

温水機器の料金単価の設定について（案）

令和3年3月12日

資源エネルギー庁

前回の審議について①

- 前回のWG（令和3年2月26日）では、各温水機器で活用するQRコード、基準となる世帯人数及び目安年間エネルギー使用料金の料金単価について、以下のご意見をいただき、**料金単価を東京・大阪の基準に設定すべきではないか**といった意見を除き、ご了承いただいた。

<QRコード>

意見① QRコードを活用するのは、初めての取組である。**QRコードが消費者に活用されるのか実証実験を行ってはどうか。**

⇒本制度の施行後の状況を踏まえ、必要な見直しの検討をしていく。

意見② QRコードを利用することについて評価する。**なるべく消費者の入力項目を簡素化するとともに、入力間違いが起きないように工夫が大切**だと思う。可能であれば、**QRコードを読み取れば、当該機器のエネルギー消費効率や目安年間エネルギー使用料金等が既に入力されているようにできれば**と思う。

⇒入力項目の簡素化はQRコードページの作成の中で検討していく。ただし、全ての機器にQRコードのページを作成することは現実的ではないので、今できるシンプルな方法としてラベルに記載されているエネルギー消費効率等を入力してもらうことが必要になってくると考えている。

意見③ 温水機器の購入は家電量販店や工務店で購入することが多いと思う。家電量販店や工務店の**販売員の方にも積極的に活用して、消費者に説明いただけるような働きかけが大切**ではないか。

⇒この表示制度ができれば、消費者だけでなく、小売店や工務店などでも使えるように、研修の素材などを提供していきたいと考えている。

前回の審議について②

<基準となる世帯人数>

意見④ 4人世帯を基準としているが、平均世帯人数は国勢調査で約2.3人という結果があるので、**2人世帯を基準にしたほうが良いのではないか。**

意見⑤ エネルギー消費効率は4人世帯を基準とした効率であり、多段階評価点や目安年間エネルギー使用料金等を別の世帯人数を基準にすると**1つのラベルの中に違う世帯人数を基準にしたものが表示されるのは好ましくない。**

⇒JISに基づき、電気温水機器は4人世帯を対象とした機器は4人の給湯負荷で測定し、2人世帯を対象とした機器は2人の給湯負荷で測定している。ガス温水機器は4人の給湯負荷で測定しているため、横断的な比較の中では、4人世帯を基準として比較するのが適切だと考えている。ラベルには算出条件を提示しているため、当てはまらない方をQRコードに誘導できればと考えている。

<目安年間エネルギー使用料金の料金単価>

意見⑥ ラベル表示は**東京・大阪の外気温度で4人世帯の給湯負荷を基準にするのであれば、料金単価も東京・大阪の4人世帯の単価に合わせるべきではないか。**（前回WGの単価は全国の平均的な単価）

⇒本日の審議事項

1. 前回WGでの温水機器の料金単価の設定方法

- 前回のWGで提案した料金単価は、以下の表のとおり、全国の平均的な値となっている。

エネルギー源	統計等	地域分け等	算出方法	設定単価
都市ガス	ガス取引報	「北海道」「東北」「関東」 「中部・北陸」「近畿」 「中国・四国」「九州・沖縄」 の7地域	地域別の販売額の合計 ÷地域別の販売量の合計	180円/m ³ ※月毎の単純平均 171円/m ³ ※月毎の加重平均
LPガス	家庭部門のCO2 排出実態統計調査	「北海道」「東北」「関東甲信」 「北陸」「東海」「近畿」「中国」 「四国」「九州」「沖縄」の10地域	地域別の世帯当たりの支払金額を 地域別の世帯数で加重平均した値 ÷地域別の世帯当たりの消費量を 地域別の世帯数で加重平均した値	769円/m ³
灯油				88円/ℓ
電気 (電気温水機器)	電力会社アンケート、 WEBプロ等	みなし小売電気事業者10社	8ページ参照	22円/kWh

(出所) 都市ガス：電力・ガス取引監視等委員会「ガス取引報」、LPガス及び灯油：環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」、電気：みなし小売電気事業者アンケート等を基に作成。

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。

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。

設定単価について、都市ガス、LPガス及び灯油の単価は、2017年度から2019年度の3過年度の値の平均値を、電気は2019年度を対象にしたアンケートデータ等から得られた数値を記載。

都市ガスの月毎の加重平均は、ガス取引報の2017年度から2019年度の各年度の単価を算出する際に、各月の単価を各月の販売量で加重平均して算出した値。

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。

2. 東京・大阪での温水機器の料金単価の設定方法

- 統計等の集計値は、都道府県別に分かれていないが、東京・大阪を含む地域での料金単価は以下の表のとおり、設定可能である。

エネルギー源	統計等	地域分け等	算出方法	設定単価
都市ガス	ガス取引報	「関東」「近畿」の2地域	左記地域の販売額の合計 ÷地域別の販売量の合計	170円/㎡ ※月毎の単純平均 162円/㎡ ※月毎の加重平均
LPガス	家庭部門のCO2 排出実態統計調査	「関東甲信」「近畿」の2地域	左記地域の世帯当たりの支払金額を左記地域の世帯数で加重平均した値	706円/㎡
灯油			÷左記地域の世帯当たりの消費量を左記地域の世帯数で加重平均した値	88円/ℓ
電気 (電気温水機器)	電力会社アンケート、 WEBプロ等	(寒冷地仕様以外) 「東京電力EP」「関西電力」の2社	8ページ参照（左記2社のみで算出）	23円/kWh
		(寒冷地仕様) 「北海道電力」「東北電力」の2社	8ページ参照（左記2社のみで算出）	20円/kWh

(出所) 都市ガス：電力・ガス取引監視等委員会「ガス取引報」、LPガス及び灯油：環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」、電気：みなし小売電気事業者アンケート等を基に作成。

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。

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。

設定単価について、都市ガス、LPガス及び灯油の単価は、2017年度から2019年度の3過年度の値の平均値を、電気は2019年度を対象にしたアンケートデータ等から得られた数値を記載。

都市ガスの月毎の加重平均は、ガス取引報の2017年度から2019年度の各年度の単価を算出する際に、各月の単価を各月の販売量で加重平均して算出した値。

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. 東京・大阪の4人世帯でのガス温水機器の都市ガス単価の設定方法①

- ① 建築物省エネ法に基づくWEBプログラムにて、ガス温水機器を用いる6地域かつ4人世帯の住宅の年間ガス消費量を算出（26,090MJ/年 = 579.8m³/年（45MJ/ m³換算））

※年間ガス消費量の算出においては、「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）」の第七章「給湯設備」（Ver2.2）、第七章「給湯負荷」（Ver2.3）、第十章「家電・調理」（Ver2.0）を使用。エネルギー消費効率は87.21%（トップランナー制度で出荷数量の多い区分（区分Ⅲ）の基準エネルギー消費効率）を用いて算出。

- ② ①をガス取引報の関東・近畿の月別ガス販売量を基に月別按分する。

ガス取引報の ガス販売量の割合	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
2017～2019年度	10.4%	8.4%	5.7%	4.9%	3.9%	3.8%	5.1%	7.5%	10.5%	14.8%	12.9%	12.2%	100.0%

↓ × 579.8m³ (m3)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
月別使用量	60	48	33	28	22	22	29	44	61	86	75	70	578

※各月の使用量は、小数点以下第1位を四捨五入しているため合計が一致しない。

- ③ ②で算出した月別ガス消費量と東京ガス及び大阪ガスの一般料金より月別のガス料金を算出し、それを足し合わせて年間ガス料金を求めた上で、年間ガス消費量で除し、その値に原料調整費を加算して東京ガス及び大阪ガスのガス単価をそれぞれ求める。

※電気温水機器の電気単価も年間電気料金を求めた上で、年間電気消費量で除して算出

- ④ ③を東京ガス及び大阪ガスのそれぞれの家庭用ガス販売量の割合で加重平均することで、ガス温水機器のガス単価を設定する。

- ⑤ 45MJ/m³でガス会社は計算しているため、小売事業者表示制度の換算係数である46.05MJ/m³で④のガス単価を換算する。

- ⑥ ガス温水機器の都市ガス単価は、156円/m³となる。

3. 東京・大阪の4人世帯でのガス温水機器の都市ガス単価の設定方法②

【ガス温水機器の都市ガス単価の算出式】

$$\text{ガス温水機器の都市ガス単価} = \left(\frac{\text{東京ガスの都市ガス単価}}{\text{東京ガスの家庭用ガス販売量の割合}} \times \text{東京ガスの都市ガス単価} \right) + \left(\frac{\text{大阪ガスの都市ガス単価}}{\text{大阪ガスの家庭用ガス販売量の割合}} \times \text{大阪ガスの都市ガス単価} \right)$$

東京ガス、大阪ガスの一般料金からガス温水機器の都市ガス単価を設定する。理由は、東京都、大阪府における東京ガス、大阪ガスの取付ガスメーター数の割合が、それぞれ98.8%(4社で残り1.2%)、99.4%(1社で残り0.6%)となっており、新規小売事業者にスイッチングした割合（関東13.1%、近畿18.9%。経産省HP スwitching件数を基に推計）を考慮しても80%以上を占めるため。なお、取付ガスメーター数には東京ガス・大阪ガスの一般料金以外の件数等も含まれるが、これらは各地域の一般料金より安価な単価となることや件数の把握が困難であることから、この影響は加味しないこととする。

(説明)

・各社の都市ガス単価の算出方法は以下のとおり。

①基本料金 + ②従量料金 ÷ **③ガス消費量 + ④原料調整費** (下線部は2017-19年度それぞれ月別料金算出の上で年間合計値を算出)

- ①基本料金 : 6地域4人世帯を想定したガス消費量の場合の基本料金
- ②従量料金 : 6地域4人世帯を想定したガス消費量の場合の従量料金単価にガス消費量を乗じたもの
- ③ガス消費量 : WEBプログラムの初期条件(6地域4人世帯想定)から、ガス温水機器のエネルギー消費効率のみ87.21%に設定を変更した際に算出される年間ガス消費量
※エネルギー消費効率87.21%は、トップランナー制度で出荷数量の多い区分(区分Ⅲ)の基準エネルギー消費効率。
- ④原料調整費 : 2017年度から2019年度の3か年の平均値単価

・算出式における家庭用ガス販売量の割合の分母は、東京ガス及び大阪ガスの家庭用ガス販売量の合計値。

4. 温水機器の料金単価（案）

- 以上を踏まえ、温水機器の料金単価として「①東京・大阪の4人世帯の平均単価」、「②東京・大阪を含む地域の平均単価」、「③全国平均単価」が考えられる。
- ラベルの基準である「東京・大阪の4人世帯」にできる限り近づける方針とし、都市ガスは①、その他は①の単価設定が難しいことから②を活用する。

エネルギー源	①東京・大阪の4人世帯平均単価	②東京・大阪を含む地域の平均単価	③全国平均単価
都市ガス	156円/m ³	170円/m ³ ※月毎の単純平均 162円/m ³ ※月毎の加重平均	180円/m ³ ※月毎の単純平均 171円/m ³ ※月毎の加重平均
LPガス	—	706円/m ³	769円/m ³
灯油	—	88円/ℓ	88円/ℓ
電気 (電気温水機器)	—	23円/kWh (寒冷地仕様以外) 20円/kWh (寒冷地仕様)	22円/kWh
ガス温水機器 (都市ガス)の ラベルイメージ	<p>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ガス料金</p> <p>64,100 円</p> <p>目安ガス料金は東京・大阪の外気温度を前提に4人世帯を想定した1年間あたりの都市ガス使用量約411m³、東京・大阪の4人世帯の平均的な都市ガス料金単価156円/m³を乗じて算出しており、使用条件やガス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。</p> <p>使用する地域や世帯人数により★による点数及び目安ガス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。</p> 	<p>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ガス料金</p> <p>69,800 円</p> <p>目安ガス料金は東京・大阪の外気温度を前提に4人世帯を想定した1年間あたりの都市ガス使用量約411m³、東京・大阪を含む地域の平均的な都市ガス料金単価170円/m³を乗じて算出しており、使用条件やガス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。</p> <p>使用する地域や世帯人数により★による点数及び目安ガス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。</p> 	<p>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ガス料金</p> <p>73,900 円</p> <p>目安ガス料金は東京・大阪の外気温度を前提に4人世帯を想定した1年間あたりの都市ガス使用量約411m³、全国の平均的な都市ガス料金単価180円/m³を乗じて算出しており、使用条件やガス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。</p> <p>使用する地域や世帯人数により★による点数及び目安ガス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。</p> 

(出所) 都市ガス：①は東京ガス及び大阪ガスの料金プラン等、②及び③は電力・ガス取引監視等委員会「ガス取引報」、LPガス及び灯油：環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」、電気：みなし小売電気事業者アンケート等を基に作成。

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。

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。

設定単価について、都市ガス、LPガス及び灯油の単価は、2017年度から2019年度の3過年度の値の平均値を、電気は2019年度を対象にしたアンケートデータ等から得られた数値を記載。

都市ガスの月毎の加重平均は、ガス取引報の2017年度から2019年度の各年度の単価を算出する際に、各月の単価を各月の販売量で加重平均して算出した値。

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。

（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 : 平成30年度電力需給対策広報調査事業等を基に算出
- 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。