

けんざい

250

2015年10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>



もりのみやキューズモール BASE

海外視察レポート 「イタリア・スペイン視察記」

株式会社 光 代表取締役社長 佐野 省治

第45回建材情報交流会「これからの建物に求められる建材とは、今後の課題」 基調講演「住宅メーカーが求める建材」

積水ハウス株式会社 開発部 シャーメゾン商品開発室 室長 上木 宏平

私の建築探訪 もりのみやキューズモールBASE



Door Handle | Custom made



Urgent | UFB-3F-3019-PWH 別製



Lever Handle | Custom made

株式会社 **ユニオン** www.artunion.co.jp

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

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・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
Los Angeles Office	19142 S. Van Ness Ave. Torrance, CA 90501 U.S.A	tel +1-(310)618-8870
New York Office	180 Varick St., Suite 912 New York, NY 10014 U.S.A	tel +1-(917)261-4282

建築用金物「アーキズム シリーズ」

建築用ドアハンドル	キャスタル + メタルアート
レバーハンドル	ケアシステム ハンドバー
消火器ケース・AEDケース アルジャン	フロアシステム
ドアストップ エッセ	視覚誘導点字鋸 ナビライン
ユニスマート	

住宅用製品「モデルライズ シリーズ」

ユニアート
クロセット

景観製品

都市景観 ヒューランドスケープ

UNION

ヨドコウ

耐

ヨド耐火パネル

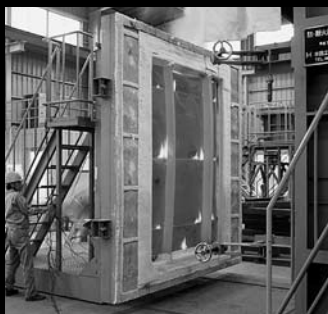
GRAND  ALL

グランウォール

耐火・断熱・耐震に優れた外装材

外装材単体での耐火構造認定を取得。
「炎に耐える力」を厳しい社内試験で確認。

当社は、自社で防耐火試験装置(垂直炉・水平炉)を有しており、
開発段階から認定試験と同条件の過酷な予備試験を実施。
耐火性能を確認後、公的機関での認定試験により、
国土交通省の認定を取得しています。



防耐火試験炉



建材性能試験場

■仕様

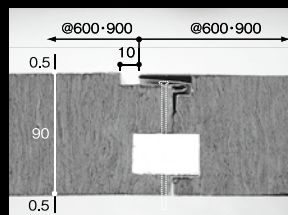
表面材	スーパーバリアカラーGL／ヨドフロンGL
裏面材	ヨドカラーGL抗菌仕様
芯材	ロックウール

■重量(厚さ91mm)

働き幅	重量(kg/m ²)／厚さ91mm
600mm	24.6
900mm	24.4

※端部・端面曲げ加工可能 ※パネル表・裏面材共板厚0.5mm

■かん合断面図



スチール! & アイデア!
淀川製鋼

営業二部 薄板建材グループ 本社 TEL. (06) 6245-1256

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

けんざい 250

CONTENTS

- 3 海外視察レポート
イタリア・スペイン視察記
株式会社 光 代表取締役社長 佐野 省治
- 8 第45回建材情報交流会 「これからの建物に求められる建材とは、今後の課題」
■基調講演 「住宅メーカーが求める建材」
積水ハウス株式会社 開発部 シャーメゾン商品開発室 室長 上木 宏平
■報告1 「公共・施設向け耐震天井の状況と製品展開について」
大建工業株式会社 エコ営業部 市場開発担当 橋本 稔
■報告2 「結露しにくい木造住宅の造り方」
株式会社ハウゼコ 代表取締役社長 神戸 睦史
- 22 会員企業の横顔 水上金属株式会社
- 24 新製品&注目製品情報
システムバス「コパティオ」 株式会社ノーリツ
「ビアンコートW」 株式会社ビアンコジャパン
「天使の床下地」 水上金属株式会社
「novopan STP II」 日本ノボパン工業株式会社
- 26 GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供
【試験方法紹介】大型水平圧力装置を用いた屋根葺き材の耐風圧性能試験のご紹介
- 28 健康住宅を考える／第77回 NPO法人日本健康住宅協会提供
[知って得する健やか住まい方] 一高性能化する住宅の暮らし方を探る VOL.1ー
防露部会(東京)部会長 和田 伸之(Jobライフ研究所 所長)
- 30 協会だより
中部支部会員交流会開催
関東支部がセミナーを開催
KENTEN2016開催決定
- 32 私の建築探訪／第83回 もりのみやキューズモールBASE
- 34 建築着工統計 2015年8月
- 36 編集談話室



表紙：もりのみやキューズモールBASE

日本生命野球部のホームグラウンドであり、学生野球や社会人野球のメッカ、元近鉄バファローズの本拠地として愛された日生球場は、1997(平成9)年に惜しまれながらその姿を消し、18年を経た今年春、「もりのみやキューズモールBASE」として生まれ変わりました。球場の記憶を各所にとどめ、市民の「心と体の健康をサポートする」をコンセプトに、いままでのショッピングモールの概念を覆す、様々な試みを設け、大阪城周辺の新たなエリア価値創造を目指しています。(関連記事P32)

イタリア・スペイン視察記

佐野 省治 株式会社 光 代表取締役社長

2015年4月15日より21日までの7日間、協会の会員各社とともにイタリア(ミラノ)スペイン(バルセロナ)を視察しました。イタリアではMILANO SALONE(ミラノサローネ国際家具見本市)とミラノ市内の様々なところでの展示を見学し、スペインではガウディ建築等を中心に視察を行いましたので、それらをご紹介します。



■圧倒的スケール感のミラノ・サローネ

MILANO SALONEはイタリア・ミラノ郊外のロー市にあるRho Fiera Milano(ロー・フィエラ ミラノ)で毎年開催され、開催期間は6日間、出展社数約2,000社、来場者数約30万人を誇る家具、照明、建築資材やキッチン・オフィス等のインテリアデザインにおける世界最大規模の国際見本市です。また、ミラノ市街各所でもメーカーのショールームでの展示やデザイナーの展示会、展覧会が開催されています。サローネの展示会では、全ての展示は見られませんが、日本からの出展企業では旭硝子、LEXUS、キッチンハウス、飛騨産業、スフェラ、マルニ木工、リッツウェルなどが出展していたようです。

展示ブースはどれもゆったりとしたスペースで商品のデザイン・品質・機能や付加価値をPRしているメーカーが多いように思われました。私にとってイタリアは3度目の訪問ですが、ミラノは初めてであり、歴史の交差するミラノは色々な興味ある建造物も多く、他のイタリアの都市と違った趣きがあり、サローネのスケールの大きさに驚かされました。また、ミラノの街全体がサローネ一色で、ミラノの人たちがいかにサローネを大切にされてきたかを痛感し、我が街、商都大阪もそのようになればと強く感じました。

■スペイン建築の至宝、サグラダ・ファミリアを視察

ミラノ視察を終えた一行はスペイン・バルセロナに移動し、まずはサグラダ・ファミリアを視察しました。

写真で見る

MILANO SALONEと ミラノの建築



MILANO SALONE会場前での集合写真



この建物は1882年に建設が始まり、今現在も未完のまま。フランシスコ・デル・ビリャールが初代の設計・建築担当者です。地下聖堂の柱の建設が終わる頃には、ビリャールが意見の相違から辞任してしまいます。その後を継いだのが、当時はまだ無名だった30歳代のアントニ・ガウディでした。

教会の聖堂・ファサード・塔など、部分ごとに必要に応じた設計図を描いていったといわれていますが、机上の論理や計算だけに頼らず実地の測量や実験によって巨大建築に必要な重さのバランス問題を解決していったともいわれています。

1936～1939年のスペイン内戦で、ガウディが遺した模型や実験道具のほとんどは破壊され、ガウディの弟子たちが作成した資料の大部分も焼失してしまいました。現時点で完成しているのは全体の70%。残りの30%はまだ200年にかかるといわれてきました。しかし、見学者増による収入アップ、3Dコピープリンターの登場などの技術革新によって大幅に建設期間が短縮され、ガウディ没後100年にあたる2026年の完成を目指し、突貫工事が行われています。

建設が予定されている18本の塔のうち、8本は完成済み。これから建てられる10本のうちの1本は、高さ170メートルの巨大な塔となり、中央に建つドームから伸びて上部には巨大な十字架が裝飾される予定です。

石やコンクリートの空間なのに、柔らかな印象を受けるのは、デザイン性とともに光の取り入れ方にも理由があります。天井の窓からは、木漏れ日に似た間接的な光が入るように工夫されるとともに、壁にはステンドグラスを施すことで、太陽光が壁や床にカラフルな模様を描き出します。

そこには、建築の中に自然のイメージを取り入れることで知られるガウディの意匠が、自然造形のさまざまな形で組み込まれていました。柱は木の幹や根に見立てられ、枝分かれに見立てた柱上部は優雅なだけでなく、合理的に建物の重さを支えます。木の節や葉を模した裝飾も施され、聖堂内は巨木が育つ森のようなイメージで設計されたのがありありと分かります。



▲間接的な調光が、神々しさを一層際立たせる



【写真①】 ミラノ大聖堂：初代ミラノ公ジャン＝ガレアツォ＝ビスコンティの命により14世紀末に建設が始まり、19世紀初頭にファサードが作られ、完成まで約500年の歳月が費やされた。新約聖書・旧約聖書・黙示録を描いたステンドグラスがあるイタリア最大のゴシック建築。屋根には135本の尖塔と2245体の聖人像の裝飾が施されている。

【写真②】 ミラノ市内会場のミラノ大学

【写真③】 隈研吾氏による会場構成でキッチンハウスの出展

【写真④】 スフォルツェスコ城：スフォルツェスコ城は15世紀にスフォルツァ家がかつてのヴィスコンティ家の城跡を改装した。レオナルド・ダ・ビンチも建設に加わったといわれる古城。

■ガウディの建築に酔いしれる

サグラダ・ファミリアの視察を終えた一行が次に訪れたのが、グエル公園。このグエル公園はグエル伯爵とガウディが作った分譲別荘で、60軒作る予定がグエルとガウディの二人以外買い手がつかなかったそうで、ガウディは1906～1926年の約20年間、サグラダ・ファミリアを建設するためにここから通っていたとされています。

次に、ガウディの代表作の一つであり、地元の実業家ペレ・ミラに依頼されて1906～1910年に建築したカサ・ミラを訪問。ミラは、外側に張り出した室内テラス付きの3階に住んでおり、現在も4世帯が居住しているそうです。

入り口を入って階段を上ると、特別展示会場があり、内部は直線部分がない丸みを帯びた構造となっています。地中海に見立てたという波打つ壁面は、波打つような巨大な剥き出しの石のような感じ。また、生き物のような鉄のバルコニーの手すりが張り付いていて、屋上には独特の加工をされた煙突や階段室が立ち並び、独特の世界観が広がります。

他にも、1877年に建てられた建物をガウディが1904～1906年に増改築を行い、1階が店舗、2階がバトリョ邸、3階以上が集合住宅として使われていたカサ・バトリョなど、荘厳かつ意匠を凝らした建築物の数々を

十分に堪能することが出来ました。

■過去と現在が交錯するバルセロナの街並み

重厚な建築群が軒を連ねるバルセロナですが、近代建築物も多く建ち並び、古今の建築物が見事に調和した街並みを作り上げています。

巨大なマッチ棒の彫刻もその一つで、1980年代からバルセロナが取り組んでいる「郊外をモニュメント化」する都市活性化モデルの一つだそうです。流れるようなデザインがとても美しく、中央の車道、それを挟むように広い歩道が設けられている橋は、バック・デ・ローダ・フェリペ2世橋(サンティアゴ・カラトラヴァ作)で、橋の下にある鉄道によって分断されていた南北を結ぶために作られました。

他にも、1929年のバルセロナ万国博覧会で建設されたドイツ館は、博覧会終了後に一度取り壊されましたが、86年に同じ場所に復元され、現在はミース・ファン・デル・ローエ記念館として使用されているバルセロナ・パヴィリオン(ミース・ファン・デル・ローエ作)が興味深い建築物でした。地面から数段上がった大理石の上に建っており、建物の内外を区別することなく、同じ素材の大理石が使用されているため、建物の内部と外部の境界がおもしろく感じられました。大理石の壁と十字形の柱、池からなる平面は、シンプルにデザ



▲カサ・バトリョ



▲スイーツアベニュー



▲グエル公園



▲パリ万博スペイン共和国館



▲カサ・ミラ



▲バック・デ・ローダ・フェリペ2世橋

インされており、一体の彫刻と、ミース・ファン・デル・ローエ自身がデザインした家具以外には中に何もありません。壁と十字形の柱に支えられた屋根は、空中に浮かんでいるような印象を与え、建築物自体が展示物になるように設計されています。80年以上前に建てられましたが、現代の建築家に影響を与え続けているそうです。



▲エスタディ・デ・モンジュイック
(サンティアゴ・カラトラヴァ作)
バルセロナオリンピックのメイン会場となったモンジュイックの丘につくられたシンボルタワー。二股に分かれた足と付け根の三点により支えられている。

また、改修された建築物つながりでの紹介になりますが、1929年のバルセロナ万国博覧会のために建設し、1992年に開催されたバルセロナオリンピックのために1989年に改修されたエスタディ・デ・モンジュイックなど、昔に建てられた建築物を過去の遺産とするのではなく、現代に活用できるものとして生まれ変わらせたものも多く見受けられました。

■親日の街、バルセロナに想いを馳せて

今回のスペイン・バルセロナ視察は、前半がガウディ建築物の視察、後半はバルセロナの近代建築物を大阪市立大学の倉方先生にご説明頂きながらの視察でしたが、それぞれに有意義な視察だったと感じております。私は初めてのスペイン・バルセロナでしたが、バルセロナの人々はタクシーの運転手さんや、コンビニの店員さんも全て日本語で挨拶してくれて、本当に親日家が多いように感じました。私は今回の視察でスペインという国を身近に感じ、バルセロナの街に好感を持つ事ができ、またバルセロナに来る事ができれば



▲巨大なマッチ棒巨大なマッチ棒の彫刻(クレス・オルデンバーク作)

と強く感じたところです。

末筆にはなりますが、今回の視察に際しイタリア大使館、スペイン大使館の方々には多大なご協力と、参加者の皆様より数多くの写真の提供を頂きました。本誌面をお借りして、改めて心より感謝を申し上げます。



▲サンジョルディ・スポーツ・パレス(磯崎新作)
1992年に開催されたバルセロナオリンピックのために建設されたスポーツ・アリーナ

視察メンバー（敬称略・五十音順）

(株)ウオータイト 代表取締役 森上 恒
 王建工業(株) 代表取締役社長 永原 穰
 大阪市立大学 准教授 倉方 俊輔
 ガムスター(株) 代表取締役社長 藤井 義朋
 (株)辻本金属製作所 経営企画部 取締役部長 辻本 卓也
 (株)日総 課長 大西 徹
 (株)光 代表取締役社長 佐野 省治
 (株)平沼孝啓建築研究所 平沼 孝啓
 安田(株) 代表取締役社長 安田 誠
 (株)ユニオン 代表取締役社長 立野 純三
 (株)ユニオン 営業部 営業1課 課長 石丸 晶教
 (株)ユニオン 景観事業部 東京景観課 主任 斎藤 俊也
 JTB西日本 法人営業中央支店 営業1課 沼間 章作
 (一社)日本建築材料協会 主任 中野 真也

4月15日(水)	関西国際空港集合、結団式ルフトハンザ航空にてフランクフルト経由ミラノへ※平沼先生合流
4月16日(木)	ミラノサローネ視察
4月17日(金)	ミラノサローネ視察、及びミラノ市内視察
4月18日(土)	空路バルセロナへ※倉方先生合流
4月19日(日)	バルセロナ建築視察(ガウディ等歴史的建築を中心に)
4月20日(月)	バルセロナ建築視察(現代建築を中心に)
4月21日(火)	ルフトハンザ航空にてフランクフルト経由関空へ
4月22日(水)	関西国際空港到着、解団式



▲ミース・ファン・デル・ローエ記念館

ASWAN

NEW! ナチュラルをはじめ、新ラインナップでロボフロアー好評発売中!!

LOBOFLOR®

Naturals
 ナチュラルズ

おどろきの
新感覚床材。
フローリング
なのにソフト?!






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ろ。

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

flotex® by
forbo
FLOORING SYSTEMS

アスワン・ロボフロアーはフォルボフロアリングシステムズとアスワンの共同開発商品です。

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

階段滑り止め・フロア金物専門メーカー

**ワンポイントのスタッドが
階段を豪華に演出。**

since 1969
一段一段に
こころをこめて



アシッピー

階段装飾スタッド



フラワースタッピー



アイピースタッピー

株式会社アシスト

アシスト <http://www.assipie.jp>

本社
 〒546-0003 大阪市東住吉区今川4丁目11番3号
 TEL.06 (6703) 5670 FAX.06 (6702) 0473

東京営業所
 〒121-0075 東京都足立区一ツ家3丁目11番4号
 TEL.03 (3859) 5670 FAX.03 (3859) 5674

福岡営業所
 〒812-0888 福岡市博多区板付1丁目3番4号
 TEL.092 (433) 5678 FAX.092 (433) 5667

THE FRESH SPIRIT IS EXCITING

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
- 加工部門
- 工事部門

- 内装材全般・住宅機器
- 住宅部材・鋼材加工製品
- 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

第45回建材情報交流会

「これからの建物に求められる建材とは、今後の課題」

時代の要請や制度が激変しつつある今、これからの建材はどうあるべきか。基調講演では、日本が抱える社会課題の中心に住宅があるとし、住宅メーカーの視点で「求められる建材」について述べられました。続いて、長年システム天井を開発してきたメーカーが提案する、昨年の建築基準法改正を受けたこれからの耐震天井のあり方、換気部材メーカーから、結露で劣化しない住宅づくりのための換気の考え方について報告がありました。

■基調講演

「住宅メーカーが求める建材」

積水ハウス株式会社 開発部

シャーメゾン商品開発室

室長 上木 宏平 氏



■住まいから社会を変える

いろいろな社会課題の中心に住宅があります。例えば隣近所が関わりのあるまちなみをつくるコミュニティの再生。このためには住宅が大きな役割を持ちます(図1)。安心・安全の問題。災害に備えるシェルター機能が高い住宅も進めています。待機児童の解消を目指して開発したサテライト保育所には、「自然と触れ合う子育て」という提案の中には当社がずっと戸建て住宅で提案し続けている「5本の樹」や「里山」の要素が生かされ、環境共生、生態系保全といった社会課題解決への提案もなされています。ほかにも戸建て住宅同等の高い断熱性能とすることで、地球温暖化防止の課題、あるいはエアキス仕様という空気環境配慮仕様を採用してもらい安心・安全の提案を行ってい

ます。住宅でいろいろ提案をして開発してきた先進技術が保育所でも解決に役立つようになってきているという事例です。

■最新住宅メーカー情報

当社の主力商品「IS ROY+E(イズ・ロイエ)」です。天然石が使えるアクセント外壁、視線を制御する木調ルーバー、ピロティ空間。構造の進化によってここまで自由にできます。外部と内部の中間領域、スローリビングの提案。バルコニーでも内部と外部の連続性・一体感を追求し、大開口サッシも気持ちよさに貢献しています。

積水ハウスオリジナル外壁の塗装技術も格段に進歩しています。中でもフッ素塗装は非常に優秀で、明石海峡大橋や東京スカイツリーでも使われています。構造は、ここ数年は制震システムがメインです。省エネは進歩が早い分野で、住宅メーカー各社が競い合って性能向上を進めています。安心・安全も大きな社会問題ですが、住宅ができることは室外空気環境、室内空気環境の向上です。

重量鉄骨賃貸マンションと呼ばれる賃貸住宅の「ベレオ」です。すべて敷地、地域特性、周辺環境などを考慮してプランニングしています。高い設計力が必要です。商品としてわれわれ開発部が標準設定する建材



図1 社会課題を解決に導く「住宅」



図2 共用部デザイン、標準設定、設計者が選ぶ

と、支店の設計者が自由に選べる建材がありますが、特に賃貸住宅は戸建てよりも流行を追う必要があるので、共用部には新しいデザイン提案、素材提案が求められます(図2)。

共同住宅は3階建て以上になると厳しい防耐火性能が求められます。耐火被覆材など、もっとスリムな材料で施工性がよくてローコストのものを願っているところですが、耐火塗料というよい材料もあるのですがコストが高くて、まだ工業化住宅では使いきれないのが実情です。防火サッシは個別に試験を受けるため開発のスピードが遅いのも懸案です。小さな子どもが多い賃貸住宅では空気環境、音の問題、交通振動対策にも取り組んでいます。

戸建て住宅の着工棟数は、年間で約40万棟前後。大手住宅メーカー9社の合計シェアは約17%、当社は3.7%です。賃貸住宅は棟数でいくと戸建ての1/10ですが、大手住宅メーカー6社のシェアが55%もあります。戸建て住宅市場以上に賃貸住宅における住宅メーカーの影響力が大きい。当社の賃貸住宅は12.7%で10棟に1棟以上です。

■外壁の変遷と開発の方向性

1980年代、初期のプレハブ住宅は外壁のパネル、ジョイント部に幅広の目地をはめており、おとなしいテクスチャーでした。2000年頃はサイディングの外壁が主流に。プレキャストコンクリートの外壁を使うようになったのは1984年(図3)。プレキャストコンクリートは1枚1枚型枠にコンクリートを流し、養生して脱型するという手間と時間がかかる製法ですが、ハンドメイド感が出て愛着の持てる外壁素材です。温かみのあるタイル外壁も人気があります。日本の空間に合う、愛着のもてる素材感を大事にして開発を進めています。



図3 プレキャストコンクリート

賃貸住宅の3、4階建ての延床面積はここ4、5年で大きくなっており、今は平均600㎡ぐらいになって1,000㎡、2,000㎡の賃貸住宅もざらにあります。今までは戸建てとシャーマゾンの外壁柄が共通でしたが、戸建て住宅に合わせた柄ではなく、大きな建物に合わせた柄が必要だと考え、今まで常識だった250mmピッチをはずして大柄のデザインを検討するようになりました。

■バルコニー、集合住宅共用部の変遷と開発の方向性

1980年代初期のアパートでは縦格子や装飾切り抜き格子など、80年代後半から胴差し、矢切飾りなどの外部付帯の飾り物、90年代は外装部材にアクセントカラーが採用され始めます。不景気だった1998年は落ち着いた雰囲気の商品が多く、外壁と同柄・同色の面材のバルコニーで重厚感を演出していますが全体的に地味です。2003年あたりから他社競合が激しくなり、派手なカラーリングで若々しさや目新しさをアピールするなど、少し過剰ともいえるデザインが多く開発されました。最近は透明感、高級感があってモダンなガラス面材のバルコニーが主流ですが、通風をしっかりとるのが課題です。

これからのバルコニー面材開発の方向性のキーワードはルーバー、通風、異素材のコラージュなどです。存在を感じさせない方向と自由な表現のアイテムとしての方向の二つの方向性があります。

今はマンションクオリティーが追求されており、素材やディテールのレベルアップが必要となっています。共用階段、共用廊下でも、1カ所をよくするとほかの部分が見劣りしてしまうことに関し、妥協しないことが次の開発のステップになると思います。

■賃貸住宅スタイルの変遷と開発の方向性

1969年から順番に、外廊下スタイル、内階段スタイル、テラスハウス、重層テラスハウスという形でいろいろな賃貸スタイルを開発してきました。現在の比率は円グラフの通りで、当社の場合重層テラスが半分です。2000年のはじめにテラスハウスを1、2階に積み上げた重層テラスハウスが登場。内階段スタイルの2015年バージョンとして今年リニューアルして発売したのは、オートロックの共用玄関を標準採用として防犯性を高め、共同階段が見えないようにして高級感を出しています。100年先、住まいの形は変わり、進化

し多様化するため、次のスタイルを予想しながら開発しています(図4)。

■スローリビングの変遷と開発の方向性

1987年、“内部と外部の中間領域”「C・ZONE」を提案しました。一番の特徴はルーフライトウエル。下屋をくりぬいて木を植え、木もれ陽がリビングにさし込む設計です。2000年に発表したのが「セントレージ・ギャラリー」です。ロτζアという壁で少し囲われた外部空間に、日よけのオーニング、風通しのいいルーバー引き戸などを採用しました。2010年、中間領域のスローリビング「ビー・サイエ」を発表。構造システムが大きく進化し、今まで以上の大開口が可能になりました。耐力壁を強化したり、間仕切りに移動したりできるシステムによって外壁の耐力壁が減少したためです。

これによって中間領域の魅力が進化したわけですが、床と天井の連続性が大事なので、フルフラットサッシも重要になってきます。バルコニーにはかつて、室内との間に20cmくらいの段差があったのですが、2010年によりやくフルフラットバルコニーができました。こうなると、座って楽しめるバルコニーの床材の質感も求められますし、外部なので紫外線を含め耐退色性なども厳しくなると思います。2014年、3・4階建ての都市型住宅「ビエナ」でもスローリビングを提案しています。都会で緑豊かに暮らすためにバルコニーでの緑化計画が今後重要になります。スローリビングはまだまだ戸建て住宅向けの部材が多いのですが、賃貸住宅はまだ手をつけていないので、これから建材を開発していきたいと考えています(図5)。

■健康で長生きできる家

住宅ができることはまず、居室・廊下・トイレ・洗面などの温度差を少なくすること。昔の家は温度差が激しく、冬のサーマルショックによる心筋梗塞や脳梗塞の危険性が非常に高かった。これは断熱性の高い家にすることで解決します。またユニバーサルデザイン、介護ロボットの活用、空気環境配慮も住宅でできます。

2003年、シックハウス対策のために建築基準法が改正されたとき、ホルムアルデヒドに関する建材、あるいは換気設備に対して規制が行われました。いきなりハードルを高くできなかったのが、当時最低限の規制だったとのこと。しかし中には、F☆☆☆☆さえ使えば大丈夫だろうととらえる住宅メーカーもありました。F☆☆☆☆といっても、24時間換気しないと基準を容易に超えるのです。われわれは「F☆☆☆☆を使っていれば大丈夫だ」というのではない」と啓蒙しています。大人にとっての基準だから、子どもならもっと厳しくしないとイケませんよ、と。

そこで当社では「エアキス」という仕様を決めています。国の基準の半分以上に。ホルムアルデヒドだけではなくトルエン、キシレン他5物質も規制。建材側だけではなく竣工現場で測定して確認しています。建材は当社の研究所で検査しており、時間と労力がかかりますが、建材メーカーにも協力いただき、当社の検査に合格するように努力をしています。世の中に出すときはF☆☆☆☆という基準しかないのが残念なくらい、レベルの高い建材を実現しています。

空気環境は内装建材だけではなく、外装建材、構造躯体にも関係があります。外壁や構造用合板などに使われる接着剤が室内に漏れてシックハウスの原因になることもあります。住宅メーカーは、空気環境をト

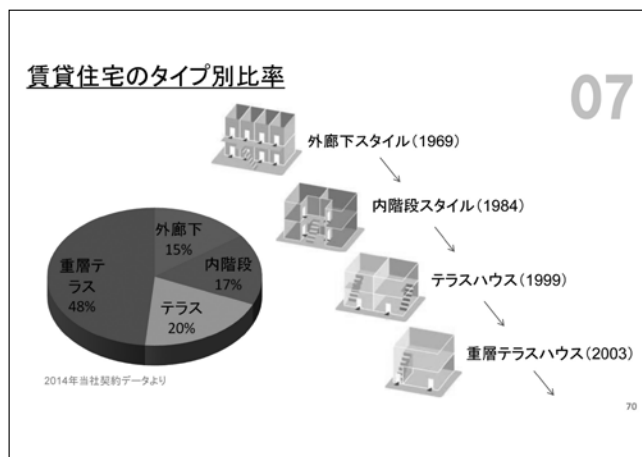


図4 賃貸住宅のタイプ別比率



図5 フルフラットバルコニーのスローリビング

タルな観点から見えています。

■高齢者の住まい

トイレ手摺りは1990年くらいから標準的になりました。手摺りの角度に注目してください。手摺りは垂直よりも15°傾いているほうが握りやすいという実験結果から部材をつくりました。最近ではサービス付き高齢者向け住宅が増え、トイレ手摺りに要求される機能も多様化しています。高齢社会では予防医学が重要であるように、建築にも傷害予防の観点が重要になってきます。転びにくい家を実現するために、床の段差をなくするのは当たり前の設計で「転んでもケガしにくい家」レベルの開発を目指しています(図6)。

■賃貸住宅インテリアの変遷と開発の方向性

賃貸住宅のインテリアスタイルをアピールするようになったのが1987年頃。以来変遷を重ね、2007年からは、当社が採用している、建具が4色で床材が3色というカラーコーディネートシステムで展開しています。当初はナチュラルモダン系のミディアムあたりが多かったのですが、ここ2、3年はシンプルモダンダーク＝濃いめの建具で、これに明るい色を組み合わせるものが約50%です。グレード感があって重厚感があるというような感じのインテリアが今の旬です。基本建材以外にも「キッズでざいん&ベビーでざいん」と称して細かい配慮部材をつくっています。ベビーカーを置くためのバギーピット、ベビークローゼット、チャイルドロック、ソフトクローズの建具などです。入居者ファーストの立場で暮らしの提案を進めています。

■ストックビジネス

2008年、優良ストック住宅推進協議会、通称「スムストック」が優良ストック住宅の普及推進を目的に住宅メーカー9社でスタート。築20年で一律に価値がゼロになってしまうという不動産業界の常識を覆そうとしています。住宅メーカーの家は築20年でもスケルトンに全く問題がありません。きちんと評価をする物差しをつくって、適正価格で中古住宅を流通させようというのが趣旨です。スクラップ&ビルドの社会から優良ストック社会に転換させたいわけです。アメリカではずっとメンテナンスをするので、住宅に投資をした分が今の住宅資産として残りますが、日本は投資をしたにもかかわらず、国の資産として住宅がストックされていません(図7)。

しかし住宅メーカーの築20年の家は、新省エネ基準を大きくクリアしており、非常にスペックが高い。ひと昔前の築20年と今の築20年は違うのです。外壁にもプレキャストコンクリートを採用して古さを感じさせない外観なのに、これが価値ゼロというのはおかしいと思います。住宅メーカーはスケルトンとインフィルにわけて考えています。インフィルはリフォームでしっかりとメンテナンスしていく。当社でもこれまで以上にリフォーム、ストックビジネスに力を入れていきます。小規模リフォームはネットで、大規模のものはコンサルティングで、新しいビジネスをつくろうと考えています。ネットリフォームに乗ってくるような新しい建材もあるでしょう。皆さまと一緒に開発できればと思っています。スクラップ&ビルドと決別し、住宅投資をきちんと資産として残していくことが必要です。



図6 サービス付き高齢者向け住宅のトイレ手摺



図7 スムストック

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・下地材

Super 軽天

関包スチールの
建築用鋼製天井・
壁下地材シリーズ

※錆でお困りの方。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/>

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メタル) 不燃NM3068
RM-B (ルーフメタルB) 不燃 (外部仕上用) NE9004

■フッ素樹脂積層被覆鋼板

TOF (タフフローール) 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、エアムーバ、モニター



京阪電気鉄道(株)樟葉駅舎工事



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

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

※大阪化工(株)は、平成24年11月より社名変更しました。



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

■報告1

「公共・施設向け耐震天井の状況と製品展開について」

大建工業株式会社

エコ営業部 市場開発担当

橋本 稔 氏



■東日本大震災をきっかけに建築基準法改正

昨年建築基準法が改正されて1年が経過した現在の動向です。今回の改正のきっかけは東日本大震災です。天井の落下被害が多数出ました。住居用、非居住用の建築物とも、大半の天井の下地は在来天井というものです。そこで被害が出たのですが、被害の要因はクリップやハンガーの外れ、損傷でした。野縁受けと野縁を連結するクリップに地震の力が加わると、つめが開いたり滑ったりして天井が脱落するのです。

従来の建築基準法では、第39条に「内装材は、風圧並びに地震その他の振動及び衝撃によって脱落しないようにしなければならない」とありましたが、詳細な基準は示されていませんでした。過去にも大きな地震は発生しており、そのつど被害が出ていたので、国交省からも技術的助言はあったのですが、法規制まではされていませんでした。そこに東日本大震災でかつてない甚大な被害が出て、ようやく国が腰を上げました。パブリックコメントの募集などを経て、「建築物における天井脱落対策に係る技術基準の解説」が提示され、具体的な耐震天井の基準が示されました。昨年4月に施行されたわけです。

■改正後の動向などについて

告示771号で初めて登場した特定天井とは、天井高が6m超、面積200㎡超、質量2kg/㎡以上の吊り天井であり、人が日常利用する場所に設けられている天井のことです。これらの条件を設定した一番のポイントは人命保護です。検証方法として、仕様ルート・計算ルート・大臣認定ルートなどがありますが、設計者はいずれかのルートを選んできちんと検証し、責任を持って天井の耐震化を進めなさい、という状況です。特定天井の条件を満たす天井は少ないのですが、例えば天井高が5.5mだからといって何もしなくてもいいというわけではなく、特定天井に入らないものも、極力設計者の判断によって安全確保するようにとわられています(図1、2)。

昨今、設計図書の特記仕様の中に耐震仕様が具体的にうたわれている現場が増えてきています。耐震天井への関心が高くなっていると思います。しかし法に縛られる特定天井の該当は少なく、この1年を振り返っても特定天井として施工された案件はまだまだ少ないでしょう。

国交省の基準を受けて文部科学省が別の指針を出しました。耐震化をより進めるために、屋内運動場等の吊り天井で条件が6mかつ200㎡ではなく、6mまたは200㎡、どちらか一つなら対策を取りなさい、という指導をしています。従って学校施設はかなり耐震化の動きが早まっています。文科省のデータでは、昨年4月から1年間で1,400棟弱くらいが耐震化されています。それだけやったとしても全国に約4,850棟弱残っています。文科省は来年の3月までの耐震化をすることに限っては補助金を出す制度も導入しています。



図1 行政動向

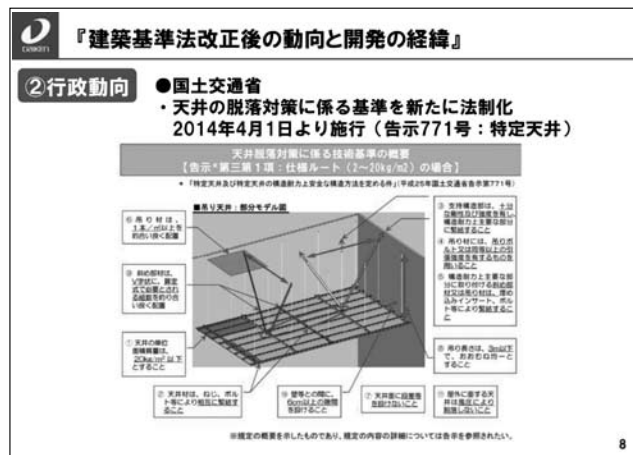


図2 告示771号について

■業界の傾向ではっきりしているのは天井の軽量化

このような動きを受けて各業界でそれぞれ耐震天井への取り組みが進んでいます。在来天井の軽量鉄骨下地をつくるメーカーは多々あります。各社各様で、弱点のクリップ部分のところで耐震用クリップを開発したりなど、皆さんいろいろと策を講じています。はっきりしているのは、天井の軽量化が非常に大事だということです。軽ければ仮に落下しても重大な災害になりません。軽ければ軽いほど天井に加わる力も軽減され耐震ブレース設置数が減り工期短縮・コスト削減につながります。

しかし問題点もあります。在来天井の耐震化でクリップ部分を強化する際、多くのビス留めが発生し、施工の手間が3～4倍程度かかるそうです。そして作業員不足の慢性化。さらに、天井を撤去してしまうことによる吸音性や断熱性能低下の問題など。そこで当社は「軽量化」と「省施工」に着目し、長年にわたるシステム天井のノウハウを活用して新しい耐震天井を開発しました。コンセプトは「快適な室内環境を提供し、『省施工』かつ『高い耐震性能』を有する天井工法」です。

■耐震天井製品「ダイケンハイブリッド天井」

新しい耐震天井を紹介します。下地材はオリジナル形状の専用Tバー(T型のバー材)で、格子状に組み上げます。

ビス留めはらず、パチンとはめて終わり、ビス留めなしで非常に省施工です。格子に組むことでX方向、Y方向の剛性が高まり、高い耐震性能を発揮します。仕上げは在来天井方式でバー材のフランジ面にロックウール化粧吸音板を直張り。そういう形で組み上げた天井が「ダイケンハイブリッド天井」です。在来天井

とシステム天井のいいところを利用して複合化させているわけです。高い耐震性、省施工で万が一に備えられ、快適な音環境も実現します(図3)。

当社は天井材「ダイロートン」というロックウール化粧吸音板を約半世紀製造しています。岡山の工場では、一定の大きさの試験体を組んで正・負方向に引っ張る静的加力試験(ユニット試験)を実施し、耐力の検証に努めています。天井許容耐力4,000Nの確認が取れていますので、これを目標値にして緒条件で日々データ取りをしています。一般的に在来天井(C38チャンネル使用)の許容耐力は2,000Nくらいなので、当社のハイブリッド天井はほぼ倍の許容耐力があるのです(図4)。

■衝撃力の低減化と優れた吸音性能

万が一、天井が落ちて人の頭に当たったとき、頭蓋骨を損傷するかもしれないで人命が左右されます。衝撃を測定するダミーヘッド試験では、落ちたときの衝撃が2,000Nを超えると頭蓋骨に損傷をきたすというのが、一般的なデッドラインになっています。「ダイロートン」は軽いので、750～800Nくらいに留まります。

また、「ダイロートン」は吸音性能に優れた材料です。学校の一般教室だと0.6秒くらいの残響時間が適正。0.6秒で人間が一般的に聞こえる周波数は500～1000Hzであり、グラフ上でその周波数の範囲で残響時間0.6秒あたりに該当する材料が天井に張られていれば、快適な室内音環境が得られます。例えばコンクリートの打ち放し、天井も何もないコンクリートの状態だと1.2秒か1.3秒で、残響過多です。化粧石膏ボードなどでも1秒ちょっと超えます。ロックウール化粧吸音板「ダイロートン」は教室に求められる0.6秒にちょうどマッチしています。



耐震天井製品『ダイケンハイブリッド天井』とは？

- ・下地材：オリジナル形状の専用Tバー
- ・構成：格子状に組上げ
- ・仕上げ材：発売以来50年の実績を誇る軽量でかつ吸音性に優れたロックウール化粧吸音板「ダイロートン」を直張り

※格子状に組まれたバー材が天井面の剛性を高めるため、安全で快適な室内空間を実現することが可能な天井工法



図3 耐震天井製品「ダイケンハイブリッド天井」とは？



ダイケンハイブリッド天井の特長：ポイント1

高い耐震性

- ①天井落下の主な原因であるクリップを使っていません。
- ②天井下地はオリジナル形状のTバーをシステム天井のように格子状に組み上げ高い剛性を確保しています。
- ③ダイロートンの直張り(捨張り材無し)により天井重量の軽量化を図っています。




国土交通省基準試験方法：ユニット試験(静的加力試験)で天井許容耐力4,000Nの高い耐震性を確認しました。(※社内試験結果)



図4 ダイケンハイブリッド天井の特徴ポイント1：高い耐震性

■従来とあまり変わらない簡単施工

使用材料は、最小限の部材を組み合わせて施工します。実際に組み上げた形は、仕上げ材により格子組寸法は変わりますが、すべて長方形です。長方形の格子組みをつくって、そこに天井板をビスで直張りしていく。吊りボルトから専用ハンガーでメインのバーを流し、直交方向に赤と緑の格子のバーを差し込んでいくと、格子状の下地が構成されます。

天井軸組み図・伏図をご覧ください。仕上げ材の「ダイロートン」のサイズによって変わるのですが、この例は600mm角の仕上げ材を張る場合の軸組です。こちらは450×900mmという長方形の仕上げ材を張る場合の軸組です。仕上げ材のサイズにより軸組みのピッチが変わってきますが、格子の考え方はどの軸組についても共通です。施工は従来の天井の施工とあまり大きく変わりません。システム天井ということになるのですが、それとほぼ同様の手順になっています。簡単にいうと、吊りボルトからハンガーを用いてメインバーを取り付け、クロスバーを差込み格子組を形成、それに対してレベル・通りの調整をして仕上げます。

■耐震検討書についての考え方

耐震検討なので、当然水平方向と鉛直方向の両方についてコメントしなければいけません。まず水平方向の考え方です。一般的に各現場の設計図書から、水平震度1や1.3などがよく出てきます。そういうものを読み取り、それをベースにして、設計図書から天井面構成部材等の単位面積質量をきっちり押さえて、天井面水平方向の地震力を算定、水平方向の許容耐力(ユニット試験にてデータ取り)から負担面積を求め、ブレース材の配置計画を立ててクリアランスの算定・計画をするという流れです。

鉛直方向も同様に設計図書から天井設計条件(水平震度・質量など)を読み取り、それから鉛直方向の地震力を出して、それをもとに各部材に働く鉛直方向の地震力を算定。そして引っ張りやせん断やいろいろありますが、各部材に働く鉛直方向の許容耐力を算定・評価します。

水平方向に関しては、国交省の基準の中の検証方法として、仕様ルート・計算ルート・大臣認定ルートの3つがあります。どれを選んでも構いません。結論からいうと、当社のハイブリッド天井は仕様ルートには乗っからないので計算ルートで進みます。

計算ルートのフローチャートを示しています(図5)。

国交省の技術基準に掲載されていますが、左側の接合部の試験・評価は手間がかかり、しかも天井はいろいろな部材が複合化しているため、評価するのは難しくなります。そのため、右側の天井ユニット試験をもって天井全体の許容耐力を出し、最終的に水平震度法で評価することで考えています。

図6は天井ユニット試験の写真です。これは岡山工場に設置している試験機ですが、試験体を組んで所定のプレースを入れ、水平方向に引っ張って実験します。国交省の技術基準の指針に基づいて、一方向に引っ張ったときのデータ取りを行い、グラフから損傷耐力・許容耐力を読み取ります。次に、今度は同じ試験体で左右に往復の繰り返し試験を行います。それが一方向試験とほぼ同等の性能であれば合格といった評価方法が指針で出ています。こうした実験を繰り返して日々データを取り、許容耐力4,000Nの確認作業を行っています。

耐震仕様は各社各様に長所・特徴がいろいろあるので、お互い切磋琢磨しながら天井耐震化に少しでも寄与していきたいと思っています。

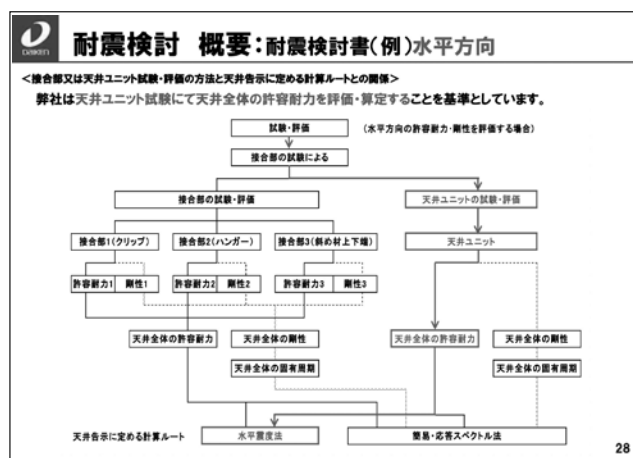


図5 耐震検討概要(計算ルート)



図6 天井ユニット試験



NABCOは時代が求める様々な
エントランスのカタチを創ります



さあ、これからの“だれでもドア”をつくろう

ナブコ自動ドア

東日本地区販売会社 ▶ ナブコシステム株式会社 ☎ (03) 3593-0181 <http://www.nabcosystem.co.jp/>
西日本地区販売会社 ▶ ナブコドア株式会社 ☎ (06) 6532-5841 <http://www.nabco-door.co.jp/>
九州地区販売会社 ▶ オリエント産業株式会社 ☎ (092) 781-7563 <http://www.orient-sangyo.co.jp/>

製造元

ナブテスコ株式会社
住環境カンパニー
<http://nabco.nabtesco.com>

■報告2 「結露しにくい木造住宅の造り方」

株式会社ハウゼコ

代表取締役社長

神戸 睦史 氏



■実棟実験や高性能の実験機械で徹底的に試験

当社は換気部材のメーカーで、私自身は、「(一社)住まいの屋根換気壁通気研究会」の理事長を仰せつかっております。本研究会が開催するセミナーには、ゼネコンの方や木造住宅に関心のなかった方も多数お越しいただいています。今、CLT(板の層を各層で互いに直交するように積層接着した厚型パネル)などを使っていくという流れがあり、そういう部分もしっかり押さえておく必要があるということで、さまざまな立場の方々が参加くださっているようです。

木造住宅を建てるときに最も大事なものは雨仕舞と換気と通気です。この研究会を立ち上げたのも、その部分に関する知見を蓄積し、広く周知していくためです。2014年11月、本研究会は国立研究開発法人建築研究所理事長、外皮の分野でトップの大学教授、設計事務所の先生、建築学の大学教授、パッシブ住宅の第一人者といった方々を中心に立ち上げ、セミナーを継続的に開催しています。

当社では「ハウゼコ住まいの換気研究所」を設け、研究・実験を行っています。実棟実験では140か所に温湿度センサーを入れて定点観測しています。小屋裏換気性状、気密測定、鉛筆硬度試験、通気性能試験、腐

朽菌採取の試験などで、毎年実験値を出しているのですが、今年はバルコニー差圧測定、つまり通気層と透湿シートの裏と外壁の表に圧力計を入れ、自然風でどれくらい差圧が出るかという実験をしています(図1)。

通気工法は元々結露や漏水を防止するためにつくられたものですが、圧力の面からも妥当な工法であることがわかりました。今年9月の建築学会で「バルコニーまわり外壁通気層内の雨水流れと漏水リスク」の論文を発表する予定です。

JISで規定されていないため、漏水試験をせずに上市しているメーカーもありますが、当社では100%圧力箱方式と送風散水試験の漏水試験をやっています。当社には送風散水試験機がありますが、こういった実験機械を持っているところは非常に少ないようです。

■モルタル劣化は直張りと通風・日射不足が原因

こちらは腐食促進試験です。最近多いのがモルタルの劣化事例。モルタル外壁は今、ハウスメーカーを除くと約50%が直張りといわれており、水を媒介として1年くらいで腐食するケースが増えています。サイディングの施工は透湿シート、胴縁、水切り、サイディングを1職種で施工します。モルタルの場合は3職種くらいに分かれるので、2職種が理解していても1職種が理解していなければ結局は不適切施工になってしまうというケースもあります。

あるハウスメーカーの物件で、通気不良のため当社の水切りが錆びたケースがありました。南側は通風も日射もよくとれていたのに錆びていませんでした。つまり通風と日射がある程度とれていれば問題ないということです。15年くらい前に木サイディングがはやったとき、防腐剤に含まれている銅が電食を起こして水切りが腐食することがありました。通風も日射もとりにくいところだけがよく錆びるということが多かったようです。

初期の含水率が高い状況のところで腐食の事例があがってきています。なぜこの様になるのか。防腐剤メーカーからは工務店が計画発注しないからだという理由を聞きました。きちっと納期を守ってくれば大丈夫ですが、なかなかそういうわけにもいかず、結局乾かす時間がなくなるということです。

■笠木の部分から住宅が劣化しやすい

セミナーで、ある工務店から相談を受けた案件です



図1 ハウゼコ住まいの換気研究所

が、建てて1年目で、胴縁のところに何度も筋やシミが出るということです。前日と当日晴れた日に朝の6時から8時まで、筋が入る。結局、放射冷却現象によるものではと結論づけています。この住宅は劣化が起りやすい部位が非常に多いのですが、まず一つは直張りということ。二つめは、ジョイント部分からの漏水、結露。三つめが笠木です。大体2間くらいまではサッシメーカーによるレディーメードでよく考えられた笠木で施工されるのですが、それを越えると板金笠木になる場合が多くなります。ここの納まりが非常に難しいのです。アルミ笠木は標準施工があるのですが、板金笠木にはないのでバラつきが大きくなる。直張りモルタルの場合、本来なら捨て板金を入れてからモルタルを施工し、笠木で覆ったほうがよいのですが、多数の物件を扱っている工務店では、モルタルやサイディングなどいろいろ混じると管理しきれない場合があります。

そのようなときにシール頼みで、脳天くい打ちをすると、ここから雨水が浸入するケースがあります。浸入した雨水は、直張りのため排出されないで屋内にとどまって凍ります。すると凍結融解を月5回、4カ月として、年間20回。瑕疵担保保証の10年では200回となります。この様な住宅が増えています。

10年前くらいから、従来工務店から設計事務所に図面を外注するという受注形態だったのが、設計事務所が一次請けし、二次請けで工務店が入札するという形が多くなっています。設計士は意匠系の方が多いので、面材の内側は非常に緻密に計算されますが、面材の外側は無関心な場合が多くて工務店へ丸投げしてしまう、不具合の原因はこのような背景があります。

■大阪でも地域によって湿度が全然違う

2000年前、大阪城のある谷町以外は海でした。私は、昔東大阪市の水走(みずはい)で一人暮らしをしており、今は和泉に住んでいますが、どちらとも比較的湿気の多いところ。海から湿気が入ってきて山の手前で落ち、下からも上がってくるので環境としてはあまりよくない。だから湿気も積雪と同じように50、100、150というような形で地域区分するべきだと思います。

昔、夜8時くらいから舞洲でよくテニスをしていましたが、夜7時頃に和泉を出るときは雨が降っている。「今日はないね?」と電話をすると、「いや晴れ

ているよ」ということがよくありました。

気を付けなければいけないのは、山の手前です。先ほどの事例の物件はちょうどその辺りです。下と上の両方から結露のリスクがある場合と、上からだけの場合があります。

■換気は場所によって変える必要がある

ある大学の先生がシミュレーションされていたのですが、1600分の1や250分の1など吸排気方法の違いによって小屋裏の換気面積が決められているものの、あの基準が決められた経緯はよく分からない、ということをご存知でしたか?きちんと実験して確かめられたものではないのです。シミュレーションでは、北陸辺りではその3倍以上ないと足りないというデータが出ています。日本海側に比べ福岡は条件がいいようです。

このように、法規制を守っていればいいというわけではありません。場所によって換気量は変わってくる。当社には業界唯一のモルタル用通気水切りがあります。オーバーハング用通気部材では、モルタル壁の場合オーバーハングの部分を塗り込んでいるケースを多く見かけます。前から見えないのでこの通気部材を使えば意匠的にも良い上に通気もとれる。このようなモルタル用の部材もいろいろ出しています。

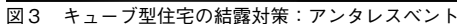
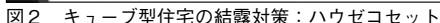
■「アンタレスミニ」と笠木の漏水実験

関東の木造2階建てのサイディング胴縁の物件ですが、施主から雨漏りではないか、と相談がありました。バルコニー飾り開口部とサイディングが白く変色していました。笠木天端に穴を開けると熱気と異臭があったとのこと。おおよそ住宅の7割くらいで手摺り壁の笠木のところは通気が考えられていませんでした。温かい空気は下に降らないこと、わずかの寸法のすき間で通気しようとするのがそもそもの問題です。しかし問題が起こっても、第三者機関では結露なのか漏水なのか、原因を究明していない実態がありました。

3階建てのバルコニーになると2.5層分の熱気が上がり、下に降りずに上部に滞留します。開放型の納まりになると通気はすごくいいのですが、雨水が浸入してサッシ上のサッシフィンと防水シートとテープの取り付けから漏水する可能性があります。

笠木の外壁との間は10mmと規定されている場合が多いのですが、10mmにすることが至難の業です。サ

最近多いキューブ型住宅向けには「アンタレスベント」が最適です。パラペットの立ち上げと手摺り壁などにたまった湿気を安全に出します。「ベテルギウスT」は立平の屋根下にたまりやすい熱気を抜きます。また「インコーナベンチレーションハット」は、材料半分・手間半分で通気もできる、一石三鳥の商品。この4商品をまとめて「ハウゼコセット」として提案しています(図2)(図3)。



特許・意匠・商標・登録済

ボイドステップ®

床貫通孔用安全養生材

Good Design Award 2001

グッドデザイン賞・受賞商品

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



平成13年度
グッドデザイン賞を
受賞しました。

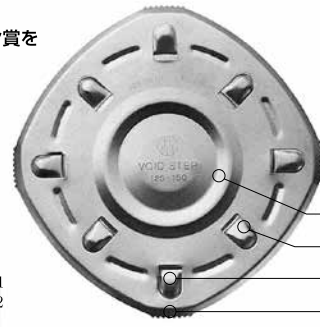
- 丸でもなく角でもない新鮮な形状。
- 3型で、75～220φの床孔に対応。
- 折り曲げ自在の8個のストッパー。
- 多様な孔形状に素手でも対応。
- 全部位が下向き曲面で安心。
- すり足でもひっかからず、安全。
- リブ構造で鉛鋼板製の存在感。
- 四隅の滑り止めの爪がアクセント。

建築現場の安全対策と、
環境整備に、お役立て下さい。



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



補強リブ
内側ストッパー
外側ストッパー
滑り止めの爪

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
- テッキプレート・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

住宅基礎コンクリート・モルタル用弾性ひび割れ改修材

弾性ワレキエール

ひび割れが・・・消え～る♪

柔軟性◎



低臭タイプ・エマルジョン系 仕上塗材用 水性はっ水材

Mr.ハッスイ

効果に自信！
吸水量が約 1/30 に！



Mr.ハッスイ不使用 Mr.ハッスイ使用 汚れの付着を大幅に軽減！

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 / 四国 / 明石(工場) <http://www.shinko-kenzai.com> EMAIL osaka@shinko-kenzai.com

アンタレスミニがW受賞！

GOOD DESIGN AWARD HEAD ベストセクション賞

2014年度受賞 2014年度受賞

内装化率99%。6000種類の商品ラインナップ、別注対応可
住宅用外装部材のワンストップチャネルメーカー

換気棟 屋根板金 壁板金 通気部材

ハウゼコ住まいの換気研究所 ノウハウ 知見

一般社団法人 住まいの屋根換気壁通気研究会

Japan Home & Building Show 2015

キューブ型住宅の換気・通気・雨仕舞の問題は、『ハウゼコセット』で解決！！

通気・換気・雨仕舞の問題を一挙に解決するハウゼコセット。窓下換気は『アンタレスミニ』。壁裏換気は『アンタレスベント』。入隅部の通気は『インコーナーベンチレーションハット』。小屋裏換気には『ベテルギウスT』。キューブ型住宅にぴったりのセットです。

窓下換気部材『アンタレスミニ』

- 窓下換気・バルコニー・ベランダ部の壁体内通気不良による結露問題を解消！
- 壁裏天端の防水層を傷つけない。換気・排水・断熱の3機能を兼ねて！
- 外壁面と面一(つらいち)で納まるため、窓木のサイズ変更不要でコンパクト設計！
- 防水性能試験合格！！

立平用換気雨押え『ベテルギウスT』

- 湿気が滞留しやすい傾斜配の小屋裏換気に有効！！
- 熱伝導率が高い金属製屋根材による結露と小屋裏温度の上昇を軽減！！
- 三方バルコニー立上げ時の換気部材として最適(水上側のみのみ)！！
- 防水性能試験合格！！

通気入隅ハット『インコーナーベンチレーションハット』

- 入隅部に通気経路を設けることにより、滞留しやすい湿気を効率的に排出！
- 換気と目地ジョイナーを集約した形状により、施工性が改善され工数とコストの両方を削減可能！
- サイディング割れの発生を防止！

壁裏換気部材『アンタレスベント』

- バルコニー・ベランダ部の壁体内の湿気や熱気を効率よく排出！
- アンタレス(窓下換気部材)と組み合わせて使用することにより湿気や熱気を外気へ排出！
- ルーフィング・バルコニー・雨天井の間にできる空間の湿気や熱気を排出！
- 連続使用可能！

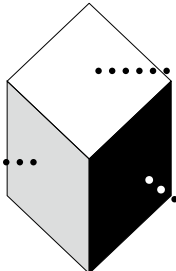
株式会社ハウゼコ
本社：〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場2-10-28 下村ビル2F
Tel 06-6963-8266 Fax 06-6963-8267
<http://houseco.jp/>
総合カタログのお問い合わせはこちら info@houseco.jp

houseco

住まいに自然の恵みをつくる

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…

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

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

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
(関西太平洋産(株)正門前)
TEL(06)6658-8411・1401(代) FAX(06)6658-6514



平田タイルが、空間にイノベーションをプラス。



お届けします。いいものを…。

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・本店タイルエクステリア建材部・本店住宅建材部・本店住設営業部・住設特販部・インテリア部・住宅工事部・タイル工務部・カバリング事業部・サンクレイ事業部・東北出張所

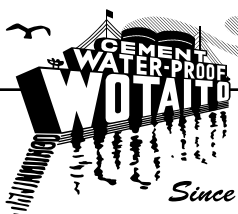
本社 ■〒550-0011 大阪市西区阿波座1-1-10 TEL06-6532-1231 FAX06-6532-0923
東京営業所 ■〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー1F TEL 03-5308-1130 FAX03-5308-1131

■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.hirataile.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





株式会社 ウォータイト

WOTAITO Co., Ltd.

お陰様で創業100周年を迎えさせていただきました。

(株)日本セメント防水剤製造所は創業100年を機に、社名変更致しました。
1915年に出来た弊社商標「ウォータイト」、私たちは「(株)ウォータイト」として次の100年に向け出航します。

本社 ■ 兵庫県尼崎市東難波町3-26-9
東京営業所 ■ 東京都北区赤羽3-7-5-101
名古屋営業所 ■ 名古屋市中川区小本2-1-10

TEL.06-6487-1546(代) FAX.06-4868-3677
TEL.03-3598-1641(代) FAX.03-3598-1669
TEL.052-369-2203 FAX.052-369-2207

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



屋外・屋内、3万点。 豊かな住空間をクリエイトする建築金物の総合商社

水上金属株式会社は、ドアハンドルや手すり、蝶番、物干金物、養生材など、ありとあらゆる建築金物、建築資材を仕入れて販売する総合商社だ。取り扱い点数は合計約3万点。京都で起業して今年創業68年を迎える。「商社・メーカー機能は両輪」「家族的社風」「仕入れ先第一」「強みは“倹約の精神”」……同社の取締役副社長・水上宏樹氏にお話をうかがった。



取締役副社長

水上 宏樹 氏

1972(昭和47)年 大阪市生まれ
1998(平成10)年 早稲田大学教育学部社会科社会科学専修卒業
1998(平成10)年 4月～2001(平成13)年3月まで
株式会社ダイケンに勤務
2001(平成13)年4月 水上金属株式会社入社
2006(平成18)年1月 同社取締役副社長に就任、現在に至る

建築金物の総合商社

水上金属株式会社

社 名 / 水上金属株式会社
代表者 / 代表取締役 水上嘉彰
創 業 / 1947(昭和22)年6月
設 立 / 1953(昭和28)年12月
資本金 / 9,900万円
従業員 / 142人
取扱商品 / 建築資材総合卸
本 社 / 大阪本社：大阪市中央区島之内2-7-22
TEL / 06-6213-5895(代表)
事務所 / 東京本店、九州支店、上海事務所
URL / <http://www.mizukami.co.jp/>

■当初から商社・メーカーの両機能で操業

——戦後間もない頃、京都での創業。創業時の背景は？

水上 福井県敦賀市出身の祖父母が商売を始めるため京都に移り住んだそうです。祖父が太平洋戦争から還り、二人で鍋や釜など家庭金物の卸を始めたのが最初と聞いています。当時、建築金物も一緒に扱っていたのが、次第に建築金物だけにシフトしていきました。その後、より商売の盛んな大阪に移り、現在地が拠点となりました。

——卸専業から、オリジナルブランドも手がけるようになったのは大きな転換だったのでは？

水上 1979(昭和54)年、オリジナルの「ファースト」というブランドを立ち上げました。しかし、突然製品開発を始めたわけではありません。当社は卸専門ではありながら、他社とコラボレーションして、よりユーザーの要望に沿った商品の開発・製造を以前から行っていました。創業当初から、商社とメーカーの両機能を持っていたわけです。

——その積み重ねが初めてブランド名「ファースト」を冠して市場に出たのですね。

水上 仕入れ・販売を行う中で、ユーザーのさまざまな声——要望や不満、問題点など——が耳に入ってくるので、それらを解決するための商品開発がやはり必要なのです。「第一(First)」と「速い(fast)」の両義をかけており、社内みんなで相談して決めたそうです。——社内の意見を尊重する、民主主義な社風ですね。

水上 この命名に関してだけでなく、「ファースト」の開発でも、納得のいく製品を生み出すまで、新人からベテランまで意見を交わし合います。自由な意見交換は、おおらかで家族的な空気がないとかなかなかうまくいかないものです。当社では、ヨコにもタテにも社員同士の距離が近くなれるよう、忘年会や年始会、部



大阪本社外観

署単位のレクリエーションなど、事あるごとに社内イベントを開催しています。おかげでみんな、集まってわいわいするのが大好きになってくれています。目玉は創業時から行っている慰安旅行。今は2年に1度、毎回海外へ行くので、社員の大きな楽しみの一つだと思います。こうして、上下関係なく話を聞ける、創業当初からの家族的な社風を崩すことなく育ててきています。

■仕入れ先が一番。大事なのは仕入れのための資金力

——現在の経営理念も昔からの考えを受け継がれているのですか？

水上 はい。「利は元にあります」が基本理念です。つまり、仕入れ先を最も大切にするということ。祖父母が再三言っていましたが、「私たちの商売は品物を分け



商品例、屋内・屋外各種金物



慰安旅行は毎回海外

ていただいて成り立つもの」です。というのも、事業が軌道に乗るまでは、仕入れにさんざん苦労したからです。何度も頭を下げて苦労して仕入れ、それを自分の足で各地へ行商する。人材確保も大変だったそうで、当初からの社員は特に家族的な絆が強いです。

——税務署から優良法人の表彰を受けるほどの盤石経営も強みですね。

水上 根っからの儉約家気質なだけです(笑)。実利優先。例えば、営業車は中古車で十分、社内のOA機器は余計な手数料を支払い続けるリースよりは買い取りで、昼休みは節電……そういった部分にお金はかけずに大事にとっておいて、仕入れのための資金力にまわします。もちろん締めるべきところは締める代わりに、慰安旅行など、社員のために使うべきところではしっかり使います。おかげさまで、盤石な経営基盤であると、得意先や金融機関から評価を得ています。

■施工性を高める新システムを開発、販売に注力

——現在はどんな商品に力を入れていますか？

水上 去年9月に発売した「天使の床下地」という床下地合板の撥水養生システムです。「床下の養生フィルムが原因で水分が滞留し、床下地がカビて困る」というお客さまの声を元に開発しました。養生シートを貼ることなく、撥水剤を塗るだけで簡単に撥水養生できるので、施工性が飛躍的にアップします。金物類だけでなく、このような省力化システムの分野もカバーできる当社の幅広さを知ってもらう意味でも、今最も注力している商品です。(P.25に掲載)

——プライベートの過ごし方は？

水上 自分の時間があるときは読書をしますが、今はもっぱら3人の子どもたちと触れ合うことです。

新製品&注目製品情報

株式会社ノーリツ

システムバス「ユパティオ」

NEW

つかりながら深呼吸ができる、ハイバック形状の新浴槽

「心身ともにリラックスするためのゆっくり入浴」をコンセプトに、長時間湯船につかっても体の負担が少ないハイバック形状の浴槽「スクエアバス」や、53柄、全511通りの中から自分好みのデザインを選択できる壁など、ゆっくりお風呂につかり、リラックスできる機能が満載。お風呂掃除の手間を減らす自動浴槽洗浄機能「おそうじ浴槽」や、壁、床、排水溝まで汚れにくい“6つのクリーン仕様”を標準搭載し、清掃性も高めました。

〈特長〉

- デッキチェア感覚で入浴できるスクエアバス
- 業界最多。53柄から選べる壁バリエーション
- 6つの“クリーン仕様”を標準搭載



お問い合わせ先 株式会社ノーリツ コンタクトセンター フリーダイヤル 0120-911-026 <http://www.noritz.co.jp/>

株式会社ビアンコジャパン

ビアンコートW

NEW

屋外木部を守る浸透型着色ガラス塗料

無垢木材ルーバーなど、メンテナンスが難しいとされていた屋外の無垢木材。「ビアンコートW」なら一般的な有機樹脂塗料では得られない、ガラスならではの耐候性により、様々なトラブルから素材を守ります。そのため木の持つ本来の美しさを長期間維持することができます。

〈特長〉

- ガラス（無機）を浸透
- 高い浸透性と圧倒的な耐候性
- UVテスター2500Hで変色・褪色なし
(ステンレス304薄板1.2mmに塗布して試験)
- 2度塗りしても1日で終わる短時間施工
- エイジング（古色調）塗装も可能
- シックハウスの原因物質がなく安全



お問い合わせ先 株式会社ビアンコジャパン TEL 075-693-5531 <http://www.biancojp.co.jp/>

新製品&注目製品情報

水上金属株式会社

天使の床下地

NEW

人と地球に優しい床下地合板の撥水養生システム

養生フィルムをせっかく貼っても、合板の継ぎ目や不慮の穴から水分が浸入した経験はありませんか？その入ってしまった水分は、養生フィルムに蒸発を阻害され、かえってカビやシミの原因になることがあります。

『天使の床下地』では接触角度95°の高い撥水力を持ちながら、木本来の調湿能力で浸透してしまった水分もゆっくり蒸発させます。また、1人で短時間施工も可能な安心・安全・簡単にこだわった特許工法を採用しています。

〈特長〉

○赤ちゃんの積み木にも使える撥水剤で、そのまま床施工も可能

※（一財）食品分析センターにて安全性実証

○スプレー噴霧で省人化・施工時間短縮

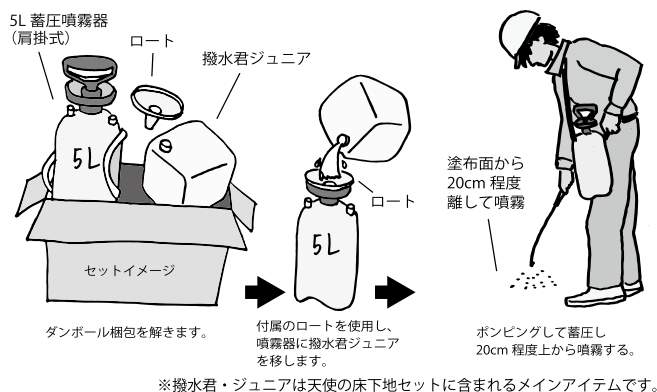
○接触角度95°の高い撥水性

○施工後も木本来の調湿能力を保持

○接着剤の影響無し

※撥水剤塗布による接着強度試験にて

使用方法



お問い合わせ先 水上金属株式会社 TEL 06-6211-1179 <http://www.mizukami.co.jp/>

日本ノボパン工業株式会社

novopan STP II

ATTENTION

地震・台風に強い! 9mm厚パーティクルボード

「novopan STP II」は9mm厚で、木造軸組工法（在来工法）、枠組壁工法（2×4工法）耐力壁の国土交通大臣認定を取得した構造用面材です。ホルムアルデヒド放散等級はF☆☆☆☆、廃木材・未利用木材を主原料としたエコ商品です。

〈特長〉

○せん断強度が強い

○廃木材・未利用木材を主原料とした、地球に優しいエコ商品

○非ホルムアルデヒド系接着剤使用

○雨濡れに強い、高耐水性能

○釘ピッチの変更で2種類の壁倍率（3.0倍、4.7倍）に対応（枠組壁工法）

○床勝ち仕様に対応（木造軸組工法）



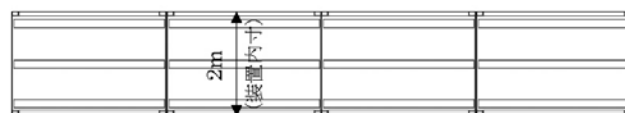
お問い合わせ先 日本ノボパン工業株式会社 大阪営業所 TEL 072-221-2121 <https://www.novopan.co.jp/>

試験方法紹介 大型水平圧力装置を用いた屋根葺き材の耐風圧性能試験のご紹介

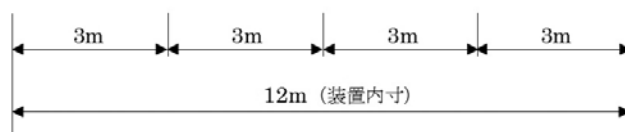
1.はじめに

当法人の耐風試験室では大型水平圧力装置を導入しました。この装置では、折板屋根などの支持スパンが大きい屋根葺き材を、これを支持する構造部材を含めて試験することが可能です。

今まで実施されてきた部分的な載荷試験では、実際の屋根に作用する荷重状態とは異なる場合があります。その場合、屋根葺き材の固定部などの耐力を適切に評価できない可能性があるため、全ての部材を再現した試験体を用いる大型水平圧力箱方式の耐風圧性能試験が適しています。



[平面図]



[側面図]

図1 大型水平圧力装置

2.大型水平圧力装置の概要

今回導入しました大型水平圧力装置を写真1および図1に示します。また、同装置の仕様を表1に示します。

この装置に装着できる試験体の最大寸法は長さ12m×幅2mです。例えば、鋼製折板屋根の支持スパン(梁や母屋など)は一般的に2.5m～5m程度であり、この装置では2スパン以上の試験体を設置して試験することが可能です。これにより、屋根葺き材固定部の耐力を、より適切に評価することができます(図2参照)。

表1 大型水平圧力装置の仕様

項 目	仕 様
装置寸法	長さ 12.4m×幅 2.4m×高さ 1.5m (長さ方向は4分割可能)
最大圧力	静圧：±10kPa 動圧：±5kPa (脈動周期 2sec～)
試験体寸法	最大：長さ 12m×幅 2m 最小：長さ 3m×幅 2m



写真1 大型水平圧力装置

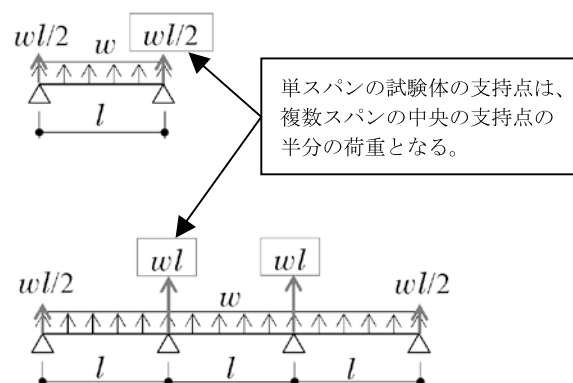


図2 単スパンと複数スパンによる負担荷重の違い

また、従来の鉛直形圧力装置では、部材の自重の作用方向が実際と異なる問題が生じていましたが、この大型水平圧力装置の導入により解決しております。

なお、この装置は長さ方向に4分割したユニットで構成されており、試験体の長さに合わせて4段階に調節できます。

大型水平圧力装置の主な試験対象は、鋼製折板屋根、長尺金属屋根及びシート防水などの屋根葺き材ですが、屋根に設置されるソーラーパネル、天窓、軒天井などの試験にも対応できます。

3.試験方法

試験例として、鋼製折板屋根の試験状況を写真2に示します。試験は、図3に示すように大型水平圧力装置に取付けられた送風機を用いて試験体に圧力差(正圧および負圧)を与えます。

載荷圧力は、図4に示すように段階的に目標荷重(設計風荷重)まで加えた後に、一旦除荷して残留変位を測定し、再び段階的に圧力を加えて試験体の終局耐力(破壊荷重)を確認する方法で行ないます。

目標荷重の載荷後の残留変位の測定結果より、許容耐力の確認を行ないます。また、破壊荷重から安全率を考慮して、許容耐力を決定することもできます。

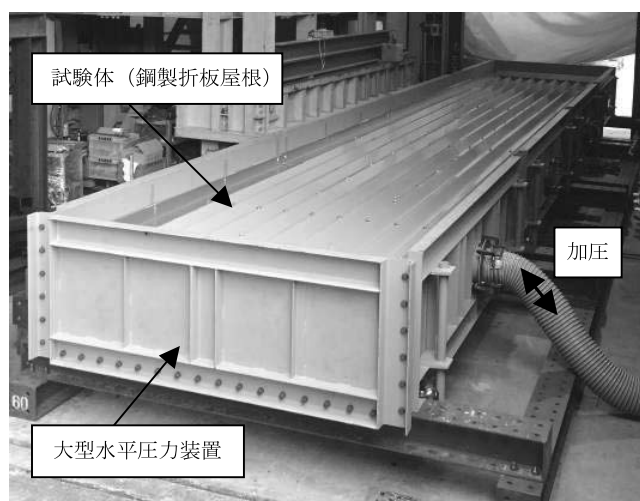


写真2 大型水平圧力装置による試験状況

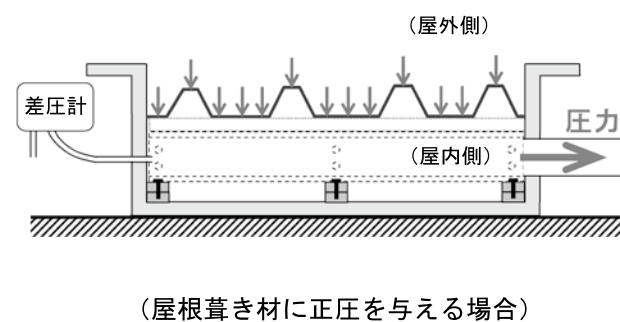
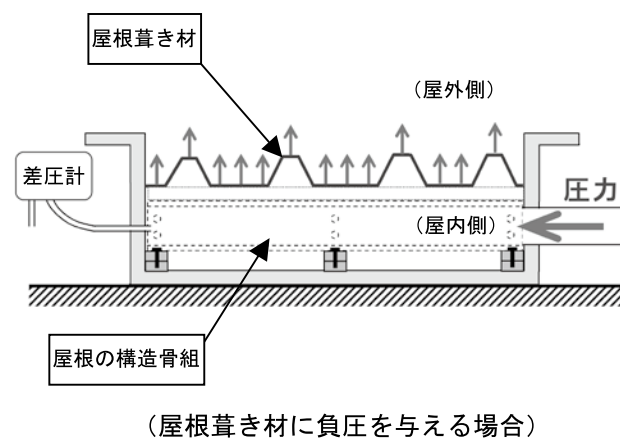


図3 試験方法の概略

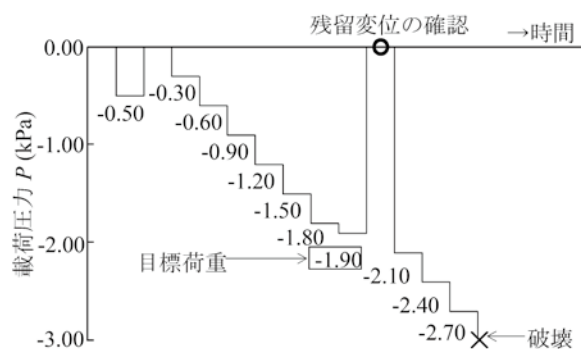


図4 載荷段階の例

■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 環境部 耐風試験室
 〒565-0873 大阪府吹田市藤白台5-8-1
 TEL：06-6834-7905 FAX：06-6872-0784
 担当：前田 豊、堀之内 貴裕

【知って得する健やか住まい方】 —高性能化する住宅の暮らし方を探る VOL.1—

■時代に順応した「健やか住まい方」とは

“似て非なるもの”という諺が「孟子」の尽心下にあります。これは見た目には変わりがなくても内容は全く違うものとして引用されます。高性能住宅といわれる現代住宅においてもこの諺に類する事が起きているといえます。かつて日本の住宅は高温多湿の気候風土に対して風通しを良くする大空間を確保するように建築されていました。しかし現在は外部からの熱を断ち、空気調節された快適性を逃さないという構造や性能に変化しています。これら住宅の変遷に対して順応出来る暮らし方をするという事が、「健やか住まい方」をするということではないでしょうか。

■高機密住宅が結露を生む!? 現代住宅の特性を知る

気密性の高い現代住宅も、その性質を理解し住人自身が寄り添わなければ真の「健やか住まい方」とはいえる生活を送れないのではないかと私たちは警鐘を鳴らしています。

例えば、戦後の住宅では窓を締め切った状態での自然換気が30分で1回以上ありました。ところが現代住宅では5時間で1回程度となり、24時間換気(機械換気)を加えても2時間以上も空気が清浄化されないこととなります。勿論この気密性が隙間風を防ぎ快適性を呼び込んでいる訳ですが、生活で発生する水蒸気を外へ排出しにくいという反面を持ち合わせています。私達が担当している防露部会(東京)では、この現代住宅の生活水蒸気が発生由来となる結露を研究・研鑽し、現代住宅に住まいながら効果的に結露を防止していくすべを発信しています。

■これからの住まい方を考える

こうした考え方は、防露だけでなく日々の生活を送る上で様々なシーンで出会うことがあります。スマートなデザインや設備であるから、カビやダニの発生もしくは

侵入微小虫などは有り得ないという、一般的に抱きがちな過信や誤解も解いていく必要があるでしょう。

これまで住まい方はご両親からお子さんへ、もしくは祖父母からお孫さんへと日常の生活を通じて教えていくというのが一般的でした。この良い風習は残していかなければなりません。しかし、住宅という器が変遷している現在では、その環境に合わせて切り捨てなければならぬ習慣、現代住宅ではむしろマイナスに作用する習慣も存在しています。これらが混在している住まい方を整理・整頓し、現代住宅だからこそ実現出来る住まい方をプラスしていく必要があるのではないのでしょうか。

■住まい手が自由に学べる仕組みが必携!

現段階ではこの様な変化を知る術は少なく知らされてないまま高性能住宅の暮らしがスタートしています。例えば私達が研究している生活型結露も建物が倒壊するほどの被害が起きたり、生活し始めて直ぐに体調が悪くなるというものではありません。徐々にカビやダニを招いてくる厄介なものなのです。そこでWebを利用して誰でも、何時でも、何処でも学べる“健やか住まい方Web検定”を開設しました。これは無料で提供していますので是非活用してください。

http://www.kjknpo.com/html_j/jinzai/beginners.htm

●お問合せは

NPO法人日本健康住宅協会

防露部会(東京) 部会長

和田伸之(Jobライフ研究所 所長)

TEL/06-6390-8561 FAX/06-6390-8564

<http://www.kjknpo.com/>

森村金属

検索



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
東京営業所 / 名古屋営業所 / 関東出張所 / 九州出張所 / 関東工場
ホームページ ● <http://www.morison.co.jp> Eメール ● mail@morison.co.jp



職人モリソンが アイデアを カタチにします

- カスタムメイド方式フックパネル
- メタル天井材
- スパンドレル
- 導水天井材
- サイディングジョイナー
- サンシャインウォール
- まもりーの
- スライドパーティション

アームレール BL-AR 型

B 優良住宅部品

計画植林材使用

BAUHAUS

アームレール(逆三角形型)の安心性と安全性で
業界初となる BL 認定を取得しました。



「木」の暖かさに加え2つの安心が支えます。

SUPPORT

握力が弱く手すりを握れない方には、
「支える」手すりが必要です。



2つの安心 HOLD

コーナーも優しく手に合った逆三角形型で
しっかり「握る」ことが出来ます。



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 06-6774-2268 FAX 06-6774-2248
<http://www.mazroc.co.jp>

「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ページのスぺースで、
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。

●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>

中部支部会員交流会開催

8月28日に岐阜にて役員会並びに長良川にて会員交流会を開催しました。役員会には6名出席し、平成27年度活動計画について協議しました。その後行われた会員交流会には13名が出席。金華山と山頂にそびえる岐阜城を背景に、赤々と燃える篝火を川面に映し鵜匠と鵜が一体となって繰り広げる古典漁法「鵜飼」の見学をしました。

鵜飼はおよそ1300年の歴史があり、鵜匠は6人で正式な職名は宮内庁式部職鵜匠といい、代々世襲で親から子へとその技が受け継がれているそうです。

鵜飼の見学後は、片岡中部支部長から挨拶をいただき、佐々木副支部長による乾杯の音頭とともに会が始

まり、和やかな雰囲気のもと会員同士の交流を深め、西國監事の締めで会を終了しました。



▲鵜飼見学前に川沿いで集合写真

関東支部がセミナーを開催

7月24日にユニオン東京ショールームにて、株式会社観光企画設計社(KKS)より社長をはじめ計3名をお招きしセミナーを開催し、54名が出席しました。ご講演いただいたのは、株式会社観光企画設計社、鈴木社長(「KKSの紹介」)、同インテリア設計部、石田部長(「吉林プリンスホテルについて」)同インテリア設計部、小田原次長(「大阪マリオット都ホテル」)の皆様で、それぞれ興味深いお話を頂戴しました。

鈴木社長より、観光企画設計社がホテルに特化した設計事務所として歩まれた歴史や海外・国内の数ある実績について鈴木社長より講演していただいたほか、小田原様からは、あべのハルカスにあるマリオットホテルの設計裏話もいろいろと披露していただきました。例を紹介しますとマリオットホテル57階レストランZK(ジーケー)は予約が取れない人気レストランだ

そうですが、大阪の夜景を見ながらの食事はとても素晴らしいそうで、その名前(ZK)の由来は、「絶景」からとったものだそうです。

普段なかなか聞けない話も多く飛び出し、とても有意義なセミナーとなりました。



▲セミナーを開催

建築材料・住宅設備総合展

KENTEN2016 開催決定

インテックス大阪にて、本年6月10日～12日の3日間行った建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2015」。3日間で18,000人以上の方にご来場いただき、2014年開催時を上回る多くの反響を得ることが出来ました。またそれに伴い、多くの方々から来年の開催を熱望する声をいただき、下記の通り開催することが決定致しました。来年も皆様のご出展・ご来場をお待ちしております。

建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2016』概要

建築材料・住宅設備総合展

KENTEN 建
2016

期間：2016(平成28)年6月8日(水)～10日(金)10時～17時

場所：インテックス大阪4号館

主催：一般社団法人日本建築材料協会、日本経済新聞社、テレビ大阪、テレビ大阪エクスプロ(順不同)

共催：大阪建築金物卸商協同組合

出展料金：300,000円(税抜)/小間

申込締切日：2016(平成28)年3月11日(金)

5つのポイント

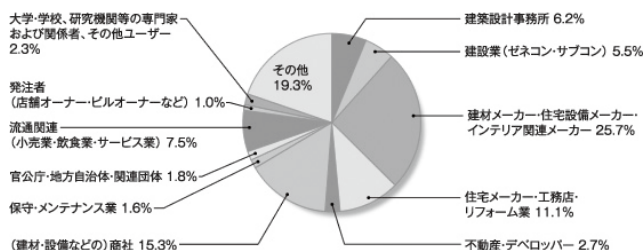
POINT

1

西日本最大級の 建築材料・住宅設備展

「KENTEN」は最新の商品・情報・技術が一堂に集まる西日本最大級の建築材料・住宅設備総合展です。建築設計事務所、工務店、建材メーカーなど業界キーマンが多数来場します。

来場者業種



出展者数/小間数 137社・団体/221小間 登録来場者数 3日間合計 18,474人

POINT

3

2つの同時開催展示会により、 住まいに関する情報・技術が集結

「防犯防災総合展 in KANSAI 2016」と「第11回関西エクステリアフェア 2016」との同時開催をすることにより、広報宣伝面での相乗効果による高い集客力と、来場者の相互交流によるビジネス機会の創出を図ります。

同時開催展示会

「防犯防災総合展 in KANSAI 2016」

2016年6月9日(木)10日(金) [主催] 防犯防災総合展実行委員会、テレビ大阪株式会社

「第11回関西エクステリアフェア 2016」

2016年6月9日(木)10日(金) [主催] 第11回関西エクステリアフェア 2016実行委員会

POINT

4

高い出展効果&出展満足度

前回(KENTEN2015)でご参加いただいた出展者様の多くが展示会後に「今後の商談に期待ができる」とご回答いただいております。出展の成果についても9割の出展者様にご満足いただいております。

POINT

2

日本建築材料協会、 日本経済新聞社、 テレビ大阪グループによる 共催展示会

本展示会は日本建築材料協会と毎年3月開催(東京)の日経メッセ「建築・建材展」を主催する日本経済新聞社、「防犯防災総合展 in KANSAI」を主催するテレビ大阪グループが共催する展示会です。各社・団体の強みやノウハウを持ち寄り、日本建築材料協会のネットワークと日本経済新聞社、テレビ大阪の各媒体を活用する広告宣伝活動は、他展示会の追従を許しません。



POINT

5

専門家のための講演会・セミナー 多彩な企画コーナー・ゾーン

業界関係者の関心が高いテーマを取り上げ、多彩な講師陣を招いての講演会・セミナーを行う他、各企業が開設しているショールームと連動しショールームガイドや、会場内特設ブースを設ける等の企画ブース。また、「省エネ」「創エネ」「蓄エネ」に関する展示位置をまとめ、『対策ゾーン』とするといった会場内の設営エリアにも工夫を凝らしています。





もりのみや キューズモールBASE

日本生命野球部のホームグラウンド、学生野球や社会人野球のメッカ、元近鉄バファローズの本拠地として愛された日生球場は、1997(平成9)年に惜しまれながらその姿を消しました。そして18年を経た今年春、「もりのみやキューズモールBASE」として生まれ変わりました。球場の記憶を各所にとどめ、市民の「心と体の健康をサポートする」新しいスポットです。

「けんざい」編集部

「心と体の健康」コンセプトに新しいエリア価値創造

大阪城への玄関口となるJRおよび地下鉄森ノ宮駅のすぐ近くで、今年の春に誕生した新しい賑いスポットが人気を呼んでいます。東急不動産株式会社が展開するモール型ショッピングセンター「キューズモール」の4番目の施設です。ここは1950(昭和25)年～1997(平成9)年まで広く地元市民や野球ファンに親しまれていた日生球場の跡地でした。

所有者である日本生命保険相互会社が跡地活用を検討していたところ、この跡地にぴったりのコンセプトを東急不動産が提案したことが始まりでした。施設についての詳しいお話を、同社の関西事業部事業企画グループ・グループリーダー課長の大柴信吾さんと同係長の白田文昭さんにお聞きました。

各地のキューズモールはそれぞれにエリアならではの特徴を持っていますが、「もりのみやキューズモールBASE」はまた一味違うタイプの施設です。「森ノ宮界隈は旧球場、大阪城公園など昔からスポーツや健康づくりで親しまれ、一方で歴史文化に恵まれた文教地区でもあります。よって、心と体の健康をサポートするような施設がよいのではと考えました」(白田さん)。

「さらに、地域住民に『跡地につくるならどんな施設がよいか』というインタビューを実施、『地域愛』『オンリーワン』『人生・いのち』というキーワードを得ました。そこで健康を軸に、人々が集い、学べる、森ノ宮ならではの場所にしようと、『豊かに生きる、ココロ・カラダ特区』というコンセプトができ上がったわけです」(大柴さん)。

目玉は複数の建物をつなぐ大きな「ヘルスイド エアトラック」

こうして完成した施設には、コンセプトを具現化する楽しい仕掛けがたくさんあります。まず屋上に設置された1周約300mの「ヘルスイド エアトラック(以下、「エアトラック」という)」。最も目を引く、同施設のシンボルともいえる部分です。誰でも無料で利用でき、快適・安全にランニングやウォーキングを楽しめます。「エア」というだけあって開放感があり、大阪城への眺望も素晴らしく、「エアトラックのお陰で走るのが日課になった」という利用者も。

エアトラックは、同社と設計・施工者である株式会社竹中工務店が共同で開発し、特許出願しました。構造的には、複数の建物の屋上をエアトラックという構造体がつないでおり、エアトラックと各建物との接合部にブレース架構や免震装置を設けて振動をコントロールして



球場外観をイメージした正面入口



グラウンドをイメージしたBASEパーク



ウォークとランにレーン分けされたエアトラック

います。「エアトラックが単一建物の大きさに制限を受けず、建物の改修中も普段と変わらず利用できるメリットもあります」とお二人は説明します。

本格的で、なおかつ安全性の高いものにするため、エアトラックの立案段階から北京オリンピック銅メダリストの朝原宣治さんが監修を務めました。モックアップをつくり、人がどんな速度で走るとどれくらい振動するのか、カーブや手すりの高さはどの程度が最適か、などを一つひとつ検証し、これまでの商業施設にはない全く新しいユニークアイテムが実現したといいます。

正面入口から見た外観は、エアトラックのカーブと列柱、風にはためくフラッグ、グリーンウォールなどが相まってまるで球場のようです。もちろん球場跡であるというのがそのゆえん。名前に「BASE」（ベースボールのベース）がついていたり、イベント会場などに利用される「BASEパーク」という広場がグラウンドを模していたりと、かつて愛された球場へのオマージュが随所に散りばめられています。

エアトラック以外にも、スポーツジムやフットサルコート、ボルダリングウォールが備えられ、体づくりをサポートしています。一般社団法人アスリートネットワークと共同でさまざまなスポーツ企画を考え、サービ



利用者がおすすめ本を持ち寄る「まちライブラリー」

名 称：もりのみやキューズモールBASE
所在地：大阪市中央区森ノ宮中央2-1-70
TEL：06-6941-1090
URL：http://qs-mall.jp/morinomiya/



植栽豊かなモール内

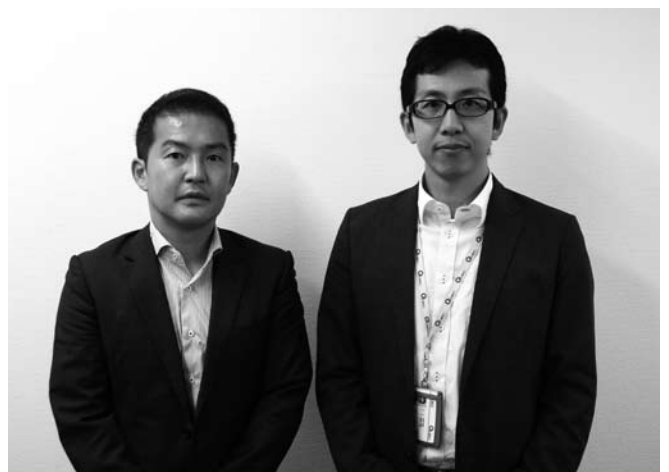
スとして提供しているのも特徴的です。

市民参加型のコミュニティスペースで交流促進

コミュニティスペースとしての活用にも力を入れています。カフェやキッズスペース、ラジオ放送(FM COCOLO)のサテライトブースなどを備えた「まちライブラリー」は、利用者(会員)がおすすめの本を、感想を書いたカードを付けて持ち寄り、みんなで蔵書を増やしていくユニークな図書館。借りた人は、その感想をまたカードに書いて返却します。本を通して豊かな交流を育むのが目的です。

「会員さんが中心となって読書会やワークショップも精力的に開催されており、この半年でコミュニティスペースとしてかなり育ってきたのではないのでしょうか。会員も半年を待たずに1,000人を突破しました。これは予想外でした。ワークショップを見ていると、“何かを発信したい” 人達がかんりたくさんいることが分かります。そういう方々が集い、いろんなことを発信していったほしいですね」と大柴さん。

お二人共に、「開業半年を経て、かなり認知度も上がってきました。これまではハード面で注目されがちでしたが、『まちライブラリー』のようなソフト面をもっと周知できればと思います」と期待を語りました。



ご案内くださった大柴さん(左)と白田さん(右)

2015 建築着工統計

8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27年9月30日発表）

図／新築住宅（戸数・前年同月比）

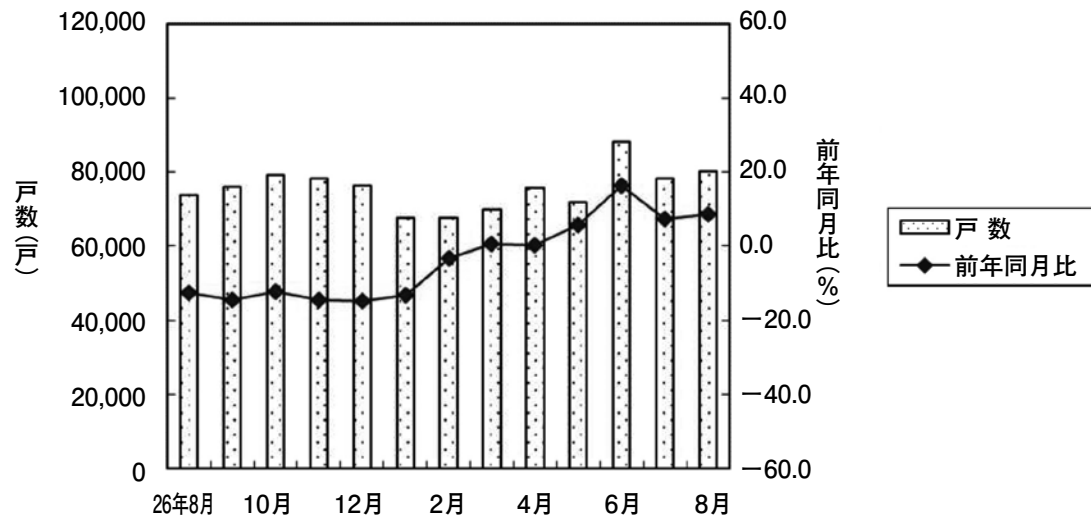


表1／建築物：総括表

		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		11,012	△ 4.9	△ 2.6	2,097,095	△ 6.7	3.4
主別	公共	597	△ 18.0	△ 17.2	142,097	△ 26.4	△ 16.8
	国	108	100.1	32.3	27,550	82.9	31.0
	都道府県	99	△ 14.4	17.0	22,685	△ 16.6	30.6
	市区町村	390	△ 30.1	△ 29.7	91,862	△ 39.0	△ 30.7
	民間	10,415	△ 4.0	△ 1.6	1,954,998	△ 4.9	5.2
	会社	5,291	△ 6.2	4.9	958,718	△ 9.4	19.5
用途別	会社でない団体	661	2.8	△ 45.9	175,449	14.6	△ 37.1
	個人	4,463	△ 2.3	3.2	820,831	△ 2.7	5.7
	居住用	6,834	0.4	0.7	1,276,079	1.2	2.5
	居住専用	6,528	△ 0.5	3.0	1,205,684	0.3	6.3
	居住産業併用	306	22.2	△ 32.1	70,395	19.0	△ 36.7
	非居住用	4,178	△ 12.5	△ 7.6	821,016	△ 16.8	4.8
	農林水産業用	155	△ 1.3	5.4	17,206	8.8	46.9
	鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用	81	△ 23.1	△ 18.4	10,526	△ 22.5	△ 15.1
	製造業用	1,029	39.5	55.8	170,536	42.9	64.0
	電気・ガス・熱供給・水道業用	39	49.1	△ 20.6	7,354	49.9	△ 25.2
	情報通信用	24	28.6	63.0	4,356	42.3	104.7
	運輸業用	205	△ 10.0	△ 72.9	25,155	△ 11.8	△ 70.3
	卸売業、小売業用	796	0.6	38.9	156,901	34.6	109.8
	金融業、保険業用	20	△ 74.3	△ 60.7	5,852	△ 83.9	△ 64.4
	不動産業用	115	△ 75.2	46.2	17,495	△ 88.5	32.0
	宿泊業、飲食サービス業用	161	26.8	57.2	43,720	99.0	75.1
	教育、学習支援業用	436	△ 3.2	△ 12.6	105,069	△ 4.1	△ 12.4
	医療、福祉用	475	△ 1.6	△ 43.3	115,929	3.4	△ 36.8
	その他のサービス業用	380	△ 51.1	24.6	84,121	△ 47.2	84.8
	公務用	163	△ 18.7	△ 0.3	39,489	△ 34.3	△ 8.2
	その他	100	△ 24.6	△ 46.2	17,307	△ 48.3	△ 53.7
構造別	木造	4,772	0.5	5.8	789,878	0.4	6.6
	非木造	6,240	△ 8.7	△ 8.2	1,307,218	△ 10.5	1.5
	鉄骨鉄筋コンクリート造	123	△ 75.1	△ 39.8	37,781	△ 75.8	△ 30.7
	鉄筋コンクリート造	1,867	6.3	△ 24.5	435,082	4.8	△ 14.3
	鉄骨造	4,185	△ 7.3	3.1	828,152	△ 6.3	15.0
	コンクリートブロック造	9	4.5	8.9	1,469	24.5	17.5
その他	その他	56	△ 7.3	2.6	4,734	△ 0.1	7.2

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		80,255	2.5	8.8	6,532	0.2	3.4
建 主 築 別	公 共	1,364	△ 35.0	△ 1.7	88	△ 39.9	△ 1.0
	民 間	78,891	3.6	9.0	6,444	1.2	3.5
利 用 関 係 別	持 家	25,245	△ 0.6	4.1	3,097	△ 1.1	3.1
	賃 家	33,470	△ 1.5	17.7	1,603	△ 4.2	12.6
	給 与 住 宅	328	△ 49.6	△ 21.3	28	△ 39.6	△ 8.6
	分 譲 住 宅	21,212	16.3	2.6	1,804	8.4	△ 2.9
	民 間 資 金	71,456	5.0	8.4	5,721	2.4	2.6
資 金 別	公 的 資 金	8,799	△ 14.1	11.8	810	△ 12.7	9.5
	公 営 住 宅	953	△ 40.9	△ 25.0	59	△ 41.8	△ 25.3
	住宅金融機構融資住宅	3,894	△ 6.2	16.8	401	△ 5.3	17.2
	都市再生機構建設住宅	322	32.5	203.8	21	8.5	159.6
	そ の 他 の 住 宅	3,630	△ 14.2	14.8	329	△ 14.1	6.0
構 造 別	木 造	45,140	2.9	11.0	4,284	1.0	6.4
	非 木 造	35,115	2.1	6.1	2,248	△ 1.2	△ 1.9
	鉄骨鉄筋コンクリート造	838	481.9	113.8	72	585.9	154.0
	鉄 筋 コンクリート造	20,001	4.3	△ 1.7	1,156	△ 2.6	△ 14.0
	鉄 骨 造	14,096	△ 5.4	14.9	1,004	△ 5.5	10.5
	コンクリートブロック造	74	21.3	37.0	7	30.8	36.1
	そ の 他	106	0.0	152.4	10	△ 4.5	103.7

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 年 率	
	総 計		床 面 積		持 家		賃 家		給与住宅		分譲住宅		(千戸)	前月比
	前年比		前年比		前年比		前年比		前年比		前年比			
平成 17年度	1,249,366	4.7	106,651	1.1	352,577	-4.0	517,999	10.8	8,515	-9.5	370,275	6.1		
18	1,285,246	2.9	108,647	1.9	355,700	0.9	537,943	3.9	9,100	6.9	382,503	3.3		
19	1,035,598	-19.4	88,360	-18.7	311,800	-12.3	430,855	-19.9	10,311	13.3	282,632	-26.1		
20	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		
21	775,277	-25.4	67,755	-21.5	286,993	-7.6	311,463	-30.0	13,231	19.3	163,590	-40.0		
22	819,020	5.6	73,876	9.0	308,517	7.5	291,840	-6.3	6,580	-50.3	212,083	29.6		
23	841,246	2.7	75,748	2.5	304,822	-1.2	289,762	-0.7	7,576	15.1	239,086	12.7		
24	893,002	6.2	79,413	4.8	316,532	3.8	320,891	10.7	5,919	-21.9	249,660	4.4		
25	987,254	10.6	87,313	9.9	352,841	11.5	369,993	15.3	5,272	-10.9	259,148	3.8		
26	880,470	-10.8	74,007	-15.2	278,221	-21.1	358,340	-3.1	7,867	49.2	236,042	-8.9		
26. 1-26. 8	582,428	-6.1	50,007	-9.8	188,221	-15.3	233,348	6.8	4,153	27.2	156,706	-11.1		
27. 1-27. 8	599,125	2.9	49,628	-0.8	185,567	-1.4	244,629	4.8	4,228	1.8	164,701	5.1		
26. 4-26. 8	365,485	-11.0	31,333	-15.1	118,725	-21.3	146,726	0.8	2,761	32.3	97,273	-13.2		
27. 4-27. 8	393,973	7.8	32,628	4.1	123,120	3.7	161,858	10.3	2,341	-15.2	106,654	9.6		
26年 8月	73,771	-12.5	6,315	-16.9	24,250	-22.7	28,435	-3.8	417	11.5	20,669	-10.3	855	0.4
9	75,882	-14.3	6,389	-18.6	24,617	-23.4	30,082	-5.7	887	61.0	20,296	-15.3	877	2.6
10	79,171	-12.3	6,584	-17.6	24,245	-28.6	33,628	-4.1	478	-31.5	20,820	1.6	886	1.0
11	78,364	-14.3	6,432	-20.7	24,462	-29.3	32,655	-7.4	1,247	246.4	20,000	-6.0	873	-1.5
12	76,416	-14.7	6,268	-19.5	23,725	-25.5	32,478	-8.9	607	229.9	19,606	-10.5	883	1.1
27年 1月	67,713	-13.0	5,585	-17.3	20,282	-18.7	26,856	-10.3	533	50.1	20,042	-11.2	864	-2.1
2	67,552	-3.1	5,624	-6.3	20,813	-9.1	25,672	-7.5	622	-7.0	20,445	11.2	905	4.7
3	69,887	0.7	5,791	-2.1	21,352	-1.4	30,243	4.6	732	98.9	17,560	-4.9	920	1.7
4	75,617	0.4	6,338	-2.4	23,294	-2.1	30,603	-1.8	600	0.0	21,120	7.2	913	-0.7
5	71,720	5.8	5,986	3.5	22,542	1.1	28,208	2.8	376	-40.5	20,594	18.1	911	-0.2
6	88,118	16.3	7,258	11.5	26,643	7.2	35,600	14.6	386	-8.3	25,489	31.3	1,033	13.4
7	78,263	7.4	6,515	4.6	25,396	8.0	33,977	18.7	651	-5.8	18,239	-9.0	914	-11.5
8	80,255	8.8	6,532	3.4	25,245	4.1	33,470	17.7	328	-21.3	21,212	2.6	931	1.8

※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

花咲いた桜戦士!ラグビーW杯史上に語り継がれる足跡を残し日本代表チームが凱旋した。

新聞紙上では、“史上最大の番狂わせ”“窮鼠(きゅうそ)猫を囓む!”とも揶揄された海外での記事ではあったが、本当にそうであっただろうか?今回、日本チームを率いた外国人コーチは、祖父母と妻の母国を愛し、日本人の勤勉で忍耐強く、ハードワークを厭わない国民性をしっかり理解していた。そして、昨今のスポーツ界において、サッカー、野球といった人気を誇る2大スポーツ以外で、日本を世界に知らしめるチャンスが『ワールドカップでの8強入り』という目標を持ち、“如何にしかるべき準備”をして愚直に臨んできた結果だったように思う。

物事に平常心で取組む姿勢と基本動作である「ルーティン」!…日本人として忘れかけていた努力、勇気、思考、感謝…“CAN'T DO”で考えるのではなく、“CAN DO”で何が今できるかで考える心。選手として絶対にしてはいけないことは試合終了迄のギブアップ!改めて考えさせられる時間であった。また世界との距離を縮めた日本チームの活躍に、4年後、またあの“ポーズ”で世界を揺るがしてほしいものです。

(HT/H)

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
エスケー化研(株)	表4
(株)ウォータイト	21
王建工業(株)	7
オーケーレックス(株)	12
大島応用(株)	12
関包スチール(株)	12
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	20
(株)シンコー	20
ナブコドア(株)	16
(株)ハウゼコ	20
二三産業(株)	20
日幸産業(株)	21
日本モルタルン(株)	21
(株)平田タイル	21
マツ六(株)	29
森村金属(株)	29
(株)ユニオン	表2
(株)淀川製鋼所	表2対向

けんざい編集委員

編集委員長	市山 太郎	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 常務監査役
	石本 謙一	(株)丸エム製作所 執行役員
	犬飼 渡	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 250号

発行日	平成27年10月28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	東京都江東区白河2-9-5 (株式会社ユニオン内) TEL: 03-3630-2811
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

「手すり」中空の腐食を放置すると大事故につながりかねません。

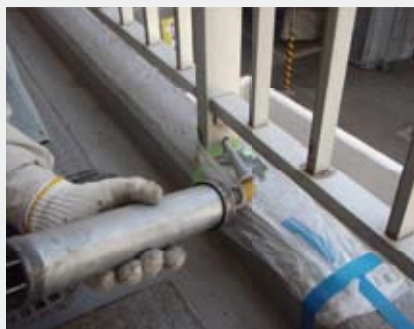


手すり支柱足元においては金属製の中空支柱内に滞留している水が経年劣化を促進し、金属の腐食が進行します。
この状態を放置しておくと手すり足元の強度が低下し、墜落防止手すりとしての機能が損なわれる危険性が生じます。

手すりの中空支柱内に水が停滞していると危険!!

ボンド TS-RMグラウト®工法

「ボンド TS-RMグラウト工法」は、手すり支柱足元の中空支柱内部へ滞留している水を除去しながらエポキシ樹脂モルタルを充てんすることにより、手すり足元の劣化の進行を抑制し補強する工法です。



特長

- エポキシ樹脂モルタルの特性（反応熱の抑制効果、低収縮、充てん接着性、高強度）を保持し、注入施工性に優れ、手すり支柱が補強されます。
- 湿潤面や水中下においても施工が可能なエポキシ樹脂を使用することにより、水が滞留している箇所でも施工が可能です。
- 中空支柱の底部より滞留水を置換しながら注入すると共に、滞留水を注入口より排水するため、施工前に滞留水を除去せずに施工ができます。
- 施工後、注入口を排水口として使用することにより、将来における水の滞留を防止します。
- 施工時、足場を必要としません。ベランダ側から施工が可能で工期も短縮されます。

使用材料

- ボンド RM-2300J(S-W)
[ボンド E2300J(S-W):ボンド RM骨材]

総合ケミカル建材メーカーとして街に世界に新しい価値を

エスケー化研は創業60周年

確かな技術革新で未来へつながる新型製品を提供し続けます



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
ノンフロン湿式不燃断熱材

クールタイトシリーズ
クールテクト工法
セラミライトエコG

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材

セラミフレッシュ I N
エコフレッシュシリーズ
SK調湿ウォール

超低汚染・低汚染塗料

一液超低汚染・超耐久型水性塗料
ハルス複合セラミックシリコン樹脂系塗料/替え用仕上塗材
超低汚染型塗料シリーズ

水性クリーンタイトSi
アートフレッシュ
水性セラタイトシリーズ

塗床材・屋上防水材

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
ウレタン塗膜屋上防水材

水性アーキフロアーU
アーキフロアーEHマイルド
アーキルーフU

オリジナル新意匠性塗材

サンドセラミック調装飾仕上塗材
水性自然石調多彩模様塗料
多意匠性土塗壁調装飾仕上塗材

サンドエレガント
グラニクイーン
アートヴァンストーン

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

SKタイカコート
SKタイカシート
セラタイカ2号



建築仕上材の総合メーカー

エスケー化研株式会社
本社：大阪府茨木市中穂積3丁目5番25号 ☎072-621-7733

詳しくはホームページをご覧ください

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