

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について

エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号）では、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止のための措置及び建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置に関する建築主の判断の基準を次のとおり定めています。

平成11年3月30日通商産業省・建設省告示第1号

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

最終改正 平成15年2月24日経済産業省・国土交通省告示第1号

エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号）第14条第1項の規定に基づき、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止のための措置及び建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置に関する建築主の判断の基準を次のように定めたので、告示する。

- 1 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止
略
- 2 空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用
略
- 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
略
- 4 照明設備に係るエネルギーの効率的利用
略
- 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、延べ面積が5,000㎡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（ハ）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っては組成等の実況によるものとするほか、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、次のイから八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。

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

この式において、L、 T_1 及び T_2 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 kJ）

V 使用湯量（単位 l）

T_1 使用湯温（単位 °C）

T_2 地域別給水温（単位 °C）

5 - 4 5 - 2のただし書きに掲げる給湯設備の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2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を仕様	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を仕様	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

循環配管の経路及び管径	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し、経路を最短化、かつ、管径を最小化	3
循環配管の経路及び管径	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復管式の配管をいう。</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40mm未満の配管にあつては、保温厚が30mm以上、管径が40mm以上125mm未満の配管にあつては、保温厚が40mm以上、管径が125mm以上の配管にあつては、保温厚が50mm以上としたものをいう。</p> <p>5 「保温仕様2」とは、管径が50mm未満の配管にあつては、保温厚が20mm以上、管径が50mm以上125mm未満の配管にあつては、保温厚が25mm以上、管径が125mm以上の配管にあつては、保温厚が30mm以上としたものをいう。</p> <p>6 「保温仕様3」とは、管径が50mm以上125mm未満の配管にあつては、保温厚が20mm以上、管径が125mm以上の配管にあつては、保温厚が25mm以上としたものをいう。</p> <p>7 「保温材」とは、熱伝導率(単位 W/(m・度))が0.44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2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
共用部の洗面所の給水栓の制御の方法	共用部の洗面所の給水栓の数の80%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を乗じて得た数
	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、	シャワーによる使用湯量を全

	節水型の自動温度調整器付きシャワーを採用	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) 熱機器の効率に関する評点は、措置状況に応じてそれぞれ次の点数（一の項目に係る措置状況が 2 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% 以上	15
熱源機器の効率が 85% 以上 90% 未満	10
熱源機器の効率が 80% 以上 85% 未満	5
熱源機器の効率が 80% 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掲げる別表第 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 kJ/年）を給湯負荷（単位 kJ/年）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 ）を使用湯温（単位 ）と地域別給水温の年間平均（単位 ）の温度差で除した値に 100 を乗じて得た値とする。

6 昇降機に係るエネルギーの効率的利用
略

別表 1
略

別表 2
略

別表 3

重油	1 l につき 41,000kJ
灯油	1 l につき 37,000kJ
液化石油ガス	1 kg につき 50,000kJ
電気	1 kW 時につき 9,830kJ（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。）の消費電力においては 1 kW 時につき 10,050kJ と、夜間買電の消費電力量については 1 kW 時につき 9,310kJ とすることができる。）