

東京都キャップ&トレード制度  
第2回「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」

令和4年11月15日（火曜日）  
16:30～19:30 オンライン会議

1 開 会

- (1) 東京都あいさつ
- (2) 委員紹介

2 議 事

- (1) 「第1回専門事項等検討会での主なご意見」について
- (2) 削減義務率の設定について
- (3) 再エネ利用拡大について
- (4) トップレベル事業所における認定制度について
- (5) 中小規模事業所対策

地球温暖化対策報告書制度の制度強化（達成水準）について

3 閉 会

【配布資料】

- 資料 1 削減義務実施に向けた専門的事項等検討会 委員名簿
- 資料 2 「第 1 回専門事項等検討会での主なご意見」について
- 資料 3 削減義務率の設定について
- 資料 4 再エネ利用拡大について
- 資料 5 トップレベル事業所における認定制度について
- 資料 6 地球温暖化対策報告書制度の制度強化（達成水準）について
- 資料 7 今後の制度検討スケジュール
  
- 参考資料 削減義務実施に向けた専門的事項検討会設置要綱

## 1 開 会

### (1) 東京都あいさつ

### (2) 委員紹介

○大谷総量削減課長 定刻になりましたので、ただいまより第2回東京都キャップ&トレード制度「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」を開会いたします。

私は、東京都環境局気候変動対策部総量削減課長の<sup>大谷</sup>でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日委員の皆様には、お忙しい中御出席をいただき誠にありがとうございます。既に御案内のとおり、本日の会議は公開で行うことになっております。議事進行中、傍聴の方は発言ができませんので御承知おきいただければと思います。

また、本日の会議資料につきましては、東京都環境局のウェブサイトに掲載をしておりますので、傍聴の方は必要に応じて御参照いただければと思います。

また、本日高村座長は海外からの御参加となっております。通信に不具合等が生じた場合には、大野委員に会議の進行をお願いしております。なお、田辺委員につきましては、17時30分頃より本検討会に御参加される予定となっております。

それでは、次第に沿って進めてまいりますので、本日もどうぞよろしくお願ひいたします。

続きまして、本検討会の委員及び臨時委員の皆様のお紹介でございますが、資料1にございますとおり、委員及び臨時委員の皆様は前回と同様でございますので、個別のお紹介は控えさせていただきます。

では、これから議事の進行につきましては、高村座長にお願いしたいと思います。

高村座長、どうぞよろしくお願ひいたします。

## 2 議 事

### (1) 「第1回専門的事項等検討会での主なご意見」について

○高村座長 ありがとうございます。今、事務局から御説明いただきましたけれども、私、今、温暖化の交渉会合でエジプトに来ておまして、万一通信状況が悪い場合は、今、東京都の大谷課長からありましたように、大野委員に進行をお願いできればと思っております。大野委員、よろしくお願ひいたします。

それでは、これから五つの議事について検討を行ってまいります。

まず、議事の(1)でございますけれども、「第1回専門的事項等検討会での主なご意見」について、事務局から御説明をお願いしたいと思います。

それでは、事務局からお願ひいたします。

○事務局 それでは、事務局のほうから御説明させていただきます。資料2に基づきまして、第1回専門的事項と検討会での御意見について御説明させていただきます。

まず、キャップ&トレード制度の削減義務率に関しましては、第四計画期間の大規模事業所の排出削減の強度、認められる義務履行手段、省エネによるエネルギー削減の目標設定等について、御意見をいただいております。

続いて、電気の排出係数に関しましては、その導入効果の議論の必要性、エネルギー効率化に向けた電化の促進、熱利用の事業者への配慮等について御意見をいただいております。

続いて、再エネ利用をさらに進める方策に関しましては、再エネ拡大に伴う省エネ対策の停滞への考慮、再エネの追加性への配慮等について御意見をいただいております。

続いて、トップレベル事業所認定制度に関しましては、ゼロエミッション化に向けて、省エネ、再エネを共に進める事業所への早期移行の促進、省エネ性能におけるエネルギー評価項目の割合、建築物環境計画書制度との連携による認定方法、CO2 排出に関わる企業の配慮に関する評価項目等について御意見をいただいております。

続いて、地球温暖化対策報告書制度に関しましては、事業者のランキングのページ、ベンチマーク制度の改修、公表範囲や事業者の負担軽減等について御意見をいただいております。

これらの御意見を踏まえまして、本日の第2回専門的事項検討等討会も含め、各制度の今後の検討を進めてまいりたいと考えております。

以上が資料2の説明となります。高村座長よろしくお願ひいたします。

○高村座長 御説明どうもありがとうございます。ただいまいただいた事務局からの説明について、御質問、御意見などありましたら御発言をお願いしたいと思います。いつもどおりですけれども、Zoomの手挙げ機能を使っていただいておりますとお知らせをいただけるとありがたいと思います。手挙げ機能がうまくいかない場合はチャットでお知らせいただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

まず、前回の検討会での主な御意見を事務局でまとめていただいたものだと理解しております。もちろんこれからの議論にも関わってくると思いますので、もし、今この時点で御質問、御発言の御希望がなければ、次の議題に移ってまいりますけれども、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

関連して、本日の議事を議論する点があるかと思っておりますので、もし関わってございましたら、この後の議題の中でも御指摘いただければと思います。

## (2)削減義務率の設定について

○高村座長 それでは次に議事の(2)ですけれども「削減義務率の設定について」ということであります。こちら事務局から御説明をお願いしたいと思います。

○大谷総量削減課長 それでは、資料3に基づきまして、第四計画期間の東京都キャップ&トレード制度における削減義務率の設定について御説明いたします。

まず初めに、本資料の構成についてお示ししております。削減義務率の設定から順番に御

説明をさせていただきます。

初めに、前回第 1 回の専門的事項等検討会における削減義務率の設定に関する主な論点と今後の検討の方向性をお示ししております。目標排出量の設定方法、及び事業所の年度排出量の算定方法として、実排出係数の使用はおおむね御了承いただいたところでございますけれども、その影響を引き続き精査をするとともに、削減義務率の設定方法や、区分ごとの削減義務率等について検討を進めまして、本日、及び次回の専門的事項等検討会で案を御提示したいと考えております。

続きまして、大規模事業所の新たな目標排出量についてでございます。第 1 回の検討会では、第四計画期間の排出削減目標をもう少し踏み込んだ削減を求めるべきとの御意見もいただいたところでございます。

こちらでは目標設定の考え方を改めて整理をしております。第四計画期間については、2030 年目標の達成を目指した場合、これまでの制度と比較しますと、大幅な削減が求められる見込みとなっております。削減義務率の設定に当たりましては、削減義務制度であるという性質を踏まえまして、省エネ余地や再エネ利用拡大等の効果、また電気の係数の改善の不確実性等を考慮いたしまして、2030 年の削減目標からのバックキャストイングを前提としつつ、適切な削減義務率を設定したいと考えております。具体的な削減義務率の案につきましては、次回の検討会で御提示をする予定でございます。

続きまして、第四計画期間の削減義務率の設定についてでございます。ページの下の図にお示しをいたしましたとおり、2024 年度の排出量目標値を実排出係数で再設定するとともに、2030 年目標排出量である 590 万 t から、新規事業所等の排出量相当分を除いた 2029 年度の排出量目標値を設定の上、義務履行手段による削減余地等を考慮いたしまして、削減義務率を設定することを予定しております。

続いて、本制度への新規参入者等における排出量相当分の考え方について御説明いたします。制度対象事業所には、新規事業所など削減義務が課せられていない事業所や削減義務率が低い事業所が存在いたします。そのため、制度対象事業所全体で目標達成できるよう、第四計画期間においても、これまでの計画期間と同様に、これらの事業所の排出量相当分を考慮して削減義務率を設定いたします。

次に、実排出係数の変更について御説明をいたします。

初めに、省エネルギー対策の目標値の設定についてでございます。第 1 回の検討会におきまして、実排出係数への変更により、省エネルギー対策を停滞させる可能性について御意見をいただいたところでございます。そのため、本制度の開始当初から推進してまいりましたエネルギー削減を引き続き促進する制度とするため、削減義務率とは別に省エネルギー対策の目標値を設定することを考えております。

なお、省エネルギー対策の目標値を算出する際は、エネルギーの削減努力を確実に反映できるよう、エネルギー換算に必要となる排出係数は、基準排出量算定時と同じ係数を用いることを想定しております。

なお本目標値は義務ではなく、本制度の義務達成は実排出係数を前提として算出する削減義務率で判断することを予定しております。

続いて、新たな超過削減量発行の考え方についてでございます。

本制度におきましては、削減義務量を超えて削減した量を、排出量取引や翌計画期間の義務履行に活用することができる超過削減量の仕組みがございます。第四計画期間においては、実排出係数への変更や証書等の利用など、義務履行の手段を拡大する予定でございます。そのため、これまでと同様の超過削減量の実行の仕組みである場合、省エネ対策以外での大幅な排出量削減や超過削減量の創出が可能となる場合も想定されるところでございます。

そのため省エネ対策の継続的な実施を促すため、先ほど御説明いたしました省エネルギー対策の目標値を上回る場合にのみ、超過削減量が得られる仕組みなど、超過削減量が創出可能となる条件を設定してはどうかと考えております。

以上が資料3の説明となります。高村座長よろしくお願いたします。

○高村座長 ありがとうございます。事務局から今、議事の(2)の削減義務率の設定について御説明をいただきました。こちらについて、委員の皆様から御意見、御質問をいただきたいと思っております。通例でございますけれども、Zoomの挙手機能を使っただければと思います。もしうまくいかないときはチャットでお知らせいただければと思いますいかがでしょうか。

それでは、大野委員お願いたします。

○大野委員 ありがとうございます。私は二つ疑問がありまして、まず、スライドの8ページですが、前回私も申しましたが、今度の考え方は全体に再エネの利用を大いにやっという考え方だけれども、さはさりながら、省エネというのは非常に大事で、エネルギー効率化を曖昧にしてはならないというのは、私も発言しましたし、田辺先生が特にそういうことをおっしゃったと思います。

それでいいのですけれども、ただ、目標値を設定するということまで行くのがいいのかどうかは、ちょっとやはり分からないところがあって、これは具体的に出てこないと分からないのですが、また制度を複雑化させないかという懸念も少しあります。やはり対象事業所の性質によっても省エネルギーの可能性というのは違うので、そういうことを反映して、二重基準でややこしくなるとは困ると思っていて、省エネという点での可能性があって、どういう基準で設定ができるかを見てから、これが妥当なのかどうかを議論したほうがいいと思います。ですから、あらかじめこの段階で目標値を設定するのがいいのかどうか、決めるのは早急ではないかという気がいたします。

それに関連して、これはテクニカルな話ですが、ここでは省エネの目標値を固定係数で算出した値と書いてあります。田辺先生がおっしゃったのは、1次エネルギーの使用量で考えたかどうかとおっしゃったと思うので、CO2量に換算というのは、いろいろな種類のエネルギーを統合する一つのものだと思うのですけれども、全体の思想で実排出係数を使うように変更しようと言っているのに、こちらでまた固定係数という考え方が残るのは、少しやや

こしいというか、分かりづらいのだと思うのです。

だからここは固定係数というよりは、エネルギーそのものの削減率で、もし仮に基準を設定するとしても、やるというほうがいいのではないかと思います。これが1点目です。

もう一つは9ページのところですが、超過削減量を発行するのは省エネ対策の場合だけというのは引っかかるところがあって、先ほどのほうでは、あくまでも省エネ目標値は目安というような位置づけなのに、ここで超過削減量の発行に関わってくるというのは、少し位置づけ的にどうなのかなという気がします。

あと、書いてあるのも、何でと言うかというところ、低炭素の電力契約や証書・クレジット購入なんかであると大幅に削減したかもしれないと言うのですけれども、これは次の議論になると思います。もともと追加性の議論と関わりがあると思うのですが、追加性のあるものについてはそれとは別に考えたほうが良いと思っていて、そういう意味では、かなりこういう制限をするとしても、オンサイトで再エネ施設を設置する場合であるとPPAの場合などは、実際に新しい電源をつくるわけなので、それも超過削減量の対象にしないというのは少し行き過ぎではないかと思います。これは後のほうと一緒に議論すればいいと思いますが、その点についても検討が必要だと思います。以上2点です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

堀江委員、お願いします。

○堀江委員 ありがとうございます。御説明を伺いまして、また大野委員の御意見も伺いまして、私もまず全体感としまして、実排出係数にしていく方向はいいと思っております、同時に省エネというところを滞らせないために、省エネに関して別の手当をしていくところはいいかなと思っております。

大野委員から具体的な目標値というのが出てこない、省エネの目標というのをつくるという方向を今決めてしまうのはいかがなものかというお話があったのですが、私も1次エネルギーのを消費量にすべきだという点はそのとおりだと思うのですが、ある程度やはり目標値というのがないと省エネも達成すべきというところがおろそかになってしまうと思いますので、義務的ではない目標値としてダブルスタンダードかもしれませんが、あるということ自体については基本的には賛成ということでございます。

あと、これは単純な御質問ですけれども、新規のところを除くという部分についてももう少し御説明いただければと思っておるんですけれども、新規の場合にはこの制度の対象にならない、だけれどもその分の排出というのは実際に排出ないしエネルギー消費は実際に出てくるということは、既存事務所のほうの削減率というのを新規の分まで含めて厳しくするというところでしょうか。これは単純な質問になります。

最後、追加性等によって判断すべきではないかと、クレジット等認めるところとか変えていくべきではないかというのは、私も前回から申し上げていることですが、これも次の論点になってしまうかもしれませんが、最近RE100の要件で稼働15年以内なんていうのが出てきたりしておりますので、追加性があるかないかというのが一番の区別ですけれども、稼働

期間がどれだけかというところも国際イニシアティブで出てきてますので、その辺りも意識したらいいかなと思っております。

すみません、順番がばらばらですが、2点目につきまして、事務局の御見解をいただければと思っております。

○高村座長 ありがとうございます。今、事務局に具体的な質問が出ましたけれども、他の委員から、御発言、御希望ございますでしょうか。ありがとうございます。

それでは、村上委員の御発言をいただいてから、あるいは遠藤委員からもし御意見があれば、委員の御発言が一とおり終わってから、今の御質問を事務局にお返ししたいと思います。それでは、遠藤委員、その後村上委員、お願いいたします。

○遠藤委員 私も1次エネの目標値の設定の考え方については、堀江委員の意見に賛同で、やはり1次エネの目標というのは、今まで皆さんこれをベースに走ってきておられるので、それをそれについてもある程度目標に対する達成率というのを考えながら対策をしていただくとというのが、まずはいいのではないかと思います。

また超過量の認定に当たって1次エネの目標が入ってくると複雑になるんじゃないかという大野委員のお話もありましたけれども、そういう意味では1次エネの目標は一応守っていただいて、超過量の認定というのは私はいいいのかなと思っております。

ただ超過量の認定のところで大野先生がおっしゃったように、追加性のある部分について認めた方がいいという御指摘があって、私もそれについては思いが至ってなかったのですけれども、それはそれでまた別途許可制のほうで認めていくという方法もあるのかなと思いました。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは村上委員、お願いいたします。

○村上委員 私も、最初に大野委員がおっしゃった2点、省エネ目標値をややこしくせずに省エネが大事だということをメッセージとしてどう伝えるかという点で、違う種類の係数を掛けなさいというのはやはりややこしいと感じました。

あと、エネルギー量があってそれがCO<sub>2</sub>に換算されるということ自体は、やはり非常に学びの機会にもなりますので、そこはこれまでの走ってこられたというのを残して、新しく入ってこられる方にもそこを御理解いただくようなもの残されるのはいいなと感じました。ですので、エネルギー量として何らかのものを残して書かれることには賛成です。

超過削減量の評価のところに關しては、取引できるところをそこに限定するとなると目標値で非常にまたややこしさが増してしまうのではというのを私も感じまして、超過削減量をその省エネ分によって大きく達成したというようなケースは、別途、他のトップレベルの認定ですとか、他の種類の褒めるほうのチャンスが何かないのかというふうに、後の議論につなげて感じたところでした。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。今日御出席の委員、今、諸富委員が退室されたので全て御発言をいただいたと思います。私のほうも御指摘のところ、共感といたしましうか、同

意するところが多くございます。一つは、皆様方から共通して御指摘のあったところと思えますけれども、省エネ目標というときの目標の意味という点が、どういう位置づけのものかということであろうかと思えます。何か追加的な目標ということではなくて、今回は超過してキャリーオーバーする量を決めるための一種の参考値として設定するような、そうした御提案かと思えますけれども、一つは目標という言い方、この省エネの仮に目標として、省エネの目標値がどういう形で制度の中で使われるのかについては、少しやはり検討をさらにさせていただくことが必要かと思えます。

皆さんいずれも省エネが非常に重要というところは一致をされていて、何かやはり省エネのインセンティブというものをつけられる全体として制度が、東京都の制度が全体として省エネのインセンティブをつける方法があるのではないか、つくるべきだということだと思いますが、それをこうした形でやるという事務局の選択肢、場合によっては以外のものも検討してもらえないかということかと思っております。これが一つですね。

私自身、これは大野委員が御指摘になった点と関わると思いますが、もちろん省エネを進めていただきたいと思うのですが、同時に再生可能エネルギー、電力を新しく自ら設置をする、ないしは調達をするというところについても、当然目標達成の実施の一定の裁量が事業者の方々に与えられるということは重要だと思っております。

それは、きっと既存の建築物などに関して省エネ余地がなかなかないようなケースももちろんあり得ると思えますので、その中で達成の裁量をしっかり認めて、場合によっては中長期的な建築物の更新時に大きく省エネの目標を向上させるといったような、そういう計画をお持ちの事業者もいらっしゃると思えますので、今ここで御指摘があった省エネ目標と超過削減量のキャリーオーバーとの関係、ほかの選択肢も含めて御検討いただくのがよいかと思っております。

ほかにもしなければ、事務局に一度、先ほど特に堀江委員から非常に具体的な御質問がございましたので、その御質問と、もし事務局のほうから一定のお答え、御発言、御説明があればお願いしたいと思います。

○大谷総量削減課長 御意見をいただきましてありがとうございます。堀江委員から御質問をいただきました新規の事業者の排出量について、まずお答えしたいと思っております。結論としては、御指摘のとおり、この590万tという2030年の目標の中に、まだ義務が課せられていない新規の事業所の分も含めて達成できるような制度設計となっておりますので、堀江委員の御理解のとおりとお考えいただければと思います。

それから、特に省エネの目標値について委員の皆様から御意見をいただいたところでございます。まず、今回このような形で御提示したところを補足させていただきますと、これまでの制度の算定方法が、省エネを適切に反映できる、省エネをより直接反映できる仕組みであったというところで、それをそのまま活用することが事業所の負担軽減にもつながる、あるいは混乱がないような形、これまでのノウハウがそのまま活用できるような形で、このような方法もあるのではないかと御提示をさせていただいたところでございます。

また、超過削減量の条件としてはどうかというところの、今映しております緑の四角の一つ目のところですが、こちらの目標値としているところが現行の制度の超過削減量の発行要件の基準に近いものとなっておりますので、こういった形で、現行制度も踏まえながら移行できるような形として、今回御提示させていただいたところでございます。

1次エネルギー使用量につきましては、こちらでも検討したところでございます。今回目標値という形で御提示をいたしました、いわゆる基準となる値を設定する必要が生じてまいります。その場合に、この制度内における基準自体が、さかのぼって算出することが難しい事業所もあるというのが実態でございまして、その点もかなり大きいポイントになるかと思っております。

そういったところも踏まえて、今回このような形で御提示をしたというところでございますが、本日御意見もいただきましたので、そちらも踏まえてまた検討してまいりたいと思っております。

私からは以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。今、事務局から御質問への御回答、追加の御説明をいただきました。もし、何か御意見がございましたらお願いしたいと思いますが、遠藤委員がお手を挙げていただいていると思います。遠藤委員、お願いできますか。

○遠藤委員 2点質問があります。先ほどの大野委員の御発言に関連して、追加性のあるような再エネの対策について、1次エネに反映するような方法があるのかないのか。あるいは、今後可能なかどうかという話を1点、事務局のほうでお答えいただけるのでしたらお答えいただき、検討いただけるのでしたら検討いただきたいと思いました。

2点目ですが、1次エネで目標設定というお話で、今、東京都全体で1次エネに関する目標値があったかのように、うろ覚えですがあるのですが、そういったものがあるかどうか。あるとすると何パーセントなのかということだけ確認させていただければと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。一連の御意見を、もう一度、セカンドラウンドではないですがいただいてから、また事務局に御回答いただこうと思えます。

では、大野委員、お願いします。

○大野委員 私は別に追加性のある再エネを1次エネルギーに換算しろということは申し上げていないので、そこは申し上げておきます。これは大谷課長に御質問ですが、私が聞いてはいけないのですが、過去のデータということでおっしゃったのは、対象事業所のCO2排出量を固定係数で計算したものは過去のデータも分かるけれども、その事業所が、例えば電気を何キロワットアワー使ったとか、そういう記録はないということをおっしゃったのでしょうか。確認だけさせていただきたいのですが。

○高村座長 ありがとうございます。ほかの委員から確認、ないしは追加の御発言ございませんか。

堀江委員、お願いします。

○堀江委員 ありがとうございます。超過削減量の部分について先ほど申し上げたことが少し曖昧だったかもしれないので、私の意見としてもう一度申し上げますと、今省エネの分だけキャリアオーバーできるという案だと思いますが、再エネについても、やはり追加性があるものについては、全く同じウエートで認めなくて掛け目を掛けるか何かしてもいいかもしれませんが、認めたほうがいいかなと、今回の全体的な制度変更の趣旨を考えますとそう思いますということと、その場合に、証書・クレジットみたいなもので、特に証書などは単年度だったりしますので、そういうものはキャリアオーバーという趣旨に合わないと思いますので、何年間の契約だとかそういうところまで中身を見て、キャリアオーバーの対象にするかどうかを考えたらよろしいかと考えております。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。事務局のお答えに対して、あるいは追加での御質問、御意見あればお願いできればと思います。今、田辺委員がお入りになっているかと思えます。ありがとうございます。ちょうど今、議事の二つ目の削減義務率の設定のところです。

○田辺委員 よろしくお願ひします。

○高村座長 よろしくお願ひします。それでは、今、御発言の御希望でお手が挙がっておりませんので、幾つか御質問が出た点についてお願いできればと思います。もちろん追加の御説明も歓迎ですが、遠藤委員から二つ、大野委員から一つ、御質問が出ているかと思えます。よろしくお願ひいたします。

○大谷総量削減課長 御質問、御意見ありがとうございます。まず、遠藤委員から東京都全体の1次エネルギーの目標ということで問合せをいただいておりますけれども、本制度に関係する産業・業務部門の目標で申し上げますと、2030年時点で2000年比約35%程度削減という形で御提示をしているところでございます。

また、こちらに関連しまして、先ほどエネルギーの消費量についての件で御説明したところでございますが、大野委員から御質問をいただいております、いわゆるこの制度で言いますと基準排出量を変更した事業所等については、現時点での1次エネルギーの基準となる、要は目標値の元になる1次エネルギー消費量の算出が難しい事業者の方がいらっしゃるという趣旨で申し上げたところで、個々の事業所のエネルギーの使用状況は過去についても把握をしているところでございます。

あと、今堀江委員のほうから超過削減量の算出について、一番最後のスライドのところでも改めて御意見をいただいたところですが、こちらは、今回まだ全体像をお示しできていないところがございますけれども、いわゆる低炭素の電力や、証書の購入により削減をし、それで超過削減量を生み出すケースについて対応してはどうかと御提示をしたところでございます。

右側に二つ論点を分けて御提示しておりますが、一つは省エネをしっかりした事業所が超過削減量が得られるというのが一点。具体的に創出される超過削減量につきましても、どこまで認めていくかということが一つ御議論になるかと思っております、この中に再

エネの部分が全く入らないと御提示したということではなく、一定の条件を付してはどうかということで今回御提示をしております。また、触れていただきました証書についての超過削減量の発行については、次の資料で御説明させていただきます。

事務局としては、以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。遠藤委員が1点目に御質問されたものがあつたと思います。追加性のある再エネを1次エネルギーの評価のところに反映させる方法があるかという御質問だったかと思いますが。

○大谷総量削減課長 ありがとうございます。こちらのほうには、いったん1次エネルギー自体をどうしていくかということも含めて考えさせていただければと思います。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。こちらの議事の(2)ですが、基本的に皆様方の御質問が先ほど集中したところがございますが、削減義務率の設定の基本的な方向性、こちら、スライド3枚目かと思いますが、この間あつたバックキャストイング、新たな目標、2030年の目標排出量を念頭にバックキャストイングで設定をしていく大きな方向性については特に御意見、御異論はなかったように思います。

ただ、実際にそれを達成する様々な手段と、さらにはこちら出していただいていますけれども、区分ごとにどう具体的に設定するか等については検討が必要かと思いますが、あわせて実排出係数の使用を基本的な方向性として検討を進めるということについても御異論はなかったと思います。

省エネルギー対策のインセンティブの重要性をどう制度の中に織り込むか、新たな超過削減量についても、省エネ対策のインセンティブと結びついていますが、この辺り、本日様々な御意見をいただきましたので、委員の皆様からいただいた御意見を踏まえて、引き続きこの検討会で議論をしていきたいということではいかがかと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは、いずれにしても、先ほどの追加性の議論等々、あるいは超過削減量の取扱いもそうかと思いますが、この後の議論にも関わってまいりますので、また関連する議論のところでも御指摘をいただければと思います。

それでは、次の議事に移ってまいります。

### **(3)再エネ利用拡大について**

○高村座長 議事の(3)「再エネ利用拡大について」、事務局から御説明をお願いしたいと思います。

では、事務局からよろしく申し上げます。

○事務局 続いて資料4に基づきまして、第四計画の東京都キャップ&トレード制度における再エネ利用拡大について御説明いたします。

まず初めに、本資料の構成についてお示ししております。

義務履行に利用可能な再エネの範囲の拡大から説明いたします。初めに、制度対象となる再エネの種類とインセンティブの範囲についてです。現状、環境確保条例や規則等では再生可能エネルギーの種類を広く定義しておりますが、本制度において、再エネクレジットの量を算定する場合、水力発電やバイオマス発電に一定の制限を設けております。

また、証書の利用については、グリーン電力証書のみ再エネクレジットとして利用を認めるとともに、低炭素電力事業者認定制度におけるインセンティブの対象から大規模水力を除外しております。

続いて、第四計画下における再エネの範囲についてです。第四計画においては、第三計画期間までと同様に、環境確保条例や規則等で定められた範囲で、燃料の持続可能性の観点からバイオマス、環境負荷や追加性の観点から大規模水力に関して、一定の区別を行ってはどうかと考えております。

また、クレジット等の利用に当たっては、国内の温室効果ガス削減に寄与することを考慮するとともに、排出量取引や、今回新たに導入を検討する直接充当については、エネルギー削減及び再エネ促進の観点から、再エネ由来によるクレジット証書に限定することとしております。

続いて、FIT 制度におけるバイオマスの第三者認証の仕組みについて御紹介いたします。FIT 制度においては、輸入木質バイオマス及び農産物の収穫に伴って生じるバイオマス燃料について、持続可能性の第三者認証を取得した燃料の使用を求めています。

続いて、再エネ(電気)の利用範囲の拡大についてです。再エネ利用をさらに進める施策の主な論点と今後の検討の方向性をお示ししております。基本的な考え方として、自家発電・自家消費に限らず、自己託送、PPA、小売電気事業者等からの購入、再エネ由来証書等の直接購入についても、第四計画期間から新たに環境価値利用の範囲を拡大・追加してはどうかと考えております。

また、新たに自己託送、オフサイト PPA の利用をインセンティブの対象としてはどうかと考えております。

続いて、再エネの利用範囲とインセンティブ等の関係についてです。再エネ利用範囲については、持続可能性の観点から、第三者認証のないバイオマス燃料で発電した電力を再エネから除外してはどうかと考えております。また、インセンティブの対象としては、オンサイト、オフサイトの再エネのみとし、第四計画期間からは、実排出係数への変更を踏まえ、小売電気事業者等から購入する電気へのインセンティブを廃止してはどうかと考えております。

また、3 万 kW 以上の大規模水力発電については、環境負荷や追加性の観点から、インセンティブの対象外としてはどうかと考えております。

続いて、先ほど御説明したオンサイト及びオフサイトの再エネにインセンティブを付与する狙いについてですが、東京都環境基本計画に掲げる 2030 年目標を達成するためには、

エネルギー削減とともに、都内の再エネ設備の導入拡大を進めていく必要があります。このため、オンサイト、オフサイトの再エネ電源にインセンティブを与え、本制度においても、これらの導入促進を図りたいと考えております。

続いて、インセンティブと再エネ除外相当量の考え方についてです。インセンティブ及び再エネ除外相当量につきましては、資料にあります計算方法での算出を検討しております。再エネ電気の算定過程等においては、排出係数が0であるため、下の図の代替値の使用について今後検討してまいります。

続いて、検討1から4の再エネ電気の調達方法ごとに利用拡大の内容を御説明いたします。再エネの自家発電・自家消費については、第三計画期間までと同様に、排出量はゼロとして扱い、インセンティブを継続してはどうかと考えております。

また、第三者認証のないバイオマスと大規模水力については、先ほどの御説明のとおり、再エネからの除外、またはインセンティブの対象外とすることを検討しており、他の調達方法についても同様です。

続いて、自己託送、オフサイトPPAについてです。第三計画期間までは購入する電気と同様に排出量としてカウントしていましたが、再エネ電源から調達した電気を排出係数を0とし、インセンティブを与えてはどうかと考えております。

続いて、小売電気事業者等から購入する再エネ電気についてです。これまでの御説明において、第四計画期間から年度排出量の算定方法、実排出係数へと変更する方向を示しております。これにより、全ての小売電気の実排出係数が年度排出量算定に反映されることになることを踏まえ、これまで付与していた再エネ電気比率によるインセンティブについては、廃止してはどうかと考えております。

続いて、再エネ由来の証書についてです。証書等の取扱いを変更し、これまで排出量取引で利用されているグリーンエネルギー証書に加え、非化石証書について、新たに各年度の排出量に直接充当できる仕組みを考えております。

また、充当した証書の価値が超過削減量として再度利用されることのないよう、超過削減量の発行を認めない方向としてはどうかと考えております。

また、年度排出量への充当方法については、電化率の低い事業者が不利とならないよう、第四計画期間に限り、事業所の排出量から直接除外する方向で検討してはどうかと考えております。

続いて、こちらは今まで御説明した再エネ電気利用拡大の全体像をイメージ図にしたものです。赤字の部分が、今回新たに拡充等を検討している範囲であり、これらの多様な再エネの活用状況について、都に御報告いただくことを想定しております。

続いて、再エネ熱の利用化範囲の拡大についてです。再エネ利用をさらに進める施策の主な論点と今後の検討の方向性をお示ししております。基本的な考え方としては、原則として、再エネ電気と同様の取り扱いとすることを検討しております。

まず初めに、再エネの自家発電、自家消費及び事業所外供給について御説明いたします。

再エネ電気と同様に、事業所内外に限らず、再エネ由来の熱を利用した場合は排出量ゼロとして扱い、インセンティブを与えてはどうかと考えております。

また、第三者認証のないバイオマス燃料で製造した熱を、再エネから除外することを検討しており、他の調達方法についても同様です。

続いて、小売電気事業者等から購入する再エネ熱についてです。電気と同様に全ての熱供給事業者から購入する熱について、実排出係数を使用することとし、実排出係数が排出量に反映されるよう算定してはどうかと考えております。

続いて、再エネ由来の証書等についてです。電気と同様に証書等の取扱いを変更し、再エネ由来のグリーンエネルギー証書に限り、各年度の排出量に直接充当できる仕組みを考えております。また、バイオマスの取扱い、超過削減量の発行、排出量からの除外方法についても電気と同様の考えとしております。

次に、再エネ利用に関わる目標設定・取組状況等の報告・公表の義務付けについて説明いたします。

初めに、再エネ利用に関わる報告・公表制度の目的についてです。第1回の検討会でも御説明したとおり、再エネ導入の目標設定や取組状況等の報告・公表により、制度対象事業所の計画的な取組を促進するとともに、情報開示等が事業所の投資家、金融機関等から、評価向上につながるよう、公表方法を拡充してはどうかと考えております。

続いて、再エネ電気の利用に関わる報告・公表の内容についてです。再エネ電気の調達に関して報告を求める事項と、公表内容を図中に整理しております。報告事項の公表内容については、再エネ調達手法により異なりますが、一部、個別の具体的な数値を公表することで不利益が生じないように、エネルギーに占める再エネ利用割合での公表や電気の排出係数の係数範囲での公表を検討しております。

続いて、再エネ熱の利用に関わる報告・公表の内容についてです。基本的な報告・公表内容につきましては、電気と同様とすることを考えております。

続いて、再エネ利用に関わる報告・公表制度のイメージについてです。制度対象事業所から報告された情報を整理して、表計算ソフトウェアベースでの公表をして予定しております。

また、非公表を特に希望する事業者に対しては、一定の配慮を行うことも検討しております。さらに、省エネカルテの排出量や原単位などの情報も含め、東京都デジタルツイン実現プロジェクト等で公表することも検討してまいります。

次に、その他エネルギーの対応についてご説明いたします。

初めに、各燃料の熱換算係数や排出係数についてですが、現行制度で使用している数値について、最新の統計及び広告による数値に変更し、排出量を算定する方法を考えております。またメタネーション等の新たな低炭素技術については、その技術の実用化が期待される2030年以降に都内への普及状況を踏まえて、制度への反映を検討してはどうかと考えております。

続いて、外部から供給される電気・熱の取扱いについてです。第三計画期間においては、高効率コージェネレーションシステムについてのみ、実排出係数を一部活用しておりますが、対象事業所の外部から供給される電気及び熱についても、実は排出係数を用いて、年度排出量を算定してはどうかと考えております。

ただし、実排出係数の算定根拠が不明確な場合など、実排出係数を東京都側で確認できない場合は、これまでと同様に固定係数で排出量算定することも検討しております。

以上が資料4の説明となります。高村座長よろしくお願ひいたします。

○高村座長 ありがとうございます。ただいま資料4について御説明をいただきましたけれども、委員の皆様から御意見、御質問などをいただきたいと思ひます。通例ですけれども、ZOOMの手挙げ機能をお使ひいただいて御発言の御希望をお知らせいただければと思ひます。

いかがでしょうか。この資料はかなり量がござひますので、二つに分けて御議論いただくかと思ひます。まず、スライドの18までのところですが、1の義務履行に利用可能な再エネの範囲の拡大というところについて御議論いただくかと思ひます。その後、スライド19から26までのところ、再エネの報告・公表、それからその他のエネルギーに関して、方策らについて御説明がありましたけれども、こちらについて、後半で御議論いただくかと思ひております。

相互に関連するところがあるかと思ひますので、場合によっては重複があるかもしれませぬけれども、一つの目安としてそのような形で進めさせていただければと思ひます。

すみませぬ、お待たせいたしました。それでは村上委員、お願ひできますか。

○村上委員 ありがとうございます。非常に小さい質問かもしれないのですが、14ページの図にある自己託送・オフサイトPPAから出ているインセンティブのところは、制度全体の中でいろいろな義務とインセンティブがある中で、「消費量に応じてインセンティブを付与することを検討」と書かれているところの、これがなぜ必要なのかというところが、理解が不十分だったのではないかと自分で思っているのですが、赤い点線の利用範囲を拡大する、しかもここにインセンティブをもう一つつけるというのは、再エネの自己託送・オフサイトPPAのところを重視するということだとは思ひますが、ここも本当に必要かというところも改めてお聞きしたいと思ひました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。それでは、3人の委員から御発言をいただいた後に、改めて事務局にお返しするやり方で行こうかと思ひますが、大野委員、お願ひいたします。

○大野委員 まず、全体の考え方を冒頭に述べていまして、バイオマスについて、持続可能性が担保されたものは除外するとか、大規模水力は再エネとしては認めるけれども、追加性の観点から区別をするとか、この考え方は妥当ではないかと思ひます。

その上でですが、PPAに関して幾つか疑問がありまして、御承知のようにPPAというのはこれから追加性のある再エネを増やしていく非常に重要なツールであるし、拡大をしてきているわけです。まず、7ページのところで、これはたぶん表現方法だと思ひますが、自己発電・自己消費(オンサイト)と、自己託送・オフサイトPPAと分けているのですが、PPA

にはオンサイト PPA という類型もあるわけです。だから、そこがよく分からなくて、何でもここでオフサイト PPA と書いてあるのを分けなくて、むしろ PPA を認めるとしたほうがすっきりするのではないかと思いました。それは、たぶん整理の仕方が入り組んでいるのではないかと思うのですが。

もう一つの問題、こちらのほうが大事ですが、11 ページでオフサイト PPA について、バーチャル PPA は追加的なエネルギー削減に寄与しないから対象外だと書いてあります。これは勘違いだと思います。バーチャル PPA は電力の契約方法は違うけれども、発電事業者とは長期間コミットして、新規の追加性があるのです。追加性をつくるものです。だから、これは間違いだと思いますので、ここは修正をお願いしたいと思います。以上 2 点です。

○高村座長 ありがとうございます。

田辺委員、お願いいたします。

○田辺委員 すみません、完全に頭が追いつけていないのですが、まず、どこかに書いてありますが、事業所によって電化の比率が違うので、それに関して大丈夫かなというのが 1 個あります。非常に大規模で地域冷暖房とかにくっついている事業所と、個別のところであまり齟齬と言いますか、問題が生じないかなというのが、ちょっと漠然としたものです。

それから、バーチャルの件は、大規模な蓄電池が電気事業法の中にも位置づけられたので、これは何かうまく取ってあげるといいかなと思いました。

それから、将来的に再エネ導入をしたときに、時間や季節がかなり問題になる可能性があると思います。排出係数が時間によって変わるという話も出てきていたりするので、今回報告なので、うまく DR や再エネを活用してあげるみたいなのは入っていてもいいのかなと思いました。一律にしていいのかなというのもちょっと、デマンドの制御にうまく効いたようなときには、何か評価してあげるようなのはあってもいいのかなと思います。漠然とした意見ですみません。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは遠藤委員、その後堀江委員お願いいたします。

○遠藤委員 私のほうから単なる確認ですが、義務履行というときに、結局最終的に 5 年目に義務履行できたかどうか分かるというところがあって、毎年毎年はできた・できないという判断にはならないということで、ここにも書いてあるように、各年度の排出量に直接充当というような仕組みが追加されていると思うのですが、そういう各年度の排出量に直接充当するというルートと、最後の最後に義務率履行のために買ってきてというようなルート。その辺の手順というか、実際に運用するときにはもう少し明確にさせていただきたいと。それぞれのクレジットなり再エネの活用方法が、どういうふうなルートで活用、あるいはタイミングで充当できるのかというのを明確に分かりやすくお示しいただけたらと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、堀江委員お願いいたします。

○堀江委員 最初のところでお話しした議論と若干かぶる続きになるのですが、グリーン電力証書や非化石証書については、確かに超過削減量は認めない方向ということで書かれていまして、そのとおりかと思うのですが、同じ議論で考えますと、私もコーポレート PPA とかというのはどんどん進めるべきだという立場ですが、残存期間というものを考えないと、残存期間がほとんどないものについて、超過削減量を認めるというのは証書と同じようにおかしい話になってしまうかもしれないので、そこは考えたほうがいいかなという点が 1 点です。

あとは、デマンド制御の話が出ましたので、今回の制度とは関係なく情報提供ということで聞いていただければと思いますが、海外で起きている話としましては、同じエネルギー量を使っても CO2 を減らす方策として、例えば、昼間の太陽光発電がガンガン発電されているときになるべく使ったり、あるいは貯めたりして、夜間にはなるべく使わないようなオペレーションをするといったようなことが始まっておりまして、実排出係数と言ったときに、皆さんの前提として、1 年間の平均と言いますか、前年度のものを使うというものを前提としていると思うのですが、それぞれの時間帯によって、昼間だったら太陽光発電がより使われているということになって排出係数が少なくなるというような話がありまして、非常に短い 15 分単位での実排出係数を使ってデマンドコントロールをするなんていう話も出てきておりますので、今回の制度ということではないのですが、今後の制度設計、ないしは考え方の御参考になればということでお話をいたしました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。今、出席の委員から一巡御発言をいただいたかと思えます。諸富委員、ちょうど前半のところ、スライド 19 の 1-1 のところまで議論しておりますけれども、もし御発言をありましたらお願いできればと思います。

○諸富委員 大体の考え方は非常に納得いくもので、基本的には賛成です。ちょっとこのインセンティブの考え方だけが、途中退出していたので補足説明をしていただきたいと思えます。スライドの 9 ページ目、ここの考え方、今見せていただいたスライドですが、これの中の考え方で、特に倍率、それから排出係数のそれぞれの考え方について、ここを非常にインセンティブを付与するというのが制度設計上非常にみそということになりますので、ちょっと正確に理解をしたいので、もう一度このところを詳しくお話を伺いたいという点が質問事項になります。よろしくお願ひします。

○高村座長 ありがとうございます。

では、事務局に御質問、趣旨の確認も含めてですが、幾つか出ておりますので、回答、あるいは追加の御説明をいただければと思います。先ほどと同様に、もしそれを受けてさらに御発言を御希望の委員があればお願いしたいと思えます。それでは、事務局からお願いできますでしょうか。

○大谷総量削減課長 御質問と御意見ありがとうございます。順番にお答えできる所を御説明したいと思っております。

まず、村上委員からオンサイトのインセンティブについて御意見をいただいたところで

すが、インセンティブの考え方自体は、7スライドのところで、まずオンサイトとオフサイト、自己託送・オフサイト PPA についてはインセンティブを付与してはどうかというところで御説明をさせていただきました。この理由としまして、8スライド目のところで、特にオンサイト・オフサイトについては、都内の太陽光発電設備の導入増加ですとか、エネルギー消費量の削減といったところに効果が非常に高いというところで、この二つについて、特に優先順位を高く位置づけてはどうかと御説明をいたしました。

その上で14スライドのところで、この辺りの議論を最後に図示をさせていただきまして、それぞれオンサイトのインセンティブが継続し、オフサイトにインセンティブが付与されていることをまとめた資料になっております。

続きまして、大野委員から PPA について御意見をいただいたところでございます。まず、スライドの7の表現ですが、事業所の敷地内であるか外であるかという区分けの表現になっておりまして、確かにオンサイトの PPA についてははっきり明記されていないところがございますので、こちらは表現を整理させていただければと思っております。

それから、バーチャル PPA についての新規性について御意見をいただいたところございます。私どもの表現が足りないところがございますけれども、ここで申し上げているのは、広い意味では追加的なエネルギー削減はあると思っておりますが、我々の制度、事業所の単位でのエネルギーの削減、CO2の削減といったところで言いますと、環境価値が分離されて、電気としては一般の系統から購入するものが入ってくるため、事業所の単位では追加的なエネルギー削減に寄与しない部分があることから、このような書き方をさせていただいております。

また、インセンティブを付与するかというところもございますけれども、基本的には再エネとしてはもちろん評価をして、削減量が、要は環境価値をそのままカウントする形で考えているところがございます。

それから、田辺委員から、特にデマンドレスポンスについて御意見をいただいたところございます。キャップ&トレード制度は、CO2の総量削減制度ということもありまして、各事業所の排出量に直接影響するところがない、デマンドレスポンスをこの制度自体で評価するのが難しいところがあります。現時点では、原油換算のエネルギー算定において、電気の料金について、昼間、夜間、昼夜不明の電気等で係数を設けているところではございますが、全体として位置づけるのは難しいところがございます。

またこの後の御説明にありますけれども、トップレベル事業所の認定制度においては、電気需要の最適化や蓄電池の導入などの取組の評価ができるよう検討しているところでありまして、制度全体では、このような形も考慮できればと考えております。

それから、遠藤委員から、義務履行について、今回証書の直接の充当と義務履行のために使うことの明確化について御指摘をいただいたところです。スライドで言いますと13スライドですけれども、今回は、直接充当をする部分について御説明をさせていただいたところでございます。遠藤委員の御指摘のとおり、義務履行の手段、クレジットとしての活用に

つきましては、次回以降の検討会で改めて排出量取引も含めて御説明をさせていただければと思っております。

堀江委員からも、コーポレート PPA について、期間の考慮についても御意見をいただいたところで、先ほどの大野委員の御意見も併せて検討させていただければと思っております。

諸富委員からインセンティブの計算方法、スライド 9 の考え方について御質問をいただきました。こちらの意図するところとしましては、インセンティブという形で追加で削減量を上乗せする、あるいは再エネから除外した場合は、再エネとしてみなしていた分を、逆に CO2 を加算するという計算の仕組みになってございます。いずれにしろ、もともと再エネとしてみなしていたところを新たに算出をするということがございます。再エネ自体はもともと排出係数をゼロとして制度上は取り扱っておりますので、これに下の図にありますような何らかの排出係数を設定した上で、排出量、あるいは削減量を算出したいと思っております。

インセンティブの倍率につきまして、本日の御議論も踏まえまして、このインセンティブの在り方を含めて検討していきたいと考えているところでございます。

事務局からは以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。今事務局から、特に具体的に御質問があった点を中心に御回答、追加の御説明をいただいたと思いますけれども、もしフォローアップと言いますでしょうか、いただいた御回答、御説明に対する質問ですとか、あるいは追加の御意見、御質問あればいただければと思います。

では、村上委員、お願いいたします。

○村上委員 ありがとうございます。御説明いただいてよく分かりました。恐らく、これは以前ディスカッションをさせていただいたときもそうだったかと思うのですが、再エネに関するインセンティブ、7 ページの○が二つついているところが、そもそも削減義務量の中のインセンティブとして必要なのか、ちゃんとゼロでカウントされるのにそれ以上要るのかというところが、恐らく自分としては疑問に感じていて、要は、再エネを導入したいということの後押しする施策を、この義務履行の枠の中で全部完結しなくてもいいのではないかという考えを持っております。

再エネで使った分はゼロで評価されて、さらにプラス枠を減らせるというところまですると、先ほど来省エネが大事と言っていた話との整合性という点でも、少しこれまでややこしいなど、9 ページの算式ですね。そういうところがございました。自分の疑問の背景はそういうことでしたということです。ありがとうございます。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは堀江委員、その後、大野委員お願いいたします。

○堀江委員 大野委員が御質問された部分に関してですので、ひょっとしたら大野委員に先に御発言いただいたほうがよろしかったかもしれないんですが、バーチャル PPA について、確かに環境価値だけ分離してそこだけ取引されるものではありませんけれども、追加性が

あるということに関してはフィジカル PPA と変わらないということですので、基本的にはフィジカルかバーチャルかで取扱いを変えるべきではないのではないかと私も考えております。

もし、分けるとしたら先ほど来申し上げているような、長期契約かどうかというところは重要な論点だと思いますが、フィジカルかバーチャルかということでインセンティブのあり・なしを分けるというのはちょっと違うのではないかと思います。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは大野委員、その後、田辺委員お願いいたします。

○大野委員 今、堀江委員がおっしゃったことと同じ意見です。もしかして違いがあるとしたら、事業所の排出係数を計算するに何か少し違いが出てくるかも分からないですが、そこはもうちょっと議論を詰めたいと思いますが、インセンティブのあり・なしの違いにバーチャルリアルかが入るのはおかしいと思うので、そこはぜひ直してほしいと思います。

結局単に証書を買うのではなくて、バーチャル PPA の場合も、発電事業者と需要家が契約を結んで、使用価格が高かったり安かったりした場合、発電事業者が安定的に長期間発電事業を継続できるように価格を補填したりするわけです。その証書が全く違って、それによって新規電源、追加電源をやるということですので、これを外すのはおかしい。アメリカなんかだと、バーチャル PPA が PPA の 80%ぐらいになっています。だから、これから日本も当然そうなるので、これを外してしまうというのは全然間違った方向に行ってしまうので、そこは修正をお願いしたいと思います。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

では田辺委員、その後、諸富委員お願いいたします。

○田辺委員 なかなか資料が難しいですが、一つは、省エネ法が変わる議論、法律が通って施行されて、24 年か、たぶん今までの方法と並立で何年か報告を行って変わるという予定が出ています。エネルギーの原単位、プライマリーエナジーファクター（PEF）がそれぞれに係るので少しややこしくなるのですが、今回出されて、ケーススタディを何かやられたほうがいいのかと思います。例えば、代表的な建物とか、あるいは都の水道とか、幾つかのものに関して、どういうものを入れるとどうかというようなものがないと、先ほどのバーチャルな話もそうですけれども、計算 Excel みたいなものをつくったほうがいいのかと。それで議論をしたほうが、ここがこう効くんだみたいなのがよく分かるので、たぶん都はやられているのかもしれないですが、そんなふうに思いました。

それから、CO2 の報告と国の方向とは少し変わってくるところがあるので、その辺りも具体例を示してもらえると分かりやすいかと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

では、諸富委員お願いいたします。

○諸富委員 先ほどの計算式の点、9 ページですけれども、もう少しここで、先ほど教えていただいた点を言葉で言うという理解でいいですかということですので、年度排

出量は燃料等を燃やして実際に CO2 を出した量で、インセンティブを先に再エネ除外相当量のほうで行くと、再エネと認められなかったエネルギー使用については再エネではないのでプラスされてしまうということですね。インセンティブのところは、逆にこれは再エネとして認められたものについて、特に都の政策として優遇したいものについては、この再エネ電気の自家消費量に排出量を掛けた分が実際差し引かれるだけではなく、倍率を掛けて差し引かれることで、燃料等の CO2 排出量から引いてもらえるということで、年度の排出量は減る。しかもかなり倍率を掛けて減るということで、ドライブがかなりかけられる、そういうインセンティブを組み込んでいるということになります。

これに入るかどうかというところが非常に大きいわけで、そこが先ほど村上委員も尋ねていらっしゃるけれども、なぜあるものがインセンティブ対象となり、あるものがインセンティブ対象とならないのかというだけではなくて、そもそもなぜインセンティブをかけるのかというところと関わるのですけれども、ずっと話を一貫して、私はいいんじゃないかと思っているのですけれども、一貫してリアルな再エネ、追加的な再エネの開発、再エネの増加というものに対してインセンティブをかけたい、できれば都内にフィジカルな形で再エネが追加的に増えるということを促進したい。バーチャルなものよりは、あるいは証書で促進するよりは、実際にフィジカルに追加的に促進したい、こういった政策思想が一貫してあって、それをよしとするか、なぜそんなことをしなきゃいけないのかと考えるかでも、このインセンティブという項目に対する評価が変わってきそうな気がします。

倍率のところはどれだけの倍率で掛けるかによって、どれだけドライブをかけるかが変わってくる。そこがやはり大きいかなと思っていますけれども、こういう理解でいいですかというのが質問です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見は追加でございますでしょうか。今 1-1 のところですが。

村上委員、お願いいたします。

○村上委員 すみません、何度も。ありがとうございます。今の諸富委員のお話で、私もそうだと思うとお聞きしました。ドライブをかけることによって、再エネの改定により都内から調達しようということを、そのドライブを倍率によって掛けられるという案だと思うのですけれども、そこまでしないと売れないのかというか、買い手がつかないのかというような点も含めて、インセンティブが要るか・要らないかということなのかと、私としては理解しなりました。

ですので、再エネを増やしたいという一貫した点から言って、そこにインセンティブ付与というもので後押しされたいというのは理解できますが、繰り返しになりますが、一つの排出量取引制度の中だけでそれを全部きれいに入れなければいけないのかという点が、少し私は疑問に思うところもありましたということです。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。

堀江委員、お願いいたします。その後、大野委員、お願いいたします。

○堀江委員 このインセンティブをつけるべきかどうかという議論に関しまして、私はインセンティブをつけること自体はいいんじゃないかなと、どこで切るかという話はありませんが、いいと思っておりますけれども、これをつけることによって年度排出量が実態より多少少なく出てくることになると思うのですが、それが最終的なマクロ的に集計したときに東京都が削減しなくちゃいけない量というところとの関係で、誤差というのに足る範囲なのか、どの程度なのかということについて事務局にお聞きしたいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。まだ事務局もどれぐらい検討されているかありますが、後で御質問にお答えいただければと思います。

では、大野委員、お願いします。

○大野委員 私もその点を言い忘れたというか、触れ忘れてしまったのですが、まだインセンティブをどれぐらいにするかという案は今日は出ていないということですね。今までは、再エネ自家消費量の 0.5 倍をインセンティブとしていたと。これをそのまま引き継ぐということまでは言っていないということですね。そこはよく検討する必要があると思っております、もともとこの制度ができたときは、再エネ電力が非常に高かったので、要するに 50%増しぐらいにしないととてもつくる人がいないよという話だったわけです。

それがまた今違ってきていて、むしろ場合によっては PPA などを導入したほうが、多くの場合電力会社から買うより安いというケースも出てくるわけなので、そこまでやるかということは絶対あると思うんですね。ということもあるし、せっかく実排出係数を導入したからズレが出てしまうというのは、できるだけなくしたほうがいいと思うんです。そういう意味で、ここのつけ方というのは、私が言ったのはフィジカル PPA とバーチャル PPA を分けるのはおかしいと言ったので、両方とも同じようにあめをつけろと言っているわけではないので、そこはどれぐらいのインセンティブをつけるのが妥当なのか、インセンティブをつけることが必要なのかも含めて、ちゃんと検討しなければいけないと思います。

○高村座長 ありがとうございます。ほかに追加での御発言の御希望はございますでしょうか。最後にもう一度お忘れだった件、追加で御発言があればということをお伺いしたいと思います、よろしいでしょうか。

事務局から特定の御質問はなかったように思いますけれども、事務局から今の時点で、何かお答えがございませうか。

○大谷総量削減課長 御意見ありがとうございます。諸富委員から、このような考え方でいかという御確認もありましたので、そちらを中心に御説明させていただきます。大野委員からも補足させていただきましたけれども、計算方法につきましてはお話のとおりでございます。その倍率については、現在の制度ではオンサイトについて 0.5、自家消費分の半分をさらに追加して削減をするという制度になっております。本日の御意見も踏まえまして、この辺りの検討も進めてまいりたいと思っております。

インセンティブの考え方については、諸富委員が御説明いただいたとおりでございます、本日も御意見をいただいたところでございます。第 1 回の検討会におきまして、原則実

排出係数にすべきではないかという御意見をいただいたところでございます。その点を踏まえまして、今回の実排出係数の変更にあたり、特に影響の大きい小売電気につきましてはインセンティブを設けないという形で御提示したものでございます。

それと、東京都として進めるべき再エネの設備の導入のさらなる増加というところも踏まえまして、オンサイト・オフサイトについてインセンティブを付与するという御提示をしたものです。堀江委員からご指摘のあった、最終的にどの程度の範囲なのかという規模感につきましては、第3回の検討会で改めて再エネの利用拡大の影響について御提示をしたいと思っております。少なくとも小売電気の係数の改善に比べますと、やはりオンサイト・オフサイトというのはごく限られた影響になるものと考えております。今回はそういったところが御提示できなかったところもあるかと思っておりますので、改めて検討させていただければと思っております。こちらからは以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。後半のところの議論を改めてした上で、もう一度もし先生方、戻っていただくところがあればお願いしようと思っておりますが、大野委員、お願いいたします。

○大野委員 ごめんなさい、何回もお話ししてしまって。議論しているうちに思い出したのですが、最初の議論のところで、超過削減量をどこに認めるかという話がありました。その議論とこの議論を重ね合わせると、自己発電・自己消化、オンサイト・オフサイトも含めたPPAは超過削減量を認めるという感じにすると、そこで既に1回インセンティブがつくわけです。別に割増しで0.何パーセント上乘せすることはしなくても、そこが差がつくので、そういう方法もあると思うんです、差別化するというのは。それも併せて検討いただければと思います。

あともう1個は、これは表現ですけれども、この種類でPPAと小売電気事業者等から購入となっているのですが、PPAを日本の電気情報の中では形式的には小売電気事業者が買うわけです。だからこれは分かりづらいので、もっと正確に表現してほしいと思います。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかに御発言御希望の委員はいらっしゃいますでしょうか。ありがとうございます。また、先ほども申し上げましたけれども、全体この議題を通して御質問、御意見があればもう一度いただくようにしたいと思っておりますが、今、前半のところ議論をいただいたところは、インセンティブのところだったかと思っておりますけれども、インセンティブを与える対象、どの程度与えるのか、あるいはここで組み込んでインセンティブを与えるのか。ここで挙がっている自家発電・自家消費、オンサイトPPA、自己託送も含めてですが、こうした分野について何らかのインセンティブが全体として必要だと、この辺りは共有されているのではないかと考えております。

これは都の環境基本計画の議論の中でも排出削減だけでなく、やはりレジリエンスといったような観点も含めて、都内に、しかもできるだけ自家消費を一つ大きな重点を置いて付与していくという方向性は重点的な課題としてあったと思っております、それを踏まえた

御提案だと思っております。

ただ、これをこの制度の中でどういう範囲でどうインセンティブをつけるのかという点については、本日多くの議論をいただいたと思いますので、事務局のほうで本日の議論を踏まえてさらに検討いただきたいと思います。

あわせて、議論は逆に出ませんでしたが、この制度において再エネについて、もちろん実排出係数を別にするわけですが、一定の種類の再生可能エネルギーについて、取扱いを異なるものにするという提案を出していただいていると思います。この点については、今、具体的な制度への反映のところでは議論があったと思いますが、スライドの4だと思いますけれども、一定のバイオマスの持続可能性の考慮、大規模水力等々について環境負荷、追加性の観点から一定の区分をするという方向性については特に御異論はなかったと思っております。

これはたぶん具体的に先ほどのこうした制度が持つ、全体の制度削減量へのインパクト等を考える上でも非常に重要な共通の認識があるかどうか重要だと思いますので、そうした点については、今の時点では大きな御異論はなかったということだと理解しております。

では、後半のほうの議論に移ってまいりたいと思います。スライドの19～26、番号では2の「再エネ利用に係る目標設定・取組状況等の報告・公表の義務付け」及び3の「その他のエネルギーの対応について」ということになるかと思います。

こちらについて、御意見、御質問がございましたら同じようにお問い合わせできればと思います。いかがでしょうか。

村上委員、お願いいたします。

○村上委員 20 ページの緑色の二つ目のところ、情報開示することによって投資家・金融機関等から評価向上につながるよという点ですけれども、どこにこの報告・公表の義務づけの主な目的を置くかにもよりますが、再エネだけに関して、再エネ利用にかかる目標設定・取組状況ということだけで金融機関等からのという評価を高めるとするのは、少し距離があるかなと感じます。23 ページのようなものが見える、誰でも見えるところにあることによって、直接それが何にどのような評価向上につながるのかというところは、もしここをもっと進めるのであれば、金融機関と対話をされるといったことがあったほうがいいのかと思います。

再エネをたくさん使っているから高く評価するということなのか、もしくは、例えば床面積当たりのCO<sub>2</sub>排出量が低いからこちらに貸し出しを増やしても、金融機関としての排出量も少なく計算できるかとか、いろいろな見方があると思いますので、ここの何を目的とするかによって少し変わるのかという感想を持ちました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。

堀江委員、お願いいたします。その後、諸富委員、お願いいたします。

○堀江委員 23 ページのデジタルツインにこのデータを出していくというのは非常にいい

取組なのではないかと思います。そのときに、こちらのセクションの趣旨とは離れてしまうのですけれども、再エネ利用状況も大事ですけれども、むしろ「ほか」と書いてある「省エネカルテ(排出量や原単位)」、こちらのほうがむしろメインかと思ひまして、それに加えて再エネの利用状況も出していくということかと思ひます。

それから排出量や原単位の生の数字だけ出ただけでは、そのビルの排出量、原単位を見ていいものかどうか分かりませんので、何かやはりベンチマークですね。特に今日の議論で後半に中小の話が最後に出てくると思うのですが、あちらに似たような形で用途ごとの平均値がどうだとか、そういうベンチマークがあってそれと比べてどうなのだという見せ方を、このデジタルツインでできると非常にいいのではないかと思ひます。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

では諸富委員、その後、遠藤委員、お願いいたします。

○諸富委員 再生可能エネルギーの深い方向性だと思うのです。こういう形で報告・公表を義務づけるのは大変大事なことだと思います。まだ具体的にどういうふうに公表するかは完全に理解できていないのですが、まず一つは目的で、スライドの20に書かれているのは、実際にこれを公表を求めることによって制度対象事業所の計画的な取組を促進するということと、先ほど言及がありました金融機関・投資家の評価・公表ということが書かれているのですが、これはかなり直接的な効果がありまして、もう少し幅広くこういったデータのユーザーを考えていいかと思ひました。

一つは、再生可能エネルギーの供給側のデータというのは結構出ていると思うのですが、実際に再エネがどう需要されているのかということに関するデータは少ないと思うのです。これがもし量的な形でちゃんと出ていけば、東京都と非常に大口の需要家が、しかも恐らく金融機関・投資家、サプライチェーンの中で重要な役割を果たしている需要家さんたちが、どういう動向で再エネを獲得しているのかということに関して、非常に分析する際に有用な情報になっていく可能性があるのではないかと。

そういうことで言うと、自分が研究者だからかもしれませんが、研究者とか分析機関、研究機関といったところがエネルギーの再エネの需要動向というものを把握して、場合によってはメディアもあるかもしれませんが、集計したり報道したりする、あるいは分析したりすることができるようなインターフェースにしていくこともお考えになっていいのではないかと。

それをベースに、例えば政策提言ができたりとか、公共的な政策論日が発活していくようなデータベースにされてはどうかと思います。そうなったときに、情報の公開の仕方がそういう形になっているのでしょうか。ちょっとそこが、再エネ方向に置いてどれぐらいどう獲得したかということを生で出すほうが、その場合には結構よかったですね。

それから、例えばこれから Scope3 まで、脱炭素化を進めていく上で、例えば Scope3 の範囲において、自分が今回こういう形で再エネ調達をして脱炭素化を図ったりすることをむしろアピールすることができるためのデータベースとして、生のデータで出していくほう

がよいのではないかと思います。

そういう意味で、データの公開の仕方がそういう趣旨から見たときに望ましい方向になっているかという点も、併せて御検討いただければと思いますし、いずれにしてもかなり画期的な制度になるだろうと思います。以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、遠藤委員、お願いいたします。

○遠藤委員 私も同じデジタルツインの実現プロジェクトについては、今までトップレベル事業所しかデータが上がっていなかったところが、キャップ&トレード全体に広がるというのは非常に期待をしております。この質問をしていいか分からないですが、環境計画書、設計時点の評価、BI とか、そういったものも乗っかってくると、さらに期待が大きいのではないかと感じております。省エネカルテのベンチマークとかもたぶん載ってくるのではないと思うので、そういう意味では非常に画期的なデータになると期待をしております。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、田辺委員、お願いいたします。

○田辺委員 データをオープン化して、それを利用して政策だとか研究を進めようというのは世界的流れなので非常にいいと思います。現状、トップレベルとかもだいぶ工夫していただいて、前は1件ずつじゃないと取れなかったのを、Excel の形にしてダウンロードできるようになったので、我々の研究室は実は3Dで街区はモデルをつくって、CO2の量でビル表示とかができるように研究所の中ではしているのです。先ほど遠藤委員がおっしゃったみたいに、中小とかちょっと可能なデータが出てくると非常にいいなと。それから再エネ割合とかも表示できると、3Dモデルで、もしペロブスカイトができて、ビルの壁面に太陽光を貼って、陰も計算できてしまうので、陰になったときどのくらいの割合までいけるかというのも結構出せるようになっていきます。我々今年そういう論文を出しているのですが、やはりデータが足りないので、ぜひオープン化したものを御提供いただけると、いろいろなことに気づくと思います。大賛成です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにございますでしょうか。スペシフィックな御質問はなかったかと思いますが、質問と検討と要望を兼ねたような御発言はございましたので、事務局のほうに御回答、あるいは追加の説明があればいただきたいと思います。その前に、私のほうからも、一つはひょっとしたら前のほうに関わる場所かもしれませんが、基本的に全ての委員がおっしゃったように、こうした関連するデータをできるだけ公表、ないしは開示をしていくことは非常に重要かと思えます。

おそらく御指摘の中にもあったと思いますが、事業者の評価、事業所の評価も含むのだと思いますけれども、どこに焦点を置いた公表・開示をするのか、それに応じた必要な公表・開示項目というのを検討していただく必要があるかとは思っています。

ただ、一定のこうした情報を出して、うまく事業所、あるいは事業者それぞれについて出

していただくというのは、例えば、金融機関の評価などのところでも、これから事業者に対しては温室効果ガスの排出量を含め、サステナビリティ情報の開示が有報の下で求められるようになっていくと思いますけれども、金融機関の方の実務を伺うと、そうしたデータが果たして整合したものかどうかという客観的なデータベースがあるのを期待をされているところでもあると思っております、そういう意味で、うまくそうした期待に添うような情報の公表・開示をしていただけるとありがたいなと思っております。

二つ目が前半に関わっているかもしれないのですけれども、先ほどありましたバイオマスの中で一定の持続可能性の条件を満たしたものについてのみ再生可能エネルギーとして評価をして、それを含めて係数にも反映していくということでしたけれども、今度は事業者の側から燃料についての情報が出てこない、これが正しいものか分からなくなってしまうと思っております、その情報の把握が今の報告制度の下でできるかどうか、あるいは追加的な手当が必要なのかという点についてお尋ねをしたいと思っております。同じ燃料種でも認証があるもの・ないものあり得ると思えますし、場合によっては事業者によってはバイオマスの燃料種を途中で変えるという可能性も十分あり得ると思えますので、そういう意味での把握、事業者のほうからのデータ把握、こちらについてお尋ねしようと思っております。以上が私のほうからの御質問、意見ですけれども、それでは事務局のほうに一度お返しして、可能な限りでお答え、あるいは追加的な御説明いただけますでしょうか。

○大谷総量削減課長 御意見いただきましてありがとうございます。まず、村上委員から評価のところでお意見をいただきまして、堀江委員に補足していただいた形で恐縮ですが、今回再エネに関する情報の報告・公表ということで御説明をしておりますが、環境審議会での御議論におきましても、こういった事業者の優れた取組をより公表していったらどうかというところが、答申をいただいた内容でございます。今回は再エネについて公表させていただくことを整理しましたので、抜き出して御説明をいたしましたけれども、今後の検討会でも、キャップ&トレード制度全体での情報の開示の方法につきまして、改めて御提示をしていきたいと思っております。

それから、情報の開示の仕方につきまして御意見をいただいたところでございます。一つは、ベンチマークのようなものがあるといいのではないかという御意見ですが、このキャップ&トレード制度においては、削減義務の達成の可否自体が各事業者の皆様の直接的な評価につながるというところがございまして、いわゆる自主的な取組で、報告書制度を含めて、ベンチマーク等でお示しをして自主的な取組を促す制度と、義務制度の中での評価というところでは、考え方が異なる点がございまして、今後の検討には留意が必要かと思っております。

既に御存じのとおり、優れた取組を評価するということでは、トップレベル事業所の認定制度や、総量削減義務が課されていない特定テナントにつきましては、その評価をする仕組みも導入しているところでございます。

また、公表の内容につきまして御意見をいただきまして、御指摘のとおり、より生のデー

タを御提示したほうが様々な用途に活用いただけるところがございしますが、一方で、出していただく事業所の皆様の不利益にならないようにするというバランスを考慮する必要があるかと思っておりますので、こちらについては、御意見を踏まえて引き続き検討してまいりたいと思っております。こういった目的でこの情報を開示するのかと、まさに御指摘いただいたところにも関係してくるかと思っております。

最後、高村座長から御意見のありましたバイオマスの燃料についての情報ですが、御指摘のとおり、東京都のほうで内容を確認させていただくに当たっては、燃料についての情報は必要になってまいります。当然国のFIT制度でカバーできる点もございしますし、そこではカバーしきれない点もございしますので、そういったところは漏れのないように制度構築をしてまいりたいと思っております。

以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。今事務局から御回答、御説明いただきましたけれども、追加で御質問、御意見がございましたら教えていただければと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

この資料4の再エネ利用拡大全般について御質問、御意見がもしありましたら。よろしいでしょうか。ありがとうございます。基本的に、先ほど後半の議論のところでも再エネの報告・公表、その他のエネルギー対応等の考え方についても御議論いただきましたけれども、今日いただいた皆様の意見を踏まえて、事務局で改めて引き続き検討をしていただいて、この検討会で議論をしていくと思っておりますけれども、これは前半も同じですけれども、そのような進め方でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

#### (4) トップレベル事業所における認定制度について

○高村座長 それでは続いて、議事の(4)「トップレベル事業所における認定制度について」、事務局から御説明をお願いできればと思います。それではよろしく願いいたします。

○安達排出量取引担当課長 そうしましたら、資料5に基づきまして、排出量取引担当の安達のほうから御説明を申し上げます。

まず目次になりますけれども、本日はこちらに示す3点について御説明をいたします。

最初に、前回の検討会でいただきました御意見への対応につきまして、いただきました御意見を四つに分類して御説明をしたいと思っております。

まず一点目ですけれども、新たな制度の考え方についてというところでございます。前回の検討会では、カーボンハーブビル(仮称)といったものが、トップレベルよりも上にあることへの違和感ですとか、再エネだけでなく省エネをしっかりと促進すべき等々の御意見をいただきました。

この点に関しまして、再エネ利用だけでなく一定水準、具体的には準トップレベル以上の

省エネの取組を求めること。また、新たな評価基準におきましては、エネルギーの項目の配点を主とする方向で検討してまいりたいと考えております。下のほうの図に示しておりますとおり、認定区分の名称につきましても、カーボンハーフビルというものをトップレベル事業所（ゼロエミ型）、こちらはまだ仮称でございますけれども、いったん表現を変更して表記をしております。

また、それぞれの認定区分を満たせば、申請の初回からいずれの認定区分にも認定され得るということを矢印で示しております。

続きまして2点目、トップレベル事業所認定の促進につきまして、当初は新築建築物の省エネ余地が少ないことを考慮して削減義務率を減少する等の考え方だったけれども、今後ゼロエミッションを目指す事業所にとっての促進効果を検討すべきですとか、あとは、この制度を通じて、やはり設備更新ですとか改修といったものを促進すべきだという御意見をいただきました。

この点につきましては、今後トップレベルの認定水準を最新技術等に合わせて引き上げるといったこととともに、より多くの事業所を認定をすることによって、その過程を通じて認定水準を満たしていただくことで改修を促進するということを考えております。そのため効果的な促進策を検討したいと考えております。

3点目ですが、建築物環境計画書との連携につきまして、第2回のトップレベル事業所に係る検討会のほうで技術的な観点から検討した後に、こちらの検討会に御報告をさせていただきます。

4点目、事業所認定の評価項目につきましても御意見をいただいておりますが、事業所の様々な取組を評価できればよいのではないかというふうなお話をいただいておりますので、こちらにつきましても、第2回のトップの検討会で検討した後に、こちらの検討会のほうに御報告を申し上げます。

続きまして、先月10月24日に実施いたしました第1回トップレベル事業所の検討会の御報告をいたします。初めに、トップレベル認定事業所の状況につきまして、前回こちらの検討会のほうでも言及がございましたので簡単に御説明をしたいと思います。

まずトップレベル事業所の認定数でございますけれども、キャップ&トレード制度の対象事業所、約1,200でございますが、そのうちの5%程度、60前後で推移をしているという状況でございます。右のほうのグラフを御覧いただきますと、認定事業所は2000年よりも前に竣工した事業所が4割弱、また用途につきましてはオフィスビルに加えまして、工場や熱供給事業所、あるいはデータセンターといった様々な用途の事業所が認定されているという状況でございます。

続いて、トップレベル認定事業所のCO<sub>2</sub>の排出削減実績及び一次エネルギー消費量の削減実績でございます。左側が2019年度、これは第二計画期間の最終年度となりますけれども、その時点でのCO<sub>2</sub>の排出の削減状況、右が同じく2019年度の一次エネルギー消費量削減の状況になります。御覧いただきますと、いずれもトップ認定を受けた事業所は、制度対

象事業所全体と同様の傾向で削減をされているということが見て取れるかと思えます。

続きまして、トップレベル認定事業所の再エネ利用等の状況でございます。左側は、制度対象事業所を対象に今年の 8 月に都が実施をいたしました再エネの調査の結果によるものでございます。回答率は 6 割程度、トップの認定事業所だけですと 7 割程度となっております。

御覧いただきますと、トップレベル事業所として積極的に再エネによる電気を利用している事業所は 5 分の 1 程度で、その手法としては自家発電等が最も多いという状況でございます。次いで小売電気事業者からの受入れ、また非化石証書等の購入となっております。右側はトップレベル事業所の評価項目の一つに「ZEB 化へのロードマップの策定と実行」というものがございまして、毎年認定申請事業所のうち取組ありと回答した数を示しておりますけれども、毎年 1、2 件程度となっております。

同じ調査の中で CO2 の排出削減目標を有する事業所というのは 9 割程度となっております。目標は立てていても具体的にどう削減するか、しかも ZEB 化までといったところの行動の落とし込みまでにはまだ至っていないというような事業者様も多いのかなということ推測しているという状況でございます。

これらの状況を踏まえまして、今後優れた事業所として目指していただきたい目標像といったものをこちらに整理をしております。中央の黄色の部分に示しておりますが、今後ゼロエミッションの実現に向けまして、省エネ・再エネの両方に自律的に取り組む事業所ということであることに加えまして、2 行目にありますような事業所単体の取組に加えて、エリア的な広がりですとか、将来を見据えたような一歩進んだ取組といったものを進める事業所というのを目指す姿として位置付けるのはどうかというふうに考えてございます。

これらの目標像を踏まえた評価項目案といったものを下のほうに示しておりますけれども、上から四つ目ぐらいまでのところが、その事業所の単体としての評価項目の案、また下から三つぐらいまでが地域あるいは将来世代にもつながるような取組といったものを評価する項目案、イメージということになっております。

こうした目標像を考えた場合の事業所の認定区分といったものにつきまして、こちらに示したような考え方で検討をしております。これまでの準トップレベル、トップレベルといった 2 区分に加えまして、「トップレベル(ゼロエミ型)」といったもの、仮称ですけれども設定をいたしまして、全てを従来同様に同一の評価項目で評価をするといったことを考えております。

この表の中の右側に行けば行くほど認定水準が高くなって、より多くの取組をしないと高い点を取ることができないといったような評価方法を検討しております。また、表の下のほうですけれども、新たな必須項目のイメージや緩和措置等とありますけれども、例えば認定区分に応じた実績数値の設定ですとか、あるいは従来同様ですけれども、竣工年に応じた項目の配慮等を通じまして、様々な事業所が認定されるような工夫をしたいというふうに考えてございます。

続きまして、事業所の評価項目の構成案でございますけれども、従来は、資料の下の方の表にありますローマ数字のⅠ、Ⅱ、Ⅲと示されているこの三つの柱の項目で事業所を評価しておりましたけれども、今後は、「追加部分」というふうに赤で記載のございます、Ⅳの再エネ関係、あるいはⅤのゼロエミや更に進んだ取組、といったものについての項目を追加して、5本柱で評価をするというのはどうかと考えてございます。

配点につきましては、やはり省エネの配点を高くすべきといったような御意見を皆様からいただいておりますので、この中で言うとⅡやⅢの省エネに関する設備あるいは運用の評価項目といったところの配点を高くするという方向で検討しております。

続きまして、こちらは新規の追加項目案を示しておりますけれども、左側のローマ数字Ⅳの再エネ関係であれば、これまではオンサイトの再エネを評価するというをやってきたわけですが、これに加えましてオフサイトの再エネ、あるいは電力契約の切替えによる再利用、あるいは今後の再エネ大量導入時代を見据えました電気需要の最適化といったような取組も評価をしてはどうかということを考えております。

また右側のローマ数字Ⅴの方の項目ですが、先ほど少し御紹介しましたようなロードマップの策定ですとか、CO<sub>2</sub> や一次エネルギー消費量の削減実績といったようなもの、あるいは適応策といったようなところの評価項目というものを検討している状況でございます。

これまで御説明をいたしましたような検討会での検討内容に関しまして、トップ検討会の委員の皆様からは、こちらに示すような様々な御意見をいただいているというところでございます。

内容といたしましては、専門的事項等検討会と同様の御意見をいただいているところでございますが、三つ目の評価項目の構成といったところでは、トップレベル・準トップレベルについてはこれまでどおり省エネを中心に評価をして、ゼロエミ型といったような新設区分については、五つの柱で評価をしてはどうかといったような御意見と、五つの柱で皆評価をするということが対象事業所の拡大につながるのではないかとといったような御意見も出ております。

前回、こちらの第1回の検討会におきまして、改修促進につながる制度にすべきというお話をいただいておりますので、対象事業所の拡大につながるような方法での検討が必要ではないかなと、この辺りも考えているというところでございます。

また、四つ目に掲げました具体的な評価項目においては、トップの検討会の方ではウェルネスを重視すると省エネと相反するようなケースもあり得るという委員からの御指摘もございまして、この点は、技術の専門家の先生方にも御意見を伺いながら、具体的な評価方法等について引き続き検討してまいりたいと考えているところでございます。

続きまして、トップパートの最後の部分になりますけれども、トップレベル事業所認定制度を活用した省エネ・再エネの取組の促進についてでございます。

スライドはこちらでございますけれども、トップレベル事業所は、現行の制度におきまし

でも、表彰ですとか公表等を行ってきているところがございますが、第四計画期間に関しましては、従来以上に、事業所がこのトップの認定のメリットを感じられるような表彰あるいは公表の方法といったものを検討したいと考えております。

下半分の表におきましては、海外の認定制度の事例を示しておりますけれども、海外では単に評価をするということだけではなくて、その評価結果をうまく色々な政策の中で活用しているという事例がございます。例えば、英国における EPC の認定におきましては、評価結果が悪い不動産の賃貸契約を禁止してしまうですとか、オーストラリアの NABERS というような評価におきましては、政府系機関の入居が高評価を得た物件のみということにされております。

トップレベルの認定自体は、全事業所を評価するという制度ではございませんので、こうした海外の制度と全く同じ方法というのは難しいとは考えておりますけれども、積極的な取組を進めていただいている優れた事業所の皆様の情報を、うまく公表することが認定されることのより大きなメリットにつながるようなやり方、表彰・公表といったものの方法を検討したいと考えておりますので、ぜひ委員の皆様からの御意見を賜ればというふうに考えてございます。

以上が資料 5 の説明となります。高村座長、よろしくお願いたします。

○高村座長 どうもありがとうございます。それでは、ただいまいただきました議事(4)、資料 5 に関する事務局からの御説明について、御意見、御質問などございましたら委員からお願いできればと思います。同じように Zoom で挙手機能をお使いいただければと思います。

それでは、遠藤委員、お願いたします。

○遠藤委員 ありがとうございます。私はこの第 1 回のトップレベル事業者の認定制度に係る検討会に出ささせていただいて、皆さんやはり省エネのところ、直接 CO2 削減につながることを重視して、そこがおろそかになるような制度構築にならないように、とにかく気をつけてほしいというところが一番大きかったかなと思います。

そういった中で、じゃあどうしようという話で言いますと、やはり今、スライドの 11 番に追加部分と書いてありますけれども、この部分以外の今まで評価していたローマ数字の I、II、III の区分のところの評価結果に重点が置かれることによって、単に重みだけでやってしまうというよりは、ここからは私の意見ですけれども、I、II、III の結果がはっきり分かる、伝わる、IV、V の合算の数字だけが評価結果として一人歩きするというか、IV、V の数字も合算された形での認定という部分だけではなくて、I、II、III がちゃんと確保されているということと、I、II、III で各トップレベルの事業所がちゃんとできていると。その I、II、III の勝負の結果を差を見たいというところは、皆さんあるんじゃないかと思ひまして、その辺は、今後さらに検討いただきたいと思ひているところでございます。ありがとうございます。

○高村座長 ありがとうございます。ほかの委員から、御発言の御希望はございますでしょうか。

田辺委員、お願いします。

○田辺委員 3ページを見せていただいて、今、遠藤委員がおっしゃったことで、一番下の矢印が気になるんです。要は、上でいくと準トップをある程度最低限にしてと、後ろの文章書いていますけれども、これはないという理解でいいですか。この辺りが少し気になるのと、準トップとトップで、トップのときには必ず要件を満たさないといけないということがあって、その分は結構厳しいんですね。この辺りの感覚をどうするかは、もう少しトップレベルのほうでちょっともんでもらったほうがいいかなと思います。

それはもう何度も申し上げますけれども、このぐらいの設備改修で、ほぼ設備改修しかできないと思うので設備改修で良くしておいて、再エネでトップレベルより上に行くところ、やはり少し気になるんですね、そこの辺りの感覚がうまくいくといいかなと思います。

10ページのところで、認定水準で7、8、9になっているので、省エネ対策のところを一定水準を準トップレベル相当でいいかどうかというのは、やはり議論しておく必要があるかと。どうしてかという、ビルのオーナーが負担しないといけないんですね、省エネ対策は。だけど再エネのほうに関してはテナントに負担を求めるということはできるので、それも重要かもしれないけれども、負担をどこまでしてここに行こうかというようなものは止めないほうがいいかなと思います。

それから12ページのその他のところで、「エンボディド・カーボンやテナント入替時の廃棄物の削減等に係る取組」と書いてくださったのは大変いいと思っていまして、エンボディに関してはアップフロントではなくて、in Use という一般的にENで言われているB1からB5というのがあるので、この辺りをうまく使われると、ライフサイクルに関係してくるかと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、諸富委員、お願いいたします。

○諸富委員 基本的には事務局の御説明、方針に賛成ですけれども、トップレベルのゼロエミ型はかなり厳しい要件を求めてくるということのようですね。スライドの10に出てきていますけれども、満点の9割程度がゼロエミ型であるということで、かなり厳しいところも増えてくるということなので、ここからすると、スライドの最初のところにあったいろいろなルートを通ると、3ページ目、こちらになるのは個人的にはよく分かると言いますか、つまり準トップレベルを通過できないと、あるいはトップレベルを通過できないとゼロエミ型のトップレベルに行けないのかというところではなくて、9割というかなりハイレベルの水準に行くのに、準トップレベル、トップレベルと順を踏んで行かなくても、それを満たせるならいきなり行けるゼロエミ形もあり得るということだと思います。なので、基本的にはこれで行ければと思っています。

○高村座長 諸富先生、聞こえておりますか。お戻りに入ったタイミングで、もう一度発言を、途中からになるとは思いますけれども、していただこうかと思っています。

ほかに委員から御発言の御希望、あるいは御質問がおありの委員ございますか。

堀江委員、お願いいたします。

○堀江委員 まず、この議論になっている3ページの部分に関しまして、これは議論が分かれているところだと思うのですが、確かに9割取るというところは非常に厳しいとも言える一方、やはり基本的に省エネ対策ということで言うと、準トップも満たさなくてもトップレベルに一举になり得るというふうに見えてしまうので、もし私の理解が正しいのだとすると、若干違和感があるかなというところですよ。

時間的な問題で準トップを取ってトップを取ってという形でいかないと駄目ということではなくて、一遍になれるよということだけだったらいいのですけれども、レベル感として、省エネで準トップも満たせないようなものが、一番上のトップ(ゼロエミ型)になるということであれば違和感がありますし、そうでないのだったらそうでないように見えるような図にしたほうがいいのかと思いますというところが1点目です。

あと、この資料の一番最後の15ページで、他国の制度を御紹介いただいているところがあったかと思えます。御説明の中にもあったのですけれども、他国の制度は基本的に全物件、非常に省エネないしCO2排出の性能が悪いものまで対象とするというところがトップレベルの考え方とは基本的に違うところということがありまして、イギリスの制度の例なども、あるいはオーストラリアの制度も御紹介いただいていますけれども、どちらかという、やはり悪いものの底上げを図っていくという意図が少なくとも半分はあるということになっています。ということで、このトップレベルの制度の議論からはみ出してしまうことは承知ですけれども、大規模でも中小でつくられていると同じような、下のほうまで全事業所をカバーしたベンチマークをつくって、下の底上げを図る政策というのを図っていくと。これはキャップ&トレード全体ということで考えると、非常に重要なのではないかと考えております。

その際には、またベンチマークを仮につくるという話になったときには、その形式は、大規模と中小が異なってしまうと非常にややこしくなりますので、その両者は基本的には同じ形式でつくっていただければと思います。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。諸富先生、お入りになっていますでしょうか。先ほど御発言の途中で、たぶんインターネットの環境が変わったと思うのですけれども、申し訳ありません。もう一度御発言をお願いすることはできますでしょうか。まだ難しいでしょうか。それでは、諸富先生のインターネット環境を確認しながら、先に大野委員から御発言お願いできますでしょうか。

○大野委員 諸富先生、いらっしゃったようです。

○諸富委員 移動しました。先ほど良くなかったみたいで。

○高村座長 御発言が途中でインターネット環境が悪くなったので、もう一度御発言をお願いできるとありがたいのですが。

○諸富委員 10割のところのかなりハイレベルの基準を求めているところから、ゼロエミ

型のトップレベル事業所については、経済学的な発想から言うと、省エネもかなりハイレベルに求められるということでしたら、再エネで究極ゼロエミ型のトップレベル事業者が求められている排出削減を実現できるのであれば、それをどういう手段で達成するかはあまり制約をかけないほうがよいのではないかと思ったということです。

やはり事業所さんからすると、どういう手法で求められる削減レベルを達成するのが最も安いコストで実現できるかということが課題になるのではないかと。それは求められる水準が高くなればなるほど、技術の容易さとか、どれぐらいコストがかかるかということとも裏腹の関係にあるのですけれども、そういった最小コストで到達するということの自由度を事業者に与えてこの制度を実行するには、技術選択について自由度を与えてあげてはどうかというのは、省エネをきちんとやりなさいというのはすごく分かるのですが、このレベルの標準と言いますか、基準を求める場合には、ある程度選択の自由ということを認めてはどうかということをお願いしたかったということです。ありがとうございました。

○高村座長 ありがとうございました。

それでは、大野委員、お願いできますでしょうか。

○大野委員 申し上げることが言わずもがななので発言しようかどうか迷ったのですが、一応確認的に発言させていただくことにしました。この制度は、できたのがキャップ&トレード制度全体をどううまく機能させるかという検討の中で出てきたことで、田辺先生も前回おっしゃっていましたが、当初は実態的に省エネ対策しか削減方法がない中で、もともとハイクオリエーターの削減余地がない事業所を救う制度としてできたものです。それが今度は再エネという手段ができたので、そこの前提が違って来たということなので、そういう中でこの制度が本当にうまく周って行くのかというのはいろいろと検討が必要だと思います。

だから、あまり本末転倒になってはいけなくて、このキャップ&トレード制度全体をうまく機能させるために、今の状況の中でこの制度が本当に有効に行くのかどうかという観点を常に忘れずに制度設計していくことが必要なのではないかと思いますので、言わずもがなですが、一応お話しさせていただきました。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、田辺委員、お願いいたします。

○田辺委員 何度もすみません。10 ページに書いてあることはかなり厳しいです。実はトップレベルのゼロエミについては全ての必須項目不合格は駄目となっているので。ところが3 ページの図が僕はちょっといけないのではないかと考えていて、これは現行制度と拡充する認定を一緒のグラフに書かれているので、現行制度で準トップとトップとゼロエミ型と書かれていますけれども、新しいほうは、準トップレベルの省エネは求めているわけですよね、必須になっているから。そういう意味では、一番下の矢印がスルーしているのがすごく違和感があるんです。

なので、新しいほうで準トップレベルの省エネとか書いて、それは一回通過させて、さらなる省エネと再エネでトップにして、準トップから再エネ利用してトップレベル、90 点を

取っていくというルートにさせていただいて、古いのと新しいのを別に書かれたほうが理解が、先ほどのページのは非常に厳しいので、90点というのは、諸富先生がおっしゃっているように本当に厳しくて、ここまで厳しくてもいいのかぐらい厳しいんですけども、たぶんこの3ページの図だと思います。申し訳ないのですが、新規を別に書いてあげると、かなり理解が分かりやすくなるかと思いました。

もう一点、堀江委員がおっしゃった、大規模の分、1,500k1以上使っている建物の超高層か大規模なものをいろいろな用途があるものを全部入れてベンチマークにするというのは、結構厳しいと思っています。例えば、町に貢献するような飲食だとか、店舗があるようなところと、もう全然そういうものがないところをそのまま比べてしまうと非常に厳しくて、当時こういうことをやろうとしていろいろなどにかく大変なことを大野委員もたぶん経験されていますけれども、いろいろなところに突き当たって、なのでキャップとしては実績を最初に測っておいてどこから減らしていくかということと、このトップで設備機器が非常によいことで認めてあげるという制度があるので、先ほどのベンチマーク化のときには、一律に中小と用途がかなり限られているものと一緒に扱ってしまうとなかなか厳しいことが起きるかなとは思っています。ちょっと分解しないといけないんじゃないかと思っています。

○高村座長 ありがとうございます。

堀江委員、お願いできますでしょうか。

○堀江委員 田辺委員が最後に御指摘いただいた点はごもつともだと思っています。そのところはかなりはしょって先ほどは申し上げてしまった部分もあると思うんですけども、大規模の場合、その用途が単純にオフィスとかということではなくて、ホテルと一体になっていてということがありますので、まずはできる部分から、例えばほぼ単純オフィスビルみたいなもので、中小のオフィス、商業などと同じようなものとか、そういうところから始める、本当に複雑なホテルとかレジとかいろいろ入っていて、熱源も区別ができないものとかは後から考えるとかそういうやり方でもいいのかなと思っています。

○高村座長 ありがとうございます。ほかに御発言を御希望の委員はいらっしゃいますでしょうか。

少なくともここで一度、事務局のほうにいただいている意見等について、もし追加で御説明等がございましたらお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

○安達排出量取引担当課長 先生方、御意見大変ありがとうございます。御意見を複数いただきましたルート図に関しまして、今、実はこれはトップの検討会でも指摘をいただいて、一番左側の制度対象事業所から点々の枠の一定以上の省エネ対策というところに行く時に、緑の矢印がないのがおかしいのではないと言われて、それを追加したものになっております。

ですので、ここの点々の「一定以上の省エネ対策」をクリアしないと、いずれのところにも行けないというところがあるので、そういう意味では、省エネのレベルというのを必ずクリアするということを表現したつもりだったのですけれども、伝わらないということの御

指摘を複数いただいているので、ここは考えさせていただこうと思います。そもそも黄色と緑を分けていること自体にもしかしたら意味がないのかもしれないということは、先生方の御意見をお聞きして思いましたので、新たな認定に関してはこうですというのをきちんと1個に整理をするという段階まで来たのかなということで、その点も含めて再整理をさせていただければと思っております。

また、先ほど諸富委員のほうから、省エネも大事だけれども再エネも含めて全体で最もその事業所の方にとって、コスト効率のいいやり方でやる余地があった方がいいのではないかというお話もいただきました。その省エネのところを、例えば一番右側のゼロエミ型に行くまでに、トップと同じだけの省エネをやらなければいけないのかどうかというところが、少し御意見が分かれたのかなというところですが、現行の準トップとトップの方々の点の取り方を見ると、設備のところが一番点の差が開いているというところは、実はもう把握ができていて、第1回のトップ検討会でもそれを公表しております。その設備のところ、省エネの程度に応じて点の配点が重くなるようなつけ方をしているのですけれども、優先度合いの高いというんでしょうか、省エネ効果の大きいところに準トップの方々皆必ず点を取りに来るような実際の設備の準備と言うんでしょうか、設置をしてくださっているの、そういう意味では、ある程度先生方の御懸念のところはクリアできている部分もあるかと思っております。いずれにしても、新しい評価表を、あるいは点数の配点などを考えていく時に、また御意見を伺いながら決めていければと考えております。以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

遠藤委員、お願いいたします。

○遠藤委員 先ほどコスト効果という話があったのですが、11 ページですが、左からⅠ、Ⅱ、Ⅲ、ⅣまではCO<sub>2</sub>が実際に減るという対策ですが、ⅤについてはCO<sub>2</sub>が減らない、ですから、CO<sub>2</sub>削減のコスト効果という部分については、Ⅴをやられてしまうと、ここで一生懸命点を取ってもCO<sub>2</sub>は減っていかないという話になってしまっているところも気になっています。そこがCO<sub>2</sub>コスト効果ではなくて、トップレベル得点、スコアのコスト効果になって、コスト効果の高いところに流れていってしまう。トップレベルのポイントのコスト効果が高いところに流れていってしまうのではないかと、そういう懸念ではございました。

なので、そういう意味では実際に減るⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳについてはオフサイトというよりは、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの省エネのほうにできるだけ比重があったほうがいいというところですが、せっかくですので、堀江委員や田辺委員に伺いたいなと思っているのが、Ⅳの1はオンサイトによる再エネ利用ということで、これは実は追加と言いながら、今まで区分のⅡのところ、今、1番自然エネルギー、2番外皮、3番設備で、1番の自然エネルギーの中にオンサイトによる再エネ利用が含まれて評価をされていたと思うのですけれども、これがこの場所にあると、省エネとして認めるとするか、これを建物性能に入れて表示するというか、得点として見せたほうがいいのか。

海外の例として、建物の単純な省エネ性能とは区別して見せていくというのがこれから

の主流になりますよとか、何かそういう話があったら伺えたらと思って発言させていただきました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。委員の先生方へのお尋ねだったと思いますけれども、お願いします。

○田辺委員 今の11ページの再エネ利用とゼロエミと分けてあるのは、私はこの整理は非常にいいと思います。将来、ものすごく高い省エネ、B/Cがコストパフォーマンスが悪い省エネというのは、実はあるところでは再エネを選んだほうがいいという状態に必ずなってくるので、国ごとによってここまでの省エネはやったところはいいというところと、ものすごく豊富に再エネがあるところは、省エネはこの辺になってくる、そういう議論が結構行われているので、今回元々のトップレベルのマニュアルでかなり都内の超高層とかすばらしいビルは、それがもうバイブル的になっているので、それを消してしまうのはもったいないかと思っているのです。異常にコストがかかるものに関しては、やはり再エネでやっていくという方法を考えないと、諸富先生がおっしゃったように、コストの最適化というのは非常に重要だと思います。さじ加減だと思います。オンサイトを入れるかどうかですね。再エネを整理しておいたほうが分かりやすいかなという気もします。

○高村座長 ありがとうございます。

堀江委員、お願いします。

○堀江委員 ありがとうございます。私は基本的には省エネと再エネというのは分けて表示するというのがいいのかと思っております。その中で、2の1番で言っている自然エネルギーというのが何のことを言っているかが分からなかったのが御質問には直接お答えできないところはあるんですけども、これがオンサイトの再エネのことを言っているのであれば、当然4番のほうで考えたほうがいいと思いますし、ちょっと違うかもしれませんが、自然光の利用とかそういうことを言っているのであれば、こちら2番のほうに残したほうがいいと、そういうことかと思えます。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

田辺委員、お願いいたします。

○田辺委員 すみません、何度もしゃべっていて。再生可能エネルギーの電力と再エネの熱についての議論というのは省エネ法のほうで行われているのですが、例えば、自然通風ですとか採光とかは、自然エネルギーを利用しているんですけども、再エネという定義は非常に難しい。今一番議論になっているのは、例えばヒートポンプの大気熱利用をどっちに入れるかという話も非常に大きいのですが、私は省エネだろうとは思っているんですけども。自然と落差が太陽光みたいに、落差が非常に小さいけれども、うまく利用するとよいものはたぶんⅡに入るんじゃないかなとは思っています。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。今ちょうどそれこそ遠藤委員からの御質問に堀江委員と田辺委員がお答えいただいたかと思えます。

村上委員、お願いします。

○村上委員 私は、このトップレベル事業所の認定制度の件と詳細の部分と、このキャップ&トレード制度全体の大野委員がおっしゃったうまく回っていくためにこの組合せがどうあるかという点に関して、やはりこちらも、先ほどの再エネのところと同じで、新しい制度だったら何点だったものが何点になるという一定のシミュレーションがあれば、全体最適ということの理解がしやすいのかなと思いましたので、今後そういうものが検討材料にしていいただければと思います。今後への御依頼が一つです。

あともう一つ、一番最後のスライドに対してコメントをしなければいけないのだと思っていたところがありまして、表彰・公表等による取組の促進というところですが、ここに関して一つだけコメントを申し上げると、先ほどの全体最適というのとあえて別個に申し上げると、このトップレベル認定事業所になった方が何をメリットに感じるかというところを想像いたしますと、今、割と人の確保であるとか、従業員の満足、そこで働いている人の「ここで働いてよかったな」というところに関する関心が高い、人的資本に関する関心も高い中、これだけの制度を理解して実際に運用して結果を出しているような働いている方のキャリアみたいなのを、これからの時代こういうのが非常に大事なキャリアなんだというメッセージ、そういったものを都から出していかれるような、これからこういう必要とされる仕事像のようなもの、そういったものも少し別の視点から検討いただいても、実際にここまで上られた事業所の方が何をもちいてメリットと感じるかという点で、今後そういった議論もされてもいいのかなと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかに御発言を御希望の委員はいらっしゃいますでしょうか。ありがとうございます。

今いただいた御発言、大変貴重な御意見、御示唆、情報をいただいているかと思えます。こちらのトップレベル事業所の認定制度の評価方法、あるいは表彰・公表等の考え方については、本日委員の皆様からいただいた意見を踏まえて、事務局のほうで引き続き、この検討会と同時に遠藤委員にも入っていただいているトップレベル事業所認定制度に係る検討会で並行して議論をしていくということにしたいと思えますけれども、そのようなことよろしいでしょうか。事務局から何か追加でございますか。よろしいですか。

○安達排出量取引担当課長 大丈夫です。ありがとうございます。

#### **(5) 中小規模事業所対策 地球温暖化対策報告書制度の制度強化(達成水準)について**

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、続いて最後の議事ですが、議事(5)「中小規模事業所対策 地球温暖化対策報告書制度の制度強化(達成水準)について」、事務局から御説明をお願いしたいと思います。資料6です。よろしくお願いたします。

○陣内温暖化対策報告書制度担当課長 環境局の陣内でございます。ここから、中小規模事

業所が対象の地球温暖化対策報告書の制度強化における 2030 年に向けた達成水準について御説明いたします。

初めに 2030 年に向けた都の目標についてでございます。資料左側を御覧ください。環境基本計画の 2030 年目標やその部門別目標などを踏まえ、2030 年の達成水準について御提案いたします。

事業者においては、その達成水準に向けて推進計画を設定し、毎年度の取組状況について御報告をしていただくものといたします。

資料右側を御覧ください。今後の取組のイメージですが、中小規模事業所においても、エネルギーのさらなる効率的利用と再エネの利用拡大を図ることで、2030 年カーボンハーフ、ひいては 2050 年ゼロエミッションの実現につなげてまいります。

本日は、都が設定する、省エネと再エネに関するそれぞれの事業者の取組と事業所の取組の四つの達成水準について御説明します。

まず、一つ目は、省エネに関する事業者の取組の達成水準についてです。省エネの事業者の取組については、都内全事業所のエネルギー消費量総量等が一定割合以上の削減を目指します。右上の黄色部分が、その一定割合の具体的設定値についてですが、環境基本計画の目標を踏まえ、2000 年度を基準として 35%削減することを提案します。

また、比較の基準年は原則 2000 年としながらも、都が示す基準年表から事業者が基準年を選択可能とすることも御提案いたします。

資料中段を御覧ください。都が示す基準年表の案ですが、これは、都による都内エネルギー消費量等の調査に基づき作成したものです。直近データは 2020 年度です。表の一段目が、都内中小規模事業所のエネルギー消費量、2 段目が 2000 年比の増減率、3 段目が 2030 年に向けた目標削減率を示しています。例えば、2018 年を基準年として選択した場合、都内エネルギー消費量は 2000 年よりも 18%削減されているため、2030 年に向けた目標削減率は 20%となります。

資料下段の黄色部分を御覧ください。先進的取組の取扱いについてです。先進的取組とは、2030 年の中小規模事業所のあるべき姿を目指した取組を指します。一つ目の丸では、先進的取組については、都として推奨する事例を示した上で、事業者の取組を促していくこと、そして、二つ目の丸では、先進的取組の実施状況は毎年報告を受けたものを公表するとともに、2030 年度実績においては、達成水準の判断に加えることを提案します。例えば、2030 年度実績において、都が示す達成水準のおおむね 9 割を達成した事業者について、先進的取組を実施している場合は目標達成とみなすことなど今後は検討してまいります。

続きまして、二つ目の、省エネに関する「事業所の取組」の達成水準について御説明いたします。省エネの事業所の取組については、全ての事業所のエネルギー消費原単位が一定水準以上を目指します。

本日は、この一定水準の設定方法について御説明をし、具体的な指標は、後日、御提案をさせていただきます。右上の黄色部分が、設定方法についてですが、2018 年度のデータに

よるエネルギー消費原単位のベンチマークを新たに作成し、取組の指標として目標レンジを示すことを御提案いたします。

資料中段を御覧ください。エネルギー消費原単位ベンチマークの作成についてですが、基本的な考え方として、区分、更改、レンジといった、現在の低炭素ベンチマークを構成する要素を活用しながら、資料中央にありますイメージ案のような方向性で検討してまいります。

主な変更点としては、エネルギー消費原単位の平均値を基準とすること、レンジ数についても、現行のベンチマークの15段階から7段階へ少なくするとともに、最高ランクのレンジについては、国のベンチマークなどを参考に、上位15%以内を設定しています。下位のレンジの設定については、取組の指標として分かりやすいメッセージ性を持つように工夫するなど今後検討を行ってまいります。

また、業態の多様性などからベンチマーク適用がなじまない事業所もあることから、この達成水準の対象については、報告事業所のうちベンチマーク適用できる事業所が70%以上である事業者を対象とすることを御提案します。

資料中段の右側の参考資料を御覧ください。報告事業所の70%以上にベンチマーク区分がある事業者の割合は74%、事業所では82%となっていることから、妥当な対象基準と考えました。また、下段の黄色部分の、先進的取組の取扱いについてですが、先ほど御説明した事業者の取組と同じ内容での提案となります。

事業所の取組においても、例えば、2030年度実績において、都が示す目標レンジの一つ下のレンジに到達した事業所について、先進的取組を実施している場合は目標達成とみなすこと等を検討していきます。

続きまして、三つ目の再エネに関する事業者の取組の達成水準について御説明します。

再エネの事業者の取組については、都内等全事業所の利用電力のうち再エネ電力が一定割合以上を目指します。右上の緑色部分が、その一定割合の具体的設定値についてですが、環境基本計画を踏まえ、2030年までに、都内等全事業所の利用電力のうち再エネ電力の割合を約50%以上とすることを提案します。

資料中段が2030年に向けた水準達成に向けた考え方ですが、新たな制度における都内事業所ごとの、再エネの利用状況に関する報告データを基に、都内事業所の電気消費量に占める再エネ電力消費量の割合を計算し、2030年までに50%以上とします。資料右側には、参考資料として再エネの範囲を掲示しています。

資料下段の緑色部分を御覧ください。先進的取組の取扱いについてですが、先ほど御説明した、省エネと同じ考え方での提案となります。再エネの事業者の取組においても、例えば、2030年度実績において、都が示す達成水準のおおむね9割を達成した事業者について、先進的取組を実施している場合は目標達成とみなすことなどを検討してまいります。

最後に、四つ目の再エネに関する事業所の取組の達成水準について御説明いたします。

再エネの事業所の取組については、再エネ電力100%事業所が一定割合以上を目指します。

右上の緑色部分が、その「一定割合」の具体的設定値についてですが、2030年までに再エネ電力100%事業所の割合を約20%以上とすることを提案します。

また、再エネ100%を目指す事業者について、規模などの条件を設定せずに、事業者が報告事業所の中から選択可能とすることを提案します。

資料中段を御覧ください。2030年における再エネ割合の試算についてです。2030年の電源の再エネ電力比率38%を前提とし、2018年度データを基に、各事業者が電力消費の大きい事業所から順に、再エネ100%事業所を2割実現した場合と、逆に、電力消費の小さな事業所から順に、再エネ100%事業所を2割実現した場合を試算しました。その結果、全事業所における再エネ電力の割合は約66%と約42%となり、2030年におおむね50%とする目標達成は可能と考えます。

また、下段の緑色部分の、先進的取組の取扱いについてですが、先ほど御説明した、再エネの事業者の取組と同じ内容での提案となります。事業所の取組においても、例えば、2030年度実績において、都が示す達成水準のおおむね9割を達成した事業者について、先進的取組を実施している場合は目標達成とみなすこと等を検討していきます。

雑駁ではございますが、説明は以上となります。高村座長、どうぞよろしくお願いいたします。

○高村座長 ありがとうございます。少し予定をしている時間が迫っておりまして、大変申し訳ありません。事務局のほうで簡潔に御説明をいただきました。

今の御説明いただいた議事の資料6について、御意見、御質問がございましたら委員からお知らせをいただければと思います。

大野委員、お願いいたします。

○大野委員 私も簡潔にしたいと思います。再エネのところですが、二つのどちらかということが出ていて、50%以上では東京都全体の目標を達成するというでいいのかなと思うのですが、もう一つの事業所のほうの取組で、再エネ100%事業所一定割合以上というのがよく分からないというか、その前に全体にキャップ&トレードの議論でしたように、今度の東京都の施策全体というのが、もちろん50%以上を目指すということがあるのだけれども、その中でもやはりオンサイト、東京都の中であるとか、東京都外であってもPPA、新規の追加電源を増やそうという姿勢で、全部の都の施策が動いていると思うんです。

それがこの温対報告書のこの点になるとそこがポンと落ちてしまっていて、全くそういう評価基準が入っていないのです。ここはやはりおかしいと思っているのです。

やはり何らかの方法でそこが入ってこない、都としたら、例えば新築住宅には太陽光発電の義務化までやろうとしているということを考えると、事業所についても、これは既築が多いと思いますが、やはり太陽光発電がオンサイトで入ってくることを促進するようなものが何かないと、やはりおかしいと思うのです。そこをよく御検討いただきたいということです。

ということと、特に再エネ100%事業所が20%以上というのはよく分からなくて、確かに

再エネ 100 というところ RE100 のことでトレンドリーな感じがするのかもしれないけれども、要するに 100%の事業所を 20%でやっても、20%ずつ全事業所でやっても同じ話ですから、あまり意味がないのだと思うのです。こういう仕組みというのはあまり芳しくなくて、それよりもむしろ一定率オンサイトでつける事業所をどう増やすかとか、そういう制度のほうがいいんじゃないかと思うので、ぜひ御検討いただければと思います。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

堀江委員、その後、田辺委員、お願いいたします。

○田辺委員 村上委員よろしいですか、一言先に。すみません、高村先生。

○高村座長 とんでもないです。村上委員、もし御発言の御希望がありましたら。

○村上委員 せっかくなので、ありがとうございます。私も実は達成水準という言葉を変えて今、資料中で検索をしてみたところ、すごくたくさん、四十数回あって、表紙からもちろんあるわけですが、達成水準の一定割合を先進とか、その辺が非常にごしゃごしゃと、改めて考えるとしてしまいます。ほかのものと比べて、全体のバランスが必要かと思いました。例えば、5 ページの基準年表のように非常に分かりやすい、これがあると助かるなというものも含まれている中でだとは思いますが、この「達成水準」と「一定割合」と「先進的」の何が一番いいのかということですか。その辺りが整理されるとよりよいのかと感じました。以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

では、田辺委員、お願いできますか。

○田辺委員 まず、中小規模の事業所を対象に、7 ページにあるベンチマークをつくられようということで、これは大変すばらしいものだと思います。東京都しかデータをお持ちでないの、こういうものをぜひ進めていただきたいと思っています。

それから、先ほどの全てになかなかベンチマークが難しいものも先ほど複合用途とか、サーバー室があるとか難しいので、この辺り、少し現状のものと同様までいけるかということも含みながら行えると非常にいいかなと。

それから DR の件も書かれているので、これもたぶん近い将来 10 年以内には相当重要になると思います。それから再エネですが、大野委員がおっしゃった再エネのどういうものかということに関しては、昨日私意見を申し上げたのですが、東京都の技術検討会のほうで新築の戸建て住宅への設置を求めるという制度が今詳細検討されていますけれども、中小規模の建築物の非住宅のところに関して、あまり都がいろんなものを出されていないです。その部分でもう少し新築時にまず再エネをもう少し求めていくとか、2 万平米以上という、ほとんど住宅メーカーしか対応しないので、それから既存のものに例えばつけるというのを、そちらのほうで見るのか、報告書制度で見るのかというのは、少し整合性を取りながら進める良い。本当にやはりオンサイトで自家消費というのは非常にいいわけなので、そういう概念を入れていくといいかなと思いました。

それから、実際に建っているものは購入するしなかなか難しいところもあるので、この

辺り、全体の制度の中で議論されて詰めていくといいかなと思いました。以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

堀江委員、お待たせいたしました。お願いいたします。

○堀江委員 時間も時間なので私も 7 ページのところだけコメントさせていただきます。私もこのようなエネルギーのベンチマークを導入されるというのは大賛成です。その前提でということなんですけれども、上位 15%以内というところが国の省エネ法のベンチマークもそうですし、あるいは EU のグリーンの定義なんかもそうなので非常にいいと思っていますのですけれども、一番上のところの切り方ですね。

これが今の考え方ですと、平均原単位のところは固定するということになっていますので、毎年毎年みんなが取組を進めていると、A+のところでもいつの間にか上位 30%だとかということにはなっていくと思いますので、実績ベースで上位 15%がどこだというようなところも、別途追えるような形にさせていただけるといいのかなと思っています。以上だけにさせていただきます。

○高村座長 ありがとうございます。申し訳ありません。ほかに御意見、御質問のある委員はいらっしゃいますか。

遠藤委員、よろしいでしょうか。

○遠藤委員 おおむね田辺委員と堀江委員の今言っていた内容に賛成でございます。

○高村座長 ありがとうございます。申し訳ありません。私、1点この達成する水準で新たに示すものについて、もう今、既に幾つか御意見がありましたけれども、これは事務局にお尋ねしないとイケないのですが、排出量について全体としてこうという水準はお示しにならないということなんでしょうかという御質問です。報告の中では当然排出量について、あるいは削減率等についても報告されるようになってきていると思うのですけれども、先ほどの議論、特に中小、比較的エネルギー消費量の小さな事業所ということではあるとして、達成の方法についてある程度の自由度があったほうがいいというふうにも思っております。

むしろ都として皆が取り組んでいただいて達成をしていただく指標というものが何なのかということを確認させていただきたいという趣旨の御発言であったかと思っておりますけれども、私のほうから、CO2 の排出量の水準のタームではどうなのかということをお尋ねしたいと思っております。

ほかによろしいでしょうか。すみません、時間が過ぎておりますが、あと 5 分ほどいただければと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。

それでは、申し訳ありません。事務局から、出た御意見、御質問について、できる範囲でお答えいただくことはできますでしょうか。

○陣内温暖化対策報告書制度担当課長 ありがとうございます。まず、再エネの取組につきましてはオンサイトの PPA の考え方なども、ほかの制度もいろいろ参考にさせていただきながら今後検討を進めてまいりたいと思っております。

あと、いろいろ達成水準とか言葉の使い方が分かりづらいところもございますので、こち

らのほうも、もう一度整理して分かりやすいように検討していきたいと思っております。

それから、最後に座長から御質問のありました排出量についてですが、中小規模につきましても、現在、固定排出係数で算出しているのですが、新制度では実係数で排出量~~を~~を御報告いただくかと思っております。

現在、固定係数のCO<sub>2</sub>排出量による低炭素ベンチマークで、実際そこで省エネのほうも見ていたところであるのですが、新制度で今度再エネが入ってくるということで、分かりやすく省エネと再エネという二本立てで、今回エネルギーベンチマークを新たに設定するという事になってございます。

ただ、御指摘のように、CO<sub>2</sub>の排出という重要な指標でございますので、今後新制度で実係数によるCO<sub>2</sub>排出量のデータが集まりましたら対応を考えなければいけないかと検討しているところでございます。

私からの説明は以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

遠藤委員、お願いいたします。

○遠藤委員 事務局にですが、低炭素ベンチマークはそのまま継続的にやられるということで認識してよろしいでしょうか。

○陣内温暖化対策報告書制度担当課長 はい。現在の低炭素ベンチマークは固定排出係数による排出量ですが、新制度では実係数の排出量になりますので、新制度が開始してから低炭素ベンチマークの改定も検討が必要かと考えてございます。

○高村座長 ありがとうございます。この議題についてほかに追加でございませうか。すみません、私、中小企業のエネルギー消費量の小さい事業所の方のところでも、やはりScope3対応への対応としてしっかり排出の削減管理ができていけるか、これは目標設定も含めて、これをやはり誘導していくというのが、都の産業政策としても重要だと思っております、ぜひ御検討いただけるとありがたいと思っております。これは個人的な意見です。

では、ほかにも御質問がなければ、あるいは御意見がなければ、今日はこの温暖化対策報告書制度についての達成水準について、様々御意見をいただきました。引き続き、今日いただいた御意見を踏まえて、事務局のところで御検討いただきたいと思っております、そのような進め方でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

最後に全体を通して、やはり連関している事項とか落ちている点としてお気づきの点、御質問等ありましたらいただこうと思っております、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。大変長い時間にわたって、しかしながら非常に貴重な御意見をいただきました。これで本日の全ての議事について検討を終えましたので、進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。闊達な御議論をいただきありがとうございました。

○大谷総量削減課長 高村座長、そして委員の皆様、本日は御議論いただきましてありがとうございます。本日頂戴いたしました御意見を踏まえまして、引き続き検討を進めてまいりたいと思っております。

最後に、今後のスケジュールの御提示でございますけれども、資料7でございます。本検討会は全7回程度の開催を予定してございまして、本日は第2回の検討会を開催したところでございます。今年度内に計5回程度の開催を予定しておりまして、来年度4月以降に中間の取りまとめを行いまして、パブリックコメントを経て第四計画期間の制度について取りまとめを行う予定でございます。

### 3 閉 会

○大谷総量削減課長 それでは、以上をもちまして、本日の検討会を終了させていただきます。本日はお忙しい中、検討会に御参加いただきどうもありがとうございました。

○一同 ありがとうございました。

(了)