

# 建材マーケット

## (一般建築編上)



オーダーメタル建材もナカ工業におまかせください。

 **ナカ工業株式会社**  
[www.naka-kogyo.co.jp](http://www.naka-kogyo.co.jp)

通巻第21号

2019年版  
建材市場創研



八雲立つ日本 出雲から陽が昇る  
 昭和・平成から令和へ 出雲から和議で進化  
**対立から共生の文化へ**



2019年6月8日 全国・世界の水の偉大覚醒顕彰祭



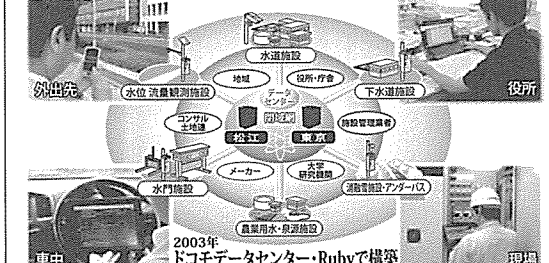
2019年6月8日「対立から共生の文化へ」講演・座談会

2019年4月29日昭和の国聖火リレー

広域クロスオーバー管理で新産業創出、地方創生を推進  
**飛躍的に進化** 雷害・災害に強く 水関連施設を最適管理  
 クラウドの先駆け 総合水管理システム

2000年発売以来  
**470自治体**  
**12,000施設突破**  
 2019年8月現在

水のICTであなたの街 日本 世界が変わる



2003年  
 ドコモデータセンター・Rubyで構築  
 現場  
 民生公連携のやくも水神で真の働き方改革が始まる!!  
 福島県南会津町受賞  
 平成30年度 日本水道協会 水道イノベーション賞特別賞  
 令和元年度 東北総合通信局長表彰  
 総務省

空間価値を創造 省エネ・衛生管理に  
**happy gate 門番 monban**  
 特許出願中

1980年発売以来  
**177,000台達成**  
 2019年8月現在  
 東京築地・豊洲新市場に大量採用



市場創造メーカーの責任  
**30年前の部品も安定供給**

小松電機・イカリ商事・大塚FC共同企画  
**高防虫 マジック オプトロン**  
 誘引阻止率 80%  
**静音・高耐久 安全・安心**  
 門番チューブ・自動復帰 停電時の非常脱出・煙遮断

外面 内面  
 虫の侵入を防ぎ入った虫を外へ誘導 動作音 10% 減 省メンテナンス ラクラク脱出 高気密機構

社 是 1981年制定 **社業を通じて社会に喜びの輪を広げよう** 経営理念 おもしろ おかしく たのしく ゆかいに 行動指針 三方よし 後利  
**小松電機産業株式会社** 人間自然科学研究所  
 http://www.komatsuelec.co.jp http://www.hns.gr.jp  
 松江市乃木福富町 735-188 湖南テクノパーク内 TEL 050-3161-2490 東京・大阪・仙台・松江・ソウル・バンコク

**レポート**

**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、食品関係各社が引き続き多く、2018年は、次いで化学・薬品工場が多いようだ。また、物流倉庫が大半を占めているメーカーもあり前年比150%増のメーカーもあった。引き続き、食品加工ラインの異物混入、気密性が要求される精密工場で、機能・性能アップの改修・レイアウト変更需要が今後も増えるものと思われる。

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の市場に期待をかけ、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。

2018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2018年度売上高**  
 (建材市場創研推定)

メーカー名	2018年度売上高
三和シャッター工業	63億円 前年比15%増
文化シャッター	50億円 9%増
小松電機産業	36億円 —
ユニフロー	21.2億円 3%増
東洋シャッター	— (年々台数を伸ばしている)
その他	—
合計	177億円

2018年度の高速シートシャッターの市場規模は多めに見て177億円であった。また、販売台数では※32,300台であった。

※177億円÷32,300円。単純計算で1台当たりのメーカー出し値約548,000円とする。



FOOMA JAPAN 2019  
 ジェピックブースに出展 (小松電機産業)



FOOMA JAPAN 2019  
 食品施設計画研究所グループブースに出展 (ユニフロー・スイングドア)

### 高い防虫性能「マジックオプトロン」

### 工場レイアウト短時間で変電「自立モデル」好評

小松電機産業は、「happy gate門番」システムとして、「屋内・屋外設置」「冷蔵冷凍庫」「防爆区域」に適した製品をラインアップして、それぞれのニーズに合わせて空間価値をプロデュースする。防虫・防塵用途の品質管理・作業改善だけでなく、そこで働く社員の意識改革にも貢献している。

2018年設置数（1月～12月）7,000台、例年通り食品業界が3割近く占めている。さらに需要先を市場別に見てみると、工場・倉庫98%、商業施設・店舗2%、また、新築・リニューアル比5：5、国内・海外95：5（小松コリア除く）。

今後力を入れる市場・製品については、中国・東南アジアとし、引き続き市場創造メーカーの責任として30年前の部品の安定供給、定期点検契約の推奨等アフターサービスに力を入れていくとしている。

### happy gate門番「自立モデル」

下地不要・短期施工・コンパクト設置（幅50mm、100mmのコンパクトフレーム）で好評。

- 大掛かりな下地工事が要らない自立構造。しかも、工事費を抑えてスッキリ設置。
- 業界最速の上昇速度（スムーズな通行ができる3.0m/秒高速上昇）、虫やホコリの侵入を抑え、作業効率アップ、省エネに貢献。
- 静音効果の高いチューブ式/接触面が少なく摩擦が少ない一体成型で静音効



happy gate 門番「自立モデル」

果アップ（動作音従来比10%削減）

- 非常脱出が容易/停電時も下端部を持ち上げるだけで簡単に通過できる安心構造。
- 外れたシートは簡単自動復帰。
- 高濃度カプサイシン配合防鼠下端シート。

### happy gate 門番「防爆モデル」

エアードライブ+エアークレール方式、あらゆる防爆エリアに設置できる防爆モデル

- 業界初のエアードライブ・制御のタイプは、電気を使用せず空気で作動する構造。
- 1.2m/秒の高速上昇で開放時間を短縮し、防虫・防塵効果の他、内外の空気の流れを抑え省エネにも役立つ。
- 下降中、シートに接触しても一旦停止し、反転上昇。
- 帯電防止不燃シート、シート自動復帰機構。
- センサーを使用したエアードライブ+電気制御式もラインナップ。
- 門番独自の帯電防止積層樹脂マニホールドを搭載したコントローラーを右フレームに内蔵、意匠性、施工性・メンテナンス性が向上。



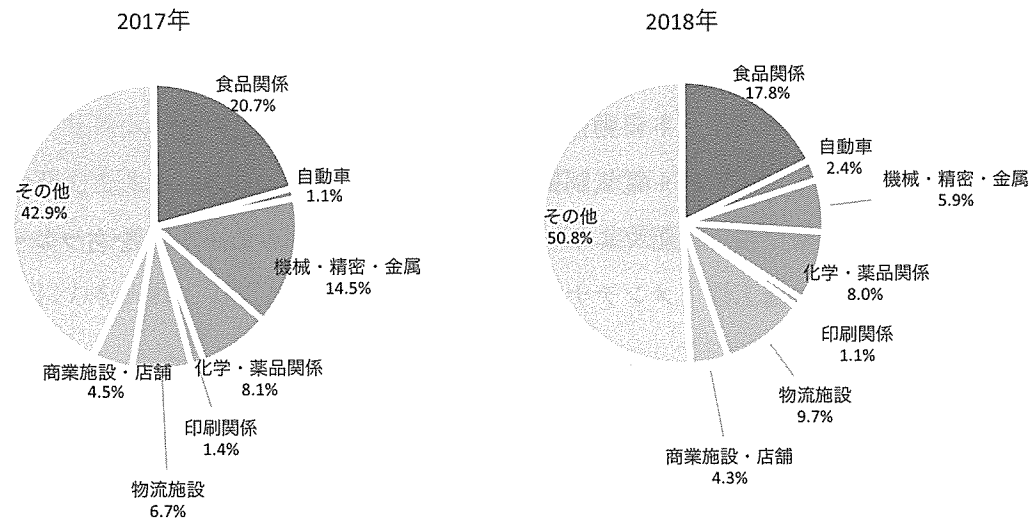
happy gate 門番「防爆モデル」  
門番独自の積層マニホールド搭載

# ユニフロー

## 破損した下段部分のシート交換好評

ユニフローは、特に需要が伸びた市場を見ると「物流施設」で、新設・拡張案件が増え、台数ベースで前年比約50%増。販売数は例年通り「食品関係工場」が最多となっている。また、化学・薬品工場向けの防爆シートシャッターは、引き合いを得られたもののほぼ前期並みの結果となったという。

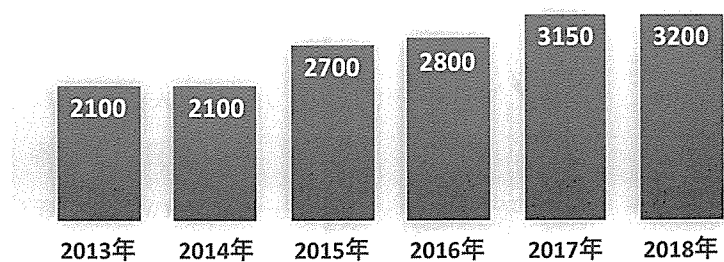
### ■市場別（2017 / 2018年）



### ■新設・リニューアル比 約4：6

### ■出荷・設置台数（1月～12月）推移

出荷・設置台数（1～12月） \*台数は前年比微増

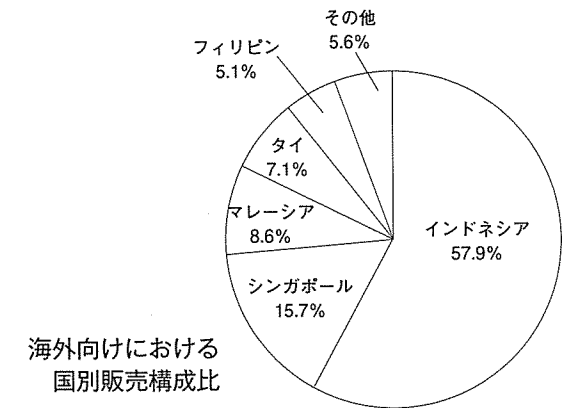


売上額	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
2013年	13.4億					
2014年		14.2億				
2015年			17.3億			
2016年				18.4億		
2017年					20.5億	
2018年						21.2億

### ■国内・海外比

(海外向け販売比率：約6%)

海外向け販売数は200台で、前年比2割減。〔インドネシア57.9%、シンガポール15.7%、マレーシア8.6%、タイ7.1%、フィリピン5.1%、その他5.6%〕



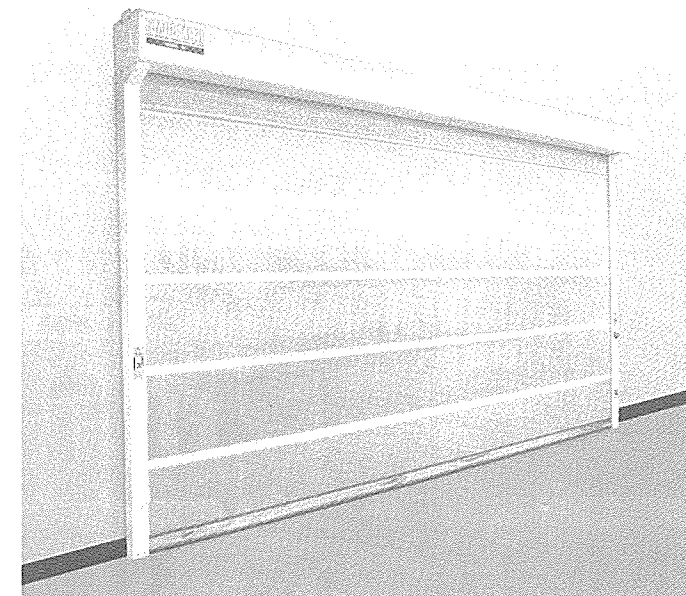
海外向けにおける  
国別販売構成比

### ■今後力を入れる市場

これまでと同じく引き続き、食品工場と化学・薬品工場を重要市場として、他製品とのセット販売を積極的に強化を継続事項としている。そのために必要な製品力強化をすすめるとしている。

### ●スムーザー「RB-2s、3s」

同社需要No.1の屋内外兼用タイプ。上下限設定が簡単、メンテナンス時期やエラー情報が「見える」操作パネル。高気密タイプ（オプション）にて、さらに防虫・防塵効果を高めることが可能。



スムーザー RB-4Z



設計範囲／有効開口幅：W1,000  
 ～ 4,500mm (RB-2s)、W4,550 ～  
 6,000mm (RB-3S)。有効開口高：  
 H1,000 ～ 5,000mm。

電源／ 3相 AC200V6A、開閉速度  
 ／ 1.2m/s (上昇時)・0.6m/s (下  
 降時) (RB-2s)、0.8m/s (上昇時)・  
 0.6m/s (下降時) (RB-3s)

●高速シートシャッター

スムーザー RA-2E

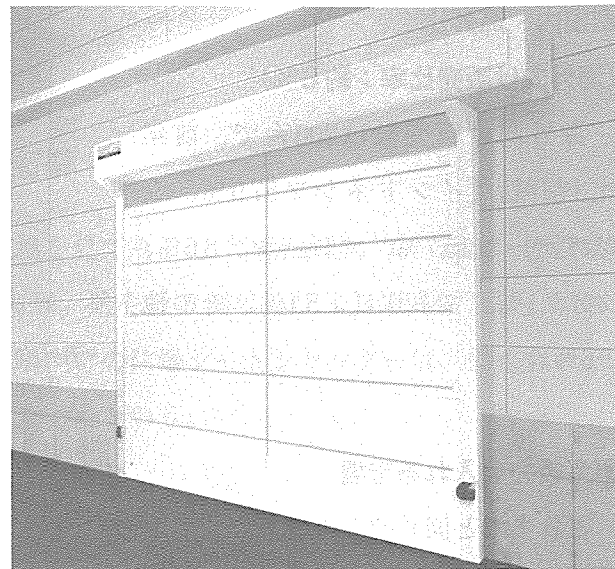
化学工場など防爆区域の間仕  
 切りとして、防爆指針に準拠し、

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。

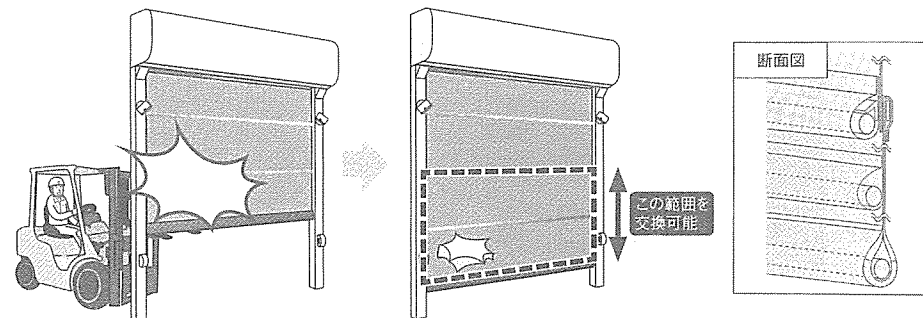
●破損下段部分のシート交換に対応 (特許申請中)

破損したシート下部 (下段2段目) を部分交換でき、修理費用と時間を削減できる。  
 大開口の場合も従来必要だった高所作業車を使わずに済むので安全に修理できる。

廃番機種も機種によっては対応できるとしている。



高速シートシャッター スムーザー (防爆) RA-2ES

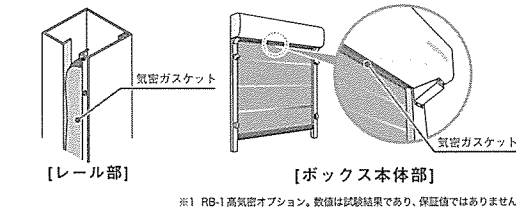


UNIFLOW  
 www.uniflow.co.jp

# 快適な作業環境づくりに。 ユニフローのシートシャッター。



<p><b>高气密</b></p> <p>防虫・防塵・空調対策に効果絶大！        JIS規格「A-3等級」相当<sup>※1</sup>の高气密仕様</p>	<p><b>耐風性能</b></p> <p>強風でもスムーズな開閉が        可能な高い耐風性能</p>
<p><b>大開口</b></p> <p>室内外共にW10×H6m、        最大60㎡まで対応可能</p>	<p><b>ECO        省エネ</b></p> <p>高速開閉と通過するものに合わせた        開閉で空気の出入りを最低限に</p>



パイプ式  
 なら。

パイプ入りで風と気圧差に強い  
 気密構造で防虫・防塵、省エネ  
 信頼のエコマーク認定商品

高速シートシャッター<スムーザー>  
**SMOOTHER**



株式会社 **ユニフロー** ☎ 03-5719-6700  
 〒141-0031 東京都品川区西五反田 2-30-4

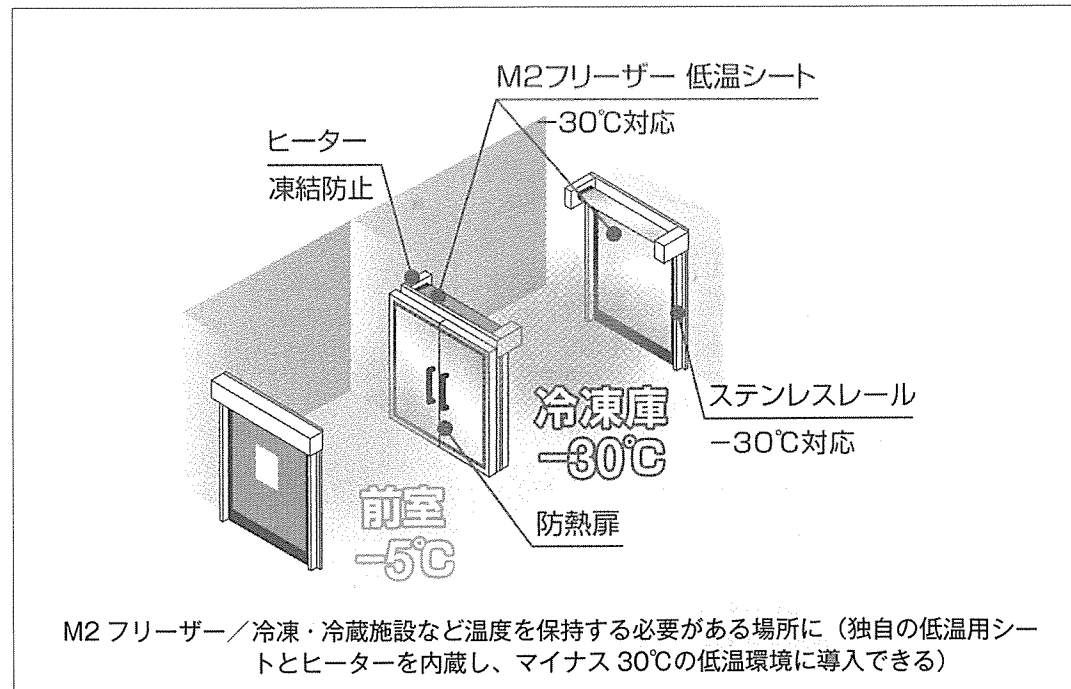
## 文化シャッター

### 冷凍施設向け、 $-30^{\circ}\text{C}$ の環境に対応で好評

文化シャッターは、高速シートシャッター「大間迅（ダイマジン）ビード／マジック」の製品ラインアップで、さまざまな工場・倉庫の開口部に対応している。2018年の販売量は、50億（109%）で、用途は工場・倉庫81.3%、オフィスビル2.8%、商業施設他2.2%。新築34.6%（前年度比3ポイント増）、リニューアル65.4%（増改築、工場内レイアウト変更による入れ替え等）、特に食品加工工場、精密機器工場だという。また、今年も首都圏の食品冷凍・冷蔵倉庫施設向けの採用が目立っているともいう。

同社では、2016年に、「高速シートシャッター大間迅」シリーズに、新たに採用した開閉機構の共通化で機種統合を図り、屋内専用の「ビードタイプ」と屋外兼用の「マジックタイプ」に商品体系を刷新した。このことで選択しやすくない、顧客への提案もスムーズになったという。2018年は、工場の設備投資等の市場の追い風もあって9%増となったようだ。（国内98.7%）

海外は、1.3%とベトナムの日本企業進出に伴う需要が主流という。



### 冷凍施設向け高速シートシャッター大間迅 “M2フリーザー”

業界最速の開速度を持ちながら独自の凍結防止対策（低温用シートとヒーターを内蔵）で、F1級（ $-30^{\circ}\text{C}$ ）の低温環境にも対応可能なタイプ。

高速開閉・高気密設計はそのままに、凍結することなく確実な動作で温度管理をサポート。頻繁な出入りのある作業時には〈大間迅〉を使用し、作業終了後は防熱扉で閉鎖する。



主要部位にヒーターを設置

## 三和シャッター工業

### 倉庫向け好調／クイックセーバー G14に通風効果の高いメッシュシート

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」のブランドで、工場・倉庫の開口部を安全で、スピーディーに便利に進化させるために11タイプの商品をラインアップしさまざまなニーズに対応している。

昨年特に伸びた市場は、工場・倉庫向けが引き続き90%と好調。この需要が高いが、市場全体が伸びた印象。その他商業施設・店舗3%であった。また2018年度の売上高は63億円（前年比15%増）と好調。同社では、様々な開口部の状況に対応できるよう品揃えを拡大中。その一環として、昨年発売の「クイックセーバー G14」に通風効果の高いメッシュシートで対応。また、高耐久な骨材タイプでありながら、シャッターケースがコンパクト。天井納まりの狭い箇所や間口を大きく取りたい箇所に最適な製品。

海外の状況は、引き続き三和ホールディングスの関連会社、北米（オーバーヘッド社）、欧州（ノボフェルムグループ）、アジア（中国、台湾、ベトナム、タイ、インド、韓国の各関連会社）で製造・販売している。

### 高速シートシャッター「クイックセーバー G14」

同製品は高耐久な骨材タイプでありながらシャッターケースサイズをコンパクト化。骨材タイプは強風下でもたわみが少なく、スムーズに開閉することができるので、従来の骨材タイプでは取り付けができなかった内外環境差のある天井の納まりが狭い箇所や間口を大きく取りたい箇所に最適。また、気密仕様（オプション）に対応しており、空調効率をより高めることができる。

#### ◆特長

##### ①高耐久性を実現

ローラー材質・軸形状を見直し、シートとレール間の摩擦を抑えたことによりシートの耐久性が向上した。また、骨材タイプのため強風下でもたわみが少なく、スムーズに開閉することができる。

##### ②シャッターケースをコンパクト化

従来の骨材タイプの商品は強度確保のためにシャッターケースが大きく、取付箇所に制限が

あった。しかし、骨材を小さくしシャッターケースをコンパクト化したことにより、間口の小さい箇所でも有効開口を大きく取れるようになった。シートたたみ込みが気になる内外環境差のある風が強い箇所や小間口の出入り口、天井納まりが狭い大きな搬入口の間仕切りに最適。

##### ③機能性を向上

シート・骨材・レール形状を見直す事により骨材タイプでありながら、気密仕様（オプション）に対応している。気密性を高め、空調効率を上げることで省エネに寄与する環境に優しい商品として、エコマーク認定を取得している。また、窓取付数を最大4箇所（2段 各2箇所）に増加したため、光を取り込んで内部を明るく保つとともに見通しが良くなるので安全性が高まる。なお、不燃シート選択時の明かり窓は不燃透明窓シートを採用している。

#### ◆仕様

設計範囲	幅 (W)	800 ~ 4,000mm
	高さ (H)	1,000 ~ 3,500mm

シート	防虫レッド・オレンジ、透明、不燃アイボリー・グレー
ケース	出寸法360mm、高さ375mm
骨材	あり
耐風圧強度	288Pa (W3,000mm全閉時)
動作可能風圧	288Pa (W3,000mm H3,000mm)
開閉速度	開放：1.0m / 秒 閉鎖：0.5m / 秒
操作方法	電動式
取付場所	内部・外部用



高速シートシャッター「クイックセーバー G14」

## 高速シートシャッター

市場規模（年間）177 億円（32.300 台）

発売元	商品名	2018年販売量	2017年販売量	シェア
三和シャッター工業	クイックセーバー	63億円 ↗	55億円	35.5%
文化シャッター	エア・キーパー大間迅	50億円 ↗	45億円	28.2%
小松電機産業	門番	36億円 ↗	35.5億円	20.3%
ユニフロ	スムーザー	21.2億円 ↗	20.5億円	11.9%
東洋シャッター	高速シートシャッター	PR段階		

### 【市場規模・年間推移】

2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
123億円	135億円	160億円	163億円	177億円

**（コメント）** 建物内部や屋外の出入口に取り付けるシートを使ったシャッター。高速な開閉（上昇速度3m／秒以上）を実現し、さらにセンサーを使った自動制御によって、物の流れや作業効率を妨げることなく間口の開放時間を短縮する。室内の空調効果を高めるとともに、防虫、防塵にも効果を発揮する。食品関係工場、倉庫・流通センター、化学・薬品関係工場、精密機器・金属関係工場などに使われる。2012年の高速シートシャッターの市場は膠着状態の中、メーカーは新製品の市場投入のみ怠りなかった。全体として各社のラインナップはスタンダード化の方向にあり、成熟の段階に入った。高速シートシャッター需要の膠着状態は2014年度に入ってから引きずっている。2018年度は、全体的に経済環境が先行き不透明といわれながらも緩やかに市場は動き、設備投資が顕著だったことから昨年に引き続き伸びた。精密工場のクリーン化や、食品工場の衛生管理上などで、気密・防虫対策を重視した。改修、レイアウト変更による需要が伸びた（特に物流倉庫が目立った）。各メーカーとも今後も期待をかけている。

**【上代価格】** 900,000 ～ 2,400,000円／台。



## happy gate 門番 モデルチェンジ2製品 「下水道展 '19 横浜」に出展

### 小松電機産業

小松電機産業は、8月6日～9日、パシフィコ横浜で開催された「下水道展 '19横浜」に出展した。展示内容は低コストで、中央監視装置をはるかに上回る機能を備えた総合水管理システム「やくも水神」ネットワーク、空間価値プロデュースをする「高速シートシャッター門番」、今回初めて「対立の文明から共生の文化へ」をテーマに平和事業を行う「人間自然科学研究所」、3つの事業をアピールした。

高速シートシャッターは、自立タイプと防爆タイプを展示。通信機能を備え、スマートフォンやタブレットで速度や上限停止時間等を簡単に設定できる門番アプリを参考出展しており、遠隔地からでも門番の状況が把握

でき、迅速なメンテナンスを実現（やくも水神で実績のクラウドネットワークが活かされている）。

防爆タイプは、防爆エリアで電気を使用しない「エアー駆動・エアー制御」方式で門番独自の帯電防止積層樹脂マニホールド搭載によりホースの劣化によるエアー漏れがなくなった。また電磁弁を排除したことでコンパクトになり意匠性、施工性、メンテナンス性も向上した。



happy gate 門番「自立モデル」通信機能付、スマホで操作。

happy gate 門番「自立モデル」門番独自の積層樹脂マニホールド搭載

今後発売が期待される製品が並び関心を  
得ていた。さらに「対立の文明から共生  
の文化へ」の平和事業を再認識された来  
場者も多かったのでは。



◀「下水道展 '19 横浜」小松電機産業のブース



◀「人間自然科学研究所」紹介パネル