

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会
建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループ
及び社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会
建築物エネルギー消費性能基準等小委員会合同会議（第12回）

令和元年9月2日

【事務局】 それでは、時間少々前でございますけれども、全員おそろいの方で、始めさせていただきたいと思っております。

本日はお忙しい中、ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。国土交通省の〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

本日は報道関係者の取材希望がございますので、よろしくお願いいたします。また、カメラ撮りにつきましては議事開始までとなっておりますので、よろしくお願いいたします。

また、議事録につきましては、委員の皆様にご確認いただいた上で、委員の名前を伏せた形で、経済産業省、国土交通省のホームページにおいて公開することといたしたいと存じますので、あらかじめご了承ください。

また、本日もペーパーレス化の取り組みとしまして、机の上に資料のファイルを格納しましたタブレットを配付しておりますので、よろしくお願いいたします。タブレットの使用方法につきましては、机の上の説明紙をご参照ください。

それでは、開会に先立ちまして、お手元にお配りしましたタブレットに格納しております資料の確認をさせていただきます。

「配布資料一覧」につきましては、議事次第の次のページでございますけれども、資料1-1としまして、ワーキンググループの委員名簿、資料1-2としまして、小委員会の委員名簿を格納しております。資料2-1でございますけれども、建築物エネルギー消費性能基準等に係る省令・告示案についてということでございます。資料2-2としまして、建築物エネルギー消費性能基準等に係る概要についてというものでございます。資料3としまして、今後のスケジュール、1枚でございますが、参考資料としまして、第11回の合同会議議事要旨でございます。それから、資料2-1の別紙としまして、地域区分の新旧対照表を、紙のほうでお配りしておりますので、ご確認いただければと思います。

欠落等がございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。よろしいでし

ようか。

続きまして、定足数の確認でございますが、本日は、総合資源エネルギー調査会建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループと社会資本整備審議会建築物エネルギー消費性能基準等小委員会の合同会議として開催させていただいております。ワーキンググループにつきましては、委員6名のうち5名の出席をいただいております。また、小委員会につきましては、臨時委員4名のうち3名のご出席をいただいているところでございます。総合資源エネルギー調査会令第8条及び社会資本整備審議会令第9条によりまして、ワーキンググループ及び小委員会、いずれの会も成立しておりますことをご報告申し上げます。

なお、〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員でございますが、本日は所用のためご欠席との連絡をいただいております。

それでは、これより議事に入りたいと存じます。報道関係者におかれましては、カメラ撮りはここまでとさせていただきますと思います。

それでは、以後の議事運営につきましては、〇〇議長、よろしくお願いいたします。

【議長】 おはようございます。〇〇でございます。

本日は、委員の皆様には、大変お忙しいところご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

それでは、議事次第に従いまして、議事を進めさせていただきますと思います。

最初に、議事（1）の建築物エネルギー消費性能基準等に係る省令・告示案について、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、パブリックコメントの案でございます資料2-1と、前回の合同会議でご説明しております資料2-2を用いまして、省エネ基準等に係る省令・告示案についてご説明いたします。

なお、資料2-2につきましては、これまでの合同会議での指摘等を踏まえまして、若干の修正・追加等を行ってございます。

お手元に紙で配付しております、ワードの縦使いの資料2-1と、タブレットのほうで、パワーポイントの横使いの資料2-2をご準備いただければと思います。

紙の資料2-1をごらんいただきますとおり、パブリックコメント案におきましては、条文の新旧対照形式ではなく、概要を記載した形で意見募集を行うこととしてございます。いわゆる条文の形とはなってございませんけれども、実際に条文として規定することを予

定してございます文章を入れて、この文章を記載してございます。

なお、パブリックコメントの実施に当たりましては、意見募集の対象でございます資料2-1とあわせまして、検討の材料としてこれまでお示ししてきてございます資料2-2につきましても、掲載することとしてございます。

まず、タブレットの資料2-2のスライド1をごらんください。トップランナー基準の設定でございます。

今回の法改正によりまして、新たにトップランナー制度の対象に追加されました注文戸建住宅と賃貸アパートの目標水準を設定する必要があるとともに、既に制度の対象となつてございます建売戸建住宅の目標水準の見直しの必要性について検討してまいりました。

スライド1に関しまして、前回の資料から一部修正をしてございます。前回の合同会議におきまして、今後、水準を見直す際にも、事業者の状況について丁寧にヒアリングを行った上で検討すべきとのご意見をいただいたことを踏まえまして、対応案の3つ目の丸でございまして、「目標水準を達成できていない住宅事業者の課題を把握した上で」という形で明記をさせていただいてございます。

具体的なトップランナーの基準につきまして、まずは注文戸建住宅につきまして、スライド2をごらんいただければと思います。

注文戸建住宅の目標水準といたしましては、目標年度といたしまして、2020年度から5年後であります2024年度以降の目標といたしまして、水準といたしましては、外皮基準について、全ての住宅が省エネ基準に適合すること、一次エネルギー基準につきましては、供給する全ての住宅の平均で省エネ基準に比べて25%削減することとしてございます。ただし、床暖房を設置している場合には、25%削減という水準の達成が容易ではないことから、当面の一次エネルギー水準といたしましては、20%削減としてございます。

これを踏まえましたパブリックコメントの案といたしまして、紙の資料2-1の3ページの下半分でございますけれども、(3)で注文戸建住宅の目標を記載してございます。

外皮基準につきましては、①といたしまして、注文戸建と賃貸アパートの建設事業者の両方を指す、特定建設工事業者につきまして、令和6年度以降に新たに建設する住宅について、外皮基準に適合するものとしてございます。

一次エネルギー基準につきましては、②の部分に記載してございます。まず、イの部分で、当面の目標に当たります20%削減に対応するものとして、令和6年度以降に新たに

建設する注文戸建住宅で、ロに掲げるものを除いて、式の中で0.8としてございます。その上で、ロの部分で、目指す水準に当たります25%に削減するものとしたしまして、令和6年度以降の国土交通大臣が定める年度以降に新たに建設する注文戸建住宅の場合については、式の中で0.75としてございます。

前回ご説明させていただきましたとおり、今後、できるだけ早い段階で、床暖房の設計一次エネルギー消費量の評価方法について見直すこととしてございます。このため、令和6年度までに検討を進めまして、床暖房を採用した場合でも25%削減することが可能であると判断した時点におきまして、告示において、ロの国土交通大臣が定める年度が令和6年度とすると定めることを想定してございます。

その結果といたしまして、イの中の括弧書きにおいて、(ロに掲げる住宅を除く。)、すなわち、国土交通大臣が定める年度であります令和6年度以降に建設する住宅を除くということとなりますので、イの規定は実質的に空振りとなりまして、ロに規定された0.75という水準が注文戸建に適用されるというたてつけとなってございます。

法的な要請から、かなりテクニカルなわかりにくい規定となっておりますけれども、今回の議論でお示しした0.75という水準を目指すというところを条文上にも表現しておきたいという意図を込めまして、このような表現とさせていただきます。

続きまして、タブレットの資料2-2のスライド5をごらんください。賃貸アパートのトップランナー基準についてでございます。

賃貸アパートの目標年度、水準といたしましては、1つ目の丸にございますとおり、目標年度として、2020年度から5年後であります2024年度以降といたしまして、水準といたしましては、外皮基準は全ての住宅が省エネ基準に適合すること、一次エネルギー基準につきましては、供給する全ての住宅の平均で省エネ基準に比べて10%削減することとしてございます。

なお、賃貸アパートにつきましては、前々回の合同会議におきまして、住宅の規模によって省エネの性能が変わるのではないかというご意見をいただいております。これを踏まえまして、前回の資料から、新たにスライド8を追加してございます。

まず、前回の資料におきましては、ファミリータイプの賃貸住宅といたしまして、70平米のモデル住戸を用いて試算を行ってございました。今回、追加いたしましたスライド8では、单身タイプの賃貸住宅といたしまして、約27平米のモデル住戸を用いて試算してございます。このモデル住戸を用いて、これまでの試算と同様に、省エネ性能の向上に

向けた取り組みが必要な住宅事業者が採用しているような仕様を参考といたしまして、基本仕様を設定してございます。

単身タイプの場合は、ファミリータイプの場合と異なりまして、あらかじめエアコンが設置されているケースが多いことから、基本仕様におきましても、エアコンを設置した前提で試算をしてございます。この場合のB E I といたしまして0.96となつてございます。この仕様から設備の仕様を見直した仕様といたしまして、給湯をガス潜熱回収型とした場合を試算したところ、B E I といたしましては0.89となりまして、単身タイプにおいても、現在想定しております10%削減という目標を達成できることを確認してございます。

これを踏まえたパブリックコメントの案といたしまして、紙の資料2-1の3ページと4ページをごらんください。

まず、3ページの、先ほどと同じような(3)の部分でございますけれども、こちらにおいて、賃貸アパートの建設事業者を指す特定建設工事業者の外皮基準の目標といたしまして、注文戸建住宅と同様に、①の部分で、令和6年度以降に新たに建設する住宅が外皮基準に適合するものであることとしてございます。

また、ページをおめくりいただきまして、4ページ目の一番上の部分でございますけれども、一次エネルギー基準につきましては、10%削減に対応するものといたしまして、式の中で0.9としてございます。

最後に、建売戸建住宅のトップランナー基準についてでございますけれども、こちらにつきましては現在の水準を据え置くこととしてございますので、条文に変更はございませんので、パブリックコメントの案には記載がございません。

続きまして、タブレットの資料2-2のスライド12をごらんいただければと思います。戸建住宅・小規模建築物の簡易な省エネ性能評価方法の追加でございます。

なお、スライド12につきましては、従来の詳細な計算方法は残しつつ、今回、簡易な方法を追加するという趣旨を明確にする文言の修正を行ってございます。

今回の法改正におきまして、戸建住宅・小規模建築物に対しまして、説明義務制度を創設してございますが、特に戸建住宅・小規模建築物の生産を担っている中小工務店等の建築士が省エネ性能の評価に対応できるようにするため、簡易に省エネ基準への適合を判定する手法を用意する必要があると考えてございます。

その対応案でございますけれども、スライド13の部分で具体的なイメージをお示しし

てございますが、外皮性能につきましては、一定のモデルに基づきまして部位別の外皮面積の割合を固定値とするとともに、断熱材以外の断面構成要素の熱抵抗値等について固定値とすることによりまして、断熱材や窓の仕様のみの情報で外皮基準への適否を判断できる方法を構築することとしてございます。

また、次のスライド14におきまして、一次エネルギー消費性能につきましても、具体的なイメージをお示ししてございます。空調設備の効率等の詳細な仕様を固定値とすることで、空調設備の種類など簡易な情報のみで一次エネルギー消費基準への適否を判断できる方法を構築することとしてございます。

これを踏まえまして、紙の資料2-1のパブリックコメント案におきましては、3ページ目の上のほうの②の部分におきまして、外皮基準の評価方法といたしまして、現行の評価方法に加えて、一戸建ての住宅につきまして、部位別の外皮面積の割合等を固定値とするモデル住宅を用いた評価方法を追加するとともに、その下の③におきまして、一次エネルギー消費基準の評価方法といたしまして、現行の評価方法に加えて、一戸建ての住宅について、空調設備の効率等の仕様を固定値とするモデル住宅を用いた評価方法を追加することとしてございます。

なお、タブレットの資料2-2のスライド12にお戻りいただければと思いますけれども、一番下の部分で、ただいま説明いたしました手法より簡単に使用いただけるものであることがわかるように、前回から修正をしております。

具体的には、さらに簡易な評価方法として、これらの簡易な評価手法をもとに、業界団体と連携し、省エネ基準に適合する具体的な建材の組み合わせを例示しまして、設計者がその中から建材を選択することにより省エネ基準に適合する仕様を決定できる仕組みについても検討し、建築士が省エネ基準への適合をより簡単に判断できるようにしたいと考えてございます。

続きまして、スライド15では、小規模な建築物を対象といたしました簡易な評価方法についてお示ししてございます。

小規模な建築物の評価は、基本的な計算方法はモデル建物法と同様としつつ、入力項目数を削減することにより、簡素化することとしてございます。具体的には、小規模な建築物では建物全体のエネルギー消費量に影響が小さいと考えられる項目について、デフォルト値を置くことで入力を不要とするとともに、外皮や設備の仕様については、主なもののみを入力することによりまして、入力項目の削減を図ることとしてございます。これにつ

きましては、ベースとしてございますモデル建物法が、既に建築物省エネ法の法令上に位置づけてございますので、パブリックコメントの内容には直接あらわれてございません。

続きまして、タブレットの資料2-2のスライド16をごらんいただければと思います。共同住宅の省エネ性能評価方法の簡素化についてご説明いたします。

今回の法改正におきまして、届出義務制度につきましては、住宅性能評価を受けている場合等について、手続きと審査を合理化することを通じまして申請者や所管行政庁の負担軽減を図り、未届け物件や不適合物件への指導・監督を強化していただきたいと考えてございます。そのために、省エネ性能評価方法を簡素化いたしまして、申請側・審査側双方の負担を軽減することが必要であると考えてございます。

課題でございますけれども、①といたしまして、省エネ性能の算定に当たりまして、全住戸・共用部について、個別に計算を行うことが必要であり煩雑であること、②といたしまして、一次エネ基準について共用部の評価が必要となり、計算が煩雑となっている上に、住宅性能評価のみでは省エネ基準への適否が判断できない状況になっていることといった課題がございまして、建築主等の届出の促進や所管行政庁の不適合物件への指導・監督の強化につなげていくために、評価方法の簡素化を図ることが必要であると考えてございます。

スライド17をごらんいただければと思います。対応案の1つ目を書いてございますけれども、まず、外皮基準につきましては、現行の住戸ごとの評価に加えまして、全住戸の平均による住棟全体での評価を導入するとともに、住棟全体の基本情報、すなわち高さ、階数、各フロアの面積・住戸数等の仕様をもとに、住棟を単純化いたしまして、住棟全体の省エネ性能を評価できる計算方法を導入することとしてございます。

これを踏まえまして、紙の資料2-1のパブリックコメント案におきましては、3ページ目の一番上にございます①の部分におきまして、共同住宅の外皮基準の評価方法について、住棟全体（全住戸の平均）での評価方法を加え、住棟全体での評価方法における外皮基準について定めてございます。また、続く②におきまして、外皮基準の方法といたしまして、現行の評価方法に加えて、共同住宅についても部位別の外皮面積の割合等を固定値とするモデル住宅を用いた評価方法を追加するとともに、③におきまして、一次エネルギー消費基準の評価方法といたしまして、同様のモデル住宅を用いた評価方法を追加することとしてございます。

タブレットの資料2-2のスライド19をごらんください。共同住宅の省エネ性能評価

方法の簡素化につきまして、2つ目の対応案をお示ししてございます。

一次エネルギー基準につきましては、共用部分において基準を満たしていないケースがほとんどなく、共用部分の省エネ性能により住棟全体として基準に不適合となるケースはほとんどないことから、一次エネルギー基準の評価に当たり、従来の住戸と共用部による評価に加えて、住戸のみの評価を行うことでもよいとしてございます。

これを踏まえまして、紙の資料2-1のパブリックコメント案におきましては、3ページ目の真ん中あたりでございます④の部分におきまして、一次エネルギー基準の評価方法として、現行の評価方法に加えて、共同住宅における設計一次エネルギー消費量等の算出について、共用部分を計算しない評価方法を追加するとしてございます。

続きまして、タブレットの資料2-2のスライド20をごらんください。沖縄県における住宅の外皮基準の合理化について、議論をまいりました。

現状でございますけれども、沖縄県におきましては、外皮基準といたしまして、冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC} 値)の基準のみを設けてございます。この η_{AC} 値の基準の課題といたしまして、沖縄県においては普及の進んでいない外付けブラインド等を前提とした基準となっているため、沖縄県の実態に沿ったものに見直すことを通じて、説明義務制度の対象となった小規模の住宅の適切な省エネ化を促してまいりたいと考えてございます。

スライド21をごらんください。その対応案でございますけれども、 η_{AC} 値の基準値について、沖縄県における住宅の仕様の実態、RC造が多いことや外付けブラインド等が普及していないことを踏まえた水準といたしまして、 η_{AC} 値として6.7と設定することとしてございます。また、この設定に合わせまして、より沖縄の気候に適した省エネの取り組みを促す観点から、8地域特有の省エネに資するような取り組み、具体的には、花ブロックや屋根通気ブロックなどについて、引き続き適切な評価方法の検討を進めることとしてございます。

これにつきまして、紙の資料のパブリックコメント案におきましては、3ページ目の真ん中あたりでございます、(2)8地域の冷房期の平均日射熱取得率の見直しにおきまして、8地域の冷房期の平均日射熱取得率を「6.7」に見直すこととしてございます。

続きまして、タブレットの資料2-2のスライド25では、省エネ基準の緩和対象とする気候風土適応住宅の仕様の例示について、ご説明してまいりました。

現状でございますけれども、届出義務制度におきましては、伝統的構法の住宅については、両側真壁の土塗壁を採用していることにより、一般的に、省エネ基準への適合が困難

な場合があるため、所管行政庁が地域の気候及び風土に応じた住宅、すなわち気候風土適応住宅と認定した場合には、省エネ基準について合理化することとしてございます。具体的には、外皮基準を適用除外とした上で、一次エネ基準の基準値を算定する際に、標準的な水準の設備の設置のみを要求することとしてございます。

課題でございますけれども、今回の法改正によりまして説明義務制度が創設され、小規模住宅についても規制対象となることを踏まえ、小規模住宅についても、届出義務制度と同様の合理化措置を適用することが必要であると考えてございます。また、所管行政庁による気候風土適応住宅の仕様設定を円滑化するため、省エネ基準の合理化対象とするような気候風土適応住宅の仕様を例示することが必要であると考えてございます。

タブレットの資料のスライド26をごらんください。こうした状況を踏まえまして、対応案といたしましては、説明義務制度の対象となる小規模住宅についても、気候風土適応住宅に係る省エネ基準の合理化措置の対象とすることとしてございます。また、所管行政庁による気候風土適応住宅の仕様設定を円滑化するため、省エネ基準の緩和対象とする気候風土適応住宅の要件を国交省の告示で例示することとしてございます。

紙の資料のパブリックコメント案におきましては、4ページ目の上3分の1程度にございます(4)の部分で、地域の気候及び風土に応じた住宅の仕様に関する事項におきまして、まず①、地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより、外皮基準に適合させることが困難であるものの仕様として国土交通大臣が定める仕様を定めるとともに、続く②の2行目最後のほうでございますけれども、評価及び説明が義務づけられる住宅のうち地域の気候及び風土に応じた住宅について、当分の間、外皮基準の規定は適用しないこととするとしてございます。

また、今の①の仕様につきましては、同じく4ページ目の下のほうにございます2ポツ、地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難である仕様を定める件におきまして、具体的な仕様を例示してございます。

続きまして、タブレットのスライド27では、地域区分の見直しについてご説明してまいりました。

現状でございますけれども、省エネ基準等につきましては、暖房負荷と関連の高い暖房度日によりまして、全国を8つの地域に市町村単位で区分した上で、各地域の気候や供給されている住宅の仕様等を踏まえ、地域ごとの基準値を設定してございます。その際、区分する市町村は、平成11年時点の市町村数である3,227市町村を単位としてござい

ます。

課題でございますけれども、こうした現行の地域区分につきましては、1つ目といたしまして、アメダス観測地点と本庁舎所在地との標高差を考慮せずに地域を区分しており、本庁舎所在地の実際の外気温と乖離した外気温に基づいた地域区分が設定されているような市町村があること、②といたしまして、市町村の合併が進んだことにより、同一市町村内に地域区分が複数存在することがあり、審査側・申請側の双方にとって手続きが煩雑となっていることといった課題が指摘されてございます。

こうした状況を踏まえまして、対応案でございますけれども、1つ目といたしまして、最新の外気温等を各地域の標高の影響を加味して補正したデータをもとに地域区分の見直しを行うとともに、2つ目といたしまして、原則として、現状の市町村、1,719市町村の単位で、地域区分の見直しを行うこととしてございます。

紙の資料のパブリックコメント案におきましては、4ページ目の下3分の1ほどにございます(2)の部分で、最新の外気温等のデータ等を踏まえた地域の区分の見直しにおきまして、最新の外気温等のデータ及び現状の市町村区分を踏まえ、地域の区分の見直しを行うこととしてございます。なお、地域の区分が見直される市町村につきましては、一定の経過措置を置くことを想定してございます。

タブレットのスライド29をごらんいただければと思います。他の建築物から供給される熱や電力に係る評価方法の合理化について、説明してございます。

現状でございますけれども、現行の制度におきましては、1つの建築物内に専用熱源・電源を設置する場合には、当該電源・熱源の性能を評価した計画値に基づきまして、建築物の省エネ性能を評価することができます。一方で、他の建築物から熱や電力の供給を受ける建築物の省エネ性能を評価する場合には、その熱や電力につきまして、二次エネルギーを一次エネルギーに換算するための係数に関して、安全側に評価する換算係数を適用することとしてございます。

これにつきまして、対応案といたしましては、今回の法改正により創設されました複数建築物の認定制度に基づく認定を受けているような場合には、制度上、熱源・電源を特定できるようになることから、他の建築物から熱や電力の供給を受ける建築物についても、他の建築物に集約設置された個別の熱源・電源の計画値に応じた評価をできることとしてございます。

紙の資料のパブリックコメント案におきましては、4ページ目の中ほど、(1) エネルギー

一の量を熱量に換算する係数の合理化の部分におきまして、現在、「他人から供給された熱」の部分につきまして、1行目最後の部分の括弧書きでございますけれども、法第30条第1項の認定を受けた建築物に供給されたものを除くとしてございます。

続きまして、スライドの30をごらんいただければと思います。基準とは直接関係ございませんけれども、届出義務制度に係る指示・命令のガイドラインの策定について、ご説明してまいりました。

現状でございますけれども、中大規模の住宅等につきましては、引き続き届出制度で対応することとしてございますが、所管行政庁の約8割は、指示を行えていない実態があり、その主な要因といたしまして、「指示等の対象とする物件の具体的な考え方を定めることが困難」であることが挙げられております。

課題でございます。このため、所管行政庁による指示等を促進するためには、指示等の対象とする住宅や指示等の内容の考え方をお示しすることが必要ではないかと考えてございます。

対応案といたしまして、左下の図でございますけれども、iの部分で、省エネ基準に適合していない全ての住宅を対象として基準適合に向けた再検討の指導・助言等を実施することや、右側の図でございますけれども、iiの部分で、著しく省エネ性能の低い住宅、具体的には、例えば所管行政庁内の90%程度が満たす水準を下回るような住宅を対象といたしまして、計画変更の指示を行うことのように考え方を整理してございます。

これらにつきましては、今回のパブリックコメントには出てまいりませんが、今後、ガイドライン等においてお示しすることを予定してございます。

私のほうから説明は以上になります。ご審議のほど、何とぞよろしくお願いいたします。

【議長】 ありがとうございます。

ただいまの事務局の説明について、ご質問、ご意見をいただきたいと思います。なるべく多くの委員の方、オブザーバーの方からご意見をいただきたいと思っております。慣例に従って、札を立てていただければと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、〇〇委員、お願いいたします。

【〇〇委員】 いろいろ対応をありがとうございます。特にスライド、2-2の資料の1ページ目に、トップランナー基準を見直すところ、丁寧にやるということを書いていただきましたので、今後も慎重な議論をしながら、底上げをしていっていただければと思います。

一方で、全体にパブコメの文章だけを見ると非常にわかりにくいと思いました。説明を聞いたから辛うじてわかるようなものの、これまで議論したことが、パブコメには入っていきなかつたり、この式の途中で0.8とか0.75という重要な数字が出てくるということになっていますね。せっかくパブコメを出すのであれば、皆さんにわかりやすい資料を、国交省がつくるのか、どなたがつくるのかわかりませんが、広く中身を理解していただいて、パブコメをいただいたほうがいいかなと感じました。

その中で1点目として、やっぱりトップランナー基準のところ少し気になるので、コメントします。確認ですけれども、パブコメの3ページのところの下の方に、令和6年度以降という、この「以降」は、令和6年になったら必ず0.75に上げるわけではなく、慎重に議論して上げるという形なんですね。このあたりの記述をもう一度確認させていただきますという質問です。

全体的には大変よい対応かと思います。

2点目として、前回の議事の関連で質問します。私から前回議事で、戸建に対する規制が、建売0.85、注文0.8で規制をするということについて、同じ戸建住宅だけど規制値が異なるというところに関しては、おそらく普及率等を見てということだと思んですけど、国交省としては今一度説明いただいたほうがいいんじゃないかなと思っておりまして、可能であればお願いします。

3点目として、やはり前回議事からのコメントです。私の発言ではないんですが、今日ご欠席の〇〇委員が、床暖房の対応で分母を変えればというような考え方もあるのではないかとおっしゃいました。そこで後で考えて気になったんですが、分母を変えるものについて、具体的には全館連続空調のときにエネルギーは増エネになるけれども分母を変えているという計算方法になっていますが、なぜ全館空調をそういう対応にしたかということ、どこにも書いていないと思われるんですね。この計算方法を決めたときに、私も立ち会っていたのですが、皆さん全館空調は増エネだけど、いいものだよねと言って、分母を変えるということに何となく合意したと記憶しています。一方でそこには理由を書いていないので、こういうものなら分母を変えてもいいんじゃないかという、今後の対応をしにくくしているような気がします。今回の議論ではなく先々のことも考えてでいいと思うんですけど、今後新しい技術が出てきたときの対応の考え方として、計算方法で対応するのか、分母を変えるというような考え方もあるのかというのを議論するためには、今の対応についての説明があったほうがいいかなと思いました。

以上です。

【議長】 ありがとうございます。少しまとめてご質問とご意見、回答をお願いしたいと思っております。

それでは、〇〇委員、お願いいたします。

【〇〇委員】 大変時間の限られた中で、検討を進めていただきまして、ありがとうございました。

〇〇委員のご発言にもありましたけれども、パブコメの期間をこの後、意見を募るようなことになると思いますので、今日、この場に委員会の委員として参加している皆さんは、この文言の読み方を理解できたと思うんですけども、第三者が見ると誤解を生じる可能性がなきにしもあらずだと思いますので、ぜひそういった解説も加えられると、確かによいなと思いました。

それと、省エネ評価に十分に精通していない住宅事業者等が省エネ設計に取り組みやすくするための戸建住宅の簡易な省エネ性能評価方法、いわゆる、これはモデル住宅法と呼んでもいいのかもしれませんが、そういった方法であるとか、小規模建築物の簡易評価方法をつくるのは極めてよいことと思います。

一方で、こうした簡易評価方法の場合、安全率を考慮した評価方法になるということですので、これが極端に厳しい数値にならないようなあんばいが重要ではないかと思っております。簡単に評価できるんですけども、厳しい結果になるような安全率の場合に、評価する側のモチベーションがなかなか維持できないということもあるのかなと思っております。

あと、別の国の補助事業ですけれども、ZEHの補助事業等で、居住時のデータ分析をしているようなことがあるんですけども、その様子を見ますと、空調とか照明、換気、給湯等のエネルギー消費量、居住時の消費量は設計値よりも小さ目になるような結果が出ていまして、同時に、その他エネルギーは、例えば、場合によっては3割増しになるとか、建築物省エネ法で注目している以外のところで、エネルギー消費量が大きくなるような数字も出ています。

住まい方によって住宅全体のエネルギー消費は大きく左右されるというような実態がございますので、〇〇先生ご指摘の全館連続暖冷房の話、それと、前回からも話題になっている床暖房の評価についても、その他エネルギーにカウントされるような、場合によっては補助暖房等もその他エネルギーになりますし、そういったこととのバランスであるとか、今後の建築士の適切な省エネ説明によって、住まい方が改善されることを念頭に置いたよ

うな検討が必要になるのであらうと思われます。

早急に詰める必要があるんですけども、床暖房については、建売住宅のこともございますので、エアコンと両方設置するような場合の比率の考え方であるとかそういったことを、2024年とか将来を待たずに、なるべく早く、しっかりとした検討が望まれると考えます。

以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇委員、よろしくお願ひします。

【〇〇委員】 ご説明ありがとうございました。

前回欠席いたしましたので、ちょっとまた幾つかございまして、まず1点目が、〇〇先生がおっしゃったように、このパブコメの案では、なかなか一般の方が見るのも難しいなというところと、パワーポイントを横につけられるということですけど、例えば最後の6か月施行、2年施行というところの資料だけでも、自分でも追いながら探したぐらいなので、何か対表ではないですけど、わかりやすく皆さんが見られるようなものにして出していだければと思ひます。

あと、幾つかデータのことでして、まず1つ目は、トップランナーの水準で、床暖房の評価法が見直された段階で水準が変わるということで、ここで前提となるのが、評価法の見直し、例えば併用ですとか、使い方といった実態のデータになると思ひますが、こういったもののデータをそろえるのも結構時間がかかると思ひますし、データが出てきて、評価法を検討して、これが例えばWEBプログラムで計算されるまでに、労力ですとか時間というのは結構かかると思ひますので、ここら辺のスケジュール感というのをしっかり持っていて、進めていだければと思ひます。

もう一つは、先ほどちょっと〇〇先生が言われたことと関連してありますが、これは今後だと思ひますけど、やっぱり平成11年基準といひますか、そこら辺の事業主基準のときからですかね。そのころにデータを大規模にとられて、こういう評価法ができてきたと認識しているんですけど、最近の状況を追いかけていきますと、例えば電力負荷が変わってきいたりとか、この電力負荷というのは、発電時の評価の与条件なんかにもかかわってくると思ひますので、定期的にとひるか、大規模になるので予算の関係もあると思ひますけど、実態を調査されるなど、最近の市場を追いかけるというようなデータのとり方というのも、今後のためにご検討いただいてもいいのかなと思ひました。

あとは、フォローアップの点でいきますと、今回、強化や緩和の点で、例えば地域区分でいくと、強化、緩和というのはどっちも出てきますし、沖縄のほうでいくと、 η が緩和の方向に今回はなるということで、幾つか要素があると思うんですが、数年のうちはちょっと細かく、これは自治体ですとか関連業界の方にもご協力いただいて、そこら辺の強化、緩和の影響が厳しく出ていないか、緩目に出ていないか。

特に沖縄の評価は、2.8から6.7ということで、外付けブラインドを外してそういう実態になっていますけど、実際、そういうふうな形で η が出てきているのかも、ちょっとわからないところもありますので、しばらくの間は丁寧にフォローアップの調査を進めていただいて、今後、また見直しの時期が来るかもしれませんので、そのときのために、きちんと整理しておいていただければと思います。

以上です。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇委員、お願いいたします。

【〇〇委員】 非常にいろんな検討をしていただいて、かなり妥当な、非常によい評価にさせていただいてきているかと思います。

私としては、12枚目のスライドのところですね。今回、かなり見直していただいて、あくまで本来の省エネ性能評価というのは、ちゃんと面積を拾って U_A 値を計算し、そして、WEBプログラムで一次エネルギーを計算するということが本来であって、これはあくまで簡易的な評価を追加するというので、これはあくまで追加される附属的なものだという扱いを明確にさせていただいたのは、大変すばらしいかと思います。

13枚目のところでも、下のほうに、外皮平均熱貫流率のところ簡易版ということで、明確に、普通の U_A 値ではないということを明記していただいていますので、誤解がないようにいろいろと配慮いただけたことに感謝いたします。

ただ、あくまで、これはほんとうに簡易的な適否を判定するのみに限定されたものなので、ここに書いていただいているとおり、部材メーカーなどと連携して、実際、チェックリストのような非常に簡便なものになるでしょうから、それはとてもいいことだと思うんですけど、くれぐれも、これが安易に運用が拡張されて、トップランナー基準の判定に使えるとか、ZEHの判定に使えるとか、無制限に広がって行って、本来の精緻な、ちゃんとした計算をやることが本流である話が忘れられないように、明確にさせていただきたいと思います。

これはあくまで建築省エネのほうの適否を判定するためのツールというか、追加された評価方法であるということは、くれぐれも将来忘れられないようにしていただきたいなと思います。

あと、2枚目のトップランナー基準のところ、床暖房の記述が多いんですが、ちょっとこれも、今後、資料が公開されていく中で、床暖房の快適性とか健康への寄与は、それは前回、〇〇先生が言ったように、当然あると思いますけれども、ただ、あまりにも床暖房だけに記述があると、何か床暖房に対して過剰な、何でこれ、付度があるのかという誤解を招く危険もなきにしもあらずということがあるので、それは逆に、床暖房を大事にされている方にとっても、あまりいいことが、ちょっと誤解があるんじゃないかなという気も、悪影響がないとも言えないと思いますので、どれぐらいでこの記述をされるのかというのは、正直、あるかなという気がします。

床暖房以外にも、標準になっているエアコンとは違う、それぞれにメリット、デメリットがある暖房はあるわけなので、誤解がないような、極端に床暖房を、何か偏重と見られないようにしたほうが、逆にいいのかなという気もしました。

あと、さっき〇〇先生、〇〇先生が、エアコンを標準にしていると分母が小さくなって、そこで床暖房が不利になると。全館空調はなぜか分母まで大きいという話になっているんですけど、最近、空調方式が進歩してきて、特に全館空調については非常にさまざまな提案で、かなり急激に、特に冷房のためだと思うんですけど、全館暖冷房が普及してきていると思いますので、その辺の現場の変化、実態の進歩に合わせて、継続して関係省庁の方々や建築研究所を代表とする研究機関のほうで、実態と評価の精緻化を継続して行われる必要があるかなと思います。

以上です。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 まず、パブリックコメント用の資料ですが、私も極めて難解だと感じました。そして、ご説明でも内容が前後しましたので、何とか工夫をして、例えばパワーポイントの方に、パブリックコメントとの対照番号、ページ数と項目番号をつける。相互にそれをすればよろしいかと思います。パワーポイントと無関係な記述もございますので、相互に参照できるような形で発表していただくことが最低できることかと思いました。

今回、様々な検討をきちんとまとめていただいて、大変ありがたいことだと思います。

その上で、一部、条件といたしましょうか、例えば所管行政庁からの指示が少ないので、今後簡素化することによって負担を減らして、指示にできるだけ人員を割ける、あるいは、きちんと判断基準がわかった上で指示をするという項目がありますが、実際にそうなったかどうかというフォローアップをすべき部分が多々あるかと思います。もう既に一部、他の委員からもご指摘がありましたけれども、そういったフォローアップをきちんとするということが1つ。

それから、簡素化することによって、中小の事業者さんが対応しやすくするという工夫をするわけですが、それには、やはり説明を伴った簡素化の正しい活用の方法の提示、そして、実際には、どれだけ省エネができたかを判断できる正しく計算方法というのはあるわけですので、そちらへ誘導するような説明というのもしていただいて、先ほど〇〇委員がおっしゃったように、トップランナー基準そのものが、簡易な方法に流れて、中身が崩れていくということのないようにしていただくことも極めて重要かと思います。

あと、全般的にまだ今、いつどのように変化するかがわからないものがあります。例えば、先ほどの床暖房への配慮によって、さらに高みを目指すのは一体いつになるのかというのは、まだ今の段階ではわからず、さまざまなデータを集めて計算をした上で反映して、国土交通大臣が示して決めるという表現になっていますけれども、それに関する情報の共有も早目にさせていただくということが重要かと思います。

以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。

〇〇委員まで行きましょうか。では、お願いします。

【〇〇委員】 既に皆さんから出たご意見とも重複しますが、私もやはりパブコメ用の資料は非常に難しいので、これまでにあった議論ですとか、あるいはご説明いただいた内容が、一般の方にも伝わるように、また、数字の根拠がどういうところから来ているのかということも、わかりやすくご説明をしていただければと思います。

その中で、例えば地域区分の見直しによって、本当に消費エネルギーが増えるようなことにはならないということも丁寧な説明が必要かと思います。また、設計段階では考慮できないけれども、実際には運用によって減る分というのがあると思います。過度に設計で無理をさせて、快適性を損ねてまで、エネルギーの設計値を減らすようなことにならないよう注意が必要だと思っています。実際にどういう運用がなされているのか、特に地域区分が変更になるようなところで、実態を把握するための調査を進めて頂いて、地域区分の

見直しが適切であったのか確認していくことと、運用の実態にも配慮した評価方法の施行につなげていってほしいと思います。

以上です。

【議長】 委員の方のご質問が今、一段落したので、国交省のほうにご回答等をお願いしたいと思うんですが、今日のご欠席されている〇〇委員と〇〇委員のほうから書面によってコメントをいただいていますので、これもご紹介いただきながら、国交省のほう、あるいはエネ庁のほうに、回答をお願いしたいと思います。

【事務局】 ありがとうございます。さまざまなご意見がありましたので、幾つかお答えしたいと思います。その後で、〇〇委員と〇〇委員のご意見について、ご紹介したいと思います。

まず、〇〇委員のほうから、また、そのほかの先生方からも、パブコメが非常に専門的でわかりにくいと。我々もそのあたりを説明するのに非常に苦慮してしまして、省令とか告示案の概要でございますので、どうしても法制的な内容になっているところがございますので、わかりにくいところがございますので、まずは、ご説明したように、本日の資料でもございますパワーポイントの資料もあわせて、同時公表するということは当然やっていきたいと思っていますし、省令案等の内容について、どういう内容になっているかということについて、どういう形で結びつけるかということも考えたいと思いますけれども、可能な範囲で対応していきたいと思っています。

また、実は8月下旬より、法改正の概要については、全国47都道府県で今、説明会を実施しているところがございますので、その資料の中でも、この委員会でご議論いただいている内容について、一部資料をつけておりますので、そういった説明会の中で、今のパブコメにかけている内容についてはこういうことだということも、丁寧にご説明しながら行っていきたいと思っていますので、よろしくお願ひしたいと思います。

それから、〇〇委員のほうから、前回もご質問がございました、注文住宅、建売住宅、賃貸住宅のトップランナーの目標値が異なるのではないかというお話がございました。本日の資料の中では、うまく入り込めるところがなかったので、ご説明はなかったんですけども、私どもの考えておりますのは、当然、住宅が備えるべき省エネ性能というものは、住宅の所有形式でありますとか供給形式によらず、一定の水準を確保されることが理想であるので、トップランナー基準についても、目標値は同一の水準であるべきだと私ども考えているところがございます。

ただ一方で、現実に供給されています実態を見ますと、データでも明らかになっているところがございますけれども、具体的には、持ち家の注文住宅が比較的、省エネ性能レベルが高く、順に建売、賃貸といったような形での実態になっているというのが実情でございます。既に注文住宅は第1グループで走っている、その後ろで建売住宅が第2グループを形成して、賃貸住宅がその後を走っているような状況ではないかと思っておりますけれども、そういった現状を踏まえまして、今回、住宅トップランナー基準を設定するというところでございますので、目標値としては差が生じざるを得ないというのが実態ではないかと考えているところがございます。そのあたりにつきましても、今後、説明の場がある際には説明していければと考えているところがございます。

それから、〇〇委員からご質問がございました安全率、モデル住宅法の関係、その他、簡易な計算法についても、安全率をあまり厳しくしないようにというご指摘がございました。私ども、そのあたりは、あまり厳しくなり過ぎて使われないような状況になれば、本末転倒でございますので、そのあたりは少しケーススタディーを交えながら、フィージビリティを確認していければと思っております。

それから、床暖房の検討でございますけれども、資料にも書いておりますけれども、当然、目標が令和6年度以降という形での注文住宅につきましては、0.75という形で置いて、当面は0.8と置いておりますけれども、そういう状況を見据えながら、できるだけ早目に検討を進めていきたいと思っておりますので、その際には当然、さまざまなデータ等が必要かと思っております。そのあたりは、関係団体とも協力しながら進めていければと思っております。

また、〇〇委員のほうから、前回、全館空調が入った時点で、分母に入れるという話もございました。その点につきましては、私ども、今現在の段階では、どういう形で説明できるかどうか、まだ検討段階でございますので、基本的にはエネルギー量が増えるという観点でございますので、慎重に検討していきたいと思っておりますけれども、今段階でも特に排除しているわけではございませんので、丁寧にそのあたりは検討を進めていきたいと思っております。

それから、フォローアップの関係は幾つかご意見をいただきました。〇〇委員からいただきました。〇〇委員からもいただいたところがございます。その点につきましては、私どもは今回、緩和の措置でありますとか、また、一方で厳しくなる部分もございますので、そのあたりはいろいろなデータ等を、定期的の実態調査などを踏まえながら進めていき

と思いますし、そのあたりの手法などにつきましても、いろいろご相談させていただければと思っております。

それから、〇〇委員のほうからございました、今回の小規模な住宅・建築物の計算方法の追加につきまして、あくまで私どものほうでも、これにつきましては、省エネ基準への適否を判断するものと想定しているところでございます。その点につきましては、ご指摘がありましたとおり、運用が拡大しないようにということでございますけれども、その適否について、どういった形で運用するかということにつきまして、どういう範囲かということも、ある意味、内容については少し整理していきたいと思っております。

大体、以上かと思えます。また漏れがありましたら、この後、ご説明していきたいと思えますけれども、〇〇委員と〇〇委員のご意見をここでご紹介させていただいてよろしいでしょうか。

【議長】 よろしくお願いたします。

【事務局】 まず、〇〇委員のほうから、書面でご意見をいただいております。ご紹介したいと思います。

国際会議と重なるため、メールによる意見投稿で失礼いたします。ご検討いただき、まことにありがとうございます。かねてより申し上げている1点に絞ります。

オイルショック以降、40年近く住宅の省エネ基準は極めて有効に機能し、啓発から始まり、段階的に水準を上げ、我が国の住宅を省エネ、快適、健康なものとするのに大きく貢献したことは衆目の一致するところですが。多くの困難のもと、あるべき姿、方向性を示し続けてきたことが功を奏した結果と存じます。

この観点からすれば、8地域の η_{AC} 値の扱いという点においても、断熱は寒冷地で、日射遮蔽は暑い地域で、より高い水準を求め、かつ、いずれの地域においても、段階的にその水準を高めていくという基本・方向性は堅持することが肝要と考えます。

このため、現実とのそごなどについては、省エネ基準としては、基本に忠実に発信した上で、現状のプログラムが対応できない事項などは、プログラム改定まで計算上の便法でしのぐなどもやむを得ない選択肢かと存じます。

以上、よろしくご検討をお願いします。

こちらが〇〇委員からいただいたご意見でございます。

それから、〇〇委員からいただいたご意見でございます。

本日は所用のため出席できず、まことに申しわけありません。地域の気候特性と外皮の

省エネ対策の観点から、特に蒸暑地の外皮性能に関してコメントさせていただきます。

寒冷地や暖房エネルギー主体の地域では、熱損失の低減のため断熱性能を向上させ、その上で、日射取得熱などの内部発生熱を有効利用しながら、空調に要するエネルギーを削減することが効果的であることは言うまでもありません。

一方で、空調エネルギーのほぼ全てが冷房エネルギーの蒸暑地では、躯体の遮熱性能を高め、窓からの日射侵入を抑え、内部発熱は通風等により速やかに排出することが基本ですが、躯体の断熱化や窓の複層化などを行うと、外からの貫流熱量は減るものの、一旦室内に侵入した熱の排出を通風等で対応するのは非常に困難になり、結果、空調設備で負荷を除去する必要が出てきます。

冷房負荷と大きくかわりのある外皮性能基準である η_{AC} 値で気をつけるべきは、断熱化をしても、その値は小さくなり、一見、遮熱性能が向上しているように見えてしまう。しかし、それでは室内の熱ごもり現象が顕在化し、冷房エネルギーは増加してしまうという点です。

8地域の基準は、以前は、床を除けば、躯体断熱は6地域等とほとんど同じレベルで設定されていましたが、平成25年の改定では、このような現象に配慮して、躯体の断熱性能を下げ、窓等の日射遮蔽強化を図ることで冷房負荷同等を目指す方向にかじを切ったものだったわけです。

しかし、このレベルでは、いわゆる熱ごもり問題に十分な対応ができていないとは言えず、また、窓には現実的とは言えない遮熱対策を課す、現実になじむとは言えない基準でもありました。

一方で、最近では雨端に加え、断熱材に依存しない屋根通気ブロックや花ブロックなど、沖縄特有のさまざまな建築手法の熱的評価方法も開発されつつあり、これらを見込んだ評価も基準体系に組み込まれるのはそう遠くないことと推察します。

気候特性に配慮した建築においては、設備的対応に依存するのではなく、さまざまな地域固有の建築技法で対応することが基本と考えます。そのためには、前回の審議会でも同様の発言をさせていただきましたが、今回の基準改正は誘導型ではなく、日本の住宅建築の省エネ化のボトムアップをしっかりとするためのものであり、その観点から、これまでの考え方をそのまま踏襲することを見直すことも重要であり、特に8地域においては、これを契機に、これまでの基準にとらわれず、これまでの基準値との比較の中で適否を判断せず、何よりも現地の実務者がさまざまな建築手法を導入、展開し得る可能性を有し、地域

建築づくりのモチベーションにつながる基準に改定すべきと考えます。

以上でございますが、いずれも8地域の改正についてのご意見を頂戴しているところでございます。

【議長】 ありがとうございます。

これに関して、国交省は特にコメントございませんか。よろしいですか。

【事務局】 なかなか厳しいご意見をいただく一方で、また、私どもの原案を後押ししていただく意見もあるということで、なかなか双方異なるというご意見になっていると思います。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、委員の方。〇〇委員、それではお願いします。

【〇〇委員】 今のお二人の先生方のご意見、大変貴重なご意見だと思います。特に〇〇先生の、省エネ基準がこれまで有効に機能してきたということで、省エネ基準に対する期待ということは非常に的を射ていることだと思います。

それから、〇〇先生のおっしゃられた、ちょっと長文でしたけれども、物理的な知見というのは、ほぼそのメモに入っていたと思います。全くそのとおりだと思います。

十数年前から私たちの建築研究所も、北海道の方々と一緒に、沖縄の状況というのを見てきたんですけども、最近の状況としましては、非常に環境にセンシティブな設計者の方々が建てた住宅でも、この η 値は、5を切ることはほとんど無理な状況でございますので、一旦、〇〇先生のおっしゃることはわかりますけれども、基準値を6.7に設定し直すというのは賢いやり方ではないかなと思います。

これぐらいでやめておきます。ありがとうございます。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、今の国交省からの、事務局からの回答について何かご意見ある方、オブザーバーの方はこの後、ご発言いただきたいと思っておりますが。

〇〇委員、お願いします。

【〇〇委員】 簡易計算法について、前回、現行法との差について、どのぐらいにおさまるか十分な検討をお願いしますと申し上げましたが、今日、簡易計算法に対してのご質問が幾つか出て、それに対して、簡易計算法は省エネ判断の適否だけにお使いになるというお話でしたので、それであれば安心できると思いました。

住宅の性能表示制度というのがございますが、この中で省エネ法を準用していますので、

この計算法に簡易計算法が入ってしまうと、性能表示にブレがでる可能性があり、気になったんですが、あくまでも省エネ判定、適否だけに今回使われるということであるの安心しました。

但し、簡易計算法については、今後いろいろと検討される中で、ケーススタディーをした結果をできるだけ公表していただくとか、簡易計算法で使用される係数や数値の根拠をできるだけ示していただけると良いと思います。簡易計算法をつくる上での前提事項や試算結果をオープンにさせていただきたいと思います。

【議長】 ありがとうございます。

お待たせしました。〇〇、〇〇オブザーバー、よろしくお願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 3つのことでお話ししたいんですが、1つは簡易計算法、これも今お話しのように、検査のときだけということで、我々は説明責任ということできっかりと伝えるというときに、建築士が内容について完全に理解していることというのを前提としたいと思っていますので、それはしっかりそのようにしたいと思います。

2番目に、伝木その他気候風土型の認定を受けたものがというところですけど、こういうことは、私たちずっと、各地域の持っている建築文化の重要性ということを主張しておりますけど、ここに書いてある言葉がちょっと気になるのが、4ページ、2というところで、「地域の気候及び風土に応じた住宅であることにより外皮基準に適合させることが困難である」、これだけ見ると、何か非常に悪いことをしているように思うんですが、そうではなく、気候や風土に応じた住宅であることや伝統的住まい方など、この省エネ法以外でも省エネや快適性を守れる住宅というふうに言っていただきたいと思います。

3つ目は、沖縄の8地域の問題です。私たち、2009年に環境省とエコハウスをつくりましたが、宮古島でつくったRCのエコハウスに関しては、 η_{AC} 値が8.5ということで、かなり高いものですが、快適な状態である。基本的に、沖縄というのは温度があまり高くない地域です。32度前後が最大で、しかも風が非常に涼しいということで、海洋型の気候であることで、それで今まで伝統的な住宅が快適な状態でした。

これらをしっかりと把握して省エネ法の考え方をつくっていただくということで、今回、〇〇委員や〇〇先生が言っていらっしゃるように、3.2というようなものにするのはまず難しいというか、これが逆に、今の文化的な状況を阻害することになるだろう。そうではなく、しっかりと全体の状況を理解した上でこういう制度を進めていただきたいと思います。ということで、今回、6.7ということは非常によかったのではないかと思います。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇オブザーバーから、お願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 それでは、〇〇から、主に共同住宅の計算法の簡易化の追加に関して、意見を述べさせていただきたいと思います。5つございまして、簡潔に述べたいと思います。

1つ目ですけれども、17ページのところですが、〇〇の会員企業で、95件の共同住宅で計算をやってみた事例をご紹介します。全住戸の外皮基準 U_A 値が、現基準の0.87以下になる適合物件が74件あったということでございます。その74件のうち、 U_A 値の最大値が0.84、平均が0.78ぐらいになっておりまして、半分以上の物件で、今後の基準値案0.75を満たせなかったというのは一つの例でございます。

17ページのところには、9戸のモデルで計算と注記してございますけれども、住戸数が多くなる場合もございまして、それによって結果も変わってくると思われまふ。そのようなことから、住棟全体で評価した場合の U_A 値の新しい基準値0.75は、少し厳しい値ではないかと今現状は思っておりまして、少し緩和等をご検討いただけないかというのが1つ目でございます。

2つ目ですけれども、今日、説明はございませんでしたが、18ページの下の段に、簡易な評価方法についての説明の図がございます。階ごとに入力する方法をご提案いただいております。特に外皮性能評価について、各部位における最も大きな熱貫流率等を用いて入力し、プログラム計算にかけるといった説明がございまして、例えば角部屋の熱貫流率でその階全体を評価するというような書き方がございまして、階の平均熱貫流率を設定し、評価するということが可能かどうか、そのあたりはどういうふうに作業して設定するかという問題があると思うんですが、もう少しそのあたりの詳細を、やりとりさせていただいたり、検討いただければと思っております。

それから、〇〇の一つの案として、階ごとにこだわらず、最上階、角部屋、中住戸などの特性に応じたタイプごとに分けて計算、評価するといった方法もあると思っておりますので、あわせてご検討いただければ幸いです。

3つ目ですけれども、共同住宅では外皮計算とエネルギー消費計算の作業比率が9対1ぐらいになっておりまして、外皮に時間と手間がかかっております。さらに、外皮計算のうち、ヒートブリッジの計算が半分以上の時間を要しております。

そのようなことから、今後の評価方法の具体化の段階におきまして、ヒートブリッジ計

算の簡素化といったものも検討いただければ幸いです。あわせて、住戸の界壁の扱ひも、もう少し簡素化するという含めてお考えいただければ、大変ありがたいと思っております。

4つ目ですが、共同住宅の共用部のモデル建物法のように計算ができるよう、できれば今後、検討いただけないかと思っております。その際にプログラムにおきまして、共同住宅の共用部の室用途を網羅いただけると大変使いやすいと思っております。

最後、5つ目ですけれども、計算プログラム、ベータ版のようなものの早い段階のご提供をいただければ、ぜひケーススタディーで検証、協力をさせていただきたいと思っております。

以上になります。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇、〇〇オブザーバー、お願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 〇〇でございます。先ほどお話しされた〇〇さんのご意見とかなり重複しますが、共同住宅の計算方法の簡素化というところで、簡素化していただくのは大変ありがたいことですが、会員企業の意見を聞くと、17ページの外皮基準の住棟評価、0.75以下という数字がありますが、かなり厳しい数字ということで、活用するというところからいくと、ちょっと厳し過ぎるのかなという意見が出ております。

同じように、18ページの外皮性能評価の部分の熱貫流率の件ですけれども、最も大きい熱貫流率を用いて計算するようになっていますが、例えば、階の平均の熱貫流率で計算するとか、あくまでも有効に活用するという観点から考えると、ちょっと原案は厳しいというところが率直な感想でございます。できましたら再考していただければと思いますので、よろしく申し上げます。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇からお願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 〇〇でございます。では、床暖房の件について発言をさせていただきます。

今回、前回の発言でもありましたけれども、国交省側から、省エネ基準の取り扱いについて課題として捉えているという発言もいただきまして、また、できるだけ早い対応をさせていただくという話も今日いただきまして、まことにありがとうございます。

委員のほうからも多くの意見が出されておりますけれども、やっぱり床暖房の設計一次

エネルギーの消費量の取り扱いというのは、できるだけ早く対応したいと思っておりますし、ガス業界としても、できるだけご協力をさせていただきたいと考えておりますので、ぜひとも、スケジュールを含めて、またご相談をさせていただければと思います。

一方で、先ほど何人かの委員からもありましたけれども、やはり評価というのはなかなか時間がかかるというようなお話も聞いておりますので、業界としても、導入に阻害ないような対応を、ぜひ検討をお願いしたいと思っております。

また、中長期的な課題という形で上げさせていただきますけれども、先ほど〇〇委員からも話があったとおり、例えば全館空調の話もありましたけれども、ウェルネスとか住環境の質等の話と省エネの問題と、やはり課題かなと考えておりますので、ぜひとも、基準となる機器とか設備のあり方はどういうふうに見直していくのかということも含めて、ご検討させていただければと。

基準をこういうふうに見直し、全館空調を決めましたよというのがあったと思いますけれども、例えば床暖房が基準にならないのかとか、こういうものも含めて、どういうふうに見直しを決めていくのかということもぜひともご検討いただければと思いますので、よろしくお願いたします。

以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。

今、お札が上がった、〇〇のほうから、それではお願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 〇〇の〇〇でございます。

トップランナー基準については、注文戸建住宅、賃貸アパートともに、現時点では妥当な水準と考えております。ただ、今回の委員会の主題ではないかもしれませんが、この追加において、対象物件が大幅に増えるところでございますので、報告等の運用については、いわゆる負担を含めてご配慮いただきたいと考えます。

それと、今日もパブコメで言っていただきました告示関係で、最新の外気温等のデータ等を踏まえた地域の区分の見直し、これについて一定の経過措置を置いていただくというのは、ありがとうございます。先日の意見として、感謝いたします。ただ、当然、説明義務化の施行される2021年4月までには対応できるように、考えたいと考えます。

それと最後、1点ですけど、これもここでのテーマではないかもしれないんですけど、増改築について、当然、説明義務化というのは対象になると思いますけど、その辺の範囲とやり方について、これはちょっと〇〇としても、こうだというのはなかなか言えないと

ころはあるんですけど、ぜひこれは、この委員会ではありませんけど、どういうふうにや
っていくかというのを、期間も限られますので、いろいろ考えていきたいと思ひますし、
よろしくお願ひしたいと思ひます。お願ひします。

以上です。

【議長】 ありがとうございます。

それでは、ここで1回、また事務局のほうからご説明等をお願ひしたいと思ひます。

【事務局】 ご意見ありがとうございました。

まず、〇〇委員のほうから、簡易法のフィージビリティの問題ですとか、今後、根拠
を含めてしっかりと示していくべきというご意見をいただいております。

今回、簡易な手法につきまして、考え方、方向性をお示しさせていただいたところでご
ざいまして、これから来年度、さらに詳細な講習会を実施していくことを予定してござい
ますので、それまでの間に、しっかりとそういったところの調査を行った上で、従来のモ
デル建物法を導入した際も、業界の皆様にもご協力いただきながら、フィージビリティ
のチェックを行ってきたと認識してございますので、今回の手法につきましても同様に、
できるだけ使いやすいものとなるように検討していきたいと思っております。

それから、〇〇オブザーバーのほうから、伝統木造に関して、もう少し文化の重要性に
ついてご理解いただくような表現とすべきではないかというご意見をいただきました。

今回、国のほうからお示しさせていただいている告示案は、あくまで国から全国一律に
お示しできるようなものとして、まず、外皮基準に適合するものが難しいことをお示し
させていただいているものでございます。一方で、今回のいわゆる伝統木造に対する基準の
合理化につきましては、〇〇オブザーバーからご発言のありましたような、いわゆる伝統
的な構法といったものについても、各所管行政庁が対象をしっかりと定めることで対象と
なってくるものでございますので、私どもとしましても、今後、所管行政庁ともしっかりと
連携をしながら、さらには講習会の中でも、こういった制度の趣旨をきちんとご説明しな
がら、制度普及を図ってまいりたいと考えてございます。

それから、〇〇オブザーバーのほうから、共同住宅の簡素化に関してご発言がございま
した。

まず、今回、 U_A 値として、住棟評価を行う場合の0.75という数字が少し厳しいので
はないかというご意見をいただいておりますけれども、住棟評価を導入した趣旨といた
しまして、例えば従来の住戸単位で評価を行った場合に、最も性能が厳しい住戸、例えば

角部屋ですとか、そういったところの1つがアウトになることで住棟全体がアウトになるようなケースがあると認識してございますので、そういったものについては救われるような形で、住棟での評価を導入したいと考えているものでございます。

具体的には、従来の住戸単位での評価を満たしているような共同住宅において、住棟全体として平均的に満たしている水準ということで、0.75という水準を置かせていただいているものでございます。ですので、基準を緩和するというよりは、従来の住戸が持っているような水準を、住棟評価で行う場合も求めていくといったところで、こういった水準設定をしているところをご理解いただければと思っております。

一方で、今後、共同住宅の簡易法につきまして、できるだけ現場で使い勝手のよいようにということで、幾つかご意見をいただいております。

先ほど、簡易手法と同様に、やはり使い勝手のよいものにしていくということが重要でございますので、この点につきましては、ぜひともご協力をいただきながら、使い方、あるいはフィージビリティについても、今後、一緒に調査といいますか、調整をさせていただきたいと考えてございます。

それから、〇〇の〇〇オブザーバーからは、できるだけ床暖房の検討につきまして早い対応をというご意見をいただいております。

今回、床暖房の検討に関しましては、資料の中でもお示しをさせていただいているところでございまして、これに関して、委員の先生方からいろいろご意見をいただいているところでございますので、そういった意見を踏まえながら、こういった対応が可能なのか、できるだけ早い段階で、国交省としてもやっていきたいと思っておりますので、検討に当たっては、ぜひともご協力をいただきたいなと考えてございます。

最後、〇〇オブザーバーのほうから、トップランナー制度に関しまして報告の簡素化、できるだけ簡素に報告できるようにというご意見をいただいております。

これにつきましては、これまでも少し意見交換させていただいておりますけれども、できるだけご報告をいただきやすいような形で、制度が運用できるように考えてまいりたいと思っておりますので、また引き続き、意見交換をさせていただければと思っておりますとともに、増改築等につきまして、対応を早目に検討いただきたいとご意見をいただいております。

私どももこれについて、1つ課題だと考えておりますので、できるだけ早い段階で、こういったものについても考え方を整理しまして、またお示しできるように検討してまいり

たいと考えてございます。

以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。

まだご発言いただいていないオブザーバーの方もいらっしゃいますけれども、あるいは委員の方で、今の回答等を聞いていただいて、新たにご質問等ある方がいらっしゃれば、多少今日は時間がありますので、ぜひご発言をいただきたいと思っておりますが、いかがでしょうか。オブザーバーの方もよろしいですか。

それでは、少し早いんですけど、皆様方から一通りご意見をいただいたようでございますので、議論としてはここまでとさせていただきたいです。委員長は何も言えないような状況になっていきますけど、これはエネ庁と国交省の共同の委員会で、非常に重要なのは、日本全体、これからエネルギーはなかなか厳しい状態になっていくので、そのために、こうやって厳しくしたり、あるいは、少し緩めてくださいというような話も出ているんですけども、どこに向かっていくかというのをお示ししていただかないと、どうして我々のところだけがこんなに厳しく断熱したり、新しい機器を使わないといけないのかと。そこに向かっていくところをはっきり言っていただくと、各論で多少議論があっても、進むべき方向がわかるのではないかと考えております。

それでは、追加の意見がある方については、事務局へご意見をお送りいただきたいんですけども、一応、今回の意見をいただいて、多少の修正とかわかりやすくするというのはあると思うんですが、皆さんお許しいただければ、委員長と事務局にパブコメの案は委任させていただいて、ご一任いただくということでいかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【議長】 ありがとうございます。それでは、意見を反映した形で、これからパブコメのほうに進ませていただきたいと思います。

最後に、議事(2)のその他について、事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 資料3をご用意ください。資料3にございますとおり、次回10月24日の合同会議におきましては、本日のご議論、また、今後のパブリックコメントへの対応などを踏まえまして、事務局から基準改正の取りまとめをお示ししたいと考えているところでございます。

なお、議長からもご発言があったとおり、本日の合同会議において追加のご意見等がございましたら、事務局のほうへ、メールでも結構でございますので、お送りいただければ

と存じます。恐縮でございますけれども、期限につきましては、9月13日ごろまでに頂戴できればと思っております。

また、委員の皆様方におかれましては、次回の合同会議までに、基準の改正などについてのご意見を伺いに参りますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

【議長】 ありがとうございます。

本日の議事については以上で全てとなりますけれども、ほかにご意見ございますでしょうか。よろしいですか。

本日は闊達なご意見をいただきまして、まことにありがとうございます。少し予定よりも早いですけれども、以上をもちまして第11回の合同会議を終了させていただきたいと思ひます。どうもありがとうございました。

— 了 —