

けんざい

260

2018年4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>



大阪工業大学梅田キャンパス（OIT 梅田タワー）

建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018出展概要説明会講演録 「建築材料と建築設計の相関性」

株式会社日本設計 チーフ・アーキテクト 松尾 和生

開幕直前!建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018NEWS

UNION

Door Handle | T1230



Lever Handle | UL1065

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

本社・大阪支店
東京支店
名古屋支店・ショールーム

〒550-0015 大阪市西区南堀江2-13-22 tel 06-6532-3731
〒135-0021 東京都江東区白河2-9-5 tel 03-3630-2811
〒454-0805 名古屋市中川区舟戸町3-20 tel 052-363-5221

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

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

ヨドコウ

もっと強く、もっと美しく。

耐久性に優れた
2つの鋼板を
選べる

ヨドHyperパネル シリーズ

耐汚染 × 遮熱 × 耐候 × 耐震

新たに生まれ変わったヨドコウの外壁パネルシリーズ。

「遮熱バリア Hyper GLカラー」「フッ素系遮熱バリア Hyper GLカラー」の2種類から鋼板を選択可能。

さらに、長期保証を実現します。

穴あき **25年保証** ⊕ 塗膜 **20年保証**

※塗膜20年保証はフッ素系遮熱バリアHyperGLカラーのみになります。

ヨド耐火パネル グランウォールHyper

横張用

ヨド断熱パネル ファインパネルHyper

縦・横張兼用

ヨド不燃パネル バリアロックHyper

縦・横張兼用

耐火性能により優れた
パネル外装材。



芯材にロックウールを使用し、外装材単体での耐火認定を取得しています。

■ 標準仕様

製品厚 (mm)	65・91
働き幅 (mm)	600・700・900
芯材	ロックウール
重量 (kg/m ²)	20.0~25.5
製品長さ (mm)	2,000~10,000

※長さ2m以下は別途費用がかかりますので、ご確認ください。

※300m²以下は最寄りの営業所へご相談ください。

規格寸法 (単位:mm)



断熱性能をさらに高めた
パネル外装材。

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

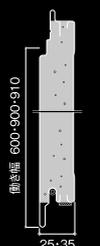
■ 標準仕様

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

※長さ3m以下は別途費用がかかりますので、ご確認ください。

※300m²以下は最寄りの営業所へご相談ください。

規格寸法 (単位:mm)



短納期・ハイコストパフォーマンス・
高性能なパネル外装材。

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

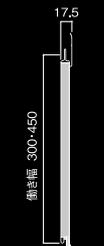
■ 標準仕様

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

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

※PG300NGL (働き幅300mm) は受注生産になります。

規格寸法 (単位:mm)



スチール & アイデア!
淀川製鋼

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

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

けんざい 260

CONTENTS

- 3 建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018出展概要説明会講演録
「建築材料と建築設計の相関性」
株式会社日本設計 チーフ・アーキテクト 松尾 和生
- 8 開幕直前！建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018NEWS
- 14 第53回建材情報交流会 「大阪工業大学梅田キャンパスにおける省CO₂の技術とデザイン」
■第1部 「OIT梅田タワー建築概要～都市型アーバンキャンパスの先駆けとして～」
株式会社服部建築事務所 取締役設計部長 南 博之
■第2部 「タワー型キャンパスにおける環境配慮施策とパッシブデザイン」
株式会社石本建築事務所 設計監理部門 建築グループ次長 東原 理子
- 22 会員企業の横顔 No.62 株式会社無添加住宅
- 24 新製品&注目製品情報
水上金属株式会社「縦型オムツ交換台 オムツっ子V1」
株式会社SKB「kuuki TOATOA」
アスワン株式会社「第三の床材 ロボフロアー」
株式会社無添加住宅「無添加住宅」
- 26 GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供
JIS A 6918「ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル」
－規格の概要とJIS認証取得のためのポイント－
- 28 協会だより
第2回日本建築材料協会優秀学生賞・奨励学生賞の表彰者決定
「KENTEN2018」出展概要説明会を開催
新入会員紹介
- 30 私の建築探訪／第91回 大阪工業大学梅田キャンパス(OIT梅田タワー)
- 34 建築着工統計 2018年2月
- 36 編集談話室



表紙：大阪工業大学梅田キャンパス(OIT梅田タワー)

学校法人常翔学園が2022年に創立100周年を迎えるにあたり「学園のシンボリック拠点」として建設された大阪工業大学梅田キャンパス(OIT梅田タワー)。地上約125mは、都市型のタワー型キャンパスとしては関西で最も高い建築で、鋭角なシルエットが未来を担う“知”を世界へ発信するアンテナのようにも感じられる。同タワーは、国土交通省の「住宅・建物省CO₂先導事業」に採択されている「エコキャンパス」で、タワー型キャンパスの特性を活かした省CO₂施策が採用されている。また、同キャンパスは、地域コミュニケーション創出をテーマに掲げており、誰にでも開かれた施設にするため、様々な工夫がなされている点も興味深い。(関連記事P14、P18、P30)

建築材料・住宅設備総合展 KENTEN2018出展概要説明会講演録

2018年2月5日（月） グランフロント大阪

建築材料と建築設計の相関性

株式会社日本設計

チーフ・アーキテクト 松尾 和生 氏

建築は「時・質・利」で働き「天・地・人」で動いて生まれる

「時・質・利」は、建築をつくる上で必ず考えることです。質を上げると時間がかかり、利益も減る。利益を考えると時間と質が気になります。企業の皆さんは、日々、ここに四苦八苦されていることでしょうか、われわれ建築家はむしろこれを乱す傾向があり、時間がかかり、質は高く、コストもかかり…(笑)

しかし、「時・質・利」は「天・地・人」により、実現します。天とはタイミングのことで、「偶然、たまたま」。地は敷地環境や技術。人は、仲間。例えばお酒の席でたまたま仲よくなりうまくいく……巡り合わせの現場での人の妙です。

私はこれまで「天・地・人」に助けられ続けています。建築家は「時・質・利」にこだわり、動きます。そこに「天・地・人」が動き、結局「時・質・利」も上がるのです。これが建築の面白いところです。この6つの要素がぐるぐると複雑に絡み合うわけです。

建築家が建築材料に期待すること

建築家は、1.物性(強度、特性)、2.意匠(質感、色彩、重量感)、3.法規制(耐火、不燃)、4.安全性、5.価格、6.エコという6つのことを絡めて素材を選択します。私がおっとも大事だと思うのが物性です。建築家は材料のいわば“いいなり”。建築材料が進化すれば建築物は変わります。

建築家が新しく建築を創造するとき、イメージに合致する建築材料の性能や質感、色彩などの素材特性によってイメージします。従って、特性がよければよいほど、よいイメージができます。

素材は設計する建築の個性をも決める力があり、建築

材料の開発が建築デザインの未来を切り開くと言っても過言ではありません。

のちほど紹介しますが、高知城歴史博物館(高知市)の外観の一部です。後ろに導光板があって、夜間はガラス自体が光り、街灯の様になります(図1)。

現代社会の常識も、一つの建築材料の発明や使い方によって激変するでしょう。建築の構造材に使えるものは、木材以外はコンクリートと鉄しか出ておらず、新素材が一つ出れば間違いなく激変します。それくらい建築材料はすごいものです。

素材の進化で社会変化に大きく影響するのは物性であり、進化するほどに軽量化、かつ強靱化します。軽量で強靱な素材が未来を切り拓くのです。皆さんにそんな素材をつくってもらえれば、建築家は全く違う未知の建築のデザインを始めるでしょう。

次世代の素材開発が進むと、木造から鉄、コンクリートへの変化のように、大きな社会変革期に入ります。しかしなぜ出てこないのか。それは、建築材料をつくるのに創造力が使われていないからです。建築材料を開発するには、創造力を駆使しているわれわれ建築家の能力が必ず必要であると私は考えています。それが融合したときに、社会に大きな変革が起こります。

ところが、新素材が開発されても、しばらくは世に出てきません。液晶やLED……液晶は私が15歳のときす



図1 後ろに導光板を付けたガラス(高知城歴史博物館)

にできていました。35年以上前です。技術開発には知能が必要ですが、「何に使うか・その素材が何に変化するか」は創造力の問題です。

経済原理として既得権のある人々を急には排除できません。LEDが開発されても、突然蛍光灯をなくすわけにはいかないで、なかなか普及しません。だからLEDの単価は高くなる。蛍光灯が徐々になくなっていくまでLEDは安くならないのです。今ようやく蛍光灯がLEDに取って代わられるようになりました。

2.その建築材料の可能性を生み出せるか

高知城歴史博物館の和室の格(ごう)天井は、木が菱形に組まれています(図2)。普通、格天井は正方形で、四角い断面の棧です。この棧は平断面とも菱形で大きな面とりがされています。現場初期は、職人さんらには「こんな馬鹿なことできない」と反対されますが、出来上がると「こんなものができるのか」と言われます。

菱天井には、柿渋の土佐和紙がひとます4回貼られます。柿渋の土佐和紙は、今はオレンジ色ですが経年変化で黒くなります。黒くなると、別の白い雲母状の土佐和紙が黒バックに浮き上がったようになります。天井は経年変化するというわけです。白い雲母状の和紙は、高知

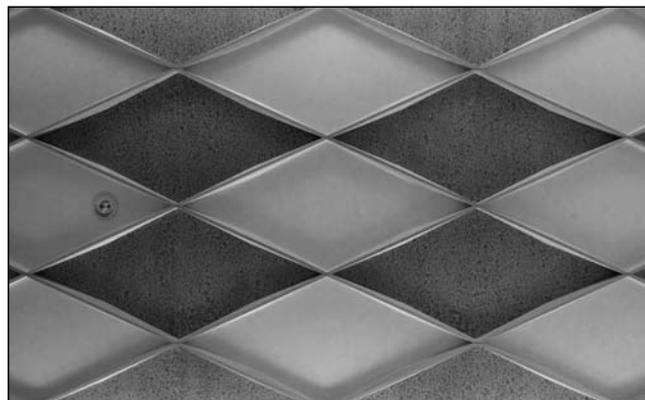


図2 棧が菱形の格天井(高知城歴史博物館)

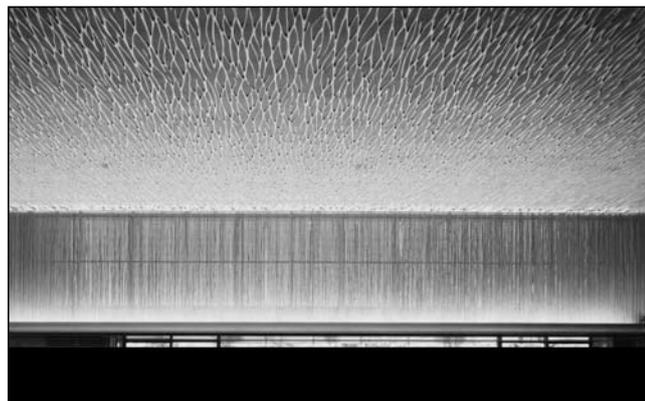


図3 アルミキャストを用いた天井(世界救世教平安郷研修センター)

の酒場でたまたま一緒に飲む人に和紙職人がいたことから知りました。偶然に素晴らしいものができることとなるのです。畳に座るとこの天井は目の錯覚で柔らかに丸く見えます。

建築家と素材の相関性は、素材の使い方を建築家が創造力によって劇的に変化させる点にあります。

この天井はアルミ製です。京都のアルミ材工房には「そんな天井はできない」と言われました。私が何かをつくる時は、大抵「できない」と言われます。でもつくり方を創造すればできました(図3)。

最近アルミキャストがはやってきています。この天井が出来てから社会に普及し始めました。この天井デザインは4つのパターンを組み合わせています。私が模造紙に原寸でデザインを描き、木にその原寸デザインを削って石こうを乗せ、砂形をとってアルミを流し込みました。それまで、アルミキャストは枠で目地が水平に切られていました。水平目地ではデザインが死んでしまいます。工房の方々が徹夜で考えてくれましたが結局できないと私に謝りに来られました。そこで私が、目地を千鳥に(いろいろな所に)すればできるのでは、と提案すると、目を丸くして「そんなことはしたことがない」とおっしゃいました。



図4 3.2mmの鉄板を使った屋根(岡田茂吉記念館)



図5 自立して見える障子(世界救世教平安郷研修センター)

しかし、これがやってみるとできるのです。やってみるのが大事で、途中で諦めたら絶対にできません。諦めず、馬鹿みたいに猪突猛進するのが建築家です。

一つの素材を活かすも殺すも、使い方次第。よく「馬鹿とハサミは使しよう」と言いますが、これは無能を馬鹿にしているのではなく、使う側の力量が問われていることを表す言葉だと私は思っています。使しようには知性が必要で、感性だけで発明は起こりません。従って、開発には知性と感性の融合が必要です。

また、「天才と阿呆は紙一重」もよく言いますが、今まで違う可能性を問う場合、常識ある人々は目を丸くするものです。私も大体「そんなことできません」と言われます。京都市の岡田茂吉記念館の屋根をつくる時もそうでした。これは棟から先端まで6m以上の長さを3.2mmの鉄板だけでつくった屋根です。その上に野地板を張って金属板をふきました。垂木や棟木といった構造体がありません(図4)。

素材特性をイメージから生み出すのか、研究や学問から生み出すのが重要なところ。これは、創造と計算、情と知、宗教と物理の関係のようなものです。情と知は相互に影響し合い、補完する関係にあります。情(感性)と知(知性)は、全く相反するものに見えますが、実は表裏一体です。

これは、ガラスとガラスの間に障子をはめ込んだだけのものです。障子だけが自立しているように見えます(図5)。普通は柱や鴨居があるはずですが、全くない状態です。常識や普通がないのです。

「井の中の蛙大海を知らず、されど空の深さを知る」。これは素材開発には特に留意すべき言葉でしょう。素材開発者達が狭い世界で試行錯誤している場合、その深さを研究はするが、世の中の広さをどのくらい分かっているかが重要です。それを結びつけるのがわれわれ建築家だと思います。

よい素材にも弱点があり、その弱点を補強する、脆弱なもので長く強靱にする、弱さを受け入れ強さにあぐらをかかない、素材の特性を引き伸ばす工夫をするには……こういったことが重要となります。3.2mmの薄っぺらい鉄板でも、折り曲げることで強靱な構造体になることができるわけです。

3.素材を開発するには

孔子は「君子は義に喩(さと)り、小人は利に喩る」と言いました。この言葉は、素材の扱い方に大きな意味を持ちます。つまり、人のことを真に考えて素材を扱わないと、その拡がりは起こらないのです。利益も大切ですが、それは結果であり、動機にはなり得ません。

素材開発の良し悪しは、このようなことわざにある深層を含んでおり、一筋縄ではいかないことが容易に想像できます。「小人」のように楽して利することを考えるのは駄目。よい素材は、「君子」の自由で清らかな思考からしか生まれません。

建築家が阿呆というわけではありませんが、突拍子もない馬鹿げたことが、社会に対して考え抜いた後の言葉であるとするなら、それは君子の言葉です。そして実現したときの社会への拡がりは、無限大の可能性を秘めているといえます。

この一見、馬鹿げた創造の中に未来への可能性が含まれていることも多いので、この辺りの見極めはかなり難しいといえます。先ほどから紹介している、高知城歴史博物館でやったことは、当初、周囲の人が「見たことがないしできない」と言ったことが多いのです。

新しい素材の使い方や開発は、今までの常識の向こう側にあることが多い。「常識と非常識の合間にある創造性」を、利や常識で潰していることが多いのではないのでしょうか。利益をとって非常識をつぶしてしまうと、可能性までつぶれることになります。

これも博物館のほうですが、高知の県議会で「ぜひ土佐ヒノキを使ってほしい」と言われてつくった壁です。ランダムに見えるようなパターンをつくり、光できらきらと輝く太平洋の波を表現しました(図6)。地元の職人の方々はこの土佐ヒノキを現場で1個ずつ積み上げました。ユニットで運んでくれば早いのに、職人たちは「手を抜きたくない」と、わざわざ膨大な時間がかかる方法を選んだのです。

素材からつくるときには問題が起こります。その際に問題を問題だと言っているも前には進めず、八方塞がりになるだけです。実は、「問題だ」と言っている人自身が問題なことが多く、現場でもよくあります。あまりに真剣に井の中の蛙状態で一人思い悩む人は、井戸から一生出てこられないでしょう。それを井戸から引き上げるのは、全く違う土俵から出てくる創造力です。

よって、材料特性の可能性は意外と身近なところに転がっているのかもしれない。創造することは素材の可能性を拡げ続けてゆくことであって、研究のための研究とは別物です。今の日本は研究に研究を重ねて素材をつくらうとしていますが、それだけではないということです。

次に、素材の組み合わせ方です。一つの素材メーカーでは埒が明かないが、他の素材メーカーと組み合わせることによって道が開けることもあります。

岡田茂吉記念館のこの空間。鉄板は金物メーカーでも鉄骨メーカーでもコストが高く、諦めかけていたところ、酒の席で偶然知り合ったPCの型枠メーカーのおかげで実現したものです。6~7mもある鉄板を難なく曲げる技術があるわけで、何と半分以下のコストでできました。そのような素材ができたからこそ、元から生えていた紅葉を一本も切ることなく、既存の樹木を活かしたこの空間ができたわけです(図7)。こんな空間は日本全国探してもないでしょう。つまり世界を探してもないということです。創造力から生まれているからです。

仮に建築家が創造することを諦めたとき、またはその力量に陰りがある場合、国の文化は衰退の一途をたどるでしょう。なぜなら、自らの保身に偏る人たちか

らは創造性が欠如するからです。創造性による素材開発は攻めることからしか生まれません。逃げたらできません。建築材料と建築設計の相関性はまさにこのようなところにあるのではないのでしょうか。従って、私の所属する日本建築家協会と、日本建築材料協会は一層つながりを深めるべきだと私は思っています。

建築物の概要紹介

2014年竣工の岡田茂吉記念館。先ほど紹介した、3.2mmの鉄板を使った屋根を持つ建物です。紅葉や山桜の古木など既存の樹木を残し、広沢池への眺望を活かして、「自然美から心の美を発見する」という宗教的意味合いを体現するような建築にしてほしいとの要望がありました。この屋根構造は、合掌から生まれました。軽く強靱なだけでなく、究極のコストマネジメントが可能となりました(図8)。

高知城歴史博物館は2016年竣工です。高知城の目の前で、歴史と伝統を感じさせる建築が求められました。将来起こるかもしれない東南海地震を念頭に、歴史遺産を自然の脅威から守る宝船として実現したものです。菱形、土佐ヒノキ、クジラ、カツオ、海……などをイメージする中で、このような形になりました(図9)。

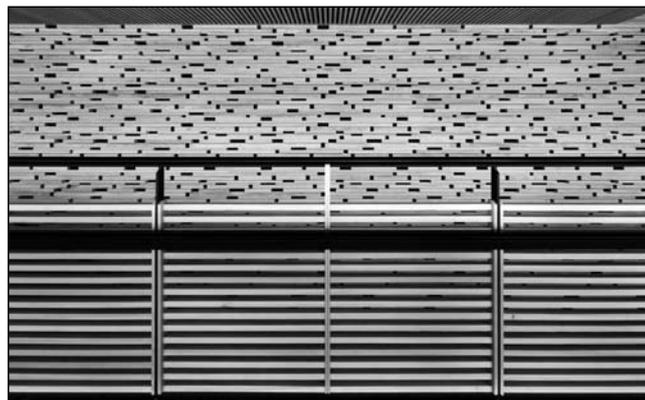


図6 土佐ヒノキで光と波を表現 (高知城歴史博物館)



図8 岡田茂吉記念館・外観



図7 自生する古木を活かした空間 (岡田茂吉記念館)



図9 高知城歴史博物館・外観

JAPANESE DESIGN INSPIRE



王建工業株式会社

代表取締役社長 永原 穰



— 都市は文化の記憶装置である —

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

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

見えないうちで大活躍。

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



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

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(ケミカルーオシマタル)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(タフロール)不燃NM8176

■ 長尺屋根外装材、換気装置

金属製折板屋根、波板、サイディング、谷・軒樋
 ベンチレーター、エムーバ、モニター



◇ 創立70周年 ありがとうございます ◇



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

開幕直前!

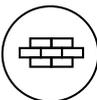
建築材料・住宅設備総合展

KENTEN^{建展} NEWS 2018

今年で5回目を迎える建築材料・住宅総合展「KENTEN2018」(会期:6月7日(木)8日(金)/会場:インテックス大阪4号館)。今回も前回に引き続き「安心で豊かな生活環境の未来へ」をテーマに、多くの企業・団体に出席していただきます。また、基調講演をしていただく建築家・平沼孝啓氏をはじめ、多彩な講師陣による講演・セミナーも本展示会の魅力の一つといえるでしょう。

今号では、それらの情報をいち早く皆様にご紹介いたします。ご来場時に、より充実した時間を過ごしていただけるよう事前にチェックしてみたいかがでしょうか。なお、最新情報など詳細はWEBサイト(<http://www.ken-ten.jp>)をご覧ください。

展示内容



建材関連

内・外装工事材、金属工事材、左官工事材、木工事材、防水工事材、屋根工事材、塗装工事材、合成樹脂材、遮音工事材、断熱工事材、耐震工事材、免震工事材、雑工事材、コンクリートブロック、タイルガラス、建築金物、建具、塗料、接着剤、開口部材、床材、壁材、インテリア、エネルギー管理システム ほか



高齢者対応住宅関連

バリアフリー関連資機材、介護機器、ホームエレベーター、階段昇降機 ほか



住宅設備関連

電気設備、給排水設備、ガス設備、空調設備、排煙設備、厨房設備、浴室、浴槽、トイレ、洗面設備、階段、物置、ソーラーシステム、防災設備、避難設備・機器、ホームオートメーション関連機器、ホームセキュリティ設備・機器、生ゴミ処理設備、ユニット家具、室内装飾材、照明機器、音響設備、ホームシアター関連設備・機器、フィットネス設備健康機器、宅配ボックス ほか



リフォーム関連

リフォーム対応建築材料・設備、リフォーム対応ソフト・システム 非破壊検査 ほか



景観材料・エクステリア関連

門扉、フェンス、園芸資材、造園設備、公園設備資材街灯、庭園灯、各種景観材料、各種駐車設備、テラス土壌改良剤、緑化資材、舗装資材、DIY資材 ほか



耐震・制震・免震関連

耐震構造材・補強部材、制震・免震システム・工法、各種地震対策設備・建材・サービス ほか



環境関連

リサイクル建築資材、廃棄物再利用土木資材、省エネ建築工法、蓄熱式冷暖房システム、コージェネシステム、冷熱利用システム、太陽光発電システム、土壌改良システム、屋上緑化関連資機材、雨水利用関連機器排水処理システム ほか



建設ソフト・システム関連

各種設計CAD、建築CAD/CG、設備CAD、インテリアデザインシステム、都市・住宅デザインシステム、各種積算システム、工事原価管理システム、測定・分析機器、製図、計測器、工具、VRシステム、IOT、3Dプリンタ、BIM ほか



健康住宅関連

ノンホルマリン建材、抗菌・抗カビ建材、通気・換気システム ほか



図書・情報・サービス関連

各種建築・住宅関連図書、建築・住宅関連情報サービス ほか



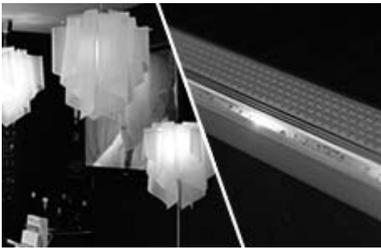


新企画



建築現場アップグレードフェア

建築現場や解体現場などの環境を整備し、安全性の向上や働きやすい職場づくりを目標とした、深刻化する技能労働者不足を改善するためのフェア。



ライティングゾーン

LED照明や有機EL照明など、内閣府が2030年までに普及率100%を目指す高効率な省エネ照明の最先端が勢ぞろいするフェア。



デザイン&インテリアフェア

インテリアや家具など、デザイン性・機能性の高い商材を展示する特設コーナー。



優良製品・技術表彰

優れた建築材料・住宅設備の製品・技術を表彰することで広く社会に発信し、品質並びに施工技術の向上を図り、建築業界全体の更なる発展と向上に寄与することを目的とした表彰式を実施。出展後のアフターPRにご活用いただけます。



DIY ゾーン

年齢、性別を問わず幅広い層に親しまれ、市場の更なる拡大が期待される「DIY」をテーマとしたゾーンを開催。工具や塗料、木材などが並びます。

多彩な講演会、セミナー

主催者より最新技術の紹介や建築業界の今後、または各企業の取り組みについて、講師を招いて行う「基調講演」「特別講演」をはじめ、専門家と企業による建築家のための建築技術・設備専門セミナー「建築プロフェッショナルセミナー」を期間中実施。専門家による専門家のための専門性の高いセミナーにより、目的意識の高い来場者を誘致します。

■ SPECIAL CONFERENCE スペシャルカンファレンス

入場料金 1,000円（招待状持参の方は無料）（登録制）

WEBサイトでの事前申込制（5月初旬より受付開始）

基調講演

6月7日(木) 13:30~14:30

"Architecture as a Pavilion" パビリオンとしての建築

平沼孝啓建築研究所 平沼孝啓氏

特別講演

6月7日(木)

11:00~11:40

「マンション大規模修繕 工事の進め方と大阪のまち魅力アップ リノベーションコンクール について」

匠設計 代表取締役 辻 裕樹氏

協力：一般社団法人 大阪府建築士事務所協会

14:30~15:10

「できていますか？ 建築物省エネ法の 取り組みとその対策」

株式会社イワギシ 取締役 岩岸 克浩氏

協力：公益社団法人 大阪府建築士会

15:30~16:10

「ロジック と ロマンズ」

一級建築士事務所 玉置アトリエ 玉置 順氏

協力：公益社団法人 日本建築家協会 近畿支部

6月8日(金)

10:30~11:20

「長期優良住宅の申請を円滑にする取組みの紹介」

公益財団法人 日本住宅・木材技術センター 理事・認証部長 増村 浩氏

11:30~12:30

産学官共同研究成果報告

「木造住宅の雨漏り、結露、劣化リスクを考える」

—建物外皮に着目した木造住宅の劣化対策ガイドラインについて—

国土交通省 国土技術政策総合研究所 建築研究部 構造基準研究室 宮村 雅史氏

13:00~13:40

「金属サイディング外壁重ね張りリフォームのご提案」

日本金属サイディング工業会 代表幹事 藪野 聡司氏

14:10~15:10

「香港ビジネスセミナー シルクロード経済圏 —日本建材の可能性—」

香港貿易発展局 大阪事務所 所長 田中 洋三氏

その他、出展企業による
プレゼンテーションセミナーも予定

※定員になり次第、受付は終了させていただきます。

※WEB事前申込の時点で満席の場合は希望セッション当日直接会場へお越しください。席が空き次第ご案内いたします。

※本カンファレンスの録音、写真、ビデオの撮影は報道関係を除き一切禁止とさせていただきます。

※プログラム・講師は予告なく変更になる場合があります。ご了承ください。

※上記内容は4月10日現在のものです。最新情報は「KENTEN2018」webページでご確認ください。



■ 出展者一覧 (50音順)

※4月10日現在 ※共同出展者含む

- ア** アイリスオーヤマ株式会社
アイワ金属株式会社
ASANO 浅野金属工業
- ★ 株式会社アシスト
アメリカ針葉樹協議会
廈門中岸進出口有限公司
アラオ株式会社
アルフィンひさし(株)共和
AND PAD
インテリアロ
ウエスト
A-Safe株式会社
株式会社エイト
- ★ エスケー化研株式会社
- ★ エステック株式会社
- ★ 王建工業株式会社
O.R.S経口補水塩タブレット(株)アドバンス
大阪建築金物卸商協同組合
一般財団法人大阪建築防災センター
大阪産業大学
株式会社オズ・ワーク
オブテックス株式会社
- カ** 角一化成株式会社
株式会社カツロン
カネソウ株式会社
神々の国しまねの木
川喜金物株式会社
- ★ 株式会社川口技研
- ★ 関包スチール株式会社
一般社団法人機能性外壁改修工業会/
株式会社ダイフレックス
KYOGO
近畿コニシシステム工業会
クールスマイル 人間エアコン
- ★ 株式会社クマモト
クモノスコポーレーション株式会社
景観色仮囲い鋼板「STダークブラウン」
株式会社建築資料研究社/日建学院
- ★ 児玉株式会社&東京大学大学院 建築材料研究室
- ★ コニシ株式会社
株式会社駒谷
「Concrete Art」独自左官技法
×アートの融合(壁面仕上げ)
- サ** 株式会社サイエンス
株式会社サワヤ
株式会社サンキテック
山陽株式会社 SANYOCORPORATION
GS World Pty Ltd
JFE鋼板株式会社
- 清水株式会社
- ★ 修成建設専門学校
ジョー・プリンス竹下株式会社
助宣商事株式会社
株式会社シロクマ
SIXINCHジャパン
神栄ホームクリエイト株式会社
新江州株式会社
新世代足場「N D systemダーウィン」
日建リース工業株式会社
スズカファイン
住理工商事株式会社
有限会社セイコーステンレス
全国PCaエレベーターシャフト協会
株式会社ダイケン
- タ** ★ 大建工業株式会社 エコ事業部
- ★ 株式会社タイコー軽金属
株式会社ダイテック
株式会社ダイドーハント-株式会社栗山百造
大八化学工業株式会社
ダイハツ工業株式会社
大連実徳科技発展有限公司
高千穂シラス株式会社
株式会社高天
- ★ タキヤ株式会社
田中金属株式会社
株式会社ダンドリワークス
株式会社中部コーポレーション
- ★ チョウダウテ株式会社
- ★ 東亜コルク株式会社
東邦レオ株式会社
DONGYANG E&P CO., LTD.
- チ** ★ ナカ工業株式会社
西岡化建株式会社
- ★ 株式会社ニシムラ
株式会社ニッサチエン
一般社団法人日本建築材料協会
一般財団法人日本建築総合試験所
日本住環境株式会社
公益社団法人日本しろあり対策協会
- ★ 日本ドアーチエック製造株式会社
- ★ 株式会社日本トリム
日本鳩対策センター大阪
- ★ 日本パワーファスニング株式会社
一般財団法人日本品質保証機構
一般財団法人日本文化用品安全試験所
- ★ 株式会社NOGUCHI
株式会社ノムラテック
- フ** 「バイオイレ」と「新浄化装置」を活用した環境改善技術
- ★ 株式会社ヒロジック
- ★ 株式会社ハウゼコ/
一般社団法人住まいの屋根換気壁通気研究会
株式会社林田順平商店
株式会社バンブー苑
ハンマーキャスター株式会社
株式会社P・C・Gテクニカ/
株式会社P・C・G TEXAS
HEARTSTRIP(富士スチル株式会社)
東大阪ブランド推進機構
大一鋼業株式会社
太陽金属製作所
森村金属株式会社
日本化線株式会社&共和鋼業株式会社
株式会社西尾木材工業所
安田株式会社
株式会社ハイロジック
- ★ 株式会社光
日野興業株式会社
株式会社BAKE
ブレイリーホームズ株式会社
株式会社ブレイン
- マ** マックシステム株式会社
- ★ マツ六株式会社
株式会社丸喜金属本社
マレーシア貿易開発公社
- ★ 水上金属株式会社「オモイオ」
- ★ 水上金属株式会社「天使の床下地」
株式会社ミスタニ
ミニチュアファクトリー株式会社
MINO株式会社
- ★ 森村金属株式会社
- ヤ** ★ 安田株式会社
山長商店
- ★ 株式会社ユニオン
- ★ 株式会社淀川製鋼所
- リ** 理研軽金属工業株式会社
リョービ株式会社
- ロ** 株式会社YOOコーポレーション
2.5Dプリントシステム[Mofrel]
(カシオ計算機(株))
- 海外** Binh Minh Plastics Joint Stock Company
MINH HUNG PLASTICS JSC
HIDICO
CBS VIETNAM Co.,LTD
DAEJIN CO., LTD.
field master
株式会社Proud
香港貿易発展局

★印は協会会員企業



アシッピー
アシスト公式キャラクター



2400

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



www.assipie.jp

株式会社アシスト 階段滑り止め・フロア金物専門メーカー

大阪本社：大阪市東住吉区今川4-11-3 06-6703-5670

KANPOH CEILING & WALL SYSTEM REVOLUTION

新日鉄スーパーダイヤ採用で、耐食性は溶融亜鉛めっきの15倍。
後塗装(タール工)不要で、高湿の室内天井でもコストを削減。

高耐食性鋼製天井地下材

Super 軽天

関包スチールの
建築用鋼製天井・
壁下地材シリーズ



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/>

※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。

ユカ モル

エコアート 床モルタル

2つの仕上方法により
60種類の色彩を実現！

優れた耐久性
水と混ぜるだけ
一材型

株式会社 **シンコー**

適応 モルタル
下地 コンクリート



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

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

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

裏込栗石
NKフィルター
透水
コンクリート
基礎栗石

水抜き
パイプ

表
裏

にさんさんぎょう
二三産業株式会社
〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-31
TEL.06(6944)1231 FAX.06(6944)1232

SPACE TECHNOLOGY
きめ細かくスピーディに仕上げる…

SPACE DESIGN
空間との調和を創造する…

SPACE PRODUCTS
耐久性に優れた高品質の建材をつくる…

NIKKO
HUMAN INDUSTRY
日幸産業株式会社

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

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

社長っ!! キューブ型住宅の
パラペットに標準納まりがありません!
パラペットの笠木板金が危ない!

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

POINTI
完全ホールレス構法
緩衝材インセット

AHPC II なら
換気・通気で
結露を解決

POINTI
ウォーター
ストップ設計
ハゼ動合部で雨水を
シャットアウト!

POINTI
壁壁換気部材による
壁体内の熱気排出

POINTI
片流れスラント笠木
サツ管への雨の
打撃音や開口部へ
の雨かきを軽減。

POINTI
壁体内の
熱気を排出

POINTI
笠木内に雨水が
浸入する!

POINTI
排出
されない
熱気

POINTI
漏水の可能性ある
従来の納まりが危ない!

POINTI
壁体内の
結露が
危ない!

パラペット用換気部材付笠木板金
**AHPC II アンタレス・ホールレス
パラペット キャップ II**

株式会社ハウセコ
大阪府大阪市中央区南船場2-10-28 下村ビル2F
TEL.06-4963-8266 FAX.06-4963-8267

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。

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

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

第53回建材情報交流会

「大阪工業大学梅田キャンパスにおける省CO₂の技術とデザイン」

大阪工業大学梅田キャンパスは、さまざまな環境配慮が施された都市型大学。今回はこの建物内での開催となりました。第1部では、梅田という立地ならではの積層型タワーキャンパスの計画概要と、都市との協調による問題解決、地域活性の施策について、第2部では、タワーキャンパスの特性を活かした省CO₂施策と防災計画および設備計画について、それぞれ実際に担当した設計者が講師として解説しました。また講演後は、建物の見学会(関連記事P30)も行われました。

■第1部

「OIT梅田タワー建築概要 ～都市型アーバンキャンパスの先駆けとして～」

株式会社服部建築事務所

取締役設計部長

南 博之 氏



■21階建ての都市型タワーキャンパス誕生

2017年4月、梅田・茶屋町エリアの一角に大阪工業大学梅田キャンパス「OIT梅田タワー」が開校しました。従来のロボット工学科、システムデザイン工学科、空間デザイン学科の3学科で構成される新設学部「ロボティクス&デザイン工学部」の拠点として活用されています。

OIT梅田タワーは、地上21階建て、地下2階建て、面積約33,000㎡の鉄骨造です。最上部の高さは125.15m(図1)。梅田駅の東側、ちょうどJR東海道線に隣接した土地です。この辺りはあまり高い建物がなく、よい立地でした。

皆さんが入って来られた北側のメインエントランスの前に、今10mほどの道路が広がっています。しかしもともとそこは、暗く狭いにもかかわらず人通りや車が多く、社会的な問題を

抱えていた土地でした。

そんな中、大阪市茶屋町地区の地区計画が制定され、その一帯のエリアの再開発が進められることになりました。この地域に求められたのは、土地の高度利用、周辺地域との連続性、歩行者の回遊性、にぎわいの創出などです。

歩行者のネットワークを充実させるために新たな「まちかど」(広場)を整備することになり、そこを基本的な方針として進めてきました。広場をつなぐことによって歩行者の回遊性を高める計画としました。

メインエントランスの前には大きな広場ができ、今は歩行者も自由に行き来できるようになり、非常に明るく開放的な空間になっています。北東角も、もともとは狭い交差点でしたが大きな広場になっています(図2)。

敷地南側は、隣地側ではありますが、総合的で一体的な面的整備を行うことによって、南側の敷地(ヤンマー本社)からの歩行者ネットワークも確保し、人の流れを創出するような計画にしています。敷地南東角も、当初は完全に裏通りでしたが、人の流れを出しやすい歩行者用通路を整備しました。

■広く市民に資する施設として多くのエリアを一般開放

地下2階は、本日通って来られた方もいると思いますが、地下街から地上に上がらずにこの建物の1階エントランスに



図1 計画概要



図2 メインエントランス付近

上がって来られる動線をつくりました。地下鉄、JR、阪急などから直接、雨天時でも濡れずに建物の中まで入って来ることができ、地下部分でも歩行者のネットワークを形成しています。

地下1階は、この建物としては駐車場や駐輪場のエリアですが、隣接の建物の地下駐車場とも接続しています。周辺の駐輪需要が多いので、一部に、誰でも利用できる公共駐輪場を確保しています。本来なら地上に駐輪施設として設けるのですが、それを建物の中に取り込み、一般の方に使ってもらえるようにしました。

地上部分では、建物の周りで回遊動線をつくろうと試みました。建物の中は、エントランスホールを含めた縦の動線が公共利用に開放されており、一般の方々が自由に行き来できるようになっています。

その他1階には、一般の展示施設としてギャラリーを設けたり、にぎわいを創出するためにレストランやコンビニなどの店舗を設けたりしています。

大学エリアには、セキュリティーゲートを通して入ります。大学エリアは学生や教職員などしか入れませんが、それ以外のエリアは、2~4階でも一般の方がいつでも入れるようになっています。

■遮音性能を確保した約600人規模の大ホール

今この講演を行っているセミナー室があるのが2階です。セミナー室も一般開放しており、申請すれば誰でも利用できます。3,4階には「常翔ホール」という約600人規模の大ホールがあります。一般利用も可能です。大学施設内のホールなので、学会発表やプレゼンテーションなど学術的な利用をメインにしています。

しかし非常にスペックの高いホールであるため、音楽会などにも人気があります。600人規模というのは、周辺にある大

ホールほどではないのですが、この立地でこの規模は少ないようです。

常翔ホールは、講演利用を主体とした高機能なコンベンションホールとして設計しました。特徴をいくつか紹介します。JR東海道線の営業線が隣接しており、電車の行き来が非常に多いところなので、設計を始めるにあたり、音や震動をいかにシャットアウトするかがポイントでした。まず外側に固定遮音層という、大体の音をシャットアウトする層があります。そして固定遮音層と完全に縁を切った状態で浮(うき)遮音層を設け、二重の遮音層にしました。遮音層の箱の中にもう一つ箱をつくっているイメージです(図3)。

■コミュニケーションボイドで空間をつなぐ

続いて積層計画です。これまで紹介した一般開放部分は、「にぎわいゾーン」といいます。6階から上が大学エリアです(図4)。

5階はエネルギーセンターです。主要な設備機器を配置し、エネルギー供給を行っています。サブ防災センターも5階に設置しています。

大学エリアですが、6階に設けたのは学生が自主的に学習できる「ラーニングcommons」です。「キャンパスフォレスト」という屋上庭園もあり、学校ならではの工夫が施されています。その上からは、大学の「実験研究ゾーン」が続いています。

高層部分は、両端に縦動線やエネルギーの供給ラインが入っている「コア」があり、真ん中に実験研究ゾーンを配置しています。実験研究ゾーンは、いろいろな用途で使用したり、将来の利用形態が変わったりすることを考え、フレキシブルな無柱大空間として構成しています。

その部分を上下階につなぐのが、大きな吹き抜けになった

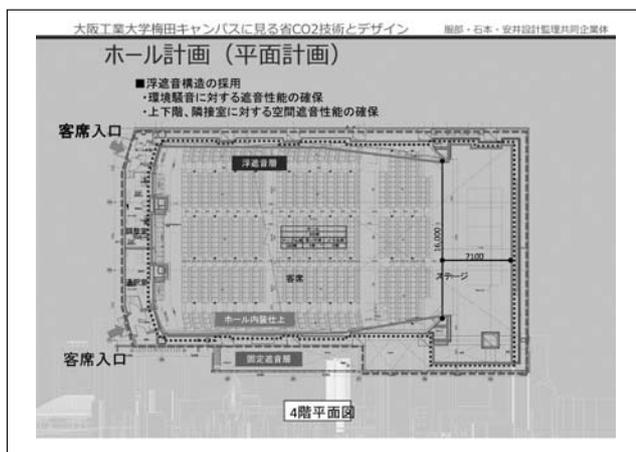


図3 ホール計画(平面計画)

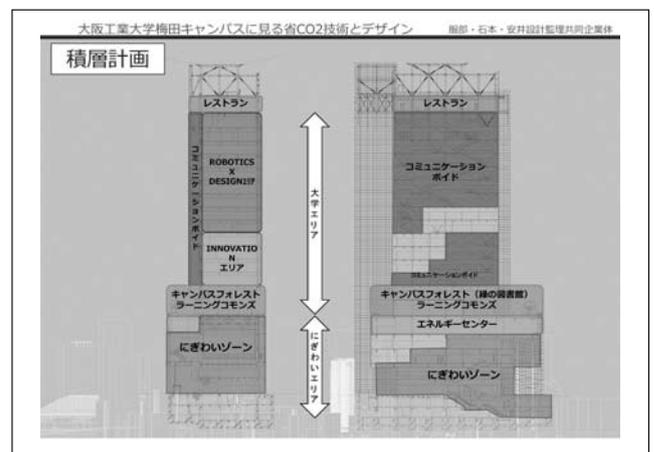


図4 積層計画

「コミュニケーションポイド」です。4層と9層の吹き抜けがつながっています。当初からのコンセプトとして「学科間・学年間の垣根がない」学校づくりを進めていきたいという強い思いがありました。それを実現するために、ポイド空間を縦でつなぐことで物理的な垣根を取り払おうと考えました。

都市型キャンパスは平面が窮屈になり、内部の居心地が悪くなる事例が多かったというのも、垣根を取り払った理由の一つです。

研究室は、一般的な大学の研究室のように個室が並んでいるものではなく、大空間を皆でシェアしながら使っています。教員室はありますが、仕切りはガラスで開放感あふれる空間です。

15階から20階まではほぼ同じような構成です。真ん中に、スタジオなり実験室なりの大きな空間があり、それがコミュニケーションポイドの中の階段でつながっています。

最上階の21階はレストランで両側にテラスがあります。22階もあるのですが一般には入れない機械室になっています。その上が125mとなり、緊急離着陸場(ヘリポート)が設置されています。

■外観を特徴づける、透明感に満ちたカーテンウォール

北面高層部は、大きな1枚のカーテンウォールで構成されています。圧迫感がなく、非常に透明感のあるカーテンウォールです。中から外、外から中が見渡せるように、できるだけ透明感のあるカーテンウォールに、という当初のコンセプトに基づいています(図5)。

南側は、高性能な外装材を用いています。環境配慮のため太陽光発電パネル一体型庇を設け、日射のコントロールと有効利用を同時に実現します。

構造に関しては、鉄骨造で一部CFT(コンクリート充填鋼管構造)造やSRC造となっており、制震構造をとっています。



図5 吊構造のカーテンウォール

軸組は一般的な軸組ですが、透明感のあるカーテンウォールを実現するための構造設計を行いました。透明感を出すために柱を限界まで細くしたいと思いました。そのため、21階と22階にハットラスという非常に剛性の高い軸組を設け、そこからカーテンウォールを8階まで吊っています。写真からも分かるように、屋上のハットラスからカーテンウォールが吊り下がっています(図6)。

施工で特徴的なのは、下のRCの躯体が出来上がるまで上にをどんどん積んでいく逆打(さかう)ち工法です。これによって工期がかなり短縮できました。

制震構造に関しては、各階のよく見える位置に制震装置を多数設けました。今回採用したのは3種の装置(1.増幅機構付き減衰装置(減衰こま)、2.粘性制震壁、3.オイルダンパー(ブレース付き))。工学系の大学ということもあり、教材に使えるようにあえて見せる配置をしました。

都市の建物には防災拠点機能が求められます。設計当初から、どんな災害で建物がどんな被害を受けるかを考え、その計画に基づいて細かく設定しました。例えば津波や内水氾濫などの水害の場合。この地域は地震発生時、津波の被害よりも淀川左岸側の決壊による内水氾濫の被害のほうが大きい地域です。

水の高さは約5.5mになるので、このビルの1階が全部水につかってしまいます。これを想定して、5階にエネルギーセンターを持っていきました。水害が発生した際も建物の機能を維持できるようにというコンセプトで設計しています。

また、防災拠点機能という意味では、この建物は帰宅困難者750人を5日間収容できるだけのキャパシティを持っています。通常は3日あれば公共交通機関などが復旧するので3日間想定が多いのですが、プラス2日まで可能としました。



図6 ハットラスとカーテンウォール吊材の吊端部

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

輸出入  国内販売

淀鋼商事株式会社

- 営業品目 ● 鋼板商品・建材商品・エクステリア商品・燃料・非鉄金属・産業機械・陸海輸送・損害保険・その他

本 社 / 〒541-0054 大阪市中央区南本町4-1-1(ヨドコビル5階)
TEL.06-6241-7231(代) FAX.06-6241-7251(代)
URL.<http://www.yodo-sho.co.jp>

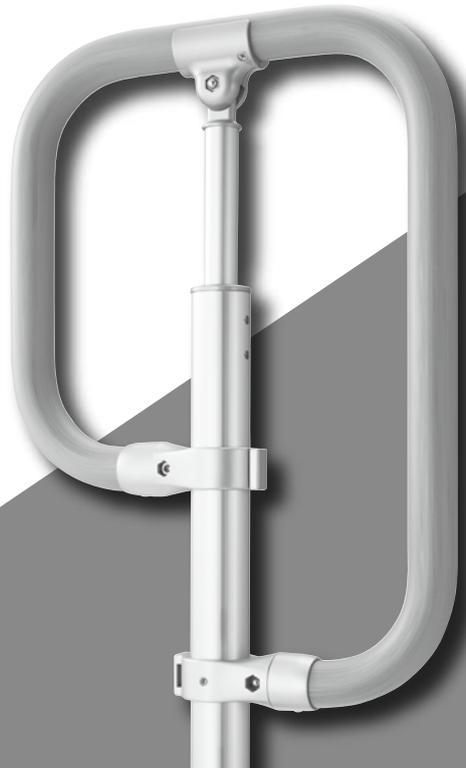
支 店 / 東京・大阪・福岡 工 場 / 呉
営業所 / 市川・名古屋・金沢・大阪・高知・広島・呉

BAUHAUS

Free R rail
g型スタンド



“g” のカタチで
じゃませず、ささえる。
コンパクトな1本支柱の手すり。



マツ穴株式会社

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 06-6774-2255 FAX 06-6774-2248
<http://www.mazroc.co.jp/>

■第2部

「タワー型キャンパスにおける環境配慮施策とパッシブデザイン」

株式会社石本建築事務所

設計監理部門 建築グループ次長

東原 理子 氏



■大阪工業大学梅田キャンパスの事業のコンセプト

学校法人常翔学園は、1922年に関西工学専修学校として創設され、学生数・生徒数約23,000人、3大学・2高校・2中学を有する総合学園です。

大阪工業大学梅田キャンパスは、OIT梅田タワーとして、創立100周年に向けた「学園のフラッグシップシンボリック拠点」として整備されました。関西では初の都市型のタワー型キャンパスとして地上125.15mを誇ります。

ここに、大阪工業大学のロボティクス&デザイン工学部が新設され、都心の立地を活かして、デザインと技術を融合した新しい学びによるイノベーション人材育成が行われています。高齢化社会に向かう中で、デザインやロボットによって人の生活をより豊かにする方法を研究し、発信していく学部です。

この建物は、地域コミュニケーションの創出を図るため、地域貢献施設として約600席の「常翔ホール」などを整備しています。また、環境配慮を重視した計画を行い、国土交通省の「住宅・建築物省CO₂先導事業」の採択を受けています。

敷地はJR大阪駅北側、グランフロント大阪、阪急梅田の並びにある茶屋町地区に立地します。都市の交通網の交

点に位置するので、近接して高いビルが建つことはなく、都心立地においても非常に条件のよい恵まれた環境にあるといえます。

建物の周りには、都市に回遊性をもたらす歩行者空間や広場となる緑地空間「常翔の杜(もり)」を整備しました。また、ビル風対策を兼ねた常緑の高木や、北側には地区の街路樹となるケヤキ並木を配置しています。南側にはサクラ並木が隣地から連続し、都市に新しい風景をもたらしました。

■省CO₂施策の全容・断面構成

地球に優しい都市型タワーキャンパスとして、環境配慮を重視した計画を行いました。テーマはタワー型キャンパスの特性を活かした省CO₂技術の採用、都市型大学キャンパスにおける先進的環境技術の継続的な普及です。そしてこれらの環境施策を地域防災にも活かすことが考えられています。

高層部の南北の外装は、高性能な機能を持つ「エコロジカルスキン」が特徴的です。

6階から上が大学ゾーンです。先述の「エコロジカルスキン」は、大学ゾーンの南北面に相当します。大学の各階は、柱のない無柱空間として、様々な学習形態にフレキシブルに対応します。その各階を、北側の「コミュニケーションボイド」という学生の憩いの場となる吹き抜け空間でつないでいます。

低層部は地域開放ゾーンとして常翔ホールなどが入り、学術利用から音楽利用まで行える多機能ホールを有しています。6階の「キャンパスフォレスト」は、森の図書室として、100種類以上の樹種が学べる緑の空中キャンパスです。植物園のように樹名板があり、QRコードからより詳しくその植物について学ぶことができます(図1)。

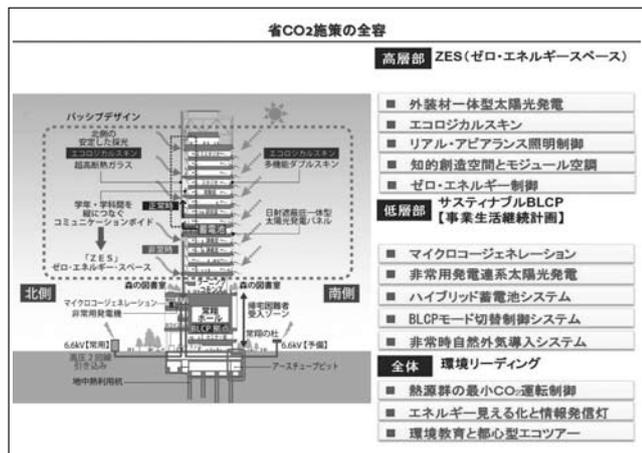


図1 省CO₂施策の全容

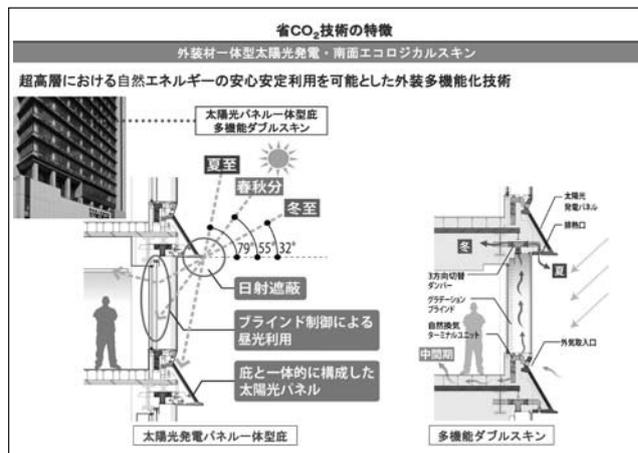


図2 省CO₂技術の特徴

■環境配慮関連施策の具体例

高層部は、高性能化した外装と様々な環境施策によって、ゼロエネルギー化を目指す「ZES」(ゼロ・エネルギーペース)という空間を設けています。

低層部は、日常的に利用する環境技術を災害時にも活用する「サステナブルBLCP」(事業生活継続計画)を特徴としています。

タワーキャンパスのエコに対する取り組みは、エコツアーなどで情報発信される予定です。

○南面エコロジカルスキンと太陽光パネル一体型庇

南面のエコロジカルスキンには「太陽光パネル一体型庇」という外装材を設けています。斜めの部分に太陽光パネルを設置して、庇状に80cm出た形状で高層部の各階に配置しています(図2左)。80cmの庇の出はシミュレーションによって決めており、夏場の日中の強い日差しはほとんどカットすることができます。

○南面エコロジカルスキン：多機能ダブルスキン

南面の「多機能ダブルスキン」は、外側と内側2枚のガラスで構成され、その中に「グラデーションブラインド」というブラインドを設置しています。これにより人の目に影響のある範囲は遮光し、影響のない天井の付近では羽が水平になって採光して奥のほうまで明るさを取り込めるよう制御しています(図2右)。

また多機能ダブルスキンでは、夏は日射熱の排熱、冬は太陽熱の集熱利用、中間期は涼しい外気を取り込む自然換気を行います。中間期は庇の上部から外気を取り込み、建物の中を通過して北側の吹き抜け空間を経由し、その上部にある排気口から排出されます。

○北面エコロジカルスキンと超高断熱ガラス

次に北面の「エコロジカルスキン」です。北面にあるコミュニケーションボイドのガラス面には、超高断熱ガラスを採

用しています。0.85W/m²Kという熱貫流率の数値は、コンクリート外壁に断熱材を施したものと同等の断熱性能です。超高断熱ガラスは、三層複層真空ガラスと呼びますが、Low-Eガラスと真空ガラスの、計3枚のガラスで構成されています。かつてはなかなか普及しなかったLow-Eガラスが現在では広く使われている様に、このような断熱ガラスも今後普及していくことを期待しています。

○タスクアンドアンビエント照明制御

デザインスタジオという製図室に採用した照明制御です。アンビエント照明とは、天井面や柱、壁を照らす照明のことですが、バランスをとりながら人の目に感じる明るさを適正に調光制御します。夜はセンシングによって、人が滞在する場の周りを明るくします。

直接照明にはタスクライトを採用し、全体的に快適な明るさの中に、必要なところは必要な明るさをさらにとるといったように、従来型の照明方式より快適性と省エネルギー性の向上を図りました(図3)。

○タスクアンビエント空調システム

アンビエントとなる天井放射空調と、タスクとなる吹出し空調の組み合わせによって、床からの熱負荷に応じて可変風量制御を行います。平面を16の制御エリアに区分けし、人がいる在席エリアとその近接エリアに応じた空調制御を行います。天井放射ならではの快適性と省エネルギーを実現するシステムです(図4)。

○地中熱利用のアースチューブ

南面にある外部階段に沿ったダクトから、地下に外気を取り込みます。アースチューブピットの中では、見学会を想定して空気の流れを矢印で示しています。取り込んだ外気を地下1階から地下2階へ、また平面的にもなるべく長く経由することで、夏は涼しく、冬は暖かい空気を低層部の空調に利用します。

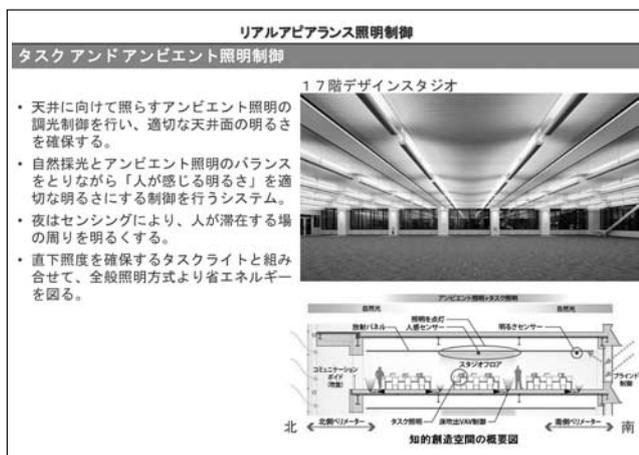


図3 リアルアビランス照明制御

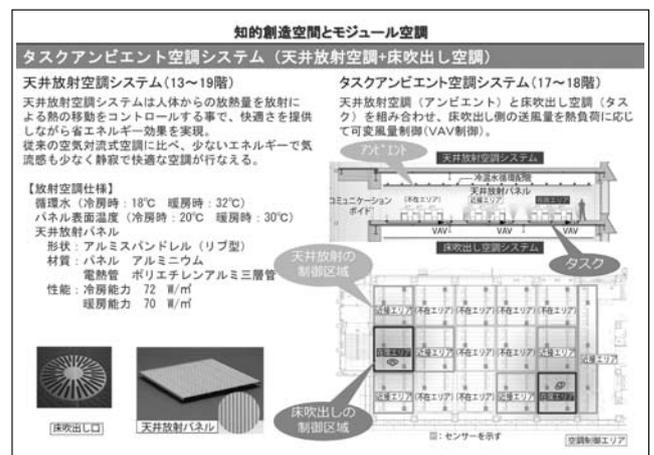


図4 知的創造空間とモジュール空調

昨年夏の計測では、外気と最後の空気の入力口では約5℃の温度差が確認できました。

■ゼロ・エネルギー制御

このようにさまざまな環境施策を用いることによって、ゼロ・エネルギー化を図る「ZES」というスペースを設けています。それが学生たちの集いの場となる吹抜け空間、コミュニケーションポイドです。ここでは、太陽光発電の発電量と、年間で使用する照明や空調エネルギーをプラスマイナスゼロにすることを目指しています。

ZESでは、エネルギーの最適化制御によって、自然通風、自然採光、地中熱、太陽熱など、あらゆる自然エネルギーを積極的に活用し、照明や空調のエネルギーを適切に自動調節するエコモードというシステムを備えています。

ZESエネルギー情報は各階にあるタッチパネルで誰でも見ることができます。学生をはじめとして、環境に興味を持ってもらい、利用状況によってゼロ・エネルギー化が進んで行き、ZESが広がっていくことを目標としています(図5)。

■サステナブルBLCP(事業生活継続計画)

本キャンパスは、日常で利用する環境配慮の施策を災害時に活用することが考えられています。災害時の対応としては、高圧2回線受電やコージェネレーションシステムなどのオンサイト電源の設置およびエネルギーの多重化などがあり、災害レベルに応じた電力供給系統連携システムを備えています。

建物内には「エコサイン」が各所に掲示されています。これまで紹介したさまざまな取り組みを随所で紹介しています。1階には「エコモニター」で自然エネルギーの利用状況などをリアルタイムで紹介しているエリアがあります。

これらの取り組みによって、省CO₂効果は基準建物より

約40%の削減を目指しています。教育施設ならではの「継続性」を活かし、先導的省CO₂の取り組みについて、社会への継続的な普及・波及に貢献していくことを意図しています。

■設備計画の概要

電気設備計画では、高圧の2回線を別変電所から受電しています。5階のメイン電気室、12階の中間設備室、22階の屋外機置場にキュービクルを設置し、高圧ループ送電を行っています。22階のキュービクルからは高層部に動力系の電力供給を行ない、中間設備室のキュービクルからはコンセント・照明の電力供給、5階からは低層部の動力・コンセント・照明の電力供給を行い、搬送エネルギーのロスを抑えた計画です。

発電はガスコージェネレーションと太陽光発電により、高層ゾーンの間中階となる12階にPCS(パワーコンディショナー)と蓄電池を設置しています。中央監視設備はBAcnet(バックネット)によるオープンシステムを採用しています(図6)。

機械設備計画について、主熱源は電力です。高層階では空冷ヒートポンプモジュールチラー、低層階ではヒートポンプモジュールチラーと温水焚吸収冷温水機の併用です。低層系と高層系の熱源は、熱交換器によって相互利用ができます。

上水は5階に受水槽、12階に中間水槽、屋上に高架水槽を設けています。地震時などに水を守るため、各水槽には緊急遮断弁を設置しています。雑用水は井戸水をメインに利用しています。雨水利用も併せて活用し、補給水として市水でバックアップするシステムになっています。

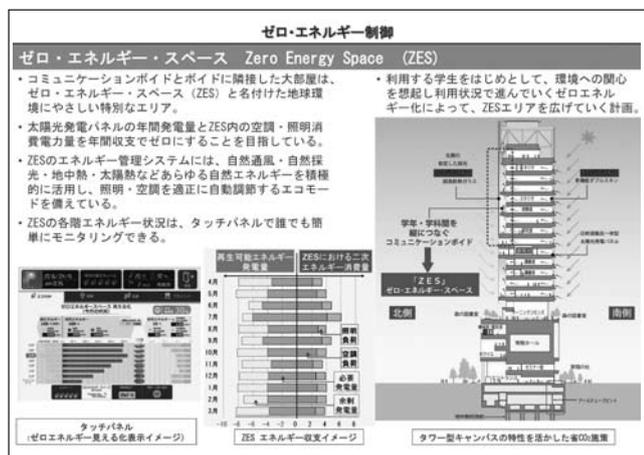


図5 ゼロ・エネルギー制御

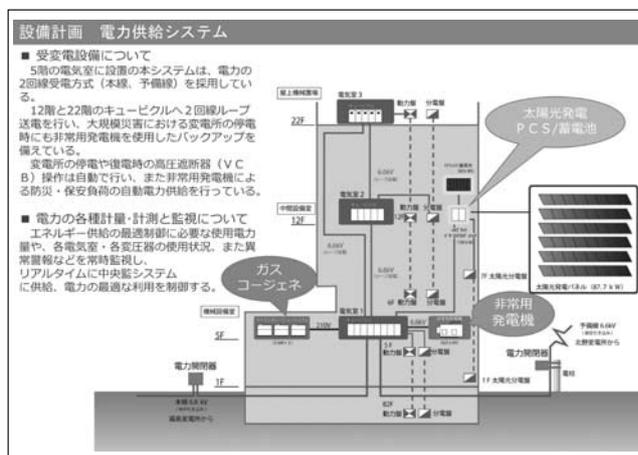


図6 設備計画 電力供給システム



平田タイルが、空間にイノベーションをプラス。



株式会社 平田タイル

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

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

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

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



求められる木を、 求められるカタチで。



ASANO Enterprises Inc.
木材の輸入専門商社

株式会社 アサノ

代表取締役社長 浅野 敏行

本 社 〒542-0086 大阪府中央区西心斎橋1丁目12番13号 TEL(06)6271-6371 FAX(06)6245-2304
 旭川支店 〒070-0823 北海道旭川市緑町17丁目 TEL(0166)51-4114 FAX(0166)51-4119

<http://www.asano-inc.jp/>

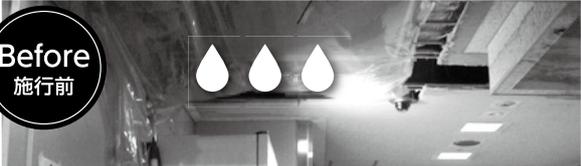
天井漏水ストップ機能

特許取得済

導水システム天井

専用の導水天井を用いて漏水を上手く導き排水する画期的なシステムです。

Before
施行前

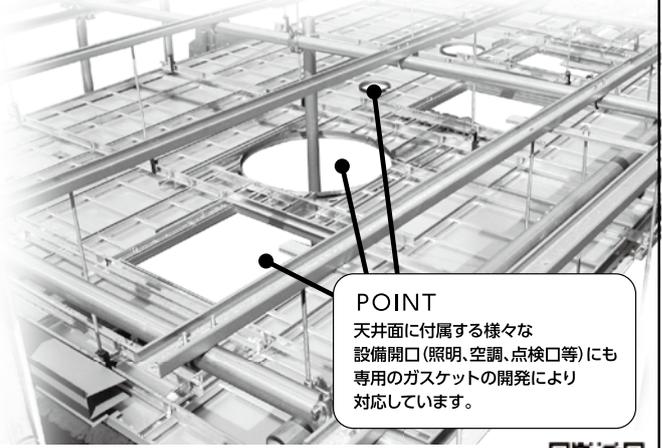


天井からの漏水！スペースの問題もあり二重天井を施す事もできない

After
施行後



仕上材=受桶にすることで、省スペース化し漏水問題を解決！



POINT

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



森村金属株式会社

【本社】〒578-0912 大阪府東大阪市角田1-8-1
 製品のお問合わせ先▶大阪072-962-7321/東京03-3552-0191/名古屋052-453-2247/九州092-432-8619

製品の詳しい内容は

導水システム天井

で検索



けんざい260号 2018年4月：21



「身体に良くないものは使わない」を理念とし、 真に健康な「無添加住宅」の提供に鋭意専心

株式会社無添加住宅は、西宮市の地域密着型工務店から始まった。通常の住宅メーカーにはできないやり方とオリジナリティの追求で、住宅や建材の販売数を着実に伸ばしてきた。シックハウス症候群に悩む顧客との出会いがきっかけで生まれた「無添加住宅」の開発に携わった、取締役サポート部・部長の橋本信吾氏に話をうかがった。



取締役 サポート部 部長

橋本 信吾 氏（一級建築士）

- 1985(昭和60)年4月 小堀住研株式会社(現・株式会社ヤマダエスバイエルホーム)に入社
1993(平成5)年10月 同退職、秋田ハウジング株式会社に入社して設計業務に従事する
2005(平成17)年6月 同取締役設計部長に就任
2015(平成27)年4月 商品開発部長、代理店サポート部長を経て取締役サポート部・部長に就任。これまで計200棟の無添加住宅を設計

社名 / 株式会社無添加住宅

代表者 / 代表取締役社長 難波宏之

創業 / 1972(昭和47)年4月

資本金 / 9,850万円

従業員 / 32人

事業内容 / ●天然素材でつくる「無添加住宅」の壁材・床材・屋根材・断熱材などの建築資材の開発・製造
●「無添加住宅代理店制度」による建築資材の販売および代理店の募集

所在地 / 兵庫県西宮市下大市西町3-24

TEL / 0798-52-2255

代理店数 / 160社

URL / <https://www.mutenkahouse.jp/>

■部材や建材の独自調達とオリジナリティの追求

——創業からの歩みをお聞かせください。

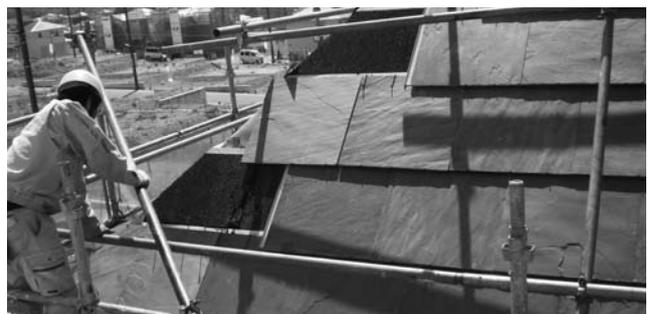
橋本 「無添加住宅」を開発した現会長である秋田憲司の父親が、1972(昭和47)年に西宮市内で創業した秋田工務店(後、秋田ハウジング株式会社に社名変更)が始まりです。住宅メーカーで勤務していた秋田が跡を継いで社長となったのが1989(平成1)年。地元密着の工務店として、かなりの棟数を手がけていました。

——橋本さんご自身の御社との出会いは?

橋本 私は秋田会長と共通の趣味で親交がありました。そして、時期は重なっていませんが、秋田会長がかつて勤めていた住宅メーカーに、私も偶然勤めていたのです。私は当時、会社の決めた方針に従いつつも、「もう少し自分の考えが出せるような家づくりができれば……」という思いを抱えていました。ちょうどそんなときに「手伝ってくれないか」と声をかけられました。驚いたのは、当時の私の思いを見透かしたかのように、「何でもしてええよ」と言われたことです。

——どんな家づくりが始まったのでしょうか?

橋本 秋田会長と相談しながらいろいろ考え、試行錯誤するなかで、二つの柱が確立されていきました。一つが「商社を通さず、自社で建材を調達する」。例えばキッチンにしても、キャビネット、天板、シンクなど、各部材を海外も含めいろいろな所から直接探してくるのです。もう一つが



断熱材の炭化コルクを下地に屋根材「クールーフ」を葺く



断熱・防音・調湿・腐食耐性に富む炭化コルクで家を覆う

「オリジナリティを追求する」。当初、キッチンの天板をステンレスでなく御影石にするのがとてもうけました。また、室内の壁材にビニルクロスではなくペンキを使ったり、そのペンキに違う材料を混ぜて質感を変えたりなど、独自性をどんどん出していきました。

■シックハウスに悩む人のために自然素材でつくった家

——無添加住宅開発のきっかけは何だったのですか？

橋本 たまたまシックハウス症候群に悩むお客様が来られたのです。そこで自然素材に徹底的にこだわった家をつくりました。それが1999(平成11)年に完成した無添加住宅第1号です。「無添加建材」を生産する株式会社無添加住宅を設立し、2005(平成17)年に秋田ハウジング株式会社と合併して今の会社になりました。

——具体的にはどのような素材を使用するのですか？

橋本 「身体に良くないものは使わない」が無添加住宅の理念です。天然石(屋根、意匠など)、漆喰(外装、内装)、炭化コルク(断熱材)、米のり・にかわ(接着剤)、無垢材(床材)、柿渋やベンガラ(塗料)など、昔ながらの材料です。例えば無垢材は天然のままだと腐ったり虫が付いたりしますが、薬剤は使わないので、高温釜で防虫防カビ処理した後に約-20℃で冷凍殺虫します。粘板岩という天然石を独自に加工し、「クールーフ」という屋根工法も開発しました。



無垢材を-20℃で冷凍殺虫する



無垢材に手作業で米のりを塗り込む

——シックハウス症候群の方の利用が多いのですか？

橋本 特にそういうわけでもなく、多くは安心・安全な家、あるいは自然素材の家に住みたいという、健康な住まいへの意識が高い方々です。

■正しい無添加住宅供給のため代理店を指導する

——現在はどのようなことに注力していますか？

橋本 当社では、全国で無添加住宅を建ててもらえるよう代理店制度をとっており、無添加建材を卸してノウハウなどを提供しています。現在160の代理店がありますが、フランチャイズではないので、各代理店に委ねている部分がかなり大きいのです。しかし今の時代、例えば無垢材の扱い方を知らなかったり、ユニットバスしか知らなかったりする職人も珍しくありません。全国で均質な、正しい無添加住宅を供給するために、代理店への指導に力を入れています。

——代理店に対して、研修などを行うのでしょうか？

橋本 そうです。「導入プログラム」をつくり、導入テキストも作成して、コースを履修するカリキュラムを設定しました。工務研修やプランナー研修、また業務支援サービスも行っています。「天然素材だから良い」というイメージに頼るのではなく、確かなスキルや、測定に基づく“本当に健康に良い”という数値による裏付けといった、厳しい目を持ったユーザーにも納得してもらえる要素が今後ますます必要になってくると思います。(P25に製品情報)



代理店への工務研修の様子

新製品 & 注目製品情報

水上金属株式会社

縦型オムツ交換台 **オムツっ子V1**

NEW

自然な動作で、楽々オムツ交換を実現

"あったらいいな"をコンセプトに様々な製品を開発する水上金属オモイオ事業部から、より自然な動作で楽にオムツ交換ができるよう進化した縦型オムツ交換台「オムツっ子V1」が新登場。スタンドセットとウォールセットの2ラインナップで、様々なシーンに対応ができます。

※写真はスタンドセット

〈特長〉

- ガススプリング採用で開閉がスムーズ
- バックルの装着・取り外しが簡単に行えるマグネット式バックル
- 高めに設計されたサイドウォール
- マットの張地には環境に配慮したビニールレザー(マルチプル)を使用

〈定価〉

スタンドセット TS-V1-S 150,000円(税別)

ウォールセット TS-V1-W 130,000円(税別)



お問い合わせ先 水上金属株式会社 オモイオ事業部 TEL 06-6211-1179 (代表) FAX 06-6211-1175
<https://www.omoio.jp/> Facebook <https://WWW.facebook.com/omoio.jp/>

株式会社SKB

kuuki 「TOATO」

NEW

9タイプ41種の「選べる戸あたり」

TOATOは、近年ますます多様化する現代人のライフスタイルとインテリア空間への調和を目指した戸あたりで、2015年度グッドデザイン賞を受賞しています。

ユニバーサルベースに多様なデザインのシェルをかぶせる仕様なので、リノベーションや模様替えなど、空間コーディネートを楽しめます。

また、オフィス・リビング・トイレなどあらゆる空間で戸あたりのデザイン統一を可能にする室内ドア用の戸あたりもラインナップされています。



お問い合わせ先 株式会社SKB TEL 06-6788-1518 FAX 06-6788-2056 <http://kuuki-design.com/>

新製品&注目製品情報

アスワン株式会社

第三の床材「ロボフローア」

ATTENTION

第三の床材「ロボフローア」にトレンドの長方形タイルが登場

登場以来30年以上、繊維床材でありながら、硬質床材の特性を併せ持つユニークな「第三の床材」として、多くの実績と評価を得ている「ロボフローア」から、25×100cmのプランクタイプ「シーグラス」が登場。

長方形のサイズ感を活かした自在な組み合わせにより、バリエーション豊かなフロアデザインが可能になりました。

〈特長〉

- カラーは洗練されたモダン空間を演出するグレー系とブラウン系の計6色展開
- グレーとブラウンの濃淡や、各色での組み合わせ、スクエアタイプとのコンビネーションなどデザイン性の高いフロアアレンジが可能
- 海草をモチーフにしたシンプルで柔らかな雰囲気的设计



お問い合わせ先 アスワン株式会社 TEL 06-6532-0171 (代) <http://www.aswan.co.jp/>

株式会社無添加住宅

無添加住宅

ATTENTION

“加えない”という価値が生み出す身も心も喜ぶ住まい

100年前の住まいをお手本に、漆喰や炭化コルク、天然石の屋根「クールーフ」、無垢材を米のりで接着するなど、昔から使われている本物の自然素材を使用した家が「無添加住宅」。シックハウス症候群への配慮だけでなく、省エネ効果、調湿性能などにも優れた機能を発揮します。

天然素材を極力使用した無添加住宅推奨標準仕様のSタイプから、無添加素材をふんだんに使いながらも、お客様の好みや予算などに応じて、屋根材やキッチン、洗面などにメーカー商品を活用したイーズタイプまで健康的な住まい方への感心度などにあわせて4つのタイプをご用意しています。

(P22に企業紹介)



お問い合わせ先 株式会社無添加住宅 TEL 0798-52-2255 (代表) <https://www.mutenkahouse.jp/>

JIS A 6918 「ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル」 —規格の概要とJIS認証取得のためのポイント—

1. はじめに

木造軸組構法等の外壁に用いられるラス下地セメントモルタル塗りには、品質の安定性や使用の簡便性の観点より、工場で原材料を調合した軽量モルタル(以下、既調合軽量モルタルという)が広く用いられてきました。

この既調合軽量モルタルの規格としては、建築工事標準仕様書・同解説JASS 15左官工事の付録として、JASS 15 M-102(ラス系下地用既調合軽量セメントモルタルの品質規準)が長く活用されてきましたが、JIS制定の要求が高まったこともあり、2016年12月にJIS A 6918「ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル」として制定されました。

一般財団法人 日本建築総合試験所 製品認証センターではJIS A 6918の制定を受け、2017年11月より同製品をJIS認証業務範囲に追加致しました。本報では、JIS A 6918の概要と、JIS認証取得のための手続等をご紹介します。

2. JIS A 6918とJASS15 M-102

JIS A 6918は、JASS 15 M-102の内容を色濃く反映した規格となっておりますが、試験条件等で一部異なる規定となっており、相違点を以下に示します。なお、相違点の詳細はJIS A 6918の解説に詳しく記載されていますので、併せてご参照下さい。

2.1 品質項目

JIS A 6918及びJASS 15 M-102で規定される製品の品質を表-1に示します。JIS A 6918では単位容積質量の品質が規定されましたが、それ以外の項目と品質については、JASS 15 M-102と同じ内容の規定となります。

2.2 試験条件等

試料の調整や試験の詳細条件における、JIS A 6918とJASS 15 M-102との違いを表-2に示します。

表-1 JIS A 6918 及び JASS 15 M-102 で規定される品質

項目	品質	
	JIS A 6918	JASS 15 M-102
単位容積質量 (kg/L)	1.80 以下	(規定なし)
練り上がり率 (%)	±5 以下	±5 以下
軟度変化 (%)	20 以下	20 以下
凝結時間 始発 (分)	120 以上	120 以上
終結 (分)	720 以内	720 以内
曲げ強さ (N/mm ²)	2.0 以上	2.0 以上
吸水量 (g)	40 以下	40 以下
透水量 (mL/h)	1.0 以下	1 以下
長さ変化 (%)	0.15 以下	0.15 以下

表-2 試験条件等の比較

項目	JIS A 6918	JASS 15 M-102
1) 試験室の状態	温度 20±5℃ 相対湿度 (65±20)%	温度 20±15℃ 相対湿度 (65±20)%
2) 試料の調整の条件	標準加水量が範囲で示されている場合、その中央値を採用すること。また、練り混ぜ途中に「休止とかき落とし」の操作が追加された。	(規定なし)
3) 軟度変化試験のフロー値の測定回数	一試料について1回	一試料について2回
4) 凝結試験における試験体の保管状態	水分が蒸発しないような適切な容器で密封	試験室内に保管
5) 曲げ強さ、吸水量および長さ変化試験体の成形方法	JIS R 5201 によるテーブルバイブレーター、又は JIS A 1171 による突き棒を用いる。	JIS R 5201 によるテーブルバイブレーターを用いる。
6) 透水量試験の試験体寸法 (mm)	200×200 ×15	200×200× 標準塗り厚

3. JIS認証取得のための要点

JIS A 6918「ラス系下地用既調合軽量セメントモルタル」のJIS認証を取得するための主なポイントは次のとおりです。

3.1 申請までの準備

①社内標準化(社内規格の構築)

最初に、製品を適正に製造する品質管理体制を構築する必要があります。そのためには、JIS A 6918をはじめ、「日本工業規格への適合性の認証に関する省令」、「JIS Q 1001 適合性評価－日本工業規格への適合性の認証－一般認証指針」、及びJIS登録認証機関が定める認証指針^{*}等に規定された要求事項を満たす内容で、必要な社内規格を制定し運用しなければなりません。特に、これまでJASS 15 M-102に基づいた社内規格を構築している場合には、2に示した相違点等を確認し、社内規格を改定する必要があります。

^{*} GBRCでは、「製品認証システム説明書」、「製品認証基準書」、「個別審査手順書」を定めています。

②認証対象となる製品の製造実績

認証の申請を行う際には、①に示した社内規格を構築した後、それに基づいた申請製品の製造実績が6ヶ月以上必要となります。

③品質管理責任者の配置

資格要件を満たす品質管理責任者を任命し、要求にある職務に当たらせていることが必要です。

3.2 申請の手続

申請に際しては、工場の沿革や従業員、製造工程やJISマークの表示方法等に関する書類を提出していただきます。詳細は当法人のホームページ上で公表しておりますのでご参照下さい。

3.3 申請から認証まで

申請から認証までの基本的なフローを図-1に示します。なお、当センターではご希望の審査時期の2ヶ月前までに申請書を提出いただくこととなっておりますが、申請検討段階のなるべく早い時期に、手続等について当センターまでお問い合わせいただくことをお勧めします。

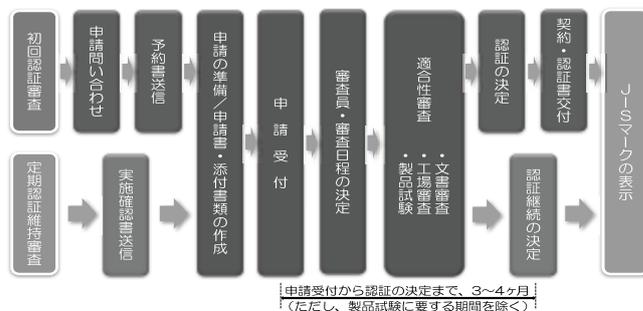


図-1 申請から認証までのフロー

4. 認証の取得及び維持のための費用

認証の取得及び維持に要する主な費用は表-3のとおりです。なお、詳細につきましては当法人のホームページに掲載している「製品認証手数料等料金説明書」をご参照下さい。

表-3 認証の取得及び維持に要する主な費用

項目	頻度	費用(消費税込み)
初回認証審査料 [*]	初回審査時	¥270,000-
定期認証維持審査料 [*]	1回/3年	¥118,800-
登録維持料	1回/1年	¥45,360-

^{*}別途、審査員の交通費及び規定の宿泊費、製品試験費用が必要となります。

注：初回認証審査、定期認証維持審査の際に実施する製品試験費用については、当法人試験研究センターまでお問い合わせ願います。

5. おわりに

当センターが規定するJIS A 6918の個別審査手順書等につきましては、下記までご請求下さい。また、GBRCでのJIS認証をご検討下さいますよう、お願い申し上げます。

■お問い合わせ・資料請求先

一般財団法人 日本建築総合試験所

製品認証センター 工業標準部

審査課、登録課

TEL 06-6966-5032

FAX 06-4790-8631

E-mail pcc02@gbrc.or.jp



第2回日本建築材料協会優秀学生賞・奨励学生賞の表彰者決定

昨年創設した日本建築材料協会優秀学生賞・奨励学生賞も第2回を迎え、前回の倍以上の方々に応募をいただきました。

昨年同様、当協会顧問であり委員長の古賀一八氏(福岡大学工学部教授)をはじめとした選考委員会による選考を行い、優秀学生賞10名・奨励学生賞1名を表彰することになりました。

【優秀学生賞】
ケイ酸ナトリウムで補修されたコンクリートの炭酸化反応における物質移動抵抗性および各種物性の変化に関する研究と代替となる無機補修材の性能評価 木戸 聡 東京大学
昇温脱離法を用いた劣化したコンクリートの化学分析手法に関する研究 工藤 高弘 東京大学
遺産的建造物におけるラス漆喰天井の劣化状態・検証実験 半座 三紗子 工学院大学
窯業系サイディング廃材を用いた再生ガラス資材への水平リサイクル化 鈴木 悠人 工学院大学
溶融亜鉛めっき鉄筋の腐食がコンクリート構造耐力に及ぼす影響 丹羽 章暢 東京理科大学
モルタルの余剰ペースト膜厚理論に基づくモルタルのレオロジー評価に関する基礎的研究 桜林 玲佳 東京理科大学
染色浸透探傷試験によるコンクリートの凍害深さの簡易的な評価手法 都築 敦大 北海道大学
オーセンティシを考慮した鉄筋コンクリート造建築物の保存・補修指針に関する研究 浅井 俊成 名古屋大学
PLAY PARK 西川 大暉 修成建設専門学校
【奨励学生賞】
文化財等の3D スキャナを用いたデジタルデータ化 関口 宝 芝浦工業大学

「KENTEN2018」出展概要説明会を開催

2月5日(月)にグランフロント大阪にて、初めての試みとなる「KENTEN2018」出展概要説明会を開催しました。

当日は、松尾和生氏(株式会社日本設計 チーフ・アーキテクト)による特別講演会(関連記事P3)の後、「KENTEN2018」の出展概要を説明。全体概要や展示実績、新たな企画ブースの紹介など、5年目を迎えさらに進化した同展示会の内容を多くの方が熱心に聞き入っていました。



▲説明会の様子

NEW FACE★ 新入会員

有限会社 建創

所在地 和歌山市中之島388-3
TEL 073-473-7588 資本金 500万円
取り扱い商品 木製建具、フラッシュドア

無添加住宅®

株式会社無添加住宅

所在地 兵庫県西宮市下大市西町3-24
TEL 0798-52-2255 資本金 9,850万円
取り扱い商品 壁材、床材、屋根材、断熱材等建築資材
ホームページ <https://www.mutenkajhouse.jp/>



株式会社 ACE

所在地 大阪市鶴見区安田4丁目7-21
TEL 06-6914-2626 資本金 2,000万円
取り扱い商品 建材全般
ホームページ <https://ace-g.com>



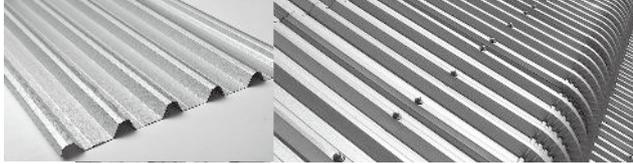
株式会社アイツオー

所在地 大阪府守口市南寺方東通5-5-4
TEL 06-6967-8413 資本金 100万円
取り扱い商品 防滑工事、防滑資材、業務用洗剤
ホームページ <https://www.i2o-aitsuo.com/>

Yamato CoverRoof 650 ヤマトカバーーフ 650

断熱屋根構造
実用新案登録
第3199147号

大波スレート屋根を現状のまま施工できる
スレートカバー工法材



- 高強度** 既存スレート+カバーーフで耐荷重性 UP
- 長寿命** 古スレートの処分費がかからず新築同様の美観
- 高断熱** 既存スレート間の空気層で光熱費削減効果

カバー断熱 太陽光発電
LED照明 蓄電池 空調

省エネ・創エネ
工場へ

不燃 NM-2747

Bambino Tegola バンビーノ・テゴラ

高性能・高耐久性・美観が揃った
軽量セメント瓦の決定版



- 製品15年保証** 原料の超緻密化で10,000N/m²の高強度
- 凍害10年保証** 積雪1m以上2m未満の寒冷地対応
- 高耐久性** 軽量で耐震低重心、全天候型の不燃材
※雨・風・光・火・凍
- 薄型立体構造** 量感ある外観
瓦と下地間に空気層ができて快適住空間

—— おかげさまで創業70年 ——

YAMATOSLATE
th NEXT

総合屋根材 <http://www.yamatoslate.co.jp>

70年の想いを繋ぐ。

高松市天神前1番21号

大和スレート株式会社

TEL 087-831-9141

今期、大注目!
効果は半永久的の

抗ウイルス性手すり



「あったらいいな」をカタチにする
建築金物のナカ工業です。

大きな余震にもしっかり対応!

免震エキスパンション
ジョイントカバー



テレビでも話題!
昇降式避難機器

UDエスケープ



ナカ工業株式会社

www.naka-kogyo.co.jp

札幌支店 Tel. 011-662-7611 東京支店 Tel. 03-5826-2710 名古屋支店 Tel. 052-709-7771
大阪支店 Tel. 06-6886-8966 広島支店 Tel. 082-527-1020 福岡支店 Tel. 092-452-8611



北側のメインエントランス

関西で最も高い都市型タワーキャンパスが誕生

数多くの商業施設がひしめき合う梅田の茶屋町エリアの一角に、2016(平成28)年11月、高さ125.15mの高層タワーが出現しました。学校法人常翔学園が設置する、大阪工業大学の梅田キャンパスです。同学園が2022年に創立100周年を迎えるため、「学園のシンボリック拠点」として建設されました。

地上125.15mは、都市型のタワー型キャンパスとしては関西で最も高い建築です。鋭角なシルエットが、未来を担う“知”を世界へ発信するアンテナのように感じられます。大阪工業大学「Osaka Institute of Technology」の略称「OIT」を取って、「OIT梅田タワー」という名称が付けられました。

OIT梅田タワーは、都心部によく見られる大学のサテライトキャンパスではなく、この1棟が全て大学の施設。約900人がここで学んでいます。地下鉄・JR・阪急の駅からこんなに近く、梅田の巨大な商業圏の一角にあるキャンパスに毎日通えるなんて、何て楽しいキャンパスライフなのかと、かつて大学生だった時代を振り返ってうらやむ人も多いのではないのでしょうか。

建築物として、同タワーは大きく二つの見どころがあります。一つは、同タワーが教育機関であると同時に



大阪工業大学 梅田キャンパス(OIT梅田タワー)

知の発信、透明性、歩行者の回遊性、コミュニケーションとにぎわいの創出、CO₂の削減、防災拠点……さまざまなコンセプトを実現した、次世代の都市型タワーキャンパスが各方面の関心を集めています。今回の建築探訪は、このタワーをテーマに現地で行われた「建材情報交流会」内のプログラムの一環である「見学会」のレポートとしてお届けします。

「けんざい」編集部

に、地域コミュニケーションの創出の場となるよう意図してつくられていること。もう一つが、省CO₂技術を駆使した環境配慮型のビルであるということです。

※建築概要は「建材情報交流会」のページ(P14、P18)をご覧ください。

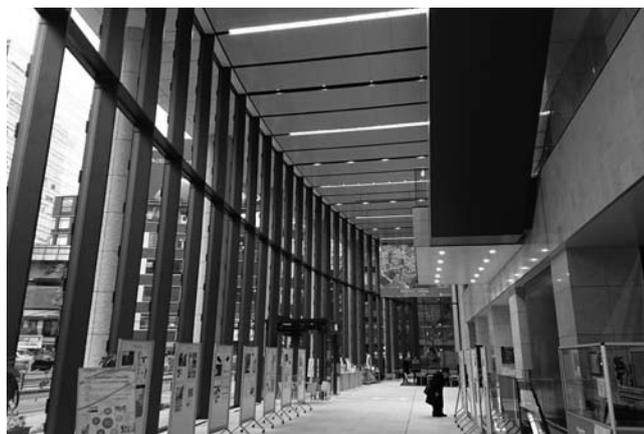
誰でも、いつでも入れて利用できる開放的キャンパス

一つ目の見どころである地域コミュニケーション創出。誰にでも開かれた施設にするために、実にさまざまな工夫が練られています。

まず敷地の特性を踏まえ、周辺地域からの人の流れも考えて、設計段階から歩行者のネットワークづくりが計画されました。狭かった道路も併せて整備され、今はメインエントランス前に広い道路と広場が整備され、人の流れが生み出されていることが分かります。

地上21階、地下2階のうち、1階から4階およびレストランのある21階は、地域開放型の「にぎわいエリア」、つまり誰もがいつでも入れるエリア。6階から20階が大学エリアとなっています。

1階には明るく広大なエントランスホールが広がり、タッチパネル式のサイネージシステムなどによって大学からの発信が行われているほか、誰でも利用できるギャラリーが併設されています。2階にはレストランのほかセミナー室があり、一般利用が可能です。今回同



広々としたエントランスホール



最上階のおしゃれなレストラン



576人収容の常翔ホール

時に開催した「建材情報交流会」も、このセミナー室で行われました。

3階と4階は「常翔ホール」と呼ばれるコンベンションセンターで、576人が収容可能です。駅近高層ビルの中にこんな大きなホールがあることに驚きました。遮音層を二重に施し、遮音性能を高めているほか、壁や天井で音を拡散する部分、吸収する部分と分けて設計されているため、音響効果も非常に高くなっています。

講演会や学会のほか、音楽イベントも行われますが、音楽イベントでは演者の方からも「音環境が非常にいい」と好評価を受けているそうです。

地下は駐輪・駐車エリアなのですが、地下街に通路で直結しているのが非常に便利。1階でも、エントランスからフロアの真ん中を真っ直ぐ突っ切って向こう側の入口から出られるなど、タワーとその周囲を結ぶ動線がとてよく考えられています。

カーテンウォールは大学のオープンマインドの象徴

大学エリアでは、学科や学年の垣根を超えて交流できる空間づくりが重視されています。6階にある2層吹き抜け大空間の「ラーニングcommons」は、図書館も兼ねた、学生の自発的な学びの場です。学生のため



“知のにぎわい空間” ラーニングcommons

名称：大阪工業大学梅田キャンパス(学校法人常翔学園)
所在地：大阪市北区茶屋町1-45
TEL：06-6147-6907
URL：http://www.oit.ac.jp/rd/umeda/



ホールでは学術利用を意識してテーブルを設置

の、いわば“知のにぎわい空間”です。

8・9階にある「ロボティクス&デザインセンター」と「イノベーションラボ」は、「イノベーションを創出できる人材」の育成拠点。発案、検討、実験などの流れをワンストップで行える設備と空間があります。産業界や海外の大学などとの連携で、新しい教育研究活動を展開することが可能です。

17階には空間デザイン学科の学生活動の拠点となる「デザインスタジオ」があり、デザイン用のデスクがずらりと並んでいるのですが……空間奥の壁に注目です。同タワーでは制震構造がとられており、たくさんの制震装置が設置されているのですが、学生の活動する空間に、あえて見えるように装置が表しになっています。学生の関心を喚起し、見て学んでもらえるようにとの配慮からだそうです。

よく見ると、ここだけでなく、他の教室や廊下にも多数の制震装置を確認することができました。建物に伝わる地震エネルギーを吸収し上層階の揺れを制御します。災害レベルに応じた最新の耐震構造を備え、地域の防災拠点としての役割も担っています。

実験室やスタジオはフレキシブルな無柱大空間になっています。それらの各フロアは、12階から20階までを縦に長く貫く「コミュニケーションボイド」とい



地下から地下街へ直結する通路



隠さずあえて露出させた制震装置

う吹き抜け空間でつながられています。コミュニケーションポイドは北側の窓(カーテンウォール)に面しているため、カーテンウォールの構造もよく分かります。

OIT梅田タワーの外観を最も特徴付けているのが北面高層部に設けられた1枚の巨大なカーテンウォール。幅42m、高さ87m、面積は3,654㎡です。この大きなカーテンウォールは、吊構造といって、最上部の軸組から吊るされた状態になっています。この構造によって鉛直部材を極限まで少なく細くし、壁面の透明性を確保しました。カーテンウォールの透明性は、まさにオープンマインドの象徴です。

カーテンウォールの吊部材は、厚さ80mmで限りなく細く見せているそうです。また、この仕上げには大臣認定取得の耐火塗料が使われているとのこと。22階にあるヘリコプターの緊急退避用スペースからは、カーテンウォールが吊り下げられている様子が分かりました。これが8階まで吊られていると考えると、ものすごい迫力を感じます。

省エネのための技術が結集した「エコキャンパス」

もう一つの見どころ、省CO₂技術は、見ただけではなかなか分からない部分ですが、今回の見学会によって隅から隅まで知ることができました。



ハットトラスとカーテンウォール吊り部



吹き抜け空間・コミュニケーションポイド

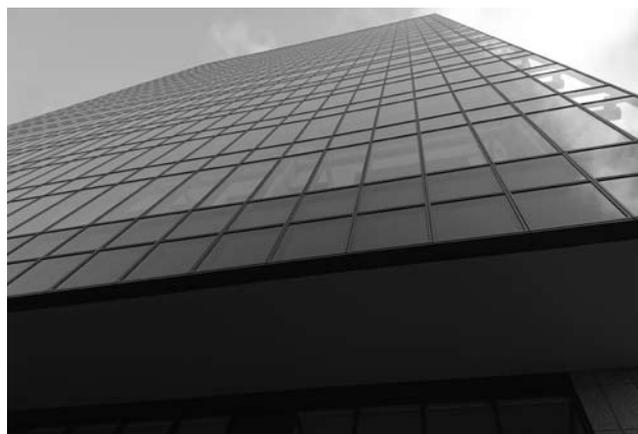
同タワーは、国土交通省の「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択されている「エコキャンパス」。タワー型キャンパスの特性を活かした省CO₂施策が採用されています。

エネルギー利用は、パッシブデザインが基本。だから換気システムも、できるだけ外気を取り込んで自然換気を行っています。建物南側の外気取入口から外気が流入し、室内を自然の通風で換気した後、北面の吹き抜け(コミュニケーションポイド)を通して21階の換気窓から排出されます。

12階の吹き抜け階段の下に大きな排気ガラリが。これは、8~11階の吹き抜け空間の空気をコミュニケーションポイド内へ導く換気口なのだそうです。

外装は、南側でダブルスキン、北側で超高断熱ガラスを採用した「エコロジカルスキン」。ダブルスキンとは、建物外壁をガラスで覆う建築手法で、2重窓間の空気を季節に応じてコントロールすることで省エネ効果が期待できるシステムのことです。同タワーのダブルスキンは、太陽光パネルと庇が一体になった多機能ダブルスキン。グラデーショナルブラインドと自然換気ターミナルユニットも備え、高層ビルならではの自然エネルギー利用が可能です。

照明は、自然採光とアンビエント照明(天井や壁、床



カーテンウォールを下から見上げる



吹き抜け空間に空気を送る排気ガラリ

など周辺を照らす照明)のバランスをとり、「人が感じる明るさ」を適切に制御しています。暗くなる時間帯では、人がいるところだけをセンサーで明るく照らしてくれます。タスクライト(作業のための照明)と組み合わせて、全般照明方式よりも省エネルギーにすることが期待できます。

吹き抜け空間のコミュニケーションボイドと、ボイドに隣接した大空間は、「ゼロ・エネルギー・スペース」(ZES)と名付けた、地球環境に優しい特別なエリアです。太陽光発電パネルの年間発電量とZES内の空調・照明消費電力量を年間収支でゼロにすることを目指しています。

この他にも多数の施策が取り入れられおり、それぞれの取り組みについて説明した「エコサイン」が、ビル内の各所に掲示されています。また、1階エントランスホールの一隅にあるビジョンには、タワーの省CO₂の取り組みが「見える化」されており、エネルギー状況をリアルタイムで知ることができるなど、細部にまで配慮がなされているのが印象的でした。



随所に掲示されているエコサイン



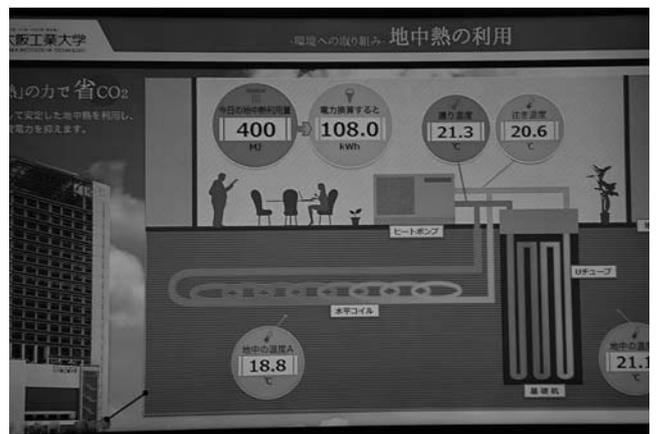
南側ダブルスキンの庇と外気取入口



天井を照らすアンビエント照明と冷暖房天井放射パネル



QRコード付き樹名板で植物が学べる屋上庭園



リアルタイムでエネルギーを「見える化」

2018 建築着工統計

2月

資料：国土交通省総合政策局

情報安全・調査課建設統計室（平成30年3月30日発表）

図／新築住宅（戸数・前年同月比）

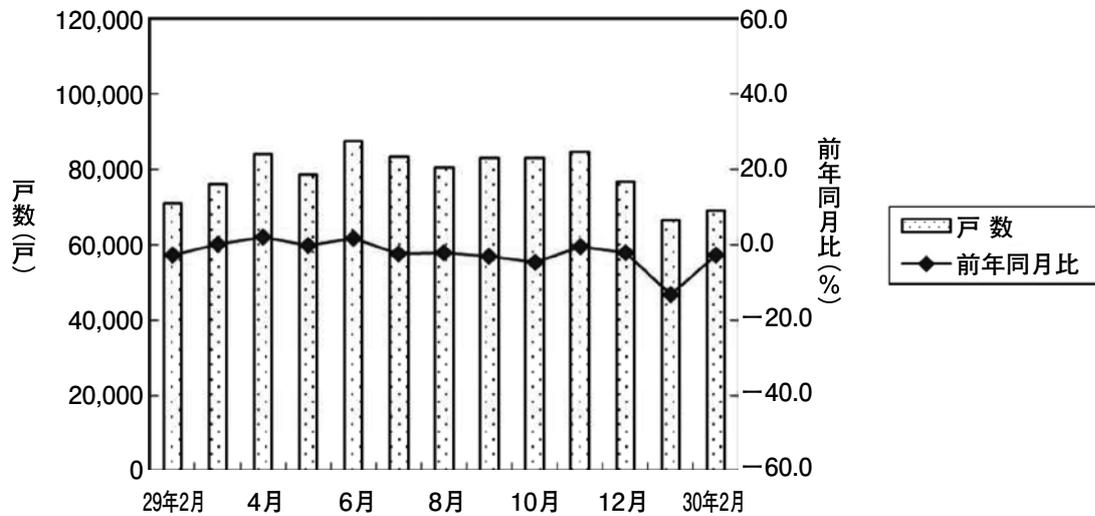


表1／建築物：総括表

		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		10,083	6.5	△2.5	2,105,032	8.2	△5.7
主別	公共	551	29.6	11.0	176,214	42.6	13.7
	国	76	123.7	9.7	27,566	153.1	23.7
	都道府県	151	97.1	28.9	48,981	163.4	41.0
	市区町村	323	2.9	4.5	99,667	5.9	1.8
	民間	9,532	5.4	△3.2	1,928,818	5.9	△7.2
	会社	5,669	12.4	4.7	1,146,284	14.0	△0.5
会社でない団体	454	△14.3	△33.9	130,150	△15.7	△40.1	
個人	3,410	△1.8	△8.8	652,384	△1.4	△7.9	
用途	居住用	5,725	3.4	△4.6	1,121,493	5.4	△4.5
	居住専用	5,462	2.2	△5.5	1,043,862	3.3	△6.0
	居住産業併用	263	34.3	18.5	77,631	46.7	19.5
	非居住用	4,359	10.9	0.4	983,539	11.6	△7.0
用途	農林水産業用	123	△4.8	△31.5	11,055	5.5	△18.1
	鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用	63	△24.7	△5.9	10,217	△22.4	0.7
	製造業用	848	9.1	△24.4	142,002	△3.4	△45.2
	電気・ガス・熱供給・水道業用	36	4.4	△42.0	7,230	14.9	△80.9
	情報通信用	117	2,208.4	638.6	43,231	4,672.8	1,713.8
	運輸業用	927	107.5	108.3	161,607	108.8	128.2
	卸売業、小売業用	476	△25.4	16.1	78,937	△28.3	21.2
	金融業、保険業用	23	△86.8	△63.1	8,498	△89.0	△34.7
	不動産業用	253	16.7	△26.7	79,091	56.8	△29.8
	宿泊業、飲食サービス業用	323	2.3	62.9	123,382	22.0	122.8
	教育、学習支援業用	277	42.5	25.8	86,569	78.5	42.0
	医療、福祉用	364	△13.4	△13.0	92,148	△18.2	△23.8
	その他のサービス業用	265	17.8	△47.8	66,386	35.5	△57.8
	公務用	149	△13.4	△18.6	54,556	△2.5	△11.4
その他	115	18.3	10.5	18,630	△11.1	11.3	
構造別	木造	3,864	△2.9	△5.0	653,080	△3.7	△3.3
	非木造	6,219	13.3	△0.8	1,451,952	14.6	△6.8
	鉄骨鉄筋コンクリート造	681	477.9	44.9	125,584	179.1	△26.7
	鉄筋コンクリート造	1,789	31.0	2.9	472,899	29.2	△1.2
	鉄骨造	3,695	△6.7	△7.6	847,291	△0.5	△5.8
	コンクリートブロック造	6	△21.8	8.4	1,115	△14.7	11.5
その他	48	22.0	△14.6	5,063	61.6	△18.7	

表2/新設住宅：統括表

		戸 数			床 面 積 の 合 計		
		戸	対前月比(%)	対前年同月比(%)	千 平 方 メートル	対前月比(%)	対前年同月比(%)
新設住宅計		69,071	4.1	△2.6	5,444	2.3	△5.6
建 主 築 別	公 共	1,583	86.7	103.7	118	153.3	118.1
	民 間	67,488	3.0	△3.8	5,327	0.9	△6.8
利 関 用 係 別	持 家	20,013	△1.2	△6.1	2,387	△1.1	△7.1
	賃 家	29,420	4.1	△4.6	1,343	2.9	△7.5
	給 与 住 宅	615	53.0	75.7	53	52.4	63.1
	分 譲 住 宅	19,023	9.0	3.4	1,662	5.7	△3.0
資 金 別	民 間 資 金	61,512	3.9	△2.2	4,757	1.6	△5.1
	公 的 資 金	7,559	5.3	△6.0	687	7.3	△8.8
	公 営 住 宅	914	11.3	37.9	62	38.8	38.7
	住 宅 金 融 機 構 融 資 住 宅	3,276	△7.4	△7.8	329	△5.5	△9.8
	都 市 再 生 機 構 建 設 住 宅	424	10,500.0	1,530.8	27	15,903.6	1,623.9
	そ の 他 の 住 宅	2,945	4.5	△22.4	270	9.0	△21.2
構 造 別	木 造	38,340	△1.6	△3.2	3,542	△1.4	△4.4
	非 木 造	30,731	12.2	△1.9	1,903	9.9	△7.7
	鉄 骨 鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	592	179.2	15.6	43	344.0	15.6
	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 造	18,335	24.7	3.2	1,054	20.5	△6.1
	鉄 骨 造	11,713	△5.6	△9.5	799	△4.9	△10.6
	コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 造	62	47.6	19.2	5	26.8	4.4
	そ の 他	29	26.1	△47.3	3	8.1	△42.0

表3/新設住宅着工・利用関係別戸数、床面積

(単位：戸、千㎡、%)

	新 設 住 宅 着 工 戸 数 ・ 床 面 積												季 節 調 整 値	
	総 計		床 面 積		持 家		賃 家		給 与 住 宅		分 譲 住 宅		年 率 (千戸)	前 月 比
	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比	前 年 比				
平成19年度	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		
平成20年度	1,039,214	0.3	86,344	-2.3	310,670	-0.4	444,848	3.2	11,089	7.5	272,607	-3.5		
平成21年度	775,277	-25.4	67,755	-21.5	286,993	-7.6	311,463	-30.0	13,231	19.3	163,590	-40.0		
平成22年度	819,020	5.6	73,876	9.0	308,517	7.5	291,840	-6.3	6,580	-50.3	212,083	29.6		
平成23年度	841,246	2.7	75,748	2.5	304,822	-1.2	289,762	-0.7	7,576	15.1	239,086	12.7		
平成24年度	893,002	6.2	79,413	4.8	316,532	3.8	320,891	10.7	5,919	-21.9	249,660	4.4		
平成25年度	987,254	10.6	87,313	9.9	352,841	11.5	369,993	15.3	5,272	-10.9	259,148	3.8		
平成26年度	880,470	-10.8	74,007	-15.2	278,221	-21.1	358,340	-3.1	7,867	49.2	236,042	-8.9		
平成27年度	920,537	4.6	75,592	2.1	284,441	2.2	383,678	7.1	5,832	-25.9	246,586	4.5		
平成28年度	974,137	5.8	78,705	4.1	291,783	2.6	427,275	11.4	5,793	-0.7	249,286	1.1		
29. 1-29. 2	147,403	4.8	12,023	5.6	41,550	0.7	62,526	9.4	868	-6.9	42,459	2.8		
30. 1-30. 2	135,429	-8.1	10,769	-10.4	40,270	-3.1	57,671	-7.8	1,017	17.2	36,471	-14.1		
28. 4-29. 2	898,250	6.3	72,674	4.7	270,315	3.1	393,338	11.4	5,038	-0.4	229,559	2.3		
29. 4-30. 2	876,780	-2.4	70,229	-3.4	261,535	-3.2	380,605	-3.2	5,164	2.5	229,476	-0.0		
29年 2月	70,912	-2.6	5,768	-2.5	21,322	1.6	30,842	6.8	350	-38.8	18,398	-17.9	951	-3.6
3月	75,887	0.2	6,031	-2.0	21,468	-3.6	33,937	11.0	755	-2.3	19,727	-10.8	977	2.7
4月	83,979	1.9	6,842	3.0	23,751	0.8	36,194	1.9	326	9.4	23,708	2.9	991	1.4
5月	78,481	-0.3	6,410	-1.6	23,846	1.5	32,956	1.6	332	-43.4	21,347	-3.9	985	-0.6
6月	87,456	1.7	7,145	1.5	26,037	-3.4	35,967	-2.6	476	-1.2	24,976	15.5	986	0.1
7月	83,234	-2.3	6,697	-3.2	25,370	-5.7	36,365	-3.7	462	-29.6	21,037	5.7	965	-2.1
8月	80,562	-2.0	6,418	-3.9	24,379	-7.4	34,968	-4.9	487	-19.9	20,728	12.0	942	-2.4
9月	83,128	-2.9	6,584	-3.9	24,883	-2.7	37,521	-2.3	522	68.4	20,202	-5.3	956	1.4
10月	83,057	-4.8	6,545	-5.4	24,807	-4.8	38,017	-4.8	645	-2.4	19,588	-4.8	945	-1.1
11月	84,703	-0.4	6,711	-1.2	24,904	-4.2	37,508	-2.9	409	30.3	21,882	8.7	962	1.7
12月	76,751	-2.1	6,108	-2.9	23,288	-2.5	33,438	-3.0	488	92.1	19,537	-1.3	936	-2.7
30年 1月	66,358	-13.2	5,325	-14.9	20,257	0.1	28,251	-10.8	402	-22.4	17,448	-27.5	856	-8.6
2月	69,071	-2.6	5,444	-5.6	20,013	-6.1	29,420	-4.6	615	75.7	19,023	3.4	926	8.2

※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

春風のさわやかな季節を迎え、日ごろの運動不足解消も兼ねて、我が子二人と共に極力外出するよう心掛けています。最近では、子供がフィールドアスレチックにはまっていることもあり、須磨浦公園や六甲山、高槻など近隣のアスレチックスポットへチャレンジしてきました。

アスレチックに行く前は、私自身も子供時代に体験していたこともあり、容易に考えておりましたが、いざやってみると体力不足と体の硬さ、昔は感じなかったケガへの恐怖心から思うように体が動かず、格好良い父親像など以っての外で我が子から馬鹿にされる惨憺たる結果となってしまいました。

この体験は、基礎体力作りの重要性や昔の感覚とのギャップを再認識しただけでなく、大自然の中で木々の香りに包まれながら心地よい時間を体験できる非常に良い機会となりました。

「意外な思い違い」は様々なことで出くわすものですが、まずは『自分のカラダ』に対する思い違いをなくし『今の自分』を知るのも悪くないのではないのでしょうか。

(Y.H)

広告出稿企業

(50音順・数字は掲載頁)

(株)アサノ	21
(株)アシスト	12
(株)ウォータイト	13
エスケー化研(株)	表4
王建工業(株)	7
オーケーレックス(株)	7
大島応用(株)	7
関包スチール(株)	12
コニシ(株)	表3
(株)サワタ	12
(株)シンコー	12
ナカ工業(株)	29
二三産業(株)	13
日幸産業(株)	13
日本モルタルン(株)	17
(株)ハウゼコ	13
(株)平田タイル	21
マツ六(株)	17
森村金属(株)	21
大和スレート(株)	29
(株)ユニオン	表2
(株)淀川製鋼所	表2対向
淀鋼商事(株)	17

けんざい編集委員

編集委員長	市山太一郎	日幸産業(株) 代表取締役
編集副委員長	西村 信國	エスケー化研(株) 総務部 主事
編集長	佐藤 榮一	(一社)日本建築材料協会 事務局長
編集委員	川端 節男	関包スチール(株) 執行役員
	平田 芳郎	(株)平田タイル 常勤監査役
	石本 謙一	(株)丸エム製作所 執行役員
	西村 康弘	コニシ(株) 大阪汎用住宅部 住宅グループ リーダー
	神戸 睦史	(株)ハウゼコ 代表取締役社長

けんざい 260号

発行日 平成30年4月20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



「物を大切に」

100回言われるより、

1回つくるほうが、身につく。



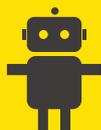
安心のそばに。

建物の耐震化などで、
コニシの接着技術が活躍中！



暮らしのそばに。

家づくりに関わる様々なところで
コニシの製品が活躍中！



創造のそばに。

工作などでボンド木工用や
ウルトラ多用途SUが活躍中！



くっつける力で、いい明日をつくりたい。

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

 **コニシ株式会社**

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

エスケー化研は、技術革新を推進し、未来へつながる新型製品を提供し続けます。



超低汚染・低汚染塗料

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

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

節電対策・省エネ・ヒートアイランド対策に

低汚染・高耐久型屋根用遮熱塗料
外壁用遮熱塗装工法
屋上防水遮熱工法

クールタイトシリーズ
クールテクト工法
クールタイトHI工法

鋼構造物・建築用塗料

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

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

安心・安全の耐火被覆・断熱材

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

SKタイカコート
SKタイカシート
セラタイカ2号
セラミライトエコG

省力化・高級装飾仕上げのパネル建材・シート建材

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

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

人に優しい低VOC内装塗料・塗材

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

セラミフレッシュIN
エコフレッシュシリーズ
SK調湿ウォール

塗床材・屋上防水材料

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

水性アーキフロアーU
アーキフロアーEHマイルド
SKスペシャルフロアー

オリジナル新意匠性塗材

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

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

