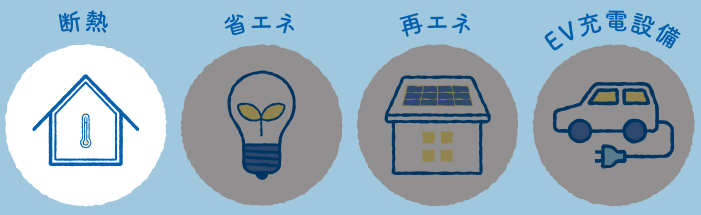
一年中快適に

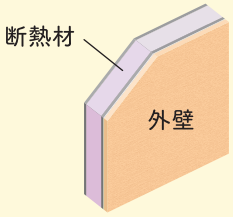
断熱性能



断熱性能とは

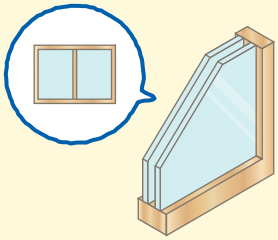
夏に冷房をしているとき室内に熱が入ってくるのも、冬に暖房の熱が逃げていくのも、その大半は、窓やドアからです。断熱材で住宅の周囲をくるんだり、断熱性能の高い窓やドアを使ったりすることで夏は涼しく、冬は暖かい快適なお家になります。

断熱材の使用や窓の断熱がポイント



● 断熱材

発泡スチロールのようなものや
繊維状のものなど、
様々な素材があります。



● 窓やドア

複層ガラスや三層ガラス、
樹脂サッシなど、
様々な種類があります。

熱の出入りが少ない家で、光熱費が減らせておトク

断熱性能を示す数値（UA値）

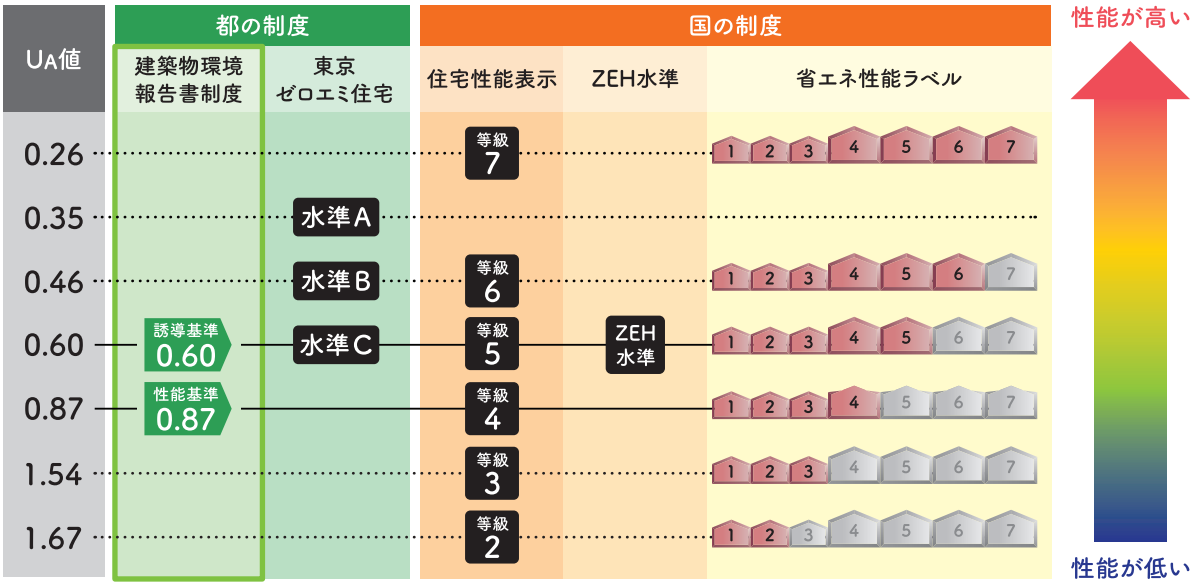
UA値とは、住宅の床や壁、天井、窓などから外へ逃げる熱の量を表す数値です。数値が小さいほど外に逃げる熱の量は少なくなるので、断熱性能が高いということになります。

［ 断熱性能の異なる3つの住宅を模した実験施設で撮影されたサーモグラフィ画像 ］

断熱性能を示すUA値が小さいほど、断熱性能が高く、より暖かく過ごせることがわかります。

出典：慶應義塾大学理工学部教授 伊香賀俊治研究室

断熱性能に関する基準比較表



※建築物環境報告書制度は注文戸建て住宅の基準の例　※住宅性能表示は地域区分6の等級
※東京ゼロエミ住宅については戸建て住宅の例　＊各制度については、P.4「省エネ性能に関する基準比較表」を参照

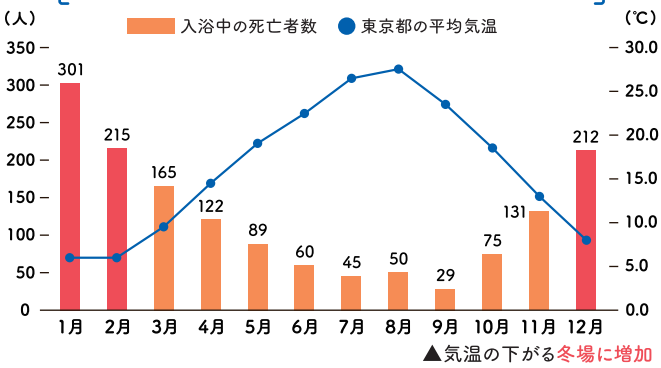
断熱性能と健康

メリット1
ヒートショックの抑制

急激な温度変化によって、血圧が上下に大きく変動することで起きるヒートショックは、気温の下がる冬場の入浴時に多く起こります。断熱性能が高い家では、室内の温度差が小さいためヒートショックを抑制することができます。

東京都監察医務院「東京都23区内における入浴中の死亡者数の推移」
及び気象庁「過去の気象データ検索」の2019年気温データを基に作成

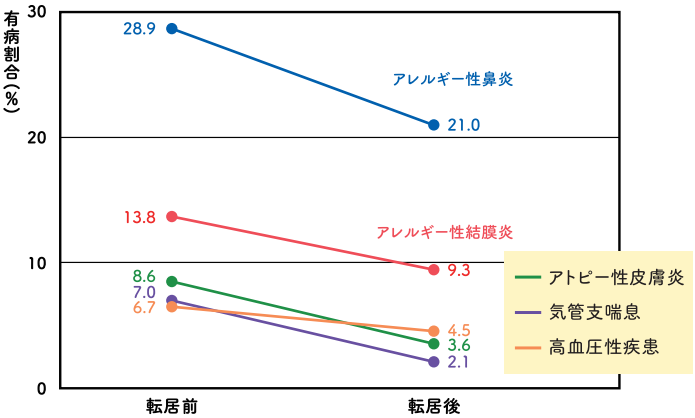
東京都の平均気温と23区内における入浴中の死亡者数（2019年）



メリット2
アレルギーの減少

高断熱住宅への転居により、アレルギー性鼻炎やアレルギー性結膜炎などの疾病を有する人が減少したというデータもあります。これは、高断熱化により、結露によるカビの発生が抑制されたことによる結果と考えられます。

※結露減少によるカビ・ダニ発生改善、暖房方式の改善と24時間機械換気による室内空気質改善、遮音性能改善、新築住宅への転居による心理面での改善等の複合効果と考えられます。



出典：伊香賀俊治，江口里佳，村上周三，岩前篤，星旦二ほか「健康維持がもたらす間接的便益(NEB)を考慮した住宅断熱の投資評価」
日本建築学会環境系論文集Vol.76　No.666，2011.8

おウチの断熱化で健康な生活に