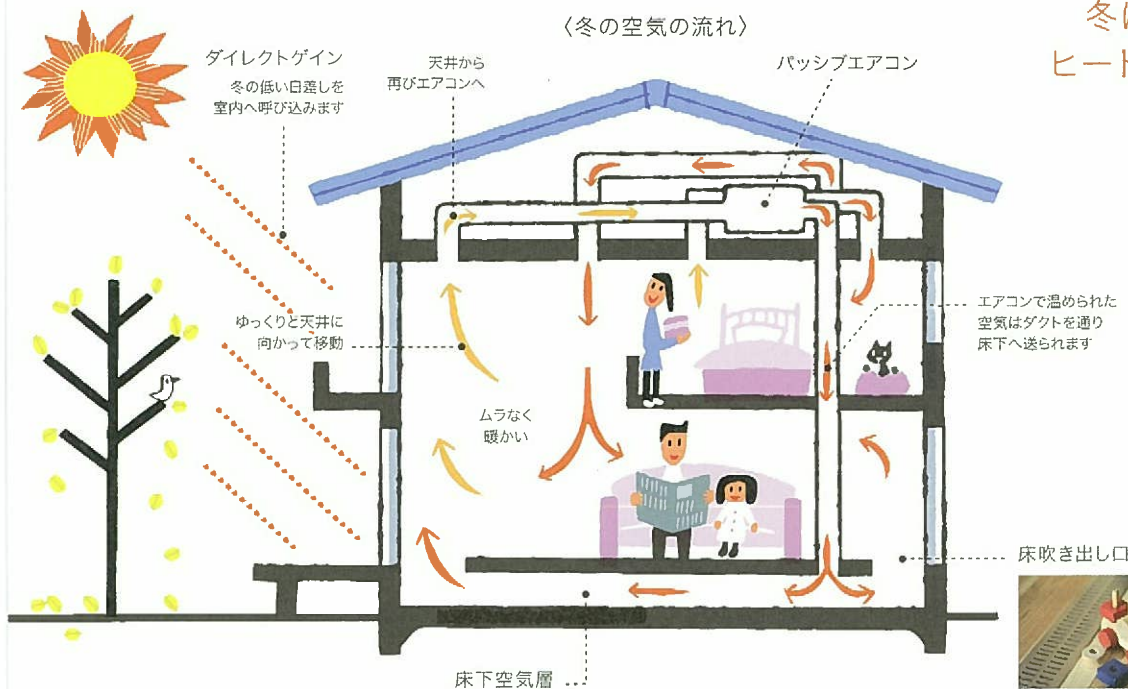


パッシブエアコンとは

わたしたちは皆、知っているはずですが。暖かい空気は下から上に移動し、冷たい空気は上から下に移動することを。でも、空気の流れをデザインするのがとても難しいことは知られていません。

壁掛けエアコンや床下に設置したエアコン1台を稼働するだけでは、実際には足元だけ寒かったり、頭のまわりだけ暑すぎたりと、身体への負担も大きく、とても不快なものです。

パッシブエアコンは、パッシブデザインの要素を採用した家の小屋裏に設置され、ダクトリングにより冬は床下から暖房を、夏には天井から冷房することで屋内の温熱環境を一年中快適に維持します。建築と空調設備が一体で計画されることで、屋内も屋外もすっきりと収まり、そのうえ煩わしい日々のお手入れも1台分。これからの暮らしを、シンプルで快適なものへ導きます。



冬は足元から家中ぽかぽか
ヒートショックの心配も無用!



パッシブエアコンによる暖房の特徴は、暖かい空気が足元から全館へ流れること。屋内全体がムラなく温められるので、足元が冷えてしまうこともなく、部屋ごとの温度差によるヒートショックの心配もありません。



床に設けられた吹き出し口から暖かい空気が室内に放出されます。



パッシブエアコンとともに
楽しむ暮らし

住まいの快適さを設備や断熱性能で得るだけでなく、夏の日射を深い軒や広葉樹・緑のカーテンで遮蔽するといったパッシブな工夫を楽しむこと。パッシブエアコンを建築と一緒に計画することと同様に大切なことです。



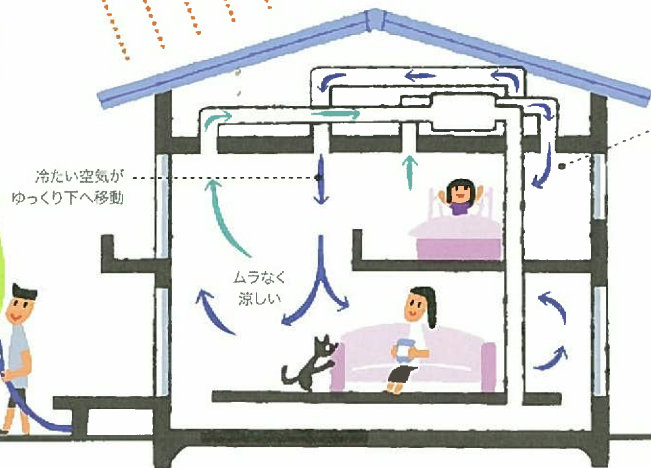
夏はサラリとした涼風で
高原のような心地よさを実現

局所的な冷房でなく、冷たい空気を頭上から
屋内へ均一に送ることで、最適な温熱環境を
実現します。



〈夏の空気の流れ〉

太陽の高度が
変わります



広葉樹

夏は緑のカーテンとして
適度に日差しを遮ります

5つのパッシブデザインの要素を取り入れた家へ

パッシブデザインの家は、パッシブの5つの要素、「断熱」「日射遮蔽」「屋光利用」「日射熱利用」「自然風利用」それぞれを高い次元で実現することで、自然エネルギーを活用しながら快適な住環境を生み出します。パッシブデザインの家に最適な空調設備が、パッシブエアコンです。

天井吹き出し口



夏は天井に設けられた
吹き出し口から冷
気が放出されます。



冷房時の空気が家全体にやわらかく広がるため、
小さいお子さんにも安心です。

パッシブエアコンの特徴



全館空調で
快適!



小屋裏設置で
屋内すっきり!



室外機は
1台でOK!



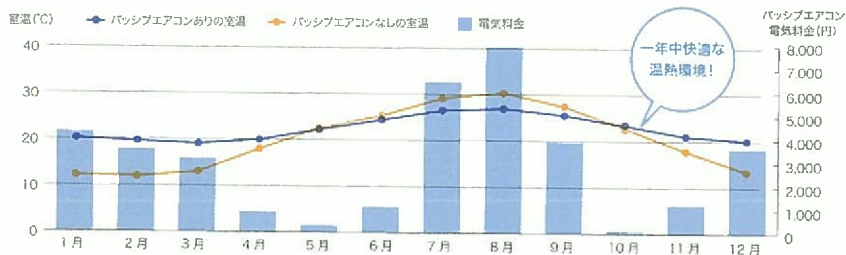
24時間稼働で
温度差を低減



実は最も電力消費が多いのはエアコン起動時です。オンオフを繰り返すのはかえって電気の無駄遣いになります。

パッシブエアコンの心地よさは、
夏と冬だけではありません。

一年を通じて、快適をつくりだすパッシブエアコン。東京都のとある住宅をモデルにシミュレーションしてみると、月平均の電気代はわずか 3,000 円程度。



図：年間の室温と電気料金の推移

シミュレーション条件

Passiv Aircon YA-5637SVH-A を設置
所在地：東京都東村山市 / 延床面積：96 m² / 付帯範囲：92 m²
建築物断熱性能：外皮平均熱貫流率（基準値）[W/(m²K)] UA値=0.54(0.37)、熱損失係数（基準値）[W/(m²K)] Q値=1.9(2.7)
電気料金：2015年9月現在の東京電力電化大手の電気料金単価、暖房運転時：設定室温 18°C、冷房運転時：設定室温 28°C
気象データは標準年モデルを使用

