

BX

文化シヤッター

文化シヤッター株式会社

本社

東京都文京区西片1丁目17-3 〒113-8535

お客様相談室 03 5844-7111

www.bunka-s.co.jp/



大間迅は、ベルギーのダイナコ社が開発した高速シートシャッターです。当社はダイナコ社とライセンス契約を結んでいます。

※ ピコモは除く

■製品保証

保証期間

施工業者よりの引渡し日(注1)から1年間または5万回開閉のどちらかが先に経過する時点まで。
また、修理工事により部品交換した場合は交換した部品に対して6ヶ月間、その期間内でも開閉回数2万5千回までとします。

(注1)改修工事の場合は、改修部分の工事完了の日とします。

保証内容

取扱説明書、ラベルその他の注意書きに基づく適正なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項に該当する場合を除き、無料修理いたします。ただし、遠隔地や離島への出張修理の場合は交通に要する実費をいただく場合もあります。

なお、強風時に雨水が浸入することがありますが、この製品上の特性であり不具合ではありません。

免責事項

①カーテンの色あせ、キズおよび明かり窓のキズ、汚れ。
②天災その他の不可抗力(例えば、暴雨、豪雨、高潮、津波、地震、噴火、落雷、洪水、地盤沈下、火災など)による不具合。またはこれらによって製品の性能を超える事態が発生した場合の不具合
③製品または部品の経年変化(使用に伴う消耗、摩耗。木製品のそり、干割れ等)や経年劣化(樹脂部分の変質、変色など)、またはこれらにともなう錆、かび、またはその他の不具合
④製品周辺の自然環境、住環境などに起因する結露、腐食、またはその他の不具合(例えば、塩害による腐食。大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなど)が付着して起きる腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など)

⑤自然現象や使用環境に起因する不具合(例えば、結露・凍結、風による振動・共鳴音など)
⑥表示された製品の性能を超えた性能を必要とする場所に取り付けられた場合の不具合(例えば、カタログなどに記載された耐風圧以上の風圧に起因するものなど)

⑦建築躯体の変形など、製品以外に起因する製品の不具合
⑧本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合
⑨当社の手配によらない加工、組立、施工(基礎工事、取付け工事、シーリング工事など)、管理、メンテナンスなどに起因する不具合(例えば、海砂や急結材を使用したモルタルによる腐食、中性洗剤以外のクリーニング剤を使用した事による変色や腐食、工事中の養生不良による変色、腐食など)

⑩お客様自身の組立て、取付け、修理、改造(必要部分の取外しを含む)に起因する不具合
⑪引渡し後の操作誤り、整備不良、または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合
⑫使用にともなう接触部分の摩耗・傷・塗装のかげや時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質・変色、めっきの劣化、またはこれらにともなう錆などの不具合
⑬施工当時実用化されていた科学や技術、知識では予測することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合
⑭犬、猫、鳥、ネズミ、昆虫、ゴキブリ、クモなどの小動物、またはつるや根などの植物に起因する不具合
⑮機能上支障のない音、振動など感覚的現象
⑯犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
⑰当社が指定する定期点検または定期的な部品交換を実施しないでご利用したことにより発生した故障および製品の損傷

■定期点検のおすすめ

末永く、安全にお使いいただくためには、定期点検と定期的な部品交換が必要です。定期点検契約をむしんでいただくことにより、専門家による点検と保守を行います。動作状態のチェックと給油、消耗部品の交換などを定期的に実施し、正常に働くよう定期的に調整いたします。点検の記録は当社に保管し、お客様にそのつど報告いたします。機能低下や不慮の事故を防ぐ定期点検契約は、必要不可欠な製品の一部です。

■腐食が進みやすい環境での点検のお願い

沿岸地区などの自然環境、高湿な使用環境などの腐食が進みやすい環境では、1年に2~4回程度の点検が必要です(回数は状況により異なります)。点検により注油や部品交換など腐食への早期対応を行うことで、事故を防ぎます。点検作業には専門知識が必要になりますので、下記の文化シヤッターサービス株式会社までご依頼ください。

修理: 点検に関するお問い合わせは

0120-365-113

365日いいサービス

アットタイムサービスシステム



突然のシャッター や窓シャッターの故障。
そんな時は、文化シヤッターサービス(株)
のATSS=アットタイムサービスシステム
をご利用ください。フリーダイヤルひとつ
で365日素早く対応いたします。

ご用命は



FSC

大間迅 ダイマジン

BX

文化シヤッター

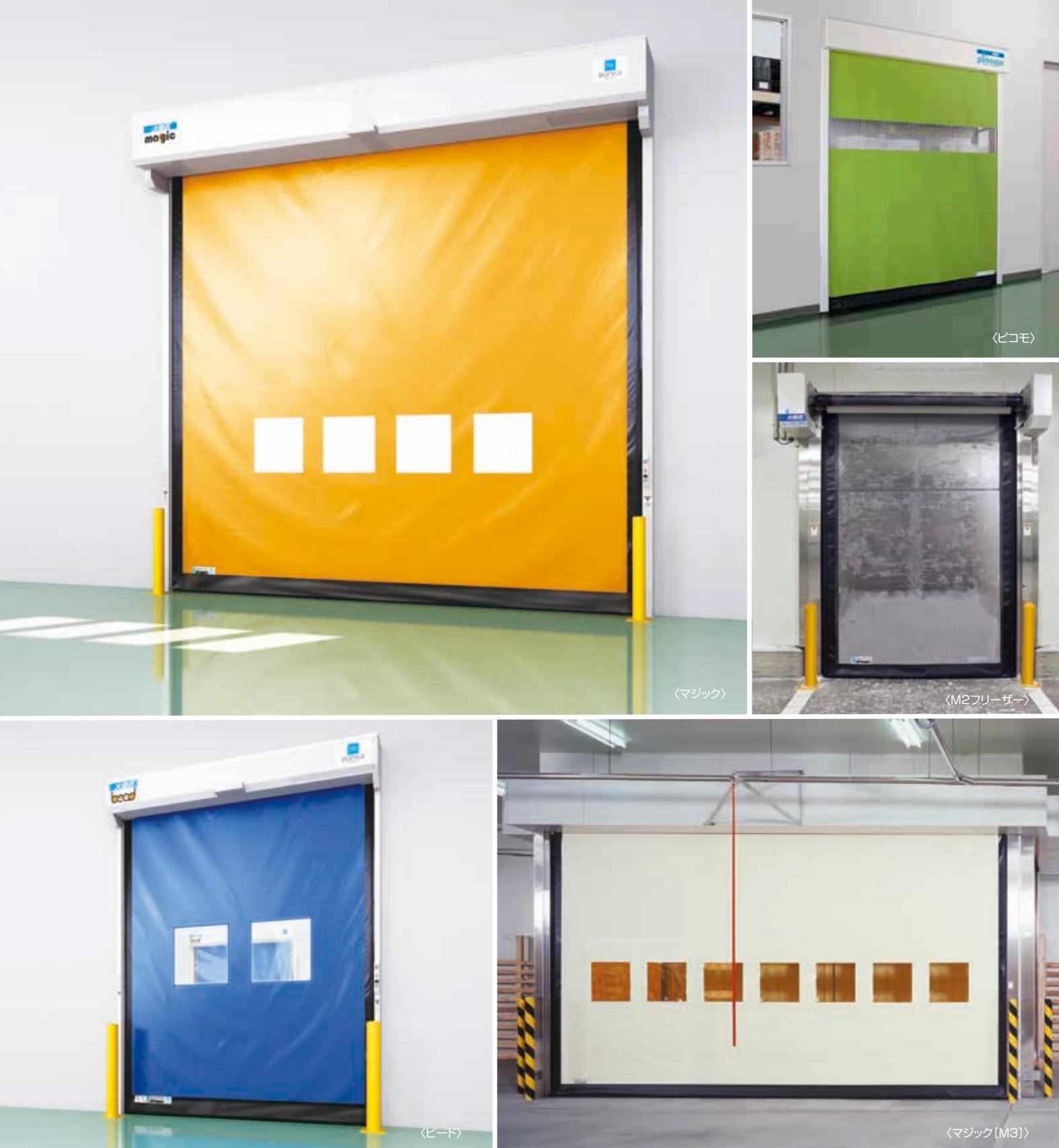
高速シートシャッター

高速開閉・高気密設計により、製造物流施設において
温度管理・衛生管理に貢献します。



第10123021号

本製品を末永く、安心安全にお使い
いただくためには定期点検契約が必要です。



高速開閉 高気密

用途に適したタイプ、オプションをラインアップ

生産工場／物流倉庫／商業施設／冷凍・冷蔵施設／HACCP対応施設／その他



BX
Bunka
SHUTTER

環境の最適化、 省エネルギー化に貢献！

高速シートシャッター〈大間迅〉は高速開閉・高気密設計を基本性能として、現場のニーズに応じたタイプをラインアップしております。製造・物流施設において、開口部製品に求められる機能はさまざまです。

高速シートシャッター〈大間迅〉は冷蔵施設等の温度管理や、HACCP対応の衛生管理が必要な場所でもお役立ていただけるよう、文化シヤッターならではの技術に裏打ちされた機能をご用意。現場の抱える課題を解決する最適なタイプをご提案させていただきます。

※シートシャッターの特性上、シートにシワがある場合がありますが、性能に支障はございません。



大間迅は
エコマークを取得しております。

外気の出入りを最小限に抑えることで、熱損失が
小さく、CO₂の削減効果があると認められました。
(バグバスターは除く)

第10123021号

INDEX

高速シートシャッター 大間迅

製品ラインアップ	P.03
ケーススタディ 屋外設置の場合/屋内設置の場合	P.05
製品特長	P.09
シート仕様	P.17
ビード	P.19
マジック	P.21
マジック [M3]	P.23
ピコモ	P.25
M2フリーザー	P.29
オプション装備	P.31
運転モード	P.35
定期点検契約のお願い	P.37
関連製品	P.41
製品保証について	
	裏表紙

BX

製品ラインアップ

高速開閉、高気密設計を基本性能として、さまざまなニーズに応じたタイプをラインアップしています。

製品名	ビード	P19	マジック	P21
タイプ				
特長	独自開発のビード構造により 気密性、静音性、耐久性が格段に 向上した屋内専用タイプ		ジッパーを使用した屋外・屋内兼用タイプ オプションが豊富でオールラウンドに対応	
設置場所	屋内		屋外 / 屋内	
設計範囲 W/H(m)	1.2~4.5 / 1.0~4.5 (半透明シート:1.2~3.0 / 1.0~3.0)		1.2~6.0 / 1.0~5.5	
開閉速度 上昇時/下降時(m/sec)	1.5 / 0.8		1.2 / 1.2	
通気量(m³/h·m²) 正圧/負圧※10Pa時	3.2 / 3.6		10.3 / 7.9	
電源	1φAC200V~240V		1φAC200V~240V	
耐風圧性能(Pa) 動作可能風圧/全閉時耐風圧	W4.5mの場合 37.9 / 381.6		W3.5mの場合 205.2 / 757.6	W6.0mの場合 120 / 381.8
パイプレス構造		○		
自動復帰(セルフリペアリング方式)	○		○	
制御盤を本体に内蔵	○		○	
楽々メンテナンス	○		○	
コンパクトな納まり	○		○	
非常時の脱出	○	○ ※P21設計範囲①の ケース設置側からのみ操作可能です。		
障害物感知装置	○光電センサ		○光電センサ	
強制駆動方式	—		○	
バグバスター(オプション)	○		○	
防虫ブラシ	—		○(レール部のみ)	
エアピタ	○		—	
ほこりだまり防止(オプション)	○		○	
ステンレスレール(オプション)	○		○	
フラップ	—		—	

※屋外:雨が直接ボックスにかかる場所への設置は不可です。軒等が必要になります。

マジック[M3]	P23	ピコモ	P25	M2フリーザー	P29
					
最大間口10m(屋内)に 対応する大開口タイプ		ライン、自動制御と連動する コンパクトタイプ		マイナス30°Cの環境でも 確実に動作する 冷凍施設向け	
屋外 / 屋内		屋内		屋内	
5.5~10.0(屋外は8.0) / 1.8~5.0		0.6~1.8 / 0.6~2.1		1.0~3.0 / 1.5~3.0	
0.8 / 0.8		1.0 / 0.8		1.7 / 1.2	
46.54 / 47.40		11.92 / 12.11		—	
3φAC200V		1φAC100V/1φAC200V		3φAC200V	
W8.0mの場合 168 / 550		W1.8mの場合 20 / 50		W3mの場合 200 / 900	
○					
○	—	○	—	○	—
—	○(オーダーセットのW<1.2mは外付け)	○	—	—	—
—	—	○	—	—	—
—	—	○	—	—	—
○光電センサ	○ビルトインセンサ (スタンダード、オーダーセットは標準装備)	○光電センサ	—	○光電センサ	—
○	—	○	—	○	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
○	○	○	—	—	—
—	—	—	—	—	—
○	—	—	—	○(標準)	—
○	—	—	—	○	—

屋外設置の場合

マジック

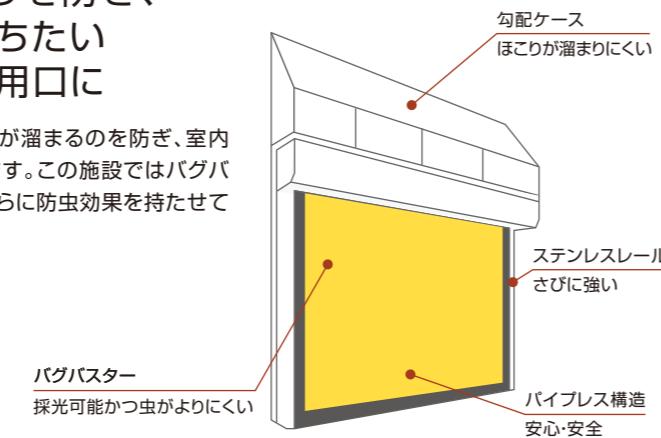
マジック[M3]

防虫、防塵、空調保持など、屋外と接した開口部に最適な効果を発揮します。



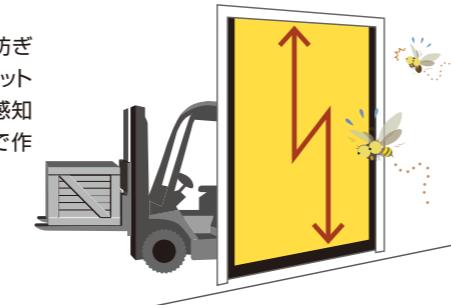
1 ホコリだまりを防ぎ、
清潔さを保ちたい
作業室の通用口に

ケース上部にほこりが溜まるのを防ぎ、室内環境の衛生を保ちます。この施設ではバグバスターとの併用でさらに防虫効果を持たせています。



2 虫の侵入を避けたい
開口部に

採光が必要でかつ屋外からの虫の侵入を防ぎたい開口部には、虫が感じる光の波長をカットするバグバスターをおすすめします。虫が感知しない可視光線のシートを採用することで作業環境を快適に保ちます。

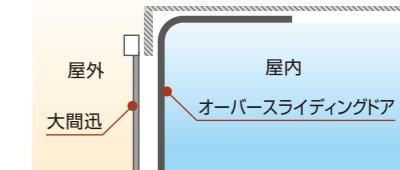


マジック+バグバスター



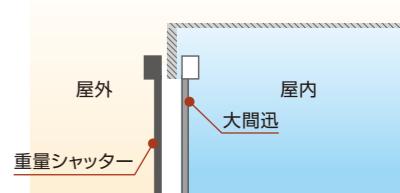
3 屋外・屋内の出入りが
頻繁な開口部に

作業中は高速開閉の大間迅によって作業の効率をアップするとともに、外気を素早く遮断するため空調保持や防寒に役立ちます。オーパースライディングドアの閉鎖によって、防犯性能を高めることができます。



4 作業終了後の防犯対策にも
配慮したい開口部に

商品デリバリーが頻繁な開口部には、高速開閉で作業効率をアップする大間迅が最適です。作業終了時は重量シャッターにより防犯対策も安心です。



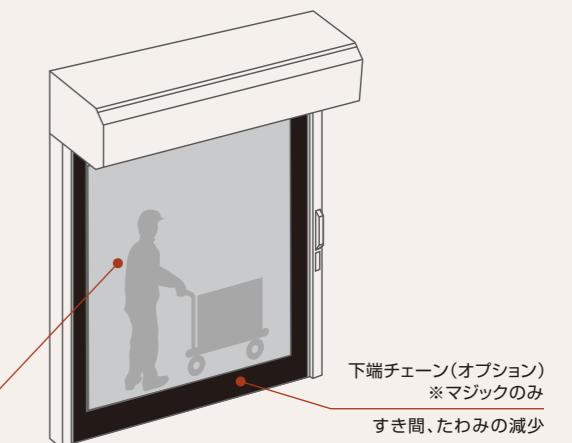
BX

マジック+重量シャッター

こんな場面にも

シートの反対側が見えやすく
安全性を確保したい
物流倉庫施設などに

半透明シートにより、シートの向こう側が見えるので、フォークリフトなどの通過の際に安全性が向上します。



06

屋内設置の場合

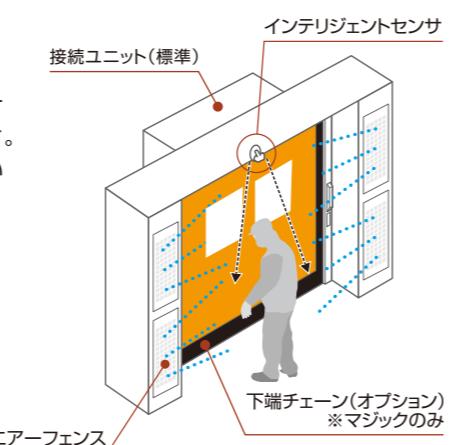
ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー

精密機械や食品の製造現場、冷凍・冷蔵倉庫など、衛生管理・温度管理が求められる場所にも対応します。



1 衣服についた付着物を防ぎたい通用口に

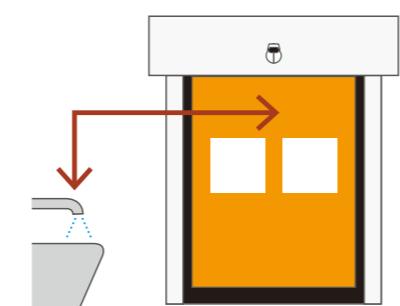
高速開閉による防塵効果はもとより、センサ連動によるエアーフェンスによって防ぎます。人を感知すると強風が吹きだし、衣服についたホコリや虫を払い落とします。



2 衛生的な屋内環境を保ちたい通用口に

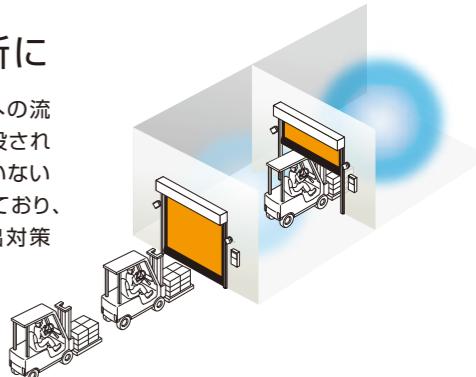
標準の押しボタンスイッチ、リモコン、非接触スイッチの他、センサによって手洗いをしないと開閉しないようにコントロールすることも可能。この施設では手洗い後どこにも触ることなく出入りができる衛生的な環境を保っています。

操作方式は用途によりお選びいただけます。



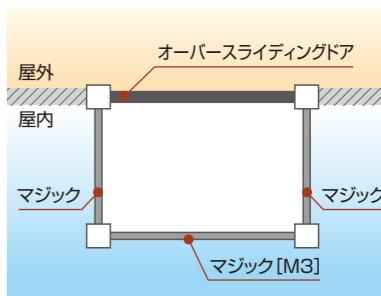
3 空気の流入出を最小限に抑えたい場所に

汚泥再生処理センターで悪臭の屋外への流出を防ぐために採用されています。併設された2台の〈大間迅〉で、一方が閉まっていない時はもう一方を開かないように制御しており、高速開閉・高気密設計に加え悪臭流出対策の効果を発揮しています。



4 大間迅以外の開口部で特に空気の漏れを防ぎたい場所に

重量シャッターやオーバースライディングドアが設置されている開口部の前で〈大間迅〉によって前室を形成し、屋内の空調保持効果を高めています。開口部の広さにより異なるタイプをご用意しております。



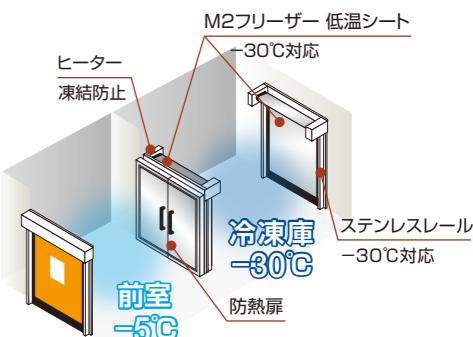
BX



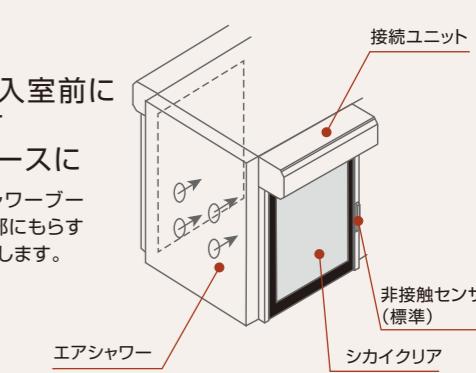
5 冷凍・冷蔵施設など温度を保持する必要がある場所に

独自の低温用シートとヒーターを内蔵し、マイナス30℃の低温環境にご導入いただけます。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します。

※シートシャッターのみでは断熱効果はありません。
管理用として防熱扉と併設でご使用ください。



クリーンルーム入室前に防塵対策を施すエアシャワーブースに高気密設計により、シャワーブース内の塵やほこりを外部にもらすことなく出入口をガードします。



08

製品特長

高速開閉・高気密設計で空気の出入り量を最小限に。防虫・防塵効果を発揮し、省エネにつながります。

高速開閉

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー

通常シャッターの10倍以上のハイスピードで開閉し（当社比）、作業効率を高めるばかりでなく、空調効果を保持し虫や塵等の侵入を防止します。

タイプ名	上昇時	下降時
ビード	1.5	0.8
マジック	1.2	1.2
マジック[M3]	0.8	0.8
ピコモ	1.0	0.8
M2フリーザー	1.7	1.2



高気密設計

ビード マジック マジック[M3] ピコモ

ガイドレール上部

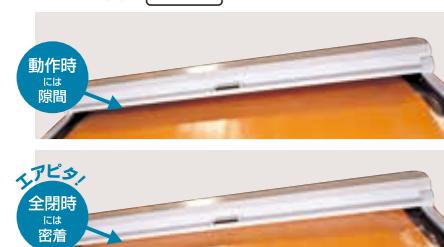
躯体部とレール部を密着させ、さらにガイドレールとガイドシールにより、ガイドレール部からの空気の洩れを防ぎ、気密性を高めています。

気密性能データ（ケース無しの場合）
(圧力差10Pa時の通気量)

タイプ名	通気量 (nL/h·m²)
ビード	正圧 3.2 負圧 3.6
マジック	正圧 10.3 負圧 7.9
マジック[M3]	正圧 46.54 負圧 47.40
ピコモ	正圧 11.92 負圧 12.11

※当社試験実測値

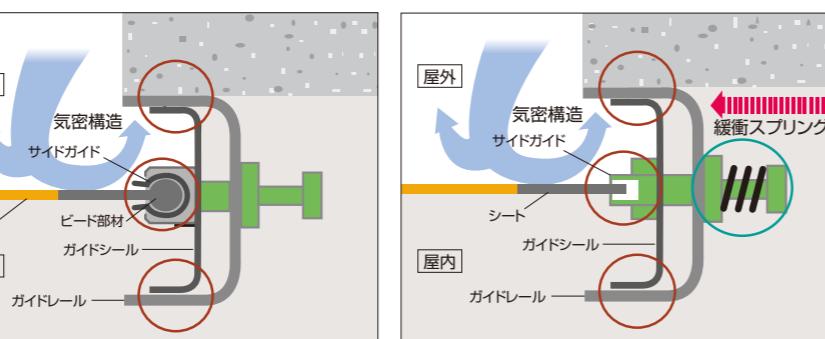
シート上部 ビード



全閉時にはシートが上部のケースに密着する仕組みとし、またビード部材の下部が床面との隙間を塞ぎ気密性を高めています。（特許申請中）

ビード

マジック マジック[M3]



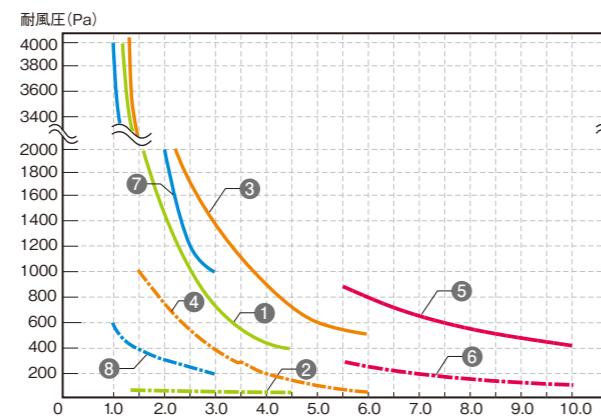
高耐風圧設計

ビード マジック マジック[M3] M2フリーザー

全閉時だけでなく閉める際に風を受けても高い耐風圧性能を発揮します。

耐風圧性能データ
※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

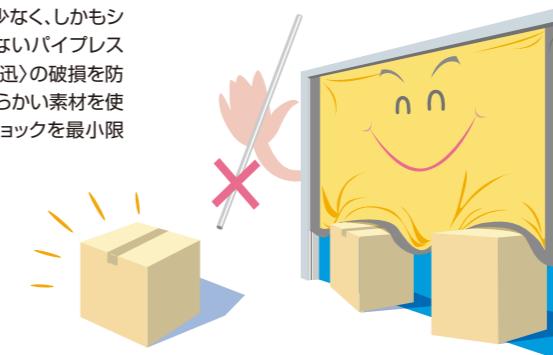
- ① [ビード]全閉時耐風圧
- ② [ビード]動作可能風圧
- ③ [マジック]全閉時耐風圧
- ④ [マジック]動作可能風圧
- ⑤ マジック[M3]全閉時耐風圧
- ⑥ マジック[M3]動作可能風圧
- ⑦ [M2フリーザー]全閉時耐風圧
- ⑧ [M2フリーザー]動作可能風圧



パイプレス構造

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー

シート素材は柔軟なポリエチレン製です。万が一下降時に人や商品が挟まてもショックは少なく、しかもシート部に補強パイプが組込まれていないパイプレス構造のため、安全性が高く、物や〈大間迅〉の破損を防ぎます。ボトムシートのウエイトには柔らかい素材を使用。万が一挟まれてしまった場合のショックを最小限に抑えます。



自動復帰(セルフリペアリング方式)

ビード マジック マジック[M3] M2フリーザー

フォークリフトなどの車両をぶつけてしまった際に、ガイドレールから抜け出したシートが一回巻きあげることで復帰する方式です。車両やシートの破損を防ぎ、補修費などの経費削減につながります。

起動センサ等がうまく働かない場合。



BX

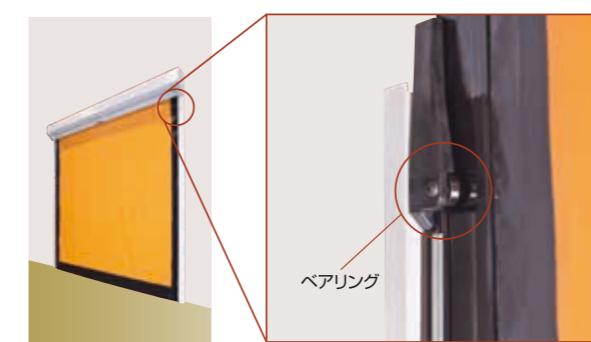
シートとレールはジッパーで結合されていますが、衝撃を加えるとシートはレール(サイドガイド)から抜け出します。



リントロダクションブロック

ビード

サイドガイドから抜け出したシートを確実に自動復帰させるセルフリペアのための部材です。



一度シートを上まで巻上げた後、



下降させると再びレール部に納まります。



製品特長

制御盤を本体に内蔵

NEW 配線・配管工事が不要

ビード マジック

従来、製品本体と別に設置していた制御盤をボックス内部とレールに設置することで、壁面の取付スペースが不要となりました。また、配線・配管工事も不要で、工期の短縮につながります。



従来品の制御盤



ビード、マジックの操作盤ユニット

NEW さらに進化した レール設置の操作盤ユニット

ビード マジック

シートの開、閉、停止、自動・手動モードの切替、各種設定ができるだけでなく、非接触センサを標準装備しており、ボタンに触れなくてもシートの開閉が可能。衛生面を気にする現場にも最適です。

手をかざすだけの
非接触センサ



現在の状況を確認できる
バックライト付液晶モニタ



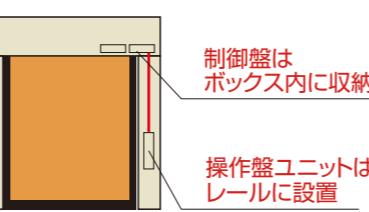
レール設置の 押しボタンスイッチ

ピコモ

手動でシートを開閉する場合に使用します。
なおオーダーセットのW0.8~W1.2mの場合、シートを制御する制御盤ユニットは外付となります。



押しボタンスイッチ



制御盤は
ボックス内に収納

操作盤ユニットは
レールに設置

楽々メンテナンス

メンテナンスが容易な構造で、維持管理コストを削減します。

ボトムシートの交換

ビード マジック ピコモ

ボトムシートは取外し・取付が可能。地面・床との擦れが多く、汚れやすいボトムシートを簡単に短時間で交換できます。費用負担も軽減できます。

ビード マジック

ビードはケース正面に、マジックはケース下面に点検口を設置しました。原点センサ等のメンテナンスが可能です。



ビードのケース



マジックのケース



BX



ピコモのボトムシート交換



マジックのボトムシート交換



BX

ユニットごとに交換

ピコモ

メンテナンスに必要な部品をユニット毎に交換できる構造で、その他のタイプに比べ作業時間を約60%に短縮可能。メンテナンスによるラインの停止も大幅な減少につながります。

■代表的な交換ユニット



電源ユニット



制御盤ユニット



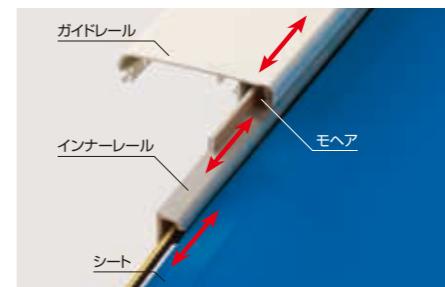
モータ



差し込み式 インナーレール・モヘア

ピコモ

インナーレール・モヘアの交換(30万回開閉が目安)も、差し込み式なので簡単に行うことができます。



100V電源も利用可能な フリー電源

ピコモ

100V/200V兼用のフリー電源方式を採用。一次側電源の種類はもちろん、設置環境も選びません。

*単相100V/単相200Vのみの設定、三相200Vの設定はありません。

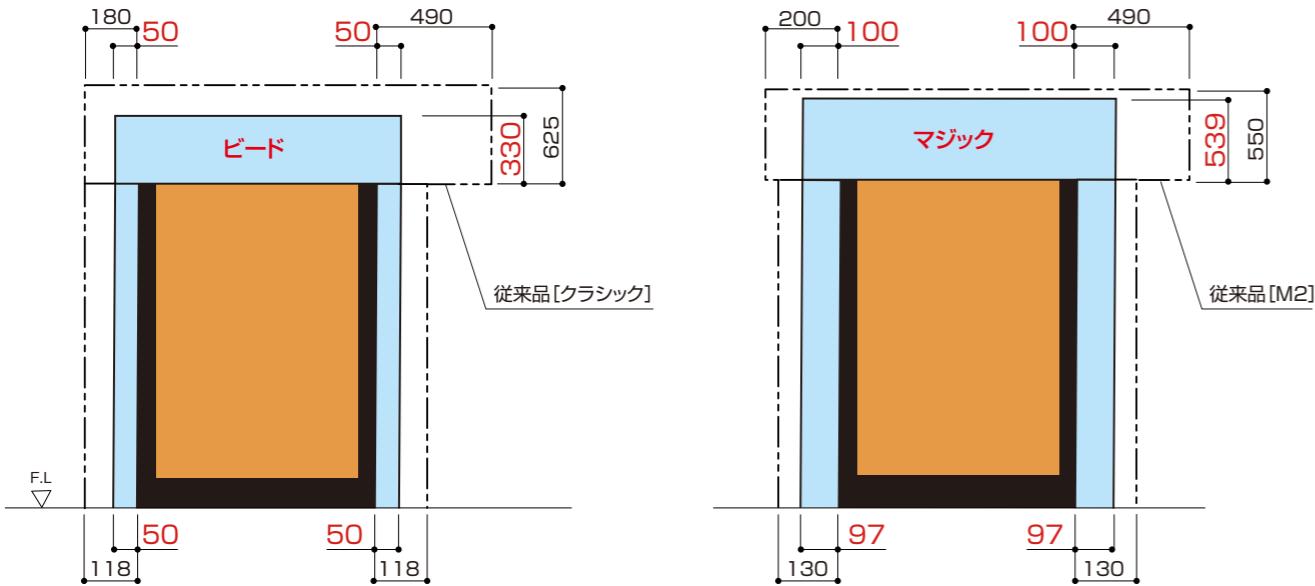
製品特長

コンパクトな納まり

NEW 業界最小寸法のレール・ケース幅

ビード マジック

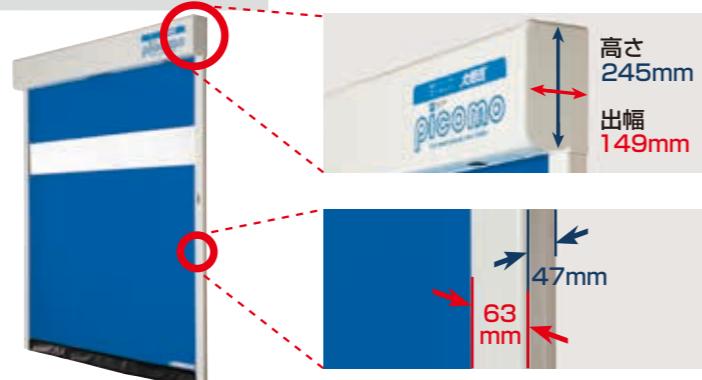
外付けモータが「チューブラモータ」に、カウンターウェイト方式が「巻取バネ方式」になりました。メンテナンススペースの確保や、大きな間口に対応する製品へのリニューアルなど、スペースの有効活用ができます。



生産ラインの一部としてコンパクト設計で見た目もスッキリ

ピコモ

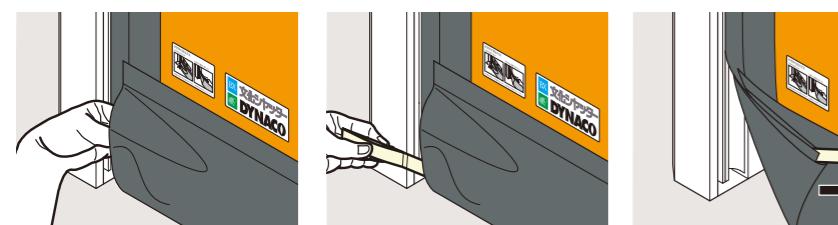
レール幅が63mm、出幅は47mm、また開口高さが2100mmあってもケース寸法は高さ245mm、出幅は149mmとなります。さらに開けた際のシートは全てケースに収納されるため、開口に余分なものは残らず、既存製品からの取替需要に対応します。



非常時の脱出

ビード マジック

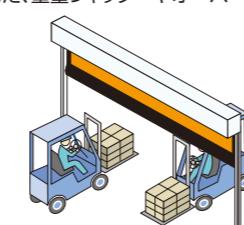
停電等でシートが動かせない場合は、下端に取付てある取手を引き出し、平行に引っ張り、シートをレールから外して脱出できます。



最大間口10mに対応

マジック [M3]

屋外向けは8m、屋内に使用する場合は10mまで対応しているため、トラックの搬出入、フォークリフトの行き交いなどが可能。また、重量シャッターやオーバースライディングドアとの併用も可能です。



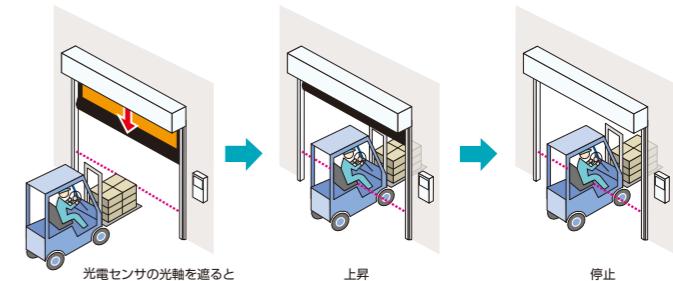
障害物感知装置

障害物感知装置により人や車両等を感知し、**大間迅**を反転上昇させ、安全を確保します。

光電センサ

ビード マジック マジック [M3] M2フリーザー

シート下降中に人や車両が出入りして光軸を遮ると、シートは反転上昇し上限で停止します。自動モードの場合は、設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。人や車両が光軸を遮っている間は、シートは下降しません。手動モードの場合は、シートは上限で停止します。

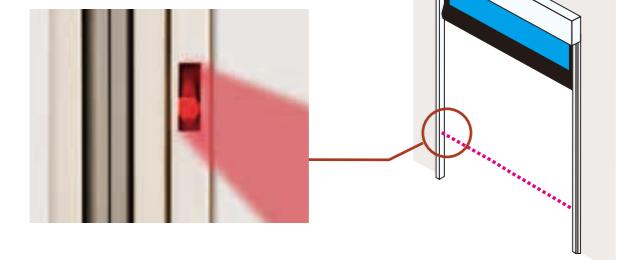


ビルトインセンサ

ピコモ

ガイドレールにビルトインされたセンサで、障害物を感じます。出っ張りがないので、つまづいたり、ぶつかる心配がありません。

※スタンダードセット、オーダーセットに標準装備
ベースキットに選択装備



静音設計

ビード

軟質樹脂のビード部材の採用で開閉時の発生音が大幅に低減します。

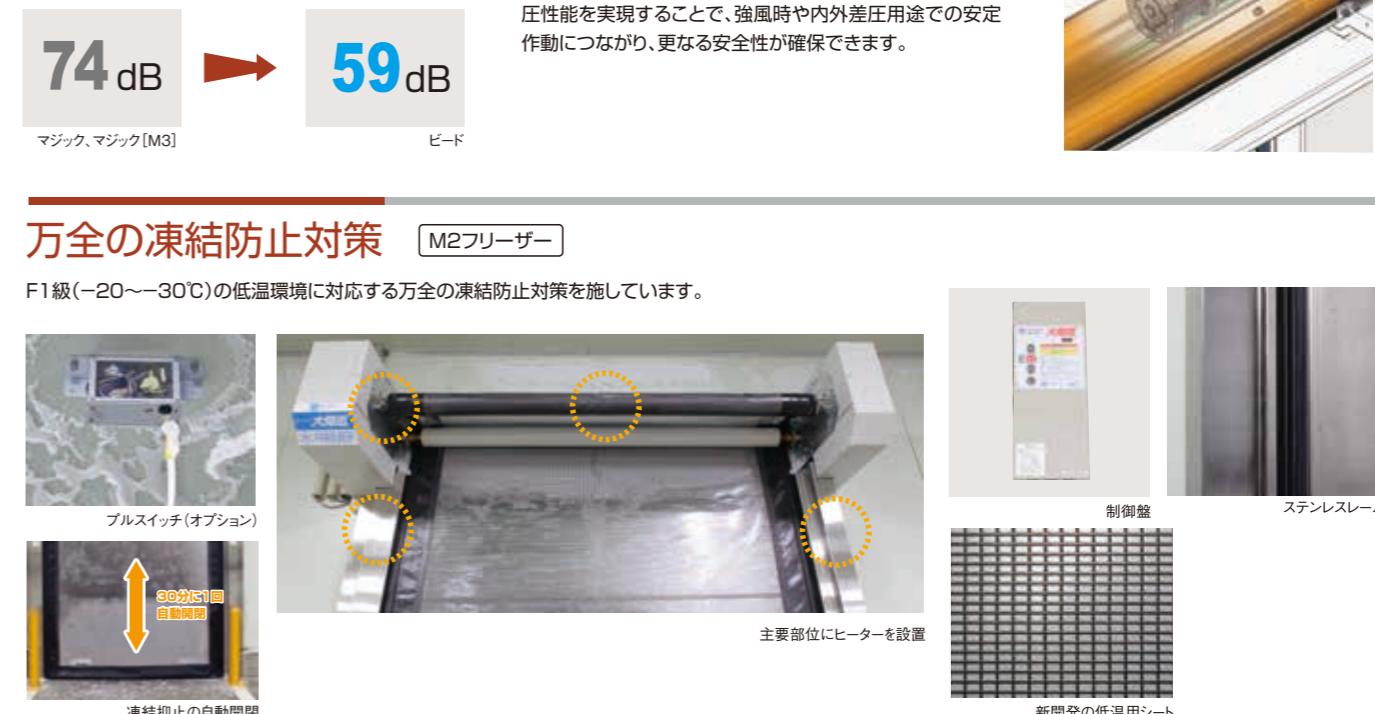


強制駆動方式

(特許取得済)

マジック マジック [M3] M2フリーザー

シートを強制的に下降させる機構とし、どんな条件下でも作動するよう確実性を高めました。高耐風圧性能・動作耐風圧性能を実現することで、強風時や内外差圧用途での安定作動につながり、更なる安全性が確保できます。



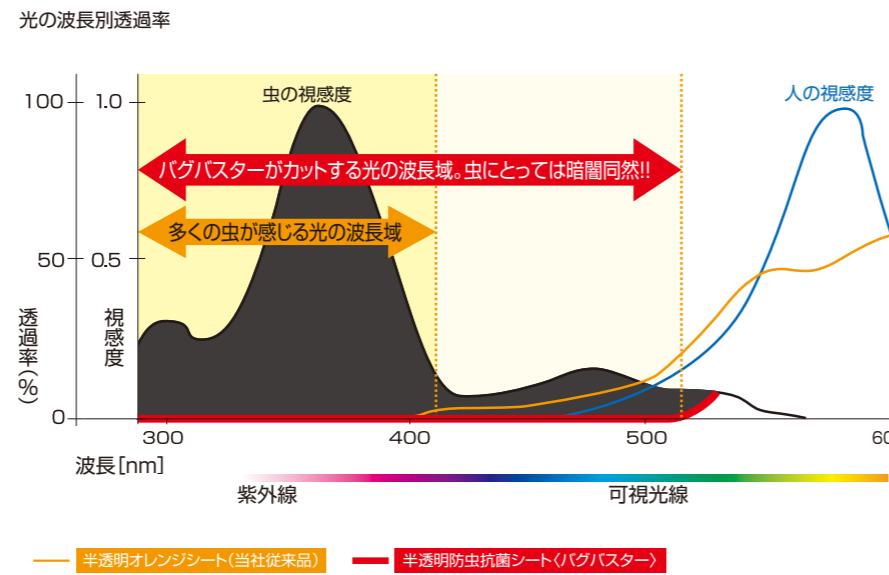
製品特長

防虫シート〈バグバスター〉

ビード マジック

*ビードはW3.0×H3.0mまで

多くの虫が感じる光の波長(300~500nm前後)をカットする半透明防虫・抗菌シート〈バグバスター〉です。光を感じる虫の飛来を阻止しつつ採光を望む場合に有効です。



波長500nm(可視光線)における
バグバスター全閉状況



虫の飛来を阻止

虫が最も強く感じる光の波長は350nm前後ですが、なかには500nm以上の光を感じる虫もいます。人間の場合は600nm前後が感度が強い光域です。この特性を考慮し、大半の虫が感じる光の波長(300~500nm前後までの波長)をカットするシートが半透明防虫・抗菌シート〈バグバスター〉です。〈バグバスター〉の半透明オレンジシートは多くの虫が感じる波長域(~400nm)の透過率はゼロ、すなわち虫にとって暗闇同然です。さらに400nm以上の虫の視感波長域でも〈バグバスター〉の透過率は限りなく0%に近いため、光を感じる虫の飛来を阻止します。作業効率を高める外光もいっぱいです。

●は光線を感じます。

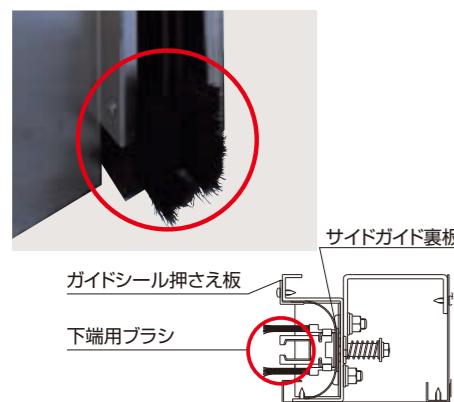
虫にとって暗闇同然です。

防虫ブラシ

マジック (レール部のみ)

虫の通り口となっていたレール部に防虫ブラシを装備し、気密性・防虫性を向上させました。

レール部

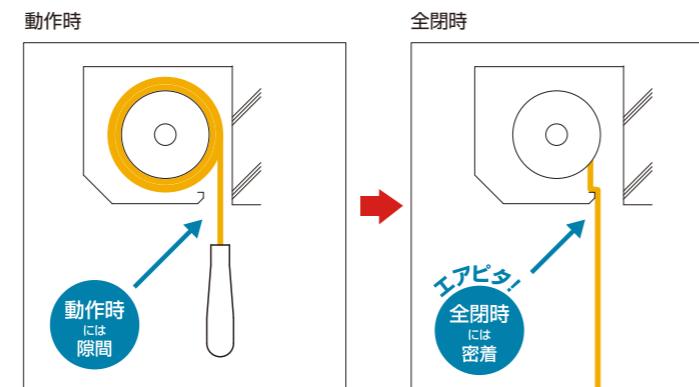


エアピタ

ビード

シート全閉時にシートがマグサに隙間なく密着するため、ボックス内を通過する空気の流れを防ぎ、密閉性が上がります。

なお、シート動作中はシートがマグサに接触しません。

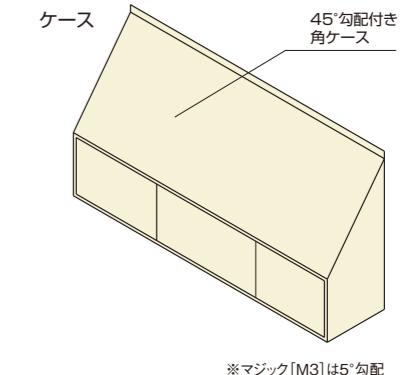
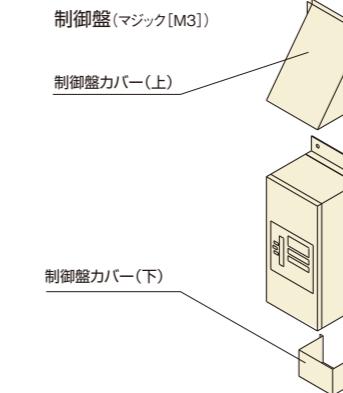


ほこりだまり防止

専用カバーの取付けで掃除もラクに

ビード マジック マジック[M3]

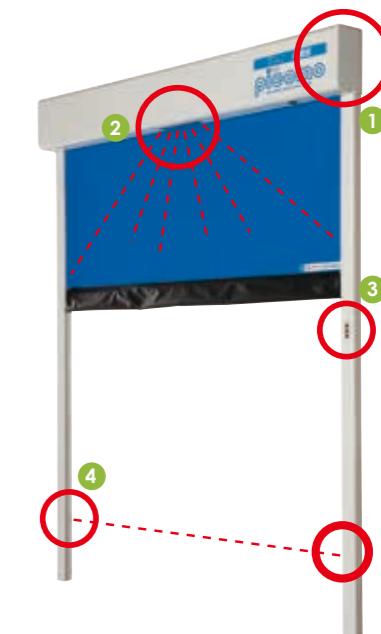
たまたまほこりから虫や細菌の発生が促されます。そこでケース、制御盤、電線取り入れ口には、ほこりだまり防止のための専用カバーを用意しました。



フラットなデザインで衝突やほこりだまりを防止

ビコモ

センサや制御盤ユニット、押しボタンがすべてビルトインされた凹凸のないフラッシュサーフェイス化を実現。人や物の衝突を防止すると同時にほこりだまりもシャットアウトできる、HACCPを意識した機能的なデザインです。



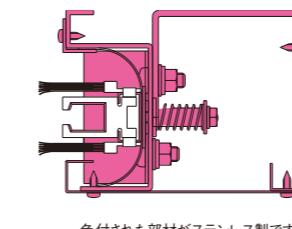
BX

ステンレスレール(サビ防止)

ビード マジック M2フリーザー

水を使用する環境や洗浄剤を使用する清掃時でも安心な防錆対策用レールです。

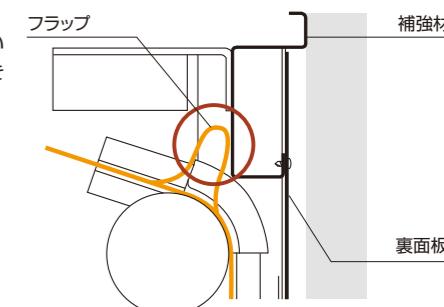
レール断面図



フラップ

マジック[M3] M2フリーザー

さらなる気密性向上のため「フラップ」を採用しています。全閉時、フラップと補強材がボックス部のすきまをふさぎます。



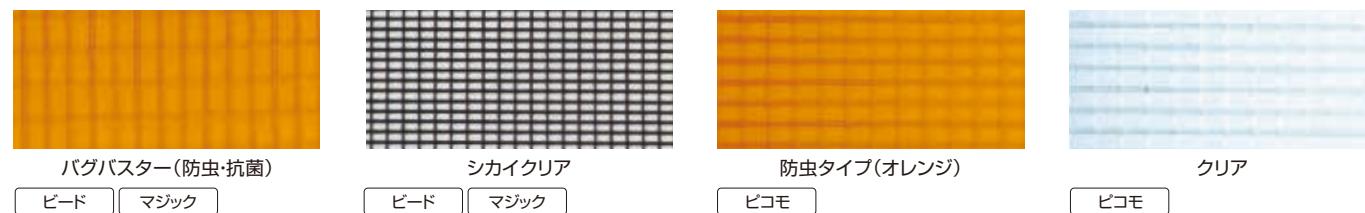
シート仕様

豊富なカラーバリエーション、機能をご用意しています。

不透明シート



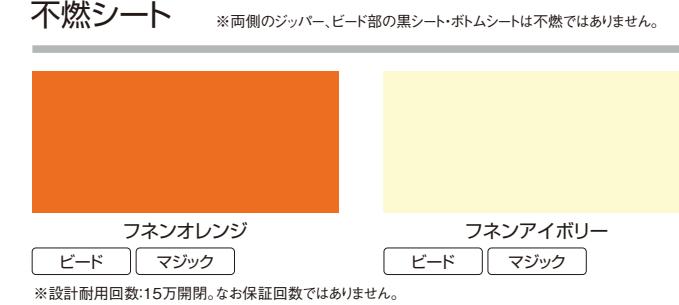
半透明シート



半透明シート対応間口

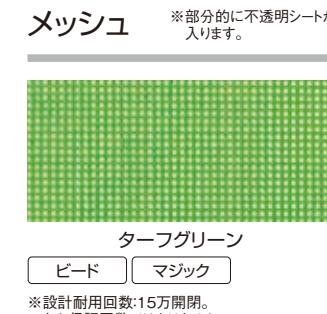
ビード	W1.2m~3.0m、H1.0m~3.0mで使用可
マジック	設計範囲通り
マジック[M3]	使用不可
ピコモ	設計範囲通り
M2フリーザー	使用不可

不燃シート



*設計耐用回数:15万開閉。なお保証回数ではありません。

メッシュ

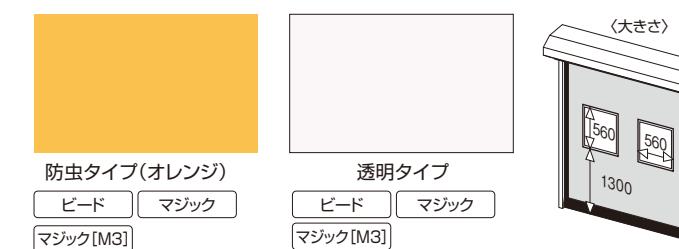


*設計耐用回数:15万開閉。
なお保証回数ではありません。

低温用シート



明かり窓



明かり窓の設置できる数

材質	防炎PVCシート										マジック[M3]	
	1.0			1.0			マジック			マジック[M3]		
窓数 (角窓)	ビード(不透明シート)			ビード(半透明シート)			マジック			マジック[M3]		
	W(mm)	H(mm)	窓数	W(mm)	H(mm)	窓数	W(mm)	H(mm)	窓数	W(mm)	窓数	
	1200~1899	1900~4500	1	1200~1899	1900~3000	1	1200~1999	2000~5500	1	5500~5999	6	
	1900~2699		2	1900~3000		2	2000~2799		2	6000~6799	7	
	2700~3499		3	3500~4299			2800~3599		3	6800~7599	8	
	3500~4299		4				3600~5199		4	7600~8399	9	
	4300~4500		5				5200~6000		6	8400~9199	10	
											9200~10000	11

シート材物性表

項目	仕様 単位	不透明シート	半透明シート		メッシュ	不燃		低温用シート	明かり窓		下端シート	備考	
			シカイクリア、防虫、クリア	バグバスター					ビード、マジック、マジック[M3]	ピコモ	ビード、マジック、マジック[M3]、M2フリーザー	ピコモ	
基布素材		ポリエチル			ガラス繊維			ポリエチル					
コーティング		PVC						PVC					
表面処理		アクリル樹脂コート	抗菌コート	塩化ビニル樹脂	フッ素樹脂コート			アクリル樹脂コート	塩化ビニル樹脂	アクリル樹脂コート	塩化ビニル樹脂		
色	カーテン部	基布:色指定なし 表面:キャロットオレンジ リーフグリーン ミルキークリーム ヨゴレグレー インディゴブルー サフランイエロー ナチュラルホワイト レタスグリーン	基布:黒 表面:シカイクリア	基布:白 表面:バグバスター	基布:色指定なし 表面:ターフグリーン	基布:色指定なし 表面:フネンアイボリー フネンオレンジ		基布:黒 表面:クリア	表面:クリア オレンジ	基布:白 表面:クリア	基布:色指定なし 表面:黒		
厚さ	mm	0.82 or 0.83	0.93	0.85	—	0.57		1.04	—	0.48	1.0	0.50	
重量*	g/m ²	960 or 1018	969	840	440	846		965	—	403	1200	650	
防炎性		F-11008 F-58034	—	F-12003	F-18050	NM-0414		F-19089	F-19130	F-17112	F-19089	F-18095	
カーテンの透光率*	%	キャロットオレンジ 3.45 リーフグリーン 0.08 ミルキークリーム 5.57 ヨゴレグレー 0.01 インディゴブルー 0.00 サフランイエロー 10.60 ナチュラルホワイト 8.66 レタスグリーン 0.35	シカイクリア 53.0	バグバスター 23.2	ターフグリーン 31.2	フネンアイボリー 8 フネンオレンジ 1		クリア 53	クリア 87.4 オレンジ 67.5	78	—	—	当社試験による
抗菌		—	—	大腸菌 黄色ブドウ球菌 サルモネラ	—	—		—	—	—	—	※日本食品衛生協会	

*上記物性は測定値であり、保証値ではありません。



独自開発のビード構造により、気密性、静音性、耐久性が格段に向上した屋内専用タイプです。



開閉速度

上昇時1.5m/sec
(1.1m、0.75m/secが設定可能)

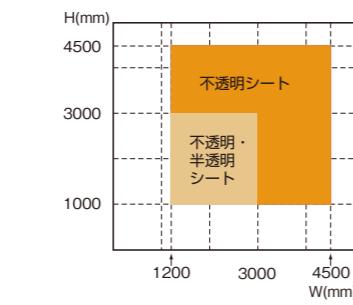
下降時0.8m/sec
(0.6m、0.4m/secが設定可能)

※耐久性:50万回開閉
(消耗部品、既定のメンテナンスを実施した場合)

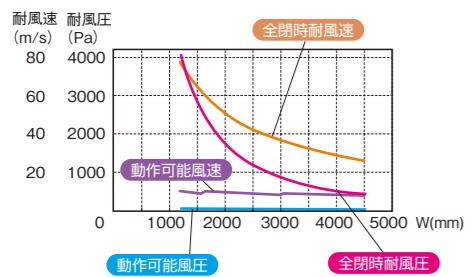
使用環境

温度
本体: ±0~40°C
制御盤ユニット: -20~70°C
接続ユニット: -20~70°C
操作盤ユニット: -10~40°C
※結露、凍結のこと。

設計範囲



耐風圧性能/耐風速性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

操作方式 標準

- 操作盤ユニット内 押しボタンスイッチ 3点式
- 操作盤ユニット内 非接触センサ

操作方式 オプション

- 押しボタンスイッチ 3点式
- 押しボタンスイッチ 1点式
- 防雨型押しボタンスイッチ 3点式
- 防雨型押しボタンスイッチ 1点式
- ワイヤレス押しボタンスイッチ
- 光電センサ(BSS-1)
- 起動用センサ(レーダーセンサ)
- 起動用センサ(間口センサ)
- 起動用センサ(インテリジェントセンサ)
- 非接触センサ
- ブレスイッチ
- リモコンセレカード

障害物感知装置 標準

- 光電センサ(HP-7)

運転モード

- 自動モード
- 手動モード
- インターロック制御
- 開口高さ制御

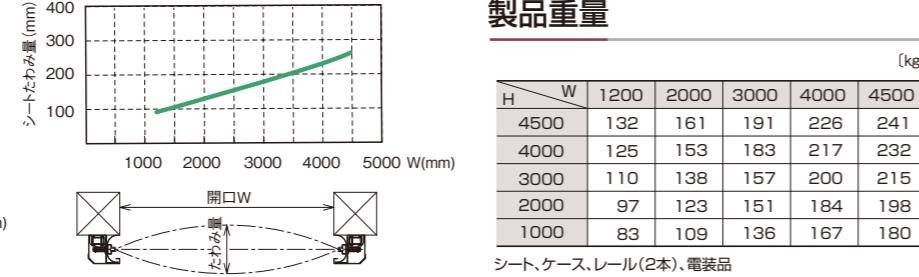
安全装備 オプション

- ガードポール
- ブザー
- 回転灯
- 信号灯

制御盤・開閉機諸元

開閉機	型式	DC-750BD
	出力	0.75kW
	モータ	ブラシレスDCモータ
	定格トルク	27.4N·m
	電圧	単相AC200~240V
	減速比	1/10.33
制御盤	ブレーキ	DC24V
	型式	DNMD-01
	電圧	単相AC200~240V±10%
接続ユニット	電流	15A以上
	型式	DNCT-01
	電圧	DC24V
	出力	AC250V 1A以下

シートたわみ量



製品重量

H	W	1200	2000	3000	4000	4500
4500	132	161	191	226	241	
4000	125	153	183	217	232	
3000	110	138	157	200	215	
2000	97	123	151	184	198	
1000	83	109	136	167	180	

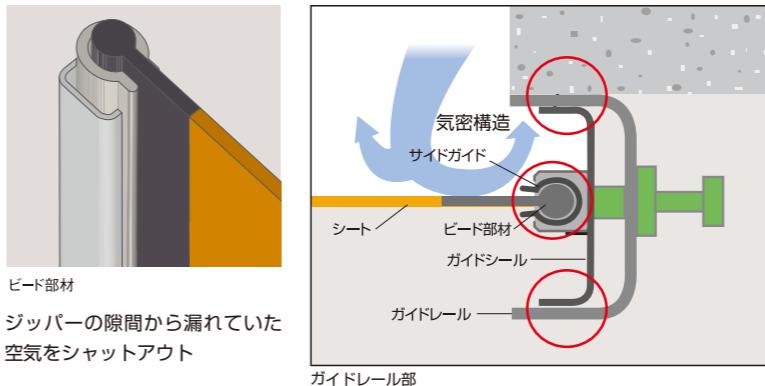
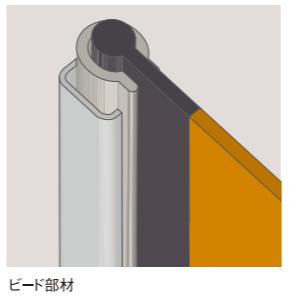
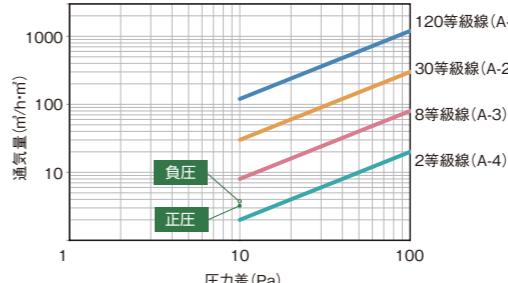
シート、ケース、レール(2本)、電装品

自動復帰	リントロダクション ブロック	制御盤を本体に内蔵	ボトムシートの交換	シートの交換	ボックス正面からのメンテナンス	設置場所
ボックス下面からのメンテナンス	ユニットごと交換	差し込み式 インナーレール・モヘア	100V電源も利用可能なフレー電源	コンパクトな納まり	非常時の脱出	
最大間口10mに対応	光電センサ/ビルトインセンサ	静音設計	強制駆動方式	万全の凍結防止対策	バグバスター	
防虫ブラシ	エアピタ	ほこりだまり防止	ステンレスレール	フラップ		
						屋内

気密性能

圧力差(Pa)	通気量(m³/h·m²)	正圧	負圧
10	3.2 3.6		

※W4.5m×H3.5mのサイズの試験値です。サイズによって性能値は異なります。



独自の高気密性能で省エネ効果アップ!



全閉時にはシートが上部のケースに密着する仕組みとし、またビード部材の下部が床面との隙間を塞ぎ気密性を高めています。

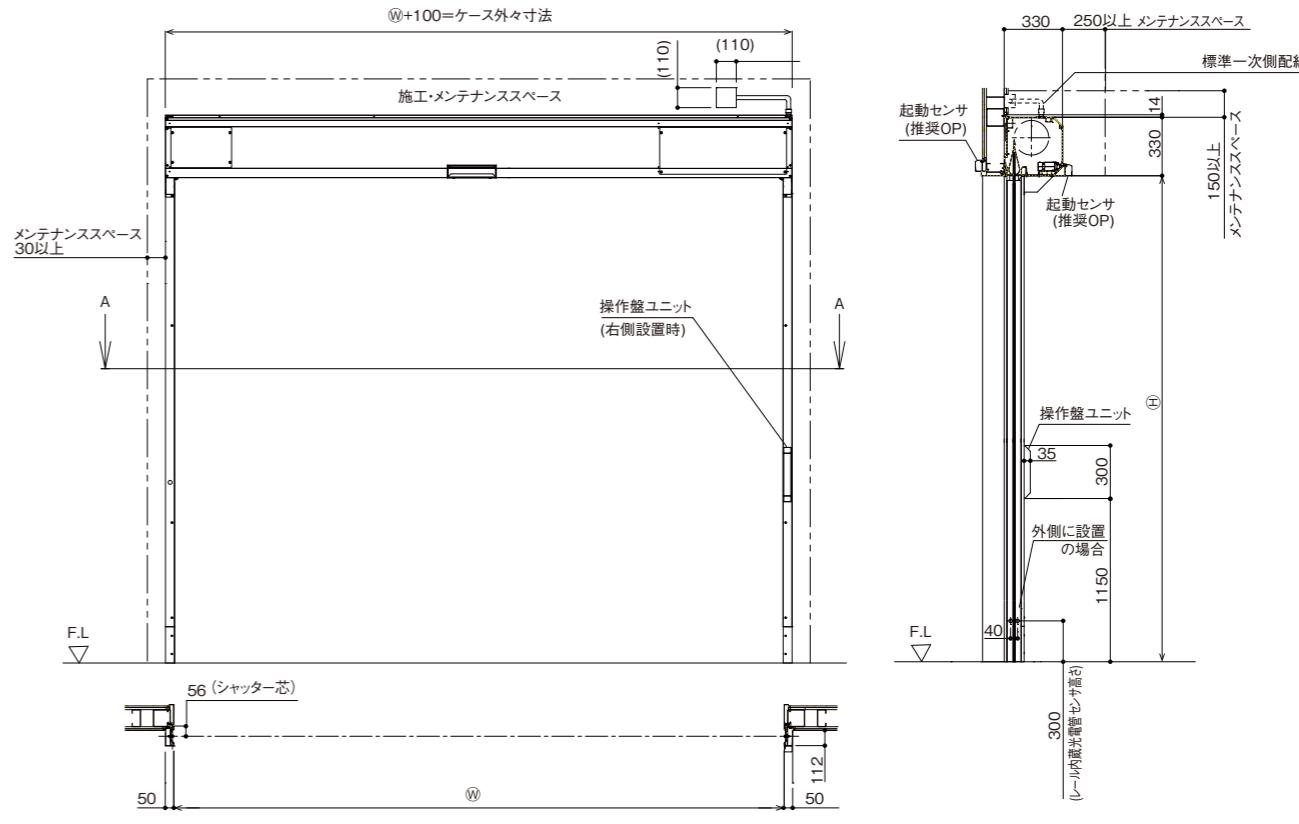
開閉音

59dB

軟質樹脂のビード部材の採用で開閉時の発生音が大幅に低減し、日常会話程度のレベルを実現しました。

BX

標準納まり図



マジック

ジッパーを使用した屋外・屋内兼用タイプ。オプションが豊富でオールラウンドに対応。

自動復帰	リントロダクション ブロック	制御盤を本体に内蔵	ボトムシートの交換	シートの交換	ボックス正面からの メンテナンス	設置場所
ボックス下面からの メンテナンス	ユニットごと交換	差し込み式 インナーレール・モヘア	100V電源も利用可能な フリー電源	コンパクトな納まり	非常時の脱出	
最大間口10mに対応	光電センサ/ ビルトインセンサ	静音設計	強制駆動方式	万全の凍結防止対策	バグバスター	
防虫ブラシ	エアピタ	ほこりだまり防止	ステンレスレール	フラップ		
						屋外 屋内



開閉速度

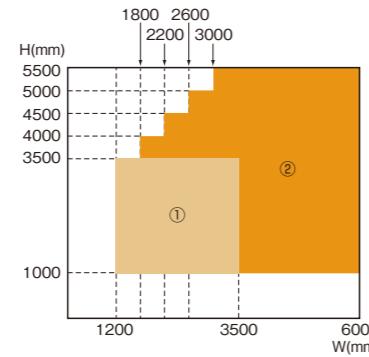
上昇時1.2m/sec

下降時 1.2m/sec

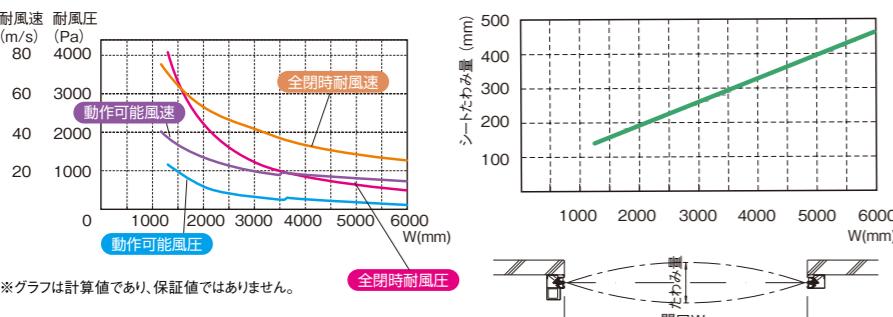
(0.9、0.6m/sec設定可能)

使用環境

温度 本体：-10～40℃	湿度 本体設計：85%RH以下
制御盤ユニット：-20～70℃	制御盤：85%RH以下
接続ユニット：-20～70℃	※雨がかかるないこと
操作盤ユニット：-10～40℃	



シートたわみ量



操作方式	標準
------	----

- 操作盤ユニット内 押しボタンスイッチ 3点式
 - 操作盤ユニット内 非接触センサ

操作方式 オプション

- 押しボタンスイッチ 3点式
 - 押しボタンスイッチ 1点式
 - 防雨型押しボタンスイッチ 3点式
 - 防雨型押しボタンスイッチ 1点式
 - ワイヤレス押しボタンスイッチ
 - 光電センサ(BSS-1)
 - 起動用センサ(レーダーセンサ)
 - 起動用センサ(間口センサ)
 - 起動用センサ(インテリジェントセンサ)
 - 非接触センサ
 - プルスイッチ
 - リモコンセレカード

障礙物感知裝置 標準

- ### ● 光電センサ(HP-7)

運転モード

- 自動モード
 - インターロック制御
 - 手動モード
 - 開口高さ制御

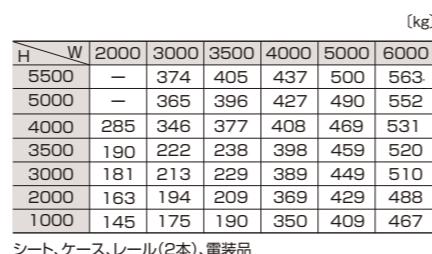
安全装備 オプション

- ガードポール
 - ブザー
 - 回転灯
 - 信号灯

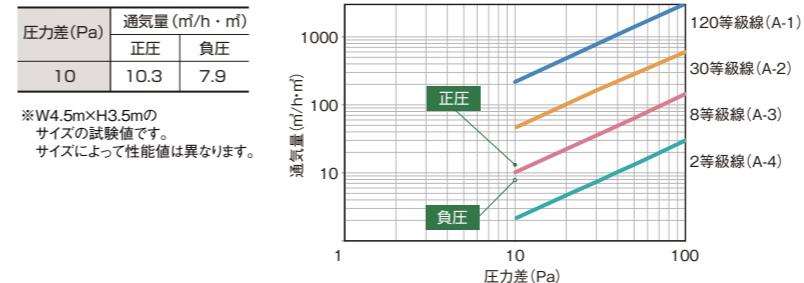
制御盤・開閉機諸元

		①	②
型式		DC-750M1	DC-1500M2
開閉機 モータ	出力	0.75kW	1.5kW
	定格トルク	27.4N·m	82.8N·m
	電圧	単相AC200~240V	
	減速比	1/10.33	1/17.6
	ブレーキ	電圧	DC24V
制御盤	型式	DNMD-02	DNMD-03
	電圧	単相AC200~240V	±10%
	電流	15A以上	
接続ユニット	型式	DNCT-01	
	電圧	DC24V	
	出力	AC250V 1A以下	

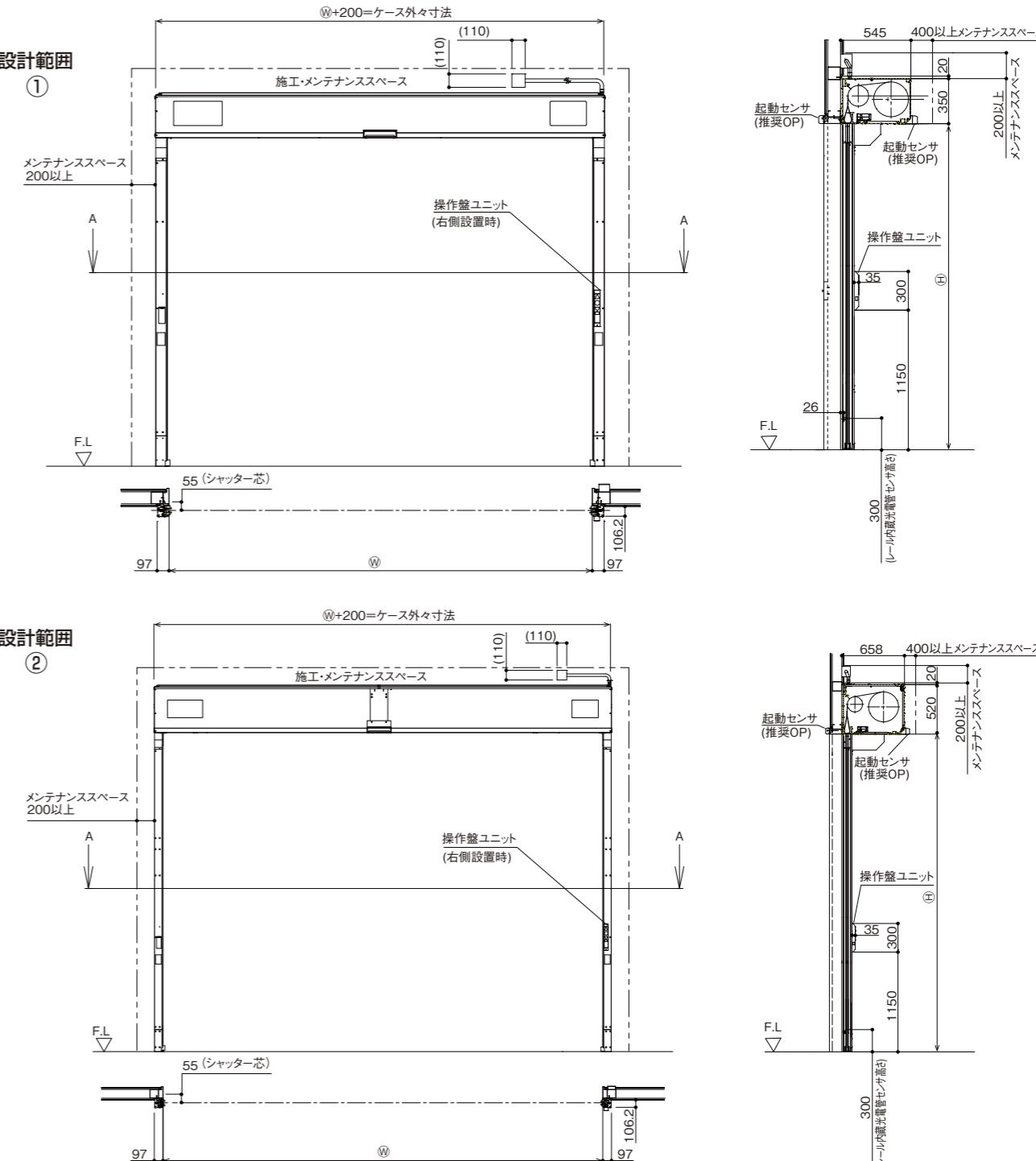
製品重量



気密性能



標準納まり図



マジック[M3]

屋外では8m、屋内では10mまでの間口に対応する大開口タイプです。



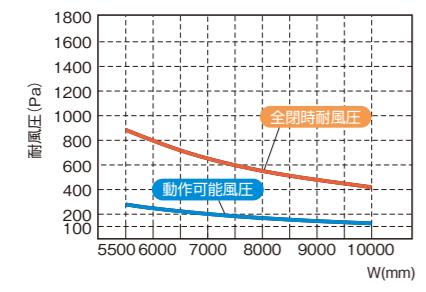
開閉速度

上昇時0.8m/sec
下降時0.8m/sec

使用環境

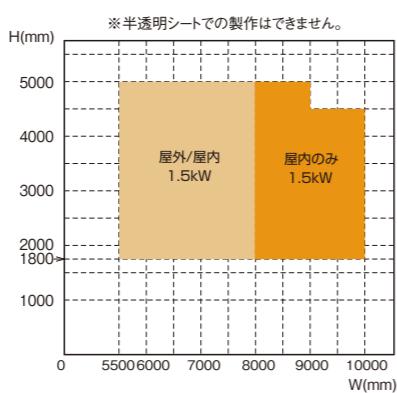
温度-10~+40°C、
湿度85%RH以下
粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

耐風圧性能



※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

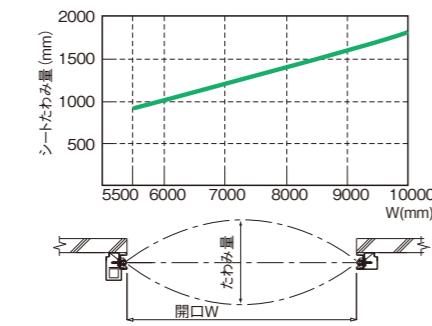
設計範囲



制御盤・開閉機諸元

制御盤	型式	DN23-90
	電源	3φ 200V 50/60Hz 20A以上
	制御方式	インバータ制御
開閉機	型式	90/4-63/15
	モータ	出力 1.5kW 極数 4P 相数 3φ 電圧 230V±10%
	減速部	減速方式 ウォームギア減速 潤滑方式 オイル封入 減速比 1/15

シートたわみ量



製品重量

H	W	6000	7000	8000	9000	10000
5000	512	542	572	602	632	
4000	472	497	527	557	587	
3000	412	442	467	497	527	
2000	355	385	415	440	470	
角ケース	280	320	360	400	440	

シート、ケース、レール(2本)、電装品

自動復帰	リントロダクションブロック	制御盤を本体に内蔵	ボトムシートの交換	シートの交換	ボックス正面からのメンテナンス
ボックス下面からのメンテナンス	ユニットごと交換	差し込み式インナーレール・モヘア	100V電源も利用可能なフリー電源	コンパクトな納まり	非常時の脱出
最大間口10mに対応	光電センサ/ビルトインセンサ	静音設計	強制駆動方式	万全の凍結防止対策	バグバスター
防虫ブラシ	エアピタ	ほこりだまり防止	ステンレスレール	フラップ	

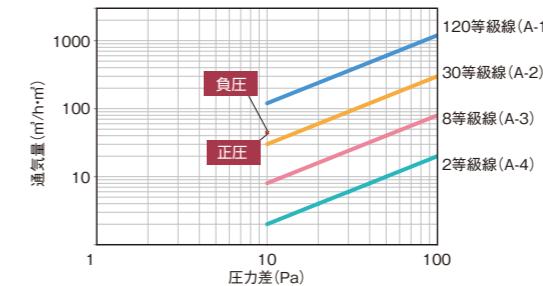
設置場所

屋外

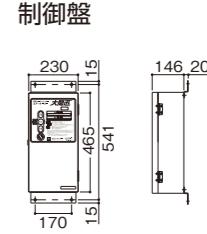
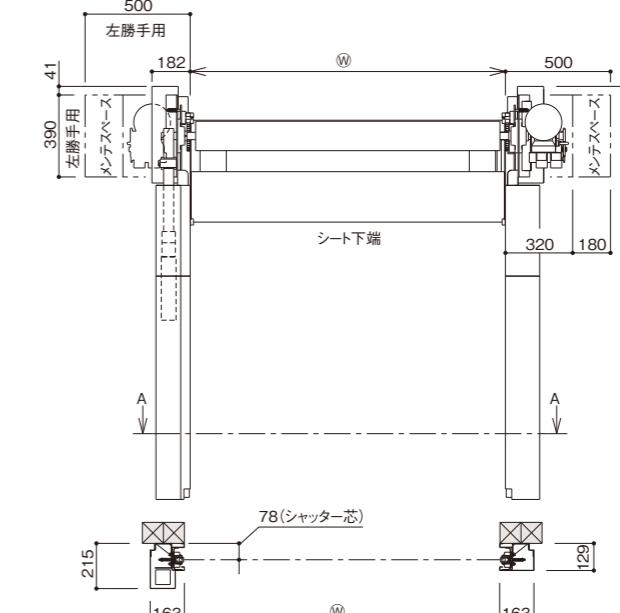
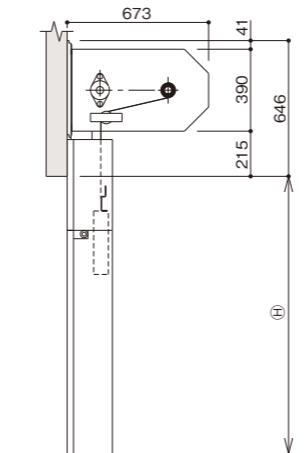
屋内

気密性能

圧力差(Pa)	通気量(m³/h·m)	
	正圧	負圧
10	46.54	47.40

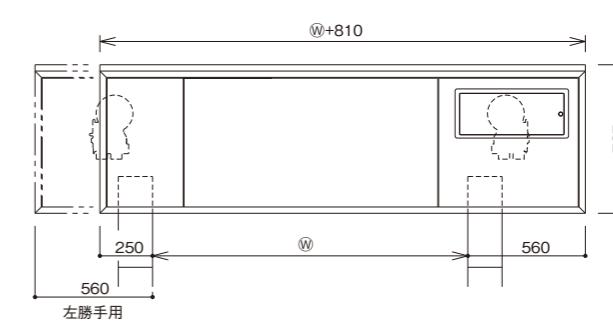
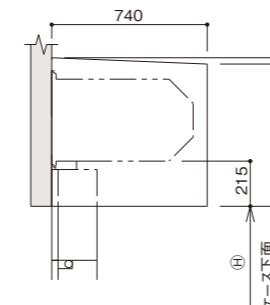


標準納まり図

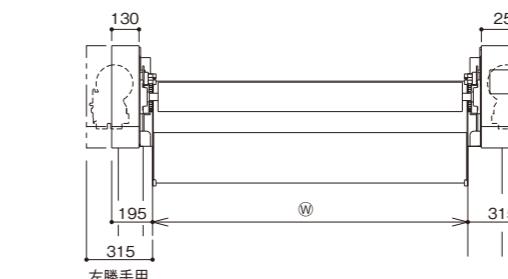
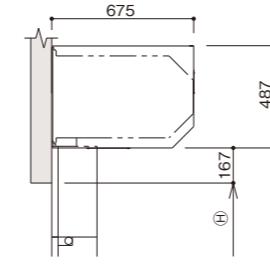


BX

角ケース仕様(オプション)



サイドカバー仕様(オプション)



※図中の———は左勝手用を示す。

機能や用途、作業環境に合わせて必要なものを提供する屋内専用タイプ。

設計可能範囲、ケースもコンパクトなため生産ラインや設備の一部、バックヤードの出入口に最適です。



開閉速度

ベーシック・スタンダード

上昇時平均1.0m/sec

下降時平均0.8m/sec

オーダー

上昇時平均1.0・0.75・0.5m/sec(選択可能)

下降時平均0.8・0.6・0.4m/sec(選択可能)

使用環境

温度-10~+40°C、

湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

耐風圧性能

動作可能耐風圧	20Pa
全閉時耐風圧	50Pa

※W1.8mの場合。計算値であり、保証値ではありません。

シートたわみ量

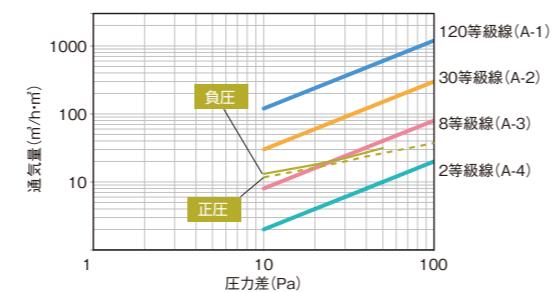
圧力差(Pa)	たわみ量(mm)
9.8	97
20	103
30	116
40	119
50	125

W1.8×H2.1mでの当社実験による
〔試験番号(識別番号):2008027-4より引用〕



気密性能

圧力差(Pa)	通気量(m³/h·m²)
正圧	20Pa
負圧	50Pa
10	11.92
20	17.52
30	20.79
40	24.25
50	26.94
100	37.18



操作方式 標準

- 制御盤ユニット内「開」「閉」「停止」ボタン
- ケース内蔵型起動センサ

操作方式 オプション

- レール内蔵押しボタンスイッチ 3点式
- 押しボタンスイッチ 3点式、1点式
- 防雨型押しボタンスイッチ 3点式、1点式
- 起動用センサ(レーダーセンサ)
- 起動用センサ(間口センサ)
- 起動用センサ(インテリジェントセンサ)
- 非接触センサ
- プラスイッチ
- リモコンセレカード

障害物感知装置 標準

- ガイドレール内蔵型障害物感知センサ

運転モード

- 自動モード
- 手動モード
- インテロック制御
- 開口高さ制御

安全装備 オプション

- ガードポール
- 回転灯
- ブザー
- 信号灯

ラインアップ

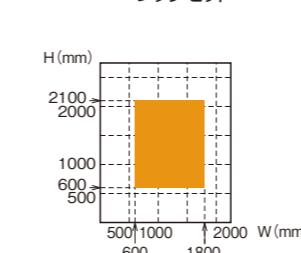
【ピコモ】は、過剰な機能をカット。作業環境にあわせて必要なものを提供することで、あらゆる生産・製造の現場をバックアップします。

	ベーシックセット	スタンダードセット	オーダーセット
特長	お客様側で制御機器をご準備頂くタイプです。シーケンサ制御でラインとの連動など自由な連動が可能です。	基本動作に必要な操作スイッチ、安全機能のみをセットにした、一般的な出入り口対応のオールインワンタイプです。	多彩なオプション機器(動作制御盤、各種センサや安全装置)の増設ができます。幅広い用途への対応が可能なマルチハイバータイプです。
用途	ユニット一体型・コンベアラインの開口部 立体倉庫／システム倉庫の開口部	各種薬品・医療関係など衛生環境の人、物が入り出す開口部	各種食品加工場の人、物が入り出す開口部
構成	本体のみのセット	本体+レール内蔵押しボタンスイッチ* 電源ユニット、安全センサのセット	本体+レール内蔵押しボタンスイッチ* 電源ユニット、制御盤ユニット、安全センサのセット
内蔵型センサ	—	● ケース内蔵型起動センサ ● ガイドレール内蔵型障害物感知センサ	● ケース内蔵型起動センサ ● ガイドレール内蔵型障害物感知センサ
運転モード	● 手動モード ● 自動モード	● 手動モード ● 自動モード	● 手動モード ● 自動モード
状態出力	上限・下限位置	上限・下限位置	上限・下限位置 各種運転状態
オプション	● ガイドレール内蔵型障害物感知センサ ● レール内蔵押しボタンスイッチ	● 起動用センサ(間口センサ) ● 押しボタンスイッチ(3点式) ● センサ入切全開スイッチ	● 押しボタン ● 起動用センサ ● ブザー ● 回転灯 ● 信号灯 ● 起動用センサ ● 非接触センサ ● プラスイッチ ● センサ入切 ● 全開スイッチ ● ガードポール ● 回転灯 ● 信号灯
● 操作方式 ● 安全装備 ● 操作スイッチ	※レール内蔵押しボタンスイッチをお選びいただくと、ガイドレール内蔵障害物感知センサもセットになります。		

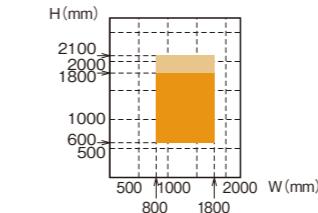
(※装備の有無をお選びいただけます)

設計範囲

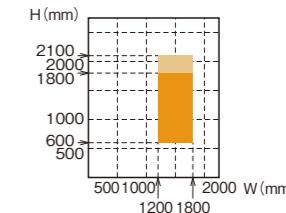
ベーシックセット



スタンダードセット オーダーセット(制御盤ユニット外付仕様)

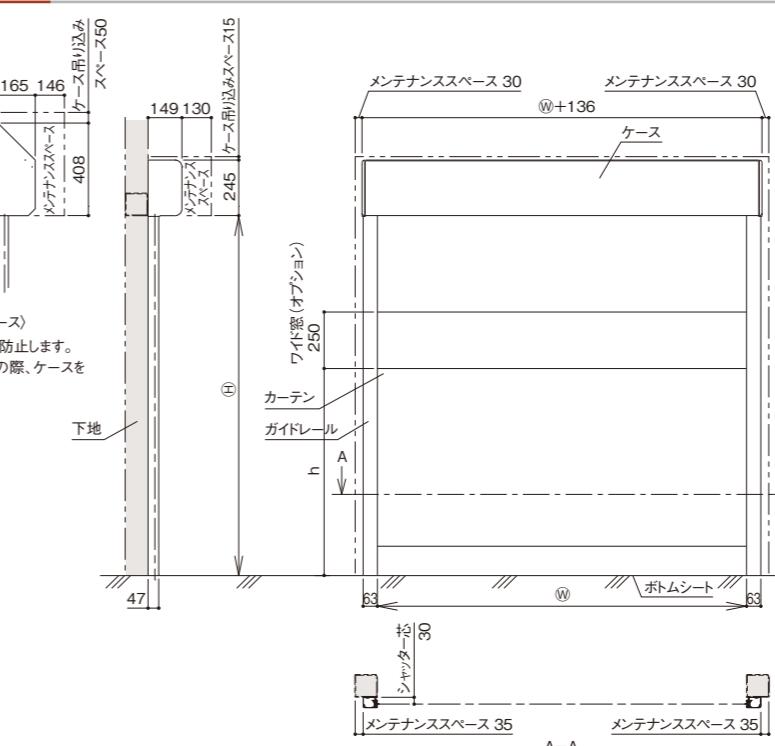


オーダーセット(制御盤ユニット内蔵仕様)



ケース内蔵起動センサの使用可能範囲です。

標準納まり図



ワイド窓高さ	適用範囲	h
600≤H<1599	H-300	
1600≤H≤2100	1300以下	

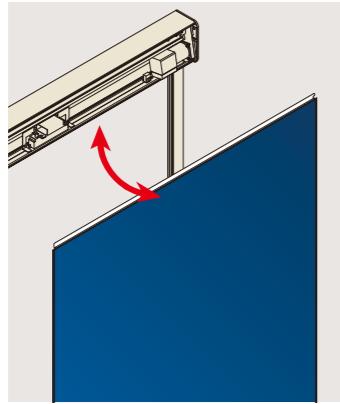
メンテナンス容易な構造で維持管理のコストを削減します。

2分割構造シート

シート部がユニット別に分割可能な構造を採用。シート全体の交換や部分交換、さらにシートの色や種類も変更できます。

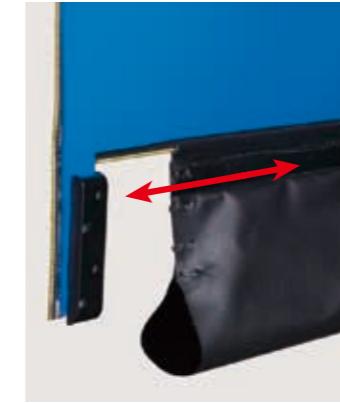
シートの交換

シートの取り外しも、容易に行うことができます。



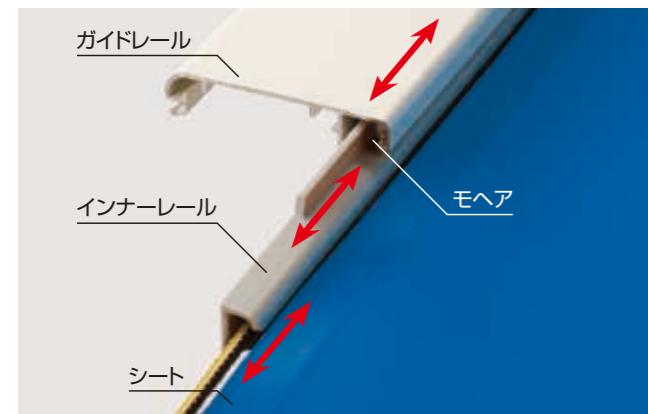
ボトムシートの交換

シート下端部(床面に接触する部分)が摩耗した場合は、ボトムシートのみ交換できるので、費用負担を軽減します。



差し込み式インナーレール・モヘア

インナーレール・モヘアの交換(30万回開閉が目安)も、差し込み式なので簡単に行うことができます。



100V電源も利用可能なフリー電源

100V/200V兼用のフリー電源方式を採用。一次側電源の種類はもちろん、設置環境も選びません。

※単相100V/単相200Vのみの設定、三相200Vの設定はありません。

BX

ユニット毎交換でメンテナンス性アップ

メンテナンスに必要な部品をユニット毎に交換できる構造で、その他のタイプに比べ作業時間を見積り60%に短縮可能。メンテナンスによるラインの停止も大幅な減少につながります。

代表的な交換ユニット



※1 スタンダードセット、オーダーセットに装備
※2 オーダーセットに装備

さまざまなメリットで作業環境の効率化に貢献します。

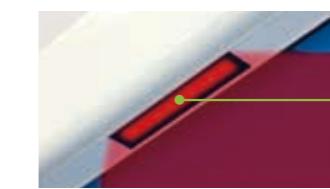
開閉起動と安全動作をサポートするビルトインセンサ

ケースとガイドレールにビルトインされた2種類のセンサで、立ち止まりの危険を防止。出っ張りがないので、つまづいたり、ぶつかる心配がありません。

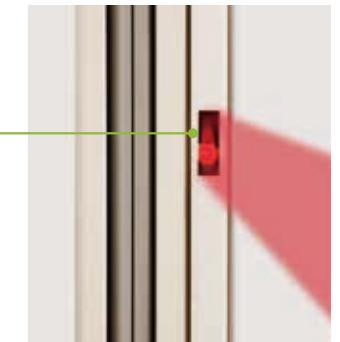
ケース内蔵型起動センサ

(スタンダードセット・オーダーセット)

検知範囲に入ると、自動的にシャッターが開きます。

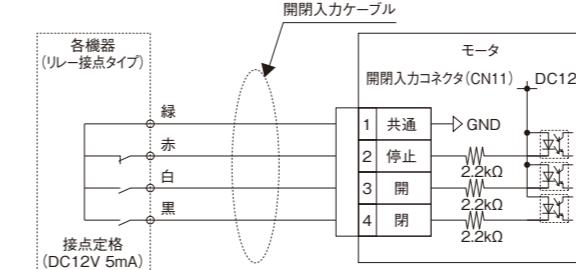


ガイドレール内蔵型障害物感知センサ
検知範囲に人や商品がある状態では、シャッターは降下しません。

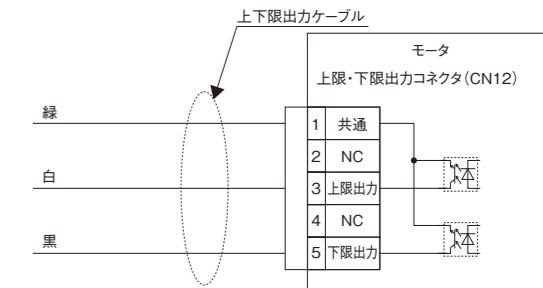


各機器(シーケンサ等)との接続(ベーシック・スタンダード)

シャッター開閉制御

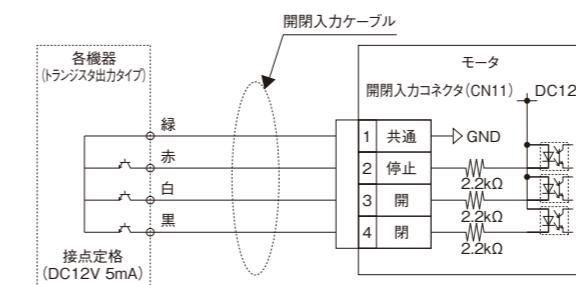


シャッター状態出力(上限・下限)



シャッター状態出力(上下限出力)	
接続容量	DC24V 50mA max
動作	共通-上限 上限ショート(注) 共通-下限 下限ショート(注)

注)出力時の飽和電圧は1.5V以下



シャッター開閉制御仕様

機器側の接点容量	DC12V 5mA
動作	共通-停止 オープン時シャッター停止(B接点)
	共通-開 ショート時シャッター上昇(A接点)
	共通-閉 ショート時シャッター下降(A接点)

M2フリーザー 冷凍施設向け

業界最速の開速度を持ちながら独自の凍結防止対策で、F1級(-30°C)の低温環境にも対応可能なタイプです。

自動復帰		リイントロダクションブロック	制御盤を本体に内蔵	ボトムシートの交換	シートの交換	ボックス正面からのメンテナンス	設置場所
ボックス下面からのメンテナンス	ユニットごと交換	差し込み式インナーレール・モヘア	100V電源も利用可能なフリー電源	コンパクトな納まり	非常時の脱出		
最大間口10mに対応	光電センサ/ビルトインセンサ	静音設計	強制駆動方式	万全の凍結防止対策			
防虫ブラシ	エアビタ	ほこりだまり防止	ステンレスレール	フラップ			



開閉速度

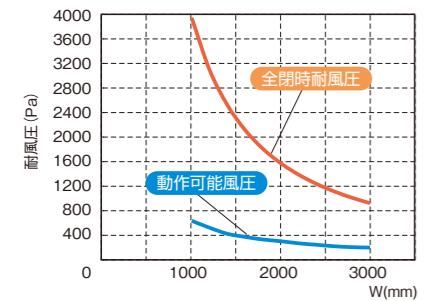
上昇時最大1.7m/sec
下降時最大1.2m/sec

使用環境

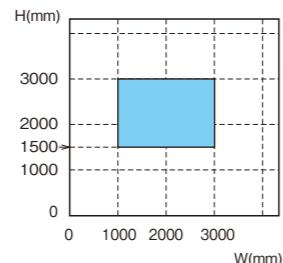
本体 温度-30~+20°C、湿度60%RH以下
制御盤 温度-10~+50°C、湿度85%RH以下

粉塵、有毒ガス、結露、凍結のないこと。

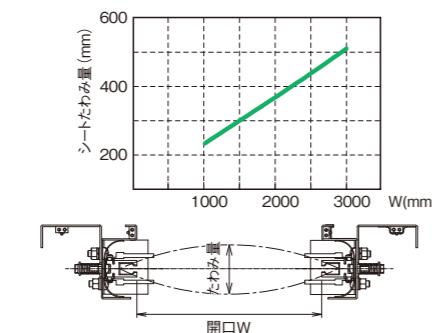
耐風圧性能



設計範囲



シートたわみ量



操作方式 標準

- 制御盤内「開」「閉」「停止」ボタン

操作方式 オプション

- 光電センサ(BSS-1,-10°C~+40°C)
- 起動用センサ(レーダーセンサ)
- 起動用センサ(間口センサ)
- 起動用センサ(インテリジェントセンサ)
- 非接触センサ(-10°C~+40°C)
- プラスイッチ(-30°C~+20°C)
- ヒーター付プラスイッチ

*オプションのセンサは、環境(蒸気、結露等)により使用できない場合がありますので、設置については別途打合せが必要になります。

障害物感知装置 標準

- レール内蔵光電センサ

運転モード

- 自動モード
- 手動モード
- インターロック制御
- 開口高さ制御

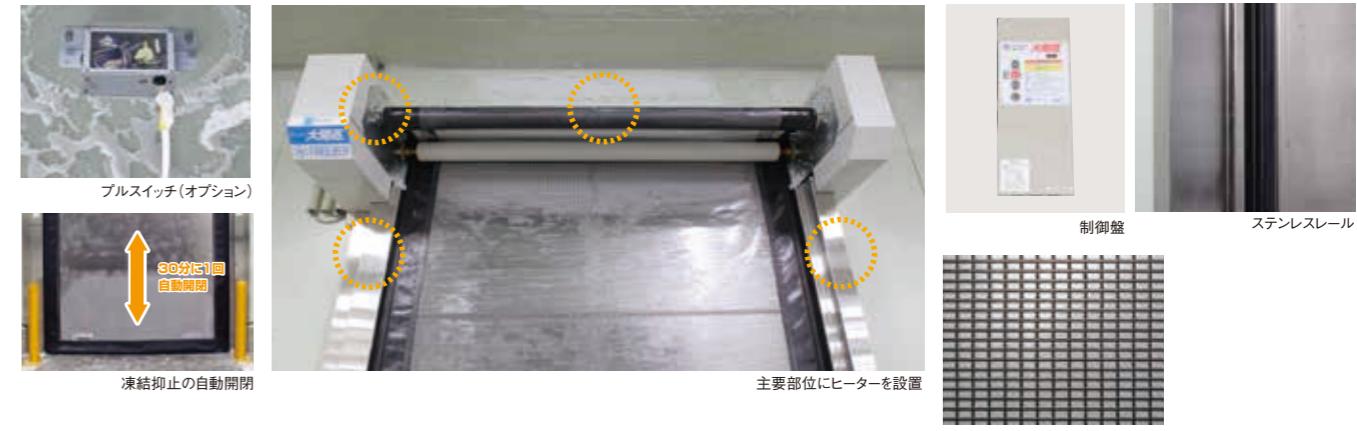
安全装備 オプション

- ガードポール
- 回転灯
- ブザー
- 信号灯

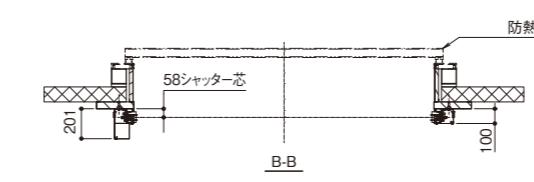
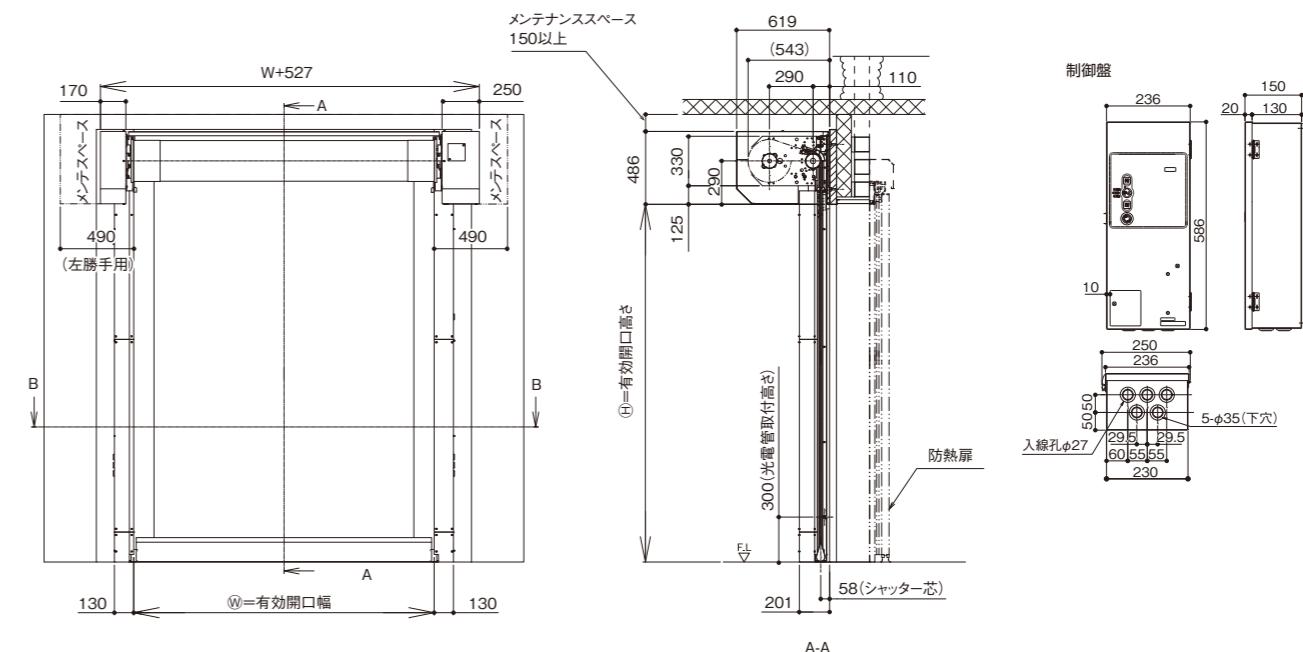
制御盤・開閉機諸元

制御盤	型式	DN83-90
	電源	3φ200V 50/60Hz以上
	電流	20A以上
	制御方式	インバータ
開閉機	型式	90/4-63/7(FR)
	モータ	出力 1.5kW 極数 4P 相数 3φ 電圧 AC230V±10%
	減速部	減速方式 ウォームギア減速 潤滑方式 オイル封入 減速比 1/7
	防熱扉	300(光電管取付高さ) 58(シャッター芯)

万全の凍結防止対策



標準納まり図



※専用化粧枠(当社手配品)

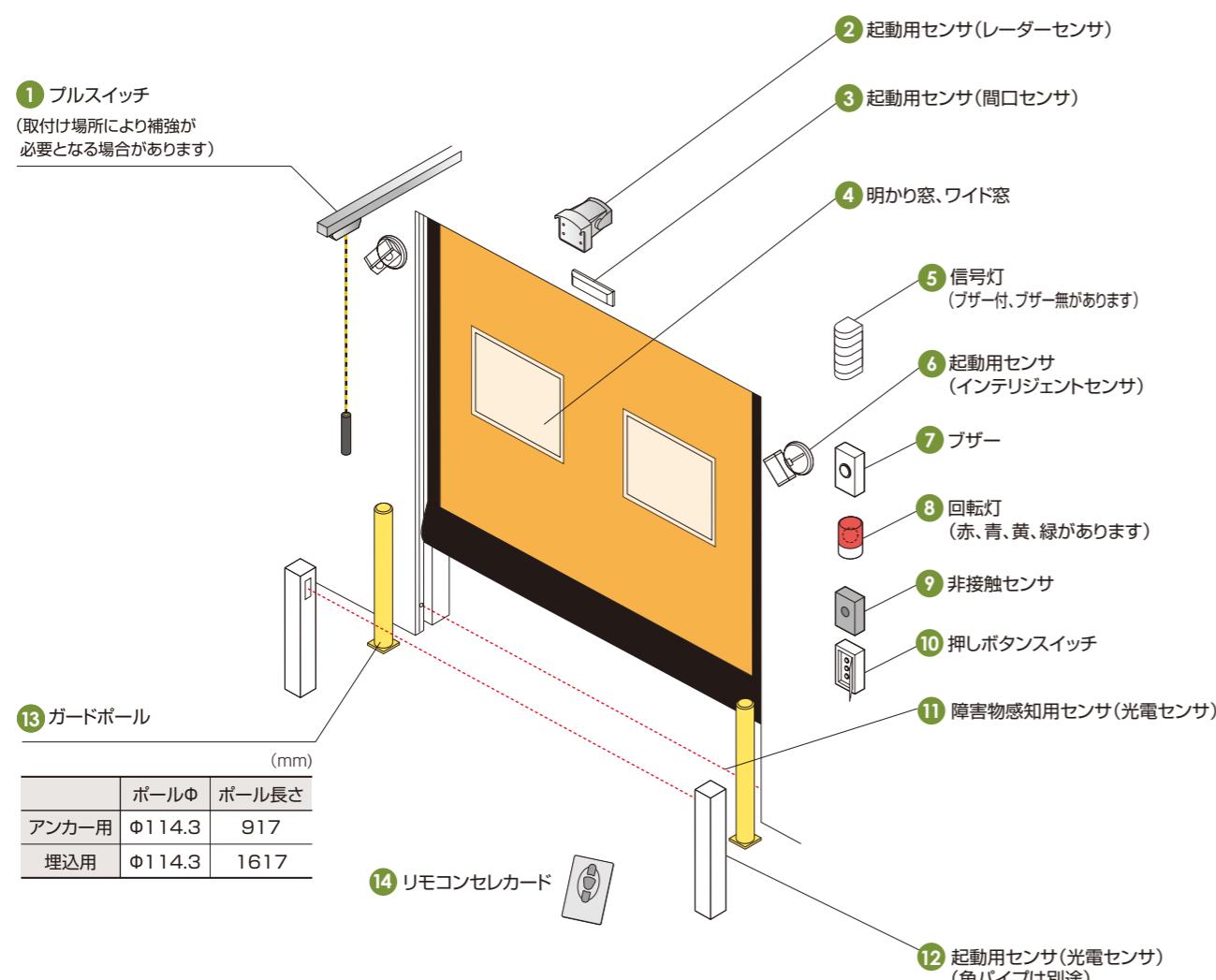
設置場所

屋内

BX

オプション装備

用途に応じた装備をお選びください。※各製品ページにて対応するオプションをご確認ください。



1 プルスイッチ

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



天井に設置されたスイッチより下がって
いる紐を引くことによりシートを操作す
るスイッチです。M2フリーザーはヒー
ター付のプラスイッチをご用意してい
ます。(-30°C以上の環境で使用可能)

2 起動用センサ(レーダーセンサ)

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



マイクロ波と呼ばれる波動を広げエア
を作ります。エリア内に入るとシートが
作動します。設定により人やシートの前
を平行に横切る物体には反応せず、まつ
すぐシートに向かって来る車両のみを検
知する設定も可能です。

3 起動用センサ(間口センサ)

ビード マジック マジック[M3] ピコモ



室内など開口部前エリアにスペースが
少なく、検知エリアを絞りたいときに使
用するセンサです。

4 明かり窓、ワイド窓

ビード マジック マジック[M3] ピコモ



床面から1,300mmの位置に560mm
角の明かり取り用の窓を設置するこ
とができます。透明、防虫オレンジの2種類
が選べます。また、ピコモはW方向全体
をカバーする半透明のワイド窓をご用意
しています。

5 信号灯

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



シートが上昇・降下に合わせて青・赤の
ランプが点滅します。開閉中にブザーが
鳴るタイプと鳴らないタイプがありま
す。

7 ブザー

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



シート動作中にブザーが鳴り、周囲に注
意喚起します。

9 非接触センサ

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



センサの前に手をかざすとシャッターが
作動します。スイッチに手を触れずに操
作するためのセンサです。食品関係、衛
生的な場所に対応します。

6 起動用センサ(インテリジェントセンサ)

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



赤外線を地面に向けて拡散させ反射し
てくる赤外線を受けて感知エリアを作り
ます。地面とセンサの間を人や物が遮る
と検知番号を出力しシートが作動しま
す。

8 回転灯

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



シート動作中回転灯が作動し、周囲に注
意喚起します。

10 押しボタンスイッチ

ビード マジック マジック[M3] ピコモ

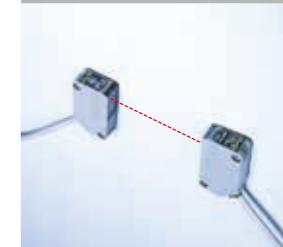


(3点式) (1点式) (防水型3点式) (防水型1点式) (ワイヤレス)
交換回数の目安 3万回 交換回数の目安 50万回

押しボタンが露出しない、1点、3点式と防水型3点、1点式です。ビード、マ
ジックには配線の必要がないワイヤレスタイプをご用意しています。

12 起動用センサ(光電センサ)

ビード マジック マジック[M3] M2フリーザー



シートから離れた位置に光電センサを設
置します。光軸を遮ると、シートが上昇し
ます。

13 ガードポール

ビード マジック マジック[M3] ピコモ M2フリーザー



開口部の周囲を物品・車両から
守ります。

14 リモコンセレカード

ビード マジック マジック[M3] ピコモ

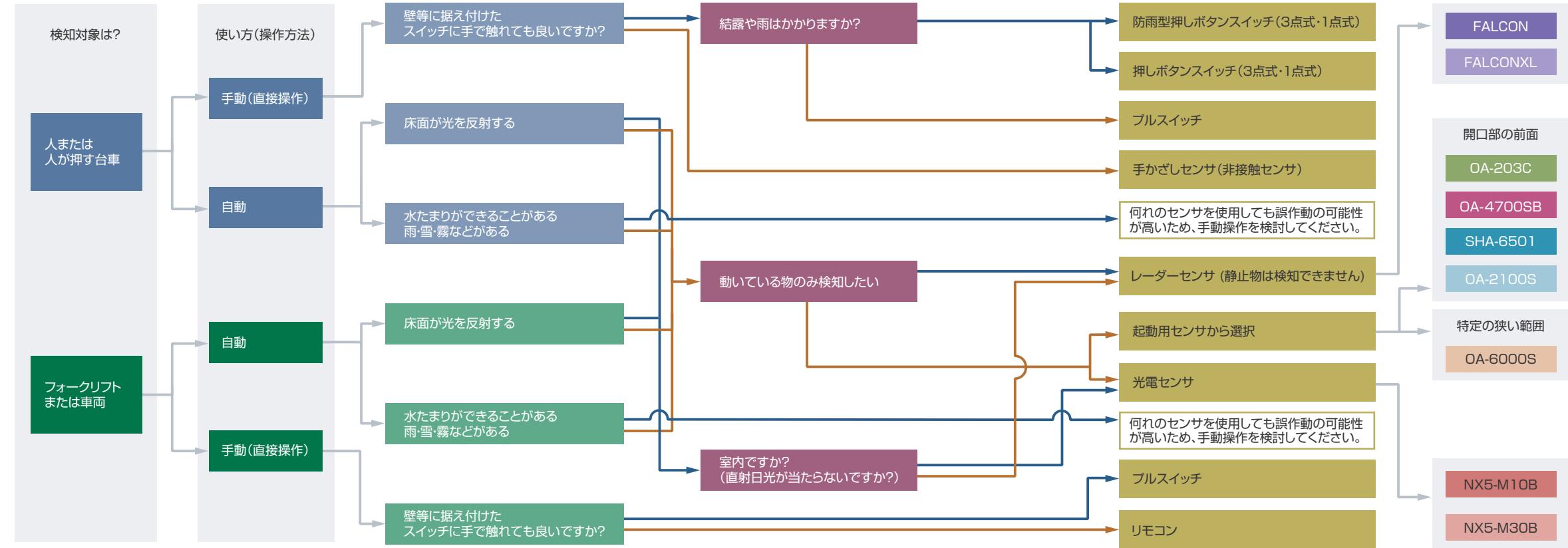


シートをリモコンで遠隔操作できます。
フォークリフトから降りて操作するのが
面倒なケースで、フォークリフトに乗った
まま自由にシート開閉を行うことができます。(1点式もあります)

オプション装備

オプション装備をフローからお選びください。

● 起動用スイッチ・センサの選択



● 障害物感知用センサ(光電センサ)仕様表

型式	HP-7
検知距離	(W≤15m)
電源電圧	DC10~30V
出力	NPNオープンコレクタ
使用環境	温度 -30~+60°C (結露なきこと) 湿度 35~85%RH

● ケース内蔵型起動用センサ仕様表

型式	OA-2100S
電源	12~24V AC/DC
出力	リレー接点:1A 開閉容量:50V 0.1A(抵抗負荷)
検出エリア	
	※ピコモのみ標準装備

BX

● 起動用センサ仕様表

型式	小間口用センサ	中間口用センサ	大間口用センサ		スポットセンサ	レーダーセンサ	光電センサ BSS-1		
	OA-203C	OA-4700SB	SHA-6501		OA-6000S	FALCON	FALCONXL	NX5-M10B	NX5-M30B
検出方式	近赤外線方式				動体検知方式(マイクロ波ドップラー方式)		赤外線透過方式		
特性	赤外線を物体に反射させ、その反射量の変化によって検知するセンサ。敏感で反応が早い。				マイクロ波(電波)を物体に当て、反射してきたマイクロ波の周波数の変化によって物体の動きを検知するセンサ。動くものしか検知できない。		赤外線の遮断により物体を検知するセンサ。		
用途	人	○	○	○	○	○	○	○	○
	物(静止物)	○	○	○	○	×	×	○	○
	車両	○	○	○	○	○	○	○	○
取付け可能高さ	2.0~3.5m	2.0~4.7m	2.0~6.5m		2.0~6.0m	3.5~7.0m		設置高さによる	
電源	12~30V AC/DC	12~24V AC/DC	12~24V AC/DC		DC24V±10%	12~24V AC±10% 12~24V DC+30% /-10%	12~24V AC±10% 12~24V DC+30% /-10%	AC24~240VまたはDC12~240V	
消費電流(mA)	100	100	90		70	85		125	
動作表示	緑色点灯:待機時 赤色・橙色点灯:検出時 (シャッター直近エリア検出時のみ赤色点灯)	緑色点灯:待機時 赤色・橙色点灯:検出時	緑色点灯:待機時 赤色・橙色点灯:検出時		赤色点灯:待機時 赤色消灯:検出時 赤色点滅:無限静止検出時	消灯:待機時 赤色点灯:検出時 緑色点滅:電源投入時 赤色点滅:		—	
静止検知時間*	2秒、15秒、180秒、無限	2秒、60秒、10分、無限	2秒、30秒、180秒、無限		2秒、15秒、60秒、無限	5cm/s(センサ軸での測定)		—	
使用周囲温度	-20~-+55°C (結露なきこと)	-20~-+55°C (結露なきこと)	-20~-+60°C (結露なきこと)		-20~-+55°C (結露なきこと)	-30~-+60°C (結露なきこと)	温度 -20~-+55°C (結露なきこと)	湿度 35~85%RH	
検出エリア									

*エリア内に静止する物体を設定した時間内検知します。設定時間をすぎると物体があってもシャッターは閉まります。(無限設定の場合は、時間無制限に検知しつづけます)

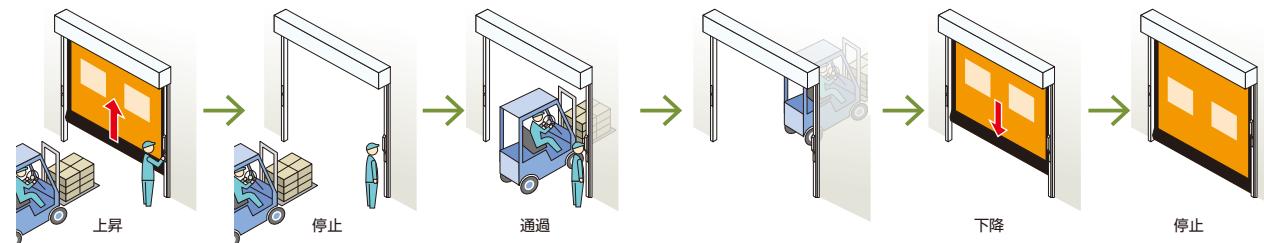
※詳細は担当までお問い合わせください。

運転モード

さまざまなモードで作業環境の効率化を計ります。

自動モード

- 1 開ボタンを押すとシートは上昇し、上限で停止します。

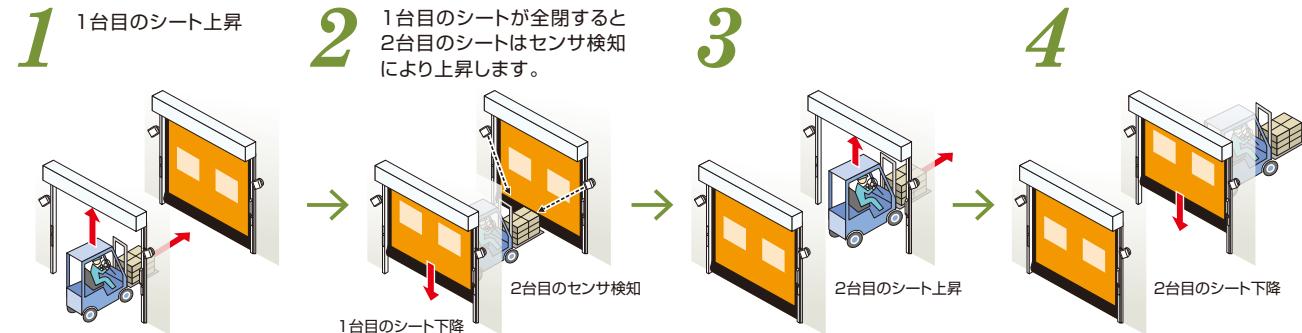


- 2 設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。
(閉ボタンを押しても下降します)

インターロック制御

(ピコモのベーシック、スタンダード除く)
併設された2台の〈大間迅〉で、一方の〈大間迅〉が完全に閉っていない時はもう一方の〈大間迅〉を開かないように制御します。温度差のある前室後室、外部からの虫やほこりの侵入を特に注意する場所に最適です。

下の説明図は、インテリジェントセンサ(オプション)の場合を表しています。

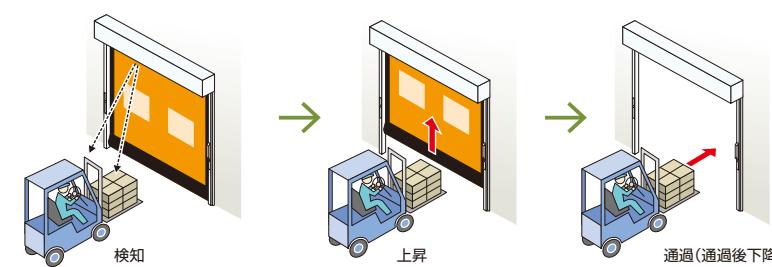


オプション

起動用センサ(間口センサ)による動作

起動用センサの検知範囲に人や車両が入ると、シートが上昇し上限で停止します。

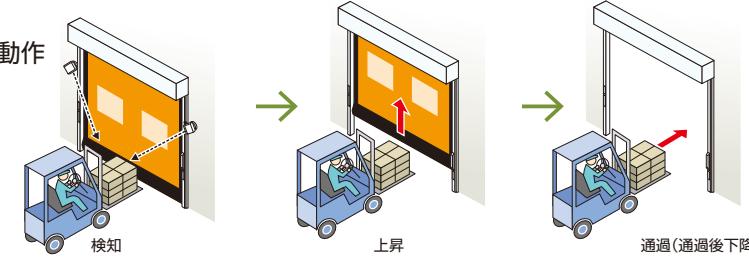
※手動モード時はセンサ感知による上昇はしません。



起動用センサ(インテリジェントセンサ)による動作

インテリジェントセンサの検知範囲に人や車両が入ると、シートが上昇し上限で停止します。

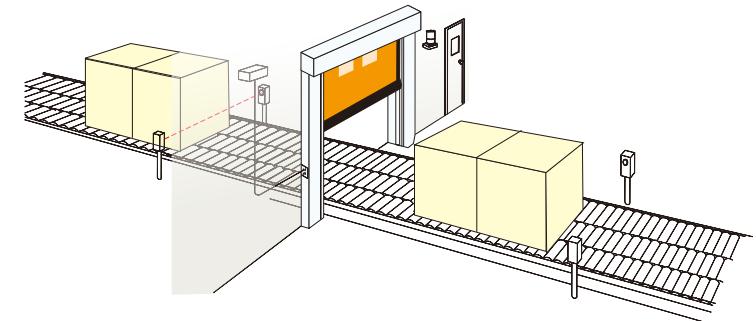
※手動モード時はセンサ感知による上昇はしません。



他機器との連動接続例

ベルトコンベアとの運動も可能です。
その他、自動ドア、エアカーテン、防熱扉等との運動も可能です。

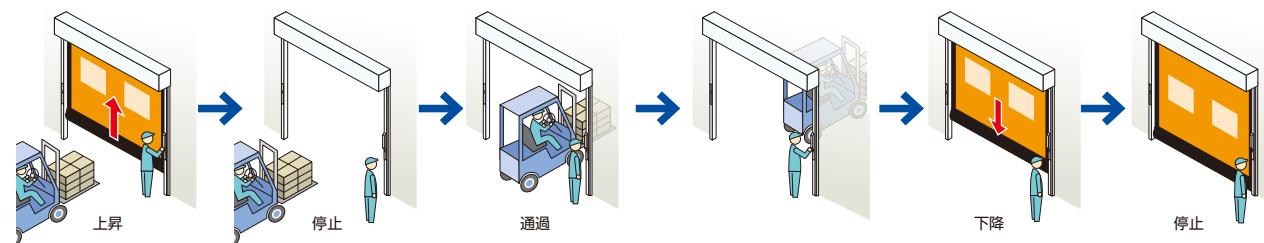
※連動する機器によっては詳細打合せが必要な場合があります。
営業担当までご相談ください。



BX

手動モード

- 1 開ボタンを押すとシートは上昇し、上限で停止します。



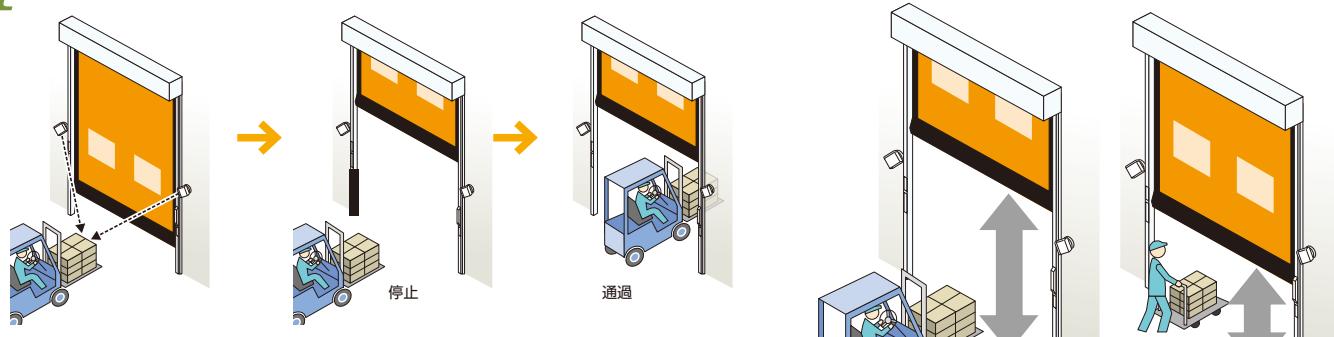
- 2 閉ボタンを押すとシートは下降し、下限で停止します。

開口高さ制御

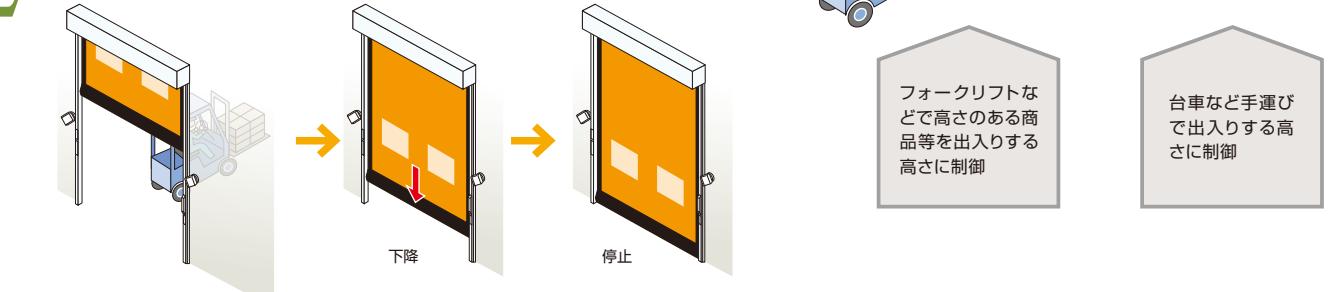
開口高さのある場合、フォークリフトが通過に必要な高さで開閉するよう設定することができます。
全開口を開くときは手動モードに切替え、開ボタンを押し上昇させます。

※手動モードの場合は開口高さの制御はできません。(ピコモを除く)

- 1 全閉状態(下限)で開ボタンを押す、またはセンサで感知するとシートは上昇し、設定した高さで停止します。



- 2 設定された時間が経過すると、シートは自動的に下降します。



フォークリフトなど高さのある商品等を出入りする高さに制御

台車など手運びで出入りする高さに制御

定期点検契約のお願い

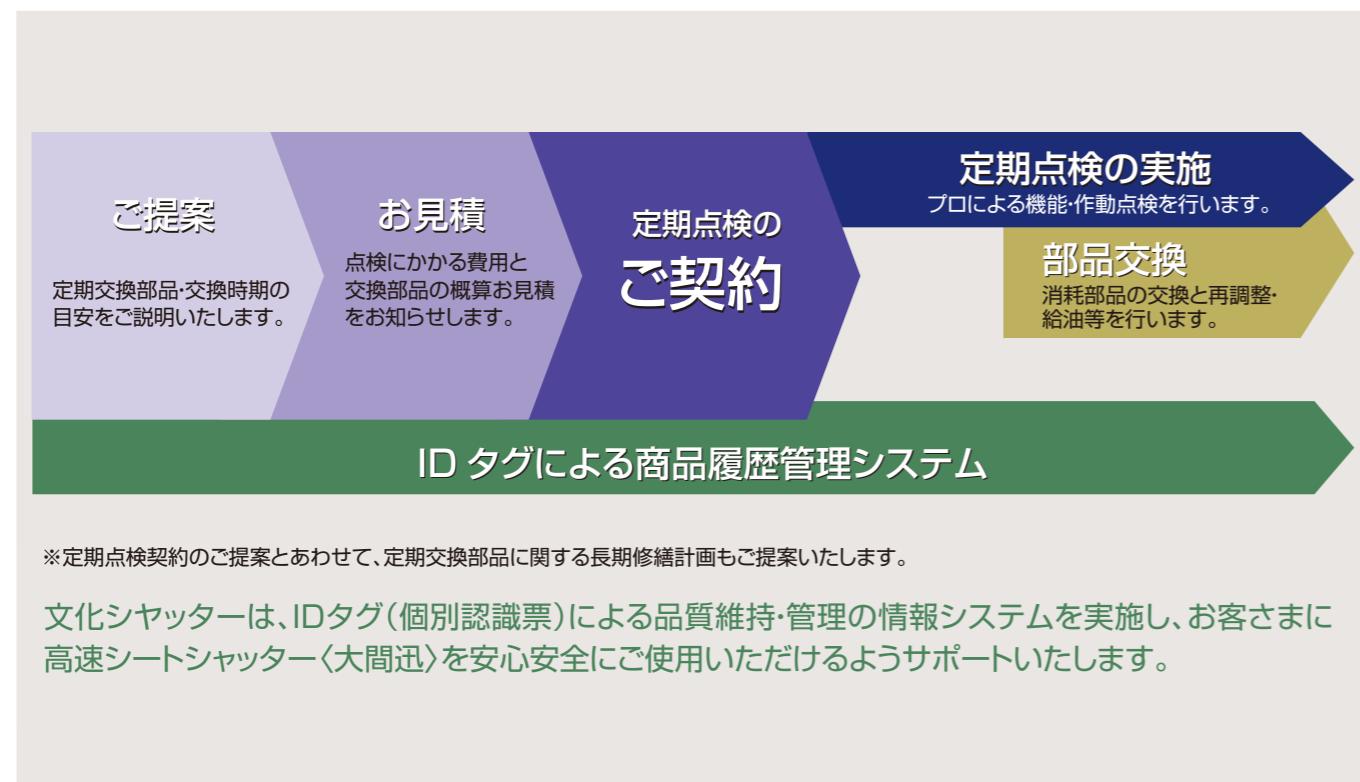
定期点検は必ずおこなってください。

高速シートシャッター〈大間迅〉は、高速開閉、高気密設計、安全性においてセルフリペア方式やパイプレス構造といった多くの特長をもった製品です。これらの機能、性能を維持し、末永く安心安全にご使用いただくためには、有資格者による定期的な点検と部品の交換が不可欠です。

● 定期点検について

定期点検契約を結んでいただきますと、定期的に製品の機能・性能を維持するための診断を行います。その結果に基づき、必要に応じて整備を行います。定期点検することで不具合の発生時期をある程度予測することが可能となり、調整や部品交換等の処置を施すことで製品故障によりラインが止まることや、故障したまま使用を続けることにより他の構成部品にダメージを与えててしまうといった心配が軽減されます。

● 定期点検契約までのながれ



定期交換部品と交換時期の目安

定期交換部品について

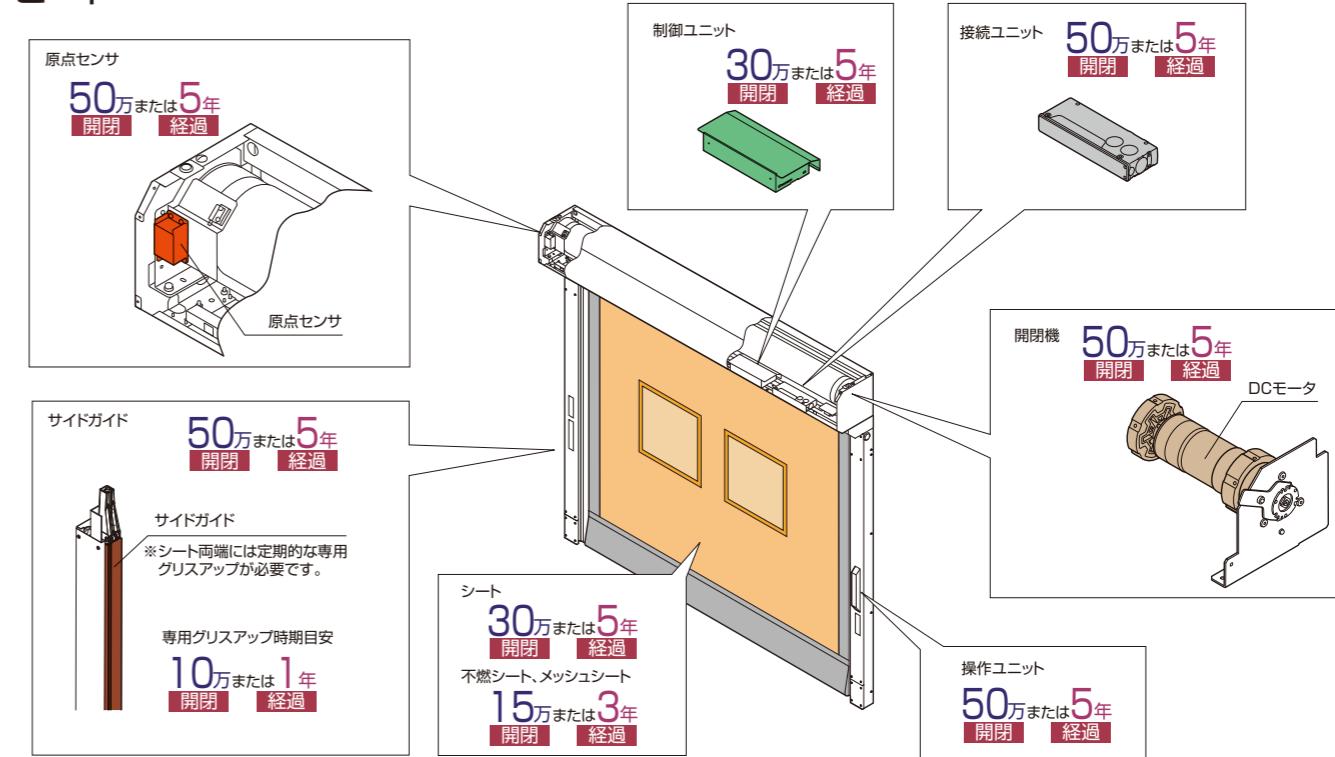
高速シートシャッター〈大間迅〉に使用されている部品には、表面上に見えても経年劣化等により機能が低下するものもあります。以下の部品は動作安全上、特に保安部品として必ず定期的な交換が必要です。

交換部品と 交換時期目安

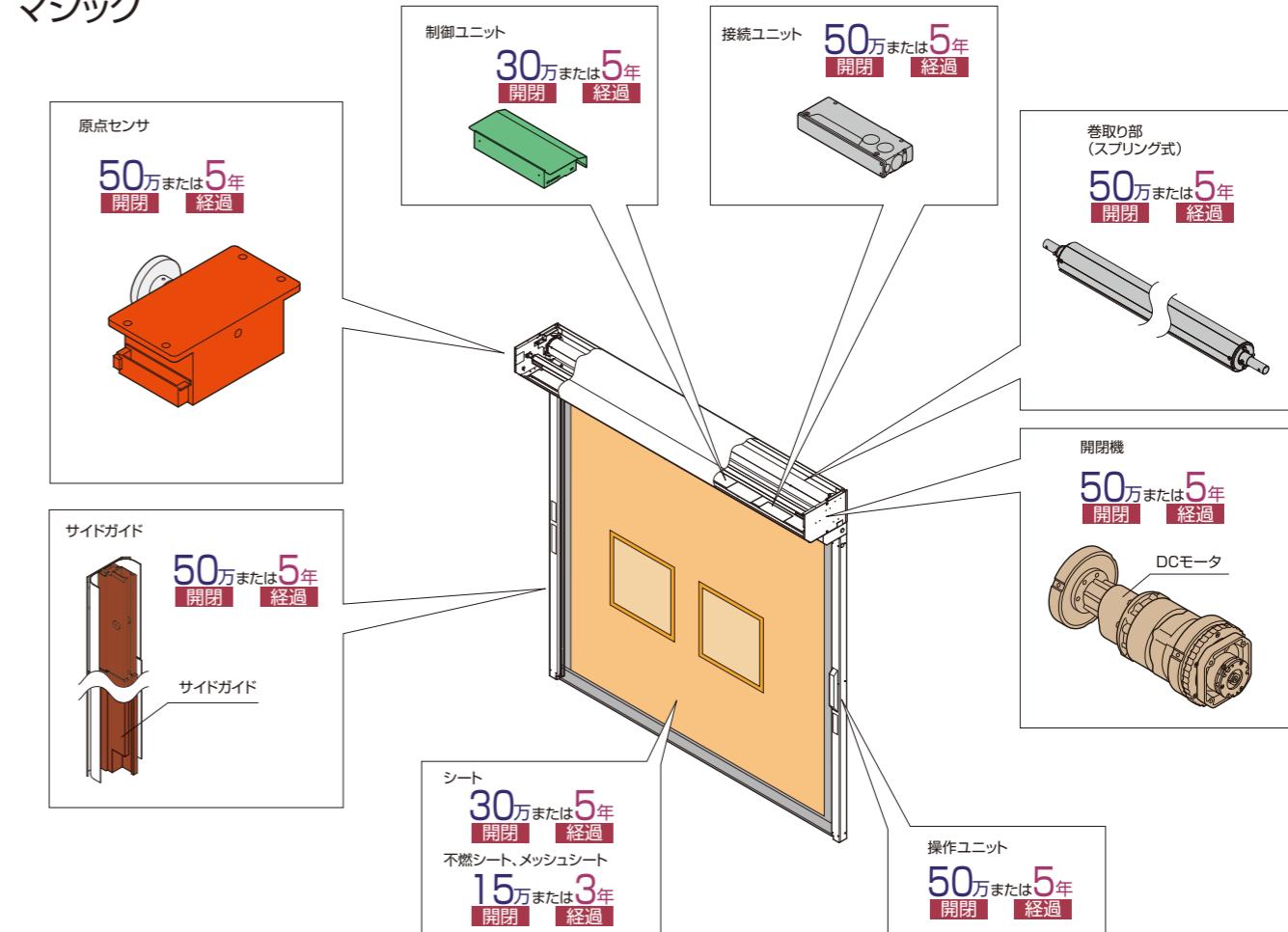
※交換時期は定期点検契約に基づいた点検・整備が行われている場合の目安です。
※交換時期は目安であり、使用状況、使用環境によって大きく異なります。
※交換回数は、制御盤のカウンタでご確認ください。
※50万回開閉の目安は、1日300回開閉した場合に約5年経過後とお考えください。

- 「定期交換部品」とは、「経過年数、開閉回数などにより、機能および性能を損なうおそれがあるかじめ想定できる部品」です。
- 交換時期は定期点検契約に基づいた点検・整備が行われている場合の目安です。使用状況、使用環境によって異なる場合があります。
- 製品の保証期間ではありません。
- 定期交換部品は予告なく変更する場合があります。

ビード



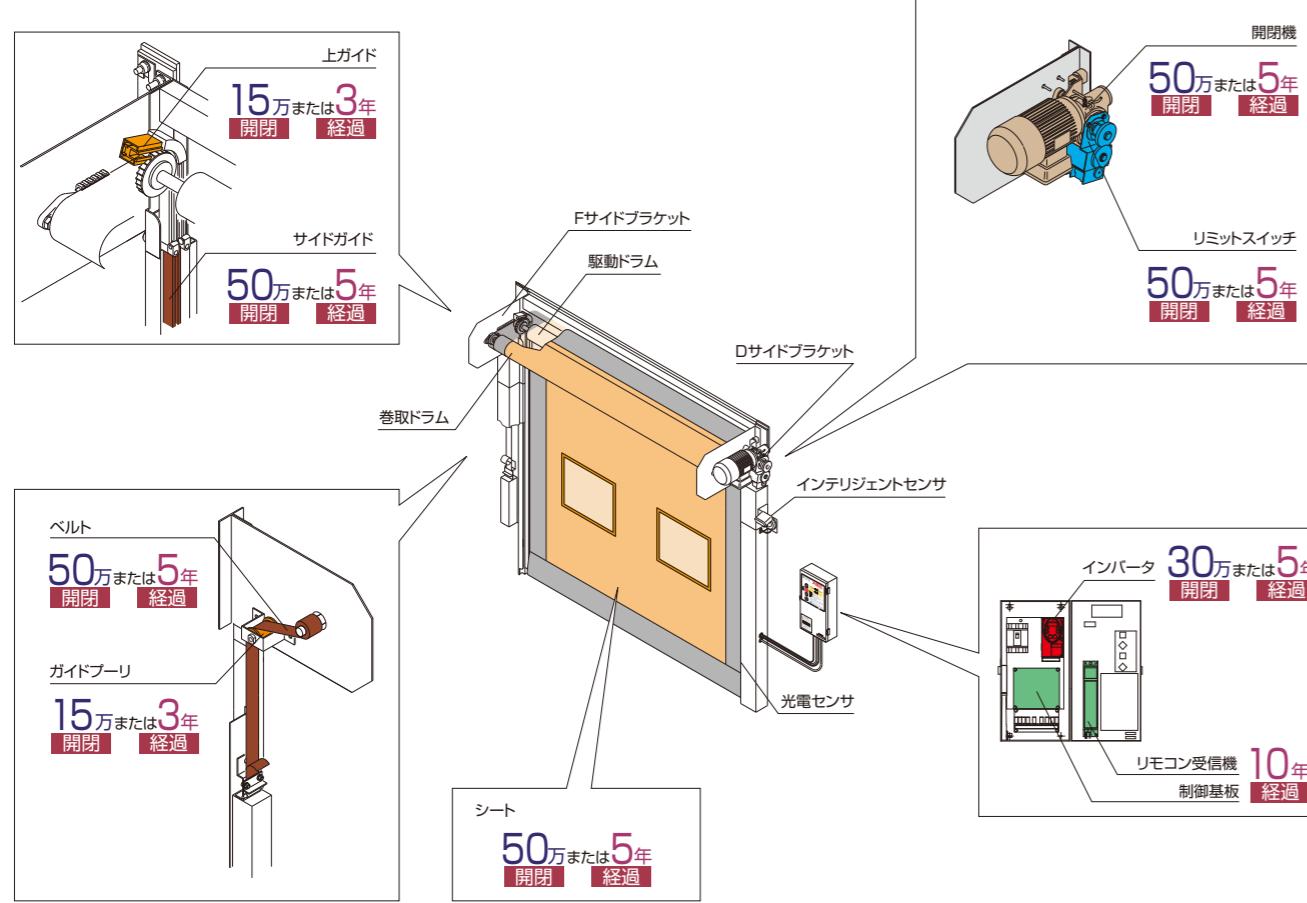
マジック



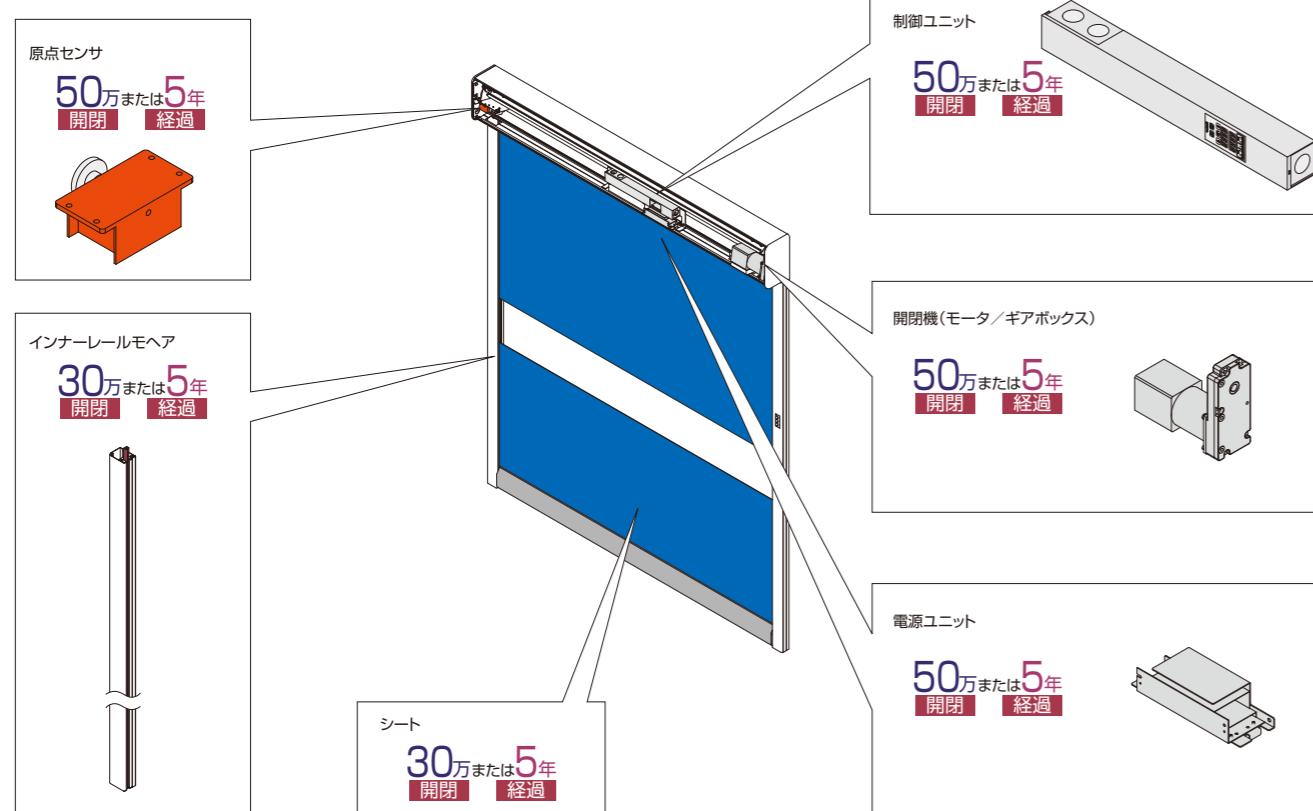
定期点検契約のお願い

定期交換部品と交換時期の目安

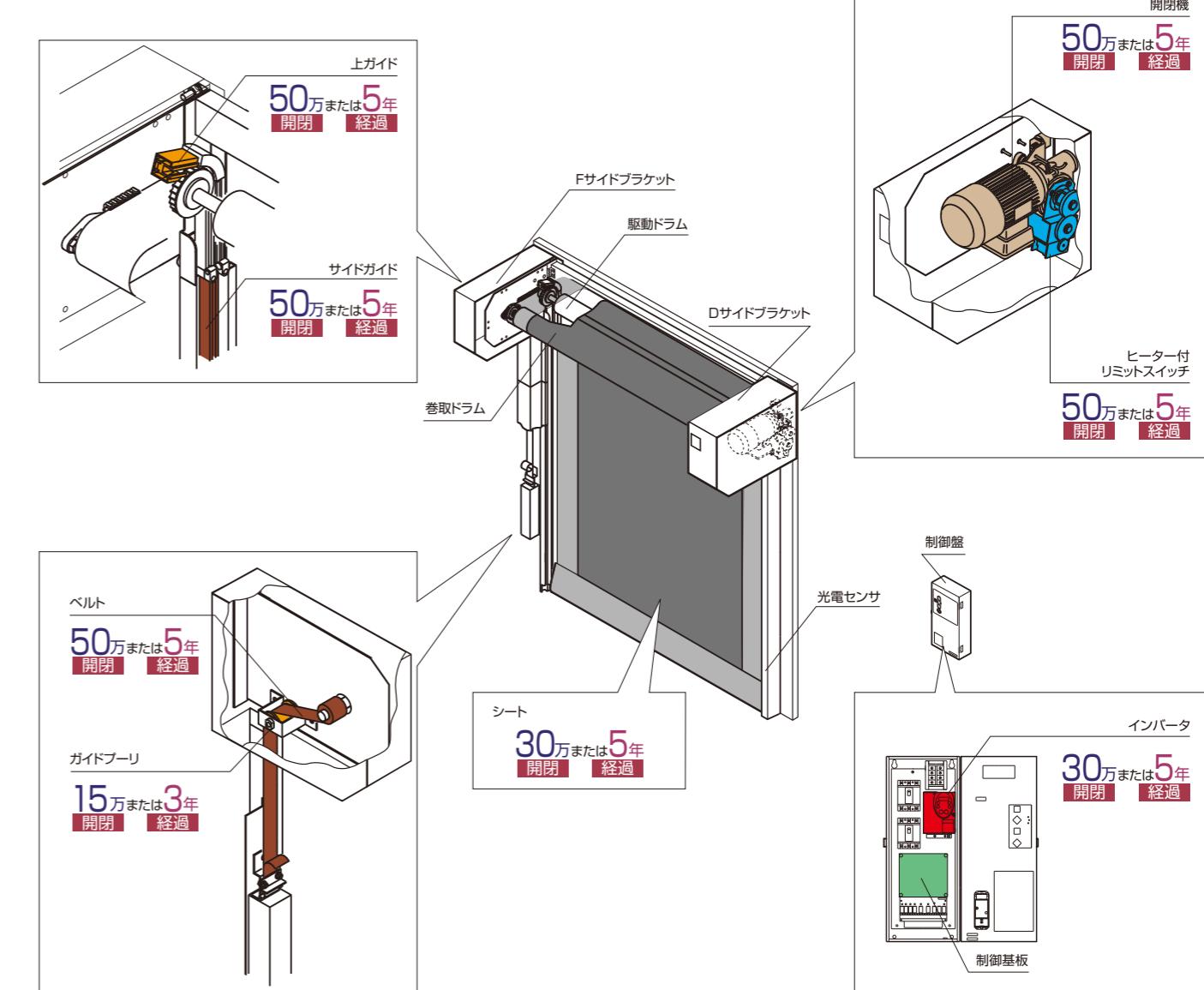
マジック[M3]



ピコモ



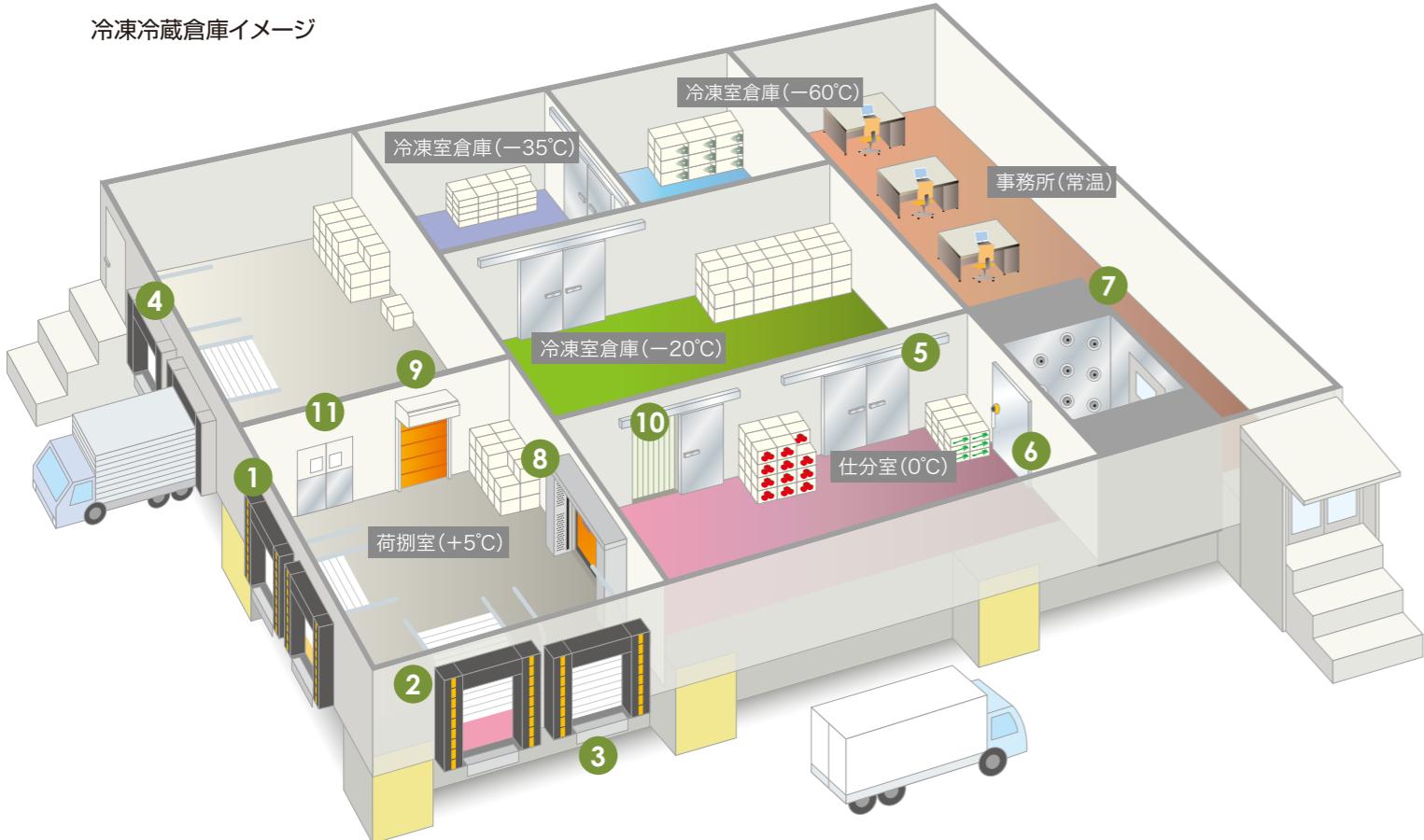
M2フリーザー



関連製品

工場・物流施設の環境改善、作業効率アップに貢献する製品を取り揃えております。

冷凍冷蔵倉庫イメージ



① オーバースライディングドア 断熱タイプ

現行のベーシックに加えて、衛生的で意匠性に優れたフラットチルド・フラットケーブルの2タイプをラインアップ。中でもフラットチルドは徹底した熱伝導をおさえられた構造により、熱貫流値0.52(スチール)、0.67(アルミ)、0.42(ステンレス)を実現しました。



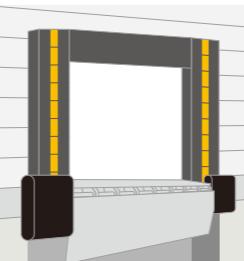
② ドックシェルター BSシェルター

荷物の積込、積卸し中における外気の屋内への流入と屋内の冷気の流出を防止するシェルター。運搬車輌とドック戸口が密着する機構のため、頻繁な扉の開閉時にに対応し、外気からの保護、雨風や粉塵等の侵入をシャットアウト。空気の流入を防止し、空調のための稼働電力経費の節減を図ります。



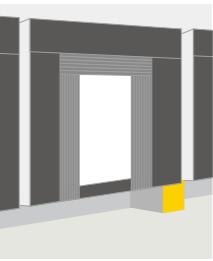
③ 簡易ドックプレート

プラットホームの高さと車両の高さを合わせて、荷捌き作業の効率化を図ります。



④ エアシェルター

車両の側面をエアーパットによって塞ぎ、外気や虫等の侵入を防止します。接車後に荷台の扉を開けることができます。



⑤ 防熱扉

温度環境が厳しい低温庫の出入口に適した防熱扉です。プラス温度向きの冷蔵用と、マイナス温度向きの冷凍用があります。冷凍用にはパネル内部に凍結防止ヒーター付もあります。



⑥ オーバーラップ扉

断熱性に優れ、高い密閉度で最適な環境を確保します。ステンレス製で外部環境による腐食を防ぎます。



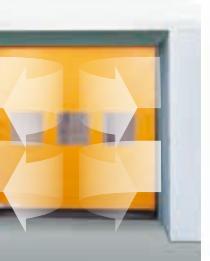
⑦ エアシャワー

出入り口に設置して、入室者に付着した髪の毛や塵埃を除去。広い分野で使用できる多数の機種を展開しています。



⑧ エアーフェンス

開口部両側の吹出口から高速エアを噴出。「エアの壁」をつくることで虫や異物の侵入を防ぎます。



⑨ 高速シートシャッター スムーザー

エコマーク認定製品の高速シートシャッター。パイプ式でありながら、「A-3等級」相当の優れた気密性能を有し、フォークリフトが接触してもパイプが無理なく外れ、レールやシートの破損を防ぎます。屋内専用、屋内外兼用、防寒対応タイプをラインアップ。

製造元:ユニフレー株式会社



⑩ ビニールカーテン エア・セーブ

防虫・防音・防塵に効果を発揮。省エネにも貢献する塩ビ製のカーテンです。開閉もスムーズで作業性を損ないません。施工も簡単で耐久性も高く、経済的です。



⑪ 物流施設、食品工場向け扉 スイングドア

軽いタッチで開き、通過時は自重によってゆっくりと閉まります。荷物を運んでいて両手が塞がっているような場合でも容易に通行でき、作業の流れを止めません。

製造元:ユニフレー株式会社

