



イスターカーテン

ESTAR CURTAIN

SUMUZA - スムザ -

設計資料

 LONG LIFE
DESIGN

©Kai Nakamura

 つくっているのは開放感。
TOKO

■製品仕様

		SUMUZA		SUMUZA 防火設備タイプ	
		片引き	引分け	片引き	引分け
開口幅 (W)	標準扉	465 ~ 3600	927 ~ 3600	465 ~ 3310	927 ~ 3310
	外錠付扉	495 ~ 3600	957 ~ 3600	495 ~ 3310	957 ~ 3310
開口高 (H)		700 ~ 2400		797.5 ~ 2400	
パネル対応枚数 (枚)		2・4・6・8	4・6・8	2・4・6	4・6
パネルピッチ (Ps)		200 ~ 683.5		200 ~ 520.2	
開口形状		直線納まり (外折れ)			
下レール	形状	アルミ段付きレール			
		 25DH型 (高水密タイプ)			
枠見込寸法		70			
扉見込寸法		40			
対応ガラス		複層ガラスFL5+A10(固定)+FL6以上		複層ガラスLow-E5+A10(固定)+PW6.8以上※1 遮熱型(外部側Low-E)	
ガラス対応厚さ		22.8 mm以下 ※2			
ガラス開口寸法		32 mm			
ガラス押さえ		シーリング		シーリングとバックアップ材※3 ※防火用を使用すること	
錠		グレモンハンドル錠 (オプション: 鍵付グレモンハンドル) ※4 外錠 (美和 LZ2 シリンダー・ゴール TSA 改シリンダー: マスターキー対応可) 内部はサムターン			
カラーバリエーション		シルバー SLC ・ ステンカラー UC ・ ホワイト WH ・ ブラック KC※5			
認定番号		-		EB-3426	

※1 防火設備タイプのガラスは、遮熱型のみ。中空層は、空気又はアルゴン又はクリプトンのみ封入可能です。

※2 複層ガラスには、重量制限が有りますので、重量をご確認ください。

※3 防火戸用シーリング材を使用し、バックアップ材はガラスファイバー系巾7mm(±2mm)×高さ14mm(±2mm)を使用してください。

※4 鍵付グレモンハンドルは、マスターキー対応が出来ません。

※5 シルバー色の標準は「シルバーツヤ消し」です。またホワイト以外は、高耐久性複合被膜(HDコート)の表面処理となっています。

■製品性能

	等 級	
	SUMUZA	SUMUZA防火設備タイプ
耐風圧性 (等級) ※1	S-5 (2400Pa)	S-6 (2800Pa)
気密性 (等級)	A-4	
水密性 (等級)	W-5	
遮音性 (等級) ※2	T-2	
断熱性 (等級) ※3	H-2 ~ H-4	H-3 ~ H-4

※1 W・H寸法により、性能が異なります。詳細は耐風圧性能表をご確認ください。

※2 複層ガラス(5+A10+6以上)の場合。

※3 断熱性は、国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」に応じた開口部の熱還流率による。

使用するガラスにより断熱性能値が変わります。詳細は、断熱性能一覧表を参照してください。

■断熱性能一覧表

ガラスの仕様		空気層の仕様		開口部の熱貫流率U [W/(m ² ・K)] ※2	JIS等級	防火対応 ※3
		ガスの封入 ※1	空気層の厚さ(mm)			
複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10	2.91	H-4	可
		されていない	10	3.49	H-3	可
	一般ガラス	なし	10	4.07	H-2	不可

※1 「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

※2 国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」に応じた、開口部の熱貫流率による。

■パネル対応枚数とたたみ代寸法

【標準扉】

		内 容			
開閉形態	片引き				
開口形状	直線納まり（外折れ）				
開口幅（W）	465≦W≦1432	927≦W≦2861	1389≦W≦3600	1851≦W≦3600	
パネル枚数	2枚	4枚	6枚	8枚	
〈たたみ代〉	 <172〉	 <324〉	 <476〉	 <628〉	
開閉形態	引分け				
開口形状	直線納まり（外折れ）				
開口幅（W）		927≦W≦2861	1389≦W≦3600	1851≦W≦3600	
パネル枚数		4枚	6枚	8枚	
〈たたみ代〉		 <159〉<164〉	 <311〉<164〉	 <311〉<316〉	

【外錠付き扉】

		内 容			
開閉形態	片引き				
開口形状	直線納まり（外折れ）				
開口幅（W）	495≦W≦1462	957≦W≦2891	1419≦W≦3600	1881≦W≦3600	
パネル枚数	2枚	4枚	6枚	8枚	
●外錠 〈たたみ代〉	 <202〉	 <354〉	 <506〉	 <658〉	
	引分け				
	直線納まり（外折れ）				
		957≦W≦2891	1419≦W≦3600	1881≦W≦3600	
		4枚	6枚	8枚	
●外錠 〈たたみ代〉		 <164〉<189〉	 <316〉<189〉	 <468〉<189〉	

【防火扉】

		内 容		
開閉形態	片引き			
開口形状	直線納まり（外折れ）			
開口幅（W）	465≦W≦1105.4	927≦W≦2207.8	1389≦W≦3310	
パネル枚数	2枚	4枚	6枚	
〈たたみ代〉	 <172〉	 <324〉	 <476〉	
開閉形態	引分け			
開口形状	直線納まり（外折れ）			
開口幅（W）		927≦W≦2207.8	1389≦W≦3310	
パネル枚数		4枚	6枚	
〈たたみ代〉		 <159〉<164〉	 <311〉<164〉	

【防火外錠付き扉】

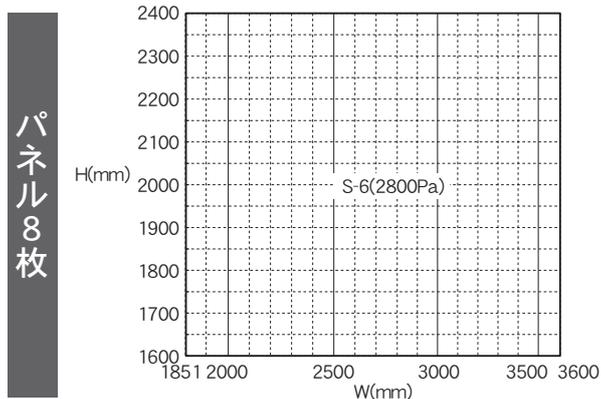
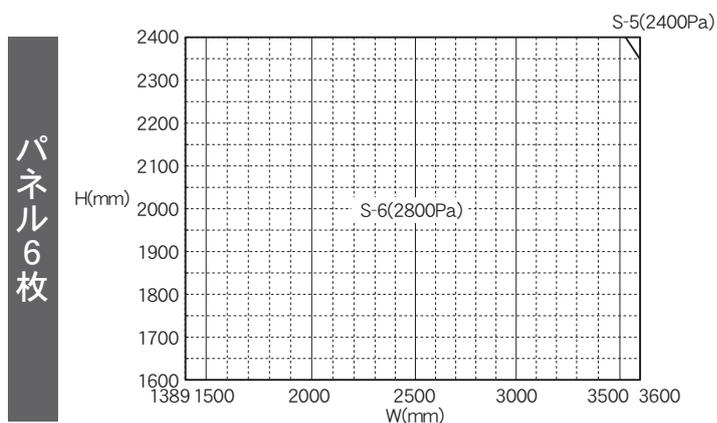
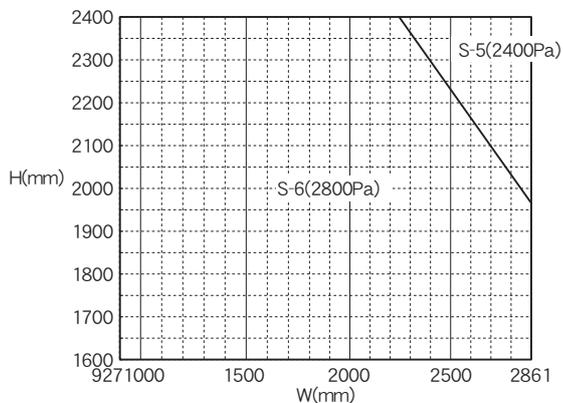
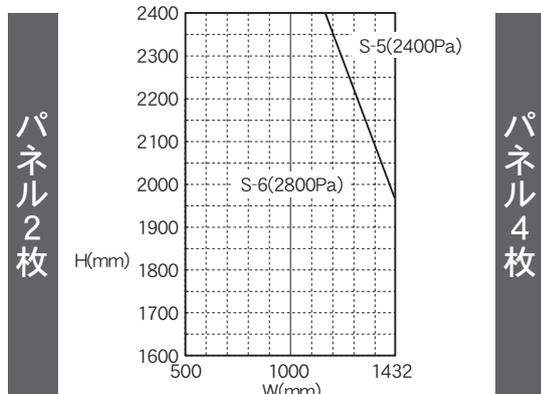
		内 容		
開閉形態	片引き			
開口形状	直線納まり（外折れ）			
開口幅（W）	495≦W≦1135.4	957≦W≦2237.8	1419≦W≦3310	
パネル枚数	2枚	4枚	6枚	
●外錠 〈たたみ代〉	 <202〉	 <354〉	 <506〉	
開閉形態	引分け			
開口形状	直線納まり（外折れ）			
開口幅（W）		957≦W≦2237.8	1419≦W≦3310	
パネル枚数		4枚	6枚	
●外錠 〈たたみ代〉		 <164〉<189〉	 <316〉<189〉	

【注意1】外錠付き扉の片引き4枚パネルは、開閉操作の問題により戸先側が外錠付き扉となります。

【注意2】外錠付き扉の配置は、戸先側又は吊元側を基本とします。

【注意3】扉枚数の分割方法は、上記のパターン以外も対応できますのでお問い合わせください。

■耐風圧性能の確認



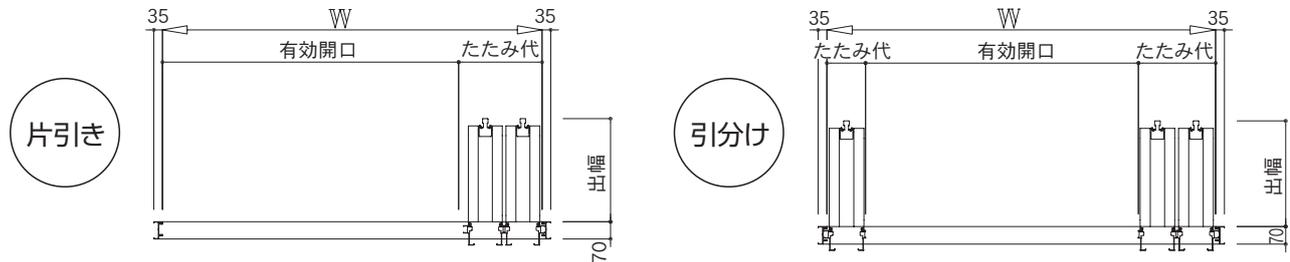
【注意】 指定の耐風圧性能がとれない場合は、パネル枚数を増やしてください。

◎参考資料

耐風圧性の表示と風圧力及び風速

表示 (パスカル)	風圧力 (kgf/ m ²)	風速 (m/sec)
800Pa	81.6	36
1000Pa	102	41
1200Pa	122.4	45
1600Pa	163.2	51
2000Pa	204	57

■納まり諸寸法の算出



算出式一覧（片引き・引分け共通）

W：開口幅 N：パネル枚数

扉タイプ	標準扉		外錠付き扉	
パネルピッチ (Ps)	$\frac{W-3}{N} - 31$		$\frac{W-33}{N} - 31$	
出幅	Ps + 23		Ps + 23 (外錠なし扉部)	Ps + 88 (外錠付き扉部)
たたみ代	片引き	76・N + 20	76・N + 50	
	引分け	76・N + 7 76・N + 12 (タイト材付側)	76・N + 37	

■はめ込み材寸法の算出〈ガラスの切断寸法〉

Ps：パネルピッチ H：開口高

Gw	非防火タイプ	Ps - 42
	防火タイプ	Ps - 37
Gh	非防火タイプ	H - 80.5
	防火タイプ	H - 74.5

【注意】非防火タイプのみ中棧をオプション設定しています。
 オプションで中棧が入る場合は、別途お問い合わせください。
 嵌め込み材の定尺寸法によっては、中棧追加の必要があります。

◎参考資料

■扉単重表

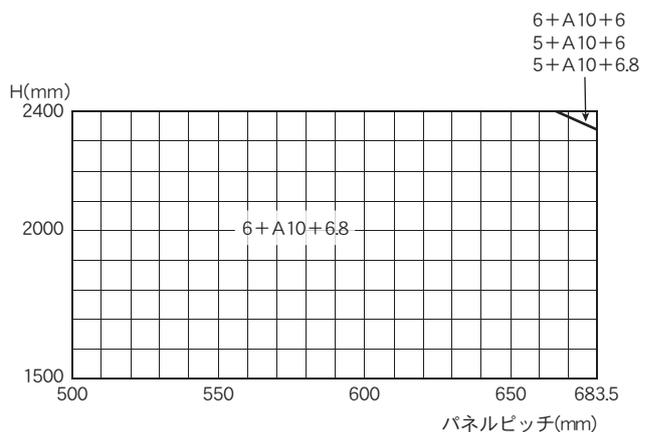
非防火設備タイプ

はめこみ材		単重 (kgf/㎡)
複層ガラス	6+A10+6.8	39
	6+A10+6	37
	5+A10+6.8	36
	5+A10+6	35

防火設備タイプ

はめこみ材		単重 (kgf/㎡)
複層ガラス	LowE6+A10+6.8	41
	LowE5+A10+6.8	38

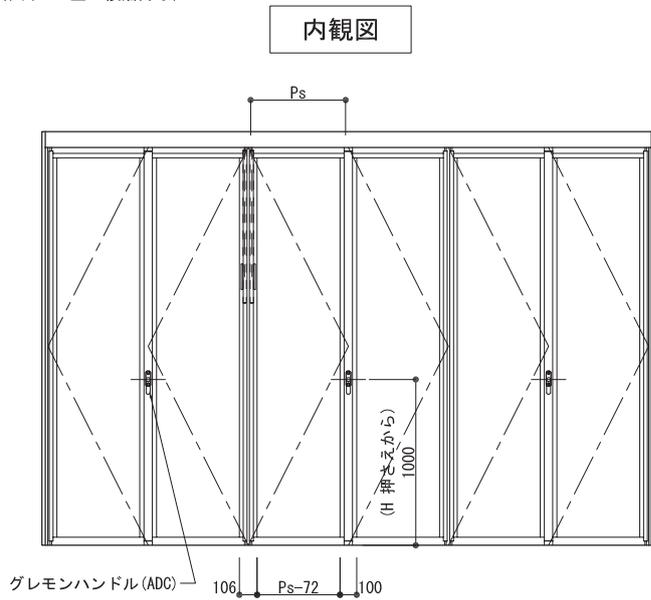
■ガラス重量によるパネル製作可能範囲



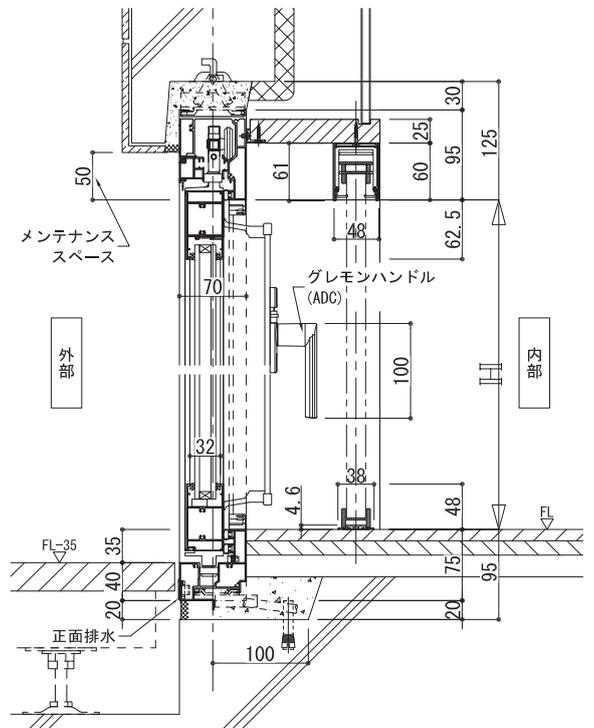
※ガラス種類によっては対応できない範囲がありますので、お問い合わせください。

●引分2連 6枚パネル (2+4)

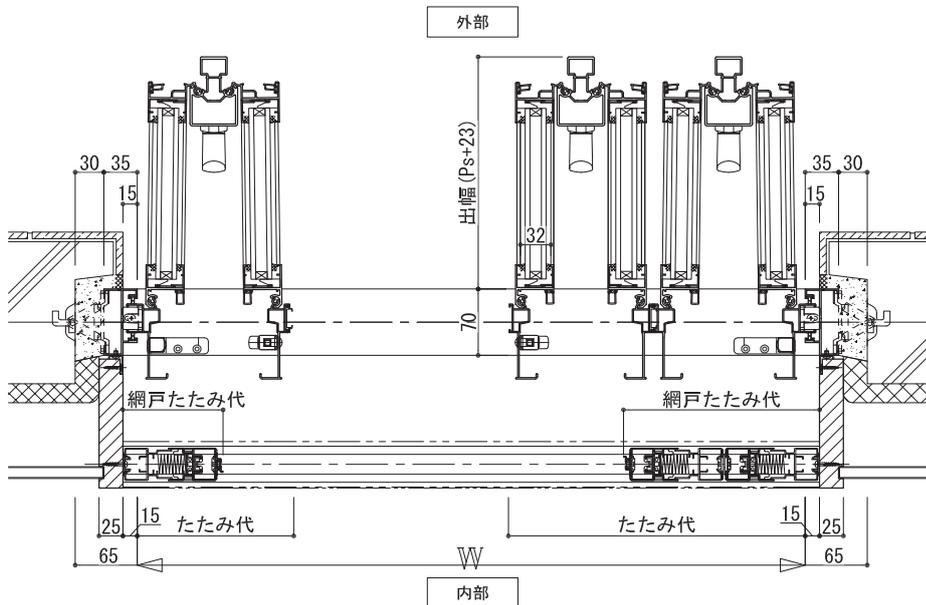
・姿図 (25DH型 複層障子)



・縦断面参考図 (RC枠 25DH型 複層障子)



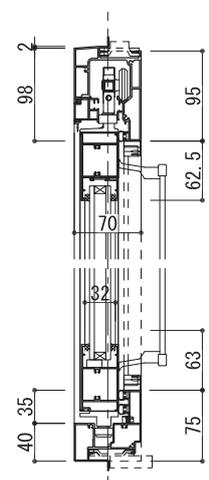
・横断面参考図 (RC枠 25DH型 複層障子)



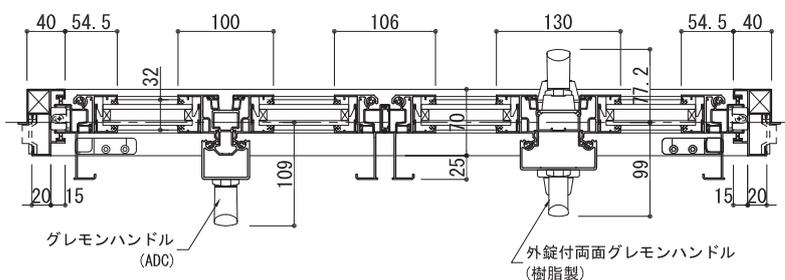
中棧詳細 (オプション)



・縦断面図 (面付け枠 25DH型 複層障子)



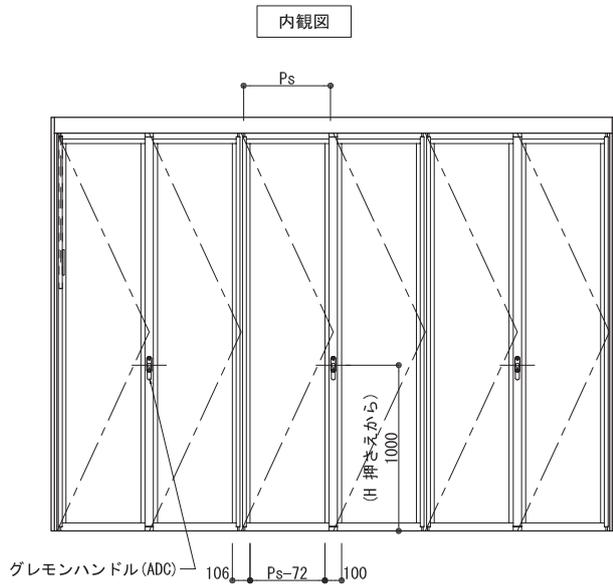
・横断面図 (面付け枠 25DH型 複層障子)



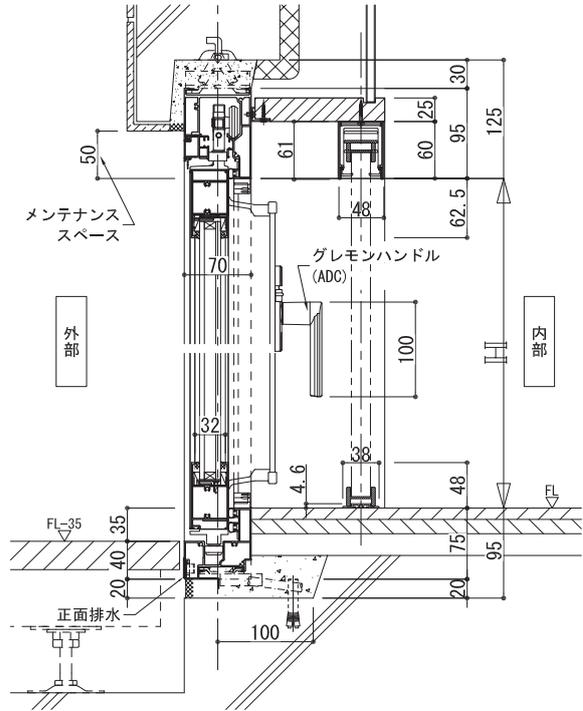
※本図は非防火タイプ

●片引1連 6枚パネル

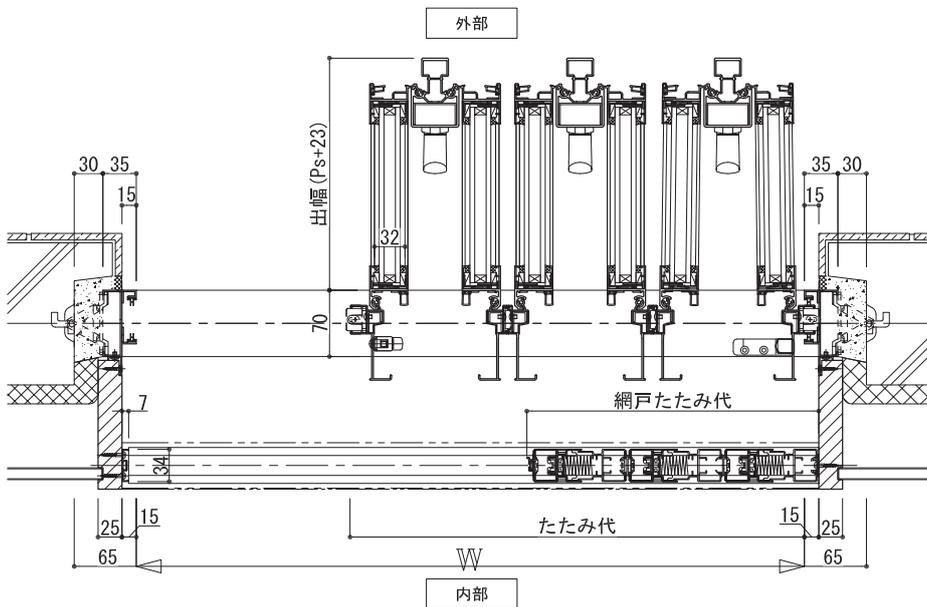
・姿図 (25DH型 複層障子)



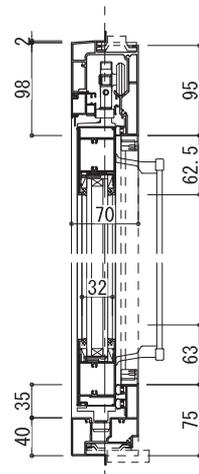
・縦断面参考図 (RC枠 25DH型 複層障子)



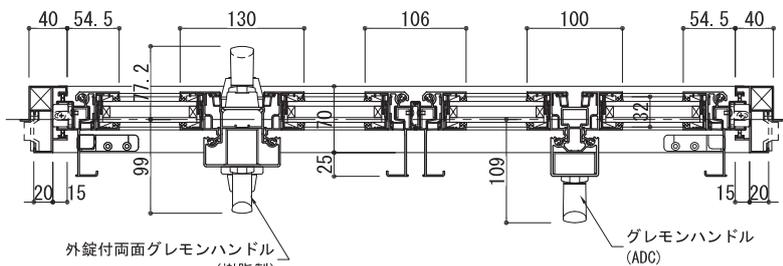
・横断面参考図 (RC枠 25DH型 複層障子)



・縦断面図 (面付け枠 25DH型 複層障子)



・横断面図 (面付け枠 25DH型 複層障子)



※本図は防火タイプ



■使用上・施工上の注意

安全にご使用いただくために、以下の事項についてご遵守願います。

使用上の注意

- 開閉操作をする際は、周囲に人がいないこと、物がいないことを必ず確認してください。
- 扉によりかからないでください。
- 乱暴な開閉は絶対にしないでください。
- 使用の際は必ず取扱説明書の操作方法に従ってお使いください。

施工上の注意

- 商品の施工については必ず施工要領書に従ってください。また施工完了後には、必ず施主様へ取扱説明書をお渡しください。
- 施工完了後は扉の開閉チェックを行い、不具合がないか確認してください。

■商品のお手入れ方法

- 下レール内にゴミ・土砂・石などがたまらないように、定期的に清掃してください。
- お手入れは中性洗剤を使用し、スポンジや柔らかい布などで表面を洗ってください。
- 長期間清掃しないと、しみや腐食の原因となります。汚れが軽いうちに清掃してください。



つくっているのは開放感。

株式会社 TOKO

- このカタログは令和4年10月現在のものです。
- 改良のため、予告なしに商品の仕様の一部を変更する場合がございます。

本社・工場	〒916-0062 福井県鯖江市熊田町1-100	TEL (0778) 62-1122 FAX (0778) 62-2234
東京支店	〒111-0041 東京都台東区元浅草3-13-12 (Uビル8F)	TEL (03) 3842-1778 FAX (03) 3842-1779
仙台営業所	〒980-0803 宮城県仙台市青葉区国分町3-11-5 (日宝勾当台西ビル8F)	TEL (022) 395-7471 FAX (022) 395-7472
新潟営業所	〒950-0022 新潟県新潟市東区幸栄3-13-14	TEL (025) 257-9797 FAX (025) 257-9799
名古屋支店	〒463-0088 愛知県名古屋守山区鳥神町238	TEL (052) 778-7900 FAX (052) 778-7910
大阪支店	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町20-23	TEL (06) 6155-5220 FAX (06) 6155-5221
高松営業所	〒760-0014 香川県高松市昭和町1-3-30 (ONG昭和町ビル1-B)	TEL (087) 813-2401 FAX (087) 813-2402
福岡営業所	〒818-0052 福岡県筑紫野市武蔵3-10-14	TEL (092) 918-6881 FAX (092) 918-6885
大分営業所	〒870-1118 大分県大分市高江南2-2-1	TEL (097) 547-8814 FAX (097) 547-8817

●お問い合わせは、本社・支店・営業所または下記へ