

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第4回建築材料等判断基準ワーキンググループ

日時 平成26年8月27日(水) 16:00~17:34

場所 経済産業省 本館9階 西8共用会議室

(1) 開会

○辻本省エネルギー対策課長

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第4回建築材料等判断基準ワーキンググループ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対策課長の辻本でございます。申しおくれましたが、7月1日から着任いたしました。よろしくお願いたします。

まず1点、お願いでございますけれども、今日は少し温度低めになりましたけれども、引き続き、節電、省エネということで、電力事情、非常に逼迫した状況が続いております。何とかこの夏を乗り切って、冬もまた大変な状況になろうかと思われませんが、ぜひ普段の皆様のお仕事の中でも節電、省エネを進めていただくよう、何とぞよろしくお願い申し上げます。

そういった中、今日ご議論いただく建築材料の関係につきましては、今年の4月にエネルギー基本計画ができて、原子力、新エネ、省エネについて、徹底的に省エネを行った上で、他の2つのエネルギー供給源をどうするかという議論が進んでおります。

省エネに関しましては、工場等の問題もございますけれども、この住宅の部分の議論は非常に大きなウエートを占めていると思います。5,000万戸のストックがある中で、年間100万戸のフローをどう変えていくかと。単純計算で50年かかる遠大な取り組みの中の極めて重要なパートになるのがこの建材の部分でございます。ぜひ活発なご意見をいただければと思います。

それでは早速、資料の確認をさせていただきます。

資料は1から7まで、クリップどめ、ホチキスどめが入っておりますけれども、足りない、落丁の部分等ございましたら、いつでも結構です、ご指摘いただければ足りない部分をお届けにまいると思います。

皆さん、よろしいでしょうか。

それでは続きまして、本ワーキンググループの座長をお願いしています田辺先生から一言ご挨拶をお願いできればと思います。

○田辺座長

座長を務めさせていただきます早稲田大学の田辺でございます。

これまでのワーキンググループでも大変活発なご審議をいただきまして、ありがとうございます。皆さんのご協力に感謝を申し上げます

今回、第4回目となりますワーキンググループでは、前回ご審議いただいたサッシ、ガラスの対象範囲、測定方法、目標値の設定方法等を踏まえ、具体的なサッシ、ガラスの目標基準値と、トップランナー制度における表示項目についてご審議をいただくということを考えております。

これらの事項は、トップランナー制度を導入することによる省エネ効果に直接結びつく部分でございます。また事業者、社会的関心が大変高い部分でございますので、よりよい制度とすべく、積極的にご意見をいただけますと幸いです。

加えて、本日はこれまでの審議内容を包括しましたサッシ、ガラスのトップランナー制度の取りまとめについてもご審議をいただきたいということで、資料が大変分厚くなっておりますけれども、可能な限り効率的に、また多くの方々の意見を伺いつつ進めていきたいと思っておりますので、よろしくご協力をお願いいたします。

○辻本省エネルギー対策課長

ありがとうございました。

それでは、簡単に本日の出席状況を報告させていただきます。

本日は岩前委員、村越委員がご欠席でございます。委員9名中7名ということで過半数に達しておりますので、本会の開催は有効でございます。

それでは、ここからの議事進行を田辺先生にお願いいたします。

(2) 議題

① 審議事項について

○田辺座長

それでは、これより議事に入りたいと思います。効率よく進めるのも省エネの一つでございますので、効率よくいきたいと思います。

まず初めに、本ワーキンググループにおける審議事項について、事務局よりご説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは事務局の中村より、資料1のご説明をさせていただきます。

資料1、先ほど田辺座長よりご挨拶いただきました内容を紙にしているものでございますけれども、第3回ワーキンググループにおける審議事項といたしまして、おさらいでございます。①

番としまして、建材トップランナー制度の対象となるサッシ及びガラスの選定。

また②番としまして、サッシ及びガラスに関する以下の具体的事項としまして、建材トップランナー制度の対象範囲、熱損失防止性能及びその測定方法、目標年度、区分と、目標基準値の設定方法、これらにつきましてご審議をいただきました。

今回は、これら前回のご審議を踏まえまして、以下の事項としまして3点。

1点目がサッシ及びガラスに関する具体的な事項としまして、具体的な目標基準値の値。2番としまして、熱損失防止性能の表示事項。

また②番としまして、これまでの議論をまとめました取りまとめ（案）。

最後は、ご紹介という形になりますけれども、規制影響分析（R I A）の事前評価書について、ご紹介させていただきたいと考えております。

資料1の説明は以上でございます。

○田辺座長

今の資料1でございますけれども、本日の審議事項に関して、ご意見、ご質問等ございましたらお願いをいたします。検討項目についてということですが、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、この資料1に基づいた審議を今日はさせていただくということでお願いしたいと思います。また以降、ご質問、コメントある場合には、大体こういう会の恒例でございますけれども、ネームプレートを立てていただいて、ご指名をさせていただきたいと思います。

② サッシの目標基準値及び表示事項について

○田辺座長

それでは続きまして、資料の2、サッシの目標基準についてということで、資料2についてご説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料2のご説明をさせていただきます。

1ポツ、第3回ワーキンググループ審議結果、こちら前回のおさらいでございますけれども、目標基準値は、目標年度以降、製造事業者の方が達成していただく値ということになります。

その目標年度ですが、今からは8年後、データがとれました期間からは10年後の2022年度が目標年度ということをお前回ご審議いただきました。

建材トップランナー制度の区分としましては、サッシにつきましては開閉形式ごとに5区分、引き違い、F I X、上げ下げ、縦すべり出し、横すべり出し。これら5区分ごとに目標基準値を

設定するということになりました。

目標基準値の設定方法ですけれども、まず最初に、普及品（アルミサッシ）、付加価値品（アルミ樹脂サッシ）、高付加価値品（樹脂サッシ）につきまして、現在データがとれております2012年度における最も優れた製品の性能値を求めまして、窓の面積を変数としたそれぞれの熱貫流率U値の関数式を求めます。

次に、先ほどの普及品、付加価値品、高付加価値品、それぞれのシェアにつきましても、こちら過去のデータを用いまして、数学的に将来の目標年度まで、つまり2022年度の目標シェアの値を計算いたします。そこにトップランナー制度の政策効果を考慮しまして、若干補正を行った上で、それぞれにつきまして目標シェアを設定するという事を考えております。

最後に、先ほどのトップランナー値と目標シェアを掛けて足し合わせた値、この期待値というところを目標基準値にしたいと考えております。

資料めぐりまして2ページ目でございます。

一番上の関数式、多項式でございますけれども、これが目標基準値の最後の値になるだろうというものです。

2ポツ目、こちらからが具体的な目標基準値の案でございます。まず最初に、2012年度における普及品、付加価値品、高付加価値品のトップランナー値につきまして、業界の皆様にご協力をいただきまして情報を収集しました結果、最も優れている製品につきましては以下の数式になりました。それをグラフにしましたのが、次のページの3ページ目でございます。

それぞれ黒い線が普及品、アルミサッシの線でございます。赤い点線が付加価値品、アルミ樹脂サッシの製品、緑の線が樹脂サッシの製品という形になっております。5開閉形式、今回5区分設定しますので、それぞれ線を引いておりますけれども、一番性能がいいのが樹脂サッシ、その次にアルミ樹脂サッシ、最後にアルミサッシが一番性能としては悪いという形になっております。U値は、値が小さいほうが性能がいいというものでございます。

続きまして4ページ目、将来の目標シェアの値でございます。

こちらグラフの図が5つありますけれども、開閉形式ごとに目標シェアの推移を見たものでございます。2007年から2012年までがシェアの実績でございます。この実績値から近似式に基づきまして、将来の値を推測したものが、2013年度から2022年度までの線でございます。

この傾向を見ますと、全般的な傾向としましては、アルミSG、単板ガラス用のアルミサッシのシェアが減ってきていると。その分、アルミ樹脂とアルミPG、複層ガラス用のアルミサッシのシェアが増えてきているという傾向になってございます。

5ページ目の下のところでございます。

こういった傾向、数学的に求めた傾向でございますけれども、この数値にトップランナー制度による政策効果としまして、2点の補正を行いたいと考えております。

1点目の補正が、単板ガラス用アルミサッシのシェアの調整でございます。グラフにもありますとおり、引き違いと、FIX、縦すべり出し、この3区分につきましては、2022年度につきましても、アルミSGサッシの出荷シェアが、それぞれ11.94%、1.13%、0.02%という形で、残るといった傾向になってございます。

前回、第3回ワーキンググループでその対象範囲を議論していただきましたときにご説明いたしましたけれども、今回ガラスにつきましては、単板ガラスは対象にせず、複層ガラスのみを対象にすると。そうしまして単板ガラスを用いている窓につきましては、サッシのほうでそれを複層ガラスを用いた窓に移行することをトップランナー制度で促すこととしたいとご紹介させていただきました。

今回それを踏まえまして、このアルミSGサッシの出荷シェアを0%に補正したいと考えております。したがってこの値は人為的にゼロにすると。ゼロにした分の赤いところにつきましては、緑のところ、アルミPGサッシのシェアに移行させたいと考えてございます。

めぐりまして6ページ目でございます。

2点目の補正でございます。樹脂サッシのシェアの調整でございます。縦すべり出しにつきましては、近似結果では、2022年度では樹脂サッシのシェアが13.77%から10.44%までと、現在よりも減ってしまう結果になってございます。

今回、目標シェアを設定するに当たりまして、現状よりも高付加価値品、高性能な製品のシェアの値を低くするというところは不適切だろうと考えておりますので、こちらにつきましては2012年度の実績値から下げないと。すなわち2012年度の実績値を用いたいと考えてございます。

こうして補正をしました結果というのが、この表3のところの棒グラフでございまして、3つの棒グラフがそれぞれの開閉形式ごとでございますが、このうち一番左側が現状の値、真ん中の値が数学的処理を行った値、2020年補正後というのが、先ほどご説明しましたアルミシングルサッシと樹脂サッシの補正を行った後の値でございます。

こういった形で目標シェアのほうを設定しまして、このシェアの値とトップランナー値の値を掛け合わせて出すということで、最終的な目標基準値の数式につきましては7ページ目の表5の式、この式を目標基準値にしたいと考えております。

この式だけですと全然イメージが湧きませんので、これをグラフにしましたものが8ページ目のグラフ図3でございます。

このグラフの青い線が今回の目標基準値の線になります。今回、通過熱流量を評価指標として

おりますので、面積が大きくなりますとその分だけ値も大きくなるというところで、右肩上がりの線になってございます。

この線の位置づけですけれども、基本的にはアルミ樹脂サッシ、赤い点線に近いところに線が引かれるという形になっております。この線につきましても値が低いほうがいい製品になりますので、樹脂サッシであればクリアする目標基準値ですが、アルミ樹脂製品ですとぎりぎりクリアすると。アルミ製品ですとクリアしないというところが目標になろうかと考えてございます。

ただしここで引いておりますアルミ樹脂サッシのグラフの製品も、トップランナーの製品を選択しておりますので、アルミ樹脂サッシであれば全てクリアするかというと、必ずしもそうとも言いきれない可能性があるというものでございます。

こういった形で目標基準値を設定させていただきまして、この目標基準値の設定による政策効果、性能改善率を推計しましたのが最後の9ページ目でございます。

現在出荷されております製品の代表的なサイズ、それぞれ5開閉形式の代表的なサイズで、現在出荷されているサッシの加重平均値を求めました。その値と、それらのサッシが全て目標基準値を達成したと仮定した場合の性能値をそれぞれ並べたのがこの表6でございます。

これを行いますと、引き違い窓が性能改善率が15.49%ということで、かなり高い性能改善率を発揮すると。これはアルミシングルサッシのところのシェアの補正がかなり影響としては大きいのかなと考えてございます。

そのほか、FIX、上げ下げ、縦すべり出しにつきましても、おおむね7%から8%弱の性能改善率。横すべり出し窓につきましても、もともとの性能値がいいということもありまして、こちらは大体3%程度の性能改善率だろうと推計しております。

資料2につきましては以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

それでは、今ご説明いただきましたサッシの目標基準値に対して、ご意見、ご質問等ありましたらお願いをしたいと思います。

○山下委員

一度ご説明伺っていたかもしれませんが、記憶を呼び戻すためにもう一度質問させていただきます。先ほどご説明いただきました縦すべり出しの開閉形式の区分において、補正をされましたけれども、一番性能の高い樹脂製品、こちらのほうのシェアが実績のほうで減っていて、したがってそれを推計式でもって将来伸ばすと減ってしまうというのは、どういった理由があったんでございましたでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

今回補正した理由でございますけれども、今回トップランナー制度、この目標シェアを設定する理由としましては、少しでも高性能な製品に移行していただきたいと。今よりも少しでも多くアルミ樹脂サッシ、樹脂サッシの割合を増やしていただきたいというところがございます。

そのときに、今よりも樹脂サッシのシェアが低いところに将来のシェアをおいてしまうと、間違ったメッセージを出してしまうため、それを補正するものです。

○山下委員

すみません、質問が明確でなかったかも知れませんが、実績が減ってしまっていたのはなぜでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

失礼致しました。推計式は過去の出荷量のデータの実績から出しておりますが、過去に樹脂サッシを作成されていた事業者で、近年樹脂サッシの出荷量が減っている事業者がいるためと、その影響が出ているものと思います。

○田辺座長

他にいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、資料2については皆さん余りご意見ございませんでしたけれども、先ほどの2点の補正の点もご了解いただいたということで進めさせていただきたいと思います。

それでは続きまして、資料3、サッシの熱損失防止性能の表示事項について、ご説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料3のご説明をさせていただきます。

サッシの熱損失防止性能の表示事項でございます。省エネ法に基づきまして、法律の中で経済産業大臣が、サッシ、特定熱損失防止建築材料につきまして、メーカーさんのほうが表示していただく内容、またその表示に関して遵守すべき事項ということを決めることにしております。

今回は、これまでトップランナー制度が導入されております他の製品ですとか、前回の断熱材を参考にしまして、案を作成しております。

2ポツに書いております表示事項でございますけれども、4点ございます。

1つ目が品名、または形名。2つ目が区分名、今回でいいますとサッシの開閉形式の別でございます。3点目が熱損失防止性能の値、通過熱流量の値でございます。最後4点目としましてメーカーさんの氏名または名称、こちらを表示いただきたいと考えております。

表示事項、表示に際して製造事業者等が遵守すべき事項でございますけれども、2点ございまして、まず表示する内容、熱損失防止性能の値というのは、通過熱流量 q 値の値を有効数字2桁以上で記載いただくか、または今回、推定式によるチェックを認めるという形を前回決めましたので、推定式を表示いただくとともに、サッシが構成する窓の面積を有効数字2桁以上で表示いただきたいと思いますと考えております。

また、表示する場所でございますけれども、性能に関する表示のあるカタログ、またはサッシの選定に当たりまして、製造事業者等により提示される資料、直接メーカーと交渉されて入手される場合には、その際にメーカーから提示される資料の見やすい場所に容易に消えない方法で記載していただくことを考えております。

資料3に付随しまして、今回、委員とオブザーバーの皆様にも机上にお配りしております資料がございます。それが建材トップランナーに関する性能表示の業界自主制度（案）についてという紙でございます。

本資料は審議資料の対象の紙でございませぬので、簡単に情報共有だけさせていただければと思います。

先ほどご説明しましたような形で法定表示を考えておりますけれども、これは今回のサッシに限る話ではありませんが、法定表示の内容は、工務店やハウスメーカーといった建築材料についての専門的な知識のある方、また省エネ意識の高い消費者におかれましては、先ほどの q 値の表示を見て、それがいいものか悪いものかといったところの判断ができるかとは思いますが、市場に広くいい製品を普及させるためには、もう少し分かり易い、最終消費者に簡単にアピールできるような性能表示も有効かと思っております。

そういった観点で、現在、業界の皆様、サッシ協会様、樹脂サッシ工業会様にご協力いただきまして、最終消費者に分かり易く性能をアピールできるような、業界の表示制度をご検討いただいております。

ご検討頂いている内容を2ポツ目の2-1に記載しておりますけれども、こういった星制度を表示することで、星が多いのはいい製品ですよ、と。またそのトップランナー基準値をクリアしている製品にその旨のマークをつけることで、最終消費者に目標基準値対象製品を分かり易く提示できるのではないかと考えております。

また、デザイン等詳細につきましては、現在まだ業界で詳細検討中という話ですので、あくまで現時点での状況のご報告をさせていただければということ、この紙を用意させていただきました。

そういった状況ですので、この1枚紙につきましては、今回、非公開資料としたいと考えてご

ざいます。

資料3につきましては以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問等ありましたらお願いをしたいと思います。

辰巳委員、どうぞ。

○辰巳委員

表示は私たちが製品の選択をするときに非常に重要なポイントでありまして、現状まだ検討中ということですが、資料3では製造事業者等の氏名または名称を必ず書くことになっておりますが、業界の案の中にはそういうのが入っていないですね。表示する事項に関して、数値でなくでこういう形での方法はあると思うのですが、デザインは工夫してほしいと思いますけど、それはそれとして、名前が入らないのはどうかと思います。以上です。

○中村省エネルギー対策課長補佐

業界にも確認しましたところ、基本的に製品には既に製品のメーカー名を表示しているという状況になっておりまして、それと合わせてこのシールを張りますので、そういう意味では製品のメーカー名というのはこのシールがなくとも分かりますので、今回の業界表示ではあえて記載していないとお聞きしております。

○辰巳委員

表示はシンプルにほど分かり易い場合ももちろんあるということは理解しますが、私たちの目線から見たときに、この四角2つとか4つとかを誰が責任持って表示しているのだという、その表示の中身に関する責任を持つ人の名前が分からないとやはり問題だと思います。

メーカー名はどこかを見れば分かるというのは当然なのですが、表示を責任持ってやるというのは、業界なのかメーカーなのか、そういうのは私たち消費者は分からないわけですから。やっぱり表示責任者というのが、ここには製造者等と書いていますけれども、それはないとまずいんじゃないですかというのが私の意見です。

以上です。今後ご検討いただければと思います。

○内山オブザーバー（日本サッシ協会）

サッシ協会の内山でございます。ご指摘ありがとうございます。

確かに今お話があったとおり、製品名とか商品名は商品にも張っておりますので、おそらくその隣にこれを張るような形になるかと思えます。また、ラベルを見ただけでは当然お客様はよくわからないということがあるかと思えますが、詳細な説明をラベルにだらだら書くと、それも分

かり難くなるということがございますので、カタログとかホームページ等にこの表示の意味合いを説明する中で、メーカーとして責任持ってマークしているということを説明する方法もあるかと考えております。いずれにしましても、今後検討させていただきます。ご意見ありがとうございます。

○田辺座長

井上委員、いかがでしょうか。

○井上委員

今の表示を見せていただいている、通過熱流量でいくか、熱貫流率でいくかというところの迷いがあったかと思うのですが、通過熱流量でいくことになったのはどういう理由でしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

こちらにつきましては、実際に窓から逃げる熱量については、通過熱流量のほうが、サイズも含めて、そこからどれだけ熱が逃げるのかということが分かり易くなりますと考えましたため、通過熱流量を熱損失防止性能の指標に設定させていただきました。

熱貫流率と通過熱流量については、実際には面積をかけるか、かけないかだけの違いですので、面積の値があれば熱貫流値の値というのも求められるとは思いますが。

○井上委員

数値として面積がかかったものか、原単位にしているものかということだけで、おそらく建築関係者は熱貫流率のほうがびんとくるのかなという気がします。

○内山オブザーバー（日本サッシ協会）

補足でちょっと説明させていただきます。井上先生のご指摘のとおり、今回トップランナー制度はどちらかという则表示はエンドユーザー様に分かり易いものであることがポイントだと思っております。

熱貫流値の使用も当然あるんですけども、今回のトップランナー制度自体は製品ごとに貼付するというのが前提でございますので、サイズ依存の中で性能評価されると、やはり小さい窓のほうが熱が逃げる量が少ない、要するにエネルギーの損失量が少ないということもまた一つの事実としてございますので、それが分かりやすいように通過熱流量という指標を今回採用させていただいたということでございます。

○田辺座長

他にいかがでしょうか。

それでは資料3については、通過熱流量q値、あるいは熱貫流値U値を使うかという話でございますけれども、サイズの依存性があるということで、通過熱流量q値を使う方法で進めさせて

いただきたいと思います。

表示については、格好よく、分かり易くといったご意見がございますが、これは自主制度なので、我々から業界にご希望を申し上げて、できるだけ反映をしていただければと思います。

③ ガラスの目標基準値及び表示事項について

○田辺座長

それでは続きまして、議題3になりますけれども、ガラスの目標基準及び表示事項に入りたいと思います。

資料4のガラスの目標基準値について、事務局よりご説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料4の説明をさせていただきます。

1 ポツ目、こちら先ほどと同様に第3回ワーキンググループの結果のおさらいでございますけれども、目標年度はサッシと同じく2022年度、区分は設定しないこととなっております。

目標基準値の設定方法については、2種類のグループに分けて、一つが一般複層ガラス、もう一つがLow-E複層ガラスとし、この両グループにつきまして、各メーカーの出荷製品の中からトップランナー製品を選択します。

その際、製品の性能値がガラスの間の中空層の厚みによって変わることを踏まえ、そのトップランナー製品の性能値については中空層厚みによる関数式という形で求めることとします。

次に2点目としまして、一般複層ガラス、Low-E複層ガラス、それぞれにつきまして、目標年度における技術改善予測率を計算いたします。

3点目、こちら目標シェアの話でございまして、先ほどのサッシと同様に過去の統計に基づき、一般複層ガラスとLow-E複層ガラス、それぞれにつきまして2022年度の目標シェアを求めるものです。

最後に、このトップランナーの値と、性能改善率、さらに目標シェアの値、これを掛けて足し合わせることで目標基準値の数式を算出いたします。その数式が1ページ目の最後に書いてある式でございます。

めぐりまして2ページ目、2ポツ目の具体的な目標基準値についてでございます。

まず2012年度におけるトップランナー製品をピックアップしましたのが、この2ページ目の最後のグラフ図4でございます。

赤い点線が一般複層ガラス、緑の線がLow-E複層ガラスとなっており、それぞれ単位は熱貫流率を用いております。この図ですと、値が低いほど断熱性能が高いという形になりますので、

Low-E複層ガラスのほうが性能が高く、さらにその中空層厚みが増すことによって、より断熱性が向上しているというのが表されております。

めぐりまして3ページ目、目標年度における性能改善予測率でございます。

一般複層ガラスにつきましては、性能改善の見込みがほぼなく、性能改善をするぐらいであればLow-E化を行うため、性能改善率につきましては0%を設定しております。

Low-E複層ガラスにつきましては、目標年度までに今よりもアルゴンガスが入っているLow-E複層ガラスのシェアが1.5倍程度増えるだろうという前提で、性能改善率を求めまして、大体1.2%程度性能向上が図られるといった試算を行っております。

2. 3ポツが目標シェアの値でございます。図5のグラフは、2007年から2012年までの6年間のシェア実績値とそれを用いて求めた将来のシェア推計値でございます。2012年時点では大体1対1の割合までLow-E複層ガラスのシェアが伸びてきているというような状況でございます。

こちら、複層ガラスのみを母集団にしておりますので、単板ガラスのシェアはこの数値には入ってきておりません。これをそのまま数学的に延長していきますと、2022年度では66%がLow-E複層ガラス、33%が一般複層ガラスといった形になります。

また、4ページ目上の表8はLow-E複層ガラスの出荷シェアを戸建住宅と低層共同住宅、いわゆるアパートに分けた場合の、シェアの推移を分析したものでございます。

戸建住宅は2012年度で6割弱がLow-E複層ガラスを採用しておりますが、これが2022年度では7割強まで増えるといった形になっております。低層共同住宅につきましては、2012年度で3割強がLow-E複層ガラスを採用しておりますが、これが2022年度までには1.5倍程度増え、45%程度になるといった形になっております。

2. 4は、先ほどのトップランナー値、性能改善率、目標シェアの値を掛け合わせて求めました目標基準値についてでして、図6の青い線が目標基準値でございます。

この目標基準値につきましては、Low-E複層ガラスと一般複層ガラスの間に設定される形になっており、概ね1対2の割合でLow-E複層ガラスに近いところに線が引かれております。こちらの線、中空層厚みで2ミリ未満と16ミリ超で直線にしておりますけれども、これは2ミリ未満についてはトップランナー値を選択する際の製品が存在していないこと、左肩上がりに線を伸ばしてしまうとある時点でLow-E複層ガラスが一般複層ガラスよりも悪い値になってしまうこと、真空ガラスの性能を適正に評価できないこと等があるためです。16ミリ超につきましては、これ以上中空層厚みが増えてしまいますと中空層の中で対流が起きてしまい、16ミリよりも性能が悪くなってしまうといったことがありますので、安全サイドで定めたものです。

最後5ページ目が、これらに基づきました性能改善の推定値でございますが、現在の中空層厚みごとの出荷シェアがこのまま変わらないと仮定した場合の目標年度における性能改善率は7.33%となっております。

資料4の説明は以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願ひいたします。

鈴木委員、お願ひします。

○鈴木委員

考え方といいますか、ルールそのものは大変よろしいと思いますが、1ページ目で技術改善予測率という言葉がある一方で、性能改善予測率という言葉も他にたくさん出ていますよね。これはあえて使い分けているのでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

失礼いたしました。1ページ目は性能改善予測率の間違いでございます。取りまとめのときには修正したいと思います。

○鈴木委員

わかりました。

もう1点あるのですが、このガラスにおける性能改善予測率という言葉、サッシでは用いられおらず、代わりに政策効果という言葉で性能改善を行っていますが、そのところはこれまでの検討の中で何か議論があつて、このような使い分けをされているのでしょうか。捉え方によっては同様な表現もできる気がしますが。

○中村省エネルギー対策課長補佐

こちらにつきましては第3回ワーキンググループのときにご紹介させていただきましたが、まずサッシとガラスの違いとして、ガラスについてはLow-Eを張っているか、張っていないかというわかりやすい区分がありまして、加えて、Low-Eを張った上でガスを入れるなどの製品の改善が行われているといった状況がございます。

一方でサッシにつきましては、単板ガラス用のアルミサッシ、複層ガラス用のアルミサッシ、アルミ樹脂複合サッシ、樹脂サッシと様々な種類のサッシがありまして、それぞれが一定のシェアを持っているという状況がございます。

そういった現状を踏まえてサッシの性能向上のため何が一番適切かと考えると、同一の材質の中だけで性能改善を行い、小さな値を積みあげるよりも、アルミ製品をアルミ樹脂に移行してい

ただ、アルミ樹脂の製品を少しでも樹脂に移行していただくといったところのほうが、全体的に見た省エネ改善というのはより高いのではないかなといったところがありますので、もちろん最終的な達成方法は製造者等に任せられますが、目標基準値を設定する際の考え方はこのようなものになります。

○鈴木委員

よくわかりますが、それは何を原動力にして性能改善を行うかという違いだけであって、今おっしゃられたところをあえて性能改善という言葉で言い切ってもいいような気がします。実質エンドユーザー、あるいは住宅生産者にすれば性能が上がっていることには間違いないので。

○中村省エネルギー対策課長補佐

おっしゃるとおりです。資料の修正については、性能改善をトップランナーによる性能改善であるということと、技術開発による性能改善であるということに明確に使い分けて、誤解のないようにしたいと思います。ありがとうございます。

○田辺座長

山下委員、お願いします。

○山下委員

先ほどご説明をいただきました、4ページの図の6の中空層の厚み2ミリ未満と、それから16ミリより大きい製品についての値の設定につきまして、2ミリ未満の複層ガラスが存在しない、あるいは16ミリより大きい複層ガラスの断熱性能が低下するということが2ページにはっきり書いてはございますけれども、この2ページのあたりにでも、先ほど口頭でご説明いただいた詳細な理由を記載いただいたほうがよろしいのではないのでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

ご指摘のとおりにさせていただきます。ありがとうございます。

○辰巳委員

4ページの一番上の表を見ていて、なぜ低層共同住宅と戸建住宅で普及の割合が違うのだろうと思っておりまして、やはり日本全体で省エネを図っていくという話がある中で、低層共同住宅にはもっと頑張ってもらいたいと、これを見ていて思いました。

例えばの話、国で普及促進をバックアップする助成金みたいなものが設定されれば、こういう比率というのも変わるわけですので、そういったことが目標年度までの長い時間で起きた場合に、目標基準値は見直すのでしょうか。

○辻本省エネルギー対策課長

トップランナーにつきましては、今回のガラスの場合、平成34年度、2022年度でありますけ

れども、その近辺になったら見直しをするというのが一般的なパターンとなります。

一つ事例を申し上げれば、例えば自動車の燃費基準というのは、燃費の基準を設定したらそのはるか前にほとんど達成してしまうという繰り返しでありまして、そういったときには早めの見直しを進めるということを現実に行っております。もしこの想定シェアの部分が大きくずれる場面が出てくれば、見直しもあろうかと思えます。

○田辺座長

いかがでしょうか。全体的にLow-Eの出荷の割合が上がってきて、それしか選べなくなれば、低層の共同住宅に住んでいる方もより良い健康性とか、暖かさといったものが得られるという副次的な効果もあるかと思えます。

内山オブザーバー、お願いします。

○内山オブザーバー（住団連）

住団連の内山でございます。辰巳先生、ありがとうございます。

これからの住まいの性能の向上を考える上で一番ポイントになるのがこの低層の共同住宅ではないかなと感じております。

これからの省エネ基準の義務化の段階的なスケジュールを考えても、まず戸建ての前に少し大きめの建物の省エネ性能を義務化していこうという動きになると理解をしておりますので、そのときに、低層のアパートをお建てになる方々は、その性能についてよくわかっていても、投資回収を考えると高断熱製品の導入は難しいというような状況になるわけです。その方々にどのように理解をいただいて進めていくのか。

それは、やはり理解してくださいというだけではなくて、国を挙げての助成といったことをお考えいただくと、非常に前向きに物事が進んでいくのではないかと思います。

よろしくお願ひしたいと思ひます。

○田辺座長

いかかでしょう。

井上委員、お願いします。

○井上委員

全くそのとおりだと思いますが、以前は戸建住宅を対象とするとされたような気がしたのですが。

○中村省エネルギー対策課長補佐

資料6に前回資料が付いていますが、この中の別添1、トップランナー制度の対象になるガラスの選定についてという資料がございまして、この中で対象については2ポツの(1)、戸建住宅

と低層共同住宅等で、括弧して以下、戸建住宅等、これを対象にするという形にしております。

といいますのも、結局、低層共同住宅につきましては、木造ですとか、鉄骨造ですとか、その構造が普通の戸建住宅とほぼ変わらないだろうといったところがありますので、ここでは形状としてほぼ同じである戸建住宅と低層共同住宅、それを対象にしております。

○井上委員

対象にさせていただくほうがいいのですが、資料の中で主に戸建住宅等に用いられるサッシ及びガラスといった場合に、マンションは含まないけど低層共同住宅は含むということによろしいんですね。

○中村省エネルギー対策課長補佐

はい。当然サッシを出荷する際に、出荷先は最終的にわからないわけですが、使っているサッシの種類としては同じものを使っていますので、それを対象にするということでございます。

○田辺座長

ほかにいかがでございますか。よろしいですか。

はい、原田委員。

○原田委員

表の8の低層住宅の数字の推移を見ていたら、2007年は11%で、2012年が31%と、20%程度増えてきているので、その勢いでいくと2017～2018年ごろには50%程度になるのではと思ったのですが、推移の傾向としてはそこまで上がっておりません。この辺は何かお考えがあつてやられているのでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

これはエクセルで対数近似をとっています。

○原田委員

確かに低層住宅はまだまだ可能性がありまして、これがうまくいけば先ほど言われた早めの見直しの可能性もあるかと思えます。ありがとうございました。

○鈴木委員

2010年頃から高性能品のシェアが高くなっているのは、300平米以上の省エネ措置の届け出というのが義務化されたことによる効果も多少出ているかも知れないですね。

○中村省エネルギー対策課長補佐

その効果も多少あるかと思えますし、あとは住宅エコポイントがちょうどこの時期に発生しておりますので、そういうような効果も出てきているのかなと思えます。

○田辺座長

一軒ずつ補助が出ていましたから。

○中村省エネルギー対策課長補佐

現在エコポイントは終わっておりますけれども、その効果を維持しつつ、さらに性能を上げて、シェアを高めてもらうといった前提になっていますので、そういう意味で決して低い数字ではないだろうと思います。

さらに言いますと、先ほどのガラスのところで説明したとおり、単板ガラスを複層ガラスに移行する形にしております。単板ガラスを使っているのは圧倒的に低層共同住宅が多い形になっていまして、その単板ガラスのユーザーが今後複層ガラスに移行して来る中で、コストを考えるとやはり最初は一般複層に来るかと思います。そういう意味では、単板ガラスのユーザーを組み込んだ上で、さらにLow-E化率を高めてもらうという形にしていますので、2段階に性能向上してくださいという形になっており、決して緩い値ではないと考えております。

○田辺座長

よろしいでしょうか。

それでは、資料4についてはご了解いただいたということで進めさせていただきたいと思いません。

続きまして資料5、ガラスの熱損失防止性能の表示事項について、事務局よりご説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料5の説明をさせていただきます。

ガラスの熱損失防止への表示事項でございます。こちらもサッシと同様に2点、表示すべき事項と遵守すべき事項をご審議いただきたいと思いますと考えております。

1点目の表示すべき事項につきましては、2ポツ目に書いております3点でございます。品名又は型名、熱損失防止性能の値、製造事業者等の氏名又は名称、を書いていただきたいと思いますと考えております。

表示する方法、遵守すべき事項でございますけれども、2点ありまして、まず熱損失防止性能の値というのは、熱貫流率U値の値を有効数字2桁以上で表示いただくということ、そして表示する場所につきましては、性能に関する表示のあるカタログ、またはガラスの選定に当たり製造事業者等により提示される資料、これらの見やすい場所に容易に消えない方法で記載していただくということを考えております。

先ほどご説明しました1枚紙の業界自主表示制度案につきましても同様に、このガラスでも考

えておりまして、ガラストップランナーの場合Low-E複層ガラスであれば基本的に基準値を達成しますので、その達成した旨をガラスラベルに表示するということでアピールしたいと考えてございます。デザインも含めて、まだ業界のほうで検討中とお聞きしております。

資料の説明は以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

ただいまのご説明に関して、ご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願ひします。

○辰巳委員

業界自主表示の検討中の案ですけれども、これを見せてもらっても消費者は分からないと思います。TRなんて書かれてしまったらもう何のことかわかりません。Low-Eを使っているのでしたら、Low-Eを使っていると書いていただいたほうがよっぽどわかりやすいと思います。

また、先程と同じことをお願ひしたいのですけど、やはり表示責任者名をどこかに入れるのがいいのではないかなと思っております。

以上です。

○田辺座長

望月委員、お願ひします。

○望月委員

先程のサッシ自主表示案は、達成度がパーセンテージで具体的に書いてありますけれども、ガラスのほうは単純に達成したか否かだけの表示に限定しているのは何か理由があるのでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

こちらにつきましては、サッシは種類が多いことから、アルミサッシ、アルミ樹脂、樹脂の他、トリプルガラス用サッシなど性能のバラツキも多様であるのに対しまして、ガラスについてはLow-Eか否かで基準の達成、非達成がほぼ決まりますので、基準達成状況がわかりやすいという観点から、ここではあえて星にはしていないとお聞きしております。

もし業界の方から補足等あればよろしくお願ひいたします。

○浅沼オブザーバー

今言われたように、今回トップランナー制度ではガラスは区分が一つになっていて、Low-Eガラスであれば基準をクリアしていると、単純な構造になっていますので、表示も基準を達成しているかしていないかというところに力点を置いて、ユーザーにお示ししていくというようなことで考えております。

○田辺座長

これは自主表示なのでお任せなのですが、前のエコガラスの表示は結構よかったですね。星マークがついていることでレベル感が分かりやすかったです。自主表示なので、皆さんの判断になるのですが、やはりレベル感はあるほうがいいかと。

○田辺座長

ほかにいかがでしょうか。

私の希望としては、Low-Eの中でも性能のバラツキがあるので、表示についてはもう少しレベルがあって、良い、悪いが出たほうがいいかと思います。この表示案の場合、達成、非達成の判断のみなので、もう少し競争が生じるようなものもいいのかと思います。あくまでも、自主基準ですので参考にさせていただければと思います。

○浅沼オブザーバー

どうもありがとうございます。参考にさせていただきます。

○鈴木委員

これ輪郭の太さで性能を表現してみても、

○田辺座長

おもしろいですね。二重丸で達成しているとか。

それでは、今の資料5については、皆さんからのご了解をいただいたということで。それで自主表示のほうはさまざまな意見が出ましたが、これに関しては、自主表示に関する意見でございますので、事業者の方々にご参考になる部分があればと思います。

④ 建築材料等判断基準WG サッシ及びガラスに関する取りまとめについて

○田辺座長

続きまして議題の4番目、建築材料等判断基準ワーキンググループ、サッシ及びガラスに関する取りまとめについて審議に入りたいと思います。

資料6の説明を事務局からお願いをいたします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料6の説明をさせていただきます。

こちらは前回のご審議内容、また今回のご審議内容を踏まえて作ります最終的なワーキンググループとしての取りまとめの案でございます。

めぐりまして2ページ目のところ、こちら2ページ目から7ページ目までが本文という形になっております。

最初の2ページ目と3ページ目のところ、こちらにつきまして前回のワーキンググループでご

指摘ありましたが、サッシのサイズといったときに、それがどこからどこまでを指すのかわからないといったご指摘をいただきましたので、今回の業界の方にご協力いただきまして、具体的な範囲をイラストをつけて表示する形にしております。

3ページ目、こちら前回のワーキンググループで、ガラスの中空層の厚み、ガラスの総板厚み、ガラス部分の厚みとさまざまな言葉がある中で、何を指しているのかわからないといったご指摘をいただきましたので、それを踏まえてガラスの種類を例示し、こういったガラスのときに各用語がどこを指しているのか表でまとめさせていただいております。

その他、3ページから6ページにつきましては、こちらは前回の第3回ワーキンググループの結果をピックアップして記述しているものでございます。

このうち、資料の5ページ目の2-2の製造事業者等の判断の基準となるべき事項の(3)と(4)、同じく6ページ目の3-2の(3)と(4)につきましては、今回のご審議の内容を踏まえて後ほど記述をしたいと考えてございます。

そして7ページ目、こちらが新しい情報でございまして、今回のワーキンググループにおける提言の案を事務局で記載させていただいております。

提言先は、政府と、サッシ及びガラスの製造事業者、加工事業者及び輸入事業者、また最終消費者、設計事務所、工務店等となっており、この三者に対しての提言をまとめさせていただいております。

まず1点目、政府の取組でございますけれども、①のところ、優れた製品につきましては、このトップランナー制度、単に制度を入れたらそれで終わりというわけではなくて、その制度を基にして、より性能の優れたサッシ及びガラスの普及促進を政府としても図っていくべきであり、そのために必要な措置を講ずるよう努めるといった記述をさせていただいております。

その際ですけれども、サッシの目標基準値の設定につきましては、単板ガラスを用いるサッシの出荷シェアが0%になるという前提に立っているという点にも留意することとしております。

また今回トップランナー値の設定につきましては、トリプルサッシですとか、真空ガラスについて目標値設定の対象からは除外しましたが、これらは極めて性能が優れた製品でございますので、普及しなくても良いといった誤解を招かないよう、これらも普及を図るべきであるといったことを記述させていただいております。

2点目としまして、適切な判断、運用をすることについて記載しております。

3点目としまして、これは先ほど議論が出てきましたけれども、今回の目標年度の設定が他のトップランナー制度よりも長いということになっておりますので、目標年度前であっても製造事業者の協力を得た上で、熱損失防止性能が優れたサッシ、ガラスの普及状況や今回トップランナ

一制度の対象外となりました防火サッシの普及状況の把握に努めるということとしまして、さらに必要に応じてトップランナー制度の対象範囲、目標基準値の見直しを行い、達成に向けて必要な施策についても検討を行うべきであるといった提言をさせていただいております。

最後、トップランナー制度につきましても省エネを図る上で極めて有効な手法であるということが国際的にも認知されつつありますので、本件につきましても適切な機会を捉えながら、これを国際的に普及させるよう努めるというところを記載しております。

(2) としまして、こちらは製造事業者等に対する取り組みですけれども、高性能製品の技術開発を促進して製品の開発に努めてくださいという点と、適切な施工をしないと断熱効果は発揮されませんので、適切な施工のため情報提供をしてくださいと書いてあります。

(3) がユーザーに向けての提言でございます、こちらにつきましては優れた製品のサッシ、ガラスの選択に努めてくださいという点、また施工者につきましては適切に施工してくださいという点について記載しております。

3点目、設計者への提言として、こちら第3回ワーキンググループで議論がありましたけれども、今回 η 値、日射熱取得率はパラメーターとしては設定しておりませんが、これは必要がないから設定しないということではなく、トップランナー制度では拾えないけれども、実際に建物や家として見たときには日射熱取得率 η 値は極めて重要なファクターになってきますので、省エネを図る観点から適切な η 値のガラスの選択に努めることというところをまとめさせていただいております。

その次の別添の1からにつきましては、こちら第3回ワーキンググループの資料、そこから見え消しで幾つか修正しているというものを添付しております。

基本的内容については変更しておりませんが、前回第3回ワーキンググループでご指摘いただきました事項につきましては反映しております。

例えば、別添2のところの3ページ目、今回市場での使用割合が極度に小さいものについてはトップランナーの対象外にしましたけれども、何をもって判断したのかというところは明確にすべきだというご指摘いただきましたので、こちらシェアの概ね5%としたというところを明記しております。

また、前回からの技術的修正を行っておりますのが、資料の別添8です。今回、真空ガラスにつきましても目標基準値の設定からは除外しましたが、メーカーの実績としてカウントするところでは合意されました。

ただし、前回ご審議いただいた測定方法であるJ I S R 3107につきましては真空ガラスの測定ができませんでしたので、真空ガラスの測定方法の記述を今回この中に赤字で追加させていた

だいております。

この測定方法につきましては、一般的に認められ、使われている方法を記載しておりまして、現在販売している製品につきましても、この方法で製品の性能を計算しているとお聞きしております。

ざっとではございますが、資料6の説明は以上でございます。

○田辺座長

それでは、今ご説明いただきました資料6について、ご意見、ご質問等ございましたらよろしくお願いたします。

井上委員、お願いたします。

○井上委員

3ページ目、あるいは政府の提言の中に出てきます、三層のガラスについてですけれども、3ページの表ではガラスの枚数を層数と書いていますが、熱的に効くのはガラスじゃなくて中空層の数ですよね。だから、3層ガラスの断面図なんて、真ん中のガラスをフィルムに変えることで、2つの中空層を作った上で全体の厚さを薄くしてガラスの重さも過大にならないという技術や製品もあるわけですね。だからガラスの数と言わずに中空層の数という整理をされるほうが、対象として含む範囲も広がるように思います。

○中村省エネルギー対策課長補佐

ありがとうございます。

おっしゃるとおり、こちらは中空層で数えたほうがいいかと思えます。特に合わせガラスを用いた複層ガラスにつきましては、二層ガラスと扱いたいところ、これまでの数え方だと三層ガラスとなってしまう悩ましい部分でしたので、いただいた表現で整理したいと思います。ありがとうございます。

○田辺座長

3ページの表の層数のところに中空層の数とか、ちょっとそういうものを書き加える形で対応するのかと。この資料では、単板、複層という表現があって、層はガラスの枚数という捉え方をしているので、そこを変えると全体的に数え方が変わってしまうかと思えます。

○井上委員

お願いしたいのは、フィルム等を用いた構造の製品であっても、基本的に含めるような表現にしておいていただきたいということです。

○鈴木委員

別添2の3ページ目ですが、この対象範囲からの除外という中で、出窓というのは今回対象の

中に含まれるのでしょうか。

○中村省エネルギー対策課長補佐

今回は含まれません。

資料の中ですと、3ページ目の最後で対象除外についてサッシ開閉形式のうち出荷割合が極度に小さいものとしており、2ページ目の表1を御確認いただくと、出窓はシェアが0.6%となっておりますので除外されます。

また、対象範囲については明記していきまして、引き違い、FIX、上げ下げ、縦すべり出し、横すべり出しのいずれかであるものとしています。何を除くと書き合わせると、個々の製品について対象、非対象の問題が出てきてしまうので。

○鈴木委員

ただ、出窓で引き違いというのがあります。その辺、もう少し詳細に書く必要があるのではないかと思います。

○田辺座長

注をつけて対応するというのがいいかもしれませんね。

○中村省エネルギー対策課長補佐

了解しました。そこは誤解がないような形で、出窓を除くという主旨のことをどこかに記載したいと思います。

○田辺座長

ほかにかがででしょうか。かなり資料がたくさんありますけれども。

○井上委員

提言の中かと思いますが、省エネの観点だけで言うと非居室は計算外になってしまうので、実際に住宅全体を見ると、浴室とか脱衣室とかトイレというところの窓性能が脆弱になっています。しかも昨年施工された設計施工指針、これは国交省の告示ですけど、この指針の中で住宅床面積に対する開口部面積が2%以下の部分は規定の対象から除くことができるとされているので、これらの非居室ではシングルガラスが使われていることもあります。これについて、ユーザーに向けて、浴室あるいは脱衣室、トイレといった部分の小窓について十分な注意をすることというような注意喚起をお願いしたいと思います。

○田辺座長

いかがでしょうか、事務局は。

○中村省エネルギー対策課長補佐

委員の皆様のご指摘であれば、入れるべきかと思います。ただトップランナー制度そのものは

基本的にはメーカーに対するものでして、メーカー側が出荷した製品が浴室に使われるか否かというのはなかなか判断がつかないところがありますので、そこについて誤解がないような形にする必要があるかと考えております。ただ、提言という形でユーザーへ向けてアピールを行うのであれば、まさにこの「取りまとめ」に記述する内容かと思えます。

○井上委員

そういう意味では3番のユーザー側に向けてというのが一番おさまりがいいかと思えます。

○田辺座長

いかがでしょうか。

伺っていると、ユーザーの取組(3)に現在の非居室の窓、実際にはトイレ、浴室、脱衣室の窓について一定の配慮をすることといったことを書くこと。ご異論がなければ提言に含めたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

ほかに何かありますでしょうか。

○辰巳委員

もう一つすみません。同じところですが、せっかく事業者の方たちが表示を頑張ってやろうとしてくださっているので、ユーザーの取組の1のあたりに「表示を参考に」と、一言入れておいたほうがいいような気がします。そうすると事業者の方も頑張って、表示をしなければならぬと思ってくれるかと思えますし。よろしくお願ひします。

○田辺座長

ほかにいかがでしょうか。

望月委員、お願いします。

○望月委員

細かいところですが、先ほどの3ページのガラスの構成の図表と、別添4の1枚目の測定及び計算方法の①のところを見比べると、3層ガラスについて、図では中空層6ミリとなっているのに対し別添4は空気層が7ミリで書いてあります。このあたりは、中空層とするのか空気層とするのか用語を統一したほうがいいかなと思うのと、あと6ミリ、7ミリと代表例を書いているのかもしれませんが、この辺も統一したほうがいいかなと思えます。

○中村省エネルギー対策課長補佐

ご指摘のとおりだと思いますので、修正したいと思います。

ありがとうございます。

○田辺座長

山下委員、お願いします。

○山下委員

別添の2の3ページのところ、先ほど出窓のお話がありましたけれども、ウ)のサッシの開閉形式のうち、出荷割合は極度に小さいものというところで、「表1を参照」とでも書いていただくといいかなと思います。

これ以降でも、あちこちで図を参照している箇所がありますので、ほかにも漏れがあるかもしれません。ご検討いただければと思います。

○中村省エネルギー対策課長補佐

ありがとうございます。おっしゃるとおりだと思います。

○山下委員

あと、この資料のどこに入れてくださいということではないのですが、低層共同住宅等のご議論がありましたときに少し考えたのですけれども、今戸建ての空き家が増えているという状況がありまして、今後高齢化社会になっていく中で、低層共同住宅というのは大いに増える可能性があるのではという気がいたしております。

例えばシェアハウスなどは、高齢者がどうやって健やかに病院ではないところで生きていくかを考えたときに一つの選択肢かなとも感じますので、先ほど内山オブザーバーからお話ございましたけれども、低層共同住宅に対する支援を強化するとか、あるいは断熱ガラス、サッシの導入が進むような形に誘導するといったことは視野に入れておいたほうがよろしいのではないかなという気がいたします。

今議論しています戸建てと低層共同住宅のシェアというのは、あくまでもこれまでのトレンドを踏まえてのことですので、今後それがどうなっていくかといったことは注視していく必要があるのかなと感じました。

○田辺座長

オブザーバーの方も含めましていかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは資料6につきましては、先ほど井上委員初め幾つかのご意見がありましたけれども、これは取り入れて修正をしていただくということと、先ほどの提言の議論については追記していただくということで、取りまとめをさせていただきたいと思います。

大きな修正点というのはないと考えておりますが、目標基準値について説明の追加のような議論がありましたので、これは追加させていただいて、先ほどの資料の5までの部分をこの資料6の中に入れると。そして取りまとめの文章とさせていただきたいと思います。

それから、幾つか引用などについてご指摘ありましたので、これについては座長に一任をさせ

ていただいて、私のほうでもう一回通して読ませていただきたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

④ 規制影響分析（R I A）事前評価書について

○田辺座長

それではご了解いただきましたので、資料6については終わりにさせていただきます、続いて資料7、規制影響分析（R I A）事前評価書について、事務局のほうからご説明をお願いします。

○中村省エネルギー対策課長補佐

それでは資料7のご説明をさせていただきます。

まず今回の資料7そのものにつきましてご説明をさせていただきますと、この資料は実際に改正を行う担当省庁になります我々経済産業省が総務省に提示する資料という形になっております。

何か新しい規制を行う場合には、その規制の影響について事前評価が必要となっており、それに基づいて作成するものでございます。ですので、この資料のクレジットは省エネルギー対策課とさせていただきます。

資料の内容につきましては、基本的にこの規制の目的、内容、必要性について説明して、今回導入します建材トップランナー制度は妥当であるということを説明するものになっております。

まず4ポツ目のところ、規制の目的、内容につきましては、建材トップランナー制度導入のための省エネ法改正が行われた経緯の話を記載させていただいております。

民生部門につきましては、エネルギー消費の増加量が各部門の中で一番高く、GDPの伸びと同程度となっております、今後、日本の省エネを進める際には、この民生部門の省エネが不可欠であるという判断の下法改正が行われ、建材トップランナー制度が導入されました。

その中で具体的な対象製品につきましては、政令のほうで定める形になっておりまして、今回ご審議をしていただいたというものでございます。

2ページ目、規制の内容というところで、具体的な規制の内容ですとか、対象となる建築材の考え方というところを簡単にまとめさせていただいております。

時間も押しておりますので資料は飛ばさせていただきます。基本的にこの内容につきましては、第3回ワーキンググループの審議内容を記載させていただいております。

6ページ目のところ、想定される代替案というところで、今回この制度の必要性を評価するに当たって、別の方法との比較をしております。

比較対象につきましては、今回の改正案というのが義務的、法制的に性能改善をしていただく

という方法であるのに対し、代替案は事業者の任意で性能改善をしていただくという方法となっております。

それぞれにつきまして規制の費用と規制の効果というところを分析しております。規制の費用につきましては、当然ながら任意制度のほうが安いでしょうし、効果というところで見ても、任意制度であれば性能向上や表示を行わない社が出てくる可能性もあるだろうというところで、効果はかなり限定的だろうとしております。

それ対しまして、トップランナー制度は、法令に基づく制度ということもありますので有効に機能するだろうということも、このマトリックスの中でまとめさせていただいております。

最終的な政策評価の結果としましては、現在、日本全体のエネルギー消費量の3割を占めており増加が顕著である民生部門の省エネ対策の一層の強化のためには、ある程度強制力の高い方法でこのサッシとガラスの性能向上が必要不可欠であろうというところで、この建材トップランナー制度は妥当であるといった結論にさせていただいております。

資料の説明は以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

資料7について、ご質問、ご意見等ございましたらよろしく願いいたします。

もしよろしければ、業界団体の方がオブザーバーでいらっしゃるので、一応こういうことでよろしいかというのを伺っておきたいなと思います。

○内山オブザーバー（日本サッシ協会）

サッシ協会の内山でございます。今のお話の中で詳しくご説明いただきませんでしたでしたが、資料7の6ページ目、規制の費用ということで、改定案、代替案、両方において費用負担は限定的という表現があります。我々としてもトップランナー基準を達成するために高性能品を普及させることは非常に重要ですし、良い商品をより安く販売するというのも非常に重要だと思いますけれども、樹脂に材料を変えろとか、あるいはガラスをLow-Eに変えろといったことは、材料費という面で当然費用は上がりますので、我々の努力だけではどうしようもない部分もございます。

そのあたりを踏まえて、限定的の言葉の定義のところをご配慮いただき、省内の中でのご検討あるいはご調整をいただければ非常にありがたいなと考えております。

○中村省エネルギー対策課長補佐

この箇所につきましては、こういった影響評価を今回のサッシ、ガラスを対象としたトップランナー制度以外にもさせていただいております。基本的にここの言い方は一般的なものであり、

これまでも同様の表現ぶりとなっております。

当然、我々もトップランナー制度を入れたらそれですぐ高性能品の普及につながるだろうとは思っていませんので、先ほどの提言にもありましたが、普及促進策が重要と考えております。

また、高付加価値品というのはコストが高いといった事を踏まえ、今回の目標基準値の設定についても全てを高付加価値品に合わせて設定せず、普及品との中間としたということもあります。

すでに移行促進策として、高性能の建材導入促進事業といった形の策も打っておりますし、今後も必要な策は検討して参りたいと考えております。

言葉につきましては、我々は価格を統制できる立場にありませんし、値段が将来どうなるかということは予測が困難ですので、あくまで一般的な言い方として限定的であろうという表現をしています。

○内山オブザーバー（日本サッシ協会）

ありがとうございます。

補足的に言いますと、エンドユーザー様にとって購入費用は高くなるかもしれませんが、例えば冷暖房費が安くなるとか、生活全体のコストパフォーマンスで考えると歓迎される部分もあるかと思えます。

そういうことを踏まえて限定的という言葉が使われたのではないかと我々理解しておりますので、先ほど言葉の定義とお話したのですが、やはりエンドユーザー様にとってデメリットもありますしご考慮いただきたい部分もあるということ、ぜひお汲み取りいただきたいというお願いでございます。

○田辺座長

内山オブザーバー、よろしく申し上げます。

○内山オブザーバー（住団連）

最終消費者というところに、住宅を購入される方に加えて中小の工務店さんなども含まれてくるのではないかなと思います。このトップランナー制度が動くに当たって、やはり危惧するところは、中小の工務店さんがしっかりと理解できて、そしてコストアップ部分をどのようにお客様に説明し、ご理解をいただくかというところではないかなと思います。

限定的ということで、コストアップは極めて少ないものと大いに期待をしたいと思えますけれども、やはりそういった理解の促進と、市場の誘導を合わせてやっていくことが広く普及していく鍵だと思いますので、業界も含めてそういう取り組みをしっかりとやっていく必要があるだろうと思います。ご指導よろしくお願い致します。

○浅沼オブザーバー

板硝子協会です。今回の建材トップランナー制度というのは、どちらかというと製造事業者に網をかけるというか、我々が努力をする目標をご提示いただいたということだろうと思っています。

製造事業者としては、より機能の高いもの、より高付加価値のものを広くお使いいただきたいという気持ちはもとよりございますし、この制度に乗って商品のPRをしていきたいと考えていますが、一方で、先ほど共同住宅の話もありましたけれども、結局選択されるのはユーザーさんということになります。

例えば戸建ての住宅であれば、お住まいになっている方が直接省エネの効果だとか、あるいは快適性の効果というのを感じられる、享受される立場におられるわけですが、共同住宅のようなものになりますとちょっと状況が変わってきていて、実際そういう製品を選択されるのは、大家さんが選択をされるということになりますので、必ずしも製品のよさが普及につながるという構造にはなっておりません。お願いをしたいのは、私どもトップランナー制度に乗って一生懸命普及活動していきますが、一方で行政的な助成とか、あるいは法規的な高い基準値を示していただいてそちらに市場を誘導するというようなことも、ぜひご検討いただきたいと考えております。以上でございます。

○田辺座長

いかがですか。

○菅原オブザーバー

複層硝子工業会ですが、板硝子協同様、やはり集合住宅のLow-E化が課題だと思っております。助成や制度設計で配慮していただき、是非後押しをお願いしたいと思っております。検討よろしくお願ひ致します。

○田辺座長

ほかにご意見ございませんでしょうか。

このワーキンググループは省エネ小委員会が上にありますので、皆さんの意見を省エネ委員会の議論の中でご紹介ができればと思います。

助成で補助金が出るというだけでなく、建てる側のメリットとして高性能な窓を選ぶと家賃収入の利回りがよくなるとか、本来の経済活動の中で省エネ化が出てくるといいと思います。例えば不動産の賃貸の情報として、この家はトップランナーのガラス使っていますよということが言えて、それを借りる人が参考にするとか。補助金だけでなく、例えばワーキンググループのメンバー皆さんで、今回の議論を紹介していただいて、普及に弾みをつけるということが重要じゃな

いかと思います。ぜひ上の委員会でも紹介をさせていただきたいと思います。

それでは、資料の内容は変更無しでよろしいでしょうか。

それでは、事務局におかれましては、本日いただきました貴重なご意見を踏まえつつ、取りまとめの作業に入って下さい。最後は座長一任をいただきましたので、確認をして最終案にさせていただきますたいと思います。

(3) 閉会

○田辺座長

それでは、今後の進め方については事務局のほうからご説明をお願いいたします。

○辻本省エネルギー対策課長

今後のスケジュールでありますけれども、今日のご意見を踏まえまして最終的に取りまとめた文章を座長に了承いただいた後パブリックコメントにかけていきます。このパブリックコメントにかける期間を勘案しまして、年内、できれば11月中にもいただいた内容を政省令告示等々の形で実現できるよう作業を進めてまいりたいと思います。

もしご意見等、言い足りない部分等ございましたら、9月3日までにご連絡頂ければ、それを座長とご相談という形にしたいと思います。

以上でございます。

○田辺座長

ありがとうございました。

それでは本日のワーキンググループはこれにて閉会とさせていただきます。

活発なご議論ありがとうございました。

—了—