PARAMOUNT NEWS
パラマウントニュース
Vol.46　2022　秋号

パラマウント硝子工業株式会社
https://www.pgm.co.jp
（業務推進部）
〒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

省エネ住宅が大きく変わる

省エネ対策の強化が加速
ZEHがいよいよスタンダードに

省エネ対策の強化が加速している。省エネ関連法案が成立し、全ての新築住宅や非住宅に対する省エネ基準の適合義務化がいよいよ決定した。一方で、より高い省エネ性能へ誘導するための施策の整備も急ピッチで進む。長期優良住宅における省エネの基準をZEH水準相当へ引き上げるなど、10月以降、施行が予定されるものも多い。今回は戸建て住宅向けを中心に、最近の行政の省エネ対策強化についての動きを紹介する。

最近の省エネ住宅に対する施策で、住宅事業者に大きな影響を与えるのが、省エネ対策を加速するための施策の整備も急ピッチで進む。長期優良住宅における省エネの基準をZEH水準相当へ引き上げるなど、10月以降、施行が予定されるものも多い。今回は戸建て住宅向けを中心に、最近の行政の省エネ対策強化についての動きを紹介する。

この省エネ関連改正法では、全ての住宅・非住宅建築物の省エネ基準の適合義務化が含まれている。これまで省エネ基準の適合義務化は300㎡以上の非住宅建築物が対象だったが、今回の改正法の成立により、いよいよすべての新築住宅・非住宅建築物で省エネ基準への適合が求められることとなった。2025年度までの施行が予定されている。

認定住宅、フラット35SもZEH基準に引き上げ

より高い省エネ性能を誘導する取り組みも急ピッチで進んでいる。

そのベンチマークとなる水準と言えるのがZEHだ。2030年までに省エネ基準をZEH基準にまで引き上げることが目指されているなかで、この実現に向けた施策の整備が進んでいる。

まず、住宅性能表示制度における断熱等性能等級と一次エネルギー消費量等級に上位等級としてZEH基準相当の等級が新設、今年4月から運用が開始された。

そして、今年10月1日からは、このZEH基準相当の等級の対応が強化される。これまで「温熱環境・エネルギー消費量に関すること」については、「5-1断熱等性能等級又は5-2一次エネルギー消費量等級のいずれか」が必須評価項目だったが、これが見直され「5-1断熱等性能等級及び5-2一次エネルギー消費量等級」とその両方が必須評価項目へと変更される。

さらに、長期優良住宅や低炭素住宅といった認定住宅の省エネ性能に関する認定基準が変更され、ZEH基準相当へ引き上げられる（表1）。

例えば長期優良住宅の省エネ性能に関する基準は断熱等性能等級4が求められているが、これが断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級6になる。基準の引き上げは、今年10月1日から予定されている。

ZEH基準相当への引き上げは、金利を一定期間優遇する「フラット35S」でも行われる。現行で一次エネルギー消費量等級5を求めている「金利Aプラン」は「断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級6」へと強化。「金利Bプラン」も、現行の断熱等級及び一次エネルギー消費量等級4から「断熱等性能等級4及び一次エネルギー消費量等級6」または「断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級4」へと強化される。

また、フラット35Sについては、これとは別にさらに金利が優遇される「フラット35S（ZEH）」が新設される。

ZEH基準相当への引き上げが相次ぐ一方、その省エネ性能の適合確認を容易にする取り組みも行われる。

国土交通省、経済産業省は、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案をとりまとめた。

適合確認には省エネ計算が必要なZEH相当基準について、建材や設備の仕様から適否を判断できるようにする（表2）。適合確認の簡素合理化を図る。

案では、外皮は基準策定モデル住宅を前提に、熱損失の多い開口部や面積の広い壁を優先的に断熱化。設備については、誘導仕様基準に適合する外皮性能を持つ基準策定モデル住宅を前提にBEI≦0・8となる高効率な設備仕様案としたZEH相当基準以上の省エネ性能に誘導する取り組みもスタートする。

住宅性能表示制度では、断熱等性能等級でさらに上位等級の「等級6」「等級7」を新設する。この10月1日からの施行が予定されている。

表1 長期優良住宅の省エネに関する認定基準の変更案

現行基準	
断熱等性能等級	一次エネルギー消費量等級
住宅性能表示の等級4（UA≦0.87（6地域））	なし

▼

改正案	
断熱等性能等級	一次エネルギー消費量等級
住宅性能表示の等級5（UA≦0.60（6地域））	住宅性能表示の等級6

表2 ZEH水準の仕様基準案に基づく外皮仕様例
（5〜7地域、木造軸組工法の戸建住宅）UA＝0.60

屋根	U≦0.22	R≧5.7
高性能グラスウール32K相当200㎜厚以上		
天井	U≦0.22	R≧4.4
高性能グラスウール16K相当168㎜厚以上		
壁	U≦0.44	R≧2.7
高性能グラスウール16K相当105㎜厚以上		
窓	U≦2.3（JIS等級H-5、★★★相当）	
アルミ樹脂複合サッシ・Low-E複層ガラス（G14）		
ドア	U≦2.3	
金属製の枠・金属製フラッシュ構造の戸		
外気床	U≦0.34	R≧3.4
高性能グラスウール32K相当119㎜厚以上		
その他床	U≦0.48	R≧2.2
高性能グラスウール32K相当77㎜厚以上		
基礎壁（外気側）	U≦0.52	R≧1.7
押出法ポリスチレンフォーム3種48㎜以上		
基礎壁（床下側）	U≦1.01	R≧0.7
押出法ポリスチレンフォーム3種20㎜以上		

TOPICS

グラスウールアクション2030を策定
硝子繊維協会

「2050年カーボンニュートラル」を受け、高性能グラスウールの普及推進により快適・健康な環境づくりを通して持続可能な循環型社会に貢献するための新たな取り組み「グラスウールアクション2030」を策定した。
具体的なアクションプランは、①省エネ基準を超えるレベルの高性能グラスウールの普及②ZEH・LCCMなど省エネ・高断熱住宅の推進（新築・既築）③一般建築物・産業分野の省エネ化・断熱化の促進④①〜③のためのPRツールの作成・発信⑤正しい施工法の普及活動の継続⑥大工等の建築関連技能者不足対策への協力⑦リサイクル対応――の7項目。今後、アクションプランに基づき、さまざまな取り組みを行っていく。
https://www.glass-fiber.net/

改正建築物省エネ法などの説明動画の配信を開始
国土交通省

先ごろ公布された「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」に関する説明動画（第1弾）および、10月1日に施行予定の改正長期優良住宅法に基づく長期優良住宅の認定制度の見直しの概要等についてのWEB動画の配信を開始した。
https://www.mlit.go.jp/report/press/house05_hh_000929.html
https://www.hyoukakyoukai.or.jp/chouki/kaisei.html

パラマウント硝子工業
新商品Report

「気密推奨部材」を見直し、“断熱+防湿気密”を強化

可変調湿気密シートなどラインアップ、関東以西の高断熱化をバックアップ

パラマウント硝子工業は、新たに可変調湿気密シートや気密テープなど「気密推奨部材」のラインアップを見直し、その強化を図った。「太陽SUNR」とセットの断熱＋防湿気密を武器に、関東以西の温暖地域の高断熱化をバックアップする。

太陽SUNR（上）と可変調湿気密シート「太陽SUNR 調湿すかっとシート プレミアム」（下）で、温暖地域の高断熱化をバックアップ

パラマウント硝子工業の代名詞と言える商品が「太陽SUN」だ。

「太陽SUN」は防湿層なしの〝裸〟の高性能グラスウール。防湿シートを別張りする必要はあるが、壁内に隙間ができにくく、その隙間の確認もしやすい、また、筋交い部などの施工がしやすいといったメリットを持つ。

これらの特長は施工品質を担保するうえで非常に重要なポイント。言い換えれば、より高い性能を求めるのであれば防湿層なしのグラスウールの方が適していると言える。北海道や東北など高い断熱性が求められる地域では、「太陽SUN」といった防湿層なしの高性能グラスウールが一般的に用いられている。

パラマウント硝子工業では、今後、より高い断熱性能が求められるなかで、関東以西の温暖地でも防湿層なしの高性能グラスウールの提案に力を入れる。その具体的な商品が、「太陽SUN」（熱伝導率0・038W／（m・K））の上位製品である「太陽SUNR」のSRJ（熱伝導率0・035W／（m・K））とSRG（熱伝導率0．032W／（m・K））となる。

そのために必要となる商材が、別張りシートなどの「防湿気密」である。

そこで気密関連部材など周辺部材を見直し、断熱＋防湿気密をセットとして提案する。パラマウント硝子工業では、これまでもこうした商材を取り扱ってはいたが、あらためて整理し、商品力の強化、カタログなどの整備を行った。

高断熱化に必要な周辺部材をフルラインアップ

今回、ラインアップした商品のなかでも目玉といえるのが可変調湿気密シート「太陽SUNR 調湿すかっとシート プレミアム」だ。

住宅の断熱性能を高めるうえで、高温多湿な温暖地域で対策が求められるのが、蒸し暑い外気が壁の中で冷やされて起こる夏型結露である。その解決に有効なのが可変調湿気密シートだ。

可変調湿気密シートは、一般的な気密シートと異なり、優れた調湿機能を持つ。高湿度の環境時には透湿機能が働き、壁内の湿気を逃がす機能を持つ。

一方、低湿度の環境時は防湿機能が働き、室内から壁内への湿気の移動を妨げ、内部結露を防ぐ。

壁内湿度を調整することで内部結露を抑制、断熱材の腐朽やカビの発生を防止する。

「太陽SUNR」と組み合わせて使うことで、より品質の高い断熱＋防湿気密が可能となる。

加えて、これまでの防湿気密シート「ボーダー」、シート幅555㎜の柱・間柱のスパン用防湿気密シート「ハウスロンZEROシート」もラインアップ。

気密テープは、これまでのブチル系に加え新たにアクリル系のものも揃えた。また、気密役物を増やしたのもポイント。壁面の貫通パイプに装着するだけで防水性と気密性を実現する「LSパイプスハット」「ハイパット」など、その充実を図ることで現場の手間を削減する。例えば、「太陽SUNR 調湿すかっとシート プレミアム」には円が描いてあり、パイプの太さに合わせてカットし、そこに役物を貼るだけで気密が取れる。

これら以外にも通気スペーサー、外張り断熱工法用ビスまでラインアップは幅広く、一般的な周辺部材はほぼ網羅されている。

シート幅555㎜の防湿ポリエチレンフィルム「ハウスロンZEROシート」。ハウスロンZEROシリーズ施工時の補修にも使用できる

気密推奨部材の専用のカタログも制作した

体感棟「パラマン館」のノウハウを共有

パラマウント硝子工業の大きな特長が、断熱体感棟「パラマン館」（福島県須賀川市）を展開していることだ。断熱性能＋気密性能にこだわり、HEAT20のG2レベルで、開口部を見直せばG3レベルまで見込めるという非常に高い性能を持たせたモデルハウスである。

高いレベルの断熱性能を実現しようと考えるビルダーなどに「パラマン館」を体感してもらい、温熱環境や暖房費のなどの実際のデータを見てもらうことで、高断熱化の参考にしてもらう。さらに建設過程の動画・写真などを通じて施工面を確認することも可能だ。「私たちはメーカーであり、扱う商材をどのように組み合わせ、どのように施工すれば、どのような性能を実現できるか、また、その商材が持つパフォーマンスを最も発揮できるかを伝えることが役割」（業務推進部）と話す。

パラマン館のような住宅をつくるには、断熱材以外に気密シートなどの部材、施工ノウハウが必要だ。

今回の「気密推奨部材」には、パラマン館で採用している商材もあり、ノウハウを共有していく考えだ。

今、住宅の断熱性向上に向けて国、住宅産業界全体が大きく動いている。2025年度には省エネ基準の適合義務化が行われるが、それは最低水準。今年秋からはZEHレベルの等級5でなければフラット35Sの適用、長期優良住宅の認定は受けることができなくなる。さらに上位等級の等級6、7が設定される予定で、今後、温暖地域でも高断熱化の動きが加速していくだろう。

こうしたなかでパラマウント硝子工業では、気密推奨部材のラインナップ強化により、断熱＋防湿気密で断熱性向上に取り組もうとするビルダーを強力にバックアップしていく。

断熱体感棟「パラマン館」。パラマン館で得た断熱、気密に関するノウハウも共有する