

けんざい

253

2016年7月発行

Japan Building Materials Association

一般社団法人 日本建築材料協会

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



建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」開催記念企画
一般社団法人日本建築材料協会×香港貿易發展局 特別座談会
「香港と日本—未来のアジアの牽引力として」

展示会レポート

建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」

建材研究会総会 講演

「基礎工法の建築技術性能証明の概要と最新の動向」

一般財団法人 日本建築総合試験所 岩佐 裕一

ヨドコウ

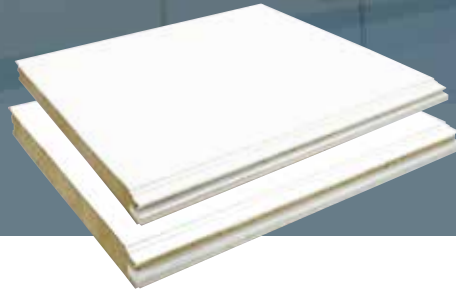
耐

ヨド耐火パネル

GRAND WALL

グランウォール

耐火・断熱・耐震に
優れた外装材



単体で耐火構造認定を取得した

安心の耐火性能

外壁(非耐力)耐火30分/1時間構造認定を取得しています。

熱貫流率0.49W/m²·K

優れた断熱性能

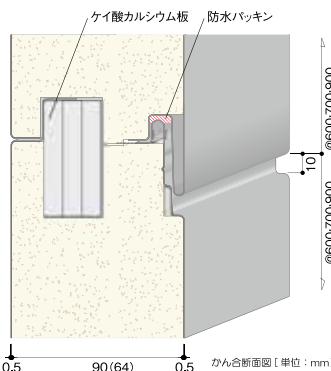
独自のかん合構造でジョイント部からの熱の流入を防ぎ、ALC板の3倍の断熱性を得られます。

※外壁耐火30分仕様の場合は、熱貫流率0.72W/m²·Kになります。

性能試験で実証

信頼の耐震性能

層間変形追従性能試験において、1/60radの静的及び動的な強制変形に対しても、異常が認められません。



※耐火30分仕様はケイ酸カルシウム板が2枚になります。
※()は外壁耐火30分仕様の場合になります。

新発売
65mm厚
耐火30分仕様
700mm幅も
新ラインナップ



	耐火性能	断熱性能	耐震性能
外壁 耐火30分仕様	外壁耐火30分認定番号 FP030NE-0222	熱貫流率 0.72W/m ² ·K	1/60rad 異常なし
外壁 耐火1時間仕様	外壁耐火1時間認定番号 FP060NE-0198	熱貫流率 0.49W/m ² ·K	1/60rad 異常なし

※柱、はり合成耐火構造認定も取得しています。

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>



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	視覚誘導点字鋳 ナビライン
ユニスマート	

住宅用製品「モデルイズ 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

けんざい 253

CONTENTS

- 特集「建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2016』」**
- 3 展示会レポート「建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2016』」
- 7 建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」開催記念企画
一般財団法人日本建築材料協会×香港貿易発展局 特別座談会
「香港と日本—未来のアジアの牽引力として」
- 11 「建築材料・住宅設備総合展『KENTEN2016』」出展企業紹介
- 17 『KENTEN2016』基調講演
「プランテックのやってきた建築改革」
株式会社プランテック アソシエイツ 代表取締役社長・建築家 大江 匡
- 22 『KENTEN2016』特別講演
「エネルギーミックスを踏まえた省エネ政策について」
経済産業省近畿経済産業局エネルギー対策課 課長 山下 忠司
「既存住宅の性能向上・長期優良化リフォームについて」
国土交通省住宅局住宅生産課 谷山 暢秀
「ストック時代のマンション大規模修繕・リフォーム～実施事例を踏まえて～」
株式会社社長谷工総合研究所 上席主任研究員 高橋 徹
「香港における再開発プロジェクトの可能性—そしてその先」
香港工業總會建築材料部会 会長 アラン・ソー
「「一帯一路」シルクロード経済圏の全貌と香港の役割」
香港貿易発展局大阪事務所 所長 伊東 正裕
「アルミニウム建材の屋外耐久性—アルミニウム表面処理製品の20カ年屋外暴露試験報告—」
一般社団法人軽金属製品協会 福田 健二
「金属サイディング外壁重ね張りリフォームのご提案」
日本金属サイディング工業会 代表幹事 小野 実
- 34 暑中お見舞い申し上げます
- 38 GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供
JCSS校正サービスの提供
- 41 一般社団法人日本建築材料協会建材研究会総会 講演会
「基礎工法の建築技術性能証明の概要と最新の動向」
一般財団法人日本建築総合試験所 岩佐 裕一
- 46 協会だより
平成28年協会通常総会・支部総会を開催
建材研究会総会を開催
久我氏、副会長を退任
「KENTEN2016」の記者会見を開く
大阪府建築士会との懇親会開催
新入会員紹介
- 48 建築着工統計 2016年5月
- 50 編集談話室

建築材料・住宅設備総合展

KENTEN 建 展 2016



会場のインテックス大阪



連日多くの来場者で賑わう

6月8日(水)から3日間、大阪南港のインテックス大阪4号館で建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」が開催されました。第3回を迎える今年は「安心で豊かな生活環境の未来へ」をテーマに、建築材料や住宅設備のメーカー・商社をはじめ、各種団体・教育機関など138社・団体(195小間)の出展がありました。

3年目を迎える今年は、初めて出展する企業も数多くあり、19,369人の方々にご来場いただき成功を取ることができました。

華々しくKENTEN開幕

初日の6月8日(水)、経済産業省近畿経済産業局産業部長の花内美佐子氏と、国土交通省近畿地方整備局建政部住宅調整官の磯崎政宏氏を来賓に迎え開会式が執り行われました。

当協会立野会長からの展示会開催に対する思いのこもった主催者あいさつの後、来賓のお二人から「本展示会を機に、関西だけでなく日本経済がより発展してほしい」と、心のこもった祝辞をいただきました(関連記事4、5ページ)。その後、テープカットが行われ華々しく展示会が開催となりました。



テープカットの様子



大盛況だったレセプション



満席になることも珍しくなかった各講演

バリエーションに富んだ展示ブース

「安心で豊かな生活環境の未来へ」をテーマに出展されたブースは、建築材料・住宅設備の最新情報をメーカー・商社だけでなく、国内外の公共団体や大学などの教育機関まで、当協会会員企業からの出展25社を含め、全138社が出展。まさに多種多様な商品の紹介やプレゼンテーションが繰り広げられ、見学者がブースから溢れる企業も多く見られました。(関連記事11ページ他)。

さらに、今年は特別企画として「リフォーム&リノベーションフェア」「省エネフェア」と題し、テーマに関連する企業のブースを集め展示しました。業界のトレンドと目される2つのテーマだけに、来場者の注目度も高く、大変な賑わいを見せていました。

レセプションパーティを初開催

6月9日(木)、ハイアットリージェンシー大阪にて初の試みとなるレセプションパーティを開催しました。建築・建設関連の企業、団体の方々や香港工業總會会員の皆様を来賓に迎え、展示会以外でも出展者の方々と親交を深めていただくことを主旨として行いました。120名を超える方々にご出席いただき、大盛況となりました。

講演・セミナーも盛況

6月8日(水)に行われた大江匡氏の基調講演のほか、リフォーム関連の特別講演や、香港工業總會建築材料部会会長のアラン・ソー氏による講演などテーマは多岐にわたり、立ち見の受講者が出る講演もあるほどの盛況ぶりでした(関連記事17ページ他)



開会式での主催者挨拶

一般社団法人日本建築材料協会
会長 立野 純三

本日はお忙しい中、朝早くから建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」の開会式にご来賓の皆様をはじめ、多くの方々にご出席いただき誠にありがとうございます。

今回「KENTEN2016」の開催にあたり、ご尽力いただきました日本経済新聞社、テレビ大阪、テレビ大阪エクスプロの方々には感謝申し上げますと共に、共催頂いております大阪建築金物卸商協同組合に御礼申し上げます。

そして、この4月に熊本・大分で発生しました震災で被災された方々に心からお見舞いを申し上げますと共に、一日も早い復興をお祈り申し上げます。

さて、「KENTEN」は新しい名称と体制のもとで今回3回目の開催となりますが、おかげさまで出展社数も増え、展示内容も充実してきたと思っております。今回の展示内容に関して震災を意識した訳ではありませんが、安心・安全に関係した品物が数多く展示されております。各メーカーが自信ある新製品を発表しておりますので、多くの来場者の目を引くことは間違いなく、皆さんにご満足いただけるものと思っております。また、昨年と同様に大阪市内にショールームを常設しておられる各建築資材メーカー等の企業に共催をご協力いただいております。

ぜひ、たくさんのショールームで新製品をご覧になって、いろいろな建築に関するご相談をして頂ければと思います。そして「KENTEN」初日は大江匡先生の基調講演をはじめ、話題性があり興味深いテーマで多くの講演会を開催させていただきますので、楽しんで頂ければと思います。

最後になりましたが、この「KENTEN2016」が私の夢でもありますミラノで開催されています「サローネ」に少しでも近づく為に他の様々な団体に共同開催を呼びかけております。一步一步、前進していき「KENTEN」をより魅力ある展示会に発展させて参りますので、今後ともご協力のほど宜しくお願い申し上げます、私のご挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。

開会式での祝辞



経済産業省 近畿経済産業局
産業部長 花内 美佐子 氏

建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」が盛大に開催されますことを心よりお祝い申し上げます。一般社団法人日本建築材料

協会を始め主催者の皆さまの今日までのご尽力に対し、深く敬意を表します。

本展示会は、西日本最大級の建築総合展として、2014年から継続して開催され、毎年非常に高い評価を得ているとお聞きしております。

近年の地球環境への関心の高まりや少子高齢化等を背景として、建築物の省エネルギー化、長寿命化、工期短縮、リフォーム市場が大きく注目されている中、「安心して豊かな生活環境の未来へ」をテーマに、環境負荷の低減から省コスト化までを見据えた多彩な情報発信の場として開催されます本展示会は、まことに時宜を得たものであり、併催されます防犯防災総合展、関西エクステリアフェアと共に、来場者にとっても非常に有意義なものとなると確信しております。

我が国の建材・住宅設備産業には、政府の国土強靱化のための公共投資や2020年東京オリンピック・パラリンピック開催に向けた都市整備対策による内需回復を追い風として、省エネ・環境配慮型の新たな付加価値製品の開発や海外も含めた幅広いビジネス展開が期待されています。

経済産業省といたしましては、2030年のエネルギーミックスの実現に向けて、本年4月に、「エネルギー革新戦略」を決定し、エネルギー投資を促し、エネルギー効率を大きく改善させ、「強い経済」と「CO₂抑制」の両立を目指すこととしております。

また、先進的なリフォーム事業者に対する経済産業大臣表彰や、省エネ法における「トップランナー制度」により、高い省エネ性能基準の設定によるメーカーの開発意欲の向上を図り、消費者が選択しやすい省エネ機器の普及に努めてまいります。

皆さまにおかれましては、ぜひ当省の施策を積極的にご活用いただくと共に、本展示会を契機として、新しい事業展開、ビジネスの拡充につなげていただくことを期待しております。

結びにあたり、建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」のご成功と本日も臨席の皆様方のご健勝、ご活躍を心より祈念いたしまして、私のお祝いの言葉といたします。



国土交通省 近畿地方整備局 建政部
住宅調整官 磯崎 政宏 氏

建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」の開催にあたり、一言ご挨拶を申し上げます。一般社団法人日本建築材料協会並びに本

日ご出席の皆様方におかれましては、日頃より国土交通行政、とりわけ建築・住宅行政の推進に格別のご理解・ご協力・ご支援を賜り、この場をお借り致しまして厚く御礼申し上げます。

さて、我が国では少子高齢化・人口減少時代をむかえ、国土交通省としては、若年世帯・子育て世帯が望む住宅を選択・確保できる環境を整備するため三世同居・近居等の推進や高齢者が自立して暮らすことができるよう新しい高齢者住宅のあり方を提示するとともに、サービス付き高齢者向け住宅需要に対応した供給を進めているところであります。さらに、良質な既存住宅ストックの有効な活用や、既存住宅流通・リフォーム市場の活性化を図るとともに、空き家については、使えるものは活用し、生活環境に悪影響を及ぼすものについては解体や撤去を進めているところであります。

そして、今年3月18日に今後10年の住宅政策の指針として、新たな「住生活基本計画」が閣議決定されました。この計画のポイントは「①若年・子育て世代や高齢者が安心して暮らすことができる住生活の実現」、「②既存住宅の流通と空き家の利活用を促進し、住宅ストック型市場への転換を加速」、「③住生活を支え、強い経済を実現する担い手としての住生活産業を活性化」であり、「結婚・出産を希望する若年世帯・子育て世帯が安心して暮らせる住生活の実現」など8つの目標と成果指標が設定されており、目標達成に向けた取組みを実施してまいります。

また、国民の命と暮らしを守り、国土強靱化の取組を推進するための防災・減災対策として地震等の災害に強いまちづくりに関する取組みも進めていく必要があります。

今年の4月14日の夜に震度7の熊本地震が発生し、近畿地方整備局は発災4時間後に緊急災害対策派遣隊(通称TEC-FORCE)を派遣し、5月9日までに123名の職員(延べ789人/日)を派遣して、被災状況調査や建築職の職員による建築物応急危険度判定に従事してまいりました。そして、建築物応急危険度判定で立入りが「危険」と判定された建築物が約1万5千棟に上っており、建築物の安全確保は極めて重要であると考えております。

「少子高齢化などの社会情勢を踏まえた取組み」、「地震等の災害に強いまちづくり」や「建築物のエネルギー消費性能の向上による環境への配慮」など建築・住宅行政に対して様々な要請があり、建築物に対する国民のニーズはますます高度化・多様化しており、これらの諸課題に的確に対応し、活力ある国土の構築を図っていくことが強く求められております。今後とも、我が国の発展と安全で安心できる暮らし、魅力ある住生活を実現できるよう、精一杯努力してまいります。こうした取組を着実に実施していくためには、建築材料及び住宅設備の生産・施工に携わる貴協会及び会員の皆様方をはじめ、関係する業界の皆様方のご支援が必要不可欠であり、今後とも一層のご理解、ご協力、ご支援をお願いしたいと考えております。

最後になりましたが、建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」のご成功と日本建築材料協会の今後のますますのご発展、並びに本日もご出席の皆様方のご健勝を心より祈念いたしまして、私の挨拶とさせていただきます。

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



アイビースタッピー

株式会社アシスト

アシスト 検索 <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

LOBOFLOR®

Naturals
ナチュラルズ

ASWAN



おどろきの
新感覚床材。
フローリング
なのにソフト?!

ロボフロアー ナチュラルズをはじめ、多彩なラインナップで好評発売中!!

第三の床材「ロボフロアー」ナチュラルズ

見た目はウッドフロア、でも足にやさしくソフトな踏みごころ。
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

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 アスワン北海道支/TEL 011-731-9777代

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

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

「新製品・注目製品のPR戦略に、
広報誌『けんざい』をお役立てください」

NEW

ATTENTION

■「新製品・注目製品情報」の紹介記事が便利。掲載は無料です。

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

※掲載原稿は、フォーマットに基づき編集部で作成いたします。ご了承ください。

●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>

建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」開催記念企画
 一般社団法人日本建築材料協会×香港貿易発展局 特別座談会
 「香港と日本ー未来のアジアの牽引力として」



6月9日(木)、「KENTEN2016」の開催を機に、香港貿易発展局と当協会による座談会を行いました。日本と香港の建築・建材ビジネスの現状から、中国の掲げるシルクロード構想によるビジネスチャンスまで、さまざまな意見交換がなされました。日本と香港のコラボレーションが今後のアジアにおける建築・建材業界を牽引していく可能性も大いにありそうです。

**KENTENを契機に、
 さらなる両国間の交流発展の一助に**
 スーザン・ラム日本首席代表(以下、ラム)

「KENTEN」という展示会をきっかけに、このような座談会が実現し、大変うれしく思っております。これまでも当局と日本建築材料協会さんとのお付き合いは長らくさせていただいておりましたが、より深い交流になればと思います。

そして日本の建築、建材の企業の方々にも香港にお越しいただき、さらに絆を深めていくことを大歓迎いたします。

立野会長(以下、立野)

実は昨日、香港工業総總會の方々当社(株式会社ユニオン)のショールームを見学いただきました。香

港の企業には、ずっと以前から私たちの製品を使っていると考えております。今年1月に香港工業總會と当協会が提携を結ばせていただいたことはご存知の通りです。ビジネスにさらなる広がりができていく可能性を感じております。今後、お互い一層協力し合っていきたいですね。

香港と日本の女性の働き方

安田事業部長(以下、安田)

スーザンさん、日本には何度か来られていると思いますが、このように香港貿易発展局の代表というような形で来られるのは初めてですね。日本の印象はいかがですか？

ラム 4月から日本首席代表になったばかりで、それ

までは5年間ドイツで中東欧代表をしており、フランクフルトにいました。私は日本語が全然駄目なのですが、あちらは英語を話す人が多いので、その点は楽でした。

しかし日本では、同じアジアの仲間ということもあってか、大変温かい歓迎、おもてなしを受けましてうれしい限りです。ドイツ以上の結びつきを感じますね。

立野 香港や中国では女性が大変活躍されていますね。そういう面では日本はまだ遅れています。今、安倍首相が女性の活用を広げようと努めていますが、大企業でも女性の重役はまだ多くありません。

永原会勢部長(以下、永原)

最近やっと上場企業でも1人、2人女性役員が出てくるケースが見られるようになってきたという感じでしょうか。人口の半分が女性ですが、特にわれわれ建築業界は未だ男性の世界という風潮が強いですから、あまり女性はいない。というより、活用しきれていないんですね。

ラム 日本の女性で仕事をしたいという人は多いのでしょうか？昔は専業主婦の方が多かったようですが、それは実際に働きたかったのにできなかったということなのでしょうか？

立野 昔はそれだけ男性に力があったのですが、今は草食系などといわれるように頼りなくなってきました。それに、日本はずっとデフレで景気が悪かったので、教育費が非常にかかり、どうしても女性が働かざるを得ない状況もあります。

かつては結婚して子どもができると退職する女性がほとんどでしたが、今は国も働くことを奨励しているので、産休や育休、あるいは再就職しやすい環境を整える方向に進んでいます。

安田 香港もそうですよね。出産、子育てを終えてま



海外との交流に積極的な立野純三日本建築材料協会会長（株）ユニオン代表取締役社長）は、今後の日本と香港のビジネスにおけるキーパーソン

た会社に戻ることは可能なのですか？

ラム はい。でも産休制度がないので、子どもが生まれて6週間で仕事に戻ります。会社としては産休から戻ってきた人に同じ立場と給料も与えるべきだと思います。ただ、香港は祖父母と一緒に暮らしている家庭が多いので、子どもができて世話を任せることができる場合が多いですね。

今後、日本と香港のコラボレーションに期待

ラム 建築材料に関しては、香港からも日本の業界への販売は行われているのでしょうか。

安田 今は香港からメーカーの方が出てくるのはまれです。実際には日本の商品を香港で使ってもらうケースが多いと思います。

これまではまだ我々が香港の内情をよく知らなかったものですから。今後、このような交流を深めてお互いを知り、それによって、コラボレーションが生まれる可能性が出てくると思います。

立野 我々もすべてが国内ではなく、海外で生産する場合があります。当社は実際に中国の無錫(むしゃく)で生産をしています。

ラム 香港の企業はほとんどが国際的にビジネスをしていますし、香港の市場にもたくさんのビジネスチャンスがあります。建築あるいはインフラのプロジェクトも実際多数行われています。

香港建築師学会の会長が、過去数年の仕事のうち80%が中国の仕事だったと言っています。中国の会社のデザインや建築材料に品質の高いものが多く、中国本土のみならず、世界から多く受け入れられています。そのような中で生産されている日本の建築材料は高品質なわけですから、香港の企業でももちろん使わせていただきたいですね。



5年間ドイツで中東欧代表を務め、今年4月日本に赴任したスーザン・ラム香港貿易発展局日本首席代表。日本・香港間のビジネスの橋渡し役に期待

香港でも注目を集めた茶室のディスプレイ

立野 当社の製品も、香港の色々なところで長く使ってもらっています。中国の会社ではもちろん良いものを作ってもらえるように努めていますが、やはり香港のマーケットや中国のマーケットにおいても、非常にコストが厳しいため、せっかく商品が認められても、コスト面で進出が難しいという現状があります。

安田 デザインなどの知的財産を守るのが難しいという問題もありますね。

永原 当社の商品に、組立式の茶室セットがあるので、海外の展示会で2年前に披露して以降大変好評で、今ビジネスとして発展しつつあります。

ラム 香港の展示会でも茶室のディスプレイをされて、非常に注目を集めたと聞きました。どんなふうビジネスが広がったのでしょうか？

永原 和室に興味を持つ方が増えてきました。マンションの内装全体を日本風でやりたいといった、かなり積極的なお客様もおられます。

ラム 香港では日本の畳を使いたいという人もいると聞きました。

永原 かなり多いですね。反対に日本では畳が少なくなっているんです。ティーセレモニー(茶会)でも若い人が畳で正座できなくなり、小さな椅子に座って行うスタイルが今はよく見られます。

エコへのこだわりと防火・耐震についての現状

ラム 建材では、エコマテリアル、つまりエコはとても重要な位置を占めているのでしょうか？ 日本では、あるいは世界ではどうなのでしょう。

立野 私もドイツへ行くことがあったのですが、ドイツは徹底しています。各国で若干違いはありますが、



会食を兼ねての座談会は、ビジネスのみならずお互いの国の食文化や生活スタイルなど幅広い話題に及んだ

日本はそこまでエコにこだわりがあるとはいえないですね。施主、設計者がエコにこだわればそうなりますが、通常はそこまでしません。

永原 国は一生懸命エコのことを言っているのですが、一般の施主は認識が薄いですね。それよりも防火や安心・安全の部分のほうが強調されています。

ラム 日本の建材は自然災害に強いと思うのですが、中国本土やフィリピンではよく地震があるので、そういう点では香港でも日本の建材の需要があるのではないかと思います。

立野 その場合、基本的には日本の木が使われるのかもしれませんが、コスト面では非常に厳しいです。耐震・免震など部材そのものが高いため、どうしてもそういう商品は高くなってしまいます。

しかし日本の場合は必ずそれを採用しなければいけないと決められているので、耐震や防火の部材を取り入れないとマンションなどは売れないのです。

香港の建設現場を見ていると足場に竹を用いているのですね。だから仮設費用も香港では抑えられる。日本の場合はたとえ仮設のものでもきちんと鉄骨の足場を用いていますから、仮設費用から全然違ってくるんです。時折うらやましく感じます(笑)。また、香港は地震もない



「KENTEN」など協会の各種企画に尽力する安田誠日本建築材料協会事業部長(安田(株)代表取締役社長)



永原稔日本建築材料協会会勢部長(王建工業(株)代表取締役社長)は、茶室はじめ「和」の魅力を国内外にPRしている

ので、建物のデザインに多様性が持たせられます。われわれの目から見てもデザインはユニークで魅力的だと思います。日本の場合はいろいろと厳しい規制があるので、あまりユニークなデザインは実現が難しいのです。

安田 日本は今、職人の高齢化が進み、慢性的な人手不足に陥っているという問題もありますね。

ラム その点では、香港は少し事情が違っているかもしれませんが。中国本土だけではなく、近隣諸国から建築現場で働く人たちがたくさん入ってきています。

新たなシルクロード構想で香港にもチャンス

ラム 日本の建築業界の近況はいかがですか？ビジネスとしてはこれからどうなっていくのでしょうか。

立野 ここ数年ずっと悪かったのですが、2020年の東京オリンピックに向けての再開発は、われわれ建築業界すべてを引っ張っていくくらいのインパクトがあります。

安田 ただ関西は今一つ伸びきれていない様に感じます。九州エリアは、東南アジアとの距離の近さが影響しているので比較的活気がありますが。

ラム 香港は中国本土のみならず、東南アジアともハブとなるような位置にあるので、東南アジアにも多くのビジネスチャンスがあると思います。中国政府は過去2年間で、「一帯一路」という経済政策、いわゆる『シルクロード構想』という新しい構想を打ち出しています。アジア、アフリカ、ヨーロッパを結んだ壮大な経済圏構想です。

永原 KENTENのセミナーで伊東大阪事務所長が話されるテーマ（関連記事29ページ）ですね。

ラム 香港では5月に初めて「一帯一路」のサミットが開かれ、中国政府でナンバー3の立場にある要人が香港に来て基調講演をしました。中国政府は香港をアジア諸国に対するハブとして使いたいと考えているので、「一帯一路」の取り組みを考えると、これからの10年、15年、20年の間に多くのインフラのプロジェクトが見込まれるだろうとのことでした。香港にも大きなビジネスチャンスがあります。

積極的なビジネスマッチングとアジア販売網の確立を

立野 中国の方は100年などという長いスパンで計画されますが、日本人は5年、10年といった中・長期的なスパンでプランを立てます。私が社長を務めている間はや

りある程度の実績を残したいと思っています。そして、それも残りわずかだと思っています。そのために当社でも東南アジアにこれからもっと販売網をつくる必要があります。時間的にも早くしなければならぬので、アジアに販売網をお持ちのところと組ませてもらえれば非常にありがたいと思います。そのためにもぜひ香港で建材を扱っている方、さらにそういう販売網をアジアに持っている方を紹介していただきたいと思っています。ゆくゆくは香港の方と一緒に新しい建材をつくっていききたいですね。

ラム それなら「エコ・エキスポ・アジア」にご参加いただければと思います。私どもはシンガポール、ベトナム、インドネシア、タイ、マレーシアからもバイヤーを呼び、ビジネスマッチングさせていただいていますので、そういう場を利用していただければと考えています。香港の企業が日本の製品を買いたいという問い合わせも受けていますので、そのときは皆さまにおつなぎすることが出来ます。私どもも、日本の企業から香港の商品を買いたいという要望があればもちろんご紹介をさせていただきます。

香港にとっても、両国の建築に関わる企業にとっても、お互いに利益がある話だと思います。

立野 このような交流から、お互いのビジネスがさらに発展していけばいいですね。

新たな日本首席代表を迎えての座談会は、当協会にとって、香港におけるビジネスの可能性や、アジアのハブとしての香港の意気込みを身近に、よりリアルに感じられる場となりました。また、立野会長および安田・永原両部長の忌憚のない意見は、日本の建築・建材業界の現状や実情を香港に知ってもらう良い機会になったのではないのでしょうか。当協会としては、この会談で得られた友好関係をチャンスととらえ、逃すことなく業界の発展に活かしていかなければなりません。



左から伊東大阪事務所長（香港貿易発展局）、永原会勢部長、立野会長、スーザン・ラム日本首席代表、安田事業部長、田中次長（香港貿易発展局）

出展企業紹介

当協会会員様 25 社の出展ブースを一挙ご紹介します。
各社の特色を活かしバラエティに富んだ出展内容に
連日多くの来訪者で賑わいをみせていました。



出展ブースの紹介は五十音順で掲載しています

エスケー化研株式会社

建築仕上材の総合メーカーの同社からは、防火F☆☆☆☆認定の高輝度パネル建材「ジュエリースター」を中心に多数の建材を展示。同製品は前述の防火性・高級感のもとより、耐久性や施工の簡易性などにも注目が集まりました。



王建工業株式会社

「和への回帰」を提唱する同社は、日本の展示会だけでなく海外へも「和の住文化」を発信されています。今回の展示では、それらの海外での発信実績や、施工事例などを幅広く紹介されました。



株式会社川口技研

「より快適に住まうお手伝い」をモットーとする同社。展示する商品も洗濯物を掛けたまま自由に高さを変えられる「ホスクリーン」等、生活動線にも配慮したアイテムが多く見られました。



関包スチール株式会社

建築関連鉄鋼製品の総合メーカーである同社からは耐震用天井下地『TOUGH CEILING』を中心に展示。同商品は、水平力1G対応の天井を組み立てられるとあって、多くの注目を集めました。



株式会社クマモト

「金物で住みよい環境づくり」を目指す同社からは、様々な現場で暑さ・寒さ対策に役立つ「エコレール」のほか、防災用品など幅広い展示が見られました。



児玉株式会社

コンクリートの脱型時期の管理及び温度ひびわれ対策を可能にした『スマートセンサ型枠システム』は、工期短縮と環境負荷低減につながる多くの期待が寄せられました。



大建工業株式会社

省施工・短工期で天井の耐震化が可能な新耐震天井工法「ダイケンハイブリッド天井」、軽量で施工性のよい耐火下地材で簡便な1時間耐火構造を実現できる「SD耐火ウォール60」に関心が集まりました。



株式会社タイコー軽金属

アルミ格子材を使ったオーダーエクステリア製品を供給し続ける同社からは、三日月のフォルムをデザインした格子など、意匠性の高いファサードが並べられました。



タキヤ株式会社

美術品の展示という高い技術と信頼性が求められる分野を得意とする同社からは、美術館の標準仕様にもなっているピクチャーレール「コレダーライン」等が紹介されました。



チヨダウーテ株式会社

環境重視の建築素材メーカーを標榜する同社のブースでは、JIS認証、F☆☆☆☆評価取得のグラスウール断熱材「アースウール」の他、耐震性に優れたチヨダ脱落対策天井システムの展示・紹介がなされました。



東亜コルク株式会社

幅広いコルク材を展示する同社。なかでも新製品『コルサンフローリング』には、施工の速さからリフォーム時の利用を見据えた見学者も目立ちました。



ナカ工業株式会社

新しい避難のあり方として提案する避難器具『UDエスケープ』。電力を使わず、避難ハシゴが使えなかった人々でも簡単にスムーズな避難を実現する同商品を体験できるブースが設けられ、多くの注目を集めました。



日本ドアーチェック製造株式会社

快適かつ安全な扉の開閉を追求する同社のブースからは、様々なドアクローザ・ヒンジを中心に展示。なかでも本体厚28ミリという超薄型設計コンシールドドアクローザには、多くの方が注目していました。



株式会社日本トリム

同社が提案する水素水整水器『トリムイオンHYPER』は、高性能な浄水性能に加え水素水の生成性能も高いため試飲された方からも驚きの声が上がっていました。



日本パワーファスニング株式会社

様々なアンカーやファスナーを開発・製造する同社からは、施工の速さ・しやすさ、そしてその強度に定評のある「タップスター」など数多くの商品を展示。興味深く説明に聞き入る見学者が印象的でした。



株式会社NOGUCHI

建築ビス・ガラリ・点検口・鋼製束等を扱う建築金物メーカー兼商社の同社からは、自社ブランド『匠力』『力王』をはじめ、多種多様な金物を「お客様の声」のPOPとともに展示されていました。



株式会社ハイロジック

金物の物流商社として常に時代にマッチする商品を提案し続ける同社からは、多彩なメーカーのドアクローザーを中心に展示。KENTENのテーマの一つでもある「安心」に関する展示が目立ちました。



株式会社ハウゼコ

換気部材メーカーのハウゼコは、キューブ型住宅用換気部材『ハウゼコセットA』と共に、新開発された片流れ屋根住宅用換気部材『ハウゼコセットB』を中心に展示。屋根部の換気・通気トラブル解消に期待が寄せられました。



株式会社光

吸音性に優れ、カラーバリエーションも豊富な硬質フェルトボードの他、各種サインの展示、低反発ウレタンシート等、多種多様な商品群を幅広く展示。様々な方から興味を寄せられました。



マツ六株式会社

エコ透湿シートやエコ遮熱・透湿シート等、パッシブハウス向けエコ建材のほか、ユニットバスにも対応し、現場でも自由にカットできる『ソフトアクアレール』等、バリアフリー商材の展示も目立ちました。



水上金属株式会社

床下地合板の撥水養生システム『天使の床下地』とともに発表されたのが、今年4月より新事業として始めた「Mommy's Helper」。共に高いクオリティを誇る品質や性能に見学者が絶えませんでした。



森村金属株式会社

外からの遮視性と内からの採光性を両立させたルーバー『サンシャインウォール』を進化させた目隠し網戸『アミシェード』を発表。既存の網戸に取り付けることが可能ということもあり、その性能と汎用性の高さに関心が集まりました。



安田株式会社

『アシバナ品質』で名高い同社からは、各種アルミ押出形成材の紹介のほか、セキュリティ事業として生体(指紋)認証機器や防犯カメラの新製品・参考商品の数々が展示されました。



株式会社ユニオン

素材、仕上げ、フォルム全てに強いクラフトマンシップを感じる建築金物メーカーの同社からは、スタイリッシュなドアハンドルや、ホテル向けのプロダクトを集めた「プレガノ」シリーズが展示されました。



株式会社淀川製鋼所

30分耐火を実現した新製品『グランウォール』をメインに展示。また、極めて施工性に優れた屋上緑化を実現した『ヨドルーフファイングリーン』にも注目が集まりました。



日本建築材料協会

当協会ブースでは、出店いただいている会員企業25社のほか、株式会社サワタ、津熊網建株式会社、株式会社丸エム製作所、株式会社山中製作所の4社、計29社のカタログ展示コーナーを設けました。来場者が途絶えることなく訪れ、興味深くカタログ等をご覧になられていました。




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(タール工ボ)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

※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。

関包スチールの
建築用鋼製天井・
壁下地材シリーズ



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



 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

見えないうちで大活躍。

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

KENTEN2016 講演録

「KENTEN」の魅力の一つともいえる多彩な講演。「KENTEN2016」でも大江匡氏による基調講演を皮切りに、多種多様な講演を開催しました。3日間にわたったさまざまな講演・セミナーのうち、基調講演と特別講演を講演録としてまとめました。

KENTEN2016 基調講演 6月8日講演

プランテックのやってきた 建築改革

株式会社プランテック アソシエイツ
代表取締役会長兼社長
建築家 大江 匡 氏



今後建築業界が変わっていくために

今日は建築の一設計者という立場ではなく、プランテックアソシエイツというホールディングスのトップとして、今後設計事務所が変わる一つの方向を参考として示そうと考えています。創業当時はプランテック総合計画事務所という設計事務所、今でも約百十数名で仕事をしています。約15年前にプランテックアソシエイツとしてホールディングス化し、設計ではないところをいろいろと拡大していきました。プランテックコンサルティング(コンサルティング)、プランテックインターナショナル(海外の案件)、アセット・ファ

シリティーズ(施工全般、コンストラクション・マネジメント)、クオリクス(広告代理店業務)、ファーストキャビン(ホテルの企画・運営)といった会社で構成されています。(図1)。

1年前の4月11日、創業30年を迎え、そのときの売上げが約60億円、300人という状態でした。その10年前は60人で12億円だったので、10年で5倍になりました(図2)。単に設計だけをやっていたら5倍になっていなかったでしょう。それをどのようにやってきたかというのが今日のお話です。自動車業界、カメラ業界などを見ていても分かりますが、業界外で起こっていることを絶えず取り入れていかないと危機に陥ります。今はまだ建築業界の人はその状況にさらされていませんが、すぐにやってきます。例えばもう車はスマホを持っていたら手をかざすだけでドアが開くところまできています。

当グループでは、「プロジェクトソリューション宣言」を提案しています。設計したものを「作品」ではなく「プロジェクト」と呼び、「デザイン」ではなく「ソリューション」と呼んでいます(図3)。

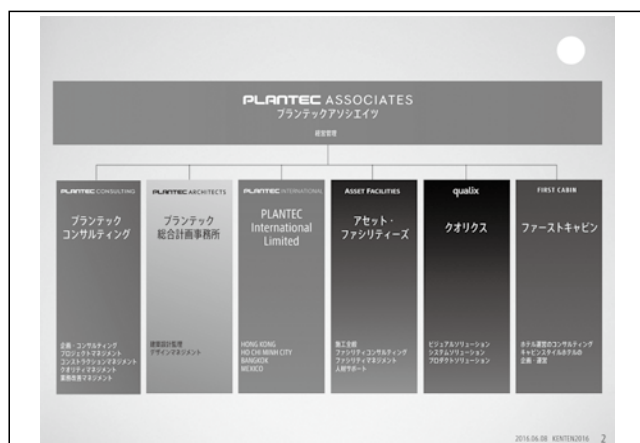


図1 プランテックグループ組織図

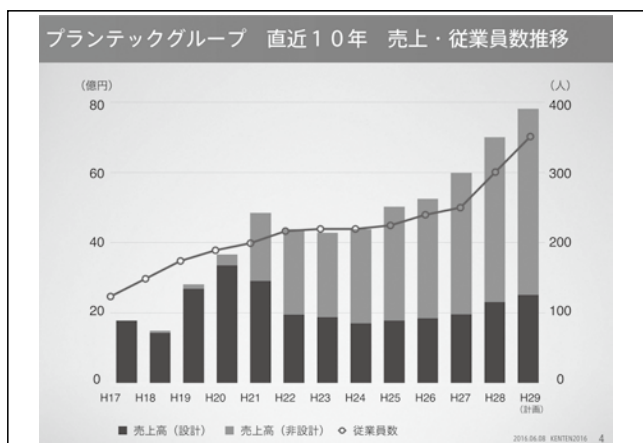


図2 プランテックグループ 直近10年 売上・従業員数推移

グループ会社の概要と事例

プランテックコンサルティングの事例です。年商約1,000億円、倉庫の在庫約50億のメーカーで、倉庫リニューアルのコンペがありました。競合の設計事務所やゼネコンの設計部はほとんどが「安くつくりますよ、こんな機械を入れて、従業員のためにこんな施設をつくりましょう」といったことを言いました。われわれが言ったのは「50億ある在庫を30億にできないか検証しよう」ということでした。一般的には在庫を減らすと欠品率が上がります。しかし、運ぶのに当時10日から2週間かかっていたのを、ITを使って縮めると同時にモノの運びかたを変える、つまり物流のコンサルティングとITを一緒に入れてやれば30億でも欠品率は上がらないので、5分の3の倉庫でいいと提案しました。それを聞いた瞬間、経営陣が驚いて絶句しました。コンペは中止、でもわれわれはそこに入ってITや物流を指導しながら小さな倉庫をつくりました(図4)。

われわれがコンサルティングするのは、本当はどこに建てるべきなのか、どの大きさを建てるべきなのかをきちんとすることです。バックミラーを製造する静岡のM社で、当時3つ工場があったのですが、新工場

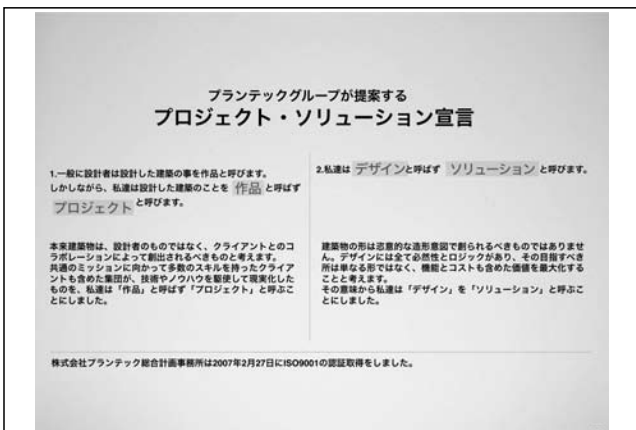


図3 プランテックグループが提案する プロジェクト・ソリューション宣言

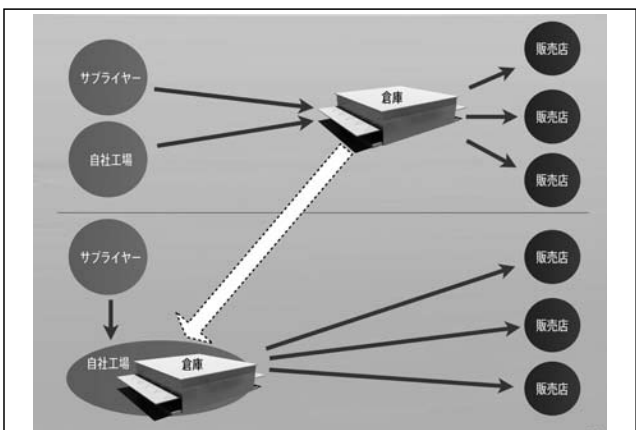


図4 サプライヤー、自社工場、販売店の運搬説明

を建てることになりました。われわれは、どの工程をどれだけ新工場に移して、元の工程をどのように改編したらよいかをコンサルティングしました。最初はどの工場のどの棟に何があるかを全部調べていく棚卸しからやりました。そして工程ごとにどの部品がどのように3工場を動いているかを順番に調べました。設計する前に、まず工場にどんな生産ラインを持っていくべきか、残りの工場の生産をどのように改編するか、その企業にとって最も合理的な方法を考えました。言われたことはいとってつくるのではなく、前段階から入り込んで行っているわけです。

物流のコンサルティングも行っています。建材の遮音材や防水シートのメーカー。栃木の工場から東京近郊に供給するのですが、運搬の物流ルートの見直しから始めました。もう一つは、メーカーと現場の間で起こる時間指定の問題。時間指定の割合を減らすことによって、物流コストを年間1億円削減できました(図5、6)。

省エネのコンサルティングもあります。あるゴム系の会社の省エネです。省エネというと、建築の方々にはメーターを付けて見える化など、コストがかかることばかりをいいます。われわれは工場のオペレーション

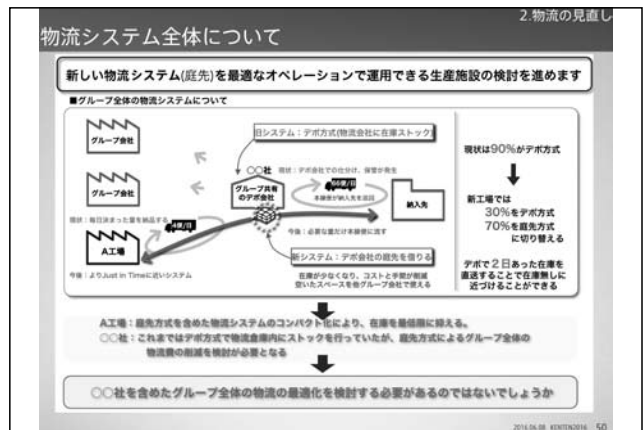


図5 物流システム全体について

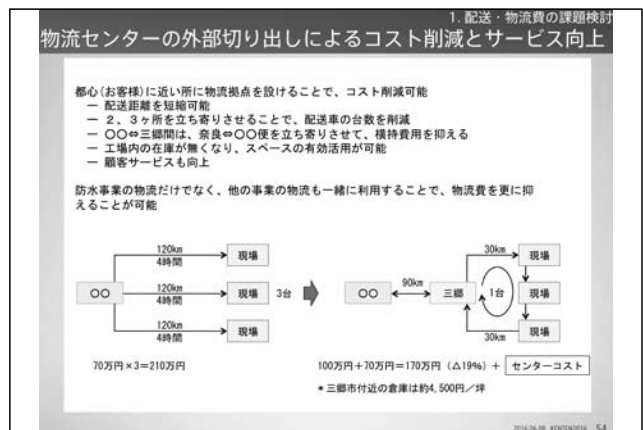


図6 物流センターの外部切り出しによるコスト削減とサービス向上

を全部見て、起動電力がコストを食っていることを発見し、1工場で年間5千万円くらいの電気代が節約できるオペレーションを考えました(図7)。そうするうちに各会社の技術を知ることができ、製品開発支援でも力を発揮しています。

プランテックインターナショナルは、海外22カ国で実績があります。最初は自動車の生産がきっかけで海外に出たのですが、最近ではホテルなども手がけています。ホーチミンで日本人学校、バンコクでインターナショナル幼稚園、高島屋が入居するサイゴンセンター、タケダレースの本社事務所、スタンレーのタイ工場などです(図8)。

CM(コンストラクションマネジメント)を行うアセット・ファシリティーズの事例を紹介します。通信事業者のネットワーク中枢を担う建物の建設工事がありました。本工事では「CMアットリスク方式」の発注方式を採用。分離発注によるコスト抑制と透明性の確保及び、一括請負での責任の一元化と通常相反するメリットの両立を実現しました(図9)。

クオリクスは現在、広告代理店業を行っていますが、昔はCG(コンピュータグラフィック)から始まりました。CGの技術を武器に、いろいろなCMや映像を請け負っています。大東建託など、皆さまもご存知のコマercialを手がけました。ブランディングも行っています。三木プーリというカップリング(軸継手)の会社のブランディング事例です。メーカーはブランディングを苦手とされる傾向が強く、どう見せていくべきか、社名はどのように変更するべきか、ロゴはどうかなどを考えます。

ファーストキャビンはコンパクトホテルです。今ホテルカテゴリーは4つに分かれており、ファースト

キャビンは5つ目のカテゴリーです。ただ普通のカプセルホテルではなく、コンパクトでラグジュアリーにこだわりました。少なくともわれわれのすぐ上のランクのホテルより上質なデザインにしています。今ファーストキャビンは熊本で活躍しています。避難所の学校で授乳室や更衣室として使われています。コンパクトに運べてエレベーターに乗るようになっているので、すぐに組み立てて使えるのです(図10,11)。(注現時点では避難所解消のため撤去)

「こんなことができないか」に答え続けていく

われわれがなぜこういうあり方になってきたのか。クライアントからの「こんなことができないかな」という要望に応じて会社ができてきたのです。設計ではなく、「構内の物流の仕組みをもう少し考えてくれないか」といわれて、だんだん物流に入っていく、構外の物流に対してはどうすればよいかを考える。「成形機の金型の扱いをどうしたらいいかを考えてくれないか」といわれて金型の扱いを考えるということをやっていくうちに、生産工程リダクションが実現できるようになりました。



図8 TOYOTA Canteen Design

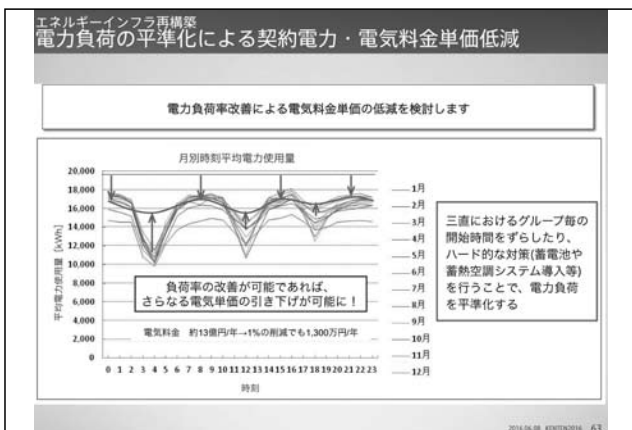


図7 電力負荷の平準化による契約電力・電気料金単価低減

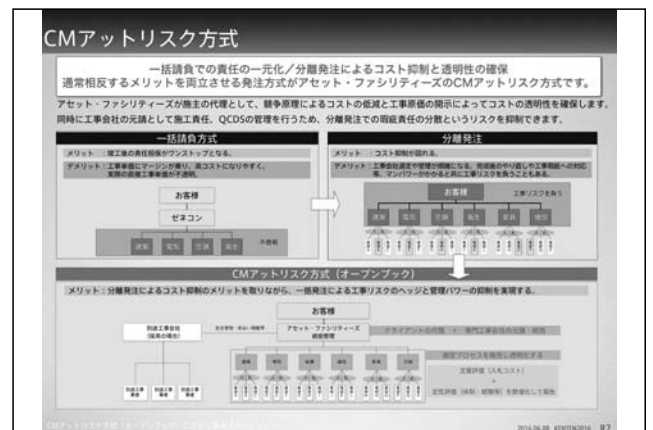


図9 CMアットリスク方式

さらにオペレーションを毎日見ているので、オペレーションに対していかに工程を短くできるのか、合理化できるのかを考え、コンサルティングを行うようになってきました。「海外に工場をつくるのだけれどやってくれないか」といわれて、最初は自動車産業の多いアメリカで、そして次第にアジアにシフトして走り回っている状態です。クオリクスもファーストキャビンもそうで、クライアントのためにやってきた結果です。

全ては、社是としている「まず社会のため・人のためになるにはどうすればいいか」を一番に考えることです。そうするとお客様は「こんなことができないかな」と言ってくれるのです。

設計者は建築設計だけでやろうとするからその力が発揮できない。施工会社でも同様で、非常に無駄をしているのです。でも彼らが我々みたいな形に変わって

いけば、さまざまなクライアントのためになることができるのではないかと考えています。我々はいろいろなことをやってお互いの相乗効果を生みながら、この業界を改革していきたいと考えています。我々は様々な会社とネットワークを組んで、新しい分野に出て行きたいと思っています。どの会社もいろいろな分野に出て行けるし、いろいろなことができるはずなのに、今はこの中に閉じこもっているだけなのです。それを変えれば全然違ってきます。まだまだ変えられる余地があるので、自分から打って出るか、もしかしたら全然違うところからこの業界に新しいものが入ってくるのか、そのときに自分たちはどうするのか、そんなことを考えながら、この業界も変わっていかねばならないと思っています。



図 10 ファーストキャビンについて



図 11 ファーストキャビン平成 28 年熊本地震避難所に設置



講演の様子



講演をする大江氏

オリジナル金物製作 **半世紀**

建築金物のエキスパート

無溶接金物・吊元金具

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

金物製作・製品開発などご相談下さい。

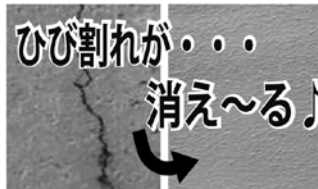
建築金物製造販売・建築資材販売

SAWATA 株式会社 サワタ

本社 〒661-0951 兵庫県尼崎市田能5丁目8番1号
 TEL(06)6491-0677(代) FAX(06)6491-0699 番
 岡山工場 TEL(0868)28-9711 番 FAX(0868)28-9788 番
 田能工場・倉庫 TEL(06)6491-1676(代) FAX(06)6491-1693 番
<http://www.sawata.co.jp/> E-mail:info@sawata.co.jp

住宅基礎コンクリート・モルタル用弾性ひび割れ改修材 低臭タイプ・エマルジョン系 仕上塗材用 水性はっ水材

弾性 **ワレキエール**



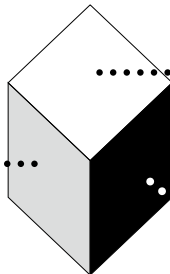
Mr.ハッスイ

効果に自信！
吸水量が約 1/30 に！



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

SPACE **T**ECHNOLOGY
きめ細かくスピーディに仕上げる...



SPACE **D**ESIGN
空間との調和を創造する...

SPACE **P**RODUCTS
耐久性に優れた高品質の建材をつくる...

建築空間を演出するNIKKOのスペース技術

天井ルーバーシステム **天井メッシュシステム** **外装ルーバーシステム**

NIKKO
HUMAN INDUSTRY

日幸産業株式会社

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

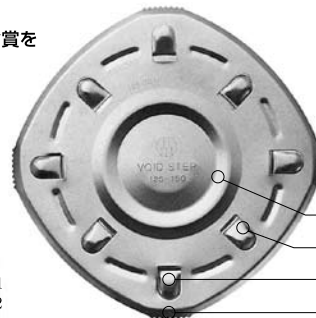
特許・意匠・商標・登録済
ボイドステップ
床貫通孔用安全養生材
Good Design Award 2001
 グッドデザイン賞・受賞商品



平成13年度
グッドデザイン賞を
受賞しました。

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

建築現場の安全対策と、
環境整備に、お役立て下さい。



- 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。
- リップ構造亜鉛鋼板製の存在感。
- 四隅の滑り止めの爪がアクセント。

補強リップ
 内側ストッパー
 外側ストッパー
 滑り止めの爪



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

KENTEN2016 特別講演 6月9日講演

エネルギーミックスを踏まえた省エネ政策について

経済産業省近畿経済産業局
エネルギー対策課長
山下 忠司 氏



わが国のエネルギー需給事情と省エネ対策

1970年代以後の日本は、安定した経済成長と高度な省エネを両立させてきました。1973～2013年の40年間では、実質GDPが約2.5倍になる一方、最終エネルギー消費量は約1.3倍にとどまっています。主要国において、日本と同水準のエネルギー効率(対実質GDP)を達成しているのは、イギリス・ドイツ・フランスのみです(図1)。この状態を保ちつつ世界のトップランクを維持し続けることが日本の目指すべき姿と考えます。

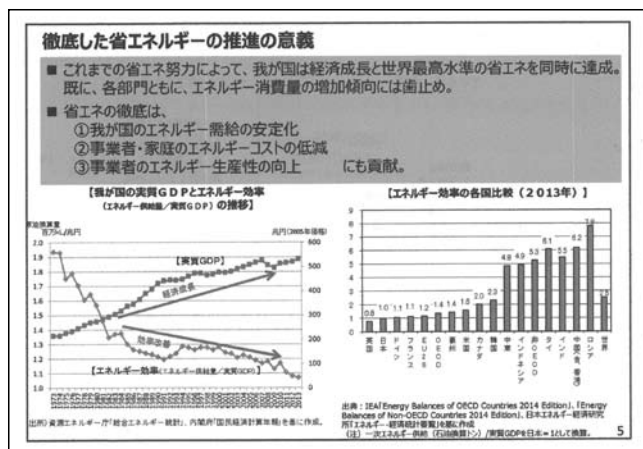


図1 徹底した省エネルギーの推進の意義

2030年度を目標に徹底した省エネを

今後のエネルギー政策ですが、2014年策定の「第4次エネルギー基本計画」が掲げる基本的視点は「安全性 Safety」を大前提に、「安定供給 Energy Security」、「経済効率性の向上 Economic Efficiency」、「環境への適合 Environment」の「3E+S」が基本。今後は、「3E+S」に優れたエネルギー源のバランスのとれた需給構造が求められています。

この第4次エネルギー基本計画を踏まえ、昨年の7月に決定された長期エネルギー需給見通し(エネルギーミックス)では、1次エネルギー需要を2030年度、3

億2,600万kI程度(原油換算)を目標に、約5,030万kI分(わが国全世帯の年間エネルギー消費量に相当)の徹底した削減を行うことを示し、1次エネルギー供給においては再生可能エネルギーと原子力の活用により、エネルギー自給率24.3%程度を目指しています。また、電力需要においては9,808億kWhを目標に、1,961億kWhの徹底した削減を行い、その際の電源構成として、再生可能エネルギー(水力・太陽光・バイオマス・風力・地熱)約24%、原子力約20%、LNG約27%、石炭約26%、石油約3%としています。こうした目標を達成するために、オイルショック後並みの大幅なエネルギー効率(35%程度)の改善が必要となるところです。

今後、約5,030万kIの省エネルギーを実現するために、産業・運輸・業務・家庭の部門ごとに徹底した省エネ対策を積み上げる必要があります。「我慢の省エネ」から「スマートな省エネ」への転換を果たすためにも、FEMS・BEMS・HEMSの導入によるエネルギー状況の見える化や、設備更新による効率化、運用改善等の高度なエネルギーマネジメントが必要です。

例えば、家庭部門では、HEMSに欠かせないスマートメーターは、2024年までに約5,000万件の国内全世帯に導入予定です(図2)。

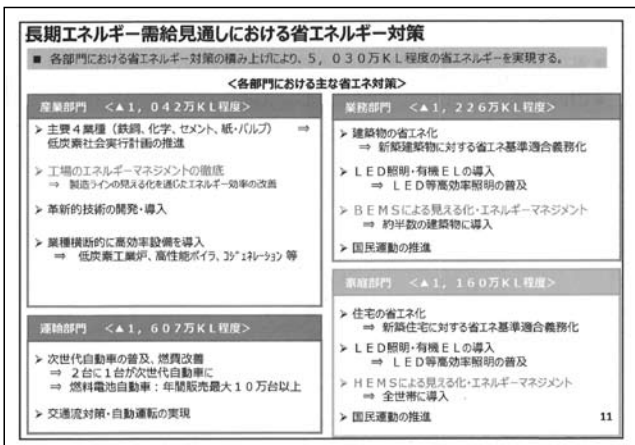


図2 長期エネルギー需要見通しにおける省エネルギー対策

また、単体でのエネルギーマネジメントが難しい中小ビルや小規模事業所などを対象に、エネルギーマネジメントを支援するESCO(Energy Service Company)やEMSv(Energy Management Service)といった省エネNEWビジネスの展開も期待されます。

わが国省エネ政策の現状

オイルショック後の1979年に制定された省エネ法(エネルギーの使用の合理化等に関する法律)は、わが

国省エネ政策の根幹です。主要4部門におけるエネルギー効率の向上を目指し、「工場・事業場」「運輸」「住宅・建築物」「エネルギー消費機器等」などのカテゴリー別に、さまざまな制度の導入・改正を重ねてきました。直近の2013年度改正では、需要家の電力ピーク対策と、建築材料等へのトップランナー制度導入が盛り込まれています(図3)。

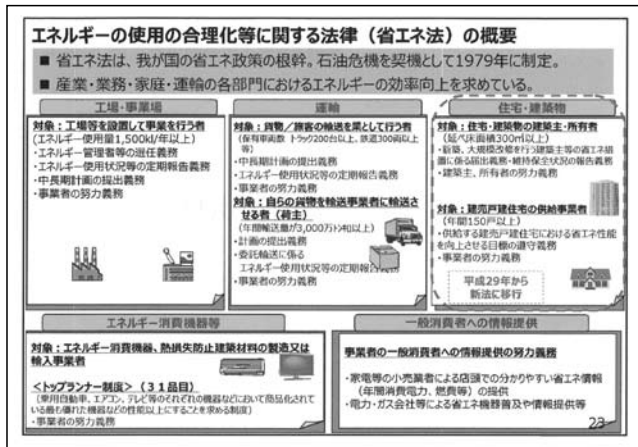


図3 エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)の概要

現在、省エネ法の対象となっている工場・事業場は、年間エネルギー使用量1,500kl以上のものに限られますが、対象外となっている中小の工場・事業所が使うエネルギー量は全体の約16%を占めており、今後はこうした事業者の省エネの更なる促進が必要になると考えます。

産業部門の省エネ政策で成果を上げてきたのが、ベンチマーク制度です。これは、各業界の上位事業者が満たす水準をベンチマーク指標として設定し、これを達成した事業者を評価するもの。昨年秋、総理は、未来投資に向けた官民対話で、この制度を流通・サービス業にも導入し、3年以内に全産業のエネルギー消費の7割に拡大することを表明されており、具体的な検討が始まっております。また、2016年度からは、省エネ法の対象となる産業部門、業務部門の全事業者を対象に省エネの取組みに応じて、S・A・B・Cの4段階に分類するクラス分け制度を導入。優良事業者(Sクラス)を称揚する一方、エネルギー消費原単位が増加している等の停滞事業者(Bクラス)以下は厳格に調査・指導を行い、メリハリのある法執行を目指します。機械設備等の省エネ性能向上では、トップランナー制度も有効でした。これは各分野の省エネ基準を、その時点で最も省エネ性能が優れた機器(=トップランナー)以上に設定するもの。従来は、自動車、家電製

品など、エネルギーを使用する機器等が対象でしたが、先程申し上げたとおり、2013年省エネ法改正により、断熱材、サッシ、複層ガラスにも拡大されています。

住宅・建築物に関する省エネ対策

また、総理は、昨年秋、住宅の省エネを促進する姿勢を表明しました。その中で、2020年までにハウスメーカー等の新築戸建ての過半数をNZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)化すること、既存住宅の省エネリフォームを倍増することを明言しています。(NZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)・NZEHとは、年間の1次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロのビル・住宅を指す。)経済産業省では、省エネ基準に適合する断熱性能、光・風・熱などの自然エネルギーの活用、エネルギー使用量・創エネルギー量の計測・表示等が可能な計測装置の導入、創エネに欠かせない太陽光発電システムの導入をZEB・ZEH支援措置の対象としています(図4)。

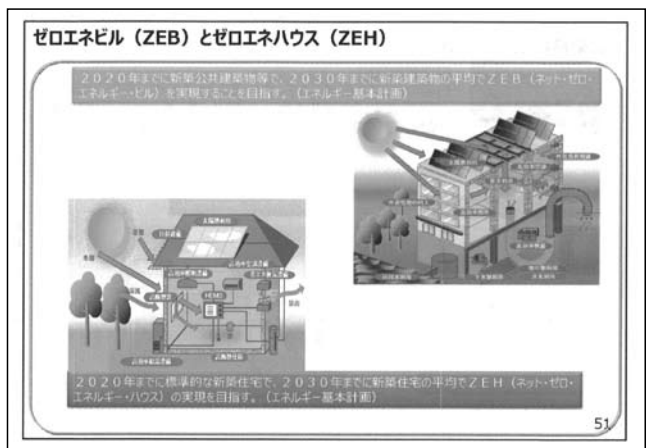


図4 ゼロエネルギービル(ZEB)とゼロエネルギーハウス(ZEH)

国内エネルギー消費量の約3分の1を占める民生部門、住宅・建築物の省エネ化をさらに促進するため、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」も、2016年4月から施行されました。すでに、住宅・建築物のエネルギー消費性能の表示制度(BELSなど)がスタートしたほか、来年からは2,000㎡以上の新築非住宅建築物について、省エネ基準適合義務・適合性判定を受ける義務を課す規制措置も始まります。この規制は、2020年までに段階的に対象が拡大される予定です。政府では、住宅・建築物をはじめ、省エネにかかわる各種の補助金等の支援措置を整備しています。

今後とも政府の省エネ政策に積極的に参画していただきますよう、お願いする次第です。

KENTEN2016 特別講演 6月9日講演

既存住宅の性能向上・長期優良化リフォームについて

国土交通省住宅局
住宅生産課
谷山 暢秀 氏



伸びしろのある住宅リフォーム・ストック市場

我が国の住宅リフォーム市場は、平成26(2014)年時点で推計約7.4兆円。リフォームと密接な関係にある既存住宅の流通シェアも、平成25(2013)年時点で14.7%と近年、増加傾向で堅調に推移しています(図1)。

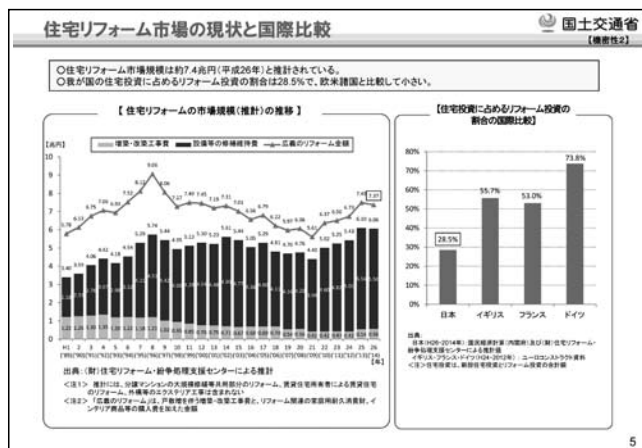


図1 住宅リフォーム市場の現状と国際比較

また、住宅投資に占めるリフォーム投資の割合についても、平成25(2013)年時点で約28.5%となっており、拡大しつつあります。ただし、この割合は70%を超えるドイツをはじめ、欧米諸国に比べるとその割合はまだ低いものです。裏を返せば、今後、伸びしろのある市場という見方もできると思います。

リフォーム市場の担い手は地場工務店や設備・建材メーカーが中心ですが、近年はマンション等を一棟丸ごと全面改修した上で再販するリノベーション系、家電量販店・ホームセンター・百貨店などの小売系の事業高が増加しています。また、ハウスメーカーやゼネコン・デベロッパーの間でも、リフォーム部署の立ち上げ・拡充に努める事業者が増えており、ビジネス拡大の機運は高まっているといえます。

我が国の住宅は、耐用年数が短いといわれており、減

失住宅の平均築年数は約30年と欧米諸国の約60~80年に比べて半分以下となっています。住宅ストック額は、住宅投資額に対して、建物価値の減価や早期に除却される実態に即して、約500兆円程度損なわれているという試算結果もあります。このことは、リフォーム投資が住宅投資・資産額に反映されにくいという実態があることも一因で、住宅リフォーム・ストック市場がなかなか広がらない理由のひとつと考えられます。投資に見合う評価が得られないために、お金を出してリフォームやメンテナンスに取り組むインセンティブが働いていないのではないかと想定されます(図2)。

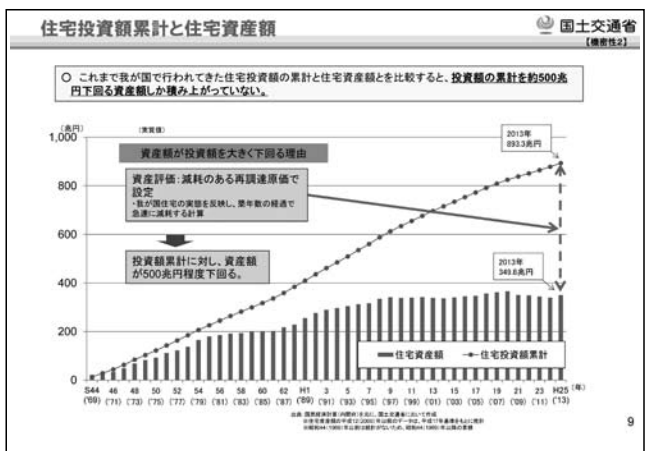


図2 住宅投資額累計と住宅資産額

課題はストック住宅の質向上

平成25(2013)年の住宅ストック数は約6,063万戸と、総世帯数(約5,245万世帯)を大幅に上回っており、量的には充足したといえ、環境問題や資源・エネルギー問題が深刻化する中で「住宅をつくっては壊す」社会から、「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会へと移行することが重要です。

住宅ストックの状況を概観すると、先の熊本地震でも浮き彫りとなった耐震性不足の住宅や無断熱の住宅など、一定の基準を満たさない住宅が多数見られます。これらの質を高め、適切に維持管理されたストックが市場において循環利用されていくよう環境を整備することが求められています。

住宅ストックの質について、もう少し細かく見てみると、国内のストック総数約6,063万戸のうち、人が居住している住宅ストック総数は約5,210万戸で、その内訳は以下の通りです(図3)。

- A)バリアフリー・省エネ基準のいずれも満たすもの:約200万戸
- B)いずれか一方を満たすもの:約1,300万戸
- C)いずれも満たさないもの:約2,200万戸

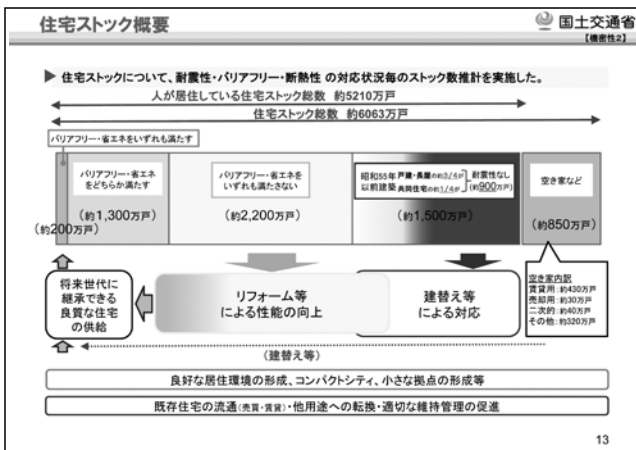


図3 住宅ストック概要

- D) 新耐震基準導入前の昭和55(1980)年以前に建てられたもの: 約1,500万戸(うち、耐震性のないものは約900万戸)
- E) 空き家など: 約850万戸

このうち、B・CおよびDグループの一部に関しては、リフォーム等で性能向上を行うことで、Aグループと同様に将来世代への継承が可能だと考えられます。一方、Dグループの大部分については、建て替えなどによる対応を含め、質の向上を図っていくことが適切であると考えます。

既存ストックの長期優良住宅化を目指して

政府では、従来の新築中心型からストック型の市場構造への転換に取り組んでいるところです。平成27(2015)年6月に閣議決定された「日本再興戦略 改訂2015-未来への投資・生産性革命-」では、おおむね10年間で、中古住宅流通・リフォーム市場規模を10兆円から20兆円へと倍増させることを、KPI(重要業績評価指標)に盛り込んでおります。

また、本年3月に閣議決定された「住生活基本計画」においても、「住宅すざろくを超える新たな住宅循環システムの構築」「建て替えやリフォームによる安全で質の高い住宅ストックへの更新」などを目標に掲げ、既存住宅の流通やリフォーム市場の活性化については、今後10年の住宅政策の中心をなす目標と位置づけています。

住宅ストックの維持・向上に関するこれまでの取り組みとして、国土交通省では「住宅性能表示制度の拡充」「増改築に係る長期優良住宅の認定制度の開始」「インスペクション(建物診断・検査)の普及」「瑕疵保険制度の充実」など様々な施策を進めてきました(図4)。

平成25(2013)年度からは、既存住宅の長寿命化に資する取組を支援するため、「長期優良住宅化リフォーム推

進事業」もスタートしております。これは、住宅の性能向上に資する一定の基準を満たすリフォーム工事(劣化対策、耐震性向上、省エネ対策など)に対して上限100万円/戸(より高水準の認定長期優良住宅については200万円/戸)の補助を行う制度です。平成28(2016)年度からは三世帯同居改修工事(キッチン・浴室・トイレ・玄関の増設に係る工事)を実施する場合に対しては、上限150万円/戸(同250万円/戸)まで補助を行えるよう制度を拡充しています。本事業は、工事後に劣化対策や耐震性(新耐震基準適合)の基準を満たすこと以外にも、リフォーム工事前のインスペクションや工事後の維持保全計画作成などを要件とし、既存ストックの質を維持向上するための取組を支援するものとしております。

これまでの事業実績としては、平成25(2013)年度は約6,500戸、平成26(2014)年度は約13,500戸、平成27(2015)年度は約8,100戸の住宅について採択を行いました。活用事例も戸建て住宅だけでなく、マンション(専用部・共用部)にも広がっております。今後とも、このような制度をご活用いただきながら、性能向上リフォームが拡大し、良質なストックが増えていくことを期待しています。

なお、この事業の詳しい内容は下記のHPでご紹介しております。申請手順や技術要件に関する問い合わせ窓口もご用意しておりますので、関心をお持ちの方は是非ご参照ください。

○長期優良住宅化リフォーム推進事業HP

http://www.kenken.go.jp/chouki_r/

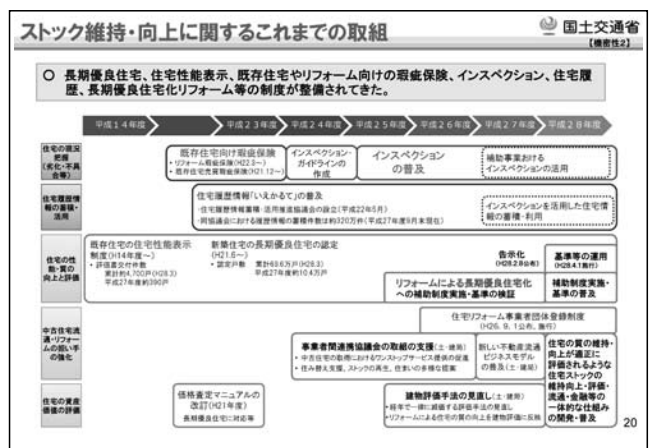


図4 ストック維持・向上に関するこれまでの取組

KENTEN2016 特別講演 6月9日講演

ストック時代のマンション 大規模修繕・リフォーム

～実施事例を踏まえて～

株式会社長谷工総合研究所

上席主任研究員

高橋 徹 氏

分譲マンションの大規模修繕の難しさ

国土交通省の調査によりますと、日本のマンションストック数は、2014年末で約613万戸、戸数・人口とも全住宅の約1割を占めると推計されています。したがって、マンションの住宅ストックとしての位置づけは大変重要となっております。今年3月に閣議決定された新たな「住生活基本計画」でも、マンションの老朽化等を問題視し「多数の区分所有者の合意形成という特有の難しさを抱える老朽化マンションの建替え・改修を促進し、耐震性等の安全性や質の向上を図る」とその方向性が示されています。

分譲マンションの大規模修繕の難しさは、実は「分譲マンションと戸建住宅の違い」に由来します。(図1)ご覧の通り、物的なもの、所有関係によるものなど様々ございますが、「一つの建物が専用部と共用部に分かれている」と「一つの建物を区分所有者が共有している」という点が重要です。分譲マンションの場合は各区分所有者が専有部を所有し、共用部を管理組合で共有しているという関係で、マンション全体の意志決定は総会で行います。

もう一つ「周辺の住宅・マンションと競争しなければならない」という点が重要です。戸建住宅はオーナーの決

断で売却や建替え等が容易にできますがマンションは一度建ったらそこに数十年間は建ち続けます。その間中古流通や賃貸化などで、周辺の住宅・マンションと比較され続けます。その間「ああ、あのマンションなら買い換えて住んでもいいよね」と言われるよう魅力を維持するため、長期修繕計画で想定したレベル以上の工事が必要となります(図2)。

「資金」、「将来ビジョン」、「合意形成」の三つが重要

分譲マンションの大規模修繕で重要なのは端的に申しますと「資金」、「将来ビジョン」、「合意形成」の三つです。まず一つ目の「資金」ですが、当初修繕積立金に余裕があるマンションでも3回目の大規模修繕となりますと予定外の工事等が発生します。その場合は補助事業や融資制度等の活用が欠かせません(図3)。これは、国、地方自治体が様々な目的で設けておりますのでウォッチが必要です。二つ目が「『将来ビジョン』の共有」。簡単に言うと「マンションを将来どのようにするか」、「何年保たせるか、その先はどうするか」等について管理組合内で「イメージを共有」することです。最後に「合意形成」。マンションの将来ビジョンを念頭に、修繕計画の策定や積立金の見直しを立て、そのための合意形成を図ることです。このためにはマンション内で気軽な意見交換が出来るような下地づくりや、管理組合をけん引するキーパーソンの存在も重要です。

成功事例から

当社グループの関わった補助事業導入事例として、Aマンション(築32年・9階建1棟・99戸)では国土交通省「長期優良住宅化リフォーム推進事業」を申請し、共用部・専用部の給排水管更新を行いました。前提となる劣化状況の調査に必要な費用、補助金に関して「返済

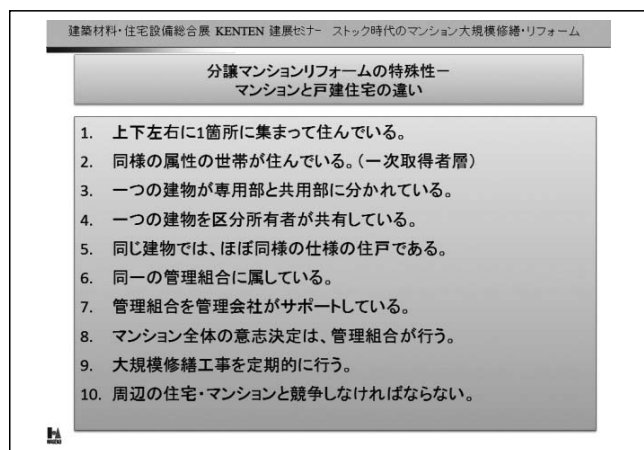


図1 分譲マンションリフォームの特殊性—マンションと戸建住宅の違い

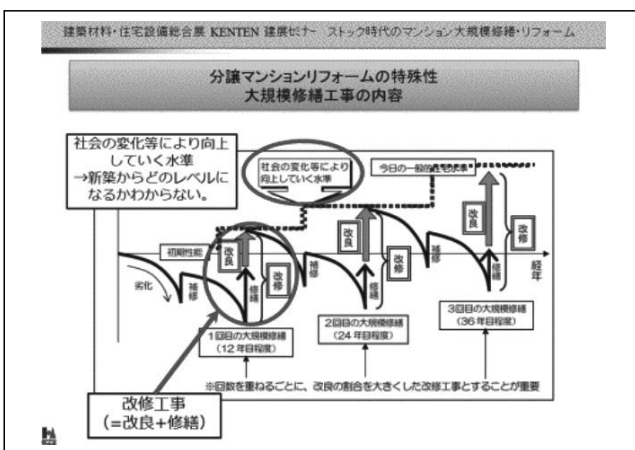


図2 分譲マンションリフォームの特殊性—大規模修繕工事の内容

は必要なのか」といった一般の方の疑問等にきちんと対応した結果、工事受託し補助金をいただき、無事に完工しました。また、Bマンション(築34年・4~5階建8棟・199戸)では3回目の大規模修繕を機に、サッシ・外断熱改修を行いました。この時は複数の補助事業を比較検討し経済産業省「高性能建材導入促進事業(当時。現在の「住宅省エネ・リノベーション促進事業費補助金)」の補助金を利用し完工しました。

また、合意形成の努力と補助制度の利用としてCマンション(築31年・2~5階建29棟・356戸)ですが、外断熱改修工事等を国土交通省「住宅・建築物省CO₂先導事業」に応募し、採択を受けて完工できました。その結果温熱環境が新築マンションと遜色なく冬暖かく夏涼しくなって、居住性も経済性も上がった他、中古価格が上昇し資産価値も向上したと、居住者の方々にも大変喜ばれました。この事例では修繕委員会の方々が外断熱改修を行う意味、補助金を活用するメリットなどを、マンガなども使ってこまめに情報発信し、居住者の合意形成に努めたことが功を奏しました。このマンションでは外断熱をキーパーソンの方が10年ほど前から団地の価値向上について理事会内で話し合いを積み重ねてきたそうで、長年にわたる合意形成の努力が結実したと言えます。

ご紹介したこれらの事例それぞれで「資金」、「将来ビジョン」、「合意形成」の三要素が成功に寄与している事がわかります。

マンション大規模修繕ビジネスに関与するには

今日は、BtoBのセミナーということですので、ここにいらっしゃる皆様がどのようにして大規模修繕ビジネスへ関与していくかということについて申し上げますが、大規模修繕において重要な「資金」、「将来ビジョン」、「合意形

成」の3点に「どのようにお手伝いをしていくか」ということだと思います(図4)。図の中央には「マンションの大規模修繕等で必要となる要素」を、右側には「大規模修繕に携わるプレーヤー」を挙げております。ゼネコンや工務店では工事診断や工事自体の話が中心となりますし、管理会社ではマンションの将来ビジョンの意見聴取や、コミュニティ活動の活性化と言ったようなソフト関係が中心になります。これも皆さんの業態やリソースによって異なります。

そもそもマンションの規模、形態は様々ですし、管理組合のありようも千差万別で一般論では解けない、一筋縄ではいかない、通常のビジネスでは考えにくい主体ですが、皆さんが分譲マンションの特性を頭に入れて考えて考えて考えながら、自らのビジネスにしてゆく。なかなか大変ではありますが、それぞれの管理組合の個性を考慮してお付き合いしながら、どの部分で自らのビジネスにしていくかを考えるのかなと思います。

事例でもお示したように、マンションリフォームによって、良好な住宅ストックが形成され、お客様の資産価値が向上したり、省エネ化であれば光熱費が下がったりと様々なメリットがあります。

それを管理組合の皆様にも上手にお伝えして、長きにわたって信頼を得るようにして、皆様のビジネスにして頂ければと思います。

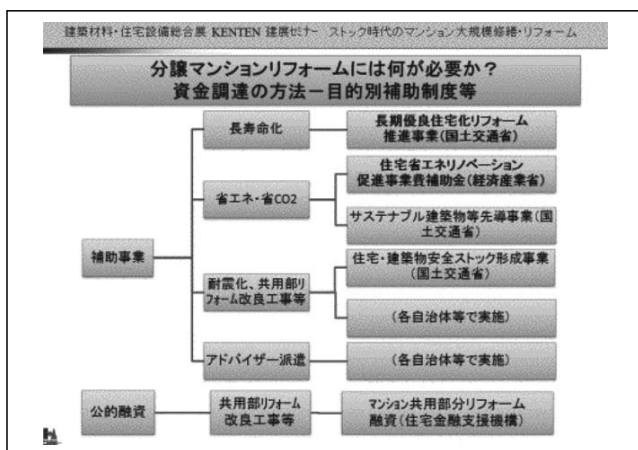


図3 資金調達の方法-目的別補助制度等

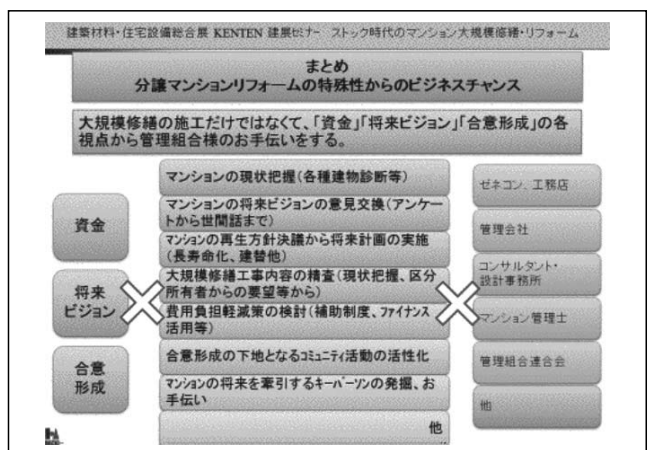


図4 分譲マンションリフォームの特殊性からのビジネスチャンス

KENTEN2016 特別講演 6月9日講演

香港における再開発プロジェクトの可能性—そしてその先

香港工業總會
建築材料部会会長

アラン・ソー氏



「一帯一路(One Belt, One Road)」シルクロード経済圏構想とは、アジア・ヨーロッパ・アフリカを5つのルート、6つの経済回廊でつなぎ、相互発展を目指す広域経済圏構築の試みです。陸の道である「シルクロード経済ベルト」(=一帯)と、海上の道である「21世紀海上シルクロード」(=一路)で構成されています(図1)。

- 「一帯」 = 「シルクロード経済ベルト」
 - ・ルート1: 中国~中央アジア・ロシア~ヨーロッパ
 - ・ルート2: 中国~中央アジア~西アジア~地中海・アフリカ
 - ・ルート3: 中国~東南アジア~南アジア~インド洋
- 「一路」 = 「21世紀海上シルクロード」
 - ・ルート4: 中国(沿岸港)~南シナ海・インド洋~ヨーロッパ
 - ・ルート5: 中国(沿岸港)~南シナ海~南太平洋

「一帯一路」構想の実現に向け、中国政府は国際的な経済協力回廊構築に取り組んでいます。具体的には、中国・モンゴル・ロシア/中国・中央アジア・西アジア/中国・インドシナ半島/中国・南アジア(パキスタン・バングラデシュ)/中国・インド、などの経済圏(経済回廊)です。各経済圏の主要都市・港湾を結ぶ国際的輸送ルートを利用

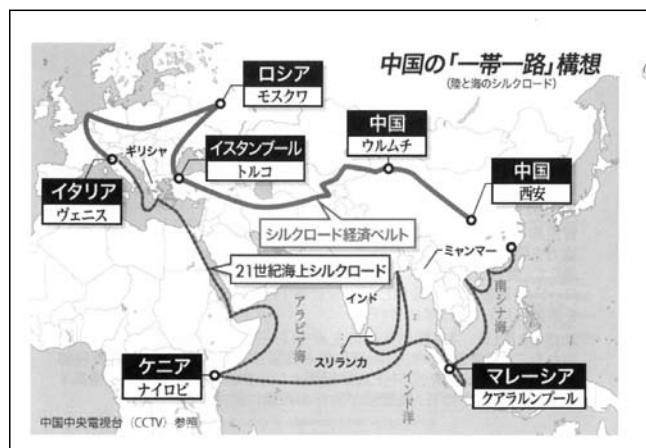


図1 中国の「一帯一路」構想図

し、国と国との共同関係を強化することができると思っています。この構想に含まれる国は65ヶ国に上り、総人口は約44億人、経済規模は21兆USDにも及びます(図2)。

構想の中で最大の急務とされているのが、国境を越えたインフラ連携の改善、中でも原油・天然ガスなどのエネルギーインフラ、光ファイバーを中心とする通信インフラ、鉄道・道路・空港・港湾などのコミュニケーションネットワークの整備・構築です。特に中央アジア諸国での遅れが目立ちますが、それは逆に大きなビジネスチャンスともいえるでしょう。

われわれ香港は、この構想の中で極めて前向きな役割を果たすことができます。金融・輸送・インフラ建設などの高い専門能力はもちろん、関係各国によるサミットやフォーラムの開催、「一帯一路」構想に関する研究・研修・交流といったシンクタンク機能も果たせます。この点については、中国本土ナンバー3の高官である張徳江・全国人民代表大会常務委員会委員長や、ジョン・ツァン(曾俊華)香港特別行政区政府財務長官も言及しています。

地域的・規模的に大きな展望を持つ「一帯一路」構想において、香港企業と日本企業が相互に協力してすばらしい相乗効果を発揮することを期待しています。



図2 OBOR 周辺対象国リスト (65ヶ国)

KENTEN2016 特別講演 6月9日講演

「一帯一路」シルクロード経済圏の全貌と香港の役割

香港貿易発展局
大阪事務所長

伊東 正裕 氏



日本で「シルクロード」というと、中央アジアを貫く一本の道のイメージが強いのですが、本来の「シルクロード」(ドイツ語でSeidenstrassen)は、草原の道や海上の道などを含む複数形でした。

21世紀の「一帯一路」シルクロード構想もまた、複数の道による広域経済圏の構築を目指しています。日本の報道はまだ少ないのですが、中国では習近平国家主席や李克強首相が、周辺国に向けてトップセールスを展開しています。

先ほどのソー部会長の講演にもありましたが、「一帯一路」構想のカギは中央アジア・中近東のインフラ整備です。その資金供給を担うAIIB(アジアインフラ投資銀行)には、欧州・アジア・中南米など57カ国が参加を表明しておりますが、日米両国は参画していません。

さて、シルクロード経済圏の規模は、世界人口の35.8%、面積の61.1%、GDPの62.7%、家計消費支出の68.6%に相当します。成長が見込まれる産業分野としては、●建設、設備製造、建築材料(鉄鋼、セメントを含む)などのインフラ建設関連産業●道路・鉄道・港湾・空港の建設・運営にかかわる交通・輸送関連産業●石油・天然ガスのパイプライン建設、発電所建設、電力関連設備製造などのエネルギー関連産業

●物・人の交流、シルクロード観光などの貿易・観光産業、があります。特にインフラ関連セクターへの投資は、製造業・輸送関連業などの工業セクター、さらに消費関連セクターへの波及効果も期待されます。乗り越えるべき課題も多いのですが、中国政府は率先してこの構想実現に取り組んでいます。

では、この構想において香港が果たすべき役割とは何か。中国とASEAN諸国を結ぶ中継地としての役割もさることながら、最大のポイントは海外に約8,000万人以上、上位15カ国で3,680万人以上の規模を持つといわれる華僑・華人ネットワークの存在です。実は、その半数以上を占めるのが、広東語を話す広東省系華僑・華人たち。香港とつながることは、この広東語ネットワークと結びつくことでもあるわけです(図1)。

また、香港が持つ高いサービスセクターの機能も見逃せません。

「一帯一路」構想においては特に、以下の役割が期待されています。

- ・各種インフラサービス：建築、調査、エンジニアリングサービスなどのスペシャリスト企業が、「一帯一路」関連プロジェクトのコンサルティング、プランニング、マネジメントなどを担うことができる。
- ・金融サービス：世界的金融センターとして、さまざまな金融サービスを提供できる。
- ・プロフェッショナルサービス：国際貿易・国際物流・企業法務などに精通した国際弁護士・会計士・コンサルタントによる専門的サービスを提供できる。

古代の日本は、シルクロードを通じて最先端文明の受容に努めてきました。現代のシルクロード=「一帯一路」構想においても重要な役割を果たすことが期待できるのではないかと考える次第です(図2)。

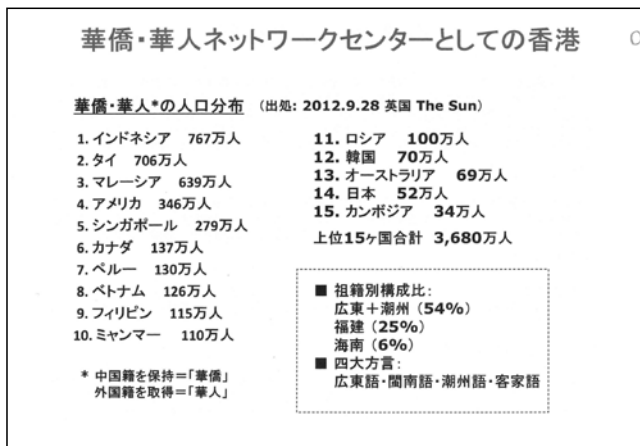


図1 華僑・華人ネットワークセンターとしての香港



図2

KENTEN2016 特別講演 6月10日講演

アルミニウム建材の屋外耐久性

—アルミニウム表面処理製品の20カ年屋外暴露試験報告—

一般社団法人軽金属製品協会

福田 健二 氏

(YKK AP株式会社)



アルミ建材の表面処理に関する規格・指針について

アルミニウム建材の表面処理は、陽極酸化皮膜、陽極酸化塗装複合皮膜、着色塗装の三つに大別されます。

色を出さず場合、金属、染料、アルミニウムの合金の中に発色因子が出せるような方向で発色させています。陽極酸化塗装複合皮膜は、今のところ日本の建材ではメインの表面処理です。下地は一緒ですが下地上の塗膜の種類が異なります。クリア塗膜の種類によってつや有り・つや消しと、光沢の差により分類されます。

着色塗装は複合被膜と製造法が違い、陽極酸化処理するものもあれば、いわゆるクロメート、今はノンクロメートに移行しつつありますが、化成処理をしてその上に塗装塗膜を、吹きつけ、静電、粉末などの方法で塗装し、焼き付けます。環境意識の高まりの影響を受け、粉体塗装が屋内もしくは、一部、屋外の材料に使われています。

三つの表面処理仕様別生産量推移の複合皮膜が9割以上で、少しずつ着色塗装が増えてきています。表面処理に関する規格・指針は種類によっていくつかに分かれています。複合被膜は欧米では普及していないと思います。AAMA(米国建築製造業協会規格)やISO(国際標準化機

構)で近年規格が策定されて少しずつ普及していくのではないかと思います。

屋外暴露試験結果～目的から総括まで

本題のアルミニウム表面処理製品の20カ年屋外暴露試験報告です。日本では電着塗装が標準的な仕様です。当委員会では、性能へ影響を及ぼす因子を調査することを目的として暴露試験を実施しています。

サンプルは陽極酸化皮膜、陽極酸化塗装複合皮膜、など7種類。同じ複合皮膜と書いてありますが、つや有り、つや消しがあります。暴露場所は北陸と関東周辺でやっています。評価項目は外観・光沢・色調・膜厚の4種類です。

・外観

外観は、白化、黄変、腐食、その他を目視により確認します。全て、少しずつ白化という結果が出ています。一部のところでは塗膜が剥離してしまっています。北陸方面で少し劣化の度合いが大きいという結果です。外観評価結果の外観写真は、比較対象がないので分かりにくいですが、20年後の暴露試験で撮ったものです。白化は少ないですが干渉色が見えたり、塗膜が剥離したりしています。

白化は、紫外線による樹脂の劣化により光沢が低下するため起こると考えられます。また、下地の色がブロンズ、ブラック、ホワイトでしたが、濃い色で白化が目立つ傾向でした。陽極酸化塗装複合皮膜品のつや消し手法による外観の変化の差は見られず、つや消しはどのような手法でも変わりませんでした。

・光沢評価結果

光沢評価結果は、縦軸が光沢保持率で横軸が経過年数、暴露場所は四つ。光沢保持率とは、保存試験片での光沢値に対する各暴露年での光沢値の比率です。S(陽極酸化)は、短期間(3年前後)で一気に光沢が低下し、その

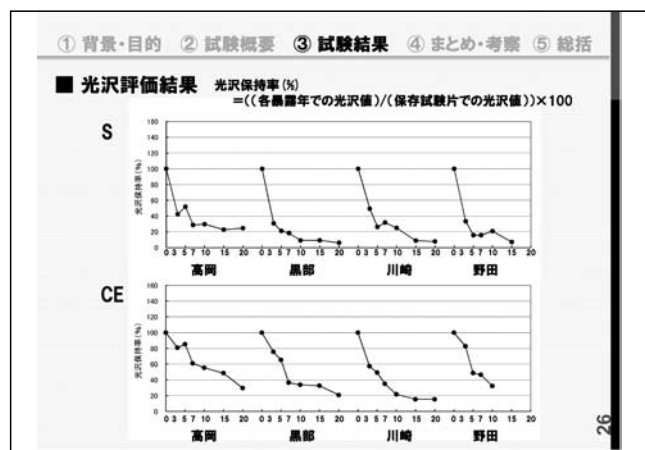


図1 光沢結果評価

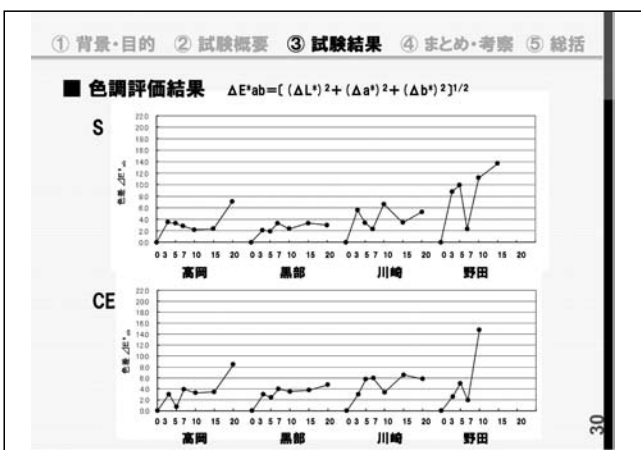


図2 色調評価結果

後もゆっくり下がっています。CE(つや有り)も似たような結果で、最初に落ちて後は変わらないという結果が見てとれます。つや消し手法では少し挙動が変わり、もっと穏やかに低下しています(図1)。

まとめると、つや有り系は20年経過後光沢保持率が30%、ホワイト系は10%以下に低下。比較すると、光沢の低下は緩やかでした。つや消し系はつや有り系と比べると高い光沢保持率を維持することが分かりました。ホワイト系は色を出すために酸化チタンを含有しているのですが、その光触媒的な作用の影響で光沢が低下したと考えられます。フッ素系のものがアクリルの着色塗装より低下が緩やかだったのは、樹脂の違いからくる影響だと推察されます。

暴露地の差が少し見受けられますが、工業地帯や沿岸地域の周辺環境も影響している可能性があります。

・色調評価結果

縦軸が色差、横軸が経過年数です。野田で大きな変化が見られます。着色塗膜系では、変化はあるがそれほど大きくない。つや消し系は川崎、黒部で多少の変化。つや有り系は他の仕様よりも色差が大きくなりました。川崎、野田の色差変化は両仕様ともに大きいものでした。

ホワイト系では高岡や北陸系で色差の変化が大きい傾向が見られます。つや消し系では手法によって色差の変化の違いは見られませんでした。つや有り系の仕様による色差の違いについては、どちらもホワイトよりも濃色のブロンズ色であったために白化が見られたと考えられます。暴露地による変化の違いは明確になっていません(図2)。

・膜厚評価結果

つや有り系ではホワイト系の仕様で膜厚減耗量が大きくなる傾向が見られ、陽極酸化皮膜よりは複合皮膜のほうが少ない傾向を示しました。暴露地は、北陸のほうが膜厚の減

少が大きく、ホワイト系はやはり酸化チタンの影響で減少したと考えられます(図3)。

以上全てから陽極酸化塗装複合皮膜品の耐久性について総括します。複合被膜は屋外暴露20年でも静電塗装品と比較して変化が少なく、安定した表面処理仕様であると考えられます。

世界7カ国屋外暴露試験を実施中

現在は、前述の仕様よりもさらに耐久性を向上させた表面処理仕様が実用化されています。屋外暴露も開始しています。仕様は陽極酸化複合皮膜と粉体塗装。暴露地は日本国内だけでなく海外にも広げました。2014年の日本建築仕上学会で当委員会から報告した内容を抜粋したものがああります。

現在暴露している地域は、日本が2カ所とアメリカ、東南アジア、中国、西ヨーロッパです。気候区分や緯度、気温、降水量、紫外線の影響が異なります。特にマレーシア、宮古島は厳しい環境です。沿岸地域は降水と海水からの影響を受けやすくなっています。他にも全日射量が大きく影響すると思われます。田園地域および工業地域にもそれぞれ特徴があります。

これが1年暴露結果です。ほとんどの地域で光沢保持率にあまり変化がありません。宮古島だけ非常に低下率が大きいため、過酷な環境であることが分かります。色調変化も宮古島で多少大きい。樹脂の種類による違いはあまり見られませんが、ここだけ見ると、ポリエステルよりはフッ素のほうが多少耐久性があるという結果が出ていました(図4)。ただし全体を見ると、1年間程度では劣化がほとんどなかったようです。保存試験片と1年暴露後試験片の写真もご覧ください。

現在3年間の暴露が終わったところで、秋の建築仕上学会でこの結果について当委員会から報告を行うと思いますので、興味のある方はぜひご聴講いただければと思います。

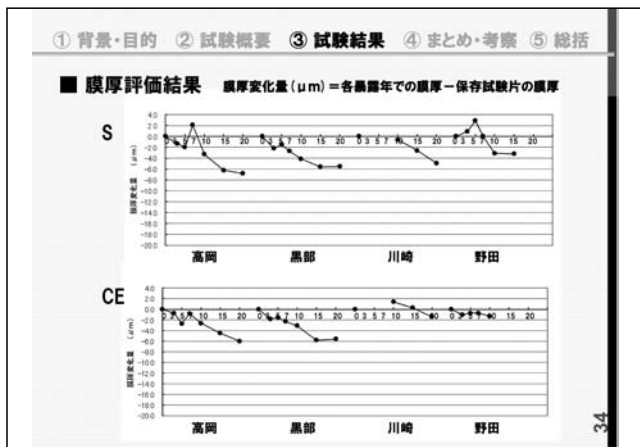


図3 膜厚評価結果

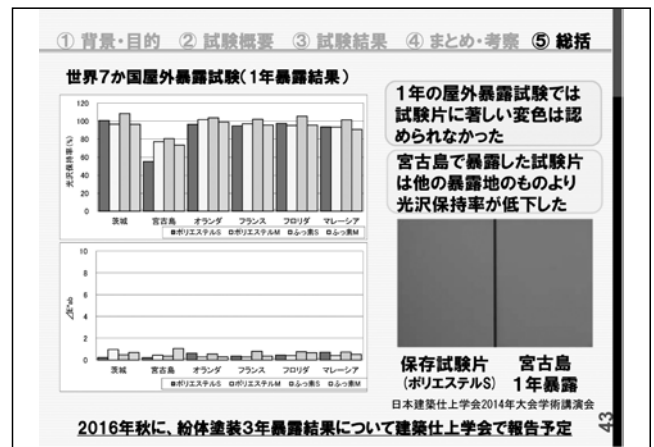


図4 世界7カ国屋外暴露試験(1年暴露結果)

KENTEN2016 特別講演 6月10日講演

金属サイディング外壁重ね張りリフォームのご提案

日本金属サイディング工業会
代表幹事

小野 実氏

(旭トステム外装株式会社)



金属サイディング“重ね張り”リフォームとは

金属サイディングは圧倒的に東日本エリアで使われています。中でも特に積雪がある北海道、東北、そのほか関東甲信越も大きな需要地です。西日本エリアでは、金属サイディングは新築に使うもの、というイメージが強いと思われます。

金属サイディングは、芯材(発泡系断熱材)を表面材と裏面材で挟んだものです。金属サイディング重ね張りリフォームとは、モルタルなど既存外壁の上に、新しいサイディング材を施工するリフォーム工法です。断面図から分かるように、既存の壁の上から下地を組んで外壁を張っていきます(図1)。塗装の場合と同様、大がかりに足場を組むことにはなるのですが、室内で住みながら工事が進められます。

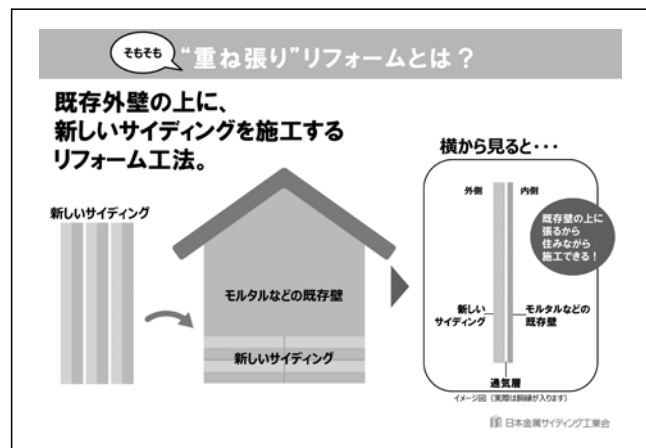


図1 そもそも“重ね張り”リフォームとは？

メリット1: コスト効果

まずポイントの一つ目、コスト効果。塗り替えによるリフォームや、既存の壁を落としてさらに張り替えるといった、いろいろな方法があるのですが、金属サイディングの初期費用は決して一番安くありません。しかし工事自体のコストだけで比較するのではなく、ライフサイクルコスト、さらには外壁自体のさらなるメンテナンスコスト、ここを併せて考えてほしいと思います。

塗り替えリフォームと重ね張りリフォームのライフサイクルのコストを意識して、当工業会では壁の性能試験を実施しています。住宅は壁だけではありません。開口部という大事な要素があるので、そこによっていろいろな性能差は出てきます。本日は単純に壁だけを比較したイメージとして提案をしています。侵入熱量の抑制効果をご覧ください。重ね張りリフォームには、芯材に断熱材を使っているのです、その効果から侵入熱が少なくなり、結果的に冷暖房効率が塗装の塗り替えだけのリフォームよりアップします。従ってコストダウンが見込めるということです(図2)。

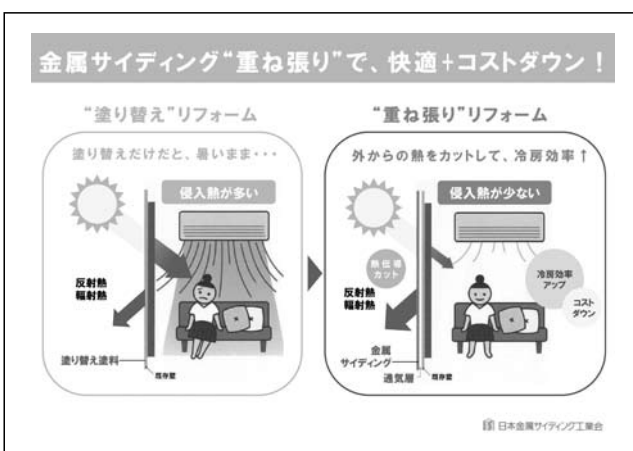


図2 金属サイディング“重ね張り”で、快適+コストダウン

工業会で実施している試験についても説明します。金属サイディングと一般塗料、遮熱塗料の性能比較です。侵入熱抑制効果は通常の塗装に比べると1.8倍、さらに壁の内側に断熱材がなかった場合は2.3倍。先ほど下地を組むと言いましたが、「下地を組む」ということは、イコール「通気をとる」ということです。通気量によっても性能に差が出てきます。通気があればあるほど侵入熱量が抑えられます(図3)。

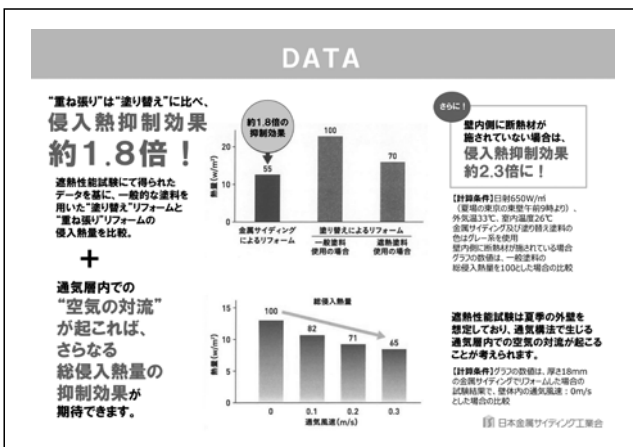


図3 DATA (侵入熱量の比較グラフ)

これらのデータは公的な試験場で行われた試験でとられたものです。初期費用は塗り替えより高くなりますが、メンテナンスコストを考えたとき、重ね張りがもっとも安くなるという提案もあります。ただし、一度施工し、その後も20年間にわたり理想的なメンテナンスをした場合という前提条件があります。

まず塗り替えは、当初の塗り替え費用と、その後20年間にひび割れ補修2回、再塗装シーリングのメンテナンス等を行った場合。次に張り替えです。張り替え後20年間にシーリングのメンテナンス2回、さらに1回ひび補修・再塗装した場合。最後に金属サイディングの重ね張りですが、20年間でシーリングのメンテナンス2回、これは張り替えと同じですが、1回は再塗装となっています。金属サイディングは非常にシーリング材を使う量が少ないため、シーリングのコストが安くなります。そして理想的なメンテナンスを行った20年後、重ね張りは塗装あるいは張り替えに比べてトータルで最も安くなるというわけです(図4)。

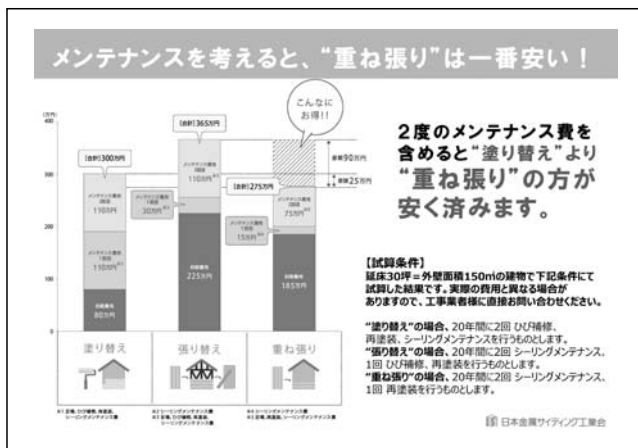


図4 メンテナンスを考えると“重ね張り”が一番安い

メリット2：安心性能

二つ目のポイント、安心性能。壁面の強度アップが期待できます。重ね張りリフォームにより、以前の壁に対して強度が約2.6倍アップするというデータが出ています。面内せん断試験という耐久性能試験で、モルタル壁(断熱材なし)に対し、モルタル壁(断熱材なし)の上から胴縁と15mm厚の金属サイディングを張ったものを比較します。結果、表面上はモルタル壁に亀裂はありませんでしたが、モルタルの上下が木枠から浮き上がってしまいました。

それに対し、同じモルタル壁の上から金属サイディングを張った場合、内部の下地の胴縁がしっかり止め付いているので強度が増しています。外形に著しい変化は見られませんでした。重量も軽く、躯体にかかる負担が少ない。上から重ねる場合で、今新築住宅で多い窯業向け

のサイディングと比較すると、重さは約1/4です。耐震診断では、まず屋根材に重い瓦が載っているかいないかを見ることから始まります。上部に重さがかかると、左右に慣性の法則が働いて揺れが大きくなってしまいます。壁にも同じ影響があります。窯業に比べて金属板は軽いので重ね張りが実現できるというわけです。

耐食性を高めた表面材を使用しているのも、長期間美しくサビにも強い、凍害も心配ない。東日本エリアの積雪地・寒冷地で金属サイディングの需要が大きくなっている一要因は、凍害の心配がないことです。また、防水性の高さも特長です。金属なので、凍害につながる吸水・浸透の心配がありません。JIS規格の250Pa(パスカル)という非常に水密性能の高い製品形状です。防火性能に関しては、工業会は会員各社独自で国土交通省の防火認定を取得しています。

メリット3：デザイン性

ポイントの三つ目、デザイン性。金属サイディングの重ね張りと塗装との比較で一番知ってほしいところです。色だけなら塗装のほうが多彩ですが、しかし塗装は、現場で2色、3色を重ねて塗ったり、あるいはモルタルなど既存の壁のテクスチャーや柄を大きく変えたりすることはできません。金属サイディングは、一社だけではなく会員各社で約200柄800品種あります。和風、洋風、現代風、折衷、どんなりフォームにも合わせることが可能です。しかも現場で、塗装では再現できない柄・色が用意できるのは金属サイディングの最大の特徴です。リフォームのBefore/Afterの写真をご覧ください。昨年の「施工例写真コンテスト」のリフォーム部門最優秀賞です。屋根の形状等も含め劇的に変わっています(図5)。いろいろな建物の形状、建て方、和風、洋風、テンポラリーなどにも対応できる金属サイディングは、家族にうれしく家計にやさしいリフォームです。



図5 施工写真コンテスト リフォーム部門最優秀賞

暑中お見舞い申し上げます

平成28年

一般社団法人 **日本建築協会**

会 長 香 西 喜 八 郎

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

公益社団法人 **大阪府建築士会**

会 長 岡 本 森 廣

〒540-0012 大阪市中央区谷町3-1-17
高田屋大手前ビル
TEL(06)6947-1961(代) FAX(06)6943-7103

一般社団法人 **大阪府建築士事務所協会**

会 長 佐 野 吉 彦

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

一般社団法人 **大阪空気調和衛生
工業協会**

会 長 古 新 亮 英

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

お客様の満足と価値創造の深化を目指して



一般財団法人

日本建築総合試験所

理事長 辻 文 三

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

住まいに、人に、安心を。



一般財団法人大阪住宅センター


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

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

産経新聞グループの総合ビジネス経済紙



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

 **フジサンケイ ビジネスアイ**
(日本工業新聞社)

代表取締役社長 遠藤 一夫

最新情報をキャッチ!

「建設総合情報紙」

日刊建設工業新聞

取締役社長 飯塚 秀樹

本社 東京都港区東新橋2-2-10 TEL03(3433)7151

大阪支社 大阪市中央区天満橋京町2-13 TEL06(6942)2601

北海道・東北・関東・千葉・横浜・北陸・名古屋・中国・四国・九州

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

株式会社 **日刊建設新聞社**

代表取締役 中山 貴雄

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋1-5-6
東洋ビル6F

TEL(06)6202-6861(代) FAX(06)6202-8651



日刊建設通信新聞社

代表取締役社長 和田 恵

本社 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-13-7
TEL(03)3259-8711

関西支社 〒540-0026 大阪市中央区内本町1-3-5
TEL(06)6944-9191(代)

日刊建設産業新聞社

大阪支社

取締役支社長 西坂 武文

〒541-0046 大阪市中央区平野町1-8-13
(平野町八千代ビル)

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



株式会社 **ゴム産業ニュース社**

代表取締役 井伊 毅

〒542-0081 大阪市中央区南船場2-11-9-601

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

<http://www.gomusangyonews.com>



暑中お見舞い

理事及び

名誉会長

名誉会長 **藤井 實**
エスケー化研(株) 代表取締役社長

相談役

相談役 **恩庄 二郎**
オーケーレックス(株) 取締役会長

顧問

顧問 **岩前 篤**
近畿大学 建築学部長教授

役員

会長 **立野 純三**
(株)ユニオン 代表取締役社長

副会長 **渡辺 隆昌**
(株)淀川製鋼所 執行役員 営業本部副本部長

専務理事 **山中 豊茂**
(株)山中製作所 代表取締役社長

総務部長 **森上 恒**
(株)ウォータイト 代表取締役

総務副部長 **貞利 幸孝**
大島応用(株) 代表取締役社長

総務部 **高木 優**
(株)佐渡島 常務取締役

財務部長 **安田 昌弘**
東亜コルク(株) 代表取締役

財務副部長 **毛利 征一郎**
(株)大久 取締役会長

財務部 **熊本 辰視**
(株)オクジュー 取締役社長

事業部長 **安田 誠**
安田(株) 代表取締役社長

事業副部長 **深江 隆司**
アスワン(株) 取締役社長

事業部 **佐野 省治**
(株)光 代表取締役社長

事業部 **中村 裕一**
(株)ハイロジック 代表取締役社長

事業部 **森村 泰明**
森村金属(株) 代表取締役社長

事業部 **越井 潤**
越井木材工業(株) 代表取締役社長

広報宣伝部長 **市山 太一郎**
日幸産業(株) 代表取締役

広報宣伝副部長 **西村 信國**
エスケー化研(株) 総務部主事

広報宣伝部 **日下部 悟**
エスケー化研(株) 取締役常務執行役員 ポイント営業本部長

会勢部長 **永原 穰**
王建工業(株) 代表取締役社長

会勢副部長 **藤井 義朋**
ガムスター(株) 代表取締役

会勢部 **松本 将**
マツ六(株) 代表取締役社長

関東支部長 **土屋 照雄**
(株)ユニオン 東京支店 特別顧問

関東副支部長 **福岡 透**
エスケー化研(株) 取締役東京支社長

中部支部長 **片岡 秀人**
エスケー化研(株) 名古屋支店 支店長

中国副支部長 **杉山 栄一**
アオケン(株) 常務取締役

中国副支部長 **眞志田 正和**
(株)広興工業 代表取締役

四国支部長 **三宅 彰**
(株)淀川製鋼所 高松統括営業所長

監事

監事 **丸谷 太一**
高田鋼材工業(株) 代表取締役社長

監事 **上西 美智子**
(株)アシスト 代表取締役会長

監事 **伊東 迪之**
山崎産業(株) 代表取締役会長兼社長

評議員

議長 **佐竹 一彦**
小島鋼業(株) 代表取締役社長

財務部 **青木 久茂**
日信商事(株) 取締役社長

事業部 **福本 一郎**
田島ルーフィング(株) 大阪支店 支店長

会勢部 **熊本 博**
(株)クマモト 代表取締役社長

会勢部 **上森 一郎**
吉野石膏(株) 取締役 大阪支店長

会勢部 **上石 茂行**
サンコーテック(株) 常務取締役

申し上げます

役員一同

平成28年

顧問 **野口 貴文**
東京大学 教授 大学院工学系研究科建築学専攻

顧問 **古賀 一八**
福岡大学 工学部 建築学科 教授

常務理事 **佐藤 栄一**
(一社)日本建築材料協会 常務理事・事務局長

総務部 **松本 祐之**
淀鋼商事(株) 相談役

総務部 **北村 克己**
日新工業(株) 大阪支店長

事業部 **恩庄 康之**
オーケーレックス(株) 代表取締役社長

事業部 **増田 伸行**
株タイコー軽金属 代表取締役社長

事業部 **廣瀬 太一**
ヒロセ(株) 代表取締役社長

広報宣伝部 **神戸 睦史**
株ハウゼコ 代表取締役社長

広報宣伝部 **谷本 隆広**
関包スチール(株) 代表取締役

会勢部 **吉成 典子**
株シンコー 代表取締役社長

会勢部 **土肥 智雄**
日本パワーファスニング(株) 取締役

中部副支部長 **佐々木 幸男**
三見フラー電装(株) 代表取締役社長

中部副支部長 **田中 孝昌**
株シンエイライフ 代表取締役

中国支部長 **大橋 忍**
株大橋商会 取締役会長

四国副支部長 **堀井 秀之**
大和スレート(株) 常務取締役

九州支部長 **越智 通広**
越智産業(株) 代表取締役社長

九州副支部長 **森 重隆**
株森硝子店 代表取締役

事業部 **北村 良一**
北恵(株) 代表取締役社長

広報宣伝部 **松元 收**
株丸エム製作所 代表取締役社長

広報宣伝部 **平田 芳郎**
株平田タイル 常務監査役

会勢部 **大津 直樹**
オーウエル(株) 取締役

会勢部 **野田 明**
三興塗料(株) 代表取締役

JCSS校正サービスの提供

1. はじめに

一般財団法人日本建築総合試験所 試験研究センター 品質保証部 計測器校正室は、「力」（一軸試験機）、「質量」（電子式非自動はかり）、「長さ」（一次元寸法測定器）の3区分のJCSS登録（計量法に基づく校正事業者登録制度）を取得しています。当室は、上記3区分について、校正対象器の設置場所で校正（現地校正）を行うことが可能です。

2. JCSSとは

JCSS(Japan Calibration Service Systemの略)は、計量法に基づくトレーサビリティ制度であり、計量標準供給制度および校正事業者登録制度より構成されます。そのうち、校正事業者登録制度は、国から指定を受けた独立行政法人製品評価技術基盤機構が、計測器の校正事業者として登録を受けようとする機関を対象として、審査基準に基づき書類および技術的能力について、審査を実施し登録を与える制度です。計量法に基づく登録証を写真-1に示します。



写真-1 登録証

3. JCSS校正サービス

JCSS校正サービスの概要は以下のとおりです。

3.1 「力」（一軸試験機）

コンクリートや鋼材等の機械的強度の測定に使用する一軸試験機（油圧式、ねじ式）について、ロードセル式力計を用いて校正を実施します（写真-2）。

- ・校正実施場所：現地校正

- ・力の範囲：50 N～3 MN、圧縮力のみ
- ・最高測定能力：0.15 %



写真-2 校正状況（一軸試験機）

3.2 「質量」（電子式非自動はかり）

繊維板や粘土がわら等の質量測定に使用する電子式非自動はかりについて、標準分銅を用いて校正を実施します（写真-3）。

- ・校正実施場所：現地校正
- ・ひょう量：10g～100kg、目量：0.1mg以上
- ・最高測定能力：詳細は当法人ホームページ参照



写真-3 校正状況（電子式非自動はかり）

3.3 「長さ」（一次元寸法測定器）

プラスチックや鋼材等の幅および厚さ等の寸法測定に使用するノギス等について、ブロックゲージ等を用いて校正を実施します（写真-4）。

- ・校正実施場所：現地校正または常設校正
- ・ノギス：M形、CM形（JIS B 7507）
外側、内側測定用、測定長：600mm以下
- ・マイクロメータ；外側（JIS B 7502）、

測定範囲：25 mm以下

- ・ダイヤルゲージ；目量：0.01 mm (JIS B 7503)、

測定範囲：25 mm以下

- ・最高測定能力

- ・ノギス；

測定長：0.03 mm (300 mm以下)

測定長：0.04 mm (300 mm超 600 mm以下)

- ・マイクロメータ；2 μ m (測定範囲：25 mm以下)

- ・ダイヤルゲージ；3 μ m (測定範囲：25 mm以下)

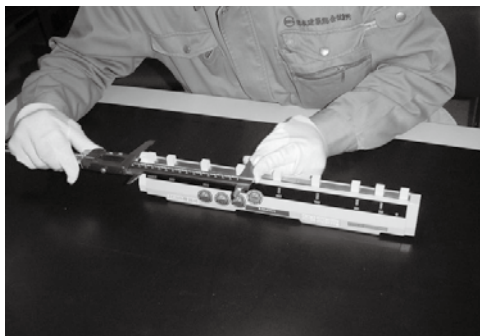


写真-4 校正状況(ノギス)

4. JCSS校正証明書の発行

当室は、相互承認協定(国際MRA)対応のJCSS認定シンボル入りの校正証明書(写真-5)を発行することができます。同証明書には以下のようなメリットがあります。

- ・表示シンボルによって国家計量標準へのトレーサビリティ体系図が不要となる。
- ・不確かさの見積もりが必要な場合、記載の不確かさを活用できる。

同証明書は、APLAC(アジア太平洋試験所認定協力機構)およびILAC(国際試験所認定協力機構)に加盟の国々でも有効性を認められた国際的な校正証明書です。

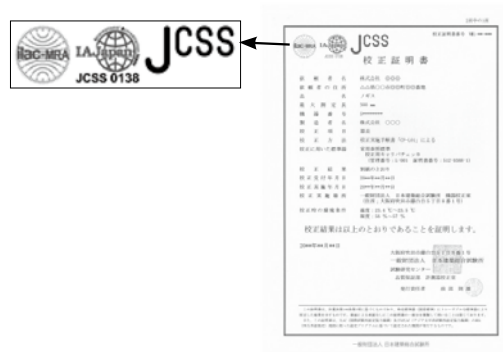


写真-5 JCSS認定シンボル入りの校正証明書

5. 他機関にはない当室の特徴

一軸試験機、はかりおよびノギス等を同一担当者が現地で校正することにより、人件費の抑制となり出張費用が軽減できます。各計測器を即日に使用でき、予備の計測器を保有する必要がなくなり、計測器の購入費用や維持費用の抑制に繋がります。

また、校正後に次回の校正期限をお知らせします。継続的な校正状態を確保でき、校正忘れを防止できます。

6. おわりに

今後、あらゆる経済活動の場面で、JCSS校正の必要性が高まることが考えられ、当室のJCSS校正サービスの活用により、それらの必要性を確保できます。

計測器の校正をご検討の事業者におかれましては、下記までご質問、ご連絡いただければ幸いです。

■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

品質保証部 計測器校正室

〒565-0873大阪府吹田市藤白台5-8-1

TEL：06-6834-7916 FAX：06-6834-5658

担当：岡田、青木

E-mail：cal17025@gbrc.or.jp

モルタルン

建築資材の明日をひらく……



太平洋セメント株式会社 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



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**

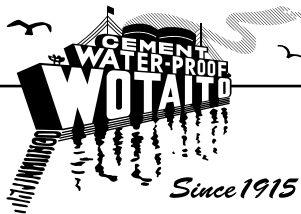
東京営業所・横浜タイルエクステリア建材部・横浜住宅建材部
名古屋営業所・京滋支店・滋賀営業所・神戸支店・姫路営業所
岡山支店・広島支店・本店タイルエクステリア建材部
本店住宅建材部・本店住設営業部・住設特販部・インテリア部
住宅工事部・タイル工務部・カバーリング事業部
サンクレイ事業部・東北出張所

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.hiratatile.co.jp/

登録証番号: JQA-QM4721
内外装タイル工事
住宅設備機器設置工事



株式会社 ウォータイト

【旧社名】
株日本セメント防水剤製造所

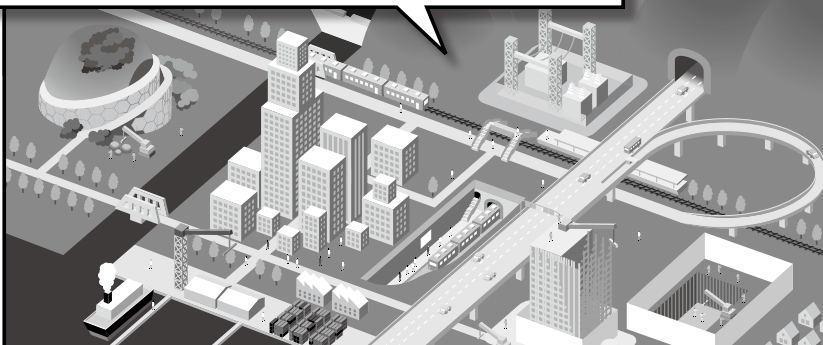
WOTAITO Co., Ltd.

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

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

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

ヒロセだからできること



街で、山で、川で、海で、
社会基盤を整備するあらゆる現場で求められる
より安全な作業環境、より効率的な施工方法、
より環境に配慮した技術。そして、人と自然が
共に生きる快適な社会を創ること。
そんな課題に応えるために
ヒロセだからできることがあります。

hi cot株式会社
www.hirose-net.com

「基礎工法の建築技術性能証明の概要と最新の動向」



(一財)日本建築総合試験所
岩佐 裕一 氏

性能証明の概要

われわれ日総試(日本建築総合試験所)が行う建築技術性能証明は建物の構造技術に関する技術が多く、本日は構造設計とそれに関わる技術開発の観点を含めてお話しします。

構造設計において、常時作用する自重等の荷重を長期荷重と呼び、地震、風などの荷重を短期荷重と呼んで、それに対して安全となるように建物を設計します。日本は地震国なので、構造設計者は対地震を最も重要視して建物の設計をします。

大震災による死者の死因に関するデータがあります。関東大震災は87%が火災、阪神・淡路大震災は83%が建物の倒壊、東日本大震災では92%が津波による溺死でした。4月の熊本の地震では、亡くなられた方は説明した3つの大震災より少ないですが、倒壊したり大破して住めなくなっている建物が相当数あり、建物をしっかりつくることは重要です。関西では、南海トラフを震源とする地震が周期的に起こっており、今はいつ海溝型の巨大地震が起こってもおかしくない時期にきています。

耐震性の向上した建物を設計するために、特に地震に対しては、制震装置を設置したり免震建物にしたりしてグレードの高い性能設計をすることができます。構造設計者は建物に与える性能を、コストも含めて建築主と協議し、それを実現するため新たに開発されたさまざまな構工法を採用します。建築基準法や建築学会の諸規・基準類などをもとにすれば普通の設計はできますが、他者との競争になったとき、普通の設計では勝てないので、構工法を開発し、設計者の創意工夫と新しい技術を組み合わせることになりま

す。技術的な切り口では、性能アップを図る技術、差別化を図る技術、コストの合理化を図る技術、という三つがありますが、個々では限界があるので、組み合わせることで特別な性能を見いだすような構工法の開発が行われます(図1)。

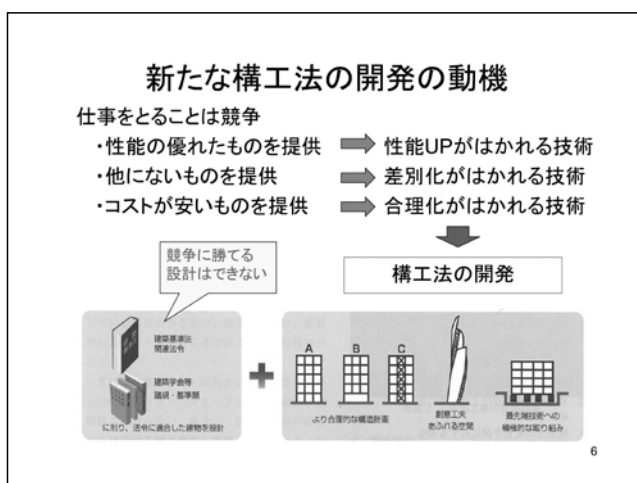


図1 新たな構工法の開発の動機

なぜ性能証明が必要か

日本では、申請しないと建物が建てられません。「建築確認」「確認申請」というものですが、法律では建築確認は判断基準が確定的・一義的に定められており、判断者の裁量の余地がない行為であると規定されています。つまり、どの申請機関で審査を受けても同じ結果になるということです。一方、そうは言いながら、技術基準における建物が満たすべき要求の確認には、工学的判断が伴い、答えが一つにならないということもありうるとしています。

通常は「法律や行政指導等に基づいてある一定範囲のことしかしないでください」と要求しますが、「特別なことをしたいときはそれなりの根拠があればやってもいいですよ」という位置づけになっています。そういう法令側の流れがある中で、われわれは建築技術性能証明という証明書を出しています。構造技術でいえば、特殊な構造がどういう定量的な性能を持っているかを証明します。

確認申請において、建築主事等は意匠や設備、構造も含め全部を見なければなりません、建築主事は全部のス

ペシャリストではありません。審査を円滑にするために、建築主事が判断しにくいことはその技術的根拠を第三者機関として証明するわけです。一つの建築技術に対し、それに関わる立場の異なる方々にとっての証明の有効性、必要性を図に表現してみました(図2)。

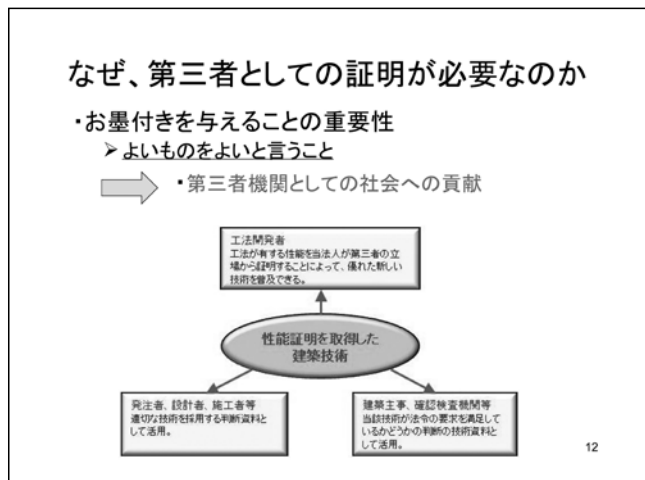


図2 第三者としての証明の必要性

なぜ第三者機関による証明が必要かというもう一つの視点は、時代背景の移り変わりです。高度成長期1970年代、80年代はオーナー社長や部署の一担当者の判断でお金が使っていました。バブル崩壊後の1990年代はコストの意識も変わり、経済性の優先等、現実的な考え方になってきたのです。またインターネットが普及して情報が得られるようになった一方で、何がいいか悪いかの判断がつきにくい傾向も逆に強まりました。そのため、第三者による判断の重要性が増してきたと思われまます。

性能証明の対象となる技術

性能証明の対象となる構工法には、常時を支える技術や新築時に必要となる技術、地震時や既に建っている建物の耐震補強に関わる技術、この二つの観点があります。新築時においては、例えばオフィスビルで柱が5mおきにあると事務所空間として使いにくいので大スパンを構成できる技術などがあります。地震時でいうと、制震ブレース・ダンパーの開発や、機械式定着や高強度せん断補強筋といった鉄筋に関する技術などがあります(図3)。

証明実績の具体的な工法事例や実績数を示します(図4)。耐震補強工法では55件、基礎工法は174件の証明事例があり、基礎工法についてこれから説明します。

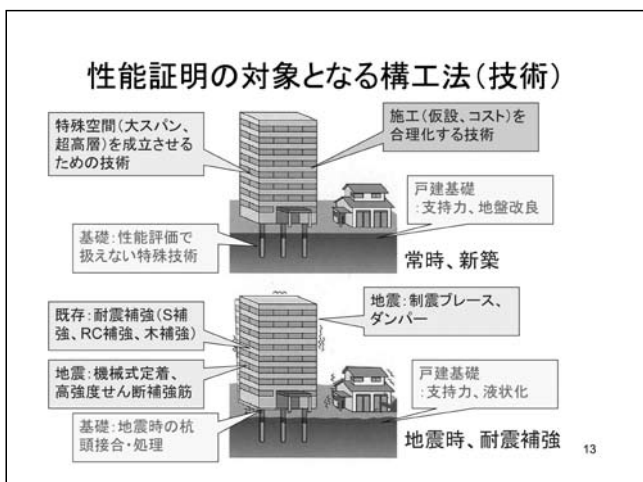


図3 性能証明の対象となる構工法(技術)

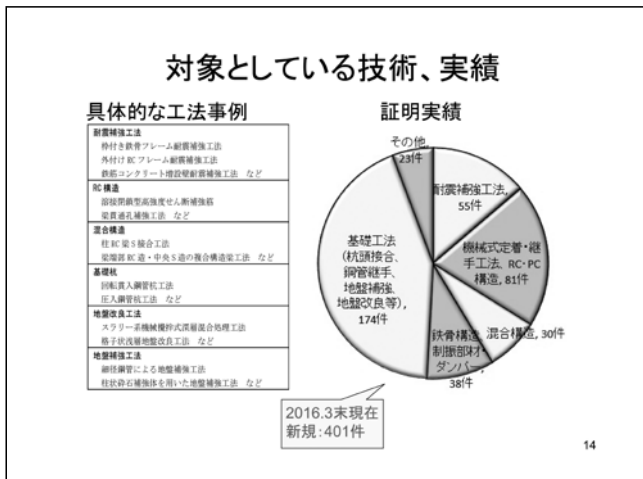


図4 対象としている技術、実績

基礎工法の性能証明の位置付け

基礎工法は、国土交通大臣の認定に関わる性能評価と、認定は関与しない性能証明の二つに大別されます。国土交通大臣が認定してくれる工法は非常に限られた範囲で、くいの押し込み支持力、既製ぐい(鋼管ぐい)、法律が要求する材料で構成されているぐい材、この三つすべてに適合している必要があります。大臣認定はお墨付きの中でも最上位なので、これを目指す方は多いのですが、要件を満たさなければ認定されないため、該当しない工法については性能証明、つまり日総試のような第三者機関が行う証明に根拠が求められます(図5)。大臣認定でも、国に資料を出せば認定されるわけではなく、国から許認可を受けた機関で性能評価の審査を受けてから大臣に申請する必要があります。先ほど基礎工法の実績が174件あると説明しましたが、基礎だけでも、地盤補強工法、地盤改良工法、杭頭接合・

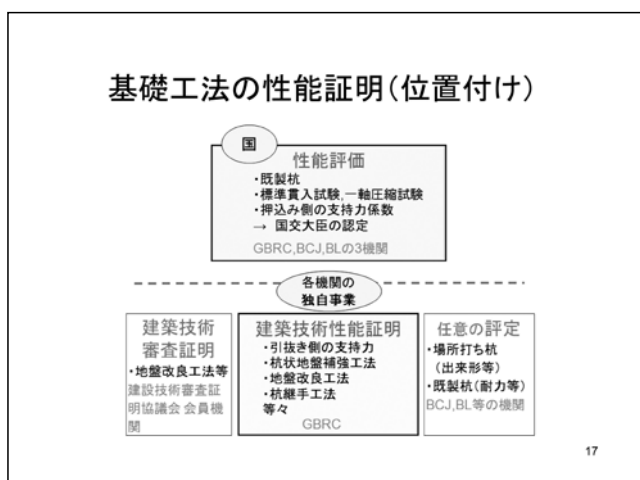


図5 基礎工法の性能証明 (位置付け)

杭頭処理工法、杭継手、杭工法などの技術があります。工法ごとに事例をいくつか紹介します。

地盤補強工法

これまでに証明を行った74件の地盤補強工法の補強材について分類しました(図6)。補強材には強度や耐久性が求められますし、環境配慮も必要です。使用が多いのは鋼管で、既製コンクリートパイルを使うものもあります。木材(木杭)を使う方法もありますが、腐食の問題があるためここ数十年は使用しにくいとされてきました。しかし、山林が荒れることを避けるため、国策として地場木材を使おうという方針が出ており、その流れをくんで、腐食しないように処理をした上で木材を地盤補強に使っている工法もあります。特殊な使用材料としてはプラスチック材や、織布という強度の高い繊維を織り込んだ布を補強材として使うような事例も

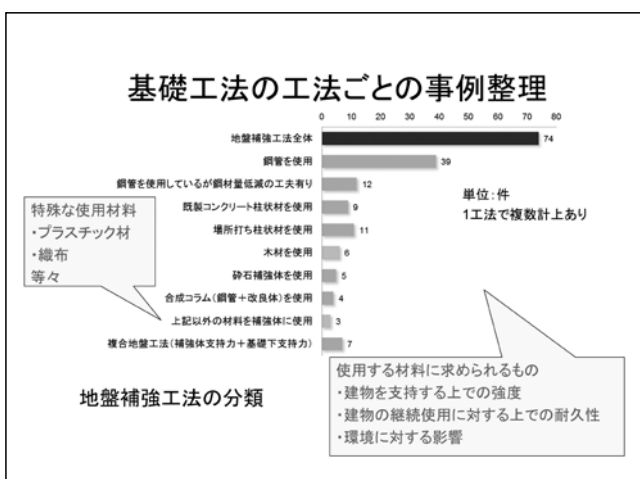


図6 基礎工法の工法ごとの事例整理

あります。本日は使用材料について特に説明しましたが、これらの補強材を用いた場合の地盤の支持力について証明を行っています。

先端翼付き鋼管、既製コンクリートパイルの押込み支持力

先端翼付き鋼管の押込み(鉛直下向き)側の支持力については、多数の案件を証明しています。そのデータを集め統計分析を行い、技術報告等により世の中の方に情報を発信しています。

該当鋼管は3パターンに大別でき、工法ごとにデータが集められています。横軸に換算N値と称される地盤の強さ、縦軸に支持力度を示した図です(図7)。多くの工法のデータがありますが、それらをプロットするとある一定の傾向が読みとれます。一つひとつの工法では局所的な点のデータにすぎないのですが、全体を見ると、工法は変わっても一定のことが見えてきます。

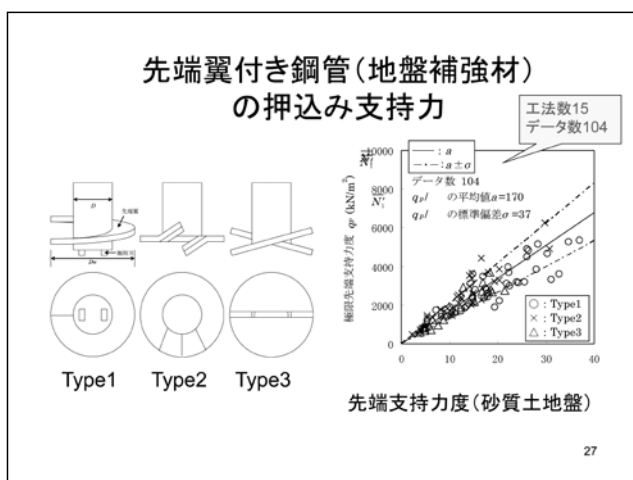


図7 先端翼付き鋼管(地盤補強材)の押込み支持力

既製コンクリートパイルも、円筒形、八角形、十角形などの多角形や、H形断面等、形状はさまざまですが、地盤の強さ(換算N値)と支持力度で実験結果を整理すると一定の傾向が見いだせます。

地盤改良工法

地盤改良工法では34件の証明をしています。現地の地盤の強度だけでは建物を支えられない場合にセメント系材料を混ぜて地盤を改良する工法です。セメントの粉自体を土と混ぜる方法を粉体使用といいますが、土とセメントの粉は混ざりにくいので、セメントを水と混ぜて液状(スラリー)に

してから土と一緒に混ぜるスラリー仕様という工法がよく使われます。証明もこれらの工法が比較的多くなっています。

地盤改良効果を確認するために、コアを抜いて強度を調べることになっています。ボーリングコアやモールドコア等、コアを取る方法がいくつか規定されているのですが、コアの違いによる強度の相関を知ることで現場管理に役立てられています(図8)。地盤改良工法では、改良体の品質(設計基準強度、変動係数)について証明を行っています。

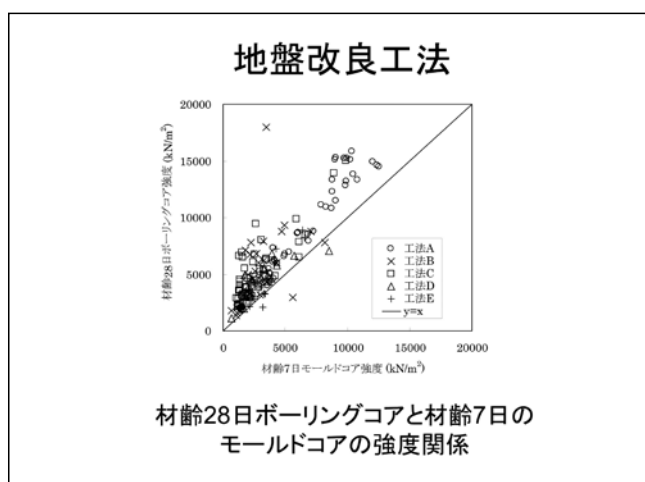


図8 地盤改良工法のコア強度の相関図

最新の動向

東日本大震災では、千葉県浦安市などで液状化の被害が非常に多く見られました。液状化対策に関わる技術も、直接的ではありませんが証明に取り組んでいます。直接的に液状化対策工法そのものを扱わないのは、絶対的な工法はありえないという理由からです。

一般に住まわれる方は、液状化が起こらない対策をするのだから、当然液状化は起こらないようになっていられるかと思われかもしれませんが、しかし、外力条件が確定できず、地震の大きさや継続時間、繰り返し回数等によって、1回目の地震では起こらなかったが、2回目の地震のときに起こった、というケースがありました。従って、「絶対に液状化が起こりませんよ」といえる工法はあり得ないと思っています。そういう意味でも、直接的に証明をすることが難しいのです。液状化が起こりにくいと見なせる指標、例えば地盤密度が増大する、地盤剛性が増大する、N値が上がる、といった観点の指標値に対する証明は可能だと考えています。

また、最近の事例では、太陽光発電などが設置されるところが多くなってきているので、その架台用基礎の証明をす

るケースがでてきています。

まとめ

日総試が第三者機関として行う性能証明について概要を、また基礎工法の証明事例について紹介を行いました。審査のための委員会は、大学教授をはじめとする学識経験者から構成され、中立性を保った上で、適正・公平・迅速に審査します。日総試担当者は工法開発者(お客様)の証明取得のために、協働して技術サービスに努めています(図9)。

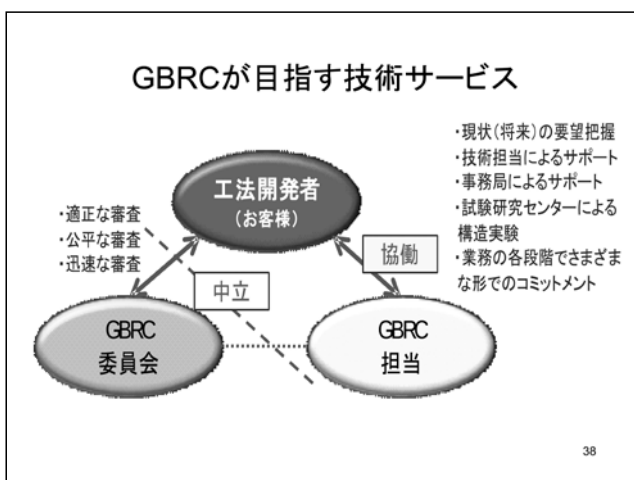


図9 GBRCが目指す技術サービス

証明については、ホームページで実績一覧を公表しています(http://www.gbrc.or.jp/contents/building_confirm/self_certification/gijyutu_ninsho_list.html)。それぞれの工法に関し、技術の概要、その技術が開発された経緯、証明した内容、工法の概要図等を示し、証明取得者・会社の連絡先も記載しており、工法の概要を知ることができます。一度ご覧ください。

これまで説明しましたように、性能証明は構造技術がメインとなっていますが、ある技術のある性能が定量的に評価できるのであれば、構造技術以外でも審査ができると考えています。お手元に性能証明のリーフレットをお配りしていますが、「いいものはいい!誰か言ってくれないかな? そうだ、GBRCに聞いてみよう!」といった感じでお気軽にお問い合わせください。

注:図は講演時のスライドより抽出

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
- 金属天井材
- 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
- まもりの
- スライドパーティション

高性能セルフドリリングスクリュー
エクセル

Excel

圧倒的な **作業性** 下穴不要! タップ立て




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

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

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

アームレール BL-AR 型

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。

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。

SUPPORT

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。

「木」の暖かさに加え2つの安心が支えます。

MAZOC

株式会社 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>

BAUHAUS

平成28年協会通常総会・支部総会を開催

5月19日(木)にKKR HOTEL OSAKAにて一般社団法人日本建築材料協会の平成28年通常総会が開催され、70名が参加しました。

開会挨拶に立った立野会長は、4年後にオリンピックを控え、業界の追い風となる需要の高まりがさらに加速されることに期待しつつも、その需要に対する技術者・職人が不足していること等、特需を手放して喜べない不安材料についても言及。しかしながら、機運が高まりつつある現況に対し、今こそ新製品の開発、そして『KENTEN』等を利用し世間に広く発表する等、千載一遇のチャンスを各社の躍進のきっかけにして欲しいと会員各社に呼びかけました。

続いて、定款に基づき総会の成立を確認後、立野会長を議長に選任。理事及び監事の改選、平成27年度の事業・決算・監査報告および、平成28年度の事業計画案・収支予算案など第1～8号議案すべて原案通り承認されました。

議事終了後、優良社員表彰が行われ、永年勤続社員表彰5名、技術改良開発表彰2名、部門表彰5名の計12名を表彰。受賞者代表として株式会社ユニオンの高瀬淳氏が答辞を述べました。

総会終了後には近藤三津枝氏による「天災は忘れなくともやってくる」をテーマに講演会を開催しました。

建材研究会総会を開催

5月13日(金)、建材研究会第35回総会が開かれ、約30名が参加。平成27年度活動報告及び収支決算、平成28年度の役員選任、平成28年度活動計画及び収支予算の3議案はすべて承認されました。その後には、岩佐裕一氏(一般財団法人日本建築総合試験所)による「基礎工法の建築技術性能証明の概要と最新の動向」をテーマに講演会を開催。建築技術の性能証明について最新の動向を踏まえた紹介などが講演され、出席者は興味深く聞き入りました(関連記事41ページ他)。最後



▲開会の挨拶をする立野会長



▲懇親会での一コマ



▲総会の様子



▲近藤氏による講演



▲優秀社員表彰者との記念撮影

その後、懇親会へと席を移し建材市場の現状や展望について熱心な語らいが続きました。

関東、中部、中国、四国、九州の5支部でも、それぞれ平成28年通常総会が開催されました。各支部共に支部定款の定足数を満たし支部総会は成立しました。平成27年度の事業・決算・監査報告、平成28年度事業計画案・収支予算案は、全て原案通り承認されました。

は、場所を移し懇親会を開催。和やかな歓談のなかお開きとなりました。



▲総会の様子



▲挨拶後、笑顔で花束を受け取る久我副会長

久我氏、副会長を退任

久我副会長(株式会社久我 相談役会長)が当協会副会長を今年の通常総会をもって退任されました。同氏は、平成10年に理事就任後、専務理事、副会長を歴任。長きにわたり協会の活動にご尽力いただきました。退任にあたり、通常総会後の懇親会で退任の挨拶をされ、会場中に長年の労をねぎらう温かい拍手が響きました。

「KENTEN2016」の記者会見を開く

5月19日(木)にKKR HOTEL OSAKAにて建築材料・住宅設備総合展「KENTEN2016」の開催概要などについて記者会見を開き、立野会長、安田事業部長がそれぞれ主旨、概要説明および質疑応答に答えました。

会見には業界新聞12社が集まり、各社から同展示会の見どころや今年の特色など多くの質問が投げかけられました。3回目を迎えた同展示会の注目度がより一層高まっているのを肌で感じ取れる会見でした。



▲概要を説明する立野会長と安田部長



▲懇親会の様子

大阪府建築士会との懇親会開催

7月8日(金)、グランヴィア大阪にて大阪府建築士会と当協会の懇親会を開催しました。大阪府建築士会から17名、当協会から27名の参加をいただき、盛況な会となりました。会中では、業界のニーズなどの情報を交換する他、今後の業界の展望を語り合う方など、終始熱い談義が交わされていました。

新入会員

NEW FACE★

NEW FACE



株式会社ナカムラ

所在地 〒660-0803 兵庫県尼崎市長洲本通1丁目11-10
TEL 06-6488-0801
資本金 3,000万円
取り扱い商品 建築金物、アルミ面格子



KINKI TOTAL SERVICE
Architecture Public works Reform

近畿トータルサービス株式会社

所在地 〒559-0024 大阪府大阪市住之江区新北島3-4-7
TEL 06-6686-1121
資本金 500万円
取り扱い商品 建築請負

株式会社イビコン

株式会社イビコン

所在地 〒503-0003 岐阜県大垣市津村町2丁目65番地
TEL 0584-82-5100
資本金 1,600万円
取り扱い商品 コンクリート二次製品製造・販売

2016 建築着工統計

5月

資料：国土交通省総合政策局

情報安全・調査課建設統計室（平成28年6月30日発表）

図／新築住宅（戸数・前年同月比）

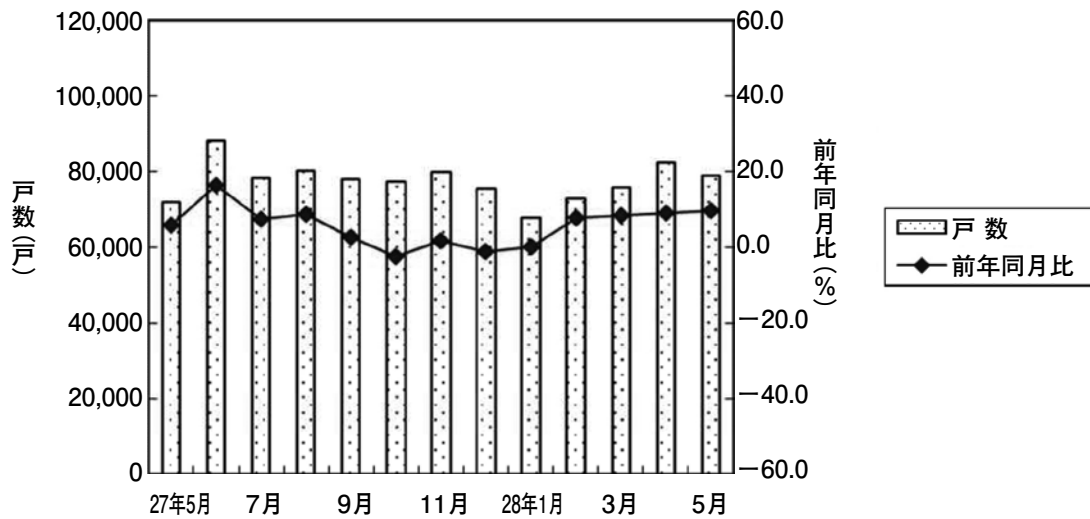


表1／建築物：総括表

		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	12,006	10.7	13.9	2,351,883	9.1	11.6	
建 築 主 別	公共	681	△ 6.9	55.5	199,257	△ 8.7	67.7	
	国	43	△ 23.5	△ 31.7	9,709	△ 23.8	△ 38.8	
	都道府県	134	△ 39.8	27.5	27,128	△ 55.3	1.1	
	市区町村	504	11.2	86.5	162,419	12.1	113.4	
	民間	11,325	12.0	12.1	2,152,626	11.2	8.2	
	会社	6,310	22.4	19.8	1,137,467	18.7	9.7	
	会社でない団体	842	15.3	11.3	247,837	25.2	20.5	
	個人	4,173	△ 1.3	2.4	767,323	△ 1.6	2.8	
	用 途	居住用	6,955	△ 0.5	10.5	1,353,060	2.1	10.7
		居住専用	6,415	△ 4.6	7.7	1,190,957	△ 5.8	4.1
居住産業併用		540	108.3	59.9	162,103	166.2	106.0	
非居住用		5,051	30.9	19.0	998,823	20.4	12.8	
農林水産業用		142	△ 6.5	△ 12.8	14,430	9.8	△ 1.7	
鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用		82	△ 18.9	△ 13.9	13,213	△ 19.5	5.2	
製造業用		746	31.9	△ 12.9	128,941	17.6	△ 35.7	
電気・ガス・熱供給・水道業用		41	△ 60.1	39.3	10,005	△ 64.3	27.6	
情報通信用		59	116.6	221.1	18,546	181.6	497.2	
運輸業用		1,176	262.9	164.2	143,803	237.6	137.7	
用 途	卸売業、小売業用	910	88.4	34.7	210,696	214.5	109.4	
	金融業、保険業用	25	△ 8.0	△ 56.1	8,175	26.9	△ 72.3	
	不動産業用	129	90.7	△ 39.2	17,407	69.9	△ 70.7	
	宿泊業、飲食サービス業用	185	△ 13.5	39.9	49,269	△ 22.6	36.3	
	教育、学習支援業用	354	△ 16.1	1.1	95,542	△ 14.2	5.2	
	医療、福祉用	461	△ 9.8	△ 12.3	113,930	△ 14.6	△ 10.6	
	その他のサービス業用	325	△ 32.0	△ 3.5	55,241	△ 45.3	△ 19.5	
	公務用	278	16.4	143.5	90,299	2.4	213.3	
	その他	136	△ 4.3	△ 40.9	29,326	△ 7.6	△ 34.5	
	構 造 別	木造	4,529	△ 1.8	8.4	751,400	△ 1.7	9.2
非木造		7,477	20.0	17.5	1,600,484	15.1	12.7	
鉄骨鉄筋コンクリート造		397	90.9	348.6	133,539	67.4	341.6	
鉄筋コンクリート造		2,337	0.4	9.7	594,480	△ 0.7	10.4	
鉄骨造		4,674	31.3	14.6	864,923	26.2	2.4	
コンクリートブロック造		7	△ 68.7	△ 3.3	1,128	△ 78.4	2.9	
その他	61	△ 47.0	7.9	6,415	△ 69.8	28.2		

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		78,728	△ 4.5	9.8	6,516	△ 1.9	8.9
建 主 築 別	公 共	1,372	△ 45.6	6.8	106	△ 23.6	24.7
	民 間	77,356	△ 3.2	9.8	6,410	△ 1.4	8.6
利 用 関 係 別	持 家	23,501	△ 0.3	4.3	2,897	△ 0.1	3.5
	賃 家	32,427	△ 8.7	15.0	1,550	△ 5.8	11.8
	給 与 住 宅	587	97.0	56.1	55	155.3	75.7
	分 譲 住 宅	22,213	△ 3.5	7.9	2,013	△ 2.8	13.9
資 金 別	民 間 資 金	69,139	△ 4.7	7.8	5,609	△ 3.2	6.1
	公 的 資 金	9,589	△ 2.7	26.4	906	7.5	29.9
	公 営 住 宅	1,159	△ 45.7	33.2	79	△ 36.2	43.2
	住 宅 金 融 機 構 融 資 住 宅	4,035	1.2	18.9	413	3.4	21.0
	都 市 再 生 機 構 建 設 住 宅	0	-	△ 100.0	0	-	△ 100.0
	そ の 他 の 住 宅	4,395	17.8	46.7	415	29.6	49.5
構 造 別	木 造	42,794	△ 2.9	12.2	4,116	△ 1.4	9.8
	非 木 造	35,934	△ 6.2	7.0	2,400	△ 2.7	7.3
	鉄 骨 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	1,310	500.9	385.2	100	977.3	501.6
	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	21,703	△ 14.3	5.1	1,398	△ 11.3	6.8
	鉄 骨 造	12,760	1.3	1.8	887	2.5	△ 1.6
	コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 造	58	△ 40.2	△ 3.3	5	△ 42.5	△ 4.9
	そ の 他	103	58.5	90.7	10	24.0	89.9

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		前 月 比	(千戸)
	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比				
平成18年度	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		
27	920,537	4.6	75,592	2.1	284,441	2.2	383,678	7.1	5,832	-25.9	246,586	4.5		
27.1-27.5	352,489	-2.1	29,323	-5.3	108,283	-6.3	141,582	-2.5	2,863	9.1	99,761	3.3		
28.1-28.5	377,516	7.1	30,689	4.7	110,590	2.1	155,662	9.9	2,590	-9.5	108,674	8.9		
27.4-27.5	147,337	3.0	12,323	0.3	45,836	-0.5	58,811	0.3	976	-20.8	41,714	12.3		
28.4-28.5	161,126	9.4	13,156	6.8	47,068	2.7	67,931	15.5	885	-9.3	45,242	8.5		
27年 5月	71,720	5.8	5,986	3.5	22,542	1.1	28,208	2.8	376	-40.5	20,594	18.1	926	1.4
6	88,118	16.3	7,258	11.5	26,643	7.2	35,600	14.6	386	-8.3	25,489	31.3	1,030	11.2
7	78,263	7.4	6,515	4.6	25,396	8.0	33,977	18.7	651	-5.8	18,239	-9.0	922	-10.5
8	80,255	8.8	6,532	3.4	25,245	4.1	33,470	17.7	328	-21.3	21,212	2.6	932	1.1
9	77,872	2.6	6,427	0.6	25,219	2.4	34,092	13.3	322	-63.7	18,239	-10.1	896	-3.8
10	77,153	-2.5	6,347	-3.6	24,830	2.4	32,757	-2.6	728	52.3	18,838	-9.5	865	-3.5
11	79,697	1.7	6,604	2.7	25,310	3.5	33,505	2.6	379	-69.6	20,503	2.5	879	1.6
12	75,452	-1.3	6,053	-3.4	22,440	-5.4	33,735	3.9	357	-41.2	18,920	-3.5	860	-2.2
28年 1月	67,815	0.2	5,464	-2.2	20,264	-0.1	28,288	5.3	360	-32.5	18,903	-5.7	873	1.5
2	72,831	7.8	5,916	5.2	20,984	0.8	28,871	12.5	572	-8.0	22,404	9.6	974	11.6
3	75,744	8.4	6,153	6.2	22,274	4.3	30,572	1.1	773	5.6	22,125	26.0	993	2.0
4	82,398	9.0	6,640	4.8	23,567	1.2	35,504	16.0	298	-50.3	23,029	9.0	995	0.2
5	78,728	9.8	6,516	8.9	23,501	4.3	32,427	15.0	587	56.1	22,213	7.9	1,017	2.3

※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

三菱自動車が事実上日産の傘下に入った。

三菱自動車には、三菱商事・三菱東京UFJ銀行・三菱重工業からそれぞれ何十人という人材が送り込まれていたとのこと。これでは、三菱自動車のプロパー社員のモチベーションも上がらないだろう。

今回の事件をうけて、三菱商事出身の会長は、“わからなかった。切り込み不足だった。”ということと留任するらしい。わからないはずはないと思うのだが…。

社内の会議では、ダイハツ・スズキの燃費に追いつけ追い越せということで、短期間に度重なる燃費目標の上方修正がなされた。度重なる上方修正された燃費目標を、予算も人材も少ない中、予定通りクリアしていった開発陣を、全面的に信用していたということなのだろうか?日産の技術陣もおかしいと思っていたのではないだろうか?東芝では、実現不可能な業務目標を社員に強要する“チャレンジ”が存在した。それとよく似た構図だ。おそらく、自分を善意の第三者にしたかったのだろう。あるいは、このシナリオはゴーン社長との阿吽の呼吸でなされたものなのか?と思わせる位、利害関係者がすべて丸く収まる見事な収拾策だ。

シャープにしても、東芝にしても、三菱自動車にしても、創業世代が去って、だんだん魅力のない会社になっているような気がする。ソフトバンクや楽天、ルノー、ホンハイのように、顔の見える経営者がいる会社は魅力的だ。その顔の見える会社を買われていく側の社員の無力感は、如何程のものだろうと感じた。

(M.K)

広告出稿企業

(50音順・数字は掲載頁)

(株)アシスト	6
アスワン(株)	6
エスケー化研(株)	表4
(株)ウォータイト	40
王建工業(株)	6
オーケーレックス(株)	16
大島応用(株)	16
関包スチール(株)	16
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	21
(株)シンコー	21
二三産業(株)	21
日幸産業(株)	21
日本モルタルン(株)	40
(株)平田タイル	40
ヒロセ(株)	40
マツ六(株)	45
(株)丸エム製作所	45
森村金属(株)	45
(株)ユニオン	表2対向
(株)淀川製鋼所	表2

けんざい編集委員

編集委員長	市山太一郎	日幸産業(株) 代表取締役
編集副委員長	西村 信國	エスケー化研(株) 総務部 主事
編集長	佐藤 榮一	(一社)日本建築材料協会 事務局長
編集委員	川端 節男	関包スチール(株) 執行役員
	平田 芳郎	(株)平田タイル 常務監査役
	石本 謙一	(株)丸エム製作所 執行役員
	小泉 隆	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 253号

発行日	平成28年7月29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

※
施工実績 12万㎡突破!

※2016年2月末時点

建築物の外装タイル張り技術

トータルフレックス工法®

接着
耐久性



安全性



建設技術審査証明
(建築技術)取得済

本工法は、セメントモルタルよりも伸縮性の高い弾性下地調整塗材「**ボンド レベルワン**」を用いて下地の不陸調整を行い、その上にJIS A 5557 に適合する弾性接着剤「**ボンド エフレックススタイルワン**」でタイルの張付けを行うもので、



ボンド レベルワン



ボンド エフレックススタイルワン

タイルの剥離・剥落を防止し、接着耐久性と地震時の安全性を高めた外装タイル張り技術です。

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 TEL.06(6228)2946
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 TEL.03(5259)5736

内外の環境性向上、省力化、省エネ化

エスケー化研は、技術革新を推進し、未来へつなげ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IN
エコフレッシュシリーズ
SK調湿ウォール

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

サンドエレガンテ
グラニクイーン
アートヴァンストーン

超低汚染・低汚染塗料

一液超低汚染・超耐久型水性塗料
超耐候水性ハイブリッドシリコン樹脂塗料
超低汚染型塗料シリーズ

水性クリーンタイトSi
エスケープレミアムシリコン
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
屋上防水遮熱工法

水性アーキフロアーU
アーキフロアーEHマイルド
クールタイトHI工法

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>