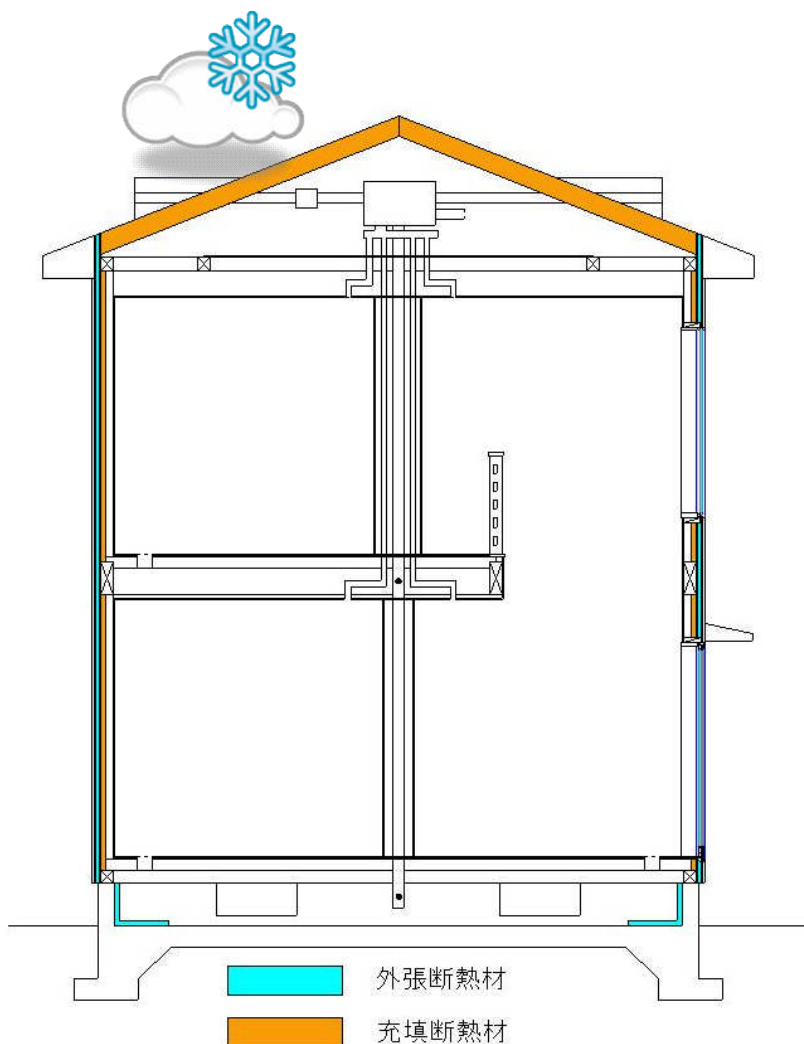


POINT. 3

外張断熱工法と充填断熱工法の併用 で次世代省エネルギー基準をクリア

外張断熱工法と充填断熱工法の併用で次世代省エネルギー基準をクリアします。高断熱・高气密施工となり、**特殊ガラスを使用した断熱サッシ**や**熱交換タイプの換気扇**の使用により、室内の保温効果を高めます。なお、**耐火性能の高いグラスウール**を充填断熱材に使用することで防火に配慮します。さらに、基礎断熱工法が**給湯管や給水管の凍結防止帯を不要**にします。

【断熱材の施工場所】



外張断熱工法と
充填断熱工法の併用

高断熱・高气密

壁は外張断熱工法と充填断熱工法を併用します。屋根は充填断熱工法とします。外張断熱材は板状なので隙間のない気密施工が容易に出来ます。充填断熱材は耐火性能の高いグラスウールを使います。次世代省エネルギー基準には、地域に応じた断熱材の種類と厚みが決められています。

【使用する断熱材】

屋根：高性能グラスウール	16キ口	200mm厚
壁：押出法ポリスチレンフォーム	3種	30mm厚
：高性能グラスウール	16キ口	50mm厚
基礎：押出法ポリスチレンフォーム	3種	50mm厚

【次世代省エネルギー基準の地域区分】

小諸市・佐久市はII地域に当たります。

※詳細は(財)建築環境・省エネルギー機構のHPまで
ホームページアドレス <http://www.ibec.or.jp>



屋根と壁に充填する高性能グラスウールです。グラスウールは建築基準法で不燃材として指定されています。

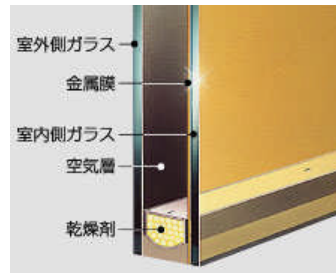


押出法ポリスチレンフォームはほとんど吸水性がないので断熱性能が低下しません。耐圧強度も20トン/㎡あるので外張り断熱や基礎断熱に適しています。

健康的な暮らしに
欠かせない

快適な室内環境

快適な室内環境とは、全館の温度差をおさえた、ヒートショックの心配のない環境です。人体は室内の気温・湿度・気流・周壁面温度の影響を受け、暑さ寒さを感じます。室温が同じであれば壁、床、天井が暖かい（周壁面温度が高い）室内ほど人体は暖かいと感じます。寒さ対策では壁、床、天井を暖める暖房設備の方が効果的です。シックハウス対策として設ける24時間換気は寒冷地仕様の熱交換換気システムを設置します。給気側には縦型ダクトを設け床下や、壁内、天井裏を換気経路とします。また、暖房設備はヒートポンプを利用した床下エアコンを設置します。換気経路を利用して、1階および2階の室内をはじめ躯体の内部まで暖めます。



Low-E（特殊金属膜）を貼った複層ガラスで日中の日差しで暖められた室内の温度低下を抑えます。サッシは樹脂サッシのほか、樹脂とアルミの複合サッシも扱っています。



熱交換換気システム

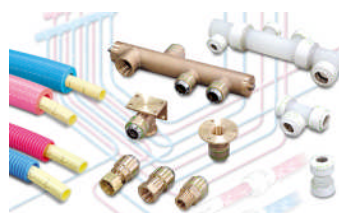


ヒートポンプ利用の床下エアコン

高断熱・高气密で
維持管理費を緩和

凍結防止帯 不要

べた基礎による基礎断熱工法や、充填断熱工法と外張断熱工法との併用による高断熱・高气密の躯体の利点を生かせば、給湯・給水管を床下から立ち上げる寒冷地仕様にする事で凍結防止帯の必要がなくなります。又、さや管ヘッダ工法により将来の配管更新を容易にします。



あらかじめ配管しておいた「さや管」に柔軟性のある樹脂管を挿入し器具ごとに接続します。この樹脂管を引き抜くことで取り替えが可能になります。