

Taiga

A wonderful living creation

vol.6

Interior TRIP

茨城県 Hさん

グリーンに囲まれた癒しの家時間を実現

Present

人気の鍋やフェイススチーマーが当たる!

Study

人気の多肉植物を
学ぼう!

Trick
or
Treat

Special talk

千博産業 涩美 幸久さん

「ご存知ですか?
耐震と制振の違い」



Special talk

最近多くなっている地震に対し、住まいの最新の取り組みとは?
パートナー企業「千博産業」の渥美社長にお話を伺いました。



TSハイブリッド構法の模型を使って説明する須賀。耐震性をしっかりと高め、さらに制振ダンパーで揺れを吸収する独自の工法

ご存知ですか? 「耐震」「制振」の違い

須賀 東日本大震災以降地震の発生も多くなり、4月には熊本地震もありました。建物に対する安全性に注目が集まっています。まずは、「耐震」と「制振」の違いからお話しを始めましょうか?

渥美社長 「耐震」「制振」という言葉は聞いたことがあるけれど、ピンとこないという方も多いのではないかと思う。

須賀 そうですね。まず耐震ですが、これは建物をがっちりと固めて揺れないようにすることです。建築基準法で、震度6強～7程度までの地震で倒壊しないように木造住宅の性能を高めることを定めています

から、私たち住宅メーカーは耐震基準を満たすために壁を強くしたり筋交いを入れたりして、家を頑丈にしなければなりません。**渥美社長** 耐震が揺れに耐えるという役割を持つのに対して、制振には揺れを吸収して衝撃を和らげる役割があります。人の身体に例えてみましょう。ガチガチに身体を固くしている状態と、関節が柔軟に動く状態では、同じ力で押したとき、固まっているほうが倒れやすいですよね。住宅も同じです。耐震基準を満たしていくとそれだけでは揺れの力（衝撃力）をしっかりと軽減することはできません。制振で衝撃を吸収することも大切なんです。

須賀 衝撃を吸収するということは、長引く余震にもメリットがあるということです。

すね。

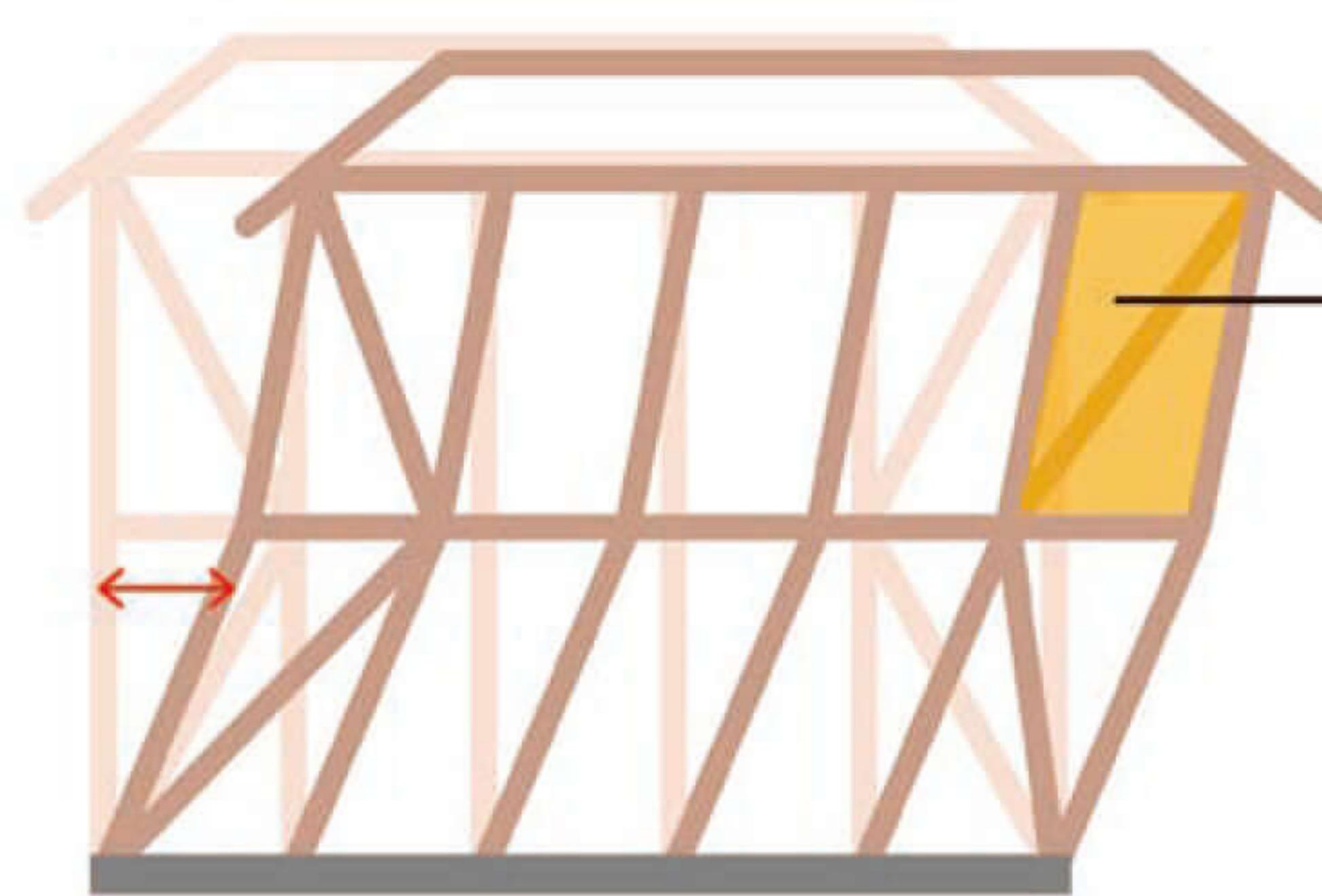
渥美社長 もちろんです。耐震性がしつかりしていても、余震で揺れ続けることで建物は徐々に傷んで耐震性が悪くなります。耐震に制振を加えることで、傷みやひずみを軽減することができます。アルネットホームでは「TSハイブリッド構法」で耐震（T）+制振（S）を実現していますね。

須賀 「耐震」「制振」というと別物のようですが、耐震性があつてこそ制振です。耐震面では、ベタ基礎に土台として耐久性のあるヒノキを採用し、骨組みには強度が十分に保証された集成材（エンジニアリングウッド）を使って専用金物（タフジョイント）でしっかりと接合します。壁面は耐震パネルで囲って頑丈な「箱」を作ります。こうして耐震性能を十分に高めたうえで、制振ダンパーをつけて制振性能をプラスします。ダンパーを入れることで揺れを抑えられますから、より安全に安心に生活でき、傷みの少ない長持ちする住宅につながります。

渥美社長 一般的には揺れをコントロールする方法として免震もありますが、「TSハイブリッド構法」の住宅と免震住宅を比べるとどうでしょう。

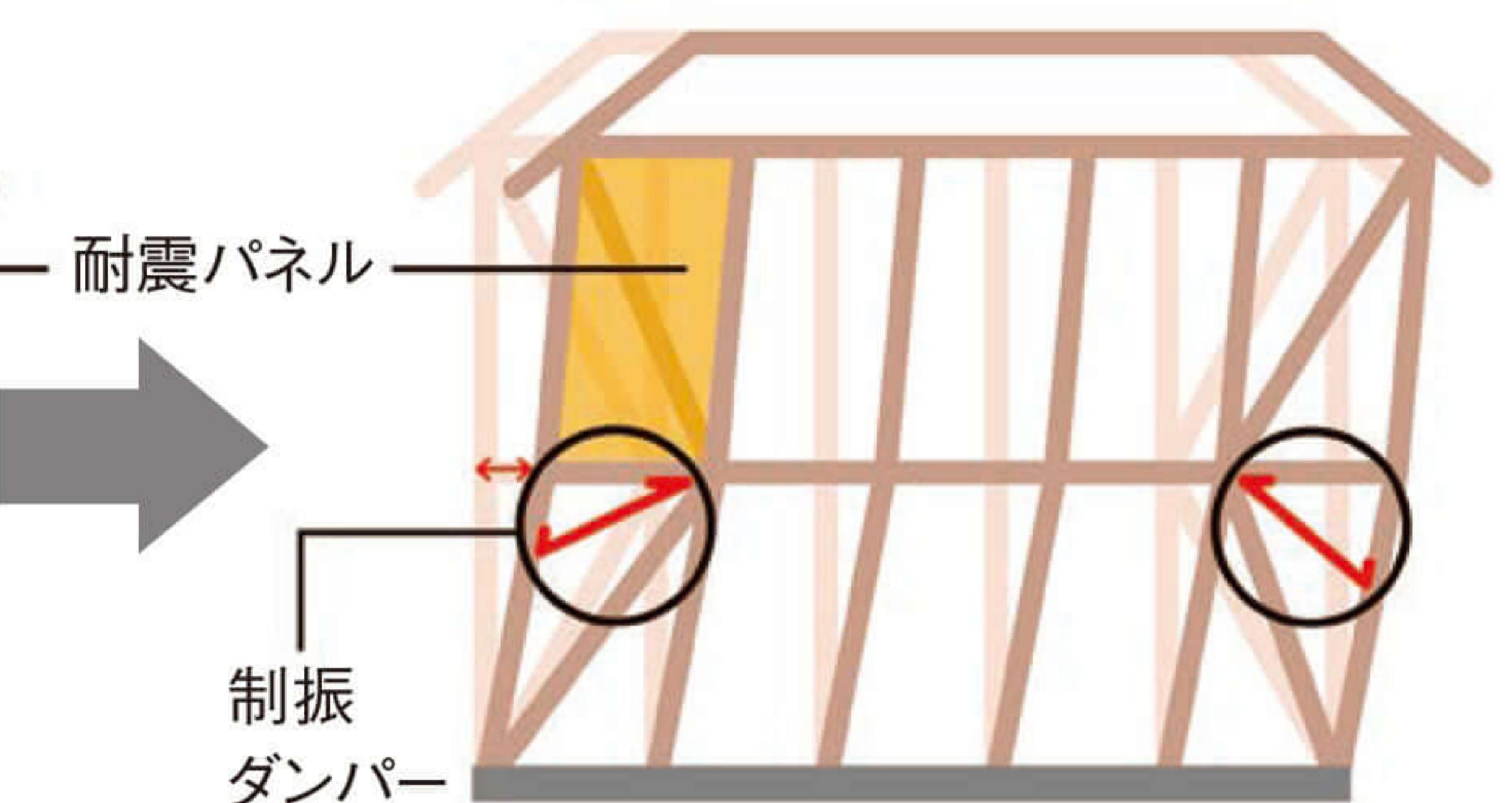
須賀 免震は建物と基礎の接合部に装置を入れ、地震が起きると装置が左右に移動して衝撃を伝えます。また建物が移動するので、一般のお客様にはハードルが高いかもし

●耐震



強固に「耐える」

●制振



揺れを「吸収する」

耐震パネル、構造用集成材などを用いて地震が起きても建物が倒壊しないように強度を高める。さらに制振ダンパーを加えることによって地震の揺れを吸収する。「耐震+制振」で建物へのダメージを軽減できる仕組み



千博産業 代表取締役社長
渥美 幸久さん
Yukihisa Atsumi

大賀建設 代表取締役
須賀 亮
Makoto Suga

Profile

渥美 幸久さん
1974年静岡県浜松市生まれ。早稲田大学卒業後、住宅メーカーを経て、04年に千博産業入社。08年に現職就任。同社にて掲げた製品マニフェストに従って幅広い業務に携わっている。


Special Talk

アルネットホーム大宮北住宅展示場で語る須賀（写真上）と渥美社長（写真下）。
「地震が起きてても安心、安全な家のために制振性能を追求していきたい」と渥美社長



須賀●アルネットホームでは、耐震性を十分高めたうえで、さらに制振ダンパー「evoltz」を採用しています。35坪程度の住宅で約12本、壁の中梁と柱を固定するように取り付けます。千博産業さんにお渡し、どこに取り付ければ性能を最大限に發揮するか、何本必要かをプランニングしていただいている。「evoltz」をつけることで、安全に、心地よく、長く住み続けられる住まいを提案できますね。

渥美社長●ありがとうございます。「evoltz」は、当社が企画・開発し、ドイツのビルシュタイン社に製造を委託した油圧式の制振装置です。その仕組みを技術的に説明するところと難しいので、例えば自動車の乗り心地をイメージしてください。心地よい車は揺れをあまり感じませんね。これは、タイヤの奥にあるダンパー（ショックアブソーバー）が路面からの衝撃を吸収してくれるからです。もしダンパーが鉄の棒のようなものだったら、衝撃を直接受けて乗り心地は最悪のはず。実際、ビルシュタイン社は1960年代からレーシング用のダンパーで世界に名を馳せ、メルセデス、BMW、ボルシェなどの高級車にダンパーを供給している最高レベルのパーツメーカー

れません。耐震+制振のほうが現実的ではないでしょうか。

須賀●アルネットホームでは、耐震性を十分高めたうえで、さらに制振ダンパー「evoltz」を採用しています。35坪程度の住宅で約12本、壁の中梁と柱を固定するように取り付けます。千博産業さんにお渡し、どこに取り付ければ性能を最大限に發揮するか、何本必要かをプランニングしていただいている。「evoltz」をつけることで、安全に、心地よく、長く住み続けられる住まいを提案できますね。

須賀●ありがとうございます。「evoltz」は、当社が企画・開発し、ドイツのビルシュタイン社に製造を委託した油圧式の制振装置です。その仕組みを技術的に説明するところと難しいので、例えば自動車の乗り心地をイメージしてください。心地よい車は揺れをあまり感じませんね。これは、タイヤの奥にあるダンパー（ショックアブソーバー）が路面からの衝撃を吸収してくれるからです。もしダンパーが鉄の棒のようなものだったら、衝撃を直接受けて乗り心地は最悪のはず。実際、ビルシュタイン社は1960年代からレーシング用のダンパーで世界に名を馳せ、メルセデス、BMW、ボルシェなどの高級車にダンパーを供給している最高レベルのパーツメーカー



制振体験装置に取り付けられた「evoltz」を手にする千博産業・渥美社長。耐震性能と「evoltz」の制振性能で衝撃は約2分の1に

揺れを大幅に抑える制振ダンパー「evoltz」。揺れ始めから力を發揮し、繰り返す余震にも性能は衰えない。梁と柱に固定するように取り付ける



ね。さらに繰り返しの余震に強いということ

とも、当社が「evoltz」を採用している理由のひとつです。

渥美社長●熊本地震では、本震後半月間

で1000回以上の余震が起こり、現在までに2100回以上揺れています。大きな地震のあとには必ず余震が続きますから、何度も衝撃を吸収してこの制振装置です。「evoltz」は、100万回の作動耐久試験でも性能がほぼ変わらず、またどんな周期の地震にも反応して共振を防ぐように設計されています。宇宙開発にも使われる部材を採用し、耐久性が高いことも利点にあげられますね。

住まいの地震対策の今後は？

須賀●「evoltz」の進化形としてイメージされているものはありますか？

渥美社長●実は、交通振動にも特性を發揮できるのではないかと考えています。

実際にお客様から、「建て替えでevoltzをつけたら外を走る車による家の揺れが気にならなくなつた」という声を聞いていました。そこで交通振動抑制効果についてもデータをとって解析しており、近々公表できそうです。

ことになりますね。「evoltz」をつけることで毎日の生活が快適になれば、さらに用途が広がりそうで楽しみです。

渥美社長●制振を身近に感じていただけます。制振装置というと難しいイメージを持たれるかもしれません、安心・安全のための対策と考えてください。例えばご夫婦ともに働いていて、会社にいるときに地震が起きたとします。学校から帰宅した子どもが家に一人でいたら心配でしょうが、「耐震+制振」なら家にいるほうが安全です。地震で心配する家ではなく、「地震が起きてても安心、安全な家」のために、これからも効果のある制振装置とはどんなものかをもっと追求していかなければなりません。

須賀●それは頼もしいですね。当社も安心、安全への思いは同じです。日本は地震大国ですから、もしかしたら建築基準法で定められた耐震基準を満たす以上の対策が必要ではないかと、以前から感じていました。より安心・安全に暮らすには耐震+制振が必要ではないかと考えたのが、「TTSハイブリッド構法」を開発したきっかけです。

渥美社長●御社との取り組みは約3年になります。まだ「制振」に力を入れる住宅メーカーが少なかったころのお付き合いですね。私は、住宅の標準装備には住宅メーカーのお客様への思いが表れると思っていました。つまり、3年前に「evoltz」を採用していただき、いち早く耐震+制振を標準装備にしたのは、お客様の安心、

安心を願つてこそその対応に他ならない。安心・安全を住まいにとつて優先順位の高いものとして位置づけた姿勢に、当社も感銘を受けました。

須賀●ありがとうございます。地震予知は難しいという声も聞きますが、だからこそ事前に手を打つておくことも必要です。耐震・制振以外では、ガラスの飛散防止のために防犯ガラスにする、スペースに余裕があれば備蓄のための納戸をつくる、太陽光発電システムなら非常時に使える自立運転用コンセントをつけておくといった対策が考えられます。もちろん、当社もお客様にあった地震対策のご提案をしていきました

は条件を満たせば、リフォームで後付けすることもできますので、すでに住まいを建てられた方にもおすすめします。

渥美社長●「地震が起きてても安心・安全な家」のために、これからも大賀建設さんといっしょに取り組んでいきたいですね。須賀●こちらこそ、よろしくお願ひします。



住宅展示場に設置された制振体験装置の上で、「言葉で聞くよりも、まず体験して実感してほしいですね」と話す渥美社長と須賀

今回の
対談場所は



アルネットホーム大宮北 住宅展示場
〒331-0813
埼玉県さいたま市北区植竹町1-816-1
(大宮北ハウジングステージ)
TEL:048-788-2031
営業時間9:00~18:00
定休日:毎週水曜、月2回木曜



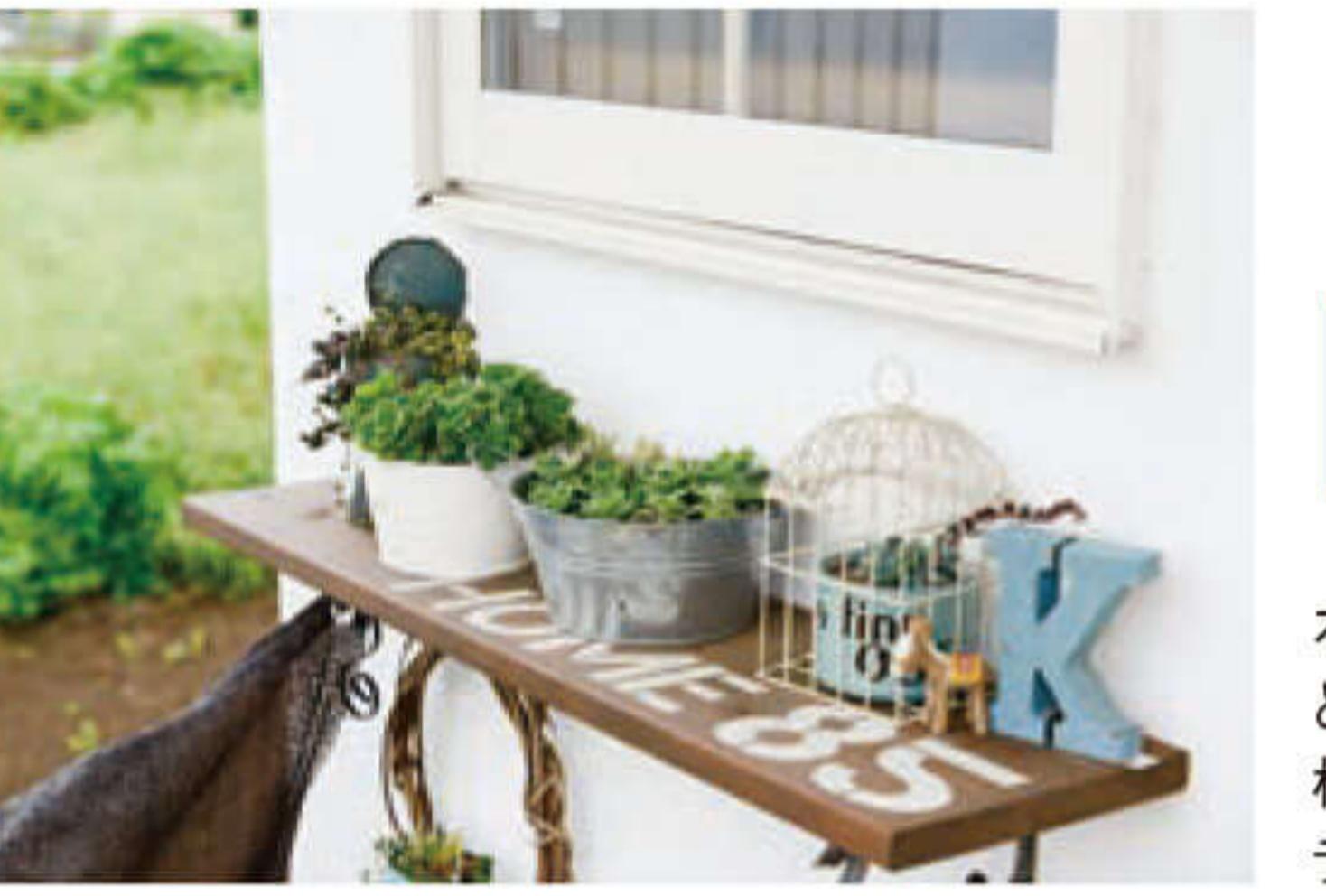
Entrance

白でまとめたさわやかな玄関ホール。壁の一部にはめたチェックガラスの飾り窓は、奥様がデザインし、ご主人が手作りしたもの

Kitchen



右／対面キッチンのアーチ状の壁。シンク上の照明にはアクセントにエイジングのエアプランツを添えて 左／キッチン内の小窓には、ウスネオイデスやシュガーバインなど、動きのある葉姿の植物を配置。容器は白で揃えてさわやかに演出



Porch

右／玄関の壁にステンシルを施した棚板をDIYで設置。小さな雑貨と植物を愛らしく飾って 中／ポーチの階段脇には色とりどりの多肉植物を配置 左／やわらかなグリーンの玄関ドアが、家全体のナチュラルな雰囲気をより一層アップ

Exterior & Garden

右／外壁は雨筋のあとや汚れがつきにくい光触媒機能を装備した欧州壁を採用
右下・右中／ナチュラルな板壁や窓枠の飾りはご主人のお手製。多肉植物を植えた容器は奥さまが空き缶をリメイクしたもの
左／ウッドデッキはじめ、ナチュラルな板壁や飾り台も、奥さまのリクエストに合わせてご主人が制作したもの

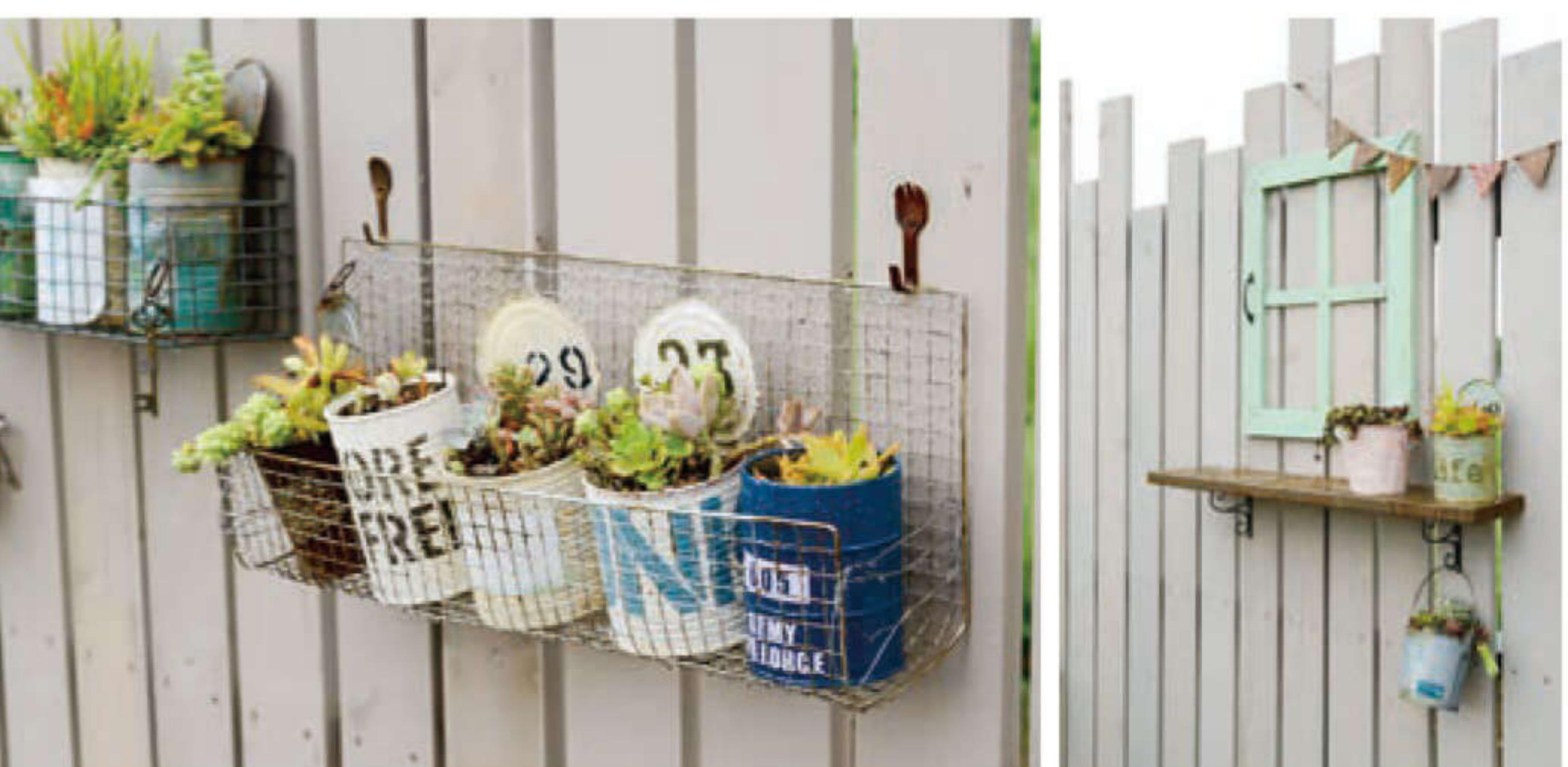


Expert Comments

雑誌Garden & Garden 編集部
兼ガーデンアドバイザー

井上園子さん

「葉姿・葉色の異なる植物のチョイスと、高低差をつけたディスプレイが見事。お手入れの手間が省けるフェイクグリーンの活用も参考になります。お部屋同様、ナチュラル感満載のお庭の完成も楽しみですね」



{ インテリア トリップ }

Interior TRIP

インテリアにこだわった素敵なオーナー様宅をご紹介。
日々をより豊かに暮らすヒントがきっと見つかるはず。

vol.3

茨城県 Hさん



Living

一步足を踏み入れると、すーっと心地良い空気に包まれるH様邸。リビングのフォーカルポイントとして設けたアーチ状の飾り棚をはじめ、家の各所にバランス良く配されたみずみずしい植物のディスプレイは、すべて奥様によるもの。「この家に住むまでは、部屋のワンコーナーでこじんまり楽しむ程度だったのですが、今のようにリビングにもダイニングにも、さらにキッチンにまで、大好きなグリーンをたっぷり飾ることができ大満足」と、うれしそうに話します。「インテリアは奥さんにまかせっきりで……」と隣で遠慮がちに話すご主人も、家を建てる際にこだわった極力仕切りを省いたオープンな間取りにご満悦の様子。

「家全体の風通しが良くて、夏でもエアコンをほとんどつけなかったほど」といいます。

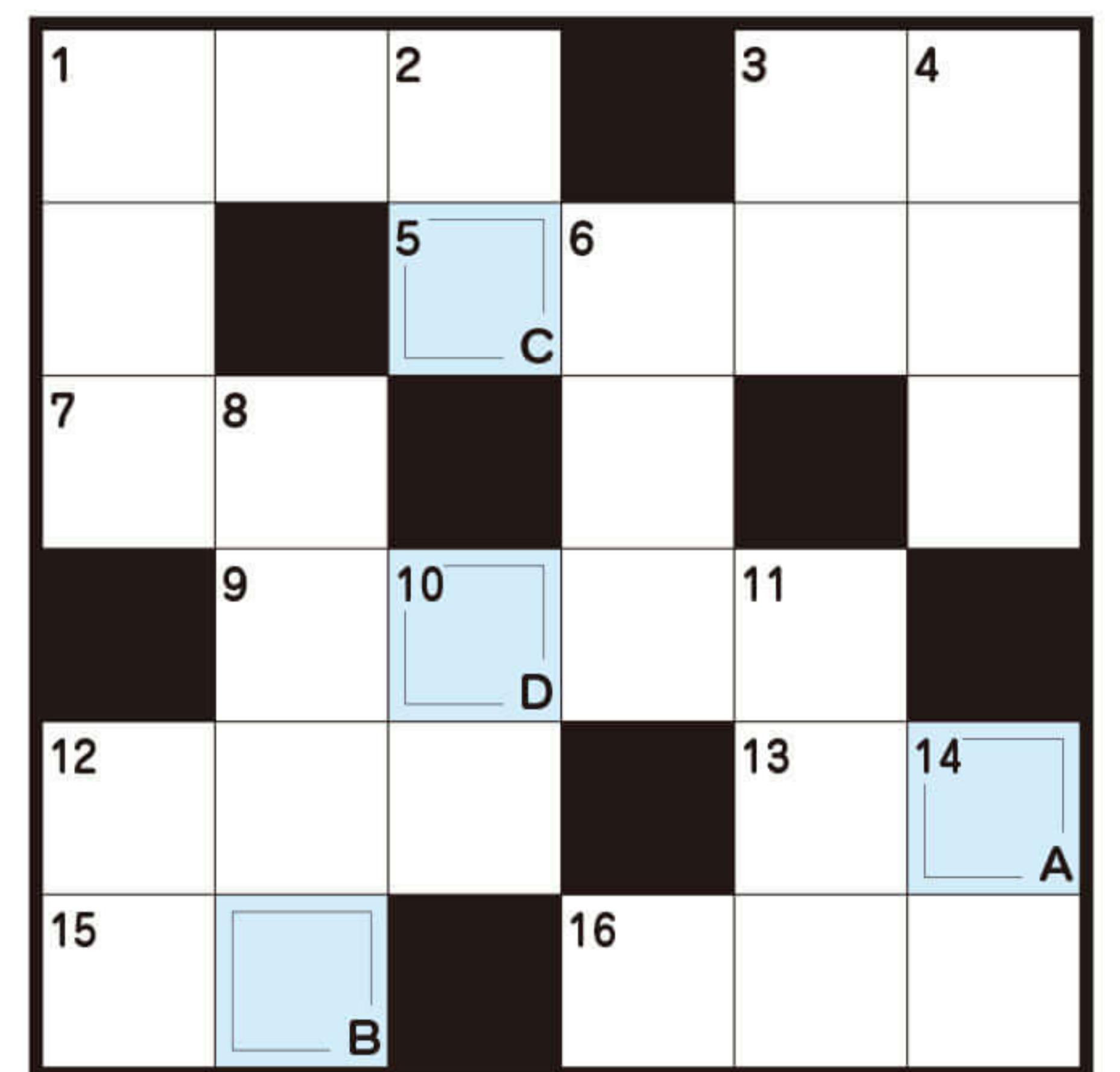
加えて、この家に住み始めてからH様ご夫妻が二人三脚で楽しむようになったのが、空間に合わせた家具や建具のDIY。奥様がデザインを伝え、ご主人が形にするという役割分担で、ウッドデッキやテレビ台などを次々と制作。現在は、もっぱらガーデニング用の板壁や飾り棚づくりに精を出しています。

ナチュラルな空間にすがすがしいグリーンディスプレイがマッチしたH様邸は、まさに癒しの空間。心からリラックスできる家時間を満喫しています。

みずみずしいグリーンに囲まれた
癒しの家時間を作実現

Lesson

タテ、ヨコのヒントを手掛かりに空欄をうめてみましょう! A~Dを繋げると、あるキーワードが完成します。



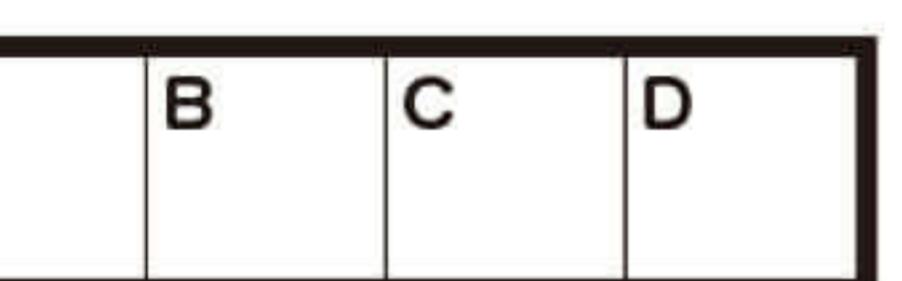
©スカイネットコーポレーション

タテのカギ

- 1 お月見に飾る、穂が美しい植物
- 2 カウボーイはこの動物の扱いが上手
- 3 頭隠して○○隠さず
- 4 夕焼け小焼けの赤○○○
- 5 大と小の間のサイズ
- 6 鉄を引き付ける物体
- 7 力ニが歩く方向
- 8 外国映画を観るときに読む
- 9 松尾芭蕉の俳諧紀行『○○の細道』
- 10 水でベチャベチャの土

ヨコのカギ

- 1 11月は九州場所が開催される
- 2 お金や物品などの使い道
- 3 サンマはこれで焼いて食べたい
- 4 桃太郎の鬼退治に協力した鳥
- 5 壁に耳あり、○○○○に目あり
- 6 鶏肉と卵で作った○○○丼
- 7 ○○を開けて部屋の換気をする
- 8 一の段から九の段まである、かけ算の基礎
- 9 グルグルと○○○を回して陶磁器作り



※解答は裏表紙に!

\Attention! /

会報誌Taigaの表紙を飾る写真を募集します! オーナー様よりご提案がありましたので写真を募集します! 会報誌に写真を掲載してもOKでしたらメール(宛先:koho@alnethome.com)にてご応募ください。

Information

皆様に知りたい大賀建設にまつわる
さまざまな情報をお伝えします。

TOPIC 2

続報! 大好評のオーナー様感謝祭が
LA VING伊勢崎と宇都宮で開催予定



当社では、日頃の感謝を込めてオーナー様感謝祭を開催しています。10月22・23日にLA VING伊勢崎、11月5日にLA VING宇都宮で開催予定です。一度にご案内ができないため、随時ご案内をお送りしております。各展示場にて毎月イベントも開催しておりますので、ご近所の方やご友人を誘ってぜひご来場ください。

TOPIC 1

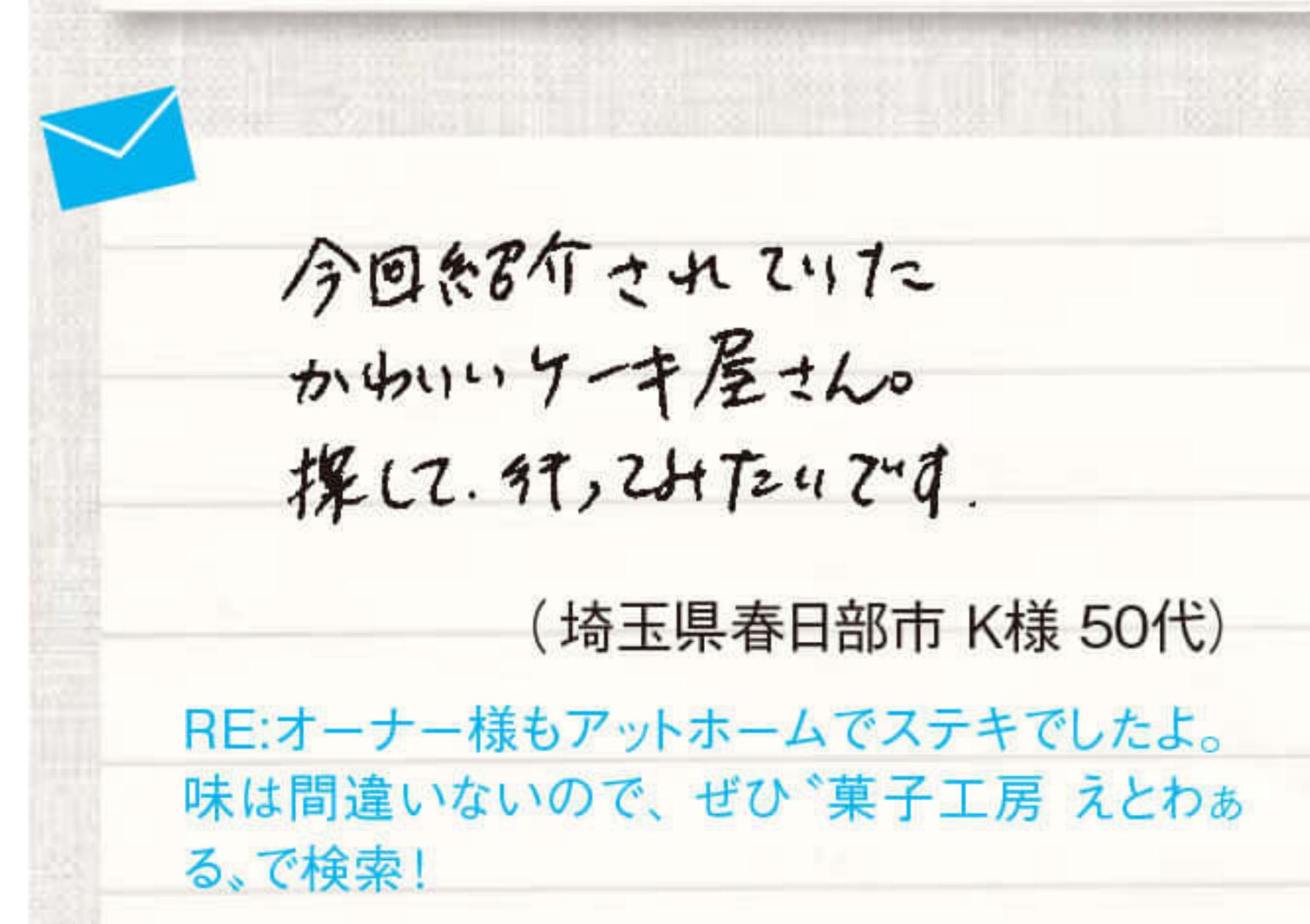
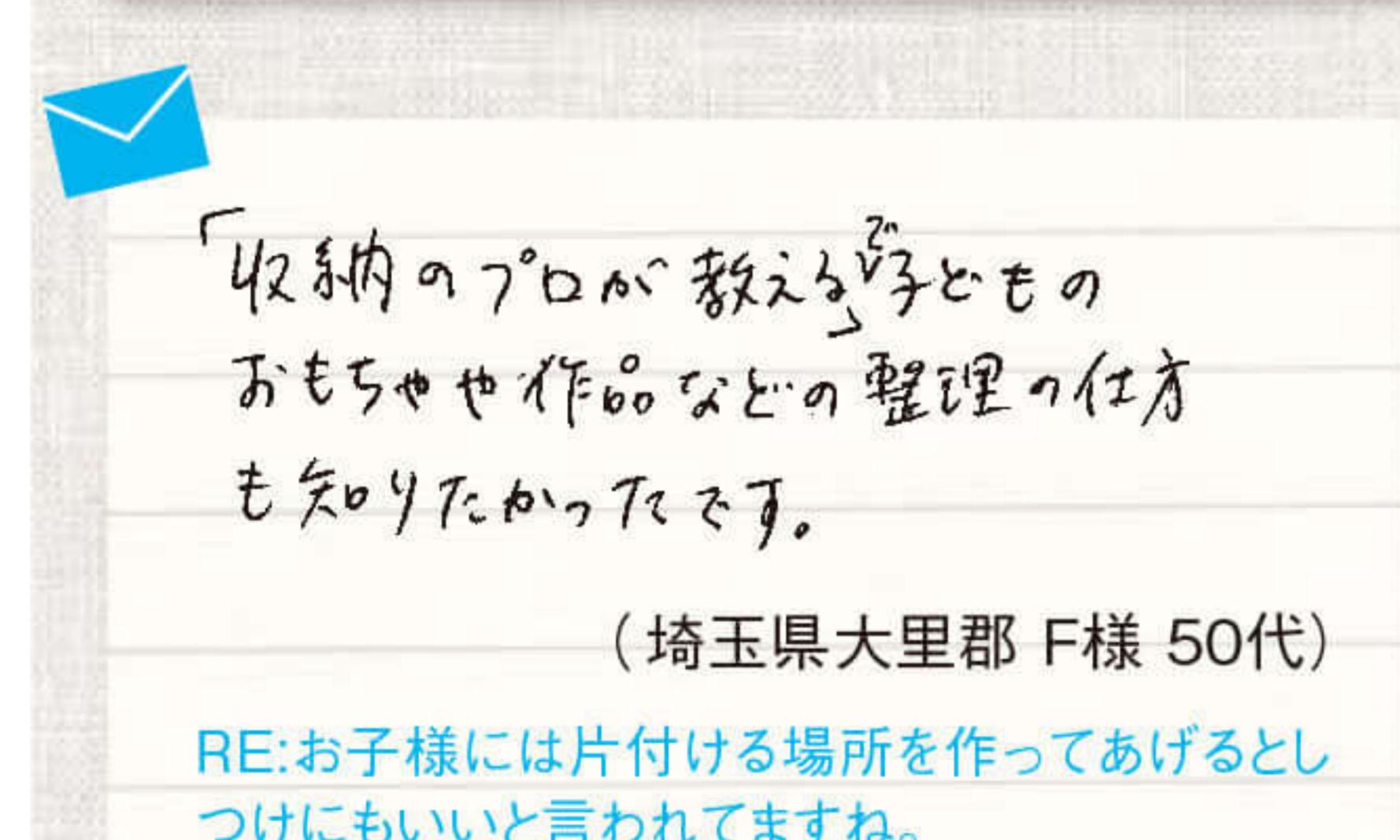
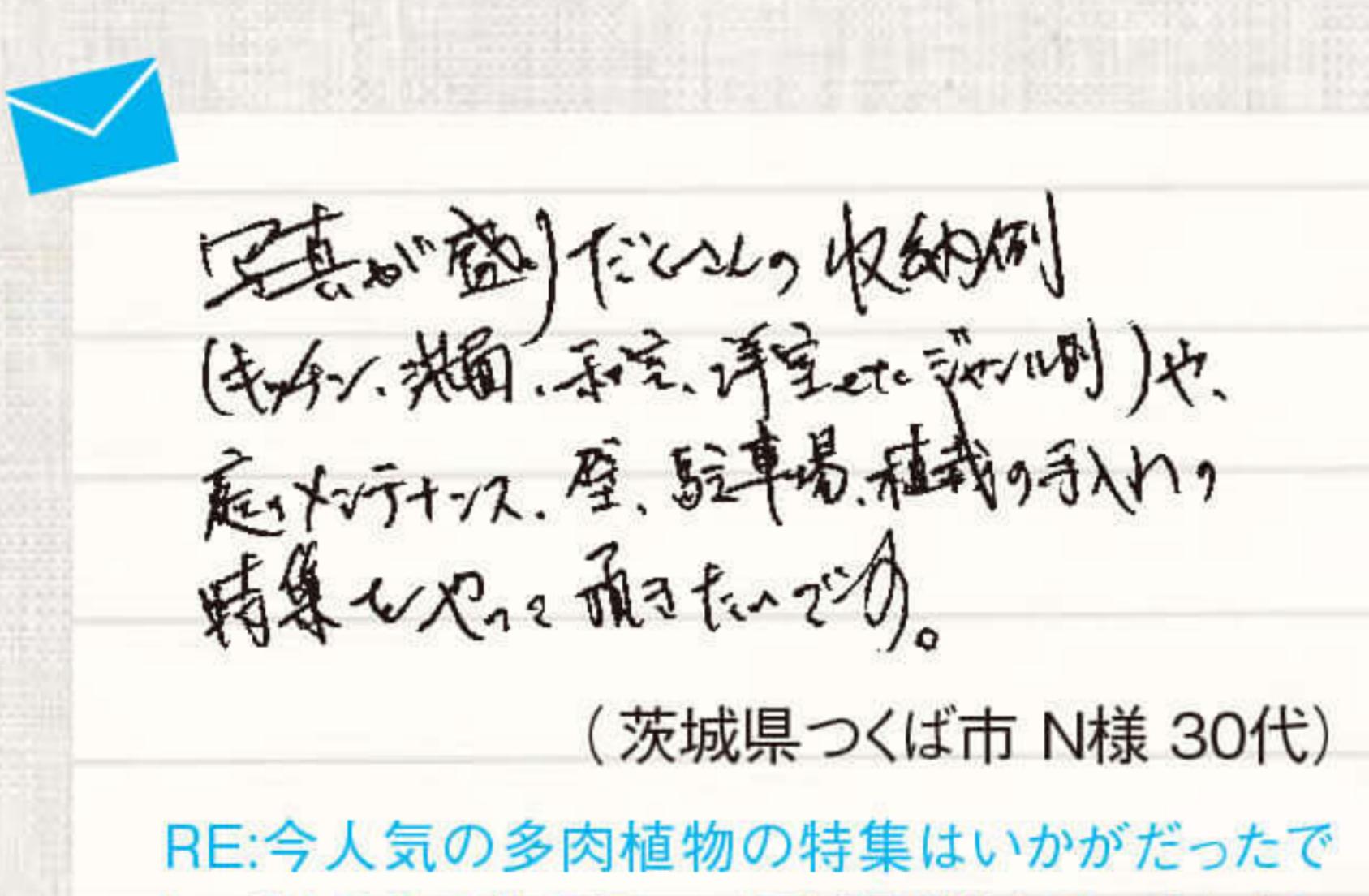
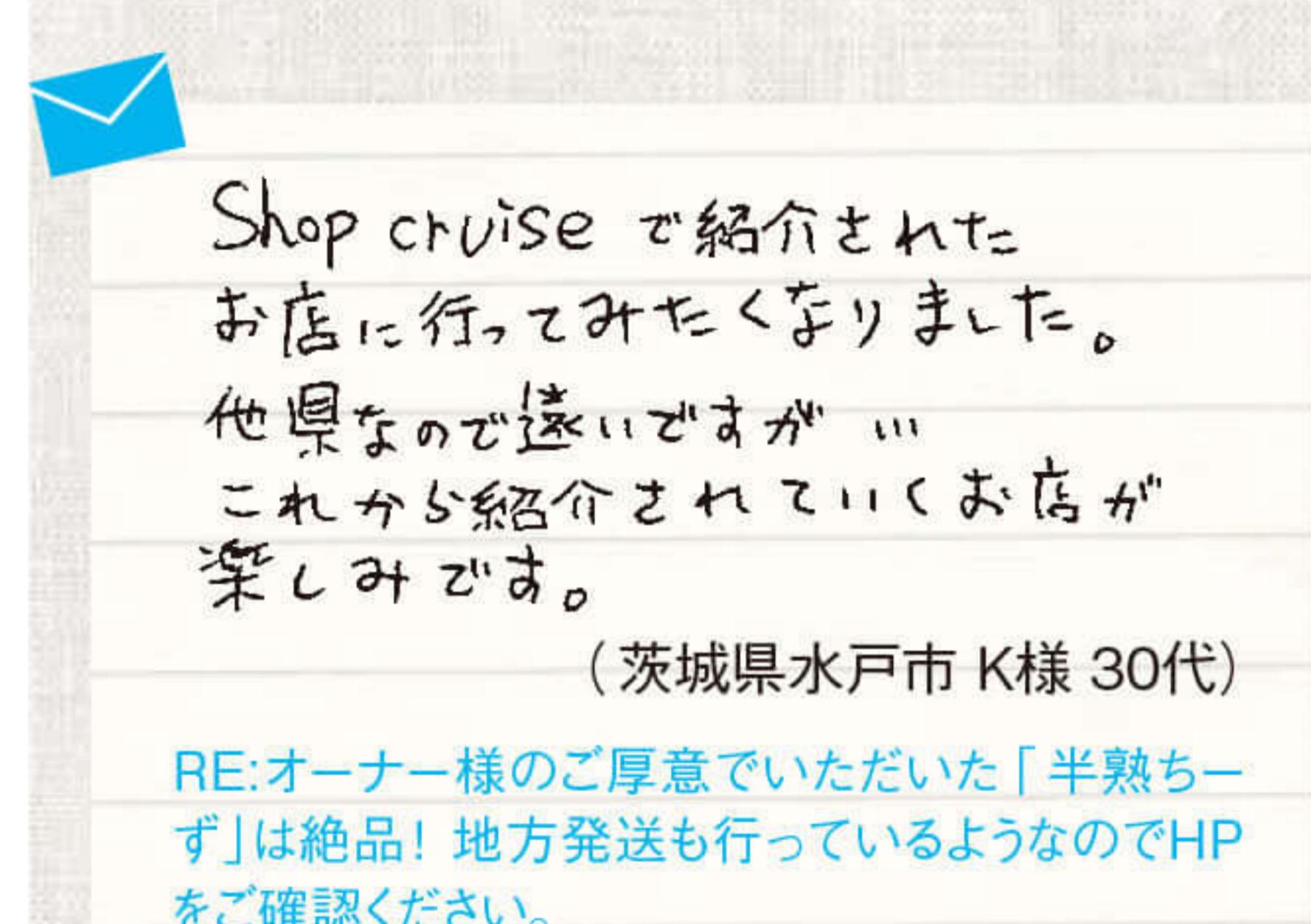
本社社屋でグリーンカーテンが完成!
立派なゴーヤも多数収穫



Taiga vol.04をお送りした際に、グリーンカーテン用のゴーヤの種を皆さんにお配りさせていただきました。当社の本社社屋でも、5月に種をまき、7月中旬には見事なグリーンカーテンが完成。強風により一部の茎が折れましたが、大きく実ったゴーヤも収穫することができました。

Letter Corner

Taiga vol.5の巻末ハガキで、皆さんからいただいた会報誌に対するご意見・ご要望をご紹介します。



※今号はTaiga誌面内のハガキはございません。同封の返信用封筒をご使用いただき、プレゼントのご応募、ご意見・ご感想をお寄せください。

アルネットリフォーム 桃井の リフォームなるほど講座

vol.1 浴室編



タイル張りのバスからユニットバスへリフォームした事例。窓も、断熱性に優れた樹脂複合サッシに交換



ユニットバスは底に段差のあるベンチタイプに。ヒートショックを予防する半身浴にも適しています。

- 「1万7000人」。実はこの数、急激な温度変化に起因するヒートショックに関連した入浴中の年間の死亡事故の数なのです。こうした事故を未然に防ぐためには、浴室の温度低下を防ぐことが最大のカギとなります。そこで、ユニットバス全体を、さらに断熱材で包んだ仕様にすることをお薦めします。最近のユニットバスは高機能化していますが、建物の内側部分に断熱材を入れることで、断熱効果をさらに高めることができます。注意点として、ユニットバス設置後に断熱材を追加することは難しいため、浴室リフォーム時に検討しましょう。

浴室のヒートショック対策には断熱が効果的です!

浴室暖房乾燥機の暖房機能を活用し入浴前にお風呂全体を温めればお湯との温度差を小さくすることができます。

アルネットリフォーム
事業部長
桃井崇喜

