

けんざい

2018

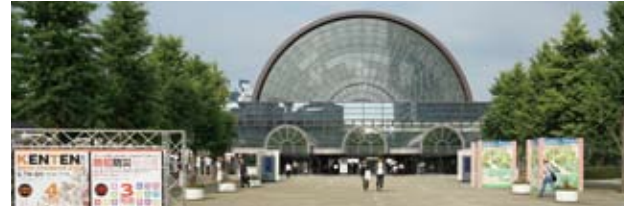
2018年7月発行

Japan Building Materials Association

一般社団法人 日本建築材料協会

<http://www.kenzai.or.jp>

KENTEN 建展
建築材料・住宅設備総合展 2018



特集「建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2018』」

一般社団法人日本建築材料協会平成30年通常総会 講演会

「アジアと生きる、今がチャンス!」

-台頭するアジアの諸国にどう向き合うか、KEYは内なる国際化と多様で個性的な付加価値創造-
関西日本香港協会 副会長 田中 義次

もっと強く、もっと美しく。

耐久性に優れた
2つの鋼板を
選べる

ヨドHyperパネル シリーズ

耐汚染 × 遮熱 × 耐候 × 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」「フッ素系遮熱バリア Hyper GLカラー」の2種類から鋼板を選択可能。
さらに、長期保証を実現します。

穴あき 25年保証 ⊕ 塗膜 20年保証

※塗膜20年保証はフッ素系遮熱バリアHyperGLカラーのみにあります。

ヨド耐火パネル グランウォールHyper

横張用

ヨド断熱パネル ファインパネルHyper

縦・横張兼用

ヨド不燃パネル バリアロックHyper

縦・横張兼用

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)	2,000~10,000

※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)



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。

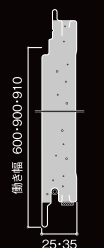
■ 標準仕様

製品厚 (mm)	25・35
働き幅 (mm)	600・900・910
芯材	Rタイプ ウレタンフォーム Fタイプ インソアスレートフォーム
重量 (kg/m ²)	10.4~11.4
製品長さ (mm)	3,000~10,000

※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)



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、ご注意ください。

※PG300NGL (働き幅300mm) は受注生産になります。

規格寸法 (単位:mm)



UNION

Door Handle | T1230



Lever Handle | UL1065

建築文化を創造する
株式会社 **ユニオン**
www.artunion.co.jp

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
名古屋支店・ショールーム 〒454-0805 名古屋市中川区舟戸町3-20 tel 052-363-5221

アトリエユニオン(ショールーム)/大阪 〒550-0015 大阪市西区南堀江2-13-22 tel 06-6532-8920
アトリエユニオン(ショールーム)/東京 〒135-0021 東京都江東区白河2-9-5 tel 03-6689-2980
Singapore Office 410 North Bridge Rd Singapore 188726 tel: +65-6407-7496

高い美意識とクラフトマンシップ——デザイン、素材、仕上げに徹底的にこだわり、さまざまな製品を通して豊かな建築文化を創造します

けんざい 261

CONTENTS

- 特集「建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2018』」**
- 3 『KENTEN2018』展示会レポート
- 8 『KENTEN2018』特別講演・セミナー
- 「マンションの大規模修繕工事について」
匠設計 代表取締役 一般社団法人大阪府建築事務所協会 副会長 辻 裕樹
- 「長期優良住宅の申請を円滑にする取組みの紹介」
公益財団法人 日本住宅・木材技術センター 認証部 研究主幹 増村 浩
- 「ロジックとロマンス」
一級建築事務所 玉置アトリエ 玉置 順
- 「木造住宅の雨漏り・結露・劣化リスクを考える―建物外皮に着目した木造住宅の劣化対策ガイドラインについて―」
国土交通省 国土技術政策総合研究所 建築研究部 主任研究官 宮村 雅史
- 「“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 藪野 聡司
- 「『一帯一路』シルクロード経済圏-日本建材の可能性-」 ①日本企業の商機とは
香港貿易発展局 大阪事務所 次長 田中 洋三
- 「『一帯一路』シルクロード経済圏-日本建材の可能性-」 ②香港における再開発プロジェクトの可能性-そして、その先
香港貿易発展局 マーケティングマネージャー リッキー・フォン
- 22 建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2018』出展企業紹介
- 30 第1回優良製品・技術表彰
- 34 暑中お見舞い申し上げます
- 39 一般社団法人日本建築材料協会第37回通常総会 講演会
「アジアと生きる、今がチャンス!」
一気頭するアジアの諸国にどう向き合うか、KEYは内なる国際化と多様で個性的な付加価値創造―
関西日本香港協会 副会長 田中 義次
- 44 一般社団法人日本建築材料協会平成30年建材研究会総会 講演会
「中之島フェスティバルシティの構造設計について」
株式会社日建設計 構造設計部主管 吉田 聡
- 48 GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供
池田事業所 第3期棟竣工のご報告
- 50 協会だより
平成30年協会通常総会・支部総会を開催
第37回建材研究会総会を開催
「KENTEN2018」の記者会見を開く
- 52 建築着工統計 2018年5月
- 54 編集談話室



6月7日(木)、8日(金)の2日間、インテックス大阪4号館で建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2018」が開催されました。第5回を迎える今年は去年に引き続き「安心で豊かな生活環境の未来へ」をテーマに、建築材料や住宅設備のメーカー・商社をはじめ、各種団体・教育機関などが幅広く出展。去年を大きく上回る148社・団体(231小間)のブースが会場を彩りました。

5年目を迎える今年は、前回来場者数を上回る21,008人の方々にご来場いただき成功を取ることができました。

華々しくKENTEN開幕

当協会立野会長から、展示会開催に対する思いのこもった主催者挨拶(関連記事6ページ)の後、数多くご列席いただいたご来賓を代表して、2名の方にご祝辞をいただきました。最初にご祝辞をいただいた経済産業省 近畿経済産業局 産業部長 志賀 秀晃氏からは「5回目となり大規模展示会としてすっかり定着したKENTENは、今年が過去最大規模の出展数と聞いた。今まで以上の大きな成果が期待できると思っている。」と述べられました。また、国土交通省 建築指導課 昇降機等事故調査室長 上森 康幹氏は、「建築材料や住宅設備の分野は、建築の安全性や



早朝にもかかわらず開会式には多くの人が駆けつけた



経済産業省 志賀氏(左)と国土交通省 上森氏(右)



(写真上) 会場全景
 (写真左) 賑わいをみせる会場
 (写真中) 製品の説明を熱心に聞き入る
 来場者の姿も多くみられた

快適性・省エネ等を下支える欠かせない存在。それらの最新技術を発信、情報交換する場として本展示会には大きく期待している。」と述べられ、本展示会にかける期待の大きさが感じられるご祝辞となりました。

その後、テープカットが行われ華々しく展示会が開催となりました。

バリエーションに富んだ展示ブース

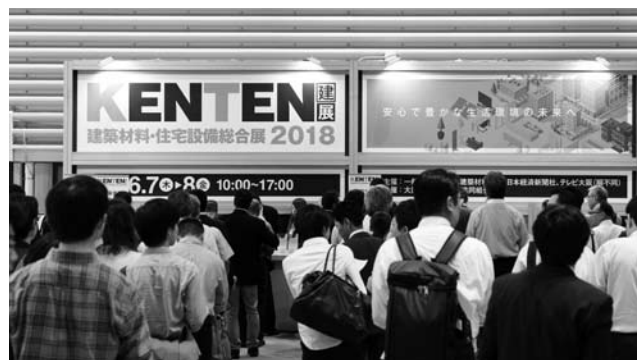
「安心で豊かな生活環境の未来へ」をテーマに出展されたブースには、建築材料・住宅設備の最新情報を扱うメーカー・商社だけでなく、国内外の公共団体や大学などの教育機関まで幅広く参加。当協会会員企業からの出展

31社を含め、全148社・団体が出展しました。まさに多種多様な商品の紹介やプレゼンテーションが繰り返され、見学者がブースから溢れる企業も多く見られました(関連記事22ページ他)。

また今年も、去年好評だった企画コーナーをさらにグレードアップ。「デザイン&インテリアフェア」「建築現場アップグレードフェア」といったテーマに関連する企業のブースを集め展示するゾーンを設けたほか、近年増加する建築女子のための「The power of woman～輝く建築女子コーナー」や、「求人情報コーナー」「書籍販売コーナー」等といった多岐に及ぶ企画を用意し、来場者がより効率良く、多くの商品情報に出会えるよう工夫が凝らされていました。



テープカットで華々しく開幕



受付にも長蛇の列ができる



新コーナーも盛況。写真は「The power of woman～輝く建築女子コーナー」

展示内容の説明を熱心に聞き入る来場者も例年以上に多く見受けられ、人々の注目度の高さと熱気を感じる2日間となりました。

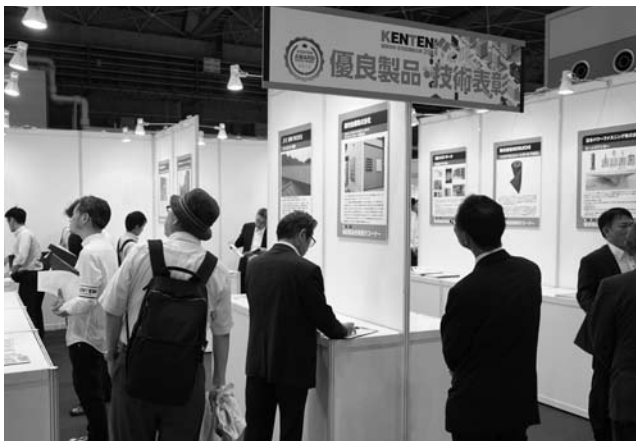
優良製品・技術表彰の本審査始まる

今年の展示会の大きな目玉となる「第1回 優良製品・技術表彰」。本表彰制度は建築材料分野では初の経済産業省・国土交通省が後援する表彰制度として、開催前から多くの注目が集まっていました。今回の表彰制度には26社がエントリーし、記念すべき第1回の受賞に向けて各社自慢の製品・技術を発表しました。

本表彰制度は、経済産業省・国土交通省をはじめ、一般社団法人日本建築協会等の有識者で構成された審査員により、展示会開会前の事前審査と会場での本審査で受賞する製品・技術を審査します。

事前審査で吟味したそれぞれの製品・技術を、当日より詳しく説明を受けるため、審査員の方々が各ブースをまわり厳正な審査が行われました(関連記事30ページ他)。

また、本制度のエントリー製品・技術をパネル紹介するブースも設置され、興味深く見入る来場者も多くおられました。



エントリー製品・技術を一覧できるブースには絶えず人が訪れていた

レセプションパーティで優良製品・技術表彰を発表

6月7日(木)、ハイアットリージェンシー大阪にて去年に引き続きレセプションパーティを開催しました。建築・建設関連の企業、団体の方々の横の繋がりを深めることを主旨としたこの催しは、公益社団法人大阪府建築士会の岡本会長ほか多くの建築士の方々にもご列席頂き100名を超える方々にご出席。まさに建築業界の様々な分野の方々が意見を交換し、親交を深める場として、大盛況となりました。また、今年は本パーティ内で、「第1回 優良製品・技術表彰」の表彰式が行われ、最優秀賞の経済産業省製造産業局長賞を受賞したオプテックス株式会社、同じく、国土交通省住宅局長賞を受賞した安田株式会社ほか、優秀賞・特別賞を含め9社が栄えある第1回の栄冠に輝きました。

講演・セミナーも盛況

6月7日(木)に行われた平沼孝啓氏の基調講演「“Architecture as a Pavilion”パビリオンとしての建築」のほか、2日間にわたって多種多様な講演・セミナーを開催。今年も去年に引き続き、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・公益社団



レセプションパーティの様子



経済産業省製造産業局長賞をオプテックス株式会社(写真左)、国土交通省住宅局長賞を安田株式会社(写真右)がそれぞれ受賞した

法人大阪府建築士会の建築士3団体に協力を頂き、現役建築士による特別講演を開催しましたが、いずれも開場するやいなや満席になるほどの大好評ぶりでした。

そのほかの講演・セミナーでも、木造住宅の劣化対策に関する講演から、香港貿易発展局による香港ビジネスセミナーなどテーマは多岐にわたり、立ち見の受講者が出る講演もあるほどの盛況ぶりでした。次ページではその講演録より『特別講演・セミナー』と銘打って行われた8講演をご紹介します。聴講できなかった方はぜひご覧ください。

なお、平沼氏による基調講演と岩岸氏による特別講演は次号(262号)で公開の予定です。



満席になる講演・セミナーも数多くあった

開会式での 主催者 挨拶



一般社団法人日本建築材料協会
会長

立野 純三

本日はお忙しい中、朝早くから「建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018」の開会式に、ご来賓の皆様はじめ、各団体の会員の皆様、そして関係者の皆様にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

また今回の「KENTEN」の開催にあたりご尽力いただきました日本経済新聞社、テレビ大阪、テレビ大阪エクスプロの方々には感謝申し上げますと共に、共催いただいております大阪建築金物卸商協同組合に御礼申し上げます。

さて、私共の建築業界の足元を見えますと、各分野における人材不足、各業種の協力企業における事業承継問題、ベテランの職人不足等、いろいろな課題を抱えています。しかし、東京では2020年に開催されます東京オリンピック・パラリンピックの関連施設や関連事業、都内の再開発、そして関西ではインバウンド効果による関連施設などの建設ラッシュになると業界の多くの人達が期待しています。一方、大阪にIR(統合型リゾート)

や2025年の国際万国博覧会の誘致が成功すれば確実に関西経済は忙しくなり、私共の業界は更に活気づくと思われま。

今回5回目となります「KENTEN」の出展企業の皆様は、今まで以上に力を入れて、時代のトレンドにあった新商品や技術を開発されています。「KENTEN」をご覧いただければ、建築材料・設備の今後の流れや傾向をご理解いただき、参考にさせていただけるのではないかと思います。

今回は、経済産業省と国土交通省が特別企画として「優良製品・技術表彰」を企画して下さいました。この賞は、展示されている製品の中から優れた建築材料、住宅設備の製品、技術を表彰することで、品質並びに施行技術の向上を図り、建築業界全体の更なる発展と向上に寄与することを目的としております。そして展示会のもうひとつの魅力でもある講演会ですが、初日は平沼孝啓先生の「“Architecture as a Pavilion”パヴィオンとしての建築」と題した基調講演をはじめ、話題性があり興味深いテーマで多くの講演会を開催しておりますので、皆様の事業の参考にして頂ければと思っております。

私共も、2025年の万博、IRの誘致に関しましては、実現に向けて最大限の努力をして参りたいと思っております。

最後になりましたが、「KENTEN」がより魅力ある展示会になるように一步一步前進して参りますので、皆様のご協力を切にお願い申し上げます、私のご挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

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 06-6745-2188代 福岡 / TEL 092-411-5091代 広島 / TEL 082-245-0141代 名古屋 / TEL 052-918-8411代 アスワン北海道 / TEL 011-731-9777代

JAPANESE DESIGN INSPIRE



王建工業株式会社

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



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

Assist

アシッピー
アシスト公式キャラクター



階段の滑り止めなら〈アシスト〉だよ。
 2400種類も作っちゃった。
 空間にあわせて選べるよ。



www.assist.jp

株式会社アシスト 階段滑り止め・フロア金物専門メーカー

大阪本社：大阪市東住吉区今川4-11-3 06-6703-5670

KENTEN2018 特別講演

一般社団法人 大阪府建築士事務所協会 特別協力 マンションの大規模修繕工事について

匠設計

代表取締役

一般社団法人

大阪府建築士事務所協会 副会長

辻 裕樹 氏



マンションの長寿命化と資産価値保持のために

マンションの大規模修繕工事とは、マンションの寿命と資産価値を長持ちさせることを目的に行う工事です。仮設工事以外に、躯体補修工事、塗装工事、防水工事などを複合的に行う工事のことで

す。工事はまず、マンションの管理組合から発案され、コンサルタントなどのパートナーを選び、建物の劣化診断を行い、それに基づいて設計が行われます。その後、施工業者を選定し、工事に入ります。図1に示したのが大規模修繕工事の一般的な流れです。およそ10～15年周期で一つの流れがやってきます。

まずは皆さんの建物の劣化情報を収集するために劣化診断とアンケート調査を行います。全住戸にアンケートを配布し、気になっている部分を記入してもらい、問題のある箇所の調査をし、劣化状況を把握した上で補修方法の検討を行います。

現地調査で劣化部分を徹底的に洗い出す

現地調査では、シーリング材の表面劣化やひび割れ、防水材の接合部破断や外壁のひび割れなどを見ます。外壁タイルの浮きは打診調査で判断します。共用廊下のドレンまわりで漏水しているケースがかなりあります。また、外壁や上裏

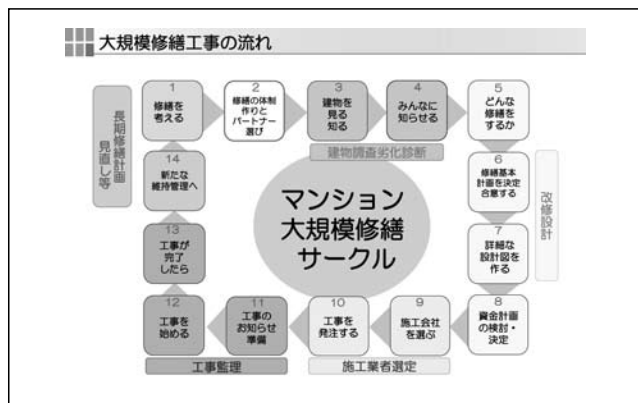


図1 大規模修繕工事の流れ

(あげうら)の塗膜の浮き、鋼製建具まわりや鉄骨階段の腐食も調査します。

以上は目視・触診・打診での調査ですが、各種機器を使った調査もあります。外壁塗膜付着強度試験では、塗膜の付着力を計測して、既存塗膜の上に再塗装可能かを検査します。外壁タイル付着強度試験は、タイルの付着力が十分であるかを検査します。コンクリート中性化試験は、マンション寿命の推定指標になります。中性化が進むと、鉄筋が錆びやすくなるからです。

鉄部クロスカット試験とは、鉄部塗膜の付着力を計測するものです。ダンベルに似た形状にカットしたシーリング材を引っ張る、ダンベル試験・シーリングのサンプル試験では、材料の劣化の進み具合を調べます。その他、クロマトグラフなどの成分試験、構造的に不安がある場合の鉄筋探査試験及び圧縮強度試験、石綿分析調査などを場合にに応じて実施します。

給水管、排水管の劣化調査では、CCDカメラやビデオスコープなどの機器を使用します。劣化した給水管には、赤錆や錆瘤(さびこぶ)が生じます。排水管は排水からの不純物が付着します。これらの映像を管理組合の皆さんに示すのはもちろんですが、サンプリング(抜管)して実際に配管がどれくらい錆びているのか、また配管が薄くなっているのかをお知らせすることによって、具体的に修繕の必要性を伝えます。

どこにどんな修繕が必要か?コストは?

これらの調査をまとめて劣化診断の建物調査報告書をつくり、情報を開示します。私たちの場合は5段階で評価します。1、2は大丈夫、3以上は修繕が必要としています(図2)。それをもとに改修設計を行っていくわけですが、その際に修繕が必要な箇所とその修繕方法についてアドバイスします。特に、足場の仮設は非常に費用がかかるので、修繕に足場を要する箇所は大規模修繕の際に必ず明示しておくように

E. 調査診断報告書と判断基準

劣化状況	仕上がり材 (建築・防水・シーリング材)	構造材	判断
I	劣化はほとんど見られず、本来の性能を維持している。	構造体は健全で、今後の適切な維持管理によって十分な耐用が期待できる。	良好
II	劣化が多少みられるが、性能にはまだ十分の耐用が期待できる。	構造体の劣化は進みつつあるが、部分修繕により十分な耐用が期待できる。	↑ ↓ 劣化
III	劣化が進行し、性能も衰えつつある。3年以内で耐久性の限界に達すると考えられる。	構造体の劣化は進行しているが、全面修繕により十分な耐用が期待できる。	
IV	耐久性の限界にほぼ達しており、今後性能に対する信頼は期待できない。	劣化すれば、構造体の安全性が確保できない。修繕により、全面修繕が必要である。	
V	耐久性の限界を超えており、他の部分へも悪影響を与えている。	劣化すれば、構造体の安全性が確保できない。修繕により、全面修繕及び部分修繕修繕等の対応が必要である。	

図2 調査診断報告書と判断基準

提案しています。

工事内容を提案するときは、工事箇所ごとに、劣化度合い(5段階)と足場の必要性を示し、予算に応じて「標準プラン」「減額案」「グレードアップ案」を提示し、決めていきます。

当社が設計・監理した物件の改修事例をいくつか紹介します。共用廊下の照明器具を蛍光灯から温かみのあるLEDに取り換えたことにより、マンションの夜の外観ががらりと変わった例です。この例では、試験施工でアンケートを取り、過半数以上の賛成を得て施工する事になりました。

外壁色変更事例では、外壁(塗装部分)の色を変えて薄暗いイメージの共用廊下を明るくすっきりさせました。エントランス改修では、床タイルをすべりにくいものに換え、同時に植栽改修も行って、低コストで明るいエントランスを実現できた例です(図3)。エレベーターホールも少し変えるとイメージががらりと変わります。最近では、昭和レトロなイメージを今風に変えてほしいという要望がかなりあります。

監理と施工からメンテナンスへ

管理組合からの改善提案も含めた要望をもとに、改修仕様書・改修図面、予算書を作成します。この段階で、予算もほぼ決まってきます。次に行うのが施工業者の選定です。選定方法は大きく分けて①入札方式、②見積り合わせ方式、③特命随意契約方式等があります。見積り合わせ方式が最も一般的に行われています。

施工業者が決まると工事監理が始まります。「カンリ」には「管理」と「監理」の2種類があり、「管理」を行うのが施工業者の現場代理人(現場監督)、「監理」つまり品質管理を行うのがコンサルタントです。

大規模修繕工事では、試験施工をしてから本施工を行う事が一般的です。材料同士には相性があり、闇雲に施工し、後ではがれるなどのトラブルを避けるためです。塗料の

塗付量、希釈量が適切かどうか事前検査で確認します。施工後には、仕様書通りに施工されているか、数量確認のために、シーリングやウレタン塗膜防水の空缶検査を行い、実際に施工されたシーリングの抜き取り引張試験や塗膜防水膜厚チェックも実施します。最後には施主である住民の検査があり、その後、竣工引渡しとなります。

全ての工程で、記録が大変重要です。会議記録、補修記録、検査記録、施工図面をきちんと残して、次の大規模修繕もしくは今後の運営に役立ててもらえるようにしています。

工事完了後のアフターメンテナンスとしては、1年目に総合点検、2年または3年で鉄部塗装や天井塗装などの点検、5年でシーリングや外壁塗装などの点検、10年で屋上防水などの点検を行います。

そして最後は長期修繕計画を策定して、次の大規模修繕計画の検討・見直しを行います。最近では足場代や工事費・労務費等が値上がりしており、計画に沿った積み立てはなされていたものの、資金調達が必要になったケースもありました。そのため、修繕や改修が必要となる部位、仕様を一つひとつ検討し、さらにその周期を検討した上で、修繕・改修費用を算出し、修繕積立金との収支バランスを5～6年に一度は再確認しなければなりません。必要なら積立金や工事時期の見直しを検討することになります。

大阪のまち魅力アップリノベーションコンクール

大規模修繕工事については以上ですが、最後に大阪の住まいの活性化フォーラムで主催しているコンクールのPRです。マンション、戸建てにかかわらず、また共用部でも占有部でも全体でも、どんな住宅でもリフォーム及びリノベーションすれば応募できます。施主も設計者も応募できるので、ぜひご参加いただければと思います(図4)。

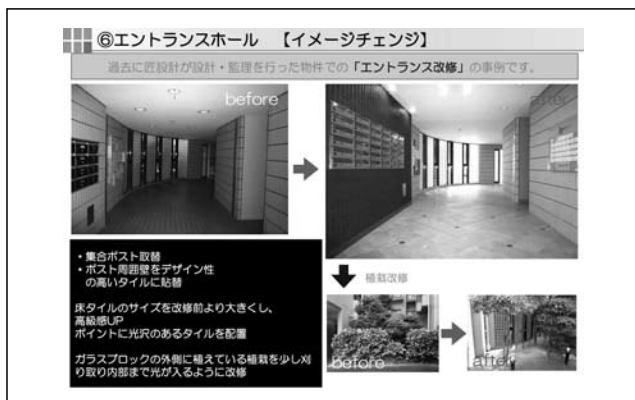


図3 エントランスホール【イメージチェンジ】



図4 コンクール受賞作品例

KENTEN2018 セミナー

長期優良住宅の申請を円滑にする 取組みの紹介

公益財団法人
日本住宅・木材技術センター
認証部
研究主幹 増村 浩氏



日本住宅・木材技術センターの事業について

日本住宅・木材技術センターは今から40年前、当時の農林省(現・農林水産省)・建設省(現・国土交通省)の許可を受けて設立された公益法人です。主要業務は、○木材利用と木造住宅等の生産技術に関する企画調査・研究技術開発○建築材料や住宅構法に関する品質性能の試験、評価・審査・登録○木造住宅とその部品・部材等に関する認定・認証○木材利用と木材住宅等に関する情報提供、普及促進のための研修会・講習会の開催、関係図書の出版などです。今回は、われわれ認証部が行っている各種事業(図1)のうち、木造住宅合理化システム認定と木造住宅供給支援システム認定についてご紹介いたします。

木造住宅合理化システムとは

本システムは、木造軸組工法住宅を安定した工期で生産・供給できるように合理化されたものを指します。当センターでは1989(昭和63)年からシステム認定を開始し、これまでに953システムを認定。供給された住宅は76万棟を超えています。認定基準は、a)生産・供給において合理化された提案がある b)性能が別途定めるものと同等以上 c)規模・平面・立面に選択性を有する d)完成後、長期の維持管理補修サービス等が可能、の4項目です。

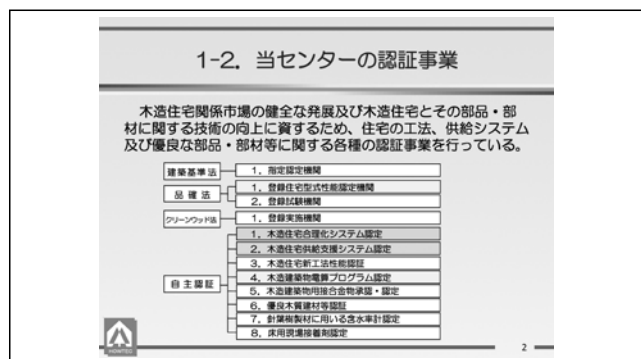


図1 日本住宅・木材技術センターの認証事業

システム認定数は1994(平成6)年以後、大きく伸びました。背景には、住宅金融公庫(現・住宅金融支援機構)の高耐久割増融資制度があります。当時、開発された、通し柱や隅柱を105角としたもの、ねこ土台を使用したもの、火打ち梁を省略した剛床工法、パネル工法などは、公庫仕様外のために割増融資などが適用されないものがありました。しかし、合理化システムの高耐久性能タイプは適用対象とされたため、認定数が伸びたという経緯があります。

次に、合理化システムの特徴を説明します。全システムのうち、壁・床などにパネルを採用したシステムは70%であり、梁受け金物・ほぞパイプなどの金物工法は61%でした。

また、両者は現場の精度が重要となるため、エンジニアリングウッド材を利用したシステムが63%という傾向となっています(図2)。

現在、当センターが認定している合理化システムには、建築基準法施行令第3章の構造強度に関する規定および住宅金融支援機構の耐久性に関する基準に適合する「基準性能タイプ」および長期優良住宅の4つの性能基準(劣化・耐震・維持管理・省エネ)に適合する「長期性能タイプ」があります。10年前に特定行政庁と指定確認検査機関に実施したアンケート調査では、金物工法やパネル工法等であっても施行令第3章3節への適合性が証明済みなので一般的な住宅として検査事務ができる、接合金物の品質や性能が審査済みなので安心して検査業務ができるという回答が多くありました。

木造住宅供給支援システムとは

本システムは、工務店等に、合理化工法・設計用ソフト・施工・メンテナンスなどのノウハウを提供するシステムです。当センターでは、1994(平成6)年から30システムを認定してきました。認定したシステムを使って供給された住宅は累計で7万棟を超えます。認定基準は5項目あり、大工・工務店への支援内容、供給体制の整備状況、住宅の品質性能・生産性が向上でき

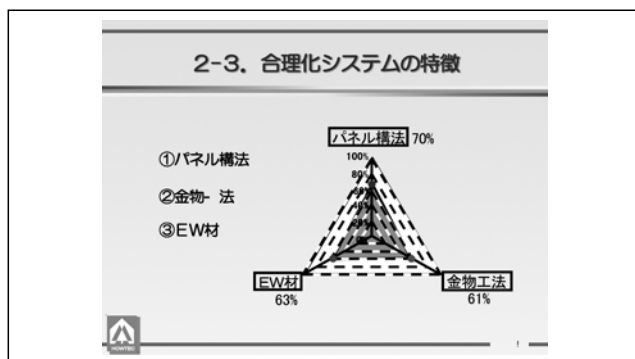


図2 合理化システムの特徴

るシステムなのかが審査対象となっています。

認定システムの一例として、材料供給の場合をご紹介します。このケースでは、大工・工務店-システム供給者があらかじめシステム契約を交わし、情報提供・設計支援・材料供給などの面で、実際の家づくりをサポートする形になっています(図3)。またシステム供給者は消費者と直接かかわらない仕組みとなっています。認定済みシステムの内容は、当センターHPでご確認いただけます。

長期優良住宅の技術的審査

長期優良住宅の認定を受けるには、まず登録住宅性能評価機関に技術的審査を依頼し、適合書を得る必要があります。その後、所管行政庁に申請し、認定通知書の交付を受けるのが一般的な流れです(図4)。

技術的審査の申請には、認定申請書と申請添付図書が必要です。添付図書には、設計内容説明書および各種図書(付近見取図、配置図、仕様書、各階平面図、床面積求積図、二面以上の立面図、断面図又は矩計図、各伏図、各部詳細図、各種計算書)が含まれます。

2017(平成29)年度における技術的審査の受付実績は10万戸を超えています。窓口となる評価機関は現在、130を超えますが、受付数が多いせいもあり、審査には数週間から1か月程度かかるといわれます。これを短縮できる仕組みづくりが求められています。

認定システムを利用し技術的審査の短縮を

現在までに、合理化システムの長期性能タイプ29システムおよび供給支援システム2システムが、技術的審査の時間短縮に取り組んでいます。

各認定システムについては、当センターより認定書および評価書を発行しています。また、認定書類の一つとして国土交通省「長期優良住宅認定マニュアル」に基づく住宅型式性

能確認書も発行しています。これは品確法の型式認定書と同等の効果があるものです。

技術的審査の際、この型式性能確認書を添付すると、申請内容によっては品確法の壁量・壁配置等の計算過程を省略することができます。例えば、耐震計算書は通常400枚を超える書類を提出する必要がありますが、14枚の計算書の概要版のみ提出すればよく、出力手間の省略やコスト削減が可能になるわけです。

また、合理化システム(長期性能タイプ)では、システム内容を入力したエクセル形式のデータを当センターで作成。このため、申請内容との不整合が生じなくなります。認定済みの電算プログラムから直接、設計内容説明書をプリントアウトすることも可能です。

実際の事例をご紹介します。名古屋・岐阜を中心に年間約200棟の一戸建て住宅を供給している新和建設(本社・愛知県北名古屋市)では、ほぼ全棟が長期優良住宅の認定を取得しています。同社の合理化システムは、構造材・仕上材ともに地元産木材を多用し、自然素材を活かすものですが、当センターによる認定を活用した結果、技術的審査は3~4日程度で終了。耐震性については指摘がなくなったと喜ばれています。

また、山形県寒河江市のサトー住販では、自社プレカット工場で製造した材料の活用と、工場製造の壁パネルを使用する供給システムとなっており、今後の展開に期待しております。

木造住宅の合理化システム・供給支援システムは、大工・工務店の生産性向上に資するものです。特に、第三者による認定を受けたシステムは、信頼性が向上し、競合他社との差別化、営業活動の円滑化につながります。さらに、長期優良住宅の審査を円滑にする効果も期待できます。信頼できる認定金物とプログラム認定の特徴を組み入れたシステムを活用することで、長期優良住宅の円滑な申請・審査に活かしていただければと思います。

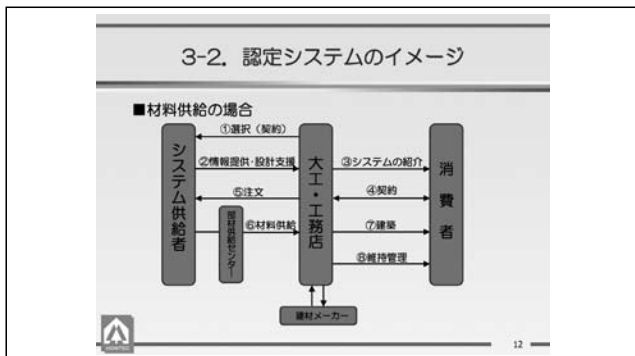


図3 認定システム (供給支援) のイメージ例

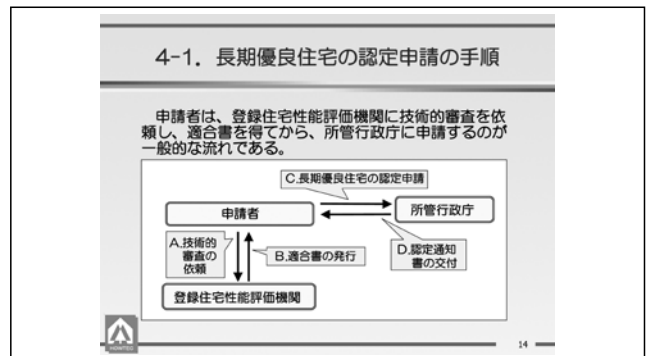


図4 長期優良住宅の認定申請の手順

KENTEN2018 特別講演

協力：公益社団法人日本建築家協会 近畿支部

ロジックとロマンス

一級建築士事務所

玉置アトリエ

玉置 順氏



人の心根や思いが建築設計に作用していく

ロマンスを語ろうと思います。人生のなかで建物を建てることがあったなら、その時その人はきっと最高潮の時でしょう。恵まれ、勢いがある、念願の我が家を実現させる気持ちの高まり、ビジネスが好調な背景があったりするからです。建築は夢と希望です。幸せを形にしたものです。なにかフワフワした温かい決意。その思いから建築はスタートします。でもそこを取り巻く様々なものと対応するには論理的で冷静な戦略を組まなければなりません。ロジックが必要です。多くの検討と合理的な判断が必要です。土地のこと、資金のこと、法律のこと、年齢や人数や通勤通学など、関連することは多種多様です。それを調整してまとめ、ベストな答えを見つけて実行する。なにかフワフワした温かい決意は様々なものを巻き込みプロジェクトは進行してゆきます。建築はロジックで動いています。面積やコスト、高さ長さや時間、明るさまで全てを数値で扱い論理的に判断しています。安心安全についても論理的に数値化して評価できる基準を建築業界全員で見守っています。構造、防火、耐久性、維持管理、温熱環境、換気、採光、音への配慮、バリアフリー、防犯性などなど。それぞれが技術を駆使した材料や機器を用いて全ての建築を丁寧に作っています。それが建築の性能です。



図1 深川不動堂新本堂竣工時外観（撮影：杉野 圭氏）

それらのスペックやランクは単に立派さを示す様にも見えますが、その一つひとつが建築主が為す思いということでもあるのです。丈夫な構造は地震や災害から家族を守るという建築主の明確な宣言です。防火性能は地域の安全性を守る正義感です。耐久性は大切に長く使うエコロジーの心がけです。一見冷たそうに見える数値も、実は温かい建築主の思いやりということが判ります。

思いを建築にする。それは設計を担当する私たち建築家もとても大事なことで考えています。建築家というと、変った形の建物を作ったり、建築家の自己実現しか考えてない様に言われることも少なくないのですが、依頼主の思いと条件を可能性のある限り追い求めるならば普通の建物にはなるわけがなく、また持てる力全てで取り組むからこそ作家自身がそこに見えてくるのです。設計はロジックの世界と思われがちですが、じつは同時にロマンスで出来ているのです。思いの実現、心の動き、数値化できない性能を建築家は預かっているのです。建築の起源は神や仏の存在を示すことが役目でした。エジプト時代では内部空間すらありません。奈良時代のお堂でも人間が入るスペースはありませんでした。心を扱うのが建築の目的だったのです。心をいかにしてつかむか、そこにどうロジックをからめるか、それが建築のテーマであると私は考えています。

交流を生み、信心をつなぎ止めることがロマンス

東京の下町、門前仲町にある成田山東京別院の深川不動堂は歴史ある真言宗の寺院です。参拝者増大により本堂の建て替えが計画されました。参道の正面中央にある元々の本堂は木造の歴史的な建造物。もし建て替えるとすると防火上の理由から木造では造れない地域にあります。そこで新しい本堂はその横につくり、旧本堂はそのままに出来ないかと検討しました。ところが新しい建物を隣接させる



図2 深川不動堂「真言梵字壁」（撮影：杉野 圭氏）

為には古い建物も現在の法律の基準に合致させることが必要になるとのこと。江戸期のお堂は、対応できず危機的な状況になったのです。地域の愛着のある木造のお堂、信仰を集めてきたシンボルです(図1)。

そこでお願いしたのが教育委員会。このお堂が文化財指定を受けられないか相談したのです。もし文化財に指定されたならば、お堂は建築ではなく保存物となり建築基準法から外れた扱いになるのです。調査をし審査を経てみごとに指定を頂くことが出来ました。新本堂は隣につくることになり内部空間は一体に連続させて広いお堂が実現しました(図1)。参道の正面の風景も以前そのままにお参りの人々で賑わっています。新本堂は以前の3倍の広さ、10mの天井高さ、バリアフリーの椅子席と多くの御信徒の信仰を集める場所になりました。鉄筋コンクリートの四角い建物です。屋根型は無くお堂の形をしていませんが、でも信心を繋ぐ外観のお寺らしい建築を造る事ができました。それは信仰の根幹である「不動明王の御真言」を梵字(アルミキャスト)で、お堂の周りを包んだのです(図2)。この御真言はお寺で常に繰り返し唱えられているものでお参りの御信徒にはご本尊を示す大事な祈りの言葉です。

祈りの空間であるご本堂が祈りの言葉で包まれることで、たとえ四角くても、コンクリートでも、本堂として信心を集めることができました。愛着のあるお堂を残し、信心を受ける建築をつくる。法規や工程やコストなどロジックで縛られる建築ではありませんが、しっかりと心を繋ぐ仕事が出来たと自負しています。

ソフトウェアとしての建築設計

「シゲミ」と名付けた住宅(京都府宇治市)は、女性造形作家のアトリエ兼住居として設計しました。緑に包まれた建築です。緑との共生、環境配慮として建物の壁面をツタなどで覆う建築を多く見かけますが、この住宅は樹木のシラカシを建物



図3 樹木に包まれた住宅「シゲミ」(撮影：杉野 圭氏)

周辺部に植えて建築と一体化させました。道路際によくある生垣を建築側へ引き寄せた形です。2mも突き出した丸い出窓や玄関ポーチの枠と緑の面を合わせています(図3)。緑の内側にも窓は幾つかあり、様々な開口が内部空間の特徴になっています。緑で隠れている実際の外壁は工場などで使う大判のサイディングで経済性に優れた建築といえます。

建築家の手掛ける住宅という高額なイメージがあるかと思いますが、ローコストでありながら独自のデザインをもつ住宅も実現可能なのです。しかし誰もがこの住宅に住まえるわけではありません。建築は常にオートクチュールです。今でも建築現場は手作りが基本なので特注が造りやすい分野なのです。我々はその建築主にフィットする、楽しんで貰えるオリジナルの建築を作っています。使い手の思いと作り手の思い、それが相乗して建築は生まれるのだと考えています。

家族との関係をどう担保していくかも、現代の建築のテーマだと思います。「ハカマ」(京都府宇治市)は、各部屋がカーテンだけで区切られた住宅です(図4)。家族間の仕切りが布一枚だけなのです。もともと日本家屋では障子やフスマという紙の建具で守られて来たプライバシーだったので、それが布に変わっても特に影響はない筈なのですが、カーテンという軽快な仕切りで常に家族の様子を感じながらも、いちおう個室で自己のテリトリーが確保されているという絶妙な設定です(室内には壁もドアも金物もないのでローコストでもあります)。建築主が家族の夢を語り、相談しながらそのお手伝いをさせて頂けるのは建築家冥利に尽きる時でした。

事例をご覧いただきながらソフトウェアとして設計がどのようにロマンスを呼び出せるかを、お話してきました。どれもが突飛なアイデアばかりですが、どれもが解決策として有効に機能しています。ロジックによって建築主の心、建築家の心というロマンスを込めながら作っていくことが可能なのだとお伝え出来たのではと思います。



図4 内部がカーテンだけで区切られた住宅「ハカマ」(撮影：杉野 圭氏)

KENTEN2018 セミナー

共同研究成果報告

木造住宅の雨漏り・結露・劣化リスクを考える

—建物外皮に着目した木造住宅の劣化対策ガイドラインについて—

国土交通省

国土技術政策総合研究所

建築研究部 構造基準研究室

主任研究官

宮村 雅史 氏



木造住宅の耐久性を向上するために

近年、住宅品確法、瑕疵担保責任の10年義務化、住宅性能表示制度、住宅瑕疵担保履行法などが施行された結果、木造住宅の耐久性を確保し、住まい手を保護する仕組みは充実してきました。

しかし、木造住宅の耐久性は、まだ、問題も残されています。一例として、新築の木造住宅による瑕疵事故の9割以上が雨漏りに起因しており、その約8割が築後10年未満というデータがあります。この事実は、雨漏りの多くが経年劣化ではなく、雨仕舞いや防水対策などの不備によることをうかがわせます。

また、かつての在来軸組構法の住宅では、雨水浸入や結露が発生しても木部の劣化が少ない事例が見られますが、その多くは気密性・断熱性が低い「寒い住宅」でした。一方、近年の住宅では、気密性・断熱性が高い半面、通気層がないモルタル直張り構法の外壁では、雨水や結露などで腐朽する例が見られる為、通気層を設ける構法が普及しています(図1)。



図1 高気密高断熱非通気構法住宅の外壁内部劣化事例

こうした中、国総研では2011年～15年にかけて、木造住宅の耐久性と外皮構造の関わりをテーマとする共同研究を実施しました。産官学24機関による研究成果は、国総研資料975号「共同研究成果報告書 木造住宅の耐久性向上に関わる建物外皮の構造・仕様とその評価に関する研究」(委員長・石川廣三東海大学名誉教授、以下、「本研究」として、4編13章にまとめられました。本研究では、建物外皮の構造・仕様とその評価に関する知見を住宅関係者全体で共有するとともに、その内容を住まい手・造り手双方に向けて適切に伝達する方法も検討しています。

住まい手に向けた「長持ち住宅ガイドライン」

第2編では、住まい手向けに「木造住宅の耐久性を向上させる家造りガイドライン」(第II章)および「木造住宅の長期仕様にに向けた屋根、外壁、床下のメンテナンスガイドライン」(第III章)を提案しています。

背景にあるのは、現場の設計・施工者の間で、耐久性向上に有効な仕様を採用する方、しない方の二極化が起こっている、という現実です。例えば、2011年の東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)で棟瓦が脱落した事例を見ると、その大半は推奨仕様である「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」を採用せず、半端瓦や勝手瓦の留め付けをしていませんでした。ガイドライン工法による設計・施工をしていれば、瓦の脱落がないことは、振動台を使った実物大試験でも確認されています。

こうした状況の中では、従来のような造り手向けの情報発信だけでは不十分です。そこで、住まい手にも家づくりの重要な事項を理解してもらい、その費用や工期についても納得していただくことを目指しました。このようなことは、国総研において初の試みと思われます。

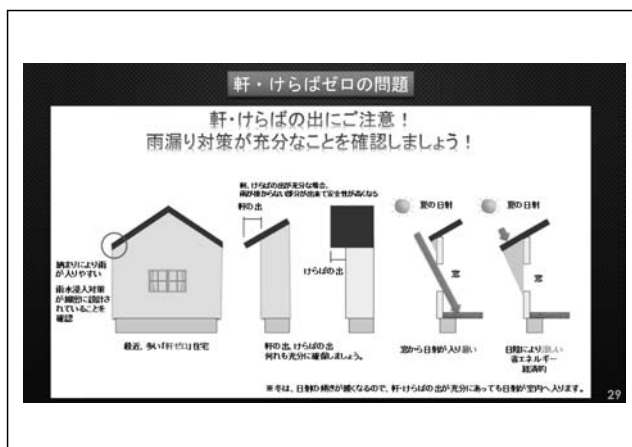


図2 軒・けらばゼロの問題 (長持ち住宅ガイドライン)

ただし、本研究のような膨大な資料を公開されても、一般的な住まい手が理解することは、著しく困難と思われます。そこで、第II章の家造りガイドラインでは、数多い成果の中から耐久性を確保する上で特に重要と思われる項目を抽出し、分かりやすく利用していただくことを目的としています。記述に当たっては、「外皮とは何か」という基本から始めて、外皮への水分侵入の影響、通気構法の必要性、軒およびけらばの出しの重要性と「軒ゼロ」住宅の注意点、気密性と通気層確保の重要性など、初歩から丁寧に解説しています(図2)。

また、ガイドブックの内容を積極的に活用していただけるように、関連ツールとして「長持ち住宅の選び方(Webサイト)」(図3)「長持ちわが家を築く! 造り手との情報交換ツール」「住まい手のための材料部材選択シート」「住宅外皮重要ポイントチェックリスト」を提案しています。いずれも、住宅の性能を公平・明確に計るものさしとなるもので、簡単な操作で重要ポイントを把握できます。

ひと口に衣食住と言いますが、住に関する一般向けの技術情報は少なく、情報がある場合でも、どの情報が適切で公平かを見分けるには、専門的な技術情報が欠かせません。その一方、デザインや担当者の対応を気にするあまり、耐久性に乏しい住宅を選ぶことは、後々の住宅の劣化、多額の改修コストといったリスクを背負い込む恐れがあります。「耐久性などの難しい話は、専門家である造り手に任せればよい」というのではなく、ガイドブックや関連ツールを活用することで、住まい手自身が各々の仕様を評価する手助けになればと願っています。

水分がもたらす劣化リスクをどう評価するか

第3編前半では、造り手に向けて「木造住宅の水分に起因する劣化リスク分析・同解説」(第IV章)、「木造住宅

外皮の雨水浸入リスク評価方法」(第V章)、「木造住宅の外皮木部の水分履歴に応じた腐朽危険度予測手法」(第VI章)を解説しています。こうした劣化リスクの要因は、建設地の外部環境、設計・施工・監理、住まい方、維持管理など、さまざまです。その中で、第V章では、屋根や外壁を対象として、風雨条件、外皮条件、浸水外力などによる雨水浸入のリスク評価について、第VI章では外皮木部の水分履歴に応じた腐朽危険度予測について、数式に基づく算出方法を提案しています。

また、後半では「外皮構造の異業種施工取り合い部のリスク分析」(第VII章)、「ラスモルタル外壁の構造耐力に及ぼす接合部の耐久性評価方法(案)」(第VIII章)、「木造住宅外皮の設計施工に起因する不具合事例集」(第IX章)を紹介しています。特に第VIII章では、修理後も雨漏りを再発した事例の分析を通じて、その背景に職人の多能工化とそれによる不適切な施工があることを指摘。旧来の職能区分ではなく、多能工を前提とした技術書や作業マニュアルなどの整備を提言しています。また第IX章では、数々の不具合事例を例示することで、不具合発生リスクへの注意喚起、不適切な設計・施工による劣化リスクの確認などを狙っています。

最後の第4編は、造り手向けの設計・施工ガイドラインです。「通気下地屋根構法の設計施工要領(案)」(第X章)、「木造住宅外壁の劣化対策重点部位の推奨納まり図(案)」(第XI章)、「真壁木造外壁の防水設計施工基準(案)」(第XII章)、「木造住宅外皮の換気・通気計画ガイドライン(案)」(第XIII章)ともに「案」段階ですが、重要な内容です。

木造住宅の耐久性を確保するために

不適切な設計・施工・維持管理などによる木造住宅の腐朽・蟻害は現在も認められています。しかし、設計・施工・施工監理・維持管理などが適切に実施されることにより、木造住宅の寿命は、著しく延ばすことが十分に可能と思われます。

2017(平成29)年度の住宅金融支援機構の調査によると、住まい手が住宅に求めるものの第一は耐久性です。建物外皮の性能を高めて、長く使える住宅造りがいま求められています。造り手・住まい手双方が既存の情報や制度を活用するとともに、本ガイドラインにより重要な技術情報を把握・活用して頂くことが、木造住宅の長寿命化に繋がるものと思われます。

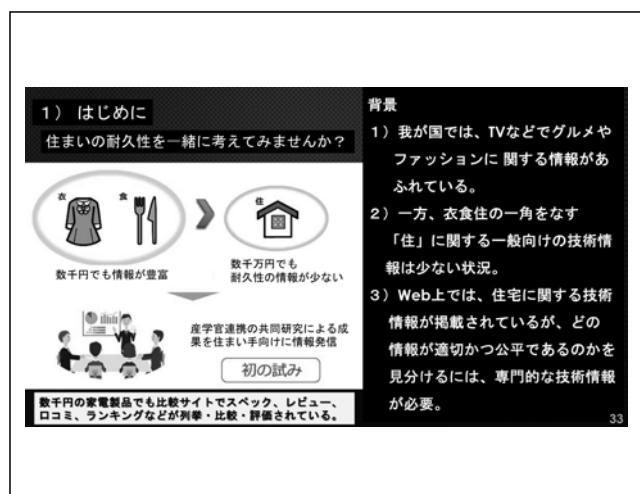


図3 「長持ち住宅の選び方」(Web サイト) の例

KANPOH CEILING & WALL SYSTEM REVOLUTION

新日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・地下地材

Super 軽天

閉包スチールの
建築用鋼製天井・
壁下地材シリーズ

振れ止め付き角スタッド


TSスタッド

閉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/

※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。

ユカモル エコアート **床モルタル** 株式会社 **シンコー**

全 **30** 色

2つの仕上方法により
60種類の色彩を実現！

優れた耐久性
水と混ぜるだけ
一材型

適応 **モルタル**
下地 **コンクリート**

株式会社 **シンコー** 本社 〒550-0015 大阪府大阪市西区南堀江4-32-11 TEL 06-6541-5755(代) FAX 06-6541-8797
大阪本社 / 東京 / 新潟 / 仙台 / 九州 / 四国 / 明石 (工場) http://www.shinko-kenzai.com E-mail:osaka@shinko-kenzai.com

OSHIMA OHYO

耐酸被覆鋼板のパイオニアとして半世紀の経験で培われた製品群は愛媛工場(ISO9001認証取得)で厳正な品質管理を行って皆様のニーズにお応えします。

- 耐酸被覆鋼板
COM(ケミカラーオーシマタル)不燃NM3068
RM-B(ルフメタルB)不燃(外部仕上用)NE9004
- フッ素樹脂積層被覆鋼板
TOF(タフロール)不燃NM8176
- 長尺屋根外装材、換気装置
金属製折板屋根、波板、サイディング、谷・軒樋
ベンチレーター、エムパ、モニター

ISO 9001 品質マネジメントシステム認証取得(愛媛工場)

大島応用株式会社

本社 〒535-0001 大阪市旭区太子橋1-15-22
TEL 06(6954)6521 FAX 06(6954)6480
http://www.oshima-ohyo.co.jp

支店 / 東京 TEL 03(3831)6855
名古屋 TEL 052(265)7062
新居浜土木建築 TEL 0897(46)2300
営業所 / 岡山、広島

KENTEN2018 特別講演

“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

藪野 聡司 氏



軽量・多彩で高性能な金属サイディング

金属サイディングとは、金属性の表面材とアルミ紙などの裏面材の間に、芯材(断熱材)をサンドイッチした外壁用素材です。厚さは12~25mm程度。軽量、優れた断熱性、ひび割れ・凍害の心配がないこと、豊富なデザインなどの特徴があります(図1)。

表面材は、主力である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種類があります。いずれも錆に強く加工しやすい特性を持っているほか、エンボス成形やロールフォーミングによる柄付け加工と加飾(塗装)により、豊富なデザインを演出することが可能です。

工業会では、主な設計・施工条件として○適用建物高さは13m以下(≒3階建以下)○標準工法は通気構法○保証対象地域は概ね海岸線より5km以上離れた地域などを推奨しております。なお、塩害地域(海岸線5km以内)や特殊環境地域(温泉地等)については、各社で異なる基準を定めております。

1966年の登場から半世紀を超えた金属サイディングですが、そのシェアは着実に拡大。新築着工戸数が10年前の

約88%に減少する中、年間出荷量は約108%に増加しています。新築市場でのシェアが高い窯業サイディング(約7割)に対して、金属サイディングはリフォーム市場でトップシェア(5割以上)を取っており、今後もリフォーム需要の高まりとともに伸びていくことが期待されます。

なお、金属サイディングの地区別出荷状況を見ると、東日本地区(北海道・東北・関東甲信越・北陸)が約80%と圧倒的シェアを取っているのに対し、西日本地区(東海・近畿・中国・四国・九州)は約20%と、認知度・普及率ともまだまだという状況です。

さまざまなメリットがある「重ね張り」

外壁リフォームの手法としては、既存壁を活かす「塗り替え」と、既存壁を一旦撤去する「張り替え」がよく知られています。これに対し、既存外壁を撤去せずにサイディングを張るのが、カバー工法ともいわれる“金属サイディング外壁重ね張り工法”(以下「重ね張り」)(図2)です。「塗り替え」「張り替え」に対して経済性・美観性・断熱性などに強みがあり、トータルで高いメリットがあります(図3)。以下、その強みをご紹介します。

○強み01:工期短縮

工業会で建物サイズ30~40坪/棟の住宅に対し想定した作業シミュレーションを行ったところ、「塗り替え」約10日、「張り替え」約4週間に対し、「重ね張り」は約2週間となりました。工期の短さは、住んだままの外壁リフォームを容易にするほか、工事コストの削減にもつながります。

○強み02:軽量性

金属サイディングの重量は、窯業サイディングの約1/4(3~4kg/m²:14~17kg/m²)です。つまり、住宅構造が同等なら、柱や梁などの躯体にかかる負担はより小さくなるわけで

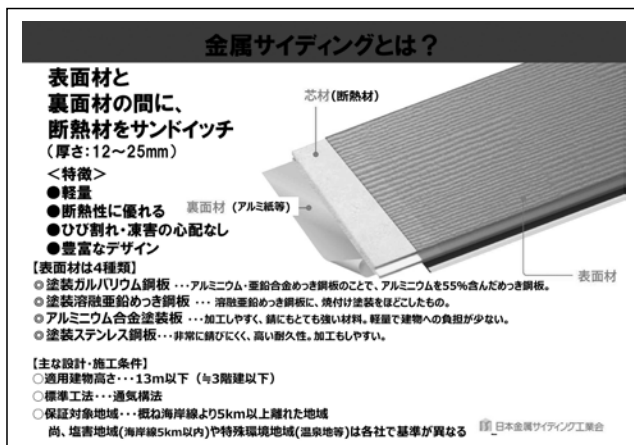


図1 金属サイディングとは？

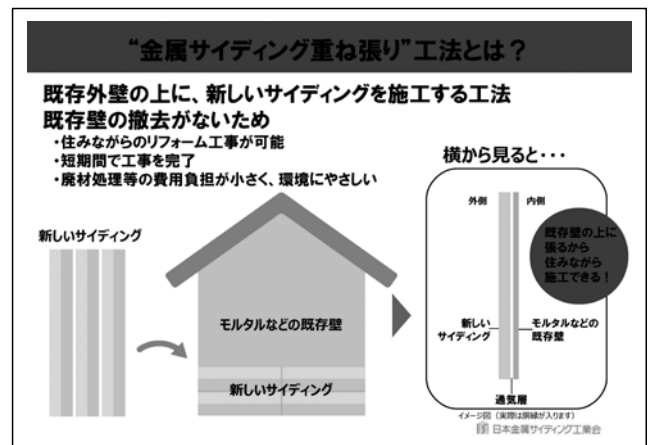


図2 “金属サイディング重ね張り”工法とは？

す。また、軽量素材ならではの施工性のよさ、職人の作業負担の軽さもメリットです。

○強み03：耐震性

「重ね張り」前後の外壁強度を工業会の独自試験で比較したところ、リフォーム前5.56kNに対し、リフォーム後14.50kNと、約2.6倍に拡大。「重ね張り」が耐震性向上に有効であることが分かりました。

また、金属サイディングはかん合部の片側のみを固定する構造なので、地震時にはかん合部のみがスライドして揺れに追従します。壁の変形を吸収し、破損・脱落の心配もありません。

○強み04：断熱性・省エネ性

金属サイディングの芯材である、硬質ウレタンフォームやイソシアレートフォームは、断熱性能の高さで知られています。実際の計測値でも、金属サイディングの熱伝導率は0.026W/m・kと、窯業サイディング(同0.15W/m・k)の約1/6という結果が出ています。

○強み05：快適性

金属サイディングの標準工法は、新築・リフォームとも通気構法。十分な通気層を確保することで、夏季は温度上昇を抑え、冬季は壁体内の湿気を排出し結露を防ぎます。さらに万一、悪天候(台風・強風雨)で雨水が浸入した場合も、通気層から排出されるため、壁体内や躯体に悪影響を及ぼしにくくなっています。

快適性・経済性・美観性のよさも注目

○強み06：遮熱性

工業会のシミュレーションによれば、「重ね張り」の侵入熱抑制効果は「塗り替え」の約1.8倍。侵入熱を効果的に抑えることで、夏場の冷房効率を向上させ、快適性を高める

とともに経済性にも貢献します。

○強み07：経済性(コストパフォーマンス)

延床面積30坪・外壁面積150m²の建物で、20年に2回のメンテナンスを行った場合のコスト総額(インシヤル+メンテナンス)を試算すると、「塗り替え」約300万円、「張り替え」約365万円に対し「重ね張り」は約275万円。あくまでも試算レベルですが、「重ね張り」の経済性のよさを示す結果といえます。

○強み08：美観性

工業会所属8社が持つ金属サイディングの意匠数は約200柄、色違いを併せて800品種に上ります。既存の外観にしっくりなじむ石積み調、木目調、塗り壁調、レンガ・タイル調、シャープな印象を生み出すメタル調(スパン調・ライン調・キューブ調)など、豊富なデザインで、多様な住まい手の希望にお応えします。

また長さ3~4mの標準品のほか、最長8mに及ぶ長尺品もあり、片流れ物件や非住宅物件などの大きな外壁でもすっきりとした納まりを実現します。

○強み09：その他の安心性能

耐食性の高い鋼材を使用する金属サイディングは、優れた耐久性を持っています。長期間美しく、サビに強い上、ひび割れ・凍害の心配もありません。

また、金属なので吸水・浸透の心配がなく、高い水密性能を発揮します(JIS規格 250Pa以上)。

もちろん、防火性の高さも大きな特徴。工業会各社の主要製品は、木造下地・鉄骨下地仕様ともに国土交通省の防火認定を取得しています。

なお、金属サイディングの施工においては、各種役物が欠かせません。工業会各社では純正部材を設定し、正確な施工を支えています。

先にも触れたとおり、金属サイディングの地域シェアは圧倒的に東日本に偏っており、西日本(含む東海)での認知度・普及度はまだまだです。工業会では「GO WEST!」をテーマに、西日本各地で周知活動を行うとともに、「金属サイディング施工例フォトコンテスト」などを実施し、製品普及に努めております。また、工業会ホームページでは、各社のカタログ・マニュアルをダウンロードできるほか、過去の施行例を多数ご紹介しております。併せてご利用ください。

○日本金属サイディング工業会<http://www.jmsia.jp/>

外壁リフォームの方法						
「外壁リフォーム」には3つの方法があります						
外壁リフォームの方法	初期費用	メンテナンス	断熱性	遮熱性	美観性	施工性
	インシヤル	メンテナンス	(倍率)	(倍率)	(倍率)	(工期)
①塗り替え 既存外壁の上に塗膜をします。	◎	×	×	×	×	◎
②張り替え 既存外壁を撤去し、新たにサイディングを施工します。	×	○	◎	◎	○	×
③重ね張り 既存外壁を撤去せずにその上から新たにサイディングを施工します。	○	◎	◎	○	◎	○

(注)◎メリット大 ○メリット中 ×メリット小

・新築はもとよりリフォームでも強みを発揮
・重ね張り工法をご推奨 (カバー工法)

施工性・耐震性・断熱性・経済性
美観性・耐久性・防水性・防火性 等

日本金属サイディング工業会

図3 外壁リフォーム3方法を比較すると

KENTEN2018 セミナー

香港ビジネスセミナー

「一帯一路」シルクロード経済圏
-日本建材の可能性-

①日本企業の商機とは

香港貿易発展局 大阪事務所

次長

田中 洋三 氏



中国発の壮大な経済圏構想「一帯一路」

「一帯一路」(“One Belt, One Road”・以下「OBOR」)とは2013年、習近平・中国国家主席が打ち出した経済圏構想です。陸上の「シルクロード経済ベルト」と、海上の「21世紀海上シルクロード」に沿って、「政策面の意思疎通」「インフラの連結」「貿易の円滑化」「資金の融通」「民心の意思疎通」の5分野で協力を進め、ユーラシアからアフリカにまたがる広域経済圏をつくることを目指しています。完成すれば、国連加盟国の約33%(65カ国)、世界人口の63%以上、世界商品貿易の35%超、世界GDOの約30%超を占める巨大経済圏が誕生することになります(図1)。

OBORは多くの新興国・発展途上国を結んでいることから
○インフラ建設関連産業○交通・輸送関連産業○エネルギー産業○貿易と観光産業の各分野で、新規事業機会が見込まれています。一方、中国と他の大国との利益衝突、各国の経済・宗教・文化の差異など、解決すべき問題が多いのも事実です。

OBORを主導する中国は、アジアインフラ投資銀行などを整備しつつ、アジア・ユーラシアで6つの経済回廊を設定。鉄道・道路・パイプラインなどのインフラ整備を進めています。それ以外の地域でも、経済連携や鉄道・港湾の整備に取り組んでいます。

OBORと日本のスタンス

2017年5月、北京で開催された「一帯一路」国際フォーラムには、130余の国と70以上の国際機関から約1,500名が参加。国際社会の関心の高さを示しました。また、日本から二階俊博・自民党幹事長が出席し、OBOR参加に慎重だった日本政府の変化を印象付けました。同年6月には安倍首

相も、条件付きながら同構想への協力を表明しています。

一方、民間企業の間では、三菱東京UFJ銀行やみずほ銀行などのメガバンク、三菱商事などがOBOR関連の投融資促進部門「基建融資促進弁公室」にパートナーとして参加。日本通運・日立キャピタル・丸紅なども、具体的な一歩を踏み出しています。2017年には、OBORの多角的な分析と課題研究を目的に「一帯一路日本研究センター」が発足。進藤栄一氏(筑波大学名誉教授)や福田康夫氏(元首相)らが名を連ねています。

OBORにおける香港の役割とは

香港におけるOBOR関連事業としては、香港・マカオ・広東省9市による粵港澳大湾区発展計画があります。2018年には、全長約36kmに及ぶ港珠澳大橋や、香港-北京を10時間で結ぶ広深港高速鉄道香港区間が開業予定。OBORへの対応を目的とする「一帯一路総商会」も発足しています。

一方、香港をOBORのスーパー・コネクターとして位置付ける動きも活発です。世界標準の法務・事業環境と、豊富なビジネス人材を持つ香港は、中国と関係各国の間で、Buffer Zone(緩衝地帯)・Interpreter(翻訳者)・Super Connector(結合者)・Integrator(統合者)の役割を果たせます。これは、香港貿易発展局(HKTDC)のスタンスでもあります。

2017年にHKTDCが開催した第2回「一帯一路」サミットでは、51カ国・地域から3,000名以上の政府関係者・財界リーダーが参集し、170を超える投資案件や210以上の個別ビジネスマッチングが生まれました。「一帯一路」構想に参加したいが、直接投資はためらわれるという日本企業にとっても、このサミットはきわめて有意義です。関心のある方はぜひ、HKTDC大阪事務所までご連絡いただければと思います。



図1 「一帯一路」の陸の道と海の道

KENTEN2018 セミナー

香港ビジネスセミナー

「一帯一路」シルクロード経済圏
-日本建材の可能性-

②香港における再開発プロジェクトの可能性-そして、その先

香港貿易発展局

マーケティングマネージャー

リッキー・フォン 氏



OBORに積極的に関与する香港

OBORのプロジェクトでは、香港からも積極的な投資が行われています。例えば、フィリピン・New Manila Bay City of Pearlは、407ヘクタール・以下「ha」(東京ドーム約87個分)の広大なエリアを対象とする大型開発プロジェクト。全7期・20年に及ぶインフラ整備の投資額は、第1期分だけで750億ペソ(約1,600億円)に上りますが、その設計・プロジェクトマネジメントには、香港のPartners Architects Engineers & Development Consultantsが当たっています。

一方、香港島の対岸・九龍でも、「西九文化区」「九龍東」「啓徳」という3つの再開発プロジェクトが動き出しています。簡単にご紹介しましょう。

○西九文化区: West Kowloon Cultural District

約40haの再開発エリアにおいて、新たな文化・アートゾーンを整備するもの。チャイニーズ・オペラ・ハウスXiqu Centre、香港故宮文化博物館などが建設されるほか、2018年末には広州-香港を結ぶ広深港高速鉄道も完成予定です(図2)。

○九龍東: Energizing Kowloon East

かつて都市型工業地域だった九龍東地区194haを、中心業務地区として再生させる事業です。開発に当たっては、「最もスマートなシティ」をテーマに、環境に配慮した建材・設計・交通システム(モノレール)などが導入される予定です。

○啓徳: Kai Tak Development

3プロジェクト最大の320haを対象に、2本のパス(455m・395m)を持つクルーズ・ターミナル(開業済)、病院(小児科・神経外科・救急)、スポーツ複合施設、約120,000人分の住居、約86,000人が働ける商業施設・公共施設などが整備されます。香港で最もクリーン/グリーンな

ニュータウンとして再生するために、省エネ系建材・技術の採用が期待されます。

なお、2017年1月の香港行政長官施政方針によれば、香港域内では2017-18年以後の10年間に於いて、少なくとも55万戸の住居をマーケットに供給しなければならないとされています。このうち、政府が供給する公団住宅は約46万戸。一方、民間が供給する住宅約9万4,000戸は、大半が富裕層向けになると見込まれます。市場規模の巨大さはもちろん、今までの香港にない設計やグリーン素材などが求められる点もご注目いただきたいと思います

日本から香港へ打って出るために

香港では和食・和文化などが浸透。富裕層の間では「和住居・和空間」を住宅に取り入れることが、一種のステータスとなっています。HKTDCでは、香港・中国市場に打って出る日本企業に対して、和テイストを選ぶことを強くお勧めしています。

KENTENを主催する日本建築材料協会様は、香港での展示会において、本物の茶室を使ったお点前をご披露してくださいました。これに対し、HKTDCでは建築・建材関係のしかるべき人々(主要学会・業界関係者・大手企業役員など)を招き、セミナー・VIPランチョン・ディスカッションなどを設定。単なる展示会を超えた人脈づくり、商談などをアレンジいたしました。幾つかの商談も具体的にスタートしています。

また、12月に開催されるHKTDC主催のDesign Inspireは、デザイン・クリエイティビティ関連国際見本市として、世界のデザイナー・クリエイター・経営者・バイヤーから認められています。ここでは、単なる商品の単品展示ではなく、デザイン・空間設計などをセットで売り込むことが求められます。意欲ある日本企業、クリエイターの参加をお待ちしております。



図2 広深港高速鉄道の予定ルート

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

社長っ!! キューブ型住宅の
パラペットに標準納まりがありません!

パラペットの笠木板金が危ない!

AHPC II なら
笠木天端に
穴を開けない
「完全ホールレス構法」
笠木天端に穴を開けない
横打ち固定方式で
漏水事故を防ぎます。



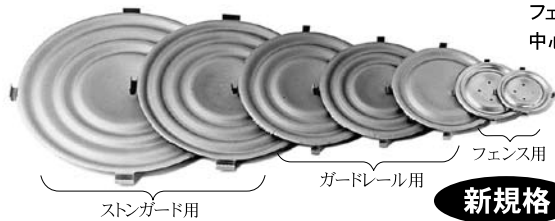
漏水の可能性がある
従来の納まりが危ない!
壁体内の
結露が
危ない!
AHPC II アンタレス・ホールレス
パラペット キャップ II
株式会社ハウセコ
大阪府大阪市中央区南船場2-10-28 下村ビル2F
TEL 06-4963-8266 FAX 06-4963-8267

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。

新規格 フェンス 布基礎 用

実用新案登録済



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
TEL 06 (6944) 1231 FAX 06 (6944) 1232

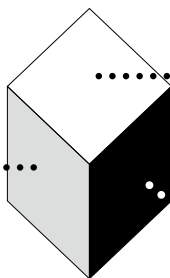
ワンタッチで、ボイドの底部を、完全に閉塞できます。
コンクリートの吹き上げによる失敗を。排除できます。

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



SPACE TECHNOLOGY

きめ細かくスピーディに仕上げる...



SPACE DESIGN

空間との調和を創造する...

SPACE PRODUCTS

耐久性に優れた高品質の建材をつくる...

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

KENTEN2018 出展企業紹介

当協会会員 31 社の出展ブースを一挙公開。
各社の特色を活かしバラエティに富んだ出展内容に
連日多くの来訪者で賑わいを見せていました。



出展ブースの紹介は五十音順で掲載しています

株式会社アシスト

階段・床金物の専門メーカーの同社からは、安全性と足元の演出効果を両立した「グランツ・アシステップ」シリーズを展示するほか、別ブースで新ブランド「AFOLA」を発表。低層公共建築物の木造化・木質化推進を背景に増加する木造建築物に対し木材の質感を活かしデザイン性の高いノンスリップをコンセプトに開発された同ブランドは、その意匠性の他、プレカット時に装着することで現場での省施工が図れると注目を集めました。



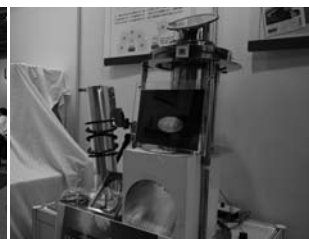
エスケー化研株式会社

総合建築仕上材メーカーの同社からは木目調の美しい新型内装用高級天然木調シート建材「ウッドスマイルIN」を中心に高意匠仕上材を各種発表。同商品は、塗材を用いて凹凸感に富み、耐久性の高い木目調の肌を実現、φ450mmの円柱にも施工できる上、カッターで切断でき、複雑な部位にも柔軟に対応できます。また、F☆☆☆☆(ホルムアルデヒド放散等級)や防火認定(不燃NM-5658)を取得し、品質面でも注目が集まりました。



エステック株式会社

太陽光採光システムを中心に展示した同社ブース。太陽光採光システム「サンライトチューブ」は、天窗のように自然光をそのまま光源としつつ、高反射率のアルミチューブを経由して屋外から離れた場所にも光を届けるシステムのこと。自然光自体を室内に届けるため、その高い省エネ効果に多くの関心が寄せられました。



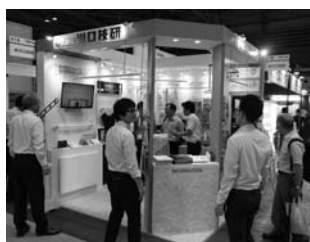
王建工業株式会社

和の住文化を発信し続ける同社からは、障子の新たな可能性を提案する商品を中心に発表。トラス状に組んだものなど、独特なフォルムだけでなく天然木を職人の手仕事で組み上げた品質の高さからも海外の富裕層など高品質で差別化を求める層に良い反応が期待出来るという声が多く聞こえました。



株式会社川口技研

使用時の利便性や、インテリアに干渉しないシンプルなデザインが好評の室内用物干し竿「ホスクリーンQL型」。QL型を室内物干で使用していない時、スマートに収納出来る専用フックを参考出品。竿を横方向へ収納しつつ、普段着などの衣類掛けなどにも活用できるとあって竿の新しい活用に多くの期待が寄せられました。



関包スチール株式会社

建築関連鉄鋼製品の総合メーカーである同社からは耐震用天井下地「TOUGH CEILING」を中心に展示。同商品は、水平力2.2G対応の天井を組み立てられます。また新工法「PAT.P」を採用し、施工性を重視した構造は、多くの注目を集めました。



株式会社クマモト

建築の総合提案商社の同社からは、間仕切りカーテンから災害用備蓄トイレセットまで幅広く展示。間仕切りカーテンは一般的なビニール製から金網タイプまでバリエーション豊かに展開。また、災害用備蓄トイレセットは携帯性の高いものから、即座に仮設トイレとして活用できるテント付の商品まで紹介し、公共施設だけでなく企業の防災備蓄の対応策としての提案が高評価を得ていました。



児玉株式会社

建築資材の総合会社である同社からは、東京大学と共同開発したスマートセンサ型枠システムを中心に展示。同システムは、コンクリートの強度発現をタイムリーに推定する事で、脱型時期の管理及び温度ひび割れ対策を可能にしたシステムで、工期短縮と環境負荷低減につながると多くの期待が寄せられました。



コニシ株式会社

接着剤の総合メーカーである同社からは多種多様な接着剤を紹介されていました。なかでも、ボンド変成シリコンコーク『ノンブリードLM』は冬場でも翌日塗装が可能となる速硬化だけでなく、先打ちシールや、塗料との密着性が良好とあって、季節や環境に制限されることなく施工ができる、リフォームに活躍しそうだ、と高い評価を得ていました。



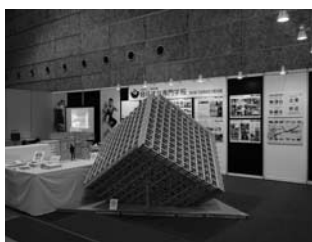
CBS Vietnam Co.,Ltd

デジタルパースの制作で高い評価のある同社からはBIM（ビルディング インフォメーション モデリング）を中心に紹介。構造物一点からモデリングしパースを構築する技術は、このパースをもとに構造計算ができると同社が太鼓判を押すほど精緻なものでした。また、ベトナムで制作するため従来よりも低価格で作成できるとあって詳細を問い合わせる人が絶えませんでした。



修成建設専門学校

学生一人ひとりと向き合った教育を基本方針に100年以上の歴史をもつ同校。「人材育成」と「専門教育」の二つの面からアプローチする教育を行うという理念のもとに、学校内での知識だけでなく各種団体・協会等や様々な企業とコラボすることで実現した『生きた授業』を実践。現場に即した経験をする事で即戦力となる人材を育成するとあって、卒業生ほか様々な人がブースを訪れていました。



大建工業株式会社

省施工・短工期で天井の耐震化が可能な新耐震天井工法「ダイケンハイブリッド天井」を中心に展示した同社。この工法は、水平許容耐力が最大4,000Nあるだけでなく、主要接合部をワンタッチで接合するビス留め不要な省施工性を実現。これらにより設備配置の自由度が高く経済設計が可能とあって、多くの関心を集めました。



株式会社タイコー軽金属

アルミ格子材を使ったオーダーエクステリア製品を供給し続ける同社からは、三日月や星の意匠が施された格子等を展示。また、展示された同製品にはELTが仕込まれており、従来意匠性が低いとされていた格子等のファサードに一石を投じる商材とあって、仕様などを熱心に聞き入る人の姿が目立ちました。



タキヤ株式会社

美術品の展示という高い技術と信頼性が求められる分野を得意とする同社。その代名詞とも言えるピクチャーレール「コレダーライン」の他、デザインしないことをデザインコンセプトに機能性と安全性を追求した「ラインプロップ」などを紹介されました。シンプルかつニュートラルなデザイン性と高い品質に多くの関心が寄せられました。



チヨダウーテ株式会社

これまで、せっこうボードを使用した耐火構造間仕切壁には、「両面2枚張り」もしくは「片面2枚張り」の必要がありましたが、同社の「チヨダワンウォール」は強化せっこうボード25mmを使用し、業界初の「両面1枚張り」を可能に。

これにより従来の2枚張り工法と比較すると、全体で約30%の施工時間を軽減するとあって、建設技能者の不足、工期短縮などのニーズに応えると期待が高まりました。



東亜コルク株式会社

空間に温かみや、豊かな表情を演出するコルク材を使用した床材等を提案している同社。その商品のほとんどは、低ホルム仕様のF☆☆☆☆を取得。中でも高い耐久性・メンテナンス性だけでなく、オールマイティに使える「強化ウレタン仕上コルクタイル」は、幼稚園や保育園への採用が多く、問い合わせる人が後を絶ちませんでした。



ナカ工業株式会社

手すりや避難器具を手がける同社からは、15年ぶりにデザインを大幅に変更した各種手すりを発表。ブランケットを小さくし、ツートンカラーにするなどデザイン性を向上させるとともに、手すりの角度等をユーザビリティに徹底的にこだわり刷新。新たな手すりのスタンダードになるのでは、と期待する声も聞こえました。



株式会社ニシムラ

優良製品表彰で『フラット蝶番』が優秀賞に輝いた同社。『フラット蝶番』と同じくらいに注目を集めたのが『三次元調整ピボットヒンジ』です。同商品は、従来扉の調整の際、調整の時は扉を開けて三方向の調整を行い扉を閉めてその具合を確認するというドアヒンジの常識を覆し、扉を閉じた状態で調整と確認ができるとあって多くの人々が興味深く見学していました。



日本ドアーチェック製造株式会社

快適で安全な扉自閉装置の製造を追求している同社のブースでは、多彩なドアクローザーやフロアヒンジが展示されていました。中でも参考出品された新型ピボットヒンジは取り付け用のビスをカバーで隠したりビス位置に工夫を凝らすことで、極力目立たなくすることで意匠性を向上。興味深く同製品を見る人であふれました。



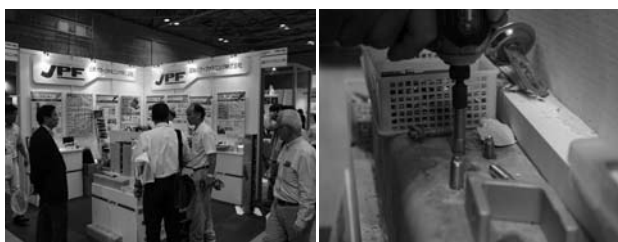
株式会社日本トリム

同社が提案する水素水整水器『トリムイオンHYPER』は、様々なエビデンスに裏付けられ胃腸効果の改善が見込める医療機器として認定されています。抗酸化性が従来の3~4倍など高性能な浄水性能に加え水素水の生成性能も高いため、試飲された方からも驚きの声が上がっていました。



日本パワーファスニング株式会社

本展示会が初公開となる『ビーンズアンカー』。同商品は締付トルクでアンカーの拡張量を管理できるコンクリート用めねじ形あと施工アンカーで、アンカーに収納された拡張子(鋼球)がズレてアンカー内部から拡張させる新方式(特許)を可能にします。これにより静音施工や施工者の熟練度に依存しない耐力を得られるなど、「居ながら工事」や「熟練工不足」に一石を投げると期待感が高まりました。



株式会社NOGUCHI

「匠力」「力王」などで有名な建築金物・エクステリア製品の総合商社である同社からは、様々なゴミ収集庫など幅広く展示。注目を集めたのがゴミ収集庫ブランド「FAPLE」、サイズから材質まで使用するシーン・環境に合わせ柔軟な対応が可能な幅広いラインナップで、取材時入れ替わり立ち替わりに詳細を問い合わせる方が後を絶たず、高い評価を得ていました。



株式会社ハイロジック

建築金物総合商社の同社らしく、多岐にわたる商材の展示をされていた同ブース。中でも、宅配ボックス「TQOOL」は80サイズ以内のものであれば最大2個まで収容でき、防滴・盗難防止機構のほか印鑑置場がつくといった細やかな機能に、昨今急増するネットショッピングでの宅配への有効な対応策として多くの興味が注がれました。



株式会社ハウゼコ

近年、陸屋根や三方パラペットの木造住宅が急増する中、パラペット笠木板金の施工方法が問題で漏水や結露事故が多発しています。その原因は笠木板金の“標準納まり”が存在しなかったため、同社ではこれまで確立されていなかったパラペットの“標準納まり”を提案。パラペットの天端に穴を開けない「完全ホールレス構法」は通気性能と防水性能の両立、容易な施工性について、関心が寄せられました。



株式会社光

DIY人気を背景に人気の高まりを見せるパンチングボード。一般的には白や黒などの単色ですが、ヴィンテージカラーなどインテリアのアクセントになるカラーバリエーションのパンチングボードを数多く展示。また、サイズも3×6サイズまで対応できるとあって高い関心が寄せられました。



マツ六株式会社

バリアフリー関連の商材が例年評判を呼ぶ同社ブース。今回のブースでは、「こだわりのあるインテリア」というアプローチからの手すり『LOHATES』を発表。プロダクトデザイナー「graf松井貴」とコラボし、一見マガジンラックにしか見えない同商品は、活動的なアクティブシニアが抵抗なく介護予防に活用できるのでは、との声が多く聞こえました。



水上金属株式会社

同社は人と環境に優しく床下地をしっかりと撥水養生する「天使の床下地」ブースと、“あったらいいな”をコンセプトにした施設用育児用品“omoio (オモイオ)”の2ブースで展開。オモイオブースでは優良製品表彰にも輝いた「オムツっ子V1」のほか、初お披露目となる「まっててねH1」を発表。同商品はどんな場所にも設置しやすくシンプルで扱いやすいデザインを実現し、座らせやすさとコンパクトさを両立した座面形状に関心が寄せられました。



森村金属株式会社

同社ブースでは例年好評を得ている外からの遮視性と内からの視認性・採光性を両立させた目隠しルーバー「サンシャインウォール」の機能性は変えることなく組立式に改良した「ブラインドスクリーンキット」を新たに発表。組立・運送費用を削減し、その分を価格に反映したとあって、より注目を集めていました。



安田株式会社

「アシバネ品質」で名高い同社ブースでは、アルミ押出形成材を紹介。またセキュリティ事業からはスマホのアプリを利用した電子ロックシステムを展示。従来のカードキーなどに加え、スマホアプリを活用した施錠システムや指紋認証が加わり、より高いセキュリティ性を実現。また、取付施工の簡易さから、需要の高まりを見せる民泊などへ活用できる、との声の方々が上がりました。



株式会社ユニオン

素材、仕上げ、フォルム全てに強いクラフトマンシップを感じる建築金物メーカーの同社ブースでは、ドアハンドル・レバーハンドルを幅広く展示。中でも樹齢300年のオリーブをチュニジアから仕入れしつらえたオリーブウッドシリーズは、木質のやわらかな風合いや、オリーブの複雑な木目が生み出す意匠性の高さに感嘆の声が多く聞かれました。



株式会社淀川製鋼所

2枚の鋼板で、ロックウールをサンドイッチした内外装一体のパネル仕様。外装材単体での耐火認定を取得した『グランウォールHyper』。その耐火性能もさることながら、最大13色のカラーバリエーションは意匠性の広がりが出ると多くの人々から好評を得ていました。



日本建築材料協会

当協会ブースでは、本誌「けんざい」のバックナンバーや、出展いただいた会員企業31社のカタログを設置。また、株式会社九飛勢螺、株式会社丸エム製作所のPRスペースを設け、協会の認知訴求だけでなく、会員各社のPRの場としても活用しました。

来場者が代わる代わるブースを訪れ興味深くパンフレット等を見てまわるほか、他出展ブーススタッフも当ブースに訪れ、同業者間の情報交換の場として活用される人々も目立ちました。





株式会社 ウォータイト

WOTAITO Co., Ltd.

【旧社名】
株式会社日本セメント防水剤製造所

「WOTAITO」は、大正時代に作られた弊社の商標です。
Water Tight【ウォーター・タイト】からの造語であり、“ウォータイト”と読みます。
「セメントで作った船を海に浮かべた」ロゴマークとともに、長年防水業界で親しまれて来たこの名称は、世紀を越えた今尚、色褪せる事無く受け継がれています。

本社：兵庫県尼崎市東難波町3-26-9 TEL.06-6487-1546(代) FAX.06-4868-3677
東京営業所：東京都北区赤羽3-7-5-101 TEL.03-3598-1641(代) FAX.03-3598-1669
名古屋営業所：名古屋市中川区小本2-1-10 TEL.052-369-2203 FAX.052-369-2207

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



平田タイルが、空間にイノベーションをプラス。

株式会社 平田タイル

東京営業所・横浜タイルエクステリア建材部・横浜住宅建材部・
名古屋営業所・京滋支店・滋賀営業所・神戸支店・姫路営業所・
岡山支店・広島支店・関西タイルエクステリア建材部・
住宅建材部・住設営業部・タイル工務部・ハウジング部
カバーリング事業部・サンクレイ事業部・東北出張所
ショールーム：東京・名古屋・大阪

本社 ■〒550-0011 大阪市西区阿波座1-1-10 TEL06-6532-1231 FAX06-6532-0923
東京営業所 ■〒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

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



www.hiratatile.co.jp/

モルタルン

建築資材の明日をひらく……



太平洋セメント株式会社
太平洋マテリアル株式会社

特約販売店



日本モルタルン株式会社

●本社 〒557-0063 大阪市西成区南津守2丁目1番78号
(関西太平洋鋳産(株)正門前)
TEL (06) 6658-8411・1401(代) FAX (06) 6658-6514

●神戸物流センター 〒658-0023 神戸市東灘区深江浜町101
TEL (078) 431-1350 FAX (078) 431-1351

高性能セルフドリリングスクリュー
エクセル

Excel

圧倒的な

作業性

下穴不要!
タップ立て







「エクセルF(フォーJタイプ)」は、独自のシンニングにより低推力での打ち込みを可能にしました

株式会社 丸エム製作所
<http://www.maruemu.co.jp>

〒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



今回新たな取り組みとして発表された優良製品・技術表彰。建築材料分野では初の経済産業省・国土交通省が後援する表彰制度として多くの注目が集まりました。出展 148 社・団体中 26 社がエントリーし、記念すべき第 1 回の受賞に向けて各社自慢の製品・技術を発表しました。

建築材料、住宅設備に関する表彰、日本初の実施

これまで業界の内外で様々な表彰制度はあるものの、建築材料、住宅設備の品質や技術を表彰する機関・制度が日本国内にはありませんでした。そこで、当協会では、優れた建築材料・住宅設備の品質・施工技術の向上を図るため、表彰制度の設立を目指しました。制度の内容を検討するとともに、各関係団体への協力要請を仰ぎました。

その結果、一般社団法人日本建築士協会など建築士の諸団体にご協力いただけることとなりました。また、建築材料分野では初めて経済産業省・国土交通省が後援していただくこともお約束いただきました。これにより、選考委員には後援の2省に加え、各建築士団体からも建築士を招聘し多角的かつ総合的に審査される表彰制度が誕生しました。

26社がエントリー

表彰制度へのエントリー資格は、建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2018」に出展している企業・団体であること。今年の出展者148社・団体の内、26社の企業・団体が本表彰制度にエントリーしました。

選考は事前に各社から提出された資料と、KENTEN2018の会場での見聞の双方で行われました。

事前選考用に各社から提出された資料は、それぞれ精緻な内容で製品・技術の特徴が述べられており、各々の受賞にける意気込みが感じられました。これらを選考委員

が開催当日までに吟味し、展示会当日には選考委員の方々が事前資料で気になった点や関心を持った製品・技術の詳細確認のため各ブースへ赴き熱心に聞き取りを行いました。これらを元に採点を行い、受賞者の最終選考を行うこととなりました。

「国土交通省住宅局長賞」は安田株式会社が受賞

出展者同士や関係団体とより深く交流を持てるようにと昨年より展示会初日後に開催されているレセプションパーティを表彰式の場に設定し、パーティ中盤に、いよいよ表彰式が始まりました。まずは立野会長から「第1回の開催にも関わらず多くのエントリーをいただいた。これが浸透していき業界全体が盛り上がって行って欲しい」と挨拶を述べたのち、受賞者の発表が行われました。

「国土交通省住宅局長賞」には安田株式会社の『指紋・非接触型カードロック「Smart-Ashley+F」』、「経済産業省 製造産業局長賞」にはオプテックス株式会社の『自動ドア用センサー「eスムーズセンサー」』がそれぞれ受賞。その他に「優秀賞」4社、「特別賞」3社の合計9社が栄冠に輝きました。

「国土交通省住宅局長賞」の受賞に登壇した安田株式会社の平田氏は「今後も、驕ることなく今回受賞したようなセキュリティ関連の商品で、より良いものを送り出していきたい」と受賞の喜びを述べられました。



経済産業省 製造産業局長賞

オプテックス株式会社 様

製品
技術名

自動ドア用センサー 『eスムーズセンサー』



デパートやホテル、駅や空港などのさまざまな施設の顔となるエントランス。あたかもそこに“ドアマン”がいるかのように、きめ細やかに、どんな人にも不安なく、安心してご利用いただきたいという思いのもと自動ドアセンサー「eスムーズセンサー」は生まれました。

赤外線センサーとカメラ画像の情報から、人の歩く速度を読み取り、歩行速度が速い人には通常より早く、ゆっくり歩く高齢者や子供などには少し遅く、歩行者にとって最適なタイミングでドアを開けることが可能です。また、進行方向を読み取ることも可能なため、ドア前を横切る人で開いてしまうムダ開きを抑えることができ、空調改善にも役立ちます。

オプテックスは、これからも環境に配慮した「安心・快適で安全な通行をサポートできる製品」を開発し、社会に貢献していきます。



国土交通省 住宅局長賞

安田株式会社 様

製品
技術名

指紋・非接触型カードロック 『Smart-Ashley+F』



「Smart-Ashley +F」は、「新型スリムセンサー」を搭載した、指紋認証機能付きスマートロックです。既存錠前を利用して追加加工なしで簡単にオートロック化を実現。鍵の閉め忘れを防ぎます。

本製品は5つの解錠方法【①指紋認証、②オリジナルAPP、③パスワード、④非接触ICカード、⑤既存鍵】の中からお好みで選択することができ、オリジナルAPP内では履歴管理等も行うことが可能です。遠隔地からインターネット経由でワンタイムキーをAPP上に発行でき、一時的な入室許可を与えることができる「I-KEY」機能も本製品の1つの特長です。

一般の「ユーザモード」以外に、物件オーナー様や管理会社様向けの「マスターモード」や、企業様向けの「管理モード」と3タイプを用意。仕様用途に応じたモードを選択頂けます。スマートロックは、利便性とセキュリティ面、コスト面からも今後日本で導入が見込まれる商材です。

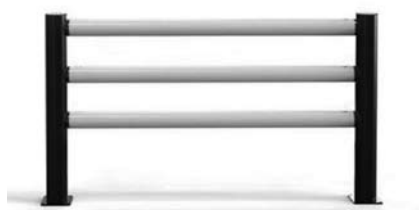


優秀賞

A-SAFE株式会社 様

製品
技術名

特殊ポリマー製防護バリア 『iFLex』



安全性向上と保守コスト削減を両立する、新世代の防護バリアが日本上陸！

従来の金属製防護柵を凌駕する防護性能と圧倒的なコスト優位性を提供するA-SAFEの特殊ポリマー製防護バリアは、工場や倉庫などで「歩車分離」が常識となった欧米の有力企業を中心に、導入が急速に広がっています。

特殊製法により形状記憶性を備えたA-SAFEの独自素材Memaplex™を採用。車両衝突時には伸長、衝撃吸収のあと、元の形に復元します。交換頻度が激減するとともに、フロアに伝わる衝撃も鉄製に比べ5分の1に軽減されるため、基礎を破壊しません。錆止めや再塗装などのメンテナンスも不要です。

耐腐食性、耐薬品性にも優れ、高衛生レベルが求められる食品工場などにも最適です。

英国規格協会Code of Practice PAS13:2017準拠

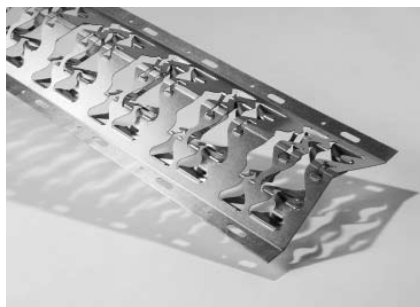


優秀賞

株式会社オズ・ワーク 様

製品
技術名

日よけ・外装商品 『金属製フラクタル』



金属製フラクタルとは、樹木の枝分かれや地形に見られる、図形の部分と全体が自己相似になっている幾何学の構造を、金属プレスで人工的に作り出した製品です。

特長として、

- ①製品の放熱効果が高いため、製品自体の温度が極端に上がらず、暑さを感じる輻射熱を低下させる効果があります。
- ②フラクタル構造により、強風をそよ風に変える減風効果があります。

本製品は公園、保育園等でのパーゴラのような日よけ用途のほか、ビル、マンション、商業施設への外装、壁面緑化、屋上緑化の代用、住宅等の外溝商品、室外機カバー、屋内でもライトニング装飾品として活用が可能な機能性とデザイン性を併せ持った新しい環境商品です。



優秀賞

株式会社高天 様

製品
技術名

超軽量天井システム 『Stretch Ceiling System』



安心・安全の超軽量天井システム

〈特長〉

1)優れた特性

- ・膜素材は非常に軽量かつ柔らかく天井の落下対策に最適です。
- ・耐火性(防災認定)、耐湿性にも優れています。

2)無限のデザイン性

- ・色のラインアップは豊富で、グラフィック印刷も可能でデザイン性に優れています。
- ・質感は、“グロス・艶消し・サテン・透明・メタリック”から選択できます。

3)自由な設計が可能

- ・膜天井の後には、ワイヤー・換気システム等を隠すことができます。
- 又、天井の表面には、ランプ・煙探知器・換気口等を設置することもできます。



優秀賞

株式会社ニシムラ 様

製品
技術名

『フラット蝶番』



フラット蝶番は空間をすっきりシンプルに見せる新しい蝶番です。

従来の蝶番は回転軸の飛び出しなどから空間デザインや安全面での問題があり、この解決には相応のコストを伴うことから一般的な解決策がありませんでした。本蝶番はコスト面も踏まえた独自の新機構により、扉と一体化したフラットな形状と、扉表面側から指が挟まりにくい構造も含めた安全性を保有しています。また、デザイン重視でありながらも、各種耐久試験をクリア、扉の吊り込みのし易さ、3次元調整機能など、蝶番としての本来の機能にも優れています。

これによりすっきりとした建具デザインと上質な空間を、より広く世の中に提供します。

※写真は「フラット蝶番」を使用したパナソニック様のインテリア建材「ベリティスプラス」シリーズの内装ドアです。



特別賞

株式会社ユニオン様

製品
技術名

パニックハンドル『オストアーク』



パニックハンドル「オストアーク」は、避難扉用のドアハンドルです。

災害時、多くの人が集まる場所では、人が出口に殺到し、安全に避難できないことがあります。主な原因は、パニック状態に陥った人が、避難扉を落ち着いて開扉することができないことにあります。

これまでの避難扉では、サムターンのカバーをはずし、レバーハンドルを回して開扉する必要があり、ほとんどの使用者がマニュアルを読まないといけないことから、目の不自由な方や、障がいをお持ちの方にとって、非常に困難な動作となっていました。

オストアークは、「押すだけ」で開扉できるため、誰もが安全に避難することができます。「ワンアクションで扉が開くこと」のほかに、「作動範囲が広いこと」、動作手順を知らなくても「直感的にわかること」など、安全に避難するために必要な条件について、外部機関とともに研究を重ね、さまざまな検証を繰り返して製品化しました。



特別賞

全国PCaエレベーターシャフト協会様

製品
技術名

プレキャストコンクリート造EV昇降路建物『ラクシス』



後付けエレベーターの最新技術

プレキャストPC造エレベーターシャフト『ラクシス』は、従来工法に比べて大幅に工期を短縮でき、工事期間中の住民生活への影響を最小限に抑えることができる、『地域住民に優しい工法』です。

【1.地震時も完全自立】既存建物に一切負担をかけない構造。

【2.従来工法(S造)よりもスリムなシャフト】シャフトの寸法が小さく、施工時の外足場も不要。

【3.工期の大幅な短縮が可能】シャフト部の組み立ては、4日間で完了。

【4.メンテナンス大幅減】耐久性に優れたコンクリート構造。

【5.協会統一規格】全国PCaエレベーターシャフト協会の規格品。

【6.安全安心な構造】(一財)ベターリビングにより評定を取得



特別賞

水上金属株式会社様

製品
技術名

縦型おむつ交換台『オムツっ子V1』



▲スタンドセット

▲ウォールセット

従来製品を徹底的に見直し、数々の改良を加えたニュータイプの縦型おむつ交換台です。フレームから全て完全に新設計。3D解析による強度計算と外部機関による安全試験を実施しております。また、板金の曲げ方向から各部のネジ系に至るまで検査し、施工性と安全性が向上しております。

- ・様々な設置場所に馴染む扱いやすいデザイン。
 - ・ガスダンパー内蔵によるスムーズな開閉動作。
 - ・着脱容易なマグネット式バックル。
 - ・マザーズバッグ等が掛けられる便利な荷物掛け。
 - ・マット部は抗菌、防カビ、耐次亜塩素酸ナトリウム、耐硬化性に加え防火認定を取得した高性能ビニールレザーを採用。
 - ・安心感のある高めのサイドウォール。
 - ・FC、木下地両対応の取付金具が付属。
 - ・設置場所に合わせてスタンドセットとウォールセットの2種類の仕様が選択可能。
- おむつ交換の容易な縦型の一層の普及のため、横型と同価格とさせて頂きました。

暑中お見舞い申し上げます

平成30年

一般社団法人 **日本建築協会**

会 長 設 楽 貞 樹

〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31
大阪マーチャングाइズ・
マートビル7階B室
TEL(06)6946-6981 FAX(06)6946-6984
URL <http://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

一般社団法人 **大阪府建築士事務所協会**

会 長 戸 田 和 孝

〒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

一般社団法人 **大阪空気調和衛生
工業協会**

会 長 古 新 亮 英

〒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

「サービス提供」から「価値共創」へ



一般財団法人

日本建築総合試験所

理事長 井 上 一 朗

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

住まいに、人に、安心を。



一般財団法人大阪住宅センター


- 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>

産経新聞グループの総合ビジネス経済紙



<http://www.sankeibiz.jp/>

 **フジサンケイ ビジネスアイ**
(日本工業新聞社)

代表取締役社長 上坂 徹

おかげさまで創刊90周年

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

代表取締役社長 和田 恵

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)

日刊建設産業新聞社

大阪支社

取締役支社長 西坂 武文

〒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

名誉会長

名誉会長 **藤井 實**
エスケー化研(株) 代表取締役会長

顧問

顧問 **岩前 篤**
近畿大学 建築学部長教授

顧問 **野口 貴文**
東京大学 教授 大学院工学系研究科建築学専攻

役員

会長 **立野 純三**
(株)ユニオン 代表取締役社長

副会長 **河本 善博**
(株)淀川製鋼所 上席執行役員

副会長 **松本 將**
マツ六(株) 代表取締役社長

総務部長 **森上 恒**
(株)ウォータイト 代表取締役

総務副部長 **貞利 幸孝**
大島応用(株) 代表取締役

総務部 **佐渡島 康平**
(株)佐渡島 代表取締役専務

財務部長 **安田 昌弘**
東亜コルク(株) 代表取締役

財務副部長 **毛利 征一郎**
(株)大久 取締役会長

財務部 **熊本 辰視**
(株)オクジュエー 取締役社長

事業部長 **安田 誠**
安田(株) 代表取締役社長

事業副部長 **深江 隆司**
アスワン(株) 取締役社長

事業部 **佐野 省治**
(株)光 取締役副会長

事業部 **中村 裕一**
(株)ハイロジック 代表取締役社長

事業部 **森村 泰明**
森村金属(株) 代表取締役社長

事業部 **越井 潤**
越井木材工業(株) 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

広報宣伝副部長 **西村 信國**
エスケー化研(株) 総務部主事

広報宣伝部 **日下部 悟**
コニシ(株) 取締役専務執行役員

会勢部長 **永原 穰**
王建工業(株) 代表取締役社長

会勢副部長 **藤井 義朋**
ガムスター(株) 代表取締役

会勢部 **吉成 典子**
(株)シンコー 代表取締役社長

関東支部長 **野口 茂一**
(株)NOGUCHI 代表取締役社長

関東副支部長 **福岡 透**
エスケー化研(株) 取締役東京支社長

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

中国支部長 **仙頭 知行**
(株)淀川製鋼所 広島営業所所長

四国支部長 **三宅 彰**
(株)淀川製鋼所 高松統括営業所所長

四国副支部長 **堀井 秀之**
大和スレート(株) 代表取締役

監事

監事 **丸谷 太一**
高田鋼材工業(株) 代表取締役社長

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) 代表取締役会長兼社長

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

事業部 **福本 一郎**
田島ルーフィング(株) 大阪支店 支店長

会勢部 **熊本 博**
(株)クマモト 代表取締役会長

会勢部 **田中 康裕**
吉野石膏(株) 大阪支店長

会勢部 **河野 静男**
サンコーテクノ(株) 大阪支店 支店長

申し上げます

役員一同

平成30年

顧問 **古賀一八**

福岡大学 工学部 建築学科 教授

専務理事 **山中豊茂**

㈱山中製作所 代表取締役社長

常務理事 **佐藤榮一**

(一社)日本建築材料協会 常務理事・事務局長

総務部 **服部 格**

淀鋼商事㈱ 代表取締役社長

総務部 **北村克己**

日新工業㈱ 執行役員 大阪支店長

事業部 **恩庄康之**

オーケーレックス㈱ 代表取締役社長

事業部 **増田伸行**

㈱タイコー軽金属 代表取締役社長

事業部 **廣瀬太一**

ヒロセホールディングス㈱ 代表取締役会長兼社長

広報宣伝部 **神戸睦史**

㈱ハウゼコ 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

会勢部 **伊藤三郎**

日本パワーファスニング㈱ 代表取締役専務

中部副支部長 **佐々木幸男**

三見フラー電装㈱ 代表取締役社長

中部副支部長 **田中孝昌**

㈱シンエイライフ 代表取締役

九州支部長 **越智通広**

越智産業㈱ 代表取締役社長

事業部 **北村良一**

北恵㈱ 代表取締役社長

広報宣伝部 **松元 收**

㈱丸エム製作所 代表取締役会長

広報宣伝部 **平田芳郎**

㈱平田タイル 常勤監査役

会勢部 **冠 一基**

オーウエル㈱ 執行役員

会勢部 **野田 明**

三興塗料㈱ 代表取締役

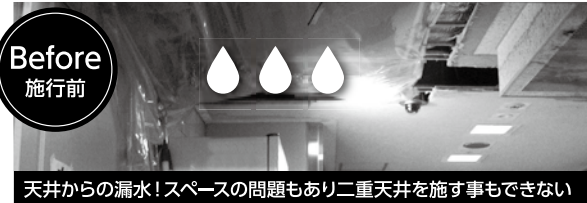
天井漏水ストップ機能 導水システム天井

特許取得済



専用の導水天井を用いて漏水を上手く導き排水する画期的なシステムです。

全体構造



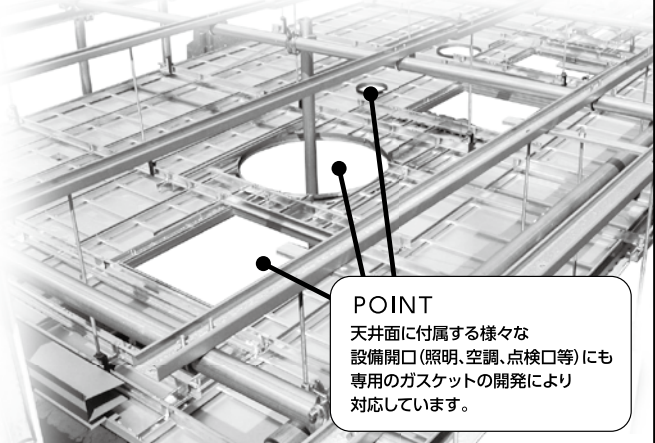
Before
施行前

天井からの漏水!スペースの問題もあり二重天井を施す事もできない



After
施行後

仕上材=受桶にすることで、省スペース化し漏水問題を解決!



POINT
天井面に付属する様々な
設備開口(照明、空調、点検口等)にも
専用のガスケットの開発により
対応しています。



森村金属株式会社

【本社】〒578-0912 大阪府東大阪市角田1-8-1

製品の詳しい内容は

製品のお問合わせ先▶大阪072-962-7321/東京03-3552-0191/名古屋052-453-2247/九州092-432-8619

導水システム天井 で検索

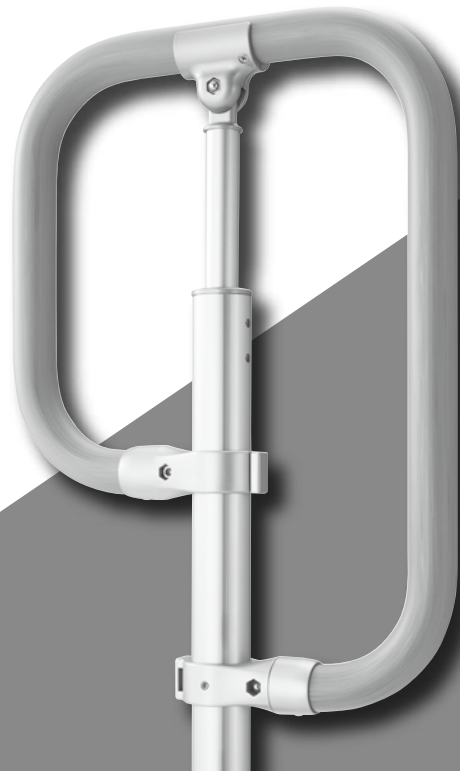


BAUHAUS

Free R rail g型スタンド



“g” のカタチで
じゃませず、ささえる。
コンパクトな1本支柱の手すり。



マツ穴株式会社

バウハウスグループ
商品企画部

〒543-0051 大阪市天王寺区四天王寺1丁目5番47号
TEL 06-6774-2255 FAX 06-6774-2248
<http://www.mazroc.co.jp/>

「アジアと生きる、今がチャンス！」

— 台頭するアジアの諸国にどう向き合うか、KEYは内なる国際化と多様で個性的な付加価値創造 —



関西日本香港協会
副会長
田中 義次 氏

地球規模で急速に進む価値観の変化

今、価値観の変化が地球規模で起こっています。市場や商品、経営、技術、情報……ローカルからグローバルへあるいは少品種大量から多品種少量へ(図1) (図2)。

物流の活性化を考えると、最近顕著で恐ろしいことがあります。人がどんどん減ってくる一方で「アマゾン」「セブン&アイ」「アリババ」などが伸びています。百貨店は四苦八苦です。アマゾンなどによってどれだけ物流が変わったのでしょうか。買いたい服があれば、百貨店で試着してアマゾンで買うなどは珍しくありません。これから百貨店はますます大変になるでしょう。

銀行も同様です。支払い方法がどんどん変わってきている。銀行業界は人気落ちて、採用が減っています。変化の背景はインターネット。最近特にそう思います。販売も、日本だけではなく一瞬にしてタイやアメリカで売ることが可能です。

人流の活性化で大阪のエネルギーアップへ

京都に美山という所があります。あまり知られていない場所でしたが、今行くと台湾の人が大勢押し寄せています。最初に訪れた数人の台湾人観光客がSNSに載せたことがきっかけだったとか。今は新聞やテレビを見ない人が多いので宣伝効果も薄く、メディアの位置付け自体も変わってきていると思います。

私には“アジアの中の大阪”への思いが強いです。大阪は徹底的に東京と違う考え方を持ったほうが良いと思います。このほうが東京と大阪の強みがさらに発揮でき、両立の中で日本の推進力が增大すると考えます。関西には京都、奈良、和歌山と素晴らしい世界遺産があり、関西特有の力で関西なりの自立が可能です。そして、「関西広域連携」がKEYですが、そのわりには、今までの私鉄同士と同じでちぐはぐな連携(同床異夢)が少なくありません。これが変革されれば、大阪のエネルギーは格段にアップすると思います。2019年の大阪なにわ線での阪急・JR・南海の連携に大いに期待しています。

今は東京より大阪の方が外国人に人気があります。黒門市場には東南アジア人が多いです。皆さんもたまには歩いてみてください。全然違う世界かもしれませんが、違う世界とコラボするからこそ新しい発想が生まれるのです。建築だからこうだ、という考え方でやっては将来はないでしょう。どう発想を変えて展開していくかが大事です。

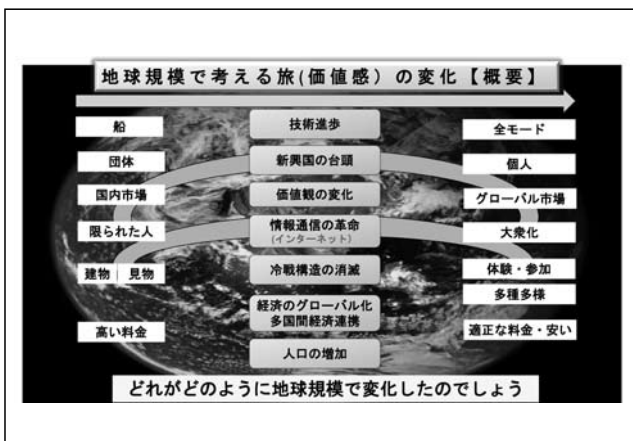


図1 地球規模で考える旅(価値感)の変化【概要】

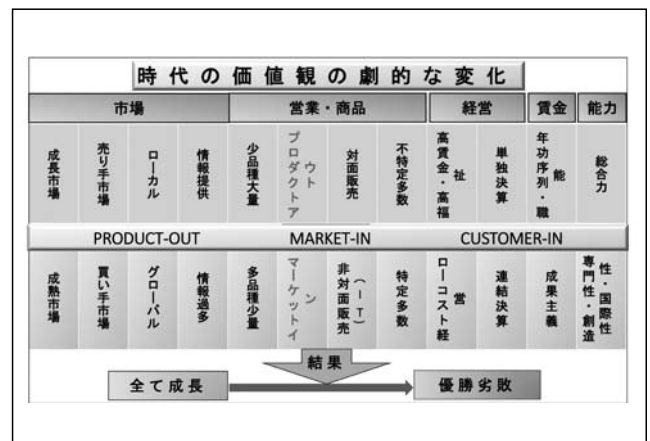


図2 時代の価値観の劇的な変化

中国を知る・中国の中に入っていく

関西日本香港協会は中国だけでなく、アジアとのゲートウェイとなる組織ですが、やはり中国人の存在は無視できません。中国人のマーケットを引き込むか、入り込むか。入り込むならどんな手法をとるのか。中国という場所にふさわしい戦略を身に付けなければなりません。

私が中国に駐在していたときに感じたことですが、海外では日本人同士で固まっていることが多いのです。もっと中国人の中に入っていかないといけないのに。そのためには語学が必要です。「この歳になって……」などと言っていられないと思います。

人脈は重要です。人・モノ・金・情報の四原則の一つ。日本では会社を退職すればつながりがなくなる人が多いですが、ビジネスの場においてだけではなく、人とのつながりは大切です。中国では、オーナー的な企業としての考え方の中で仕事をしている人が多い。特に華僑がそうです。華僑はアジアに約3,000万人おり、個々がものすごいチャンネル(販売経路)を持っています。

深圳(しんせん)は私が行った当時、まだ人口数百万人程度でしたが、今や約2,000万人です。いいか悪いかは別として、現実には人口が増えて経済が興り、ビジネスが発生しているのです。欧米は完全にそこに入って行っています。日本も、こんなに近くにあるのだからもっと入って行けるはずですが。中国を研究している人は多いですが、実践的ではありません。大学研究者は世間とずれています。大学の学者・研究者の意見の中には学者の立場もあるのですが世間の実情をあまり考慮されていない場合が少なくありません。私も10年ほど大学で教鞭をとったことがあります。この意味で産官学の実戦的で具体的な連携が地方を含め新

しい形で推進されることが必要と考えます。

実際に現場を見てきた人たちがリーダーシップをとるべきでしょう。そして、スティーブ・ジョブズも言っていましたが、やはり若者が変えていかねばなりません。日本を動かした人物、例えば吉田松陰は32歳、坂本龍馬は35歳でした。

クルーズやクルーズトレインに見る材料と匠

クルーズに乗ったことがある方はいるでしょうか。8年ほど前に大阪府立大学で池田良穂教授が「日本クルーズ&フェリー学会」を立ち上げ、私もメンバーになりました。それを機にクルーズに興味を持ち始めたのですが、世界の豪華客船に日本の技術や部品が全く生かされていないのです。もちろん日本郵船のクリスタル・シンフォニーなどの例はありますが。皆さんのような方々が、部材や部位などを考えてくれないだろうかと思っています。

これからもっとクルーズは増えてくると思います。造船会社が一度倒れかけて、持ち直したのはクルーズ船の製造があったからです。

九州のクルーズトレインに見られる匠の技術や素材は、地域から掘り起こしたものです。皆さんそうして工夫されています。ぜひこのような取り組みを通して地域との関係性を深めてもらえればと思います(図3)。

航空機も、今や3分の1くらいは日本でつくられています。鉄よりも強く、300℃でも燃えない炭素繊維強化プラスチックが非常に有名です。釣竿にも使われている材料です。このような、色々なところへ柔軟に多様性を求めていくということは皆さんの業界でも研究会が持たれているかもしれませんが、産官学連携で、実際に材料に携わる皆さんがブレインストー



図3 クルーズ・クルーズトレインに見る材料と匠(職人)

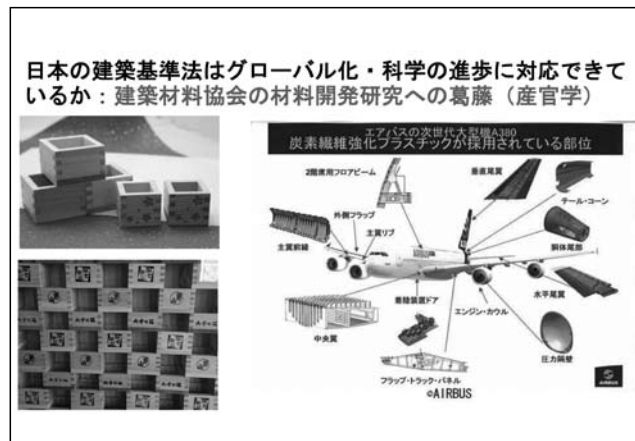


図4 建築材料協会の材料開発研究への葛藤

ミングしたほうがいいのではないかと考えます(図4)。

海外市場を目指す日本ブランド

今、日本茶が海外で売られています。ただお茶だけを売ればよいのではなく、付加価値が大事です。『モノ消費』から『コト消費』への転換といわれるように、お茶そのものを育てるところを外国人が観光しに来るといったケースが増えています。

大事ななお茶の売り方です。外国人に日本のものを知ってもらうことによって、日本の文化に引き込む方法もあると感じます。飲み方や味わい方を知るとお茶の文化を理解してもらえ、お茶によるイメージアップができるのです(図5)。

京都での事例です。着物の帯をガラスコーティングして食卓に敷くのがフランスで人気だそうです。かなり高価なものです。

同じく京都、風呂敷や手ぬぐいの老舗・永楽堂。その14代目が当協会の仲間なのですが、彼の親の代で会社経営に大きな問題を抱えたとき、ある機会に蔵に眠っていた昔の版下を掘り出してみたそうです。すると江戸時代の素晴らしいものが出てきた。そこで素晴らしい新しい展開に結び付いたようです。それら風呂敷や手ぬぐいのデザインを、色々なものの装飾に広げていきました。

廃れてきた和傘を電球のシェードとして再利用し、インドでの販売に成功した例もあります(図6)。大切なのは、ある物を見てどこまで発想を広げられるかということです。

最近、グローバルとローカルを合わせた「グローカル」という言葉をよく聞きます。「田舎だからグローバルなんて関係ない」なんて、あり得ません。今は日本の地方が海外の地方と直接リンクできて関係を深めることができます。それを情報源として活かさない、販売先として考えない手はありません。

日本の財産と価値をしっかりと認識する

日本で一番古い会社は金剛組です(578年創業)。そういうことを一生懸命研究しているのがアメリカのハーバード大学です。アメリカ人は「絶えず変化し続けていかねばならない。その中に生きる道がある」と考えます。確かに変化することは大事で、そこにブランドの真髓があるのですが、日本は意外とその辺りが抜けており、そこを研究されてしまって負けるわけです。多様性を理解するのは難しいですが、日本人が持っている宝はたくさんあります。

東京オリンピックの年には訪日外国人を4,000万人に、という目標が掲げられています。どんな人が来てどんな反応をするのか。皆さんの業界でも、外国人に日本の家を見てもらえるよう引き込んではいかがでしょう。ビジネスにつながるはずですよ。

観光庁のように、「来てもらうだけで」喜んでいる方々もまだ多いのです。しかし、彼らにはどんな特徴があって、どんなふうに買い物や日本の生活をとらえているのでしょうか。

中国人は2回来ると、そのうち8割はリピーターになっています。香港の人は、5人に1人が年に5回来ます。台湾も多いです。また最近、特に韓国からは子連れが多くなっています。日本が安心・安全の国だからです。これは日本人の財産といえましょう。

この財産に気付かない、つまり当たり前だと思っている若者が多い。われわれの先祖が延々と築き上げた財産の価値を、感謝を持って認識すべきだと思います。日本人の普段の姿を見たい、日本人が普段行くところで買い物をしたい、そう考えるアジア人は非常に多く、アジアではまだ日本の優位性はあると思います。

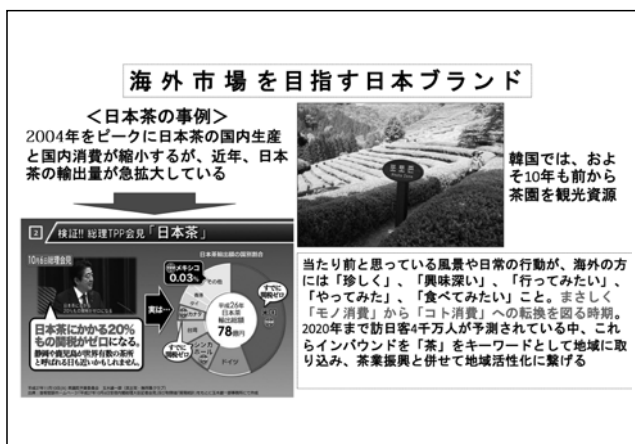


図5 海外市場を目指す日本ブランド



図6 京都での伝統技術の活用例

呼び込みたいなら、ターゲット国を体感すべき

大阪観光局の方が中国の人をもっと呼び込みたいという検討会に参加したことがあります。そのために色々なことを考え、パンフレットなどを発行されていました。色々を見せてもらったのですが、現在は中国人の意見ではあまり官公庁が発行するものを見る機会は少なく、SNSで個人が発信したのを見るほうが分かりやすく早いです。情報の発信には現状の実態を常に把握した効果的な方法が求められるようです。

中国には約56の少数民族があり、一つの民族で約3,000万人いる場合があるとされています。このような民族に対する感覚を日本人は持っていません。全く異なる民族といってもいいぐらいで。別の国の人に近いかもしれません。北海道と沖縄の差以上と私は感じました。国を体感するのは難しいものです。体感する中で、魅力の発信のしかたや創意工夫ができてくるものだと思います。

旅行会社も今必死です。これまで手数料でやってきていたものが、旅行者がダイレクトに航空会社など交通機関とつながると、旅行会社としての存在意義がなくなります。宿泊施設も、インターネットで簡単に探せて、料金の比較もできて、予約ができます。特に若者の間では、自らのスタイルで旅行計画を立て、従来の著名な観光地を巡るだけではなく、五感で経験して自らの可能性を旅で見つけ出そうとする指向が高まってきました(図7)。旅行会社側はこの流れへの対応が遅かった。「そうはいうものの……(まだ大丈夫だろう)」という意識から抜け出せなかったのです。

シェアビジネスと個を重視したサービス

シェアの文化が近年広まっています。ライドシェア(相乗り)

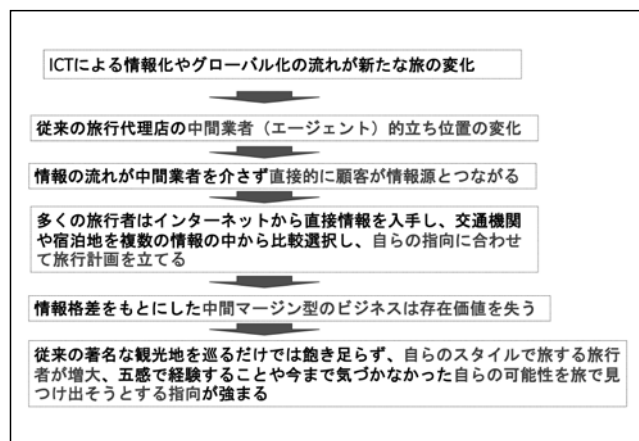


図7 旅の情報化と旅行ビジネスの変化

サービスのUber(ウーバー)や自分の家の部屋を貸すエアビーアンドビー(Airbnb)。まだ色々な問題はありますが、確実にシェア文化は強まってきています。若い人の考え方、価値観がどんどん変わってきているのだと思います。多品種・少量をもっと極端にして、一人ひとりの個性に対応しないと商売が成り立たなくなってきました。

Airbnbには旅館業が敵対しており、旅館業の事業計画の中にAirbnbを制約するようなことを書いているのを見たことがあります。反対にタイアップできないのかと思います。

私は大手ハウスメーカーに頼んで家を建てましたが、家内が非常に不満がありました。家を設計する場合、昼と夜でどう違うか、周囲の家はどんな感じか、さまざまな環境や要素を見てデザインする必要があります。ただ建てても、それは単なる箱に過ぎません。家という生活空間を楽しめる設計ではなかったわけです。大手他社では、担当者が完成後も毎年要望をうかがいに訪れると聞いて、私は自分の担当者に「お宅は建てたままで、後は何のフォローもないんですね」と言いました。するとようやく去年からそれを始めました。そのことによってそのハウスメーカーのビジネスは広がるわけです。

平等、均等、一律の時代は終わりつつある

格差が広がるのはやむを得ないでしょう。例えば勉強をする人とならない人の格差。ニューヨークに住んでいたことがありますが、ニューヨークでも、裕福なエリアには警官の数も多く、パトロールもきちんと行われ、保険料が低いのです。スラム街では当然警官も少ないわけですが、日本ではそんな不平等なことは許されないでしょうし、大きな社会問題になります。

いいのか悪いのかは別として、日本でもいよいよ、みんな平等、均等、一律というのが無理な時代にさしかかっています。厳しい言い方をすれば、競争の世界に飲み込まれているのだから、それが嫌なら教育、訓練をせざるを得ないのではないかと痛感するのです。アメリカでもヨーロッパでも、そのような人々を尊敬する世の中もあるのです。とはいえ、日本ではなかなかそうはいかないかもしれません。

少し中途半端になってしまいましたが、この辺りで締めさせていただきます。皆さん、ぜひ大阪のために頑張ってください。

今期、大注目!
効果は半永久的の

抗ウイルス性手すり



テレビでも話題!
昇降式避難機器

UDエスケープ



「あったらいいな」をカタチにする
建築金物のナカ工業です。

大きな余震にもしっかり対応!

**免震エキスパンション
ジョイントカバー**



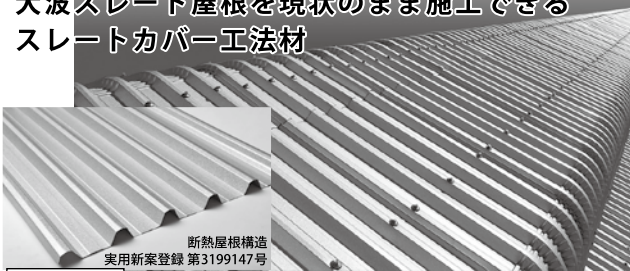
ナカ工業株式会社

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

ヤマトカバールーフ 650

大波スレート屋根を現状のまま施工できる
スレートカバー工法材



高強度 既存スレート+カバールーフで耐荷重性 UP

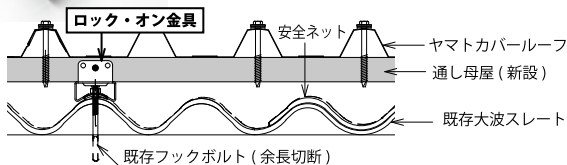
長寿命 古スレートの処分費がかからず新築同様の美観

高断熱 既存スレート間の空気層で光熱費削減効果

無塵工法 屋根壁兼用 **ロック・オン金具** 特許出願中



- 施工期間・施工費削減
既存のフックボルトに簡単取付
- 間接無塵工法
切り粉が発生しない
屋根工事中でも屋内作業が可能



バンビーノ・テゴラ

高機能・高耐久性・美観が揃った
軽量セメント瓦の決定版



Bambino Tegola

不燃 NM-2747

製品20年保証 原料の超緻密化で10,000N/m²の高強度

凍害10年保証 積雪1m以上2m未満の寒冷地対応

高耐久性 軽量で耐震低重心、全天候型^{*}の不燃材

^{*} ※雨・風・光・火・凍

薄型立体構造 量感ある外観
瓦と下地間に空気層ができ快適住空間

大和スレート株式会社

関東支店 大阪支店 広島支店 福岡支店

YAMATOSLATE
10th NEXT
70年の想いを繋ぐ。
www.yamatoslate.co.jp

高松市天神前1番21号

TEL 087-831-9141

中之島フェスティバルシティの 構造設計について



株式会社日建設
構造設計部主管
吉田 聡 氏

マグニチュードについて

本日は、「1.地震・耐震の基礎」「2.フェスティバルシティの構造について」に分けてお話しします。前半は地震についての説明です。

地震を“四角い面とそのずれ”でとらえるのが本日の説明のポイントです。マグニチュードの大小は、四角の面積とずれ量の大小で表されます。小さなマグニチュードでも、距離が短ければ、距離が大きくて大きなマグニチュードと同じ震度になります(図1)。

地震が、一つの四角い面がずれることによって生じるものであるととらえると、大体東京駅の大きさ(幅約300m)くらいの範囲が1.5cmほどずれるのがM3です。それがM7になると、約30kmの範囲が1.5mくらい動きます。マグニチュードが1増えるごとにずれる範囲の幅が3倍になっていくので、ずれる面積は9倍になるわけです。M8になると幅約100kmの四角が5mにわたってずれることになります。

南海トラフ地震で予想されているM9は、約300kmの範囲で15m、さらにM10となるとほぼ西日本全体が50mにわたってずれるのです。これが地震の大きさ、すなわちマグニチュードの概念です。

海溝型地震と内陸直下型地震

地震には、陸のプレートと海のプレートの間である海溝に起因する海溝型地震と、内陸の活断層が活動して発生する内陸直下型地震があります。

海溝型で代表的なものは、南海トラフに沿って起こる東海地震、東南海地震、南海地震、相模トラフに沿って起こった関東地震、日本海溝に沿って起こった2011年の東日本・太平洋沖地震。まとめると、遠くで発生し、規模(マグニチュード)が大きく、発生頻度が高いのが海溝型の特徴です。

内陸型直下型を引き起こす活断層は大阪周辺に多数存在します。阪神淡路大震災を引き起こした六甲・淡路島断層帯をはじめ、上町断層、生駒断層などが知られています。全長約60kmの上町断層は最大M7.5程度の地震を引き起こすとされています。

こちらまとめると、近くで発生し、規模が小さく発生頻度が低い、都市直下で起きる可能性があるため被害が大きいのが内陸直下型の特徴といえます。

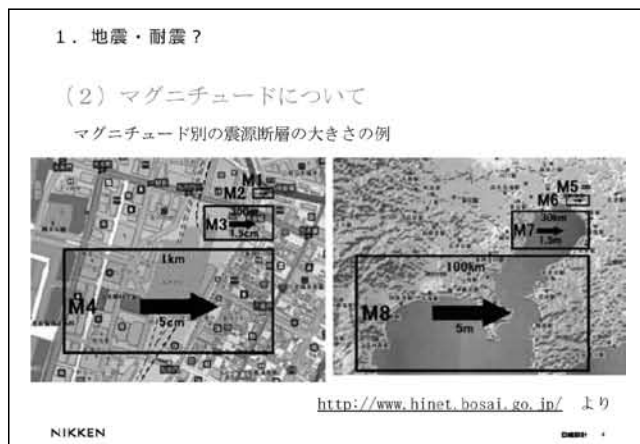


図1 マグニチュード別の震源断層の大きさの例



図2 中之島フェスティバルタワー(左)と中之島フェスティバルタワー・ウエスト(右)

耐震・免震・制振構造について

建物構造が地震の揺れによってもたらされる影響を構造設計に考慮したのが耐震設計です。耐震の歴史を見ると、地震の発生と共に建築基準法は改正されてきました。福井地震の後に改正され(1950年)、十勝沖地震の後でまた改正(1971年)、宮城県沖地震後に改正されたもの(1981年)が、現在「新耐震」と呼ばれるものです。

免震構造は古くからあるものですが、1980年代に積層ゴムが開発され、阪神淡路大震災後、爆発的に普及しました。制振構造はコンピュータの発達と共に普及し、日本では1989年に導入されました。

代表的な免震部材である積層ゴムは、ゴムと鉄板を重ねたもので、水平方向に大きく変形しても破断しない優れた材料です。後半で説明する中之島フェスティバルタワーは、建物の中間部に免震層がある中間層免震となっています。オイルダンパーという部材を使って地震の揺れを吸収する制振構造は、中之島フェスティバルタワー・ウエストに採用されています。

フェスティバルシティについて

地震および耐震についての概論をご紹介したところで、本題であるフェスティバルシティの説明に入ります。

東側に建つのが中之島フェスティバルタワー(NFT)、西側に建つのが中之島フェスティバルタワー・ウエスト(NFTW)です(図2)。当社が設計の検討に着手したのは2007年で、当時は西側に朝日新聞本社ビルがあり、東側にリーガランドホテル、フェスティバルホール、新朝日ビルがありました。

まず東地区が着工し、2012年に完成。その2年後に西地区が着工、2017年3月にツインタワーとして完成しました。



図3 中之島フェスティバルタワーの建物概要

中之島フェスティバルタワーには下からフェスティバルホール、そのすぐ上に朝日新聞社大阪本社、テナントオフィスなどが入っています。一方中之島フェスティバルタワー・ウエストの方に入っているのは美術館・ホール、テナントオフィス、ラグジュアリーホテルのコンラッド大阪などです。

東と西は全く同じ外形で、内部の貸床面積(2,700㎡)も同じです。また天井の高さ(3m)と無柱の大空間であることも2棟に共通しています。他にも、レンガを使った組石造、フローリングの使用、ガラスや鉄の使い方などに共通点があります。

中之島フェスティバルタワー

耐震設計目標に関しても東西は同じものを使っており、層間変形角も部材の状態も、一般超高層建物と比べてワンランク上の耐震性を実現する構造計画としています。

まず東側のフェスティバルタワーについて(図3)。建築主から提示された条件は次のようなものです。まず中之島という立地上、伊丹空港の関係で高さ200mの規制。フェスティバルホールは、本格的な音楽ホールとし、「継承と進化」をキーワードに2,700席の席数を継承し、国内外の音楽家に賞賛されたホールを再生、現代の技術を用いて進化させること。テナントオフィスは、グレードの高いオフィス空間で、高い耐震性能と環境性能を持ち、貸しやすい貸室空間にすること。

そこで、フェスティバルホールは環境騒音をシャットアウトし、ホール発生音を上階に伝えない浮き構造を採用することになりました。テナントオフィスは天井高3mを確保、LED照明を採用し、オフィス内に柱型を出さない計画としました。またホール部はレンガ、オフィス部はガラスを主体とした外装と決定。

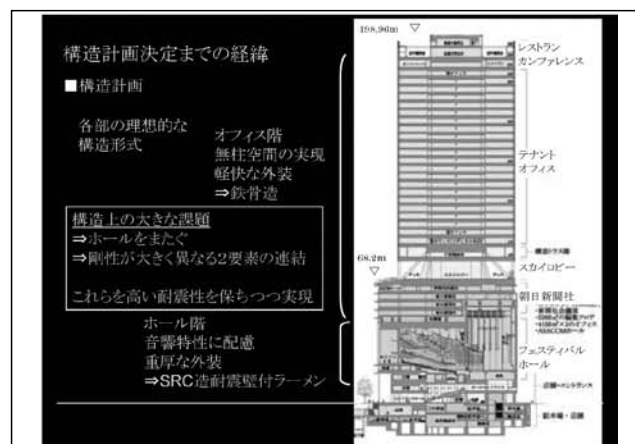


図4 構造計画決定までの経緯

構造計画上相矛盾する二つの課題解決

敷地の制約から、ホールの上にオフィスを積みしかありませんでした。オフィスコアは、検討の結果センターコアタイプになりましたが、コア部分がホールをまたぐ際、トラスを分散して配置すると貸室効率が悪くなるため、メガトラスを採用することになりました。

オフィスやホールに求められる性能を考慮した結果、オフィスでは無柱空間実現のため鉄骨造、ホールは音響面からコンクリート系の壁が望ましいので、SRC造で壁の付いた構造がいいだろうという結論に達しました(図4)。

しかしこれは耐震設計上、望ましい構造計画と矛盾する内容でした。柔らかい物の下に硬い物がある状態(剛性が異なる)は構造としてふさわしくありません。さらに、上の超高層建物がホールをまたがなくてはなりません。この二つは構造計画上の大きな課題であり、これらを高い耐震性を保ちつつ実現するというのが同タワーの主題でした。

ホールをまたぐという課題は、メガトラスを含む巨大トラスの採用で、もう一方の剛性についての課題は、間に免震部材を挟む中間層免震の採用で解決することになりました。

巨大トラスは、センターコアの9本の柱軸力を外周の大臣柱という柱に伝えるメガトラス(高さ約20m)と、外周128本の柱軸力を大臣柱に集約するベルトトラスで構成しています(図5)(図6)。

中間層免震の免震層はフェスティバルホールの上にあります。大空間を必要とする客席・舞台上部には免震装置を置かないよう工夫しました。大軸力となる柱の下部には1,500mm角の鉛入り積層ゴムを2基連結して配置しています。

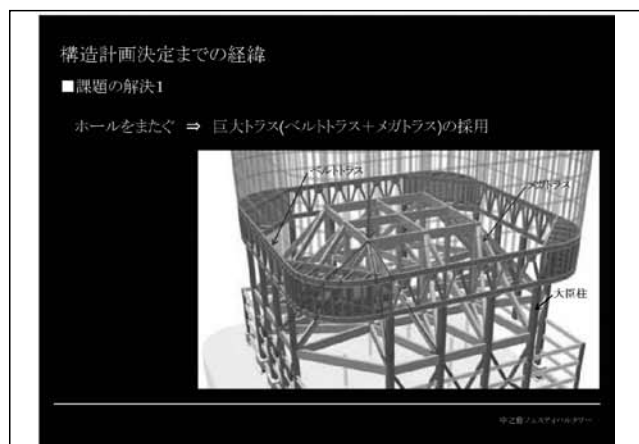


図5 巨大トラス

中之島フェスティバルタワー・ウエスト

次に西地区の紹介です(図7)。1階の配置図を見ると、オフィスで勤務する方々は多くが大阪駅方面から来るので、北側にあるオフィスエントランスから入り、エスカレーターに乗ってオフィスへ向かうという動線になっていることが分かります。東側に面した部分は大きなピロティとなっており、にぎわい空間として地域に貢献することを意図しています。

エスカレーターは3階のオフィスロビーに通じています。1階から上がって来た人たちは、低層用・中層用・高層用に分かれたエレベーターに乗って各階へ向かいます。3階南側には、オフィスで働く人はもちろん、それ以外の方々も使えるカフェテリアをしつらえています。

ラグジュアリーにこだわったホテル設計

オフィスロビーは東地区と同じフローリングを使っており、上部の壁面には透かし積みのレンガを使うことで東地区との連動性を表現しています。オフィス空間は、東地区同様に、柱が全くないため非常に広々として見えます。3mの天井高もグレードの高さを感じさせます。

ホテルのエントランスも1階です。エレベーターで、ほぼ最上階となる40階まで一気に上ると、眼下に大阪の街並みが見渡せます。海側に開けたビューは壮観で、「インスタ映え」として人気が高いそうです。一番高価なスイートルームには漆の浴槽がしつらえられています。

ホテルの客室階は、東面が東地区のオフィス階と同じアイレベルになるため、客室の中が見えてしまうおそれがありました。そのため東面は控え室やBOH(バックオブザハウス)を配置し、客室は北・西・南だけに置きました。客室の天井

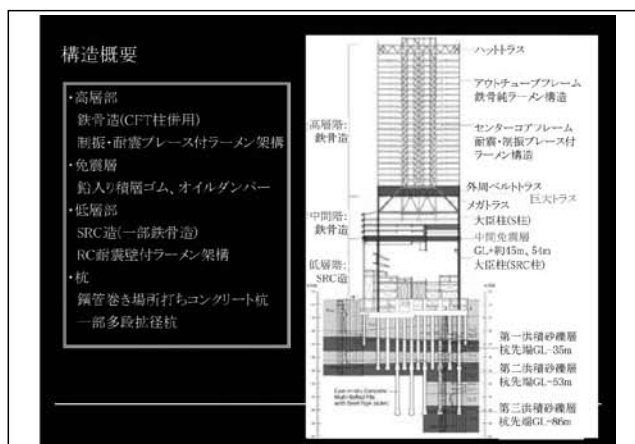


図6 中之島フェスティバルタワーの構造概要

高は3.1m、標準客室が50mという広さ。1泊5万円程度するそうです。

低層部に制振部材を集中させる「スーパー制振」

フェスティバルタワーと同等の高い耐震性能と、フェスティバルタワーで評判のよかった免震の採用が建築主からの要望でした。しかしオフィス、ホテルを積んでいくと、免震層の高さがフェスティバルタワーよりもずっと低い位置になり、免震構造として不利な形態になってしまいます。

そこで、西地区に関しては中間層免震ではなく「スーパー制振」を採用することになりました。スーパー制振とは、低層部に集中的に制振部材を設けた制振層をつくる構造のことです。

基準階は東西同じ大きさではありますが、構造的にはかなり異なります。フェスティバルタワーは9本柱のセンターコアであるのに対し、ウエストは16本柱。コアの中には多数のオイルダンパーが入っており、外周には低層部分にオイルダンパーが入っています(図8)。

このタワーは低層部に壁が多く、外周の壁部分にオイルダンパーを多数入れています。それによって集中的に制振する「スーパー制振」を実現しているのです。

特に東面は、1階から16mの自立壁を建物とは独立して地面から建てています。地震が起ると、建物側は大きく揺れますがこの壁はあまり揺れない、こうした差を利用してオイルダンパーを効かせているわけです。

使用しているオイルダンパー(高減衰力ダンパー)は、一緒に設計を行った竹中工務店で開発されたもので、日本で最も大きなダンパーです。長さも太さも一般的なダンパーを大きく

上回り、3倍の威力を発揮します。高減衰力ダンパーは1階から4階までの間に入っているのですが、低層部に集中的に入れることにより、当該部分だけでなく、建物全層にわたって地震時の横方向の揺れを小さくする効果があります。

西地区の鉄骨は、平面図をABCDの4部分に分け、北陸から九州にわたる各地の工場で作っていただきました。

デザイナーと共に作りあげる細部の意匠

構造では、骨組みをつくるだけではなく、デザイナーの要望にこたえていくことも重要な仕事です。例えば、西地区のホテルのロビーにあるリボンのような螺旋階段についても、われわれが解析モデルをつくって安全性を解析、使用上支障がないことを数値計算で確認したのちに、図面を描いて実際につくりながら、最終的に美しい作品に仕上げるわけです。

また、ロビーを降りたときに外装枠から外の景色が見えるのですが、せっかくの景色にあまり無骨な構造材が目立たないように、マリオン(縦枠材)を可能な限り小さくする工夫を施しました。

中之島フェスティバルタワー・ウエストのすぐ隣を阪神高速池田線が通っています。もともと池田線の上には道路を覆うように建物がありました。この池田線でリフレッシュ工事が行われることになりました。工事中は道路も数日は通行止めになります。高速道路のリフレッシュ工事はめったに行われなないので、朝日新聞ビルを解体するのに絶好のタイミングでした。そこでこの時期を狙って西地区の解体を計画し、工事中に全て解体することができました。

近辺に会社がある方も多く、フェスティバルシティは皆さますでにご存知の場所と思われるのですが、何かの折に足を運んで実際にご覧いただければと思います。



図7 中之島フェスティバルタワー・ウエストの建物概要

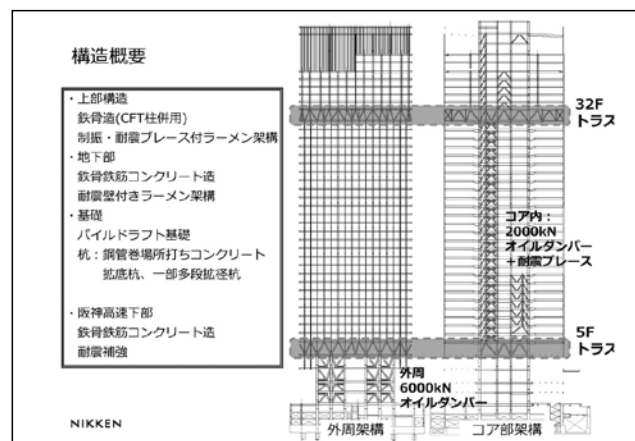


図8 中之島フェスティバルタワー・ウエストの構造概要

池田事業所 第3期棟竣工のご報告

1. はじめに

2018年3月、当法人の池田事業所に第3期棟(柱炉・水平炉・防火材料試験棟)が竣工し、4月より防火材料試験業務を開始しました。また、防耐火関係性能評価事務も大阪事務所より移転して業務を開始しました。

2018年12月頃には、柱炉および水平炉が稼働し、防耐火関係の機能を本部(吹田市)より移転する予定です。今回は、池田事業所の概要、第3期棟の詳細、将来計画について紹介します。

2. 池田事業所の概要

池田事業所は、大阪(伊丹)空港に近い大阪府池田市内にあります(図1)。2015年に第1期棟(受付・壁炉棟)が竣工して、壁炉2基での試験業務を開始しました(写真1,2)。2016年には第2期棟(試験体製作棟)に(株)東亜理科、竹沢建設(株)の2社の工場が入って、試験体製作を行うようになりました。このたび、2018年3月に第3期棟(柱炉・水平炉・防火材料試験棟)が竣工しました(写真3)。

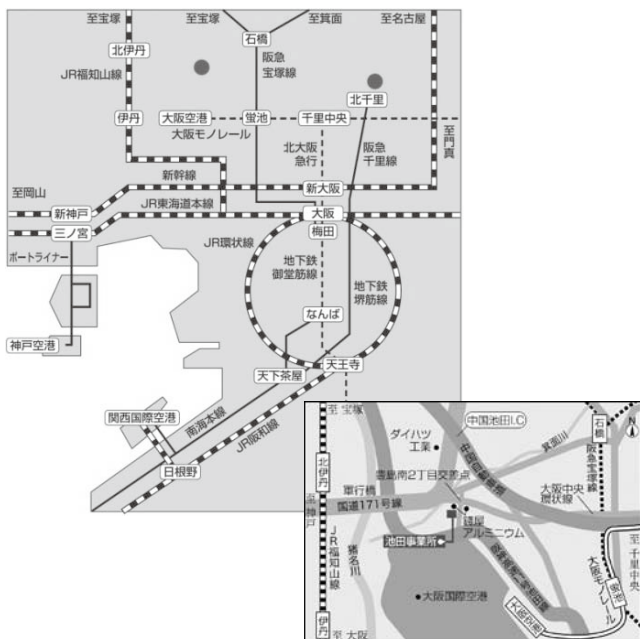


図1 池田事業所の位置

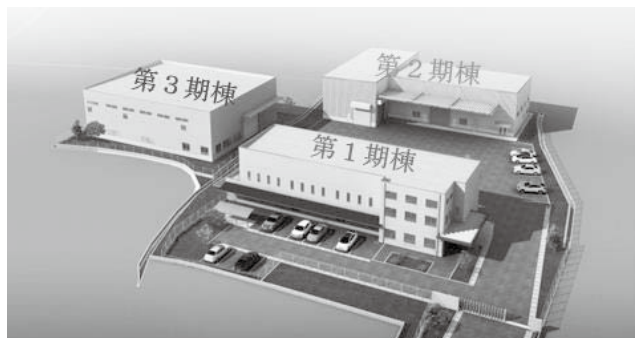


図2 池田事業所 鳥瞰図



写真1 大型壁炉 (1) 写真2 大型壁炉 (2)
(第1期棟内)



写真3 第3期棟 外観

第1~3期棟は、中庭を囲む配置とし、統一感のある外観としております(図2)。また、第3期棟内には40名収容の会議室があり、業務説明会等で活用していく予定です。

3. 防火材料試験(第3期棟内)

主な設備は、発熱性試験装置(コーンカロリメータ)2機、ガス有害性試験装置、不燃性試験装置、着火性試験装置などです。また、試験体の養生を行う恒温恒湿養生庫を従来より約1.5倍の面積に拡大しました(写真4)。

2機の発熱性試験装置は、並列に配置した2つの実験室に各1機設置することで、同時に試験が行えるようになりました(写真5)。作業性も向上し、お客様の試験を迅速に行うことが可能になりました。



写真4 恒温恒湿養生庫

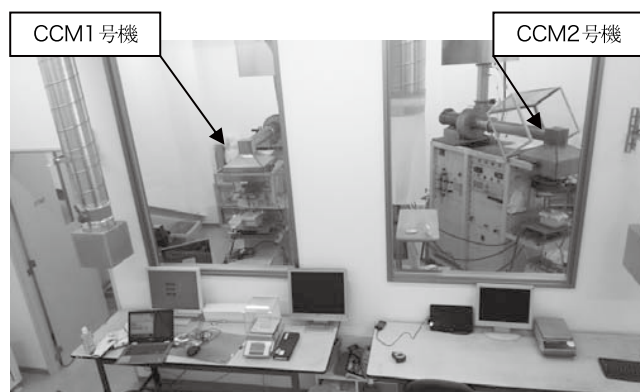


写真5 2機並んだ発熱性試験装置

4. 性能評定課(池田)の開設(第3期棟内)

性能評定課防火グループは、大阪事務所より移転し、性能評定課(池田)として業務を開始いたしました。業務内容として、防耐火構造・防火材料・飛び火の性能評価に関する打合せを行っております。また、本年4月からは試験体製作管理の業務も性能評定課の中で行うこととなり、試験体の選定から製作チェックまでの連携を強化しました。

5. 池田事業所の将来計画

本年12月頃には、次の設備の設置が完了し、業務を開始する予定です。このうち、水平炉は幅3m×長さ10mで、防耐火構造の指定性能評価機関が所有する水平炉としては最大のものになります(写真6)。

- ・ 水平炉
- ・ 柱炉(載荷能力10MN)
- ・ 飛火試験装置
- ・ 実大発熱速度測定装置



写真6 第3期棟内部

(奥:柱炉、手前:水平炉設置予定スペース)

これらの設備の完成と性能評定課(池田)の開設で、性能評価の打合せ～試験体製作～試験を同じ敷地内で行うことができるようになります。これまで以上に、防耐火構造・防火材料の試験実施や大臣認定取得のための性能評価が円滑に行えるようになると考えております。

6. おわりに

防耐火構造・防火材料に関する試験業務および性能評価事務を池田事業所へ集約し、打合せ・試験体製作・試験実施を一貫して行うことで、お客様の利便性に配慮したサービスの提供に努めます。今後とも池田事業所をご利用下さいませようよろしくお願い申し上げます。

■お問い合わせ先

一般財団法人 日本建築総合試験所 池田事業所
〒563-0035大阪府池田市豊島南2-204
試験研究センター 環境部 耐火防火試験室
TEL: 072-760-5053 FAX: 072-760-5063
Mail: info.taika@gbrc.or.jp

建築確認評定センター
建築確認評定部 性能評定課(池田)
TEL: 072-768-8201 FAX: 072-768-8215
Mail: seinou2@gbrc.or.jp

平成30年協会通常総会・支部総会を開催

5月17日(木)にKKR HOTEL OSAKAにて一般社団法人日本建築材料協会の平成30年通常総会が開催され、約70名が参加しました。

開会挨拶に立った立野会長は、「世間の好調な景気とは相反して足踏みを続ける建築業界の要因として、現場の技術者や職人など業界全体を通した人手不足があげられる」と言及。「これらの問題解決、および今後、本格化する東京オリンピック・パラリンピックの関連施設や関連事業、都内の再開発、そして関西ではインバウンド効果による関連施設などの建設ラッシュに向けた準備が肝要だろう」と述べました。また、「建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2018」や今回から始まる優良製品・技術表彰がカンフル剤となるべく努めていきたい」と抱負を語りました。

続いて、定款に基づき総会の成立を確認後、立野会長を議長に選任。理事及び監事の改選、平成29年度の事業・決算・監査報告および、平成30年度の事業計画案・収支予算案など第1～8号議案すべてが原案通り承認されました。

議事終了後、優良社員表彰が行われ、永年勤続社員表彰5名、技術改良開発表彰3名、部門表彰5名の計13名を表彰。受賞者代表としてエスケー化研株式会社の永野寿夫氏が答辞を述べました。

総会終了後には関西日本香港協会副会長の田中義次氏による「『アジアと生きる、今がチャンス!』— 台頭するアジアの諸国にどう向き合うか、KEYは内なる国際化と多様で個性的な付加価値創造 —」をテーマに講演していただきました(関連記事P39)。

その後は、懇親会へと席を移しました。懇親会では、立野会長の挨拶の後、公益社団法人日本建築家協会の井上久実氏(近畿支部 支部長)による乾杯のご発声で開宴。建材市場の現状や展望について熱心な語らいが続きました。最後は渡辺前副会長の音頭による三本締めで閉会となりました。

また、関東、中部、中国、四国、九州の5支部でも、それぞれ平成30年通常総会が開催されました。各支部共

に支部定款の定足数を満たし支部総会は成立。平成28年度の事業・決算・監査報告、平成29年度事業計画案・収支予算案は、全て原案通り承認されました。



▲総会の様子



▲挨拶をする立野会長



▲優良社員表彰で答辞を述べる永野氏



▲田中氏による講演



▲井上氏の音頭で乾杯し開演



▲盛況だった懇親会



▲閉会の挨拶をする渡辺前副会長

第37回建材研究会総会を開催

5月11日(金)、建材研究会第37回総会が開かれ、30名が参加。平成29年度活動報告及び収支決算、平成30年度の役員選任、平成30年度活動計画及び収支予算の3議案はすべて承認されました。その後には、株式会社日建設の吉田 聡氏による「中之島フェスティバルシティの構造設計について」をテーマに講演会を開催。出席者は興味深く聞き入りました(関連記事44ページ)。

最後は、場所を移し懇親会を開催。和やかな歓談のなか、お開きとなりました。



▲総会の様子



▲吉田氏による講演の様子

「KENTEN2018」の記者会見を開く

5月17日(木)にKKR HOTEL OSAKAにて建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2018」の開催概要などについて記者会見を開き、立野会長、安田事業部長がそれぞれ主旨、概要説明および質疑応答に答えました。

会見には業界新聞9社が集まり、各社から同展示会の見どころや今年からの新たな試みなど多くの質問が投げかけられました。中でも今回の目玉の一つである「優良製品・技術表彰制度」に関する質問が多く投げかけられ、その関心の高さが伺えました。



▲質問に答える立野会長

**「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。

※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。※会員企業様のお取り扱い製品に限ります。

●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:<http://www.kenzai.or.jp>

2018 建築着工統計

5月

資料：国土交通省総合政策局

情報安全・調査課建設統計室（平成30年6月29日発表）

図／新築住宅（戸数・前年同月比）

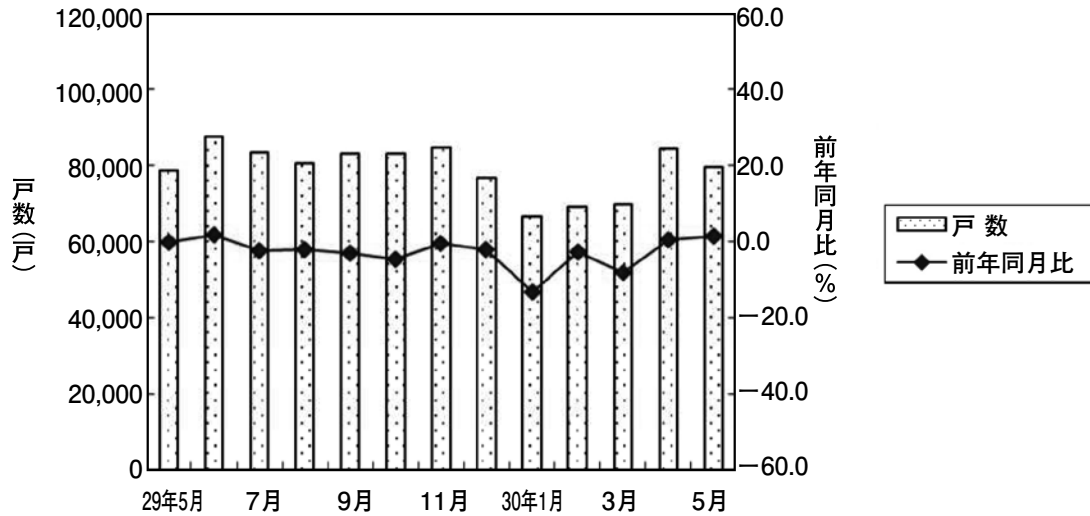


表1／建築物：総括表

		床面積の合計			工事費予定額		
		千平方メートル	対前月比 (%)	対前年同月比 (%)	百万円	対前月比 (%)	対前年同月比 (%)
建築物計		10,912	△7.0	△2.7	2,206,838	△5.5	0.7
主別	公共	435	△29.2	△17.4	139,772	△19.2	△7.6
	国	44	△12.7	△44.4	16,857	25.2	△1.7
	都道府県	113	△22.7	△18.8	36,806	△16.9	△19.7
	市区町村	278	△33.4	△9.8	86,110	△25.3	△2.5
	民間	10,477	△5.8	△2.0	2,067,065	△4.4	1.3
主別	会社	6,104	△3.8	3.9	1,199,963	△1.1	8.9
	会社でない団体	478	△34.8	△21.6	130,871	△28.3	△14.0
	個人	3,895	△3.6	△7.5	736,231	△3.9	△6.4
	用	居住用	6,719	△5.5	△0.0	1,333,111	△2.9
用途	居住専用	6,287	△5.8	△2.2	1,209,351	△4.2	△0.6
	居住産業併用	432	△0.8	46.4	123,759	11.3	48.6
	非居住用	4,193	△9.3	△6.8	873,727	△9.1	△2.0
	農林水産業用	240	48.9	△41.1	25,825	28.9	△34.1
	鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用	107	15.0	0.5	18,300	42.4	3.7
	製造業用	1,031	8.8	7.7	199,553	20.0	19.4
	電気・ガス・熱供給・水道業用	63	△13.4	65.2	14,967	△7.0	96.2
	情報通信用	23	21.9	△25.7	8,386	129.4	89.4
	運輸業用	589	14.7	11.2	72,385	6.6	7.0
	卸売業、小売業用	521	0.8	△11.0	78,975	6.2	△18.4
	金融業、保険業用	32	32.7	41.8	10,572	19.7	67.9
	不動産業用	55	△84.0	△63.4	10,960	△87.1	△55.2
	宿泊業、飲食サービス業用	316	△14.0	△8.2	108,231	△1.0	△13.9
	教育、学習支援業用	247	△24.5	△19.8	64,736	△31.1	△13.5
	医療、福祉用	362	△25.6	△15.1	93,474	△28.9	△11.7
	その他のサービス業用	320	△20.3	26.4	83,688	1.2	48.7
	用	公務用	151	△21.0	△23.7	55,210	△11.9
その他	136	△13.2	△2.6	28,465	8.9	18.9	
構造	木造	4,538	△3.0	△2.2	762,654	△2.6	△1.4
	非木造	6,374	△9.7	△3.1	1,444,184	△6.9	1.8
別	鉄骨鉄筋コンクリート造	164	23.3	△6.8	61,153	43.6	△15.8
	鉄筋コンクリート造	1,854	△25.7	△6.2	512,090	△16.1	3.7
	鉄骨造	4,275	△1.1	△1.9	863,633	△2.6	2.1
	コンクリートブロック造	7	△18.2	60.1	1,379	△20.8	64.9
	その他	74	△22.3	17.3	5,929	△43.8	15.7

表2/新設住宅：統括表

		戸 数			床 面 積 の 合 計		
		戸	対前月比(%)	対前年同月比(%)	千 平 方 メートル	対前月比(%)	対前年同月比(%)
新設住宅計		79,539	△5.6	1.3	6,415	△4.2	0.1
建 主 築 別	公 共	1,070	△33.3	15.6	67	△25.6	10.2
	民 間	78,469	△5.0	1.2	6,347	△3.9	△0.0
利 関 用 係 別	持 家	23,321	0.1	△2.2	2,824	0.1	△2.5
	賃 家	31,083	△12.3	△5.7	1,435	△12.2	△6.0
	給 与 住 宅	1,191	103.2	258.7	81	132.3	259.6
	分 譲 住 宅	23,944	△3.9	12.2	2,075	△5.9	5.6
資 金 別	民 間 資 金	72,040	△3.6	2.1	5,724	△3.1	0.7
	公 的 資 金	7,499	△20.9	△5.4	691	△12.7	△5.0
	公 営 住 宅	903	△40.4	5.6	53	△37.6	△7.5
	住 宅 金 融 機 構 融 資 住 宅	3,641	△10.6	2.2	360	△8.9	△0.9
	都 市 再 生 機 構 建 設 住 宅	18	△60.0	200.0	1	△58.3	107.8
	そ の 他 の 住 宅	2,937	△23.7	△16.2	278	△10.4	△9.5
構 造 別	木 造	43,399	△4.0	△3.0	4,122	△2.8	△1.5
	非 木 造	36,140	△7.4	7.2	2,292	△6.7	3.0
	鉄 骨 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	803	△6.3	226.4	55	16.4	262.5
	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	22,898	△10.6	14.0	1,363	△12.7	7.0
	鉄 骨 造	12,338	△0.6	△6.8	864	3.4	△6.7
	コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 造	59	△3.3	47.5	6	11.0	63.6
そ の 他	42	△48.1	△60.4	5	△28.0	△33.0	

表3/新設住宅着工・利用関係別戸数、床面積

(単位：戸,千㎡,%)

	新 設 住 宅 着 工 戸 数 , 床 面 積											季 節 調 整 値		
	総 計		床 面 積		持 家		賃 家		給 与 住 宅		分 譲 住 宅		年 率 (千戸)	前 月 比
	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比				
平成 20年度	1,039,214	0.3	86,344	-2.3	310,670	-0.4	444,848	3.2	11,089	7.5	272,607	-3.5		
平成 21年度	775,277	-25.4	67,755	-21.5	286,993	-7.6	311,463	-30.0	13,231	19.3	163,590	-40.0		
平成 22年度	819,020	5.6	73,876	9.0	308,517	7.5	291,840	-6.3	6,580	-50.3	212,083	29.6		
平成 23年度	841,246	2.7	75,748	2.5	304,822	-1.2	289,762	-0.7	7,576	15.1	239,086	12.7		
平成 24年度	893,002	6.2	79,413	4.8	316,532	3.8	320,891	10.7	5,919	-21.9	249,660	4.4		
平成 25年度	987,254	10.6	87,313	9.9	352,841	11.5	369,993	15.3	5,272	-10.9	259,148	3.8		
平成 26年度	880,470	-10.8	74,007	-15.2	278,221	-21.1	358,340	-3.1	7,867	49.2	236,042	-8.9		
平成 27年度	920,537	4.6	75,592	2.1	284,441	2.2	383,678	7.1	5,832	-25.9	246,586	4.5		
平成 28年度	974,137	5.8	78,705	4.1	291,783	2.6	427,275	11.4	5,793	-0.7	249,286	1.1		
平成 29年度	946,396	-2.8	75,829	-3.7	282,111	-3.3	410,355	-4.0	5,435	-6.2	248,495	-0.3		
29. 1-29. 5	385,750	2.2	31,306	2.0	110,615	0.0	165,613	6.4	2,281	-11.9	107,241	-1.3		
30. 1-30. 5	368,810	-4.4	29,480	-5.8	107,456	-2.9	153,951	-7.0	3,065	34.4	104,338	-2.7		
29. 4-29. 5	162,460	0.8	13,251	0.7	47,597	1.1	69,150	1.8	658	-25.6	45,055	-0.4		
30. 4-30. 5	163,765	0.8	13,111	-1.1	46,610	-2.1	66,530	-3.8	1,777	170.1	48,848	8.4		
29年 5月	78,481	-0.3	6,410	-1.6	23,846	1.5	32,956	1.6	332	-43.4	21,347	-3.9	985	-0.6
6月	87,456	1.7	7,145	1.5	26,037	-3.4	35,967	-2.6	476	-1.2	24,976	15.5	986	0.1
7月	83,234	-2.3	6,697	-3.2	25,370	-5.7	36,365	-3.7	462	-29.6	21,037	5.7	965	-2.1
8月	80,562	-2.0	6,418	-3.9	24,379	-7.4	34,968	-4.9	487	-19.9	20,728	12.0	942	-2.4
9月	83,128	-2.9	6,584	-3.9	24,883	-2.7	37,521	-2.3	522	68.4	20,202	-5.3	956	1.4
10月	83,057	-4.8	6,545	-5.4	24,807	-4.8	38,017	-4.8	645	-2.4	19,588	-4.8	945	-1.1
11月	84,703	-0.4	6,711	-1.2	24,904	-4.2	37,508	-2.9	409	30.3	21,882	8.7	962	1.7
12月	76,751	-2.1	6,108	-2.9	23,288	-2.5	33,438	-3.0	488	92.1	19,537	-1.3	936	-2.7
30年 1月	66,358	-13.2	5,325	-14.9	20,257	0.1	28,251	-10.8	402	-22.4	17,448	-27.5	856	-8.6
2月	69,071	-2.6	5,444	-5.6	20,013	-6.1	29,420	-4.6	615	75.7	19,023	3.4	926	8.2
3月	69,616	-8.3	5,600	-7.2	20,576	-4.2	29,750	-12.3	271	-64.1	19,019	-3.6	895	-3.4
4月	84,226	0.3	6,696	-2.1	23,289	-1.9	35,447	-2.1	586	79.8	24,904	5.0	992	10.9
5月	79,539	1.3	6,415	0.1	23,321	-2.2	31,083	-5.7	1,191	258.7	23,944	12.2	996	0.4

※詳細は国土交通省ホームページ参照 <http://www.mlit.go.jp/statistics/details/index.html>

編集談話室

去る6月7日・8日に開催された建築材料・住宅設備総合展 KENTEN 2018は、過去最多のブース数の中、来場者は2万1千人を越え大変盛況な2日間となった。

前日は梅雨空の中での準備だったが、初日は早朝から天気が回復。ブースでの接客やセミナー運営に携わっていた為、会場内を行ったり来たりしていたが、行きかう人達の賑わいからは昨年以上の活気を感じた。

建築業界は住宅着工数の減少、少子化の加速、深刻な職人不足などの影響で、先行きは決して明るくはないのは周知の通りだ。しかし各社出展ブースで説明を受けられる方達の真剣な表情を見ていると、そんな時代にも前向きに立ち向かおうとする“覚悟”が伝わってきた。

このようなイベントを通じ、建築に関する全ての同士が共に刺激を受けあい、さらにアイデアを出し続け、世の中に“信用”される製品を数多く生み出すことさえできれば、そんな逆風などものともしない会社も多く出てくると予感させる2日間となった。

(S.Y)

広告出稿企業

(50音順・数字は掲載頁)

(株)アシスト	7
アスワン(株)	7
(株)ウォータイト	29
エスケー化研(株)	表4
王建工業(株)	7
オーケーレックス(株)	7
大島応用(株)	16
関包スチール(株)	16
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	21
(株)シンコー	16
ナカ工業(株)	43
二三産業(株)	21
日幸産業(株)	21
日本モルタルン(株)	29
(株)ハウゼコ	21
(株)平田タイル	29
マツ六(株)	38
(株)丸エム製作所	29
森村金属(株)	38
大和スレート(株)	43
(株)ユニオン	表2対向
(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	西村 信國	エスケー化研(株) 総務部 主事
編集長	佐藤 榮一	(一社)日本建築材料協会 事務局長
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 常勤監査役
	石本 謙一	(株)丸エム製作所 常務取締役
	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
	神戸 睦史	(株)ハウゼコ 代表取締役社長

けんざい 261号

発行日	平成30年7月27日(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: http://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	東京都中央区日本橋本町4-8-16KDX新日本橋駅前ビル3F (株式会社NOGUCHI内) TEL: 03-3278-7560
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	広島市中区三川町8-23 (アスワン株式会社内) TEL: 082-245-0141
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**

内外の環境性向上、内装高級装飾、省力化、省エネ化 健康・安心・安全・快適な環境・空間を創造する

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。



超低汚染・低汚染塗料

超低汚染・超耐候無機複合ふっ素樹脂塗料
超耐候水性ハイブリッドシリコン樹脂塗料
超耐候形一液NAD特殊シリコン樹脂塗料
超耐候形二液NAD特殊シリコン樹脂屋根用塗料
一液超低汚染・超耐久型水性塗料
超低汚染型塗料シリーズ

スーパーセラタイトF
エスケープレミアムシリコン
エスケープレミアムNADシリコン
エスケープレミアムルーフSi
水性クリーンタイトSi
水性セラタイトシリーズ

節電対策・省エネ・ヒートアイランド対策に

低汚染・高耐久型屋根用遮熱塗料
外壁用遮熱塗装工法
屋上防水遮熱工法

クールタイトシリーズ
クールテクト工法
クールタイトHI工法

鋼構造物・建築用塗料

一液NAD特殊ポリウレタン樹脂塗料
鋼構造物用耐候性塗料
一液特殊変成エポキシ樹脂さび止め塗料

エスケープ一液NADウレタン
クリーンマイルドSTシリーズ
マイルドサビガード

安心・安全の耐火被覆・断熱材

日本初・発泡性耐火塗料
省力型・発泡性耐火シート
セラミック系耐火被覆材
ノンフロン湿式不燃断熱材

SKタイカコート
SKタイカシート
セラタイカ2号
セラミライトエコG

省力化・高級装飾仕上げのパネル建材・シート建材

超低汚染型天然石調シート建材
ライムストーン調軽量シート建材
新型高級天然木調シート建材
新型内装用高級天然木調シート建材
左官調軽量調湿シート建材
新型高輝度パネル建材

グラニピエーレ
SKライムテイラーシリーズ
ウッドスマイル
ウッドスマイルIN
SKカイトキテイラー
SKジュエリーシリーズ

人に優しい低VOC内装塗料・塗材

特殊シリコン樹脂系水性ペイント
超低VOC多機能型屋内用水性塗料
内装用天然素材セラミック系高調湿塗料

セラミフレッシュIN
エコフレッシュシリーズ
SK調湿ウォール

塗床材・屋上防水材料

水性ウレタン樹脂系塗床材
弱溶剤形エポキシ樹脂系塗床材
水性厚膜型特殊合成樹脂系塗床材

水性アーキフロアーU
アーキフロアーEHマイルド
SKスペシャルフロアー

オリジナル新意匠性塗材

超耐候形特殊シリコン樹脂多彩模様塗料
サンドセラミック調装飾仕上塗材
パールセラミック調装飾仕上塗材
水性自然石調多彩模様塗料

エスケープレミアムマルチカラー
サンドエレガントシリーズ
パールエレガント
グラニクイーンシリーズ

