

ガス温水機器のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等

平成14年12月27日経済産業省告示第434号（制定）

平成16年1月22日経済産業省告示第8号（一部）

平成16年10月6日経済産業省告示第316号（全部）

平成18年3月29日経済産業省告示第57号（一部）

平成25年12月27日経済産業省告示第269号（一部）

1 判断の基準

エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行令（昭和54年政令第267号）第21条第14号に掲げるガス温水機器（以下「ガス温水機器」という。）の製造又は輸入の事業を行う者（以下「製造事業者等」という。）は、目標年度（平成20年4月1日に始まり平成21年3月31日に終わる年度）以降の各年度において国内向け出荷するガス温水機器（ただし、ガス瞬間湯沸器、ガスふろがまにあっては、目標年度（平成18年4月1日に始まり平成19年3月31日に終わる年度）以降の各年度において国内向けに出荷するもの）のエネルギー消費効率（3に定める方法により測定した数値をいう。以下同じ。）を次の表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が同表の右欄に掲げる数値を下回らないようにすること。

区 分					基準エネルギー消費効率
ガス温水機器の種別	通気方式	循環方式	給排気方式	区分名	
ガス瞬間湯沸器	自然通気式		開放式	A	83.5
			開放式以外のもの	B	78.0
	強制通気式		屋外式以外のもの	C	80.0
			屋外式	D	82.0
ガスふろがま（給湯付のもの以外）	自然通気式	自然循環式	半密閉式又は密閉式（給排気部が外壁を貫通する位置が半密閉式と同程度の高さのもの）	E	75.5
			密閉式（給排気部が外壁を貫通する位置が半密閉式と同程度の高さのもの以外）	F	71.0
			屋外式	G	76.4
	強制通気式	自然循環式		H	70.8
		強制循環式		I	77.0
	ガスふろがま（給湯付のもの）	自然通気式	自然循環式	半密閉式又は密閉式（給排気部が外壁を貫通する位置が半密閉式と同程度の高さのもの）	J
密閉式（給排気部が外壁を貫通する位置が半密閉式と同程度の高さのもの以外）				K	77.0
屋外式				L	78.9

	強制通気式	自然循環式		M	76.1
		強制循環式	屋外式以外のもの	N	78.8
			屋外式	O	80.4
ガス暖房機器 (給湯付のもの以外)				P	83.4
ガス暖房機器 (給湯付のもの)				Q	83.0

2 表示事項等

2-1 表示事項

ガス温水機器のエネルギー消費効率に関し、製造事業者等は、次の事項を表示すること。

- イ 品名又は形名
- ロ 区分名
- ハ エネルギー消費効率
- ニ 製造事業者等の氏名又は名称

2-2 遵守事項

- (1) 2-1のハに掲げるエネルギー消費効率は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則（昭和54年通商産業省令第74号）別表第3下欄に掲げる数値をパーセントの単位で小数点以下1桁まで表示すること。
- (2) 2-1に掲げる表示事項の表示は、性能に関する表示のあるカタログ及びガス温水機器ごとに、ガス温水機器の本体の見やすい箇所に容易に消えない方法で記載し、又は本体の見やすい箇所に容易に離脱しないよう固定した金属、合成樹脂等のラベルに記載して行うこと。
- (3) (1)及び(2)において、ガスふろがま（給湯付のもの）については、上記(1)に定めるエネルギー消費効率と別にふろ部と給湯部ごとに測定されたエネルギー消費効率を性能に関する表示のあるカタログに表示するものとする。
- (4) (1)及び(2)において、ガス暖房機器（給湯付のもの）については、上記(1)に定めるエネルギー消費効率と別に暖房部と給湯部ごとに測定されたエネルギー消費効率を性能に関する表示のあるカタログに表示するものとする。

3 エネルギー消費効率の測定方法

- (1) 1の表の左欄に掲げる区分のガス温水機器の種別がガス瞬間湯沸器であるもののエネルギー消費効率は、日本工業規格 S2109(2004)の6.試験方法に規定する瞬間湯沸器の熱効率試験により測定した熱効率とする。
- (2) 1の表の左欄に掲げる区分のガス温水機器の種別がガスふろがま（給湯付のもの以外）であるもののエネルギー消費効率は、日本工業規格 S2109(2004)の6.試験方法に規定するふろ熱効率の試験方法により測定した熱効率とする。
- (3) 1の表の左欄に掲げる区分のガス温水機器の種別がガスふろがま（給湯付のもの）であるもののエネルギー消費効率は、(2)で測定した熱効率と(1)で測定した熱効率を1対3.3の比率により加重平均した値とする。
- (4) 1の表の左欄に掲げる区分のガス温水機器の種類がガス暖房機器（給湯付きのもの以外）であるもののエネルギー消費効率は、熱効率とし、当該熱効率は次の式により算出するものとする。
なお、高温と低温の2種類の循環水を利用する機器にあっては、高温水における熱効率と低温水における熱効率を単純平均した数値をいう。

$$\eta = [\{ 4.19 \times G_h \times (T_{h3} - T_{h4}) \} / (V \times Q)] \times \{ 101.3 \times (273 + t_g) \} / \{ (B + P_m - S) \times 273 \} \times 100$$

この式において、 η 、 G_h 、 T_{h3} 、 T_{h4} 、 V 、 Q 、 t_g 、 B 、 P_m 及び S は、それぞれ次の数値

を表すものとする。

η : 熱効率 (単位 パーセント)

G_h : 冷却水の水量 (単位 キログラム)

T_{h3} : 冷却水の出口温度 (単位 度)

T_{h4} : 冷却水の入口温度 (単位 度)

V : 実測ガス消費量 (単位 立方メートル)

Q : ガスの総発熱量 (単位 キロジュール毎立方メートル)

t_g : 測定時のガスメータ内のガス温度 (単位 度)

B : 測定時の大気圧 (単位 キロパスカル)

P_m : 測定時のガスメータ内のガス圧力 (単位 キロパスカル)

S : 温度 t_g (°C) における飽和水蒸気圧 (単位 キロパスカル)

① V : 実測ガス消費量 (単位 立方メートル)

高温水を使用するものにあつては、暖房循環温水の行き温度を 80 ± 3 °C に設定し、かつ、暖房循環温水の戻り温度と暖房循環温水の行き温度との差が $20 \sim 30$ K になるよう循環温水の流量と冷却水の流量を調節し、暖房循環温水の戻り温度と暖房循環温水の行き温度の差が安定した状態において、ガスメータが 1 回転以上整数回転する間出湯した場合のガス消費量をいう。

低温水を使用するものにあつては、上記において暖房循環温水の行き温度を 60 ± 3 °C に設定した場合のガス消費量をいう。

② ①の実測ガス消費量の測定は、次の条件の下で行うものとする。

ア 試験室の温度は 20 ± 5 °C、試験室の湿度は 65 ± 20 % とすること。なお、試験室の雰囲気、試験室の温度の測定については、日本工業規格 S2093(1996)の 2.1 試験室の条件の規定に準拠すること。

イ ガス消費量の測定は、日本工業規格 S2093(1996)の 6.ガス消費量試験の 1.ガス消費量の測定 (1) 機器の状態及び (2) 試験の条件に規定される状態とすること。

ウ 機器の設置状態は、日本工業規格 S2109(2004)の表 9 一般品質性能及び試験方法の平常時温度上昇 (機器の各部) に規定される状態とすること。

エ 屋内式の機器の吸排気管の長さについては、取扱説明書に記載する最も短い長さとする。

オ 暖房循環温水の戻り温度及び行き温度の測定に当たっては、機器の戻り口及び行き口の近傍とする。また、冷却水の入口温度及び出口温度の測定に当たっては、熱交換器入口及び出口の近傍とする。

カ 熱交換器は定格出力に適するものとし、プレート式熱交換器を用いること。

キ ポンプの能力は最大とすること。

(5) 1 の表に掲げる区分のガス温水機器の種別がガス暖房機器 (給湯付のもの) であるもののエネルギー消費効率は、(4) で測定した熱効率と (1) で測定した熱効率を 1 対 3 の比率により加重平均した値とする。

附 則

1 この告示は、公布の日から施行する。

2 この告示の 2 の規定により行うべき表示事項等は、平成 17 年 9 月 30 日までは、なお従前の例によることができる。

附 則 (平成 18 年 3 月 29 日 経済産業省告示第 57 号)

この告示は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。