

素材・工法

素材すべてに物語のあるものづくりの原点

Usui Komeno

Selected Material



薄井工務店の 「木の家」にこだわるものづくり。

森で育った木が天然無垢の材料になり、
職人が家の構造材、内装材として再び命を吹き込みます。
人にも環境にも優しい本物の「木の家」です。





匠の技と厳選素材

薄井工務店の職人は、日本古来からの
木造建築技術の歴史をそのまま引き継ぐのではなく、
現代の住まい方を考慮し、それに見合った技術や
工法・意匠へ進化させています。
素材にも徹底してこだわり、
住む人が健康的に生活でき、
心が安らぎ、長持ちする
木づかいを行っております。

Contents

- ものづくりの考え方・素材の選定 P.03
- 家づくりのコンセプト
 - 構造材・床材 P.05
 - 健康 P.07
 - 断熱 P.09
 - 耐震 P.11
 - 耐久 P.13

本物の無垢材を追求

すべてはお客様のために。

住む人の財産や、心と身体の健康を守るために、徹底して本物を追求します。



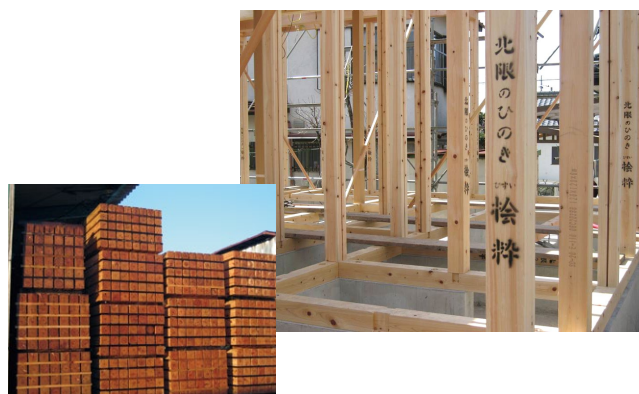
日光の森

「本物のものづくり」の信念

お客様に最高の価値と感動を

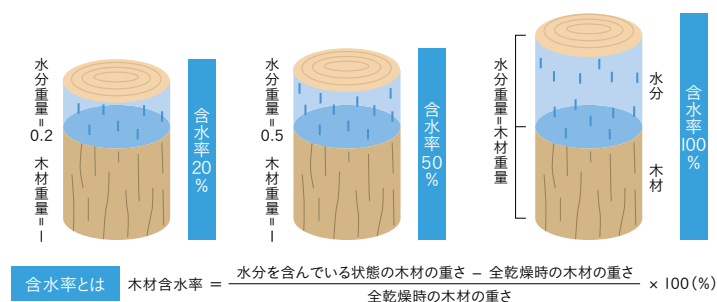
天然無垢材の最高品質を
地元からご提供します。

身近にある素材を集め、利己的な理由をつけて、販売することは誰にでもできます。ですが、私たちの素材へのこだわりは違います。
薄井工務店のこだわりは、住まうお客様の住宅が、健康でかつ経済的、耐震・耐久性にも優れた財産になるよう、構造材はもちろん、床材、壁材、断熱材、窓、家具に至るまで厳選し、自信を持ってお客様へお届けしています。

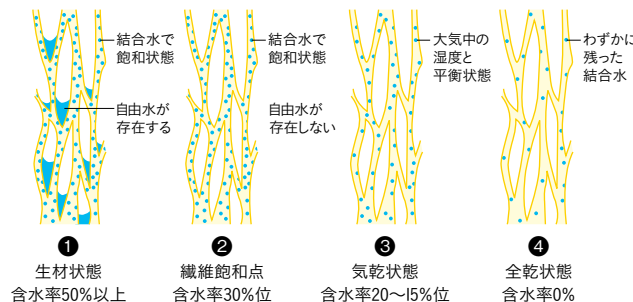


無垢材選びのポイントは「含水率」

■ 木材の含水率とは？



■ 木材の水分状態



無垢未乾燥材と比べて 集成材の強度は1.5倍

薄井工務店の無垢乾燥材は 2.5倍の強度

大手ハウスメーカーの多くは、構造躯体にも「集成材」を使用しています。「天然無垢材」に比べて1.5倍の強度があると説明しているメーカーもありますが、それは天然無垢材の「未乾燥材」と比較しているのです。天然無垢材は乾燥させるほど強度を増して、未乾燥材の2.5倍までに強くなります。



杉の柱(未乾燥材)
(ラップを巻いて水分が高発しないようにしています)



集成材
未乾燥材の1.5倍の強度



杉の柱(人工乾燥材)
未乾燥材の2.5倍の強度

「家づくりは森作り」 SDGsで持続可能な社会環境を作る使命



薄井工務店SDGs宣言

栃木県産の優れた木材を使った家づくりに携わる者として地元の森を守る使命があります。

日本人は昔から生活に「木」を利用してきました。家や舟などの材料に用いて、材料にならない木や枝は薪などに使い、無駄にはしませんでした。そして伐った後はまた木を植え、育てる。日本という狭い国土では森を守らなければ洪水や濁水が発生し、米などの農作物が作れなくなります。実際、戦時中に日本中の木は使い切れ、森がなくなり、はげ山と化したため、その後各地で洪水や土砂崩れなどの被害が続きました。国も対策に乗り出して30~40年で成長する杉や桧などの植林を進め、近年になってようやく森が蘇りました。しかし、その後は手入れがされず、森は荒れたままになっているのが現状です。



伐ったら、植える。循環する環境
づくりが未来につながります。

木が吸った二酸化炭素は枝や葉などに蓄えられます。若い木ほど多く吸収する力があるのです。そして、木は伐られて燃やされるまで体内に二酸化炭素を蓄えています。したがって、木の家のように長い期間使うものはそれだけ二酸化炭素削減に貢献しているという事になります。また、木は成熟するにつれ二酸化炭素の吸収量が落ちていきます。森や木に手を加えないことが自然保護だと思われていますが、木を適度に間引き、伐採しないと森は荒れてしまうのです。木はある程度成長したら「世代交代」をさせる必要があるのです。伐ったら、植える。このサイクルを守ることが社会環境を守ることに繋がります。

■ ウッドショックで分かる国産材の重要性

ウッドショックは輸入材の供給不足から起こっていますが、その背景には日本の建築用材の半分が輸入材だという事情があります。足りなくなった輸入材の代わりに、多くの会社が杉や桧といった国産材を使い始めました。買う人が増えたからといって国産材の供給量が急に増えたりはしませんから、もともと国産材を使っていた住宅会社・工務店と「限られた国産材」を奪い合うことになります。このように輸入材が不足→国産材を使用→国産材も不足という流れで、ウッドショックは起こってしまいました。



厳選素材

適材適所の木遣い。^{きづか}

木にも様々な特性があります。
大切に「木遣い」しながら素材を活かします。

使用栃木県産材



ひすい
桧 粋合板



県産杉柱

ひすい
桧 粋
(日光の桧)

桧粋は、木材1本1本の強度・含水率を測定。生産した桧粋の平均強度E-110以上は集成材・未表示木材の基準値と比較しても、その強さが証明されています。

※含水率…木材中の水分量を示す指数で、「D□」「SD□」で表記され、%で表示します。JASでは20%以下を乾燥材とします。

許容応力度(強度値) N/mm ²	集成材	桧粋 (ひすい)
圧縮強度	26.7	31.2
曲げ強度	33.4	38.4

栃木の木「北限のひのき 桧粋」は、木材1本1本の強度(e-110以上)・含水率を測定し、「家を支える柱」として厳選された桧です。地元の木を使うことによって、地場産業の活性化と環境保護につながります。

とちぎ材の家づくり支援事業費補助(栃木県)

栃木県では、県産出材を使用した木造住宅の建設を支援することで木造住宅供給の促進及び林業・木材産業の活性化を図り、さらに、木材の地産地消による二酸化炭素の排出量抑制に資することを目的として、以下の要件を満たす木造住宅を建設する建築主の方に、40万円を上限に助成しています。

- 対象者** 県内において自ら居住するための木造住宅を建設する建築主
- 住宅の要件**
- (1) 住宅の種類 軸組工法による一戸建ての木造住宅
 - (2) 工事種別 新築
 - (3) 延べ面積 75平方メートル以上
 - (4) 県産出材の使用
 - ①使用木材(構造材、下地材、造作材)に合法木材を使用すること。
 - ②使用木材の55%以上(材積)に県産出材を使用すること。
 - ③構造材の60%以上(材積)に県産出材を使用すること。

県産出材使用量	補助金額
40以上45立方メートル未満	40万円
35以上40立方メートル未満	35万円
30以上35立方メートル未満	30万円
25以上30立方メートル未満	25万円
20以上25立方メートル未満	20万円
15以上20立方メートル未満	15万円
10以上15立方メートル未満	10万円

※補助金の有無に関して保証はございません。2021年度

厳選素材



ナラ
オーク

床

淡い色合いと虎斑模様が美しいナラ・オークは、強度や耐久性が高く人気がある床材です。ナチュラルで優しい風合いは北欧インテリアによく用いられますが、そのシンプルさからどんな部屋にも馴染むことができます。



カバ桜

床

パーチ(カバ)は淡い色調と、優しく肌理が細かいクセのない杣目で明るいフローリングの代表的な樹種です。柔らかい材料で足触りがよく、光のあたり方でその表情は変化して、高級感のある光沢を放ちスッキリとした明るい室内空間を演出します。



山桜

床

日本では、伝統的な高級和家具に用いられてきた山桜。「サクラ」と一般的に呼ばれているカバザクラ(パーチ)とは別物です。硬く肌理の詰まった木質で、クリームとブラウンのコントラストが楽しめます。



チーク

床

耐久性に優れ、水にも強いことから建築材の他に船舶材としても広く利用されています。無塗装でも独特の光沢を放ち、反りや縮みが少なく、経年変化で色の深みが増すのも魅力です。



ウォール
ナット

床

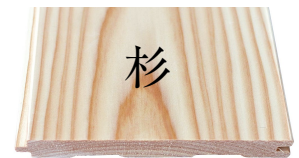
強度が高く、対衝撃にも強い特徴を持つことから床材や家具に使われてきた木のひとつです。落ち着いた色合いと重厚感あふれる木目が、高級で洗練された空間を実現します。



桐

床 壁 天井

桐は、その断熱効果の高さから、冷暖房費を軽減することができます。桐を使い、冷暖房費を軽減することは、CO2削減にも役立ちます。



杉

床 壁 天井

古来より家づくりの材料に使用されてきた杉は他の木材に比べて柔らかく、白と赤の組合せで様々な表情を持ち、コストパフォーマンスに優れた材料です。

「シックハウス法」シックハウス対策のための規制導入建築基準法改正

ホルムアルデヒドの健康被害

集成材などの接着剤に含まれるホルムアルデヒドの影響で、目や喉が痛くなる症状がシックハウス症。ひどい場合には呼吸困難など深刻な状態に至る事もあります。



園児の健康対策が、逆にシックハウス症を招いた

子どもたちの健康を考え、木造(集成材)に建て替えた関東のある幼稚園で、園児たちが次々と頭痛・めまい・ぜんそく・アトピー等の症状にみまわれました。不審に思った園長は政府機関と共に調査し、結果的に当時推奨されていた集成材から過剰なホルムアルデヒドが検出され、これが原因だと分かりました。その後全国的に同様のケースが一般住宅にも認められ、こういった症状を「シックハウス症候群」と呼ぶようになりました。



健康

無垢材は暮らしを変える。

木の家に住むと健康になる。
それにはちゃんと理由があります。

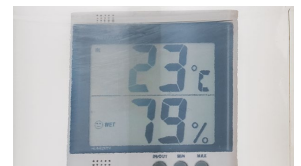


「無垢＝健康」を 論理的に実証。

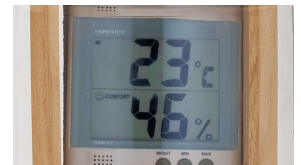
無垢材

「温度20℃以上、湿度70%以上」で
カビ菌が発生・繁殖

“湿気を吸わない新建材の部屋”と“調湿作用のある無垢材の部屋”をイメージした容器を用意。同時刻に同じ量のお湯をそれぞれに入れ、湿度の変化を観察しました。2時間後、双方共に同じ室温なのに対して、湿度は30%以上の差が生じました。これは無垢材が容器内の湿気を吸収した為に起こった現象です。「温度20℃以上、湿度70%以上」の環境はカビ菌を発生・繁殖させます。よって新建材の部屋はカビの繁殖しやすい住まいと言っても過言ではありません。



【新建材の部屋】
調湿作用がないため湿気で容器がぐもっている。



【無垢材の部屋】
調湿作用のおかげで容器内は快適な状態。

カビの繁殖がアトピー・ぜんそくの原因

湿度の違いが菌を繁殖させることを証明する実験を行いました。「新建材の部屋」と「無垢材の部屋」を模した水槽をそれぞれ用意。食パンを一切れずつ入れ、経過観察。10日後には、新建材の部屋の食パンにだけカビが繁殖しました。湿度の高い部屋はカビ菌を繁殖させ、その死骸や糞が飛散し、吸入することで体にアレルギー反応を起こすのです。無垢材が持つ調湿作用がカビ菌の繁殖を抑制し、アトピー・ぜんそくを緩和させる効果があります。無垢材のもつ保温性と調湿作用が健康に住まう大きな要因となっているのです。



実験開始から4日目、新建材の食パンにはカビが斑点状に発生。6日目には全体に広がった。無垢材は14日経過してもカビの発生は確認できなかった。

リボス [自然健康塗料]

アレルギーに対応した安心安全な
自然塗料。

リボス自然健康塗料は建築・建材・家具などあらゆる住環境に使え、人の健康に役立つ塗料として注目されています。その特徴は「健康＝人体への安全」に重点を置いた、自然かつ健康的な素材で開発された高品質の塗料なのです。また、オイルが木の繊維の中に染み込むことで、水分や汚れを寄せつけません。



健康

珪藻土クロス ※オプション

珪藻土クロスには、住空間の調湿、消臭してくれるメリットがあります。珪藻土とは、植物性のプランクトンが長い間堆積して出来たもので、表面を顕微鏡などで見てみると蜂の巣状となっており、湿度の高い時には湿気を吸い取り、乾燥時には水分を放出する調湿に優れた材料です。



【珪藻土】珪藻土は古くから家の塗り壁材として使われてきました。粒の一つ一つに空いている無敵の細かい孔が湿気や臭いの成分を吸着。四季のある日本の風土に壁材として注目されています。

脱プラスチック

「プラスチック製品をできるだけ作らない・使わない」

「作る場合にはリサイクルすることを前提に作る」という行動のことで、リデュース(Reduce)、繰り返し使うリユース(Reuse)、再利用するリサイクル(Recycle)の3Rという考え方をベースにしています。



導入メリット

刺激臭を抑えた住宅が実現

健康を阻害する要素を無毒化

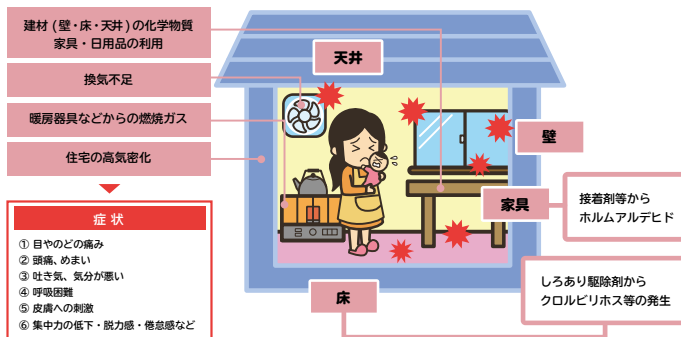
住みながらお肌にも優しい

アレルギー症状の軽減が期待

FFC [免疫住宅]

建築材料を健康材料に変える！

現代の住宅は、利便性、快適性を重視するあまり目に見えないマイナスな問題に悩まされています。それがシックハウス症候群や、花粉症・アトピー性皮膚炎・ぜんそくなどを引き起こす原因の一つとも言われています。昔の家づくりのように、化学物質やアレルギーに汚染されていない「0(ゼロ)」の家に戻すこと。それが私たちの考えるプラスマイナスゼロの家づくりであり、それを可能にしたのが免疫住宅です。

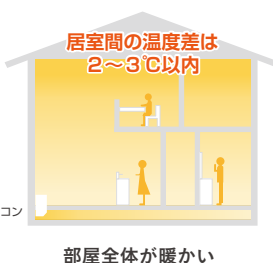


床下エアコン式全館暖房 ※オプション

床下エアコンは、1台のエアコンで床面と家全体を暖める効率的な暖房方法です。

床暖房よりも暖かくなる範囲が広く、ランニングコストも安く済みます。エアコン1台で家全体を暖めるため、複数台のエアコンを設置する必要がありません。また、その温度は24℃以下なので、床暖房のように床材に制限がなく、無垢のフローリングが普通に使えるということも大きなメリットとしてあげられます。

薄井工務店の全館床暖房



部屋全体が暖かい

一般的な局所暖房



エアコン・暖房器具がある部分のみ暖かい

肌やノドの乾燥

空気の汚れ

やけどの心配

ヒートショックのリスク

足元の冷え

床下エアコン式全館床暖房	○ 風あたりによる乾燥なし	○ ホコリの巻上げなし	○ 火を使わないから安心	○ ほとんどなし	○ 足元からポカポカ
壁掛式エアコン	× 温風により乾燥気味	× 風でホコリの巻上げあり	○ 火を使わないから安心	× ヒートショックの恐れあり	× 足元が暖まりにくい
設置型ファンヒーター	× 温風により乾燥気味	× ホコリの巻上げ臭い・換気も必要	× やけどに注意	× ヒートショックの恐れあり	△ 足元のみ暖かい

断熱

キーワードは「あたたかい」。
暖冷房機に頼る前に住宅性能を見直せば
わずかなエネルギーで快適空間に。

高断熱

外皮平均熱貫流率

HEAT20GIを達成

UA値 **0.48** 以上

(建物の形状により異なります)

HEAT20GIとは無暖房でも概ね10°Cを下回らず、光熱費を30%削減(H28年省エネ基準より)できる断熱性能を持った住宅のことです。

※HEAT20とは…「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会」のことで、省エネルギーと室内温熱環境の質の観点から「目指す目標像と要求水準」として「HEAT20 G1/G2/G3」の3つの断熱性能推奨グレード値が提案されています。

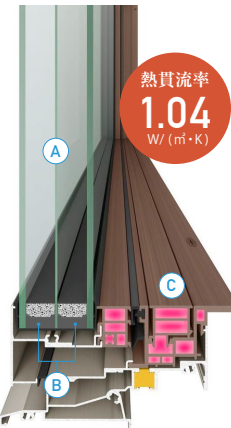
※オプション

トリプルガラス(ハイブリッド窓)

圧倒的な断熱性能を実現する先進の窓テクノロジー。

熱貫流率 **1.04** W/m²・K

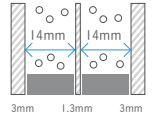
室内側と室外側にLow-Eガラスを採用し、中空層には熱伝導率が低いアルゴンガスを封入。さらに、トリプルガラスの中間ガラスに1.3mmという特殊薄板ガラスを採用することで断熱性と軽さを両立しました。業界最高水準の窓で、夏も冬も快適な窓辺を実現します。



(アルゴンガス入り)

A 高性能ガラス(アルゴンガス入り)

空気に比べ熱の伝わりを約30%抑制。中空層は高い断熱効果を発揮する12~14mmに設計。

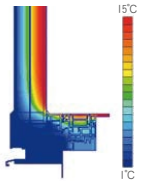


B 樹脂スペーサー

ガラスエッジからの熱の伝わりを抑えて断熱性を高め、端部の結露も抑制します。

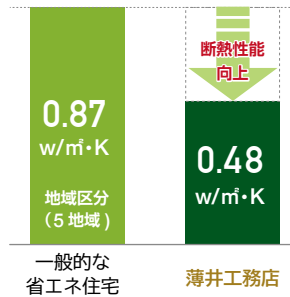
C 高性能フレーム

室内側にアルミの1/1,000の熱伝導率の樹脂を採用。フレーム内は熱を通しにくい空気の層をたくさん設けた多層ホロー構造にするなどの工夫で断熱性を高めました。クリプトンガス入りタイプは一部に断熱材を入れ、さらに高断熱化を図っています。

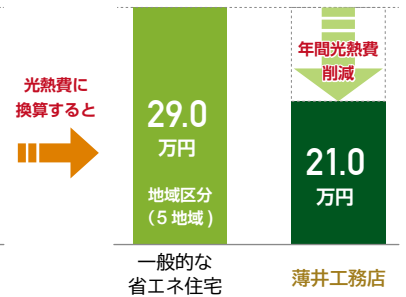


室外温度:0°C 室内温度:20°C解析値

国が定める省エネ基準と薄井工務店 実物件の断熱性能(UA値)比較



薄井工務店の家と一般的な 省エネ住宅の年間光熱費比較



W断熱工法(基準値UA値=0.34以上) ※オプション

HEAT20G2を達成

Point

- ① 一年中快適で心地いい。温度差は低く、省エネ効果は高い。
- ② お家全体の空気の流れをコントロール。
- ③ お家のどこでも温度差が低い。
- ④ 人もお家もやさしく包み込む、居心地のいい住まい
- ⑤ 温度差が低いから結露やカビが発生しにくい。
- ⑥ 温度差が低いから体にやさしく、ヒートショックを受けにくい。
- ⑦ 温度差が低いから木にもやさしくお住まいも長持ち。

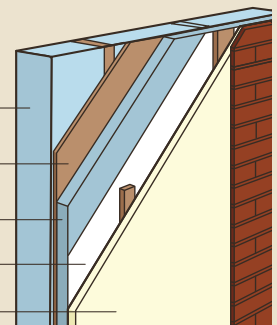
XPS:50~80mm

耐力面材

XPS:30mm

透湿防水シート

外壁サイディング





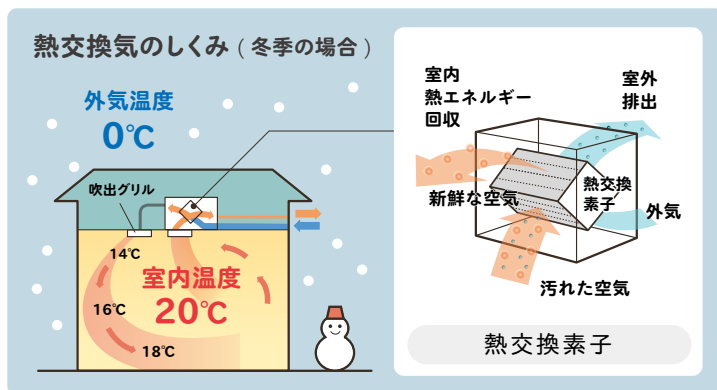
断熱

熱交換型24時間換気

熱ロスの少ない「省エネ・快適」な換気

熱交換効率 **80%**

熱交換機は排気の際に汚れた空気と一緒に捨てていた熱を給気時に回収して室内に戻します。熱回収により冷暖房コストを抑えます。また、給気清浄フィルターは、花粉等の屋外汚染物質を除去して屋外の空気を取り込みます。

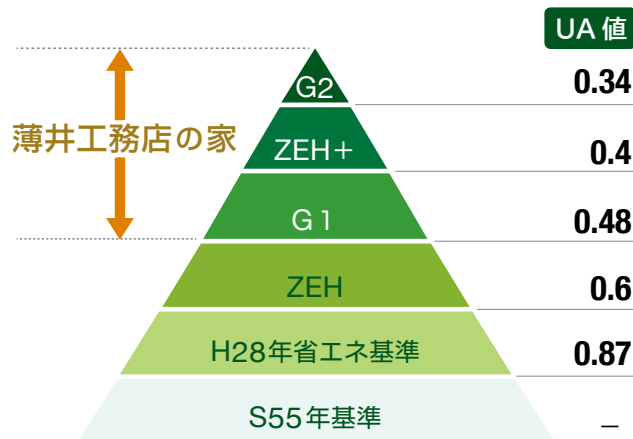


ZEH ※オプション

年間の一次エネルギー量の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅

0 エネルギー住宅

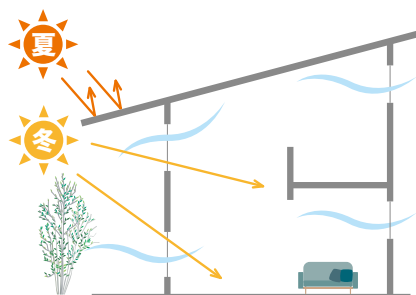
国が2030年を目標に標準化へ動いているゼロエネルギーハウス（略称：ZEH）。薄井工務店は2016年よりZEHビルダーとして施工実績があります。一生払い続ける光熱費を大きく軽減してくれる賢いお家はこれからのスタンダードへ。薄井工務店は少しの負担で選べるZEHパッケージをご用意致しております。



※5地域におけるUA 値

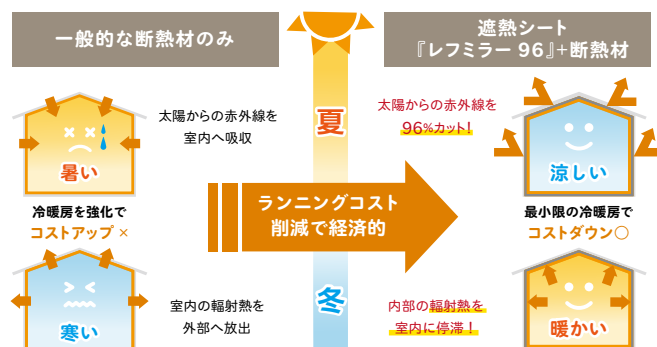
自然環境を利用したパッシブデザイン

建物をとりまく自然環境がもっているエネルギー（日射・気温・風・雨・水など）を上手に利用できるように建物を設計することで、エネルギー消費を抑え、快適な生活環境や室内気候をつくらうとする設計の考え方・設計手法です。



高遮熱『レフミラー96』 ※オプション

これを実現するのがアルミ純度99.4%の遮熱シート、「レフミラー96」です。宇宙服の技術にも応用されています。このアルミ遮熱シートを屋根に貼ることによって、放射熱を96%反射させ、室内の温度上昇を抑えます。この遮熱シートの有無で真夏時、家の中の温度は約5°Cの違いがあるのです。



耐震技術

家族を守る住まいだから。
地震、強風など突発的な脅威から、大切な家を守ります。



耐震技術

国土交通大臣認定

壁倍率

2.5倍

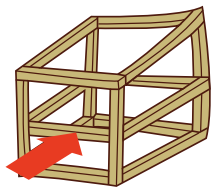
在来工法の点で支える「筋交い」と比べ、面で支えるパネル工法は強さが2.5倍。これにより、開口部を大きくとることができ、大空間の家づくりが可能になりました。



軸組パネル工法

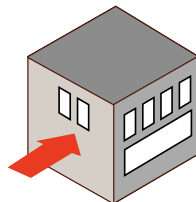
地震の揺れを壁全体で分散して受け止めるモノコック工法を採用

柱と梁のような骨格の
軸組工法



外からの力で接合部に
ねじれの力が加わる。

太い骨格+面材で構成される
モノコック工法



地震の揺れを壁全体で分散して
受け止めるので壊れにくい！



震度7レベルの揺れにも
倒壊しない強さを実証！

つくば市の()防災科学技術研究所において実物大の家屋を使った振動実験を実施。
実験の結果、震度7の強い揺れにも優れた耐震性発揮することが証明されました。

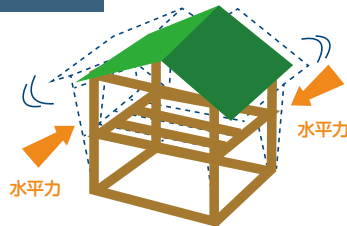
ねじれに強い剛床工法
床倍率

3倍

屋根瓦の地下板に12mmの構造用合板を採用しています。屋根全面に構造用合板を敷き詰め、風等によって起こる屋根面のねじれを抑える効果があります。また、剛床工法を組み合わせる事で水平剛性が格段に上がります。

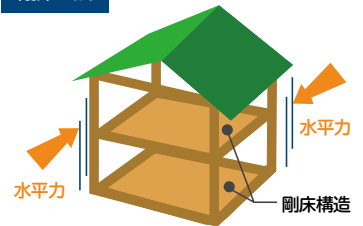
一般的な根太工法では梁の上に根太を置きフローリングを敷きます。上棟時には床はなく、根太の上で作業をする事になり足場が不安定です。剛床工法は、上棟時に構造合板を直接梁に留め、足場を造ってから、上階の柱を建てて足場を確保したうえで作業を行うため、安全性と作業効率が高められています。

剛床なし



床の耐性が低いと、地震などの水平力
に対してねじれが生じやすい

剛床工法



剛床構造にすることにより、
剛性を高めねじれに強くなる。

耐震

耐震等級3のススメ

大地震時の被害をより軽微に。

耐震等級 3

耐震等級とは、国が定める住宅性能表示制度により、建築物がどの程度の地震に耐えられるかを示す等級。耐震等級は、建築基準法(2000年基準)の耐震基準相当で「等級1」、その1.25倍なら「等級2」、1.5倍なら「等級3」の3つの性能レベルが設定されています。建築基準法レベルの等級1では、極めて希に発生する大規模の地震動に対して、倒壊+崩壊はしないことを求めるものの損傷する可能性はあるため、被害をより軽微とするためには、熊本地震の被害状況を踏まえ、耐震等級3とすることが有効と考えられています。



極めて稀に発生する地震力に対して倒壊・崩壊しない程度



病院や学校の耐震性に匹敵



消防や警察など防災の拠点となる建物の耐震性に匹敵

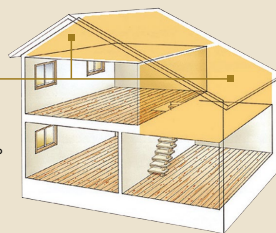
床・壁が強いから大空間がつかれる。空間体積も1.5倍!

〈一般的な住宅〉

圧迫感を感じ閉鎖的。せっかくの小屋裏スペースも無駄になってしまいます。

無駄になるスペース

1. 圧迫感があり、落ち着かない。
2. 採光が取りにくく、閉塞感がある。
3. 小屋裏スペースが無駄になる。

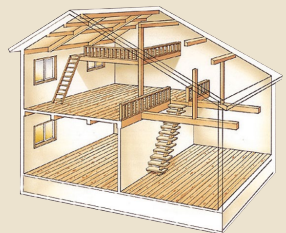


〈木づかいの家〉空間体積1.5倍

斜天井で一切の無駄な空間を削除! 部屋は明るく、子どもは伸びやかに成長。ロフトも付けられます。

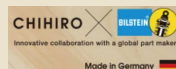
一般的な住宅と比べ空間の体積比約1.5倍!

1. 一般的な住宅と比べ同じ床面積でも空間の広さ(体積)は1.5倍!
2. 五感に響き癒す木組みの大空間を実現!
3. 大空間でも床と天井の温度差はわずか3°C
4. 床下空間も活用!



制振装置 evoltz ※オプション

制振をより高性能にした「バイリニア特性」、木造住宅用制振装置ではオンリーワンの技術。



「evoltz(エヴォルツ)」とは自動車用ショックアブソーバーの技術をベースに開発された木造住宅用制振装置。千博産業が企画・開発し、製造をドイツのビルシュタイン社に委託して誕生した製品です。耐震(地震に耐える)と制振(地震の衝撃を軽減)で、地震の衝撃を半分に軽減。建物への衝撃(地震エネルギー)を制振装置で熱に変えて吸収します。地震の揺れを軽減させて衝撃をやわらげ、家を傷めないようにする技術によって繰り返される余震にも効果があるとされています。



地震の衝撃を

$\frac{1}{2}$ に軽減

耐久

千年前から変わらぬ技法。

住宅を10年でダメにするか、
100年以上持たせるかは、湿気対策で決まる。

耐久

家の全てを支える土台は
「最上級の栃木ヒノキ」

樹齢 **60** 年以上

昔から土台は「クリ・ヒバ・ヒノキ」といわれるように、家を支える土台には「目詰まり(年輪の細かさ)」と「殺菌作用」が重要。中でも薄井工務店のヒノキ材は最上級。60年の時間をかけ細かく重なった年輪は堅く締まっており、家全体の荷重を支える大きな役割を担っています。また、ヒノキに含まれる抗菌性物質が殺菌効果を発揮し、シロアリや腐朽菌から家を守ります。住宅の土台としては、これ以上の材はないほど最も適した材料といえます。

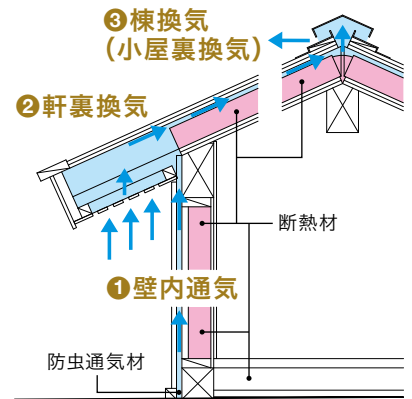


通気工法

菌を発生させない・
熱・湿気をためない工法

住宅の軸組の廻りを4つに大別して通気しています。躯体を常に空気にさらすことで、菌が発生する「温度20℃以上、湿度70%以上」の条件をつくらない、熱・湿気をためない工法が薄井工務店の通気工法です。

- ① 壁内通気
土台水切から外壁下地の「タテ胴縁」の間を通して、「軒裏」へと出す通気
- ② 軒裏換気
軒裏の「有孔板」等から空気を入れて、壁内通気と一緒に棟へと運ぶ通気
- ③ 棟換気
壁内・軒裏の空気を外部に出すための通気



※申請費オプション

長期優良住宅

いいものを長く大切に使う。
国の認定基準をクリアした住宅

様々な優遇が受けられる「長期優良住宅認定基準」。何十年と住み継がれていくために、基礎や構造などの強さにこだわって耐震性・耐久性に優れた家を実現します。ながく安心して暮らせる家は、建て替えにかかる費用の削減によって住宅に対する負担を軽減し、豊かな暮らしへの転換を図ることを目的としています。

- 耐久性
- 省エネルギー性
- 維持管理・更新の容易性
- 劣化対策
- 導入メリット

長期優良住宅

9つのポイント

- バリアフリー性
- 住戸面積
- 維持保全管理
- 可変性
- 住居環境

- 所得税の住宅ローン控除
- 固定資産税の軽減期間が延長
- 所得税の投資型減税
- フラット35Sの金利優遇
- 登録免許税の一部軽減
- 地震保険料の割引 など
- 不動産所得税の一部控除

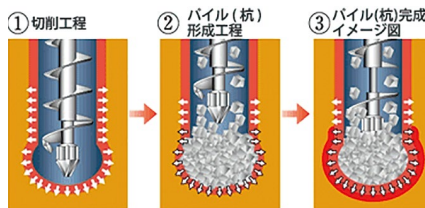
耐久

地盤

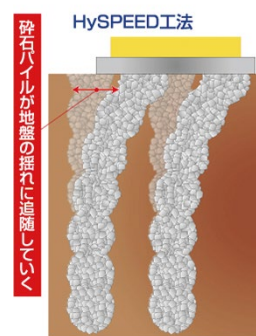
※地盤改良が必要な場合

天然砕石を使用した安心なハイスピード工法

既存の地盤改良工法のようにあらかじめ決まった杭を使ったり、地盤を補強しない工事と異なり、砕石パイルをその地盤にあうように確実な施工で1本ずつ造り上げ、砕石パイルと砕石パイル周辺の地盤の支持力を複合させて、地盤の支持力を高める地盤改良工法です。



【施工イメージ図】



地震にも有効な工法です。

高耐久高断熱基礎（ハイストロング工法）

ハイストロング工法は、コンクリートを1回で打設

「一体打ちべた基礎」とは、建物の外周部の立ち上がり部分（布基礎部分）と、それに囲まれた建物の下部全体を鉄筋コンクリート造りの板状にしたものを一体化し、強固に接続させるものです。接地面積が増えるため、地盤の過重負担が減るとともに、基礎全体の剛性も高まります。

従来工法に比べ、継ぎ目がないことで浸水、湿気が内部に侵入せず、建物の防水、防湿性を高めることが可能です。また、縦の力、横の力の両方に耐える設計となっているため、耐震性に優れている事が破壊実験により立証されています。

導入メリット

- 基礎が丈夫で打ち継ぎがなく、仕上がりが綺麗
- 防水、防蟻対策に効果があります
- 土間の養生期間も一体打ちにより工期短縮
- 打ち継ぎ面の補修が不要

隙間が無い

「基礎一体打ち」だから
浸水・シロアリにも強い基礎



アルミ笠木

型枠沿いからのシロアリ侵入も防ぐ

隙間がないので侵入されにくい



強度のある立ち上がり一体打ち

「ハイストロング工法」なら立ち上がり一体打ちで打ち継ぎが存在しないため、シロアリや浸水のリスクを引き下げます。

遮る壁がない

内部立ち上がりがないから通気性が向上
& メンテナンス容易

ハイストロング工法

遮る壁がなく通気が良い



耐圧版式グリッドポスト基礎
構造評定取得
札幌市の
札幌建設システム株式会社による
「耐圧版式グリッドポスト基礎」
（特許登録済）
出願済建設大賞受賞
構造評定取得

床下内部の立ち上がりがないので、遮るものがなく、通気が格段によくなる。配管のメンテナンスも容易。

床下メンテナンスを難しくする換気・配管

「換気」システムは高気密高断熱住宅では必須の設備ですが、正しい設置がなされないと床下メンテナンスが出来ない住宅になる恐れがあります。その他床下には各種配管もあります。



素材すべてに物語のある
ものづくりの原点

素材・工法



木づかいの家
薄井工務店

<https://u-41.co.jp>

2023年3月