

○ガス温水機器及び電気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

(令和 年 月 日)

(経済産業省告示第 号)

エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和五十四年法律第四十九号）第四百九条第一項の規定に基づき、ガス温水機器及び電気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を次のように定めたので、告示する。

1 判断の基準等

1－1 判断の基準

(1-1) エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーの転換等に関する法律施行令（昭和54年政令第267号）第18条第14号に掲げるガス温水機器及び電気温水機器（以下、「ガス温水機器及び電気温水機器」という。）のうち、ガス温水機器（燃料電池が発電する際に用いる水素及び酸素を熱源とするもの（以下、「家庭用燃料電池」という。）を除く。以下、「ガス燃焼温水機器」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（令和6年4月1日に始まり令和7年3月31日に終わる年度までに限る。）において国内向けに出荷するガス燃焼温水機器（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（令和6年4月1日に始まり令和7年3月31日に終わる年度までに限る。）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（3－1(1)に定める方法により測定した数値をいう。）を第A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。

第A表

区分					基準エネルギー消費効率
ガス燃焼温水機器の種別	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

ガスふろがま（給湯付のもの以外）	強制通気式		屋外式以外のもの	C	80.0
			屋外式	D	82.0
	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
	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	78.0
			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
		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

(1-2) ガス燃焼温水機器の製造事業者等は、目標年度（令和7年4月1日に始まり令和8年3月31日に終わる年度）以降の各年度（令和9年4月1日に始まり令和10年3月31日に終わる年度までに限る。）において国内向けに出荷するガス燃焼温水機器のエネルギー消費効率（3-1(2)に定める方法により測定した数値をいう。）を第B表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重して調和平均した数値が基準エネルギー消費効率（同表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる数値又は算定式により算定し小数点以下3桁を切り捨てた小数点以下2桁で表した数値をいう。）を同表に掲げる区分ごとに出荷台数により加重して調和平均した数値を下回らないようにすること。

第B表

区分			基準エネルギー消費効率又はその算定式
区分名	用途	通気方式	
I	ガス瞬間湯沸器	自然通気式	$\eta = 77.50$
II		強制通気式	$\eta = 84.37 \times \alpha \text{ II}_i$
III	ガスふろがま		$\eta = 87.21 \times \alpha \text{ III}_i$
IV	ガス暖房機器		$\eta = 90.32$

備考

1 η は次の数値を表すものとする。

η : 基準エネルギー消費効率（単位 パーセント）

2 $\alpha \text{ II}_i$ は次の表の左欄に掲げる構造の種類に応じ、同表の右欄に掲げる数値とする。

構造の種類		$\alpha \text{ II}_i$
構造名	構造	

Ⅱ－１	壁貫通型	0.9998
Ⅱ－２	壁組込型	0.9869
Ⅱ－３	強制給排気式	0.9900
Ⅱ－４	強制排気式（従来型に限る。）	0.9661
Ⅱ－５	レンジフード一体型（従来型に限る。）	0.8415
Ⅱ－６	その他	1.0000

３ α Ⅲ_iは次の表の左欄に掲げる構造の種類に応じ、同表の右欄に掲げる数値とする。

構造の種類		α Ⅲ _i
構造名	構造	
Ⅲ－１	壁貫通型	0.9839
Ⅲ－２	壁組込型（従来型に限る。）	0.9576
Ⅲ－３	その他	1.0000

４ 「壁貫通型」とは、日本産業規格S2092(2010)の４の表３の屋内式機器の給排気方式による区分に規定する密閉式かつ自然給排気式（ＢＦ）の機器の給排気筒トップに置き換えて設置する機器であって日本産業規格S2092(2010)の表２の屋内外設置による区分に規定する屋外式の機器をいう。以下同じ。

５ 「壁組込型」とは、壁組込型取付ボックスと一体の機器としてガス機器防火性能評定試験により評定された機器であって日本産業規格S2092(2010)の表２の屋内外設置による区分に規定する屋外式の機器をいう。以下同じ。

６ 「強制給排気式」とは、日本産業規格S2092(2010)の４の表３の屋内式機器の給排気方式による区分に規定する密閉式かつ強制給排気式（ＦＦ）の機器をいう。

７ 「強制排気式」とは、日本産業規格S2092(2010)の４の表３の屋内式機器の給排気方式による区分に規定する半密閉式かつ強制排気式（ＦＥ）の機器をいう。以下同じ。

8 「レンジフード一体型」とは、日本産業規格S2092(2010)の4の表3の屋内式機器の給排気方式による区分に規定する密閉式かつ強制給排気式の強制給排気外壁式(F F-W)の機器であって操作部がレンジフードに内蔵されており給気管及び排気管の直径が40ミリメートル以下の機器をいう。以下同じ。

9 「従来型」とは、日本産業規格S2091(2013)の4. 4のa)の燃焼機器の種類に規定する潜熱回収型燃焼機器以外の機器をいう。以下同じ。

(1-3) ガス燃焼温水機器の製造事業者等は、目標年度(令和10年4月1日に始まり令和11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ガス燃焼温水機器のエネルギー消費効率(3-1(3)に定める方法により測定した数値をいう。)を第C表の左欄に掲げる区分ごとに出荷台数により加重して調和平均した数値が基準エネルギー消費効率(同表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる数値又は算定式により算定し小数点以下3桁を切り捨てた小数点以下2桁で表した数値をいう。)を同表に掲げる区分ごとに出荷台数により加重して調和平均した数値を下回らないようにすること。

第C表

区分			基準エネルギー消費効率又はその算定式
区分名	用途	通気方式	
I	ガス瞬間湯沸器	自然通気式	$\eta = 77.60$
II		強制通気式	$\eta = 85.60 \times \alpha \text{ II}_i$
III	ガスふろがま		$\eta = 89.80 \times \alpha \text{ III}_i$
IV	ガス暖房機器		$\eta = 91.30$

備考

1 η は次の数値を表すものとする。

η : 基準エネルギー消費効率 (単位 パーセント)

2 $\alpha \text{ II}_i$ は次の表の左欄に掲げる構造の種類に応じ、同表の右欄に掲げる数値とする。

構造の種類	$\alpha \text{ II}_i$
-------	-----------------------

構造名	構造	
Ⅱ－１	壁貫通型	0.9981
Ⅱ－２	壁組込型	0.9928
Ⅱ－３	強制給排気式（従来型であって二重管構造のものに限る。）	0.9814
Ⅱ－４	強制排気式（従来型に限る。）	0.9802
Ⅱ－５	レンジフード一体型（従来型に限る。）	0.8307
Ⅱ－６	その他	1.0000

３ α_{III_i} は次の表の左欄に掲げる構造の種類に応じ、同表の右欄に掲げる数値とする。

構造の種類		α_{III_i}
構造名	構造	
Ⅲ－１	壁貫通型	0.9921
Ⅲ－２	壁組込型（従来型に限る。）	0.9189
Ⅲ－３	その他	1.0000

４ 「強制給排気式」とは、日本産業規格S2092(2010)の４の表３の屋内式機器の給排気方式による区分に規定する密閉式かつ強制給排気式（F）であって給排気管が二重管構造の機器をいう。

(2-1) ガス温水機器及び電気温水機器のうち、電気ヒートポンプユニットにより圧縮された冷媒を熱源とする電気温水機器（以下、「ヒートポンプ温水機器」）の製造事業者等は、目標年度（平成29年４月１日に始まり平成30年３月31日に終わる年度）以降の各年度（令和６年４月１日に始まり令和７年３月31日に終わる年度までに限る。）において国内向けに出荷するヒートポンプ温水機器のエネルギー消費効率（３－２に定める方法により測定した数値を用いて３－２①又は②の算定式により算出した数値をいう。以下同じ。）を第D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基準エネルギー消費効率を下回らないようにすること。

第D表

区 分						基準エネルギー消費効率
区分名	想定世帯	貯湯容量	仕様	保温機能	貯湯缶数	
1	標準	240リットル未満	寒冷地仕様以外のもの	有	一缶	2.8
2					多缶	2.4
3				無	一缶	3.0
4					多缶	2.6
5			寒冷地仕様	有	一缶	2.3
6					多缶	2.0
7				無	一缶	2.6
8					多缶	2.3
9		240リットル以上320リットル未満	寒冷地仕様以外のもの	有	一缶	2.8
10					多缶	2.8
11				無	一缶	3.2
12					多缶	2.8
13			寒冷地仕様	有	一缶	2.3
14					多缶	2.0
15				無	一缶	2.7
16					多缶	2.3
17		320リットル以上550リットル未満	寒冷地仕様以外のもの	有	一缶	3.3
18					多缶	2.8

19				無	一缶	3.2
20					多缶	2.8
21			寒冷地仕様	有	一缶	2.7
22					多缶	2.3
23				無	一缶	2.7
24					多缶	2.3
25		550リットル以上	寒冷地仕様以外のもの	有	一缶	2.9
26					多缶	2.5
27				無	一缶	2.9
28					多缶	2.5
29			寒冷地仕様	有	一缶	2.4
30					多缶	2.1
31				無	一缶	2.5
32					多缶	2.2
33	少人数	—	寒冷地仕様以外のもの	有	—	2.4
34				無		2.8
35			寒冷地仕様	有		2.0
36				無		2.4

備考

- 1 「貯湯容量」とは、日本産業規格C9220(2011)「家庭用ヒートポンプ給湯機」に規定する湯水を貯蔵できるタンクの容量を指す。
- 2 「寒冷地仕様」とは、日本産業規格C9220(2011)に規定する冬の寒さが厳しい地域での使用を想定した仕様を指す。

3 「保温機能」とは、ふろの湯を循環加温する機能を指す。

(2-2) ヒートポンプ温水機器の製造事業者等は、目標年度（令和7年4月1日に始まり令和8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ヒートポンプ温水機器のエネルギー消費効率を第E表の左欄に掲げる区分ごとの出荷台数により加重して調和平均した数値が、同表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率を下回らないようにすること。

第E表

区分					基準エネルギー消費効率
区分名	想定世帯	貯湯缶数	貯湯容量	仕様	
A	少人数	—	—	寒冷地仕様以外のもの	3.0
B				寒冷地仕様	2.7
C	標準	一缶	320リットル未満	寒冷地仕様以外のもの	3.1
D				寒冷地仕様	2.7
E			320リットル以上550リットル未満	寒冷地仕様以外のもの	3.5
F				寒冷地仕様	2.9
G			550リットル以上	寒冷地仕様以外のもの	3.2
H				寒冷地仕様	2.7
I		多缶	—	寒冷地仕様以外のもの	3.0
J				寒冷地仕様	2.7

備考

1 「貯湯容量」とは、日本産業規格C9220(2018)「家庭用ヒートポンプ給湯機」に規定する湯水を貯蔵できるタンクの容量を指す。

2 「寒冷地仕様」とは、日本産業規格C9220(2018)に規定する冬の寒さが厳しい地域での使用を想定した仕様を指す。

(3) ガス温水機器及び電気温水機器（ガス瞬間湯沸器のうち通気方式が自然通気式のものを除く。以下、「家庭用温水機器」という。）の製造事業

者等は、目標年度（令和16年4月1日に始まり令和17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家庭用温水機器の化石エネルギー消費量（3－3(1)に定める方法により測定した数値を用いて3－3(2)の算定方法により算出した数値をいう。）を出荷台数により加重平均した数値が、以下に掲げる方法により家庭用温水機器の製造事業者等が自ら設定する目標値を上回らないようにすること。

- ① 家庭用温水機器の製造事業者等は、目標値の設定に当たり、第F表に示す環境毎に定める定性的な目安を踏まえ、家庭用温水機器の製品出荷に関する取組の方針を策定すること。
- ② 家庭用温水機器の製造事業者等は、目標年度において国内に出荷される家庭用温水機器の化石エネルギー消費量の定量的な目安（温水機器1台における一人当たりの化石エネルギー消費量5,605MJ）及び自ら策定した家庭用温水機器の製品出荷に関する取組の方針を踏まえ、目標値の設定を行うこと。
- ③ 取組の方針の策定及び目標値の設定においては、家庭用温水機器の供給能力及び流通上の制約等の必要な諸条件の考慮を適切に行うこと。

また、家庭用温水機器の製造事業者等は、第G表に示す様式に従い、以下に定める取組の方針、目標値その他の所定の事項について、インターネットの利用その他の適切な方法による公表を行うこと。公表は、令和10年3月31日までにを行うものとする。また、見直しを行った場合には見直した旨とともに再びインターネットの利用その他の適切な方法による公表を行うこと。

第F表 環境毎に定める定性的な目安

環境	定性的な目安
高効率温水機器のエネルギー効率が十分に発揮される気候特性の地域、設置に一定の空間を要する温水機器の設置可能性が高い住宅（新築及び既築の戸建住宅又は新築の集合住宅）、高効率温水機器の導入による経済合理性が認められる給湯需要が見込まれる世帯、以上の三要件をいずれも満たす環境（以下、「高効率給湯器の導入可能性が高い環境」という。）	製造事業者等は、左記に掲げる環境に対して機器の提供をする又はそれを想定した製品出荷を行う場合には、高効率給湯器の出荷を行うこと。
上に掲げる環境以外の環境であって、住宅の特徴などによる潜熱回収型	製造事業者等は、左記に掲げる環境に対して機器の提供をする又はそれ

給湯器の導入制約がない環境（以下、「高効率給湯器の導入可能性が高い環境以外の環境であって、潜熱回収型ガス給湯器の導入制約がない環境」という。）	を想定した製品出荷を行う場合には、エネルギー消費効率が潜熱回収型のガス給湯器と同等又はそれ以上の水準の給湯器の出荷を行うこと。
---	---

備考1 高効率温水機器とは、特にエネルギー効率の高い温水機器を意味し、電気ヒートポンプ温水機器、燃料電池が発電する際に用いる水素及び酸素を熱源とするガス温水機器（以下、「家庭用燃料電池」という。）、ガス及び電気を熱源として併用する温水機器（以下、「ハイブリッド温水機器」という。）を指す。

第G表 公表の様式

事業者名	
設定する目標基準値（単位 メガジュール每台每人）	
「① 高効率給湯器の導入可能性が高い環境」に対する取組方針	
「② ①以外の環境であって、潜熱回収型ガス給湯器の導入制約がない環境」に対する取組方針	
「①・②以外の環境」に対する取組方針	
【任意項目】 目標設定時点における国内向けに出荷する給湯器の単位化石エネルギー消費量の加重平均値（単位 メガジュール每台每人）	

【任意項目】目標基準値達成のために目標設定時点と比較して必要な改善率（単位 パーセント毎年）	
【任意項目】目標基準値及び取組方針の設定に当たっての補足事項	

1－2 判断の基準の特例

- (1) 1－1 (1-2)において、基準エネルギー消費効率を下回る区分（以下、「未達成区分」という。）を有する場合であって、各区分のガス燃焼温水機器のエネルギー消費効率を出荷台数により加重して調和平均した数値（以下、「企業別平均熱効率」という。）が、各区分の基準エネルギー消費効率を出荷台数により加重して調和平均した数値を下回らない場合は、当該未達成区分については、第B表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率を下回らない区分とみなすことができる。
- (2) 国内向けに出荷する、ハイブリッド温水機器を有する製造事業者等は、1－2の(1)及び(3)の企業別平均熱効率の算定においてハイブリッド温水機器を加えることができる。なお、ハイブリッド温水機器のエネルギー消費効率は次の式により算出するものとする。

$$\eta_{AH} = \frac{\sum_{j=1}^{365} \{ \rho_w \times C_p \times V_{w,j} \times (T_{w2} - T_{w1,j}) / 1000 \}}{\sum_{j=1}^{365} (E_{DH\text{Pele},j} + E_{DT\text{ANKele},j}) \times C_{\text{prim}} + \sum_{j=1}^{365} Q_{DH\text{gas},j}} \times 100$$

この式において、 η_{AH} 、 ρ_w 、 C_p 、 $V_{w,j}$ 、 T_{w2} 、 $T_{w1,j}$ 、 $E_{DH\text{Pele},j}$ 、 $E_{DT\text{ANKele},j}$ 、 C_{prim} 及び $Q_{DH\text{gas},j}$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。

η_{AH} ：エネルギー消費効率（単位 パーセント）

ρ_w ：水の密度（1000 キログラム毎立方メートル）

C_p ：水の定圧比熱（4.186 キロジュール毎キログラムケルビン）

$V_{w,j}$ ：通日jにおける日積算給湯量（単位 リットル毎日）

T_{w2} ：給湯温度（40 度）

$T_{w1,j}$ ：通日jにおける給水温度（単位 度）

$E_{DH\text{Pele},j}$ ：通日jにおける推定日積算ヒートポンプ消費電力量（単位 キロワットアワー毎日）

$E_{DT\text{ANKele},j}$ ：通日jにおける推定日積算貯湯ユニット消費電力量（単位 キロワットアワー毎日）

C_{prim} ：電力の一次エネルギー換算係数（１－２(1)の算定においては9.76 メガジュール毎キロワットアワー、１－２(3)の算定においては8.64
メガジュール毎キロワットアワー）

$Q_{\text{DHgas},j}$ ：通日jにおける推定日積算給湯ガス消費量（単位 メガジュール毎日）

- (3) １－１(1-3)において、未達成区分を有する場合であって、企業別平均熱効率が、各区分の基準エネルギー消費効率を出荷台数により加重して調和平均した数値を下回らない場合は、当該未達成区分については、第C表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率を下回らない区分とみなすことができる。
- (4) 国内向けに出荷する家庭用燃料電池を有する製造事業者等は、１－２(3)の企業別平均熱効率の算定において家庭用燃料電池を加えることができる。なお、家庭用燃料電池のエネルギー消費効率は次の式により算出するものとする。

$$\eta = \frac{\sum_{d=1}^{365} \sum_{t=0}^{23} \{L_{\text{DHW},d,t} + L_{\text{BB,DHW},ba2,d,t}\}}{\sum_{d=1}^{365} \sum_{t=0}^{23} \{E_{\text{G,PU},d,t} + E_{\text{G,BB,DHW},d,t}\} - \sum_{d=1}^{365} \sum_{t=0}^{23} E_{\text{E,CG,h,d,t}} \times f_{\text{prim}}} \times 100$$

この式において、 η 、 $L_{\text{DHW},d,t}$ 、 $L_{\text{BB,DHW},ba2,d,t}$ 、 $E_{\text{G,PU},d,t}$ 、 $E_{\text{G,BB,DHW},d,t}$ 、 $E_{\text{E,CG,h,d,t}}$ 、 f_{prim} は、それぞれ次の数値を表すものとする

η ：エネルギー消費効率（単位 パーセント）

$L_{\text{DHW},d,t}$ ：日付dの時刻tにおける１時間当たりの浴槽追い焚きを除く給湯熱負荷（単位 メガジュール毎時間）

$L_{\text{BB,DHW},ba2,d,t}$ ：日付dの時刻tにおける１時間当たりの浴槽追い焚き時の給湯熱負荷（単位 メガジュール毎時間）

$E_{\text{G,PU},d,t}$ ：日付dの時刻tにおける１時間当たりの発電ユニットのガス消費量（単位 メガジュール毎時間）

$E_{\text{G,BB,DHW},d,t}$ ：日付dの時刻tにおける１時間当たりの給湯時のバックアップボイラーのガス消費量（単位 メガジュール毎時間）

$E_{\text{E,CG,h,d,t}}$ ：日付dの時刻tにおける１時間当たりの家庭用燃料電池による発電量のうち自家消費分（単位 キロワットアワー毎時間）

f_{prim} ：電力の一次エネルギー換算係数（8.64 メガジュール毎キロワットアワー）

2 表示事項等

2－１ 表示事項

- (1) ガス燃焼温水機器のエネルギー消費効率（１－１(1-3)のエネルギー消費効率をいう。以下、２－１(1)において同じ。）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 構造名（１－１(1・3)の第Ｃ表の左欄に掲げる区分名がⅡ又はⅢであるものに限る。）

ニ エネルギー消費効率

ホ 製造事業者等の氏名又は名称

(2) ヒートポンプ温水機器のエネルギー消費効率（１－１(2・2)のエネルギー消費効率をいう。以下、２－１(2)において同じ。）に関し、製造事業者等は、次の事項を表示すること。

イ 品名及び形名

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) ガス燃焼温水機器について

① ２－１(1)のニ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及び非化石エネルギーへの転換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（小数点以下２桁切り捨て）まで表示すること。

② ２－１(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燃焼温水機器ごとに、見やすい箇所に容易に消えない方法で記載して行うこと。

③ 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。

(2) ヒートポンプ温水機器について

- ① 2－1(2)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及び非化石エネルギーへの転換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小数点以下1桁まで表示すること。
- ② 2－1(2)に掲げる表示事項の表示は、消費者が機器の選定に当たり、性能に関する表示のあるカタログ及び取扱説明書の見やすい箇所に分かりやすく表示すること。
- ③ 2－1(2)のハに掲げるエネルギー消費効率は、ふろ保温機能を有する場合は、年間給湯保温効率を表示し、ふろ保温機能を有しない場合は、年間給湯効率を表示すること。
- ④ 寒冷地仕様の場合は、その旨を明記した上で、日本産業規格C9220(2018)に規定する方法により測定した数値を用いて算定した寒冷地におけるエネルギー消費効率を表示すること。

3 エネルギー消費効率の測定方法等

3－1 ガス燃焼温水機器のエネルギー消費効率の測定方法

(1) 1－1(1-1)のエネルギー消費効率は、それぞれ次に定めるところによるものとする。

- ① 1－1(1-1)の第A表の左欄に掲げる区分のガス燃焼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、日本産業規格S2109(2019)の9の試験方法に規定する瞬間湯沸器の定格熱効率試験により測定した熱効率とする。
- ② 1－1(1-1)の第A表の左欄に掲げる区分のガス燃焼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、日本産業規格S2109(2019)の9の試験方法に規定するふろ定格熱効率の試験方法により測定した熱効率とする。
- ③ 1－1(1-1)の第A表の左欄に掲げる区分のガス燃焼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 1－1(1-1)の第A表の左欄に掲げる区分のガス燃焼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。

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

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 （℃）における飽和水蒸気圧（単位 キロパスカル）

イ 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 ℃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 ℃に設定した場合のガス消費量をいう。

ロ イ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。

- (i) 試験室の温度は 20 ± 5 ℃、試験室の湿度は $65\pm 20\%$ 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、日本産業規格S2093(2019)の4. 1 試験室の条件の規定に準拠すること。
- (ii) ガス消費量の測定は、日本産業規格S2093(2019)の9のガス消費量試験の1. ガス消費量の測定 a)機器の状態及びb)試験の条件に規定される状態とすること。
- (iii) 機器の設置状態は、日本産業規格S2109(2019)の表12の温水機器の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。

(iv) 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。

(v) 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。

(vi) 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。

(vii) ポンプの能力は最大とすること。

⑤ 1－1(1-1)の第A表に掲げる区分のガス燃焼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。

(2) 1－1(1-2)のエネルギー消費効率は、それぞれ次に定めるところによるものとする。

① 1－1(1-2)の第B表の左欄に掲げる区分名がⅠ、Ⅱ又はⅢであるもののエネルギー消費効率は、日本産業規格S2075(2011)に規定する方法により測定し、同規格附属書Bにより算出したモード熱効率とする。

② 1－1(1-2)の第B表の左欄に掲げる区分名がⅣであるもののエネルギー消費効率は、日本産業規格S2112(2019)の9の試験方法に規定する温水熱源機部の熱効率試験により測定した熱効率と日本産業規格S2109(2019)の9の試験方法に規定する瞬間湯沸器の定格熱効率試験により測定した熱効率を1対3の比率により加重平均した値とする。

(3) 1－1(1-3)のエネルギー消費効率は、それぞれ次に定めるところによるものとする。

① 1－1(1-3)の第C表の左欄に掲げる区分名がⅠ、Ⅱ又はⅢであるもののエネルギー消費効率は、日本産業規格S2075(2011)に規定する方法により測定し、同規格附属書Bにより算出したモード熱効率とする。

② 1－1(1-3)の第C表の左欄に掲げる区分名がⅣであるもののエネルギー消費効率は、日本産業規格S2112(2019)の9の試験方法に規定する温水熱源機部の熱効率試験により測定した熱効率と日本産業規格S2109(2019)の9の試験方法に規定する瞬間湯沸器の定格熱効率試験により測定した熱効率を1対3の比率により加重平均した値とする。

3－2 ヒートポンプ温水機器のエネルギー消費効率の測定方法

1－1(2-1)及び(2-2)のエネルギー消費効率は、ヒートポンプを運転しているときに、循環する湯水に与える単位時間当たりの熱量と消費す

る電力量との比を用いることとし、ふろ保温機能の有無に応じ、次の算定式により算出するものとする。この際、1－1(2-1)のエネルギー消費効率を算出する場合には、日本産業規格C9220(2011)に規定する方法により測定した数値を用い、1－1(2-2)のエネルギー消費効率を算出する場合には、日本産業規格C9220(2018)に規定する方法により測定した数値を用いること。

① ふろ保温機能を有するもの

$$C_{MA1} = Q_{MA1} / (P_{MA1} \times 3.6)$$

この式において、 C_{MA1} 、 Q_{MA1} 及び P_{MA1} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

C_{MA1} ：給湯保温モードで給湯保温した場合の年間給湯保温効率

Q_{MA1} ：給湯保温モード熱量（単位 メガジュール）

P_{MA1} ：給湯保温モード消費電力量（単位 キロワット時）

② ふろ保温機能を有しないもの

$$C_{MA2} = Q_{MA2} / (P_{MA2} \times 3.6)$$

この式において、 C_{MA2} 、 Q_{MA2} 及び P_{MA2} は、それぞれ次の数値を表すものとする。

C_{MA2} ：給湯モードで給湯した場合の年間給湯効率

Q_{MA2} ：給湯モード熱量（単位 メガジュール）

P_{MA2} ：給湯モード消費電力量（単位 キロワット時）

3－3 化石エネルギー消費量の算定方法

(1) エネルギー消費量の算定方法

1－1(3)の家庭用温水機器のエネルギー消費量の算定は、以下に記載する事項に従って、行うこと。

① 算出の期間

給湯器のエネルギー消費量は、以下に掲げる考え方に基づいた年間の給湯熱負荷に対する電力消費量及びガス消費量の合計値を指す。

② 給湯熱負荷の考え方

年間の給湯熱負荷は、1時間当たりの給湯熱負荷の年間の合計値を指す。1時間当たりの給湯熱負荷は、生活パターン及び世帯人数を考慮した年間の生活スケジュール等に応じた台所水栓、浴室シャワー水栓、洗面水栓、浴槽湯はり、浴槽水栓さし湯、浴槽追焚に要する給湯量の給水を給水温度（地域区分に応じた外気温度等を基に算出）から給湯温度まで加熱するのに必要な熱負荷を指す。

なお、暖房に要するエネルギー消費量は算定に含まない。

③ 各温水機器のエネルギー消費量の算定方法

イ ガス燃焼温水機器

(i) エネルギー消費効率の測定方法等

暖房機能付きのもの以外のもののエネルギー消費効率はモード熱効率で評価し、日本産業規格S2075(2011)の9の試験に規定するモード効率試験により測定し、同規格附属書Bにより算出したモード熱効率とする。

暖房機能付きのもののエネルギー消費効率は、同規格S2109(2019)の9の試験に規定する定格熱効率試験により測定、算出した定格熱効率とする。

(ii) エネルギー消費量の算定方法

電力消費量は、水栓及び浴槽給湯量、外気温度等により補正した給湯器の待機時及び水栓給湯時、湯はり時並びに保温時の補機による電力消費量の合計値とする。

ガス消費量は、用途ごとの給湯熱負荷をエネルギー消費効率の補正值（用途ごとに設定する補正係数及び外気温度により補正した値）で除した値の和とする。

ロ 家庭用燃料電池

(i) エネルギー消費量の算定に用いる設備仕様

発電ユニットと補助熱源ユニットから構成される、燃料電池発電システムのエネルギー消費量の算定に用いる設備仕様は、日本産業規格C8852(2024)の附属書Bの表B-5に示す項目とする。

(ii) エネルギー消費量の算定方法

燃料電池発電システムのガス消費量は、逆潮流を行わない場合は、発電ユニット及び補助熱源ユニットのガス消費量の合計値から、発電量（自家消費分）を熱量に換算した値を差し引いた値とする。逆潮流を行う場合は、発電ユニット及び補助熱源ユニットのガス消費量の合計値から、発電量（自家消費分）を熱量に換算した値及び売電量に係るガス消費量の控除量の合計値を差し引いた値とする。

逆潮流の実施が把握可能な場合※、売電量に係るガス消費量の控除量は、「燃料電池発電システムのガス消費量のうち売電量に係る控除対象分に、売電量を熱量に換算した値を乗じた値」を、「浴槽追焚を除く年間給湯熱負荷を補助熱源ユニットの年間平均効率で除した値と、発電ユニットの発電量を熱量に換算した値の合計値」で除した値とする。ここで発電ユニットの発電量は「売電量と発電量（自家消費分）及び補助熱源ユニット消費電力量の和」とする。

なお、発電量（自家消費分）、売電量、及び補助熱源ユニットの消費電力量を熱量に換算する際には、全電源平均係数（8.64MJ/kWh）を用いること。

発電ユニットのガス消費量は、熱主運転の場合は、発電量推定時の仮想ガス消費量及び排熱量推定時の仮想ガス消費量のうち小さい値とし、電主運転の場合は、発電量推定時の仮想ガス消費量とする。発電量推定時の仮想ガス消費量は、発電ユニットの分担可能電力負荷、浴槽追焚を除く給湯熱負荷、温水暖房の熱負荷から算出される発電量推定時の仮想発電量を、発電ユニットの日平均発電効率で除した値とする。発電ユニットの分担可能電力負荷は、住戸内の各設備の消費電力量を合計して算出される世帯全体の電力需要及び給湯時と温水暖房時と浴槽追焚時の補助熱源ユニットの消費電力量の合計値と、発電ユニットの定格発電出力のうち小さい値とする。ただし、燃料電池発電システムが逆潮流を行う場合は、発電ユニットの定格発電出力を分担可能電力負荷とする。排熱量推定時の仮想ガス消費量は、浴槽追焚を除く給湯熱負荷及び温水暖房の熱負荷、排熱量推定時の仮想排熱量上限比から推定される仮定の排熱量を、発電ユニットの日平均排熱効率で除した値とする。発電ユニットの排熱量推定時の仮想排熱量上限比は、浴槽追焚を除く給湯熱負荷と温水暖房の熱負荷、排熱量推定時の仮想排熱量上限比を求める係数から算出する。発電ユニットの日平均発電効率及び日平均排熱効率は、当該効率を目的変数として、発電ユニットの分担可能電力負荷、浴槽追焚を除く給湯熱負荷及び温水暖房の熱負荷を説明変数とした線形回帰式により求められる係数を用いて算出した値とし、発電ユニットの発電効率及び排熱効率の上限値又は下限値を超えない値とする。

補助熱源ユニットのガス消費量は、給湯時と浴槽追焚時のガス消費量の合計値とする。給湯時と浴槽追焚時のガス消費量は、用途ご

とに、給湯の排熱利用量を差し引いて算出される補助熱源ユニットが分担する給湯熱負荷をエネルギー消費効率の補正值（用途ごとに設定する給湯熱負荷及び外気温度により補正した値）で除した値の合計値とする。給湯の排熱利用量は、発電ユニットの排熱量に給湯排熱利用率を乗じた値であり、浴槽追焚を除く給湯熱負荷を上限とする。発電ユニットの排熱量は、発電ユニットのガス消費量に発電ユニットの日平均排熱効率を乗じた値とする。

売電量は、燃料電池発電システムが逆潮流を行わない場合は0とし、逆潮流を行う場合は燃料電池発電システムの発電量から発電量（自家消費分）を差し引いた値とする。

燃料電池発電システムの発電量は、発電ユニットのガス消費量に発電ユニットの日平均発電効率を乗じた値から補助熱源ユニットの消費電力量を差し引いた値とし、発電量（自家消費分）は、燃料電池発電システムの発電量と世帯全体の電力需要のうち小さい値とする。

補助熱源ユニットの消費電力量は、給湯時と浴槽追焚時の消費電力量の合計値とする。給湯時の消費電力量は、日本産業規格C8852(2024)の附属書Bの表B-5に示す補助熱源ユニットの消費電力から算出し、浴槽追焚時の消費電力量は、補助熱源ユニットが分担する浴槽追焚時の給湯熱負荷を説明変数とした線形回帰式により求められる係数を用いて算出した値とする。

※実績値の評価対象年度等に出荷した燃料電池システムについて、同年度における逆潮流等の実施の有無が、実績評価時まで把握可能であること。

ハ ヒートポンプ温水機器

(i) エネルギー消費効率の測定方法等

ヒートポンプ温水機器のエネルギー消費量の算定に用いるエネルギー消費効率等の値は、以下の第イ号に定める特定条件での性能試験を実施していない場合は第ア号に定める測定方法により得られた値を用いることとし、同試験を実施した場合は、第イ号に定める測定方法により得られた値を用いる。

ア 日本産業規格C9220(2018)に基づく方法

ふろ保温機能を有するもののエネルギー消費効率は、年間給湯保温効率で評価し、日本産業規格C9220(2018)の7の試験に規定する年間給湯保温効率の算出のための試験でふろ熱回収機能を用いずに測定し、同規格附属書Cにより算出した熱効率とする。

ふろ保温機能を有さないもののエネルギー消費効率は年間給湯効率で評価し、同規格C9220(2018)の7の試験に規定する年間給湯効率の算出のための試験等により測定し、同規格附属書Dにより算出した熱効率とする。

各気候条件における標準電力消費量、標準加熱能力、沸き上げ温度、ヒートポンプ運転時及び停止時の補機の電力消費量、貯湯熱損失量、総括熱抵抗は、エネルギー消費効率の値に応じて設定された値を用いること。

昼間沸き上げを評価する場合は、昼間消費電力量比率について同規格C9220(2018)の附属書Bに規定する冬期給湯モード性能試験条件において得られた、1日の総消費電力量に占める9時から16時までの消費電力量が占める値とすること。

イ 特定条件での性能試験に基づく方法

ヒートポンプの除霜運転を除くエネルギー消費効率、ヒートポンプの除霜運転を含むエネルギー消費効率、各気候条件における標準電力消費量、標準加熱能力、沸き上げ温度、ヒートポンプ運転時の補機の電力消費量は、積算電力計及び入出水温度計及び流量計を設置し水側熱量計法による試験を行い測定すること。

ヒートポンプ停止時の補機の電力消費量、貯湯熱損失量、総括熱抵抗は、積算電力計、給水及び給湯等の温度計、熱量確認のための熱電対を設置し水側熱量計法による試験を行い測定すること。

給湯負荷条件、ふろ負荷条件、電力負荷条件、温水暖房負荷条件から構成する各条件において使用状況の学習を行う学習期間及び効率を評価する評価期間からなる31日間の測定を行うことで試験機器の効率挙動を詳細に把握するための日変動を考慮したモード（以下、「M1スタンダードモード」という。）における沸き上げ温度（以下、「M1スタンダードモード沸き上げ温度」という。）は、測定したM1スタンダードモードにおける各日の沸き上げ温度を測定し、沸き上げ運転時間に応じて加重平均した値とすること。

(ii) エネルギー消費量の算定方法

電力消費量は、ヒートポンプユニットと補機の電力消費量の合計値とする。ガス消費量は0とする。

ヒートポンプユニットの電力消費量は、沸き上げに係る電力消費量と除霜に係る電力消費量の合計とする。

沸き上げに係る電力消費量は、給湯熱負荷に、総括熱抵抗を外気温度等で補正した貯湯熱損失量を合計した沸き上げ熱量を、昼間消費電力比率を踏まえて沸き上げ時間帯区分別に按分し、各沸き上げ時間帯区分に対応したM1スタンダードモード沸き上げ温度でのエネルギー消費効率で除することで算出した沸き上げ時間帯区分毎の電力消費量を合計した値とする。M1スタンダードモード沸き上げ温度でのエネルギー消費効率は、沸き上げ時間帯、気候条件、外気温度、標準加熱能力及び標準消費電力等によって補正したエネルギー消費効率とする。除霜に係る電力消費量は、外気温度及びM1スタンダードモード沸き上げ温度等によって補正した除霜効率係数の逆数から1を差し引いた値を沸き上げに係る消費電力量に乗じた値とする。

補機の電力消費量は、ヒートポンプ運転時、停止時の補機の電力消費量の合計値とする。

ただし、いずれも出荷時の運転設定と出荷時の運転設定より1日当たりの沸き上げ熱量を多くする運転設定の2つのモードについて、居住者の使用実態を踏まえて設定された一定の利用率を勘案して算出する。

ただし、以下の各号に該当する場合は、下記の方法により電力消費量を算定することとし、各号とも該当する場合は、第ア号に規定する補正方法により算出された電力消費量に対して第イ号に規定する補正方法を適用する。なお、算定に用いたエネルギー消費効率が特定条件での性能試験に基づく方法により測定されたものである場合、第イ号に規定する補正方法のみを適用する。

ア エネルギー消費効率が3.6より大きい場合

昼間沸き上げを評価しない場合は、エネルギー消費効率が3.6より大きい既出の製品に対して特定条件での性能試験に基づく方法で測定し、上記の方法により算出した電力消費量に基づき求められる近似式を、当該エネルギー消費効率に適用した値を電力消費量とする。

昼間沸き上げを評価する場合は、昼間沸き上げを評価しない場合の近似式に対して、昼間消費電力量比率の値に応じて補正した近似式を用いる。

イ ふろ熱回収機能を有するものである場合

上記の方法により算定した電力消費量に、日本産業規格C9220(2018)の7の試験に規定する年間給湯保温効率の算出のための試験でふろ熱回収機能を用いずに測定し同規格附属書Cにより算出した熱効率を、日本産業規格C9220(2018)の7の試験に規定

する年間給湯保温効率の算出のための試験でふる熱回収機能を用いて測定し同規格附属書Cにより算出した熱効率で除した値を乗じたものを電力消費量とする。

ニ 電気ヒーターを流れる電気を熱源とする電気温水機器

電力消費量は、機器間の沸き上げ温度等の性能差が僅少であること等から一律とし、当該電力消費量を目的変数とし、給湯熱負荷・日平均外気温度を説明変数とした線形回帰式により求められる係数を用いて給湯熱負荷を補正し算出した値とする。
ガス消費量は、0とする。

ホ ハイブリッド温水機器

(i) エネルギー消費効率の測定方法等

給湯熱源にヒートポンプユニット及びガス瞬間式湯沸器を併用する温水機器（暖房熱源を有する場合は、熱源にガス瞬間式湯沸器のみを用いるもの）の2つの熱源機のエネルギー消費効率は、ヒートポンプ基準加熱効率及び補助熱源機給湯モード熱効率とする。

ヒートポンプ基準加熱効率は、日本産業規格C9220(2018)の7の試験に規定する各気候条件の下で、ヒートポンプ加熱量、消費電力量及び吸込空気温度を測定し、ヒートポンプ加熱効率（ヒートポンプ加熱量を消費電力量により除すことにより算出した値）を目的変数とし、吸込空気温度を説明変数とした線形回帰式により求められる係数を用いて、基準加熱効率において想定する外気温度に補正して算出すること。

補助熱源機給湯モード熱効率は、ガス瞬間式湯沸器のうち暖房機能付きのもの以外のもののエネルギー消費効率の測定方法に基づき設定された値を用いること。給湯モード熱量は、給湯熱量及び給湯流量、給湯・給水温度の計測等により測定された値を用いること。

給湯及び暖房熱源にヒートポンプユニット及びガス瞬間式湯沸器を併用する温水機器のエネルギー消費量算定に用いる係数等の値は、給湯熱源にヒートポンプユニット及びガス瞬間式湯沸器を併用する温水機器（暖房熱源を有する場合は、熱源にガス瞬間式湯沸器のみを用いるもの）の評価方法に基づき、エネルギー消費量の実態を踏まえて設定された値を用いること。

(ii) エネルギー消費量の算定方法

給湯熱源にヒートポンプユニット及びガス瞬間式湯沸器を併用する温水機器（暖房熱源を有する場合は、熱源にガス瞬間式湯沸器のみを用いるもの）の電力消費量は、ヒートポンプユニット、タンクユニット及び保温時のガス瞬間式湯沸器の電力消費量の合計値とする。

ヒートポンプユニットの電力消費量は、ヒートポンプユニットが分担する給湯熱負荷を貯湯槽熱損失率により補正した上で、外気温度を考慮したヒートポンプ基準加熱効率で除すことにより算出する。

タンクユニットの電力消費量は、夏期、中間期、冬期から構成される各気候条件におけるモード貯湯ユニット電力消費量を目的変数とし、給湯モード熱量を説明変数とした線形回帰式により求められる係数等を用いて給湯熱負荷を補正し算出する。

保温時のガス瞬間式湯沸器の電力消費量は、追焚機能を有さない場合には、浴槽水栓さし湯時の給湯量をエネルギー消費量の実態を踏まえて設定された係数で補正した値とする。追焚機能を有する場合には、追焚時の給湯熱負荷をエネルギー消費量の実態を踏まえて設定された係数で補正した値とする。

ガス消費量は、ガス瞬間式湯沸器が分担する給湯熱負荷を、用途ごとの給湯熱負荷をエネルギー消費効率の補正值（用途ごとに設定する補正係数及び外気温度により補正した値）で除した値の和とする。

給湯及び暖房熱源にヒートポンプユニット及びガス瞬間式湯沸器を併用する温水機器の電力消費量は、当該電力消費量を目的変数として、日平均外気温度、追焚を除く給湯熱負荷、温水暖房熱負荷を説明変数とした線形回帰式により求められる係数により補正した値に、日平均外気温度により補正した電力消費量の補正係数を乗じた値とする。

ガス消費量は、当該ガス消費量を目的変数とし、日平均外気温度、追焚を除く給湯熱負荷、温水暖房の熱負荷を説明変数とした線形回帰式より求められる係数を用いて補正した値に、日平均外気温度により補正したガス消費量の補正係数を乗じた値とする。

(2) 化石エネルギー消費量の算定方法

3-3(1)に従い算定したガス消費量及び電力消費量について、ガス消費量（MJ）については化石エネルギー係数として0.99を、電力消費量（kWh）については化石エネルギー係数として0.41を乗じた上で火力平均係数9.40（MJ/kWh）を乗じ、これらを合計した値を化石エネルギー消費量とする。

附 則 （令和 年 月 日経済産業省告示第 号）

- 1 この告示は、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律施行令の一部を改正する政令（令和八年政令第三百二十一号）の施行の日（令和九年四月一日）から施行する。
- 2 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（平成十六年経済産業省告示第三百十六号）は、廃止する。
- 3 電気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（平成二十五年経済産業省告示第三十八号）は、廃止する。