

住宅性能
BOOK

一歩先ゆく
心地よい暮らしへ


SMART & WELLNESS

省エネ・コスト削減・IoT・健康性能・自然素材

永く快適で健康的に暮らせる家をつくるために。

そして、家族みんなの楽しい明日のために、

ザハウスができること。



IoTを搭載し、健康で快適な暮らしを叶える スマート&ウェルネス住宅

人生100年と言われる今の時代において、
家に求められるものも様変わりしています。
雨風をしのぐだけのものではなく、
寒い、暑いから身を守るものだけでなく、
これから何十年と続く暮らしを快適に、健康的に支えてくれるもの。
そしてその暮らしを豊かにしてくれるもの。
例えばそれは、段差のないバリアフリーだったり、
冷暖房機をあまり使わなくても良い室内環境だったり、
家を建ててからも家族旅行に出かける余裕だったり。
つまり、生活にかかるコストを最低限に抑えながら高い性能を兼ね備えた家。
それがスマート&ウェルネス住宅です。

1歩先ゆく暮らしのかたち



「スマート住宅」とは

太陽光発電などによりエネルギーをつくりだす創エネと省エネによる高いエネルギー効率やエネルギー使用の管理と最適化を可能とする HEMS の導入などで必要なお金をかけて不必要なところは節約するという賢い暮らしを実現する住宅です。エネルギーの効率化は節約だけでなく、地球環境保全や災害時の対策などの観点からも近年、ますます注目されています。

省エネルギーで環境に配慮し、
エコな暮らしを実現するスマート住宅



家は建てたら終わりではありません。
 建ててからいかに経済的な不安がなく、快適に過ごせるかが大切。
 暮らしに満足できてはじめて、「この家を建ててよかった!」と思えるのではないのでしょうか。
 そのために、ザハウスでは、電気をためて効率的に使う太陽光発電を搭載したり、
 光熱費を抑えらえるように断熱性能を高めたり、メンテナンスコストを軽減する外壁材を使用したり、
 さまざまな取り組みのもと、賢く暮らすスマート住宅を建てています。

スマート住宅の仕組みや設備

スマート住宅とは、ITを活用してエネルギーを賢く利用する住宅のこと。ここで言うエネルギーとは主に「創エネ」「蓄エネ」「省エネ」の3つに分類されます。「創エネ」とは太陽光発電などを活用して家庭内でエネルギーをつくること、「蓄エネ」は家庭内でエネルギーを貯めること、そして3つめの「省エネ」は家庭内で使用するエネルギー消費を抑えることを指します。スマート住宅とは、「HEMS」などのエネルギー管理システムを用いて、この3つのエネルギーをコントロールできる住宅を指します。

■スマート住宅ならではの設備

太陽光発電

太陽光発電は太陽の光エネルギーで発電すること。太陽の光はたくさん使っても枯渇しないため、再生可能エネルギーの1つとされます。光を当てると電気が生まれる「光電効果」のあるソーラーパネルを住宅の屋根に搭載して、発電します。



住宅用蓄電池

充電して電気を貯め、必要な時に電気機器に電気を供給することができ一般住宅で使用可能な二次電池・バッテリーのことです。大容量の蓄電池を導入すれば、停電時でも10時間以上使用でき、震災などでは非常時電源としても使用可能です。



HEMS (へムス)

HEMSとは、「住宅のエネルギー」を生活者が自ら把握して管理するためのシステムのこと。家庭内で使用している電気機器の使用量や稼働状況をモニター画面などで「見える化」することで、電気の使用状況を把握できるようになります。



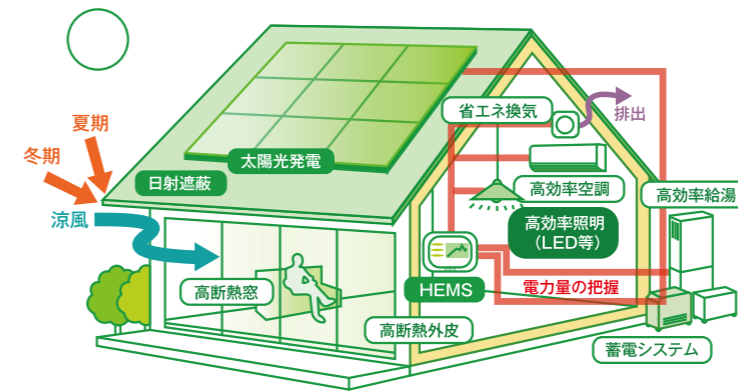
■ZEH(ゼッチ)住宅への取り組み

太陽光発電やHEMSなど設備の点でスマート住宅と似ているものに「ZEH(ゼッチ)住宅」があります。省エネ志向の住宅という点では、どちらも共通していますが、スマート住宅ではITの技術を使ってエネルギーを賢く使うことに重きを置き、ZEH住宅ではエネルギー消費量を自家発電でまかなうことに重きを置いています。1年間の消費エネルギーより住宅でつくったエネルギーの方が多い、またはその差がゼロになる住宅をZEH住宅と定義しています。「地球環境保全」や「エネルギーの安定的・効率的供給」の観点から国の環境省や経済産業省、国土交通省が連携してZEH対応の家づくりを推進しています。

ZEH住宅の仕組み

ZEH達成に必要なポイントは 創エネ・蓄エネ・省エネ の3つ

$$\text{エネルギー消費量} - (\text{創エネ} + \text{蓄エネ} + \text{省エネ}) \leq 0$$



創エネ	蓄エネ
家庭用蓄熱電池の設置や電気自動車にエネルギーを蓄えます。	家庭用蓄熱電池の設置や電気自動車にエネルギーを蓄えます。
省エネ	HEMS
断熱性や気密性を高めたり高効率な家電。給湯設備などを設置してエネルギー効率を高めてエネルギー使用率を最低限に抑えます。	エネルギー状況をリアルタイムで把握できるHEMSを導入してエネルギーを管理します。

column

ザハウスはZEHビルダーです

ザハウスはZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)ビルダーです。ZEHビルダーとは、ZEHの家を建てる認定を受けていることを意味します。ZEHビルダーが設計、建築するZEH住宅のみ補助対象となります。ビルダー登録に伴い、ザハウスではZEH普及目標を定め、これまでも高度省エネルギーの家づくりを進めてまいりました。これからはそのご提案に加え、ゼロ・エネルギーの家づくりを、具体的なメリットとともにご提案できるように取り組んでまいります。



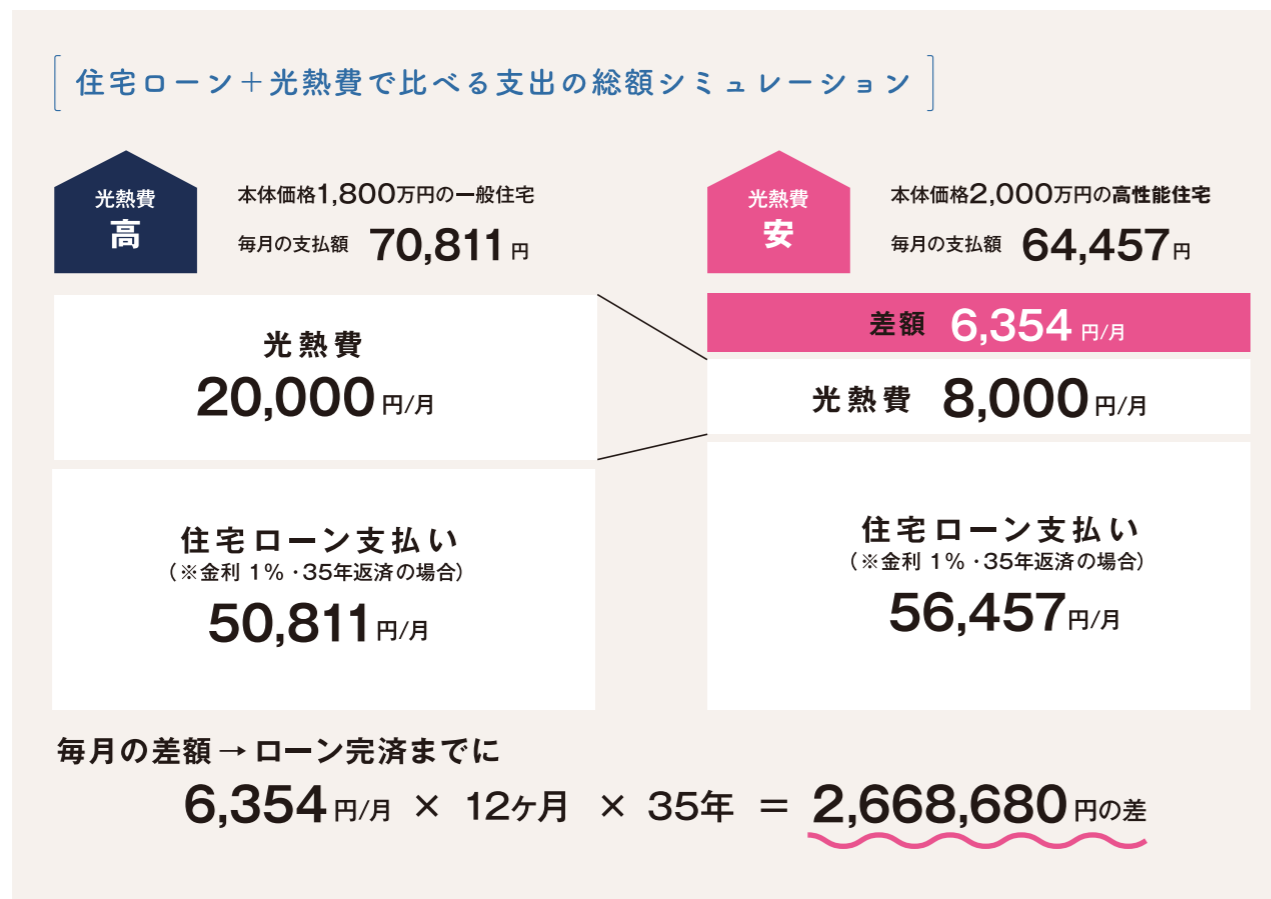


高性能な材料で生涯コストカット

ITや特別な設備を取り入れる以外にも、賢く暮らす秘訣はあります。それは、家づくりに高性能な材料を使って、生涯にわたってかかるコストを節約すること。一般的には、高性能な材料を使用することで、その購入費や手間、施工コストが上がり、建築費が高くなってしまいますが、性能が良い分、光熱費やメンテナンス費用が節約できるなど、生涯コストを抑えることができます。

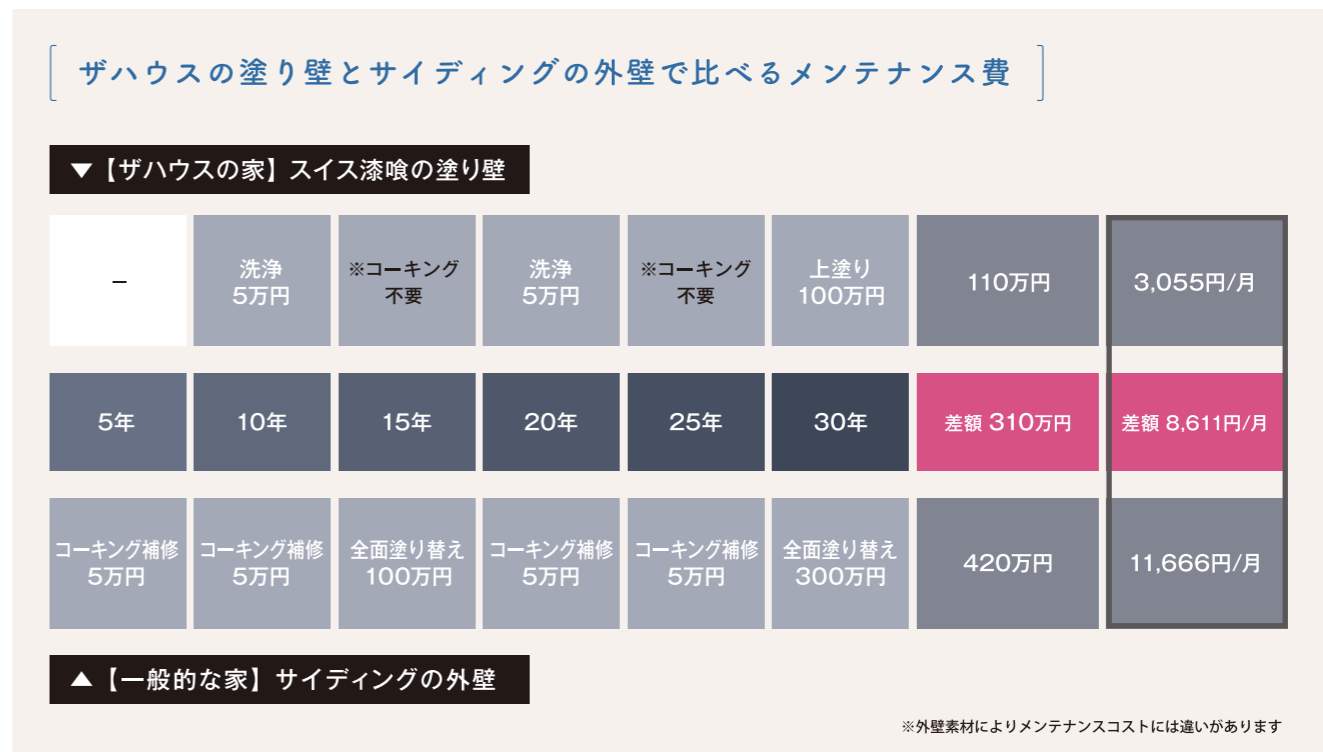
■断熱材で光熱費をカット

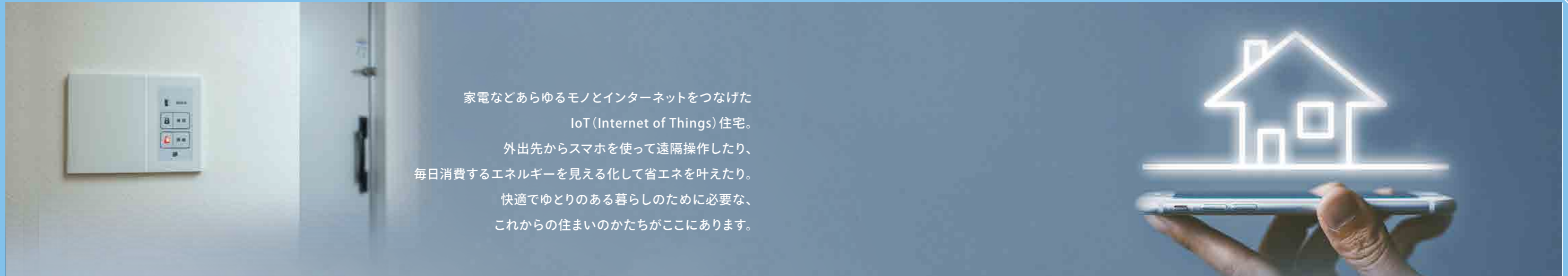
断熱性能の高いセルローズファイバー断熱材と樹脂サッシを組み合わせることで冷暖房器具の使用頻度を抑えられるため、光熱費カットにつながります。例えば下図のように1,800万円の一般住宅と2,000万円の高性能住宅を比べた場合、本体価格だけ見ると一般住宅の方が建築コストは安くなりますが、建てた後の光熱費まで考慮して毎月の支出額を計算すると、実は2,000万円の高性能住宅の方が総支払額の方が約270万円も安くなるケースがあります。



■外壁材でメンテナンスコストをカット

汚れやひび割れを抑える外壁材や長持ちする無垢床などを使用すれば生涯にかかるメンテナンスコストが抑えられます。例えばサイディングの外壁の場合、必ずコーキングが存在します。これは外壁と外壁の間に充填するもので、いわばクッションのようなもの。このコーキングには可塑性と呼ばれる弾力性を持たせる成分が含まれていますが、この寿命は約5~10年。これに伴い、コーキング自体も劣化していきます。コーキングが寿命を迎えると弾力性が失われ、ひび割れの原因になるだけでなく、防水性の低下、建物へかかる揺れの負荷を緩和する機能も低下します。このため、定期的にメンテナンスが必要に。一方、塗り壁の外壁は、コーキングが不要のため、定期的なメンテナンスも不要。サイディングの外壁と比べて、コストだけでなく、手間も省けます。





家電などあらゆるモノとインターネットをつなげたIoT (Internet of Things) 住宅。
 外出先からスマホを使って遠隔操作したり、
 毎日消費するエネルギーを見える化して省エネを叶えたり。
 快適でゆとりのある暮らしのために必要な、
 これからの住まいのかたちがここに 있습니다。

時代は、エネルギーの有効活用+住宅のIT化へ

エネルギーを有効活用して、創エネ、蓄エネ、省エネの観点から節約を重視するスマート住宅に、インターネットを活用して利便性を追求したのが、IoT住宅です。例えば、玄関ドアの鍵をIoTにすると、センサーでドアロックの施錠・解錠や、外出先から戸締まりの確認やコントロールが可能となります。このIoT住宅の普及により、高齢者の支援や介護支援、健康管理、家事負担の軽減、子どもの見守り、防犯・セキュリティなどの幅広い分野で、よりスマートな暮らしが期待されています。

IoT住宅でできること

IoT住宅対応の機器を取り入れると、外出先から行う「遠隔確認」や「遠隔操作」、音声でエアコンや照明のオンオフなどを行う「音声操作」などが可能。これにより、家事ラクや家族の安全に対する気がかりの解消など、さまざまなメリットをもたらします。



家事ラク

- 朝起きて、家中の家電のスイッチをスマホでまとめてON
- 帰宅前にエアコン設定で夏はひんやり、冬はポカポカに
- 自動お湯はり機能で、帰宅後すぐに入浴OK
- スマートスピーカーで音声操作

気がかり解消

- 帰宅前に照明ONで、“居るフリ防犯”
- 着荷をスマホにプッシュでお知らせ。取り忘れなし!
- 外出先からでもスマホで来訪者の対応可能
- 屋外ワイヤレスカメラで留守番中のお子様やペットの様子を確認

省エネ

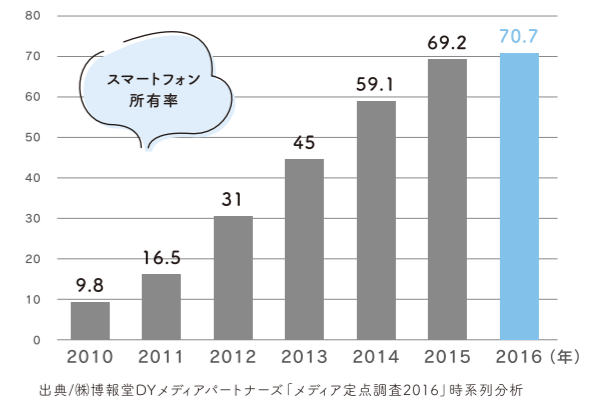
- 電気の流れを見える化
- 使用量の多い機器や回路がひとめで分かる
- 使いすぎた回路や時間が分かり、節電に役立つ
- 使用電力量を判断して機器を自動制御
- 家電の運転開始忘れや終了をプッシュでお知らせ

※ご紹介した機能は一部抜粋です。また、オプションプランの機能も含まれます。

IoTが求められる理由

01 スマートフォン所有があたりまえの時代

スマホの普及にともなってIoT関連機器が増え続けています

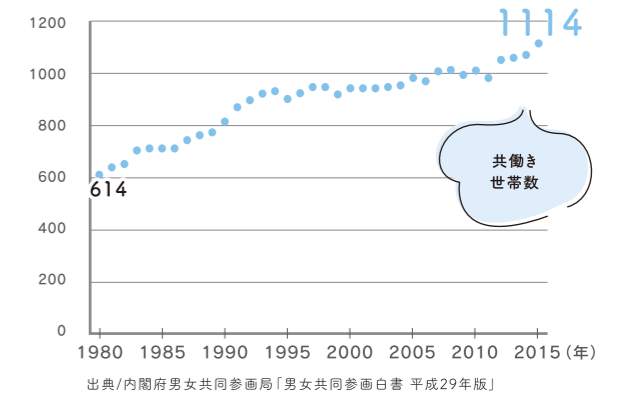


スマホ操作

どこにいても家電や設備をスマートフォン操作

02 共働き世帯数、年々増加傾向

共働き世帯の家事労働時間は、専業主婦世帯より限られています



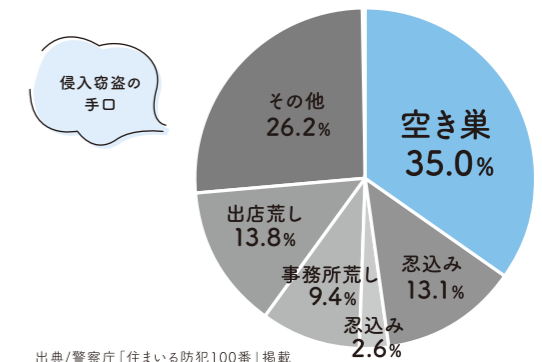
家事ラク

おまかせコントロールで最適な環境をラクにして整える

03 侵入窃盗に最も狙われやすい留守宅

気がかり解消

お子様と家族の安心・安全を守り、気がかりを解消



心地よい暮らしのかたち



「ウェルネス住宅」とは

断熱効果を高めたり、バリアフリー化などを行うことで、
小さなお子様から年齢を重ねた方はもちろん、
万が一これから障がいを持って、
安心・安全に健康的に暮らせる住宅のこと。
ザハウスではそれに加えて、無垢材をはじめとする
高品質な材料を使って施工を行い、
健康的に自立した生活を送れる期間「健康寿命」を
延ばすことまで見据えた家づくりを行なっています。

良質な自然素材が生み出す

健康性能を持ち合わせたウェルネス住宅



FUNCTION 01
断熱

「冬暖かく、夏涼しい」から ヒートショック予防まで

心地よい室温をつくる時に最も大切なのが「断熱性能」。断熱とは外の寒さや暑さを家の中に入れないように熱の移動を断ち、住宅の温度変化をできるだけ小さくすること。この性能が高いと快適な住まいとなるだけでなく、住まう人のカラダにも良い影響を与えます。そのため、ザハウスは高品質な断熱材を使用して、断熱性能を高める家づくりを行っています。

ザハウスが目指す断熱性能は レベルG2グレード

HEAT20とは「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会」という団体名の頭文字をとった名称で、建築関係の組織や企業、エコや断熱に精通された大学教授など、専門家で構成されています。このHEAT20は、CO2を削減したり、健康で快適に過ごせる家を目的に、住宅内での体感室温に重きを置いたG1、G2、G3の3つのグレードの基準を提唱。ザハウスでは、九州の気候条件を考えて、真冬の室内温度が13℃を下回らない性能を持つG2グレードを目指しています。

6地域	冬期間の 室内温度環境	省エネルギー性能
	最低の体感温度	暖房負荷削減率
HEAT20 G2 の家	おおむね 13℃ を下回らない	省エネ基準の家より 約 50% 削減
HEAT20 G1 の家	おおむね 10℃ を下回らない	省エネ基準の家より 約 30% 削減
省エネ基準 H28 の家	おおむね 8℃ を下回らない	省エネ基準の家より

※部分間欠暖房の計算に基づいています
※暖房負荷とは対象となる空間を暖房するための必要な熱量のことです

↓ 高断熱性能のメリット

■ 快適な室内環境

断熱性能が高いと外気温の影響を受けにくくなり、冬は暖かく、夏は涼しい快適な室内環境をつくれます。心地よさが続くのはもちろん、1年を通して冷暖房機を使用する頻度が少なくなるため毎月の光熱費削減も期待できます。

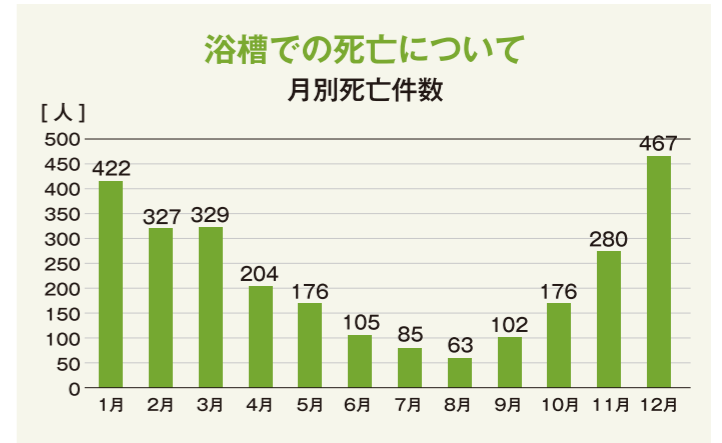
■ ヒートショックの予防

住宅の温度変化が大きいことで引き起こされるのがヒートショック。これは暖かい部屋から寒い部屋、またはその逆というように温度が急激に変化した際に、血圧や脈拍が上昇または下降して心臓や血管に大きな負担をかけることで起こります。ヒートショックによる年間の死亡者数は交通事故の4倍にもなると言われています。

↓ 室内の温度差が引き起こす健康リスク

年々増加する高齢者の入浴事故死

厚生労働省の人口動態統計によると、急激に増加しているのが浴槽での死亡事故とされています。原因となっているのが、暖かいリビングから寒い脱衣室へ移動し、さらに暖かい浴室への移動です。室内間の温度差が「ヒートショック」による脳卒中や心筋梗塞を引き起こすと言われていています。さらに近年では室内での熱中症も原因となるケースも増え、室内の温度管理の見直しが求められています。



[出典] 国民生活センター(一社)健康・省エネ住宅を推進する国民会議テキストより

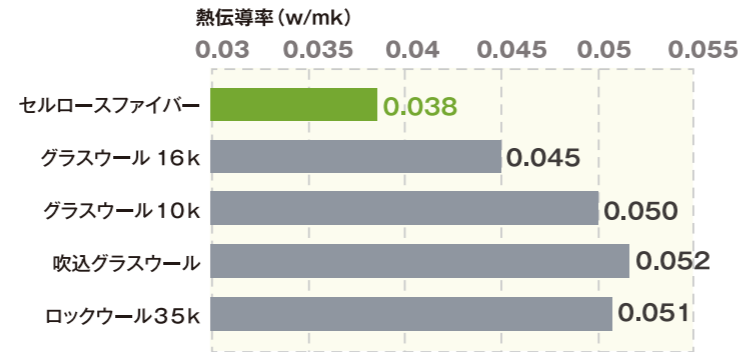
循環器疾患は冬の寒さがリスクに

日本人の死因による死亡者数を月別にまとめたデータでは心疾患や脳血管疾患などによる死亡者数が冬場に増加。これは寒さによる血圧の上昇が循環器疾患を招いていることが原因とされています。英国保健省の寒さに関する評価では、人が健康でいられる温度は21℃前後、16℃以下になると呼吸器障害や心疾患などの深刻なリスクが高まり、10℃以下では高齢者が低体温症を引き起こすおそれがあるとされています。

➔ 高断熱を叶える材料

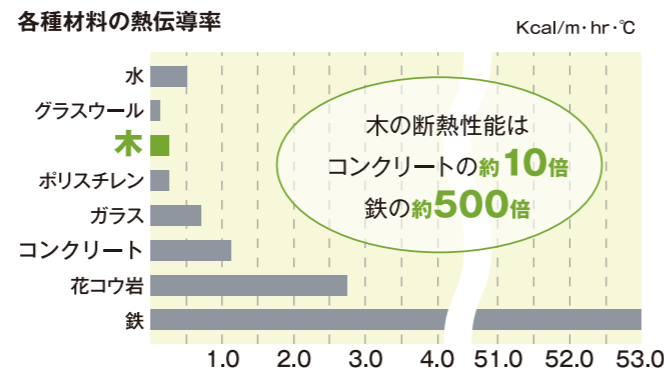
セルロースファイバー断熱材とウォールスプレー® 工法

断熱材の質が悪いと快適な住まいにはなりにくい上に、ヒートショックなどの健康被害を招きます。ザハウスでは、アメリカの厳しい審査で最高の断熱材と認められた自然素材の「セルロースファイバー断熱材」を採用。さらに、より断熱性能を上げるために隙間を埋めて気密性を高める「ウォール・スプレー工法®」を実践しています。



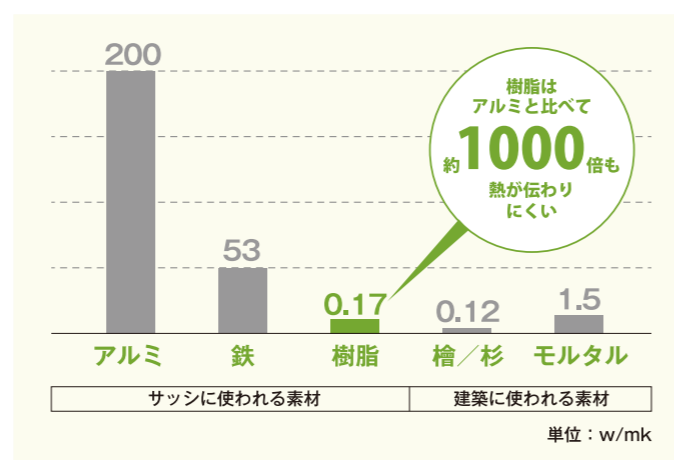
無垢の床

無垢材は枝の隅々にまで水分が行き渡るように管のようなものが通っていて、伐採して乾くと空洞になります。この空洞が熱の移動を遮る役割を果たすため、無垢材を使用した家は断熱性能が高まります。



樹脂サッシとLow-Eペアガラス

樹脂サッシとは窓のフレームが樹脂製でできているもので、断熱・遮熱・気密性に非常に優れています。そのため、熱の伝わり方が小さく、結露を防ぐという特長を持っています。また、2枚のガラスで空気を挟み込んだLow-Eペアガラスと組み合わせることで、より高い断熱性を発揮します。



➔ 高断熱化のためのポイント

家の断熱性能を高めるためには、壁、床、天井と熱の移動が起こる窓などの開口部の断熱効果を高める必要があります。そのためには断熱性能の高い材料を使って施工することが鍵となります。

窓

窓の断熱性能が低いと、冬場には窓の面で冷やされた空気が対流によって下降し、冷気が床付近に滞り込んでくる「コールドドラフト」という現象が起こります。暖房を点けているのに部屋が寒いと感じるのは、これが原因かもしれません。窓ガラスにはさまざまな種類があり、それぞれ性能が異なりますので、最適な窓を選ぶことが大切です。



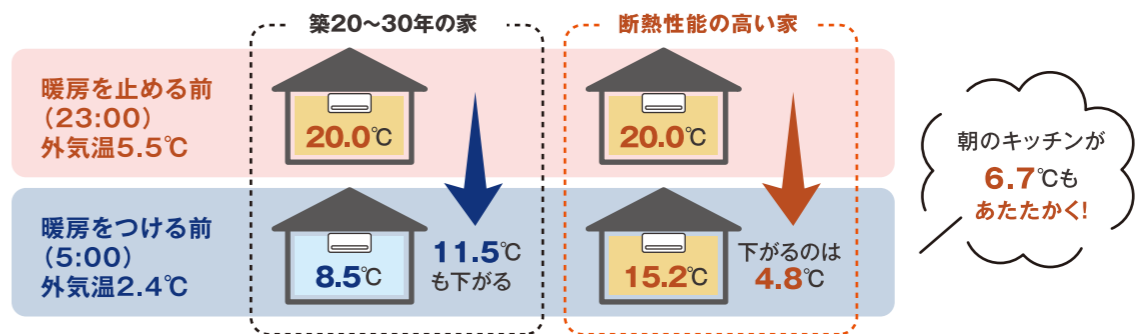
壁・床・天井

壁や床、天井を構成する構造材の間に隙間なく高性能な断熱材を吹き付けていくことで、暖かさや涼しさを逃さず、外気を室内に侵入させない家を実現することができます。



断熱性能が高いと冬の朝が快適に！

断熱性能が高いと、夜暖房を止めた後も暖かい熱を朝方まで外に逃さないため、早朝の家事や身支度の負担が軽減されます。寒くてなかなかベッドから出られない！ということも、断熱性能を高めれば解消できます。



「前日の夜に点けていた暖房の暖かさが残っているので、朝起きた時にあまり寒くないんです。おかげで暖房を点ける頻度が減って、家を建ててからは光熱費が半分になりました。」



5.5°C
2.4°C



無垢材ならではの調湿作用で結露・カビ・ダニを防止

無垢材には周囲の温度や湿度に合わせて空気中の水分を吸い込んだり、吐き出したりする作用があります。この作用は伐採されて木材となって家の中に施工された後も働き、湿度をコントロール。その結果、結露を防ぎ、カビやダニのない清潔な室内環境をつくれます。さらにはカビ・ダニが引き起こすと言われるお子様のぜんそくやアレルギー、インフルエンザの予防も期待できます。

→ 無垢材と湿度の関係

無垢材は、森林で樹木として生きていた時に地中から水を吸い上げるための道管が通っていて、伐採された後はその道管部分が空洞になります。この空洞の存在が調湿効果を生み出しているのです。

→ 無垢材にしかない道管

無垢材は内部にたくさんの小さな空洞を持つ「多孔質」という構造を持っています。この空洞が梅雨のジメジメした湿度が高い時期には湿度を吸い込み、逆に冬場の乾燥している時期には空洞に溜め込んだ水分を水蒸気として放出して、室内の湿度をコントロールしてくれます。

→ 無垢材は“天然のエアコン”

室内の湿度は、快適性、結露やカビ、ダニなどの微生物発生の防止、家財道具や書籍などの保存の観点から、50%前後の範囲に保たれることが望ましいとされています。調湿用設備や換気によって、ある程度、制御することができますが、住宅内の内装に木材などの吸放湿性に優れた材料が多く使われていると、さらに室内の湿度の変動は緩和されます。この吸放湿性に優れている性質から、無垢材は天然のエアコンと呼ばれます。



丸太から切り出したままの状態を無垢材と呼びます

→ 調湿効果の高い無垢材は？

同じ無垢材でも広葉樹より針葉樹の方が木の内部の空洞（細胞）が大きく、水分を取り込みやすいため調湿効果が高いと言われています。中でも杉や桧、ヒバなどが優れており、ザハウスでも杉を床材や腰壁、階段の段板など、多用しています。

column

無垢材と集成材の違い

住宅に使用される木材は、大きく分けて2種類あります。それは「無垢材」と「集成材」。無垢材とは丸太から切り出したままの天然の木のことで、集成材は木材を薄くスライスしたものを接着剤等で貼り合わせた建材を指します。見た目ではなかなか区別はつきにくいですが、調湿効果においては大きな違いが！無垢材は常に湿度に応じて水分を吸放湿していますが、集成材は貼り合わせた材木感に接着層があるため空気の逃げ道が遮られ、結果的に吸放湿する作用が失われてしまいます。他にも無垢材と集成材には、それぞれ違いやメリット・デメリットがあります。

無垢材

👉 メリット

- ・調湿作用がある
- ・断熱性が高い
- ・癒やし効果がある
- ・殺菌、防虫、消臭作用があり、室内を清潔に保てる

👉 デメリット

- ・反りや割れが起きやすい
- ・比較的、高価

集成材

👉 メリット

- ・初期強度が強い
- ・サイズが安定している

👉 デメリット

- ・貼り合わせた接着剤に有害物質が含まれているリスクがある
- ・湿気に弱い
- ・耐用年数が短い
- ・調湿作用がない

※使用する材料が変更になる場合がございます。

湿度管理のメリット

湿度を管理するためには吸湿性能や透湿性能にすぐれた素材が、その力を発揮できるように使用量や素材などのバランスを考えて選ぶことが大切です。湿度を管理できれば、家の天敵である結露や健康被害を引き起こす原因となるカビ・ダニ抑制など、さまざまなメリットがあります。

①湿度を抑えると、「結露」も防げる

室内の湿度が100%になると、それ以上、空気は水蒸気を含むことができなくなります。その状態で空気が冷えると、結露が起きてしまいます。その結露は、表面結露と内部結露の2種類あり、表面結露は家の窓や室内の壁に発生する結露のことで、冬の窓に水滴がついているのを目にしたことがあると思います。

一方、内部結露は、壁の内部にある隙間に発生する結露のことで、壁体内結露とも呼ばれるもので、梅雨時期や夏のクーラー、冬の暖房による室内と屋外の気温差によって、柱や石膏ボードなどの材料の表面温度が低下することによって発生します。

内部結露が起こると、壁や柱、構造材が腐ったり、シロアリや木材腐朽菌が繁殖しやすい環境に。そのため、無垢材などで室内の環境を整えるのと同時に、家の構造を支える材料にも調湿性能を持つものを使うことが大切です。

調湿性能のある材料①

セルロースファイバー断熱材

原料が新聞紙やダンボールなどの木質繊維でできているため、無垢材同様、湿気を吸ったり吐いたりして、調湿してくれます。



調湿性能のある材料②

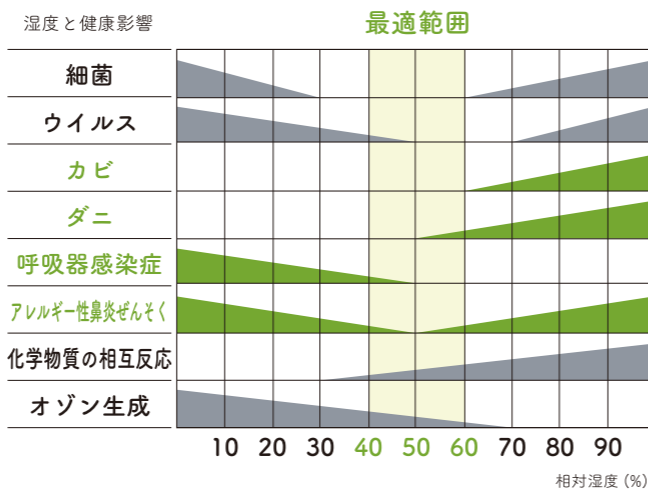
樹脂サッシ

日本で主流のアルミニウム合金製のアルミサッシに比べて、樹脂サッシは熱伝導率はるかに低いため、結露しにくいという特徴があります。



②アレルギー性疾患の予防

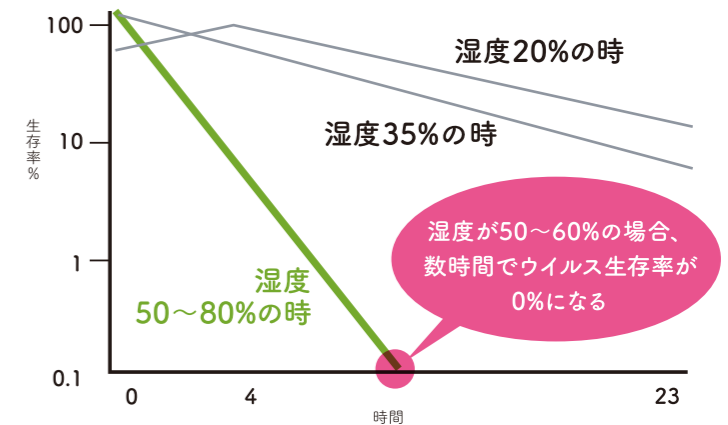
小児ぜんそくやアレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎などアレルギー性疾患はダニやカビに感作することで引き起こすと言われています。そのダニ・カビは湿度70%以上で繁殖し、40~50%前後で死滅すると言われています。無垢材はもともと備わっている調湿性能で、室内の湿度の50%にコントロールするため、ダニやカビのない清浄な空気をつくれます。



③インフルエンザの予防

湿度50%以下で生存率が急速に低下するウイルスには、「インフルエンザウイルス」も含まれています。冬場の低湿度はウイルスの生存時間を延長するとともに、気道粘膜が乾燥することで感染予防作用が低下するというデータもあります。湿度50~60%で、インフルエンザウイルスの生存率0%が期待できます。

湿度とインフルエンザウイルスの生存率



column

子どものアレルギーは、ダニ・カビが原因だった?

ぜんそくをはじめ、増加傾向にある子どものアレルギー。通院や食事改善を行ってもなかなか症状が改善されない場合は、住まいの環境が原因かもしれません。また、繰り返し起きる原因不明の湿疹や目の炎症、じんましん、胃腸障害なども家が影響している可能性があります。今こそ、住環境を見直してみませんか?



ダニ

日本の小児ぜんそく患者のうち、80%の子どものチリダニ科のダニに感作されていて、ダニは最も重要なアレルゲンとなっています。また、ダニに対するアレルギー症状は特に秋に増悪するという特徴があります。これは夏~秋にかけてダニの発生条件が整いやすいためと言われています。

カビ

カビの胞子を吸入することで、気管支炎やぜんそく、アレルギー性鼻炎や皮膚炎、結膜炎などを引き起こします。6~8歳時の鼻炎症状が増加するというデータもあり、出生直後から注意が必要です。

ダニの発生条件

- ①温度20~30℃
- ②湿度70%以上
- ③産卵に適した場所がある

カビの発生条件

- ①温度20~30℃
- ②湿度70%以上
- ③ホコリやチリが栄養源



「私は気管支が弱くてすぐに咳が出るので、日頃から室内の乾燥には気を遣っていましたが、新居に引っ越してからはまったく気になりません。もともとは材木屋さんからスタートされて木にはこだわっていると聞いていたお話に納得です!」



住まいの悩みを解決

FUNCTION 03

防音



壁と窓で外からの騒音をブロック。家族の睡眠を守る

私たちが生きていく上で睡眠はなくてはならないもの。さらに、健康的で活動的な生活や病気の予防などを考えると睡眠の時間だけでなく、質の高さも大切です。ザハウスは、質の良い眠りを得られるように防音性能にも力を入れています。

睡眠と健康の関わり

睡眠と生活習慣病

睡眠不足は生活習慣病のリスクを高めます。毎日の睡眠時間が短く、慢性的な睡眠不足状態であると、意欲の低下や日中の眠気、抑うつ、注意力の低下、倦怠感などが起こり、作業効率の低下やミスにつながるばかりでなく、体内のホルモン分泌や自律神経機能にも影響することが言われています。

睡眠時間と死亡率の関係

睡眠時間と心血管疾患および他の原因による死亡率との間の男女別の関連性を調査した研究によると、4時間以下の短時間および10時間以上の長時間の睡眠時間は、心血管疾患、非心血管疾患・非がん、および男女のすべての原因による死亡率の増加と関連しており、7時間の睡眠時間がもっとも死亡率が低いというデータが報告されています。

睡眠を整える寝室づくりのコツ

材料

調湿作用を持つ無垢材は、睡眠に適度な湿度をコントロールしてくれる上、リラックス効果を持つ芳香成分でより入眠しやすい環境を整えてくれます。

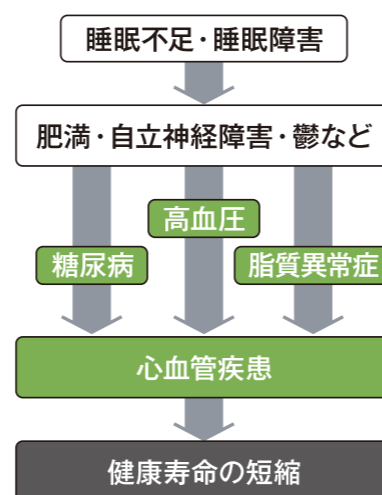
照明

照明の灯りも睡眠に影響を及ぼします。寝室の照明を朝は白系、夜はオレンジ系というように、時間帯やシーンに応じて切り替えらえるものを選ぶのがおすすめです。

カラーコーディネート

温かみを感じるベージュやオフホワイトなど暖色系の色でカーテンや家具などを揃えれば、安心感やリラックスできる寝室に近づけます。

睡眠不足が招く病気発症のメカニズム



睡眠の質を高める3つの材料

周囲の環境に影響されずに快適に暮らせるように、防音性にも優れたセルロースファイバー断熱材と樹脂サッシで騒音をブロック。隣家に対してはもちろん、部屋間の音漏れも防ぎます。24時間、高い防音性を発揮するから、例えば交代制勤務のため日中に睡眠をとるようなライフスタイルのご家族も安心です。

1 セルロースファイバー断熱材

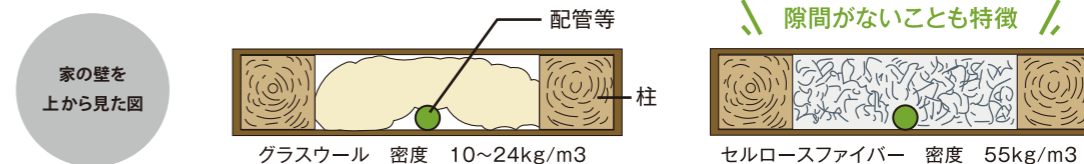
繊維が絡み合う空気砲

セルロースファイバーにはさまざまな太さの繊維が絡み合い、たくさんの小さな空気砲が存在します。この穴にぶつかるたびに音が小さくなり、また、音の振動を繊維が震えて吸収するため外部に音が漏れにくくなります。

隙間なく吹き込む施工法

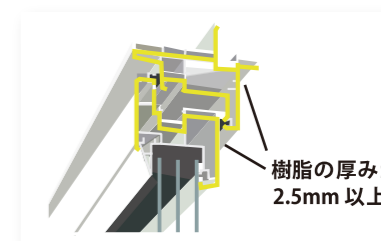
セルロースファイバーを壁の中に隙間なく吹き込む施工を行なうため、高い密度で断熱材が充填されます。さらに配管などの障害物があったとしても隙間なく施工できるため、断熱欠損を抑えることができます。

グラスウールとセルロースファイバーの比較



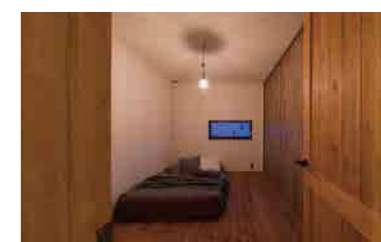
2 樹脂サッシ

気密性が高い樹脂サッシは厚みがあり、隙間がほとんどありません。そのため、空気を通しにくくなり、自然と音漏れを防ぐことが可能です。



3 無垢材

快適に眠るための湿度は50%前後と言われており、調湿性能の高い無垢材を寝室に使用することで理想的な睡眠環境をつくることができます。



「雨が降っていてもまったく気づきません！ガラス窓についた水滴を見て、あ、雨が降っているんだ！と分かるほどです。子どもが家の中を走りまわっても隣家に気遣う必要がないのも嬉しいです。」



ぜひ聞いてください

FUNCTION 04
ストレス
対策



自然素材の作用で、 家が一番リラックスできる場所に

自然素材には人工的に造られた素材とは異なり、人の心や体に悪影響を及ぼす有害物質が含まれていません。小さなお子様や年齢を重ねた方でも安心して暮らせます。特に無垢材には断熱性能や湿度管理などの機能的なメリット以外にも、独自の芳香成分で気分を穏やかにさせてくれるという心理的に働くメリットも持っています。

私たちの日常生活に潜むストレスの原因（ストレッサー）

成人の2人に1人は仕事や人間関係、育児などのさまざまな悩みやストレスを感じていると言われ、その多くはまさに家づくりをスタートする世代と合致します。ザハウスは「家が健康を脅かす場所であってはならない」という想いで、ストレスを緩和してくれる自然素材にこだわった家づくりを行なっています。

心理的な影響



物理的ストレッサー

「自然」に代表される外部環境⇒寒暖の変化・騒音による刺激

社会的ストレッサー

「社会的」な環境の変化⇒経済状況の変化、人間関係の変化

心理的・情緒的ストレッサー

主に「心理的」などの個人的な状態⇒緊張・不安・悩み

生理的・身体的ストレッサー

「生理的状況」の変化⇒疲労・不眠・健康障害など

身体的な影響

ストレスと言うと、心理的な影響をイメージしますが、実は身体もストレスを感じています。その主な原因は建材や家具に使われた化学物質。これらは揮発して空気中に漂い、居住環境を悪化させます。その結果、頭痛や倦怠感などの不定愁訴、眼科症状、耳鼻科症状などの健康障害を引き起こします。こういった症状をシックハウス症候群と言い、なるべく有害物質を含まない自然素材の材料を使って住まいを見直すことで、症状が改善される場合があります。

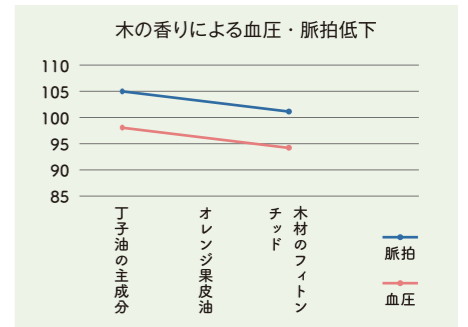
リラックス空間をつくる自然素材のチカラ



森林から切り出したままの無垢材は、人工的な加工がなされていない自然素材。この自然素材には特有の作用が備わっていて、それは伐採されて家の材料となった後でも効果を発揮しています。特に、無垢材から放たれる香りにはフィトンチッドという成分が含まれ、人をリラックスさせる作用があることから、「木の癒やし成分」とも言われています。

木の癒やし成分の正体は「フィトンチッド」

無垢材から放たれる香りに含まれるフィトンチッドは、樹木にたえず侵入しようとする有害な微生物などから身を守るために樹木自身が自己防衛のために作りあげてきた物質。森林の中は動物の死骸や排泄物などさまざまな堆積物があり、本来ならこれらの臭気が漂うはずですが、それを全く感じさせないのはフィトンチッドが消臭・脱臭効果をもっているから。それほどに天然の木には特有の作用が備わっています。中でも、人へもたらす癒やしの効果は科学的に証明されています。



適材適所に使うことで効果を発揮

このフィトンチッドには集中力を高める作用もあるため、これを多く含む松は書斎など、思考や作業用のスペースに使うのがオススメ。一方で、杉に多く含まれるというアルファピネンは鎮静効果があるため、ザハウスでは杉を寝室に使うことを推奨しています。このように、自然素材のチカラを暮らしに取り入れるためにはそのチカラを熟知し、適材適所に使用することが大切です。



無垢材以外にもたくさんある自然素材

■自浄作用を持つ漆喰

ザハウスで内壁材としてよく使用する材料に漆喰があります。ホタテの貝殻を含んだホタテ漆喰やアルプスの山で採取された石灰岩を含んだスイス漆喰など、さまざまな種類がありますが、この漆喰は自浄作用や消臭作用に優れています。



■癒やし効果をいかす自然塗装

いくら無垢材を使っても、化学物質で造られた塗料を使えばその効果は半減してしまいます。ザハウスでは無垢材のチカラを最大限発揮できるように、ひまわり油などの植物油と植物性ワックスからできた自然塗料を使用。食品と同レベルの高い安全性なので小さなお子様がいるご家庭でも安心です。



引っ越す前の家では湿気やカビに悩まされていて、毎年、梅雨がくるのが憂鬱でしたが、今ではすっきり解消できました。自然素材の影響って大きいですね。当たり前にも暮らせる毎日がありがたいです。



引っ越し準備中

家族を守る。家を支える。ザハウスの家の構造・工法

140年を超える材木店や住宅資材の卸業の経験から、ザハウスは本物を知り尽くしています。材料のプロだからこそ私たちは、価格だけでなく本当に良いものを選択し、安全で資産価値の高い家をご提供したいと考えています。

1 構造・工法

木造軸組パネル工法 + 透湿通気断熱工法

土台や柱、梁で躯体を組み上げていく「木造軸組」という日本古来の工法と、木の枠組に構造用面材を貼った壁で支える「木造枠組壁工法」を組み合わせた建築工法を採用しています。それぞれの利点を取り入れた工法で、断熱・気密性が高い、耐震性能が高い、間取り設計の自由度が高いというメリットがあります。これに加えて、耐久性や断熱性、気密性、調湿性に優れた材料を組み合わせた「透湿通気断熱工法」を取り入れています。高温多湿という日本の気候や風土を考えた湿度管理のできる家、つまり「呼吸する家」を高いレベルで実現します。



〈断熱材〉



セルロースファイバー

セルロースファイバーの原料である木の繊維が絡み合うことで形成する空気の層が断熱性を高めます。また、木ならではの吸放湿性能が室内の湿度を適正に調整するため、家の老朽化を早める結露の防止も期待できます。その他、防音性や防火性にも優れた断熱材です。

〈耐力壁〉



ハイベストウッド

土台や柱、横架材とつなげて一体化させて全体を一つの箱にします。これにより、壁面全体で外力を受け止めることができるため、高い耐震・耐風性能のある家となります。また、壁内の湿気を排出する透湿性能も高く、壁体内結露を防いで住宅の耐久性を高めます。

〈透湿防水シート〉



ウェザーメイトプラス

雨などの侵入を防ぐ防水シートには、湿度の移動を一方通行にする特殊透湿防水シートのウェザーメイトプラスを採用。夏場の屋外から屋内に湿度が入り込もうとする流れを抑えて、夏に起こりがちな「逆転結露」を防ぎます。紫外線劣化や熱劣化、経年劣化に強い特殊不織布素材です。

2 耐震・制震

ハイブリッド機構の制震デバイスで「耐震 + 制震」を実現

国産松の柱や耐震性能を上げるハイベストウッドを使用しながら、家屋倒壊の原因となるシロアリの対策を徹底。それに加えて、耐震と制震を叶える制震デバイス「ダイナミックファスナー[®]」を搭載し、地震に強い家づくりを行っています。

■地震エネルギーを吸収して耐震 + 制震を叶える

耐震 + 制震 その1

8本のブリッジ部が地震力を負担し(耐震)、ブリッジ部の履歴減衰により地震エネルギーを吸収し、建物の揺れ幅を抑えます。

制震 その2

二重構造の内部に充填された高減衰ゴムの粘性減衰により、地震エネルギーを効率的に吸収し、建物の揺れ幅を減らします。



▲ダイナミックファスナー[®]

■地震に強い家をつくる施工を徹底

壁を強化	筋交いを入れる、構造用合板や耐力面材を使用
床と屋根を強化	床に構造用合板を入れる、軽くて薄いガルバリウム鋼板を使った屋根にする
柱と梁の接合部を強化	接合金物を取り付ける
基礎を強化	ベタ基礎でコンクリートを厚くする
梁の強化	金物工法によって木材の加工を減らす

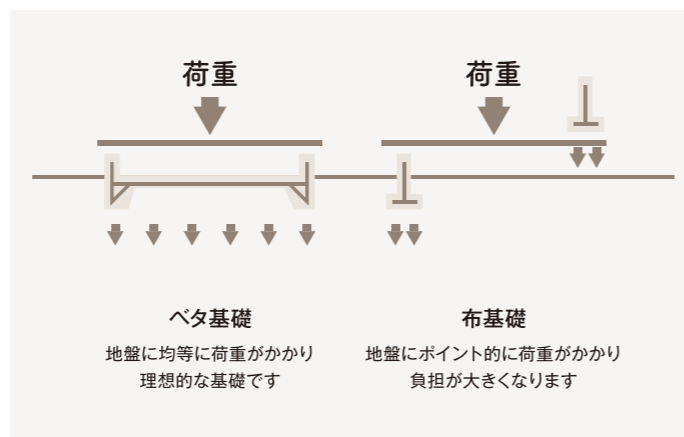


※使用する材料が変更になる場合がございます。

3 基礎

鉄筋コンクリート造ベタ基礎

住宅の土台となる「基礎」は、地震やシロアリなどから家を守る重要な部分。ザハウスではすべての住宅にベタ基礎を採用しています。ベタ基礎とは、立ち上がりや底面一面が鉄筋コンクリートになっているもので、家の荷重を底板全体で受け止め、面で支えます。優れた安定性と強度があり、地震対策はもちろん、シロアリの侵入を防いで住宅をしっかりと守ってくれます。



国産材でつくる家

ザハウスの家は国産の木材を多く使用して建てています。四季があり、寒暖差の激しい日本で育った国産材は年輪の間隔が狭く、耐久性に優れています。腐食にも強く、安心して永く住まえる家づくりが可能となります。そして、何より、日本で育った材木ということは、日本の建材として適していると言えます。加えて、ザハウスは、明治9年の創業以来、長く、材木屋を営んできた経験と知識をいかながら材木の特性を考えて使用する、いわゆる「適材適所」を行っています。例えば、土台は、防虫性と抗菌性が非常に高く、シロアリに強い桧を。重い建物を支える圧縮性能が求められる柱には杉を、そして、水平方向に架ける梁や桁には曲げ強度やせん断強度ともに文句なしのマツを採用。適した材木を適した場所に使用することで、より安定した構造躯体を実現しています。



トリプルプロテクト工法 -シロアリから家を守るための3つの対策-

天然ピレトリンMC塗布

菊の一種である除虫菊から抽出した天然防蟻剤「天然ピレトリンMC」を地盤より1メートル以内の木部に塗布していきます。忌避性に優れ、かつ自然素材のため人にも環境にもやさしい成分です。

ターミダンシート

全住宅の基礎コンクリート下全面に防湿シートを施工することが建築基準法により義務付けられていますが、ザハウスでは防湿効果に加えて防蟻効果のあるターミダンシートを施工しています。

joto基礎パッキン工法

基礎土台に全周通気の基礎パッキンを使用することで、シロアリの蝕害を受けない快適な床下環境を維持することができます。

保証

ザハウスでは、安心して家づくりを進めていただけるようにさまざまな保証制度を設けています。

地盤保証

地盤の詳細な調査と判定は、建築計画において重要な基礎データとなります。そのため専門のプロと連携して綿密に地盤調査を実施しています。万が一、問題が見つかった場合は補強工事を行い、しっかりとした地盤をつくってから着工します。また、調査した地盤が不同沈下しないという安心をお届けするために、地盤の品質保証書を発行しています。

瑕疵保証

ザハウスは国土交通省認定保険法人による住宅瑕疵担保責任保険を導入しています。専門検査員による施工中・完了時の調査を受け、問題がないと認められた住宅に掛けることができ、加入すれば瑕疵が見つかった際には施工会社が無償で補修するほか、施工会社が倒産した場合でも補修費用が保険法人から支払われるため、万が一のときでも安心です。

自社保証

さまざまな保証のほか、新築・リフォーム工事で当社施工部分において、お引渡しから10年間の保証制度を設けています。（※リフォームは5年間）

定期点検

お引渡し後も自社および点検専門の業者と提携して定期的なアフターサービスやメンテナンスを実施しています。

定期点検期間

3ヶ月 6ヶ月 1年 2年 5年 7年 10年

主な点検箇所

- <外部> 基礎・外壁・屋根・雨樋・外構・設備・バルコニー・その他
- <内部> 玄関扉・サッシ廻り・室内建具・収納建具・床・クロス・水廻り・設備・配管・電気・その他

第三者機関の点検専門業者による客観的な点検を行い、必要な箇所や内容に応じて、ザハウスの専門スタッフもしくは外部業者が補修に伺います。

※使用する材料が変更になる場合がございます。

*tomorrow than today
from tomorrow onwards*



THE HAUS

ザハウス



なかやしき株式会社 〒871-0802 福岡県築上郡吉富町小犬丸 121-1 TEL 0979-24-5177 FAX 0979-24-5753 <https://thehaus.jp>

©2022 なかやしき株式会社 THE HAUS All Rights Reserved.