

温水機器の目安年間エネルギー使用料金の 表示及び料金単価について（案）

令和3年2月26日

資源エネルギー庁

前回の審議における主な意見（目安年間エネルギー使用料金の温水機器に係るもの）

- 前回のWGでは、各温水機器のエネルギー消費量の算出方法や各エネルギー単価の設定方法を基に目安年間エネルギー使用料金の表方方法について議論した。
- 目安年間エネルギー使用料金の表示方法及びエネルギー単価の設定方法等について、以下の意見をいただいた。

<表示方法>

意見① 都市ガスの単価は全国200社ぐらいでは3倍程度違いがある。 今回の目的は省エネ性能が良いものを買ってもらおうという趣旨だと思うので、誤解がないように料金表示にあたっては注意深い検討をお願いしたい。

意見② 地域による単価の差が大きく料金表示が示せないのであれば、「単価×使用量」として、「単価は消費者が把握しているものを使用してもらおう」というのも1つのアイデア。

<エネルギー単価等の設定>

意見③ 目安料金は実際と合っていて、これがいかに確からしいかということが大切。現在色々な料金プランがあり、消費者によってばらつきがある中で比較材料を根拠のあるものを使えることが肝になるのではないか。

<使用実態によるエネルギー使用料金の変化>

意見④ モード効率の測定法が4人世帯を基準としたものであるが、平均世帯人数は国勢調査で約2.3人という中で、消費者の生活実態に合わせたときには、どう差が出るのか検討が必要ではないか。（地域によってエネルギー消費量の差も出るため、これへの対応も必要）

<情報提供の方法>

意見⑤ 色々課題はあると思うが、エネルギー源を問わず同じ指標で比較できるのは消費者にとっては良いと思う。 温水機器に限らずラベルで様々な使用実態のすべての情報を精緻に表現することは難しいと思うので、ラベルでは示せない情報を消費者に提供していくことが必要になってくるのではないか。

前回の審議の意見等を踏まえた本日の審議事項

- 前回のWGを踏まえ、以下の項目について審議を行う。

1. 目安年間エネルギー使用料金のラベルの表示方法（意見①②への対応）
2. 目安年間エネルギー使用料金算出のための単価の設定（意見③への対応）
3. 温水機器のエネルギー消費量、地域及び世帯人数による目安年間エネルギー使用料金の換算係数の設定（意見④への対応）
4. 温水機器の目安エネルギー使用料金の換算係数の情報提供の方法（意見⑤への対応）
5. 告示改正案

1. 目安年間エネルギー使用料金のラベルの表示方法 意見①②への対応

- 異なるエネルギー源を比較するために各エネルギー単価を決めた場合、実際に消費者が使用している各エネルギー単価の差にばらつきが生じる可能性がある。
- このため、一見して分かりやすいように**目安年間エネルギー使用料金を表示するとともに、その算出方法（エネルギー消費量と単価）等をラベルの注意書きに入れる**こととする。

目安年間エネルギー使用料金の表示イメージ

電気温水機器

ガス温水機器（都市ガス）

石油温水機器



説明：寒冷地仕様の電気温水機器については、「東京・大阪の外気温度」を「盛岡の外気温度」に、少人数（2人）世帯向けの電気温水機器については、「4人世帯を想定」を「2人世帯を想定」に変更する。

注：規制対象であるガス及び石油温水機器のうち、温水暖房機器（床暖房等に活用している機器）の測定方法はモード効率でなく定格効率のため、目安年間エネルギー使用料金の対象外とする。

※モード効率：標準的な使用実態（給湯量、給湯温度、保温時間、周囲温度等）等を考慮し、モデル的なお湯の使い方をういて算出した効率

※定格効率：定格（最大）出力で連続運転した際の入力熱量及び出力熱量を測定して算出する効率

(参考) ご家庭のエネルギー単価の把握・算出について

- 支払い明細には、エネルギー料金の合計支払額とエネルギー使用量が掲載されているため、容易に実際のエネルギー単価を算出することが可能である。

いつも東京ガスをご利用いただきありがとうございます。

TOKYO GAS ご使用量のお知らせ

お客さま番号

2年 7月分

様

請求予定金額 (内消費税額)	10,293円 934円		
ガス料金合計	3,585円	ご使用量	20 m ³
電気料金合計	6,708円	ご使用量	248 kWh

お支払い方法

その他料金内訳

このお知らせでガス料金をお支払いいただくことはありません。
このお知らせでは金額欄におよびコンビニエンスストアでのお支払いはできません。

ガス及び電気料金

ガス及び電気使用量

エネルギー単価の算出方法：ご家庭のエネルギー単価の算出方法については、以下の計算で算出可能。

$$\text{ガス料金合計 } 3,585\text{円} \div \text{ご使用量 } 20\text{m}^3 = 179.25\text{円}$$

$$\text{電気料金合計 } 6,708\text{円} \div \text{ご使用量 } 248\text{kWh} = 27.05\text{円}$$

2-1. 目安年間エネルギー使用料金の単価設定について 意見③への対応

- 様々な統計調査の中から小売事業者表示制度の単価設定を行うにあたっては、**①調査対象**、信頼性の観点から**②法律に基づく統計調査か否か**、**③調査のサンプル数**及び**④調査手法**などを総合的に勘案して決めることが望ましい。
- よって、各エネルギー単価で活用する統計調査は、①～④の観点を整理して決めることとする。

エネルギー単価の設定にあたって考慮する内容

①調査対象	②根拠法	③サンプル数	④調査手法
エネルギー消費者	法律に基づく調査	多くのサンプルから値が算出されているか。	小売事業者の単価として採用するにあたっては、適切な調査手法となっているか。
エネルギー販売者			
エネルギー供給者	任意の調査		

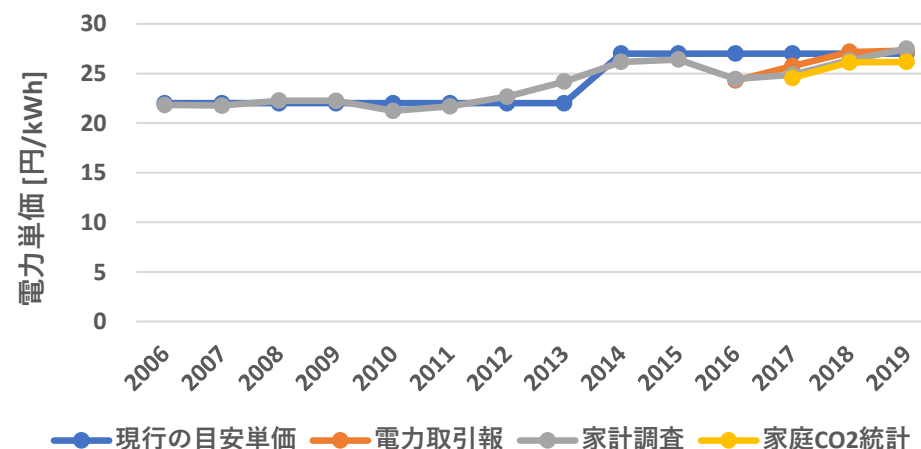
2-2. 目安年間電気使用料金の単価設定 意見③への対応

- 目安年間電気使用料金の単価設定に活用できる統計は表のとおり。
- このうち、**電力取引報**は、電気事業法に基づき、小売電気事業者に報告義務を課しており、その報告をまとめたものである。また、調査手法も全数調査であり日本全体の平均値となっていることから**電気単価として採用**する。
- なお、いずれの統計値もこれと近い値となっている。

電気単価の設定に活用できる統計

統計名等	①調査対象	②根拠法	③サンプル数	④調査手法
現在の小売事業者表示制度の電気単価 (公益社団法人全国家庭電気製品公正取引協議会)	供給者	-	みなし小売電気事業者10社	・選択約款による契約プランや電力自由化後の契約プランが反映されていない。 ・各事業者の販売価格の単純平均値であり、店舗ごとの販売量の加重平均となっていない。
電力取引報 (電力・ガス取引監視等委員会)	供給者	電気事業法	小売電気事業者 ※684事業者 (令和2年10月23日現在)	・電気事業法に基づき小売電気事業者に報告義務がある。 ・全数調査のため、日本全体の平均値となっている。
家計調査 (総務省)	消費者	統計法	8,076世帯 (二人以上の調査世帯数)	・調査目的が国民生活における家計収支の実態把握であり、目的が一致。 ・単身世帯が加味されていない。 ・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査
家庭部門のCO2排出実態統計調査 (環境省)	消費者	統計法	9,660世帯 (令和元年度調査)	・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査

電気単価（年度平均）の推移



(出所) 全国家庭電気製品公正取引協議会「電力料金の目安単価」、電力・ガス取引監視等委員会「電力取引報」、総務省「家計調査」、環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」
 説明：電力取引報の値は原典データを税込・再エネ賦課金込金額に換算して算出。家計調査は年ベースの集計結果を使用。家庭CO2統計の2019年度のみ速報値を使用。

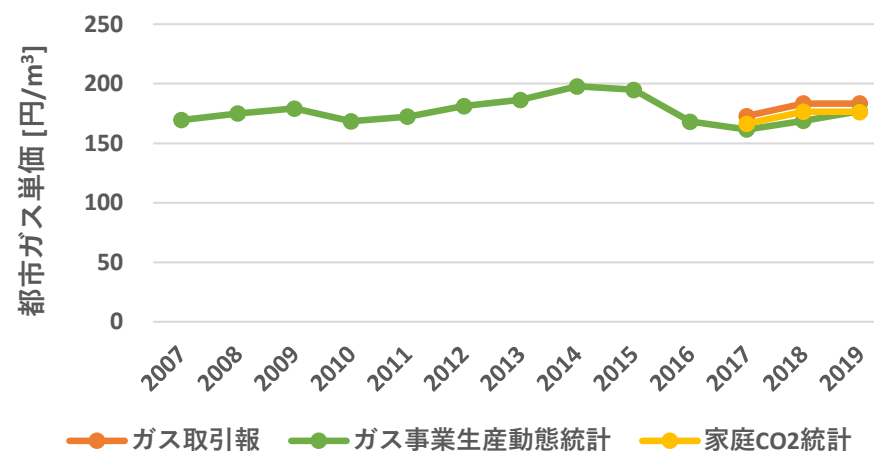
2-3. 目安年間都市ガス使用料金の単価設定 意見③への対応

- 目安年間都市ガス使用料金の単価設定に活用できる統計は表のとおり。
- このうち、**ガス取引報**は、ガス事業法に基づきガス小売事業者に報告義務を課しており、その報告をまとめたものである。また、調査手法も全数調査であり日本全体の平均値となっていることから**都市ガス単価として採用**する。
- なお、いずれの統計値もこれと近い値となっている。

都市ガス単価の設定に活用できる統計

統計名等	①調査対象	②根拠法	③サンプル数	④調査手法
ガス取引報 (電力・ガス取引監視等委員会)	供給者	ガス事業法	ガス小売事業者 (旧簡易ガス事業者等を除く) ※221社(令和2年7月)	・ガス事業法に基づき、ガス小売事業者に報告義務がある。 ・旧簡易ガス事業者等を除く全数調査のため、日本全体の平均値となっている。
ガス事業生産動態統計 (資源エネルギー庁)	供給者	統計法	ガス事業法に規定されるガス事業者のうち、ガス小売事業者(旧簡易ガス事業者等を除く)	・旧簡易ガス事業者を除く全数調査のため、日本全体の平均値となっている。
家庭部門のCO2排出実態統計調査 (環境省)	消費者	統計法	9,660世帯 (令和元年度調査)	・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査

都市ガス単価(年度平均)の推移



(出所) 電力・ガス取引監視等委員会「ガス取引報」、資源エネルギー庁「ガス事業生産動態統計 四半期報」、環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査(家庭CO2統計)」

説明: ガス取引報の値は小売事業者表示制度の換算係数(46.05MJ/m³)を用いて、総販売量を換算し、税込金額に換算して算出。
ガス事業生産動態統計の値は元データの熱量(MJ)を小売事業者表示制度の換算係数(46.05MJ/m³)を用いて体積に換算し、税込金額に換算して算出。

家庭CO2統計の値は元データの熱量(MJ)を小売事業者表示制度の換算係数(46.05MJ/m³)を用いて体積に換算して算出。
ガス事業生産動態統計は年ベースの集計結果を使用。家庭CO2統計の2019年度のみ速報値を使用。

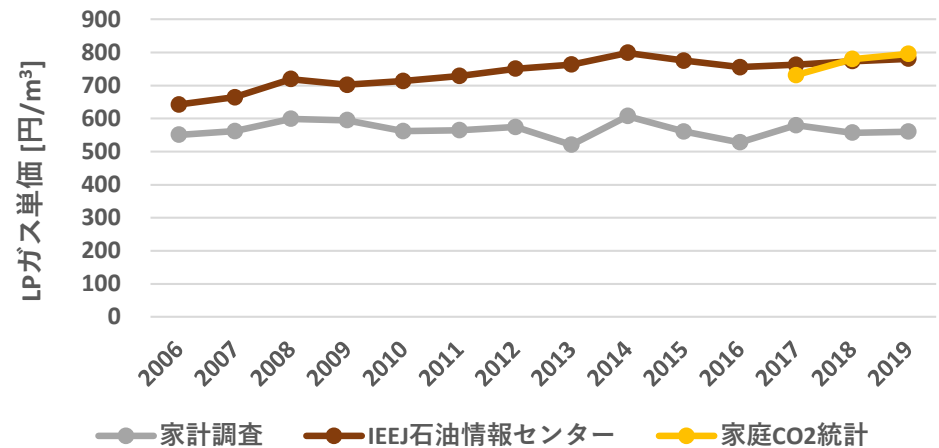
2-4. 目安年間LPガス使用料金の単価設定 意見③への対応

- 目安年間LPガス使用料金の単価設定に活用できる統計は表のとおり。
- このうち、一般小売価格 LP（プロパン）ガス確報は、販売量ごと（5m³,10m³,20m³,50m³）の販売額を調査しており、平均使用量における単価の算出ができない。また、店舗の販売価格の単純平均値であり、店舗ごとの販売量の加重平均となっていない。
- 他方、家計調査と家庭部門のCO2排出実態統計調査はサンプル数は同程度だが、家計調査は単身世帯が加味されていないため、単身世帯が加味され、日本全体の平均的な値に近いと考えられる家庭部門のCO2排出実態統計調査をLPガス単価として採用する。

LPガス単価の設定に活用できる統計

統計名等	①調査対象	②根拠法	③サンプル数	④調査手法
一般小売価格 LP（プロパン）ガス確報（偶数月調査） （一般財団法人日本エネルギー経済研究所）	販売者	-	全国約3,000店の販売店	・販売量毎（5m ³ ,10m ³ ,20m ³ ,50m ³ ）の販売額を調査しており、平均使用量における単価の算出ができない。 ・店舗の販売価格の単純平均値であり、店舗ごとの販売量の加重平均となっていない。
家計調査（総務省）	消費者	統計法	8,076世帯 （二人以上の調査世帯数）	・調査目的が国民生活における家計収支の実態把握であり、目的が一致。 ・ 単身世帯が加味されていない。 ・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査
家庭部門のCO2排出実態統計調査（環境省）	消費者	統計法	9,660世帯 （令和元年度調査）	・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査

LPガス単価（年度平均）の推移



（出所）総務省「家計調査」、一般財団法人日本エネルギー経済研究所（IEEJ）石油情報センター「一般小売価格 LP（プロパン）ガス確報（偶数月調査）」、環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」
 説明：IEEJ調査の値は当該年の調査対象月（偶数月）の販売量10m³の単純平均値
 家庭CO2統計の値は元データの熱量（MJ）を小売事業者表示制度の換算係数（104.22MJ/m³）を用いて体積に換算して算出。
 家計調査は年ベースの集計結果を使用。家庭CO2統計の2019年度のみ速報値を使用。

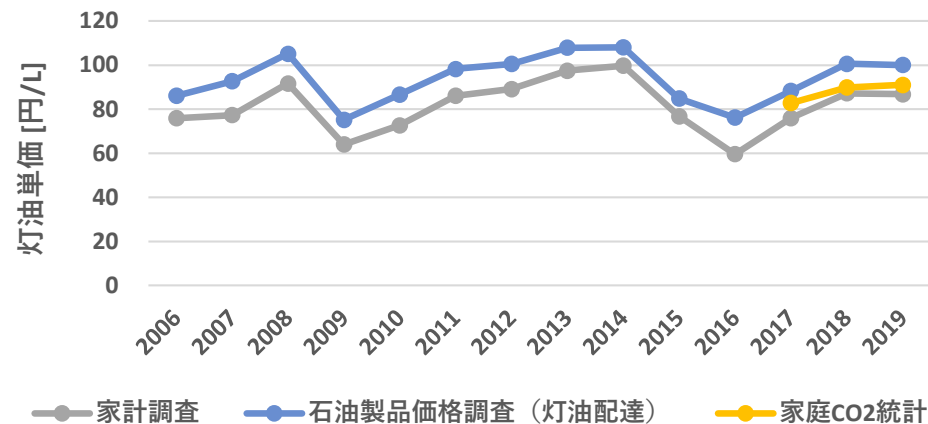
2-5. 目安年間灯油使用料金の単価設定 意見③への対応

- 目安年間灯油使用料金の単価設定に活用できる統計は表のとおり。
- このうち、石油製品価格調査は、販売者別（ガソリンスタンド、ホームセンター等）に価格を調査しており、各販売者からの購入比率を把握できないため、実態に近い単価が算出できない。また、店舗の販売価格の単純平均値であり、店舗ごとの販売量の加重平均となっていない。
- 他方、家計調査と家庭部門のCO2排出実態統計調査はサンプル数は同程度だが、家計調査は単身世帯が加味されていないため、単身世帯が加味され、日本全体の平均的な値に近いと考えられる家庭部門のCO2排出実態統計調査を灯油単価として採用する。

灯油単価の設定に活用できる統計

統計名等	①調査対象	②根拠法	③サンプル数	④調査手法
石油製品価格調査の給油所小売価格調査（一般財団法人日本エネルギー経済研究所）	販売者	-	全国2,000ヶ所程度のSS	<ul style="list-style-type: none"> ・販売者別（ガソリンスタンド、ホームセンター等）に価格を調査しており、各販売者からの購入比率を把握できないため、実態に近い単価が算出できない。 ・店舗の販売価格の単純平均値であり、店舗ごとの販売量の加重平均となっていない。
家計調査（総務省）	消費者	統計法	8,076世帯（二人以上の調査世帯数）	<ul style="list-style-type: none"> ・調査目的が国民生活における家計収支の実態把握であり、目的が一致。 ・単身世帯が加味されていない。 ・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査
家庭部門のCO2排出実態統計調査（環境省）	消費者	統計法	9,660世帯（令和元年度調査）	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村の人口等に応じて調査世帯数を配分するサンプル調査

灯油単価（年度平均）の推移



(出所) 総務省「家計調査」、資源エネルギー庁「石油製品価格調査・給油所小売価格調査」、環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」
 説明：石油製品価格調査の値は当該年の週次調査の単純平均値。
 家庭CO2統計の値は元データの熱量（MJ）を小売事業者表示制度の換算係数（37.04 MJ/L）を用いてリットルに換算して算出。
 家計調査は年ベースの集計結果を使用。家庭CO2統計の2019年度のみ速報値を使用。

2-6. 電気温水機器の電気単価の設定方法 意見③への対応

- 過去の審議において、電気温水機器については主に深夜電力を使用する契約となるため、全国家庭電気製品公正取引協議会が公表する一般家庭向けの契約を基に計算した電気単価を用いることは正確さを欠き、消費者に誤解を与えかねないとされていた。
- このため、電気温水機器を使用実態に近い電気単価を算出することとする。
- 具体的には、電気温水機器の使用を想定している現時点で新規に加入できる契約プランごとの電気温水機器の電気単価に当該契約プランの年間消費電力量の割合で加重平均することで、より使用実態に近い電気温水機器の電気単価を設定する。
- その結果、電気温水機器の電気単価は、22円/kWhとする。

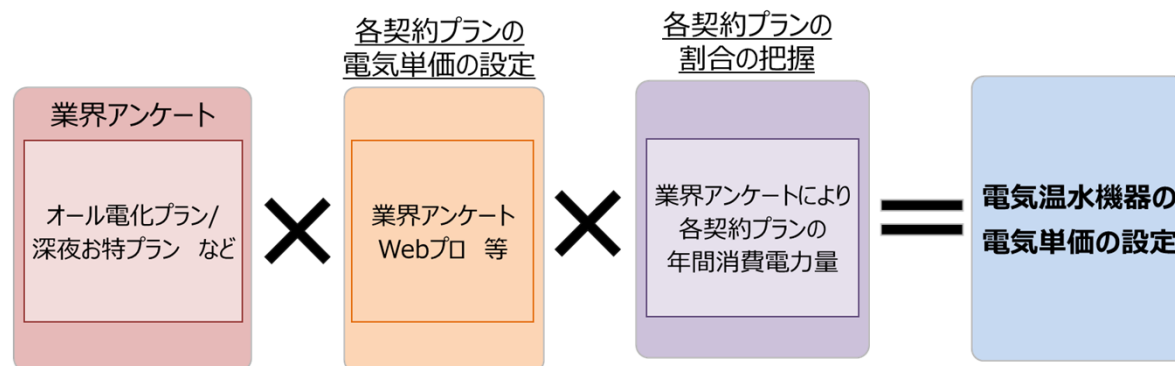
電気温水機器のこれまでの扱い

2. 対象機器の追加

なお、電気温水機器については、公益社団法人全国家庭電気製品公正取引協議会が公表する電力料金目安単価は一般家庭向けの契約をもとに計算されており、主に深夜電力を使用する契約となる電気温水機器の使用実態に合ったものではないことから、電力料金目安単価を用いて電気温水機器の年間エネルギー使用料金を表示することは正確さを欠くとともに、価格表示の本来の目的が損なわれ消費者の信頼を失うことになりかねない。

(出所) 第2回 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 小売事業者表示判断基準ワーキンググループ資料5 (H26.10.17)

電気温水機器の電気単価の設定方法



※エネルギー源をまたぐ比較となるため、現時点で新規に加入できる契約プランに絞って電気温水機器の電気単価を設定する。

(参考) 電気温水機器の電気単価の算出方法

- 契約プランごとに電気温水機器の電気単価を設定し、年間消費電力量の割合を乗じた値を足し合わせることで算出する。

【電気温水機器の電気単価の算出式】

$$\text{電気温水機器の電気単価} = \frac{\text{契約プランXの電気温水機器の電気単価}}{\text{契約プランXの年間消費電力量の割合}} + \frac{\text{契約プランYの電気温水機器の電気単価}}{\text{契約プランYの年間消費電力量の割合}} + \dots$$

(説明)

- 各契約プランの電気温水機器の電気単価の算出方法は以下のとおり。

(①電気温水機器に係る基本料金 + ②電気温水機器に係る従量料金) ÷ ③電気温水機器に係る電力消費量 + ④再エネ賦課金 + ⑤燃料調整費

- ①電気温水機器に係る基本料金 : 12～16ページ参照
- ②電気温水機器に係る従量料金 : 電気温水機器に係る年間消費電力量 × 昼間単価 : 夜間単価を0.2:0.8を乗じた従量料金単価 (昼間料金が複数ある場合は、平日休日数・季節の長さを考慮した時間数で加重平均して昼間単価を算出)
- ③電気温水機器に係る電力消費量 : WEBプログラムの初期条件から電力会社の本社所在地の地域区分、電気温水機器の年間給湯保温効率3.3にのみ設定を変更した際に算出される給湯に係る年間消費電力量
※年間給湯保温効率3.3は、トップランナー制度で出荷数量の多い区分 (区分17) のエネルギー消費効率値。
- ④再エネ賦課金 : 2020年度の賦課金単価 (2.98円/kWh)
- ⑤燃料調整費 : 各みなし小売電気事業者2017年度から2019年度の3か年の平均値単価

- 各契約プランの年間消費電力量の割合を算出する際の分母は、みなし小売電気事業者の該当する契約プランでの年間消費電力量の合計値。

(参考) 電気温水機器に係る基本料金の算出方法

- 各電力会社の基本料金は、一定の最大電力容量に対して設定（例：10kWまで1,500円）されていることが多いが、実態は最大電力容量まで使用していない可能性が高い。
- このため、各実量制プラン（最大使用電力に応じて基本料金が決まるプラン）ごとの最大使用電力の平均値を当該実量制プランの年間消費電力量で加重平均して、実態に即した最大使用電力を算出した（**実態に即した最大使用電力 = 5.09kW**）。
- この値から1kWあたりの基本料金を算出し、電力ピーク時における電気温水機器の消費電力を乗じることで「電気温水機器に係る基本料金」を算出することとする。

$$\text{電気温水機器に係る基本料金} = \text{① 1 kWあたりの基本料金 (円/kW)} \times \text{② 電力ピーク時における電気温水機器の消費電力} \times 12\text{か月}$$

<説明>

① **1kWあたりの基本料金 (円/kW) :**

各契約プランの基本料金/実態に即した最大使用電力

(基本料金1,500円 (10kWまで) の場合 : 1,500円 ÷ 5.09kW ≒ 294円)

② **電力ピーク時における電気温水機器の消費電力 :**

平成30年度電力需給対策広報調査事業を基に推計した値

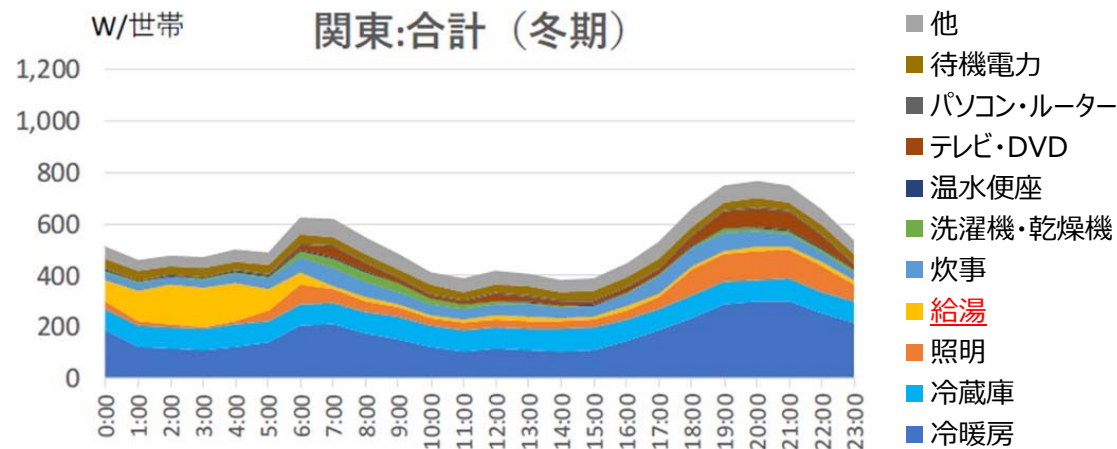


地域	電力ピーク時における 電気温水機器の消費電力 (kW/世帯)
北海道	1.424
東北	1.473
関東	1.192
中部	1.197
北陸	1.414
近畿	1.197
中国	1.197
四国	1.357
九州	1.251
沖縄	1.354

(参考) 平成 30 年度電力需給対策広報調査事業の電力需要カーブの概要

- 平成 30 年度電力需給対策広報調査事業では、実測データ等をもとに家庭部門の平均的な電力需要カーブ（夏期、冬期のピーク時）を推計している。

関東地方（冬期）の家庭部門の電力需要カーブ



時間別電力消費の推計方法

（電気温水機器以外）

時間別電力消費 = 世帯数 × Σ（世帯保有台数（台/世帯） × 定格消費電力（W/台） × 負荷率（実測消費電力/定格消費電力） × 使用時間（時間/回） × 同時使用率 × 時間別使用率）

（電気温水機器）

時間別電力消費 = 世帯数 × Σ（世帯保有台数（台/世帯） × （設定温度 - 水温） × 台当たりのタンク内の水量/効率 × 1.163（Wh/kcal） × 時間別使用率）

※同事業の電気温水機器には、ヒートポンプ式の電気温水機器及びヒーター式の電気温水器の両方を含む。

※夏期、冬期のピークは2016～2018年度の各時期・各地域で最大電力が発生した平日における時間帯別需要の平均

※推計した時期別の消費量は他部門と積み上げ、電力広域的運営推進機関が公表している全体需要カーブに合うように調整

（出所）「平成30年度電力需給対策広報調査事業」を基に作成

(参考) 平成 30 年度電力需給対策広報調査事業の対象世帯等及び対象機器

区分	対象
地域	北海道、東北、関東、中部、北陸、近畿、中国、四国、九州、沖縄
世帯数・世帯構造	1人世帯、2人世帯、3人以上世帯
住宅タイプ	戸建住宅、集合住宅
対象機器の分類	対象機器
冷房（夏期のみ）	エアコン、扇風機
暖房（冬期のみ）	エアコン、電気ストーブ、電気カーペット、こたつ、電気蓄熱暖房機、電気床暖房、セントラル暖房システム、FF 式ストーブ、ロードヒーティング
冷蔵庫	冷蔵庫
照明	白熱電球、蛍光灯器具、LED
給湯	電気温水器、 ヒートポンプ
炊事	炊飯器、電気ポット、電子レンジ、オーブントースター、IH クッキング、換気扇(レンジ)、食器洗い乾燥機
洗濯機・乾燥機	洗濯機、洗濯乾燥機、浴室乾燥機
温水便座	温水洗浄便座
テレビ・DVD	テレビ、DVD、ブルーレイ
パソコン・ルーター	ルーター、パソコン
待機電力	ガス温水機器など
他	除湿器、加湿器、ドライヤー、ウォーターサーバー、空気清浄機、火災警報器、インターフォン、熱帯魚水槽、換気扇（24 時間）、掃除機、アイロン
自家消費	太陽光発電

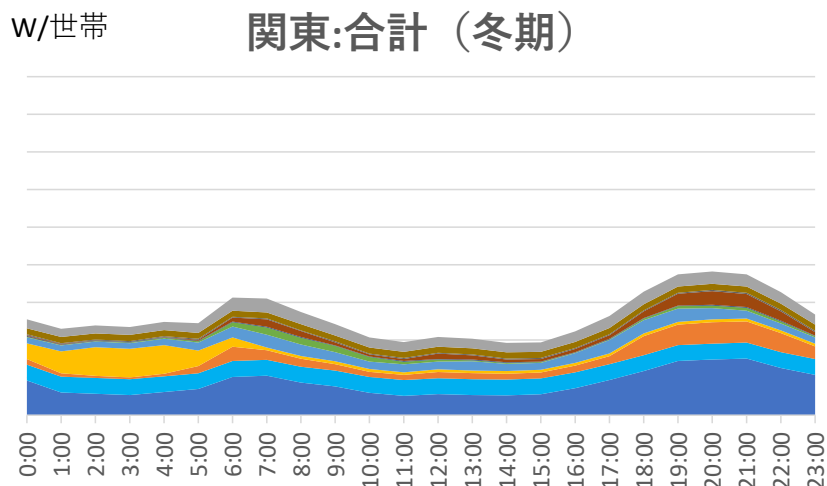
(出所) 「平成30年度電力需給対策広報調査事業」を基に作成

(参考) 電気温水機器所有世帯の電力需要カーブの推計

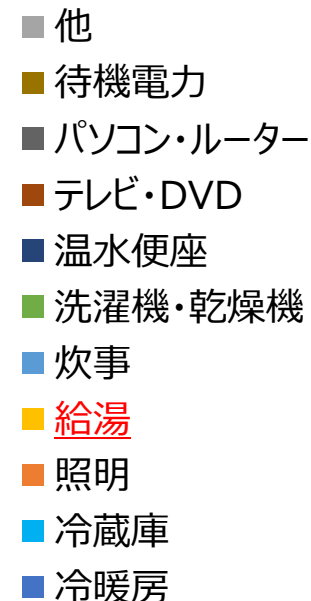
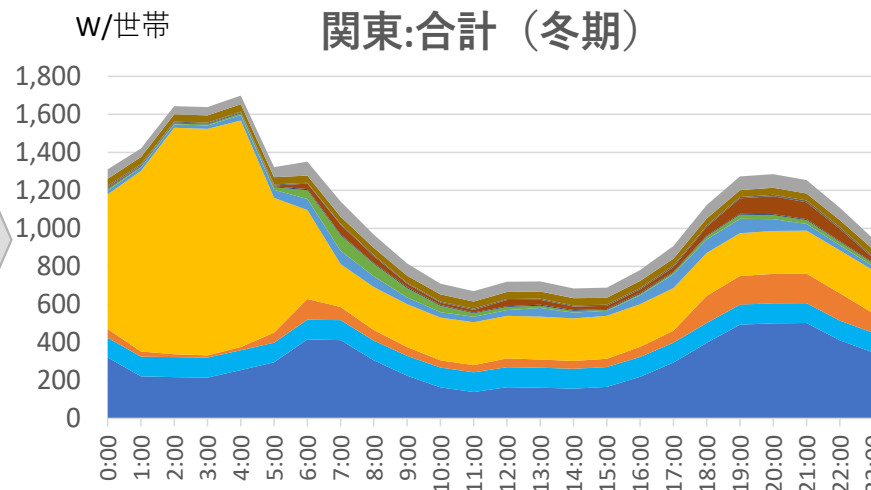
- 平成 30 年度電力需給対策広報調査事業の推計結果は、世帯人数等の違いを考慮しながら1世帯あたりの保有台数を加味した平均的な家庭の推計結果となっている。
 - 時間別電力消費 = 世帯数 × Σ (世帯保有台数 (台/世帯) × (設定温度 - 水温) × 台当たりのタンク内の水量/効率 × 1.163 (Wh/kcal) × 時間別使用率)
- このため、同事業の推計データをもとに、多くの電気温水機器の使用が想定される「3人以上世帯・戸建住宅」のみに限るとともに、電気温水機器（ヒートポンプ式）の保有台数を1世帯1台（保有率100%）に変更し、電気温水機器（ヒートポンプ式）保有世帯の電力需要カーブを作成した。

電気温水機器の保有率を調整することで、電気温水機器（ヒートポンプ式）所有世帯の電力需要カーブを推計

【調整前】



【調整後】



※ここではヒーター式の電気温水機器の普及率は0%、ヒートポンプ式の電気温水機器給湯器の普及率が100%として調整。

※電気温水機器以外の機器の消費電力は調整前と同様。

(出所) 「平成30年度電力需給対策広報調査事業」を基に作成

(参考) 電気温水機器所有世帯のピーク時間帯における平均電力

- 電気温水機器（ヒートポンプ式）の保有世帯の電力需要カーブでは、全ての地域において冬期の深夜電力時間帯にピークが発生している。

地域	ピーク時期	ピーク時間帯	消費電力 (kW/世帯)	電気温水機器の消費電力 (kW/世帯)
北海道	冬期	4:00	2.365	1.424
東北	冬期	4:00	2.451	1.473
関東	冬期	4:00	1.699	1.192
中部	冬期	5:00	1.754	1.197
北陸	冬期	3:00	2.339	1.414
近畿	冬期	4:00	1.644	1.197
中国	冬期	4:00	1.754	1.197
四国	冬期	3:00	1.750	1.357
九州	冬期	4:00	1.718	1.251
沖縄	冬期	3:00	1.760	1.354

(出所) 「平成30年度電力需給対策広報調査事業」を基に作成

2-7. 目安年間エネルギー使用料金の単価設定及び改定方法 意見③への対応

- 目安年間エネルギー使用料金の単価設定にあたっては、**単価変動を考慮し、直近3年分の平均値（小数点第1位を四捨五入）で設定**することとする。（電気温水機器の電気単価は単年）
 - 電気：27円/kWh（電気温水機器22円/kWh） 都市ガス：180円/m³ LPガス：769円/m³ 灯油：88円/ℓ
- **単価の改定については、**短期間で改定することは、市場には同じ機器でも2つの単価に基づくレベルが一定期間存在することになり、消費者及び小売事業者の混乱を招く恐れもあるとともに、小売事業者の負担が大きくなる。このため、統計情報を随時確認するとともに、**供給構造など大きな変化が確認された場合には、トッパーナー制度の目標基準値の審議状況や消費者等への影響を考慮しながら単価改定の要否を検討**することとする。

目安年間エネルギー使用料金の単価一覧

年度	電気代	ガス代		灯油代	電気代 (電気温水機器)
		都市ガス代	LPガス代		
2019年度	27.3円/kWh	183.5円/m ³	795.2円/m ³	91.0円/ℓ	22円/kWh
2018年度	27.2円/kWh	183.5円/m ³	779.8円/m ³	89.9円/ℓ	
2017年度	25.6円/kWh	172.9円/m ³	730.9円/m ³	82.8円/ℓ	
平均	27円/kWh	180円/m ³	769円/m ³	88円/ℓ	

(出所) 電気代：電力・ガス取引監視等委員会「電力取引報」、都市ガス代：電力・ガス取引監視等委員会「ガス取引報」、LPガス代及び灯油代：環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」を基に作成。

説明：電力取引報の値は原典データを税込・再エネ賦課金込金額に換算して算出。

ガス取引報の値は小売事業者表示制度の換算係数（46.05MJ/m³）を用いて、総販売量を換算し、税込金額に換算して算出。

家庭CO2統計の値は元データの熱量（MJ）を小売事業者表示制度の換算係数（LPガス：104.22MJ/m³、灯油：37.04 MJ/L）を用いて体積又はリットルに換算して算出。

注：家庭部門のCO2排出実態統計調査（環境省）の2019年度の値は、速報値のため、確報値が示され次第、確報値に基づき再計算する。

3-1. 各温水機器のエネルギー消費量算出のための給湯負荷の設定 意見④への対応

- モード効率測定法のエネルギー消費量は、一定の給湯負荷に対して、どの程度エネルギーを消費するかで算出される。
- 給湯負荷は、大きく分けて保温機能（追だき機能）の有無によって値が設定されている。
- また、季節による気温変化が考慮されているかの違いや想定される給水温度の違いによって「ガス温水機器及び石油温水機器」と「電気温水機器」では給湯負荷に差異がある。

ガス・石油温水器と電気温水機器の測定時の給湯負荷の比較（JIS）

機器の種類	保温機能（追だき機能）あり（MJ/年）	
	保温機能あり（MJ/年）	保温機能なし（MJ/年）
ガス・石油温水機器	18,942	17,435
電気温水機器	17,504	16,384

ガス・石油温水器と電気温水機器の測定条件の比較（JIS）

条件	ガス・石油温水機器		電気温水機器	
	気温（℃）	給水温度（℃）	気温（℃）	給水温度（℃）
中間期	20±4	15±2	16±1	17±2
夏期	-	-	25±1	24±2
冬期	-	-	7±1	9±2
通年※	-	-	15.5℃	16.3

説明：ガス温水機器は気温・給水温度の変化による効率変化があまりないため、中間期の気温・給水温度を前提にエネルギー消費効率を算出している。
 電気温水機器は、気温・給水温度の変化による効率変化が大きいため、中間期、夏季、冬季の気温・給水温度を設定し、発生頻度で加重平均した通年の気温・給水温度を前提にエネルギー消費効率を算出している。

3-2. 各温水機器のエネルギー消費量算出のための給湯負荷の設定 意見④への対応

- ガス・石油温水機器の給湯負荷は、中間期のみの気温・給水温度で給湯負荷が設定されているのに対し、電気温水機器は、季節ごとの気温・給水温度を考慮し、給湯負荷が設定されている。
- 各温水機器のエネルギー消費量を算出するための給湯負荷を揃えるため、季節による気温・給水温度変化がより詳細に考慮されている電気温水機器の給湯負荷（JIS C 9220：2018）を活用して、各エネルギー消費量を算出することとする。
- ただし、ガス石油温水機器の区分Ⅰ（自然通気式）の機器は台所専用であり、電気温水機器の給湯負荷では過剰負荷となるため、ガス温水機器の給湯負荷（JIS S 2075：2011）の台所での給湯使用量から給湯負荷を設定することとする。

保温機能（追だき機能）ありの温水機器のエネルギー消費量

保温機能（追だき機能）なしの温水機器のエネルギー消費量

熱源	エネルギー消費量
電気	年間給湯保温モード消費電力量 ^{※1} (kWh)
ガス	$\frac{17,504^{※2}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0217^{※3}$ (m ³ /年)
LP	$\frac{17,504^{※2}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0096^{※4}$ (m ³ /年)
灯油	$\frac{17,504^{※2}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0270^{※5}$ (ℓ/年)

熱源	エネルギー消費量
電気	年間給湯モード消費電力量 ^{※6} (kWh)
ガス	$\frac{16,384^{※7}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0217^{※3}$ (m ³ /年)
LP	$\frac{16,384^{※7}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0096^{※4}$ (m ³ /年)
灯油	$\frac{16,384^{※7}}{\text{エネルギー消費効率}} \times 0.0270^{※5}$ (ℓ/年)

※1 JIS C 9220：2018において年間給湯保温効率を算出する際に用いる年間給湯保温モード消費電力量

※2 JIS C 9220：2018における給湯保温モードの負荷。

※3 小売事業者表示制度の換算係数（46.05MJ/m³）の逆数

※4 小売事業者表示制度の換算係数（104.22MJ/m³）の逆数

※5 小売事業者表示制度の換算係数（37.04MJ/l）の逆数

※6 JIS C 9220：2018において年間給湯効率を算出する際に用いる年間給湯モード消費電力量

※7 JIS C 9220：2018における給湯モードの負荷。ただし、ガス温水機器の区分Ⅰに該当する機器は、JIS S 2075：2011における台所での給湯負荷3,789（MJ）とする。

3-3 . 温水機器の地域及び世帯人数に応じた目安年間エネルギー使用料金の換算係数の設定

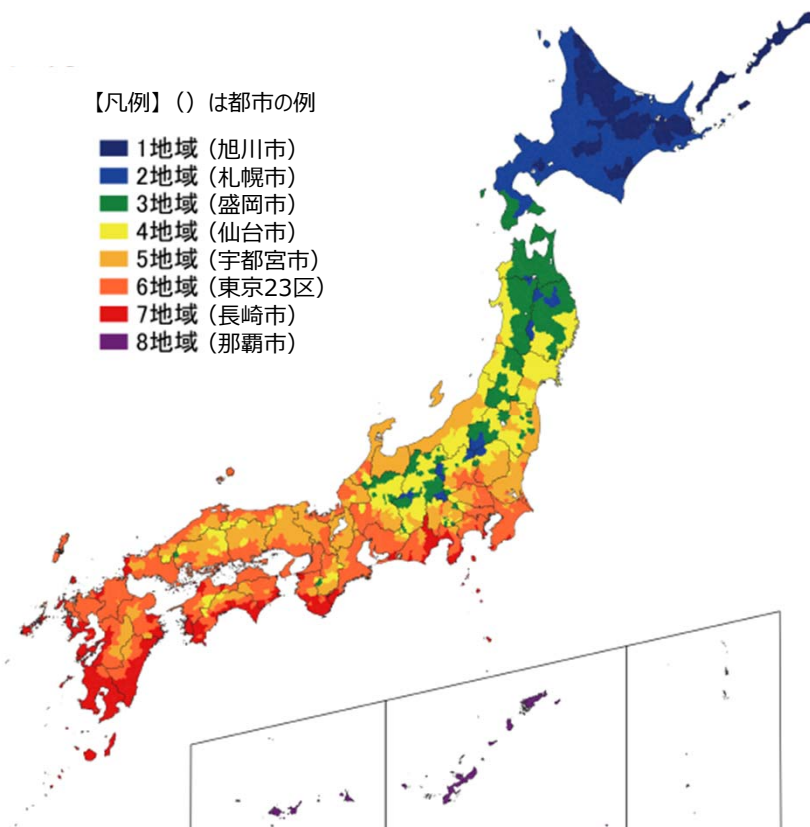
意見④への対応

- 温水機器については、地域における外気温及び世帯人数によって給湯負荷に差が生じ、その差によるエネルギー消費量の差が各温水機器で異なる。
- このため、建築物省エネ法に基づくWEBプログラム（以下、「WEBプロ」という。）における地域の区分（8地域）及び世帯人数（1人～4人）に応じた給湯負荷ごとによるエネルギー消費量（32マトリックス）を算出し、ラベルに表示した目安年間エネルギー使用料金を地域及び世帯人数に応じて換算する係数（換算係数）を定める。

Webプロにおける地域の区分

【凡例】（ ）は都市の例

- 1地域（旭川市）
- 2地域（札幌市）
- 3地域（盛岡市）
- 4地域（仙台市）
- 5地域（宇都宮市）
- 6地域（東京23区）
- 7地域（長崎市）
- 8地域（那覇市）



目安年間エネルギー使用料金の換算係数のイメージ
(電気温水機器の4人世帯・寒冷地仕様以外の機器の場合)

	世帯人数1人	世帯人数2人	世帯人数3人	世帯人数4人
地域の区分1	0.86	1.11	1.46	1.59
地域の区分2	0.78	1.02	1.35	1.48
地域の区分3	0.70	0.92	1.22	1.34
地域の区分4	0.66	0.87	1.16	1.27
地域の区分5	0.60	0.80	1.07	1.18
地域の区分6	0.50	0.67	0.91	1.00
地域の区分7	0.43	0.58	0.79	0.87
地域の区分8	0.24	0.36	0.52	0.58

説明：4人世帯以下の世帯割合93.3%（平成27年国勢調査）

上記の目安年間エネルギー使用料金の換算係数を活用した 目安年間エネルギー使用料金の算出方法（例）

ラベルの目安年間エネルギー使用料金：
50,000円（「6地域」及び「世帯人数4人」を想定）

「4地域」及び「世帯人数3人」の目安年間エネルギー使用料金の算出方法：
50,000円（ラベルの目安年間エネルギー使用料金）×1.16 = 58,000円

(参考) 建築物省エネ法に基づく住宅の省エネ基準

- 建築物省エネ法に基づく住宅の省エネ基準は、外皮基準及び一次エネルギー消費量基準で構成

外皮基準

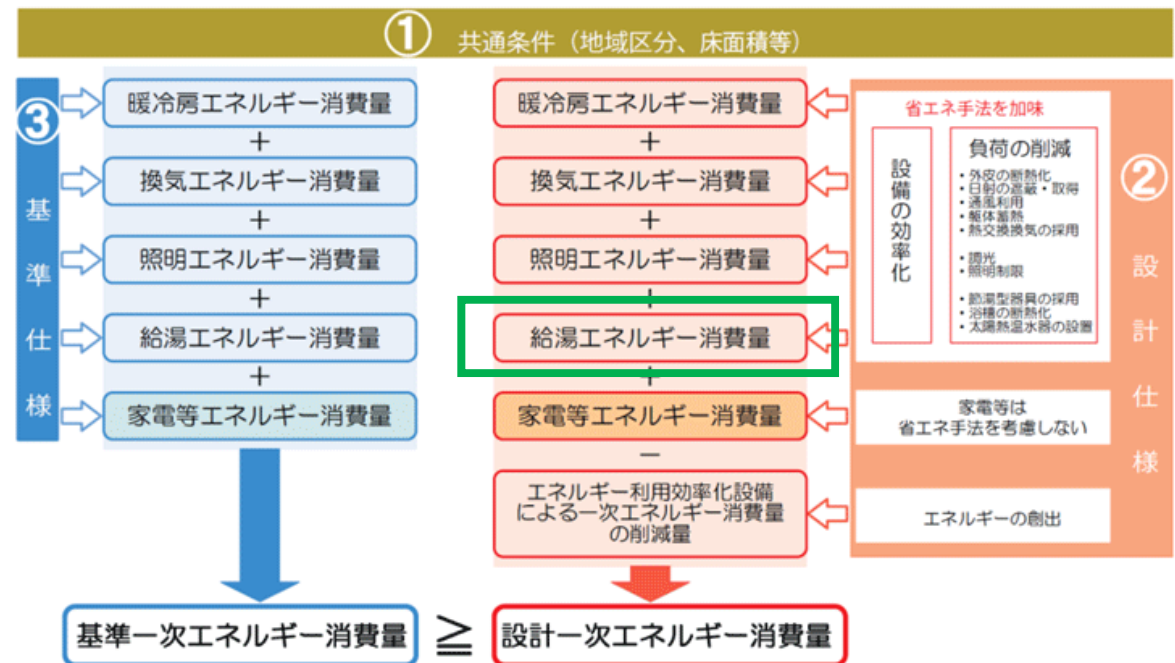
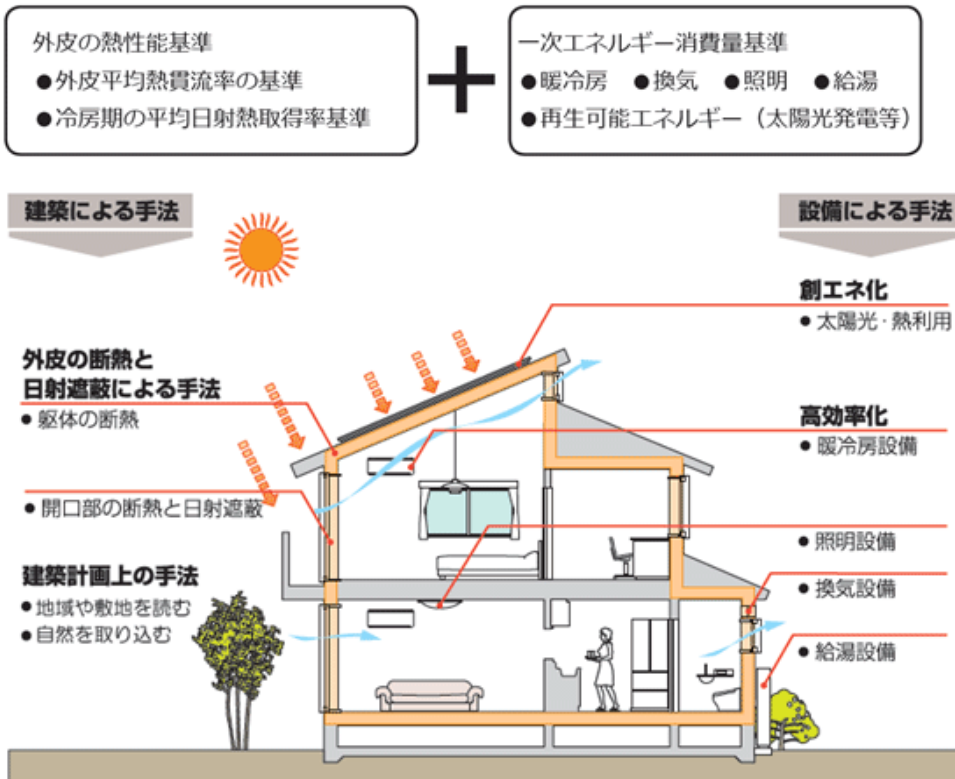
外壁、窓等を通しての熱の損失の**設計値**が**基準値**以下となればよい

一次エネルギー消費量基準

一次エネルギー消費量の**設計値**が**基準値**以下となればよい

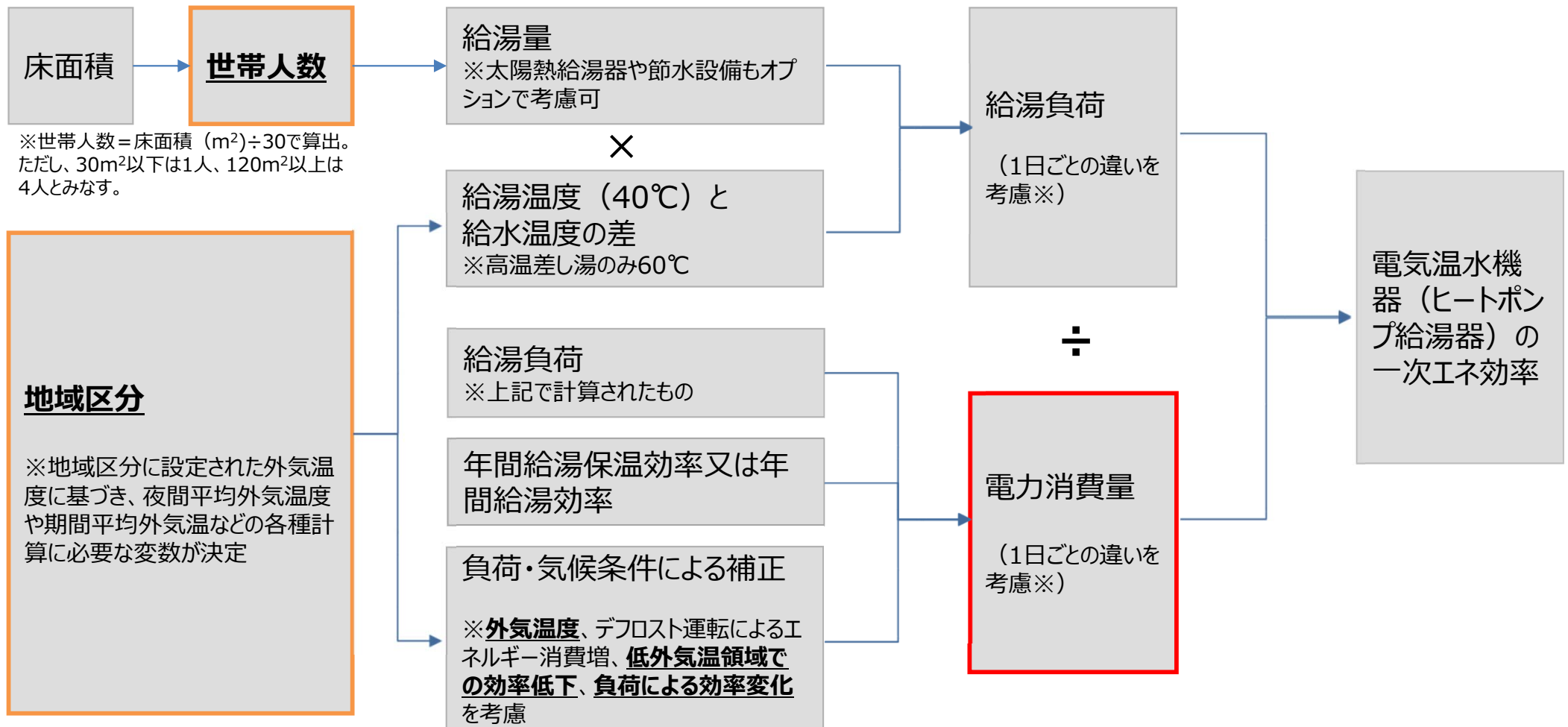
「一次エネルギー消費量」

$$= \text{暖冷房エネルギー消費量} + \text{換気エネルギー消費量} + \text{照明エネルギー消費量} + \text{給湯エネルギー消費量} + \text{その他エネルギー消費量 (家電等)} - \text{太陽光発電等による創エネ量}$$



(参考) WEBプロにおける電気温水機器の電力消費量の算出方法の概要

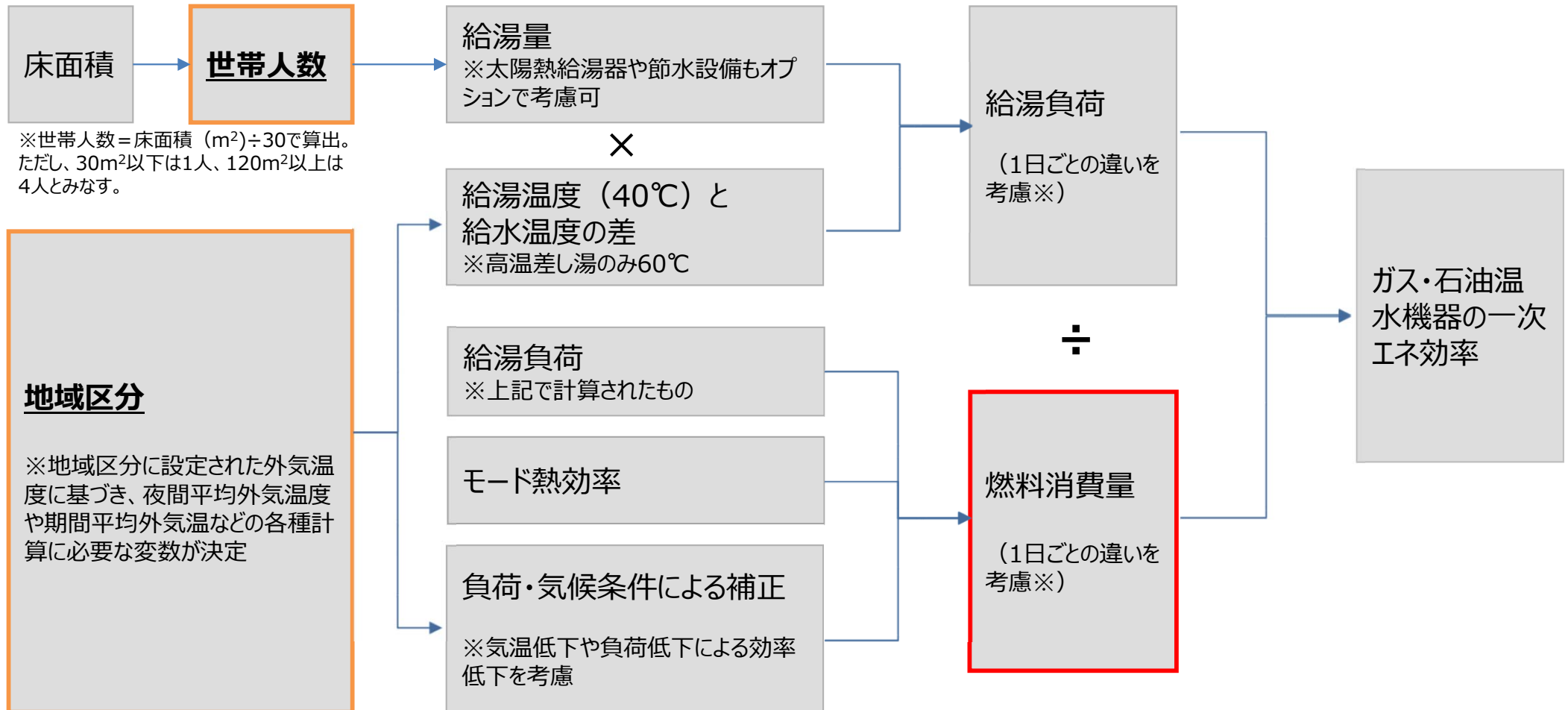
- 想定する世帯人数・地域区分から当該世帯人数・地域区分の電力消費量が算出可能。
- 想定する世帯人数・地域区分を変えることで世帯人数・地域区分を考慮した電力消費量の変化を把握することが可能となる。



※1年間365日ごとの1日ごとに生活スケジュール (平日 (大)、平日 (中)、平日 (小)、休日在宅 (大)、休日在宅 (小)、休日外出) と世帯人数により給湯量が決定し、地域別に設定された1日ごとの気候条件が考慮されて、1日ごとの給湯負荷・電力消費量が決定する。それを365日合計し、年間給湯負荷・年間電力消費量とする。

(参考) WEBプロにおけるガス・石油温水機器の燃料消費量の算出方法の概要

- 想定する世帯人数・地域区分から当該世帯人数・地域区分の燃料消費量が算出可能。
- 想定する世帯人数・地域区分を変えることで世帯人数・地域区分を考慮した燃料消費量の変化を把握することが可能となる。



※1年間365日ごとの1日ごとに生活スケジュール (平日 (大)、平日 (中)、平日 (小)、休日在宅 (大)、休日在宅 (小)、休日外出) と世帯人数により給湯量が決定し、地域別に設定された1日ごとの気候条件が考慮されて、1日ごとの給湯負荷・燃料消費量が決定する。それを365日合計し、年間給湯負荷・年間燃料消費量とする。

(参考) 地域及び世帯人数に応じた目安年間エネルギー使用料金 (目安年間電気料金・目安年間ガス料金・目安年間灯油料金) を算定する換算係数の算出方法

- WEBプロでは地域・世帯人数による電力消費量や燃料消費量の変化を算出可能である。このため、基準とする地域・世帯人数と地域・世帯人数別のエネルギー消費量の比をもとに、**以下の手順で目安年間エネルギー使用料金の換算係数を算出する。**
- また、換算係数は、それぞれ使用が想定される地域及び世帯人数を設定することとする。

換算係数の算出方法 (標準世帯・寒冷地仕様以外の機器の場合の手順)

$$\text{目安年間エネルギー使用料金の換算係数 (地域 } i, \text{ 世帯人数 } j) = \frac{\text{WEBプロの年間エネルギー消費量 (地域 } i, \text{ 世帯人数 } j)}{\text{WEBプロの年間エネルギー消費量 (地域 } 6, \text{ 世帯人数 } 4)}$$

※エネルギー単価は一律のため、エネルギー消費量の比と目安年間エネルギー使用料金の比は同じになる。

(参考) 地域及び世帯人数に応じた目安年間エネルギー使用料金を算出する際の基準となる機器のエネルギー消費効率及び換算係数の設定範囲

- 想定する地域と世帯人数を変更することで目安年間エネルギー使用料金の換算係数を算出するが、当該換算係数の算出にあたっては、基準となるエネルギー消費効率を設定する必要がある。
- WEBプロにおいて、地域と世帯人数に応じたエネルギー消費量を算定する算定式を設定する際には、エネルギー消費効率の異なるいくつかの機種を試験対象とし、重回帰分析等で算定式を設定している。
- このため、今回設定する基準となる機器のエネルギー消費効率は、地域と世帯人数に応じた変化の再現性を高めるために試験対象にした機種と同等のエネルギー消費効率が好ましいため、WEBプロにおけるエネルギー消費量の算定式を設定する際に試験対象とした機種のエネルギー消費効率の平均値を活用する。電気温水機器では、3.05（一次エネルギー効率116.6%）とする。
- また、換算係数の設定範囲は、それぞれ使用が想定される地域及び世帯人数とする。例えば、電気温水機器（標準世帯、寒冷地仕様以外）では、4～8地域及び2～4人世帯とする。

機器ごとの基準となるエネルギー消費効率

機器	エネルギー消費効率
電気温水機器	3.05 (一次エネルギー効率：116.6%)
ガス温水機器	81.1%
石油温水機器	82.7%

機器ごとの換算係数の設定範囲

機器	仕様	地域	世帯人数
電気温水機器	標準（4人）世帯・寒冷地仕様以外	4～8地域	2人～4人世帯
	標準（4人）世帯・寒冷地仕様	1～3地域	2人～4人世帯
	少人数（2人）世帯・寒冷地仕様以外	4～8地域	1人～2人世帯
	少人数（2人）世帯・寒冷地仕様	1～3地域	1人～2人世帯
ガス温水機器	—	1～8地域	1人～4人世帯
石油温水機器	—	1～8地域	1人～4人世帯

※上記エネルギー消費効率は、「平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説（Ⅱ住宅）」の第4章「外皮性能の評価方法及び一次エネルギー消費量の計算方法に関する解説・根拠」に記載のある試験対象とした給湯器の効率の平均値（ガス及び石油温水機器について、WEBプロの一次エネルギー消費量の計算方法を設定する際は、試験対象がモード効率ではなく、定格効率のため、WEBプロにおいて定格効率をモード効率に変換する式を用いて換算した値。）

3-4. 電気温水機器の地域及び世帯人数に応じた目安年間電気料金の換算係数 意見④への対応

- 電気温水機器は、「標準（4人）世帯向けと少人数（2人）世帯向け」と、「寒冷地仕様とそれ以外」により、4つの種類に分けられる。
- WEBプロでの地域及び世帯人数に応じたエネルギー消費量を算出した結果、それぞれの目安年間電気料金の換算係数は以下の表のとおり。

標準（4人）世帯向け

少人数（2人）世帯向け

寒冷地仕様以外

	世帯人数 1人	世帯人数 2人	世帯人数 3人	世帯人数 4人
地域の区分1				
地域の区分2				
地域の区分3				
地域の区分4	0.87	1.16	1.27	
地域の区分5	0.80	1.07	1.18	
地域の区分6	0.67	0.91	1.00	
地域の区分7	0.58	0.79	0.87	
地域の区分8	0.36	0.52	0.58	

	世帯人数 1人	世帯人数 2人
地域の区分1		
地域の区分2		
地域の区分3		
地域の区分4	0.98	1.29
地域の区分5	0.90	1.19
地域の区分6	0.74	1.00
地域の区分7	0.64	0.86
地域の区分8	0.36	0.53

寒冷地仕様

	世帯人数 1人	世帯人数 2人	世帯人数 3人	世帯人数 4人			
地域の区分1							
地域の区分2					0.83	1.09	1.19
地域の区分3					0.77	1.01	1.11
地域の区分4	0.69	0.91	1.00				
地域の区分5							
地域の区分6							
地域の区分7							
地域の区分8							

	世帯人数 1人	世帯人数 2人
地域の区分1	0.94	1.22
地域の区分2	0.86	1.12
地域の区分3	0.76	1.00
地域の区分4		
地域の区分5		
地域の区分6		
地域の区分7		
地域の区分8		

（出所）「平成28年度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）」に示す第七章給湯設備の計算方法に基づき、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所、株式会社住環境計画研究所が作成した計算シート「第七章給湯設備_消費量Ver.2.2」及び「第七章給湯設備_給湯負荷Ver.2.3」並びに外気条件データ（令和元年10月7日更新）を基に作成。

注：1～8地域は建築物省エネ法における地域区分。塗りつぶしている地域及び世帯人数は当該機器の使用が想定されない地域及び世帯人数のため換算係数を設けない。

説明：Webプログラムにおいて、以下のとおり設定。

電気温水機器のエネルギー消費効率3.05（JIS C 9220に基づく年間給湯保温効率）、給湯設備の有無：給湯設備がある（浴室等がある）、ふろ機能の種類：追焚あり、浴槽の種類：通常浴槽（初期設定）、配管方式：先分岐方式（初期設定）、水栓：2バルブ水栓（初期設定）、太陽熱給湯器：なし（初期設定）

3-5. ガス温水機器の地域及び世帯人数に応じた目安年間ガス料金の換算係数

意見④への対応

- WEBプロでの地域及び世帯人数に応じたエネルギー消費量を算出した結果、ガス温水機器の目安年間ガス料金の換算係数は以下の表のとおり。

	世帯人数 1 人	世帯人数 2 人	世帯人数 3 人	世帯人数 4 人
地域の区分1	0.49	0.79	1.19	1.34
地域の区分2	0.48	0.77	1.16	1.31
地域の区分3	0.45	0.71	1.08	1.21
地域の区分4	0.44	0.69	1.04	1.18
地域の区分5	0.41	0.65	0.98	1.11
地域の区分6	0.37	0.59	0.89	1.00
地域の区分7	0.33	0.53	0.80	0.91
地域の区分8	0.26	0.41	0.63	0.71

(出所)「平成28年度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)」に示す第七章給湯設備の計算方法に基づき、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所、株式会社住環境計画研究所が作成した計算シート「第七章給湯設備_消費量Ver.2.2」及び「第七章給湯設備_給湯負荷Ver.2.3」並びに外気条件データ(令和元年10月7日更新)を基に作成。

注：1～8地域は建築物省エネ法における地域区分。

説明：Webプログラムにおいて、以下のとおり設定。

エネルギー消費効率：81.1% (JIS S 2075に基づくモード効率)、給湯設備の有無：給湯設備がある(浴室等がある)、ふろ機能の種類：追焚あり、浴槽の種類：通常浴槽(初期設定)、配管方式：先分岐方式(初期設定)、水栓：2バルブ水栓(初期設定)、太陽熱給湯器：なし(初期設定)

3-6. 石油温水機器の地域及び世帯人数に応じた目安年間灯油料金の換算係数 意見④への対応

- WEBプロでの地域及び世帯人数に応じたエネルギー消費量を算出した結果、石油温水機器の目安年間灯油料金の換算係数は以下の表のとおり。

	世帯人数 1 人	世帯人数 2 人	世帯人数 3 人	世帯人数 4 人
地域の区分1	0.50	0.80	1.19	1.33
地域の区分2	0.49	0.78	1.17	1.30
地域の区分3	0.45	0.72	1.08	1.21
地域の区分4	0.44	0.70	1.05	1.18
地域の区分5	0.41	0.66	0.99	1.11
地域の区分6	0.37	0.59	0.89	1.00
地域の区分7	0.34	0.54	0.81	0.91
地域の区分8	0.26	0.42	0.63	0.71

(出所) 「平成28年度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)」に示す第七章給湯設備の計算方法に基づき、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所、株式会社住環境計画研究所が作成した計算シート「第七章給湯設備_消費量Ver.2.2」及び「第七章給湯設備_給湯負荷Ver.2.3」並びに外気条件データ(令和元年10月7日更新)を基に作成。

注：1～8地域は建築物省エネ法における地域区分。

説明：Webプログラムにおいて、以下のとおり設定。

エネルギー消費効率：82.7% (JIS S 2075に基づくモード効率)、給湯設備の有無：給湯設備がある(浴室等がある)、ふろ機能の種類：追焚あり、浴槽の種類：通常浴槽(初期設定)、配管方式：先分岐方式(初期設定)、水栓：2バルブ水栓(初期設定)、太陽熱給湯器：なし(初期設定)

4. 温水機器の目安年間エネルギー使用料金の換算係数の情報提供の方法 意見⑤への対応 (意見①への対応)

- 地域及び世帯人数に応じた目安年間エネルギー使用料金を算出するためのWebページを作成し、ラベル上に当該ページのQRコードを掲載することで情報を取得しやすくする。

例：電気温水機器の目安年間エネルギー使用料金の表示に関するラベルの注意事項

QRコードのページの機能

案①

案②

省エネ性能



	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
目標年度20XX年度	85%	3.0

|メーカー名|機種名
この製品を1年間使用した場合の目安電気料金

35,600 円

目安電気料金は東京・大阪の外気温度を前提に4人世帯を想定した1年間あたりの電気使用量約1,621kWhに電気温水機器を使用する場合の平均的な電気料金単価22円/kWhを乗じて算出しており、外気温度や使用条件、電力会社等により異なります。

使用する地域や世帯人数により★による点数及び目安電気料金は異なりますので、右記のQRコードからご確認ください。



省エネ性能



	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
目標年度20XX年度	85%	3.0

|メーカー名|機種名
この製品を1年間使用した場合の目安電気料金

35,600 円

目安電気料金は東京・大阪の外気温度を前提に4人世帯を想定した1年間あたりの電気使用量約1,621kWhに電気温水機器を使用する場合の平均的な電気料金単価22円/kWhを乗じて算出しており、外気温度や使用条件、電力会社等により異なります。使用期間中の環境負荷に配慮し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。

使用する地域や世帯人数により★による点数及び目安電気料金は異なりますので、右記のQRコードからご確認ください。



- ① 消費者が必要な項目を入力
 - ラベルのエネルギー消費効率
 - ラベルの目安年間エネルギー使用料金
 - お住いの市町村名
 - 世帯人数
 - ご自身のエネルギー単価 等
- ② ①の情報を基に当該消費者の地域や世帯人数に応じた多段階評価点及び目安年間エネルギー使用料金を表示

5-1. 告示案（電気温水機器の目安年間エネルギー使用料金の算出方法及び注意事項）

機器名

目安年間エネルギー使用料金の算出方法

(1) ふろ保温機能を有しないもの
 年間の目安電気料金は、次式に基づき算出するものとする。
 年間の目安電気料金 = $a \times Z$
 この式において、 a 及び Z は、それぞれ次の数値を表すものとする。
 a ：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（平成25年経済産業省告示第38号）の3に規定する方法により算出した給湯モード消費電力量（JISC9220(2018)に規定する方法により測定した数値を用いること。）（単位 キロワット時）
 Z ：22（単位 円毎キロワット時）

(2) ふろ保温機能を有するもの
 年間の目安電気料金は、次式に基づき算出するものとする。
 年間の目安電気料金 = $a \times Z$
 この式において、 a 及び Z は、それぞれ次の数値を表すものとする。
 a ：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（平成25年経済産業省告示第38号）の3に規定する方法により算出した給湯保温モード消費電力量（JISC9220(2018)に規定する方法により測定した数値を用いること。）（単位 キロワット時）
 Z ：22（単位 円毎キロワット時）

(3)(1)から(2)により算出した年間の目安電気料金を表示するが、お住まいの地域や世帯人数による年間の目安電気料金の補正は表1から表4の係数が補正の目安となります。地域の区分は「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項（平成28年国土交通省告示第265号）」の別表第10における地域の区分とする。

電気
温水機器

表1 地域及び世帯人数ごとの年間の目安電気料金の係数
 （標準（4人）世帯向け、寒冷地仕様以外の場合）

	世帯人数2人	世帯人数3人	世帯人数4人
地域の区分4	0.87	1.16	1.27
地域の区分5	0.80	1.07	1.18
地域の区分6	0.67	0.91	1.00
地域の区分7	0.58	0.79	0.87
地域の区分8	0.36	0.52	0.58

表3 地域及び世帯人数ごとの年間の目安電気料金の係数
 （少人数（2人）世帯向け、寒冷地仕様以外の場合）

	世帯人数1人	世帯人数2人
地域の区分4	0.98	1.29
地域の区分5	0.90	1.19
地域の区分6	0.74	1.00
地域の区分7	0.64	0.86
地域の区分8	0.36	0.53

表2 地域及び世帯人数ごとの年間の目安電気料金の係数
 （標準（4人）世帯向け、寒冷地仕様の場合）

	世帯人数2人	世帯人数3人	世帯人数4人
地域の区分1	0.83	1.09	1.19
地域の区分2	0.77	1.01	1.11
地域の区分3	0.69	0.91	1.00

表4 地域及び世帯人数ごとの年間の目安電気料金の係数
 （少人数（2人）世帯向け、寒冷地仕様の場合）

	世帯人数1人	世帯人数2人
地域の区分1	0.94	1.22
地域の区分2	0.86	1.12
地域の区分3	0.76	1.00

5-2. 告示案（ガス温水機器の目安年間エネルギー使用料金の算出方法及び注意事項）

機器名

目安年間エネルギー使用料金の算出方法

ガス温水機器

(1) ガス瞬間湯沸器（自然通気式）

年間の目安**ガス料金**は、次式に基づき算出するものとする。

$$E（都市ガス） = 8200 / \eta \times T$$

$$E（液化石油ガス） = 3600 / \eta \times U$$

この式において、E（都市ガス）、E（液化石油ガス）及び η は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E（都市ガス）：燃料として都市ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

E（液化石油ガス）：燃料として液化石油ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

η ：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16年経済産業省告示第316号）の3(2)に規定する方法により算出したエネルギー消費効率（単位 パーセント）

T：180（単位 円毎立方メートル）

U：769（単位 円毎立方メートル）

(2) ガス瞬間湯沸器（強制通気式）

年間の目安**ガス料金**は、次式に基づき算出するものとする。

$$E（都市ガス） = 35600 / \eta \times T$$

$$E（液化石油ガス） = 15700 / \eta \times U$$

この式において、E（都市ガス）、E（液化石油ガス）及び η は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E（都市ガス）：燃料として都市ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

E（液化石油ガス）：燃料として液化石油ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

η ：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16年経済産業省告示第316号）の3(2)に規定する方法により算出したエネルギー消費効率（単位 パーセント）

T：180（単位 円毎立方メートル）

U：769（単位 円毎立方メートル）

(3) ガスふろがま（給湯付のものであって強制通気式のもの）

年間の目安**ガス料金**は、次式に基づき算出するものとする。

$$E（都市ガス） = 38000 / \eta \times T$$

$$E（液化石油ガス） = 16800 / \eta \times U$$

この式において、E（都市ガス）、E（液化石油ガス）及び η は、それぞれ次の数値を表すものとする。

E（都市ガス）：燃料として都市ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

E（液化石油ガス）：燃料として液化石油ガスを使用した場合の年間の目安**ガス料金**（単位 円）

η ：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16年経済産業省告示第316号）の3(2)に規定する方法により算出したエネルギー消費効率（単位 パーセント）

T：180（単位 円毎立方メートル）

U：769（単位 円毎立方メートル）

(4)(1)から(3)により算出した年間の目安**ガス料金**を表示するが、お住まいの地域や世帯人数による年間の目安**ガス料金**の補正は表1の係数が補正の目安となります。地域の区分は「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項（平成28年国土交通省告示第265号）」の別表第10における地域の区分とする。

表1 地域及び世帯人数ごとの年間の目安**ガス料金**の係数

	世帯人数1人	世帯人数2人	世帯人数3人	世帯人数4人
地域の区分1	0.49	0.79	1.19	1.34
地域の区分2	0.48	0.77	1.16	1.31
地域の区分3	0.45	0.71	1.08	1.21
地域の区分4	0.44	0.69	1.04	1.18
地域の区分5	0.41	0.65	0.98	1.11
地域の区分6	0.37	0.59	0.89	1.00
地域の区分7	0.33	0.53	0.80	0.91
地域の区分8	0.26	0.41	0.63	0.71

5-3. 告示案（石油温水機器の目安年間エネルギー使用料金の算出方法及び注意事項）

機器名

目安年間エネルギー使用料金の算出方法

石油温水機器

(1) 給湯用のもの

年間の目安灯油料金は、次式に基づき算出するものとする。

$$E = 44200 / \eta \times W$$

この式において、E及びηは、それぞれ次の数値を表すものとする。

E：年間の目安灯油料金（単位 円）

η：石油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年経済産業省告示第435号）の3(2)に規定する方法により算出したエネルギー消費効率（単位 パーセント）

W：88（単位 円毎リットル）

(2) 給湯・浴用のもの

年間の目安灯油料金は、次式に基づき算出するものとする。

$$E = 47300 / \eta \times W$$

この式において、E及びηは、それぞれ次の数値を表すものとする。

E：年間の目安灯油料金（単位 円）

η：石油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年経済産業省告示第435号）の3(2)に規定する方法により算出したエネルギー消費効率（単位 パーセント）

W：88（単位 円毎リットル）

(3)(1)から(2)により算出した年間の目安灯油料金を表示するが、お住まいの地域や世帯人数による年間の目安灯油料金の補正は表1の係数が補正の目安となります。地域の区分は「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項（平成28年国土交通省告示第265号）」の別表第10における地域の区分とする。

表1 地域及び世帯人数ごとの年間の目安灯油料金の係数

	世帯人数1人	世帯人数2人	世帯人数3人	世帯人数4人
地域の区分1	0.50	0.80	1.19	1.33
地域の区分2	0.49	0.78	1.17	1.30
地域の区分3	0.45	0.72	1.08	1.21
地域の区分4	0.44	0.70	1.05	1.18
地域の区分5	0.41	0.66	0.99	1.11
地域の区分6	0.37	0.59	0.89	1.00
地域の区分7	0.34	0.54	0.81	0.91
地域の区分8	0.26	0.42	0.63	0.71

(参考) 小売事業者表示制度開始時の取りまとめについて

- 小売事業者表示制度開始時の取りまとめ（平成18年7月）では、「灯油価格やガス価格は、供給会社間の価格差が大きいため、ガス石油機器の年間エネルギー使用料金を表示することは、消費者の信頼を失うことになりかねない。」とされていたところ。
- 今後は、消費者が電気価格、ガス価格及び灯油価格を把握し、ラベルに基づく料金表示や算出方法を踏まえ、消費者の実態に沿った料金を算出し、自ら機器を選択することを可能にすべきでないか。

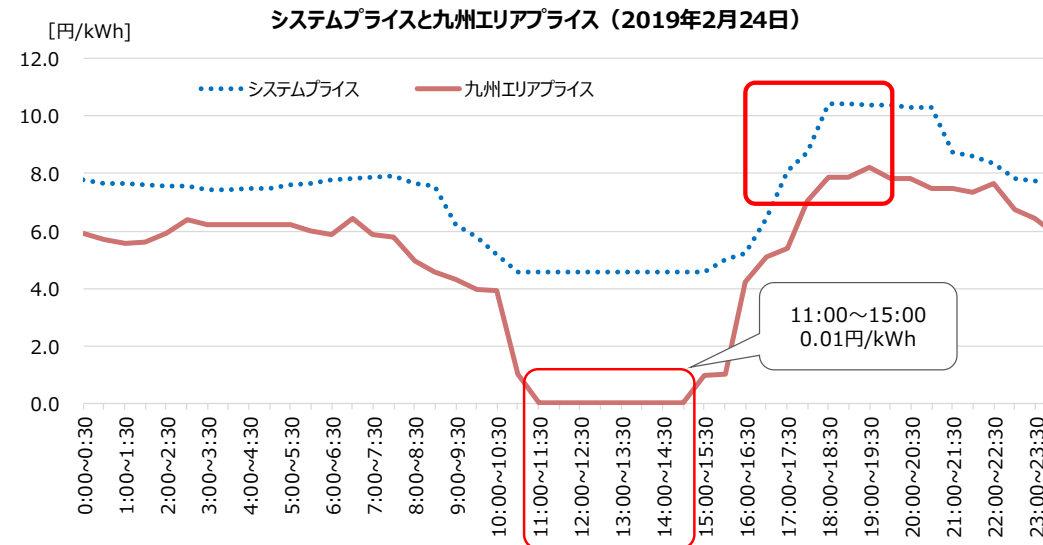
灯油価格やガス価格は、原料価格の影響を直接受けることから、期間の価格変動が大きく、供給会社間の価格差が大きいため、ガス石油機器の年間エネルギー使用料金を表示することは、正確さを欠くとともに、価格表示の本来の目的が損なわれ消費者の信頼を失うことになりかねない。このため、ガス石油機器については、目安年間エネルギー使用量を表示することとする。

(出所) 総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会 小売事業者表示判断基準小委員会 最終取りまとめ (平成18年7月)

- 固定価格買取制度導入等により変動型の**再生可能エネルギー大量導入が進展**。一部地域では時期・時間帯によって発電した再エネ電気の**出力制御を実施**。再エネ発電量が多い軽負荷期の昼間には**卸電力取引市場の価格が0.01円/kWh**となることもある。
- 現行の省エネ法では、東日本大震災を踏まえた平成25年法改正以降、夏冬の昼間の時間帯の電気需要平準化を一律に需要家に求めているが、こうした実態に則していない。
 - ⇒ **再エネ大量導入等供給側の変化を踏まえ、需要側における再生可能エネルギーの有効利用を促すことが必要**

九州における再エネ出力制御実績

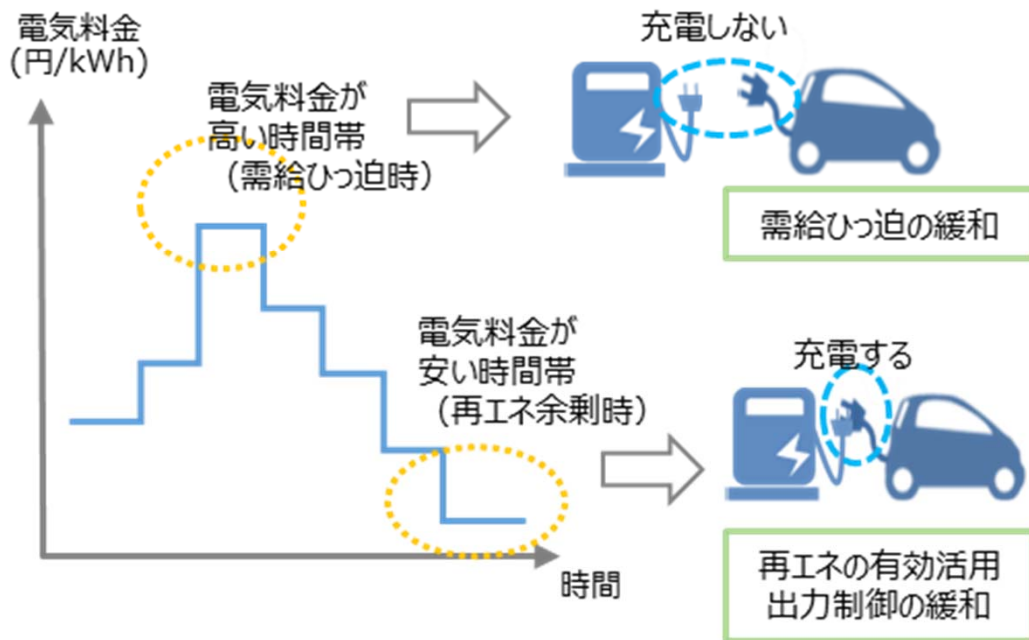
	2019年度	2018年度
太陽光・風力接続量 (いずれも年度末時点)	1,002万kW (太陽光 944万kW 風力 58万kW)	904万kW (太陽光 853万kW 風力 51万kW)
出力制御日数	74日	26日
1発電所あたりの 累積制御日数	15~16日(オンライン) 23~24日(オフライン)	5~6日
出力制御率	4.1%	0.9%
最大出力制御量	289万kW	180万kW



(出所) JEPXホームページ

- 電気小売事業者が卸電力市場価格に連動した電気料金を設定し（ダイナミックプライシング）、電動者ユーザーの充電ピークシフトを誘導する実証を実施中。
（令和2年12月現在、5事業者のグループが参画。）
- 再エネの出力制御が生じる時間帯等に需要をシフトさせることで、需給ひっ迫の緩和や再エネ電気の有効活用を促す。

ダイナミックプライシングに基づく充電行動のイメージ



令和2年度 ダイナミックプライシング実証 予定実施内容

小売電気事業者	株式会社ダイレクトパワー	MCRリテールエナジー株式会社	ENEOS株式会社	アークエルテクノロジー株式会社	エフィシエント株式会社
協力自動車メーカー	日産自動車株式会社	三菱自動車株式会社	日産自動車株式会社	不特定	不特定
実施エリア	東京、関西、東北、中国	東京、中部、関西、東北、四国	九州	九州	九州、東北
料金メニュー	・毎日変動 ・SPOT価格30分連動	・毎日変動 ・SPOT価格が低い4時間のEV/PHEV充電分を無料にする	・シーズン毎に設定 ・実績ベースでJEPX価格が低い10-14時の従量料金単価を割引く	・毎日変動 ・SPOT価格30分連動	・毎日変動 ・SPOT価格を参照して割引方法が異なる3つのメニューを提供
ユーザへの料金通知方法	アプリ	メール	随時の通知はなし	アプリ, 車載器	メール