

平成 29 年度第 3 回「東京都建築物環境計画書制度改正に係る技術検討会」 議事録

■日 時 平成 30 年 3 月 27 日（火曜日）午前 10 時 00 分～午前 11 時 08 分

■場 所 都庁第二本庁舎 10 階 213・214 会議室

■出席委員・専門家

委 員 村上会長、田辺副会長、野部委員、長谷川委員

専門家 秋元委員、寺尾委員

■議事内容

1 東京都建築物環境計画書制度の再構築について

⇒ 東京都建築物環境計画書制度の再構築における主な検討課題のうち、再生可能エネルギーに関する導入検討義務対象の拡大、建築物の環境性能表示についての検討状況等を資料で示し、意見交換を行った。

省エネルギー性能及び断熱性能に関する評価の見直し、建築物の環境性能に関する総合評価制度（CASBEE）の活用については、今までの検討会での議論において出された意見を資料で示し、改めて意見交換を行った。

頂戴した意見を踏まえ、引き続き事務局で検討を進めることとした。

平成 29 年度第 3 回東京都建築物環境計画書制度改正に係る技術検討会

速 記 録

平成 30 年 3 月 27 日（火曜日）

都庁第二本庁舎 10 階 213・214 会議室

午前 10時00分 開会

○海老原環境都市づくり課長 大変お待たせいたしました。それでは、定刻でございますので、これより平成29年度第3回東京都建築物環境計画書制度改正に係る技術検討会を開会させていただきます。事務局を務めます、環境都市づくり課の海老原でございます。議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきますのでどうぞよろしく願いいたします。

初めに、前回に引き続きまして、本検討会につきましては、公開となっております。どうぞよろしく願いいたします。

本日の出席者でございますが、お手元の出席者名簿のとおり、委員の皆様方に加えまして、より幅広い見地からご議論いただくため、建築物環境計画書制度改正に係る技術検討会設置要綱第6条第2項の規定に基づきまして、芝浦工業大学建築学部建築学科教授の秋元先生、寺尾三上建築事務所代表取締役の寺尾先生に専門家としてご参加いただいております。

なお、村木委員、窪田委員におかれましては、所用により欠席との連絡をいただいております。

それでは、議事に入ります前に、地球環境エネルギー部長の小川よりご挨拶申し上げます。

○小川地球環境エネルギー部長 改めまして小川でございます。

今年度の第3回ということで、ひとまず今年度の総括というか、取りまとめをしていただいて、次回に向けてもう一度議論を深めていくための会議ということでございます。

これまで、建築物環境計画書制度についてご議論いただきまして、新たに取り組むべき方向性など貴重なご意見をいただきました。特に、再生可能エネルギーの利用というところで、新たな視点も踏まえてこの制度を大きく発展させていくことができるのではないかと考えているところでございます。

本日も忌憚のないご意見をいただきながら、よりいい制度にしていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○海老原環境都市づくり課長 それでは、早速議事に入りたいと思います。以降の議事の進行につきましては、会長の村上先生、どうぞよろしく願いいたします。

○村上会長 おはようございます。年度末のお忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

きょうは、議事が一つでございまして、東京都建築物環境計画書制度の再構築ということでございます。ひとまとめにご説明されますか。では、資料のご説明をお願いします。

○事務局 それでは、資料のご説明をさせていただきます。資料については、資料1から資料4までございまして、まず一番上についております資料1につきましては、本日が今年度第3回目の検討会になりますけれども、今年度いろいろとご議論いただいた内容につきまして、まとめた内容になっております。今までのおさらいになる内容と、若干ですがきょう初めてお話しさせていただく内容があります。1番から4番と書いてありまして、その横に該当する資料番号を記載してございますので、次の資料2から順番にご説明させていただきたいと思っております。

それでは、資料2をご覧くださいと思います。

資料2につきましては、建築物環境計画書の対象拡大等についてという内容でございます。まず、1番の建築物環境計画書（取組評価書）の対象拡大ということで、表を記載してございますけれども、こちらの表につきましては、これまでの検討会でもお示したもののになっております。

表の中で、赤い四角で囲んでいるところがありますけれども、こちらにつきましては、再構築後、環境計画書の中で記載を義務づける予定の項目になっております。延床面積が5,000㎡超の建物に対しては、環境配慮措置4分野全てについて記載を義務づけて、2,000㎡から5,000㎡につきましては、エネルギーの使用の合理化のところのみ義務づけるという予定になってございます。

また、表の青い四角で囲んでいるところにつきましては、再構築後、任意で提出可能な項目となっております。延床面積2,000㎡から5,000㎡につきましては、エネルギーの使用の合理化以外の三つの分野、資源の適正利用、自然環境の保全、ヒートアイランド現象の緩和、この三つの分野につきまして、任意で提出が可能ということです。延床面積2,000㎡未満につきましては、エネルギーの使用の合理化のところについて、任意で提出が可能ということにしていきたいと思っております。

続きまして、2番の再生可能エネルギーを利用するための設備の導入検討の対象拡大というところがございますけれども、具体的には、1番の表でのエネルギーの使用の合理化のところに書いてある再エネ導入に該当するものでございます。こちらについては、現状の制度でも実施しているものになっておりますけれども、今回の再構築にあわせまして、対象拡大したいと考えてございます。

設備の導入検討について具体的にどのようなことを検討していただいているかということですが、2番の(1)で、建築物及びその敷地に設置し、主として当該建築物の運用のために、再生可能エネルギーを変換利用または直接利用する設備の導入に関する検討を行っていただくことになってございます。

対象設備としましては、太陽光発電、太陽熱、地中熱、バイオマス、その他のエネルギーとなっております。

検討項目としては、まず基本的なところといたしまして、設置が可能な場所及び面積、さらには、設備を設置しますので、設置場所の荷重条件について検討していただいた上で、その検討をもとに設備を導入するかどうかというところを検討していただきます。設備を導入する予定となった場合につきましては、具体的な導入の要領等を記載していただきまして、導入を見送る場合につきましては、見送る理由等を詳細に記載していただくという形になってございます。

(2)番に義務対象ということで、現状では、建物の延床面積が5,000㎡超の建物に対しまして、この導入検討の義務づけを行っておりますけれども、今回、環境計画書の対象拡大を考えておりますので、対象拡大にあわせまして、この再生可能エネルギーの利用設備の導入検討の義務対象を拡大することを考えております。具体的には、エネルギーの使用の合理化について義務づけられる延床面積2,000㎡以上の建物に対して義務づけをすることを考えてございます。

続きまして、右側の3番、再生可能エネルギーを含む電力の利用検討義務の導入というところですが、こちらにつきましては、現状の計画書制度の中では扱っていないもので、再構築後に新たに導入を考えている内容になってございます。

再エネによる電力割合につきましては、東京都として政策目標を設けておりまして、2020年までに15%程度、2030年までに30%程度に拡大するといった目標を設けておりますので、その目標実現に向けまして、新築建物においても取り組みを考えていきたいと思っております。

この導入に至った理由ですが、(1)番に書いてございまして、都内の新築建築物は、高層の建物や狭い土地へ建てられる建物が多いことから、具体的に再エネの設備導入を検討したとしても、高層建物の屋上等に設置する場合につきましては、風の影響を受けるといったこともありますし、狭小地に建てられる建物ですと、設備を設置するスペースが限られているとことで、オンサイトによる再エネで賄うというのがなかなか難しいとい

う現状がございます。下に四角で囲んでありますけれども、再生可能エネルギーが多く含まれる電力を、オフサイトという形で外部から調達をしまして、その電力を建物で使う場合につきましては、環境計画書でその旨を記載していただいて評価するといった仕組みを、新たに導入していきたいと考えてございます。

その下に参考で、エネルギー環境計画書制度と書いてございますけれども、こちらは、部内の他の部署で所管している制度になっております。具体的には、都内に電気を供給している小売電気事業者が供給電力の再生可能エネルギー利用率やCO₂排出係数等を東京都に毎年度ご報告いただいて、その結果を都が公表するという形になっております。右側に、リーフレットから抜粋したものを記載しておりますけれども、このような情報をホームページ上で公表しております。

対象事業者としては、2016年度実績で160事業者となっております。実際に電力を供給していらっしゃる事業者には供給実績を、翌年度から供給を予定している事業者には計画を出していただいております。実際に供給されている事業者と、今後計画している事業者を合わせると160事業者になってございます。

新しい建物においても、こうした環境性の高い電力を選択することを促していき、計画書の中でも評価を行っていきたいと考えてございます。

対象建物としましては、左側の2番でご説明した再エネ設備の導入検討と同様に、義務対象としては、延床面積2,000㎡以上、環境計画書で言いますとエネルギーの使用の合理化について記載が義務づけられる建物に対して、検討を実施していただくということで考えております。記載していただく具体的な項目につきましては、今後検討していきたいと考えてございます。

資料2の説明については、以上でございます。

続きまして、資料3、こちらは建築物の環境性能表示についての説明になってございます。

左側の1番に住宅用途建物に関する表示、右側の2番に非住宅用途建物に関する表示に関して記載してございます。

まず、左側の1番、住宅用途建物に関する表示ですけれども、こちらは、マンション環境性能表示という形で現状の制度の中でも実施をしてございます。実施の流れとしては、現在と同様に行うことを考えております。1つ目の○のところに記載してございますが、住宅用途の建築物環境計画書（取組評価書）をまずご提出していただいた上で、販売等を

目的とする広告等に表示を行っていただくという流れで考えてございます。

2つ目の○のところ、表示の内容について記載してございますけれども、表示の内容につきましては、環境計画書での環境配慮措置の記載状況に基づいて決定するというのを考えてございます。延床面積に応じて場合分けをして記載してございますけれども、まず、アの延床面積が5,000㎡を超える場合につきましては、環境計画書で環境配慮措置4分野について記載の義務づけをしておりますので、表示につきましても、4分野について表示を義務づけるということを考えております。

続いて、イの延床面積が2,000㎡以上5,000㎡以下の場合ですけれども、こちらにつきましては、環境計画書の項目の提出方法が2パターンあります。まず、この規模で提出義務となっております、エネルギーの使用の合理化のところだけ環境計画書で記載していただいた場合につきましては、表示についてもエネルギーの分野に限定した表示を義務づけることを考えております。

そのほかに、任意での記載が可能な3分野がございますけれども、任意の分野も含めて4分野全てを記載していただく場合につきましては、4分野に関する表示を義務づけるということを考えております。

続きまして、ウの延床面積が2,000㎡未満の場合ですけれども、こちらにつきましては、環境計画書でエネルギーの使用の合理化について任意でのご提出が可能ということになっていますので、エネルギーのところを任意でご提出していただいた場合については、エネルギーに関する表示を可能とすることを考えております。規模が小さい建物になりますので、表示の義務づけまでは行わずに、表示することができるというような形で行いたいと思っております。

その次の○のところに、広告等に表示を行った場合の建築主等の対応について書いてございます。こちらにつきましては、現状の制度と同様の対応を考えておりまして、建物の購入等の希望者に対して、環境性能の内容を説明する努力義務を課すことと、広告等に表示を行った場合については、建築主は、表示を行った旨を東京都に届け出を行っていただくことを義務づけることを考えております。

その次の○のところについてですけれども、前回の検討会の際に、非住宅用途に関して取組評価書まとめをつくり、評価書まとめの中で、建物の環境性能をわかりやすく表示するという事をご説明させていただきました。住宅用途につきましても、非住宅用途と同様に、取組評価書まとめを評価書の中に設けまして、その中で、環境性能をわかりやす

く表示する仕組みにしていきたいと考えております。表示内容につきましては、マンション環境性能表示と同じものを表示する形で行っていきたいと考えてございます。

続きまして、右側の2番の非住宅用途建物に関する表示についてでございます。

こちらにつきましては、前回もご議論していただきましたけれども、その時のご意見も参考にしまして、少し見直した部分がありますので、ご説明させていただきたいと思えます。

まず、1つ目の○の表示内容についてですけれども、こちらにつきましては、住宅用途のほうで説明したものと同じように、延床面積、ご提出していただいた環境計画書の記載状況に基づきまして、表示内容を決めていくということになっております。ア、イ、ウと記載してございますけれども、左側の住宅用途のところでご説明したものと同一内容になってございます。

続きまして、2つ目の○のところ、環境計画書の概要を示す取組評価書まとめの中で、建物の環境性能をわかりやすく表示すると記載しております。こちらについては、前回の検討会でご説明させていただいたとおりですけれども、再構築後に取組評価書まとめの中で表示を行うことになると、現状の制度の中で非住宅用途については省エネルギー性能評価書というものがございまして、PAL*、ERR、及び省エネルギー設備等の採用状況を記載してございます。そうしますと、評価書まとめと省エネルギー性能評価書で似たような記載をしているものが2種類出てきまして、しかも対象となる建物の規模が異なるということから、少しわかりにくいのではないかと考えました。非住宅用途建物の表示につきましては、その次の3つ目の○のところに記載してございますけれども、取組評価書まとめの中での表示に統一をしていきたいと考えております。

統一する際には、現状の省エネルギー性能評価書に記載している内容について、省エネルギー設備等の採用状況に関する部分も含めまして、極力取組評価書または取組評価書まとめに取り入れる形にしていきたいと考えております。どのように取り入れるかについては、今後検討していきたいと思っております。

この非住宅用途建物に関する表示につきましては、取組評価書まとめの中で表示することになりますので、環境計画書をご提出していただいた全ての案件につきましては、この表示が作成されることになりまして、作成された表示につきましては、最終的には東京都のホームページで公表されるということになります。

そのうちの一部の案件につきましては、その次の4つ目の○のところに書いておりますが、

建築主等が建物の買受人等に対して、表示等の交付を義務づけるという方向でやっていきたいと考えております。具体的な対象規模としましては、延床面積が10,000㎡を超える非常に大きな建物について、住宅以外の用途の合計の延床面積が2,000㎡以上となる、比較的規模の大きい部分の買受等を行っていただく人に対して、この表示の交付を行うことを義務づけていきたいと考えております。

表示等の交付を行った場合の建築主等の対応につきましては、左側の住宅用途のところ、広告等に表示を行った場合の対応について記載した内容と似た内容になりますけれども、表示等の交付を行った相手方に対しまして、交付を行う際に環境性能の説明を行う努力義務を課すことと、建築主は、表示等の交付を行った場合に東京都に届け出を行う義務を課すことを考えております。

環境性能表示についての説明は以上です。

続きまして、資料4をごらんいただきたいと思っております。

資料4につきましては、制度再構築に向けた主な課題の検討についてと記載しております。主な課題ということで、資料2で環境計画書の対象拡大等について、資料3で環境性能表示について説明をさせていただきました。それ以外の課題といたしまして、資料4の上のほうに1、2、3と番号を振って記載しておりますけれども、1番目として省エネルギー性能に関する評価の見直し、2番目として断熱性能に関する評価の見直し、3番目として建築物の環境性能に関する総合評価制度（CASBEE）の活用という課題がございます。これらの3つの課題につきましては、今年度第1回目の検討会におきまして、事務局から方向性の概要についてご説明をさせていただきまして、それに対しまして、委員の皆様からご意見をいただいたところでございます。

この3つの課題それぞれにつきまして、（1）番で方向性の概要について記載しており、これは第1回の検討会でご説明した内容をまとめた内容でございます。その次の（2）番の委員から出された主な意見のところ、検討会に出された意見をまとめております。

（1）番につきましては、既に第1回目の検討会でご説明した内容になりますので、説明は割愛させていただきますけれども、（2）番の委員から出された主な意見については、簡単にご紹介をさせていただきたいと思っております。

まず、1番の省エネルギー性能に関する評価の見直しの（2）番になります。1つ目の○のところですが、現行制度の段階3に相当する省エネルギー性能の高い建物につきまして、今回ZEBの概念を評価に取り入れることを検討していきたいと考えておりま

すけれども、省エネ性能の高い建物の中で差別化を図っていくのはよいのではないかと
いう意見が出されました。

2つ目の○のところでは、基準設定にあたっての課題ということになりますけれども、
高層・超高層の建物については、現状の計算方法でZEBというかなり高い基準の達成は
難しいという問題がありまして、具体的にシンガポールでの建物の階数に応じた評価段階
の事例を出していただきましたけれども、こういったことも配慮しまして、事業者がより
性能の高い建物をつくっていただけるような評価方法にしていただきたいという意
見がありました。

3つ目の○のところでは、建物単体としての評価だけではなくて、面的利用、地域冷暖
房の活用等についても評価できることが望ましいという意見も出ております。

4つ目の○ですが、住宅用途の評価につきましては、国の検討状況を参考に進めてほし
いという意見がありました。現在、経産省のほうから、ZEHのロードマップフォローア
ップ委員会の取りまとめ（案）、集合住宅におけるZEHのロードマップ検討会の取りま
とめ（案）のパブコメが先週の金曜日からは開始されていることを把握しております。パブ
コメが現在行われている状況であることと、次年度以降も引き続き検討は行われるとい
うことも聞いておりますので、そういった状況も注視しながら、この再構築の中で検討を行
っていきたいと思っております。

あと最後の○のところでは、小規模な集合住宅においては、省エネ基準に対する適合率が
悪いので、そういった建物についても環境性能のボトムアップにつながるような制度を検
討していただきたいという意見も出されております。

続きまして、裏面になりますが、2番の断熱性能に関する評価の見直しについてです。
こちらについても（2）番の委員から出された主な意見についてご紹介させていただきます。
す。

まず、1番目と2番目の○のところになりますけれども、現状では、断熱性能について
は、PAL*低減率を評価指標として使っておりますけれども、これ以外に日射遮蔽係数
や熱貫流率などの仕様による基準を指標として示していくのがよいのではないかと
いう意見が出されております。

続きまして、4番目と5番目の○のところになりますけれども、用途別の基準の設定に
つきましては、考え方が二つありまして、一つ目としては、用途ごとに高い評価を得るた
めの難易度に違いをつけるということを行いますと、不公平感が出てしまうのではないかと

という意見と、逆に二つ目の意見として、難易度に違いをつけることによって、特に高評価を得るのが難しい用途で達成した建物については、その事例を際立たせるといった方法もあるのではないかという意見が出されています。

最後の○のところですが、用途ごとに評価達成の難易度が異なる場合については、その違いを補うような加点要素を導入できるとよいのではないかというご意見をいただいております。

続きまして、次のページになりますけれども、3番のCASBEEの活用についての(2)番、委員から出された主な意見というところでございます。

まず、最初の○についてですが、現状ではCASBEEを使った評価を行っていただいた場合につきましても、東京都の環境計画書(取組評価書)を出していただくということになっており、CASBEEと環境計画書の両方を作成していただくことになっています。再構築後につきましては、CASBEEでの提出も可能とすることを考えております。CASBEE、あるいは環境計画書(取組評価書)のいずれかを選択して提出していただく形になるので、提出者側の負担が減ってよいのではないかという意見が出ております。

続きまして、2つ目の○のところですが、CASBEEの評価結果で出していただいた場合につきましては、CASBEEの結果から環境確保条例で所管している環境配慮措置4分野について抜粋していただくことになるんですけれども、抜粋する方法は、極力簡単にできるような形にさせていただきたいという意見が出ております。

3つ目の○のところですが、再構築後は提出方法が二通りになりますので、環境計画書(取組評価書)とCASBEEで使用する用語を統一できるほうがよいという意見がありました。また、一番最後にCASBEEで提出していただいた場合の評価方法ですけれども、第三者認証まで求めると提出者にとって負担が大きいというところで、自己評価でよいのではないかという意見が出されています。

こういった形で、主な三つの課題についてまとめたものが資料4になっております。

事務局からの説明は以上となります。

○村上会長 ありがとうございます。では、皆さまからご自由にご発言ください。

○秋元委員 秋元でございます。住宅も含め、マンションの環境性能表示についても、いろいろご議論いただいているということで、大変よいことだと思っております。

事務局のご説明にもありましたけれども、今、経済産業省の集合住宅ZEHのロードマップのパブコメが始まっています。そこでは、ZEH-MというようなZEHのマンショ

ンの評価をどのようにするかということが議論されておりまして、住棟による評価と住戸による評価といった内容をパブコメで皆さんにご意見を伺っているところです。そういったところも考慮しながら、東京都の制度を決めていただけるとありがたいと思います。

一方で、いろいろな表示制度があると、混乱を招くことにもなりますので、一般のユーザー、オーナーや住まい手にとってわかりやすい形にまとめるということを必ずしていただきたいと思います。

○村上会長 大変結構なご提案ですけれども、先ほどの事務局のご説明とそぐわない部分や心配な部分はございますか。

○秋元委員 パブコメのことも見ながら決めていくというようなご説明であったかと思しますので、そのように進めてくださいということです。

○村上会長 事務局から何かご発言ございますか。

○海老原環境都市づくり課長 秋元委員からお話いただいたように、パブコメの内容等を含め、国の制度も参考にいたしまして、マンションの環境性能表示や評価について考えていきたいと思っております。

○村上会長 ほかにはどうでしょうか。どうぞ。

○長谷川委員 資料2に関して、3番目で、再生可能エネルギーを含む電力の利用検討義務ということで、オフサイトの話をしていただいて、非常に検討の幅が広がってよいと思っておりますが、環境計画書を出す段階の中で、特に建設の初めの段階では、まだオフサイトの電力事業者が決まっていない可能性が結構あるかと思っております。記載項目に関しては今後検討とあるのですが、計画の初期段階で決まっていなくても、その後の変更届や、竣工段階でこういったことを検討し始めるというような記載もできるような方法をご検討いただければ柔軟に対応できるのではないかと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○海老原環境都市づくり課長 長谷川委員がご指摘のとおりだと思いますので、その点も踏まえて制度設計してまいりたいと思います。

○田辺委員 過去2回の資料で、対象を5,000㎡超から2,000㎡以上にすることで、建築物省エネ法の非住宅用途の適合性判定義務対象の規模に下げられたというのは、大変高く評価ができると思います。同時に行政コストも試算されて、従来とほとんど行政コストも変わらないということで、大変安心をしました。

国で行われているBELSのマークなのですが、住宅については、40,000件を超えていますけれども、非住宅に関しては意外と伸びが悪くて、大手設計事務所でも適合判

定を行うだけで、モデル建物法で計算を済ませている事例も多いです。東京都の制度で、ぜひきちんと計算されて、段階の高いものが建っていくような方向性を示していただくことが極めて重要ではないかと思います。

○村上会長 B E L S が非住宅用途で少ないということですが、B E L S を取る件数が増えることを要望されているということですか。

○田辺委員 モデル建物法で適合ということは、段階が一番下ということになりますから、表示が行われ、それが際立っていけば、もう少し上のランクを取るような方、きちんと計算される方が多くなると思われます。そういう方向に誘導できるようにしていただきたいと思います。

○村上会長 田辺委員からの意見についてはよろしいですか。

○海老原環境都市づくり課長 お預かりさせていただいて、何ができるか、考えてまいりたいと思います。

○田辺委員 それから、省エネルギー性能評価書ですが、前回の検討会で対象規模についてかなり混乱してしまいました。

○村上会長 すみません、資料はどれですか。

○田辺委員 資料3の右側、2番の3つ目の○です。

省エネルギー性能評価書が環境計画書と共存していて、少しわかりにくかったので、こういう整理は非常に結構だと思います。ただ、省エネルギー性能評価書には、採用する省エネ設備について記載されていて、非常によいシートでした。資料には、極力取り入れると書かれていますが、極力取り入れていただきたいと思います。

○村上会長 ごもってもです。私も大賛成です。どうぞ。

○田辺委員 それから、議論の要点にありますけれども、都で行われている断熱性の評価に関して、特に非住宅ではPAL*を今まで使ってこられましたが、PAL*の計算には潜熱を含むので、平面プランによって一定の水準を守れたり守れなかったりします。すると、建築に制約が出てくるので、委員の意見に書かれているような、単純に熱貫流率や日射遮蔽の値を決めて行うというのも一つの方法ではないかと思います。イギリスでは、大きな建物は一次エネルギー消費量による評価なのですが、中小規模程度の建物はU値とSc値（日射遮蔽係数）で仕様規定しているものもあるので、そのあたりを今後深掘りしていただくと良いと思います。これまで都内で建てられたビルのファサードは環境的に非常によいものが多かったと思いますので、それが継続できるような方法を考えていただきたい

と思います。

○村上会長 これについてはよろしいですか。

○海老原環境都市づくり課長 こちらの内容についてもお預かりさせていただきたいと思えます。PAL*については、いろいろなご意見を業界の方からも承っているところでございますので、事務局で考えていきたいと思っております。

○田辺委員 長谷川委員もおっしゃいましたけれども、再生可能エネルギーに関して、都では電力の原単位を公表されていて、再生可能エネルギー由来の電力が出ているのでよいのですが、J-クレジット制度なども出ているので、今後の制度構築のときにどのようなものにされるかということをご議論いただきたいと思えます。ZEBの議論でもあったのですが、建設時にオフサイトのエネルギーを使うと約束すると、今後オーナーになった人にとっては足かせになるので、不動産価値が下がるのではないかと考える人もいます。どのように再生可能エネルギーを導入してもらうのがいいのか、オーナーが変わったり、あるいはリートで証券化されたり、区分所有をされるときに、どういう制度だとインセンティブがあるのかということをご検討いただくと、都の2030年の再エネ導入目標30%の達成に向けて、よい制度構築ができるといいと思えます。

○村上会長 そうですね。不動産というのは、建設業とは産業形態が全く違うところがやっていますから。ですから、不動産と建設の両方にマッチするような制度にしてもらいたい。

とりあえず建設時に約束しておいて、建物が建った後に業者が契約を変更することによって、制度が形骸化してしまうというのが一番心配なので、ご配慮ください。

○田辺委員 以上でございます。

○野部委員 資料2の3番の再生可能エネルギーを含む電力の利用検討義務の導入というところで、一つ確認をしておきたいのですが、制度再構築後はオフサイトでの電力の調達による評価を可能にするという仕組みでございますが、自治体のこういった取り組みで、オフサイトに対しては、例えば東京都内のフットプリントの最適化といった、ボーダーの内側で最適にするというようなお考えはあるのでしょうか。今、一足飛びに日本全国の最適化の議論になっているように思うのですが、いかがでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 オフサイトについては、いろいろと考え方は確かにあるだろうと思っております。建物の敷地内であるオンサイトのほかに、近隣やその建物の所在する区市町村の中で発電したものを高く評価するというやり方ももちろんあると思えます。

れども、部内で持っておりますエネルギー環境計画書制度においては、都内に供給する電気事業者に対して、供給する電力の中に再生可能エネルギー由来の電力がどの程度占めているかというデータを取っております。このデータをうまく活用することが、申請される事業者の方にとっても一番ご負担が少ないだろうと思いますが、今後どのような形でやっていくのがベストなのかは、引き続き事務局でもう少し練っていきたいと思っております。

○村上会長 建物はエネルギーのユーザーですよね。建物で使うエネルギーは経産省の管轄下で電気事業法に基づいて提供されておりますから、ユーザー側はとやかく言えないですよ。野部委員の今の発言のご趣旨はわかるのですけれども。

○野部委員 今までオンサイト主体の再生可能エネルギーの考え方でしたので、オフサイトになると、一気に考え方のベースが変わってくるということをスムーズにご説明していただけるようにしたほうがよろしいのではないかと思います。

○村上会長 高層建物のZEBの実現というのは難しいですよ。だからオフサイトを使わざるを得ないわけで、オフサイトの考え方は必ずZEBの話につながっていきますから、高層建物のZEBということを視野に入れて、今から少し制度設計しておいたほうが、後で混乱がないと思います。

○野部委員 もう一つよろしいでしょうか。電力つながりで、具体的な貢献の仕方としては、都心の建物で例えばバーチャルパワープラントのような考え方も、電力調達の一環として議論に挙げるべきではないかと思いますけれども、そういった考え方はまだ時期尚早なんでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 バーチャルパワープラントにつきまして、もちろん今後の段階でだんだん出てくる話だとは思いますが、我々としても具体的に踏み込んだ検討に行くには、もう少しお時間をかけて、いろいろな情報や実例が少しずつ出てきてからでも良いのではないかと思います。再エネを使って発電したものをEVに入れて、それをまた別のところで使うというような方向性も、将来的にはあるのではないかと思います。一旦お預かりをして、事務局でも何ができるのか検討していきたいと思います。

○村上会長 これは、建物の認可の話ですよ。ですから、VPPがどういう形で運用されるのかという運用面の実態が少し進展しないと、今の段階で仮定の想定のもとに制度をつくることはできないと思います。資料4の1ページ目の下から6行目に「地域冷暖房の活用など、面的エネルギー利用」とありますが、地域冷暖房はハードではなくて、そうしたシステムや制度のほうが非常に大事で、今のお話はこれにつながると思います。だから、

そうしたハードにこだわるということはかなり時代おくれで、面的利用というのはそういう視野でお考えいただいたほうが将来性があるのではないかと思います。

○海老原環境都市づくり課長 貴重なご指摘をいただき、ありがとうございます。

○村上会長 ほかに何かございますか。

○寺尾委員 私がCASBEE建築評価員養成委員会の委員にかかわらせていただいている中で感じていたことですが、今回の新制度構築の中で、CASBEEを活用していただくという方向性が出たのは、すごくうれしく思っております。実はこういった評価員を徐々に増やしていくという動きの中で、評価員は増えていっているのですが、その資格を十分に活用できていない、資格を取っている方々も十分活用できていない、資格更新のときに更新しない人が出てきたといった実情がございます。東京都の新制度構築に向け、新しい方針を出していただけたことで、資格を持っていらっしゃる方がより積極的にその資格を活用するような前向きな場面が増えてくることが期待されます。新しく取り入れたことを何らかの形で公表し、有資格者の方々の持っている能力にはすばらしいものもあると思いますので、総合的にいいアイデア等について、情報交換できる場などを設けていただけると大変ありがたいと思います。

○村上会長 事務局からは何かございますか。

○海老原環境都市づくり課長 制度の再構築に際しては、CASBEEの評価員の皆様方の知識をぜひこの制度で生かしていただければと思っております。

また、制度の再構築に当たりましては、村上会長が理事長を務めていらっしゃるIBECにも大変お世話になっておりまして、今後も引き続き意見交換等させていただきながら、制度をつくり込んでまいりたいと思います。引き続きどうぞよろしくお願いいたします。

○村上会長 今の寺尾委員のご意見に関連しまして、資料4の一番最後のCASBEEの活用に関するところですが、資料4の3ページの下から2行目の、「CASBEEの評価は自己評価で良いと思う」とあるのですけれども、自己評価についてはこれで結構ですけれども、あくまでも資格を持っているCASBEE評価員の制約がついた上で評価を行う。恣意的にやられて評価の信頼性が欠けるようなことになると困りますので、それはお含みおきください。有資格者が評価を行うということで。

○秋元委員 今、CASBEEのことが話題になっておりまして、既に暗に示唆されていると思うのですが、CASBEEはいろいろなCASBEEファミリーのツールがありますが、今、CASBEEの評価結果でもよいとされているのが、どういうCASBEE

Eツールを使うのかというのは、しっかり明示していただく必要があると思います。不動産を評価するものとか、新築を評価するもの、既存を評価するもの等、いろいろあるものですから、誤解のないように公開していただけるとよいのではないかと思います。

○村上会長 CASBEE建築（新築）ですね。CASBEE建築（新築）の中には、マンションも入っていますので。戸建住宅は別ですけれども。ご意見ありがとうございます。ほかにはございますか。

では私から。資料2に関して、先ほどから数名の委員がご発言された、再生可能エネルギーのことについてです。大変結構なことですけれども、資料2の3番の（1）の下から2行目のところで、「環境性の高い電気を選択すること」とございます。この「環境性の高い」というのは、CO₂の排出係数が低いことと理解してよろしいですね。

○海老原環境都市づくり課長 はい。

○村上会長 それで、再生可能エネルギーが多く含まれている電力を調達するということは結構なことだと思います。例えば、再生可能エネルギーを2、3割使っていて、残りが石炭という場合もあり得ますから、再生可能エネルギーの割合のほかに、トータルとして排出係数が低いという縛りがあったほうが、制度の趣旨がよく通ると思います。

○海老原環境都市づくり課長 会長のおっしゃるとおりでございます。エネルギー環境計画書制度のリーフレットに記載のあるCO₂の排出係数（1kWh当たりの電力をつくるに当たって、どの程度のCO₂を出すか）において、化石燃料、特に石炭を燃やすと非常に悪い値が出てまいります。電力の環境性をどのように評価していくかは、今後検討させていただくのですけれども、皆さまのご指導も含めまして、引き続き考えてまいりたいと思っております。

○村上会長 単純に言うと、排出係数が低くてかつ再生可能エネルギーが多いものが環境性が高いということになると思いますけれども。

それから、資料2の2.（1）の対象設備に、太陽光発電や地中熱利用がございますね。その他に、いわゆる空気熱源のヒートポンプはどのような扱いになっているのですか。

○海老原環境都市づくり課長 空気熱については、今は入っていないです。

○村上会長 入っていないのですか。地中熱は入っているわけですね。この分野での空気熱の扱いについて、田辺委員や秋元委員はご存じないですか。

○田辺委員 ヨーロッパでは、暖房に関しては、COPがある程度以上になっているものに関しては、再生可能エネルギー扱いにするということをやっております。ところが、東京

で行うと、その熱源の多くは夏の冷房に使われるので、ヒートアイランド現象では反対に悪い方に寄与するというので、扱い方をよく考えてやらないといけないと思います。

○村上会長 そうなんです。

細かくは話しませんが、海外の扱いと整合していったほうが良いと思います。確か、10年くらい前だったか、電力会社は喜んでいましたね。要するに、空気熱源のヒートポンプは再生可能エネルギーになったというふうに、国際的に合意が得られたということ。

○小川地球環境エネルギー部長 基本的なスタンスとしては、いわゆるヒートポンプについては、再エネとしては取り扱わないようにずっとやってきていて、多分その基本的な考え方については変わらないと思っています。

ただ、特にヨーロッパで、今、冷房が必要になってきていて、ヒートポンプを使った冷房をどう見るかなどの議論があって、そういう話がヨーロッパのほうでも起こっているというようなことも耳にはしているのですけれども、基本的には、日本の場合は、ヒートポンプは再エネにはなじまないのではないかとということで、東京都としてはずっと整理をしてきたところでございます。

○村上会長 方針はそれで結構でございます。例えば、地中熱をどう差別化するのか、その説明ができるようにしておいてください。

○小川地球環境エネルギー部長 わかりました。ありがとうございます。

○寺尾委員 今のお話なのですが、実は、以前は、地中熱というのはなかなかコスト面での問題とかいろいろな課題があり、小さな住宅を設計する中では縁遠いものだというように認識しておりました。この数年、この動きがかなり変わってきておまして、とりわけ埼玉県などを中心にして、一般的な戸建住宅においても地中熱を利用して、しかも地中熱ヒートポンプという形で活用されております。事例がふえてきていて、講習会を開くと100人規模で集まるというような傾向があります。空気熱源と地中熱、両方合わせて、ヒートポンプをもう一度きちんと整理していただければと思います。

○村上会長 ありがとうございます。ほかにはいかがですか。

○長谷川委員 資料4ですけれども、省エネルギー性能に関する評価の見直しを今年度やっていただいて、先ほどPAL*の話が出たと思います。現状のPAL*とERRの省エネ基準というのは、ある一定規模を想定した基準に基づく省エネ率ということになります。ここにシンガポールの例が書かれていますが、規模に応じたいろいろな取り組みの評価方

法であるとか、省エネ基準の中では地域冷暖房の活用であるとか、そういった点もなかなか評価が難しいというように聞いております。東京都ならではの取り組みの中で、段階3に近いけれども、大規模ならではの面的利用をやっているという点を少し違う角度で評価していただく必要があるかもしれません。そういった評価をしていただけると、事業者にとってよりやる気が起こるのではないかと考えております。よろしくお願いします。

○海老原環境都市づくり課長 事務局で検討する際に、ご意見を参考にさせていただければと思います。

○村上会長 今のご意見に関連しまして、超高層を建てるようなビルのオーナーやプロジェクトを立てる人は潤沢な資金を持っています。一方で、ビルのブランド価値を高めたいというプライドもあるわけです。それをうまく活用できるように、先ほど申し上げた、超高層ではオフサイトの電力を採用し、オフサイトによる省CO₂を行うことで、お金がかかってでもZEBができるというようにすれば、彼らは競ってやると思います。ですから、そういうお金があるビルの建設オーナーの意欲を掻き立てるような制度にさせていただいて、今、長谷川委員も同じことを言ったのだと思いますけれども、大変有効だと思います。

○海老原環境都市づくり課長 我々でどこまでできるのかはわかりませんが、再構築にあたって、できるだけ多角的に検討して考えていきたいと考えております。

○村上会長 今回の見直しでは、再生可能エネルギーのオフサイトというのは、電力で導入する以外には、まだ入っていないわけですね。今回はこれで結構ですけれども、次の段階もあるかと思えます。中期的には、オフサイトをもう少し大幅に認めることが、最も有効な未利用エネルギーのCO₂の削減につながると思います。

ほかにございませんでしょうか。

○秋元委員 一つは、今回オフサイトに手をつけられるということで、大変画期的な話だと思います。集合住宅のZEH等では、6階建て以上は、オンサイトに太陽光発電等がなくても、ゼロエネルギーに取り組んでいるという仲間にしようということで、ZEH Orientedという考え方があるので、さらにその枠を超えてオフサイトの話をされており、大変画期的なことだと思います。

もう一点、再生可能エネルギーのご議論がありましたけれども、その他に入ることとして、今、資料2の中で、太陽光発電、太陽熱、地中熱、バイオマス、その他とあり、空気熱源ヒートポンプについては、今後議論、検討されるということですが、いわゆる未利用エネルギーといわれる河川水のエネルギーとか、下水熱とか、さらにいうと、自然

換気みたいな話も、実はどんどん入ってきてしまいます。国交省で今、建物の省エネルギー基準の議論で、評価できないものは未評価技術としてどのように評価していこうかという議論を重ねていますので、そういったところにまで発展するような、その他というのはそういう可能性があるものだというふうに、ぜひご検討いただけるとよいと思います。東京都の中で箱崎の地域冷暖房施設とか、全国の中で、未利用エネルギーを利用した画期的なシステムが既にございますので、それも踏まえていただけると良いのではないかと思います。

○村上会長 ありがとうございます。ご指摘のとおりで、その他例えばイノベーションとか、今、秋元委員がおっしゃったことは、省CO₂のための新たな技術開発につながるような提案が出やすいような制度設計にしたらどうかということだと思います。

どうも、イノベーションというのは日本はあまり上手くないようで、例えば、評価制度でCASBEEとかLEEDとか、BREEMとかを国際的に比較しますと、LEEDとかBREEMには、イノベーションという項目があります。たまたまCASBEEでは入れていなくて、欧米のほうがそういうイノベーションもどんどん歓迎するような制度にしているのではないかと思います。東京都はずっとこの分野での国際的なリーダーシップをもってきたわけですから、新たな技術開発を啓発するようなことも、その他のところで結構ですから入れていただければありがたいと思います。

○野部委員 再生可能エネルギーの利用の点で、お願いといたしますか、個人的な意見を申し上げます。

地中熱の話が先ほどから出ておりますけれども、最近、資料を見ますと、東京都の地下水位が大分上がっているという傾向が見られます。前に一回言ったかもしれませんが、地下水は、今でも上水道の水源で一部使っているというところがありますので、無条件というわけにはいかないと思いますが、東京都としては、都心部で非常に貴重な再生可能エネルギーの一つとして扱ってよろしいのではないかと、個人的には思います。

今まで地盤沈下前提で揚水規制があったということですが、最近、最先端の建物では、その揚水規制以下で1インチの配管を打ち込んで、一日10m³ですけれども、それを非常に有効に使っているという事例もあります。水の戻し方や水質の問題など、いろいろハードルはありますけれども、もう少し、東京都ならではの再生可能エネルギー、都心でも使いやすいものということで、今後ご検討いただけるとよろしいのではないかと思います。

以上です。

○村上会長 全部戻すわけでしょう。

○野部委員 戻すというやり方と、戻さないというやり方があると思います。

○村上会長 後で戻す方法だと、地下資源を消費しているわけではないですよ。

○野部委員 はい。ただ、都心でも一部、上水道の水源として使っているところがどうもあるようです。ですから、水質の問題とかいろいろあると思いますけれども、そのあたりがクリアになれば、非常に貴重な再生可能エネルギー、都心でも使えるそういう種類のエネルギーになるのではないかと思います。

○田辺委員 少し視点が変わりますけれども、去年の4月から5,000㎡以上に関しては新しい計算法での申請が始まっています。それに関してはあまり資料がないですけれども、計算法が大分変わっていたり、ウェブプログラムで計算しないといけないといった問題点とか、申請のスムーズさとか、段階の間隔とかをもう少し精査されたほうがよろしいのではないかと思います。大きな建物を建てるときに、特に段階3以上を取られると、都市計画上での容積率割増に関連したり、そういうものに制度が関連しているので、今回対象拡大するにしても、まずは計算法などの問題を精査したほうがいいと思います。あと、2,000㎡から5,000㎡への変更というのは、それなりの件数が増加します。そうすると、その程度の規模の建物を建てる方のインセンティブは容積率というよりも、よく借りてくれるとか、テナントが入るとか、先ほど村上会長がおっしゃったように、PRできるとか、おそらくそういうことが非常に大きいと思います。東京都はグリーン購入の条例を持っていらっしゃるんですけど、例えば、一定水準よりもレベルが低いものは借りないということの一部されていると思うんですけど、そういう広報を2,000㎡から5,000㎡ぐらいの建物やマンションについてもう少しやってあげた方がいいかなと思います。せっかく計画書を出して、ウェブに出たけれども、マーケット上の魅力がないと、それならばもう最低でいいよという話になるので、技術検討に加えて、マーケットを喚起するような方法の議論も少しはあってもいいかなと思いました。

○海老原環境都市づくり課長 建築物環境計画書制度をそもそも始めたきっかけの一つに、マーケットで環境配慮をしている建物のほうがより高く評価を得られるようにして、例えばマンションであれば都民の皆様、非住宅であれば建築の売買等を行われる方などに情報を提供するというのが一つの目的でございましたので、今回の再構築に伴って、さらに何ができるかということ事務局でも考えてまいりたいと思っています。

○村上会長 私も、今の田辺委員のご意見には賛成でございまして、今、グローバルな制度の運用の流れというのが、ルールを決めてそれを守ろうという方向から、目標を決めて、それに向けて努力しようというふうになってきています。いい建物を使って、ブランド価値が上がって、それがマーケットで評価されるという仕組みを支援できるようなものをつくっていただければ、次の世代のルールとして、東京都らしい制度になると思っております。

ほかにございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

いろいろ大変活発にご意見をいただき、ありがとうございます。東京都にとっては対応しにくいような意見もいろいろあったかと思っておりますけれども、適宜ご判断して、いい制度に仕上げていただければありがたいと思います。

では、事務局にお返しします。

○海老原環境都市づくり課長 村上会長、どうもありがとうございました。委員の皆様方におかれましては、年度末の大変お忙しい中、検討会にご出席いただき、また非常に多くの貴重なご意見を頂戴したところでございます。改めてお礼申し上げます。ありがとうございます。

本日いただきましたご意見を踏まえまして、事務局で引き続き検討を進めてまいりたいと存じます。

なお、次回でございますが、5月の中旬から下旬ごろの開催を考えております。後ほど、事務局から調査票をお送りさせていただきますので、大変お手数ではございますが、ご返信いただければと思います。

それでは、以上をもちまして閉会とさせていただきます。

本日は、どうもありがとうございました。

午前 11時08分 閉会