

建材 マンズリー

No.706

8

AUGUST
2024

特集

建築材料としての「土」 ～循環型社会実現の可能性を探る～

編集室の商品ピックアップ

思わず目を引くユニークな室内ドア

注目企業を訪ねる

レンティオ株式会社



建築材料としての「土」

～循環型社会実現の可能性を探る～

数々の現代的な「土建築」を造り上げてきた建築家・遠野未来氏と、「土」に関する建築生産・構法から循環型建築の研究を進める研究者・山田宮土理氏。循環型社会に向けて自然素材の活用が注目される中、木と同様に昔から身近にあった建築材料である「土」に魅了されたお二人に、「土」という視点から「循環型建築」の未来を語ってもらった。

対談場所：遠野未来建築事務所設計監理「Shell House/もりのいえ」長野県軽井沢町



早稲田大学理工学術院 建築学科/建築学専攻 准教授

山田 宮土理氏

やまだ みどり

【プロフィール】土などの自然素材活用や伝統構法に関する研究者。早稲田大学建築学科卒業後、同大学修士課程、博士後期課程修了。同大学建築学科助手、近畿大学建築学部助教、講師を経て2020年4月より現職。博士(工学)。循環型建築の実現に向けて、建築生産や構法・材料的な視点で取り組み、研究と実践活動の双方を行っている。



建築家

遠野 未来氏

とおの みらい

【プロフィール】現代的な土の建築に特化する建築家。1995年遠野未来建築事務所を設立。地域の自然素材を使い、伝統的な手法を現代的に取り入れた建築で、林野庁長官賞、長野建築文化賞 県知事賞、木の建築賞、A+Award 審査員賞、TERRA AWARD 佳作など国内外の建築賞を多数受賞。作品に「OYAKI FARM」「Shell House」「神田SU/Nest House」などがある。



1 「土」の魅力 世界で使われてきた 古く新しい建築材料

—— 建築材料としての「土」とはどのようなものだろうか。

山田 建築材料としての土は主に無機物で大小の粒子の集合体です。細かい粒子をほとんど含まない砂は、水で練って乾燥させても固まらないのですが、土は水を混ぜると細かい粒子分が水を吸ってペースト状になり、石灰などの固化材を入れなくても乾燥により固めることができます。

遠野 固まる状態を土というのは、すぐく分かりやすいですね。土建築の研究所「クラテール (CRA Terre)」*1では、「土とは粘土が入って凝結する集合体」としています。



を教えてください。

遠野 土との出会いは、鉄骨造のビルのワンフロアを自宅兼事務所としてリノベーションしたときです。私は学生時代から図面に描けないような自由なものをづくりをしたいと思っていました。鉄筋で下地を作り、土を塗って自分のイメージが形になったとき、自分がやりたかったことはこれだと思いました。さらに、土を塗る前と後では「ここに生命体が生まれた」と思うほど空間が変わり、非常に感動しました。そして実際に住んでみると、とても心地よく土の効果を体感できました。私は、空間を作り上げるのは物質の持つ「気」

土は1万年以上前からいろいろな使われ方をされており、今でも世界の人口の3分の1は、土の家に住んでいると言われています。「クラテール」による土の建築構法は、土を突き固める、型に入れてブロックにして積み、練ったものを壁に塗り付けるなど12種類に分類されます。日本で土の家という壁に塗り付ける土壁が中心ですが、それは構法の一つではありません。

山田 土の歴史は古いですね。例えば日干しレンガを使った遺構では紀元前9500年、版築**を使ったものは紀元前5000年のものが見つかっており、今も日本で使われている「木舞土壁工法」*3は奈良時代には既に完成していたと言われています。

—— 「土」の魅力は何でしょうか。

遠野 いろいろありますが、様々な構法を組み合わせて自由自在に形を作れるのが一番の魅力だと思います。機能的には調湿性と蓄熱性に優れていますし、見た目だけではなく触り心地もよいので五感を満たす空間を生み出せるのもとても大きいですね。

山田 土の粒子と粒子の間にはたく

だと考えています。その気が壁の中に入って積み重なり、次に来た人に伝わっていく。だから土の空間が心地よく感じるのだと思います。これをきっかけに自然素材とは何かを考えるようになり、すごい武器を手に入れたような気持ちになりました。

山田 私のきっかけは、学生時代に京都で千利休が造ったとされる「待庵」*2に出会ったことです。茶室の土壁にはたくさん藁が表面に見えていたり、経年で変色して風合いが出ていたり、まるで生き物のような豊かな表情だったのです。こんな建築材料は見たことがないと思い、研究するにはかなり面白い材料だと直感しました。また、ドイツを訪れたときに海外では土の利用幅が広く、現代的な使い方もできるのだと学んだことも後押しとなりました。

—— 対談場所には遠野さんの造られた「Shell House」をお借りしましたが、「建築家」「研究者」として、どのような取り組みをされていますか。

遠野 こゝ「Shell House」では、地域(長野)の土と木を使い、伝統的な木組みで現代的なデザインができることを示したいと考えていま

さんの隙間があり、室内の湿気を吸ったり吐いたりできます。この調湿性のメリットは湿度の高い日本では大きいですね。もう一つの良いところは、やはり循環型の材料だということではないでしょうか。循環型社会への意識の高まりから、特にEU諸国では古く新しい材料として土が見直されています。建築材料としては弱いところもありますが、土に選らない材料がたくさん地球に蓄積されていることを考えると、この魅力はとても大きいと思います。

2 「土」の出会い 土の建築物との出会いが 新たな作品・研究への出発点

—— 「土」の道に進まれたきっかけ

た。そこで一般的な土壁のように柱と柱の間を埋めるのではなく、土壁の奥行を大きくして照明を入れたり、土壁が自立するデザインにしたのです。それにより空間がより豊かに、柔らかくなったと思います。このように地産地消もテーマにしながら、作品を通して土の可能性を発信していきたいです。

山田 私は、伝統的な土の建築の調査や現代的な活用に取り組んでいます。日本の農村などにある記録にも残されてこなかった土の建築を調査しています。これらの中には、近くの土を掘ってきて、型枠も組まず単純に積んで壁を作った素人施工の小屋がたくさんあって、どれも美しい。作り手の指の跡や、長い歳月中で直した痕跡が何とも愛らしいんです。先ほど遠野さんがお話された「気」の話に通じますが、人のかけた手間暇が形状記憶されているのです。さらに、朽ちるときもそのまま大地に還っていくのがとても興味深く、この循環性や、誰でも施工に参加できる点が土の利用の門戸を開いてくれるのではないかと期待しています。



(右) Photo: takeshi noguchi



「Shell house」: 信州の森の中に建つ「土から生まれ土に還る」別荘建築。伝統的な木組み構法で、新建材はいっさい使わず地域の木と土で造られた。一つの生命体をイメージし、周囲の森に溶け込むように共存する木材と土壁によって、大自然に包まれているような安堵感を得られる。(左) 小上がりのあるリビングルーム。長野の土を使った版築の暖炉と塗り壁が部屋に柔らかさを醸し出す。(中) 2階の寝室の天井は蕪束(かぶらづか)**4の木組みで、杉の木摺(ぎざり)をドーム状に貼ったものに土を塗り重ねている。(右) たまごを半分に割ったような外観が森に溶け込む。

3 「土」活用の未来

「土から生まれ土に還る」
自然に溶け込む建築へ

—— 循環型社会に向けて、「土」活用の課題は何でしょうか。

遠野 土の活用は、循環型社会の実現につながると思っています。その中でぜひ取り組んでいきたい課題が建設発生土の活用です。パリでは一区画の街全体を、パリの地下鉄を掘った時に発生した残土でつくるという再開発が2030年の実現に向けて始まっています。日本も同様の取り組みができる社会になってほしいという願いから、2022年に取り組んだのが「OYAKI FARM」です。このプロジェクトの建設発生土を使って、エントランスの仕上げ材として

*1 クラテール: フランスのグルノーブル国立建築大学内にある土建築の研究所

*2 版築: 型枠に土を充填し、道具で練り返し土を硬く突き固めて、土壁や建築の基礎部分を形成する工法

*3 木舞土壁工法: 竹などで下地を網目状に組み、そこに藁などを混ぜた土を塗り重ねて土壁を作る方法

*4 蕪束: 多角形の各隅から掛け渡された登り梁の交差部中央にある束



Photo: takeshi noguchi

「OYAKI FARM」：長野の郷土料理「おやき」の食品製造工場で、店舗とカフェ、体験スペースを併設。地上2階建て、木造在来工法で、使用した木材はすべて地元長野県産の杉と檜の無垢材。「地域の土と木を使う」ことを基本方針とした。エントランスは、同施設の建設発生土60トンを使い、高さ5.2m、厚み片面250mm・計770mmの版築で仕上げた。

版築で高さ5.2mの壁を作りました。山田 5.2mの版築、すごいですね。建設発生土の活用は、私も大切な鍵になると思います。足元に土があっても、アスファルトに覆われた都市で土の建築物を造ろうとすると遠くから運ばなくてはなりません。建設発生土を使う仕組みができれば、都市でも地産地消で土の建築を造ることができます。例えばベルギーでは、ブリュッセルの建設発生土を使って、材料製造、設計、教育・

研究まで行っている会社があります。土は扱いが難しい材料なので、土の建築を増やすためには異なる業種が三位一体になって建築を造ることに取り組むべきだと思います。循環型建築を考える上で、材料をどう選ぶかは欠かせない視点です。材料を再利用できるようにするにも設計と一体になっていないとできませんから、研究、製造、設計が密接していることが必要だと感じています。

—— 今後、どのように「土」を活用したら良いでしょうか。

山田 今後の土活用の重要なポイントとは、いかに廃棄物にならないようにできるかです。具体的には2つあると思います。一つは、伝統構法のように建築を天然素材だけで構成すること。土だけで造る、あるいは土や木、藁などの天然素材だけを使えば土に還ります。ただ実際には、ハードルが高いので様々な材料と組み合わせさせて使われるのが現状です。そのため、素材ごとに分離が簡単にできることがもう一つのポイントとなり、海外の循環型建築ではこれが重要視されています。一方で、先ほど土だけで造れば土に還るとお話しした

が、土は焼成すると土に還らなくなるのです。そこで、分離解体容易性を考慮した未焼成の土タイルを内装材として使うという新しい活用法を実践しています。

遠野 材料の循環性はクリアしたいですね。それからもう一つ、循環型社会を考える際、土と生態系のつながりを考えなくてはなりません。土からは樹木などの生命が生まれてきます。ですから材料としての土だけではなく、土が建物や植物、微生物、そして森ともつながっていると考えることがとても大事だと思うのです。これは西洋の建築にはあまりない発想ですが、私はすべての生態系がつながるのが循環型社会の理想形だと考えており、ぜひ日本から発信すべきだと思っています。そのためには、木が豊富な日本ならではの形として、木造と組み合わせ土を活用していく必要があります。

山田 とても共感します。やはり循環は単一なものでは生まれません。複雑に絡み合せて、我々は自然と共生しながら生きてきました。ですから建築に限らず暮らし方などあらゆる面からすべて見直していくことが、循環型社会には非常に必要だと感じ



山田宮土理氏の活動の一例：各地にあるこれまでの土建築について記録し、環境に配慮したこれからの土建築のあり方を探る。(左) 西日本の農村に残る土で造られた小屋。(右) 土の新たな活用として、土を焼成せずにタイルにし、住宅の内装仕上げに使うプロジェクト。はめ込み式なので取り外しが容易でそのまま土に還る。

遠野 建築が目指すところは、人が一番落ち着く魂の場所をつくることではないかと私は思っています。そういうものを作れるのが、土という素材なのです。近代建築は自然と人工物を完全に切り離して、自然の上に人工物を置くという造り方をしますが、そこをどれだけ融合させて、自然の中に建築を溶け込ませていくかが大切です。今はまだ素材としての建物の一部ですが、これからの建築は、「土から生まれて土に還る」というあり方にシフトチェンジしないといけないと思っています。

どんな住まいにも一つは設置されているだろう「室内ドア」。防音や採光、断熱性確保など部屋の快適性に関わることはもちろん、インテリアとしても部屋全体の印象を大きく左右します。今号では住まいをより自分らしく楽しい空間にするようなこだわりの「室内ドア」を紹介します。

思わず目を引くユニークな室内ドア

壁面一体型でノイズレスデザインを追求 「グランマジエスト グレインエレメント」 リブパネルデザイン

永大産業株式会社



ドアから壁面までを同一のリブ形状で連続させた壁面一体化デザインの室内ドア。リブ幅は日本人が好む大和比（1：1.414）を取り入れ、視覚的に安定感のあるバランスと美しさを表現し高級感あふれる空間を実現する。2024年6月に一体型取っ手仕様を追加し、さらなる一体感を追求。リブの間隔に合わせて取っ手が納まる設計を施したことで、ドアから壁面の完全同意匠を実現した。取っ手には手掛かり部分を設けることで使い勝手にも配慮した製品となっている。

【仕様】
対応サイズ：高さ（2,400mm、2,500mm、2,700mm）、幅（733mm、766mm、831mm）ノドアカラー：マエストライト柄、マエストミディアム柄、マエストブラウン柄、マエストダーク柄

【価格】
室内ドアセット：737,000円（H2,400mm）
※掲載写真（ドアセット+化粧壁4,550mm）の場合1,430,000円

● 問い合わせ先：
永大産業株式会社
TEL：0120-685-110



ジーンズの世界観を再現 カイハラデニム生地のドア「INDIGO（インディゴ）」

神谷コーポレーション湘南株式会社

全国的にも有名なカイハラデニム生地を全面に使ったスイングドア。ジーンズの雰囲気や世界観を意識してディテールにもこだわり、革パッチや赤タブ、黄糸のステッチなどをドアで再現。また、使い込むほど味の出る真ちゅうのハンドルを採用し、ヴィンテージ感も表現した。生地の角や手が触れる部分などが経年変化することで、その家特有の表情になっていく。同社が岡山県の無人ショールーム開設に当たり展示用として特別に開発したもののだが、来場者からの熱い要望があって商品化されたドアだ。（2024年8月28日発売予定）

【仕様】
サイズ：590～1,100mm × 2,000～2,700mm / 開閉様式：スイング戸 / ドアカラー：リジッドブルー（濃紺） / ステッチカラー：イエロー、ホワイト

【価格】
748,000円

● 問い合わせ先：
神谷コーポレーション湘南株式会社
TEL：0463-94-6203



見た目は収納棚、実はドア 内部隠しドア「Hidden Door」

ハウディー株式会社



まるで映画のセットのような、内部をスタイリッシュに隠すことができる遊び心たっぷりの室内ドア。前面が収納棚になっており、上部は4枚の可動棚、下部には扉がついている。一見すると重厚な収納棚にしか見えないが、実は隠しドアで、秘密の部屋への入り口を連想させる。楽しさのある個性的な住まいづくりにぴったりの商品だ。

【仕様】
外開き・下部扉付・可動棚4枚・四方枠・外側三方ケーシング・内側ケーシングなし・無塗装品・ノックダウン / 樹種：ノッティールダー、ブラックチェリー、メープル、オーク、無塗装（MDFペイント用） / サイズ：759～962mm × 2,062mm

【価格】
737,000～1,085,700円

（サイズ・樹種による）

● 問い合わせ先：
ハウディー株式会社
TEL：03-5829-3498



注目企業を訪ねる

付加価値創造に挑戦

「メーカーとの関係構築も成長の大きな鍵だという。連携強化で直仕入れが可能になり商品カテゴリー数も増加した。メーカーからの販促費でレンタル料も抑えられる。また、メーカーにとっても同社と連携するメリットは大きい。例えば、実際に使わないと良さが分かりにくい高価なドライ

「EC業界では重視されにくい電話対応をはじめ、問い合わせには最速で答えるよう徹底しています。また、商品のメンテナンスも自社で行い、ユーザーの声をスピーディーに反映しています。当社では、ユーザーのおよそ半分が1年以内にサービスを再利用してくれていますが、特別なことはしていません。何よりもユーザーを大切にすることが思いで全員が地道に取り組んできた結果だと思っています」

「EC業界では重視されにくい電話対応をはじめ、問い合わせには最速で答えるよう徹底しています。また、商品のメンテナンスも自社で行い、ユーザーの声をスピーディーに反映しています。当社では、ユーザーのおよそ半分が1年以内にサービスを再利用してくれていますが、特別なことはしていません。何よりもユーザーを大切にすることが思いで全員が地道に取り組んできた結果だと思っています」

利用体験やマーケティング情報提供でメーカーにも貢献

「EC業界では重視されにくい電話対応をはじめ、問い合わせには最速で答えるよう徹底しています。また、商品のメンテナンスも自社で行い、ユーザーの声をスピーディーに反映しています。当社では、ユーザーのおよそ半分が1年以内にサービスを再利用してくれていますが、特別なことはしていません。何よりもユーザーを大切にすることが思いで全員が地道に取り組んできた結果だと思っています」

多品種を網羅したレンタルサービスで「買う前に試す」という新たな消費行動をつくる



代表取締役社長
三輪 謙二郎 氏

本社 ● 東京都品川区東品川三丁目31番8号
東品川ビルディング

創業 ● 2015年
資本金 ● 5,000万円
従業員 ● 148名
事業内容 ● サブスク・レンタルサービス「レンティオ」の運営、その他メディアサイトの運営など

不要な「所有」を減らし価値ある「体験」を増やす

「買う前に試せる」。そんなありそうでなかったレンタルサービスを提供するのがレンティオだ。レンタルできる商品はカメラや家電、スーツケース、ベビー用品に楽器など在庫は20万点以上にも及ぶ。あらかじめ試すことで自分に合った商品の購入につながり、「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「レンタルプランは2つあり、旅行やイベントなど特定の日間だけ利用できる「ワントائمプラン」と、シーズンごとに必要になるものやじっくり試したいときに役立つ「月額制プラン」を設定しています。試して気に入ればそのまま購入できるサービスもあり、長期間レンタルして料金が定

レンティオ株式会社

ここが注目ポイント

「買う前に試す」新しいレンタルサービスを展開

「返却しやすい」工夫と迅速な対応で顧客満足度を高める

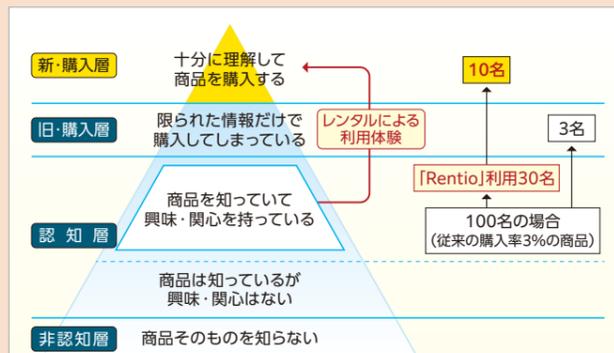
メーカーとの連携強化でWin-Winの関係を構築



(左) 商品返却時に感謝の手紙を同梱するユーザーも多い。エントランス前に掲示し、社員の士気を高める。(右) ユーザーレビュー例。商品と「Rentio」に対するレビューを投稿できる



専用サイトからレンタルしたい商品、プランなどを選択すると自宅に届く。同社に商品が届くと返却完了となり、事前の返却手続きは不要。商品はカテゴリー・利用シーンなどから簡単に検索ができる



実際に試すことで、商品の良さや自分に合うかどうか確認できるため、新たな購入者を増やすことにつながる

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「買ったが使わなかった」という失敗もせずに済む。新たなレンタル市場を開拓した大人気サービスだ。

「令和6年版国土交通白書」を公表 — 国土交通省

国土交通省は「令和6年版国土交通白書」を公表した。「国土交通白書」は同省の施策に関する年次報告。今年は深刻な少子高齢化と人口減少を踏まえ、国土交通分野における施策の方向性と、今後の「持続可能で豊かな社会像」の展望を示した。

【概要】

■ 本格化する少子高齢化と人口減少

高齢化率は、2020年の28.6%から2070年には38.7%へ上昇すると推計される。また、2023年の出生率は1.20と過去最低水準にまで低下しており、少子化の進行も危惧的な状況にある。今後、高齢就業者の大量退職や若年就業者の減少により、担い手不足の深刻化が懸念される。そのため、新技術を活用して省人化・省力化を図り、生産性の飛躍的な向上に結び付くイノベーションの創出が重要である。

■ 子ども・子育てにやさしい社会に向けた取り組み

結婚や出産、子育てに対する安心感を抱けるような環境の整備が必要。そのため、子どものための生活空間を形成する施策「こどもまんなかまちづくり」を加速化し、子どもや子育て当事者を社会全体で支える機運を醸成する。また、女性や子育て世代等が活躍できるよう、業界の働き方改革やD&I*の推進

* D & I : ダイバーシティ&インクルージョン。多様性を認め、受け入れること

が重要となる。

■ 望ましい将来への展望

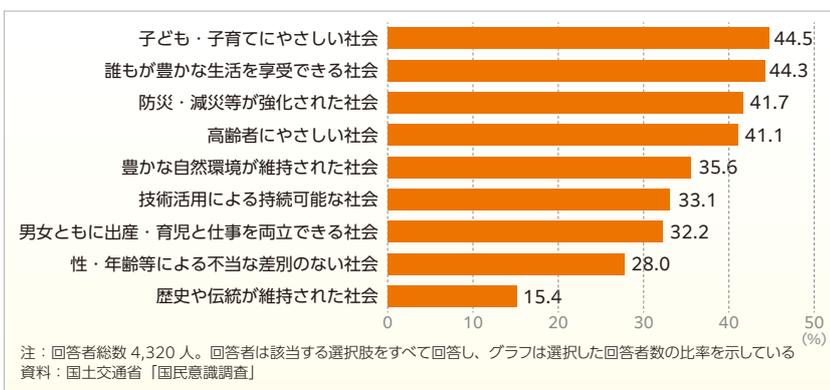
「2050年代の暮らしと社会」について期待することをたずねた同省の「国民意識調査」によると、「子ども・子育てにやさしい社会」「高齢者にやさしい社会」など、多様性のある豊かな生活を享受できる社会への期待がうかがえる。

またAIやロボット・ドローンを活用した省人化・省力化の取り組みや子どもが安全・安心に、健康で元気に生活できること、高齢者等に対しては、「移動手段の確保」を期待する回答が多かった。



国土交通白書

● 2050年代以降の新たな暮らしや社会に期待する将来像



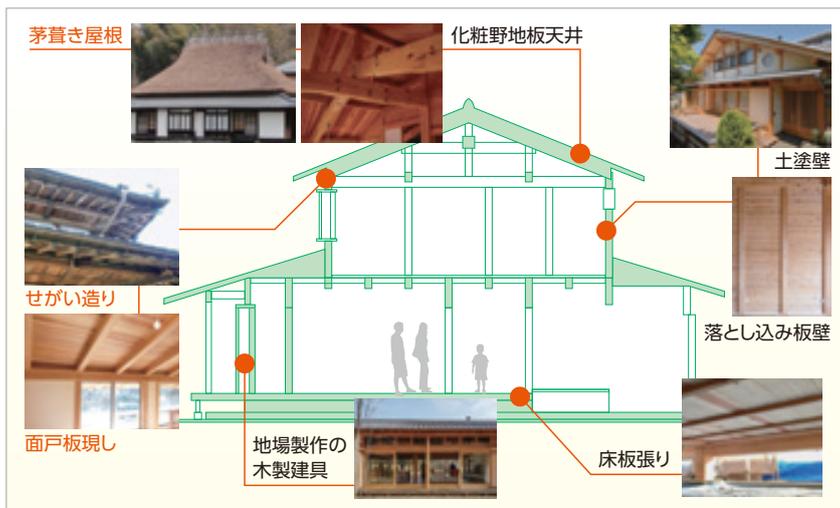
建築物省エネ法に基づく「気候風土適応住宅」に新たに3仕様を追加 — 国土交通省

国土交通省は、2025年4月に施行する省エネ基準の全面適合義務化に向けて、「気候風土適応住宅」の仕様追加などの見直しを行い、現在対象となっていない3つの仕様（茅葺き屋根、面戸板現し、せがい造り）を新たに追加した。「気候風土適応住宅」とは伝統的構法など地域の気候および風土に適応した住宅。両面真壁の土塗壁など断熱性能基準への適合が困難なことから、建築物省エネ法では断熱性能の基準を適用除外していたが、その措置は「当面の間の措置」から「恒久的な措置」と位置づけられることになった。併せて、建築実務者等に向けて「気候風土適応住宅の解説」を改訂し、公開している。



気候風土適応住宅の解説

● 気候風土適応住宅に係る国が定める要件（追加される要素：オレンジ色）



編集室より

■ 弊社ホームページにPDF版を掲載中です。

住友林業 建材マンスリー

検索



■ 送付先の変更、広告掲載・誌面に対するご意見などは以下までご連絡ください。

メールアドレス: kenzai-monthly@sfc.co.jp

FAX: 03-3214-3269

住友林業株式会社 木材建材事業本部 業務企画部

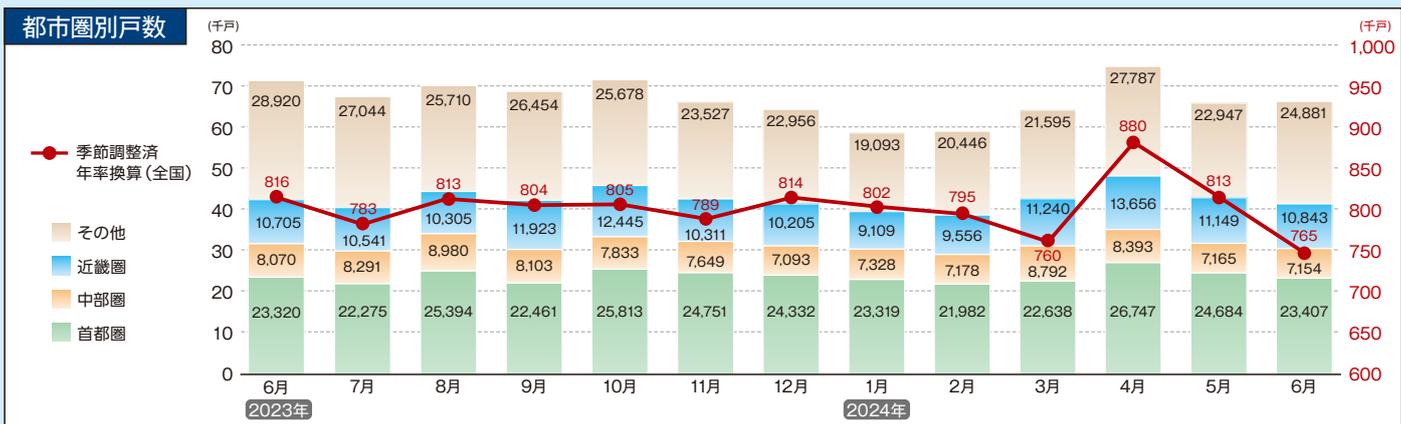
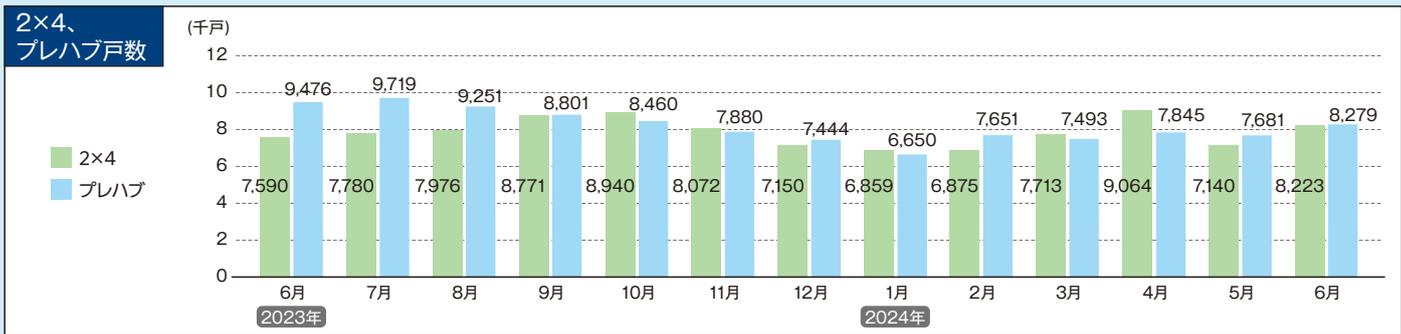
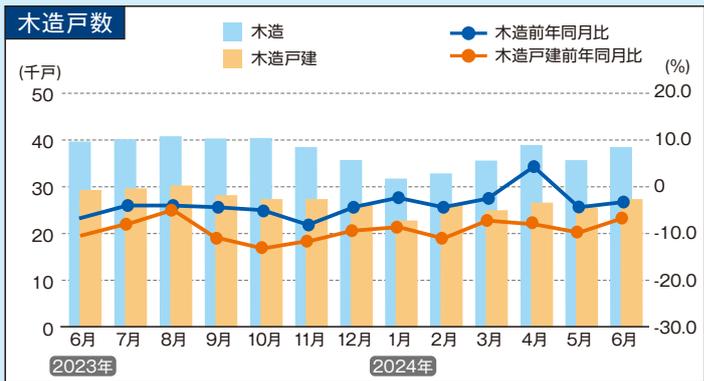
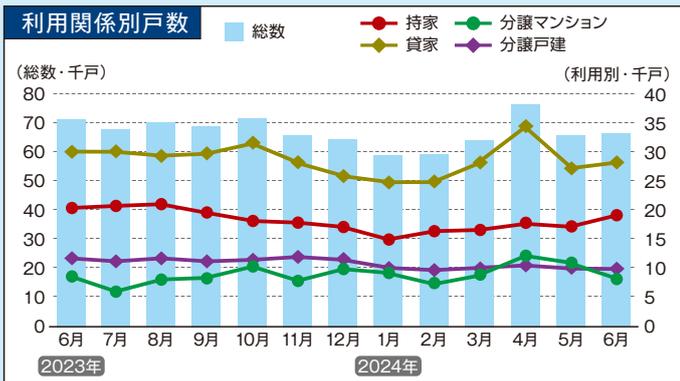
本誌は創刊60周年を迎えました。読者の皆様をはじめ、多くの方に支えられてこの日を迎えられましたこと、心より感謝申し上げます。さて今号は、木とともに昔から家づくりに使われてきた「土」に関する特別対談をお届け致しました。思わず触ったり深呼吸したりしたくなる。対談場所「Shell House」は、まさに自然と融合し「土から生まれて土に還る」を体感できる場所でした。「木」×「土」=?? どんな答えが出てくるのか、循環型建築の未来に期待が膨らみます。(E)

表紙：住友林業（株）住宅事業本部 東京西支店 小金井府中展示場

* 家具などのインテリア品は実際の展示と異なる場合があります

2024年6月の新設住宅着工戸数 単位：戸 ▲は減

		6月				5月	4月	3月	
		対前年同月比		対前々年同月比					
新設住宅計		66,285	▲ 4,730	▲ 6.7%	▲ 8,332	▲ 11.2%	65,945	76,583	64,265
建築主別	公共	577	▲ 242	▲ 29.5%	▲ 289	▲ 33.4%	398	984	953
	民間	65,708	▲ 4,488	▲ 6.4%	▲ 8,043	▲ 10.9%	65,547	75,599	63,312
利用関係別	持家	19,181	▲ 1,144	▲ 5.6%	▲ 4,015	▲ 17.3%	17,258	17,878	16,637
	貸家	28,233	▲ 1,879	▲ 6.2%	▲ 2,061	▲ 6.8%	27,175	34,598	28,204
	給与住宅	510	16	3.2%	75	17.2%	283	1,152	235
	分譲住宅	18,361	▲ 1,723	▲ 8.6%	▲ 2,331	▲ 11.3%	21,212	22,955	19,189
	うちマンション うち戸建	8,241 10,007	▲ 181 ▲ 1,599	▲ 2.1% ▲ 13.8%	386 ▲ 2,682	4.9% ▲ 21.1%	10,976 10,110	12,226 10,579	8,977 10,113
資金別	民間資金	61,555	▲ 3,350	▲ 5.2%	▲ 6,666	▲ 9.8%	61,055	70,712	58,930
	公的資金	4,730	▲ 1,380	▲ 22.6%	▲ 1,666	▲ 26.0%	4,890	5,871	5,335
	公営住宅	472	▲ 215	▲ 31.3%	▲ 359	▲ 43.2%	389	976	936
	住宅金融機構融資住宅	1,536	▲ 530	▲ 25.7%	▲ 1,040	▲ 40.4%	1,574	1,910	1,910
	都市再生機構建設住宅	0	0	-	0	-	0	0	0
	その他住宅	2,722	▲ 635	▲ 18.9%	▲ 267	▲ 8.9%	2,927	2,985	2,489
構造別	木造	38,357	▲ 1,315	▲ 3.3%	▲ 4,029	▲ 9.5%	35,688	38,809	35,606
	非木造	27,928	▲ 3,415	▲ 10.9%	▲ 4,303	▲ 13.4%	30,257	37,774	28,659
	鉄骨鉄筋コンクリート造	424	▲ 91	▲ 17.7%	42	11.0%	378	529	275
	鉄筋コンクリート造	18,542	▲ 1,501	▲ 7.5%	▲ 1,176	▲ 6.0%	21,461	27,728	20,070
	鉄骨造	8,912	▲ 1,821	▲ 17.0%	▲ 3,119	▲ 25.9%	8,376	9,459	8,257
	コンクリートブロック造 その他	33 17	▲ 5 3	▲ 13.2% 21.4%	▲ 9 ▲ 41	▲ 21.4% ▲ 70.7%	26 16	35 23	32 25



(出典：国土交通省ホームページ http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html)



簡単に模様替え。
壁に直接磁石がつく。

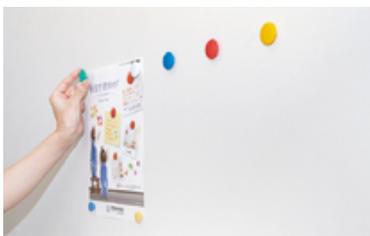
磁石がつく せっこうボード

エフィー タイガーFeボード

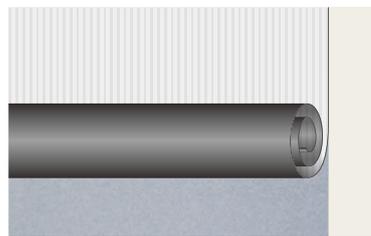
せっこうボードに着磁体がついているから、特別な施工を必要とせず、従来のせっこうボードとほぼ同じ施工で磁石がつく壁が出来ます。従来のせっこうボードの性能 = 加工性 / 仕上げの自由度 / 寸法安定性



「学校」に
画びょうが要らず、お子様にも安心。



「オフィス」や「病院」に
壁全体が掲示板になります。



「百貨店」などに
マグネットシートを使えば、簡単に模様替えができ、施工時間が短縮。



YOSHINO
安全で快適な住空間を創る 吉野石膏

本社 / 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 新東京ビル
●お問い合わせは：吉野石膏DDセンター 03-3284-1181

yoshino-gypsum.com

「快適空間ガイド」カタログをご覧ください▶

