

バンドール Bandol

 無添加住宅®

株式会社モスハウス田端

1844

Carron
de Taitler

バンドール Bandol



CONCEPT

バンドールとは、フランス南東部のプロヴァンス地方に位置する地中海沿いにある小さな町の名前です。バンドールはワインの産地として知られており、地中海を見下ろす丘陵地帯には、太陽の日差しが降り注ぐぶどう畑が広がります。

こじんまりとしたかわいらしい外観や日差しを取り入れた明るい室内が、リンクすることからこの町の名前、「バンドール」と名付けました。



生活スタイルに合わせて かしこくコストを抑える

バンドールは1階と2階が同じ形である「総二階」で、四角にすることで施工費を抑える工夫をしています。標準プランはシンプルながら快適に暮らせる仕様となっていますが、さらに規格住宅にはあまり見られないオリジナリティあるオプションをご用意しています。家族構成や生活スタイルに合わせてオプションを選ぶことで、無駄なコストを抑えることができます。その分、家具や雑貨でこだわりの生活空間を作ることができます。





「身体に良くないものは使わない」 素材にこだわった無添加住宅

室内外ともに建材は自然素材にこだわった無添加住宅のものを使用しています。家族の健康を守るためには、室内の温度や耐震・防火はもちろん、空気が安全であることが不可欠です。その理由は、人が1日に摂取しているものの内、室内の空気量は『食べ物の7倍』もあるためです。約1.4万ℓ、重さでは約20kgにもなるといわれています。無添加住宅はこの点に着目し、身体に良くないもの（例えば、化学接着剤や化学塗料など）は使わないというこだわりの元、自然素材をなるべく素のままを使用した建材を使用しています。





日当たりのいいリビングは コミュニケーションの中心

キッチンからも見渡すことができる南向きのリビングは、日当たりがよく冬はポカポカ☀夏は日差しの角度を計算し直射日光を避け、涼しく過ごせる工夫がされています。また、リビングが家族の生活動線の中心となりコミュニケーションの機会が増えやすいため、リビング階段は人気があります。

南仏に佇むような 印象を与える ファサード

天然石の屋根や外壁の漆喰、無垢の玄関ドアなど、本物の自然素材で構成された家ならではの雰囲気です。



標準仕様・設備 (地域により一部異なる場合がございます。)



屋根：クールーフ（天然石）

涼しい（クール）屋根（ルーフ）という意味を持つクールーフは、天然石である粘板岩を使用。街並に映えるデザインにもなります。



断熱材：炭化コルク

炭化コルクは商品にならないバージンコルクや、ワイン栓に使うコルクの残りなどを廃棄利用し、蒸し焼きにして炭にしたものです。断熱性や耐腐食性などにも優れた性能を持っています。



窓：木製サッシ

無添加住宅オリジナルの木製サッシ。外部に使用することで、デザインとの調和を図ることができます。



外壁：オリジナル漆喰

夏の強い陽光を反射する漆喰壁。防汚剤を塗布することで、白さを保つことができます。



充填断熱材：パーフェクトバリア

パーフェクトバリアは、安全で高性能を実現したポリエステル100%の健康断熱材です。



窓：樹脂サッシ

YKKAPのAPW 330は、断熱性に優れ、冷暖房の消費エネルギーを大幅に抑えられます。



玄関ドア：オリジナル無垢玄関ドア

柿渋塗装を施した無垢の玄関ドア。飽きのこない自然の風合いは、石油製品とは比べ物にはなりません。



内壁：オリジナル漆喰

調湿性、耐火性といった機能性だけでなく、塗り壁ならではの風合いも特徴的。お手入れも意外と難しくありません。



床材：無垢材フローリング

オリジナル床材は、身体にやさしい樹種を厳選しています。有害な薬剤殺虫処理はせず、高温処理、冷凍殺虫処理をしています。



金物：真鍮製オリジナル製品

ドアノブ・取手・タオル掛けなどバンドルにマッチしたデザインの真鍮製のオリジナル製品です。



キッチン：オリジナル無垢の木のキッチン

米のりで接着した寄せ木のキャビネット、天然石の天板、鋳物ホーローの大きなシンクなど、温かみのあるオリジナルキッチンです。



水廻りの床材：タイル

水廻りの床には、水に強いタイルを使用。日々のお手入れも楽々です。



吹抜け：標準設計

リビングに設けた2階とのつながりを持たせた通風・採光・開放感が生まれる吹抜けも標準です。



洗面：オリジナル洗面ユニット

米のりで接着した寄せ木のキャビネット、天然石の天板、陶器の洗面ボールなど、他にはないオリジナルな洗面ユニットです。



浴室：天然石の壁・床とホーロー浴槽

天然石やホーロー製品の浴室は、心からリラックスできる空間です。



室内建具：無垢材オリジナル建具

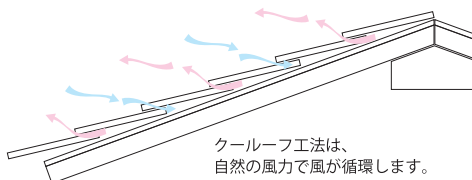
居室用ドア・トイレ用ドア・クローゼットドアなど全て無垢材を米のりで貼り合わせたオリジナルドアです。本物のドアにしかない経年変化が楽しめます。

基本構造・性能

自然素材だからといって、家の性能が落ちるわけではありません。無添加住宅は独自の工法やプラン、自然素材を駆使して、家の性能を高めています。

夏も涼しい特許取得のクールーフ工法

天然石葺きのクールーフ工法は、屋根部の熱を自然の風力で換気することが可能。従来の屋根以上の涼しさを実現でき、「夏場にエアコンをつけずに過ごせる」というお宅もあり、省エネで過ごしやすい空間です。



伝統的な木造軸組工法を採用

構造柱や土台には、無垢材の杉や檜を使用しています。それは木自身が虫やバクテリアといった外敵から身を守るために、殺菌殺虫効果のある天然の化学物質を出しているため天然の防虫効果があります。また、一般の構造材としてよく使用される集成柱は、木材同士を付ける接着剤の寿命とともに割れや剥離の危険性が高まるだけでなく、有害な化学物質を含む接着剤を使用しているため、バンドールでは使用しません。

繰り返しの地震にも備えています

バンドールでは「ブレスリー®」を標準装備。ブレスリーは、アルミ製の筋かいに履歴ダンパーと呼ばれるアルミ押出型材を内蔵した制震ブレスです。このアルミダンパーの塑性変形によって生じるエネルギー吸収機能により安定した減衰性能を発揮し、地震の揺れを30%～50%低減します。



※木造軸組工法用制震ブレス「ブレスリー®」の制震性能により、耐震等級3で要求される変形量に抑えることができます。

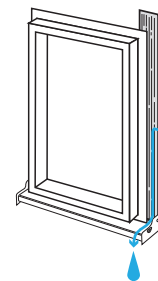
燃えにくい漆喰や炭化コルクを使用した耐火構造

漆喰と炭化コルクを組み合わせることで、耐火性が上がり国土交通省の厳しい試験をクリアし、30分防火構造の認定を取得しています。オリジナル漆喰の主成分は、熱に強く燃えにくい石灰岩。昔の城や蔵が漆喰で塗られていたのも、漆喰が火に強いからなのです。バンドールでは外壁、内壁、天井がオール漆喰塗りなので、防火対策も万全です。また、万が一燃えた場合でも、化学建材のようにダイオキシンの有害ガスが発生することはありません。



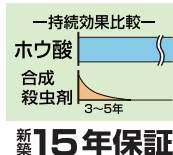
自然素材でつくるロングライフ住宅

バンドールは、本物の素材で家を建築しているため建材が劣化することはありません。また、外壁は「漆喰塗り炭化コルク WALL」の工法なので、一般的なサイディングの壁のように継ぎ目がないことから、太陽光の紫外線により約10年しか持たないシーリングが不要です。また、サッシ周りには、万が一壁に水が入ってもそれを外に排出する独自の工法(特許取得済)も採用しています。以上のことから素材や工法により長寿命な家を実現することができるのです。



安全な自然素材「ホウ酸」による防腐・防蟻対策 (ポロンdeガード工法)

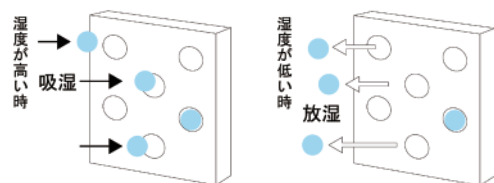
ホウ酸は土壌、海水、温泉、目薬など、身の回りのどこにでもある鉱物由来の安心安全な素材です。揮発することもなく、効果も長期持続します。人やペットにはやさしく、シロアリや害虫に厳しく作用するメカニズムがあります。



結露を抑える自然素材で快適な室内環境を

バンドールの内壁や天井に使用しているオリジナル漆喰は、床材や建具の無垢材と合わせ、優れた調湿性能を発揮します。室内の湿度が適度に調節されるので結露を抑制し、心地よい空間が保たれます。

●漆喰壁の拡大イラスト

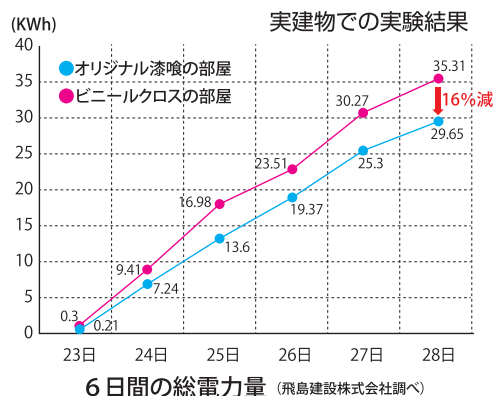


※漆喰は、微細な多孔質の素材であるため、優れた吸湿・放湿性がある。

オリジナル漆喰の優れた調湿作用が室内の温度変化を緩和

電力を
16%削減
省エネ

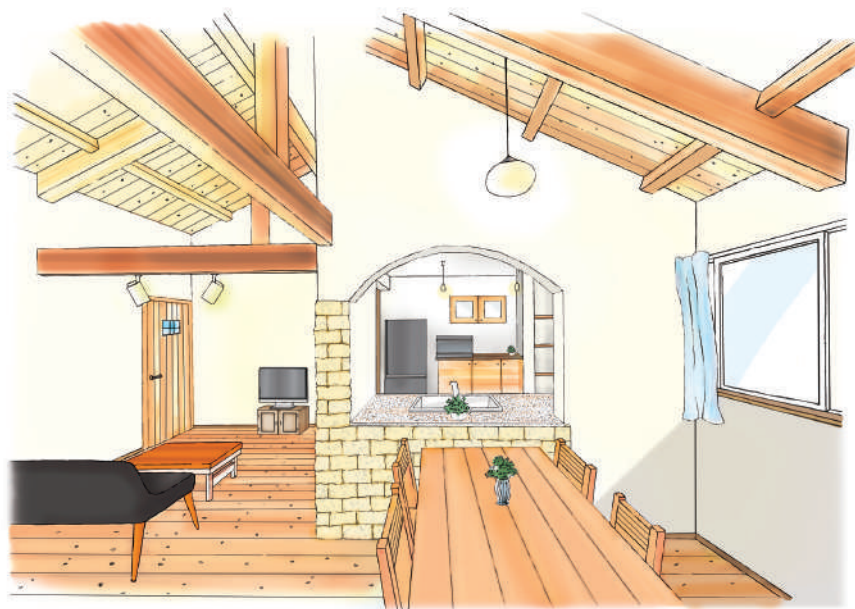
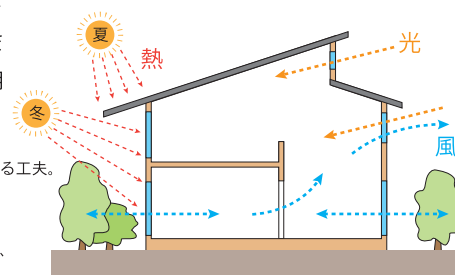
無添加住宅の「オリジナル漆喰」が、夏季冷房におけるエアコンの消費電力量を削減する「省エネ性能」を合わせ持つことを、実建物を使った測定実験で検証し、結果一般的なビニールクロス内装仕様の居室より、オリジナル漆喰内装仕様の居室が約16%の省エネ効果があることが実証されました。



自然光の入射角度を計算したパッシブデザイン

バンドールのプランは、夏の入射光をカットし、冬に自然光を取り入れる設計にしています。機械に頼りすぎず適度に自然の力を利用して暮らすことができます。

- 熱** 夏は日射を遮蔽して涼しく、冬は取り入れて暖かくする工夫。
- 光** 太陽光を効果的に取り入れ明るい室内をつくる工夫。
- 風** 風の通り道を考慮し、湿気の多い夏は風通しを良くし、冬は冷たい風を遮る工夫。



自然素材で厳しい省エネ基準をクリアした暖かい家

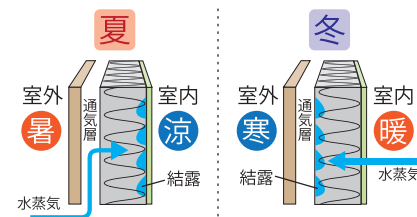
バンドールは2020年の省エネ義務化基準を上回る HEAT20 G1※のUA値0.56W/(㎡・K)〔6地域の基準〕をクリアする仕様となっています。冬でも暖かく快適で居心地のいい空間を保つことができます。

※HEAT20 G1：省エネ性能だけでなく、快適な温熱環境を目指し、世界基準的にも誇れる指針を策定している団体が示している先進の基準で、中でも将来のベースになると言われている基準です。
6地域：日本は南北に長い島国なので地域によって大きく気候が異なります。そのような日本を8つのグループに分けて断熱性能の指標などを分けています。主に西日本の平野部が6地域に該当します。

壁体内結露を防ぐ工法

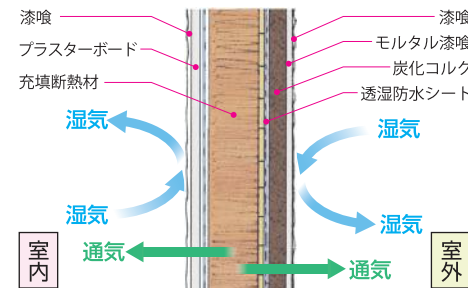
昨今、住宅の「壁体内結露」という問題が取り上げられ、種類も「夏型結露」と「冬型結露」があります。水蒸気を蓄えた暖かい空気は乾いた壁の内部に侵入します。湿気の少ない方に流れる水蒸気圧の性質から、冬は室内から室外に、夏は室外から室内へ移動します。きちんと対策を取っていない場合は、下図のそれぞれの壁面箇所に内部結露をおこしてしまいます。

●一般的な住宅の壁体内結露



そこでバンドールではいかなる季節においても壁体内に湿気を通さないよう対策を施しています。万が一湿気が壁の中に入った場合でも、漆喰と炭化コルクの透湿しやすい素材を使用することによって、壁体内に湿気がこもらない仕組みになっています。また、外壁面を炭化コルクで包み込むことで、建物自体の温度のバラツキを少なくすることができます。自然素材ならではの特性も活かしたこの工法で、内部結露の発生を抑えられ、いつまでも頑丈な住まいを維持し続けます。

●湿気がこもらないバンドールの壁構造



排湿する壁で長持ちします。

標準プラン

●1階面積 52.11㎡ (15.76坪) ●2階面積 48.03㎡ (14.53坪) ●延床面積 100.14㎡ (30.29坪)

●パントリー

キッチン横にある広めのパントリーは使い勝手抜群。

●洗面所

陶器の洗面ボールも天然石の天板もお手入れは簡単です。

●飾りニッチ棚の玄関ホール

玄関ホールに入ると正面のかわいいニッチがお出迎え。お気に入りの小物を飾れます。

●シューズクローク

家族全員の靴などをたっぷり収納。靴以外にベビーカーなども収納可能です。

●多目的ルーム

吹き抜けのあるホールと繋がった多目的ルームは、将来の子供部屋にも。可変的な空間です。

●ウォークインクローゼット

散らかりやすい衣類を簡単に収納できます。窓を設けて風通しも明るさも確保しました。



●オリジナルキッチン

無垢の木のキャビネットと天然石の天板の対面キッチンは、部屋全体を見渡せる安心のレイアウトになっています。

●吹抜けのある明るく開放的なLDK

吹抜けは採光を取り入れ、風を通り抜け易くする他、空間を広く見せる効果があります。

●オリジナルフローリング

無垢材の床は、梅雨時でも調湿作用で新建材の床のようにべたべたせずサラッとしています。薬剤処理をしていないので、子供たちにも安心安全な無垢材の床です。

●吹抜け & ホール

吹抜けやホールのある空間は、家全体がつながっているような、気配を感じられる安心のプランです。

●オリジナル室内建具

木目が美しい重厚感のある本物の木の建具です。経年変化で味わいも増します。



無添加住宅 第1号邸

無添加住宅の建材について……

Mutenka House Profile

無添加住宅誕生のきっかけは、体調不良を訴える一人の女性との出会いでした。わたしたちは、その体調不良の原因が家の中の空気、すなわち化学物質だと推測し(のちにシックハウス症候群と判明)、その原因を排除した家づくりを始めました。

そこでお手本にしたのが、シックハウス症候群のなかった頃の昔の家づくりです。昔の家は土と木、そして草や紙などで構成され、バランスがとれていました。

その考えを軸に、現代の家づくりに合うよう何度も吟味を重ね、自然素材に徹底的にこだわって完成させたのが「無添加住宅」です。また、フランスとスペインに挟まれた小さな国「アンドラ公国」を訪れた際に、わたしたちは天然石や漆喰で造られた家の素材とデザインに感銘を受けました。その家は築300年、400年を経ても美しさを保っていたのです。

その二つの要素が共生した家が無添加住宅です。

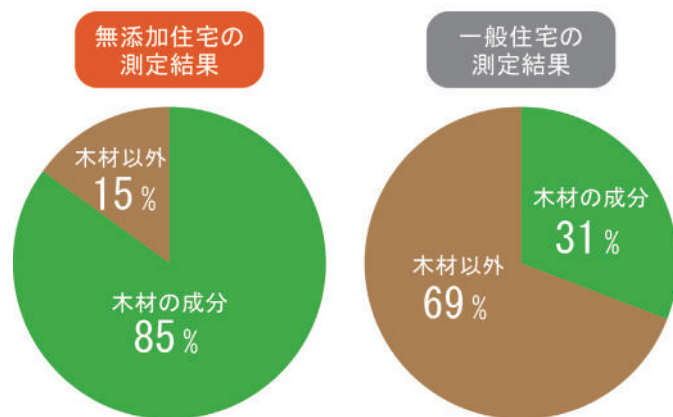
「身体に良くないものは使わない」 こんな当たり前のことに こだわりました

衣や食は身体に優しい物を選ぶのに、住宅は選ぶことができないのはおかしい。「無添加住宅」は「身体に良くないものは使わない」という当たり前のことにこだわりました。

食べられるくらい安全な素材を使用することで、VOC等の化学物質を極限まで排除しました。例えば、オリジナルの建具や家具を製作する際には、接着剤に米のりを使用するなど、様々な取り組みを行っています。

また、資材や工法に化学的な実験・検証を繰り返すとともに、生産から流通までトータルで自社が管理し、安心安全性を確保しています。その結果、まるで森の中に居ると錯覚してしまうような室内空気環境を実現しました。

室内空気測定の結果



試験委託機関／愛媛大学





室内空気環境へのこだわり
愛媛大学との共同研究



素材へのこだわり
各種素材への検証実験



天然石葺き屋根「クールーフ」耐風試験

漆喰塗り炭化コルク WALL 耐火実験

YKKap との共同開発サッシ水密試験

インフルエンザ菌不活化試験

●安心安全な無添加住宅オリジナル素材（一例）

脱 化学接着剤



オリジナル漆喰

オリジナルの洋風漆喰です。調湿作用で室内の温度変化を緩和し、エアコンの電力量を削減します。化学接着剤は一切使用していません。

脱 化学接着剤



炭化コルク

天然素材 100%の断熱材です。高温による炭化過程で自らの樹液で固まるので、接着剤は必要ありません。

脱 薬剤



無垢材

他の住宅のように身体に良くない薬剤による殺虫処理はしません。高温処理・冷凍殺虫をしています。

脱 化学接着剤



米のり

米は熱によって高分子化し、固まると植物繊維のセルロースという木と同じようなものに変化します。木を接着するのに最適な伝統素材です。

脱 化学物質



天然石

天然石は無機質ゆえ身体に影響を与えません。水に強い弱い等、石種により様々な性質があるので、適材適所で使用しています。

脱 有機溶剤



柿渋

木材に独特の風合いを醸し出す伝統の塗料です。防虫・撥水作用があります。シンナー（有機溶剤）等の入ったペンキは使用しません。

●集成材の「米のり」加工過程



炊きたてのご飯



ご飯を練る



「米のり」の完成

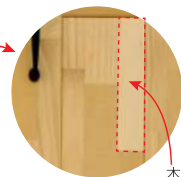


手作業による「米のり」の塗布



プレス後の乾燥

キャビネットの扉
(米のり集成材)



木片一つ一つを米のりで接着しています。

細かな部分まで塗りもれが無いように、手作業で米のりを塗布します。機械ではできない大変手間のかかる作業です。「身体に良くないものは使わない」無添加住宅は、そんなあたりまえのことに取り組んでいます。

建材の
トレーサビリティ

無添加住宅では、お客様の安心安全を確保する為に、原材料の調達から、加工、輸送、国内配達までの過程を管理することによって、商品からさかのぼって履歴情報を確認できるようにしています。

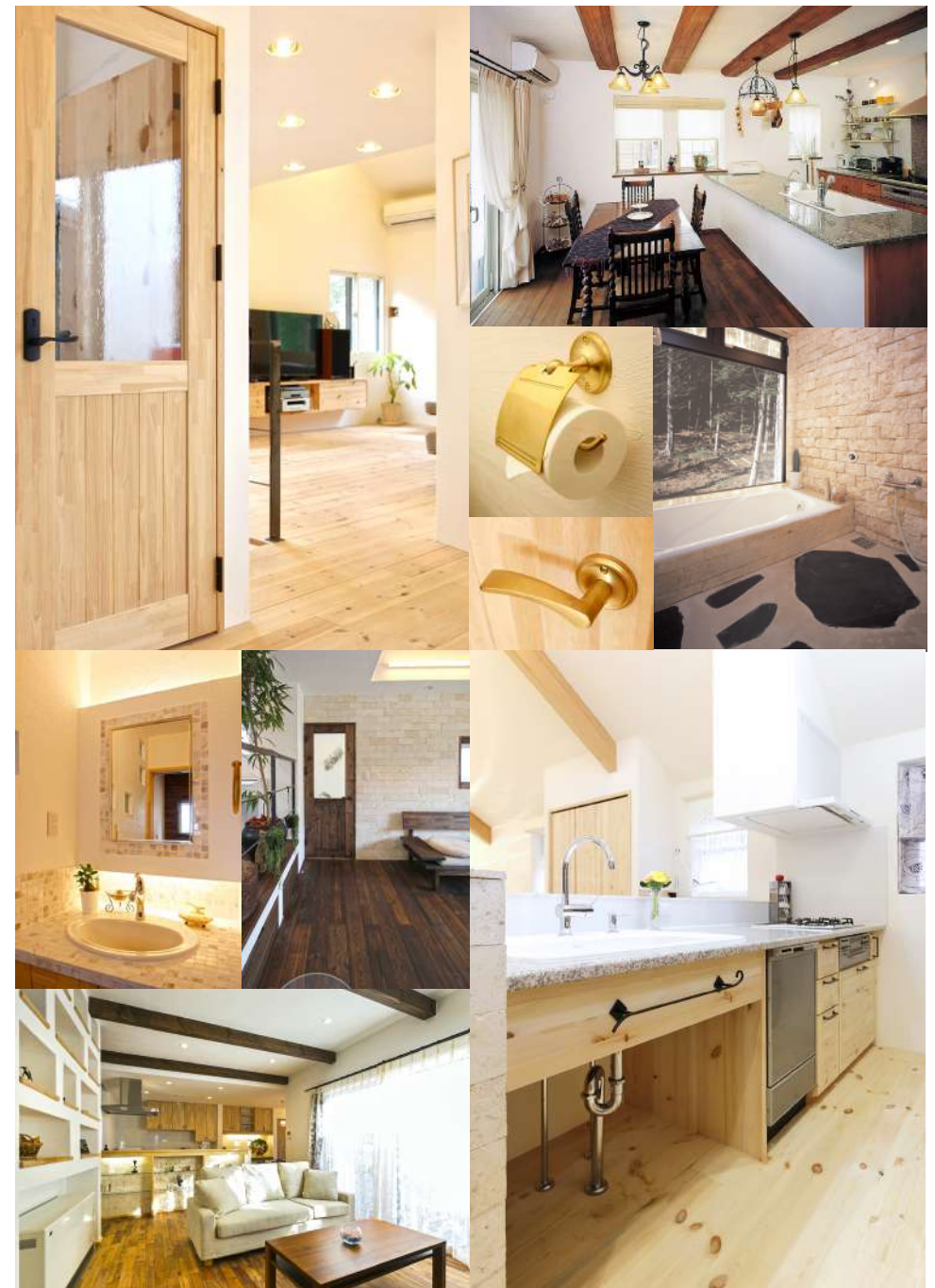


本物の天然素材ならではの 付加価値のある建材 それは飽きのこないデザインと 経年変化による美しい風合い

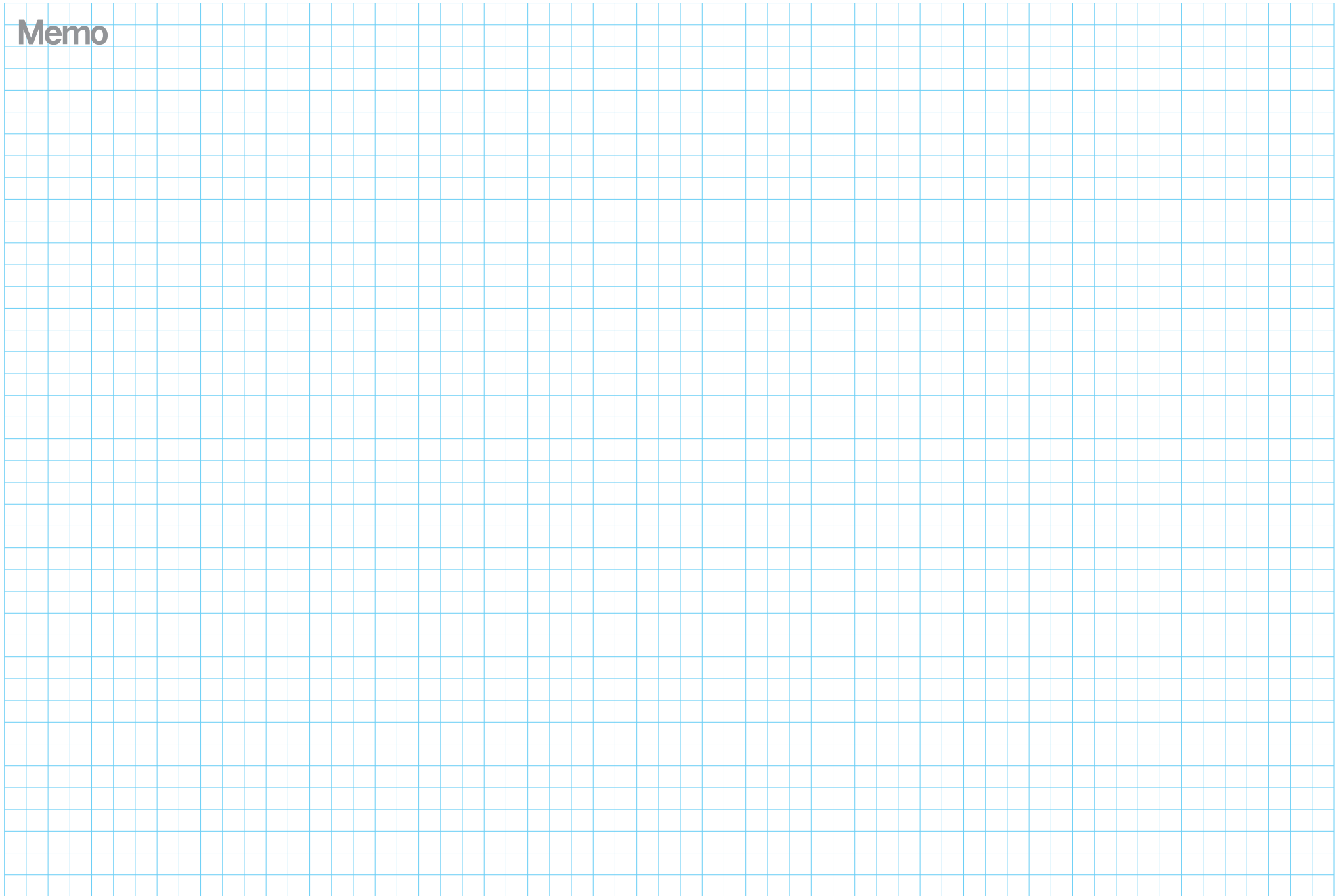
表情豊かな天然素材を使って職人が手作りする家は、世界に一つだけのもの。それは、何世代にもわたって人々が住み続け、美観が損なわれることなく存在しているフランス南西部にある町のように。

天然素材の家は、時と共に深みのある雰囲気醸し出し、愛着が湧きます。経年変化による美しさや風合いは、天然素材ならではの唯一無二な付加価値です。

無添加住宅ではキッチンや洗面、家具、建具、ドアノブ、取手等、オリジナルデザインを採用しています。



Memo



A close-up photograph of a stone wall. The stones are dark grey and rectangular, arranged in a regular pattern. The crevices between the stones are filled with dark mortar and are heavily colonized by bright green moss. The lighting is bright, creating strong shadows and highlights on the rough surfaces of the stones.

<https://www.mutenkhouse.co.jp/>

建築士夫婦とつくる家 株式会社モスハウス田端

〒651-2113 神戸市西区伊川谷町有瀬36-11-102

TEL : 078-939-2347 Mail : info@mosshouse.co.jp

<https://mosshouse.co.jp>