

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

令和4年6月29日

【事務局】 それでは、引き続きまして、社会資本整備審議会の建築物エネルギー消費性能基準等小委員会を始めさせていただきます。

【事務局】 委員の御紹介です。委員は社会資本整備審議会の建築物エネルギー消費性能基準等小委員会の委員の皆様です。お一人お一人の御紹介は割愛させていただきます。

事務局は、国土交通省住宅局参事官付でございます。

以降は、〇〇委員長に議事進行をお願いいたします。

【議長】 ありがとうございます。委員の皆様は、引き続きよろしくをお願いいたします。

それでは、ただいまから、社会資本整備審議会の建築物エネルギー消費性能基準等小委員会を開催させていただきます。今回の議題は、⑤、⑥、⑦でございます。⑤が、共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直しについて。⑥が、住宅の仕様基準の簡素合理化・誘導仕様基準について。⑦が、共同住宅等の外皮性能に係るZEH水準を上回る等級についてでございます。

資料2の合同会議等の検討事項と進め方、資料3、住宅・建築物の省エネルギー対策に係る最近の動向につきましては、2省合同の会議と共通の資料となっておりますので、説明は割愛をさせていただきます。

事務局から、資料8、共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直しについてから、資料10、共同住宅等の外皮性能に係るZEH水準を上回る等級についてまで御説明をいただきまして、そこで質疑応答とさせていただきます。と思います。

よろしくをお願いいたします。

【事務局】 それでは、資料8から説明させていただきます。資料8は、共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直しについてです。先ほど、2省合同会議でも触れさせていただきましたが、共同住宅等の住戸間の熱損失の取扱いについて、今回見直しを行います。これを踏まえて、今回の案ですが、暖冷房の基準一次エネルギー消費量の算出に当たっては、当然、暖冷房として標準的な設備が設定されているわけですが、同時に、外皮性能についても標準的なものが設定されております。この標準的な外皮性能についてですが、現行、

住戸間の熱損失を見込んだ状態で外皮性能を示しておりますが、今回、住戸間の熱損失が合理化されますので、住戸間の熱損失がないものとして、改めてUA値、 η AH値、 η AC値を設定したいと考えております。

この資料についての説明は、以上です。

続きまして、資料9、住宅の仕様基準の簡素合理化・誘導仕様基準についてです。仕様基準の見直しの方向性についてですが、こちらの1.から3.に示しているとおりです。1点目としては、共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直しをいたしますので、これを踏まえた外皮仕様基準の見直しを行いたいと考えております。また、開口部比率の区分については、これまで区分があることによって使いづらいという御意見をいただいておりますので、廃止して使いやすくしていきたいと考えております。3点目としては、2省合同会議の中でも御議論いただきましたが、誘導仕様基準の具体の中身としてどういったものにするかについて御議論いただきたいと考えております。

次のページですが、1.共同住宅等の外皮性能の評価方法の見直し等を踏まえた外皮仕様基準の見直しについてです。こちらは、現行の仕様基準の仕様の作り方ですが、木造・鉄骨造については、戸建住宅のモデルをベースとして、壁の仕様や屋根の仕様、窓の仕様を決めておまして、それを戸建住宅、共同住宅問わず使うことができるようにしておきました。また、鉄筋コンクリート造については、共同住宅が一般的ですので、共同住宅のモデルをベースとして壁の仕様、屋根の仕様等を示しておまして、それを戸建、共同問わず使えるということにしておきました。今回、共同住宅等の外皮性能の合理化を行いますし、現行仕様基準を設定した1999年当時と比べて、断熱材の熱伝導率等も非常に進化しておりますので、そういった市場環境の進展も配慮して、このように4象限の形で、戸建、共同の木造・鉄骨造、RC造という形で、分けた基準にしてはどうかと考えております。

次のページ以降が、仕様の一例を示したものです。こちらは、RC造の戸建住宅です。続いて、RC造の共同住宅です。それから、こちらは、木造軸組工法の共同住宅です。後ほど御確認いただければと思います。

続きまして、2番目に、開口部比率の区分の廃止についてです。現行の仕様基準においては、区分の(い)から(に)の4つの区分が示されておまして、それぞれに開口部の熱貫流率の基準値が設けられております。例えば、6地域におきましては、区分(い)であればアルミの単板、区分(ろ)であればアルミのペア、区分(は)(に)であればLow

ーEといった形で、徐々に強化されていくものですが、この開口部比率は住宅の外皮面積の合計をまず計算して、開口部面積の合計を計算して、この比率をもってどの開口部比率になっているのかということ当該住宅で見ないといけないということで、仕様基準でありながら、非常に複雑になっていたという状況でした。その中で対応する基準値を選んでいただいて、適合しているかどうかを判断いただく、もしくは区分（に）という一番厳しい基準を使って適合を判断するということがあったのですが、非常に煩雑であることと、著しく安全側になっていたという状況でした。

今回、開口部比率の区分の廃止ということで、平均的には熱貫流率の基準値を満たせるような、6地域であれば一般的な区分（ろ）をベースにして、基準値を示していきたいと考えております。こちらが見直し後の案です。例えば、1地域から3地域であれば、2.33という水準がJISの見直し等も踏まえて2.3という数字になるといった形です。

続きまして、誘導仕様基準の新設についてです。現行、省エネ基準レベルで定められているところですが、誘導仕様基準についても新設していきたいと考えております。この仕様については、太陽光パネルはありませんが、現状、ZEHで供給されているような壁の仕様や窓の仕様、設備の仕様などを反映して、このような誘導仕様基準を作りたいと考えております。詳細につきましては、資料9の別添を御確認いただければと考えております。

こちらは、仕様の一例です。省エネ基準レベルから、例えば、窓であったり壁であったり、面積が広い部分や断熱性能が低い部分を強化していくという形の基準になっています。

こちらは、資料9の別添です。こちらに戸建、共同と、まず外皮性能についての基準値を数値の羅列で大変恐縮ですが、示しております。続きまして、一次エネルギー消費量の基準については、戸建、共同問わず使っていただけるものとして設定しております。上の段は省エネ基準の水準でして、下の段は誘導基準についての設定を示しておりますが、上の段で見いただきますと、これまでは例えば、パネルラジエーターであれば、1から4地域は石油熱源機を標準的な設備として採用していましたが、今回、使い勝手を考えまして、ガス熱源機や電気ヒートポンプ熱源機、こういったものも加え、より使い勝手の高いものにできないかと考えております。また、誘導基準についても同様の考え方で示させていただいているところです。それから、照明設備等はLEDを使っていただくような基準となっております。こういった形で、誘導仕様基準についてはお示ししているところです。

こちらの資料についての説明は、以上です。続きまして、資料10です。

【事務局】 続いて、資料10、共同住宅等の外皮性能に係るZEH水準を上回る等級

の創設について、御説明いたします。表が2つございますが、上の表ですが、こちらは現在の住宅性能表示制度の断熱等性能等級の等級を示してございます。これまで、等級4が最高等級でございましたが、今年の4月からZEH水準である等級5を設定しております。また等級6、等級7については、戸建住宅に限って設定をしております。今年10月から施行する予定でございます。

一方、共同住宅については、ZEHを上回る等級というものが設定できておりませんでしたので、今回、共同住宅についても等級6、等級7の新設をするというものでございます。具体的な水準案については、この表の下にお示しをしておりますが、ほかの等級と同じように戸建住宅と共同住宅の水準を同じ値にしたいと考えてございます。なお、この水準でございますが、現行の省エネ基準と比較して、暖冷房の一次エネルギー消費量の削減率を等級6についてはおおむね30%削減、等級7についてはおおむね40%削減する水準となっております。これは、戸建住宅の等級6、等級7を設定した際の考え方と同じとなっております。

次のページに、具体的な地域ごとの暖冷房の一次エネルギー消費量の削減量をお示ししております。

続いて、今回創設をする共同住宅の等級6、等級7の結露防止対策について御説明をします。住宅性能表示制度では、断熱等性能等級におきまして、結露による劣化を防止する観点から、防湿層の設置であったり通気層の設置など一定の対策を求めています。ここでお示しをしておりますのは、戸建住宅の等級6、等級7の結露防止対策でございますが、必要な結露防止対策というのは建て方によらず、断熱性能によって決まるということから、今回創設をする共同住宅の等級6、等級7についても、戸建と同じ結露防止対策を求めることとしたいと思います。

今後の流れでございますが、本委員会で新たな等級の水準案について御了承いただけましたら、パブリックコメントを行った上で、その後、社会資本整備審議会と消費者委員会で議決を受けまして、その後、10月頃に公布、来年4月から施行するといったことを予定してございます。

この後、お付けしておりますのは、全て参考資料でございます。

御説明は、以上となります。

【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御質問、御意見をいただきたいと思っております。また、手挙げ機能を使っていただいて、お手を挙げていただ

ければと思います。〇〇委員、手が挙がっておりますでしょうか。お願いいたします。

【〇〇委員】 〇〇です。御説明ありがとうございました。大変よく考えていらっしゃると思います。考え方としては、基本的には賛同いたしますが、改めて意見を申し上げさせていたいただきたいと思います。

先ほどの委員会でも、〇〇委員からも御発言がありましたけれども、誘導基準の水準の仕様基準、誘導仕様基準の新設に当たっての話でございます。先ほどの意見でもありましたけれども、ウェブプログラムを使えば用途間のトレードオフができるのだけれども、現行の仕様基準、あるいは今後新設しようとしている誘導仕様基準では、用途間のトレードオフができないということが課題かと思っております。具体的には、暖房と給湯とか、さらに照明も含めて、それぞれの設備の努力が、今、この仕様基準からはくみ取れない可能性があるということです。ぎりぎりレベル条件をクリアするような例も多いかと思っておりますので、何らかの方法でこれをくみ取れないかと考えております。

さらに、もう少し具体的な話をすると、床暖房の話が先ほどございましたけれども、さらに言えば、床暖房の選択ができる、できないということに加えて、エネルギー利用効率化設備、コジェネのことを、どう説明するかということが大事かと思っています。燃料電池を採用する場合にはこう考えると、詳しく、先ほど〇〇さんからは簡素なもののみ、この仕様基準に取り上げるのだという御発言がございましたけれども、ある程度市民権を得ているような技術、そして省エネ、脱炭素に大きく寄与する技術については、選択しやすいような、ユーザーの目に触れるような形の補足が必要かなと考えました。

何かコメント等ございましたらいただけると助かります。

以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。ほかに、いかがでしょうか。委員の方、ぜひ御発言いただければと思います。

それでは、〇〇様でございますかね。お手が挙がっております。よろしく申し上げます。

【〇〇オブザーバー】 〇〇でございます。発言の機会をいただき、ありがとうございます。1点だけ、意見を言わせていただきます。共同住宅等の外皮性能に係るZEH水準を上回る等級についてでございますけれども、断熱等級の6、7の水準が非常に厳しい水準だと考えています。例えば、断熱等級7の仕様例として、外壁の両面断熱の例示がございますけれども、これはRC分譲マンションの仕様としては、かなり現実離れしている仕

様ではないかと考えております。

以上でございます。

【議長】 どうもありがとうございました。ほかに御発言、いかがでしょうか。ぜひお願いしたいと思います。今、お手が挙がっているのが、〇〇様、お願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 ありがとうございます。一つだけ申し上げます。今、〇〇さんからのお話がございましたけれども、共同住宅においては、断熱等級6、7は非常にハードルが高いと思っておりますが、等級5の税制優遇や補助金、これをぜひ継続していただきたいと思っております。

以上です。

【議長】 どうもありがとうございます。それでは、〇〇様でしょうか、手が挙がっておりますでしょうか。

【〇〇オブザーバー】 〇〇でございます。よろしくお願いいたします。本日の委員会の議事3点とも、当団体にとって深く関連するテーマでございますけれども、いずれもその方向性について賛同いたします。その上で、2つ目の議題である住宅仕様基準の簡素化・合理化、誘導仕様基準の新設について少しコメントをさせていただきたいと思っております。

まず、戸建住宅を中心に、小規模住宅を数多く供給している当団体では、省エネ計算によらず省エネ基準や誘導基準の適合確認が可能となる仕様基準は、非常に重要な評価方法であると認識しております。さらに、今の開口部比率の区分廃止により仕様基準が扱いやすくなること、また、誘導仕様基準の新設でZEH水準の省エネ性能の判定が可能になるなど、仕様基準の対応範囲が拡充されることは大変好ましいことだと考えています。

一方、いろいろご意見が出ていますが、一次エネルギー消費量の基準の適合判定に用いる設備仕様ですけれども、一般的に使用されている床暖房設備やエネファームなどが、仕様基準の適用対象外になっている点など、課題も残っていると認識をしております。

最後に、2025年の省エネ基準の適合義務化も見据えて、建築確認手続が円滑に進むよう、仕様基準で選択できる設備仕様の拡充や住宅性能表示制度などの、各種制度に基づく評価を活用できる仕組みをぜひ検討いただきたいと思いますと思っております。

当団体からのコメントは、以上でございます。

【議長】 どうもありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。まだ多少時間がございますので、ぜひ御発言いただければと思います。いかがでしょうか。

それでは、〇〇委員、お願いいたします。

【〇〇委員】 ありがとうございます。お時間があるということで、では。

仕様基準そのものは、非常に重要だと思うんですね。そのときに、いろいろな選択肢を考慮できるような仕様基準というのは、それはそれでひとつ理想だとは思いますが、特に高みを目指すような住宅になってまいりますと、恐らく組合せは多様になってきて、それを全部網羅するような仕様基準というのは、またこれは複雑化する。

一方で、実際の設計を考えていきますと、ウェブプログラムというのは面積が決まったり、かなりいろいろなものの仕様が決まった段階で初めて合否が判断できるようになりますけれども、設計の入口段階というのは、まだ面積もはっきりしないという中で、どういう技術を導入すれば大体どのぐらいのレベルに行くのかということ、例えば実務者なり消費者なりがある程度分かるようにしていくという意味でも、比較的シンプルな表現で仕様基準というものが、設計の入口に使ってもらうための一つの目安としてあっていいのだらうと思うんですね。そこに何か万能なものを求めると、また複雑化して使いにくくなってしまいますから、その辺の割り切りというものを、これから特に高みを目指して、多様な技術が導入された住宅群がたくさん出てくるということを考えると、その割り切りは必要なのではないかなと思います。

以上です。

【議長】 どうもありがとうございました。それでは、〇〇様、お願いいたします。

【〇〇オブザーバー】 〇〇でございます。前回までの〇〇に代わりまして、オブザーバーを担当いたします。よろしくお願いいたします。

私からは、総論的なこととなりますが、今回の見直しにつきましては、非常に各設計に際しての基準が明確になっておりますのと、基準の根拠が非常に分かりやすくなっておりますので、これはとてもいいことではないかと思っております。特に、私ども設計の実務者が、クライアントに省エネ設計を勧める際に一番困るのが、クライアントにとってどういうメリットがあるかということの説明になるわけでございますけれども、それに加えて明快な基準、根拠があると、これは大変説得が容易になってくるのではないかと考えております。

それから、この省エネルギーというのは、結構お互いに相反する要素がございます。例えば、樹脂製のアルミ断熱サッシというのは大変よいものですが、これは実は、耐火性能的には従来型のサッシに比べると結構厳しいものがある。最近、ぽつりぽつりと耐火性能のあるものも登場してきてはおりますけれども、まだまだ十分に選択の余地があ

るわけではなかったり、特に地方においては入手が困難であったりと、この辺の業界に対する働きかけも、私どももちろん考えますけれども、動きとして考えていただければありがたいと思っております。

特に、省庁横断で総合的に進めるということが、国会の審議の中でも繰り返し謳われておりましたので、その点におきましては、各要素の総合的な判断を期待しているところでございます。よろしくお願いいたします。

以上です。

【議長】 どうもありがとうございました。ほかの委員の皆様、いかがでしょうか。まだもう少し大丈夫ですけれども、ぜひ。オブザーバーの皆様も、よろしければ御発言いただければと思います。

それでは、よろしいようでしたら、本日の建築物エネルギー消費基準等小委員会の審議をこれで終了していただくよう……。事務局から幾つか回答をお願いいたします。

【事務局】 事務局から幾つか、いただいた御指摘に対してご回答申し上げます。

まず、仕様基準について、より詳細なものとすべきという御指摘と、あと、あまりやりすぎると分かりにくくなってしまうのではないかという御指摘、両方いただきました。事務局としては、仕様基準は簡素なものとして、多くの方々に使いやすいものとした上で、より詳しい、高みを目指す方々には、ぜひとも計算でチェックしていただきたいという基本的な考え方を持っていることをお伝えしておきます。

また、建築の確認手続きにおいて、いろいろな他制度との連携も踏まえて対応いただきたいというような御指摘を頂戴いたしました。それについては、御指摘をいただいた方向で検討を進めていきたいと考えてございます。

また、〇〇様からは、設計は明確になってありがたいという御指摘、ありがとうございます。また、省エネのサッシについて、もっとバリエーションを増やすようにという趣旨の御指摘を頂戴いたしました。こちらについては、資源エネルギー庁さんで建材設備の省エネ性能を高めていくという取組を併せて行っておりますので、こちらとも連携しながら取り組んでいきたいと思っております。

【事務局】 住宅性能表示制度についても御意見をいただきました。等級7については現行の技術ではなかなか状況は難しいという御意見をいただきましたけれども、一方で、住宅性能表示制度で等級を設けることで、新しい民間の開発なども期待ができるということで、長期的な観点から今回設定をさせていただいたところでございます。

以上です。

【議長】 どうもありがとうございます。皆さん、よろしいでしょうか。

それでは、建築物エネルギー消費性能基準等小委員会の審議を終了させていただきたいと思えます。

ほかに事務局から連絡事項などありましたら、よろしくお願ひいたします。

【事務局】 次回は、7月11日月曜日、10時からを予定してございます。詳細につきましては、委員の皆様を追って御連絡を申し上げますので、よろしくお願ひいたします。

事務局からの連絡事項は、以上でございます。

【議長】 ありがとうございます。本日は、大変お忙しい中、御審議をいただき、ありがとうございます。

以上をもちまして、建築物エネルギー消費性能基準等の小委員会を終了とさせていただきます。どうもありがとうございます。

— 了 —