

私たちのつくる家



NPO法人 新木造住宅技術研究協議会会員
有限会社 ハウスナカタ

青森県五所川原市大字稲実字米崎118-8

TEL 0173-34-4689

FAX 0173-34-3325

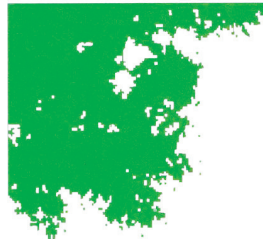
インターネット検索「ハウスナカタ」 E-mail address house9@house-nakata.jp

青森県知事許可 (般-19) 第400073号

会社紹介

快適住宅創造空間

NAKATA



青森県知事許可 (般-19) 第400073号

社名 有限会社 ハウスナカタ

代表 代表取締役 清野 昭則

住所 青森県五所川原市大字稲実字米崎118-8

電話 0173-34-4689

FAX 0173-34-3325

メールアドレス house9@house-nakata.jp

URL <http://house-nakata.jp>

Google検索 「ハウスナカタ」

わたしたちの理念

「わたしたちは、高品質の住宅を提供することでお客様の満足を獲得し、そのことによって社会に必要とされる会社であり続けます。」

(会社は、社会に必要とされる存在でなくては長い間存続できません。私たちは、工務店としてお客様の満足する住宅を提供することに一所懸命努めます。)

わたしたちのつくる家

「〇〇〇の家」というふうに「家」にさまざまな形容詞のついた言葉があります。

例えば、「夢を育む家」・「子育ての家」・「生涯安心の家」・「省エネ・エコの家」

このような様々な要求を満たすのは難しいようですが、しかし高品質で高性能な住宅であればどんな形容詞がついていても、お客様の満足を得られると私たちは考えています。

その条件を要約すると次の四つになります。

- 1 高気密住宅
- 2 高断熱住宅
- 3 高耐久住宅
- 4 制震住宅

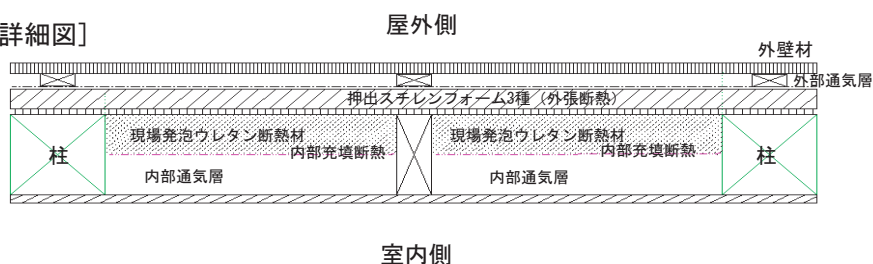
これらの条件を満足する住宅を提供できる知識と技術を私たちはもっています。

MU工法とW断熱

(高気密と高断熱のために)

MU工法のMは木造住宅のMで、Uは現場発泡ウレタン断熱材のウレタンのUです。私たちのつくる住宅はすべて現場発泡ウレタン材を断熱材として使用しています。木造住宅に現場発泡ウレタン断熱材を取り入れたのは、日本でもかなり早い方です。その発展形で、外張り断熱材と組み合わせたW断熱工法を今は推進しています。その理由は、後で述べるように断熱性能を追求していくと内と外のどちらか一方にこだわってはいは、私たちの目指す断熱性能を得られないためです。

[W断熱詳細図]



高気密住宅

気密測定

住宅の外部と通じる隙間に目張りをして、ファンで強制的に室内の空気を外に排出します。このとき、住宅の隙間が大きければ気圧はゆっくりと減少しますが、隙間が小さければ気圧の減少の割合は大きくなります。その気圧の減少の程度を測定して、隙間相当率C値を出します。測定は気密測定士という資格者でなければできません。2.0 c m³/m²以下が高気密住宅とされています。床面積1.0 m²当たり2.0 c m³の隙間があるということです。しかし、私たちは1.0 c m³/m²以下を目指していますし、W断熱の施工では、この数値をクリアできています。

気密測定器



ウレタンを
吹いただけで
高気密

高気密 施工

隙間がないようにするために、気密シートを貼ります。建て方時に、先張りシートを張っておかないと完全な気密施工にならないのですが、先張りシートの意味を理解している工務店は残念ながら多くはありません。また、天井・壁・床のすべてで気密を確保するのは現場の職人の技量と気配りに負うので、施工の品質を高く確保するのは簡単ではありません。しかし、私たちの現場発泡ウレタン断熱材は断熱施工するだけで気密を確実に確保できます。気密シートを張る必要はないので、その分の手間を省けると、施工の技量も関係ありません。



水色に見えるのは現場発泡ウレタンです



壁から小屋裏断熱へと断熱材が連続しています

高断熱住宅

住宅の断熱性能は数値で表すことができます。
熱損失係数Q値といいます。

Q値とは

住宅の総合的な断熱性能を示す指標のひとつで、室内温度が外気より1℃高いときに、建物の天井、外壁などの構造部分からの熱損失、及び窓などの開口部からの熱損失、換気による熱損失を合算した単位時間当たりの熱損失を実質の延べ床面積で割った値。数値が小さいほど省エネ性能が高い。単位は、 $W/(m^2 \cdot K)$ 省エネ法では全国を6地区に分けて基準となる熱損失係数が決められています。青森県はⅡ地区に分類されていて、次世代省エネ基準をクリアするためにはQ値は $1.9W/m^2 \cdot K$ 以下です。



外張断熱材を外部に施工します。



その外張断熱材に現場発泡のウレタンを吹きつけします。

キーワードは、「次世代省エネ基準の半分」

Q1 キューワン 住宅 とは

Ⅱ地区の次世代省エネ基準のQ値は $1.9W/m^2 \cdot K$ です。
このときの暖房に必要なエネルギーの半分のエネルギーで生活できる住宅をQ1住宅といいます。個々の建物で幾分かの違いはありますが、NPO法人新住協で作製したQ値計算ソフト(Q-PEX)で計算すると、このときのQ値は1.1~1.3くらいになります。

断熱性能がこのレベルになると、内側からの断熱だけとか外側からの断熱だけとかのどちらか一方からの断熱では間に合なくなります。内・外両方から断熱施工しないと私たちの求める断熱性能が得られないのです。

Q1住宅にすると

1. (暖房エネルギーを半分に)
長期的にみるとエネルギー価格は確実に上昇します。そのコストを次世代省エネ基準のさらに半分に押さえることができます。
2. (二酸化炭素排出量を半分に)
暖房に必要なエネルギーを消費するときの二酸化炭素排出を計算できてしかも、次世代省エネ基準の半分の排出量です。地球環境にとってもよいエコライフを送れます。

Q1住宅の具体例

建設地 青森市 次世代省エネ基準 II 地域 床面積130㎡

	次世代省エネ基準なら	Q1住宅なら	削減率
熱損失係数[W/㎡K]	1.89(1.9をクリア)	1.27	50.30%
年間暖房用消費エネルギー[kW]	9,012	4,480	
年間暖房用灯油消費量[ℓ]	1,153	573	
1㎡当りの暖房用灯油消費量[ℓ/㎡]	8.9	4.4	
夏期日射取得係数	0.068	0.059	
暖房によるCO ₂ 発生量[kg] 電力換算	3,974	1,976	
1㎡当りCO ₂ 発生量[kg]	30.6	15.2	

Q1住宅断熱仕様	
部位	断熱材
天井	押出法PSF50mm+現場発泡ウレタンフォーム150mm
外壁	外張・押出法PSF50mm+内部充填断熱現場発泡ウレタンフォーム70mm
階間部	外張・押出法PSF50mm+内部充填断熱現場発泡ウレタンフォーム70mm
基礎	外気に接する部分基礎外面・押出法PSF50mm+基礎内部ウレタン70mm
開口部	樹脂サッシLOW-E アルゴンガス入り
換気	熱交換型換気(第一種) 熱交換率70%
暖房設定温度	蓄熱式暖房器 やりくり8契約 東北電力 18℃連続暖房

暖房に必要な電気料金(やりくり8 1KWH 8円40銭として)

次世代省エネ基準では	75,701 円/年
Q1住宅では	37,632 円/年
差額は	38,069 円/年

これを灯油換算すると(灯油単価 80円/ℓ として)

次世代省エネ基準では	92,240 円/年
Q1住宅では	45,840 円/年
差額は	46,400 円/年

次世代省エネ基準をクリアしている住宅は、新築住宅の中でもその割合はまだすくないのですが、その次世代と比べてQ1住宅は二酸化炭素排出量が半分で、さらに暖房コストも半分です。

電気暖房で10年間では38万円節約できます。灯油を使用すると46万4千円節約できます。

Q1住宅を建ててみませんか。

地震対策

日本は、巨大地震の巣の上にあります。阪神淡路大地震のような巨大地震がいつでも、どこでも発生する可能性があります。住宅を提供する私たちは、その巨大地震にどう対処するのがベストであると考えているのかをお知らせします。

「制震」という考え方

リーズナブルなコストで高い性能

制震

昭和56年の改正建築基準法以降の木造住宅は、神戸の大震災のときでも、ほとんど倒壊していません。従って、倒壊による死傷者はほとんどゼロです。しかし、残った住宅は倒壊しなくても取り壊して造り直さなければいけないほど損傷していたのです。そこで、登場したのが制震という考え方です。

地震の揺れをオイルピストンダンパーで熱エネルギーに変換してやわらげる。例えば、地震エネルギーを最大50%減衰させることにより住宅の損傷を最小限にとどめるので、損傷があったとしても軽微なので、そのまま地震を体験した住宅に住み続けることができます。これが制震という考え方です。

耐震

住宅をガチガチに丈夫に造ることで地震に備えようという考え方を「耐震」と言います。また、地震の揺れを住宅に伝えないようにする「免震」と言う考え方もあります。木造住宅用では、パラボラアンテナ状の受け皿にボールベアリングを挟んだオイレス工業製の免震材があります。いずれも、制震構造にするよりも、はるかに高い工事費用がかかります。

免震

例えば、「ハウジングソリューションズ」のシステムを導入すると比較的安いコストで制震の優れた性能を備えた住宅になります。

(耐震等級1の住宅を、ダンパーをつけることにより、耐震等級3にランクアップできます。)

早稲田大学との産学連携

COLLABO POWER
コラボ パワー

地震の揺れを半減し、
阪神・淡路大震災クラスの大地震にも何度も耐える

◎「耐震+制震」システム 3つのメリット 3 Benefit

木造住宅の安全性と快適性を高める「耐震+制震」システム



3つのメリット

耐震性(強度)と制震性
(減衰)を併せ持つ“二重の
安心”システム

開口部を耐力壁化すること
で、より自由な設計が可能
に

簡単施工&メンテナンス不
要。安全品質をリーズナブルに
ご提供

株式会社ハウジング・ソリューションズ

インターネット検索

「ハウジングソリューションズ」



「住宅瑕疵担保履行法」について

住宅の発注者や買主を保護するため、新築住宅の請負人や売主に保険への加入または供託(資力確保措置)を義務付ける、「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律」(住宅瑕疵担保履行法)が平成21年10月1日に全面施行されます。

引渡しが平成21年10月以降となる場合には、保険への加入または保証金の供託が必要です。特に保険加入の場合は工事中に検査を受ける必要があるため、着工前に保険法人に申し込まなければなりません。

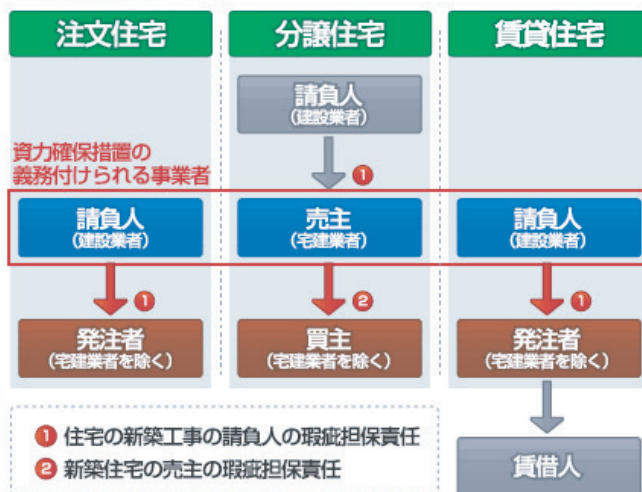
弊社では「ハウスプラス住宅保証株式会社」に登録して、引渡し物件に10年間の保険をかけます。

保険をかける義務付けの対象業者は

対象となる瑕疵担保責任の範囲は

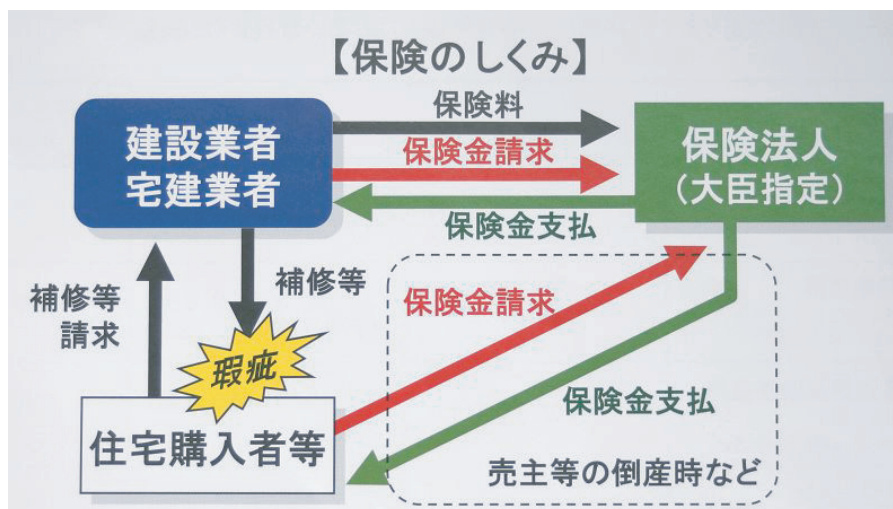
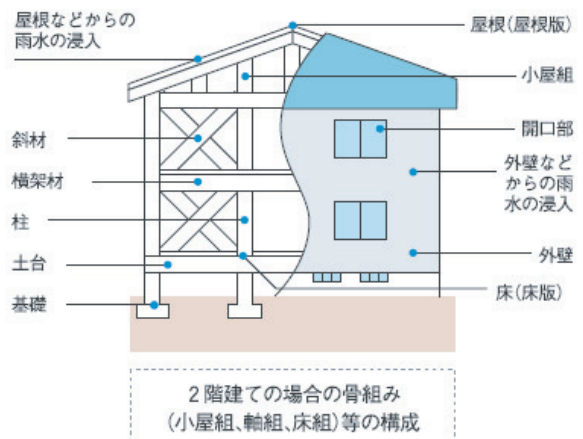
義務付けの対象となるのは、注文・賃貸住宅の請負人または分譲住宅の売主です。
ただし、宅建業者に住宅を引き渡す場合を除きます。

● 代表的なケース



住宅瑕疵担保履行法では、構造耐力上主要な部分および雨水の浸入を防止する部分に関する10年間の瑕疵担保責任を対象としています。

木造 在来軸組工法の戸建住宅の例



ハウスプラス住宅保証株式会社

国土交通大臣指定住宅瑕疵担保責任保険法人 第3号

(ハウスプラスホームページからの引用です。)

高性能製品が当たり前仕様です。

①地盤対策

瑕疵担保10年保証保険に加入するために、地盤調査とその結果に対する対策は義務化されています。



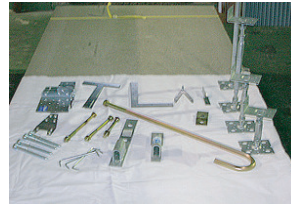
スウェーデン式サウンディング調査



コンクリート杭の打設

②N値計算による構造計算

耐力壁の配置と、ホールダウン金物をはじめとする建築金物の取り付けは、計算によって決定します。



建築用金物



基礎配筋

③基礎の鉄筋検査があります。

瑕疵担保10年保証保険の対象物件になるために、基礎鉄筋の配筋検査があります。丈夫で耐久力のある基礎を提供します。

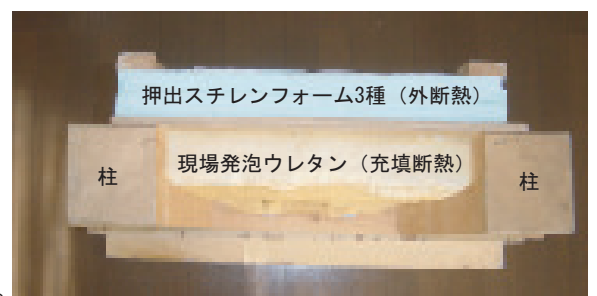
④樹脂サッシ・LOW-Eガラスは、標準仕様です。

熱損失係数Q値を、次世代省エネ基準以下にするためには高性能断熱サッシは不可欠です。



⑤押出スチレンフォーム3種Bと 現場発泡品のウレタンフォーム

住宅に使用されている断熱材には様々な種類があります。中でも、断熱性能が高く、さらに気密を比較的簡単に確保できる断熱材を内と外のWで使用しています。くどいようですが、熱損失係数Q値を追求すれば内だけとか外だけとかの断熱では不足です。どうしてもW断熱になります。



⑥もちろん、住宅の床は段差がありません。

十一年以上前から、私たちの家の床は段差がありません。今では、ユニットバスの床も段差がありません。バリアフリーは当たり前です。

⑦在来軸組工法の家

木は鉄に比べて、重さ当りの引っ張り強度で約3倍、曲げ強度で16倍もの強さがあります。地震の振動エネルギーは建物の重量に比例して大きくなるので、軽さ、強度で優る在来軸組工法の木造住宅は、本当は地震にも強いのです。また、木の住宅は「固くない」「冷たくない」ので人にやさしいのです。日本人が昔から木の住宅を愛してきた理由のひとつです。

家作りのスケジュール

①イメージづくり

家族で家作りの相談をして大体のイメージを決める。
すべての希望を叶えることはできないので、これだけは絶対譲れないという事柄をまとめる。

②工務店に相談

住宅の勉強をする。健康住宅・省エネ住宅・高耐久住宅など家作りに関する情報をできるだけ多く集めて頭の中を整理する。施工例をできるだけ多く見て信頼できる工務店を決める。

③資金計画

総予算・資金計画を立てる。自己資金・公的融資・銀行融資・毎月の返済額などのシュミレーションをする。

④敷地調査

工務店に依頼して、専門家による敷地調査を行う。
木造住宅の場合は、スーデン式サウンディング調査を行います。これで敷地の地盤の状態に適する地盤改良を施工します。

⑤プランニング

概算見積りを依頼する。間取り・外観・仕様はおおまかに決めておく。工務店にはこの段階で、予算を伝えておく。

⑥建築請負契約を締結する

詳細の打ち合わせをして、細部まで決める。
見積書はできるだけ詳細にチェックする。
詳細な見積書を提出できない工務店とは契約しない。

⑦着工前の打ち合わせ

仮住まいの準備・解体の準備・近隣の住民への挨拶・建築確認などの書類の作成。（これは工務店が準備します。）建築資金の確定。

⑧整地・基礎工事・棟上

家の配置を確認します。隣地との間隔は実際に現場で確認することが大事です。法令による規制がある場合もあります。地鎮祭・上棟祭等の打ち合わせも必要になります。

⑨外観・屋根工事・内部仕上工事

工事現場において細かいところを確認してもらうことがあります。
施工前にはっきり希望を伝えておきましょう。

⑩竣工・・・施主・業者検査

最終チェックです。手直しが必要ならば、引渡し前に仕上げるように話しましょう。

⑪引渡し・入居

家の鍵・設備類の取扱説明書・保証書・登記に必要な書類を受け取ります。
引越し・子供の転校・近隣の挨拶まわり等これもひと仕事です。

⑫アフターフォロー

お引渡し後のメンテナンスは工務店の大事なサービスです。
これからは、工務店との長いお付き合いの始まりです。



地鎮祭



コンクリート杭工事



基礎工事



棟上



外壁工事



竣工

完成住宅写真集



内部完成空間作例



台所仕事の動線を考えたキッチンの配置



居間と廊下と台所を開け放したひろびろとした空間



大工職人の技が冴える落ち着いた日本間



居間続きの和室 対面式キッチン前には小上りを配置しました



2階廊下の開放感のある共有スペース



奥行きがあり
縦にも広がりのある玄関



縁側から見た和室
右側の障子は建具屋さんの力作です。



台所からの視線。居間の奥の和室まで見渡せます。



有限会社 ハウスナカタは
特定非営利活動法人
新木造住宅技術研究協議会会員です。



良質な住宅が誰にでも求められるように、
"ともに進化する"ことがモットーです。

「新住協」は開かれた技術開発集団です。

新住協は、高断熱を基本性能とした住宅技術を研究開発し、 オープン工法として公開、提供しています。

新住協は、特定の営利団体からは独立した開かれた民間の技術開発団体です。これまで、全国の工務店、設計事務所、建材メーカー、建材販売店、大学や公共の研究機関が参加し、住まいづくりの実践現場と研究機関とが係わり、生きた情報を交換し合うことで、革命的な住宅技術を開発してきました。そして、その技術を独り占めすることなく、お互いにわかちあうことで、より安価で高品質な汎用技術へと育ててきました。

新住協は、平成16年特定非営利活動法人として新たなスタートをしました。これからは、住宅の供給に携わる専門家と、いい家の普及を望む市民とが協働して、誰でもがいい家を求められる社会環境づくりをめざして活動します。安全安心、快適健康、省エネ省資源、地球環境保全、地域の住文化、今さまざまな課題が問われています。すべては技術の革新が推進の原動力になるものと確信しています。

(以上の記事は「新木造住宅技術研究協議会」ホームページからの引用です。)



弊社事務所・展示場

青森県知事許可 (般-19) 第400073号
社名 有限会社 ハウスナカタ
代表 代表取締役 清野 昭則
住所 青森県五所川原市大字稲実字米崎118-8
電話 0173-34-4689
FAX 0173-34-3325
メールアドレス house9@house-nakata.jp
URL <http://house-nakata.jp>
Google検索 「ハウスナカタ」

