

## 第3回「札幌版次世代住宅基準」に関する技術検討会議の要点・課題・今後の対応

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
シミュレーションにおける前提条件について	繪内座長	・ 家族構成は、資料6の2頁の整理で良い。	・	・
	今川委員	・ 金属製高断熱ドアも、スウェーデン製の高性能木製ドアも、最近ではほとんど価格差がなくなっている。 ・ ハイレベルの場合には高性能木製ドアに設定しても良いのでは。	・ ハイレベルへの高性能木製ドア適用	・ ハイレベルへの高性能木製ドア適用検討。 ・ 防火性の検討。
	繪内座長	・ 同じ価格であるならば、性能の良いドアを標準仕様としても良いかもしれない。 ・ 防火関連の課題について、次回までに整理して欲しい。	・ 高性能木製ドアの検討	
換気について	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 換気動力は、3種換気で1種換気の約1/3、パッシブ換気も3種換気同様、1種換気の約1/3となるので、パッシブ換気も十分検討し得る選択肢になると思う。</li> <li>・ パッシブ換気だけ別扱いにするのではなく、同じ土俵に乗るということを示すようなかたちで組み込んで欲しい。</li> <li>・ 日本の場合、間違いなくヒートポンプが主流になっていくので、換気と暖房の考え方をきちんと整理する必要がある。</li> <li>・ 資料6・3頁の検討表で、熱交換換気装置の効率が75%、85%となっているが、実際にはこんなに良い値にはならない。</li> <li>・ カタログデータを用いたのであれば、その値から10%減らすべきである。</li> <li>・ 本当に効率の高い機種を採用する場合には申請してもらえば良いと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 換気動力は、3種換気で1種換気の約1/3、パッシブ換気でその約1/3となる。</li> <li>・ パッシブ換気と熱交換換気のフェアな評価が必要である。</li> <li>・ COP2.5のヒートポンプを使用した場合の比較を資料6の表に追加すること。</li> <li>・ 熱交換換気の効率は、カタログ値から10%差し引いて計算すること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 換気動力は、3種換気で1種換気の約1/3、パッシブ換気でその約1/3で計算する。</li> <li>・ COP2.5のヒートポンプを使用した場合の比較を資料6の表に追加する。</li> <li>・ 熱交換換気の効率は、カタログ値から10%差し引いて計算する。</li> </ul>

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
換気について	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の場合、キッチンファンや玄関ドアの開け閉め等によって、0.1回/h程度の換気があるので、全てのレベルで隙間換気に0.1回/h分プラスする方が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>局所換気分の換気を0.1回/h分見込む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>隙間換気(局所換気)が0.1回/h増える分、機械換気を0.1回/h減らして、トータルの換気量0.5回/hとして計算する。</li> </ul>
	繪内座長	<ul style="list-style-type: none"> <li>隙間換気が0.1回/h増える分、機械換気を0.1回/h減らして、トータルの換気量0.5回/hは変えないということが良いか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>隙間換気が0.1回/h増える分、機械換気を0.1回/h減らして、トータルの換気量0.5回/hは変えない。</li> </ul>	
	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>良いと思う。</li> </ul>		
	今川委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドイツのパッシブハウスの場合、年間120kWhの換気動力をみているが、暖房用エネルギーではなく、照明や換気などその他の消費分として計算されている。</li> </ul>		
夏季の日射遮蔽について	斉藤委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>夏季の冷房負荷を具体的に試算することができるはずである。その値が無視できるほど小さいものであれば問題ないが、年間のエネルギー消費量に大きく効いてくるようであれば、比較表に入れる必要があるかもしれない。いずれにしても、一度数値を出してみるべきではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷房負荷計算が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷房負荷を算出する。</li> </ul>
	今川委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚別のパッシブハウスの場合、冬季に日射が入ると室温が2くらい上がる、夏季に日射が入るとオーバーヒートしてしまい、対策なしでは生活できるような状況でなくなってしまう。</li> <li>8月下旬頃には1時くらいで日射が室内に入ってきて窓際で30を超えてくる。</li> </ul>		

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
断熱仕様とイニシャルコストの増加について	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい技術を採用する場合、実際には施工会社と交渉しながらコストを決めていくことになるので、実際にはもう少し安くなると思う。</li> <li>・技術革新のスピードは非常に速く、性能の良いものがどんどん安くなっていくため、その値自体があまり意味を持たなくなってしまうという面もある。</li> <li>・前回話したように、価格は生ものであり、現在の価格を目安にすると、コスト的に元がとれないという印象を与えてしまう恐れもある。</li> <li>・費用の半分を補助するというような制度をつくる場合には、こういう値が必要になってくる</li> <li>・NPO など違うフィールドの人が計算するべきだと思う。</li> <li>・今回は、札幌市の目標達成に向けて、性能の高い住宅をつくってもらおうということが目的である。</li> <li>・ランニングコストがこれだけ安くなるということを示し、できるだけそれに見合うような工事費になるように努力してもらおうというような表現の方が良いのでは。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助するというような制度をつくる場合には、こういう値が必要。</li> <li>・NPO など違うフィールドの人が計算するべき。</li> <li>・ランニングコストがこれだけ安くなるということを示し、できるだけそれに見合うような工事費になるように努力してもらおうというような表現の方が良いのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助あるいは融資を行うのであれば、現状の目安となるコストを出す必要がある。</li> <li>・札幌市の方向性の検討が必要。</li> </ul>
	繪内座長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イニシャルコストの試算結果については、市民に提示するものではなく、議論のベースや検討材料として扱うこととしたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・</li> </ul>

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
年間暖房 負荷につ いて	今川委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トップランナーのパッシブハウスにおける 1 m<sup>2</sup>当たりの暖房負荷は、電力量換算で 0.8kWh/m<sup>2</sup>・年となっているが、実際には 14kWh/m<sup>2</sup>・年程度である。</li> <li>・ 計算値でも、14kWh/m<sup>2</sup>・年程度となっている。ドイツのパッシブハウスの基準も、15kWh/m<sup>2</sup>・年である</li> <li>・ 10.4kWh/m<sup>2</sup>・年のハイレベルもパッシブハウス基準を満たしていることになる。少し数字が小さ過ぎないか。</li> <li>・ もし市民に示すのであれば、もう少し安全側に見たほうが良いと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ どのような見せ方にするのかについては次回までの課題としたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 課題整理のためのサブワーキングが必要。</li> </ul>
	繪内座長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試算をしても計算上では1を切っている。</li> <li>・ 資料で示されているシミュレーション結果は、同じ土俵で算出されたものであり、相対比較する際の資料としては問題ないと思う。</li> <li>・ ただし、いくつかのソフトやシミュレーション条件を検討・整理し、どのような見せ方にするのかについては次回までの課題としたい。</li> </ul>		
	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北総研でつくった計算プログラムを用いた場合、0.8 より大きな値になると思う。いくつかのソフトで再計算してみてもどうか。また、実際のパッシブハウスがあるのだから、室温設定など前提条件を少し変えて実態に合わせてみることはできないのか。</li> </ul>		

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
性能評価、仕様規定について	今川委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨーロッパのように、Q値で示すのではなく、1㎡当りの暖房負荷で示す方が一般の人に分かりやすいのではないか。</li> <li>・ハイレベルの場合、高性能ボード断熱材を200mm付加する仕様になっているが、これも一般的な技術としては非常に難しい。問題なく施工できる厚さとしては、100mmくらいまでは。</li> <li>・基準をつくるのであれば、見える化が大事。</li> <li>・仕様規定にするなど一般市民にとってもっと分かりやすく、明快でインパクトのあるものにするの良いのでは。</li> <li>・断熱仕様については、熱貫流率による基準があると分かりやすく、選択の幅も広がるのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕様規定にするなど一般市民にとってもっと分かりやすく、明快でインパクトのあるものにするの良いのでは。</li> <li>・断熱仕様については、熱貫流率による基準があると分かりやすく、選択の幅も広がるのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どのような値を一般の人に示すかについて協議が必要。(サブワーキング)</li> </ul>
	福島委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暖房負荷で示すのは悪くないと思う。</li> <li>・どのような値を一般の人に示すかということは考える必要がある。</li> <li>・北方型ECOの住宅250軒を調査したが、同じようなエリアで同じような面積の住宅でも、消費量は3倍も4倍も違っている。</li> <li>・北方型ECOでは熱損失係数による性能規定にしたが、仕様規定があっても良かったかもしれない。</li> <li>・一般に普及していくにはある程度の標準仕様が必要であるし、一般に実現可能な仕様であるべきだと思う。したがって、少なくともスタンダードレベルについては具体的な施工イメージを持ってつくるべきであると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暖房負荷で示すのは悪くないと思うが、どのような値を一般の人に示すかということは考える必要がある。</li> <li>・一般に普及していくにはある程度の標準仕様が必要であるし、一般に実現可能な仕様であるべきだと思う。</li> <li>・少なくともスタンダードレベルについては具体的な施工イメージを持ってつくるべきである。</li> </ul>	
	繪内座長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回は、市民に示すべきQ値や仕様、ラベリング等について、具体手な落としどころを探りたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回までに、具体手な落としどころを探る。</li> </ul>	

テーマ	委員	要点	課題	今後の対応
5つのレベルの設定、ラベリングについて	斉藤委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5段階で示すということが分かりやすいのかどうかを確認しておく必要がある。</li> <li>・ 一般市民や作り手にとって、1つや2つくらいの方が明快なのか、5段階くらいの方が使いやすいのか。</li> <li>・ 札幌市の普及に向けたストーリーの中で、どこにゴールを設定するか、そういった青写真にも深く関わってくることだと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般市民や作り手にとって、1つや2つくらいの方が明快なのか、5段階くらいある方が使いやすいのか。</li> <li>・ 札幌市の普及に向けたストーリーの中で、どこにゴールを設定するか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 札幌市の考え方の整理。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 温暖化対策ビジョンのシナリオ。</li> <li>➢ 融資対象としての基準を設けるのか、参考として数値だけを示すのか。</li> </ul> </li> <li>・ 札幌市の民生用エネルギーの消費削減に向けた本制度の考え方の整理。</li> </ul>
	岡本委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温暖化対策ビジョンにおける二酸化炭素排出削減に向けたシナリオを達成するための基準がまず重要になると思う</li> <li>・ それ以外にも融資対象としての基準を設けるのか、パッシブハウスのような実例とともに参考として数値だけを示すのか、そこは札幌市の考え方によると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温暖化対策ビジョンにおける二酸化炭素排出削減に向けたシナリオを達成するための基準がまず重要。</li> <li>・ 融資対象としての基準を設けるのか、参考として数値だけを示すのかは札幌市の考え方による。</li> </ul>	
	繪内座長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次回は札幌基準をどのような戦略でどのように普及させるのか、札幌市側より今回までの議論を踏まえた上で、民生用エネルギーの消費削減に向けた本制度の考え方を提示してもらう予定である。</li> <li>・ その際、岡本委員には補助制度に関わる法的課題や誘導政策等についてサジェッションをお願いしたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 札幌市側より今回までの議論を踏まえた上で、民生用エネルギーの消費削減に向けた本制度の考え方を提示してもらう。</li> </ul>	