

シャッター・シャッター関連 商品



三和の高速シートシャッター

Quick Saver

クイックセーバー

HIGH-SPEED SHEET SHUTTER





すばやくしなやかな動きで 省エネルギーと作業効率の向上を両立。

頻繁な開閉を繰り返しても、開閉スピードが速いことで異物の流入などを防ぎ、同時に安定した空調を維持するのが三和の高速シートシャッター クイックセーバー。作業の効率をさらに向上させ、また安全確保や万一の場合の復帰・修復方法にもあらゆる工夫を施して、工場・倉庫の開口部をますます便利に進化させます。

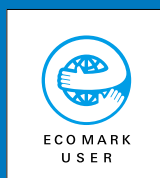
エコマーク認定

クイックセーバーは、高速開閉、高気密性能により、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ました。
※対象商品は、フレクシーSR/SR-F/SR-W/S14/S13/N12/G14(気密仕様)の7タイプです。



エコマーク商品ユーザーロゴ

エコマーク認定商品を自ら使用していることをPRしたい場合、事前にエコマーク事務局に届け出を行うことにより「エコマーク商品ユーザーロゴ」を使用することができます。



HACCPやGMPのクリアにも貢献!

用途	●食品・医薬品などの工場出入口
	●工場内間仕切
	●物流倉庫の集出荷場
	●スーパーの出入口

HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Points の略で、危害分析重要管理点(監視)方式のこと。食品の製造工程全般を通じて危害の発生原因を分析し、重要管理事項を定め、より一層の安全確保を図る科学的管理方式。

G M P : Good Manufacturing Practice の略で、安心して使うことができる品質の良い医薬品、医療用具などを供給するために、製造時の管理、遵守事項を定めたもの。



CONTENTS

基本仕様	2
タイプ別仕様	3
商品一覧表	4
取付場所別 商品選択表	6
仕様・機能	8
シートの種類	14
明り窓 (オプション)	15
S13	16
N12	18
S14	20
フレクシー SR	22
フレクシー SR-F	24
フレクシー SR-W	26
GR-S	28
G14	30
GR-W	32
KR	34
KR-W	36
運転モード	38
起動センサ・スイッチ	40
設備機器	42
設置目的別モデルパターン S13の場合	43
設計上の注意・ご使用上の注意・FTS	44
メンテナンス契約・お手入れ方法・ 電池使用商品について	45
商品保証	46
消耗部品	47
関連商品	48



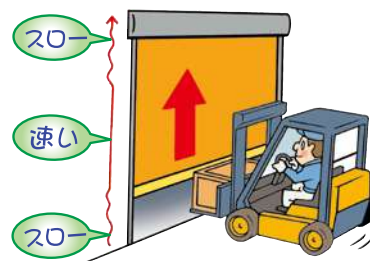
基本仕様

●電動式（開閉機：DCブラシレスモーター）

●スロースタート&スローストップ



動き始めと止まる直前はゆっくり動作で、クイックセーバー本体と建物にかかる負担を軽減します。



●ブレークアウェイ



万一の衝突時にはレールからシートが外れて衝撃を吸収し、損害を最小限に抑えます。

※衝突の強さや方向によってはシートや骨材が破損する場合があります。また、鋭利な突起物が衝突した場合にも、破損する可能性があります。



●使用可能頻度

1時間あたり60回開閉以下

●使用条件

周囲温度：-10～+40℃

周囲湿度：RH85%以下

環境条件：沿岸部、化学工場などの腐食性環境および結露、凍結が発生する環境を除きます。

タイプ別仕様

各商品ページでは、下記のマークの中で該当するものを付記しています。

設置場所



外部



内部

電源



三相200V



単相200V



単相100V

ケース材質



スチール



ステンレス

レール材質



スチール



ステンレス

制御盤



内蔵



別置き



ケース内蔵の制御盤



別置き制御盤

最高開放・閉鎖速度

(例)



↔最高開放速度を表示

↔最高閉鎖速度を表示

骨材



あり



なし

機能・性能・オプション



気密仕様



耐風圧仕様



オートリセット
(自動復帰)



イージーリセット
(手動復帰)



非常時脱出



下端部ブラシ



非常電源装置



バックアップ
電源装置



勾配フード



後面隙間
ぶさぎ



分割シート



多軸エリア
センサ

一ケースの納まりについて
本商品は定期的にシートの交換が発生し、交換時にケースを外す必要があるため天井内納まりはできません。

商品一覧表

		内部用				
						
タイプ		S13	N12	S14	フレクシーSR	フレクシーSR-F
ページ		P.16	P.18	P.20	P.22	P.24
骨材	P.8	なし				
インター ロック運転	P.39	●	×	●	●	●
最高開放速度		2.0m/秒	1.0m/秒	2.5m/秒	2.5m/秒	2.5m/秒
最高閉鎖速度		0.8m/秒	0.5m/秒	0.8m/秒	0.8m/秒	0.8m/秒
気密仕様	P.10	●	●	●	●	●
下端部ブラシ	P.11				● (オプション)	● (オプション)
耐風圧仕様	P.9					
オート リセット (自動復帰)	P.12	●	●	●	●	●
イージー リセット (手動復帰)	P.12					
勾配フード	P.10	● (オプション)		● (オプション)		●
ケース後面 隙間ふさぎ	P.11				● (オプション) 0.75kWのみ	
ステンレス レール	P.11	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション) 0.75kWのみ	●
ステンレス ケース	P.11	● (オプション)	● (オプション)			
多軸エリア センサ	P.13	● (オプション)	● (オプション)			
非常時脱出	P.13	●	●			
分割シート	P.13					
電源		単相200V	単相100V	三相 200V 単相100V (オプション)	三相 200V 単相100V (0.75kWのみオプション)	三相 200V 単相100V (オプション)
制御盤	P.3	内蔵	内蔵	別置き	別置き	別置き
非常電源装置	P.42	×	×	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)
バックアップ 電源装置	P.17	● (オプション)	×	×	×	×
本体ケースサイズ		コンパクト! D236×H241(mm)	コンパクト! D292×H191(mm)	コンパクト! D360×H375(mm)	D428×H390(mm) D595×H390(mm)	D428×H720(mm) (勾配フード含)
最大開口		[内部設置のみ] W3.0×H3.0(m)	[内部設置のみ] W1.8×H2.3(m)	[内部に設置する場合] W4.5×H4.5(m) [外部に設置する場合] W4.0×H4.0(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.5(m)

- 耐風圧強度を超える風圧を受けた場合はシートが破損することがありますので、外部に面する開口部に設置する際は、耐風圧性能の高いシャッターなどを併設してください。(実際の台風時などはシャッターを閉め、クイックセーバーは全開にしてください)
- 防虫や不燃などのシートの種類、明り窓のオプションについては P.14～15 をご参照ください。

内部・外部用

					
フレクシーSR-W	GR-S	G14	GR-W	KR	KR-W
P.26	P.28	P.30	P.32	P.34	P.36
なし	あり				
●	●	●	●	●	●
1.2m/秒	1.0m/秒	1.0m/秒	0.8m/秒	1.0m/秒	0.6m/秒
0.8m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒
		● (オプション)			
				●	●
●					
	●	●	●	●	●
		● (オプション)			
	● (オプション)			● (オプション)	
	● (オプション)	● (オプション)		● (オプション)	
	● (オプション)		● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)
三相 200V	三相 200V 単相100V (オプション)	三相 200V 単相100V (オプション)	三相 200V	三相 200V	三相 200V
別置き	別置き	別置き	別置き	別置き	別置き
● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)	● (オプション)
×	×	×	×	×	×
D595×H390(mm)	D428×H390(mm)	コンパクト! D360×H375(mm)	D952×H510(mm)	D428×H390(mm)	D952×H510(mm)
ワイド! [内部に設置する場合] W10.0×H5.5(m) [外部に設置する場合] W8.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.0(m)	[内部・外部共通] W4.0×H3.5(m)	ワイド! [内部に設置する場合] W10.0×H5.5(m) [外部に設置する場合] W8.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W5.0×H5.0(m)	ワイド! [内部・外部共通] W8.0×H5.5(m)

取付場所別 商品選択表

気密性(高)

バックヤード

N12

内部専用
自動復帰



S13

内部専用
自動復帰



G14

内外兼用
骨材



GR-S

内外兼用
骨材



コンベア

KR

内外兼用
高耐風圧
骨材



耐風圧(高)

開口(小)

食品・精密機器・薬品工場

内外環境差の大きい開口

S14

内外兼用
自動復帰

(外部はWH3mまで対応)



SR

内外兼用
自動復帰



SR-W

内外兼用
自動復帰



GR-W

内外兼用
骨材



KR-W

内外兼用
高耐風圧
骨材



大型機器
搬入口

トラック・フォークでの搬入出の激しい開口

開口(大)

仕様・機能



骨材なし

シートは軽くて柔軟なカーテン構造で、万一の衝突があっても大きな衝撃を受けません。シートが衝突を感知すると、シートは反転上昇します。



骨材あり

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軽減します。レールとの摩擦が少ないローラー軸付きのパイプにより、強風下での開閉性を向上します。



高速開放

最大開口W6.0×H5.5(m)でも、**2.5m/秒の高速開放が可能**。開放時間の短縮により作業の効率化をはかると同時に、車両などが衝突する危険が少なくなりました。シート端部にガイドを採用し、抜け出し防止と走行性も向上しています。

省エネ・シミュレーション(GR-S/防虫半透明シート)

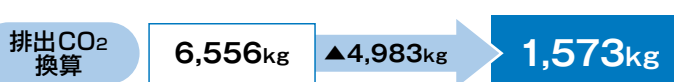
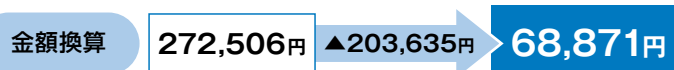
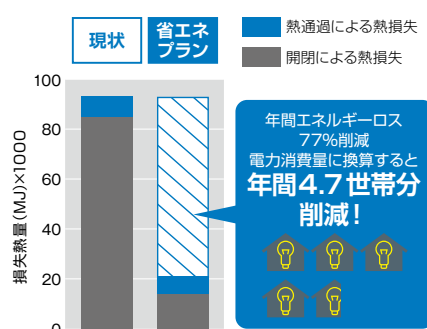
現状	【重量シャッターのみ】 午前・午後のそれぞれ20分間を各2回、重量シャッターを開け、その間にフォークリフトが各10回通過	省エネプラン	【重量シャッター+GR-S】 クイックセーバーを併設し、フォークリフト通過時のみクイックセーバーを40回開閉1回の全開時間は10秒
----	---	--------	--

- 【条件】 ■開口 W4×H4(m)
 ■内部空調設定温度 夏季28℃ 冬季20℃(夏季:電気/冬季:灯油)
 ■空調稼働時間 夏季・冬季 8時間/日・20日/月、夏季4ヶ月間 冬季4ヶ月間
 ■外部気温 夏季33℃ 冬季1℃
 ■外部風速 夏季3.0m/秒 冬季2.7m/秒

※仮定のケースについて当社独自の方法で算出したものであり、保証数値ではありません。



エネルギーロスの削減効果内訳



三和シャッターではお客様の建物の諸条件に合わせた省エネ・シミュレーションデータの提供サービスをおこなっておりますので、ぜひご利用ください。



エコマーク認定

クイックセーバーは、**高速開閉、高気密性能により、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ました。

※対象商品は、フレクシー SR/SR-F/SR-W/S14/S13/N12/G14(気密仕様)の7タイプです。



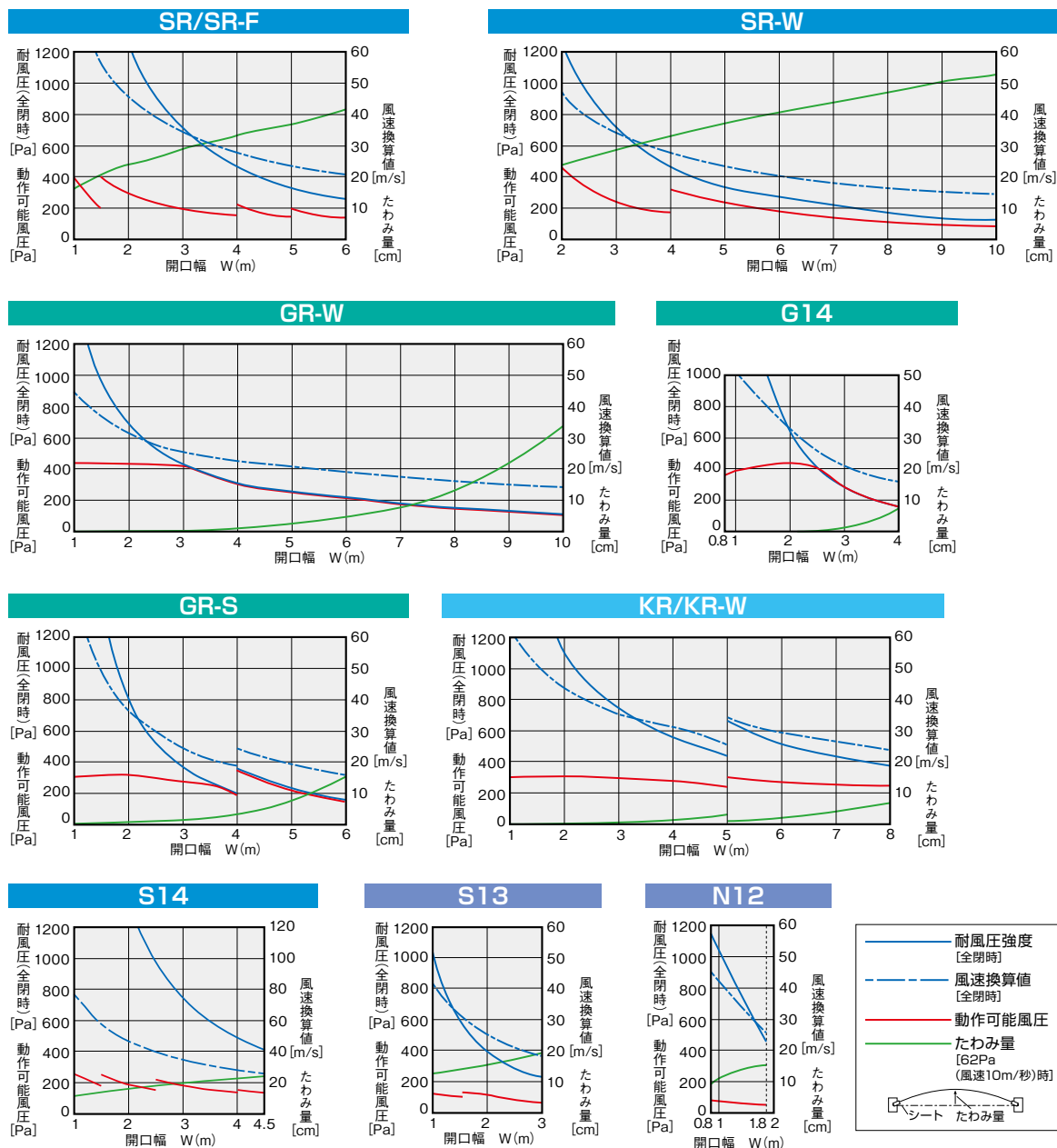
耐風圧仕様

[対応商品] KR/KR-W

KR/KR-WはGR-S/GR-Wに比べ骨材を太くすることで、**全閉時の耐風圧強度は390Pa（風速換算値25m/秒）**を実現。さらに、風でシートが膨らんでもスムーズに閉められる工夫を施し**動作可能風圧も業界最高レベルの250Pa（風速換算値20m/秒）**になりましたので、開閉頻度の高い工場や倉庫にも安心してお使いいただけます。

耐風圧性能

強風が当たる場所においては、骨材ありタイプが適しています。中でも耐風圧強度（全閉時）、および動作可能風圧が高いKR、KR-Wをおすすめします。



- SR/SR-F、SR-W、S14、S13、N12については風圧や内部・外部の圧力差が低い場合でも、シートにたわみが発生します。コンベアなどと連動して設置する場合には、装置などにあたらないように、たわみ量に注意してください。
- 耐風圧強度を超える風圧を受けた場合はシートが破損することがありますので、屋外に面する開口部に設置する際は、耐風圧性能の高いシャッターなどを併設してください。（実際の台風時などはシャッターを閉め、クイックセーバーは全開にしてください）
- 耐風圧（全閉時）、動作可能風圧を考慮の上、商品を選定してください。
 - 耐風圧（全閉時）：クイックセーバーが全閉している時の耐風圧強度です。これを超える風圧の場合には、必ず併設のシャッターなどを閉めて、クイックセーバーは全開にしてください。強風によりシートが破損することがあります。
 - 動作可能風圧：クイックセーバーの運転可能な耐風圧です。これを超える風圧の場合には、シートが下降途中で停止したり、レールから外れたりして、思わぬトラブルが発生することがあります。

※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

仕様・機能

クイックセーバーは、食品安全マネジメントシステム (ISO22000、FSSC22000) やHACCPの認定取得にも貢献します。

【関連規格 説明】

FSSC22000

ISO22000をベースに更に確実な食品安全管理を行うためのマネジメントシステム規格

ISO22000

衛生面を含めた食品安全管理を実践するためのマネジメントシステム規格

HACCP

最終製品の検査だけでは保証しきれない食品の安全性を製品・加工・調理などの過程で確実なものとし、その保証を可能とする食品安全管理システム

FSSC22000

ISO22000をベースに追加事項を加えたマネジメントシステム

ISO22000

食品安全管理を実践するマネジメントシステム

HACCP

食品安全管理システム



気密仕様

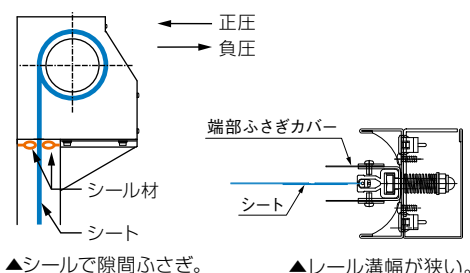
シート中間部の骨材をなくして隙間を少なくし、またボトムの浮き上がりをウエイトで抑えることで気密性を高めエネルギーロスを防ぎます。

【対応商品】

標準：S13、N12、S14、SR、SR-F

オプション：G14

■ S13



勾配フード

ホコリが溜まりにくく、付着も見つけやすい、勾配フード。

【対応商品】

標準：SR-F

オプション：S13、S14、G14



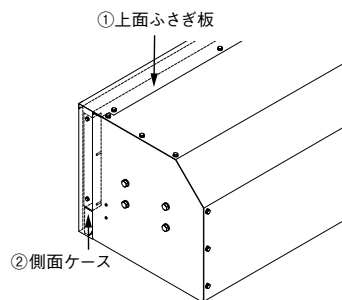
▲勾配フード付制御盤



ケース後面隙間ふさぎ

ホコリだまりを防ぐため、ケース後面にふさぎ板を設置できます。

[対応商品]
オプション：フレクシー SR (開閉機
0.75kW 仕様のみ)、
GR-S、KR



ステンスレール

[対応商品]
標準：SR-F
オプション：S13、N12、S14、
SR(開閉機0.75kW
仕様のみ)、
GR-S、G14、KR



ステンスケース

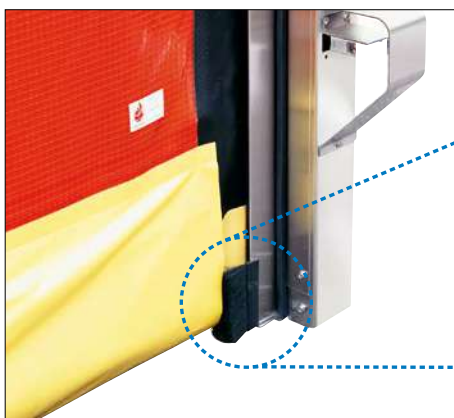
[対応商品]
オプション：S13、N12



下端部ブラシ

下端部ブラシをつけることで
気密・防塵効果が向上します。

[対応商品]
オプション：SR、SR-F



▲下端部ブラシ
(SRオプション)

仕様・機能



オートリセット(自動復帰)

ブレークアウェイで外れたシートは、1度巻き上げるだけで自動的にレールの軌道に戻ります。

※衝突でシートがロックされるような場合には運転を停止します。その際は制御盤のエラー解除ボタンを押し、手動モードでシートを上限まで上げればシートはレールの軌道に戻ります。

- ブレークアウェイ、オートリセットは万ーの場合に働く機能です。むやみに衝撃を加えてシートをレールから外すことはおやめください。レールやシートの破損の原因となります。
- 商品の耐風圧性能以上の強風や車などが衝突した場合はシートが外れます。また、強風時など、シートが激しくバタつく時にはオートリセットしない場合があります。その際は制御盤面の停止ボタンを押してから手動ボタンを押し、シートのバタつきがなくなってから開ボタンを押してください。上限まで上昇するとオートリセットします。



▲万ーの衝突時にはシートが外れて破損を回避
＜ブレークアウェイ＞



▲1度巻き上げるだけ



▲上限まで巻き上がると



▲自動的に復帰
＜オートリセット＞



イージーリセット(手動復帰)

ブレークアウェイで外れたシートの復旧は、専門員を必要とせずにその場で誰にでも簡単にできます。

(注) 復旧の際は、必ず制御盤の電源を切り、取扱説明書に従って操作してください。

GR-S / G14

KR

衝突時にはローラー軸が折れてレールからシートが外れますので、交換用ローラー軸に取り換えて、レールにはめてください。



交換用ローラー軸 (GR-S用)

GR-W

KR-W

衝突時にはローラー軸が外れてレールからシートが抜け出ますので、まずはローラー軸をブレークアウェイ装置にはめ込んでから、レール溝に戻します。



ローラー軸

ブレーク
アウェイ装置



多軸エリアセンサ(オプション)

約5cm間隔で発せられた光線が、より広いエリアの障害物を非接触で検知し、安全性をUPします。

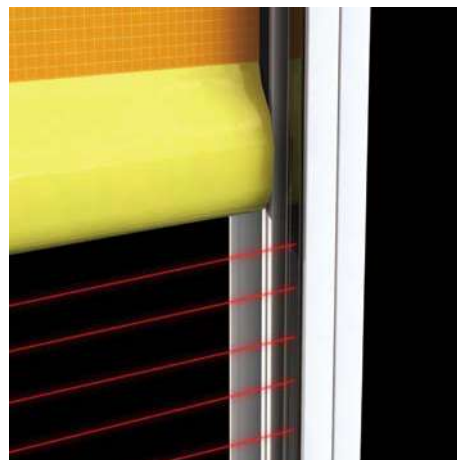
光線範囲は内のり高さ④に合わせて下記の2種類となります。

【センサ検知範囲】

④2100mm以上：高さ1720mmまで

④2100mm未満：高さ600mmまで

※本商品を設置される近辺の設備に赤外線式センサを使用される場合、センサが干渉するおそれがありますので、本センサを使用しないでください。



※光線はイメージです。



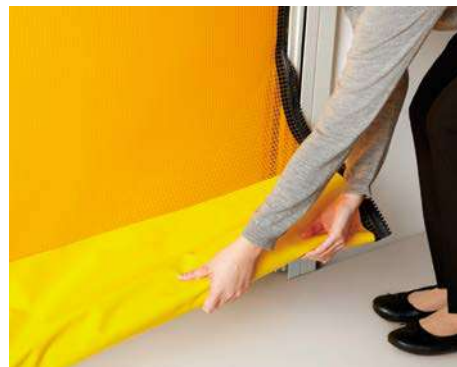
非常時脱出

非常時はシートの下端を持ち上げるだけでシートが外れて脱出可能なため、緊急時にも安心です。

【対応商品】

S13、N12

※その他の製品は持ち上げることはできません。
非常電源装置(オプション)をご利用ください。



分割シート(オプション)

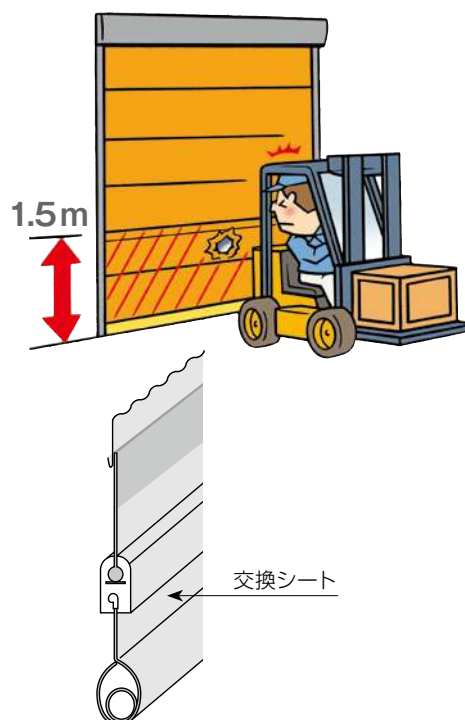
フォークリフトなどで破損することの多いシートの下部1.5m部分のみを交換できる分割シート付きにすることも可能です。修理にかかる費用と時間が少なくて済みます。

※分割シートは工場取付部品ですので本商品ご購入時にあらかじめ取り付けます。

通常のシートが破損してから、分割シートに変更することはできません。

●シート下部1.5m部分用の交換シートを用意しています。

●小さな破れの場合は補修テープを用意しています。



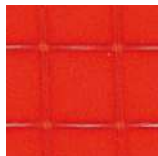
シートの種類

●印刷物と実物では色が多少ちがいますのでご了承ください。

防虫半透明シート

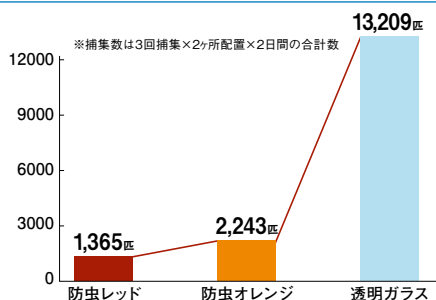
■防虫レッドは飛来阻止率89.7%、
防虫オレンジは飛来阻止率83%です。

▼防虫レッド



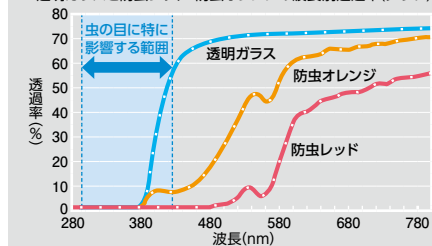
※オプションで抗菌仕様があります
※抗菌仕様はエコマークの対象外です。

▼防虫オレンジ



走光性昆虫(夜間)に対する飛来抑制効果試験結果
一般財団法人日本環境衛生センター調べ

▼透明ガラスと防虫レッド・防虫オレンジの波長別透過率(グラフ)



防虫効果の秘密

多くの虫にとって最も感受性の高い(光の)波長域は350nm前後の紫外線。防虫半透明シートは光線の中からその部分を遮断することで虫には暗闇同然の環境をつくり、飛来を阻止します。

ポリプロピレン製シート

■基布と表面が同一素材のため、**リサイクルが可能**
(産業廃棄物の廃プラスチック類)です。

■**帯電防止処理**をしているので、静電気が起こりにくく、ホコリや粉塵の付着をおさえます。

■ビニール臭の原因である加塑剤を含んでいません。

■燃焼時に塩素系ダイオキシンが発生しません。

▼ディープオレンジ



▼ブラック(ボトム・端部)



※ディープオレンジの場合のみ
(仕様)
●ecotex1200・黒
●防火認定 C2210009

抗菌仕様(オプション)

抗菌材の入っているシート。透明シート・
防虫半透明シート・ボトムシートをご用意
しています。

透明シート

採光性の高いスタン
ダードタイプです。

▼透明

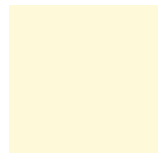


※オプションで抗菌仕様があります
※抗菌仕様はエコマークの対象外です。

不燃シート

ガラス繊維の基布に塩ビ樹脂加工して耐久性を高めたシートで、
3色を揃えました。(ボトム部分は、本体の不燃シートと同色になります)

▼アイボリー



▼フォレストグリーン



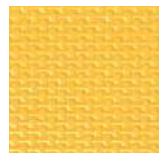
▼グレー



オレンジシート

目隠し効果のある不透明
タイプです。

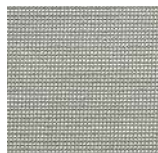
▼オレンジ



メッシュシート

通風効果を高めました。

▼グレー



※メッシュシートはエコ
マークの対象外です。

ボトムシート

ポリプロピレン製シート以外のボトム部分
は目に付きやすい黄色のシートです。

▼イエロー



※オプションで抗菌
仕様があります

〈仕様〉

●ウルトラマックス U-11・
イエロー
●防火認定 F-05043

〈抗菌仕様〉

●TU-3000・
抗菌イエロー
●防火認定 F-13092

仕様

	ディープオレンジ	防虫レッド	防虫オレンジ	透 明	不燃(アイボリー/フォ レストグリーン/グレー)	オレンジ	メッシュ(グレー)
基布素材	ポリプロピレン	ポリエステル	ポリエステル	ポリエステル	ガラス繊維	ポリエステル	ポリエステル
表面素材	ポリプロピレン	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール
表面処理	ポリプロピレンコーティング	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	—	—
透光率(%)	—	22	52	65	—	—	—
厚さ(mm)	0.83	0.9	0.9	0.9	0.53	0.55	0.7
防火性	防火認定 FE-㉔-1546	防火認定 N-0845、E-㉑-42977、E-㉒-43987			不燃認定 NM-0507	防火認定 N-0845、E-㉑-42977、E-㉒-43987	
特長	帯電防止仕様	防虫	防虫	採光	不燃	不透明	メッシュ(通風)
オプション	—	抗菌仕様	抗菌仕様	抗菌仕様	—	—	—
適 応 タ イ プ	SR	○	○	○	○	○	×
	SR-F	×	○	×	×	×	×
	SR-W	○	×	×	×	×	×
	GR-S	○	○	○	○	○	○
	G14	×	○	○	○	×	○
	GR-W	○	○	○	○	○	×
	KR	○	○	○	×	○	×
	KR-W	○	○	○	×	○	×
	S14	○	○	○	○	×	×
	S13	○	○	○	○	○	×
	N12	○	○	○	○	○	×

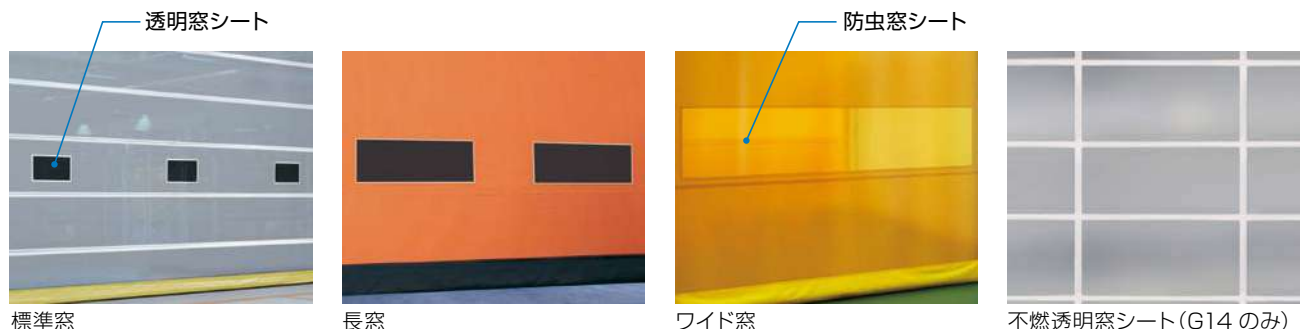
●防火認定：消防法施行規則第4条の3によります。 ●不燃認定：建築基準法第2条9号によります。

※仕様表中に記載の防火認定における番号(FE-㉔-1546など)は消防庁登録者番号(事業所番号)を示します。

※軟質塩化ビニールは素材の特性上、長時間吸湿すると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。

明り窓(オプション)

光を取り込むこと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も高まります。



シート骨材なし

機種	S13	N12	S14	SR	SR-F	SR-W
窓シート種類	透明窓シート、防虫窓シート ※ポリプロピレン製シートの場合は防虫窓シートのみ				防虫窓シート	
窓の付き方	溶着仕様のみ ※ポリプロピレン製シートは縫製仕様のみ			溶着仕様 / マジックテープ仕様(オプション) ※ポリプロピレン製シートは縫製仕様、オレンジシート、不燃シートは溶着仕様のみ		縫製仕様のみ
標準窓 幅690×高さ390(mm)	○	○	○	○	○	×
長窓 幅1600×高さ560(mm)	×	×	×	○ ※ポリプロピレン製シート (5m<W)のみ ※ポリプロピレン製シート (1m≦W≦2.2m)のみ 窓幅690mmにて可能	×	○
ワイド窓 高さ550(mm)	○	○	○ ※ポリプロピレン製シートのみ	○ ※ポリプロピレン製シート (2.2m<W≦5m)のみ 窓高さ560mmにて可能	×	×
窓取付可能H寸法	1.7m≦H					2.1m<H
窓数	1m≦W<2.5mのとき窓数1 2.5m≦Wのとき窓数2		1.5m≦W<2.5mのとき 窓数1 2.5m≦Wのとき 窓数2	1.5(1)m≦W<2.5(2.5)mのとき窓数1 2.5(2.5)m≦Wのとき窓数2 ※()寸法はポリプロピレン製シートの時		2.5m<W≦5mのとき 窓数1 5m<W≦7mのとき 窓数2 7m<Wのとき 窓数3 (W≦2.5mのとき 窓幅690mmで窓数1)
長窓 ワイド窓	窓数1		窓数1	1m≦W≦5mのとき 窓数1 5m<Wのとき窓数2	—	

シート骨材あり

機種	G14	GR-S	GR-W	KR	KR-W
窓シート種類	透明窓シート、防虫窓シート ※ポリプロピレン製シートの場合は防虫窓シートのみ 不燃透明窓シート(G14のみ)				
窓の付き方	溶着仕様	溶着仕様 / マジックテープ仕様(オプション) ※ポリプロピレン製シートは縫製仕様、 不燃シート、長窓仕様の場合は溶着仕様のみ		溶着仕様 / マジックテープ仕様(オプション) ※ポリプロピレン製シートは縫製仕様のみ	
標準窓 幅690×高さ390(mm)	○	○ ※不燃シートは3段目のみ	○ ※不燃シートは3段目のみ	○	○
長窓 幅1600×高さ390(mm)	×	○ ※不燃シート不可、3段目のみ	○ ※不燃シート不可、3段目のみ	×	×
ワイド窓 高さ550(mm)	×	×	×	×	×
窓取付可能H寸法	2段目 1.35m<H 3段目 1.95m<H	2段目 1.50m<H 3段目 2.18m<H 4段目 2.92m<H	2段目 1.50m<H 3段目 2.17m<H 4段目 3.02m<H	1.97m≦H	1.92m<H
窓数	1m≦W<2.5mのとき窓数1 (複数段取付の場合2) 2.5m≦W≦4mのとき窓数2 (複数段取付の場合4)	1m≦W<3mのとき窓数1 (複数段取付の場合最大3) 3m≦W≦6mのとき窓数2 (複数段取付の場合最大6)	1m≦W≦3mのとき窓数1 3m<W≦6mのとき窓数2 6m<Wのとき窓数3	1m≦W<3mのとき窓数1 3m≦W≦6mのとき窓数2	1m≦W≦3mのとき窓数1 3m<W≦6mのとき窓数2 6m<Wのとき窓数3
長窓	—	3m<W≦5mのとき窓数1 5m<W≦6mのとき窓数2	3(3)m<W≦5(5)mのとき窓数1 5(5)m<W≦8(7)mのとき窓数2 8(7)m<Wのとき窓数3 ※()寸法はポリプロピレン製シートの時	—	—

※G14、GR-Sにおける標準窓のみ複数段同時取付が可能です。G14は最大2段、GR-Sは最大3段までとなります。

※G14のみ不燃シートに不燃透明窓シートを取付可能です。その他タイプの不燃シートに明り窓を付けた場合、不燃仕様ではなくなります。

※メッシュシートには明り窓は付けられません。

※抗菌仕様の明り窓はありません。

※分割シート(オプション)に明り窓は付けられません。

※ポリプロピレン製シートに付ける明り窓(標準窓・長窓・ワイド窓)の材質は塩化ビニール(PVC)となります。

※ポリプロピレン製シートに付ける長窓・ワイド窓の窓シートは防虫半透明シート(防虫オレンジ)となります。

※明り窓は材料特性上、キズの発生しやすいものとなります。

S13

よりコンパクトに、よりスッキリとした、開口幅3mまでの小間口内部専用タイプ。



明り窓(オプション)



▲ワイド窓(オプション)

仕 様

- 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。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、吊り元材、ウエイト)、ガイドレール、リベアリングガイド、隙間塞ぎ部材

開閉スピード

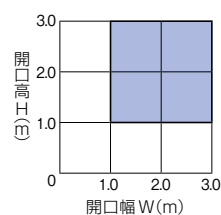
電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	0.4	2.0	0.8[H>2.8m] 0.5[H≤2.8m]

気密性

圧力差[Pa]	通気量q(m ³ /h・m ²)	
	正 圧	負 圧
10	7.8	7.9
50	20.7	16.7
100	31.0	25.3

※社内試験データ

設計範囲

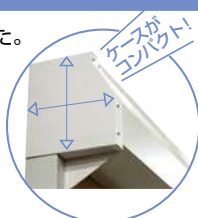


ご注意

- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

ケース&レール

ケースとレールがコンパクトになりました。
(当社SR型と比較)



「制御盤」「操作スイッチ」内蔵

従来は別置きだった制御盤をケースに、操作スイッチをレールに内蔵しました。外部配線がなくなり、スッキリとした納まりが可能です。動作状況はLEDランプでお知らせします。



LEDランプ
説明のため、全色ランプをつけています。
通常とは異なります。



ケース内蔵の制御盤



レール内蔵の操作スイッチ



従来の別置き制御盤

障害物検知装置内蔵

従来はレールの外についていた障害物検知装置をレールに内蔵し、フラットなレールを実現しました。



レール内蔵の障害物検知装置

従来の障害物検知装置

バックアップ電源装置 オプション

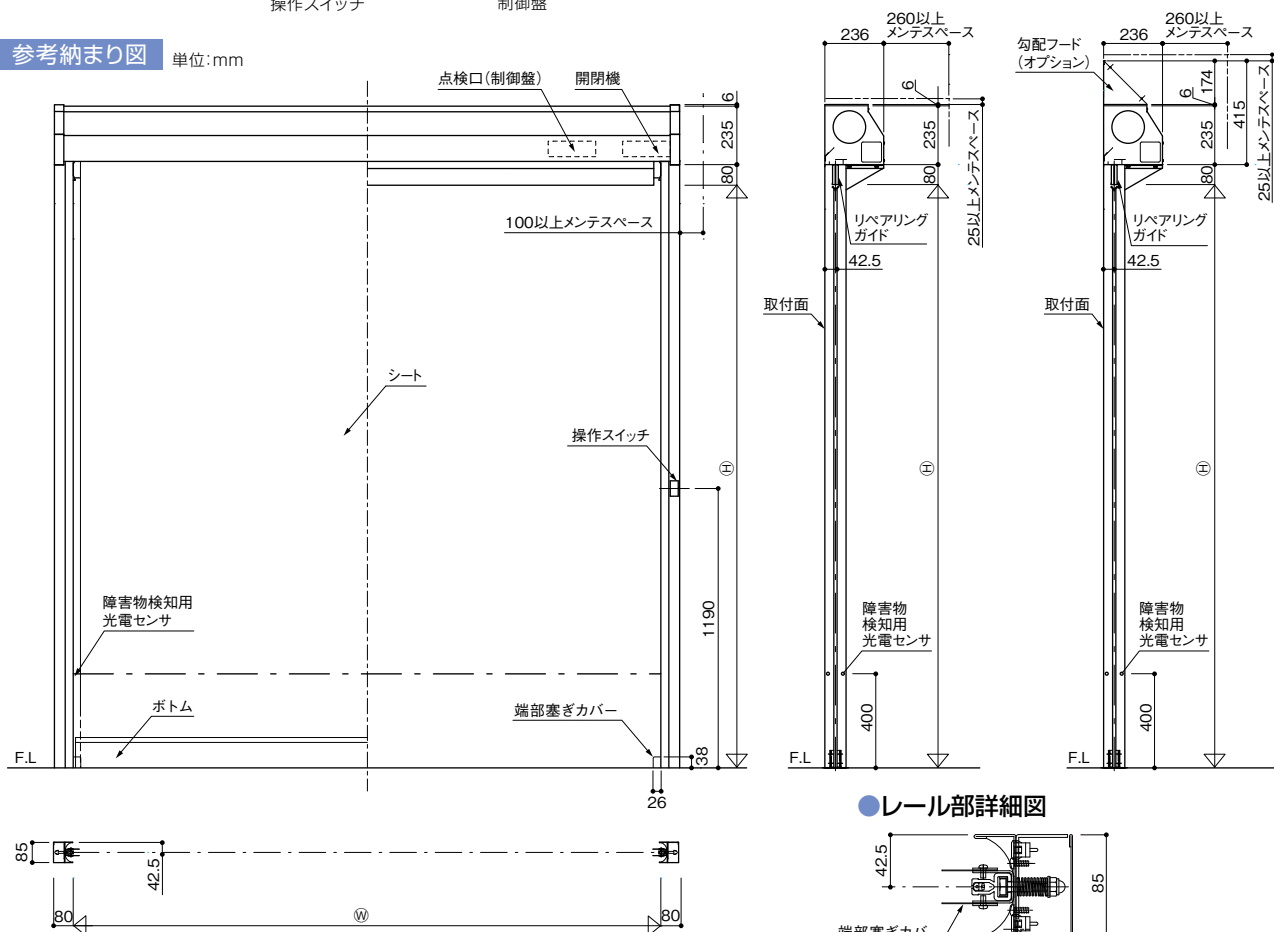
停電が発生した際に盤面の押ボタンを押すことで電気を供給し、シートを開放することができる装置です。



(ご注意)

- ・本装置は無停電電源装置(UPS)ではありません。
- ・また、消防法施行則第5条の2「避難上、または消防活動上、有効な開口部を有しない階の開口部」に設置する蓄電池設備としては、認定を取得していないため使用できません。
- ・水圧開放装置は接続できません。
- ・蓄電池の寿命は約4年ですので、4年に1度は電池交換(有料)をしてください。蓄電池の寿命4年を保証するものではありません。
- ・蓄電池は当社指定の専用電池を使用してください。
- ・周囲温度0℃以上の環境下に設置してください。

参考納まり図 単位:mm



●レール部詳細図

N12

スーパーマーケットのバックヤード出入口に。

ドアに触れず

衝突音もなく

買い物中のお客様も

清潔

静か

安心



▲不燃シート (アイボリー)

仕様

- 設計耐用回数 20万回(消耗部品は10万回) その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、吊り元材、ウエイト)、ガイドレール、リベアリングガイド、チェーン、開閉機、隙間塞ぎ部材
- 運転モード 自動モードの半自動運転と自動運転の2種類となります。交互運転はできません。(詳細はP.38をご覧ください)

開閉スピード

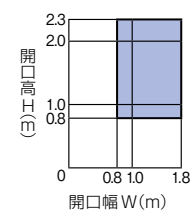
電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	0.2	1.0	0.5

気密性

圧力差[Pa]	通気量q(m ³ /h・m ²)	
	正圧	負圧
10	35.3	38.8
30	71.8	46.6
50	99.8	55.5
100	149.3	71.1

※社内試験データまぐさシート(オプション)あり

設計範囲



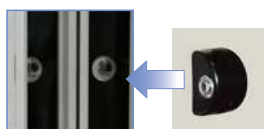
ご注意

- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。
- 3点押ボタンスイッチは取り付けできません。開放状態を維持する場合は、停止スイッチ(オプション)が必要となります。
- 複数のクイックセーバーを連動させたインターロック運転(P.39参照)はできません。



障害物検知装置内蔵

従来はレールの外についていた障害物検知装置をレールに内蔵し、フラットなレールを実現しました。



レール内蔵の障害物検知装置

従来の障害物検知装置

安心のランニングコスト

台車をぶつけて押し開くことの多い開き戸は頻繁に補修が必要でした。N12は自動で開閉するので補修頻度が低く、ランニングコストを抑えながら長期間で使用に耐えます。

電源は100V

使用電源は100Vなのでプラグを付近のコンセントに差し込んで作動できます。別途の配線が必要ありません。



▲電源スイッチ(右は開閉カウンター)

清潔なセンサ開閉

センサ (P.40～41 参照) が検知して自動的に開くので、手や台車が触れることなく通行ができて清潔です。

衝突しにくい

開き戸では開いた際に売場のお客様に当たりケガをする危険がありますが、クイックセーバーはセンサで上下に開閉するので、売り場に飛び出すことなく安心です。

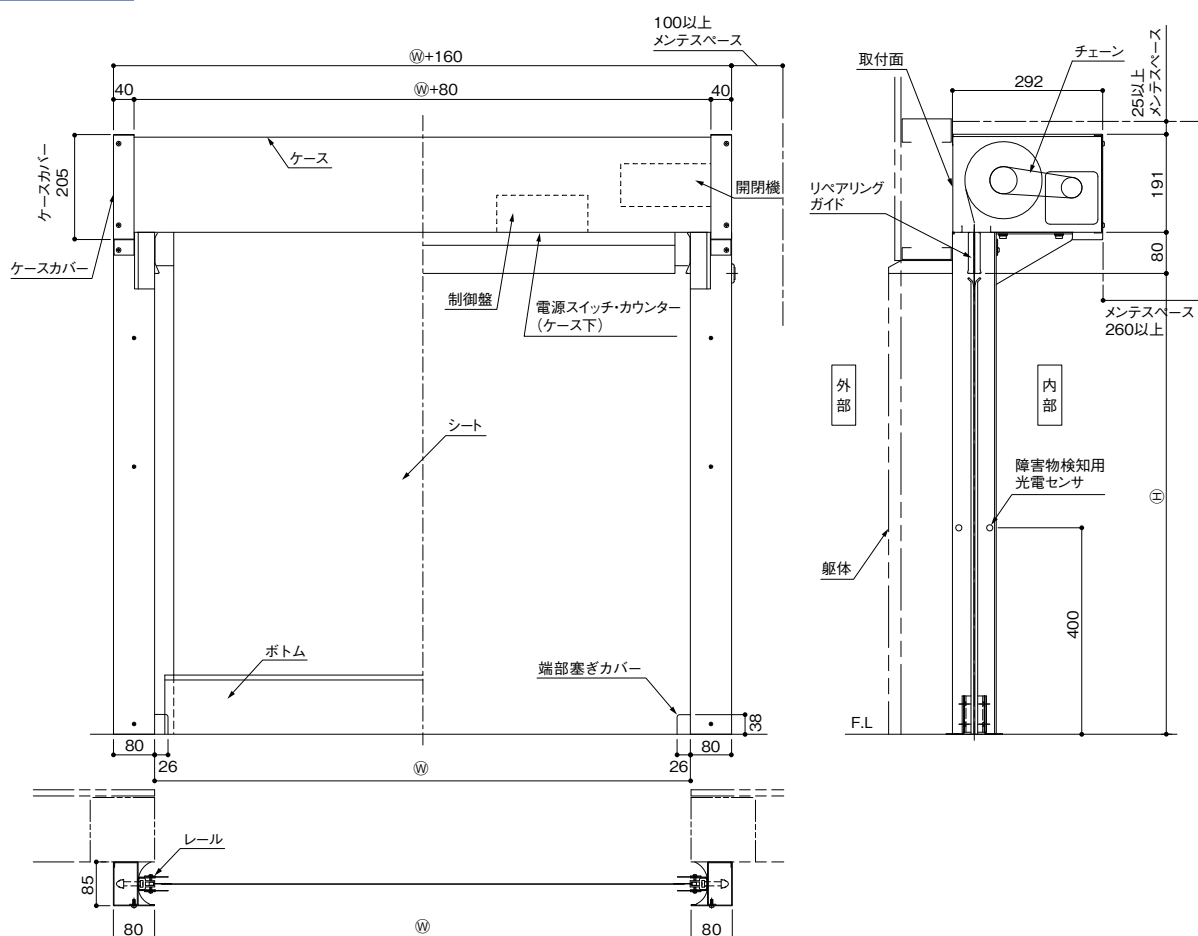
停止スイッチ オプション

停止スイッチを押してシートを止めることができます。



停止スイッチ (オプション)

参考納まり図 単位:mm



S14

気密性が高く、コンパクトな普及タイプ。
最大設計範囲は、内部W4.5m×H4.5m、外部W4m×H4m。



仕様

- 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。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、吊り元材、ガイドブロック、ウエイト)、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、復帰ガイド、復帰ガイド補助樹脂

開閉スピード

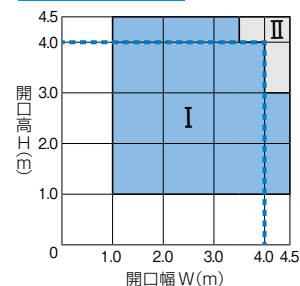
電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	I	0.75	2.5
	II	0.75	1.5

気密性

圧力差[Pa]	通気量q(m ³ /h・m ²)	
	正圧	負圧
10	16.2	9.5
30	30.4	17.4
50	40.3	23.5
100	70.0	40.9

※社内試験データ

設計範囲



※W4.0×H4.0まで外部設置可能です。

ご注意

- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

シートの種類



※シート・明り窓の詳細はP.14～15をご覧ください。

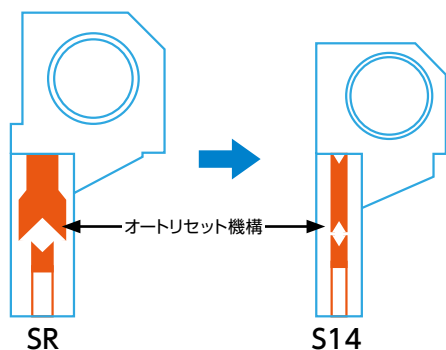


※各抗菌シートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

オートリセット機構(自動復帰)*のスリム化

今までのSRからさらにスリムになり、フラットなのでホコリが溜まりづらくなりました。(当社SRと比較)

※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。



勾配フード オプション

ケースや制御盤の上部フードには勾配を設け、ほこりを溜まりにくくし、付着も見つけやすくしました。

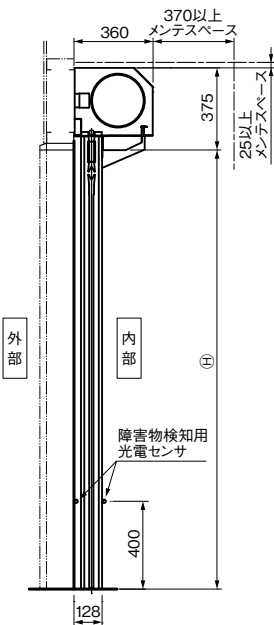
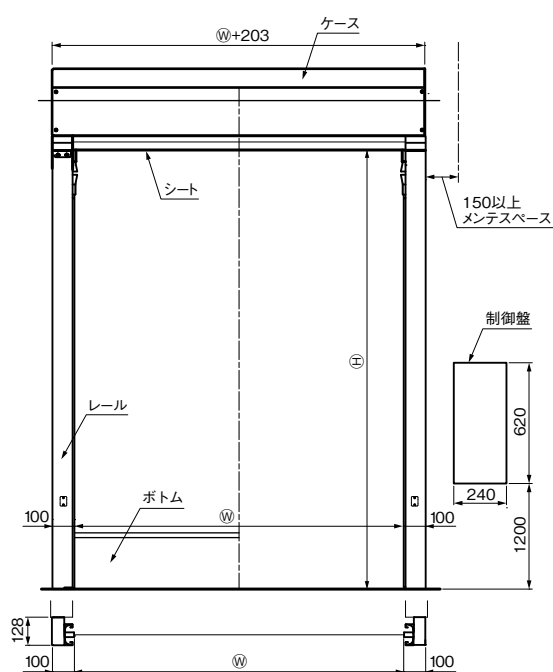


▲勾配フード付ケース

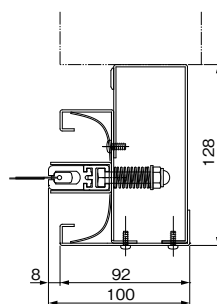


▲勾配フード付制御盤

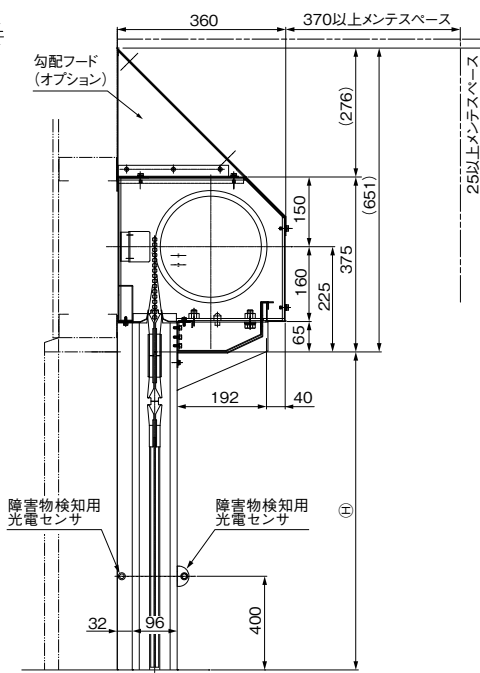
参考納まり図 単位:mm



●レール部詳細図

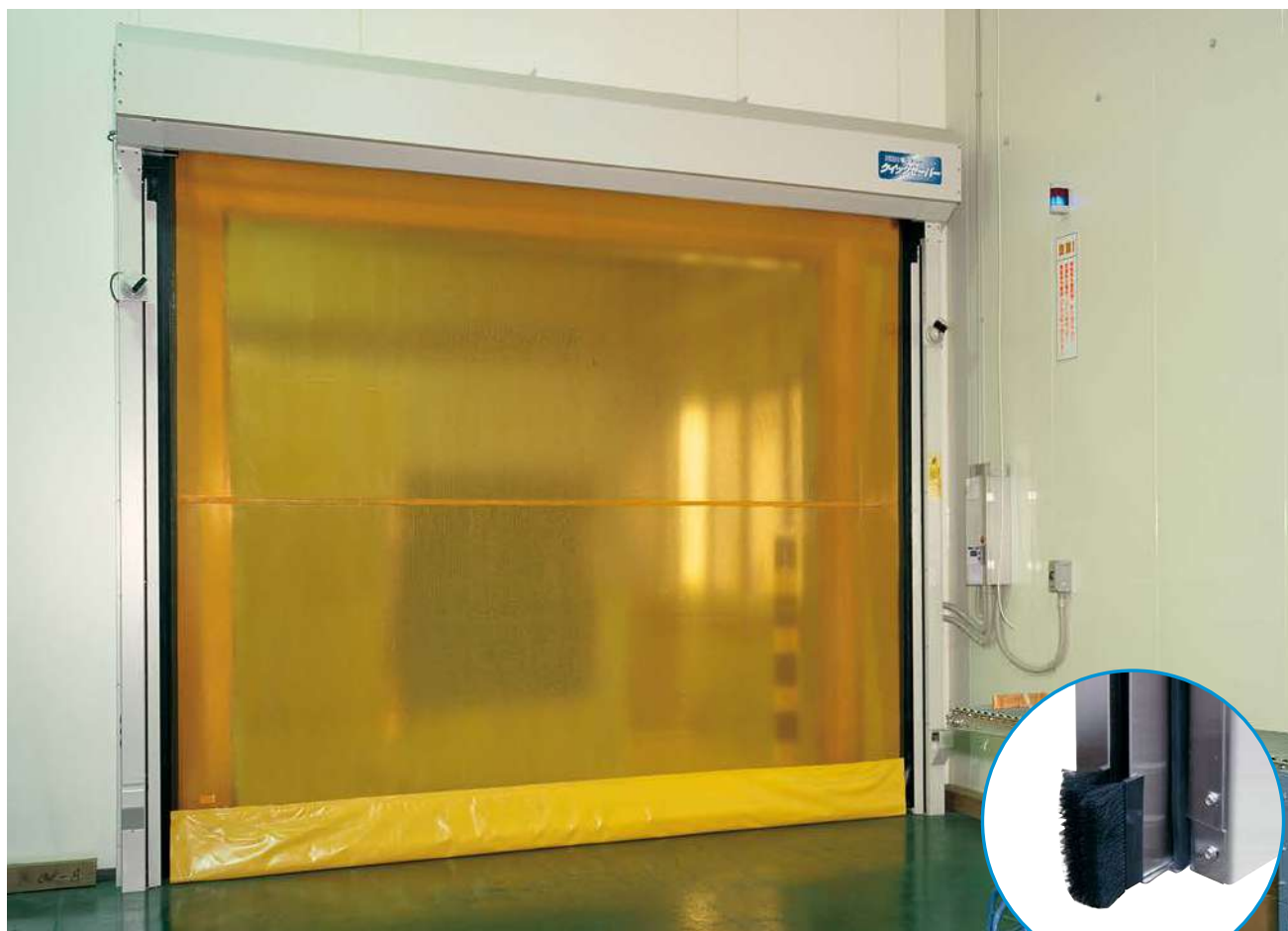


●ケース部詳細図



フレクシーSR

高速開放2.5m/秒で気密性が高く、衝突時の回復も自動復帰。



▲下端部ブラシ (オプション)

仕様

- 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。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート (シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト)、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペアリングガイド

開閉スピード

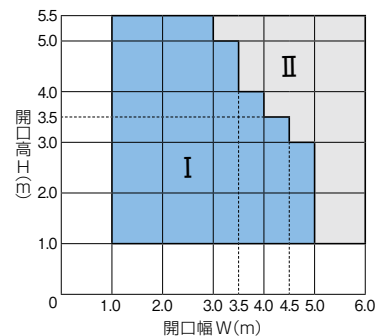
電源周波数 (Hz)		開閉機 (kW)	スピード (m/秒)	
			開	閉
50/60	I	0.75	2.5	0.8 [H>2.8m]
	II	0.75	1.5	0.5 [H≤2.8m]
		1.5	2.5	

気密性

圧力差 [Pa]	通気量 q (ml/h・m ²)	
	正 圧	負 圧
10	28.2	22.3
30	51.2	35.6
50	67.4	47.7
100	95.8	69.9

※社内試験データ 下端部ブラシなし

設計範囲



ご注意

- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

外部 内部

三相 200V 単相 100V

カバー スチール

レール スチール

制御盤 別置

速度 2.5m/秒 0.8m/秒

骨材 なし

機能・性能

AUTO

オプション

オプション

0.75kWのみ オプション

※マークについてはP.3をご覧ください。

0.75kWのみ オプション

0.75kWのみ オプション

0.75kWのみ オプション

シートの種類

ディープ オレンジ

防虫 レッド

防虫 オレンジ

透明

不燃 アイボリー

不燃 フォレスト グリーン

不燃 グレー

オレンジ

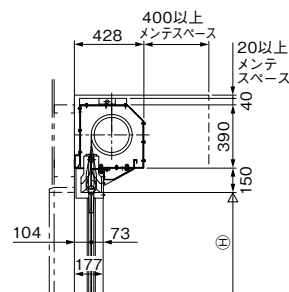
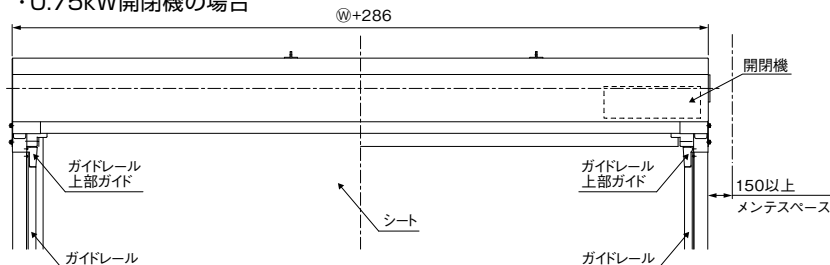
※シート・明り窓の詳細は P.14~15をご覧ください。



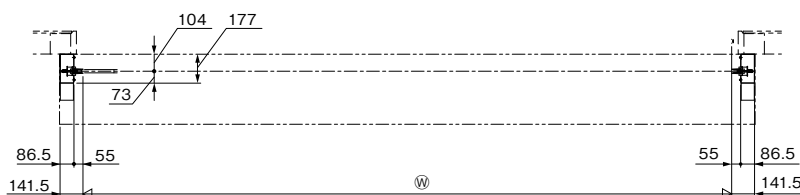
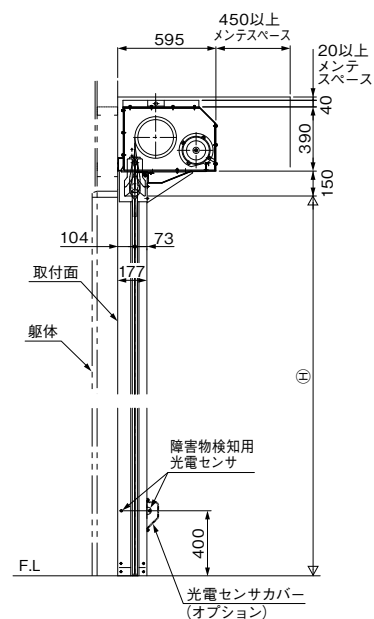
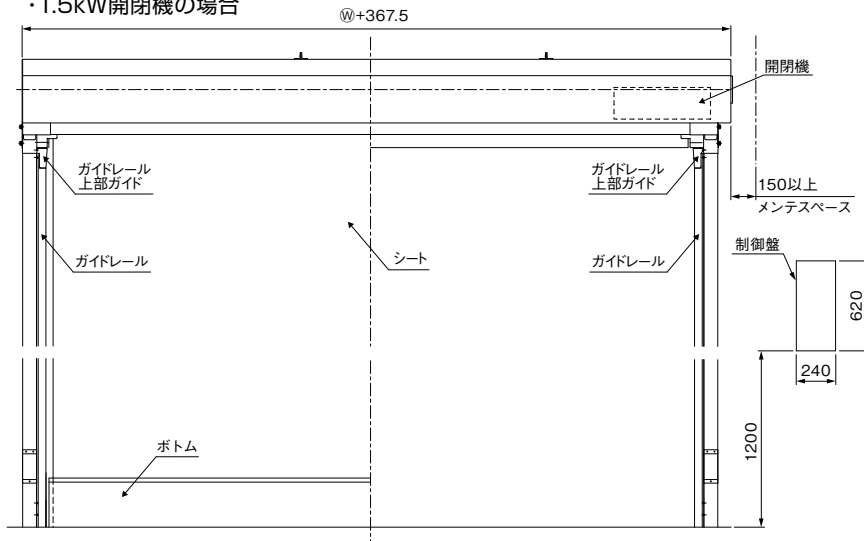
※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はEコマースの対象外となります。

参考納まり図 単位:mm

・0.75kW開閉機の場合

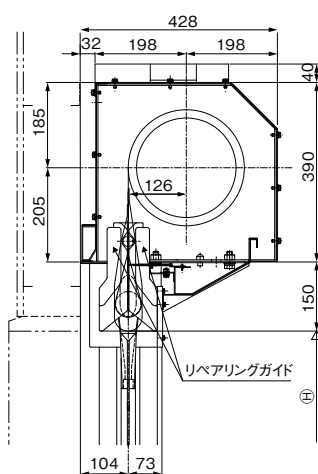


・1.5kW開閉機の場合

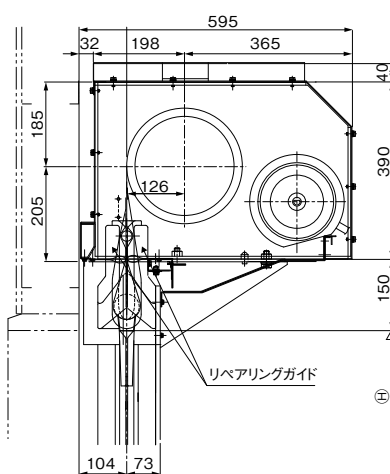


●ケース部詳細図

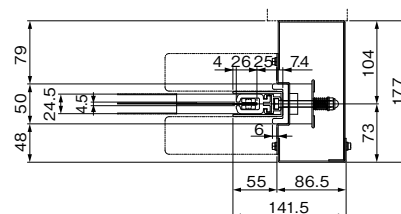
・0.75kW開閉機の場合



・1.5kW開閉機の場合



●レール部詳細図



フレクシーSR-F

食品工場に特に適した3つの機能をフレクシーSRに加えました。



▲下端部ブラシ (オプション)

仕 様

- 設計耐用回数 50万回(消耗部品は20万回)ただし、一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート (シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト)、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペアリングガイド

開閉スピード

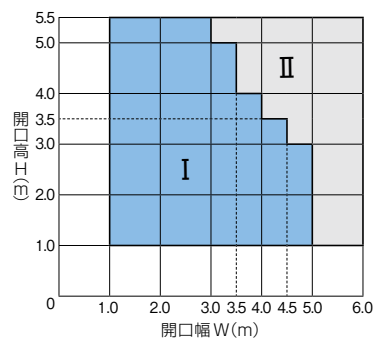
電源周波数 [Hz]		開閉機[kW]	スピード[m/秒]	
			開	閉
50/60	I	0.75	2.5	0.8 [H>2.8m]
	II	0.75	1.5	0.5 [H≤2.8m]

気密性

圧力差[Pa]	通気量q[m ³ /h・m ²]	
	正 圧	負 圧
10	28.2	22.3
30	51.2	35.6
50	67.4	47.7
100	95.8	69.9

※社内試験データ 下端部ブラシなし

設計範囲



ご注意

- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

外部

内部

三相

200V

単相

100V

オプション



オプション オプション

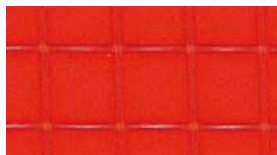
※マークについてはP.3をご覧ください。

シートの種類

防虫
レッド※シート・明り窓の詳細は
P.14~15をご覧ください。※各抗菌シートおよび
メッシュシートを使用
する場合はエコマーク
の対象外となります。機能
①

防虫半透明シート「防虫レッド」

昆虫飛来阻止率89.7%のシートを採用。



(注) 軟質塩化ビニールの特性上、シートを長時間、湿度の高い場所で使用していると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。

機能
②

ステンレスレール

てばやくキレイに水洗い
ができるように、レールは
さびにくいステンレス製。
シートも水洗い可能です。

ステンレスレール▶

(注) スイッチ・制御盤など、電気部品の周辺には水を
かけないでください。漏電、誤作動などの故障の
原因になることがあります。機能
③

勾配フード

ケースや制御盤の上部フードには勾配を設
け、ほこりを溜まりにくくし、付着も見つ
けやすくしました。

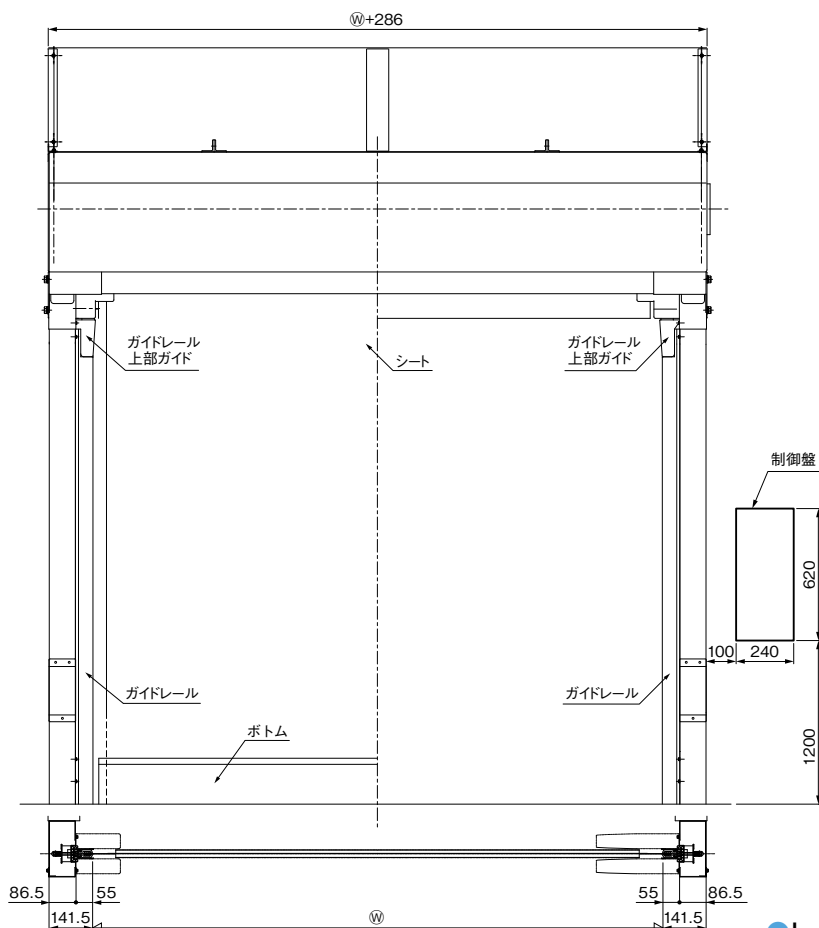
▲勾配フード付ケース



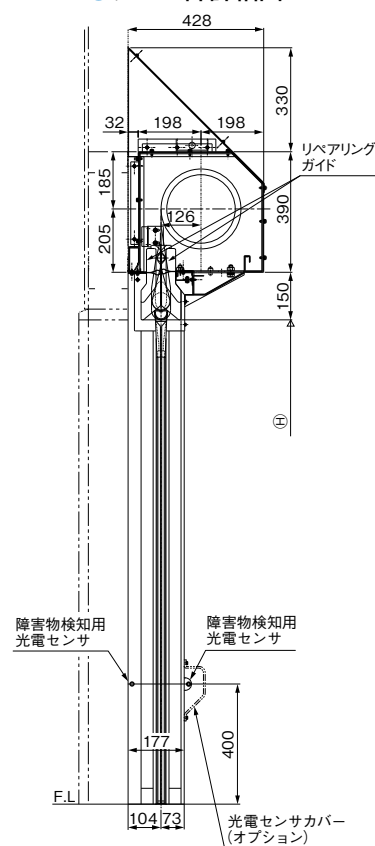
▲勾配フード付制御盤

参考納まり図

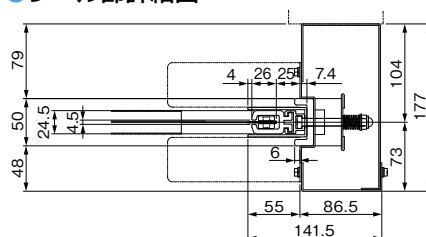
単位:mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



フレクシーSR-W

気密仕様・自動復帰のフレクシーSRが内部W10m、外部W8mまで可能に。
開放スピードは1.2m/秒。



仕様

- 設計耐用回数 50万回(消耗部品は20万回)ただし、一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト)、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペーリングガイド

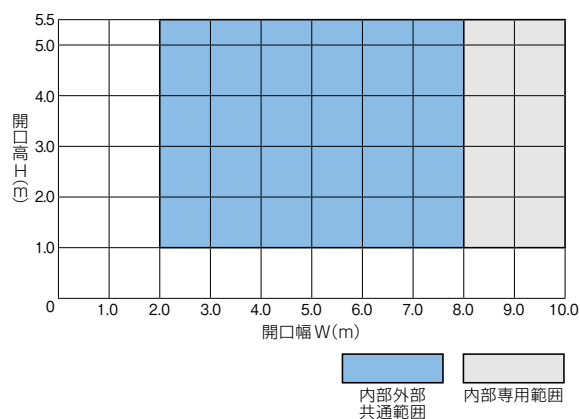
開閉スピード

電源周波数[Hz]	開閉機[kW]	スピード[m/秒]	
		開	閉
50/60	1.5	1.2	0.8 [H>2.8m] 0.5 [H≤2.8m]

ご注意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、P.39「運転モードの制限」をご確認ください。
- 突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
- 動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

設計範囲



外部

内部

三相
200VP
スチール

スチール

別置

1.2m/秒
±
0.8m/秒

なし

AUTO

非常用

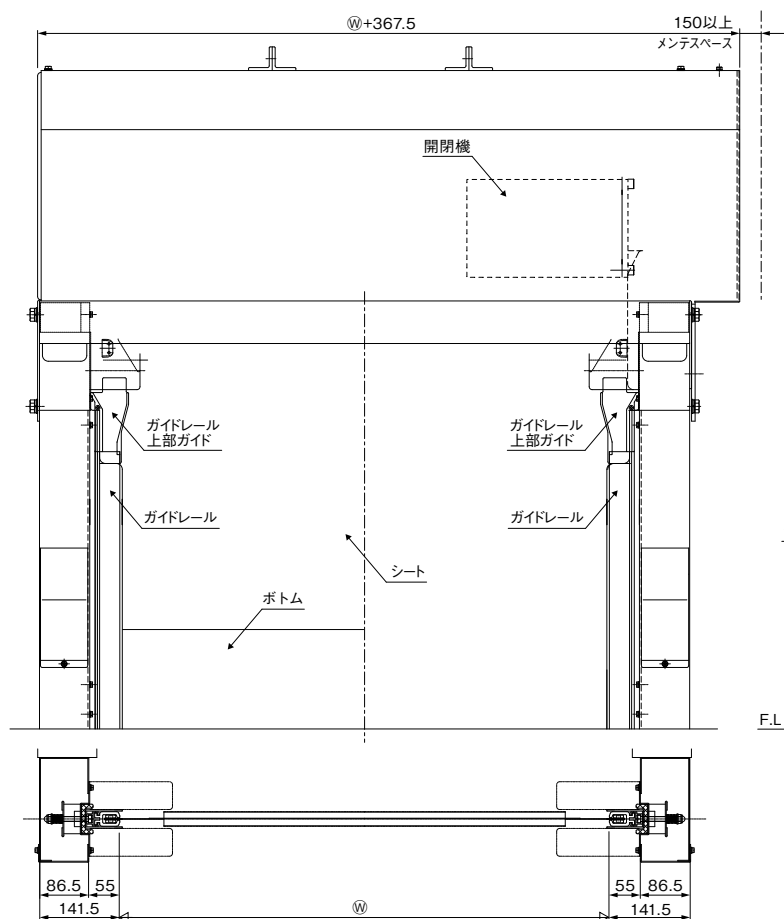
オプション

※マークについてはP.3をご覧ください。

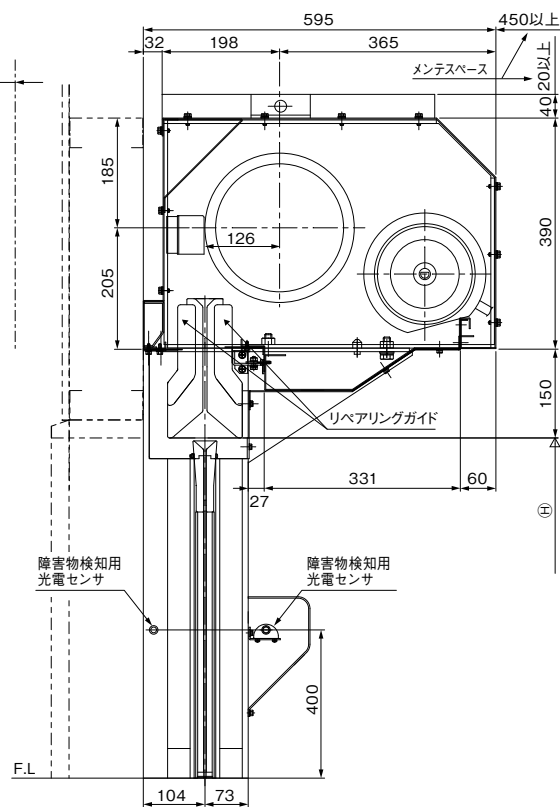
シートの
種類ディープ
オレンジ※シート・明り窓の詳細は
P.14～15をご覧ください。※各抗菌シートおよび
メッシュシートを使用
する場合はエコマーク
の対象外となります。

参考納まり図

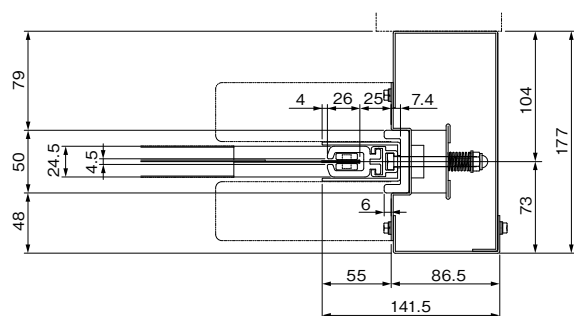
単位:mm



● ケース部詳細図



● レール部詳細図



GR-S

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。



仕 様

- 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。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐 風 圧 性 能 P.9をご覧ください。
- 消 耗 部 品 シート(シート本体、骨材組立[中間・ボトム]、ジョイントロッド、吊り元材)、レール樹脂、ガイド

開閉スピード

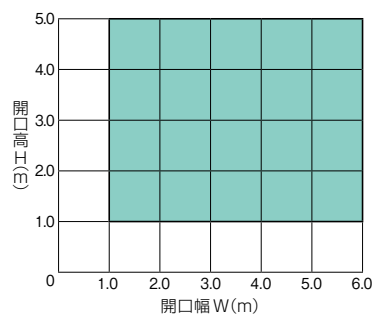
電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	0.75	1.0	0.5

ご 注 意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、
P.39「運転モードの制限」をご確認ください。

〈既設のクイックセーバー GR-Sはケース部交換で耐風圧仕様となります〉
ただし、KRの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

設計範囲



仕様・機能 | 設置場所 | 電源 | ケース | レール | 制御盤 | 速度 | 骨材 | 機能・性能

外部 内部 | 三相 200V | 単相 100V | ケース スチール | レール スチール | 制御盤 別置 | 速度 1.0m/秒 | 骨材 あり | 機能・性能 非常用 | オプション | オプション | オプション

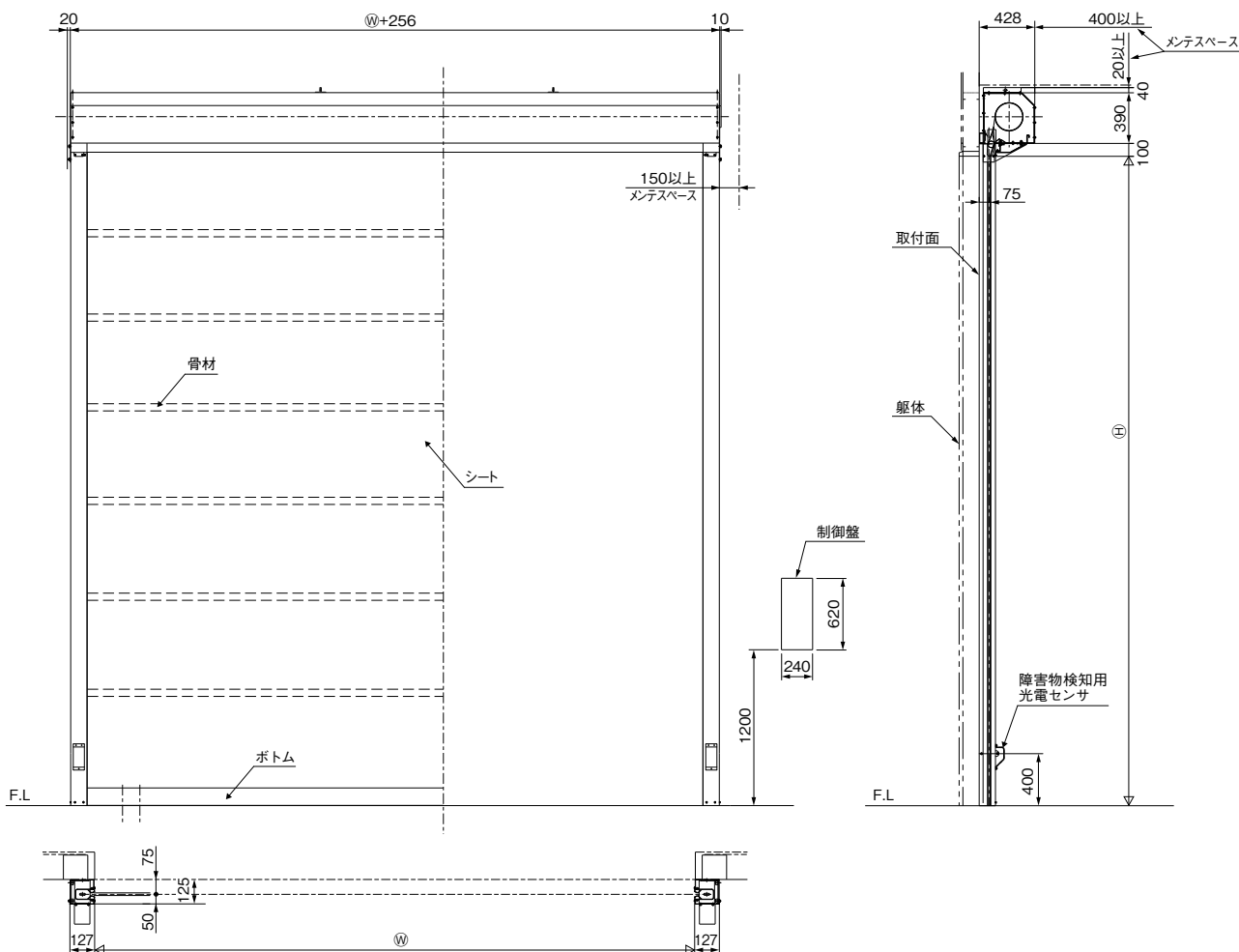
※マークについてはP.3をご覧ください。

シートの種類

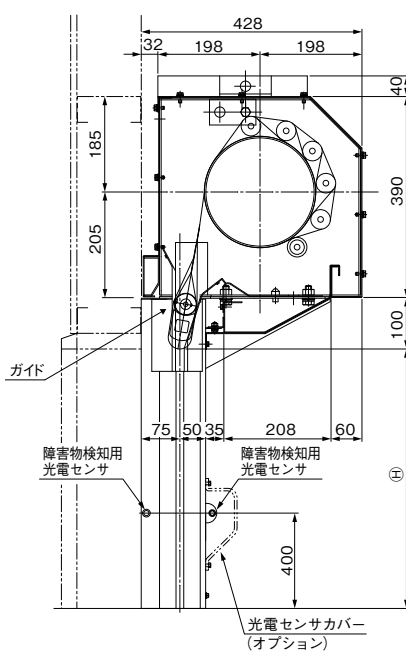
ディープ オレンジ | 防虫 レッド | 防虫 オレンジ | 透明 | 不燃 アイボリー | 不燃 フォレスト グリーン | 不燃 グレー | オレンジ | メッシュ グレー

※シート・明り窓の詳細は P.14～15 をご覧ください。

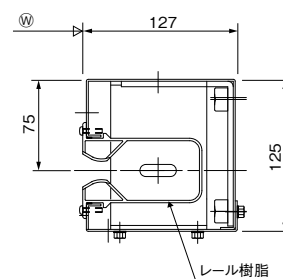
参考納まり図 単位:mm



● ケース部詳細図



● レール部詳細図



G14

骨材タイプにて高耐久なコンパクトタイプ。オプションで気密タイプにすることができます。不燃シートに明り窓を用意し、明り窓は最大4個(2段各2個)まで取り付け可能です。



仕様

- 設計耐用回数 50万回(消耗部品は30万回)ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、骨材組立[中間・ボトム]、ジョイントロッド、吊り元材)、レール樹脂、ガイド

開閉スピード

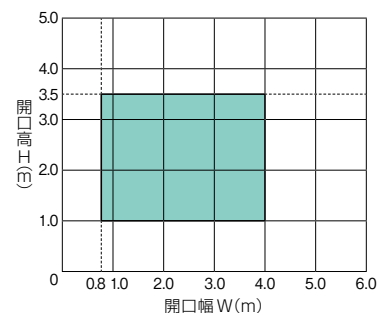
電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	0.75	1.0	0.5

気密性

圧力差[Pa]	通気量 q ($\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$)	
	正圧	負圧
10	34.3	33.9
30	63.7	65.6
50	78.4	—

※気密仕様(オプション)選択時社内試験データ

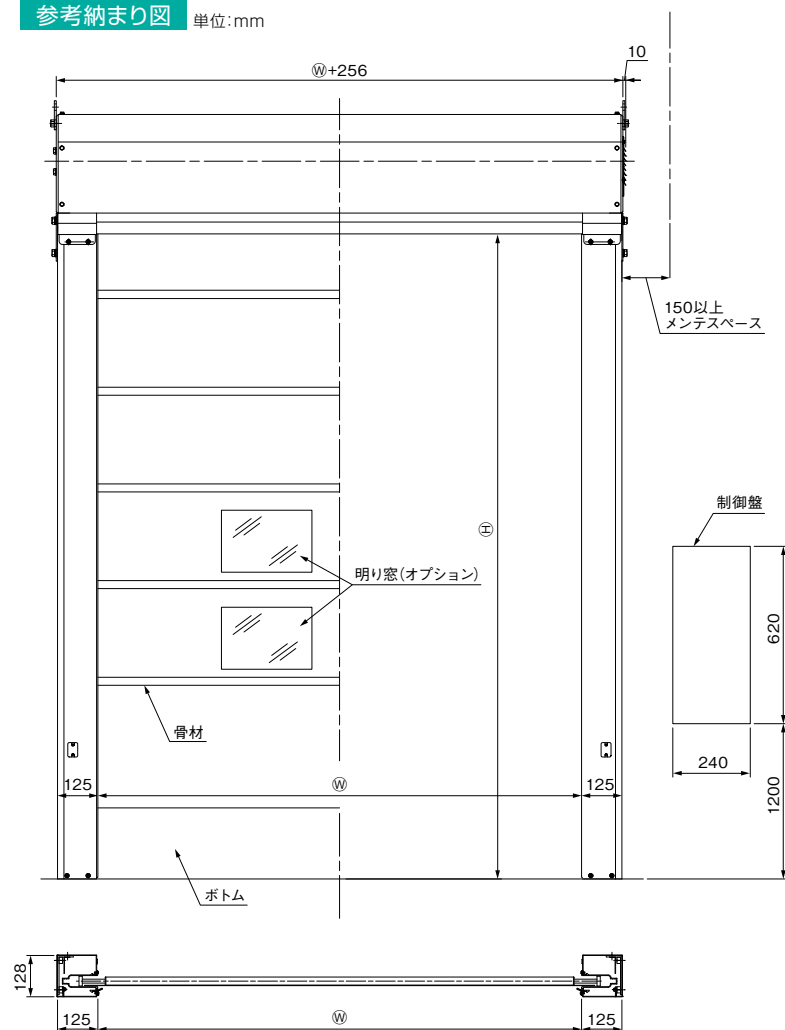
設計範囲



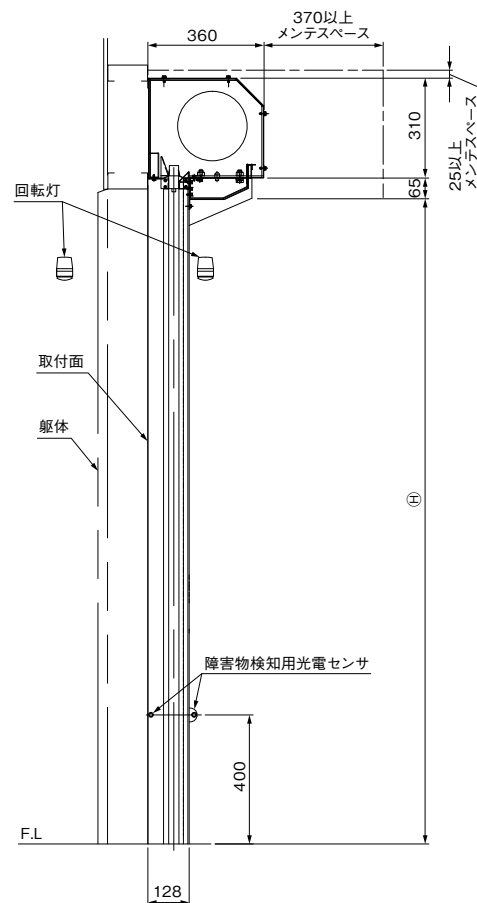
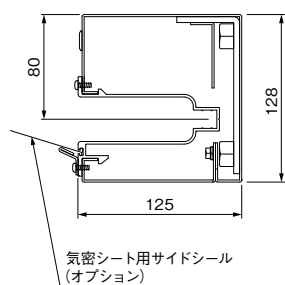
ご注意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、P.39「運転モードの制限」をご確認ください。

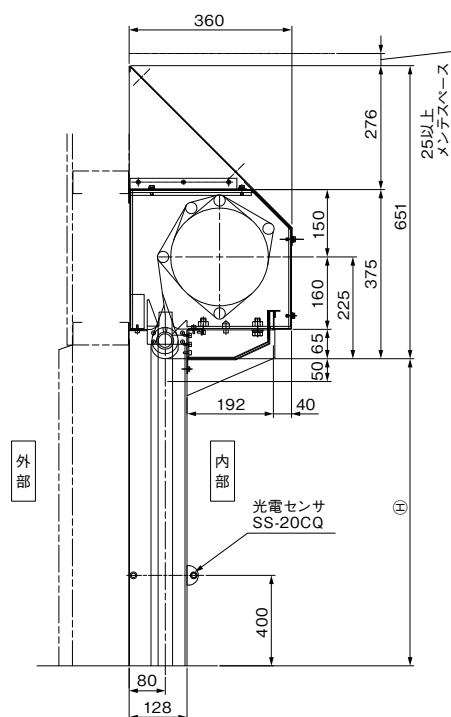
参考納まり図 単位:mm



●レール部詳細図



●ケース部詳細図



GR-W

最大設計範囲は内部W10m×H5.5m、外部W8m×H5.5mのワイドタイプ。



明り窓(オプション)

仕様

- 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。その他一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、骨材組立 [中間・ボトム]、ジョイントロッド、吊り元用ねじ類一式)、レール消音樹脂、ガイド

開閉スピード

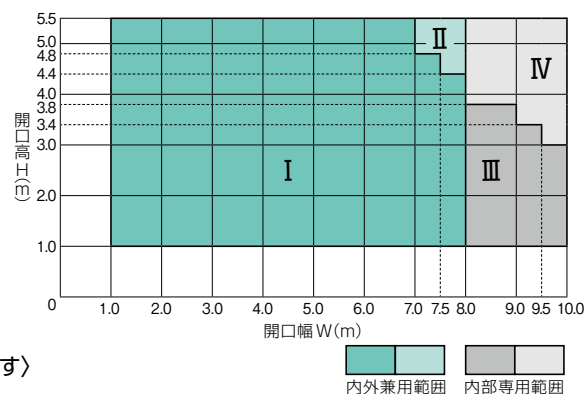
電源周波数(Hz)		開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
			開	閉
50/60	I	0.75	0.8	0.5
	II	1.5		
	III	0.75	0.6	
	IV	1.5		

ご注意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、P.39「運転モードの制限」をご確認ください。

〈既設のクイックセーバー GR-Wはケース部の交換で耐風圧仕様になります〉
ただし、KR-Wの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

設計範囲



外部

内部

三相
200Vケース
スチールレール
スチール制御盤
別置速度
0.8m/秒
0.5m/秒骨材
あり機能・性能
非常用

オプション

オプション

※マークについてはP.3をご覧ください。

シートの
種類ディープ
オレンジ防虫
レッド防虫
オレンジ

透明

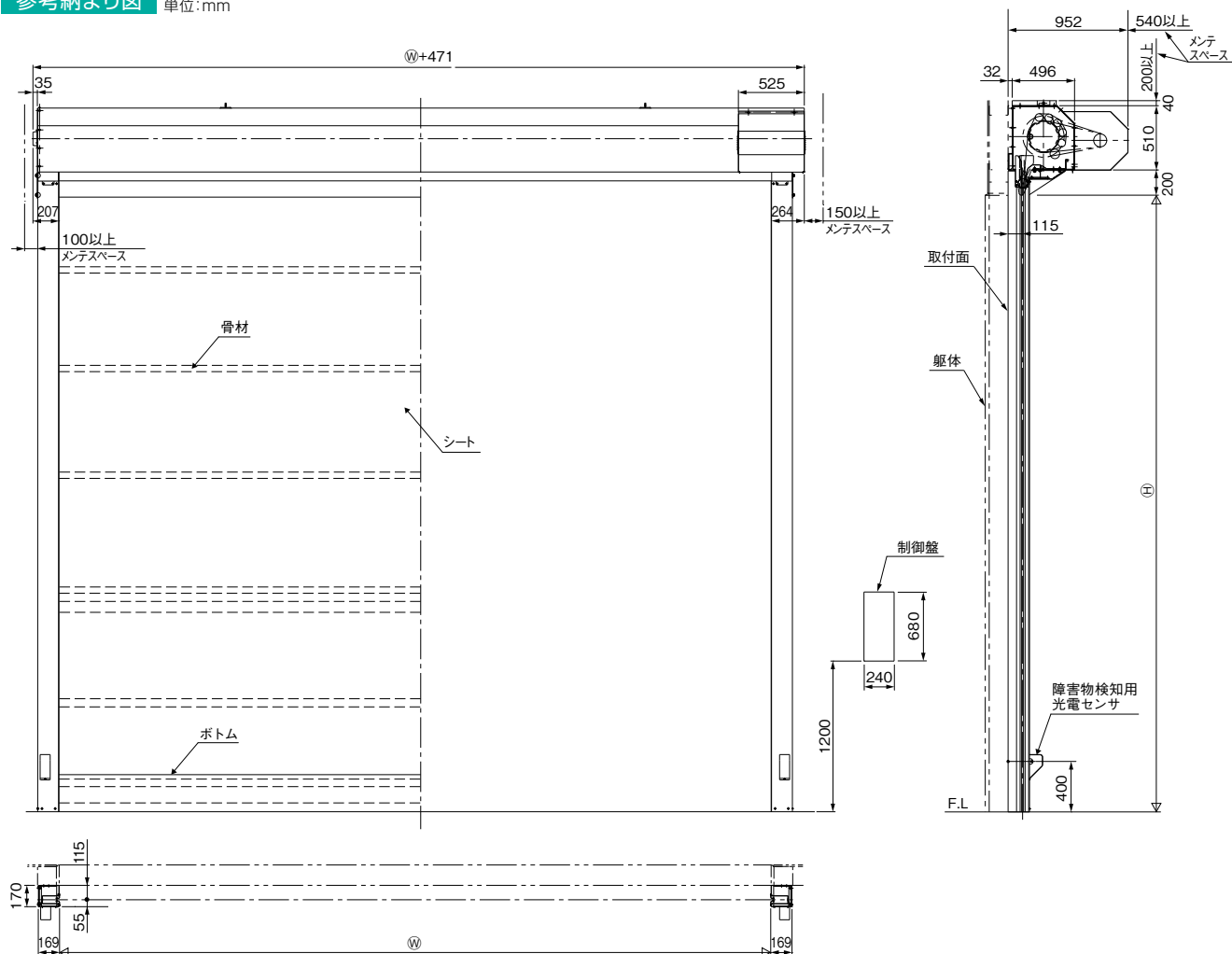
不燃
アイボリー不燃
フォレスト
グリーン不燃
グレー

オレンジ

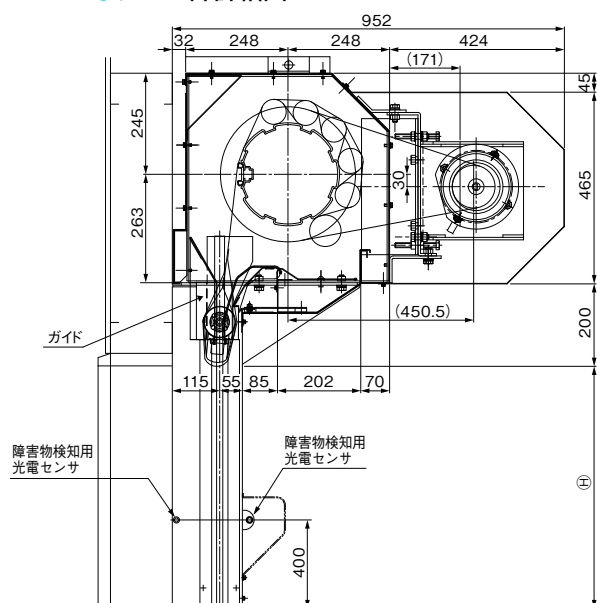
※シート・明り窓の詳細は
P.14～15をご覧ください。

参考納まり図

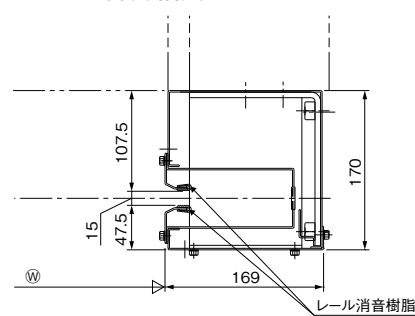
単位:mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



動作可能風圧250Pa(風速20m/秒)の耐風圧仕様。

〈既設のクイックセーバー GR-Sもケース部の交換で耐風圧仕様になります〉

ただし、KRの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。



仕様

- 設計耐用回数 50万回(消耗部品は20万回)ただし、一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性能 P.9をご覧ください。
- 消耗部品 シート(シート本体、骨材組立[中間・ボトム]、ジョイントロッド、吊り元材)、レール樹脂、ガイド

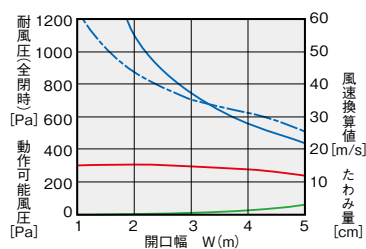
開閉スピード

電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	0.75	1.0	0.5

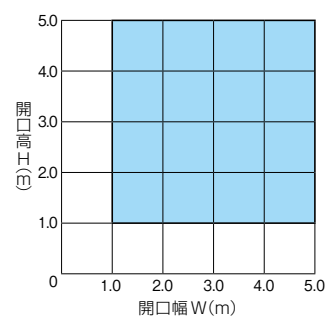
ご注意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、P.39「運転モードの制限」をご確認ください。

耐風圧仕様



設計範囲



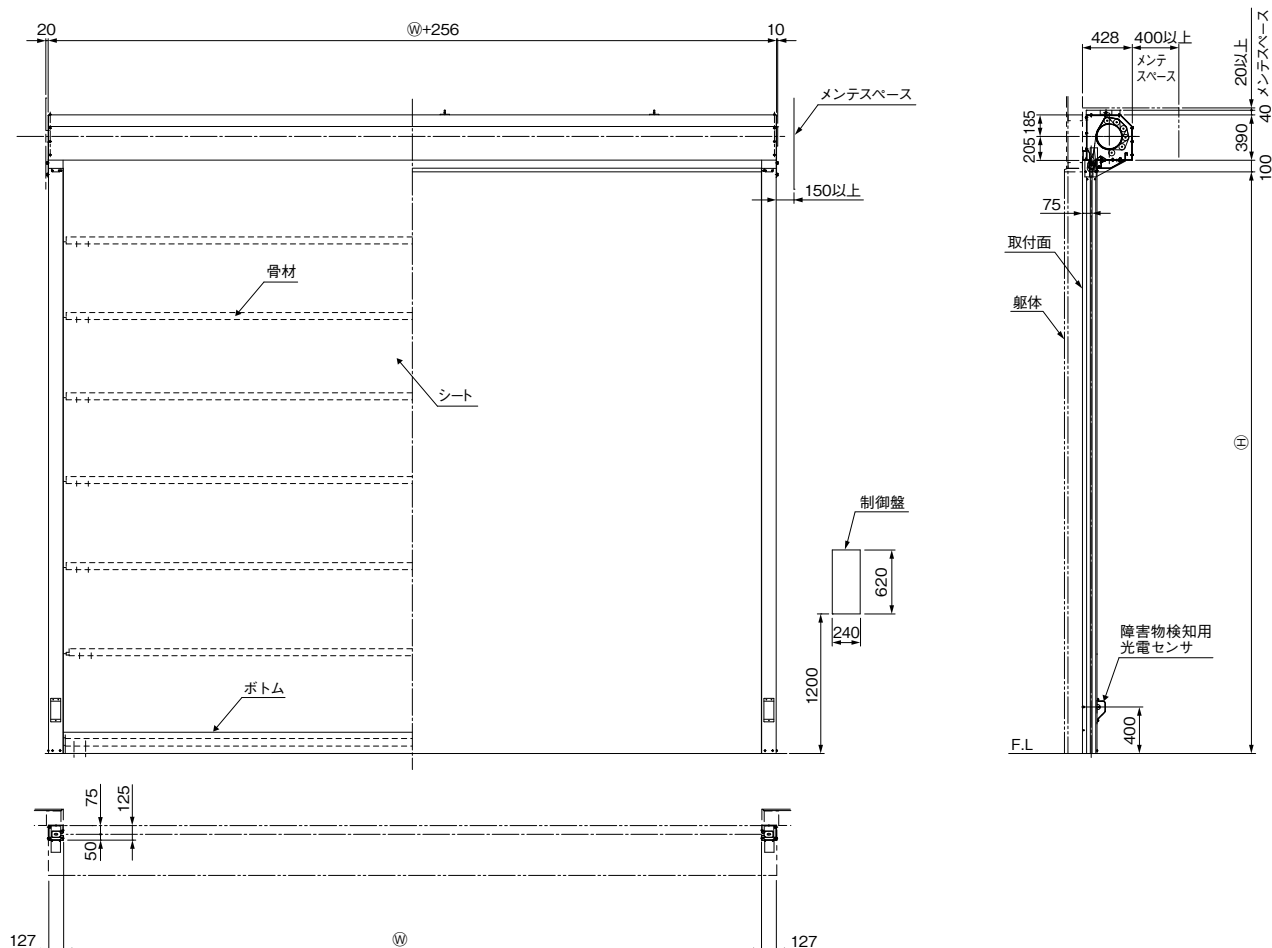
※マークについてはP.3をご覧ください。

シートの種類

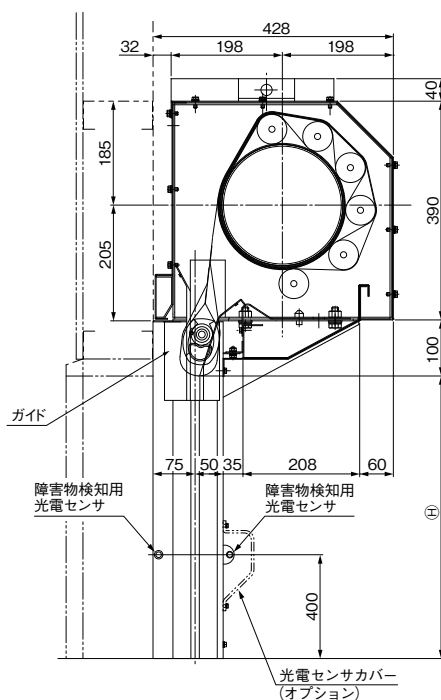


※シート・明り窓の詳細はP.14～15をご覧ください。

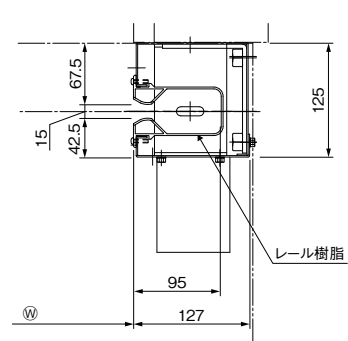
参考納まり図 単位:mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



KR-W

動作可能風圧250Pa(風速20m/秒)の耐風圧仕様。W8m×H5.5mをワイドにカバー。

〈既設のクイックセーバーGR-Wもケース部の交換で耐風圧仕様になります〉

ただし、KR-Wの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。



仕様

- 設計耐用回数 50万回(消耗部品は20万回)ただし、一部電装品などは除きます。
●上記回数は保証回数ではありません。
- 耐風圧性 P.9をご覧ください。
- 能消耗部品 シート(シート本体、骨材組立 [中間・ボトム]、ジョイントロッド、吊り元用ねじ類一式)、レール消音樹脂、ガイド

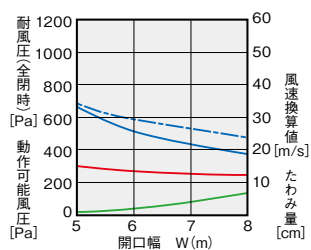
開閉スピード

電源周波数(Hz)	開閉機(kW)	スピード(m/秒)	
		開	閉
50/60	1.5	0.6	0.5

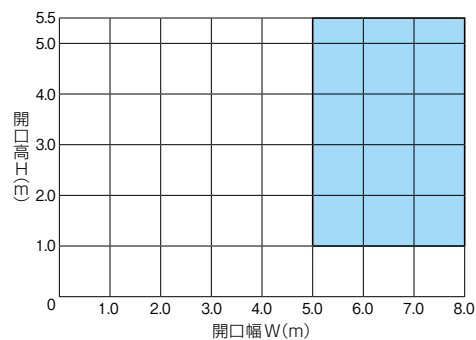
ご注意

- 設置によって運転モードに制限がありますので、P.39「運転モードの制限」をご確認ください。

耐風圧仕様



設計範囲



※マークについてはP.3をご覧ください。

シートの種類

ディープオレンジ

防虫レッド

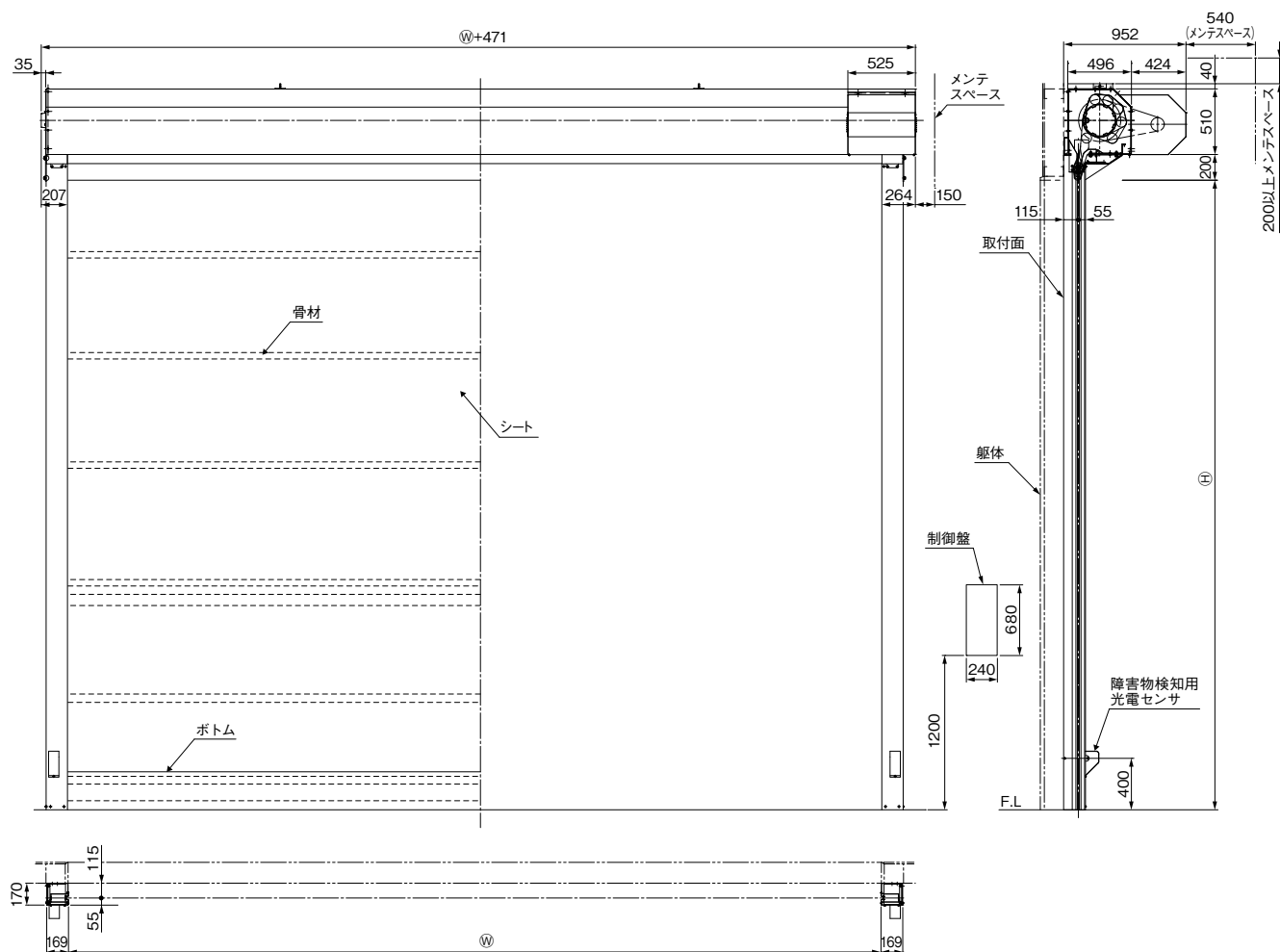
防虫オレンジ

透明

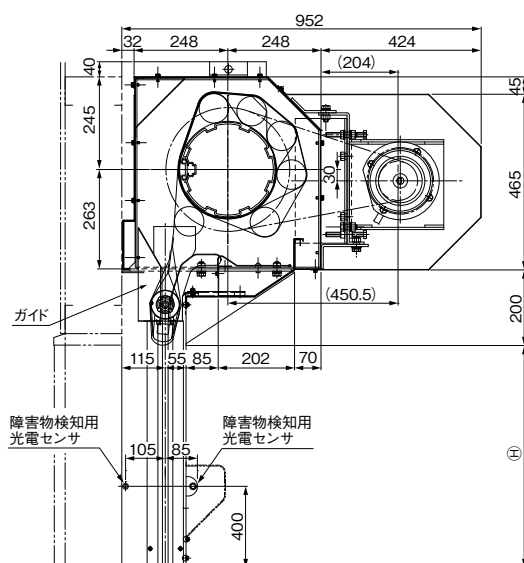
オレンジ

※シート・明り窓の詳細はP.14～15をご覧ください。

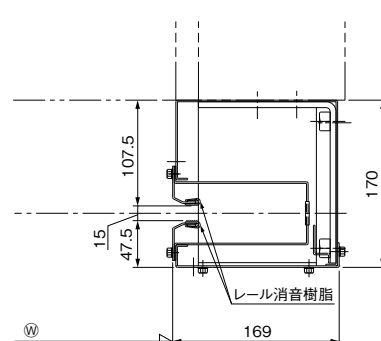
参考納まり図 単位:mm



●ケース部詳細図

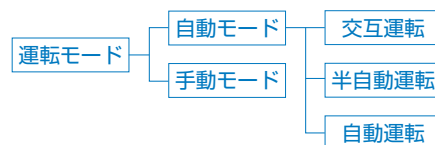


●レール部詳細図



運転モード

運転モードは自動モードと手動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種類があります。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ボタンスイッチ、プルスイッチ、一点式ラジオートいずれかを選択。自動運転の場合も起動用光電センサ・赤外線センサ、マイクロ波センサ(またはオプションの超音波センサ・ループスイッチ)から選ぶことができます。手動モードは三点押ボタンスイッチおよび制御盤前面パネルで開閉します。
※N12は交互運転はできません。



■**交互運転** 起動スイッチでシートを開け、通過後にも起動スイッチの操作で閉める。

起動スイッチ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
一点押ボタンスイッチ					●一点押ボタンスイッチ×2
プルスイッチ					●プルスイッチ×2
一点式ラジオート					●一点式ラジオート×1

■**半自動運転** 起動スイッチでシートを開け、通過後にはタイマーで自動的に閉まる。

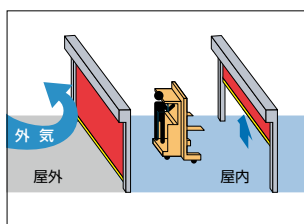
起動スイッチ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
一点押ボタンスイッチ			(0~30秒で設定可能) ----- タイマー		●一点押ボタンスイッチ×2
プルスイッチ			----- タイマー		●プルスイッチ×2
一点式ラジオート			----- タイマー		●一点式ラジオート×1

■**自動運転** 起動センサにより自動的にシートが開き、通過後もタイマーで自動的に閉まる。

起動センサ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
起動用光電センサ			----- タイマー		●起動用光電センサ×必要数 (設置場所により異なります)
赤外線センサ			(0~30秒で設定可能) ----- タイマー		●赤外線センサ×必要数 (設置場所により異なります)
ループスイッチ			----- タイマー		●ループスイッチ×必要数 (設置場所により異なります)

■連動システム

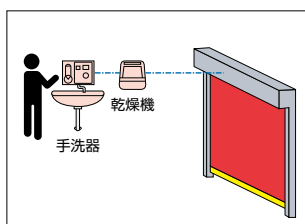
インターロック運転



複数のクイックセーバーの制御を連携させ、どこかが少しでも開いているときには他を閉鎖状態にロックして、必ずいずれかのクイックセーバーが閉まっている状態にする運転方法。外気の流入を最小限に抑え、空調環境の維持に最適なシステムを組むことができます。

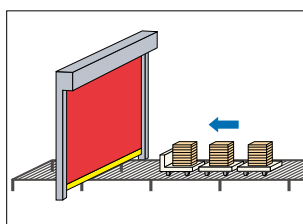
※N12は対応できません。

手洗器連動システム



手洗器と連動させ、手を洗わないとクイックセーバーが開かないように設定。衛生管理の徹底に貢献します。

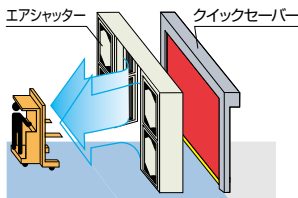
ベルトコンベア連動



ベルトコンベアとの連動で、荷物の流れに応じてクイックセーバーが開閉されるので作業時間の短縮、効率化が図れます。

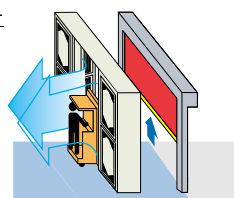
■クイックセーバーとエアシャッターの併設による連動例

エアシャッター始動



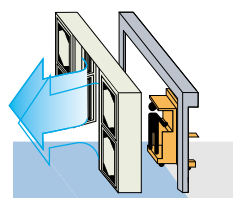
エアシャッターが始動。

クイックセーバー開



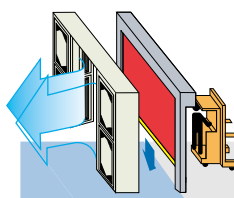
エアシャッターがバリアを形成し、クイックセーバーが上昇。

通過



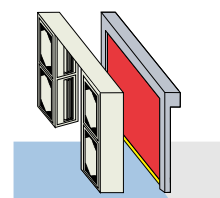
人や車の通過時はエアシャッターで虫やほこりの侵入を抑制。

クイックセーバー閉



クイックセーバーが閉鎖するまでエアシャッターがバリアを形成。

エアシャッター停止



エアシャッターが停止。スムーズな流れで効果的な防虫・防塵を実現。

●運転モードの制限

商品名	運転モード	設置場所	
		工場・倉庫※1	ホームセンター・スーパーマーケットなど※2
GR-S G14 GR-W KR KR-W SR SR-F SR-W	交互運転	○	○
	半自動運転※4	△※3	×
	自動運転※4	○	×
S13 S14	交互運転	○	○
	半自動運転※4	○	△※3
	自動運転※4	○	×
N12	半自動運転	○	○
	自動運転	○	×

※1 工場・倉庫など、使用者が関係者に特定できる。

※2 ホームセンター・スーパーなど、使用者は関係者に特定されるが、周囲に関係者以外の人間がいる可能性がある。

※3 赤外線センサは、補助センサとして使用してください。

※4 下記条件の場合、注意喚起として小型LED信号灯が標準装備されます(S13,N12は除く)。

●半自動運転の場合。 ●自動運転で赤外線センサ(レール設置型)や超音波センサといった範囲の狭い起動センサのみを使用する場合。

起動センサ・スイッチ

用途・サイズにあわせて、お選びください。

センサの基礎知識

用語の説明

起動センサ	人や車両などの接近を自動的に検知し、シートを開放させるためのセンサ。
障害物検知用光電センサ	電動作動時に障害物を検知し、シートを停止や反転開放させ、人や物がはさまれることを防止するためのセンサ。
起動検知範囲	起動センサにおいて、人や車両の検知が可能な範囲。
動体検知	動いているものを検知すること。(止まっているものは検知しない)
静止体検知	止まっているものを検知すること。(動いているものも検知する)
静止時間	起動検知範囲内において、人や車両が静止したままの状態のとき、静止した時点からシートが再度閉鎖を開始するまでの時間。

■ 起動センサ [自動運転用] (注) センサー設定後は必ず開放したことを確認してから通過してください。 ㊟ ★印は補助センサーとして使用可能

品 名	起動用 光電センサ	赤外線センサ (ケース設置型)	赤外線センサ (レール設置型)	マイクロ波 センサ※1	レーザーキャナ センサ※6	ワイドスキャン※9	超音波センサ	ループスイッチ
検知器 の形状	★ 	★ 		★ 	★ 	★ 		 制御部
電圧	DC12～240V AC24～240V	AC/DC12～24V	AC100V AC200V	AC/DC12～24V	DC24V	AC/DC12～24V	AC100V AC200V	AC100V AC200V
静止 時間	無限	無限※8 (2秒、1分、10分)	無限 (2秒、15秒、60秒)	0～9秒	無限	無限	無限	無限 (1分、5分、10分、 1時間、2時間、 5時間、20時間)
特性	赤外線透過により物体を検知するセンサ。主に障害物検知用に使用するが起動用にも使用する。 ●誤作動が少ない ●調整不要	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。 ●広い検知エリア(一般向け) ●調整が容易 ●床の変化に弱い	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。 ●狭い検知エリア ●調整が容易 ●床の変化に弱い	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。動いている物体しか検知しない。 ●冷凍庫向け ●自然環境に強い ●静止物は不検知	レーザーを物体に反射させ、その反射が戻ってくる時間を計測し検知するセンサ。 ●広い検知エリア 最大幅9.9m×奥行9.9m ●二つの検知エリアを設定可能(起動と安全など) ●床の変化の影響を受けない	レーザーを物体に反射させ、その反射が戻ってくる時間を計測し検知するセンサ。 ●高さ設定機能により半開が可能 ●広い検知エリア(H=5m時) 最大幅5m×奥行5m ●スマートフォンでの調整が可能 ●床の変化の影響を受けない	超音波が物体にぶつかり戻ってくる反射波を検知するセンサ。 ●床の変化※2には問題なし	床面に埋没した導線で、車両などの金属物を検知するスイッチ。 ●人は不検知 ●金属は検知(動作・静止共) ●地面に検知部の埋設工が必要
設置 見本								
検知対象物	人、動物	○	○	○ (検知・不検知を切替)	○	○	△	×
	車両	○	○	○ (平行走行不検知機能付き)	○	○	○	○
	静止物体	○	○	×	○	○	○	○
環境への 適性	雨・雪・霜・霧	×	×	○※7	○※7	○※7	×	○
	風	○	○	○	○	○	×	○
	音	○	○	○	○	○	×	○
	温度変化	○	○	○	○	○	×	○
	外乱光	×	×	○	○	○	○	○
	床の※2 変化	○	×	○	○	○	○	○

※1 検知エリアに静止した状態で検知物がある場合は設定時間を経過すると下降します。設置の際は、使用条件について十分に考慮願います。

GR-SとKRでは、起動がマイクロ波センサの場合、障害物検知用光電センサは二段となります。

※2 床の変化とは、乾いている地面が雨に濡れた、カーペットの色が黒から赤に変わったなどの場合をいいます。

※3 ○検知 △検知しにくい ×不検知 ※4 ○問題なし ×誤検知し開放の可能性あり ※5 クイックセーバーの前を平行に通る過ぎるときは検知しない機能です。

※6 シートのたわみを検知しない位置に設置してください。シートのたわみで開いた状態のままになる場合があります。

※7 雨・雪・霜・霧が強い場合は、誤検知することがあります。 ※8 センサから遠距離の位置では2秒(設定によっては15秒)になります。

※9 小さな物体は検知できないため、車のアンテナなど上部に突出した物体がある場合は突出物以上の高さで設定してご使用ください。

■起動スイッチ [交互・半自動運転用]

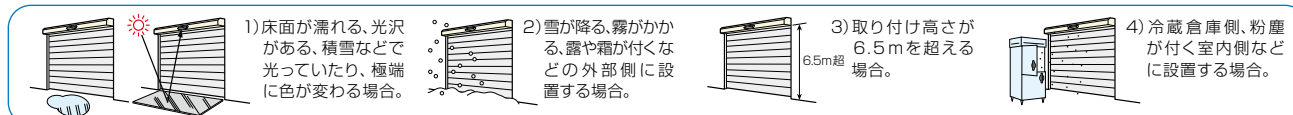
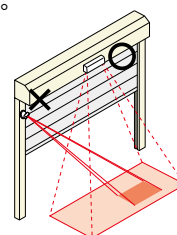


起動センサ・スイッチの選定

起動センサ・スイッチは、選定上の留意事項を確認の上、選定フローチャートに基づいて最適な機種を選定してください。

■選定上の留意事項

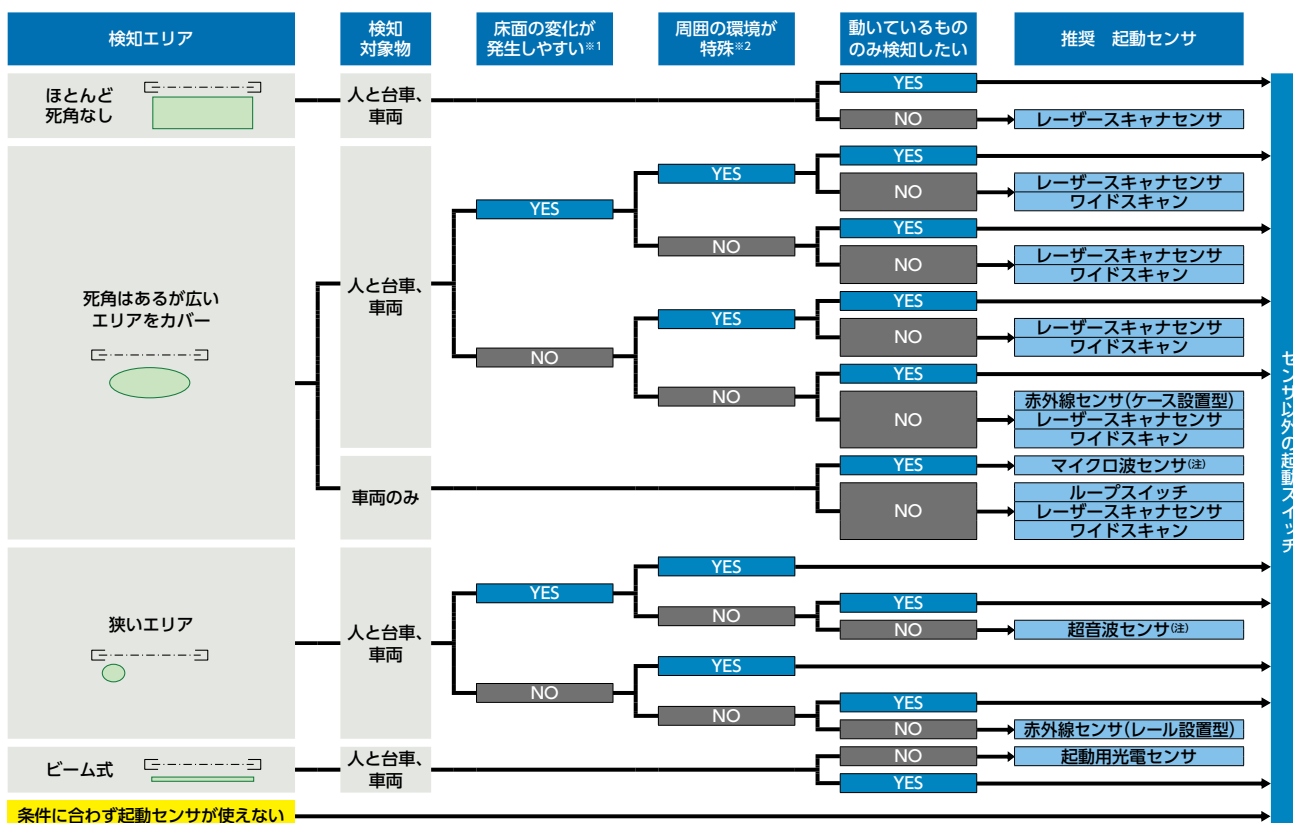
- 「起動センサ」を「障害物検知用センサ」として使用しないでください。
- 開口を出入りする対象が「人」または「人と台車」の場合
 - 人が立ち止まっても検知できる機種を使用してください。(静止体検知ができない機種は使用不可)
 - 広い範囲を検知できる機種を使用してください。(狭い範囲しか検知できない機種は使用不可) ※右図
 - 起動スイッチを使用する場合は、交互運転をおすすめします。(運転モードについては、P.38をご覧ください)
- 次に該当する場合は、赤外線センサは使用不可とし、他の起動センサまたは起動スイッチを使用してください。



- 起動センサが確実に検知する場所に、床面マーキングをお願いします。マーキング位置については、お問い合わせください。
- とくに静止時間経過後などの閉鎖開始をお知らせするために、「表示灯」の設置をおすすめします。

■起動センサ選定フローチャート

※1 検知範囲に雪や水溜り・塗装などで光沢がある(太陽光が乱反射する場合がある) など。
 ※2 雪が多く積もる、霧がかかる、露や霜が付く、粉塵が付く、冷蔵倉庫出入口に設置するなど。
 (注) 超音波センサ・マイクロ波センサは、若干人を検知しにくいので、人と台車で使用は避けてください。



- 吹雪など、環境によってはループスイッチ(車両のみ検知)以外の起動センサは誤検知の可能性があります。そのような環境でループスイッチ以外を使用する場合は、必ずプルスイッチなどの起動スイッチを併設してください。吹雪などにより起動センサが誤検知する場合は起動スイッチに切替えて開・閉を起動スイッチで行う交互運転での運用をお願いします。起動スイッチへの切替え方法につきましては当社までご連絡ください。

設備機器

■表示灯 (オプション)※¹

クイックセーバー通過時の安全を促します。

※¹ クイックセーバーの機種、動作仕様によっては標準となります。



回転灯



LED表示灯



信号機※²



小型LED※²
信号灯

※² 通過する際は、緑点灯(クイックセーバーが全開)であることを必ず確認してください。

■ボール・ガード (オプション)

シャッターレールへの接触を防護します。



車除けポール



シャッターガード

■非常電源装置 (オプション)

停電時にクイックセーバーを一定の高さまで開ける装置です。

※S13は、バックアップ電源装置を使用してください。

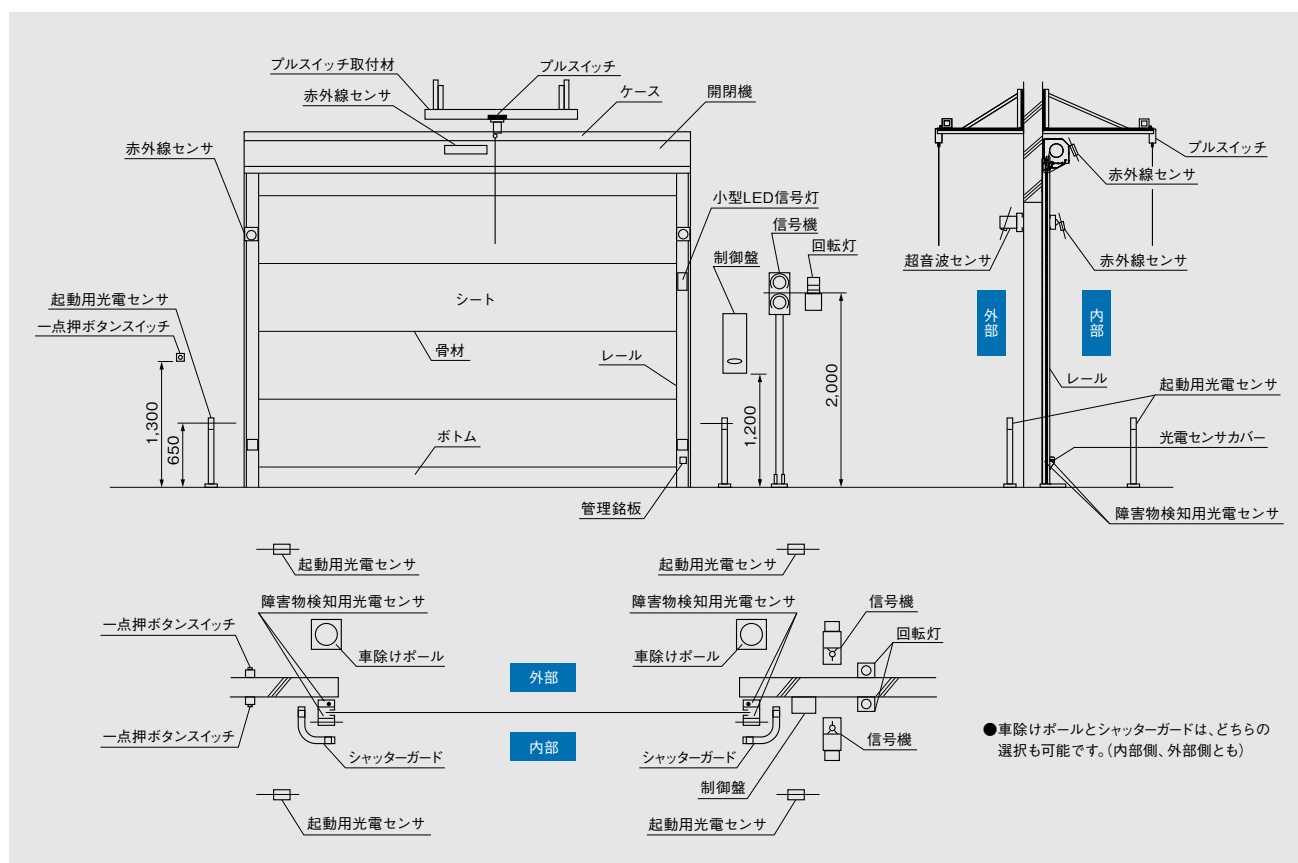
(詳細は P.17 をご覧ください)

※N12には対応できません。



非常電源装置本体
(外観が異なる場合もあります)

■機器の設置例 (GR-S) 単位:mm



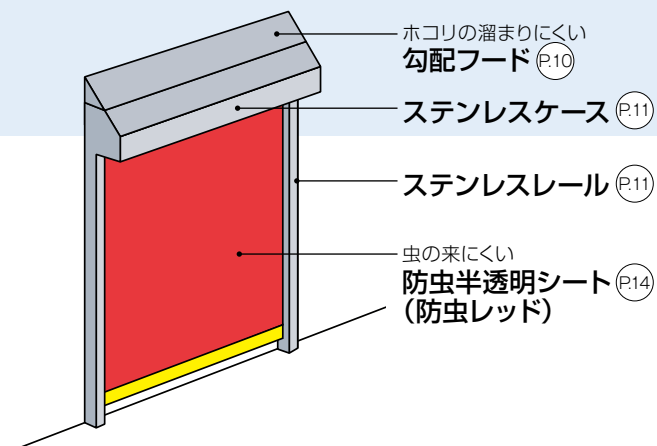
設置目的別モデルパターン S13の場合

おすすめの組み合わせです。参考にしてください。

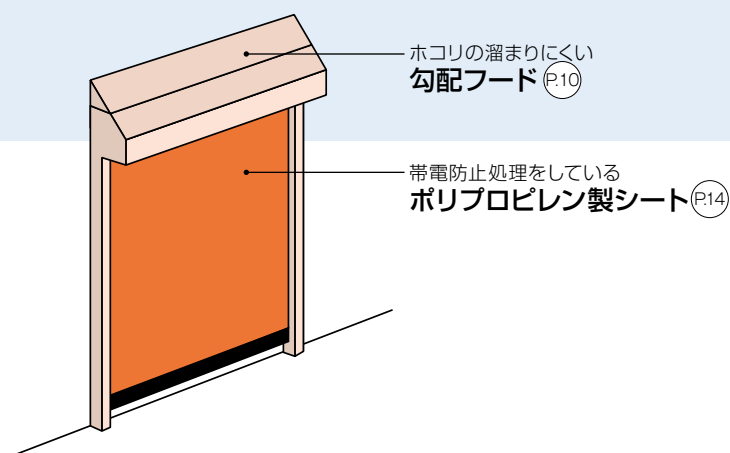
※防虫半透明シート・ポリプロピレン製シート以外は全てオプションです。



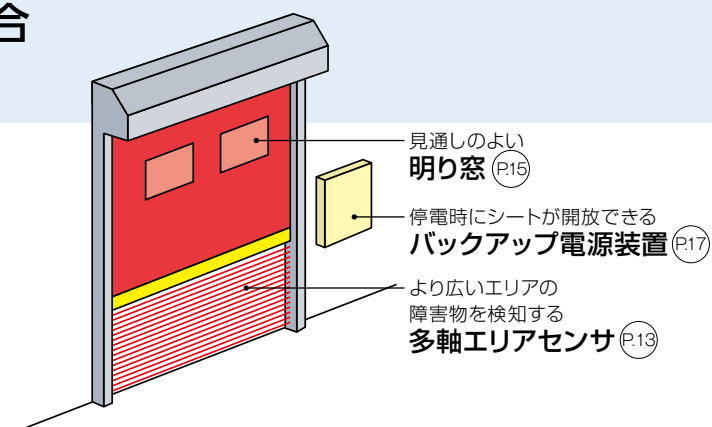
食品工場・薬品工場の場合



精密工場の場合

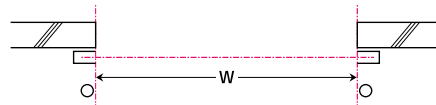


より安全で安心な運用を 求める場合



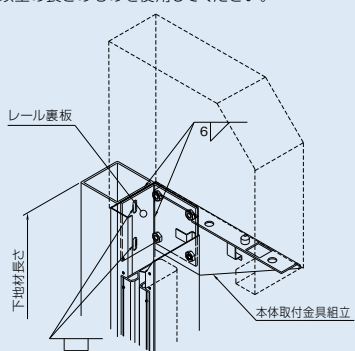
設計上の注意

- ①動作可能風圧を超えるような強風が当たる場所においては、KR、KR-W をおすすめします。（強風の場合、シート停止後、反転上昇・下降を繰り返すため）強風が当たる場所とは、北側や西側などの吹きさらしの場所が考えられます。また、強風地域においては設計耐用回数が下がる場合があります。
- ②屋外に面する開口部に設置する場合は、耐風圧性能の高いシャッターなどを必ず併設してください。
- ③内部・外部の圧力差が低い場合でも、骨材なしタイプの場合、シートにたわみが発生します。コンベアなどと連動して設置する際は、装置などにあたらなないように、たわみ量に注意してください。
- ④ブレードアウェイ構造の機能を十分に発揮できるように、躯体やポールなどは、内のり幅(W)の内側に出ないように配置してください。
- ⑤人の出入り専用を使用する場合は、必ず骨材なしタイプを使用してください。
- ⑥下地材は下記以上のものが必要となります。



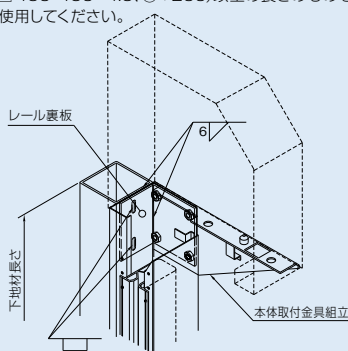
SR・SR-F・SR-W・S14・G14の場合

- 上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
- 下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、⊕+150(S14・G14は⊕+65)以上の長さのものを使用してください。



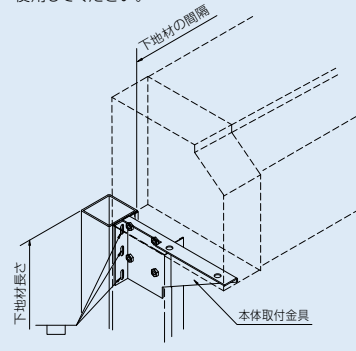
GR-S・GR-W・KR・KR-Wの場合

- 上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
- 下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、⊕+95(GR-W・KR-Wは□150×150×4.5、⊕+200)以上の長さのものを使用してください。



S13・N12の場合

- 上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
- 下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、⊕+80以上の長さのものを使用してください。



- ⑦VSC 制御盤と開閉機は専用ケーブルで接続します。制御盤を駆動側(開閉機側)から離しすぎないように注意してください。
- ⑧停電時には、クイックセーバーは開閉できません(非常電源装置付きを除く)ので、閉まった状態では通過できません。他に開口が無い場合は閉じ込められてしまう可能性もあります。また、クイックセーバーの開口部は避難口としては使用できません。ドアを併設するなどして避難口を確保してください。

ご使用上の注意

クイックセーバーは、高速で開閉するのでさまざまな安全対策を施していますが、安全にご使用いただくために、下記の事項については特にご注意ください。

- ①クイックセーバーが開閉している途中は、車や人の出入りはしないでください。
- ②クイックセーバーの下に立ち止まらないでください。また、クイックセーバーの下や周囲に物を置かないでください。
- ③開閉している途中は、クイックセーバーに近づきすぎないようにしてください。また、クイックセーバーが閉まっているときでも、クイックセーバーに近づきすぎないようにしてください。急に開放した場合大変危険です。
- ④フォークリフトや台車などがクイックセーバーに触れたまま開放されますと大変危険ですので、クイックセーバーの間近に停めないでください。
- ⑤各種センサの検知範囲内に、紙などの風で揺れ動くものを置かないでください。また、蒸気や油煙などが直接あたらないようにしてください。センサがそれを検知しクイックセーバーが作動してしまうおそれがあります。
- ⑥衝突の強さや方向によってはシートや骨材が破損する場合があります。また、鋭利な突起物が衝突した場合にも、破損する可能性があります。
- ⑦クイックセーバーが全開していても駆け込んだりしないでください。半自動運転・自動運転の場合は、自動で降下を開始しますのでぶつかるおそれがあります。
- ⑧台風など強風時は、併設のスチールシャッターなどを降ろし、クイックセーバーは全開にしてください。強風によりクイックセーバーが破損することがあります。

フルタイムサービス(FTS)

三和シャッターが提供する商品は、暮らしに欠かせないもの。だからこそ、万一のトラブルに対し、万全の対応がとれるように体制を整え、24時間・365日、年中無休の「フルタイムサービス」を提供しています。

商品の修理連絡先-全国共通のフリーダイヤル

FTS 0120-3030-17

三和
緊急修理受付センター
夜間・休日の緊急修理受付

三和
修理受付センター
日中の修理受付



お客様
故障・トラブルの発生



専門技術を持ったサービスマンがお客様のもとへ伺い原因を調査のうえ、故障箇所の修理を行います。(一部の地域、天候、その他不可避な状況によっては当日の対応ができない場合があります。)



三和
サービスセンター
修理の実施

修理受付センターからサービスセンターに
的確に素早く指令が出ます。

メンテナンス(定期点検)契約のおすすめ

クイックセーバーを安全に良好な状態で末長くご使用していただくには、定期的な点検とメンテナンスが必要です。特に一日の使用頻度が高い場所に設置されたものは部品の消耗が激しく、寿命が早い時期に尽きます。また、沿岸部・化学工場・ごみ焼却場などの腐食性環境条件に設置されたものは、耐久性が著しく低下します。クイックセーバーには、消耗部品があります。消耗部品とは、摩耗や経年劣化により機能が低下すると、故障が発生し人身事故につながるおそれのあるものです。

定期点検の回数は、1日の使用頻度や環境により条件が異なるので一律に設定できませんが、少なくとも年2回の定期点検が必要です。定期点検は専門の作業者の技術が不可欠ですので、契約を結び、実施することをおすすめします。定期点検契約が結ばれると、チェックリストに基づいた点検がおこなわれ、点検結果が報告されます。点検により消耗部品などに異常が認められた場合は、契約者と協議のうえ、交換などの処置をいたします。

●民法第717条において、建物の所有者、占有者は建物の維持管理に瑕疵(欠陥)があつて、これにより他人に損害を与えると責任を負わなければならないとされています。

1. 点検チェック内容

●開放状態の点検●閉鎖状態の点検●開閉機構の点検●障害物検知装置作動状態の点検
各商品ごとにチェック内容が分析され、詳細な検査内容と点検内容がリストアップされ、実施されます。

2. 契約内容

定期点検チェックリスト項目に定められた作業内容に基づき、定期点検実施回数(年間)を定め、実施する月および契約期間、契約料金を決めます。

点検回数の基準

1日あたりの開閉頻度	使用者側点検	標準定期点検必要回数(年間)
100回未満	自主点検内容に基づく点検実施	2回
100回以上	自主点検内容に基づく点検実施	打ち合わせによる

3. 報告

性能、安全性、機能につきまして、定期点検チェックリスト項目に基づいて行った点検結果を報告いたします。点検により異常を認めた場合は、協議のうえ処置いたします。

●メンテナンス契約については最寄りの三和シャッター工業(株)営業所にご連絡ください。係員が説明に伺います。

お手入れ(清掃)方法

＜汚れが軽い場合＞濡れた布などで汚れを拭き取った後、乾いた布で拭いてください。

＜汚れがひどい場合＞

1. 水で汚れを洗い落としてください。
2. 水洗いで落ちない汚れは、中性洗剤をぬるま湯で薄めてスポンジ(メラミンスポンジは除く)または布で拭き取ってください。
(注)スイッチ・制御盤など、電気部品の周辺には水をかけないでください。漏電、誤作動などの故障の原因になることがあります。
(注)酸性やアルカリ性の洗浄剤は使用しないでください。さびや変色の原因となります。
(注)金属たわしやワイヤブラシなどは使用しないでください。表面に傷がつきます。
3. 表面に洗剤と汚れが残らないように十分に水洗いしてください。
4. 乾いた布で水分を拭き取ってください。
●軟質塩化ビニールの特性上、シートが長時間吸湿すると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。
●ケースやガイドレールの表面にはこり・塩分などがついたまま放置しておく、さびが発生する原因となります。定期的に清掃をしてください。
●光電センサーのレンズ面に水滴や汚れなどが付着していますとシャッターが閉鎖しませんが、光電センサーのレンズ面に付着した汚れなどはやわらかい布でふき取ってください。

＜ステンレス製品の注意事項＞

ステンレス材はさびにくい材料ですが、さびない材料ではありません。しかも、通常ステンレス材は素地のまま(塗装なし)で使用しますので、清掃が頻繁に必要となります。なお、初期のさびであれば＜汚れがひどい場合＞の清掃方法で除去できます。さびがひどい場合は市販のステンレス専用クリーナーを購入してください。また、市販の専用クリーナーをご使用の際は、注意書きをよく読んでからご使用ください。

＜スチール塗装品の再塗装＞

塗装種類や環境条件によって異なりますが、3～7年に一度の再塗装をおすすめします。
※3～7年を保証するものではありません。

＜清掃回数目安＞(1年あたりの回数)

材質	環境	沿岸地帯	工業地帯	市街地	田園地帯
スチール(塗装品)		1～4	1～3	0.5～2	0.5～1
ステンレス(素地)		10～20	6～10	4～8	2～4
アルミ(クリア塗装)		1～4	1～3	0.5～2	0.5～1

(注)沿岸地帯、工業地帯などの環境では比較的早くさびが発生し、台風通過時には内陸部まで沿岸地帯同様の塩害が発生することがあります。このような場合は、さびが発生する前にこまめにお手入れ(清掃)する必要があります。

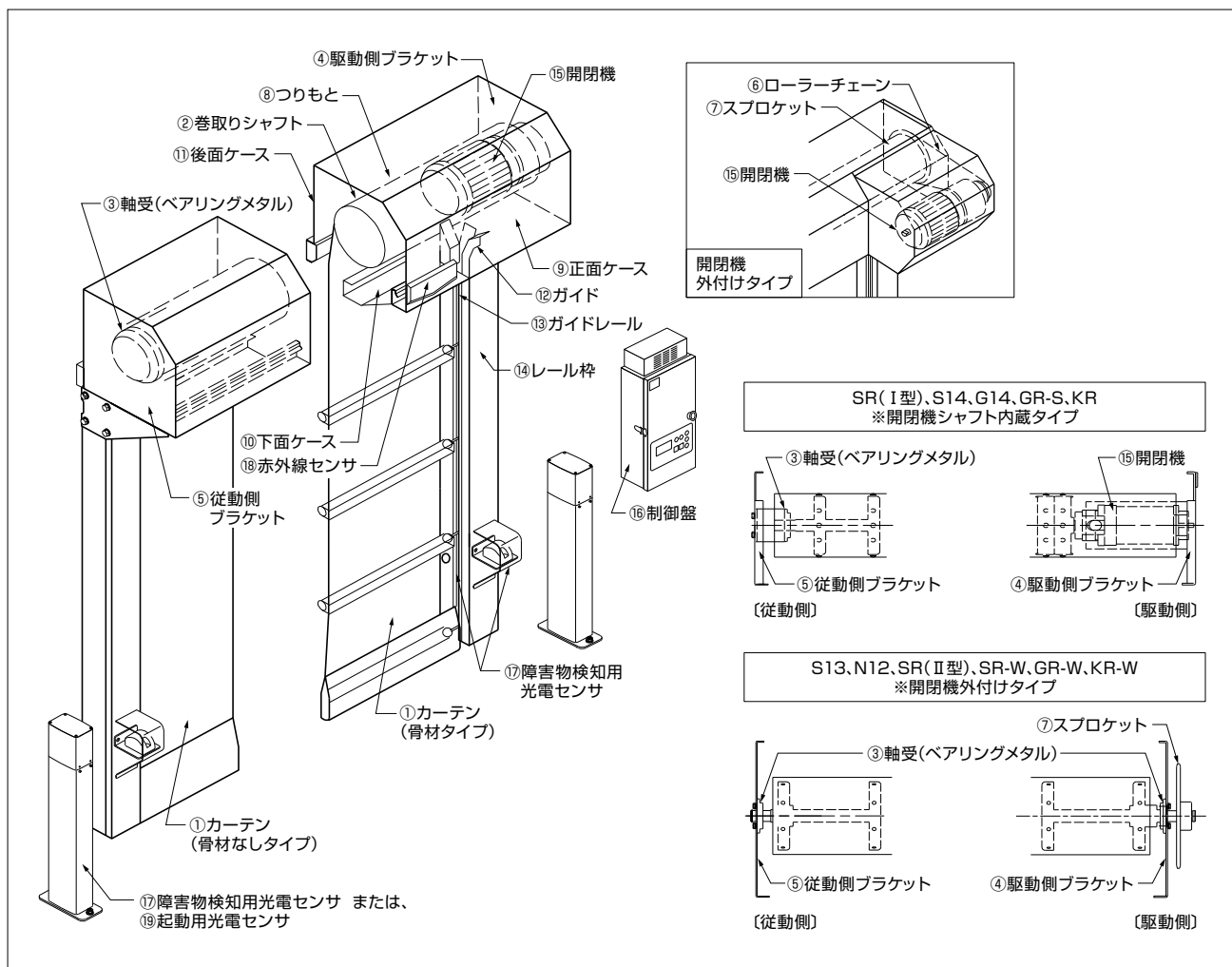
電池使用商品について

蓄電池、乾電池を使用している商品につきましては、電池の寿命が切れる前に交換してください。電池の寿命が切れた商品をお使いになると、正常に作動せず事故につながるだけでなく、電池からの発煙・発火するおそれがあります。電池交換時期や種類につきましては、各商品の取扱説明書をご覧ください。電池交換についてのお問合せは当社までご連絡ください。

商品保証

保証内容	取扱説明書、本体ラベルまたはその他の注意書きに基づく適切なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合は、下記に例示する免責事項を除き無料修理いたします。なお、強風雨時に雨水が浸入することがありますが、これは商品上の特性であり、不具合ではありません。
保証期間	施工者様からの引き渡し日（注1、注2）からの保証年数1年間とさせていただきます。ただし、開閉カウンター付商品は保証年数以内であっても、開閉回数が70,000回を超えた場合は、保証をいたしかねますのでご了承ください。 施工者様からの引き渡し日が特定できる書類などを大切に保管してください。施工者様からの引き渡し日が特定できる書類がない場合は、勝手ではありますが、当社商品に設置されているスイッチボックスのフタ裏面などに記載してある製造年月を保証開始時期の目安とさせていただきます。 なお、施工者様からの引き渡し日が不明な場合や、品質保証書の発行が必要な場合は、お手数でも施工者様までお問い合わせ願います。 （注1）改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。 （注2）分譲住宅（建売住宅）、分譲マンションの場合は、建築主様への引き渡し日とします。
免責事項	保証期間内でも、次のような場合は有料修理となります。 1. 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、暴雨、洪水、高潮、地震、地盤沈下、落雷、火災、津波、噴火など）により、商品の性能を超える事態が発生した場合の不具合。 2. 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）。 3. 環境が悪い地域や場所での腐食またはその他の不具合（例えば海岸地帯での塩害による腐食、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おきる腐食、異常な高温・低温・多湿による不具合など）。 4. 表示された商品の性能を超えたことに起因する不具合（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）。 5. 建築躯体の変形など、商品以外の不具合に起因する商品の不具合。 6. 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。 7. 当社の手配によらない第三者の加工上、組み立て上、施工上、管理上、メンテナンス上などの不備に起因する不具合（例えば、海砂や急結剤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ことによる変色や腐食、工事中の養生不良による変色や腐食など）。 8. お客様自身の組み立て、取り付け、修理、改造（必要部品の取り外しを含む）に起因する不具合。 9. 引き渡し後の操作誤り、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。 10. 使用に伴う接触部分の摩耗・傷、塗装の剥離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伴うさびなどの不具合。 11. 実用化されている科学や技術では、予測することや予防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。 12. 犬、猫、鳥、鼠、昆虫、ゴキブリ、蜘蛛などの小動物の害による不具合。 13. 機能上支障のない音、振動など感覚的現象。 14. 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合。 15. 商品または部品の材料特性に伴う現象（例えば、木製品の反り、干割れ、色あせ、木目違い、節抜け、樹液のにじみ出しなど）。 16. その他、不具合の原因が第三者にある場合。
その他	保証期間経過後の修理、交換などは有料となります。

※上記商品保証は、弊社が製造する商品に適用します。したがって他社製造元より買入しています商品については、製造元が定める商品保証の条件が適用されますので、製造元の取扱説明書、保証書などをご確認ください。



●主な部品の標準使用回数・標準使用期間

No.	部品名	標準使用	
		回数	期間
1	カーテン	20万回	3年
2	巻取りシャフト	50万回	7年
3	軸受 (ベアリングメタル)	50万回	7年
4	駆動側ブラケット	50万回	7年
5	従動側ブラケット	50万回	7年
6	ローラチェーン	50万回	7年
7	スプロケット	50万回	7年
8	つりもと	20万回	3年
9	正面ケース	50万回	7年
10	下面ケース	50万回	7年
11	後面ケース	50万回	7年
12	ガイド	20万回	3年
13	ガイドレール	20万回	3年
14	レール枠	50万回	7年
15	開閉機	50万回	7年
16	制御盤	50万回	7年
17	障害物検知用光電センサ	—	10年
18	赤外線センサ	—	7年
19	起動用光電センサ	—	10年

●消耗部品の交換時期

1	カーテン	20万回開閉 (N12の場合は10万回) / 3年のいずれか早い方で交換 (不燃シートの場合は12万回)
8	つりもと	
12	ガイド	
13	ガイドレール樹脂部	
15	開閉機 (N12のみ)	

※1 N12の場合、上表で標準使用回数20万回の部品および開閉機は10万回、50万回の部品は20万回となります。

※2 G14の場合、上表で標準使用回数20万回の部品は30万回となります。

※3 カーテンは、不燃シートの場合、標準使用回数が12万回となります。(N12を除く)

※4 使用回数は、押しボタンスイッチのカウンターもしくは制御盤のカウンターで確認してください。

※5 使用状況により、標準使用回数・標準使用期間前に交換することがあります。

関連商品

三和シャッターは、地球環境を守り、作業環境を最適化する商品を豊富に取りそろえています。

ラインアップ



1 防熱扉

冷蔵庫や冷凍庫の入出荷口に設置



2 エアシャッター

空気を高速でカーテン状に吹き出し内外を遮断防虫・防塵用、防臭用、冷凍冷蔵庫用の3種類



3 クイックセーバー

豊富な機能を備えた高速開閉のビニールシートシャッター



4 ビニフレックス

見通しのよい通り抜け自在のビニールドアカーテン



5 気密シャッター

スラット、座板、ガイドレール、まぐさなどシャッターの主要部材に高い気密性能を持たせたシャッター



6 超高速シャッター

高速シートシャッターと金属製シャッターの機能を備えた工業用超高速シャッター



販売元:三和シャッター工業(株)
製造元:EFAFLEX

1～6の詳細につきましては、専用カタログをご覧ください。



■修理に関するお問い合わせ(FTS)は弊社が製造する製品のみ対象になります。 ■品質向上を目的に予告なく仕様を変更する場合があります。 ■印刷物と実物では色が多少ちがいますのでご了承ください。



三和シャッター工業株式会社

<https://www.sanwa-ss.co.jp/>

- 商品**に関するお問い合わせは  **0570-063011/03-3346-3011**
(土日祝を除く平日9:00~17:00) ※一般電話・公衆電話からは、市内料金で通話可能。
- 修理**に関するお問い合わせは **フルタイムサービス FTS**  **0120-3030-17** さんわさんわ いへな
(年中無休・24時間受付対応)

●お問い合わせは

このカタログは環境に配慮した用紙を使用しています。

印刷2025年11月 改訂2025年10月
(S-109)K10B409(TK/SA)92.07