

# ポールレス 防火/防煙シャッター

ガイドレール中柱を可動・2つ折り方式にし、平常時はポールレスのスッキリ空間を実現します。



## ■ 用途

- 建築基準法の堅穴区画、異種用途区画
- 地下街の区画(管理用シャッターをのぞく)
- 上記区画において平常時はポールレス空間を創出したいニーズに最適

## ■ 特長

- ガイドレール中柱を可動・2つ折り方式で天井内に収納するタイプの防火/防煙シャッターです。
- 空間設計上では視覚の妨げとなるガイドレール中柱をなくすことで、平常時はポールレスの美しく、使い勝手のよいフロアスペースが実現します。
- 火災時には天井内に収納されているシャッターと中柱が防災信号により自動閉鎖します。
- 挟まれ事故を防止する危害防止装置を標準装備しています。

## ■ 国土交通大臣認定

スラット	危害防止装置	認定番号	認定種類	根拠条文
F-66	コードブリー	CAS-0202	自動的に閉鎖または作動し、遮煙性能を有する防火設備(堅穴区画)	建築基準法施行令第112条第14項第2号

## ■ 部材構成

	板厚(mm)	ピッチ(mm)	材質	
スラット	F-66	1.6	62	溶融亜鉛めっき鋼板
まぐさ		1.6	—	溶融亜鉛めっき鋼板(ステンレス)
ガイドレール		(1.5)	—	
ケース		1.6	—	溶融亜鉛めっき鋼板

## ■ 開閉機

電動式			手動式	
機種	定格出力	電圧	機種	
EGR-70X	0.4kW	三相200V 三相400V 単相100V	EGR-90XH	

## ■ 危害防止装置

- コードブリー(電気制御式)

### 設計事務所・建設会社・建築設備工事会社の皆様へ

- ポールレス防火/防煙シャッターを設置する区画の排煙設備が吸引機械排煙の場合は、設計排煙風量 1000m<sup>3</sup>/min 以下になるよう設計をお願いします。排煙設備が作動し排煙風量が 2000m<sup>3</sup>/min を越えると、ポールレス防火/防煙シャッターは防火/防煙シャッターとして正常に機能しなくなる恐れがあります。また、避難の開放が困難になる等、ポールレス防火/防煙シャッターの開閉障害より更に重大な問題が発生する恐れがあります。設計排煙風量に関しては十分な配慮をお願いします。
- 可動レールとシャッタースラットは、可動中に構造上接触します。シャッターを塗装しますと、可動中の接触により塗装がはがれてしまいます。したがって、現場においてシャッターの塗装をしないことをおすすめします。

## ■ 操作

### 電動式

- 火災発生時、防災盤からの信号を受けて自動閉鎖、または手動閉鎖装置の非常ボタンを押して閉鎖

### 手動式

- 火災発生時、防災盤からの信号を受けて自動閉鎖、または手動閉鎖装置の非常ボタンを押して閉鎖
- 巻き上げはハンドル式(チェーン式はオプション)

## ■ 基本性能

### <遮炎・遮煙性能>

防火設備シャッター、防火ドア、非常口ドア、窓用防火パネル、排煙窓、防煙たれ壁などの防火防煙設備(開口部品)を煙(熱)感知器と連動させ、火災発生時に防火防煙の機能を果たします。火災感知器、連動制御器あるいは連動操作盤、予備電源装置、自動開閉装置等の独立した機器の集合体を使用し、火災発生→閉鎖までの監視と制御を行います。各構造部と総合システムは昭和 48 年建設省告示第 2564 号に適合する性能を有しています。

### <耐風圧性能> 建物内部 150Pa

※この耐風圧性能値は目安であり、お客様が必要な耐風圧性能とそれに該当する製品につきましては当社営業員にご相談ください。

### <設置環境条件>

- ・周囲温度 -10℃～+40℃(凍結を除く)
- ・周囲湿度 RH85%以下
- ・周囲環境 化学工場などの有毒ガスによる空気汚染地域や粉塵発生環境、沿岸地域などの腐食が進みやすい環境を除きます。

### <設計耐用年数および回数>

- ・設計耐用年数 15年
- ・設計耐用回数 1500回開閉

※「設計耐用回数・年数」は保証値ではありません。保証期間については「製品保証」を参照してください。

※「設計耐用回数・年数」はお客様による適切な維持・管理とお手入れを行い、かつ専門技術者による定期的なメンテナンス(定期交換部品の交換、注油、調整など)を実施した場合の数値です。なお、沿岸部、温泉地帯、化学・薬品工場などの腐食性環境や、大気中の砂塵、煙などが商品に付着する場所、および高温、低温、多湿などの使用環境下では、記載数値を満足しないことがあります。

## ■ スラット



平常時(シャッター全開)

シャッター閉鎖中

シャッター閉鎖完了  
(シャッター全開)



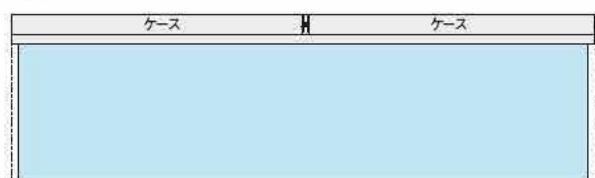


# ポールレス防火／防煙シャッター 作動フロー

## 袖扉無し

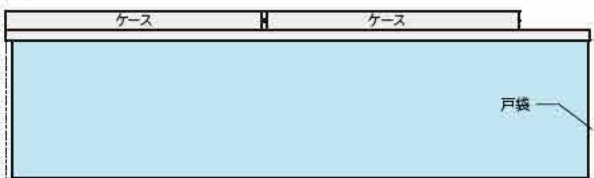
## 袖扉付き

### 1 平常時



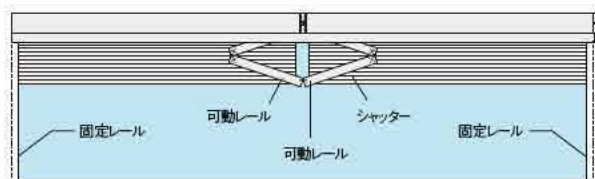
シャッターはすべて天井内に収納されています。

### 1 平常時



シャッターはすべて天井内に収納され、袖扉部は戸袋に収納されています。

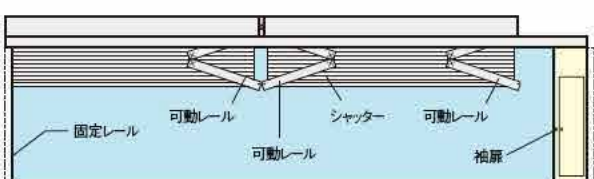
### 2-1 シャッター閉鎖開始



防災信号を受けると各々の自動閉鎖装置が作動し、シャッターは自動閉鎖します。

※天井塞ぎパネルの場合、シャッター降下前に天井パネルが開きます。

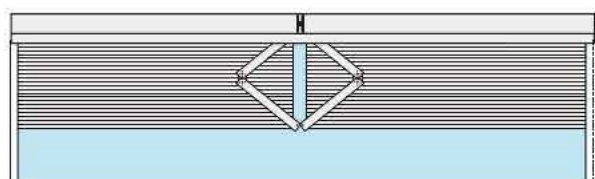
### 2-1 シャッター閉鎖開始



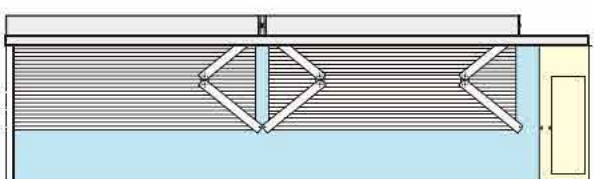
防災信号を受けると各々の自動閉鎖装置が作動し、シャッターは自動閉鎖し、袖扉部はオートヒンジのばね力により閉鎖します。

※天井塞ぎパネルの場合、シャッター降下前に天井パネルが開きます。

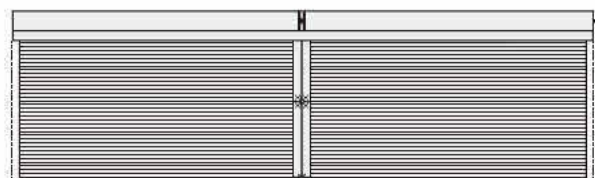
### 2-2 シャッター閉鎖中



### 2-2 シャッター・袖扉閉鎖中

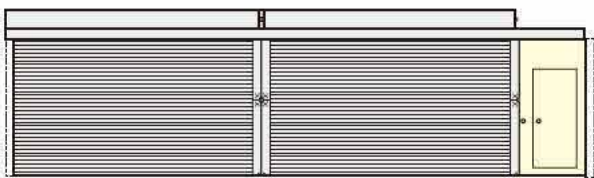


### 3 シャッター閉鎖完了



シャッターは座板が床に達すると停止します。

### 3 シャッター閉鎖完了



シャッターは座板が床に達すると停止し、袖扉部は戸当たりで停止します。

### 4 復帰

シャッターは押しボタンスイッチの操作により電動で天井内に収納されます。手動の場合ハンドルまたはチェーンによって巻き上げます。

※天井塞ぎパネルを手動にて閉めてください。

### 4 復帰

シャッターは押しボタンスイッチの操作により電動で天井内に収納されます。手動の場合ハンドルまたはチェーンによって巻き上げます。

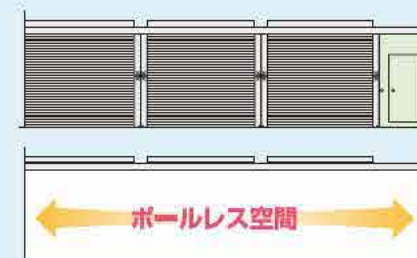
※天井塞ぎパネルを手動にて閉めてください。

※袖扉は手動にて戸袋へ戻してください。

## 設計ポイント

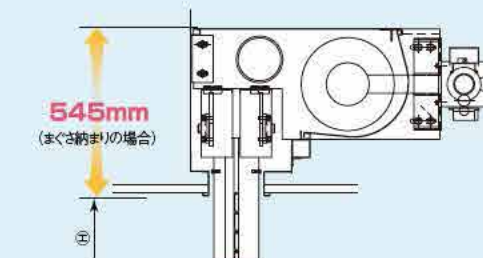
### POINT 01 どんな広い間口でもポールレス空間を実現

シャッター連装により、どんな広い間口もガイドレール中柱のないポールレス空間にすることができます。(防火シャッターのみ)



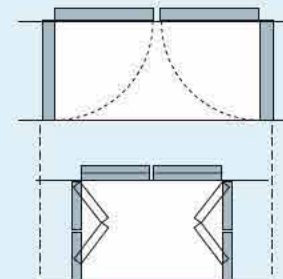
### POINT 02 天井内ケースはコンパクト設計

コンパクトスラットの採用、二軸式巻取り機構により天井内の納まりは小さくなりました。



### POINT 03 可動レールは2つ折り方式、小間口でも施工可能

可動レール収納スペースも小さく、最小間口2.5mまで対応します。



一般的なレール収納方式  
天井高さの2倍よりせまい間口は施工できません。

当社独自の2つ折り方式  
2つ折りでせまい間口でも施工可能。

### POINT 04 可動レールは圧着式、床に落としつぼの設計は不要

可動レール下端のクロロブレンゴムが床面に圧着し、固定に十分な強さを発揮します。ゴミ詰まりなどを起こす落としつぼなどの設置は不要です。



クロロブレンゴムが床面に圧着

### POINT 05 天井面の納まりはデザインに応じて2タイプ



#### まぐさ

可動レールの幅(見つけ)が小さく、平常時も見栄えはスッキリ。可動レールを隠す天井塞ぎパネルの設置も不要です。



#### 天井塞ぎパネル

天井を塞ぎたいというニーズには化粧パネルを用意しています。

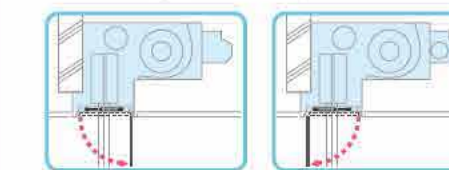


天井と同じパネルとはめ込むことができる「天井材タイプ」



スチールパネルで仕上げる「スチールタイプ」

#### 天井塞ぎパネルの開き方向



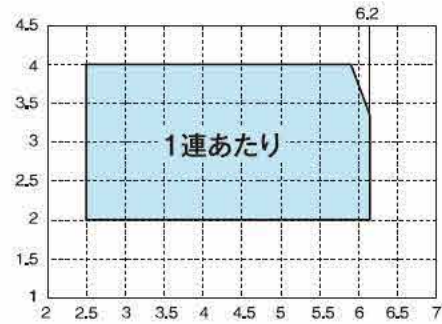
天井塞ぎパネルの開き方向は左右どちら側でも可能です。ただし、袖扉を併設する場合は納まり状況により開き方向が限られます。



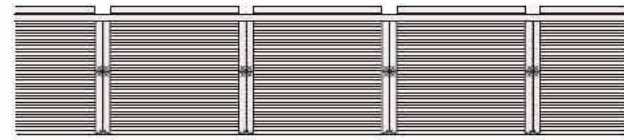
設計範囲

防火シャッター

- 建築物内部の防火区画専用です。
- 外壁開口部および管理用シャッターには使用できません。



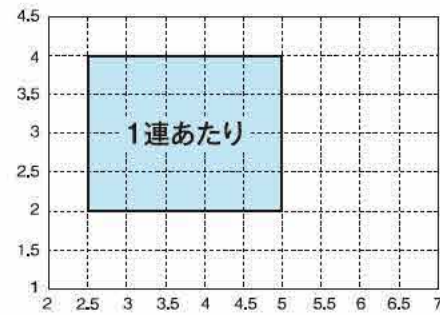
- シャッター複数連装(無限)が可能です。



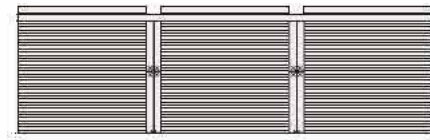
防火シャッターについては、両側可動レールタイプを組み合わせることにより無限の開口幅が可能になります。

防火/防煙シャッター

- 建築物内部の縦穴区画・異種用途区画専用です。
- 外壁開口部および管理用シャッターには使用できません。
- 例示仕様の適用範囲です。



- シャッター3連装まで可能です。



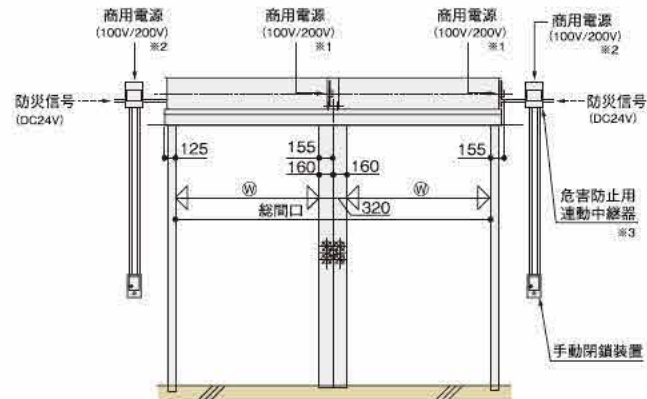
防火/防煙シャッターについては、日本建築センター(BCJ)においてシャッター3連装まで評価されています。

国土交通大臣認定CAS-0202の適用範囲(防火/防煙シャッターのみ)

2連装で総開口11m、最大高さ3.39mまで、両側固定柱のみ、袖扉併設はできません。「最大開口×最大高さ」での製作はできません。製作範囲には制限がありますので、詳しくは当社営業担当までお問い合わせください。

各部の名称・納まり寸法

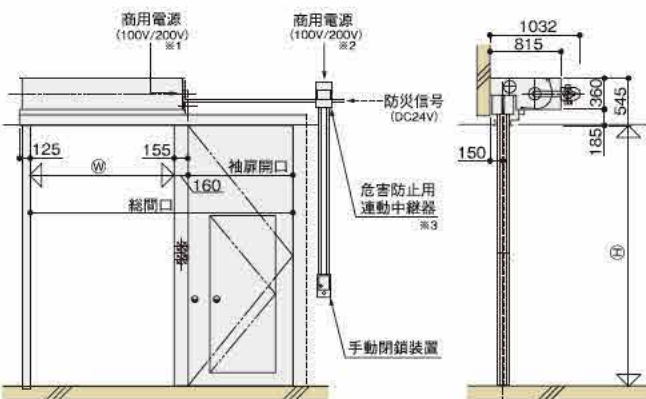
●袖扉無し



W≧H/2+150mmとする。(片側可動レール時)  
W≧H+150mmとする。(両側可動レール時)  
シャッター2連装の最大総開口 最大開口W×2+320×1  
シャッター3連装の最大総開口 最大開口W×3+320×2

- (注) 開閉機(電動式)と危険防止用運動中継器に商用電源が必要です。  
※1 電動式シャッターの場合に必要です。  
※2 電動式シャッター、手動式シャッターともに必要です。  
※3 蓄電池が内蔵されており、4~5年毎に交換が必要です。

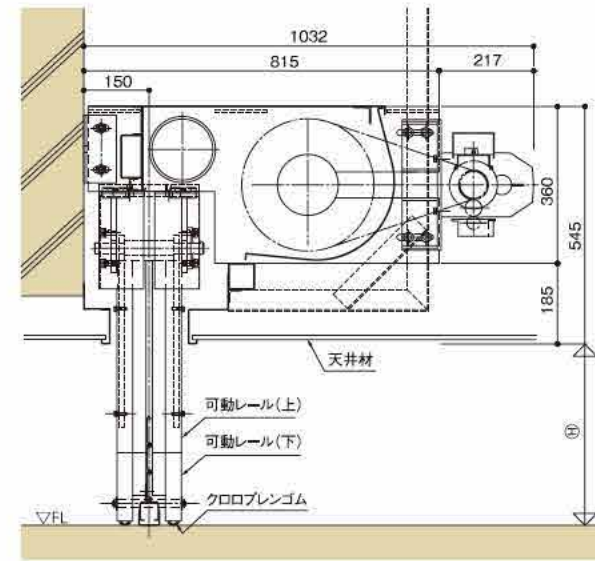
●袖扉付き



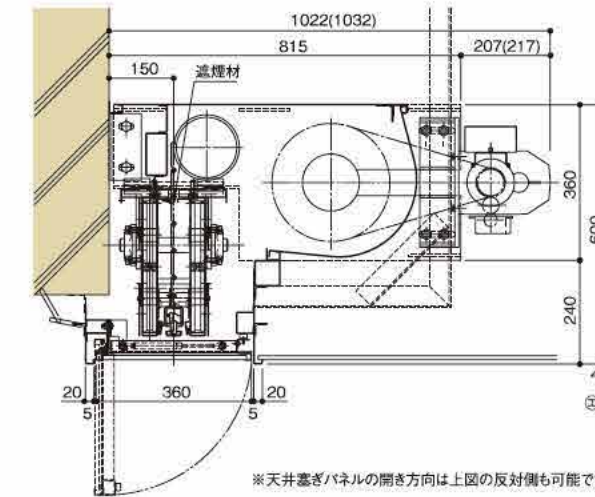
W≧H/2+150mmとする。(片側可動レール時)  
W≧H+150mmとする。(両側可動レール時)  
シャッター1連と袖扉1枚の最大総開口 最大開口W+160+2600  
シャッター2連と袖扉1枚の最大総開口 最大開口W×2+320+2600  
(袖扉製作範囲:1200≦袖扉開口≦2600)

標準納まり図

●(まぐさ)作動時断面納まり図

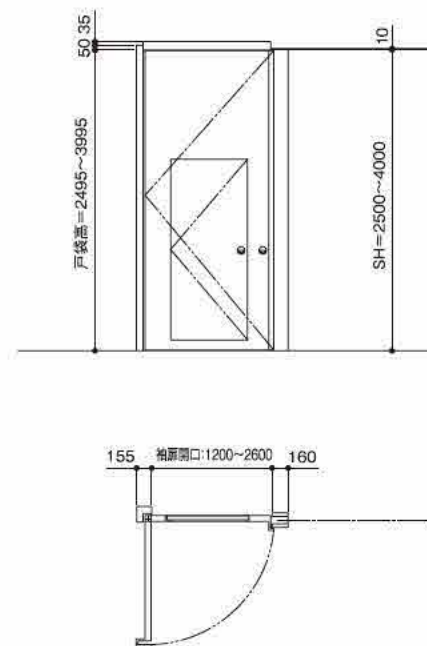


●(天井塞ぎパネル(天井材タイプ))納まり図

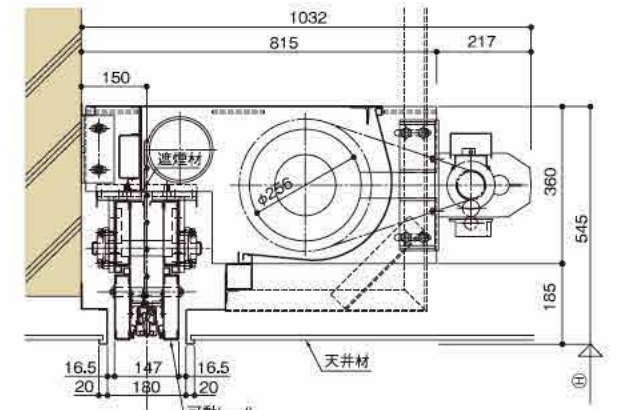


※天井塞ぎパネルの開き方向は上図の反対側も可能です。

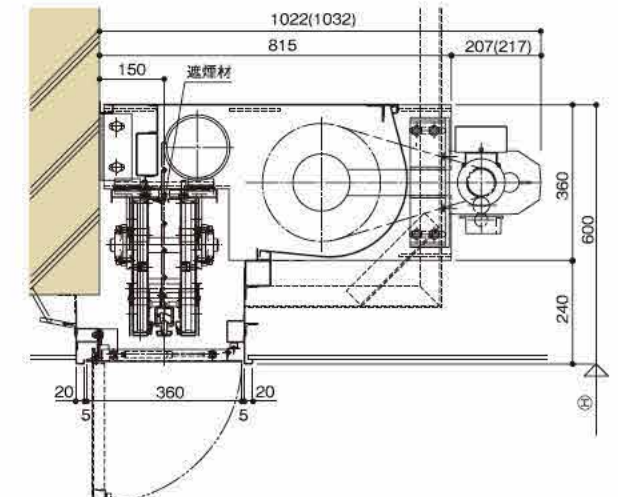
●袖扉姿図



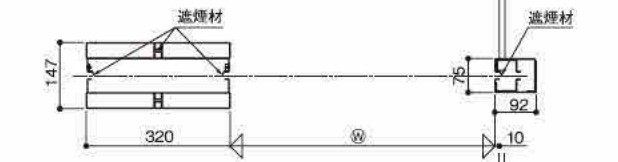
●(まぐさ)収納時断面納まり図



●(天井塞ぎパネル(スチールタイプ))納まり図



●レール部断面詳細図



●袖扉周り断面詳細図

