

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ガス・石油機器判断基準ワーキンググループ（第3回）

日時 令和2年6月24日（水）10：00～12：05

場所 経済産業省別館3階 310会議室

議事

- ① 目標年度と目標基準値について（案）
- ② 達成判定について（案）
- ③ 表示事項等について（案）
- ④ 取りまとめ案について

1. 開会

○井出課長補佐

それでは、定刻になりましたので、ただいま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ガス・石油機器判断基準ワーキンググループ（第3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省エネルギー課の井出と申します。よろしくお願いいたします。

本日は新型コロナウイルスの対策のために、会議室は1人一つの机ということで、広く使わせていただいております。ドアも開けた状態で進めさせていただきたいというふうに思います。

傍聴は入らないんですけれども、審議自体は公開とし、議事は後日公表させていただきたいとします。

傍聴に代わりまして、今あそこにカメラがありますけれども、あのカメラを使いまして、インターネットでYouTubeで中継をしているということです。今御覧になっている方もいらっしゃるということでございます。

本日は齋藤先生におかれましては、Webでの参加ということになっています。今この会場には齋藤先生はいらっしゃいませんが、私の後ろのほうにスピーカーがありまして、音声もつながっていて、発言もいただける環境になってございます。

それと、植田先生はお席を準備させていただいたのですが、今日の朝方、御連絡がありまして、御都合により御欠席というふうにお伺いしております。

まずは、前回の第2回からの委員の交代について御紹介させていただきますが、一般財団法人日本消費者協会消費者問題研究所、林様が飯野様に代わられまして御出席いただいております。よろしくお願いいたします。

ということで、本日はお一人御欠席ということでございますけれども、定則を満たしております。

さらにオブザーバーといたしまして、ガス石油機器工業会の皆様とガス協会の皆様にも御参加いただいております。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。

資料の確認はメインテーブルの皆様に配付しています i P a d で御確認いただきたいと思います。作動確認のため、資料の1を開けるかどうか、御確認をいただきたいと思います。資料の1は委員名簿ということになってございます。

よろしいでしょうか。

これは触っていると時々ちょっと違うところに行ってしまうので、何かありましたら合図を送っていただければ私たちお伺いしますので、使いにくいことがありましたら御連絡をいただきたいと思います。

それと、発言をされる際にはネームプレートを立てていただくということで、齋藤先生からは別途御連絡をいただくことにしていますので、ネームプレートで意思表示をしていただきたいというふうに思います。

それでは、ここからの議事の進行を鎌田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 目標年度と目標基準値について（案）

○鎌田座長

それでは、これから議事に入りたいと思います。

はじめに、議事次第に則って進めさせていただきたいと思いますので、資料1に関する問題でございます。議題1の目標年度と目標基準値について、事務局より御説明願います。

○杉浦係長

省エネルギー課の杉浦でございます。

はじめに、私から目標年度について御説明いたします。

資料1のガス温水機器及び石油温水機器の目標年度についてというファイルをお開きいただけますでしょうか。

開きましたら、表紙を1枚めくっていただきたいんですが、1ページ目、いきなり参考資料となっておりますけれども、今回取りまとめまで審議を行いますので、はじめに少し給湯の省エネを進める意義のようなところを改めて確認したいという趣旨でこちらのスライドを御用意させていただきました。

政府では、長期エネルギー需給見通しといいまして、いわゆるミックスと言われておりますけれども、野心的な省エネ目標を掲げておりまして、青枠のところに書いてありますとおり、2017年度時点で進捗率21.3%と全体ではなっているわけですが、これをもう少し細かく見ていきますと、家庭部門では進捗率が18.9%にとどまっております、他の部門と比較すると少し遅れているような状況でございます。

次のページに移っていただきたいのですが、その家庭部門ですけれども、この図は世帯当たりのエネルギー消費の内訳を示したものになります。足下2018年度を見ていただくと、給湯だけで全体の4分の1以上、約28%を占めているという状況でございます。給湯器には暖房機能付きのものもございますけれども、ここの省エネをいかに進めていくことが重要かということが御確認いただけるかと思います。

それでは、次のページを御覧ください。

ここから本題、目標年度になりますけれども、今回、目標年度は2025年度とすることを考えております。温水器については、いわゆるエコジョーズやエコフィールと呼ばれる潜熱回収型のタイプで、熱効率が90%を上回るようなレベルに達してきております。こうした中、スライドがちょっと見にくいかもしれないんですが、濃い青色で書いた折れ線図のところなんですけれども、潜熱回収型の温水機器の出荷割合、年々増加しているんですね。増加しているんですが、足下の2017年度ではガスで31.9%、石油で13.7%となっております。

給湯の省エネを進める上では、技術革新を念頭に置いた長期的視点に立つのではなくて、従来型から潜熱回収型への切替えを念頭に目標を設定することが現実的であって、効果的ではないかということで、その期間を見込みまして、今から5年後の2025年度というふうにさせていただきました。

スライドを2枚ほどめくっていただきたいのですが、5ページ目になります。

5ページ目は、建築物省エネ法の話ということで、参考にはなりますが、昨年度法改正がございまして、御覧いただきたいのが下の図なんですけれども、改正後のほうで青枠で囲った部分、

小規模住宅がありますけれども、多くの御家庭はここに含まれてくると思います。ここに対して赤字の部分が改正されたものになるんですけれども、その中に住宅トップランナー制度の対象拡大というものもございます、制度の対象が今まで建売の戸建てだけだったものが、新たに注文戸建てと賃貸アパートも対象に加わっているわけでございます。

次のページにまた移りますが、住宅トップランナー制度の目標年度が新たに加わる注文戸建てと賃貸アパートについては、2024年度となっております、住宅の環境というものもこれからまだまだ変わってまいりますので、潜熱回収型温水機器の出荷拡大を段階的に取り組めるように、今回の目標年度を2025年度というふうにさせていただきました。

目標年度について、以上となります。

○井出課長補佐

続きまして、目標基準値について説明させていただきます。

資料は代わりまして、資料の2をお開きください。

タイトルはガス温水機器及び石油温水機器の目標基準値について（案）ということで記載されております。

めくっていただきまして、1ページ目になりますけれども、トップランナー制度はどういう制度だったかということで、参考として記載させております。今まさに基準値の設定のタイミングということでまいりますと、1ページ目の左側になります。目標基準値の設定のタイミングということで、いろいろな機器がある中で、最も効率のいい機器をベースとしまして、向上の余地を考慮して目標基準値を決めていくと。

目標年度におきましては、今の話ですと25年度ということですが、それを加重平均で達成していただくというのがトップランナー制度の大きな枠組みになります。今話にありましており、今回は潜熱回収型を普及していくということを目指しているというふうに考えたいので、その考え方を具体的にどうしていくのかというのが2ページ目になります。

これはトップランナー制度を運用していくに当たりまして、一定のルールの下で運用します、原則5ということでイメージを下に書かせていただいています。2ページ目になります。

この青い点と赤い点がありますけれども、これを温水器に当てはめて考えたときに、潜熱回収型、95%ぐらい効率が出るものと従来型の85%ぐらいの効率のものというのが存在したときに、それぞれを分けて区分化して規制をするということではなくて、それぞれの普及率を考慮しながら、加重平均値で青と赤の間にその目標基準値（実線）と書いてありますけれども、その中間点に目標値を決めていくということを考えたいというふうに思います。

ということで、本日の議論の中で重要になってきますのは、潜熱回収型の温水器をどれだけ普及を見込むかというところが大きな論点になってきます。

めくっていただきまして、3ページを御確認ください。

潜熱回収型温水機器の扱いということで、その普及率をどう見込むのかということを考えたいというふうに思います。

考える際に、下に書いてある模式のようなことで考えています。一つめくっていただきまして、前回の審議会のときに少しお話しさせていただいたんですが、潜熱回収型温水機器はドレン排水が発生してしまうと、そういうことになります。ドレン排水を処理できるような環境でないと設置ができないということになります。そういった際にどういった課題があるかということなんですが、既築住宅になりますと、ドレン排水を処理するための工事が必要、もしくは設置ができないというか、コストがかかっていって工事にすぐお金がかかってしまう。そういうことでございますけれども、既築住宅にそういった課題がある。

さらに集合住宅になりますと、共用部にガス温水器を設置するということがありますので、そういった意味ですと、集合住宅の共用部、非常に限られた空間ということになりますので、そこで新たな工事が必要というのは、結構難しい場合が生じてくると、そういった意味でドレンが流せる環境にある、そういった住宅に設置ができるということで、導入時に全ての住宅に安心して入れられるということではないということで課題があります。

そういったものをどう取り扱っていくのかということで、戻っていただきまして3ページになります。

エコジョーズが入っていく市場をどういうふうに考えていこうかということで、まず住宅の特徴といたしまして、今申し上げました新築、既築、戸建て、集合という課題があるわけなんですけれども、それだけでは課題があるセグメントの比率しかわからないことだけなんですけれども、それだけでは潜熱回収型の普及率を考えることはできません。今回は代理的な変数としまして、各家が省エネ対策をどれぐらいやられているかということが住宅土地統計とか、二重サッシの比率を確認することができますので、省エネ対策の有無を確認することで、一定程度省エネ対策ができる家につきましては、ドレンの対応ができていような家なんじゃないだろうか、環境投資がそれなりに入った家なんじゃないだろうかということで、代理的に評価をしたいというふうに考えております。

それ以外に、潜熱回収型を入れていくと機器自体の価格が若干高い、追加工事があるといったような状況の中で、省エネを上回る費用が消費者の負担になってくるところも多少考慮しなければいけないのかなというふうに考えています。熱需要がその地域によって異なるとか、世

帯数によって異なるということで、多く熱を使っている家のほうが比較的普及がしやすいのではないかと、そういった点を考慮しながら、潜熱回収型の比率を考えていきたいというふうに思っております。

めくっていただきまして、5ページ目でこれは参考ですけれども、今回検討に際しまして用いたのは、住宅土地統計であったり、環境省の家庭のCO₂統計ということで、5ページ目は3年ぐらい前から始まった統計になっていまして、家庭の世帯別、地域別ごとにお湯だとか電気とか車とか、いろいろな家庭のエネルギー消費の実態を把握できる調査として始まったものがありますので、こういったものを参考にさせていただきながら、潜熱回収型の比率を考えてございます。

めくっていただきまして、6ページは今回検討する規制の区分ということで、これも前回の審議会になりますけれども、ガス温水器、石油温水器それぞれありまして、これはシャワーだけ、要するにお湯の給湯だけのもの、もしくはお風呂の風呂釜の保温ができるもの、さらには暖房できるもの、そういったことで、主に用途からそれぞれ区分をしていますので、用途はシャワーだけ、さらにお風呂が加わって、さらに暖房が加わるということで、下に行けば行くほど熱需要が増えていくような区分というふうになってございます。

めくっていただきまして、それではガス温水器、区分Ⅰということですが、ここについて目標値を決めていかなければならないということなんですが、区分Ⅰは、これは瞬間湯沸器ということで、お湯だけを供給する自然通気型ということになります。ここには潜熱回収型温水機器は存在しないということになりますので、ここは純粹にトップランナーで考えていきたいというふうに思います。

7ページの下に示していますグラフは、横軸方向は商品のラインナップを示しております。たくさんあるんですけれども、代表的なものを記載しているということになりますけれども、自然通気型、工夫の余地が少し少ないのかもしれないかもしれませんが、あまり大きな幅がないんですけれども、トップランナーは77.5%という効率が出ておりますので、モード熱効率で77.5%を目標値というふうにしていきたいと思います。

区分Ⅱからは、めくっていただいて8ページになりますが、潜熱回収型が生じてくるということになります。

下の図を見ていただきますと、同様に横軸方向は商品のラインナップということになっておりますけれども、横軸方向は標準品とか壁貫通型、壁組込型とかということで、製品が結構細かく住宅に合ったものが作られているということになりますので、この規制の区分が若干大きくくくっているということがありますので、こういった機器の違いを考慮しながら規制を考えていきたいというふうに思っております。

このグラフの見方ですけれども、オレンジ色のものが従来式のものということで、青色のものが潜熱回収型、縦軸方向に効率ということになりますが、例えば標準品で見えていただきますと、オレンジ色の横軸方向にありますけれども、中ほど、青い線との間のあたりですけれども、82.5%ということで、82.5%がトップランナーだというふうに私たちは認識しているわけなんですけれども、赤い点が少しあります。赤い点は、若干特殊なものということで、そういったものは規制上は考慮してトップランナーとしないということが定められております。

ちょっとめくっていただきたいんですけれども、これは12ページ、4ページほどめくっていただいて、特殊品ということで、騒音対応型とか狭小部への設置型ということで、温水器は多少音が出るわけですけれども、炎の音が出ないようにするために、熱交換器を若干大きくするとか、狭いところに設置するために熱交換器が横長になっていくとか、そういったことで、ちょっと通常とは違う熱交換器の面積が大きいものみたいなものが生じてきますと、効率がよくなっていくということで、効率がいい機器ということになります。特殊な形状のものばかり作っていくわけにはいきませんので、そういった限られた住宅に設置されるものについては、トップランナーとして効率はいいんですけれども、除いて考えていきたいというふうに考えております。

8ページにまた戻っていただきまして、そういった意味で赤い点を除いた、特殊なものを除いたところをトップランナーということで、オレンジ色のところは82.5%が目標値と。

今度は青いほうですけれども、これは潜熱回収型も同様に赤い点があるわけなんですけれども、特殊なものを除いて92%が潜熱回収型のトップランナーということで、いずれも潜熱回収型も従来品もトップランナーに対して5%ほど下がったところまで商品ラインナップは存在していくところで、こういったところで効率向上を進めていっていただきたいということでございます。

それ以外、壁貫通型、組込型ということで、こういったものも規制をつくっていく上で考慮していくということなんです、これもめくっていただきまして9ページになります。壁貫通型というのは左側ですけれども、昔こういうのを私も使っていましたけれども、湯船の横にこういったパチパチパチと火花を起しながら湯沸かしをする装置がついている家があるわけなんです、湯船を大きくしていきたい、風呂釜を更新していきたいというときに、湯船を大きくしながら、もともと風呂釜があったところの煙突の部分にガス温水器自体を設置するというので、非常に限られた空間に設置する装置になってきます。こういったものも通常とはちょっと異なるものとして、ただこれは商品としてそれなりに出ているものになりますので、特殊品ということではなくて、規制を考える際に考慮していきたいということでございます。壁組込型も、壁の中に組み込むために、金属の枠に収めなきゃいけないということで制約があります。

めくっていただきますと、FF、FE型、レンジフード一体型ということで、これは屋内に設

置する際に、排気ガスの管理上空気のマネジメントが若干難しくなるということで、考慮していく必要があるかと思います。

戻っていただきまして、8ページになりますが、機器ごと、区分ごとにトップランナー値を決めていったということがこの8ページの下の方で示されております。

それに対しまして、どういうふうに今度規制値を決めていくのかということで13ページを御確認ください。

13ページになりますが、これは今標準品について書いていますが、区分Ⅱについては目標基準値は84.37%とするということで、その内訳、どういうふうに考えたかということですが、従来品が82.5%、潜熱回収型が92%のトップランナー値に対して、潜熱回収型のシェアを21.5%と考慮するというので記載しております。これは先ほど申し上げました住宅の新築、既築、戸建て、集合といったセグメントの違いや、こういったお湯しか使わない住宅の世帯人数別の熱需要を考慮しながら考えていくと、21%ぐらいの御家庭に入るのではなかろうかというふうに試算をしております。足下7%ぐらいの潜熱回収型の比率になっておりますので、メーカーの皆様はこれまで以上に3倍程度多く潜熱回収型を出荷していただきたいというふうに考えてございます。

そういったことで、トップランナーに潜熱回収型のシェアを考慮することで目標値が決められたということになるんですが、構造を考慮するということを先ほど申し上げておりましたが、これはαⅡと書いてありますが、規制値に対して構造係数を考慮すると。それは何かといいますと、壁貫通、壁組込型というのは、先ほど制約がある構造だったということですが、そういった構造のものも同じようにトップランナーに潜熱回収型のシェアを考えて規制値を決めていったときに、それぞれ制約がある分、効率が劣ってきますので、そういったものを比率で乗じることによりまして、それぞれの構造に応じた規制値を設けていきたいというふうに考えてございます。そういったように、同様に次のページ、規制値を設定していきたいということでございます。

14ページを御確認ください。

14ページは、これは風呂釜付きの温水器ということになります。風呂釜付の温水器は、横軸方向、標準品が多くを占めているということで、特殊なものは存在しないということで、このグラフ上オレンジと青の折れ線グラフの最も効率のいいところをそれぞれのトップランナー値というふうに決めました。

めくっていただきまして、15ページ、1つ目のポツの末尾のほうですが、潜熱回収型のシェア50%をすると、この部分につきましては、私たち先ほど申し上げた試算を行いますと、

50%を下回るぐらいの水準になっています。足下メーカーの皆様、この部分を結構頑張ってエコジョーズを販売されているということで50%ということになっていますので、この部分は私たちの推計を超えているとこで、足下の値50%を考慮しまして、それにトップランナーの向上率を考慮して、目標基準値を87.21%というふうにさせていただきます。ⅠⅢと書いてありますけれども、これも構造係数を同様に乗ずることによって、規制値というふうにしていきたいと思います。

めくっていただきまして、16ページは暖房機器、床暖房とか、そういったものがついている温水機器になりますけれども、こちらにつきましては、特殊な構造のものがないということと、あともう一つここは先ほどまでのページと異なりまして、これはモード効率ではなくて定格効率で測定しているということで前回の審議会で御説明しております。定格効率を用いながら、それぞれのトップランナーの値を踏まえまして、潜熱回収型のシェアはここでは73%というふうに置いたところ、90.32ということになります。

73%も私たちの試算上はこれを下回る数字になるわけなんですけれども、現状はそれなりにお湯を使うマーケットになりますので、そういったマーケットにはこういった省エネ製品がどんどん頑張ってメーカーさんが売られているということで、現状の値の73%を用いて規制値というふうにさせていただきます。

めくっていただきまして、同様に石油温水機器も考えてございます。

ずっと行っていただきまして、19ページになりますけれども、石油温水機器の区分のⅠとⅢということで、これはシャワーの温水器と風呂釜付きの温水器のそれぞれの瞬間型ということになりますけれども、それぞれの潜熱回収型のシェアを区分Ⅰにつきましては9.7%、区分Ⅲにつきましては23%というふうに置かせていただきながら規制値を設定しております。

続いて20ページも同様ですけれども、区分Ⅱと区分のⅣということになりますが、こちらも潜熱回収型のシェアを10%、5%というふうに、それぞれ私たちの試算が上回っていれば私たちの試算の数値を使わせていただき、現状のマーケットのシェアが上回っている場合は、それを考慮して規制値を設定しております。

ぐっと行っていただきまして、23ページ、24ページがその結果まとめた規制値ということになってございます。

それぞれ新区分ということで、ガス温水器の23ページのほうですけれども、区分のⅠからⅣにつきましては、目標基準値を下の方に書いてあるとおり設定しまして、区分のⅡとⅢについては構造係数を考慮するというふうになってございます。石油温水器も同様でございます。

説明といたしましては、ちょっと駆け足になりましたけれども、以上でございます。

○鎌田座長

いかがでございましょうか、ただいまの説明に対して御意見とか、かなり一気にしゃべっていただきましたので、質問等もあるかと思いますが、お願いします。

○大國委員

説明ありがとうございました。

1点確認をさせていただければと思います。構造係数の話でございます。

例えばですけれども、一番最初に構造係数が出てくる温水器の区分Ⅱで、8ページ目にそれぞれの構造に対して、従来品と潜熱回収型のトップ値が書いてある。それをまず標準品でいくと84.37%になると。

この構造係数を掛けると、ちょっとうまく説明できないと困りますが、簡単に言うと先ほどの8ページ目の標準品以外の製品の従来型と潜熱回収型の比率を潜熱回収型シェア21.5%で計算したときに、この構造係数を掛けた値と同じ値になるという考え方でいいですか、ちょっとうまく伝わらなかったかもしれないんですが。

○杉浦係長

御認識のとおりでございます。構造係数は、8ページのところで言いますと、例えば壁貫通型というところを見ていただきたいんですけども、これは標準品に対して若干小さい値になっているわけなんですけれども、トップ値がそれぞれ91.0%と82.7%、これに同じエコジョーズ化比率21%で加重平均をしまして、その数値とベースとなる84.37%という数字との比率で出しておりますので、構造係数は0.9998となり、壁貫通型の基準値は若干ベースとなる84.37%からは下がるような値になります。

○大國委員

ありがとうございます。

多分この82.5とか92の下にまだ数字があったりとか、シェアも21.5じゃなくて、もうちょっと下に数字があったりとかするのかなと思ひまして、ちょっと計算したら、少し数字がずれていたような気がしたんですけども、考え方としては今の考え方で問題ないということでもいいですかね。

○杉浦係長

問題ないです。

○大國委員

あと1点、ちょっと併せて確認なんですけれども、トップランナーの考え方の中に、将来技術を勘案してみたいなこともあるかと思っています。今回、ガス温水器の区分Ⅲなどについては、既に潜熱回収型シェアが50%、メーカーさんのほうが努力されているということで、そのままの数字を使って目標値をつくらうということで認識しました。このときに、それぞれのトップ値を使っているということになると思うんですけれども、トップ値のかさ上げみたいなのは今回の検討では考慮しないと、可能性が低いからということもあるのかもしれないんですけれども、要は今後の技術開発部分というのを何かしらプラスアルファするということは、やらないという考え方でよろしいですか。

○井出課長補佐

今御指摘いただいた点は、そういうことでございまして、メーカーさんからいろいろお話を聞いてみると、トップランナーのものとそうでないものというところで、どういった違いがあるんだろうかというお話を聞いていくと、結局熱交換器とバーナーとの関係の中で、空気の流れをどういうふうにしていくのか、熱交換の効率を最大にしていくにはどうなのかという非常に微妙な調整の中でこの効率が実現されているようです。どういった技術があるからこう変わるということが作り込みの中でやられているということで、特別な技術を踏まえて向上を見込む技術として引き出すことが難しかったというふうに思っています。

今見ていただいています14ページを仮に見ていただきますと、エコジョーズのトップランナーが標準品が92.5%で、それでこの青いグラフがガーッと下に下がって行って、一番低いところは87%ぐらいになっていると思いますけれども、これは今商品ラインナップを単にプロットをしているだけになりますので、結果として加重平均値で規制をしていくということになると、売れ筋のものによっては、効率を結構頑張らなきゃいけない。もしくは違うものを売っていくような努力をしなきゃいけないということになりますので、そういった意味では向上の余地は見込んでいないけれども、トップランナーに近づいていくところに相当のメーカーさんの努力が必要なんじゃないかというふうに思っております。

それと、先ほどの問いの中で、数値が若干合わないということを御指摘いただきましたけれども、計算上加重調和平均しているので、ひょっとすると計算の仕方によって数値が調和じゃないとちょっとずれることがあるかもしれません。

○大國委員

ありがとうございました。

○鎌田座長

よろしいですか。

私も加重調和平均を久しぶりに思い出して、慌てて勉強してきたところなんですけれども、ちょっと特殊な平均の取り方をしております。いわゆる加重平均でぱっとやっているという形とは違っていると。

ほかはよろしいでしょうか。

オブザーバーの方たちも特段ございませんね。

そうすると、外からの齋藤先生は何かないですか。

そうしますと、皆さんの御意見も出尽くしたようでございますので、議題1の目標年度と目標基準値につきましては、御了承いただくということでよろしいでしょうか。

どうもありがとうございます。

② 達成判定について（案）

○鎌田座長

それでは、続きまして議題2の達成判定についてを事務局より御説明願います。

○井出課長補佐

議題2の達成判定について御説明いたします。

達成判定の資料は資料の3になります。

タイトルはガス温水機器及び石油温水機器の達成判定について（案）ということで記載されております。

達成判定についてということで、1ページ目になります。

これは先ほどちょっとお話がありました加重調和平均の件なんですけれども、これまでガス温水器の目標基準値につきましては、区分ごとに1つの基準値があったということになりますけれども、今御了解いただきました目標基準値、構造係数を考慮して規制を設定するということになっています。構造が異なる装置をどういったウェイトで売るかということによって、企業さんに

よって目標値が異なるということで、若干計算で書くと複雑な感じになってございます。

これは計算の細かい話は、加重調和平均という言葉になるんですけども、それぞれ目標基準値も構造を考慮した加重平均と取りあえず言いますけれども、加重平均したもの、それでそれぞれの達成もそれぞれの出荷の加重平均をしたものということで、企業さんごとに構造に応じた目標値、基準値が達成しなきゃいけないということで、区分ごとにそれぞれのメーカーの基準値を決めながら達成していただきたいというふうに思います。

さらに今回区分というものが用途によって分けられているということで、シャワーのみのもの、湯沸かしができるもの、床暖房ができるものということで、用途ごとに、いろいろな用途を皆様に効率のよい機器を使っただきたいという、そういった思いですけども、区分ごとに規制は達成していただくということを達成判定には設けたいというふうに思います。

ちなみに、達成判定は私たちがこの規制を満たすか満たさないかということの判断に使うものになりまして、これに基づきまして、満たせない場合は直ちに勧告するというではないですけども、要件を確認しながら、私たちとして企業様にこの達成をより強く求めていくというような措置を講じていく、そのための基準ということになります。

めくっていただきまして、2ページ目でございます。達成判定の特例というふうに書かせていただきました。

今回の目標基準値は、後ほど別の取りまとめの資料のほうで説明したいと思いますけれども、結局今回のエコジョーズ化比率だったりとか、トップランナーに近づいていくという努力をすることによりまして、市場における全体の温水機器の効率は大体4%ぐらい効率にしてほしいなど、要するにここで4%と言っているのは、熱の損失を4%なくしてほしいなということを企業さんをお願いするものになります。4%というのは、それがどう見るかということなんですけれども、例えば見方によっては熱効率が81%ぐらいが平均だとしたときに、19%熱を損失しているという、そういう状況の中で、4%の熱損失をなくしてくださいとお願いするわけです。

ということからすると、19%損失しているものを15%にしてくださいということで、損失している熱を25%くらい減らしてくださいということになりますので、非常に大きなことを企業さんをお願いしているというふうに思っております。

そういった意味で、この規制の達成を満たしていく上では、少し手段には柔軟性を持たせたらいいんじゃないかということで、特例を設けさせていただきたいというふうに思います。

2ページ目は、先ほど区分ごとに達成をしていただきたいということを申し上げましたが、企業さんとしては、得意、不得意があるんじゃないかなというふうに思っておりまして、暖房機器をしっかり売っていききたいというメーカーさんもいらっしゃる、シャワー中心のお湯

の供給だけを頑張って売っていかうというメーカーさんもうらっしゃるんじゃないかと思います。それが大きく偏っているわけじゃないと思いますけれども、いろいろな強みがあって、皆さんビジネスされているというふうに思いますので、区分ごとに目標達成していただくのは大原則なんですけれども、そこが区分ごとにある区分では頑張っているんだけど、できないものがあったという際に、満たしている区分でそのほかの区分をカバーするということができるといいんじゃないかなということで、区分ごとにも目標基準値を設定したものをさらに区分間の加重調和平均をすることによりまして、達成を判定していくということを特例として設けていきたいというふうに思います。

これは特例としてというのは、先ほど申し上げたように区分ごとに本来はやっていただきたいものをそこを全体として見るということも、企業さんの努力としては評価していかうということになってございます。

続きまして、3ページになります。特例の②ということでございます。

これも企業のいろいろな難しい規制をクリアしていくということになることだと思うんですけど、その柔軟性を確保していきたいということで考えさせていただきたいと思います。

ここは1つ目のポツですけれども、ヒートポンプとガス温水器、両方組み合わせたハイブリッドというものが現在それなりに販売されていると、およそ市場シェアとしては1%に満たないと、そういったような商品だというふうに把握しておりますけれども、この商品につきましては省エネ法上は規制の対象にもしておりませんし、評価の対象にもしていないということになってございます。

ただ、この2つの温水器をいいとこ取りでうまく使うことによって、とても効率がいい温水器だというふうにうたわれております。実際、大体ガス温水器が今見ていただきました80%から90%の効率で動いている中、電気とガスをうまく組み合わせて、要するにヒートポンプの高い効率、さらにヒートポンプは貯湯時に結構熱をロスするわけですけれども、貯湯を最小限にして、湯切れを恐れずに最小限にした上で、足りないお湯はガス温水器でサポートすると、ガス温水器もエコジョーズを使っているということになりますけれども、そういったことをやりまして、熱効率としましては140%ぐらいの効率が出るというふうに評価されております。

こういったものを評価していくということを要するに特例①の企業平均の値に加えていくということをするによりまして、こういった機器に新たに取り組める企業につきましては、その取組を評価していきたいなというふうに考えてございます。

具体的にこれを制度として入れていく際には、測定をしなきゃいけないということで、4ページになりますけれども、ハイブリッド給湯機の熱効率の測定法ということで、今オプザーバーで

来ていただいていますガス石油機器工業会のほうでハイブリッド温水器、どう進めていこうかということで、測定法を考えていただいております。そういった測定法を参考にさせていただきながら、ガスとヒートポンプ給湯機を両方使っているものをガス温水器と比較できるような形にしまして、評価に加えていきたいというふうに考えております。

具体的には、5ページのような式で換算していくことになるわけなんですけれども、その結果どうなりますかということで6ページになります。

この6ページは、ガス温水器の従来品と潜熱型とハイブリッド型を比較しているものになりますが、同じお湯を需要家さんが使われたという想定の中で、持ち得るエネルギーがこの棒グラフですけれども、従来品であれば単位がギガジュールになっていますけれども、23と書いてあるものがハイブリッドになると13ということで、半分近くに使うエネルギーを減らすことができると、それはすなわちオレンジ色の折れ線グラフになりますけれども、熱効率が80%、92%ということで、従来のガス温水器であれば100%を超えることはできないんですけれども、ハイブリッドは電気温水器と一緒に使っていく、さらにいいところ取りをしていくということで、140%の効率が実現できるものになってございます。

どういったマーケットでよく使われているのかということで、企業さんからもお話を聞くのですけれども、私たち一応把握している話としまして7ページ、御確認ください。

これはネット・ゼロ・エネルギー・ハウスということで、我々将来こういった家に住んでいけるといいなというふうに思うわけなんですけれども、住宅、民生部門のエネルギー消費が減らないという中で、1つのチャレンジとして、未来の住宅が今現実のものになってきているということだと思います。住宅の断熱性能を上げながら、住宅のそもそもの熱需要を減らしていったって、さらに言うと家の中でエネルギーを作っていくということもしながら、効率よくエネルギーを使っていく、そういった家の皆様にはそれなりにヒートポンプハイブリッド給湯機が使われているということのようでございまして、全体のマーケットシェアでいきますと1%に満たないというふうに先ほど申し上げましたが、このゼロ・ネット・エネルギー・ハウス、それなりに棟数が建っているわけなんですけれども、そういった中では5%から10%ぐらいのそういった割合で扱われているような状況になっております。こういった社会を目指していく上で、ハイブリッド給湯機を評価していくというのが特例ではありますけれども、重要なんじゃないかなというふうに思っております。

メーカーさんなんかは別の意見もあるということもお伺いしておりますけれども、我々としては将来に向けて、こういったものを評価していく方法があったほうがいいんじゃないかなというふうに思っていますし、この規制の柔軟性を確保していきたいというふうに思っております。

以上でございます。

○鎌田座長

いかがでございましょうか。

資料3について説明していただきましたけれども、御意見等ございますでしょうか、御質問でも結構でございます。

それでは、オブザーバーのほうから。

○平野オブザーバー

ガス石油機器工業会の平野と申します。どうぞよろしくお願いします。

皆さんのほうから御質問がないようですので、私どもの考え方を説明させていただきたいと思っています。

今回特例の①と②を提案いただきましてありがとうございます。我々は高い目標基準に向かって頑張っていくわけですが、今までは先ほど井出課長補佐から説明ありましたが、各区分全部クリアしないと達成したことにならないということに対しまして、特例①ではまさしく2ページのグラフを見ていただきますと、ちょうどこれはガス温水器に~~と~~当てはまりますが、区分のⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳとございます。Ⅰは先ほど御説明ありました小型の湯沸器でございます。Ⅱ、Ⅲ、Ⅳになりますと、この辺はガス消費量も多いもので、使用頻度も高くなります。

万が一、この区分Ⅰがこのグラフでは未達成になっていますけれども、万が一区分Ⅰが達成してしまい、それで区分ⅢとかⅣとか、こちらのものが未達成~~と~~、そういうときに先ほど言いましたように、区分Ⅰの小型湯沸器はガスの消費量も非常に小さいですし、実際は奥様が皿を洗うとか、台所についている5号湯沸器です。そういう目的のもので、使用頻度も非常に少ないです~~と~~。

それに対して、ⅢとかⅣは、シャワーとか風呂とか、Ⅳに至っては床暖房ですとか、浴室暖房乾燥とか、そういうものまで賄える大型の熱源機でございます。そうしますと、ガスの消費量も多いですし、使用頻度も高いわけですね。そういう消費量の多いものを非常に小さいものがカバーしてしまうというのは、これはちょっと対等ではないのかなと、我々は特例をいただくに当たって、責任持っていていろいろ吟味しなければということで、そういうことも考えました。

そういうこともあると、達成判定の式的には貢献してしまうわけですが、実際上のエネルギーの削減にはつながっておりませんので、これはちょっとまずいなど。ただし、現実的には、この区分Ⅰの小型湯沸器にはそのような可能性はございません。

なぜかと申しますと、十数年前に業界の皆さんには御迷惑をおかけしましたがけれども、CO中毒事故と、そういうことがこの区分Ⅰの機器で発生しまして、長期使用製品安全点検制度でありますとか、またこの機器自身にも不完全燃焼防止装置をつけなければ駄目だと、そういうことが義務づけられまして、熱効率を上げるよりは、燃焼の余裕度を持たせないとその基準をクリアできないような厳しい燃焼基準が設けられております。

ということで、全く余裕がありませんので、区分Ⅰがほかの区分を補うような達成をすることはほとんどありません。

販売台数も十数年前は小型湯沸器、100万台を超えておりましたけれども、今では30万台、あるいはそれを下回るぐらいのほとんど取替需要ぐらいしかございません。昔はアパートなどに小型湯沸器を見かけたと思いますけれども、今なかなか見ることもできないぐらいの~~そういう~~存在になってきましたので、区分Ⅰでほかのところを補う可能性はありません。逆に区分Ⅲ、Ⅳが区分Ⅰを補うことはあると思います。我々メーカー側としても、各区分全体で見ていただくというこの特例①は、安心して基本的に問題ない特例と思っております。

先ほど井出課長補佐からありましたように、各社得意分野がありますので、そこを生かして、全部クリアできなくても例えば区分Ⅱが非常に得意であれば、そこで頑張って、ほかの区分のものを補うというやり方で頑張らせていただきたいと思います。

次は3ページで説明がありました特例の②でございます。

ハイブリッド給湯機、非常に省エネ性の高い機器でございます。これは今対象品目ではございませんけれども、達成判定の式のまた2ページに戻っていただきますが、企業別平均熱効率という項の中に、ハイブリッド給湯機の熱効率や販売数を入れて、メーカーの加点にしていだけるというものでございます。

ここで先ほど4ページのところで、ハイブリッド給湯機、あるいはガス石油温水機器、参考でヒートポンプ式給湯機の試験方法等が載っております。ガス給湯器とハイブリッド給湯機は、試験条件とか測定方法が異なっております。また、機器の特性も多少違います。先ほど言いました試験方法で求められた熱効率、これも定義が異なっておりまして、同じ土俵で比較するには問題があると思っております。

分かりやすい一例を御紹介したいと思います。

ハイブリッド給湯機は、先ほど説明がありました140%とか、大体110%以上の熱効率を持った商品がございます。燃焼機器は100%を超えることはありませんので、それに比べると110、120、130、140とすばらしい熱効率を示しているものでございます。

例えば、115%のハイブリッド給湯機で想定します。ガスの給湯器のほうは、代表例として潜

熱回収型の90%、そうしますと115と90ですので、引いて25になり、25ポイントほど115%のハイブリッド給湯機は上回るわけです。

そういった上回ったものが先ほどの式に導入されて、評価されるわけですが、この115%のものが例えば寒冷地、北海道で販売された場合は、機器の特性上、外気温が低いとハイブリッドというのは外気の大気熱、熱を奪って、それでお湯を沸かすタイプでございますので、寒い地方に行けば行くほど外気温が低くなってきますので、なかなか熱を奪えなくなり、もともと115と表示していた熱効率がだんだん下がっていった、先ほどガス機器との差が25ポイントあったものがそういう地方に行きますと10ポイント程度に縮まってしまう。

これは寒冷地で購入した消費者の方にとっては、ガスと比べて10ポイント分の省エネ性しか享受できていませんが、メーカー側の達成判定ではそのまま115の表示を使いますので、25ポイントのまま加点されてしまう。そうすると、15ポイントがメーカーの過剰な加点になってしまう。これは極端な一例でございますが、そういうことも試験の条件、あるいは特性などによって出てきます。

我々はこの特例をいただくに当たって、責任持っていろいろ検討しまして、特例の②は今のままでは問題があり、説明しました心配があると考えました。

ただ、前回のワーキングで齋藤先生のほうから、ハイブリッド給湯機というのは非常にいいところ取りしたいものなので、位置づけを明確にしてほしいという声があったので、それに応えて今回省エネ課様のほうで特例②をつくっていただきましたが、先ほどの例にありますように、寒い地方で使われた場合には、過剰な得点になってしまう可能性もありますので、ここは一旦特例②を見送らせていただいて、ハイブリッド給湯機の販売台数もまだ僅かでございますので、今後の販売台数の増加もにらみながら、2025年の次回の目標年度以後にガス石油機器のトップランナー基準の改正が行われると思いますけれども、そのときにハイブリッドの評価をこういうガスと石油の比較ということではなく考えていけないかと思っております。

どういう評価にするかということが当然あると思いますけれども、例えばエアコンですとか電気温水器のほうでは、基準の見直しが行われつつあるということもお聞きしておりますので、ハイブリッドと同じヒートポンプ式ございまして、そちらと同類の機器でございますので、それらを参考にさせていただいて、評価方法を検討したいと思っておりますので、特例の受け方としては、①は我々も責任持って問題ないということで受けさせていただきまして、②のほうは今回はお断りさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○鎌田座長

今多少同意しかねるという意見が出ましたけれども、ほかにございませんでしょうか。

○本荘オブザーバー

日本ガス協会の本荘と申します。よろしくお願いします。

今回のこちらのほうの今日本ガス石油機器工業会さんの御発言にもありましたけれども、この達成判定の特例②のところについては、先ほどこちらのハイブリッド給湯機の測定方法、ここですと4ページ目、あとガス石油温水機器の測定方法がちょっと異なるというところを達成判定の中に入れていくのには、若干課題があるんじゃないかなというふうに私どもも認識しています。

もともとハイブリッド給湯機の熱効率がなくて、省エネ性が高いということで、この重要性というのは私どももすごく認識しているんですけども、測定方法が違うものを今回加えていくのにはちょっと懸念があるかなという認識です。

あともう一つとしては、これは実はメーカーさんとしてはハイブリッド給湯機は、各ガス機器メーカーさん多数ある中で、多分今だと2社さんぐらいがたしかお作りになっておられるんじゃないかなという認識です。一応今回先ほど井出課長補佐から御説明があったとおり、給湯器の特に取替需要に関して、潜熱回収型を増やしていこうというようなお話があったと思います。

一方で、ハイブリッド給湯機というのは、先ほどZEHという話があったんですけども、特に新築が今多くて、ご存じのとおり皆さん給湯器を取り替えるときに、多分マンションとか取り替えるときというのは、普通の給湯器から潜熱回収型給湯機に取り替えるという形はできるんですけども、ハイブリッド給湯機というのは貯湯式なので、取り替えるのはなかなか難しいという形で言うと、ここでちょっと課題になるかなと私たち思っているのは、メーカーさんによっては、例えば新築のハイブリッド給湯機側に集中して、機器の取替えのときに潜熱回収型というのを本来は両方ものの割合をちゃんとバランスよくということが今回の特徴だというふうに認識しているんですけども、そういうような形でハイブリッド給湯機をメインでやっていけば、給湯器の取替えのときは、そんなことはないと思いますけれども、潜熱回収型を入れないということはないと思うんですけども、そちらのほうが少し数字が少なくてもいいということになってしまいうんじゃないかという懸念もあるので、先ほども申し上げたとおり計算方法がもともと違うところに対して、これにまたこれが上乗せされちゃうと、ちょっと方向性が見えないところも出てきちゃうんじゃないかなという懸念があるという形で、もともと申し上げていますが、ハイブリッド給湯機の省エネ性は重々評価しているので、どのような形でという形は引き続き検討が必要だという認識なんですけれども、ちょっと懸念があるという形で申し上げさせていただきたいと思います。

以上でございます。

○鎌田座長

いかがでしょうか。

かなり専門的なところになるんですけれども、何かご意見ございますでしょうか。

どうぞ。

○花村委員

ありがとうございます。

今お話しいただいた特例②の視点も多分包括していくんだろうなと思っているのが先ほど資料3の御説明いただいた評価につきましては、対事業者対策の内容がここには記載されて、こういった判定評価といったような内容という形で行政のほうで報告がされると、その結果論については、我々消費者に対して、どういう形で開示されていくのかなというのを今日資料を見ながら思いました。

何が言いたいかというと、先ほど資料1で追加をしていただいた資料がございますよね。家庭の省エネ対策部分の進捗率って低いままで、我々消費者団体もそうですし、どうすればこの部分を上げていくかというところがあると。

あともう一つは、法的な枠組み制度でいくと、建築物の省エネ法があって、ここが対象範囲が広がりましたと、実際地方都市なんかいくと、農地転換でアパートへの転換って非常に多いという部分を考えると、事業者さんがこうやって頑張っているこの評価方法と判定結果の先ほどの課題をどうするかは別にしても、それを含めた全体の総合評価として、消費者に対してどうやってこういった部分を伝えていくかというのは、非常に私は重要なというふうに思いました。

つまり今回の論点というのは、市場をどういう形で先導していくかという部分でのトップランナー方式ですので、先ほど確認がございましたように、技術的な部分による部分の話とはちょっと違います。とはいえ、2025年だからあと5年間あります。5年間のうちに市場をどういうふうに誘導していくかという部分と、それから5年のうちに先ほどからお話があります技術という部分でも、多分各社さんの努力というのは、当然されていくという部分と、この2つを総合して勘案すると、消費者に対して例えばですけれども、環境省さんが出される環境白書にこういう部分の何かしらの結果を定性的に、定量的にではなくて、定量的に書きちゃうと非常に難しいと思うので、定性的にこういう部分があって、例えば民生部門を含めて上がったよとか、分からないで

すけれども、経済産業省さんの省エネ法の例えば今範囲を広げた部分については、こういう形で今取組がされているよといったようなものが何らかの形で開示をして、消費者がそういったものを確認しながら、消費者といいましても、これは白書を読まれているのは主に事業者さんも多いと思いますので、そういったこれを実際に設備として導入する事業者さんに含めても、何らかの形で話というか、評価とか、情報開示をしていただきながら、対事業者政策だけではなくて、いわゆるほかの業種、ここにいらっしゃる専門業界の方々だけではなくて、これを採用する側の住宅メーカーとか、そういう方々と我々消費者、選ぶ側のほうに対する形でやっていただくと、達成判定というところが対事業者政策だけじゃない形で誘導ができるんじゃないかなと。

なぜそういうことを申し上げるかという、そうすると先ほどのハイブリッドの考え方というのが市場側でどう受け止められているかということも、客観的にもし見ることができれば、考え方とか数値の在り方というのは、これは分からないですけれども、5年間とは一応今目標値を置いていますけれども、5年を待たずして何らかのいい形の検討になるのか、5年待ってちょっと見てみようかというところで、多分この判断も必要なのかなと、つまりそれだけ市場と社会情勢という部分で変わり得るというのを考慮したときに、今申し上げた対消費者政策の達成判定の部分の開示というところが先ほど資料4、これからお話する表示も含めてなんですけれども、ないなと思いましたので、ここで一つお話をさせていただきたいなと思ひまして御意見しました。以上です。

○鎌田座長

これについては何かございますか。

○井出課長補佐

開示というと結構難しく感じますが、今私たちとしては、この規制の達成状況につきましては、報告聴取という形でメーカーさんに状況をお伺いしています。それで満たしていない人については、勧告をしながら公表していくということで、罰則のような扱いがあるわけなんです。

ただ、一方で今御指摘いただいたのはそういうことではなくて、家庭の省エネが減っていない。さらに言うと温水機器、結局この審議を経て、どう変わっていくんだというところが見えないんじゃないかということをご指摘いただいたと思っています。そういったところは私たち法律に基づく調査だけではなくて、例えば制度としてあるのは、先ほどの環境省の家庭のCO₂統計ということで、統計ですので、サンプリング的にやっていきますので、それがどれだけ色濃く見えてくるか分からないんですけれども、そういったところで把握をしていくことができると思います。

また、私たちとしては、メーカーさんから報告聴取ではなくて、どうなっているんですかということアンケートなどでお伺いしながら、その状況を把握して説明していくようにしていきたいなと思います。

今回の審議会の第1回目のときに、そういう話もちよっとさせていただいたんですけども、そういったところは同様な報告ができると思います。

それと、次の議論の先取りということじゃないんですけども、次の議論はメーカーの表示の話なんですけど、そうではなくて省エネ法の中では、小売り、エネルギーを売る人、もしくは商品売る人に対して、省エネ情報をきちんと提供していきなさいというようなことが省エネ法の中では規定されています。

これはマクロの動きじゃなくて、機器を買おうという、そういったタイミングにある方がどういった情報に接することができるかということなんですけれども、メーカーさんに表示するのは次の議論ですが、そうじゃなくて小売りの表示の事業者さんにどういった情報を提供していただくかというのは、それは実はもう一つ別の審議会が今動いています。そういった中で温水機器は次の議論としてあるわけなんですけれども、目下ほかの機器の表示をどう変えていこうかという話もしていますので、ただちょっと御紹介させていただきますと、ラベリング制度というのがありまして、よくエアコンとかで星マークとかついているのを店頭で見たことがあるんじゃないかと思うんですけども、あの制度、一応私たちいろいろアンケート調査とか市場の反応とか、あと市場で実験したりしてみるわけなんですけど、あのラベリング制度、実は結構認知度が低いんですけど、見たらすぐ分かるというふう評価をいただいています、どれが省エネか分かるということは理解できるものになっています。

さらに言うと、そのラベルを表示すると、確実に省エネの機器が売れるというのも実験上分かっていますので、小売店の人にはそういった表示を行っていただいて、私たちとしては分かりやすいと言われているラベルなんですけれども、もっと分かりやすくしていきたいなということを考えています。

そういったものが今温水器の部分では、若干情報提供が足りないということですので、そういったことにつきましては、別の審議会のほうで今検討しているところでございます。

以上です。

○鎌田座長

齋藤先生から御意見。

○齋藤委員

今、ガス協会から説明があったとおりで、確かにハイブリッド給湯機というのは、私も直接測定したことがあるわけではないのでよく分かっていないところもありますが、かなりヒートポンプとしての駆動時間も長いというふうに聞いております。確かに評価方法もかなり違うので、説明されたことは納得できるところでもあります。

特に私が心配しているのは潜熱回収型のガス温水器、すなわちエコジョーズを広めていくことが急務だと思いますので、ここに変な影響だけはないようにというふうに考えています。

一方でハイブリッド給湯機は、電力とガスが自由化されて、これはずっと国民の悲願であったと思うのですが、その象徴ともいえる機器であるわけです。経済産業省のほうから説明があったとおりで、大幅な省エネルギーを実現する機器でもあるので、これはどうしても普及促進していかなければなりません。このような大幅な省エネルギーを実現するために、ガス給湯器と電動のヒートポンプ給湯機の2つを組み合わせていますので、値段も非常に高いので、何らかの国の支援も必要ではないかと考えています。

ガス協会の話も理解できますので、経済産業省として何かうまい方法がもしあるのならお伺いしたいのですが。

○鎌田座長

どうもありがとうございます。

何かございますか。

○井出課長補佐

先ほどいただいた意見も踏まえまして、ちょっとお話をしていきたいなというふうに思いますけれども、齋藤先生のほうにお答えをしたいと思いますが、今回私たち冒頭申し上げましたとおり、家庭の省エネが進んでいないという状況の中で、特に温水器だったり、暖房といったものがなかなか減らないと、それは省エネを実現するアプリケーションも少ないのかもしれませんが。けれども、そういった状況の中で、実際の温水器の効率向上を進めていくということと、さらにはそういったアプリケーションを増やしていくというのが実現できる意味で、評価の方法を明確にしていく、この特例がいいんじゃないかなというふうに思っているわけなんです。

それと、どういった支援があるのかということですが、まず1つはメーカーさんとしては、ちょっと違うということかもしれませんが、今回のこの特例を通じて、ハイブリッド型温水器がきちんと評価されていくような、周知されていくような環境をしっかりとつくっていく

ということがこれを通じて行えればいいんじゃないかなというふうに思います。あと先ほど若干御紹介させていただきましたZEH、ネット・ゼロ・エミッション・ハウスですけれども、あれもひょっとすると未来の家ということで、若干身近になってきているとは思うんですけれども、そういったところに対しては、私たちいろいろな補助金を措置させていただいている中で、ハイブリッド給湯機が普及しているというのが実態じゃないかなというふうに思います。

あともう一つはガス石油機器工業会さんからいただいた話は、先ほど説明の中で極端な事例だというふうに申し上げて、何度も言われたと思いますけれども、極端な例示であるというふうに言われておりました。逆に言うと、沖縄で使ったらどうなるのかという話だと思います。極端な事例であるということだと思います。

それと、測定法が異なるという話も、細かく見ると異なるんだと思います。ただ、一方でそう考えていくと、特例の①はこれでいいのかなという問題も起きてくると思うんですね。特例の①はモード法と定格法を一緒にしちゃおうということを言っているわけなんです。それがいけないということを言いたいんじゃないくて、今回のこの特例というのは、達成判定の柔軟性を確保するための方法であって、確かに正確ではありたいと思うんですけれども、企業の皆様の取組をどう評価するのかということを入れていきたいなという話になりますので、僅かな違いをとということになるのであれば、特例の①も若干それは議論の余地があるんじゃないかなというふうに思います。

メーカー2社しかないということですが、業界の中、OEMで生産されているというところもありますので、OEMで生産していくと、省エネ法上の扱いというのはまた変わってるところもあります。また今は2社かもしれないけれども、広げていこうという今のこの局面の中で、この機器をどういうふうに考えていくのかなということは特に思いました。

以上でございます。

○鎌田座長

ほかにかがでございましょうか。

どうぞ。

○江澤課長

省エネ課長の江澤でございます。

なかなかこの分野は難しくて、ガスと電気を使うという商品の特殊性、それからさらに作っている会社もまだ今のところ2社に限るというようなところで、皆さん非常に悩ましい状況の中で、

業界内でも御苦労されて議論されたのかと思います。

こういった議論で初期的に先進的なものが出てきた段階では、こういった議論がよくあり得まして、ほかの例で言うと、私の記憶の新しいところで言うと、例えばEVのようなもの、最初に出たときにこれも燃費の測定方法だとか、そういうのが定まっていなくて、全く省エネ基準上も除外の商品であり続けていたわけですが、これはエネルギー効率上は非常に効果があるというようなところから、だんだんそういうものを取り込んできたという歴史があるかと思います。

家庭のガス給湯器、石油給湯器は燃焼効率ということでございまして、80%で残り20%をいかにロスの方を減らすかというような非常に厳しい戦いを厳しい削減を皆さん努力をされているのかと思います。

ただ、一方政府のこういった高効率給湯機の導入目標は非常に高いものがありまして、家庭の中でエアコンとか冷蔵庫とか、非常に効率が上がってきたんだけど、どうもなかなかこの分野というのは、最終的に減らないで残るエネルギーロスのところにも、ここにもきちんと政府としては手を加えていきたいと、良いものをどんどん評価したいということでございまして、そういった意味で高効率給湯機の普及目標を高く掲げ、かつては補助金を出していたんですが、補助金といったものは卒業しつつ、このほかの分でさらに外に出ていくと、エネファームであるとか、電気系の給湯器等、いろいろなものが出てきて、この給湯器の業界の機器の効率を高めてきたということがあろうかと思います。

こういった動きの中で、今2社限られる状況でも、こういったものが出てきたのであれば、評価を少なくともさせていただいて、特例としてそういうものを作ったら全体の効率のアップにつながるんだという形をぜひ取らせていただきたいと思います。

この検討は始まって、平成29年に鎌田座長にお世話になって始まってから、大分長い間議論が業界と経産省の間でもなされ、業界内でも様々な議論がある中で、5年後の目標に向けて、今やっと着地点を見いだしたようなところでございます。

こういった今出てきている機器を特例としても取り上げないで、単なる除外にしてしまうと、表示すらこのエネルギー効率は幾らなんだと消費者が買うときに、これだけいいものだというんですけども、数字が何%なんですとか、表示もできないというようなことになると、結局のところせっかく売ろうとしているメーカーの努力も、これはこっちと比べてどうなんだといっては効率がいいんですというだけではなくて、定量的に比較できるような手段を残して、国としては高効率給湯率の普及にこれもハイブリッド型も含まれますけれども、そういったところを目指していきたいと。

先ほど平野オブザーバーからいただいたお話、25%のところは10%しかないんだというようなところで、どういう計算なのか分かりませんが、かなり極端な例で、そういった誤解が生じるような方法は避けなければいけないので、表示に当たっては今後考えていくべき論点はあるんですけども、こういったものも含めて特例、さらに特例として対象にし、エネルギーの消費効率をきちんと測れるような状況をつくっていくことが家庭の分野で非常に大きなエネルギー消費を占める高効率給湯機の普及につながるのではないかというふうに考えておりまして、冒頭申し上げたとおり非常に微妙な議論でございますけれども、ぜひその点は御理解いただきたいというのが我々の立場でございます。また御意見等賜れば幸いです。

○鎌田座長

齋藤委員からまず来ているようですので、お願いします。

○齋藤委員

今、課長が言われたことと全く同じ考えを持ってしまして、良いものは最初どうしても値段が高くなってしまいます。ですけれども、数が少ないからといって切り捨てるようなことをしていくと、なかなか広まっていかないと思います。補助金を出すようなことは考えておられないのかもしませんが、何とかよい方法を考えていただいて、普及促進されるようにしていただければと思います。以上です。

○鎌田座長

ありがとうございます。

○平野オブザーバー

私も課長とか齋藤先生と全く同じ考えで、ハイブリッド給湯機が良くないと言っているわけじゃなくて、逆に常にいいものだというのは、私も本当に思っております。それは先ほどハイブリッドが世の中にもっと出ていくような表示ですとか、そういうところであって、まさしくそういう方面でもやっていったほうがいいのかと、今回は特例の中で、ガスとそこにハイブリッドも加点されるというようなことで、比較的な取組なので、そこでは消費者の方にはなかなか見えてこないのかなと。

先ほど花村委員のほうでございましたように、公開というのはなかなか難しいんですが、資源エネルギー庁様が作っている省エネカタログというのがあるんです。ここにいろいろな機器が載

ってございまして、達成できた機器とか未達性とか、そういうのが分かるようになってござい
ます。メーカーごとにどういう状況なのかというのは、なかなかこれは無理がござい
ます。

最終的には達成できない場合はメーカー名の公表とか、そういう厳しい措置もあるのかもしれ
ませんけれども、そういう中で先ほど言われたように、市場の動向とか、ハイブリッドもだんだ
んこういうすばらしい機器ですので、増加していくと思います。そうすると、特例ではなくて、
もっと堂々と表示もして、いい方向になっていくような、そういう見方をぜひやってもらいたい。

何でこんな特例にこだわるかというと、特例というのは達成判定につながりますので、機器の
良さではなくて、メーカーの判定のほうにつながりますので、そこを我々は責任を持って見てい
かなければいけない。その中で測定方法とか、いろいろ違うところと矛盾があるところをそこを
なしにしていけないのかと、そのように考えてござい
ます。

○鎌田座長

いかがでしょうか。

○本荘オブザーバー

ガス協会のほうも、こちらで言うとハイブリッド給湯機について広めていくべきという考え
方はそのとおりでというふうに認識はしています。ですが、今回で言うともともと特例②が仮にな
いとする、簡単に言うとガス石油機器工業会さんの目標は逆に言えば厳しい、簡単に言うとハ
イブリッド給湯機が入らないと、より目標が厳しくなるんじゃないかな、つまりエコジョーズ化
の割合はこれで高めなきゃいけないと。

ハイブリッド給湯機を先ほど課長がおっしゃったとおり、ちゃんと表示をしていかなきゃいけ
ないと、重々ごもっともな内容ですので、何らかの形で経済産業省さんのほうで、エネファーム
なんかもそうなんですけれども、機器はカウントは経済産業省さんのほうで、私のほうもどのく
らいの普及をしているかという報告はさせていただいているんですけれども、何らかの形で機器
のカウントだとか数字のほうをこの特例の中に入れずにカウントをしていて、普及状況をちゃん
と確認をしていくということは可能であって、先ほど言ったとおりZEHのほうでどのくらいハ
イブリッド給湯機が普及してきていて、どんどん増えるということも可能であるとすると、石油
機器工業会さんが何か私が言っているのかどうかあれなんですけれども、逆に自分たちで特例②
を外して厳しい目標をしますというふうにおっしゃっている中で、それ以外の形でカウントをす
るという形でも、それというのは逆に言えば最終的には数字的により良い、高い目標を達成する
ことになるんじゃないかなというふうに思ったんですけれども、そういう考え方で言うと何らか

の形で機器の数字を経済産業省さんのほうで今後確認をしていくという形であれば、より高い目標を目指した形になるんじゃないかなというふうに思ったんですが、その辺はどうなんでしょうか。

○江澤課長

大変まじめにやっていただいている業界でございまして、ありがとうございます。

我々は厳しくするというのは、確かに重要なものではございますけれども、一方で先進的な最初2社であるとか、そういったふうに先進的な機械を作る、装置を作る、機器を作る事業者については、そこは特例でちゃんと評価をしたいという気持ちもございます。なかなか業界単位で作っている会社と作っていない会社があると、足並みもそろわないというところもあるかと思うんですけれども、我々としてはそのような業界の中での全体ある会社だけ緩くなってしまうのではないかみたいなことではなくて、先進的な努力をする会社は会社できちんと応援をしたい、規制上も応援をしたいということでございます。

仮にほかの会社はこういう方式で、新しい先進的なものを作ったら、そこを経産省は見てくれということであるとか、考慮してくれということであれば、そこはぜひ積極的に御相談いただいて、我々としても対応していきたいというふうに考えております。

○鎌田座長

いかがでしょうか。

どうぞ。

○大國委員

少しだけ試験方法の違いなどをよく理解できましたし、一方で省エネ課さんがおっしゃるように、規制の中でモード法と定格法がそもそも両方あるということもよく分かりました。

1点だけ御指摘いただいた中で、ちょっと気になったところは、確かにこのハイブリッド機器を売ることによって、潜熱回収型の普及が遅れるのではないかというような指摘があったかと思うんですけれども、そこについてもうお答えいただいていたかもしれないんですけれども、省エネ課さんとしてはどうお考えなのかというのをちょっとお聞かせいただければと思います。

○井出課長補佐

1つには先ほど課長が申し上げたことなんですけれども、これはあくまでも特例でございます。

この規制は区分ごとにお客様に、使うユーザー、消費者にとって、どの区分の機器を買っても効率がいいものになってもらいたいということで、それを求めているものになりますので、この法の趣旨は区分ごとに達成していただきたいということです。これがゆえに規制が緩まるということは想定しておりません、各メーカーが各区分ごとに努力をしていただいて、万が一そういったところで市場によって買っていただけないものがあって、その努力が実らなかった場合、そういった場合にこの特例が機能するというふうに考えておりますので、これによって実際の効率が緩まるということは、私はないというふうに考えています。

○鎌田座長

ほかにございますでしょうか。

私実を言いますと、井出さんから事前に説明を受けているんですけども、この問題だけは紛糾しそうだと思って、今日ちょっと憂鬱な気持ちで、まず間違いなく齋藤委員がおっしゃいましたように、何らかの形で評価すべき、これは賛成なんですね。いいものを作って評価される。これこそこれぐらいうれしいことはないわけで、その一方で工業会さんが特例②については同意できないということも特殊な機器であって、この中に入れ込んだのがかなり厳しいんじゃないかという、それに尽きるんじゃないかと思うんですね。それが今後もどんどん使われてきて、特例がずっと生き延びた格好で厳しいものにさせられたらたまらないよという、正直なところはそんなところだと思うんですね。

それで、何かまとめの案を考えなくちゃいけないかなと思っていたんですけども、私両者ともに御意見もとてもなことだと思っておるんですが、それ以外にちょっと気になるところ、今までのところで議論にならなかったところで、ヒートポンプ給湯機とガスの潜熱回収型給湯機のいいところ取りをしたハイブリッド給湯機なんですね。それで、これを製造がガス給湯器メーカーだというだけで、ここにポンと入ってくるのは何か違和感を感じているんですが、それが一つでございます。

それから、もう一つ僕が言い出しっぺで決まっちゃったやつなんですけれども、これはずっと古いのを見ていただくと、私が発言したことになっているようなのが随分あるんですけども、モード法という試験方法でございます。

このモード法というのは、私は定格法でこれだけ不規則な使われ方をするやつを評価するのは幾ら何でもひど過ぎるということでやり出しましたら、だんだんデータもいっぱい集まるものですから、細かいところまで突っ込んだやつなんですね。もう少し粗いもので僕はよかったと思っているんですけども、ちょっと遅い話なんですけど、例えばなんですけど、ガスのモードの中に短

時間出湯というのがいっぱいあるんです。これは女性のお二人に聞いては悪いですが、皆さん水を使うときにどうやって使っていますかと、シングルレバーで、それをやりましたら、データを取るとお湯が蛇口から出るより前の短時間の出湯ばかりが多いんですよね。水で出していると思われるデータがほとんどないということは、問題だよということを言い続けましたら、それを聞いた水栓メーカーさんは、あっという間に水優先吐水というのを作りまして、真ん中でやると水から出るんですね。

私はそんなことをやらなくて、ちゃんと右側にすれば水が出るんだということを言わないで、新しいのを買わせるのはばかだと言ったんですけれども、それはもう遅過ぎたところがございますして、短時間出湯というのが非常に悪さをしているというか、効率を下げているのは瞬間式なんですよ。そうじゃない貯湯式はほとんど影響を受けません。そういうモード法の問題点も大分出てきている今の時期ということで、どう判定したらいいのかなということなんですが、1つはこれを良いものだとして評価するという点では、多分全員賛成ですよ。それで、それを何らかの形で評価してあげようじゃないかというのを強く言われているのが齋藤先生だと思うんですけれども、ある意味でそれがこれからもずっといろいろな意味で悪さをするというか、基準をつくるところでどんどん高くするために使われたらたまらないよというのがガス関係の方の意見なんだと思うんですね。

そういう意味では、この特例は本当に特例だということで、ある意味期限を決めて次回まではこれでいくよ。その代わりちゃんと考えるよとか、そういうのを報告書にちょこっと入れていただくということでまとめるぐらいが一番かなと思ったんですけれども、皆さんの御意見いただけますでしょうか。それ以上考えられないんですよね。

基準見直しまで多少時間があるので、全部その基準もつくるということまで約束するというのは、ちょっと厳しいような気もするしということで、ただ特例をずっと生かすんじゃなくて、取りあえず時限で認めて、その代わり次回にまたこれを議論し直す機会を設けていただくというあたりまでで収められないかなという感じでいたんですが、勝手なことばかり言いましたけれども、皆さんから何かご意見ございませんか。

○江澤課長

座長に裁定していただきまして、いかがでしょうかというふうに皆さんにお伺いするのは何となく私と立場が入れ替わってしまったような印象でもあるんですけれども、モードのところはどんどん進化していくかと思います。車の使われ方でも、10モードから10.15、J C08になり、それがWLT Cとなったようなもので、どんどん変わってきます。実際にそういう調査が進むにつ

れて、モードというのは進化していくべきかと。

それから、本件の難しさ、今議論しているものの難しさは、ガスと電気の間にある、それをどちらの機器で分類して議論するのかということでございます。ただ、今の時点で出ているものについて、現状暫定的にそのような形として、次回以降また議論を見直すタイミングで改めてしっかり議論するんだということを残していただくということがただいま座長におっしゃっていた点なのかなと思います。この点も含めて、皆さんの御意見をいただければと思います。

○大國委員

なかなか厳しい中で、難しい判断をされていると認識しております。

おっしゃるとおり、今回の課題として試験方法が違うとか、今の様な状況があったかと思えます。そこは次の課題として挙げておいていただきたいというのは私も同感でございます。

ちょっと難しさをあまり考慮せずに言えば、給湯という分野を一つにして将来的に考えるべきでないかなということもあり得るかなと思ってしまして、今ハイブリッド給湯機とガス石油温水機器とヒートポンプ給湯機というのは、何となく違うものという形になっていますけれども、皆さんの意見を伺うと、同じ試験方法で同じように評価できるのであれば、ある意味一緒にしてもいいのではないかと、裏を返せばそういう発言をされているのかなという気もしましたので、次のタイミング、もしかしたら2025年を待たずに検討することもあるのかもしれないですけども、給湯という分野をより省エネ化するために、何かの取組を進めるというのは私も賛成でございます。

○鎌田座長

いかがでしょうか。

ちょっと私の意見を言わせていただきますと、給湯を前々から私の主張だったんですけども、給湯器単体だけで話をしているからまたおかしいんです。皆さんの住宅で住戸の中の配管、これでお湯を循環させているわけじゃないですから、使った後長い間たつとそれは死に水なんですね。お湯として使わない。絶対使えないんです。

ということで、配管径をできるだけ細くするよというので、配管方法を今までのやつと先分岐方式と私どもも言っていたんですけども、ヘッダー方式に変えるだけで、公団のモデルプランでやると5%からそこいら違っちゃうんですよ。そういうこともさんざん言っているんですけども、公団さんなんかは全部やってくれたんですが、なかなか直らないというようなところがあるというのが私どもの悩みで、実を言いますと給湯の省エネ、省CO₂なんていうタイトルで

書けと言われて、学会の論説で書きましたら、今までそんなこと知らなかったよというような感じで御褒美でくれたみたいですが、学会賞を論説部門なんていうのをいただいちゃったんですけれども、そういうふうになかなか理解してもらえないんですね。

それから、これだけ騒がれているときに太陽熱温水器は今ほとんど使われませんよね。あれは省エネからオイルショックが終わったあたりではブームになったんですけれども、あるメーカーさんが変な売り方をしたためにぼしやっちゃって、その後補助金も何もつかなくなったら全然売れなくなっちゃったというようなところもあるということで、もう少しトータルで考えるべきだということは、この席では機器の問題ですから言わないんですけれども、そういうところがあるんだというふうに理解していただけたらと思っています。

ちょっと余計なことを言ってしまいましたけれども、ほかに御意見があったらどうぞ。

○平野オブザーバー

皆様、御意見、御提案ありがとうございます。

今日の本題は目標年度であったり、対象機器であったり、目標基準ということで、先ほど課長からも話がありましたけれども、我々2009年、あるいはその前から基準が変わって、業界にそういう指令を出して、さらに効率化とか省エネに進んでいこうと、十何年ずっと我慢していて、やっとこの日を迎えることができました。その辺はスタートしたいと考えております。

先ほどからちょっと申し上げましたように、しつこく言っている特例でございますが、座長や皆さんの意見を聞き入れまして、次の見直しのときにはハイブリッド給湯機がいいものなのは、これは間違いありませんので、そういう評価をさせていただきたいということでよろしくお願いしたいと思います。

○本荘オブザーバー

そういう意味で言うと、先ほど皆さんからも御意見あったとおり、試験方法が異なっているというのには課題があるということで、今回特例を仮に入れるとしても、試験方法というのに課題があるというのはちゃんと表記した上で、こちらのある期間特例という形での記載をしていただければというふうに思います。

先ほど座長からおっしゃられたとおり、給湯器単体ではなくて、お風呂は本当はシャワーヘッドだとか、お風呂の大きさだとか、いろいろな条件の違いで給湯器は本当に違いが出てきます。先ほど言ったとおり、あと中の配管だとか、非常に条件の違いがありますし、また先ほど言ったとおりヒートポンプ式とガスの給湯器でもそもそも使い方、または家族人数だとか、いろいろな

条件でいろいろな違いが出てきますので、お客様に対して一番省エネになるものが一体何なのかというのをちゃんと明確にした上で、今後表記をしていただきたいというところも含めて、こちらのほうも、今一定の1か所で比較をしていくという形で全部やっていますけれども、本来はそういう形ではないというふうに思いますので、ぜひともその辺も含めて記載をしていただいてという形でお願いをしたいというふうに思っています。

以上です。

○鎌田座長

節水型、節湯型というんですか、「せつとう」と言っちゃいます。どうも言葉がよくないというので、「せつゆ」になるんですけれども、そういう機器関係はちゃんとバルブ工業会や何かで評価した形がございます。

ついでに言いますと、皆さんの家のシャワーヘッドをクリックシャワーと言われているボタンを押したときだけ水が出るやつ、あれに換えるだけで相当違うという、これは随分データを持っておりますので、そういうところまで、ただあれは私の家でつけようとしたら、どうも安ホテルに泊まったときみたいと言われて、なかなか受け入れてもらえなかったですけれども、そういう感じのところがあるというのがお湯だというふうに理解していただけたらと思います。

そろそろまとめに入りたいんですけれども、どうでしょうか。

今回これを評価するという前向きな姿勢を見せる意味で、特例の②を時限的な考えを入れた上でお願いするという事務局さんのというか、井出課長補佐のほうにお願いしておいて、お認めいただくということでよろしいでしょうか、ちょっと厳しいかもしれないんですけれども、オブザーバーの方々、よろしいですか。

それでは、そういうことでこれは条件つきでお認めいただいたということにさせていただきたいと思います。齋藤先生もよろしいですね。大丈夫ですか。

それでは、私やはり間違いなかったですね。これはもめるぞと思ったので、大分時間を食いましたけれども、次に行きたいと思いますが、表示の問題ですね。お願いします。

③ 表示事項等について（案）

○杉浦係長

それでは、表示について説明させていただきますので、資料は変わりまして、資料の4を開いていただけますでしょうか。

開きましたら1ページめくっていただいて、1ページ目を御覧ください。

表示事項は1ページしかございません。

トップランナー制度の告示には、表示事項と遵守事項というものがございまして、製品の出荷に際して表示しなければならないことやその際に守らなければいけないことを規定しております。

内容は基本的なところに変更はないんですけれども、表示事項の④のエネルギー消費効率については、第1回の審議会と第2回の審議会で測定方法のほうを審議させていただいておりまして、こちらは暖房は引き続き定格なんですけれども、暖房以外はモードということになりますので、表示方法もそれに合わせて表示するということになります。

あともう一点ちょっと補足させていただきたいのが③番に構造名というものを新しく追加しております。これは②の区分を補足するようなものなんですけれども、基準値のところでは御説明差し上げたとおり、今回区分の中が構造によって細かく分かれておりますので、例えばこの機器は区分のⅡだったとしても、どの構造に該当するのかということが分かる表示が必要と考えております。

そのほかはこれまでと同様の記載でございます。

以上でございます。

○鎌田座長

どうもありがとうございました。

今までとほとんど変わらないんですが、区分名だけではなくて構造名という先ほどありましたように壁貫通とか、そういうものが入るということでございますが、これについては特段御意見がございますか。

どうぞ。

○大國委員

意見ではなくて確認なんですけれども、構造名というのは壁貫通型とか、そういう表に書いてあるようなものですか。

○杉浦係長

おっしゃるとおりでございます。ただ、ちょっと記載のスペースにも限りがあるというふうにも聞いておりますので、壁貫通であつたら、壁貫通を表すような何か記号というような形にもなるかもしれないんですけれども、何かしらその構造だということが特定できるような記載をさせていただきたいというふうに考えております。

○鎌田座長

よろしいでしょうか。

それでは、お認めいただいたということで進めさせていただいてよろしいでしょうか。

④取りまとめ案について

○鎌田座長

それでは、次が取りまとめ案についてということでございます。

御説明をお願いします。

○井出課長補佐

それでは、取りまとめ案を説明いたします。資料の5をお開きください。

資料の5、これは縦型の資料になっていまして、ガス・石油機器判断基準ワーキンググループ取りまとめということになってございます。

めくっていただきまして、これはこれまで審議してきたことを文章で書いてあるということになりまして、1つ目は現行の基準の評価ということで、これまでつくっていた規制がどうであったかということで、どれぐらいものが今マーケットで売られているかということで、これはモード法ではなくて定格法で書いてありますので、この数字は単純には今の規制値とは比較できない数字になってございますけれども、当時は77%とか80%とか、相当低かったところですけども、どんどん上がってきているということでございます。

2つ目が対象とする機器の範囲ということで、これも相当初期の頃の審議会で行っているわけですけども、ガス温水器、住宅事情が変わってくると私たちが使っているものがどんどん変わってくるということで、規制の対象外にするものを決めていったということになってございます。

2ページ目の下の3が消費効率と測定法ということで、先ほど直接お話に出てきましたけれども、モード法の導入につきまして、前回の審議会でご審議いただいたものになります。

4ページ目になります。

4ページ目は、製造事業者の判断基準となるべき事項ということで、目標年度、25年にするということを先ほどお決めいただきました。

それで、続きまして目標基準値につきましては、先ほどトップランナーの値を使いながら、エコジョーズ化比率を考慮しながら決めていくということで、決めさせていただいたものが記載されてございます。

続きまして、6 ページ目、5. 達成判定ということで、まさにこれは先ほど御審議いただいたことになりますので、特例ということで条件つきでお認めいただきましたので、本日の審議を踏まえまして、もう一度ここは修正させていただきまして、委員の皆さんにもう一回見ていただいて、座長一任という形で承認させていただけるといいなというふうに思っております。ここは今後見直しをさせていただきたいなというふうに思います。

表示事項は今のお話があったとおりでございます。

この資料の中で新しい記述としましては、7 ページの省エネルギーに向けた提言ということで、今回、審議していく中で、トップランナー制度を少し超えた話として、それぞれの関係する消費者であったり、主体とかがどういった役割を担っていったいただきたいなということを記載させていただいております。

まず、7. の(1)ですけれども、使用者、私たち消費者ということですから、いい機器というものを選ぶという意識を持つということだったり、使う過程において、お湯を大事に使っていかうということでございます。

もう一つは販売事業者ということで、ガス石油機器、普通に最近ではいろいろお店で売っていることもあるんですけれども、いろいろな商流があると思います。消費者に接する販売の方が省エネ機器を選んでもらえるように行動していくということだったり、新築住宅、新しい住宅にはこれが据え付けられて、住宅を購入するということがありますので、住宅を提案する人たちは、住宅を建てようとしていての方に高効率な機器を提案していくとか、設置していくということを進めていただきたいということが記載されております。

続いて製造事業者の取組ということで、まさに今回のトップランナー制度の中で、よりいいものを作っていただく、売っていただくということで、メーカーの取組が求められているところですが、先ほども測定法の話がありました。今暖房機器のほうは、モード法になっていませんので、そういった暖房機付きの温水器のほうもそういった評価法を検討していただきたいというのが③でございます。

さらに先ほども少し話がありましたけれども、モード法と定格法が存在する形でこの規制が今後動いていくことになりますので、選択する機器によっては見る値が変わってくるということになりますので、そういったところの情報提供も現場の混乱が起きないようにしていったって、販売事業者とも連携を取っていただきたいなというふうに思います。

8 ページ、政府の取組ということですが、この機器、温水機器、ほかの機器も実は一緒なんですけれども、メーカーと消費者の間をつなぐところは、ひょっとするとこの分野は家電機器の商流とはちょっと異なった扱いになる可能性がありますので、使用者と製造事業者の取組を

促進していったって、いろいろな人を巻き込みながら、この辺の普及だったり、政策的支援ということとを私たちとしてやっていくべきなんじゃないかということで、省エネに向けた提言としてまとめさせていただいております。この点についても御意見いただきたいなと思います。

めくっていただきまして、最後のページですけれども、これは今回この規制を講じることによってどう変わるかということなんですけれども、参考として書いてあるところの中段を見ていただきたいんですけれども、温水機器全体ということで、これはモード効率で表示してあるわけなんですけれども、足下2016年ですけれども、80.9%のそういった出荷構成になっている。80.9%の熱効率のものが平均すると売られているということなんですけれども、そういったものを今回のトップランナー制度を通じまして、85.3%ということで、先ほど申し上げた4%というのはこのことなんですけれども、市場全体で温水器の効率を4%アップさせていくと、ただその4%というのは、熱損失というふうに考えていくと、25%程度低減をしていただくという作り方、売り方の変化をメーカーに求めていくということで、こうしたことを通じながら、温水器の給湯の省エネを進めていく、さらには家庭部門の省エネを進めていくというところに取り組んでいくようにしたいなというふうに考えてございます。

取りまとめ資料は以上でございます。

○鎌田座長

いかがでございましょうか。

どうぞ。

○大國委員

ありがとうございます。

先ほど課長様がおっしゃったとおり、かなり努力されてこれはまとめられたと思うので、ひっくり返すつもりは全くなくて、実は第1回に私は発言したときに、最終取りまとめのときにもう一度発言してくださいというふうに、前任の課長補佐さんに言われたので、発言したいんですけれども、今回モード熱効率ということで規制をつくったわけなんですけれども、このJ I Sの規格は、モード効率というそのものもたしか存在しているというふうに認識してしまして、その違いというのは使う電力を考慮するかしないかということでしたというふうに認識しています。

これまでの経緯から、熱効率ということで評価するというのは、流れとして問題ないのではないかなと思うんですけれども、電力も使っているということを考えると、それが僅かであっても評価の中に入れていくべきではないかなと思っておりまして、次回検討する際には、電力を含めた

効率というのを考えるべきではないかなというふうに思っています。

特にちょっと失念しましたが、石油機器のヒーターを使うタイプなどがあって、そのときは結構電力も使うというふうに認識してまして、ガスとか石油のエネルギー量から言えば僅かなのかもしれないですけども、家庭の中で使う電力の割合としては、そんなに小さいものではないのではないかなというふうに思っていて、それは今後検討をぜひしていただきたいなというところでございます。

また、併せまして同じような内容になりますけれども、トップランナーの原則の7に、待機時消費電力について考慮せよという原則があったと思っています。これは家電機器、それからOA機器という言葉でくくられ、前提が置いてあるんですけども、恐らく家庭で使われる機器という意味でそういうふう書いてあるのではないかなと認識してまして、ガス温水器も石油温水器も、家庭で使われる機器で待機する電力があるということを考えると、それも何らかの検討をしていく課題の一つじゃないかなと考えております。

過去には書いてあったかもしれないんですけども、例えばですけども、製造事業者さんの取組の中に、引き続き待機時消費電力を下げようように努力するとか、何かそういうコメントをしておいていただけるといいかなというふうに思っています。過去の経緯で言いますと、ガス石油機器工業会さんは、自主宣言で待機時消費電力を削減するとされて、2008年に達成されていると思うんですね。それが引き続き達成されているというふうには思っているんですけども、何らかそこについては、コメントを残しておいたほうがいいのではないかなというふうに考えている次第です。

以上です。

○鎌田座長

どうもありがとうございました。

何かございますか。

○林委員

消費者の立場からなんですけれども、給湯器を選ぶのはとても難しいものでして、買う頻度がとても低い部類に入ります。10年に一度ということで、経験や知識が大変少ない、商品選択の経験が少ないということですね。なので、情報の格差がすごく大きい商品になっていると思います。

にもかかわらず、朝壊れてしまったらば、今日の夕方までに取り付けてほしいというようなことを工事業者さんに駆け込んでお願いしてという商品なものですから、実際は工事業者さんに

頼るところが大変大きい商品になっていると思います。

しかも住居形態によって、取り付けられるか、取り付けられないかという専門というか、選択の余地が消費者に委ねられていないところも大きいということなので、こちらの7番の提言に書かれていらっしゃるように、事業者さんからの情報提供、御協力、分かりやすい説明は実現していただきたいなと思います。また、カタログやラベリング制度を先ほど教わりましたが、その数字が分かりやすいようなことの実現もお願いしたいなと思います。

でも、今回お話を審議会に参加させていただきまして、根本的に家庭部門での省エネの進捗状況が18.9%と低いままということが問題、省エネの発端になっているということがよく分かりました。

もう一つ大きな問題は、それを一般の消費者の方はあまり知らないんじゃないかということで、食品自給率が39%だ、38%だ、40%だということを毎年のようにニュースでは見るんですけども、家庭部門での進捗状況が20を切っているということは、なかなか知られてない数値なものですから、私ども消費者もその点を認識して、だから選択するとき、事業者から商品説明があったらば、自分の損得だけでなく、買うときの購入価格だけでなく、ランニングコストなり、あと環境などに影響することなんかも考えながら、消費者自身もそういった目線を持って購入し、使用していかなければいけない商品だなと感じました。

○鎌田座長

感想ということで、意見は聞かなくてよろしいですか。

どうもありがとうございます。

○平野オブザーバー

はじめに消費電力の件でございますけれども、言われたようにガス機器、石油機器、非常に電力のほうも頑張っておりまして、昔は給湯器のリモコンを触ると暖かいというようなこともありまして、お客さんによってはこれが給湯器でしょうと、そういうような時代もございました。今では表示を使っていないときは消して、使っているときは60度とか40度とか、表示していませんと危険ですから表示しているんですけども、待機時中は表示も一切消して、目標としては約1ワットぐらいを目指して各社取り組んでいるところでございます。

今言われた運転とか、そういうものを含めて、それも今後の課題として、結構取り組んでいるとは思いますが、あまり把握できておりませんので、そういう方面も頑張っていきたいと思っています。

それから、先ほど林委員のほうから言われた機器を選択する上でいろいろアドバイスということで、どちらかというとメーカー寄りだと、価格とか、あるいは熱効率とか、そういう方面だけが目立ってきてしまうんですけれども、設置性とか、言われたように特に今日夕方までというと、あまり細かいことを言わずに、取りあえずたくさん持っている在庫から持ってきたみたいなの、値段もこれならお手頃だろうみたいなものが選択されがちですので、ふだんから10年に一遍のことですけれども、性能も含め、価格も含め、ランニングコストも含め、使用勝手とか、総合的に消費者が何か分かるようなものを検討していきたいと、工業会としてもそのために努力して検討させていただきたいと思います。またよろしくお願いします。

○花村委員

2つ質問なんですが、1つ目はこの取りまとめ案に2つの将来の課題ということでありました。特例の2番のお話と今お話になった電力の部分につきまして、こういういわゆる将来に向けた課題というのは、ここに新しく項目として最後に付記するのか、追記をするのか、それとも各章立ての中に内製化してしまうのか、そこが分からないというのが1点。

あと先ほど林委員もおっしゃっていただいたし、私も申し上げたのは、多分皆さんの論議の観点が消費者はインプット、つまり商品を選択するときに何を与えればいいかというところをすごく重要視していて、それはすごく大事なことだというふうに認識しております。

私が先ほどの論点で申し上げたのはアウトプット、つまり先ほど平野オブザーバーからも、省エネセンターのカタログの中で効率とか評価の話があるよとおっしゃっていただいたんですが、実際に家電店に行ってそういったものを見たり、ガス会社がそれを配布することはないわけで、自分から情報を取りに行かないといけないと。

ですから、取りまとめ案の8ページに政府の取組ということでの普及啓発ということは、ここには実は①の政策的な部分と②の部分に使用者に対してというところの情報提供というところできちんと書かれているんですけれども、この辺におきましては、今申し上げた表示というインプットの部分と実際に導入の成果としての先ほどから申し上げております家庭部門に対するこの寄与度というものがさっき申し上げた、それが白書で例えば事例でやるのがいいのかどうか、私も出し方はちょっとまたPR方法は考えていかないといけないと思うんですけれども、インプットとアウトプットというところを両方バランスよく見ていかないと、先ほど林委員がおっしゃった消費者の情報選択というところでは、買うもののパンフレットだけ充実すればいいじゃんという話とはちょっと私は違うかなというふうに思っております。

特に使用者というところは、事前のブリーフィングを受けたときもそうなんですけれども、も

しかしたらB2CよりもB2Bのほうがこれの入換えだったり、機器の設置での検討というのは、特に建設省エネ法で絡むと、例えば賃貸アパートなんかは戸数も少ないと、マンションほど多くないにしても戸数になりますから、必然的に私たちが例えば通り道とかにアパートとかマンションがあったときに、大体外づけになっているものがどこのメーカーさんかなとみんな見ることができますよね。見るということは、例えばよく目にする頻度の多いメーカーさんは、これは売れているんだと、我々は普通に一般的ないいか悪いかは別ですよ。一般消費者としてはそういうふうな見方もすると、そこに例えば今おっしゃったような表示ということで、資料の4にございました表示の仕方というところも、これも多分重要な部分だと思います。

つまり先ほど10年に一遍しか買わないから、非常に商品選択の幅とか情報量がどうしても狭くなっちゃうというふうにあるんですけれども、片一方で見ると何げなく実は通っているときに目にするものもあるという、そういう機会というものが実はちゃんと情報収集する中にございますので、そういう今申し上げたインプットとアウトプットというところの見え方を少し御考慮いただくと、多分啓発という抽象的な話ではなくて、もうちょっと具体的な形で踏み込んで、家庭部門のところの本来の省エネというところに寄与していくんじゃないかなと思います。

以上で質問とコメントです。

以上です。

○鎌田座長

質問のほうをお願いします。

○井出課長補佐

質問としては、どういうふうに今回の指摘を踏まえて書いていくのかということだと思います。本日御議論いただいた話は、さっきの特例のお認めいただいた際の議論であつたりとか、大國さんに今御指摘いただいた電力の扱いのお話、それと今、林委員と花村委員に御指摘いただいたアウトプットに当たる話だと思いますけれども、家庭の省エネの進捗状況であつたりとか、インプットとしてどういったふうに情報提供していくのかというところを可能であれば、特別出していくというよりは付記していくような、この中に書き込んでいくような形で事務局として修正させていただきたいなというふうに思っております。

○鎌田座長

よろしいでしょうか。

ほかになれば一通り終わったと思うんですけれども、よろしいですか。

それでは、今日は議題1から4までで、恐れていたとおりで議題3が大分議論になりましたけれども、議題3が条件つきというんですか、ちょっと意見がついた形ですけれども、全てお認めいただいたということでよろしいでしょうか。

それから、くだらないことですが、小さな集合住宅で壁つきの給湯器というのがございますね。小型化したときに競ってメーカーさんは作ったんですよ。それで、壁に埋め込むんだから、規格化しておかなかったら、これは後で大変な騒ぎになるからやめろといって、機器を評価するベタリービングというのがございますね。あそこの委員長もやっていたものですから、これはベタリービングでは認めないと言っていたら、それでも売るということで売り始めたので、ベタリービングでは認定してなかったんです。

そうすると、大変なものです。ちょっとくだらないことですが、議員さんから公営住宅や何かでベタリービングなものじゃないと駄目だという時期だったものですから、そんな権限がどこにあるんだという話になりまして、内容証明つきの手紙をもらいまして、私はこう考えているんだというのを書かされまして、変な話ですが、それから10年たつちちょっと前ぐらいから交換が盛んに出てきて、取り付ける枠を基準化しなければ駄目だということで、今度それのまとめ役をやらされたんですね。私はあれぐらい屈辱的な委員会ではなかったと思います。絶対駄目だと言っていたものの基準をつくらされたということで、基準が決まっていれば駄目だと言っていたんですけれども、そんなこともあったなというのを今頃思い出しております。

本当に今日は議題1から4まで長丁場になってしまいましたけれども、ありがとうございました。

それで、議題3のところで話が出したのは、事務局のほうで案をまとめまして、皆さんにお知らせした上で、あとは私に一任ということでお任せ願えますでしょうか。

よろしければこれで終わりです、進行を事務局にお返ししたいと思います。

3. 閉会

○井出課長補佐

どうもありがとうございました。

今後のスケジュールですが、今、先生に御紹介いただきましたとおり、事務局のほうで修正案を作成しまして、委員の皆さんに一旦御確認いただいた後、座長に一任させていただくということで進めさせていただきたいというふうに思います。

その後のスケジュールをちょっと御紹介させていただきますと、その後、御確認いただいたものにつきましては、今回の取りまとめのセット版としてホームページに掲載するということをするんですけども、その後私たちこれは制度化していかなきゃいけないことになりますので、省エネ法の省令・告示ということでパブリックコメントを実施しまして、最終的には省令・告示の改正を行って規制というふうになっていきますと。

それで、あと本日これは最後の審議ということですが、座長、一言何かございますでしょうか。

課長、よろしいでしょうか。

○江澤課長

本日はありがとうございました。

コロナ対策の中でやっと開催できた会議でございます。給湯器の世界は、2006年基準だとか、2008年基準だというところでとどまっている中、非常に重要な分野で今後の省エネに向けて大きな一歩になると思います。皆さんの審議への御協力、活発な御審議ありがとうございました。

○井出課長補佐

それでは、長きにわたる審議に御協力いただきましてどうもありがとうございました。

本日のワーキンググループは、これにて閉会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。

—了—