

月刊

建材

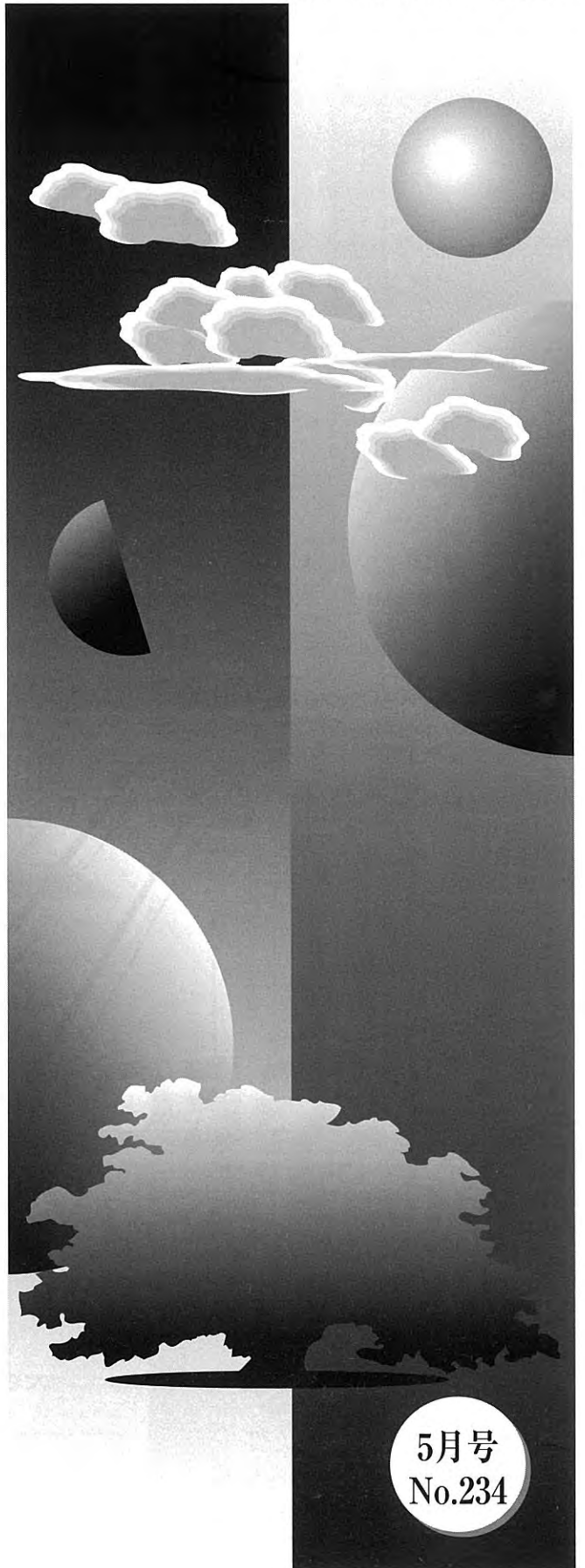
ナビ

特集 日本シヤッター・ドア協会を中心に、

「都市型浸水防止用設備」の
JIS化への取り組み強化

特集 新設戸建住宅用窓の15%を占める

「樹脂外窓」／住宅用窓の主力商品に
成長を遂げた「アルミ樹脂複合窓」
窓改修の主力アイテム「樹脂内窓」



5月号
No.234

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

年間購読料 30,000円 (送料・税込)

建材 navi 5月号-No.234 目次

特集 日本シャッター・ドア協会を中心に、「都市型
浸水防止用設備」のJIS化への取り組み強化 **6**

特集 新設戸建住宅用窓の15%を占める「樹脂外窓」/
住宅用窓の主力商品に成長を遂げた「アルミ樹脂
複合窓」/窓改修の主力アイテム「樹脂内窓」 **10**

[環境・健康建材コーナー] **3**

[新製品・新技術情報/業界の動き] **18**

© Miruto Shuppankai Ltd.2018 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30年(2018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		

YKK AP

「まるごとデザイン!HOME&LIFE」を
テーマに「エクステリアフェア 2018」開催中

YKK AP(堀秀充社長)は
全国5都市で、「まるごとデザイン
!HOME&LIFE」をテーマ
に、「エクステリアフェア2018」
を開催している。

4月開催した東京会場、名古屋
会場につづき、福岡会場(5
月11日12日、福岡国際セン
ター)、仙台会場5月26日27日、
夢メッセみやぎ)、大阪会場(6
月7日8日、インテックス大阪)
での開催を予定する。

各会場では建物×外構の調
和をリアルに体感できるように、
空間システム商品「リレーリア」
をはじめ、「エクスティアラ」「ルシ
アス」「シンプレオ」「シャローネ」
の4シリーズを用いた外構空間展
示を用意。さらに、ガーデンルー
ム「サンフィールⅢ」のVR体感
デモ、施工実演コーナーなどが
新たに設けられた。

**ガーデンルーム「サンフィール
Ⅲ」設置後の疑似体験できる
「VRコンテンツ」を新開発**

今回初めて展示され4月20日
公開されたガーデンルーム「サン
フィールⅢ」の『VR(仮想現実)
コンテンツ』は、スマートフォン
をセットする専用ゴーグルなど
を通して、実際にその空間に
いるような感覚を覚え、商品
設置後の様子をリアルに疑似
体験できるといったもの(スマ
ートフォン単独やパソコン
での閲覧も可能)。

特長は、一般的な戸建住宅
を想定し、外観からの視点だけ



なく、室内やガーデンルーム内部
からの視点で360°ビューを楽
しめ、さまざまなパターンへの
切り替えができること。

例えば、昼夜の切り替えで昼
の日差しの具合や夜の演出照
明効果の確認、「サンフィールⅢ」
の商品色の切り替え、さら
には「サンフィールⅢ」開口部
の開閉も可能で、折りたたみ
戸ならではの開放感を体感
できる。

また、ガーデンファニチャー
は、屋外でも使用できるラウ
ンジ用チェア、ベンチ、パラ
ソルなど7つのカテゴリー全
45品種(ニチエス社製)を
用意。ガーデンライト(独立
LED照明)は、埋設工事・電
気工事士資格が不要のLED
照明(コイズミ照明社製)5
種類をラインアップした。

「サンフィールⅢ」木調ガ
ーデンルームに新色バニ
ラウォールナット

テラス囲い「サンフィールⅢ」
木調ガーデンルームタイプに、
新色バニラウォールナットを
追加し、ハニーチェリー、
キャラメルチーク、ショコ
ラウォールナット、桑炭を
合わせ全5色に拡充。折り
たたみ戸用化粧パネル全
6色、腰パネル全4色。

「ルシアスルーフ」に
「照明ユニット」追加

「ルシアスルーフ」(軒天
パネル:板張り調のみ)には、
温かみのある電球色を採用
した「照明ユニット」が追
加された。既存の照明ユ
ニットに取付可能で、照
度を約1.2倍アップした。
照明付き・なし(既存)共
に本体価格は同価格設定。

ハンドレール、バルコニー
と
同じアウトセット構造の
「ルシアスフェンスH08型・
H09型」を追加発売

新商品「ルシアスフェンス
H08型・H09型」は、ハン
ドレール、バルコニーと同
じアウトセット構造を採用
したコーディネートフェ
ンス。「H08型」は、和モ
ダンにも馴染む縦ストライ
プデザイン。「H09型」は、
ナチュラルテイストに映
える横ストライプデザイン。

カラーバリエーションは、
ルシアスシリーズとコー
ディネイト可能な柱・格
子:アルミカラー2色と、
複合カラーに柱・格子:
カーンブラック/格子:
桑炭・キャラメルチーク・
ショコラウォールナット、
また柱・格子:プラチナ
ステン/格子:桑炭・キャラ
メルチーク・ショコラ
ウォールナットを用意。

LIXIL

「エクステリアコンテスト2018」の応募作品募集中、締切り7月20日(金)まで

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は、「LIXIL エクステリアコンテスト2018」の応募作品を募集中。締切り7月20日(金)まで。

募集部門は、ファサード、自然浴エクステリア、まちなみ、エクステリアリフォームの各部門と、エクステリアと家族の幸せ部門(ニコニコ部門)の計5部門。

また、ガーデンルーム発売30周年記念として、ニコニコ部門には、1988年から2018年7月20日までに完成した作品を対象に「ガーデンルームストーリー賞」が追加された。同時に、「ガーデンルーム30th アニバーサリー賞」も選出する。さらに、「タイルデッキ」「カーポートSC」を採用した「2018年 Welcome 賞」も新たに設定された。

シンプルなデザイン
機能、省施工「宅配ボックスKT」発売



LIXILは、シンプルなデザイン・機能の「宅配ボックスKT」(ダイヤル錠採用)を4月2日新発売した。

リフォームにも最適なリーズナブルな価格設定と省施工が特長。サイズは、コンパクト(4万

5000円)と、大容量のスタンダード(4万9000円)。設置方法は、限られたスペースに最適な「据置仕様」と「ポール仕様」。本体カラー3色。

三協アルミ

カーポート「スカイリード」に耐積雪量「30cm仕様」、「木調色フレーム」(4種類)追加



三協立山株式会社・三協アルミ社(中野敬司社長)は、中棧なしの新構造を採用したカーポート「スカイリード」のバリエーションを拡充した。

「スカイリード」は、カーポートからアプローチをつなぎ新感覚のファサード空間を演出するカーポート。耐積雪量「30cm仕様」を追加。流行の「木調色フレーム」(4種類)を両側支持タイプに追加した。

また、オプションに、LED照明内蔵のガラスパネルや表札・ポスト・照明・インターホンと組み合わせできる「梁下スクリーン」(細たて格子)、夜間のカーポートスペースを演出する「ダウンライト」「スポットライト」を用意する。

「ラステラ」のキャンペーン第2弾「君と空と過ごそう」、5月31日まで開催中

三協アルミ社は、ガーデンフロア「ラステラ」のキャンペーン第2弾「君と空と過ごそう。キャン

ペーン」を5月31日まで開催中。

三協アルミのHP「ラステラキャンペーン特設サイト」より簡単なクイズに答えて応募するもの。Aコース賞品は「ヘリコプター遊覧飛行」(4組8名)、Bコースは「アウトドアリビンググッズ」(12名)。

EXE2018

エクステリア業界最大規模「EXE2018」開催

「エクステリアエキシビジョン2018」が4月20日21日の両日、東京ビックサイトで開催された。

主催はエクステリアエキシビジョン2018実行委員会(エスピック、三協立山(株)三協アルミ社、四国化成工業、タカショー、東洋工業、マチダコーポレーション、LIXIL、YKK APの8社)。



河田実行委員長

実行委員長の河田浩喜東洋工業社長は、エクステリア業界の展示会において、規模は頂点へと成長した。今後は内容と品格に重点を置くプロユーザー向けの展示会をめざす。また、少子高齢化に対応してエクステリア業界の人材育成にも取り組んでいきたいと語る。

第13回目の今回の規模は、主催社8社(3670㎡)、出展社数61社・団体者127小間。来場者数目標1万5000名。

文化シャッター

電動静音アルミシャッター「御前様」/フラットガレージシャッター「ポルティエ」リニューアル新発売

文化シャッター(潮崎敏彦社長)は、住宅用ガレージシャッターの



最上位機種である電動静音アルミシャッター「御前様」とフラットガレージシャッター「ポルティエ」を全面リニューアル、5月1日新発売した。

変更点は、両商品に①安全性の高い「非接触多光軸センサ」を御前様のハイスピードタイプ・ポルティエの標準仕様タイプに標準装備。②乗車したままガレージシャッターが自動で開閉する、車載用自動開閉リモコン「セレクルーズⅡ」を装備。③木目調6色をラインナップ。④屋内側に設置する無線式押しボタンスイッチ(オプション)に対応。御前様に⑤スタンダードタイプの開閉速度を約2倍にアップした「ハイスピードタイプ」を追加した。

参考価格:御前様のハイスピードタイプ195万5000円/ポルティエの防火仕様タイプ164万7000円。

三和システムウォール

新たな間仕切生産拠点「大阪工場」を竣工



三和システムウォール(楓井進

社長)は、新たな間仕切生産拠点である「大阪工場」を竣工、4月稼働を開始した。

「大阪工場」の概要——所在地:尼崎市田能6-10-1/建物:建築面積5930㎡・延床面積1万1390㎡(2階建)/設備投資額約25億円/生産品目:学校間仕切(木製・スチール製)、引戸(木製・スチール製)、アルミパーティション、トイレブース等。

田島メタルワーク

集合住宅向けメールボックス「サンボスタ」4月2日新発売



田島メタルワーク(平松正志社長)は、集合住宅向けメールボックス「サンボスタ」を4月2日新発売した。

バリエーションは、省スペースタイプ「MX-91」(前入前出・前入後出)、大型郵便対応タイプ「MX-92」(前入前出・前入後出)。

扉カラーは、ステンレスヘアライン、塗装ホワイト・ブラックの3種類。取出口扉は引上げ扉とヨコ開き扉の2タイプ。錠前myナンバー錠(KD錠)。価格2万2000円から。

LIXIL

GROHEブランドの2商品「iF DESIGN GOLD AWARD」を受賞

LIXILグループ(瀬戸欣哉社長)は、GROHE、LIXIL、JAXSONブランドの8商品・1映像作品で、「iF DESIGN

AWARD 2018」を受賞した。

その中でもGROHEブランドの2商品「GROHE Sense Guard」[Essence Professional]は、最優秀賞の「iF DESIGN GOLD AWARD」を受賞した。

そのほかの受賞商品は、GROHEのキッチン用水栓金具、GROHEイメージ動画、シャワーシステム、スマートウォーターセンサー、浴室・洗面用水栓金具、LIXILのカーポートSC、JAXSONの浴槽。

システムバスルーム新「SPAGE」発売、調光調色機能付き照明搭載

LIXILは、非日常を味わえるシステムバスルーム新「SPAGE」を3月1日発売した。

癒しと覚醒をテーマに、明るさや色味を調整できる調光調色機能付き照明を搭載した。また、オーバーヘッドシャワー部分にライトを配置(アクアタワーライト)したほか、読書灯として使えるスポットライトを浴室全体を光で包み込むようにチューニングするなど、「湯を、愉しむ」演出効果を加えている。

マンションリフォーム用システムバスルーム新「リノビオV」

マンションリフォーム用システムバスルーム新「リノビオV」を3月1日新発売した。

特長は、工場で壁穴加工を施しているため現場で簡単に取付けられること。排水トラップに確実な固定を確認できる「トルクリミッター」を採用。人造大理石浴槽「ルフレートン浴槽」を標準設定。

特集1: 日本シャッター・ドア協会を中心に、「都市型浸水防止用設備」のJIS化への取り組み強化

大型台風・ゲリラ豪雨による「都市型水害」の発生が目立ってきた。いわゆる都市化の進展ともない保水・遊水機能の低下が原因とされる。都市型水害による地下空間への浸水は、1999年6月博多駅周辺の地下空間、同年6月渋谷駅等の地下鉄、2000年名古屋駅市内の地下鉄、2003年7月博多駅周辺の地下空間、2004年麻布十番駅、2005年9月東京・杉並区のビル地下、2013年京都市・御陵駅などへの浸水事例がある。

「J P防水マン」のブランド名で知られる有力な防水板・防水扉企業である日本ピットも、博多駅周辺への浸水被害をきっかけに市場参入している。

近年の都市型水害の多発をみて、いまでは水門・防水扉の防災専門企業やシャッターメーカー、ビル建材企業など多数が止水板を扱うようになった。

この都市型水害に対応する「止水板/止水シート」「止水扉」の技術基準はなく、多くは「日本下水道事業団」のH25年度下水道施設標準図に準じて設計されている。その設計基準は各種防水板の止水性能漏水量0.02 ml/h・㎡以下とされている。

こうした止水板・止水シート市場を踏まえて、日本シャッター・ドア協会が2013年12月「浸水防止用設備検討プロジェクトチーム」を立ち上げ、その後、水門・鉄扉を手がける防災専門企業の参加を得て、2015年1月「浸水防止用設備委員会」を設置した経緯がある。

現在、同委員会は、「止水板・止水シート」「防水扉」等浸水設備の区分、性能、試験方法などのガイドラインを今秋までに策定し、今年度(2018年度)中のJIS制定をめざしている。

同委員会には、岡村製作所、小俣シャッター工業、三和鋼業、三和シャッター工業、大同機工、大日産業、田中サッシュ工業、東洋シャッター、日工マシナリー、日本ピット、文化シャッター、丸島産業、LIXIL 鈴木シャッターなど、シャッター系、防災系の専門企業が参加している。

そのほかにもナブコシステム、タキロンシーアイ、宇根鉄工所、旭日建設、合同建設、大奉金属、南星機械、富士商会などの企業が止水板・防潮板を扱っている。

ビル・店舗、地下鉄・地下街の出入口向けの「止水板」軸に普及

一方、行政側も河川の氾濫や高潮、都市型水害など、水害から地域を守る「水防活動」の必要性を周知するなど対策を進めている。東京都もH17年の豪雨を受け、H19年に「東京都豪雨対策基本方針」を策定した。その豪雨対策目標は、区部時間75ミリ、多摩部時間65ミリの安全度を設定、床上浸水を防止、また時間60ミリの降雨までは浸水被害を防止するとしている。

また、民間レベルにも「事業継続計画(BCP)」の策定が求められており、新設ビル・建築物で何らかの都市型水害対策が採用されている。さらに、既設の地下鉄出入口、地下街出入口、地下駐車場出入口なども防水対策が進められつつある。

その浸水対策として「止水板」「止水シート」「防水扉」「防水シャッター」などが発売されている。いまもっとも採用されている「止水板」にも、跳ね上げ式、起伏式、スライド式、簡易脱着式、スイング式、バランス式などのさまざまなタイプがある。

こうした各種止水板の強度、止水性能、操作性などを明らかにして、ユーザーが採用時に比較検討できるようにすることが、「浸水防止用設備委員会」のJIS化の目的、役割とされる。

これらの都市型水害に対応する各種の「止水板」「止水シート」「防止扉」「防止シャッター」の市場規模は、50億円から150億円まで見方に幅があり、算定が難しい。いずれにしても都市空間を構成するビル・店舗、地下鉄・地下街向けの設備・建材を扱う企業と防災専門企業の提携・協力体制でユーザーに信頼される市場を育成していくことが求められている。

三和鋼業

ゲリラ豪雨など突然の水害に対応する止水板「フォーフルドア」

【現況】 大型扉・特殊扉専門メーカーとして、企画、設計、製作、施工・メンテナンスまでの一貫体制を敷き、多種多様なニーズに「できない」ではなく、「どうすればできるか」を合い言葉にオーダー

扉に対応する技術開発力がセールスポイント。日本シャッター・ドア協会の浸水防止用設備用委員会に参加した。

■主な製品群——◆ゲリラ豪雨対策用床止水板「フォーフルドア」:通常時は出入口扉前の床面(床下10cm)に格納、水害発生時に床面のフタ(2枚)、止水板を順次引き上げて設置(約2分)するシンプルな構造。設置後の通行も可能で商店やATMなどの営業を妨げる心配がない点も特長。また、45cm未満の浸水に対応可能。本体価格は幅約2m×高さ約45cmで40万~50万円程度。

◆「フォリオアップ ドア」:日本初の2枚に折れ曲がって吊り上げ式で開閉できる扉。新大分県立美術館に幅5m×高さ8mの大扉を14ヶ所に設置。扉約3分半で開放可能。ユニークなデザインも特長。◆「横引き防水扉」:通常は扉を格納しておき、緊急時にのみ引き出して防水する。省スペース・低価格が特長。高潮やゲリラ豪雨のみならず(防潮扉)、津波防御扉にもオーダー対応。

三和シャッター工業

通常時も使用できる「防水シャッター」「Sタイトドア」「Wタイトドア」を主力に都市型水害に対応

【現況】 2014年4月ビル建材事業本部環境建材事業部に「防災建材支店」を設置、同年10月に防水商品「ウォーターガード」シリーズの販売を開始した。当初のシャッタータイプ「防水シャッター」、ドアタイプ「Sタイトドア」/「Wタイトドア」、シートタイプ「eシート」の自社商品に、脱着タイプ防水板、シートタイプ、起伏タイプ、スライドタイプ、スイングタイプの他社製品の買い入れでバリエーションを充実、都市型浸水への対応を強化する。

とくに、シャッター・ドアメーカーとしての長年のノウハウと開発技術力が活かされた「防水シャッター」は、「コレド日本橋/日本橋一丁目三井ビルディング」(6台)、「三井住友銀行本店ビルディング」(1台)、「東京メトロ駅地上出入口」(10台。内要町駅5台・末広駅2台・浅草駅3台)、京浜急行「大鳥居駅」などに施工実績を積み上げている。「防水シャッター」(電動)は、1台300万円以上の高額商品であるが、最大浸水高さ2.5m、設計

三和シャッター工業「ウォーターガード防水シャッター」、東京メトロ駅地上出入口への施工例



範囲:幅1500~6000mm×高さ2500~4000mm、漏水量20ℓ/h・㎡以下(実験値1.7ℓ/h・㎡以下)の耐浸水性と、設置時間1人約5分の取り付け易さ、さらには通常時管理用シャッターとして使用可能な利便性のよさで高評価を得ている。地下鉄・地下駐車場などに通ずる地上出入り口に採用されるケースがおおい。

もう一方の主力商品であるドアタイプ「Sタイトドア」/「Wタイトドア」も、通常時に管理用ドアとして使用できる点が特長のひとつ。二重構造の防水ドア「Wタイトドア」は、浸水高さ3000mm以下(漏水量20ℓ/h・㎡以下)と日本下水道事業団の防水型建具(津波荷重に耐える高強度)の条件をクリア。片開き、両開き・親子開きを用意。また「Sタイトドア」は、一般のスチールドアと同じ簡単操作で浸水高さ1mまで対応。防水性と防火性を両立させている。管理用ドアとして電気錠・窓付きにもオプション対応。

この「防水シャッター」、「Sタイトドア」、「Wタイトドア」を主力商品に、脱着タイプ、シートタイプ、起伏タイプなど各種防水板の機能性向上、品揃えの拡大を進め、さらに物件対応力を高めていく考え。

防水板は、パネル「脱着式アルミ防水板」(日本ピット製)、同「脱着式FRP防水板」(日本FRP製)、同「脱着式防水板」(日工マシナリー製)、また、軽量シャッター用簡易防水シート「eシート」をはじめ、「シート式防水板」(直線タイプ日本ピット製/コーナー・連結タイプ大同機工製)、「起伏式防水板」(自動浮力タイプ:日本FRP製/手動はね上げタイプ・手動油圧ポンプタイプ・電動油圧タイプ:日本ピット製)、さらに「スライド式防水扉」「スイング式防水扉」(日本ピット製)など、豊富な

バリエーションを用意する。

日本ピット

津波・高潮・ゲリラ豪雨等の水害
に対応「JP防水マン」、シート式、
跳ね上げ式、起伏式を主力に浸透

【現況】 1968年に日本初の独立系ピット専門メーカーとしての創業以来、津波・高潮・洪水・ゲリラ豪雨による浸水対策製品をはじめ、アルミハニカム庇、各種マシンハッチ、HACCP支援排水システム、各種グレーチング、ピット金物など、建築・土木・設備の業域にこだわらないさまざまな製品の開発・製造・施工・販売を行なう開発型メーカー。

都市型浸水対策用の防水板への取り組みは、10数年前の博多駅周辺地下空間への浸水被害を契機に本格化させた。2003年にゲリラ豪雨に対応する都市型水害用「防水マン」を開発・販売を開始、その後2012年開業の東京スカイツリータウンに採用されたことで防水板メーカーとしての知名度を一気に高めた経緯がある。

また2011年3月の大震災による津波被害を受けて、津波・高潮などの水害に対応する「耐水圧扉」も完成させており、「JP防水マン」はあらゆる水害に対応する防水設備として受注活動を展開している。

用途に応じた多様なタイプで構成される「JP防水マン」シリーズは、シート式(平常時床ケーシング内に収納、設置時間およそ90秒)、跳ね上げ式(最大製作寸法:幅900~3000mm、止水高さ400~1000mm)、起伏式(電動・手動。間口の広い出入口向き、長さ900~12000mm、止水高さ400~1500mm)、扉方式(止水高さ1m以下仕様と3m以下水没可の二重構造仕様)、スライド式(電動・手動。大開口部の浸水に対応)の順で採用事例がおおい。そのほかにもスイング式、脱着式(低コストタイプ)などを品揃えする。

用途別には民需70対官需30と、民間向けを主力にしている。直近の施工例をみると、「阪急阪神福島駅付近浸水対策工事」に折れ戸タイプ・昇降タイプが採用された。収納スペースの自由度を高めること、床がフラットなバリアフリー対応が評価された。また、「横浜市営地下鉄ブルーライン止水板交

日本ピット・東京メトロ池袋駅
地上出口に脱着式1三方枠採用



換工事」には脱着式が採用された。軽量のハニカムパネル、新型ハンドル(PAT特許申請中)、床ボルト不要で点字ブロック上でも止水性能をクリアしている点などが採用理由。

今後、太平洋沿岸地域を中心に行なわれている水害・津波対策、近年の異常気象への対応を強めることで、更なる施工実績の積み上げに取り組んでいる。

文化シャッター

BX止水板「ラクセット」、止水ド
ア「アクアード」を軸にビル・店舗
・公共施設等の突然の浸水に対応

【現況】 集中豪雨などによる都市型水害に対応する2012年簡易型止水シート「止めピタ シャッタータイプ」の発売を機に止水事業に参入。その後、「止めピタ フロントタイプ」、止水ドア「アクアード」、BX止水板「ラクセット」(2016年グッドデザイン賞受賞)を発売、バリエーションを強化した。

昨年7月25日には2008年開設のライフインセンターの規模・機能を拡大、総合試験施設「ライフイン環境防災研究所」としてオープンした。同施設には止水ドア3m、止水板60cmの高さまで性能試験が行なえる「屋内止水試験場」も導入されている。

また、日本シャッター・ドア協会の浸水防止用設備委員会の設置において専門メーカーの加盟に主導的な役割を果たしてきた。同社は、今後の止水市場を100億~150億円と想定する一方で、2020年度防災事業40億円の中期目標を設定し、防災事業を本格化させている。

同社の止水製品は、都市型浸水被害が懸念される都市部の店舗やビル、住宅のエントランス、地下鉄・地下駐車場への出入口、さらには機械室・通



文化シャッター「広島市
役所エントランス」の浮力
起伏式止水板15m施工例

用口などを主な対象にしている。また、突然の豪雨に対応できるように、軽量で取り扱いやすくスピード設置可能な止水性能20ℓ/h・㎡以下の製品を主力にしている。

例えば、「超モノづくり部品大賞」を受賞したBX止水板「ラクセット」(アルミ型材製パネル)は、開口部に金具で固定するだけでスピード設置(約2分)できるほか、工事不要で、さまざまな開口部に新設・既設を問わず対応できることが特長。設置可能範囲W600~2500mm、止水高さ350・465・600mmを用意する。とりわけ浸水時にもドア開閉ができる利点を活かして、非常時にも閉鎖が許されないATMコーナーを設置する店舗などには最適な止水板として評価される。

また、簡易型止水シート「止めピタ」は、シャッターに設置する「シャッタータイプ」と「フロントタイプ」を用意。設置時間はW3000mm・シャッタータイプが1人で約5分。設置可能範囲最大15000mm、止水高さ500mm。

一方、止水ドア「アクアード」(片開きスチールドアタイプ)は、水深3m対応の耐水圧強度と一般スチールドアの操作性を両立させたコストパフォーマンスに優れた止水ドア。扉厚40mm、業界初の漏れにくい止水レバーハンドル錠をはじめ独自の止水ゴム、止水グレモンを採用。さらに、シャッターの下端に止水パネルを(スチール・ステンレス)装着した「止水板付きシャッター」も品揃えする。

これらの止水製品のほかにも、外水氾濫にも対応する専門メーカーから各種の止水板、水密ドアを買い入れ、販売する。「脱着式止水板」(日工マシナリー/大奉金属)、「シート式止水板」(大奉金属)、「起伏式止水板」(手動:日工マシナリー/電動:丸

島産業)。ドア「水密ドア」(丸島産業/三田工業)。最近の施工例である「広島市役所エントランス」には、浮力起伏式止水板(幅15m)が採用されている。販売傾向をみても、「ラクセット」に代表される各種の止水板が販売全体の7割を超える。これに止水ドア、止水シートなどが続いている。こうしたビル・店舗・公共施設などの出入口を主なターゲットに止水製品の浸透を図っている。

LIXIL 鈴木シャッター

アーチタイプ防水板「アピアガード
ラクト」追加、ワンタッチ式の壁
収納タイプ、最大高さ1mまで対応

【現況】 異常気象にともなう都市部での浸水被害に対応した防災商品「アピアガード」シリーズを開発、バリエーション化を進めている。ビルの地下駐車場出入口、地下鉄・地下階段出入口、オフィス・家屋・店舗・ガレージ等出入口、さらには工場・倉庫の外構などを対象に受注活動を展開する。

製品バリエーションは、簡易脱着タイプ防水板「アピアガード オクダケ/オクダケW」(約20kgの「土のう」の代替品)。「アピアガード オクダケH」(防水パネル6段で最大高さ1mまで止水可能なアルミ製防水板。開口幅2mまで対応。設置時間約2分)。

シートタイプ防水板「アピアガード防水シートⅢ」(ポリエステル製防水シートを下部・サイドレール内に収納。最大間口8m、最大高さ1mに対応)。

上部収納タイプ防止板「アピアガード オスダケ」(止水板の保管場所が確保できないケースに対応。手動ハンドルボックスのボタンを押すだけで、自重で自動的に下がってきて防水する構造。設置時間僅か15秒。透明樹脂パネルを採用、最大開口幅2m、最大止水高さ0.5m)。

バランス式防水板「アピアガードオートバランス」(電気を使わず、水の重さで自動上昇する防水板。停電時や夜間無人の時間にも作動する24時間安心なFRPコア材製のオンリーワン防水板。最大開口幅8m、止水高さ1mに対応)。

アーチタイプ防水板「アピアガード ラクト」(収納はワンタッチ式の壁納まりで、床収納型と違って目詰りや変形による故障の不安がない。既存の建物にも設置可能。最大幅3m、最大高さ1m)。

新設戸建住宅用窓の15%を占める「樹脂外窓」 住宅用窓の主力商品に成長を遂げた「アルミ樹脂複合窓」 窓改修の主力アイテム「樹脂内窓」

2030年度住宅・建築物でのゼロ・エネルギー化（ZEH）の実現に向けて開口部の高断熱化要求が強まる

2017年新設住宅着工戸数は96万4641戸、前年比0.3%減とほぼ横ばいで推移した。利用関係別には持家28万4283戸（前年比2.8%減）、貸家41万9397戸（0.2%増）、給与住宅5770戸（1.8%減）、分譲住宅25万5191戸（1.8%増）。建て方別には一戸建42万9069戸、長屋建10万9250戸、共同住宅42万6322戸であった。

新設住宅着工戸数は現在の90万戸台から減少を続け、2025年には60万戸台に落ち込むとの予測もある。そのために住宅用窓大手3社は、主力商品の高付加価値化、窓改修需要の掘り起こしをテーマに新商品開発を進めている。

住宅用窓市場は長きにわたってアルミ窓時代がつついてきた。アルミ窓を主力商品とする国は日本だけで世界的に稀有なケースといわれてきた。そうした中で世界的に低炭素社会への移行、省エネルギー化が叫ばれ、行政側は2020年省エネ基準適合住宅の義務化、2030年度住宅・建築物でのゼロ・エネルギー化（ZEH）の実現に向けた施策を打ち出している。

具体的には、経済産業省は今年度「ZEH+」を追加し、その要件を充たせば現行の補助金ZEH1件70万円から「ZEH+」では1件115万円に増額する発表している。このように行政のエネルギー政策は更なる住宅・建築物の高断熱化を求めている。

こうした流れに沿って住宅用窓・サッシ業界は、アルミPG窓から樹脂窓、アルミ樹脂複合窓の高断熱窓・サッシへの転換を急いでいる。住宅用窓の高性能化への対応で、YKKAPは日本国内の住宅用窓を欧米など海外諸国同様に樹脂窓への転換を強力に進めている。他方、三協立山、LIXILは現行の断熱基準を十分にクリアできるアルミ樹脂複合窓を主力商品として全国展開する。

2017年度「樹脂外窓」販売窓数約161万窓と2ケタ成長堅持、新設住宅窓数の約15%占める

「樹脂外窓」市場は、エクセルシャノン、三協立山、LIXIL、YKKAPを中心に、輸入樹脂窓を扱うクレトイシ、林谷工業、栗原、さらに自社生産の樹脂窓を標準採用する一条工務店などで形成される。

一戸建+長屋建の床面積から窓総数は約968万窓と算定できる。また、新設木造住宅54万5366戸から1棟20窓として約1090万窓。このことから住宅用総窓数は1000万窓前後と推定される。

2017年度「樹脂外窓」販売窓数は約161万窓と推定される。すでに新設住宅用窓の15%を超えて、さらなる拡大が予想される。樹脂窓の南下、いわゆる全国化は、YKKAPが販売窓数の4割を樹脂窓に転換するとの目標を掲げて、「APW330」を主力商品に据えて樹脂窓化を推進していることが大きな要因だ。こうした樹脂窓化は、「ZEH」「ZEH+」、さらには「HEAT20」の動きによって加速されそうだ。

各企業の動きをみると、YKKAPは約84万窓、前年比13.5%増と推定される。前年よりも10万窓の販売増と2ケタ成長を堅持する。5・6・7地域（旧IV・V地域）における販売が50%を超えており、4地域（旧III地域）を加える70%超となる。商品的には1・2地域では「プラマードIII」を主力にしているが、1・2・3地域（旧I・II地域）は30%弱と減少している。これらの地域の主力タイプが複層ガラス仕様からトリプルガラス仕様に移行するに当たって、今後「APW430」の成長が予想される。

LIXILは約32万窓と推定される。前年よりも1万窓程度の増加にとどまる。これは国内における高性能窓化の主力タイプをハイブリッド窓「サーモスX」「サーモスII-H」「サーモスL」としているためである。樹脂窓「レガリス」「エルスターX」「エル

スターS」は、1・2・3地域での販売が80%を占めており、ボリュームゾーンの5・6・7地域での販売は10%程度に過ぎない。

エクセルシャノンは約15万窓と推定される。ここ数年の停滞状況を打破するために、引違い系サッシに新たな窓種を追加すると共に、都市部におけるニーズに応える「網無しトリプルガラス仕様」の樹脂防火窓「Type TG」を新発売した。今後、トリプルガラス仕様を主力に据えた受注活動を強めるものとみられる。

三協立山は約6万5000窓と推定される。次世代基幹サッシをアルミ樹脂複合窓「アルジオ」としていることもあり、樹脂窓「トリプルスマージュ」「スマージュ」は前年比3000窓増にとどまる。地域的には1・2・3地域が60%を占める。

また、輸入系樹脂窓のクレトイシが約3万窓で続いている。北米輸入住宅をターゲットにしていることもあり、上げ下げ窓を主力アイテムにしていることが特徴。

樹脂窓の販売傾向をみると、窓種はすべり出し窓・開き窓50%、引違い窓30%を主力に構成される。ヨーロッパの主力アイテムであるドレーキップ、北米の主力である上げ下げ窓も注目のアイテム。

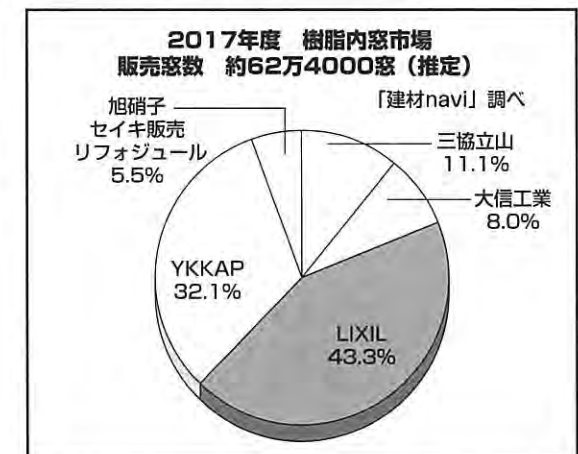
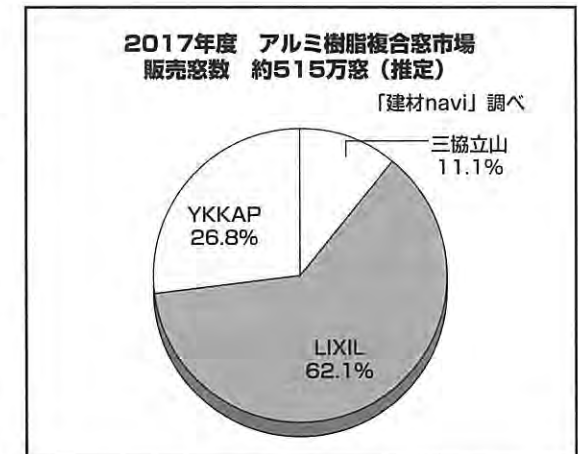
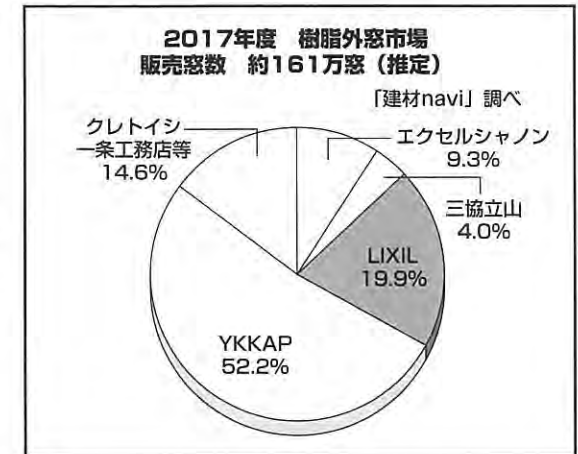
また、カラー比率では、YKKAPがプラチナステンを主力にしているが、他メーカーはホワイト色が圧倒的に多い。また、YKKAPが樹脂窓に住宅用建材で流行している木目調を追加したことが注目される。

さらに、性能面では2030年までに平均的な新築住宅でZEHの実現をめざすとの政策目標もあり、それを先取りする恰好での「トリプルガラス仕様」の拡大が予想される。

2017年度「アルミ樹脂複合窓」販売窓数約515万窓・前年度比約23%増加、住宅用窓販売の50%に迫る

一方、「アルミ樹脂複合窓」は、「アルミPGサッシ」に代わり住宅用窓の主役に成長を遂げた。LIXILと三協立山が、次世代主力商品として展開していることが大きな理由。

とくに、LIXILはアルミPGサッシ「サーモスS」と同等価格でハイブリッド窓「サーモスL」を



発売し、急速にアルミ樹脂複合窓への転換を進めている。昨年度（2017年）は前年比70万窓増、実に前年比30%増加させている。

YKKAPも、流通店向けのアルミ樹脂複合窓

「エピソードNEO」を発売、高い伸びをキープしているが、樹脂窓をメインにした販売姿勢に変わりはない。

三協立山は、ハイスpekサッシ「アルジオ」を軸にした展開で、ワンランク上の性能・機能を求めるユーザーを中心に浸透を強める。さらに価格対応では、アルミ樹脂複合サッシ「マディオJ/M」を充てる。

2017年度「アルミ樹脂複合窓」販売窓数は約515万窓、前年度比約23%増と推定される。住宅用窓販売の50%に迫っている。市場を牽引するLIXILが、アルミPG窓からの転換を促進し、2020年高性能窓販売比率70%をほぼ達成している。このため今後もアルミ複合窓への転換が進むかどうか注目される。

3社の動きをみると、LIXILは約320万窓と推定される。目標の340万窓を下まわったとはいえ前年比30%増と急増させた。地域別には、5・6・7地域に70%弱、4地域30%の比率。窓種は引違い窓40%強、開き窓、すべり出し窓がそれぞれ20%前後の割合。

YKKAPは約138万窓と推定される。前年比20%を超える伸びをみせた。これは「エピソードNEO」の発売がおおきい。地域的は、5・6・7地域で80%を超える。窓種は、引違い窓45%、すべり出し窓30%強を主力アイテムに展開する。

三協立山は約57万窓と推定される。地域的には5・6・7地域で80%強、4地域10%、3地域10%弱の比率。窓種は、引違い窓50%弱、開き窓20%強、すべり出し窓、FIX窓それぞれ10%前後の割合。アルミPG窓並みの価格で販売するアルミ樹脂複合窓への対応がポイントと思われる。

「樹脂内窓」販売数約62万3000窓と減少しつつ、戸建住宅用窓のリフォーム需要の再度の掘り起こし課題

一方、「樹脂内窓」(アルミ樹脂複合タイプ含む)市場には、AGC旭硝子「まどまど」、三協立山「ブラメイクEII」、セイキ販売「楽窓II」、大信工業「プラスト」、LIXIL「インプラス」「インプラスウツド」リフォジュール「メルツエン」、YKKAP「プラマードU」で形成される。

2017年度「樹脂内窓」販売窓数は約62万4000窓(前年度比6.6%減少)と推定される。大信工業は、樹脂内窓専門メーカーとして、戸建住宅向け20%、集合住宅・ビル向け80%、また新築向けとリフォーム向けが半数ずつの販売割合。とりわけマンションらの防音ニーズへの対応では抜群の実績を残している。

これに対して、三協立山、LIXIL、YKKAPは、戸建住宅を主な対象に窓リフォームの主力商品として販売している。

メーカー別にみていく。LIXILが約27万窓と推定される。前年比1万窓の増加と停滞気味でリフォーム需要の再度の掘り起こしが注目される。

また、YKKAPが約20万窓と前年比6万窓の減少に見舞われている。三協立山は約6万9000窓と前年比1000窓の増加にとどまった。大信工業が約5万窓と横ばい。リフォジュールは約2万窓、AGC旭硝子1万窓、セイキ販売約5000窓と推定される。

住宅用窓リフォームの主力アイテムとして期待されている「樹脂内窓」であるが、このところ停滞状況がつづいている。簡単に断熱リフォームできる点を活かして需要の再活性化が必要とされているようだ。

エクセルシャノン

網なしトリプルガラスを採用した樹脂製防火窓「シャノンウインド Type TG (遮炎性能)」を4月新発売

【商品構成】■新商品——◆トリプルガラス仕様の樹脂製防火窓「シャノンウインド Type TG」(遮炎性能)：4月新発売。眺望性に優れた網なしトリプルガラス採用。窓枠見付15mmのスマートシリーズ対応の縦すべり出し窓・横すべり出し窓(Low-E3 + Ar11 + 特殊ガラス3 + Ar11 + Low-E3)、FIX窓(Low-E4 + Ar10 + 特殊ガラス3 + Ar10 + Low-E4)。熱貫流率：アルゴンガス封入1.25と従来品より約25%低減し断熱性能を向上させた。

◆「トリプルシャノンIIx」：トリプルガラス総厚を31mmから39mm(中空層15mm)に拡大、アルゴンガス封入で最高クラスの断熱性能を実現。Low-E3 + Ar15 + 特殊ガラス3 + Ar15 +

Low-E3仕様。熱貫流率：基本フレーム0.94/UF-H(断熱材充填・センターシール付き・専用気密材)0.80、クリプトンガス0.73/UF-L(断熱材充填)0.87を実現。

◆トリプルガラス仕様「トリプルシャノンIIx」/複層ガラス仕様「シャノンウインドII s」：4月新発売。「引違い窓Hiサッシ」(最大高さ2580mm)、「片引き窓」(FIX側障子の取り外し可能。Hiサッシにも対応)、「シングルスライド窓」(可動する際に気密材が当たらないチルト&スライド機構を採用し、摩擦抵抗の少ないスムーズな開閉を実現)を追加。◆「サッシ一体型シャッター」：シャノンウインド専用。非防火・防火用。電動・手動タイプ。ピュアホワイト・ステンカラー・ブラック・ブラウンの4色。

■製品グレード——◆「トリプルシャノンIIx」：網なしガラス・UF-Hフレームのクリプトンガス封入で熱貫流率0.73実現。◆「トリプルシャノンII s」：アルゴンガス封入の熱貫流率：基本フレーム1.07/UF-H0.90/UF-L0.99。◆「シャノンウインドII s」：アルゴンガス封入熱貫流率：基本フレーム1.4/UF-H1.21/UF-L1.28。◆防火窓「シャノンウインド Type EB/EC」：網入りガラス6.8 + アルゴンガス封入12 + Low-E3仕様。熱貫流率1.63。

【最近の動き】1976年日本初の樹脂サッシ「シャノン」を発売したパイオニアメーカーとして断熱窓の開発を追求する。その超断熱窓として誕生したのが、断熱材を充填した「シャノンウインドUFシリーズ」。アルゴンガス封入トリプルガラス・UF-Hフレーム仕様で熱貫流率0.80を実現している。

今回、高断熱窓へのニーズの高まりに対応して、ガラス総厚31mmの「トリプルシャノンIIx」を新発売した。現在、複層ガラス仕様とトリプルガラス仕様の販売割合がほぼ半々と、急速にトリプルガラス仕様が伸びていることに対応するもので、今後の樹脂窓を担う主力商品として展開する。

地域別販売割合は、5・6地域30%、3地域20%強、4地域20%、1・2地域20%弱、7地域10%弱と、九州・沖縄の7地域にも浸透を強めていることが特徴。

窓種は、すべり出し窓40%強を主力に、引違い窓30%弱、FIX窓10%強、開き窓10%弱、ドレー

キップ窓・上げ下げ窓などその他10%強の販売比率。

カラーは、ホワイト60%強を主力に、シルバー15%、ブラウン、ブラックがそれぞれ10%弱、レンガ色僅少。室内側(3色)はホワイトが圧倒的におおい。

クレトイシ

「Montage NEW パティオドア」、従来品より25%価格ダウン新発売、FIX部の取り外しも可能

【最近の動き】■樹脂サッシ「Montage(モンタージュ)」シリーズ(カナダ・ロイヤル社製プロファイルを北海道・恵庭工場で着着・組立、全国に向け出荷する輸入樹脂窓のトップブランド)——◆新商品「Montage NEW パティオドア」：従来品よりも約25%価格ダウンして発売。FIX部の取り外しが可能になり、大きな家具の出し入れにも対応できることも特長。通常窓との連結し多彩な組み合わせも可能。断熱性1.34、耐風圧性S-3、気密性A-4、水密性W-3の性能値。

◆「Montageトリプルガラス仕様」(Low-E3 + A8 + クリアガラス3仕様、又は型ガラス4 + A8 + Low-E3アルゴンガス入り仕様)。◆「Montage防火窓」(耐熱強化ガラス5mm + A12mm + Low-E3mm仕様のEC防火設備認定品、シングルハンゲFIX・パティオドア・縦すべり出しの各種/EB防火設備認定品上げ下げ窓)。◆「Montageプッシュアウトケースメント」(縦すべり出し窓・横すべり出し窓。3 + A16 + 3 + A16 + 3Low-Eトリプルガラス仕様の熱貫流率0.90、凹凸のある立体的なフレームデザインも特徴)などの構成。

上げ下げ窓を主体に構成される北米スタイルの輸入住宅を主なターゲットにしている。北海道・恵庭に製造拠点を置く。輸入住宅の減少にともない撤退する企業が多いなかで、輸入住宅のデザイン性を評価する北米型住宅志向のユーザーを対象に受注活動を進めている。

販売地域別には、輸入住宅の販売傾向に左右されるが、都市部を抱える5・6・7地域向け50%強がおおい。4地域30%、1・2・3地域20%弱の販売比率。外観カラーは16色を用意する。オリジナルカラーにも対応しているが、ほとんどホワイト

入りが採用されている。

三協立山

次世代基幹サッシ「ALGEO」、 ワンランク上の断熱・耐風圧・水 密性能をもつ窓として浸透を強化

【商品体系】■アルミ樹脂複合窓——◆ハイス
ペックサッシ「ALGEO (アルジオ)」: 2015年10
月流通店向けに発売を開始した次世代基幹サッシ。
開発コンセプト「タフネス&カインドネス」にもとづ
きワンランク上の住宅用サッシを実現した。

商品特長は、断熱性H-6、耐風圧性S-4、
水密性W-5と住宅用最高グレードを実現してい
る。断熱性能: 引違い窓(3・Ar16・Low-E3)
複層ガラス仕様熱貫流率1.95、同トリプルガラス仕
様熱貫流率1.34。

また、清掃性に優れた「フラット下枠」、操作性
のよい「どこでも引手」(片上げ下げ窓の引合せ
框部、引違い窓の戸先框室内外の上下全長引手)。
外観色5色(サンシルバー・ホットブラウン・アース
ブラウン・ホワイト・シャンパングレ) / 内観色5
色(クリアライト・ナチュラル・ダーク・マットホワイト・
シャンパングレ)。

◆アルミ樹脂複合サッシ「マディオJ/M」: 形材
断熱材+断熱障子(アルミ樹脂複合障子)Jタイプ、
樹脂アングル採用標準M枠+断熱障子Mタイプ。断
熱性H-3等級。デザイン窓「アクセントシリーズ」、
採風段窓「ウインクロス」、採風格子窓「ウインカム」
などのバリエーション。外観6色・内観木調5色・
メタルカラー4色。

■防火窓——◆「防火窓ALGEO」: 防火地
域でのZEHに対応するアルミ樹脂複合窓(遮炎E
B取得)。断熱性能: 引違い窓(網入6.8・Ar16・
Low-E3)複層ガラス仕様の熱貫流率2.15。耐風
圧性S-4・水密性W-5等級。窓種、カラーバリエ
ーションなど「ALGEO」と同じ品揃え。◆「防火サ
ッシF型」: アルミ樹脂複合タイプ(H-5等級)等。

■樹脂窓——◆高断熱樹脂窓「トリプルスマ
ージュ」(クリプトンガス入り熱貫流率0.86) / 「スマ
ージュ」(アルゴンガス入り熱貫流率1.40): 共通特長
は、枠・框のスリム化で採光面積を広げるガラス接
着技術の採用、枠と障子の気密性を高める風止板

三協立山: 「防火窓ALGEO」
防火地域のZEHに対応する
ワンランク上のアルミ樹脂複合窓



シールビーズの設置、上框・下框のダブルエアタイト
構造、引合わせ部の気密性を高める二重ヒレの
タイト材と煙返し構造など。外観ホワイト・シャン
パングレ・ホットブラウン・ブラック・ミディアムブラ
ウンの5色、内観ホワイト。

■樹脂内窓——◆快適・スマート内窓「プラメイ
クEII」: 複層ガラス仕様・単板ガラス仕様。引違
い窓・開き窓・FIX窓・テラスドアの各種。カラー
は木調3色、グレー、ホワイトの全5色。

【最近の動き】 2020年度省エネ基準の義務化、
2030年度ZEHに対応し、アルミ樹脂複合タイプの
ハイスペックサッシ「ALGEO」を次世代基幹サッシ
として展開する。従来の住宅用サッシよりもワンラン
ク上の性能・機能を備えた「ALGEO」を、流通店向
けのスタンダードサッシとして浸透・定着を進め、早
急に住宅用サッシ販売の50%まで引き上げる計画。

アルミ樹脂複合サッシの販売傾向をみると、地
域別には5・6地域80%と圧倒的にのおおい。4地
域10%、3地域10%弱、7地域僅少の割合。窓
種は、引違い窓50%弱を主力に、開き窓20%強、
すべり出し窓10%強、FIX窓10%弱、上げ下げ窓
その他10%強。室内側カラーは、ホワイト系50%弱、
木質系40%弱、アルミ色系20%弱の比率。

一方、樹脂外窓は、1・2地域35%、3地域
35%、4地域10%弱、5・6地域20%強、7地域
僅少と、北海道・東北を主体に展開する。窓種は、
開き窓30%強、引違い窓30%弱、すべり出し窓
20%強、FIX窓10%強、上げ下げ窓・その他
10%弱の販売比率。カラー販売は、ホワイト50%強、
シャンパングレ25%、ブラック・ホットブラウンが
それぞれ10%ずつ、ミディアムブラウン僅少。内観
色はホワイト100%。

さらに、樹脂内窓は、1・2地域30%強、3地
域10%弱、4地域10%強、5・6地域50%弱、7
地域僅少。戸建住宅向け65%、集合住宅・ビル向
け35%の比率。新築向け20%、リフォーム向け
80%と、窓リフォームの主力アイテムとして展開する。

セイキ販売

アルミと樹脂の複合構造の断熱二重 窓「楽窓II」、ふかし枠なしで室内側 にはみ出さず納まる省スペース設計

【最近の動き】■断熱二重窓「楽窓II」シリーズ
(室外側アルミ形材+室内側樹脂カバーの複合構造
を採用。ふかし枠なしで見込寸法40mmに納まるリ
フォーム向けに最適な省スペース設計。障子の縦框
と一体感を持たせた舟底型のデザイン引手・はず
れ止め金具・気密性・防犯性に優れたクレセントを
標準装備)——◆「ポリカタイプ」(ガラスよりも高
い断熱性・遮音性・結露抑制が特長。外窓アルミ単
板ガラス3mm+楽窓IIの熱貫流率2.71。外観アルミ
2色/内観樹脂2色。◆「ガラスタイプ」(外窓アル
ミ単板ガラス3mm+楽窓II3mm単板ガラスの熱貫
流率2.84。透明ガラス3mm、型ガラス4mm用意。

リフォーム向け内窓「楽窓II」は、ふかし枠なし
(見込寸法40mm)で室内側へはみ出さず簡単に取
り付けられること、また他社にないガラスの約2分
の1の軽さの高強度ポリカーボネートパネルを採用
していることも特長。

新築向け1割、リフォーム向け9割の販売割合。
戸建住宅向け70%、集合住宅・ビル向け30%の
販売比率。手軽さを活かして震災時の仮設住宅、
学校の仮設校舎などに採用された。さらに、UR
集合住宅のような見込寸法が限られている窓リ
フォームに最適な商品として評価されている。

大信工業

樹脂内窓「プラスト」、ハイレベル の気密性・断熱性・遮音性・耐久 性をもつ内窓のオンリーワン商品

【最近の動き】樹脂内窓のバイオニアブランドである
「プラスト」は、内窓専門メーカーとしてのノウハウ・技
術力に裏打ちされたハイレベルの気密性・断熱性・遮
音性・耐久性をもつオンリーワン商品として知られる。

商品構成は、住宅用内窓「プラスト」と、その
「プラスト」をベースに連窓・段窓の組み合わせで設
計されているビル・施設向けエコ改修専用内窓「イ
ンスリード」。

「プラスト」のセールスポイントのひとつに、高い
遮音性能があげられる。外窓アルミサッシ+内窓プ
ラストの組み合わせで、最大45dBカットの高い遮
音性能を発揮、大都市部における高遮音サッシとし
ての認知度を高めている。

販売地域別には、4地域60%、1地域30%、
2地域10%の割合。また、戸建住宅向け20%、
集合住宅・ビル向け80%と、マンションら集合住
宅やビルを軸に受注活動を進めている。新築とり
フォームはほぼ半々で、他メーカーに比べ新築向け
の比率が高いことが特徴。

LIXIL

「サーモスX」「サーモスII-H」「サー モスL」のハイブリッド窓を軸に高 性能窓販売70%の目標をほぼ達成

【商品体系】■新商品——◆規格品「ハイサッシ
H2430」: 従来オーダー対応していたハイサッシ(リ
ビングテラス戸)を、ハイブリッド窓の「サーモス
X」「サーモスII-H」「サーモスL」に標準品として
品揃えした。

■ハイブリッド窓——◆「サーモスX」: 特殊薄
板ガラス採用のトリプルガラス仕様。熱貫流率: ク
リプトンガス封入で1.05/アルゴンガス封入で1.52。
◆「サーモスII-H」: スマート・シナジーシステム、
フレームイン構造を採用。空気層16mm専用グレ
チャン付複層ガラス仕様のスタンダードタイプ。熱貫
流率: 複層ガラス仕様3.49/Low-E複層ガラス
仕様2.33。◆「サーモスL」: アルミPGタイプ「サー
モスS」からハイブリッドタイプへの転換を促進す
る高断熱窓の主力商品。熱貫流率: 複層ガラス仕
様3.49/Low-E複層ガラス仕様2.33。

■樹脂外窓——◆超高性能樹脂窓「レガリス」:
世界最高峰の熱貫流率0.55を実現。レガリス専用
5層特殊薄板ガラスを採用したスマートラート構造。
◆高性能樹脂窓「エルスターX」: 断熱材充填の多
層ホロー構造を採用。Low-E3・A13・特殊薄板
ガラス1.3・A13・Low-E3のトリプルガラス仕様の

熱貫流率 0.79 / 同 A15・アルゴンガス封入仕様の熱貫流率 0.91。片側 Low-E 複層ガラス・A16 アルゴンガス封入複層ガラス仕様の熱貫流率 1.33。
◆高性能樹脂窓「エルスター S」: 従来品「マイスター II」と同等価格でフルモデルチェンジした樹脂窓のスタンダードタイプ。アルゴンガス封入 Low-E 複層ガラス仕様の熱貫流率 1.30。

■防火設備——◆高性能ハイブリッド窓「防火戸サーモス X」: 空気層 16mm アルゴンガス封入・網入複層ガラス(室内側 Low-E ガラス)・樹脂スペーサー標準、サーマルブレイクの多層ホロー構造を採用。熱貫流率 1.56。窓種は、引違い窓、縦すべり出し窓、横すべり出し窓、上げ下げ窓、FIX 窓、開きテラス、採風勝手口ドアなどをフルラインアップ。外観 5 色・内観 5 色。
◆高性能ハイブリッド窓「防火戸 FG-H/L」: 空気層 10mm 以上・Low-E 複層ガラス仕様のスタンダードタイプ、熱貫流率: Low-E 複層ガラス仕様 2.33。
◆「防火戸 FG-F」: 寒冷地向けのアルミ樹脂複合タイプの防火戸。

■樹脂内窓——◆防音断熱内窓「インプラス」: 帯電防止の特殊樹脂を採用。
◆「インプラスウッド」: オリジナル強化木材「WOOD+」を採用。

■窓リフォーム商品「リプレム リプラス」/「リプレム II ハイブリッド」: アルミと樹脂の高性能ハイブリッド窓タイプ。

【最近の動き】 窓事業は、2020 年度までに樹脂窓とハイブリッド窓をあわせた高性能窓の販売比率を 70% 以上に引き上げる目標設定。その主力商品は、「サーモス X」、「サーモス II-H」、「サーモス L」のハイブリッド窓シリーズ。とくに、昨年度はアルミ PG タイプからハイブリッド窓への転換を一気に進め、高性能窓の販売比率は 70% 弱と、ほぼ目標をクリアしている。

ハイブリッド窓の地域別販売割合は、5・6・7 地域(旧 IV・V 地域) 66%、4 地域(旧 III 地域) 30%、3 地域(旧 II 地域) 4%と、ボリュームゾーンの大都市部を中心に浸透をつづけている。また、窓種別には、引違い窓 40% 強、開き窓 20% 強、すべり出し窓 20% 弱、FIX 窓 10% 弱、上げ下げ窓 10% 弱の割合。

一方、樹脂窓の販売傾向をみると、地域別には、1・2 地域 50% 強、3 地域 30% 弱、4 地域 20% 弱、



LIXIL: 高断熱ハイブリッド窓「サーモス X」樹脂窓同等の高断熱性能、美観性・採光性を兼備

5・6・7 地域 10% 弱と、北海道・東北の寒冷地にはほぼ集中している。窓種別には、開き窓(テラス戸を含む) 40% 弱を中心に、引違い窓、すべり出し窓がそれぞれ 20% 強、FIX 窓 10% 強、上げ下げ窓僅少の比率。さらに、外観カラーはホワイト 45%、シャイングレー M、オータムブラウン、ブラック 55%。内観色にホワイト・木調ニュートラルウッド・木調ライトウッドの 3 色を品揃えする。

樹脂内窓は、5・6・7 地域 60% 強、4 地域 30%、1・2・3 地域 10% 弱の販売比率。戸建住宅向け 80%、集合住宅・ビル向け 20% の販売比率で、リフォーム向けが 9 割を占めている。カラーは全 6 色、内木目色 3 色。窓リフォームの主力商品として成長を見込んでいる。

YKK AP

樹脂窓の 5・6 地域向け販売比率 50% 超、耐熱強化複層ガラス仕様「APW330 防火窓」に高い評価

【商品体系】 ■高性能トリプルガラス樹脂窓——
◆「APW430Kr」(熱貫流率 0.78)。 ◆「APW430」(日射遮蔽型ダブル Low-E トリプルガラス・空気層 16mm 2層・アルゴン入り熱貫流率 0.91 / 日射取得型シングル Low-E トリプルガラス・空気層 16mm 2層・アルゴン入り熱貫流率 1.17。外観 3 色・内観ホワイト)。
◆「APW430 ツーアクション窓」(内倒し+内開きスタイル。総厚 41mm、ダブル Low-E トリプルガラス・空気層 16mm 2層・熱貫流率 0.88)。

■高性能複層ガラス樹脂窓——**◆「APW330」(真空トリプルガラス仕様: 熱貫流率 0.96 / Low-E 複層ガラス・樹脂スペーサー仕様: 熱貫流率**

1.48)。
◆「APW330 木目仕様」(4 層構造シートの高耐候性ラミネート仕様。チーク色・ブラックウォールナット色。引違い窓・すべり出し窓・FIX 窓・片上げ下げ窓など用意)。 ◆「APW331」(引違い窓テラス戸の 2 枚建・4 枚建、勝手口ドア、テラスドア等)。
◆「APW230」(丸 FIX・スクエア FIX・菱形 FIX 等のデザイン窓)。 ◆樹脂サッシ「プラマード III」等。

■アルミ樹脂複合窓——◆アルミ樹脂複合窓「エピソード NEO」(ガラスを自由に選べる KD 供給でアルミ PG 窓並みの価格を実現。熱貫流率 2.33 以下、外観 5 色・内観 5 色の組み合わせ 21 通り)。 ◆「APW410」(ウインターシリーズのスクエア FIX・突き出し・大型突き出し・建てスリット FIX・すべり出し・横スリット FIX の各種、オーニング窓、引違い窓等)。
◆「APW310」(APW330 と同等の商品バリエーション)。 ◆アルミと樹脂の複合窓「エピソード」「エピソード Type S」等。

■防火窓——◆「APW330 防火窓」(耐熱強化複層ガラス仕様・遮炎 EB 認定品): ガラス厚 5mm と網入ガラスよりも重量を 11% 軽減。たてすべり出し・アングル付きガス無の熱貫流率 1.85。
◆「防火窓 G シリーズ アルミ樹脂複合 NEO」(耐熱強化ガラス+クリアネット網戸の W クリアを標準設定。Low-E 耐熱強化透明服装ガラス仕様の熱貫流率 2.33) など。

■窓リフォーム商品——◆トリプルガラス樹脂窓「マドリモ APW430」/「マドリモ北海道」(居室仕様のみ)。 ◆樹脂窓「マドリモ APW330」(居室・浴室仕様)。
◆「マドリモアルミ樹脂複合窓」(居室・浴室仕様。下枠立ち上がり 24mm 実現) など。

■樹脂内窓——◆エコ内窓「プラマード U」(木目 3 色・ホワイト・ダークブラウン・グレイの計 6 色)。 ◆「Lite U」(見込 40mm のスリムな構造。透明 3mm・型ガラス 4mm・スチロール樹脂板 4mm を用意)。

【最近の動き】 高性能樹脂窓「APW330」「APW430」を主力商品に、国内窓市場のアルミ窓から樹脂窓への転換を推進する。2020 年新築戸建住宅の樹脂窓採用率 40% を目標に、「APW430 ツーアクション窓」「APW330 木目仕様」「APW330 防火窓」を相次いで投入、バリエーションの充実を図っている。



YKK AP: 耐熱強化ガラス採用の「防火窓 G シリーズ・アルミ樹脂複合 NEO」W クリアタイプ

これまで樹脂窓の主力マーケットされてきた 1・2・3 地域における販売比率は 25% 程度まで低下しており、5・6 地域(旧 IV 地域) での販売が半数を超えている。

もう一つの高性能窓であるアルミ樹脂複合窓も 2020 年度 40% の採用率を計画している。とくにアルミ樹脂複合窓「エピソード NEO」は、優れたコストパフォーマンスをセールスポイントに高い伸びをつづけ、アルミ窓からの転換を促進する主力アイテムのひとつに成長しつつある。

樹脂窓の販売傾向をみていく。地域別には 5・6 地域 50% 強、4 地域 20% 弱、1・2 地域 20% 弱、3 地域 10% 弱、7 地域僅少。

窓種別には、すべり出し窓 50% 弱、引違い窓 30% 強、FIX 窓 10% 強、片上げ下げ窓・開き窓・その他 10% 弱の比率。カラー販売割合は、プラチナステン 45% を軸に、ホワイト 30.5% 弱、ブラウン 15%、ブラック 10% 強、ピュアシルバー僅少。

一方、アルミ樹脂複合窓は、5・6 地域 80% 強と圧倒的におおい。4 地域 15%、3 地域、7 地域、1・2 地域とも僅少でつづく。窓種別には、引違い窓 45%、すべり出し窓 30% 強、FIX 窓 10% 弱、上げ下げ窓 6%、開き窓・その他 10% 弱の比率。また、室内側カラーは、アルミ色系 50% 弱、ホワイト系 30% 強、木質系 20% 強と、アルミ色系が多いことが特徴。

さらに樹脂内窓は、地域別に 5・6 地域 65%、4 地域 20% 強、1・2・3 地域 10% 強、7 地域僅少の比率。戸建住宅向け 80%、集合住宅・ビル向け 20%。新築 20%・リフォーム 80% と戸建住宅のリフォームが主力マーケット。

YKK AP

通るたびに毎日アップデートする未来ドア「UPDATE GATE」発表、顔認証システムによる自動開閉、家族一人ひとりに合った情報提供



YKK AP (堀秀充社長) は、2016年開始された「未来窓プロジェクト」の第3弾商品化フェーズの未来ドア「UPDATE GATE」を発表、4月26日からYKK APショールーム新宿において一般展示・体験をスタートした。

未来ドア「UPDATE GATE」は、「通るたび、毎日をアップデート。」のコンセプトのもと(株)ゼンリンデータコムの子会社ベンチャー企業・Will Smart社と共同開発したもの。

ドアがエージェント (NTTドコモAIエージェントAPIを利用) となり、出かける前に交通情報や天候情報、1日のスケジュールやゴミの情報など家族一人ひとりに合った情報を提供する。またAIが毎日の生活行動を学習し、最適な情報や伝言 (対話) を伝えることもできる。

ドア本体は、顔認証システム (人感センサ) により自動開閉する方式。ハンドルレスなのでピッキングの不安もない。介護・宅配・民泊などへの対応や、家族やペットなどの見守りをスマートフォンで確認できる。家の様ざまな家電とつながり、玄関で確認・コントロールも可能。

また、ドアの室外側に自在に演出できるパネルデザインを採用した。動画による動きのあるデザイン、季節に応じた設えや思い出のテクスチャーの貼り込みなど、自分好みのオリジナルデザインを使える。

さらに、両袖部FIXガラスは、断熱材エア路ゲル入り高性能トリプルガラス (ティエムファクトリシャッターとの共同開発品) を採用。

LIXIL

便利で安心な暮らしを実現するIoT ホームLink「Life Assist」(ライフアシスト) 4月2日発売



LIXIL (瀬戸欣哉社長) は、家電やデジタル機器、玄関ドア・窓シャッターなどの建材までIoTにつながり便利で安心な暮らしを実現するIoT ホームLink「Life Assist」(ライフアシスト) を商品化、4月2日全国発売した。

システムは、エネルギー使用状況の見える化、家電機器の遠隔操作を可能にする「ホームコントローラ」、設置したセンサやカメラによる見守り・防犯を可能にする「リンクコントローラ」、両者をLIXIL独自連携させる「ルータ」で構成する。これによりスマートスピーカーやスマートフォンアプリによる一括管理・コントロールが可能になる。

特長は、センサ感知やスマートスピーカー等のきっかけ (トリガ) と、建材や設備、機器等の動作 (アクション) を自由に組み合わせられるアシストルール機能を搭載し、1つのきっかけで同時に複数動作させることも可能。また、生活シーン別の設定、曜日指定、時間指定も可能で自在にカスタマイズできる。

スマートフォンアプリを使いシャッターや玄関ドアなどLIXILの建材、家電機器の状態確認・遠隔操作が可能。外出先からの鍵の閉め忘れの確認・施錠、家電機器のオン/オフ操作、さらにスマートスピーカーによる音声操作やLINEアプリの遠隔操作もできる。

LIXIL製品対応可能商品: 電動シャッター「エアリス」「イタリヤ」、ドア電気錠「グランデル」「ジエスタ2」「プレナスX」。他社製品対応予定機器: エアコン、エコキュート、照明、パワーコンディショナ/ハイブリッドパワーコンディショナ、蓄電池/ハイブリッド蓄電池、スマート分電盤、JEM-Aアダプタ等。

「Good Living フォーラム 2018」 6月青森から全国 15 会場で開催

LIXILは、「住まい手にとっての”いい住まい、いい暮らし”を考えるプロユーザー向けイベント「Good Living フォーラム 2018」を、6月15日青森会場を皮切りに10月下旬まで全国15会場で開催する。今年4回目のテーマは、「健康と住まいのデザイン」。建築や医学の有識者による基調講演やパネルディスカッションが予定されている。

開催日程予定——6月15日青森市、同19日新潟市、同28日東京千代田区、7月10日金沢市、同19日宇都宮市、同26日静岡市、8月3日名古屋市、9月6日盛岡市、同13日大市阪、同21日福岡市、同27日仙台市、10月4日都城市、同12日福山市、同18日松山市、同23日須賀川市。

理研軽金属工業

アルミ製スパンドレルと内外装ルーバーの木目シート仕上げ (不燃材料認定品) に最新トレンド5色追加

理研軽金属工業 (入山豊社長) は、アルミ製スパンドレルと内外装ルーバーの木目シート仕上げに、新たに5柄を追加 (全10柄) 4月発売した。

「高耐候 内・外装用不燃シート仕上げ」は、アルミ型材にオレフィンシートを被覆したもので、国土交通省の不燃材料認定を取得している。

対象商品は、スパンドレル11型・内外装ルーバー94型。内装ルーバー+木目シート (ブラックウォールナット柄)、外装ルーバー+木目シート (ブラックウォールナット柄)、外装ルーバー+木目シート (メイプル柄) など。駅舎や学校などの公共建築物、オフィス、マンション、商業施設などに採用されている。

四国化成工業

新代表取締役社長兼C.E.O.に、
田中直人副社長の昇任を内定



四国化成工業は、本年度 (平成29年10月) の創立70周年を機に、組織と人事の若返りを図り、新たな代表取締役社長兼C.E.O.に、田中直人代表取締役副社長建材

事業担当の昇任を決めた。正式には6月26日予定されている定時株主総会、その後の取締役会で決定される。

田中直人新社長は、昭和50年4月四国化成工業入社、平成8年3月無機化成品営業部長、12年6月建材事業部門西日本営業統括、13年6月同東日本営業統括、14年6月執行役員建材事業部門東日本営業統括、15年執行役員企画・管理部門企画統括、17年3月執行役員建材事業担当、18年6月取締役常務執行役員建材事業担当、25年3月取締役専務執行役員建材事業担当、28年6月代表取締役副社長執行役員建材事業担当、現在に至る。香川県三豊市出身、国際商科大学商学部卒、65歳。

不二サッシ

千葉事業所内にショールーム
「FACING ROOM」をオープン

不二サッシ (吉田勉社長) は創業90周年の節目の時、そしてその先の「100年企業」を見据えた取り組みとして、千葉事業所 (市原市) 内にショールーム「FACING ROOM」をオープンした。

展示空間は約570㎡、企業コンセプト、歴史、実績、基幹商品、その製造工程、新たな事業展開などが紹介されている。



YKK

パッシブタウン、地球環境大賞
(フジサンケイグループ賞) 受賞

YKKは、黒部市のパッシブタウンによる持続可能な社会づくりと地域活性化の取り組みが

評価されて、第27回地球環境大賞 (フジサンケイグループ賞) を受賞した。パッシブタウンは、すでに第1期～第3期街区117戸の整備を完了、2025年までに全6街区250戸の整備を予定している。

