

けんざい

Vol.276 [2022.7月号]

Pick Up Issue

建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2022」

Contents

【特別対談】

建築材料から始まる、大学と産業界の新たな出会いとは？

- これからの KENTEN と産学連携のあり方 -

岩前 篤 氏（当協会 顧問 / 近畿大学副学長） × 松本 将（当協会 会長 / マツ六株式会社 代表取締役社長）



ヨドコウ

もっと強く、もっと美しく。

ヨドHyperパネル シリーズ

耐汚染 × 遮熱 × 耐震

新たに生まれ変わったヨドコウの外壁パネルシリーズ。

「遮熱バリア Hyper GLカラー」は耐汚染性、遮熱性に優れた銅板で長期保証を実現します。

穴あき 25年保証

ヨド耐火パネル グランウォールHyper

横張用

耐火性能により優れた
パネル外装材。

芯材にロックウールを使用し、外装材単体での
耐火認定を取得しています。

■標準仕様

製品厚 (mm)	65・91
働き幅 (mm)	600・700・900
芯材	ロックウール
重量 (kg/m ²)	20.0～25.5
製品長さ (mm)	2,000～9,000

※長さ2m以下は別途費用がかかりますので、
ご確認ください。

※300m²以下は最寄りの営業所へご相談
ください。

規格寸法 (単位:mm)



ヨド断熱パネル ファインパネルHyper

縦・横張兼用

断熱性能をさらに高めた
パネル外装材。

ヨドコウ独自のかん合構造は、ジョイント部からの
熱の流出入を防ぎ、断熱性を高めます。

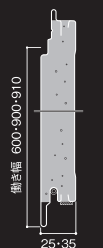
■標準仕様

製品厚 (mm)	25・35
働き幅 (mm)	600・900・910
芯材	Fタイプ イソシアヌレートフォーム
重量 (kg/m ²)	10.4～11.4
製品長さ (mm)	3,000～9,000

※長さ3m以下は別途費用がかかりますので、
ご確認ください。

※300m²以下は最寄りの営業所へご相談
ください。

規格寸法 (単位:mm)



ヨド不燃パネル バリアロックHyper

縦・横張兼用

短納期・ハイコストパフォーマンス・
高性能なパネル外装材。

本体を定尺化し、在庫を保管することにより、短納期、
ハイコストパフォーマンスを実現しました。

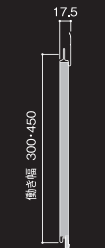
■標準仕様

製品厚 (mm)	17.5
働き幅 (mm)	300・450
芯材	ロックウールボード
重量 (kg/m ²)	10.3～10.9
製品長さ (mm)	2,985・3,625

※裏面のロックウールボードの色はバラツキ
があり、均一ではありません。品質面での
問題はありますが、内装としてご使用の
場合はご確認ください。

※PG300NGL (働き幅300mm) は受注
生産になります。

規格寸法 (単位:mm)



スチール! & アイデア!
淀川製鋼

本 社 〒541-0054 大阪市中央区南本町4丁目1番1号 Tel. 06-6245-1256

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

けんざい

Vol.276

CONTENTS

- 2 **【特別対談】 建築材料から始まる、大学と産業界の新たな出会いとは？**
-これからのKENTENと産学連携のあり方-
岩前 篤 氏(日本建築材料協会 顧問/近畿大学副学長)
松本 将(日本建築材料協会 会長/マツ六株式会社 代表取締役社長)
- 6 **【特集】 建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2022」**
- 8 **【KENTEN特別講演】**
「建築材料と心眼(観の目)」
株式会社日本設計 建築設計部 フェロー / 日本建築家協会 近畿支部長 松尾 和生 氏
- 12 **長門市本庁舎 ―積層型大規模木造のモデルプロジェクトを目指して―**
株式会社東畑建築事務所 設計室主管 下田 康晴 氏
- 14 **建築物省エネ法とその必要な技術 ―2022 年改正のポイントと今後の展開―**
株式会社イワギシ 取締役 岩岸 克浩 氏
- 16 **設計で考える8つのこと**
WHATS 長谷川外建築研究所 長谷川 渉 氏
- 18 **地震による建物被害と耐震補強対策(木造住宅編)**
株式会社古木屋 代表取締役社長 立野 弘憲 氏
- 20 **香港・グレーターベイエリアにおける「和空間」と今後の展望**
香港貿易発展局 大阪事務所長 リッキー・フォン 氏
- 22 **金属サイディング外壁重ね張りリフォームのご提案**
日本金属サイディング工業会 代表幹事 嶋貫 孝 氏
- 24 **【KENTENブース紹介】**
- 30 **【KENTEN AWARD 2022】**
優良製品・技術表彰
- 36 **暑中お見舞い申し上げます**
- 40 **一般社団法人日本建築材料協会総会記念講演**
「禅に学ぶ人の育て方」
妙心寺 退蔵院 副住職 松山 大耕 氏
- 44 **GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供**
「CLT(直交集成板)に係る遮音性能試験について」
- 46 **協会だより**
2022年通常総会を開催
建築材料・住宅設備展「KENTEN2022」の記者会見を開催
- 48 **協会行事・活動予定 2022年7月～9月**

岩前 篤氏

一般社団法人日本建築材料協会 顧問
(近畿大学副学長／建築学部建築学科教授)

特別対談

松本 将

一般社団法人日本建築材料協会 会長
(マツ六株式会社 代表取締役社長)

建築材料から始まる、 大学と産業界の新たな出会いとは？

これからのKENTENと産学連携のあり方

近畿大学の副学長に就任されたばかりの当協会顧問・岩前篤教授に、これからの産学連携のあり方について松本将会長と対談いただきました。学生が学んだ知見をアウトプットし、かつ企業がその研究に接する場が必要であるとして、これからの KENTEN を新たな産学の出会いの場とするべく意見交換が行われました。

学び続けられる力を養うのが大学教育の要

松本 岩前教授は、今年4月1日から近畿大学の副学長に就任されました。今後大学で進めていきたい取り組みなどについて、どうお考えですか。

岩前 副学長は基本的に学長のサポートで、学長の考えの実現に向けて動くのが仕事です。だから私自身の姿勢を打ち出すことはあまりないのですが、やはり大学はさまざまな課題を抱えているので、それらと一つひとつこれから向き合っていくことになると思います。

松本 当協会としては、建築を学ぶ学生さんたちと建築

業界・企業の距離を少しでも縮めることが、中小企業が新しい研究を知る機会を創出することにつながると考えています。この記事が載るのはKENTENの特集号となりますが、KENTENにおける産学連携の新しいあり方、あるいはKENTENと学生の画期的なコラボのアイデアなどについて意見交換ができればと思っています。

岩前 大学は教育と研究の場であり、当然両方しなければならぬことに本来はなっているのですが、今、教育の方にどんどんシフトしています。勉強のやり方、本の読み方・選び方から、とにかく一生懸命勉強してもらう環境づくりを大学が進めてきているのです。国際交流やSDGs

Assist

店舗設計・内装業向け

究めます。

「あしもとカナモノ」を

2つのブランド

株式会社アシストは

A F O L A

建築家・デザイナー向け

株式会社アシスト 階段滑り止め・床金物専門メーカー

大阪本社 大阪市東住吉区今川4-11-3 06-6703-5670

の推進、就職支援などもそういうものに含まれています。そんな中で、大学研究はどうなっていくべきなのか、社会の役に立つ研究って一体何なのだろうか、とも考えます。

松本 大学は学びを得る、学問を修める場所ですが、社会に出たらアウトプット、つまり結果や成果の方が大事になってきますよね。研究も、あるテーマを突き詰めて、最終的にはアウトプットという形になります。このアウトプットのやり方を学ぶのも大学の大事な役割といえますね。

岩前 「何かを学ぶ」という行為を身に付けることはとても大事です。社会に出て働いていても、結局は常に学ぶことの連続ですから、効率よく学ぶ方法を大学時代に身に付けば永遠に学び続けられるでしょう。知識を教授してもらっているだけでは、教える人がなくなった途端に学べなくなってしまいますよね。次に何をどう学ぶのかを自分で考えられる人間をつくっていくのが、大学教育の本来の目的だろうと思います。例えば建築学部の4年間で教える建築なんて、10年もたてば古くなってしまいます。

松本 本当の基礎の中の基礎、何十年でも役立つようなものと同時に、次々に現われる新しいものをいかに学び、マスターするか、その力を付けるためのトレーニングが、大学生の時期に必要なというわけですね。

岩前 その通りです。例えばネットの世界ではファクトチェックの重要性がしばしば説かれますが、何が正しいのか？ 実際に正しいとして、いつまで正しいのか？ という目を持つことも極めて大事です。「学問とは『問いを学ぶ』ことである」とよくいいますが、答えを知るのではなく問いを学ぶ姿勢が欠かせません。

成功も失敗も、学びとして学生のうちに経験させる

松本 最近の子どもや学生は、手軽にネットから情報を

得ることができるからか、知識がめちゃくちゃ豊富なんですよね。こういう会社はブラックだホワイトだ、こういう言動をするといじめに遭う……そんな情報があふれているのだから、ある意味早い段階でリスクヘッジしてしまっています。

岩前 確かに、今の彼らのビジョンはあまり明るくないかもしれません。私たちの学生時代はインターネットもないし何も知らなかったから、それは明るいものでした。「働けば何とかなるやろ」と。今の学生は「ブラックが怖い」なんていまだに言いますし、すぐに会社を辞めてしまう。もったいないなと思います。仕事を通じて人に感謝されるまではせめて続けてほしいと思います。そういうことも学生に教えるべきだと感じます。

松本 そういうところが私たちの若い頃とは違いますね。明るいビジョンを描けるような動機付けを与え、導いてあげるのも大学の先生方の役割なのでしょうね。私は、学生にもチャンスを経験してほしいです。学生時代の間にアウトプットを学ぶために、できればいろいろな成功や失敗を体験するのが一番いいと思うのですが。



松本会長

LOBOFLOR®

Naturals
ナチュラルズ

ASWAN




おどろきの
新感覚床材。
フローリング
なのにソフト?!

ロボフロアー ナチュラルズをはじめ、多彩なラインナップで好評発売中!!

第三の床材[ロボフロアー]ナチュラルズ
見た目はウッドフロア、でも足にやさしくソフトな踏みごこち。
あらゆる空間にデザイン+機能で対応!

医療・福祉施設
教育施設
商業施設
ホームユース

アスワン株式会社 本社/〒550-0015 大阪市西区南堀江1丁目11番1号 TEL 06-6532-0171代 URL <http://www.aswan.co.jp>

東京/TEL 03-5439-5415代 大阪/TEL 06-6745-2106代 福岡/TEL 092-292-6310代 広島/TEL 082-278-0020代 名古屋/TEL 052-918-8411代 アスワン北海道支社/TEL 011-731-9777代



岩前近畿大学副学長

岩前 近畿大学では今まさにそのための実践的教育に取り組んでいます。構内にラーメン店があるのですが、全て学生の企画・運営です。営業許可の取得や価格の設定、従業員の雇用、何もかも学生自身で行っています。1年間ずつ別の学生グループに交代していくのですが、業績が悪いと途中でも閉店しなければなりません。

松本 とても興味深いプロジェクトですね。起業して失敗する経験って貴重ですよ。なぜ自分たちの店は1年もたなかったのか、何が悪かったのか、敗因あるいは勝因を振り返って考えることができる、大学ならではの取り組みだと思います。社会に出て起業・出店して1年以内に店がつぶれたら、取り返しのつかない失敗になってしまいますが、大学では学習ですから。起業への挑戦は早く経験するに越したことはないでしょう。

産と学で行う、文理協業型の研究を支援

松本 実際には、本当に社会に出てからでないと社会の事業あるいは企業に接する機会がないわけですが、産

官学連携というのはずっと昔からありましたよね。

岩前 もちろん現在も進めております。研究支援も私の重要な仕事の一つですから。私は文理協業型、つまり文系・理系がセットになったような研究を進めようと思っているんです。

松本 建築は、文化的な要素と文明的な要素の両方を包含していて、文系でも理系でも学べますから、まさにそういう研究にふさわしい分野といえます。

岩前 産・官・学はよくいわれますが、私は産(産業)と学(大学、学問)が特に大事だと考えています。これこそ教育の一環として学生に経験させるべきものです。

松本 われわれ日本建築材料協会も、産学の連携をもっと現実的な形にしたいと考えてはいるものの、言葉ばかりが先行している状況です。実際に私自身のこの1年間を振り返って、大学の研究を見る機会があったかという、正直なところあまりありませんでした。

SDGsやカーボンニュートラルなど、建築の分野でも課題としてすぐそこまで迫って来ており、われわれ中小の建材メーカーやハウスメーカーも対応していかなければなりません。しかしその糸口になるものをつかみ切れていないので、今こそ産学がもっと連携できる場や情報共有できる場をつくりたいと強く感じています。

岩前 全く同感です。

KENTENを産業と学問の出会いの場にしていこう

松本 KENTENはずっと以前から開催しているのですが、「建築とSDGs」あるいは「建築のためのSDGs」のように、1度ガラリとコンセプトを変えてみてはと考えています。そして産学の両方がブースを出し、大学には全国の名だたる建築学部から研究成果を発表してもらい、一

Since 1915

株式会社 **ウォーター**

兵庫県尼崎市東難波町3-26-9 TEL.06-6487-1546(代) FAX.06-4868-3677 <http://www.wotaito.co.jp>

方われわれはSDGsに向けた取り組みを開示して、マッチングができるような場にできないものかなと。

岩前 非常にありがたいご提案です。大学もSDGsを推進すべき時代になってきました。SDGsはありとあらゆる事柄を含んでいるので、SDGsのために何かの取り組みを始めるのではなく、今していることがSDGsの何に関連するかというラベリングさえはっきりさせれば、後はゴール・指標に向かって進んでいけると思うので、まずはそこからでしょうね。

「カーボンニュートラル・キャンパス」などの言葉が飛び交っていますが、そんなことをいきなり目指すのは無理というもの。だからこそ、産学で取り組むKENTENのような場で、学生や教員がこんな研究をしています、という成果を出していくのは大学にとっても非常によいことだと思います。

松本 大学の1年間の流れを考慮して、KENTENの時期を6月から例えば秋頃に変更することも検討していきたいですね。卒論作成などの忙しい時期を避けつつ、研究内容を発表できるようなタイミングが望ましいですね。私のイメージする「場」というのは、各大学の建築学部の方々が研究成果を発表し、それをいろいろな企業が見に来て、感想や意見などを発するといった感じです。今はそういう場が全然ありません。

岩前 確かに、建築の専門家の研究は限りなく学会寄りで、実務家にとっては何が何やら分からない世界になっていますね。一方で建築材料の分野は非常に実用性を重視し、社会での使われ方を想定して研究しているので面白いと思います。

松本 そうですね。社会のための研究のアウトプットは、結局サービスや商品に置き換えていくもの。学生さんや先生が一緒になって研究したことに對して、さまざまな実

業家や実務家が「ここがあかん」「ここはいいがここは課題や」などとあれこれ言うことでしょうか、それも勉強なのだと思います。でなければ自己満足の、研究のための研究に終わってしまいます。

岩前 大学は今、そういうことを目指しています。松本会長のおっしゃったようなことが実現できれば素晴らしいと思います。

建築を変えるなら材料から。建材で業界の技術革新を

松本 大学の皆さまの研究には協会をあげて謝意を示し、賞賛いたします。協会から経済産業省や国土交通省に働きかけて、表彰などで評価をしかるべき形にして贈呈してもらえようプロセスをつくります。

岩前 そうすれば学生も喜びます。実際に協会の優秀学生賞はすごく喜んでいますよ。箔も付くし、就活前なら確実に就職に有利になりますからね。モチベーションも上がることでしょ。

松本 それができる場をKENTENで創出できればいいですね。これからのKENTENの方向性が少し見えてきました。学生さんが企業との接点をもてる仕組みづくりに、協会としても積極的に参加していきたいと思っています。

岩前 「建築を変えるなら材料から」。私はずっとこれを言い続けています。材料が変わると建築も変わる。だから建材に焦点を当てているこの協会の存在意義は大きいと思っています。業界の発展は建材の技術革新にかかっているといっても過言ではありません。「材料」の観点で建築を見直す機会を持てる場を、産学連携で本気でつくりたいと思っています。

JAPANESE DESIGN INSPIRE



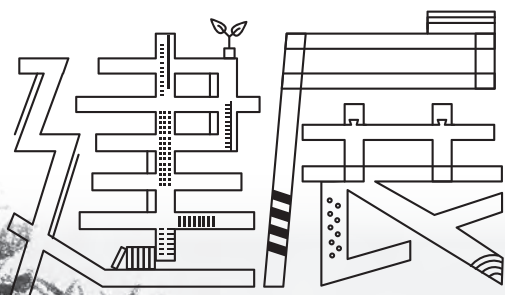
王建工業株式會社

代表取締役社長 永原 穰

—— 都市は文化の記憶装置である ——

- 販売部門 内装材全般・住宅機器
- 加工部門 住宅部材・鋼材加工製品
- 工事部門 建築企画・設計・施工

〒530-0047 大阪市北区西天満4丁目8番17号 TEL (06) 6362-9402(代)
http://www.ohken-industry.co.jp/ FAX (06) 6365-9917



建築材料・住宅設備 総合展²⁰²² KENTEN



6月9日(木)、10日(金)の2日間、インテックス大阪3号館で建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2022」が開催されました。

昨年は、新型コロナウイルス感染者数の観点から、毎年6月の開催を8月に延期し開催しましたが、今年は例年開催の6月に戻し、さらに感染防止対策を入念に行った上で開催いたしました。

またご来場の際に案内していました通り、多数の方が事前登録の上での来場にご協力いただきましたことで、密や混乱になることなくスムーズにご入場いただけました。

今年で第8回を迎えた本展は、建築材料や住宅設備のメーカー・商社をはじめ、団体・教育機関など幅広い

出展ブースが会場を彩り、来場者は2日間で12,519名を記録し、去年の約3割増の動員となりました。



▲多くの人でにぎわう会場

見えないところで大活躍。

X線防護材・放射線遮蔽機器・遮音材・防水用副資材・耐酸機器



オーケーレックス株式会社
<http://www.oklex.co.jp>

本社・工場 〒650-0047 神戸市中央区港島南町3-3-19 TEL. 078-304-1551
東京営業所 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-11-7 A&Kビル2F TEL. 03-5820-4311



▲入場時にはサーモセンサーで検温を行う

感染症防止対策もスムーズに

開会式は行わないなど三密にならない対策は随所で行われたほか、出入り口でのサーモセンサーによる検温チェック、バーコードによる入場者確認など、様々な感染症防止対策を行いました。また、去年の知見を活かした運営を行うことで、出入り口での混雑なども去年よりも少なく、よりスムーズな入退場や誘導ができました。

講演・セミナーも活況

今年も、2日間にわたって一般社団法人日本建築協会、公益社団法人大阪府建築士会、公益社団法人日本建築家協会近畿支部、一般社団法人大阪府建築士事務所協会の4団体に協力を頂き、特別講演を開催したほか、多種多様な講演やセミナー、トークセッションを開催。ソーシャルディスタンスに配慮された会場には、多くの聴講者が訪れ各講演もれなく熱気に溢れていました。次ページでは『特別講演』7講演をご紹介します。当日、聴講できなかった方はぜひご覧ください。

優良製品・技術表彰KENTEN AWARDを発表

6月9日(木)に会場内に特設会場を設け、「KENTEN



▲いずれの講演会も多くの聴講者が駆け付けた

AWARD優良製品・技術表彰」の表彰式が行われました。最優秀賞の経済産業省 製造産業局長賞を受賞した マツ六株式会社(受賞製品:「LOHATES (ロハテス)-据置式手すり-」)、同じく最優秀賞の国土交通省住宅局長賞を受賞したコドモエナジー株式会社(受賞製品:「高輝度蓄光式避難誘導標識ルナウェア」)ほか、優秀賞・特別賞を含め8社が栄えある栄冠に輝きました。(関連記事:P34)



▲来場者からも注目が集まる KENTEN アワード

KANPOH CEILING & WALL SYSTEM REVOLUTION

日本製鉄スーパーダイマ採用で、耐食性は溶融亜鉛めっきの15倍。
後塗装(タールエポ)不要で、高湿の室内天井でもコストを削減。

高耐食性鋼製天井・下地材

Super 軽天

※錯でお困りの方。耐震施工を考えている方。
今すぐ **0120-6449-81** へ
「Super 軽天」「TS スタッド」のカタログをお送りします。

従来の角スタッドに振れ止めを付け、下地材を一体化。
簡単施工で強風・地震に強い壁・天井を実現し、工期も短縮。

振れ止め付き角スタッド

TSスタッド

関包スチール株式会社

本 社 〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-6-21
TEL/06 (6449) 8811 (代)

浦安営業所 〒279-0032 千葉県浦安市千鳥 15-30
TEL/047 (304) 2050 (代)

<http://www.kanpoh.co.jp/>

「建築材料と心眼（観の目）」



株式会社日本設計
建築設計部 フェロー
日本建築家協会 近畿支部長

松尾 和生 氏

■「観の目」はものの本質、本物を見抜く力

「観の目」とは、宮本武蔵の『五輪書』に出てくる言葉です。心眼(観の目)の考え方は自分の中での判断材料として大きな影響を与えています。目に見えるものではなく、心の中に芽生えるものが必ず建築の設計には必要であると考えています。

私が今まで33年間にわたって設計してきた建築を簡単に紹介します。NHK大阪ホール、その他の外装などは若い頃に手掛けました。その後、阪神淡路大震災後のNHK神戸放送会館にも携わりました。関西大学、同志社大学、流通科学大学など、大学も多数設計しました。

宗教施設も多く、世界救世教平安郷研修センター、子羊の群れキリスト教会などがあります。最近では高知城歴史博物館、高浜町役場、そして最新が、本講演でお話しする新今宮のOMO7（おもせぶん）大阪です(図1、2)。



図1 代表作事例：HNK 大阪・大阪歴史博物館

■材料の表面を「見る」のではなく、奥底を「観る」

禅、茶道、盆栽、骨董、水墨、空手。これ何の脈絡もないような気がしますが、これに全て「観の目」が入ってきます。盆栽は経年による樹木の変化をイメージしてつくっていくわけで、ここに五感以外のいわゆる第六感が出てきます。

空手は、例えば相手がどういう突きや蹴りをしてくるかに執着してしまうと負ける。相手の腕や足などを見てしまうと負けるわけです。だから、相手を見ているようで見ていない。これがおそらく宮本武蔵の『五輪書』に書かれている「観の目」です。この「観の目」は、リアルで会えることが一番大事であって、オンラインでは伝わらず、生まれないと考えています。「間(ま)」とは余剰のことです。空手で戦う2人の間(あいだ)が「間(ま)」です。茶道でいうと師範と弟子との間で交わされるもの、秀吉と利休の間で交わされるもの。そのような、五感を超えて感じられる第六感をいうのかなと思います。この「間」(余剰、余分)を生み出すことは、美意識や「観性」「観心」に深い関係性があります。

『五輪書』では「観の目」を強く、「見の目」を弱くし、敵の太刀の位置を知ってもその太刀を見ないことが



図2 代表作事例：高知城歴史博物館



次代のニーズに向け強く躍進

児玉株式會社

札幌支店	札幌市白石区北郷5条6-3-10	TEL 011-872-3671	横浜支店	横浜市中区根岸3-1-1F	TEL 045-949-1360	北九州支店	北九州市小倉北区赤坂海岸9-11	TEL 093-541-8881
仙台支店	仙台市若林区卸町3-5-5	TEL 022-232-5681	名古屋支店	名古屋市中区本通3-2-3	TEL 052-982-0070	福岡支店	福岡市博多区豊2-4-23	TEL 092-474-2233
新潟支店	新潟県三条市荒町2-24-28	TEL 0256-35-0411	大阪支店	大阪市中央区谷町7-5-8	TEL 06-6762-5741	沖縄支店	那覇市銘苅1-1-20	TEL 098-866-8260
埼玉支店	さいたま市北区宮原町2-18-1-2F	TEL 048-661-7075	高松支店	高松市元山町1272-6	TEL 087-867-8384	静岡営業所	静岡市清水区奥津中町862	TEL 054-369-6333
東京支店	東京都墨田区緑4-22-2	TEL 03-3631-1701	広島支店	広島市南区仁保新町2-9-21	TEL 082-281-4261	旭川出張所	北海道旭川市豊岡1条2-4-1-1F	TEL 0166-37-8670

大事だと説かれています。これを建築材料に置き換えると、材料の表面だけを見ずに奥底を「観る」ということになります。例えば素材が時間によってどう変化していくかを経験的に知るといった具合に。これが本物を見抜く力につながります。

■オンラインの長期化は「観の目」を鈍らせる？

コロナ以降、リアルが激減してオンラインが激増した結果、リアルとオンラインの断層のようなものが生まれました。遠くの人が近くなり、近くの人はずっと遠くになって、人の距離感や時間の感覚や価値観などがかなり変化しました。建築には外観、内観、そして景観があって、全部「観」なのです。「観」は観察の観であり観光の観です。ただ、オンラインが長くなると、この「観の目」がどんどん鈍って、それが美意識や感性に影響するのではないかと私は考えるようになりました。

リアルからオンラインの先に位置するのがバーチャルともいえますが、リアルが五感を使うのに対してバーチャルもオンラインも視覚聴覚だけ。建築でいうとリアルはサンプルや商品、現場自体であり、バーチャルはCG、VR、Webカタログに該当します。視覚と聴覚だけでは「知る」ことしかできず、心に感じることはできません。だからKENTENのようにリアルに素材や商品を見ることは、とても大事なことだと思うのです。

■都会の未来図を体現したOMO7（おもせぶん）大阪

新今宮にある星野リゾートのホテル「OMO7大阪」についてお話しします。最大の特徴は国内初の「膜外装」で、アルミのフレームに膜の素材を貼った外観です。

最初に、「緑あふれる大きな広場をつくって、そこを通る人のイメージをガラッと変えたい」と星野代表と共に未

来図を描いていました。これが今の現実のOMO7につながったわけですから、まさにはじめに描いた未来図は「観の目」が働いたものだったといえます。

星野リゾートからは「グランドコンセプトを表現したい!」「環境技術を可視化させたい!」「ワクワクする建築にしたい!」という三つのリクエストがあり、それぞれに「おもしろい・おもてなし」「ダブルレイヤー」「うごき」を対応させて表現しました。設計のほか、グラフィックデザイン、照明デザイン、ランドスケープやインテリアなどのエキスパートと協力関係を結んでプロジェクトチームを構成しました。

■ブランディングと建築イメージの融合

私は建築のイメージを以下のように表現しました。

雑踏の中での安らぎと静けさを
暗、怒、疲を明るく元気に
乾いた苦しみの街を緑潤う街に
人を守る魔除け・良い気の流れ
一つの建築から始まる地域の未来創造

この界限は日雇い労働者のまちなので、つらく暗い場所というディープなイメージがありますが、そこを少しでも明るく元気にしたいという思いが建築の原動力になっています。そこで、設計の際に「Design、Innovation、Heritage、Environment、Sustainable」を念頭に置き、「未来創造で技術革新ができ、周辺環境や地球環境の影響を考え、歴史・風土・伝統の継承が行われ、永続的な建築技術の維持管理ができるもの」にしていきたいと考えて進めていきました。

「どんな建築にするか」のイメージを設計に落とし込んでいく考え方のプロセスは、次のようなものです。

古代、この地域は海で交通の要衝でした。「海」からは船と帆を想起。「交通の要衝」なら電車の往来がある

オリジナル金物製作 半世紀

建築金物のエキスパート

無溶接金物・吊元金具

- 床・壁・天井用
- 鋼製下地用
- 防振・遮音
- デッキプレート・折板用
- すじかい用
- 耐震・耐風圧用
- H型鋼・C型鋼用
- 鉄骨・木用
- 耐火・防火用

金物製作・製品開発などご相談下さい。

建築金物製造販売・建築資材販売

SAWATA

株式会社 サワタ

本社 〒661-0951 兵庫県尼崎市田能5丁目8番1号

TEL (06) 6491-0677 (代) FAX (06) 6491-0699 番

岡山工場 TEL (0868) 28-9711 番 FAX (0868) 28-9788 番

田能工場・倉庫 TEL (06) 6491-1676 (代) FAX (06) 6491-1693 番

http://www.sawata.co.jp/ E-mail: info@sawata.co.jp



図3 日射を和らげる真っ白な「膜外装」(OM07)

のでアクティブになる。そして「小さな街並みに大きなボリューム」の建築ができるようになるかを考えたとき、景観配慮が必要だろうと思いました。

また、「キーワード⇔造形言語⇔イメージ」という考え方で、どんどんイメージ変換していきます。「おもしろい」「アクティブ」「景観配慮」などのキーワードから、「ランダムパターン」で「分節化」することによって、電車が رفتり来たりするようなイメージが生まれてくるのではないかな？

「おもてなし」「ダブルレイヤー」は「膜で包み込む」。膜でお客さんを包み込むことによって柔らかいイメージができるんじゃないかな？ 帆船によって環境技術対応ができるんじゃないかな？ 日射遮蔽できる柔らかい膜素材を使うことによって、これからの地球温暖化に対しての回答が何かつくれるのではないかな……？ このようなことを考えていきました。

さらに、神様、折紙、風呂敷、麻の葉文様、電車+北前船などのキーワードが「観の目」の中でぐるぐる巡っていました。これが巡り巡って「技術は進化するほど軽量化+強靱化する」という理想に行き着いたわけです。

■日射負荷を低減し脱炭素化に貢献する膜外装

外装の膜材は非常に軽量です。膜はすだれと同じ効果を持ち、太陽光の日射負荷を低減するための手法として利用されています。この素材は「フッ素樹脂酸化光触

媒膜」というもので、雨が当たると汚れが落ちるという浄化作用があるのでメンテナンスが不要です(図3)。

OM07周辺の温度分布を見ると、「みやぐりん」(植栽で緑化されたガーデンエリア)が他の部分より4~5℃低いことが分かります。コンクリートや鉄骨でできた他のビルは全て真っ赤で示されていますが、膜外装を持つOM07の温度はそれらより明らかに低くなっています。ヒートアイランド現象を緩和しているのです。

膜外装は、都会を明るくするためのビジョンを映し出すスクリーンにもなっています。膜外装に装着したLEDの照明を制御して、花火、桜吹雪、紅葉、雪の結晶ほか、さまざまな映像を流すことができます。昼間は真っ白なキャンバスとなり、樹木の葉の影が映り込み、夜間は樹木の影が映り込んで、それぞれ自然の恵みを感じ取れるようになっています。

■伝統的文化をモチーフに：麻の葉文様と折紙

麻の葉文様をはじめとして日本の伝統文化をモチーフにしたさまざまな意匠の建材を創作しました(図4)。古来日本では、生まれた子に麻の葉文様の産着を着せ、魔除けとしていました。ここでは、お客さんを守るための意味合いで麻の葉文様を取り入れました。壁の麻の葉タイルは

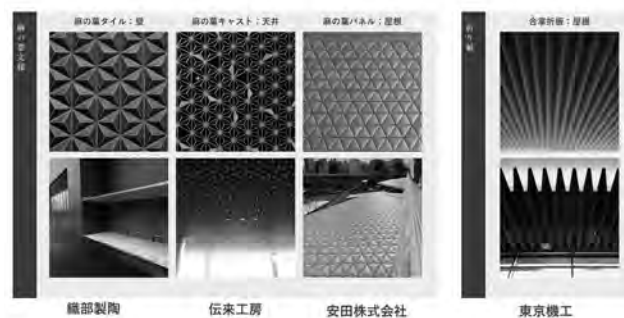


図4 日本の伝統文化をモチーフとした衣装 (OM07)

実用新案・商標・登録済

箱抜工事用ボイド底蓋専用材

VOID UFO **ボイドユーフォー**

フェンス用・75φ100φの新規格は、中心部に3m/mφの孔が4個あり、それに、なまし鉄線を通して、鉄筋やセパレーターに締結し、狭く窮屈な、布基礎型枠内での、ボイドの斜傾・浮上を防ぎます。

ストンガード用 ガードレール用 フェンス用

新規格 フェンス 布基礎 用

にさんさんぎょう 二三産業株式会社

〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-31
TEL06(6944)1231 FAX06(6944)1232

ワンタッチで、ボイドの底部を、完全に閉塞できます。コンクリートの吹き上げによる失敗を。排除できます。

URL <http://www.nisan.co.jp>



図5 屋根の麻の葉文様パネル (OMO7)

織部製陶、天井の麻の葉キャストは伝来工房、屋根の麻の葉パネルは安田株式会社の製作です。

この屋根は意匠性はもちろん断熱性と軽量化で外皮として優れた性能を有します。外皮性能の向上で冷暖房負荷は減り、その結果カーボンニュートラルにふさわしい建築となります。それだけでなく、省力化、防汚性、伝承性、施工性、追従性など全てにわたって高機能なパネルといえます。本展示会で安田のブースに実物が展示されていますが、まさにこれこそが本質を追求したデザインであることを感じ取っていただけるでしょう(図5)。

折紙モチーフは、屋根の合掌折板に取り入れました。3.2mmの鉄板を折り曲げることによって面剛性が格段に高くなるのです。合掌折板の剛性があれば非常に深い軒ができるので、これも日射負荷、冷暖房負荷の低減に貢献します。ラウンジの軒をご覧になると分かるのですが、4mの軒がラウンジと「みやぐりん」をつなぐ空間を形成しています(図6、7)。

■一つの建築が未来の都市環境を変えていく

もし皆さんがこのOMO7を利用される場合、私のおすすめは南東の角部屋です。左手に通天閣、右手にあべのハルカスが見えます。宿泊料も、1人12,000円程度です。決して高くはありませんのでぜひ泊まっていただけれ

ばと思います。4人泊まれる客室は60㎡で、間口10mの大きな窓からの眺望が最高です。たまたまこの界隈が開発されていないため、ホテルから全部見えるのです。特に夜景は大阪とは思えないほど美しく見えます。反対にあべのハルカスからOMO7を見ると、本当にキャンパスのように見えます。

このように、一つの建築が未来の都市環境を変えていく原動力になり、未来創造につながれば、われわれは幸せを感じます。いつもそういう思いで設計活動をしていますし、これからも続けていきたいと思っています。



図6 折紙の合掌折板を用いた軒と「みやぐりん」(OMO7)



図7 エントランス (OMO7)

SPACE TECHNOLOGY
きめ細かくスピーディに仕上げる…



SPACE PRODUCTS
耐久性に優れた高品質の建材をつくる…

SPACE DESIGN
空間との調和を創造する…

建築空間を演出するNIKKOのスペース技術

天井ルーバーシステム

天井メッシュシステム

外装ルーバーシステム

NIKKO
HUMAN INDUSTRY

日幸産業株式会社

本社 / 大阪営業所 大阪市東住吉区中野4丁目4-35
TEL. 06(6704)5084 FAX. 06(6704)5080
東京営業所 東京都港区浜松町1丁目2-12
TEL. 03(3438)0633 FAX. 03(3438)0669

ドライトによる自然採光・自然通風を確保する役目を果たしています。事前のシミュレーションでは、ハイスайдドライトによる自然通風の促進効果や熱の排出効果が確認されました。

また、吹抜けまわりでは床吹出しスリットと天井の層流ファンを用いてエアバリアを構築。吹抜けによる熱損失を抑えられることを確認しています。

窓の外側には日射遮蔽・外壁保護・バルコニーのメンテナンススペースを兼用する多機能庇を設置。上昇式ロールスクリーンと併用することで、直射日光を遮り、間接光・拡散光のみを取り入れることができます。

■長門の文化・技術とのコラボレーション

○積層ガラスアート

エントランス棟前の市民広場に、長門市を代表する詩人・金子みすゞさんの詩を刻んだ積層ガラスアートを設置。左官擁壁の天端に3つの詩を配置することで、子どもと大人と一緒に読めるように配慮しています。

○回廊待合ベンチ

エントランス棟につながる回廊の一面を、ベンチのある待合所として

確保。長門市生まれの地中熱利用換気システムを活用することで、屋外においても、夏涼しく冬暖かな風を感じられる場所になっています。

○萩焼陶板タイル

5つある萩焼窯元の作家の方々に、「長門の自然」をテーマにした萩焼陶板壁画の製作を依頼。味わいある陶板が、本庁舎1～5階のロビーを飾っています。

○市長室・応接室

壁面の一部に、萩焼特殊形状タイルと長門産土壁かき落とし仕上げを採用。重厚な意匠を実現しています。

○エントランス棟

ヒノキ製材加工の天井、シノキフローリングの床、長門産土壁積層仕上げの壁のコラボレーションにより、風合い豊かな空間を創出しています。

○版築ワークショップ

街の将来を担う子どもたちが市役所づくりに参加できるように、という思いから生まれたワークショップです。「長門の色」をテーマに市民広場の床ブロックのデザインを考えてもらい、左官職人の指導のもと、版築工法により色土を集積してもらいました。敷設式では、子どもたちの手で自作のブロックを敷いてもらい、好評でした。

省力化、快適、健康、安全、安心 環境性向上、資産価値の向上

エスケー化研は、技術革新を推進し、未来へつながる新型製品を提供し続けます。



建築仕上材の総合メーカー

エスケー化研株式会社

SK KAKEN 本

社：大阪府茨木市中穂積 3-5-25 ☎072-621-7733

詳しくはホームページをご覧ください

<https://www.sk-kaken.co.jp>



建築物省エネ法とその必要な技術 — 2022 年改正のポイントと今後の展開 —

株式会社イワギン
取締役

岩岸 克浩 氏

■改正建築物省エネ法の概要

国土交通省では、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るために、2015年に「建築物省エネ法」（「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」）を公布しました。さらに、2021年4月からは、世界的な温暖化ガス排出規制の流れを背景に、バージョンアップ版というべき改正建築物省エネ法（「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律」・以下、「改正省エネ法」）が完全施行されています。まず、この内容からご紹介しましょう。

※「建築物省エネ法が改正されました」国土交通省住宅局

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou.html>

建築物省エネ法の枠組みは、建築物を住宅と非住宅に分け、それぞれを大規模（床面積2,000m²以上）・中規模（同300m²以上2,000m²未満）・小規模（同300m²未満）に分類し、必要な対応を定めるというものです。現行の改正省エネ法では、次のような対応を定めています。

○非住宅建築物の場合

1) 大規模（特定建築物）建築物：省エネ基準への適合判定（適判）を義務付け（適合義務）。適判をクリアしない場合、建築確認済証・完了済証が交付されず、着工も開業もできないため、特に注意が必要です。

2) 中規模建築物：大規模建築と同じく、省エネ基準への適合判定（適判）を義務付け（適合義務）。

改正前は、所管行政庁に対する省エネ計画の届出のみ義務付けられていました（届出義務）。これが適合義務になったのは、このカテゴリー全体のエネルギー消費量が多く、国の抑制方針に効果があると判断されたためです。

3) 小規模建築物：省エネ基準への適合に努力することを義務付ける（努力義務）だけでなく、建築士から建築主に対して、省エネ基準への適否などの説明を行うことが、新たに義務付けられました（説明義務）。

○住宅の場合

01) 大規模・中規模住宅：届出義務の対象。不適合建築に対する指示・命令などを強化する一方、一定の条件を満たす住宅については届出期間を着工3日前に短縮するな

ど、審査手続きの合理化が導入されています。

02) 小規模住宅：非住宅の場合と同じく、努力義務に加え説明義務が導入されました。

○計画変更や増改築への対応

適合義務の対象建築物で建築確認取得後に建築計画を変更した場合、適判を受け直すか、軽微な変更説明書などの作成・提出が必要です。手続きをせず、完了検査で設計図書通りでないと分かった場合は、検査済証が発行されない恐れもあるのでご注意ください。

また、既存建築物を増改築して省エネ適判を受ける場合、既存部分のBEI（一次エネルギー消費性能、基準は1.0）を1.2と仮定し、新旧部分の面積按分で全体のBEIを算出することが定められています。

○建築業界の対応と今後の国の方針

導入が進む省エネ基準ですが、現場の対応は十分とはいえません。2018年に、日本建築士全連合会が中小工務店および建築士を対象に実施したアンケート調査によれば、適判に必要な省エネ計算（一次エネルギー消費量・外皮性能）ができるという解答は、全体の約5割にとどまっています。

一方、国はこの方針をますます進めていく姿勢です。今年4月22日には、現行の改正案よりさらに厳しい再改正案が閣議決定されています。特に、省エネ適合基準については、今後すべての新築住宅・非住宅に適判導入を義務付けると明記されています。

繰り返しますが、省エネ適判については、要件をクリアしなければ建築確認が降りず、住宅を建てることができなくなります。今まで主に小規模住宅を扱ってきた地域の建設会社や工務店でも、今後は適判クリアのための準備が必須です。

■建築物省エネ法の計算および申請方法

省エネ適判では建物全体のBEI（一次エネルギー消費性



図1 省エネ基準の概要

能)及び外皮基準(住宅のみ)を算出し、それを基準値以下に収める必要があります(図1)。

この計算用のプログラムは建築研究所HPで公開されています。おおまかな手順は、1)建築研究所HPの該当ページで、申請建築物の概要に合った「モデル建築法入力シート」(エクセル版)をダウンロード→建物概要・仕様を入力し、CSVデータとして出力 2)同じHPの「モデル建物入力支援ツール」を立ち上げ、CSVデータを入力 3)出力されたPDFデータを他の書類とともに申請、となります。

注意点として、このプログラムは頻繁に改定されます。古いバージョンで計算すると、申請時に受理されないもしくは、再計算を求められる恐れがあります。必ず最新版であることを確認の上、ご使用ください。

また、各項目を入力して必要なデータを出力するには、一定の労力と時間が必要です。✓切間際に取り組むと時間切れになる恐れもあるので、くれぐれも余裕を持って作業を行ってください。

※建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報 | 国立研究開発法人 建築研究所

<https://www.kenken.go.jp/becc/#5-1>

■2022年改正のポイント

今回の改正では、省エネ性能評価方法の簡素化が大幅に取り入れられました。特に戸建住宅の場合、BEI基準に加え、UA値(外皮平均熱貫流率)と η AC値(冷房期の平均日射熱取得率)に基づく外皮性能基準もクリアする必要がありますが、外皮性能については一定のモデルに基づく固定値が導入されました。同様の簡素化は、BEIの計算についても行われています。また、共同住宅については、住戸ごとに外皮基準の適合性を判定した上で、全住戸と共用部の合計でBEIの適合性を判定することになっていましたが、あまりにも複雑なため、改正建築物省エネ法の施行時点で、基準をフロアごとに簡略化した簡易評価方法(フロア入力法)が導入されています。

なお、非住宅建築物では外皮性能は問われません。しかし、外皮性能を高めることはBEIの向上にも寄与するので、検討をお勧めします。評価基準は、ペリメータゾーン(建築物の窓や外壁に面するゾーン)の年間熱負荷計数(PAL*)で、建築研究所から計算プログラムが用意されています。

PIAS

ピアスビス

ピアスタ

建築用ねじ・工業用ねじ・関連製品の製造・販売



信頼のブランドとユーザーの立場にたった製品開発で
魅力あるファスナーをお届け致します。

QR
QP fastening works

きゅう ぴ せい ら
株式会社 九飛勢螺

大阪本社
大阪市住之江区新北島4-3-44 TEL 06-6681-5858 FAX 06-6681-5855
東京営業所
東京都台東区浅草6-15-2 TEL:03-6802-3397 FAX:03-6802-3398

設計で考える8つのこと



WHATS
長谷川ワタル建築研究所

長谷川 渉氏

■「なつかしい未来」をつくる

2005年に今の事務所を開設してから、今年で23年になります。その間、個人住宅を中心に、商店や商業施設の新築・リフォームを手掛けてきました。また「大改造!! 劇的ビフォーアフター」というテレビ番組で、7件のリフォームを担当しました。今でもBSの再放送を見た方から連絡をいただくことがあります。

いろんな設計をさせていただくなかで、設計という仕事を作り出すものは「未来」であると思っています。作り出す空間で始まる“新しい暮らし”や“新しい営み”はまさに「未来」ですが、たんに最新の設備や流行のスタイルを取り入れて最先端にするということではありません。クライアントのこれまでの生活や思いに根ざした『「なつかしい」未来』を感じる空間を作り出したいと思っています。「なつかしい未来」＝「たしかに新しいけれども、温もりもある空間」と言えば良いでしょうか。また良い未来を作るために、その空間は「うれしい場所」となり、暮らしや営みは「うれしい時間」となる設計やデザインをしたいと考えます。

■私が手掛けた作品から

○一乗寺の家・太秦の家

京都の狭小敷地の住宅です。一乗寺の家では、リビングを半地下にして、容積をかせいでいます。また、太秦の家では、1階・1.5階・2階を階段でつなぐスキップフロアを採用。いずれも天井高を広く取って、開放感のある空間に仕上げました(図1・2)。

○伊勢田の家

宇治市郊外の個人住宅です。延べ床面積約45坪(約148.5m²)に、年配のご夫婦が生活しておられます。1階は普通に仕上げましたが、2階は下地のみ整えて引渡しとしました。予算面もありますが、将来、お子さん夫婦が帰ってきた時に完成させるということで、内装を自由に変えられるようにと話し合った結果です。

○麩屋町通路地奥の家・蔵のある家

いずれも、古い住宅のリフォーム例です。麩屋町の方は古い京町家でしたが、現在はアパレルショップになっています。

す。蔵のある家では古い蔵をリフォームし、手前の住宅と連結する構成を考えました。

○じねんと市場

地元の京野菜などを直売する「道の駅」のような施設です。この時は、「じねんと(自然と)」というブランドの提案段階から関わりました。後に、地場野菜を中心とする飲食店「じねんと食堂」も併設しています(図3)。

○法衣仏具店

内装の仕事です。店舗兼接客スペースの内装から収納・陳列ケースまで、京都らしい雰囲気のあるものをデザインしました。

○ブックハウス

ショッピングセンターの中の書店です。本棚の手前に円形の陳列棚を置くことで、本の森を散策するイメージを生み出しています。

○まるいちカフェ

昔ながらの漢方薬店を、カフェ併設の店舗にリノベーションしました。漢方のイメージから発想して、店舗部分の内装には自然の杉板を採用しています。

○先斗町のリノベーション

古い京町家を1家族のみの宿泊施設に転用したものです。古都ならではの場所と時間を満喫していただけるよう、内外装とも京都らしさを大切にしています。

■私が設計で大切にしている8つのこと

「なつかしい未来」としての建築をつくる上で、私が重視しているが、以下の8つのポイントです。

1)場所: その場所でのふさわしさを考え、その場所ゆえの良さを引き出すこと。

その場所の自然や環境、建築法規を満たす必要があります。閑静な住宅街なのか、にぎやかな繁華街なのかといった場所性や景観への配慮も大切です。

2)時間: 環境の変化、時の経過を読み解き、未来をつくりあげること。

建物自体の耐久性や持続可能性を高めると同時に、歲月の中での住み手の変化も考慮する必要があります。分かり易いことと言えば、若い施主であっても、老いを踏まえてバリアフリーへの対応をしておくといったようなことです。

3)空間構成: 機能する空間の繋がりを考え、心地よい繋がりを生み出すこと。

これには、水平方向へのつながり(間取り)だけでなく、垂



図1 一乗寺の家（外観）



図2 一乗寺の家（内部）



図3 じねんと市場（内部）

直方向へのつながり(階高・スキップフロア)も含まれます。クライアントの中には〇〇DK式の発想をされる方も多いので、その場所で誰と何をするのか、どんな時間を過ごすつもりか、一步踏み込んで聞くことが大切だと感じます。

4)素材：空間を目に見えるものにし、感性と繋げるために、色とかたちを与えること。

床・壁・天井にどんな素材、どんな色彩を使って見える空間にするのか。クライアントが求めている雰囲気(ムード)にふさわしい素材を選ぶようにしています。

5)建材設備：手に触れ意識に繋げるべきものこそ、感じさせず意識させないものとする。

使う人がその存在を気にしない、その操作の必要を感じさせない設備・建材の使い方をすること。照明ならば例えば、お昼の太陽を光源として意識する人が少ないことのように光源を感じさせないものを使いたいと思います。

6)住環境：住むための機械として生活における機能を持たせ付加される機能を享受させること。

定められた性能基準を守ることが最低限ですが、通風

や断熱、収納や音響など、住む人の心地よさを左右する機能をバランス良く取り入れます。

7)コスト：相対的価値を調和させ、絶対的価値を創りだすこと。

クライアントも設計者も、いいものをつくりたいという思いは同じですが、予算には限度があります。コストをかけるべきところと思いついて省くところのメリハリが大事になることがよくあります。安価な建材や素材を使う時こそ、より工夫して、新しい雰囲気を生み出すように努めています。

8)文化芸術：住宅としてだけでなく、建築としてそこにあること。

建築物は個人のものであると同時に、街のもの、社会のものでもあることを意識しています。クライアントに満足いただくことはもちろんですが、地域の人や通りがかりの人にも美しく、価値があると感じてもらえる建築を目指しています。

以上が8つのポイントですが、建築におけるSDGsや透明性などが求められる現在では、新たな項目を追加する必要があるかもしれません。いろいろ考えながら、仕事に取り組んでいきたいと思っています。



階下へ避難

避難弱者をつくらない。 全ての人が安全に 避難できる。

床埋設式降下型避難機器

UDエスケープ・ウィズ



UD エスケープをさらに進化させ、今まで避難が不可能といわれていた車椅子利用者も、避難が可能になりました。

車椅子利用者は、車椅子に座ったまま、単独避難が可能となり、また、介助者がいる場合でも二人同時に避難できます。避難器具を想定しているため停電時でも使用できる無電力仕様です。

ナカ工業株式会社

<https://www.naka-kogyo.co.jp>

札幌支店 Tel. 011-662-7611 東京支店 Tel. 03-5826-2710 名古屋支店 Tel. 052-709-7771

大阪支店 Tel. 06-6886-8966 広島支店 Tel. 082-527-1020 福岡支店 Tel. 092-452-8611

地震による建物被害と耐震補強対策（木造住宅編）



株式会社古木屋
代表取締役社長

立野 弘憲 氏

■きっかけは阪神・淡路大震災

現在の私は、木造住宅の耐震診断、耐震補強設計・施工、一般住宅の設計・施工を扱っています。また、新潟県中越地震後に、防災士の資格も取得しております。

こうした活動のきっかけは、1995年の阪神淡路大震災でした。当初は街にも近づけない、状況も分からない。やっと到着した現場は空襲でも受けたような惨状で、しばらく呆然としていたことを覚えています。

日本で発生する地震には、大きく2種類あります。一つは東日本大震災のように地殻を構成するプレートが動いて起こる海溝型地震、もう一つは阪神・淡路大震災や熊本地震のように活断層のズレが原因となる内陸直下型地震です。一般的に、海溝型の脅威は津波ですが、内陸直下型では建物の被害が多くなります。

海溝型地震はほぼ100～150年周期で発生することが分かっています。よく言われている東海地震の場合、直近に起こったのは1854年の安政東海大地震。それから160年以上経っているので、いつ発生してもおかしくないわけです。また、海溝型地震の危険が高まると、内陸直下型地震も起こりやすくなるといわれています。

阪神淡路大震災では6,434人もの生命が失われましたが、その約8割は発災から15分以内に亡くなったことが分かっています。耐震力のない住宅がいきなり倒壊し、柱や壁、家具によって圧死されたということです。

建築に携わる者にとって、自分たちが設計・施工した建物で人が命を落したり、生活の場所を失うことは、あってはならないことです。とりわけ木造住宅の耐震性能向上は待ったなしといえる状況だけに、少しでもその改善に貢献したいと考えております。

■木造住宅の4つの弱点とは

木造住宅の倒壊の条件は、大きく以下の4つです。逆にこの4つの弱点を改善すれば、木造住宅の地震被害はかなり抑えられます。建築基準法の耐震基準が、制定時の旧耐震(1950年)から、壁量の増加を規定した新耐震基準

(1981年)、さらに接合部の強化を定めた2000年基準(2000年)へと改訂されてきたのも、この観点に基づいています。

○壁量が少ない

世間では誤解されているようですが、木造住宅の耐震力のカギは、壁です。いくら太い柱を入れた住宅でも、壁が弱ければ十分な耐震力は得られません。特に新耐震基準以前の住宅は壁量が少なく、耐力不足が懸念されます(図1)。

○壁構造のバランスが悪い

住宅には重心(重量の均衡点)と剛心(耐力壁の剛性の均衡点)がありますが、この2つの位置のズレ(=偏心率)が目安の15%を超えると、建物が回転して倒壊しやすくなります。南向きに大きな開口部を取ったり、重要な壁をリフォームで抜いたりした住宅では、このリスクが高くなりがちです。

○接合部が弱い

阪神・淡路大震災では、新耐震基準を満たした木造住宅で、柱が根元から抜ける「ホゾ抜け」被害が続出しました。壁は強化されましたが接合部は弱いままだったので、そこに力が集中したわけです。このため2000年基準では、強い壁に強い接合部を用いる方針が明記され、土台と柱を緊結するホールダウン金物や、柱・梁をつなぐ接合金物の強化が定められました(図2)。

○材料・部材の劣化が多い

過去の大地震で倒壊した住宅では、シロアリや腐朽菌のために、柱や壁の耐力が落ちている例が多数ありました。また、モルタル壁の場合、内部の木材が蟻害や腐朽によって朽ちてしまい、表面的には無傷でも十分な耐震力が発揮できない例が多く見られます。

■熊本地震の現場から

2016年に発生した熊本地震は、最大震度7の強烈な揺れが2日続きで発生するという今までにない地震で、全壊8,000戸以上、半壊・一部損壊17万2,000戸以上という桁違いの被害が発生しています。以下、地震発生後の現地調査で気づいた点をご紹介します。

○筋交いは万全ではない

熊本地震でショックだったのは、2000年基準を満たした住宅が倒壊していたことです。詳しく調べてみると、壁面を構造用合板で強化している住宅よりも、筋交いで補強している住宅にやや被害が多いと感じました。2000年基準では筋交いの強化も定められていますが、過信は禁物というのが現場での印象です(図3)。

図 3 熊本地震の教訓：筋交いを過信してはダメ？

また、震災後も安全な自宅をつくることは、避難生活という面からも重要です。特に、高齢の方、身体の不自由な方、小さなお子さんやペットがいる方は、不慣れな体育館での集団生活より、住み慣れた自宅で暮らす方が、体力的にも精神的にもずっと安心でしょう。昨今、国内ではかなり大きな地震が頻発しているだけに、耐震住宅・耐震補強の必要性をもっと発信していかなければならないと考えております。

けんざい276号 2022年7月：19

香港・グレーターベイエリアにおける「和空間」と今後の展望



香港貿易發展局
大阪事務所長

リック・フォン 氏

■香港の現状～GDPは成長、富裕層が多く親日

香港の人口は現在739万人で、2043年には822万人に到達する見込みです。その理由には、後述する都市開発のほか、政府の優秀人材を取り込む計画（優秀人材入境計画）などがあります。香港のGDP成長率はデモやコロナで一時的に低下しましたが、2021年度には回復し、2021年の1人当たりGDPは約5万米ドルとなり、以降も成長を続けています。

香港の大きな特徴の一つに、富裕層の多さがあります。超富裕層（純資産3千万米ドル（約33億円）以上）が住む都市のランキングで2位、富裕層（純資産500万米ドル（約5億5,000万円）以上）のランキングでは4位です。これは、香港人口の122人に1人が純資産5億5千万円以上を保有していることを意味します。さらに香港の約98%の人が「日本が好き、もしくは大好き」とアンケートで答えています。富裕層が多く、かつ親日なマーケットが香港にはあるのです。

■富裕層に好まれる、居心地のよい「和空間」

香港の建築デザイン業界はコロナ禍においても好調です。香港や中国で住宅を購入するときはスケルトンで引き渡し、そこから内装を行います。一般家庭は内装業者に発注することが多いですが、富裕層はインテリアデザイナーに依頼し、テイストや素材など自分の要望を伝えてデザインしてもらいます。

コロナ禍で在宅時間が増えて居心地のよさが求められ



図1 和のテイストが取り入れられた香港の住宅

る時代になり、富裕層では近年「和の空間」が定着しつつあります。3人に1人は来日経験がある香港では、旅行で訪れた居心地のいい日本を自宅でも表現しようとする人が増えてきました。木を多用するほか、インテリアとしての伝統工芸品も人気です。

最近の富裕層の住居の内装事例を見ると、インテリアや家具など、日本の家庭のような雰囲気が好まれていることが見てとれます（図1）。富裕層は内装にもお金をかけますから、日本では高いとされている日本産の建築資材、木材や建具などを香港の住宅に使うのは難しい話ではないことが分かります。

■進む都市開発～年間1万9,000戸の住宅建設計画

香港では2022年～2023年度にかけ、土地売却計画、鉄道不動産、開発計画、民間開発・再開発プロジェクトおよび都市再生局のプロジェクトを合わせて約1万8,000戸の住宅供給が見込まれ、商業用地では約30万㎡の商業用床面積の供給が見込まれています。そして2022年以降5年間で年平均1万9,000戸を超える民間住宅を建設する計画です（過去5年間の年平均比+14%）。

ランタオ島東部で2025年に始まる「East Lantau Metropolis (ELM)」というプロジェクトでは、居住人口約110万人を見込み、約1,700ha（東京ドーム約364個分）の土地に約40万戸の住居を建設します。

New Territoriesという地域で進められている「New Territories North Development (NTN)」では、25万5,000人の居住と21万5,000人の雇用を見込んでいるほか、研究開発拠点や高付加価値物流ハブ、環境保護産業等新産業育成が計画されています。

■香港国際空港は、都市空港から空港都市へ

香港国際空港では、「エアポート・シティ」が開発されており、「都市空港」から「空港都市」への進化が図られています（図2）。現在、アリババと共同で最新のテクノロジーを備えたスマート・ロジスティクス・ネットワークの構築を進めており、アリババグループの物流の要「菜鸟網絡 (Cainiao)」が香港国際空港に15億米ドル、総床面積38万㎡（東京ドーム約8個分）のロジスティクスセンターを建設する計画です。

また、4社目となる香港拠点の航空会社「大湾区航空 (Greater Bay Airlines)」が2022年内の就航を目指して

誕生しました。大湾区航空の設立により、中国本土の一線都市はもちろん、二線都市以降の都市ともつながり、さらには香港を経由して日本へ来ることも容易に想像できます。

■香港の今後～グレーターベイエリア(GBA)構想

大湾区(GBA=グレーターベイエリア)は、香港・マカオ・広東9都市の地域発展計画で、人口は8,600万人。GBAのGDP(約1.7兆米ドル)は韓国のGDP(1.63兆米ドル)を超える計算です。

2018年に高速鉄道と香港珠海澳門大橋が完成し、

今までの交通にかかっていた時間を大幅短縮しました。2024年には深圳から中山へのバイパスも完成し、さらなる利便性向上が見込まれます(図3)。

香港は、中国全土で600万元(約1億2,000万円)以上の資産を持つ富裕層世帯数で北京、上海に次いで3位につけており、富裕層世帯の比率では圧倒的トップとなっています。このランキングの上位8位の半数がGBAの都市です。

空港の発展と航空路線の進化や交通の利便性向上とも合わさって香港との移動が促進されることによって、香港・GBAのマーケットはさらなる進化が見込まれることでしょう。



図 2



図 3

職人モリソンが アイデアを カタチにします

- メタル天井材
- スパンドレル
- 導水天井材
- ビルエッジパネル
- サイディングジョイナー
- サンシャインウォール
- まもりへの
- スライドパーティション
- ワンにゃんフリーパス

森村金属株式会社

本社 / 工場 東大阪市角田1-8-1 〒578-0912 TEL.(072)962-7321 FAX.(072)965-6954 ●IP電話 050-5509-7166
 東京支店 東京都中央区八丁堀3丁目7-1 TEL.(03)3552-0191 FAX.(03)3552-0190 ●IP電話 050-5509-7167
 名古屋支店 愛知県名古屋市中村区則武1丁目10番6号 TEL.(052)453-2247 FAX.(052)453-2248
 側島ノリタケ第1ビル504号室 〒453-0014
 九州営業所 福岡市博多区博多駅南1丁目7-22 TEL.(092)432-8619 FAX.(092)432-8620
 ブックローン福岡ビル4階B号 〒812-0016
 関東工場 千葉県富里市美沢7番7号 〒286-0225 TEL.(0476)90-0031 FAX.(0476)90-0032

金属サイディング外壁重ね張りリフォームのご提案



日本金属サイディング工業会
代表幹事

嶋貫 孝氏

■軽量、高断熱、高強度、豊富なデザイン演出

金属サイディングとは、表面材と裏面材の間に芯材(断熱材)をサンドイッチした外壁材です。軽量で断熱性に優れ、ひび割れや凍害の心配がなく、豊富なデザインが選べるという特長があります。表面材は塗装ガルバリウム鋼板、塗装溶融亜鉛めっき鋼板、アルミニウム合金塗装板、塗装ステンレス鋼板の4種類があり、多くは前者2種、特に現在は塗装ガルバリウム鋼板が主流です。

複数の素材を貼り合わせてつくる金属サイディングの成形は、柄付け加工→さね成形加工→断熱材成形→加飾(塗装)という流れになっています。表面材の柄付け加工はエンボス成形や一部ロールフォーミングで行います。柄付け加工と加飾(塗装)で豊富なデザインを演出することができます。

■リフォーム需要への期待と西日本への拡大展開

金属サイディングは1966年に石膏裏打ちの製品が登場して以来50年以上の歴史があります。2022年現在、日本金属サイディング工業会には8社の会員企業が加盟しています。金属サイディングの過去10年の市場動向を見ると、ここ4、5年で出荷量平均値が上がっているのが分かります。金属サイディングはリフォームに適し、新設住宅着工数の増減の影響を受けにくいので、今後新築が減少する中、リフォーム需要に期待がかかります(図1)。

外壁材市場においては、戸建新築用では窯業サイディ

ングのシェアが圧倒的(窯業78%、金属6%)ですが、戸建リフォーム用では、金属サイディングのシェアが1位(金属40%、窯業28%)となっています。

エリア別では西日本での使用が少ないため、われわれ業界としても「GO WEST!」を掲げて西への展開に注力しています。こうしたPR活動の成果が表れて、徐々に西日本への出荷量は増加しています。

柄の特徴は金属サイディングの持ち味の一つです。金属の持つシャープ感がモダンなデザインをつくり、住宅・非住宅を問わずシンプルなフォルムを生かすことができます。組み合わせによって窯業系サイディングにはない新しさを出すことも可能です。近年はキューブ型の住宅が増え、直線的でシャープな外壁・外観デザインが求められています。金属サイディングはこうしたニーズに最適な外壁材といえます。

■高性能で経済的な金属サイディング重ね張り工法

外壁リフォームの方法は「塗り替え」と「重ね張り」の二つに大別されます。リフォームでより強みを発揮する金属サイディングでは、重ね張り工法(カバー工法)を推奨しています。



図1



ユニークな企業として建築文化に貢献します。

平田タイル

- 本社●関西タイル・エクステリア建材部
- 横浜タイル・エクステリア建材部●本店タイル工務部
- 本店住設特販部●本店住設営業部●本店住宅建材部
- 京滋住宅建材部●兵庫住宅建材部●横浜住宅建材部
- 岡山支店●広島支店
- 開発営業統括部(●東京営業部●西日本営業部)
- オレンジ平田タイル 工事営業部

本社 ■〒550-0011 大阪市西区阿波座1-1-10 TEL06-6532-1231 FAX06-6532-0923
東 京 ■〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー18F TEL 03-5308-1130 FAX03-5308-1131

■住宅設備機器 ■住宅建材 ■タイル
■タイル工事 ■住宅設備機器設置工事 ■オリジナルタイル

www.hiratatile.co.jp/

登録証番号: JQA-QM4721
内外装タイル工事
住宅設備機器設置工事



金属サイディングは、施工性・耐震性、断熱性・経済性、美観性など、多くの優位性を有します。

〔施工性×耐震性〕重量が窯業サイディングの約1/4と軽いので、住宅構造が同等の場合、躯体にかかる負担が小さく、施工も容易です。

〔耐震性〕モルタル既存壁を金属サイディングで重ね張りすると、外壁の強度はリフォーム前より約2.6倍アップします。また、かん合部の片側だけを固定する構造なので、地震時にはかん合部がスライドして揺れに追従することによって地震力を逃がし、壁の変型を吸収して破損や脱落を防止します。

〔断熱性×経済性〕断熱性能に優れた芯材を使用しているため、他の外壁材に比べて高断熱で省エネです。夏は涼しく冬は暖かい住環境を実現できます。

〔経済性〕通気構法を標準としており、壁の温度上昇を抑え、壁内の湿気を排出し、悪天候時には通気層から雨水を排出するなどの効果があります。重ね張り工法は塗り替えに比べて侵入熱抑制効果が約1.8倍も高く、夏場の冷房効率を格段に高めます(図2)。

また、塗り替えは初期費用の安さが魅力ではありますが、初期費用とメンテナンス費用を合わせたトータル費用

で考えると、塗り替え、張り替えを抑え、重ね張りが最もリーズナブルです。

〔美観性〕石積み調、木目調、塗り壁調、レンガ・タイル調、金属らしさを際立たせたメタル調など、柄が多彩でデザインも豊富です(約200柄800品種)。長尺設定が可能なので、中間水切りのない美しい納まりが実現でき、片流れ物件や非住宅にも最適です。

このほか、耐久性、防水性、防火性にも優れています。

■金属サイディングの好事例をフォトコンテストで

当会では毎年「金属サイディング施工例フォトコンテスト」を開催しており、昨年度は第20回を迎えました。リフォーム部門では、金属サイディングによってシャープに、あるいは温かく仕上がったり、まるで新築のように生まれ変わった住宅のBEFORE・AFTERを見ることができます。

新築部門では、近年増えているキューブ型や斜め型などさまざまな形状・デザインの住宅が目立ちますが、このような住宅でも製品の柄や持ち味を生かして金属サイディングが活躍しています(図3)。今年度も6月から9月末まで応募していますので、機会があればぜひ一度ご参加いただければと思います。



図2



図3

高強度エンジニアリングプラスチックねじ《ファスニー》

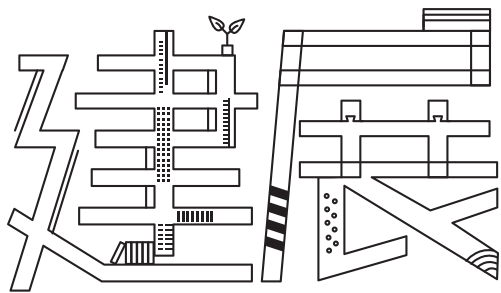
FASNY つまみねじ

量産性 高強度 カラー対応

株式会社 丸エム製作所

〒574-0015 大阪府大東市野崎4-7-12
 TEL.072-863-0100 FAX.072-863-0160
 E-Mail: bulldog@maruemu.co.jp

ホームページアドレス <http://www.maruemu.co.jp/>



建築材料・住宅設備 総合展²⁰²² KENTEN



KENTEN ブース紹介

今年もメーカー・商社をはじめ、様々な団体・教育機関など幅広い業種・業態から数多くの出展をいただきました。その中から当協会会員が出展したブースを紹介します。



アイワ金属株式会社

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



建築・インテリア金物、DIYオリジナル商品の企画開発をしている同社からは、自社開発のDIYツールブランド「atHome」の商品群を展示。DIYの可能性を知ってもらうために、様々な使用事例がブース内に立ち並び、簡単施工のDIYとは思えない仕上がりに様々な角度から眺める訪問者が続出しました。



株式会社川口技研

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



室内外を問わず「空間に溶け込む」だけではない「プラスアルファの機能」が好評を博している『ホスクリーン』シリーズを中心に展示されていた同社ブース。なかでも、昨年秋に新発売された『ホスクリーンhoshere（ホシエア）』は、ちょっとした衣類掛けとしても使える室内物干し。未使用時の収納性から玄関での使用を模した展示は、レインコートの一時的保管など幅広い活用性に興味が集まりました。



関包スチール株式会社

<http://www.kanpoh.co.jp/>

同社のブースでは、全8種の展示の内、6種が新商品。新たな製品の提案に来客が絶えませんでした。中でも目を引いたのが、4社共同開発で生み出した耐震用天井下地『Dタフ天井』。専用の補強金物と補強クリップを用いることで高い耐震性能と施工不可低減、さらには設計用許容耐力約4,500N/組を実現。詳細を聞き入る人が目立ちました。



株式会社クマモト

<http://www.k-kumamoto.com/>

「住みよい環境づくり」の実現を目指す同社からは、建築金物だけでなく去年注目を集めたスマートロック『SADIOT LOCK』ほか様々な商材が幅広く展示。それらのなかで来訪者からの問合せが多かったのがオゾン発生器の三種で、除菌・空気清浄をプラズマオゾンの力で行います。高除菌・高脱臭そして安全性に対する様々なエビデンスをもとに同社スタッフの方々が効果を来訪者に説明されているのが印象的でした。



児玉株式会社

<https://www.kodama-nh.jp/>

10万点を超える建築資材・建築金物・建具金物などを扱う専門商社の同社ブースでは、去年から製造・販売を承継している大建プラスチック株式会社の各商品を展示されました。パイプソケットや仮枠アンカーなどを中心に展示され、スペック詳細を聞き入る人も多く賑わいを見せていました。



株式会社サンポール

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

車止め・景観製品・旗ポール等の製造販売を行う同社では、KENTENAWARDを受賞した車止め「インパクトアーチ・ポラード」の実物を展示し多くの来場者でにぎわいました。また、またデッドスペースにも活用できるコンパクト設計と、シンプルで温かみのあるデザインで、「公共の縁側」を目指した休息ファニチャー『縁』にも注目が集まりました。



神栄ホームクリエイト株式会社

<https://www.shinyei-shc.co.jp/>



建築金物を通して安心・安全・快適に暮らせる環境作りを目指す同社のブースでは、昨今需要の高まりを見せる室内物干を多数展示。意匠性にこだわり、生活シーンに溶け込むデザイン性が一人暮らしや女性、高層階の住人に高いニーズがあるとあって多くの人でにぎわいました。また、デッドスペースを有効活用できるスリムタイプの宅配ボックスにも注目が集まりました。



株式会社ダイケン

<https://www.daiken.ne.jp/>



建築金物の総合メーカーである同社からは、点検口と宅配ボックス各種を展示。なかでも近年のECブームの高まりに伴う宅配ボックスニーズに応える商品群が人気でした。同商品は電気工事などがいらぬ据え置きタイプ。かつ大小さまざまなバリエーションから集合住宅のデッドスペースに合わせて選べる利便性が高く評価されていました。



チーム東大阪オープンイノベーション

<https://www.higashiosakabrand.jp/>



「チーム東大阪オープンイノベーション」は、東大阪のモノづくりが繋がり合うことで生み出す無限の可能性を、多くの方に知っていただくために立ち上げられたプロジェクトです。本展示ではくもっとできること>を可視化し、設計士やデザイナーの感性を具現化する技術や、それを可能にするための「対話」を楽しむ人であふれかえりました。



東亜コルク株式会社

<http://www.toa-cork.co.jp/>



健康と環境に優しいコルク材を活用した床材などを提供する同社。今回の展示では10年に一度しか採れない「バージンコルク」を板状に加工した化粧材『バージンコルク』を紹介。SDGsの観点から商品開発された同商品ですが、独特の暖かみのある風合いや質感は、壁面のアクセントに活かせる、と多くの好感を得ていました。



ナカ工業株式会社

<https://www.naka-kogyo.co.jp/>

手すりや避難器具などの製品の開発・製造・販売を手掛ける同社からは、避難器具の各種を展示。なかでも「避難器具もバリアフリーであるべき」という思想のもと開発された床埋設式降下型避難機器『UDエスケープ』は、電気を使用せずどんな人でもスムーズに避難できる設計とあって多くの注目を集めました。



日幸産業株式会社

<https://www.nikko-ind.co.jp/>

様々なルーバーシステムを販売するメーカーの同社からは、多種多様なルーバーを展示。なかでも『パラライン』シリーズの木目調仕上げを施した製品は、アルミの軽量性と木目調の柔らかな質感が生み出すデザイン性から、都市部に多くみられる意匠性にこだわりをもつ建築に対するニーズを満たせるといった声が多く聞けました。



株式会社ハイロジック

<https://www.hilogik.jp/>

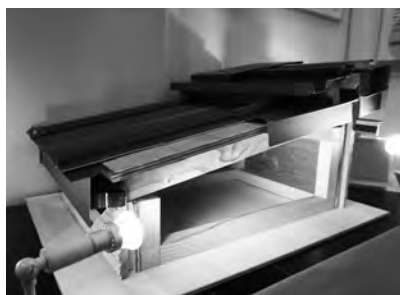
金物商社として幅広い商材を扱う同社のブースは、あたかも施設を模したような構成で設計されており『ドア開閉装置 RUCAD (ラクアド)』の扉をくぐると様々な介護手すりなどが並び、関係者の興味を集めます。また、同社が現在独占販売権をもつ『ワンタッチ両面ハンドル』は、取付施工時間なんと20秒で、メンテナンスも特別な技術がいらない商品。圧倒的な省施工時間が職人不足問題とマッチして高い関心が寄せられました。



株式会社ハウゼコ

<https://hauseco.jp/>

換気・通期部材の研究開発を積極的に行う同社ブースでは、様々な知見を活かした製品群が並びました。なかでも長年不可能とされていた金属屋根の通気を可能にした通気立平『デネブエアルーフ』には詳細を問い合わせる人でにぎわいました。同商品は独自の構造で野地の含水率を低く保ち、耐久性を高めることが期待できる商品です。

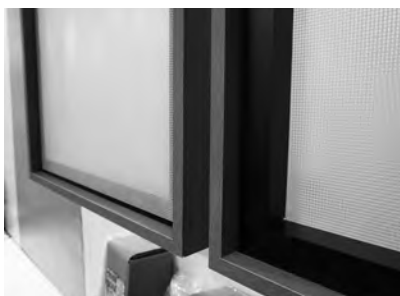


株式会社光

<http://www.osaka-hikari.co.jp/>



規制サインプレートやDIY素材用品をはじめ数多くの製品において国内トップレベルのシェアを誇る同社。様々な商品群のなかで注目を集めたのが、昨今のリモートワークで需要が高まる防音シート。窓に設置するものでは珍しい目隠しできるメッシュタイプの採光タイプは、リモートワーク環境と平時の生活を両立できる、と好評。さらに、企業努力による低価格設定も魅力で、訪問者が絶えませんでした。



マツ六株式会社

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



お客様の声を反映した商品を多く手掛ける同社の製品群から、現場で自由に曲げて施工できる『フリーRレール』や、簡単施工の『ストレートEZレール』など多種多様な製品を展示。なかでも、今年10月発売予定の『たよレールフリー』は、医療関係者の知見を多く取り入れ、「介護用品っぽくみえないデザイン」と「自由な使い方を生む」独自の形状を開発。介護者の自立行動を促す工夫なども多くの関心を集めました。



株式会社水上 オモイオ事業部

<https://www.omoio.jp/>



「あったらいいな」をコンセプトを体現する様々な工夫が凝らされた製品群がならぶ同社ブースでひときわ目立ったのがキッズスペース。スペック自体は一般的なサイズ展開ですが、全て手作りで作られているため細かなサイズオーダーが可能。施工性や表地の品質など細部までこだわった作りに問い合わせが殺到していました。



株式会社水本機械製作所

<http://www.mizumoto-mm.co.jp/>



ステンレス・銅等、あらゆる鋼種のチェーン・金具・ジョイントを製造販売する同社。そのモットーは『かゆいところに手が届く製品づくり』とあって、お客様の声を反映した金具類の製品が所狭しと展示。ステンレス製の枠式ターンバックルに外れ止めを付けた製品などには「案外こんな製品なかったよね」等の声が多く聞こえてきました。



森村金属株式会社

<http://www.morison.co.jp/>

To B向けの金属建材製品からto C向け生活向上製品まで幅広く取り扱う同社のブースでひときわ目を引いたのが、消費者向け訴求スペースの金属製のアレンジボード。SDGsの観点から社内の若手スタッフが中心となって開発した同製品は、従来の木製パンチングボードにはない剛性と掃除などの手入れのしやすさが注目を集めていました。



安田株式会社

<https://ashibane.co.jp/>

アルミ形材・建材を中心に、アルミオーダー加工やオリジナルアルミ商品を扱う同社のブースは、ホワイトのアルミルーバーで囲われた清潔感あふれる装飾が目を引きました。また、建築士の松尾氏((株)日本設計)監修で開発した新パネルの展示は、日本の伝統文様である麻の葉文様をモチーフとした意匠性と優れた施工性で多くの人々で溢れました。



株式会社淀川製鋼所

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

幅広いラインナップのカラー鋼板などを扱う同社ブースでは、嵌合部の見直し等で耐風圧等の性能がアップしたヨド耐熱パネル「ファインパネルHyper」など幅広く展示。なかでも今春に新発売した変退色15年保証の高級艶消塗装鋼板「ヨドHyper GLカラー EXE」には美しい外観と優れた加工性から問合せが殺到していました。

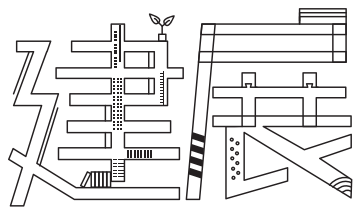


理研軽金属工業株式会社

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

一貫生産で製造・販売まで行うアルミ総合メーカーの同社ブースでは、内外装ルーバーやスパンドレルなど、様々な製品を幅広く展示。そのなかでも注目を集めたのが、今年の5月発売の「ルミナレスシリーズ」の逆勾配ひさしでした。柔らかな木質感の外観と逆勾配による屋内からの景観がマッチする意匠性、そして簡便な施工性が高い評判を集めました。





建築材料・住宅設備 総合展²⁰²² KENTEN



KENTEN
AWARD
2022

優良製品・技術表彰

「第4回優良製品・技術表彰」最優秀賞はマツ六とコドモエナジー

KENTEN初日の6月9日(木)、会場内で優良製品・技術表彰の結果発表と表彰式が行われました。当協会の松本将会長は開会の主催者挨拶で、「今、われわれ建材メーカーや商社は原材料価格の高騰という深刻な問題に直面していますが、このような危機の中でも付加価値が高くサステナブルな製品づくりが求められます。そのためにも本企画をさらに拡大させ、多くの製造企業の方々にユニークで新しい商品を開発していただけるよう期待しながら続けてまいります」と述べました。

表彰式では最優秀賞2社、優秀賞4社、特別賞2社が選ばれ、それぞれプレゼンターから賞状と表彰盾が授与されました。

最優秀賞の荣誉に輝いたのはマツ六株式会社の「LOHATES (ロハテス) 据置式手すり」(経済産

業省 製造産業局長賞)とコドモエナジー株式会社の「高輝度蓄光式避難誘導標識 ルナウェア」(国土交通省 住宅局長賞)でした。

また、優秀賞には株式会社アムキャン「ちよいとめ隊」(日本建築協会賞)、関計株式会社の「ダブロックネイル・ピアスパレット」(大阪府建築士会賞)、株式会社フミンの「フミンコーティング」(日本建築家協会近畿支部賞)、中興化成工業株式会社の「建築用膜材(Chukoh SKY) FGTシリーズ」(大阪府建築士事務所協会賞)が選ばれ、特別賞(日本建築材料協会賞)には、株式会社サンポールの「インパクトアーチ」と正和電工株式会社の「環境にやさしいバイオトイレ『Bio-Lux』」の2社が選ばれました。



▲開会の挨拶をする松本会長



▲最優秀賞「経済産業省 製造産業局長賞」
左) 経済産業省 近畿経済産業局 産業部 次長 森下 剛志氏
右) マツ六(株) 執行役員 開発企画部部長 岩田 歩氏



▲最優秀賞「国土交通省 住宅局長賞」
左) 国土交通省 近畿地方整備局 建設部 住宅調整官 酒井 義秀氏
右) コドモエナジー(株) 営業グループ部長 原岡 渉氏



▲優秀賞「日本建築協会賞」
左) (一社) 日本建築協会 会長 指田 孝太郎氏
右) (株) アムキャン 代表取締役 小林 文人氏



▲優秀賞「大阪府建築士会賞」
左) (公社) 大阪府建築士会 会長 岡本 森廣氏
右) 関計(株) 代表取締役 橋本 節生氏



▲優秀賞「日本建築家協会 近畿支部賞」
左) (公社) 日本建築家協会 近畿支部長 松尾和生氏
右) (株) フミン 代表取締役 八木澤 勝夫氏



▲優秀賞「大阪府建築士事務所協会賞」
(一社) 大阪府建築士事務所協会 会長 樋上 雅博氏
※受賞企業の中興化成工業(株)は欠席

経済産業省 製造産業局長賞

マツ六株式会社

据置式手すり『LOHATES(ロハテス)』

LOHATESはアクティブシニアの立ち上がりをサポートする、持ち運び自由な据え置き式手すりです。

まだまだ元気なアクティブシニア層も身体の衰えは例外ではありませんが、お年寄り扱いされたくないという心理が一般的な介護用品の見た目を忌避する傾向にあります。

LOHATESは、インテリアとして住宅に溶け込むデザインのため受け入れやすく、立ち上がりをサポートすることで高齢者の暮らしを支えます。



講評

高齢化の進展に伴い、手すりの設置などの建築のユニバーサルデザイン化は重要な課題となっている。そのなかでも住まいにおけるユニバーサルデザイン化は重要でありながらもその整備は十分には進んでいない。このことは、手すり等の設置が住み手にとって金銭的に負担が大きい、賃貸の場合は家主の許可が必要といった問題に加え、住まいにおける身体の動きは多岐にわたっており、限られた空間の中でそのすべてに対応したユニバーサルデザインを実践することが簡単ではないことが挙げ

られる。マツ六株式会社のLOHATES(ロハテス)据置式手すりは、手すりを建築に取り付けるのではなく、人の活動に寄り添わせることで、この課題に対する一つの提案となりうる点においても高く評価した。

国土交通省 住宅局長賞

コドモエナジー株式会社

高輝度蓄光式避難誘導標識『ルナウェア』

インスピレーションは、伝統工芸有田焼の上絵付技術。

蓄光をガラスセラミックという窯業製品で実現することで様々な問題を解決しました。

- ・ガラスの安定性が圧倒的な耐候性を実現
- ・ガラスの防水力が蓄光顔料に水を寄せ付けず、輝度の経年劣化ほぼゼロを実現
- ・窯業製品の硬さを活かして床面での長期使用実現
- ・有田焼を思わせる透明度が曇りのない強い発光と長い残光時間を実現
- ・有田焼の特徴でもある平滑な表面が防汚性に優れ、長期間の使用でも変わらぬ視認性を実現



Luna Ware 特徴

Luna Ware 特徴

有田焼の磁器製造の伝統技術を活用し、蓄光顔料を硝子コーティングの上、磁器化することにより高輝度かつ防水性・耐候性に優れている。そのため、屋内(浴室含む)・屋外(雨ざらし)にも使用することができる。

特長① 有田焼(硝子コーティング)により約30年を予測

蓄光顔料は水分により加水分解しやすい性質を持っているが、蓄光顔料を硝子コーティングすることにより、蓄光性能が半永久的に持続する。



講評

従来品は樹脂プラスチック製の物がほとんどであった。このルナウェアは、ガラスと蓄光顔料を窯業製品で製作し、蓄光塗料を伝統的な技法で塗布し、ガラスコーティングをする事により、耐候性は従来の樹脂プラスチックに比べて飛躍的に向上し、蓄光塗料の劣化進行を防ぎ、強い発光と長い残光時間を実現された。また、各種消防規格認定やJIS認証も受けている。

耐候性や耐摩耗性の向上により、破損の危険性も少なくなり、従来品では適さない床面への設置も可能になり、誘導標識の有効な設

置への可能性に大きく貢献している。蓄光時間や輝度の向上により、誘導標識はもとより、その他の表示や案内、また非常時から通常時までの、安全誘導としての設置も可能であり、有効活用に関しても期待が大きい。耐候性の向上はランニングコストの抑制にも繋がる。

無電力で使用できる事で、省エネにも有効であり、設置工事費用も抑えられる。製品価格も従来品と同等か安価であるとの事である。

機能性・安全性・実用性、時代性の観点において高い評価を得た商品といえる。

優秀賞 一般社団法人日本建築協会賞

株式会社アムキャン

2WAY使用が可能な什器・止水板 『ちょいとめ隊』

従来の止水板のように、必要な時以外は倉庫にしまっておくのではなく、普段も使っていただける2WAY仕様となっております。

特に路面店など浸水の危険性のあるお店では、普段はマガジンラックや傘の販売用什器・食品棚として、ドアの近くにおいていただくことで、大雨や集中豪雨など急な浸水被害にすぐ使用でき、迅速な対応が可能になりました。

工具・工事なしで簡単に設置ができる商品です。



講評

地球温暖化の進行により、異常気象による災害が増加し、ゲリラ豪雨や線状降水帯による豪雨も多発している。また路面店舗の入口はバリアフリーの面からフラットで段差をなくしているため、雨水排水性の悪い敷地の場合は急な豪雨の際に簡単に設置できる止水装置の必要性が求められている。

「ちょいとめ隊」は路面店(コンビニエンスストア等)の入口に設置することを想定した止水板であり、普段は什器・棚等として店舗内の入口付近に置き、急な大雨の入口の止水板としてすぐに活用で

きるように考案されたものである。また、止水板使用時も入口自動ドアの開閉が可能であり、緊急の出入りが可能である。

アルミ製で13kgと軽量であり、特殊な工具が不要で店員の方が短時間で什器を止水板として組み立てて入口に設置することができることを評価したい。また普段はしまっておくのではなく店舗什器として日常的に使用できることも評価したい。

異常気象はますます増加することが懸念されており、店舗以外の施設でも活用できるように更に工夫・開発されることも期待したい。

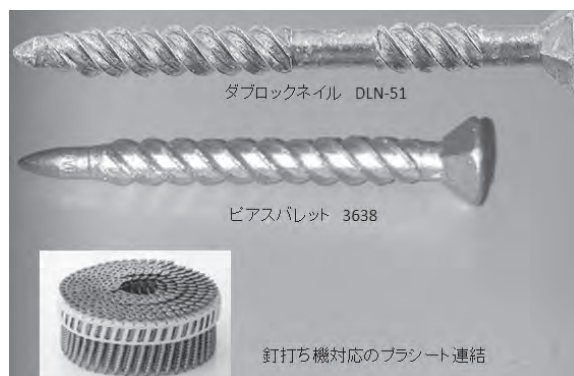
優秀賞 公益社団法人大阪府建築士会賞

関計 株式会社

打ち込み式ねじ釘(DSネイル) 『ダブロックネイル・ピースバレット』

「ビス」でありながら「釘打ち機」で打ち込めるダブロックネイルと2.3mm鋼板にも施工できるピースバレット。日本以外にも海外11か国で特許取得。

ダブロックネイルは耐力壁 壁倍率(大臣認定)を4種取得済。



講評

「施工性が高く」「保持力が高く」「折れにくく」「取り外しが容易」という「釘」と「ネジ」の良いところを実現したのが本製品である。釘の欠点とビスの欠点がともに解消されている。なぜ今までなかったのか不思議に思うが、これが今回の着眼点の素晴らしさであろう。木造住宅に関する耐震壁の合板釘止めで、一度の地震での止付けのゆるみが発生することについての懸念は建築関係者皆持っていると思われる。その事の解消も本製品の開発動機の一つであると聞いた。実際、地震被災

後に合板の止付け修繕を行うことは現実的でない場合も多いと予想される。緩まない釘、ビスで止めることは今後必要となるであろう。

釘打ち機で「打ち込める」ビス、緩まず粘りのある「抜ける」釘。釘でもビスでもない新しい呼び名を付けて欲しい。本製品に将来のスタンダードになり得る可能性を感じ、高く評価した。

優秀賞 公益社団法人日本建築家協会近畿支部賞

株式会社フミン

暑い熱をガラスで止める省エネスプレーコーティング 『フミンコーティング』

フミンコーティングは透明な日傘である。夏の暑い日に日傘をさすと直接太陽光が当たらないので涼しい。この時、太陽光は日傘で熱へと変わり、傘の上と下の外気温は同じでも、日傘が温められる事で人は涼しく感じる。夏季の太陽の暑い熱(赤外線)の室内侵入を防ぎ、空調に頼らない環境を作れる。冬季は暖房熱をガラスが吸収し結露防止にもなる夢の省エネルギー技術である。



講評

ガラスは建築デザインにおける非常に重要な役割を占め、かつてないほど、ガラスが外装材として使われているといえる。その一方で、ガラスはその熱透過性の高さから、建物の温熱環境、ひいては地球環境的に課題も抱えている。この課題の対策としてLow-Eなどの高性能ガラスが開発されているが、まだ十分とはいえない状況である。フミンコーティングは、この課題の改善に貢献するものと考えられる。この建材の特筆すべき点は、現地でガラスに吹付けるだけで、透明性は損なわず、遮

熱性能を向上させるという点にある。このことは新築建物だけでなく、既存建物のリノベーションにおいてその力を発揮するだろう。例えば既存建物において、ガラスの取り換え、Low-E対応のサッシュへの交換などを行わずとも、温熱環境を改善することが可能となる。既存の建材を活かすことで廃材を出さず、温熱環境を改善することで環境負荷を低減できるという点で、フミンコーティングは「二度おいしい」建材であり、その点を高く評価した。

優秀賞 一般社団法人大阪府建築士事務所協会賞

中興化成工業株式会社

建築用膜材(Chukoh SKY)FGTシリーズ

ふっ素樹脂膜材を通した太陽光は影の少ない自然な拡散光になり、屋外感覚を取り入れた快適な空間を演出できます。太陽光に対し高い反射率と低い吸収率、小さい熱容量により構造物内への太陽エネルギーの侵入を小さく抑えるため屋間の人工照明は不要で、実質的なエネルギーコストが節約できます。ふっ素樹脂の特性である非粘着性、撥水性により、表面に堆積したホコリ、大気汚れなどは雨が降るたびに洗い流され、いつまでも清潔な白さを保ちます。



講評

建築用膜材は大規模建築には欠かせない材料である。競技場や駅舎などの意匠性の高い公共建築物などに多く用いられている。

建築用屋根膜材は長期に渡る実績があり、「ChukohSKY」FGTシリーズは四ふっ化エチレン樹脂とガラスクロスとの複合材で構成され、強靱性、耐候性を向上し、不燃材料として認定を受けている。また、長期間のセルフクリーニング性も実現させた。ふっ素樹脂膜材である事により自然光の透過率は高いが、太陽エネルギーの反射も大きい。内装材としての二重膜構造にする事により空調負荷を少なくする事も可能である。

透光性膜材の開発や色、デザインなどの要望への対応、内装材などでの採用によ

り、限定的であった使用場所の可能性も大きく広げようとしている。

昨今のSDGsや温暖化対策においては、耐候性の向上やセルフメンテナンス性によるところは大きい。建物の軽量化への対応は使用材料の削減にも繋がる事であり、脱炭素社会の実現にも大きく貢献しているといえる。

建物の軽量化は耐震性の向上には欠かせない重要事項である。ふっ素樹脂膜材は大規模建築物の屋根などだけではなく、これからの建築物の様々な部分に多用される材料と考えられ、小規模な建物や住宅への採用も増えると考えられる。実用性についてかなり高い位置にある建材と評価した。

特別賞 一般社団法人日本建築材料協会賞

株式会社サンポール

耐衝撃性 車止め インパクトアーチ

独立型車止め補強部材【インパクトスリーブ】を内蔵し、既存鋼管アイテムにセットすることで強度をアップ。耐衝撃性能と衝撃吸収性能を最大限に発揮し、40～45km/hの耐衝撃強度を実現しました。

衝突衝撃を受け止め、
人や建物を車両から守る…

独自のユニットを組み込むことで
40～45km/hの衝突衝撃を受け止める事を可能にしました。
これからの車止めは「注意喚起」から「安全確保」へ。



特別賞 一般社団法人日本建築材料協会賞

正和電工株式会社

環境にやさしいバイオトイレ 『Bio-Lux』

- ① 水を使わない、汚水を出さない。
- ② 普通のオガクズを使う。
- ③ 特別な菌は不要。
- ④ 使用後のオガクズは有機肥料になる。
- ⑤ オガクズ交換は1年に3回程度で済む
- ⑥ 処理能力の違いで機種が多くある。
- ⑦ 本体は標準型と据え置き型がある。
- ⑧ 仮設トイレは機種が多くある。
- ⑨ 災害時のトイレとして有効。
- ⑩ 設置は比較的容易。
- ⑪ メンテナンスも比較的容易。
- ⑫ 室内に設置する介護用もある。
- ⑬ 知的財産権(特許、意匠、商標)も取得。

① バイオトイレ本体 S型



バイオトイレ本体 Wm型



② バイオトイレ本体 W型、SW型



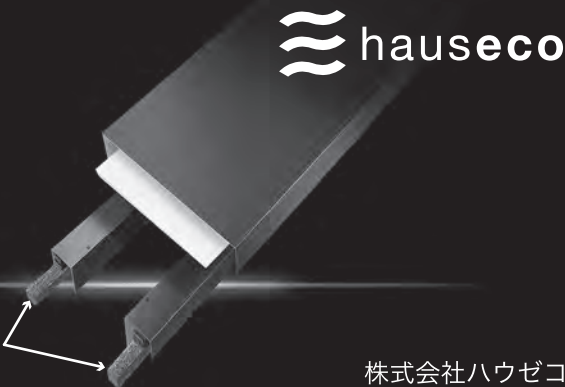
AHPCII EPDM シールレス

ANTARES HOLE-LESS PARAPET CAP2 EPDM SEAL LESS
アンタレス・ホールレス・パラペットキャップⅡ シールレス

日本で初のパラペットの納まりの標準化
換気部材が笠木一体、横打ち固定で完全ホールレス！
雨仕舞い緩衝材も一体化でシーリング工程不要！



雨仕舞い緩衝材 EPDM



株式会社ハウゼコ

大阪府大阪市中央区南船場 2-10-28 NK ビル6F TEL06-4963-8266 FAX 06-4963-8267 hauseco.jp

変わること、 変わらないこと。

大量生産・大量消費ではなく、
確かな品質と美意識を宿した製品が、
時代を超えてながく愛されること。

私たちユニオンは、
創業からずっと、持続可能な未来の在り方を見つめ、
ドアハンドルを“アートウェア”と呼べる
領域にまで高めてきました。

そして今、ものづくりのさらなる持続性を追求し、
役目を終えた製品をアップサイクルすることで
新たな循環を生み出そうとしています。

時代がどのように大きく変化しようとも、
私たちはこれからも
地球基準のアップデートを重ねていきます。

アートウェアの本質を、変えることなく。



UNION
ARTWARE

【本社・大阪支店】
550-0015 大阪市西区南堀江2-13-22 tel 06-6532-3731

【東京支店】
135-0021 東京都江東区白河2-9-5 tel 03-3630-2811

【名古屋営業所】
454-0805 名古屋市中川区舟戸町3-20 tel 052-363-5221

www.artunion.co.jp

暑中お見舞い申し上げます

2022年

一般社団法人 **日本建築協会**

会 長 指 田 孝 太 郎

〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31
大阪マーチャンダイズ・
マートビル7階B室

TEL(06)6946-6981 FAX(06)6946-6984
URL <https://www.aaj.or.jp>

公益社団法人 **大阪府建築士会**

会 長 岡 本 森 廣

〒540-0012 大阪市中央区谷町3-1-17
高田屋大手前ビル

TEL(06)6947-1961 (代) FAX(06)6943-7103



一般財団法人

日本建築総合試験所

理事長 上 谷 宏 二

〒565-0873 吹田市藤白台5-8-1
TEL(06)6872-0391 (代) FAX(06)6872-0784
<https://www.gbrc.or.jp>

一般社団法人 **大阪空気調和衛生
工業協会**

会 長 池 田 隆 之

〒541-0052 大阪市中央区安土町1丁目7番20号
新トヤマビル3階
TEL(06)6271-0175 FAX(06)6271-0177

一般社団法人 **大阪府建築士事務所協会**

会 長 樋 上 雅 博

〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-10
大阪建築会館
TEL(06)6946-7065 (代) FAX(06)6946-0004



住まいに、人に、安心を。

一般財団法人大阪住宅センター

理事長 横 小 路 敏 弘

- ☐ 住宅に関する情報提供(モデル住宅の展示等)
- ☐ 住宅相談(一般、建築、法律、税務、資金計画)
- ☐ 住宅に関する各種セミナーの開催
- ☐ 住宅の性能評価 ☐ 住宅瑕疵担保責任保険業務等

大阪市中央区南船場四丁目4番3号 心斎橋東急ビル4階
電話 06-6253-0071 FAX 06-6253-0145
<http://www.osaka-jutaku.or.jp>

確かな情報をいち早く

日刊建設工業新聞

取締役社長 飯塚 秀樹

本社 東京都港区東新橋2-2-10 TEL03(3433)7151

大阪支社 大阪市中央区東高麗橋1-12 TEL06(6942)2601

北海道・東北・関東・千葉・横浜・北陸・名古屋・中国・四国・九州

<http://www.decn.co.jp/>

株式会社 日刊建設新聞社

代表取締役 中山 貴雄

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋1-5-6

東洋ビル6F

TEL(06)6202-6861(代) FAX(06)6202-8651



日刊建設通信新聞社

建設産業の総合メディアNo.1

本社 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-13-7

TEL(03)3259-8711

関西支社 〒540-0026 大阪市中央区内本町1-3-5

TEL(06)6944-9191(代)

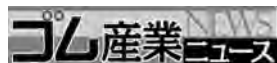
有限会社 日刊建産速報社

取締役社長 橘 誠治

〒541-0046 大阪市中央区平野町1-8-13

(平野町八千代ビル)

TEL(06)6231-8171 FAX(06)6222-2245



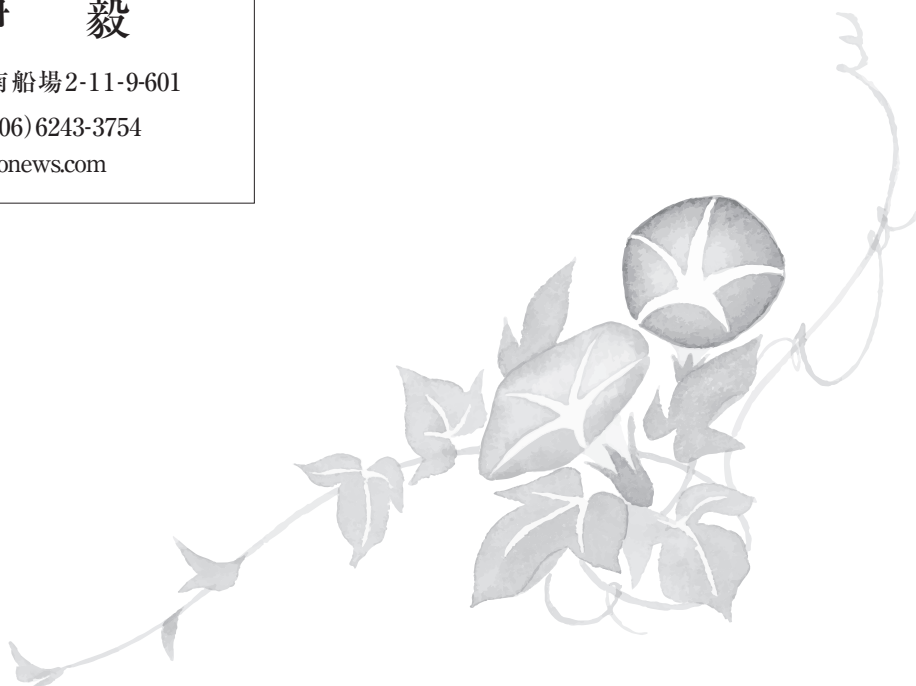
株式会社 ゴム産業ニュース社

代表取締役 井伊 毅

〒542-0081 大阪市中央区南船場2-11-9-601

TEL(06)6245-8615 FAX(06)6243-3754

<http://www.gomusangyonews.com>



暑中お見舞い

理 事 及 び

List of officer

理事・役員一覧

顧問

顧問 野口 貴文

東京大学 大学院工学系研究科建築学専攻 教授

顧問 岩前 篤

近畿大学 副学長 建築学部長 教授

役員

名誉会長 立野 純三

(株)ユニオン 代表取締役社長

会長 松本 將

マツ六(株) 代表取締役社長

副会長 田中 栄一

(株)淀川製鋼所 取締役常務執行役員 経営企画本部長

総務部長 安田 誠

安田(株) 代表取締役社長

総務部 中村 裕一

(株)ハイロジック 代表取締役社長

総務部 渡辺 隆昌

淀鋼商事(株) 代表取締役社長

国内事業部 桑原 健郎

紀洋木材(株) 代表取締役社長

国内事業部 新城 公生

(株)九飛勢螺 代表取締役社長

海外事業部長 佐渡島 康平

(株)佐渡島 代表取締役社長

広報宣伝部長 市山 太一郎

日幸産業(株) 代表取締役

広報宣伝部 永原 穰

王建工業(株) 代表取締役社長

広報宣伝部 巖 利彦

コニシ(株) 取締役常務執行役員

会勢部 中野 清司

三興塗料(株) 常務取締役

会勢部 中嶋 祥博

(株)ナカムラ 代表取締役社長

会勢部 神藤 佳浩

阪南産業(株) 代表取締役

技術部長 神戸 睦史

(株)ハウゼコ 代表取締役社長

技術部 深江 隆司

アスワン(株) 代表取締役会長

技術部 熊本 辰視

(株)オクジュー 取締役社長

中部支部長 久保田 剛弘

エスケー化研(株) 名古屋支店 支店長

中部副支部長 佐々木 幸男

三晃フラワー電装(株) 代表取締役社長

中部副支部長 田中 孝昌

(株)シンエイライフ 代表取締役

監事

監事 上西 美智子

(株)アシスト 代表取締役会長

監事 伊東 迪之

山崎産業(株) 代表取締役会長

監事 松村 英之

高田鋼材工業(株) 代表取締役社長

評議員

議長 佐竹 一彦

小島鋼業(株) 代表取締役社長

財務部 青木 久茂

日信商事(株) 取締役社長

国内事業部 北村 良一

北恵(株) 代表取締役社長

会勢部 田中 康裕

吉野石膏(株) 大阪支店長

会勢部 冠 一基

オーウエル(株) 執行役員

申し上げます

役員一同

2022年

顧問 小山 智幸
九州大学 大学院人間環境学研究院
都市・建築学部門准教授

特別顧問 藤本 壮介
㈱藤本壮介建築設計事務所 代表取締役

特別顧問 平沼 孝啓
㈱平沼孝啓建築研究所 主宰

副会長
兼 国内事業部 森村 泰明
森村金属㈱ 代表取締役社長

専務理事
兼 技術部 山中 豊茂
㈱山中製作所 代表取締役社長

常務理事 佐藤 栄一
(一社)日本建築材料協会 常務理事

財務部長 安田 昌弘
東亜コルク㈱ 代表取締役

財務部 毛利 征一郎
㈱大久 取締役会長

国内事業部長 森上 恒
㈱ウォータイト 代表取締役

海外事業部 佐野 省治
㈱光 取締役副会長

海外事業部 廣瀬 太一
ヒロセホールディングス㈱ 代表取締役会長

海外事業部 井上 学
姫建機材㈱ 代表取締役社長

広報宣伝部 谷本 隆広
関包スチール㈱ 代表取締役会長兼CEO

広報宣伝部 田中 一裕
エスケー化研㈱

会勢部長 岩本 泰典
コドモエナジー㈱ 代表取締役

会員交流部長 藤井 義朋
ガムスター㈱ 代表取締役

会員交流部 恩庄 康之
オーケーレックス㈱ 代表取締役社長

会員交流部 越井 潤
越井木材工業㈱ 代表取締役社長

技術部 増田 伸行
㈱タイコー軽金属 代表取締役社長

関東支部長 野口 茂一
㈱ノグチHD 代表取締役

関東副支部長 福岡 透
エスケー化研㈱ 取締役 東京支社長

中国支部長 大久保 貴司
㈱淀川製鋼所 中国ブロック長

四国支部長 中野 泉志
㈱淀川製鋼所 四国ブロック長(兼)高松営業所長

九州支部長 越智 通広
越智産業㈱ 代表取締役社長

広報宣伝部 田島 直訓
㈱丸エム製作所 代表取締役社長

広報宣伝部 平田 芳郎
㈱平田タイル 取締役執行役員

会勢部 熊本 博
㈱クマモト 相談役

「禅に学ぶ人の育て方」



妙心寺 退蔵院 副住職

松山 大耕 氏

臨済宗の総本山、全国3,400の末寺を持つ妙心寺

皆さま経営者の方が多いと思いますが、人材育成はいつの時代にとっても重要な問題です。私も妙心寺は今から約650年前に創建されました。私はまだ人生43年しか生きていませんが、650年そこにあるというのはすごいことだと改めて感じます。

なぜそんなに長く続いてきたのでしょうか。もちろん教えが素晴らしい、建物が美しいなど、さまざまな理由があると思いますが、ひとえに「人が育っているから」だと思います。では、禅はどうやって人を育ててきたのか。そこを皆さまに紹介をさせていただきます。

妙心寺は禅宗の一つである臨済宗の総本山で、全国に約3,400の末寺があります。大きな寺が一つあるわけではなく、塔頭(たっちゅう)という小さな寺が46集まって形成されています。約10万坪、東京ドームが8個入る大きなお寺ですが、その一角に、私が所属する退蔵院があります。その中に、500年ほど前に狩野派第二代の狩野元信という画家が作庭した石庭があります。

コロナ禍で法事や拝観が激減し、その分できた時間を利用して石庭の砂を洗いました。この石庭に敷いてあるのは京都・白川の上流でしか採れない白川砂で、今はもう採れません。ならば埋まっている部分の砂を掘って洗えば綺麗になるのではと考え、おそらく500年の歴史で初めて、石庭の砂を全部スコップで掘って手洗いました。するとピカピカになったのです。コロナのおかげで500年ぶりに庭が復活しました。また別の石庭は、私の祖父が造園したのですが、デザインは島根県の足立美術館の日本庭園を手掛けた造園家の中根金作さんです。ここではお庭を眺めながらお茶も飲めるので、皆さまもぜひお茶を味わいにお越しください。

「利益」「融通」……仏教は意外と身近にある

普段皆さまがお坊さんの話を聞くのは葬式や法事ぐらいで、あまり機会はないでしょう。しかし実は生活の中で仏教的なものは多数存在します。

まずは「経済」。英語のEconomicsは元々ギリシャ語で

家政学を意味する言葉からきたものです。経済は経世済民(けいせいさいみん)のことであり、これはまさに宗教から出てきた言葉です。

「利益」は、ご利益(りやく)からきています。「りやく」という言葉の意味は、英語のprofit(利潤)ではありません。「りやく」は本来、「善行の後の報い」を意味します。まずは世のため人のためによい行いをして、それに対する報いが「ご利益」なのです。だから日本の商売は、そこに根本的なところがあると思います。単に利潤を追求すればいいわけではなく、世のため人のために行動し、その報いとしていただくのが「利益(りえき・りやく)」なのです。

金融関係でよく使われる「融通」。実はこれも元々は禅の言葉で、自由自在であるさまを表す「融通無碍(ゆうずうむげ)」からきています。

「投機」とは、非連続的な飛躍を促す手段に出ること

おそらく意外に思われる方も多いと思いますが「投機」も禅の言葉です。現代では「ギャンブル性の高い投資」という意味合いでとらえられていますが、元は禅の言葉で、もちろん「ギャンブル性の高い投資」ではありません。

「機」には仏教で「非連続的な飛躍」という意味があります。私には7歳と4歳の娘がおり、上の子は今年小学校に入りました。プールが苦手で最初は顔もつけられず、「もういやや。一生泳げんでもええ」などと言うわけです。しかし続けているうちに、突然泳げるようになるのです。あるいは自転車に乗る練習をしていて、初めは転んでばかりで全く乗れず、「なんでやねん!」となる。しかししばらく練習していると、突然乗れる瞬間がきます。一度乗れると、むしろ転べなくなってしまう。これがいわゆる「非連続的な飛躍」です。

ほかにも身近な例があります。やかんに水を入れて火にかけると、最初は何の変化もありませんが沸点にきた途端グラグラいい始めます。あの沸点が「機」です。この「非連続的な飛躍」を促す手段を投じることを「投機」というのです。

会社でも、何度言っても理解しない人がいます。もちろんその本人も悪いのですが、禅の世界では、成長を促せなかった指導者も「投機ができていない」として責任を問われます。

老師が修行僧時代の私に行った「投機」の思い出

3歳のとき、ある立派な老師(禅の師匠)が歴代住職の資格を得るという栄えある式典で、人生初めての稚児を務

めました。後に縁あって私はその老師のもとで修行することになります。このとき「投機」に関する思い出深い出来事がありました。

修行中はいろいろなお役目があるのですが、その中で重要なのが、老師の身の回りのお世話でした。初めて老師の食事をつくる仕事が与えられたとき、私はふろふき大根のお膳を用意したのですが、なぜか老師は一切手を付けてくれませんでした。手付かずのお膳の横にはチラシの裏に達筆で書かれた「ふろふき大根の炊き方」の図入り解説が置かれていました。頭が真っ白になり、全身鳥肌が立ったのを覚えています。

このケースでは、老師が私を怒鳴りつけることもできたし、放置することもできたし、あるいは一緒につくってもらうこともできたかもしれません。しかし老師は「私に一番効く」方法を考えてチラシの裏に図を添えて調理法を書くという手段を選びました。その証拠に、今でもここでありありとその様子を皆さまに説明できるくらい強烈な印象が残っています。このときに書いてもらった解説のおかげで、精進料理とは単なる野菜料理ではないのだということがはっきり分かるようになりました。これが「投機」です。

いかに人の成長を確実に促すような手段を選択できるか、そこが指導者としての一番の腕の見せ所であり、責任ではないかと思います。このような「気付く力」が今後最も大事になってくるのではないのでしょうか。

「運の良し悪し」は、「何でもすぐやる」かどうか

二条城で、世界三大投資家の一人、ジム・ロジャーズ氏と堀場製作所の堀場厚会長と3人で鼎談したことがありますが、ロジャーズ氏が「あなたにとって一番の教育は何でしたか」という質問に対して答えた言葉が印象的でした。貧困家庭に生まれながらもオックスフォード大を出たロジャーズ氏にとって、「幼少期、毎日空腹と寒さで死の恐怖におののいていたことが一番の教育だった」そうです。私は個人的に納得がいかず、鼎談終了後彼に聞きました。「世界には貧困で空腹と寒さで死の恐怖におののいている人が山ほどいるが、今あなたがそうでないのはなぜですか」。すると彼は「直感(目利きの力)に秀でていたからだ」と言いました。

脳科学者の中野信子先生は、「運」について、「統計的には、運のいい悪いは一切なく、完全に平等」だと言います。しかし「自分は運がいい／悪い」と言う人がいます。「運がいい」と思っている人々が「悪い」人々と決定的に違うのは、「とにかく何でもすぐやる、非常に好奇心が強い」、これだけだそうです。何でもすぐやる人ほどチャレン

ジ回数が増えるので、当たりの確率も高くなるというわけですね。ジム・ロジャーズ氏の話にも似た意味合いがあると思います。世の中には平等にチャンスが転がっていますが普通は気付きません。それに気付くかどうかは最も重要な違いということでしょう。

ネズミ被害から地雷解除へ、チャンスに気付く発想を

友人のベルギー人の禅僧は、音楽鑑賞が趣味で音質にこだわっています。ある日大切にしていたアンプのコードをネズミに噛みちぎられて立腹していたところ、ふと「ネズミをトレーニングすれば地雷の起爆装置を解除できるのでは?」と考えました。周囲から「不可能に決まっている」と言われながら彼は実行に移します。そしてトレーニングしたネズミは地雷を解除できるようになり、実際にアフリカのある国で成功しています。

ネズミにコードをかじられるという日常の小さな出来事からこの発想ができるかどうか、そこが大事です。

今、提案されないと選べない人が増えています。皆さんもAmazonやYouTubeなどを利用すると思いますが、アルゴリズムでいろいろと「おすすめ」を提案してくれます。今やこれがありとあらゆる日常生活に入り込んでいるため、チャンス(の種)に気付くことができなくなってきているのです。だからこそ「気付く力」はこれからの時代のキーワードになり、人生における大きな差になってくるのではないのでしょうか。

シリコンバレーで見た、エキサイティングの裏側

近年、禅寺で研修を行う企業が急増してきました。東日本大震災のあった年からある有名企業が始めてから人気が出ました。以降、そうそうたる大企業が次々に来られるようになりました。研修のみならず、取締役会や商談までお寺で行うといった所もあります。「なぜ寺で?」と考えると、やはり場を変えることで気分も変わるからでしょう。日本企業だけでなく、中国・アリババのジャック・マー氏も、幹部会議を比叡山の寺で開催されていました。

2018年から米・スタンフォード大で客員講師を仰せつかって以来、何度かシリコンバレーを訪れています。現地の書店でマインドフルネス(頭や心を落ち着かせるための手法)の本があふれているのを見て、心の問題を抱えている人がそれほど多いのかと思いました。シリコンバレーではGoogleの研修に行く機会も得たのですが、従業員の心の問題はGoogleでも深刻だと聞きました。毎日朝から晩まで重要な決定をしなければならないため精神的に疲弊し、薬(ドラッグ)に頼る人も多いので依存の問題も出ているといえます。

なぜマインドフルネスの本やドラッグに救いを求めたくなる状況が生まれるのでしょうか。シリコンバレーは優秀な人が

多く、お金も儲かる、楽しくエキサイティングな場所です。しかし仏教的な見方をすると、光の当たる所には必ず影ができる、つまり光と影は表裏一体であり分離できないものといえます。「エキサイティング」の裏側、それはすなわち「不安」。いつ新しい技術ができるのか、いつ自分よりすごい人材がやってきて自分のポジションがなくなるのか、常にエキサイティングと不安が表裏一体となった世界なのです。

そのような人生を否定するつもりは全くありませんが、とても疲れることは確かです。違う生き方も当然あっていいのではないのでしょうか。そんな中で、650年続いているわれわれのような禅寺で説かれる、シリコンバレーのビジネスとは全く異なる哲学を学んでみたいという方々が増えてきているわけです。

おいしいラーメン店と普通のラーメン店の違いは？

企業が製品やサービスを生み出す過程で、一番大事な所をアウトソーシングしたり責任放棄したりすると、中途半端なものしかつくれなくなります。例えばラーメン店を出そうとすると、今ならまずマーケットリサーチをします。麺やスープや具はどれがいいかリサーチして、一番人気が高いものを選んでいく。こうして完成するのは果たしてどんなラーメンでしょうか。“まずくないラーメン”です。チェーン店の味になるのです。

本当においしいラーメン店は、データではなく店主が自分の舌で研究して感性を磨き、自分が最高だと思った味を出します。

普通に日常生活をしていると、気付かないことばかりです。私は修行に行って大きく二つの変化を体験しました。一つは、感情の波が緩やかになったこと、もう一つは気付く力が洗練されたことです。一番厳しい修行は12月に行う1週間不眠で行う座禅です。最も睡魔に苦しめられるのは初日で、5、6日目くらいになるとなぜか眠くなくなります。感覚が研ぎ澄まされてシャープになるので、妙心寺から7kmほど離れた梅小路公園の蒸気機関車の音が聞こえるし、かすかな空気の動きさえ感じられるようになります。

修行すると、無意識だったものが意識できる

修行中、老師に「なぜこのような苦しい修行をするのか」と聞いたことがあります。老師は「理由は二つある」として以下のように答えてくれました。

一つ目が追体験。世界中に禅の本が何十万冊とあり、多数の高僧がいますが、何冊本を読もうが何人のお坊さんの説法を聞こうが、お釈迦さまがたどり着いた境地がどのようなものかを知ることはできません。だから、たとえ全部は分からなくとも、同じように厳しい修行をしてその一部でも追体験しようとするのです。

二つ目は無意識の顕在化。普段人は、雑音なども含め、五感を通じて脳に入ってくるあらゆる情報の5%くらいしか意識しておらず、残りの95%は無意識の領域です。寝ずにひたすら座禅を続けると、無意識の領域があらわになり、普段は脳がノイズとしてキャンセルしているものも意識できるよう体験ができます。いろいろなものに気付けるようになるというのは、こういうことです。

多くの人は普段からそのようなことを意識できないし、自分自身を深く洞察する時間も場所もありません。だからそれをお寺で求めるのだらうと思います。

禅の「シンプル」を突き詰めて生まれたiPhone

禅は約2000年前にインドで生まれ、約1000年前に日本に伝わりました。禅の特徴を簡単に申し上げると、一つが「シンプルである」ことです。東南アジアの寺院は、建物も涅槃(ねはん)仏も金色で彩られ、派手な印象を受けます。一方日本の禅寺は茶色のミニマルデザインで、石・砂・苔だけの石庭があつて、食事は一汁一菜と非常にシンプルです。そこに座禅を組んで心もシンプルに、とにかく全部シンプルにしようします。

禅が世界で関心を持たれている理由はいろいろありますが、一つにはスティーブ・ジョブズ氏の影響があると思います。ジョブズ氏は禅と京都を愛し、ご自身の結婚式も葬式も日本の禅僧に依頼されました。彼が最初にiPhoneのモデルをエンジニアにつくらせたとき、ボタンが三つあるのを見て「複雑過ぎる」とNGを出しました。「ボタンが三つもあつたらどれを押していいかわからない。もっとシンプルでないと世界中全ての世代に受け入れられない」と、シンプルを極めて完成したのが、あのボタン一つのiPhoneです。ジョブズ氏は「シンプルである」ことの重要性を禅から学んだのです。

実践を積み重ね、内部が変化→オーラが表出

もう一つが「実践・体験を重んじる」ことです。言葉ではなく実践・体験の中からの学びを一番大事にするのが禅です。仏教修行の三つの欠かせない要素を表した「聞思修(もんししゅう)」という言葉があります。「聞」は座学、つまり勉強を意味します。「思」は思考で、なぜそれをするのか、どんな意味があるのかを考えることです。「修」は実行すること。セオリーを学び、なぜかを自分で考え、それを実践するという3要素です。

この順番に着目してください。ほとんどの会社で「聞思修」の順番通りに人を育成していると思います。それでうまくいく場合もありますが、そうでない場合も結構あると思います。子どもに水泳や自転車の乗り方を教えるのに、動画やハウツー本を見せて「やってみろ」とはなりませんよね。実

践あるのみです。

つまり禅は「修思聞」の順番でトレーニングするのです。「とりあえずやれ」から入り、修行を2、3年すると「なぜこれをしなければならないのか?」と自分で考え始め、修行を終えてから、セオリーや歴史を勉強していくわけです。食事の給仕一つとっても、何か所作をするたびに頭ごなしに怒鳴られる。はじめは訳が分かりません。「なぜそこまで」と思いながらも2年3年と修行していくと、歩き方や合掌やお辞儀の所作が新人の修行僧と比較にならないほど美しく洗練されたものになります。「こうすれば効率的に質を上げられる」という話ではなく、ひたすら積み重ねることによって人間は内部から変わっていきます。

禅の総本山である東福寺の前の管長を務めていた立派な老師の方が、布教で訪米した際にハーバード大で講演されました。その老師はとても小柄で英語は話せませんが、大教室の真ん中にずっと立っただけでガヤガヤしていた室内が静まりかえりました。オーラです。

宗教家は、このように強烈に人を引きつけるオーラを持っていないと意味がないと私は思っています。それはセオリーどころではなく、日々の鍛錬の中から自然に身に付いてくるものです。美しく洗練された所作や形を毎日ガミガミ言われながら体得していくことによって、内面から変わり、表出してくるものです。古臭いと言われるかもしれませんが、「修思聞」を今でもわれわれは大事にしています。

禅の育て方～「言われたことはしない」の真意とは

禅が長く続いているのは人を育てるからです。育て方の一つ目が「言われたことはしない」。これはつまり、「言われたことではなく、見たことを真似して実践するように育てよ」ということです。道場では修行期間の長い人ほど大変な作業を率先して行います。なぜなら、見せないと伝わらないからです。

二つ目が「観る」こと。修行中は常に怒られる身ですが、あるときの説法で老師が「君たちは偉い」と言ってくれました。老師が現役修行僧だった頃は、修行自体は今より厳しかったが、道場の外にも特に娯楽はなく、外との差はほとんどなかったそうです。しかし今は道場から一步出ると、コンビニで24時間好きな物が買え、エアコンやインターネットのある生活が存在し、内と外の生活クオリティが全く違います。「そんな中でわざわざつらい修行を志してやってくる君たちのほうがよっぽど偉いと思う」と。それを聞いて、私たちが何としっかり“観て”くださっているのかと、大変感動を覚えてモチベーションが一気に上がった記憶があります。「観」には「心の目で見る」という意味があります。単に

「見る」ではなく、心の目で見て伝えることが重要です。

禅の育て方～「わざと教えない」の徹底ぶり

三つ目が「わざと教えない」。修行で行う禅問答で、老師は絶対に答えを教えず、自分であらゆる工夫を尽くすよう仕向けます。私は7カ月もの間一つの問いに答えられなかった経験があります。もう何も出ない、と諦めの境地で出した答えに「おおそれじゃ、それも禅なんじゃ」と言われましたが、自分で答えておきながらなぜそれが答えなのか全く分かりませんでした。

しかし修行を終えて2、3年ほど経ったある日、当時老師が伝えたかったことにハッと気づき、気付いたことがさらなるステップアップにつながりました。禅問答でなぜヒントや答えを出さないかという、出してしまうと「ふーん」で終わって何も残らないからなのです。3年間修行してたった一問しか解けなかったとしても、本当に腹の底から分かったのなら、そのように価値があると考えるのが禅の世界です。これは修行でも徹底されています。

修行初期の頃に食事係を務めるのですが、引き継ぎの猶予がほとんどないので、みんな薪でご飯を炊くのに苦労します。そのたびに怒られるわけですが、毎日朝昼晩やっていると大抵は2週間～1カ月もすれば美味しいご飯が炊けるようになります。

これは、「美味しいご飯を炊く」というタスクベースで考えれば、引き継ぎに2週間かけて、失敗しない美味しいご飯の炊き方を先輩から教わるのが効率的です。しかしわれわれは絶対しません。それをしてしまうと盲目的にその方法だけをとり、自分で試行錯誤しなくなるからです。われわれの修行の目的は「美味しいご飯を食べること」ではなく、「人を成長させること」。だからこのような手法をとります。「わざと教えない」、つまり自分で気付かせるわけです。

四つ目が「すぐに動け」。妙心寺の創建当初の話ですが、天井から雨漏りしているので和尚さんが弟子を呼んだところ、一人はすぐに飛んで来たが持っていたのは竹ざる、後で来たもう一人は鍋を持っていました。褒められたのは先に竹ざるを持って来た弟子。これは極めて禅的な話です。雨水をつかまえることと、人の心をつかまえることは全く別物だということ。和尚さんは別にざるでも鍋でもどちらでもよく、すぐに動いたことを評価したのです。

普段皆さまは、宗教や禅をなかなか身近に感じられないかもしれませんが、会社でもご自身の仕事でも役立つ知恵がたくさんあふれています。ぜひ昔からの知恵に親しんでいただき、今後のお仕事に役立ててもらえればと思います。

CLT(直交集成板)に係る遮音性能試験について

1. はじめに

(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 建材部 環境試験室では、床仕上げ材や建具などの建築部材だけでなく、CLT(Cross Laminated Timber; 直交集成板)のような大断面木造による床や壁の遮音性能試験も実施しております。

CLTとは、ひき板を繊維方向が直角に交わるように積層された密実な木質パネル(図-1、写真-1)であり、欧米では中規模建物などの床や壁の部材として広く普及している建築材料です。

近年、国内では木材利用の促進により、公共建築物を中心に建物の木造化の取り組みが活発化しています。その中でもCLTを使用した建築物が注目されており、その工法の研究開発が進められています。

そこで、本稿では、CLTに係る遮音性能試験についてご紹介します。

2. 遮音性能試験の項目

共同住宅などの床や壁に利用する建築材料は、床衝撃音遮断性能および空気音遮断性能などの遮音性能が求められます。

2.1 床衝撃音遮断性能試験

床衝撃音遮断性能は、上階における生活音などが下階にどれほど伝わるのかを表す性能で、JIS A 1418¹⁾に規定されている標準軽量衝撃源および標準重量衝撃源(写真-2)を用いて試験を行います。標準重量衝撃源には衝撃力特性(1)として規定されるタイヤ衝撃源と衝撃力特性(2)として規定されるゴムボール衝撃源の2種類があります。標準軽量衝撃源はスプーンなどの軽量のものを落とした場合を、標準重量衝撃源は子どもの飛び跳ねや大人の裸足での歩行音のような衝撃源を想定しています。

当試験所では、上記3種類の衝撃源を用いた床衝撃音レベルの測定を実施しています。測定は、図-2に示すように鉛直方向に2室が連なった残響室を用いて、両残響室間のW2.5m×L4.0mの開口に試験体を設置して行います。

一例として、150mm厚のCLTパネル床(CL150)、210mm厚のCLTパネル床(CL210)および対策仕様床(210mm厚CLT+合板+せっこうボード+乾式二重床)の床衝撃音遮断性能を図-3に示します。なお、床

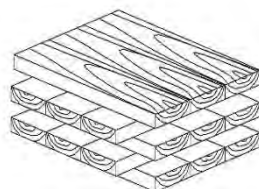


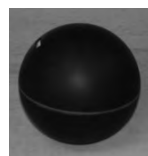
図-1 CLTの断面構成



写真-1 CLTの外観(5層5プライ)



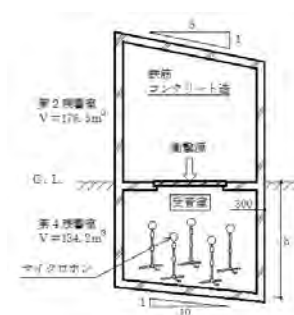
(1) 軽量衝撃源
(タッピングマシン)



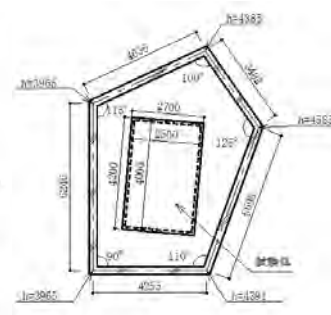
(2) タイヤ衝撃源

(3) ゴムボール衝撃源

写真-2 標準衝撃源の外観



(1) 断面図

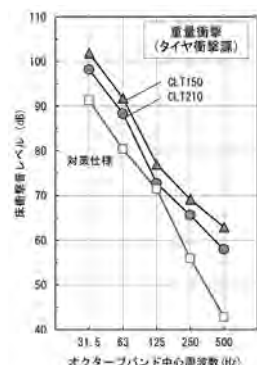


(2) 平面図

図-2 残響室の断面図・平面図[床衝撃音遮断性能]
(寸法単位:mm)



(1) 軽量床衝撃音



(2) 重量床衝撃音
(タイヤ衝撃源)

図-3 床衝撃音遮断性能の測定例

衝撃音レベルが小さいほど性能が高いことを表します。

軽量床衝撃音については、CLTの特徴として500～1000Hz帯域の中高音域でCLT床パネル単体の床衝撃音レベルが大きい傾向が見られます。それに対して、対策仕様床では250Hz帯域以上の床衝撃音レベルが小さくなっていることが判ります。重量床衝撃音については、いずれも周波数が高くなるにつれて床衝撃音レベルが小さくなる傾向を示しています。対策仕様床では、測定周波数の全帯域で床衝撃音レベルが小さくなっていることが判ります。

2.2 空気音遮断性能試験

空気音遮断性能は、人の話し声やスピーカなどの発生音に対する遮音性能で、JIS A 1416²⁾に基づいて音響透過損失を測定することで求められます。壁試験体に対する測定は、図-4に示すように水平方向に2室が連なった残響室を用いて、両残響室間のW4.0m×H2.5mの開口に試験体を設置して行います。

一例として、90mm厚のCLTパネル壁(CLT90)、150mm厚のCLTパネル壁(CLT150)および対策仕様壁(150mm厚CLT+片面せっこうボードふかし壁)の空気音遮断性能を図-5に示します。なお、音響透過損失が大きいほど性能が高いことを表します。

建築基準法では、共同住宅の界壁として使用するための必要な空気音遮断性能(図-5点線で示した曲線：Rr-40)が定められており、全ての周波数帯域でこの曲線を上回る必要があります。これを見ると、90mm～150mm厚のCLTパネルでは、界壁として使用するための必要性能に達しておらず、何かしらの遮音対策を取る必要があることが判ります。対策仕様壁では、全周波数帯域で音響透過損失が上昇し、Rr-45の性能が得られています。

3. おわりに

CLTに係る床や壁の遮音性能試験についてご紹介しました。遮音性能試験を行うことで、建材(本稿ではCLTパネル)自体の遮音性能を把握することや、他の建材と組み合わせた対策仕様による効果の程度を確認することが可能です。

なお、本稿では、残響室を用いての実験室測定をご紹介しましたが、当試験所では共同住宅などの実建物

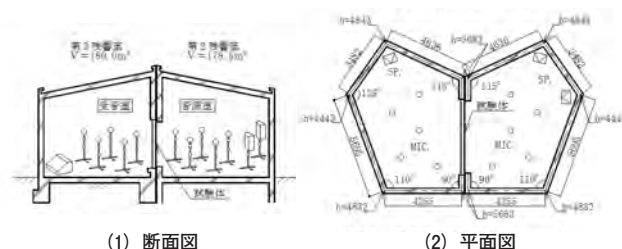


図-4 残響室の断面図・平面図【空気音遮断性能】
(寸法単位:mm)

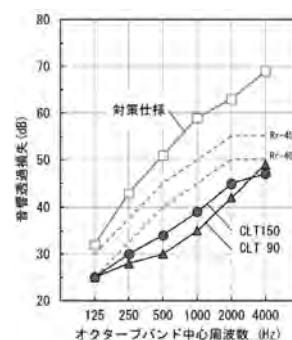


図-5 空気音遮断性能の測定例

における遮音測定も行っております。CLTに係る遮音性能の測定のご要望がございましたらお問い合わせ先までお気軽にご連絡ください。

【参考文献】

- 1) JIS A 1418 「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法」
- 2) JIS A 1416 「実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法」

■お問い合わせ先

一般財団法人日本建築総合試験所
試験研究センター 建材部 環境試験室
〒565-0873 大阪府吹田市藤白台5-8-1
TEL : 06-6834-0603
E-mail : info.kankyo@gbrc.or.jp
担当：笠井

2022年通常総会を開催

2022年5月23日(月)、ホテル日航大阪にて一般社団法人日本建築材料協会の2022年通常総会を開催いたしました。

開会挨拶に立った松本会長は「ウクライナ侵攻やコロナ禍は未だ終わりが見えない。さらには材料不足・材料費高騰といった業界にとっても手痛い状況が続いている。しかし、悲観してばかりでは何も始まらない。6月に開催するKENTENでは生産性向上やDXなど様々な新しい技術等が発信されると聞いている。ただ、こういった技術革新が真のイノベーションではないと思っている。これらの技術革新によってもたらされる行動変容をいかにおこすかが真のイノベーションだと考えている。そしてそのために大事な

は『エンゲージメント』と『パーパス』である。我々は組織としてどのような存在意義を発揮するのか、そしてどのように結びついていくのか。今後の運営のなかで実践していきたいと思っている。」と述べました。

続いて、定款に基づき総会の成立を確認後、松本会長を議長に選任。理事・監事の改選、2021年度の事業・決算・監査報告及び、2022年度の事業計画案・予算案など第1号 議案から第10号議案まで全てが原案通り承認されました。

滞りなく議案審議が行われた後、森村副会長が閉会の挨拶を行い散会となりました。



▲ 開会の挨拶をする松本会長



▲ 感染症予防対策を行った総会の様子



▲ 閉会の挨拶をする森村副会長



▲ 祝辞を述べる立野名誉会長



▲ 永年勤続の部を代表して賞状の授与を受けた濱氏((株)淀川製鋼所)



▲ 技術改良開発の部を代表して賞状の授与を受けた湯池氏((株)オクジュ)



▲ 部門の部を代表して賞状の授与を受けた貴村氏(マツ六(株))



▲ 答辞を述べる藤原氏((株)ユニオン)



▲ 受賞者全員の集合写真

優良社員表彰式を開催

総会閉会後に同会場で第55回優良社員表彰が行われました。今年の優良社員は永年勤続の部2名、技術改良開発の部3名、部門の部4名、合計9名が表彰されました。表彰に先立ち立野名誉会長からの祝辞ののち、各部門ごとの代表1名に賞状を松本会長から授与。受賞者を代表して株式会社ユニオンの藤原里香氏が答辞を述べました。(写真は46ページに掲載)

2022年(第55回)優良社員表彰者名簿 ※社名50音順

永年勤続の部(2名)		技術改良開発の部(3名)		部門の部(4名)	
(株)ユニオン	◎ 藤原 里香様	(株)オクジュ	○ 湯池 智聖様	マツ六(株)	○ 貴村 一輝様
(株)淀川製鋼所	○ 濱 卓馬様	コドモエナジー(株)	畑 拓興様	(株)ユニオン	濱田 史生様
		(株)ユニオン	榎本 拓也様	(株)淀川製鋼所	二宮 宏之様
				(株)淀川製鋼所	松山 敬様

○…各部門受賞者代表 ◎…受賞者代表答辞

新役員の決定

2022年通常総会後の理事会において、新役員が決定しました。
新しい体制の理事及び役員の一覧は38～39ページに掲載しております。

建築材料・住宅設備展「KENTEN2022」の記者会見を開催

2022年5月23日(月)、ホテル日航大阪にて建築材料・住宅設備展「KENTEN2022」の記者会見を開催しました。各種メディアの記者に対し、松本会長ならびに安田国内事業部長、佐藤常務理事が会見に臨み、展示会の概要ならびに展示会の魅力について紹介、説明をしました。

説明後に記者から展示会の企画内容やテーマに関する質問などが寄せられ、メディアから寄せられる並々ならぬ興味関心を強く感じ取れる会見となりました。



質疑応答に答える松本会長

「新製品・注目製品のPR戦略に、 広報誌『けんざい』をお役立てください」

NEW

ATTENTION

■「新製品・注目製品情報」の紹介記事が便利。掲載は無料です。

弊誌各号の「新製品・注目製品情報」は、話題の新製品・注目製品を読者にいち早くお知らせするページ。約2分の1ページのスペースで、各製品の概要・特長をコンパクトにご紹介します。しかも、掲載費用は一切不要。PR戦略や市場調査の一環として、ぜひお役立てください。

●お問い合わせ・お申し込みは・・・

一般社団法人日本建築材料協会「けんざい」編集部
TEL:06-6443-0345(代) FAX:06-6443-0348
URL:<https://www.kenzai.or.jp>

※掲載原稿は、フォーマットに基づき編集部で作成いたします。ご了承ください。

協会行事・活動予定 2022年7月～9月

役員会 / 2022年7月6日(水) 役員会

国内事業部 / 2022年9月 国内事業部会議

広報宣伝部 / 2022年8月・9月 広報宣伝部会議

会員交流部 / 2022年7月5日(火) 会員交流部ゴルフコンペ

建材研究委員会 / 2022年7月20日(水) 幹事・副幹事会

技術委員会 / 2022年7月12日(火) 委員会議

広告出稿企業

(50音順・数字は掲載頁)

(株)アシスト	2
アスワン(株)	3
(株)ウォータイト	4
エスケー化研(株)	13
王建工業(株)	5
オーケーレックス(株)	6
関包スチール(株)	7
(株)九飛勢螺	15
児玉(株)	8
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	9
ナカ工業(株)	17
二三産業(株)	10
日幸産業(株)	11
(株)ハウゼコ	34
(株)光	19
(株)平田タイル	22
マツ六(株)	表4
(株)丸エム製作所	23
森村金属(株)	21
(株)ユニオン	35
(株)淀川製鋼所	表2

けんざい編集委員

編集委員長	市山 太一郎	日幸産業(株) 代表取締役
編集副委員長	永原 穰	王建工業(株) 代表取締役社長
編集長	佐藤 榮一	(一社)日本建築材料協会 常務理事
編集委員	川端 節男	関包スチール(株) 執行役員
	平田 芳郎	(株)平田タイル 取締役
	石本 謙一	(株)丸エム製作所 取締役副社長
	西村 康弘	コニシ(株) 大阪汎用住宅部 住宅グループ リーダー
	田中 一裕	エスケー化研(株) 総務部 広報チーム

本誌に掲載の写真・図表は、当協会で撮影、または執筆者・取材先からご提供いただいたものです。無断で引用・転載を禁じます。

けんざい Vol.276

発行日	令和4年7月(年4回発行)
発行	一般社団法人 日本建築材料協会 大阪市西区江戸堀1-4-23 撞木橋ビル 4階 TEL: 06-6443-0345(代) FAX: 06-6443-0348 URL: https://www.kenzai.or.jp
発行責任者	佐藤 榮一
編集	株式会社新通 TEL: 06-6532-1682(代)
印刷	株式会社宣広社 TEL: 06-6973-4061

関東支部	東京都千代田区内幸町1-1-1 帝国ホテルタワー16F (株式会社ノグチHD内) TEL: 03-6811-2960
中部支部	名古屋市西区菊井2-14-19 (エスケー化研株式会社内) TEL: 052-561-7712
中国支部	広島市西区商工センター二丁目9番25号 (アスワン株式会社内) TEL: 082-278-0020
四国支部	香川県高松市天神前10-5 高松セントラルスカイビル5F (株式会社淀川製鋼所内) TEL: 087-834-3611
九州支部	福岡市中央区那の津3-12-20 (越智産業株式会社内) TEL: 092-711-9171



「物を大切に」
100回言われるより、
1回つくるほうが、身につく。



安心のそばに。

建物の耐震化などで、
コニシの接着技術が
活躍中！



暮らしのそばに。

家づくりに関わる様々な
ところでコニシの製品が
活躍中！



創造のそばに。

工作などで
ボンド木工用や
ウルトラ多用途SUが
活躍中！

くっつける力で、いい明日をつくりたい。 <http://www.bond.co.jp>

 **コニシ株式会社**

BAUHAUS

AQUA_{rail}⁺
ソフトアクアレール プラス

カットできるから
即日カスタマイズ

STRAIGHT EZ RAIL
ストレート EZ レール

NEW

部材が豊富だから
途切れずつながる

カタチも施工も
まっすぐシンプルな
屋外用手すり

BAUHAUS
Select Series
セレクトシリーズ

BAUHAUS
FreeR_{rail}
フリーレール

現場で曲げられるので
仕上がりが美しい

たよレールシリーズ
SOTOE

置くだけの
レンタル手すり

マツ六は製品安全の
向上に取り組んでいます。



マツ六株式会社
<https://www.mazroc.co.jp/>

