

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会
省エネルギー小委員会

家庭用温水機器判断基準ワーキンググループ
取りまとめ（案）

令和8年5月

1. 新基準策定の背景・経緯について

エネルギー安定供給の確保、GXの実現に向けては、需要側におけるエネルギー使用の合理化、非化石エネルギーへの転換を進めることが重要である。

家庭部門は、最終エネルギー使用量の約15%を占めるが、中でも給湯分野のエネルギー使用量が最も大きな割合を占め約30%に上る。従って、給湯分野のエネルギー使用について、更なる合理化や非化石エネルギーへの転換を進めていくことが効果的である。

この対策として特に有効な手段が、より効率のよい給湯器(以下、「高効率給湯器」という。ヒートポンプ給湯器、家庭用燃料電池、ハイブリッド給湯器を指す。)の普及拡大であり、国は補助金等の措置により対応を進めているが、持続的な普及拡大に向けては制度的手当ても必要である。係る観点から、総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会(2024年7月26日)において、家庭用の給湯器を対象とした省エネ・非化石エネルギー転換に向けた制度の大枠が示されたところ。具体的には、エネルギー種横断で化石エネルギーの消費量の削減を図るべく、製造事業者等は自ら目標を設定・公表し、それを達成することを求め、国は目標設定に当たって目安を示す制度とすることとされた。また、詳細な制度設計については、専門のワーキンググループに議論の場を移すこととしていた。

このような流れを受け、2025年4月より総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 家庭用温水機器判断基準ワーキンググループにおいて、制度の詳細について審議を行い、以下のとおり取りまとめを行った。

なお、本報告書において「温水機器」と「給湯器」の表現を用いているが、これらは同義のものとして使用する。なお、法令上の定義として使用する場合には温水機器、それ以外の場合は給湯器としている。

2. 対象とする範囲

対象とする給湯器は、以下のとおりとする。

給湯器の種類	対象外品
ガス温水機器(「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(平成十六年十月六日経済産業省告示第三百十六号)の対象となる機器」) (以下、ガス燃焼温水機器)	通気方式が自然通気式であるガス瞬間湯沸器
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)	業務の用に供するために製造されたもの 都市ガスのうち13Aのガスグループに属さないガスを燃料とするもの 暖房の用のみに供するもの
ガス及び電気を熱源として併用する温	業務の用に供するために製造されたもの

水機器 (以下、ハイブリッド温水機器)	の
	都市ガスのうち13Aのガスグループに属さないガスを燃料とするもの
電気温水機器 (以下、ヒートポンプ温水機器)	業務の用に供するために製造されたもの
	冷媒として二酸化炭素以外を用いるもの
	暖房の用に供するもの
電気ヒーターを流れる電気を熱源とする電気温水機器 (電気ヒーター温水機器)	業務の用に供するために製造されたもの
	暖房の用に供するもの
	貯湯容量が50L以下のもの

3. 効率値等の測定方法及び給湯エネルギー消費量の算定方法

I. 共通事項

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 給湯器の種別ごとの算定方法

機器毎の考え方（Ⅱ以降に記載）に従うこと。算定に当たっては、当該考え方に準拠した各種ツールを用いて算定することも可能とする。（例：「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」など）

II. ガス燃焼温水機器

① 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-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もののエネルギー消費効率は、同規格 S2109（2019）の9-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。

② 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。

III. 家庭用燃料電池

① エネルギー使用量の算定に用いる設備仕様

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）附属書 B 表 B-5 に示す項目とする。

② 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、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）のガス消費量相当分を差し引いた値とする。

また、燃料電池発電システムが逆潮流を行う場合のガス消費量は、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）のガス消費量相当分及び燃料電池発電システムの売電量に係るガス消費量の控除量を差し引いた値とする。

逆潮流の実施が把握可能な場合※、燃料電池システムの売電量に係るガス消費量の控除量は、「燃料電池システムのガス消費量のうち売電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、「年間追い焚き負荷を除く年間給湯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、ガス消費量の合計から発電量（自家消費分）のガス消費量相当分を差し引く際や、売電量、発電量（自家消費分）及び補助熱源ユニット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。

燃料電池システムのガス消費量のうち売電に係る控除対象分、発電ユニットのガス消費量、補助熱源ユニットのガス消費量、売電量、発電量（自家消費分）、補助熱源ユニット消費電力量は、国立研究開発法人建築研究所 平成 28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（住宅）現行版の第二章 第二節 設計一次エネルギー消費量及び、第八章 コージェネレーション設備によって算定する。

※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の実施の有無が、実績評価時までには把握可能であること。

IV. ヒートポンプ温水機器

① 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、以下の各号に示すいずれかの方法により定める。

(1) 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-試験に規定するふろ熱回収機能を用いずに行う給湯モード性能試験等により測定し、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-試験に規定する給湯モード性能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 (JRA4085 に規定する方法により得られる値) とすること。

(2) 特定条件での性能試験に基づく方法

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ANDARDモード」という。) における沸き上げ温度 (以下、「M1 スタANDARDモード沸き上げ温度」という。) は、測定した M1 スタANDARD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。

② 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。

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別に按分し、各沸き上げ時間帯区分に対応した M1 スタン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、算定に用いたエネルギー消費効率が日本産業規格 C9220 (2018) に基づく方法で測定したものであり、かつ以下の各号に該当する場合は、下記の方法によりエネルギー消費量を算定することとし、各号とも該当する場合は、第 1 号により算出された電力消費量に対して第 2 号を適用する。

(1) エネルギー消費効率が 3.6 より大きい場合

エネルギー消費効率が 3.6 より大きい場合は、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エネルギー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。

(2) 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-試験に規定するふろ熱回収機能を用いて行う給湯モード性能試験等により測定し同規格附属書 C により算出した年間給湯保温効率をエネルギー消費効率で除した値を乗じたものを電力消費量とする。

ガス消費量は 0 とする。

V. 電気ヒーター温水機器

① エネルギー消費効率の測定方法等

機器間の性能差、沸き上げ温度差が僅少であること等に基づき、③-2に示すエネルギー消費量の算定方法を一律に適用すること。

② エネルギー消費量の算定方法

電力消費量は、給湯熱負荷を外気温度等により補正した値を、3.6MJ/kWhの係数で換算した値とする。ガス消費量は、0とする。

VI. ハイブリッド温水機器

① 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-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。

② 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。

4. 化石エネルギー消費量の算定方法

3. の方法に従い算定した総ガス消費量及び総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 0.99¹を、電力消費量（kWh）については化石エネルギー係数として 0.41²を乗じた上で火力平均係数 9.40（MJ/kWh）を乗じた値を化石エネルギー消費量とする。

ただし、目標年度に流通するガス及び電気の化石エネルギー由来の比率が上記の係数よりも小さい場合には、実績値の算定に当たって、実際の数値を用いてもよい。

5. 判断の基準となるべき水準

I. 目標年度

目標年度は 2034 年度とする。

II. 定性的な目安

環境	定性的な目安
----	--------

¹ 「第 7 次エネルギー基本計画」（令和 7 年 2 月 18 日閣議決定）より

² 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（令和 3 年 10 月 22 日資源エネルギー庁）より

<p>高効率給湯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給湯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）、高効率給湯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。</p>	<p>製造事業者等は、左記に掲げる環境（以下、「① 高効率給湯器の導入可能性が高い環境」という。）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。</p>
<p>上記以外の環境であって、住宅の特徴などによる潜熱回収型ガス給湯器の導入制約がない環境。</p>	<p>製造事業者等は、左記に掲げる環境（以下、「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」という。）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、エネルギー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。</p>

III. 定量的な目安

定性的な目安に基づく目標年度における世帯セグメント別・給湯器区分別の導入割合、各給湯器の給湯エネルギー消費量の算出方法、化石エネルギーの算定方法等を元に、一台一人当たりの化石エネルギー消費量を計算。これに基づき、定量目安値は5,605MJ/台・人とする。

＜給湯器区分別の導入割合の集計値＞

	全体	その他 給湯器	潜熱回収型 給湯器	高効率 給湯器
出荷台数比率（％）	100	18.1	42.5	39.3
（参考）2023年度 実績（％）	100	49	29	22

6. 製造事業者の対応すべき事項等

I. 取組方針の策定

製造事業者等は自主目標基準値の設定に向けて、定性的な目安を踏まえ、「①高効率給湯器の導入可能性が高い環境」及び「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」「①・②以外の環境」のそれぞれについて、下記のとおり給湯器の製品出荷に関する取組の方針を策定すること。

① 高効率給湯器の導入可能性が高い環境

- ✓ 給湯器の出荷全体に占める高効率給湯器の割合の目途
- ✓ 出荷を想定する高効率給湯器の種別
- ✓ ①の環境に対して、高効率給湯器以外の出荷を想定する場合、その需要条件と理由
- ✓ ①の環境において高効率給湯器を普及拡大させるための取組
- 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
 - ✓ 給湯器の出荷全体に占めるエネルギー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割合の目途
 - ✓ 出荷を想定するエネルギー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種別
 - ✓ ②の環境に対して、エネルギー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以外の機器の出荷を想定する場合、その需要条件と理由
 - ✓ ②の環境において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を普及拡大させるための取組
- ③ ①・②以外の環境
 - ✓ その他給湯器の出荷先として想定する環境。

II. 目標基準値の策定

定量的な目安及び自ら策定した給湯器の出荷に関する取組の方針を踏まえ、目標年度において国内向けに出荷する給湯器の化石エネルギー消費量を出荷台数により加重平均した数値に関する目標基準値を設定すること。なお設定した目標基準値は、目標年度以降の各年度において継続して達成すること。

また、目標年度まで期間があるため、市場動向等を踏まえ、必要に応じて目標基準値の引き上げ検討を行うこと。

III. 目標基準値等の公表

製造事業者等は、別添に示す様式を用いて、取組の方針、目標基準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。公表期日は2027年度中とする。

7. 達成判定等

国は、製造事業者が設定した目標基準値に、目標年度の実績値が達成しているかを判定する。

また、以下のいずれかに該当する場合であって、エネルギー消費性能の向上を相当程度行う必要があると認める場合には、エネルギー消費性能の向上を図るべき旨の勧告等を行う場合がある。

- ① 取組の方針及び目標基準値が判断の基準となるべき事項を踏まえたものとは認められない場合

② 目標基準値に対して目標年度の実績値が未達である場合

8. 表示事項等について

表示制度の趣旨は、消費者に対して情報の提供によるエネルギー消費性能の優れた製品の普及を図ること、併せて、製造事業者の開発意欲を促進することを企図するものである。表示の趣旨を鑑みれば、本制度の目的である給湯器の化石エネルギー消費量の削減に資する表示事項とする必要がある。

表示事項の案として、品名又は型名、区分名、単位化石エネルギー消費量、給湯器1台・一人当たりの一次エネルギー消費量、算定条件、製造事業者等の氏名又は名称などが考えられるが、具体的な表示事項・遵守事項については、消費者が容易に理解することのできる平易な表現の重要性、消費者に誤解を与えることがないような補足の記載の必要性に留意する必要がある。

また、判断の基準における化石エネルギー消費量の算定方法においては、製造事業者等における将来の予見性の確保する観点等から、目標年度に至るまで、その算定方法は一定であることが極めて重要である。一方、表示における化石エネルギー消費量については、可能な限り実態に近い数値を消費者に対して情報提供することも極めて重要である。

よって、表示のあり方については、これらの重要性を認識した上で、化石エネルギー消費量をベースとしつつも、状況に応じた表示を継続的に検討することとする。また、目標年度が2034年度であることを踏まえ、2031年度末までに検討を終えることとする。

9. 高効率給湯器等の普及に向けた取組について

2024年7月の省エネルギー小委員会において、エネルギー消費機器の非化石エネルギー転換を進めるための施策を検討する過程で、「国は、示した目安をもとに、製造事業者等と連携して、流通事業者等に対する働きかけを実施」する方針が示されている。

については、国において関係者とも連携しつつ、給湯器が最終消費者に至る過程において、より効率的な給湯器が選択されるために必要となる取組、例えば、高効率給湯器を取り扱う流通事業者等における販売目標に関する取組等について検討する。

【別添】公表の様式

事業者名	
設定する目標基準値 [MJ/台・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 [MJ/台・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 [%/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	