

7-4 建材トップランナー制度

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(昭和54年法律第49号)の規定に基づき制定

平成26年11月30日施行 経済産業省告示第235号

「トップランナー制度」は、日本国内で大量に消費されている機械・器具の省エネ性能の向上を図るために1998年の省エネ法に基づいて導入された制度です。従来の「トップランナー制度」はエネルギーを消費する機器が対象でしたが、2013年から建材材料を対象とした「建材トップランナー制度」が施行され、2014年に窓(複層ガラス及びサッシ)が追加で対象となりました。これは、自らエネルギーを消費せずとも、住宅・ビルや他の機器等のエネルギー消費効率の向上に資する製品を新たに対象に追加することで、企業の技術革新を促し、住宅・建築物の断熱性能の底上げを図ることを目的としています。

政府は、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言しており、これを受けて策定された「第6次エネルギー基本計画」において「2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」、「建材についても、2030年度以降新築される住宅・建築物についてZEB・ZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指し、建材トップランナー制度における基準の強化等の検討を進める」とされました。こうした背景から、2023年度以降の目標基準について検討が行われ、複層ガラスの各製造事業者は、2030年度までに出荷する製品の熱損失防止性能(ガラス中央部の熱貫流率)を目標基準値以下とすることが求められています。[表1]に複層ガラスの目標基準値、及び参考としてサッシの目標基準値を示します。ガラス及びサッシの建材トップランナー制度が対象とする窓の範囲は、これまでと同様に主に木造の戸建住宅や低層共同住宅、小規模建築物向けに使用されるものです。

[表1] 目標基準値

区分	目標基準値	
複層ガラス	1.67	
サッシ	引き違い	2.16
	縦すべり出し	2.06
	横すべり出し	2.04
	FIX	1.87
	上げ下げ	2.30

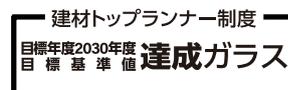
※複層ガラスの目標基準値はガラス中央部の熱貫流率以下を対象とする。
 ①ガラス総板厚みが10mm以下の複層ガラス
 ②ガラス総板厚み10mm超の複層ガラスのうち片側が3mm~4mmのガラスを使用しているもの
 ③三層以上の複層ガラス
 ※総板厚みとは中空層の厚みを除いたガラスのみの合計厚みを指す
 ※サッシの目標基準値は窓の熱貫流率。

●複層ガラスの目標性能と目標基準値

目標性能である熱損失防止性能は、「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」(国土交通省、経済産業省、及び環境省による合同開催)において示された2030年の新築戸建住宅の性能別シェアの見込みを基に設定されています。目標基準値を達成できるガラスは、エコガラスS(スペーシア等の真空ガラス、ダブルLow-E三層複層ガラス及びガス入りLow-E複層ガラス)となります。

●表示制度

製造事業者は、2015年12月より複層ガラスのカタログ等へ製造事業者名・製品名・熱損失防止性能を記載することが義務付けられています。また任意表示として当社では目標基準値を達成する製品のガラスラベルへ目標基準値達成を示すマークを表示しています。



目標基準値達成マーク

●エコガラスについて

エコガラスは、国内の建築用板ガラス製造メーカー3社(AGC、日本板硝子、セントラル硝子プロダクツ)が製造するLow-E複層ガラスの共通呼称で、エコガラスの基準を満たす商品に共通でエコガラスマークを使用しています。エコガラスの中でも特に断熱性能の高いガラス中央部の熱貫流率1.5W/m²K以下の製品をエコガラスSと定めています。

●エコガラスのマークはガラスの断熱性能によって下記の種類に区分されます。

マークシールまたはガラス面の刻印	○タイプ	□タイプ
断熱性能(U値:W/(m ² ·K))	1.5以下	1.5超、4.0以下
JIS R 3209の断熱性能区分	T5~T6	T1~T4

●窓の性能表示制度について

住宅の窓を製造し、又は輸入する事業を行う者が当該窓の断熱性に係る品質の一般消費者への情報提供のための表示に関する指針(平成23年経済産業省告示第124号)

[表] 窓の性能の表示ラベル



[表] 窓の断熱性能の表示

JISの断熱性等級	窓の熱貫流率 [W/(m ² ·K)]	窓の性能表示における断熱性の評価区分
-	4.7を超えるもの	☆☆☆☆☆☆
H-1	4.7以下	☆☆☆☆☆☆
H-2	4.1以下	☆☆☆☆☆☆
H-3	3.5以下	☆☆☆☆☆☆
H-4	2.9以下	☆☆☆☆☆☆
H-5	2.3以下	☆☆☆☆☆☆
H-6	1.9以下	☆☆☆☆☆☆
H-7	1.5以下	☆☆☆☆☆☆
H-8	1.1以下	☆☆☆☆☆☆

[表] 窓の日射熱取得率の表示

JISの日射熱取得性等級	窓の日射熱取得率	窓の性能表示における日射熱取得性の表示
N-1	1.00以下	
N-2	0.50以下	
N-3	0.35以下	

窓の性能表示制度は、住宅の設計者や最終消費者が窓の性能を正しく理解し、住宅の省エネルギー性能を高める上で適切な窓の選択を促すことを目的としています。2023年度からは従来の制度の窓の断熱性能に加え、日射熱取得率も表示されます。断熱性能は6つの星マークで表示され、星の数が多いほど断熱性能も高くなります。日射熱取得率は3つのマークで表示され、日射の取り入れやすさの程度で区分されます。省エネルギー性に優れた住宅とするためには、断熱性能を高め、気候や窓の方位を考慮した日射熱取得/遮蔽性能の窓を選択することが重要です。また、日射熱取得/遮蔽性能については窓以外の要素、例えば、庇の設置、季節に応じた日射遮蔽物(簾・ブラインド・障子など)の使い分けといった点も組み合わせながら検討する必要があります。