

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 照明器具等判断基準ワーキンググループ
(第2回)

日時 平成28年12月13日 (火) 16:00～17:38

場所 経済産業省別館301共用会議室

議題

1. 電球類及び照明器具の目標年度について (案)
2. 電球類及び照明器具の区分について (案)
3. 電球類及び照明器具の目標基準値について (案)
4. 電球類及び照明器具の表示事項等について (案)
5. 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照明器具等判断基準ワーキンググループ 取りまとめ (案)
6. その他

1. 開会

○内藤省エネルギー課課長補佐

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 照明器具等判断基準ワーキンググループ第2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課の内藤でございます。よろしくお願いいたします。

委員の皆様の出席状況ですが、省エネルギーセンターの早井委員からは欠席のご連絡をいただいておりますが、早井委員からは意見書をご提出いただいておりますので、適切なタイミングでご紹介させていただきたいと思っております。また、先ほど、本多委員から遅れて出席される旨、ご連絡がありましたことをご報告させていただきます。

前回に引き続き、今回もペーパーレスでワーキンググループを実施いたします。資料につきましては、メインテーブルの皆様へ配付しているタブレット端末にて閲覧いただければと思います。本日の資料を表示する方法は、お手元の手順書に記載がありますので、これに沿って操作をお願いいたします。「第2回照明」とあるフォルダに保存されている資料を選択いただくと本日の資

料が表示されると存じますが、いかがでしょうか。

表示されない不具合がありましたらお知らせください。操作方法などご不明な点がございましたら、会議の途中でも結構ですので、事務局までお知らせ願います。

それでは、ここからの議事の進行を淵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. 議題

①電球類及び照明器具の目標年度について（案）

○淵田座長

それでは早速、議事に入りたいと思います。

初めに、資料1を開いていただきたいと思います。議題1「電球類及び照明器具の目標年度について」を、事務局より説明お願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

それでは、電球類及び照明器具の目標年度について、説明させていただきます。

私は、事務局の省エネルギー課、中村と申します。よろしくお願いいたします。

まずは、最初の段落からですが、トップランナー制度においては、この「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考え方について」、簡単に言いますと、この判断の基準を策定するための原則というものがございまして、この中の原則8が目標年度の考え方でございます。この目標年度の考え方が下の四角で囲っているところですが、この原則を踏まえて、電球類と照明器具の目標年度を設定した次第でございます。

四角の中を説明させていただきますと、原則8は「目標年度は、特定機器の製品開発期間、将来技術進展の見通し等を勘案した上で、3～10年を目処に機器ごとに定める。」としています。

では、この原則に基づいて、それぞれ電球類と照明器具の目標年度について、設定の経緯を説明させていただきます。その四角の下でございますが、電球類については、使用頻度の低い用途で白熱電球などの既存光源を使用している場合は、早い段階で電球形LEDランプなどの高価でかつ高効率の照明へ買い換えを求めることになり、これは消費者に経済的な負担を強いるということになります。このような経済合理性の観点から、原則8に基づき、最大限の10年後、本基準は来年2017年度施行と考えていますので、その10年後の2027年度を目標年度とします。

続きまして、照明器具の方です。こちらが政府の決定でございまして、エネルギー基本計画と日本再興戦略において、高効率照明、こちらは照明器具における内容ですが、2020年までにフロ

一で100%の普及を目指すことになっております。この決定を踏まえまして、照明器具に関しては、目標年度を2020年度といたします。

なお、ストックについては、こちらもエネルギー基本計画と日本再興戦略にも載っておりますが、こちらは2030年までに100%の普及を目指すこととされておりますが、トップランナー制度はフローの規制でございますので、フローの2020年目標に合わせて、照明器具に関しては2020年度といたします。

目標年度については以上でございます。

○刈田座長

ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、ご意見、ご質問などがございましたらお願いいたします。なお、前回同様、ご発言を希望される方におかれましては、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。よろしく願いいたします。何かございますか。

よろしいですか。

ありがとうございました。それでは、「電球類及び照明器具の目標年度について」につきまして、ご了承いただけますでしょうか。

ありがとうございました。それでは、「電球類及び照明器具の目標年度について」につきましては、了承いただいたこととさせていただきます。

②電球類及び照明器具の区分について（案）

○刈田座長

続きまして、議題2に移ります。議題2「電球類及び照明器具の区分について」を事務局より説明お願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

それでは、資料2を開いていただきまして、電球類及び照明器具の区分について説明させていただきます。

まずは基本的な、区分においての基本的な考え方を1.で示しておりますが、目標年度の説明の際にもご紹介させていただきました判断の基準を策定するための原則、これに基づきまして区分することといたします。その原則を2から6まで抜粋したものが下の四角でございます。

それぞれ説明させていただきますと、原則2が、ある指標に基づき区分を設定することになります。その指標は基本指標としますが、この基本指標はエネルギー消費効率との関係の深い物理

量、機能などの指標とし、消費者が製品を選択する際に基準とするものなどを勘案して定めるといいます。例えば、車の場合は車両の重量などを基本指標としたり、テレビは画面サイズによって区分をするという、そのような考え方が原則2でございます。

続きまして、原則3が目標基準値の話でございますが、こちらは、1つの数値または関係式によって定めるといいます。

原則4のところは、区分設定にあたり、付加的機能は、原則捨象する、原則考えないといふものです。ただし、ある付加的機能のない製品のエネルギー消費効率を目標基準値として設定した場合は、その機能を有する製品が市場ニーズが高いと考えられるにもかかわらず、目標基準値を満たせなくなることにより、市場から撤退する蓋然性が高い場合は、別の区分とすることができるというものです。例えば、ノーマルテレビとワイドテレビを同じ区分の中で見た場合、ワイドテレビのほうが目標基準値を達成できなくなることがありますので、そのような付加的機能は考慮する必要があるといふものが、原則4としています。

こちら、原則5でございますが、高度な省エネ技術を用いているがゆえに、高額かつ高エネルギー消費効率である機器については、区分を分けることも考え得るが、製造事業者等が積極的にエネルギー消費効率のすぐれた製品の販売を行えるように、可能な限り同一の区分として扱うことは望ましいといふものです。今回、この照明に関しては原則5を用いております。後ほど説明させていただきますが、高効率のものや白熱灯などの既存光源も同じ区分として扱うということを原則5で用いております。

原則6に関しては、目標基準値設定に当たり、特殊品は除外するといふものとなっております。以上が基本的な考え方の原則を説明させていただきました。

続きまして、電球類と照明器具、具体的にどのように区分するかというところを、2. から説明させていただきます。

まず、結論から申しますと、今回は光源色の違いによって区分を分けたとしております。

その具体的な説明が1ページの下からになっておりますが、順に説明させていただきます。

光源色はJISに基づきまして、昼光色、昼白色、白色、温白色及び電球色の5種類に区分されています。光源色の違いによって製品の構造が異なるため、取り出すことのできる全光束やエネルギー消費効率に影響を及ぼすこととなります。

その中でも特にLED、電球形LEDランプ、LED照明器具については、青色LED素子で発光させる黄色蛍光体の量を変えることで光源色を変化させております。これは、次の2ページ目の図1でも説明させていただきますが、黄色蛍光体の量によって取り出せる光の量が異なるために光源色によるエネルギー消費効率の違いが生じます。なお、黄色蛍光体に変えて赤色蛍光体

を使用しているものも存在はしますが、これらの製品については、光源色のエネルギー消費効率に与える影響がさらに大きい傾向にあります。

2ページ目の真ん中の図1を説明させていただきますと、こちらはLEDの構造を図で示しております。黄色蛍光体の量が少ないと、矢印、これは光の量を示しているのですが、こちらの光の量が多いということで、全光束が多くなるという考え方です。右側の図にいけますと、黄色蛍光体の量が多いと、出ていく矢印、光の量が少なくなるということで、このように光束に差が出てしまいます。つまり、エネルギー消費効率は全光束から消費電力を割った値になりますが、そのエネルギー消費効率にも影響を与えるということでございます。

図1の説明は以上でございますが、2ページ目の上の「一方で」から、また説明させていただきます。

先ほどまではLEDの影響の話でございますが、一方で、白熱電球、白熱灯器具につきましては、こちらは光源色が電球色のみであるため、光源色によるエネルギー消費効率の違いは生じないとしています。

また、高圧水銀ランプ、HIDランプのことですが、こちらと電球形蛍光ランプ、蛍光灯器具につきましては、光源色によるエネルギー消費効率に与える影響はほとんどない。

以上のような特徴で、また、今回は、先ほど説明しました日本再興戦略、こちらを踏まえると、電球類及び照明器具でのそれぞれ共通の新基準を策定する必要がございます。したがって、光源色によるエネルギー消費効率に与える影響が大きい電球形LEDランプ、LED照明器具を基本とし、区分分けをしました。エネルギー消費効率の分布としては、資料3のほうで分布をあらわしておりますが、「昼光色、昼白色、白色」、そして「温白色、電球色」、この2つの区分で傾向が異なるので、2区分とすることにします。2ページ目の一番下の表1に載せておりますが、具体的にはこのような区分となります。

続きまして、3.の区分のまとめでございます。まず最初の文章は表1のことを説明しており、このような区分としますというところを説明しています。2段落目に関してですが、調色機能を有する電球類や照明器具に関しては、どのような区分の扱い方なのかというのを説明しているのがこちらの文章でございます。

説明させていただきますと、調色機能を有するもので主に使用される光源色が想定されるもの、こちらにつきましては、主に使用される光源色が想定されるということですので、その光源色の区分を適用することとします。

他方で、調色機能を有するが、主に使用される光源色が想定されないものにつきましては、第1回のワーキンググループで定めた測定方法で測定した中で最も高い消費電力の定格値における

光源色が該当する区分に適用することとします。

これは省エネの観点で考慮しております。まず、主に使用される光源色が想定されるものはその光源色の区分と見るという理由は、省エネの観点で最もWh（ワットアワー）が大きい光源色と考えられますので、そのときの光源色の区分とします。反対に、想定できないものは、そのW（ワット）が最も大きいもので区分しておけば、Wh（ワットアワー）の観点でも大きいものであろうというところで区分をさせていただきました。

区分に関する説明は以上でございます。

○淵田座長

ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、ご意見、ご質問等がございましたらお願いいたします。

中村委員、よろしくお願いいたします。

○中村（美）委員

すみません、最後の3. の、今ご説明をされた、主に使用される光源色が想定されるもの、想定されないものという、何か非常に曖昧な表現かなと思われるのですが、この想定する、しないというのは、事業実際、消費量を測られる方だと思うのですが、それまでの資料の書き方だと非常にはっきりと、J I Sの規定で何々というような表現にされていたのですけれども、ここだけがちょっとふわっとしているような気がいたしまして、この主に使用される光源色が想定される、されないというのは、こういった形で決め込むことができるのでしょうか。

○淵田座長

ありがとうございました。

では、事務局のほうから。

○中村省エネルギー課係員

まずは、調色機能を有するものに関しては、ちょっとJ I Sの規定というものがなく、ほかの器具に比べてはJ I Sから引用できないというところですので、まずこちらの資料においては決めさせていただいたというところでございます。

J I Sの判断というところ、J I Sではなくて区分の判断がちょっと曖昧になるかもしれないというところがあるのですが、こちらは業界調整等を行った中で聞いた話ですが、調色機能を有するもので、主に光源色が想定される製品が今のところは比較的が多いということは聞いております。つまり、そもそも普通の電球類や照明器具は使用される光源色が決まっているものですが、それにアディショナルに調色機能がついているというものが多いというところでございます。

そのような場合、メーカーとしてはこういう光源色で使ってほしいという製品については、消

費者が望む光源色の区分として扱い、かつ表示をしなければ、市場では選択されなくなってしまうというところもあるので、ちょっと曖昧な規定にはなるのですが、基本的にはメーカーが売ってほしいという、主に使用されると想定される光源色のものに区分し、表示するものだろうというところを考慮しておりますので、この資料上ではこのように整理させていただきました。

○淵田座長

ありがとうございます。

これに対しましては、工業会のほうから補足のご説明をいただければと思います。

○内橋オブザーバー

まず、現状の市場の実態をご説明申し上げたいと思いますが、調色器具には、いろんな種類のものがあります。

例えば、電球色と白色の2種類の色を切りかえるものや、読書をするときに高齢者の方が見やすいように非常にハイパワーな、例えば120%ぐらいの出力を出すような切りかえ機能を有するようなもの、連続的に色を変化させるものなど、いろいろな種類があります。そして、これらの調色器具は、リビングで使われる場合、和室で使われる場合など、いろんな用途を想定して、各社は、その器具形態に応じて、推奨する色で定格表示を行っているのが現状であり、各社の表示については統一されていません。

例えば、先にお話ししたハイパワー機能を有するものの場合、通常使われる推奨の色温度、出力での1m/W（ルーメン・パー・ワット）を記載し、ハイパワーの機能はあくまでも付加機能的な使い方としては定格表示はしていない。また、先ほど申しました2つの光色を切り替えるタイプの場合は、2つの定格値を書いている製品もあります。

以上のように、製品の種類が非常にバラエティーに富んでいるものですから、今回は、メーカーがユーザーの使い方を想定し、メーカーが推奨する光源色での出力を定格値として記載するのが、実態に合ったものと考えます。

一方、メーカーとして光源色を定められないものもあります。どこで使われるのか想定できない製品や、例えば2色を切り替えるタイプのように、お客さんがどちら側の光源色で主に使われるかわからないようなものについては、今回のまとめでは、消費電力の一番大きい、効率が最悪のところでの光源色における出力を定格値とする考え方です。

○淵田座長

ありがとうございます。

○内橋オブザーバー

もう実態に合わせてということだと思います。

○荻田座長

何かまだ。

○中村（美）委員

一つ懸念と言いますか、やっぱり主に使用される光源色が想定されるものというところはメーカーの方が決められるという、今おっしゃったようなことだと思うのですが、区分が2つになると、どちらかが1 m/Wが小さくて、どちらかは大きいという形になりますので、自分たちはこれで決めましたということで、実際には主たる色はこちらですが、もう一つの小さいほうの区分に入るような操作じゃないですけれども、業界としてそのようなことはないと思うのですが、そういう操作がないようにしないといけないと思います。先ほどおっしゃられた後半のほう、光源色が想定されないものについては両方について、というふうに先ほどおっしゃっていましたけれども、どちらも表示すると言いますか、表示していただいた上で効率が高いほうを取るなどのほうがいいのかと、少し、お聞きして思いました。

○内橋オブザーバー

ですから、想定されないものについてはワット数の高いところが定格値として記録されます。しかし、例えば先ほど申しましたように、出力が120%のハイパワー機能が付加されているものもあるわけです。この場合、出力が一番高いところ、1 m/Wの低いところは、その120%のところになるわけです。これはメーカーが想定している通常使用ポイントではない。オプション機能をメインに掲げて1 m/Wを記載するのは、消費者の立場から見れば非常に誤った定格値になるかと思えます。ですから、現段階ではいろんな商品がございますので、消費者側が選びやすいように定格値を各メーカーさんが考えて決めておられますので、その実態に合わせたほうがよかろうかと思えます。

メーカーがあえて都合のいいところを狙うのではないかというご懸念は理解しますが、多くのメーカーが競争しておりますので、あるメーカーが都合のいい表示をしても、そのメーカーだけが光源色が違う記載になり消費者側から見ても非常におかしな表示ということになります。このような不当な表示は市場できっちり監視できるのではないかなと思います。メーカー側が勝手に都合のいいほうを記載するというような不正は非常に起こりにくいと考えています。

○荻田座長

ありがとうございます。

大体の趣旨は多分、全体の概念は我々も理解できると思うのですが、多分今、中村委員がおっしゃったように、何か恣意的にこうなるというご懸念が残る。

でも、その辺は今回の省エネトップランナーの話で、市場がどうなっているかということを考

えたときに、優先的に使われるところを主に想定しているということは一つ考えられることではないかなとは思いますが、この点について何かさらにご質問ございますでしょうか。

では、本多委員。

○本多委員

今の話でいくと、どちらか、こっちで使ってほしいということであれば、区分が1か2かといって、その数字を提示するわけですよね。どちらかわかんないというのなら両方提示したほうが、私はわかりやすいような気がするのですが、それは何かある、都合が悪いのでしょうか。

○淵田座長

これは工業会でよろしいですか。では、事務局から。

○中村省エネルギー課係員

区分を両方表示し、光源色2つという表示は考えられるかと思いますが、達成判定において、どの区分で判断するかというところで、両区分で見た場合でということだと整理がつかないかなと思いますので、区分としては1つに選んでほしいというところで考えております。

○本多委員

それであれば、この文章は、想定されないのではなくて、どちらか想定してくださいと書いて、それを表示しなさいと言ったほうが明快だと思います。

○石毛委員

よろしいですか。

○淵田座長

では、石毛委員。

○石毛委員

今の点に関連して、多分、この後の議題での数値を見ないと何ともいえないのですが、図1を見ると、この区分1と区分2とでは、区分2のほうが効率が悪くなるということは、多分そこは消費電力の定格値が高くなる方向ということだと思います。ここで想定される光源色について、ちょっと悪いほうで表示することによって効率のほうも判定するといった、多分安全側の配慮もあるのではないかと思います。

一方で、今までの議論でいいますと、どうやったら消費者の方がなるべく誤解をされないというか、メーカーが何かやっているのではないかとといったところの観点でいうと、調色機能があり、使用される光源色が想定されるものといったところについては、基本的にはメーカーが想定される使い方で使うだろうから、メーカーが想定されるものからそんなに大きくずれないだろうといったことですが、実際にそのような現状になっているかどうかといったところがポイントだと思

うので、その辺について、もし状況がわかりましたら教えていただければと思います。現状がそのようなになっているのであれば、多分その懸念はあまりないのではないかと思いますので。

○瀧田座長

では、工業会のほうからご説明いただけますか。

○内橋オブザーバー

一応このトップランナーの区分の考え方はこういう整理をされていますが、基本的には、メーカー側としては、お客様には正しい使い方をしていただくということで、当然、これ以外の表示なり説明は加えていると思います。多分後の説明に出てくると思いますが、メーカー側の責務として、例えば白色がメインに使用されると想定し、つまり、区分1と記録した場合、電球色で使われますと効率がこうなりますよという記載は当然行います。そういう意味で、どの光源色で使われればどうなるかという情報を消費者に提供しますので、その辺の誤解とか混乱はなかろうと考えております。

○瀧田座長

ありがとうございます。

よろしいですか、今のご説明で何かまたさらにございますでしょうか。

○石毛委員

私は結構です。

○瀧田座長

よろしいですか。

じゃ、中村委員。

○中村（美）委員

意見といいますか、やはり他のところはJ I Sでいろいろ規定されているものを引っ張ってきて、こういうトップランナーの基準でこうというふうになされているので、先ほどご説明受けましたけれども、調色機能を有するものについては、今のところ測定方法は決まったものがないというのを先ほどお伺いしましたので、今後、工業会様だと思うのですが、ここら辺については、恐らくトップランナーに決まったということは、将来的にはそこを測って議論になってくると思いますので、今後そういう確固たる規定の何かを定めていただけるようなことを進めていただければなと思います。

○瀧田座長

ありがとうございます。

何か、今に対しまして、ございますでしょうか。

○内橋オブザーバー

検討いたします。

○淵田座長

ありがとうございました。

ほか、ございますか。

よろしいですか。

本多委員も、先ほどの件でご納得いただけたということで。

○本多委員

はい、わかりました。

○淵田座長

ありがとうございます。それでは、ほかにご意見がないということで、「電球類及び照明器具の区分について」につきましてご了承いただけますでしょうか。

ありがとうございます。それでは、「電球類及び照明器具の区分について」につきまして、了承いただけたこととさせていただきます。

③電球類及び照明器具の目標基準値について（案）

○淵田座長

続きまして議題3「電球類及び照明器具の目標基準値について」を事務局より説明お願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

それでは、資料3「電球類及び照明器具の目標基準値について」を説明させていただきます。

まずは、1. の基本的な考え方ですが、これは先ほどの区分と同様でございますが、判断の基準の策定に係る原則に基づいて設定いたします。先ほど紹介した原則に基づきます。

2. のエネルギー消費効率向上のための改善余地でございますが、今回、高効率の電球類及び照明器具の普及を促進することで、さらなるエネルギー消費効率の向上が図られるということで、改善余地としております。

続きましては、それぞれ具体的な目標基準値をどのように設定したかというところを、3. で説明させていただきます。

まずは、①の電球類を説明させていただきます。光源色によって区分した電球類、こちら、全体のエネルギー消費効率を分布すると図1のとおりになりますというのが、すみません、次のペ

ページになってしまうので大変見づらいのですが、2ページ目の上の図のようなプロットになります。出典に関しては注釈で書いてあるとおりでございます。

この図1のとおり各区分でのトップランナー値というものが、現行の電球形LEDランプの目標基準値、こちら、区分1が110 l m/Wと、区分2が98.6 l m/Wでございますが、これをトップランナー値とみなすことができますので、電球類に関しては、この値を本基準における目標基準値として設定いたします。

1ページ目の最後の文章になりますが、この目標基準値を、電球類全体の目標基準値を採用することにより各区分での電球類全体のエネルギー消費効率を向上させ、高効率の電球類の普及を最大限に図っていくこととします。

以上が電球類の説明でございます。

続きまして、2ページ目の図1の下の、②の照明器具の目標基準値について説明させていただきます。

すみません、こちらも次のページの3ページ目のほうにプロットがございます。光源色によって区分した照明器具全体に対して、こちらは固有エネルギー消費効率で分布しますと、3ページ目の図2のとおりになります。このようなプロットになります。

ここで、2ページ目の説明に戻らせていただくのですが、まず、高効率の照明器具というものを定義させていただきますと、少なくとも現時点で仮定される最大の固有エネルギー消費効率の蛍光灯器具を上回る照明器具であることが期待されるものと考えております。つまり、蛍光灯器具を基に考えるということでございます。目標基準値の考え方としては、そこで、蛍光灯器具の固有エネルギー消費効率を極限まで向上したと仮定した場合の固有エネルギー消費効率の改善分を、各区分における蛍光灯器具のトップランナー値に上乘せした値を目標基準値として設定いたしますと。

こちらが、3ページ目のところでラインを引いておりますが、区分1は100 l m/W、区分2が50 l m/Wとしております。こちらは、橙色の蛍光灯器具、こちら最高効率なのですが、こちらを極限まで固有エネルギー消費効率が向上したものを今の最高効率に上乘せした値が、それぞれ100と50となっております。この値を目標基準値として採用することで、各区分の照明器具全体の固有エネルギー消費効率を向上させて、高効率の照明器具の普及を図っていくこととします。

なお、プロットにLED照明器具のプロットも、最大効率や最低効率などプロットしております。高効率の照明器具の中でも固有エネルギー消費効率が高いLED照明器具を基に目標基準値を設定するということが本来は考えられるのですが、3ページ目の図2のとおり、器具効率などによって固有エネルギー消費効率にばらつきが多く、設定が困難であると考えております。

他方で、先ほどより紹介させていただいていますエネルギー基本計画、日本再興戦略において、照明器具に関しては、高効率照明は2020年までフロー100%を目指すとされており、この決定を確実に達成する必要があるため、今回早急に新基準を策定する必要があるということでございます。

このような理由があり、今回は蛍光灯器具を基に目標基準値を策定させていただきました。今後、目標年度の2020年度以降に基準値を見直す際には、器具効率などを、演色性などもあると思っておりますが、それらを考慮した十分な検討を行い、新たな基準値の策定について設定していきたいと考えておりますが、照明器具に関しては、蛍光灯器具を基に、今回基準値を策定させていただきました。

続きまして、4ページ目に進んでいただけますでしょうか。

基準値の設定の話は以上でございますが、基準値の達成判定方法について4. に書いております。説明させていただきますと、この目標基準値の達成判定方法につきましては、メーカーなどが目標年度に国内向けに出荷する電球類及び照明器具については、測定したエネルギー消費効率または固有エネルギー消費効率を区分ごとに事業ごとの出荷台数で加重平均した値、この値を目標基準値と比べて下回らないようにするというのが判定方法でございます。

5. が、先ほどの目標基準値まで目標年度において向上した場合の改善効果を示しております。

それぞれ、①電球類、②照明器具の改善効果を試算しておりますので、説明させていただきます。①電球類の目標年度におけるエネルギー消費効率の改善率は、基準年度に出荷された白熱電球、高圧水銀ランプ、電球形蛍光ランプ、電球形LEDランプが、区分ごとの出荷台数比率が一定のままとし、目標年度に同一区分において電球形LEDランプに全数置き換わると仮定した場合、最終的に改善効果は293.3%となると書いております。簡単に説明しますと、既存光源、いわゆる白熱電球やHIDランプ、電球形蛍光ランプという既存光源が、高効率に全て置き換わる、ここでいう電球形LEDランプですが、これが置き換わった場合の値が293.3%となるということでございます。

計算に用いた値は表のとおりなのですが、(1)、(2)、(3)で、それぞれ計算の手順を書いております。

(1) は区分1における目標年度に出荷された電球類のエネルギー消費効率改善効果の加重平均値でございますが、こちらの計算式を簡単に説明しますと、分母のほうが出荷台数、区分1の出荷台数の合計ですが、分子のほうは、まず、「293%×1,462」とありますが、こちらはHIDランプの改善効果に出荷台数を掛けたもので、次が、「41%×7,867」というものが、電球形蛍光ランプの目標年度における改善効果に出荷台数を掛けたもので、その次の「0%×43,151」

というのが、電球形LEDランプが目標年度において電球形LEDランプに置き換わったもの、つまり改善効果はゼロとしており、区分1においては目標基準値が110 l m/Wから110 l m/Wに置き換わると考えておりますので、こちらは0%とさせていただきますが、これを計算した場合は14.3%となります。

(2) が、同様に計算した場合、区分2で同様に計算した場合、375.2%となります。

(3) が、区分1、区分2の平均としまして、加重平均とした値で293.3%としております。

これが電球類の目標年度2027年度における改善効果としております。

②照明器具のほうも①電球類と同様に改善効果の計算をしております。電球類と同様、既存の白熱灯器具と蛍光灯器具が全部LED照明器具に、全数置き換わると仮定した場合、改善効果は29%となるということで算出、試算しております。

目標年度における改善効果については以上でございます、基準値案の説明を終わらせていただきます。

○澁田座長

ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、ご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。何かございますか。

中村先生。

○中村（芳）委員

本質的な問題では全然ないですが、ランプの種類で、高圧水銀ランプというのがありますよね。ほかのランプについては何で入っていないのでしょうか。

○中村省エネルギー課係員

ほかのランプと申しますと。

○澁田座長

高圧ナトリウムランプなど？

○中村（芳）委員

ええ。

○中村省エネルギー課係員

高圧ナトリウムランプですか。

○中村（芳）委員

何で水銀ランプだけがあるのかという。

○中村省エネルギー課係員

こちらは、第1回のワーキンググループのときで、出荷台数や特殊用途などで対象範囲を設定した際に、最終的にH I Dは対象ということで、あくまで電球類の話ですが、書いてあるというものです。

○中村（芳）委員

はい、思い出しました。ありがとうございました。

○淵田座長

ほか、何かございますか。

では、石毛委員、どうぞ。

○石毛委員

とても長い説明、ありがとうございました。

まず、電球類につきましては、現行の電球形LEDランプの数値ということで、そこは2. に書いてありますとおり、とにかく今の高効率の電球類の普及を図り、これを100%にすることで向上を図っていくということで、考え方としましては、現行の基準自体を広く浅く全体に普及していくと、そういった考え方ということで理解させていただきました。区分との関係では、これではよろしいかと思います。

それで、図2のほうですが、これは先ほどの最後の改善効果との関係でいいますと、最終的に改善効果の計算というのはあくまで100%LED照明器具に置き換わった場合で考えていて、先ほどの電球類は現行のLEDランプのトップランナーに合わせているのでわかるのですが、一方で照明器具のほうとなりますと、現行のLED照明器具の数値は、要するにばらばらなので、それから算出するのも難しいので、蛍光灯器具のほうから設定したと。そういったことだと思うのですが、例えばライトの種類ということで見ますと、図2の区分1と区分2では、非常に代表的な照明器具なので、なかなか同じにできない。これを見ると、たまたま①番の白色系の施設用ダウンライトと⑤番の電球色の施設用ダウンライトがあり、ここだけで見比べると、必ずしも白色系のほうが2倍というわけではないように見えるのですね。そういった意味でいうと、白色系の100のほうは、ちょっと先ほどの電球との関係でいうと十分高い数値かなと思うのですが、区分2のほうは、蛍光灯器具の値からというよりも、現在のLED照明器具も非常にいろんなばらばらの効率がある中で、最低限ここまで上がってきてもらわないと困るレベルですと、そういった考え方という整理のほうは、これらの数値だけで、図だけで見ると、ちょっといいのではないかなという気がしました。電球類のほうでもそうだと思うのですが、電球色のほうはなかなか白色系と同じ効率を出すのは難しい状況の中で、特に器具効率が入ってくると、もう各社ばらばらといったことになると、数字としてはこんな状況になるかなと思うのですが、数値の考え方とし

ては、照明器具は、LED照明器具から本当は出したいんだけど、やむを得なかったと。そういう形として設定されたというところでしょうかという、これは確認でございます。

○澁田座長

表現を少し変えたほうがいいのかということではなく、ご確認ということによろしいんですか。

○石毛委員

はい。

○澁田座長

ありがとうございます。

何か補足ございますか。

○中村省エネルギー課係員

おっしゃるとおりでございます。照明器具に関してはLED照明器具を基に基準をつくるのでは、器具効率や演色性、あとは用途なども考慮しないといけないというところはある、日本再興戦略の関係で厳しいということがございますので、石毛委員のおっしゃるとおりで、蛍光灯器具を基に作成させていただきましたということでございます。

○澁田座長

ありがとうございます。

ほか、ございますか。よろしいでしょうか。

それでは、「電球類及び照明器具の目標基準値について」につきまして、ご了承いただけますでしょうか。

ありがとうございます。では、「電球類及び照明器具の目標基準値について」につきましては、了承いただけたこととさせていただきます。

④電球類及び照明器具の表示事項等について（案）

○澁田座長

続きまして、議題4に移ります。議題4「電球類及び照明器具の表示事項等について」を事務局より説明お願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

それでは、資料4の「電球類及び照明器具の表示事項等について」を説明させていただきます。

まずは、電球類の表示事項を（1）で並べております。イ、ロ、ハ、ニ、ホ、ヘ、トまでございます。内容は、書いてあるとおりでございますが、1点、先ほど区分のときに議論になりました。

た調色機能の話でございますが、こちら、へに「調色機能を有するものにあつてはその旨」と書いております。調色機能のある場合は省エネ法の表示にも基づいて、ちゃんと表示してくださいというところは、こちらで規定させていただきます。

続きまして、(2)の遵守事項でございます。こちら、1から6までございますが、順に説明させていただきます。

まず1の、全光束はルーメンの単位で表示すること。調色機能を有するもので、主に使用される光源色が想定されないもの、こちらに関しては、最も高い消費電力における全光束を表示するようにしてくださいと、遵守事項で規定しております。

2)の消費電力につきましてはワット単位で表示することとします。調色機能を有するもので、主に使用される光源色が想定されないもの、こちらにつきましては、先ほどと同様、最も高い消費電力、こちらを表示するようにします。

3番目は、エネルギー消費効率は 1 m/W の単位で小数点以下1桁まで表示することとして下さい、と遵守事項で規定しております。

4番目は光源色、表示事項のホですが、調色機能を有するもので、主に使用される光源色が想定されないものについては表示しないこととします。想定されないといいますが、メーカーでも決められないところに関しては記載しないことにします。

5番目は、また調色機能の話ですが、調色機能を有するものは、調色によって全光束、消費電力、エネルギー消費効率が変わる旨は付記するようにして下さいというものです。消費電力や全光束は、消費電力の高い値でそれぞれ表示するよう規定はしているのですが、そもそも調色、違う色を使うことによってルーメンやワットが変わってしまうということなので、そこはちゃんと書くように遵守して下さいということを5番目で規定しております。

6番目が表示場所に関してですが、表示事項は、パッケージまたはカタログ、カタログは電子媒体も含まれますと、もしくは機器の選定に当たり製造事業者等により表示される資料、これはホームページでの表示などが考えられるのですが、この中で表示をして下さいというところを6番目に記載しております。

2つ目の照明器具の表示事項について説明させていただきます。まず(1)で、表示事項がイ、ロ、ハ、ニ、ホ、へ、ト、チまで書いております。電球類とはほぼ同様の事項でございますが、細かいことを言いますと、エネルギー、照明器具に関しては、器具効率掛けた固有エネルギー消費効率を蛍光灯器具や白熱灯器具は書く必要がありますし、LED照明器具は固有エネルギー消費効率の測定方法しかございませんので、こちらは固有エネルギー消費効率をちゃんと表示して下さいというところを、ホで書いております。

2番目が遵守事項でございます。こちらは、先ほどの電球類と同じ内容を書いております。基本的には先ほどと変わらない内容でございますので、説明を省かせていただきます。

それぞれ遵守事項のところなどで※があったのですが、こちらの全光束及び消費電力に関しては、10月のワーキンググループの資料5で定められた測定方法で表示して下さいということで、下に注釈として書かせていただきました。

基本的には、表示事項に関しては、消費者にとって必要なものや、エネルギー消費効率にかかわる事項に関してを絞り込んで、表示事項で並べさせていただきました。ちょっと足りない部分に関しては遵守事項のところでもいろいろ規定させていただいたという整理でございます。

説明は以上でございます。

○淵田座長

ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、何かご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。

では、石毛委員のほうから。

○石毛委員

ちょっと細かいところですが、これは電球類も照明器具でも遵守事項の5)で、調色機能を有するものについては、調色によって全光束、消費電力、エネルギー消費効率で変わる旨となっているのですが、特に照明器具によっては、全光束はそのまま消費電力と効率が変わるような場合というものもあるかと思うのですが、この文章だけですと、調色によって必ず全ての数値が変わってしまうというふうにとれてしまうので、ここは、変わるものについてちゃんと書くということが明確になるようにしていただいたほうがいいのではないかと思います。

以上です。

○淵田座長

ありがとうございます。

では、事務局からお願いします。

○中村省エネルギー課係員

すみません、1点。照明器具で変わらない場合があるというのはワットでしょうか、ルーメンでしたでしょうか。

○石毛委員

全光束、ルーメンです。

基本的に、変わるファクターがある場合には、それをちゃんと書くというのが趣旨だと思います。今の文章は、何か必ず3つとも変わるように読めてしまいましたので。

○淵田座長

ご指摘どおりだと思います。

○内藤省エネルギー課課長補佐

ご指摘を踏まえ、対応させていただきます。

○淵田座長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

では、本多委員。

○本多委員

日本語の問題なのかわからないですが、両方とも、電球類も照明器具も、遵守事項の4)で、使用される光源色が想定されないものは表示しない。調色機能があるものはどの範囲で調色できるかというのは、どこかに表示されるのでしょうか。光源色を書かないとあるので、どの範囲で調色できるのということ。

○淵田座長

昼光色から電球色へとか、そういうものを書かないでいいのかということでしょうか。

○本多委員

範囲を表示されないように読めるのですが、そういうことではないですよ。何か書くのでしようけれども、そのように読めるので。

○淵田座長

何か工業会のほうから何か補足ございますか。

○内橋オブザーバー

これはトップランナーの最低限、必須事項の記載を規定されているものでありまして、商品説明上は必ず各メーカーさんは、何ケルビンから何ケルビンとか、光源色の範囲は必ず、調色であれば記載されるはずだと思います。

○本多委員

ということは、省エネルギー法上は要らないけれども、製品と、メーカーとしては当然書く。

○内橋オブザーバー

その通りです。

○本多委員

何か奇妙な感じですけども、そういうことですね。

○内橋オブザーバー

はい。

○澁田座長

これは、法案をおつくりになる立場からということで、いかがでしょうか。

○中村省エネルギー課係員

ありがとうございます。ご指摘の点も踏まえて、こちらのほうで工業会と調整し、どうしていくかということは検討させて下さい。省エネ法ではエネルギーに関して必要な表示なのかどうかということが前提で、極力表示をしなければいけないものは少なくしたいと事務局でも考えておりますが、やはり消費者のほうで混乱を招かないような表示というのが大前提だと思いますので、その点を踏まえて検討させていただきたいと思います。

○澁田座長

ありがとうございます。

何かほかにもございますでしょうか。

じゃ、中村委員。

○中村（芳）委員

遵守事項の5)の、先ほど石毛委員が言われたところですが、これは、調色によって変わりますと書けばそれでよいということでしょうか。「変わる旨を付記する」というのは、具体的に書く必要はないのですね。

○中村省エネルギー課係員

はい。こちらは、調色によって変わりますよというところを書いていけばよいです。特別に文章を決めているわけではないです。

○中村（芳）委員

変わりますって書けばいい。

○中村省エネルギー課係員

ということでございます。

○中村（芳）委員

そうですか、わかりました。

○澁田座長

よろしいですか。

最低限の記述ということなので。

○中村（芳）委員

最低限ということですね。

○淵田座長

ほか、いかがでしょうか。

では、工業会から補足をお願いします。

○内橋オブザーバー

この件につきましては、先ほど中村委員のほうからもご指摘あった点だと思います。

調色器具はまだまだいろんな商品が出てまいります。そういう意味で、まだ表示方法、適切な表示方法が定まっておらず、消費者にわかりやすい表示というのは、当然今後考えていく課題だと考えておりますので、今回のトップランナーにつきましては、省エネに対する最低限の表示という理解です。今後いろんなケースが考えられますので、短時間での検討は非常に難しいと思います。混乱を招かないためにも、工業会として、各メーカーのいろんな意見を聞いた上で、適切な表示方法を検討してまいりたいと思いますので、ご理解いただきたいなと思います。

○淵田座長

ありがとうございます。ぜひそのように進めていただきたいと思います。

ほか、よろしいでしょうか。

それでは、「電球類及び照明器具の表示事項等について」につきまして、ご了承いただけますでしょうか。

ありがとうございました。それでは、「電球類及び照明器具の表示事項等について」につきまして、了承いただいたこととさせていただきます。

⑤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照明器具等判断基準ワーキンググループ 取りまとめ（案）

○淵田座長

続きまして、議題5に移ります。議第5「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照明器具等判断基準ワーキング取りまとめ（案）」につきまして、事務局より説明をお願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

それでは、資料5の取りまとめ（案）につきまして、説明させていただきます。

非常にページ数が多く、58ページまであるのですが、こちらは第1回と先ほどの審議いただきました内容を全部入れたものというものでございまして、ページ数が多くなっております。まず、どのような構成になのかを、簡単に説明させていただきます。

まず、2ページ目のところでございますが、まずは、今回の審議会を開催した経緯についてを最初に説明しております。簡単に言いますと、エネルギー基本計画や日本再興戦略において高効率照明を普及することを目指すこととしておりますので、今回は電球類と照明器具の判断基準をつくるに当たり審議をし、その取りまとめを行いましたというところが、最初の2ページ目に記載させていただきました。

その次の1. ですが、そもそも現行で基準が存在しているのは蛍光灯器具と電球形蛍光ランプ、電球形LEDランプですので、その達成状況について、記載しております。

まず先に構成を説明しますと、その次のページ以降が、それぞれ対象範囲や測定方法、区分、基準値などの概要を書いております。そして、10ページ目以降に、エネルギー消費効率の優れた電球類及び照明器具の普及に係る政府や製造事業者などの取組に関する提言を書かせていただいております。こちら、後ほど説明させていただきます。

その提言の後の12ページ目以降が、これまでの第1回ワーキングと第2回ワーキングの審議資料と、照明工さんから説明いただきました電球類及び照明器具の現状の資料を入れさせていただいております。構成としてはこのような形になっております。

すみません、2ページ目に戻っていただきまして、1. の達成状況について説明させていただきますと、表1は、それぞれの基準年度の実績値と目標年度の実績値というものを示しております。なお、電球形LEDランプは、目標年度が2017年度であり、こちらの実績値はございませんので、空欄とさせていただきます。蛍光灯器具と電球形蛍光ランプにつきましては基準値よりも改善したということが現状わかっておりますということが、1. で説明しております。

続きまして、3ページ目でございますが、こちらは対象範囲の概要を書かせていただいております。なお、前回、対象範囲のところ委員の皆様から指摘させていただいたところは一部反映させていただいておりますので、具体的ところは後ほど説明させていただきますが、反映しているものとなっております。

続きまして、4ページ目の下のほうで、3. が判断の基準となるべき事項というところで、(1) で目標年度について記載しております。(2) が区分と目標基準値を載せております。

5ページ目ですが、(3) はエネルギー消費効率とその測定方法について記載しております。こちら、第1回の委員の皆様から指摘いただいているところ、一部修正しております。具体的ところは後ほど説明させていただきます。

6ページ目以降も続きますが、7ページ目が(4) で表示事項等というところございまして、表示事項と遵守事項を書かせていただいております。内容は先ほど説明したものと同じでございます。

すみません、次はまたページが飛んで、ページをめくっていただきまして、10ページ目でございます。10ページ目と11ページ目は、「省エネルギーに向けた提言」で、政府の取り組みや製造事業者等の取り組みなどをこちらで記載させていただきました。順に説明させていただきます。

(1)が政府の取組みでございますが、①は、エネルギー消費効率の優れた電球類及び照明器具の普及を図る観点から、政策的支援及び普及啓発などの必要な措置を講じて努めることということを取組として書いております。

②が、庁舎等におきましてはエネルギー消費効率の優れた製品の使用を努めることということでございます。ですので、この会場のものもエネルギー消費効率の優れた製品に切りかえないといけないというところでございます。

③が、製造事業者等の表示の実施状況を定期的・継続的に把握し、使用者に対してエネルギー消費効率に関する正しくわかりやすい情報の提供がなされるように、適切な法運用を努めることというところでございます。こちらは、間違った表示をされていないよう適切な法運用を努めるようにということでございますが、こちらは省エネ法に基づく報告徴収などを目標年度以降で行っておりますので、そのような形で表示の確認などを行うことなどを考えております。また、新しい表示の切り替えに関しましては、今回は電球類と照明器具に切り替わるというところで、複雑な切り替えがですので、使用者が混乱しないように、表示の切り替えを周知することとします。こちらは業界団体等も含めて今後検討していき、いろんな場を設けて周知していこうと考えております。

④は、使用者が電球類を交換する際に、適切な電球類選択に資する正確な情報提供を行うよう、製造事業者等を促すことというものでございます。

⑤は、今回の省エネ基準につきましては国際的に普及させることを努めることというところを書いております。

⑥は、こちらは先ほどの目標基準値のところでも係る話でございますが、今回の照明器具に関しましては、器具効率や演色性などが固有エネルギー消費効率に影響を与えます。しかし、今回、早急に基準値を策定する必要があるため、器具効率や演色性等の異なる照明器具を適切に区分するために用途や形態を考慮した十分な検討というのがまだまだ必要なところ、また、それに関する検討とデータ取得を十分に行った上で目標基準値を設定しなければならないというところがあります。そのため、目標年度が照明器具は2020年度ですので、それ以降の新たな基準の策定の際に、器具効率や演色性などを考慮した新たな基準値の策定について検討を行うことと⑥で書いております。

(2)は製造事業者等の取組でございます。

①は、エネルギー消費効率の優れた電球類と照明器具に関して、製品の開発に努めることを書いております。

②に関しては、その電球類や照明器具を使用する方がエネルギー消費効率の優れた製品を選択できるように、適切な情報提供を努めることとしております。もう一つ、先ほど政府の取組にもございましたが、表示の切り替えに関しては、使用者が混乱しないように周知を行うこと。こちらが②でございます。

③は、また表示の話でございますが、表示されているエネルギー消費効率が実際のエネルギー消費効率等との間に乖離がないかについては、その確認方法を検討し実施することとしております。その確認方法としては、例えば試買調査などが考えられますが、このようなことを検討し、実測と表示に乖離がないかというところなどを確認する必要があるということで、検討していくことを③で書いております。

④は、先ほど政府の取組でもあったのですが、器具効率や演色性等を考慮した新たな基準等の策定について検討を行うことを、製造事業者等の取組でも書かせていただきました。

次の11ページ目、⑤でございますが、こちらは、製造・輸入にあたりましては、安全性に配慮した商品開発に努めることというところを記載させていただいています。

続きまして、(3)が販売事業者の取組でございます。

まず①が、エネルギー消費効率の優れた電球類及び照明器具の販売に努めることを記載しています。

②は、店頭などで適切な情報の提供を行う観点から、省エネに関する情報収集や販売員の教育などに努めることとしております。

③でございますが、電球類及び照明器具を建築物に組み込んで販売する事業者さんに関しましても、エネルギー消費効率の優れた製品の使用に資するよう、供給に努めることを書かせていただきました。

次の④ですが、電球類や照明器具を使用者が交換する際に適切なランプを選択できるよう、製造事業者等からの情報に基づいて、使用者に対して正確な情報提供に努めることとでございます。こちら、誤ったランプを交換してしまうと、安全上問題があるところもございまして、このように書かせていただきました。

続きまして(4)が、電球類及び照明器具の選定を行っております建築物の設計事業者さん、設計者様の取組を書かせていただきました。

①が、エネルギー消費効率の優れた電球類及び照明器具を選択するようというところを書かせていただきました。そして、切り替えに努めるようにして下さいというものでございます。

②が、その選択に当たっては、使用者の目的を考慮し、調光機能等を有効に活用して使用者が適切な明るさで使用するなど、効率的な使用により省エネできるよう努めることを書かせていただきました。

(5) が使用者の取組でございますが、①が、エネルギー消費効率の優れた電球類と照明器具を選択して切り替えに努めること。

②が、電球類及び照明器具の使用に当たっては、不必要な点灯を削減することで省エネに努めて下さいというものでございます。

提言に関しては以上でございます。

12ページ目以降は、ワーキンググループ第1回、第2回の資料の入れた形としております。

12ページ目が対象範囲のところでございますが、こちらは、前回の第1回のワーキンググループで委員からの指摘がありましたので、その変更箇所について説明させていただきます。

まず、15ページ目です。16ページ目にまたいでしまうのですが、まず、15ページ目を見ていただきますと、一番下のIVのところ、こちら、照明器具の対象範囲の適用除外の説明でございます。安全や光環境を担保して使用されるものとして、その次の16ページ目に、配光制御を必要とするもので、こちら、「規制等への適合のため、安全や光環境を担保する配光制御を必要とする街路、トンネル等で使用される。」と記載しております。こちら、前回第1回ときには、こちらの文章がちょっと違う文章だったのですが、この文、そのときには安全や光環境を担保する配光制御という用途で除外するのか、もしくは、街路、トンネルという用途で除外するのかという指摘がありまして、このときには「街路、トンネルで使用される」と、「等」とつけなかったのですが、今回は、特殊な用途で除外するところを重きをおくということで、街路、トンネル「等」というのをつけ加えさせていただき、特殊な用途で全部除外できるように判断できるように記載させていただきました。ほかの対象除外のところも同じように、「等」というところを記載して修正させていただきました。

委員からの指摘の修正の反映は、対象除外については以上でございますが、また課内で調整し直ったところだけ説明させていただきます。すみません、14ページ目に戻っていただきますと、14ページ目が電球類の対象除外についての説明でございますが、「植物の育成に使用されるもの」というところが、特殊な環境条件というところでIで整理しておりましたが、こちら、電球類自体が特殊な環境条件に耐えるものではないので、Iのところでは整理としては違うのではないかとこのところがございます、IIのところでは整理させていただきました。内容としては変わってはいないのですが、分類上の整理のところ、このように書かせていただきました。

対象除外に関してはあと2点ございます。また15ページ目に進んでいただきまして、Ⅲのところでございます。「極小の空間で使用されるもの」として、対象除外の(二)と(ホ)で書いておりますが、こちらは第1回のときは「限られた空間」と書かせていただきました。もうちょっと具体的にしたほうが良いというところも調整の中でありまして、限られたというよりも、結局のところ、小形の照明器具を使うことは特殊な用途だということで、そこがわかるように、「極小の空間で使用されるもの」と直し、(二)と(ホ)の文章もそれがわかるように修正させていただきました。こちらは、ちょっと具体的にわかるように修正したというものでございます。

対象除外のところでもう1点ございまして、16ページ目でございます。こちらは製品の対象除外という話ではないのですが、3.のところ、勧告及び命令の対象外の事業者についてを記載させていただきました。省エネ法の第79条第1項の規定に基づきまして、特定エネルギー消費機器の製造事業者等に係る生産量または輸入量の要件に関しては、ほかのトップランナー対象機器でも同様なのですが、生産量・輸入量のシェア全体のおおむね0.1%未満を目安として運用しております。そのため、電球類と照明器具におきましても同様に、生産量・輸入量の全体シェアの0.1%未満の製造事業者等は、仮に達成していなかった場合の勧告及び命令に当たるかどうかで、対象外となることを3.に書かせていただきました。

続きまして、17ページ目は目標年度で、これは先ほどの資料が加えられております。

ちょっと駆け足になりますが、18ページ目は区分の話でございますが、先ほど説明した同じ資料が3ページにわたって記載しております。

21ページ目が目標基準値でございます。これも先ほど説明した資料を追加している次第でございます。

別添5の27ページ目が、こちらがエネルギー消費効率と測定方法についての資料でございます。こちらは、第1回のワーキンググループで委員の皆様からの指摘がありました。J I Sの規定などがわかりにくいところがあるので整理していただきたいというところをご指摘いただきまして、今回はその整理をさせていただいた文書になっており、第1回ワーキングとは別の資料、修正した資料が入っているということでございます。こちらが4ページにわたってございます。

31ページ目は表示事項の資料でございます。

33ページ目が、ワーキンググループの開催経緯ということで、第1回と第2回のそれぞれ議題を載せております。

34ページ目は委員名簿を掲載させていただいております。

そして、35ページ目以降は第1回ワーキングのときの資料でございまして、電球類及び照明器具の現状を最後のページまで載せております。

取りまとめ案の資料の説明については以上でございます。

○淵田座長

ありがとうございました。

ここで、本日ご欠席の早井委員からのご意見をいただいておりますので、その意見書につきまして、事務局からご紹介をお願いいたします。

○中村省エネルギー課係員

続きまして、参考資料1で、本日ご欠席の早井委員よりご意見をいただいておりますので、簡単に紹介させていただきます。

簡単に説明させていただきますと、輸入事業者に対する対策に関する意見をいただいております。輸入事業者に関しては、この省エネ法、特に今回の改正に関しましては、知らしめる方法が少ないように感じるという意見をいただいております。

その中で早井委員からは、例えばJETROの輸入手続きのホームページには必要な法律を列挙したページがございますので、そこにリンクを張ってもらうなどの周知ができないかというところを、ご提案をいただいております。また、JETRO以外にも周知の場はあると思いますので、議論いただければというところが意見書でございます。

これは、電球類や照明器具にかかわらず、ほかの機器に関しても、輸入事業者に関するトップランナー基準の周知に関しては課題となっているところでございます。特に電球類や照明器具に関しては輸入事業者が多いところで、こちらは問題意識はございますし、検討していかなければならないというところがございます。

提言にも周知徹底するということは書いておりますが、まず、早井委員から意見いただいたように、JETROを用いた周知については活用できるように調整していきたいと考えております。

その他の周知方法に関しては、こちらも業界団体等と協力して、どのように周知できるか。どのように周知できるかというよりも、どのくらい多く周知していくかというところは重要になっていくのかなというのは、個人的には考えておりますので、そこは議論して実行していきたいと考えております。なかなか輸入事業者の細部にわたるところまでは難しいところではございますが、徹底的に手は打っていく必要があるかと考えております。

以上でございます。

○淵田座長

ありがとうございました。

では、ここで、先ほどご説明いただいた取りまとめ（案）、今の早井委員のご意見も含めまし

て、何かご意見、ご質問等がございましたら、よろしくお願ひいたします。

じゃ、中村委員。

○中村（美）委員

ご説明ありがとうございました。

10ページ目の（2）製造事業者等の取組の④、これは確認ですけれども、「今後、器具効率や演色性等を考慮した新たな基準値等の策定について検討を行うこと。」と書かれていて、これは政府の取組のほうにも書かれていますが、（2）のほうは、イメージとしては、業界基準のようなものを策定して下さいというようなイメージでしょうか。両方に同じことが書かれていますので。

○中村省エネルギー課係員

はい、検討していく方向は政府も製造事業者等も同じという考えでございます。

考えとしましては、どのように検討していくかということは確定的ではないんですけれども、まずは、測定方法はJ I Sとかに規定されているのであればそれを利用するということもありますし、されていない場合はどのような形で、J I Sなのか、もしくはガイドラインなのかというところで、測定方法や区分とか、器具効率や演色性の違いでいろいろ測定方法を検討しないといけないと思います。ですので、まずは製造事業者さんに、その基準値の策定が正確に、新しい基準値の策定がスムーズに行えるような測定方法というのをきちんとつくっていただきたいというところを考えております。それを見た上で、こちらでまた、その測定方法を見た上で区分と基準値を、データを取得した上で検討していくということを手順としては考えております。

順番にいくと、製造事業者様から政府という順番になるのかと思いますが、こちらは製造事業者さんとまとめて議論をしていかなければならないので、取組としては両者で行っていくということは考えております。ただ、整理としては先ほどの説明となります。

○淵田座長

よろしいですか。

○中村（美）委員

はい。

○淵田座長

ありがとうございます。

ほか、ございますか。

では、石毛委員。

○石毛委員

では、10ページにある提言について、2点ほどコメントを申し上げたいと思います。

まず1点目は、製造事業者等の取組の③番に関してなんですけれども、実は現在、電球形LEDランプのトップランナーでは、パッケージ表示で、私どもNITEが登録したJNLAの登録試験所の結果が活用されています。まず、これまでJNLA制度をご活用いただきました関係者の皆さま、特に製造事業者さまだとか、この制度の運営で入れていただいた皆さまに、ちょっとこの場をお借りして感謝申し上げたいと思います。

それで、今回の新たな見直しによって、当然そこは表示事項ではなくなるわけですが、私どもNITEとしましては、今後とも信頼性のある試験結果として、JNLA制度というのが活用されることを期待しております。その例としまして、まさにこちらに書いてある、(2)③に書いてあるエネルギー消費効率の実測値と表示値の間に乖離がないかにつきまして、試買調査、おそらく業界等でされるかもしれませんが、こういったときにも当然信頼性ある結果という意味ではお使いいただきたいと思っておりますし、例えば、今後、製造事業者さまが外部の試験所さんを使う場合には、なるべくといったことにはなるのですが、私どもJNLAの試験所の結果を使っていたくというのは、ぜひこれはお願いしたいと考えております。これが1点目でございます。

2点目は、先ほどいった、情報提供といった観点から一つコメントを申し上げたいと思います。

まず今回の場合、2回にわたって検討したワーキングの目的であるLED等の高効率照明普及を目指していくといった観点からしますと、当然、情報提供、最終的には消費者の方、購入される方にその目的が伝わらないと、結局、買ってもらわなければ進まないといったことがあると思っております。そうしますと、最終的に消費者の皆さまの背中を後押しして、それだったらこの次買い替えるときは高効率照明に買い替えようかなという、そういったきっかけづくりといったところも必要ではないかと考えております。そういった点、なるべく消費者にわかりやすいメッセージというのをどうやって伝えていくかということを考えていただければと思います。

例えば、その例としまして、電球を買いかえるときに、以前の電球に比べたら今度買う電球はエネルギー消費効率が高いから、あれはいい電球と。これはわかるのですが、実際には結構お金もかかる話ですので、実際に買おうと思うと、やはりどうしてもお財布との相談になってしまうと思うのです。そうしたときに、例えば、今電球に買い替えたなら、将来何カ月後にコストが逆転して、その後は省エネも進んでいくし家計も助かりますよと。そういったところでわかりやすく消費者の方にお伝えできるといったことが必要ではないかと思っております。

そういったことで考えますと、資料5の、ちょっとページは飛ぶのですが、たしか54ページですかね。これは前回のワーキングの中で、たしか飯野委員から質問があったかと思うのですが、この図3-11を見ますと、例えば白熱電球との関係でいうと、これは11カ月でコスト逆転という

のがあるんですけども、こういったところでもよりわかりやすく、つまり、最初は高いですけども、約1年我慢すれば、今後はコスト的にも大丈夫ですよ、省エネにもなりますよといったところを、やっぱりわかりやすく伝えていかないと、幾らいいものといっても、いざ買おうと思ったときに、今までの10倍の値段ですと手が出ないってことがあると思いますので。そういったところを含めて、どうやったら消費者の方に伝えていけるかといったところを、ぜひこれは関係される機関の方、皆さまで、ぜひご議論していただければと思います。

私からは以上でございます。

○刈田座長

どうも貴重なご意見ありがとうございます。

何かございますか。

○内藤省エネルギー課課長補佐

貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘を踏まえ、工業会とも相談しながら検討を進めていきたいと思っております。

○刈田座長

では、本多委員。

○本多委員

先ほどの早井委員の意見書で、これは反映してくれてもいいような意見ですが、どこでつくっているかというような話をもう少しクリアにしてもらいたいかなということです。その中には、今ちょっと言われた、実はライフサイクルの話のようなもの。今の規定でいくと、瞬時値だけの話でトップランナー基準を決めていますけれども、実際、何万時間というのを期待してLEDってつけているので、例えばそのような規定ですかね、割とちょっと怪しげな海外製品はなかなかそこがクリアにできないかなという気もするし、そちら側の時間軸側の話も踏まえて今後は検討いただくと、きちっとしたものはちゃんと長い期間の省エネの製品として使えるというふうになってもらえるかなと思うので、その辺も観点で検討いただければというふうに思います。

○刈田座長

ありがとうございました。

何か、よろしいですか。

○内藤省エネルギー課課長補佐

ありがとうございます。ご指摘を踏まえ、進めていきたいと思っております。

すみません、先ほどのご意見に対する補足ですが、消費者に混乱を与えないため、新基準の切り替えについては、我々も一定の準備期間を設けて消費者に周知していきたいと考えております。

これに関しては、各機器ごとの事情を踏まえ、例えば、カタログへの貼り替えに要する期間や、パッケージに印刷ために要する期間等を考慮して、消費者に混乱を与えないような形で進めていきたいと考えております。

○荻田座長

ありがとうございました。

何か、もう一つ、二つございますか。

じゃ、もう一回、本多委員。

○本多委員

全然つまらない話なのですが、これは目次はないのですか。作っていただいたほうがいいような気がして。

○中村省エネルギー課係員

目次つくります。

○荻田座長

確かに、ページが多いものですからね。ありがとうございます。

ほか、いかがですか。

では、飯野委員。

○飯野委員

先ほど石毛委員のほうから、私のほうも申し上げようと思ったことを全て言っていたのですが、混乱しないようにとということと、それから、つけかえのときに、今でも製品事故って、非常に消費者の誤使用での製品事故が多いわけですから、そのあたりのところも安全に切り替えできるというところを、政府のほうからも周知していただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○内藤省エネルギー課課長補佐

ありがとうございます。今、委員からもお話あった点に関しては、取りまとめ案における提言にも記載させていただいております。その点も踏まえ、しっかりと進めていきたいと考えております。

○荻田座長

ありがとうございました。

よろしいですか。ありがとうございました。

それでは、この取りまとめ（案）につきましては、本日、皆様からいろんなご意見をいただきましたので、それを反映するために、この後、事務局で作業をいただくこととなりますが、その

確認につきまして、座長である私のほうにご一任いただけますでしょうか。

ありがとうございます。

何度もこの意見交換の中で、LED、今過渡期でもございますので、いろんな製品も出ている中で、日本再興戦略で、ぜひトップランナー基準をまずつくって、その後、よりよいものにしていくということでご計画だと思いますので、その作業を進めていただければと思います。ありがとうございました。

それでは、取りまとめ案に向けた作業に入っていただきたいと思います。

⑥その他

○荻田座長

議題6「その他」が残ってございますので、事務局より今後の進め方等についてご説明をお願いいたします。

○内藤省エネルギー課課長補佐

本日は、多くの議題があり、時間の関係上、十分ご意見を伺うことができなかつたかもしれません。もしさらなるご意見などがございましたら、事務局宛てメールなどでいただければ幸いです。恐縮ですが、できる限り12月20日火曜日までに頂戴できれば幸いです。

今後のスケジュールですが、本日、各委員からいただきましたご意見などを踏まえ、事務局において取りまとめ案を作成いたします。ご意見反映後の取りまとめ案につきましては、荻田座長にご確認いただきます。その後、パブリックコメントなどのプロセスを経ることになります。パブリックコメントなどのご意見を踏まえ、私どものほうで最終取りまとめ案を作成いたしまして、荻田座長のご確認をもって最終取りまとめとさせていただきますと考えております。その際、必要と判断される場合には、本ワーキンググループを再度開催し、最終取りまとめ案についてご審議いただくことを考えております。

最後に、省エネルギー課長の吉田より一言挨拶申し上げます。

○吉田省エネルギー課長

省エネ課長の吉田でございます。

本日は活発なご議論をどうもありがとうございました。日本再興戦略において、白熱灯等を含めてトップランナー基準を本年度中につくるという大きな方針がございました。大変忙しいスケジュールではございましたが、座長はじめ、委員の皆様、大変活発にご審議をいただきまして、本日の取りまとめをいただきました。本当にありがとうございます。

また、業界団体の皆様におかれましても、この間大変ご協力いただきました。この場をかりて御礼を申し上げたいと思います。

今日の審議の中にもございましたけれども、LED照明器具の効率の測定方法についてはまだ課題があると思っておりますので、こちらについては引き続きしっかりと取り組んでまいりたいと思います。また、ユーザーへの周知の仕方、これもご議論ございましたが、このあたりも非常に重要だと思いますので、今後、さらに具体的に考えてまいりたいと思います。

いずれにしても、照明は省エネ量5,030万キロワットという国の目標の中で大変大きなウェイトを占めております。これからも省エネ施策の観点からも注目をしていきたいと思っておりますので、皆様には、また引き続きご協力をいただければ幸いです。

本日はどうもありがとうございました。

○淵田座長

どうもありがとうございました。

3. 閉会

○淵田座長

それでは、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ます。ありがとうございました。

—了—