

月 刊

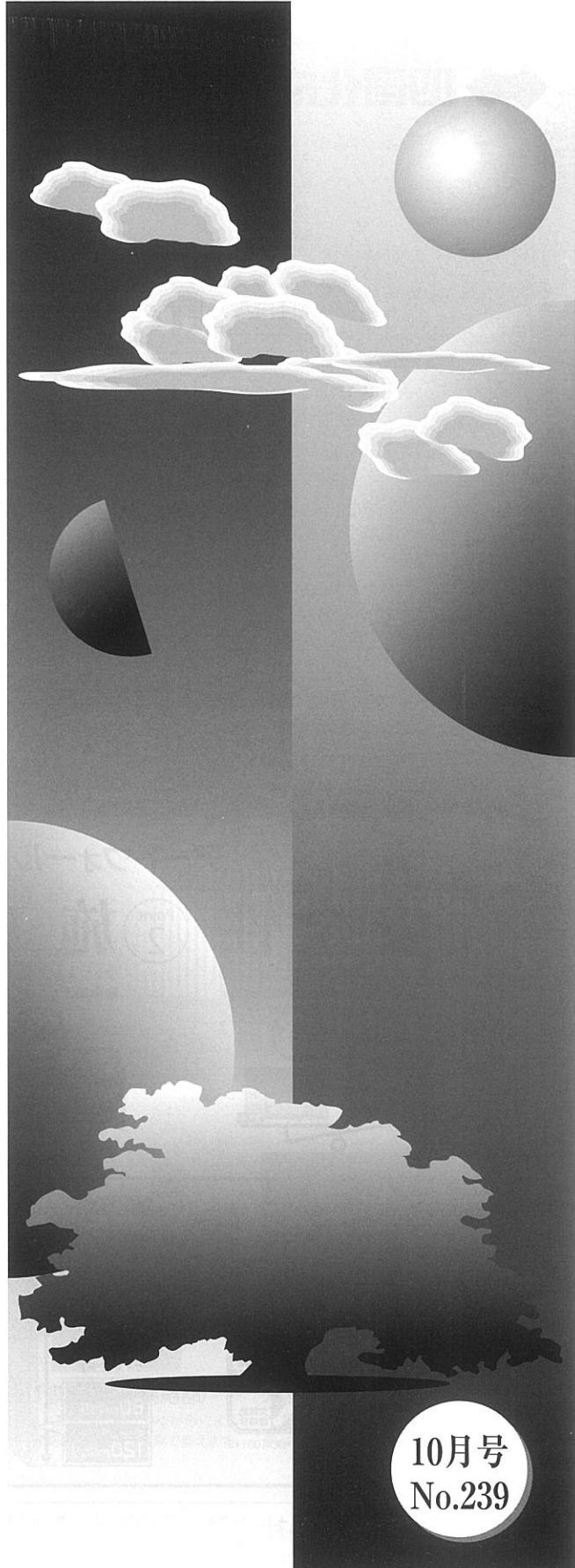
建材

ナビ

特集

商業エリア・居住エリアの街づくり
に貢献する景観型
パブリックフェンス市場

安全・安心、快適な空間づくりを
サポートする景観・環境型土木・
工芸ステリア市場
防護柵／門扉・フェンス／通路用シェルタ
駐輪場／歩行補助手すり／ゴミ置場etc.



10月号
No.239

【環境・健康建材コーナー】

ミルト出版会

〒182-0023 東京都調布市染地3-1-87

ト-1-407号

☎042-484-4507

FAX 042-484-4509

発行人 堀 祥行

年間講読料 30,000円(送料・税込)

建材 navi 10月号 -No.239 目次

特 集	安全・安心、快適な空間づくりをサポートする 景観・環境型土木・エクステリア市場——高欄・ 橋梁用防護柵／門扉・フェンス／通路用シェル ター／駐輪場／歩行補助手すり／ゴミ置場 etc.	9
特 集	商業エリア・居住エリアの街づくりに 貢献する景観型パブリックフェンス市場	17
[環境・健康建材コーナー]		3
[新製品・新技术情報／業界の動き]		19

© Miruto Shuppankai Ltd.2018 無断転載・コピーを禁ず

人とちがう 備値をつくる
KATZDEN ARCHITEC

シースルーフェンスのある暮らし。

スチール階段 累計出荷数約26,000台の実績 ※

カツデンアーキテック株式会社 <http://kdat.jp>

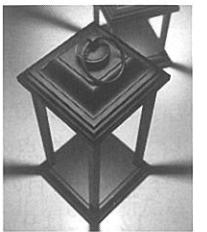
東京本社／
〒110-0015 東京都台東区東上野2-14-1 マルコーセンタービル8F
TEL: 03-5812-2295 FAX: 03-5812-2297

仙台営業所 / TEL: 022-390-0121 北関東営業所 / TEL: 0495-76-3675
横浜営業所 / TEL: 045-642-7866 名古屋営業所 / TEL: 052-332-6055
大阪営業所 / TEL: 06-6345-2415 広島営業所 / TEL: 082-568-2240
福岡営業所 / TEL: 092-260-1663

※:2018年1月現在(弊社調べ)

LIXIL

エクステリアライト「美彩シリーズ」に、デザイ
ン性・高品質の両立を追求した「マリンライト」
「クラシックランタン」など全7機種を全国発売



にも対応するスポットライト。

「LIXIL カーポート SC ワイド」
2台駐車タイプ全国発売

LIXILは、2017年10月
発売のカーポート「LIXIL カー
ポートSC」シリーズに、2台置き
用「LIXIL カーポート SC ワイド」
を10月1日全国発売した。



特長は、厚さ40mmのアルミ
形材製屋根と柱のみのシンプル
なデザインコンセプトを踏襲した
4本柱上吊り支持タイプ。雨樋
を屋根や・柱の内部に収納し、
ネジ・ボルトなどのパーツも表か
らは見えないノイズレスなフォル
ムを採用。

標準仕様：耐積雪強度20cm
/耐風圧強度42cm/s(レギュ
ラータイプ) /耐積雪強度30cm
/耐風圧強度46cm/s(用意)。

カラーは、シャイングレーF、
ブラック、ナチュラルシルバーの
単色、シャイングレーF+ブラック
のツートンカラーを用意。また、
屋根材に馴染む「ダウンライト」
をオプション設定。

参考価格——サイズ54-50
型、H22、柱・梁ブラック・屋根
材ナチュラルシルバーF99万円。

大和リースとミストシステム付
きの仮設トイレ(仮称)新型
ユニットWC共同開発

LIXILは大和リース(森田
俊作社長)と、暑さ対策機能を
プラスしたミストシステム付きの
仮設トイレ(仮称)新型ユニッ
トWCを共同開発、来年4月か
ら大和リースより販売・リースを
開始する。

(仮称)新型ユニットWCは、
近寄りたくなる仮設トイレをコンセ
プトに両社の強みを活かして開発
された。ミストシステムはパナソニッ
クが開発を進めている「シルキー
ファインミスト」を採用している。

マンション向け玄関ドアのハイグ
レードモデル・スタンダードモデル・
リフォーム用の3シリーズを
モデルチェンジし、8月全国発売

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は、
マンション向け玄関ドアのハイグ
レードモデルからリフォーム用ま
での3シリーズをモデルチェンジ
し、8月全国発売を開始した。

マンションドアのメインシリーズ
のハイグレードモデル「NXP II」
には、2色使いのモールデザイン
や木目の立体感あるレリーフデザ
インなど全7デザインをラインアップ。
断熱性・遮音性・耐震・指
はさみ防止機能などを継承。

スタンダードモデル「NT II」に
は、新7デザインの中から厳選
3デザイン・14色をラインアップ。
「通気機能付タイプ」をオプショ
ン対応。また、リフォーム用玄関
ドアシリーズ「RS II」には、厳
選4デザインを追加した。さらに、
全33種類に拡充した。

住まいの階段総合メーカー カツデンアーキテック

創業60周年を機にオリジナルブランド「スチール製 階段」を基幹商品とする新たな事業構造の確立めざす



坂田清茂社長

カツデンアーキテック（坂田清茂社長、東京都台東区東上野2-14-1 マルコーセンタービル8F、電話03-5812-2291）は6月21日創業60周年を迎える。100年200年つづく企業をめぐし、2003年シースルー室内階段「オプジエア」の発売以来、スチール製室内階段のトップメーカーに成長を遂げた「スチール製階段」を基幹商品とした新たな事業構造の確立に着手した。

創業60周年記念式典で100年200年つづく企業継続の条件として、坂田社長は、ひとつは企業理念がしっかりと実現していること、何をやるかをはっきりして人に伝えることができること、もうひとつは変化していくことを上げた。

その言葉を実際に移すかのように、いまのカツデンアーキテックの経営基盤を築いてきた、大手ハウスメーカー向け「住宅用アルミ手すり」の製造販売を中止し、「アルミ建材事業」からの完全撤退を表明した。同社の売上高の20%を占める住建事業ではあるが、大手ハウスメーカー向けのOEM供給にいつまでも依存していくには、100年つづく企業への成長は見込めないとの未来志向の判断であり、「先見性にもとづく決断、即行動」（坂田社長）の経営スタイルの実践ともいえる。

同時に、インテリア家具のようなデザイン性を備え、現場搬入・組立設置が可能なノックダウン工法を採用したオンライン商品と高く評価される「スチール製階段事業」の更なる成長戦略を打ち出している。

その成長戦略のひとつは、スチール階段の事業領域の拡大である。戸建住宅用室内階段につづき、「アパート用スチール製室内階段」の開発・販売を開始した。すでに施工実績を重ねており、その物件例をカタログにまとめて本格的な提案活動を展開する計画だ。

「アパート用スチール製室内階段」に事業領域を広げることで、西の製造拠点の確立に迫られている。現在、島根県の工業団地を候補地に経営計画を作成し検討に入っている。

新工場建設と共に、営業拠点の拡充も急ピッチで進めている。今年8箇所目の営業拠点「広島営業所」を開設、12月には9箇所目の「千葉営業所」を開設する。来年以降も、鹿児島、岡山など西日本地域を強化するプランも持ち上がっている。

「これらの計画が順調に進めば、リーマンショック級の大不況がこないかぎり、スチール製階段事業は倍増できる」（坂田社長）と自信を示した。

「アルミ建材事業」から完全撤退 100年続く企業をめざした決断

——アルミ建材事業からの完全撤退を決断した理由をお教えください。

坂田 今月（9月）から10年前のビル建材につづき、大手ハウスメーカー向けの住宅用手すりの取引を中止し、アルミ建材事業から完全撤退する決断をしました。はっきりといってアルミ手すりは儲からない。取引の中で求められる品質、コストに対応するなかで、我々も鍛えられた面があるとはいえ、企業としての成長に欠かせない設備投資や社員の給与をアップできない状態を35年ぐらいつづけてきた。

そんな状態から脱け出したいと思って、他社が真似できないスチール製室内階段を開発、自社ブランドとして事業化した。それが軌道に乗り始めたこともあって、売上高の2割強を占めているが、完全撤退を決断した。

——100年つづく強い会社づくりをめざした事業構造の改革ですが、アルミ建材事業の穴をどのようにカバーする計画ですか。

坂田 今期も階段事業は2割程度、景観事業も同じような成長を見込んでいますが、今期の売上減



立体トランク階段
[DEROUS(デラス)]

少は避けられないと思っています。

ただ、スチール階段の新たな事業領域として、高級アパート用屋内階段にチャレンジしています。すでに10件程度の受注もあり、その施工例をカタログにできれば、提案しやすくなると思います。

今回のアパート用屋内階段は、おしゃれな階段、意匠性を求める高級アパートの施主や、鉄工所で溶接組立した階段を持ち込めないクレーン車が入らない現場にも対応できます。戸建住宅向けよりも接合ボルトの見えない高いデザイン性も特長です。性能面では、100万回荷重試験を3日で出来る自社製作の試験機をつくり、現地組立のゆるまない接合強度を確認しています。このアパート用屋内階段で2年3年後に売上高10億円を見込んでいます。

——そうなるとアルミ建材事業の抜け落ちた分をカバーする階段事業の売上倍増も実現しますね。

坂田 売上高の倍増には、製造・営業拠点の拡充、設計スタッフの増強が否応なく必要になります。いま関東から西日本へ運ぶ運送料を考えると、西日本に工場をつくることは避けられない。現在、お説明のあった島根県の工業団地を候補に経営計画の作成、検討に入っているところです。

大阪、福岡、広島につづき鹿児島や岡山にも営業拠点の設立の話もあり、西の営業マンの苦労を軽減するために西の工場建設は早急に行なう必要があると考えています。

施工面については、戸建住宅から商業施設などの内装工事を手掛けるキャンデルテクト社との提携、当社の施工子会社バリューワーク社の人員拡充など体制を強化しました。

このまま順調に進めば、リーマンショックのような大不況が来ない限り、現在の事業規模を早い時期に倍増できると考えています。

景観事業に「景観型車止め」を追加 「サイクルスタンド」の成長つづく

——階段事業を補完する景観事業も順調に進められていると思いますが、今後の見通しをお教えください。

坂田 景観事業も順調に伸びていますが、まだ売上高は1億円程度です。10月に新商品として、スチール製のパーキングブロック「パブロ」を新発売します。コンビニの駐車場にみられるコンクリート製車止めに代わる、景観型車止めとして開発しました。景観型サイクルスタンド同様に、バリエーションを増やして計画です。

シェアサイクルに対応した「景観型サイクルスタンド」は好調です。いまソフトバンクの子会社OpenStreet社から6000台分の注文がきています。サイクルスタンド本体はベトナム工場、ベース部分は国内製作なので対応に追われています。お客様に伺うと、シェアサイクルの利用者は毎年、確実に増えているようです。

最近は日本でもウーバーイーツ事業を展開するような新しい利用者も現れて、シェアサイクル需要は増えづけているようです。こうした傾向がいつまでもつづくとは思っていませんが、将来的にはリプレース需要も見込めます。

ベトナム国内に設計スタッフ集約、 日本向けサイクルスタンドを製作

——ベトナムでの事業展開はどうなっていますか。

坂田 昨年は赤字から脱却しました。ベトナム工場では主にサイクルスタンドを日本向けに製作しています。スチール階段の営業も始めましたが、ベトナム国内の住宅では、施工の人工費が安く、コンクリート製階段が圧倒的に多い状況です。

日本国内でもコンクリート施工の人工費が高いことがスチール製階段を採用する理由のひとつになりました。ベトナムも将来的に人工費が上がってくると思いますので、富裕層を中心にデザイン性、施工性に優れたスチール製階段へのニーズは高まると予想しています。

いま設計スタッフが、日本国内に外注を含めて20人ぐらいいますが、彼らを除いて12人がベトナムCADセンターで働いています。これを2年内に25人に増やそうと思っています。

特定非営利活動法人 キッズデザイン協議会

「キッズデザイン賞」——最優秀賞「内閣総理大臣賞」YKKファスナー「QuickFree®」／「キッズデザイン協議会会長賞」ナブコ自動ドア「NATRUS」／「東京都知事賞」日本自動ドアの「FJ3」／「審査委員長特別賞」YKKAP「ルシアス」バルコニーなど33作品を表彰

キッズデザイン協議会（会長：山本正己富士通会長）は9月25日、東京・六本木ヒルズで、「第12回キッズデザイン賞」発表・表彰式を開き、第12回キッズデザイン賞受賞作252点の中から最優秀賞、優秀賞、奨励賞などを計33作品を発表・表彰した。



業界最高峰の安全性を備えた
オンリー・ワン製品——
ナブコ自動ドア「NATRUS」



最優秀賞「内閣総理大臣賞」は、YKKのファスナー「QuickFree®」が受賞した。

また、「子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン」奨励賞の一般部門で、ナブテスコのナブコ自動ドア「NATRUS」が「キッズデザイン協議会会長賞」を受賞。

同じく「子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン」特別賞で、日本自動ドアの自動ドア装置「FJ3」が「東京都知事賞」、同じくYKKAPの「ルシアス」バルコニーが「審査委員長特別賞」をそれぞれ受賞した。

＊＊

YKKのファスナー「QuickFree®」、小さな子どもが一人でも着脱できる新設計

YKKが「内閣総理大臣賞」を受賞したファスナー「QuickFree®」は、小さな子どもが一人でも着脱できる新設計。

然に防ぎ、通行者の安全を確保するなど、ハイレベルの安全対策が装備されている。

「NATRUS 引き戸シリーズ」で引分け・片引きをはじめ、二重引き戸、円形引き戸、気密ドアなど、既存機種を2020年までにすべてJIS対応品への切り替えを終える予定。

安全規格「JIS A 4722」に対応した新型自動ドア装置「FJ3（フジサン）」で12年連続受賞



左：日本自動ドア
吉原二郎社長

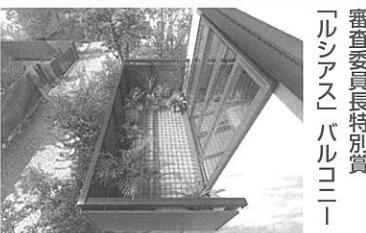
日本自動ドアが「東京都知事賞」を受賞した自動ドア装置「FJ3」は、昨年3月制定された国内安全規格「JIS A 4722」に対応した新型自動ドア装置。業界ではじめてBluetooth®通信機能を標準搭載し、将来予定しているIoTを活用したアプリ開発により幅広い拡張性を持たせていることが特長。

「JIS A 4722」対応の「FJ3」の特長は、①CAN通信により自動ドア（制御部）とセンサ部が相互に接続されているので常時監視。②自動ドアの作動ごとに動作診断を実施（自動ドア安全診断機能）。③自動ドア機器の異常をセンサのLED点滅表示で知らせる。④万が一、自動ドア機器にトラブルが発生した場合は安全な方向に機能が働く（フェイルセーフ機能）。⑤配線接続のコネクタ化等。CAN通信の採用により、

機器同士がいつも相互監視し合って、自動ドア通行者の安全を確保する新型自動ドア装置。

また、「JIS A 4722 歩行者用自動ドアセット」に対応するには、新型自動ドア装置以外にドア、サッシ、ガラスなどの建具もその仕様に準拠する必要がある。その「JIS A 4722 歩行者用自動ドアセット」の性能を常に維持するための保守点検を同時に推奨している。

ベランダから子どもの転落事故を防ぐ寸法設定・形状の「ルシアス」バルコニー



審査委員長特別賞
「ルシアス」バルコニー

YKKAPが「審査委員長特別賞」を受賞した「ルシアス」バルコニーは、ベランダからの子どもの転落事故の原因のひとつとされるエアコン室外機へのよじ登りやモノ落下などを防ぐ、ベランダの寸法設定や形状に配慮した設計、さらには長年にわたる実績と機会を活かした使い方を含めた安全啓発活動の幅広い展開が評価されたもの。

三協アルミ

「第2回車庫No.1を決めろ!
カーポートグランプリ」を開催中

三協立山株式会社・三協アルミ社（中野敬司社長）は、「第2回車庫No.1を決めろ! カーポートグランプリ」を、9月21日から12月20日まで開催中。<http://alumi.st-grp.co.jp/carport-gp/>

htmlのキャンペーンサイト、<https://twitter.com/carport-gp> のキャンペーン公式Twitterから投票する方法。

エントリー商品は、「U.スタイルII」「アトラード」「G-1」「M.シェード」「スカイリード」「エアロシェード」「フォーグ」「ニュー・マイリッシュ」。

投票者の中から抽選で14名に車（ホンダ N-BOX）1名、カーポート（投票したカーポート）3名、JCBギフトカード（1万円分）10名にプレゼントする。投票総数が10万票を超えるとそれぞれの賞品がグレードアップされる。

シューズクローカー向けにアウトセット仕様の「エントランスタイプ（土間納まり）」を追加

三協アルミ社は、昨年11月発売のインテリア建材シリーズ「LiVERNO（リヴェルノ）」に、玄関のシューズクローカー開口部に對応するアウトセット仕様の室内引戸「エントランスタイプ（土間納まり用）」を追加した。

また、室内ドア・引戸の限定7デザインに、従来のガラス仕様に加え、



軽量樹脂パネル仕様をラインアップしました。

さらに、ヴィンテージとモダンをミックスしたデザインで人気の「リヴェルノ501」シリーズに「クローゼット」をラインアップした。バリエーションは、折戸（把手あり・なし）、開き戸、引戸の各タイプ。

不二サッシ

窓用引手「イーズ引手」「FFront自動ドア用プロテクトスクリーン」キッズデザイン賞

不二サッシ（吉田勉社長）は、窓用引手「イーズ引手」と、「FFront自動ドア用プロテクトスクリーン」で、「第12回キッズデザイン賞」＜子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門＞を初受賞した。

「イーズ引手」は、コンパクトなデザインでありながら指が掛けやすい形状、テコの原理を応用した機能を取り入れることで、弱い力をサポートし、安全、スマートな開閉を実現した。

また、「FFront自動ドア用プロテクトスクリーン」は、自動ドアの戸袋側にプロテクトスクリーンを設置することで、開閉時に戸袋側の扉への衝突、挟み込みの事故を未然に防ぐ設計。メンテナンスのしやすい可動式スクリーン（鍵付き）タイプ。

環境ステーション「エコテクカン」内の環境配慮商品ショールームリニューアルオープン

不二サッシは、東京・京橋の東京スクエアガーデン6階京橋環境ステーション「エコテクカン」内の「環境配慮商品ショールーム」をリニューアルオープンした。

展示内容は、アルミ建材とLED照明を融合した新しいファサードやエントランスを造る「アルビームシステム」、省エネ・長寿命の薄型LEDとアルミボディを組み合わせたデスクライト、ペンドントライトなどを常設展示する。

□京橋環境ステーション「エコ

テクカン」——所在地：東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン6階。電話 03-6262-0980 / FAX03-3231-5330。開館時間 10:00 ~ 17:00 (土日祝日、年末年始、ビル閉館日を除く)。

LIXIL

車椅子対応キッチン「ウエルライフ」フルモデルチェンジ発売

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は、座ったままで料理できる車椅子対応キッチン「ウエルライフ」をフルモデルチェンジし10月1日全国発売した。

特長は、下ごしらえや加熱調理、洗い物を自然な姿勢で作業できる足元を遮らずアクセスできるオープン設計。奥まで手が届く奥行き60cm、高さ73cm~85cmまで1cm刻みで選べる仕様のワークトップ。そのほかにも、タッチレス水栓「ナビッシュ」、電動式吊戸棚「オートダウントンウォール」などを採用。

大建工業

伊藤忠商事と資本業務提携に関する契約を締結、第三者割当による新株式を発行

大建工業(億田正則社長)は9月3日、伊藤忠商事(鈴木善久社長・COO)と資本業務提携に関する契約を締結し、伊藤忠商事を割当予定先とする第三者割当による新株式の発行を行なうことで合意したと発表した。

資本業務提携の概要は、公共・商業施設向け商材の拡充と物件情報の共有、リフォーム・リノベーション事業の拡大、木質素材事業の拡大、中国・ ASEAN市場でのブランド強化と建材販売の拡大などで合意した。

文化シャッター

電動窓シャッター「マドマスター・スマートタイプ」をIoT化、文化の単独システムで室外操作可能、スマートスピーカーと連動

文化シャッター(潮崎敏彦社長)は、従来のスマートフォン操作で室内の電動窓シャッターを開閉できる機能に、新たな機能を追加し、IoT化した電動窓シャッター「マドマスター・スマートタイプ」の対応を9月6日から開始した。

これまでのワイヤレス集中制御システム「セレコネット」による室外からの操作はHEMSメーカーアプリが必要であったが、「セレコネット2」にバージョンアップし、文化シャッター単独のシステムで室外操作を可能にしたもの。

今回の機能拡充は、①複数のサーバーと通信できる「専用クラウドサーバー」、②インターネット回線を経由して専用クラウドサーバーと通信できるワイヤレス通信機2」を中心機器とするワイヤレス集中制御システム「セレコネット2」、③専用クラウドサーバーと通信できる「スマホ用アプリケーション」の開発・導入で実現した。

新開発の「専用クラウドサーバー」、ワイヤレス集中制御システム「セレコネット2」の導入とともに、外出先からもスマートフォン操作による電動窓シャッターの開閉(個別・一斉操作)・状態確認が可能になった。

また、複数のサーバーと通信できる「専用クラウドサーバー」導入で、Amazon社が提供するクラウドベースの音声サービス(Amazon Alexa)との対応を実



現。スマートスピーカー「Amazon Echoシリーズ」/ Alexa搭載のデバイス(別途購入)による電動窓シャッターの操作も可能。

さらに、対応商品も電動窓シャッター「マドマスター・シリーズ」のリード・タップ・タップ2・ワイド、「カルーチェ4」、「ブリュイBモデル」(オイルレスECO社製)に加え、窓シャッター後付電動化キット「オートマンミニ2」、雨戸後付電動窓シャッターリフォーム「ヨコタテ」を追加した。

手動窓シャッターを電動タイプに切り替えることができる「オートマンミニ2」は、従来の電動化キット「オートマンミニ」を、ワイヤレス受信機を内蔵した新型開閉機に切り替えて「セレコネット2」に対応できるようにした。

参考価格(製品代:ワイヤレス通信機1台・ワイヤレス押しボタンスイッチ込み。間口1617×高さ2153mm) —— ◇マドマスター・スマートタイプ(リード・スタンダードモデル) 3台設置65万6000円。

◇手動タイプ3台を「オートマンミニ2」に取り替え35万9000円。◇横引戸3台を「ヨコタテ」に取り替え88万8000円。

特集1: 安全・安心、快適な空間づくりをサポートする 景観・環境型土木・エクステリア市場——高欄・橋梁用防護柵/門扉・フェンス/通路用シェルター/駐輪場/歩行補助手すり/ゴミ置場 etc.

地震・台風による甚大な被害が頻発し、改めて道路・鉄道・空港・港湾・河川などの整備状況に関心が高まっている。

イタリア・ジェノバで起きた高速道路橋梁の崩落事故は、日本国内の橋梁にも目を向けさせたが、いま国内には2m以上の橋梁が約70万橋、設置後50年を経過したリニューアル対象は少なく見積もっても10万橋を超えると推定される。

新設の橋梁は耐用年数70年、100年で設計されているが、既設の橋梁は早急な点検・リニューアルに迫られている。管理者(行政側)も点検・リニューアルの必要性は感じていても、予算の壁に阻まれるケースがおおいようだ。災害が起きてから想定外との釈明は、もう通用しない事態がたてつづけに起きているとおもわれるのだが……。

[高欄・橋梁用防護柵]——公共土木分野の主要なアイテムのひとつである。主な扱い企業は、日本アルミニウム協会の土木製品開発委員会に加盟するAAGエンジニアリング、三協立山、神鋼建材工業、住軽日軽エンジニアリング、積水樹脂、JFE建材、LIXILの各社。鋼製高欄を扱うエフエムレーリング、興和工業所、昭和鉄工なども市場の一角を形成している。

高欄・橋梁用防護柵は、スチール製土木製品をアルミニウム製品へとシフトさせた象徴的な事業分野といわれる。アルミニウム製品は、スチール製品に比べて耐久性・耐候性、景観性に優れていることをセールスポイントに成長した。

その前段階では、土木製品開発委員会を中心に強度実証試験が行われた。そうした強度実証試験を繰り返すなかで、いまではリニューアルに最適な防護柵として評価されている、景観配慮型アルミニウム製防護柵「キャプロア」が開発された。

高欄・橋梁用防護柵市場は100億円を割り込み停滞している。住軽日軽エンジニアリングがシェア50%超で市場を牽引している、ほとんどがリニューアル需要とされる。住軽日軽エンジニアリングにつづき、AAGエンジニアリング、神鋼建材工業、三

協立山、LIXILが受注活動を繰り広げている。

通路用シェルター・バス停・駐輪場、歩行補助手すり、ゴミ置場分野でアルミ製品の拡大続く

景観型アルミニウム製品は、都市再開発事業の中で大きく成長した。そのモデルは、駅舎・駅前広場の景観整備事業である。駅前広場を核とした街並みづくり・景観整備が、いまも全国各地で行なわれている。再開発ビルと一体化した駅前整備は、景観型土木製品の恰好のターゲットで、建築と土木の境界を超えて進められている。

駅舎・駅前整備事業では、ペデストリアンデッキ、通路用シェルター、バス停、駐輪場、歩行補助手すり、街路灯、サイン、舗装材などの景観アイテムが生まれた。従来の土木製品の範疇を超えた建築系土木製品、景観エクステリアの登場である。

駅舎・駅前整備事業のリーディング企業は、住軽日軽エンジニアリングで都市景観分野として取り組んでいる。いまでも全国各地の駅前整備事業で実績を積み上げている。

[ペデストリアンデッキ、通路用シェルター・バス停]——景観型アルミニウム製品の主力アイテムとして成長をつづけている。住軽日軽エンジニアリングの通路用シェルターは、屋根材にアルミニウムパネルを使用していることが特長。ポリカーボネート板や折板屋根を使った製品とは、一線を画している。

ただ、通路用シェルターは、エクステリア企業のパブリック分野への進出のきっかけとなったアイテムでもある。四国化成工業が、住宅用カーポートの応用商品として通路用シェルター分野に進出し、エクステリア企業のパブリック分野への道を切り拓いた。いま四国化成工業は、通路用シェルターの商品開発、実績を活かしてパブリックエクステリアのトップ企業として業界をリードしている。四国化成工業は、スチール製品と同等の強度をもつアルミニウム製建築基準法対応品の開発、バリエーション化を進めた結果でもある。

住軽日軽エンジニアリングを別格として、四国化

成工業 12 億円、三協立山、LIXIL が 5 億円の販売実績と推定される。

【公共用（業務用）門扉・フェンス】——非居住建築物向けの代表的な外構商品。パブリックフェンス企業とは異なり、エクステリア企業は大型引戸、大型伸縮門扉、大型開き門扉を主力商品に展開する。タイプ別には、引戸タイプが過半数を超える、伸縮タイプが 40～30% を占めている。

門扉とフェンスを合算した販売高は、四国化成工業約 60 億円、三協立山 50 億円、LIXIL 35 億円と推定される。

【駐輪場】——ルーフの応用商品として注目の景観アイテムのひとつ。これまでスチール製支柱+折板屋根の組み合わせが圧倒的に多かった分野であるが、ここでも建築基準法対応のアルミ製サイクルポートの新開発、ラック・パネルの付属品を含めてバリエーション化が進められた。四国化成が約 15 億円でリード、LIXIL、YKKAP、三協立山が 4 億～2 億円でつづいている。

【歩行補助手すり】——国土交通省の「都市公園の移動等円滑化基準」に準拠した製品が開発されている。ここでも従来のステンレス製からアルミ製への転換が目立ってきた。エクステリア企業には、比較的参入しやすいアイテムでもある。四国化成、YKKAP、LIXIL が 7 億～5 億円の販売実績をあげている。

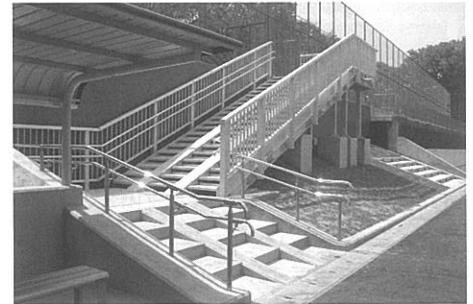
【ゴミ置場】——四国化成工業が「ゴミストッカー」をマンション・集合住宅向けのゴミ置場の定番商品に成長させた。四国化成工業が約 13 億円、三協立山、LIXIL、YKKAP も 2 億～1 億円で今後の成長を期待する。

AAG エンジニアリング

橋梁用防護柵「キャプロア」リニューアル工事に実績、河川護岸工事向け「アルミ合金製屋外階段」の提案強化

【最近の動き】 橋梁用防護柵を主力製品にアルミ土木製品事業を展開する有力企業の 1 社。AAG（快適環境づくり装置）は、高欄・車輌防護柵、橋梁関連製品、下水処理場柵・転落防止柵など各種フェンス、橋桁化粧カバー、シェルター、空港進入灯、特殊構造物（登山用仮設階段、屋外階段）

AAG
池のアルミ合金製屋外階段
AAG・善福寺和田堀調整



などの公共土木製品を扱っている。

主力事業は、環境配慮型のアルミ合金製防護柵「キャプロア」を中心とした高欄・車輌防護柵の公共工事。「キャプロア」の軽さ・長寿命・視認性の良さ・景観性・低コストを活かして、橋梁リニューアル工事を中心に展開している。昨年の大型施工例に、札幌市・豊平川の「藻岩橋」がある。これまでも東日本・北日本エリアを中心に実績を積み上げている。

この橋梁用防護柵と共に、河川護岸工事に関連した転落防止柵、アルミ合金製屋外階段の受注に力を入れている。とくに、「アルミ合金製屋外階段」は、登山道や調整池などに多くの実績を残している。アルミ合金製屋外階段の軽くて持ち運びに便利なこと、耐候性に優れていることをセールスポイントに受注活動を本格化している。今後、橋梁用防護柵につづく大型土木製品として成長が期待できる。

三協立山

業界初の耐積雪量 150cm 仕様のサイクルポート「アルフォース」新発売、大型フェンスの受注に注力

【パブリックエクステリア】 ★新商品——◆大型フェンス・門扉「フレランド N」：市場ニーズの高い目隠しタイプに、たて目隠しタイプに加え、横ルーバータイプを追加。たて目隠しタイプに通風機能を付加。本体の連結部に気温上昇時の伸び・ゆがみを抑制する 3mm のすき間を設けた。傾斜 + コーナーの 3 次元コーナー対応が可能（フリー支柱納まり）。耐風圧性能 $V_o = 38 \text{ m/s}$ (1242 N/m^2)。最大高さ 3000 mm まで対応。同意匠の横ルーバータイプ、たて目隠しタイプの大型門扉を用意。カラーはサンシルバー・アーバングレー・ダークブロンズの 3 色。

三協立山
アルフォース
業界初の
ポリカ屋根・耐積雪 150 cm



支持上吊りタイプ。耐積雪 20～30cm 相当・耐風圧強度 $V_o = 36 \text{ m/s}$ 仕様)。◆アルミ構造建築基準法適合品のスタンダードタイプ「レイロード」「プラウェイ S」／同普及品「ファインロード S」(耐積雪 50・100・150 cm 相当・耐風圧強度 $V_o = 38 \text{ m/s}$ 仕様) 等。◆身障者駐車スペース向け上屋「ウェルハート」(アルミ両支持タイプ、耐積雪 30cm 相当・耐風圧強度 $V_o = 38 \text{ m/s}$ 仕様)。

■サイクルポート——◆アルミ建築基準法適合品：「レイロード」「リンリン R」「サイクリン」等。

■歩行補助手すり——国土交通省の「都市公園の移動等円滑化基準」に準拠した「テスリーフ」を展開。素材的には天然木の素材感を表現した木調タイプを含めアルミ製が 100% 占める。■ゴミ置場——◆「ダスティン」シリーズを展開。■掲示板／車止め等。

【現況】 高欄・車輌防護柵、歩行者自転車用柵、通路用シェルターなどの道路土木製品から学校・公園・工場・各種施設の外周柵までカバーするパブリックエクステリア事業を展開している。材質的には、大型フェンスを除き、アルミ製品に特化していることが特長といえる。

アルミ土木製品を象徴する高欄・車輌防護柵分野にも参入し、リニューアル物件を中心に受注活動を展開している。

主力アイテムは、大型門扉・フェンス分野。大型門扉は、引戸タイプ 50%、伸縮タイプ 40%、開きタイプ 10% の販売比率。材質的には 100% アルミ製品で対応。

一方、大型フェンスはメッシュタイプ 90%、格子タイプ 10% の割合。充実したバリエーションのスチールメッシュフェンスを主力商品にしている。

大型シェルターは、アルミ製で構造材を見せない洗練された高意匠タイプ「ラグフォート」と、普及型「ファインロード S」を中心に展開する。

駐輪場は、業界初の耐積雪量 150 cm 仕様 (6 本柱) をはじめ、耐積雪量 50cm 仕様・100cm 仕様の 3 種類を品揃えした高強度仕様の「アルフォース」を発売、サイクルポートの対象地域を広げた。

また、マンション・集合住宅を主なターゲットにしたゴミ置場「ダスティン」シリーズが徐々に広がりをみせている。

四国化成工業

大型門扉フェンス、シェルター、駐輪場、ゴミ置場、手すり等の景観EX商品の売上高100億円突破

【景観・環境配慮型エクステリア】□道路・景観系——■大型シェルター(建築基準法対応のアルミ製「アーチウェイ」シリーズと、照明や手すり、防護柵、車止めなどの付属商品の多彩なラインアップで市場をリード)——★新商品「ライズルーフII」:シンプルでフラット、天井付きデザインのライズルーフをリニューアル。耐積雪900~3000N/m²、耐風圧V_o=38m/s相当、両支持・片側支持タイプ、最大間口3200mm・柱芯間隔4000mmと、あらゆる要望に対応できるようにスペックアップ。

◆バリエーション:「パーゴランド」(パーゴラ調・木調カラーを揃えた公園向き) / 「ソリッドルーフA」(シンプルベーシックなデザインの幅広い用途に対応) / 「メリールーフ」(フラットに近い浅いドーム型デザインのリーズナブルな価格が特長) / 「レジストルーフ」(耐積雪150cm相当の長期荷重設計に対応した折板屋根アーチウェイ)を用意。

■歩道用防護柵・転落防止柵(P種防護柵をラインアップ)——◆バリエーション:「パーゴライン」(木調デザインでアーチウェイとコーディネートできる手すり付き防護柵) / 日本下水道事業団の強度規定をクリアするスタンダードシリーズの「SGF-A」「SGF-S」「SGJ」「SGW」「SGF-S1」。これらのうち「パーゴライン」「SGF-A」は、傾斜階段・スロープにも施工できることが特長。

■駐輪場(建築基準法に対応したモダンからスタンダードまでの幅広いバリエーションのアルミ製サイクルポートを軸に、強度・用途に合わせたスチール製サイクルポートも品揃え)——◆特長:モダン・ベーシック、フラット屋根・アール屋根などの各種デザイン、耐積雪100cm相当・耐風圧V_o=42m/s相当の高強度仕様など、様々なニーズに対応する。★併設アイテム「サイクルラック」のリーズナブルな価格帯のベーシックデザイン「VF-R」にセンター柱仕様「VFT-R」を追加)。

■歩行補助手すり——★重点商品:「セイフティビームSB型」(手すり棒にアルミ・ステンレス・樹

四国化成・大型シェルター
「ライズルーフII」、天井付
きでフラット屋根デ
ザイン



脂被覆の3素材・全6色。1段・2段・横断防止柵仕様。多彩な支柱施工方法、点字シール、照明などをラインアップ。福祉のまちづくり条例などに規定されている手すり径に対応。Φ42.7mm・Φ38mm/Φ34mmを用意。握力の少ない高齢者・子どもなどあらゆる人が使いやすい仕様。独自(特許取得)のフリージョイントは、手すり棒の連続性を損なうことなく傾斜部・コーナー部を美しく納めることができ。

■舗装材——★重点商品:◆石系舗装材「リンクストーン」(天然石やリサイクルガラスを素材とした全16色。透水性、紫外線による黄変もなく耐久性・耐候性に優れている)。◆ゴム系舗装材「チップロード」(安全性の高いゴム系舗装材で老人や子どもが使用する施設などで好評)。◆着色セラミック製「エクランEX」(コンクリート面に使用する仕上げ材。耐久性に優れ、塗り厚さ1mm、全6色。マンホールの段差などにも気にすることなく施工でき、リフォームにも最適な舗装材)。

■土木建築・環境配慮型系——■大型引戸/アコーディオン門扉:◆複連式引戸「スタックリайн」・台車式引戸「ユニットライン」・ノンレール引戸「ボーダーライン」・キャスター式引戸「スケーターライン」等。◆アコーディオン門扉「アイラインN」「ALXII」「AUX」「ATX」「AGX」「大型リフティングアロー」等。■大型フェンス:◆格子フェンス・剣先付格子フェンスをはじめ、ルーバー・剣先付ルーバー・傾斜対応ルーバー、採光、採光ルーバー、パンチング、防風、防音の豊富なバリエーション。素材はアルミ形材、ロートアルミ、アルミ铸物、スチールメッシュ、ステンレス等。

■ゴミ置場——★新商品「ゴミストッカーAM

R」シリーズ:独自のかしめ工法によるアルミメッシュ製ゴミストッカーの大容量タイプ。建築基準法対応商品としてリニューアル発売。◆「ゴミストッカー」シリーズ:大容量タイプ(45ℓごみ袋300個以上収納)から小容量タイプ(4個から30個程度)まで全31機種、アルミ製・スチール製・樹脂製・木調など多彩なデザイン・材質の圧倒的なバリエーションを品揃えする。

主力タイプは、中容量「ゴミストッカーPS」、小容量「ゴミストッカーAP」の両シリーズ。鋸びに強いアルミ製で、ガスダンパーを備え軽く開けられる扉、ワンタッチで開く取っ手など、使いやすさに配慮した設計。■雨水タンク/屋上・壁面緑化/雨水タンクなどの環境配慮型商品も展開。

【現況】 景観・環境エクステリアのトップメーカー。アルミ、スチール、ステンレス、樹脂、石、ガラスなど多様な素材を使い、デザイン性と強度・耐久性を兼ね備えた景観エクステリア商品開発のリーディング企業でもある。

主力商品は、大型門扉・フェンス、通路用シェルター「アーチウェイ」、サイクルポート、歩行補助手すり「セイフティビーム」、ゴミ置場「ゴミストッカー」、舗装材などの道路・土木建築系エクステリア商品。昨年度の売上高は約113億円と、エクステリア企業としては初めて100億円の大台に乗せた。

アイテム別には、大型門扉・フェンス約60億円が主力商品。門扉のタイプ別は引戸57%、伸縮30%、開き13%の比率。材質はアルミが96%を占める。一方、大型フェンスは、格子タイプ53%を中心にしてその他(ルーバー等)26%、メッシュタイプ21%の比率。材質はアルミ75%、スチール23%、ステンレス・その他2%の割合。

通路用シェルター「アーチウェイ」は、建築基準法適合品のアルミ製「アーチウェイ」シリーズがほぼ100%を占める。アルミ官公庁向け50%・民間向け50%と、スチール製を主力にしていた官公庁向けシェルターのアルミ化を実現した。

駐輪場も、建築基準法対応品のアルミ製サイクルポートを軸に、強度・用途を考慮したスチールサイクルポートも揃えて実績を積み上げる。

一方、ゴミ置場「ゴミストッカー」シリーズは、いまやマンション・集合住宅向けの定番商品、景観・

環境配慮型商品の代表格として成長をつづける。大容量から小容量タイプまで全31機種の圧倒的な商品バリエーションで他社を圧倒している。

そのほかにも、各種の素材・工法をもち、多様なデザイン・要望に応える「舗装材」、だれもが使いやすいユーバーサルデザインが求められる「歩行補助手すり」など景観エクステリア商品の領域拡大に力を注いでいる。

住軽日軽エンジニアリング

眺望性に優れたアルミ形材製橋梁用ビーム型防護柵「パノレール」提案強化、都市景観事業成長につく

【主な製品群】 ■道路・橋梁系——◆新型車輛用防護柵「パノレール」(アルミ押出形材を用いた新発想技術で、曲線を組み合わせた美しく合理的な支柱を開発した。奥に行くほど透過性が高くなり、開放的な走行空間を創出する支柱形状が特長。面取りにより陰影を効果的に用いた軽快な印象のビーム。支柱とビームの塗り分けが可能な色彩。次世代橋梁用ビーム型防護柵のスタンダード製品)。◆改修用アルミ合金製防護柵「キャプロア」/景観配慮型車輛防護柵「アスレール」等。◆新型アルミ合金製P種横断防護柵「ピオン」(支柱間ピッチ3m・高さ700mm)等。

■橋梁長寿命化対策製品——◆アルミ合金製の検査路「ケーロ」(5年に一回の橋梁近接目視点検に対応) / 残存型枠「アルツォ」(橋梁外側の壁高欄コンクリート型枠をそのまま外装材として使用) / 常設作業足場「キュウサ」(フラットで高剛性、気密性を確保し飛来する塩分の吹込みを遮断。桁



間設置タイプと全面設置タイプ)。

■都市景観系——◆「アルミハニカムスマートシェルター」(フラットな高強度屋根形状の最高品質のアルミ製シェルター。LED 照明内蔵仕様、ソーラー一体型、ミスト内蔵仕様を用意)。◆ペデストリアンデッキ用高欄／アルミパネル／アルミ桁カバー等。

■防災・溶接構造物系——◆アルミ製の「波返し」／「抑流版」／「水門」／「陸閘」／「覆蓋」などを取り扱う。

【現況】 高欄・橋梁用防護柵の「道路・橋梁」、駅前広場の「都市景観」、アルミ製波返し、水門等の「構造物」の3事業部門を展開。橋梁用防護柵のトップメーカーであり、アルミ土木製品のリーディング企業として市場を牽引する。

昨年度3事業部門の売上高は117億円、前年度比2.7%増と、減収傾向に歯止めをかけた。事業部門別には、道路・橋梁55億3000万円(前年度比2億6000万円減)、都市景観40億6000万円(3億6000万円増)、構造物21億1000万円(2億1000万円増)の実績。今年度計画では、道路・橋梁60億2000万円、都市景観44億円、構造物20億8000万円、計125億円、前年度比6.8%増を見込んでいる。

大型施工例には、静岡県の「牛臥陸閘」(右岸側)、群馬県の「中橋検査路」、福井県の「竹波海岸波返し」、神奈川県の「川崎駅北口自由通路西側ペデストリアンデッキ」、沖縄県の「臨港道路浦添線(カーミージー橋)」など、多様なアルミ土木製品の採用例がある。

これまでスチール製品オンリーであった公共土木製品のアルミ化を着実に進めてきた設計から施工までのプロジェクト対応力が大きなセールスポイント。緊急テーマである震災対策「ブロック壆改修」として、「アルミ複合板タイプ」と「アルミ押出形材タイプ」の大型フェンスを提案している。

LIXIL

アーキラインシェルター「AR-F型」発売、直線的でシャープなデザイン、設計ニーズの拡張性に対応

【公共エクステリア】★新商品——◆アーキライ

LIXIL 通路用アーキラインシェルター「AR-F型」細部にこだわった高匠



ンシェルター「AR-F型」(建築基準法対応商品): 設計者が求める拡張性を満たした通路用シェルター。建物や街並との調和をめざし、細部のディテールにこだわった直線的でシャープなデザインが特長。本体アルミ形材、屋根材ポリカーボネート(すりガラス調)・アルミ樹脂複合板(シルバー)。灯具と桁が一体化したLED照明(直接・間接照明)を用意。

両側支持(W2000～3000mm)と片側支持(W2050～2550.6mm)の両タイプ。耐積雪荷重600N/m²タイプと900 N/m²タイプ。風荷重基準風速 V₀ = 34m/s。両側支持 600N/m²の柱ピッチ4200mm。90°コーナー、T字交差、十字交差の各納まり。緊急車両用 HL(ハイロング)タイプも用意。カラーは、オータムブラウン、シャイングレー、ナチュラルシルバーF、ブラックFの4色。

★重点商品——◆建築基準法対応品のハイブリッドルーフ「HBR-HA」: 景観デザインをコンセプトに開発されたフラットルーフデザインの上吊りタイプ。駐輪場・バス停・喫煙所・休憩所など様ざまな用途の屋根に対応できる。本体アルミ形材・ラッピング形材の全4色。屋根材にポリカーボネート板、熱線吸収ポリカーボネート板、アルミ樹脂複合板。耐積雪30～35cm相当(風速 V₀ = 34m/s)/同75cm相当(風速 V₀ = 38m/s)。

◆非住宅向け「独立オーニング」: 野外イベントなどで仮設ができる壁への取付不要の独立型フレームシステムを採用。単体・直線3連棟・L字3連棟・田の字連棟などに対応。柱埋込仕様・ベースプレート仕様。本体カラー4色・キャバス5種41色。エクステリアライト「美彩シリーズ」をオプション設定。

■公共用(業務用) 大型引戸／門扉——◆引戸: アルミ製・ステンレス製の台車式「ジャンボスライド」・複連台車式「アペリード」・ノンレール「ラングベール」。スチール製「NH」・ステンレス製「NTH」・レール式「ステンシャイン」。アルミ製ノンレールキャスター付「パラレーロ」等。◆伸縮: アルミ製「グラントシャイン」・アルミ・ステンレス・スチール製「ジャンボ」等。◆開き: アルミ製「エルネクス門扉」「マンション大型通用口門扉」・ステンレス製「ステンシャイン」等。

■公共用(業務用) 大型フェンス——◆グリッドフェンス: 「ハイグリッドフェンス UF 8型・N 8型」(フリーポールタイプ)、「HGNA」「HGK」(間仕切タイプ)等。◆形材フェンス「アーキラインスクリーンフェンス」(縦格子ピッチを狭めたシンプルなデザイン)。◆アルミ製の格子・メッシュ・スリット・ルーバー・採光ルーバー・目隠し・傾斜・防音目隠し・鋲物など各種タイプ。ステンレス製の格子・メッシュタイプ、スチール製の格子タイプなど豊富なバリエーション。

■通路用シェルター・バス停——◆アルミ建築基準法対応品「アーキラインシェルター GK-A型」(ガラス屋根仕様・ソーラー屋根仕様)／アルミ製「アルクヤード」「スカイパス」。◆スチール製「フラットヤード」「クレフヤード」／折板「ビートヤード」。◆ステンレス製「クレフヤード」等。

■駐輪場——◆アルミ製建築基準法対応品「アーキラインサイクルポート」「サイクルポート」「アルクヤード」「スカイパス」等。◆スチール製「フラットヤード」「クレフヤード」。◆ステンレス製「サイクルポート」「クレフヤード」等。

■歩行補助手すり——◆「サポートレール」シリーズ(アルミ+樹脂製「UD」、ステンレス製、アルミ+樹脂・アルミラッピング・アルミ製などを品揃え)。

■歩行者自転車用柵: アルミ・ステンレス・スチールのP種／人工木材+アルミ複合材「樂樹」シリーズ／日本下水道事業団タイプ等。■車輛用防護柵: 「アスレール」／アルミ製S-P種「DK」「K1」等。

■車止め「スペースガード」／照明「ソーラーLE-D照明灯」／「防水板」などを取り扱う。

【現況】 住宅エクステリアのトップメーカーとして、駅舎・駅前広場、ビル・商業施設、病院・福祉施設、学校など非住宅空間向けの公共エクステ

リ商品売上高100億円を目標に掲げ、新商品開発・需要拡大に取り組んでいる。

新商品のアーキラインシェルター「AR-F型」をはじめ、重点商品のハイブリッドルーフ「HBR-HA」や「独立オーニング」に共通するコンセプトは、建物や街並と調和するシンプルなデザイン性と、設計者の発想に柔軟に応える拡張性に重点が置かれている。こうした公共空間を構成する土木・エクステリア商品を主力アイテムに公共エクステリア商品の拡大を狙う。

主力商品の公共・業務用大型門扉は、引戸タイプ50%、伸縮タイプ45%、開きタイプ5%の販売比率。材質的にはアルミ85%、スチール10%、ステンレス5%と、アルミ製を軸に展開する。

一方、大型フェンスは、格子タイプ50%、その他(目隠し・パネルタイプ等)40%、スチールメッシュ10%の販売比率。アルミ製の格子タイプや目隠しタイプのようなデザイン性や機能性に優れたタイプの販売拡大に力を入れている。

道路系土木商品では、歩行者・自転車用P種防護柵を主力に展開する。アルミ人工木材複合材の「樂樹」シリーズは景観型防護柵として提案する。大型シェルターは、通路用・バス停向けに力を入れている。駐輪場と同じように使用する屋根の材質・フォルムがデザイン性を左右する。

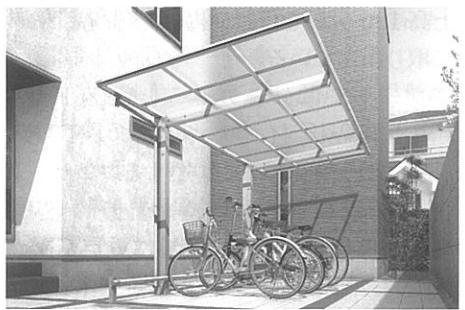
景観性を備えた「ハイブリッドルーフ」は、喫煙所や休憩所のようなユニットにも応用できる。住宅エクステリアで培った商品開発力を発揮できる期待のアイテムとして成長が期待される。

さらに、歩行補助手すりも主力アイテムのひとつ。アルミ+樹脂製「サポートレールUD」は、ユニークなデザインにもとづく卵形ビームを採用している。販売割合は、ステンレス45%、アルミ35%、その他(アルミ樹脂複合タイプ等)20%と、依然としてステンレス製がおおいようだ。

YKK AP

サイクルポート「エフルージュグラニミニ」、歩行補助手すり「パルトナーウDフェンス」を軸に浸透強化

【パブリックエクステリア】★重点商品——◆サイクルポート「エフルージュグラニミニ」: アルミ製



ストレート屋根スタイル。片側支持式・Y合掌式、屋根材にポリカーボネート板・熱線遮断ポリカーボネート板。本体カラー4色・側柱の中帯カラー木調4色。耐積雪量20cm相当・耐風圧強度38m/s相当。オプションに外部コンセント・枯葉受けネット・雨水タンク・車止めバーなどを用意。「エフルージュグランミニ」専用本体に、背面パネル・側面パネルを組み合わせた「エフルージュパークグラン」。

□建築・景観系アイテム——■門扉：◆集合住宅向け「エクスティアラ門扉」(全5デザイン)。◆大型ゲート「エセナゲート1型」(伸縮門扉。開口幅3030~23730・高さ1400・1600)。◆引戸門扉「ベルゲートHG型」(駐車場など大開口幅に対応。最大開口幅24770mm、H1200・1800mm)。

■フェンス——◆「リレーリアフェンス」(リレーイリウッド化粧フェンス等6種)。◆「デントフェンス」(アルミ形材製笠木タイプ・切子タイプ。ブラウン・カームブラック・プラチナステンの3色)。◆フェンス・壁面緑化「エスパリア」(壁面・パーゴラ・トレリスの各タイプ)。◆「ルシアススクリーンフェンス」(細横格子・たて格子・横板格子・たて板格子・横板格子+細横格子・横目隠し・ルーバーなど各タイプ。高さ2000mm)、◆装飾格子「シンプルモダンスクリーンII」(内外を仕切るスクリーン、全6色)。

■駐輪場——◆システム商品「リレーリア」(プラットフォーム×壁面材×天井面材の組み合わせ。独立と壁付式。壁面材に各種格子・ルーバー開閉式・エスパリア・ポリカーボネル・孔あきブロックなど11種。屋根葺き材が熱線遮断ポリカ4種。天井面材はサ

ンシェードルーバー等を用意)。◆アルミ製建築基準法対応品の「レイナポートグランミニ」(曲線屋根形状)／「エフルージュ」(シンプルでフラットなデザイン)。◆スチール製「サイクルキャップ」(垂れ下がり屋根形状)等。

■歩行補助手すり——「パルトナーUDフェンス」シリーズ(笠木・横格子・たて格子・パンチング・ポリカーボネート・壁付の各タイプ)。

■アプローチ(通路用シェルター・停留所)——◆「ラバーアプローチ」(アルミ形材+ポリカーボネート屋根)。◆「ジーポートneo」(積雪地域対応・両側支持タイプ、休憩所にも対応)。◆停留所「フリーオ」(両側支持柱タイプ・1本柱L型・1本柱T型。傾斜・コーナー・T字・十字の各連結に対応)。

■ゴミ収納庫——「CRステーション」(本体アルミ形材・前面パネルアルミパンチング。ガスダンバー開閉方式。ゴミ袋収集容量:45ℓゴミ袋21個相当・24個相当・28個相当の3サイズ)

■室外機置き「エアコン室外機置き」(格子・パンチング・ルーバーなど全4種)。■雨水タンク(カーポートに連絡)。■デッキ——「リウッドデッキ200」(再生木デッキ・4色)。■パーゴラシステム商品「リレーリア」等。

【現況】パブリック空間を構成する一般商業施設、病院・介護施設、学校・幼稚園、公共施設などを対象に、快適な街づくり・住まいづくりに最適な景観・環境配慮型エクステリア商品を提案する。重点商品は、建築基準法告示に準拠したアルミ製の駐輪場「エフルージュシリーズ」「レイナポートシリーズ」、スチール製の「サイクルキャップ」の3シリーズ。主にアパート・マンションらの集合住宅向けに展開している。

同時に、集合住宅向けの環境配慮型商品として、ゴミ置場「CRステーション」の販売にも力を入れている。

さらに、図書館、病院・介護施設、商業施設など様ざまなシーンで使われている歩行補助手すり「パルトナーUDフェンス」は、パブリックエクステリアの主力商品として、成長をつづけている。こうした安全・安心な街づくりに貢献するアイテムを中心に提案活動を強化する。

特集2: 商業エリア・居住エリアの街づくりに貢献する景観型パブリックフェンス市場

パブリックフェンスは、道路・鉄道・空港・港湾・河川の立入防止柵(セキュリティフェンス)としての「ネットフェンスタイプ」を主力に市場を形成してきた。長い距離のフェンス設置には、現場の状況に柔軟に対応できるネットフェンスが、強度面からもっとも適した製品とされてきた。

ネットフェンスは、学校・公園・ゴルフ場・工場・集合住宅などの外周柵へと用途を広げ、民間建築物を対象にしたエクステリア商品と重なり合うシーンが増えている。

パブリックフェンス市場は、朝日スチール工業、JFE建材フェンス、積水樹脂、ニッケンフェンス&メタルを中心に形成する。スチールメッシュフェンスを中心とした展開で、朝日スチール工業が市場を牽引している。

スチールメッシュフェンス市場は、エクステリア分野ではLIXILを中心に約160億円に達する。パブリックフェンスを含めると300億~350億円と推定される。

民需の高まりにつれて三協立山、四国化成工業、LIXILの大手エクステリア企業が、マンションやビルの外周柵をターゲットに大型フェンス市場の一角を形成する。

ただ、エクステリア企業の場合、大型フェンスよりも、建物の出入口門扉をターゲットに展開している点が、パブリックフェンス専門企業とは異なる動きをしている。

この非居住建築物向けの大型(業務用)門扉需要は、大型引戸による事故や景観性が求められるようになりスチール製品からアルミ製品への切り替えが進んだといわれる。

スチールメッシュフェンス、景観型フェンスとして住宅分野に浸透

一方、パブリックフェンスは、朝日スチール工業の「UNフェンス」をパイオニアとする、景観性・コストパフォーマンスに優れたスチールメッシュフェンスタイプが、住宅エクステリア分野で需要を拡大した。

パイオニアの朝日スチール工業は、公共用フェンスに求められる強度・品質を重視しており、住宅用

フェンスとは一線を画している。ただ、住宅エクステリア企業は、オープン外構プランの植栽にマッチする必須アイテムに育成した。

いずれにしてもパブリックフェンスは、建築物・施設の外周柵として根強い需要がある。最近では、大阪の小学校での事故を受け、改めてブロック塀の危険性が指摘された。文部科学省の緊急調査によると、安全性に問題のあるブロック塀は1万2000校、ブロック塀を設置する学校の6割に達していることが判明した。かつての宮城県地震の際に発生したブロック塀倒壊事故を契機に改修が進んだと思われた、東京都でも9400の学校、都有施設のうち10%強に不適格なブロック塀が見つかっている。

こうした事態を受けて、パブリックフェンス企業はもとより土木製品企業、住宅エクステリア企業が、全国規模でブロック塀のリニューアル提案活動に乗りだしている。安全・安心な街づくりに向けて予算の壁を突破するかどうか、注目されている。

朝日スチール工業

「目かくしフェンスLV(ルーバータイプ)」新発売、3色の軽量折板を自由に配列しデザイン性アップ

【現況】鉄道・高速道路・空港・港湾・河川などの立入防止柵、学校・公園・工場・マンションなどの外周柵を主な対象に各種フェンスを展開するパブリックフェンスのリーディング企業。

従来の機能本位の公共用フェンスのイメージを一新し、景観型フェンスとして高く評価されている「UNフェンス」「ARフェンス」「FMフェンス」のスチールメッシュフェンスは、商業エリアや居住エリアなど空間形成に不可欠のアイテムに成長を遂げた。

スチールメッシュフェンスの代名詞になった「UNフェンス」は、リブ付パイプ+パネル胴縁一体構造の強度・耐久性・開放性・デザイン性を兼ね備えていることが特長。一般型A型、球キャップ付R型、グランドタイプCR型の各タイプ。バリエーションに忍び返し付、シリンダー錠対応型門扉、引戸も品揃えする。また、P種防護柵「ガードフェンス」、公園景観シリーズのUNトレリス、緑化フェンス、U

[新商品・新技術情報] / 業界の動き

YKK AP

2時間で壁の上から窓シャッター取り付けられる
「かんたんマドリモシャッター」3タイプを
新発売宅外からのスマホ操作にも対応

YKK AP（堀秀充社長）は、1窓あたり2時間で壁の上から窓シャッターを取り付けられるリフォーム商品「かんたんマドリモシャッター」を9月25日新発売した。

「かんたんマドリモシャッター」の第1弾は、新商品の片入隅納まり（窓が壁に接していても可能）、ボックス下げ納まり（軒天下寸法85mmあれば可能）、ボックス下げ片入隅納まりに、従来品の標準仕様、土間用（スリットシャッター除く）を含め9月25日新発売。

第2弾として、雨戸付窓用の雨戸納まりと、土間用（リモコンスリットシャッター）を12月新発売する予定。他社商品を含めてあらゆる既設窓に対応できることが特長。

電動タイプは、クラウドサーバを通じてスマートフォン・AIスピーカーによる個別操作、タイマー設定などを低価格で実現した。30台まで認識できる中継器（2万円）を用意。

バリエーションは、リモコンスリットシャッターとリモコンシャッター、手動シャッターの3タイプ。カラーはブラウン・カームブラック・プラチナステン・ユアシルバー・ホワイトの5色。

参考価格（W1606×H2123mm、標準納まり、下地部材なし）――リモコンスリットシャッター 33万1300円／リモコンシャッター 20万5200円／手動シャッター 13万2500円。

“住まいの価値は、『窓・開口部』でかえられる”をテーマに「リノベーションフォーラム 2018」を開催

YKK APは8月28日、東京・TFTホールで、「リノベーションフォーラム 2018」東京会場を開催した。東京会場には、予想を上まわる400人超のリフォーム専業店、工務店が参加した。

冒頭、堀社長は「2012年に新築住宅の窓の30%

を樹脂窓にすると宣言しました。当時YKKAPの樹脂窓は7%でした。これが2018年には業界全体の樹脂窓は18%、YKKAPが23%になりました。

窓の断熱性を100mmグラスウールに置き換えて比較しますと、アルミ窓は僅か0.2mm、LowE樹脂窓が35mm、トリプル樹脂窓で55mmにすぎません。日本の窓は壁に穴が開いているといわれる理由です。

「窓の高断熱化によって、快適で健康的な住まいづくりができます。フォーラムのテーマに“住まいの価値は、『窓・開口部』でかえられる”と掲げています。省エネ、対震をキーワードにしたりノベーションで、住宅の価値を高める商品、工法、サービスを提供していきます」と挨拶した。

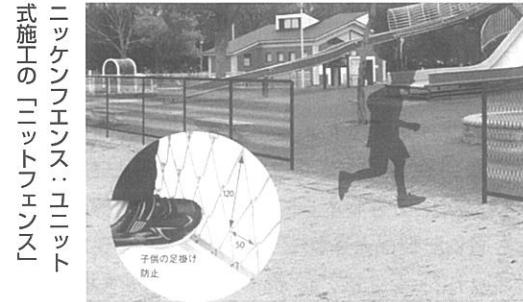
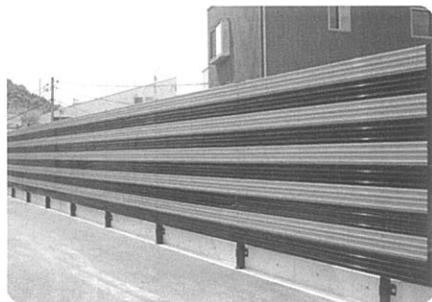
引き続き、海老原功一執行役員・リノベーション本部長がフォーラムの狙いを説明、リノベーション本部の石井喜大氏がYKKAPからの提案を行なった。

講演会では、リノベーション住宅推進協議会会長の内山博丈氏がマーケットトレンド、アルティザン建築工房代表取締役の新谷孝秀氏が事例紹介、さくら事務所会長の長嶋修氏がインスペクションをテーマに講演。その後3氏によるトークセッションが行なわれた。

工務店向けサービスとして「初期費用ゼロの太陽光発電システム設置モデル」創エネ2プラン紹介

YKK APは、高性能な住宅づくりを進める工務店向けサービスとして、「初期費用ゼロの太陽光発電システム設置モデル」の提案を10月から開始した。「APW」樹脂窓シリーズによる省エネ提案と、太陽光発電システムによる創エネ提案を同時に進めいくことが狙い。

モデル提供会社として、ハウステンボス社の「ハウステンボスHOME太陽光でんき」と、TEPCOホームテック社の「ソーラーエネカリ」の2プランを工務店向けに紹介する。2プランとも契約期間10年は同じだが、月々のリース料の有無、契約期間中の施主収入の有無、自家発電分の使用時の有料・無料、蓄電システム／「エコキュート」設置可・不可などに違いがあり、施主の設置状況に応じた選択が可能となる。



NフェンスM型、ゴミステーション、積雪地用フェンスなどの応用製品も発売する。

新商品の「目かくしフェンスLV（ルーバータイプ）」は、高耐食性溶融めっき鋼板「ZAM」を使用した通気性を確保しつつ、外部視線をカットするルーバータイプ。軽量折板を配列する簡単な施工方法。3色（ホワイト・ダークブラウン・グレーベージュ）の折板を自由に組み合わせてデザイン性をアップすることも可能。さらにレッド、イエローの特別色、ロングリーンの受注生産色によるカラーミックスができる。

また、「朝日防風柵軽量タイプ」は、パネル1枚あたりの重量を6.7kgから3.35kgに軽量化し、作業蓋の軽減、省資源化を実現するもの。さらに、「朝日有孔折板」は、防風・目かくし・遮熱・遮光・採光の諸機能にとどまらずデザイン性を備えた新たな建築内外装材として注目される。

取り扱い製品は、メッシュフェンス、格子フェンス「ピケットフェンス」、エキスパンドメタルフェンス「エバニューフェンス」、「目かくしフェンス／目かくし遮音フェンス」、ネットフェンス「PCフェンス」、「パブリックフェンスシリーズ」、「防球製品」、「積雪地用フェンス」、「落石防護柵」、「防風防雪柵」、「歩道用防護柵／手すり／公園施設資材」など多岐にわたっている。今後、これらの商品開発を通じて培った技術力を活かし、スチールフェンスの新たな可能性を追求しつづけている。

ニッケンフェンス＆メタル

上下胴縁とネットを一体化したユニット式施工の「ニットフェンス」新発売、輸送コストの削減に効果

【現況】 日鐵住金グループのパブリックフェンス専門メーカー。主力製品のメッシュ・エキスパンドフェ

アルミ樹脂窓「エピソード NEO」のメンテナンス業者向け「メンテナンスマニュアル」で日本マニュアルコンテスト業務部門「部門優良賞」受賞

YKKAPのアルミ樹脂窓「エピソード NEO」の組立・施工・メンテナンス業者向け「メンテナンスマニュアル」が、一般財団法人テクニカルコミュニケーション協会主催の「日本マニュアルコンテスト2018」業務部門（業務ユーザー）で、「部門優良賞」を受賞した。2014年の「使い型&お手入れガイドブック窓・ドア編」以来2回目。

これは商品を長く安全に利用できるように、10年後20年後に必要になるかもしれないメンテナンス方法をプロユースター向けにまとめたマニュアル。組立・施工・メンテナンスに携わる職人の減少という課題も踏まえ、経験の浅い人でも正しく安全に作業が出来るための情報を提供するマニュアルに仕上げられた。使いやすさ、情報の探しやすさ、わかりやすさなどが今回評価された。

三協アルミ

リフォームショップ「一新助家」でユーザー対象に「エントランスキャンペーン」を12月20日まで開催中

三協立山株式会社・三協アルミ社（中野敬司社長）は、リフォームショップ「一新助家」（全国500店舗）において、一般ユーザーを対象にした「エントランスキャンペーン」を12月20日まで開催中。

期間中に、「ノバリスリフォーム玄関ドア（断熱仕様）」、または「リフォーム玄関引戸（複層仕様）」を成約したユーザーに、もれなく「タッチ錠」（5万5000円相当）、または「ワイヤレステレビドアホン」（2万円相当）をプレゼントするもの。

三和シヤッターアイ

コンパクトな戸建住宅用シャッターゲート「サンゲートライト」にアルミハイリンクシャッターを追加

三和シヤッターアイ（高山盟司社長）は、戸建住宅用シャッターゲート「サンゲートライト」に、「アルミハイリンクシャッター」を9月4日追加した。

「サンゲートライト」は、都市部の狭小駐車スペースに設置できる柱見付66mmのコンパクトデザイン。従来のスチールスラットシャッター、ステンレスグリルシャッターにつづく、アルミハイリンクシャッター

タイプを追加した。

上部アルミパイプ・下部アルミスラットの構造。カラーは、アルミパイプがステンカラー1色、アルミスラットにブラック・ステンカラー・ブロンズの3色。ゲート・シャッターケースにマロンブラック・ステンカラーの2色を用意。規格サイズは、ゲート開口高さ2000・2300mm×開口幅1500・2400・2700mmの6種類。参考価格:H2300×W2700mmリモコン付きで84万6000円。



YKKAP株式会社 窓研究所

「窓学展—窓から見える世界—」 巡回展、九州大学で開催中

YKKAP株式会社 窓研究所（所長：山本絹子専門役員）は、窓学10周年記念のエキシビション「窓学展—窓から見える世界—」巡回展を、10月2日～19日まで九州大学芸術工学部デザインコモン（大橋キャンパス）で開催中。

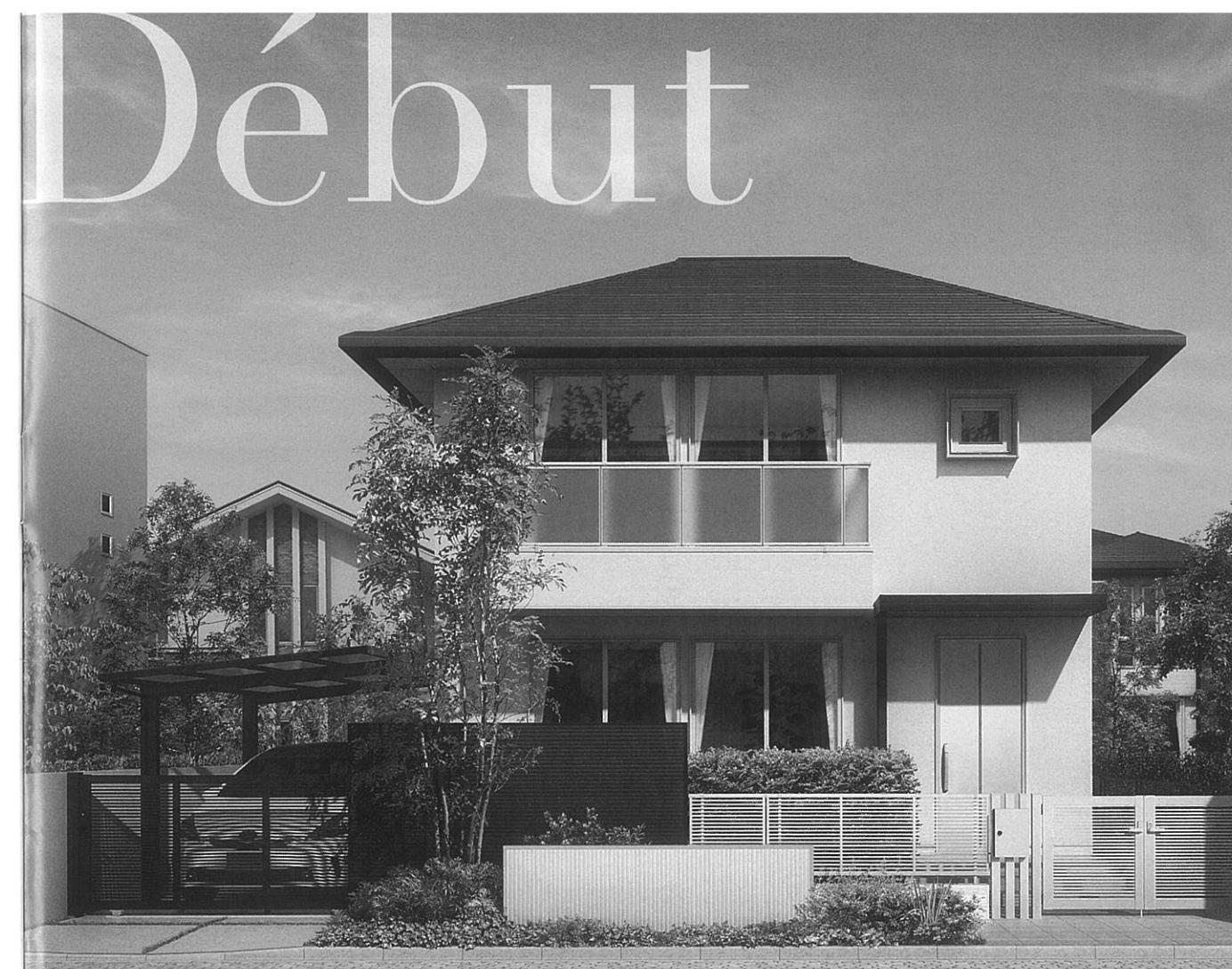
展示は7つの「窓学」の研究成果。会期最終日の10月19日午後6時から、窓学総合監修の五十嵐太郎氏と、九州大学大学院の土居義岳教授による「窓学トークイベント」が開催される。

住軽日軽エンジニアリング

代表取締役社長に青山茂樹氏就任

日本軽金属ホールディングスの子会社・住軽日軽エンジニアリングは9月28日付で、新代表取締役社長に青山茂樹顧問の昇任を決めた。平井俊昭代表取締役副社長は取締役副社長に異動、岸野邦彦社長は退任する。

青山茂樹社長は、昭和57年4月日本軽金属入社、平成4月蒲原押出工場長、同14年日軽金アクト商品開発ビジネスユニット技術企画担当、同20年6月日軽新潟代表取締役社長、同26年6月日軽金アクト常務、同27年6月日軽（上海）汽車配件有限公司董事・総經理、同30年住軽日軽エンジニアリング顧問。北海道大学工学部精密工学科卒、60歳、北海道出身。



街並みに美しい“衝撃”

門扉フェンスの新・スタンダード「シンプレオ シリーズ」。
デザイン性とコストパフォーマンスを高い次元で両立させました。

シンプレオ シリーズ

YKK AP株式会社

一般のお客様 ☎ 0120-20-4134 建築・設計関係者様 ☎ 0120-72-4134

●受付時間／月曜～土曜9:00～17:00(日・祝日・年末年始・夏期休暇等を除く)

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

**YKK
AP**