

第2回 東京エコハウス（仮称）

建築・改修に係る誘導策検討会

議 事 録

平成30年7月13日

東京都環境局

第2回 東京エコハウス（仮称）建築・改修に係る誘導策検討会

日 時：平成30年7月13日（金）午前10時00分～午前11時49分

場 所：都庁第二本庁舎10階213・214会議室

出席者：【委員】

- 秋元 孝之 座長 （芝浦工業大学 建築学部 建築学科 教授）
室 恵子 副座長 （足利大学 工学部 創生工学科 建築・土木分野
建築学コース 教授）
池本 洋一 委員 （株式会社リクルート住まいカンパニー
ネットビジネス統括本部 SUUMO編集長）
田中 稲子 委員 （横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院
建築環境工学 准教授）
寺尾 信子 委員 （株式会社寺尾三上建築事務所 代表取締役）

【関係者】

- 星島 昭治 氏 （一般社団法人 住宅生産団体連合会推薦）
（パナソニック ホームズ株式会社 技術部 総括主幹）
砂川 雅彦 氏 （一般社団法人 JBN・全国工務店協会推薦）
（株式会社砂川建築環境研究所 代表取締役）
池田 浩和 氏 （一般社団法人 JBN・全国工務店協会推薦）
（岡庭建設株式会社 専務取締役）
布井 洋二 氏 （一般社団法人 JBN・全国工務店協会推薦）
（断熱建材協議会 断熱材技術委員長、
旭ファイバーグラス株式会社 営業本部 営業管理部
主幹 渉外技術担当部長）

【事務局】

- 村山 隆 （東京都 環境局 都市エネルギー推進担当部長）
海老原 勉 （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）

議事要旨：東京エコハウス（仮称）に係る水準について

⇒第1回検討会での意見を踏まえた東京エコハウス（仮称）の水準について事務局より案を示し、意見交換を行った。頂戴した意見を踏まえ、事務局で再整理を行い、次回検討会にて報告することとなった。

議事録：

午前10時00分 開会

○海老原課長 それでは、定刻になりましたので、始めさせていただきたいと思います。

本日はご出席を賜りましてありがとうございます。これより第2回東京エコハウス（仮称）建築・改修に係る誘導策検討会を開きたいと思います。

初めに、第1回検討会に引き続きまして、委員の皆様に加えまして、より幅広い見地からご議論いただくため、東京エコハウス（仮称）建築・改修に係る誘導策検討会設置要綱第6条第2項の規定により、関係者の皆様にもご出席いただいております。

本日の検討会でございますが、先日、第1回検討会で皆様から頂戴いたしましたご意見をもとに、事務局で東京エコハウスの水準について再度検討をしてみいましたので、こちらにつきましてご説明を申し上げます。その後、皆様からご意見を賜りたいと考えております。本日の検討会におきまして、東京都が目指す東京エコハウス（仮称）の水準について、一定の方向性を示すことができればと考えておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

まず初めに、環境局地球環境エネルギー部の都市エネルギー推進担当部長、村山より、ご挨拶申し上げます。

○村山部長 都市エネルギー推進担当部長、村山でございます。

本日は、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。会議の冒頭、挨拶させていただきます。

先日の第1回検討会では貴重な意見をありがとうございました。それぞれの分野から幅広いご意見をいただきまして、事務局におきましても、都が目指す住宅の環境性能水準の考え方につきまして、さらに深掘りして検討してみいました。

本日は、事務局より第1回検討会における主な意見と、それに対応する事務局の考え方、前回から更新した東京エコハウスの水準案につきまして、資料をご用意させていただきました。お配りした資料を参考にいただきながら、皆様に活発なご意見をいただければと考えております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○海老原課長 それでは早速、議事に入りたいと思います。

座長、どうぞよろしくお願いいたします。

○秋元座長 皆様、おはようございます。暑い中、朝からお集まりいただきまして、ありがとうございます。また、西のほうでは水害で大変被災をされて、いろいろと苦勞されてい

る方々がいらっしゃると思いますけども、ご関係の方もいらっしゃるかと思います。心よりお見舞い申し上げたいと思います。

さて、それでは、本日の第2回の検討会ですけれども、早速議事に入りたいと思います。次第に従いまして進行いたします。

議事の1番目でございますが、東京エコハウス（仮称）に係る水準についてです。

事務局から説明をお願いします。

○事務局 それでは、議事を進めさせていただきたいと思います。

まず、お手元にお配りしました資料のご確認をさせていただきたいと思います。A4の資料につきましては、次第と、今日の座席表になっております。本資料につきましては、A3判で右肩上に資料1というホチキスどめが1部と、資料2というホチキスどめが2部、枚数でいきますと計4枚になりますので、ご確認をお願いしたいと思います。

では資料1、第1回検討会における主な意見と事務局の考え方、こちらからご説明させていただきます。こちらにつきましては、前回、1回目の検討会におきまして、委員及び関係者の皆様から頂戴いたしましたご意見を大きな分類ごとに事務局でまとめさせていただきまして、そちらと私ども事務局の考え方をまとめた資料になってございます。

まず、大きな分類の東京エコハウス（仮称）全体の考え方についてというところからご説明させていただきます。まず仕様規定についてですけれども、東京エコハウス（仮称）の水準を仕様規定とするのは良いが、仕様の前提となる建物全体の性能レベルも併せて示した方が良い。こちらにつきましては、東京エコハウス（仮称）の仕様規定に対する性能レベルはBEI0.7程度、 U_A 値0.7程度を想定しており、仕様規定と併せて示していくか検討する。

二つ目ですけれども、BELS取得等にあたり、外皮性能や一次エネルギー消費量の計算を行っている事業者もいる。東京エコハウス（仮称）の水準として、仕様規定と性能規定の二本立てとし、どちらかを選択できるようにすることは可能かというご意見がございました。こちらにつきましては、東京エコハウス（仮称）の水準を仕様規定と性能規定の二本立てとする場合、性能規定における考え方をどのように整理していくべきか、意見を伺った上で検討したいという考え方でございます。

続きまして、ボトムアップについてですけれども、ボトムアップは非常に重要なので、その方向で水準をつくっていくことには賛成である。このご意見につきましては、東京エコハウス（仮称）の考え方として、省エネ計算の知識が少ない中小地域工務店や一般都民に

もわかりやすい仕様規定とし、裾野を広げボトムアップしていくことを狙いの一つとしている。

続きまして、水準の示し方についてですが、東京エコハウス（仮称）の水準が明確に示されると、それさえ満たせば良いという考え方が出てきてしまう。段階別に水準を示してはどうかというご意見です。こちらにつきましては、裾野を広げボトムアップしていくことを狙いの一つとしているため、段階別の水準は設けないが、普及啓発の際に東京エコハウス（仮称）以上のより良い水準を目指すことを促していく。

続きまして、新しい技術や製品が普及した際に、その仕様も追加できるようなシステムを東京エコハウス（仮称）の水準の中に組み込んでほしいというご意見です。こちらにつきましては、断熱については、窓と玄関ドアはU値、壁等の断熱材はR値で示し、個別の製品や材料に限定しないことで様々な選択が可能と考える。設備については、より高性能な製品の普及状況を見て、水準の見直しを検討していく。

続きまして、ZEH-Mは住棟全体と各住戸の要件がそれぞれ定められているが、東京エコハウス（仮称）も同様の考え方とするのか確認したい。こちらにつきましては、東京エコハウス（仮称）は住戸ごとの水準とする。ただし、新築集合住宅については、全住戸で東京エコハウス（仮称）の水準を満たすことを条件としたい。なお、住棟全体の評価については、現行のマンション環境性能表示制度により行うという考え方でございます。

続きまして、普及啓発についてですが、東京エコハウス（仮称）について、エネルギーの観点だけでなく、一般都民にも理解しやすい快適性等も併せて周知すれば普及しやすいのではないかと。また、東京エコハウス（仮称）によるコベネフィットがどのくらい見込めるのかを併せて周知していくことも検討してほしいというご意見がございました。こちらにつきましては、国の普及策を参考にしながら、今後の普及啓発策の検討に当たり、参考にさせていただくということで、国の環境省等で、今、「COOL CHOICE」という普及啓発等も行っておりますので、そういう国の普及啓発策を参考にしながら、エコハウスの普及に当たっては活用していきたいと考えてございます。

続きまして、施策の誘導しやすさ、体験価値の重要性の観点から、基本的には新築から普及させていき、既存住宅も追いかけていくという順番が良いのではないかと。また、居住者がどの程度環境性能を求めているかを認識した上で、どの分野から普及啓発を進めていくか検討すべきである。一般的に、集合住宅より戸建住宅の方が居住者の環境性能を求める優先度が高い。賃貸住宅への普及においては、オーナーに断熱の重要性を認知してもら

うプロセスが重要である。後から断熱改修することは難しく、将来的なリスクがあるので、表面的な利回りが悪くなったとしても最初に投資しておくべきという話をすると納得してもらえる。これらの意見につきましては、今後の普及啓発策の検討に当たりまして、参考にさせていただきたいと思っております。

続いて、2枚目をおめぐりいただきたいと思います。分類で仕様（案）についてですが、まず断熱性ですが、 U_A 値も重要だが、外皮や開口部のU値も重要であるというご意見ですが、こちらにつきましては、開口部の仕様規定として、窓と玄関ドアのU値を示していくことを検討するという考え方でございます。

続きまして、東京エコハウス（仮称）の水準を仕様規定にするとしても、部位ごとの性能値は明示した方が良いでしょう。 U_A 値は省エネルギー計算が必要になるので、部位ごとのU値やR値で示すのが良いのではないかと。これにつきましては、断熱の仕様規定における部位ごとの性能値として、窓と玄関ドアについてはU値、壁等の断熱材についてはR値で併せて示していくことを検討する。

続きまして、戸建住宅・集合住宅等の建て方や、木造・鉄筋コンクリート造等の構造が違うものを同一のR値で基準化するのは難しい。違う仕様として示していくのかというご意見ですが、こちらにつきましては、木造については断熱材のR値を示し、鉄骨造・鉄筋コンクリート造については開口部の仕様を満たした上での U_A 値を示していくことを検討する。

続きまして、省エネ基準では、開口部については開口部比率に応じて基準を定めている。開口部比率の違いを水準にどのように盛り込むか検討が必要であるというご意見がございまして、こちらにつきましては、東京エコハウス（仮称）の窓断熱の仕様は、省エネ基準における最大の開口部比率の場合の仕様基準と同程度以上としているということで、こちらの省エネ基準の仕様規定の中で、外皮面積に対する開口部比率、基準はございますけれども、こちらのほうについてモデルケースで試算したところ、仕様基準を満たしているということで、確認させていただいております。

続きまして、防火対応のサッシは現在ほぼ樹脂複合サッシであるため、防火地域・準防火地域の多い都内東部エリアでは樹脂複合サッシが使われているケースが多い。この現状を見ても、東京エコハウス（仮称）の水準に樹脂複合サッシを明示していくことは重要であるというご意見につきましては、窓の仕様規定として、原則、アルミ樹脂複合サッシとしているという考え方でございます。

続きまして、壁の断熱改修は負担が大きく施工技術的にも難しいので、新築時に出来るだけ性能を高めておく必要がある。壁・天井等の断熱は、施工手間は同じで断熱材の価格差しか出ないので、もう少し水準を上げられないかというご意見がございました。これにつきましては、壁については、コスト差が余り大きくならない範囲で省エネ基準よりも上位の仕様を示していくことを検討するという考え方でございます。

仕様の設備についてのご意見は、特にございませんでした。

続きまして、再生可能エネルギーについてですけれども、小容量なら太陽光発電設備を載せられるケースもあるので、載せられる場合は積極的に載せていくよう提案することが重要である。こちらにつきましては、東京エコハウス（仮称）の水準としては示しませんけれども、設置を誘導していくということで、東京都としての太陽光再生可能エネルギーの設置誘導とした大きな考えの中で誘導していきたいと考えてございます。

最後、その他ですけれども、戸建住宅の窓性能はこの10年ほどでかなり向上している。一方、集合住宅の窓は開発が遅れている。集合住宅の窓サッシ開発に対する支援をお願いしたいというご意見がございまして、こちらにつきましては、個別の製品開発に対する支援策は検討していないが、東京エコハウス（仮称）が普及することで間接的に製品開発が進むことを期待したいということで、こちらについてはボトムアップということで、製品が普及することによって新たな製品開発が進むことを期待したいと考えてございます。

資料については、以上でございます。

これらの前回の意見を踏まえまして、事務局で考えましたエコハウスの水準（案）ということで、資料2をご覧くださいと思います。資料2ですけれども、1枚目が戸建住宅に対する仕様（案）の考え方、2枚目が集合住宅に対する考え方をまとめた資料になってございます。

まず、1枚目の戸建住宅の考え方ですけれども、仕様の考え方、共通といたしまして、居室の窓につきましては全て高性能窓、（1）アルミ樹脂複合サッシ+Low-e複層ガラス仕様とするが、窓性能U値2.33以下の性能であれば、この限りではないということで、基本的にはアルミ樹脂複合サッシとしていますが、これにとらわれず、性能の中で、より良いものを選択していただけるような考えでいいと思います。

続きまして、窓ガラスの日射取得性能、日射取得型、日射遮蔽型とございますけれども、こちらにつきましては、特に定めていませんけれども、冬の暖房効率向上を考慮しますと、南面のガラスは日射取得型が望ましい。この場合、夏の日射対策、ブラインドの設置、緑

のカーテン等を住まい手側に提案することが望ましいということで、やはり冬の暖房のエネルギー消費量は多うございますので、そちらにつきましてはやはり南側の窓、取得型で暖房効率を向上するというところで、一応提案という形で記載させていただいております。

続いてですが、省エネ基準の性能基準除外規定、延べ床面積の2%及び日射熱取得除外規定、延べ床面積の4%につきましては考慮してございません。

続いて、個別の住宅に対してですが、まず①の木造戸建住宅ですが、壁断熱の軸組み工法と枠組み壁式工法では壁厚が違い、断熱材の厚みが変わりますが、異なる仕様として具体例を示させていただいております。

②鉄骨造の戸建住宅ですが、断熱仕様につきましては、外装材の熱抵抗値、断熱工法、外断熱、内断熱及び熱橋部分の断熱補強等、多数の仕様が想定されます。このため仕様規定はしないで開口部仕様を踏まえた性能規定という考え方で今は考えております。

なお、この鉄骨造の戸建住宅につきましては、多くがハウスメーカーによる設計・施工であることから、ハウスメーカーなどにつきましては、計算で性能値を求めている事例が多いということは確認させていただいておりますので、性能規定を設けても特に問題はないと考えてございます。

これらをまとめた東京エコハウスの仕様（案）としまして、下の表でまとめさせていただいております。まず、開口部、窓につきましては、アルミ樹脂複合サッシ+Low-e複層ガラス、こちらを原則としまして、もう一つ仕様といたしまして、アルミ樹脂複合サッシ+複層ガラスという仕様も示させていただいております。こちらにつきましては、その右側の備考欄にイ、ロ、ハということで、三つ考え方を整理させていただいております。まずイとしまして、居室の窓は原則（1）の仕様ということで設置していただきますけれども、その居室の窓のうち、窓面積がおおむね0.5平米以下の小さい窓につきましては（2）の仕様でもよいと考えております。また、非居室の窓につきましても（2）の仕様、こちらで施工していただいて構わないと思っております。

ただ、このロとハの仕様につきましては、（1）のLow-e複層ガラスの仕様にするものについては特に妨げないと考えてございます。

なお、仕様の具体例のところを書いてありますが、今考えている仕様としましては、それぞれLow-e複層ガラス、複層ガラスですが、ガラスの中の中空層につきましては、ガス封入なしの10ミリ以上を今、想定してございます。

また、玄関ドアにつきましても仕様として示させていただいております。今回考えて

おりますのは、高断熱ドアのH-4等級、こちらの玄関ドアを今、考えてございます。

今度は外皮の部分ですけれども、まず、木造につきましては壁のほうが枠組み、軸組み工法でございますが、それぞれ断熱材の熱抵抗値につきまして、R値2.3以上というところでの、R値での仕様を示させていただいております。ただ、先ほど少し申し上げましたけれども、それぞれ壁厚が違いますので、具体例といたしまして、軸組み工法としましてはグラスウール16キロ、105ミリ相当、枠組み壁式工法としましてグラスウール24キロ相当、89ミリというところでの仕様を今、考えてございます。

また、木造の屋根、天井、床などの、その他の外皮部分ですけれども、省エネ基準相当の断熱仕様というところで、右側の別表でお示しさせていただいておりますけれども、基本的には省エネ基準での仕様規定で示されておりますそれぞれの熱抵抗値、これを具体的な材料として、グラスウールと押出法ポリスチレンフォーム（XPS）、こちらで示させていただいております。

続きまして、鉄骨造ですけれども、鉄骨造の外皮につきましては、開口部仕様を踏まえた上で、 U_A 値としまして0.7以下というところを今、考えてございます。こちらは先ほど申し上げたとおり、断熱工法、あと熱橋部分の断熱補強等、多数の仕様が想定されますので、仕様規定としては設けないという考えでございます。

その続きですけれども、設備についてですが、これは第1回検討会でお示しさせていただいた内容とほぼ変わりませんが、基本的には、照明につきましては全室LED、ただし非居室につきましては人感センサーつきで、空調につきましては高効率エアコン、省エネラベルの四つ星以上相当をリビングのみ、主たる居室ですけれども、こちらに設置していただく。換気につきましては壁つきの3種換気、こちらは熱交換機能はありません。給湯器につきましては高効率給湯器、エコジョーズ、エコキュートなどで追い焚き機能つきのものになります。

その他につきましては、水栓につきましては節水型水栓、シングルレバーの水優先水栓、手元止水機能つきとしておりまして、シングルレバー水優先水栓は浴室以外で、手元止水機能つきは浴室シャワーのみというふうに考えてございます。また、浴槽につきましては高断熱浴槽、あと配管方式につきましてはシャワーがヘッダー方式ということで、分岐後13A以下というところで今、想定してございます。

最後は再生可能エネルギーですけれども、こちらにつきましては、種類、容量を問わず設置を誘導していくという考えでございます。

これらを踏まえまして、東京エコハウス（仮称）の仕様をもとにモデルプランを計算したところ、右側のほうに、試算結果ということで性能を示させていただいております。郊外型2階建て住宅、4LDK、延べ床120平米程度のものにつきましては、これは国の省エネ基準のモデル住宅ですけれども、 U_A 値につきましては0.63、BEIにつきましては0.67ということで、性能は確認させていただいております。

また、都心の2階建て住宅と都心3階建て住宅につきましては、これはある住宅事業者さんからモデル平面プランをご提供いただきまして、それに基づき試算したところですが、 U_A 値でいきますと0.63、BEIで0.68、3階建てにつきましては U_A 値0.66、BEIで0.7程度の性能を確保できることを確認させていただいております。

なお、仕様（案）の下に書いてございますけど、米印で書いてはございますが、改修につきましては、既存住宅を全面改修する場合につきましては上記の表と同様の断熱及び設備仕様を今、考えてございます。また、全面改修以外の部分改修につきましては、表の中の開口部の断熱と設備を組み合わせた仕様というところで今、検討してございます。

続きまして2枚目、集合住宅についてです。集合住宅につきましては、仕様の考え方でございますけれども、共通といたしまして、まず設備仕様につきましては戸建住宅に準じた仕様（案）とさせていただいております。さらに鉄骨造、鉄筋コンクリート造の断熱仕様についてですけれども、こちらにつきましては、やはり間取り、あと住戸位置による熱橋及び界壁・界床等の断熱強化等、多数の仕様がここで想定されますので、仕様規定はしないで、こちらのほうも開口部仕様を踏まえた性能規定という方法で今、考えてございます。

個別の話ですが、まず、世帯向け住戸、分譲マンション想定で鉄筋コンクリート造を今、考えてございますが、こちらにつきましては、窓性能は原則として高性能窓、アルミ樹脂複合サッシ+Low-e複層ガラスの仕様としますが、やはりマンション、高層になってきますと、サッシのほうで耐風圧、水密性能等の規定が発生してございますので、こちらにつきましては仕様製品がない場合が考えられます。その場合につきましては（2）の仕様で、アルミサッシ+Low-e複層ガラス、こちらの仕様としたいと考えてございます。

これで、想定した断熱及び設備仕様で計算したところ、条件が一番悪いとされております最上階西側妻住戸、こちらのモデルケースでエネルギー削減率を30%以上達成するということが難しいということが試算したところわかってきましたので、また、あと分譲マンションの多様な住棟配置、住戸プランへの対応を考慮しまして、エネルギー削減率は25%以上削減できればいいかなと考えてございます。

ただし、中住戸につきましては外皮性能が大幅に向上してくるということもございますので、住棟全体としてのエネルギー削減率は25%以上削減するということではできると考えてございます。

続きまして、④の単身向け住宅というところで、賃貸アパート想定の木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造を、考えてございます。こちらにつきましては、設備仕様の変更点は、給湯器、追い焚き機能なしの選択も可、あと高断熱浴槽以外の選択も可ということで、考えてございます。

これらをまとめた仕様が下の表になってございます。断熱につきまして、開口部ですけれども、窓につきましては、アルミ樹脂複合+Low-e複層ガラスと、アルミサッシ+Low-e複層ガラスという仕様を示させていただいております。こちらは先ほど申し上げたとおり、基本的には居室の窓は（1）仕様で、耐風圧、水密性能の条件が発生する場合は（2）仕様ということで、考えてございます。それぞれの仕様の具体例につきましては、アルミ樹脂複合サッシ+Low-e複層ガラスは中空層10ミリ以上のガス封入なし、Low-e、アルミサッシのほうにつきましては、中空層5から10ミリのガス封入なしと考えてございます。

玄関ドアにつきましては、こちら断熱ドアのH-4等級というところで考えてございます。

外皮につきましては、木造住宅と鉄骨造、鉄筋コンクリート造住宅を仕様として示させていただいておりますが、基本的には戸建住宅と同じような考え方で、木造につきましては断熱の熱抵抗値はR値2.3以上、木造の壁以外の断熱につきましては省エネ基準相当の断熱仕様、鉄骨造、鉄筋コンクリート造につきましては、開口部の仕様を目指した上でU_A値0.7以下という考え方でございます。

また、設備につきましても、戸建住宅に準じた仕様としておりまして、照明は全室LED、空調につきましては高効率エアコン、省エネラベル四つ星以上をリビングのみ設置していただく。換気につきましては、世帯向けマンションにつきましてはダクト式3種換気、賃貸アパート想定単身向けは壁付きの3種換気。給湯器につきましては高効率給湯器、エコジョーズ、エコキュートなどで、基本、追い焚き機能つきですけれども、単身向け住宅は追い焚き機能なしも選択可としております。

その他としまして、水栓につきましては節水型水栓、シングルレバー水優先と、あと手元止水機能つきで、シングルレバー水優先水栓は浴室以外で、手元止水機能は浴室シャワーのみ。浴槽は高断熱浴槽で、単身向け住宅は高断熱浴槽以外も選択可としております。

配管方式につきましてはヘッダー方式という考えでございます。

再生可能エネルギーにつきましても、種類、容量を問わず設置を誘導していくという考え方にしております。

これらを踏まえまして、仕様（案）による試算結果ですけれども、分譲マンションは最上階西側妻住戸を想定、賃貸アパートは1階妻住戸を想定した場合で試算したところ、世帯向け70平米程度の分譲マンション相当ですけれども、こちらにつきましては U_A 値0.65、BEIで0.73、単身向け木造20平米程度のワンルームアパートを想定した場合ですけれども、木造、S造、RC造ともに U_A 値が0.63から0.64程度、BEIも0.7を切る水準で、性能は達成できるというふうには確認させていただいています。

なお、集合住宅の既存住宅についてですけれども、こちらにつきましても、全面改修をする場合につきましては、表の中の断熱と設備の仕様を合わせたものを検討していただきたいと思っております。また、個別改修につきましても開口部の断熱と設備を組み合わせた仕様という形で今、検討しております。

以上です。

○秋元座長 ありがとうございます。以上が事務局からの説明です。

本日の議題は、事務局から説明がありました東京エコハウス水準について、委員の皆様からご意見をいただきたいと思っております。

それでは、いかがでしょうか。どの順番でも構いませんが、池本さんのほうから、いかがですか。今日はたくさん皆さんにご発言いただこうと思っておりますが、いかがでしょうか。

○池本委員

ありがとうございます。前回よりかなり細かく、疑問に対する解消もさせていただいて、わかりやすくなっているかなというふうに思います。

まず、資料の2の2分の1の一番下を書いてある、今度は既存の改修の話なんですけど、ちょっと理解が私がついていけなくて、全面改修以外については、上の表のうち、開口部の断熱と設備を組み合わせた仕様とすると書いてあるんですけど、これは、またこれとは別に何か新しく定めるのか、それとも外皮の部分は全く見ずに、それ以外の部分、この開口部と書いてあるところの設備を満たせば、既存の東京エコハウスということで認定するというふうにおっしゃっているのか、そのあたりを教えてくださいませんか。

○秋元座長 こちらに關しまして、東京都事務局からお答えいただけますでしょうか。

○海老原課長 お答え申し上げます。

リフォームにつきましては、大きく二つに分かれるのかなと思っております。住まわれている方が一度、仮住まいに引っ越しをされて柱などを残した形で行うフルリフォームと、住まわれている方が引っ越しせずに、居ながらリフォームするということが考えられるかと思えます。

前者の場合につきましては、こちらはもう新築と同様の水準で底上げを図ってまいりたいというふうに考えております。後者の方、居ながらリフォームにつきまして、壁の内側にある断熱を強化していただくというのが望ましいことではあるんですけども、なかなか現実的に難しいかなと思っておりますので、こちらについては、その部分はちょっと、とりあえず置いておいてという考え方があろうかと思っております。そのときに適用される仕様の考え方につきましては、こちらのお示ししているものを適用していくことを考えてまいりたいと思っております。

○池本委員 そうすると壁は結構全然断熱が効いてないよというのものも、ある意味エコハウス認定が出るということになるんでしょうか？例えば賃貸の場合ですと、全部空いている賃貸は壁改修が出来るかもしれないんですけど、多くは1戸ずつあいていってといったものになると思います。その場合、この下の方の案のように、他の入居者がいるから、壁の改修はそう簡単に出来るわけじゃないよねという判断から、今の案としては下のほうの外皮を除いた部分の改修をこの基準にしていってくださいねという、そういう認識でよろしいですか。わかりました。

○秋元座長 区分所有法の関係や管理組合の仕組みのこともあって、集合住宅において全面改修には難しい面があるかと思えます。そのことも含めて同じ東京エコハウスなのかどうかという表現が大事になります。

○池本委員 そうです、表現。現実問題で言うと、既存分譲のほうの話になりますけど、窓の改修が、ほぼ日本だとできないですよ。管理組合の合意形成をとらないと、窓を入れかえるというのは出来ないんですけど、それは内窓みたいなものとかで対応するでオーケーにはするという考え方でよかったです。

○海老原課長 すみません、詳細はまだ今後、詰めていくのかなと。

○池本委員 そうか、ここはまだこれからだったんですかね。

○海老原課長 ええ。先生がおっしゃるように、何かをやるときに、管理組合でしっかり話し合っ、住棟ごとに全部、全住戸でやっていただけたら、それは素晴らしいのですけれど、なかなか現実的ではないでしょうから、そこは現実性のある施策を考えていくのかな

いかなと思っております。

○池本委員　じゃあ、すみません、これで最後です。いつまでにこの仕様規定を決めて発表するかにもよるんですけど、もしかすると、新築だけが先行発表するけれども、既存については追ってやるというか、段階式をとってもいいのかもしれないなと思ってまして、本来であれば既存住宅用のもっと細かい現実の案を多分、議論をして盛り込むべきかなと思ってるんですけど、ただでさえ、新築の戸建住宅と主に集合住宅、集合住宅も、分譲とこれ、賃貸と両方検討と、結構広大な範囲を検討されていて、しかもわかりやすく設備の仕様規定を決めようみたいな話になっているので、議論が膨大になります。既存はもう少し現実を見つめて、推進力のある原案をつくりつつ、本当に東京エコハウスって言っちゃっていいの、このレベルで？のような話もあるので、慎重な議論が必要かなというふうには感じました。

○秋元座長　ありがとうございます。この点は重要なお指摘ですので、できれば既存のリフォームについても同じタイミングで発表できるのが望ましいと思いますので、ご検討をいただきたいと思います。

そのほかいかがでしょうか。

寺尾委員、いかがでしょうか。

○寺尾委員　前回から大分詰めていただいて、だんだん具体的なところが見えてきたようで、本当に事務局のご努力に敬意を表したいと思いますが、ロードマップみたいなものはどんなふうにお考えか、ちょっと、ざっとその辺を教えていただけるとありがたいですが。

○海老原課長　第1回のときにも少し申し上げたかもしれませんが、まず、今年度、この考え方をまとめまして、それでできるものから普及を図っていくというお答えにはなってしまふんですけども、今この場でお答えできるのはこのような形になってございます。

○秋元座長　これも大変気になるところではございますので、これまだ今年度、あと何回かこの委員会はあると思ってよろしいんですかね。それを通じて、徐々に、具体的にやっていくのかなと思います。

よろしいでしょうか。他はいかがでしょうか。

では、星島委員、お願いします。

○星島氏　いろいろ資料をご検討いただきまして、ありがとうございます。

ちょっと細かいところを幾つか言わせていただきたいと思うんですけど、まず、資料2の方なんですけど、開口部についてはアルミ樹脂複合サッシ+Low-eのガラスということ

で、それは例示だと思うんですけど、あくまでも熱貫流率が2.33以下というのが主ということでもよろしいですね。だから、この表現も逆のほうがいいかなというふうな気がしたんですけど。

それから、玄関ドアなんですけど、2.91ってあるんですけど、ちょっと厳しいんじゃないかなという気がします。これはほかの皆さん方のご意見でもございますけど、この上に3.49というのがあるんですけど、そこまでいくと多分、品揃えとか防火対応も含めて、かなり充実してるというふうに思います。特に、2枚目の集合住宅のほうの玄関ドアの2.91というのは、すみません、弊社でも対応できていないんですけど、相当厳しいと思います。例えば、今やられてます賃貸住宅の省CO₂のモデル補助事業というのがあるんですけど、そちらでは4.07以下という基準になっておりますので、ちょっとこの玄関ドアについては、戸建てもそうなんですけど、特に集合のほうは厳しいんじゃないかなと思いました。

それから、1ページ目の戸建てのほうですけど、鉄骨造を設けていただいてありがとうございます。集合のほうには鉄骨造と鉄筋コンクリート造とあるんですけど、できたら戸建てのほうにもRC造というのを入れておいていただいたほうが、そういう工法もあるんで、読み取りやすいと思います。

それから、すみません、細かいところをいっぱい言わせていただきますが、あと換気のところなんですけど、戸建てのところでは第3種というのは書いてあるんですけど、世の中の的には2種も1種もありますんで、ここはあくまでも、例示であるのであれば何かそういう表現にしておかないと、1種を排除してしまうような形になってしまうとよくないかなというふうに思いました。集合のほうもそうですね、わざわざ、集合のほうの換気ですと、ダクト式と壁づけって分けていただいているんですけど、多分マンションであればダクト式かというのと、そうじゃないケースもあると思いますので、余り細かいところは書かないほうが、例示仕様である、例で、ほかにもいいというんならいいんですけど、マンションのダクト式で、アパートで壁づけにしまうと、そうじゃない場合はどうなるのかなというところ辺がありますので、そこをお伺いしたい。

あと最後、すみません、集合のほうの浴室なんですけど、高断熱浴槽というふうに書いてあるんですけど、1階に高断熱浴槽を設けるのは意味があると思うんですけど、2階より上に設けるのは余り効果がないのかなというふうに思います。そこら辺も、もし1階のみがそういう要求であれば、そう書いていただいたほうがいいのかというふうに感じました。すみません、細かいところをいっぱいです。以上でございます。

○秋元座長 ありがとうございます。大変具体的なご意見、ご質問であったかと思えます。

何かお答えいただけるところはありますでしょうか。

○海老原課長 全体的に今後の検討の参考とさせていただければと思っておりますが、このうち開口部の窓のところでございますが、書きぶりで、戸建ての仕様の考え方、一番上の箱の中の仕様の考え方、共通の中でございますけれども、1ぽつ目でございます。アルミ樹脂複合サッシ+Low-e複層ガラス仕様とするが、窓性能U値2.33以下であればというふうには書いてございます。ここは私どもとしても、できるだけアルミ樹脂複合サッシを、基本は、東京の建築物では標準とするぐらいまでにできれば引っ張っていきたいなというふうに思います。かなり大分、普及しているという、先ほどの池田委員からのお話もございました。ですので、これは出しております。

前回、樹脂サッシを、それだとわざわざダウングレードしないとだめなんですかというご意見もございましたが、そこも踏まえて窓性能のU値をお示しして、この限りでないというところは樹脂サッシも許容します、樹脂サッシの方がより素晴らしいので、是非思っているところでございます。

ここを、U値だけというか、その、あくまでも参考資料でございますので、余りその表現を変えてしまうと、わかりやすさという面からちょっと離れていくのかなと思っております。具体的な仕様をお示しすることによって地場の工務店さんにもぜひ加わっていただきたいという思いもございますので、その書きぶりについては少し、私どもとしても考えてはいきたいかなと思っておりますが、こう書いた気持ちは、そのようなところでございます。

それから、高断熱浴槽のところでございますが、集合の2階、3階を、分譲等で見ると、結構高断熱の浴槽は入っているものが多いかなと思うのですが、もし先生方のご知見等ございましたら、これは省エネに関して優位なものであるのか、正直それほどでもないのかというところを、ご知見を賜ればと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。

高断熱浴槽については、当然1階とかピロティー上部の居室が最も効果があると思えますけれども、2階以上でも放熱を妨げるという意味では一定の効果があろうかと思えます。追い焚きの回数を減らすとか、何かいろいろと効果はあると思えます。居室によって居住者の持ち込みではないものの仕様がそんなに変えないような印象もありますので、そこは誤解のないような表現にさせていただければいいのかなと思えます。

あと、ドアの話がありましたけれども、これはどうですかね。現実的な数字を探っただけのものがよいと思います。

○海老原課長 玄関のドアについて、実務に長けた先生から、非常に現実的なご意見を頂戴したのかなと思っております。当初、むしろH-5等級ぐらいで攻めてみたいなというところもあったのですが、ここをむしろ、前回からお話を申し上げたのですが、できるだけ行政の立場としては、ハードルを高く引っ張っていきたいというのもありつつ、ボトムアップを狙っていくので、少し頑張れば達成できるようなお示しして、多くの実務家の皆様方にご参画いただいて、少しでも、限りなくいい家を建てていただければという思いが、この検討のスタートラインでございます。なかなか悩ましいところですが、H-5等級というのは、なかなか現実的に、やはり厳しいというか、かなり意匠が限定されてしまうとか、あるいは色などもすぐわかないものしか出ていないよとか、何かそういう事情がかなり色濃く出てるものなので、ちょっと知見が私も、そのあたり不得手でございます、お示しいただければと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。

室先生、何かありますか。いいですか。

では、寺尾先生、お願いします。

○寺尾委員 例えば、最初は品揃えの少ない期間が1年、2年あって、それで、世の中のレベルが上がってくると、メーカーさんもそれに合わせて揃えていくという、その過渡期のときに設計に当たると、すごく不自由な設計といいますか、もうカタログのこれだけのところのしか選べないという不自由さで苦しむことがあります。

それで、前回も申し上げましたように、決めたらそれを変えずに押し通すというよりも、世の中の技術の進化のレベルに沿って柔軟に見直す、加筆できるとか、改定できるとか、そういうような仕組みづくりにしていただけると大変ありがたいと思います。

品揃えや防火対応の観点から、私は星島さんのご意見に賛成するところが多いのですが、例えば玄関ドアに関しては基準に合う製品の品揃えが不十分な期間は画一的な設計となりがちです。基準は段階的にレベルを上げて頂きたいので、決めるときに、実務者の意見等もヒアリングしながら落としどころを探っただきたいなというふうに思います。

それからもう一つ、換気についての表現が気になります。東京都さんが何か言うということは本当に影響力が大きくて、ここで壁付け3種換気と明示されますと、これが良いものの代表に聞こえます。ここで示すのは、最低水準で、それ以上のものは大いに結構なん

ですよというご説明の意図は理解できるんですが、言葉で3種換気と、明示されると、それが都民の方には良いものの代表のように解釈される可能性が高いと思います。表現の仕方の工夫がこれから必要なのかなと思います。

わかりやすさの表現というのは必要だとは思いますが、それ以外に、考え方としては、こういうもの、こういうもの、こういうものが、選択肢としてあります、ということが参考資料として掲載されることを期待します。

○秋元座長 ありがとうございます。

前回からのお話で、仕様規定と性能規定、この両方の兼ね合いが大事だということになっています。どこまでが本当に必須なのか、東京エコハウスと呼ぶからには、これが必須というところを柔軟に対応していく必要がありそうだという、そういったお話だと思います。ありがとうございます。

では池田委員からお願いします。その後、田中先生、お願いします。

○池田氏 そうですね、工務店の立場としてですけれども、今回ボトムアップというお話もありますので、幅広い工務店が利用していくと考えると、やはり仕様が明確に決まっていると非常にわかりやすさにつながります。

今の玄関ドアの断熱性能2.91は比較的厳しい水準になるかと思いますが、先ほどからお話が出ているとおり、今後、仕様規定と性能規定のあり方により、今回特に東京都は、このゼロエネルギー住宅だけではなく、屋根に太陽光が載せられない状況の中でいかに住宅の性能を高めるかというところが大きなポイントにされていますから、このBEI0.7になるような住宅の仕様を明確化していく水準は、私はあるべきだと考えます。

この水準が公開されることにより、恐らく幅広い工務店が利用できるようになってくる。東京エコハウス水準ができることによって、建材メーカーさん等の商品開発への行動も速やかになるのではないかと思います。ですから、まず仕様規定で性能幅を公開し、ボトムアップになるような形態をつくっていきながら、その後、今後考えていく、いわゆる性能規定値ですね、ここをBEI0.7にコミットするのかなのか、それ以外でトレードオフできるのか等が見えてくれば、今玄関ドアでできないところが、他の部位でカバーリングできるのではないかと考えております。

もう一つ、教えていただきたいのが、前回、水準として案でしたが、断熱のところがグラスウールの場合で、壁105ミリ、天井200ミリと書いてあり、200ミリは中途半端というのは変ですが、天井断熱のいわゆる屋根断熱の中間的な数字で書いてあり、これがBEI0.7

をクリアしてるというお話でしたが、この内容で計算されたものなのかということと、今回ここが省エネ基準相当ということで、屋根断熱の場合と天井断熱の場合が示されているので、これが今回、試算結果の部分の例えば2階建ての部分では、屋根、天井、どちらのほうの結果で出たものなのかということと、前回200ミリで計算されている結果か否かをお聞きしたいと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。お答えいただけますか。

○海老原課長 省エネ基準のところ、こちらに別表でお示ししているものを取りまして計算をした結果でございます。前回とは少々数字が違いますが、こちらで計算しているものです。

○池田氏 天井断熱ですか。

○海老原課長 天井断熱です。

○池田氏 要するに、屋根断熱でもこれをクリアするということによろしいでしょうか。

○秋元座長 ありがとうございます。仕様にも厳し目の高性能なものを書いておくということは大変有意義だという、そういったご意見でしょうか。ありがとうございます。

では、続けて、関連しての話もあるかと思えますけども、どうでしょう、先に。

○砂川氏 田中先生から。

○秋元座長 田中先生から、まずお話をお願いします。

○田中委員 関連するかどうかわからないんですけども、まず、前回ちょっと欠席になりました、失礼いたしました。

皆さんの第1回の議事録も、全部は把握はできなかつたんですけど、一応読みまして、どういう議論があったかというのもおよそ把握したんですけども、それで、仕様規定をきちんと示して、地元の工務店の方も参加できるような形でボトムアップを図るというのは非常に望ましいことだなというふうに感じたんですが、それともう一つ、恐らく池本委員のご意見だったと思うんですけども、じゃあ東京エコハウスを始めましたといったときに、そのマーキングがされた住宅が二、三割ないと、なかなかリードしていけない、市場をリードしていけないというようなお話もあったので、数としても出せるもの、現状の技術で出せるものがある程度必要かなというのものもあるのかなというふうを考えて、きょうの資料を見たんですけども、資料1のほうですね、2分の2のところですかね、ここできょう、非常に細かく仕様の案を出していただきまして、計算結果もお示しいただいたんですけども、基本的な、その考え方になるところの断熱性の一番下の欄で、壁の断熱改

修に関して、もう少し水準を上げられないかということに対する事務局のお考えで、コスト差が余り大きくならない範囲でと断り書きはあるんですけども、省エネ基準よりも上位の仕様を示していくことを検討するというのがあるんですね。

やはりこれ、省エネ基準以上のものを目指すというのが、果たしてボトムアップということに対して反しないのかといいますか、ちょっと逆行するような考え方にならないかなというのは少しあって、その考えをお伺いしたいということと、きょうお示しいただいた仕様というのは、細かく数値が現行の基準以上なのか、より性能の高いものなのかどうかというのは一つ一つ判断できないんですが、ちょっとそのあたりで、どれが今の基準以上のものを提示しているかということをお教えいただきたいなというふうに思います。

○秋元座長 ありがとうございます。これについて事務局からお答えいただけることはありますでしょうか。ちょっとお考えいただいて、いいですか。はい、お願いします。

○海老原課長 お示ししている資料2の試算結果に使っているのが、とりあえず断熱性のところはここにお示ししているようなもので出してはいるのですが、省エネ基準でのボトムアップですので、省エネ基準でいくかどうか、とりあえず省エネ基準に置いておいて、開口部のところですか、設備水準とかになることによってBEIで出たものをとっていいのかどうかというのは、ちょっともう少し私どもで精査していきたいというふうに思っております。

○秋元座長 では、引き続きご検討いただきたいと思います。

いいですか。では、砂川さん、お願いします。

○砂川氏 すみません、細かくどうも整理していただいているので、確認しやすくなりました。ありがとうございます。

幾つか技術的な数値というか、そののところもあるんですが、まず、資料1の冒頭のところで、BEI0.7程度、それから外皮性能 U_A 値が0.7とあるんですけども、これを出していくかどうかは、まだ今後の検討ということなんですが、ここに日射取得とか日射遮蔽に関するものが無いものから、省エネ基準で日射遮蔽性能ということ、 η_{AC} 、 η 値というのがありますけれども、これについてはいろいろ議論があるところだと思うんですけど、余りこれ、日射遮蔽性能というのを打ち出して、前面に出していくと、今度は冬期の日射取得が損なわれるとかという、いい面、悪い面、いろいろあると思いますので、それは、省エネ基準は省エネ基準として、東京都としては、東京都として何か打ち出せるようなものができるんじゃないかなというようなことも考えています。

というのは、一つの例としては、開口部、どこかに書いてあったんですけども、省エネ基準では、附属部材については、外づけブラインドとか、そういうものしか評価できないというようなところがあったりとかですね、そうか、その前に、ちょっと忘れないうちに。日射遮蔽性能については、仕様基準のほうでもやはり、ひさしとか、軒とか、そういったものの評価というのは何らかの形で、参考情報でもいいですから、示したほうがいいんじゃないかなと。それとあわせて、開口部についても、どこかでありましたよね、緑のカーテンとかって。だから、そういう工夫とかというのも実際の評価には結びつかないけれども、ユーザーの方には、あるいは建築的な工夫なんかも含めて、ぜひ積極的に示していただければいいかなと。

ですから、建築でできる範囲と、その後、住まいながら、それからちょっとした工夫でできることというのを、東京ならではの工夫として出していただければいいかなというふうに思っています。それが私の意見です。

それから、外皮性能の水準が、これを拝見すると、0.7という数字が基本になっているのかなというふうに思うんですけども、これ、省エネ基準が0.87で、ZEHが0.60と中間的な、これは多分、壁とか躯体部分については省エネ基準相当で、窓が2.33と。それで計算すると、0.7になりましたみたいなことじゃないかなと思うんですけども、そういう考えからの考え方だと、それは一つあると思うので、今後、だから、その躯体のほうは、じゃあその省エネ水準並みでいいのかどうかというのが、ちょっとこの場で皆さんと議論してもいいのかなという気はしています。窓の性能が向上するというのは、いいことだと思うんですけども。

前回もお話ししましたがけれども、躯体の部分というのは、なかなか後々、工事をしにくいというのがありますから、それを見据えて、将来的なことを見据えて議論してもいいんじゃないかなということが一つ。ちょっと長くなりますけど、もうちょっとよろしいですか。

それと、細かい、本当細かいところなんですけど、開口部で、居室と非居室で採用する仕様を分けていると。資料2の2の1の開口部、窓のところで、備考欄ですね、居室は1の仕様って書いてありまして、非居室は2の仕様でいいと。ちょっと性能が下がるという形になってるんですが、ただ、非居室というのは廊下だったり、それから浴室、トイレ等、実はこの浴室から脱衣所というのは裸になるところで、一番本当、温度環境をきちんとしていたいところ、適切にしたいところにもかかわらず、現状においての省エネ基準想定でも非

常に寒い部屋なんですよ。ですから、そういうところこそ性能はきちっと高めておく必要があるんじゃないかなという考えも一方であるんじゃないかなと。意図は何となくわかるんですけども、そういう観点に立てば、そういうところこそ将来的なことを見越して性能を高めておくということも考えたほうがいいんじゃないかなということ、ちょっと見て感じました。以上でございます。

○秋元座長 ありがとうございます。大変貴重なご意見と思います。

何かコメントはございますか。

○海老原課長 緑のカーテン等につきましては、資料2の2の1の、戸建住宅の仕様の考え方の共通のところの2ぽつ目に記載しております。 η 値のお話も、ここに η 値、ずばりは書いてはございませんが、ここのところで触れているところでございます。

その η 値をお示ししていくことも、引き続き事務局で考えてまいりたいと思いますけれども、日射を取得するのが望ましいのか、日射遮蔽をするのがよろしいのか。できれば夏は日射遮蔽で、冬は日射取得のような、すばらしい、いい開口部ができれば最高なのですが、なかなかそうはいかないと思いますので、どちらをとるかということになると思うのですが、これはかなり、まず建物の方位、どちらを向いているのかとか、そこはどうか開けてますかとか、個別具体になっていくところで、どう表現するかというところは難しい中で、私どもで工夫して書いたのは、ここの仕様の考え方の共通のところの書き方でございまして、最終的には、夏に温度を下げることと、冬に温度を上げることのエネルギー消費を比べると、やはり冬場で温度を上げるほうが、よりエネルギー消費が多いということもございますので、そう考えると日射取得が望ましいけれども、現行、本日も外はお暑いございますので、こういった時期のことを考えるとブラインドですとか、外側に緑のカーテンをつけるとかというところ。

ただ、余り書いてしまうと、わかりやすいのかとか、先ほど池田先生からお話があったように、工務店の皆様方、要はじゃあ、どういうものをつければいいのですかというときに、この場合はこうでこうで、だけこの場合は、こうでこうでという、もうわけわからんということになってしまっても、難しいかなと思うので、ずばっとしたお答えもできず申しわけないのですが、参考に、今後、検討の際の参考にさせていただければと思っているところでございます。

○秋元座長 非居室の話とかもありましたけれども。

○海老原課長 そうですね。窓ガラスのところでございますが、浴室のところのお考えが、

まさにそのとおりでございます。非常に温度差が激しい、一番大きいところかなと思ってますので、そこをどうするかというのは引き続き考えてまいりたいと思います。

今ご案内、お話ございましたけれども、トイレの窓などを引き戸みたいな形ではなくて、ちょっと細長いような形で斜めにくるくるくるとハンドルでちょっと開ける換気窓みたいなものだったりすると、そこに先ほどのお話とかぶるかもしれませんが、アルミ樹脂複合サッシの方がいいが、そもそも品数としてそろっているのかとか、そこに入れることで、どの程度省エネに寄与するのかということで、現実面のお話もあろうかと思っています。そこは引き続き、ご意見いただいたことも踏まえて、事務局で考えていきたいと思っています。

○秋元座長 ありがとうございます。

結構いろいろと考えるところはあって、まさに前回も出ていたコベネフィットの話で、ウェルネスとか、そういったことを考えると、工夫する必要があるところがほかにもあるだろうということですね。あと、その住まい方、ビヘイビアまで何か促すような、東京エコハウスならではの何か発信する方法についても考えていいのではないかなと思いました。

1点だけ、ちょっと関係して、今その省エネ基準とZEHの基準等の話も砂川さんからお話ございましたけれども、目指しているベクトルはみんな一緒だと思うんですが、ちょうどその間を目指すかというご提案になっていまして、東京都は、ほぼ6地域で、5地域があって、一部4地域もあるということでしたでしょうか。そういったところで少しずつ条件を変えるのか、いや、一律これでいこうとするのかとか、何かそういうディテールは検討する必要があるかもしれないかなと思います。

先に室先生、どうぞお願いします。

○室副座長 このように仕様を明確に示していただいたことで、非常にわかりやすくイメージしやすくなりました。

その反面、だからこそなんですけれども、省エネに対して意識の高い工務店さんであるとか、専門的な技術士というか、知識を持っていらっしゃる工務店さんであれば、例えばU値が2.33以下で、別にこのアルミ樹脂複合のLow-eじゃなくても、別なやり方でも達成できるからというふうに考えていただけると思うんですが、そういうところを余り深く追求しないでやるような工務店さんであると、じゃあ、ここに載っているものを選ぼう、選ばばいいんだということにやはりなってしまうと思うんですね。

それで、それでもこの目標は達成するから、東京都のエコハウスという考え方でいけば

問題はないのかもしれませんが、そうすると、ある意味、変なところで画一的なものができ上がってしまうような気がします。ですから、この仕様というのはやはり示すときに、まずアルミ樹脂複合サッシのLow-eですよというのは示した上で、このほかにもこういうものとか、こういうものとかもありますとか、だから、一つ決め打ちではなくて、やはりそこで少なくとも二、三の選択肢のようなものは示していただくと、じゃあ、ほかにも何かできるのではないかと、その先を考えてくださる方もいるだろうし、あるいはこういうような、これとか、これとか、選べるんだったら、こっちのほうを選んでというふうに進めていただけるんじゃないかなとも思いました。

これは今、窓の例だけで申し上げたんですけれども、ほかのものに関しても、やはり一つだけ、性能を示してありますから、これで判断してくださいというのは、ちょっと繰り返しになるんですけども、専門的な知識を持つてる方であれば幾らでもできると思うんですが、そうでない方にとってはやはり難しいのではないかなと思います。ならばやはり多少の選択肢というのは示してさしあげるべきなのではないかなとも思いました。

それから、先ほど日射遮蔽のところのひさしとか緑のカーテンというようなお話が出ましたけれども、やはりこれ、仕様としてではなく、プラスアルファこういうことがあるますと挙げて、考えるためのネタを資料としてたくさんつけてさしあげるというのも、つくる方の意識を高めるということにもなると思いますので、その辺は最終的なものとして、まとめられるときにご考慮いただければよいかなと思います。よろしく申し上げます。

○秋元座長 ありがとうございます。

よろしいですか、どうぞ、事務局から申し上げます。

○海老原課長 ご意見は参考にさせていただければというふうに考えております。

冒頭の第1回のときに、こう申し上げたんですが、わかりやすさというのもまた一つのこの柱として考えていきたい、見える化を図っていきたいと申し上げたときに、例えば窓の、ここの窓はこうするけれど、ここはこうです。それで、ここはほかの設備にしる、これのかわりにこれにしますというときに、最終的にBEIはどうなりますか。いや、その計算は専門的な知見を有していないのと言われてしまったときに、まさに建てる、その建築実務を担う、例えば工務店の皆様方とかが、それで最終的にゴールにたどり着けるか、もちろんお家はちゃんと建つと思うんですけども、組み合わせがマトリックスみたいになってしまってもわかりづらくなってしまおうと思っております。

反面、モデルプラン、モデルケースとして、こういう組み合わせだこの程度できます

よとお示しをして、そういうものが具体的に出たほうがわかりやすいですというお声もございしますが、反面、同じような、意匠という意味ではなくて、その環境性能ってみんな同じような性能を持つ家ばかりになってしまうというのもいいんだろうかというご意見もあったかと思えます。一概にこの場でメーカー全てのご意見を満たす回答を持ち合わせてはいないのですが、少しその辺の両方、ある意味ベクトルは、最終的に目指す到着点は多分同じだと思うのですが、そこに至る過程がどういうルートなのかというところで、少し異なる意見がこの場でも出ておまして、事務局としても考えていきたいというふうに思っています。

○秋元座長 ありがとうございます。

じゃあ、先に布井さんから、次に寺尾先生、お願いします。

○布井氏 前回の議論を踏まえて、進んだなという感覚をしております。ありがとうございます。何点かご意見を申し上げさせていただきます。

ちょっと今の話の流れでいうと、私もこの仕様というのはすごく賛成で、これがメインになるべきだと思うんですけども、資料1のほうでもあわせて U_A 値とかBEIを示しているかというのは検討事項になってもよろしいかと思うんですけど、住棟の話とは別に、例えば今でもZEHを建てられてる方とか、BELSを利用されている方っているんで、必ずしも、この仕様と全く合致ではないという方もいらっしゃると思うんですね。ぜひ戸建住宅に関しても、仕様メインでもBEIとか U_A でお示ししたのも範疇になるようにしていただければというのが、まず第1点でございます。

それから、先ほどから出ている仕様なんですけど、グラスウールがたくさん書かれて、個社としては大変ありがたいんですけども、正直言ってこれ、売ってない商品とか、メイソンの商品がかなり書かれてまして、実際に書く段のときにはぜひ相談させていただきたいということと、先ほどの室先生へのお答えになっているかどうかわからないんですけど、一応、断熱材、JISが変わりまして、基本的にはどの製品もR値と δ がカタログには書かれてるということなんで、R値が書かれていれば何とかかなかなと。ただ、仕様ももう少し多いほうがいいんじゃないかなとは個人的には思います。1部位、1仕様みたいな感じで書かれてるんで、ちょっと少ないかなと。

それと、前回の議論を踏まえて、なかなか改修の難しい壁について少し上げていただいたというのは大変ありがたい話なんですけど、少々数値としては寂しいなというふうに思っております。軸組みだと今の省エネ基準が2.2、枠組みが2.3なんで、実は枠組みのほうは

省エネ基準レベルのままです。実は、この枠組みについては、このR値2.3というのは、ほとんどもう一般仕様なんですね。

それで、じゃあ、この上のよりどころが何かないのかというふうに考えたときに、前回も少しお話ししたんですが、環境省さんの断熱リノベでR値2.7。ただ、これはR値2.7ってなかなか制限もかかる側面もあって、重ねオーケーで2.7という表現になってます。要は1種類ではなくて2種類で足してもいいというふうな制限で、2.7という数字がありました。これについては、枠組みとか軸組みとかなしで、断熱メーカーさん各社がご登録をしているレベルでございますので、そういったレベルもご検討いただければありがたいかなというふうに思っております。

それから、もう1点、改修なんですけども、これは先ほど池本さんからもお話がありましたけど、エコハウスと呼ぶのか、呼ばないのかと。個人的にはやはり、エコハウスというレベル感ではBEIだったりU_Aだったりでお示しすべきだろうと思っておりますので、全面改修だけかなと。

ただ、残りのその全体じゃないやつというのは、やっぱり間口を広げてというやり方が望ましいのかなという観点から言うと、これも前回お話ししたんですが、開口部と設備というだけではなくて、もう少し入り口の間口を広げていただきたいと。壁は確かに難しいんですけど、床とか天井は比較的簡単に、既築でも改修ができますし、それと、この設備を組み合わせたと云ってるのが、この設備全てを指してるのか、1個でもいいのかみたいなこともあるんで、間口を広げるのであれば、断熱と設備1個なのか、2個なのかみたいなメニュー、何か長期優良リフォームとか、たしかそういうメニューだったかと思うんですけど、その辺をどうするのかという。

ただ、そういうつまみすればするほどエコハウスからは遠ざかっていくんで、例えばエコ改修とか、エコリフォームとかという言葉が、環境省さんもたしかエコリフォームって言ってたような気がするんで、エコハウスと少し区別して整理をされたほうがいいのかなという気がします。

それから、換気については先ほどの星島委員と一緒に、幾ら何でもこれはないだろうという気がします。特にリフォームの場合に窓だけやるとか、床だけやる。気密性ってさして上がらないんですね。気密性が上がらない中で換気を求めるのかみたいな側面もあるんで、ぜひ改修に関して言うと、もう少し細かく、どういうものを、これ、先のことを言うといけないのかもしれませんが、誘導の対象としていくのかというふうな案はもう少し

考えたほうがいいかなという気がします。

以上です。

○秋元座長 いろいろと多面的に関するお話をありがとうございます。とても貴重なご意見だと思います。名前も確かに今後、まだ仮称ですから、東京エコハウス自体が（仮称）についてますので、エコリフォームなのか。様々な省庁の補助事業でいろいろな名前がついていますので、それをにらみながら、よい提案ができればよいと思います。

よろしいですかね、続けて寺尾先生、お願いします。

○寺尾委員 室先生が、私が言いたいことをかなり整理して言ってくださったので、ほっとしております。復唱になってしまいますが、特に換気ですね、自分自身の実務でも、1種を使うことも、2種を使うことも、3種を使うことも、それから最近はパッシブ換気と呼ばれる重力換気、その4種類を目的に応じて使い分けております。

ここで3種換気と書かれている意図が、ある一つのモデルハウスをシミュレーションするときに必要なだとは思いますが、これが限定的な情報になってしまうのではないかという懸念があります。今後の課題としては、表現をしていく中で、意図を誤解のないように整理していくことが、重要なことではないかと感じております。

それから、別の視点ですが、省エネ基準で述べられていないことを東京都らしくすくい上げるといふか、そういう考え方も必要だと思っています。例えばC値、相当隙間面積も今は基準で触れられていないわけですね。C値に関しては、一定程度の機密性能がないと、換気も効きませんので、どこかで述べられることが必要だと思います。それから、日射遮蔽に関して言いますと、外づけのブラインドはかなり効果的で、前回もご紹介しました自立循環型住宅設計ガイドラインでは細かく述べられています。東京都のほうの発表の仕方はシンプルにしつつ、その背後に他の研究や国の考え方の紹介もあると良いと思いました。シンプルなわかり易い表現の背後に信頼のおける研究成果が組み合わせられたような、そういうまとめ方をいただければありがたいと思いました。

○秋元座長 ありがとうございます。

コメントは何かございますか。

○海老原課長 ありがとうございます。先ほど来申し上げておりますように、都民の皆様方、これから建てられる皆様方は、建築について必ずしも精通しているとは限りませんので、できるだけわかりやすく、建てる際にこういった考え方もあるんですよということをお示ししていくというのが東京エコハウスの一つの考え方かなと思っています。

反面、その考え方とは別に、より細かく実務化に向けたエコハウス建築の手引きと言うのか、解説のようなものを、また新たに、そこではある程度専門的なお話があってもしかるべきかなと思っております。その2段階で何かやっていくということも、あるいはあり得るのかもしれませんが、今後の検討も相談させていただければと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。

よろしいでしょうか。今日になって気がついたんですけども、例えば再生可能エネルギーについては設置を誘導していくというような考え方をお示しいただいて、それでよろしいと思います。最近その燃料電池とかコジェネレーションも、家庭用のものも開発が進んでいるので、そういったこともあるよとか、そういう表現も必要かなというふうに考えました。

それと設備の関係で、一定のことは書いていただいていますけど、持ち込み家電も含めて、照明とか、多分いろいろ皆さんご指摘があると思います。エアコンについても持ち込みなんていう場合もあり得るのかなと思いますので、特に建て売りの戸建てであったり、集合住宅で、そういったものを東京エコハウスとしてどのタイミングで、どういうふうに担保していくのか、その設置とか、性能を担保していくのかというのは重要な課題だと思います。

何か池本さん、そのあたりについて意見はありますか。

○池本委員 事前に私も同じことを感じまして、考えてみたんですけど、現実、確かにエアコンは、メインのエアコンですらも持ち込む可能性があるのです。

○秋元座長 照明もそう。

○池本委員 照明もそうですね、照明も、ダウンライト照明とかは、それは設置でいいと思いますけど、そうじゃないものは結構持ち込むケースが多いと思いますので、結果、消費者に委ねられるところがあると思います。けれどもなるべくわかりやすく端的にという話でいったときの割り切りとして、あくまでも事業者にはこれが東京エコハウスというものになります。その中にはエアコンもこのレベルということ仕様規定として決めています。最終的にはご入居者さんが決められる話だけれども、運用としてはこれをつけていただくということでエコハウス認定をしているので、基本的にはつけてくださいということ、必ず契約時であるとか、説明時であるとかに言ってくださいねというところまでが運用の限界ラインじゃないかなと思っています。それを、後からそうじゃないものをつけたからとエコハウス認定を取り消すであったりとか、あるいは契約問題にまた立ち戻るみた

いになると、現実運用としては回らないと思いますので、必ず基準に沿って何とかお願い
しますということは事業者さんから説明いただくというのが、現実的かなと、私の意見と
しては思います。

○秋元座長 いかがでしょうか。委員の皆さん、あるいは事務局からも、ご意見があればお
願います。

では、海老原さん、お願いします。

○海老原課長 多分、賃貸から建て売りを購入して引っ越すことになったときに、もともと
自分で持っていたエアコンをつけたのを、取り外して持って行ってつける、まだ使えるか
らもったいないよねというのもありつつ、いい機会なので、エアコンについては年々性能
も高まっているかなと思っておりますので、リプレースすることこそが省エネなんだよと
いうところを、事業者さんから入居される方にとか、建てられる方にお話しするという、
局面をご用意するというのは大事かなと思っております。

あと、なかなか建て売りではないのかもしれないですけど、賃貸の場合は、設計なり営
業マンと綿密に建てられる方、建築主がお話しされると思うんですけど、施主支給なの
か、どうするのかという話もあると思うのですが、この省エネの星が幾つのエアコ
ンを入れてくださいという話かなと思います。

省エネについても、それこそ住まい手側の好みの問題もありますので、建てたときには
LEDがリビングについていたけれども、取り外してしまって違うものをつけられたところ
までは追い切れないとは思うのですが、東京都としては何としてもLED照明をもう
津々浦々まで普及させたいと思っておりますので、このあたりをうまく考えていきたいな
と思っております。

○秋元座長 ありがとうございます。

田中委員、お願いします。

○田中委員 秋元委員長が先ほどビヘイビアまでということをおっしゃってたのがすごく気
になっていまして、今のご議論もそうなんです、何か誰を評価してあげるのかというか、
住む人を東京エコハウス住人であるというふうに認定したいのか、住宅としての性能をあ
くまでも評価するための制度とするのかというところで、今の話も少し色が変わるのかな
というのと、あと、やはりこのきょうお示しいただいた仕様案、バランスはこれから整う
とは思いますが、ここをすごく精度を高くしても、結局住民が持ち込む家電のほ
うが今、エネルギー消費量としては上なわけですよ。

なので、建物が頑張れる分というのはそれほど多くなってきているという中で、東京エコハウスをどこに位置づけるかというときに、個人的な意見としては、やはりビヘイビアまで、ある程度誘導できるような、におわせるような基準になれば、システムになれば、東京エコハウスとしてあえて世の中に出すという意義は出るのかなと。そうじゃないと今までの現行制度を活用している人たちに東京エコハウスをラベリングしますよというだけでもいいのかなと思ってしまうので、そこは議論の余地があるのであれば話したほうがいいのかなとは、ちょっと感じました。

○秋元座長 まさに、とてもよいご意見をいただいたと思います。やはり東京ならではの東京エコハウスというのは、もう一味違うんだというところを何らかの形でPRできると大変有意義ですよ。もう少し踏み込みたいですよ。

どうぞ。

○田中委員 一つだけ、ごめんなさい。今のエアコンをどうするかという話もそうなんですけど、先ほどの日射遮蔽型よりも日射熱取得型のほうがいいので、遮蔽に関しては別途オプションのような形で書いてありますけど、これって結局やっぱり住民の人がどこまで意識できるかという意味では、それこそ東京エコハウス住人を誘導しているのかなという捉え方もできると思うので、何かこういうものがつくる側に何のメリットもないんですけども、何か表現できるといいのかなとは、ちょっと思いました。

○秋元座長 ありがとうございます。補助事業の話はまた別途あるとは思うんですけども、何かその「COOL CHOICE」という言葉も先ほど事務局からもありましたけども、その国民運動が東京都の運動というか、思想を具現化するためのアイデアとして東京エコハウスがあるというふうに訴えられるといいと思うんですね。打ち水大作戦とか、東京都は得意じゃないですか、そういうの。何かそういうのをですね。

○池本委員 東京防災。あれはもう素晴らしいです。

○秋元座長 大変よい事例がありますので、何かそういう都民運動がその日本全体を牽引していくような形になるのが理想的ではないでしょうか。

ほかはいかがですか。

どうぞ、星島委員。

○星島氏 先ほどの議論の続きなんですけど、昔は照明器具をつけないで引き渡すケースが多かったんですけど、ZEHが普及するに従って、今はZEHじゃないものに対しても、もうほとんどLEDの照明をつけて引き渡すケースがふえて、もう主流になってきてますので、そ

の辺は余り心配しなくても、それを必須ですって言っていただいたら、そんなに抵抗はないんじゃないかなというふうに思います。

それで、エアコンもリビングだけということなんで、一番居住する時間が長いここだけは最新のものを、性能のいいものをつけてくださいって言って、ほかの部屋はどうしても持ち込みたいんだったら、そっち側につけていただくということであれば、そんなに抵抗はないんじゃないかなというふうに思います。

○秋元座長 ありがとうございます。

池田委員、どうですか。

○池田氏 私も星島委員のお話に全く同じだと思います。

あと、工務店的な話で言うと、エアコンのコンサルティングがほとんどできないと言ったら変ですけど、そこまで提案していないのが現状だと思います。家はつくるけども、エアコンはもうお客さん任せというところも比較的多いと予測されるので、この水準のエアコンをつけてくださいということが記載されていることは、とても有効だと考えます。全室までという話になると、それは非常に負担が重くなりますが、主たる居室に対して高効率なものをつけるという提案は重要です。

また、これから東京エコハウスで何かうまく説明ガイドブックみたいなものを作成し、そのエアコンの種類の選定みたいなもの、つくり手の人たちがコンサルティングできるようなものができること、エアコン選定のコンサルティングまで手がけやすくなると思います。

○秋元座長 ありがとうございます。

先ほど田中委員からも、池本委員からのご発言もありました。今後、二、三割、この東京エコハウスが出てこない、市場をリードできないのではないかと大変重要なお話がありました。

○池本委員 その質問を僕にするのは酷だと思うんですけど、そんなに専門では。

○秋元座長 もっとこうするべきだとか、そういう意見をお願いしたいのですが。

○池本委員 ありがとうございます。もうとにかくこの仕様規定に落としているという時点で相当大変なことをチャレンジされていると思っていますし、しかもボトムから上げていくという思想も、もっと高みを目指していくべきじゃないかという意見もある中で、すばらしいと思います。東京都で供給されるうち、2割、3割の物件が東京エコハウスレベルになっていくかの現実性についてですが、まず戸建てであればトップランナー基準があって、150戸以上供給している事業者さんたちは一次消費エネを計算してくださいねまでは、今もう話

が行ってます。そのトップランナーの事業者さんたちに、ある程度基礎案ができた段階で、これだとすると現実的に今どのレベルで、そこからどのぐらいのコストアップでこの東京エコハウスに持っていけるのかということをお話をしていく。団体を通じてさせていただくのもありますし、大きな企業さんであれば、直接聞きに行くとかという形で、現実ラインのすり合わせというものは多分やっていくべきではないかなと思います。

そういった意味では、星島委員と池田委員のお役目はとても大きいですね。先ほどのような高断熱ドアの3.49の話の難易度の話などは極めて重要だなというふうに思っています。素人なんでわかりませんが、その基準が結局どれだけエコ性能に寄与していて、そのエコ性能の寄与度と、追加コスト、このバランスが重要かと。寄与度が大きくコストが低いものであれば、事業者さんたちは採用しやすくなるでしょうし、寄与度が低いのにコストだけ大分上がるというものだったら、事業者さんたちは採用しづらいという話が出てくると思いますので、限られた時間でどこまで確認できるんだというのはあると思いますけれども、各団体や事業者さんたちと一緒にさせていただくというのが必要だと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。難しい質問に対して、前向きなご意見をいただいたと思います。

これ、何か今お話もありましたけど、室先生、何かありますか。

○室副座長 非常にもっともだなと思います。

先ほどのドアの話ですけれども、いわゆるドア1枚だけ多少悪くしても、ほかでちょっと足すだけで十分クリアできるというのであれば、その結果としてドアを1枚厳しくすることで非常にコストは上がるし、設計の自由度は下がるし、受け入れるほうとしては非常に受け入れがたいところにこだわるよりは、そこは、ここまで落とした場合は、ここでリカバリーしてくださいよとか、逃げ道という言い方は悪いのかもしれませんが、逃げ道もあるんだよというのを示すことがやはりこの2割、3割、4割の普及のほうにつながっていくのかなと思ひまして、本当にごもっともな意見だと思ひました。

○秋元座長 ありがとうございます。今回、戸建てもあれば、戸建ても注文と建て売りがあって、しかも工法がさまざまあって、さらに集合住宅まで踏み込もうという、そういうアクションですね。

○池本委員 私、1個質問していいですか。星島委員に質問なんですけど。

○秋元座長 ええ。星島委員に、はい、どうぞ。

○池本委員 分譲マンションの仕様と、それから賃貸マンションの仕様を、ある程度、集合

住宅という形で一つで一応今回くくって誘導水準を設けているというのがあると思うんですけど、現実問題として、やっぱり分譲のほうが全然ベースの仕様がなくて、賃貸のほうが同じ会社でつくったとしてもベースの仕様が低いと。そこに対して、どう思われますか。同一基準でいくべきなのか、賃貸は賃貸という水準を別途定めるべきなのか、これはすごく難しいけど、でも現実2割、3割持っていくぞって、気合いを入れて本当にいくんだとしたら、現実論としては賃貸、分譲のベース仕様の違いが、今、多少気にはなってはいるんですが。

○秋元座長 いかがですか。

○星島氏 難しいところです。例えば断熱、外皮水準であれば、例えばこの0.7というところが出てますけど、これでいくのであれば、特に賃貸と分譲は分けなくてもいいのかなというふうに思います。というのは、ZEHのほうも分けずにいってますし、実際、今回のいろいろ聞くと、結構両方とも応募が来てるんで、そんなに、現状よりはハードルが高いんですけど、レベル的には外皮に関しては分けなくてもいいのかなと。

それで、設備に関しても、例えばLEDであるとか給湯器とかも、そんなに変わらないですよ、賃貸だって分譲だって。最近、賃貸のほうも上がってきてますんで、ただ、その入ってる機械自体、多分同じエコジョーズでも、水準がいろいろ、エネルギー効率の水準が違ったりします。例えば、エコキュートでも実効率の3.0から3.6とか、かなり幅がありますから、その中での違いはあると思うんですけど、少なくともエコジョーズというものを入れましょうというレベルであれば、あえて分けなくてもいいのかな。

○池本委員 さっきのその高断熱浴槽って、賃貸でもベース仕様でいけますかね。

○星島氏 高断熱浴槽は。

○池本委員 分譲マンションは、今や普通にみんな入っている印象はあるんですけど、賃貸はどうか。

○星島氏 だから、冒頭申し上げましたように、高断熱浴槽は、今は多分、余り普及してないと思います。

○池本委員 賃貸では入ってないですか。

○星島氏 賃貸では入ってないです。1階はあるかもしれませんが。

○池本委員 そうすると、これをベース仕様にする、賃貸はほぼ、これがネックでラベリングがつかないみたいなことというのが起こり得る。

○星島氏 そういう意味では、ちょっと、はい、厳しいかなと。

- 秋元座長 一方で、それが標準仕様になって、価格破壊につながる。
- 池本委員 そうということですね、なるほど。
- 秋元座長 この5年、10年の開口部の仕様の大幅なアップしてそれが標準仕様になってきているからということであったり、布井さんたちの断熱の分野でもご努力があつてのことだと思います。
- 池本委員 そうですね、そうです。
- 秋元座長 東京都さんが狙ってるのは、そういうところもあるかと思います。
- 星島氏 そういたしますと、戸建てのほうは高断熱浴槽というのがカタログを見ると多分ほとんど標準的にあつて、いや、選ばばそれになっているというのに近いと思うんですけど、賃貸住宅の場合には、多分なかなかない。あえて探さないとなんということになると、品ぞろえが少ないとか、そういう問題でハードルが高くなるという危険性はあるかもしれません。
- 秋元座長 どうぞ、布井さん。
- 布井氏 ちょっと今の議論についての資料の確認なんですけど、私の理解は、集合住宅は仕様規定は決めないというふうに書かれてあるんで、仕様がネックになることはないんじゃないかというふうに理解してたんですね。
- 池本委員 そうか。
- 布井氏 あ、いや、本当にそうなのかどうか。
- とはいうものの、この2の2の資料には仕様がたくさん書かれてるんですよ。これは例えば木造集合住宅とか、改修のために書かれているのかということがよくわからなくて、例えば断熱についてのグラスウールの例だとかR値が載ってますが、これは木造集合であればそうかなという気はしますが、RCとか鉄骨だと全然ちょっと、鉄骨はそうでもなくともRCなら大分違ふだろうなという気がしますので、もし仕様規定をしないということであれば、この仕様案というのは何のときに使う指標なのかということを明示されたほうがいいかなというふうに思います。
- 秋元座長 これ、事例として出していただいているというふうに思いますが、何か事務局からございますでしょうか。
- 海老原課長 資料2の2の2のところ、東京エコハウス仕様（案）のところの設備のところ、その他浴槽のところ、高断熱浴槽を確かにお示ししておるんですが、単身向け住戸、これがいわゆるワンルームの賃貸のイメージで書いておりますが、これが高断熱浴槽

以外も可としていて、仕様の計算、右側にお示しした計算では、ここは、単身向けにつきましては高断熱浴槽を採用しないで、BEIが0.7以下になっているよということをお示しているところでございます。

今、座長からお話しいただいたように、集合住宅につきましては、地場の工務店さんがお建てになる可能性は、正直そんなにはないかなと思っておりますので、逆に言うと性能でいけるのかなと思っておりますが、そうしますと、ここでのご議論等もちょっと離れてしまうので、参考までに、この計算をするベースはこういう設備とか仕様でいくようになりますよというものをお示ししているものでございます。

○秋元座長 現段階の一般的な指標にある事例から少し性能をアップするぐらいのところを計算例として載せていただいているということですよ。ですから、先ほどの寺尾先生からもお話がありましたけど、柔軟に仕様の基準を考えていくべきということでした。トップランナー基準と、住宅事業主の判断の基準のように、ある段階まで全体的なボトムアップが進めば、さらにまたそれを見直すという、そういう仕組みが東京エコハウスにあるとよいかなと思いますね。1回つくって終わりではなくて、定期的に見ていくということでしょうか。

どうぞ、池本委員。

○池本委員 集合の、もう一回確認なんですけど、木造の集合住宅の場合は、性能規定ではなく、ちゃんとこの仕様に満たしてくださいねという理解で合っていますか。例えば大東建託さんのように木造で集合住宅をつくられる大手会社さんもあるとは思いますが。

○秋元座長 いかがでしょうか。確かに事例としてそれが多く、結構あることがありますからね。

○池本委員 結構ありそうですね。

○秋元座長 そこをどう読んでいくかということが今後の議論になりますね。

事務局、お願いします。

○海老原課長 今お手元の、資料2の2の2の集合住宅のところの仕様の考え方のところでございます。S造、RC造の断熱仕様につきましては、熱橋などの話もございましたので、ここについては開口部仕様を踏まえた性能規定です。裏返しますと、木質系につきまして、木造のアパートにつきましては、これに該当しませんので、仕様でいっていただくのがわかりやすいのかなと。

○秋元座長 ありがとうございます。

ほかに何かございますでしょうか。

はい、布井委員。

○布井氏 ちょっと私の先ほどの認識が間違っていたので、設備は仕様なんですね、これね。

となると、先ほど皆さんからお話が出たように、これが制限になってしまう可能性があるんで、設備も含めてBEIでというのも考え方としてはありかなという気はします。

○池本委員 なるほど。

○秋元座長 ありがとうございます。でも、東京エコハウスがより魅力的になれば、皆さんそれを実現していただけるのではないかと期待するところです。

何か寺尾委員、ありますか。

○寺尾委員 最後になりますが、きょう皆さんのご意見を伺っていると、なるほどと思うことや気がつかなかったことがたくさん発見されてよかったと思います。今後は内容を詰めたり、表現を考えたりしていくときに、やはりこういった委員の意見をより幅広く受け入れていただけるとありがたいと思いました。

例えばの例なんですけども、細かいことを申し上げて済みませんが、水栓金具で節水型水栓、シングルレバー、水優先とか、細かく書かれていることが気になります。費用面でこれを採用することは全然問題なくても、デザイン的に嫌であるとか、品揃えが少な過ぎる、また、外国製の水栓金具を使いたいというケースもあります。全体としてはベクトルはみんなエコハウスにしたいと思っているんだけど、そういう、余り具体的に書かれ過ぎて、それ達成されないがために認定を受けられないとか、そういうことはあり得ます。筋の通ったシンプルな表現に再度整理されていく中で、バランスよく、余り細かいことを書き過ぎずに、きちっと大事なところを押さえて、残りのところはまた参考文献であるとか、専門家向けのガイドであるとか、別のところで述べるとか、いろいろと工夫をしていただきたいなと思います。

○秋元座長 ありがとうございます。そのとおりです。なかなかいろいろと難しいご意見が出ていますが、そのとおりだと思いますので、ご検討をお願いしたいと思います。

そのほか何かご意見等ございますでしょうか。どうぞ、ありますか。

池本委員、どうぞ。

○池本委員 ちょっとした話ですが、さっきのその仕様の書き方というのが、これが、これ以外にもいろんな設備とか窓の種類もあるよねという話があって、あくまでも私のジャストアイデアではありますけど、もう思い切って最低基準とか、ベース仕様とか、ボトム仕

様とか、わからないですけど、そういう一言を書いちゃえば、要はここから上であれば基本は容認よというふうな話になるので、あるかなと思ってるのと、あと、これはもう少し先の話でいいのかもしれませんが、東京エコハウスが今回目指していることは、トップの人たちの仕様をもっと上げていくということではなくて、ほとんどの多くの方々が居住する住まいのベースの基準を上げていくことをそもそも目的にしていますということ、かなり早い段階の、告知の一番文頭とかにずばっと書いていただいて、だからこういうわかりやすい基準ということで仕様基準になるべくしていますよとか、一見すると、大して省エネ基準と変わってねえじゃねえかみたいな突っ込みに対しても、それを現実的なものとして最低ここまで引き上げていきたいんだというふうなものなんですよというふうな、そういった思想的なものを、冒頭にばんと書いていただいて、そこから事業者さんたちも、だからこういうふうになってるんだというふうな理屈でお使いいただけるといいかなと思ってますし、私たちがメディアとして、そういうふうに伝えたいなというふうに思っていますので、ちょっとそう思ったという、ごめんなさい、感想と、ちょっとした意見です。

○秋元座長 ありがとうございます。まさに田中先生も含めて、今までの省エネ基準、ZEHと何が違うのかということに対して、崇高な東京エコハウスのコンセプトをしっかりと出してこうと。なるべく早い段階でそれを詰めていくことができれば、委員会の中でも皆さん共通認識として捉えることができるわけですね、そうですね、それは大変よい話だと思います。

○池本委員 多分、住まい手の部分は、そこから先は、実は住まい手の住み方で変わっていくんだということも書いていただいた。だから、ベースを整えて、あとは住み手も頑張っ
てねみたいなの、それで見たいの、何かそういうふうなことを盛り込んでいただけるといいんじゃないでしょうか。

○秋元座長 先ほど打ち水大作戦と言いましたけれども、それはそれとして、東京エコハウスのこの検討については、大変住宅関係の業界の皆さん、注目されていますので、その期待に応えられるように、しっかり成果を出していきたいと思えます。もうまさにその東京ならではの東京エコハウスが、省エネなんだけれども、当然その健康、快適で、安全・安心な住まいであり、住まい方を提案しているんだということで、日本全体を牽引していくと、そういう立ち位置かなというふうに思えます。

いかがでしょうか。布井委員さん。

○布井氏 ちょっとあえて、こういうお話をしたいと思うんですけど、この後、東京エコハウスという水準ができて、誘導策というのを打たれていくと思うんですけど、このハードルを、裾野を広げるということを余り考慮し過ぎて下げてしまうと、どういうことが起こるかという、既にそのレベルに達している方が多くなって、その方たちが補助金をいただいて終わりって、よくあるんですね。全然、結果的にはボトムアップにならないということが、我々の過去のエコポイントの経験とかではよくあるんで、そのさじかげんというのはすごく難しい。下げて間口を広くすればボトムアップできるというわけではないというのは、ちょっとあえて発言をしておきたいと思います。

○秋元座長 砂川さん、何かありますか。

○砂川氏 いや、ないです。

○秋元座長 よろしいですか、はい。ぜひそのあたり、一番難しいところですけども、肝に銘じて進めていきたいと思います。

それでは、よろしければ、ご意見も大分出ましたので、東京エコハウス（仮称）の水準（案）について、本日の委員の皆様からのご意見を含めて、事務局で整理をしていただきまして、次回の検討会にて、またご報告いただきたいと思います。皆様、どうもありがとうございました。

それでは、事務局にお返ししたいと思います。よろしく願いいたします。

○海老原課長 座長、ありがとうございました。本日はお忙しい中、検討会にご出席を賜りまして、また多くの貴重なご意見を頂戴しました。大変ありがとうございました。本日おきましては、ご意見を踏まえまして、事務局でも検討を進めてまいりたいと思っております。

次回でございますが、開催時期につきましては、また改めて調整をさせていただければというふうに思っております。

以上をもちまして、本日の検討会を閉じさせていただきます。どうもありがとうございました。

午前11時49分 閉会