

「ハイブリッド・エコ・ハートQ住宅の科学」① 住宅の温熱環境編

19・20pの紹介

九州住環境研究会では、左写真の「ハイブリッド・エコ・ハートQ」①温熱環境編の他、住宅に関連する環境について、4分冊の小冊子を発刊しております。住宅建築は、単に住宅を建てればよいというわけではなく、断熱性能などさまざまな数値によって性能管理が行われています。住宅の性能には、明確な基準があり、素材の採用や施工方法にも明確な根拠があります。それを項目毎にまとめたのが上記の小冊子です。これから順次、抜粋してご紹介致しますが、本冊子に興味のある方は、電話・インターネット等でお申し込み頂ければ差し上げます。

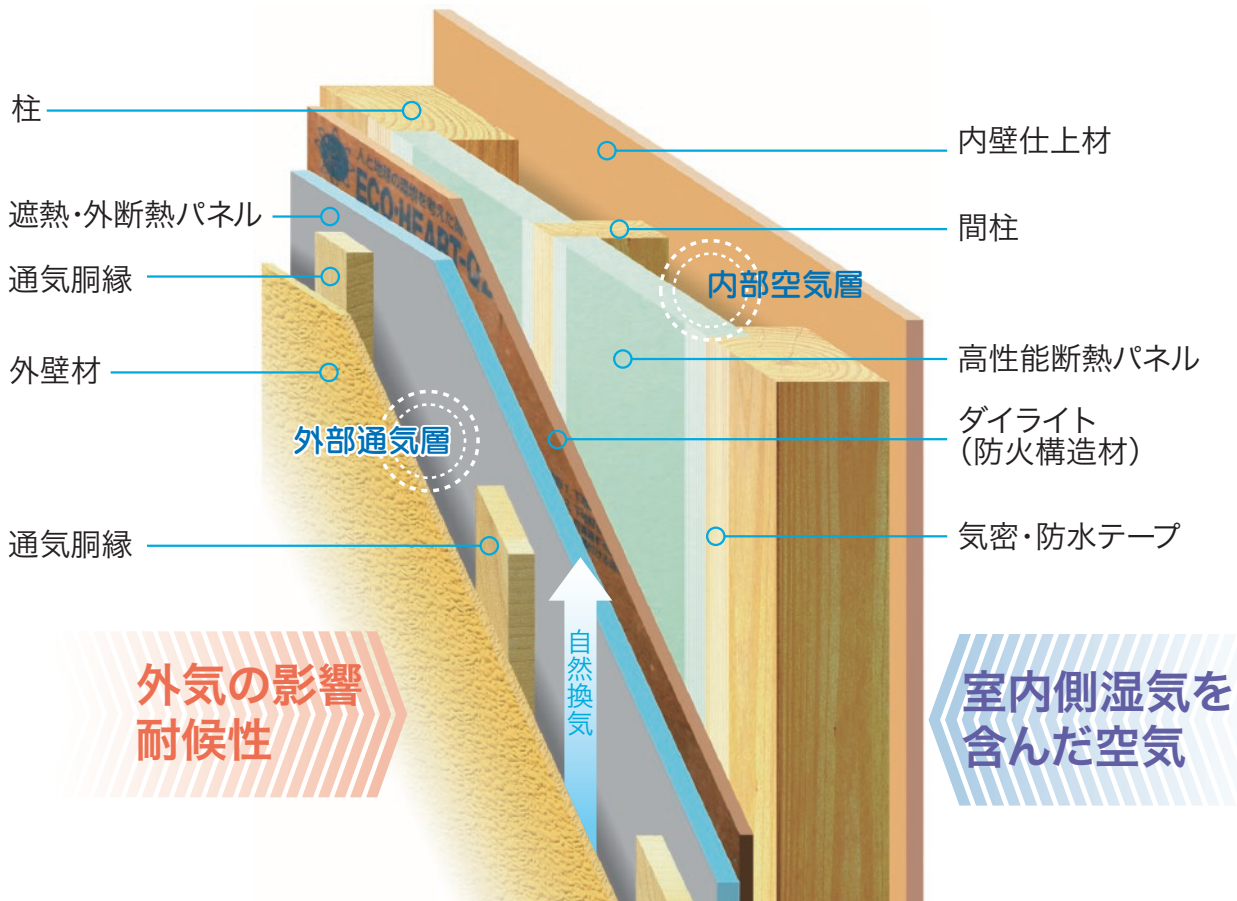
高耐久性と高断熱工法

100年後の未来を見つめて開発されました。

◎「ハイブリッド・エコ・ハートQ」は外断熱+内断熱のW断熱工法。

ハイブリッドの名前のように、外断熱と内断熱のダブル断熱工法が高性能断熱・気密の要になっています。断熱材は水に強いスチレン系断熱材を採用し、更に高性能を追求する場合には、スチレン系断熱材の最高品質「ラムダ」を施工します。主に天井断熱で施工し、天井断熱も遮熱面材付きスチレン断熱材を採用しています。基本的に床断熱で、建て主様のご希望や用途によっては、基礎断熱施工も行っています。壁面断熱の構成は、構造用面材には無機質ガラス素材のダイライトの上に、遮熱面材付きスチレン断熱材を施工しています。室内側、構造柱間には、内断熱のためのスチレン断熱材を施工しています。これにより、優れた高断熱性能・高气密性能・高耐久性能が生まれます。

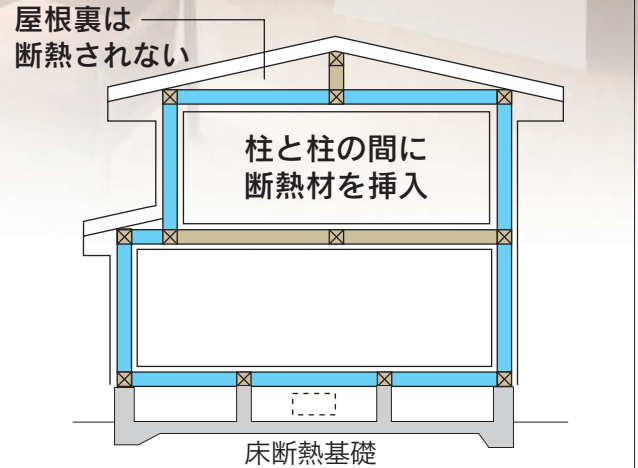
■ハイブリッド・エコ・ハートQ工法の断熱構造図



■高断熱工法の種類と注意点。

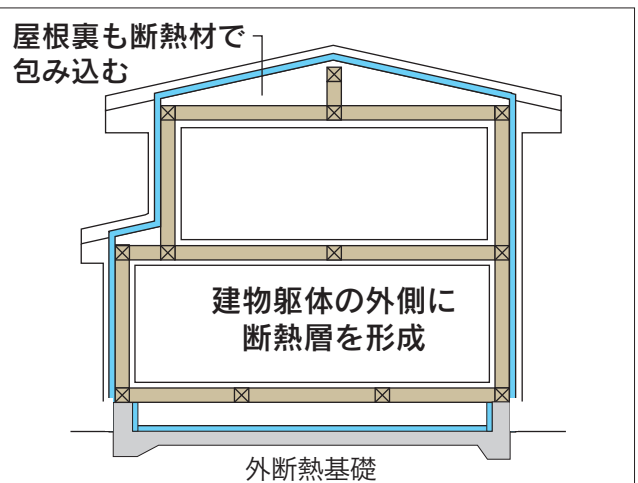
●内断熱工法とは。

構造柱と柱の間の室内側に断熱材を施工する工法。従来は、施工される断熱材がグラスウールやロックウールなど繊維系の断熱材が圧倒的でしたが、現在は、ウレタンやスチレンなどのプラスチック系断熱材をパネル化して施工するなど、水を吸う性質のある断熱材の弱点を克服する新工法も現れています。



●外断熱工法とは。

外壁面や床・屋根をウレタンやスチレンなどのプラスチック系断熱材ですっぽりとおおう断熱工法です。内断熱工法との大きな違いは、主に内断熱工法が天井断熱なのに対し、屋根断熱で小屋裏も断熱域の中に入っていますから、小屋裏の利用や基礎断熱で基礎の利用ができることです。外断熱材の厚さに制限が出てくるので、最近では室内側にも断熱するダブル断熱が一般化しています。



●パネル内断熱工法とは。

パネル工法は、構造の柱間に断熱材でパネルを造り、はめ込む工法です。パネルの中身はスチレンやウレタン、グラスウールで製作したパネルで、スチレンやウレタンの場合は、断熱材の量を調整することも可能です。グラスウールを施工するパネルは、箱形に製作されて断熱材が入れています。構造用合板で外壁面が施工されているので筋交いよりも強度があります。パネル枠の分、断熱材の量は少なくなります。

