

## 「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」

### 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ついては、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以上となるようにするものとする。

- (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。		
$U_t = \sum U_i \cdot a_{wi} / A$		
この式において、 $U_i$ 、 $a_{wi}$ 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）		
$a_{wi}$ 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。） $a_{wi}$ 空気調和を行う室における窓の面積 $A$ 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。） の合計																	
$f_i$ 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></td> <td>0.60</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>サイドフィン型</td> <td>1.00</td> <td>0.80</td> <td>0.90</td> <td>1.00</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		0.60			サイドフィン型	1.00	0.80	0.90	1.00
	$p_i \leq 0$	$0 < p_i \leq 3$	$3 < p_i \leq 10$	$10 < p_i$													
オーバーハング型		0.60															
サイドフィン型	1.00	0.80	0.90	1.00													

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。					
<table border="1"> <tr> <td>駆動熱源として電力を用いる場合</td> <td>駆動熱源としてガスを用いる場合</td> </tr> <tr> <td><math>(q_c C / C_w + q_h H / H_w) \times 3,600 / \alpha</math></td> <td><math>q_c C / (C_f + C_w / 3,600 / \alpha) + q_h H / (H_f + H_w / 3,600 / \alpha)</math></td> </tr> </table>	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	$(q_c C / C_w + q_h H / H_w) \times 3,600 / \alpha$	$q_c C / (C_f + C_w / 3,600 / \alpha) + q_h H / (H_f + H_w / 3,600 / \alpha)$	
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 <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	q <sub>c</sub>	q <sub>H</sub>
別表第1 (1)項に掲 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 (2)項に掲 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 (3)項に掲 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 (4)項に掲 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 (5)項に掲 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 (6)項に掲 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 (7)項に掲 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。

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

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當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當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) 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（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という。

- (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以上となるようとするものとする。

- (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 7 < 1x ≤ 12 の場合 1.6 12 < 1x ≤ 17 の場合 1.7 17 < 1x ≤ 22 の場合 1.8 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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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関してこれらに類するものをいう。							
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（夜間買電（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。)