東洋シヤッター株式会社

本　　社　〒542-0081 大阪市中央区南船場2-3-2 南船場ハートビル12F　☎06 (4705) 2110
東京本社　〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-14-5日本橋Kビル　☎03 (3639) 0551
（ホームページ）https://www.toyo-shutter.co.jp

●お問い合わせ、ご用命は

■当カタログ製品のデザイン、仕様等は改良のため予告なく変更する場合があります。
■写真は印刷物のため、実際の色・材質感とは多少異なる場合があります。

（2021年11月現在）
2111NS⑨1・010

TOYO Shutter

止水ドア・水防板

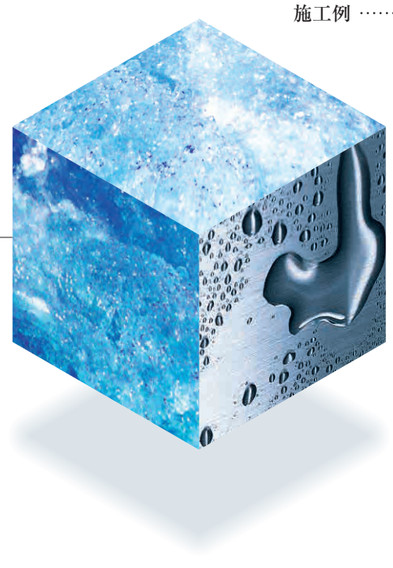
水際のガードマン

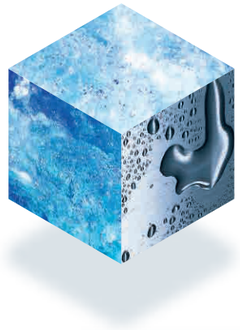
止水ドア・水防板

水際のガードマン

1. 止水ドア（開き戸タイプ）……5･6
標準断面図 ……7～10
2. 水防扉（引き戸タイプ）……11
標準断面図 ……12
3. アルミ水防板 ……13
枠埋込みタイプ　納まり図 ……15
取付図 ……16
縦枠取り外しタイプ　納まり図 ……17
取付図 ……18
縦枠取り外し固定タイプ 納まり図 ……19
（側面付け）
縦枠取り外し固定タイプ 納まり図 ……20
（正面付け）
4. 吊下げ式アルミ水防板 ……21
標準断面図 ……22
施工例 ……23～26

c o n t e n t s



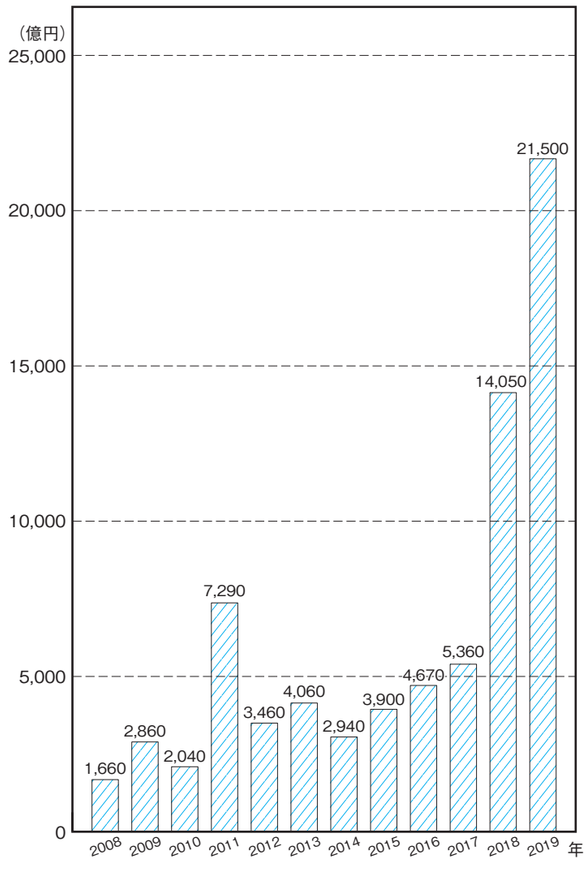


異常気象がもたらす局地的豪雨

近年、日本各地で集中豪雨による浸水被害が多発しています。

水防対策は、国や地方自治体によって進められています。
しかし、予測のつかない局地的な豪雨は、河川の氾濫やこれまで被害のなかった都市部にも大きな被害をもたらしています。

水害被害額は近年激増しています。



国土交通省調べ

1. 止水ドア（開き戸タイプ）

■種類 TS ウォーター タイト（通常ハンドル止水ドア）

フェーズフリー※認証を取得しました。

※フェーズフリーとは、日常と非常時という時間の垣根をなくすこと。
フェーズ認証サイトは右記のQRからご覧ください。

TSウォータータイト（SLタイプ）

※特許 第6473600

◇通常のドアと同じレバーハンドル操作で開閉でき、
水害発生時に操作不要で、止水性能を発揮します
◇片開き、両開きに対応可能
◇窓付き仕様
　止水高さ　1m以下
　　通常のハンドル錠／電気錠
　止水高さ　1.5m以下
　　止水錠
◇錠・ハンドルの種類
　止水高さ　1m以下
　　通常のハンドル錠／電気錠
　止水高さ　3m以下
　　止水錠
◇特定防火設備（例示仕様）
　窓付き仕様は網入りガラス
　6.8mmで防火設備となります。

止水ドア（SLタイプ）の止水性能試験（両開き）

レバーハンドル止水錠

TSウォータータイト（PGタイプ）

※特許 第6473633

◇グレモン付きドアと同じ操作で開閉でき、
水害発生時に操作不要で、止水性能を発揮します
◇片開き、両開きに対応可能
◇錠・ハンドルの種類
　止水高さ　1m以下
　　通常のグレモン装置
　止水高さ　3m以下
　　止水グレモン

止水ドア（PGタイプ）の止水性能試験（両開き）

■仕様一覧表

	止水高さ	納まり	サイズ(mm) 幅Ⓦ	サイズ(mm) 高さⒽ	金物 吊り金物	金物 錠・ハンドル	閉鎖方法	止水性能	JIS A 4716 等級
TSウォータータイト（SLタイプ）	3m	片開き	1100	2400	面付丁番	止水錠	不要	0.02m³/h・m²（20ﾘｯﾄﾙ/h・m²）	Ws-3
		両開き	2200					0.1m³/h・m²（100ﾘｯﾄﾙ/h・m²）	Ws-1
TSウォータータイト（PGタイプ）	3m	片開き	1050	2400	面付丁番	止水グレモン	グレモンハンドル操作	0.02m³/h・m²（20ﾘｯﾄﾙ/h・m²）	Ws-3
		両開き	2100						
水防扉Ⅱ	3m	片開き	1030	2350	二軸丁番	連動締まりグリップハンドル	グリップハンドル操作	0.02m³/h・m²（20ﾘｯﾄﾙ/h・m²）	Ws-3
		両開き	2130						
水防扉	2.2m	片開き	1200	2200	可動PH	連動締まり丸ハンドル	丸ハンドル13回転	ゼロ（実験値）	

※止水時に追加操作は不要です。
※止水性能は静水圧の実験値を基にした設定値であり、保証値ではありません。

水防扉Ⅱ

◇連動締まりのグリップハンドル操作で止水性能を発揮します
◇水防扉より素早い操作が可能
◇片開き、両開きに対応可能

（片開き）

水防扉Ⅱ（開き戸タイプ）の止水性能試験（両開き）

水防扉

◇丸ハンドル操作による連動締まり機構で、高い止水性能を実現
◇止水性能確保のため、特殊ヒンジを採用

水防扉（開き戸タイプ）の止水性能試験（片開き）

■ドアの性能データ（気密・水密・耐風圧・遮音）

JIS A 4702 ドアセット

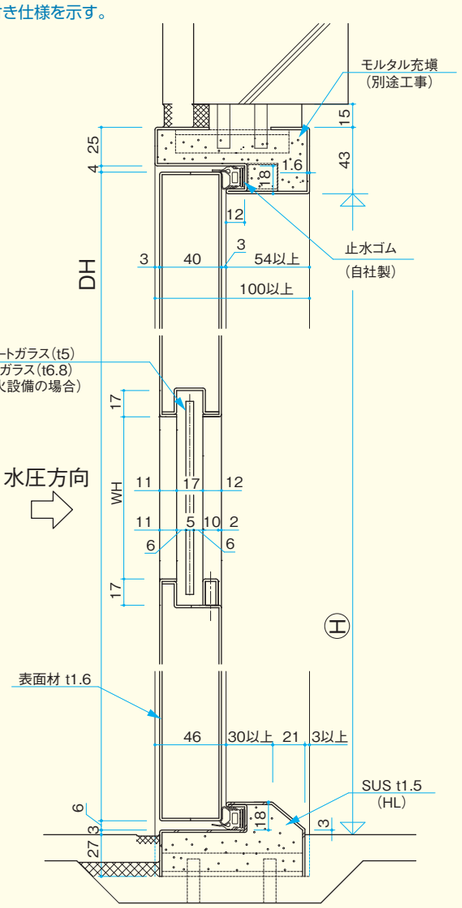
	納まり	気密性等級	水密性等級	耐風圧性等級	遮音性等級
TSウォータータイト（SLタイプ注）	片開き	A-4	W-4	S-5	T-2
	両開き	A-4	W-4	S-5	T-2
TSウォータータイト（PGタイプ）	片開き	A-4	W-5	S-6	T-2
	両開き	A-4	W-2	S-6	T-2
	両開き（水密 W-5）	A-4	W-5	S-6	

注）SLタイプの気密・水密・耐風圧は窓なし仕様の性能データになります。
注）SLタイプの窓付き仕様の遮音性等級もT-2等級となります。

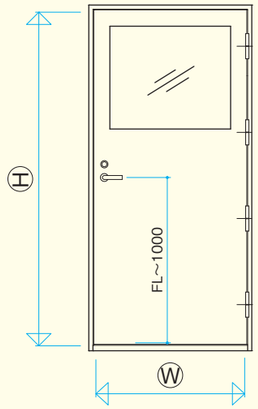
標準断面図

TSウォータータイト（SLタイプ）

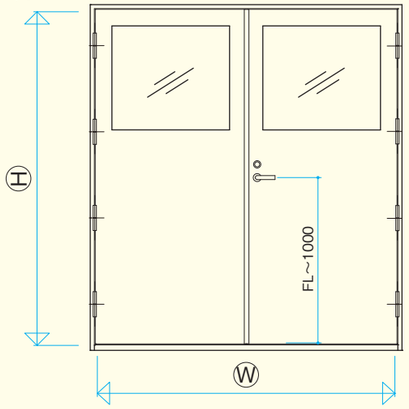
図は窓付き仕様を示す。



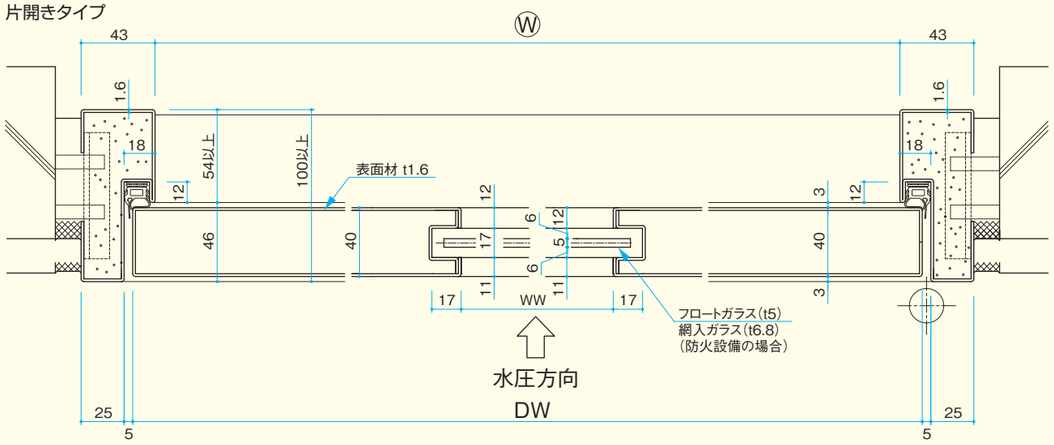
片開きタイプ



両開きタイプ



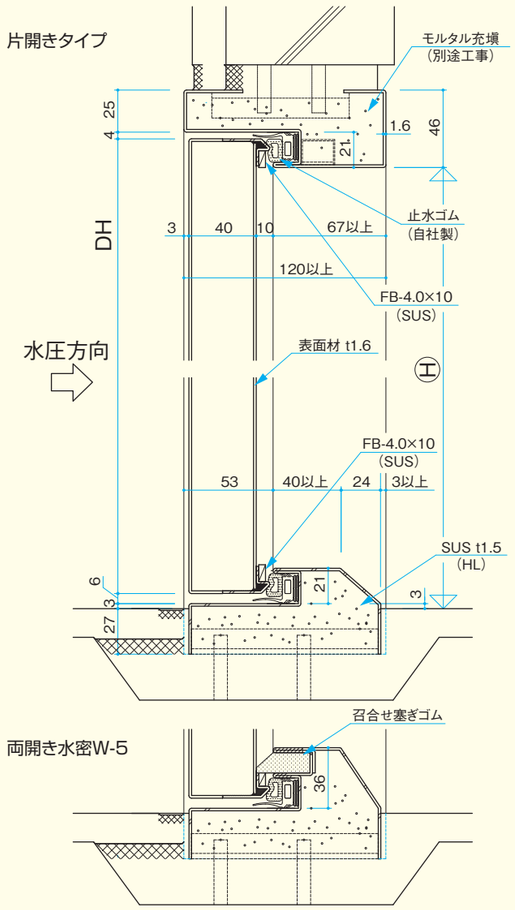
片開きタイプ



標準断面図

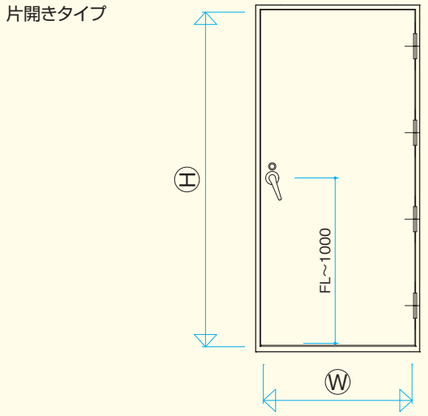
TSウォータータイト（PGタイプ）

片開きタイプ

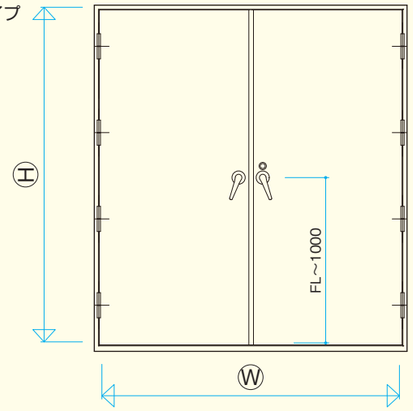


両開き水密W-5

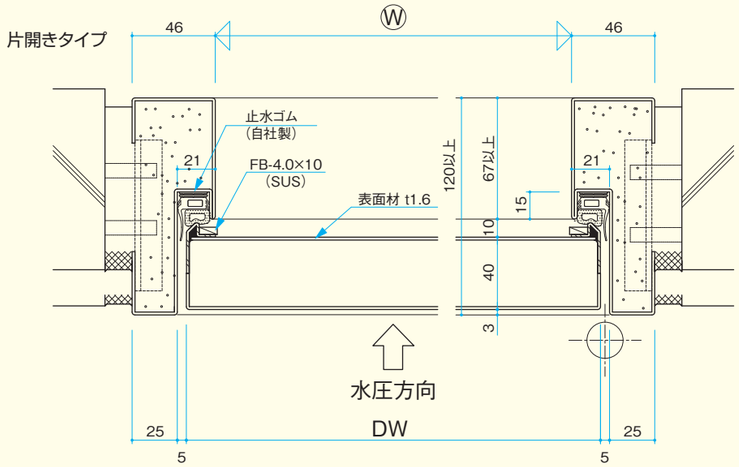
片開きタイプ



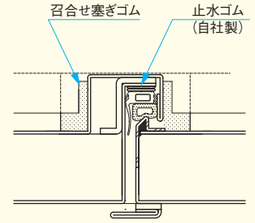
両開きタイプ



片開きタイプ

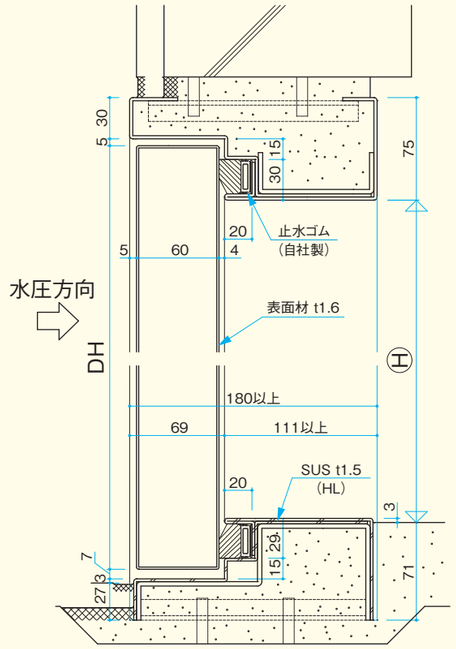


両開き水密W-5

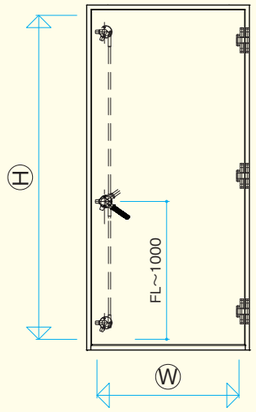


標準断面図

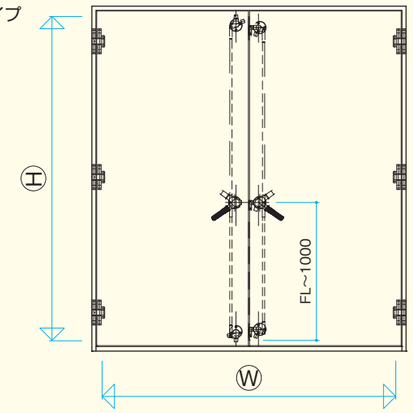
水防扉Ⅱ



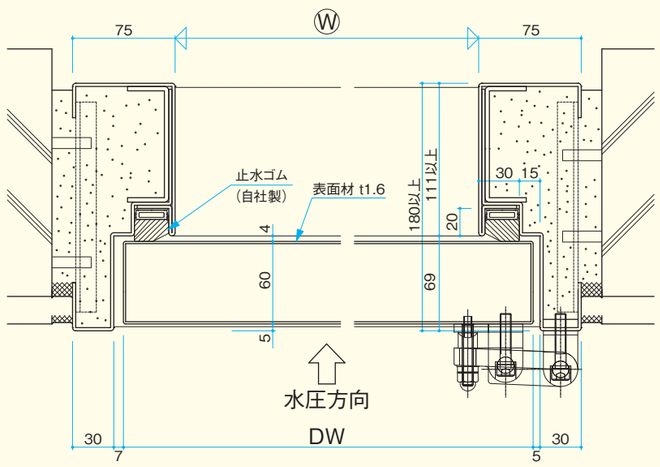
片開きタイプ



両開きタイプ

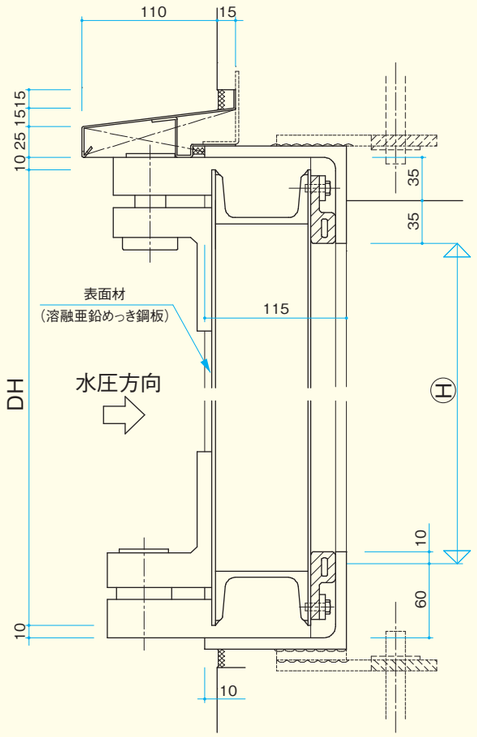


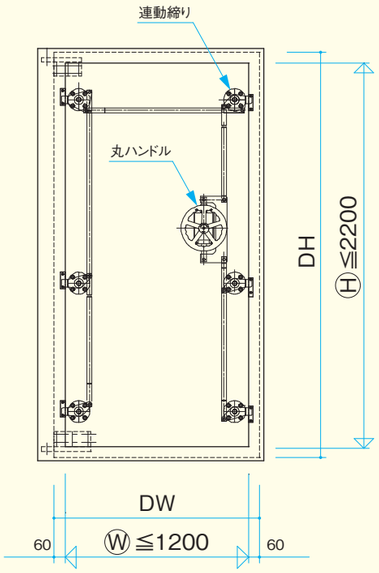
片開きタイプ

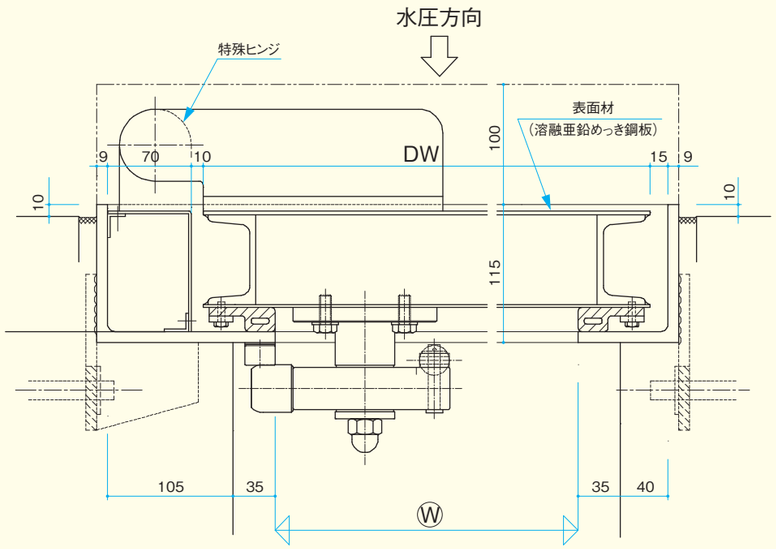


標準断面図

水防扉







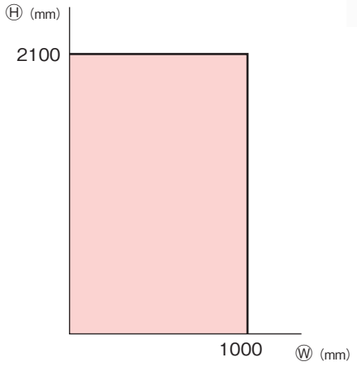
2. 水防扉（引き戸タイプ）

・スライド機構による、迅速な対応が可能
・戸袋部分へのスッキリ納まり
・工具不要の締付け操作

■仕様

・片引きタイプ
・標準水深設定範囲：開口高さⒽ以下

■標準使用範囲



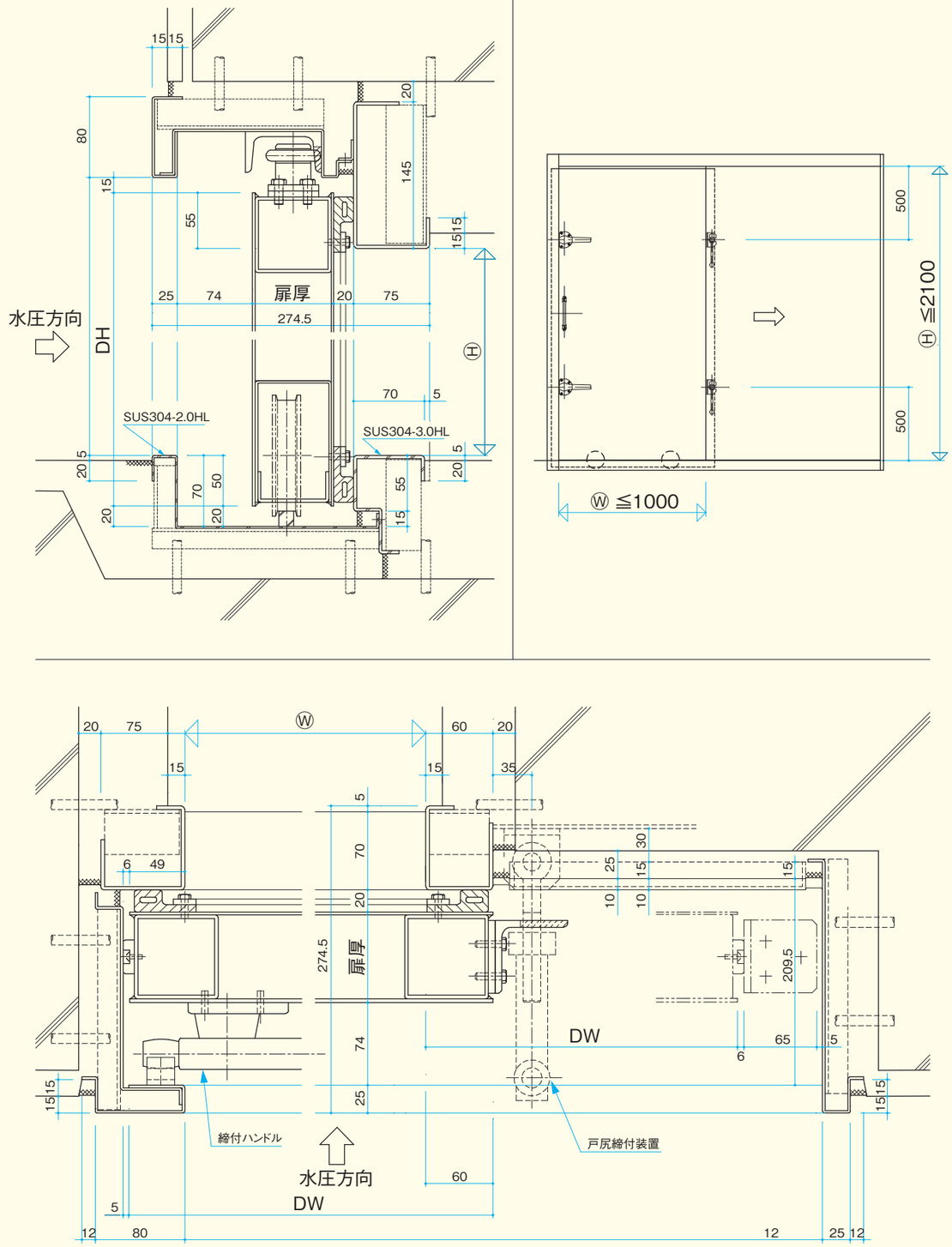
■主材料

部材名	材　　質
表面材	溶融亜鉛めっき鋼板（さび止め塗装）
枠	溶融亜鉛めっき鋼板（さび止め塗装） ステンレス鋼板
水密ゴム	クロロプレンゴム

■止水性能

・水防扉（開き戸タイプ）と水密保持部を同じにすることで、同等の止水性能を確保。

標準断面図



3. アルミ水防板

軽量・丈夫・簡単な組立・簡単な締め付け

■パネル仕様

アルミニウム フラッシュパネル（ハニカム心材）

■主材料

部材名	材　　質
パネル	アルミニウム板及びアルミニウム押出形材（アルマイト仕上げ）
枠	ステンレス鋼板
方　立	ステンレス鋼板、型鋼（亜鉛めっき処理）
バットレス	スチールパイプ（亜鉛めっき処理）
水密ゴム	クロロプレンゴム

■ラインナップ

枠埋込みタイプ ―― **①枠埋込みタイプ**

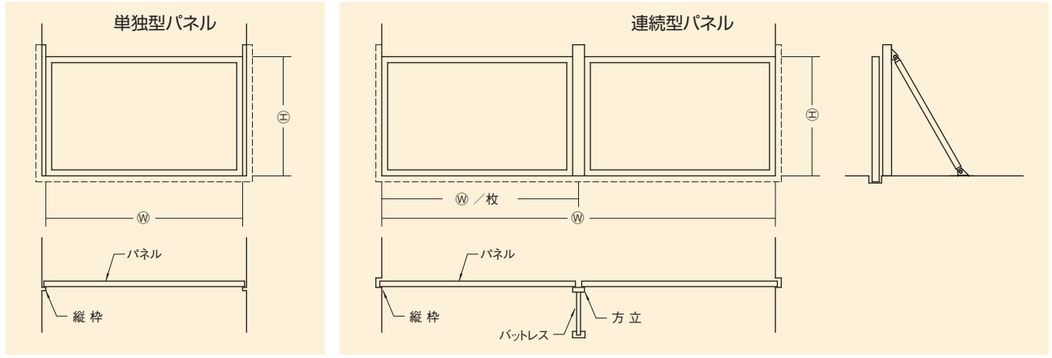
後付けタイプ（ハツリ工事不要） ―― **②縦枠取り外しタイプ（側面付け）**

③縦枠固定タイプ（側面付け・正面付け）

■詳細

①枠埋込みタイプ

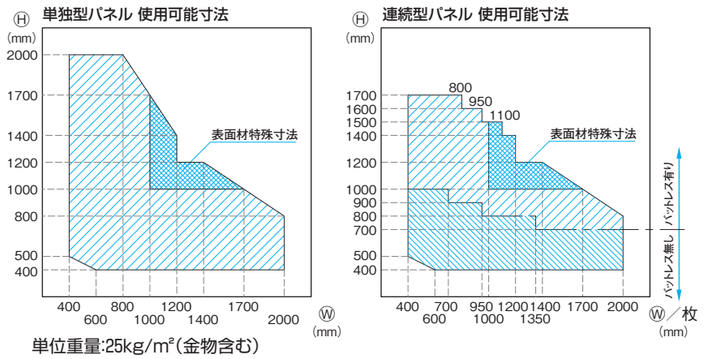
・パネル構成



・付属品

レールカバー、取り外しハンドル、マイナスドライバー、片口スパナ（方立付の場合）、バットレス用ボルト、ワッシャ、取付けおよび操作方法シール、バットレス取付方法シール（バットレス付の場合）、工具箱、保管箱はオプションとなります。（別途設計製作）

・適用サイズ



単位重量:25kg/m²（金物含む）

アルミ水防板の止水性能試験

・止水性能（試験報告書：IXB02118（財）日本建築総合試験所）

・試験体　：連装型、サイズ Ⓦ3990mm、Ⓗ1050mm

・試験条件：水深1.0mで満水から24時間放置

・試験結果：注水開始から満水24時間経過後の漏水量：2.95リットル（0.00205リットル／min、2.05cc／min）

※止水性能は静水圧の実験値であり、保証値ではありません。

新登場！

後付けタイプ

後付タイプは、下枠はなく、縦枠も独立していますので、下枠、縦枠を埋込むための床及び壁のハツリ工事が不要で、工事が簡略化できます。
また、通常時は縦枠を取り外すタイプと固定するタイプの2通りをご用意しました。
アルミ水防板を設置される環境に合わせ、お選びいただけます。

・設置条件

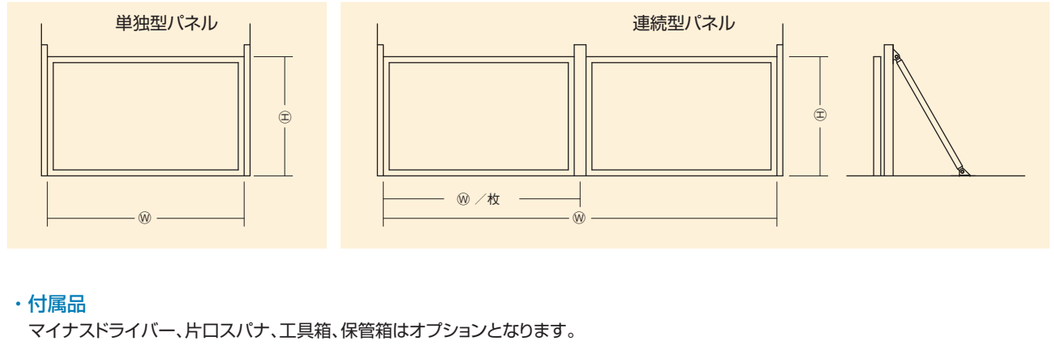
⑴モルタル仕上げ

⑵タイル仕上げ（目地幅5mm以下、目地深さ2mm以下）

■詳細

②縦枠取り外しタイプ
③縦枠固定タイプ

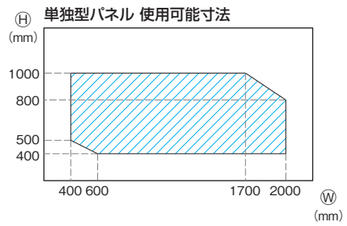
・パネル構成

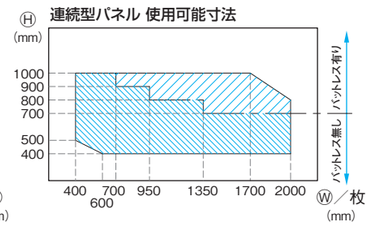


・付属品

マイナスドライバー、片口スパナ、工具箱、保管箱はオプションとなります。

・適用サイズ





・止水性能

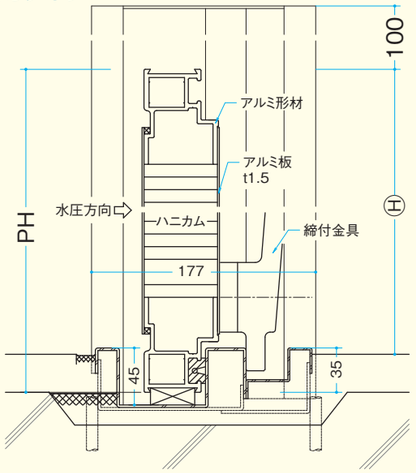
・止水高さ（設定浸水高さ）：1000mm

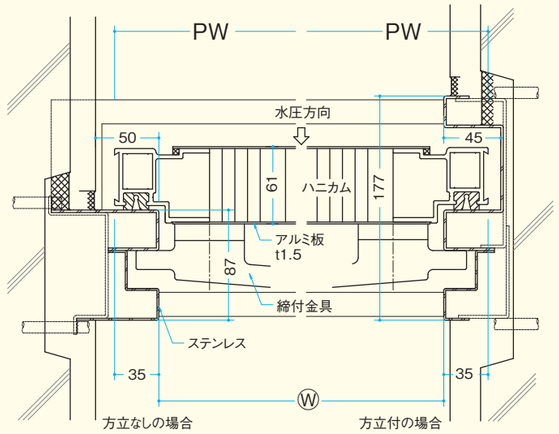
・止水性能　　：0.02m³／（h・m²）以下　Ws-3等級（JIS A 4716）

①枠埋込みタイプ納まり図

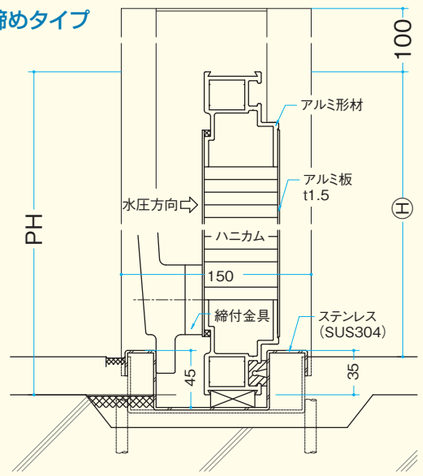
枠の種類

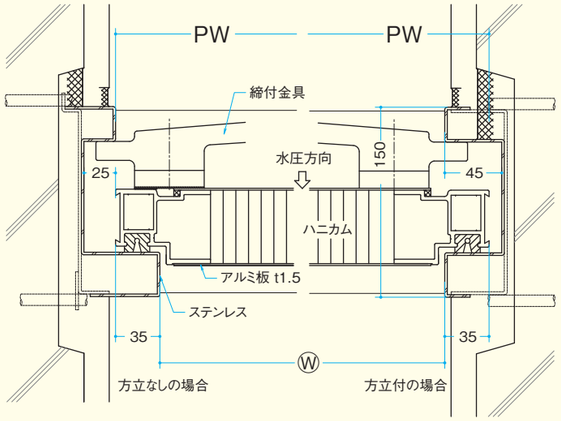
内締めタイプ





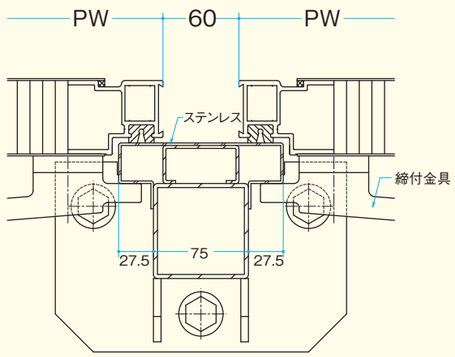
外締めタイプ



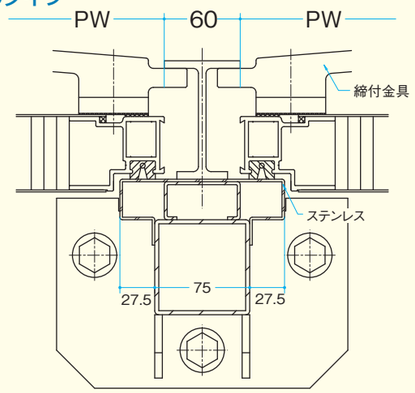


方立の種類

内締めタイプ

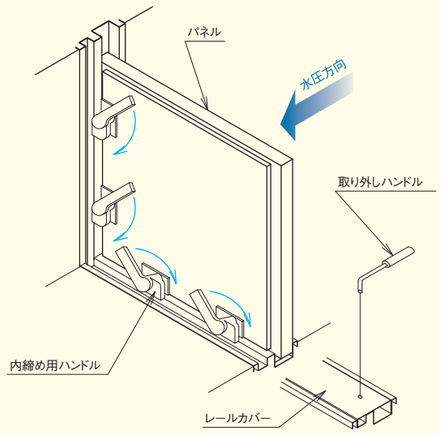


外締めタイプ

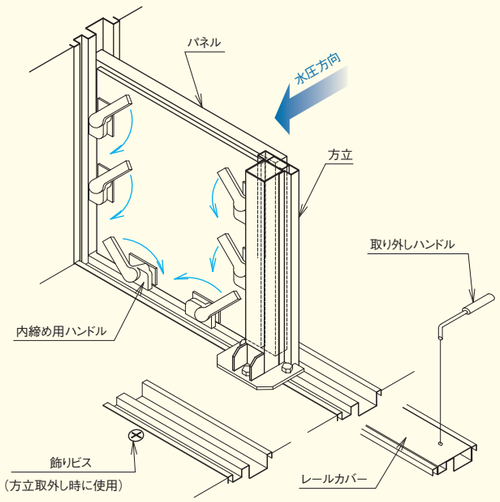


①枠埋込みタイプ取付図

内締めタイプ取付け

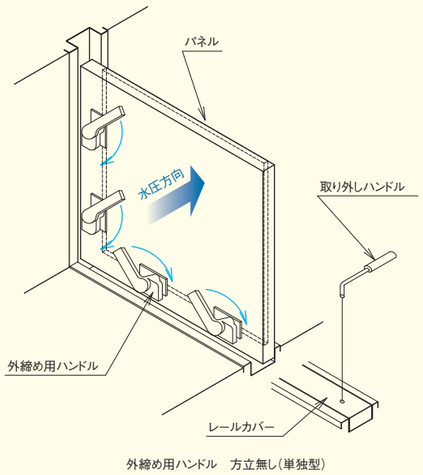


内締め用ハンドル　方立無し(単独型)

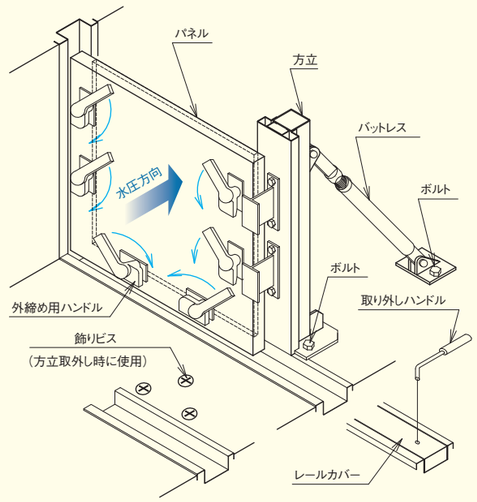


内締め用ハンドル　方立付き(連続型、バットレス無し)

外締めタイプ取付け

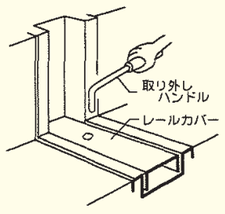


外締め用ハンドル　方立無し(単独型)

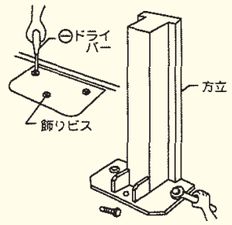


外締め用ハンドル　方立付き(連続型、バットレス付き)

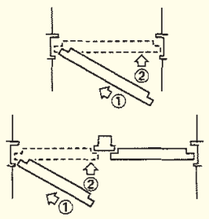
水防板取付け及び操作方法



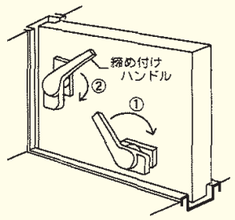
1. 床面のレールカバーの穴にハンドルを差し込み、レールカバーを引き上げて取り外してください。



2. 方立のある場合、⊖ドライバーで床面の飾りビスを外します。方立を設置し、ボルトをスパナで締めて固定してください。



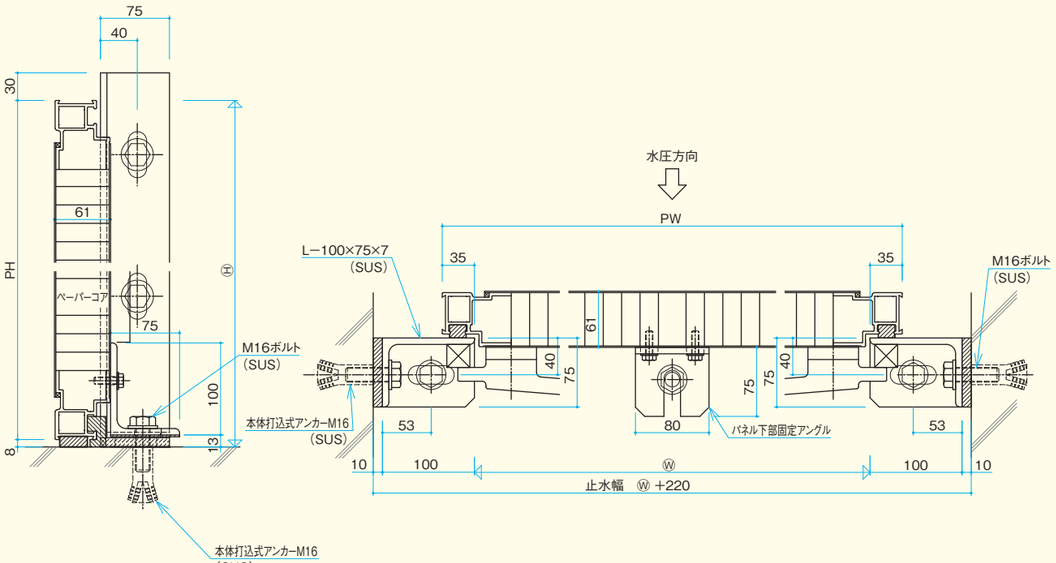
3. 水防板のはめ込みは、竪枠より先に横からすべり込ませる様にして挿入してください。
水防板を持ち上げる必要はありません。



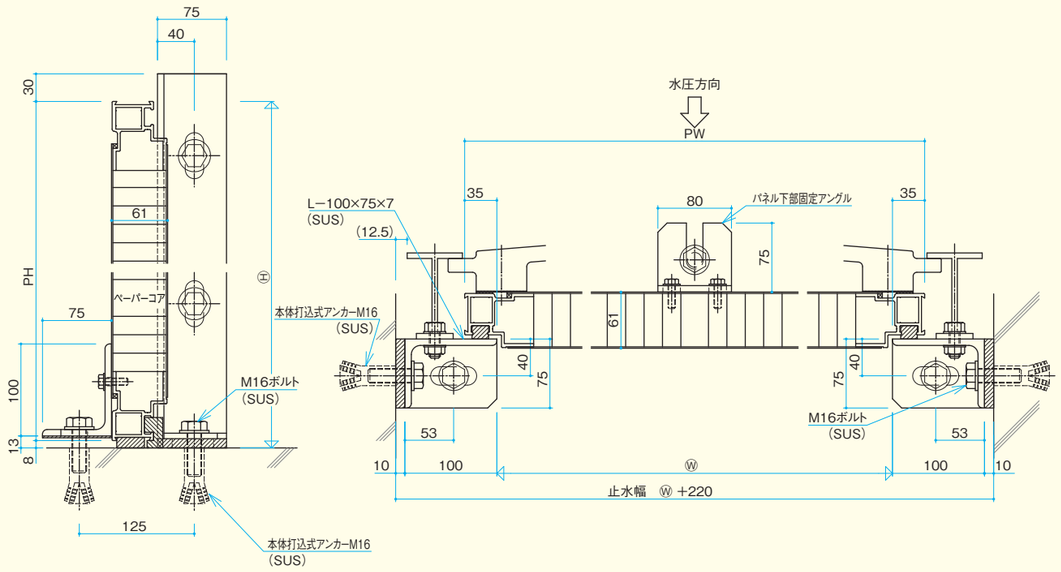
4. 締め付けハンドルを床面より矢印方向に回して、締め付けてください。

②縦枠取り外しタイプ納まり図

内締めタイプ



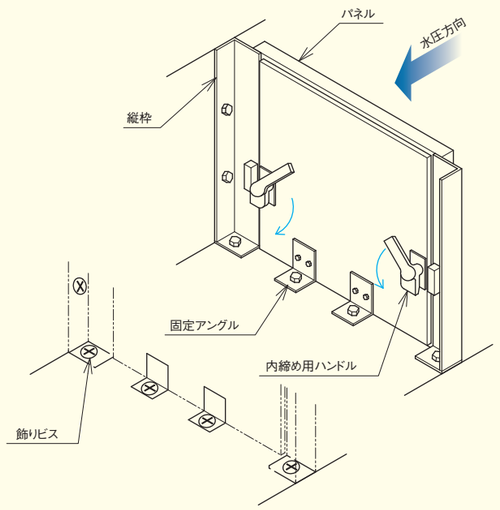
外締めタイプ



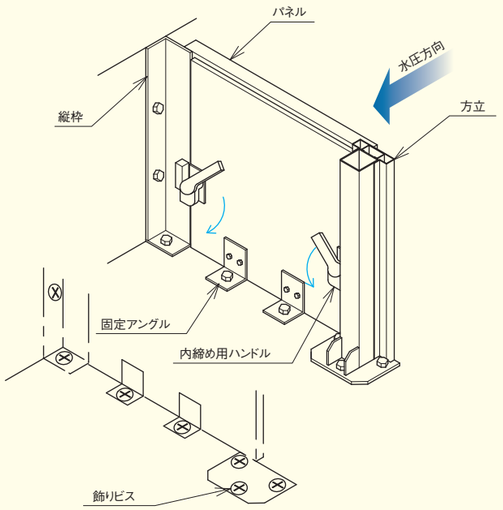
※方立は①枠埋込みタイプ(P15)と同じです。

②縦枠取り外しタイプ取付図

内締めタイプ取付け

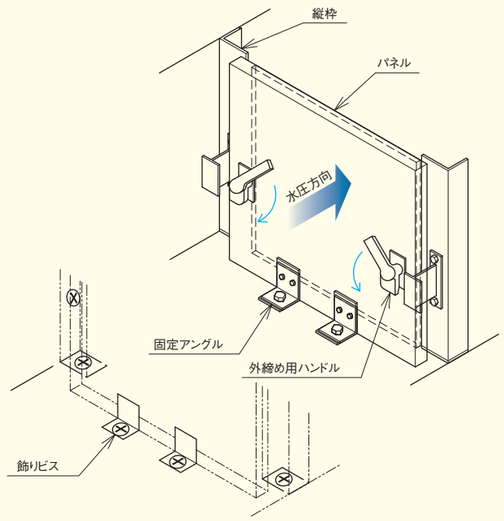


内締め用ハンドル 方立無し(単独型)

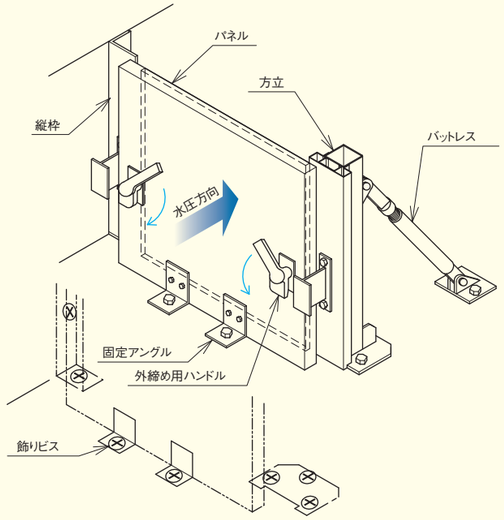


内締め用ハンドル 方立付き(連続型、バットレス無し)

外締めタイプ取付け



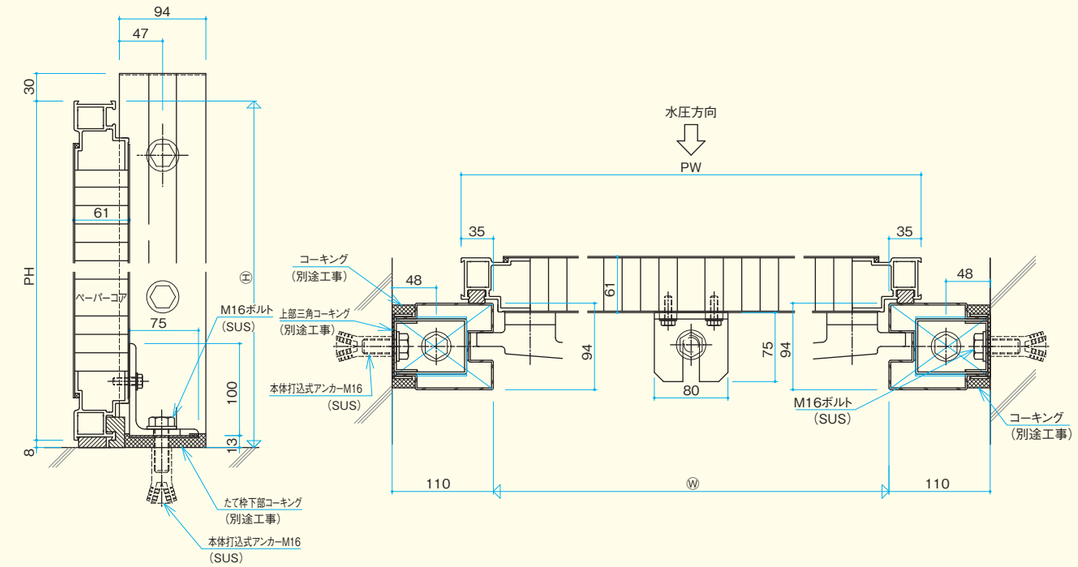
外締め用ハンドル 方立無し(単独型)



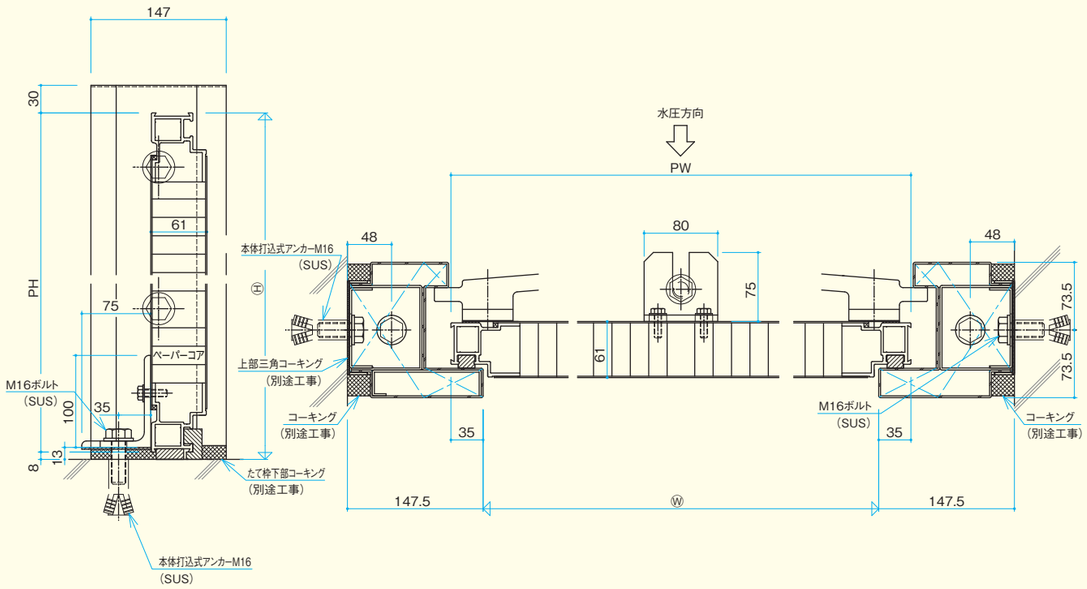
外締め用ハンドル 方立付き(連続型、バットレス付き)

③縦枠固定タイプ（側面付け）納まり図

内締めタイプ



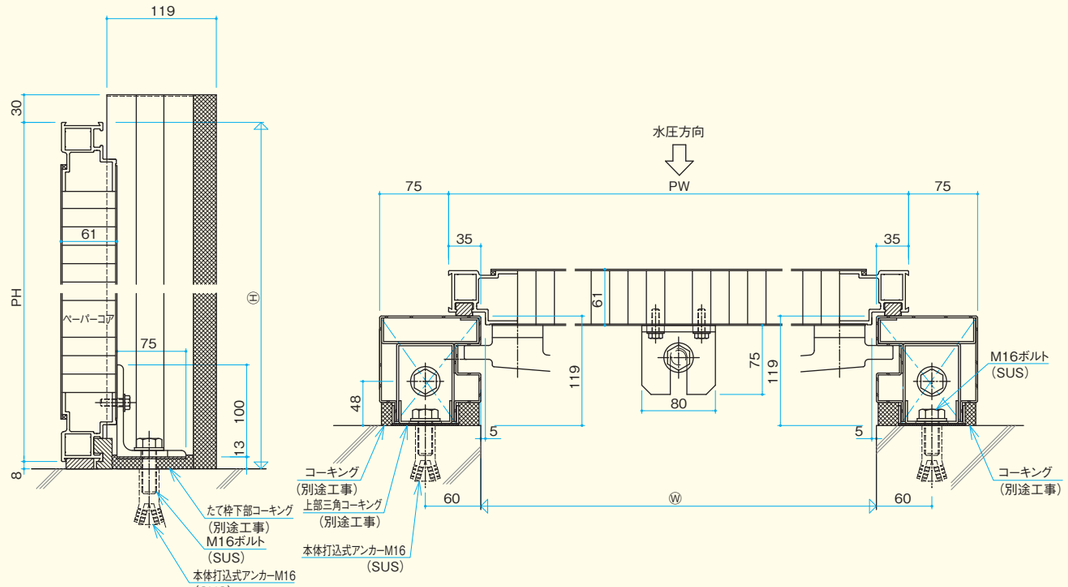
外締めタイプ



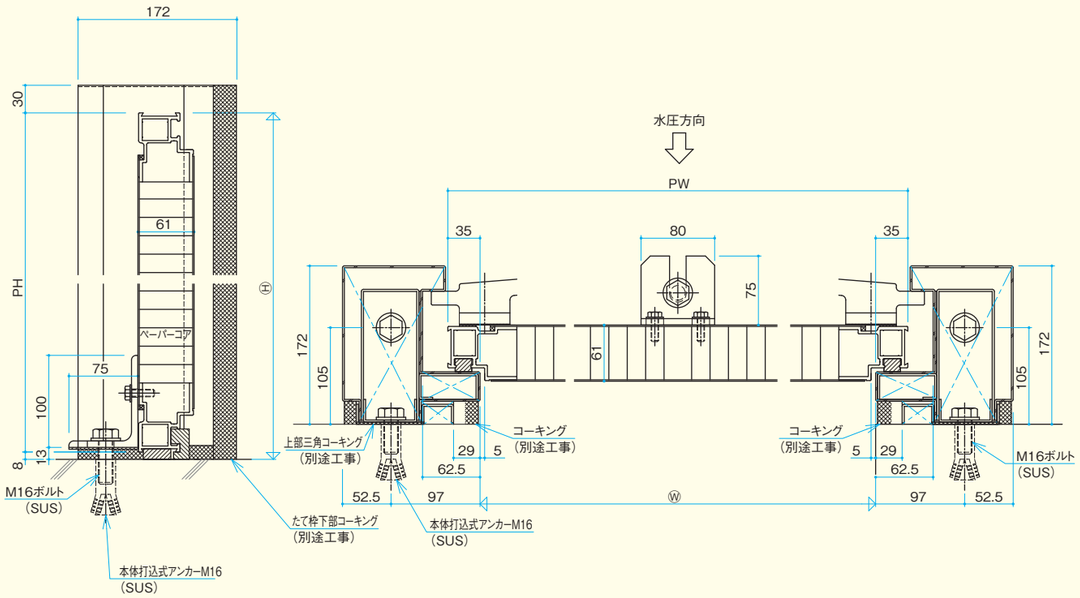
※方立は①枠埋込みタイプ(P15)と同じです。
水防パネルの取付けは②縦枠取り外しタイプ(P18)を参照してください。

③縦枠固定タイプ（正面付け）納まり図

内締めタイプ



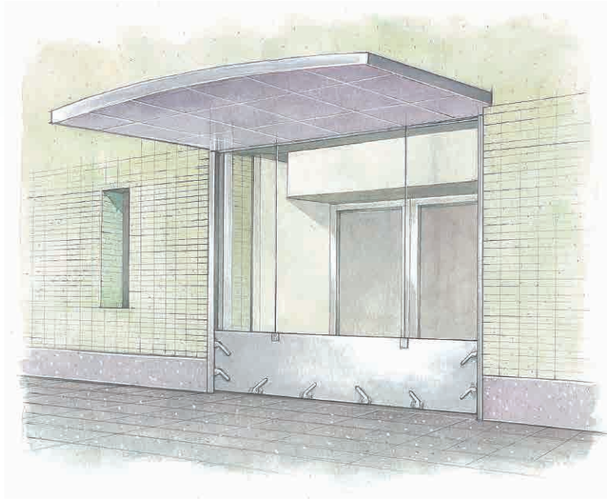
外締めタイプ



※方立は①枠埋込みタイプ(P15)と同じです。
水防パネルの取付けは②縦枠取り外しタイプ(P18)を参照してください。

4. 吊下げ式アルミ水防板

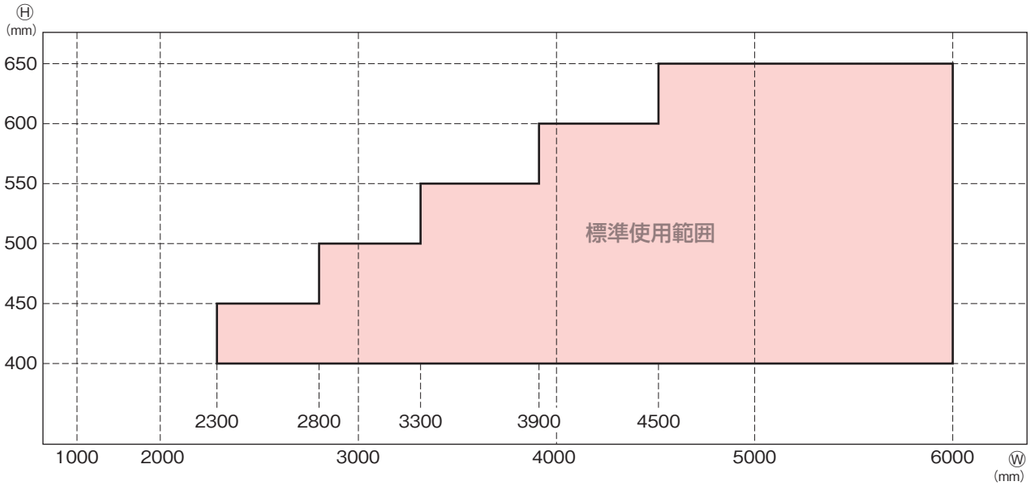
・アルミ水防板の運搬・設置の手間を解消
・電動操作により、浸水への早い対応が可能
（吊下げ式タイプは、電動仕様のみとなります）
・ワイドスパンを1枚のパネルで対応可能



■仕様

・水防板のハンドル締付方向:内締め用、外締め用
・駆動部：縦納まり、横納まり

■使用範囲



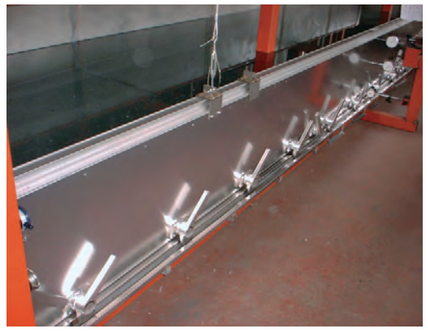
■主材料

部材名	材　　質
パネル	アルミニウム板及びアルミニウム押出形材（アルマイト仕上げ）
枠	ステンレス鋼板
水密ゴム	クロロプレンゴム

■止水性能（社内試験データ）

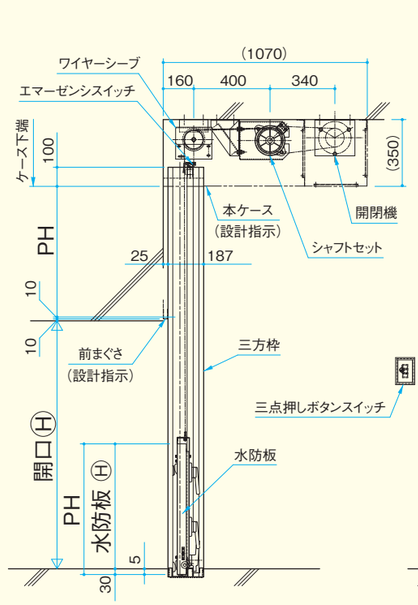
・試験体　：Ⓦ 6000mm
・試験条件：①水深500mmで満水から24時間放置
　　②水深650mmで満水から24時間放置
・試験結果：①水深500mm時の漏水量：(0.0042リットル／min、4.2cc／min)
　　②水深650mm時の漏水量：(0.076リットル／min、76cc／min)

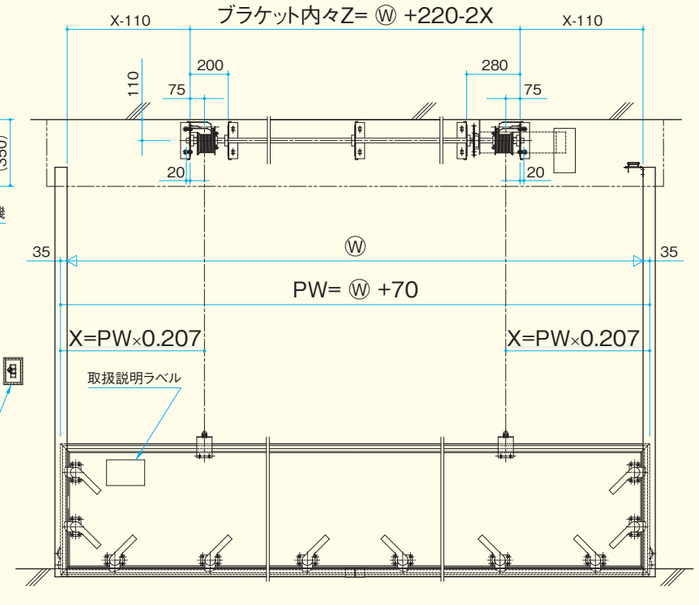
※止水性能は静水圧の実験値であり、保証値ではありません。



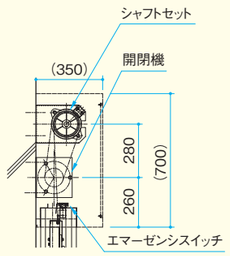
吊下げ式アルミ水防板の止水性能試験

標準断面図

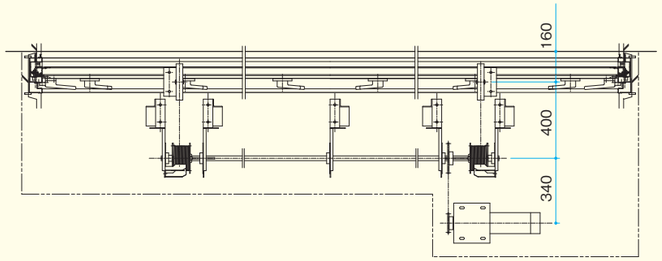




駆動部横納まり



駆動部縦納まり



施工例

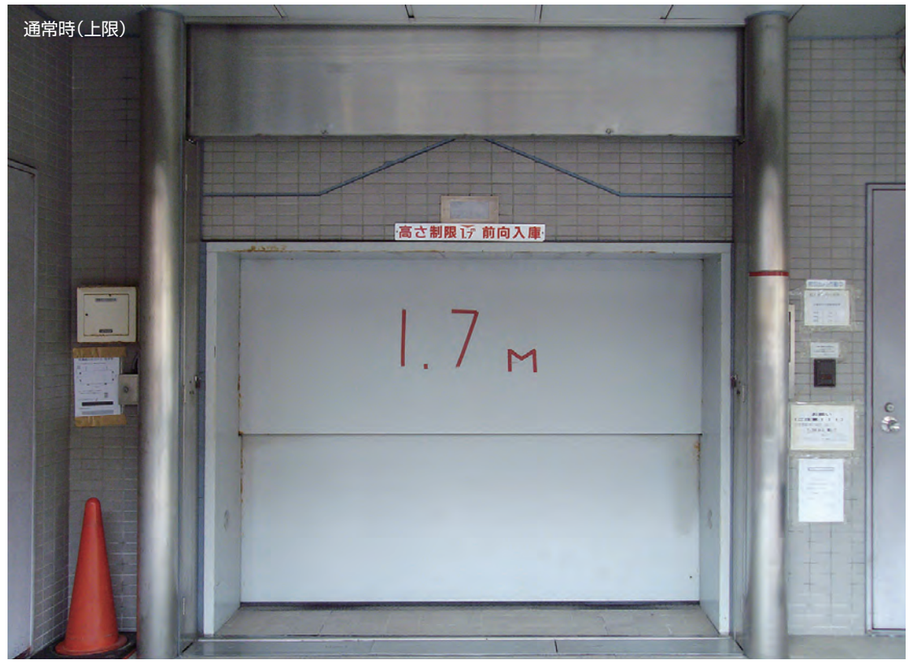
水防扉（開き戸タイプ）

水防扉（引き戸タイプ）

施工例

吊り下げ式アルミ水防板

吊り下げ式アルミ水防板



※内側からハンドル操作

施工例

アルミ水防板 内締め連続型

内締め連続型（外観、方立付）

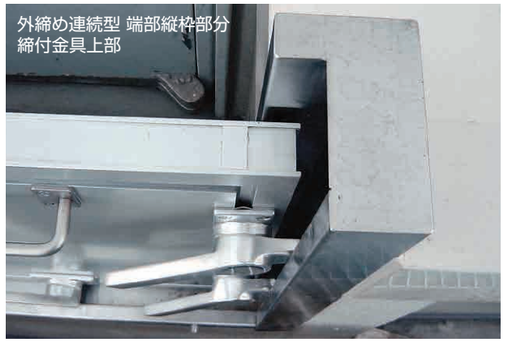
内締め連続型（内観、方立、バットレス付）

施工例

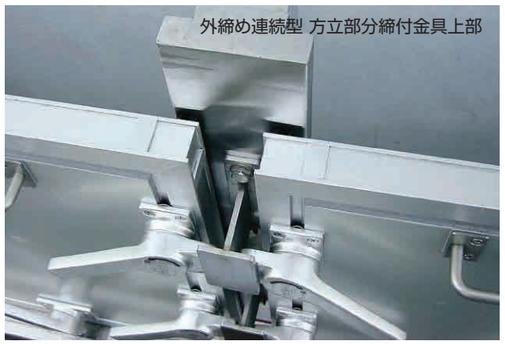
アルミ水防板 外締め連続型

外締め連続型（外観、方立付）

外締め連続型 方立部分



外締め連続型 端部縦枠部分
締付金具上部



外締め連続型 方立部分締付金具上部