PARAMOUNT NEWS
パラマウントニュース
Vol.11　2013　冬号

パラマウント硝子工業株式会社
http://www/pgm.co.jp
（営業企画課）
〒102−0083
東京都千代田区麹町 2-4-1 麹町大通りビル
TEL：03-4582-5370

住宅性能表示が大幅改定へ
省エネ性能は断熱と一次エネの2つに分けて評価

住宅性能表示制度が大きく変わる。国土交通省が住宅性能表示の改正案を公表した。改正案のポイントの一つが省エネ基準の改正に伴うものだ。具体的には温熱環境の評価基準を、断熱性能等級と一次エネルギー等級の2つに分けて評価する。

国土交通省が示した改正案のポイントは大きく3点。このうちの一つが、省エネ基準の見直し等に伴う改正だ。

平成25年10月1日からの新たな省エネ基準（以下、H25年基準）は、住宅内でのエネルギー消費量を、構造躯体の断熱気密性能だけではなく、設備機器や家電まで含めた一次エネルギー消費量で評価する。加えて住宅全体の外皮の平均熱貫流率（U_A値）を躯体の断熱性能を図るための指標として採用するなど、従来の省エネ基準を大幅に見直したものになっている。

こうした改正に伴い、住宅性能表示では、温熱環境の評価基準を「断熱性能等級」と「一次エネルギー消費量等級」に分ける。

これまでの省エネルギー対策等級は等級2がS55年基準相当、等級3がH4年基準相当、等級4がH11年基準相当、その他が等級1であった。

これに対して改正案では、「断熱性能等級」については、等級4がH25年基準相当、等級2がS55年基準相当、その他を等級1とする。つまり、等級4のみがH11年基準相当からH25年基準相当に変わる。

また、その計算方法についても、基準の指標をこれまでの熱損失係数（Q値）や日射取得係数（μ値）から、外皮平均熱貫流率（U_A値）、冷房期の平均日射熱取得率（η_A値）に変更する。

一次エネ等級では、低炭素認定基準相当を等級5に

一方、新たに創設される「一次エネルギー消費量等級」については、エコまち法で定められた低炭素建築物認定基準相当を等級5、H25年基準相当を等級4とする。そのほかは等級1となる。

「断熱性能等級」、「一次エネルギー消費量等級」とも、最上位等級は外皮平均熱貫流率や冷房期の平均日射熱取得率、設計一次エネルギー消費量の併記を可能とする。

なお、長期優良住宅については「断熱性能等級」のみを採用する予定だ。

H25年基準の施行に伴い、10月に廃止される現行のH11年基準を引用するため、住宅性能表示制度の形式改正を行った。

早ければ今年の12月にも改正基準を公布する予定。そして2015年4月1日の施行を予定するが、それまでの間、H11年基準を引用できるようにする。

加えて「断熱等性能等級」については、改正気9順の公布までさかのぼり、先行適用することを検討している。

新築住宅の必須項目の絞り込みも

一方、新築住宅において全10分野32項目のうち必須項目となっている9分野27項目について、必須項目を絞り込む方針だ。

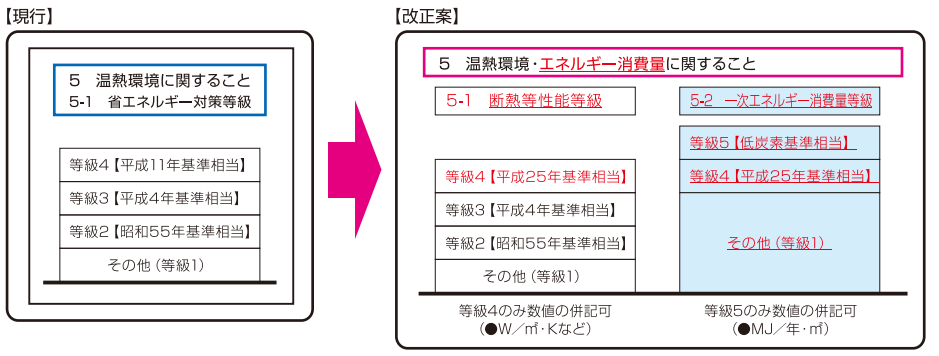
現行の制度では、新築住宅の場合10の評価項目のうち「音環境に関すること」だけが選択項目になっており、残りの9項目は必須項目となっている。

見直し案では「構造の安定に関すること」「劣化の軽減に関すること」「維持管理・更新への配慮に関すること」「温熱環境に関すること」という4つの評価項目だけを必須とし、残りの6項目を選択制にすることを提案している。長期優良住宅の評価項目の認定基準にほぼ一致する。

住宅性能表示制度の実施率はここ数年20%前後の横ばい推移している。住生活基本計画の中では平成32年に実質率50%という目標が設定されており、その利用拡大を促進する狙いもあるようだ。

そのほか、液状化に関する情報提供を行う一定の仕組みも整備。どのような液状化対策を施したかなどを明示する。

性能評示制度に関する温熱環境等級の見直し案



既存住宅の性能向上を推進
〝リフォーム版〟長期優良住宅制度の創設へ

〝リフォーム版〟長期優良住宅の創設に向けた動きが進んでいる。

国土交通省は「既存住宅のリフォームによる性能向上・長期優良化に係る検討会」を開催し、新築で普及が進んでいる長期優良住宅認定制度の〝リフォーム版〟の創設に向けた検討を行っている。

この〝リフォーム版〟長期優良住宅認定制度は、リフォームにより性能向上や長期優良化を図った既存住宅の性能を評価し、認定しようという制度。これにより、性能向上リフォームを促し、良質な住宅ストックを増やしていく考えだ。

国土交通省の案では、「クラスS」（長期優良リフォーム）と「クラスA」（性能向上リフォーム住宅）という2種類の認定制度を設ける。

「クラスS」については、リフォームにより、新築の長期優良住宅と同程度の性能を実現できる住宅を認定する。新築と同様に評価機関などが認定を行い、適合証を交付。その適合証に基づき所管行政庁が認定を行う。

「クラスA」は、リフォームにより既存住宅として優良な性能を実現できると判断された住宅を認定する。「クラスS」より認定レベルを少し低く設定し、幅広い既存住宅を認定の対象にしたい考えだ。

また、2つのクラスとも「既存住宅一次インスペクション」「性能向上インスペクション」の2種類のインスペクションを課すことも想定している。国土交通省では現在、認定基準についての検討を進めている。〝リフォーム版〟長期優良住宅制度の創設に向けたとりまとめを今年度中には行いたい考えだ。

板硝子協会

Low-E複層ガラスの割合が6割に急上昇
平成24年度「複層ガラス・エコガラス普及率調査」

板硝子協会がまとめた平成24年度「複層ガラス・エコガラス普及率調査」結果によると、新築戸建て住宅でのエコガラス（Low-E複層ガラス）の割合が大幅に6割近くに達していることが明らかになった。住宅エコポイントなどインセンティブによる省エネ住宅の進展や、窓に対する断熱性能の意識の高まりが要因となったようだ。

新築戸建ての複層ガラスの普及率は96%に

平成24年度の複層ガラスの出荷量（建築用）は、前年度比4%増の1542万㎡で、3年連続の増加となった。

住宅用の複層ガラスの普及率の推移をみると、新築戸建ての戸数に対する割合は13年度に7割、16年度に8割、18年度は9割に達している。それ以降は90%台の前半で推移していたが、24年度は96.3%にまで達した。

一方、複層ガラスの中でもLow-E複層ガラスの普及率をみると、調査開始の平成18年度から着実に伸びている。

平成18年度に29.2%だった普及率は22年度には初めて50%を超えた。その後も割合は増加し、24年度は58.5%と6割弱まで達した。

なお、窓ガラス全体の面積に対する複層ガラスの普及率は24年度は94.2%、うちLow-E複層ガラスは54.5%と初めて半数を超えた。

一方、新築の共同建て住宅の普及率（戸数）をみると、調査開始の20年度は28.1%と3割弱だったが、22年度に54.3%と初めて5割を超えて、24年度には71.8%に達した。

しかし、共同住宅におけるLow-E複層ガラスの割合は14.4%にとどまっており、戸建てに比べ普及の遅れが目立っている。

複層ガラス・エコガラス（Low-E複層ガラス）普及率の推移

単位：%

建て方別			H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
新築一戸建て	戸数普及率	複層ガラス	90.6	90.4	91.6	95.2	93.8	95.5	96.3
		Low-eガラス	29.2	35.8	39.4	43.3	53.2	52.8	58.5
新築共同住宅	戸数普及率	複層ガラス			28.1	39.6	54.3	57.7	71.8
		Low-eガラス			2.9	3.6	12.8	11.9	14.4

※複層ガラス普及率は Low-E ガラスも含む。
※Low-E ガラスの普及率は、一戸建てに関してはヒアリングにより大手ハウスメーカー（全体の着工戸数の約 19%）の採用比率とその他住宅供給業者（同約 81%）の調査比率を勘案し、全体の普及率を計算。

ご採用ビルダー Close Up

広島で200㎜断熱を標準に 現場の知恵と工夫で夏の暑さに対応

広島市のカオル建設は、200㎜断熱の家づくりに注力している。遮熱や排熱といった熱をコントロールする工夫などを盛り込み、広島の気候風土にあった高断熱の家づくりを追求している。

健康への配慮から高断熱住宅を追求する

カオル建設株式会社
衣川 知孝 代表取締役
広島県広島市南区仁保新町1-7-22
TEL 082-288-7708
http:www.kaoru-kensetu.co.jp

200㎜断熱とするために、外側に100㎜の付加断熱を施工している。

充填断熱にはeキューズを採用している。窓は樹脂サッシを採用している。

暑さ対策として、暖められた空気の排出に配慮し、必ず天窓を設定している。

カオル建設は、200㎜断熱の家づくりに力を注いでいる。今年2月に1棟目となるO様邸（広島県広島市）を竣工して以降、その提案を続け、現在、5棟目を建築している最中だ。「今後はすべて200㎜断熱にしようと思っています」と、積極的に取り組んでいる。

もともと住宅の高断熱化に力を注ぎ、NPO法人新木造住宅技術研究協議会が進めるQ1.0-X（キューワンエックス）住宅に取り組んできたが、「広島市では窓の性能を上げることで100㎜でも対応が可能」であった。しかし、施主からはさらに高い断熱を求める声が強かったという。

こうした声を踏まえ「いっそすべての住宅を200㎜に」とさらなる一歩を踏み出した。

現場で培った知恵と工夫を凝らす

高断熱住宅を手がけるに当たり、衣川社長は「小さな失敗を重ねた」と笑う。そうした経験を踏まえ、カオル建設の住宅には、現場の知恵と工夫が盛り込まれている。

例えば、広島県での高断熱住宅づくりで大きな問題が夏の暑さ対策だ。「遮熱が絶対に必要。ひさしや窓の性能が重要になる」と熱の入りにくい対応を重視する。「1カ所でも熱が入るところがあれば、家全体が強烈な暖房機になってしまう」ためである。

暑さ対策で大切なのが〝熱溜まり〟をつくらないこと。暖められた空気は天井部に溜まる。そのため、天井部に傾斜をつけ、その一番高い位置に排熱のための天窓をつけている。

この暖められた空気が上手く天窓から抜ける経路をつくることも大事なポイントだ。例えば、間仕切りがあれば欄間の上に熱溜まりができる。天井部に梁を出すとその間に熱が溜まる。そのため壁の上部に隙間を設けるなど細かな配慮が行われている。

もう一つ注意を払っているのが湿度の問題だ。広島市内は湿度が高く、特に夏と冬の湿度コントロールが重要になる。秋口でも湿度65%程度になるため、窓は開けない方が快適に暮らすことができる。

その湿度コントロールと深く関係するのが換気で、「第3種換気による0・5回の換気では、冬の熱ロスが大きく断熱する意味がなくなるとともに、夏場の湿度調整も難しくなる。0・2回程度が妥当だが、窓の性能によっては、冬にガラスが結露してしまう高断熱住宅はすべてのポイントを追いかけ、バランスを取らなければ」と、その試行錯誤を続けている。

パッシブ住宅は太陽光のコントロールが鍵

衣川社長が高断熱住宅を追求する背景には、人の健康への配慮がある。ただ、「住宅内の温度差をなくすだけならQ1・0にまでする必要はなく、Q値が2・0を切ればよい」―そこで重要なキーワードとなるのが太陽である。

「いかに家の中に太陽を取り入れるかが重要で、自律神経失調症や脳梗塞になりにくい居住環境をつくりたい」と話す。天窓は南側や西側に設置してあるが、これは太陽光を取り入れ、風通しを良くする働きも兼ね備えている。

ただ、やみくもに開口部を大きく取っているわけではない。カオル建設の家は、ともすると不思議な所から光が入ってくるように思える。しかし、それは地域、周辺環境などを考慮し、季節や時間帯によって光が入る場所を計算して開口部を設けているためだ。さらに反射光なども利用する。

「パッシブ住宅とは、いかに太陽光をコントロールするかがカギになる」と、その重要性を指摘している。

カオル建設は、広島市で、その気候風土にあった、快適で健康な家づくりを追求し続けている。

お施主様お宅訪問　広島県広島市　O様邸

「居心地がよく、本当に建ててよかった」

O様邸は今年2月に竣工して、家族4人で暮らしている。

引っ越し前はアパート暮らしで、夏の暑さ・冬の寒さに辟易しており、「温熱環境について言うことなし」とO様は大満足の様子だ。そもそも住宅の断熱について知識があったわけではなく、衣川社長の説明を聞いて興味を持ち、知識を取り入れたいと勉強もしたそう。

O様邸はロフトに1台のエアコンを置き、その冷気をダクトで地下へと流している。夏はこのエアコン1台で家全体をコントロールできるということに大変驚いたという。

さらに太陽光発電システム 4kWを搭載しているため、夏季の電気代も大きく節約できている。

「暑さ・寒さの変化が少なく、居心地が最高。経済的にも良いし、本当に建てて良かった。今から寒い冬が楽しみなくらい」と、新しい住まいでの暮らしを満喫しているようです。

「寒い冬の住み心地が楽しみ」とおっしゃるO様。

パラマウントからのお知らせ ※お問い合わせは、お近くの営業所までご連絡ください

太陽SUNの標準的な施工方法のツールに 省エネ基準対応の施工DVDを制作

省エネ基準に対応した充填断熱と付加断熱の標準施工法を動画で解説したDVDが完成しました。

ピンクの高性能グラスウール「太陽SUN」「サンツーバイ」「太陽SUNボード」を使った断熱施工で、断熱材の施工、別張り防湿層の施工、そして細かい配慮が必要な配管やコンセントボックス廻りまでわかりやすく解説しています。

内容は「先張りシートの施工」「1階床の断熱施工」「外壁の施工」「開口部廻りの断熱施工」など6章。

正しい施工技術の習得にこのDVDをぜひ、お役立てください。

基本は「気流止め」 断熱リフォームチラシを完成

グラスウール断熱材を使った「気流止め」など断熱リフォームのポイントや事例の写真などを掲載したチラシを作成しました。ぜひご活用ください。

“リフォーム版” 長期優良住宅認定制度の創設に向けて、今年度中にその基準や評価などが策定されます。（表面参照）性能向上リフォームは今後、同制度を軸に進められていくことになりそうです。

パラマウント硝子は、既存住宅の性能向上リフォーム・断熱リフォームも重要だと考えています。断熱リフォームは、住宅のプロの知識と経験が求められます。当社は、ビルダー様がお客様との情報交換の中で、より良い断熱リフォームを行い、より良い住環境を作り上げていただけるようにこれからも取組んでいきます。