

# 建材コレクション

## 特集社

東京都千代田区内神田3-2-4 テイトビル 〒101-0047  
電話 03 (3256) 3266 (代表) FAX 03 (3256) 3264  
購読料 (前納) 1カ年75,000 / <http://www.tokushusha.co.jp>  
e-mail [mail@tokushusha.co.jp](mailto:mail@tokushusha.co.jp)

### — CONTENTS —

平成14年6月5日発行

第2220号

● 現況	平成14年4月の建築着工	2
● 特集	多様化勝負が顕著になった 高速シートシャッター市場	3
	★総合力で勝負する三和、文化 ★きめ細かい商品戦略の専業メーカー、小松電機産業、ユニフロー ★輸入品拡販に本腰、ナブコシステム	
	建材・住設ニュース	31
	日本シャッター工業・ドア協会、日本鋼製下地材工業会、日本体育床下地工業会 元旦ビューティ、三協アルミ、トステム、キッチン・バス工業会	
	フレッシュ・ジャンプ商品	
	三協アルミの「グッドエバー」	37
	建築着工推移グラフ (プレハブ住宅)	38

**TOSTEM**

新時代のパイオニアはいつもトステム

「トステムショールーム東京」は  
最新の商品情報サービスと最適のプランサービスで  
お店の営業力をバックアップします。

●アルミサッシからキッチン、バスルームまで

トステムホームページアドレス <http://www.tostem.co.jp>

年中無休 (年末年始 夏期休業日は除きます)  
〒136-8535 東京都江東区大島 2-1-1 TEL 03 (5626) 1001

**トステム株式会社**

# 現況

## 平成 14 年 4 月の建築着工

平成 14 年 4 月の新設住宅の着工戸数は、持家 (3.2% 増)、貸家 (4.5% 増) は増加したが、給与住宅 (19.9% 減)、分譲住宅 (11.2% 減) が減少したため、全体では

98,924 戸、前年同月比 0.6% 減と減少した。

資金別に内訳をみると、持家は、公的資金住宅 (30.8% 減) は減少したが、民間資金住宅 (24.3% 増) は増加した。

貸家は、公的資金住宅 (12.4% 減) は減少したが、民間資金住宅 (10.4% 増) は増加した。

分譲住宅は、公的資金住宅 (10.6% 減)、民間資金住宅 (11.6% 減) いずれも減少した。

また、建築物の着工床面積は、居住用 (1.2% 減)、非居住用 (1.1% 減) とともに減少したため、全体では 15,271 千㎡、前年同月比 1.2% 減と減少した。

非居住用の内訳をみると、公益事業用 (73.4% 増)、サービス業用 (3.6% 増)、公務・文教用 (1.0% 増) は増加したが、農林水産業用 (25.2% 減)、鉱工業用 (24.8% 減)、商業用 (0.6% 減) は減少した。

### 平成 14 年 4 月の建築着工統計速報

	床面積及び戸数	対前月比	対前年同月比
建築物計	15,271 ㎡	13.4	△ 1.2
新設住宅計	98,924 戸	11.2	△ 0.6

## 多様化勝負が顕著になった高速シートシャッター市場

★総合力で勝負する三和、文化

★きめ細かい商品戦略の専門メーカー小松電機産業、ユニフロー

★輸入品拡販に本腰、ナブコシステム

工場開口部製品は、次第に目的が明確化され、役割の責任が大きく問われてきた。

工場開口部製品のうち、高速シートシャッターは高速で開口部が開閉し、そのスピードで作業効率が問われるが、最近はその効率ばかりでなく、なぜそこに高速シートシャッターが必要なのかという、本来的な役割が問われてきたのである。

それはとりも直さず作業ルームのあり方、役割に直結する。

作業ルームの役割としては、業種によってあり方が違ってくる。特に食品工場や薬品工場などでは虫の混入が最も忌避される。それを防ぐのは出入り口で防止することが必要である。そのために出入り口の閉鎖が必要だが、工場である以上作業もできなければならない。人の出入り、物の搬入などである。そのために出入り口を高速で開閉するために用いられてきたのが高速シートシャッターなのだが、最近はその本来的な役割に、作業ルームの本来性の役割が特に強く求められてきており、高速シートシャッターも、それに併せて役割の重要性が加味されてきたのである。

その必要性の重要さは、一昨年起こった雪印事件 (昨年詳報) から、最近になっても頻繁に起きている食品衛生問題が、食品工場のクリーン化が強く言われるようになった。(食品工場の問題については欄外の HACCP を参照にされたい)

そのほか、工場の役割は食品衛生ばかりではない。クリーン化のほかに、臭いの防止、気密性、保温性、防音性、採光性など工場の役割をあげたらきりが無いほどある。

そうした中で高速シートシャッターの役割は、これまでのように工場の作業効率だけ



スツキリ・タイプの実力派。

新登場

スリムなシャッターケースが美しい外観を演出し、ワンタッチでスリット (換気孔) 状態になり、快適空間を創りだします。

コンパクト窓シャッター (換気・採光タイプ)

カルエア・ミニ

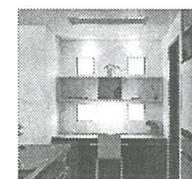


文化シャッター株式会社 〒174-8733 東京都板橋区志村 3-26-4 TEL 03-3968-6666

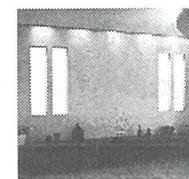
三協アルミ

ライフスタイルを演出するカタチ。

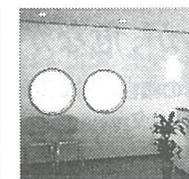
アクセントシリーズ



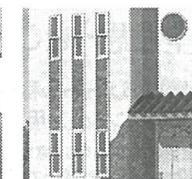
プチFix窓



スリムFix窓



まるFix窓



アクセントボーダー

本社 〒933-8610 富山県高岡市早川70 住宅建材事業本部 TEL.0766-20-2251 <http://www.sankyoalumi.co.jp/>  
 関東住宅建材支店 TEL.03-3226-3535 名古屋住宅建材支店 TEL.052-701-0921 関西住宅建材支店 TEL.06-6339-9451

で選択できなくなってきた。目的別により用途の役割を強く求められてきたのである。

工場開口部製品のうち、そのほかのビニールカーテンや自在開閉扉の存在はどうであろうか。実はビニールカーテンや自在開閉扉は高速シートシャッターが作業ルームの本来的なあり方に関連して問われてきたと同時に、ビニールカーテンや自在開閉扉はまた別の見方がされてきたのである。

軟質ビニールカーテンは、ルームごとに間仕切りの役割で、工場、倉庫、レストラン、配送センター、コンビニ事務所などに扉、中扉として多用されている。ルームのクリーン化としてそれなりに役割を果たしていると言えるが、それではどこまで本格化しているか、信頼し切れるかと言うと疑問が残るのは否めないだろう。これまでは、簡易的に役割を担ってきたことは否定できない。メーカーは高速シートシャッターが役割の重大さが増していくなかで、この商品の取り扱いをどうしていくか、問われてきていくと思われる。

### 2001 年出荷実績

自在開閉扉にしてもそうである。それほど大きな役割もないように思えるが、しかし自在開閉扉は、例えばコンビニなどの中間間仕切りの存在で、他の物では代用できない存在感は残っている。その役割が明確な以上、存在そのものが否定されることはない。自在開閉扉の需要自体、最近振るわないが、それは他の物件同様建築物件の低迷に大きく影響されているからである。

次にメーカー別の昨年度の出荷

	メーカー	出荷実績	シェア (%)
高速シートシャッター	小松電機産業	6,000台	37.0
	文化シャッター	4,100台	26.3
	三和シャッター工業	3,500台	21.6
	ユニフロー	2,000台	12.3
	ワールド工業	300台	1.9
	その他・輸入品	300台	1.9
	合計	16,200台	100.0
自在開閉扉	ユニフロー	25,000台	80.0
	その他	6,250台	20.0
	合計	31,250台	100.0
軟質ビニールカーテン	ユニフロー	2億7,000万円	40.3
	三和シャッター工業	2億円	29.9
	文化シャッター	2億円	29.9
	その他	—	—
	合計	6億7,000万円	100.0

## 安全と思うところが、危なかったりする。

中低層(25メートル程度)の集合住宅に設置可能な、業界初のマンション用窓シャッター。

集合住宅の高層層でも、窓や玄関などから侵入される窃盗犯罪が増加しているそうです。「まさか我が家に限って…」と思われるかも知れませんが油断は禁物。泥棒は、あなたが安全と思うところを狙うものなのです。三和の「サンスカイ」は、構造部材に高い耐風圧性能を持たせることで、いままでは設置できなかった中低層の集合住宅にも設置が可能となった業界初の窓シャッター。防犯対策やプライバシーの確保、飛来物の防護など、これまでの集合住宅にはない新たな付加価値を創造します。

**三和シャッター**

マンション用窓シャッター

# サンスカイ

三和シャッター工業株式会社

本社 〒163-0478 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル52階 ☎03-3346-3011(代表)

http://www.sanwa-ss.co.jp

〈高レベル衛生管理用〉高速・自動シートシャッター

# オプトロンシャッター 門番

## 異物混入を防ぐ決め手

出入口・間仕切り・HACCP対策採用企業急増!!  
業界NO.1累計販売台数82000台突破!

### 防虫効果抜群

ワンタッチでシート交換、洗浄も簡単  
殺虫剤使わず昆虫の持つ光に誘引される特性を利用して、外部に漏れる光をコントロール。  
さらに高速開閉で虫の誘引飛来を防ぐ画期的な世界唯一の防虫システムです。

### 清潔

虫を寄せ付ける光をカット高速開閉で虫の侵入防止  
毎日使うシートシャッターだからいつも清潔に使いたい。  
シートが簡単に外せ、交換・水洗いで明るく清潔な作業環境を保てます。(KU11・KU21)

**世界初!!** iモード・インターネット監視記録機能搭載  
HACCPの要「記録とモニタリング」、門番ならできます。

## HACCP対応・NEW 門番ネットワークシステム 誕生

業界に先駆け、出入り口からはじまる安心の管理システムを実現します。

8万台の実績から得たノウハウをもとに確かな技術で貴社の職場環境を守り続けます。

各門番の開閉回数及び、室内温度変化を記録・モニタリング。さらに異常発生時にはiモード・携帯電話にて警報を受信。情報共有も要領に行えます。

優れた防虫効果を発揮! 薬剤に頼らずHACCP・オーガニックに積極対応。

虫を寄せ付けない抜群の防虫効果! 誘引防止率90%!

オプトロンシートは防虫効果抜群! 虫を寄せ付けず。清潔な作業環境を保ちます。

異物としての混入が一番多いとされている飛来昆虫。その誘引飛来の最大の要因が室内照明です。オプトロン門番は虫が活発に反応する500nm(ナノメートル)までの波長域を大幅にカットし、建物への誘引飛来を未然に防ぎます。

温度センサーによる室内外の温度記録・モニタリング

サービスセンター データセンター

中国工場 大阪工場 名古屋工場

携帯電話で警報受信。場所を選ばず施設の状況も簡単にチェック

科学技術庁注目発明選定証 中小企業研究センター賞 ニュービジネス大賞 地域社会貢献者賞受賞

# 小松電機産業株式会社

様々な業種で活躍しています

食品工場・医薬品工場・印刷工場・包装資材工場・プラスチック成型工場・精密機械工場・化学工場・冷蔵倉庫・物流倉庫・病院など

本社 〒690-0046 島根県松江市乃木福富町735-188 湖南テクノパーク内  
Tel 0852-32-3636 Fax 0852-32-3620  
東京 〒105-0013 東京都港区浜松町1-18-13 高桑ビル5F  
Tel 03-3431-3841 Fax 03-3431-4665  
大阪 〒578-0911 大阪府東大阪市中新開2-6-37  
Tel 0729-60-0260 Fax 0729-67-1873  
ホームページ http://www.komatsuelec.co.jp

ISO 9001  
JQA-QM6790

状況、動向などをみていくことにする。

一方高速シートシャッターの輸入品の存在はどうであろうか。

輸入製品は現在、ドイツ・エファフレックス社の製品を扱うナブコシステム、エファフレックスジャパン、ブッツバッハ社製品を輸入販売するナブコシステム、ラベック社の江南ゴム、ゾイスター社の三鈴マシナリーなどがある。輸入品は国産品より 30～40 万円割高だが、堅牢性を売りものにしてきた。これはこれで評価されるが、これまでどこまでメンテナンスにできてきたかが、問われている。

そのような問題があることからナブコシステムでは欧州研修団を派遣して社員の技術力を高めている。出荷量は各社とも年間数基から数十基だ。なお、ダイナゴ社製品は文化シャッターの「大間迅」に生かされている。

### 高速シートシャッター分科会発足

(社)日本シャッター・ドア協会は平成 14 年 5 月からシャッター部会に、シートシャッター分科会を発足させた。

構成員には次の各メーカーが予定されている。

エファフレックス・ジャパン、三鈴マシナリー、ユニフロー、ワールド工業、小松電機産業、三和シャッター工業、トステム鈴木シャッター、東洋シャッター、文化シャッター。

なお、シートシャッター分科会の会長には、小松電機産業の小松昭夫氏が就任した。

### エネット遠隔監視システムを開発

#### 小松電機産業

小松電機産業は「門番」開発以来 80,000 台の販売量を突破。その技術的ノウハウを活かしこのほど、複数のシャッターの開閉状況をコンピューターで一元管理し、1 ネットで遠隔監視できるシステムを開発した。開閉時間、頻度、開口高のほか、センサーに

断熱サンドイッチ「屋根パネル」の革命児!  
**サンホルン 90**  
高断熱性  
新登場

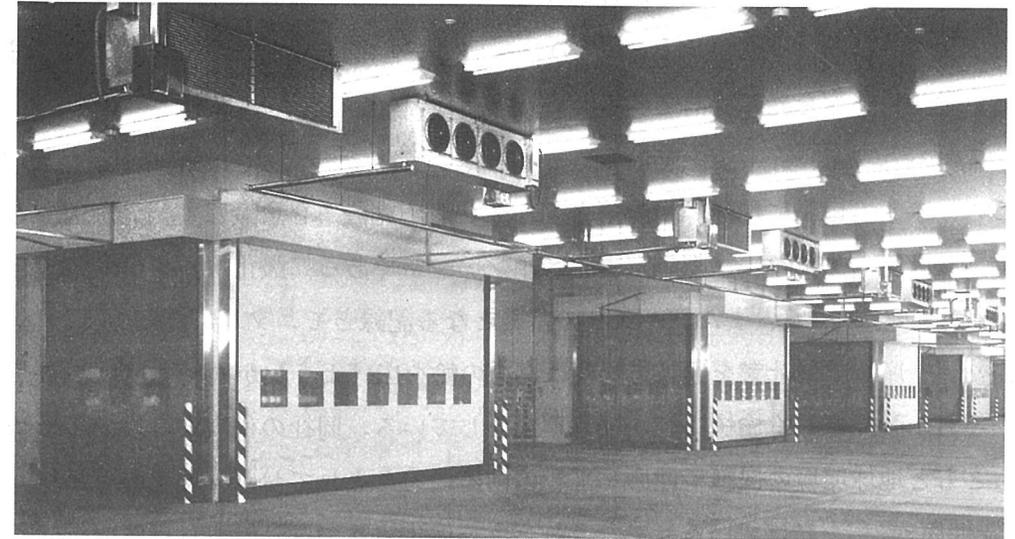
耐風圧性能...  
耐火性能...  
断熱性能...  
耐結露性能に抜群

**ダイト工業株式会社**  
大阪営業所 〒541-0047 大阪市中央区淡路町 2-1-3  
TEL.(06)6202-6671 (代) FAX.(06)6222-2701  
東京営業所 〒114-0023 東京都北区滝野川 3-55-14  
TEL.(03)3910-1912 (代) FAX.(03)3915-1308



夢を動かす技術がある。

**高速・高気密設計が作業効率、空調保持など  
ベストな製造・物流環境を実現します。**



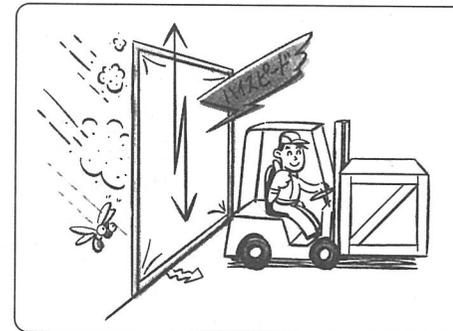
搬送作業の効率を保ちながら、屋内の空調環境を変えたくないというニーズにお応えする開口部製品が「エア・キーパー大間迅」です。

高速自動開閉&気密設計で室内の冷氣・暖気を逃がさず空調効果をキープ、また防虫・防塵機能がHACCPにも対応し、工場・倉庫等での作業の効率と働く環境をベストに保ちます。

衛生・品質管理に  
防虫シート

高速開閉・気密構造で  
空調・防塵効果

センサーによる  
多彩な制御方式



#### 当社独自の製品特徴

- 業界トップクラスの高速・高気密・防虫・防塵性能
- 本体とレールをジッパーで結合し、車輛等の衝突に柔軟に対応するセルフリペアリング方式
- 剛体を使用しないパイプレス構造で、安全かつパイプの破損修理費削減
- 耐風圧性能を高める緩衝スプリングを装備
- 最大間口10mまで対応できるワイド仕様もラインアップ

高速シートシャッター

エア・キーパー **大間迅** ダイマジン

文化シャッター株式会社

〒170-0013 東京都豊島区東池袋2-13-14 TEL.03(3968)6666 ホームページ <http://www.bunka-s.co.jp/>

より温度変化も記録でき、食品など品質管理向上に威力を発揮する。

さらに情報分析によりシャッターの使用を必要最小限度に抑えるなどの省エネにも役立たせることもできる。

このシステムを司る制御盤は、高さ 62 cm、幅 17 cm、厚さ 9 cm とコンパクト設計。

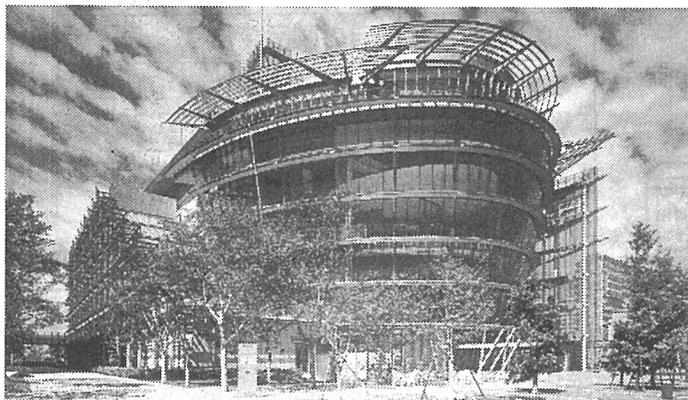
この制御盤から受ける情報は同社のサーバーに蓄積され、外部からパソコンで確認できる。1 台の通信ボードで最大 31 台のシャッター管理が可能。さらに、異常を感知すると自動的に警報を発し受信できる。

システムは現在特許申請中である。

このシステムは主に地球環境対策と HACCP 対応施設\*を意識して開発が進められていた。システムにより、京都議定書のメインテーマである二酸化炭素の削減に大きな期待が寄せられている。また HACCP の基礎となる記録とモニタリングが可能となった。

小松電機産業は【社業を通じて社会に喜びの輪を広げよう】が同社の社是であり、【おもしろおかしく楽しく愉快地】が経営理念としている。同社の代表取締役、小松昭夫氏はもともと地球環境の保護や健康・平和の創造に力を入れており、理念のキーワードに環境・健康・平和を挙げている。またそれらを具体化する HNS (人間・自然・科学研究所) を発足させた。

### 技術が創る新たな個性。 ナブコシステムのステンレス。



日本科学未来館

ナブコシステムでは、各種自動ドアに加え建築物用ステンレス製品の分野にも積極的に取り組んでいます。話題の「日本科学未来館」はじめ、さまざまな場所・施設で機能性豊かなステンレス製品を納入。強さ、軽さ、デザイン性、耐久性。ステンレスならではのメリットを活かした製品群は高い評価・信頼を受けています。技術と環境との最適なマッチング。ナブコシステムはこれからも追い求めてまいります。

#### 営業品目 新発売 高速ターボドア (高速シャッター)

- ・自動ドア・回転ドア各種
- ・ステンレスサッシ
- ・建築金物全般
- ・ロスカドア (強化ガラス)
- ・各種ガラス工事一式
- ・NEW 排煙トップライト
- ・防煙たれ壁 (NT-45)
- ・2段・3段式立体駐車装置
- ・駐車装置用ビット工事
- ・防火貯水槽 (アクアエンジェル)

広く建設業界にご奉仕する

**NABCO ナブコシステム株式会社** 本社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目22番15号 TEL 03 (3593) 0181 [代表] FAX 03 (3593) 0566  
 札幌工場 〒063-0836 札幌市西区発寒16条14丁目6番37号 TEL 011 (665) 5836 [代表] FAX 011 (665) 5843  
 東北工場 〒987-2263 宮城県東原郡築館町字新田20番地の2 TEL 0228 (21) 4061 [代表] FAX 0228 (21) 4064

http://www.nabcosystem.co.jp

## 食品関連工場における HACCP 対応の ユニフローラインナップ製品

### スモージー RA-1R 冷蔵タイプ

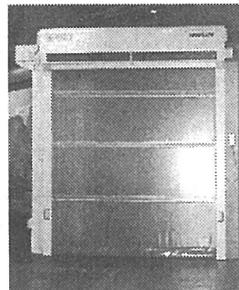


業界初の冷蔵対応型  
高速シートシャッター

- ・ボックス下部と両サイドのガイドレールにヒータを内蔵しています。
- ・ヒータは、温度差をキャッチして作動する自動制御方式です。
- ・開閉する間隙で減速するスロースタート・スローストップ機構を搭載しています。
- ・インターロックも可能です。(オプション)

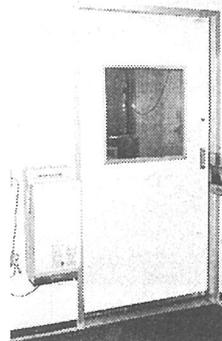
### スモージー エアーカーテン内蔵タイプ

エアーカーテンとシート  
シャッターを一体化



- ・エアーカーテンとシートシャッターを一体化したタイプで、設置スペースやコストを削減できます。
- ・防虫・防塵対策と空調管理に貢献します。
- ・エアーカーテンの吹出風速は最大 15 m/秒で、ホコリの侵入を防ぎます。
- ・家庭用電源で対応できる AC-100V 仕様です。

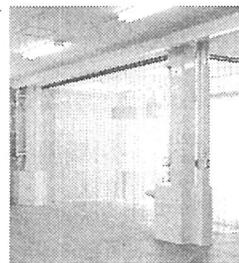
### スライドドア・セミエアタイト



フラップ (ゴム) 装備で気密性の高いスライドドアです。

- ・開口部にフラップが付いているので気密性に優れています。
- ・動力はスプリング方式ですので、軽くて静かな自閉式ドアです。
- ・自動ドア仕様 (オプション) も可能です。
- ・機能性を追求し、多様な人々に安心してご利用頂けます。

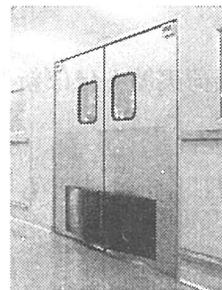
### スリットカーテン



透明性にすぐれた塩ビ製ドアシャッター。

- ・透明性にすぐれ視界がクリアで、建物内への採光もすぐれています。
- ・オーバーラップすることで外気を遮断。防風・防音・防塵・防虫効果をあわせ持ちます。
- ・出入りしやすい、柔らかな塩ビ製シート。両端エッジは角を落としてあるため、安全です。
- ・シート幅やタイプなどに各種をご用意しています。

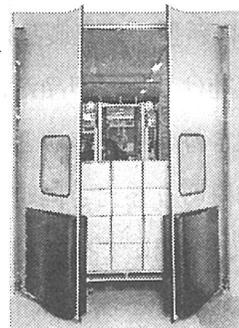
### イージースイングドア



軽快なフィンガータッチでスムーズ開閉。

- ・ドア本体のエッジには、ネオプレンのガスケットを取り付け、扉と扉や枠とのすき間をふさいで気密性を高めています。
- ・芯材には強靱で反りや歪みの少ないランバーコアを採用し、防水加工を施しています。
- ・窓は透明アクリル製 (標準仕様) で、ゴムの縁取りになっています。

### スーパースイングドア



フォークリフト対応で耐久性・衝撃性・機能性に優れています

- ・ドア本体のエッジには、ネオプレンのガスケットを取り付け、扉と扉や枠とのすき間をふさいで気密性を高めています。
- ・内部に硬質ウレタンフォームを注入発泡させているため、すぐれた断熱性を発揮します。
- ・窓は透明アクリルの二重構造 (標準仕様) で、ゴムの縁取りになっています。



株式会社 ユニフロー

本社 〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷 1-9-16  
 TEL (03) 3469-9251 FAX (03) 3469-7984  
 http://www.uniflow.co.jp

## エクセレント門番 KU シリーズ

エクセレント門番 KU シリーズは技術の基本的シリーズで現在 KU11、21、25、30、40、50 の 6 機種がある。

サイクロエンジン搭載で減速機の破損や、磨耗による落下事故を防いでいるほか、スロースタート、スローストップ機能がある。この機能はコントローラーにより、シャッターの始動時にはスローにスタート、停止時にはスローストップさせ運転停止時のショックを無くし、ソフトな起動、停止を行うことで耐久性を良くしている。

KU11、21 型はワンタッチ着脱自在シートを採用、ぶつかるなどした場合パイプがレールから外れても (ポップアウトシステム) 修復をしやすくしている。

## オプトロンシャッター門番

オプトロンシャッター門番は、シート自体飛翔昆虫の習性、光や色の特性等の研究を基に開発された独自の光 (オプト) をコントロールする技術で誘引飛来を未然に防ぐ。オプトロンシート誘引阻止率は 82% を有し、従来のオレンジシート (69.6%) をはるかに上回る抜群の効果を示す試験結果がある。

同製品の開発は 1999 年 7 月、イカリ消毒と大成イーアンドエルの 3 社協同により開発したもので、小松電機産業としては今後の販売戦略として、先の 1 モード・インターネット監視記録機能搭載システムと併せ、防虫効果、省エネ効果、HACCP にも対応し、商品戦略を組み立てていくとしている。

## 文化シャッター

文化シャッターは高速シートシャッター、エア・キーパー「大間迅」を、平成 12 年 6 月に新型の独自製品に衣替えしてから 2 年を経過する。

同社は、新型製品だけで昨年度 4,100 台の販売実績を記録した。出荷実績もほぼ新型に置き替わっているとしている。

機種切り替えと同時に、HACCP 気運の高まりともタイミングを同じくしたことも手伝い、好調にすべりだしたとも言える。

営業戦略としては、やはり HACCP 対応を基本にしているが、営業自体、他の製品とも組み合わせた総合戦略をさらに強くしている。高速シートシャッターがその増幅効果を強めていると言っても過言ではないかもしれない。つまり、高速シートシャッターの戦略効果が他の重軽量シャッターほか関連商品にも波及し相乗効果となっていること



## きれいが長持ち セラミックコート。

セラミックコートは、塗装の色あせの原因となる紫外線をカットする機能を持たせた松下電工独自のコーティング技術。外装材塗装表面に採用し、新築時の美しい外観を長く保つように品質を向上させました。またセラミックコートの表面は排気ガス等の油性の汚れもつきにくく雨水で洗い流されやすい親水性になります。コストの面でも、約7年ごとの再塗装を含めたトータルコストを考えると、セラミックコートがかえって経済的です。優れた基板品質と豊かなテクスチャー表現に加えて、このセラミックコート。住まいの品質を長く保つ新世代の外装材が誕生しました。

ナショナル不燃外装材

**ネオロック・セラ**  
**本 匠・セラ**

も確かである。同社にとっては多様化対策がこうした点で功を奏しているのである。

### 好調スタートに新型「大間迅」

高速シートシャッター、エア・キーパー「大間迅」は最大間口 10 m にも対応する。(マジックタイプM)

またセルフベアリング方式になっており、本体のシートとレールはジッパーで結合されており、車両やフォークリフトなどの衝突など万一の事故の場合、シートはレールから抜け出す設計になっている。レールから抜け出したシートは 1 回巻き上げることで自動的に復帰するセルフベアリング方式で修理などの費用も削減できる。

シート部は表面からコーティングされたポリエステル製の布で金属などは使用していないので挟まれたり、衝突しても、ショックはほとんどない。

さらに障害物感知装置で人や車を検知し、下降時の動作を制御するマジックタイプ M2、マジックタイプ C はシート端部にエアセンサーを標準装備、またマジックタイプ M3 はレール部に内蔵された光電センサーを標準装備している。

開閉速度は通常シャッターの 10 倍以上、レールに装着されたスプリングが耐風圧を高める仕組みになっている。また躯体部とレール部を密着させ空気の漏れを防ぐ独自の

気密機構により、高速開閉と相まって省エネ効果を発揮する。天井巻き取り部の気密性も向上している。

### 各自が取り組む販売戦略

高速シートシャッターの具体的個別戦略としては、例えば同社の用途例対策として次のような具体例をあげてそれぞれ提案している。

#### ○食品業界向け

HACCP を基本に異物混入防止、防虫防塵によるクリーンな環境。センサーによる自動開閉、衛生上の比接触方式、インターロックなど関連機器との連動対応、外気高速遮断による省エネ・空調保持。

#### ○印刷業界

防虫防塵によるクリーンな環境、作業効率をアップする防風、防寒、高速自動開閉により作業効率維持、採光及び空調維持による省エネ効果。

#### HACCP 対応施設

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) とは、原材料の調達から食品が消費者に渡るまでの工程で起こり得る生物的、化学的、物理的なあらゆる危害の可能性を予測し、その発生を防ぐために重要な管理点を監視して記録に残す衛生管理手法。従来の最終製品の抜き取り調査と異なり、プロセス全体を管理するところに、このシステムの大きな特徴がある。HACCP 自身は、施設や設備の基準を規定したものではないが、現実にクリーンルーム技術や気流・温熱解析技術、洗浄システムなどの建築技術を取り入れた施設・設備が一定の条件を満足しなければ HACCP の実行は不可能である。1996 年の病原性大腸菌 O157 による食品中毒事件発生以来、食品関連のより安全な衛生管理が強く要請されるようになっていたところへ、2000 年 7～8 月には雪印乳業による集団食中毒事件発生もあり、HACCP 施設が注目されている。

#### HACCP とは……

Hazard Analysis Critical Control Point の略で、読み方は「ハサップ (またはハセップ)」。日本語では「危害分析・重要管理点」方式などという。1960 年代にアメリカ航空宇宙局 (NASA) で宇宙食の安全性を保証するシステムとして考案された製造過程の管理手法に由来し、その後 1993 年にコーデックス委員会 (国連食糧農業機関と世界保健機関により合同食品規格委員会) が 7 原則 12 手順を規定する適用ガイドラインを採択したことで国際的に推奨される手法となった。

#### 総合衛生管理製造過程承認制度

日本で初めて HACCP システムによる食品の衛生管理方法が位置づけられた法律。現在、対象食品として乳・乳製品、食肉製品、容器包装詰加圧加熱殺菌食品 (いわゆるレトルト食品、魚肉ねり製品) 及び清涼飲料水が指定されている。

#### 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法 (通称「HACCP 導入支援法」「HACCP 手法支援法」)

HACCP システムに基づいた施設 (建物及び機械・装置) の整備について、金融・税制上の支援措置を講じる法律が平成 10 年に制定された。これにより、企業・団体が、より積極的に HACCP 承認取得に取り組めるようになった。

気にしてみませんか?

## 屋根のこと。

ファイバーグラスシングル Oakridge PRO



機能性とデザイン性を兼ね備えた屋根。  
愛すべき住まいは、「オークリッジ プロ」で。

快適な住まい造りの大切な要素となる屋根。  
北米で 80% 以上の住宅に使用されているシングルの中で、「オークリッジ プロ」は半世紀以上の実績と製品 30 年保証 (条件付き) で高い信頼性を得ている北米のスタンダードです。芯材にグラスファイバーを使用し、ねじれ、膨れ、変曲などを防ぎ、更に良質のアスファルトが耐久性、柔軟性の向上をはかりました。防火性能は「屋根飛び火試験」にも合格し、地域を選ばずご利用いただけます。

カラーラインアップ ■ エステートグレー ■ オニキスブラック  
■ ブラウンウッド ■ シャトーグリーン

FIBER + GLASS

旭ファイバーグラス株式会社

シングル材販売推進プロジェクトチーム  
〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町 3-6-3 神田三菱ビル  
TEL.03-5296-2157 FAX.03-5296-2044  
ホームページ [http://www.afgc.co.jp/product/roof\\_shingle/](http://www.afgc.co.jp/product/roof_shingle/)

○ 機械業界

防虫防塵によるクリーンな環境、適切な湿度管理、作業効率をアップする防風、防寒、高速自動開閉による作業効率維持、外気高速遮断により省エネ・空調保持。

○ 物流施設

防虫防塵による商品保管、適切な温度管理、人と商品にとってベストな空調環境、高速自動開閉による作業効率維持。

これらの施設のほかに、精密機械工場、医薬品工場、また工場ばかりでなく屋外への防臭対策が必要な施設も多い。物件毎に対応の仕方も違って来る。同社で特徴的となってきたことは、全て提案ノウハウにたよることではなく、営業ごとに一人ひとりの営業マンが提案を構築し、製品を勧めているのである。

またひとつ高速シートシャッターばかりでなく他の産業施設物件の販売に結びつけているのである。この辺は総合メーカーの強みでもある。

### 三和シャッター

三和シャッター工業の高速シートシャッターは、省エネシャッター「クイックセーバー」として現在 10 タイプ (外・内部用 7 タイプ、内部専用 3 タイプ) を揃えている。特に機能性の充実また広範囲な用途に対応していることが目立っている。

構成及び仕様は次のとおりである。

### クイックセーバー

#### 機能充実、広範囲に対応

■ 機能

○ 高速開閉

開放に 1.0 ~ 1.5 m/秒、閉鎖に 0.8 m/秒のスピード開閉。よりデリケートな空調管理に適している。

○ 高耐風

最大設計範囲でも 245Pa (25 kg f/m<sup>2</sup>) の耐風圧強度を発揮し、強風が当たる場所への設置に対応。

○ 動作時高耐風

強風時にもスムーズな開閉が可能。

○ 高気密

ガイドレールの形状改良により、密閉度が飛躍的に向上した。

○ パイプ構造

強風時にもシートのたわみが少なく、床面との間に隙間をつくらない。

○ 消音構造

カーテンとレールの接触音を抑え、静かな開閉を実現。

○ 障害物検知

シャッター下降時の障害物に対しては光電スイッチが事前に検知し、カーテンが接触する前に自動的に動作が停止。

○ シャフト内蔵型桂平機

シャフト内蔵型開閉機により機械ケースの張り出しをなくし、省スペースと意匠性の向上を実現した。

### 製品の構成

用途	タイプ	特長	設計範囲 (mm)
外・内部用	開閉名人 GR	ブレイクアウェイ構造、分割シート、イージーリセットシステムなどの新機能を搭載。	最大W 6000 最大H 5000
	開閉名人 GR インバータ	高速開閉を可能にした。	最大W 6000 最大H 5000
	開閉名人 GR 単相100V仕様 (インバータ)	単相 100 V 電源での設置を可能にした。	最大W 6000 最大H 5000
	R III	省スペースと意匠性の向上を実現した。スタンダードタイプ。	W 6000 × H 5000
	R III インバータ	高速開閉を可能にした。高開口の設置にも、すばやい開閉で応える。	最大W 6000 最大H 5000
	F II	耐風圧性能を強化した。強風の当たる場所に適している。	W 5500 × H 4500
内部専用	F II ワイド	耐風圧を確保したまま、ワイド開口に対応。	W 7500 × H 5200
	開閉名人	屋内の簡易間仕切に適した、骨材を使わないカーテン構造の仕様。	W 3500 × H 3500
	開閉名人 インバータ	高速開閉を可能にした。	W 3500 × H 3500
	開閉名人 単相100V仕様 (インバータ)	単相 100 V 電源での設置を可能にした。	W 3500 × H 3500

タイプ別機能装備一覧

機能タイプ	開閉名人 GR	開閉名人 GR インバータ	開閉名人 GR 单相 100 V 仕様 (インバータ)	R III	R III インバータ	F II	F II ワイド	開閉名人 NR	開閉名人 NR インバータ	開閉名人 NR 单相 100 V 仕様 (インバータ)
高速インバータ		●	●		●				●	●
高耐風						●	●			
動作時高耐風	●	●	●			●	●			
高密度	●	●	●					●	●	●
パイプ構造	●	●	●	●	●	●	●			
消音構造	●	●	●	●	●			●	●	●
障害物検知	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
シャフト内蔵型開閉機	●	●	●	●	●			●	●	●
ブレークアウェイ	●	●	●					●	●	●
分割シート	●	●	●							
骨材なし								●	●	●
ERS	●	●	●					●	●	●
ワイド対応							●			
抗菌シート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- ブレークアウェイ構造  
万一の衝突時にはレールからカーテンが外れて衝撃を吸収。損傷を最小限に抑える。
- 分割シート  
下部約 1,500 mm の取り替えが可能な分割式と。修理にかかる費用と時間が大幅に削減された。
- 骨材なし  
柔軟で軽量、衝突しても骨材損傷がない。
- イージー・リセット・システム (ERS)  
外れたカーテンの復旧が、専門員を必要とせずその場で誰にでも簡単にできる。
- ワイド対応  
間口幅 7.5 m (×開口高 5.2 m) の広さに対応。
- 抗菌シート (オプション)  
透明、透明オレンジの 2 種については抗菌剤を練り込んだ抗菌シートを用意している。
- **開閉名人 GR・GR インバータ・GR 单相 100 V 仕様 (インバータ)**
- **用途**  
工場出入口、工場内間仕切、衛生施設、集出荷場の冷蔵庫前室など。
- **特長**
- シートがたわまず、外部まわりに最適  
丈夫なパイプ構造のため、強風時にもシートのたわみが少なく、床面との間に隙間をつくらない。また周辺の設備に接触することもないので、外部まわりに最適。
- 新型パイプで、強い風でもスイスイ開閉  
レールとの摩擦を少なくするローラー軸付きの新型パイプで、強風時のスムーズな開閉動作と丈夫さを実現。
- 分割シートだから、修復コストが大幅ダウン  
下部約 1,500 mm 部分に、業界初の取り替え可能な分割シートを採用し、修復にかかる費用と時間を大幅に削減。小さな「破れ」に対応する補修テープも用意している。
- 衝撃をやさしく吸収するブレークアウェイ構造  
荷物や車両の衝突時にはカーテンがレールから外れるブレークアウェイ構造。衝撃をやさしく吸収し損傷を最小限にしている。
- 誰でも素早く簡単修復  
衝撃により外れたカーテンの復旧が、その場で誰にでも簡単にできる ERS (イ

ジー・リセット・システム)。

いちいち専門スタッフを呼ぶ  
必要がない。

○インバータータイプは高速開  
閉で空調環境を維持

開放に 1.0 ~ 1.5 m / 秒、  
閉鎖に 0.8 m / 秒の高速開閉  
で空気の流れをシャットアウ  
トし、空調環境を維持する。

○納まり寸法が小さいため設置  
場所を選ばない

○障害物用光電スイッチを標準  
装備 (内外)。

○単相 100 V の電源で設置が可  
能。

■仕様

○操作

電動式開閉機 三相 200 V / 0.4kw、0.75kw (電源：三相 200 V・単相 100 V)

○開閉速度 (50・60Hz)

設計範囲により異なる

○使用可能頻度

60 回往復 / 時間以内

○作動可能回数

50 万回 (消耗部品は 20 万回) ただし、一部電装品等は除く

○耐風圧

開口幅W 6.0 m : 156Pa (16 kg f / m<sup>2</sup>)、開口幅W 3.5 m : 266Pa (27 kg f / m<sup>2</sup>)

○使用条件

周囲温度：- 10 ~ 40°C (凍結状態は除く)

周辺湿度：RH85%以下 (沿岸部、化学工場などの腐食性環境では、本来の耐久性

能を維持できない場合がある)

■検知制御

開閉スピード

タイプ	範囲	電源・周波数 (V・Hz)	開閉機 (kw)	制御盤	開閉速度 (m/秒)	
GR	A	三相200・50/60	0.4	AQC-402(-A) HQC-402(-A)	0.8/0.9	
	B	三相200・50			0.8	
		三相200・60	0.9			
	C	三相200・50/60	0.75	AQC-752(-A) HQC-752(-A)	0.8/0.9	
	D	三相200・50			0.8	
三相200・60		0.6				
GR インバータ	F	三相200 50/60	0.75	SQC2-752(-A)	開 1.5 閉 0.8	
	F、G				SQC3-752(-A)	開 1.2 閉 0.8
	F、G、H				SQC1-752(-A)	開 1.0 閉 0.8
GR 単相100V仕様 (インバータ)	I	単相100 50/60	0.4	SQC1-401(-A)	開 1.0 閉 0.8	
					I、J	0.75

●インバータタイプの場合は開閉速度を選べる

○上限・下限の停止：リミットスイッチ

○閉鎖中の障害物検知：障害物検知用光電スイッチ

○開閉機加熱防止：サーマルプロテクター (開閉機内蔵) (インバータータイプにはない)

○過電流検知：モーターブレーカー (HQC・AQC 制御盤の場合)、電子サーマル (インバー  
タータイプの場合)

○過トルク検知：インバーター内蔵 (インバータータイプの場合) (過トルク検知機能  
とはカーテンが引っかかった時など、モーターに過負荷な電流が流れた場合、10 秒間  
で運転を停止する保護機能。)

●R III・R III インバータ

■用途

工場出入り口、工場内間仕切り、衛生施設、集出荷場の冷蔵庫前室など

■特長

○高速・高頻度開閉が可能

R III は 0.5 ~ 0.9 m / 秒のスピード (設計範囲による) で、4 m の開口高を約 4.5  
~ 8 秒で開放。インバータータイプは 1.5 m / 秒、または 1.0 m / 秒 (同) で、3 m  
の開口高を約 2.5 または 3.5 秒で開放。いずれも起動・停止時の衝撃を軽減するスロー  
スタート、スローストップ機構を搭載。

○省スペース・すっきりデザイン

シャフト内蔵型開閉機およびカップリングにより機械ケースの張り出しをなくし、  
同時にレールの小型化も実現。省スペースサイズとすっきりとした意匠を獲得している。

○現場に応じて選べる多彩なセンサー

安全性の高い自動運転を可能にするセンサー類には、超音波式や赤外線式 (オプショ  
ン) などを豊富にラインアップしている。使い勝手に併せて選択できる。

○簡単施工で工期を短縮

躯体にレールを取り付けたら、あとは組み立て済みの上回りを載せるだけ。コネク  
ターや配線部の改良で作業も簡便にし、短工期化を実現した。

○50 万開閉を可能にした、高い耐久性能 (消耗部は 20 万開閉)。

○障害物用光電スイッチを標準装備 (内外)。

■仕様

○操作

電動式開閉機 三相 200 V / 0.4kw、0.75kw

## ○開閉速度 (50・60Hz)

R III : 開閉共 0.8・0.9 m/秒 (開口の大きさにより一部 0.5・0.6 m/秒)

R III インバーター : 開放 1.5 m/秒 (開口の大きさにより一部 1.0 m/秒)

閉鎖 0.8 m/秒

## ○使用可能頻度

60 回/時間以内

## ○耐風圧

開口幅 W 6.0 m : 156Pa (16 kg f/m<sup>2</sup>)、開口幅 W 3.5 m : 266Pa (27 kg f/m<sup>2</sup>)

## ○使用条件

周囲温度 : -10 ~ 40°C (凍結状態は除く)

周辺湿度 : RH85% 以下 (沿岸部、化学工場などの腐食性環境では、本来の耐久性を維持できない場合がある。)

## ■検知制御

## ○上限・下限の停止 : リミットスイッチ

## ○閉鎖中の障害物検知 : 障害物検知用光電スイッチ

## ○開閉機加熱防止 : サーマルプロテクター (開閉機内蔵)

(インバータータイプには無い)

## ○過電流検知 : モーターブレーカー (HQC・AQC 制御盤の場合)

電子サーマル (インバータータイプの場合)

## ○過トルク検知 : インバーター内蔵 (インバータータイプの場合) (過トルク検知機能とはカーテンが引っかかった時など、モーターに過負荷な電流が流れた場合、10 秒間で運転を停止する保護機能。)

## ●F II・F IIワイド

## ■用途

工場出入り口、工場内間仕切り、衛生施設、集出荷場の冷蔵庫前室など

## ■特長

## ○強風に耐える

最大サイズでの設置でも、245Pa (25 kg f/m<sup>2</sup>) の高い耐風圧性能を発揮。強風が当たる場所への設置に向いている。

## ○ワイドタイプは、間口 7.5 m まで対応。

## ○障害物用光電スイッチを標準装備 (内外)

## ■仕様

## ○操作

電動式開閉機 F II : 三相 200 V / 0.75kw

F II ワイド : 三相 200 V / 1.5kw

停電時はハンドル操作

## ○開閉速度 (50・60Hz)

開閉共 0.5 m/秒

使用可能頻度 : 30 回/時間以内

## ○耐風圧

245Pa (25 kg f/m<sup>2</sup>)

## ○使用条件

周囲温度 : -10 ~ 40°C (凍結状態は除く)

周辺湿度 : RH85% 以下

(沿岸部、化学工場などの腐食性環境では、本来の耐久性能を維持できない場合がある)

## ■検知制御

## ○上限・下限の停止 : リミットスイッチ

## ○閉鎖中の障害物検知 : 障害物検知用光電スイッチ

## ○開閉機加熱防止 : サーマルプロテクター (開閉機内蔵)

## ○過電流検知 : モーターブレーカー (制御盤内蔵)

## ○カーテン突き上げ防止 : オーバーラン検知器

## ●開閉名人 NR・NR インバーター・NR 単相 100 V 仕様 (インバーター)

## ■用途

工場・衛生施設・集出荷場の内部間仕切り

## ■特長

## ○骨材を使わないカーテン構造

軽くて柔軟なカーテン構造だから、ぶつかっても安全。

## ○衝撃をやさしく吸収するブレイクアウェイ構造

荷物や車両の衝突時にはカーテンがレールから外れるブレイクアウェイ構造。衝撃をやさしく吸収し損傷を最小限にとどめる。

## ○誰でも素早く簡単復旧

衝撃により外れたカーテンの復旧が、その場で誰にでも簡単にできる ERS (イージー・リセット・システム)。いちいち専門スタッフを呼ぶ必要がない。

○納まりがコンパクト

R III を上回るコンパクトな納まり寸法。開口高の確保が必要な場合に便利。

○高速・高頻度開閉が可能

NR は、0.7 または 0.8 m/秒で毎時 60 回の高頻度開閉が可能。さらにインバータータイプなら、開放に 1.0 m/秒、閉鎖に 0.8 m/秒、毎時 30 回の高速・高頻度開閉で作業効率のアップに貢献。

○黄色いボトムシートで安全を確保

ボトムシートの色は目に付きやすい黄色とした。また、安全性の高い自動運転を可能にするセンサー類には、超音波式や赤外線式 (オプション) などを豊富にラインアップ。

○レール溝の幅を狭めて通気を抑制し、開閉音も静かに。

○構造、部品の改良で低コストを実現。

○外部仕様タイプとの併設で、衛生管理の徹底に貢献。

○単相 100 V の電源で設置が可能。

(単相 100 V 電源を使用する場合、開放中に 12 A (信号機や回転灯を含めると 14 A) の電流が流れるので、15 A 以上の専用ブレーカーを設ける)

■仕様

○操作

電動式開閉機 三相 200 V / 0.4kw (電源：三相 200 V ・単相 100 V)

○開閉速度 (50 ・ 60Hz)

タイプにより異なる

○使用可能頻度

60 回往復 / 時間以内

○耐風圧

開口幅 3.5 m : 196Pa (20 kg f / m<sup>2</sup>)

○使用条件

周辺温度 : - 10 ~ 40°C (凍結状態は除く)

周辺湿度 : RH85% 以下 (沿岸部、化学工場などの腐食性環境では、本来の耐久性を維持できない場合がある。)

○骨材なしの柔軟なカーテン仕様のため、通常の状態でも片側に約 20 cm のたわみを生

じる (開口幅 3.5 m の場合)

■検知制御

○上限・下限の停止 : リミットスイッチ

○閉鎖中の障害物検知 : 障害物検知用光電スイッチ (レール側のみ)

○過電流検知 : モーターブレーカー (HQC ・ AQC 制御盤の場合)

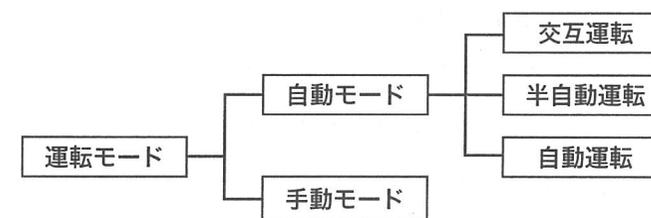
電子サーマル (インバータータイプの場合)

○過トルク検知 : インバーター内蔵 (インバータータイプの場合) (過トルク検知機能とはカーテンが引っかかった時など、モーターに過負荷な電流が流れた場合、10 秒間で運転を停止する保護機能。)

運転モード

運転モードとは自動モードと主導モードとに分けられ、さらに自動モードには交互運転、半自動運転、自動運転の 3 種類がある。起動スイッチとして、交互運転と半自動運転の場合には一点押しボタンスイッチ、プルスイッチ、一点式ラジオットのいずれかを装備。自動運転の場合も超音波センサー (または赤外線センサー)、光電スイッチ、ループスイッチから選ぶことができる。

運転モードの切り替え方



○ AQC 制御盤は自動モード専用。作動中に停止させる必要が生じた場合には、前面パネルの「自動 / 停止」切り替えスイッチで操作。

○ HQC、SQC 制御盤は自動、手動の両モードが使える。切り替えは前面パネルの (自動) ・ (手動) ボタンでおこない、手動モード設定時は (開放) ・ (閉鎖) ボタンで開閉操作をする。

工場開口部製品に総合的に取り組む

ユニフロー

高速シートシャッター、ビニールカーテン、自在開閉扉を揃える

ユニフローは工場開口部製品の専門メーカーとして、高速シートシャッター、自在開

閉扉、ビニールカーテンなど全て商品ぞろえが完成しており、対応範囲も現場対応でレイアウトごとに最上の取り付けを工夫されており、自在できめこまかく、しかも素早い対応を見せている。

専門メーカーとして多様化に力を入れてきたことが総合力拡大に繋がっている。

同社製品の「イージースイングドア」は自在開閉扉部門のなかでは全市場の 80% を有しており、同社の販売戦略の核ともなっている。販売はゼネコン、サッシルートと幅広いが、とくにサッシルートは現場対応のきめ細かさで好感されている。しかしながら、販売は代理店ルートのみで頼ることは無く、直接受注を受けることも多い。対応の細かさがつぎの受注に繋がっているとも言える。

同社の商品構成としては、高速シャッターでは「スムーザー」RA-1、RA-2、RU-2 ビニールカーテンでは「スリットカーテン」「タフニールカーテン」、自在開閉扉は「イージースイングドア」のほか、スーパースイングドア、ミニスイングドア、ガラスドアなど。

### ● SWOOTHER「RA-1」

スムーザー「KA-」は室内のあらゆる開口部に対応、インターロック制御にも最適である。

インターロックは物流・倉庫、印刷・樹脂、食品・薬品 for HACCP、機械・精密などさまざまな場所で使用できる。

2 台のスムーザーでインターロック制御

2 台のスムーザーを設置して前室をつくり、マイコンによる制御で連係させ、片方が開いているときはもう一方が開かないインターロック運転が可能。インターロック機能を使うことで気密性が高まるため、空調効率のよいクリーンな環境をつくる。

- シンプルでコンパクトなデザイン
- インターロック制御に最適なスモールタイプ
- 開閉する間際で減速するスロースタート、スローストップ機能
- A/C100-V 仕様のため家庭用電源で設置可能
- 施工が簡単

### ● SMOOTHER「RA-2」

スムーザーはすばやく静かな開閉とマイコン制御により、人や車両の動きに自在に追従する高速シートシャッター。そのため、外からの風、塵、湿気、さらに防虫加工を施したシートによる虫などの浸入を防ぎ、作業空間をクリーンに保つ。また、室内の空調の変化を最小限にとどめるため、省エネにも貢献。

### ● SMOOTHER「RA-1R」

業界初の冷蔵対応型高速シートシャッター

冷蔵庫前室の対応商品として最適。

1. ヒーター内蔵=①ボックス下部、②ガイドレール (両サイド)
2. モーターのヒーター機構=ホットスタンバイ方式
3. ヒーター制御方法=自動制御 (温度差をキャッチして作動)
4. 開閉する間際で減速するスロースタート、スローストップ機構
5. インターロックも可能 (オプション)
6. 環境条件 温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$  (庫内/庫外)  
湿度:  $20\% \sim 90\%$  (庫内/庫外)  
気圧差:  $10 \text{ mmAq}$  以下

(使用条件によってはシートが結露することがある)

### 超高速「ターボドア」、アミルパネル「スパイラルドア」拡販

#### ナブコシステム

ナブコシステム (東京都港区虎ノ門 1-22-15、篠崎恵社長) は、2001 年からドイツ。エファフレックス社の「STT 高速ターボドア」、「SST スパイラルドア」の販売に力を入れている。手がけるのに先立ち、同社は 01 年 5 月から 6 月にかけて欧州研修団 (6 名) を派遣、エファフレックス社ほかの工場をつぶさに視察した。エファフレックス社ブルックベルグ工場 (モスブルグ) では組み立て、チェコ工場 (プラハ) では部品の生産を行っており、同研修団は、両工場においてエファフレックス社からターボドア、新型ターボドア、スパイラルドアの技術全般の研修を受けた。その項目は、延べ 70 項目以上にわたり、日本市場での販売における技術対応は全てクリアできたとみられる。

ナブコシステムは、さらに篠崎恵社長が社長就任早々の今年 4 月 10 日から 19 日まで欧州訪問、途中、エファフレックス社ならびにエファフレックス社が出展する建築博覧会ハノーバーメッセを視察した。

同社は今年、設立 45 周年を迎えるが、いみじくも今年、埼玉流通センター (埼玉県入間郡三芳町北永井字吹上 216-2) が竣工、5 月 7 日より出荷業務を始めた。同センターは直轄拠点ならびに販売店を含めた東日本地区の物流効率化を狙って、これまでの大田区平和島から配送センター機能を移転拡充したもの。敷地面積  $1,988.13 \text{ m}^2$  (601.4 坪)、建築面積  $1,093.16 \text{ m}^2$  (333.6 坪)、延床面積  $1,398.76 \text{ m}^2$  (423.1 坪) で、外部との開

口部にはエファフレックス社の「スパイラルドア」、ブッツバッハ社の「スタッキングドア」を設置した。

エファフレックス社の「ターボドア」は、最高速度毎秒 3m という開閉速度が第一の特長である。ドアパネルは長期間透明性を失わない一層アクリルガラスで出来ており、超高速性に加えて優れた耐風圧性、気密性、堅牢性でニーズに応えている。開閉は独創的なスパイラル巻き取り方式のコンソールと、立枠内部に設置したスプリングメカニズムにより、超高速で滑らかな開閉動作を実現した。また、アルミガイドレールに沿ってパネルが巻き上げられるので、パネル同士が接触することがないため、長期間パネルの透明性を維持している。その他の特長は次のとおり。



篠崎恵社長

#### ■高性能な補助システム

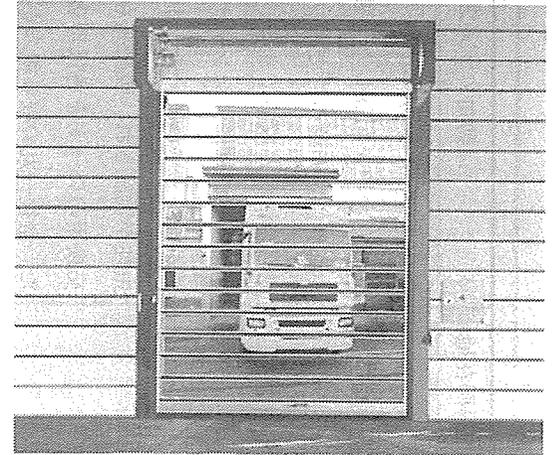
- 自己診断機能のバッファスイッチ（セーフティエッジ）が扉の最下部に取り付く。
- このバッファスイッチは通電ゴムを採用している。又、ゴムの材質は耐候性に優れたネオプレーンゴムを採用している。
- セーフティエッジの自己診断機能は、常時、システムの監視を行っており、装置に故障があった場合には、決して扉は下降する事はない。
- 光電管スイッチは標準で 1 光線装備されるが、オプションであと 2 光線まで追加することが出来る。
- セーフティエッジ、又は光電管スイッチが働いた場合は、扉は即、反転常勝する。
- 急激な反転動作は、特殊なマイコンとインバーター制御により実現される。

#### ■高度な技術により裏付けされた特長

- 世界中で取得した種々の特許により、磨耗を最小限に抑え採光の開閉速度を可能にしている。
- 磨耗を最小限に抑えている為、耐久性に優れている。(実質 15 万開閉/年)
- 補助センサー（安全システム）は厳しいドイツのレギュレーションに合格した。自己監視機能付。
- 補助センサーとして、接触式バッファスイッチ（セーフティエッジ）と光電管スイッチが標準装備。
- 停電時、手動開放レバーが標準装備。(スプリングメカニズムにより簡単にドアを開放)

- 開口部及びパネル間はネオプレーンゴムによりシールされている為、省エネ、防虫、耐風圧、防塵、断熱、に大きな効果を発揮。
- ドイツでは HACCP 対応のドアとして使用されている。
- マイクロプロセッサとインバーターによる制御により、各種多様の制御が選べる。写真は「ターボドア」

エファフレックス社の「スパイラルドア」は、標準品に複層アルミパネルを使用、金属製のドアの保安性とシートシャッターの機能性を兼ねた 1 台 2 役の高速シートシャッター。高速開閉によって室内の環境を一定に保ちながら、強風、ほこり、騒音、異臭などを防ぎ、エネルギーの損失を最小限にとどめる。主な特長は次のとおり。



#### ■高度な技術により裏付けされた特長

- 世界中で取得した種々の特許により、磨耗を最小限に抑え最高の開閉速度を可能にしている。
- 磨耗を最小限に抑えている為、耐久性に優れている。(実質 15 万開閉/年)
- 補助センサー（安全システム）は厳しいドイツのレギュレーションに合格した、自己監視機能付き。
- 補助センサーとして、接触式バッファスイッチ（セーフティエッジ）と光電管スイッチが標準装備。
- 停電時、手動開放レバーが標準装備。(スプリングメカニズムにより簡単にドアを開放)
- 施錠レバーが標準装備。機械的、電氣的施錠がワンタッチで行える。
- 開口部及びパネル間はネオプレーンゴムによりシールされている為、省エネ、防虫、耐風圧、防塵、断熱、に大きな効果を発揮。
- マイクロプロセッサとインバーターによる制御により各種多様の制御が選べる。従って、競合品、オーバーヘッドドア、スチール扉などに格段の差をつけている。
- ナブコシステムは 01 年、国産メーカーと競合しながら、ターボドア 2 台、スパイラルドア他 44 台、計 46 台を販売した。02 年はすでに 36 台が成約済みだが、年度内に 70 台を販売する計画。

## 主な高速シートシャッターメーカーの動向

メーカー	発売年	商品名、価格例など	販売方法代理店等	工場所在地	動向・コメント等
小松電機産業	1985	・エクセレント門番 3,000 × 3,000 mm 90 万円 KU25、KU30、KU40、 KU50 など ・オプトロン門番 3,000 × 3,000 mm 96 万円 ほか	ルート販売 代理店はシェピック、 サンワ産業、八州貿 易、保野、双葉商会 など全国網を構築	島根県松江市	昨年度実績は 6,000 台。販売実績累計 80,000 台超を記録した。独自の IT システム を開発、遠距離からでもシートシャッターの 動きの情報が収集できる。專業メーカーとし てより高い性能、メンテナンスの充実、安全 性を追求していく。オプトロン門番は高い防 虫性が実証され、販売高も好調。一昨年から 交換用のシートを各代理店、販売店に用意し た。全社一丸の取り組みをみせている。
文化シャッター	1984	・大間迅 300 × 300 mm クラシックタイプ 94 万円 マジックタイプ 114 万円	直販、オーダー対応 の路線拡大		スクールメットを生かした総合的な売上面 の拡大を図っている。昨年新タイプで 4,100 台の販売実績を示した。新型用途を拡大し ており、従来のゼネコンルートにとどまらず、 直接オーナーに対応する直販対応が多くなっ ている。戦略強化は関連商品とも結びついて いる。
三和シャッター工業	1981	・クイックセーバー 直販で価格はオープンが中心。 その都度見積もり。	ゼネコンへの直販が 主力。他関連への波 及効果大。	栃木県足利市 広島県高田郡	シャッター部門のトップメーカーであり、他 の関連商品から相乗効果でスケールメリット を生かしている。昨年新機種 6 タイプ、10 種 の新型商品を開発した。

メーカー	発売年	商品名、価格例など	販売方法代理店等	工場所在地	動向・コメント等
ユニフロ	1991	・スムーザー RA-1、RA-2、RU-1	ルート販売ではアル ミサシンの各代理店 があるほか、直販も。 同業者ほか各業者へ も広く応えている。	埼玉県児玉郡	工場開口部製品に関してはどのような現場に も対応できる。昨年 5 月に発売した RA-1 は 従来品 RU-1 をバージョンアップした。高気 密のほか、制御ボックスを内蔵化してシンプ ル性を出したのも。冷凍用など特殊品の需要 にも応えている。短納期でニーズの多様化に 応えている。
ワールド工業	1990	・ロールウェー ・ロールウェーサンプル	ルート販売主力		一昨年から食品関連へもルートを開き、 HACCP にも応えている。
ナブコシステム	2001	・ターボドア 148 万円～375 万円 ・スパイラルドア 190 万円～398 万円	① 設計事務所への PR。 ② 支店、営業所から 現場への売り込み。	ドイツ・エ ファフレック ス社から輸入 販売	ターボドア、スパイラルドアのほか、シート ドアの「ローアアプドア」、「クラッシュド ア」及び自己診断機能付の赤外線式のエリア センサーをオプションで販売。