

令和4年度 環境配慮契約法建築物専門委員会（第1回）

議事録

出席委員：赤司委員、伊香賀委員、時田委員、成田委員、原委員、堀口委員、前川委員、
宮田委員、百田委員、野城座長員（座長） （五十音順、敬称略）

1. 日 時 令和4年6月20日（月）10時00分～12時00分

2. 場 所 Web会議及びインテージ秋葉原ビル12階会議室

事務局：本日はお忙しいところ、お時間をいただきまして、誠にありがとうございます。定刻になりましたので、これより令和4年度第1回環境配慮契約法基本方針検討会建築物専門委員会を開催いたします。本日の専門委員会につきましては、実際の会議室とWeb会議のハイブリッド方式で行います。Web会議における具体的なご発言の方法などについては、後ほどご説明いたします。また、本専門委員会は、環境配慮契約法基本方針検討会開催要領の規定により原則公開となっており、動画チャンネルでWeb会議の内容を配信しております。それでは会議に先立ちまして、環境省大臣官房環境経済課総括課長補佐の安田よりご挨拶申し上げます。

安田補佐：おはようございます。環境経済課の安田でございます。委員のみなさまにおかれましては、大変お忙しいところ本年度第1回目の環境配慮契約法基本方針検討会の建築物の専門委員会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。本来であれば課長の波戸本がご挨拶させていただくところでございますけれども、所用のより外しておりますので、代わりにご挨拶をさせていただきます。環境配慮契約法、これまで基本方針の中で、建築物を含めて様々な規定を定めてきているところです。特に昨今カーボンニュートラルの流れを受けて、それぞれ大きく見直しを図っているところでございます。建築物につきましても、これまで新築等の設計に係る契約、それから省エネルギー改修、いわゆるESCOですけれども、こういった契約を法律制定当初の平成19年度から位置付けてきているところでございます。維持管理についても平成30年度に追加をして、こうした3つの大きなかたまりでやってきているわけでございますけれども、これらの策定、見直しにあたって、設計、ESCO、維持管理をそれぞれ個別の専門委員会でご議論していただいていたところでございますけれども、これまでご議論いただく中でさらに脱炭素への対応を進めて行くために、それぞれ個別の契約類型でやるということだけではなくて、建築物のライフスタイル全体でしっかり捉えるべきだというご意見をいただいたところでございま

す。これらを踏まえまして、今回の建築物専門委員会では、昨年度から設計、ESCO、維持管理の3つの類型をまとめて開催させていただいているところでございます。カーボンニュートラルに向けて、我々政府としても様々な施策を取ってきているところでございます。大きな政府の計画といたしましては、昨年10月にエネルギー基本計画ですとか地球温暖化対策計画というものを見直しておりますし、さらにそれを発展させるかたちで、今政府ではクリーンエネルギー戦略ということで新たな戦略を年内に策定しようということで取り組んでいるところでございます。建築物の分野に関しましても、国交省を中心に昨年の8月にあり方が取りまとめられておりますし、今年の通常国会でも建築物の省エネ法が改正されました。これは主に新築の住宅の方ですけれども、こういった建築物まわりの対策も進んできているところでございます。こういった流れをしっかりと汲んで、環境配慮契約法についても必要な見直しを行っていきたいと考えておりますので、ぜひ建築物専門委員会のみなさまには、多岐に渡る論点があると思っておりますけれども、忌憚のないご意見をいただいて、しっかりと基本方針の改定等につなげていきたいと考えております。この専門委員会は本日を含めまして、本年度は3回予定をしております。その検討結果を基本方針検討会に報告をした上で、必要に応じて基本方針の見直しを行っていきたいと思っております。建築物の対策は非常に重要だと思っておりますので、みなさまの忌憚のないご意見とご議論をお願いしたいと思っております、本年度もどうぞよろしく願いいたします。

事務局：(Web システム説明、委員紹介、座長決定：省略)

事務局：それでは以降の議事進行を野城座長をお願いしたいと思います。

野城座長：承知しました。昨年度に引き続き進行をやらせていただきます。環境省からのご挨拶を受けて改めて思い出しましたけれども、この環境配慮契約法ができた時、当時の環境省の小林光局長の熱い思いがよみがえってまいりました。当時、世界的にも大変先進的だったと思いましたがけれども、その後世の中は進んできておりますので、ここで建築に関して包括的に施策が上手く働いていくように議論させていただきたいと思っております。この法律ができた頃には、いろいろなものを計測するという点についてはコストがかかっていましたけれども、今DXが進んでおりますので、様々なパフォーマンスを測っていくことが容易になってきているということでありまして、また一方では既存ストックの課題が非常に大事になってきておりますので、何らかのインセンティブを作りながら、既存ストックのパフォーマンスを計測しながら良くしていくといったことについて、政府の取組がインセンティブを与えることができるといったことで、みなさんにご相談できればと思っております。どうぞ、よろしく願いいたします。それでは議事に入ります前に、本日の議事予定と資料の確認を事務局よりお願いしたいと思います。

◇本日の議事予定

事務局：本日の会議は、12時までの2時間を予定しております。

◇配布資料の確認

事務局：それでは資料の確認をいたします。

配 布 資 料

資料1 令和4年度環境配慮契約法基本方針検討会建築物専門委員会委員名簿

資料2 令和4年度における建築物に係る契約の検討事項等について（案）

資料3 令和4年度環境配慮契約法基本方針等検討スケジュール（案）

参考資料1 前川委員提出資料

参考資料2 令和4年度環境配慮契約法基本方針検討会開催要領

3. 議 事

野城座長：それでは議事に入らせていただきます。ご覧いただいている議事次第にございますように、本日は、建築物に係る契約に関する検討事項について、検討スケジュールについて、その他について、議論していただく予定でございます。第1議題の建築物に係る契約に関する検討事項について、事務局よりご説明いただき、引き続き前川委員からご提出の参考資料1についてご説明いただきたいと思います。その後、委員のみなさまからご質問、ご意見をいただきたいと思いますので、よろしくお願いたします。

環境省：（資料2、資料3説明：省略）

前川委員：（参考資料1説明：省略）

野城座長：ありがとうございました。前川委員の資料、田中補佐から資料2についてご説明いただきました。田中補佐からご説明いただきました資料2につきましても、本年度の専門委員会における検討事項でございます。本年度の第1回の専門委員会でございますので、委員のみなさまには事務局から提案されました本年度の検討事項や考え方、方向性についてご意見をいただければと思っております。ただスケジュールを見ますと、今年度と言いましても、この専門委員会としては8月くらいには年末の政府の閣議決定に乗せるものが何かについて決めていかなければなりません。来年度以降も継続的に検討して頂く事項については時間があるのですが、実際に来年からワークさせていくためには、タイトスケジュールの中で入れていく必要がございますので、ご意見も先延ばしせず、改定に向けて入れて頂くことなどについても忌憚のないご意見をいただければと思っております。事務局から包括的な資料をいただきましたけれども、これを全部乗せていくと大変なことになると思っておりますので、我々としても作戦が必要かなと思っておりますのでございます。ぜひそういったところについても、みなさまからのご助言やご提案をいただければと思っております。

それでは、資料の順番に進めていきたいと思います。資料 2 を改めて見ていただきたいのですが、2 枚目に大きく 3 つの検討事項が挙がっています。令和 4 年度における建築物に係る契約に関する検討事項等、が今日のメインの議題だと理解しております。ここについて集中してみなさんのご意見を伺いたいと思います。さらに論点が分かれています。ともすれば設計と維持管理と改修がばらばらだからということで最後にまとめの論点もあるのですが、その前からの慣習で、設計、維持管理、改修、ということで分かれていますので、まずひとつおりのご意見をいただいて、最後にご提案がございましたように、つながっていくあり方、契約の連携について、議論させていただきたいと思います。まず建築物の設計に関する資料につきまして、ご質問、ご意見がございましたらお願いします。整理したいのは、大事なことは、官庁の建物については、CO₂ をどれだけ出しているかというパフォーマンスは測っていかうという趣旨が最後の方にごございましたよね。それがあうということ、当然これからの設計についても数値目標、ZEB 以前の問題として、狙いとしてこれくらいのグリーンハウスガスの排出量にしていこうという目標値があり、それを実現するために、時田委員に伺いたいのは、プロポーザルの時にもそれを目標として、それを環境プロポーザルと呼ぶのかどうかはともかく、少なくとも数値目標が入ってくるのが成り行きではないかなと思っているところなのですが、その確認等も含めて、ご意見いただければと思います。

時田委員：3 枚目で、温室効果ガス排出削減に関する内容をひとつ以上盛り込んだ、というひとつ以上というのは気になりますね。ひとつ以上となると LED など汎用的な技術提案しかされなない恐れがあるので、ひとつ以上は余計ではないかと感じました。

野城座長：LED でお茶を濁されるという感じになるのでしょうか。

時田委員：前川委員の参考資料 1 で新設とあり、ESCO スキームによらない省エネ改修ということで、必要な要件を基本方針に明記すべきとありますけれども、これは OPR を作成すべきということでしょうか。

前川委員：ここで書いた趣旨は基本方針に明記すべきということなので、基本方針に基づいて個々の案件でいろいろなことを書かれると思うのですが、私がお提案しているのは、基本方針の中に CO₂ 削減の保証というキーワードを入れるべきではないかということで申し上げました。

時田委員：たくさん委員の方がおられるので発言を抑えていきたいと思いますが、現時点でコスト効果も含めて効率的な省エネ技術、お金をかけても効果が上がらない技術、いろいろあるわけですね。そういった中ではコスト効果があつて、CO₂ の削減効果もあるという技術を採用していきたいわけですね。そのようなところがひとつのポイントではないかなと。

野城座長：設計の発注のところですね。

時田委員：はい。

前川委員：それはある意味当然のことで、私が申し挙げているのは、数字で約束させる、ということですよ。

野城座長：二つのことがここにやり方として入っていて、ひとつはこういうメニューで実施していればいいよというボトムアップ的な話なのですが、時田委員がおっしゃるように、それだとお茶を濁されるようなところも見えてきたから、逆に数値目標として、手段は依らないけれどもこういう水準にしてということを立てていく考え方がありますよね。お二人とも同じようなことをおっしゃっていると思うのですが、やはりあるパフォーマンスの目標を明示すべきだということでしょうか。

時田委員：「官庁施設におけるエネルギー管理機能の計画・設計の手引き（案）」からかなり引用されていますけれども、非常によくまとまっております、やはり規模用途によってシステムが変わってきますよね。小さい規模であればシンプルだし、大きい規模になれば複雑になってくる。逆にレベル1の小さい規模であれば、総量の測定だけでいいわけです。それがここでいうレベル2になると総量+用途別、レベル3になれば、総量+用途別+部門別・フロア別、レベル4になればさらに+機器別と、だんだん複雑になっていくわけですよ。それによって管理するものが変わってくる。だから、総量でCO₂を下げるというのはわかるのですが、それはその建物の規模、用途によって変わってくるなど。それはこれから詰めていく話だと思いますけれども。

野城座長：お二人は同じことをおっしゃっていると思うのですが、設計の場合は用途なり規模で明示していくべきではないかというご趣旨だと思いますし、改修であれば差分の量としてパフォーマンスを示していくべきではないか。お二人の趣旨としては、それぞれ改修、設計で、目標を明示して、それぞれの業務を発注すべきだという点ではお考えが同じなのではないかなと受け止めさせていただきました。

時田委員：ひとつ定義の確認をしておきたいのは、運用改善と改修というのは、運用改善は運用段階に含まれるものであって、改修は運用段階ではないですね。目標となる性能値は再設定されるわけですね。運用改善と改修は違うということを明確にしておきたい。

野城座長：概念としてはそうだと思います。また後から、みなさんから総洗いすればいいと思いますが、微妙なのは、新たにソフトウェアを入れてというのは改修に近いようなことになります。その辺は各論に入りますので、また議論をさせていただければと思います。設計について他の委員の方々いかがでしょうか。

百田委員：技術提案のテーマ設定のところで、太陽光発電をとにかく入れていくんだというような話になっているかと思いますが、茨城など地域によってはグリッドが限界だという話も出ております。そういうことを考えると、蓄エネルギーであったり、蓄熱であったり、空調用途は蓄熱で賄うべきであるとか、そういうグリッドに負担をかけないというようなことも、ぜひ取り上げていただければと思います。

野城座長：調整力のあるものはウェルカムということですね。

百田委員：そのとおりです。

伊香賀委員：10枚目に国の目標の話が出てくるのですが、例えば **ZEB Oriented** から 2030年までに新築 **ZEB Ready**。結局その前提として、今日のこの委員会の議論とはずれのかもしれないのですが、掲げた目標に対して、発注者側が適切な予算措置を持って、設計者に提案を求めるというあたりが、環境配慮契約が実行性を持って有効に機能するには、まだまだ課題があるのではないかと思います。特に自分の敷地の中でどこまで再生可能エネルギーを置けるかというあたりは、発注者側としてももう少しきちんと態度を決めなければいけないだろうなど。あとは外部から調達する電力、都市ガス、カーボンニュートラルなエネルギーの購買等、もう少し発注者側がしっかり検討した上で設計プロポーザルとかコンペとか、という条件にしてあげないと絵に描いた餅に終わるのではないかとというのが懸念している事項でございます。これまで国や自治体のいろいろな委員を務めさせていただきましたけれども、いつもその部分が曖昧と言いますか、あまり踏み込んだことが提案条件として書ききれていない。これは別の場なのかもしれませんが、そのあたりをもう少し詰めておくというのではないかと思います。すみません、勝手な意見を申し上げました。

野城座長：ありがとうございます。これは実施するためには予算的裏付け等が問題になってくる。敷地などの条件で、敷地内だけで対策できない場合にクレジットなどで買ってくる必要がある。そこに別途予算が発生してくる可能性がある。これは検討事項としてどこかにノートしておく必要があると思います。伊香賀先生、確認しておきたいのは、**ZEB Oriented** 等にするには、設計が入札で決まって誰でもいいということなのか、それともやはりプロポーザルを出して、それなりの能力のある方を選ばないといけないのか。そのあたりもこの委員会としてはみなさんの共通認識を取る必要があるのですが、いかがでしょうか。

伊香賀委員：プロポーザルの段階でもあまり細かいことは書き込んではいけないという制約はあるものの、数値目標的なものでここを目指すと言ったもので、それを設計に反映できる能力があるか、とかですね。そこは当然吟味して選定しないといけないのだと思いますけれども、その辺のプロセスはこれまでのやり方でそう大きな問題にはなっていないと思います。問題は予算措置だと思います。

赤司委員：伊香賀委員がおっしゃった点は非常に重要だと思います。先ほど **OPR** の話が出ましたが、コミッションングが企画段階から関わるべきという話は、まさに発注者の代理人の立場として、どれぐらいのコストなのか、どういう技術を採用できるのか、この敷地で何が可能なのか、といったことを含めて、発注者と一緒に **OPR** を作っていくというプロセスと関係します。**OPR** を実現できるであろう設計者を選定するという建付けになっています。伊香賀委員がおっしゃったことは今まできちんと

実現できていないと思いますので、大事なポイントだと思います。

野城座長：設計をしていくための企画、発注者支援をするコンサルティングが必要で、それがないと実行性をあげられない。大事な論点を挙げていただいたということですね。

宮田委員：ZEB という目標に対して、省エネと脱炭素はイコールではないというのはみなさんわかってきている。ZEB で重装備しても、炭素量でいえば、設備機器を作るために CO₂ を排出するため、総量の排出量が多くなることもあります。その辺をどう考えるかというのが今の新しい課題です。脱炭素という課題に対しては、ZEB を達成したから脱炭素が達成できるかという違う問題があって、これは非常に難しい問題だと思いますね。それができるのは企画に遡るということです。今、市町村でやっているのは、ストック再生も踏まえて、あるストックをどう活かしていくのか。コロナが発生して変化したのは、建物の使用率がコロナ前と変わってしまっている。東京のオフィスでも、外資系などでは数%しか使っていないオフィスも出始めているんですね。NTT が新聞に載っていましたが、在宅が原則であり、出社が出張扱いになるなど、在宅でほとんどの業務ができるかたちがあって、オフィスに行くのは出張扱いでいいだろうと。ということは施設に関する考え方が大きく変わってきています。これはどういうことかと言うと、在来の企画の考え方では立ち行かなくなっているという問題も含んでいるのではないかという点からも、単純に ZEB というのではなくて、前段階が大事になってくるのではないかと思います。

野城座長：ありがとうございます。みなさん、前段階が大事だということでございますので、発注に先立ち、急に世の中変化していますので、地方の官庁建物の管理者が OPR を書けるかというところではないので、公共建築研究所や日本建築家協会といった、設計に入る前の支援として中立的な立場の人はいらっしゃるかだと思いますので、そういった方々が入らないとそもそも設計ができないという論点、非常に重要な指摘だと思います。今日そうしたところをノートしておいて、次回より具体的に示していただければと思います。ありがとうございます。他に設計に関してはいかがでございましょうか。

原委員：実施率の問題なのですが、9 枚目、平成 30 年度の実施率は 69.5%、令和元年度は 62.3%、令和 2 年度は 57.0%。60%前後で推移という現状認識でいいのかということですが、令和 3 年度の実績如何によっては、減少という認識も必要になってくるのではないかと。そうすると、その原因とか何かを注意深く把握していく必要があるという感想を持ちました。

野城座長：その点は私も気になって、設計者の選定をする時に、そもそもプロポーザルか設計者入札という方法があって、かつ環境配慮プロポーザルは、プロポーザルで選んでいるのだけれども、さらにその中で環境配慮プロポーザルと言っているものの割合だと理解してよろしいでしょうか。

環境省：はい。そのとおりです。

野城座長：その上で、事前説明では、フォローアップ調査と言いますか、なぜできないのかということ調査されているということで、それについても委員の先生方にどんな理由があるのかということをかいつまんで教えていただけますか。

環境省：承知しました。数字といたしましては、本来プロポーザルでやる必要のないものはもちろん含んでいなくて、プロポーザルでやるような規模のものに対して環境配慮契約を実施しているか否かということを確認した上で、この実施率を確認しているところでございます。実施率については毎年度調査をさせていただいておりまして、未実施の場合には、なぜ未実施であるのかという理由についても確認しているところでございます。未実施の理由が適切であれば問題ないのですけれども、本来であれば環境配慮契約ができたであろうといったものがないかどうかを今後の調査等で洗い出していければと考えているところでございます。

野城座長：ありがとうございます。それで私が事務局の方には、適切に OPR が設定できれば、それを環境プロポーザルと呼ぶかどうかはともかく、プロポーザルであればそれを実現するように設計者が動いてくれるので、結果の追い回しをするよりは、適切な性能水準を設定できるようにして、設計者をプロポーザルで選定できるようにする方にみなさんのマンパワーを集中した方がいいのではないかなというような意味合いのことを申し上げました。ZEB という政府の目標を考えると、そもそもプロポーザルの範囲を広げていくということも含めて申し上げたのですけれども。原先生、よろしいでしょうか。今のような事情でございます。

原委員：わかりました。

時田委員：先ほど伊香賀委員がおっしゃった、予算の話は非常に大切な話で、前に伊香賀委員を中心にグリーン庁舎計画指針というのを作って、予算化をして、実際に省エネ改修を実行したのですが、予算を目的外のリニューアルに使ってしまって、省エネ効果が出ていないことがわかったんですね。結果、その予算が廃止になったんですね。グリーン庁舎計画指針は改修もありましたが出来もよかったし、今でも必要だと思うのですが、予算とそういう制限、OPR とか ZEB とか、CO₂ とか、いろいろな制限はあるのだけれども、そこで予算の目的通りにちゃんと使われているということをチェックしなければいけないですね。これをチェックしないと、どういふかたちで使われているのかわからなくなってしまう。伊香賀委員にも補足していただきたいのですが。

野城座長：伊香賀先生、ご指名でございますけれども。

伊香賀委員：私からなかなか答えにくいところですが、ついでによろしいでしょうか。時田委員への回答ではないのですが、環境配慮契約を反映するようなプロポーザルの要綱を書いた時に、予算ありきと言いますか、提示された予算で太陽光発電をどこまで設置しうる予算として計上しているかというあたりがかなり曖昧になっていて、提案者側がすごく悩む。そういう意味で下手をすると、太陽光発電の設置、導

入の数字を書かないで出してくるとか。それを大量に入れるという提案をすると、他を大幅にレベルを下げないと太陽光を乗せられないといったことが生じ、設計プロポーザルを出す側にも混乱がありますし、それを受けて提出する設計者側も困っているというあたりは、やはり予算措置が大事ということそのものなのですけれども。やはり環境配慮契約法を本当に実行性のあるものにする上では、もう少しこの委員会の中でも意見を出して、別の場で検討してもらおうとか、ぜひお願いしたいと思っております。

野城座長：わかりました。ありがとうございます。今日ひととおりの論点をなめるということで、建築物の維持管理に関するご意見をお伺いできればと思います。

赤司委員：14枚目ですが、下の方にコミショニング、エコチューニング云々があります。

コミショニングには、もちろん運用改善をしていくということも部分的には含まれていますが、それがコミショニングの本質ではなくて、企画・設計段階から運用段階に至るまでのプロセスの重要性を言っているのがコミショニングになります。一方で、6枚目の4番とか5番に「相乗効果」、少し飛んで24枚目に「効果的に連携していく」とあるので、こういった連携の手法にコミショニングプロセスを位置付けて展開した方がわかりやすいと思います。コミショニングにおける企画段階のOPRの話や、OPRに対して設計や施工が適切なものになっているかといったレビューの話にも対応できます。コミショニングプロセスを軸にするということを出した方が話が簡単になるのではないかと思います。

野城座長：大変重要なご指摘をありがとうございます。24枚目の図をコミショニングの考え方でもう一度すっきり書いてしまっただけで、その上で設計と維持管理と改修を続けていただけるといいのではないかと。連携、連携と言うのだけれども、何となく今は3つ団子を作ってどうつなげればいいのかと考えるよりは、コミショニングというトータルなストーリーを下敷きに24枚目を。たぶん大きな変更はないと思うのですが、よりすっきりする。

赤司委員：最後の26枚目もばらばらに、ぶつ切りに書いてあるので、気にはなっています。

野城座長：赤司先生、恐縮ですがご指導いただきながら、24枚目のバージョンアップ版を書いて、その上で設計で何をやればいいのか、維持管理は何をやればいいのか、改修は何をすればいいのかということが下りてくると。そうすると結果的にはつながった、まとまったかたちになるというご指摘でございますね。

赤司委員：そうです。

野城座長：そうすれば設計の前段階の企画についても素直にそれを落とすことができる。

赤司委員：はい。コミショニングプロセスにそういう考え方は入っています。

野城座長：そうすると、物差しというか、どう測るか、例えばカーボンメトリックなどで性能をどう測るかということに関しても、設計の時から、維持管理の時から、改修の

時からすべて入ってくるし。

赤司委員：そういう目安を使って判断するというのは、コミッショニングプロセスの中で発注者と設計者、いろいろな方々が合意するツールとして使っていけばいいと思います。

野城座長：合意するツール、物差しとして、それぞれの業務を違ったものとしてではなく、コミッショニングの考え方で設定した物差しで、設計あるいは維持管理の目標を、そして改修の目標も作れる。そうすると、冒頭に言っていた前川委員の方の話もすっきり組み入れられますよね。みなさん、いかがでしょうか。

宮田委員：規模一定で建物を使い続けるのですが、10年後20年後にちょっと小さくなったりとか、大きくなったりといった時に、どうそれを制御しながら建物が使えるようになっていくのかというのが実はすごく大事になってきていまして、前提としてロングスパンで建物を使う運用を考えた時の、規模が強弱した時の対応の仕方というのは提案の中に入れてほうがよいのではないかと思います。そうすることによって、無駄な改修というか、コストをかけずにすぐに対応できるようなものも今後できてくると思いますので、その辺の配慮も運用段階で必要ではないかと思います。今までは常に拡大規模というのがあったのですが、拡大縮小が出てくる可能性がありますので、そういったものを運用でどう考えていくのかというのはあるのではないかと思います。

野城座長：ありがとうございます。それもまさに企画ですが、国交省の営繕というよりも、そういう仕事は財務省の理財局がやっているのですかね。空室が出たからというような入れ替えは財務省の方ですよ。財務省に今日の議論をお知らせして、環境配慮契約法でこうしたことをやっていますということをお願いできると、宮田委員のご提案とか赤司委員のお考えを踏まえて、規模設定とか、官舎の入れ替えだとか、売却、新設も含めて、このテーブルに乗ってくるということになりますね。少なくとも考え方はそれをやっている官署にも一緒にしていただければいいように思います。他にはいかがですか。この維持管理でございますけれども、日常的な維持管理等々についても、データの計測だとか評価指標を作るということについて、ご提案がございました。これはコミッショニングの考え方としても当然必要なことだということではありますが、後にご意見をいただきたいのは、大きな官舎ですとこうしたエネルギー管理をするという業務がちゃんと塊になって外注することができると思うのですが、小規模のところでは、清掃とか入退室管理なども全部パッケージで日常管理をしている場合に、こういうことを言ってもわかりませんと言われてしまうような小さな官舎もある。そこをどうするかなのですが、それについてみなさん何かご意見ございますか。昨年、そういうところについてはバルクでエネルギー管理をした方がいいのではないかとご提案があったのですが。

百田委員：まさに今の部分なのですが、今すぐ間に合うという話ではないので、情報提供程

度になってしまうかもしれませんが、中央監視がクラウド化で外からまとめて群管理できるような依頼がどんどん来ています。小さい建物は、規模は小さいですが数を合わせるとけっこう大きなものになりますので、何とか管理をしていかないといけないという時に、DX もあるので群管理というか、クラウド管理のようなことは各社いろいろ検討されていますので、そういったものも視野に入れていく必要があるのではないかとということです。

野城座長：冒頭に申し上げた小林局長でしたら、そうであればすぐに政府の方針に入れるという話になったと思うのですが、動くのは2、3年後になるかもしれませんが、それでも実現性があるのであれば、私は入れてもいいのではないかとと思うのですが、いかがですか。

百田委員：感覚的には、職員の方がやられるという負担軽減の意味からも、費用捻出などを考えても非現実的なことではないと思っておりますので、ぜひ前向きにご検討いただければと思っております。

野城座長：特にエネルギー管理については、DX の流れの中で群管理をしていくというのもぜひ入れていければと思います。

百田委員：よろしく願いいたします。

野城座長：私も賛成でございます、ぜひよろしく願いいたします。その部分については、管内の税務署、いくつかの支所を全部群管理しますという方がお互いにいいと思いますし、今日の目的にとってみてもきっと良いことだと思います。

赤司委員：基本的には大賛成なのですが、その時に管理というのをどう考えるかです。単なるエネルギー消費量を横並びに比較するだけであればすぐにできそうですが、より省エネな運用を実施していくとか、例えばテレワークなどで働き方が変わったときに、システムの運用もどのように変えていくかといった、より踏み込んだ省エネを実現していくような話だとすれば、そもそもそういう知識や技術、経験を有している方でなければ難しいし、建物・システム側でも様々な計測がなされていないとできません。運用段階でどのような管理を行うのか、それはまさにコミッションングの中で発注者の意向としての目指すべき管理の内容が OPR に盛り込まれるべきで、それに基づいて、どんなデータをどのように計測しクラウドに上げるのか、という話に落とし込んでおく必要があります。それがないと、設計や施工でセンシング等に関する内容が十分に盛り込まれない可能性があります。エネルギー消費量をクラウドにあげるということだけを考えるのではなく、管理の中身のことを検討できるようにすべきかと思えます。

野城座長：こういうセンサーを置くとこういう管理ができる、くらいが今日のレベル 1 かレベル 2 かレベル 3 くらいで。

赤司委員：もちろん、中にはもう少し踏み込んで、ここまでやってみようということがあってもいいと思います。そういうレベル分けをしながら、どういうセンシング等が必

要かというも含めながら、ガイドラインを出していったらどうかと思います。

野城座長：そうですね。そういうガイドラインを出していく。それと今赤司委員が大事なことをおっしゃったのは、そういうところでパフォーマンスを測ると、それを踏まえて、改修や設計などに活用する、今実際の建物でこれくらいのパフォーマンスが出ているから、今度設計した建物あるいは改修した建物ではこれを目標にするという、そういった管理データも踏まえてということもできるということですね。他には維持管理についてございますか。それでは、関連してきますので、改修の方に移ってよろしゅうございますか。改修について、ESCOに加えてということなのですが、確認していきたいのですが、ひとつは事務局の方のイメージとしては、ESCOをどう定義するかということになるのですが、やはり省エネ改修で普通でやっても光熱費の削減を一種のみなし財源としておこなっていくという改修は世の中でたくさん行われているわけなのですが、そういうものをESCO以外の改修ということで提案されていると理解すればよろしいですか。

環境省：ESCOであれば削減した費用のみで整備費を賄うというのがESCO事業と認識しておりますけれども、それ以外にランニングコストの削減につながりながらも整備費まで賄えるような、そこまでの大規模できないものではないという改修は当然ございます。通常の設定更新改修というものも当然ながら新しい機器を入れるということで環境負荷の低減に資するものと考えておりますので、そういったものも環境配慮契約法の中で明確に位置付けることで、より環境配慮の取組を推進していただきたいというところで考えているところでございます。

野城座長：わかりました。ESCO以外にも幅広く環境配慮契約の対象にしていきたいということですね。

原委員：整理したいのですけれども、環境配慮契約法の省エネルギー改修事業というのはESCOで、ESCO以外の改修事業を今回は対象とすると。他の維持管理とか設計と同じように。それでよろしいでしょうか。具体的には5条2項で、ESCOが3項なのですけれども、ESCO以外の改修事業ということで、4項に基づいて明確化する、そういう理解でよろしいでしょうか。

環境省：はい。

原委員：前川委員のご提案のように何か限定するというと極めて狭くなってしまうのではないかと思います。維持管理とか設計と同じようなかたちでやり、どういった対応をしていくのかということを取組をしてもらうという方が、対象を限定するよりは良いのではないかと思います。

前川委員：私のメモにも書いたのですが、そもそも環境配慮契約法に依らない省エネ改修というのがあったし、たぶんこれからもあると思うんです。だとすると、省エネ改修はすべて環境配慮契約法上の省エネ改修だというふうにならないならば、この法律に基づく改修はきちんとした定義を持つべきではないかというご提案です。当然な

がら、環境配慮契約法に依らない省エネ改修があるという前提で、今提案をさせていただきます。

野城座長：間口を広げることは原委員も前川委員も同じですよ。そこをどう書き込んでいくかという話で。このあたりは他の委員の方々なり、あるいは環境省の方々のお考えも伺いたいところですね。

環境省：我々の考えといたしましては、基本的に原委員からご指摘いただいたとおり、ESCO以外の改修について、その中で環境配慮できる取組がないかということを確認していただきたい、間口を広げるという意味で対象としてはすべてのものを対象にしたいと考えております。ただ、その中で環境配慮契約ができる、できないというものがあるかと思しますので、その中で行えるものは進めていただく。そういった考え方で整理をできないかと考えているところでございます。

前川委員：環境配慮契約法に依らない省エネ改修もあるということですね。どちらでしょうか。

事務局：今のESCOという枠組みに入らないものも対象にして、ターゲットにしたいということ。できるかできないかというのはケースバイケースになりましょうし、設備更新の小さいものは環境配慮契約法としてあえて挙げるかどうかというのはこれから考えないといけないのですが、できるところは省エネ、場合によってはZEBに持っていくところまで含めて発注者の方で取り組んでいただきたいという趣旨でございますので、間口としては、原先生がおっしゃったように、ESCO以外全部をターゲットとして考えている。

野城座長：法律上の書き込みはそうなった方がいいということですね。

前川委員：その場合、すべてについて環境配慮契約法にふさわしい要件を満たすことができるのでしょうか。

原委員：ちょっと混乱しているようではございますけれども、維持管理も小規模なものから大規模なものがある、それは現在は環境配慮契約法の中にあって、取組ができるか、できないか、それは小規模だとか、維持管理の種類、用途といったものから当然にできないという話であって、維持管理についてこの法律に依る、依らないという議論はないはず。ですからこれは改修というものを5条2項の4の中で位置付けると。その改修の中で、ESCOというのが3項の省エネルギー改修事業だと。そういう建付けじゃないでしょうか。

事務局：その通りでございます。

前川委員：そこで環境配慮契約法に依らない省エネ改修が無いのだったら、そういう理屈になると思うのですが、単純なエアコンの取り換えのような、明らかに環境配慮契約法上の位置付けにならないだろうという改修もあると思うのです。逆に言うと、環境配慮契約法上の契約だと言うからにはきちんとした要件がないといけないのではないかということも申し上げているのです。

原委員：失礼ですけれども、維持管理というものに要件があるのですかということです。維持管理でも環境配慮契約法上のものとは違うものが当然あるわけですよね。

前川委員：だから維持管理もそういうふうに位置付けているのではないですか。環境配慮契約法上の維持管理の実施率は27.6%と書いてあるわけですから、そうじゃないものもあるということですね。

野城座長：たぶんちょっとすれ違ってしまっているのは、原委員は法律上の書き込みをどうするかという論点でおっしゃっていると思うので。

前川委員：今回は法律改正ではないんですよね。

野城座長：法律改正ではないかもしれませんが、その下の基本方針やガイドラインというか、法律をどう運用するかという方針をどう書き込むかということです。その法令をどうするかということで大事な議題になってきますね。実態としては、今は維持管理でもそれにもとらないような運用をされているので、それはそれで別次元の話で。法律の運用のガイドラインにどう書き込むかという話と、どこまでの改修を法律に基づいて予算化されたりするような事業の対象にするかという選択は別次元の話だということです。

前川委員：原委員が誤解されているかもしれないのは、13枚目にあるように維持管理についても環境配慮契約法上のものと、そうでないものがあるということです。そして、改修についても環境配慮契約法上のものと、そうでないものがあるでしょうということをおっしゃっています。

原委員：維持管理の場合には、環境配慮契約を実施している比率ですね。契約を実施している比率というのは当然に100%でないですから、実施している契約と実施していない契約というのは当然あります。改修の場合でも、基本に書き込んで明確化されれば、環境配慮契約を実施している比率が何割になるのかどうなのか。当然、それにふさわしくないようなものというのが半分以上あれば、実施率が3割とか4割とか、そういうようなかたちになります。

前川委員：そうだとすると、環境配慮契約法上の改修はきちんと要件を持つべきではないかということをおっしゃっています。

野城座長：その点については、事務局の方で論点を整理してください。書き込み方をどうするかという話と、それを書き込んだ上で実施する時に、今お二人からお話がございますように、実施対象になるものとならないものがあるのだけれども、前川委員がご心配されているのは、そこが無原則に、恣意的にされてしまうとまずいのではないかとということで意見をおっしゃられているんですよね。ですので、書き込みはこうしましょう、その際に何を対象とするかというのが無原則にならないようにするにはどうしたらいいかと。運用を間違ってしまうと、LEDにしたから対象ですというのはまずいので、そうならないように、そこをどうするか、事務局の方で宿題としてお願いいたします。次元が違う話だと思いますので、そこをご整理いただければ

ばと思います。

前川委員：20 枚目ですが、「国の機関における ESCO 事業の実施は困難な状況にある」とありますが、私どもとしては、自治体等でたくさんやられているわけですから、別に困難ではなくて、書くとする、「ESCO 事業の実施がなされない状況にある」と書き直していただけないかなと思います。

野城座長：わかりました。これはちょっと誤解されると。そういった阻害要因が本質的に存在するかのように思われると非常にお立場として辛いところがございますので、実態として少ないということですよ。

前川委員：今回、独立行政法人とか自治体の事例を調べるということで、導入可能性をこれから議論していただけたらと思うのですが、その際ぜひ、たくさん事例が独立行政法人や自治体の庁舎建物などがございますので、そういうものをぜひ調べいただいて、本当なら ESCO になるものが国の建物にもたくさんあるということがあぶりだされるといいなと思っております。よろしくお願いいたします。

野城座長：前川委員の方からも、ぜひ情報提供をお願いします。今日のところは委員としてわかりかねるところなのですが、それは予算制度的なものなのか、あるいはそうではなくて用途とかそういったところを気にするのか、みなさんもどうなのかはつきりわからないところなのではないかと思っておりますので、ESCO の団体で把握している内容もそうですし、事務局で把握しているものと一緒に整理ができればと思いますので、よろしくお願いいたします。

前川委員：よろしくお願いいたします。

時田委員：今の件で少し、やはり ESCO 事業というのは、消費エネルギーの大きい建物が対象になるんですね。だから、一般の事務庁舎などはエネルギー消費単位が少ないんですね。逆に、病院とか研究所とか消費エネルギーが高いところが対象になりますね。

野城座長：つまり用途によるということですね。研究機関でも、バイオ系あるいはコンピュータをたくさん使うような、サーバをたくさん置いてあるようなところですかね。

前川委員：庁舎の事例もたくさんございますので、次回ご紹介します。

野城座長：わかりました。それでは、建築物に係る契約の連携について、先ほど赤司委員から答えをおっしゃっていただいたところもあるのですが、連携につきましてご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。もし差し支えなければ、コミッションングの考え方を下敷きに連携を位置付けていくという、先ほど申し上げた方針でご賛同いただけたということにさせていただきたいと思っております。よろしゅうございますでしょうか。ありがとうございます。全体を通して何かご意見がございましたら、お願いいたします。

時田委員：24、25 枚目の企画位置付けですが、24 枚目の方は一応コミッションングの考え方を。施工に行っている矢印は意味がわかりませんが、その話は整理されま

したから。25 枚目の企画というところですけども、これは分析・評価のことではないですか。一番上流にある企画というイメージではなくて。

赤司委員：既存建築物なので、現状どのようなエネルギー消費になっているか、どういう改善方法がありそうなのかとかいうことをデータ分析で明らかにしないと OPR を立てられません。なので、この段階でそういう調査フェーズが入るのだと思います。

時田委員：そういう意味ではコミッショニングの考え方の一環だということですね。

野城座長：24 枚目の一番右と一番左が合体して 25 枚目の比較になっているということですよ。前川委員からご説明いただいた参考資料 1 について、今の議論にも含まれておりましたけれども、これについてコメントございますでしょうか。大事な点は、これも何らかの要件、物差しを、コミッショニングの考え方を活かして、活かすと当然そこでライフサイクルに渡って通底している物差しを、細切れではなくて測っていこうという考え方でいけば、省エネ改修をする時も、どのようなパフォーマンスを、省エネ改修をする事業者に求めるかということも自ずと答えが出てくるので、そういった方向感であるということですので今日のところはよろしゅうございますか。

前川委員：このペーパーには書ききれていないのですが、先ほど申し上げた CO₂ 削減というのが新しいキーワードだと思っています。

野城座長：それは実際にマーケットが動いているということでございますね。どちらかと言うとコミッショニングの方はどれだけの CO₂ を出しているかという現状把握からまずありますけれども、その差分になってくるわけですから、特に別の切り口のものを出してくるというよりは、出している絶対量を考えるのか、前期と今期のパフォーマンスの差を測るのかという違いであると理解しておりますので。むしろ差分の方がマーケットで動き始めているということですね。

前川委員：それを保証するということです。

野城座長：それを保証するビジネスが民間では生じてきているということですね。そういうことを保証するサービスが出てきているというような、大変大事な状況の情報提供だという気がいたします。

時田委員：保証できなかった場合のペナルティはどのようなのでしょうか。

前川委員：ケースバイケースだと思いますが、私の存じ上げているひとつのケースでは、保証する項目が削減金額と CO₂ 削減量の両方です。大体方向性としては同じですから、ペナルティは円の単位で発生するという契約になっています。

野城座長：実際にペナルティが発生する契約になっているということですね。

赤司委員：これまで ESCO の歴史的な経過を考えるとそうになってしまうのですが、保証しろと言われると設計者も施工者も安全側に行きます。それが良いのかどうか気にはなっています。コミッショニングでは OPR も必要に応じて途中で変わります。それはなぜかと言うと、途中で状況が変わってコスト面や技術的なことの内容も変化す

ることは当然ありますので、その中で最大限の工夫と実現を目指して、発注者と合意しながら進めようとする、結果的に OPR は変わることになります。OPR は必ずしも最初に立てたものを金科玉条のごとく維持しなければいけないというわけではないので、そういうことを議論しながら最善を尽くして、良いものを作るというのがコミショニングプロセスの精神になります。

前川委員：ESCO の場合はコンペが行われることが多いです。こうしたコンペの要件として CO₂ 削減量も提案させて保証させて。その配点が大きければ大きな値が期待できます。

赤司委員：プラスのインセンティブみたいなものが、ESCO だとどうなりますか。

前川委員：削減保証をすればするほど、点数が上がります。

赤司委員：設計者や施工者のインセンティブにつながるかどうかですね。

野城座長：今の赤司委員のご指摘は、保証するというと何か萎縮してしまって、陸上の大会などで本来なら 6 メートルにバーを掛けるところを 3 メートルにバーを掛けて。

前川委員：そうするとコンペに通らなくなるんですね。

野城座長：競争者がいればそうですけれどもね。本来だったら 6 メートルいけるのに、4 メートルくらいの目標になってしまうのではないかというご心配。競争相手が多ければとんでもない人が出てくるのですが、少ない場合にというご心配ですよね。これは次回に持ち越して考えていきたいところであります。それでは、スケジュール確認に移りたいと思います。

環境省：(資料 3 説明：省略)

野城座長：今日は本当にありがとうございました。トータルの絵柄、コミショニングを下敷きにということでございますが、これについて、事務局の方だけですとなかなか情報を集められないところもございますので、ぜひ委員の先生方、情報提供などご教示いただければと思っております。よく考えれば、官庁も大中小様々ございますし、これから施設の縮小だとか、合同庁舎の中のテナントの入れ替え等が起きてくるのですが、急に減ったと思ったら、サーバをたくさん持ち込んだ官署が入ってくるというようなことが起きてきますので、OPR を、向こうとこっちという関係よりは、合理的に定期的に協議していけるようなイメージを持っていかないといけないように思いますので、そのあたりについてもぜひご示唆いただければと思っております。ただし、いずれの場合も、物差しを持つというのは大事なことです。最後に申し上げておきたいのは、赤司委員や私が勤めている大学は、東京都の環境条例の規制を受けておりますので、年間にどれだけグリーンハウスガスを出しているかという物差しがインセンティブになって、継続的にそれに投資しておりますので、やはりそういう物差しを持つということは、グリーンハウスガスを減らすための建築物の運営をするための継続的な投資を生む基盤になると思います。ぜひその点は、今回まとめさせていただく方針の中でも、基本的な考え方は根に置きながら、みな

さまとご相談して、8月に向けて検討していきたいと思いますので、よろしく願いいたします。それでは事務局の方に進行をお返しいたします。

環境省：ありがとうございました。委員のみなさまには熱心にご議論をいただきまして、誠にありがとうございます。本日のご議論を踏まえまして、第1回基本方針検討会へのご報告内容、そして第2回の建築物専門委員会における具体的な事務局案について検討の方を進めさせていただければと思います。それでは以上をもちまして、第1回環境配慮契約法建築物専門委員会を終了させていただきます。本日は誠にありがとうございました。

以上