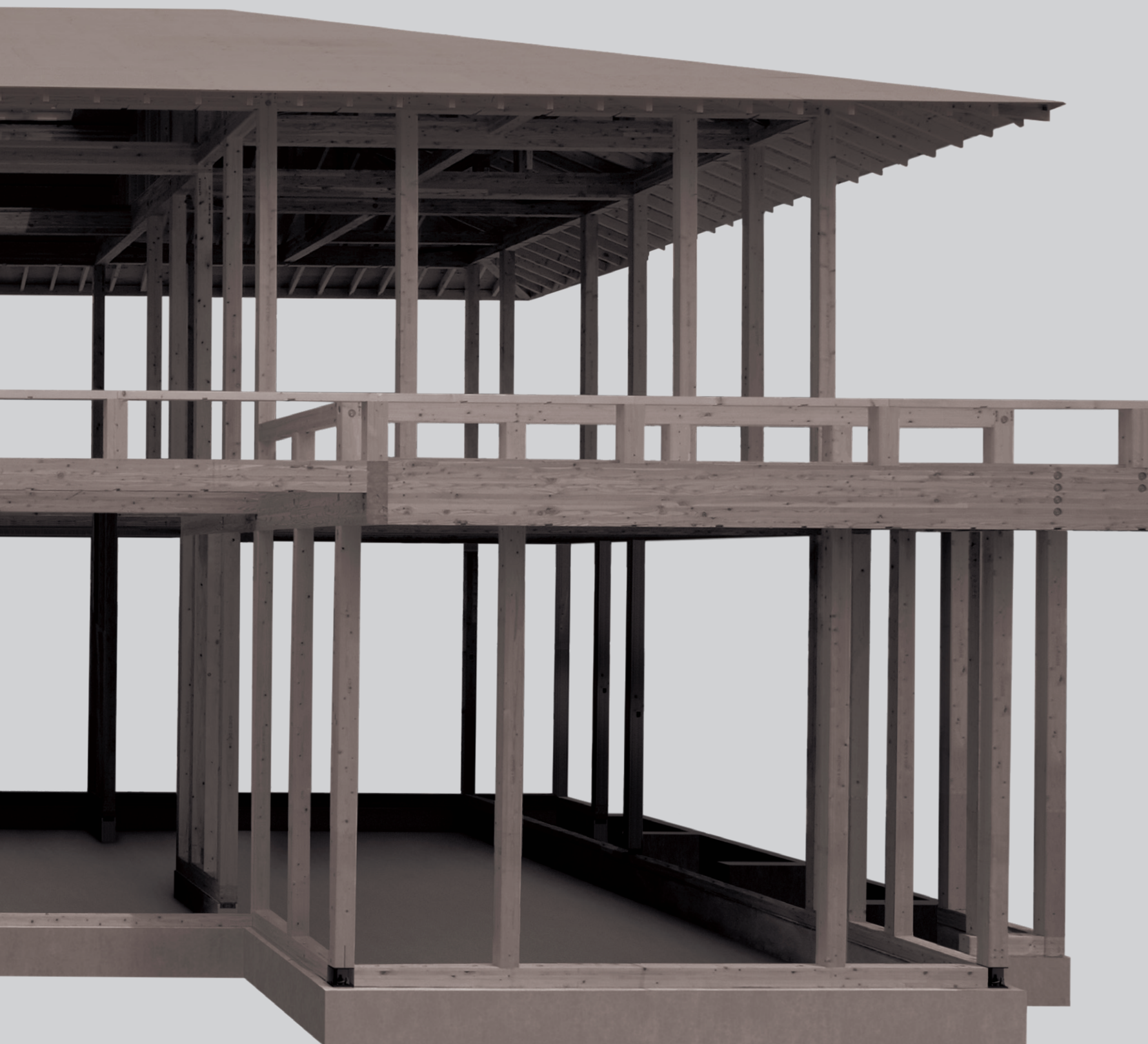




日本の木で築きあげる住まいに、
これからの時代に求められる性能を。

日本にふさわしい、良質な木の住まいを築くために。

大和ハウスは国産材※にこだわりつづけています。

日本の木には、この国特有の気候を生き抜いてきた力があるからです。

そして国産材の活用は、日本の森を循環させる力にもなるからです。

その力を活かすとともに、これからの時代を見据えて。

GRAN SESSIONは繰り返す地震や酷暑に耐えるとともに、

日々の暮らしやすさを高める独自の技術を取り入れました。

日本の木と高度な性能が響き合う**GRAN SESSION**

今日も、未来も、家族の幸せを支えつづける木の住まいです。

国産材※の
住まい



高耐震



高耐久
防耐火性



高断熱



防犯性



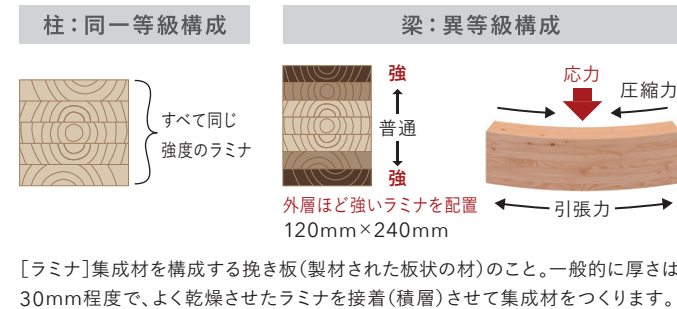
空気環境

※物件毎の構造計算により使用する材種・寸法が異なる場合があります。

構造用集成材

力がはたらく方向に合わせて、
適材適所に構造用集成材を使用。

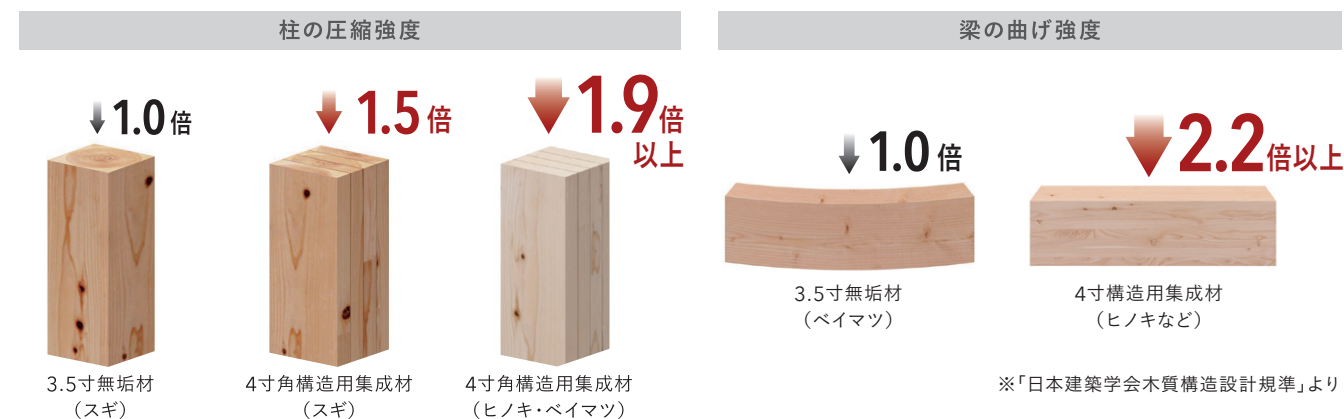
柱には軸方向に均一に力が加わるため、同じ強度のラミナを積層させた同一等級構成の構造用集成材を使用。梁には水平軸に垂直に力が加わるため、変形の力が多くかかる箇所に対してより強度の高いラミナを用いた異等級構成の構造用集成材を使用。適材適所の使用で、バランスのとれた構造強度を実現しています。



柱は4寸(120mm)角の国産構造用集成材。
一般的な無垢材3.5寸(105mm)角に比べて約1.5倍の強さを発揮。

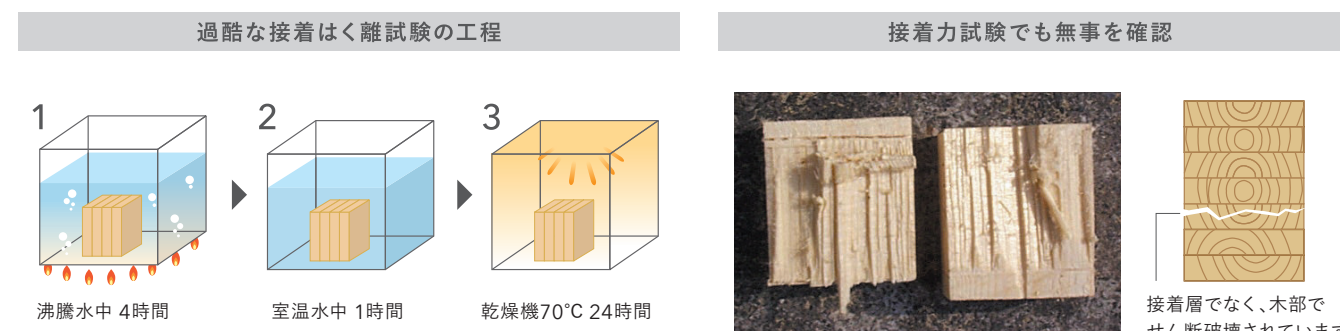
柱には4寸(120mm)角の国産構造用集成材を採用※。一般的な3.5寸(105mm)角のスギ無垢材に比べて、圧縮強度がスギ構造用集成材は1.5倍に。ヒノキ構造用集成材なら1.9倍以上を実現します※。また梁には、ベイツ無垢材に比べて曲げ強度が2.2倍以上となるヒノキなどの構造用集成材を採用しています※。

※物件毎の構造計算により使用する材種・寸法が異なる場合があります。



高い接着力と耐久性を実証。

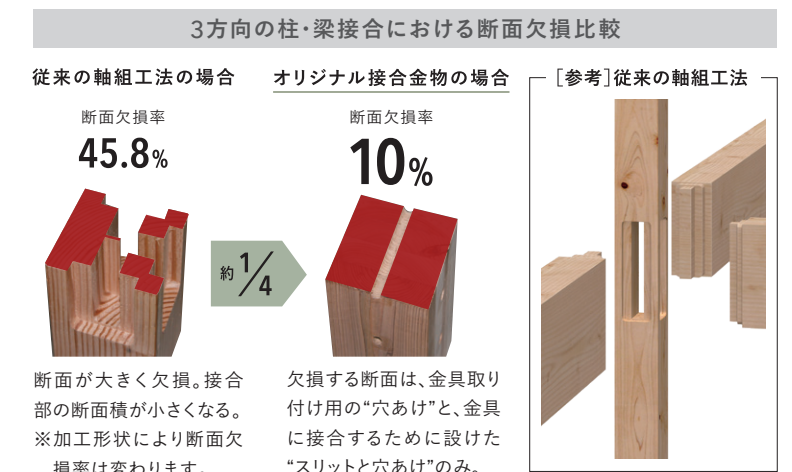
構造用集成材に使用されている接着剤の性能は、過酷な試験で実証されています。構造用集成材を水中で煮沸して乾燥させる接着はく離試験では、接着層にほとんどはがれがないことを確認。接着剤の高い耐久性を実証しています。また、荷重をかけて故意に破壊する接着力試験では、耐えきれなくなった木部が破断するだけで接着面に破断は認められませんでした。



接合金物

断面欠損を大幅に減らし、
木の本来の強さを活かします。

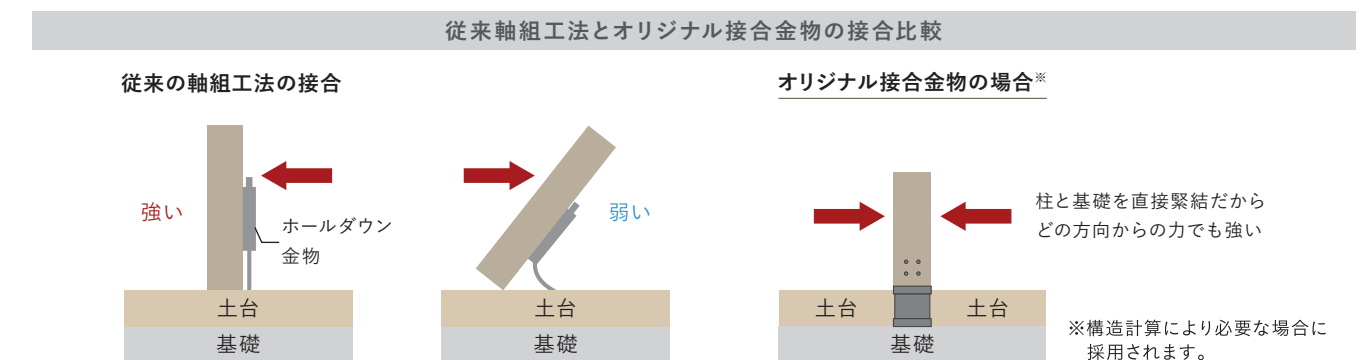
従来の軸組工法の接合部加工は、木材を大きく切り欠くので、接合部の断面積は本来の木の太さより小さくなります。この「断面欠損」は、接合部の強度を弱くする要因でもあります。大和ハウスでは、独自の接合金物で柱・梁を接合。断面欠損が少なく、木の本来の強さを活かした構造を実現しています。



引き抜き力の強い接合部は、柱を基礎に直接つなげ、強度を均一に。

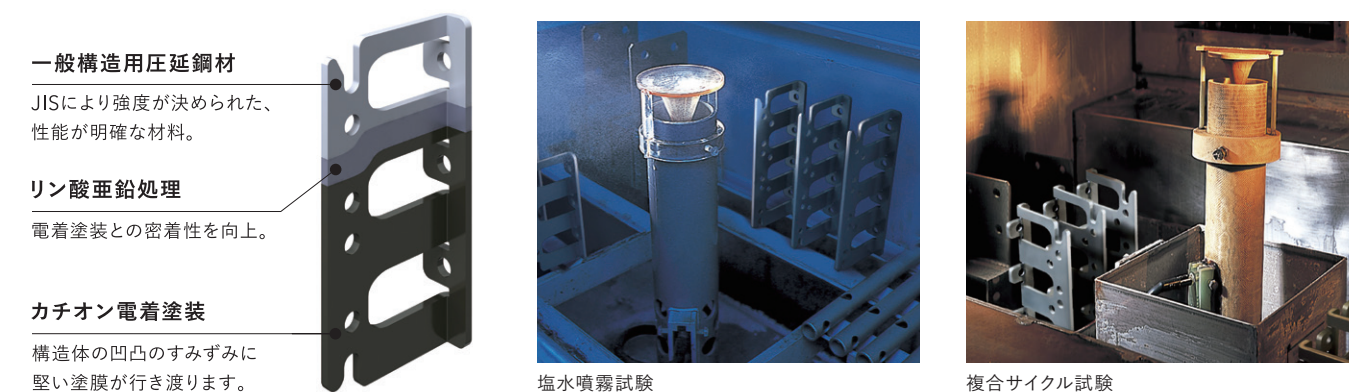
構造解析の結果、「柱を引き抜く力が強く加わる」接合部には、「高耐力柱脚金物」によって柱と基礎を直接緊結※。どの方向から大きな外力が加わっても、均一に力を受け止めることができます。

※構造計算により必要な場合に採用されます。



2層防錆技術を導入し、高い耐久性を発揮。

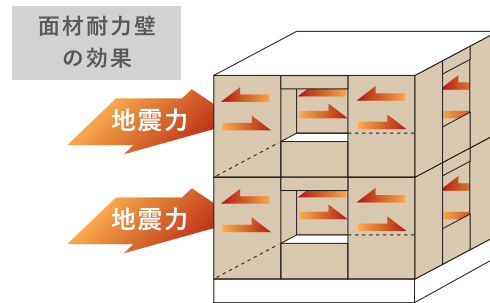
鉄骨住宅で培ったノウハウを活かし、接合金物には2層構造を採用。キズの発生を防止し、防錆効果の高い表面処理を行っています。その高い防錆性能は、塩水噴霧試験と複合サイクル試験(塩水噴霧・湿潤・乾燥というサイクルを繰り返す)で確認しています。



面材耐力壁で 強固な住まいを実現。

従来の軸組工法では筋かいと木ずりなどを用いているのに対し、オリジナル構法では面材を用いた耐力壁を採用。外周部に面材耐力壁をバランスよく設計することで、地震などの外力を壁全体で受け止めて分散させることができ、建物の安全性を高めます。

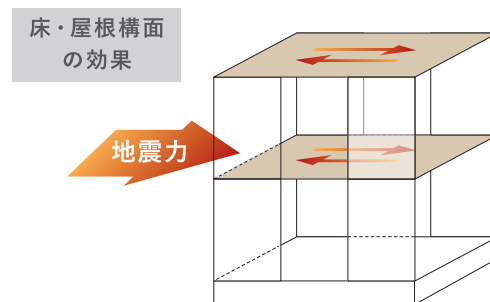
※窓の上下も同じ面材で仕上げます。



厚い合板と梁を 一体化した剛床構造。

床下地材には、従来の軸組工法に比べて厚さが2倍以上となる24mmの構造用合板を採用。さらにこの合板を直接梁に留めつけて一体化させます。また、梁と梁との間につなぎ梁を入れることで、水平方向だけでなく鉛直方向も剛性をアップ。たわみの少ない床とすることで、歩行感にも配慮しています。

※屋根構面の24mm構造用合板は、構造計算により必要な場合に採用されます。



「邸別構造解析」で 住まい全体の強度を確認。

建物の設計から加工データまで膨大なデータを一貫処理できる大和ハウスオリジナル構造計算システム「Farmotec(ファルモテック)」により、建物全体を立体的に構造解析し、特に大きな力のかかる箇所に強い接合金物を配置。さらに、接合金物だけでなく、耐力壁の量や配置バランス、柱や梁の断面の大きさや木材強度などを適切に選定。一邸一邸の強さを実証し、永く安心して暮らせる住まいを提案します。



構造計算書

暴風にも強い設計に。

大和ハウスの木造住宅では、建築基準法に基づく基準風速を考慮した構造解析を一邸ごとに実施。極めてまれに(500年に一度程度)発生する暴風でも倒壊しないことを確認しています。

※品確法「構造の安定に関すること」の評価方法基準より



株式会社日本屋根経済新聞社
「施工ハンドブック/瓦屋根標準設計・
施工ガイドライン準拠」より
※1 風速 46m/s(瞬間風速 60m/s)
地域(但し沖縄を除く)

[全国基準風速]

- 30m/s
- 32m/s
- 34m/s
- 36m/s
- 38m/s
- 40m/s
- 42m/s
- 44m/s
- 46m/s ※1

繰り返す地震に耐える強さを備えた、 エネルギー吸収型木造制震耐力壁「グランブレース」※。

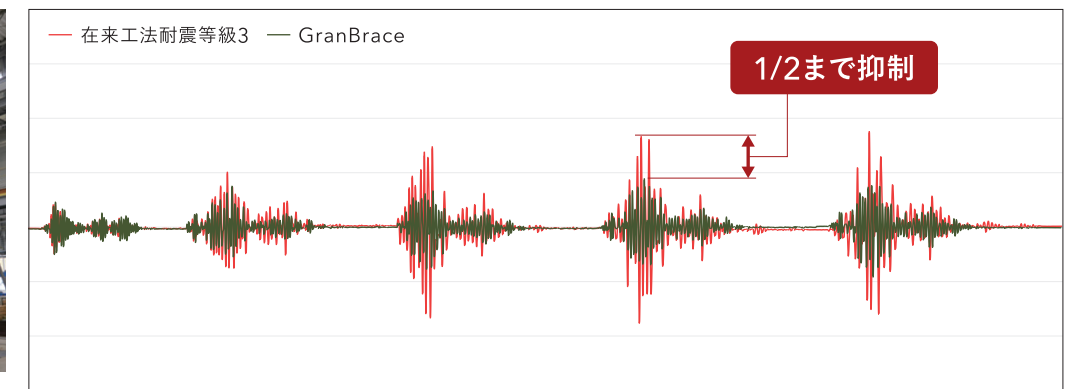


建物の変形を最大1/2まで抑制し、 構造体の損傷を軽減。

「グランブレース」の制震性能を実証すべく、平成28年熊本地震の観測記録に基づき、在来工法(耐震等級3)と「グランブレース」に計5回加振実験を実施。「グランブレース」と外壁・構造躯体の損傷は軽微であり、建物の変形は在来工法(耐震等級3)に比べて最大1/2まで抑制することを実証。建物の揺れを早く収束させ、構造体の損傷を軽減するからこそ、繰り返す巨大地震に何度も立ち向かうことができます。



振動台実験



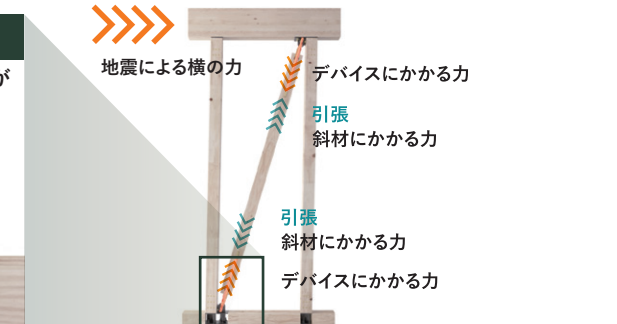
木と鉄を掛け合わせた「座屈拘束機構」

大規模建築にも使われる大和ハウス独自の技術。圧縮と引張の両方に高耐力を発揮します。

[圧縮]



[引張]



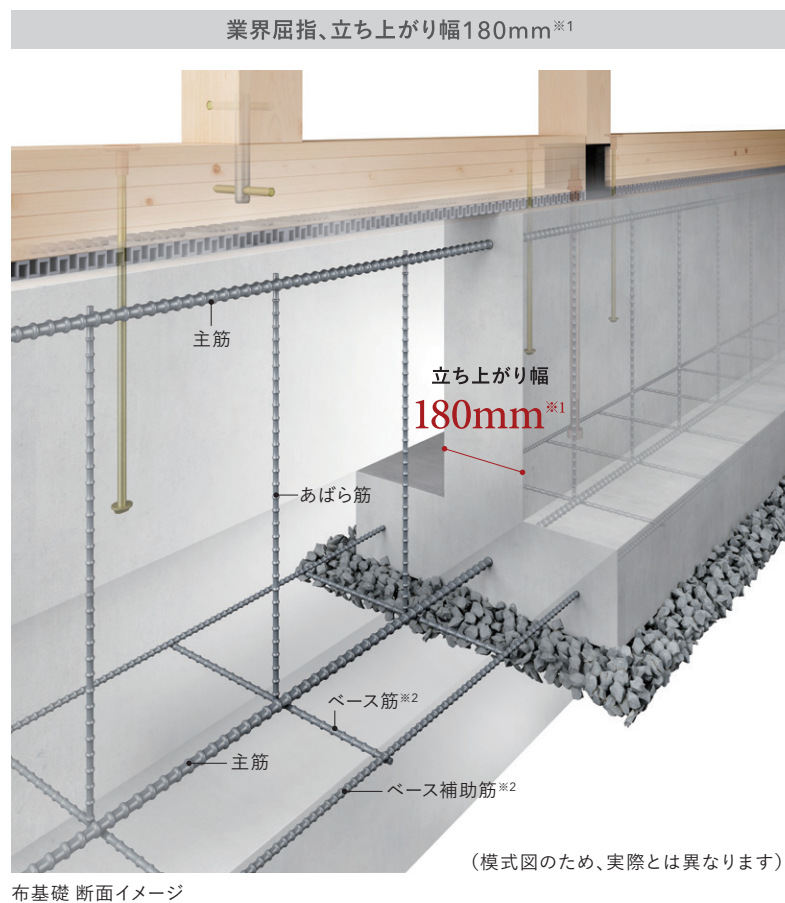
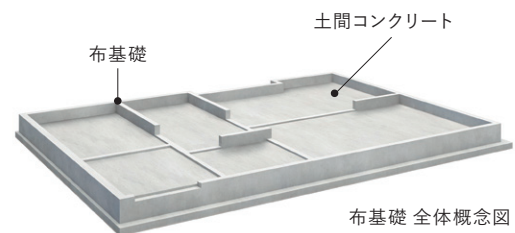
※オプションになります。

立ち上がり幅は業界屈指の180mm^{※1}。
一体性の高い布基礎で建物の荷重を分散。

基礎は、主筋・あばら筋・ベース筋^{※2}・ベース補助筋^{※2}の4種類の鉄筋を使用しています。鉄筋を覆うコンクリートは十分な厚みを確保することで、コンクリートの中性化による鉄筋の腐食を抑え、基礎部分をより健全に保ちます。さらに、外周部の基礎と内部の基礎を一体化した布基礎により、基礎全体で建物の荷重をバランスよく受け止め、家の傾きの原因となる不同沈下を防ぎます。

※1 鋼製型枠を使用する場合の外周部の基礎立ち上がり幅になります。内部の基礎の立ち上がり幅は170mmです。また、プラン・地盤の状況などにより、断面の形状や寸法などが異なる場合があります。

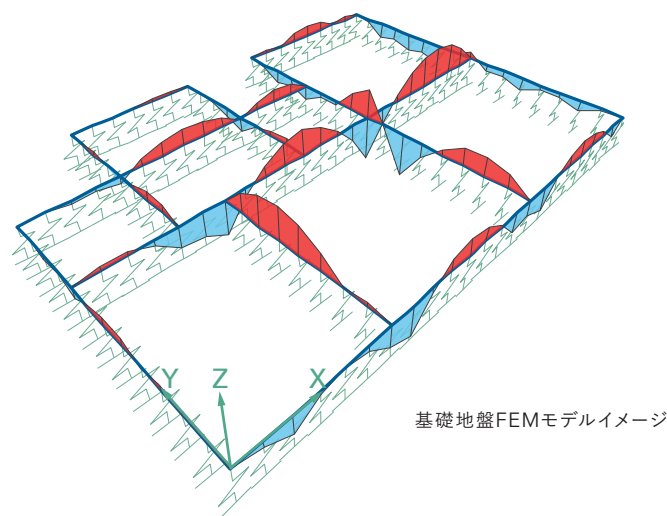
※2 ベース筋・ベース補助筋は仕様によって配置しない場合があります。



邸別構造解析を行い、
地盤にあった安心の基礎を施工。

航空機や新幹線などの構造工学でも使われるFEM(有限要素法)によって、邸別に基礎の構造解析を実施(標準基礎の場合)。地盤の状況を踏まえた上で、一本一本の柱にかかる荷重からコンクリート強度、鉄筋径を考慮した最適な基礎設計を実施しています。

[FEM(有限要素法)]
構造力学の解析をする上で発達した手法。対象の構造に外力が加わって変形する場合など、複雑な構造を小さな要素の集合体として捉えて解析するものです。



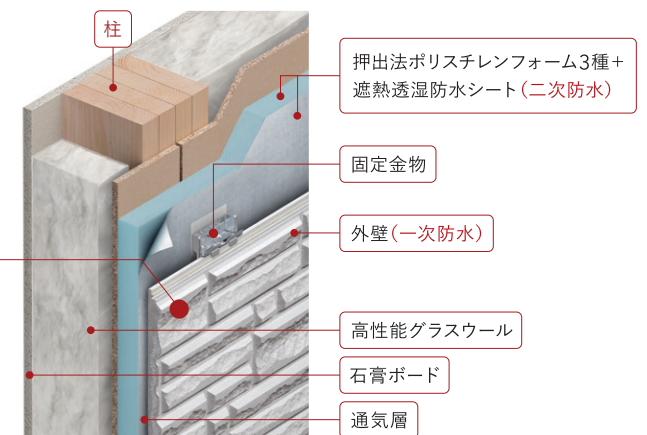
防水性

二重防水を施したプレコートサイディング仕様。

雨漏りは建物の劣化を招くだけでなく、建物のメンテナンスコストにも関わる重大なトラブルです。プレコートサイディング仕様は外表面の一次防水に加え、壁の中にも二次防水を施す二重防水を採用し、防水性能を大幅に向上。また、二次防水は紫外線にさらされることがないため、劣化のスピードが遅く、防水性能を長期に渡って維持できます。

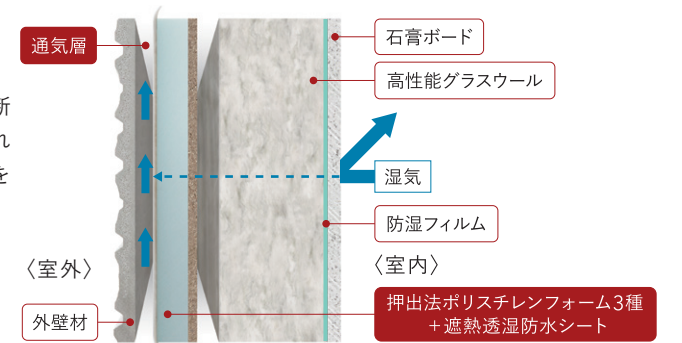
高い耐候性を発揮するセラミックコート(無機塗装)を実施。

耐候性に優れたセラミックコート(無機塗装)で紫外線から着色層を守り、長期間、外壁の色あせ、日焼けを抑えます。従来の塗装と比べて塗膜が劣化しにくいため、汚れが落としやすくなっています。塗膜の長寿命化と汚れの落としやすさの両立によって、塗替えサイクルが長くなり、メンテナンスコストの低減にも貢献します。※汚れの種類、付着量により汚れが落としづらい場合があります。また、淡色系の外壁については汚れが目立つ場合があります。



壁体内結露の発生を抑制。

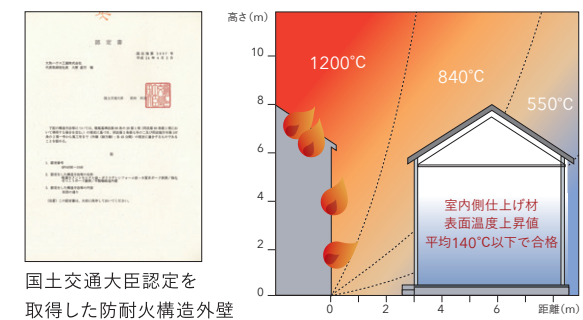
「防湿フィルム」が室内からの湿気をシャットアウト。さらに、万が一、断熱材の中にわずかな湿気が浸入した場合も、「通気層」の空気の流れにより外部へ排出。これらの優れた防湿性能を発揮し、結露の発生を抑制します。



防耐火性

類焼を防ぐ外壁構造。

外壁は3m離れた隣家より出火した場合、840℃もの高温にさらされます。大和ハウスの外壁は、BOITH工法・サイディング仕様とも、防火構造試験の新試験法の合格値である「平均140℃以下・最高値180℃以下(室内の可燃物が燃え出さない温度)」を上まわる防火性を誇ります。



木が燃えやすいのは誤解。
実は燃えにくい素材です。

木材はある一定の断面積があれば非常に燃えにくい素材。火がついても表面だけが炭化し、それ以上燃え進まない働きがあります。燃える速度も非常に遅く、急激な変形もないため、火災で家が一気に崩れ落ちることがなく、脱出や消火活動を助けてくれます。



※日本建築総合試験所提供

木造建築物においても、柱および梁について、「燃えしろ設計」を用いての建築が可能。表面が燃えても構造耐力上支障のない大断面とすることによって、石膏ボード等の防火被覆を用いずに木のあらわしを見せたまま計画できます。

柱・梁の部材 (JASに適合するもの)	必要な燃えしろ	
	30分	45分
集成材・単板積層材	25mm	35mm
製材(含水率15%等)	30mm	45mm

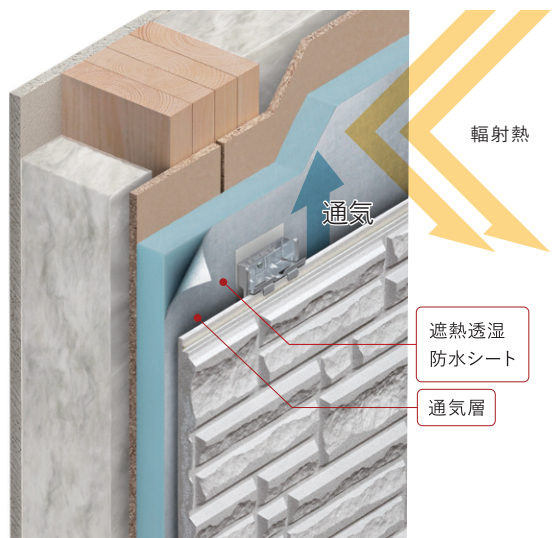


高断熱

遮熱外張り・充填断熱通気外壁

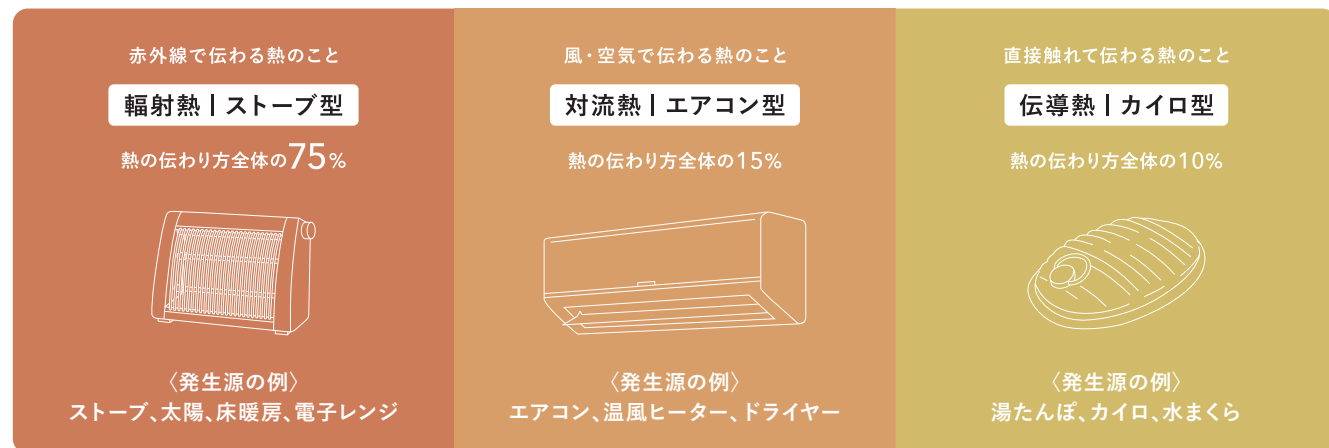
心地よく、省エネな空間を実現する、 遮熱外張り・充填断熱通気外壁。

柱と柱の間に断熱材を入れる「充填断熱」に加えて、大和ハウスでは業界に先駆けて、構造体を外側から断熱材ですっぽり覆う「外張り断熱」を採用。さらに、より高断熱な外壁に進化させるべく「遮熱技術」をプラス。太陽に照らされた外壁からの輻射熱を「遮熱透湿防水シート」で跳ね返し、「通気層」から排出することで、室内の温度上昇や温度ムラを抑えます。



3つの熱の伝わり方のうち、断熱材が効くのは「伝導(約10%)」だけ。 約75%を占める「輻射」を低減するため、「遮熱」技術を加えました。

熱の伝わり方には、直接ふれて伝わる「伝導」、風や空気で伝わる「対流」、赤外線で伝わる「輻射」があります。このうち、従来の断熱材が効果を発揮するのは全体の10%に過ぎない「伝導」だけ。そこで大和ハウスでは、全体の約75%を占める「輻射」に着目。独自の「遮熱技術」により、室内の温度上昇を抑えます。



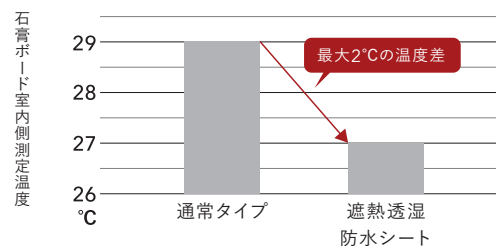
壁に遮熱効果をもたせ、 熱を跳ね返します。

壁面の断熱材にアルミコーティングした「遮熱透湿防水シート」を施しました。太陽で照らされた外壁からの輻射熱を反射し、跳ね返した熱を通気層で排出。室内側の壁の表面温度を最大2℃下げる効果をもたらします。

遮熱透湿防水シート（外壁用）



室内側・壁面温度の比較試験



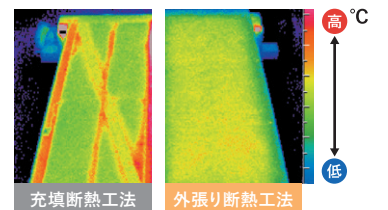
※プランにより値が異なります。※当社調べ

酷暑でも涼しく、寒波でも暖かく。

柱の外側で断熱するから、温度ムラがありません。

従来の充填断熱工法は、筋かい部などの施工しにくい箇所や防湿層に不備があると温度ムラが発生しがちでした。遮熱外張り断熱工法なら壁全体の温度ムラを抑制します。

遮熱外張り断熱工法と充填断熱工法の比較

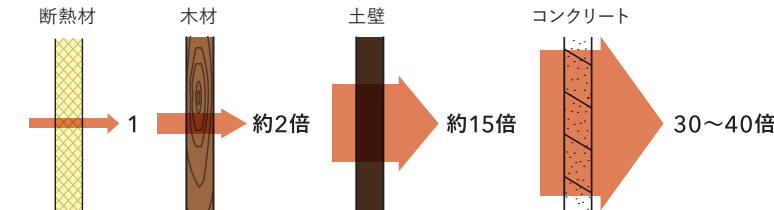


[オレンジ色の線] 室内から熱が外部に逃げて、温度が高い。
※内外温度の設定 室内側=20℃ 屋外側=0℃

木はそれ自体が断熱性に優れた素材です。

木材は多孔質で、繊維の隙間に空気を多く含むため、熱を伝えにくく、天然の断熱材と言えます。その断熱性能はコンクリートの約15倍にもなります。構造体に木を使った住まいは、外気温に影響されにくい快適な室内環境を実現してくれます。

木造住宅に使われる素材の熱伝導比較



断熱材(グラスウール10Kg品)を1とした場合の熱の伝わりやすさを示しています。
※「木材居住環境ハンドブック」より

断熱等性能等級について

ZEH水準を上回る断熱等性能等級6が標準仕様。※

建物の断熱性能は、地域や省エネ等級により基準値が設けられています。GRAN SESSIONは住宅性能表示制度において、断熱等性能等級で等級6を標準でクリア。さらに、オプションで等級7※まで対応しています。

※地域区分5~7地域で対応。間取りや仕様により達成しない場合があります。

断熱等性能等級の基準値

外皮平均熱貫流率※U _A 値[W/(m ² ・K)]		地域区分					
		2	3	4	5	6	7
等級7 ※オプション		0.20	0.23		0.26		
等級6 [GRAN SESSION標準]		0.28	0.34		0.46		
等級5 [ZEH基準相当]		0.40	0.50		0.60		

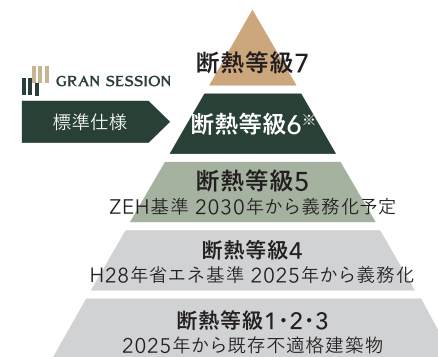
外皮性能のU_A値を各地域の数値を満たすこと。
外皮平均熱貫流率(U_A)による基準

$$U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの総熱損失量}}{\text{外皮総面積}}$$

U_A値とは
外壁、床、天井、窓などから逃げる熱損失を表したもので、断熱性能を測る数値です。値が小さいほど住まいの断熱性能が優れています。

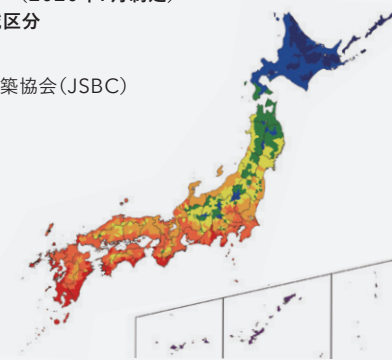
住宅性能表示制度 断熱等性能等級 国土交通省の告示に基づき作成

※エリアやプランにより対応できない場合があります。



省エネルギー基準地域区分(2020年7月制定)
基本的な都道府県別地域区分

引用:一般社団法人
日本サステナブル建築協会(JSBC)



地域区分	都道府県名
1	北海道
2	北海道
3	青森県、岩手県
4	秋田県、山形県、長野県
5	宮城県、福島県、栃木県、新潟県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、佐賀県
6	静岡県、和歌山県、愛媛県、高知県、福岡県、宮崎県、鹿児島県、長崎県、熊本県、大分県
7	静岡県、和歌山県、愛媛県、高知県、福岡県、宮崎県、鹿児島県、長崎県、熊本県、大分県
8	沖縄県

主な区分。一部、異なる地域があります。



高断熱

樹脂サッシ / Low-E複層ガラス

窓へも確かな断熱対策を。



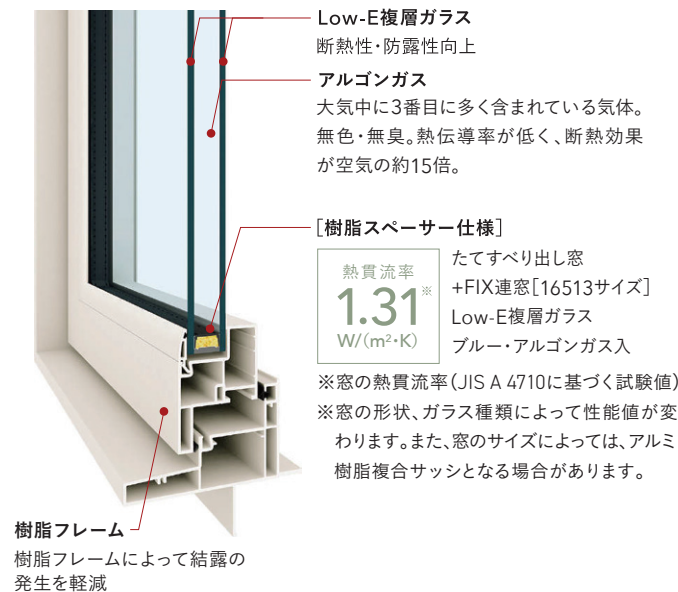
防犯性

防犯合わせ複層ガラス / 玄関まわり

万が一の侵入に強く。

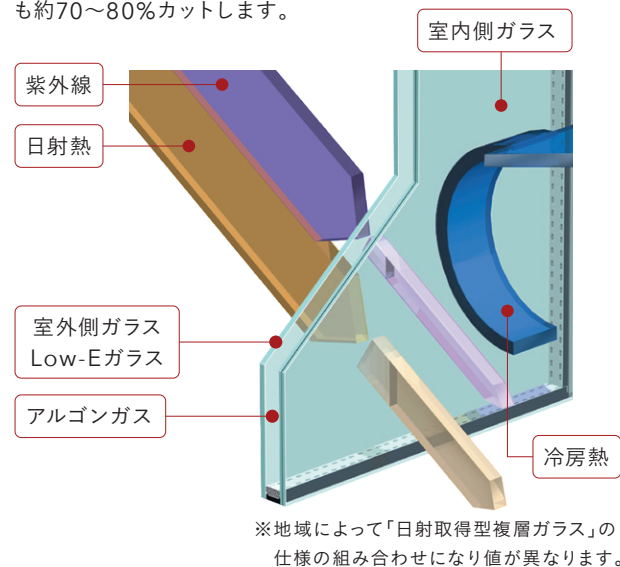
樹脂フレームとLow-E複層ガラスで高い断熱性能を発揮。

熱の伝わりがアルミの1/1000である樹脂フレームを使った樹脂製サッシを採用※。Low-E複層ガラスと組み合わせることで、熱の出入りが多い「窓」をしっかりと断熱・遮熱。住まい心地をより高めます。

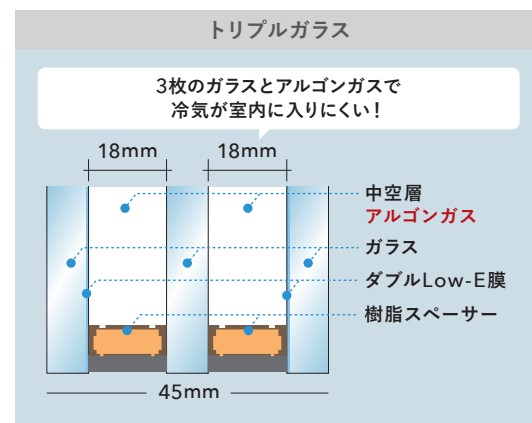


断熱性と日射遮断性に優れたアルゴンガス入り日射遮蔽型複層ガラスを採用。

気体の断熱材といわれる「アルゴンガス」を注入した日射遮蔽型複層ガラスを採用し、単板ガラスに比べて約3倍の断熱性能を発揮。冷暖房の効果を高めるとともに、室内に射し込む直射日光の熱を軽減します。また、家具や畳の色あせの原因となる紫外線も約70～80%カットします。



トリプルガラスと樹脂フレームの組み合わせで高い断熱性能を実現。※オプション



さらに上位の断熱仕様もオプションでご用意。

大和ハウスではさらに上の断熱性能にも対応できる断熱仕様を用意。お客様のご要望に合わせご対応できます。
※詳しくは当社スタッフへお尋ねください。
※プランにより等級を満たさない場合があります。

上位断熱

等級7 [HEAT20 G3相当]

当社標準

等級6 [HEAT20 G2相当]



プレミアムM断熱

侵入手口で多いガラス破り。

戸建て住宅の場合、窓をねらった侵入手口がその多くを占めています。大和ハウスでは、サッシおよびガラスに防犯性能の高いものを積極的に採用しています。

その他

4.6%

施錠開け

3.6%

無締り

24.1%

ガラス破り

67.7%

約7割がガラス破り

一戸建て住宅における
空き巣の侵入手段
出典:2020年9月警察庁統計資料

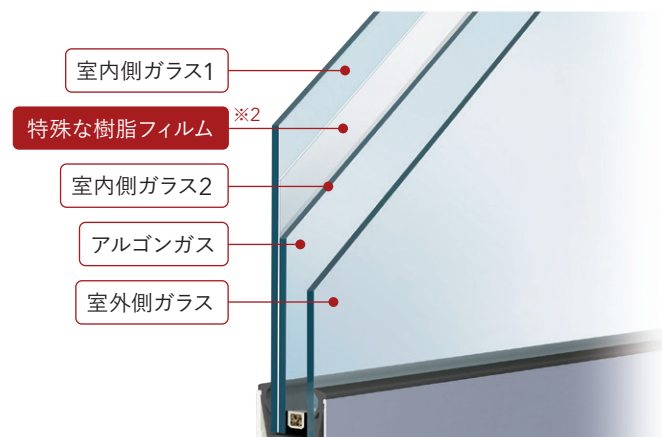
窓からの侵入を防止する対策を徹底。

防犯合わせ複層ガラスを1階の窓に標準採用。※1

室内側に用いられる防犯合わせガラスは、2枚のフロートガラスのあいだに特殊な樹脂フィルムを圧着。この強いフィルムの効果により、ガラスはひび割れてもすぐには貫通しません。防犯合わせガラスを複層化した「防犯合わせ複層ガラス」の場合、貫通するまでの時間が長くなり、防犯性はさらに高くなります。

※1 防火窓および一部機種・サイズは除きます。住宅性能表示制度「防犯に関すること」で評価対象外となる窓は除きます。

※2 厚さ30mil(約0.76mm)のフィルムも用意しています。

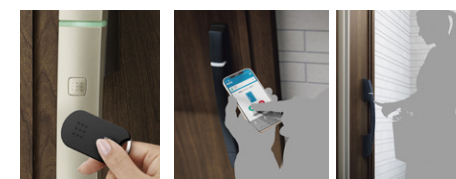


玄関ドアにも防犯対策を。

玄関ドアは
スマートコントロールキーを装備。

ビタットKey(タグキー[非常用収納カギ内蔵]×3個、非常用のシリンダーキー2本付き)

タグキーを読み取り部に近づけるだけ、もしくは、スマートフォンを携帯していれば、カバンの中に入れたままでも、ハンドル部のボタンを押して施解錠できます。



タグキーをサッと出 専用スマートフォンアプリを起動して近づけるだけ。 いれば、リモコン操作や、ボタンを押して施解錠が可能。



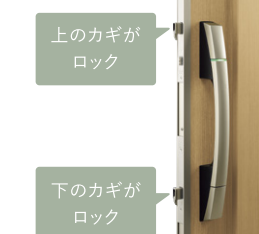
タグキー (52×28×厚み8.6mm) ・タグキーは最大20個まで登録可能
・スマートフォンは7台まで登録可能

2つのカギは、いつでも確実に
かかるから安心です。

「外出時」
家の外から
「ビタットKey」

「帰宅時」
家の中から
「サムターン」

電動だから、常時2つのカギが連動してロックされます。



セキュリティサムターン

外出時や就寝時などに機能させておけば、ガラスを割って外から手を入れてもサムターンを操作できません。「サムターン回し」などにも有効です。



レバーを押して簡単着脱

来訪者をひと目で確認できる
テレビドアホン。

カラーモニターで来訪者を確認してから、ドアのカギを開けることができます。ドアホンで留守を確認する侵入盗に対しても効果を発揮します。



カメラ付き
ドアホン子機

親機



空気環境

第一種熱交換型換気システム

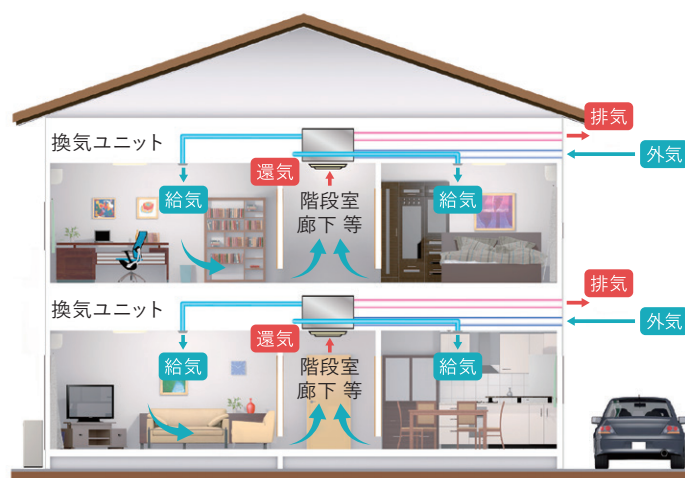
空気の質を高めるために。

快適な温度と澄んだ空気で満たす、これからの時代の換気テクノロジー。

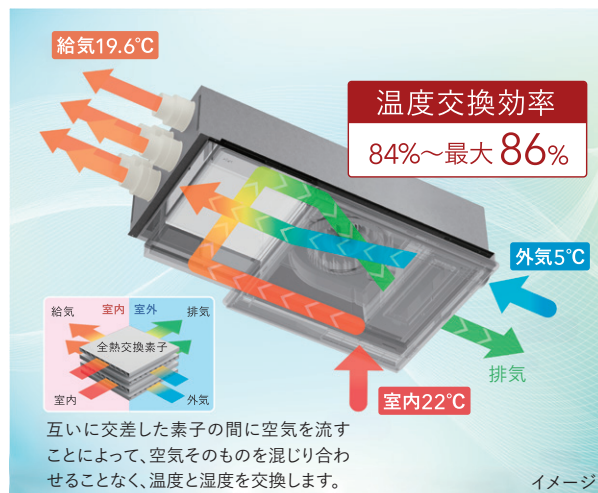
オリジナル第一種熱交換型換気システム



熱ロスを抑えて冷暖房効果を高めながら、花粉や微粒子を給気口でブロック。オリジナル第一種熱交換型換気システム「風なびRXIII」が、一年中省エネで健康的な室内環境をつくります。



住まいの快適性と省エネ性を両立するために、空気の質とその入れ替え方にこだわった「風なびRXIII」。換気の際に損なわれがちな室内の温度や湿度を保ちながら、新鮮な外気を取り込みます。
※本体およびダクト経路の一部の天井が下がります。



業界最高水準の熱交換性能により、冷暖房の無駄なエネルギー消費を抑えて光熱費を低減。さらに、高性能なフィルターが外気の汚れを入り口でしっかり捉えるため、家じゅういつでも安心で清浄な空気が巡ります。
※温度交換効率は機器本体の効率を示しています。

「風なびRXIII」の暮らしのメリット



冷暖房費を抑えて
家計にやさしい

外気を取り込む際に、室内の暖かさや涼しさを再利用し、快適な温度に近づけて供給。冷暖房費を抑えます。



四季を通じて
快適な室温をキープ

冬の冷たい空気や夏の蒸し暑い外気が直接室内に入り込まないため、足元の冷えや室内の寒暖差を解消します。



高捕集フィルターによる
空気清浄

花粉やPM2.5、黄砂などの微小粒子を室内へ持ち込ませないよう、外気を取り込む段階でキャッチします。



家族の健康に
配慮した安心感

アレルギー原因物質の侵入を抑え、小さな子どもやお年寄りのいるご家庭でも安心な環境をつくります。

「酷暑でも家じゅう涼しい」という、これからの心地よさを。

全館空調

AIR HEALING

Lite

初期コストや電気代を抑えた高いコストパフォーマンスと、各フロアでの温度調整で、効率的に家じゅう心地よい空間を実現できる全館空調です。
※オプションとなります。



販売エリア：南東北・関東・東海・関西(省エネ地域区分1～3地域を除く※)

※一部エリアの施工につきましては、別途追加料金が発生する場合がございます。

長期保証

暮らしと住まいを支えつづける。

大和ハウス独自のサポートサービス

資産価値を保つ長期的なメンテナンスから、将来的なリフォームや売買時の仲介、そして暮らしを豊かにするサービスの提供まで、入居後のお客さまの住まいと暮らしをトータルにサポート。また、多彩な事業を展開する大和ハウスの総合力を発揮し、住まいのあらゆるご相談に対して柔軟かつ的確にお応えします。

大和ハウスの保証・点検プログラム

ダイワ「AQサポート」保証期間延長について

※「AQ」とは、Advanced Quality(高度な品質)の頭文字。

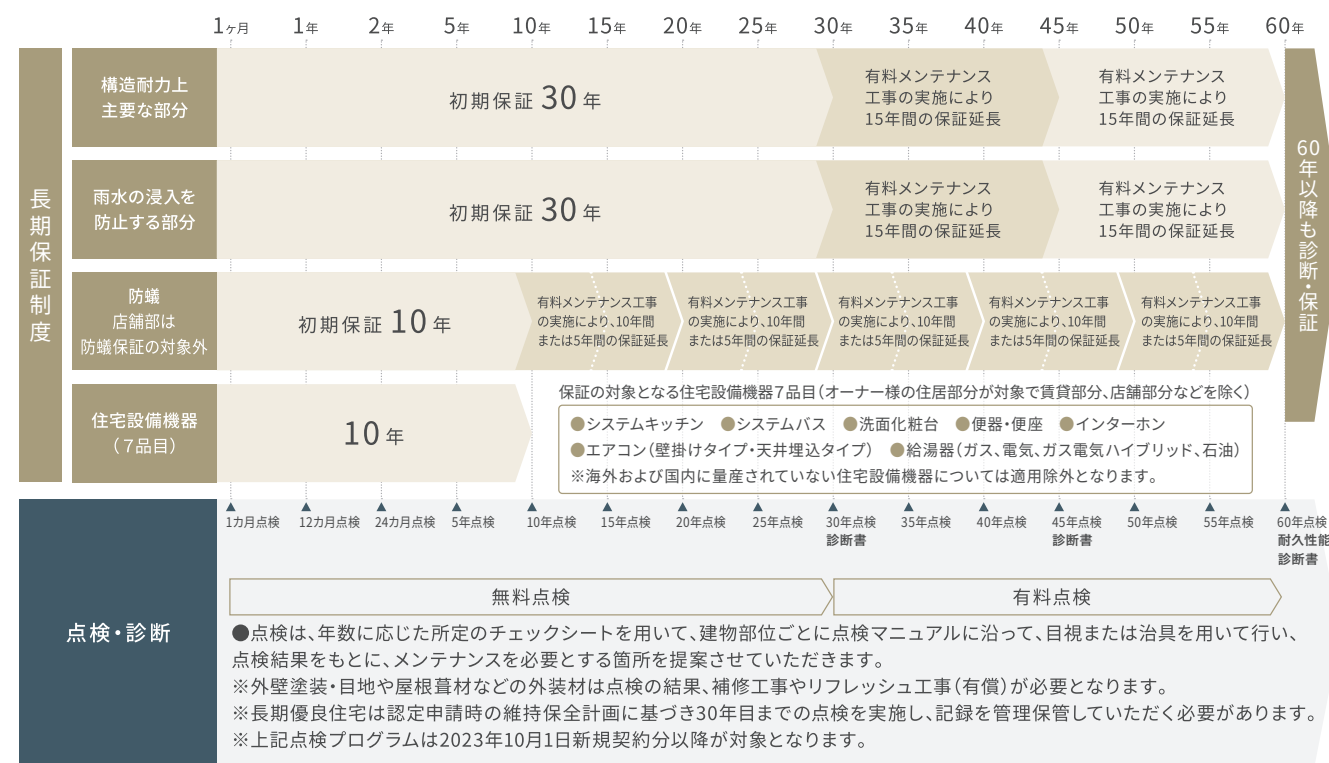
大和ハウスでは「家」という資産の価値を保つために、サポートシステムを用意しています。業界でもトップクラスの初期保証に加え、点検プログラムによる保証期間の延長で、末永く安心して暮らしていただけるようサポートいたします。

初期保証30年

構造耐力に主要な部分・雨水の浸入を防止する部分について実現。

60年間の長期保証

をご用意いたします。



60年以降も診断・保証

60年以降は、お客さまのご要望により、耐久性能調査(試験)を行い、耐久性能診断書を作成します。また、部位ごとに必要な有料メンテナンス工事の項目と保証年限を提示します。※耐久性能調査(試験)費用は別途お見積りとなります。

1. 「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」の初期保証期間は、保証期間内に当社が実施する点検を受けられることを条件に、お引渡しの日から30年間となります。点検を受けられなかった場合、原則としてそのときから保証が受けられなくなることをご承知おください。 2. 保証満了時に、点検・診断に基づく有料メンテナンス工事(以降、保証延長工事という)を実施された場合に限り、保証を延長いたします。なお、「構造耐力上主要な部分」の保証は、「雨水の浸入を防止する部分」の保証延長工事の実施を条件に15年間延長いたします。 3. 保証が途切れた場合でも保証延長工事を実施されれば、保証を再開(再保証)できます。この場合、点検・診断は有料となります。保証が途切れた期間によっては、保証を再開(再保証)できない場合があります。4. 外壁がタイル張り、または塗壁仕様の場合、点検時に経年による補修が必要な箇所が見つかることがあります。それらについては、外壁(外装面・目地)の保証期間(5年)、保証対象に基づき必要な措置をいたします。ただし、化粧木板・石・大判タイルなどの経年変化をするものを採用された場合は各メーカー保証期間とします。 5. 「防蟻」の保証満了時に保証延長工事を実施されなかったことに起因する「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」の損傷は、保証の適用除外となります。 6. 保証期間内であっても、使用している部品・建材等については、予告なしに廃盤となる場合があります。その場合は、代替品をもって対応いたします。 7. 保証満了後のお申し出については、補修またはお取り替えを有償にて承ります。 8. 水害、地震、土砂崩れなどの災害および火災、爆発などの外来事故や当社が関与しない増改築および補修に起因するなど当社保証内容に満たない場合は適用除外となります。 9. 保証・点検プログラムの内容は、変更する場合があります。