

百年住宅

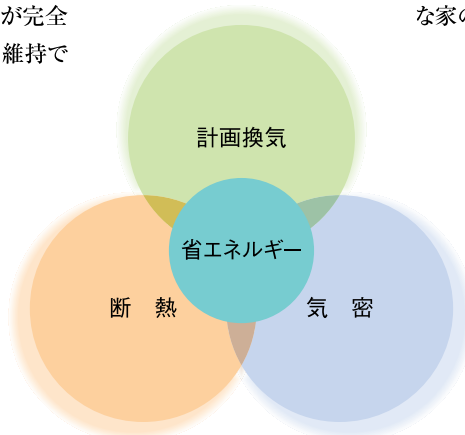
家が単なる生活の空間である時代は終わりました。
これからの家には、強さと優しさ、そして快適さが要求される時代。
健康と自然共有をキーワードに、未来を見据えた家づくりを目指します。

快適・健康・省エネに配慮したこれからの住まい。

これからの住宅に求められる要素とは何でしょうか。設備の充実でしょうか、災害に対する強度・耐久性、それともコストパフォーマンスの高さでしょうか。今回、本邸設計において、最も重視されたテーマは先にあげた要素に加え、「住み心地が良く、資産価値も高い家であること」でした。

これらを実現する為に注目したのは「高断熱」「高気密」「計画換気」の3要素です。家の快適さを握る一番のカギは室温。暮らしやすくコントロールされた温度をいかに維持するかがこれまでの住宅の大きな問題点とされてきました。それを解決に導いたのが「高断熱で高気密の家」です。断熱、気密が完全であれば冷気・暖気を外部に逃がすことなく維持で

き、冷暖房機器の連続作動の必要もありません。そこに、室温は変えずに外部から新鮮な空気だけを取り込む換気システムを導入し、屋内循環させることで家全体が暮らしやすい環境になるのです。この3要素を取り入れることは好環境を形成するだけでなく、冷暖房費の軽減にもなり、省エネルギーで経済的な住まいの実現につながります。もちろんホコリや汚れた空気も排除されることから、住まう人々の健康にも配慮された家であると言えます。こうした健康面と省エネルギーへの配慮がなされ、そしてなによりも住む人々の笑顔を誘う居住空間があること。これがこれから望まれる快適な家の姿であると言えるのではないのでしょうか。



最小限のエネルギーで全室冷暖房

外断熱

住まいの耐久性や居住性を高め、人を優しく包み込む。

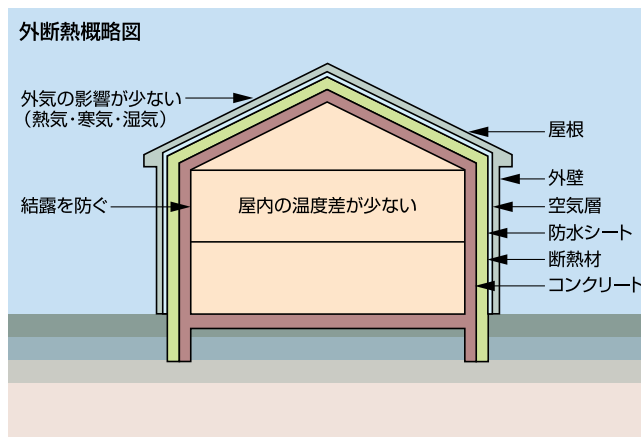
本邸では断熱工法に、「外断熱工法」を取り入れています。外断熱工法とは躯体の外側を断熱材ですっぽりと覆う工法のことです。ヨーロッパ他諸外国ではこの外断熱が主流となっています。現在の日本では、コンクリート壁の内側に断熱材を入れる「内断熱工法」が主流ですが、この内断熱工法では、部屋の中の温度をコントロールしようとしても、外側のコンクリートが外気の影響を受け、夏は暑く、冬は冷えきってしまうため、室内の冷暖房の効き目が悪くなっていました。つまり、断熱材の外側にあるコンクリートの温度をコントロールしないかぎり、内側の部屋の温度をコントロールすることは難しいのです。

そこで、外断熱工法を用い、屋根裏から床下まで家全体をすっぽりと断熱材で包み込みます。すると、一邸丸ごと適温の住空間がつけられます。屋根裏や床下にも温度差がないので、冷気や暖気が壁や床から伝わる外気の温度に影響される

ことなく、快適な室温が維持できるのです。室温を一旦設定すれば冷暖房を連続作動させる必要のない省エネルギーシステムといえましょう。さらに床下や屋根裏との温度差がなくなったことで水蒸気の発生を抑え結露を防止。カビや錆び、ダニの発生を防止することで、建物へのダメージをなくすことはもちろん、住まう人々にとっても健康的な住環境が提供できるということです。

本邸では地中蓄熱や地中冷温をコンクリートや躯体に蓄え、壁や床からの輻射熱を冷暖房に利用。床や壁からじっくりと室内を暖めたり、冷したりして、温度をコントロールしていきます。建物自体が暖気

や冷気を発し、その室温は高い断熱性と優れた気密性により長時間維持することが可能です。外気の影響を受けない外断熱だからこそ、こうした輻射熱システムが有効に活かされるのです。



百年
住宅



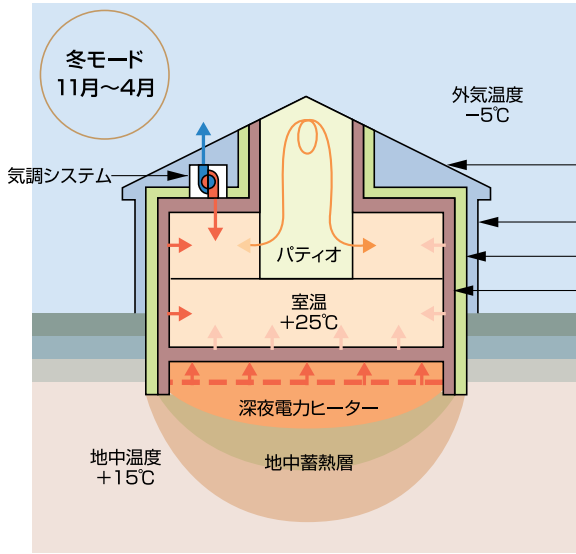
全てのシステムがひとつになって、21世紀型居住空間が生まれる。

鉄筋コンクリート外断熱構造 ソーラサーキットシステム

自然を享受し、明るく快適な住空間。

暖房システム

割安な深夜電力を地中に埋設された電熱パネルに発熱させ、その熱を地中に蓄熱。床や壁に熱を伝わらせて、その輻射暖房でじんわりと室内を暖めます。さらにパティオから差し込む太陽熱で室内の空気を温めます。

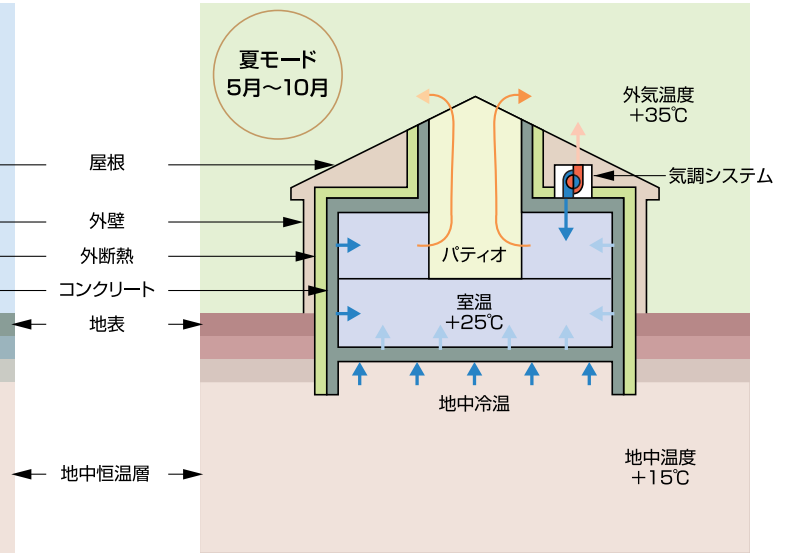


気調システム

24時間全館気調システム採用により、屋内の空気を常に新鮮な状態に保つことができます。給気口から外気だけを取り入れ、気調システムを連続作動させることで室温を変えることなく空気を清浄化。一年を通して温湿度をコントロールします。

冷房システム

地中冷熱を補助的に利用して、クーラーによりコンクリートに蓄冷し、冷やされた床や壁からの輻射冷房で室内に涼しさをもたらしめます。さらに室内の溜まった熱気は上昇し、パティオのダクトから排出されます。



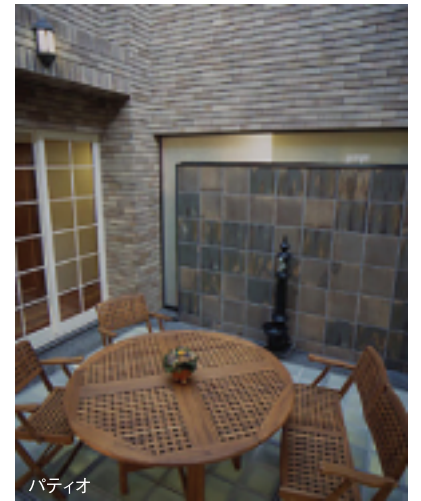
柔らかな自然光を呼び込むパティオ。

本邸の真ん中に位置するランドマーク的存在、パティオ。見上げれば天井からは柔らかな太陽の日差し。自然光の明るさと温かさがパティオ内はもとより、全室に行き届きます。夏になれば上部に溜まった熱気をダクトから逃がし、冬には暖気を室内に持ち込み、常に清浄な空気の循環に役立っています。開放的な空間でありながらプライバシーを確保。隣家の視線を気にすることなく太陽の柔らかな光を享受することができます。気持ちよく晴れた日にはお客様を招いてお茶会。それはまるで庭園でのティーパーティーさな

がら。ガラスブロックの床が地下室の天井にあたるため、降り注ぐ陽光はそのまま地下の採光に。ガラスを透過し、明るさと暖かさが伝わるぬくもりのある住空間を作り上げます。



パティオ床(階下より)

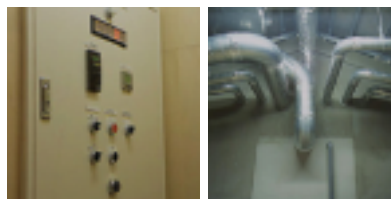


パティオ

温度・湿度、屋内の空気をコントロール。



●土壌蓄熱式輻射暖房システムコントロールパネル
コンクリート(床スラブ)に埋設されている温度センサーが床温度を読み取り、床に設置されたコントロールパネル(サーモスタット)で床の温度をコントロールします。



●パティオコントロールパネル&ダクト
気調システムを夏モード・冬モードに切り替えできる他、換気システムがコントロールできる集中管理パネル。ダクトは汚れた空気や上昇した熱気のみを逃します。



●室内コントロールパネル
室温の表示や電源、電話やインターホンなどを集中管理します。

