

建材トップランナー制度について

建材トップランナー制度がスタート

平成26年11月施行

自動車やエアコンに代表される機械器具分野では、従来より、トップランナー制度が導入され、今では、省エネ効率の改善に大きな成果を導いてきています。従来のトップランナー制度は、エネルギーを消費する機械器具が対象でしたが、今回、民生部門の更なる省エネ対策のため「自らはエネルギーを使用しなくとも、住宅・ビル等のエネルギーの消費効率の向上に資する製品」を新たにトップランナー制度に追加しました。

※建材トップランナー制度とは、製造事業者等に対し、現存する最も効率の良い建材を基に設定した目標年度(3~10年程度先)における性能(トップランナー性能)を満たすことを求める制度。

■ 建材トップランナー制度の対象

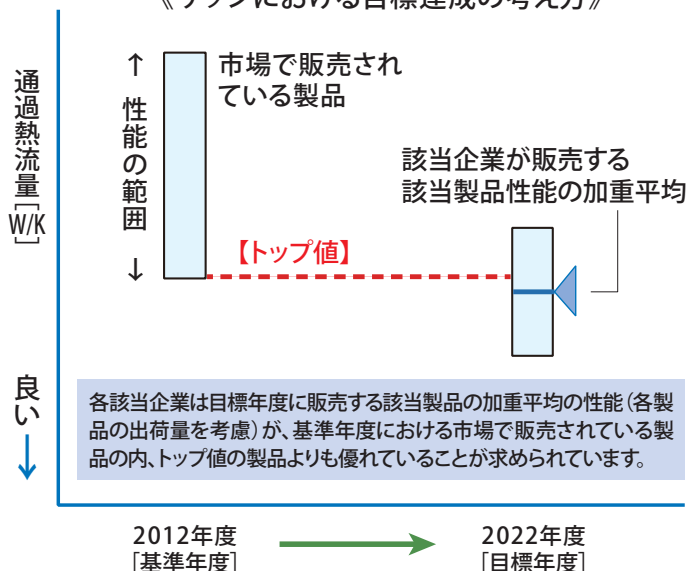
- 断熱材
- 複層ガラス } ※窓は「複層ガラス」と
- サッシ } 「サッシ」に分かれています

■ サッシの性能

サッシの性能は、単板3mm、複層ガラス(3-A12-3)、三層ガラス(3-A7-3-A7-3)を設置した窓として求めます。(ガラス仕様は固定)
性能は、『通過熱流量(W/K)』で表します。

通過熱流量とは、熱貫流率U値に窓面積を乗じた値となります。小さいサイズほど値が小さくなります。

《サッシにおける目標達成の考え方》



■ 該当するサッシ開閉形式

○ 対象となる開閉形式

引違い



FIX



上げ下げ



たてすべり出し



すべり出し



○ 対象となるサッシの構造

- ・アルミ製
- ・アルミ樹脂複合製
- ・樹脂製

● 対象とならない形式

上記開閉形式、構造にかかわらず、以下の形式については対象となりません。

- ・透湿防水シートとの接合を考慮していないサッシ(RC造用サッシ等)
- ・防火設備(防火戸)
- ・シャッター付一体枠、雨戸付一体枠、面格子付一体枠

■ サッシの目標基準値

目標基準値は開閉形式毎に決まっています。

区分名	基準熱損失防止性能の算定式
引違い	$q = 2.215^{0.91} + 1.385^{0.94} + 0.145^{0.99}$
FIX	$q = 1.715^{0.89} + 1.275^{0.97} + 0.285^{1.03}$
上げ下げ	$q = 2.545^{0.79} + 1.025^{0.88} + 0.125^{1.06}$
たてすべり出し	$q = 1.495^{0.77} + 1.565^{0.87} + 0.375^{1.12}$
すべり出し	$q = 1.715^{0.86} + 1.305^{0.92} + 0.405^{1.08}$

q: 目標通過熱流量 [W/K]

S: 該当企業の目標基準年における対象製品販売実績における窓面積の加重平均値

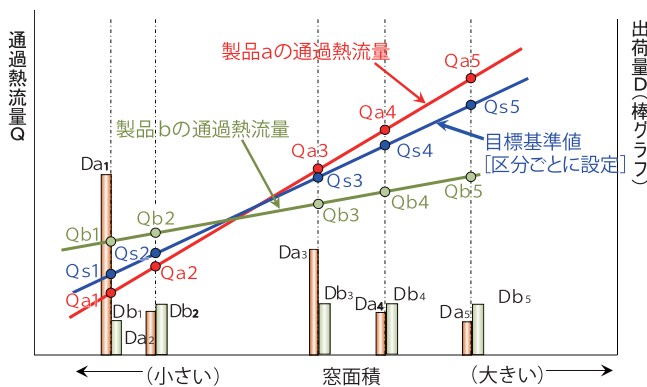
《参考》

目標基準値の考え方

- ・「アルミ製(複層ガラス)」「アルミ樹脂複合製」「樹脂製」についてそれぞれの基準値における市場でのトップ値を選出。
- ・サイズ(窓面積)毎の性能をもとに窓面積を変数とした関数式を求める。
- ・目標基準年における各構造の出荷比率を勘案して、3構造の関数式を合算。

■ 目標基準値に対する達成度の算出

メーカー毎に、目標基準年度に発売した対象製品すべてを出荷量により加重平均した性能値を算出し、目標基準値を下回るように活動することが必要となります。



《参考》 目標達成に向けた対応

- ① 各構造で優れた性能の製品の供給
- ② 性能が優れた製品(構造)への切り替え

$$\text{目標基準値} = \frac{\sum (Qs1 \times (Da_1 + Db_1) + Qs2 \times (Da_2 + Db_2) + \dots + Qs5 \times (Da_5 + Db_5))}{\sum (Da_1 + Db_1 + \dots + Db_5)}$$

$$\text{評価値} = \frac{\sum (Qa1 \times Da_1 + Qa2 \times Da_2 + \dots + Qa5 \times Da_5 + Qb1 \times Db_1 + \dots + Qb5 \times Db_5)}{\sum (Da_1 + Db_1 + \dots + Db_5)}$$

■ カタログ等への表示 《義務》 2017年3月1日以降

製品毎にサイズ毎の性能を示すことを求められています。性能値に代わり製品(構造)毎、開閉形式(毎)の関数式での表示も認められています。

製造社名	□□□□株式会社
製品名	○○○○○
区分	引違い窓
通過熱流量q[W/K]	$q(S) = 0.00 \times S^{\square\square\square}$
寸法ごとに右記の近似式により求めることが出来ます。	※Sはサッシ外法面積を示します。
(参考) 目標基準値qの算出式	$q(S) = 2.215^{0.91} + 1.385^{0.94} + 0.145^{0.99}$

■ 製品等への表示 《努力義務》

製品や梱包に、該当製品の目標達成の程度を表示しています。

《建材トップランナー制度》	目標達成度 [断熱]
区分名 たてすべり出し	■■■■□
サッシ	■■■■□

《建材トップランナー制度》	目標達成度 [断熱]
区分名 たてすべり出し	■■■■□★
サッシ	■■■■□

目標達成度
(代表サイズによる比率)

- 達成度130%以上
- 達成度110~130%未満
- 達成度90~110%未満
- 達成度90%未満

※全サイズで目標基準値を下回っている製品については、「★」を表示しています。

区分名は別途ラベル等で確認できる場合は省略できます。

[ハウスメーカー様専用製品への性能表示について]

ハウスメーカー様専用製品については、カタログ、製品ラベル、梱包等が存在しない場合があります。ハウスメーカー様専用製品については、2017年3月1日以降に取り交わしを行う納入仕様書またはその他書類への性能値の記載により代用することができます。