

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
エアコンディショナー及び電気温水機器 判断基準ワーキンググループ（第4回）

日時 令和3年10月18日（月）14：00～16：00

場所 オンライン

議事

- （1）エアコンディショナーの対象範囲、測定方法等について
- （2）エアコンディショナーの次期目標基準の方向性について

1. 開会

○神取課長補佐

それでは、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エアコンディショナー及び電気温水機器判断基準ワーキンググループ第4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神取でございます。よろしくお願いいたします。

本日は新型コロナウイルス感染状況を踏まえ、オンラインでの開催といたします。また、審議は公開とし、議事録は後日、ご確認後に公表させていただきます。なお、一般傍聴についてはインターネット中継にて配信しております。後日ウェブでの視聴も可能とします。

次に、委員の出欠状況についてご報告させていただきます。本日は委員の皆さま、また一般社団法人日本冷凍空調工業会、一般社団法人日本電機工業会の方々にオブザーバーとしてご参加いただいております。

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

2. 議事

- （1）議題1 エアコンディショナーの対象範囲、測定方法等について（案）

○飛原座長

飛原でございます。それでは、これより議事に入りたいと思います。

初めに議題1、エアコンディショナーの対象範囲、測定方法等について（案）を事務局よりご説明お願いいたします。

○赤沼係長

それでは事務局から、資料1、エアコンディショナーの対象範囲、測定方法等について

(案)を説明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赤沼でございます。よろしくお願いいたします。

それではスライド1になります。

資料1の構成は、大きく分けて3つでございます。1つ目は、2050年のカーボンニュートラルの取り巻く状況について、2つ目は、エアコンディショナーの対象範囲について、3つ目は、エアコンディショナーの測定方法についてでございます。

まず1つ目の2050年のカーボンニュートラルの取り巻く状況について説明させていただきます。スライド2になります。

皆さまご存じのとおり、昨年10月に当時の菅内閣総理大臣が所信表明演説において、2050年カーボンニュートラル、こちらで脱炭素社会の実現を目指すことを表明されたところでございます。資料の詳細につきましては、この場での説明は割愛させていただきまして、続きまして、どのように2050年のカーボンニュートラルを達成していくかというところのイメージでございます。

スライド3になります。こちらの図に書かせていただいておりますとおり、本日ご審議いただきますエアコンのトップランナー制度等を含めて省エネの徹底を行い、それからエネルギーの非化石化を含めて進めていくという、この両側面からの取り組みによって、化石エネルギーの使用量を2050年までに極力減らしていき、最後に残った部分、こちらにつきましては、二酸化炭素の回収、貯留等の技術を用いて処理をしていくことにより、カーボンニュートラルを達成するというイメージを記載してございます。

続きまして、スライド4になります。昨年末にカーボンニュートラルの表明を受けて策定されたものがグリーン成長戦略でございます。こちらのグリーン成長戦略は、成長が期待される14分野の産業について、経済と環境の好循環をつくっていくという目的で策定されたものであり、この中に、家庭・オフィスの関連産業として⑫住宅・建築物産業も含まれているところでございます。

続きまして、スライド5になります。こちらは先ほどの⑫住宅・建築物産業における具体的な内容を記載した表になってございます。

こちらの表は、現状と課題、今後の取り組みを記載しておりまして、スライドに示させていただいておりますとおり、赤枠で囲っている今後の取り組みと、オレンジの枠で囲っております建材設備等が交差している、表の一番下の部分、こちらでエアコン等の省エネ基準の強化を今後取り組んでいくということが位置付けられているところでございます。

続きまして、スライド6になります。こちらの資料は参考になりますが、住宅・建築物の省エネ対策等として、国土交通省、経済産業省、環境省の3省合同で、本年の4月に「脱炭素社会の実現に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」を設置し、本年8月に検討結果の取りまとめを公表してございます。

こちらの取りまとめにおいても、住宅の省エネ対策として、機器・建材トップランナー制

度の強化について触れられており、本日ご審議いただきますエアコンのトップランナー制度も重要な役割を担っているものと認識したところでございます。

続きまして、スライド8の対象範囲について説明させていただきます。

対象範囲につきましては、令和元年12月18日に開催させていただきました第2回ワーキンググループで承認いただいておりますとおり、次期基準については、現行基準と同様に、壁掛形、壁掛形以外、マルチタイプを対象範囲として策定させていただきたいと考えてございます。

なお、壁掛形以外とマルチタイプにつきましては、第2回のワーキンググループの審議において、次期目標基準値は据え置くことで承認いただいたところですが、先ほど説明させていただきましたとおり2050年のカーボンニュートラルの実現等、世の中の情勢も変わっておりますので、資料2において、改めて事務局より次期目標基準値を据え置くことでよいか提案させていただき、議論いただきたいと考えております。

続きまして、スライド10の測定方法について説明させていただきます。

測定方法につきましては、令和3年2月15日に開催させていただきました第3回ワーキンググループで議論いただいたところですが、今回の基準見直しでは、2013年に改定され、測定条件等の見直しが行われた現行のJISC 9612:2013を採用し、次期目標基準値を策定させていただきたいと考えております。

続きまして、スライド12ですが、こちらは参考資料となっております。測定方法につきましては、一般社団法人日本電機工業会のルームエアコン性能規格ワーキンググループにおいて、現行JISの見直しに関する議論が行われているところであり、前回第3回ワーキンググループでも現行のJISの測定方法についてご意見いただいておりますが、新しいJISが策定された場合には、順次必要な見直しを行うことを考えております。

以上で、資料1の説明を終了させていただきます。

○飛原座長

どうもありがとうございました。

それでは、議題1につきましてご意見、ご質問等お受けしたいと思っております。ご質問等におかれましては、資料の何ページかをまず言ってください。そうすると議論がシンプルにいくと思っておりますので、よろしく願いいたします。また、初めは委員の皆さまにご意見をいただきまして、その後オブザーバーの皆さまからご意見がありましたらご発言いただければと思っております。

それでは、発言を希望される方は、オブザーバーの方を含めて、チャット機能でその旨ご連絡ください。まずは委員の方ですね。委員の方で発言を希望される方はチャットでお名前を入力してください。こちらから順番にご指名させていただきます。

それではまず浅野先生、お願いいたします。

○浅野委員

すみません、名前を入れているときに呼ばれたのでびっくりしたんですけど、質問というか、確認ですけれども、測定方法について、これからJ I Sの規格というものの検討ということがあるわけですけれども、本日議論するAPFについては、これまでの測定方法で基準達成のもの、それを対象にするということによろしいですか。一応確認です。

○飛原座長

ありがとうございました。1問1答ではなくて、3名ぐらいの委員の先生まとめてお聞きして、その後でまとめて事務局より回答するという方向にしたいんですけど。

三浦委員、お願いいたします。

○三浦委員

建築研究所の三浦です。パワーポイントの11枚目です。これは今後のJ I Sの測定というか、評価方法がどうなっていくのか、もしかしたらこの審議会の話題ではないのかもしれないですけど、外気温度と空調負荷が1対1に対応しているというのは、建物側から見ると、定常状態であったらそれでいいんですけど、実際の立ち上がり運転では、外気温度によらず高負荷が出たりとか、実態と異なる負荷想定がここではなされています。もちろん、APFというのは、ある運転条件を想定したベンチマークですので、必ずしも実態に合わせないといけないというものではないんですけど、特に冷房とかは負荷と外気温度、そんなに相関しないとかがあるので、もう少し何か建物側の負荷の発生状況、それから外気温度別の負荷の発生状況とかを勘案して今後評価をしていくような形になればいいなと感じました。質問じゃなくてコメントです。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。

あまりご意見の挙手が挙がっていませんので、もし、オブザーバーの方でご意見、ご質問がある場合は、今入れていただいても結構です。いかがでしょうか。

それでは中川さん、お願いします。

○中川オブザーバー

性能規格ワーキンググループ主査をやっております中川と申します。先ほど三浦先生のコメントに対してということになりますけども、参考資料で、今、ルームエアコンの性能規格ワーキングの状況というものを掲載させていただいております。

特に、3ページ目になりますけれども、先生がおっしゃっているのが、やはり横軸が外気温度に対して縦軸が空調負荷というところを、これは建築のほうで出されております空調負荷のところプロットしたものになります。確かに温度に応じて空調負荷が違っている

というところがここでも見受けられますので、ここをどうやって規格に落とし込むのかというのを、今、参加する委員の皆さんと議論している最中でございます。いろいろ建物のプロという方にも引き続きご意見をいただきながら調整していきたいと思っておりますので、引き続きご協力のほうをよろしく願いいたします。以上になります。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは、今の中川さんの意見は回答になっていましたけど、事務局よりお願いいたします。

○神取課長補佐

省エネルギー課の神取でございます。浅野先生からご質問いただきました件です。新しい基準を新しいJ I Sのものでやるかどうかというご質問についてですが、新しい目標基準値につきましてはJ I Sの2013のもので設定させていただければと考えてございます。

○飛原座長

ありがとうございました。三浦委員への回答は、中川さんからありましたように、J I Sの中でも困っているというような状況で、検討中という、そういう回答でございましたけれども、よろしいでしょうか。

他にご意見、ご質問とかございませんでしょうか。

ありがとうございました。ないようですので、それでは議題1のうち、エアコンディショナーの測定方法につきましてご了承いただけますでしょうか。何か反対とかありましたらチャットで入れていただいても結構ですけど、大丈夫ですか。

意見がないようですので、ありがとうございました。それでは、議題1のうち、エアコンディショナーの測定方法につきましてご了承いただいたとさせていただきます。

(2) 議題2 エアコンディショナーの次期目標基準値の方向性について

○飛原座長

それでは続きまして、議題2の、エアコンディショナーの次期目標基準の方向性について(案)を事務局よりご説明お願いいたします。

○神取課長補佐

省エネルギー課の神取です。資料2に基づきまして、エアコンディショナーの次期目標基準値の方向性についての案を説明させていただきます。

スライド1をご覧ください。資料は3つの点から構成しております。1つ目は現行の区

分・目標基準値についてです。2つ目は次期目標年度についてです。3つ目は次期目標基準の方向性についてです。

まず、1つ目の現行の区分・目標基準値について説明いたします。

スライド2、現行基準の区分について説明いたします。現行の区分は、ユニットの形態、冷房能力、室内機の寸法タイプの3つの要素により区分が分けられており、全13区分に分けられております。

スライド3につきましては、資料1の再掲になっておりますので、今日は割愛させていただきます。

次に、スライド4、各区分におけるエネルギー消費効率の状況について説明いたします。スライドの下の表をご覧ください。この表に、各区分におけるエネルギー消費効率及び出荷台数を掲載しております。

出荷台数の列をご覧ください。区分Aは、壁掛形、冷房能力が3.2キロワット以下、寸法規定のものになりますが、こちらの出荷台数が約612万台で、出荷台数の約74%を占めております。また、区分Cは、壁掛形で冷房能力が4.0キロワット以下、寸法規定のものになりますが、こちらの出荷台数が約117万台になっておりまして、全体に占める割合が約14%になっております。

次に、基準達成率の列をご覧ください。全ての区分において現状基準達成率100%を超えているというような状況になってございます。

スライド5、壁掛形エアコンの現行の区分と目標基準値の課題について説明いたします。4キロワット以下の冷房能力のエアコンについては、寸法規定と寸法フリーの区分が設定されております。寸法フリーのほうが高い目標基準値が設定されており、目標基準値の高い寸法フリーの区分B及び区分Dの機種の出荷は減少いたしました。また、区分Cと区分Eを比較すると、区分Eのほうが高い目標基準値が設定されており、区分Eの機種の出荷も減少いたしました。寸法規定があることで、消費者の選択が限定されたり、より高効率な機器を選択することが困難になっているのではないかと考えてございます。

次に、スライド6、壁掛形のエアコンの区分、区分別機種数の推移について説明いたします。区分Eは、現行基準の目標年度以降、徐々に機種数が減少しております。スライド下の図の緑色のものが区分Eになってございます。

次に、スライド7になります。業務用エアコンの区分及び目標基準値を参考までに示しております。現行の業務用エアコンの目標基準値は、低能力帯については1つの値、高能力帯については能力を変数とした関係式となっております。

家庭用エアコンの目標基準値につきましては、低能力帯については1つの値、高能力帯については能力を変数とした関係式というのを後ほど提案させていただいておりますので、こちらで示させていただきました。

次に、スライド8以降で次期目標年度について説明いたします。

スライド9になります。目標年度の基本的な考え方について説明いたします。

トップランナー制度におきましては、新しい目標基準を策定する際の原則として「特定機器に係る性能向上に関する製造事業者等の判断基準の策定・改定に関する基本的な考え方について」というものをまとめております。目標年度については原則8が該当しております。スライド下の点線の枠の中の赤い文字のところをご覧ください。目標達成に必要な期間として、3～10年を目安として設定することが適当であるというふうに規定してございます。

スライド10、次期目標年度について説明いたします。家庭用エアコンは、新製品の開発に必要な期間が通常2年から3年程度であることから、目標年度までに少なくとも1回から2回程度の製品の開発の機会が得られるように配慮する必要があると考えております。

このため、現行基準と同様の考え方の下、告示の施行年度から、開発サイクル2回の5年を経た2027年度を家庭用エアコンの目標年度とさせていただければと考えております。こちらにつきましてもご議論いただければと考えてございます。

続きまして、スライド11以降で次期目標基準の方向性について説明させていただきます。

スライド12になります。次期目標基準の方向性に関する主な論点について説明いたします。

主な論点につきましては、記載のとおり3点ございます。

1点目は、目標基準の設定方法に関する考え方についてです。壁掛形の目標基準値の策定方針、壁掛形の目標基準値、壁掛形以外・マルチタイプの目標基準値についてです。

2点目は、区分の考え方についてです。寸法規定・寸法フリーの区分、寒冷地区区分についてです。

3点目は、達成判定に関する考え方についてです。

それでは、スライド13以降で、まず1点目のところについてご説明させていただきます。

次期目標基準値案の策定方針についてです。まず、省エネ法第145条第2項では、「判断の基準となるべき事項は、エネルギー消費性能等が最も優れているもののそのエネルギー消費性能等、当該特定エネルギー消費機器に関する技術開発の将来の見通しその他の事情を勘案して定める」と規定しています。

リード文の2ポツ目でございますが、エネルギー消費性能が最も優れているトップ効率のエネルギー消費性能のみで勘案した場合には、目標基準値が大きくなり、経済性の観点から、消費者等に過度な経済的負担が生じる懸念がございます。このため、上記条文に記載されているその他の事情を勘案しまして、次期目標基準値の策定に際しては、社会的・経済的な事情を考慮し、経済性を踏まえた次期目標基準値を策定させていただければと考えています。

続きまして、スライド14、トップランナー製品を参照した目標基準値について説明いたします。

冷房能力ごとのトップランナー製品のAPFを用いて仮に目標基準値を作成すると、ス

ライド下の図の赤い線のようになり、非常に高い目標基準値になります。

スライド 15 からスライド 23 については、第 2 回ワーキンググループの際に示した資料でして、家庭用エアコンにおける省エネ技術および機能を参考までに示したものになってございます。

次に、スライド 24 をご覧ください。スライド 24、経済性を踏まえた目標基準値の策定について説明させていただきます。社会的・経済的な事情を考慮し、経済性を踏まえた目標基準値を策定できればと考えております。この方法としまして、使用年数、販売価格、使用時間を用いて目標基準値を策定することを考えてございます。

スライド下にフロー図を掲載させていただいております。

まず、使用年数についてです。こちら消費動向調査を用いまして、フロー図の①の想定使用年数というのを算出しております。

次に、販売価格の列をご覧ください。POS データを用いまして、フロー図の②の部分になります。冷房能力ごとに A P F 改善に係る販売価格を算出しております。このフロー図の①と②を用いまして③を出しております。③は、エアコン使用時間ごとに応じた、イニシャルコストを回収可能な A P F というのを算出しております。

続きまして、使用時間の列をご覧ください。こちらメーカー提供の使用時間実績データを用いまして、フロー図の④の、冷房能力に応じた冷暖房使用時間の出現割合を算出しております。こちらのフロー図の③と④を用いまして、フロー図の⑤になります。能力別・使用時間別の投資回収可能 A P F というのを算出しております。これらを用いまして目標基準値案というのを策定しております。

具体的な内容につきましては、次のページ目以降で説明させていただきます。

まず、スライド 25 になります。使用年数、先ほどのフロー図の①に該当するものですが、こちらについて説明いたします。

内閣府の消費動向調査より、エアコン平均使用年数を、直近 5 年の平均値として設定しております。2016 年から 2020 年の 5 年間の平均値を、13.6 年になりますので、この値を使わせていただいております。

スライド 26 は、A P F 改善に係る販売価格の算出、先ほどのフロー図の②に該当するものですが、こちらについて説明いたします。

POS データに基づきまして、実際の壁掛形エアコンの販売価格を、A P F、発売開始年度、企業名、販売月、機能で重回帰分析を行うことにより、A P F 1.0 改善に係る販売価格の上昇分というのを算出しております。

スライド 27 は、能力別の経済性の評価、フロー図の③に該当するものですが、こちらについて説明いたします。

先ほどのフロー図①、②で設定しました A P F 1.0 改善に係る販売価格の上昇分、エアコン平均使用年数を用いて、エアコンの使用時間ごとに、イニシャルコストを回収可能な A P F を算出しております。

手順ですが、下のリード文の真ん中に記載させていただいております。

まず、手順①でございます。使用時間1時間ごとに、イニシャルコスト増加分イコールランニングコスト減少分となるAPFを計算しております。具体的な計算式は、スライド下の点線の部分に記載させていただいております。

続きまして、手順②です。使用時間1時間ごとに、ケースA、B、Cと記載させていただいておりますが、これらのケースに当てはめ、投資回収可能なAPFを採用しております。具体的には、上限値としてトップランナーのAPFを、下限値として足元実績のAPFというのを用いているものでございます。

スライド28につきましては、こちらは能力別の経済性の評価の結果を示したものになってございます。

スライド29は、冷暖房使用時間の出現割合の把握ということで、フロー図の④に該当するものですが、こちらについて説明いたします。

企業から提供のあったIoTデータを用いて、能力別、冷房および暖房の使用時間を整理し、使用時間1時間刻みの出現割合を算出しております。

スライド下の左側の図は、使用時間の割合で、上が冷房、下が暖房の図になります。スライド下の右側の表は、2.2キロワットの使用時間の分布を表で整理したものになってございます。

スライド30、投資回収可能APFの算出方法、フロー図の⑤に該当するものですが、こちらについて説明いたします。

フロー図③で求めた投資回収可能ラインと、フロー図④で集計した使用時間の分布を用いて、経済性を踏まえた投資回収可能APFを算出します。具体的な手順としては、リード文のところに記載させていただいている手順①、②、③に該当します。

まず手順①としまして、使用時間1時間ごとに、アコン使用時間の出現割合と投資回収可能なAPFを掛けた値を算出しております。

次に、手順②といたしまして、手順①で算出した値を合計し、冷房と暖房の値を算出します。そして手順③として、手順②の冷房と暖房の値を使用時間に応じて加重平均し、投資回収可能APFというのを算出しております。

スライド31の能力別の投資回収可能APFについて説明いたします。

スライド下の左側の図をご覧ください。青い丸印のものが投資回収可能APFになっております。十字のものがトップ効率のものになっております。バツ印のものが足元加重平均になります。バーのものが現行基準値になっております。

スライド下の右側の表の赤い部分に、投資回収可能APFの具体的な数字というのを記載させていただいております。

スライド32の高能力帯の効率低下の要因について説明いたします。

エアコンの省エネ性能に大きく影響する部品は、1つ目としては熱交換器、2つ目としてはファン、3点目としては圧縮機でございますが、住宅への設置性等から、製品サイズには

一定の制約があります。高能力帯になるほど、能力に対して相対的に小さい熱交換機やファンを使用することになり、圧縮機の回転数を上げることで能力の増加に対応するため、消費電力が増加し、効率は低下いたします。APFの主要因の一つである圧縮機効率は、能力が4.0キロワットを超える辺りから低下いたします。

スライド33以降で、目標基準値の案を3つ策定しております。

まず、スライド33で、目標基準値の設定、案1について説明いたします。

設定方法についてですが、2.8キロワット以下と2.8キロワット超に分けて目標基準値案を算出しております。

まず、手順のところですが、2.8キロワット以下の区分は、2.2キロワット、2.5キロワット、2.8キロワットの投資回収可能なAPFの単純平均を用いて算出しております。2.8キロワット超の区分につきましては、2.8キロワット超の投資回収可能なAPFを用いて回帰式を算出しております。スライド下の図で、青い実線のものが目標基準値になります。

この案1の課題をスライド下の点線の部分に整理してございます。

課題2つございます。1点目です。不連続な目標基準値により、市場にゆがみが生じる可能性があるということです。課題の2点目は、2.8キロワット以下の区分については、寸法フリーの現行基準値と比べて低い目標になるという点が挙げられます。

スライド34の目標基準値の設定、案2について説明いたします。

設定方法についてですが、2.8キロワット以下と2.8キロワット超に分けて目標基準値を算出しております。

手順1としましては、2.8キロワット超の投資回収可能なAPFを用いて回帰式を算出します。ここまでは案1と同じになります。

手順2についてですが、不連続な目標基準値の設定により市場にゆがみが生じることを回避するため、連続性のある目標基準値を設定しております。具体的には4.0キロワットの目標基準値6.6を4.0キロワット以下にも適用してございます。スライド下の図で、赤い実線のものと青い実線のものが目標基準値になります。

この案の課題を、スライド下の点線の部分に整理しております。

課題の1つ目といたしましては、低能力帯の機種については、算出した投資回収可能なAPFの数値より高い目標基準値となることです。2つ目につきましては、高能力帯の一部の機種については、足元のトップ効率の機種よりも高い目標基準値となることとなります。

次に、スライド35でございます。目標基準値の案3について説明いたします。

設定方法についてですが、4.0キロワット以下と4.0キロワット超に分けて目標基準値を算出しております。

手順1として4.0キロワット以下の区分、2.2、2.5、2.8、3.6、4.0の投資回収可能なAPFの単純平均を用いて算出しております。4キロワット超につきましては、4キロワット超の投資回収可能なAPFを用いて回帰式を算出しております。

手順2になります。不連続な目標基準値の設定により市場にゆがみが生じることを回避

するため、連続性のある目標基準値を設定できればと考えております。具体的には、4.0 キロワットの目標基準値は回帰式としつつ、上限を区分Ⅰの目標基準値 6.3 に設定するというものです。スライド下の図で、青い実線と赤い実線のものが目標基準値になります。

この案の課題を、スライド下の点線の部分に整理してございます。

課題の1つ目としては、寸法フリーの現行基準と比べて一部の機種で目標基準値が下がる点です。2つ目としましては、低能力帯の機種において目標基準値が投資回収可能なAPFより高くなるという点になってございます。

以上が、3つの案になります。経済産業省といたしましては、案の2の目標基準値が連続性の目標基準値であること、後ほど示させていただく達成判定の特例ですとか、寒冷地の区分を設ける提案をしていること、現行の目標基準値やラインアップ等を考慮いたしますと、案2がよいと考えてございますが、これらの3つの案について委員の皆さまにご審議をいただけたらと考えてございます。

次に、スライド 36 の 10 キロワットから 28 キロワットの目標基準値の設定について説明させていただきます。

トップランナー制度の対象となる家庭用エアコンの冷房能力は、28 キロワット以下になってございます。ただし、壁掛形エアコンの 10 キロワット以上については、現行基準値区分GとしてAPF 4.5 を設定させていただいておりますが、現在 10 キロワット以上の製品は存在していない状況になっております。区分Ⅱの目標基準値は、冷房能力に反比例して目標基準値が小さくなるので、10 キロワット以上は 10 キロワットの目標基準値と同一になるように設定させていただければと考えてございます。

スライド 37 は目標基準値案の比較を整理したものを参考までに示してございます。

スライド 38 は、エネルギー消費効率の各国比較を参考までに示しています。2020 年 10 月、IEA が各国の家庭用エアコンの効率の比較等に関するレポートを公表しております。測定条件の違いなどにより、直接比較は難しいものの、市場の平均値では、日本はEUと同程度の結果でございました。スライド下の図の、右から 2 番目のものが日本のものになってございます。

次に、スライド 39 でございます。壁掛形以外およびマルチタイプのエアコンの目標基準値について説明いたします。

2019 年 12 月に開催した第 2 回ワーキンググループの審議において、壁掛形以外およびマルチタイプのエアコンについては目標基準値を据え置くということでご承認いただいたところでございます。一方、2020 年 10 月に、総理から 2050 年にカーボンニュートラルを目指すことが宣言されました。このような状況や、壁掛形以外およびマルチタイプのエアコンは 2016 年度の実績値で目標基準値を達成していることを踏まえ、目標基準値を実績値まで引き上げることにどう考えるか、こちらも委員の皆さまにご審議いただけたらと考えてございます。

スライド 40 以降で区分について説明させていただきます。

まず、スライド 40 は、寸法規定に関する区分についてです。

2010 年度の基準の設定当時は、寸法フリータイプの機種シェアは 8 割程度を占めておりましたが、その後シェアは低下しております。このような状況を踏まえ、次期基準においては、寸法による基準を設けないことにできればと考えております。この点についても委員の皆さまにご審議いただければと考えてございます。

次に、スライド 41、寒冷地区分の必要性について説明いたします。現行基準におきましては、寒冷地区分は設定していない状況になってございます。リード文の 3 ポツ目ですが、寒冷地向けのエアコンは、高暖房能力を有することから、寒冷地以外のエアコンと比較して省エネ性能が低下する傾向にあります。

少し補足させていただきますと、一般地向けのエアコンというのは、東京の外気温度や発生時間を考慮して冷暖房の効率が最もよくなるように設計しております。一方で、寒冷地向けのエアコンは、非常に低い外気温でも使用できることが求められておまして、高い暖房能力という動作ができるように設計されております。そのため中間能力以下の効果で、一般地向けに対して非常に効率が下がるといったことになっております。また、寒冷地向けは、APF の評価に加味されない極低温下での稼働が可能となる条件で設計されているため、APF が最も高くなるように設計されている一般地向けに対して、寒冷地向けの製品のほうが効率が低くなるといったような状況になってございます。

次に、スライド 42 になります。こちらも寒冷地区分の必要性についてです。

北海道・東北の寒冷地域のエアコンの普及率は 59% であり、エアコン全体の 91% の普及率に対して低い普及率になっています。省エネを推進するため、寒冷地でのエアコン普及率を向上させる必要があると考えています。2050 年のカーボンニュートラルの達成に向け、新しい基準では寒冷地基準を設定できればと考えております。この点につきましても委員の皆さまにご審議いただければと考えています。

スライド 43 は、寒冷地仕様のエアコンの定義について示したものになっております。現在、寒冷地区分がないため、寒冷地区分を設定する場合、寒冷地仕様のエアコンの定義が必要というふうに認識しています。

スライド 44 は、ヒートポンプ給湯機器の寒冷地仕様について、参考までに示したのになります。

スライド 45 は、次期目標基準の区分について整理したものになっています。次期基準の区分は、ユニット形態、冷房能力、仕様の 3 つの要素を踏まえて区分を設定させていただければと考えています。

次に、スライド 46 以降で達成判定について説明させていただきます。

スライド 46 につきましては達成判定の考え方についてまとめたものになります。現行基準におきましては、目標基準値が一定の値であるのに対し、次期基準では、一部の区分で目標基準値に係式を用いております。このため、達成判定のイメージをスライド下に整理しています。具体的な式は、スライド下の右側に記載したものになっています。

次に、スライド 47、達成判定の特例について説明いたします。

現行基準では、企業が区分ごとに目標基準値を上回っているかどうかというのを達成判定として確認されております。次期基準では、目標基準値を下回る区分がある場合、特例として、区分ごとではなく、企業全体で目標基準値を上回っていれば達成したとみなすという特例を設けてはどうかと考えてございます。具体的な式についてはスライド下の右側のとおりになります。この特例を入れることについても委員の皆さまにご審議いただければと考えてございます。

次に、スライド 48、達成判定の特例②について説明いたします。エアコンの冷媒につきましては、キガリ改正により、将来、温室効果の低い冷媒に変更することが求められております。

現時点では具体的な冷媒は決まっておりませんが、現在の冷媒 R32 よりも効率の低い冷媒になることが想定されております。このため、新しい冷媒が決まった段階で、達成判定の特例の措置や、省エネ法に基づく勧告に当たっての配慮等を検討することにさせていただければと考えてございます。

スライド 49 の表示事項及び順守事項について説明いたします。

エアコンの表示事項及び順守事項は、家庭用品品質表示法に基づく電気機械器具品質表示規程において規定されております。新しいエアコンの目標基準値との平仄を合わせる観点から、改正が必要な箇所については、消費者庁に所要の改正を要請することにしたいと考えてございます。

スライド 50 は、表示に関連する法令を抜粋したものを参考までに示してございます。

スライド 51 はトップランナー制度基準策定における基本的な考え方を参考までに示したものになります。

以上で、資料 2 の説明を終了させていただきます。

○飛原座長

どうもありがとうございました。それでは、ただ今の説明に対しまして、ご意見、ご質問等をお受けしたいと思っております。まず初めは委員の皆さま方にご意見をいただきまして、その後オブザーバーの皆さまからご意見をいただきたいと思っております。

それでは、発言を希望される方はチャット機能でその旨をご連絡ください。

それでは、三浦委員、お願いいたします。

○三浦委員

建築研究所の三浦です。ご説明ありがとうございました。

4 点、質問やらコメントがあります。まず 22 ページ目。これはコメントでございます。「ソフト省エネ」と書かれていますが、個人的にはちょっとこれ、どうなのかなと思っております。本当にこういうニーズがあるのかなど。かえってガラパゴス化しちゃって、細かい話

にばかりなっていくような気がするので、この手の話はちょっと慎重にやったほうがいいんじゃないかなと思います。

一方で、さっきの資料1のときに言えばよかったんですけど、低能力帯の効率を高めるということがありましたけど、そもそも断続運転に入らないような、これは制御上の工夫ですね。そういうのをするとか、じゃあどうやって評価するんだという案が私にもあまりないので、難しい課題かもしれないですけど、もし制御方法とかに目を向けたり、あるいは今後海外への輸出とかを見据えた場合は、東南アジアとか考えると、例えばもう少し冷房とか、除湿ですね、そういったことに目を向けて頂きたい、あまり細かい「人に気流を」とかいうのを評価に入れるのはどうかなと思います。コメントでございます。

2点目なんですけど、案2で私もよいと思いました。目標値が、特に連続になるのはいいですし、今、冷房5キロワットの出荷が極端に少ないというのが是正され、よいことかもしれないなと思いました。低能力のエアコンはある一方で、例えば、住宅が高断熱化して行って、暖冷房の空間容積が大きくなって、ちょっと大きめのエアコンを使って1台で広いところを暖冷房・空調しようとなったときに、急に、5キロワットよりも大きいところにラインアップが飛んじゃうんですね。なので、企業さんの努力でどうなるかわかりませんが、その辺のラインアップが埋まるようになれば、それはいいことなんじゃないかなと思いました。

それから、スライド40ページ目の、これは質問でございます。寸法規定を取っ払うのはいいことだと思いましたが、一方で、資料にもありましたように、住宅のグリッドサイズから今の寸法規定がありますので、もし、購入者が買い替えとかをしたときに、誤って自分のうちに付いていたエアコンより大きめのエアコンを買ってしまって、設置できなかったことがないように、して頂きたい。今までは寸法規定があったので、何も考えずに購入したらよかったのですが、寸法規定が無くなる後はそうはいきません。そういう情報を周知していくような取り組みが今後なされるのかなというところが心配ですので、もし何か今のお考えがあったらお聞かせいただければと思います。

それから、最後の質問ですけど、43ページ目です。寒冷地の効率低下の要因として、寒冷地に特化したから、というご説明がありましたけど、もう少し技術的に、結局何で効率が低下するのかが書かれていないので、これはどなたか詳しい方にちょっと説明を、何で寒冷地で効率が低下するののかというのを技術面から、もしできるんだったら説明いただければと思います。あと、区分定義を設定するのはよいことだと思いましたが、一方で、評価方法、APFというのは、寒冷地に適した評価方法ということになるのか、それとも今のAPFでやるのか、区分定義を設定するだけでは不十分なんじゃないかなと思いましたが、そこら辺の評価方法がどうなっていくのかについてもお聞かせ頂ければと思います。以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは2番目のご意見を、中村委員、お願いいたします。

○中村委員

聞こえますでしょうか。

○飛原座長

はい、どうぞ。

○中村委員

ありがとうございます。ご説明いただきありがとうございました。

私は12ページの論点に沿ってコメントと意見をさせていただきたいと思います。

まず、論点1の、目標基準値の設定方法については、今回新たにPOSデータを用いて、経済性を考慮した目標基準値を設定されたということで、効率を上げるために技術が導入されれば価格に転嫁されるわけですので、その点を考慮して検討されたことはよいことだと思いますし、また、ほかの特定機器の基準作成でも、このような考え方は、確かないと思いますので、今後基準作成の参考にもなるだろうと思いました。こちらはコメントです。

本題の基準の設定値につきましては、前提はトップランナー基準ですので、今回は経済性を考慮してトップの効率よりは低めの目標値となる場合もありますけど、区分Iについては、寸法規定あるいは寸法フリーと同等またはそれ以上の数値であったほうがよいと思ひまして、連続性という点も考慮すると、私も三浦委員と同じで、案2が適当かと思ひます。

ただ、課題の1ポツで書かれていました、37ページのほうにまとめていただいていますけど、④の、投資可能なAPFという欄がございますが、ここの数字より2.8キロ以下の目標基準値が高めになっている点が、ここはちょうど、今日データで見せていただきましたけど、よく売れている能力帯のものでもあるので、高い目標値とすることで、価格等にどのように影響してくるかというのは、やや気になる点ではあります。

続いて、39ページの壁掛け以外およびマルチタイプエアコンの目標値の設定、こちらについてはご提案について異論はありません。賛成です。

論点2の区分の考え方については、手法はこれでいいと思うんですけど、もとは、既定の寸法のものとしてそれ以外のフリーのもので、効率が大きく開いていたということもあって区分された経緯があったと思ひますけど、今回、この区分をなくすことで、先ほどの論点1であった課題の、低能力帯の効率競争みたいなことになる場合に、価格が高めのフリーのものが一っと多く出回るようになるのかなと勝手に想像しました。この辺りについては、実態として想定される何か課題などが無いのかについて、逆にお伺いできればと思ひます。

後半のほうですけど、寒冷地の区分、例えば42ページのほうでもご説明いただきましたが、今後寒冷地でも、電化というキーワードで、エアコン、ヒートポンプ系のものは増えていくと思ひますので、今後の普及を見据えて基準値を設ける点については異論ございません。

あと、論点3についてもご提案のとおりでよろしいかと思えます。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは齋藤委員、お願いいたします。

○齋藤委員

齋藤でございます。既に他の委員が私の聞きたいことも聞いていただいたので重複するかもしれませんが、質問させていただきたいと思えます。

まず、寸法規定は、私も外したほうが良いのかなと思っております。といいますのも、なかなかエアコンの性能を上げていく要素が減ってきていて、パラメータスタディもいろいろやってみるんですが、もう室内機ぐらいしか残っていないところまで来ていますので、規定をフリーにして、ある程度設計に自由度を持たせるというのは重要かと思えます。

一方で、ここを増やすと冷媒充填（じゅうてん）量が増え冷媒側から見たときに矛盾が起こったりしないようにご配慮が必要かなと思っております。

それから、三浦委員からも少しお話がありましたが、せっかくフリーにしても、建築サイド側の規定で何も変わらないなどという状況になると意味がないと思えますので、必要があれば、建築側でも設計の見直しを一緒にやらないといけないのではとも思ったところですが、この辺はどのような状況かお伺いしたいと思えます。

それから、33 ページ目の案1、2、3でございますが、私も案2で良いのではと思っております。低能力領域のところにはほとんどの製品が集まっているわけで、より高い効率を目指していただくことが大事だと思えます。しかし、これも他の委員からご意見があったとおり、あまり無理に設定を上げ過ぎて大幅なコストアップになったりしないように、前もってきちんと検討いただいたら良いと思っております。

あとは寒冷地向けのところですが、きちんと区分分けをして、その領域がもっと広まっていくような形を取っていただくのが良いと思っております。区分分けができれば、国がある程度補助をしても良いぐらいで、なるべく燃焼機器からヒートポンプへの転換を図っていただくようなことが大事だと思っております。

これもほかの委員からも少しご意見が出ておりましたが、寒冷地向けはまだ難しいところもあると思っております。導入したら除霜運転ばかりしているような機器が導入されても困ると思えますので、規格を見直すところまでやる必要があるかどうかというのは別問題にしても、きちんと性能が出ているのかどうか、把握しながら広めていかないと、かえって逆効果のようなことにならないといいなと思っております。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは、3名の委員の先生方のご意見を聞きましたので、この辺りで事務局より、もしご回答があればお願いします。

○神取課長補佐

コメントいただきましてありがとうございます。

まず、三浦先生からご指摘のありましたスライド 40 のところで、寸法フリーと寸法規定のところ、エアコンの購入者が買い替えのときに問題にならないかというところですが、こちら寸法規定と寸法フリーをなくすことになって消費者が困ることがないように、買い替えたときに、実は設置できませんでしたということはあってはならないかなと思っておりますので、そこは業界とも相談して、そういうことがないように何か取り組みができればと考えてございます。

三浦委員からご指摘があった寒冷地の区分につきましては、業界からも補足いただければと思っておりますが、現状では、確か寒冷地の A P F の評価のところについては、まだ整理が難しかったのかなと思っております。技術が低下しているところについても、業界から補足していただければと思っておりますが、現在のエアコンにつきましては、やはり東京の気温を標準にしております、寒冷地向けは寒冷地の気温に合わせて設計しているところですが、A P F の評価については東京の気温を基準にして評価することになるので、どうしても A P F の評価は低くなっているのかなと思っております。

中村委員からご指摘のございました、区分をなくすことで今後どうなっていくとか、課題が出てくるのではないかとといった点でございます。こちらについては先ほど三浦先生からご指摘のあった点のとおり、消費者が買い替えのときに設置できないものを買ってしまう可能性があるといった課題があると思っております。こちらにつきましても、先ほど申し上げたとおり、そういった消費者に不利益が出ないように、業界側と一緒に考えていければと考えてございます。

齋藤委員からご指摘のありました、寸法規定をなくすことによって冷媒の量が増えないかといった点のところにつきましては、オゾン法やフロン法の規制がございますので、冷媒の量が増えないかどうかというのは、業界と一緒に確認させていただければと思っております。

あと、寒冷地のところですが、寒冷地の定義等は今回提案をさせていただいているところがございますので、定義等は今後しっかり業界とも話して整理させていただければと考えてございます。

○江澤課長

省エネ課長江澤でございます。ご意見ありがとうございます。今の神取の説明に捕捉しまして回答申し上げます。

三浦委員からソフト省エネについて、22 ページの点、ご指摘いただきました。これ、あくまでも、21 ページであるとか 20 ページの、性能向上の一環としてソフト技術のようなも

のもありますよということでございまして、これが実際にどのような効果を発揮しているのかというのは、適切な測定方法を J I S 等で検討しまして、そのルールに従ってきちんと性能を評価できればと考えています。

先ほどの寒冷地仕様の区分を設ける方向で検討しますが、それに当たって、性能が出ているのか、齋藤委員からご指摘をいただきました。まさに区分を設ける、それからいろんな技術があるということなのですけれども、それが正しく省エネ性能に反映されるような測定方法を今後とも検討していただき、その測定方法について合意をした場合には、改めて省エネ基準への反映を考えていきたい。現状では 2013 年の J I S ということでございまして、これに基づいてトップランナー基準を定めたいと考えております。

それから、寸法規定についてご指摘をいただきました。かつては、この規制が導入された時点においては、4 分の 3 が寸法フリーであったというデータを先ほどお示したところでございます。寸法フリーで、今後は寸法区分を設けないということにしますが、今までのコンパクトなエアコンを作ってはいけないということではなくて、また、寸法規定のエアコンについても、今回の基準をクリアするものも機種としては、ラインアップとしてはあると思っております。実際にそういったものも引き続きニーズとしては残るので、省エネ基準上は寸法規定と寸法フリーを設けずとも、そういうニーズに合った製品の開発については、引き続きメーカーのほうにお願いしていきたい。

ただ、かつて 4 分の 3、40 ページですけれども、寸法フリーだったものが、なくなってしまったというのは、これはかなり規制が影響したのではないかというふうにわれわれとしては考えていまして、設置できるエアコンがなくなってしまうということがないように、ぜひ、メーカー等におかれましては適切な製品を供給していただければと考えている次第であります。

それから、トップランナー基準が基本ですけども中村委員からもご指摘いただきました。まさにわれわれとしてはトップランナー基準ですが、今回、経済性を考慮する形で取り組みたいという方向性でございまして。それでも、目標基準については高い目標を掲げて、それをクリアしていきたいということでございまして、また、2027 年基準ということにしますので、適切なタイミングで見直して、その時点で引き上げを考えていくというような方向で考えていきたいと思っております。以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは、また手がたくさん挙がっておりますので、順番に委員の先生方のご意見をお聞きしたいと思います。

それではまず、前委員、お願いします。

○前委員

すみません、東京大学の前です。よろしく申し上げます。

5つありまして、かなり委員の方々と重複しているところがありますけど、1つ目は、案1、2、3に関しては、ほかの委員の方々と同じように案2が一番よろしいかと思います。資料4ページ目のところの冷房能力別出荷台数を見ても、圧倒的に低能力の機種が台数が出ていますので、ぜひこういう検討をするときは、この制度によってどれぐらいエネルギー消費量が合計で減るのかというお話も入れておいていただきたい。恐らく案2が一番大きくなると思いますので、ちょっと省エネの全体での効果の定量化をしていただくといいかと思います。

2つ目は、もう寸法に関しては議論されていることで、私なんかも妻が韓国人なものですから、韓国とか行くと、日本みたいにあんな寸法規定されているようなエアコンはなくて、結構横幅にゆったりしていて、その分、熱交換器に余裕があるのかなと感じます。ガラパゴス化を防ぐためにも、もう寸法規定は不要と思います。

次、3つ目で、41ページ目の資料になりますけど、寒冷地の区分の話ですね。いろいろご議論もあって、私も今お話を聞きながら、J I SのC9612をちょっと見ていたんですけど、今のところは基本、表Bの6で、東京の気象データで計算するということになっています。一応ほかの気象データでも計算してよいとありますが、やっぱりその辺ちゃんと検討していただいて、確かエコキュートは盛岡の気象データで寒冷地の効率を出すという計算が明記されていたと思います。同じようにエアコンもちょっといろいろ検討いただいて、寒冷地では最近、冷房だけではなく暖房のためにエアコンを入れるというのは大変普及してきておりますし、省エネ効果も高いので、ちょっと寒冷地でのエアコン評価をしっかりとやることは有意義だと考えます。

1つ問題があるのは、やはり、とにかくデフロストしない、とにかく温風が出続けるようにという制御を、寒冷地向けのエアコンはたいがい搭載しているので、それが実使用において効率に恐らく悪い影響があって、その辺はちゃんと評価しないと、エアコンの省エネ性能を過大に見積もることにもなるので、ちょっと寒冷地向けにはしっかりとしたJ I Sの検討をいただきたいと思いました。

次、4つ目なんですけど、45枚目なんですけど、ちょっとまずよく分からなかったユニットの形態のところ、何か直吹きして壁掛形以外のよう、マルチのうちというものと、マルチのものであって屋外機の運転を個別制御するものとか、何かちょっとこの辺、ややこしくて、何かすっきりしないなというのがあります。また一番申し上げたいのは5つ目で、現在、新築の戸建て住宅では全館空調というのがはやってきておりまして、そうしますと、ダクト式エアコンというものが増えてきている。このダクト式エアコンは、全館空調のために一度導入されると、もう暖房期、冷房期、ほぼ24時間運転で使われているということがありますので、その1台の効率を上げることが非常に大きな省エネにつながります。ちょっと今回、間に合うかはともかくとして、今後はやっぱり全館空調の普及を見越して、長時間運転されるであろう機種を必ずトップランナーにかけていくということは、ぜひ今後検討いただきたいと思います。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。続きまして、谷委員、お願いします。

○谷委員

谷でございます。聞こえますでしょうか。

○飛原座長

はい。大丈夫です。

○谷委員

大丈夫ですか。

まず、26 ページ、27 ページの今回の基本となる投資回収可能APFで、ここは多分詳しい説明ができないんだと思うんですけども、ここが今回しっかりできているというのを前提で、今からお話したいと思います。このデータ、膨大なデータから成っておりますので、かなり確かなものかなというふうに感じておりますので、このデータを尊重してお話をさせていただきます。まず、案1、2、3の話からいきますと、私は案3ですね。

その理由もこれから申し上げます。

まず、ちょっと気になるのは、やはり一番低い能力帯のところ、ちょっと急激に上がり過ぎることを懸念しております。これは室内機・室外機の形態にも関係してくるんですけども、40 ページで寸法フリーのお話出ていますが、寸法、これは高さや横幅の規制ですから、奥行きはいくら大きくてもいいということで、どうやって寸法フリーを克服してきたかといいますと、これまでの技術のということでエアコンの絵があったところで、奥行きが省エネ機と比べて100ミリ以上前に出っ張ってきていますよね。そういう絵があったので、そういう方向で、確かに各要素開発というのは目覚ましいものがあるんですけども、寸法的な克服というのは、21 ページ目にあるように、奥行き方向で238から374になっている。そういう、今までのエアコンという形のイメージからは、僕自身はそう感じているんですけども、かなり形は変わってきたものになっているかなということもあって、案3のほうがいいんじゃないかなと。

もう一つは、既に、トップランナーに行く間の設定値などいろいろな技術があると思うので、6.6でもできるのかもしれませんが、例えば技術的なところで行き詰まっていたところになると、やっぱり室内機・室外機を大きくせざるを得ないなと。室外機のコンパクト性、室内機のコンパクト性というのはやっぱり縦、横、高さですから、そういうところも考慮すると、やはり6.3でいいのかなと私自身は思っています。この先、また冷媒が変わったりしてくると、また全然基準の見方も変わる可能性もあるので、エアコンの形態とか、コンパクト性とか、あと、価格が、APFが1以上上がって、投資回収のところよりも高くなっ

てしまうので、案3を私はどちらかという選びます。

あと、寒冷地向けなんですけども、寒冷地向けというのは、やっぱり定義がまだしっかりできていなくて、何名かの委員の方から、除霜を頻繁に起こすようではちょっと寒冷地とは言えないでしょうねということで、それ、重要なところで、多分2時間ぐらいノンストップで運転できなかつたら寒冷地向けじゃないよとかという定義も、極端なことも言うところがあると思う。そうすると、今の技術で言うと、例えば室外機が大きくなったりするんですけど、そうなってくると、冷房には有利だよねとかというふうになって、やっぱり寒冷地向けの定義をしっかり決めないと、一概に区分がどうなのかというのがちょっと言えないかなということで、ちょっと寒冷地向けに関しては、ちょっと今、私はどっちとも判断はできません。

それから、あと、達成判断は、やっぱり全てが達成というのが一番いいんじゃないかなと、案3で、少し低くする代わりに全て達成でどうでしょうかというのが私の案でございます。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは3人目、小西委員、お願いします。

○小西委員

聞こえますでしょうか。

○飛原座長

はい、大丈夫です。

○小西委員

ありがとうございます。丁寧なご説明ありがとうございます。

まず、10ページの目標年度につきましては、2027年で私は異論がありません。既にたくさんの先生が意見をおっしゃってくださっているのですが、また私も重複してしまつて恐縮ですが、きのうのヤフーニュースでも読売新聞さんの記事が出ていましたけど、久しぶりの基準改定ということで、これで今からのエアコンをどうするのかとか、カーボンニュートラルの目標と⑫番の住宅・建築物産業次世代電力マネジメントにカテゴライズされている家電やエアコンの基準をどういうふうにしていくのかと、かなり注目度が高いところだと思います。

その中で、やはり今回の皆さんの取り組みというのは、5ページのところが一番すごく強いメッセージがあって、寸法規定のところと寸法フリーのところの商品分布、低能力帯での基準の逆転があるところですか、あと、CとEのところの基準の逆転があることで、現行の区分によって消費者の選択が限定されたりとか機器選択の困難性を招いている。その点

を考慮して、新基準の議論を行っていることは価値があります。このメッセージがきちんとまず伝わるのが、どういう議論を経てどういうふうな結論になったとしても、消費者にちゃんと伝わって、メーカーの方に伝わるのが大事なのではないかと思います。

資料1のほうで赤沼係長が報告してくださった現状の課題で、私は消費者への訴求という言葉がすごく耳に残っています。どれだけいいルールが決まったとしても、何がどういう意図をもって変えられて、どういうふうに参加すれば省エネ活動に参加できるのかということ、消費者に伝えることがやはりすごく大事ですし、メーカーの方にもご理解いただくことが大事だと思います。

その意味で、これも公表されると思うのですが、6ページのような、どれだけ出荷されたかとかどれだけ販売されたかではなくて、そもそも作られている機種の数がどう推移したかというような、こういうグラフというのは非常に説得力が高く客観的なので、規制、制度と実際の市場の関係を見るためにはすごく重要なメッセージになるのではと思います。

13ページで、今回新たな取り組みとして、その他の事情として社会的・経済的な事情を考慮することで、実際的な使用方法、販売状況といった市場の状態を考慮するということも私は賛成です。中村委員が既におっしゃっていましたが、今まで、どちらかという出荷額とか出荷台数ということで議論されていたことに対して、実際出荷はされたけど、消費者の皆さんの手に届くところでどういうふうな価格でどういうふうな販売をされていたかというような、POSデータを使ってそういうことを考慮して、基準に新しい手法を入れたというのも、また新しく考慮して改良された点になると思います。この点の周知も、案1、案2、案3、どれが選ばれたとしてもきちんと伝わったらいいなと思います。

ですので、24ページの使用年数、販売価格、使用時間という客観的指標を用いて計算している、もちろん谷先生おっしゃったみたいに、ここら辺の計算というのは簡単に伝えることは難しいんですけど、例えば使用年数が、じゃあ13.4年使っていると言われて、買い替えまで13年と言われたとき、短いと思う人も長いと思う人もいると思うんですね。こういうときに、例えば5年だったらどれぐらい目標のAPFが変わるかとか、そういうシミュレーションみたいなものも最終の報告のときにはあると、5年が10年になって0.1変わるぐらいなんだとか、そういう相場化みたいながあると非常にいいのかなと思いました。

私自身は案の2がいいかと思います。案1と比較してというところで言うと、やっぱり連続性があるというのと、一番出荷台数も販売台数も多い能力グループの寸法規定に関しては基準、目標を上げているというところで、案2がいいのではないかと思います。

寒冷地の区分については、実際、私もいろんなPOSデータとか消費者のデータを使っているのですが、寒冷地に暖房の道具としてエアコンを入れたい、省エネのことを考えて導入が進むと良いと思うのですが、どうしてもまだ普及率が低いという実態もあります。ですので、寒冷地区区分と基準を整理して、消費者の皆さんが選択することができるようになるのは非常にいいのではないかと思います。以上です。ありがとうございます。

○飛原座長

どうもありがとうございました。3名の委員の先生方からご意見をいただきましたので、これで一区切りを付けて、事務局より回答をお願いします。

○神取課長補佐

省エネルギー課の神取です。ご意見いただきましてありがとうございます。

まず、前先生からご指摘のありました、スライド45の資料がちょっと分かりづらいという件につきましては、大変失礼いたしました。次回までにちょっときれいなものに、もう少し分かりやすいような形にさせていただければと思っております。

同じくダクト式エアコンの件でございますが、こちら資料1で今回は適用除外という整理にさせていただいているところでございますが、今後普及が見込まれるということであれば、ちょっと評価についても、J I Sとかの評価についても業界に検討いただけたらなと考えているところでございます。

次に、谷先生から、寒冷地向けのところについて定義がまだしっかりしていないというところでございますが、定義につきましては今検討中の部分もありますが、今後定義をしっかりと固めていって、そこで法令とかでも定義はしっかり記載するような形にできればと考えてございます。

小西先生からご指摘のありました消費者にどう伝えるかというのと、あと、機種種の推移が今後どうなっていくかということにつきましても、ご指摘のとおりかと思っております。機種種の推移については、今後も経産省でデータを追って、今後も毎年度ごとに整理したいなと思っております。また、消費者にどう伝えるかというところは大きな課題かと思っておりますので、このワーキングもそうですし、統一省エネラベルといったものもあります。こちら小売事業者のワーキンググループのほうになってしまいますが、そういったところでも議論できればと思っております。

○江澤課長

省エネ課長江澤でございます。谷委員から、案3だというご意見をいただきました。21ページに、製品の大型化を示していますが、これ、恐らくエアコン本体だけの、エアコン本体ではあるんですけど、エアコンの基本的な機能だけでこのような奥行きになっているということではなくて、掃除の自動機能であるとか、さまざまな機能が追加されて奥行きが増えていくといった面もあるのかなと思います。あくまでも経済産業省の省エネのトップランナー制度が基本でありまして、トップランナーの基準に対してどのように考えていくのかということでございます。

ただ、トップランナーにしてしまうと、どうしてもそれが経済性の点で値段が高くなり過ぎてしまうということを考慮しまして、経済性も考慮してこのような審議をしているわけでございます。その一方で、案の3というのは、数値的に案の2に比べて0.3下に行くわけ

でございますけれども、これは、今までのトップランナー制度でトップランナーのものを基準として選ぶということと、それから経済性も考慮してこうだということ踏まえて、さらに、寸法規定フリーにしたケースでは、寸法規定フリーのものに比べて基準的には、今回寸法規定を撤廃しても、それでも基準が下がってしまうということになりますので、これについては、やはり今後カーボンニュートラルを目指すという政府の方針等の下でも、トップランナー基準だということの下でも、やはりこのような案の3は、事務局としては取り難いものだと考えておりますので、その点、ご指摘させていただきます。以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは、あと2名の委員の先生に意見をお聞きしますが、その後にオブザーバーの方々からご意見があればお聞きしたいと思いますので、オブザーバーの方々も、今チャットに書き入れてください。

それでは浅野委員、お願いします。

○浅野委員

神戸大学の浅野です。もう既に大体議論が終わっているような感じのところでもあるのですが、この案に関しましては、浅野としては案2を賛成ということでございます。

その内容としては、やはり寸法というのが実際のエアコン性能そのものにダイレクトに関わってくるところもありますので、今、現行で、目標値で小さいところで6.6のところを頭を合わせるということは、実際、作り手のほうについても寸法フリーにして設計上の自由度を与えながら、性能が高いものを導入していただけるのではないかと。それから、性能が高いというものに対して、これから買い替え需要といいますか、そういうことも、5.8から6.6まで例えば上げるということになれば、購買の駆動力になるのではないかと期待できると思いますので、案2と考えております。

それから、寒冷地につきましては、やはり寒冷地になるとAPFが落ちてくるというのは、これは装置そのものとしての問題点というか、根本的なところで避け難いところではあるので、それに対して寒冷地での普及というものを考えていくのであれば、その基準というものもしっかり作っていただく。

ただ、先ほどから皆さんおっしゃっているとおり、それがどういうふうに使われるのかとか、どこで使われるのかということも、ある程度ガイドラインであるとか、それをフォローアップしていくような話がないと、よくないかなというふうには思っております。

もう一つ、一番気になるのが冷媒なんですけれども、冷媒が、ここに書いてあるように、現状のR32よりもやはり理論上のCOPが落ちてくるような冷媒になってくるわけで、その場合にどういうふうな形でこれから対応していくかというのは、少し考えていかないといけないのかなと思います。ちょっと新冷媒に対する解決策は、自分としても答えがないので何とも意見がないというか、答えもないのですけれども、以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは村上委員、お願いします。

○村上委員

ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○飛原座長

はい。大丈夫です。

○村上委員

もう既に多くの委員がご指摘されたことに重なってしまうんですが、消費者の立場からということで発言させていただければと思います。

今回は、消費者の購入可能性も考えて、投資回収可能APFという考え方を導入することになったというご説明をいただきました。ウェブサイトで、やっぱりエアコンの販売価格を見ても、確かに高性能のものと低性能のもので価格差が非常に大きいということも理解しましたので、そこには意味があるのかなというふうに感じております。

ただ、27 ページの、APF 1.0 改善に係る販売＝物価＝の上昇分の算出というところで、APFの高いエアコンというのは、その他の機能もたくさん付いていて高額になりがちとも伺っておりまして、その他の機能で高くなった分まで改善に係るコストとして算入されているのであれば、ちょっとそれは悪影響が生まれるのではないかなと、気になっております。この辺り、どのようにそういう悪影響を排除しているのかということが、もしご説明いただけるならお教えいただけるとありがたいです。

それから、APFの目標値に関しましては、現在の寸法フリーだと7.0とか6.8とか数字が出ているものもあるにもかかわらず、今回のこの考え方を導入することで目標値が下がるというのは、ちょっと残念な気がしています。そういう意味で、先ほど江澤様のご説明にもありましたけれども、3つの案の中ではせめて案2にさせていただければと考えました。

最後に、38 ページに国際比較の数値がありまして、最初のご説明では平均はEUレベルであるというご説明があったんですけども、それぞれの国のトップランナーの数値を見ると、ここに書かれてあるだけで日本は4番手ということで、ぜひここは頑張って、日本のメーカーさんには世界のトップランナーもけん引していただけるように頑張ってくださいなと思いました。以上です。

○飛原座長

どうもありがとうございました。

これからオブザーバーの方にもご意見を伺いたいと思います。それでは福田さん、お願い

します。

○福田オブザーバー

日本冷凍空調工業会の福田です。音声届いておりますでしょうか。

○飛原座長

はい。大丈夫です。

○福田オブザーバー

ありがとうございます。発言させていただきます。

ご覧いただいている資料2の右下、ページ数39枚目、壁掛形以外およびマルチタイプのエアコンの目標基準値について、発言、コメントをさせていただきたいと思えます。

39 ページ目、資料上段リード文ボツ1に記載のとおりですが、第2回ワーキングにおいて目標基準値は据え置きということは、ご理解のとおりです。その際、ご審議をいただいた背景として、スライド左下の表に示されているとおり、全体に占める出荷台数の割合が、壁掛形以外の区分H、I、J、これらの合計で1%程度、また、マルチタイプの区分K、L、M、この3つの合計では1%未満ということと加えて、主たる需要が既築、既設の取り換えであり、今後の出荷台数は減少見込みだということから、基準値は据え置きというご承認をいただいたというところがおさらいです。

ご提議いただいたとおり、2050年のカーボンニュートラルに向けた取り組みは大切であるという認識は同じくしておりますが、第2回ワーキング、先ほど申し上げたとおり、出荷台数は低迷しており、今後の大幅の普及も見込めないというのが現状認識です。ついては、壁掛形以外およびマルチタイプのエアコンにつきましては、今ご審議をいただいている主力の壁掛形の目標年となる2027年に改めて普及状況等々の確認をし、また、省エネ性改善の余地であるとか、冷媒転換の見通し等の技術検討を踏まえて検討が必要であると考えております。

故に、日本冷凍空調工業会としては、前回ご承認いただいたとおり、目標基準値を据え置くことが好ましいと考えております。私からはコメント、発言は以上です。ありがとうございます。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは山本さん、お願いします。

○山本オブザーバー

日本冷凍空調工業会で、技術委員長の山本でございます。声のほう、聞こえておりますで

しょうか。

○飛原座長

はい。大丈夫です。

○山本オブザーバー

それでは発言させていただきます。まず、日本冷凍空調工業会といたしまして、目標値のところ、ちょっとコメントさせていただきますけれども、この目標値の設定については、案3、こちらが好ましいのではないかと考えておるところでございます。

今後の省エネの方向性として、今回案1から3に示されたような従来の延長線というよりは、先ほど委員の先生からもございましたけれども、住宅の高断熱化ですとか、分散エネルギー、デマンドレスポンスといったような連携とか、そのようなところも非常に重要視されてくるというところであったり、また、冷媒は、低GWP化というところも必要なことであるとわれわれ業界としても認識しておるところでございます。

このような新たな脱炭素、それから省エネ強化の流れに対して、業界注力して持続的に貢献できるような道筋というのが必要ではないかと考えておるところでございます。

その中で、今回の案でございますけれども、従来の目標線上に、非常に厳しい、今回の案2のようにちょっと厳しい目標を設定するというところになりますと、どうしてもAPFを上げるためにはサイズに関わってくるというところになってございます。ですので、銅などの材料の投入ですとか、機器の大型化というところになってまいりますので、先ほど一部ご質問がございましたけれども、やはり大型化するということは、冷媒も増えてしまうという形になってしまうというのが実情でございます。ですので、今の目標で行きます、普及機であっても、高級機並みのサイズなり材料の投入というのが必要になってくるというところがございます。

どうしても、材料投入というところになってまいりますと、循環経済に逆行するという側面もございますし、現在の資源、材料の高騰というところも考えますと、どうしても機器のコストに影響せざるを得ないというところになってございます。その結果、機器の購入価格、こちらへの影響ですとか、大型化による買い替えのときの設置スペースの問題というところが大きく課題となってくるというふうに認識をしております。そうすると、どうしてもエアコンの買い替え期、それから新たな省エネ機器の普及といったところに妨げになってしまうのではないかと考えておるところでございます。

また、先ほど事務局からもございましたけれども、市場の約7割近くを占めております2.2キロから2.8キロ、こちらでは比較的平均の使用時間は短いというところもございますので、今回の案3の目標であったとしましても、半部以上のユーザーが投資回収ができないような目標値になっているというのが現状でございます。

現在、やはり気候の変動もありまして、エアコンは熱中症対策の観点でも生活必需品にな

ってきているというふうにわれわれ認識をしております。

ですので、やはり買い替えということがきちりできて、しかも、価格面でも入手しやすい商品を提供し続けるというところがわれわれ業界としても責務であるということをしかり意識しておりますので、その辺りも踏まえまして、ぜひ環境性、それから入手性といったところを両立できるような目標値の設定というものをご議論いただければと考えておるところでございます。

また、国際的にもいろいろ省エネ指標というものを検討しておりますので、機器単体というよりは、いろいろな、今後の連携省エネですとか、日本でも省エネ法の改正というのが審議を控えておると伺っておりますので、今回の、従来の延長線上の目標というところに関しましては、案3のような、環境性、入手性を両立できる目標というところで設定いただいて、次を見据えた形での環境整備が必要ではないかと考えておるところでございます。

目標値につきましてのコメントは以上でございますが、先ほど一部ご質問もございました寒冷地の部分でございます。

こちらにつきましては、どうしても寒冷地向け高暖房というところで、暖房の最大性能を上げるような機器設定になっておるような機器が多くございます。先ほど高能力ですとAPFが下がりがちというところもご説明がございましたが、やっぱり高暖房能力のほうに設計のポイントを合わせるというところで、APFのトップ値に比べると、APFに悪影響というか、低めに出してしまうというのが今現状でございますので、やはり、寒冷地としては、しっかり暖房を確保するためにもご配慮いただければと考えておるところでございます。

ご指摘いただいた寒冷地の区分につきましては、まさに事務局の方からもご説明いただいたとおり、これからしっかり議論は必要というふうに認識しておりますので、ここについても、いったん43ページのところで定義の案を示させていただいておりますけれども、こちらについても引き続き議論をさせていただければと思っておりますのでございます。業界からは以上でございます。ありがとうございました。

○飛原座長

ありがとうございました。それでは、この辺りで事務局より回答をお願いいたします。

○江澤課長

ありがとうございます。省エネルギー課長江澤でございます。

浅野委員から、案の2に賛成ということで、寸法フリーにダイレクトに性能を合わせるべきということでご指摘いただきました。6.6に上げるので駆動力になるというご指摘であります。それから、R32の冷媒からAPFが落ちてくるので、今後考えていかなければいけないといったご指摘もいただきました。まさにそのとおりだと考えています。今後の冷媒の動向を踏まえて、引き続きの検討をしていきたいと考えております。

それから、村上委員から、APFの高いエアコンというのは機能が多いから、それが悪影

響になっているんじゃないかということでございましたが、今回の重回帰分析の下でわれわれが行いました分析は、まさに、どの機能を入れるとどれだけ仕様がアップしているのかということ、APFの影響を単独で取り出すための計算をしております。

考え方は、販売価格の影響を、APFであるとか、それからいろんな機能を分析した形になっていまして、26ページをご覧ください。エアコンの販売価格がどのような機能や性能で影響を受けたという分析をしております、APF、それから販売の開始年度、これは型落ちモデルだと値段が下がりますので、その影響も分析しております。企業名、企業によって、やはり同じエアコンでも販売価格に差があります。それから月によっても、実は年明け、エアコンの値段が下がるとか、そういういった影響がありますので、12カ月のデータを取りまして、どの月だったらどれだけ値段が下がっているのかという影響も排除しております。

その上で、ここ重要なんですが、機能として、空気清浄であるとか、自動でフィルターをクリーニングするであるとか、それから人感センサーが付いているといった多機能なものを分析しまして、販売価格に単純にAPFだけでどれだけの影響があったのかといった分析を、企業や販売月、それから空気清浄、自動フィルタークリーニングといった機能でアップした分も、われわれ分析をしております、次回少しそれをどういった形で、ご説明はしたいと思うんですが、まさに今回のAPFの改善コストというのは、APFだけの部分を取り出した影響になります。

これによって、われわれが目指すところは、省エネ性能についてはどの機種、上位機種であっても、下位機種であっても、普及機であっても、APFの高いエアコンを選べるような状態にしていただきたいと思いますと考えていまして、つまるところ、普及機であっても省エネ性能は妥協しないというようなことで、その上で、多機能なものについては上位機種でいただくというようなことを考えています。シンプルで性能の良いエアコンを販売していただくということに、今後のカーボンニュートラルであるとか、さらなる省エネということで、目指していくところはそういう機能とは別に切り離して、省エネ性能を単独で、どのように販売価格に影響があったのかという分析でございます。

オブザーバーの2名の方からご指摘をいただきました、APFがサイズに影響するであるとか、普及機に、高級機に使っているような技術も導入しなければいけないというご指摘でございました。経済性、環境性、入手性を考えるんだということでございまして、まさに今回の審議に当たってわれわれがご用意した、この重回帰分析のデータというのは、経済性、環境性、入手性みたいなところを踏まえて、経済性、販売価格にAPFがどのように影響しているのかという分析でございます。

まさに高級機に入っているようなものを、省エネ性能については普及機についてもきちんと導入をしていただきたいと思いますということでありまして、先ほど日空研、日本空調冷凍研究所の谷委員からご指摘をいただいた際に私から回答したとおりでございますけれども、この、カーボンニュートラルを目指す、省エネ性能を向上していくんだという中で、トップランナ

一基準との関係、ただ、経済性をちゃんと考えるんだということをごさいますして、それを踏まえると、案の2ということで、われわれとしてはそちらの方向でお願いをしたいということをごさいます。これを踏まえて皆さんから再度ご意見等を賜りたいと、このように考えております。

それから、福田オブザーバーから、基準の据え置き、39 ページの点をごさいます。2年前の検討で、この辺については据え置きということで方向性を出ささせていただいたんですが、現状で、39 ページの四角囲いを見ていただきますと、目標基準値を上回る形の販売実績になっていまして、せめて、これは据え置くのではなくて、現状の販売実績の平均程度までには高めていただいて、現状の基準から、現状出荷しているものから基準が下回ることはないように、むしろ基準を現状の販売状況に合わせるということをごさいますので、基準の引き上げにはなるんですが、現状で出しているところから悪化しないということ、ぜひ業界にお願いしたいということをごさいます。以上をごさいます。

○飛原座長

どうもありがとうございました。委員の皆さまからのご意見、あまりばらつきがなくて、大体今回事務局より提案させていただいたものに対しては肯定的な意見がほとんどでございました。目標基準値におきましても、案2を賛成される方が8名のうち7名というようなことでありますので、委員の皆さまのご意見は非常に近いものであったと思っております。ただ、オブザーバーの方は、やっぱり業界の方々ですので、いろいろと別の観点からコメントをいただいたような気がいたします。

今回、一通りざっと行きましたけど、追加で何かご意見を述べたいとおっしゃっている委員の方、いらっしゃいますか。

じゃ、三浦委員、お願いします。

○三浦委員

すみません、何度もしつこく聞いて。寒冷地向けエアコンについて回答いただいたんですけど、暖房のことを考えて能力出るようにしたら室外機が大型化して、それって効率良くなる方向にいくのではないかとかをいろいろと考えてしまいます。今日は時間も限られていますので、再度、寒冷地用はこれまでのエアコンとどう違うのかというのを技術面から整理していただければありがたいなと思います。

それから、デフロストの話がありましたけど、もしヒーター等を仕込むような可能性があれば、ヒーターは、皆さんご存知のようにヒートポンプに比べてかなりエネルギーを消費するものですから、見かけ上、評価方法には含まれておらず効率はいいんだけど、実際に動かすと、ヒーターで多くのエネルギーを使っているよね、とかになると、いったい試験規格は何を評価しているのですか、みたいなことになるので、そこら辺はきっちり丁寧に議論していただければと思います。

それから、これはこの会議の範囲から外れちゃうかもしれないんですけど、私は案2でいいとは思っているんですけど、エアコンの目標値を上げるという以前の問題として、日本全国のエネルギー消費量、CO2排出量を減らすという目的からすると、あまり一つの機器に議論を注力して、細かい話になるより、そもそも世の中に出回っているヒーター系の暖房機器、あるいは給湯もそうですけど、もっと多くのエネルギーを使っているような分野・機器の種類があるので、そういったところもきっちり見据えて議論して頂ければありがたいということをコメントさせていただきます。以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。今、三浦委員より再度のご意見いただきましたけど、他の委員の皆さま、目標基準値案2、案3について再度ご意見をおっしゃりたいという方、いらっしゃいますでしょうか。オブザーバーからも意見がありましたので、それを踏まえてでも結構ですけれども、もしあればお願いしたいんですが、いかがでしょうか。

前委員、お願いします。

○前委員

ありがとうございます。今、三浦委員も言われたとおり、確かに幅広くバランスよくやっていかなきゃいけないというのは、もうおっしゃられるとおりで、ただ一方で、やっぱり900万台とかいう年間の出荷台数で、非常にスピーディーに更新が進む機械でもあるわけですので、やっぱり非常にこのエアコンというものに脱炭素に向けての重要度が大きいということはあるのかなとは思いますが。非常に悩ましい議論で、委員の方々のおっしゃるとおりで、何をもちょうど合理性とするかということですけど、あらゆる分野で脱炭素に向けた深掘りということが求められておりますので、やっぱりエアコンにかかる期待というのは相当なものなのかなと思います。

だから、なかなか大変な面があるとは思いますが、実効性のある形で、ちょっとかなり長い間、このエアコンのトップランナー基準って放置されていたところがありますので、やっぱりちょっと今のような合理性の中では、できるだけメーカーの方には頑張っていたきたいなと思います。以上です。

○飛原座長

ありがとうございました。意見は変わらないという、そういうご意見かと思いますが、他には大丈夫でしょうか。

谷委員、お願いします。

○谷委員

谷です。聞こえますでしょうか。

○飛原座長

はい、大丈夫です。

○谷委員

事務局の意見もよく分かった上で私は案3を選んだんですが、トータル的に、やっぱり全体で、エアコンでなるべく多くカーボンニュートラルに向けてAPFを上げていくんだという、なるべくのなるべく感が大きければ大きいほどいいというのであれば、APFがもっと大きな数字になるんだと思っていますけども、私がこの数字で着目したのは、投資回収のコストデータから出したものに比べてちょっと高過ぎるので、投資回収ができないところに対する目標に対して、せっかくやったところのデータが生きていなく、全体的な目標値から6.6に上げた、寸法フリーが6.6だからという理由は確かにあるんでしょうけども、そういうところから私は案3を選んだんです。それだけちょっと理解していただいて、最終的に決めていくのかもしれないけども、トータル的に多ければ多いほどいいというところの、エアコン自体、何を合理的に見るのかというところがもうちょっと分かっていたら。

あと、価格がどのぐらい上がるのかというのを分からずに議論していますけど、その辺も重要なんじゃないのかなと私は思います。

あと、ちょっとさっき言わなかったんですけど、マルチはやっぱり最低でも少し上げておくべきじゃないのかなとは、個人的には思います。確かに据え置きと決まりましたけども、カーボンニュートラルの目標というのは、多分あれ、とてつもない目標なので、技術的にはできているものであれば、そのところまでは最低限上げられるのかなと思っております。以上でございます。

○飛原座長

ありがとうございました。

私はあまり意見を言うべきではないんですけど、今回、区分として寸法区分がなくなったということから、自由に寸法を決めることができるわけですね。これまでは横の寸法が制約があったので、そういう制約の中で皆さん設計されてきたわけで、そういう制約って非常に大きくて、横幅寸法の中で性能を上げるということについては、かなり厳しい、限界に来ているのかなと思うんですけど、今回寸法が制約がなくなったということは、設計自由度が非常に増えたということになると思うんですね。

従って、性能を上げるということについてもかなりの自由度が増えて、これまでできなかつたようなことが、そんなに価格を上げなくてもできるようになるんじゃないかといったようなことも少し期待をしているというところがあって、私自身、案2でいいのかなという、そういう感想を持っていたところでございます。

それから、寒冷地仕様ですけど、まだよく分からないところがあって何とも言えないんで

すけれど、前委員が指摘されたように、基準値を、寒冷地の地区の気象をベースにした基準値を設けるというのも一案かなという気がしています。給湯器の場合は盛岡だとおっしゃいましたけど、盛岡の気象を使ってAPFを算出し、その目標値を定めるというふうにすると、消費者に対する誤解も減るんじゃないかなという気がしております、可能であればそういうことも考えてもらえたらなというのが感想でございます。

最後、ちょっと委員長として好ましくない意見を最後に述べちゃいましたけど、今回の議論は大きく論点が6つありました。1番目は、目標年度、2番目が、壁掛形における経済性を踏まえた目標基準値の設定方法、3番目が、壁掛形における目標基準値案、4番目が、壁掛形以外とマルチの目標基準値の再検討、5番目が、区分の考え方、6番目が、達成判定に関する考え方、この、主に6つの論点についてご意見をいただきました。

大体ばらついた意見はなかったんですけど、やはり業界との関連も含めまして、3番目の目標基準値ですね。壁掛形における目標基準値案については、ここですぐに決めるというような状況ではないのかなという気がいたしました。

従いまして、ただ今申し上げた6つの論点の中から、3番目の壁掛形における目標基準値案という、案1、案2、案3とあったわけですけど、それを除いた5つの考え方、論点につきまして、もしご了解いただけましたら、今回了解していただきたいということでございますが、いかがでしょうか。

もちろん、壁掛形における目標基準値案というのは、以後のこの委員会において検討されるということでございますが、いかがでしょうか。その5点についての同意はしていただけないでしょうか。

チャットにいろいろ意見を書き込んでいただきましてありがとうございます。よろしいでしょうか。異議ありますというご意見は今のところないということでございますが。

もうちょっとお待ちください。

村上委員、お願いします。発言をどうぞ。

○村上委員

すみません、ありがとうございます。先ほど委員の方がご意見を発言されたときに、案3を推す代わりに、最後の論点のところは特例を設けなくてもいいんじゃないかみたいなご意見もあったので、何かそういう合わせ技の検討というのが、あるのかなのか、ちょっと分からず、ご質問したいと思います。

○飛原座長

区分というか、能力別区分の全区分について合格しないと合格判定しない、あるいは全平均で合格なら合格としていいという、そういう話ですよ、最後の達成判定というのは。

○村上委員

いや、もうそれはOKで通して、次に目標値だけを議論するとなったときに、立ち戻ってそっちまで併せて検討したくないのかどうかというのがちょっとだけ気になりました。

○飛原座長

そうですね。

○村上委員

大きなことでないなら、すみません、特に主張はないんですけれども。

○江澤課長

それでは、事務局から回答します。省エネ課長江澤です。

壁掛形における目標基準案について、引き続き検討させていただくということでございます。達成判定の考え方の特例で、全基準で達成していなくても、平均していれば良いという特例について検討いただいたわけですが、合わせ技というの、もしかしたらあるのかもしれない。これは案3なのか案の2なのかということで、壁掛形における目標基準案について議論する付随としてここにさらに立ち返る必要があれば、立ち返ることもあるのかなというような、オプション的に取り扱うのは意味があるのかなと思っています。

そうすれば、この案が、特例がなくなるとその分厳しくなるので、それとの合わせ技ということでございますけども、案3であれば要らないし、案2であれば、そういうこともあるのかなという、それぐらいの感じで引き続きご検討いただくということでどうかと、事務局としてはそのように考えております。

○飛原座長

ありがとうございました。そこまで言っていただけますと大丈夫でしょう。

5つの論点について、今日、了解いただくということで、ちょっとオプションもあるということでしたけれども、基本的には了解ということでよろしいでしょうか。オプションの可能性はあるということは前提です。

3. 閉会

○飛原座長

それでは大丈夫と思いますので、どうもありがとうございました。3のというか、壁掛形における目標基準値案以外につきましては了承いただけたということにさせていただきたいと思います。

本日は、家庭用エアコンディショナーについて、対象範囲、測定方法、次期目標基準値の策定に向けた方針について審議を行うことができました。

委員およびオブザーバーの皆さまのご協力に、ありがとうございました。
それでは本日の議題は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。

○神取課長補佐

飛原座長、ありがとうございました。また、委員の皆さま、ならびにオブザーバーの皆さまもご審議いただきましてありがとうございました。

今後のスケジュールでございますが、本日いただいたご審議を踏まえまして、事務局において案を修正いたしまして、改めてご審議させていただく予定です。次回開催日時につきましては、改めて事務局から連絡させていただきます。

それでは、長時間にわたる審議にご協力いただき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いたします。ありがとうございました。