

# 建材マーケット

## (一般建築編 上)



イルミネーション手すりで足元を安全に  
**LED照明付き手すり**

イルミネーションで夜を美しく演出。  
スポット型の照明より広範囲を明るく照らします。  
複数の外灯を設置するよりコストパフォーマンスに優れています。

お電話でのお問い合わせは営業企画部まで  
TEL **048-960-0381**

**ナカ工業株式会社** <http://www.naka-kogyo.co.jp>

通巻第5号

2015年版  
建材市場創研

## インタビュー

### 開かれた文化づくりに期待 新社会構築で皆がハッピーに



小松電機産業(株)  
代表取締役社長小松昭夫氏

小松電機産業は、1973年に配電盤の製造で創業。その後、大手メーカーの参入による過当競争に巻き込まれ、経営を見直すこととなる。まず、地元で必要とされているものは何かと市場を分析。島根の地域から、工場の搬入口を冬の厳しい寒さから逃れることは出来ないだろうかとの多くの要望があり、1980年にプロトタイプを開発、1985年に折りたたみ式で全国発売し、大ヒットした。その後、使用回数が計画時は年間7,000回と見ていたが、実際は工場の用途によって5万～10万回（年間）と、頻度が多いことから巻きとり式へとなる。設置工場の要望・ニーズを先取りしながら、臭い、虫、ホコリなどに対応した、高速、気密性、遮音性と多性能、多機能を備えたものに進化させてきている（ジッパーレスで従来の67dBから57dBに）。累積15万台となった。

シートシャッターのマーケットを創造確立してきた小松昭夫社長は、業界においても日本シャッター・ドア協会において、主要メーカーと委員会を創設、シートシャッターの安全・メンテナンス基準や構造基準に携わってきている。今後は、国交省で創設の保守点検（防火設備検査報告書）制度が来年6月から施行される。これは防火シャッターとドアが対象。使用頻度の多いシートシャッターの法制化も必要ではと、また、今から点検・メンテに当る人材育成も課題と語った。

さて、シートシャッターを始めた当初は、70%のシェアであったが、現在は30%となっている。

シェアが減少してきた時に、もう一つの事業展開をスタートさせている。それは、上下水道の遠隔制御システム事業に取り組んでるといふ。今日の社会構造を変えなくては、企業の将来は見えなともいふ。そういう「カルチャー」を変えなければと、それには、ルーツをしっかりと押さえておくこと、“コピーではなくオリジナル”であることの証明ができること。これを踏まえた上で、どう再構築するかであろうという。

（H27年7月8日、東京ステーションホテルラウンジにて談話より要約）

## 高速シートシャッターの現況

高速シートシャッターの市場は、食品関係が、各社30～40%と一番多い。また、設備投資が顕著であったことから、一般製造業（機械・精密・金属関係工場）の受注も増えたようだ。また、食品加工ラインの異物混入や、気密性が要求される精密工場等で、機能・性能アップのレイアウト変更による内部の更新等の受注も増えたという。

さらに、海外については、ベトナム、タイ、インドなど東南アジアでの市場がこれから期待され、海外工場を有するメーカー、販売拠点を持っているメーカーが、それぞれ活発に始動しはじめた。

2013年度の高速シートシャッターの売上高は、全般的に前年度比増または横ばいであった。

### メーカー各社の2014年度売上高

（建材市場創研推定）

メーカー名	2014年度売上高
三和シャッター工業	43億円 前年比108%増
文化シャッター	36億円 103%増
小松電機産業	27.9億円 109%増
ユニフロー	14億円 横ばい
東洋シャッター	—— (年々台数を伸ばしている)
その他	——
合計	125億円

2014年度の高速シートシャッターの市場規模は多めに見て125億円であった。また、販売台数では※22,000台であった。

※110億円÷550,000円。単純計算で1台当たりのメーカー出し値550,000円とする。



FOOMA JAPAN 15

食品施設計画研究所ブースに出店（ユニフロー）



FOOMA JAPAN 14

ジェピックブースに出展（小松電機産業）



緑と黄のW効果で虫の侵入を抑制するシートシャッター好評

小松電機産業は、「happy gate 門番シリーズ」として、パイプレス式の「Gシリーズ」「冷蔵・冷凍仕様」「防爆仕様」「エアーカーテン一体型」「エアシャワー一体型」パイプ式の「Rシリーズ」の豊富なバリエーション。このバリエーションの機器を使用用途別にシステム化、工業環境に最適な「門番が選べる“空間価値のプロデュース”」として提案提供している。

需要先を市場別に見ると工場・倉庫が99%で、業態別出荷比率は次のとおり。

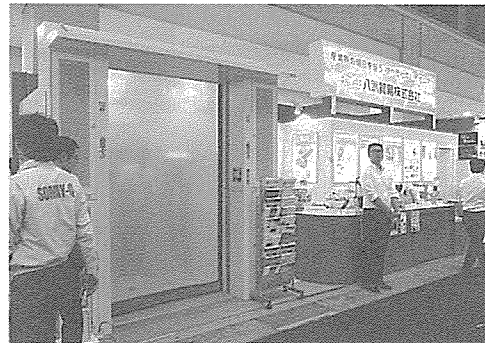
食品関係工場	40%
化学・薬品関係工場	15%
輸送用機械	10%
物流施設	1%
店舗	1%
その他	33%

以上から、食品加工工場が一番の販売先となった。2014年度生産台数6,000台。また、新設とリニューアルは3：7、また国内、海外比は9：1。

また、社員教育として受注管理（コールセンター）の女性社員は、技術指導・教育を受けており、技術相談が出来、しかもユーザーの声を聞き製品開発等に反映させている。

自立式シートシャッター（パイプレス式）

めまぐるしく変動する製造ラインや移動が容易な機能空間を構築する「自立式シートシャッター」を新発売した。下地がいらず、短時間施工で、レイアウト変更時の移設が電源入れ替えだけで容易に出来る。主な特長、○障害物検知センサー、非接触スイッチを標準装備○パネルとマルチモニターを標準装備（フレームに内蔵）、フラットな操作○下降前

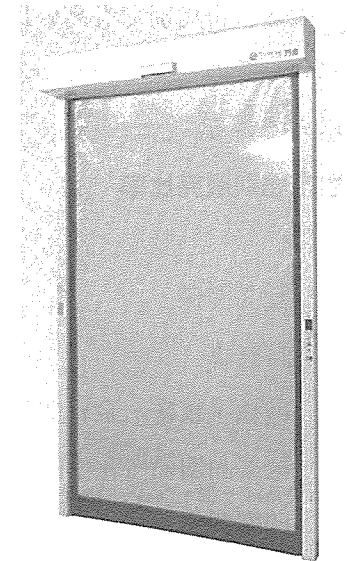


FOOMA JAPAN 15  
八洲貿易ブースに出展（小松電機産業）

のカウントダウン表示で注意を促し安全に通過○接触時も安全な反転制御○防虫防塵効果が高いエアタイト構造（高気密構造）○外れたシートは自動復帰（万一の停電時も下端を持ち上げるだけで簡単脱出）、

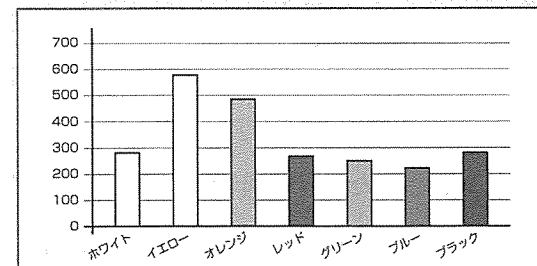
マジックオプトロン門番

衛生のコンサルタントのイカリ消毒と化学メーカーの大成イーアンドエルと共同で、“防虫シートシャッター”「マジックオプトロン門番」を開発した。新しいオプトロンシートは、外側グリーン・内側イエローで、誘引する光の波長域と遮断する塩化ビニール製のシートを活用したもので、従来と同じ塩化ビニール製だが、特殊加工を施すことで、虫を誘う施設内の光が外部に漏れないように工夫をしている。さらに、イエローを好み寄りつく虫の習性を踏まえ、内側シート表面を同色に塗り、開閉時に施設内へ虫が入っても製造ラインへの侵入を防ぐUターン構造となっている。最近の食品への異物混入以来、食品加工工場からの問い合わせも多く好評だという。（1工場数百箇所の採用も）

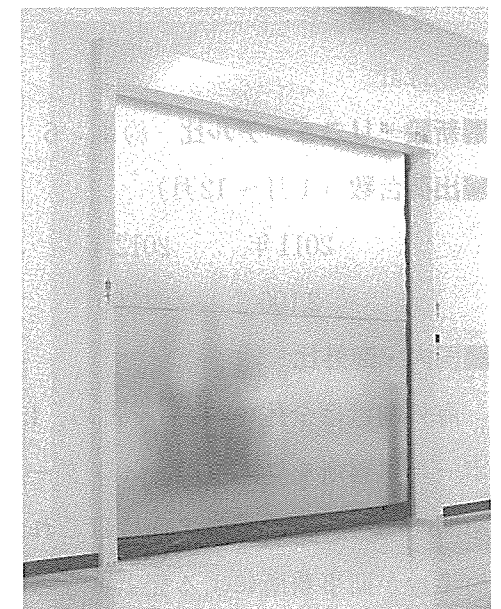


マジックオプトロン門番G  
屋内

昆虫総捕獲数（4回合計）



※大成イーアンドエルでは、東京大学千葉演習林で、フィールドに7色の布を設置し、虫がどの色に誘引されるか捕獲昆虫で確認する試験を行った。結果、黄色とオレンジに多く集まり青と緑には少なかった。



happy gate 門番 自立式シートシャッター

## ユニフロー

### 食品関係も好調、一般製造業が大きく増

ユニフローは、2013年の出荷台数では横這いであった。2014年も食品関係の好調が続き、市場別でも高い比率を占めている。近年続いた医薬品、化学関係の伸びが止まり、その一方でいわゆる一般製造業（機械・精密・金属関係）からの受注が大きく増えている。

#### ■市場別販売比率

	2011年	2012年	2013年	2014年
食品関係	31.0%	25.0%	27.0%	29.4%
自動車	5.0%	2.0%	4.0%	3.0%
機械・精密・金属関係	10.0%	10.0%	10.0%	14.4%
医薬品関係（化学関係含む）	5.0%	10.0%	15.0%	8.8%
印刷関係	1.0%	1.0%	1.0%	0.8%
物流関係（倉庫・流通センター）	5.0%	6.0%	7.0%	7.4%
商業施設・店舗	3.0%	4.0%	5.0%	4.0%
その他	40.0%	42.0%	31.0%	32.2%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

#### ■新設・リニューアル比 約4：6

#### ■出荷台数（1月～12月）

2011年	2012年	2013年	2014年
2,100	2,200	2,100	2,100

#### ■国内・海外比

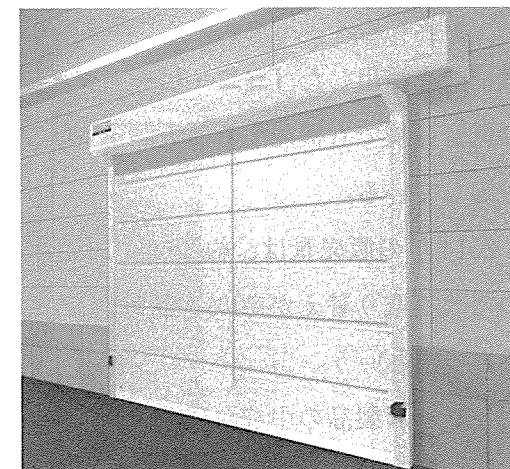
海外向けは全体の約7%を占め、ほぼ前年並みとなった。2014年は、4月にシンガポール事務所をユニフローインターナショナルとして法人化し、本格的に営業活動を開始した。東南アジア向けはこれまでほとんどが商社経由であったが、2014年は約半数が同事務所による売上となった（販売国の内訳は、タイ38%、インドネシア24%と2国で60%）。

### ■今後力を入れる市場

2014年春に法人化した、ユニフローインターナショナル（UNIFLOW INTERNATIONAL PTE. LTD.）を軸にASEAN地域での拡販を目指していきとしており、将来的には生産拠点の開設も視野に入れて、活動を強化していきとしている。

#### ●高速シートシャッター スムーザー RA-2E

化学工場など防爆区域の間仕切りとして、防爆指針に準拠し、Zone2（旧、2種区域）まで使用できる。○業界初の帯電防止・不燃シートを標準装備○新開発の電荷瞬間解消構造（特許第5554652号）／シート開閉時に発生する静電気を、独自の新構造で一瞬にして放電。シャッターに静電気を溜めないため、より安全に利用出来る○従来の帯電透明シートや帯電防虫オレンジシートはもちろん、押しボタンやマイクロ波センサー、不燃シート対応ののぞき窓も用意とオプション充実。



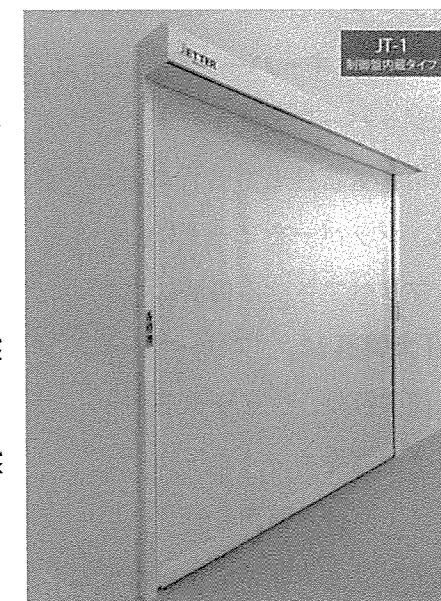
高速シートシャッター スムーザー RA-2E

#### ●屋内用パイプレスシートシャッター「JETTER」JT

シートの自動復帰と反転上昇を実現したパイプレスシートシャッター。

下降中のシートへの接触を感知して反転上昇し、万が一シートが外れた場合も自動復帰する。安全でシートの破損も防ぐパイプレス設計、しかも動作音もより静かになった。

JTタイプに、JT-1制御盤内蔵タイプ（制御盤をボックスに内蔵し、省スペース・配線をスマートに）、JT-1T制御盤外付タイプ、JT-2T制御盤外付タイプ（幅・高さとも最大4,500mmまで自由に製作可能。より大きな開口部に対応）。



屋内用パイプレスシートシャッター JT

## 文化シャッター

### メンテ・部品交換の定期点検でOB顧客掴む

文化シャッターは、「エア・キーパー大間迅（ダイマジン）」シリーズのラインアップで需要に応じている。その中で2012年12月に、シート及びレール部品に“ビード機構”を採用した「ミニ・ビードタイプ」を、また、2014年12月に、マイナス30℃の低音環境でも機能する「大間迅 M<sub>2</sub> フリーザータイプ」を発売し、多様なニーズに対応している。

2014年の販売量は、約36億円（103%）で、用途は工場・倉庫73%と、ストックの増改築取り替えが70%、新築が30%と、設備投資が顕著で、入れ替え等の増加が目立ったという。

シリーズ製品の中で、M<sub>2</sub>タイプとミニ（納まりがコンパクトタイプ）が、全体のボリュームとなったという。

用途別では、食品加工工場、倉庫で占められているようだ。同社では、メンテ、部品の交換を一定の期間を定めすすめており、このサービス体制が好評のようだ。海外では、東南アジアの市場に期待。同社のベトナム工場では2009年に開設してから高速シートシャッターは7年で4倍の増産となっている。

#### 「エア・キーパー大間迅 ミニ ビードタイプ」

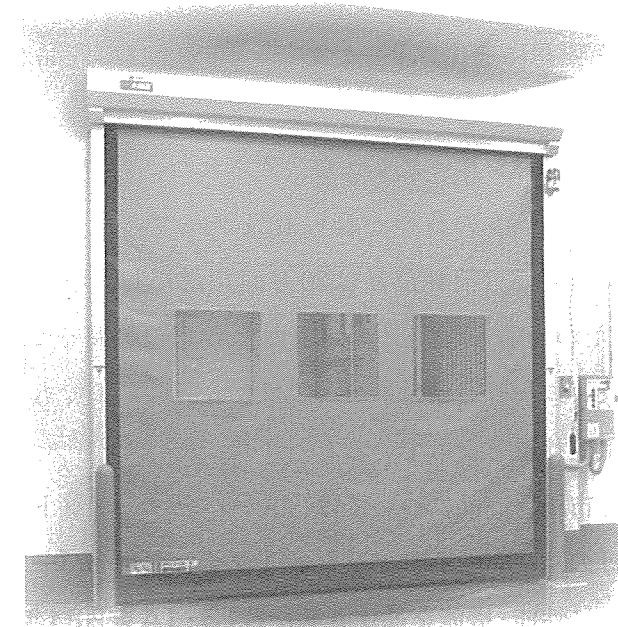
ジッパーに変えて、新たに空気の流出が少ない“ビード機構（特許取得済み）”を採用。気密性と静音性に優れており、開閉音は59dBと同社従来品に比して15dB低減。ジッパーをビードにしたことで、シートの破損を解消また、再度ガイド上部のセルフリペアさせる箇所にベアリングを設けて滑りをよくした高耐久設計。

#### 「大間迅 M<sub>2</sub> フリーザータイプ」

同製品は、マイナス30℃の環境下でも機能する同社独自の低温対応シートを採用。安全装置やガイドレールなどの主要部位には、凍結防止用のヒーターを設置他、30分に1回自動開閉を行うことで表面の凍結を防止するなど、低温下でも安全かつ確実に開閉できる凍結防止対策を施した構造となっている。

その他の主な特長は、低音用シートシャッターでは業界最速の、秒速1.7mでシー

トが上昇。入出庫時に生じる冷気の流出と外気の流入を最小限に抑えられる。“セルフリペアリング方式”を採用し、車両やシートの破損を最小限に抑えることで補修費が削減できると共に、万一車両がシートに衝突しても、シートがレールから抜け出し巻き上げ、自動復帰するので安全で経済的（シートはパイプレス構造）。



エア・キーパー大間迅 ミニ・ビードタイプ



高速シートシャッター大間迅 M<sub>2</sub> フリーザータイプ



## 三和シャッター工業

### 気密性UP、スリム化で食品・医薬品・精密機械工場に対応

三和シャッター工業の高速シートシャッターは、「クイックセーバー」ブランドで、工場・倉庫の開口部を便利に進化させるために、10タイプの商品がラインアップされている。

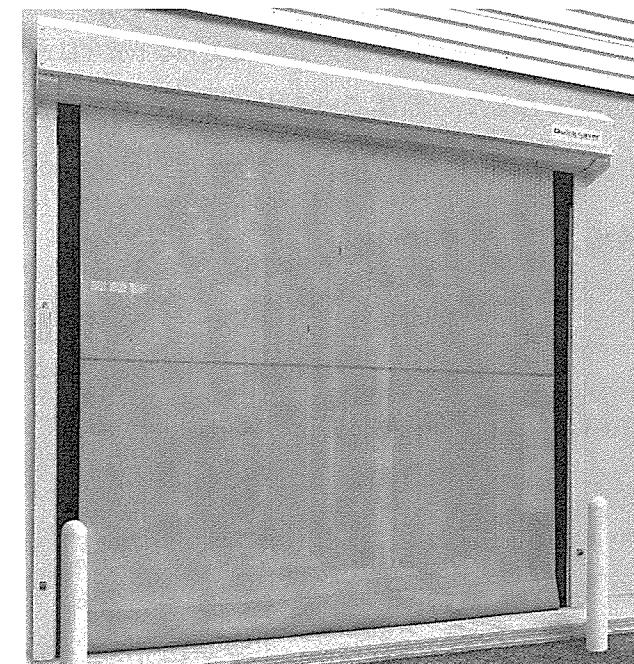
その内GR-S型が50%、SRシリーズ30%が設置された。

GR-Sタイプは、導入コストの負担が軽い普及タイプ。最大設計範囲はW6m×H5m。設計耐用回数50万回（消耗部品は20万回）ただし、不燃シートは12万回。強風時にもシートのたわみが少なく、また床面との間の隙間をつくりにくくする。レールとの摩擦が少ないローラー軸付きのパイプより、強風下でもスムーズに開閉する「骨材」あり。耐風圧仕様となっている。

今後力を入れていく市場、商品については、スーパーマーケットのバックヤードや工場の屋内通用口向けの高速シートシャッター「クイックセーバーN12」を2013年に発売。その後、さらに性能・機能を進化させたS13・14を2014年に発売している。間口幅3mまでの小間口対応とした商品で、コンパクト、スッキリ、セーフティになった。主な特長は、○ケース&レールがコンパクトに。上部シート巻き取りケースの上部に勾配を設け、ほこりが溜まりにくく掃除も容易にした（ステンレス製、スチール製の両タイプから選べる）○「制御盤をケースに、操作スイッチをレールに内蔵してスッキリ○従来外についていた「障害物検知装置」を内蔵し、フラットなレールを実現○停電が発生した際に盤面の押しボタンを押すことで電気を供給し、シートを開放することが出来る「バックアップ電源装置」（オプション）。もちろん、従来機種同様の自動復帰、高速開放（2.0/秒）、インターロック運転可能（複数のシートシャッターの制御盤を連携させ、どこかが少しでも開いている時は他を閉鎖状態にして、必ずいずれかのシートシャッターが閉まっている状態にする）の機能はそのままに、さらに、シート端部をファスナー化したことで気密性がUP。食品・医薬品工場、精密機械工場などの通用口に対応したシートシャッターとして市場開拓していきたいとしている。



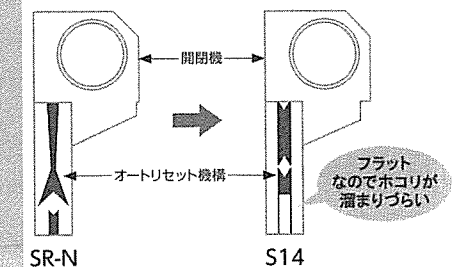
クイックセーバー GR-5 普及タイプ



クイックセーバー N14

食品・医薬品・精密機械工場などの通用口に対応

今までのSR-Nからオートリセット(自動復帰)<sup>※</sup>機構をさらにスリム化しました!(当社比)



※オートリセット機構とは、シートが外れた際に1度巻き上げるだけで自動的にレールの軌道に戻る機構です。

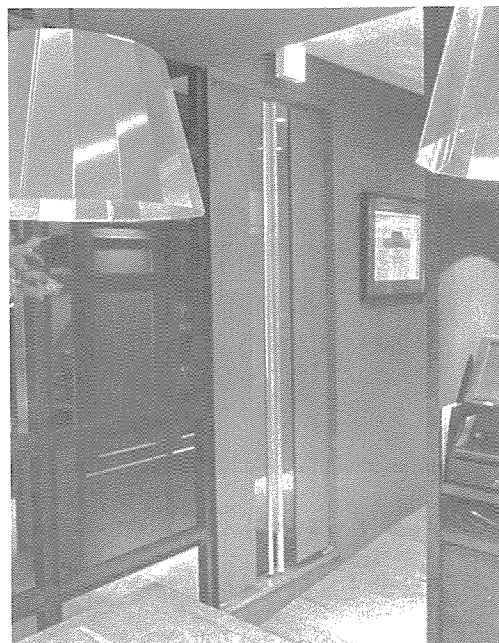
## スイングドア

### 「スイングドア」の現況

スイングドアの市場規模は、年間30,000台といわれ、その中でユニフローが約90%とされ、その後も市場を占有する形となっている。ユニフローの事業から2014年の状況を見てみよう。

#### ■特に需要が伸びた市場

ファーストフード、ファミリーレストランチェーンなどを中心とした飲食店向けのカウンタードア（小型スイングドア）の好調が続いている。FC本部からの設計指定や改装需要の獲得が販売増に寄与した。市場別には大きな変化はなかったが、全体的に需要が伸びて3万枚の大台を超えた。コンビニ及びドラッグストア向けでも出店増にともない伸びているが、依然として食品スーパー向けが最大の市場である。



Smart Swing スマートスイング  
高級感やインテリアにこだわる飲食店に

#### ■市場別販売比率

	2011年	2012年	2013年	2014年
スーパーマーケット	34.5%	34.7%	34.3%	35.3%
コンビニエンスストア	12.9%	13.1%	14.5%	14.0%
ドラッグストア	3.8%	4.6%	5.2%	4.9%
飲食店	14.8%	13.9%	16.0%	16.4%
物販店舗	11.9%	11.8%	11.5%	12.5%
食品関係工場	10.3%	11.3%	9.7%	8.3%
その他の工場	4.8%	5.3%	2.9%	2.9%
物流施設	1.0%	0.8%	1.4%	0.8%
オフィス・医療福祉・公共施設	3.6%	2.9%	3.4%	3.5%
その他	2.1%	1.9%	1.1%	1.3%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

### ■新設：リニューアル比 およそ6：4

シートシャッターと異なり、新店向けが多くなっている。数量ベースではコンビニ向けなどが多く、これら業態の新規出店が継続して伸びているためと見ている。

また、ファミリーレストランチェーンなどによる業績好調を反映した更新需要も数量を押し上げた。

■出荷台数	2011年	2012年	2013年	2014年
	26,170	29,060	29,600	30,600

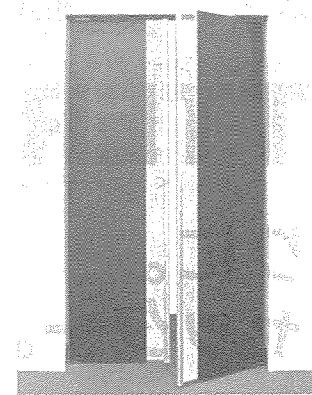
#### ■国内・海外比

海外向けは全体の約2%でほぼ横這いであった。

シートシャッター同様、従来はほとんどが商社経由であったが、ユニフローインターナショナルが販売を開始した。タイ、インドネシア、マレーシア、シンガポールなど経済水準が高い地域が中心であるが、イオンなどの進出にともないベトナム向けも増加の兆しがある。

#### ■今後力を入れる市場

主力であるスーパーマーケットを筆頭に小売業態向けの好調が続いているが、非小売業態の需要開拓が課題。「スマートスイング」や「ミニスイング」を食品以外の物販店舗やオフィスなどに拡販していきたい。海外については、ASEAN地域でユニフローインターナショナルが本格的に活動を開始した。将来的にはシートシャッターとあわせて現地生産を視野に入れている。



RESTAURANT スマートスイング  
洗練されたデザインでイメージアップ、オフィスにも合う



ミニスイング  
厨房ゾーンとフロアを分ける扉はミニタイプが便利