

建材 マンズリー

No.659

9

SEPTEMBER
2020

特集

日常生活から “防災”を考える

編集室の商品ピックアップ

簡単に“ホームオフィス”空間を実現

注目企業を訪ねる

株式会社ファンクション



日常生活から “防災”を考える

今後30年以内に70~80%の確率で起こるといわれる南海トラフ地震と首都直下型地震。
地球温暖化による台風の巨大化は甚大な被害をもたらす、増え続ける豪雨は河川の氾濫を引き起こす。

こうした災害を最小限にとどめるには、どのような備えが必要なのだろうか。
「災害軽減は、拡大連鎖反応を時空間スケールで小さいときに
いかに断ち切るかにかかっている」という目黒公郎東大教授に、
「災害を想像するという備え」について、トレーニング方法とともにうかがう。
また、「平時・有事の区別なく利用できる」という視点で
災害に備える取り組みを行う企業・団体を紹介する。



防災対策で「一番重要な」「災害イマジネーション」

「災害現象はどのように考えたらよいでしょうか。」

「災害の誘因となる「インプット」、それを受ける社会の「システム」、そして出現する災害の「アウトプット」で考えます。」

インプットは地震災害なら地震の揺れそのものです。システムとは対象地域の自然と社会の特性に依存する「自然環境特性（地形や気候など）」と「社会環境特性（人口分布や経済、防災対策など）」、さらに、「時間的要因（季節や曜日、時刻など）」です。アウトプットとしては様々な物理的・社会的現象が出現しますが、これがある「閾値」*1を超えると、初めて災害・被害になるのです。システムが変わればアウトプットも変わるので、対応法も変えていく必要があります。

「災害や防災を理解するには何が必要でしょうか。」

防災対策で最も重要な能力は「災害イマジネーション」だと私は考えています。災害イマジネーションとは、地域特性と発災時の条件を踏まえた上で、発災からの時間経過とともに「自分の周りでは何が起こるの



東京大学大学院情報学環
総合防災情報研究センター (CIDIR)
センター長/教授
きみろう

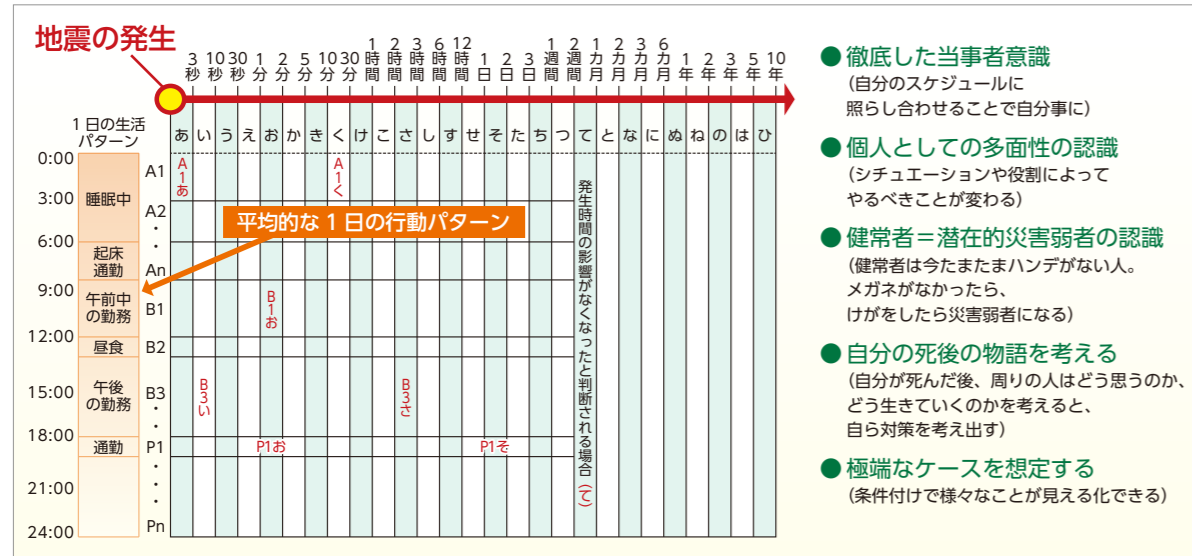
目黒 公郎氏

か」を適切に想像できる力です。人間は自分が想像できないことに對して、適切に備えたり対応することは絶対にできません。にもかかわらず、従来の防災訓練では「グラツキときたら机の下へ」など、「Aやれ、Bやれ、Cやるな」的なものばかりで、思考停止させています。「災害状況を想像するという備え」の重要性に気付くべきです。

「想像力を身に付けるにはどうしたらいいのでしょうか。」

災害イマジネーションの育成ツールとして、「目黒メソッド」や「目黒巻」があります。目黒メソッドでは、図1に示す表に平均的な1日の行動パターンとともに、地震発生からの時間経過に伴って「あなたの周りで何が起こるか」、次に「その条件下であなたは何をしなければならぬか」を書いてもらいます。とても難しい作業ですが、「徹底した当事者意識」や「個人としての多面性」、「健常者が災害弱者になりうること」、「自分や家族の死傷の影響」などを認識

図1. 「目黒メソッド」で使用する表とポイント



- 徹底した当事者意識
(自分のスケジュールに
照らし合わせることで自分事に)
- 個人としての多面性の認識
(シチュエーションや役割によって
やるべきことが変わる)
- 健常者=潜在的災害弱者の認識
(健常者は今たまたまハンデがない人。
メガネがなかったら、
けがをしたら災害弱者になる)
- 自分の死後の物語を考える
(自分が死んだ後、周りの人はどう思うのか、
どう生きていくのかを考えると、
自ら対策を考え出す)
- 極端なケースを想定する
(条件付けで様々なことが見える化できる)

できます。その上で、地震の発生前の時間(10年前から3秒前)に応じて、それぞれの時点で「何をすべきか、どんなことができるか」を書いてもら

います。災害時の状況認識があつて初めて、地震発生までの時間の有効活用が可能になるのです。
なお目黒メソッドを単純化して、家庭や職場で活用しやすくしたのが目黒巻*2です(図2)。発災条件を設定した上で、その後の災害状況を自分で主人公とした物語を書くことで災害イマジネーションを育てます。
防災対策がコストではなくバリューとなる環境を作る
「防災対策のコストもネックではないでしょうか。」
それは、従来、行政も民間も防災対策をコストと考えていたからですが、今後はバリュー(価値)と考えるべきです。日本では台風が巨大化・頻発化し、大地震のリスクも高まっています。土木学会が2018年に災害の長期的な経済損失を評価したところ、南海トラフ巨大地震は20年間の累計で1541兆円、首都直下型地震は855兆円という額になりました。人口減少で財政的な制約が厳しくなるわが国で、この状況への対応策を、従来の公助主導で推進するのは無理であり、自助と共助の拡大と維持が不可欠です。また、「良

心に訴える防災」も限界なので、防災対策がまっとうなビジネスとして利益を生む環境整備が求められます。例えば、日本政策投資銀行は防災(BCM)*3の格付けビジネスを始めようとしています。企業の防災・BCM対策に対する厳しい評価結果に基づいて、銀行が有利な金融サービスを提供するものです。高評価の会社は銀行にとって信頼性の高い(被災しにくい)ビジネスパートナーなので、これが実現するのです。一方、企業から見れば、この状況は防災対策がもはやコストではなく、災害の有無にかかわらず常にバリューをもたらすもので、継続性も担保されます。同じ発想の自治体格付けやマンション、オフィスビルなどへの展開が今は重要です。
「先生は平時と有事を区別しないことも大切だとおっしゃっています。」
それは「フェーズフリー」*4という考え方です。起こるかどうかわからない災害時だけに使えるものへの投資は難しい。そこで平時・有事という考え方をやめ、平時の生活の質を高めるサービスや商品、考え方が有事にもそのまま適応でき、防災対策として機能するように考えるのです。

図2. 「目黒巻」の記入例

フェーズフリー住宅のコンペ(3回)他様々な商品開発が進められています。
「災害対策に関して、住宅業界にどのような期待をされていますか。」
耐震性の高い住宅の供給に、より力を入れていただきたい。これが被害の拡大阻止に最も重要だからです。例えば、関東大震災では多くの方が延焼火災で亡くなりましたが、この最大の原因は建物の耐震性です。潰れた家屋では、出火確率が高いだけでなく、高い比率で延焼火元にもなっています。耐震性が高い住宅では、出火確率が低く、出火しても初期消火しやすいのです。このように、耐震性を高めることは倒壊防止だけでなく、震後火災の問題も大幅に改善できることの理解が不足しています。皆さんが耐震性の高い建物を作ることは、防災にとって実はものすごく意味があるのです。

*3 BCM: Business Continuity Managementの略。企業・組織の災害時における事業継続計画のこと
*4 フェーズフリーの5原則: ①常活性: どのような状況においても利用できること、②日常性: 日常から使えること。日常の感性に合っていること、③直感性: 使い方、使用限界、利用限界が分かりやすいこと、④触発性: 気づき、意識、災害に対するイメージを生むこと、⑤普及性: 参加でき、広めたりできること

*1 閾値: 数値的な境目、境界線となる値
*2 目黒巻: 目黒研究室のサイトから用紙をダウンロードできる
http://risk-mg.iis.u-tokyo.ac.jp/meguromaki/_src/1350/meguro_maki.pdf

事例 ①

災害発生時に変形する 「ウッドトランスフォームシステム」

日常生活で利用されている木製の遊具や家具を、災害時に変形して被災者の生活に役立てようという取り組みが始まっている。

コンペの開催が 災害を考えるきっかけに

「ウッドトランスフォームシステム」とは、平常時は特別な備蓄スペース



タイトル	平時	有事
便座カバー付き 洋式トイレ	収納棚	洋式トイレ空間
暖かベンチ	ベンチ	足湯
ペットまもるん デスク	学習机	ペット用の檻
干せるイス	椅子	荷物かけ・ 物干し
木製ボウル兼 ヘルメット	食器	ヘルメット
跳び箱→ ベビーベッド・ オムツ交換台	跳び箱	ベビーベッド・ オムツ交換台

をとらずにフェンスやデッキ、ベンチ、遊具、家具、什器などとして利用しながら、いったん災害が発生したときには変形（トランスフォーム）させることで、被災者の避難所生活や復旧活動を支援する木製の製品のことをいう。例えば、木製ベンチが仮設トイレに、木製遊具が二段ベッドに変形するといったことだ。

日本木材青壮年団体連合会*1では、災害時に役立つものを作ること、木材利用拡大にも寄与できると考え、災害時に仮設住宅に転用できる木製フェンスを開発。その発想を広めるため、全国からアイデアを募集するコンペティションを2018年と19年に開催した。

審査基準は、①木材を有効に活用、②平常時に有用性がある、③災害発生時にも有用性がある、さらに、

図2. 試作の例 （「干せるイス」）



木製の椅子を分解して、荷物かけや物干しに変形

災害時には輸送手段なども限られることから、④すべての材料と工具がその場にそろっていることが必須事項となる。また、デザイン性、災害時・平常時を問わず安全であること、簡単に人の力だけで変形作業が行えることも考慮されている。

コンペには小学生から建築家まで幅広い参加があり、2回の開催で382件のアイデアが寄せられた（図1）。実際の導入実現を目指すため、入選作品の一部は実物を試作した（図2）。

「社会貢献や防災教育の一環などとして活用いただき、大勢の方が災害について真剣に考えてくださいました。こういう発想があるんだと、気づかされることも多かったです。日本の避難所は女性目線が無視されていることが多いといわれますが、跳び箱をベビーベッドやオムツ交換台に変えるという発想などは、まさに女性目線です。避難所となる学校の体育館倉庫には跳び箱があるので、



日本木材青壮年団体連合会
令和2年度関東地区担当常任理事

長谷川 泰治氏

活用できたら一石二鳥ですね。試作した中で、形が全く異なっていて面白いのは、椅子が物干しに変わる『干せるイス』です。避難所ではものを干す場所がない、という想像力を働かすことで湧き上がったアイデアでしょう。このようなコンペをやる意義は、一つには木材利用の啓発があります。普段はあまり考えることのない避難所での暮らしに思いを寄せることで、災害について考える訓練ができることです。普段使っている道具を災害時に変形して役立てるという発想が、これからは災害を考えるきっかけになることを願っています。最終目標は「商品化」。現在、パートナー企業と連携して商品化を進めている。

*1 日本木材青壮年団体連合会：全国の木材産業に携わる青壮年経営者の集まり。木材需要の拡大を目指し、木の文化の普及・啓発活動を行っている。約60年の歴史があり、会員数は約900名

事例 ②

コストを抑えつつ安全性と 意匠性を両立する耐震シェルター

大がかりな耐震改修に代わって、既存住宅への導入が期待される耐震シェルター。ラーメン構造で室内の景観をそのままに施工できる、新しい木質耐震シェルターが誕生している。

既存住宅でも手軽に 耐震性確保が可能

既存住宅の耐震改修は、大掛かりでコストがかかる、壁が増えるなどの理由から、なかなか進んでいないのが現状だ。ニーズはあっても、こ

れらの課題をクリアできず、耐震改修を諦めざるを得ない施工は少なくないだろう。そこで注目されるのが、家の中に作る避難所である耐震シェルターだ。

株式会社エヌ・シー・エヌと近畿大学建築学部建築学科村上雅英研究



「木質耐震シェルター 70K」
70kN（7トン）までの荷重に耐えられる。商品名「70K」はこの70kNからきている。落下物を押さえる天井根太のせいを大きく、ピッチを短くし、ルーバーのような意匠を実現



「木質耐震シェルター 70K」の施工事例。木質ならではの空間で耐震シェルターを設置したことが分からないほど溶け込んでいる

室が共同開発し、一般社団法人耐震住宅100%実行委員会が企画と販売を行う「木質耐震シェルター70K」は、2階建て木造戸建てを対象とし、建物が倒壊しても耐えられる設計となっている。4・5・6・8畳が基本ユニットとなっており、短期間での施工およびコストの削減を実現した木質耐震シェルターだ。

上に設置し、その上に新しい床を貼って建てるなど柔軟に使えるのも、従来の箱型シェルターにはなかった。さらに、耐震改修は住みながら改修することが多いため、設置の手軽さにもこだわっているという。部材は家の中で組み上げていくことができ、わずか半日で完成するという施工の高さもコスト削減に貢献している。ラーメン構造であり木質だからこそ柔軟性の高さも普及促進の鍵だという。各住宅の特徴を生かし、現して使ったり、塗装を行ったり、エアコンや照明などの設備が使いやすいよう下地材を追加したり、規格外の部屋にも対応できるように微調整することもできる。

70Kの最大の特徴が、木造ラーメンフレーム構造で間口を広くとれること。従来の耐震シェルターは鉄骨造や面材での耐力確保が多く、課題となっていた居住性やデザイン性を大幅に改善した。木質であるため、木造住宅の風情を損なうことなく設置できる。「重量があるため、床下補強をして床の上に設置するという想定で開発していますが、床をはがして土間の

「70Kは工務店の提案力やデザイン力を生かせる武器になるはず。今後は勉強会なども積極的に実施する他、施主に対しても認知度を高める取り組みを行い、住宅の耐震化を加速させていきたいと思っています」



株式会社エヌ・シー・エヌ
東京本社 特建事業部
主任

森田 結一郎氏

近隣住民の避難所になる 「レジリエンス展示場」

有事にはエネルギーも水も自前で確保できるレジリエンスな住宅展示場が、災害時に居心地のよい近隣住民の避難所に変身する。

ライフラインが遮断しても
日常に近い生活を送れる

「避難所になる住宅展示場」として「ジャパン・レジリエンス・アワード

ド（強靱化大賞）2018」の最優秀レジリエンス賞を受賞したのが、LIXIL住宅研究所が展開する住宅FCブランドの一つ、GLホーム米沢店（山形県米沢市）が運営する

「レジリエンス展示場」だ。平時は一般的な住宅展示場だが、有事になると、敷地内のモデルハウスと併設事務所棟が自立型避難所*1として地域住民に開放される。

モデルハウスは、同社がレジリエンス機能をメインに開発したコンセプトホーム「次世代レジリエンスホーム家十X」となっている。建築に際して、単独の展示場で敷地を自由に使えることから、展示場としてもレジリエンス機能を持たせることにした。

高気密・高断熱で省エネ性能が高く、耐震・制震システムが搭載された住宅に、「家産家消」できる電力システム、水道水の循環備蓄装置が備えられた次世代型の住宅だ。

「災害時にライフラインが遮断されても、電気やガス、水が自立供給できる仕組みとなっています。ガスコージェネレーションシステムはLPガス（プロパンガス）使用の停電対応型で、発電だけでなく給湯も可能です。太陽光発電やV2H*2などで確保した電力は、冷蔵庫や照明など生活に最低限必要な箇所に供給されるようになっていきます。断水対策としては、給水管に接続して常



株式会社LIXIL住宅研究所
商品本部研究開発部G
係長

池谷 圭司氏

に36リットルの水を循環備蓄できる装置を天井裏や床下に設置しており、水道が止まってもこの水が利用できるようになっていきます」

また、事務所棟には飲料水の備蓄、通常の5分の1程度である1リットルの水で流すことができるレジリエンストイレも設置。さらに、敷地内には地面置ききの太陽光パネル（6.3kW）と災害時の調理に活用できる「かまどベンチ」が設置されている。

「発災後すぐに避難所に行くことができないことも想定し、短期間は日常に近い生活ができるようにしておく必要があると思っています。そのため、モデルハウスに4人、事務所棟に13人の近隣の方々が避難し、3日間はそのような生活ができる備えを整えています。今後は、建物本体だけでなく、コミュニティとしても防災を考えなければいけないと思います。この展示場がコミュニティにおける共助の一つの形として安心・安全な暮らしに貢献できたら光栄です」

図. 「レジリエンス展示場」の概要



*1 自立型避難所：民間施設などを活用し住民や事業者が自立運営する避難所

*2 V2H：Vehicle to Home。電気自動車に蓄えた電気を家で使う仕組み

今号から新コーナー「編集室の商品ピックアップ」がスタート。3カ月に1回、「建材マンスリー」編集室がセレクトした商品を紹介します。第1回のテーマは「ホームオフィス」。テレワークが盛んになると欲しくなるのが、気兼ねなく仕事ができる空間。リフォームせずにホームオフィスを実現する商品を紹介します。

簡単に“ホームオフィス”空間を実現

木の香りや温もりがあふれる 個人用木製 Web 会議ブース「MOKU BOOTH」

株式会社社長谷萬

個人用 Web 会議スペースのニーズに応える木製組み立てキット「MOKU BOOTH」。ブース内外部は羽目板仕上げで、主に工場から出る「端材」を利用。床は OSB パネルとし、木の香りや温もりを感じられる木質感たっぷりのミニ空間になっている。あえて建具は付けず周囲と緩やかにつながりながらスペースを確保でき、柔らかな印象のアーチ形状デザインは、ホームオフィスにもよく馴染む。

【仕様】内装・外装：木板仕上げ（無塗装）、床：OSB 仕上げ（無塗装）
 （照明やコンセントは個別に取り付ける）
 サイズ：幅1,500mm × 奥行1,200mm × 高さ2,300mm
 （特別なサイズはカスタムオーダーで対応）
 【価格】部材キット価格：29万7,000円
 （税込み・送料別）
 （組み立て希望はオプションで対応）

● 問い合わせ先：株式会社社長谷萬 開発本部
 坂口、高橋 TEL：03-5245-1151
 E-mail：info@mokulabo.com
 URL：https://www.haseman.co.jp



騒音を防ぎ、作業に集中できる 組立式防音室「panam (パナム) ルーム」

谷水加工板工業株式会社



部屋の中に設置する防音室は、床・壁・天井・ドアすべて木製の組み立て式で、1日あれば大人2人で簡単に組み立てられる。厚さ約9mmの壁パネルは、内側はクロス貼り、外側は化粧合板、内部は遮音材・吸音材・空気層の5層で一体になっており、3段階の遮音性能から選択できる。外部の騒音をシャットアウトする“自分だけの空間”は、仕事だけでなく楽器演奏など自由な使い方ができる。

*写真は約4畳タイプ

【仕様】素材：吸音材・遮音材など複層からなる。表面はプリントベニヤで木目・単色など約60種類から選べる。内部はクロス仕上げ。
 基本寸法：幅1,483mm × 奥行1,936mm × 高さ2,270mm（室外寸法）
 壁の厚さ：89mm
 パリエーション：広さ0.5～4.9畳、高さ2,111～2,287mm（室外寸法）
 遮音性能：Dr30・35・40の3段階
 【価格】：要問い合わせ

● 問い合わせ先：谷水加工板工業
 TEL：0795-82-2117
 FAX：0795-82-6672
 E-mail：tokuhan@tanimizu-kakou.co.jp
 URL：https://tanimizu-kakou.co.jp/panam.html

空間を自由に区切る 間仕切りシステム「自在区」

株式会社ユナイテッドボード

縦・横・斜め自由にパネルや引き戸などの間仕切りを組み合わせることで、好みの間取りが実現できる。使い手が自ら容易に動かせるよう、間仕切りはスチールなどの磁性面を備えた天井に強力なマグネットで取り付ける。また、同社開発の建材用強化段ボール構造の使用で、間仕切りの軽量化も実現。1LDKから3LDKへの変更に必要な時間はわずか10分という手軽さだ。

【仕様】素材：建材用強化ダンボール型構造体「KAMIITA」
 サイズ：1.5間、天井高2.4m～
 【価格】：30万円（税抜き）～

● 問い合わせ先：株式会社ユナイテッドボード
 増田裕幸、安田望
 TEL：03-3652-1241
 E-mail：mail@uniteboard.com
 URL：http://www.uniteboard.com/



注目企業を訪ねる

付加価値創造に挑戦

小さなバッグが早変わり! 人目を気にせず洗濯できる 画期的な災害備蓄商品を開発



代表取締役社長

本間 麻衣氏

本社 ● 東京都港区赤坂6-10-42
パシフィックパレス赤坂
407
創業 ● 2013年
資本金 ● 500万円
事業内容 ● インナーウェアの企画・
製造・販売・ソフトウェア開発

株式会社フランクシオン

社会的弱者となりやすい
女性や子どもの課題を解決したい

「大規模な自然災害が毎年のように発生している。誰もが被災者になりうる昨今、いざというときの備えが大切だが、その中で見落とされてきた下着と洗濯道具のセット「レスキューランジェリー」を製造販売しているのが株式会社フランクシオンである。人目を気にせず簡単に洗濯も干すこともできる優れたものだ。」

「もとは女性用インナーウェアブランドとして起業しました。きっかけは、当時小学生だった娘に初めてのブラジャーを買うときのこと。百貨店やWebサイトで見ると探してみたのですが、デザインや素材に満足いくものが見当たりませんでした。そこで、ないのなら自分で作ろう」と考え

いのなら自分で作ろう、の精神で開発に乗り出した。

災害時のストレスを
最大限に排除できる商品を目指す

「同社が開発する「レスキューランジェリー」は、ブラトップ、ショーツ、布ナプキン、洗剤、専用バッグがビニールのパッケージに収められている。パッケージはチャック付きの給水袋となり、洗濯とすすぎに必要な2Lの水が入る。」

「洗剤の主成分は重曹で、環境負荷が少ない安全成分のためそのまま排水することができます。また下着は竹繊維で作った布を使用し、防臭効果や抗菌作用が期待できるほか、自然素材なので肌への負担も少ないのです。災害時はあらゆるストレスがかかるため、排除できるストレスは最大限に取り除きたいという思いからこの素材を選んでいます。」

「注目すべきは簡易洗濯機と物干しの役割を兼ねる専用バッグだ。防水加工が施されており、中でもみ洗い・すすぎが可能。バッグの底には紐が付いたマチがあり、バッグの中に洗濯物を吊るして干すことができる。水が足りなくて洗濯がしにくい、人目が気になり下着が干せないという課題を見事クリアする画期的なアイデアだ。」

ここが注目ポイント

人目を気にせず
洗濯も干すこともできる
画期的インナーウェアセットを開発

災害時の潜在的需要を掘り起こし
課題解決に貢献

多様な「目線」からとらえた
アイデアを商品開発に反映

「レスキューランジェリー」の内容



災害時だけでなく旅行やアウトドアにも活用できる (10,580円 (税抜き))。単品で購入することも可能。専用バッグはカバンや氷嚢などとしても利用できる

「レスキューランジェリー」の使い方

1. ショーツ1枚につき・スプーン1杯/2g・水1ℓを目安に入れる
2. バッグの外側からみ洗いする
3. 排水したのち、内側のメッシュネットを利用して、よく絞って脱水する
4. ショーツ1枚につき水1ℓを入れてすすぎをする
5. ③の手順で脱水し、バッグを逆さまにして内側に貼ってある紐に洗濯物を通す
6. バッグ本体に付属している面ファスナーをメッシュネット側に通すことにより、洗濯物を隠して乾燥できる

「災害時、社会的弱者となりやすい女性や子どもの問題を解決できるビジネスをしたいと考えました。そこで様々なリサーチを行ったところ、多くの自治体では災害時の支援物資が備蓄されているものの、下着類は自ら準備するものだということを知りました。とりわけ女性の中には、自分で用意していてもプライバシーの確保されていない避難所では洗濯自体ができずに大きなストレスに悩まされる人が多いそうです。清潔でない下着で何日も過ごすことは誰にとってもストレスであるにもかかわらず、この課題を解決する商品は見当たりませんでした」

「潜在需要があるにもかかわらず、フォークラスされてこなかった災害時の下着と洗濯という課題に着目した本間氏は、な

「現在の形になるまでは試行錯誤を繰り返しました。開発当初はバッグの底にマチがなく、洗濯ができてみず干すことができませんでした。しかし、被災地では干す場所にも困っているという声を聞き、改良を重ねました。そして、ジーンズを干すときにハンガーを四角形にすると乾きやすいという話を聞き、マチを付けるアイデアにたどり着いたんです。このような商品ができたのは、女性として災害時に必要なものは何かという目線、子どもを育てる母として環境に配慮できているかという目線、消費者として欲しいと思えるかという目線など、様々な目線を持つて常に考えていたからだと思います」

「より良い商品に改良するために、多くの被災地に無償で商品を提供し、利用者の声に耳を傾けてきた。」

「実際に使い勝手を向上させるべく、洗濯物が乾きやすい構造にモデルチェンジしていきたいですね。目下の課題は、認知度を高めること。これまで多く多くのビジネスコンテストに参加したり、被災地への支援などで認知度を向上させてきました。現在は家電量販店やアウトドアショップなどに販路を広げ、キャンプや旅行など楽しいシーンでも活用したいと考えています。バックパッカーなどにも提供し、SNSに投稿してもらったりなどして認知度を高め、需要を拡大していきたいですね」

住設建材&住生活サービスの国内市場を調査

2030年度予測 (2018年度比) 住宅建材10.3%減、住生活サービス40.9%増 — 富士経済

株式会社富士経済は、「住設建材&住生活サービス」の国内市場を調査し、結果を「2020年版 住設建材/住生活サービスマーケティング便覧」にまとめた。

2019年度の市場は前年度比2%増の7兆3,700億円の見込み。長期的には「住設建材」は縮小し、「住生活サービス」は拡大すると予想される。

暮らし方や働き方の多様化で、住宅に求められる機能が高度化している。そのため「住設建材」のモノ売りだけでなく、IoTの活用や「住生活サービス」との連携により、快適な暮らしを提案するコト売りへ市場は変化していくとみられる。今後はサービスの展開まで視野に入れた開発が重要となる。

- **建材**：短期的には不急のリフォームなどの需要が減退、長期的には新設住宅着工戸数減少により縮小
- **設備・家電**：新設住宅着工戸数の減少で縮小も、エネルギーやIoT関連製品が拡大し、縮小は限定的
- **住生活サービス**：モノ売り単独からコト売りとのミックスへ、変化を見据え住設建材メーカーの参入が続く

<ウィズコロナ/アフターコロナの住宅の新常態>

新型コロナウイルス感染症の影響により、住宅での滞在時間が増加し、住宅に求められる役割や機能が増えていく。これにより、以前から注目されていた高付加価値住宅や住宅設備、住生活サービスの普及が進むことが期待される。また、生活様式の変化により、次の3つが住宅の新常態として挙げられている。

- **コクーン・シェルター化**：巣ごもりや在宅生活に対応するなど空間の質的向上を図った住環境
- **コネクティッド化**：リモート技術やIoT技術の広がりにより、住宅の設備などあらゆるモノがつながった住環境
- **フレキシブル化**：柔軟性や流動性の高い住環境

● 住設建材&住生活サービス市場

	2019年度見込み	2030年度予測	2018年度比
住設建材	4兆2,680億円	3兆8,177億円	89.7%
（建 材）	1兆4,392億円	1兆1,046億円	76.6%
（設備・家電）	2兆8,288億円	2兆7,131億円	96.5%
住生活サービス	3兆1,019億円	4兆1,861億円	140.9%
合 計	7兆3,700億円	8兆37億円	110.8%

CLTの移動式住宅*1を茨城県境町で10月より実証実験

— 住友林業

住友林業株式会社は、同社筑波研究所が開発した「CLT combo (仮称)*2」の用途開発を進めてきた。グランピングなどの宿泊施設への利用を検討していたところ、移動して利用が可能な点から、茨城県境町、一般社団法人協働プラットフォームとCLTを活用した「災害時移動式仮設住宅」の開発で包括連携協定を締結した。安全・安心なまちづくりと災害時に利用する移動式仮設住宅の開発が目的で、1年間の実証実験を通して多角的に使用できるCLTの可能性を検証する。

境町は移動式仮設住宅の可能性を追求し災害に強いまちづくりを目指す。住友林業はCLTを活用した移動式仮設住宅の開発を担当、協働プラットフォームはモバイルオフグリッド*3技術や仮設住宅の仕様など、防災・減災に関する専門的な知見を提供する。

協定に基づき境町の公園内に住友林業が「CLT

combo (仮称)」1棟を建設する。平常時はキャンプ場などの宿泊体験施設として利用、災害時には被災地に移設し仮設住宅として活用が可能な施設だ。CLTを用いることで強固かつ容易に施工ができる。そして、木の温もりがキャンプ場などで非日常感を演出し、災害時には被災者のストレス軽減を担う。さらに国産材のCLT活用で新たな木材の需要創出にも貢献できる。

三者の本協定は機動性に富む移動式住宅で「社会的備蓄」*4を目指す試みといえる。

- *1 移動式住宅：住宅を解体せずにそのまま移設可能な住宅
- *2 CLT combo (仮称)：CLTを構造材に用い、現場で組み立てが可能なボックスユニット
- *3 モバイルオフグリッド：災害時に途絶したライフラインに依存することなく、生活を継続する仕組み
- *4 社会的備蓄：平常時は地域の社会資源として利用しながら、災害時には被災地の支援物資・インフラとして貸し出し、相互に支援する仕組み

● 完成予想パース



編集室より

- 弊社ホームページにPDF版を掲載中です。
<http://sfc.jp/mokuzai/kenzaimonthly/>
- 広告掲載・誌面に対するご意見、ご感想は
建材マンスリー編集室専用アドレスまでお寄せください。
kenzai-monthly@sfc.co.jp

住友林業株式会社 木材建材事業本部 業務企画部

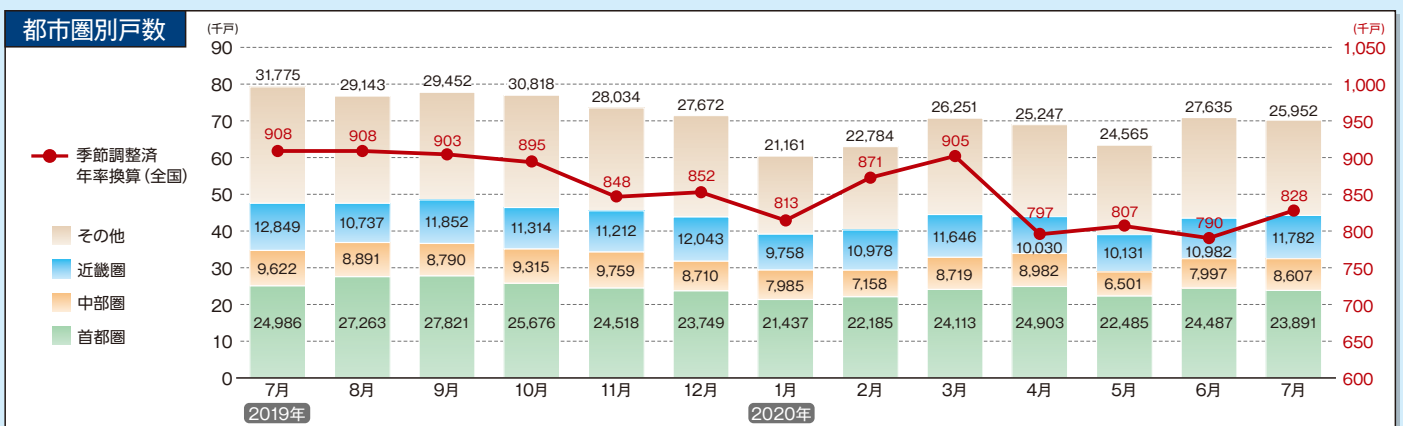
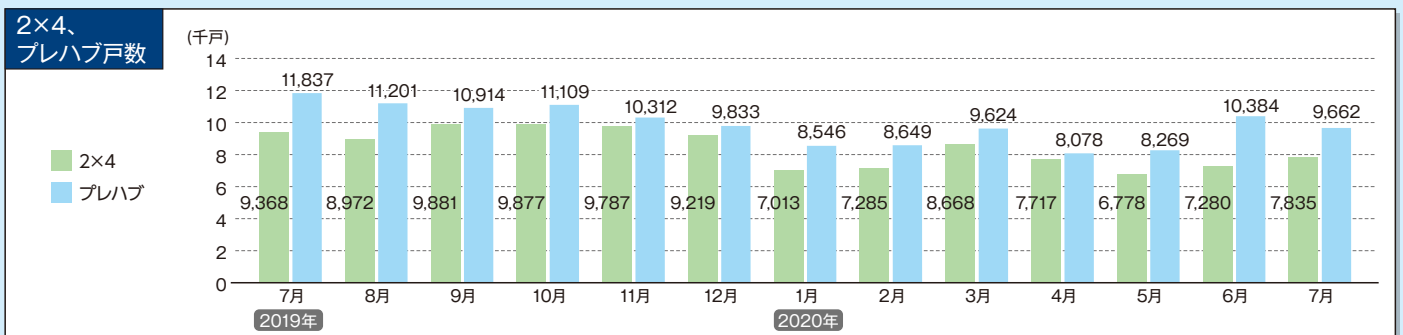
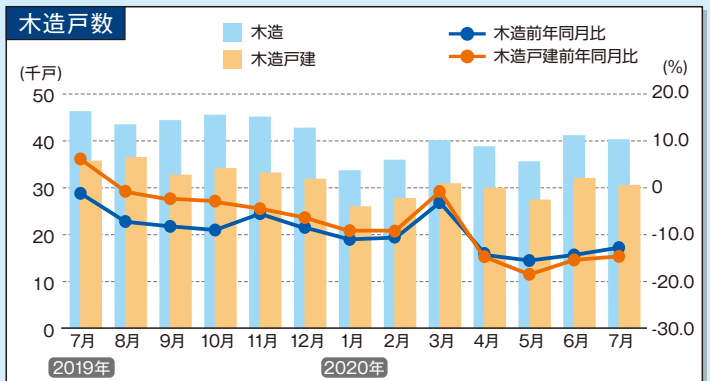
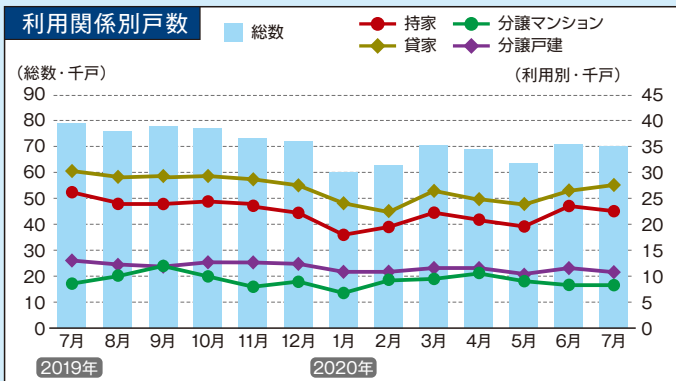
「ここにはダメ」と直球すぎるキャッチコピーで話題になった江戸川区に住んでいます。昨今頻発している河川氾濫、まさに他人事ではありません。そして犬がいる我が家はさらに深刻です。避難所のペット同伴は賛否があります。鰻といえば「マテ」しかできず、おやつをくれる人なら誰にでもついていく彼らに被災生活ができるのか？ まずはリードに連絡先を記入し、おやつを使ったゴキブリホイホイ作戦でクレート入りを誘導。これも訓練、備えは千差万別です。(M)

表紙：住友林業(株) 住宅・建築事業本部 名古屋中央支店 日進梅森第二展示場

* 家具などのインテリア品は実際の展示と KENZAI MONTHLY SEPTEMBER 2020 10 異なる場合があります

2020年7月の新設住宅着工戸数 単位：戸 ▲は減

		7月				6月	5月	4月	
		対前年同月比		対前々年同月比					
新設住宅計		70,232	▲ 9,000	▲ 11.4%	▲ 12,383	▲ 15.0%	71,101	63,682	69,162
建築主別	公共	1,385	372	36.7%	▲ 8	▲ 0.6%	1,038	640	1,052
	民間	68,847	▲ 9,372	▲ 12.0%	▲ 12,375	▲ 15.2%	70,063	63,042	68,110
利用関係別	持家	22,708	▲ 3,574	▲ 13.6%	▲ 2,739	▲ 10.8%	23,650	19,696	21,015
	貸家	27,684	▲ 2,699	▲ 8.9%	▲ 8,163	▲ 22.8%	26,666	24,040	24,976
	給与住宅	481	▲ 144	▲ 23.0%	45	10.3%	596	344	614
	分譲住宅	19,359	▲ 2,583	▲ 11.8%	▲ 1,526	▲ 7.3%	20,189	19,602	22,557
	うちマンション うち戸建	8,352 10,820	▲ 248 ▲ 2,254	▲ 2.9% ▲ 17.2%	▲ 347 ▲ 1,184	▲ 4.0% ▲ 9.9%	8,422 11,658	9,137 10,381	10,723 11,665
資金別	民間資金	63,150	▲ 8,019	▲ 11.3%	▲ 10,100	▲ 13.8%	64,298	58,011	62,388
	公的資金	7,082	▲ 981	▲ 12.2%	▲ 2,283	▲ 24.4%	6,803	5,671	6,774
	公営住宅	1,192	352	41.9%	▲ 134	▲ 10.1%	1,010	330	1,009
	住宅金融機構融資住宅	3,097	▲ 1,019	▲ 24.8%	▲ 796	▲ 20.4%	3,326	2,802	3,230
	都市再生機構建設住宅	145	48	49.5%	125	625.0%	0	168	0
	その他住宅	2,648	▲ 362	▲ 12.0%	▲ 1,478	▲ 35.8%	2,467	2,371	2,535
構造別	木造	40,450	▲ 5,894	▲ 12.7%	▲ 6,482	▲ 13.8%	41,218	35,632	38,840
	非木造	29,782	▲ 3,106	▲ 9.4%	▲ 5,901	▲ 16.5%	29,883	28,050	30,322
	鉄骨鉄筋コンクリート造	175	▲ 127	▲ 42.1%	13	8.0%	344	374	350
	鉄筋コンクリート造	18,842	▲ 556	▲ 2.9%	▲ 2,160	▲ 10.3%	18,412	18,186	20,655
	鉄骨造	10,681	▲ 2,282	▲ 17.6%	▲ 3,738	▲ 25.9%	11,014	9,364	9,134
	コンクリートブロック造 その他	38 46	▲ 62 ▲ 79	▲ 62.0% ▲ 63.2%	▲ 11 ▲ 5	▲ 22.4% ▲ 9.8%	44 69	47 79	101 82



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

キノウを超える、ミライへ。

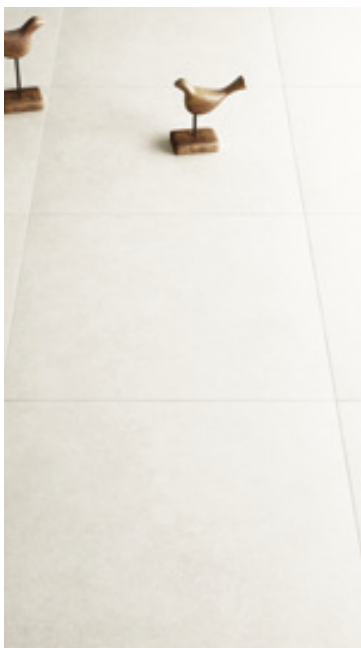
DAIKEN

モダンからヴィンテージまで
幅広い空間に映える455mm大判フロア

漆喰、コンクリート、鉄などが年月を経て、
味わい深い印象を醸し出したイメージの素材感溢れるフロア。
木目の建具、壁などと組み合わせる異素材とのコーディネートが可能になり、
次世代の上質感を表現します。



ハピアフロア スクエア



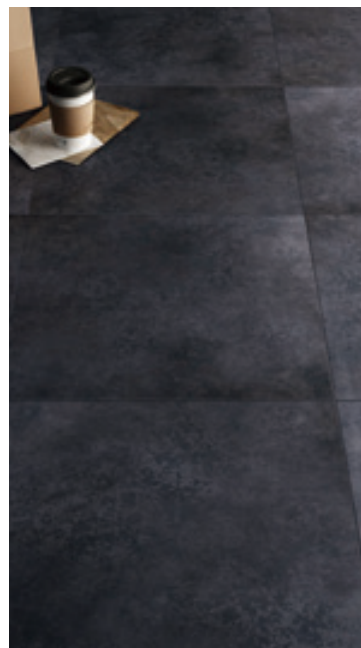
〈スタッコホワイト〉

漆喰のような白いなかにも深みのある上品な色合いに、味わい深い素材感が魅力。シンプルながら温かみある空間に仕上がります。



〈コンクリートグレー〉

コンクリート調の質感と落ちつきあるグレー柄のニュートラルな色合いが年月を経た味わい深いヴィンテージ感を空間に添えます。



〈アイアンブラック〉

長い年月、丁寧に使われた鉄が持つ風合いを感じるブラック柄。スタイリッシュな空間から、シックなジャパネスクテイストまで合う柄です。

●サイズ：455×1,818mm 厚さ 12mm

大建工業株式会社

本社／〒530-8210 大阪市北区中之島3丁目2番4号
(中之島フェスティバルタワー・ウエスト14F)