

令和元年度第1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 令和元年6月5日（水曜日）午前10時00分～午前11時24分

■場 所 都庁第二本庁舎10階 207・208会議室

■出席委員・専門家

委 員 村上会長、田辺委員、長谷川委員、山口委員

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

⇒ 制度再構築後の建築物環境計画書（案）とCASBEEの評価指標の対応に関して、説明を行った。また、住宅用途と非住宅用途の断熱性能、省エネ性能の現状についても、最近提出された建築物環境計画書のデータをもとに説明を行った。

出席委員・専門家からは、各評価項目に関連する記載内容や基準、任意評価項目の設定に関する助言などをいただいた。

頂戴した意見を踏まえ、再構築後の制度の詳細について、引き続き事務局で検討を進めることとした。

令和元年度第1回東京都建築物環境計画書制度改革に係る技術検討会

速 記 録

令和元年6月5日（水曜日）

都庁第二本庁舎 10階 207・208 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。定刻でございますので、これより令和元年度第1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催させていただきます。

私は、事務局を務めます、東京都環境局地球環境エネルギー部環境都市づくり課長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。どうぞよろしく願いいたします。

初めに、昨年度に引き続きまして、本検討会につきましては、公開で行わせていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

出席者でございますが、お手元の出席者名簿のとおり、委員の皆様に加えまして、より幅広い見地からご議論をいただくため、東京都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、株式会社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、窪田委員及び堤委員につきましては、所用のため、本日は欠席とのご連絡を頂戴しているところでございます。

お手元の資料の確認をさせていただければと存じます。

お手元でございますが、次第、座席表、委員名簿、設置要綱に続きまして、資料1、横の資料でございますが、再構築後の建築物環境計画書（案）とCASBEEの評価指標の対応、こちらは非住宅用途建物についてのものでございます。その後ろに、同じような体裁でございますが、再構築後の建築物環境計画書（案）とCASBEEの評価指標の対応、こちらは住宅用途建物についてのものでございます。資料3、非住宅用途建物のERRについて。資料4、非住宅用途建物のPAL*低減率について。資料5、住宅用途建物の省エネルギー性能（ERR）について。資料6、住宅用途建物の外皮性能（ U_A 値）についてでございます。

その後ろに、参考資料1といたしまして、現行の建築物環境計画書の非住宅用途のものでございます。こちらはA3の縦でございます。それから、参考資料2、同じく住宅用途のものがついております。一番最後に、参考資料3といたしまして、建築物環境計画書制度に関連する用語の説明をつけさせていただきました。

資料の不足がございましたら、挙手をいただければと存じます。よろしいでしょうか。

昨年度につきましては、制度再構築の主要事項について、先生方からのご意見を伺いながら検討を進めてまいりまして、昨年度末に、環境確保条例及び関連する規則の改正を行ったところでございます。先生方には、貴重なご知見をいただきまして、改めて御礼申し上げます。

今年度は、評価項目や基準等、より制度の詳細につきまして検討を進めてまいりたいと思っておりますので、引き続き、ご忌憚のない意見を頂戴できればと存じております。どうぞよろしくお願いいたします。

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、村上会長にお願いしたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○村上会長 皆様、おはようございます。

今、海老原課長からお話がありましたように、昨年度、おおむね大きな方針を固めたということで、本年度は、それをどう具体化するかということについて、やや技術的な中身にかかわる話を皆さんと審議したいと思っております。よろしくご協力をお願いします。

今日は、議事は1点だけでございまして、東京都建築物環境計画書制度の再構築についてということで、一連の資料が用意されております。ご説明をお願いします。

○海老原環境都市づくり課長 それでは、本日は資料がたくさんございますので、まず初めに資料1及び資料2についてご説明申し上げます。あわせて、お手元配付の参考資料1及び2、現行の環境計画書の様式でございます。こちらをあわせて、照らし合わせながら、ご説明の際に参考にさせていただければと存じます。

お手元、資料1、再構築後の建築物環境計画書（案）とCASBEEの評価指標の対応、まずは非住宅用途についてご説明申し上げます。

こちらにつきまして、現行の【01】でございしますが、建築物の形状・配置、外壁・屋根の断熱、窓部の熱負荷の低減、外皮でございしますが、こちらはPAL*低減率で評価しているものでございます。一方、CASBEEにつきましては、現状の建物外皮の熱負荷の抑制につきまして、BPIで見ているというものでございます。再構築後の建築物環境計画書において、こちらの項目につきましてはCASBEEと評価方法は同じだと考えておりますが、PAL*低減率を指標として採用しつつ、記載項目といたしまして、このほかにPAL*の値ですとか、建築物の形状・配置に係る事項ですとか、庇やルーバーなどの採用状況等について記載をいただこうかなと考えております。

それから、【02】でございますが、再生可能エネルギー、【03】とあわせてご説明いたします。再生可能エネルギーの直接利用、パッシブのお話、それから変換利用、太陽光発電等の変換利用について、現行では評価するという事になってございます。CASBEEにつきましては、自然エネルギーの利用ということで、取り組みの有無等について、直接利用の部分については採用しておりますが、変換利用につきましては、省エネの評価に反映してくるという考え方だと理解しておりますが、こちらについては、直接評価するという項目はないと承知しております。【02】につきましては、取り組みの有無についてお聞きすることで、CASBEEと同じ考え方がとれると思っております。【03】につきましては、太陽光の導入の有無ですとか、設備の容量等につきましては、現行と同じような形で評価をしていこうと考えております。

それから、黄色く網かけをしております、新たな項目でございます。こちらにつきましても、昨年度の技術検討会におきましてご説明申し上げたところでございますが、再生可能エネルギーを含む電力の利用予定の有無ということでございます。こちらにつきましては、オフサイトについて聞いていこうというものでございます。再生可能エネルギーを含む電力の利用の有無につきまして、建築主にお尋ねをして、ご記載いただくというものでございます。計画段階では、かなりの方が未定という形でのご回答になるだろうと思っておりますけれども、完了届を出していただく段階では、恐らく電力の受給契約はしているでしょうから、どのようなCO₂排出係数や再エネの利用率を持つ電気事業者と契約しているのかという情報を集めたいと思っております。

おめくりいただきまして、続きまして、【04】空気調和の熱源側設備、【05】空気調和の二次側設備、【06】機械換気設備、【07】照明設備、【08】給湯設備、【09】昇降機でございます。そして、【11】エネルギー利用効率化設備。ページをまたいでしましますが、これらを合わせまして、現行ではERRで評価をさせております。こちらにつきましては、CASBEEがどうなっているかと申しますと、設備システムの高効率化ということで、同じようにBEIでの評価になってございます。BEIとERRは表裏の関係でございますので、全体としては、CASBEEと同じような考え方をとりつつ、それぞれの項目につきまして、記載項目という形で、どのような配慮をされているのかということについて記載をしていただこうと考えております。この記載に当たりましては、チェック項目から選んでいただく、プルダウンで選んでいただく等、建築主の皆様方におかれても、回答しやすいような形で工夫をしてみたいと考えております。

続きまして、項目【13】、地域冷暖房でございます。こちらにつきましては、CASBEEでは評価項目としてはございませんけれども、東京都といたしましては、地域冷暖房につきまして、エネルギー有効利用計画書という別の制度がございまして、こちらで地域冷暖房の導入の有無等について把握してございます。こちらにつきましても、引き続き、地域冷暖房の採用状況等についてお聞きしたいと考えております。

項目の【14】、こちらは※を打っております。※1でございます。その下でございますが、現行制度では任意評価項目、延床5,000㎡以下に限りましては、任意評価項目としているものでございますが、最適運用のための計量及びエネルギー管理システムについてでございます。こちらにつきまして、CASBEEではモニタリングという評価項目になっておりまして、指標をとっているところでございます。我々としては、計量という言葉がいいのかも含めまして、基本的には、モニタリングについて聞いていく項目だと思っておりますので、これにつきましても、CASBEEの考え方、名称等も大いに参考にさせていただきながら整理してまいりたいと思っております。

エネルギーの評価手法といたしましては、エネルギー消費量の把握はできていますかというところをお尋ねしながら、記載項目といたしましては、建築物におけるエネルギー消費量の把握、エネルギー消費先別のエネルギー消費量の把握、エネルギー消費量の大きな機器・システムごとのエネルギー消費量の把握に関する事項等についてお尋ねするというところでございます。

続きまして、【15】番でございます。最適運用のための運転調整と性能の把握というものでございます。CASBEEにおきましては、運用管理体制という聞き方をしております。運用管理体制の計画の有無ですか、建物全体のエネルギー消費量の目標値の計画の有無等に基づく評価項目でございます。こちらにつきましても、我々といたしまして、同じような形で聞いていきたいと思っておりますが、建築物全体の年間一次エネルギー消費量につきましてもお聞きするというので、恐らく、無理なくお答えいただけるだろうと考えてございます。

それから、項目【16】、【17】、【18】、【19】までが、エコマテリアル等の資源の有効利用というところでございます。こちらにつきましても、まず、CASBEEにつきましては、躯体材料におけるリサイクル材の使用について聞くということでございます。私どもの現行の制度では、再生骨材等、細かく分けて評価を行ってございますが、お聞きする内容につきましては、CASBEEと同じだと思っております。再生骨材等を

利用したコンクリート等の使用の有無ですとか、混合セメントの利用の有無、リサイクル鋼材の利用の有無等についてお聞きするというものでございます。

それから、続きまして、【19】番のエコマテリアルでございます。こちらにつきましても、CASBEEにおいては、躯体材料以外におけるリサイクル材の使用ですとか、木材についても聞いております。こちらにつきましても、内部で検討を進めるところでございますが、例えば非熱帯の木材の利用状況についてお聞きすることも一案としてあるのかかもしれないと思っており、現在、検討を進めているところでございます。

続きまして、【20】番でございます。断熱材用発泡剤、それから【21】番、空調設備用の冷媒についてお尋ねすることになってございますが、CASBEEにおきましても同様の聞き方をしております。発泡剤のODP、GWP、冷媒のODP、GWPを指標として評価をしていただくというものでございます。我々も、【20】番の断熱材用発泡剤につきましては、ODP、GWPを聞いていくことを考えております。冷媒についてでございますが、ODPとかGWPなど、CASBEEにおきまして、非常に高い閾値を設けているところで、そこまで私どもとして踏み込めるのかどうかというところは、現状も見ながら少し考える必要があると思っております。考え方につきましては、CASBEEと同じだと思っておりますが、場合によっては、評価指標をODPだけとしつつ、GWPの状況については、記載事項としてお聞きすることで、情報の蓄積を図りつつ、次の基準の見直しのときに、その次の展開を考えていくというやり方もあるのではないかと考えております。

続きまして、事項の【22】でございます。維持管理のしやすさ等について聞くものでございます。こちらにつきましても、現状の様式では、維持管理のしやすさをいろいろ書いていただくところから、CASBEEの考え方を入れまして、階高、荷重、空調配管、給排水管、電気配線、設備機器の更新性、バックアップスペース等の確保等につきまして、CASBEEと同じような形でお聞きするということで、制度の再構築に向けて、このような形で考えていければと考えております。

続きまして、【23】番の躯体の劣化対策についてでございます。こちらにつきまして、CASBEEにおきましては、品確法の劣化対策等級等に基づいて聞いていくというものになってございますが、私どもも同じような考え方で、品確法の劣化対策等級相当を聞くとか、そのほかにかぶり厚さ等について聞いていくということで、品確法の劣化対策等級で聞いていくということにしていければと思っております。

続きまして、【24】番、短寿命建築物の建設資材の再使用対策でございます。こちらにつきましては、従前は、例えば学校等を建て替える場合におきまして、一旦、校庭に仮校舎を建てて、本校舎が完成した後にそれを壊すというような場合が想定されております。こういった場合について聞いていくという項目でございましたが、建築物省エネ法の適判でも、このような場合は対象外になると思っておりますので、この聞き方を少し変えまして、構造部材の再利用が可能かどうかということ、建築物環境計画書の提出案件全てを対象といたしまして聞いていくという形に変えていこうと思っております。この考え方につきましては、CASBEEの部材の再利用可能性構築への取り組みというところを参考にさせていただきながらお聞きしていくという方法を考えております。

それから、【25】が雑用水、【26】が雨水浸透についての項目でございます。

まず、【25】でございますが、雑用水利用ということで、雑用水、現状では、雑用水利用と雨水利用の有無についてお聞きしております。こちらにつきましては、CASBEEにおきましては、雨水利用及び雑排水についてお聞きするというものでございますので、私どもも、引き続き、雑用水または雨水の利用の有無について聞いていこうと考えております。

【26】番でございますが、こちらは雨水浸透について聞いております。雨水浸透能力で評価をするというものでございます。こちらは※2でございますが、現行制度は、評価そのものが任意評価項目となっているものでございます。CASBEEにおきましては雨水のほかに排水の負荷低減ということで、地下浸透対策のほかに、一時貯留対策についても聞いていくということになってございます。この項目につきましては、環境局の別部署になるのですが、地下水の涵養という視点から、雨水をできるだけ浸透させていこうという思想がございまして、かなり前の話でございまして、地下水を主に工業用途でくみ上げを行いました結果、一部、地盤沈下が起きて大きな問題になったという事例がございまして、雨水をできるだけ浸透させ、地下水を涵養していこうという思想がございまして、こちらにつきましては、雨水浸透の有無のみについてCASBEEの考えを取り入れまして、聞いていこうと思っております。

評価項目【27】からは、自然環境の保全についてでございます。【27】は緑の量の確保、【28】は緑の質の確保でございます。CASBEEではQ値という形で聞いているところでございますが、こちらにつきましても、私どもの内部事情で申し訳ございませんが、東京都環境局には、自然環境部という部署がございまして、自然保護条例に基づき、

建物の緑化に関する緑化計画書を出しなさいという制度がございます。さらに、この制度上は、上乘せで各区役所や市役所が、より厳しい基準、細かい基準を定めることも許容しておりますので、それぞれの緑化計画書をもとに、現状でもいろいろ緑化について聞いているというところがございます。全国版でつくっておりますCASBEEとは、少し整合がとれていない部分がございますが、こちらにつきましては、都の自然保護条例の考え方をベースに考えていくことを考えております。

【29】、【30】、【31】、こちらにつきましては、現状制度では任意の記載項目ということになってございますが、逆に自然保護条例に基づく緑化計画書では聞いていないところがございます。こちらは、私ども独自に聞くところがございますので、CASBEEの考え方を入れまして、多様な動植物の生息可能な環境の整備ですとか、連続した緑の形成、あるいは緑の連担性の確保ですとか、樹木等の維持管理への配慮について、CASBEEと歩調を合わせていければと考えております。

おめくりいただきまして、非住宅の最後のところでございますが、ヒートアイランド対策に関する項目でございます。

【32】番、建築設備からの人工排熱対策でございます。こちらにつきましても、任意評価項目でございますが、CASBEEの考え方を参考にさせていただきながら見直していきたいと思っております。現行は記載に少し手間暇がかかるということもございまして、任意評価ということも相まって、あまり記載されておられませんので、CASBEEの考え方を参考にしながら、より記載率を上げるような、少し簡素化を図りながら考えていこうと思っております。

【33】番、敷地と建築物の被覆対策でございます。こちらにつきましても、CASBEEの考え方と整合を図りながら、被覆率を入れていくということ、それから、CASBEEのヒートアイランドのほうで入れていると思えますけれども、再帰性反射材料につきましても、取り入れていきたいと考えております。

【34】番、風環境への配慮でございます。現行では、夏の主風向に直交する最大敷地幅に対する見付幅の比などについて、都独自の聞き方をしているところがございます。CASBEEは、夏季の卓越風向に対する建築物の見付面積比ということで少し違う考え方を入れておりますが、こちらは、今回からはCASBEEにそろえまして、夏の卓越風向に対する建築物の見付面積比等について記載をしていただいて、評価をしていこうと考えております。

それから、最後の番号がないところでございます。こちら先ほどの再エネのオフサイト利用と同じような形で、新規の項目でございますが、電気自動車(EV)用の充電器の設置でございます。こちらにつきましては、都においても、また国においても、EVの普及を図っているところでございます。内燃機関を有する車両のエンジン部分からかなり熱を発生します。また、ガソリン車の利用を控えることによってCO₂の削減が図れるということから、ヒートアイランド対策の一環としまして、EVの充電器設置の有無について、何らかの形で評価できないかということで、今、事務方として検討をしているところでございます。

引き続きまして、資料2及び参考資料2をあわせてごらんいただければと思いますが、住宅についてでございます。こちらにつきましては、ほとんど非住宅と同じでございますので、相違点についてだけご説明いたします。

【01】のところの外皮でございますが、こちらにつきましては、現行は品確法の断熱等性能等級の取得状況で評価をしているところでございます。CASBEEも同じような形でございますが、再構築後は、品確法の話のほかに、U_A値ですとかη_{AC}値についても聞いていくということを現在検討しているところでございます。考え方自体は、CASBEEとずれてはいないと思っております。

それから、【04】の設備システムの省エネルギーについてでございます。現行は、設置する設備がどのような効率性を持っているかというところで、点数をはじいて、その合計点で評価をするというやり方で評価してございますが、CASBEEにおいては、設備システムの高効率化ということで、BEIに基づいております。こちらにつきましても、CASBEEに合わせまして、都ではERRで求めますが、BEIとは表裏の関係でございますけれども、ERRを聞いていくという形で、CASBEEと考え方をそろえられればと思っております。

住宅については、残りは非住宅と同じでございますので、ご説明は割愛したいと思います。

説明が長くなりますので、ここで一旦先生方のご議論を賜りたいと思います。会長、どうぞよろしくお願いいたします。

○村上会長 ありがとうございました。

それでは、資料1と2について、ご意見、ご質問がございましたらお願いします。

○秋元委員 よろしいですか。

秋元でございます。大変わかりやすくまとめていただきまして、ありがとうございます。
情報の蓄積を図るというようなこともよく考えていらっしやって、将来につながる、大変よいまとめ方であろうと考えます。

1点確認させていただきたいのですけれども、ただいまの資料で、4/6ページの【24】番の短寿命建築物の話で、今、海老原さんのご説明で、学校等の建て替え時の仮校舎を想定したお話だとお聞きしましたけれども、CASBEEで、以前、万博等の対応で仮設建築物に対するCASBEEの基準を定めていますので、そちらの構造部材の再利用の事項でよろしいと思うのですけれども、一応、そちらも一応見いただいているのであれば結構なんですけど、もし、まだであれば、ご参考にしていただければと思います。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

そちらについては、不勉強で、私もフォローできていないところでございますので、もう一度確認をいたしまして、そろえられること、あるいは考え方を取り入れられるもの、参考にできるものについては、できる限り取り入れてまいりたいと思っております。

○村上会長 経緯を見ますと、その後、林君が、こういう仮設建築用のCASBEEを担当してまして、東京都のオリンピックの関係ですね、そういうワーキングの座長をやっていたいて、それから、さらに今、東京都の環境計画書とCASBEEをマッチングさせるワーキングの座長になられていますので、今のご心配は、全部、林君を経てクリアされていると思います。

○秋元委員 わかりました。安心しました。

○村上会長 ほかにございますでしょうか。

では、ちょっと私のほうから、確認といえますか、勉強をさせていただきたいのですけれども。環境計画書とCASBEEで共通の項目はお互いにそのまま使えるように、表現を少し工夫をしながら、全く問題ないように調整したと、そういうことですね。それで、例えば1/6の【03】なんかは、CASBEEの欄は黒くなっていますね。これは計画書にあってCASBEEにはない項目は、CASBEEを使って計画書を出すときには一緒に書いてくださいという、そういう理解でよろしいわけですか。

○海老原環境都市づくり課長 はい。

○村上会長 それから、さっき5/6の【27】番の緑のところですね。これは東京都の別の部局の条例等があると伺っていますけれども、これについてはCASBEEとのマッチングはどうなるのでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 ご説明申し上げます。

今、システムの再構築についても検討をしているところでございますが、できるだけC A S B E Eに入れたデータを吸い上げるところは吸い上げるのですが、こちらの緑化のところは、一旦吸い上げない形にして、そこについては、建築主、申請者の方に手入力で入れていただくという形にしようと思っております。

○村上会長 林君のほうに戻りますが、今、東京都の計画書、いろいろ調整をいただいた中で、C A S B E Eのほうも、必要であれば、こちらを直すよということは理解しておりますので、さらに進めていただければと思います。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

○村上会長 それから、例えば3/6の【14】のあたりですね、※の注があって、任意評価項目がございますね。この任意評価項目というのは、今後とも生きるのか、今度の改正に当たって何か変更が加えられるのか、その辺の見通しはいかがでございますか。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。ご説明申し上げます。

現行制度の任意評価項目、※1でございますが、現行では延床面積5,000㎡以上のものは提出を義務づけております。2,000㎡から5,000㎡につきましては、出しても出さなくてもいいですよという形になっておりまして、少し差をつけております。この※のついたところについては、必ず出してくださいという方は必ず評価してください。出しても出さなくてもいい規模の方については、評価をしてもいいし、評価をしなくてもいいと、少し緩めております。今回、必ず出しなさいという面積を5,000㎡から2,000㎡に下げて、出しても出さなくてもいいですよというのは2,000㎡未満にしておりますので、同じような形で、段階的に下げていくということも一案だと思っておりますが、事務局で今後引き続き検討してまいりたいと思います。

○村上会長 この任意評価項目云々は、これは東京都の行政制度なので、それがあろうとなかろうと、計画書とC A S B E Eとはちゃんとマッチングさせておいて、その後は東京都の行政の枠内で任意にする、そういう理解でよろしいわけですね。

○海老原環境都市づくり課長 そのとおりでございます。

○長谷川委員 よろしいでしょうか。

表の中央に、根拠資料ということで一覧が書かれておりますけれども、事業者が、いろいろな手続上で必要な建築物省エネ法の提出書類や緑化計画書はよろしいのですが、設計図書と書かれている部分で、全てが設計図書では表現できない、例えば3/6ページの

【14】番や【15】番のように運用にかかわる内容で、設計図書ではなかなか表現できないものについては、何か別の手段も考えていただけるのでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 まず、【15】番の運用管理体制等につきましては、確かに設計のところで運用のシステムを確立していれば設計図書に載ると思うのですが、反面、昨今、クラウドでエネルギー管理をしたり、オーナーに対する助言をするようなサービスを提供している会社を利用しますということも考えられると思います。そうしますと、設計図書にうまく落ちていない可能性も確かにあるだろうと思いますので、そのあたりは、私どもが記載内容を確認でき、かつ、できる限り申請される建築主の方の負担にならないような形でつけていただくような形で考えていきたいと思っております。

○村上会長 ごもったもなご質問で、設計図書というのは、やや広義に解釈できる。ただ、モニタリングだとか、例えば【14】番のような項目は、設計図書に書かないところが多いのではないかとということです。

○長谷川委員 そうです。そこまで書かない場合が多いと思います。

○村上会長 だから、設計図書以外のものまで含むというふうに理解してよろしいですか。

○長谷川委員 はい。

○村上会長 どうぞ。

○田辺副会長 資料1、2で、全体的にCASBEEを使って評価すると、都の建築物環境計画書がかなりの程度埋まるということで、非常によく工夫をいただいていると思います。

資料1の最初のほうから、【01】でBPIを出されているのに加えて、東京都は非常にファサードの省エネ性能をこれまで非常に気をつけられてきて、一方、建築物省エネ法では、基本的には一次エネルギーで評価しているわけですがけれども、窓の部分の日射遮蔽ですとか、熱貫流率を答えさせているというのは大変良いと思います。外皮の性能が非常に重要であるということを、メッセージとして伝えているのは非常にいいと思います。

それから、一番下の黄色いところですがけれども、再生可能エネルギーについてオフサイトのものを認めるということで、これも都のキャップ・アンド・トレード制度が省エネだけではもう今後多分だめになってくるということを考えると、都内の建物に太陽電池をそのままつけるのはなかなか難しいので、オフサイトの導入をされるということだと思います。やり方はなかなか難しいと思いますが、電力の排出係数を条例で定めていますので、これを使っていくのは非常に賢明で、ほかの都市に比べても、こういう動きをされるのは

非常にいいと思います。

それから、次のページの空調設備、照明等の省エネの評価は、完全にCASBEEと一致しているので、よろしいと思います。

それから、【14】番の計量という言葉については、計量と書くと計量法がひっかかるので、モニタリングとして、きちんと整理されているというのは評価できると思います。

それから、長谷川委員がおっしゃった設計図書について、その他を認めるときには設計図書「等」とやっておけば、広いものは、そういうやり方で対応されればいいのではないかと思います。

それから、3/6ページの下の方ですけれども、私も村上先生のご質問に関連してわからないことがあって、※2は、現行制度での任意評価項目とあって、もう一方で、5,000㎡以下に限り任意評価の項目を2,000㎡に下げるとすると、やはり任意評価項目が2種類あるように思います。先ほどのご説明で完全に理解ができなかったので、ご説明をいただければと思います。

それから、【21】番の空気調和設備の冷媒のGWPですけども、特にヨーロッパなんかで非常に厳しくなっているのですが、ビル用マルチとかはかなり使われているので、記載事項で書かれるというのも一つの方法だと思います。CASBEEにそろえることは非常によいと思いますけれども、運用上どういうふうにするかは、できる/できないを含めて、行っていくことが必要だと思います。

それから、5ページ目の緑に関しては都の自然保護条例があって、全体の環境計画の中でも非常にうたわれているので、行政継続性というのでよろしいと思うのですが、CASBEE項目に関しても何かうまく生かせるようなこと、本当は両者がうまくくっついてくるといいのだらうと思いました。

それから、6/6ページで伺いたいのですが、再帰性反射材料をわざわざ挙げられた理由を教えてください。

EVも、電気自動車も、なかなか再生可能エネルギーの売り電といいますか、系統に戻すのは難しくなっている中で、自家消費を増やすとか、都市でうまく吸収するというのは非常に重要で、オーストラリアのNABERSとかも多分電気自動車を入れないと点数がとれなくなっていると思うのですが、非常によい動きではないかと思います。

住宅の【01】で、ここも外皮の平均還流率の U_A と η_{AC} 値をきちんと表示させているのは、非常に評価できると思います。PAL*値が少しずつ軽視されるような雰囲気もある

るので、外皮性能を書いていたいただくのは重要だと考えます。

その他は、また気がついたらお話ししたいと思います。全体的に非常によくまとまっていると思いますので、意見等、またブラッシュアップしていただくといいと思います。

以上です。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

私の説明で不十分だった点について補足させていただきます。

先ほど4/6ページの下の方の※について、現行制度で任意評価項目（全ての規模）と、5,000㎡以下に限って任意評価という違いがあるということで、ご説明が不十分だったかもしれませんが、現行制度で全ての規模につきまして任意評価としているのは、まず、現行、延床面積が5,000㎡より上の本当に大きな建物を建てる時は配慮いただいて、建築物環境計画書を必ず出しなさいということにしております。この場合であっても、※2を付けた項目、現行制度で任意評価項目としているものについては、評価をしてもいいし、しなくてもいい。むしろ、積極的に、もし評価を行っていただければ書いていただければいいし、それ以外の方で、あまりいい評価が出ない、あまり取り組まれていない場合については、評価そのものを行わなくていいですよ、省略していいですよという形のものでございます。面積要件で、現行ですと5,000㎡よりも下の規模の建物で、建築物環境計画書そのものを出してもいいし、出さなくてもいいですよとしている、少し緩めている規模の建物につきましては、評価を強制せずに、評価してもいいし、しなくてもいい。ただし、建築物環境計画書を必ず出しなさいというかなり大きな規模の建物に対しては、必ず評価しなさいという形で、少し濃淡をつけているところでございます。再構築後は2,000㎡から必ず出しなさいということにしますので、もう少しわかりやすく整理はする必要があるのではないかと思います。田辺先生のご指摘のとおり、整理はこれからしていこうと思っております。

それから、6/6でございますが、再帰性反射材料についての質問でございます。繰り返しになってしまいますけれども、CASBEEのヒートアイランドで入っていて、この後、CASBEEの新築の中でも動きがあるように伺っておりますので、再帰性反射材を入れたものについても、高反射率被覆材と同様に記載をしていただいてもいいのではないかと思います。

それから、自然環境の保全のところでございますが、自然保護条例との関連というところで、実は緑化計画のところにつきましては、先ほども申し上げたように、都条例の考え

方のほかに、各区市が独自により厳しい考え方をとることも許容しておりますので、合わせるとなると、都内の各区・各市、それぞれの基準で一番厳しいものを全部持ってきてということになると、かなり煩瑣になってしまうのではないかと考えております。都心部の区はかなり厳しめのものを入れて、公開空地を一生懸命とって緑化しなさいと指導したり、あるいは、自然が多い奥多摩のほうですと、かなり自然にあふれる地域でございますので、そこまでしなくてもというものもあります。都条例は、大体において平均的な考え方をとっているところでございますので、CASBEEとして都の制度に合わせようとする、逆に区市ごととの対応関係でどうなっているんですかということで、ご迷惑をおかけしてしまうかもしれません。緑化の部分につきましては、CASBEEと切り離して、私どもの責任でできる範囲内でまとめるという方向で考えているところでございます。

以上でございます。

○村上会長 今ので補足させていただきますと、緑化のところは、東京都の条例があるわけですね。基本的な問題なんですけれども、東京都は、東京都の行政範囲があるわけですね。CASBEEというのは、オールジャパンを対象にしているわけですね。ですから、それに対して、それぞれの自治体でできる、我々のものをカスタマイズすることは大いに促進して、推奨しています。今回、東京都が非常に大き過ぎるから、いわゆるCASBEE東京というようなものを考えるのか、もうCASBEEをですね、東京都のものとCASBEEとを一体にして、東京を取っちゃうぐらいの感じで、CASBEEと東京都の計画書をマッチングさせるとか、その辺は林君と議論したことはございますか。

○海老原環境都市づくり課長 この対応状況につきましては、CASBEE東京の可能性もいろいろ模索していたところでございますが、どうしても、この中で骨格となるのが、建物の環境性能に加えて、例えば耐震性能であったり、あるいは建物の中の、いわゆるウェルネス的な考え方も含まれております。我々としても何とか可能性を模索したのですが、私から申し上げるのはなかなか難しいのですが、どうしても所管部局がまたがってしまいます。耐震性能は東京都の都市整備局の都市づくり部門が所管であったり、建物の中はビル衛生管理法の関係もございまして、福祉保健局の所管だったりします。そうすると、何局にもまたがって条例をつくるのかということになり、かなり苦戦をいたしました。そこについては、CASBEEの考え方で取り入れられるものは取り入れる。CASBEEで評価される方は、当然耐震性等も評価されて、評価書をつくられると思うのですが、私どもがデータを吸い上げるときには、読み込まないような形で、環境のところだ

けに特化して、うまく連携を図っていく。制度の間をすり抜けるような形で、考え方は極力CASBEEに寄せますというところで、何とか軟着陸できないかと思っております。先生がおっしゃるように、CASBEEにつきましては国と連携してつくっておられることを重々承知しておりますので、できるだけ、これを使いたいとは思っておりますが、どうしても都の法令担当部局の壁を崩せずに、力不足でございまして、申し訳ございません。

○村上会長 それはよく理解していますから。でも、よくここまでまとめていただいて。

それで、田辺委員がおっしゃったように、大変工夫していただきまして、感謝申し上げます。たいんですけれども、やはりCASBEEのほうも、時代に応じてどんどん変えていくべきで、この際、ここをこう変えていただくというご要望を受けながらCASBEEも変えたほうが、全体のマッチングがうまくいくということであれば、大いにどんどん言っていただいて、柔軟に進めてください。

○海老原環境都市づくり課長 会長、ありがとうございます。

本日、欠席しておりますが、事務局の担当者が、CASBEEの林先生を含めて、ワーキングでご指導いただいているところございまして、お世話になっているところございます。引き続き、ご指導いただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○山口委員 質問ですが、CASBEEの評価で抜けているところを都の評価で埋めるということですが、最終的な総合評価は、CASBEEの評価と都の評価がミックスした場合というのは、どういう形で出てくるのでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 去年の議論の際にもご説明申し上げたところございますが、CASBEEでの評価をされていたとしても、あくまでも都条例に基づく計画書の様式に基づいて一からつくってくださいというのが現状でございます。これからシステムを改修するところございますが、最終的には条例に基づく建築物環境計画書というものを出しただくのは実は同じなんですけれども、CASBEEで評価される方は、CASBEEでつくっていただいた評価項目を吸い上げて、自動的に転記するというような形でつくっていったって、緑化の項目や再エネのオフサイトの項目とか、CASBEEで見えていないところ、あるいは別の考え方で入れているところについては、そこだけを補足して入力していただくと環境計画書ができるということで、一からつくるよりもずっと楽になります。合わせて、計画書の考え方そのものは、極力、CASBEEの考え方に合わせていこうという形で、設計に当たられる方ですとか、建築主の皆さまにはCASBEEについて理解

していただきつつ、この環境計画書についても、また別の視点で理解を求めるということではなくて、CASBEEについて理解されている方であれば、あと少しこの部分だけ補足すればできますよという形で、負担の軽減もあわせて図っていくというものでございます。

○村上会長 今回の山口先生の質問について、私が勝手に解釈したのは、CASBEEで点数をつけますよね。それに対して、例えば1/6ページで、黒い部分と黄色に塗っている項目がありますが、CASBEEにないものを東京都に従って追加した場合に、CASBEEのもともとの評価は変わらないかという、そういうご質問ではないですか。

○山口委員 それも含めてなのですが。

○村上会長 どうぞ。

○海老原環境都市づくり課長 結論としましては、CASBEEはCASBEEの評価でございますので、こちらは変わりません。

私どもは、実は参考資料の縦長の様式、様式の中身は変えようと思っておりますが、この評価を順番に入れていくと、例えば参考資料1の8/8ページでございますが、第3棒グラフによる環境配慮の措置の評価というところで、2点中何点ですとか、評価項目ごとの評価を示しております、これを全て総合した評価は出しておりません。従って、もともと現状も、それから、恐らく今後も、CASBEEが何点だったので、この建物は都の制度だと環境性能はトータル何点という形ではなくて、あくまでも部分部分での取組状況を見ていくという形の整理ですので、そこはそのままだろうと思っております。

この制度はそもそも環境性能が比較的劣る建物を建てる建築主をむち打つ制度ではございません。できるだけ環境配慮に取り組んでいただいた、よりよい取り組みをしているような建築主さんを褒めたたえて、背中を押してあげるといような制度でございますので、新しい様式で、アピール欄を少しつくるのはどうかなと思っております。建築主の思い、建物の環境性能にかけた思いを少しアピールした項目をつくらうかなと思っております。例えばこんなふうに工夫したんだけど、どうしても評価そのものはこのような数値になりました。例えば皇居の緑から、ずっと連担性に気をつけながら、向かい側にあるお隣のビルの緑地、さらにその先まで行って、最終的には東京湾まで続くようなところで、鳥や虫がずっと移動できるような形で配慮しておりますとか、なかなか、こちらで評価したり数値化できないものについての定性的な取組ですとか、あるいはCASBEEでこういう評価をとるとか、あるいはLEEDをとっていますとか、何か建築主が、我々の制度の

外の制度ですけれどもこんなに環境性能に配慮していますよということを、特に不動産マーケットの皆様方に見ていただいて、「お、そうなのか」という、建築主の皆様方の熱い思いを伝えられるようなものを設けられないかなと思っています。条例に基づくものなので、制度としてはあまり変えられないのですけれども、少しその辺で柔軟性をもって、何か建築主の皆様方の環境性能向上を後押しできればと考えております。

○村上会長 よろしいですか。

○山口委員 はい。

○村上会長 CASBEEになくて、東京都の項目にあって、先進的な項目だというのは、それはそれで結構なんですけれども、非常に重要な項目であれば、CASBEEで修正して、CASBEEを変えればいいんですよね。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

○村上会長 他にございますか。

どうぞ、寺尾委員。

○寺尾委員 寺尾でございます。

ここまでCASBEEとの整合にご努力いただいて、こういう成果を上げていただくということを想像していなかったものですから、非常に素晴らしいと思って資料を拝見しておりました。

それで、二つほどご質問なのですが、先ほどマッチングの委員会というようなものがあるようにお伺いいたしましたが、それは今後もある程度継続して開かれる、切れるものではなくて継続性のあるものかどうかということが一つ目の質問です。それから今、並行して、東京都ゼロエミ住宅の制度が動きつつあります。住宅部分について、東京ゼロエミ住宅では、集合住宅も対象になっておりますので、規模の大きいものもあるかと思うのですが、これをまとめていかれる過程で、そのあたりについての話題が出たことがあるのか。あるいは、先ほどのお話ですと、自由記述欄などもあるので、そういったところに、東京ゼロエミ住宅のほうでしっかり取り組んで、前向きにやってみますといった書き方ができるものなのか、お伺いしておきたいと思いました。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

東京都独自の住宅の考え方に基づく東京ゼロエミ住宅でございますが、秋元先生や寺尾先生をはじめ、専門家の皆様方の知恵をお借りしながら、今、立ち上げに向けて進めております。こちらにつきましては、主に戸建ですとか、比較的小規模な集合住宅がメインに

なっているといつつも、断熱性を中心とした性能の向上、そのかわり、なかなか太陽光パネルがのせられない場合もあるので、その場合でも、しっかりと省エネになるような住宅の考え方をご提案しているというものでございます。今、詳細を詰めているところでございますが、そういったものをアピール欄に入れていただくということもあり得るだろうと思っております。建築主の熱い思いを語っていただければと思っております。

CASBEEを運営されておりますIBECとの連携でございますが、環境計画書制度は今回かなり変わりますけれども、建物の環境性能が一般的に底上げが図られてくれば、また基準を少し上げていこうかということにもなるだろうと思います。CASBEEも少し手を入れるかもしれませんという話もございました。こういったものは私どもとしてもキャッチアップして、不断の手入れは必要だと思っておりますので、引き続き、IBECとも連携を図りながらやっていく。今回で終わりではなくて、これからもずっと連携を図っていくと思っておりますので、村上会長とCASBEEの皆様方にも、引き続きご指導を賜ることになるかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○村上会長 ご指摘のとおり、東京都の計画書もCASBEEもおそらく継続的にバージョンアップしていくものでございますから、頻度はともかく、ずっと窓口は開いて、いつもブラッシュアップの連携がとれるような相談は継続的にできるような体制にしておきたいと思っております。

○秋元委員 秋元でございます。

今、改めて見直していて、一つ気になったんですけれども、非住宅はエネルギーのマネジメントについてコミショニングも含めて書かれているんですけれども、将来対応でもよろしいのですが、HEMSとか、住宅のエネルギーマネジメントについては、ここに書かれていないように思ったのですが、ZEH+の技術項目でも高度エネルギーマネジメント、HEMSの採用もあります。EVに踏み込まれているので、HEMSのこと、有無だけでも任意でもいいので何か聞いていただく。EVのことも今回項目として挙げられているので、蓄電池の有無とか、自家消費を増やすというようなことをもし推進するのであれば、そういったところも任意で報告いただくとか、お考えいただけるといいのではないかと思います。

CASBEEの住宅版では、HEMSの項目があります、一応。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。一旦お預かりいたしまして、検討してまいりたいと思っております。

○村上会長 住宅のエネルギーマネジメントに関して、CASBEEではHEMSについての項目があると。CASBEEも東京都の環境計画書も両方ブラッシュアップをしたと言っているのか、それとも。

○秋元委員 両方の話でございまして、現行のCASBEE住宅版には、HEMSを採用しているかどうかという項目があります。ただ、そこまでです。

○村上会長 わかりました。それで、CASBEEではこれでいいのではないのかと。

○秋元委員 そのとおりです。

○村上会長 CASBEEのほうをどんどん修正してくださいと提案してもらえれば。

○秋元委員 はい。

○村上会長 ほかに。

○山口委員 建物そのものではないかもしれないですけども、住宅で、エネルギーに関係するところで、使用者というか、住民の方の住まい方はエネルギー消費量に関連があると思うのですけれども、そういったことに対する周知であるとか、そういう内容は評価には入ってこないのでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 建築物環境計画書制度では、建築主に建物が引き渡されたその瞬間の建物の環境性能を示してあげるというのが、大きな考え方のベースとなっておりまして、確かにその後の建物の運用のところも見ていく、運用体制がありますかということとは聞いておりますけれども、その結果どうなりましたかというところは、大きな規模の建物については、先ほども少し話題に出ておりましたが、キャップ・アンド・トレード制度であったりとか、非住宅用途が対象ではございますが、別の制度でのフォローになっているところございまして、引き続きの検討の素材にさせていただければと思います。

もしよろしければ、ちょっとお時間がございますので、引き続き、資料3以降の説明も少しございますので、説明を先にさせていただければと思います。

資料1、2及び参考資料1、2からは離れますけれども、横長の資料でございますが、資料3、非住宅用途建物のERRについてからご説明を申し上げたいと思います。

まず、1/4ページに、非住宅用途建物のERRの提出時期、計算方法別のグラフがございます。

左側が平成25年4月から28年4月まで、一次エネルギー消費量に基づいて計算するものでございますが、183件についてプロットしてございます。まず、実績①でございますが、WEBプログラムで出したもの、当時はBESTでもいいですよということにな

っておりましたので、それぞれ、どの計算法で出してきたものがどのようなE R Rになっているかということを示しているものがございます。

それから、実績②でございます。こちらにつきましては、それ以降のものでございます。こちらは219件でございます。青いひし形がモデル建物法、赤の三角は標準入力法で入ってきたものがどのようなE R Rになっているかを示しているものがございます。

プログラム別というのはございますが、全体に、平成25年から比較的最近のものまで含めると、おおむね、それぞれの用途のE R Rの分布状況は似通っていると見受けられるのではないかと考えております。

おめくりいただきまして、これを少し分析したものでございます。2/4ページでございます。非住宅用途建物のE R Rでございますが、実績①、左側でございますが、平成25年4月から28年4月までの間のデータでございます。

用途別等の傾向もでございますが、一番下に非住宅用途1、2で分けて記載をしておりますけれども、段階3が43%、段階2が17%、段階1が40%でございます。

右側の28年4月以降のデータについてでございますが、こちらにつきましても、割合分布を見ますと、段階3がやや減り26%でございますが、段階2が28%と増えてございます。段階1は45%ですので、段階2と3の合計での割合を考えますと、そんなに変わりはないのではないかと考えております。

それから、3/4ページでございます。モデル建物法と標準入力法で、それぞれどんな違いがあるかというところを見ました。

一番下のところでございます。非住宅1と非住宅2の合計のところをごらんいただければと思いますが、段階2（優れている）、段階3（とても優れている）というような評価がとれているところにつきましては、おおむね標準入力法で入れたほうが、よりいい数値が出ているという傾向が見受けられたように思っております。

最後、4/4ページでございます。こちらは、直近のWEBプログラムで出している219件について、建物の延床面積、1万平米で切っておりますけれども、1万平米以上のものと1万平米未満のもので、それぞれE R Rはどのような傾向があるかというのを示してございます。

一番下、非住宅の用途1と2を足したものでございます。割合で申し上げますと、延べ床1万平米超のものは、段階3が3割ぐらい、段階2が31%、段階1が39%でございます。1万平米未満の建物で見ますと、段階3が24%、段階2が27%、段階1が4

9%となっておりまして、おおむね、延床面積が大きい建物のほうが、比較的、省エネ性能が優れている傾向が若干見受けられるというところがございます。我々も、肌感覚では、少し大きい建物のほうがエネルギー削減がしにくい、どうしても搬送動力等が必要になってきますので、少し悪くなるのではないかと思っていたのですが、思っていたものとは逆の傾向が少し見受けられるような資料となっております。

続きまして、資料4、非住宅用途建物のPAL*低減率についてでございます。

資料3と同じように、平成25年から平成28年4月までで、WEBのほかにBESTでもよかった時代のものと、それ以降のもので比べております。

PAL*低減率で見ましても、おおむね、それぞれの時期による違いはないというような資料となっております。平成28年以降のデータでは、飲食店等で該当するものがなかったり、時期によるデータ数の違いはありますけれども、おおむねこのような傾向で、似通っていると思っております。

おめくりいただきまして、2/4ページでございます。提出時期別で、実績①が平成25年から28年4月までで、140件でございます。下の方の実績②でございますが、193件でございます。割合を上と下で見比べていただくと、段階3については、割合的には同じ53%。段階2、段階1の割合も、25年からのものと28年以降で見ても、そんなに差はないように思っております。

続きまして、3/4ページでございます。非住宅用途建物のPAL*低減率の計算方法別で見た場合でございます。

下のほうの割合のところでご説明いたしますが、モデル建物法で計算したものにつきましては、段階3、非常に優れているというものが49%、段階2、優れているというものが29%、段階1が23%でございます。標準入力法で細かく入れていただいた場合については、段階3が69%と、こちらについては、かなりいい値が出ているのではないかと思っております。入力法によって少し差が出ていると考えております。

裏面でございます。PAL*につきましても、延床面積1万㎡以上で切って分析をしたところがございます。こちらで見ても、下の方の割合のところで見ただけであればと思います。若干、用途等についてはばらつきはございますけれども、おおむね、トータルで見ますと、1万㎡以上での段階3が54%に対して、1万㎡未満では53%でございます。段階2も、1万㎡以上の比較的大きな建物は30%に対して、延べ床面積1万㎡未満の建物は25%でございます。1万㎡で切るのがいいのかどうか、1万㎡より上のものをひとま

とめにしていいのかということはあるかと思いますが、比較的、差はないように見受けられます。

続いて、資料5でございます。こちらは住宅用途について見たものでございます。

左上でございます。まず省エネ性能をあらわすE R Rでございますが、住棟でのE R Rと住戸部分全体でのE R Rでございます。左上のグラフで、青い棒グラフは住棟のE R R、赤色で住戸全体のE R Rを示してございます。住棟E R Rの良いものから並べているものでございますが、こちらについては件数が先ほどの非住宅用途建物のデータよりもぐっと減っておりまして、35の棟について見ているものでございます。これは先ほどご説明申し上げましたように、住宅用途につきましては、E R Rでの評価を今までとっておりませんでしたので、参考までに書いていただいた中で、きっちりと根拠書類まで含めてお出しいただいたものが35しかなかったもので、少しN値が少ないかなというところはございますが、おおむねこういった傾向だということでご理解いただければと思います。

右側のグラフ、住戸部分のE R Rをみてみますと、青い四角が最高値、それから緑のひし形が最低値でございます。この間に住戸全体のE R Rが入ってくるのかなと思っておりますが、おおむねこのようばらつきになっております。一定のレンジで推移しているものもあれば、少し幅が開いているというものもございます。

これを規模別ということで、建物の階数別でプロットしたものが左下でございます。E R Rに関して、縦軸にE R R、横軸に建物の階数をとっているものでございますが、相関関係は見受けられないような分布状況でございます。特に一番右側、58階建ての建物につきましては、用途がほとんど住宅用途の建物でございますが、E R Rはかなりいい値が出ております。

今後、住宅の評価をしていく際に、基準というのを考えていかなければいけないと思っておりますが、その際に、住棟全体での評価の状況として、他の制度はどうなっているかというところを右下の表に示してございます。B E L S、C A S B E E、それから、先ほど秋元先生からもありましたZ E Hのお話、Z E H-Mというものがございますので、こういったものがどうなっているかということを示しているものでございます。E R R、表の最上段が一番よいものでございますが、20以上のものについては、B E L Sは五つ星でございます。15以上であれば、C A S B E Eでもレベル5と整理をしております。こういったものがございますので、参考にしながら、我々としても、どこかで線を引いていくものだと思っております。こちらにつきましては、次回以降、先生方のご議論をいただ

ければと思っております。

それから、おめぐりいただきまして、次に資料6でございます。住宅用途の外皮性能の状況でございます。

こちらにつきましても、件数が少ないので、あくまでもこのような参考情報もありますということぐらいになろうかと思えますけれども、 U_A 値につきましては、左上のグラフでございますが、0.87で、かなりそろっているというのが、こちらが品確法の等級に基づく0.87という値を示しているのだらうと思っております。等級4を目指して、このような形でつくってこられる建築主が多いのかなと思っております。

それから、右側でございます。住戸ごとの U_A 値（最低値、代表値、最高値）でございますが、この最低値で見ると、やはり0.87ということで、一定程度の線が引かれておりますので、恐らくではございますが、品確法の等級4を意識して設定されているのだらうというものが見受けられると思えます。

左下でございます。こちらにも建物の階数別でプロットをとったものでございますが、縦軸の U_A 値0.87のところでは一定の線が引けると思っております。建物の階数に限らず、0.87というところを設定されている方、かなり意識されているのだらうというところでございますが、そのほかは、建物の規模はあまり影響がないのではないかと考えております。

右側、【参考】と書いておりますけれども、住宅用途建物の外皮性能の評価に関する基準でございますが、住戸別でございますが、一番厳しいものを求めているのがZEH-M、マンション版のZEHでございますけれども、ZEH-Mの強化外皮基準の適合条件でございますが、 U_A 値が0.60でございます。それから、真ん中の丸でございますが、こちらは、寺尾先生から先ほど言及がございました、東京ゼロエミ住宅の断熱性能でございます。 U_A 値は0.70でございます。この後、0.6、0.7と来たのが、0.8という基準がなくて、品確法の等級4が5地域、6地域で、0.87というものでございます。都内はおおむね5地域、6地域と考えておりますが、0.7と0.87なので、差があるというものでございます。

ご参考までに、4地域での U_A 値が0.75という数値が出ております。都内では、奥多摩が4地域に該当します。

現行制度でございますが、現行制度での最高評価の段階3をとっているものが、平成28年度で集計しますと85%、平成29年度が89%、速報値でございますが、平成30

年度でも85%となっておりますので、ほぼ全てのもの、相当の割合において、段階3の最高評価をとっているというのが住宅の外皮の現状でございます。

私からの説明は以上でございます。

○村上会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの資料3、4、5、6について、ご質問がございましたらお願いします。

○秋元委員 大変わかりやすくまとめていただきまして、ありがとうございます。

2点質問ですけれども、資料5で、住棟と住戸部分、左上の住棟でのERRと住戸部分全体でのERRの青と赤の棒グラフの違いは、共用部が入っているかどうか、そういうふうに考えればよろしいですか。

もう一つは、最後の資料6で、 U_A 値、0.87という最低値が棒グラフでもいっぱい出ていたりしますけれども、これは本当に0.87なのか、そこは満たしているから0.87というふうに記載して報告しているのか、何かその両方があるような気がしましたが、そんな多少怪しい可能性もあると思っていいでしょうか。

○海老原環境都市づくり課長 一つ目の質問はご指摘のとおりでございます。共用部の違いでございます。

二つ目のご質問でございますが、0.87というのは、住宅の外皮性能の評価では、 U_A 値での評価を今までとっておきませんでしたので、参考までに記載してもいいですよというところに入れてきた方もいらっしゃると思います。我々も本当にそうなんですかというのを突き詰めて申請者にお尋ねはしてこなかったというところもございますので、秋元先生がご指摘のような、実はもう少しいい値なのだけれどという可能性も排除しきれないと思います。

○村上会長 今の質問に関連するのですが、0.87だと、段階3が85%とか89%とかで、あまり基準の意味をなしていないぐらい、一般の建物の水準が上がっているわけですよね。秋元先生はCASBEEの委員だったっけ。

○秋元委員 はい、そうです。

○村上会長 CASBEEのほうでも少し強化するというようなことは考えられないですかね。

○秋元委員 国の基準も議論が常に進んでいますけれども、やはりトップランナー基準というのが出るようなものも含めて、おおむねそれが達成できれば、次の高いレベルにすると

というようなことをしてきておりますので、CASBEEのレベルも、あるタイミングで、
そうしないといけないと思います。

○村上会長 こういうのは、緩いところから。

○秋元委員 はい、そうです。

○村上会長 相談しておいてください。

○秋元委員 わかりました。

○村上会長 他にありますか。どうぞ。

○田辺副会長 資料3の大変貴重な資料をありがとうございます。

非住宅のほうの評価で、いわゆるERRなので別評価の四つ星は出ると思いますけど、
当初、WEBプログラムで計算すると、こういう段階では前例がないと相当非難されていたのが、平成28年の4月以降で219件で、モデル建物法で、25、27、48%だと、
結構、いいバランスになっていると思ったのと、標準入力法で33、33、33で、3分の1、
3分の1、3分の1なので、評価としては、標準入力でやると3分の1ぐらいが段階3を達成できているというので、非常に貴重な資料をご提供いただいたのではないかと思います。
1万㎡を超えたものに関しては、五つ星をとれて、省エネ施策で未評価技術をやっているものはZEB ORIENTEDというような区分もついていたたり、ビルでERRが50%を超えているものもあるので、ZEB Readyもあるということなんですね。もし表でよろしければ、先ほどの住宅に付随するようなものをつくっていただけると、非常によろしいのではないかと思います。大変貴重な資料だと思います。

それから、ホテル、病院等の用途で、高い段階をとるのが厳しくなっていたんですけども、これを見ると、集会場とか、ほかのところとかなり傾向が違うので、実際のデータとして非常に貴重なデータをご提供いただいたと思います。

それから、住宅の件については、資料5の住棟の階数と建物階数の件についてですけども、これはよく議論で、建物階数が中層から高層になった段階で、防火と耐風の関係で、開口部性能が上げられないとよく言われて、そのために U_A 値が落ちてしまうということをよく言われ、審議会でも発言される方がいらっしゃるんですけども、資料5と6の頭を見ると、建物階数がふえているからといって、 U_A 値が悪くなっていないのは非常におもしろくて、今ちまたで言われているのに比べるといけるんだなという気がしました。開口部以外のところでとられているのか、隣室があるからこうなっているのか。非常に貴重なデータだと思います。

資料6の U_A 値で、村上先生がおっしゃいましたけど、0.87でちょうどぴったりとまっているのもなかなか微妙な感じがして、もし、ゼロエミ住宅の基準の0.7から0.87の間ぐらいに何か閾値みたいなものを設けて、先ほどの階数が上がるとなかなか開口部性能が上がらないというようなことをもう少し調べられれば、このあたり、何か一つ線を引いておいてもいいのかなと思いました。ZEH-Mの基準をつくる時もすごく議論があって、代表値なのか、最低値なのか、最高値なのかというので、基本的には全部守ってくださいとなっているわけですけれども、角の住宅とか、1階とか、最上階とか、ものすごく難しいということがありました。このデータを見る限りは、多分、何かいけているなと思うので、逆に驚いているんですけれども。村上先生がおっしゃるみたいに、0.87は緩過ぎるから、もう少し誘導されてもいいのかなと思いました。

非常に貴重なデータを見せてもらいまして、ありがとうございます。これは委員会が終わると公開されるんですよ。

○海老原環境都市づくり課長 はい。

○田辺副会長 ありがとうございます。では、いろんなところでダウンロードさせていただいて、見せていただきます。ありがとうございます。

○村上会長 資料は全部公開されるんですよ。

○海老原環境都市づくり課長 はい。

○村上会長 どうぞ。

○長谷川委員 貴重なデータを紹介いただきまして、ありがとうございます。これだけ膨大な母集団は東京都ならではと感じました。

資料4の2/4ページで、PAL*に関するところですが、特に実績②のところの下の段にあります非住宅用途の事務所、学校等は、段階3にウエートが高いのですが、ホテル、店舗になると、少し目減りしてしまう傾向にあります。PAL*の計算特性から、十分に外皮性能の実態を総合的に捉えられているかということもあるかと思うのですが、東京都の場合、熱貫流率や日射取得率というデータもございますので、それとあわせて、この実態の段階3が、こういう性能だからこの比率となっているというのが分析できるのではないかと考えております。一方で、ホテルとか店舗というのは、東京都の中でも活性化用途として増えていく用途でございますので、この用途の外皮性能をどう押し上げていくかということも重要かと思っておりますので、そのためにも、何かそういう分析があると説得力があると思っております。以上でございます。

○海老原環境都市づくり課長 ありがとうございます。

田辺先生が先ほどおっしゃっておられたZEBのところでございます。実は昨年度の技術検討会においても、一つのご議論をいただいた対策でございます。ZEBの評価を少し入れていきたいと私どもから申し上げているところでございます。詳細は、次回以降、この場でご議論いただければと思いますけれども、東京都といたしましても、また国におきましても、ZEBを広めていくというのは非常に大切なことだと思っております。現状の段階、今、3段階でございますが、ZEBは相当ご努力をいただかないと、なかなかZEBというラベルがつかないという認識をしておりますので、それをやっていただいた建築主の方を褒めたたえる意味でも、ZEBについては、最高ランクでの評価をつけていくような制度に持っていきたいと思っております。3段階の評価でございますが、この上に何か、例えば松竹梅の上に何か、特上の何かを設けるのか、あるいは、今の段階3をもう少し下げて、段階2相当まで落として、ZEBだけが段階3にするのか、ZEBも、いわゆるピュアZEBのような『ZEB』から、いろいろな考え方も入っております。ZEBに関する国のロードマップフォローアップ委員会にもオブザーバーとして出ておまして、いろいろな情報を取り入れているところでございますので、国の新しい考え方なども大いに参考にさせていただいて、ZEBの考え方を入れていきたいと思っておりますので、引き続き、どうぞよろしく願いいたします。次回以降、ご議論いただければと思っております。

それから、あと、先ほどの0.87のところの閾値のことでございますが、こちらにつきましても、今後、私どもとしても、さらに分析を続けまして、どういったものの線引きが考えられるだろうかという事務局案を、素案のたたきでございますが、少しお示しして、より議論を深めていただければと思います。次回以降、皆様方におかれましても、よろしく願い申し上げたいと思っております。以上でございます。

○村上会長 ありがとうございます。

ほかにご発言ございますでしょうか。

資料は、全部、ご説明は終わったわけでございますか。

○海老原環境都市づくり課長 はい。

○村上会長 そうしますと、最初から全部を通じて、先生方、何かご意見、ご発言はございますでしょうか。

それでは、今日は今年度の第1回目ですよね。具体的に、今後の展開についてですね、

都の計画みたいなものを少し伺えましたら、可能な範囲でご説明いただければと思います。

○海老原環境都市づくり課長 この建築物環境計画書制度は、冒頭申し上げましたように、先生方のお力添えもいただきまして、条例改正をしたところでございまして、こちらについては、2020年の4月から新制度への移行をできないかと考えております。周知期間等も考えまして、可能な限り、上半期、もう少し押してしまうかもしれませんが、できるだけ早く取りまとめをいたしまして、周知期間を少しでもとれればと考えております。何とか秋までには取りまとめて、新制度というのはこういったものですよということを、広く事業者、都民の皆様方にお示しできるようなスケジュールでできればと考えております。

引き続き、また先生方の日程調整等、いろいろとお手を煩わすことになろうかと思いますが、ぜひご協力いただければと思います。よろしく申し上げます。

○村上会長 では、今日ご審議した内容をできれば上半期終わりごろにはなるべく掲げたいということでございますので、先生方、よろしくご協力をお願いします。

ほかには、ご発言ございませんでしょうか。

それでは、これで委員会を終了してよろしければ、事務局にお返しします。

○海老原環境都市づくり課長 どうもありがとうございました。

先生方におかれましては、お忙しい中、検討会にご出席をいただきまして、また多くの貴重なご意見を頂戴いたしましたこと、改めて御礼を申し上げます。

頂戴いたしました意見を踏まえまして、評価項目及び具体的な基準につきまして、事務局で引き続き検討の上、ご提示申し上げたいと思っております。

次回の検討会の開催時期につきまして、先ほど申し上げましたけれども、まだ未定でございます。引き続き、日程調整を行ってまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

以上をもちまして、本日の検討会を終了させていただければと思います。どうもありがとうございました。

午前 11時24分 閉会