

Mokutaiikyō

木耐協

マンスリーレポート

2022.9
vol.
285

特集 今、求められる『耐震』の話



今号の表紙

瑞泉閣（北海道室蘭市／日本遺産炭鉄港構成文化財）は、大正天皇が皇太子時代に日本製鋼所室蘭製作所を視察の際、宿泊所として1911（明治44）年に建設されました。建物は、3本の煙突が特徴のレンガ造の洋館、木造の和館からなり、2008年に和館の耐震補強と洋館の内外装の改修、2020年には洋館の耐震補強を実施。室蘭の鉄鋼の歴史を伝える貴重な建物となっています。

写真提供：室蘭市経済部観光課
https://www.city.muroran.lg.jp/main/org6400/ttk_zuisenkaku.html



日本木造住宅耐震補強事業者協同組合



本日のプログラム

- 木耐協について
- 地震被害と建築基準
- 耐震診断（現地調査）
- 耐震診断の結果（結果報告書の読み方）
- 耐震補強の方法と事例
- お役立ち情報

木造住宅の耐震診断・補強の実務に重点

上部構造評点の考え方

保有耐力
実際持っている強さ
※壁の量・材料・配置・バランス・気化量などによって異なる

必要耐力
床面積などから算出したその家の持つべき強さ

スライド 全98ページ 講演時間 90分

いつかの地震にいつも備える
在宅避難のススメ

在宅避難に重点を置いて解説

自宅を安全・安心な場所に = 在宅避難

- 家族が集まる場所を安全・安心に
- 外出していても、家を心配しなくて大丈夫
- 備蓄が使える
- 要支援者の減少につながる
- 救助活動（共助）にまわることができる
- 避難所生活を回避できる

耐震診断と補強

スライド 全36ページ 講演時間 30分

多発する自然災害

求められる耐震・防災の情報

住宅の専門家として
応えることが信頼につながる

『耐震』を認知度向上に活用してみませんか？

自然災害が多発し、防災について考える機会も増えている影響もあるのか、耐震ニーズの高まりを感じます。専門家として耐震の話ができることが信頼や受注につながります。耐震の知識・技術力を皆様の認知度向上に活用しましょう。木耐協がサポートしますので、ぜひご相談ください。

ケース2 防災士向け 約150人

オンラインで事前防災としての耐震補強の意義を解説

防災士は、日本防災士機構が防災に関する一定の知識・技能を有していると認定された方です。既に大震災の歴史や被害の特徴、基本的な防災知識はお持ちのため、今回は木造住宅の耐震診断・補強の実務を解説し、住宅の耐震性を高めることが事前防災となり、地域の共助にもつながる点をお伝えしました。

ケース3 非木造の事業者向け 約10人

災害時、避難所には入れきれない在宅避難の重要性を解説


木耐協も所属している（一社）住宅リフォーム推進協議会からの依頼を受けて、建築再生展の同協議会のブースで講演しました。非木造住宅の展示会のため木造住宅の耐震性だけでなく、災害時に避難所には入りきれないリスクを踏まえ、「在宅避難」の重要性が高まっていると解説いたしました。

住宅業界以外のイベント2つに初出展
「ぼうさいこくたい（10月）」・「エコプロ（12月）」

「ぼうさいこくたい」は防災推進国民会議や内閣府等により、防災意識を高める為に2016年から行われているイベントで、今年で7回目の開催です。昨年は釜石市で開催され、2日間で約5800人が来場。木耐協は出展者の審査を無事通過し、今年初出展します。

「エコプロ」は環境に良い製品・サービスをテーマとした一般向けの展示会で、3日間で約6万人の来場者が見込まれています。SDGsに取り組み企業の出展が多く、木耐協もSDGsの目標11と12の実現に取り組みしており、SDGs×耐震というテーマで初出展します。

「小中学生の来場が多いエコプロ（エコプロ2021の様子）」



特集 今、求められる耐震の話

相手に応じた伝え方で認知度向上につなげる

6月15日（水） 建築再生展
6月11日（土） 防災士フォーラムアップセミナー

6月27日（月） 大治中学校企業訪問

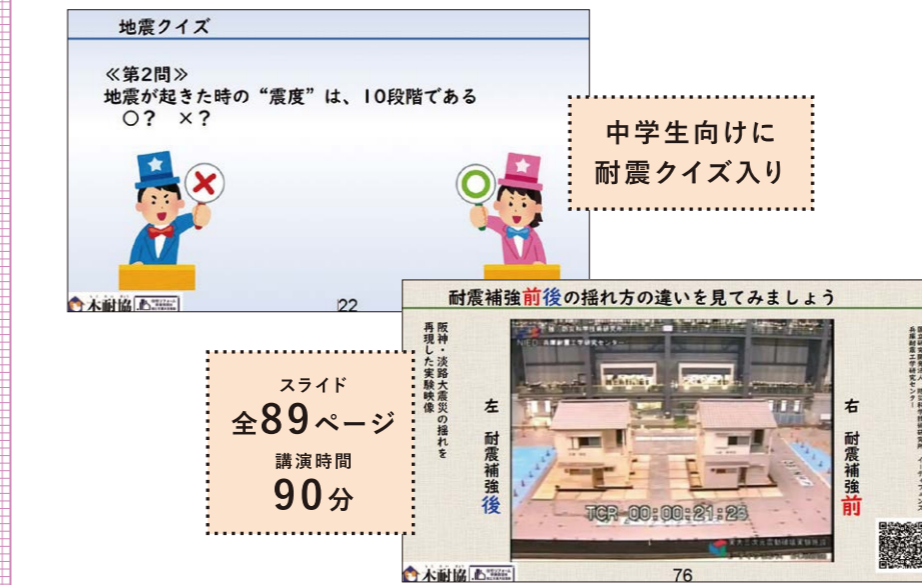


地震クイズ

中学生向けに耐震クイズ入り

耐震補強前後の揺れ方の違いをみましょう

スライド 全89ページ 講演時間 90分



ケース1 中学生向け 12人

修学旅行生が木耐協にやってきた！

最近の修学旅行では従来の団体行動だけでなく、班別の企業訪問が活発に行われています。2019年12月の木耐協SDGs宣言がきっかけで、こうした訪問先を仲介している企業からお声がけいただきました。そして、6月27日に愛知県海部郡大治（おおはる）町立大治中学校（名古屋駅から西に約40分の距離）の修学旅行生12人が、木耐協東京事務

アンケートをご紹介！

- 地震の発生確率が低くても大きな地震がくること。
- もっと家族で地震についてかんがえておきたい。
- 7秒で家が崩れていて、スマホが鳴った瞬間に隠れようと思った。
- 今回学んだことを全部家族に教えたいと思いました。

所いらっしやいました。事業者ではない中学3年生に耐震のことを伝えるのは初めての機会でした。耐震・防災に関するクイズを織り交ぜながら、耐震の基礎知識や地震の発生確率、災害への備えについて事前に家族で話し合っておくことが重要であることを説明しました。中学生は90分間集中して聴いてくださいました。



見逃せない
お役立ちデータ
をご紹介します!

第13回

2040年の新築・リフォーム・既存住宅流通の推計 新築住宅の着工戸数は2040年に 49万戸まで減少する見通し

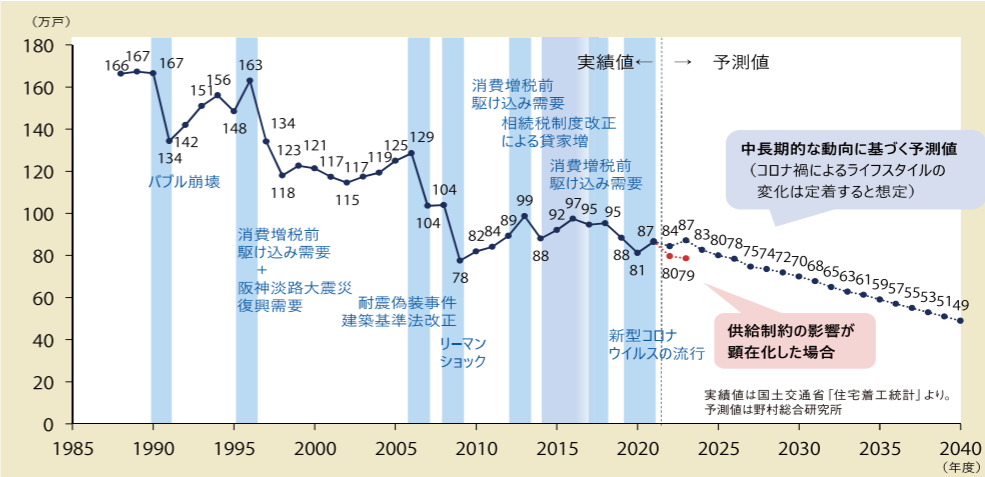
▼本コーナーでは、様々な団体が発表しているデータから選りすぐりの情報をお届けします。
▼今回は、野村総合研究所が発表した「2040年までの新築・リフォーム・既存住宅流通に関する推計・調査」をご紹介します。

調査対象

2002年以降の各年で住宅を購入した日本全国の25～69歳の男女に対して、2022年5月にインターネットアンケート(有効回答3,561名)で実施された調査結果等を元に推計・予測したものです。

トピックス 1

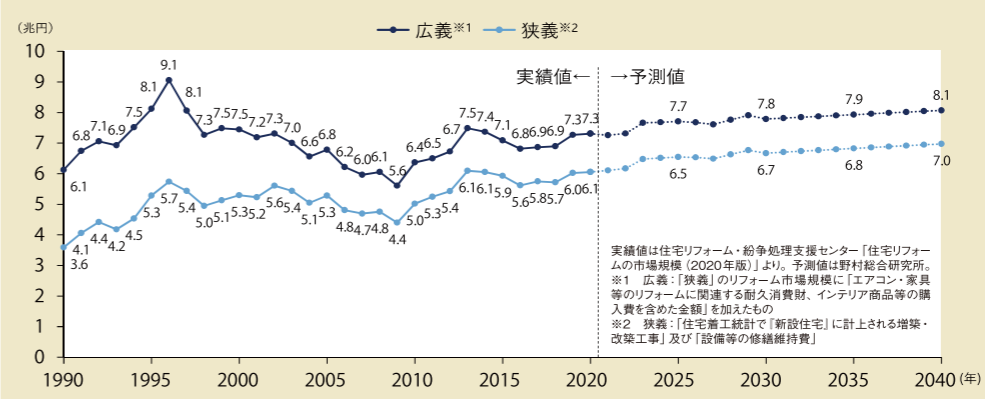
新築住宅着工戸数の実績と予測結果 新築は2040年には49万戸の推計 20年かけて4割以上減少する見通し



- ▶ 1990年代の167万戸をピークに年々減少傾向
- ▶ 2022年、2023年はウクライナ情勢やコロナ禍等による供給制約でより厳しい可能性も

トピックス 2

リフォーム市場規模の実績と予測 2040年まで年間7～8兆円台で微増ないし、横ばいも 新築の落ち込みを補える規模ではない



- ▶ リフォーム市場規模は、良質な住宅ストックの増加や住宅業界における官民を挙げたストック活用の動きを受け、増加の見通し

**リフォームの競争はより激化
耐震で他社との差別化を**
新築の落ち込みが予測される中でもリフォーム市場は横ばいですが、大手や異業種の参入が相次いでいることから、これまで以上に競争は激化していくことが考えられます。
また、既存住宅流通量に関する推計では、既存住宅購入の割合は年々上昇し、2018年に22%(16万戸)、2040年には33%(20万戸)まで増える見込まれています。既存住宅流通とリフォームを合わせた良質な住宅ストックの活用的重要性が増していくと考えられます。
ストック活用と安心・安全な住宅の提案には耐震が欠かせません。耐震の活用事例と取り組むポイントを今年の5月号で特集していますのでぜひ合わせてご覧ください。

▶ 野村総合研究所(NRI) ニュースリリース https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/1st/2022/cc/0609_1

住宅コンサルタント清水大悟が解説!

これから どうなる? 住宅産業界

▼住宅産業界をとりまく状況は刻一刻と動いています。人々の住まいに関わる住宅産業界として、知っておきたい時代の動きを住宅コンサルタントの清水大悟氏に解説していただきます。

No.13

リノベーション・ 高額リフォーム を受注する!

リノベーション・ 大型リフォーム

材料のコスト高が顕著になっていく昨今では、どんな工事も高額になりがちで、利益の確保が難しくなります。その中で利益を確保しつつ、どのようにリノベーション・大型リフォームを受注するのか、今回

は解説していききたいと思います。

「受注に必要な」メニュー化

受注のための商品・メニューには「価格」と「内容」と「効果」と「期間」が必要になります。

「価格」:リノベーションでは、m単価で表すことが一般的です。部位別だ

とパッケージ化された価格で示すこともあります。

「内容」:スタイルやデザインの他、顧客の属性・年代別に使い勝手のよくなる提案を掲載します。設計とデザインの特長といえればわかりやすくなります。特に作りこまずお金をかけずに、デザインで快適に過ごせるような工夫を行うのはとても重要です。

「効果」:工事後の生活の変化を示したものです。まるでドラマが映画の世界のように照明を楽しめる空間から、食事を愉しむのに最適な空間まで、ありとあらゆる提案が可能ですが、整理が必要です。

「期間」:工事を行う期間に加え、工事後から次のメンテナンス時期までを含めて考えると良いでしょう。部位別の依頼の場合は、工事していない設備についても触れておくのがポイントです。

リフォーム・リノベーションのポイント

- フリーオーダーではなく、**メニュー化から高額受注!**
- 市場に合わせて**分かりやすい価格設定を!**
- 効果=提案力 **言葉のチョイスが重要!**
- 期間を入れて、**生涯顧客化(LTV)を!**

〒114-0011 東京都北区昭和町1-9-18 ☎03-3810-1565

清水英雄事務所WEB > <https://au-shimizu.co.jp/>

雨と太陽で暮らす家。On The Spotコンソーシアム > <https://ots.amehiconso.jp/>

プロフィール



清水 大悟

事業・経営コンサルティング
清水英雄事務所株式会社
マネージングディレクター

Twitter, Instagramなど
SNSで情報発信中



玄関をスッキリ片づけたいなら

靴幅 240mm

を基準に下駄箱を設置してみましょう

住まい方アドバイザー
近藤典子が伝授

受注力アップ!

「数字」で伝える 収納の提案力 向上講座 Vol.09

押さえておきたい靴の寸法

棚板の横幅と段数から収納できる靴の数を割り出して収納量を把握!



横幅が約750mm棚板
なら男性の靴は3足が
余裕をもって収まる

カウンター型の
玄関収納

写真提供:株式会社LIXIL

突 然ですが、今、あなたの玄関はスッキリと片づいていますか。
「家の顔」と言われる玄関は、家の第一印象を決める大切な場所ですが、収めたい靴の数と下駄箱の収納量が合っていない場合が多く、靴があふれてしまい、雑然となりがちです。
では、下駄箱に収納できる靴の数はどのくらいなのでしょう。大は小を兼ねて、男性用の靴幅240mmを基準(女性用なら200mm)にすれば、下駄箱の幅や段数から、最低の収納量を把握しやすくなります。
設備機器メーカーの下駄箱は、400mm幅で割り付けられていますよね。例えば、外寸800mm幅の下駄箱なら、1枚の棚板は約750mm、棚板1枚に男性用の靴は3足収まりますね。棚板が4枚で5段使いする時は、15足収納できるということになります。
こういった靴幅の寸法を押さえていたら、ファミリーでは、何足分あれば収納量が足りるかわかり、玄関が散らかりにくくなります。靴幅を参考に、収めたい靴の数に合った下駄箱を設置して、収納スペースをしっかりと確保できれば、玄関を常に気持ちよく保つことができるようになります。

住まい方アドバイザー養成講座のご案内 (2022年4月開講 7期生)



受講生の9割以上が、住宅のプロ(建築士・住宅営業・工事担当者等)です。講座では、「住まい方」から住空間が提案できるように具体的に伝授する為「すぐに仕事に反映できた」「売り上げがすぐに伸びた」と好評です。詳しくは近藤典子 Home&Life研究所までお問合せください。



近藤 典子

住まい方アドバイザー
株式会社近藤典子Home&Life研究所 取締役
「近藤典子の暮らしアカデミー」校長

メディアや講演会、同取り監修など幅広く活躍。ハウスメーカーと暮らし方を具体的に表現した住宅は、「グッドデザイン賞」を受賞。「住まい方アドバイザー養成講座」を現在オンラインで開催中。発売中の収納商品「ヴィータス パネル」/(株)LIXILをはじめ、企業との商品開発も多数。

2022年

9月号

第12回

「木造住宅の耐震診断と補強方法」のポイントを解説!

木耐協 技術部の技術通信

耐震診断の方法をまとめた日本建築防災協会発行「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」とホームページで公開されている「質問・回答集」の中で、抑えておくべきポイントを取り上げてご紹介します。

適用範囲 第3章 一般診断法<必要耐力> Q3.29,30 (p.8)

Q しっくい壁基準耐力として評価できますか?

A しっくい自体は評価しません。下地を含めた壁で評価してください。

■ 考察

しっくい仕上げの場合「小舞下地」や「石膏ラスボード下地」がありますよね。耐力も倍率も柱・梁等の構造材に最も近い部材で、その性能が定義されるのはご存知だと思います。

厚さ7.0mm以上の「ラスボード下地」なら1.0kN/mの耐力があり、その下地にしっくい塗りが9mm以上あれば「ラスボード下地+しっくい塗り」1.3 kN/mとして評価できます。規定の厚さに満たない場合は耐力評価できませんのでご注意ください。(「指針編」p.68参照)

適用範囲 第3章 一般診断法<必要耐力> Q3.36 (p.8)

Q 「壁倍率」に1.96を乗じたのが「壁基準耐力」とのことですが、全ての壁がこの関係に合致していません。その理由を教えてください。

A 「壁倍率」は「解説編」p.36にあるように、4つの評価式のうち最小値から決定されています。しかし「壁基準耐力」の値はこれら4つのうち、大地震時の性能のみを用いて設定しているので、必ずしも一定の関係になるとは限りません。

■ 考察

「壁倍率」は上記の通りですが、耐力壁には様々なタイプがあるので単一の評価式ではなく複数の式から検討されています。いわゆる「荷重-変形曲線(別名:P-δ曲線)」を基に算出される①降伏耐力、②終局耐力、③最大耐力、④特定変形時耐力、それぞれの下限值から求まる値の最小値を「壁倍率」と定義付けています。(共通項として、耐久性・施工性・材料のバラツキ等の要素による低減も考慮)

「壁基準耐力」は基準法による大地震時(極めて稀に発生する地震)に倒壊するか否かの判定に重きをおく立場から、「上記の内②の評価式(耐力と変形能)により建物の評価をする。」とされています。従って壁倍率と壁基準耐力の関係は常に一定の関係とは保証できない訳です。

今月のテーマ

「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」の質問・回答集 ⑨

今月のポイント

しっくいは下地とセットで耐力を評価
壁倍率と壁基準耐力は概ね1.96倍も考え方は異なる

木耐協技術部 | 駒井隆広



夏の暑い日になると小学生の夏休みの時、近所の大工さんが汗をかきながら家を作る姿に憧れたことを思い出します。暑い中の現場作業の際は、熱中症やコロナ等くれぐれも体調を崩されぬようお気を付けてください。

→ 技術的な質問や相談をお送りください

Mail mts@mokutaikyo.com

Tel 048-224-8316 (木耐協事務局)

mont·bell が提案

アウトドアを楽しみながら防災力アップ

災害時など、いざという時にも役立つアウトドアの知識・経験。総合アウトドアメーカー「モンベル」が提案する
気軽に取り入れることができる防災を、全8回でお届けします。

最終回
Vol.008

今月の
テーマ

アウトドアに親しむことが災害時の対応力アップにもなる

これまで災害時にも役立つアウトドアグッズ・知識を紹介してきましたが、最終回では、「アウトドア義援隊」の活動や防災に特化した商品をご紹介します。「アウトドア義援隊」は、1995年阪神・淡路大震災でモンベル代表の辰野勇が、全国のアウトドア関連の企業や団体に呼び掛けて組織したのが始まりです。テントや寝袋などの物資

を集め、被災地へ届ける活動をしています。この活動を通じて、災害現場や避難生活ではアウトドアグッズが非常に役立つことが分かりました。

防災のために揃えた道具を使いこなす一番の近道は、アウトドアでの遊びに親しむことです。ぜひアウトドアを楽しんで、災害時の対応力もアップしましょう。

モンベルの災害支援活動「アウトドア義援隊」



▲神戸市内の公園で
テントを使った避難生活
(1995年阪神・淡路大震災)

▲南阿蘇店で臨時開設された
アウトドア用品の無料貸出所
(2016年熊本地震)



▲豪雨被害にあった
家屋の泥かき作業
(2020年7月九州豪雨)

防災に特化した商品開発

「アウトドア義援隊」での活動を通じ、アウトドア総合メーカーとして防災用品の開発も行っています。



▲野外での避難に必要なテントなどを収納するためのキャスター付きバッグ
▲避難所生活などでプライバシーを確保するための屋内用シェルター
▲上からみたくところ

道具を使いこなすにはアウトドアに親しむこと

キャンプをする時にテントを張ったり、ハイキングで小さなガスコンロでコーヒーを作ったり、暖かな寝袋に包まれながら天体観測を楽しんだり…。そんなアウトドアでの遊びを通して、道具を使う経験やライフラインのない場所で生まれる知恵が、災害時に身を守る術につながります。



今回のおススメ 『コンパクトマルチシート』



価格:990円(税込)
重量:115g
カチャカチャした音がでにくいフィルムを使用した再利用可能なエマージェンシーシート。体から放射される熱を反射し、体温低下を緩和できる。スタップバッグ付き。

mont·bell 株式会社 モンベル

大阪に本社をおく1975年創業のアウトドア総合メーカー。全国に130の直営店舗があり、登山・キャンプ用品の他、自転車、カヌー、トラベルなど幅広いアイテムを企画・製造・販売。社会活動の一つで1995年阪神・淡路大震災の際に「アウトドア義援隊」を立ち上げ、有事の際には、モンベルクラブファンドを通じてテントや寝袋などを被災地に届けるなどの災害支援活動を行っている。

▶暮らしの中の防災
<https://www.montbell.jp/generalpage/dispage.php?id=212>



▶モンベルオンラインショップ
<https://webshop.montbell.jp/>

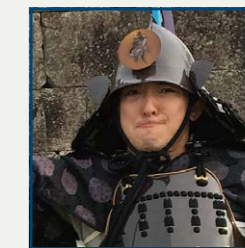


地震! その時 城が動いた

其ノ八

仙台城

宮城県仙台市



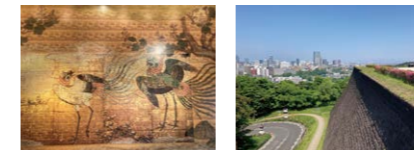
木耐協 片山秀樹
全国500以上の城を巡り、城郭検定2級を保有する自他ともに認める「城マニア」

▼今回は、地震と城のコラムを連載し始めてから、地震の被害を受けた城を紹介します。それは仙台城です。
▼今年3月16日23時36分に福島県沖を震源とするマグニチュード7.4の地震が発生し、福島県相馬市・南相馬市・国見町や宮城県登米市・蔵王町では震度6強を観測しました。この地震で3人が亡くなり、約5万棟以上の家屋が被害を受け、東北新幹線が脱線するなど大きな被害となりました。
▼仙台城は地震で本丸の北西側の石垣が崩壊し、伊達政宗像が傾きました。復旧には、東日本大震災と同様に3年ほどかかるそうです。
▼仙台城は、「北の関ヶ原の戦い」と呼ばれる「慶長出羽合戦」で勝利した伊達政宗が

1601年に築城しました。明治維新までの270年間にわたり伊達氏代々の城でしたが、その間の1646年と1668年の2回、その後も1978年(宮城県沖地震)、2011年(東日本大震災)の地震で石垣や建物に被害が出ました。伊達氏も地震に度々悩まされていた事でしょう。
▼伊達政宗は、治水工事と仙台平野を活かした新田開発事業に力を注ぎ、人口が増加する江戸で必要な米の3割ほどを供給しました。また、家臣である支倉常長をスペインやバチカン市国に派遣し、ヨーロッパと交易を試みるなど、堅実さと挑戦する気概を兼ね備えていました。現在の仙台の礎を築いた伊達政宗の像と仙台城の一日も早い復旧を願っています。



▲仙台のシンボルである伊達政宗像も地震により傾いた。現在、修復中で来年の4月にはお目見えできるそう。



▲仙台城本丸大広間にあった障壁画の鳳凰図は、伊達な男に相応しい華やかさ



▲本丸北西の石垣は今年3月の地震で崩壊し、復旧には3年かかるそう。手前の石垣は、隙間なく敷き詰められた切込ハギで、奥が野面積み。残っている事が野面積みの強さを物語る。

News & Topics

国土交通省「改正建築物省エネ法・建築基準法等に関する説明動画」を配信 ぜひ確認しましょう!

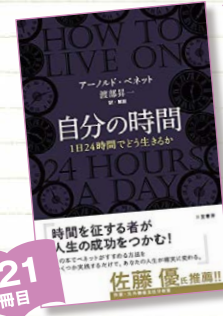
国土交通省は7月22日から、「改正建築物省エネ法・建築基準法等に関する説明動画」(第1弾)の配信を開始しました。改正法の背景・目的・内容や今後の施行時期を約1時間16分で説明した動画です。省エネ基準適合や4号特例の縮小等、ぜひ確認しましょう。

国土交通省
「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」について
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000163.html



*ページ内「5.」に動画リンク先





世界中の一流人に支持された
「時間」についての実用書

Book

今号の理事長オススメはこの一冊！
『自分の時間』

『自分の時間』
著者 / アーノルド・ベネット
発行 / 三笠書房
価格 / 1,200円(税別)

人生で一番大切なものは「時間」。世の中で、誰しもに本当に平等なのは「時間」だけだから…。今から100年前に書かれたこの本が、いま読んでみても輝きを失っていないのは、その真理は永遠だからでしょう。

訳者は渡部昇一氏。今から40年前に同氏訳の「自分の時代(ウエイン・W・ダイアー著)」を読んだから、自分の人生が好転しはじめたと思っ

つている私は、この「自分の時間」も当時読んで感銘を受けたことを覚えています。

久しぶりに今回読んでみて、薄くてサラッと2時間ほどで読めるのに、内容には含みがあり、特に若い人にお勧めしたい良書なので、セクシオンタイトルを一部ご紹介いたします。

・「時は金なり」と言うが、実際には時は金などよりはるかに貴重なものだ

・人生のすべては、時間の利用の仕方次第で決まる

・「もっと時間があれば…」は言い訳に過ぎない

・スケジュール表で時間はつくれない

・小さな一歩からでないと「習慣」は変わらない

・1日の終わりに自分を振り返る心のゆとりをもつ

・毎日をただ「何となく」過ごしている人の悲劇

大事なこととは「知行合一(知っているも行わないのであれば、それは真に知っていることにはならない)」ですが、知らないことには何も行動できないと思います。

訳者の渡部昇一氏による冒頭の訳者序文と巻末の訳者解説が、本文にも増して大変ためになり説得力があります。「一流の人の考え方が理解できます。

時間に限らず、すべては無くなってしまっただけで、生きていく以上は時間だけが在るので、是非この機会に「読することを勧めます。私のように人生が変わるきっかけになるかもしれません。



事務局通信

●編集後記●
7月26日～27日に開催された「リフォーム産業フェア」に行ってきました。コロナ再流行の最中ではありましたが、多くの方が来場され活発な情報収集・交換が行われていました。ひと昔前のような「建材(モノ)」の展示は少なくなり、業務支援ソフト・集客支援・ノウハウ提供など、事業者向けの「サービス(コト)」の出展が増えています。時代はどんどん変わっていきますね。(関)

📌(ご報告)登録団体共催「アスベスト実務対策セミナー」(8/4)を開催しました

8月4日(木)に、住宅リフォーム事業者団体登録制度に登録する5つの団体が連携して、「アスベスト実務セミナー」(オンライン)を初めて開催しました。

(一社)日装連リフォーム推進協議会(日里協) 理事・事業本部長 渡邊英和氏を講師に迎え、今回のアスベスト規制改正において実務を行う上での追加事項やおさえておくべきポイント等を、事例を交えてわかりやすく解説していただきました。



📌(ご報告)清水英雄事務所のYouTube講演会に木耐協事務局長が参加

木耐協の員外理事である清水英雄事務所 株式会社では、YouTube講演会を定期的に開催しています。7月20日(水)に「先行き不透明な時代(VUCA)に生き残れる工務店/生き残れない工務店」をテーマに、木耐協事務局長の関が参加しました。録画がありますので、ご興味がある方はご覧ください。



清水英雄事務所 株式会社 YouTubeチャンネル
<https://www.youtube.com/channel/UCn4hffBW9Hbjo9DCevb5wDg>

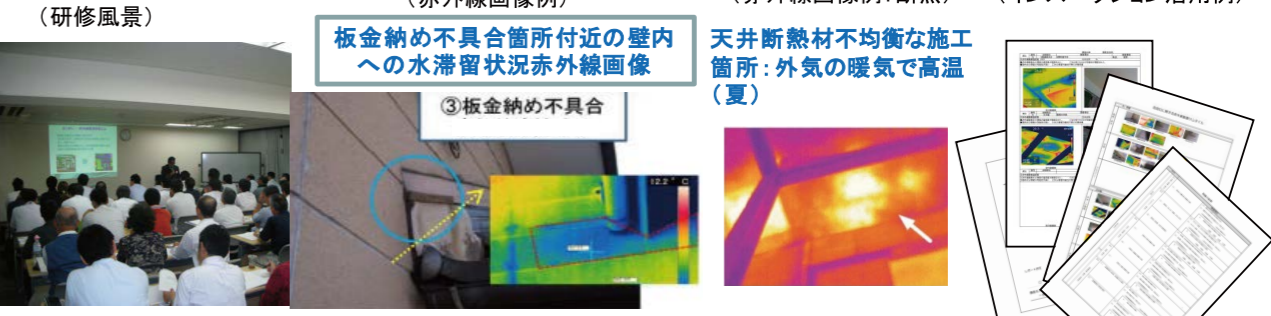
発行●国土交通大臣認可法人 日本木造住宅耐震補強事業者協同組合
発行人●小野秀男 編集●関 励介、伊藤健三、渥美寿子
所 在●東京都千代田区麹町2-12-1 グランアクス麹町7F tel 03・6261・2040 fax 03・6261・2041

木耐協メーカー賛助会員様からのご案内

木耐協組合員様向け特別割引
『赤外線建物診断技能師』
研修・資格試験のご案内

赤外線建物診断は「雨漏り原因・侵入ルートの特定制」、「外壁浮き・剥離箇所の特定制」、「断熱欠損箇所・気密状態の可視化」等に活用されています。目視では確認できない劣化状況を可視化することで、お客様に分かり易く説明することができる診断技術です。この技術を正しく身に付けていただく『赤外線建物診断技能師研修』と『資格認定試験』をご案内させていただきます。

一般価格 30,240円(税込)のところ木耐協組合員様向け特別価格 28,050円(税込)にてご受講いただけます。



■赤外線建物診断技能師研修・認定試験:カリキュラムと費用

赤外線建物診断実務知識を学ぶ座学中心の研修と実務知識レベルを認定する資格試験です。

赤外線建物診断技能師研修・試験概要		
種類	研修	試験
会場・日程	大阪会場: 2022年9月7日(水)	大阪会場: 2022年9月15日(木)
	東京会場: 2022年9月13日(火)	東京会場: 2022年9月21日(水)
	札幌会場: 2022年10月4日(火)	札幌会場: 2022年10月13日(木)
	福岡会場: 2022年10月12日(水)	福岡会場: 2022年10月20日(木)
	東京会場: 2022年11月9日(水)	東京会場: 2022年11月15日(火)
	仙台会場: 2022年11月15日(火)	仙台会場: 2022年11月22日(火)
	広島会場: 2022年11月25日(金)	広島会場: 2022年12月1日(木)
	大阪会場: 2022年12月6日(火)	大阪会場: 2022年12月13日(火)
	名古屋会場: 2022年12月14日(水)	名古屋会場: 2022年12月22日(木)
	研修時間	9:30~16:30
受講料・受験料	特別価格: 28,050円(税込)	13,000円(非課税)
申込み締切	研修日1週間前まで	試験日1週間前まで
申込方法	本お申込書mailによるお申込み、または、TERSホームページからのお申込み	財団法人職業技能振興会ホームページ http://www.fos-jpn.org/

項目
赤外線建物診断とは、
赤外線サーモグラフィを使用した赤外線診断手法
赤外線サーモグラフィを使用した赤外線建物診断実務
赤外線診断の実務事例: 雨漏り診断、浮き・剥離診断
赤外線サーモグラフィ操作
画像解析・診断手法・事例
赤外線診断の進め方と注意点
試験対策

※研修受講者10名様以上から実施
※試験合格者は認定登録料として別途3,000円。2年更新
※研修受講料ご入金確認後、受講票をお送りいたします。
※更新時の更新料は、6,000円が必要になります。

※WEBでお申込みの際には、紹介者欄に木耐協組合員とご記載いただくと特別価格にて受講できます。

※研修受講ご希望の方は、弊社WEBよりお申込み下さい。
『赤外線建物診断技能師研修スケジュール』でWEB検索するか、下記URLからお申し込みください。

<http://www.TERS.or.jp/e13.html>



☐■お問合せ■☐ 一般社団法人 TERS 街と暮らし環境再生機構
担当: 青木、中嶋
〒210-0852 川崎市川崎区鋼管通4丁目5番3号 Phone: 044-201-7411
E-mail: info@TERS.or.jp <http://www.TERS.or.jp>

信用度アップ↑ 受注力アップ↑ 住まいのハウズドクター 耐震技術認定者 資格活用術



▶全国で活躍している耐震技術認定者にフォーカスを当てる本コーナー。認定者資格を取得したメリットや耐震を通じたお客様とのエピソードをご紹介します。木耐協ホームページでは認定者の検索やインタビュー記事も公開しています。

第6回

村田 隆様

株式会社
村田設計事務所
(愛知県名古屋市中区)



認定者検索



インタビュー



Q 認定者資格を取得して良かったこと、
役立っていることはありますか

A 現場で耐震診断を行い、図面との整合性を取る事で、机上で計算するだけの建築士さんとの違いをアピールすることができ、お客様の信頼につながっています。

Q 診断時のヒミツ道具は？

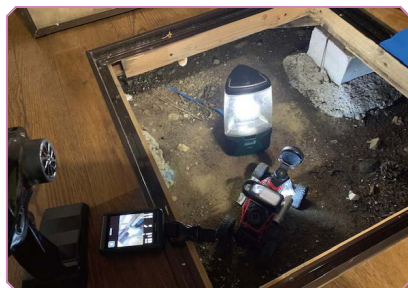
A 床下調査用に作ったウェアラブルカメラ付きラジコンです。一緒に床下の様子をみていただけるので、結果報告にもご納得いただきやすくなります。また、「機械で隅々までみてもらえる」という安心感にもつながっています。力作のラジコンが、床下の離れた所で動かなくなった時は泣けてきました。

Q 耐震診断・補強で大変だったことは？

A 床下の調査で狭いところを通る時に、着ていたつなぎがひっかかり身動き取れなくなったときは焦りました。猫や蛇など様々な小動物などにもよく出くわします。耐震補強工事では、解体してみて想定と異なるケースもあり、現場を確認し補強設計を修正しながら対応していきます。

Q 耐震化への意気込みを聞かせてください

A 予算が厳しいのであれば、壁一箇所でもいいです。大事なことは被災した後に「やれるだけのことは済ましておいたのか?」と、自分自身に問いただした時、後悔しない決断ができたかです。補強が足りなかった後悔は、早い段階で立ち上がれる。補強をやらなかった後悔は、前に進むのに時間がかかります。震災後に後悔の時間を短くしてほしいという想いで耐震事業に取り組んでいます。



◀床下収納庫からラジコンを入れる様子



▶小屋裏調査の様子



◀5月に行った福島県桑折町ボランティア活動