

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 工場等判断基準ワーキンググループ（平成 29 年度第 2 回）

日時 平成 30 年 1 月 17 日（水）10：00～12：11

場所 経済産業省本館地下 2 階講堂

開会

○吉田省エネルギー課長

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の平成 29 年度第 2 回工場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。

皆様にはお忙しいところ、本日もお集まりをいただきましてありがとうございます。

本日は、10 名の委員と、16 名のオブザーバーの皆様に御出席をいただいております。本日は、所用により、伊香賀委員、木場委員、山下委員が御欠席となっております。また、お二人の委員が今年度のワーキンググループでは初めての御出席となりますので、私のほうから御紹介をさせていただきます。

東京理科大学工学部機械工学科教授の佐々木委員。

キャノングローバル戦略研究所 上席研究員の杉山委員。

以上のお二人の委員が今回から御参加でございます。よろしく願いいたします。

本ワーキンググループは、ペーパーレスで実施しております。メインテーブルの皆様には iPad で資料をご覧いただければと思います。動作確認のため、資料 1 が開けるかどうか御確認いただければ幸いです。

いかがでしょうか。もし不具合がございましたら、会議の途中でも結構ですので、事務局までお知らせをいただければと思います。

それでは、ここからの議事の進行を川瀬座長にお願いをしたいと思います。よろしく願いします。

（1）工場等判断基準等の見直しに関する報告

○川瀬座長

それでは早速、議事に入りたいと思います。

まず初めに本日の資料構成を説明いただき、続いて議題 1 の「工場等判断基準等の見直しに関

する報告」についてご説明ください。

○吉川省エネルギー課長補佐

皆様、おはようございます。資源エネルギー庁省エネルギー課で課長補佐をしております吉川でございます。本日もどうぞよろしくお願い申し上げます。

私のほうから、まず配付資料一覧に基づきまして、本日お配りさせていただいている資料について御説明をさせていただきます。

まず、配付資料一覧をお開きいただきますと、議事次第、委員名簿、座席表が、それぞれ i P a d に格納されているかと思えます。

また、資料1「工場等判断基準等の見直しの検討について」、資料2-1「ショッピングセンター業におけるベンチマーク制度に関する指摘事項について」、資料2-2「ショッピングセンター業におけるベンチマーク制度の評価範囲の考え方について」、資料3-1「貸事務所業のベンチマーク指標(案)」、資料3-2「貸事務所業のベンチマーク制定について」、資料「ベンチマーク制度の今後の検討方針」、資料5「工場等判断基準ワーキンググループ取りまとめ骨子(案)」、以上の資料をお配りしております。

もし i P a d に格納されていないであるとか、見られないようなことがありましたら、事務局にお声がけをいただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは早速ですが、前回御報告させていただこうということでしたけれども、ちょっと時間の関係上、本日御報告をさせていただきます、資料1の工場等判断基準等の見直しの検討についてという資料をお開きいただければと思います。

1ページおめくりいただきまして、工場等判断基準の改正経緯ということで、工場等判断基準、もともと工場におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準ということで、工場ごとに省エネ取組の基準というものを昭和54年に国が定めさせていただきました。

そこでは一定量以上の熱(3,000k1以上)、または電気(1,200万kWh以上)を使用する工場を省エネ法の捕捉対象としていたことから、工場で使用されるエネルギー消費機器ごとに関する省エネ取組の基準ということを規定することにしておりました。

そして平成5年の省エネ法改正によって、省エネ取組の基準を、基本的に事業者の方々に遵守をしていただきたい事項である「基準部分」と、事業者がその実現に向けて中長期的に努力をして計画的に取り組むべき事項ということで「目標部分」という2部の構成になってございます。これが現在の構成という形で引き継がれてきていると。

また、平成20年の改正で、下のポンチ絵にありますとおり、事業所単位、それぞれの工場、事業所の規制単位から、事業者単位規制ということで、法人格の単位で規制単位を変更すること

としました。

2ページ目は参考ですので、ご覧をいただければと思いますけれども、今申し上げましたとおり、エネルギーの使用の合理化に関する法律というものが、昭和54年に、オイルショック後に制定をされまして、それに対応する形で、省エネ取組の基準という形で、右の側にあります工場等判断基準の一番上の欄ですけれども、工場におけるエネルギー使用の合理化に関する事業者の判断基準というものがつくられたということになっています。

平成5年の省エネ法の改正に伴いまして、工場等判断基準も、基準部分、目標部分の2部構成になったということがございます。

また、大きな点としましては、従来、昭和54年制定当初は、熱3,000k1以上、電気1,200万kWh以上というところの、工場について規制の対象としていたところが、平成10年の改正によって、3つ目のところで、第一種、第二種という形で、エネルギーの使用量の大きさによって管理指定工場という概念を入れまして、第二種指定工場という、この熱1,500k1以上、電気600万kWh以上という工場についても規制対象の範囲とするということにしました。

また、大きいのが平成17年の改正で、今までは、熱・電気を別々に管理するような形で、法律も工場等判断基準も形づくられていたわけですけれども、14年に事業場の、業務部門のエネルギー使用量の大きさに伴って、工場だけではなくて業務部門の事業場というところも捉えることにして、さらに熱・電気の合算という形で、原油換算で捉えるという形で規制単位を変更したということで、熱・電気の一体管理という考え方がここで入りました。

平成20年の改正で、今までの工場・事業場のそれぞれの単位から、事業者の単位に規制体系を移して現在に至っているということになっています。

3ページ目でございますが、工場等判断基準の概要ということで、工場等判断基準につきましては1ページ目で御説明差し上げましたとおり、省エネ取組の基本的には基準になっているということで、エネルギーを使用して事業を行う事業者の方々が、エネルギーの使用の合理化を適切かつ有効に実施するために必要となる判断の基準となるべき事項を、経済産業大臣が定めて、告示として公表したものであるということになっております。現在、平成21年の経済産業省告示第66号ということで告示化されているということになっております。

その中身が2ポツ目に書いておりまして、工場等判断基準に基づきまして、各事業者の方々はエネルギー消費設備ごとであるとか、エネルギー消費分野ごとという形で、運転管理、管理標準の設定であるとか、計測・記録、保守・点検、新設に当たっての措置ということで、PDCAサイクルを現場で回していただくための省エネ取組の基準というのを国が定めておりますので、それに基づいてエネルギー管理をしていただくということになっておりまして、3ポツ目は、先ほ

ど申し上げたとおり、それが基準部分と目標部分ということで、遵守していただきたい事項ということと、計画的にやっていただきたい事項という目標部分という2つの構成になっていると。

国は、定期報告において判断基準の遵守状況等を事業者の方々に報告をいただいて、省エネ取組の評価に活用していると。また、現地調査であるとか、立入検査等の法執行においても、判断基準の遵守状況等を確認しているということになってございます。

次の4ページ目、5ページ目は、今の基準部分、目標部分の構成というものを簡単に図式化したものでございます。

前段部分と、各設備ごとに決められている、算用数字で書かれている部分というのがそれぞれ分かれておりまして、前段部分が基本的に事業者全体を俯瞰してといいますか、事業者全体として取り組んでいただきたい事項という形で、基準部分にはアからクのような形で規定を置いており、また算用数字の1、2番のように、主要な設備ごとであるとか、エネルギー分野ごとという形で規定を置いていたりという形で、それぞれのPDCAが回るような形で、国としても省エネ取組の基準を決めさせていただいております。

5ページ目の目標部分についても同様の構成になっておりまして、この目標部分につきましては、省エネ法の法執行においてよく使っております、前段部分に書いている1ポツ目のエネルギー消費原単位、年平均1%以上の低減の努力であるとか、このワーキンググループで議論させていただいておりますベンチマークの達成度というところについての計画的に取り組むべき事項というのを規定しながら、また、使用設備ごと、もしくはエネルギー分野ごとに、個々に算用数字の1-1、1-2、算用数字の2という形で規定を置かせていただいております。

具体的には6ページ目に記載しておりますとおり、基準部分につきましては、先ほど項目ベースでは見ていただきましたけれども、運転管理の管理基準の設定から、計測・記録、保守・点検、新設に当たっての措置という形で、PDCAを回していただくという形で、国としても省エネ取組の基準を定めているということで、このPDCAに沿って現場でエネルギー管理をしていただければ、しっかりと省エネ取組が進んでいくような構成とさせていただいているということでございます。

7ページ目は、国の法執行の中で活用しているという形で申し上げましたけれども、私たち、平成28年度から事業者クラス分け評価制度という、特定事業者、特定連鎖化事業者という、省エネ法の規制の範囲の方々を4つのクラスに分類をして、Sクラスに関してはしっかりと称揚をしていって、B、Cクラスの方々にはしっかりと省エネ取組を進めていただくという形で、メリハリのある対応をとろうということで、法執行の中で、S、A、B、C評価制度というのを導入しながら、また、この定期報告の中でも判断基準の遵守状況というものを確認しながら、それぞれ

の措置というところをしっかりと考えてとっていくという形にしております。

特に判断基準の遵守状況というところは、確認されているところが、現地調査、立入検査、報告徴収、あと矢印のところに書いてありますとおり、法6条に基づく指導をするかどうかというところで、判断基準の遵守状況が不十分であれば指導をしますし、また、例えばその指導によってもなかなか改善しない場合は、法16条に基づく合理化計画の作成・提出の指示という形で、判断基準に照らして著しく不十分な場合にはそういった措置も求めることもあります。また、合理化計画の作成・提出の指示に従わなければ、事業者名の公表であるとか、命令、あとは罰則というものも設けさせていただいているという状況でございます。

8ページ目でございますが、この工場等判断基準、法改正に伴いまして見直されることが多かったというものでございますけれども、工場等判断基準の見直しに関する勉強会というのを、今、資源エネルギー庁省エネルギー課の委託事業の中で立ち上げさせていただいております、もともと平成20年の省エネ法の改正において、事業所単位規制から事業者単位規制というところに規制単位を移行したということですが、先ほど見ていただきましたとおり、基本的には従来どおり、現場のエネルギー管理ごとでPDCAを回していただくという形を踏襲しているわけですが、平成20年の改正の中で、事業所単位から事業者単位規制というところに規制単位を移したことによって、事業者の皆様は統括を管理してエネルギー管理をやっていただきたいという趣旨で、役員クラスを想定したエネルギー管理統括者という方を1名置いていただき、また、現場と経営層をつなぐ役割としてエネルギー管理企画推進者という方々の配置を義務づけたということになってございます。

他方で、このエネルギー管理統括者、エネルギー企画推進者、また、現場でエネルギー管理をされているエネルギー管理者・管理員と言われる方々とのつながりというのが、比較的これは重要になってくるわけなんです、先ほど見ていただいたとおり、現場のエネルギー管理というものに基づくものが工場等判断基準の中心の項目になっておりまして、2ポツ目で書いてありますとおり、下線部で書いてありますとおり、現場のエネルギー管理業務と、経営層によるエネルギー管理の統括業務というのを強く結びつけるということが、やはり省エネ法の平成20年の改正の趣旨からも必要であろうということですし、今後、上に書いてありますとおり、エネルギーミックスという形で国が掲げている政策目標の中で、省エネ投資、設備投資というものが重要になってくるということで、その設備投資を行うに当たりましては、やはり現場のエネルギー管理だけではなくて、経営層とのつながりをしっかりと現場等をつなげてエネルギー管理をやっていただく必要があるということで、現場のPDCAサイクルに加えて、経営層も含めたPDCAサイクルというのを効果的に回すということで、Cに必要なエネルギー管理であるとか、投資判断という

のを行うことが可能になるのではないかということで、この工場等判断基準の見直しというところを、今、検討してございます。

3ポツ目のところに書いているのは、この工場等判断基準ワーキンググループの上に、上位組織に当たります省エネルギー小委員会の中でそういった議論が行われまして、平成29年、昨年8月4日に省エネルギー小委員会意見というものを取りまとめていただいたんですけれども、その政策提言の中でそういった御意見をいただいたということになってございます。

そういったことを踏まえまして、最後の4ポツ目に書いておりますとおり、このエネルギー管理統括者等の経営層を巻き込んで、現場のエネルギー管理を踏まえた投資判断を促進するという観点から、エネルギー管理統括者であるとか、エネルギー企画推進者と現場と経営をつなぐ役割というのを強化するということが必要ではないかということで、勉強会を開催させていただいております。

趣旨としましては、判断基準自体はこの省エネ法の規制対象になっていらっしゃる特定事業者、特定連鎖化事業者だけではなくて、規制の対象外になっていらっしゃる方々に対しても、この省エネ取組の判断基準というものに基づきましてエネルギー管理をやっていただくことになっておりますので、全事業者向けにこういった判断基準というのをしっかりと策定させていただいて、これをしっかりと遵守していただきたいということで見直しを検討しているということでございます。

9ページ目、10ページ目が、ちょっと参考でございますけれども、工場等判断基準の見直しに関する勉強会の委員・オブザーバーということで、座長には、東京電機大学の名誉教授でいらっしゃいます高村先生に座長を努めていただいておりますし、委員としましては、昨年度まで工場等判断基準ワーキンググループで委員をしていただいております判治委員、また、本ワーキンググループの委員でございます杉山委員に参画をいただいておりますかつオブザーバーには、工場等判断基準ワーキンググループに参画いただいておりますオブザーバーの皆様にも参画いただきながら、現場の実態を踏まえて見直しを検討しているということでございます。

10ページ目でございますが、当該勉強会の中で見直しを検討している事項としましては4つございまして、判断基準と、また中長期計画というのも毎年度、事業者の方から提出していただくことになっておりますので、その中長期計画書というものと、また中長期計画書をつくるための国が定めている指針というものもありますので、そういったものも含めて網羅的に見直しをすることによって、現場のエネルギー管理と経営層のエネルギー管理をひもづけたいというふうに考えてございます。

第1回は、昨年12月21日にキックオフさせていただいております、第2回勉強会は1月中

旬、3回、4回という形で今年度は議論を続けていって、また、今年度だけでは議論し切れない内容につきましては、議論を引き続き継続していくという形で考えてございます。

また、次回の工場等判断基準ワーキンググループの中で、第1回、第2回の勉強会で議論している内容については御紹介させていただきつつ、委員の皆様にも御議論いただきたいなというふうに考えてございます。

長くなりましたが、事務局からの説明は以上になります。

○川瀬座長

ありがとうございました。

これは報告事項ということになりますが、今、御説明いただいた趣旨の勉強会を立ち上げて、結果については今後御報告いただくということですが、何か御意見とか御質問がございましたら、ネームプレートを立ててお知らせください。

花形委員、お願いします。

○花形委員

ありがとうございます。勉強会で検討されるということですが、本件につきまして、2つ意見を申し上げたいと思います。

1つは、今の御説明の4ページですが、基準部分の上の紫色のところ、事業者が取り組むべき事項が書かれておまして、アからクの中の、ウの取組方針については、現行では、目標とか投資の方針等を含むこととなっておりますが、ぜひここに運用改善の方針等に関しても入れていただきたいと思っています。

と申しますのは、運用改善は、御案内のとおり、段取り改善等への取組を通じて、結果としていわば設備と対話するということにつながるため、オーバースペックの回避であるとか、適正規模の投資にもつながるということが期待できますので、ぜひ検討していただきたいと思います。

それからもう一つは、同じく4ページで、今申し上げました事業者全体に対するアからクの内容のすぐ後に、1番の事務所、2番の工場等の個別の設備に対する規定が記述されており、この2つの視点の乖離幅が大きいと感じております。

そこで、この2つの間に、つまり個別の設備の規定の前に、工場等全体における基本的な取組事項といったようなものに対する記述、例えば設備の待機時にはなるべくエネルギーは使わないようにすることであるとか、そういった共通的な項目を追加してはどうかと思っております。こうすることによって、事業者さんには、省エネ取組のイメージがよりわかりやすくなり、さらに役に立つ判断基準になると思っております。

以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。御説明いただき、非常にこの仕組みの経緯が、よくわかりました。

それで、事業者の方々も参画して、せっかくなのでいい仕組みとしてでき上がってきているこの仕組みですけれども、でき上がり、参画され、事業者も評価されるという状況にある中で、これをもっとうまく活用できないかということを考えていただけなんですけれども。

事業者の方たちは、お互いに皆さんサプライチェーンという関係でつながり合っておりますよね。多分、販売のところからは、消費者もそのつながりになっているというふうに思うんですけども、そういうところに互いに情報交換が行っているのかどうかちょっとよくわからないんですけども、サプライチェーンでの調達時点の判断基準ということで組み込んでいただけるといいなというふうに思っております。

例えば自動車が鉄を使うというときに、自分の調達する鉄はちゃんとこの省エネ基準を守っているのか、Sクラスなのかとかいうのをうまく組み入れていけると、事業者の方々も、もっと努力なさるんじゃないかと思ったもので、全く部外者なんですけれども、そういうつながりの中からは、でも先ほど申し上げたように消費者としては最終段階のところに関係しますもので、何かそういう使える仕組みを考えていただきたいと思った次第です。

以上です。

○川瀬座長

ありがとうございました。

ほかにございますでしょうか。

杉山委員、お願いします。

○杉山委員

先ほど御説明いただいた最後のほうの、工場等判断基準の見直しに関する勉強会ですけれども、そちらの委員をしておりますので少しだけ報告しますと、第1回の勉強会で基準部分の見直し方針ということで、経営層の関与ということ、どういうあり方でやっていくかという議論をいたしました。

もちろん経営層にきちんと関与していただくということは省エネ推進のために大事ですと、これは皆さん納得していると。ただ、経営層の関与というと、会社としては貴重な資源を使うということですので、効果的でありながら、事業者様方のほうでもそれほど無理のない形、価値のあ

る形はどういうものかということで、オブザーバーの事業者の方々にもかなり活発に御意見をいただいて議論しているという状況でございます。

以上です。

○川瀬座長

ありがとうございました。

これは報告事項ですので、ここで審議ということではないんですが、事務局のほうから今の御質問というか御意見に対して何かございますでしょうか。ご意見は、勉強会のほうに伝えていただくということよろしいでしょうか。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。事務局としましては、今いただいた意見は伝えさせていただきたいと思っておりますし、個別の回答につきまして、花形委員のほうから運用改善の方針について、ちょっと細かい話になっていたので御説明させていただきますと、事業者の方々に一応、工場等のエネルギー使用の合理化、省エネを進めていくために取組方針というのを定めて策定していただくことになっています。その際、取組方針の中には、省エネの目標であるとか、あとは設備の新設であるとか、更新に対する方針というのを含むことという形で規定をされておりまして、今、花形委員おっしゃったのは、設備の新設とか更新に対する方針というのを含むことということで、今、判断基準に書かれているんだけど、設備の運用という面もやはり省エネ取組にとっては重要であるから、そういう方針も入れたほうがいいんじゃないかという御指摘だったというふうに理解をしております。それは御指摘のとおりだと思いますので、しっかりとそれは勉強会のほうでもご検討させていただければと思っております。

アからクの内容と、個別の設備というところで、かなり乖離があるんじゃないかという御指摘に対しまして、ちょうど今、勉強会の中でもそういった議論になってございまして、いきなり事業者全体でやってほしいことから、工場、事業所、作業部門、業務部門の個別の設備のところに規定が移ってしまっておりますので、その間をつなぐ、工場であろうが事業所であろうが共通してできる取組というのは何らかあるんじゃないかという御指摘も頂戴しておりますので、そういった取組についてもしっかりと検討していきたいと思っております。

辰巳委員からいただきましたサプライチェーンの中の具体的な調達地点の話とかもということではあったんですが、それはおっしゃるとおり省エネ取組の中でもしっかりと他者との共同というところで省エネ取組を進めていくというのは法律上も規定されておりまして、判断基準の中でも規定されておりますので、それをどこまで具体化するかというところについては、この勉強会の中でもしっかりと勉強させていただきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

杉山委員からいただきましたのは、勉強会の1回の状況だと思いますので、そのとおり御報告いただいたということだと思っております。

以上になります。

○川瀬座長

御意見、いろいろとありがとうございました。

勉強会では御意見を踏まえた検討をしていただくということになると思います。

それでは、次の議題に移ってよろしいでしょうか。

(2) ショッピングセンター業におけるベンチマーク制度に関する審議（指摘回答）

○川瀬座長

次の議題は、「ショッピングセンター業におけるベンチマーク制度に関する審議」ですが、これは前回いろいろと御意見を承りまして、それに対する回答という形で、今回資料をまたまとめたものについての発表ということになります。

最初に、日本ショッピングセンター協会の村上オブザーバーから資料2-1の御説明をいただいて、その後、事務局から資料2-2の御説明をお願いしたいと思います。

村上オブザーバー、お願いいたします。

○村上オブザーバー

日本ショッピングセンター協会の村上でございます。本日はよろしくをお願いいたします。

それでは、資料2-1に基づきまして、前回、宿題をいただきました内容について御説明をさせていただきますと思います。

まず1ページ目でございますけれども、前回のワーキンググループのほうで、ここに記載してございます(1)から(4)の4点について御指摘をいただきましたということで、確認をさせていただければと思います。以下、これらの内容につきまして、簡単に御説明をさせていただきます。

この4点のうち、1番目から3番目は、私どものほうでデータ等の御説明をさせていただきますけれども、4点目につきましては、考え方ということで、資源エネルギー庁様のほうからの御説明をお願いしたいというふうに思います。

それでは1ページめくっていただきまして、2ページ目でございます。

こちらは、前回御説明させていただきました指標(案)について、エネルギー使用量を含むのか含まないのか、テナントに入れるのか入れないのかということで分類をして、4つの指標(案)ということで検討させていただくということで御説明をさせていただいた内容でございます。こ

れは前回と変わっておりません。

3ページ目でございますけど、こちらも前回説明させていただいておりますけれども、一部、前回からの変更点といたしまして、2ページ目の指標（案）①、②の分析対象について、低炭素社会実行計画フォローアップ調査のデータを使用させてもらいたいということで、このデータの中に調査対象年度中の閉鎖・開店が含まれていたということで、若干そのあたりが影響が出るんじゃないかということで、今回はこちらの閉店・開店については除外をするという形で整理をしております。

その結果、指標（案）①、②の誤差範囲については、0.1%とふえておりますけれども、5%ということではほぼ影響がないということで進めさせていただければというふうに考えております。

それでは、次に4ページ目でございます。以下、特異値、前回御説明をさせていただきましたデータの特異値について、具体的に幾つか御指摘をいただいた点について御説明をさせていただければと思います。

4ページ目のほうで、決定係数については0.749というふうになっております。この中で特異値ともとれる2つの施設について前回御指摘をいただいたということで、その内容等についてこちらのほうで再度確認をさせていただきました。テナント等の構成については、ほかのショッピングセンターと比べて大きな特異性が特に見受けられなかったということで、このデータについては特に問題ないのではないかというふうに考えております。

また、こちらの施設のうち、右側については第三者認証を取得しているというようなこと、それから左側の施設につきましては、自治体との連携等、環境等の取組を積極的に行っている施設であるというようなことで、一定の環境への取組が進んでいるショッピングセンターであるということで、こういうデータになっているということで確認をしております。

それでは、続いて5ページ目でございますけれども、こちらについては決定係数が0.740ということになっております。

こちらについても特異点と思われる2つの施設がございますけれども、1つにつきましては、4ページ目で御説明しました第三者認証を取得施設ということで同じでございます。それからもう一つの左側の施設でございますけれども、こちらについてもテナント構成等についてはほかのショッピングセンターと大きな特異点はございませんが、施設のコージェネレーションシステムであるとか、各種の省エネ設備が非常に進んでいるということで、一定の環境への取組が非常に進んだ施設だということでこういうデータになっているというようなことで確認をさせていただいております。

続きまして6ページ目でございます。こちらにつきましては、決定係数0.348ということでご

ざいます。除外要因については特にございませぬ。仮に全体傾向から大きく乖離している施設を除外して分析を行ったということで見ても、0.413 というこゝでほとんど変わらないというこゝで、これはもう相関関係にはほとんど影響はないのかなというふうにございます。

それから7ページ目でございますけれども、こちらは0.281 というふうになっております。こちらも除外要因があるわけではございませぬが、仮に全体傾向から大きく乖離している施設を除外して分析をしても、決定係数は0.361 というこゝで、相関関係にはそれほど大きな影響はないというふうなこゝでございました。

それでは続きまして、相関関係、決定係数との関係の次に、施設規模による影響についてという部分について、8ページ目のほうで御説明をしたいと思ひます。

これにつきましては、前回の指標（案）の①を採用した場合、目指すべき水準が0.0305 以下ということになっておりますけれども、達成する施設の面積分布を見ると、大きく4つに分けて延床面積の区分でしてございますけれども、おおむねその達成率については、比率については10%～20%の範囲で分布をしているということ、施設規模によって特別大きな有利・不利の影響があるとは言えないのではないかとございます。

それでは続きまして9ページ目でございます。指標案の妥当性と検討経緯についてということでございます。

当協会といたしましては、指標案の妥当性について何かしらの判断ができる直接的な立場にあるわけではございませぬが、協会としてはここに書いてございます検討経緯に基づいてワーキンググループであるとか、公共政策を担当する委員会等を通じて、会員の皆様のさまざまな御意見をいただきまして、指標案の検討に協力をしてまいりました。

その結果、先ほど来御説明をしてまいりました相関関係を示すデータ等に基づいて、一定の指標案①というものが見つかったということ、この指標案をもって委員会への対象事業案や指標案の提出について会員の委員会等の確認をいただき、本日の委員会のほうにご提出をさせていたいただいているというふうな経緯をたどっております。

以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

続いて事務局のほうからお願いします。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。私からは資料2-2に基づきまして、今、村上オブザーバーから御紹介をいただいた内容に加えて、定期報告の報告範囲とは異なつて、テナントを含む評価範囲とし

た理由の整理について御説明を差し上げられればと思っております。

1 ページ目おめくりいただきますと、前回の第1回の工場等判断基準ワーキンググループで
お示しをさせていただいた資料が掲載されております。

前回、御報告させていただいた内容としましては、今回のベンチマーク指標案の検討について
は、テナントを含まない場合の指標について相関関係が得られなかったということで、テナント
を含むベンチマーク指標案を採用するかどうかというところであったんですけども、省エネ法
の中でも、オーナー・テナント共同でというところで省エネ取組を求めているということもあり
ますし、テナントを含むというところについては、その相関関係からもそれなりに妥当性が得ら
れたので、施設全体のエネルギー使用量としてテナントを含む指標案を採用したいということで
御紹介をさせていただきました。

ここにつきまして、その定期報告の範囲とちょっと違うのではないかと御指摘をいただい
ておりましたので、少し詳細に御説明を差し上げる必要があると思いましたので、2 ページ目
をおめくりいただきたいと思っております。

今のその定期報告ということで、特定事業者及び特定連鎖化事業者の方々から毎年度報告をい
ただいております定期報告におけるエネルギー使用量の範囲について少し整理をさせていただ
きました。

ビルのオーナーについては、テナントがエネルギー管理権原を有している設備以外のエネルギ
ー使用量を報告ということで、エネルギー管理権原の定義につきましては、下に米印が書いてあ
りますとおり、設備の設置、更新権限を有して、エネルギー使用量を実測値として把握ができ
ることということなので、テナントが勝手に持ち込んだりとかしている設備については、設置、更
新権限はオーナー側は持ちませんし、またエネルギー使用量を実測値として個別にはかることも
難しいということなので、そのエネルギー使用量については除外して、ビル全体のエネルギー
量を報告していただくということにさせていただきます。

テナントにつきましては、エネルギー管理権原の有無に関わらず、オーナー、テナントどちら
が管理権原を持っているかにかかわらず、テナント専用部分に設置されているその設備が使っ
ているエネルギー量であれば、全てテナントが報告をしていただくという形で、定期報告は現状エ
ネルギー使用量の報告範囲については整備をさせていただいております。

したがって、定期報告ではエネルギー管理権原というものが非常に重要になってきていまして、
定期報告におけるエネルギー使用量の報告範囲というものは、テナントを含む場合も、含まない
場合も、両者のケースが存在をしているということで、これは管理権原に基づいてそういった形
になっているということでございます。

他方で、そのテナントビルの専用部分におけるエネルギーについては、使われているエネルギーにつきましても、この省エネ法の考え方としては、ビル全体の省エネ取組を進める観点から、オーナーがその管理権原を持っている範囲だけではなくて、オーナー、テナントが相互に協力をして、全てこのビル全体でのエネルギー使用量の使用の合理化というものを進めていくことが重要であると。

かつそういうことを取組として推奨するということを求めているということですので、確かに定期報告の範囲については管理権原に基づくものであるということで、4ポツ目の中で、それは今後も引き続き定期報告の中で、確認をしたり、評価を行うということは変わりませんが、今回ショッピングセンター業のベンチマーク制度を導入するに当たりましては、ショッピングセンター業というものを定義するに当たりまして、ショッピングセンター協会さんのショッピングセンターの取扱基準というものを引用させていただきまして、施設でもってこのショッピングセンターというのを捉えようということで、従来、業種の定義がなかったショッピングセンター業を、業として定義をするということにいたしましたので、かつ省エネ法においては、オーナー、テナントが協力をして省エネ取組をするということを求めているということを相互に勘案いたしまして、テナント部分を含めた省エネ取組を称揚するということで、このショッピングセンター業のベンチマーク制度については、定期報告の範囲とは少し異なりますけれども、ベンチマーク指標としては、テナント部分を含むエネルギー使用量を報告範囲を含む指標ということを設定したいと考えております。

今申し上げたものを少し図式化をして、3ページ目に評価範囲の考え方というのを整理させていただきました。

今回、先ほど申し上げましたとおり、ショッピングセンター業というのは、定期報告で報告をいただいている日本標準産業分類というものに定義がなく、ショッピングセンター業の皆さんは、それぞれ例えば貸事務所業であったり、百貨店業であったりという形で、それぞれ標準産業分類に自分が該当するかなと思うところで報告をいただいているんですが、今回はその貸事務所業の中でも、貸事務所、貸店舗というところに限定をして、かつショッピングセンター協会さんの取扱基準に定められている基準を引用することによってショッピングセンター施設というものを捉えにいこうということですので、施設全体として、例えば自分が持っている施設であれば、それらを全体的に網羅的に評価をしていくということで、①の貸事務所業の中の貸店舗のみの場合であれば、自社所有であれば、これらは全てショッピングセンター業のベンチマーク制度の評価範囲というものになります。

また、貸事務所、貸店舗ということで、貸店舗がテナントさんが入っていて、貸事務所はショ

ッピングセンター施設を運営するに当たってのその事務所部分ということでありますので、これらも自社所有であれば、全てが施設としてショッピングセンターであれば、これは全てが評価範囲になりますということでございます。

また、③番のように、昨今、区分所有という形で、1つの施設に複数の事業者の方々が所有している部分というのが分かれているようなケースがございます。さすがに他社所有の部分について、省エネ取組を求めることは難しいので、自社所有部分に限定をして、ベンチマーク制度というのは評価をしたいと思っておりますし、また他社所有の部分につきましても、他社さんが仮にほかにショッピングセンターを持っていらっしゃるって、1,500k1 というのを超えてくれば、その部分についても他社さんのベンチマークの評価範囲にはなります。従って、自社所有の部分について、ショッピングセンターの施設の要件に該当するものについては評価範囲としたいと考えてございます。

4ページ目は、先ほど定期報告の話を申し上げましたが、定期報告における報告範囲ということで少し解説をしたものになりますので、こちらはご参照いただければと思います。

また、5ページ目につきましても、もともとオーナーとテナントというのが共同して省エネ取組を進めていくことというのが非常に重要ですので、それにつきましても、先ほど資料1で御説明を差し上げました工場等判断基準の中でも、基準部分、目標部分、双方に位置づけられているということで、オーナー、テナントの協力をするることによる省エネ取組の推進というのが双方に位置づけられておりますので、そういった観点からも、テナントを含む指標でも問題ないのではないかとというふうに事務局としては考えてございます。

説明は以上になります。

○川瀬座長

ありがとうございました。

このショッピングセンター業については、最初から非常にまとめが難しいと想定されていましたが、大分検討をしていただいて、本日のような形で整理できるんじゃないかということだと思いますが、今の御説明に対して何か御質問、御意見ある方は、またネームプレートを立てていただきたいと思います。

花形委員、お願いします。

○花形委員

ありがとうございます。前回のコメントに関して大変丁寧に御検討、整理いただきまして御礼申し上げたいと思います。ただいまの御説明で、要は省エネの実効性を上げるということと、事業者さん、協会さんの御理解をいただいているということから、政策として共同のベンチマーク

を設置するというように認識し、理解いたしました。

ありがとうございました。

○川瀬座長

ほかにごございますでしょうか。

鶴崎委員、お願いします。

○鶴崎委員

私も前回ちょっと幾つか御意見を申し上げましたけれども、御丁寧に対応いただきまして、また業界でも納得感のある指標になっているということで、異論はございません。

ただ、比較的ほかの業種に比べて決定係数が低い指標と今回なりましたので、結果的にベンチマークを達成するには、かなり省エネをしなければいけないと受けとめています。ざっと見たところ、3割以上平均より下げないと、Sクラス相当になるベンチマーク達成ならないと見られますので、取り組んでいただく中でかなりの努力をしていただくということで、そこに期待したいと思っておりますけれども、運用の中で見直し、改善の可能性があるのであれば、柔軟に対応していただければと思います。

以上です。

○川瀬座長

ありがとうございました。

ほかにごございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

そうしますと、補足で、村上オブザーバー、あるいは事務局のほうから何かございますか。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。花形委員からいただいたコメントにつきましては、御理解をいただけたということで、事務局としても安心をいたしました。

また、鶴崎委員からいただいた御意見につきましても、確かにおっしゃったように、決定係数が低いということは近似線からかなり乖離をしているところが、割合が大きいので、ちょっと省エネ取組をほかの業種に比べてしないといけないのではないかという御指摘だというふうに認識をいたしました。

それは御指摘のとおりでして、今回、協会さんにもかなり積極的にデータ取り等も御協力をいただきまして、データを分析させていただきましたけれども、やはりデータを分析するに当たっての困難性であるとか、入手できるデータというのも、ある種、限定的な部分も少しありましたので、今後そのベンチマーク制度を運用する中で、事業者さんとしての報告の負担感であるとか、

またはその指標の妥当性というところにつきましても、経年的にしっかりとエネ庁としましても見させていただいて、この指標についての妥当性というところを引き続き注視をしていきたいなというふうに考えてございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

それでは、本日御説明いただいた内容を、今後御審議いただくワーキンググループの取りまとめ（案）に反映するというところで、今後進めるということにしたいと思います。

（3）貸事務所業におけるベンチマーク制度に関する審議

○川瀬座長

次が議題3「貸事務所業におけるベンチマーク制度に関する審議」です。これも当初からテーマとして挙がっていましたが、なかなか難しく、非常に多大な作業を行ってまとめていただきました。

資料の発表については、日本ビルディング協会連合会の金子オブザーバー、資料3-2については、事務局から説明をお願いいたします。

最初に、日本ビルディング協会連合会からお願いいたします。

○金子オブザーバー

日本ビルディング協会連合会事務局の金子でございます。私から資料3-1に基づきまして、貸事務所業のベンチマーク指標（案）について御説明したいと思います。

実は、この貸事務所業のベンチマーク指標については、1年前にこのベンチマーク指標、実際にこのような指標を使わせていただくということも含めまして報告をさせていただいたんですけども、その時点では幾つかやはりベンチマーク指標の評価ツールをつくるに当たりまして積み残しの課題がございまして、それを1年かけて課題解決をしまして、ようやく本日、発表に至ったという次第でございます。1年前に資料で説明した内容もございまして、その時点での説明につきましては、ちょっと詳細は順次、割愛しながら進めていきますので、御了承いただければと思います。

まず、スライドの2のところでございますけれども、ビルディング協会連合会の概要でございますけれども、ビル協会は、ビルオーナー、それからビル管理者の経営団体でございまして、ビルの大手デベロッパーを含めた主要なビルの専門会社はほとんどが入っております、それから、あとはビル専門ではないんですけども、メーカーさんとか金融会社さんで、貸ビルを副業として営んでいらっしゃる方も入会されております。ただ、残念ながら、後者のほうは入会比率がそ

れほど高くないということでございます。

スライドの3をごらんいただきますと、当連合会の業界カバー率でございます。

延床面積の比率でいうと、会員比率26%で、エネルギー使用量比率というのは、省エネ法の報告対象者でございますので、大手事業者でくった場合でございますけれども、これで50%ということでございます。何かこれでいくとシェアが低いような感じでございますけれども、先ほど御説明しましたとおり、そういった金融とか、メーカーさんですとかの副業の会社さんが必ずしも貸ビルの団体に加盟していただけるわけではないので、こういった比率にとどまっております。

スライド4のところは、当連合会、省エネ、それから環境対策にここ近年取り組んでいるというようなことでございますけれども、これは1年前も御報告しておりますので、後ほどお目通しいただければと思います。

スライド5のところ、オフィスビルのエネルギー消費の比率でございます。これも前回、1年前に説明した資料と同じでございます。空調、照明・コンセントでエネルギー消費の大半を使っているということでございます。

スライドの6のところでは、そのエネルギー消費をどういった熱、あるいはエネルギーを使っているのかということでございますけれども、電力が84%ということでございます。電力依存が高い業界でございます。

スライドの7でございます。オフィスビルのエネルギー消費でございますけれども、62%がテナント部分になります。実は先ほどのショッピングセンターさんでも、オーナー、テナントの問題がございましたけれども、ビル業界はこのオーナー、テナント問題が、特に非常に悩ましいという構造になっております。

その典型がスライドの8のところでございます。オフィスビルのエネルギー使用量が、どうしてもテナントの営業活動に左右されるということで、スライドでちょっと漫画図を書かせていただいたんですけども、スライド8の上半分のところでは車を例に例えまして、環境性能に優れた自動車を仮につくったとしても、そのドライバーが、ヘビーユーザーか、ほとんど使われていないユーザーかによってエネルギー使用実績が大きく異なります。したがって、単純にビルのエネルギー使用実績でこのビルが省エネかどうかというのを判断するというのは大変危険だという構造でございます。

オフィスビルにおきましても、中に入られているテナントさんが、24時間営業されている国際的な例えば金融企業とか、あるいはIT関係でサーバーを重装備しているとかというようなテナントさんが入ると、あっという間にエネルギー消費の原単位が高まります。

スライドの8の右下のところ、テナント業種でエネルギー使用量に差が生じるという図式が

ございますけれども、丸の内の同じビルの中のテナントさんで、原単位が10倍ぐらい開きがあるというようなことでございます。9時5時で帰って、ITも卓上のパソコンのようなところと、重装備のところではこれほどの違いがあるというようなことでございます。

スライドの9でございます。オフィスビルのエネルギー消費なんですけれども、空間構成や用途などで大きく変化します。したがって、例えばエントランスで大規模な空間ということになりますと、吹き抜けを伴いまして空調も相当使うというようなこともございますし、そのような形でオフィスビルのエネルギー使用というのは多様だということをお理解いただければと思います。

そしてスライド10、こちらがそういった点を踏まえての結論でございますけれども、他の業界団体さんですと、エネルギー消費の実績をもとに、それを補正するという考えで進められてこられた団体が多ございますけれども、私どももそういったことができないかという検討をしたんですけれども、やはりテナントさんの活動量をうまく補正するというのは大変難しいということがございまして、それよりは、やはりビルオーナーの省エネ、省CO₂の努力をどこまでやっているのかということをしちっと把握していくことが一番大切なのではないのかなということで、省エネポテンシャルの推計ツールを使った評価手法ということを検討してまいりました。

この省エネポテンシャル推計ツールの簡単な考え方は、当該ビルで省エネ、省エネも運用改善の省エネから、実際ハードスペックのどこまで省エネ型にするのかという、そういったソフト・ハード両面にわたりますけれども、そういったもので、その当該ビルでどこまでそういった対策ができるのかということに比較して、実際にどこまでそのビルがやっているのかということと比較しまして、その結果、残された省エネの余地がどれくらい数的にあるのかというそのパーセンテージをもとに、省エネポテンシャルという形で名前をつけまして、ポテンシャルが低ければ低いほど優秀なビルだということで評価していこうという考えでございます。

そして、スライドの11でございますけれども、2016年7月から8月までに、その時点でお試し版をつくりまして、その評価ツールについて、一度、この対象企業の会員に説明を行いました。

そうしましたら、スライドの12でございますけれども、その際、お試し版を使った皆様から、ツールの改良点を幾つか寄せられたというようなことでございます。

実は、1年前の時点では、このツールの課題が寄せられて、この課題解決に努めておりますというところが1年前の時点で、そこで中間報告となっております。ここから先はそれをどう解決していったのかということが、今回の新しいプレゼンテーションでございます。

まず、課題1のところでは、入力作業の負荷が大きいという問題でございます。これはやはり省エネ努力、さまざまなものを入れるためには、詳細な入力項目を入れるということになります

と、図面からいろいろ読み取るような内容が出てきたり、いろいろ現場を聞き回るといったことが多かったりして、非常に入力項目が煩雑になります。そういった煩雑さと、それから簡素化をした上で、なおかつ精度とどう調和させるのかということに苦慮しましたがけれども、ある程度、標準値を使うことによってそれを解決していこうというのが課題1と、その解決方法です。

それから課題2、これはもっと大きな問題だったんですけども、テナントさんの中でも当然いろいろな省エネ努力を図らなければいけないんですけども、その省エネ努力の内容について、余り細かい内容を入れようとすると、テナントさんの内部というのはさまざまな情報をなかなかオーナーは取得しづらいという問題がございます。

そういったことについても、ある程度決め打ちの入力項目だったり、その入力項目の裏側で、標準的なテナントさんだったら大体このような営業実態ではないのかということに裏側でセットして、そういったことを、簡素化と精度との調和を図りました。

それから課題3、区分所有ビルの対応が不明確という大きな問題がございました。区分所有ビルにつきましては、近年、共同開発の案件が多くなってきて、大手デベロッパーでも所有ビルの9割ぐらいが区分所有ビルという会社がございます。

区分所有ビルをやはり評価しないと先に進まないということで、この区分所有ビルについては、自分のところの所有がないところも評価した上で、ビルを一体的に評価する場面が出てまいりますけれども、その部分、自分の所有でない部分は、ある程度わかる範囲で入力して、それと標準的な計算を組み合わせて、区分所有ビルのうち自分たちの所有の部分だけが按分計算できるような形で改良を重ねた次第でございます。

スライドの13でございます。具体的な課題解決のための体制づくりということで、実務担当者のワーキンググループを組成しまして、日本を代表する大手デベロッパーの省エネの実務担当者から構成されるメンバーで、この改良版のツールを出しまして、それを都度たたくというような形で、2017年、1回、2回、3回ということで、3月、7月、11月にワーキンググループを開催して、その都度、その時点での改良版を出していただいたら、それを実際のビルで試していただくということを繰り返しまして、何とかこれであれば入力負荷も実務的に耐えられるレベルで、なおかつビルの省エネ実態が正しく計算できるのではないかとこのところまで追い込んだ次第でございます。

スライド14のところ、その課題解決の内容でございますけれども、スライド15以下で実際のイメージ図でその内容の詳細説明しておりますので、スライド15まで飛んでいただければと思います。

まず、主な改良内容の1つ目でございますけれども、この矢印の下のところで対策の総数とあ

って、ビル全体で入力する対策数と室単位で入力する対策数というのが、改良前と最終版ということで、数の違いがございますけれども、ざっくり言いますと、最初、ビル全体でどれぐらい省エネの対策をやっているのかということと、部屋単位で細かく入力する部分ということが、部屋単位で入力する部分というのが結構多い状況でございました。

これは、より緻密に計算できるという問題があるんですけども、部屋単位で入力することになりますと、1ビルですと、例えば大手のビルさんですと100テナントさんがあったりして、なかなか細かく入力しきれないという部分もありました。

したがって、ある程度部屋単位で入力するものについても、うまくビル全体で、例えばアベレージの実施率が何パーセントぐらいなのかとかというようなことを入れたりとか、さまざまなテクニックを駆使して、ビル全体で入力するような形の方法に切りかえて、部屋単位で入力するものというのはできるだけ最小限に、吹き出しのところで8項目、ここは最低限、部屋単位で入力する項目ということで残ったものでございますけれども、こういった簡素化しております。

スライドの16のところでは、入力項目を見直し、標準値を採用ということなんですけれども、左側のところで、テナントさんの中というのはオーソドックスな事務所部分があったり、会議室があったり、電算室があったりとさまざまな使用の状況がございます。これを都度細かく面積単位で拾って入れるということが望ましいんですけども、これも場合によってはテナントさんのところの電算室の面積がどれぐらいなのかというのを拾わなければいけないとか、余りにも作業が煩雑でございます。

したがって、最終版のところをご覧くださいますと、標準的なテナントさんであれば、事務所とか会議室とか電算室が大体これぐらいの割合であるのではないのかという面積のデフォルト値を設けまして、それによって按分計算するという方法に変えまして、これでもそれほど精度が落ちないということがわかった次第です。

それからスライドの17でございます。システム構成を見直し、中継シートの採用ということでございますけれども、入力負荷を削減するために、建物情報から始まってさまざまな中継シートというのを設けました。この中継シートに、ビルというのはいろんな担当者が分かれておりまして、担当者間でそのシートを分割して入力して、それを最終的に合算するということによりまして、この作業の軽減も図ったということでございます。

スライドの18でございます。実際のビルのデータを用いまして、推計精度を検討してみました。ビルAとビルBのケースで5万㎡と6万㎡、竣工年代も比較的古いビルでございますけれども、こういったところに入れて、詳細入力を実施して、省エネ対策とか運用の変化の影響というものも調査しましたけれども、結果的に言いますと、LED照明の導入、それからVAV空調の導

入、こういったものについて、LED照明はベースラインをHf蛍光灯へ変更とございますけれども、これは当初、LED照明を導入すると物すごく省エネが図れるという計算でいたんですけども、実際にはHf蛍光灯からLEDとか、省エネのポテンシャルの向上という意味では、最初の案が過大評価するような案になっておりましたので、ベースラインをHfに変えまして、現実的なLEDの省エネの努力評価の係数に変えております。

VAV、可変風量システム、制御システムでございますけれども、これは部屋単位で入力しないとなかなか詳細説明ができないということから、こういったことに変えるということで、精度の向上を図ったということでございます。

スライドの19でございます。先ほどのビルA、ビルBも含めまして、C、D、Eという形で区分所有のビルを含めまして、さまざまなビルのパターンを加えまして実際に検証を進めました。

その結果が、ポツが3つございますけれども、省エネポテンシャル値の算出がビルの特性を反映して可能でありまして、単純な省エネ対策の実施率を比較したものではないということで、そしてポツの2つ目では、ビルAとビルB、省エネ対策の実施率が高いですけれども、LED照明が未実施ということで、省エネポテンシャルの評価の値が大きくなっている。要は、まだまだ余地があるという形になっています。

結論ですけれども、最後のポツですけれども、この結果につきましては実際にそのビルのオーナー、それから省エネ担当者からも、おおむねこのような相場感ではないのかというようなことで納得をいただいているようなことでございます。

スライドの20、これが私どもからの最後のプレゼンでございます。こういった検証結果を踏まえまして、ツールを試用、テストしまして、再度、延床面積5万㎡、25階建てビル1棟を使いまして、資料準備から評価ツール、入力作業までの手順を詳細にテストを行いました。その結果でございますけれども、実は1ビルで33時間もかかるという、そういった意味で作業負荷が非常に高いということがわかりました。会員ビルの中には所有数が200棟を超える会員さんもおります。200棟、33時間ということになりますと、とても現実的ではございません。

したがって、報告ビル数、この後、エネ庁さんのほうから報告があろうかと思っておりますけれども、報告ビル数は何とか現実的な数にさせていただきまして、事業者の負担を低減しながらも、そういったビルのピックアップによりまして、その企業の省エネ実態を正しく反映するというような形で、作業負荷と省エネの評価の両立を図ったということが、この1年間の作業の結論でございます。

私からの説明は以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

続いて事務局からお願いします。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。今、金子オブザーバーのから御説明ありましたが、それに引き続きまして資料3-2で、貸事務所業のベンチマークの制定について、私から御説明を差し上げられればと思っています。

1ページ目、おめくりいただきまして、こちらが今回、結論としてご提示させていただく案になります。事業につきましては、今回、日本標準産業分類に掲げる細分類番号6911という貸事務所業の中で、先ほど金子オブザーバーからのプレゼンテーションの内容にもありましたが、貸事務所に限定をして制度を設定したいと思っています。

そこが赤字の部分でございますが、主として事務所を比較的長期に賃貸する事業所、これは貸事務所という意味でございます。について貸店舗及び貸倉庫の用途に供する分を除いた事業ということで、貸事務所業の中には、貸事務所、貸店舗、貸倉庫という3つの分類が入っていきませんが、貸店舗、貸倉庫の用途に供する部分については除外をするということで事業を定義したいと思っています。そこで事業者単位でその事業のエネルギー使用量の合計が1,500k1以上の場合はベンチマークの報告が必要になるということで、事業を定義しております。

報告範囲につきましては、先ほど一番最後にオブザーバーのプレゼンテーションの中にありました、1ビル当たり5万㎡で33時間かかってしまうということで、かつ事業者さんによっては200ビル以上持っていらっしゃる方がいらっしゃいますので、さすがにその全てを入力していただくと、かなりの工数がかかってしまうということがございますので、報告範囲についても少し工夫したいと思っています。貸事務所業の総賃借可能面積の過半数に当たる事業所の報告を求めるとしたいというふうに考えてございます。

その総賃借可能面積の過半数の考え方なんですが、一番下の米印に書いていますが、賃借可能面積が大きい事務所から積み上げていって、過半数となったところまでの報告をしていただきたいと思っています。これは文字面だけを見ていただくとちょっとわかりづらいので、後ほど絵を使って御説明を差し上げます。

ただし、初年度は入力負荷を鑑みた経過措置として、事業所数の上限を15としたいというふうに考えております。制度を運用して、実際に作業負荷を見ていただきながら、この報告数については徐々に範囲を拡大していくということで考えてございます。

ベンチマーク指標につきましては、これまでの業種とは違って、省エネポテンシャル推計ツールというものによって算出される省エネ余地、省エネポテンシャルをパーセントで表して、その

パーセントが低ければ低いほど、事業者としては評価が高いということにさせていただきたいと思っています。それを事業所ごとの当該事業に要するエネルギー使用量によって加重平均した値を、事業者ごとのベンチマーク指標として国に御報告をいただきたいと考えてございます。

目指すべき水準についても、今、16.3%以下と書いてございますが、後ほど御説明差し上げますが、こちら初年度の報告をもって水準を見直すということにさせていただきたいと考えてございます。

2ページ目でございますが、ベンチマークの対象事業について、少し詳細に御説明を差し上げられればと思っています。

評価範囲につきましては、貸事務所業に該当する部分をベンチマークの評価範囲とするということで、先ほど申し上げた貸店舗、貸倉庫に該当する部分は除外をするということを考えてございます。

下に、定期報告の範囲とベンチマークの評価範囲というのを少し整理させていただいた図を用意させていただきました。まず青の一番大きな枠囲いのところにつきましては、1棟のビルを1事業者が所有していて、かつ貸事務所業という形で、6911に該当するビルであるという場合を想定しています。

その中で、緑の貸事務所部分もしくは共用部分というところと、貸店舗の用途になっている部分というのがそれぞれあった場合においても、定期報告におきましては、6911という貸事務所業の中には、貸事務所、貸店舗、貸倉庫という3つの分類が入っておりますので、これら網羅的に報告をいただくことになっております。それが、青の吹き出しで書いているところで、この範囲は定期報告においては、貸事務所業（6911）として、エネルギー管理権原に基づいたエネルギー使用量が報告をされるということで、管理権原に基づいた報告が行われてくるということでございます。

今回は、赤の部分がベンチマーク制度における評価範囲にしたいと思っております。今回、貸事務所業の中でも、貸事務所に用途を限定した形で評価をしたいというふうに考えております。この赤の部分につきましては、まず貸事務所業に該当している範囲であり、かつ貸店舗の部分については除外をして報告をしていただこうと考えております。

なので、先ほど省エネポテンシャル推計ツールの御説明ありましたがけれども、入力の中ではデフォルト値を使うことによって、まずビル全体、この青の枠囲いのところをポテンシャルとして評価をするんですが、最後のポテンシャル推計する際には、この青の部分は除いた形で評価をするという形にさせていただきたいと思っています。

次のところですが、先ほど共用部分の説明を除外しましたがけれども、共用部分につきましても

報告は2ページの中ではしていただくことになっていました。それはどういうことかという、例えば区分所有ビルの中でも、いろんな人が持ち合っているビルについて、共用部分の取り扱いというのは明確になっていないんじゃないかという話もあるかもしれませんが、省エネ法の定期報告の中では、Q4-5に対する回答ということで、平成20年の法改正の中でQ&Aを作成しております。その中で、Q4-5に、区分所有のビルであって、オーナーが複数いる場合には、どの範囲のエネルギー使用量を算入することになりますかというQに対して、アンサーのほうは、赤字の部分、区分所有している区画以外の共用部分については、区分所有者で協議の上、1者が共用部全体を算入する必要がありますということで、先ほどの2ページのところでは、その共用部についての報告範囲が、先ほどの貸事務所を持っていらっしゃる方の報告範囲だとした場合においては、この共用部についても含めていただくということで、区分所有ビルであったとしても、誰かが共用部についての報告を入れていただくことにしたいと考えております。

4ページ目のところで、先ほど報告範囲のところ少し制限を設けたいと申し上げましたけれども、貸事務所業の中で、先ほど総賃借可能面積の過半数に当たる事業所の報告を求めるとしたいと申し上げました。その考え方なんです、下のAからFのビルというのをまずご覧いただければと思いますけれども、これを1事業者の方々が所有している場合を想定していただいて、1事業者がこの6ビルを持っているケースを想定しております。

その中で、赤の部分が、貸事務所用途で賃借可能な面積ということになっています。これらを足し上げていくと、全体31万㎡になりますけれども、過半数ということは、15万5,000㎡を超えるということになります。それを、一番、賃借可能面積が大きいものから順に足し上げていくということで、A、B、C、D、E、Fという順番で足し上げていっていただくと、A、B、CのCまで足し上げたときに、これで20万㎡になりますので、そこで15万5,000㎡を超えるということになりますので、この当該事業者については、この6ビルのうち、A、B、Cを報告をいただく、加重平均をしていただいて、ベンチマークを算出しているということにさせていただきたいというふうに思っております。

次のページでございますが、5ページ目でございます。報告範囲のところ、初年度のところで、15というところで上限値を設けたいというふうに申し上げましたけれども、そちらの概念というか、持っているビル数によって作業負荷が違うと思いますので、それらをちょっと分析したものが5ページ目になってございます。

平成28年度にビルディング協会さんのほうで行われたアンケートの情報提供をいただきまして、少しエネ庁のほうでも分析をさせていただいたものになってございます。

貸事務所業として所有しているビル数というのを、事業者ごとに集計したのになります、

一番左を見ていただきますと、このアンケート対象の中で一番多くビルを持っていらっしゃる方が、257 ビルを持っていらっしゃるということで、先ほどビルディング協会さんのほうから御説明のありました200 ビルを超えるような事業者さんがいらっしゃるという話はここに依拠したものになっております。これを、先ほど申し上げましたとおり、ベンチマーク報告をしていただくに当たりまして、総賃借可能面積の過半数という考え方をういた場合においては、257 ビルというのが、事業者数でいうと44 ビルまで軽減がされます。

他方で、今回、制度導入した後に、44 ビルをいきなり報告するということになりまして、これ自体でもかなり作業負荷があるということだと思いますので、初年度限定の経過措置として、まずは15 事業所を入力していただいて、そこでポテンシャルを推計していただくということで、当該アンケートにおいては、この1 事業者さんだけかなというふうには思いますけれども、その方については、初年度は15 事業所を上限に入力をしていただいて、ポテンシャルを推計していただくことにさせていただきたいと思っています。

その後の負荷については、基本的には総賃借可能面積の過半数に当たる事業所というところで考えていきたいと思うんですが、当該作業負荷というところを見させていただいて、そこも検討していければなというふうにご考えております。

この総賃借可能面積の過半数に当たる事業所の報告範囲に狭めてしまって大丈夫かというところなんですが、エネルギー使用量のカバー率としても過半数を超えていきますので、アンケートの中ではありますが過半数を超えてきますので、資源エネルギー庁としては特段問題ないのではないかとこのように考えてございます。

6 ページ目でございますが、こちらは協会さんから御説明いただいた内容なので、私からの説明は省略させていただきますが、建物単位で、建物情報、設備情報を入れていただいて、そのビルで行っている省エネ対策を入れていただいて、それらを有機的に関連させて、ツールで省エネポテンシャルをはじくというのを今回ベンチマークで指標として採用したいというふうにご考えております。

7 ページ目は、当該ビルごとに、先ほどの4 ページの例でお示しをさせていただいた、A、B、C のビルで例えば計算をしたときに、ビルごとにベンチマーク指標を出していただいて、最後はエネルギー使用量で加重平均をしていただいて、事業者で1 つの指標を出していただくということにさせていただきたいというふうにご考えております。

最後、目指すべき水準のところは、1 ページ目のところでちょっと説明は省略させていただきましたけれども、今回、目指すべき水準の設定に当たりましては、資源エネルギー庁のほうでこのビルの省エネポテンシャル推計ツールに入力をして、推計した省エネポテンシャルを出したビ

ルが5つあります。それは、協会さんの説明資料の中にもありましたけれども、このA、B、C、D、Eのビルについては、エネ庁のほうで入力をさせていただいて、省エネポテンシャルというのをはじいたものになります。

本当は全ての事業者さんの状況を知ろうと思えば、全ての事業者さんから情報収集するのが望ましいんですが、ツールとしては、今ちょうど完成をして、事業者さんに配布して、また使っていただくというフェーズにありますので、全ての建物情報というのが把握し切れているわけではないというのが実情でして、まず、ベンチマーク指標を導入するに当たっては、事業と指標と目指すべき水準というのをそれぞれ設定しないとベンチマーク制度の導入が難しいので、まずはエネ庁のほうで入力をさせていただいたビルの中でトップの水準に設定を、トップ15%水準なので、これはちょっと上位20%水準になっておりますけれども、16.3%というところに暫定的に数値を置かせていただきたいというふうに思っています。

この16.3%の数値につきましては、1年目の事業者さんの報告を受けた後に、その水準は塗りかえさせていただきたいと思っておりますので、初年度の報告をもって、この水準16.3%というところを、ちゃんと事業者の全体の15%水準に見直しをしているということを行わせていただきたいというふうに考えておりますので、この16.3%というのはあくまでも、今、情報として資源エネルギー庁が入手できた情報に基づく上位水準ということで御理解をいただいて、初年度の報告をもって水準を見直すということにさせていただきたいというふうに考えております。

事務局からの説明は以上になります。

○川瀬座長

ありがとうございました。

本当に膨大な検討を行った結果、やっと納得感のある指標ができたのだが、その運用に当たってはかなり計算の手間がかかるので、少し配慮した形にしたいというのが御報告だったと思いますが、いかがでしょうか。

資料3-1、3-2について、御質問、御意見あればネームプレートを立てていただきたいと思います。

山川委員、お願いします。

○山川委員

御説明いただきありがとうございました。質問なんですけれども、貸事務所業に該当する事業者で貸店舗がある場合は、この貸事務所業のベンチマークと、1つ前に御説明があったショッピングセンター業のベンチマークの両方に達成しているかどうかの届け出が必要になるということになるんですね。

それで、その場合に、例えばその貸事務所と貸店舗の割合などによって、要するに省エネの進展とは関係ない、無関係な部分で、片方で達成して、片方ではしないというような、何か有利・不利なようなことがありそうなのかどうなのか、ちょっとその辺、教えていただきたいんですが。

○川瀬座長

事務局お願いします。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。山川委員の御指摘につきましては、少し理解を深めるという観点から、ショッピングセンター業のベンチマーク指標の設定に当たりましては、ショッピングセンター業さんの審議のときにも御説明しましたとおり、施設要件、キーテナントがあつて、テナント部分が10店舗以上あるとか、施設条件、その貸事務所に該当して、かつ貸事務所、貸店舗に該当するところというのがまず条件としてあつて、かつショッピングセンター施設としての条件を兼ね備えている必要があるので、貸事務所業の中でもさらにニッチなところに条件を狭めいております。

かつ、それでもなお貸事務所部分で、その施設の中で貸事務所部分があつて、その貸事務所の使っているエネルギー使用量が例えば1,500k1以上等であれば、そこはベンチマーク制度としては重複が生じ得ることになります。かなり限定的な部分だとは思いますが、そういう部分があり得ると思います。

かつ、例えばそのベンチマーク指標で2つ該当したときに、どちらかを達成していれば、例えばS、A、B、C評価制度ではベンチマーク制度の達成というふうに評価されるかという点、それはおっしゃるとおりで、どちらかのトップランナーであれば、それは例えばショッピングセンターのその施設としての省エネ取組をすごく頑張っていて、そこで評価をするか、もしくは貸事務所部分ではあるけれども、その貸事務所部分でもうすごく省エネ取組、トップランナー的にやられていることであれば、そのどちらかでは評価をするということにさせていただきたいと思っていますし、それで有利・不利というところは事業者さんの省エネ取組の状況によるのかなというふうには思いますけれども、それぞれその指標の中で省エネ取組を進められているということの評価をするのが望ましいのかなとは思っていますので、国としては問題ないのかなというふうには考えております。

○川瀬座長

よろしいですか。

それでは渡辺委員、お願いします。

○渡辺委員

ありがとうございます。まずは、今の御説明を伺いまして、非常に困難な問題を何とかかんとか解決に向けて努力されたということは非常によくわかります。感服いたしました。

とは言いながらも、もちろん記録が非常に大変というのはわかるんですが、やはり現状を正しく記録するというのは省エネルギーの第一歩でございますので、そういう大変な作業をするためのインセンティブとして、これが働くようにしておくべきではないかと思えます。

例えば、標準値を少し高目に設定しておくとか、もしくはきちんと記録するとか、あとは、新たに始めるというので非常に大変なんですけれども、例えばこういうのもある程度やってみて、ルーティン化できるようになると、開発支援ツールとか、そんなようなものも考えられるでしょうし、そういったものを導入するのがプラスポイントになるとか、そんなような方策を考えられるべきではないかなと思いました。

○川瀬座長

事務局からでいいですか。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。御指摘のとおりだと思っております、今回はこの作業負荷のところと、省エネポテンシャルをいかに正確にはじき出すかというところの両輪で考えてきて、協会さんにも非常に御尽力いただいて、会員さん等の御理解活動にも回っていただいて感謝申し上げている次第なんですけれども、インセンティブということで、現状を正しく記録するということで省エネ取組が進んで、自社のエネルギー使用量が減ったりとかいうことにはなりますので、事業者さんにメリットはあるということだとは思っています。

かつ、このツール自体も、今後、一度使っていただいて、まず現状を少なくともミニマム、このツールで把握いただく、そのツール自体をまたさらに一般化してくれば、このツールの精度というか、入力項目とかも少し見直しつつ、ポテンシャルをしっかりと見ていくという、しっかりと全体として本当に正確性を期したものにしていくという考え方はあると思えます。また、このインセンティブとして、今回、S、A、B、C評価制度の評価対象の中でもSにするとか、補助金上も加点措置を与えるとかということで、詳細入力をされるほうのインセンティブというところをつけながら、しっかりとそれは考えていきたいなと思っておりますので、現状にとどまらず、引き続き検討していきたいと考えてございます。

ありがとうございます。

○川瀬座長

よろしいでしょうか。

補助金を出す場合などでもこれを検討して、その結果を評価するというやり方もあるかもしれ

ませんね。

いかがでしょう。

辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

とてもやりにくいところを、おもしろい、省エネポテンシャルというのを目標にして検討なされたというのはいいなと思っておりますけれども、19ページの検証の結果の5つのビルの比較のところ、下のところ、黒丸3つある中でも評価されているんですけども、例えばビルA、B、Cとあったときに、省エネ対策の実施項目、あるいは実施の率がとても高いビルBでもまだまだポテンシャルが大きいと思うんですけども、この省エネ対策のやるべき項目の44とか49とか46、あるいは右のほうに来れば34とかとなっているんですけども、このあたりは何か決まったものはあるんですか。

ビルによって取り組むべき項目に違いがあり、かつその実施している数があり、だからその実施率が違っているということで考えていいんだとは思いますが、もうちょっとわかりやすく、例えばですけども、ビルBとビルDとの場合、設立年代も近いと思ったときに、44項目と46項目と何が違うのかとか、そのあたりもちょっとよくわからなくて、逆に言うと実施なさる方々が、自分たちの取り組むべき対策の項目というのがわかるのかどうかとか、多分指示があるんだろうと思うんですけども、そのあたり。

それで結局ポテンシャルは余り高くないBの場合、Eに比べて、その原因はLEDというふうにお話があって、結局LEDに全部かえちゃいさえすれば、これ全部終わっちゃうよというふうな話になるというふうにイメージもするんですけども、そういうものなんだろうということ伺いたかったんです。

○川瀬座長

これは金子オブザーバーからでよろしいですかね。

○金子オブザーバー

すみません、まず、対策項目の分母のところなんですけれども、これはこの表の下に該当設備がない場合は分母に含まないとございますけれども、やはりビルによって物理的に対策できる、できないという違いはございますので、全く該当設備がないとかそういった場合には分母から外れるという問題がございまして、ビルによってそもそも分母が異なるということはまずございます。

それからあと、対策項目と実施率の比率が必ずしも省エネ対策とリンクしないというのは、まず一つは、その対策は平等な省エネの寄与率ではなくて、重みづけの違いがまずございます。な

おかつ、複数の対策項目ごとに、ある対策項目をやったら重複では効果が効かない、あるいは、ある対策項目とある対策項目で、この対策をやったためにこの対策は効かないとか、そのようなさまざまな重複の計算というのをごさいますて、単純にこの分母と分子を比べては省エネの実施率というのはわからないという悩みどころがあります。ですので、この表わかりづらいとは思いますが、そういうふうに御理解いただければと思います。

○川瀬座長

よろしいでしょうか。省エネポテンシャルツールの中身を見ないと、細かいところはわかりにくいかもしれませんが。

○吉川省エネルギー課長補佐

すみません、今の金子オブザーバーの説明で、ほぼ網羅されていると思うんですが、15 ページに書いておきますとおり、ビル全体で入れる対策数と室単位で入力する対策数と、今回、協会さんのほうでも検討いただいて、8項目に室単位で入力する項目というのを限定させていただいて、この8項目についてはやはり省エネポテンシャルに相当大きく影響するものなので、室単位で入力してくださいということをお願いしています。

なので、この8項目について、例えば実施されているか、されていないかというところも、かなり実施率が高かったとしてもポテンシャルが少し低くて出てしまうのは、例えばこの8項目について、実施率が低かったりとかということも事情としてはあり得ますので、そういう観点から、先ほどの 19 ページのところの実施率の高さとポテンシャルの低さというのが少し連関していない部分があるというふうに御理解をいただけるとよろしいのかなというふうに補足をさせていただければと思います。

○川瀬座長

対策それぞれの効果が違うということも影響しているのでしょうか。

それでは赤司委員、お願いします。

○赤司委員

以前よりこういうテナントビルの評価をするというのは非常に難しいというのはお聞きしています。しかし、他の用途の指標に照らしてみると、個々のエネルギー消費量の実績値を分子に、床面積や営業時間を分母にして、エネルギー消費量の実績値を基準化した値をベンチマーク指標にするというのがベースとしてあると思います。そう考えるとこのオフィスだけが非常に特異な感じになります。

例えば 24 時間のフロアがあっても、24 で割ればいいわけですし、面積が広くても面積で割れば基準化できそうです。サーバーがあるなしというのはやや特殊なので、例えばサーバー分は除

くとか、そういう条件をつければ実績ベースでベンチマーク指標にできるのではないかと考えていたのですが、どうしてそれをやらずに、こういう推計ツールでもってポテンシャルでやらなくてはいけないのか、その説明が理解ができていません。

推計ツールを使うと、そのツールの計算精度に大きく左右されてしまいます。入力 of 簡略化の仕方によっても数字が動きます。ベンチマーク指標としてどこまで適切に評価できるのかは注意する必要があると思います。その点、どのように検討されたのでしょうか。

○川瀬座長

最初は、ほかの業種と同じような指標で検討したが、そうするとどうも説明がうまくいかない。省エネを頑張っているのに、省エネではないという結果になったりする。そこでそういう話があって、省エネセンターさんのECTTというエネルギー計算ツールと省エネ対策とを結びつけたような形でいろいろと検討していただいて、このポテンシャルツールができたと理解しています。

これは、金子オブザーバーからご説明いただいたほうがよろしいでしょうか。

○金子オブザーバー

委員長からの補足、どうもありがとうございます。加えまして、なぜエネルギー実績値をある程度の係数で計算するという方向に踏み切らなかったのかという御指摘でございますけれども、当初は、御指摘のとおり的手法を御提案いただきまして、さまざまな議論を進めてまいりました。

先ほど申し上げましたとおり、やはりエネルギー実績値というのが、そういったテナントの営業活動に左右されるという問題がございますので、その営業活動をどう係数化するかということについても非常に詳細な検討を行いました。

その際に、やはり一番出てきた課題は、テナントさんの営業活動をはかるためには、例えばビルの正面玄関の開閉時間で、そのビルが24時間ビルなのかどうかというのが補正できないかということも考えたんですけども、やはりビルの開閉と中のテナントさんの営業時間は無関係だということがわかりました。

次に、そのテナントさんが24時間テナントなのか、そうでないのかという識別をしたらどうかということも考えたんですけども、1テナントの中でも、24時間営業するところと、9時5時で帰る部門があって、それを面積当たりでまた識別しなければいけないのかということになりまして、これは、やはりテナントさんに対する調査活動が多過ぎて、ビルオーナー側で計算し切れないという問題になりました。

さらにITの重装備とか、そういったものも係数化すればいいとは思いますが、それも調査が非常に煩雑だという問題がありまして、そういったエネルギーの使用実績を補正すると

ということについては、理論上は不可能ではないけれども、現実的にそれを制度化するのは難しいというのが結論で、実在ビルのシミュレーションもさまざまにやった結果、そういった方法は採用し切れないという結論に至ったということでございます。その点、御理解いただければと思います。

○川瀬座長

当初は、御指摘のような検討も行われたというふうに聞かせていただいていたわけですが。

花形委員、いかがでしょうか。

○花形委員

ありがとうございます。御説明いただきまして、今回の指標というのは、エネルギーの使用量の多様性が大きいビルにおいて、あるべき姿を示すという考え方と理解し、私は評価できるものと思っております。

少し先を見た質問で恐縮ですが、15 ページで、現状でこのツールの中に省エネ方策が運用改善と投資改善で50項目入っているということですが、今後、省エネ技術というのは進歩していくと思います。省エネ技術が進歩したならば、この50項目に関しても、必要に応じてしかるべきタイミングで見直しが行われるというふうに認識してよろしいでしょうか。お伺いしたいと思います。

○川瀬座長

事務局からお願いします。

○吉川省エネルギー課長補佐

もう御指摘のとおりでして、省エネ対策というのは日々刻々と変わってきて技術進歩もありますので、それはこの50項目につきましても不断にこれの見直しをしていくということは想定をしております。

○川瀬座長

佐々木委員、お願いします。

○佐々木委員

非常に難しい分野にまず一步を踏み出すということで、非常に高く評価したいと思います。

1点、20ページのところで、この評価ツール自身の内容がわからないので詳しいことは言えないんですけども、実務の作業の件について質問させてください。まだ33時間、この例でかかるという話なんですけれども、2年後、3年後、このときはもう作業時間は減っていくという理解でよろしいでしょうか。

○川瀬座長

金子オブザーバー、お願いします。

○金子オブザーバー

御指摘のとおりでございます。この 33 時間というのは、全くデータがない、一から起こした状態のものでございますので、2年目、3年目の時点では、そのビルの基礎データはまず入っておりますので、その後、省エネ対策がどういうふうに変化したのかという部分だけ可変すればいいので、33 時間ということはないと思います。ただ、2年目、3年目、どういうふうに変貌するのかというところまでは検証が追いついていない状況でございます。

○佐々木委員

そこで、先ほど花形委員からもありましたけれども、1年目、回してみても、状況をまず見ないとわからないんですけれども、2年目で項目をもう少し変えようとかいうこともあろうかと思うんですね。その場合に、1年目にやった作業の無駄がないように、何か評価ツールの中での入れたデータが活用できるような形にはなっているでしょうか。もし項目が変わったらまたゼロから入れるとか、そういうふうなものではなくて、データの汎用性みたいなもの、その辺は考慮されたツールなんですか。

○川瀬座長

事務局、よろしいですか。

○吉川省エネルギー課長補佐

建物情報、設備情報についてはもう収集しているので、そのまま活用できると思うんですけども、省エネ対策についても基本的にやっていること自体が変わらなければ、それ自体も活用できると思っています。

他方で、ビル自体もかなり省エネ取組を意識してやっていただいておりますので、変わったところについて入力していただくということになります。なので、その部分の差分であるとか、そういったところがこの省エネに効いてきたんだということは明示的にわかるようになるのかなというふうに思っております。

○川瀬座長

プログラム部分とデータ入力部分を切り離して、プログラムを直してもデータがそのまま使えるとか、ソフト上の工夫が要するという御指摘だと思います。

あといかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

そうしますと、内容についておおむね御了解いただいたというふうに理解したいと思いますが、本日の説明資料を最終のまとめ案の中に入れていただいて、そこで確認するというところでいきたいと思っています。

よろしいでしょうか。

では、そういうことにしたいと思います。

(4) ベンチマーク制度の今後の検討方針について

○川瀬座長

次の「ベンチマーク制度の今後の検討方針」の議題に入りたいと思います。では、事務局からお願いします。

○吉川省エネルギー課長補佐

資料4について、ベンチマーク制度の今後の検討方針ということで、昨年度の取りまとめの中にも一部記載させていただいたものもございますけれども、そこからの進捗も含めて御議論をさせていただければと思っております。

1ページ目おめくりいただきまして、今後の検討を予定しているベンチマーク対象業種の状況ということで、参考として平成28年度、昨年度の工場等判断基準ワーキンググループの取りまとめの抜粋を掲載させていただいております。

赤字の部分ですが、特に官公庁、学校等の公共部門というのは、民間事業者の省エネに率先して制度導入に向けた検討を進めるべきという御指摘をいただいておりますので、そちらにつきまして事務局としても検討を進めてまいりました。

官公庁のところにつきましては、現在、先ほど御議論いただきました省エネポテンシャル推計ツールというのを準用するというか、引用したいなというふうに考えてございます。というのは、今回、官公庁につきましても、事務用途のところほとんどで、同じようなツールというのが活用できるのではないかとということで検討を進めておりまして、今回、貸事務所業のベンチマーク指標については先ほど御了承をいただいたということですので、これをもって、このツールを官公庁のほうに使えるかどうかというところの検討を進めていければというふうに考えております。

検討状況といたしましては、まず対象事業のところの検討を先に進めてございました。国家公務のうち事務用途の庁舎、後ほど説明しますが、官公法に定義されている庁舎という事務用途の部分を対象としたいというふうに考えております。したがって例えば刑務所とか拘留所とか、あとは自衛隊が所有しているような施設とかいうのは対象外になってくるということにさせていただこうかというところで、評価範囲が決められないかというところで検討してございました。

状況としましては、関係各省に、今回平成28年度に取りまとめていただいた内容というのは情報共有してございまして、この官公庁におけるベンチマーク制度を検討すべきということで、

工場等判断基準ワーキンググループで御意見をいただいたということで情報展開をしているという状況でございます。

3 ポツ目のところは、先ほど申し上げた貸事務所業における制度運用というところをもとに、導入検討を進めていければというふうに考えてございます。

次の学校のところでございますが、その下に（大学）と書いているんですけども、もともとその検討を進める中で、小・中・高というのも学校に入ってきますので、そちらも検討すべきじゃないかという御指摘あるかもしれませんが、今回、定期報告等の状況を見させていただく中で、ちょっと詳細はこの資料では掲載していないんですが、特定事業者、特定連鎖化事業者という形で、省エネ法の規制単位に、小・中・高の単独でかかっている方というのはほぼほぼいっしょらずに、例えば行政区画の単位、例えば教育委員会単位とか、そういうところはあったんですが、それも数が少ないという状況でしたので、その中で大学というところがそれなりに定期報告を提出いただいているという状況もあり、それをもとに定期報告の状況、もしくは他省庁さんの統計データというのを活用させていただいて、今、分析をちょうどしているところということでございます。

検討状況といたしましては、業界団体としまして、その大学に関してですが、国立大学協会様、日本私立大学協会様、日本私立大学連盟様、公立大学協会様との意見交換をやらせていただいて、先ほどの官公庁と同様に28年度のワーキング取りまとめの内容を踏まえて、国としては大学についてのベンチマーク制度の導入を検討したいんだということで、お話をさせていただいた状況ということでございます。

課題といたしましては、設立区分、施設用途の違いと書いていますが、国立、私立、公立といっても、例えば学問を主としているところもあれば、研究用途で使われているエネルギー消費量というのもあったりとか、設立区分によってかなりエネルギー消費の実態が違ってると。研究用途、もしくは大学病院があったりとか、そういったところでかなり違っていたり、施設用途の違いとかにも入ってくるんですが、そういったところで、国立、私立、公立というのが1つの区分でそもそも評価ができるのか。

もしくは1つの協会の中でも施設用途が違ってれば、それらの違いというのを考えないといけないんじゃないかであるとか、あとは、学部生、大学院生、もしくは教授の数、研究員の数というところも評価指標に入れれないといけないんじゃないか等々の検討を、今、始めさせていただいたところということでございます。

2 ページ目でございますが、参考として、昨年度もお示しをさせていただいた図になるんですが、現在、本日の審議をもちまして、左側の灰色の部分、検討業種と書いていた食料品スーパー、

貸事務所、ショッピングセンターにつきましても、制度導入を前向きにということで、64.5%ということで御了承いただいたと思っておりますので、この64.5%カバーできたんだけど、総理指示ですね、平成27年にいただいた総理指示との関係では、全産業のエネルギー消費量の7割を対象とすることを目指すということです、赤と黄緑でハッチングしているところの10.1%、25.4%のところのエネルギー使用量のカバーというところを考えていけないといけないということになってございます。

その中で、学校であるとかいうところは、その赤のハッチングしているところの2つ目の1.8%に該当してきますということで、7割というところで、まず昨年度も65%をまずは超えていきたいということで考えておりますけれども、その学校、中でも大学というところのベンチマーク制度を検討していきたいというふうに考えておりますし、その他の業種についても引き続き検討を進めていきたいと思っております、定期報告であるとか、そういったものの状況というのを見ながら、メリット、デメリットを考えていけないかなとは思いますが、ここについて委員の皆様からも御意見をいただければなというふうに考えております。

3ページ目につきましては、ちょっと来年度の話で、少し話が早いことになってしまうんですが、制度設計をできれば10月ぐらいまで行って、10月から1月にかけて審議をさせていただいて、31年4月の運用開始というところを目指していきたいというふうに考えてございます。定期報告での報告自体は1年おくれます。データ取りの期間があつて1年おくれますので、32年4月からということになります。

官公庁のところは、先ほど対象事業について少し詳しく御説明差し上げましたけれども、今、事務局として考えている案ということで、まだ固まったものではありませんけれども、国家公務というところで定義をさせていただいて、そのくくりの機関のうち、国会、裁判所、中央官庁及びその地方支分部局など、本来の立法事務、司法事務及び行政事務を行う事業所ということで、日本標準産業分類であります細分類番号で申し上げますと、9711、9721、9731というところで事業を定義していけないかなというところで今検討しております。

その中で、先ほど申し上げましたけれども、ベンチマーク対象のまず事業所となるのは、国家公務のエネルギーの使用量が1,500k1以上となる事業者であり、かつ、先ほど事務用途という形で申し上げましたけれども、その事務用途+共用部をベンチマーク評価範囲とするということで、少し特殊なエネルギーの使われ方をしているような複合用途ビルにおけるホテルとか店舗、刑務所等の事務所以外の用途のところは評価範囲とせず、事務所部分について評価するのが適当ではないかというふうに考えております。

事務用途といっても定義が難しいんですが、ここでは官公庁の施設の建設等に関する法律と

いう官公法というのがありまして、その中で定めております庁舎に該当する事業所についての制度導入というのを検討していけないかなというふうに、今、事務局としては考えております。

5ページ目は、本当に参考の参考という感じなんですけど、今、定期報告で報告いただいている方々の状況というのは、ちょっと事務局のほうでも分析をさせていただいております。

その定期報告の幅にもよるんですが、まず完璧に事務所用途として指定工場で報告されているのが、定期報告の中で報告されているのが10%あります。特定事業者で、国家公務としてエネルギー消費量の総量が1,086千klありますので、108万6,000klありますので、その中の10%は、少なくともミニマム事務所用途指定工場で、10%は抑え切れるだろうというふうに考えております。

他方で、事務所用途以外のところについては39%と書いてありますが、事務所用途のところの指定工場以外の部分の51%が、その定期報告における推計でしかないもので、この51%の幅が少しぶれてしまう可能性はあるんですが、この指定工場以外の事務所用途のところのエネルギー消費量のカバー範囲というのは、今後カバー範囲をステージ化していければなどは考えておりますけれども、一番多くて60%ぐらいまでにはなるかもしれないということで、今、業界のカバー率というのは推計をしているところということでございます。

次の6ページ目でございますけれども、先ほど申し上げた4協会さん、学校の大学におけるベンチマーク制度の業界カバー率ということで、協会さんの加盟大学と、定期報告の対象大学というところのデータを、今回、カバー範囲について分析をさせていただきました。

国立大学協会さんだと、全86校あるうちの73校が定期報告をさせていただいております。私立大学協会さんでは、全407校のうち133校が報告、私立大学連盟さんであれば、123校のうちの75校が定期報告の対象、公立大学協会さんであれば、89校のうち28校が定期報告の対象事業者ということになっております。

この73、133、75、28のうち、これ逆に今度見て、これらが定期報告をさせていただいている事業者さんというのが、そもそも協会に加盟をしているかどうかというところで、次の7ページのグラフをつくっておりますが、当然のことながら、国立大学協会さんと公立大学協会さんというのは全て大学加盟されておりますので、100%のカバーをしているということなんですけど、私立大学の定期報告の状況を見ますと、全定期報告をされている校数が230校あります。230校のうち22校が、団体非加盟のところから定期報告をされているということで、残り208校が、私立大学連盟さんが75校、日本私立大学協会さんが133校ということで、先ほど6ページで出てきたそれぞれの加盟大学に占める定期報告提出大学の数と一致をしているという形で、22校だけ定期報告対象だけれども協会非加盟の方がいらっしゃるということでございます。

次の8ページ目は、それをエネルギー消費量ベースで示したもののなので、見方としては変わりませんが、国立大学協会さんと公立大学協会さんは、定期報告を出していただいている方々全て網羅的に協会加盟されている。他方で、私立大学協会さんは一部、非加盟の方から定期報告が出てきているというところで、今回、分析をさせていただいてございます。

というところで、今の検討状況については以上になります。

○川瀬座長

ありがとうございました。

今の説明について、何か御意見、御質問があれば、またネームプレートを立てていただきたいと思えます。

鶴崎委員、お願いします。

○鶴崎委員

今のスライドの2番のところ、今後の業種拡大に向けた方針、これまでの状況含めて俯瞰できていると思うんですけども、ここ数年、業務部門を拡大していくということで取り組まれているかと思うんですが、ちょっと私、今年度からなので経緯を完全に理解していないところもあるんですけども、製造業のほうも、まだ余地といいますか可能性があるのかなど。過去いろいろ検討された上で難しいという判断をされたということなのかもしれませんけれども、そのあたりの可能性というのはいかがでしょうか。

○川瀬座長

いかがでしょう。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。御指摘のとおりです。全産業の7割というところは、製造業、業務部門、両方足してなので、産業、業務、両方足して7割なので、今、25.4%のところの対象拡大というところもあり得ると考えております。

その中で、いろいろと多様なエネルギー消費があるので、評価が難しいというところも一部の業種についてはあるのかなと思っておりますけれども、御指摘いただいたとおり、金属機械とか、食品たばこですね、エネルギー消費量が大いところについては、もしかすると検討の余地はあるのかなと思いますし、ここは含めてちょっと検討していく必要があるかなと思っております。

○川瀬座長

この辺はどうでしょうか。オブザーバーの方から何か御意見ございますか。

例えば、自動車工業会さんとかいかがでしょう。

○黒田オブザーバー

パレート図的にやっぱり大きいところから行くというのが定石だと思います。

○川瀬座長

大きいところというと。

○黒田オブザーバー

消費の大きいところから。残ったところの中で、さらに大きいところから行くというのが定石だと思います。

○川瀬座長

例えば自動車関係では、どんな感じなんでしょう。

○黒田オブザーバー

自動車工業会は全体としてはそんなに、パイとしては小さいところだと思うんですけども。

○川瀬座長

エネルギーは余り消費してないという感じですかね。

○黒田オブザーバー

はい。

○川瀬座長

電機工業会さん、いかがでしょう。

○堀井オブザーバー

電機の場合は非常に事業分野の幅が広いというのがございまして、いわゆる電機機器の組立から電子部品の製造まで、業務内容がさまざまなものですから、評価指標を1つにまとめ上げるのがやっぱり困難であるというふうに思います。

以上です。

○川瀬座長

業務用もかなり難しいところを大変苦勞してまとめているところがありますが、産業分野も少し工夫すればまだ何か指標はつくれるのではという気もいたしますが、

ほかに業界の方からございますか。こっちでできるとか、そういう意見は無いでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは杉山委員、お願いいたします。

○杉山委員

官公庁のところをこれやっていたのはすごくいいことだと思うんですけども、地方自治体、県庁舎とか、そういったところは含まれていないんでしょうか。どうせだから一緒にやってみたらいいかと思うんですけども。

○川瀬座長

いかがでしょう。

○吉川省エネルギー課長補佐

入ってございません。先ほど御説明したとおり国家公務に限定しているので、国の、例えば地方支分部局、経産省でいえば経産局ですね、各経済産業局は入っていますが、今、地方の自治体のところに入っていない。地方自治体のところを入れるというのは検討の俎上には乗るかなとは思いますが、今、官公庁という言い方をしていたので、すみません、国家公務というところにある程度限定をして検討しましたが、地方公務というところもあり得るかもしれません。

○川瀬座長

よろしいでしょうか。

渡辺委員、お願いします。

○渡辺委員

ありがとうございます。単純な質問だと思うんですけども、先ほど学校のところで、高校とかそういうのは余り大きくないというような話だったと思うんですけども、高校だったら、多分県立だとか都立だとかがあって、そうすると多分、県とか都が事業者扱いになるのかなと思うんで、それでも1,500k1 超えないのかなというのと、あと、ちょっとこれはそれ以外のところなんですけれども、病院とか、図書館、博物館というのは割かし業務が決まっていますしやりやすそうな印象を受けるんですが、こういうところも、例えば規模とかやりやすさとか、その辺の検討はされているのかなと。その辺ちょっと教えていただければと。

○川瀬座長

どうぞ。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。今御指摘のとおり、高校等のところについては、恐らく例えば同じ大学法人の中で高校みたいなのが入っているところは、大学法人の中で一括して報告が上がってきているケースはあるとは思いますが、それ自体が1,500k1 以上超えていないので、指定工場として指定表というのがあって、指定表で詳しく報告されているわけではありません。

渡辺委員おっしゃったとおり、例えば先ほど申し上げた教育委員会とか、県、自治体とかの単位で報告が上がってきているかもしれないんですが、そこについては今申し上げたとおり1,500k1 以上超えていないので、その部分が一部入っているのか、入っていないのかというところすらわからない状況になっていて、その分析として、1つの事業者の単位で僕達が見られるとすると、大学みたいなのが個々の法人ごとに上がってきているので分析がしやすく、かつデー

タも取れるのかなというふうになんて考えたという次第でございます。

病院、博物館、図書館というところで、御指摘のとおり検討する余地はあるかなと思いますけれども、病院であれば例えば総合病院であるとかもありますし、例えば、若干、福祉施設になんて入っちゃうかもしれませんが、福祉施設みたいなところとかもありますので、そういったところとのエネルギーの使い方というか、高度医療機器みたいなのが入っているとかなりエネルギー使用量が大きく出たりとかもしますので、そういったところの分析をしてみるとというのは少し検討するには必要かなというふうに考えていますが、ちょっと今はまだそこは追いついていない状況ではございます。

あと博物館、図書館についても、図書館はちょっとさっきの小・中・高と似たようなところがあるのかもしれませんが、自治体のところは少し報告に入っていたりとかというところもあると思いますし、図書館、単独で出ているケースというのは、かなり例としては少ないです。定期報告として出ているケースは少ないので、ここもちょっとデータの分析が要るかなと思っています。

博物館についても、法人さんの単位で出ているのもそんなに余りないので、ここについても、特定事業者、特定連鎖化事業者にそもそもなるかどうかというところはちょっと検討が必要ですけど、今、この全ての2ページに載っていた業種を見ている中では、検討の俎上に上がってこなかったもので、少し事業者数としてそもそも少なかったもので、先ほどエネルギー使用量ベースが大きいところという話もありましたが、そういったところからちょっと検討は外しておりましたが、今御指摘を頂戴しましたので、ちょっと詳しく分析をさせていただきたいなというふうには考えております。

○川瀬座長

辰巳委員からお願いします。

○辰巳委員

今、私も全く同じことを思っておりまして、官公庁のところの国家公務と書いている範囲の中に、国立何とかというのがたくさんありますよね。例えば上野の国立博物館だとか、国立病院とか。そういうのはこの範囲に入るのかどうか、この1,500k1以上というところであれば入るのかどうかということを伺いたかったんです、1つは。

それからあと、例えばその外郭の団体と言っては行けないのかな、独立行政法人的な、例えば経産省なら産総研みたいなところがあったりする、そういうところも入らないのかとか、そんなことをちょっと伺いたかったということです。

よろしくお願いします。多分同じ返事かと。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○吉川省エネルギー課長補佐

御指摘のとおりでして、今回、官公庁で考えていたのが、そもそも事務用途に限定していたので、そもそも今おっしゃっていた国立美術館とか、そういったものは基本的に事務用途ではないので、そこの範囲というのは、今、検討状況として報告させていただいた中には入っておりません。かつ今回、貸事務所業さんのベンチマークツールを使わせていただくということだったので、事務用途に検討は絞らせていただいていたというのが今の状況の回答になるかなと思います。

独立行政法人等は、その国の機関として国に従属するもの、経済産業局とかであれば、もしくは独立行政法人の単位とかであれば一部入ってくるものもありますけれども、法人格が別であればそれはもう別の事業者になってしまうので、そこは定期報告の範囲とは切り分けられているところもあります。

○川瀬座長

最後になりました。

赤司委員、お願いします。

○赤司委員

先ほどの質問と関係しますが、官公庁が貸事務所業の指標を用いるというような決めつけ的な感じになっていますが、官公庁だとテナントからいろいろなデータを入手するのが難しい、といったことは余りないのではないかと思いますし、それほど業務時間がばらついているわけでもないのではないかと思います。そうだとするとおそらく推計ツールを使う方が入力データが圧倒的に増えて、逆に他の業種のようなやり方、重回帰式でやるというやり方がいい指標になる可能性があります。よって、実績ベースの重回帰式による指標化も検討していただいたほうが良いと思います。

○川瀬座長

ありがとうございます。

いかがでしょうか。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。本日の貸事務所業さんのベンチマークの指標の審議の前にちょっと検討していたことだったので、単純に本当に事務用途というところの共通性を持って提案させていただきましたけど、今、赤司委員が御指摘のとおりだと思いますので、ちょっとその重回帰式、原単位というところも含めて検討をさせていただければと思います。

ありがとうございます。

○川瀬座長

延床面積を分母にするくらいでも、割にうまく整理できるかもしれないですね。本日のところは、本日の御意見も伺った形で今後の検討方向を決めるということでもよろしいでしょうか。

(5) 工場等判断基準ワーキンググループ取りまとめ骨子(案)に関する審議

○川瀬座長

それでは最後になりました。「取りまとめ骨子(案)に関する審議」ということで、最初に御説明をお願いいたします。

○吉川省エネルギー課長補佐

ありがとうございます。資料5について、ちょっと時間も押してきていますので、基本的には第1回のところでお示しをさせていただいた導入文の「はじめに」のところは、今般エネルギーミックスというところの5,030万klの見通しを達成していくために、総理の指示を受けて、業種ごとの省エネ取組を奨励するという観点から、ワーキンググループにおけるベンチマーク指標の導入というのを検討させていただいているということが書かれてございます。

2ページ目につきましては、前回御審議をいただいてご了承いただきましたスーパーのベンチマーク指標についてのことを書かせていただいております。

その中で、今回、規模要因、稼働要因、設備要因ということで、延床面積、店舗の営業時間、あるいは冷ケースの尺数というところの3つを指標として採用させていただくということになりましたので、それらの情報を2ページの上段部分(1)番のところにまとめさせていただいております。

ショッピングセンター業については、(P)という形でついておりますが、本日の審議がまだ済んでおりませんでしたのでPがついておりますが、本日の審議を踏まえて取りたいとは思いますが、対象事業の定義と、ベンチマーク指標につきましては延床面積当たりのエネルギー使用量、テナント部分を含んだエネルギー使用量ということで、ベンチマーク指標を設定させていただくということで、3ページ目までに書かせていただいている内容を少し今後、肉づけさせていただきたいなと思っています。

(3)番の貸事務所業のところにつきましても、本日ご審議をいただいてご了承いただきました省エネポテンシャル推計ツールというところの導入をさせていただいて、制度運用をしていきたいなというふうに考えております。

3番の一番下の(4)番の今後の検討方針、次のページに続くところですが、今、官公

庁と学校のことしか書いておりませんが、本日いただいた御意見を踏まえまして、ちょっと次回までにこの部分については修正を加えていきたいと思っております。

産業部門の話であるとか、あとは官公庁の中の地方自治体を入れるべきとか、病院、博物館、図書館とかというところも検討すべきじゃないかとか、そういったところもちょっと御意見をいただいたりしましたので、その部分も加筆して書き加えていきたいなというふうに思っております。

3ポツのところは、本日資料1で御説明させていただきましたけれども、今、勉強会で工場等判断基準等の見直しについて審議をしておりますので、その状況を踏まえまして加筆をさせていただければと思っております。

何か特段御異論がなければと思いますが、もしこれだけはということがあれば御意見をいただければと思います。

○川瀬座長

ありがとうございます。

いかがでしょう。今回はこんな感じということで、次回もう少し肉づけしたものが出てくるということですが、また、今までの審議を含めた形の文章に若干修正されるということですが、何か問題はございますでしょうか。

辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

もう後でと思ったんですけど、一言だけです、すみません。「はじめに」の冒頭のところの文章ですけれども、これ前にも私、申し上げたような気がするんですけども、冒頭から、「資源に乏しい我が国は」というこの表現が気に入らないんですね。それで、エネ基に書かれております文章をそのまま準用していただければというふうに思いますのでお願いします。

○川瀬座長

確かにそうですね。ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

また、貸事務所については赤司委員から、今回の指標がほかに比べてかなり唐突だという印象があるというご指摘がありましたが、昔、ほかの業種と同じような形で検討したという経緯を少し書いておく必要があるように思いました。

閉会

○川瀬座長

よろしいでしょうか。時間もオーバーしていますので、これで終了ということにしたいと思
います。本日も本当にたくさんの御意見をいただいて、非常に内容のある審議ができたのではない
かと思います。

あと事務局においては、本日の御意見を踏まえて、今年度のワーキンググループの取りまとめ
(案)、本日は骨子ということで示していただいています、それに肉づけした形で、本日の議論
を含めた形で策定をしていただきたいと思います。

それでは事務局より、今後の予定についての説明をお願いいたします。

○吉田省エネルギー課長

活発なご審議ありがとうございました。

次回でございますが、来週1月25日に第3回、これが今年度最終回になります、開催を予定
しておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

○川瀬座長

それでは、本日のワーキンググループはこれで閉会したいと思います。

本日はお忙しい中、ありがとうございました。

—了—