

月刊

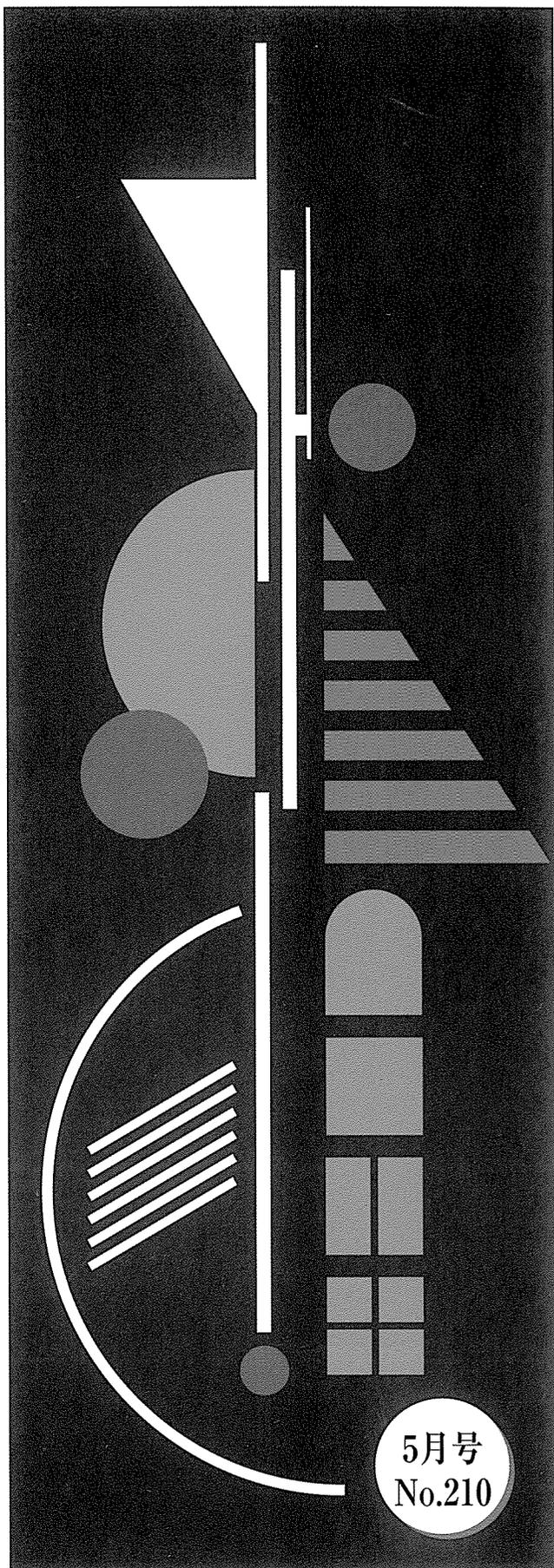
# 建材

# ナビ

**特集**…都市型浸水対策の主力商品として拡販を進める簡易脱着型「止水板・止水シート」

**特集**…Ⅲ地域、Ⅳ・Ⅴ地域に販売軸を移す

「樹脂外窓」／住宅断熱リフォーム向けに展開する「樹脂内窓」／スタンダード窓へと成長する「アルミ樹脂複合窓」



5月号  
No.210

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.210 目次

**特集** 都市型浸水対策の主力商品として拡販を進める簡易脱着型「止水板・止水シート」 7

**特集** III地域、IV・V地域に販売軸を移す「樹脂外窓」住宅断熱リフォーム向けに展開する「樹脂内窓」スタンダード窓へと成長する「アルミ樹脂複合窓」 9

[環境・健康建材コーナー] 3

[新製品・新技術情報/業界の動き] 17

© Miruto Shuppankai Ltd.2016 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

キトリ

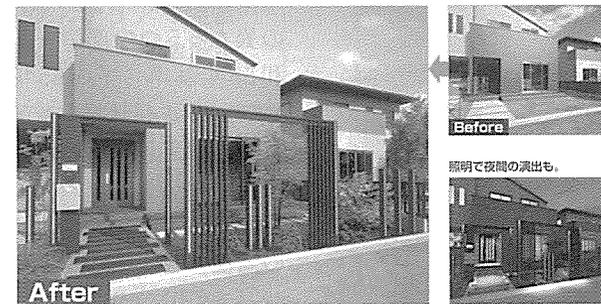
月刊「建材navi」購読申込書

月刊「建材navi」を平成28年(2016年) <input type="text"/> 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

「線」で仕切る新発想ファサード「エクサク」新発売  
LED照明ゲートで夜間ファサードを美しく演出



四国化成工業(山下矩仁彦会長・CEO)は、オープン外構向けのファサード・システム「エクサク」をはじめ、アルミシステム塀「アートウォール」のアイテム追加、アートウォールのアイテム追加、パレットHGローラー塗りタイプと舗装材「ラクラン」など、2016年新商品を発売した。

■外構——◆「線」で仕切る新発想ファサード「エクサク」——オープン外構の境界線をトータルに演出する新シリーズ。特長は、①敷地の境界線を示しつつオープンな空間を演出、②ゲート、ポールに照明を組み込み、夜間の防犯効果をアップ、③シンプルなゲートデザインで建物と街並みを美しく調和する。

アイテム構成: エントランスと境界線を自由に形づくる「ゲート」(H2400×W1500・2000・2500・3000、奥行200・100タイプ)は、カラー4色、支柱デザイン3タイプ(アルミ・ガラス・タイル3色の各タイプ)、オプションにLED照明(昼白色・電球色・青色)。

ゲートにアクセントボリューム感を与える「ゲートオプション」に、

縦格子・ファンクションパネル・FIXパネル。飾り柱「ポール」に2タイプ。ゲート・ポールとデザイン「機能門柱」3タイプ。通り抜け防止や目隠し用の「スクリーンパネル」、植栽と相性がよい「枕木」(独立用・床面用)などの各ユニット。

\* \* \*  
◆アルミシステム塀「アートウォール」の「シード」にパネル3サイズ、真壁化粧材・巾木(和風タイプ)、ローラー仕上げを追加。また「モダン」に大型門扉・引戸の袖壁に積算しやすいセットタイプを追加した。

◆機能門柱「ファミリー門柱1型」に、1世帯用・2世帯用の宅配ボックス付き門柱を追加。スリムなフォルムに使いやすさをプラスした「マイ門柱3型/4型」を追加。

◆ポストにスリムデザインの壁掛けポスト「アルメールWF6型」(2色)と、大容量ポスト「アルメールKH2型」(口金タイプ3色)。

◆表札に機能門柱対応のステンレス製・アクリル+ステンレス製・タイル+ステンレス製などを発売。

■植栽と調和する木目調「アレグリアシリーズ」——◆テラス「アレグリアテラス」(日よけスクリーン、前面パネル3デザイン) / 「アレグリアTL袖門扉1型~5型」(木調3タイプ・アルミタイプ) / 「アレグリア引戸1型/3型」電動式などを追加。

■空間商品——◆ガーデンルーム「F.リード憩」: 「キューブタイプ」に腰壁仕様を追加。◆デッキ「ファンデッキHG/S/G」にバリアフリー対応のスロープユニットを追加。◆「汎用形材」木調タイプ。

積雪地対応カーポート「フェアポート」シャッター付きタイプも発売

■カーポート——◆積雪地対応カーポート「フェアポート」: 耐積雪強度50・100cm対応、耐風圧強度=風速42・46m/相当(シャッター付きタイプは耐積雪50cmのみ)。◆「スマートポートHG」: 積雪地仕様片側支持タイプ(900N/m)追加。◆スタンダードカーポート「バリューポート」: 屋根材に熱線吸収ポリカーボネート板を追加。

■大型アコーディオン門扉「アイラインN1型/N2型」に電動フラットレールタイプ・傾斜地対応自在キャスタータイプを追加。

\* \* \*

■外装材「パレットHG」: 市販のマスチック(砂骨)ローラー塗りタイプ。SKセレクトカラー76色対応。■舗装材「ラクラン」: 耐摩耗性・耐汚染性・接着強度に優れ、駐車場に最適なローラーで塗れる舗装材。SKセレクトカラー75色対応。

## 「YKKAP R&Dセンター」開設、技術の総本山として世界・日本の建築に貢献できるものを世に出す

YKKAP (堀秀充社長) は4月12日、黒部荻生製造所内に建設した「YKKAP R&Dセンター」の開設式を、石井隆一富山県知事、堀内康男黒部市長、日本設計、大林組の来賓、関係者約80人出席の下に執り行った。

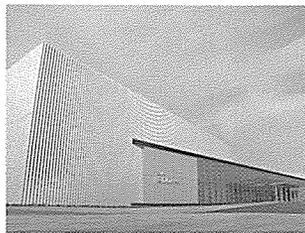


吉田忠裕会長 CEO

開設セレモニー後の会見で、吉田忠裕会長 CEO は、「北陸

新幹線の開業に関連して、石井知事に背中を押される形で構想を発表してから2年で本日の開設に至りました。すでに黒部にグループの本社機能の一部を移転すると共に、YKKグループの技術の総本山、世界の技術の中核拠点として環境整備を進めています。

「YKKAPにとっては初めてのR&Dセンターであると同時に、国内外を通じて唯一のR&Dセンターでもあります。ここは新幹線の黒部宇奈月温泉駅から近く、価値検証センターなどの関連施設も充実しており、お客様とface to faceで話せる効率のよいインターフェース、コミュニケーションが出来るのではないかと考えました。APのR&D関連1400人のうち、370人がワンフロアで研究・開発に従事しています。ここから世界、日本の建築に貢献できるものを世に出していきたいと考えています。これから技術の総本山として人の行き来も増えて



くると思いますので、観光事業とは違った形で新幹線開業にともなう地元振興に貢献できるのではないかと考えています」と開設の意義を述べた。

「YKKAP R&Dセンター」概要—所在地：黒部市荻生1番地。建物：延床面積1万2549㎡、高さ13.4m、階数地上2階、SRC造・S造。

### 東京・品川「YKKAP体感ショールーム」開設、5つの仕様の断熱体感ルームで窓の性能を実地に体験



YKKAPは4月6日、東京・品川に「YKKAP体感ショールーム」をプレオープンした。グランドオープンは6月2日の予定。昨年11月から一時閉館していた「YKKAPショールーム品川」を、“窓”の価値をダイレクトに体感・訴求することができる施設を備えた体感型ショールームとして主にプロユーザー向けにオープンした

もの。

窓の性能体感ゾーンの断熱効果の体感ルームは、冬の外気を想定した-5~0℃に冷やされた冷凍庫内に、窓と断熱材の仕様の異なる5つの部屋を設置。昭和55年基準/平成25年基準/YKKAP推奨仕様I/YKKAP推奨仕様II/パッシブハウス(前沢仕様)の各ルーム。窓辺の寒さと結露、室温のムラ、部屋間の温度差などを比較体感できる。サーモグラフィや温度計での可視化、血圧の変化など身体に与える影響の計測も行なえる。

また、遮熱性(15種類の窓で比較)、防露性(15種類の窓で比較)、遮音性(9種類の窓で比較)、使いやすさ(開閉の仕方や清掃性の比較)の体感ゾーンも充実している。そのほかにも、ガイドンスゾーン、商品展示ゾーン、コミュニケーションゾーンを設置しており、新商品の確認やセミナー、施工研修も行なえる。

所在地：東京都港区港南2-15-4品川インターシティホール棟地下1階。電話番号03-3472-1705。営業時間10時~17時。休館日水曜日。展示面積1424㎡、展示商品約350点。年間来場者1万人目標。

### 日射遮蔽スライディング「オープンルーバー」、 「建材設備大賞」特別賞

YKKAPは、日射遮蔽スライディング「オープンルーバー」で、「建材設備大賞2015」特別賞を受賞した。今年度「エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)」につづいての受賞。

引戸のように開閉できる外付

けルーバーで、海外で定着している外付け日射遮蔽ルーバーを日本流の納まりに配慮して製品化した点が評価されたもの。

### 「エクステリアで住まいを変える」提案推進

YKKAPは4月22日23日、東京ビックサイトで開催された「エクステリアエキシビジョン2016」を皮切りに、名古屋・福岡・宮城・大阪・長野の全国6都市で「エクステリアフェア2016」を開催する。

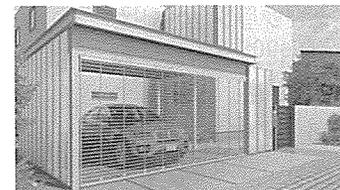
篠塚正人エクステリア事業部長は、2020年に向けて新築省エネ義務化、リフォーム20兆円市場といわれるなかで、今回のフェアでは、小エネ(ローエネ)商品、建物+外構デザインの調和、エクステリアリノベーションを3つの柱に、「エクステリアで住まいを変える」提案を推進し、エクステリア事業を強化していくことを強調する。

今回、展示ブース全体を街並みに見立て、エクステリアのリアル展示を行なっている。注目の商品は、建物と外構をトータルコーディネートする外構商品シリーズ「エクスティアラ」と、新アルミ鋳物シリーズ「シャローネ」の高級住宅向けエクステリア提案。

### エントランス空間提案 「XTIARAシリーズ」に 門扉、カーポート追加

エントランス空間へ高級感のあるデザインを提案する「XTIARA(エクスティアラ)」シリーズに、昨年発売の門扉用屋根「XTIARAアーチ」に加えて「XTIARA門扉」と「XTIARAカーポート」を追加した。

「門扉」は、定番のたて格子・たてスリット・井桁格子(最大高さ1600mm)と、意匠性の高いランダム横板格子・プレーン(最大高さ1800mm)の5デザイン。カラー5色。ピタットkeyシステム電気錠・手動錠・共用門扉用電気錠に対応。



「カーポート」は、建物との一体感を高めるフラットな屋根が特長。シャッター付きとシャッターなしの2タイプを用意。屋根材はポリカーボネート板と熱線遮断ポリカーボネート板。枠デザインは、シャープなモダンエッジ(H鋼デザイン)とカジュアルの2デザイン。

継ぎ目のない縦張りデザインの軒天(木調色も設定)、たて格子・マットパネルの正面・側面パネルで、ワンランク上の車庫空間を実現する。

### 高級住宅向けアルミ鋳物 シリーズ「シャロー ネ」門扉フェンス発売



高級住宅向けエクステリア商品として、アルミ鋳物シリーズ「SHALONE(シャローネ)」を新発売した。



「シャローネ」は、鋳物の質感を活かした高級感を感じさせる重厚なデザインが特長。門扉は、「ピタットKeyシステム電気錠」に対応、スマートドアと同一キーで施錠できる。手動錠、共用門扉用電気錠も用意。

「門扉(SA型)」は、横格子・たて格子・横グラデーション・横ランダムの4デザイン。カラーがカーンブラック・プラチナステンの2色。「フェンス」は、本体アルミ鋳物1デザイン(高さ600・1000・1800mm)、間仕切柱アルミ型材(1000・1600mm/サンドブラスト塗装)。「アップゲート」はアルミ型材1デザイン。1台用(W27/30)、2台用(W48/51/54/57/60)の計7規格サイズを設定。それぞれに高さH10/12サイズと、アーム標準・ハイルーフの2種類。手動・電動の2タイプ。

### ポリカーボネート屋根の高強度 カーポート耐積雪150cm発売

耐積雪と採光性を両立したカーポート「エフルージュ」シリーズに、折板屋根ではなくポリカーボネート屋根を採用した積雪地向けの高強度タイプを追加した。梁と柱には折板屋根カーポート「ジーポート」と同じ部材を採用したもので、「エフルージュ」シリーズ「50」(耐積雪強度50cm相当)、「100」(100cm相当)、「150」



(150cm相当)の各タイプ。

また、カーポートを中心に外構一式を提案する「機能柱」「スクリーン」「木調アタッチメント」「ダウンライト」の各種アイテム、カーポートの意匠性を高める軒天パネル、スクリーンパネルの後付けアイテムも同時に発売した。

## LIXIL

### 華やかなデザインの 内装壁タイルに新たに 10シリーズ追加

LIXILは、インテリア空間を彩る内装壁タイルに、新たに10シリーズを追加、4月1日新発売する。

造形美を追求した「デザインクラフト」には、「ペコラ」(特殊形状ネット張り・全3色)と「トライアングル」(三角ネット張り・全4色)の2シリーズ。また、「インテリアモザイク」には、「美釉彩」(全4形状・5色)、「ポンポネット」(30mm丸ネット張り・全5色)、「リトルブリック」(全2形状・3色)、「ルンゴ」(角ボーダーネット張り・全2色)、さらに「ミックスモザイクコロリート」(全2形状・3色)の計5シリーズ。さらに、「デザインタイル」には、「オルディ」(推奨施工2パターン・5色)、「ホワイトタイルコレクション」(全5形状・2色)、「グラムストーン」(角平・全4色)の3シリーズ。

## LIXIL

### エクステリアファサード市場の活性化に向け 「メイキングアップファサード」活動を強化

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は4月22日23日の東京ビックサイトでの「エクステリアエキシビジョン2016」を皮切りに、名古屋、福岡、宮城、大阪で2016年のエクステリア新商品の展示を行なう。

展示会を通じて、昨年4月から流通店とともに進めているエクステリアファサード市場の活性化に向けた「メイキングアップファサード」活動を強化する。

展示会ブースでは、ファサード関連、スマートエクステリア、NEWエクシオールジーマの3つを重点商品に提案する。

### 「Gルーフポイントルーフト タイプ」、美しい面で機能美に あふれたファサードを実現

ファサードでは、「Gルーフポイントルーフトタイプ」と「美彩」を使用したファサードを提案する。6月発売予定の「Gルーフポイントルーフトタイプ」は、厚さ40mmのスリムでフラットなルーフ(アルミ樹脂複合板+アルミ板+XPS+ラッピング形材)と、サイドパネル(アルミ樹脂複合板+XPS+ラッピング形材)、柱・梁(アルミ形材、ラッピング形材)を組み合わせて、機能美にあふれたファサード提案アイテム。美しい面の「デザイナーズパーツウォールスクリーン」、意匠ボード「デザイナーズボード」、「デザイ



ナーズパーツアレンジフレーム」、さらに宅配ボックス「リンクスボックス」を品揃えする。また、夜間景観を変える「美彩シリーズ」に新商品7種30機種を追加した。

### スマートフォンで自宅を見守 れる「ホームネットワークシ ステム」の提供を開始

スマートフォンを使って外出先から自宅の安心を見守るエクステリア「ホームネットワークシステム」の提供を6月から開始する。

「ホームネットワークシステム」は、ホームユニット、屋内カメラ、屋外カメラ、カーポートカメラセットなどで構成。自宅の無線LANと各機器を無線でつなぐ「ホームユニット」で、外出先からスマートフォンで自宅の様子を確認・映像録画できるシステム。配線工事不要で、屋内・屋外カメラの通信距離は約100m、宅配ボックス「リンクスボックス」約70mの範囲。「ホームユニット」1台につきカメラ4台まで接続可能。

同時に、業界初のタッチパネル式電子錠を搭載した大容量ポスト「ネクストポストL-1型」を発売する。

## 特集1: 都市型浸水対策の主力商品として拡販を 進める簡易脱着型「止水板・止水シート」

近年、大型台風やゲリラ豪雨による浸水被害が増えてきている。とくに、都市部の住宅や店舗、商業施設、一般ビルなどに、排水能力を上まわる予期せぬ豪雨による浸水が目立っている。大規模な「外水氾濫」には、過去の経験から国レベルで対策がとられているが、近年の「内水氾濫」と呼ばれる都市型水害への備えは、それぞれの事業者の判断に委ねられている。こうした不意の災害に備えて各企業は、BCP(事業継続計画)を策定し、対策を強化しつつある。

こうした防災商品を扱う「日本シャッター・ドア協会」は、2013年12月に「浸水防止用設備検討プロジェクトチーム」を設置、活動を開始した。その後、止水板・防水扉のガイドラインの発表、さらに止水板・防水扉の性能等の技術基準を策定する「浸水防止用設備委員会」を設置、活動している。

防水商品市場には、委員会のメンバーであるLIXIL鈴木シャッター、岡村製作所、小俣シャッター工業、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、文化シャッター、丸島産業以外にも、日本ピット、大奉金属、三和タジマ、ナブコシステムなど、多数の企業が参入する。

自社製造・販売やOEM供給を受けての販売など、さまざまな形で都市型水害に対応する簡易脱着タイプの「止水板」、床下収納タイプの「シート式止水板」などを主力商品に展開する。

これまで「外水氾濫」に対応する水門、止水板(防潮板)の専門企業が水害対策を進めてきたが、都市型浸水被害の増大にともない、都市部の住宅や店舗、ビル・商業施設、工場・倉庫などに影響力をもつビル建材企業が本格的に「防水商品」の取り組みを始めてきた。こうしたシャッター・ドア、フロント企業の新規参入によって、現在の都市型防水商品市場を早急に100億円規模に引き上げることが期待される。

### 三和シャッター工業

#### 防水商品「ウォーターガード・防水シャッター」、BCP対策で商業施設「コレド日本橋」等に7台を設置

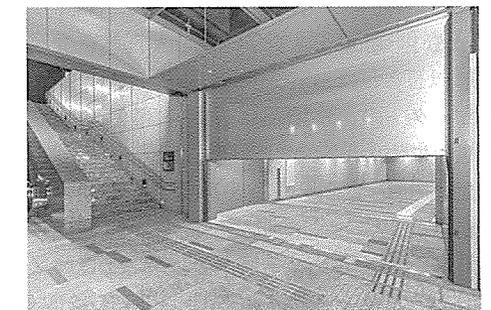
【重点商品と現況】■防水商品「ウォーターガード」——◆「防水シャッター」(電動操作):設置

幅1500~6000mm・設置高さ2500~4000mm・浸水高さ2000mm以下。◆「Sタイトドア」:設置幅片開き750~1200/両開き1000~2400mm・設置高さ1500~2400mm・浸水高さ1000mm以下。◆「Wタイトドア」:設置幅片開き750~1250/両開き2500mm以下・設置高さ片開き1500~3000mm/両開き3000mm以下・浸水高さ3000mm以下。◆「eシート」(特許出願中):軽量シャッター用簡易防水シート。設置幅700~3700mm・設置高さ300mm以下・浸水高さ300mm以下。

2014年にシャッター・ドアで培った高い技術力にもとづく、防水商品「ウォーターガード・防水シャッター/ダブルタイトドア」の発売を契機に本格的に市場参入した。

その「ウォーターガード・防水シャッター」が、商業施設「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台の計7台に採用され3月施工を完了した。地下鉄を結ぶ連絡通路に地下鉄からの防水対策を目的に採用されたもの。この設置によりBCP対策を備えた商業施設としての資産価値の向上を図っている。このように商業施設、ビル・マンション、工場・倉庫、地下駐車場、地下入り口などを主な対象に、突然の豪雨にもすばやく対応できる都市型水害対策商品の拡販を進めている。商品的にも低コストで浸水対策を行なえる「ウォーターガードSタイトドア/eシート」の簡易防水商品を品揃えする。

現在、防水商品では、スチールドアでの強みを活かした防水ドア「Sタイトドア」の販売実績が大きい。今後も大型複合商業施設や一般店舗などの都市型水害に対応する防水ドア・止水板を中心に展開される。



三和シャッター工業「ウォーターガード防水シャッター」施工例(三井住友銀行本店ビル)

## 文化シャッター

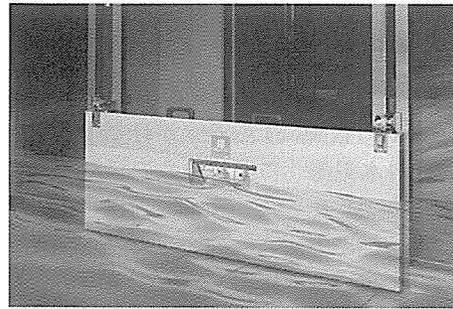
**BX止水板「ラクセット」、多様な開口部に1人で約2分のスピード設置、設置後扉開閉も可能な機構**

【重点商品と現況】■BX止水板「ラクセット」(特許出願中)——多様な開口部に1人で約2分でスピード設置でき、かつ設置後も開口部から出入りできることが特長。急な大雨にも「ラクセット」を設置場所に運ぶ→設置位置を確認→止水板を開口部に金具で固定→パチン錠でセットするだけのスピード設置が可能。設置後も扉開閉ができる機構のために、非常時でも閉めることのできない店舗・ATMコーナーをはじめ、出入口が1箇所しかない店舗などの浸水対策に最適な止水商品。アルミ型材製パネル、重量約20kg以下、設置可能範囲:開口W600~2500mm、漏水量20ℓ/(h・㎡)以下。フロントやドアのある開口部や仕切りがない開口部に設置できる。

■バリエーション——◆簡易型止水シート「止めピタ」:フロントタイプ(最大開口W2500mm)/シャッタータイプ(同W9000mm)の2タイプ。止水高さ500mm、設置時間目安1人5~10分、1セット重量が最小5kg・最大20kg、漏水量1㎡あたり1分間につき約4ℓ(土のうの10倍以上)。◆止水ドア「アクアード」:機械室・電気室向けの片開きスチールドア。通常時には防火ドア(自閉式機能付き特定防火設備)として、非常時に水密扉として使用できる新発想の止水ドア。建材試験センター性能試験でサイズW900×H2100mmで漏水量3.5ℓ/(h・㎡)。「エコ&防災」をキーワードに新商品開発、新事業展開が進められている。その柱のひとつ「防災」関連では、2012年の簡易止水シート「止めピタ」の発売を契機に止水事業へ参入した。「止めピタ」につづく止水ドア「アクアード」、アルミ止水板「ラクセット」とも「“超”モノづくり部品大賞」を受賞している。

文化シャッターの止水商品は、排水の処理能力を超えて地上に溢れ出すゲリラ豪雨などによる都市型浸水被害に対応する。企業や自治体のBCPを支援する止水商品の提案、販売活動を全国展開している。外水氾濫に対応する商品とは異なり、コストパフォーマンスの良さをセールスポイントに、企業

文化:BX止水板「ラクセット」、簡単スピード設置、設置後も出入り可能



自治体向けの提案活動を強化している。

商品的には、「いざという時に素早く簡単設置」「様々な場所に取り付けられ、設置後も、出入り可能」という条件を充たし、都市型水害の危険から建物を守るオンリーワン商品の開発・普及に重点を置いている。

これまでのシャッター・ドア事業で培ったノウハウ・技術力、営業ネットワークをフル活用した展開で、止水事業を新たな成長分野へ育成していく方針を掲げる。

## LIXIL 鈴木シャッター

**都市型水害にアルミ製パネルを使用した簡易設置型防水板「アピアガードオクダケ」を軸に実績を積みあげる**

【重点商品】■防災商品「アピアガード」シリーズ——◆防水板「アピアガードオクダケH」:駐車場やオフィスビルのエントランス部の浸水対策に最適なアルミ製防水板を積み重ねるだけの簡易脱着タイプの防水板。最大1mの水位まで対応。開口幅650~2000mm・防水板高さパネル4枚680・5枚850・6枚1020mm・最大水位1000mm。1人設置で約2分。◆「アピアガードオクダケ」:都市型浸水に戸建住宅から公共施設まで幅広く低コストで対応。漏水量0.28ℓ/m/minと土嚢の100倍の止水性能。アルミ製パネル3枚。単装型開口幅2000mm(中柱使用で5連装まで対応)。

◆上部収納タイプ防水板「アピアガードオスタケ」:止水板の保管場所を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、自重で防水板(樹脂透明パネル)が下がってくる構造。

◆バランスタイプ防水板「アピアガードオートバランス」:電気を使わずに水の力で自動上昇し、予期せぬ水害に対応する構造。

## 特集2: III地域、IV・V地域に販売軸を移す「樹脂外窓」住宅断熱リフォーム向けに展開する「樹脂内窓」スタンダード窓へと成長する「アルミ樹脂複合窓」

2020年省エネ基準適合住宅の義務化、2030年ZEH(ゼロエネルギー住宅)標準化に向って、高性能住宅づくりが加速化している。

2015暦年の新設住宅戸数は90万9299戸、前年比1.9%増加した。年度ベースでも91万1000戸、前年度比3.5%増と予想される。今年度は駆け込み需要を見込み5%程度の増加が見込まれるが、これをピークに新設住宅は下降線を辿ると予測されている。

こうした動きに国内の窓・サッシ市場は、省エネ基準義務化に対応する高断熱高性能窓の開発、バリエーションの充実を急いでいる。高性能窓の普及は、樹脂窓とアルミ樹脂複合窓を両輪に進められる。

とりわけ樹脂窓では、ここ数年断熱性能U値1.0を下まわる商品開発競争が繰り広げられた。LIXILの5層特殊薄板ガラス仕様の超高性能樹脂窓「レガリス」(U値0.55)を別格としても、Low-Eトリプルガラス・クリプトンガス入り仕様で、U値1.0を下まわる高性能樹脂窓が次々と投入された。

大手窓メーカー3社は、樹脂窓とアルミ樹脂複合窓の高断熱窓を、2020年度までに新設住宅用総窓の主力窓種に引き上げる目標を掲げる。これはアルミPGタイプから樹脂窓・アルミ樹脂複合窓へのスタンダードタイプの移行であり、国内の住宅用窓の質的転換を意味する。

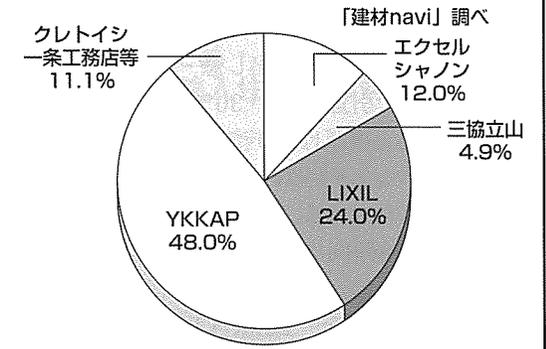
こうした動きを、YKKAPは樹脂窓、三協立山、LIXILがアルミ樹脂複合窓を主力商品に進めていることが特長といえる。

**2015年度「樹脂外窓」販売総窓数約125万窓と拡大つづく、III地域、IV・V地域向け過半数を突破**

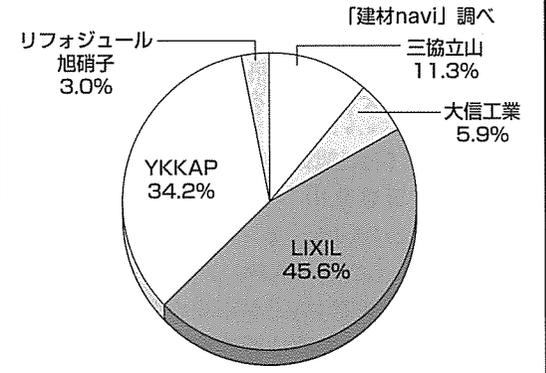
「樹脂外窓」は、エクセルシャノン、三協立山、LIXIL、YKKAPを中心に市場を形成する。輸入系樹脂窓を扱うクレトインをはじめ林谷工業、栗原、ヤマチコーポレーション、さらに海外自社工場で生産する一条工務店などが、国内樹脂窓の拡大を推進する。

いまアルミPGタイプを含めて戸建住宅の複層ガラス採用率はほぼ100%に達している。ガラスの関心は現在、50%のハイグレードLow-Eガラスの採用率を引き上げることにあつた。これもU値1.0を下

2015年度 樹脂外窓市場 販売窓数 約125万窓(推定)



2015年度 樹脂内窓市場 販売窓数 約79万窓(推定)



まわる高性能樹脂窓の増加と共に達成される。今後、Low-E 複層ガラス・アルゴンガス入り仕様を主力商品に、そのコストパフォーマンスの競争になりそうだ。

2015年度「樹脂外窓」販売窓数は約125万窓、前年比約10%増と推定される。YKKAPが43万窓から60万窓(前年比約40%増)へ大幅に増加させた。とくにIV・V地域向けの販売好調で、市場全体の断熱地域別販売におけるIII地域、IV・V地域向け50%超えを演出した。

メーカー別にみると、YKKAPが「APW330」を重点商品に約60万窓と推定される。2020年樹脂窓の販売比率40%を目標に更なる拡大をめざしている。

LIXILは樹脂窓「エルスターX」「エルスター

S」を主体に約30万窓と推定される。今年度10%の2ケタ拡大をめざしているが、高性能窓の主力商品はアルミ樹脂複合窓に置いている。

エクセルシャノンが約15万窓、三協立山が約6万1000窓、クレトイシ約3万窓強と推定される。

窓種をみると、すべり出し窓・開き窓が50%~60%を占める。引違い窓が30%前後を占めた。これにFIX窓、上げ下げ窓がつづく。輸入住宅をターゲットにするクレトイシなどは北米スタイルの上げ下げ窓が主力窓種である。

また、カラー傾向は、ホワイトが主力を形成している。三協立山はホワイト50%強、シャンパングレイ24%を主力にする。YKKAPはプラチナステン50%弱、ホワイト30%強を占める。こうしたホワイト、ステン・グレイ系の明るいカラーがおおく採用されている。

### 2015年度「樹脂内窓」販売窓数約79万窓、戸建住宅用断熱改修の主力アイテムとして大都市部を中心に浸透

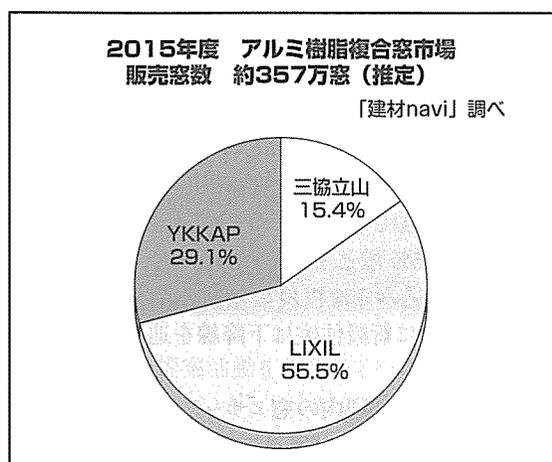
「樹脂内窓」は、旭硝子「まどまど」(アルミ樹脂複合構造)、三協立山「プラメイクE」、大信工業「プラスト」、LIXIL「インプラス」、リフォジュール「メルツェン」、YKKAP「プラマードU」、さらにセイキ販売「楽窓」などが市場を形成する。

2015年度「樹脂内窓」販売窓数は約79万窓と推定される。省エネ住宅エコポイントの頃のような大きな伸びは期待できないが、窓改修の主力商品として着実な浸透が期待される。

メーカー別には、LIXILが約36万窓、YKKAPが約27万窓、三協立山が約8万9000窓、大信工業約4万7000窓、旭硝子約2万4000窓と推定される。

数量面では戸建住宅を軸に展開する大手3社が牽引する。断熱リフォームのアイテムとして採用されるケースがおおい。断熱地域別には、Ⅲ地域、Ⅳ・Ⅴ地域の大都市部に展開する。

一方、樹脂内窓のパイオニアで専門企業である大信工業は、遮音性能45dBの要求にこたえる高防音性能をセールスポイントに、マンション・ビル用内窓市場をリードする。他に類をみない高气密構造の「プラスト」は、ハイグレードの樹脂内窓市場を形成している。この高防音性能が都市部において



樹脂内窓を拡大するポイントになりそうだ。

### 2015年度「アルミ樹脂窓」販売窓数約357万窓、アルミPGに代わる住宅スタンダード窓として高成長

「アルミ樹脂複合窓」は、アルミPGタイプに代わる次世代スタンダード商品として成長をつづける。2020年省エネ基準義務化に対応する主力アイテムとして、LIXIL、三協立山が重点商品として拡販に取り組んでいる。

LIXILは、アルミ窓「サーモスS」と同等価格で、高性能ハイブリッド窓「サーモスL」を新たに投入し、Ⅲ地域、Ⅳ・Ⅴ地域のスタンダードタイプへと一気に引き上げようとしている。今年度前年比30%増の257万窓の販売を計画している。

2015年度「アルミ樹脂窓」販売窓数は約357万窓と推定される。メーカー別には、LIXILが約198万窓と推定される。樹脂窓並みの高断熱性能を誇るハイグレード窓「サーモスX」、スタンダード「サーモスH」、さらに価格対応力に優れた「サーモスL」を品揃えして、更なる拡大をはかる。

YKKAPが約104万窓と推定される。高性能窓として、アルミ樹脂複合窓よりも断熱樹脂窓に重点を置いている。今後も樹脂窓を中心にした高断熱窓の普及に力が入りそうだ。

三協立山が約55万窓と推定される。ハイスペックサッシ「アルジオ」シリーズの発売を契機に、これまで以上にⅣ・Ⅴ地域での販売拡大を予想している。

窓種は、アルミPGタイプと同様に引違い窓がほぼ50%を占める。すべり出し窓・開き窓が30%強を占める。これ以外のFIX窓や上げ下げ窓などの採用がきわめて少ない。室内側樹脂カラーは、ホワイト系50%弱、木質系35%前後、アルミ同系20%程度の比率。室内インテリアとのコーディネートも、ホワイト系を中心に行っていることが特長といえる。

### 旭硝子/AGSガラスプロダクツ

#### ハイエンド内窓「mado2 (まどまど)」、高断熱性と高防音性をセールスポイントに都市部への浸透を強化

【最近の動き】■ハイエンド内窓「mado2 (まどまど)」——◆基本仕様:外窓アルミ5mmSG+「まどまどPG」(3mm+A6mm+Low-E3mm)仕様でU値2.0の高断熱仕様。窓種にテラスドア・内開き・FIX・引違いの各種。引違いタイプは、2枚引き・2枚引きフラットオープン、3枚引きの両引き・連窓右FIX・連窓左FIX、4枚引きの構成。カラーバリエーションはシートラッピングの4色。

◆「高防音シリーズ」(特殊フィルムを挟み込んだ合わせガラスのラミシャット仕様):「ラミシャット30」「ラミシャット35」の2タイプ。「ラミシャット35」(FL5mm+防音膜0.8mm+FL5mm仕様)は遮音性能T-5等級相当で、約52dB~53dBの遮音効果をもつ。音のプロが選ぶ「ホームシアターグランプリ2016」において、内窓スタンダードとハイエンドの両部門で金賞に選出された。防音ルームなどを対象にしたハイエンド部門では6年連続で金賞を受賞している。◆「断熱+防犯シリーズ」(断熱性H-5等級、防犯グレードレベルIの合わせペア仕様)も品揃えする。

ハイエンド内窓「まどまど」は、アルミ+PVCのハイブリッド枠を採用し、高い断熱性・防音性・防犯性をセールスポイントに、戸建住宅、マンションら集合住宅・一般ビル分野に展開する。都市部におけるマンション・ビルの高断熱化・高防音化の動きに対応して、断熱性・防音性をグレードアップした新たな「まどまど」の開発を進めており、今夏には発売されるとおもわれる。

現在、「まどまど」の販売は、戸建住宅向けとマンション・ビル向けがほぼ半々の割合。今後、高断

熱性と高防音性を活かして、都市部の非住宅分野における内窓リフォーム需要の掘り起こしを強化する。

### クレトイシ

#### 北米スタイルの輸入窓「Montage」に防火EB認定品・上げ下げ窓を追加、都市部での輸入住宅への対応を強化

【最近の動き】■樹脂サッシ「Montage (モンタージュ)」シリーズ(カナダ・ロイヤル社のプロファイルを北海道・恵庭工場で溶着・組立、全国出荷する輸入樹脂窓のトップブランド)——◆特長:多量のチタンを含有したセルフクリーニング効果のあるフレームを採用。基本仕様は、ガラス・フレーム一体構造のLow-E複層ガラス仕様。カラーは、高耐候性・低蓄熱性のPVC専用ペイント(艶消し・エンボス仕上げ)を使用する全16色のバリエーション。北米スタイルの窓種は、シングルハングを主力にダブルハング、シングルスライダー、ダブルスライダー、縦すべり出し、横すべり出し、FIX、装飾窓(円・半円・1/4円・八角・横長半楕円)、ボウウィンドウ、ベイウィンドウ、パティオドアなどの豊富なバリエーション。

◆「Montageトリプルガラス仕様」:Low-E3mm+A8mm+クリアガラス(3mm)または型ガラス(4mm)+A8mm+Low-E3mmのアルゴンガス入り。

◆「Montage防火窓」:耐熱強化ガラス5mm+A12mm+Low-E3mm仕様の防火設備認定品(EC)。シングルハング、FIX、パティオドア、縦すべり出しの各種。昨年12月EB認定の上げ下げ窓を追加。◆「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(Low-Eトリプルガラス仕様で熱貫流率0.95W/m<sup>2</sup>・K)。サッシ側面部にハンドルを取り付けて採光面積を拡大し、凹凸のある立体的なフレームデザインで高級感を演出。最大開閉角度90度と室内側から手入れが可能。スライド網戸を採用。

北米スタイルの輸入住宅を主なターゲットに、日本国内で求められる高性能・高品質な樹脂窓を展開する。輸入住宅の減少と共に輸入窓から撤退する企業が相つぐ中でも、北海道に加工組立拠点を置き、全国展開を進める輸入窓トップブランドのポジションを固めつつある。

断熱地域別の販売割合をみると、Ⅰ・Ⅱ地域向

け15%、Ⅲ地域向け30%、Ⅳ・地域向け55%の比率。前年よりもⅢ地域向けが増加した。輸入住宅の着工に左右されるが、ボリュームゾーンでもあるⅣ・Ⅴ地域への浸透に力を注いでいる。

窓種では、「Montage 防火窓」にEB認定品の上げ下げ窓を追加するなど、都市部での対応を強化している。日本の窓市場は高性能窓への転換が急がれており、この流れに乗って「Montage」シリーズの更なる拡大を図っている。

### エクスセルシャノン

#### 断熱材充填の新型フレーム採用でUw値0.73を実現した超断熱「シャノンウインドUFシリーズ」発売

【商品構成】■高性能樹脂サッシ「シャノンウインドUFシリーズ」——◆**特長**：フレーム中空部に断熱材を充填、枠と障子のキャビティ部の対流を抑制する「センターシール専用フレーム」や熱伝導を抑制する「専用気密材」を採用。縦すべり出し窓スマートシリーズ(W1690×H1370)、ガラス構成Low-E3-クリプトンガスA11-FL3-クリプトンガスA11-Low-E3mm仕様で熱貫流率Uw値0.73W/(m<sup>2</sup>・K)を達成。◆**構成**：全国向けの「UF-H」(トリプルK<sub>r</sub>・トリプルAr・複層Ar)と、北海道内向けの「UF-L」(トリプルAr・複層Ar)の2タイプ。

ガラスのバリエーションはグリーン・ブロンズ・クリア・CVDクリア。窓種は、「H」「L」共通のスマートシリーズの縦すべり出し窓・横すべり出し窓・FIX窓。「H」の大開口横すり出し窓スマートシリーズ。「L」の外開き窓、大開口横すべり出し窓の各種。

■**樹脂製防火窓「シャノンウインド」**——◆「TypeEB(遮炎性能)」/「TypeEC(準遮炎性能)」：EB窓種(引違い・FIX・縦すべり出し・外開き・横すべり出し・テラスドア)。EC窓種(引違い・FIX・縦すべり出し・連窓縦すべり出し・外開き・連窓外開き・テラスドア・ドレーキップ・シングルハング等)。■「シャノンウインドII-S」：標準仕様Low-E複層ガラス・空気層16mm・アルゴンガス入りU値1.4。/「トリプルシャノンII-S」：標準仕様引違い窓ガラス総厚27mm・Low-Eトリプル空気層11mmのアルゴンガス入りU値1.0、クリプトンガス入りU値0.8。スマートシリーズの枠見込

50mmとスリム化。カラーは外観5色・内観3色のバリエーション。■**ビル用樹脂サッシ「シャノンウインドR1」**：高層・中層建築物向け「Hシリーズ」、中低層向け「Mシリーズ」、防火設備認定品「EBシリーズ」(外開き窓単窓・FIX窓・ドレーキップ窓・引違い窓)の3シリーズ。

【最近の動き】国内初の樹脂窓「シャノンウインド」は、北海道を皮切りに樹脂窓市場の全国化を進めてきたパイオニアブランドとして知られる。高気密高断熱住宅づくりの高まりにともない、樹脂窓の高断熱高性能化が進められた。

新商品「シャノンウインドUFシリーズ」は、これまで培ってきた技術力を駆使した超断熱窓として登場した。フレーム中空部に断熱材を充填した新フレームを採用し、国内トップクラスの熱貫流率：Uw値0.73W/(m<sup>2</sup>・K)を実現している。今後予想される樹脂窓の全国化の一翼をになうシリーズとして期待される。

現在、北海道、東北、九州に製造・加工拠点を置き、商品的にも戸建住宅用、ビル用、それぞれの防火窓をラインアップし、全国化を推進する。断熱地域別販売割合は、Ⅰ・Ⅱ地域向け34%、Ⅲ地域向け26%、Ⅳ・Ⅴ地域向け40%と、大都市圏での普及に力を注いでいる。

大都市圏を意識した商品がスリムなフレームとガラス面積を広げた「スマートシリーズ」。いまま引違い窓を軸にした窓プランがおおいⅣ・Ⅴ地域の住宅に対応する。窓種別にみると、縦すべり出し窓40%強、引違い窓30%弱、FIX窓10%強と販売全体の8割強を占める。このほかに開き窓、上げ下げ窓、ドレーキップ窓などが採用されている。

外観カラー(5色)は、ホワイト70%弱を主体に、シルバー、ブラウン、ブラックがそれぞれ10%前後採用されている。内観カラー(3色)は、ホワイトが97%と圧倒的におおい。樹脂窓イコールホワイト色のイメージが定着している。

### 三協立山

#### 新アルミ樹脂複合ハイスpekサッシ「アルジオ」、2017年までに住宅用窓販売全体の50%まで引き上げ

【商品構成】■新アルミ樹脂複合ハイスpekサッシ「アルジオ(ALGEO)」——◆**次世代の主力サッシ**

として昨年10月発売を開始した。2020年省エネ基準の義務化に対応する流通店向けのスタンダードサッシ(KD品)として展開する。

枠・障子構造の剛性を高め、最高水準の耐風圧性S-4(2000Pa)、水密性W-5(500Pa)を標準仕様に設定。断熱性能は、引違い窓のトリプルガラス・クリプトンガス入りでU値1.35W/(m<sup>2</sup>・K)、Low-E複層ガラス・アルゴンガス入りでU値1.95W/(m<sup>2</sup>・K)を実現。カラーバリエーションは、新色アースブラウンを含め外観5色・内観5色の21通りの組み合わせが可能だ。

■**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0.86W/(m<sup>2</sup>・K)／◆**断熱樹脂窓「スマージュ」**アルゴンガス入り・熱貫流率1.40W/(m<sup>2</sup>・K)——◇**特長**：従来品の「アルペンPL」に比べて、枠+框を21%スリム化して採光率を約17%アップ(ガラス接着技術を採用)。枠と障子の気密性を高める風止板やシールビーズの設置。障子上框と戸当り框にモヘア、下框にタイト材をそれぞれ二重に施したダブルエアタイト構造。気密性をアップする召し合せ部に二重ヒレのタイト材と煙返し構造。外観色にホワイト、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、内観色ホワイト1色。◆**快適・スマート内窓「ブラメイクEII」**：複層ガラス仕様・単板ガラス仕様。引違い窓、開き窓、FIX窓、テラスドアの各タイプ。カラーバリエーションは、木調3色、グレー、ホワイトの全5色。

■**アルミ樹脂複合サッシ**——◆**アルミ樹脂複合サッシ「マディオJ」**：型材断熱枠+断熱障子(アルミ樹脂複合障子)を採用した断熱性能-3等級の住宅用サッシの主力商品として展開する。「アクセントシリーズ」や採風段窓「ウインクロス」、採風格子窓「ウインカム」などの豊富な窓種バリエーションも特長。外観6色・内観木調5色・メタルカラー4色。

◆**「防火サッシF型」**：H-5等級の「アルミ樹脂複合タイプ」と、H-3~1等級の「アルミPGタイプ」の構成。引違い窓、すべり出し、片上げ下げ、開き、外倒し、FIX窓、勝手口ドアなど家1棟分をフルラインアップする。

【最近の動き】昨年10月発売を開始した新アルミ樹脂複合ハイスpekサッシ「アルジオ(ALGEO)」と、樹脂窓「トリプルスマージュ」「スマージュ」

三協立山：従来品に耐風圧性・水密性の高さを付加したアルミ樹脂複合サッシ「アルジオ」



を主力商品に、2020年省エネ基準の義務化やZE Hへの対応を進めている。

とりわけアルミ樹脂複合サッシ「アルジオ」は、流通店向けのスタンダードサッシとして開発されたもので、2017年までに住宅用窓の販売全体の50%まで引き上げる計画。

断熱地域別の販売傾向をみると、樹脂外窓はⅠ地域40%、Ⅱ地域40%弱、Ⅲ地域10%、Ⅳ・Ⅴ地域10%強と、Ⅰ・Ⅱ地域向けの動きに変わりはない。樹脂内窓はⅠ地域30%弱、Ⅱ地域5%、Ⅲ地域20%弱、Ⅳ・Ⅴ地域50%弱と、地域性には左右されていない。また、アルミ樹脂複合窓は、Ⅱ地域20%弱、Ⅲ地域10%強、Ⅳ・Ⅴ地域70%弱と、Ⅳ・Ⅴ地域向けの主力商品として拡大している。今後もⅠ・Ⅱ地域向け樹脂窓、Ⅳ・Ⅴ地域向けアルミ樹脂複合窓の販売傾向がつつくとみられている。

樹脂外窓の販売傾向は、開き窓32%、引違い窓27%、すべり出し窓21%、FIX窓11%を主力に、上げ下げ窓4%、その他5%の比率。カラーは、ホワイト51%、シャンパングレ24%を軸にホットブラウン12%、ブラック9%、ミディアム4%の割合。内観色は100%ホワイト色。

アルミ樹脂複合窓は、引違い窓47%、開き窓24%と圧倒的におおく、すべり出し窓、FIX窓がそれぞれ8%、上げ下げ窓5%、その他7%の販売比率。室内側カラーは、ホワイト42%、木質系38%、アルミ系20%の割合。

一方、樹脂内窓は、戸建住宅向け70%、集合住宅・ビル向け30%。このうちリフォーム向けが9割を占めており、窓リフォームの重点商品として展開される。

**樹脂内窓パイオニアメーカーとしての高い技術力に裏打ちされた「プラスト」、45dBの高防音ニーズに対応**

【商品構成】■内窓「プラスト」(国内初の樹脂内窓のパイオニアでありトップブランド)——◆高気密性を可能にするアイデア:①上枠バウンド構造(上枠内部にクッション材を挿入した2重構造。経年変化に伴う木枠のたるみ、左右のゆがみ、中央部の垂れに対応し、隙間を作らない)。②樹脂のやわらかさを考慮し、召し合せ部に煙返し方式を採用、面で気密性を確保。③敷居溝の隙間から侵入する風を防ぐため、スプリング式スライドピースを開発・採用。④設置する下地の額縁と内窓との隙間をなくすため2重枠構造を採用。美観的な効果もある。⑤独自の丘戸車式を開発。レール溝内部に気密剤を仕込んで気密性・断熱性を保持。戸車の走る「丘」は強度・耐久性に優れ、新築時のバリアフリーにも対応する。

◆特長:高気密構造による省エネ・高断熱・高遮音・防露効果。とくに防音はアルミサッシ+内窓プラストで最大45dBカットの遮音効果を示す。◆バリエーション:引違い窓(2枚建・3枚建・4枚建)、FIX窓(着脱可能なケンドン窓)、コーナー窓(枠見込3機種)、内開き窓(枠見込2機種)。◆カラー:ホワイト、ヒノキ調、ヒーリンググレーの3色。

■ビル・施設向けエコ改修専用内窓「インスリード」——◆住宅用「プラスト」の高性能を引継ぎ、複雑な連窓・段窓の組み合わせで設計されている非木造建築物向けの改修専用内窓として展開。建物のニーズ・用途別に商品をラインアップ。

【最近の動き】樹脂成形メーカーとして原料混合・精製から押出成形、加工・組立まで一貫生産体制を敷く、樹脂内窓のリーディングメーカー。グレージングチャンネルのパイオニアとして培った高気密化技術が、ハイグレードな高防音・高断熱樹脂内窓「プラスト」のブランドイメージを支えている。

1973年防音サッシとして開発されて以来、遮音・防音対策では抜群の実績を積みあげている。最近では、国内最高60階建てのタワーマンション「勝どきタワー」(1450戸)に、防音内窓として採用されている。そのほかにも再開発プロジェクトに伴な

うタワーマンションでの採用が増えている。

販売傾向をみると、北海道・東北北3県では高断熱化、関東以西の都市部では高防音化に対応するケースがおおい。断熱地域別には、I・II地域向けとIII地域以南向けがほぼ拮抗する。

また、集合住宅・ビル向け8割、戸建住宅向け2割と、非木造向けを主体に展開する。ビル向けでは、高層マンションと公共建築物への採用が目立つ。さらに、新築向けとリフォーム向けの販売比率は6対4だが、リフォーム向けの販売が拡大傾向にある。都市部を中心にハイグレード樹脂内窓として認知度を高め、「プラスト」ファンを着実に増やしている。

LIXIL

**アルミPG窓と同等価格の高性能ハイブリッド窓「サーモスL」発売、国内窓のスタンダード商品に育成**

【商品構成】■樹脂窓——◆超高性能樹脂窓「レガリス」:世界最高峰の断熱性能(熱貫流率0.55W/m<sup>2</sup>・K)実現。レガリス専用5層特殊薄板ガラス採用のスマートラート構造。2mmLow-Eグリーン+1.3mmLow-Eクリア+1.3mm特殊薄板ガラス+1.3mmLow-Eクリア+2mmLow-Eクリアの組み合わせ。フレーム見込87mm・見付66.5mm。◆高性能樹脂窓「エルスターX」:ハイグレードタイプ。多層ホロー構造のホロー内に断熱材を充填、クリプトンガス封入、Low-E 3mm+A13+特殊薄板ガラス1.3mm+A13+Low-E 3mmのトリプル仕様で熱貫流率0.79W/m<sup>2</sup>・K。同じく特殊薄板ガラス採用・A15・アルゴンガス封入タイプ熱貫流率0.91W/m<sup>2</sup>・K。片側Low-E 3mm+A16+複層ガラス・アルゴンガス封入タイプ熱貫流率1.33W/m<sup>2</sup>・K。◆高性能樹脂窓「エルスターS」:樹脂窓「マイスターII」をフルモデルチェンジしたスタンダードクラス。Low-E複層ガラス(アルゴンガス入り)仕様で熱貫流率1.30W/m<sup>2</sup>・Kを実現。従来品の「マイスターII」同等価格で販売。フレーム見付寸法59mm・見込寸法101mmの多層ホロー構造を採用。大開口「デザイン連段窓」、室内側に丁番の露出しない「ドレーキップ窓」、上下の障子がフラットに閉じられる「上げ下げ窓」など高機能・高デザイン窓を含む家1棟分をフルラインアップ。



LIXIL:アルミPG窓からアルミ樹脂複合タイプへの転換を促進する「サーモスL」

■高性能ハイブリッド窓——◆「サーモスX」:特殊薄板ガラス採用のトリプルガラス・クリプトンガス封入仕様で樹脂窓同等の熱貫流率1.05W/m<sup>2</sup>・K実現。「スマート・シナジーシステム」採用。室内側樹脂部分の多層ホロー構造、枠断熱のサーマルブレイク構造。トリプルガラス・アルゴンガス封入仕様で熱貫流率1.13W/m<sup>2</sup>・K。Low-E複層ガラス・アルゴンガス封入仕様で熱貫流率1.52W/m<sup>2</sup>・K。◆「サーモスH」:スタンダードタイプ。「スマート・シナジーシステム」、「フレームイン構造」、空気層16mmの専用グレチャン付複層ガラスを採用。◆「サーモスL」:アルミ複層ガラス「サーモスS」と同等価格のハイブリッド窓スタンダードタイプ。ボリュームゾーンの複層ガラス入りアルミ窓を使用する地域向けに販売する。複層ガラス仕様で熱貫流率3.49W/m<sup>2</sup>・K(H-3等級)、Low-E複層ガラス仕様で2.33W/m<sup>2</sup>・K(H-5等級)。

■防火設備「防火戸FG」シリーズ——◆「防火戸FG-F」:寒冷地向けのアルミ樹脂複合タイプ。中空層16mm・アルゴンガス封入・複層ガラス仕様。◆「防火戸FG-H」:アルミと樹脂のハイブリッド構造。「スマート・シナジーシステム」、「フレームイン」構造を採用。

■樹脂内窓——◆防音断熱内窓「インプラス」:帯電防止の特殊樹脂採用「ダストバリア仕様」、オリジナル強化木材「WOOD+」採用の「インプラスウッド」。■樹脂窓「マイスターII」/アルミ樹脂複合窓「シンフォニーウッド」などを品揃え。

【最近の動き】世界最高峰の断熱性能を実現した超高性能樹脂窓「レガリス」、高性能樹脂窓「エルスターX」、高性能ハイブリッド窓「サーモスX」のハイグレード商品群に加えて、樹脂窓「エルスターS」、ハイブリッド窓「サーモスH」、さらにハイブリッ

ド窓「サーモスL」などのスタンダードグレード商品群を投入する。

とくに、6月から西日本地区、8月から東日本地区で発売を開始する高性能ハイブリッド窓「サーモスL」は、アルミPGスタイルからハイブリッド窓への転換を促進する狙いがある。こうしたスタンダード商品のグレードアップを通じて、2020年度までに高性能窓比率を70%以上に引き上げる計画を掲げている。

高性能窓の地域別販売動向をみると、樹脂外窓はI・II地域80%、III地域16%、IV・V地域4%と、北海道、北東北を主体に展開する。一方、アルミ樹脂複合窓はI・II地域8%、III地域33%、IV・V地域59%と、III地域以南、とりわけ大都市圏を主力マーケットに浸透をつづけている。

窓種別の販売傾向は、樹脂外窓が開き窓38%、引違い窓24%、すべり出し窓23%、FIX窓13%、その他2%の販売比率。一方、アルミ樹脂複合窓は引違い窓45%、開き窓22%、すべり出し窓13%、FIX窓10%、上げ下げ窓5%、その他5%の販売割合。

樹脂外窓のカラー販売傾向は、ホワイト45%、シャイングレーM・オータムブラウン・ブラックが合わせて55%と大きな変化はない。内観色はホワイト、木調ニュートラルウッド、木調ライトウッドの3色で、ホワイトの採用率が高い。

一方、樹脂内窓の動きをみると、販売地域別にはI・II地域10%、III地域27%、IV・V地域63%と、都市部の戸建住宅を中心に改修用断熱防音窓として浸透を図っている。

YKK AP

**樹脂窓「APW330」を主力に断熱III地域、IV・V地域への浸透強化、樹脂窓軸に国内窓の高断熱化推進**

【商品構成】■樹脂窓——◆高性能トリプルガラス樹脂窓「APW430Kr」:世界トップクラスの断熱性能を実現した。トリプルガラス・ダブルLow-E膜・クリプトンガス入り・断熱材充填フレーム仕様で熱貫流率0.78W/(m<sup>2</sup>・K)。◆「APW430ツーアクション窓」:防犯に配慮しながらの自然換気、網戸を閉めたまま簡単に掃除できる「内倒し+内開き」スタイルの窓プラン提案。総厚

LIXIL

アルミ構造「サーモスⅡ-S」と同等  
価格の断熱性能H-3等級の高性能  
ハイブリッド窓「サーモスL」開発

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は、日本の窓の高性能化を一気に進める戦略商品として、高性能ハイブリッド窓「サーモスL」を新開発、西日本地区が6月1日、東日本地区が8月1日販売を開始する。

断熱性能H-3等級の高性能ハイブリッド窓「サーモスL」を、次世代スタンダードウィンドウのアルミ構造「サーモスⅡ-S」と同等価格で販売し、2020年度までに高性能窓比率を一気に引き上げることが狙い。上代価格は、サイズW1690×H1370mmで8万0300円の設定。

「サーモスL」の特長は、①アルミ樹脂のハイブリッド構造で、「フレーム高性能化」「ガラス面積最大化」「ガラス高性能化」の技術コンセプトにもとづき、Low-E複層ガラス仕様で熱貫流率2.33W/㎡・K(H-5等級)、一般複層ガラス仕様で熱貫流率3.49の高い断熱性能を実現していること。②「アンカー式グレチャン」(特許取得済)の採用により、ガラスとフレームを強固に一体化することでフレームの極小化を実現。ガラス面積を従来品より15%拡大した。③フレームを約50%スリム化し、さらに室内側のフレームと窓枠のラインを合わせ、フレームの露出を抑え熱のロスを低減する「フレームイン構造」を採用、眺望性にすぐれた窓辺を実現した。④躯体掛かり寸法は「サーモスH」「サーモスX」と同じ36mmを確保。窓の重量をしっかりと窓合に載せることで躯体への負担を軽減し高耐久化に貢献する。

窓種は、家1棟分に対応する引違い窓・雨戸付引違い窓、カムラッチ仕様の縦すべり出し窓・横すべり出し窓、勝手口ドアなど計28品種を用意。カラーは、外観アルミ・内観樹脂ともブラック・オータムブラウン・シャイングレー・ナチュラルシルバー・ホワイトの各5色。

「2015年度冬版L2-Tech 認証製品」  
の「窓」区分12クラスで認証を取得

LIXILは、環境省が実施しているL2-Tech(Leading&low-carbon Technology:先導的低炭素技術)水準にもとづいたメーカー製品の認証制度において、家庭部門の「窓」区分12クラスで

「2015年度冬版L2-Tech 認証製品」に認証された。認証取得製品は、高性能樹脂窓「エルスターX(トリプルガラス・クリプトンガス入り)」、高性能樹脂窓「エルスターS(複層ガラス・アルゴンガス入り)」、高性能ハイブリッド窓「サーモスX(トリプルガラス・クリプトンガス入り、および複層ガラス・アルゴンガス入り)」の引違い窓・縦すべり出し窓・FIX窓の各製品。

カンタン耐震リフォーム工法「アラテクト」、強硬化大賞2016 最優秀レジリエンス賞(住宅・建築)を受賞

LIXILは、業界初の壁の上からアラミド繊維シートを“張るだけ”のカンタン耐震リフォーム工法「アラテクト」で、「ジャパン・レジリエンス・アワード(強硬化大賞)2016 最優秀レジリエンス賞(住宅・建築)」を受賞した。

「アラテクト」の受賞は、「2015年度グッドデザイン賞」「HEAD ベストセレクション賞2015」「建材設備2015特別賞」につづき4つ目。

「スーパーウォール工法」8年連続「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2015」の優秀賞を受賞

LIXILは、「スーパーウォール工法」の「ウェルネスパッケージ」で、省エネルギー住宅のトップランナーを選定する表彰制度「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2015」優秀賞を第1回以来8年連続受賞した。同時に3年以上連続受賞の企業に授与される特別表彰の「優秀企業賞」も受賞した。

三和シャッター工業

「ウォーターガード防水シャッター」  
東京の「コレド日本橋」「三井住友銀行本店」地下鉄連絡通路に7台施工

三和シャッター工業(長野敏文社長)は、防水商品「ウォーターガード防水シャッター」を、商業施設「コレド日本橋/日本橋一丁目三井ビルディング」(6台)および「三井住友銀行本店ビルディング」(1台)と、それぞれ地下鉄を結ぶ連絡通路に地下鉄からの防水対策を目的に3月施工した。

これは三井不動産が自社開発物件において積極的に取り組む、防災・BCP(事業継続計画)に向けた浸水対策の一環として採用したもの。三和の防水商品は、防水シャッターのほかにもウォーターガード「Wタイトドア」「Sタイトドア」、簡易防水シー



YKK AP「樹脂窓」APWシリーズを中心に国内の住宅用窓の樹脂窓化をリードする

仕様でI地域から対応。

■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。水まわりを含めあらゆる部位に対応。◆樹脂内窓「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。

■住宅用窓・サッシ——◆樹脂サッシ「プラマードⅢ」。◆アルミ樹脂複合サッシ「エピソード」/「エピソードType S」(Ⅲ地域以南向け) / 「エピソードHD」(I・Ⅱ地域向け)。

【最近の動き】高性能樹脂窓「APW430」「APW330」を主力商品に、国内の樹脂窓市場の拡大をリードする。とくに、これまで樹脂窓のテーマとされてきたⅣ・Ⅴ地域への浸透を進め、六甲工場につづく新たな西日本地区の窓工場新設を検討している。

大都市部を抱えるⅣ・Ⅴ地域への展開を図るために、防火樹脂窓「APW330防火窓」(遮炎性能EB認定品、熱貫流率1.95)のバリエーションを充実させると共に、内倒し+内開きスタイルの「ツアークション窓」など、これまでの引違い窓を軸にした窓プランからの脱却を進めている。

地域別販売動向をみると、樹脂外窓はI・Ⅱ地域33%、Ⅲ地域20%、Ⅳ・Ⅴ地域47%と、Ⅲ地域以南、とりわけⅣ・Ⅴ地域への浸透が目立つ。一方、アルミ樹脂複合窓はI・Ⅱ地域3%、Ⅲ地域21%、Ⅳ・Ⅴ地域75%と、アルミPGサッシの主力市場をターゲットに展開する。

窓種別の販売傾向をみると、樹脂外窓は、すべり出し窓48%、引違い窓33%、FIX窓11%、上げ下げ窓4%、開き窓・その他4%の販売比率。また、アルミ樹脂複合窓は、引違い窓47%、すべり出し窓31%、FIX窓8%、上げ下げ窓7%、その他7%の販売割合。

樹脂外窓のカラー傾向は、ブラチナステン46%、ホワイト33%、ブラウン17%、ブラック・ピュアシルバー4%の比率。また、アルミ樹脂複合窓の室内側カラーは、ホワイト系44%、木質系34%、アルミ系22%の割合。

一方、樹脂内窓の販売傾向をみると、断熱地域別にはI・Ⅱ地域22%、Ⅲ地域23%、Ⅳ・Ⅴ地域56%の比率。また、戸建住宅向け8割、集合住宅・ビル向け2割の比率。新築向けとりフォーム向けは2対8と、窓改修の主力商品として展開する。

41mm(中空層16mm)・ダブルLow-Eトリプルガラス、マルチチャンバー構造で熱貫流率0.88W/(㎡・K)。◆「APW430」:日射遮蔽型ダブルLow-Eトリプルガラス・空気層16mm2層・アルゴンガス入り仕様で熱貫流率0.91W/(㎡・K)。日射取得型シングルLow-Eトリプルガラス・空気層2層・アルゴンガス入り仕様で熱貫流率1.17W/(㎡・K)。外観3色・内観ホワイト。

◆「APW330」:真空トリプルガラス・アルゴンガス入り仕様で熱貫流率0.96W/(㎡・K)。◆「APW330」:Low-E複層ガラス・樹脂スペーサー仕様で熱貫流率1.48W/(㎡・K)。外観4色、内観木調4色・アルミ系3色。◆「APW331」:引違いテラス戸(2枚建・4枚建、クレセント仕様・戸先錠仕様)、勝手口ドア、テラスドア等。◆「APW230」:丸FIX・スクエアFIX・菱形FIXなどのデザイン窓。外観5色・内観ミルキーホワイト。

■アルミ樹脂複合窓——◆「APW310」:樹脂窓の主力商品「APW330」と同等の窓種バリエーション。主にⅢ地域以南向けに展開。外観4色、内観木調4色・アルミ系3色。◆「APW311」:引違い窓テラス戸。◆「APW410」:「ウインターシリーズ」のスクエアのFIX・突き出し・大型突き出し、たてスリットFIX、すべり出し、横スリットFIX、オーニング窓、引違い窓外付型等。◆「APW411」:引違い窓テラス戸外付型、通風ドア、勝手口ドア等。

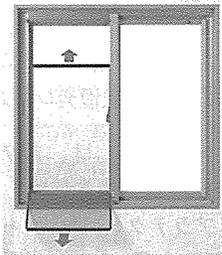
■防火窓——◆防火樹脂窓「APW330防火窓」:遮炎性能EB認定品。APW330・APW430と同じ見付66mmに統一したスリムなフレームが特長。たてすべり出し窓の網入6.8mm+A12+Low-E3mm、ガスなし仕様で熱貫流率1.95W/(㎡・K)。◆「防火窓Gシリーズ」:アルミ樹脂複合タイプ。ガラス溝幅26mm・Low-E複層ガラス

ト「eシート」などの都市型水害対策向け商品を用意している。

## セイキ販売

防虫網(ネット)のみを一般ユーザーも簡単に着脱・メンテナンスできる引違い窓用「室内付パネル網戸」発売

セイキ販売(守谷将人社長)は、枠を外さずに防虫網(ネット)のみを着脱・メンテナンスできる、引違い窓用「室内付パネル網戸」を新開発、4月21日発売を開始した。



網戸の概念を変える「室内付パネル網戸」は、マンションの高層化にともない網戸の落下防止目的で増えている室内側に取り付けるケースに対応するもの。構成は、網戸レールの役割を果たす四方枠とネットを外す機能を搭載したパネル網戸の2点。施工は、サッシの木額縁に四方枠を設置、パネル網戸をケンドンで建て込むだけで済む。

特長は、ネットの四方に樹脂製ファスナーが接着され、網戸縦枠がアルミ型材と樹脂型材の2重構造であること。縦枠内部にある樹脂型材がファスナーを挟み込みネットが抜けない構造。ネットの上下部は、ネットの端に接着されたファスナーを挟み込んだ押し縁式の樹脂型材で、上下に着脱しやすい嵌め込み式。この構造の採用によって、一般ユーザーでも専用工具なしに簡単にネットだけを着脱する高いメンテナンス性を実現した。また眺望の妨げになるネットのタワミも、内蔵されたラッチ操作で解消できる。枠カラーはシルバー・ステンカラー・ブラックの3色。価格は、サイズ1200mm×高さ1100mmで1万7100円。新築・改修向けに年間販売10万セットを見込む。

## 不二サッシ

水密性能1500Paの「FNS-II 70」枠見込み70mm引違いサッシ新発売、「Super70 AT」等と組み合わせ高層マンション開口部をハイグレード化

不二サッシ(土屋英久社長)は、次世代型ハイグレード商品の新シリーズ「FNS-II 70」に、枠見込み70mmの引違いサッシをラインアップした。

「FNS-II 70」は、近年多発する強風雨に対応するため、水密性能をJIS等級最高グレードのW-5(中央値500Pa)を上回る1500Pa、高層マンションに求められる耐風圧性能4500Paを実現している。

今回の枠見込み70mm引違いサッシは、「Super70 AT」などと組み合わせることで、多様化する高層マンション市場の開口部性能に高いレベルで適合させるもの。最高性能仕様は、耐風圧4500Pa/気密性A-4<2等級線>/水密性中央値1500Pa/遮音性T-3<35等級線>(防音合わせ複層ガラス)/断熱性H-2(空気層12mm複層ガラス・熱貫流率4.07)。

千葉・アルミニウム鋳造工場の新溶解・鋳造設備の第1期工事完了、鋳造機2台・設備能力2500トン/月

不二サッシグループ千葉事業所(市原市・不二ライトメタル)は、アルミニウム鋳造工場の新溶解・鋳造設備の第1期工事を完了、3月28日操業を開始した。今回の新設備は、鋳造設備の近代化・最適化によりイニシャルコスト、ランニングコストの削減、省エネおよびCO2排出量削減による環境負荷の低減を進めるもの。建屋面積2447㎡、設備能力2500トン/月、投資額約21億円。付帯設備の第2期工事は9月完成の予定。

環境負荷低減では、溶解炉の燃料を都市ガスへ変更、溶解炉に省エネバーナー(リジエネレーティブバーナー)を採用。省エネバーナーによる燃料削減効果は、燃料原単位で33.6%削減、CO2排出量を年あたり1574トン(50.4%)削減、硫黄分排出ゼロを達成。また効率化では、溶解炉の材料投入口の幅を既設の2.8mから7mに拡張(長尺リサイクル材の直接投入が可能)、鋳造機を1台から2台に増設した。

## ケイミュー

「エクセレージ・光セラ15/親水セラ15Pixcera」シリーズに新商品3柄

ケイミュー(野浦高義社長)は、窯業系サイディングの人気シリーズである「エクセレージ・光セラ15/親水セラ15Pixcera」シリーズに新商品3柄をラインアップ、5月9日新発売した。

無機質なコンクリートに木の質感をプラスした「木枠コンクリート調」(4色)、豊かな色彩の極細タイルが個性ある外観を演出する「ミルフィーヤタイル」(4

色)、大胆なスケールの上質な大割石が邸宅感を演出する「ファサードストーン」(3色)

金属サイディング「はる・一番」の「デザインシリーズ16」に新柄追加

金属サイディング「はる・一番」の「デザインシリーズ16」には、リアリティーのある節表現とクセのない板木目を表現した「和木目柄II」(4色)、左官職人の壁仕上げをモチーフに、自然な曲線で温もりと立体的な質感を表現した「和み柄」(4色)を3月1日新発売した。また、屋根材「コロナル遮熱グラス」に、クールブルーとクールレッドの2色を追加、全9色にバリエーションを強化した。

## ニチハ

「オフセットサイディング」を利用した公共建築物の価値向上に向けた取り組みで「最優秀レジリエンス賞」受賞

ニチハ(山中龍夫社長)は、<外壁材「オフセットサイディング」を利用した公共建築物の価値向上に向けた取り組み>で、第2回ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2016の住宅・建築部門「最優秀レジリエンス賞」を受賞した。

今回の受賞について、「オフセットサイディング」にCO2固定量の見える化を公共建築物まで拡大し、自治体に対して低炭素化への貢献量を認定するという新たな活動について、民間から公共機関への認証という点で新規性があり、一般住宅の居住者のみならず地域コミュニティの人々に対して環境貢献意識を喚起する取り組みであることが高く評価されたとコメント。

## LIXIL

中部地区旗艦ショールーム「LIXILショールーム名古屋」/「川島織物セルコン名古屋」同時にオープン

LIXIL(瀬戸欣哉社長)は、中部地区旗艦ショールーム「LIXILショールーム名古屋」、同ショールーム内に「川島織物セルコン名古屋ショールーム」を4月21日同時オープンした。

「LIXILショールーム名古屋」は、名古屋駅から



徒歩15分に位置する県内最大級のフロア面積約3198㎡にキッチン14台、バスルーム17台、トイレ21台、洗面化粧台23台、窓39セット、玄関37本、室内ドア77本、ガーデンルーム2台、タイル、外壁材などを多数展示している。

リノベーションやリフォームをイメージした空間展示をはじめ、話題の高画質4Kプロジェクターで実物大の玄関まわりをシミュレーションできる「玄関デザインセレクトナビ」も設置された。さらに地元愛知県の3英傑を描いたモザイクタイル壁画の展示や有松絞りの模様をあしらったトイレ空間、中部におけるLIXILの工場紹介コーナー、文化活動に関する情報発信スペース、イベント開催など地域に根ざしたショールーム運営で年間来場者数目標6万組。

また「川島織物セルコン名古屋ショールーム」は、「LIXILショールーム名古屋」2Fに移転オープンした。フロア面積約99.1㎡、オーダーカーテンのファブリックサンプル1700点(filo、FELTA、Premier全点展示を含む)、ブラインド、ロールスクリーン、ラグなどを展示する。

所在地:名古屋市名駅南4丁目11-40、電話:052-300-8477、営業時間:10時~17時、休館日:毎週水曜日(祝祭日の場合営業)、夏季休業・年末年始。

ALCパネルや押出成形セメント板の標準的なモジュールに対応し施工を簡易化する「はるかべ工法」用外装壁タイル「アルバーダ」「彩琳」「スティルクレイス」を新発売

LIXILは、弾性接着剤張り工法「はるかべ工法」用外装壁タイルに、鉄骨造建築の外壁下地、ALCパネルや押出成形セメント板に適した形状設計で、簡易施工タイプの「アルバーダ」「彩琳(さいりん)」「スティルクレイス」3シリーズを4月1日発売した。新商品は、ALCパネルや押出成形セメント板の標準的なモジュールである600mmに割り付けられる寸法。

「アルバーダ」(ボーダー・全5色)は、モダンな外観のクリニックや店舗併用住宅向きのモダンデザイン。「彩琳」(ボーダーネット張り・全4色)は、モダンや和テイストの店舗のアクセント壁に最適な意匠。「スティルクレイス」(二丁掛タイプ・全6色)は、柔らかな土の風合いで、ぬくもりのある外観を求める老健施設や病院に最適なデザイン。