

建具の断熱性と気密性



マイベストプロの、まち（大阪）の
専門家として選ばれました。

まちの専門家をごさげるWebガイド

マイベストプロ JAPAN

新築を建てる時の窓選び 断熱性・気密性を高めるポイント

「自然光を室内に採り入れる」「室内の換気をする」「眺めを楽しむ」など、窓は住宅の重要な役割を果たしています。同時に窓には、断熱、防音、結露防止、防犯など「守る」機能や性能も必要とされます。窓を構成するサッシとガラスには色々な種類があり、用途や目的に応じて組み合わせを選ぶことができます。建物の外壁の2～3割の面積を占める窓は、デザインのみならず、必要な機能・性能とのバランスを考えて慎重に選ぶことが大切です。

CHECK! ● 窓の種類と選び方 ● CHECK!

採光や換気など窓は大切な役割を担っていますが、室内の快適な温度は、窓から失われることも多いのです。壁などに断熱材を施しても、断熱性に欠ける窓から室内の熱が外に逃げてしまいます。そして窓の形状は、気密性に大きく影響します。なかでも、熱損失が大きいのは気密性が低い引き違い窓です。引き違い窓などの気密性を上げるためには、サッシ=窓枠を見直すことも重要です。

断熱性の高い順番から見ると、「木製>樹脂>アルミ・樹脂複合>アルミ」の順番になります。材質別に見ると、現在最も普及しているのはアルミサッシです。アルミサッシは軽くて耐候性、耐久性に優れている一方で結露しやすいというデメリットがあります。

最近注目されているのが硬質塩化ビニール樹脂のサッシで、防音性や断熱性が高く、結露を防ぐことができます。樹脂とアルミの両方のメリットを兼ね備えたアルミ樹脂複合製品もあります。木製サッシはアルミサッシの登場で一時あまり見ることが少なくなりましたが、木材の持つ特徴である断熱性や、デザイン的な質感が優れているため、最近、耐候性を高めた製品や、樹脂やアルミとの複合製品も提案されています。

CHECK! ● ガラスの種類と選び方 ● CHECK!

サッシと並ぶ窓の重要な要素がガラスです。以前は、単板ガラス（一枚ガラス）が主流でした。現在は、2枚（ペアガラス）あるいは3枚（トリプルガラス）の板ガラスの間に空気層を設けた複層ガラスが普及しています。

ガラスとガラスの間に、アルゴンガスやクリプトンガスを封入したガス入りの複層ガラスも提案されています。断熱性の高い順番に「真空>クリプトンガス>アルゴンガス>空気」の順になります。また、表面に特殊なコーティングを施し、太陽の熱を遮る遮熱性や紫外線カットの性能を持たせた「Low-E ガラス」を用いたLow-E 複層ガラスもあります。こういったガラス窓を採用することによって、窓辺に高い断熱性能を期待できます。

住宅の外壁の表面の2～3割の面積を占めるとされ、住宅の外からも見られる窓はそのデザインも重要ですが、それと同時に気密性や断熱性に優れたものを採用することで、快適な住空間を実現することができます。

玄関ドアの断熱性能 新築一戸建ての玄関選び

CHECK! ● 玄関も断熱性や気密性が必要 ● CHECK!

玄関は、人の出入りとともに熱も出入りする大きな場所です。夏涼しく冬暖かい快適な家を作るために、窓と同様、玄関の断熱性や気密性も重視して家づくりをする必要があります。断熱性と気密性を高めることで、真夏や真冬のエアコンの効率も上がり、家全体の省エネルギー効果が高まります。

CHECK! ● さまざまなタイプから選べる玄関ドア ● CHECK!

玄関ドアにはさまざまな種類があります。片開きドアや親子ドア、観音開きのドア、引き戸などです。片開きドアは、名前の通り片方に開く一枚扉のことです。

親子ドアは、片開きドアのすぐ横に、片開きドアよりも幅の狭いドア部分がついていて観音開きになっているタイプです。普段は大きな扉の方を使いますが、大型の荷物を搬入するときなどに幅の狭い方の扉を開けて開口部を広げることができます。

開口が広い場合は、両開きの観音開きのドアを採用することができます。重厚感もありますし、両方のドアを開け放したときは開放感もあります。また、日本家屋で良く見られるのが引き戸タイプの玄関です。格子の引き戸に単一ガラスをはめたような昔ながらの玄関の引き戸は、気密性が低く隙間風が入ってくるほか、ガラス面の断熱性が低いため、外気の影響を受けやすいと言えるでしょう。

最近では、断熱対策を施した玄関ドアや扉が多数、提案されています。玄関ドアの本体に断熱材、ドアの枠に断熱樹脂や気密材を用いたものなどがあります。窓が付いたタイプの玄関ドアであれば、窓の部分に複層ガラスなどを使っているものがあります。また、引き戸タイプであっても断熱性のある扉が充実しています。

さまざまな条件や環境によってあらゆるケースが想定されますが、断熱性能を高めるために断熱性能を備えたドアで、断熱性と気密性を高めることができます。国の定める「次世代省エネ基準」では、日本全国を気候条件に応じて市町村ごとにⅠ～Ⅵの地域に分けて基準値を示し、それぞれの地域の気象条件に応じた住宅建築が求められています。この省エネ基準は、2020年までにはすべての新築住宅・建築物の適合義務化が予定されています。

CHECK! ● 断熱性や気密性に加え通気に配慮することも ● CHECK!

立地条件や周辺環境により、室内の結露やカビの発生を抑えるために玄関から風を取り込まなければならぬ場合もあります。そういった場合、玄関を閉じた状態のまま通風することができるタイプのドアを採用することができます。ただ単に気密性を高めることが、夏涼しく冬暖かい家を実現する唯一の方法ではありません。

前述したように、デザインによっては和タイプ、洋タイプ、さらには引き戸タイプなどさまざまなバリエーションがあります。

地域の気象条件のほか、採光や通気、断熱性や気密性のほか、防犯や操作性などいろんな角度から検討し選ぶ必要があります。

玄関は家の顔とも言えますので、家全体とのバランスを考え、デザインについても選ぶ楽しみがあります。