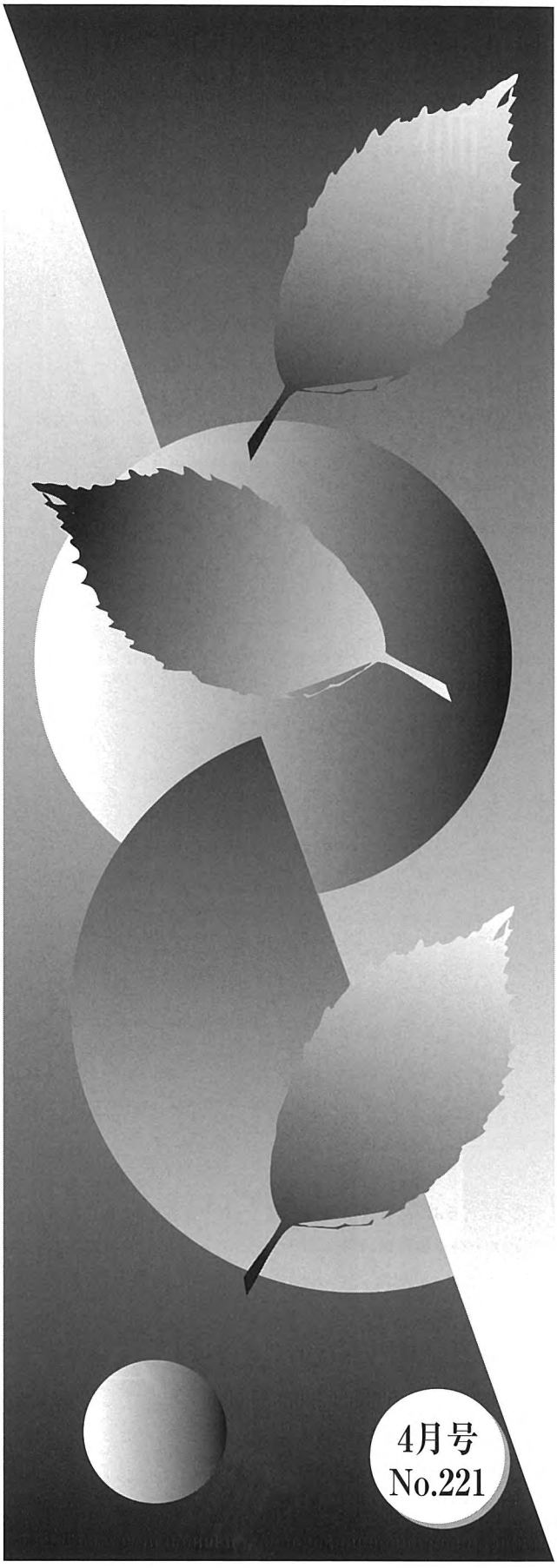
月刊建材ナビ　2017年4月1日発行　4月号（毎月1日発行）

月刊

# 建材Navi

ナビ



特集：新設住宅の減少に備え玄関リフォーム商品の高意匠化・高機能化を進める玄関ドア／引戸市場

特集：エコ・省エネ対策に最適な規格トップライト／デザイン建築を実現するオーダートップライト

4月号
No.221

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 堤 祥行
年間講読料 30、000円（送料・税込）

# 建材navi　4月号-No.221 目次

特集　新設住宅の減少に備え玄関リフォーム商品の高意匠化・高機能化を進める玄関ドア／引戸市場　9

特集　エコ・省エネ対策に最適な規格トップライト／デザイン建築を実現するオーダートップライト　14

［環境・健康建材コーナー］　3

［新製品・新技術情報／業界の動き］　19

© Miruto Shuppankai Ltd.2017 無断転載・コピーを禁ず

**建材市場動向、環境・健康・景観建材情報をお手元に！！**

FAX：042－484－4509までお申し込みください

キリトリ

月刊「建材ｎａｖｉ」購読申込書

月刊「建材ｎａｖｉ」を平成29年（2017年）□号（　月号）より1年間購読します。
（年間購読料／送料・税込30,000円）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 貴社名 | | 部署 | | ご芳名 | 印 |
| 送付先 | | | | ☎ | |
| | | | | FAX | |



# ［環境・健康建材コーナー］

## 四国化成工業

### 後方支持カーポート「マイポートOrigin」新発売　住宅外観にフィットするフラットな上吊り屋根

四国化成工業（玉城邦男社長・CEO）は、2003年の「マイポート」発売で後方支持カーポートの新ジャンルを生み出した。「マイポート」シリーズは、最新外観スタイルにフィットする高い意匠性と、敷地の有効活用が可能な使い勝手の良さをセールスポイントに展開されている。

4月新発売の「マイポートOrigin（オリジン）」は、「マイポートV」「マイポートNext」「マイポートneo」につづく後方支持スタイルの新アイテム。

基本タイプは、後方に配置した両側支柱で屋根を上吊りする直線基調のフラットな屋根のフォルムを採用。本体カラーは、アルミタイプ2種類・木調タイプ4種類。ラミネートシートのセミオーダー色9色も用意。

耐積雪20cm相当の1台用・2台用・ミニタイプ（耐積雪強化パーツの採用で耐積雪30cm相当にアップ）、耐積雪50cm相当の1台用・2台以上用を用意。本体支柱にクッション材を標準装備。オプションでデザイン性を高める支柱化粧カバー。屋根材は熱線遮断ポリカーボネート板と熱線吸収ポリカーボネート板から選択。

同じく4月発売の「マイポートOrigin FX」は、耐積雪20cm相当のフラット屋根上吊り片側支持1台用・両側支持2台用・3台用。柱の位置が調整できることが特長。標準支柱は奥行方向へ±200mm、移動支柱が梁を伸縮させて開口方向へ±500mm、奥行方向±200mmまで移動可能。

### ウェルカムポーチ「エクサクルーフ」、屋根付きの新空間を創造

オープンファサード「エクサク」とコーディネイト可能なウェルカムポーチ「エクサクルーフ」を4月新発売した。

フラット屋根と支柱・ゲートを組み合わせて玄関先に新たな接客空間を創りあげることができるほか、ポストパネル付きを含む様ざまな「スクリーンセット」と組み合わせて、視線をカットしたプライベート空間や連結して大空間、エクサクゲートと連結したアプローチ空間などをつくることができる。

### フラットフェイスな飾り塀スタイル「アートウォール門柱」

飾り塀スタイルの機能門柱「アートウォール門柱」4月新発売。自然素材で仕上げた本体にアクセントタイルを埋め込み意匠性を高めている。タイル目地部は本体と同色仕上げ。内蔵照明で浮かび上がる表札を切り文字にするなど、フラットフェイスにこだわったデザイン。裏側もポストボックスが飛び出さないフラットデザイン。標準カラー2色と特注カラー合わせて全76色のカラーバリエーション。サイズW700・1200×H1510×D150mm。

### 収納幅を小さくした大型引戸「スタックラインSAシリーズ」を充実

■景観エクステリア――◆「スタックラインSAシリーズ」：本体重ね合わせ方式を採用し、収納幅を小さくした大型引戸。ルーバータイプの新デザインや開口幅6000mmに対して収納幅2mのコンパクトタイプ（多連装パネル・小型台車）、凸型レールなどバリエーションを充実させた。汎用性の高い60mmシリンダー戸厚への変更や表面に見えるネジの削減を行っている。サイズH1200～1800mm、開口幅3000～24000mm（H1600・1800の場合、30000mmまで対応）。カラーはブラックつや消し・ステンカラー・ブロンズ。

◆「防音フェンスTNF2型～4型／防音フェンス用門扉TNM2型」：遮蔽感の高い面タイプ（遮音タイプ・片面吸音タイプ）、遮音性能と開放感を両立させた採光タイプ（クリアマット・クリア）の4デザイン。サイズ：自由支柱仕様H1500～3000mm（門扉H2000～3000）、間柱仕様H1500～5000mm（門扉2000～5000mm）。カラーはステンベージュ・ホワイト。

## 小松電機産業／人間自然科学研究所

**「社会問題で商材をめざして、時代の変化の風を使ってマーケットを興す」をキーワードに「門番」事業、「やくも水神」事業の新たな市場を創出する**

**小松昭夫**　小松電機産業株式会社代表取締役
（一財）人間自然科学研究所理事長

小松電機産業は、宍道湖・中海を擁し東洋のベニスとも呼ばれることもある島根県・松江市に拠点を置く「隠れた世界企業」と称されている。同社は、2012年の第4回「ものづくり日本大賞」優秀賞を受賞した高速シートシャッター「happy gate門番」に代表される空間価値創造の「門番事業」と、クラウド総合水管理システム「やくも水神ネットワーク」の「水神事業」の2つを事業の柱に、日本国内はもとより海外にも新たな市場の創出をめざしている。

どちらの事業も、同社の社是「社業を通じて社会に喜びの輪を広げよう」、経営理念「おもしろ、おかしく、たのしく、ゆかいに」に基づき、「社会問題こそが最大の経営資源」との小松昭夫社長の経営哲学を具体化したものであり、創業経営者が新たなマーケット創造に成功した稀有な例のひとつといえる。

いま小松社長は2003年10月島根県より財団法人の認可を受けて「平和・環境・健康」事業を推進する「人間自然科学研究所」の理事長として、人類共通の社会問題ともいえる「平和」の事業化に心血を注いでいる。

今回、東日本大震災を契機に根本的に変わったとされる水の管理システムをリードする「水神事業」を中心に紹介する。

### パイオニア企業として市場の独占ではなく、本物を提供し市場形成

——「門番事業」、「水神事業」ともパイオニア企業として、国内に新しい市場の創出に成功しています。その要因はどこにあるとお考えですか。

**小松　門番事業も水神事業も社会問題を経営資源として捉えるところから始めました。「社会問題で商材をめざして、時代の変化の風を使って、マーケットを興す」をキーワードに事業化したものです。**

例えば「門番」は、当時社会問題化していた3K追放を目的に開発しましたが、今では地球温暖化問題、食品や薬品の安全問題を解決する商材として用途を広げています。社会問題を経営資源に新しい市場を創出するという事業展開は、インターネットを活用した「水神事業」も変わりません。

「happy gate門番」のブランド名は、会社の行動指針「あなたもいい、私もいい、まわりの人も気持ちいい」の三方良し後利、「ご縁のあるすべての人へ、元気と笑顔、そして幸運がもたらされますように」との思いをこめて名付けられました。

門番事業、水神事業ともパイオニアとして新たな市場を創り上げました。ただ、「三方良し後利」が会社の行動指針ですから市場の独占を目指すのではなく、オールジャパンで取り組むべき事業と考えています。生産工場をオープンにして、本物の門番を見ていただいていますから、お客さんにニセ物を見抜く力が養われます。今は世界がインターネットで繋がっている時代ですから、ズルをして他人の真似をしたニセ物を扱っていると、市場から退場を命じられる事態になりかねません。とくに公平を重んじる海外市場に展開する際には、注意すべきことと思います。

### 創業時のポンプ修理から「やくも水神事業」へと進化・拡大させた

——世界で最も進歩したクラウド型総合水管理システムのひとつと高い評価を受けている「やくも水神」ネットワーク開発に至る経緯をお教え下さい。

小松　クラウド総合水管理システム「やくも水神」ネットワークシステムは、現在440自治体1万施設以上で採用され、断トツの実績を上げています。

もともと水に関する事業は、1973年の創業がポンプ修理から始まっていますから、「門番」事業よりも早くから取り組んでいました。1977年にテレメーター（専用線）を使った遠方監視設備の納入が始まりです。

その後、1992年「やくも水神」発表、1994年Windowsに対応した「Newやくも水神」発表し、1995年に当時の科学技術庁から第54回注目発明選定証を受賞しています。

1995年プラント制御監視装置「パッケージ水神」の発表、1997年水道施設監視システム「マスター水神」開発、1999年「マンホールコントローラー」発売とつづき、2000年に現在のインターネット・iモードに対応した「やくも水神ネットワーク」を発表し、全国の自治体向けに展開しました。

### インターネットの社会インフラ化の動きに沿って「やくも水神ネットワーク」を開発

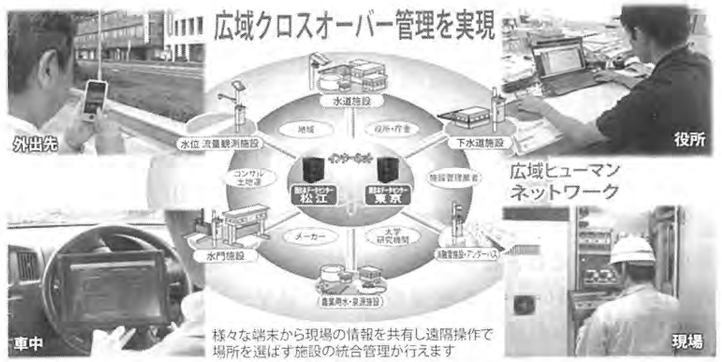
——「やくも水神」とインターネット・iモードを結びつけるアイデアはどこから生まれたものですか。

**小松　「やくも水神ネットワーク」は、2000年沖縄サミットでe-ジャパン構想が発表されて、「高速情報通信ネットワーク社会を形成する」という動きに沿ったものです。**

かつて電電公社が民営化される流れの中で、電話回線にコンピュータのデータを乗せてもいいですよとなった。電話回線をNTTと契約し、ユニット装置をつければ開通できるというものですから、ユニット装置を買ってきて水の監視システムを作ったのが、「やくも水神」事業の草分けです。

当時、日本にはキーボードの文化が育っていなかったので、なかなかインターネット人口が増えなかった。

かつてアナログ携帯電話回線しか使えなかったドコモがデジタル携帯電話回線を扱えるようになり、iモードの開発につながった。このiモードの利用が爆発的に増えたことをきっかけに、日本は人口あたりのインターネット使用率は世界一になりました。そこに目をつけて、インターネットを使った水の管理システムの開発を始めました。




私は大阪の商社に勤務していた頃、当時下水ポンプのナンバーワン企業であったスウェーデンのフリクト社と新明和工業（当時）が技術提携し開発したマンホールポンプとの縁がありました。

その経験をインターネット・iモードと結び付けて、「マンホールポンプ監視システム」の全国展開も始めました。

2003年には、東京と松江にデータセンターの東西2拠点化を完了し、アジャイル機能に優れた松江発のコンピュータ言語Rubyを開発された、まつもとゆきひろさんとの出会い等が重なりクラウドの先駆けを務めることができました。これにより「やくも水神」は、スマホとタブレットで広域クロスオーバー管理が出来るようになりました。

### 自治体職員の負担を大幅に軽減、端末機器で水施設のリアルタイム監視を低コストで実現

——国土交通省の下水道におけるICT活用の成功事例としても紹介されている「やくも水神ネットワーク」は、現在430自治体に納入実績を積みあげています。その大きな理由はどこにあるとお考えですか。

**小松　東日本大震災を契機に、水管理の概念は根本から変りました。「やくも水神」は、従来の中央監視装置に比べて、広域合併や合理化で厳しい状況に置かれている自治体職員の負担を大幅に軽減することができます。とくに、豪雪地帯では水道施設やポンプ施設が雪に埋もれてしまうため、巡回管理すらままなりません。水施設の情報共有・遠隔監視・制御を低コスト・高機能で実現することで業務の効率化、職員負担の軽減につながります。**

さらに、合併にともなう水関連施設の増加にも、遠隔監視・操作で運転状況を容易に把握でき、上下水道だけでなく、農業用水や消・融雪施設、水門管理など横断的に行なえるので管理コストの効率化ができます。

しかもこれらの監視システムの構築は、多くの予算を必要とする従来型のシステムとは違って、パソコンやタブレット端末、スマートフォンを通じて、遠隔地にいる担当者の手元で、いつでもどこでも施設の監視、管理、制御、設定内容の変更などを、低コストで行なえることが高く評価

されている理由と思います。

とくに、スマートフォン・タブレット型端末に専用アプリケーションを搭載し、グーグルマップと連携する「やくも水神Gシリーズ」は、その効果が絶大です。高額な費用が掛かり、導入当初から陳腐化がはじまる従来のSCADA等を用いた中央監視型の管理システムと違って初期投資費用、更新費用も少額ですむ画期的なシステムです。

【東京都町田市の「やくも水神」ネットワーク導入と評価】

――中央監視装置は、インターネットを利用して施設の状態を確認できるシステム。施設毎の現在状態表示（水位、警報状況など）のほか、地図上にポイントされた各施設の異常の有無を表示し、また水位や温度などのアナログデータと、故障や異常の発生、復帰状況をグラフ化して確認できるトレンドグラフ機能などを備える。

警報の通知は電子メールで行なわれ、監視画面にも即時状態表示される。制御盤の製造会社（小松電機産業）がデータセンターの運営を行い、各施設の情報を常に収集、蓄積し、監視用画面の生成を行なうクラウド型システム。東京都と島根県の2箇所データセンターを設置、震災等の影響によりシステムが停止するリスクを分散させている。

データセンターのほか、各マンホールポンプ施設までの通信回線を含めてシステム化されているため、通信回線の状況に異常が発生した場合でもその把握が迅速に行なえる。

通信回線は携帯電話事業者のデータ回線網を利用しているため、停電等同時多発的に施設に異常が発生した場合にも、ほぼ同時に電子メール受信できることから、情報の把握が迅速に行なえる。

パソコン以外でもスマートフォン、タブレット用の専用アプリで監視を行なえるため、監視用パソコンの電源が停電した場合でも、スマートホンさえあれば、警報メールの受信及び施設の状態監視が可能である。また、現場にいながらでも各施設の状態が把握できるため、災害時の機動性向上に役立っている。とくに、警報メールを受信する際には、災害時などの回線に輻輳が生じた場合でも優先的に送信できる回線が契約されている。

さらに、ポンプの遠隔操作機能が備わっており、パソコン・携帯電話のどちらからでもポンプの運転・停止が行なえる。これは東日本大震災発生後に行なわれた計画停電時に役立った機能である。

また、コスト面でも、導入時に要した費用は監視用のパソコンとインターネット回線、携帯電話だけであり、月々かかる監視機能の利用料金は一般電話回線とほぼ同じである。これは施設とデータセンター間の回線使用料も含まれており、比較検討した監視システムの中でもっとも優れていた。

＊　　＊

■「やくも水神」ネットワーク

――◇水道施設管理「パッケージ水神上水」／「水質管理システム」。◇水環境総合管理「水神監視通報装置」。◇下水道施設管理「水神マンホールポンプ制御盤」／「パッケージ水神下水」／「中板交換ユニット」。◇その他施設管理「水神ゲート管理制御システム」／「水神水位・流量観測システム」／「水神消・融雪施設管理制御システム」／「水神放射線モニタリングシステム」等。

### ハーンの精神と出雲神話、イノベーションを組合わせて未来を拓く

――「人間自然科学研究所」では、地元・出雲の治水の偉人である周藤彌兵衛翁の銅像建立、物語「悠久の河」を出版しています。

小松　周藤翁は300年前、当時の出雲国日吉村（松江市八雲町）で洪水を繰り返していた意宇川の流れを変えるために56歳から97歳まで42年かけて剣山切通しを完成させ、村人を救った出雲の偉人です。

この周藤翁の物語から「やくも水神」ブランドが生まれました。「やくも水神」は、地方創生のキーワードである「まち・ひと・しごと」の条件を備えており、都市から地方への人の移動のきっかけとなり、地方発の全国、世界に広がる悠久の事業になると確信しています。

松江に縁が深い小泉八雲（ラフカディオ・ハーン）は、開かれた精神が健全な社会づくりに必要不可欠と言っています。国際分業が機能しなければ、人類が生きられない時代を迎えて、ハーンの精神と出雲神話、イノベーションを組み合わせて、未来を拓くことを構想しています。

周藤翁と、女性初のノーベル平和賞受賞者であるベルタ・フォン・ズットナー女史の志を蘇らせ、平和活動の資金が生まれ、国際平和センター構想の実現など確かな平和への流れの創出を目標に活動しています。



## YKK AP

### 好みの壁紙を自由に貼れる新発想の新インテリアドア「famitto（ファミット）」を新発売

ＹＫＫＡＰ（堀秀充社長）は、好みの壁紙を自由に選択し貼ることができる業界初の新インテリアドア「famitto（ファミット）」シリーズを４月３日新発売した。

「famitto」は、枠・扉アルミフレームとグルーサンドハニカムパネル構造の本体を出荷し、現地で扉に壁紙を貼り、オリジナルドアとして完成させるもの。

水糊を使用する壁貼りで懸念される「反り」の問題を、ペーパーハニカム（芯材）と２層のアルミ膜を設けた表面パネルで構成することで水分を吸いにくい構造を実現した。

壁紙については、株式会社サンゲツとのコラボで、カタログ、ショールーム、ホームページを通じて共同プロモーションを実施する。

スリムなアルミ枠にホワイト、シルバー、ブラックの３色。サイズは、ドア最大Ｈ2500・Ｗ979mm、片引き戸最大Ｈ2732・Ｗ2320ｍまで対応。室内ドア(片開きドア・トイレドア)、室内引戸（ラウンドレールタイプ・上体吊りタイプの各種）、連動引戸（上吊りタイプ）、クローゼットドア（引戸タイプ）の豊富なバリエーション。参考価格：室内ドア・片開きドア、アルミ３方枠・ハンドル込み、Ｗ785×Ｈ2033mmで６万円。

### 介護保険制度の対象工事対応の「かんたんドアリモ室内折戸」

ＹＫＫＡＰは、室内ドアから折戸への介護リフォームを１時間～半日で簡単におこなえる「かんたんドアリモ室内折戸」を４月３日新発売した。

介護保険制度の要介護者・要支援者が住宅改修を行なう場合、改修費の９割相当額（上限１８万円）が支給される対象工事の「引き戸等への扉の取替え」に該当する商品。

特長は、既設枠の上からアタッチメントを取付けるだけのかんたん施工。壁工事や内部造作不要で既設枠はメーカーを問わず対応可能。同じデザイン・枠種は製作範囲内ですべて同一価格。既設枠の内法寸法を測るだけのかんたんな採寸で見積・発注できること。

扉はアルミ樹脂複合板面材の無採光デザイン、ポリスチレン樹脂板面材の採光デザイン。参考価格：６万～８万2000円。

## ＬＩＸＩＬ

### エクステリアライト「美彩シリーズ」に照明器具、人感センサなど全12機種追加

ＬＩＸＩＬ（瀬戸欣哉社長）は、国際的なデザイン賞「ｉＦデザイン賞2017」受賞のエクステリアライト「美彩（Bisai）シリーズ」に、

照明器具10機種、人感センサ１機種、トランス電源１機種を追加、４月３日新発売した。

新機種は、エントランスの入隅から下向きに壁を照らす「インサイドラインライト」、誘導灯やアクセントして後付けできる「バックラインライト」の間接照明。厚さ29mmのコンパクト設計の「ダウンライト」２機種、照射角度を調整できる「ダウンスポットライト」３機種、業界最小サイズの独立型「ＤＣ12Ｖ人感センサ」、「行灯照明」3機種、枕木風デザインの「トランス電源ポール」などを、戸建住宅や商業施設向けに追加した。

### 「ベランダ手すりモダンパネル」に新デザイン「ゆらぎ横面材」「ゆみなり横面材」を追加

ＬＩＸＩＬは、「ベランダ手すりモダンパネル」シリーズに、天然木の美しさと自然なゆらぎを再現した新デザイン「ゆらぎ横面材」「ゆみなり横面材」を追加した。

「ゆらぎ横面材」は、上下非対称の緩やかな曲面形状。「ゆみなり横面材」は、天然木のあたたかみが感じられるふっくらとして形状。カラーは、「浮造り調」のチーク、チェスナット、木目グ

レイッシュオークの3色。

同時発売の「横格子ルーバーランダムアレンジ」は、ランダムに組まれた格子デザインで、通風・採光・防犯性を併せ持っていることが特長。カラーは柿渋調、ブラックなど全8色を用意。

## 三協アルミ

**「エクステリアデザインコンテスト2017」応募締切7月31日**

三協立山株式会社・三協アルミ社（蒲原彰三社長）は、提案力・施工力の向上を目的にした「エクステリアデザインコンテスト2017」の作品を募集中。締め切りは7月31日。

全国の販売・工事店、ハウスメーカー、設計事務所を対象に、三協アルミのエクステリア商品を使用した施工例（4部門）と、プランニング図面（2部門）を募集している。デザイン大賞とプランニング大賞各1点（副賞30万円）をはじめ、ゴールドデザイン6点、シルバー7点、ブロンズ20点、特別賞18点、奨励賞を選出する。

**「浮造り調」3色含め全12色を品揃えする機能ポール「ファノーバ」**

三協アルミは、豊富なカラーバリエーションと簡単施工の機能ポール「ファノーバ」を3月1日新発売した。

カラーは、玄関ドア「ファノーバ」とコーディネート可能な木肌の凹凸を再現した「浮造り調」3色を含め木調9色・形材3色の全12色のバリエーション。

ポール本体の工場組立、ポスト・インターホンを取り付ける穴あけ加工も施し出荷、さらにドライバー1本で施主自身が簡単に表札交換できるなど、施工にも優れている。

## ケイミュー

**窯業系サイディングの高機能商品「光セラ」「親水セラ」を、パワーアップして光触媒の壁・新生「光セラシリーズ」として発売開始**

ケイミュー（野浦高義社長）は、窯業系サイディングの「光セラ」と「親水セラ」を、光触媒の壁・新生「光セラシリーズ」として発売する。

窯業系サイディングで唯一、光触媒工業会のＰＩＡＪマークを取得する光触媒コーティング外装材「光セラ」の防汚・大気浄化機能を活用し、更なる高機能化を実現したもの。

新生「光セラ」シリーズでは、従来の「光セラシリーズ」のセラミックコートの透明度を高め、発色がより鮮明になったほか、白っぽさがあった従来品に比べ、塗料本来の色彩を鮮やかに表現できる塗装方式を採用した。

色柄のバリエーションも、48柄199品番から78柄355品番に大幅に拡充した。希望小売価格が、「ネオロック」（押出方式の中空構造）のセラトピア16mm厚品・18mm厚品・16mm厚品と、「エクセレージ」（抄造方式）の15mm厚品を引き下げられた。

「親水セラ」には、汚れ分解機能がプラスされ、親水性から超親水性へとセルフクリーニング機能をパワーアップしたほか、光触媒による大気浄化機能がプラスされる。

**ネオロック・光セラ18の新柄「ガーランドタイル」「ラジウッド」6月1日全国発売**

新柄「ガーランドタイル」

新生「光セラ」シリーズとして、ネオロックシリーズの板厚18mm深彫り設計・光セラ18「ガーランドタイル」と「ラジウッド」を6月1日新発売する。

光セラ18「ガーランドタイル」の表面仕上げは、2色塗装にセラジェット塗装とグラデーション塗装を施した異なるテクスチャーのタイル柄。カラーは、グレイズチタンのホワイト、ベージュ、ブラウン、グレーの4色。

光セラ18「ラジウッド」は、板ごとに異なる鋸目の不均一さを表現し、素材感をリアルに再現した仕上げ。カラーはトーンチタンのナチュラル、キャラメル、ライトブラウン、ビターブラウン、ダークレッド、ブラックの6色。サイズ18×455×3030mm、希望小売価格（税抜）7200円／枚・1㎡約5220円。



特集1:

# 新設住宅の減少に備え玄関リフォーム商品の高意匠化・高機能化を進める玄関ドア／引戸市場

2016暦年新設住宅着工戸数は96万7237戸と、前年比6.4%増加した。木造住宅54万6336戸（8.3%増）と、非木造を上まわる伸びを見せた。年度ベースでも97万9000戸（前年度比6.3%増）が見込まれる。ただ、今年度（2017年度）は93万6000戸、前年度比3.3%減との予測もあり、リニューアル・リフォーム市場への期待が高まりつつある。

すでに水まわり・設備機器商品はリフォーム商品の販売比率を高めているのに対して、窓・玄関の開口部商品は新築住宅への依存度が依然として高く、リフォーム需要創出の初期段階にあるようにみえる。

開口部商品はもともと高耐久・高耐候性の長期使用に耐えられる建材であり、建物自体の寿命と変わらない。開口部商品のリフォーム需要は、建材としての耐久性よりも、住宅外観のデザイン面や高断熱化、バリアフリー化など機能面から求められるケースがおおい。

住宅用玄関ドア・玄関引戸の場合、「住宅の顔」としての意匠性や防犯性、操作性、バリアフリー対応など玄関部の高デザイン・高機能化がリフォームのポイントとされる。

三協立山、ＬＩＸＩＬ、ＹＫＫＡＰの大手3社は、外壁工事不要で僅か1日でリニューアル可能な「リフォーム玄関ドア・玄関引戸」のバリエーション化を進めている。

リフォーム商品とはいえ、扉デザイン・カラー、断熱・採光・採風・防火などの性能・機能は、新築向け商品と大差なく品揃えしている。玄関部は窓リフォームに比べて施工面、コスト面でも扱いやすい部位といえる。玄関部リフォームは、工事後の外観イメージを想像しやすく、コスト面も手の届きやすい工事として提案されている。

大手3社とも玄関リフォーム商品の成長を見込んでいるが、いまのところ**玄関ドア・玄関引戸のリフォーム比率は20%～30%**と推定される。ただ、玄関ドアと玄関引戸では、リフォーム比率に大きな違いがあるようだ。三協立山は、施工時間を従来品の約3分の2に短縮した「ノバリスリフォーム玄関ドア」を3月新発売した。ＬＩＸＩＬは、早くから1ｄａｙリフォームの玄関ドア「リシェントⅡ」「防火戸リシェントⅡ玄関ドア」を中心にリフォーム需要の獲得に乗り出している。ＹＫＫＡＰは、「かんたんドアリモ」にドアから引戸へと簡単にリフォームできる「アウトセット」タイプをはじめ各種の玄関リフォームを提案している。

## 2016年度住宅用玄関ドア・引戸の販売数約80万4000セット、前年比玄関ドア3.5%増・引戸2.5%減

住宅用玄関ドア・玄関引戸市場は、**三協立山**、ＬＩＸＩＬ、ＹＫＫＡＰの3社を軸に形成されている。3社以外では、大手ハウスメーカー向けに特化した**三和シヤッター工業**、輸入住宅向けの木製ドアメーカーなどが市場の一角を形成する。

2016暦年新設住宅を利用関係別にみると、持家29万2287戸、貸家41万8543戸、給与住宅5875戸、分譲住宅25万0532戸。建て方別は一戸建43万3359戸、長屋建11万7049戸、共同住宅41万6829戸。また、木造は54万6336戸、鉄骨造が16万9499戸で、この71万5835戸が住宅用玄関ドア・玄関引戸の主なターゲットである。

これに対して、**2016年度住宅用玄関ドア・玄関引戸**の販売数（4社）は**約80万4000セット**、前年度比2.6%増と推定される。**玄関ドア68万4000セット**（3.5%増）**玄関引戸12万セット**（2.5%減）と、玄関引戸の減少が続いている。大手3社のリフォーム向けが20%程度とすれば、新設住宅向けにもまだ需要拡大の余地が残されているといえる。

4社の動きをみていくと、ＬＩＸＩＬが玄関ドア約33万セット・玄関引戸約5万2000セット、計38万セットと推定される。好調な玄関リフォーム「リシェントⅡ」につづき、断熱玄関ドア「ジエスタ2」「ジエスタ2防火戸」に主力商品のモデルチェンジを行ない、新築住宅向けの更なる拡大を図っている。

ＹＫＫＡＰは玄関ドア約23万セット・玄関引戸約5万3000セット、計28万3000セットと推定される。玄関ドア・玄関引戸とも販売数を伸ばしている。引戸用「スマートコントロールキー」標準搭載の「防火ドアGシリーズ コンコード」を4月発売す

るなど、玄関部の高機能化・高付加価値化をリードしている。

**三協立山**は玄関ドア約８万4000セット・玄関引戸約１万7000セット、計10万1000セットと推定される。昨年発売した主力の玄関ドア「ファノーバ」を「ベースに、今年３月「ノバリス リフォーム玄関ドア」を発売、７年ぶりにリフォーム玄関ドアを刷新した。新築向けとリフォーム向けともに商品力を強化した。

**三和シヤッター工業**は玄関ドア約４万セットと推定される。これらの玄関ドア、一部の玄関引戸は、すべてハウスメーカー・ホームビルダーのオーダーに対応している。断熱タイプ、アルミタイプの両タイプに応じているが、最近は断熱タイプ増えているようだ。

## 木調デザイン・カラーの30万～45万円・中高級品を中心に市場形成、電池錠・タッチ錠の採用が広がる

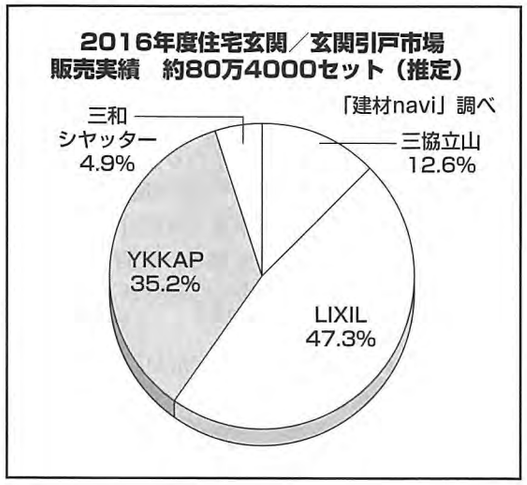
３社の玄関ドアと玄関引戸の販売割合は、三協立山83対17、ＬＩＸＩＬ87対13、ＹＫＫＡＰ81対19と、玄関ドア全体の８割を超えて増えつづけている。スライディングドアをドアと引戸のどちらにカウントするかで少し違いがありそうだが、引戸を含め玄関部のドア化の流れは止まりそうにない。

玄関部のドア化は、省エネ化、高断熱化で加速された。戸建住宅の窓・サッシは、樹脂窓やアルミ樹脂複合窓への転換が進み、アルミタイプの減少が続いている。同じように**断熱タイプ**が、**玄関ドアで９割、玄関引戸の６～７割**を占める。

売れ筋商品は、各社とも30万～45万円の中高級品で販売全体の８割を占める。20万円台の普及品が主力を占めていた頃に比べると、高付加価値化により市場が底上げされており、断熱鋼板ドア拡大のプラス材料のひとつといえる。

最近の玄関部デザインは、木調デザイン・カラーの採用が目立つ。ＬＩＸＩＬのデザインスタイル戦略である外まわり・玄関空間、室内・キッチン空間、水まわり空間のトータルコーディネートの実現だが、玄関部も外装、エクステリア、内装を意識した様ざまなデザインスタイルに対応した商品バリエーションが求められている。

カラーバリエーションもアルミ色よりも木調色が




圧倒的におおくなった。木調色の中には、自然木の触感を再現できるとインテリア建材で人気のある「浮造り調」も加えられた。

一方、機能面では、大採光タイプや採風タイプの開発が進められた。採風タイプには、上下スライド、たてすべり出し、内開きなどの開閉方式がある。高い断熱性と防犯性を堅持した商品開発がポイントになる。すでにｋ２仕様の採風タイプも登場している。さらに、利便性・防犯性の面からは、「電地錠・電気錠」を搭載したドアの拡大がつづいている。とくに、電池錠・タッチ錠タイプが価格的にも拡大傾向にある。三協立山のタッチ錠「ｅ・エントリー」、ＬＩＸＩＬが電池錠「タッチキー」、ＹＫＫＡＰが電池錠「スマートコントロールキー」を展開する。

その中で主力商品のすべてに標準搭載し「スマートドア」としたＹＫＫＡＰは、「電地錠・電気錠」搭載率が販売50％を超え拡大をつづけている。今後ともリフォーム向けを含めて「電地錠・電気錠」のエントリーシステムは、玄関ドア・玄関引戸の市場拡大に貢献するものとおもわれる。

## 三協立山

### リフォーム出入口商品の統一ブランド名称「ノバリス」玄関ドア発売、「ｅ・エントリー」装着率約50％と増加

【商品構成】■新商品――◆「ノバリス リフォーム玄関ドア」：リフォーム玄関ドアを７年ぶりに刷新、３月１日全国発売した。昨年５月発売の「ファノーバ」をベースとした断熱仕様20デザイン（採風ドア３デザイン）・アルミ仕様６デザイン（採風ドア１デザイン）をラインアップ。

三協立山：簡単！快適！安心！
「ノバリス リフォーム玄関ドア」・
エントリーＤＣタイプ電池式

採風ドアは内開き窓タイプ・上げ下げ窓タイプ・子ドア採風タイプ、採光ドアにはチェッカーガラス・ステンドガラスをそれぞれ用意。カラーバリエーションは、断熱仕様（ｋ２・ｋ３・ｋ４）に浮造り調２タイプを含む木調色６色・アルミ色２色、アルミ仕様に木調色２色・アルミ色２色を品揃えする。

また、バッグやポケットにリモコンキーを入れておけばボタンを押すだけで施解錠できるタッチ錠「ｅ・エントリーＤＣタイプ（電池式）」（手動錠＋５万5000円）も用意。さらに、特許出願中のドア吊り込みアシスト部品、浅底フランス落としなどの採用で施工時間を従来の約３分の２まで短縮したことも大きな特長。

■玄関ドア――◆断熱玄関ドア「ファノーバ」／防火ドア「ファノーバ」（昨年新発売したネクスト玄関ドアシリーズ。断熱ｋ２・ｋ３・ｋ４仕様。採風デザイン・採光デザインを含め全63デザイン、防火ドア全27デザインを用意。カラーバリエーションは、浮造り調３色を含め木目調15色・アルミ色４色の全19色を品揃え）。

◆高級断熱玄関ドア「プロセレーネ」（ドア厚60mm・断熱ｋ1.5仕様８デザイン、ｋ２仕様16デザイン、電気錠タイプ・採風タイプ設定）。◆高級玄関ドア「ピノーザ」（ｋ２仕様、電気錠タイプ設定）。◆普及品「ラフォース」（ドア厚40mm、断熱・一般仕様、電気錠タイプ・採風タイプ設定）／普及品「バラード」（断熱・一般仕様）等。

■玄関引戸――◆スライディングドア「ラフォースＳＤ」（外動スライディングドア。断熱ｋ３仕様）。◆「更楽（さらら）」（ｋ４仕様、有効開口幅907mmの３連タイプ）。◆セーフティー玄関引戸「ＭＫ（エムケー）」（引戸ブレーキ搭載のキッズデザイン賞受賞引戸。ｋ３・ｋ４仕様）。◆バリアフリー玄関引戸「季更ＢＴ」／◆洋風スタイル対応「ジュノバ」「セレナ」等。■リフォーム玄関引戸の「複層仕様」（ｋ４仕様）／「単板仕様」等。

【現況】 今後、リフォーム出入口商品は、統一ブランド名称「ＮＯＶＡＲＩＳ（ノバリス）」シリーズとして、新商品「玄関ドア」につづき、「アパートドア断熱仕様」（今夏発売予定）、「玄関引戸」「勝手口ドア」の開発を進める。

現在、玄関リフォームの内、リフォーム玄関ドアが85％、リフォーム玄関引戸は15％を占めているが、今後の成長が見込める市場として、窓やエクステリアを含めた住宅リフォーム商品のトータル展開を加速する考えでいる。

また、玄関ドアと玄関引戸は８対２の販売比率で、玄関ドアを主体に展開する。玄関ドアへの転換を促進した断熱タイプの販売比率は、玄関ドアで90％、玄関引戸でも60％に達している。

断熱タイプを基本にしたネクスト玄関ドア「ファノーバ」シリーズが主力商品として展開される。断熱ｋ２・ｋ３・ｋ４仕様、防火タイプの設定、豊富なデザイン・機能をセールスポイントに、販売全体の85％を占めている。

価格帯別には、25万～42万円の中級品が85％、20万～27万円の普及品が10％、30万～70万円の高級品が５％の販売割合。30万～40万円台の中高級品が主力商品を形成している。

一方、「ファノーバ」「防火戸ファノーバ」に用意したタッチ錠「ｅ・エントリー」（電池錠・電気式）は、リモコンキーを鞄やポケットに入れたまま指１本でボタンを押すだけのワンタッチ操作による施解錠。手動錠＋５万5000円のコストパフォーマンスのよさもあり、その装着率は約50％と計画を大幅に上まわるスピードで増加している。

## ＬＩＸＩＬ

### 断熱玄関ドア「ジエスタ２」「ジエスタ２防火戸」を新発売、ｋ２仕様の採風タイプ・大採光デザイン拡充

【商品構成】■新商品――◆断熱玄関ドア「ジ

エスタ2」「ジエスタ2防火戸」：2013年発売の「ジエスタ」をデザイン・機能面をフルモデルチェンジ、4月3日同時発売した。k2仕様とk4仕様の同一デザインを拡充し、「ジエスタ2」全85デザイン・29カラー、「ジエスタ2防火戸」全66デザイン・27カラーを設定した。

特長は、k2仕様の2種を含め採風デザイン全8種を用意。重厚な張り出し曲面デザイン、格子の組み合わせによる新しい和のデザイン、k2仕様の大採光デザイン、内外同テイスト仕様の洋風ドアなどを追加した。カラーは浮造り調を含め新色7色追加し全29カラーに拡充（防火戸27色）した。L-Fitハンドル・洋風ハンドルを新開発した。さらに、業界初のスマートフォン対応エントリーシステム、3つの鎌付デッドボルト仕様を追加した。

■玄関ドア――◆最高級品「アヴァントス」（k1.5仕様・k2仕様）。◆高級品「グランデル」（ドア厚60cmの高断熱k1.5仕様、樹脂窓エルスターXとの併用可能）。◆中高級品「ジエスタ2」「ジエスタ2防火戸」（断熱玄関ドアの次世代スタンダード主力商品）。◆中高級品「アヴァントスIS」（k3仕様・k4仕様）。◆「DD」（k3仕様）。◆中級品「ES玄関ドア」（キッズデザイン賞受賞、k3仕様・k4仕様）。◆中級品「プレナスX」（一般仕様）。◆普及品「クリエラR」等。

■リフォーム玄関ドア――◆「リシェントⅡ」（高断熱仕様k1.5仕様／断熱仕様k2仕様・k4仕様／採風デザインk3・k4仕様／アルミ仕様。エントリーシステム対応）。◆「防火戸リシェントⅡ玄関ドア」（昨年4月1日新発売。断熱仕様k2仕様・k4仕様。エントリーシステム対応）。

■玄関引戸――◆スライディングドア「エルムーブ」（全21デザイン・全12色。手動式・リニアスライド式）。◆「防火戸FG－Eエルムーブ」（断熱仕様k3仕様。全12デザイン・8色）。◆断熱玄関引戸「k3シリーズ」／「PGシリーズ」／「k6シリーズ」等。

【現況】 断熱玄関ドアの主力商品である「ジエスタ2」「ジエスタ2防火戸」をモデルチェンジした。昨年のリフォーム玄関ドア「リシェントⅡ」「防火戸リシェントⅡ玄関ドア」と共に、最新デザイン・カラー、高性能・高機能商品を拡充し、新築・リフォーム両分野での更なるシェア拡大に乗り出した。

販売傾向をみると、玄関ドア80対玄関引戸20の販売比率で玄関ドアを軸に展開。玄関引戸の主力商品もスライディングドア「エルムーブ」で洋風スタイルへの対応が圧倒的におおい。

LIXIL：断熱玄関ドア「ジエスタ2」、北海道地域から使用可能なK2仕様の採風タイプを新発売

玄関部の洋風化は、高断熱仕様の増加により加速されている。販売割合をみても、玄関ドアは断熱タイプ90対非断熱タイプ10の比率。玄関引戸も断熱タイプ70対非断熱タイプ30と、玄関部の高断熱化が進められている。

商品傾向をみると、様ざまな住宅スタイルに対応した豊富な商品バリエーションの中高級品「ジエスタ」シリーズを主力に展開する。価格帯別には、k2仕様・k4仕様の中高級品（30～40万円台）が85%を占める。k1.5仕様の高級品（40万円以上）が10%、中級・普及品（20万円台）が5%と推定される。高デザイン化、高断熱化、高機能化と共に販売価格帯が上向いていることが特徴。

高機能化のひとつである「電気錠・電池錠」のエントリーシステムは、電池式のカードキー「CAZAS＋」5万円、電池式の「タッチキー」リモコンタイプ7万5000円、同じくキー付リモコンタイプ10万円を用意。その採用率は販売全体の40%と、確実に増えてきている。

さらに、リフォーム玄関ドア「リシェント」シリーズの成長が見込まれている。4Kプロジェクターによる原寸大シミュレーション「玄関デザインセレクトナビ」など、様ざまな販促ツールや、大都市部の住宅リフォームに欠かせない1dayリフォーム玄関ドアの防火対応品を充実させるなど、新規需要の掘り起こしに力を入れている。



## YKK AP

### 「スマートコントロールキー」標準搭載「防火ドアGシリーズ コンコード」発売、大都市部の販売強化

【商品構成】■新商品――◆「防火ドアGシリーズ コンコード」：2016年7月発売の断熱スライディングドア「NEWコンコード」（非防火仕様）の個別防火認定品。開閉スペースが限られる都市部の狭小地住宅に向きの防火タイプ。引戸系では業界初のハンドル一体型電気錠「スマートコントロールキー」（ピタットkey・ポケットKey）を標準搭載、扉デザインと調和するスリム化した「木調色枠」（6色）の設定などが特長。断熱性能は従来品の1ランク上のU値3.49W／（㎡・K）以下を実現した。

◆玄関ドア「ヴェナート」（非防火・防火タイプ）：洋風の大採光デザインを追加した。断熱性D2～D4仕様をラインアップ。横木目デザインにスモークヒッコリー、ガトーアカシアを追加。

■玄関ドア――◆高断熱玄関ドア「Inno Best70」：表面材に高耐候性天然木を採用した樹脂複合枠と、扉厚82mmの天然木6mm＋鋼製ドア＋天然木6mmの構造。U値0.93を実現した高断熱玄関ドア。高断熱樹脂窓APWシリーズと併用しZEHづくりに対応可能。◆高断熱玄関ドア「Inno Best50」：形材断熱枠仕様（18デザイン）でU値1.55、樹脂複合枠仕様（5デザイン）でU値1.34を実現。70mm厚の高性能断熱パネルを採用。

◆超高級品「エクゼ」／高級断熱玄関ドア「デュガード」（ドア厚60mm）。◆中級品断熱玄関ドア「ヴェナート」（通風タイプ設定）。◆スマートドア「ヴェナートS」（2013年グッドデザイン賞受賞。枠から扉を59m㎡セットバックしたフォルムと先端部7mmのスリム見付が特長。スマートコントロールキー標準搭載）。◆普及品「プロント」（非断熱タイプ、通風タイプ設定）。

■出入口リフォーム商品「かんたんドアリモ」（1日施工のカバー工法）――◆「玄関ドア」（好評のスマートコントロールキーを全機種に設定。電池式とドアホン連動可能なAC100V式から選択。上げ下げタイプと内開きタイプの通風タイプ、通風子扉を用意）。ドアからドアへのリフォーム「ヴェナートRD」「プロントRD」を用意。

YKK AP：出入口リフォーム商品「かんたんドアリモ」・リフォーム玄関引戸「れん樹RH」

◆「アウトセット玄関引戸」（壁の外側に新たな引戸レールを設置する独自のアウトセット式カバー工法。既設の親子ドアの有効開口幅を維持したまま玄関ドアを引戸にリフォーム）。ドアから引戸への「れん樹RHアウトセット」。◆「玄関引戸」（伝統和風、洋風ベーシック、現代和風など全27デザインを用意）。引戸から引戸の「れん樹RH」。

■玄関引戸――◆スライディングドア「コンコード」（段差18mmのバリアフリー設計。電気錠システム搭載）。◆玄関引戸「NEWれん樹」（3カテゴリー全37デザイン。内通風タイプ2デザイン。全デザインにLow-E複層ガラス入りを設定）。

【現況】 昨年の高断熱玄関ドア「Inno Best70」、「Inno Best50」につづき、4月スライディングドア「防火ドアGシリーズコンコード」を発売した。大都市部の狭小地住宅や玄関ドアリフォームにも対応できる新商品。ZEHを想定したU値3.49をクリアーしており、大都市部の住宅に求められる防火性と断熱性を兼備していることが特長。

販売傾向をみると、玄関ドアと玄関引戸は8対2の比率。断熱タイプは、玄関ドアが90%、玄関引戸も70%と、どちらも高い水準に達している。今後、玄関引戸も断熱タイプの増加が見込まれている。

主力商品は、「スマートドア ヴェナート」で販売全体の約5割を占める。D4仕様の片開き28万～55万円、親子37万～70万円。玄関ドアを牽引する中核商品として成長がつづいている。

玄関ドア価格帯別には、普及品（～35万円）が15%、中級品（～45万円）80%、高級品（～70万円）5%の販売比率。スマートコントロールキー

の標準搭載に代表される高機能・高付加価値商品の販売増加が目立つっている。

そのスマートコントロールキーは、「かんたんドアリモ玄関ドア」の全機種に設定されている。いま主力シリーズの半数以上が「スマートドア」として販売されている。

一方、出入口リフォーム商品「かんたんドアリモ」のバリエーション化を進めている。現在のリフォーム向け販売比率は20%程度と推定されるが、今後の新築住宅着工減少にともない販売構成比は高まっていくと予想する。

## 特集2: エコ・省エネ対策に最適な規格トップライト／デザイン建築を実現するオーダートップライト

### 深刻な職人不足による工事の延期・見直しでトップライト物件減少、低価格競争の再燃を懸念

2015年産業用建築物の着工床面積は5075万2552㎡、前年比ほぼ横ばいの実績。使途別の建物数は、事務所11343棟（前年実績10860棟）、店舗8406棟（8869棟）、工場及び作業場8024棟（8042棟）、倉庫15012棟（14154）棟、学校の校舎2464棟（2993棟）、病院・診療所2129棟（2097棟）、その他36378棟（36451棟）。事務所、倉庫、病院・診療所が増加した。

日本サッシ協会の今年度予測では、非木造床面積7480万㎡、前年度比4.2%減少と見込む。ビル用アルミサッシも9万ﾄﾝ・4%と予測する。

一方、ビルトップライト市場は、2011年東日本震災後の省エネ志向による需要の拡大期を過ぎ、停滞下降局面に入ったといわれる。とくに、東京オリンピック・パラリンピックによる深刻な職人不足で、ビル建築計画の延期、見直しがつづき、ビルトップライトも物件減少が顕在化し、コスト競争の再燃が懸念されている。

低額受注競争は、粗悪品を招き入れトップライト市場を疲弊させることに繋がる。ビルトップライト専門メーカーの設計から製作、施工まで高度な技術力に支えられてきたビルトップライト工事の信頼性が揺らぎかねない事態も想定される。

これまでも難易度の高いオーダートップライト建築を低額受注して退場を余儀なくされたメーカーは少なくない。ビルトップライトメーカーには低迷する市場の中で、価格対応に優れた製品開発から信頼性の高い施工体制までトータルな物件対応力が必要とされる。

＊　　＊

ビル用トップライトは、オフィス・商業施設、病院・福祉施設、工場・倉庫、学校・図書館・研究所・美術館等の公共建築物、空港や駅舎等の運輸関連施設などを対象に、樹脂ドームの「規格トップライト」やアルミフレーム＋ガラスの「オーダートップライト」の形で採用される。

「規格トップライト」は、建物の採光や排煙・換気計画にもとづき採用される。菱晃の固定式「アクリドーム」、開閉式「ライトスモークハッチ」「ライトスモークハッチパラレル」の樹脂ドームに代表される。樹脂ドームには、アクリル製、ポリカーボネート製、ＦＲＰ製があるが、光透過性、耐候性からアクリル製ドームがもっとも優れている。

最近は防水性・耐火性・耐久性の基本性能に加えて、高断熱タイプの開発がテーマとされる。いまのところ最高断熱グレードはＨ４等級が限界といわれる。

一方、「オーダートップライト」は、ビルサッシ・カーテンウォールのアルミ加工技術をベースに、アルミフレーム＋ガラスで構成する切妻、四角錘、フラットの基本タイプから大型スカイライト、変形３次元トップライトの高難度タイプまで対応する。
防水性・耐火性・耐久性の基本性能にデザイン性の要素が加えられていることが、オーダートップライトの特長である。デザイントップライトに対応するには、設計から加工・組立、施工・メンテナンスをカバーするトップライト専門の技術スタッフの存在が前提になる。

ビルサッシ・カーテンウォールの加工を手掛けるメーカーを中心に市場が形成された。ただ、価格競争を勝ち抜くには、アルミ加工技術だけでは難しい。特殊技研金属のようにトップライト本体の設計・加工・組立から電動オペレーター装置・集中制御システムまで、トップライトに関わるすべての部品・部材、システムを自社設計・自社製作する力量を備える必要がありそうだ。

### 菱晃、特殊技研金属、日昌グラシス、大仙、アルミックイマイのトップライト専門企業軸に市場形成

ビルトップライト市場には、樹脂・ガラス採光材、ビルサッシ・カーテンウォール、屋上換気扇、金属屋根などの様ざまな分野からメーカー・販売企業が参入している。ただ、規格トップライト・オーダートップライトを自社ブランドとしてトータルに品揃えし、トップライト設計から加工・組立、施工まで一貫受注体制を敷く専門企業は限られる。

大型トップライトの物件対応では、樹脂ドームパイオニアの**菱晃**、業界唯一の総合トップライトメーカーの**特殊技研金属**、スチール・ステンレスフレームのガラス採光システムの**日昌グラシス**、アルミオーダートップライト専門の**アルミックイマイ**、大型温室・ガラスドームの**大仙**の上位企業が長年にわたり実績を積み上げている。

樹脂ドームを扱う**タキロン**、**日本ポリエステル**、**アステックス**、**サンライト工業**、屋上換気扇分野の**鎌倉製作所**、**三洋工業**、**三和ベンチレーター**、**スカイベンツ**、金属屋根分野の**元旦ビューティ工業**、**スカイプランニング**、**フタバエンジニアリング**、トップライト専門メーカーの**東海技研工業**など、数多くの企業が参入する。

＊　　＊

製品的には、規格トップライトがオーダートップライトを上まわっている。規格トップライトは採光、排煙・換気機能を備えた樹脂ドームを主力タイプに展開される。屋上換気扇分野からの参入企業がおおい理由は、主力商品のベンチレーター・排煙装置とトータル提案できる点にある。大型折板屋根の工場などの効率的な照明、排気・換気ニーズに長尺型樹脂ドームで対応している。

一方、オーダートップライトは、デザイン性を重視した大規模複合商業ビルや駅舎、物流施設、各種の公共施設など採用される。アルミフレーム（スチール、ステンレス）とガラスを組み合わせた大型トップライト・スカイライト建築、大型シェルター・キャノピーが主力である。

ビル用トップライト市場は50億円程度まで縮小しているともいわれる。とくに、首都圏を中心にした足元のオーダートップライト工事が延期・停滞している。この物件数の減少がビルトップライトの価格競争を再燃させる要因ともいわれる。

そうした中でトップライト企業は、価格競争をどのように乗り切るか、難しいテーマに直面している。トップライト専門企業は、本業の関連製品として低額受注にはしる企業の動きを警戒する。

#### アルミックイマイ

### アールサッシのパイオニアとしての高い技術力をアルミ製オーダーガラストップライトづくりで実証

【最近の動き】 昨年９月１日、株式会社イマイから株式会社アルミックイマイと社名変更した。アルミ製アールサッシ・トップライト・板金にアルミ製手すり・ルーバー、空港向け昇降設備（キャノピー）などを製作・販売する。

アルミトップライトは1980年から製造販売を開始した。アールサッシのパイオニアとして培ったハイレベルの製造・生産技術、設計・開発技術をセールスポイントに、すべての商品をオーダーメイドで対応する。

商品的には、アルミ製ガラストップライトの片流、角型、アーチ型など、あらゆるトップライトに対応する。タイプ別には、自由設計型70%を主力に標準型・固定型10%、排煙型・開閉型10%、長尺型10%の割合。直近の大型施工例には、豊洲新市場の「吊り下げ式庇タイプ」がある先端カバーを新型形材でシャープなデザインに仕上げた。

用途別には、オフィスビル・商業施設30%、医療・福祉施設30%、工場・倉庫25%、教育・公共施設10%、居住施設5%の比率。アールサッシの製造・販売先でもある大手サッシメーカーやビルトップライ

トメーカーと連携・協力した受注活動を進めている。

これまでの施工例も、「長岡シティホール」(大型ガラス片流れタイプ)、「東京国際空港羽田ターミナル」(大型ガラスアールタイプ)、「みんなの森ぎふコスモメディア(図書館)」(ガラス六角錐昇降タイプ)など、アルミフレームと各種ガラスの組み合わせでデザイン性を重視したトップライト工事がおおい。また建物にとどまらず、地下道出入口・通路キャノピー、車寄せ、駐輪場などパブリックエクステリア分野の物件にも対応している。

## 特殊技研金属

### 自社オリジナルの「全自動4面反転加工システム」「全自動搬出装置」を新導入し再燃する低価格競争に対応

【最近の動き】 高難度のオーダートップライトから規格トップライトまで自社工場に一貫生産ラインを敷く唯一の総合トップライト・オペレーターメーカーとして最先端製品を提供しつづけている。このトップライトの設計から加工・組立、施工・メンテナンスまでのトータル受注体制を背景に、オーダートップライト分野において群を抜く実績を残している。

ビル用のトップブランドとして広く認知されている「Tokteckトップライト」は、本体の設計・加工・組立のみならず、トップライト専用の電動オペレーター装置・集中制御システムなどの周辺機器・部材をすべて自社設計・製作する高度な開発技術力に裏打ちされている。

また、特殊技研金属はトップライト以外の新分野専門の開発スタッフ(4名)を置く、市場開発型企業の顔をもつトップライト業界ではめずらしい企業でもある。例えば、「太陽自動追尾採光システム・一体型トップライト(トクテックSUNシリーズ)」では、「千葉ものづくり認定製品認定証」(H 28年11月17日)を受けている。

「トクテックSUNシリーズ」は、日の出とともに採光追尾システムでの自然照明、日没とともに蓄電された電力でLED照明を点灯するもので、究極の完全ECOをめざす環境システム製品として開発された。特許技術を駆使した採光型トップライト「Tokteck Sun-A」と、エネルギー・環境対応型トップライト「Tokteck Sun-X」に、一般的な投光型採光システム「Tokteck Sun-T」で構成する。

特殊技研金属:7×45m片流れトップライトの下に遮光パネル24枚設置。365日タイマーで常時適切な遮光位置に自動運転する構造

採光型トップライト本体をはじめ自動換気、循環システム、接続箱、蓄電器などシステム構成機器は、すべて自社設計・自社開発したものを使っており、トップライトメーカーの域をはるかに超えた開発技術力を示している。

さらに、最先端の革新的循環エネルギーシステムとして開発を進める「太陽光を利用した完全循環独立型(防災対応)の水素蓄電エネルギー供給システム」も昨年、特許を取得した。「太陽光を利用した自動車用水素燃料供給器と電気自動車用充電器を備えた独立型のエネルギー供給施設」(2016年11月18日取得)、「太陽エネルギーを利用した集光熱ボイラー装置」(2016年11月18日取得、「太陽光の集光パネル」(2016年8月19日取得)。

この一連の特許技術は、防災対応の独立型水素蓄電エネルギー供給システムとして商品化を急いでいるが、同社の独創的な製品開発力とその研究開発体制が整備されていることの証しでもある。

一方、ビル用トップライトは、オーダートップライト65対規格トップライト35の販売比率で推移している。2020年東京オリンピック・パラリンピックの発表以来、一般ビルへの投資停滞にともなう低価格競争の再燃に対応するために、生産体制の刷新、自動化を進める。

自社オリジナルの「全自動4面反転加工システム」、「全自動搬出装置」が新たにライン導入された。これにより生産性を従来の4～5倍のアップが見込まれ、厳しい価格競争にも対応できる体制を整えた。今後、オーダートップライトだけではなく、樹脂ドームを含めた規格トップライトでの物件対応力が飛躍的にアップするものとみられる。



業界随一のバリエーションを誇る製品構成でも、新製品開発の手を緩めない。信頼性の高い日本建築センター(BCJ)評定品を中心にバリエーション化を進める。

とりわけBCJ認定品の電動オペレーターシステム「TKOP-DEシリーズ」搭載した新製品開発には力を注いでいる。内観の意匠性と低コストを両立させた円形躯体を必要としない新しい「円形ドーム上下可動TDR 2」や、完全隠蔽式可動ユニット「ドーム片側開閉(隠蔽式)TD 1HH高断熱」などの新製品を投入する。今後、製品構成では「高断熱タイプ」の更なる充実が図られる。

## 日昌グラシス

### 工場・倉庫などの折板屋根に最適な緩勾配対応型「ユニルーフRC2型」を主力商品に受注活動を強化

【最近の動き】 折板屋根トップライトや大型ガラス採光屋根に対応する「ユニルーフシリーズ」と溝型ガラス「プロフィリット」・網入波型硝子「ワイヤーウェーブライト」(製造元:日本板硝子)を重点商品に展開するビル用トップライトの有力企業。

溝型ガラス「プロフィリット」を除き、設計提案図・現場施工図の設計からシーリングの自社施工まで責任施工体制を敷き、ガルバリウム鋼板製フレームと網入ガラスのトップライト工事の受注に力を注いでいる。

また、方立なしにガラス壁のファサード空間を演出する溝型ガラス「プロフィリット」「プロフィリット・ウェーブ」には、「プロフィリット スリムライン」(長手方向に独得なラインを有し不透視効果がある)、「プロフィリット オプチホワイト」(青みを抑えた透明感のある高透過ガラス)を新たに加え、バリエーションを強化した。

主力の「ユニルーフシリーズ」は、本体ガルバリウム鋼板・採光材網入型ガラスを基本仕様に、折板屋根のような連続的緩勾配屋根に使用できる片流れタイプや切妻タイプなど基本4タイプを用意する。オプションにオールステンレスフレームや中空ポリカインセット、複層ガラス、結露受付の各タイプ、太陽光発電モジュール対応タイプの「ユニルーフ・ソーラー」なども品揃えする。

折板屋根直付「ユニルーフ下地無タイプ」や外観

日昌グラシス:主力商品「ユニルーフRC1型」施工例、単板ガラス+中空シート仕様

アルミ形材・内観ガルバリウム鋼板の庇など低層階向けの「ユニルーフRC 1-GA」、OEM製品の「UBA(ユニブライト・アルミ)」、さらに薄膜シリコンハイブリッド太陽電池モジュール(太陽工業)を採用した「ユニルーフ・ソーラー木漏れ日」(既存のアクリドームからの改修も可能)など、最新ニーズに対応する商品を投入し、バリエーションの充実を図っている。

重点商品の「ワイヤーウェーブライト」は、サッシ枠レス・シールレスの網入波型硝子による乾式重ね工法トップライト。スレート大波と同形状のガラスでスレートとの重ね工法も可能。

バリエーションに、室内側から見て大梁(鉄骨)+母屋(下地)+網入波型硝子で構成する「平葺き工法」、大型鉄骨梁を外部側(ガラス上部)に設置し内観デザインを向上させた「梁下工法」、ガラスジョイント部の納め方にガラス突合せシール目地工法を採用した「積雪工法/屋根シール工法」など多彩な工法を用意。セールスポイントは、大型ガラス採光屋根を低コストで実現できる点にある。さらに、排煙専用のスチール、ステンレス、アルミ製の排煙ハッチ(非常用排煙タイプ)も用意する。

販売傾向をみると、用途別には、工場・倉庫向け35%を軸に、病院・福祉施設、学校・教育施設15%ずつ、オフィスビル・商業ビル、駅舎関連、居住施設10%ずつを占める。とくに、折板屋根の物流倉庫関連での施工実績が目立つ。

商品タイプ別には、折板屋根に多い長尺型、商業施設・オフィスビルなどのRC屋根向けの自由設計型がそれぞれ30%、工場・倉庫・駅舎関連に採用される標準型・固定型、排煙型・開閉型がそれぞれ20%の販売比率。

最近はOEMのアルミ製品の引き合いが増えてい

るようだ。開閉タイプや異形屋根対応、下地鋼材のファスナー溶接固定式などが増加している。アルミ製品は開閉とＦＩＸの組み合わせが自由で、カーテンウォールとの意匠と相性が良いことが増加の主な要因という。

一方、使用採光材は、単板網入板ガラスが40％と減少気味だが、網入板ガラス＋中空シート15％、複層ガラス（ＦＬ＋網入ガラス）25％と確実に増えている。今後、2000㎡以上の非住宅省エネ義務化にともない複層ガラス、Low-E複層ガラスの標準化が一段と進むとの見方だ。

今後、アルミ形材製品は厳しい競争が予想されるが、工事案件が増加しており、ＯＥＭ先との連携を強化する。また、主力商品では、もっとも得意とする緩勾配対応型の「ユニルーフＲＣ２型」(片流れ・折板屋根スリット配置）の受注拡大に力を入れる。同時に、採光材では断熱性、内観意匠に優れた網入ガラス＋中空シート（乳白）のオプション対応を強化する。さらに、「プロフィリットガラス枠」のＯＥＭ委託による自社対応に切り替えると共に、タキロン社の「ルメウォール・ルメルーフ」ＯＥＭ販売・受注拡大を進める。

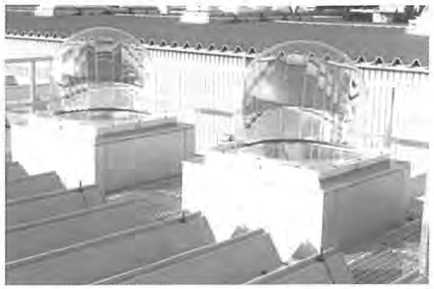
## 菱晃

### 太陽光追尾採光システム「ソラリス」、太陽光ルームインシステム「きらポート」による新たな採光・照明を提案

【最近の動き】 固定式トップライト「アクリドーム」、開閉式トップライト「ライトスモークハッチ」「ライトスモークハッチパラレル」などのブランド名で知られる規格トップライト分野のリーディング企業。

トップライト技術をベースにした太陽光追尾採光システム「ソラリス」、太陽光ルームインシステム「きらポート」による新規事業分野の創造と需要開拓に取り組んでいる。

「ソラリス」は、自動的に太陽を追尾し、プリズムを使ってビルの谷間に太陽光を照射するシステム。内蔵ソーラーパネルで発電・駆動する外部電源不要のシステムで4階建て相当～高層ビルまで対応。40W蛍光灯9本分の紫外線をカットした明るさを提供する。突き出し式、架橋式、キャットウォーク式、トップライトビルトオン式の4つの設置方法。最新施工例では、4月開園の名古屋・屋外型キッズテーマパーク「LEGOLAND Japan」に15台採用された。



菱晃：太陽光ルームインシステム「きらポート」の透明アクリドーム「きらドーム」

また、平成27年度省エネ大賞（製品・ビジネスモデル部門）を受賞した「きらポート」の販売拡大を進める。「きらポート」は、採光：トップライト「きらドーム」（アルミ枠・特殊アクリルシート製アクリドーム・アルミ製反射リフレクター）、導光：長高反射「導光ダクト」（ダクト内で10回反射しても90％を維持）、放光：アルミ製開閉式ユニット・高透過高拡散光学シート（ポリカーボネート製）で導光し、天井面や壁面から室内に光を採り入れるシステム。2階～4階の低層階へ紫外線をカットした自然光を採り入れ、省エネ効果を高められる。

一方、規格トップライトは、スタンダードな固定式・角ドームタイプ「アクリドーム」、丸ドームタイプ「アクリドームＭ」に代表される。自然換気角ドームやホームトップライト、長尺ドーム、ガラスのフラット・四角錘タイプなど様ざまなタイプを品揃えする。開閉タイプには、片側開閉式、垂直開閉式、点検口ハッチ等がある。

固定式3対開閉式1（台数ベース）の販売比率は変わらない。長さ6ｍ対応の大量採光・排煙・換気が可能な「ライトスモークハッチパラレル」のドームＦＰＬ、複層ガラス仕様アストラムＡＳＬになどの開閉式の拡大に重点を置く。

用途別には、病院・福祉施設、教育施設・公共施設、店舗・商業施設など、大中小を問わずあらゆる建物の需要獲得に取り組む。

また、商品開発では、住宅・ビル分野における省エネ義務化の動きに対応し、「高断熱仕様」のバリエーション化を進めている。既存の固定式・角ドーム「アクリドームＫＳ」、片側開閉式・角ドーム「ライトスモークハッチＳＨＤ」につづき、戸建住宅にも対応する「ガラスフラットタイプ」や「ライトスモークハッチパラレル」などの高断熱タイプの追加を計画している。



# [新商品・新技術情報]／業界の動き

## ＬＩＸＩＬ

### 断熱玄関ドア「ジェスタ2」「ジェスタ2防火戸」にフルモデルチェンジ業界初のｋ2仕様「採風ドア」も発売

ＬＩＸＩＬ（瀬戸欣哉社長）は、主力の断熱玄関ドア「ジェスタ」シリーズを、ライフスタイルに対応した最新14デザインを含む業界最多の全85デザイン・29カラーにフルモデルチェンジし、「ジェスタ2」として4月3日全国発売した。

また「防火戸ＦＧ-Ｅジェスタ」を、全66デザイン・27カラーの「ジェスタ2防火戸」として同時発売した。さらにプロユーザー向けのプランボード。玄関シミュレーションをＷＥＢ上に簡単に作成できる新ツール「らくらくカタログ」を公開した。

「ジェスタ2」「ジェスタ2防火戸」の特長は、①ｋ2仕様で業界初の「採風ドア」（縦すべり出し機構）発売と、ｋ2仕様・ｋ4仕様の同一デザインの拡充(従来の2倍にアップ)。②エントリーシステムに、カードやリモコンによる施解錠に加えスマートフォン対応を追加。また、こじ破りに強い3つの鎌付デッドボルトの採用。③ファサードエクステリアとのコーディネートを意識したＬＩＸＩＬ共通の木目色・クリエカラーや鋳物オーナメントを設定した。

新14デザインは、優雅さとスマートさを両立した「グレーススタイル」4種、シンプル＆モダンの「ミニマルスタイル」6種、ナチュラルテイストの「プレーンスタイル」2種、オリジナリティあふれる「インディヴィティスタイル」1種、欧米様式の「クラシックスタイル」1種のバリエーション。

木を削り出したような重厚感ある曲面デザイン、格子をランダムに配置した和のデザイン、外からの視線をカットしつつ採光できる大型ガラスデザイン、さらに洋風ドア12種に内外同テイスト仕様、採風デザイン8種をラインアップした。

カラーは、浮造り調のチークを含め7色を新規設定。ドアハンドルに、「Ｌ-Fitハンドル」Ｆ型・Ｌ型、洋風ハンドルＫ型。電気錠用サムターン3色を用意。

### 天然石付き鋼板屋根材「T・ルーフ」に太陽光発電システム「ソーラーラック」向けの「専用固定金具」を設定

ＬＩＸＩＬは、屋根リフォームにも対応する軽量天然石付きガルバリウム鋼板屋根材「T・ルーフシリーズ」に、太陽光発電システム「ソーラーラック」搭載可能な「専用固定金具」を設定、4月1日発売した。

専用固定金具は、「T・ルーフクラシック」「T・ルーフモダン」に設定。それぞれの支持金具で、新設・葺き替え、カバー工法用に対応する。「T・ルーフシェイク」は新設・葺き替えのみに対応。「T・ルーフシリーズ」と「ソーラーラック」の設置で、ソーラーパネル出力20年、太陽光発電システム15年、屋根基材保証30年、屋根美観保証10年の屋根保証をする。

### ZEHの仕様策定からBELSの取得までをサポートする新サービス「ZEH設計サポート」提供開始

ＬＩＸＩＬは、ＺＥＨの仕様策定からＢＥＬＳ（建築物省エネルギー性能表示制度）の取得までをサポートする新サービス「ＺＥＨ設計サポート」を追加、4月提供を開始した。

用意された5つのメニューは、簡易ＺＥＨ判定・アドバイス、ゼロエネＢＥＬＳ申請取得サポート、ＢＥＬＳ申請取得サポート、さらにＺＥＨ設計サポート、ＢＥＬＳ申請オプション（長期他用）の各サービス。

## ＹＫＫ ＡＰ

### スタイリッシュな新リモコン、施工メンテナンス性に優れた新モーター採用の「リモコンシャッター」新発売

ＹＫＫＡＰ（堀秀充社長）は、スチール製リモコン電動シャッターをリニューアル、新リモコン・新モーター標準採用の「リモコンシャッター」を4月3日新発売した。

「リモコンシャッター」は、施工性・メンテナンス性に優れた新モーターを採用。またコントローラーをモーターと別体化し、万が一故障した場合の修理が容易にできるようにした。

新リモコンの特長は、コンパクトでスタイリッシュなデザイン、ワンタッチ操作が可能、“マイポジション”という新機能の搭載で、リモコン中央の「ｍｙ」ボタンを押すだけで設定したい位置で停止する。シャッターのひさし代わりの使用、少し風を入れる時などの設定ができる。さらにオプションリモコンを使用すれば、「リモコンシャッター」「リモコンスリットシャッター」とリモコン外付ブラインド「Ｘ－ＢＬＩＮＤ」の一斉操作も可能だ。

一体枠のシャッター付引違い窓（ＡＰＷ330・ＡＰＷ310・ＡＰＷ410、エピソード、エピソードＮＥＯ、

フレミングJ)、分割枠（先付枠・リフォーム枠・プロジェクト窓用枠）を用意。分割枠・リフォーム枠・在来工法・半外付型、W1690×H2030mmで16万9300円。

## 三協アルミ

### アルミ樹脂複合ハイスペックサッシ「アルジオ」に、業界初の「横引き窓タイプの採風勝手口ドア」など追加

三協立山株式会社・三協アルミ社（蒲原彰三社長）は、2015年10月発売のアルミ樹脂複合ハイスペックサッシ「ALGEO（アルジオ）」に、業界初の「横引き窓タイプの採風勝手口ドア」（特許出願中）追加、お手入れ簡単「フラットレールタイプ対応窓種の拡充、一体枠段窓のラインナップなど、バリエーション化を進めた。

「横引き窓タイプの採風勝手口ドア」は、上から下まで引手「どこでも引手」を採用した格子3デザイン(たて格子・横格子・無地格子)を用意。ドアの施解錠はシリンダー錠・ボタン錠の2種類。採風用横引き窓には「押し回し」施錠装置を装備した。

「フラットレール対応窓種」には、片引き窓、両袖片引き窓、防火窓アルジオの引違い窓・面格子付引違い窓・シャッター付引違い窓の各窓種が追加された。さらに、一体枠段窓は、引違い窓と装飾窓を組み合わせた5タイプを品揃えした。

## 三和ホールディングス／三和シヤッター工業

### 三和ホールディングス・高山靖司社長・COO、三和シヤッター工業・高山盟司社長の新体制スタート

三和グループは4月1日付で、三和ホールディングスの高山靖司代表取締役社長・COO、三和シヤッター工業の高山盟司代表取締役執行役員社長の新任代表取締役への就任を決めた。

高山靖司社長

高山盟司社長

高山靖司社長・COOは、平成18年10月入社、20年4月三和ホールディングスTCR統括部長、21年同構造改革推進部長、22年4月三和シヤッター工業取締役常務、23年4月三和ホールディングス常務、海外事業部門補佐、24年同専務、経営企画部門担当、24年6月同取締役、28年4月副社長・社長補佐を歴任。46歳。栃木県出身。

高山盟司社長は、平成18年10月入社、21年4月三和シヤッター工業ビル建材事業本部営業推進部長、22年4月同執行役員ビル建材事業本部法人営業部長、23年4月同取締役常務ビル建材事業本部長、24年4月同取締役専務ビル建材事業本部長、25年4月同取締役専務営業開発本部長、26年4月同取締役専務事業戦略本部長、28年4月同代表取締役執行役員副社長・社長補佐兼事業戦略本部長兼本社部門担当を歴任。座右の銘：七転び八起き、趣味：スポーツ観戦、音楽鑑賞。43歳。東京都出身。

## セイキ販売

### 網だけを外し、汚れを洗い流し、簡単に貼り戻せる新機構の「カートリッジ網戸」拡販、網戸掃除の悩みを解決

セイキ販売（守谷将人社長）は、網戸の網交換の悩みを解決する面ファスナー式「カートリッジ網戸」の拡販に取り組んでいる。

「カートリッジ網戸」は、部屋の中から手軽に網だけを枠材から外せる面ファスナー式で、シャワーなどで汚れを洗い流し、簡単に貼り戻せる新タイプ。これまでのように網戸を枠ごと外す必要がなく、ベランダのない2階の窓や広い庭がなくても手軽に掃除できることが特長。

万が一、網が破れても網カートリッジだけをシリアル番号で簡単注文・簡単交換できる。窓タイプと、中桟付きテラスタイプを用意。網戸枠カラーは、シルバー、ステンカラー、ブロンズの3色を用意する。

## 不二サッシ

### 4月1日付吉田勉新代表取締役社長就任、新中期経営計画「創造」を推進

不二サッシは、平成29年度を初年度とする新中期経営計画「創造」推進に向けて、4月1日付で吉田勉代表取締役社長・社長執行役員、石堂金也代表取締役専務執行役員の新経営体制をスタートさせた。

吉田勉新社長略歴――昭和56年4月不二サッシ販売入社、平成20年3月執行役員東京支店長、堂22年4月執行役員営業本部営業統括部長兼東京支店長、23年6月取締役、24年4月執行役員営業本部副本部長24年6月執行役員営業本部長、26年1月執行役員営業本部長兼ビル営業本部長、26年6月常務執行役員営業本部長兼ビル営業本部長を歴任。出身地：岩手県盛岡市。58歳。

LIXIL
Link to Good Living

# たった1日で、わが家の顔が変わる。
# 玄関ドアリフォームを快適に。

**外壁を壊さず、**
**1日で玄関ドアを簡単リフォーム。**
**今ある枠の上から新しい枠を**
**取り付けるだけのカバー工法だから、**
**壁や床を傷つけません。**

- 全42デザイン、16カラーの
  バリエーションから選べる豊富なラインナップ。
- 採風タイプなら、ドアを閉めたまま風をとりいれられ、
  湿気や臭い対策、省エネにも。
- 「アルミ仕様」から「高断熱仕様」まで、
  地域に合わせて4タイプから選べる断熱性能。
- 防火戸、防火戸採風タイプもご用意。

# Rechent Ⅱ
リシェントⅡ
## 玄関ドア

## プラス1日で、
## 玄関床もキレイにリフォーム。

今ある床タイルの
上から新しい
タイルを張るだけの
簡単施工で、
玄関まるごと
イメージチェンジ。

豊富なバリエーションで、ドアとのコーディネートも可能。

株式会社 LIXIL　お客さま相談センター　0120-126-001　受付時間：平日 9:00〜18:00　土・日・祝日 9:00〜17:00

リシェントⅡ　検索

それが、リクシルのものづくり。 MADE by LIXIL.