

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等  
及び特定建築物の所有者の判断の基準

(平成 11 年通商産業省・建設省告示第 1 号)

最終改正 平成 18 年経済産業省・国土交通省告示第 5 号

※ 下線部は平成 18 年改正部分

- 1 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止
  - 1-1 建築主等は、次に掲げる事項に配慮し、建築物の外壁、窓等を通し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。
    - (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、延べ面積が 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 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)で除して得た数値が、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なるようにするものとする。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(3)項に掲げる用途に供する建築物の暖房負荷及び同表(5)項に掲げる用途に供する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 次の式(別表第 1(1)項に掲げる用途に供する建築物の客室部にあっては 1)の式、同表(2)項に掲げる用途に供する建築物の病室部にあっては 2)の式、同項に掲げる用途に供する建築物の非病室部にあっては 3)の式、同表(5)項に掲げる用途に供する建築物の教室部、同表(6)項に掲げる用途に供する建築物の客席部又は同表(7)項に掲げる

用途に供する建築物の集会室部にあつては 4) の式、同表(1)項に掲げる用途に供する建築物の非客室部、同表(3)項に掲げる用途に供する建築物、同表(4)項に掲げる用途に供する建築物、同表(5)項に掲げる用途に供する建築物の非教室部、同表(6)項に掲げる用途に供する建築物の非客席部又は同表(7)項に掲げる用途に供する建築物の非集会室部にあつては 5) の式)によって計算した量に基づく取入外気の熱

- 1)  $V = 3.9 A p$
- 2)  $V = 4.0 A p$
- 3)  $V = 6.0 A p$
- 4)  $V = 10 A p$
- 5)  $V = 20 A p / N$

これらの式において、V、A p 及びNは、それぞれ次の数値を表すものとする。

V 取入外気量(単位 1時間につき立方メートル)

A p 屋内周囲空間の床面積(単位 平方メートル)

N 実況に応じた1人当たりの占有面積(単位 平方メートル)

(2) 規模補正係数は、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。)及び地階を除く階数に応じて別表第2に掲げる数値とすること。

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1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
	4.5メートル以上	0
1 「主方位」とは、外壁の方位のうち、窓の面積の合計が最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いう。

(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パーセント以上にあたる屋上の部分に緑化施設を整備	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パーセント以上にあたる屋上の部分に緑化施設を整備	10
		厚さが50ミリメートル以上100ミリメートル未満の	5

	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	
	上記に掲げるもの以外	0
<p>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 A 9526-1994(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。</p> <p>2 「ポリスチレンフォーム板」とは、日本工業規格 A 9511-1995(発泡プラスチック保温材)に規定する押出法ポリスチレンフォーム保温板をいう。</p>		

- (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つ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とし、暑熱地域にあつては 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
	総合窓熱貫流率が 2.50 以上	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
	総合窓熱貫流率が 1.50 以上	0
<p>総合窓熱貫流率 <math>U_t</math> は、次に掲げる式によって計算したものとする。</p> $U_t = \sum U_i \times a_{wi} / A$ <p>この式において、<math>U_i</math>、<math>a_{wi}</math> 及び <math>A</math> は、それぞれ次の数値を表すものとする。</p> <p><math>U_i</math> 熱貫流率(単位 1 平方メートル 1 ケルビンにつきワット)</p> <p><math>a_{wi}</math> 空気調和を行う室に係る窓の面積(単位 平方メートル)</p> <p><math>A</math> 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(単位 平方メートル)</p>		

- (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																				
	総合窓日射侵入率が 0.30 以上	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																				
	総合窓日射侵入率が 0.30 以上	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																				
	総合窓日射侵入率が 0.25 以上	0																				
<p>総合窓日射侵入率 <math>\eta_t</math> は、次に掲げる式によって計算したものとする。</p> $\eta_t = \sum \eta_i \times f_i \times a_{wi} / A$ <p>この式において、<math>\eta_i</math>、<math>f_i</math>、<math>a_{wi}</math> 及び <math>A</math> は、それぞれ次の数値を表すものとする。</p> <p><math>\eta_i</math> 日射侵入率(窓面に入射する日射のうち、窓を通り抜けて室内に侵入するものの比率をいう。)</p> <p><math>f_i</math> 次の表に定める日よけ効果係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><math>pi \leq 0</math></th> <th><math>0 &lt; pi \leq 3</math></th> <th><math>3 &lt; pi \leq 10</math></th> <th><math>10 &lt; pi</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オーバーハング型の庇</td> <td>1.00</td> <td>0.60</td> <td>0.90</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>サイドフィン型の庇</td> <td></td> <td>0.80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>オーバーハング型及びサイドフィン型の庇</td> <td colspan="4">当該庇のうちオーバーハング型の部分とサイドフィン型の部分のそれぞれの日よけ効果係数を乗じて得た数値</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>pi</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(庇と窓の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の上端との距離を差し引いたもの)で除した数値とし、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(庇と窓の側端が離れている場合にあっては、庇の出寸法から庇と窓の側端との距離を差し引いたもの)で除した数値とする。</p> <p><math>a_{wi}</math> 空気調和を行う室に係る窓の面積(単位 平方メートル)</p> <p><math>A</math> 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(単位 平方メートル)</p>				$pi \leq 0$	$0 < pi \leq 3$	$3 < pi \leq 10$	$10 < pi$	オーバーハング型の庇	1.00	0.60	0.90	1.00	サイドフィン型の庇		0.80			オーバーハング型及びサイドフィン型の庇	当該庇のうちオーバーハング型の部分とサイドフィン型の部分のそれぞれの日よけ効果係数を乗じて得た数値			
	$pi \leq 0$	$0 < pi \leq 3$	$3 < pi \leq 10$	$10 < pi$																		
オーバーハング型の庇	1.00	0.60	0.90	1.00																		
サイドフィン型の庇		0.80																				
オーバーハング型及びサイドフィン型の庇	当該庇のうちオーバーハング型の部分とサイドフィン型の部分のそれぞれの日よけ効果係数を乗じて得た数値																					

1-5 特定建築物の所有者(所有者と管理者が異なる場合にあっては、管理者。以下同じ。)は、次に掲げる事項に配慮し、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図ること。

- (1) 熱の損失が増大しないよう採用した室の配置等の維持保全をすること。
- (2) 外壁、屋根、床、窓及び開口部の清掃、補修等により、これらの断熱性の維持保全をすること。
- (3) 窓からの日射の制御の状態の点検、緑化施設の保全等により、日射による熱負荷の低減措置の維持保全をすること。

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 建築主等は、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、延べ面積が 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 B 8616-1999(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 B 8627- 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 建築物に設ける空気調和設備が空気調和負荷を処理するために 1 年間に消費するエネルギーの量で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想空気調和負荷で除して得た数値が、別表第 1(は)欄の各項に掲げる数値以下となるようにするものとする。この場合において、エネルギーの量の熱量への換算は、別表第 3 の左欄に掲げるエネルギーにあっては同表の右欄に掲げる数値(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等」という。)を設置することにより同表の右欄に掲げる数値を下回る数値が算定できる場合においては、当該数値)によるものとし、その他のエネルギーにあっては組成等の実況によるものとするほか、空気調和負荷及び仮想空気調和負荷は、次の(1)及び(2)に定めるところによるものとする。

- (1) 空気調和負荷は、次のイからホまでに掲げる熱によって生ずる負荷とすること。
- イ 外気と屋内(空気調和を行う部分に限る。以下 2 において同じ。)との温度差によって外壁、窓等を貫流する熱
  - ロ 外壁、窓等からの日射熱
  - ハ 屋内で発生する熱
  - ニ 取入外気の熱
  - ホ その他建築物の実況に応じて生ずる熱

- (2) 仮想空気調和負荷は、(1)のイ、ロ、ハ及びホに掲げる熱並びに次の式(別表第 1(1)項に掲げる用途に供する建築物の客室部にあつては 1)の式、同表(2)項に掲げる用途に供する建築物の病室部にあつては 2)の式、同項に掲げる用途に供する建築物の非病室部にあつては 3)の式、同表(5)項に掲げる用途に供する建築物の教室部、同表(6)項に掲げる用途に供する建築物の客席部及び同表(7)項に掲げる用途に供する建築物の集会室部にあつては 4)の式、同表(1)項に掲げる用途に供する建築物の非客室部、同表(3)項に掲げる用途に供する建築物、同表(4)項に掲げる用途に供する建築物、同表(5)項に掲げる用途に供する建築物の非教室部、同表(6)項に掲げる用途に供する建築物の非客席部又は同表(7)項に掲げる用途に供する建築物の非集会室部にあつては 5)の式)によって計算した量(ただし、同表(1)項に掲げる用途に供する建築物の客室部でバスルームを有しないものにあつては実況に応じた量)に基づく取入外気の熱によって生ずる負荷とすること。ただし、排熱の回収による負荷の減少は、考慮しないものとする。

- 1)  $V = 3.9 A f$
- 2)  $V = 4.0 A f$
- 3)  $V = 6.0 A f$
- 4)  $V = 10 A f$
- 5)  $V = 20 A f / N$

これらの式において、V、A f 及びNは、それぞれ次の数値を表すものとする。

V 取入外気量(単位 1 時間につき立方メートル)

A f 屋内の床面積(単位 平方メートル)

N 実況に応じた 1 人当たりの占有面積(単位 平方メートル)

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しては、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 K0 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を合計したものとする。

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及びバイパス制御を採用	2K1
	建築物の全取入外気量の 50 パーセント以上に対して、熱	K1

	交換効率が 50 パーセント以上の全熱交換器を採用 上記に掲げるもの以外	0
予熱時の外 気の取り入 れ	外気を取り入れを停止することにより、予熱時における取 入外気量を定常時における取入外気量の 50 パーセント未 満にする制御の方法を採用 上記に掲げるもの以外	K2  0
<p>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。</p> <p>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、外気を取り入れ時に熱交換を行わない制御の方法をいう。</p> <p>3 この表において、K1 及び K2 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。</p>		

- (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	
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(マルチ方式のものに限る。)	室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも高い場合において、配管長さが 30 メートルを超えるもの	K3
	室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも低い場合において、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 高い場合において、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	
	室外機の設置場所が室内機の設置場所よりも低い場合において、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
<p>1 「マルチ方式」とは、1 つの室外機に、2 つ以上の室内機をもつものをいう。</p> <p>2 この表において、K3 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。</p>		

- (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 <u>1.15 以上</u> 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 <u>1.00 以上</u> 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って計算したものとする。ただし、冷房専用機の場合にあつては、冷房能力によるのみ評価するものとする。					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>駆動熱源として電力を用いる場合</th> <th>駆動熱源としてガスを用いる場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>(q_c \times C / C_w + q_H \times H / H_w) \times 3,600 / \alpha</math></td> <td><math>q_c \times C / (C_f + \alpha \times C_w / 3,600) + q_H \times H / (H_f + \alpha \times H_w / 3,600)</math></td> </tr> </tbody> </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	$(q_c \times C / C_w + q_H \times H / H_w) \times 3,600 / \alpha$	$q_c \times C / (C_f + \alpha \times C_w / 3,600) + q_H \times H / (H_f + \alpha \times H_w / 3,600)$	
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				
$(q_c \times C / C_w + q_H \times H / H_w) \times 3,600 / \alpha$	$q_c \times C / (C_f + \alpha \times C_w / 3,600) + q_H \times H / (H_f + \alpha \times H_w / 3,600)$				
この表において、 $q_c$ 、 $C$ 、 $C_w$ 、 $q_H$ 、 $H$ 、 $H_w$ 、 $\alpha$ 、 $C_f$ 及び $H_f$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。					
<ul style="list-style-type: none"> <li><math>q_c</math> 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</li> <li><math>C</math> 冷房能力(単位 キロワット)</li> <li><math>C_w</math> 冷房消費電力(単位 キロワット)</li> <li><math>q_H</math> 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</li> <li><math>H</math> 暖房能力(単位 キロワット)</li> <li><math>H_w</math> 暖房消費電力(単位 キロワット)</li> <li><math>\alpha</math> 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「電気」の欄に掲げる数値</li> <li><math>C_f</math> 冷房用燃料消費量(単位 キロワット)</li> <li><math>H_f</math> 暖房用燃料消費量(単位 キロワット)</li> </ul>					

2-5 特定建築物の所有者は、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採用した空気調和設備のシステムの維持保全をすること。
- (2) 風道、配管等の点検、補修等により、エネルギーの損失が増大しないよう採用した熱搬送設備の維持保全をすること。
- (3) 熱源機器、ポンプ、空気調和機等の作動状況の点検等により、採用した空気調和設備の制御方法の維持保全をすること。
- (4) 熱源システムの点検等により、採用した熱源システムのエネルギーの利用効率を維持すること。

表第2

建築物の用途	地 域	K0	K1	K2	K3	q C	q H
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
<p>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。</p> <p>地域 I 北海道</p> <p>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</p> <p>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、兵庫県、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、愛媛県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県</p> <p>地域 IV 宮崎県、鹿児島県、沖縄県</p>							

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 建築主等は、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。)に設ける機械換気設備(空気調和設備を除く。以下3において同じ。)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、延べ面積が5,000平方メートル以下の建築物に設ける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 建築物に設ける機械換気設備が1年間に消費するエネルギーの量(以下「換気消費エネルギー量」という。)で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想換気消費エネルギー量で熱量に換算したもので除して得た数値が、別表第1(に)欄の各項に掲げる数値以下となるようにするものとする。この場合において、エネルギーの量の熱量への換算は、別表第3の左欄に掲げるエネルギーにあつては同表の右欄に掲げる数値(エネルギー利用効率化設備等を設置することにより同表の右欄に掲げる数値を下回る数値が算定できる場合においては、当該数値)によるものとし、その他のエネルギーにあつては組成等の実況によるものとするほか、換気消費エネルギー量及び仮想換気消費エネルギー量は、次の(1)及び(2)に定めるところによるものとする。

(1) 換気消費エネルギー量は、次のイからハまでに掲げる機器によって1年間に消費される電力量を合計したものとすること。

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

(2) 仮想換気消費エネルギー量は、次の式によって計算したものとすること。

$$E = Q \times T \times 3.676 \times 10^{-4}$$

この式において、E、Q及びTは、それぞれ次の数値を表すものとする。

- E 仮想換気消費エネルギー量(単位 キロワット時)
- Q 設計換気量(単位 1時間につき立方メートル)
- T 年間運転時間(単位 時間)

3-4 3-2のただし書に掲げる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	40

	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	
	濃度制御を駐車場の合計面積の 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割合	電動機の 2/3 以上	40
	電動機の 1/3 以上 2/3 未満	20
	電動機の 1/3 未満	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
<p>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の方法をいう。</p> <p>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。</p> <p>3 「高効率低圧三相かご形誘導電動機」とは、日本工業規格 C 4212(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。</p>		

3-5 特定建築物の所有者は、次に掲げる事項に配慮し、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) 風道等の点検、補修等により、エネルギーの損失が増大しないよう採用した空気搬送設備の維持保全をすること。
- (2) 送風機等の作動状況の点検等により、採用した機械換気設備の制御方式の維持保全をすること。
- (3) 機器の点検、清掃等により、採用した機器の換気能力及びエネルギーの利用効率を維持すること。

4 照明設備に係るエネルギーの効率的利用

4-1 建築主等は、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、延べ面積が 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 建築物に設ける照明設備が1年間に消費するエネルギーの量(以下「照明消費エネルギー量」という。)で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想照明消費エネルギー量で熱量に換算したもので除して得た数値が、別表第1(ほ)欄の各項に掲げる数値以下となるようにするものとする。この場合において、エネルギーの量の熱量への換算は、別表第3の左欄に掲げるエネルギーにあつては同表の右欄に掲げる数値(エネルギー利用効率化設備等を設置することにより同表の右欄に掲げる数値を下回る数値が算定できる場合においては、当該数値)によるものとし、その他のエネルギーにあつては組成等の実況によるものとするほか、照明消費エネルギー量及び仮想照明消費エネルギー量は、次の(1)及び(2)に定めるところによるものとする。

(1) 照明消費エネルギー量は、次の式によって照明区画(照明器具の種類、照明設備の制御の方法及び配置、照度の設定、室等の形状並びに内装仕上げが同一の部分のことをいう。以下4において同じ。)について計算した照明消費電力量を合計したものとすること。

$$E T = W T \times A \times T \times F / 1,000$$

この式において、E T、W T、A、T及びFは、それぞれ次の数値を表すものとする。

E T 各照明区画の照明消費電力量(単位 キロワット時)

W T 各照明区画の照明消費電力(単位 1平方メートルにつきワット)

A 各照明区画の床面積(単位 平方メートル)

T 各照明区画の年間照明点灯時間(単位 時間)

F 照明設備の制御の方法に応じてそれぞれ次の表に掲げる係数(特別の調査又は研究の結果に基づいて算出する場合においては、当該算出による係数によることができる。)

制 御 の 方 法	係数
カード、センサー等による在室検知制御	0.80
明るさ感知による自動点滅制御	
適正照度制御	0.85
タイムスケジュール制御	0.90
昼光利用照明制御	
ゾーニング制御	
局所制御	1.00
その他	

(2) 仮想照明消費エネルギー量は、次の式によって各照明区画について計算した仮想照明消費電力量を合計したものとすること。

$$E S = W S \times A \times T \times Q 1 \times Q 2 / 1,000$$

この式において、E S、W S、A、T、Q 1、及びQ 2は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E S 各照明区画の仮想照明消費電力量(単位 キロワット時)

W S 各照明区画の標準照明消費電力(単位 1平方メートルにつきワット)

A 各照明区画の床面積(単位 平方メートル)

T 各照明区画の年間照明点灯時間(単位 時間)

Q 1 照明設備の種類に応じてそれぞれ次の表に掲げる係数(特別の調査又は研究の結果に基づいて算出する場合においては、当該算出による係数によることができる。)

照明設備の種類	係数
まぶしさを制御するためにルーバ、透光性カバーなどを採用するなど、特別の措置が講じられている照明設備	1.3
その他	1.0

Q 2 用途及び照明設備の照度に応じてそれぞれ次の表に掲げる係数

用途	係数
別表第 1(3)項に掲げる用途に供する建築物の売場及び同表(4)項に掲げる用途に供する建築物の事務室	L/750
別表第 1(5)項に掲げる用途に供する建築物の教室	L/500
その他	1.0
この表において、L は設計照度(単位 ルクス)を表すものとする。	

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
		0.8 未満	0
	ルーバ付器具	0.75 以上	12
		0.6 以上 0.75 未満	6

	0.6 未満	0
下面カバー付器具	0.6 以上	12
	0.5 以上 0.6 未満	6
	0.5 未満	0
上記に掲げるもの以外		0
<p>1 「総合効率」とは、蛍光灯の全光束(単位 ルーメン)を蛍光灯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。</p> <p>2 「器具効率」とは、照明器具から出る総光束(単位 ルーメン)を蛍光灯、メタルハ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)で除した数値とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		

(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。以下この表において同じ。)のうち3つ以上を採用	22
7つの制御の方法のうち1つ又は2つを採用	11
上記に掲げるもの以外	0

(3) 照明設備の配置、照度の設定並びに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	事務室の用途に供する照明区画の面積の9割以上に対してTAL方式を採用	22
	事務室の用途に供する照明区画の面積に対して5割以上9割未満に対してTAL方式を採用	11
	上記に掲げるもの以外	0
室等の形状の選定	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
内装仕上げの選定	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
<p>1 「TAL方式」とは、タスク・アンビエント照明方式をいう。</p> <p>2 室指数kは、次に掲げる式によって計算したものとする。</p> $k = X \times Y / H \times (X + Y)$ <p>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。</p> <p>X 室の間口(単位 メートル)</p> <p>Y 室の奥行き(単位 メートル)</p> <p>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)</p> <p>3 「反射率」とは、天井面、壁面及び床面における個々の部材の反射率をそれぞれ面積加重平均したものとする。</p>		

4-5 特定建築物の所有者は、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) 照明器具の点検、清掃等により、採用した照明器具の照明効率を維持すること。
- (2) 照明設備の作動状況の点検等により、採用した照明設備の制御方法の維持保全をすること。
- (3) 保守管理に配慮して採用した設置方法の維持保全をすること。
- (4) 照明設備の配置、照度、室等の形状、内装仕上げ等の維持保全をすること。

5 給湯設備に係るエネルギーの効率的利用

5-1 建築主等は、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、延べ面積が 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 建築物に設ける給湯設備が 1 年間に消費するエネルギーの量(以下「給湯消費エネルギー量」という。)で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想給湯負荷で除して得た数値が、別表第 1(〜)欄の各項に掲げる数値以下となるようにするものとする。この場合において、エネルギーの量の熱量への換算は、別表第 3 の左欄に掲げるエネルギーにあっては同表の右欄に掲げる数値(エネルギー利用率化設備等を設置することにより同表の右欄に掲げる数値を下回る数値が算定できる場合においては、当該数値)によるものとし、その他のエネルギーにあっては組成等の実況によるものとする。



るほか、給湯消費エネルギー量及び仮想給湯負荷は、次の(1)及び(2)に定めるところによるものとする。

- (1) 給湯消費エネルギー量は、次のイからハまでに掲げる機器によって 1 年間に消費されるエネルギーの量を合計したものとすること。

イ ボイラーその他の給湯用熱源機器

ロ 循環ポンプ

ハ その他給湯設備の種類に応じて必要となる機器

- (2) 仮想給湯負荷は、使用箇所ごとに次の式によって計算した仮想給湯負荷を合計したものとすること。

$$L = 4.2 V \times (T_1 - T_2)$$

この式において、L、T<sub>1</sub>及びT<sub>2</sub>は、それぞれ次の数値を表すものとする

L 仮想給湯負荷(単位 キロジュール)

V 使用湯量(単位 リットル)

T<sub>1</sub> 使用湯温(単位 摂氏度)

T<sub>2</sub> 地域別給水温(単位 摂氏度)

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 以上となるようにするものとする。

- (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こと。

項目	措置状況	点数
循環配管の保温	すべてについて保温仕様 1 を採用	30
	すべてについて保温仕様 1 又は保温仕様 2 を採用	20
	すべてについて保温仕様 1、保温仕様 2 又は保温仕様 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温	バルブ及びフランジの全数を保温	10
	バルブ及びフランジの半数以上を保温	5
	上記に掲げるもの以外	0
一次側配管の保温	すべてについて保温仕様 1 を採用	6
	すべてについて保温仕様 1 又は保温仕様 2 を採用	4
	すべてについて保温仕様 1、保温仕様 2 又は保温仕様 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温	バルブ及びフランジの全数を保温	2
	上記に掲げるもの以外	0
循環配管の経路	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	3

及び管径	空間に設置し、経路を最短化、かつ、管径を最小化	
	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	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
<p>1 「循環配管」とは、給湯配管のうち行き管と還り管が組み合わされた複管式の配管をいう。</p> <p>2 「先止まり配管」とは、給湯配管のうち行き管だけの単管式の配管をいう。</p> <p>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。</p> <p>4 「保温仕様1」とは、管径が40ミリメートル未満の配管にあつては、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つては、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つては、保温厚が50ミリメートル以上としたものをいう。</p> <p>5 「保温仕様2」とは、管径が50ミリメートル未満の配管にあつては、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つては、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つては、保温厚が30ミリメートル以上としたものをいう。</p> <p>6 「保温仕様3」とは、管径が125ミリメートル未満の配管にあつては、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つては、保温厚が25ミリメートル以上としたものをいう。</p> <p>7 「保温材」とは、熱伝導率(単位1メートル1度につきワット)が0.044以下の材料をいう。</p>		

(2) 給湯設備の制御の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。

項目	措置状況	点数
循環ポンプの制御の方法	給湯負荷に応じて流量制御又は台数制御を採用	2
	給湯負荷に応じて給湯循環を停止させる制御の方法を採用	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の方法	共用部の洗面所の給水栓の数の80パーセント以上に対して、自動給水栓を採用	共用部の洗面所の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
シャワーの制御の方法	すべてのシャワーに対して、節水型の自動温度調整器付きシャワーを採用	シャワーによる使用湯量を <u>全使用湯量</u> 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)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
熱源機器の効率が 80 パーセント未満	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 <u>換算した消費熱量</u> で除した値をいう。	

- (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)の温度差で除した値に 100 を乗じて得た値とする。

5-5 特定建築物の所有者は、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) 配管の点検、補修等により、エネルギーの損失が増大しないよう採用した配管設備の維持保全をすること。
- (2) 熱源機器、ポンプ等の作動状況の点検等により、採用した給湯設備の制御方法の維持保全をすること。
- (3) 熱源システムの点検等により、採用した熱源システムのエネルギーの利用効率を維持すること。

6 昇降機に係るエネルギーの効率的利用

6-1 建築主等は、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、延べ面積が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 建築物に設けるエレベーターが1年間に消費するエネルギーの量(以下「エレベーター消費エネルギー量」という。)で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想エレベーター消費エネルギー量で熱量に換算したもので除して得た数値が、別表第1(と)欄の各項に掲げる数値以下となるようにするものとする。この場合において、エネルギーの量の熱量への換算は、別表第3の左欄に掲げるエネルギーにあつては同表の右欄に掲げる数値(エネルギー利用効率化設備等を設置することにより同表の右欄に掲げる数値を下回る数値が算定できる場合においては、当該数値)によるものとし、その他のエネルギーにあつては組成等の実況によるものとするほか、エレベーター消費エネルギー量及び仮想エレベーター消費エネルギー量は、次の(1)及び(2)に定めるところによるものとする。

- (1) エレベーター消費エネルギー量は、次の式によって各エレベーターについて計算したエレベーター消費電力量を合計したものとすること。

$$E T = L \times V \times F T \times T / 860$$

この式において、E T、L、V、F T及びTは、それぞれ次の数値を表すものとする。

E T エレベーター消費電力量(単位 キロワット時)

L 積載質量(単位 キログラム)

V 定格速度(単位 1分間につきメートル)

F T 速度制御方式に応じてそれぞれ次の表に掲げる係数(特別の調査又は研究の結果に基づいて算出する場合においては、当該算出による係数によることができる。)

速度制御方式	係数
可変電圧可変周波数制御方式(電力回生制御あり)	1/45
可変電圧可変周波数制御方式(電力回生制御なし)	1/40
静止レオナード方式	1/35
ワードレオナード方式	1/30
交流帰還制御方式	1/20

T 年間運転時間(単位 時間)

- (2) 仮想エレベーター消費エネルギー量は、各エレベーターについて計算した仮想エレベーター消費電力量に輸送能力係数を乗じて得た数値を合計したものとすること。この場合において、仮想エレベーター消費電力量及び輸送能力係数は、次のイ及びロに定めるところによるものとする。

イ 仮想エレベーター消費電力量は、次の式によって計算したものとすること。

$$E S = L \times V \times F S \times T / 860$$

この式において、E S、L、V、F S 及びTは、それぞれ次の数値を表すものとする。

E S 仮想エレベーター消費電力量(単位 キロワット時)

L 積載質量(単位 キログラム)

V 定格速度(単位 1分間につきメートル)

F S 速度制御方式による係数(1/40)

T 年間運転時間(単位 時間)

ロ 輸送能力係数は、次の式によって計算したものとすること。ただし、別表第 1(4)項に掲げる用途に供する建築物で当該建築物の階数が 4 以下又は床面積の合計が 4,000 平方メートル以下の場合には平均運転間隔(単位 秒)を 30 で除した数値(平均運転間隔が 30 秒以上の場合においては、1)と、同表(1)項に掲げる用途に供する建築物でエレベーターの台数が 2 台以下の場合には 1 とすることができる。

$$M = A 1 / A 2$$

この式において、M、A 1 及びA 2は、それぞれ次の数値を表すものとする。

M 輸送能力係数

A 1 当該建築物の用途及び実況に応じてそれぞれ次の表に掲げる標準輸送能力

当該建築物の用途	当該建築物の実況	標準輸送能力
別表第 1(4)項に掲げる用途	1 社専用のものである場合	0.25
	その他の場合	0.20
別表第 1(1)項に掲げる用途	—	0.15

A 2 5分間輸送可能人数をエレベーター利用人口で除した計画輸送能力

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しては、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。

6-5 特定建築物の所有者は、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) 昇降機の作動状況の点検等により、採用した昇降機の制御方式の維持保全をすること。
- (2) 駆動装置の点検等により、採用した駆動方式のエネルギーの利用効率を維持すること。

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)	$0 < I x \leq 7$ の場合 1.5 $7 < I x \leq 12$ の場合 1.6 $12 < I x \leq 17$ の場合 1.7 $17 < I x \leq 22$ の場合 1.8 $22 < I x$ の場合 1.9							
(と)	1.0	-	-	1.0	-	-	-	-
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4 「事務所等」とは、事務所、<u>官公署、図書館、博物館</u>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。</p> <p>5 「学校等」とは、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8 「工場等」とは、工場、畜舎、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。</p> <p>9 この表において、<math>I x</math> は、給湯に係る循環配管及び一次側配管の長さの合計(単位メートル)を全使用湯量(単位 立方メートル)の日平均値で除した値とする。</p>								

別表第 2

		平均階床面積			
		50 平方メートル以下の場合	100 平方メートルの場合	200 平方メートルの場合	300 平方メートル以上の場合
地階を除く階数	1	2.40	1.68	1.32	1.20
	2 以上	2.00	1.40	1.10	1.00
平均床面積がこの表に掲げる数値の中間値である場合においては、規模補正係数は、近傍の規模補正係数を直線的に補間した数値とする。					

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
他人から供給された熱（蒸気、温水、冷水）	1 キロジュールにつき 1.36 キロジュール
電気	1 キロワット時につき <u>9,760 キロジュール</u> （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、昼間買電（同号に規定する一般電気事業者より 8 時から 22 時までの間に電気の供給を受けることをいう。）の消費電力量については 1 キロワット時につき <u>9,970 キロジュール</u> と、夜間買電の消費電力量については 1 キロワット時につき <u>9,280 キロジュール</u> とすることができる。）