

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
(令和7年度第1回)

日時 令和7年4月21日(月) 13:00～13:57

場所 経済産業省別館8階 834会議室(オンライン併用)

1. 開会

○木村補佐

定刻になりましたので、ただ今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家庭用温水機器判断基準ワーキンググループ第1回を開催させていただきます。

私は事務局を務めさせていただきます、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー課の課長補佐の木村でございます。

まず初めに、事務局を代表いたしまして、省エネルギー課長の木村より一言ごあいさつをさせていただきます。

○木村課長

資源エネルギー庁の省エネルギー課長の木村でございます。本日はお忙しい中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

ご案内のとおり、家庭部門が日本全体のエネルギー消費、CO₂排出の大体15%、うち3割が給湯器ということで、日本全体の4～5%を給湯器がエネルギー消費やCO₂の排出で占めています。

ここの部分の省エネあるいはCO₂削減どう進めていくかが非常に大きな課題に今後なっていくわけございまして、小委員会のほうでご議論をいただいたわけですが、われわれ10年近く先を見据えての議論ということなので、これまでのいわゆるトップランナー制度では取ってこなかった、新しい斬新なアプローチを、今回想定しております。

一律に基準値を設けるのではなくて、国はあくまで目安を示させていただいて、その目安を踏まえて各事業者さんがそれぞれに目標値を設定させていただいてコミットをいただくという、国が10年先を見据えて旗を立てて、そこに向かって事業者の皆さんに協力をいただくという非常に新しいスキームを今回想定してございます。

これは、給湯器の省エネ・非化石転換というところで、やはり新しい技術開発というのが不可避になってくるし、それはメーカーさんの自助努力だけではなく、流通事業者さん含めて、あるいは消費者の意識を変えていくということを含めた非常にチャレンジングな取り組みになりますので、ぜひこちらのワーキングにおいてそれを最も効果的に進めるに

当たってどうすればいいのか、どのようなところに旗を立てていくのかというところをぜひご審議いただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。続きまして、本ワーキンググループの座長の選任についてです。総合資源エネルギー調査会運営規定第13条第9項の規定により、小委員会の委員長が座長を指名することとなっております。本ワーキンググループの座長につきましては、省エネルギー小委員会の田辺委員長のご指名により、早稲田大学、齋藤教授にお引き受けいただいております。それでは、齋藤座長から一言ごあいさつをお願いいたします。

○齋藤座長

早稲田大学の齋藤でございます。なかなか責任が重いと思っておりますが、どうぞよろしくお願いいたします。

今お話がありましたように、給湯器につきまして、エネルギー源が異なると、評価方法も異なることが多いのですが、同じ土俵でカーボンニュートラル、非化石転換も進めていかなければならないということで、かなり新しい試みと思っています。

世界的な状況を見ると情勢がころころ変わりますし、エネルギーのセキュリティもきちんと確保していかなければならないですし、カーボンニュートラルも実現していかなければならないと、非常に難しいかじ取りをしていかなければいけない大変な状況になっているかなと思います。ぜひオールジャパンで皆さんと一致団結して、良い時代に向かって行けるようにと思っておりますので、ぜひ忌憚のないご意見等を頂きまして、審議のほうを進めさせていただければと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○木村補佐

ありがとうございました。次に、委員のご紹介をさせていただきます。委員の皆さまにつきましても座長と同様、小委員会の委員長が指名することとなっており、田辺委員長にご指名をいただいております。本日は第1回ですので、皆さまから一言ずつごあいさつをいただきたいと思います。では、まず赤松委員からお願いいたします。

○赤松委員

はい。大阪大学 大学院 工学研究科 機械工学専攻で燃焼工学研究室を運営しております、赤松と申します。私の方は化石燃料の代替としまして水素、アンモニア等のカーボンフリー燃料の直接燃焼利用に関する研究をさせていただいております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○木村補佐

ありがとうございます。続いて、柿沼委員、お願いいたします。

○柿沼委員

初めまして。山梨大学の水素・燃料電池ナノ材料研究センターからまいりました、柿沼と申します。よろしくお願いいたします。専門は燃料電池、水素製造になっておりまして、材料とシステム両方になっております。

経験値としましては、一昨年までNEDOの水素・燃料電池ロードマップ、これの策定委員等をさせていただきまして、10年先どういうふうにするか。特に自動車用途でございましたけれども、させていただきまして、今回こちらのほうもお話を伺えればと思っております。よろしくお願いいたします。

○木村補佐

ありがとうございます。続いて、小西委員、お願いいたします。

○小西委員

はい。筑波大学のシステム情報系、及び昨年度まで独立行政法人経済産業研究所で上席研究員を務めており、現在は特任の上席研究員の小西葉子です。

私の専門は経済学、計量経済学、統計学ということで、皆さんとの関わりですと、前回、エアコンディショナー及び電気温水器判断基準ワークグループでエアコンの基準値を、P O S データを使って推計するというお手伝いをしていました。また、トップランナーの小売事業者表示制度、統一省エネラベルの冷蔵庫ですとかエアコンのデザインとか、何を指標にすべきかというお仕事も一緒にしていました。

今回、技術的な工学的な知識は私にありませんが、皆さんのご議論を聞きながら指標など、データなどのことでコメントができればと思っています。よろしくお願いいたします。

○木村補佐

ありがとうございます。続いて、林委員、お願いいたします。

○林委員

はい。一般財団法人日本消費者協会消費者問題研究室の林悦子でございます。前回、ガス・石油機器判断基準のワーキンググループの委員をさせていただきました。主婦は35年しておりまして、温水機器はお風呂や台所にと毎日使用して、その恩恵にあずかっております。ですので、温水器に感謝の心を持って委員を務めさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○木村補佐

ありがとうございます。また、本日はオブザーバーとして関連団体の代表の方にもご参加をいただいておりますので、ご紹介をさせていただきます。まず、全国LPガス協会、瀬谷さま。電気事業連合会、前田さま。日本ガス協会、菅沼さま。日本ガス石油機器工業会、清水さま。日本電機工業会、田沼さま。日本冷凍空調工業会、松浦さま。燃料電池実用化推進協議会、大塚さま。以上でございます。オブザーバーの皆さまにも議論にご参加をいただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、ここからの議事の進行を齋藤座長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

2. 議事

(1) 議事の取扱いについて

(2) 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の開催について

○齋藤座長

はい。それでは、これより議事に入っていきたいと思います。まず初めに議題1. 議事の取扱い等についての案、それから議題2. 家庭用温水機器判断基準ワーキンググループの開催についての案を、それぞれ事務局より説明願います。よろしくお願いいたします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。まず、資料1に基づいて、議事の取扱い等について（案）のご説明をさせていただきます。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の公開については、以下によるものしたいと思います。

議事録については、原則としてワーキンググループ終了後1カ月以内に作成し、公開する。配布資料は原則として公開する。ただし、個別企業の秘密に属する情報等が含まれる資料は非公開とする。

ワーキンググループは原則として公開する。ただし、個別企業の秘密に属する情報等が含まれる回は非公開とすることがある。個別の事情に応じて、会議または資料を非公開にするかどうかについて、座長の判断によるものとする。以上でございます。

続いて、資料2に基づいて、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の開催について（案）をご説明いたします。

まず、趣旨及び審議事項でございます。家庭用温水機器は、最終エネルギー使用量の約15%を占める家庭部門の中でも最大の約30%のエネルギーを使用する機械であり、エネルギー安定供給確保及びGXの実現に向けてエネルギー消費性能の向上が不可欠であります。

2024年7月26日の第45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では、エネルギー種横断で温水機器の化石エネルギー消費量の低減を求める措置に関する審議が行われ、措置の大枠について委員のご賛同を得たところでございます。また、基準値の設定等の詳細制度設計に当たっては、専門ワーキンググループでの議論が進めていくこととされたところです。

エネルギー種を問わない温水機器全般を取り扱う専門ワーキンググループが必要になることから、最も親和性の高いガス・石油機器判断基準ワーキンググループを家庭用温水機器判断基準ワーキンググループに改組し、審議事項はエネルギー種を問わない温水機器全般に広げることとします。

本ワーキンググループでは、当面の間、エネルギー種横断で温水機器の化石エネルギー消費量の低減を求める措置に関する詳細制度設計の審議を行うが、今後は個別機種に関する議論も行うことを想定しています。

委員の構成につきましては、学識経験者、消費者団体等により構成することとし、ワーキンググループ座長及びワーキングに属するべき委員は省エネルギー小委員会の委員長が指名をします。スケジュールとしては、本日を第1回とし、5月以降に第2回を開催予定でございます。以上です。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。ただ今の資料1、資料2の説明に対しまして、皆さまのほうからご意見、ご質問等をお受けしたいと思います。

なお、発言の順番につきましては、最初に委員の皆さま、それから、その次にオブザーバーの皆さまという順番で進めていきたいと思います。発言を希望される方におかれましては、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。また、オンラインでご参加の方はチャット機能等でご発言の希望の旨をご連絡ください。

それでは、いかがでしょうか。ご意見等、頂ければと思いますが、いかがですか。オブザーバーの皆さんもよろしいですか。ありがとうございます。そうしましたら、これらにつきましてはご了承いただいたということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。では、この形で進めさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

(3) 給湯器の省エネルギー・非化石エネルギー転換に向けた措置の検討について

○齋藤座長

それでは、続きまして、今度は議題3になりますが、給湯器の省エネルギー・非化石エネルギー転換に向けた措置の検討についての案につきまして、引き続き事務局より説明をお願いいたします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。それでは、資料3に基づいてご説明をさせていただきます。まず、2ページ目でございます。これまでの議論の経緯でございます。先ほどご説明にもかぶるところでございますけれども、エネルギーの安定供給の確保、GXの実現に向けては需要側におけるエネルギーの使用の合理化、非化石エネルギーの転換を進めることが重要でございます。

家庭部門は最終エネルギー使用量の約15%を占めまして、中でも給湯分野のエネルギー使用量が最も多い30%に上るといところでございますので、給湯分野のエネルギー使用についてさらなる合理化や非化石エネルギー転換を進めていくことが効果的でございます。

この対策として有効な手段が、より効率の良い給湯器、高効率給湯器というふうに呼称いたしますけれども、ヒートポンプ給湯機、家庭用燃料電池、ハイブリッド給湯機というものを普及拡大させていくところだと考えております。補助金等によっても対応を進めているところでございますけれども、持続的な普及拡大に向けては制度的手当でも必要であります。こういった観点から、新たな制度を創設することとしたいと考えております。

省エネルギー小委員会では、追ってご紹介をする制度の大枠について委員のご賛同を頂いたところです。より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おりますので、本日議論を開始するとともに、今後の論点整理をさせていただきたいと思っております。さらに、一部項目については制度の基本構想に関わるところでございますので、今回、制度案の提案をさせていただければと思っております。

続いて、3ページ目でございます。省エネルギー小委員会で賛同を頂いた制度の大枠でございます。こちら、給湯器を対象とした省エネ・非化石転換に向けた制度案ということでございまして、国は目標年度までに達成すべき目標の設定に当たって目安を示しまして、それに対して各社が目標の設定をしていただき、公表していただき、コミットをいただきながら取り組んでいただくということでご提案をさせていただきました。目標年度は遅くとも2035年度までで指定するというようにしております。

この目安でございますけれども、国からは定性的な目安と定量的な目安の2つを提示することとしておりまして、まず定性的な目安については高効率給湯器の導入が可能な環境ということで、例えば温暖気候、高効率給湯器の設置可能性が高い住宅、経済合理性が確保される給湯需要が見込まれる世帯ということで、この3つを挙げておりまして、この上記をいずれも満たす環境には高効率給湯器の出荷を求めるということとしております。

左記以外の環境ということで、先ほど申し上げた環境以外であって、住宅の特徴等による導入制約がない環境については潜熱回収型の給湯器の出荷を求めるということで、定性的な目安について議論をさせていただいたところです。

続いて、定性的な目安を基に定量的な目安を作成するというところで、国のほうから先ほど申し上げた定性的な目安に示す状況が国全体で実現された場合の給湯器の化石エネルギー

一消費量を定量的な目安として示すということで、この定性的な目安を踏まえて各社には製品出荷に関する取組方針を環境ごとに作っていただくこと。そして、定量的な目安と取組方針を踏まえて目標基準値の設定を行っていただくということ。そして、その取組方針と目標基準値は公表するというような形で制度の大枠がページ3のとおり、ご賛同を頂いたところでございます。

続いて、4ページでございますけれども、この内容を踏まえて詳細の制度設計をしたいと考えておりまして、主な論点は以下5つであると考えております。まず対象とする給湯器の範囲。そして、化石エネルギー消費量の算定等の方法。そして、判断基準の内容。最後に、達成判定と表示事項ということでございます。

続いて、5ページ目でございます、まず対象とする給湯器の範囲でございます。先ほども申し上げたとおり、本制度は給湯器の化石エネルギー消費量の削減を促すことで省エネ・非化石転換の達成を目指すところとしておりまして、機器の性能向上も当然重要ですが、出荷する製品が使用するエネルギー種を問わず高効率給湯器に転換していくということが有効な手段として評価されるべきであると考えております。

こうした考えから、各社の多様なラインナップに対応できるようエネルギー種横断として、また、出荷製品全体の加重平均値で評価を行うことということにしておりますけれども、こうした政策対象を踏まえれば高効率給湯器への転換が選択できない給湯需要の用途というのは、本制度においては特殊用途といえると考えておりまして、例えば台所や洗面所などで単用途で用いられる給湯器というのは高効率給湯器が存在しませんし、こうしたものは特殊用途であると整理して、トップランナー原則に基づき対象外としてはどうかと考えています。

また、市場での使用割合が極度に小さい機器についても、トップランナー原則に基づいて対象外とできればと考えておりまして、6ページでございますけれども、以下の表のとおり整理をしたいと考えています。

上から、左が給湯器の機種が記載されておまして、ガスの燃焼系の機器。そして、続いて燃料電池。続いて、ハイブリッド給湯機。続いて、ヒートポンプ給湯機。最後に、電気温水器というふうになっておまして、それぞれ特殊用途という形で整理する、もしくは市場使用割合が極小ということで、これらの機器は対象外としたいというふうに考えているところです。

続いて、7ページは先ほど申し上げたトップランナー原則を参考として記載しているものになります。

続いて、8ページでございます、化石エネルギー消費量の算定等の方法についてでございます。化石エネルギー消費量の算定等に当たっては、効率値の測定を行った上で、給湯一次エネルギー消費量を算定しまして、それを化石エネルギー消費量に換算するという3段階の作業が必要であると考えております。

それぞれについてルールをしっかりと設定する必要があるというところでございまして、

まず効率値等の測定のところについては、トップランナー原則 10 に基づきまして測定方法は内外の規定、規格に配慮し、規格が存在する場合には可能な限りこれと整合性が確保されたものを検討すると。それらが存在しない場合には機器の使用実態、具体的、客観的、定量的な測定方法を採用するということになっておりますので、この考え方にのっとって設定できればと思います。

続いて、給湯一次エネルギー消費量の算定方法については、気候や世帯人数等を基に給湯負荷の条件を設定し、その条件下でエネルギー消費量を算定することとしたいと思っております。具体的にはこれら住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム、ございますので、これを用いた形でも算定可能とするということを想定しています。

最後に、化石エネルギー消費量の算定につきましては、今後議論させていただければと思っております。これらの考え方は定量目安の設定、目標基準値及び実績値の算定の中でも共通で考え方を使っていくということで想定をしております。

続いて、定性的な目安でございます。判断基準の中身でございます。第 45 回省エネ小委で賛同いただいた内容を以下のとおり具体化したいというふうなことで、資料を作成させていただいております。

こちらは先ほどの小委員会のものを具体化したものになっておりますけれども、2つの環境に分けておりまして、まず1つが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。そして、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として、新築及び既築の戸建住宅または新築の集合住宅。最後に、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。この3要件をいずれも満たす環境というものと、これ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という2つに分けております。

前者のほうの環境につきましては、製造事業者等は高効率給湯器の導入可能性が高い環境というふうにいいますけれども、それに対して機器の提供をする、また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というのを定性的な目安としたいと考えています。

続いて、先ほどの上記以外の環境であってというところ、まさに先ほど申し上げた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に対して、機器の提供をする、また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またはそれ以上の水準の給湯器の出荷を行うことというのを定性的な目安としたいと考えております。

そして、10 ページ目でございます。定量的な目安ですが、先ほどの定性的な目安を国全体で実現する場合というもので定量的な目安を設定しますけれども、こちらについては目標年度も含めて今後議論させていただければと思います。

続いて、11 ページ目でございます。製造事業者等の対応すべき事項等でございます。申し上げたとおり、製造事業者の皆さまには定性的な目安を踏まえて取り組みの方針を策

定いただくことになります。高効率給湯器の導入可能性が高い環境及び、これを①と呼んだ時に、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のそれぞれについて、給湯器の製品出荷に関する取り組みの方針を策定いただきます。

なお、高効率給湯器もしくは潜熱回収型というものの出荷がない場合には、それに該当する環境に関する取組方針というのは策定いただかないということで、ここに記載させていただいております。また、取組方針に盛り込むべき事項も、今後議論させていただければと思っております。

続いて、目標基準値でございまして、定量的な目安と取り組みの方針を踏まえて、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して目標基準値を設定するというところでございます。

この目標基準値は、目標年度以降の各年度においても継続して達成いただくということですし、目標基準値の設定に当たっての計算方法は、今後詳細を議論させていただければと思っております。目標年度まで期間がございまして、市場動向などを踏まえて必要に応じて目標基準値の引き上げ検討を行っていただくということでございます。

続いて、12 ページでございまして、目標基準値の公表ですが、次のページに様式を示しておりますけれども、取り組みの方針、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って公表いただきたいということでございます。見直しを行った場合には、その旨とともに再びインターネット、その他の適切な方法によって公表を行っていただくということです。達成判定に当たっては、製造事業者等の皆さまが自己設定した目標基準値に目標年度の実績値が達しているかを判定します。

勧告の判定に当たっては、取り組み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、または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、こ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ということでございます。

続いて、13 ページは先ほど申し上げた様式でございます。先ほどの項目に加えて任意項目ということで、例えば目標設定時点における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ですとか、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、あとはその他の補足事項等も併せて公表いただけるような形で、必要な情報が記載できるような形の様式を整理しているところです。

続いて、14 ページでございまして、表示事項等についてでございます。既存の温水機器の表示事項を下のほうに記載しておりますけれども、これを参考にして品名、型名、区分名、そして、化石エネルギー消費量、指標としてですね。あとは、製造事業者等の氏名または名称というものを表示事項として想定しているところであります。

そして、表示に当たっての遵守事項についてはエネルギー消費効率の小数点の扱いですとか、表示場所といったものについては過去のことを踏襲できればと思っておりますけれども、

ども、化石エネルギー消費量の計算方法ですとか条件といったルールを明確化する必要のあるものもございますので、それらについては今後議論させていただければと思っております。説明、以上でございます。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。そうしましたら、ただ今の説明に対しましてご意見、ご質問等がございましたらよろしくお願いいたします。先ほどと同様に、委員の皆さまがまず最初で、次にオブザーバーの皆さまという順番に、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。オンラインでご参加の方はチャット機能でご発言希望の旨をご連絡ください。

いかがでしょうか。よろしくお願いいたします。では、まず委員の皆さまからよろしくお願いいたします。いかがでしょうか。オブザーバーの皆さまでも結構ですので、いかがでしょうか。

○齋藤座長

では、林委員、よろしくお願いいたします。

○林委員

6 ページ目の出荷台数ということなんですけども、これは家庭数というか世帯数とマッチするというか、一家に2台持つて人とかってあるんですかね。私は、重複していろんな機種を入れてるご家庭はないという想定なんですけれど、そういうことはあるのでしょうか。

○齋藤座長

どうでしょう。オブザーバーのほうが良いでしょうか？

○木村補佐

そうですね。使用実態のところは、ぜひオブザーバーの方からご見解があれば。

○齋藤座長

そうですね。では、こちらのガスや石油関係のオブザーバーの皆さん、いかがですか。何か情報をお持ちですか。

○齋藤座長

では、清水オブザーバー、どうぞよろしくお願いいたします。

○清水オブザーバー

はい。日本ガス石油機器工業会、清水でございます。統計的なそういったデータというのは、実は持ち合わせておりません。ただ、大きなおうちで2台使っているようなおうちも中にはあるかと思いますが、この6ページの資料は年間の出荷台数のこととなっておりますので、もしかすると全体の中には一家に2台付いているおうちもあるかもしれません。

○林委員

そうですか。私の聞き方が悪かったんですけれども、日本、今5,000万世帯ぐらいあると思うんですけれども、そのうちの機種ごとの普及率ですね。出荷と、またその普及率、今ご家庭に設置されているものとはまたちょっと違ってくるっていう理解ですけど、それは仕方ないんですけれども、それは正しい考えでしょうか。出荷と普及率とは違う。

○木村補佐

家庭で使用されている給湯器のシェアと、今ここの年間の出荷台数シェアは一致しているかないかというところであれば、恐らく耐用年数でございますので、ずれることになるかなと思います。

○林委員

はい。分かりました。ありがとうございます。

○齋藤座長

はい。よろしいですか。電気関係の皆さんもよろしいですか。そうしましたら、柿沼委員、よろしくお願いします。

○柿沼委員

ありがとうございました。説明のほう、ありがとうございます。全体像を見せていただいて1つ伺いたいことがございます。一言で言うと、10年後の目標値っていうのは設定されずに行くという制度になるんでしょうか。定性的なままで行くのか、それとも定量的なコミットメントっていうものを作るのかどうかっていうところがちょっと見えず伺いたします。

○齋藤座長

はい、ありがとうございます。では、事務局からですね。伺いたいします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。定性的な目安と定量的な目安、いずれも設定させていただきます。国からはある意味、目標に近い目安というものを示させていただきまして、それを事業者の皆さまに自己の目標として別途設定いただくというところですので、ご質問いただいたところで申し上げますと、国からはあくまでも目安というところではありますが定量的な数字を出させていただきますし、それをベースに事業者さんにそれぞれ定量的な目標を設定いただきます。

○柿沼委員

そうした場合、もう1つ質問、申し訳ございません。

○齋藤座長

どうぞ。

○柿沼委員

その最終目標値というのは、国全体及び国民が納得する数字という形にもしないといけないと思うんですね。そういったことについての施策も入っているのでしょうか。具体的に言うと、消費者の方々にとってもこれはコミットしないといけない、企業の方々にとってもコミットしないといけないっていうと、納得する数値が見えないと実際には動かないと思うのですが、その辺の施策はあるのでしょうか。

○木村補佐

はい。そうですね。ありがとうございます。今回、目安を作る上で肝になるのがまさに高効率給湯器が入る場所と潜熱回収型が入る場所で、それぞれについて条件というものを設定させていただいていたかと思います。あれがまさに納得性の部分でございまして、これを合理的なところで組み立てていくというところでありまして、我々、補助金も既に実施しておりまして、そこも組み合わせで設定をしていくというところでございます。

○柿沼委員

なるほど。そうなりますと、今度はその補助金というものの在り方というのを、ここでは考えるわけではないですけども、そういう方針をこの委員会の中で言うことにもなるのでしょうか。

具体的に言うと、実際お互いに目標値、消費者の方もOKです、メーカーさんもOKです。ここもちゃんと合わせられましたけども、その数値というのは実際の市場価格に対して非常に差があるという時に、フォローアップは国しかないわけで、その国からの補助はこのくらいありますというところまで議論がここでできることになるのでしょうか。

○木村補佐

基本的には価格とおっしゃっていたところについて言うと経済合理性の話だと思っておりまして、今回のこの中でも経済合理性が確保されるというところについてお願いをしていくという、まず前提がそこにあります。

○柿沼委員

すいません。前提が。分かりました。

○木村補佐

それで、補助金と申し上げたのは当然、経済合理性があっても諸般のいろいろな行動変容というのは難しいところもありますので、そういったところは補助金も含めて行動変容を促していくという趣旨です。

○柿沼委員

お時間、もう少しいただいてよろしいでしょうか。

○齋藤座長

どうぞ。

○柿沼委員

ありがとうございます。そうなった場合でございますけども、企業から出てくるものというのは全て合理性がかなりあるもの、現状値の値で出てくる可能性が高いと思います。現状値として、技術として。でも、先ほど木村課長さまのほうからお話あったのは、10年後を想定されているっていうことでございます。ということは、技術的なギャップがある。それを見越してやらないことには、データが出てこない可能性があると思います。

今の話ですと、合理性があるというふうに言われてしまうと、民間の方々からすると、どう考えても現状値ここまでですっていう言い方になってしまって、結果ギャップが生じないかっていう心配が出てくるのですが、いかがでございましょうか。もしくは、それをここで検討しないといけないのかとか。

○木村補佐

そうですね。定性的な目安、まさにベースとして経済合理性があるというふうに申し上げましたけど、おっしゃるとおり、今、経済合理性があることと、2035年とか目標年度として書かれている年に合理性があるというのは、当然ジャンプアップする場所があると思います。なので、そこはまさにそれをどう盛り込むかっていうのも当然話にあると思います。

○柿沼委員

それは11ページの一番最後の行の対応ということで行きますという、そういう答えになるのでしょうか。市場動向。

○木村補佐

そうですね。そこは事業者さん、皆さまに目標設定いただくものがより取り組み拡大できるものであれば、目標を更新いただくという趣旨のところでありますし、われわれのこの目安においてそれをどこまで盛り込むかっていうのはまた別で、10ページで今後議論としてしまっているところですけど、そこでどういうものまで含めるかっていうのはこれから丁寧に議論させていただくんだろうというふうに思っています。

○柿沼委員

状況がよく分かりました。ありがとうございます。

○齋藤座長

はい、ありがとうございます。他、いかがでしょうか。赤松委員、よろしいですか。

○赤松委員

はい。化石燃料の消費量に変換する場合には電源構成とか、先ほどありましたような水素といったカーボンフリー燃料を、化石燃料代替として導入する、その国としての目標とか、現実にとどの程度まで導入されるかとかが非常に大きく関わってくると思うのですが、企業の方々に提出していただく目標値というのはどれぐらいの頻度で更新されるものなのか、その辺りの見通しを教えてください。

○齋藤座長

はい。では、事務局、お願いします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。ご質問、11ページ目の、この引き上げ検討を行うことでございますよね。

○赤松委員

はい。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。そうですね。目標年度がいつになるかっていうところにもよると思います。なので、あとはご案内のとおりエネルギー情勢がどういうふうになるかっていうところで、本当に変動がたくさん起きれば回数は増えていくということなんでしょうし、今この瞬間に何回、2回とか3回とか言うのも少し難しいところございまして。情勢の変化を踏まえてというところで、エネルギーの話もございまして、技術自体、ブレークスルーが起きるとか、そういったことも含めてだと思っておりますので、そこは今回の議論の後の中ではよく注視しながら見ていくような世界なのかなと思ひまして、今この場で何回というのをあまり具体的な明言ができないところです。すいません。

○赤松委員

すいません。難しいご質問なので、例えば10年後が最終期限だとすると、そこでの電源構成とか非化石エネルギーの燃料としての導入がどれくらいになっているかを、目標値を置いた上で議論しないといけないのかなと思っていました。何と云うか、非常に難しい問題なので今後議論されることだと思うのですが、よろしくお願いいたします。

○木村補佐

はい。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。そうしましたら、小西委員、いかがでしょうか。

○小西委員

はい、ありがとうございます。聞こえてますでしょうか。

○齋藤座長

はい。聞こえております。

○小西委員

3ページを見せていただいてもいいですか。はい、ありがとうございます。

1つ目の質問は、今の議論が、これから建つ住宅に対しての新規導入と、現状の機器の交換のどちらのほうを強く意識しているのかについてです。新規導入と交換に対して、同じ目標というか、同じアプローチの仕方をしようとしているのでしょうか。

2つ目は、まずこの高効率給湯器を導入でき、導入してほしいと思っているところの条件が何かが重要だと思います。ご説明では、温暖な気候特性の地域、十分な広さがある住居、経済合理性など、太陽と家と人々の絵が描いているアイコンがありますけど、これらの条件の現状把握が正確でないと、おそらく目標が現実とずれたものになってしまうと思

います。

今のところ、3つのアイコンにかかることについて、どういう統計調査や業界統計のデータを使おうとしてらっしゃるのかっていうのをご説明いただきたいというのが2つ目の質問になります。

高効率給湯器と、その導入が難しいところには潜熱回収型を導入し、さらに小さな部分に使っているような温水器や温熱器っていうのは対象外にするっていうことですが、それらをまずは、イの潜熱回収型給湯器に変えていこうと思われていますか。それとも、潜熱回収型給湯器への移行は目標には含まれないのでしょうかというのが3つ目です。

10年も期間があると、環境も技術も変わっていくと思います。だからこそ、足元がアとイとそれ以外が何%ずつぐらい市場にあって、これからの新規の住宅の目標は、アは何%、イは何%とかいうような形で具体的なものを作っていくのか、既存のものを買い替える時の話と新築に導入していく話っていうのを分けるのか、それも一緒にたにしてくのかっていうようなことをちょっとお聞かせいただきたいです。よろしくお願いします。

○齋藤座長

はい。では、事務局、よろしくお願いいたします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。まず1つ目でございます、おっしゃるとおり新築と既存のリプレースというところはいろいろと条件が異なるものだとして理解しておりまして、設置可能性の高い住宅というふうにもいろいろ書きましたけれども、そういった部分というのは当然分けて考えるというところで想定しています。

現状把握については家庭CO₂統計ですね。環境省さんが取られているものを筆頭に、住宅の統計とかいろいろな統計を組み合わせる現状を把握しているところです。

当てはまらない場所というところで、まさにこの3ページ目のグラフのような絵でございますけれども、高効率給湯器というものが入る場所で、それ以外で住宅特徴等がなくて潜熱が置ける場所というものの他に、当然潜熱も置けない場所というのが存在するということは理解をしています。ですので、そうした場所につきましてはそれが残るということで、仕組みを作っていくということで考えているところであります。

すみません、不十分なところがあれば追加をしていただければ。

○小西委員

大丈夫です。どれぐらい販売されたかっていうメーカー各社の数字と、現存している不動産の情報を組み合わせる程度の、導入率みたいのがあるといいなと思いき質問しました。

結局、目標達成したとしたら何%削減できますという試算をしなければいけないと思う

ので、私も役に立つ統計がないのかなっていうのも念頭に置きつつ、探しつつ参加させていただきたいと思います。ありがとうございます。

○齋藤座長

はい、ありがとうございます。これで委員の皆さまにはご意見いただきましたので、ここからはオブザーバーの皆さまのほうからご意見等を頂ければと思いますが、いかがでしょうか。

では、最初、清水オブザーバー、よろしくお願いいたします。

○清水オブザーバー

はい。日本ガス石油機器工業会の清水と申します。発言の機会頂きましてありがとうございます。

まず、本日2点ほど要望があります。1つ目につきましては、本制度で算定される化石エネルギー消費量で用いられる化石比率です。

先ほど赤松先生のほうでもご発言ありましたけれども、電源構成ですとか、今後、現時点あるいは10年後に向けて、いろいろその比率というのは変わってくるのではないかなというふうに考えておりまして、最後の12ページにありますカタログ及び機器ごとに表示するということに、こういった化石エネルギー消費量についての表示というのが示されるということについて、やはり慎重にいろいろ議論のほうをさせていただければなというふうに思っております。

現在、ここの現行のガス温水機器に係る表示事項というのが、機器本体の性能というのが表示されております。電源構成が入ってくると少し意味合いが変わってくるかなというふうに思いましたので、ぜひ今後検討させていただければと思います。

それから、2点目ですけれども、やはり昨年の7月の省エネ小委員会のほうでも議論されておりますけれども、国は示した目標を基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というようなことがございましたので、やはりいろいろな普及促進に向けて活動は規制対象になる製造事業者だけではなくて、いろいろな方々のご協力をいただきながら進めていく必要があると思いますので、これについてもぜひ今後ともご議論のほうをお願いしていきたいと、いただきたいというふうに思っております。以上でございます。

○齋藤座長

はい、ありがとうございます。他、いかがでしょうか。

○菅沼オブザーバー

よろしいですか。

○齋藤座長

そうしましたら、菅沼オブザーバー、よろしくお願いいたします。

○菅沼オブザーバー

はい。日本ガス協会の菅沼と申します。発言の機会、ありがとうございます。われわれ、都市ガス事業者の団体ですので、給湯器の施工等に関わるものですが、今回の制度の実効性を高める観点から、考慮いただきたい点について発言をさせていただきます。

まず、先ほど柿沼委員からもご発言がございましたが、この目安の設定あるいは目標基準値の公表方法についてですが、目安の設定については定性的な目安、定量的な目安、これらがぜひ実態に即した考え方で設定されることが重要だと思っております。先ほど委員からも、国民やメーカーが納得できるような目標という発言がありましたので、関係事業者とのコミュニケーションをしっかりとっていただきたいというのが1点目でございます。

それから2点目。目標基準値の公表方法のところですが、こちらもご発言ありましたが、各社の製品ラインナップを踏まえ、需要特性に応じた給湯器の導入を進めるメーカーの努力が消費者に正しく伝わるということが非常に重要だと思っております。各社の化石エネルギー消費量が横並びで評価され、目標基準値が大きなメーカーが劣っていると誤認されないようにしていただきたいと思っております。

最後に、3点目ですが、先ほどオブザーバーの清水さまからもありましたが、この表示事項についてですが、やはり化石エネルギー消費量は、機器に供給されるエネルギー種ごとの非化石化の状況によって変化するのではないかと、われわれは想定しております。

そのような不確実な要素を盛り込んだ化石エネルギー消費量を表示事項としますと、給湯器の性能について消費者に誤認を与えかねないのかどうか懸念を持っております。化石エネルギー消費量を表示事項とすることについては、ぜひ慎重なご議論をいただければと思っております。

いずれにしても国が定める定性的、定量的な目安についてぜひしっかりコミュニケーションをとっていただいて、消費者ならびにメーカーさまの努力が無にならないような制度になることを、われわれとしても全力でサポートしたいと思っております。以上でございます。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。その他、いかがでしょうか。

○齋藤座長

それでは、大塚オブザーバー、よろしくお願いいたします。

○大塚オブザーバー

はい。燃料電池実用化推進協議会の大塚でございます。発言の機会を頂戴しまして、ありがとうございます。まず、この場をお借りしまして家庭用燃料電池エネファームを今回、高効率給湯器の1つとして位置付けていただきましたことにつきまして、燃料電池に関わる製造者はじめ流通関係者を代表し、お礼申し上げます。

ご要望の点は2点ございます。1つは、定量的な目安についてでございます。資料にございますように、化石エネルギーの消費量という形でお示ししますので、給湯需要を横並びに1つ、皆さん横並びに評価しないと、小さな需要をターゲットにした給湯器は消費量が小さくなりますので、あたかも性能が良くなるような感じで消費者に誤解を招く恐れがありますので、そこは今後慎重に議論していただければと思っております。

2点目は、清水オブザーバーさまからもありましたとおり、化石エネルギーの表示につきましては、これは消費者がどのエネルギーメニューを使うかによって異なってきますので、ここも慎重に議論していただくことを要望致します。以上でございます。よろしくお願いいたします。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。その他、いかがでしょうか。電力系の皆さま、いかがですか。

○齋藤座長

はい。そうしましたら、前田オブザーバー、よろしくお願いいたします。

○前田オブザーバー

前田です。よろしくお願いいたします。聞こえますでしょうか。

○齋藤座長

はい。聞こえております。よろしくお願いいたします。

○前田オブザーバー

よろしくお願いいたします。発言の機会を頂き、ありがとうございます。まず、われわれとしまして前段になりますが、2月にエネルギー基本計画でまとめていただいておりますとおり、2050年に向けて排出削減対策を進めていく上では需要側の省エネ電化、非化石転換、そしてヒートポンプが重点政策として位置付けていただいておりますので、家庭用の給湯需要をエコキュート等により非化石転換を図っていくことが重要と考えております。しっかり取り組んでいきたいと思っております。

その上で、資料3の8ページについて1点だけ意見を申し上げたいんですけれども、8

ページに給湯一次エネルギー消費量の算定については、住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラムに準ずるとされておりますが、当プログラムと省エネ法で定義されている基準値の違い等に混乱を生まないように、省エネ法に基づいて算定されるべきであると考えております。私からは以上でございます。

○齋藤座長

はい、どうもありがとうございます。事務局、よろしいですか。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。

○齋藤座長

はい。よろしいですかね。他、いかがですか。よろしいですかね。はい、ありがとうございます。では、すいません、もう一回、事務局、よろしいですかね。コメント等、ありますでしょうか。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。いろいろご意見を頂きまして、誠にありがとうございます。いろいろと皆さまにご相談、ご協力をいただく部分はあるかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

3. 閉会

○齋藤座長

はい、ありがとうございます。そうしましたら、非常に今日、貴重なご意見たくさん頂きまして本当にありがとうございます。方向性としましては皆さんご同意いただいたというふうに思っておりますので、この形で進んでいきたいと思っております。いよいよ次回からいろいろ数値等も出てきますので、またぜひ活発なご議論をいただければと思っております。

そうしましたら、具体的な内容につきましては次回以降のワーキングで引き続き詳細な検討に入らせていただきたいと思っておりますので、皆さま、どうぞ引き続きよろしくお願いいたします。本日は活発なご議論をいただき、また貴重なご意見を頂戴することができました。ほんとにありがとうございます。

いずれにいたしましても、やはり高効率器にできるだけ早く転換していくというのが非常に重要だと思っております。なかなか制約も多いですし、経済合理性もきちっと成り立たなければならず非常に課題も多いかと思っておりますが、うまい形で転換が素早く進んでいくのを願っておりますので、引き続き貴重なご意見頂ければと思っております。

その他、何かご質問等ございますでしょうか。特になければ、本日の議題はこれで終了とさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。そうしましたら、本日の議題はこれで全て終了となりますので、進行を事務局にお返しいたします。よろしくお願いいたします。

○木村補佐

はい、ありがとうございます。先ほども申し上げましたけれども、本日頂いたご審議踏まえて事務局で検討させていただきますし、また業界の皆さまにご相談をさせていただく部分もあるかと思います。よく検討を重ねていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

次回の日程につきましては、また改めて事務局からご連絡をさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、引き続きよろしくお願いいたします。本日のワーキンググループはこれにて閉会いたします。ありがとうございました。