

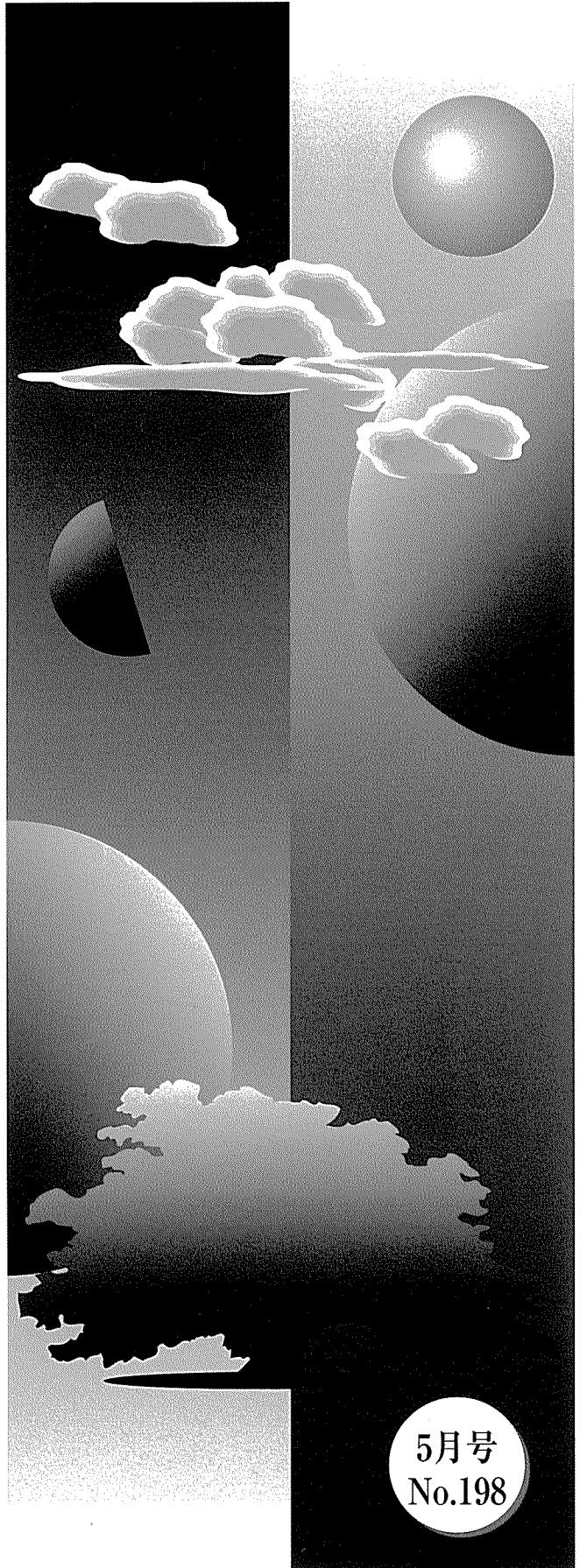
月刊

建材

ナビ

特集「ゲリラ豪雨による都市型浸水対策で
「土のう」の代替品として拡販する
「簡易型防水・止水製品」

特集「欧米並みの採用拡大をめざす「樹脂外窓」
都市部の防音需要に注目する「樹脂内窓」
次世代スタンダード「アルミ樹脂複合窓」



5月号
No.198

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.198 目次

- 特集 ゲリラ豪雨による都市型浸水対策で「土のう」の代替品として拡販する「簡易型防水・止水製品」 7
- 特集 欧米並みの採用拡大をめざす「樹脂外窓」都市部の防音需要に注目する「樹脂内窓」次世代スタスタンダード「アルミ樹脂複合窓」 11
- 【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.2015 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

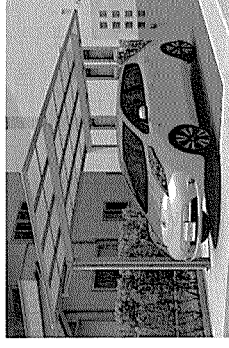
月刊「建材navi」を平成27年(2015年) 〇〇号(月号)より1年間購読します。
(年間購読料/送料・税込30,000円)

貴社名	部署	ご芳名	印
送付先			FAX

三協アルミ・春の新商品

「独立元年」始動! 躯体を傷めずに設置できる「独立フレーム」開発、ガーデニング・テラス・囲い商品・オーニングなどに展開

三協立山株式会社・三協アルミ社(蒲原彰三社長)は、家の躯体を傷めずに設置できる「独立フレーム」を開発し、ガーデニング「ハピーナ」やテラス「スマーレ」、囲い商品「晴れもよう皿」に展開した。最近のハウスメーカーの要望に沿うもので、「独立元年」始動の年として、商品バリエーションの充実を進める。



スタイリッシュなデザインのカーポート「セルファイ」、新スタンダード「カムファイエース」

プロジェクト——新しい境界フェンス「S・ボーダー」シリーズの第2弾「airblock」。新感覚のフェンスや間仕切りとして様々な使い方を提案。

高級形材門扉「リフレア」、アルミの材質感を生かした独創的な4デザイン12パターン



□門まわり——◆高級形材門扉「リフレア」: 門扉のデザインにアルミのもつ材質感を引き出した均等な凹凸の「ノーマルライン」と不規則な凹凸の「ウェーブライン」の2タイプを用意。その組み合わせによって、「クロス」や「タイル」、「ボーダー」、「ストライプ」などの4デザイン・12パターンから選択できる。高級感のある幅広タイプの把手を採用。ワンタッチ施錠錠の「パッシブキータイプ」の電気錠。全長戸当り・制震材を使用し開閉音や操作感にこだわった仕様。H1600mm など豊富なサイズバリエーション。カメラ付きデジボドボトを採用。

□カーポート——◆「セルファイ」: エッジを強調したシャープなデザイン形状、前枠と梁の一体感を保ったスタイリッシュなデザインのフラット屋根。高さ2800mm サイズの柱を規格品で対応するほか、ワイド開口3354mm・コンバクトサイズ奥行き4346mm など使い勝手、施工性に配慮したサイズのバリエーション。オプションで敷地に柔軟に対応する「異形地対応セット」、「着脱式サポートセット」+「パッシブ」などを用意。



◆独立式テラス「メニーヴェルD」——雨水侵入を防ぐ「すき間カバー」に、外壁取付仕様(外壁・窯業系サイディング厚み14mm以上の場合)と、本体取付仕様(外壁にねじ止めできない場合)の2タイプ用意。狭小地でも柱が動線を遮らない片側支持タイプ。耐積雪20cm相当。

◆オーニング「カフエリオ」——独立式フレームタイプを6月発売予定。アーム角度15°~35°まで調整可能なロールタイプ。◆カーポート「スノースカイ」——独立式屋根としても設置できる「マルチルーフトイプ」(耐積雪100cm相当)にサイズバリエーション追加。

◆「カムファイエース」: 従来の主力シリーズ「カムファイNex」を刷新した新スタンダードカーポート。1台用から3台用、1台+α用、ミニタイプなど全14タイプ、全47通りのサイズバリエーション。◆積雪・強風地域向けカーポート「カムファイエースZ」: 耐積雪30cm相当(片側2本柱)仕様・50cm相当(片側3本柱)仕様を用意。

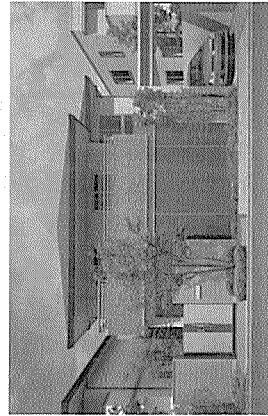
□「SACLAB(サクララボ)」

四国化成・住宅向け春の新商品

扉・門柱・門まわりをトータルコーディネートするアルミシステム扉「アートウォール シールド/モダン」に門扉取付タイプ等アイテムを追加

四国化成工業(山下矩仁彦会長・CEO)は、扉・門柱・門まわりをトータルコーディネートするアルミシステム扉「アートウォール」に、門扉取付タイプやフィックスパネル、各種部材などのアイテムを追加した。

本体・支柱をラミネート加工した木調門扉「アレグリア」シリーズ発売



□門扉・フェンス

◆自然派エクステリア「アレグリア」シリーズ: 本体・支柱を同じラミネート加工した木調門扉。キャップやヒンジ・ヒジツボなど細かい部品も同色に統一。セピアアラウン・マロンブラウン・ライトブラウンの木調色とステンカラー。ドライバー1本で微調整可能(特許取得済)。電気錠仕様2タイプ。門扉/門扉TL、キャスター引戸、フェンス/フェンスTL等。

◆高級感あふれる正統派エクステリア「アルディ」シリーズ: スライド式門扉「アルディスライド」を追加。開閉操作のしやすいノンレールタイプで、ベビーカーや車椅子もスムーズに通れる。門扉本体にスライド溝がない両面デザイン。◆形材門扉「マルチェン トリー錠」: 施錠方法としてリーダー、リモコン、ICカード、携帯電話、操作電源盤、標準キーを用意。

古い門扉の柱に被せるだけの「リフォーム用アルミ柱」を新発売

□リフォーム対応◆形材門扉「リフォーム用アルミ柱」:

古い門扉の柱に被せるだけの施工方法。短工期・簡単施工・低コストがセールスポイント。既存の最新門扉への取替えが可能。

◆アコデオイオン門扉「リフォーム対応アコデオイオン門扉」: 乾式工事のみで取替え可能なベースプレート式アコデオイオン門扉。現場に合わせてリファインディングタイプ、キャスタータイプ、アンクルレールタイプから選択可能。

* □表札

◆ガラスをはじめ、ステンレス・アクリル・ストーン・木調・真鍮・タイルなどの素材・カラーを一気に追加し、バリエーションを強化。ホームページからレイアウトを自由にシミュレーションできる。□機能門柱

◆「マイ門柱2型」: クレディ門柱3型: カラフルなポストと組み合わせる狭小地に対応するスリム門柱・ポストカラー5色。前入れ・前出しタイプ。□「05: LED照明」2タイプ。□「F.リード」バリアフリータイプ: キューブタイプの600N/m仕様に内側と外側の段差10mmのバリアフリータイプを追加。

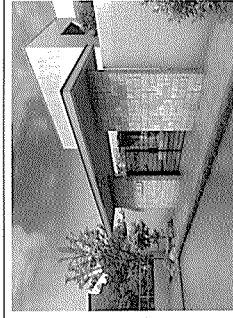
□形材門扉「クレディ門扉マンション仕様」: 避難経路の有効開口幅2000mmに対応するサイズを追加。□カーポート「マイポートNext」積雪地タイプ: 耐積雪50cm対応を追加。

* □内装材

◆「テンダートップけいそう」(モデルチェンジ。ローラーやヘラで施工可能。ビニルクロスやフル壁に上塗りOK)。◆「かき落とし仕上げ」(パラムックスを追加。

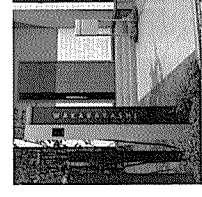
YKK AP・春の新商品

高級住宅向けの門扉用屋根「XTIARA(アーチ)」新発売、乾式構造の屋根と壁フレーム、付属部材で標準化し、工期を2.5日間程度に短縮



「キューブシェード」: 窓まわりに新たな機能を付加し、外観にアクセントをつける新アイテム。積雪対応20cm・50cmタイプ。フォームは口の字・コの字・L字から選択。オプションのアウトワード・すだれ・面格子との併用可能。

ポストは玄関脇、表札インターホン道路境界側でアプローチを形成



□外構のスタンダード「ルシアス」シリーズ◆「ルシアスサイネ

ポール」: 敷地境界を明確にするために道路側に設置する表札・インターホンに特化したサイネポール。ポストは取り出しやすいように玄関脇に設置することで狭い敷地でも奥行き感の感じられるアプローチを形成する。◆「ルシアスウォール」: 工場から半完成品出荷される乾式門扉商品。1業種1日間施工可能。湿式門扉の約12分の1の重量で地震による倒壊のリスクを低減する。スマートドア「ヴェナート」のコーディネートに配慮し、デザイン性に優れた1枚物のシームレス木目パネルや板張り調パネルを採用。◆「ルシアスフェンスH07型・F04型」: リフォームデザインと横半目隠しデザインを追求。◆「ルシアススクリーンフェンス」: 高尺フェンス「ビューテック

YKK AP(堀秀充社長)は、高級住宅のエントランス向けの門扉用屋根「XTIARA(アコデオイオン)アーチ」を新発売した。「XTIARAアーチ」は、高度な湿式施工技術が要求される現場製作物のアーチを、乾式構造の屋根と壁フレーム、付属部材で標準化したもの。工期も従来の半分以上の2.5日間程度に短縮できる。

枠デザインは、「モダンエッジ」デザインと「カジュアル」デザインの2つ。軒下壁(柱)納まりで、タイル・石材などの現地手配の接着貼りタイプの外装材仕上げが可能。納まりバリエーションは、従来工法では難しい直線壁納まりをはじめ、両袖壁納まり、片袖壁+独立柱納まり、独立柱納まり、両袖壁+直線壁納まりの6タイプ。カラーは、モダンエッジ枠: プラチナステン・カムブラック。カジュアル枠: プラチナステン・ホワイト。軒天: アルミ2色・木調4色。独立柱(角柱・丸柱): アルミ3色。

* □ひさし◆箱型ひさし

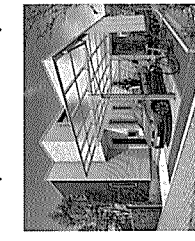
ト」をフルモデルチェンジ。格子タイプと目隠しタイプの全7デザイン。◆「ピタットKeyシステム」電気錠付ルシアス門扉」: スマートドア「ヴェナート」と同一キー設定。カードキー・シールキー・おサイフケータイ・楽天Edyカードのバリエーション。

□門まわり◆独立型ポスト「フィッテ」: ポスト機能に特化した日本製の独立型ポスト。ポスト色(10色)×柱色(10色)の組み合わせ100通り。投函口の幅37mm・50mmの2パターン。上入れ前出しタイプ。◆「エクステリアポストG3型」: フラットサーフェイスの埋込型ポスト。新色ホワイト・ブラウンを加え全4色。1桁合わせの簡易ダイヤル錠標準装備(オプションで2桁合わせタイプ)。

* □カー

ポート◆「エフェルジュラス」: エフェルジュラス「エフェルジュラインプラス」: 屋根を延長して車庫+αの空間(900mm~1500mm)を確保。1台用「エフェルジュラス」はT字フレーム採用。独立テラス屋根提案も可能。◆「エフェルジュワン50」: エフェルジュワン50」: 耐積雪50cm相当。

□テラス◆大型テラス屋根「エフェルジュ大型テラス」: 小型車用カーポートとしても提案可能。最大開口6000mm・最大出幅3900mm。壁付タイプ・独立タイプ。



LIXIL

「メイキングアップアサード」活動を通じてファアサード リフォームの潜在需要を掘り起こす

LIXIL(藤森義明社長)は、エクステリア市場全体の拡大をめざす新しい取り組み「NEXT EXTERIOR」の第1弾として、素敵なファアサード空間の提案活動を4月からスタートさせた。

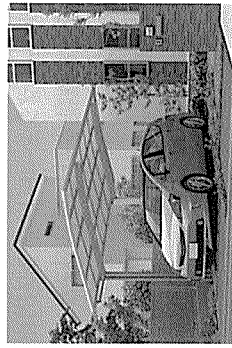
そのエンドユーザー向けロゴとして、「家」を美人にするメイクアップ術『メイキングアップアサード』を採用、エクステリア流通店と共にファアサードリフォームの潜在需要の掘り起こしをめざしている。

ファアサード空間創造の第1弾商品は、乾式デザインウォール「テグランNeo」、デザインアースパーツ「フラットアーチ/有孔ブロックウォール/スリットスクリーン」、エクステリアライト「美彩」の3シリーズ5商品。「交わる」「重ねる」「縁取る」「透かす」といった空間づくりのテクニクを駆使したエクステリア全体のトータルプランニングを提案するもの。

耐風圧風速 42m/s 相当を標準仕様に新カーポート「フーゴ」

LIXILは、耐風圧強度・風速 42m/s 相当を標準仕様とする新スタンダードカーポート「フーゴ」を6月1日新発売する。同時に従来の風速 38m/s 相当のカーポート「ネスカ」も同日発売の予定。

新カーポート「フーゴ」は、ベリックなラウンドスタイルの「フーゴR」、フラットスタイルの「フーゴF/フーゴFプラス」、アーチスタイルの「フーゴA/フーゴAプラ



スの3種類。「フーゴF」と「フーゴA」にアルミ形材色+マテリアルカラー(木調色)の設定。標準柱 H 2200mm、ロング柱 2500mm・2800mmも用意。奥行 5000・5400・5700mmの設定。「フーゴF」の異形対応部材でコーナー納まり可能。オプションに、スクリーンパッケージ、熱線センサ付きLED照明、床タイル「カーフロア」。

「ネスカ」は、ラウンド屋根とフラット屋根の2スタイル。標準柱 H 2200mm、奥行 5400mmも設定。アルミカラー5色。

アルミ台車式引戸「ジャンボスライドN-A L型」



LIXILは、アルミ台車式引戸「ジャンボスライド」をモデルチェンジ、グレードアップした「ジャンボスライドN-A L型」を全国発売した。

公共施設から店舗、大型住宅までコーディネート可能な全 12

デザイン。モダン板張りや鍍物パネ、木目色などが追加された。最大高さ 3000mm まで特注対応。片手でハンドルを押すだけのワンアクション開閉。レール溝1ヶ所での清掃性に配慮していることなどが特長。

カツデンアークテック

経済産業省の「がんばる中小企業・小規模事業者 300社」に選定

カツデンアークテック(坂田清茂社長)は、全国の中小企業のうち革新的な製品開発やサービス創造などで活躍する企業を選定する「がんばる中小企業・小規模事業者 300社」に選定された。

同社の選定は、中小企業には見られない、自社ブランドの販売・商流・市場開拓すべてを自社のみで行なう形でのベトナムへの進出が評価されたもの。

大建工業/ローランド

コロバ1弾ローランド 電子ドラム専用防振 ベース [NE100B] 発売

大建工業(徳田正則社長)とローランド(三木純一社長)は、楽器と住まいのいい関係をキーワードにコラボレーションをスタートし、第1弾として電子楽器用防振対策商品「ノイズ・イーター・ベース」[NE100B](大建工業供給)を4月24日ローランドから発売された。

ローランド電子ドラム専用「防振ベース」。床工事ができない場合の低コスト防振対策に最適な商品。外形寸法:幅 800×奥行 750×高さ 52.5mm、重量 16.0kg。オープン価格(想定価格 2万 5000円)。

特集1: ゲリラ豪雨による都市型浸水対策で「土のう」の代替品として拡販する「簡易型防水・止水製品」

地球温暖化の影響といわれる超大型台風、ゲリラ豪雨、竜巻、大雪などの異常気象が、住宅や商業施設、一般ビル、公共施設などに被害を及ぼすケースが近年増えている。住宅地を襲う土砂崩れや浸水被害、竜巻被害が、予期せぬ形で局地的に発生している。

大規模な水災害への対策は、大河川氾濫洪水の「外水氾濫」や台風による「高潮洪水」、「地震洪水」に備える形で進められている。大規模な洪水被害と共に近年対策が急がれているのが、都市の排水能力を超えて雨水が溜まる「内水氾濫」、いわゆる「都市型水害」への対応である。とくに大型台風やゲリラ豪雨などが住宅や店舗、ビル・商業施設の浸水被害を引き起こしている。

こうした水被害の原因とされる地球温暖化防止のためにCO₂削減・省エネルギーを推進する一方で、災害への備えが自治体だけではなく、住民や企業に求められる。最近は大震災を機に企業や自治体にBCP(事業継続計画)策定の機運が高まっている。

こうした動きに、防災防煙シャッター・ドアなどの防災商品を扱っている「日本シャッター・ドア協会」(岩部金吾会長)が、2013年度から協会の事業として浸水防止用設備検討プロジェクトチームを発足させて、「浸水防止用設備ガイドライン」の策定を進める共に、国土交通省や関連団体との意見交換を行っている。

大規模な洪水被害防止用設備は、どちらかと言えば土木製品のひとつに分類でき、水門(ゲート)を扱う専門企業が対応している。日本シャッター・ドア協会が、浸水防止用設備検討プロジェクトを進めるにあたって、洪水対策の関連企業に参加を求めた結果、昨年12月までに専門企業6社が第二種会員として入会した。

さらに、今年1月にその浸水防止用設備検討プロジェクトを発展させる形で「浸水防止用設備委員会」を設置した。構成メンバーは、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、日エマシナリー、文化シャッター、丸島産業、LIXI

L鈴木シャッターの各社。シャッター系以外の構成メンバーは、ダム・河川用水門や防水扉、防水板を主力商品として展開する。もちろん水対策の専門企業として都市防災用防水扉・防水板の品揃えがある。

一方、シャッター系企業は文化シャッターの簡易スピード設置をセールスポイントにする簡易型止水シート「止めピタ」に代表される、ゲリラ豪雨に対応する防水・止水商品に重点が置かれている。それらの防水・止水商品は、ゲリラ豪雨対策に一般的に使用されている「土のう」の代替品として販売を拡大している。

* 簡易型防水・止水商品は、住宅や店舗、ガレージなどの開口部、地下駐車場出入口、地下鉄・地下街の出入口、工場・倉庫の出入口などを主な対象にしている。ただ、都市型浸水防水用設備は性能基準が定まっておらず、止水性能 20ℓ/(h・㎡)以下を目安に防水止水シート・止水板が開発されている。

* 止水シートには、漏水量 200ℓ/(h・㎡)と「土のう」の10倍以上の止水性能を発揮する商品もある。ゲリラ豪雨への対応にはスピードと簡単な取り扱いが最優先されるので、きめ細かいランク分けが必要とおもわれる。

いずれにしても大手シャッターメーカーが防水止水商品分野に本格的に参入したことで、都市型水害から住宅や店舗、ビルなどの建物をまもる防災対策の進展が期待される。

三和シャッター工業/三和タジマ

「ウォーターガード防水シャッター/Wタイトドア」、防水商品初の建材試験センターの技術評価を取得

【防水商品】 ■「ウォーターガード」商品構成一
◆「防水シャッター」:2014年10月全国発売。
地下鉄・地下街・地下駐車場等の出入口、地下に電気室や機械室、データサーバ室などの重要設備を備えたビルを主な対象にした防水機能付電動パネルシャッター。浸水防止性だけでなく、構造安

に評価され、建材試験センターの技術評価を取得。認定等級：浸水防止性能MWL-4等級（水没なし）。MWLは最大許容水位1を超えて2.5m以下の中水位耐水性。4等級は単位浸水量1を超えて4ℓ/(h・㎡)以下の評価ランク。

通常時は管理用シャッターとして使用。水害発生時にシャッターを完全閉鎖後、中柱をセット、「圧迫ボタン」を押して約40秒ほどで防水シャッターとして機能を発揮する。漏水量4ℓ/h・㎡以下。仕様：浸水高さ2m以下。幅1500～5000mm・高さ2500～3000mm。光電センサ採用。アルミ製パネル・ステンレス製中柱。防水板や土のうほど設置の手間がかからないことが特長。

◆「ダブルタイドア」：防水性・気密性・水密性を備えた二重構造の防水ドア。設備室や機械室、社員通用ドアが主な対象。「防水シャッター」と同様に建材試験センターの技術評価を取得。浸水防止性能：片開きタイプHWL-5等級（水没あり）／両開きタイプおよび親子開きタイプHWL-4等級（水没なし）・HWL-3等級（水没あり）・HWLは2.5mを超える高水位耐水性。5等級は単位浸水量1ℓ/(h・㎡)以下の最高ランク。スチール仕様とステンレス仕様。

◆「シート式防水板」：床下収納タイプで持ち運びが不要。ゴム製のシートをファスナーで留めるだけの簡単な設置方法。後付可能でリニューアル工事にも向いている。浸水高さ300～1000mmに対応。製造元：大同機工。

■三和タジマ——◆建具一体型止水シート「STウォータープロテクト」：2013年全国発売。集中豪雨や台風時にエントランスの止水対策に約3分で簡単にセット可能。ステンレス建具一体型の止水シートは、床下に収納されており、通常時はエントランス外観を損なうことはない。止水高さ30・60・100cmの3タイプを用意。持ち運びが不要、工具を使わない取付方法などが特長。建物エントランスの意匠性を重視するオフィスビルや病院、ブランドショップなどに最適な建具一体型止水シート。設計範囲：幅1000～2300mm。片引き戸・引分け戸・片開き戸・両開き戸に対応。

【最近の動き】2014年10月全国発売した「ウォーターガード・防水シャッター/Wタイドア」で防水建材市場に本格的に参入した。2013年に三和タジ

マが発売した、ビルや商業施設、病院など建物エントランス向けの建具一体型止水シート「STウォータープロテクト」と共に、三和グループを挙げて防水建材商品のラインナップの拡充を進めている。

「ウォーターガード・防水シャッター/Wタイドア」は、都市型水害で甚大な被害が予想される地下街や地下鉄の出入口、ビルの重要な地下設備への浸水に素早く、スムーズに対応するハイグレードの防水商品として開発された。また通常時には管理用シャッターとしても使用できる「防水シャッター」に、シャッターメーカーならではの独自の視点と技術力の高さが窺える。

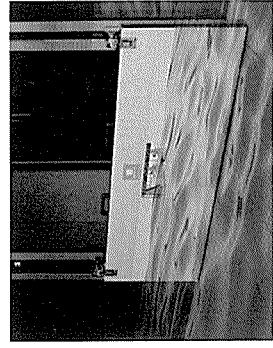
こうした大型建築物の出入口を対象にした防水商品を展開すると共に、簡易型防水商品の開発にも力を注いでいる。簡易防水ドア「Sタイドア」、簡易防水シート「eシート」を新発売し、防水商品の販売対象を一般ビルや店舗などのフロントや出入口へと広げている。

文化シャッター

止水シート「止めピタ」、止水板「ラクセット」、止水ドア「アクアード」を主に店舗・ビルの浸水対策をサポート

【止水製品】■新商品——◆アルミ製止水板「BX止水板「ラクセット」」：開口部に金具で固定するだけで簡単に設置できることが特長。フロントやドア、仕切りのない(建具)など多様な開口部に1人でも約2分でスピーディーに設置できるほか、設置後も開口部からの出入りも可能。また、設置にともなう事前工事が不要なので建物の意匠も損なわず、新設・既設を問わず工事コストを抑えて導入することもできる。止水板間口2200・高さ600mmのフロントに設置した場合、漏水量20ℓ/(h・㎡)の止水性能。設置可能範囲は間口600mmから2500mm。止水高さ350・475・600mm。止水板重量約9kgから約20kg。

■製品バリエーション——◆簡易型止水シート「止めピタ」：フロントタイプ(最大開口寸法W2500mm)とシャッタータイプ(同W9000mm)。止水高さ500mm・設置時間目安1人5～10分。1セツトあたり重量が最小5kg・最大20kgと女性にも持ち上げられる重さでコンパクトに収納できる。漏水量は止水面積1㎡あたり1分間につき約4ℓと土



文化：アルミ製止水板「止めピタ」は、多様な開口部に1人でも約2分でスピーディーに設置、設置後も開口部から出入りできる

のうの10倍以上の止水性能。

◆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タイプ。設計範囲：最大W1200×H2400mm/最小W600×H1500mm。止水高さ3mまで対応。業界初の漏れにくい止水レバーハンドル錠、独自の止水ゴム・止水グレモンを採用した従来のスチールドアと変わらない操作性が特長。通常時には防火ドア(自閉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評価試験(サイズW900×H2100mm)で漏水量3.5ℓ/(h・㎡)。

◆「止水板付きシャッター」：工場・倉庫搬入口、発電所向け。電動・手動。シャッター下端に止水用パネル。W8000mm(止水高さ300～600mm)／W4000mm(300～1500mm)。◆「脱着式止水板」(支柱にアルミ材パネルを差し込み簡単に組立W方向連装可。止水高さ300～1500mm。設置目安1～2人で5～10分。重量1枚あたり約20kg以内)。製造元：日工マシナリー、大奉金属。

◆「シート式止水板」(シートを床下から引き上げるタイプ。止水高さ300～1500mm。設置目安1人で2～5分)。製造元：大奉金属。◆「起伏式止水板」(床に埋め込んだスチール・ステンレス製板を起伏させて使用するタイプ。都心部の大型ビル駐車場出入口向け)。製造元：日工マシナリー(手動)、丸島産業(電動)——などのあらゆる都市型水害に対応できる止水製品を品揃えする。

【最近の動き】「エコ&防災」をキーワードとした新商品開発による環境対策・防災計画に即したソリューション提案を展開している。その柱である「防災」関連では、2012年に簡易止水シート「止めピタ」の発売を機に止水事業へ本格参入した。

現在、止水事業の展開で蓄積される防災ノウハウを活かして、防災に関する幅広いソリューションを

提案できる体制づくりに力を入れている。本格的に参入して3年半ほどだが、すでにゲリラ豪雨などにより下水の処理能力を超え、雨水が地上に溢れ出す都市型浸水被害、内水氾濫に対応する止水製品を総合的にラインナップし、企業や自治体のBCPを支援する止水製品の提案、販売活動を展開している。

止水製品としては、主にビルや店舗のフロント部を対象にした、オンリーワン商品の「止めピタ」フロントタイプや新商品のアルミ製止水板「ラクセット」、さらにスチールドアメーカーのノウハウを盛り込んだ止水ドア「アクアード」を主力に展開する。

「止めピタ」は、通常の「土のう」よりも10倍の浸水軽減効果があり、1人で5～10分程度で簡単に設置できること、「ラクセット」は、事前工事が不要で開口部に金具で固定するだけの簡単な設置方法で、多様な開口部に低コストで対応できることなど、これまでの止水製品にはない機能を備えていることがセールスポイント。簡易型止水シート・止水板の新たなスタンダードを追求した製品といえる。同じように、止水ドア「アクアード」も独自の工夫を施されている。従来のスチールドアと変わらない操作性を実現した新たな止水ドアで、通常時にはスチール防火ドアとして使用できる。

コスト面から導入をためらっている企業・自治体を採用しやすいようなコストパフォーマンスに優れた止水製品の開発・提案活動を進めている。そのためにも他社にはないオンリーワン商品の開発に重点を置いている。ビルや店舗の開口部向け止水製品だけでなく、地下鉄地下階段や地下駐車場出入口向けの脱着式止水板やシート式止水板、起伏式止水板なども品揃えする。こうした都市型浸水被害に対応するトータルな製品構成も、同社の止水事業の強みといえる。

L I X I L 鈴木シャッター

簡易脱着タイプ「アピアガード」シリーズ「タケ」、店舗・車庫・ビル・マンションの出入口の簡単浸水対策で販売拡大

【防水板】■防災商品「アピアガード」シリーズ——◆簡易脱着タイプ防水板「アピアガード」オク「タケ」(特許出願中)：店舗・車庫・マンション・オフィスの出入口やガラレージシャッター向けの防水

欧米並みの採用拡大をめざす「樹脂外窓」 都市部の防音需要に注目する「樹脂内窓」 次世代スタンダード「アルミ樹脂複合窓」

板。漏水量0.28ℓ/m/minと土の100倍の止水性能。設置方法も簡単に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できることをセールスポイントに全国展開を進める。

設置方法は、あらかじめ取り付けたガイドレール内にアルミ製パネル(1枚約6kg)を3段に置くだけの簡単な方法(1人で約1分)。水位が上昇すると水圧がかかり止水性が向上する構造で、セッティングの際に締付金具等による固定が一切不要で、多少の凹凸のあるタイル目地にも工事なしで設置できる。既存のシャッターレールを利用したセットも可能。また、ガイドレール(シャイングレー・シルバー・ブロンズ3色用意)は内付納まりにも対応。パネルは専用バックにコンバクト収納。単装型で開口幅2m(2m以上は中柱使用5連装型までに対応)。

◆「オクダケW」(特許出願中):「オクダケ」の設置方法と同じで、最大開口幅3mまでパネル1枚パネルで対応可能なワイドタイプ。パネル1枚あたりの重量は中間防水板約10kg・下部防水板約17kg(総重量約38kg)。設置時間2人で約1分。漏水量0.28ℓ/m/minと土の100倍の止水性能。設置方法も簡単なことから都市型浸水対策の主力商品として全国展開を進めている。

◆上部収納タイプ防水板「アピアガードオスタダケ」: 止水板の保管場所を確保できないケースに対応し、手動ハンドルボックスのボタンを押すだけで、自重で防水板が自動的に下がって防水する構造。電源は必要なく、設置時間約15秒と高速で対応。使用後は手動巻上げハンドルを使用。樹脂透明パネルを採用し、看板や欄間部を隠すことなく収納でき、建物の意匠性を損なうことはない。

■バランスタイプ防水板「アピアガードオスタダケW」(特許取得済): 電気を問わずに水の力で自動上昇するオンリーワン商品。ビル・マンションの地下駐車場、地下街の出入口、工場・倉庫の外構出入口など比較的大きな開口部に対応する防水板。設置に電気も人の作業もまったく必要なく、予期せぬ被害を防ぐ「自動」「エコ」「安全」な商品である点がセールスポイント。

構造は、地中に設置された取水溝から溢れた水が注水ガイドを通り、集水バケットに流れ込み、一定量の水が溜まると水の重さで集水バケットが下がり、防水板本体を自動的に上昇させる作動システム。

セット時には水センサーにより上昇15秒前に回転灯と警報ブザーが鳴動する。注意喚起装置は、標準設定の乾電池方式のほか、ソーラーパネル使用の蓄電池方式、商用電源方式を用意。

本体はFRPサンドイッチパネルで、パネル厚35mm・75mmの2種類。最大高さ1m・最大開口幅8m。上昇速度6m/min。W8000×H1000mm仕様の漏水量320cc/m/min。

■「シートタイプシートII」: ポリエステルクロス製シートや工具を下部レール内に収納したタイプ。最大開口幅7m・最大高さ0.9m。止水性能0.097ℓ/m/min。

■「アーチタイプラクト」: 地下鉄・地下階段出入口向け。ワンタッチ式の壁収納型防水板。最大開口幅3m・最大高さ1m。止水性能5.05ℓ/m/min。

【最近の動き】 同社の防水製品分野への取り組みは、30年前に発売した業界初の「シートタイプ」の開発に遡る。防災・防煙シャッターを発売する防災製品のプロとして取り組んだもので、いわば防水板のバイオニア的な存在ともいえる。

防水板「アピアガード」シリーズは、主に地下駐車場、地下鉄、地下階段、工場・倉庫等建物外構部の出入口を対象に、自動作動型「バランスタイプオートバランス」、手動設置型「シートタイプシートII」を展開する。自動作動型「バランスタイプオートバランス」は、長崎の商業ビル地下駐車場出入口や広島の大手メーカー工場の出入口などの施工事例をみても、企業のBCP対策の一環として採用されるケースが増えているという。

このところ力を注いでいる商品が、突然の豪雨などによる都市型浸水被害に対応する簡易設置型防水板の商品群。簡易脱着タイプ「オクダケ」「オクダケW」、上部収納タイプ「オスタダケ」、アーチタイプ「ラクト」のバリエーション。

例えば簡易脱着タイプ「オクダケ」は、軽くて簡単にスピード設置できることをセールスポイントに、地下鉄・地下階段出入口からオフィス・店舗、住宅ガレージの出入口まで対応する。簡易脱着タイプ「オクダケ」は、販売のおよそ8割が一般ユーザーの実績もあり、同社は土のうに代わる簡単浸水対策の主力商品として育成・成長をめざしている。

2014 暦年の新設住宅着工戸数は、駆け込み需要の反動で89万2261戸と前年比9.0%減少した。利用関係別には持家19.6%減、貸家1.7%増、給与住宅45.7%増、分譲住宅10.0%減。分譲住宅の内、一戸建7.0%減、マンション13.4%減。構造別にも木造が11.0%減少、鉄骨造3.6%減少。

2015年度は駆け込み需要の反動が一段落し、省エネ住宅ポイント、高性能建材導入促進事業等の継続を下支えに前年並みで推移すると予測されている。

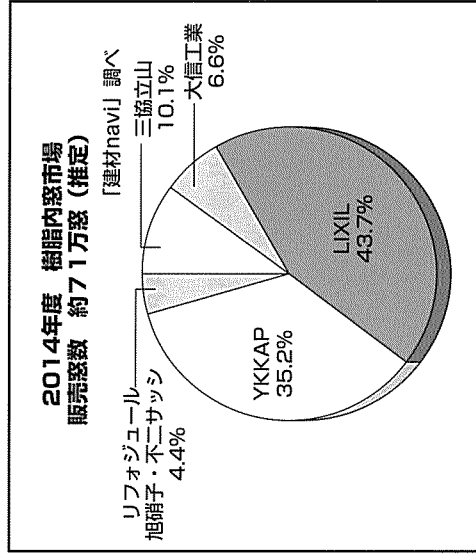
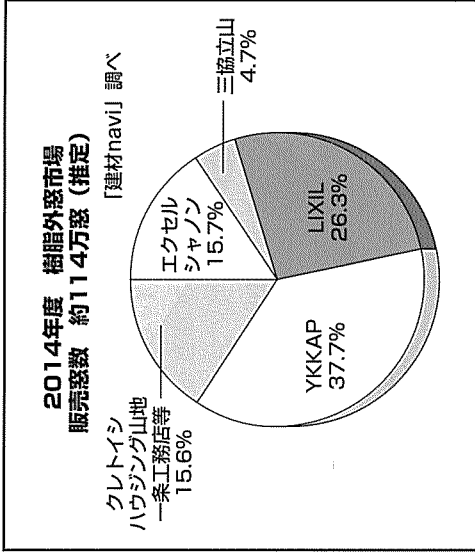
国内の窓・サッシ市場は、2020年省エネ基準の義務化を控えて高性能窓の開発と普及が大きなテーマとされる。これまで窓の高断熱化は結露防止・省エネ面から取り上げられてきたが、最近では健康面からも高断熱化の必要性が指摘されるようになってきた。

そうした開口部の高断熱化を求める動きの中で、主要国に比べて窓の断熱性能基準が緩やかな日本の断熱基準の強化と、それに対応する欧米諸国の窓スタイル「樹脂外窓」の採用がどこまで高まるか注目される。

2013年度「樹脂外窓」販売数約114万窓、新築住宅総窓数の10%突破、世界トップクラスの新品開発競争

国内の「樹脂外窓」は、エクセルシャノン「ノンウインドII」「トリプルシャノンII」、三協立山「スマージュ」「トリブルスマージュ」、LIXIL「エルスターX」「マイスターII」、YKKAP「APW330」「APW430」「プラマードIII」を中心に市場を形成する。輸入系樹脂窓のクレトイシ「モンタージュトリプルガラス仕様」、林谷工業「スワンウインドウ」、ハウジング山地、栗原「スタイルテック」、さらに海外自社工場で生産する一条工務店「樹脂窓」などが樹脂窓の拡大を推進する。

最近の「樹脂外窓」は、断熱性能をめぐっての開発競争が激化していることが特長。そうした高断熱性能競争の中で、樹脂フレームと高性能ガラスの組み合わせに注目が集まっている。とりわけ住宅用窓のPG採用率がほぼ100%となり、最近ではハイグレードのLow-E複層ガラス仕様、ダブル



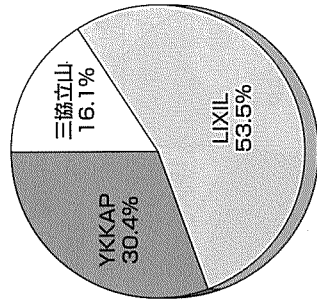
Low-Eトリプルガラスのアルゴンガス入り仕様とク립トンガス入り仕様などの採用が進められている。とくに、U値1.0を切る高性能樹脂窓のバリエーション拡充が急がれている。

2014年度の「樹脂外窓」販売数は約114万窓と推定される。新設住宅着工戸数の減少にともないう「APW」を展開するYKKAP以外の各社は前年並みもしくは前年実績を下まわった。ただ、新設住宅(一戸建+長屋建)の総窓数を約1100万窓と算定すると、樹脂窓シェアは10%を堅持したと推定される。

断熱地域別にみると、Ⅲ地域、Ⅳ・Ⅴ地域向けの販売窓数がⅠ・Ⅱ地域向けを数ポイントはいえ上まわった。その要因は他でもないYKKAPの大

**2014年度 アルミ樹脂複合窓市場
販売窓数 約336万窓 (推定)**

【建材navi】調べ



都市圏への浸透にある。こうした動きに大手窓メーカー、樹脂窓メーカーがどのように対応するか焦点のひとつといえる。

メーカー別にみると、「APW 330」を樹脂窓の基幹商品に位置づけ、今年度も前年比40%増を目標に全国展開するYKKAPが約43万窓と推定される。

樹脂窓「エルスター-X」とハイブリッド窓「サーモスX」で高性能間の普及を推進するLIXILが約30万窓と推定される。

2社につづきエクセルシャノンが約18万窓、三協立山約5万4000窓、クレティン約3万窓と推定される。そのほかにも樹脂窓を標準仕様で設定する一条工務店が10万窓を超える実績と推定されるほか、輸入系樹脂窓も特定ユーザー向けを中心に展開する。

窓種の販売傾向では、YKKAP、エクセルシャノンがすべり出し窓50~40%、LIXIL、三協立山が開き窓40~35%を主力スタイルに展開。一方の引違い窓は、YKKAP、エクセルシャノンが30%台、LIXIL、三協立山が20%台。引違い窓が30~20%にとどまっている点も、アルミ樹脂複合窓やアルミPPGタイプとの大きな違い。ただし、樹脂窓の南下が更に進むと引違い窓の比率が高まることも予想される。

カラー傾向をみると、ほとんどのメーカーは50~60%占めるホワイトを主力に展開。これにステンシルバー・グレイ系が20%をつづく。またブラウン系が増加傾向にあるようだ。さらにYKKAPはプ

ラチナステン42%とホワイト36%を上まわっている。

2014年度「樹脂内窓」販売数約71万窓、断熱リフォーム需要と共に防音ニーズの掘り起こしポイント

「樹脂内窓」市場は、旭硝子「まどまど」(アルミ樹脂複合構造)、三協立山「プラマイクE」、セイキ販売「楽窓」、大信工業「プラスト」、不二サッシ「インプラード」、LIXIL「インプラス」、リフォジェール「メルツェン」、YKKAP「プラマードU」などで市場を構成する。

2014年度の「樹脂内窓」販売窓数は約71万窓と推定される。先頃の住宅エコポイント終了後、減少がつつまっている。それでも今回の省エネ住宅ポイントに大きな期待を寄せている。

「樹脂内窓」は、断熱性と防音遮音性の2つの性能をセールスポイントにしている。戸建住宅では圧倒的に防露対策・断熱性能向上の目的で採用されている。これに対して都市部のマンションやビルでは防音性能を主に採用されることが多い。このために樹脂内窓のパイオニアである大信工業は、戸建住宅用とマンション・ビル用で別々の商品を品揃えている。例えば、タワーマンションに対応する内窓は遮音性能45dBを実現する。この防音性能に断熱性能がプラスされる点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。

地域別販売割合をみても、Ⅲ地域以南、とくにⅣ・Ⅴ地域を主力マーケットにほとんどのメーカーが展開している。今後、これまでの断熱ニーズと共に、防音ニーズの掘り起こしが必要拡大のテーマのひとつといえそう。

メーカー別には、LIXILが約31万窓、YKKAPが約25万窓、三協立山が約7万2000窓、大信工業が約4万7000窓と推定される。

2014年度「アルミ樹脂複合窓」販売窓数約336万窓、Ⅳ・Ⅴ地域でALMIPGと競合、住宅用窓の30%強

「アルミ樹脂複合窓・サッシ」は、次世代スタンダードウインドウとして成長をつづけている。とくにⅢ地域では「樹脂外窓」、Ⅳ・Ⅴ地域では「アルミPPGタイプ」と競合を強めている。「アルミ樹脂複合窓」は、「樹脂外窓」よりも低価格で所定の断熱性能

をクリアし、内観の意匠性にも優れ、防火ニーズにも対応できることがセールスポイント。また「アルミPPGタイプ」とは、ワンランク上の断熱性能で優位に立つ。「アルミ樹脂複合窓」は、樹脂窓とアルミ窓の間に独自のポジションを固めつつある。将来的には「アルミPPGタイプ」に代わる基幹商品として窓市場を牽引するとおもわれる。

2014年度の「アルミ樹脂複合窓・サッシ」販売窓数は、約336万窓と新設住宅の総窓数の約30%強と推定される。地域別販売数は、Ⅰ・Ⅱ地域向け8%、Ⅲ地域向け30%、Ⅳ・Ⅴ地域向け62%の割合。Ⅳ・Ⅴ地域向けに三協立山が68%、LIXILが54%、YKKAPが73%とシフトしつつある。

販売傾向をみると、窓種は各社とも引違い窓が50%弱を占め、アルミPPGタイプと同様に主力タイプ。開き窓・すべり出し窓が30%強を占める。その他の窓種はいずれも10%以下にとどまる。また内観樹脂カラーは、三協立山がホワイトと木質系が40%弱、アルミ系20%強。LIXILがホワイト50%、木質系40%弱、アルミ系10%強。YKKAPがホワイト40%強、木質系40%弱、アルミ系20%強の比率。

メーカー別には、LIXILが約180万窓、YKKAPが約102万窓、三協立山が約54万窓と推定される。LIXILと三協立山の両社が、アルミ樹脂複合窓・サッシをⅢ地域以南のスタンダードサッシとして販売を強化する方針。

旭硝子 / AGC グラスプロダクツ

高音「ラミシャット35」、大都市部を主体に成長つづく、ビル・オフィス分野への「まどまど」浸透強化

【現況】■ハイエンド内窓「mado 2 (まどまど)」——高強度なアルミ樹脂複合タイプの特長を活かし、断熱・遮音・防犯など用途別の様々な窓ガラスの組み合わせに対応できることがセールスポイント。今秋には戸建住宅よりもさらに大開口幅への対応が求められる「ビル・オフィス向け内窓」の発売を予定する。来春にはグレードアップした新しい内窓の発売も計画している。

これらは窓ガラスの選択によって開口部の性能が左右されたとの認識の深まりに込めるもので、戸建住宅にとどまらず、ビル分野でも高機能ガラスの採

用を促すことが狙い。

「mado 2 (まどまど)」は、外窓アルミ5mm SG + 「まどまどPG」(3 + A 6 + Low E 3) 仕様でU値2.2、同じく「まどまどLow-Eペアガラス」仕様でU値2.0と高断熱性能をベースに展開する。窓種はテラスドア、内開き、FIX窓、引違い窓(2枚引き・2枚引きフラットオートオープン/3枚引きの両引き・連窓右FIX・連窓左FIX/4枚引き)の構成。カラーはシートラッピングの4色を用意。

高断熱性能と共に防音・遮音性能が高く評価されている。「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)は、「ラミシャット30」[ラミシャット35]の2タイプを用意する。とくに「ラミシャット35」は、FL5+防音膜0.8+F L5mm仕様で遮音性能T-5等級相当、約52・53dBの遮音効果。その遮音性能の高さは、音のプロが選ぶ「ホームシアターグランプリ2015」の内窓部門で5年連続金賞を受賞したことにも表れている。また、大手ハウスメーカーのハイグレードな防音ルームにもスペックインされるなど、さらなる拡大が見込まれる。

高機能タイプとして、断熱性能H-5等級、防犯グレードレベルIの「断熱+防犯シリーズ」(合わせペア仕様)も品揃えする。こうした断熱性、防音性、防犯性をセールスポイントに、「mado 2 (まどまど)」は、大都市部をおく抱える断熱Ⅳ・Ⅴ地域の戸建住宅とマンション・ビルを主な対象に展開する。戸建住宅向けとマンション・ビル向けがほぼ半々の比率。非居住用のビル分野での展開に力を入れて、新たな内窓需要の掘り起こしを進める。

エクセルシャノン

樹脂製防火窓「シャノンウインド」を中心にⅣ・Ⅴ地域への浸透を強化、「トリプルシャノンⅡ」も人気上昇中

【商品構成】■樹脂製防火窓「シャノンウインド」 「Type B (遮炎性能)」 「Type C (準遮炎性能)」 ——◇EBの窓種：引違い・FIX・縦すべり出し・外開き・横すべり出し・テラスドア。秋頃にシングルハングを追加予定。断熱性能：縦入り出し1.57w/m²K / FIX1.56 w/m²・K。◇ECの窓種：引違い・FIX・縦すべり出し・縦すべり出し/連窓・外開き・外開き/連窓・テラスドア・ドレッキー・シングル

ハンク。

■主力商品——◇「シャノンウインドスマートシリーズ」(枠見込65mmから50mmにスリム化、採光面積約20%拡大。大都市部のIV・V地域を想定した新デザイン)。◇「シャノンウインドII」(標準仕様Low-E複層ガラス・空気層16mm・アルゴンガス入りの主力商品)。◇「トリプルシャノンII」(2008年発売。標準仕様：引違い窓ガラス総厚27mm・Low-Eトリプルガラス・空気層11mm・アルゴンガス入り)。◇「遮熱外付けスクリーン一体型引違い窓」を発売予定。

◇断熱性能<縦入り出し窓(開き+FIX)・W1690×H1370mm>——「トリプルシャノンII」アルゴンガス仕様(LE3+A11+FL3+A11+LE3)でU値1.0/同クリプトンガス仕様でU値0.8。「シャノンウインドII」アルゴンガス仕様(LE3+A16+FL3)でU値1.4。◇カラーバリエーション——外観ルーセントシルバークラシックブラックの5色/ド・ロイヤルブラウン・クラシックブラックの3色/内観ホワイト・シラキ・チェリーの3色。

■ビル用樹脂サッシ「シャノンウインドR1」——◇Hシリーズ：耐風圧性能S-5等級の高層・中層建築物向け。◇Mシリーズ：耐風圧性能S-4等級の中層・低層建築物向け。◇EBシリーズ：防火設備認定品。耐熱強化ガラスグレードを用意。窓種に外開き窓単窓・FIX窓・ドレーキップ窓・引違い窓。

【現況】1976年に国内初の樹脂外窓「シャノンウインド」を発売して以来、来年60周年を迎える。樹脂窓のパイオニアとして北海道、東北、九州に製造拠点を置き、樹脂サッシの全国化をリードする。「シャノンウインド」は、断熱性能の追求と共に、厚さ2.5mm以上の堅牢なフレームの採用、ガラスや気密材の交換などメンテナンスを考慮した商品づくりが特長。安心して長期間使い続けられることをセールスポイントに全国展開する。

断熱地域別販売割合をみると、I・II地域32%、III地域30%、IV・V地域38%と、大都市圏を含むIV・V地域への浸透を示している。スリムなフレームの「スマートシリーズ」は、引違い窓を基本にする本州の窓スタイルに対応するものだが、重厚感のある欧州スタイルのベースに変わりはなく、窓種別には、縦入り出し窓40%強、引違い窓30%を主力に、FIX窓10%強、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。外観カラーは、ホワイト色60%、シルバークラシック色20%、ブラウン色10%、ブリックレッド色・ブラック色10%の比率。ホワイト色とブラウン色が増加する一方で、北海道で人気のあるシルバークラシック色が減少した。

クレトイシ

樹脂窓「Montage」、北米スタイルの輸入住宅を主にターゲットに断熱IV・V地域を主体に全国展開

【商品構成】■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ナルを輸入、北海道・恵庭工場で溶着・組立、全国へ出荷する輸入樹脂サッシのトップブランド。

特長は、多量のチタンを含有し、セルフクリーニング効果のあるフレームを採用していること。高耐候性・低蓄熱性のPVC専用ペイント(つや消し・エンボス仕上げ)を使用した全16色のカラーバリエーション。

ガラスとフレーム一体構造の窓種は、シングルハンクを主力に、ダブルハンク、シングルスライダ、ダブルスライダ、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、北米スタイルのスリムな樹脂窓のバリエーション。

■「Montage 防火窓」：耐熱強化ガラス5mm + A12mm + Low-E 3mm 仕様の防火設備認定品。窓種：シングルハンク、FIX、パティオドア、縦入り出しを用意。■「Montage トリプルガラス仕様」：Low-E 3mm + A 8mm + クリアガラス(3mm)又は型ガラス(4mm) + A 8mm + Low-E 3mm のアルゴンガス入り仕様。

■新商品「Montage プッシュアウトケースメント」：特長はLow-Eトリプルガラス仕様で熱貫流率0.95W/m²K実現。サッシ側面にハンドルを取り付けて採光面積を拡大。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°で室内側から手入れが可能。スライド網戸を採用。

【現況】北米スタイルの輸入住宅を主なターゲットに展開する輸入樹脂窓のトップブランドとして認知度を高めている。窓種別にみても、北米スタイルの基本であるシングルハンクが販売全体の50%を占めている。

北海道・恵庭に製造拠点を置いているが、最近は大都市部を抱えるIV・V地域への浸透を強めている。断熱地域別の販売比率をみると、I・II地域15%、III地域25%、IV・V地域60%と、確実に南下を進めている。

都市部への展開に欠かせない「防火窓タイプ」の開発に力を注ぎ、シングルハンクをはじめFIX、パティオドア、縦すべり出しなど基本的な窓種の品揃えを終えている。同時に、今後予想される高断熱樹脂窓のニーズには、「トリプルガラス仕様」で対応する。北米輸入住宅を対象を絞って、きめ細かな対応でユーザーの獲得を進めている。

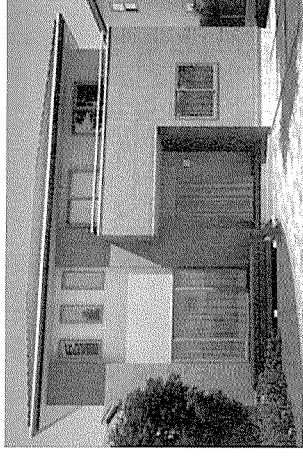
三協立山

樹脂窓「トリプルスマージュ」「スマートジュ」とアルミ樹脂複合窓「マディオJ/M」IV・V地域へ浸透強化

【商品構成】■高断熱樹脂窓「トリプルスマージュ」：熱貫流率0.86W/(m²・K)、クリプトンガス入り/断熱樹脂窓「スマージュ」(同1.40W/(m²・K)、アルゴンガス入り)——◆特長：従来のアルペンPLに比べて、枠+框を21%スリム化、採光率約17%アップ(ガラス接着技術採用)。枠と障子の気密性を高める風止板やシルビーズ設置。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。外観色ホワイト・シャンパングレー・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。■樹脂サッシ内窓「プラマイクE」：複層ガラス仕様・単板仕様。カラーバリエーションにホワイト、クリアライト、ナチュラルバーチ、ダーク、グレーの全5色。

■「防火サッシF型」——◆「アルミ樹脂複合タイプ」と「アルミPGタイプ」。引違い窓、面格子付引違い窓、シャッター付引違い窓、防火用単体シャッター、縦すべり出し窓グレモン、すべり出し窓カムラッチ、片上げ下げ窓、開き窓、外倒し窓、FIX窓、勝手口ドアなど家1棟分をフルラインアップ。

■次世代住宅用サッシ「マディオシリーズ」——◆アルミ樹脂複合サッシ「マディオJ/M」：断熱枠(形材断熱) + 断熱障子(アルミ樹脂複合障子)タイプと、樹脂アングル採用の標準M枠+断熱障子タイプ。窓種に、引違い窓を各種の装飾窓・出窓をフ



三協立山：新樹脂窓「スマージュ」トリプルスマージュ。冬暖かく夏涼しい環境創造

ルラインアップ。「アクセントシリーズ」(各種プッチ窓、たてスリム窓、横スリム窓、丸窓等)、採風段窓「ウインクロス」(開き勝手異なる窓を上下に配置)、採風格子窓「ウインカム」(ガラリタイプ・テラスタイプ)などを用意。外観カラーにアルミ6色、内観色に木調5色・メタルカラー4色。

【現況】高断熱樹脂窓「トリプルスマージュ」/断熱樹脂窓「スマージュ」は、従来品のアルペンPLよりもスリムなフレームデザインを採用。今後予想されるIII地域、IV・V地域への樹脂窓の南下に対応した意匠性も特長。

高断熱住宅に対応する主力商品は、次世代住宅用サッシ「マディオシリーズ」。中でもアルミ樹脂複合タイプの「マディオJ/M」を主体に展開している。断熱地域別の販売傾向をみると、樹脂外窓はI地域52%、II地域37%、III地域18%、IV・V地域8%と僅かとはいえIV・V地域での販売が増えている。一方、アルミ樹脂複合窓はII地域18%、III地域14%、IV・V地域68%と変わらない。

樹脂外窓の窓種は、開き窓34%、引違い窓26%が主力タイプ。すべり出し窓19%、FIX窓12%、上げ下げ窓4%、その他装飾窓5%の販売比率。引違い窓が3割以下であることが特徴。外観カラーは、ホワイト53%、シャンパングレー23%、ほっとブラウン12%、ブラック9%、ミディアムブラウン3%の比率。シャンパングレーとブラウン系カラーが増加した。

アルミ樹脂複合窓の窓種は、引違い窓48%、開き窓26%を主体にFIX窓8%、すべりだし窓7%、上げ下げ窓4%、その他7%の販売割合。アルミ系サッシとほとんど変わらない。樹脂内観色は、ホワイトと木質系カラー共39%、アルミ系カラー22%の比率。一方、樹脂内窓は、戸建住宅向け70%、集合

住宅・ビル向け30%の販売比率。リフォーム向けが90%を占めている。住宅エコポイントにもなる需要増を見込んでいる。

大信工業

ビル・施設向けエコ改修専用内窓「インスリッド」新発売、内窓改修需要に多い断熱性と遮音性を兼ね備

【商品構成】■内窓「プラスト」：1973年に「防音サッシ」として発売された国内初の樹脂内窓。その後、北海道での断熱需要に応え樹脂内窓のトッ プブランドとして市場をリードする。

内窓「プラスト」には、①弾性をもたせた上部の枠、②クレセントなしで気密性が取れる構造の引違い中央部、③一般的なブロックレールとは一線を画すレール溝内部に気密剤を仕込み気密性・断熱性を保持した「丘戸車式レール」、④敷居溝のすき間から侵入する風を防ぎ、スムーズな開閉を実現する「スプリング式スライドピース」など、内窓バイオニアの経験を活かした数々のアイデアが盛り込まれている。

断熱性能は、アルミ+内窓プラスト(3mm+A12+Low-E3mm)仕様で熱貫流率1.8W/m²Kと、窓から逃げる熱量57%の削減効果がある。木製サッシに比べ9分の1以下の結露量で防露効果や最大45dBカットする遮音効果がある。

商品バリエーションは、◆引違い窓(2枚建・3枚建・4枚建)：リフォームに最適な枠見込53mmの薄型設計の高窓専用KR型(ブロックレール式)。枠見込78mmの高窓からテラスサイズまで対応する定番のNT型(丘戸車式)。寒冷地の結露水対策に配慮したNTR型(ブロックレール式)。主に寒冷地等で室内風除け仕切りを設ける時に採用されているNTR-H型(平レール式)。重量のある厚板ガラスに耐えられる強固な下枠を採用したHT型(丘戸車式)。◆FIX窓：ケンドン窓(着脱可能)枠見込80mm・53mm/コーナー窓：枠見込53mm・78mmの3機種/内開き窓：枠見込60mmの2機種。◆カラーバリエーション：ホワイト、ヒノキ調、ヒリングダググレーの3色

■新商品——◆ビル・施設向けエコ改修専用内窓「インスリッド」：住宅用内窓の高性能を引き継ぎ、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。建物のニーズ

用途別に商品をラインナップする。

【現況】内窓「プラスト」は、高断熱性・高遮音性をセールスポイントに、集合住宅・ビルの非木造建築物を主なターゲットに展開している。一般的に住宅用とビル用が兼用されているが、同社はビル・施設向けエコ改修専用内窓「インスリッド」で対応している。

販売傾向をみても、集合住宅・ビル向け80%、戸建住宅20%とマンション・ビル向けの内窓に大きな影響を示している。また、新築向け60%、リフォーム向け40%と、新築時から採用されるケースがおおい。

断熱地域別には、I地域向け50%、II地域向け10%、III地域以南向け40%の割合。最近は大都市部での窓改修需要の獲得に力を注いでいる。都市部では、高い遮音効果と断熱効果が同時に見込めることが大きなセールスポイントになる。

L I X I L

高性能樹脂窓「エルスターX」と高性能ハイブリッド窓「サーモスX」全国発売、高性能窓の普及で省エネ促進

【商品構成】■新商品——◆断熱窓「サーモスII」/「防火戸FG」シリーズ：防犯に配慮しながら採光・採風できる「スリット窓」と「スクエア窓」を追加。「スリット窓」には、「横スリットサイズ」(高所取付のチェーン式オペレーター・電動ユニットに対応)と「縦スリットサイズ」(床から天井までの高さ2270mmを設定)を用意。「スクエア窓」には小型サイズと、ピクチャーウインドウの1m角を超える大型サイズも用意。

■高性能樹脂窓「エルスターX」：世界トップクラスの断熱性能を実現した樹脂窓として1月から全国発売を開始。スリムなフレームでガラス面積を約10%拡大。多層ホロー構造のホロー内に断熱材を入れたクリプトンガス封入タイプの熱貫流率0.79W/m²K。Low-E3mm+A13+特殊薄板ガラス1.3mm+A13+Low-E3mm仕様。同じく特殊薄板ガラス採用・A15mm・アルゴンガス封入タイプの熱貫流率0.91W/m²K。片側Low-E・A16mm複層ガラス・アルゴンガス封入タイプの熱貫流率1.33W/m²K。

■高性能ハイブリッド窓「サーモスX」：3月全国

リー・エル・高性能ハイブリッド窓「サーモスX」樹脂窓並みの断熱性能で全国展開



発売。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/m²Kを実現していることが大きなセールスポイント。「スマート・シナジーシステム」の採用。室内側樹脂部分の多層ホロー構造。サーマルブレイク構造の枠断熱なども「エルスターX」と同じ。同じくトリプルガラス・アルゴンガス封入仕様の熱貫流率1.13W/m²K。複層ガラス・アルゴンガス封入仕様の熱貫流率1.52W/m²K。

■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・アルゴンガス入り・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。フレームと複層ガラス一体化技術のスマート・シナジーシステム、フレームイン構造が特長。上げ下げ窓・採風勝手口ドアに上下の段差をなくしたフラットスライド機構採用。「サーモスII」と同様のバリエーション)。

■樹脂窓——◆「マイスターII」：3-A16-3・アルゴンガス入り仕様でU値1.15。カラーは外観4色・内観3色。◆防音断熱内窓「インブラス」：帯電防止の特殊樹脂採用の「ダストバリア仕様」(カラーバリエーション6色)。オリジナル強化木材「WOOD+」を採用した「インブラスウッド」を品揃え。

■アルミ樹脂複合窓・サッシ——◆次世代スタンダードウインドウ「サーモスII-H」：枠と複層ガラスを一体化するアンカー式グレッチェンの採用。框の極小化によるガラス面積の拡大。眺望性・意匠性に優れたフレームイン構造の採用。完成品販売とサッシと専用ガラスのセット販売STP(スマートシナジー・テクニカル・パートナー)を併用。◆「シンフォニーウッド」(外観5色・内観ショコラウッド・キャラメルウッド・ニュートラルウッド・ライトウッド・ホワイ

トの5色)。◆「シンフォニーマイルド」(外観5色・内観メタル系5色)。

【現況】高性能樹脂窓「エルスターX」と高性能ハイブリッド窓「サーモスX」の全国発売を開始する同時に、「いい住まい・いい暮らし」を提案する「Good Living フォーラム2015」を全国13会場で開催し、高性能窓の普及を推進している。2020年省エネ基準の義務化を見据えて、スタンダードからトップグレードまでバリエーションを拡充し、新たな窓事業戦略を展開する。

断熱地域別の販売動向をみると、樹脂外窓はI・II地域向け82%、III地域向け14%、IV・V地域向け4%と北海道・北東北を中心に展開する。一方、アルミ樹脂複合窓はI・II地域向け7%、III地域向け39%、IV・V地域向け54%と、関東以西の主力商品として成長を続けている。

販売傾向をみても、樹脂外窓の窓種は、開き窓40%、引違い窓23%、すべり出し窓22%、FIX窓12%、その他上げ下げ窓等3%の比率。アルミ樹脂複合窓の窓種は、引違い窓49%、開き窓22%、すべり出し窓12%、FIX窓8%、上げ下げ窓6%、その他3%と、アルミPGタイプとほぼ同じ割合。

カラー傾向は、樹脂外窓の場合、ホワイト45%、シャイングレーM、オータムブラウン、ブラックを合わせて55%の比率。内観色はホワイトと、木調ニュートラルウッド、ライトウッドの3色を揃えるが、ホワイトが主力カラー。

一方、樹脂内窓は、I・II地域向けに10%、III地域向け30%、IV・V地域向け60%と、都市部の戸建住宅を主要なターゲットに展開する。累計販売窓数170万窓と高成長を遂げ、ポイントにより拡大に期待を寄せる。

Y K K A P

トリプルガラス「APW430」・Low-E複層ガラス「APW330」・「APW330防火窓」軸に樹脂窓市場を拡大

【商品構成】■新商品——◆高性能トリプルガラス樹脂窓「APW430K」：世界トップクラスの国内最高の断熱性能を実現。トリプルガラス・ダブルLow-E膜・クリプトンガス・断熱材入りフレーム仕様で熱貫流率0.78W/m²K。

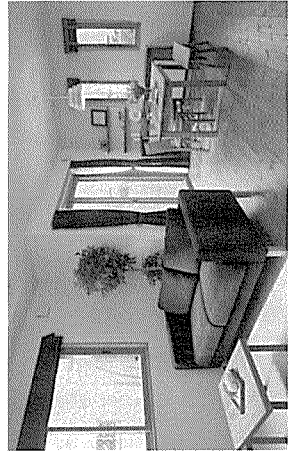
■樹脂窓「APW」——◆「APW430」(外観3

色・内観ホワイト色)：日射遮蔽型ダブルLow-Eトリプルガラス・空気層16mm 2層・アルゴンガス仕様で熱貫流率0.91 W/(m²・K)。日射取得型シングルLow-Eトリプルガラス・空気層16mm 2層・アルゴンガスで熱貫流率1.17 W/(m²・K)。◆「APW 330」：真空トリプルガラス・アルゴンガス仕様で熱貫流率0.96 W/(m²・K)。◆「APW 330」(外観4色/内観木調4色・アルミ同系3色)：Low-E複層ガラス・樹脂スペーサー仕様で熱貫流率1.48 W/(m²・K)。◆「APW 331」：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。◆「APW 230」：丸FIX・スクエアFIX・菱形FIX。外観5色・内観色ミルキーホワイト。

■アルミ樹脂複合窓「APW」――◆「APW 310」：「APW 330」と同等の商品バリエーション。Ⅲ地域以南向けに展開。◆「APW 311」：引違い窓テラス戸。◆「APW 410」：「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、たてスリットFIX、すべり出し、横スリットFIXの各種、オーニング窓、引違い窓外付型等。◆「APW 411」：引違いテラス戸外付型、通風ドア、勝手口ドア等。

■防火窓――◆防火樹脂窓「APW 330防火窓」(遮炎性能EB認定品)：APW330/APW430と見付66mmに統一したスリムなフレーム。たてすべり出し窓の網入6.8+A12+Low-E 3mm・ガスなし仕様で熱貫流率1.95 W/(m²・K)。上げ下げ窓、たてすべり出し窓、たてすべり出し窓+FIX 2連窓、すべり出し窓、すべり出し窓+FIX 2連窓、高所用換気窓(すべり出し窓タイプ)、FIX窓(窓サイズ・テラスサイズ)引違い窓、シャッター付引違い窓(手動・リモコン電動)、シャッター付引違いテラス戸(手動・リモコン電動)、開き窓テラス(2シリンダー仕様・標準仕様・非常用進入口対応規格)等。外観3色・内観4色。◆「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複層ガラス仕様でⅠ地域から対応。内観色に木調3色・アルミ同系色5色。

■住宅用窓・サッシ――◆樹脂サッシ「プラマードⅢ」。◆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。水まわりを含むあらゆる部位に対応)／樹脂内窓「Lite U」(見込40mmのスリム構造。透明3mmガラス・型4



YKK AP 樹脂窓「APW 330」／「APW 330 防火窓」を軸にⅢ、Ⅳ・Ⅴ地域への浸透強化

mmガラス・スチロール樹脂板4mm)。◆アルミ樹脂複合サッシ「エピソード」／「エピソードTypeS」：Ⅲ地域以南向け。◆「エピソードHD」：ⅠⅡ地域向け。

【現況】「日本の窓の30%を樹脂窓に転換する」との目標を掲げて、西日本地区にも六甲窓工場を稼働させるなど、「APW330」の全国展開を進めている。都市部での樹脂窓化に欠かせない、防火樹脂窓「APW 330防火窓」(遮炎性能EB認定品)も家1棟全体をカバーする窓種を取り揃えている。

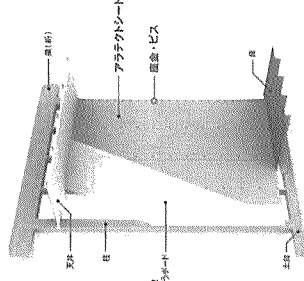
樹脂窓の地域別販売割合は、Ⅰ・Ⅱ地域向け41%、Ⅲ地域向け21%、Ⅳ・Ⅴ地域向け38%と、販売対象が最大の需要地であるⅢ地域、Ⅳ・Ⅴ地域に移ってきた。アルミ樹脂複合窓・サッシは、Ⅰ地域5%、Ⅲ地域23%、Ⅳ・Ⅴ地域73%と、アルミPGサッシの主力メーカーケットであるⅣ・Ⅴ地域に展開している。

販売傾向をみると、樹脂窓の窓種は、すべり出し窓48%を主力に、引違い窓32%、FIX窓11%、上げ下げ窓4%、その他開き窓5%の比率。樹脂窓の南下にともない引違い窓が増加していることが特徴。アルミ樹脂複合窓の窓種は、引違い窓47%、すべり出し窓31%を主力に、FIX窓8%、上げ下げ窓6%、その他7%の比率。引違い窓とすべり出し窓の販売数量が逆転している。

カラー傾向は、樹脂窓の場合、プラチナステンド42%、ホワイト36%、ブラウン17%、ブラック・ピュアシルバー5%の販売比率。プラチナステンドがホワイトを上まわっていることが特徴。またアルミ樹脂複合窓の室内側カラーは、ホワイト系43%、木質系36%、アルミ系21%の割合。一方、樹脂内窓は、戸建住宅向け80%、集合住宅・ビル向け20%。リフォーム向けが80%を占めている。

LIXIL

短工期・低コストで住まないながら工事できる木造住宅向けカンタン耐震リフォーム工法「アラテクト」を開発



LIXIL(藤森義明社長)は、木造住宅向けカンタン耐震リフォーム工法「アラテクト」を開発し、日本建築防災協会「技術評価」＜DPA-住技-64＞を取得した。4月から全国13会場

で技術講習会(計26回)を開催中、講習終了社より順次発売を開始した。「アラテクト」は、アラミド繊維シート(アラミド繊維に樹脂を含浸させた厚さ1mm以下の板状シート)を、既存の室内壁の上から専用の座金・ビスで固定するだけの簡単施工で、構造用合板同等の耐力(5.3kN/m)を発揮する室内側から壁を壊さない新耐震リフォーム工法。

新工法は、既存の壁や床、天井を解体することなく、短工期・低コストで住まないながらの工事が可能なことが大きな特長。1981年以降の築34年～15年の石膏ボード直張りの建物をメンテナンスに市場開拓を進める。とくに、基礎を含め躯体は健全で壁量も足りているがバランスの悪い建物を中心に需要獲得を狙う。

同社は、従来の耐震リフォーム180万円(15～20万円/壁1面)を100万円に低コスト化できると試算している。この低コストをセールスポイントに、リフォーム店による耐震リフォーム+省エネリフォーム(インプラス、ココエコ等)の資産価値を高めるリフォーム提案も同時に進めている。

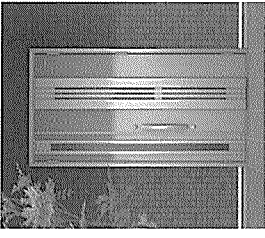
鋼板窓シャッター「イタリヤ」に配線工事不要でリフォームに最適な無線タイプの「リモコン電動」仕様を追加

LIXILは、スタンダードクラスの鋼板窓シャッター「イタリヤ」に、スイッチの配線工事が不要でリフォームに最適な無線タイプの「リモコン電動」仕様を追加し、3月から全国発売した。

無線リモコンのスイッチは開・停止・閉の簡単操作。オプションに、1チャンネルリモコン、カード型リモ

ン4チャンネルリモコン、タイマー付きリモコンを用意。窓シャッター本体は「防犯耐風フック」(さらっとスラット)を採用。リフォームの場合、本体は既設の窓の上からほぼ1日で簡単に取り付けられる。障害物感知機能付きで安全性に配慮した設計。参考価格：窓サイズW1690×H2030のリフォームシャッターで手動9万4300円・リモコン電動17万9100円。

断熱玄関ドア「Jエスタ」・「防火戸FG-E Jエスタ」、人気の採風デザインなど大幅にバリエーションを拡充



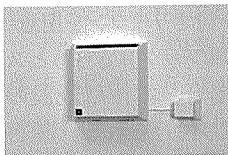
LIXILは、断熱玄関ドア「Jエスタ」と「防火戸FG-E Jエスタ」に、採風・採光デザインを追加してラインアップを大幅に拡充した。

「Jエスタ」には、採風部分に縦すべり機構を採用した人気の採風デザインをはじめ8デザイン・79種を追加し、シリーズを全66デザイン・509種に拡充した。この内、採風デザイン(k3・k4仕様)は今回のアルミ格子タイプ3デザイン・鋳物格子タイプ1デザインを含め、全8デザインの品揃え。また、採光デザイン(k2・k4仕様)には、新たにシンプルな縦スリットデザイン4デザインが追加された。

一方、「防火戸FG-E Jエスタ」には、初めての採風デザインなど11デザイン・105種を追加、シリーズを全35デザイン・268種に拡充した。この内、採風デザイン(k3・k4仕様)は、アルミ格子タイプ2デザイン・鋳物格子タイプ3デザインの全5デザイン。採光デザインは、非防火共通のスリットデザイン4種とガラス面積の大きなデザイン2種などが加えられた。両シリーズとも、エントリ―システムのタッチキー・システムキーに「キー付リモコンタイプ」を追加した。「玄関ドア上LED照明」に、上枠に穴をあけずに設置可能な「壁付け用」を追加。さらに、玄関ドアと外壁とのコーディネートを簡単にシミュレーションできるツールを4月からLIXILシヨールームおよびホームページ上で公開している。

プラズマクラスターイオン空気清浄機能付給気口「クレールFan」発売

LIXILは、花粉やPM2.5の侵入を防ぎ、浮



遊するウィルスや菌、カビ菌、アレル物質の作用を抑制するプラズマクラスターイオン空気清浄機能付給気口「クレールFan」を、シャープと

共同開発し、5月1日全国発売した。

「クレールFan」は、“汚れた空気を室内に入れない”をコンセプトに開発された室内側に取り付ける給気口商品。高性能フィルターで空気の汚れを除去すると共に、プラズマクラスターイオンの力で浮遊する各種菌の増殖を抑え、空気を浄化する効果がある。また、静電気を抑えカーテンへのハウスダストの付着も抑制。さらに給気口で発生する冷気が壁際を伝わるコールドドラフト現象も防ぐことができる。参考価格4万5000円。

「省エネルギーフォームトクトクキャンペーン」6月30日まで開催中

LIXILは、「省エネルギーフォーム トクトクキャンペーン」を6月30日まで開催中。省エネ住宅ポイント対象となる製品を採用し、エコポイントを申請したユーザーの中から抽選で240名に10万円分の旅行券や大型液晶テレビ、ウォーターオープンレンジなどをプレゼントするもの。また、エコポイントをLIXIL製品への即時交換申請をおこなったユーザーの中から抽選で160名にグルメカード(3000円分)をプレゼントするトクトク賞も設定されている。

YKK AP

集合住宅用玄関ドアのハイグレード「R'sSDX」、シンプルな「EXIMA80St」に新デザイン・新カラーを追加

YKKAP(堀秀充社長)は、集合住宅用スチール玄関ドア「R'sSDX」「EXIMA80St」の2シリーズに新デザイン25種類・新色5色を追加し、バリエーションを強化した。

「R'sSDX」には、面落ち形状やボリューム感のあるモールなどによるハイグレードな6種類の新デザインを追加しシリーズを全16種類に拡充。

また、「EXIMA80St」は、フラットな扉形状をベースにシンプルで繊細なデザイン19種類を追加し全32種類に拡充された。

カラーでは、金属・木・革・自然石をモチーフにした新色5色を追加、全28色のバリエーション。人

気の木調デザインにあうブラック色のハンドル・ドアガードも設定された。さらに、スマートドアをはじめ、開力軽減プッシュプル錠、換気機能付き、室内側補助手すり、袖パネル付きなどの機能付ドアもすべでのデザインに展開する。

「冷え」の問題について衣・食・住の側面から改善を目指す共同プロジェクト「温育チャレンジ」をスタート

YKKAPとMADOショップは、「冷え」の問題について衣・食・住の側面から改善を目指す新たな取り組み「温育チャレンジ」をスタートした。これは、砂山靴下(東京都葛飾区)、養命酒製造(東京都渋谷区)、セルフドクタークラブのジャパンライフデザイン・システムズ(東京都渋谷区)との共同プロジェクト。

「温育チャレンジ」ではウェブサイト「温育じかん」(<http://www.jlds.co.jp/on-iku/>)やイベント、定期情報誌、手帳などの媒体、参画会社の関連商品プロデュースや活動をつうじて、「冷え対策」の情報提供・提案を行ない、四季の移り変わりに即した温育ライフスタイルをサポートする。すでに3月14日に渋谷区文化総合センター大和田で、第1回「温育カフェ〜温めて育もう!一生の健康とキレイ〜」イベント開催した。

三協アルミ

ドア厚60mmの断熱玄関ドア「プロセレーネ」K2仕様「採風タイプ(内開き窓)」追加、夏場の省エネに配慮

三協立山株式会社・三協アルミ社(蒲原彰三社長)は、ドア厚60mmの高断熱玄関ドア「プロセレーネ」のK2仕様「採風タイプ(内開き窓)」を追加、新発売した。片開きドアのみで対応。

寒冷地域で断熱玄関ドアを使用する際に、夏場の省エネ・節電効果を考慮したもの。デザインは、スリットタイプと格子タイプの2種類。カラーバリエーションは、ベーシックデザイン、スタイリッシュデザイン、木目調デザインの3つのテイストに合わせた全8色。

