

前回の2省合同会議での指摘事項について

①分譲マンションの住宅トップランナー基準について

基準案

水準：BEI ≤ 0.8、強化外皮基準、目標年度：2026年度

分類	指摘事項	考え方
事業者規模による違い	<ul style="list-style-type: none"> ZEH化に関する動向について、事業者規模の違いによって傾向が異なることはないか。(★) 	資料3の5ページの通り。
見直しの進め方	<ul style="list-style-type: none"> 今後、水準を見直していく際には、大手事業者の動向はもちろん、市場全体の状況も踏まえつつ水準を検討いただきたい。(★) 	ご指摘を踏まえて対応する。
広報・周知	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の努力について、消費者・購入者に「カーボンニュートラルの達成に向けた重要な品質向上であり、自らの消費行動がその実現に向けて大きな意味を持つ」ということが認知されるように広報の強化もお願いしたい。(★) 	省エネの重要性・必要性についての消費者への一層の周知に努めてまいりたい。
財政支援	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の販売価格が高騰している中、更に販売価格が高くなることで、市場が付いてこられなくなることがないように、補助金制度を設けるなど、各省が連携して、省エネ住宅の普及に向けた制度づくりを進めて行って欲しい。(★) 今後、本制度を進めるにあたり、住宅ローン控除等、全方位的な取り組み促進策について政策措置をお願いしたい。(●) 	ZEH水準の省エネ性能を満たす住宅については、従来より、経済産業省・環境省と連携して支援を行うとともに、今年度より、住宅ローン減税における借入限度額の上乗せや住宅金融支援機構のフラット35における金利優遇等も措置したところであり、引き続き、こうした支援を行ってまいりたい。
省エネ建材の普及	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ建材の普及等、全方位的な取り組み促進策について政策措置をお願いしたい。(●) 	経済産業省と連携して進める。

②大規模非住宅建築物の省エネ基準の引き上げについて①

基準案

各用途の2030年度目標や適合率状況を踏まえ、

BEI ≤ 0.75：工場等

BEI ≤ 0.80：事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等

BEI ≤ 0.85：病院等、飲食店等、集会所等

分類	指摘事項	考え方
病院	<ul style="list-style-type: none"> 病院の設備については、人の命を預かる設備として医療面からの安全性をみた保守的な設備仕様になっている可能性はないか。(★) 病院は0.85の水準でも厳しいので0.9の水準にできないか。(●) 病院は基準設定されている換気量より、実態の換気量がかなり大きいので、クリーンルーム等の諸室について空調計算対象から外す扱いとしてはどうか。(●) 	<p>2030年度目標（病院は0.7の水準）を踏まえ、原案の水準（0.85）としたいと考えているが、病院については、設計実績の豊富な実務者にヒアリングした際にも、特別な設備、特別な室等のエネルギー消費実態が、現行基準において適切に反映しきれていないとの指摘もあったことから、基準やその評価のあり方については、適切に見直しを行うこととしたい。</p>
飲食店	<ul style="list-style-type: none"> 飲食店は0.85の水準でも厳しいので0.9の水準にできないか。(●) C工事（テナント工事）についても空調のダウンサイジングや給湯器の高効率化を設計条件として遵守して頂く制度が必要なのではないか。(●) 飲食店は、実態として余裕を持たざるを得ない用途なので、更なる柔軟な緩和措置を検討いただきたい。(●) 飲食店といっても建物の条件が多様であり、地下なのか、地上なのか、高層ビルの上なのか、また規模はどうなのかで全く変わってくるため、この程度の調査数で結論は出せないのではないか。(●) 	<p>2030年度目標（飲食店は0.7の水準）を踏まえ、原案の水準（0.85）としたいと考えている。また、今回検討対象としている大規模非住宅建築物については、飲食店単独で該当するものは非常に限定的であり、事務所用途等と一体となることが一般的と考えている。こうした場合は、複数用途全体で基準適合すればよいため、通常、単用途である病院とは相当程度事情が異なるものと考えているが、民間事業者等の知見も活用して省エネ効果の実態を分析し、必要に応じて、評価方法の合理化等、適切な見直しを進めていく。加えて、建設事業者や建築主等の理解を深めていけるよう、省エネ対策の必要性や効果等について、講習会等において周知に努めていきたい。</p>

②大規模非住宅建築物の省エネ基準の引き上げについて②

基準案

各用途の2030年度目標や適合率状況を踏まえ、

BEI ≤ 0.75：工場等

BEI ≤ 0.80：事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等

BEI ≤ 0.85：病院等、飲食店等、集会所等

分類	指摘事項	考え方
学校	<ul style="list-style-type: none"> 学校は、採光が必要となるため、事務所、ホテル、百貨店と同じ区分で0.8とするのは非常に厳しい。開口部の性能をかなり上げる必要があり、コスト高となるが、現実的といえるのか。(●) 	<p>BEI ≤ 0.8の適合率は百貨店や事務所等と比べ遜色がないことから引き上げ水準は適当と考えている。</p> <p>また、開口部については、その断熱性能を上げることで、空調に係る省エネ効果は大きく、ランニングコスト低減のメリットに寄与するものと考えている。なお、文部科学省においても学校のZEB化に向けた取り組みが進められてると承知している。</p>
工場	<ul style="list-style-type: none"> 工場はなぜ照明と昇降機だけしか計算にのせていないのか。工場も空調、換気など当然必要であり、工場の種類によってはより高度な設備機器が必要なはず。(●) 	<p>工場における生産エリア等は、生産ラインによって設置される設備や使われ方が大きく異なり標準的な室使用条件を設定することが困難なため、当該部分において消費されるエネルギーは一次エネルギー消費量の算定対象外としており、倉庫や駐車場等の照明及び昇降機のエネルギー消費量のみを算定対象としている（平成29年3月15日付け国住建環第215号・国住指第4190号）。</p>
他地域の傾向	<ul style="list-style-type: none"> 6地域以外の寒冷地、蒸暑地等の他地域でも設計仕様の比較検討を行い、問題ないことを確認すべきではないか。(★) 	<p>資料3の21ページから23ページまでの通り。</p>
具体機器での検討	<ul style="list-style-type: none"> 資料の8ページ以降ではサイズダウン、効率アップなどによってBEIの数値を下げるとあるが、具体的な機器などで検討・実証されているのか。(●) 	<p>前回資料5の8ページ以降（今回資料3の15ページ以降）の用途別の設計仕様の実績比較は、今回資料3の12ページから14ページまでに記載の通り、実際に設計された建築物の数値を整理し、お示ししたものである。</p>

②大規模非住宅建築物の省エネ基準の引き上げについて③

基準案

各用途の2030年度目標や適合率状況を踏まえ、

BEI ≤ 0.75：工場等

BEI ≤ 0.80：事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等

BEI ≤ 0.85：病院等、飲食店等、集会所等

分類	指摘事項	考え方
仕様書等の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 世の中の設備設計の基準や仕様書について、一度総点検して、設備容量の適正化をしっかりと推進するようなインフラ整備をすべき。(★) 	<p>重要なお指摘ではあるが、規制側だけで対応できるものではないため、産学官の協力のもとで継続的な課題として検討していきたい。</p>
省エネ制御の実態	<ul style="list-style-type: none"> 各設備の省エネルギー化に、省エネ制御効果率を見込んでいるが、想定するよりも実際には、省エネ制御になっていないのが現状ではないか。これまでも実態把握のためのデータ収集等は多々行われてきていると思うが、現実的な省エネ制御による効果の把握と、その効果が見込み、期待に達していないのであれば、期待した効果を得るための課題解決に向けた取り組みが必要と思う。(★) 	<p>建築基準整備促進事業等で実態調査を行った結果、ご指摘のとおり、省エネ制御が設計時に想定した省エネ効果を発揮していない場合もあることから、省エネ基準における省エネ制御効果率は、厳しめの設定としている。近年のIT化の進展に伴い、様々な方式の省エネ制御が採用されているので、民間事業者等の知見も活用して省エネ効果の実態を分析し、必要に応じて適切に見直していきたい。</p>
評価法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 基準設定よりも換気量が増加しており、結果として機器容量の増加、BEIの増加につながっている。モデル建物法において空調の風量制御が適切に計算できるように改善してほしい。(●) 給湯設備の台数制御や太陽熱の集熱効率の入力などの給湯に係る省エネ対策が評価上反映しにくいので改善してほしい。(●) 	<p>モデル建物法については、評価負担を軽減するため標準入力法と比べて入力情報を簡略化しているところ。今後の基準引き上げに向けて、民間事業者等の知見も活用して省エネ効果の実態を分析し、評価方法の合理化等、適切な見直しを進めていく。</p>
見直しの進め方	<ul style="list-style-type: none"> 2030年に向けた今後の引き上げについても、引き続き実態に則した柔軟な基準設定を検討してほしい。(●) 	<p>今後も本委員会等においてご議論いただくものと考えている。</p>
未評価技術	<ul style="list-style-type: none"> より高い環境性能を目指すうえで、未評価技術の評価反映を速やかに進めていただきたい。(●) 	<p>ご指摘の方向で引き続き検討を進める。</p>

②大規模非住宅建築物の省エネ基準の引き上げについて④

基準案

各用途の2030年度目標や適合率状況を踏まえ、

BEI ≤ 0.75：工場等

BEI ≤ 0.80：事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等

BEI ≤ 0.85：病院等、飲食店等、集会所等

分類	指摘事項	考え方
空調設備の 負荷比	<ul style="list-style-type: none"> 実績として示されている冷房と暖房の負荷比の大小関係が反対ではないか。(●) 	<p>設計仕様比較において示した「空調の定格熱源能力」は、室内で発生する熱負荷の量ではなく、実際に選定された機器の定格熱源能力を示している。</p> <p>非住宅では、冷房・暖房兼用のパッケージエアコンを使用する機会が多いが、同一のパッケージエアコンでは物理現象として定格冷房能力よりも定格暖房能力の方が大きくなるため、設計仕様比較においても、定格冷房能力よりも定格暖房能力の方が大きいという結果になっている。</p>

③共同住宅等の外皮性能の評価単位の見直しについて

基準案

共同住宅等の住戸間の熱損失の合理化を踏まえて、
住棟単位（全住戸平均）で外皮性能を評価する基準は廃止する。

分類	指摘事項	考え方
一次エネの 評価単位	<ul style="list-style-type: none"> BEIについては、共同住宅全体のBEIということでいか。（●） 	貴見の通り。

④住宅の誘導基準の水準の仕様基準(誘導仕様基準)の新設について①

基準案

省エネ計算によらずZEH水準の省エネ性能（誘導基準等）の適合確認が可能となる仕様基準（誘導仕様基準）を設定する。

分類	指摘事項	考え方
トレードオフ	<ul style="list-style-type: none"> 設備間のトレードオフができるようにすべきではないか。（★） 	<p>仕様基準は、原則全ての新築住宅の省エネ基準への適合義務化の円滑な施行に向け、その普及（関係事業者理解していただき、対応していただくこと）や審査側の負担等も考慮して、極力、簡素・合理化することがまず必要であると考え、原則トレードオフ等は許容しないものとして設定している。</p> <p>また、誘導基準レベルの高い省エネ性能の確保を目指す場合は、これまで同様、省エネ計算により評価していただくことを基本とすることが望ましいと考えているが、将来の省エネ基準引き上げも見据え、当該レベルの住宅の普及拡大を図る観点から、簡潔な範囲で仕様基準を設定しようとするものである。</p> <p>仕様基準の設定は、特定の仕様を推奨することになるとのご指摘も一部いただいたが、そうしたものとならないよう、一定の性能値以上のものから選択すれば基準に適合させることが可能となるような基準として構成しているところである（トレードオフが生じる設備等を設定するとその他の設備等の仕様を限定してしまうことになる）。</p>
床暖房	<ul style="list-style-type: none"> 床暖房を仕様基準に追加してほしい。（●） 	<p>上記の基本的な考え方のもと、温水床暖房についてはエネルギー消費量が大きく、設備間のトレードオフが生じることから、仕様基準においてはこれを設定せず、従来通り、省エネ計算により評価していただくことが適当であると考えている。</p>

④住宅の誘導基準の水準の仕様基準(誘導仕様基準)の新設について②

基準案

省エネ計算によらずZEH水準の省エネ性能（誘導基準等）の適合確認が可能となる仕様基準（誘導仕様基準）を設定する。

分類	指摘事項	考え方
コージェネレーション設備	<ul style="list-style-type: none"> コージェネレーション設備を仕様基準に追加してほしい。（●） 	<p>コージェネレーション設備等の一部の設備は、現状の省エネ性能評価において、その性能の精緻な評価を可能とするため、機器の型番ごとに多数のパラメータを紐づけて評価する仕組みとなっており、現状のままで仕様基準に落とし込もうとすると機器の型番を指定することになること、他設備の需要状況に応じて自家消費量が異なること等、仕様基準の設定にあたって課題があることから、まずは適切な仕様基準の設定を可能とするための交通整理が必要と考えている。</p>
LED照明	<ul style="list-style-type: none"> どんなLED照明であっても、単に交換すれば良い、ということではなく、照明環境の質を損ねないような配慮も非常に重要だと思う。省エネのための基準ではあるが、環境の質を損ねることのないよう注意をお願いしたい。（★） 	<p>照明設備について、標準的な照度を確保するために必要なエネルギー消費量を計上している。</p>
広報・周知	<ul style="list-style-type: none"> 仕様基準で設計できない場合にどうすればいいか丁寧な周知をしてほしい。（★） 	<p>誘導基準レベルの高い省エネ性能の確保を目指す場合は、これまで同様、省エネ計算により評価していただくことを基本とすることが望ましいと考えているが、将来の省エネ基準引上げも見据え、当該レベルの住宅の普及拡大を図る観点から、簡潔な範囲で仕様基準を設定しようとするものである。この点については、仕様基準の周知・普及と併せて周知していきたい。</p>
補助制度等への活用	<ul style="list-style-type: none"> 誘導仕様基準は、補助制度等での活用を考慮しているのか。（●） 	<p>ZEH水準の省エネ性能の確保を要件とする各種制度への活用については、ご指摘の方向で関係部局と調整してまいりたい。</p>

④住宅の誘導基準の水準の仕様基準(誘導仕様基準)の新設について③

基準案

省エネ計算によらずZEH水準の省エネ性能（誘導基準等）の適合確認が可能となる仕様基準（誘導仕様基準）を設定する。

分類	指摘事項	考え方
再エネ設備	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ設備の仕様化は考えていないのか。（●） 	<p>本誘導仕様基準は、政府目標であるZEH水準の省エネ性能を確保することに対応した基準として設定している。</p>
新素材・新技術	<ul style="list-style-type: none"> 今後、より優れたサッシ、断熱材等の素材や、エアコン以外の暖冷房機器等が普及してきた場合には、仕様そのものを随時アップグレードすべきではないか。（●） 	<p>外皮に関する仕様基準については、熱貫流率等の数値で示しているため、JIS等により性能評価が的確になされた新素材であれば、仕様基準で用いることは可能と考えている。対象外となるものについては、当該新素材等が一般化した際に対応できるよう検討していく。</p>

その他のご意見

分類	指摘事項	考え方
一次エネルギー換算係数の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 一次エネルギー消費原単位が経産省側の委員会で細かく変更案が検討されている。特に電気の原単位が全電源になる。その関係で過去の実績評価をベースとした適合率について、例えば電力とガスの組合せによって結果が変わってくるのではないかと懸念している。今回の分析にあたって、一次エネルギー消費原単位が変わることも含めた検討をされたのか。(★) 	<p>一次エネルギー換算係数の見直しについては、基本的には省エネ法における対応と整合性を取りつつ、経済産業省とも連携し、省エネ化の推進に向けた対応を進めてまいりたい。</p>
広報・周知	<ul style="list-style-type: none"> 運用面の正しい使い方も仕様を示された省エネ性能の発揮には重要と考えられる。住宅設備として提供される機器の正しい使い方を施工事業者・販売事業者が利用者に説明することの重要性についても改めて確認・実行していただきたい。(★) 新基準の情報や考え方を市場のお客様や設備事業者నికిきちんと理解してもらえるように周知活動についてしっかりやってほしい。(●) 	<p>関係省庁とも連携し、関係業界団体・事業者の協力を得て、省エネ性能の高い住宅を使いこなす住まい方の周知等に取り組んでいきたい。</p>
基準の設定時期	<ul style="list-style-type: none"> あり方検討会のとりまとめにある「基準の引き上げについては、その施行予定時期の概ね2年前に基準の具体的な水準及び施行時期を明らかにする」については、ぜひお願いしたい。(●) 	<p>基本的な方針・進め方については、あり方検討会のとりまとめに示されている通りであり、今後とも本委員会等においてご議論いただきたい。</p>
2030年エネルギー削減目標との関係	<ul style="list-style-type: none"> 2030年のエネルギーミックスにおいて、省エネの深掘りとして約6200万kLという数字が掲げられたがこれに向けての住宅トップランナー基準の創設や大規模非住宅の基準引き上げであって、さらに段階的に引き上げていき、2030年を迎えることを考えているのか。(●) 	<p>貴見の通り。 エネルギー基本計画等において、住宅・建築物分野では889万kLの削減が必要とされており、2030年度以降新築される建築物について、ZEH・ZEB水準の省エネ性能を確保することとされていることに向けて、対応を進めていく。</p>