

# けんざい

Japan Building Materials Association

社団法人 日本建築材料協会

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

# 232

2011年4月発行

哀悼・  
東日本大震災



横浜赤レンガ倉庫

特別対談

「日本と香港・中国の、あるべきパートナーシップとは」

香港貿易発展局日本主席代表 古田茂美

社団法人日本建築材料協会会長・エスケー化研株式会社代表取締役社長 藤井 實

海外視察レポート

「マレーシア海外視察研修記」

社団法人日本建築材料協会会務部長・サンエス石膏株式会社代表取締役社長 村上 高久

私の建築探訪

横浜赤レンガ倉庫



## 2011 New Products 3Dimensions Bending Door handle

高度な曲折技術を駆使し、通常の曲げ成形にひねりを加えた三次元的曲線による新しいドアハンドルの登場です。うねるように流れる Curved Design のフォルムは、ステンレスパイプに施された美しい鏡面仕上げによる煌めく輝きと相まって今までにない新たな存在感を創出します。



G1115-01-001-R

UNION 建築文化を創造する  
株式会社 **ユニオン** [www.artunion.co.jp](http://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 fax 06-6533-2293  
東京支店 〒135-0021 東京都江東区白河2-9-5 tel 03-3630-2811 fax 03-3630-2816  
名古屋営業所 〒454-0805 名古屋市中川区舟戸町3-20 tel 052-363-5221 fax 052-363-5255

# けんざい 232

## CONTENTS

- 2 東日本大震災で被災されました皆様へ、心よりお見舞い申し上げます。  
社団法人日本建築材料協会会長 藤井 實
- 3 特別対談  
「日本と香港・中国の、あるべきパートナーシップとは」  
香港貿易発展局日本主席代表 古田茂美  
社団法人日本建築材料協会会長・エスケー化研株式会社代表取締役社長 藤井 實
- 10 第32回建材情報交流会  
「今後の高齢者住宅について」  
■基調講演「今後の高齢者住宅施策について」  
国土交通省住宅局住宅総合整備課 係長 岩田賢治  
■報告1「建築会社から見た高齢者向け住宅の市場動向」  
積水ハウス株式会社医療介護推進事業部事業企画グループ 課長代理 天野 武  
■報告2「オリックスグループが取り組む高齢者住宅のご紹介」  
オリックス不動産株式会社運営事業本部運営施設開発第一部 部長 国仲伸浩 同部開発第二課 課長 蜂須賀公次郎
- 16 会員企業の横顔  
富士川建材工業株式会社
- 18 海外視察レポート  
「マレーシア海外視察研修記」  
社団法人日本建築材料協会会勢部長・サンエス石膏株式会社代表取締役社長 村上高久
- 26 Spirit  
「コンクリートとひび割れ」  
大阪大学名誉教授 大野義照
- 28 新製品&注目製品情報  
「モルタル通気工法 TAKOHO」 富士川建材工業株式会社  
「アルミ補助すり アルホージョ自立型」 安田株式会社  
「エコロウィンドウ レニアス薄板IRカットPCシート」 株式会社レニアス本社営業部  
「簡単リフォーム床材 LAYフローリング」 東リ株式会社
- 30 GBRC便り 財団法人日本建築総合試験所提供  
試験紹介 壁構造部材の性能試験
- 32 健康住宅を考える／第62回 NPO法人日本健康住宅協会提供  
【部会紹介】床下環境部会 「光の届かない床下に光を」
- 34 協会だより  
福岡で「アイラブホームフェア」が開催されました。  
増田産業株式会社の支店連絡先を訂正します。  
次号「けんざい」は、東日本大震災特集です。
- 36 私の建築探訪／第68回 横浜赤レンガ倉庫  
「けんざい」編集部
- 38 建築着工統計 2011年2月
- 40 編集談話室



表紙：横浜赤レンガ倉庫(横浜市中区)  
いわゆる「倉庫」のイメージから、これほど遠い建築もないだろう。懐かしい赤レンガの外壁、重々しい黒瓦屋根、窓まわりや軒飾りなどの見事なデザイン。それがいかに人を魅了するかは、現在の赤レンガ倉庫の賑わいを見れば十分だ。かつて関東大震災と戦災をくぐり抜けた名建築は、今回の東日本大震災をも乗り越えた。飾らない姿の内に秘められた、先人たちの技術と誇りの高さに、我々が学ぶべきことは多い。(関連記事：P36)

# 東日本大震災で被災されました皆様へ、 心よりお見舞い申し上げます。

社団法人日本建築材料協会

会長 藤井 實

この度の東日本大震災で被災されました皆様に対して、謹んで哀悼の意を表明すると共に、心よりお見舞い申し上げます。

二万人を超える死者・行方不明者を出し、住まいを一瞬にして奪うなど、未曾有の大災害をもたらせた本大震災のことを思うと、誠に痛恨の極みです。震災で亡くなられた方々の無念さ、最愛の肉親を奪われたご遺族の方々の心中を察しますと、愛惜の念に堪えません。改めてすべての被災者の方々に対し、心からお見舞い申し上げます。

本大震災では、日本がかつて経験したことのない、マグニチュード9.0という想定をはるかに上回る激震を記録し、その影響による津波でいくつもの街が壊滅した光景をテレビなどで見るにつけ、その被害の甚大さに驚きを隠せません。更に原発事故を誘発し、国民の不安を一層、増幅させていますが、このような時にこそ、日本は国民が一致団結し、一日も早い復興に向け、対応していくことが必要だと感じる次第です。

一方、海外からは、もし同様に人口密度が高く、同規模の他の都市で地震や津波がきたとすれば、比較にならないほどの被害が生じたとも言われています。また、震災に対する日本国民の忍耐強さ、社会強度の強さを評価する声も聞かれ、略奪が横行することなく、互助精神の下に復興に力を結集していこうとする姿勢、行動は日本が世界に誇ることでできる国民性だと思います。

我々日本人は、終戦や阪神大震災など度重なる困難から種々、復興してきた実績と経験、誇りを持っています。今こそ、国民の力を結集して復興に取り組んでいかなければなりません。

我々日本建築材料協会としましては、今後、安全・防災に関連し、地震に強い建物、街づくりに総力を上げて貢献していくことが最大の使命であると再認識しているものです。今後、想定される大規模地震などの自然災害に対し、防災対策に果たす我々協会会員の使命は益々重要度を増しています。互いに支え合い、助け合うことによって、安全で明るい未来に向けた活動に全力で取り組んで参りたいと思います。

## 日本と香港・中国の、 あるべきパートナーシップとは

### 古田 茂美 氏

香港貿易発展局  
日本首席代表

中国にありながら、中国とは異なる制度で運営されている特別行政区・香港。広大な中国大陸の一都市でありながら、その高い成長力と人々のバイタリティは、政治、経済、文化など多方面にもおよび、今なお驚異的な発展を続けている。

香港貿易発展局(HKTDC)は、そんな香港と世界を結びつけ、確かな成長戦略を内外に示し、実行してきた。そのエネルギーな活動力と柔軟な発想力は、混迷を深める日本にとっても、また日本建築材料協会にとっても、大きな刺激となっている。そこで、同局日本首席代表として、多忙な日々を送る古田茂美代表と、日本と香港、さらに中国市場との来し方行く末をうかがった。

### 藤井 實 氏

社団法人日本建築材料協会会長  
エスケー化研株式会社代表取締役社長



#### ■デザイン力、製品力で高まる日本の評価

**古田** 先日、「ビジネス・オブ・デザインウィーク」というイベントが香港でありましたが、そこで、「イノベーション&デザイン・テクノロジー・エキスポ(IDTE)」という博覧会が同時開催されました。これは、日本の各分野のデザインとその関係者を一堂に集め、海外にアピールするという初の試みです。2,100㎡を超える会場に、50社以上のデザイン関係者・企業が集まりました。

**藤井** 経産省・JIDDO(財団法人日本産業デザイン振興会)が共同で取り組んだ上、香港貿易発展局(以下、HKTDC)の皆さんには大変、ご尽力いただいたそうですね。反響も非常に良かったとうかがいました。

**古田** ビジネス関係者だけでも、当初の予想を上回る45,000人が来場しました。うれしい誤算というべき成功でした。

**藤井** 日本のデザインに、それほどの評価が集まったことは心強いですね。

**古田** たとえば、空間デザインですと、中国の素材を使ったものでも、どこかに日本の感性が出てきます。

また、非常にコンセプチュアルで、独自のストーリーがあります。こういう発想は、まだ香港や中国の企業には難しいように思います。

**藤井** なるほど。同じものを扱っても、日本独自の味わいが出てくるわけですね。

**古田** さらに、設計・デザイン・製造(施工)・管理まで、パッケージで扱うことができるのも、日本企業の強みですね。提案力と、それを具体化する製造力がそろっている点は、世界的にも際立っています。

**藤井** 日本企業は、製造の技術力は強いが提案力やデザイン力はどうか、と長年言われてきました。しかし、今のお話をうかがうと、改めて日本のデザイン力の強さを感じます。マンガやアニメだけではない、「クールジャパン」※ですね。

(※日本の文化面でのソフト領域が国際的に評価されている現象)

**古田** もう一つの理由は、不良品がきわめて少ない点ですね。消費者からすれば、とにかく日本製品を買っておけば、まず間違いはない。故障があっても、ちゃんと対応してくれます。それが中国での日本製品の人気



にもなっていますね。

**藤井** 私も再三、中国に出かけますが、建築・建材分野でも「メイド・イン・ジャパン」の人気は高いですね。普及品でも高級品でも、ぜひ日本製をとという施主が多いと聞いています。

**古田** 最近、中国・福建省のある資産家が、個人用ゲストハウスの建設にとりかかりました。建設費だけで35億円だそうです。風呂やトイレは全部、日本製です。それも、日本企業が中国で製造したものではないということまで……

**藤井** わざわざ、日本から取り寄せたわけですか。

**古田** そうです。さらに、館内に設けたサウナも、特殊技術で固めた塩で6面全部を構成した日本製を採用したそうです。非常に身体にいいと評判だそうですよ。

**藤井** その話は、私も聞いたことがあります。サウナ風呂に血行促進や新陳代謝の改善効果があることは知られていますが、木のサウナは高温で使わないと衛生面で問題があるそうです。

**古田** それでは、病人や高齢者の方は入れませんね。身体に負担がかかるでしょうから。

**藤井** その点、塩サウナなら、低温で使用しても衛生面の問題は発生しません。誰でも、安心して入浴できるわけです。

**古田** どういう方が、開発されたのでしょうか。

**藤井** 尼崎市の女性デザイナーだそうです。病弱のお母さんでも入れるサウナを作ろうとして開発されたと聞いています。

**古田** それが、日本のデザイン力の強みですね。いわ

ば、一人ひとりの幸せを考えることから、素晴らしいデザインを生み出すことができる。これは、香港や中国にはまだないものです。

**藤井** 半面、そうした素晴らしいデザインや製品が、中国で売れるという点に、時代を感じますね。日本では、そこまで豪華な施設や住宅はまず売れませんし、売れません。

**古田** 市場の性質が違うのでしょうか。日本は、中流層向けの製品をたくさん作ることで成功しました。逆に、今の中国は、富裕層のニーズがはるかに先行しています。中国で中流層が消費の中心になるには、まだもう少し時間がかかるでしょうね。

## ■香港貿易発展局の歩みとは

**藤井** HKTDCのご活躍は、私たちもよくうかがっています。発足は1966年ということですから、ほぼ半世紀近くの歴史をお持ちですね。

**古田** そうです。ちょうど1960～70年代にかけて、多数の労働者が、中国から香港に移住してくるようになりました。この大量の労働力を基礎に、香港では繊維や樹脂、玩具などの製造業が盛んになりました。ただ、これらの産品を海外へ売るための組織や方法が、当時の香港にはまだ整っていなかった。そこで、日本の貿易立国化に大きな役割を果たしたJETRO(日本貿易振興機構)をお手本に、半官半民の形で設立されたのが、HKTDCです。

**藤井** 今のHKTDCとは、大分違う印象ですね。

**古田** 1970～80年代に、中国本土で改革・開放政策が



スタートしたのが、一つの転機になりました。香港では、製造業関係が次々と中国沿岸部へ工場を移転。一方、香港市内では、株式市場や金融市場へのシフトが強まります。次いで、90年代以降になると、中国の内陸部にも香港資本の工場や店舗が建設され、「世界から買い付けて、中国へ売る」というビジネスモデルが広がってきました。HKTDCでは、世界40カ所の事務所を拠点として、このビジネスモデルの窓口としての役割を果たしています。

**藤井** 最近、金融サービスや資本提携にも目を向けておられますね。

**古田** 地元資本や中国資本が海外に投資する際の窓口として、香港並びにHKTDCが大きな役割を果たしているわけです。一昨年、香港から世界に投資された金額は480億USドルに及びました。さらに、中国市場と世界市場の決済窓口としても、香港の役割はますます高まっています。

## ■HKTDCと連携を深めてきた日本建築材料協会

**藤井** 私の方からは、日本の建設建材業界についてお話ししましょう。

リーマン・ショック以後の景気後退の中で、日本の建設市場も大きく縮小しております。ピーク時に約160万戸だった新築市場の規模は、昨年度約80万戸弱に半減しました。

その中で、私たち日本建築材料協会は、早くから中国本土、またその窓口としての香港に注目し、HKTDCとの連携を深めてきました。ここ数年は、



HKTDC主催の展示会(「香港国際建築資材・装飾資材・機械設備展」)にご招待いただいておりますが、非常に盛況ですね。

**古田** ありがとうございます。最近、世界から十数万人の来場者を迎えています。

**藤井** 私が思うに、日本の建築建材業界にとって、香港およびHKTDCの存在はきわめて意義あるものと考えています。香港の建築建材市場そのものの大きさ、巨大な中国市場へのゲートウェイ(入口)としての役割などは、すでに指摘されていることですが、もう一点大切なのは、香港が英国法に基づく契約社会だということですね。これは、初めて海外に乗り出す日本企業にとって、きわめて心強いのです。

**古田** 会長ご自身も経験がおありとのことですね。

**藤井** ええ。実は数年前、わが社の香港法人が現地でビジネストラブルを経験したのですが、香港の裁判所が法に基づく裁判を進めてくれたために、スムーズに解決できました。これは、実にありがたかったですね。

**古田** 先進国では、「法」が経済や社会のリスクヘッジ役を果たします。言い換えれば、当事者間の問題は「法」に基づいて解決されます。しかし、中国でその役割を果たすのは「人脈」です。これは、長い歴史の中で培われたもので、すぐには変わりません。

**藤井** 「法」の国から来た人間にとって、なかなか理解しづらいのは確かですね。それを肌で感じられるのも、香港に進出するメリットです。

**古田** 「中国を目指すなら、香港から」と、以前からおっしゃっておられますね。



**藤井** まず、香港に進出してしっかりした足場を築き、中国市場の商慣習や人脈をしっかり観察するわけです。中国市場に進出するのは、こうした準備を重ねてからでも遅くないと思いますね。その場合でも、香港に現地法人本社を置いて、中国各地には支社を置くという形にしておくと、「法」によるリスクヘッジが受けやすいと思います。

**古田** 香港政庁も、戦略的な観点からビジネス環境の充実を進めています。たとえば、法人税は日本の半分以下の16.5%です。企業が活動しやすい条件がそろっていると思います。

**藤井** ただ、海外進出の経験がない企業にとっては、最初の一步が難しいところです。

**古田** そうですね。そこでご提案したいのがHKTDC主催の国際展示会への出展です。世界のバイヤーが多



数訪れますし、Webサービスやビジネスマッチングなど、出展者のためのバックアップシステムも充実しています。香港・中国市場との取引を考えておられるなら、こういう機会を第一歩として生かされてはいかがでしょうかでしょう。

**藤井** いい方法ですね。私見ですが、関西系企業の多くは、アジア市場、中国市場との連携を視野に入れています。この地域の大きな発展性を肌で感じているのです。これは、関西人独特の感覚かもしれません。

### ■「関西と中国は、似ている」

**古田** 関西といえば、こちらの気風は、首都圏とはまた違う気がしますね。

**藤井** どういう点でしょうか？

**古田** 首都圏の気風は、一言で言えば「文武平等」です。江戸時代の武家文化の名残りなのか、日頃は「文」が主役ですが、ここぞという時には「武」が前に出てくる印象があります。ところが、大阪には、いい意味で「武」のいかめしさを感じません。どこまでいっても「文」ですね。

**藤井** 江戸の町は武士によって作られましたが、豊臣時代からの商都である大阪は、街づくりもほとんどが商人たちによって進められました。道頓堀を掘ったのも淀屋橋を架けたのも、みな大阪の商人たちですよ。

**古田** そういう気風は、むしろ中国に近いですね。もともと中国では、文武は平等ではありません。「文」が常に上にあり、「武」はその下に従う、というのが基本的な考え方です。だから、中国人は戦争を好みません。戦うヒマがあるなら商売に励むほうがいい、と考えるわけです。

**藤井** なるほど。

**古田** 一方で、日本と中国との違いも痛感します。最初にお話ししたIDTEですが、ずらりと並んだ日本製品を見て、多くの中国人がその高い品質力・技術力に目を見張りました。なぜ、こうも違うのかと。

**藤井** 私は、日本人のまじめさや誠実さ、研究心の高さが根底にあると思いますね。これは、日本社会の長い歴史や文化に培われたもので、簡単には輸出も移転もできません。

**古田** 今、香港政庁では「教育」「医療」「試験・認証」「環境」「技術革新」「文化・クリエイティブ」の

6つの分野で産業促進を目指す方針を打ち出しています。そのいずれも、カギになるのは品質力です。香港がこれらの分野で品質力を高めれば、香港資本の中国企業も、それにならうでしょう。それはやがて、中国市場全体の品質力強化につながると考えています。

**藤井** 日本人も、現在の品質力に安住してはいけませんね。技術開発やデザイン力をさらに高め、中国企業とも切磋琢磨していく関係でありたいものです。

**古田** ところで、関西と中国はもう一つ、似ている部分があるのですが、会長はお気づきですか？

**藤井** 何でしょうか？

**古田** 実は……女性の発言権が強いですよ(笑)。

**藤井** なるほど。確かに、似ているかもしれません(笑)。関西系企業で女性経営者は増えていますし、わが社の香港法人でも女性たちが大いに活躍しています。男性社員にも、もっと発奮してもらわないといけませんね(笑)。

## ■日本と香港・中国の経済交流の今後

**藤井** ところで、日本と香港・中国の技術経済交流について、古田主席はどんな展望をお持ちですか？

**古田** 先ほども申し上げましたが、さまざまな技術革新においては、日本に一日の長があります。とりわけ、今後の中国において重要だと思われるのが、環境関係の技術ですね。たとえば、中国の自動車保有数は、短期間で1800万台にもなっています。

**藤井** 排気ガスや騒音の問題は、避けられませんね。

**古田** 急速な工業化の進展は、中国に大きな利益をもたらしましたが、一方で環境問題も生み出しています。世界的な水準にある日本の環境技術が、すぐにも必要になると思います。

**藤井** 環境技術の一貫として、断熱・遮熱といった省エネ技術へのニーズも高いですね。

**古田** 経済の持続的な発展には、限られたエネルギーを有効に使う技術が欠かせません。また、地球温暖化を防ぐ意味でも、省エネ技術はますます必要でしょう。

**藤井** そうした技術の重要性は、私たちも認識しています。ビジネスチャンスとしても、非常に大きなものがあります。

**古田** 香港では現在、ビルの省エネ化を進める「グリーン・ビル・ポリシー」を掲げ、10億香港ドル(約



120億円)を導入して、基準に満たない古いビル7000棟の改善を目指しています。また、毎年開かれる「エコ・エキスポ・アジア(環境保護関連国際見本市)」も、年々盛況となっています。

**藤井** 国や地域を問わず、「環境問題」はもう避けられない課題ですね。私たちとしても、積極的に取り組みたいと思うのですが、そこで一つ中国の方々をお願いしたいことがあります。

**古田** 何でしょうか。

**藤井** 日本の企業や個人が持っている、知的財産権ですね、これを尊重していただきたいのです。この点がクリアになれば、多くの日本企業が中国への技術供与を前向きに検討すると思いますよ。

**古田** 知的財産権の扱いは、確かに課題ですね。元来、中国では、知的財産権をロイヤリティ・サービスであ



るととらえる傾向があるのですが、内容面で、日本や欧米と十分な了解に至っていないのは確かです。ただ、これについては、解決のヒントになる事例が出てきています。

**藤井** 詳しくうかがえますか。

**古田** たとえば、川崎市とHKTDCが了解覚書(MOU)を締結しています。これは、川崎市の企業が環境・応用技術を供与する一方、HKTDC側はエコエキスポの参加やビジネスマッチングなどを積極的にバックアップするというもので、3年間の期限付きとなっています。

**藤井** 非常に具体的な取り決めですね。

**古田** 香港では、ただ仲よくするだけの「交流」はあり得ません。実際のビジネスにつながってこそ交流と呼べる、というのが香港人の解釈です。

**藤井** それは重要なことですね。ビジネスであればこそ、人も企業も本気になれるわけですから。

**古田** 知的財産権の保護も、こうした枠組みの中で解決していけないか、と私は思います。たとえば、特許庁を含む日本側の特許関係者と、香港生産力促進局(HKPC)、つまり工業試験所とが、知的財産権についてのMOUを結ぶのも一案です。HKPCは、各分野の企業と太いパイプを持っていますから、それを通してパテントの保護や特許権に基づく取引を行なう、といったことが考えられますね。

**藤井** 多くの日本企業は、特許技術の独占を狙っているわけではないでしょう。ただ、高度な技術開発のためには、多くの時間と費用、労力を費やしています。それを尊重し、使用に当たっては応分の対価を払っていただきたいと考えているわけです。

**古田** 先ほども申しましたが、ロイヤリティ・サービスという点では、香港や中国の考え方とも合致する点は多いと思いますね。

**藤井** 日本建築材料協会の会員企業の多くは、高い技術力・品質力で市場に地歩を占めています。知的財産権の問題がクリアになれば、香港・中国市場への進出や技術移転について、大きな障害が取り除かれることになると思いますよ。ぜひ、そういう方向に進んでほしいと思います。

**古田** 同感ですね。香港・中国には、多くの優秀な技術者がいますから、日本の技術に大いに学んでいけば

いずれは同じ水準に到達できると期待しています。

**藤井** もともと技術というのは、国境を越えて広がる性質がありますからね。ただ、一方で高度な技術開発には、粘り強い持続力を必要とします。長期にわたって、ヒト・モノ・カネを集中し、研究開発や改善を続けなければなりません。今日の日本の技術も、こうした持続的な努力の積み重ねの結果です。日本の強みは、ここにあると思いますね。

**古田** そうした点も、香港・中国が日本から学ぶべきところでしょうね。

**藤井** 半面、市場の活力という面では、香港・中国ほど魅力的なところはありませぬ。日本企業は「内向き」と言われがちですが、少子高齢化が進む日本市場にこもっているだけでは、企業の活力も衰えかねませぬ。建築建材業界でも、香港・中国市場を起点に、世界へ打って出る企業がますます増えるでしょうし、増えてほしいですね。

**古田** そのためにも、日本建築材料協会とHKTDCとの提携を、もっと深めていかなければなりませんね。たとえば、両者でMOU締結を行なったり、「けんざい展」の特別展を香港で開くことも、将来的には十分考えられると思います。

**藤井** 同感ですね。具体的なカタチはともかく、今後とも情報や人の交流を積極的に進めていきましょう。本日は、お忙しい中をありがとうございました。



**LEDのエlegantな光が  
足元をサポート**



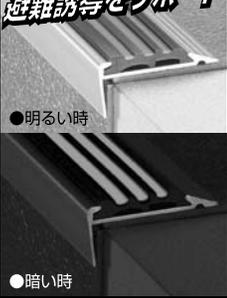
■グラッツ LED内蔵アシステップ&床ライン

**グリハード樹脂は  
安全歩行を  
サポート**



■グリハード

**蓄光の光は  
避難誘導をサポート**



●明るい時  
●暗い時

■蓄光アシステップ

INTERIOR HARDWARE  
**Assist 株式会社 アシスト**  
<http://www.assipie.co.jp>

**大阪本社**  
〒546-0003 大阪市東住吉区今川4丁目11番3号  
TEL.06 (6703) 5670 (代)  
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 (代)  
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 (代)  
FAX.092 (433) 5667

# 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・免震システム


**大阪化工株式会社** 本社・工場 〒650-0047 神戸市中央区港島南町3-3-19 TEL. 078-304-1551  
<http://www.osakakako.com> 東京営業所 〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-7-2 スチノビル2F TEL. 03-5820-4311

# 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) 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



TOF御採用例：関西電力(株)舞鶴発電所本館外壁工事



**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(529)1201  
新居浜土木建築 TEL.0897(46)2300  
営業所/岡山, 広島, 宇部

## 第32回建材情報交流会 「今後の高齢者住宅について」

永らく現役勤労者を対象としてきた日本の住宅政策が、大きな転機を迎えている。背景となっているのは、急速なペースで進む社会の高齢化だ。すでに65歳の高齢者人口は2900万人を超えており、超高齢社会の定義である21%を超えている。逆にいえば、今後の住宅市場の発展の可能性は、高齢者向け住宅にあると見ることができよう。満席となった参加者の関心も、その点にあったようだ。

### ■基調講演

### 今後の高齢者住宅施策について

国土交通省

住宅局住宅総合整備課

係長 岩田 賢治 氏



### ■日本の高齢者向け住まいの現状とは

日本では、高齢者が暮らす住まいは、大きく3つに分類されます。第1は、要介護高齢者を対象とした「介護保険3施設(特別養護老人ホーム・老人保健施設・介護療養型医療施設)」。第2は、住宅と施設の間を担う「居住系施設(有料老人ホーム・軽費老人ホーム＝ケアハウス・認知症高齢者グループホーム・養護老人ホーム)」。これらはともに厚生労働省の所管となっています。

一方、第3の「高齢者向け賃貸住宅(高齢者専用賃貸住宅・高齢者向け優良賃貸住宅・シルバーハウジング)」は、国土交通省が所轄しており、運営主体も民間事業者、医療法人、社会福祉法人、地方公共団体などさまざまです。

日本の全高齢者に対する介護保険施設・高齢者向け住宅等の割合を諸外国と比較すると、介護保険施設等の施設系は諸外国並みに供給がなされているものの、高齢者専用賃貸住宅や有料老人ホーム等の住宅系は0.9%であり、デンマーク8.1%、英国8.0%などと比較すると不足している状況です(図1)。こうした現況を踏まえ、国土交通省は2020年を目処に住宅系の割合を欧米並みの3~5%に整備促進していくことを成長戦略に掲げています。

### ■3種類の「高齢者向け賃貸住宅」

国土交通省では、平成13年制定の「高齢者の居住の安定確保に関する法律」(以下、「高齢者住まい法」という)に基づき、「高齢者向け賃貸住宅」の供給促進を図ってきました。平成21年の同法改正では、生活支援サービス(ソフト)と密に連携した住まい(ハード)が必要との観点から、同法を国土交通省と厚生労働省の共同所管に切り替え。地方公共団体の「福祉部局」と「住宅部局」が共同で、一定期間内にどれくらいの高齢者の住まいを確保するか等を定めた計画策定や、高齢者専用賃貸住宅の登録基準の導入などを行っています。

現行の「高齢者住まい法」上、3種類の「高齢者向け賃貸住宅」が規定されています(図2)。

「高齢者円滑入居賃貸住宅(高円賃)」は、高齢者の入居を拒まない住宅として、都道府県等に登録されたものです。床面積が原則25㎡以上、水洗便所や洗面設備等の設備を有している等、一定の基準を満たす住宅を、賃貸住宅を探している高齢者の方に情報提供する施策です。

「高円賃」のうち、入居者を専ら高齢者とする賃貸住宅は「高齢者専用賃貸住宅(高専賃)」として登録されます。

「高円賃」及び「高専賃」が情報提供のための登録

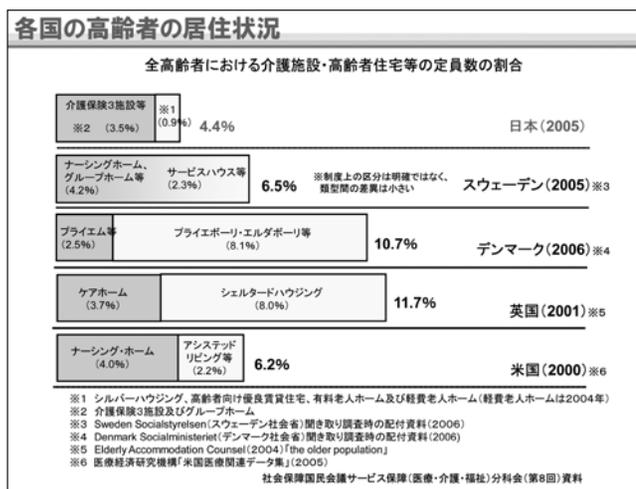


図1 各国の高齢者の居住状況

制度であることに対し、「高齢者向け優良賃貸住宅(高優賃)」はバリアフリーを標準仕様とし緊急時通報設備を備えたものとして、地方公共団体に認定をされた賃貸住宅です。

それぞれの実績は、「高円賃」約8万戸、「高専賃」約4万5,000戸、「高優賃」約3万5,000戸です。

### ■「高齢者向け優良賃貸住宅」の現状

ここで「高優賃」の認定基準について簡単にご説明すると、○5戸以上供給○耐火構造または準耐火構造○各戸の床面積は原則25m<sup>2</sup>以上○各戸に台所、水洗便所、収納設備、洗面・浴室設備を備えること(台所や浴室等を共同利用とする場合は、床面積原則18m<sup>2</sup>以上)○高齢者向けバリアフリー構造○緊急時対応サービス○10年以上管理○入居者の公正な選定、などです。

認定を受けた「高優賃」の事業者に対しては、国のバックアップのもとで、地方公共団体が整備費や家賃の減額を補助しています。また、基準を下回る収入の人に対する家賃補助も行われます。さらに、税法上の特例や住宅金融支援機構による融資などを整備することで、民間事業者が高優賃を供給できる環境をつくっています。

現状の「高優賃」では、緊急時通報サービス以外の生活支援サービスは任意ですが、今後は、日常の安否確認や困った時に相談できる体制など、幅広い支援サービスが求められていくと思います。そこで、今年度からは、国が直接民間事業者を補助する「高齢者等居住安定化推進事業」を立ち上げ、生活支援サービスが付いた「高専賃」を供給するために、試行的に補助制度を実施しています。自宅と施設の中間的な賃貸住

宅を供給し、居ながらにして必要な生活支援サービスを受けられる環境を整えることで、「自宅か施設か」という限られた選択肢しかない現状の改善につなげたいと考えています。

### ■「サービス付き高齢者向け住宅」への期待

国の新成長戦略や国土交通省の成長戦略では、生活支援・医療・福祉サービスと一体化した高齢者向け住宅の供給拡大を目標としています。しかし、現状では、「生活・医療・福祉サービスとの連携が不十分」「数が少ない」「制度が複雑」「消費者保護が不十分」といった課題が残されています。

そこで、国土交通省および厚生労働省では、「高齢者住まい法」を改正し、「サービス付き高齢者向け住宅制度」を創設することを検討中です。想定している内容としては、○「高優賃」と同様のハード登録基準○安否確認・生活サービス相談などを最低限とするサービスの登録基準(図3)○高齢者の居住の安定を図るための契約形態(賃貸借または利用権方式)○前払家賃(入居一時金)の返還ルールや保全措置○サービス提供に関する事業者の義務○行政による立ち入り検査などの指導監督権限、などです。また、「サービス付き高齢者向け住宅」の供給促進のために、予算による補助・税の軽減・融資制度の充実も検討中です。

将来的には、住み慣れたところで必要なサービスを受けながら安心して暮らせる環境、24時間対応の訪問看護・介護が図られる環境、まちなか各所に立地されることによる多世代交流のまちづくり環境を、「サービス付き高齢者向け住宅」の供給を通じて進めたいと考えております。

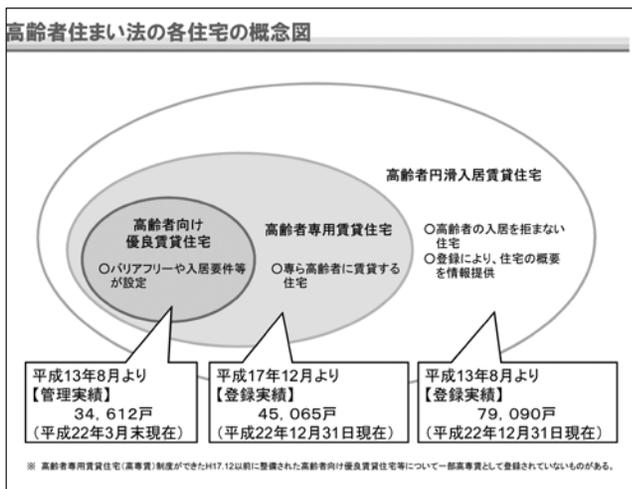


図2 3種類の高齢者向け賃貸住宅

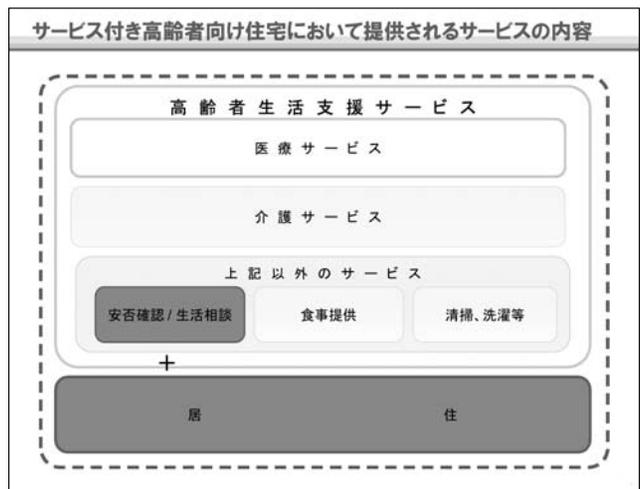


図3 「サービス付き高齢者向け住宅」の提供サービスのイメージ

## ■報告 1

# 建築会社から見た高齢者向け住宅の市場動向

積水ハウス株式会社  
医療介護推進事業部  
事業企画グループ  
課長代理 天野 武 氏



### ■賃貸住宅市場の現状と高齢単身者ニーズ

私たちの部署が取り組んでいるのは、高齢者にとっても、そこを運営する事業者(介護事業、医療事業者の方々)にとっても、さらに当社の顧客である土地オーナーの方にとってもWINの関係になるような事業である、高齢者向け住宅の受注促進です。

まず、賃貸住宅市場の全体傾向として、○貸家自体の着工数の減少○賃貸住宅における空室率の増加傾向○人口構成の変化(高齢化率の高まりと高齢単身世帯の増加)が挙げられます。

こういう環境の中で、特に高齢者の単身世帯では、6割以上の方々が、健康や介護、生活費などの面で、何らかの心配を抱えておられます。調査結果を見ても、「自分の健康のこと」、「病気のときに面倒を見てくれる人がいない」、「一人暮らしや孤独になること」、「生活費など経済的なこと」など、すべての項目で、単身世帯の割合がいちばん高いのです。こうした悩みを解決するための何らかのソリューションがあれば、ビジネスとして十分成り立つと思います(図1)。

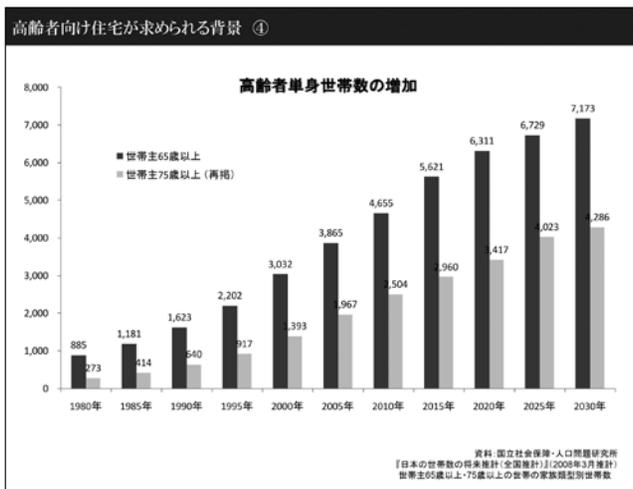


図1 増加が予想される高齢者単身世帯

一方、土地オーナー様の視点から見ますと、空室率の増加を心配される一方で、先ごろの「タイガーマスク現象」に見られるような社会貢献への意識の高まりが見られるようです。さらに、少子高齢化の時代にあつて、事業の安定性・将来性を模索される方も多くおられます。

私ども建築会社から土地オーナーの方におすすめする土地活用事業は、こうした諸問題を解決できるようなソリューションということになるでしょう。そこで、提言しているのが高齢者・介護系事業による土地活用の提言です。具体的には「地域社会への貢献度の高い事業」であり、「高齢社会のニーズに合致した事業」であり、「長期で安定した収支が見込める事業」——一括貸しの長期契約を結ぶことで、安定した家賃収入が可能——ということで、土地オーナー様におすすめできると考えます。それはまた、高齢者の単身世帯の不安や悩みを解決するソリューションともなると考えています。

### ■運営者も土地オーナーも満足できるスキームこそ

従来、貸家を含めた土地活用のスキームは、不動産会社が土地オーナー様の建てたものを借り上げる形がメインでした。しかし、当社の高齢者向け賃貸住宅のスキームでは、運営者は介護事業者、医療法人、社会福祉法人、開業医などが借り上げを行います(図2)。

このスキームが成立するためには、双方にメリットが必要です。運営者のメリットは、○借り上げることによる初期投資の抑制とスムーズな事業拡大○良質な土地情報の入手と比較検討○良質な建物による運営です。一方、土地オーナーのメリットは、先ほども触れ

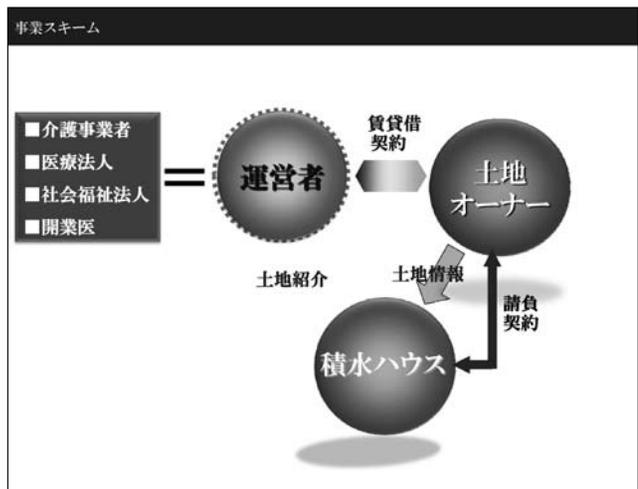


図2 高齢者向け賃貸住宅のスキーム

たように、○高い需要見込み○長期安定○社会貢献性○税制メリット、などです。つまり、運営者の事業拡大のニーズと、土地オーナーの資産活用ニーズを、積水ハウスを介してうまくマッチングすることが、この事業における当社の役割といえます。今後、さまざまな事業者・医療法人などと連携しながら、高齢者の住まいを創出するという役割を担っていきたいと考えています(図3)。

### ■住宅モデルは「自立型」「介護型」「医療型」の3つ

基調講演にもありましたが、高齢者向け賃貸住宅には、「25m<sup>2</sup>タイプ」と「18m<sup>2</sup>タイプ」があります。前者はいわば「自立型」で、入居者は元気だが、独居、虚弱、慢性疾患などの不安を抱えている方と想定されています。当然、生活支援や介護サービスが付きまします。当社では、一般住宅に近いものをベースにしながら、全面バリアフリーで手すりを設け、車イスでも自由に動けるゆとりを設けたプランをご提案しています。

一方、後者は食堂と浴室が共用のタイプで、医療法人が建てるケースが多くなっていると感じます。このタイプはさらに、中・重度の要支援・要介護者を対象とした介護サービス付きの「介護型」と、医療依存度の高い方を対象とした病室のような「医療型」に分けることができますが、いずれも介護・医療サービスを併用させています。共用部にLDK、浴室、収納、管理室を設置しており、機械浴室をつけるパターンが多いと思います。また、デイサービス・訪問介護などのサービスを併設するタイプが多いです。その他、実例も多数取りそろえておりますので、ぜひお問い合わせいただければと思います。



図3 高齢者向け賃貸住宅の3タイプ

## ■報告2

### オリックスグループが取り組む 高齢者住宅のご紹介



オリックス不動産株式会社 運営事業本部

運営施設開発第一部

部長 国仲 伸浩 氏(左)

同開発第二課

課長 蜂須賀 公次郎 氏(右)

### ■原点は「長く愛される街をつくる」

オリックスグループの高齢者住宅開発の特徴は、単独の高齢者住宅よりも、それに付随するクリニックや調剤薬局、さらにマンションなどを含む複合的な開発です。10年ほど前から各地で開発を手がけており、その第1号デベロッパーであると自負しております。

入居者ご本人とその親御さん、また、一人になったご本人とその子供さんなど、長いスパンでその街を愛し、受け継ごうという方に買ってもらえれば理想だな、という発想で始めました。住宅地に老人ホームはどうか、という声もありましたが、やってみると、実績だけでなく、そのコンセプトにも高い評価をいただきました(図1)。首都圏では「マークスプリングス」「千葉みなと海岸通/駅前通」「流山おおたかの森」など、関西では尼崎、御影、弁天町などの事例があります。

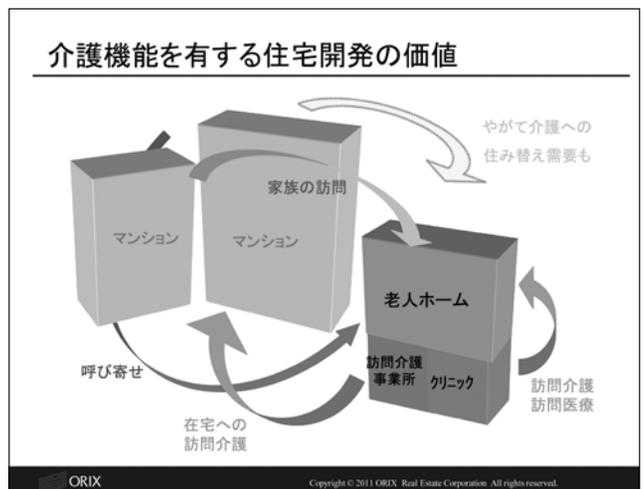


図1 介護機能を有する住宅開発の価値

私を含め、ここにお出での方々は皆さんお元気ですが、人生90年時代に郊外の一戸建て住宅に住み続けることはなかなか難しいかと思えます。自分で最後まで暮らせるのが理想ですが、そばに便利な施設がそろっていないと、外出するのも億劫になります。

しかし、マンションに住んでいて、低層階にこういった施設があれば、精神的に安心が得られると思えます。複合的な街づくりによって、住宅としての価値をさらに高めようという思いで開発に取り組んでおります。

## ■開発～運営のすべてに、責任をもって対応

次に、運営者視点からのお話をいたします。現在、介護運営会社は全国で約2,400社ありますが、運営施設数トップ10企業の業界シェアは、全体の2割程度しかなく、まだ寡占化にもほど遠い現状です。

参入企業の傾向は、地域ごとの小規模な運営会社を別にすると、3つに大別できると思えます。1)在宅介護や他のサービス業からの参入(ベネッセ、ニチイ学館、ワタミなど)、2)大規模な福利厚生を手がけてきた重厚長大型・インフラ系企業からの参入(大阪ガス、神戸製鋼など)、3)ファイナンス系企業からの参入(オリックスグループ、東京海上、三井住友海上など)。中でも私たちは、開発から運営まで責任をもって行える数少ない企業の一つと自負しています。

当グループでは、オリックス・リビングを通じて、「グッドタイムリビング」(有料老人ホーム)、「プラテシア」(高齢者向け賃貸住宅)をブランド展開中です。このうち「グッドタイムリビング」は、介護サービスと居住機能を一部分離した「住宅型」有料老人ホームです(他に、「介護付き特定施設」と「健康型」(介護状態に

なると退去)もありますが、「住宅型」と「介護付き特定施設」の基本スペックはほぼ同じです)。

施設設計の基本は、なるべく居室にこもらず、外(共用部)で楽しく過ごしていただくことです。このため、居室は18㎡～20㎡でも、共有部分を含む一人当たり面積は50㎡程度を確保しています。室内にはトイレ、洗面、ナースコールや緊急通報ボタンが設置済みです。

対象はアッパーミドルといわれる方々で、おおむね1,000万円前後の入居一時金と、20万円前後の月額利用料(食費含む)をいただくのが基本です。ターゲットエリアは、人口および高齢世帯が増加し、核家族化の進行が顕著な首都圏、関西圏です。

## ■強みは、「信用力」「開発力」「運営力」

私たちの高齢者住宅事業の強みは、○“終の棲家”に最も求められる「信用力」○豊富なデベロッパー体験に基づく「開発力」○ホテル経営や旅館再生など、多数の事業に裏付けられた「運営力」、にあります(図2)。

特に「運営力」では、「ゲスト＝入居者」の方々の満足を重視する「ホスピタリティ」、均一のサービスクオリティを確保できる研修機能を持つ「介護」、医療機関との提携により、ホームドクター的な計画診療や看護師配置を最大限に活用した「医療」に強みがあります(図3)。現在、入所者の約4割が要介護度3以上となっており、最後の「看取り」まで行うことを基本コンセプトに、かなり介護度の高い方でもご入居いただけます。

当グループでは今後、もう少し施設の数を増やしていこうと考えております。条件を満たす土地があれば、お気軽にお問い合わせいただければ幸いです。

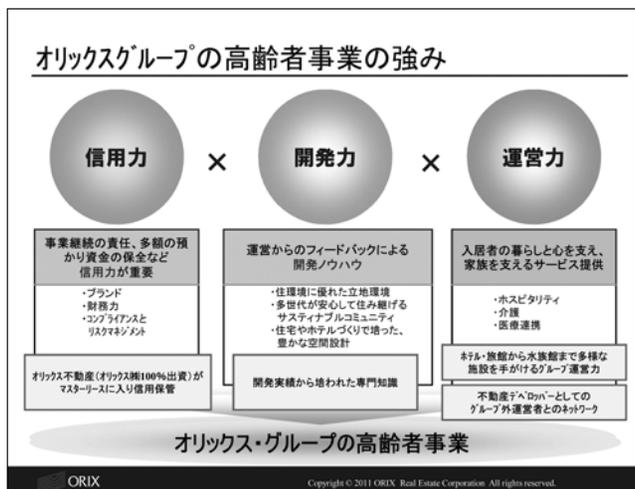


図2 オリックスグループの高齢者事業の強み

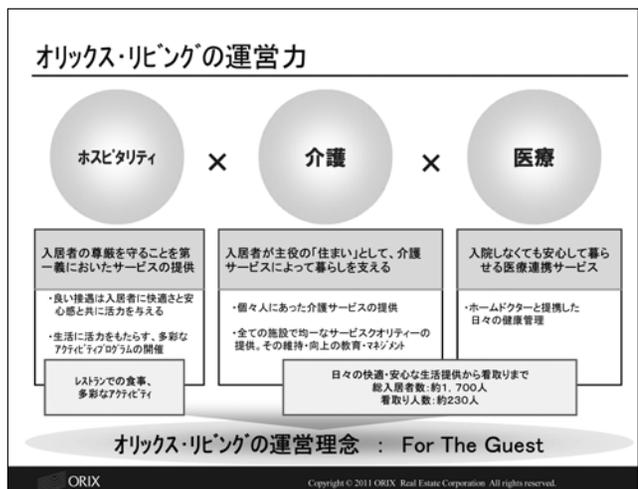


図3 運営力の核となる3つのポイント

**OKUJU**  
Space Creator

株式会社 オクジュ

**空間を創造する技術**

内外装金属パネル・スバンドレル・光幕天井  
耐震天井・耐震対策用部材・LED照明ユニット

確かな技術で  
**安心**をお届けします

**LED照明ユニット 6-GLED**

本 社 大阪市北区西天満5丁目3番7号 〒530-0047  
TEL(06)6312-4131 FAX(06)6312-7998

東京本社 東京都千代田区大手町1丁目2番3号 〒100-0004  
TEL(03)3282-0910 FAX(03)3282-0920

九州・名古屋・横浜・南九州・上海  
<http://www.okuju.co.jp>

**未 来** を支え続けて **半 世 紀**

安心・信頼のエキスパート集団

**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

FUJISANKEI  
COMMUNICATIONS  
GROUP

**SANKEI BLDG TECHNO**

人とテクノロジーのコラボレーション・ワークス

<http://www.sankeibt.com>

**株式会社 サンケイビルテクノ**

■ディスプレイ、イベント等の企画デザイン・施行・運営 ■ 広告・販促の企画・デザイン  
■ 内装設計、施工、監理業務 ■ ポスター、パネル、パンフレット等のデザイン・制作

■ 東京本社 〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-2-1 ラクチョウビル2F  
Tel/03-3569-6800(代表) Fax/03-3569-6810

■ 大阪事務所 〒556-0017 大阪府大阪市浪速区湊町2-1-57 難波サンケイビル10F  
Tel/06-6633-4130(代表) Fax/06-6633-4140

## SSS - 建築用材料

**SSS-U プラスター**  
(JISボード用プラスター)

**SSS-プライマーA**  
(モルタル接着増強材)

**生SL材**  
(セメント系セルフレベリング材)

**サンエス石膏株式会社**

大 阪 本 社 (〒564-0063) 吹田市江坂町1丁目23番101号(大同生命江坂ビル13F) TEL 06(6339)0870

姫 路 本 社 (〒564-0063) 姫路市神屋町4丁目22番地 TEL 079(281)1345

営 業 本 部 (〒564-0063) 吹田市江坂町1丁目23番101号(大同生命江坂ビル13F) TEL 06(6339)0870

中 部 営 業 所 (〒489-0983) 瀬戸市苗場町113番地 TEL 0561(82)9185

福 岡 営 業 所 (〒812-0013) 福岡市博多区博多駅東2丁目4番17号(第6岡部ビル6F) TEL 092(413)5220



## 時代に応じた塗り壁にこだわって半世紀以上の歩み。 長期優良住宅時代に適した工法で、時代を迎え撃つ。

土蔵や古城の漆喰壁、和室のじゅらく壁など、日本の住宅は長い間、塗り壁とともにあった。だが、その伝統はいつか薄れ、現代住宅の内外壁はクロスやボードなどの乾式工法が中心となっている。昭和30年代に繊維壁のメーカーとして誕生した富士川建材工業株式会社は、そんな流れの中でも、ずっと塗り壁にこだわってきた。その一貫した企業姿勢は、住まいの健康や耐久性が注目される今、大きな信頼を集めている。



代表取締役社長

### 原田 進 氏

1949(昭和24)年 広島県に生まれる  
1967(昭和42)年 富士川建材工業株式会社に入社  
1991(平成3)年 技術部部长  
2000(平成12)年 専務取締役  
2010(平成22)年 代表取締役社長に就任、現在に至る

### ■繊維壁のメーカーとしてスタート

—1957(昭和32)年の創業ですね。

**原田** 常山茂(相談役・故人)と杉山幸生(元会長)の二人が、繊維壁の製造会社として創業しました。

—横浜創業でありながら「富士川」とは?

**原田** 会社設立の資金を作るのに、山梨県の富士川上流で壁材の製造を行ったためと聞いています。今の会社は富士川のおかげ、この初心を忘れまいというので名付けたと、創業者のお二人から直接うかがいました。

—当時は、戦後の住宅復興時代ですね。

**原田** 私が入社したのが1967(昭和42)年ですが、そのころから繊維壁の需要が大幅に伸び始めました。天然土にワラスサや古紙の繊維を入れ、「京壁」として売り出しましたが、品質がよかったので、飛ぶように売れました。一方で、製品研究にも力を入れ、外壁や台所、風呂場にも使える壁材も開発しました。

—繊維壁はその後、難しい時代を迎えます。

**原田** 忙しい時代だったので、工事の簡単なビニールクロスや乾式外壁が出ると、あっという間に普及しました。激しい価格競争の中で粗悪なメーカーが増えたことも痛手でした。もっとも、そういう淘汰があったからこそ、当社の現在もあるのだと思っています。



### 富士川建材工業株式会社

社名 / 富士川建材工業株式会社  
代表者 / 代表取締役社長 原田 進  
創業 / 1957(昭和32)年12月  
資本金 / 1億2,000万円  
従業員 / 108名  
取扱商品 / 建築・土木工事材料の設計・開発・販売および施工  
本社 / 横浜市金沢区鳥浜町13  
TEL / 045-772-1811  
URL / <http://www.fujikawakenzai.co.jp/>

### ■内外壁の湿式工法で「仕事をつくる」

—現在の主力商品についてうかがいます。

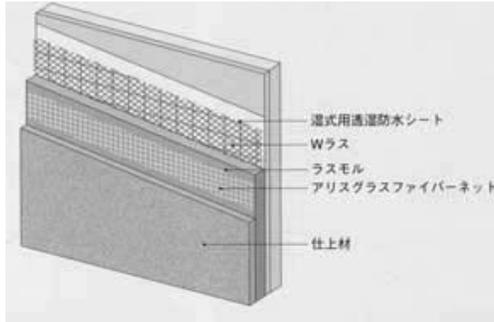
**原田** 建築工事に用左官材料として、木造住宅用調合軽量セメントモルタル(「フジモル」「ラスモル」)および内装・外装用仕上材。また、土木工事に用材料としてはトンネル工用や補修用材料が主力です。

—着工数が減少する中でも事業展開が好調ですね。

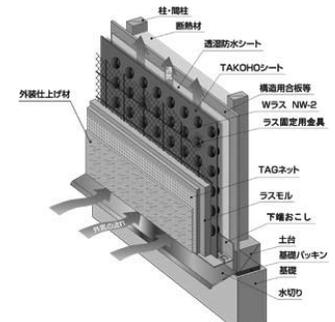
**原田** モルタルや仕上材のような商品を売るよりも、「仕事をつくる」ことに取り組んでいるためでしょう。たとえば



材料別のサイロが連なる本社工場



ノンクラック工法ではモルタルにグラスファイバーを埋め込む



長期優良住宅時代に対応したTAKOHO

外壁なら、乾式工法からモルタル工法に替えていただくことを狙えば、商機は大きいはずです。

——そのための商品開発も進めておられます。

**原田** モルタル外壁が敬遠される主な理由はクラックですが、当社のラスモルノンクラック工法ならその心配はありません。さらに、長期優良住宅への対応を考え、十分な通気層を確保したラスモルノンクラック通気工法も開発しています。

——強度実証用の大型試験機も導入されたとか。

**原田** 実物大の壁面をテストできる水平加力試験機です。通常のモルタル壁が破壊されるほどの力を加えても、ノンクラック工法の壁面はひび割れも剥落も起こしません。百万言の説明より一つの実証です。

——内壁に使える塗り壁も浸透してきたようです。

**原田** 健康ニーズの高まりから、VOCを発生せず、湿度や化学物質の吸着効果もある珪藻土などの塗り壁が注目されるようになりました。塗り壁用の乾式下地の開発で簡単に施工できる工法を提案し、一層の普及を図っています。

## ■「縁」を大切に「夢」を持ち続けて

——今後の課題は何だとお考えですか？

**原田** 長期優良住宅時代に対応した、耐久性・耐火性のある湿式工法については、すでに対応を進めています。

一方で、乾式工法を手がけてきたハウスメーカーさんや工務店さんでは、左官技能者さんが少ないというケースがあります。こうした施工面のサポートや施工技術者の要請も、今後の課題といえるでしょうね。

——社長ご自身の経営哲学についてうかがいます。

**原田** 「縁を大切に」することですね。同業種・異業種の方はもちろん、大学や研究機関、官公庁の方々と積極的に出逢い、いろいろと教えていただいたからこそ、今の私があると感じます。

——お忙しい中、余暇はどう過ごしておられますか。

**原田** 庭の手入れと、家族一緒の時間でしょうか。特に、週末は社用がない限り、家にいるようにしています。公私はきちんと分けたいので、家では仕事の話はしません。

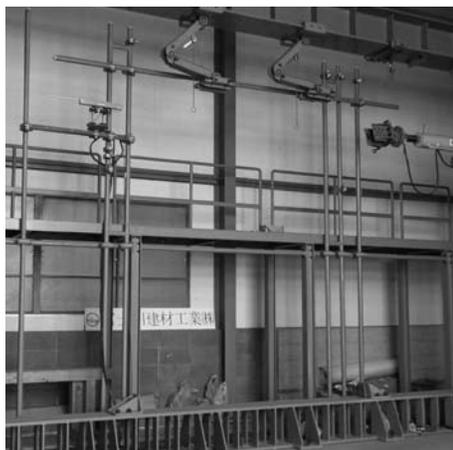
——お好きな言葉をお聞かせください。

**原田** 「夢」でしょうか。私自身、自分の夢を実現するために、情熱をもって行動してきたつもりです。大きな夢を持っていれば、人生はまだまだ面白い。厳しい時代を、前向きに乗り切っていきたいですね。

●追記 3月11日の東日本大震災では、横浜一帯も大きく揺れましたが、富士川建材工業株式会社は地震の被害もなく全社無事。社長以下、元気に事業を続けておられます。



本社工場ではロボットも積極的に導入



水平加力試験機



「縁を大切に」と語る原田社長

天然玉砂利の透水性舗装材

# シンコー グラベル U

無溶剤・無黄変型  
一液性ウレタン樹脂使用

用途 アプローチ・エントランステラス・玄関廻り・屋上 資料請求は、下記へお願いします。



株式会社 シンコー

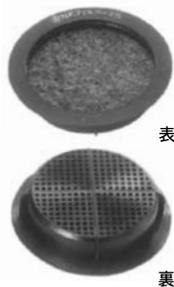
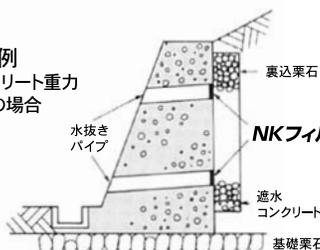
本 社 〒550-0015 大阪市西区南堀江4丁目32-11  
TEL(06)6541-5755・FAX(06)6541-8797  
支 店 東 京  
営業所 仙 台・新 潟  
http://www.shinko-kenzai.com  
E-mail:osaka@shinko-kenzai.com

NKフィルターは、あらゆる擁壁の  
あらゆるパイプの種類と状態に対応します。  
URL <http://www.nisan.co.jp>

一発施工の水抜きパイプ用フィルター

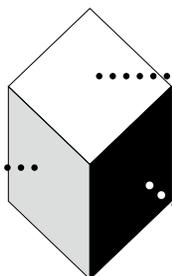
## 新しい土砂流出防止材 NKフィルター PAT.

施工例  
コンクリート重力  
擁壁の場合



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

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21-4  
TEL:03(3438)0633 FAX:03(3438)0669



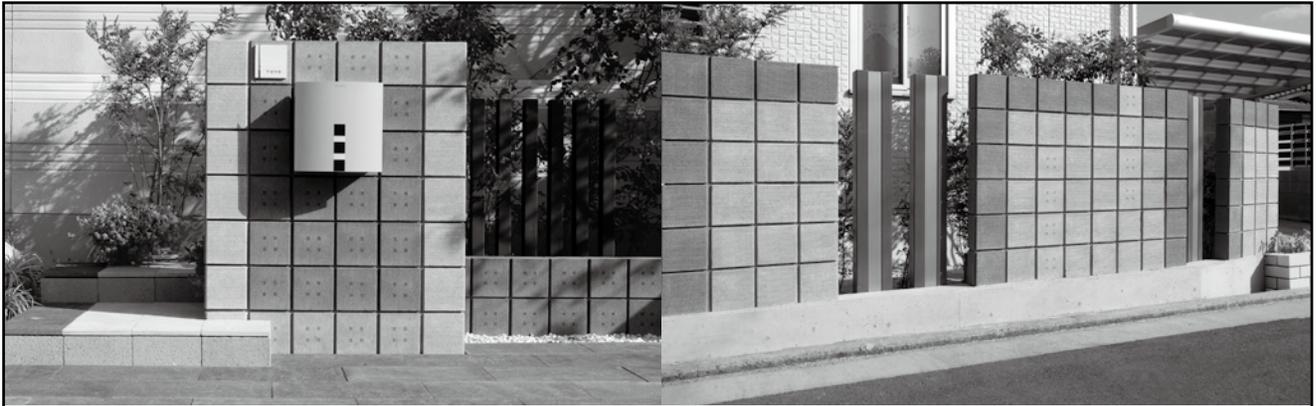
<http://www.wotaito.co.jp/>

「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、  
“ウォーター”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。

## 株式会社 日本セメント防水剤製造所

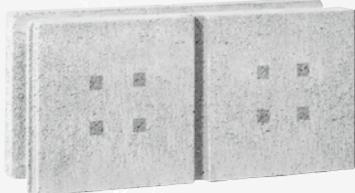
本 社 / 兵庫県尼崎市東難波3-26-9 ☎(06)6487-1546(代) 〒660-0892  
営業所 / 東京都北区赤羽3-7-5(ウイング赤羽) ☎(03)3598-1641 〒115-0045  
愛知県名古屋市市中川区小本2-1-10 ☎(052)369-2203 〒454-0828



# Pale Stone

パールストーン

## Pale Stone Tef



## Pale Stone Reed



4つのスクエアがかわいいテフと  
 櫛引調の横ラインが特徴のリード。  
 両方ともナチュラル感のある淡い色合いと、  
 同じ3色のカラーバリエーションですので、  
 自由な組合せが広がります。  
 組み合わせた時のグリッド状に走るラインが、  
 表情をシックに引き締めてくれます。



**TOYO 東洋工業株式会社**  
 www.toyo-kogyo.co.jp

本社 〒760-0055 香川県高松市観光通1丁目2-14  
 TEL(087)862-5411(代) FAX(087)862-5418  
 http://www.toyo-kogyo.co.jp E-mail:head\_office@toyo-kogyo.co.jp

- |          |         |                |
|----------|---------|----------------|
| 東北営業部    | ●盛岡出張所  | ●仙台営業所         |
| 関東営業部    | ●関東営業所  | ●埼玉営業所 ●東京営業所  |
| 神奈川営業所   | ●神奈川営業所 |                |
| 中部営業部    | ●三重出張所  | ●名古屋営業所 ●三好営業所 |
| 関西・北陸営業部 | ●大阪営業所  | ●金沢営業所         |
| 中四国営業部   | ●岡山営業所  | ●四国営業所 ●広島営業所  |
| 九州営業部    | ●福岡営業所  | ●鹿児島営業所        |

# マレーシア海外視察研修記

村上 高久・社団法人日本建築材料協会会勢部長  
(サンエス石膏株式会社代表取締役社長)

2011年2月9日から13日までの5日間(3泊5日)、日本建築材料協会の次世代建材研究部会主催により、マレーシアにおける建築市況の視察を行なった。目的は、本協会会員である越井木材工業株式会社の工場・植林見学と株式会社佐渡島のグループ会社サドシママレーシアの工場見学をメインに、マレーシア貿易開発公社との交流も図ることとした。

参加したのは、協会会員企業10社(株式会社ハウゼンエイ、株式会社日総、株式会社光、東亜コルク株式会社、株式会社日垣本社、越井木材工業株式会社、株式会社日本セメント防水剤製造所、ガムスター株式会社、安田株式会社、サンエス石膏株式会社)および協会事務局である。実質3日間の視察であったが天候にも恵まれ、安田誠団長(株式会社安田代表取締役社長)以下12名の一行にとっては、内容の濃い有意義な視察研修となった。

## ■関空を飛び立ち深夜のマレーシアに到着

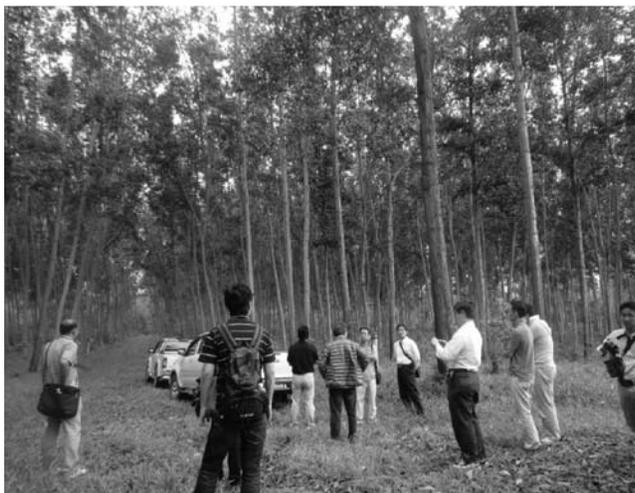
### ○2月9日(水)

初日は、関西空港からマレーシアの首都クアラ・ Lumpur(以下略称KL)を経由して、サバ州の州都コタキナバル(以下略称KK)へ入った。関空からKKへは週2便直行便があるが、スケジュールの都合上、経路便を利用することになった。マレーシアは連邦制をとり、各州政府も独自性が強いということで、KLとKKの各空港で2回の入国審査があり驚いた。

乗り継ぎ待ちの時間が3時間で、国内線搭乗口の変更や出発が遅れるということも重なり、KK空港を出たのは日が変わる直前、ホテル到着は真夜中となった。移動の疲れと急激な温度差、時差も1時間あり、意識もうろうとした中ですぐに眠りに入った。

### ○2月10日(木)

2日目は、夜明けと同時に数種類の南国独特の鳥のさえずりで目覚める。部屋からのテラスに出ると少し生暖かい風を感じる。海と森林に囲まれた景色を知っ



アピニアピン試験植林地の様子



マレーシア・ツインタワー前にて

て楽園の中にいる気分になる。南国フルーツを食し、つかの間の時間を楽しむ。

ここから目的地のアピニアピン植林地までは110km、約3時間かかるため、早朝7時30分に一同大型バスで出発した。トンネルと直線道が全くない2000m級の山々を越えていくため、揺られ揺られて3時間のきつい道りであった。バスもブレーキの効きが悪くなるようで、峠の給水所では必ず10分間、ホースで車体の底に冷水をかけていた。

## ■木材資源の開発現場を精力的に視察

ようやく最初の目的地「アピニアピン試験植林地」に到着。試験植林地は道が舗装されていないため、4輪駆動車4台に乗り換えて5分ほど走り、試験植林地中央に入る。コシイグループのKHP社の梅原氏、吉田氏、コシナル社の佐藤氏より説明を受けながら30分ほど見学する。

越井木材工業株式会社のマレーシア事業は、合板製造と試験植林事業を営む「コシナル社」、事業植林



コシナル社の工場を見学



広大なスック事業植林地の風景

と木材の生産を営む「KHP社」(州政府との合弁)の2つ。試験植林地は、建築用材として利用価値が高い樹種の開発・育成を目的としている。2003年には、自然交雑で開発された新種のアカシアハイブリッドという木を約1万本植栽し、成長の過程を研究している。

アピンアピン試験植林地を後にして昼食を入れ約1時間走り、コシナール工場に午後1時40分到着。同社の森氏より、30分ほど会社の事業説明があった。

コシナール社は1988年設立で、資本金1億円、年商11億円、従業員412名。日本や韓国向けの合板を生産する。植林事業では苗の育成から生長まで15年がかかるため、投資コストの割にその回収期間が遅く、コストバランスが経営課題となっているという。

## ■約1,440haの広大な社有林で記念植林

同社では、1990年代後半より自社所有林構想を立ち上げ、2000年には新種の苗木生産の技術開発をはじめ、2002年に6haの試験植林を開始、2003年に20haの試験植林地を開発した。さらに、2005年からは事業植林を



スック事業林では、4つのグループに分かれ、協会の記念植林を実施



育成中のアカシアハイブリッドの苗木

開始し、2009年に1,442ha(甲子園球場約374個分)の植林を完成させた。

造林樹種の選定については「1.早生樹(15年から20年伐期)」「2.合板製造用に適した樹種(通直、真円、強度)」「3.地元での造林に適した樹種」という種々の条件を備えなければならず、単純ではないことがよく分かった。また、地元では焼畑が盛んで、飛び火による山火事が多いため、24時間体制の見張りを付け警戒しているとの話があった。コシナール工場は大規模な装置型産業であるが、自然の原木を扱うだけに多数の従業員が働いている。工場内では原木から合板になるまでの工程を見学した。

従業員多数が見送る中、午後3時からスック事業植林地へ向かう。4輪駆動車に分乗し20分ほどで到着。事業植林地は1,442haを有し、約150万本が植栽されている。ここで記念に日本建築材料協会の植林を4本した。その後、同じ植林地内にある苗置場(ナーサリー施設)まで移動し、アカシアハイブリッド苗の成長過程の説明を受けながら、苗畑を見学した。



記念植林されたアカシアハイブリッドの苗のひとつ



マレーシア貿易開発公社



貿易開発公社関係者との会議風景



貿易開発公社建材部門の責任者、Ong Yew Chee氏(右)と握手する安田団長

## ■コタキナバルに名残を惜しみ、クアラ・ Lumpurへ

午後4時30分に同植林地を出発し、またKKまで山、山、山を越えての3時間の復路に入った。この日は少々疲れていたが、明朝にはKLに出発となる。せっかくの「コタキナバル」を満喫するため、最後の時間を惜しみ、力を絞り出して市内観光を楽しんだ。

○2月11日(木)

3日目は、早朝にキナバル山(4,095m)が顔を出した。この山は別名「shy mountain(シャイマウンテン)」と言われている。雲で覆われ、ほとんどその姿を見せないとのこと。シャングリラホテルのテラスより拝めたのは、本当に皆さんの運と心がけが良かったのか？

恥らう女神をゆっくり拝む間もなく、午前8時15分ホテルを出発。ドリアンの好きなガイドさんが紹介するお土産店に寄り、ドリアンチョコをゲット。KKを後にして、KLまで2時間30分のフライトに向かう。

滞在時間の少なかったKKは、ボルネオ島北部のサバ州の州都である。今回、本格的な観光はできず、ホテルのテラスとバスの中から垣間見る風景だけであっ

たが、緑で覆われた街の風景が印象的だった。熱帯リゾート地で先住民も多く暮らし、落ち着き、高層ビルもなくゆったりとしていた。シャングリラホテルも南国ムードがあふれており、本音としてはここでもう一泊ゆっくりと滞在したかった。

12時30分、KL空港(設計・黒川紀章)に再到着。KL中心部まで、約1時間のバス移動。機内食が出たので軽く昼食をとり、つかの間の時間を利用してKLのシンボルであるツインタワービル(ペトロナス・ツインタワー、施工・ハザマ)を30分ほど見学。街中の中華系の場所は旧正月の飾り付けが残り、赤いちょうちんが目立つ。今週までが旧正月(春節)休みのものである。

交通渋滞のため少々遅れ、午後3時40分よりマレーシア貿易開発公社のメンバーと会議に入る。ここは政府の建物でセキュリティーも厳重であった。ロビーや会議室もゆったりとしていた。会議室では各席にお菓子とコーヒーが用意されマイクも備え付けられていた。こちらは予期していなかったのだが、マレーシア側は政府担当者、建材関係の企業を含めて13名が出席。国際会議のような緊張感で、会議は始まった。

## ■白熱したマレーシア貿易開発公社との会談

「マレーシア貿易開発公社(MATRADE)」は、マレーシア国際貿易通商産業省の海外貿易促進機関として1993年に設立された。マレーシア輸出業者と海外輸入業者にとって、重要な貿易関連情報源となっている。クアラ・Lumpurで開催される国際展示会などの主催を行なうほか、世界各国で開催される種々の展示会にも出展するなどして、マレーシアの貿易発展の援助を行っている機関である。

会議ではまず、協会側の安田団長が挨拶。本協会の概要説明と日本の建築・建設・建材市況を伝え、今後

この分野の相談窓口として、同公社と友好的な協力関係を築くことを約束した。その後、一社ずつ自己紹介と各社の事業概要を発表した。貿易開発公社からは、マレーシアの経済情勢から貿易の実情、今後の貿易政策について説明があった。両サイドの説明後は質疑応答に入り、日本側からは森林開発に関する質問が2～3点あった。当初予定1時間の会議が白熱し、2時間に及ぶ中身の濃い会議となった。終了後は名刺を交換し、会議室前のロビーにて記念撮影を行なった。

この日は金曜日で交通渋滞が激しく、今晚宿泊するインターコンチネンタルまで1時間を要し、午後6時30分に到着後チェックイン。ハッカレストランにて夕食をとった。

## ■定年後の日本人の永住先としても人気の地

ここでマレーシアの国情について補足する。

マレーシアは東南アジアの中心部分、マレー半島とボルネオ島の一部に位置する。国土面積は日本の0.9倍で、国土の60%が熱帯雨林である。

同国の人口は約2,800万人。マレー系67%、中国系25%、インド系7%、その他多数の部族による先住民族で構成される多民族国家である。さらに、インドネシア、スリランカ、ミャンマー、バングラデシュなどの発展途上国から、多くの人々が出稼ぎ労働者として就労している。中心的宗教はイスラム教で、中華系は仏教、インド系はヒンズー教となる。

首都クアラ・ Lumpur (KL) は、人口約150万人。住宅建設は活況であり、車窓から地平線まで続く広大な土地では、二階建ての分譲建売の住宅開発が何か所も見られた。また、KL中心部では、高層マンションの群も乱立し始めている。シンボリックなツインタワー



ツインタワーから眺めたクアラ・ Lumpur 市内

(ツインでは世界一の高さ)を建てるなど、環境よりも経済発展を優先している。

マレーシアは1年中ほぼ同じ気温で、台風、地震が全くない。中華系の料理が多く、日本人にもなじめる。国民感情は親日的で、政治も物価も安定し、治安もよく、それなりに都会的なところもある。現在、日本人の定年後の永住先として一番人気があるそうだ。

## ■多民族国家における事業展開の課題とは

○2月12日(金)

最終日は昨晚のこともあって、遅い目の9時10分にホテルをスタート。30分ほどで「サドシママレーシア」に到着した。

まずは、サドシママレーシアの勝手氏よりマレーシアの経済状況、会社概要の説明を受けて工場見学をする。質疑応答では金属に関する会社が多いこともあり、鋼材の流通や技術的な質問も含めてお互いに勉強になり、有意義な時間となった。最後に安田団長からお礼の挨拶があり、記念撮影をして工場視察を終える。

ご存じのとおり、株式会社佐渡島は1876年設立、資



マレーシア・ツインタワーの威容



サドシママレーシアにて記念撮影



サドシママレーシアの説明を聞く



工場の様子を視察する一行



現地社員による検品風景

本金4億円。従業員240名。建築、建設用金属製品などの生産を行い、年商は528億円にのぼる。

同社は2001年に、マレーシアのペンギ工業地区にサドシママレーシアSDN.BHDを設立。日本より鋼材を仕入れ、主にAV家電製品の金属部品用に、プレス加工およびシルク印刷を行っている。その半製品はソニー、パナソニックなどの現地法人に納入されている。

サドシママレーシアの従業員は約220名。特に品質管理が厳しく人手もとるといふ。経営課題として、他国籍企業との品質の差別化が難しいため、コストダウンを図り価格競争に勝つことと従業員の教育としている。

同地では、従業員はさまざまな人種で構成され、文化や宗教も違いを持つため、各人のモチベーションを上げるための対策を次々と打ち出していかなければならない。とりわけ、マレー人は伝統的にのんびりしているようだ。

## ■世界遺産マラッカを見学し、いよいよ日本へ

11時30分に佐渡島マレーシア工場視察を終えて、再度KLに戻り、マレーシア料理(ヤセン料理)の昼食を取る。そしてKLの全景を見るためにクアラ・ルンプール・タワー(421m)に上る。あいにく霞がかかり遠くまでは見えなかったが、都市の中心部の高層化や周辺の街並みが一望できた。

その後一同は、KL中心部から高速道路を約2時間走ってマラッカ(ムラカ・街全体が世界文化遺産)に向かった。到着は16時30分。蒸し暑い中で、中華系の古い町並み(バーバーハウス)やツバメの館、モスク(イスラム教寺院)や中華系の寺、インド系の寺、オランダ広場、フランシスコ・ザビエルの聖堂、ポルトガル時代のキリスト教会跡など、さまざまな国の宗教、文化を持ち合わせ融合したマラッカの観光を楽しんだ。



マレーシア国内では住宅開発が活発だ



熱帯樹の上にそびえる高層ビル群(クアラ・ Lumpur市内)

セントポール教会の史跡内では、日本人と見るや「いとしのエリー」をギター一本で歌ってくれたストリートシンガーに聞きほれ、思わずチップをはずんだ。

観光も一息つき、午後6時より、地元のヨンニャー料理(マレー料理と中国料理の混合)で夕食を取る。汗をかいた後のカールスバーグビール(デンマーク産)はまた格別。食後はバスガイドに無理を言って、マラッカ海峡の海岸へ向かう。曇っていたが到着した瞬間に偶然にも夕日が顔を出し海峡へ沈む貴重な夕日をゲット。午後7時30分ごろでも薄明るい状況である。

いよいよここで視察研修も観光も終えて帰路へ。KL空港まで約2時間の道のりである。少しさびしい気持ちになりながら最後の車窓を眺めていると、あのジャスコのネオンが輝いていた。ここKLでも人気だそう。

KL空港には午後9時30分に到着。出国手続きを済ませ、残り1時間は思い思いにお土産を買い、11時30分に再集合。ここで、安田団長が解散式で最後の締めを行い、無事日本へ帰還できることを願ってマレーシア航空機に乗り込む。ほぼ定刻どおり午前0時出発。後は夢の中へと続く。3泊5日の強行軍ながら、実り多い視察旅行だった。

今回の視察研修に際し、コシイグループの皆さま、サドシママレーシアの皆さま、マレーシア貿易開発公社の方々にはそれぞれに大変お世話になり、そして暖かいおもてなしを頂きました。スペースの関係でお名前を挙げる事ができないのが残念ですが、最後に本誌面をお借りして、参加者一同心よりの感謝を申し上げます。また、団長をお引き受けいただいた安田誠社長、協会の中野さんには道中、いろいろとお気づかいいただきました。併せて御礼を申し上げます。ありがとうございました。



ポルトガル人が建てたセントポール教会は壁のみが残る(マラッカ市内)



ザビエル教会のフランシスコ・ザビエル像(右)と、彼を日本に案内したやじろう像(左)



マラッカの市街風景(バーバーハウス周辺)



セントポールの丘にて記念撮影



## コンクリートとひび割れ

大野 義照 (大阪大学名誉教授)

おおのよしてる：1944(昭和19)年、愛媛県生まれ。大阪大学工学研究科構築工学専攻修士課程修了。1996～2008年、大阪大学工学部教授。社団法人日本建築学会近畿支部長、社団法人日本コンクリート工学協会副会長を経て、現在社団法人プレストレストコンクリート技術協会会長。研究分野：鉄筋コンクリート、プレストレストコンクリート構造の耐久性および力学特性。

### ■コンクリートのひび割れ

数多い建築材料の中でひび割れが許されているのはコンクリートだけではないだろうか。ひび割れの生じたガラスはまさに壊れる寸前だし、そのほかの材料でもひび割れは欠陥として扱われる。なぜ、コンクリートのひび割れは許されるのか。鉄筋で補強されたコンクリート、すなわち鉄筋コンクリートだから許容されるのである。逆説的に言えば、ひび割れが生じないのであれば鉄筋は不要なのである。

そもそもコンクリートは圧縮に強く、引張りには圧縮の1/10と弱い。その弱点を鉄筋で補ったのが鉄筋コンクリートである。だからひび割れが生じてよいのである。

### ■許容されるひび割れ幅

といっても、すべてのひび割れがコンクリート構造物にとって無害というわけではない。鉄筋は裸のままではさびてしまう。それをアルカリ性のコンクリートでカバーすることによって腐食を防いでいるが、ひび割れがあるとCO<sub>2</sub>が浸入し鉄筋周辺のコンクリートが中性化し、また水や酸素も浸入して鉄筋が腐食する。直接風雨にさらされる外壁では、ひび割れから雨漏りが生じる。

一方、屋内のひび割れは、最近のビルは常時空調されて乾燥状態にあるので、鉄筋腐食の心配は少ない。といっても、居住者にとって心配なのはひび割れそのものである。身の回りのお皿やコップと同じように、ひび割れがあると、壊れている、あるいは壊れかけていると思ってしまう。一般の人々を対象としたアンケート調査では、ひび割れの幅が0.4mmを超えると気になるという結果がでている。

許容されるひび割れの幅は、防水の点が最も厳しく

0.06mm、鉄筋腐食の防止の点から0.3mm、美観不安感から0.4mmというのが一般的である。

### ■ひび割れの制御

どのようにしてひび割れを制御するか。主にコンクリートの乾燥収縮に起因する壁のひび割れは、①乾燥収縮の小さいコンクリートを用いる、②防水対策をしたひび割れ誘発目地を設けそこにひび割れを集中させる、③鉄筋を少し多めに配しひび割れを分散させる、などの対策によって制御される。ひび割れは材料・施工の問題とされる場合が多いが、対策費用や意匠上の点からも企画、設計段階から検討すべき問題である。

梁やスラブの荷重によるひび割れの幅は、鉄筋の伸びによって決まるので、鉄筋の引張り応力度を制限することによって制御している。ただ、スパンが大きくなると設計できなくなる。そのような場合には、高強度鋼材(PC鋼材)で軸方向に締め付け、引張り応力を打ち消すことによってひび割れをなくし、50mを超える大スパン架構を可能としている。これがプレストレストコンクリートである。樫はタガによって締め付けられ、水や酒をもらさぬ機能が与えられている。これもプレストレスの原理の利用である。タンクなどの容器構造に、この原理が生かされている。

### ■ひび割れは重要なシグナル

ひび割れの原因は数多くて、ここには書ききれない。ひび割れのパターンも様々であり、ひび割れのパターンをみればその原因は特定できる。それによって許容されるひび割れなのか、重大な欠陥を示しているひび割れなのかも判断できる。ひび割れはコンクリートからの重要なシグナルである。

**Nabtesco**  
http://www.nabtesco.com

N A B C O A U T O M A T I C D O O R



快 適 空 間 創 造

**ナブコ自動ドア** 

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/>

製造元  
**ナブテスコ株式会社**  
住環境カンパニー

# 新製品 & 注目製品情報

富士川建材工業株式会社

モルタル通気工法 **TAKOHO**

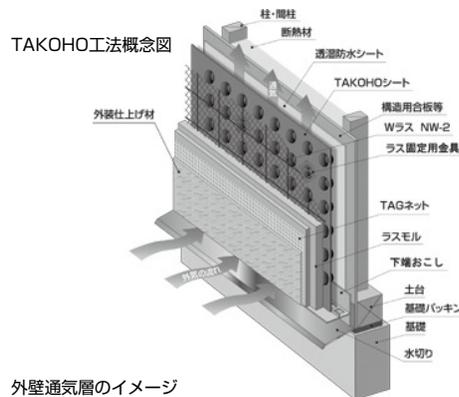


## 「長期優良住宅」を実現する、モルタル通気工法。

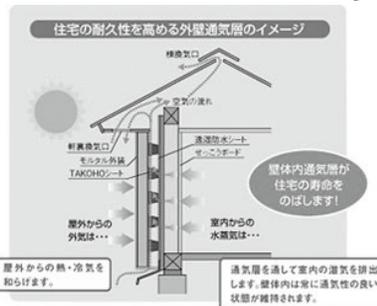
長期優良住宅時代を迎えた今、モルタル外壁工法にも長期にわたる耐久性が求められています。「TAKOHO」は、独自のTAKOHOシートを採用することで、モルタル外壁内に十分な通気層を確保。雨水や湿気による外壁の劣化を防ぎ、建築物の耐久性を高めます。

### <特長>

- 通気性／カップ状の凹凸がついたユニークなTAKOHOシートが、外壁内に通気層を形成。壁体内結露などを防ぐことで、外壁寿命を大幅に向上。
- 防水性／TAKOHOシートと透湿防水シートを併用することで、雨水などの浸透を防止。
- 耐クラック性／モルタル材料には、軽量でクラック防止性と防火性にすぐれた当社「ラスモル（既調合軽量モルタル）」を使用。さらに、TAG（耐アルカリガラス繊維）ネットを全面に伏せこむことで、クラックの発生しにくい外壁を実現。
- 作業性／取り付けやすいTAKOHOシートの採用により、胴縁・補助胴縁の施工が不要。
- ローコスト性／資材節約、工期短縮により、外壁施工にかかわるコストを低減。
- 快適性／十分な通気層が、屋外からの熱・冷気を和らげるため、屋内環境を快適に保ち、省エネにも貢献。



外壁通気層のイメージ



**お問い合わせ先** 富士川建材工業株式会社 TEL 045-772-1811 <http://www.fujikawakenzai.co.jp>

安田株式会社

アルミ補助手すり **アルホージョ自立型**

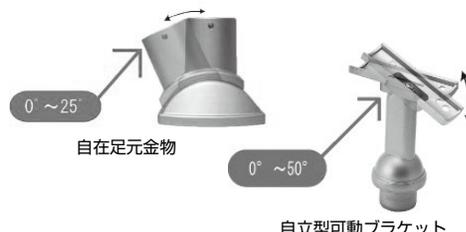


## 斜面でも簡単に支柱を立てられる「自在足元金物」が新登場。

抗菌アルマイトを使った歩行補助手すりとして、高い評価を得ている「アルホージョ」シリーズ。中でも、「アルホージョ自立型」は、屋外の階段・スロープ用として高い評価を得ています。今回、そのシリーズに、無段階調節式の自在足元金物が登場。さまざまな傾斜に応じた設置を可能にすることで、暮らしの安心・安全を広げます。

### <特長>

- 自在性①／0°～25°まで無段階調整できる「自在足元金物」により、設置面の傾斜に合わせてきめ細かな施工が可能。
- 自在性②／「自在エルボ」「自立型可動ブラケット」を併用することで、急な斜面や階段の段差にも柔軟に対応。
- 抗菌性／多くの人に触れても、十分な抗菌作用を長期にわたって発揮する、アルミ業界初の抗菌アルマイトを開発・使用。
- デザイン性／手すりパイプは、メタル調から木目調まで7種類をご用意。コンパクトな足元金物やビスの見えないブラケットなど、設置後の美観にも配慮したデザイン。
- 安全性／軽量で強度にすぐれたアルミ押出形材・アルミダイカストを全面採用。
- 施工性／足元金物は、アンカー1本で設置可能。エルボ・ブラケットの角度調節も、特別な工具を必要とせず、施工時間を大幅に短縮。



※「自在足元金物」「自在エルボ」「自立型可動ブラケット」は、いずれも特許出願中。

**お問い合わせ先** 安田株式会社 TEL 06-6251-7152 <http://www.ashibane.co.jp>

# 新製品 & 注目製品情報

株式会社レニアス

## エコロウインドウ

レニアス薄板  
IRカットPCシート

NEW

今ある窓ガラスに取り付けるだけで、大幅な省エネを実現。

「エコロウインドウ」は、IR/UV（赤外線/紫外線）遮蔽の特殊コーティングを施した高性能ポリカーボネートです。今ある窓ガラスに取り付けるだけで、太陽の赤外線・紫外線を効率よくカット。トップクラスの遮熱性能と高い透明性で、屋内の明るさや眺望を保ったまま、冷暖房エネルギーを効率よく節約します。

### <特長>

- 遮熱性/特殊コーティングにより、赤外線の透過率を20%以下に抑制。夏は太陽の暑さを防いで冷房効果を高め、冬は屋外への熱放射を抑えて、保温効果を発揮。
- 省エネ性/環境省ヒートアイランド対策技術実証事業（平成22年度）で、1フロア5,000kW以上/年間の電力削減効果を実証。\*
- 快適性/赤外線による夏の肌のジリジリ感をなくすと同時に、100%の紫外線遮断効果で皮膚や商品の日焼けを防止。
- 安全性/衝撃に強く、割れにくいポリカーボネートを使用することで、外部からの侵入を抑止するとともに、地震などによるガラスの飛散も防止。
- 透明性/可視光線透過率70%の透明性で、視界や景観をキープ。
- 施工性/吸盤・ネジ・差し込みなどの簡単な方式で既存の窓ガラスに取付。不要時にはいつでも取り外し可能。

\*「環境省ヒートアイランド対策技術実証事業」をご覧ください。



エコロウインドウ製品取付例



店舗設置例

お問い合わせ先 株式会社レニアス 本社営業部 TEL 0848-86-1137 <http://www.renias.co.jp/>

東リ株式会社

簡単リフォーム床材

## LAYフローリング

NEW

既存の床に「重ねて貼れる」LAYフローリング誕生。

経年変化などで傷んだフロアを簡単にリフレッシュするリフォーム床材、それが「LAYフローリング」です。適度な薄さと柔軟性を持った素材により、置き敷きや重ね貼り、部分的な貼り替えが可能。洗練されたデザインで、住まいやオフィス、店舗の床に新たな表情を生み出します。

### <特長>

- 施工性①/すぐれた寸法安定性と下地隠蔽性で、フローリングや3mm以下のクッションフロアに、ピールアップ工法による重ね貼りが可能。また、冬季の施工も容易。
- 施工性②/適当な大きさに加工することで、傷んだ箇所のみの部分貼り替えにも対応。
- デザイン性①/一枚一枚の色調をばらつかせることで、天然材を風合いを実現。部分貼り替えでもしっくりなじむデザイン。
- デザイン性②/ラインナップは、メイプル材とパーチ材の計4色。すぐれた印刷技術と表面処理で、天然材の質感や光沢までリアルに再現。
- 耐久性/へこみやキズに強く、長期間の使用に耐えるトップ層を採用。
- 清掃性/特殊UV樹脂コーティングにより、ワックス掛け不要で汚れに強い床を実現。



重ね貼り



部分貼り

お問い合わせ先 東リ株式会社 TEL 06-6494-6605 <http://www.toli.co.jp/>

# GBRC便り

## 試験紹介 壁構造部材の性能試験

### ■壁構造部材に要求される性能

建築物の壁構造部材に対しては、耐震性能、防耐火性能、耐風圧性能、遮音性能、断熱性能など様々な性能が必要とされる。これらの性能を確認するための主な試験としては、構造試験、防耐火試験、動風圧試験および環境性能試験などがあげられる。

当財団の試験研究センターでは壁構造部材に関して様々な性能試験を実施しており、ここではそのうち主なものについて紹介する。なお、各試験の詳細は当財団機関誌「GBRC」143号([http://www.gbrc.or.jp/contents/documents/GBRC/GBRC143\\_724.pdf](http://www.gbrc.or.jp/contents/documents/GBRC/GBRC143_724.pdf))を参照されたい。

### ■性能試験の概要

当試験研究センターで実施可能な壁構造部材の性能試験のうち、主な試験項目を表-1に示す。また、これらの目的と概要を以下に述べる。

表-1 壁構造部材の性能試験一覧

分類	試験項目	担当部署
構造試験	木造耐力壁の面内せん断試験	構造要素試験室
防耐火構造試験	耐火・準耐火・防火・準防火構造性能評価試験	耐火防火試験室
動風圧試験	水密試験	耐風試験室
	壁パネルの耐風圧性試験 壁パネルの層間変位追従性試験	
音響試験	空気音遮断性能試験	環境試験室
熱試験	断熱性能試験 結露防止性能試験	

#### 1) 構造試験：木造耐力壁の面内せん断試験

木造住宅の壁量設計を行う上で、「建築基準法施行令第46条第4項」、「建築基準法施行規則第8条の3」の中に示されている仕様以外の構造の壁を使用する場合、指定性能評価機関で試験および性能評価を受け、壁倍率についての大臣認定を取得する必要がある。試験は当財団の業務方法書に基づいて、図-1に示す試験装置で木造耐力壁に面内せん断力を加える方法で行う。

#### 2) 防耐火試験：耐火・準耐火・防火・準防火構造性能評価試験

当財団制定の業務方法書に基づいて試験を行う。図-2に示す試験装置で、建築物の耐力壁・非耐力壁に通常の火災に相当する加熱を与え、建築基準法第2条第七号・同条第七号の二・同条第八号・法第23条および建

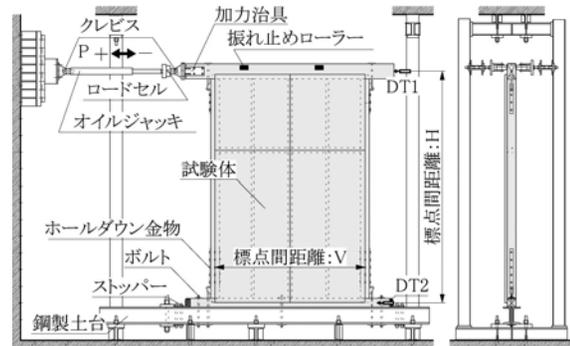


図-1 木造耐力壁の面内せん断試験装置

築基準法施行令第115条の2の2第1項第1号に規定される性能(非損傷性、遮熱性および遮炎性)を確認する。なお、要求性能は各構造区分(耐火・準耐火・防火・準防火構造)、建物の用途・階数、壁の種類(外壁、間仕切り壁)などによって異なる。

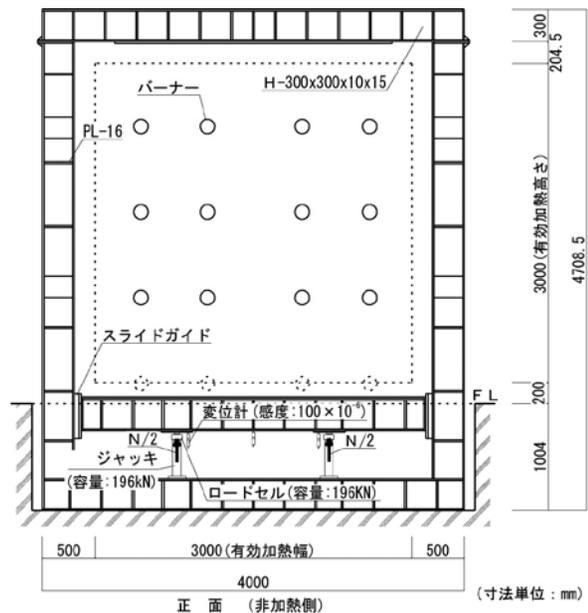


図-2 耐火・準耐火・防火・準防火構造性能評価試験装置

#### 3) 動風圧試験

##### (1) 水密試験

JIS A 1414「建築用構成材(パネル)及びその構造部分の性能試験方法」に基づいて試験を行う。写真-1に示す試験装置で、建築物の外装材に過去最大級の暴風雨の条件に相当する風圧や降水量を与え、建物内部への雨水の浸入の有無を確認する。なお、要求性能は規定されておらず、設計者等の判断に委ねられる。

##### (2) 壁パネルの耐風圧性試験

平成19年の建築基準法改正によって、4号建築物(法

第20条)を除く建築物の建築確認時に外装材の構造計算書の添付が義務付けられたことにより、当該試験は、外装材の耐風圧性能を明示することを目的とする。写真-1に示す水密試験と同じ装置で、壁面に一様の風圧力を与え、終局強度(破壊強度)を確認する。要求性能は、目標(設計)風荷重に対して破壊や有害な残留変形がないこと、および終局耐力が目標(設計)風荷重の1.6倍~2.0倍以上であることである。

### (3) 壁パネルの層間変位追従性試験

高層建築物に取り付けられる外壁やカーテンウォール等の非構造部材(外装材)は、地震や強風によって生じる建築物の変形による荷重を負担せずに、変形が可能なように設計する必要がある。写真-2に示す試験装置で、外装材を支える躯体に強制的に変形を与え、部材の脱落や接合部の損傷がないことを確認する。要求性能は、設計層間変形角に対して有害な残留変形や損傷がなく、継続使用が可能なことである。



写真-1 水密性試験装置



写真-2 層間変位試験装置

### 4) 音響試験：空気音遮断性能試験

実験室の場合はJIS A 1416「実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法」に、建築物現場の場合はJIS A 1417「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に基づいて試験を行う。写真-3に示すように、スピーカーを用いて音源室で定常的な広帯域ノイズを発生させ、音源室・受音室においてマイクロフォンで音圧レベルを測定する。評価基準はJIS A 1419-1「建築物及び建築部材の遮音性能の評価方法－第1部：空気音遮断性能」に規定されており、隣接する居室の間で空気音をどの程度遮断するか、あるいは道路交通騒音・航

空機騒音などの外部騒音が室内にどの程度侵入しにくいか、室内で発生した音が外部にどの程度漏れにくいかを評価する。



写真-3 室間音圧レベル差の測定状況

## 5) 熱試験

### (1) 断熱性能試験

JIS A 1420「建築用構成材の断熱性測定－校正熱箱法及び保護熱箱法」に基づいて試験を行う。図-3に示すように、冷却室と加熱室の間に試験体を設置して両室の温度を各々設定し、外壁の両側の温度差、加熱箱の内法面積及び通過熱量から熱貫流率 $U$  [ $W/(m^2 \cdot K)$ ] を求める。要求性能は、住宅の省エネルギー基準に対応する住宅性能表示制度における評価基準で規定されている。

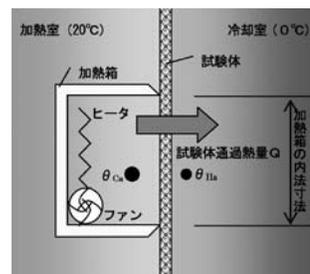


図-3 断熱性能試験装置

### (2) 結露防止性能試験

外壁の結露防止性能には規格化された試験方法がないので、製品ごとに試験方法や条件を設定して試験を行う。個別に設定できる2室連結型実験室の開口に試験体を設置して両室の温湿度を各々設定し、結露発生の有無またはその程度を判断する。外壁の結露防止性能に対する評価基準はなく、個々の製品について要求される性能を満たしているか否かが判断の基準となる。

## ■各種試験のお問い合わせ先：

担当部署	TEL	財団法人日本建築総合試験所 試験研究センター 〒565-0873 吹田市藤白台5-8-1 E-mail : info@gbrc.or.jp
構造要素試験室	06-6834-7913	
耐火防火試験室	06-6834-0157	
耐風試験室	06-6834-0919	
環境試験室	06-6834-0603	

## 【部会紹介】床下環境部会 光の届かない床下に光を

### ■見えにくいけれども重要な「床下」

「床下環境部会」というのは、ちょっと聞きなれないかもしれませんが。しかし、健康な住宅と暮らしにとっては、とても大切な場所なのです。

普通、「住宅」の話題というと、外観やインテリア、設備といった話になりがちです。要は、「床上」目線で考えてしまうわけですね。逆に、「床下」の方は、どうしても目が届きにくい。光が届かない領域といってもいいでしょう。

でも、住宅の寿命や強さを支えているのは、この見えない床下です。たとえば、阪神淡路大震災では、約25万戸の住宅が全半壊しましたが、一戸建て住宅についてみると、その大半にシロアリ被害があったといわれています。見えないところで進んでいた「床下」の劣化が、地震をきっかけに「床上」まで影響してしまったわけですね。

他にも、「床下」には湿気や腐朽菌の問題があり、放っておけば、生命や財産、健康にかかわることもあります。「床上」に暮らす私たちは、「床下」にもっと関心を持つ必要があります。「光が届かない床下に、もっと光を」というのが、私たちの部会のモットーです。

### ■大きく変わった日本の住宅の床下環境

床下環境部会では、ハウスメーカーの関係者のほか、防蟻剤や防腐剤のメーカーも多数集まっています。毎回の会合では、床下の2大敵である「シロアリ」と「腐れ」をどう倒すか、防ぐかに焦点が集まります。

部会では毎年、大きなテーマに沿って活動するのですが、今年度の部会では、床下の実態調査を行っています。1年間かけて、実際の住宅の床下温度や湿度、風向、風速などの基礎データを集めていくことにしています。

なぜ、こうした調査が必要かという点、日本の住宅の床下構造が戦後になって大きく変わっているからです。昔の日本住宅は、風が通りやすい高床式でした。今でも、ふるい神社やお寺の床はこの方式ですね。しかし、現代の住宅はコンクリートを使った布基礎かべ

タ基礎が普通になっています。強さや耐震面ではメリットがあるのですが、その半面、床下の換気はひどく難しいことになってしまいました。特に、最近の住宅は気密性が高いので、放置しておくとも湿気がこもり、そこにシロアリや腐朽菌が集まってきます。気がつくと床がギシギシ鳴ったり、シロアリの羽アリが飛んだりすることになりかねないわけです。

床下の実態調査では、こうした問題を考える基礎データを積み重ねていく予定です。実際のデータがあれば、今後の対策を考える上でも役立つのではと期待しています。

### ■よりよい床下環境を守っていくために

もうひとつ、床下環境部会が力を入れているのが、一般の方々に対する情報発信ですね。たとえば、シロアリなどの虫害は、床がギシギシ鳴ったり、部屋の角に木粉が出たりすることで気付くことがあります。「何かおかしい」というご相談を受けることはもちろん、小冊子やHPで注意を呼びかけることも、私たちの大切な仕事だと考えています。

シロアリなどの虫害について、最近はより効果的で環境負荷の少ない薬剤や散布方法が開発されています。一方、健康への懸念から、こうした薬剤散布に疑問を抱く人がいるのも事実です。今後は、より健康に配慮した「駆除」を行なう一方で、「予防」にも力点を置く必要が強まるでしょう。そこでクローズアップされるのが、各種の建材メーカーとの提携です。日本建材住宅協会の会員企業の方々とも協力しながら、「人に優しく、虫・菌には厳しい」床下環境を目指すことができれば、と思いますね。

### ●お問い合わせは

NPO法人日本健康住宅協会 床下環境部会長  
對馬 嘉雄(東信科学株式会社)

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

[http://www.kjknpo.com/html\\_j/bukai/sita/](http://www.kjknpo.com/html_j/bukai/sita/)

# 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 特約販売店  
太平洋マテリアル株式会社

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

輸出入



国内販売

営業品目 亜鉛鉄板・高級カラー鋼板・薄鋼板・磨帯鋼・新建材・ヨド物置  
住宅機器・燃料・非鉄金属・産業機械・海運・陸運  
損害保険・生命保険・その他

# 白洋産業株式会社

本 社 / 大阪府中央区南本町4-1-1(ヨドコウビル5階) ☎(06)6241-7231 <http://www.hakuyosangyo.co.jp>  
支店/東京・福岡 工場/呉 営業所/市川・名古屋・近畿・高知・広島・金沢・呉 出張所/百島

## アームレール BL-AR型

**B** 優良住宅部品

計画植林材使用

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。



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  
コーナーも優しく手に合った逆三角形で  
しっかり「握る」ことができます。

# マツ穴株式会社

パウハウスグループ  
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>

# BAUHAUS

## 福岡で「アイラブホームフェア」が開催されました。

1月22・23日の2日間、越智産業株式会社(協会九州支部会員)主催、社団法人日本建築材料協会他の後援により、「アイラブホームフェア2011 in 福岡」が開かれました。

会場となったマリンメッセ福岡には、九州を拠点とする工務店・リフォーム店や建築建材メーカーなど、約120社の企業・団体が参加。太陽光発電や長期優良

住宅、エコポイント関係など、最新の製品・情報が展示されました。また、会場の一角では、「住まいづくりの相談コーナー」や「補助金・新制度相談窓口」のほか、ペット対象の「アイラブフォトコンテスト」や「新春福袋大会」も開催。家族連れを含む1万人以上の人々が訪れ、盛況の内に2日間の会期を終了しました。

## 増田産業株式会社の支店連絡先を訂正します。

1月末に発行した「社団法人日本建築材料協会会員名簿 2011」において、増田産業株式会社の支店の記述を訂正いたします。関係各位には、謹んでお詫び申し上げます。

誤) 鹿児島(営) (099)264-4655



正) 高松(支) (087)866-1011

## 次号「けんざい」は、 東日本大震災特集です。

東日本大震災の惨状は、当協会の関係者にとっても大きな衝撃でした。そこで本誌「けんざい」では、次回233号において東日本大震災を特集し、識者の論考、関係者による現状レポートなどの掲載を考えております。

また、次々号以降も随時、復興・防災・制度などの問題を取り上げていく予定です。協会会員や建材関係者はもとより、多くの方々の参考となる情報記事を心がけて参りたいと思いますので、ご期待ください。

# 「新製品・注目製品のPR戦略に、 雑誌『けんざい』をお役立てください」

ATTENTION

NEW

## ■「新製品・注目製品情報」の紹介記事が便利。掲載は無料です。

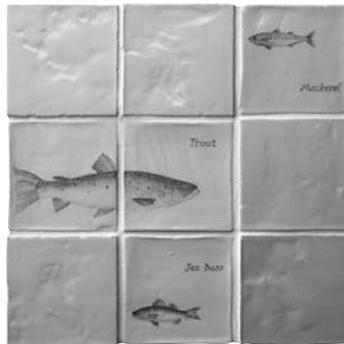
弊誌各号の「新製品・注目製品情報」は、話題の新製品・注目製品を  
読者にいち早くお知らせするページ。約2分の1ページのスペースで、  
各製品の概要・特長をコンパクトにご紹介します。しかも、掲載費用  
は一切不要。PR戦略や市場調査の一環として、ぜひお役立てください。

※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。

### ●お問い合わせ・お申し込みは…

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>

快適で環境に優しい住空間を専門の目でトータルにご提案。



お届けします。いいものを…

東京営業所・横浜支店・京滋支店・滋賀営業所  
大阪東支店・大阪北支店・大阪南支店・神戸支店  
姫路営業所・岡山支店・広島支店・タイル工務部  
本店住設営業部・本店住設特販部・ハイセラ事業部  
サンクレイ事業部・東北出張所・名古屋営業所

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 ■〒160-0022 東京都新宿区新宿2-19-1 TEL03-3350-8922 FAX03-3350-9875

■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/](http://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



## 「環境主義」で地球と人にやさしいモノづくり

### ■リサイクルベンチ RB6-LWE



リサイクル  
再生樹脂使用で

環境に優しいベンチ



■RB6-LW



■RB6-LC

### 取扱商品

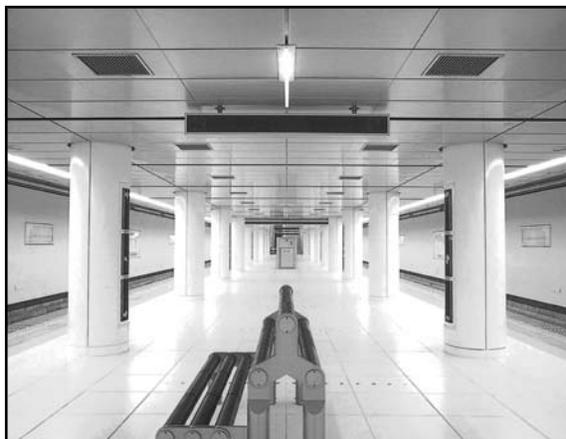
グレーチング ・ 金属マット ・ 樹脂マット  
スノコ ・ 布マット ・ 人工芝 ・ 点字表示マット  
分別屑入 ・ 灰皿 ・ ベンチ ・ 傘立て ・ 清掃用品



キレイな環境づくりのパートナー

**ミヅシマ工業株式会社**

本部 〒550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1丁目6番7号 TEL06-6534-1201(代)  
京都工場・工場物流センター  
営業所 東京 TEL03-3870-4715 名古屋 TEL052-911-4306 大阪 TEL06-6531-7571  
<http://www.mizushima21.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
- アルミランパー
- サイディングジョイナー
- サンシャインウォール 新製品
- まもりへの 新製品



**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)965-8954  
東京営業所 東京都中央区八丁堀3丁目6-6  
AADO(アト)KYOBASHIビル8F 〒104-0032 TEL.(03)3552-0191 FAX.(03)3552-0190  
名古屋営業所 愛知県名古屋市中川区小本町1丁目13番地  
シエルクビル503号 〒454-0826 TEL.(052)369-2247 FAX.(052)369-2249  
関東工場 千葉県富里市美沢7番7号 〒286-0225 TEL.(0476)90-0031 FAX.(0476)90-0032  
ホームページ <http://www.morison.co.jp> Eメール [mail@morison.co.jp](mailto:mail@morison.co.jp)

## No.68 横浜赤レンガ倉庫

横浜を舞台とする映画やテレビで、時々登場する赤レンガ建築が気になっていました。脇役に転じたかつての名優のように、さまざまなドラマの中で不思議な存在感を漂わせていたのです。それが「横浜赤レンガ倉庫」と呼ばれる近代の名建築と分かったのは、かなり最近のこと。探訪を通じて見えてきたのは、「倉庫」という名前からは想像もつかない、貴重な歴史的遺産の誕生と復活の物語でした。  
「けんざい」編集部



赤レンガ倉庫外観(2号倉庫)

### スケール感あふれる明治の赤レンガ建築

JR関内駅から北へ歩いていくと、風の中に潮の香りを感じました。目を上げれば、キング(神奈川県庁)、クイーン(横浜税関)、ジャック(横浜市開港記念会館)の3塔をはじめ、数々の洋風建築が次々と視界に入ってきます。1859(安政6)年の開港から約150年を経た港町・横浜。街角には、当時のモダンでエキゾチックな雰囲気は今も豊かに残されています。

15分ほど歩いたでしょうか。新港埠頭と呼ばれるエリアの一角、晴れ晴れと広がる空と海の傍らに、黒い瓦屋根のレンガ建築が見えてきました。目指す「横浜赤レンガ倉庫」1号倉庫・2号倉庫です。

近づくと、まず圧倒されるのが、そのスケール感。特に2号倉庫は、150m近い長さで連なるレンガ壁の合間に揚重機室とよばれる切妻屋根の区画が設けられ、リズムカルな美しさを生み出しています。丹念に仕上げられた軒飾り、滑らかな曲線を描く窓の造形、美しい避雷針などの丁寧な仕事ぶりからは、明治の人々の技術と誇りが伝わってきます。

1号倉庫の中では、建設当時のレンガや瓦、避雷針、防火扉の吊金具などがモダンな形で展示されています。じっと眺めていると、この建物が歩んできた約1世紀



隣接する旧横浜港駅のプラットフォーム



美しいデザインの避雷針



鉄扉が入った窓

の歳月がありありと見えてくる気がしました。それはまた、若々しい明治の日本が海外貿易にかけた、夢の軌跡でもあるようです。

### 日本の威信をかけた模範倉庫として誕生

「横浜赤レンガ倉庫」は、もともと横浜税関の保税倉庫でした。1911(明治44)年に北側の2号倉庫が竣工。1913(大正2)年には、南側の1号倉庫も完成します。

当時、この付近では、日本初の近代的埠頭である新港埠頭が整備中でした。新興国・日本の威信をかけた最新の港湾施設です。

当然、この倉庫にも最高の技術が惜しみなくつぎ込まれることになりました。設計を担当したのは、日本橋や横浜正金銀行(現・神奈川県立歴史博物館)などの作品で知られる妻木頼黄(つまき・よりなか)。辰野金吾や片山東熊らとともに、明治を代表する気鋭の近代建築家です。

妻木が描いたのは、延床面積11,000m<sup>2</sup>超の近代的倉庫2棟の設計図でした。内部には荷役用揚重機(クレーン)や日本初の荷役用エレベーターを備え、防火床や防火扉、非常用水管(現在のスプリンクラーに相当)、避雷針なども備えた模範的な設計です。素材も破格で、2号倉庫ではレンガ約318万本、鉄材約560トン、セメント約400トンが用いられました。

完成した赤レンガ倉庫は、活況を見せる横浜貿易の要所として大活躍します。当時の保管品は、葉タバコ、羊毛、洋酒、食品、光学器械など。敷地内には貨物輸送のための鉄道が引込まれ、大勢の人々ににぎわいま



丹念に創られた軒飾り



揚重機室

名称：横浜赤レンガ倉庫  
所在地：横浜市中区新港1-1  
竣工：1911(明治44)年～1913(大正2)年  
URL：http://www.yokohama-akarenga.jp/



エレベーター塔が見える1号倉庫東面

した。おしゃれでハイカラなヨコハマ文化の、いわば原点のひとつが、この倉庫だったのですね。

### 「港の賑わいと文化を創造する空間」への再生

活躍を続けた赤レンガ倉庫ですが、やがて前途に暗雲が立ち込めます。関東大震災では1号倉庫の3分の1が倒壊。ほぼ半分の規模で再建を余儀なくされました。第二次大戦では陸海軍の物資保管庫となり、横浜大空襲は免れたものの、戦後は占領軍が接管。1956(昭和31)年になって、やっと解除されるという苦難にも会います。その後も倉庫としての役割は果しますが、取扱量は戦後のコンテナ貨物の普及によって激減。1989(平成元)年には、ついに倉庫としての用途を終了します。「ハマの赤レンガ」は、風景の一部として静かにたたずんでいるだけの存在になろうとしていました。

転機が訪れたのは、1992(平成4)年です。この年、赤レンガ倉庫を大蔵省から横浜市が取得、本格的な保存活用計画が動き出したのです。その影には、この歴史ある建築を受け継ぎ、次の世代に残そうという多くの市民の思いがあったといえます。

再活性化のコンセプトは「港の賑わいと文化を創造する空間」。1号倉庫は文化施設、2号倉庫は商業施設として利用する、という青写真に従い、まず建物の全面的改修が行われました。鉄骨による耐震補強、合計14万枚にのぼる瓦の取り替え、傷んだ外壁レンガや開口部、屋根などの改修が終わり、復活のお披露目が



当時のエレベーター用モーター



消火用の非常用水管

行なわれたのは2002(平成14)年4月。20世紀の横浜と歩んだ2棟の赤レンガ倉庫は、21世紀の横浜を代表するシンボリックな空間として生まれ変わったのです。

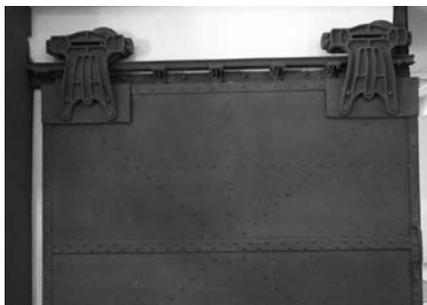
今、「横浜赤レンガ倉庫」を中心とする「赤レンガパーク」は、年間数百万人が訪れる観光施設として、高い人気を誇ります。若いカップルや学生たち、年配の二人連れから子供連れの家族までが、施設の内外で思い思いの時を過ごしています。2010年度には、国内で初となるユネスコ「アジア太平洋遺産賞」の優秀賞も受賞しました。

人々を魅了しているのは多分、赤レンガ倉庫を中心に降り積もった長い長い年月そのものです。それは、どんな最新技術も生み出せない、歴史的建築ならではの価値といえるでしょう。ミナト横浜の象徴として、その歩みの生き証人として、100周年を迎えた「ハマの赤レンガ」がいつまでも愛されますように。そんな願いを込めながら、港の風景に別れを告げました。

●追記 3月11日の東日本大震災では、横浜一帯も大きく揺れましたが、赤レンガ倉庫は津波の被害もなく、2棟とも無事。全施設が元気に営業中とのことです。



外壁の積み方はオランダ積み



防火扉もそのまま活用



美しく改装された1号倉庫内部

# 2011 建築着工統計

2月

資料：国土交通省総合政策局情報管理部  
情報安全・調査課建設統計室（平成23年3月31日発表）

図／新築住宅（戸数・前年同月比）

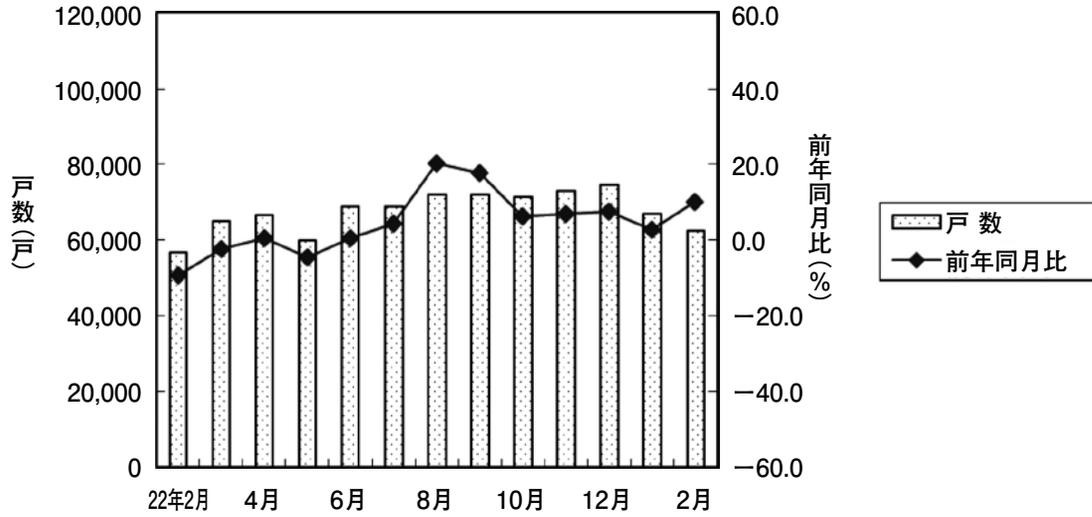


表1／建築物：総括表

		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		8,985	△ 7.7	4.0	1,521,576	△ 8.5	△ 2.6
主別	公共	647	20.3	35.2	147,691	34.8	47.7
	国	134	39.4	46.3	19,478	6.5	14.9
	都道府県	197	139.7	68.9	39,190	247.3	83.6
	市区町村	315	△ 12.2	16.9	89,023	11.3	44.3
	民間	8,338	△ 9.3	2.2	1,373,885	△ 11.6	△ 6.1
	会社	3,722	△ 10.5	△ 1.1	559,510	△ 15.6	△ 16.5
会社でない団体	765	△ 26.0	5.9	156,276	△ 25.6	△ 5.1	
個人	3,851	△ 3.8	4.7	658,099	△ 3.3	4.8	
用途	居住用	5,839	△ 5.0	12.4	991,961	△ 6.1	11.6
	居住専用	5,596	△ 4.0	12.1	946,324	△ 4.8	11.8
	居住産業併用	243	△ 23.2	19.4	45,637	△ 25.7	8.8
非居住用	3,146	△ 12.3	△ 8.7	529,615	△ 12.8	△ 21.5	
別	農林水産業用	110	△ 26.9	3.1	9,474	△ 9.9	14.4
	鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用	26	△ 32.1	△ 38.6	3,217	△ 27.5	△ 24.5
	製造業用	411	△ 11.4	△ 29.4	48,492	△ 21.5	△ 57.4
	電気・ガス・熱供給・水道業用	21	△ 69.2	△ 60.0	4,921	△ 66.9	△ 64.6
	情報通信業用	15	△ 69.8	4.6	3,759	△ 85.7	△ 3.0
	運輸業用	117	△ 62.9	△ 53.9	11,900	△ 77.7	△ 51.8
	卸売業、小売業用	573	15.0	20.9	60,450	20.7	△ 10.8
	金融業、保険業用	19	△ 57.2	27.6	4,558	△ 62.8	16.9
	不動産業用	148	145.1	△ 66.4	37,766	358.0	△ 71.9
	宿泊業、飲食サービス業用	91	39.7	5.5	18,521	62.1	9.4
	教育、学習支援業用	280	△ 41.2	△ 30.1	51,564	△ 49.9	△ 42.9
	医療、福祉用	774	△ 6.5	73.1	145,459	△ 12.0	42.2
	その他のサービス業用	228	△ 27.5	△ 20.3	45,542	△ 3.7	△ 3.0
	公務用	210	51.4	112.3	67,318	137.5	237.3
その他	124	67.3	△ 15.2	16,674	67.4	△ 27.6	
構造	木造	3,757	△ 3.4	5.6	590,663	△ 2.2	6.2
	非木造	5,228	△ 10.5	2.9	930,914	△ 12.1	△ 7.5
別	鉄骨鉄筋コンクリート造	322	3.1	60.5	100,671	31.3	161.6
	鉄筋コンクリート造	2,093	△ 13.7	5.5	399,671	△ 16.7	△ 19.1
	鉄骨造	2,778	△ 9.1	△ 2.8	427,116	△ 13.9	△ 9.3
	コンクリートブロック造	8	6.6	19.9	1,129	△ 9.2	38.2
	その他	27	△ 38.1	△ 19.3	2,327	△ 55.1	△ 3.2

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 (%)	平 方 メートル	対前月比 (%)	対前年同月比 (%)
新 設 住 宅 計		62,252	△ 6.7	10.1	5,563	△ 5.1	12.0
建 主 築 別	公 共	1,238	11.9	35.0	87	8.5	42.5
	民 間	61,014	△ 7.0	9.7	5,476	△ 5.3	11.6
利 関 用 係 別	持 家	22,126	△ 0.8	6.0	2,756	△ 0.2	4.5
	貸 家	20,840	△ 13.1	△ 3.8	1,071	△ 12.5	3.3
	給 与 住 宅	442	△ 14.7	△ 52.0	35	8.1	△ 35.5
	分 讓 住 宅	18,844	△ 5.3	44.2	1,700	△ 7.8	37.2
資 金 別	民 間 資 金	52,226	△ 7.4	4.9	4,586	△ 6.0	5.5
	公 的 資 金	10,026	△ 2.7	49.3	977	△ 0.9	58.1
	公 営 住 宅	793	△ 13.8	41.1	58	△ 12.2	40.8
	住 宅 金 融 機 構 融 資 住 宅	6,049	△ 2.9	65.1	613	△ 0.5	83.2
	都 市 再 生 機 構 建 設 住 宅	307	216.5	-	21	191.0	-
	そ の 他 の 住 宅	2,877	△ 5.8	15.4	285	△ 3.8	17.8
構 造 別	木 造	33,532	△ 6.2	4.4	3,465	△ 2.2	6.4
	非 木 造	28,720	△ 7.3	17.6	2,098	△ 9.7	22.6
	鉄 骨 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	448	△ 22.1	10.6	29	△ 40.4	31.8
	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	17,911	△ 0.7	45.7	1,220	△ 7.2	51.2
	鉄 骨 造	10,249	△ 16.4	△ 11.7	839	△ 11.8	△ 3.9
	コ ン ク リ ー ト プ ロ ン グ 造	70	37.3	48.9	6	30.9	52.0
	そ の 他	42	△ 8.7	△ 31.1	4	5.4	△ 20.6

表3/新築住宅着工・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 (千戸)	
	総 計	床 面 積		持 家	貸 家	給 与 住 宅	分 讓 住 宅						
		前 年 比	前 年 比					前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比		
平成 1 2 年度	1,213,157	-1.1	117,523	-1.7	437,789	-8.0	418,200	-1.8	10,846	-12.8	346,322	11.0	
1 3	1,173,170	-3.3	108,800	-7.4	377,066	-13.9	442,250	5.8	9,936	-8.4	343,918	-0.7	
1 4	1,145,553	-2.4	103,438	-4.9	365,507	-3.1	454,505	2.8	9,539	-4.0	316,002	-8.1	
1 5	1,173,649	2.5	104,945	1.5	373,015	2.1	458,708	0.9	8,101	-15.1	333,825	5.6	
1 6	1,193,038	1.7	105,531	0.6	367,233	-1.6	467,348	1.9	9,413	16.2	349,044	4.6	
1 7	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	
1 8	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	
1 9	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	
2 0	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	
2 1	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. 1-22. 2	121,478	-8.7	10,433	-5.6	42,011	4.2	48,711	-11.9	1,411	2.0	29,345	-18.5	
23. 1-23. 2	128,961	6.2	11,427	9.5	44,425	5.7	44,829	-8.0	960	-32.0	38,747	32.0	
21. 4-22. 2	710,269	-27.0	61,976	-23.1	265,012	-8.4	287,408	-31.1	11,570	26.3	146,279	-43.0	
22. 4-23. 2	755,601	6.4	68,126	9.9	285,654	7.8	270,077	-6.0	5,891	-49.1	193,979	32.6	
2 2 年 2 月	56,527	-9.3	4,966	-8.0	20,867	2.9	21,671	-8.4	920	12.9	13,069	-25.6	791
3	65,008	-2.4	5,779	1.0	21,981	3.2	24,055	-12.5	1,661	-13.9	17,311	8.8	829
4	66,568	0.6	6,048	5.7	23,496	2.3	24,425	-7.0	564	-79.7	18,083	27.4	795
5	59,911	-4.6	5,505	0.5	24,243	4.8	21,759	-13.5	736	-48.6	13,173	0.8	764
6	68,688	0.6	6,270	5.5	27,656	4.4	24,871	-10.9	456	-63.5	15,705	24.6	771
7	68,809	4.3	6,181	6.0	27,180	4.4	25,698	-5.8	730	2.8	15,201	27.3	789
8	71,921	20.4	6,547	19.7	29,036	15.5	25,841	16.7	456	138.7	16,588	35.2	819
9	71,998	17.7	6,580	20.3	27,670	12.9	23,696	2.2	565	-35.4	20,067	58.9	836
1 0	71,390	6.4	6,457	10.1	27,842	10.4	25,140	-9.0	514	-57.4	17,894	37.1	821
1 1	72,838	6.8	6,492	10.2	27,235	7.1	26,703	-9.5	351	-38.6	18,549	46.3	847
1 2	74,517	7.5	6,619	12.8	26,871	11.8	27,115	-8.4	559	-51.3	19,972	37.6	861
2 3 年 1 月	66,709	2.7	5,865	7.3	22,299	5.5	23,989	-11.3	518	5.5	19,903	22.3	847
2	62,252	10.1	5,563	12.0	22,126	6.0	20,840	-3.8	442	-52.0	18,844	44.2	872

※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

### ■「未曾有の大震災」遭遇小記

「あれ、揺れてますね。バスを止めます」という運転手の声で目が覚めた。何だ?と思う間もなく、「これは大きい!」という叫び声と、下から突き上げるような衝撃——3月11日午後2時46分、東京晴海付近。乗車中のバスを東日本大震災が襲った瞬間だった。激しく揺さぶられる窓の外では、猛烈な勢いで前後にしなる街灯と、路上に飛び出す人々の姿。マンションらしい高層建築が揺れているのも、はっきり見える。激しい揺れの時間は3分か5分か。必死に手すりをつかんでいる自分に気づき、その瞬間の衝撃と恐怖を改めて知る。終点の東京ビッグサイトでは、交通機関が完全不通。東京駅まで3時間の道を歩き、奇跡的に復旧した新幹線で、どうにか関西に戻った。「ガラスの割れたビルがなかったナ、東京の耐震設計は大したもんだ」などと呑気につぶやきながら……そのころ、三陸地方がどんな惨状になっていたかは無論、知る由もない。未曾有の大震災に、そうとも気付かず出会ってしまった、ささやかな小人のささやかな小記である。

## 広告出稿企業

(50音順・数字は掲載頁)

(株)アシスト	9
エスケー化研(株)	表4
大阪化工(株)	9
大島応用(株)	9
(株)オクジュ	15
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	15
(株)サンケイビルテクノ	15
サンエス石膏(株)	15
(株)シンコー	18
東洋工業(株)	19
ナブコドア(株)	27
二三産業(株)	18
日幸産業(株)	18
(株)日本セメント防水剤製造所	18
日本モルタルン(株)	33
白洋産業(株)	33
(株)平田タイル	35
マツ六(株)	33
ミツシマ工業(株)	35
森村金属(株)	35
(株)ユニオン	表2

## けんざい編集委員

編集委員長	山中 豊茂	(株)山中製作所 代表取締役社長
編集副委員長	市山太一郎	日幸産業(株) 代表取締役
	高島 章	東リ(株) 近畿圏ブロック統括部長
編集長	佐藤 栄一	(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) 大阪営業部部長
	西村 信國	エスケー化研(株) 事業本部広報企画グループ次長
	平田 芳郎	(株)平田タイル 常務取締役
	松元 収	(株)丸エム製作所 代表取締役社長
	向井 義浩	コニシ(株) 大阪工業用部マネージャー
	神戸 睦史	(株)ハウゼサンエイ 代表取締役社長
	高木 絢子	(社)日本建築材料協会 事務局
編集協力	辻 勝也	(株)新通 神戸支社長

## けんざい 232号

発行日	平成23年4月20日(年4回発行)
発行	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: <a href="http://www.kenzai.or.jp">http://www.kenzai.or.jp</a>
発行責任者	佐藤 栄一
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	横浜市鶴見区鶴見中央2-5-5 (株式会社エーアンドエーマテリアル内) TEL: 045-503-5771
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



カートリッジ  
ガンで!



ギコツと圧縮!  
ゴミ出し簡単!

緑色対策容器



1本で2役!  
シーリングも合わせよう!



手しぼりで!



# ボンド KU928C-X 2wayパック

2通りの使い方ができる1液型ウレタン樹脂系接着剤です。簡易カートリッジに装着して使っても、手しぼりでもOK! 作業の状況や環境、作業者の好みに合わせて自由に使い分けることができます。

コニシ株式会社  
<http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 / 大阪市中央区道修町1-7-1 (北浜TNKビル) 〒541-0045  
東京本社 / 東京都千代田区神田錦町2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054

TEL06(6228)2946  
TEL03(5259)5736

# 「環境」「省エネ」「安全・安心」「美装」

建築仕上げの技術革新を通し総合化学建材メーカーとしてメガロアジアで躍進するSKK

地球温暖化防止やヒートアイランド対策の遮熱塗料を始め、室内環境に優しい低VOC塗料など、人と環境に優しい製品を開発し、メガロアジア各国の建築文化の向上に大きく貢献して参ります。



## 環境に優しい先進の製品群

## ECO & ADVANCED TECHNOLOGY

### 超低汚染塗料

セラミック複合超低汚染塗料  
**水性セラタイト**シリーズ  
ハルス複合セラミックシリコン樹脂系意匠性塗材  
**アートフレッシュ**

### ヒートアイランド対策・省エネ塗料

屋根用遮熱塗料  
**水性クールタイト**シリーズ  
壁用遮熱工法  
**クールテクト工法**

### 人に優しい低VOC内装塗料

汚染防止用内装シリコン塗料  
**セラミフレッシュ | N**  
ゼロVOC内装用塗料  
**エコフレッシュ**シリーズ

### オリジナル新意匠性塗材

多意匠性塗材  
**ベルアート**シリーズ