。

## 6 昇降機に係るエネルギーの効率的利用

6-1 次に掲げる事項に配慮し、昇降機に係るエネルギーの効率的利用を図ること。

- (1) 適切な昇降機の制御方式を採用すること。
- (2) エネルギーの利用効率の高い駆動方式を採用すること。
- (3) 必要な輸送能力に応じた適切な設置計画を採用すること

6-2 建築物（別表第1（1）項及び（4）項に掲げる用途に供するものに限る。以下

6-2及び6-3において同じ。）に設ける昇降機のうちエレベーターに関して6-1に掲げる事項に係る措置が的確に実施されているかどうかについての判断は、6-3によるものとする。ただし、延床面積が5,000 平方メートル以下の建築物に設ける昇降機のうちエレベーターに関しては、6-3によるほか6-4によることができる。

6-3 [従来の CEC/EV の基準] (略)

6-4 6-2のただし書に掲げるエレベーターのうちエネルギーの使用上主要なものに関する評価点は、次の(1)及び(2)に掲げる評価点の合計に、80 を加えた数値が100 以上となるようにするものとする。

- (1) エレベーターの制御方式に関する評価点は、措置状況に応じて次の表に掲げる点数とする。

| 措置状況                           | 点数 |
|--------------------------------|----|
| 可変電圧可変周波数制御方式（電力回生制御あり）を1台以上採用 | 40 |
| 可変電圧可変周波数制御方式（電力回生制御なし）を1台以上採用 | 20 |
| 上記に掲げるもの以外                     | 0  |

- (2) エレベーターの設置台数に関する評価点は、エレベーターの設置台数が3台未満の場合は10、3台以上の場合は0とする。

別表第1

|   | (1)  | (2) | (3)         | (4)  | (5) | (6)  | (7)  | (8) |
|---|--|-----|-------------|------|-----|------|------|-----|
| (い)   | ホテル等   | 病院等 | 物品販売業を営む店舗等 | 事務所等 | 学校等 | 飲食店等 | 集会所等 | 工場等 |
| (ろ)   | 420  | 340 | 380         | 300  | 320 | 550  | 550  | -   |
| (は)   | 2.5  | 2.5 | 1.7         | 1.5  | 1.5 | 2.2  | 2.2  | -   |
| (に)   | 1.0  | 1.0 | 0.9         | 1.0  | 0.8 | 1.5  | 1.0  | -   |
| (ほ)   | 1.0  | 1.0 | 1.0         | 1.0  | 1.0 | 1.0  | 1.0  | 1.0 |
| (へ)   | 0 < 1x ≤ 7 の場合 1.5<br>7 < 1x ≤ 12 の場合 1.6<br>12 < 1x ≤ 17 の場合 1.7<br>17 < 1x ≤ 22 の場合 1.8<br>22 < 1x の場合 1.9 |     |             |      |     |      |      |     |
| (と)   | 1.0  | -   | -           | 1.0  | -   | -    | -    | -   |
| 1 ホテル等とは、ホテル、旅館その他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>2 病院等とは、病院、老人ホーム、身体障害者福祉ホームその他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>3 物品販売業を営む店舗等とは、百貨店、マーケットその他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>4 事務所等とは、事務所、税務署、警察署、消防署、地方公共団体の支庁、図書館、博物館、郵便局その他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>5 学校等とは、小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校、専修学校その他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>6 飲食店等とは、飲食店、食堂、喫茶店、キャバレーその他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>7 集会所等とは、公会堂、集会場、ボーリング場、体育館、劇場、映画館、ぱちんこ屋その他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>8 工場等とは、工場、倉庫、自動車車庫、自転車駐車場、倉庫、観覧場、卸売市場、火葬場その他エネルギーの使用の状況についてこれらに類するものをいう。<br>9 1x は、給湯に係る循環配管、一次側配管及び先止まり配管の長さの合計を使用湯量で除した値とする。 |  |     |             |      |     |      |      |     |

別表第3

|        |   |
|--------|---|
| 重油     | 1リットルにつき 41,000 キロジュール  |
| 灯油     | 1リットルにつき 37,000 キロジュール  |
| 液化石油ガス | 1キログラムにつき 50,000 キロジュール   |
| 電気     | 1キロワット時につき 9,830 キロジュール（夜間賃電（電気事業法（昭和39年法律第170号）第2条第1項第2号に規定する一般電気事業者より22時から翌日8時までの間に電気の供給を受けることをいう。）を行う場合においては、8時から22時までの間の消費電力量 |

については1キロワット時につき10,050キロジュールと、22時から翌日8時までの消費電力量については1キロワット時につき9,310キロジュールとすることができる。)

## 「建築物に係るエネルギーの使用の合理化に関する 建築主の判断の基準」の改正案の概要

1. 省エネルギー性能を定量的に算定する際の判断の基準の整備  
現行の6用途区分のみの性能基準を住宅以外の全ての用途に対応したものに整備する。

### (1) 現行基準の概要と改正の趣旨

現行の性能基準は「建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失防止のための措置」及び「エネルギーの効率的利用のための措置(5種類の建築設備)」に関する数値基準を「ホテル又は旅館」、「病院又は診療所」、「物品販売業を営む店舗」、「事務所」、「学校」及び「飲食店」の6区分の用途の建築物についてそれぞれ定めている。

今回の省エネ法の改正により、2,000m<sup>2</sup>以上の建築物(非住宅)の新築時等には、省エネルギー措置の届出が義務付けられるため、現行の6区分に該当しない用途についても定量的な省エネルギー措置の状況を届出することができるよう数値基準を整備するものである。

### (参考: PALとCEC)

#### 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失防止のための措置

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| PAL (Perimeter Annual Load) . . . . . | 適切な配置計画、平面計画<br>外壁、窓等の断熱の向上<br>窓からの日射の制御 等 |
|---------------------------------------|--|

#### エネルギーの効率的利用のための措置

|   |                   |
|---|-------------------|
| CEC (Coefficient of Energy Consumption) |                   |
| 空気調和設備(CEC/AC) . . . . .                | 適切な制御方法、効率の高い熱源 等 |
| 空気調和設備以外の換気設備(CEC/V) . . .              | 適切な搬送計画、制御方法 等    |
| 照明設備(CEC/L) . . . . .                   | 昼光利用等の照明制御 等      |
| 給湯設備(CEC/HW) . . . . .                  | 配管の断熱、効率の高い熱源 等   |
| エレベーター(CEC/EV) . . . . .                | 必要な輸送能力に応じた設置計画 等 |

|      | 建築物の断熱性の向上<br>(建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止)  | 建築設備の省エネ性能の向上<br>(空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用)   |
|------|--|--|
|      | 年間熱負荷係数（PAL）で規定<br>$PAL = \frac{\text{屋内周囲空間の年間熱負荷 (MJ/年)}}{\text{屋内周囲空間の床面積 (m\text{)}^2}}$ | エネルギー消費係数（CEC）で規定<br>$CEC = \frac{\text{年間エネルギー消費量 (MJ/年)}}{\text{年間仮想エネルギー消費量 (MJ/年)}}$ |
| 数値基準 | 建築物が1年間の冷暖房に必要とする単位床面積あたりの外部から侵入する熱と内部で発生する熱の合計を示したもので、建築物の外壁等の断熱性能が高いほど値は小さく（＝省エネ性能が高く）なる。  | 設計された建築物の各種設備が1年間に消費するエネルギー量を、一定の基準で算出したエネルギー消費量で除したもので、効率性が高いほど値は小さく（＝省エネ性能が高く）なる。      |

### 現行の数値基準

|        | ホテル<br>又は<br>旅館 | 病院<br>又は<br>診療所 | 物品販売業<br>を営む店舗 | 事務所 | 学校  | 飲食店 |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|-----|-----|-----|
| PAL    | 420             | 340             | 380            | 300 | 320 | 550 |
| CEC/AC | 2.5             | 2.5             | 1.7            | 1.5 | 1.5 | 2.2 |
| CEC/V  | 1.0             | 1.0             | 0.9            | 1.0 | 0.8 | 1.5 |
| CEC/L  | 1.0             | 1.0             | 1.0            | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| CEC/HW | 1.5             | 1.7             | 1.7            | —   | —   | —   |
| CEC/EV | 1.0             | —               | —              | 1.0 | —   | —   |

### (2) 改正案の基本的な考え方

6区分に該当しない用途について、6区分のいずれかと同等の省エネルギー措置を求めることが適切なものについては、これらの区分の対象に追加し、それ以外のものについては、これらに対応するための新たな用途区分を設け、数値基準を定めることとする。

なお、省エネルギー措置の要求水準については、現行基準への適合率が低いことから届出を義務付けし、現行基準への適合率を高めようとすることが今回の省エネ法改正の目的であることから、要求水準の変更は行わないものとする。

### (3) 改正案の概要

#### ①用途区分

通常必要となる建築設備の種類、使用エネルギー量等を考慮し、現行6区分に加える用途を抽出するとともに、6区分に分類することが困難な用途に対応するため、次の2つの区分を追加する。

- 空気調和設備の運転時間等について標準的な場合を設定することが難しく、相対的に緩い要求水準とすることが適当な用途 → 「集会所等」
- 空気調和設備、換気設備等について個別の利用実態等に応じて様々な種類、能力のものが設けられるため、通常のエネルギー消費量のレベルを設定することが困難な用途 → 「工場等」

#### 【用途区分の改正案】

| (現行)       | (改正案)       |                              |
|------------|-------------|------------------------------|
| 用途の区分      | 用途の区分       | 具体例                          |
| ホテル又は旅館    | ホテル等        | ホテル、旅館等                      |
| 病院又は診療所    | 病院等         | 病院、老人ホーム、身体障害者福祉ホーム等         |
| 物品販売業を営む店舗 | 物品販売業を営む店舗等 | 店舗、百貨店、マーケット等                |
| 事務所        | 事務所等        | 事務所、図書館、博物館、郵便局等             |
| 学校         | 学校等         | 小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校、専修学校等   |
| 飲食店        | 飲食店等        | 飲食店、食堂、喫茶店、キャバレー等            |
|            | 集会所等        | 集会場、ボーリング場、体育館、劇場、映画館、ぱちんこ屋等 |
|            | 工場等         | 工場、畜舎、自動車車庫、倉庫、卸売市場、火葬場等     |

## ②数値基準

「集会所等」については、PAL及びCEC/AC(空気調和設備)については「飲食店」と同様とし、それ以外については「事務所」等と同様とするが、標準的な輸送能力の設定が困難なCEC/EV(昇降機)については数値基準を定めないこととする。

「工場等」については、CEC/L(照明設備)及びCEC/HW(給湯設備)のみ定めることとし、数値は他の用途と同様とする。

なお、CEC/HW(給湯設備)については、一般的な給湯量等に関するデータの蓄積が不十分であり、用途毎の数値基準を定めることが困難であることから、消費エネルギー量と損失熱量の関係を考慮した基準値を与えることが可能となるよう給湯量と配管長さに応じて数値基準を定めることとする。

### 【現行】

|        | ホテル<br>又は<br>旅館 | 病院<br>又は<br>診療所 | 物品販売<br>業を営む<br>店舗 | 事務所 | 学校  | 飲食店 |
|--------|-----------------|-----------------|--------------------|-----|-----|-----|
| PAL    | 420             | 340             | 380                | 300 | 320 | 550 |
| CEC/AC | 2.5             | 2.5             | 1.7                | 1.5 | 1.5 | 2.2 |
| CEC/V  | 1.0             | 1.0             | 0.9                | 1.0 | 0.8 | 1.5 |
| CEC/L  | 1.0             | 1.0             | 1.0                | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| CEC/HW | 1.5             | 1.7             | 1.7                | —   | —   | —   |
| CEC/EV | 1.0             | —               | —                  | 1.0 | —   | —   |

### 【改正案】

|        | ホテル<br>等 | 病院等 | 物品販売<br>業を営む<br>店舗等 | 事務所<br>等 | 学校等 | 飲食店<br>等                      | 集会所<br>等 | 工場等 |
|--------|----------|-----|---------------------|----------|-----|-------------------------------|----------|-----|
| PAL    | 420      | 340 | 380                 | 300      | 320 | 550                           | 550      | —   |
| CEC/AC | 2.5      | 2.5 | 1.7                 | 1.5      | 1.5 | 2.2                           | 2.2      | —   |
| CEC/V  | 1.0      | 1.0 | 0.9                 | 1.0      | 0.8 | 1.5                           | 1.0      | —   |
| CEC/L  |          |     |                     |          | 1.0 |                               |          |     |
| CEC/HW |          |     |                     |          |     | 1.5~1.9 の間で、配管長さ/給湯量に応じて定める数値 |          |     |
| CEC/EV | 1.0      | —   | —                   | 1.0      | —   | —                             | —        | —   |

●1.5~1.9の間で、配管長さ／給湯量 (= I x) に応じて定める数値について

- 0 < I x ≤ 7 CEC/HW 1.5
- 7 < I x ≤ 12 CEC/HW 1.6
- 12 < I x ≤ 17 CEC/HW 1.7
- 17 < I x ≤ 22 CEC/HW 1.8
- 22 < I x CEC/HW 1.9

## 2. 仕様基準の整備

具体的な省エネルギー措置の方法を仕様として例示した分かりやすい基準を定め、この仕様基準に適合する場合は省エネルギー性能を定量的に算定することを要しないこととする。

### (1) 改正の趣旨

現行の省エネルギー基準は、断熱性やエネルギーの使用量を算定することにより、これを評価する性能基準となっており、新しい省エネルギー技術の採用に対しても柔軟に対応可能である反面、これにもとづき具体的な設計を行うためには一定の能力と時間を要し、建築主、設計者及び施工者にとって負担が大きいものとなっている。

このため、建築物を省エネルギー基準に適合させるための検討をより容易にするため、省エネルギー性能を定量的に算定することを要しない仕様基準を新たに整備するものである。

### (2) 改正案の基本的な考え方

中小規模の建築物（5,000m<sup>2</sup>以下）について適用可能な仕様基準を新たに規定し、これらの建築物については、建築主が省エネルギー措置の届出を行う際の判断基準として、性能基準と仕様基準とを選択することができるこことする。

仕様基準においては、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及びエネルギーの効率的利用（5種類の建築設備）について、それぞれ評価項目を設定し、その項目毎に講じた措置状況に応じて一定の点数を与え、点数の合計（評価点）が100以上のものについては、当該建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止又はエネルギーの効率的利用（5種類の建築設備）の性能基準の基準を達成しているものとする。

このため、個々の評価項目毎の点数の設定にあたっては、建築物の用途や地域の気候特性が評価に適切に反映されるよう、必要に応じて、建築物の用途や建設地の地域区分により重み付けを変えるとともに、評価項目毎の点数の合計に建築物の用途や建設地の地域区分に応じた一定の点数（補正点）を加算して評価点を求めるこことする。

なお、仕様基準と性能基準の選択の仕方については、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止又は建築設備（5種類）に係るエネルギーの効率的利用のそれぞれ毎に、仕様基準と性能基準とを自由に選択できることとする。（外壁・窓等、空気調和設備については性能基準で評価し、換気設備、照明設備、給湯設備、昇降機については仕様基準で評価する等の選択も可能とする。）

#### (仕様基準のイメージ)

| 評価項目    | 措置状況                  | 点数  | 該当  |
|---------|-----------------------|-----|-----|
| 建築物の主方位 | 南又は北                  | 6   | ○   |
|         | 東又は西                  | 0   |     |
|         | ...                   | ... |     |
| 建築物の形状  | アスペクト比が3／4以上          | 8   |     |
|         | アスペクト比が3／8以上<br>3／4未満 | 4   | ○   |
|         | アスペクト比が3／8以上<br>3／4未満 | 0   |     |
|         | ...                   | ... |     |
| ...     | ...                   | ... |     |
|         | ...                   | ... |     |
|         | ...                   | ... |     |
| 補正点     |                       | 10  | ○   |
| 評価点     |                       |     | *** |

- ・措置状況が該当する項目の点数の合計が評価点。
- ・評価点が100以上の場合、省エネルギー基準に適合することとなる。

### (3) 改正案の概要

改正案における評価項目と評価点の例は次のとおりである。

注) 以下の各評価項目の後の括弧書きが、点数の例（東京、事務所）である。

#### 1 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止

##### (1) 建築物の配置計画及び平面計画に関する評価 (0 ~ 27)

- ・建築物の主方位<3段階>、建築物の形状<3段階>、コアの配置<3段階>、建築物の平均階高<3段階>

##### (2) 外壁、屋根の断熱性能に関する評価 (0 ~ 50)

- ・外壁の断熱材<3段階>、屋根の断熱材及び屋上緑化<3段階>

##### (3) 開口部の断熱性能に関する評価 (0 ~ 30)

- ・ガラスの種類（熱貫流率）及び窓面積率<7段階>

##### (4) 開口部の日射遮蔽性能に関する評価 (0 ~ 90)

- ・ガラスの種類（日射侵入率）、窓面積率及び庇の形状<7段階>

##### (5) 補正点 (5)

#### 2 空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用

##### (1) 外気取り入れに関する評価 (0 ~ 15)

- ・定常時の外気取り入れ<3段階>及び予熱時の外気取り入れの停止<2段階>

##### (2) 热搬送設備に関する評価 (-10 ~ 0)

- ・室外機の設置場所及び室外機から室内機までの配管の長さ<3段階>

##### (3) 热源機器の効率に関する評価 (0 ~ 60) <4段階>

##### (4) 補正点 (95)

#### 3 空気調和設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用

##### (1) 制御方法に関する評価 (0 ~ 40)

- ・一酸化炭素又は二酸化炭素の濃度による制御、在室検知制御、温度感知制御、照明連動制御若しくはタイムスケジュール制御<3段階>

##### (2) 電動機に関する評価 (0 ~ 40)

- ・高効率低圧三相かご形誘導電動機の採用<3段階>

##### (3) 自然換気方式に関する評価 (0 ~ 10) <2段階>

##### (4) 補正点 (80)

## 4 照明設備に係るエネルギーの効率的利用

### (1) 照明器具の照明効率に関する評価 (0 ~ 24)

- ・光源の種類<3段階>、器具効率<4段階>

### (2) 照明設備の制御方法に関する評価 (0 ~ 22)

- ・カード、センサー等による在室検知制御、明るさ感知による自動点滅制御、適正照度制御、タイムスケジュール制御、昼光利用照明制御、ゾーニング制御及び局所制御<3段階>

### (3) 照明設備の配置、照度の設定、室等の形状及び内装仕上げに関する評価 (0 ~ 46)

- ・タスク・アンビエント照明<3段階>、室指数<3段階>、内装材<3段階>

### (4) 補正点 (80)

## 5 給湯設備に係るエネルギーの効率的利用

### (1) 配管経路の短縮、配管の断熱に関する評価 (0 ~ 53)

- ・配管の保温<4段階>、経路及び管径<4段階>等

### (2) 給湯設備の制御方法に関する評価 (0 ~ 42)

- ・循環ポンプ<3段階>、洗面所給水栓<2段階>、シャワー<2段階>

### (3) 热源システムに関する評価 (0 ~ 100)

- ・热源機器の効率<4段階>、太陽熱の利用<利用割合>、給水予熱<利用割合>

### (4) 補正点 (70)

## 6 昇降機に係るエネルギーの効率的利用

### (1) エレベーターの制御方式に関する評価 (0 ~ 40)

- ・可変電圧可変周波数制御方式<3段階>

### (2) 輸送能力に応じた設置計画に関する評価 (0 ~ 10)

- ・設置台数<2段階>

### (3) 補正点 (80)

## (4) その他

評価点の取扱いに際しては、次の点に注意する必要があり、これらについては解説書等により周知する予定である。

○ 仕様基準は比較的簡便に省エネルギー措置の状況を評価することが可能な基準であるが、仕様基準による評価点が100以上である

ときにはほぼ確実に性能基準の数値基準を満たすこととなるよう評価項目毎の点数を設定しているため、仕様基準による評価結果が性能基準による評価結果よりも厳しいものとなる傾向がある。このため、仕様基準による評価点が100未満であっても性能基準により検証すれば省エネルギー基準に適合する場合があること。

- 評価点の大小が省エネルギー措置のレベルの高低の傾向を表すものではあるが、評価点が100の場合にほぼ確実に性能基準を満たすことを主眼に点数を設定していることから、例えば評価点の合計が200であってもこれが省エネルギー基準レベルの2倍の定量的な省エネルギー効果を生じるものであるとはいえないこと。