

Howa



防音サッシ

施設防音工事用



優れた性能が、
静かな暮らしを守ります。



目次

標準仕様	3・4
シリーズ体系表	5・6
HAA-70-SⅡ・HBS70	7~16
HAA-70-DⅡ・HBS70	17~20
HAA-100-GⅡ	21・22
HAA-200-EⅡ	23・24
HSAA-100-DⅡ	25・26
納り参考図	27・28
サービスネットワーク	29・30

HAA-70 標準仕様

防衛省2級防音工事に適合する性能を保有した
品質上位の製品です。

基本性能

遮音量

28dB以上(125~4,000Hzの平均値)

気密性

A-4<2等級線>(JIS A4702・JIS A4706)

水密性

W-5<500Pa>(JIS A4702・JIS A4706)

耐風圧性

S-5<2400Pa>(JIS A4702・JIS A4706)

S-6<2800Pa>(JIS A4702・JIS A4706)

主材料

枠および障子には、JISH4100(アルミニウムおよびアルミニウム合金
押出型材)に規定するA6063S-T5を使用しています。

板材はJISH4000(アルミニウムおよびアルミニウム合金板および条)
に規定するA1100P-H14を使用しています。

金属部品類

小ねじ類の材料は、JISG4315(冷間圧造用ステンレス鋼線)に規定す
るSUS305J1-W5Aを使用しています。

アンカー、補強板などは、JISG3141(冷間圧延鋼板および鋼帯)に規定
する1種SPCCを用い、アルミニウム合金との接触腐食を起こさないよう
JISH8610(電気亜鉛メッキ)に規定するEp・Fe/Zn8/CM2の表面処理を
施したものを使用しています。

金具、気密材などの副部品は、用途・特長に応じて亜鉛合金ダイカスト、
ステンレス、合成樹脂、合成ゴム、軟質塩化ビニルなどを使用しています。

●引分け引寄せ機構

サッシは、引寄せハンドルに連動させた引
分け引寄せ機構により、障子を枠の気密
材に圧着させます。



ドアは、当社独自のグレモン引寄せ装置に
より、枠の気密材に扉を圧着させます。

●起倒式戸車

ポリアセタール樹脂タイヤで、グリス注
入の軸受を採用し、操作性・耐久性に優
れています。



遮音量と遮音性能

防衛施設周辺防音事業工事標準仕方書の区分4に該当します。

<建具の遮音量>

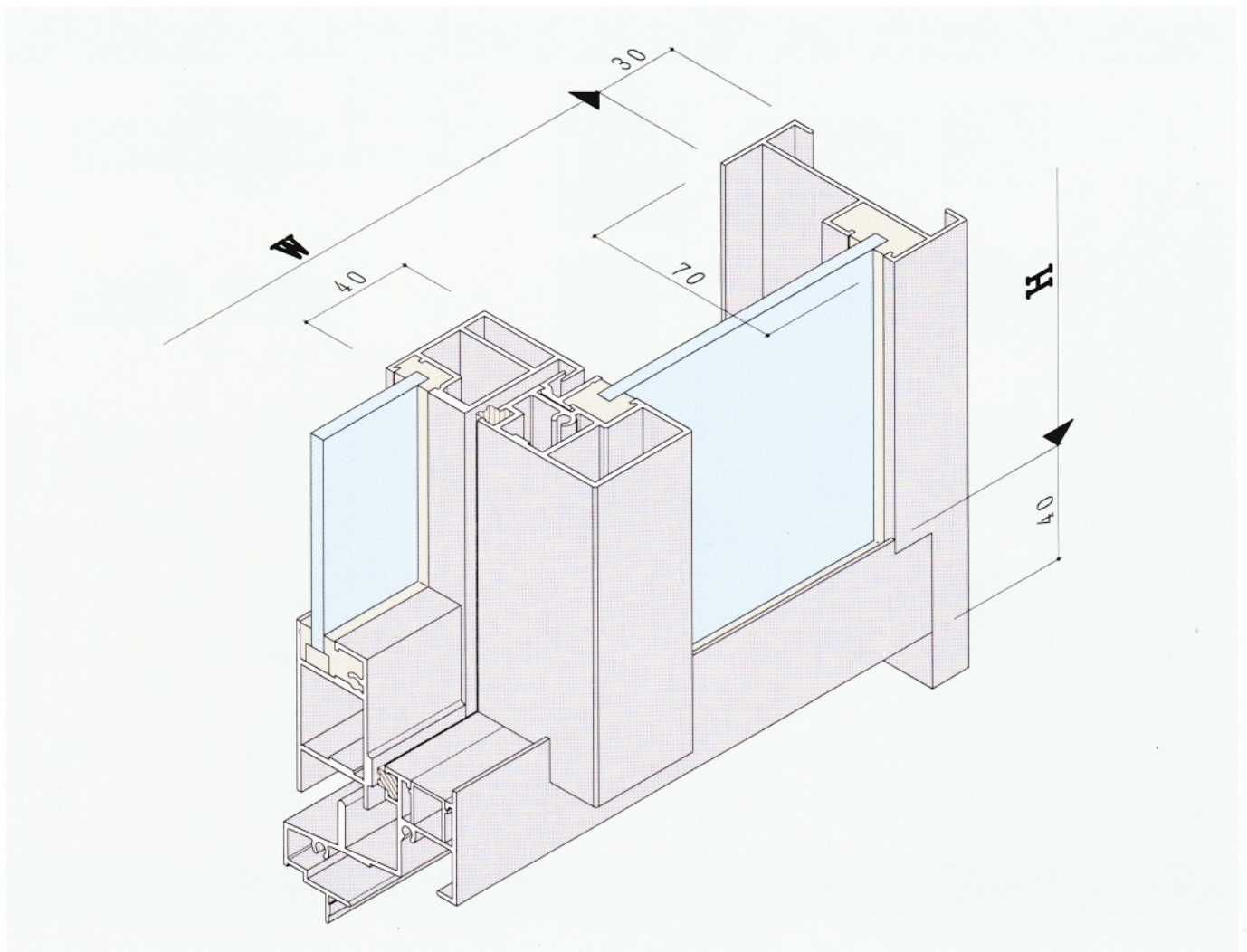
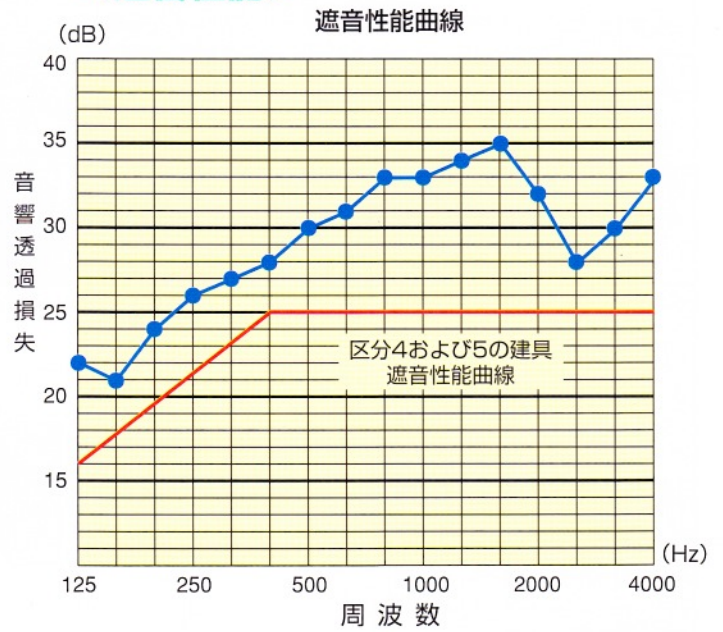
各種建具の遮音量は、次表のとおりとします。

区分	建 具 別	遮音量 (平均値)
1	金属製一部二重気密建具 (可動部(10)、固定部(10+5))	35dB以上
2	金属製一部二重気密建具 (可動部(8)、固定部(5+5))	33dB以上
3	区分4の金属製気密建具(5)と木製気密建具(3)、 または金属製普通建具(3)の二重建、建具間吸音層付	33dB以上
4	金属製気密建具(5)	28dB以上
5	金属製気密建具(5)	25dB以上
6	金属製普通建具(3)	18dB以上
7	木製気密建具(3)	15dB以上

備考:1. ()内の数値はガラス厚で単位はmm。

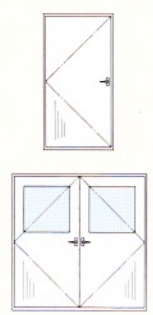



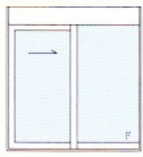
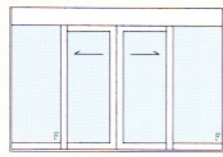
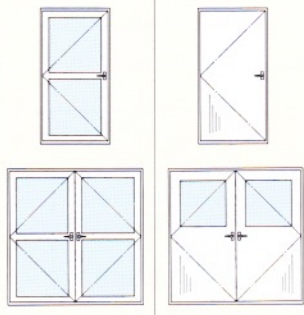
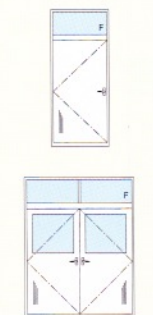
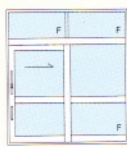
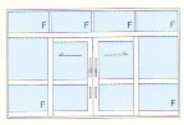
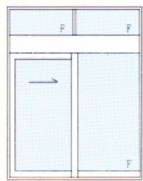
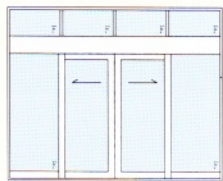
2. 遮音量は、125Hzから4,000Hzまでの1/3オクターブバンドの中心周波数における音響透過損失の平均とする。

<遮音性能>



シリーズ体系表

	HAA-70-SⅡ				HBS-70				HA
耐風圧性(等級)	S-5 <2400Pa> S-6 <2800Pa>				S-5 <2400Pa> S-6 <2800Pa>				
気密性(等級)	A-4 <2 等級線>				A-4 <2 等級線>				
水密性(等級)	W-5 <500Pa>				W-5 <500Pa>				
遮音量 (dB)	28以上				28以上				
	片引き窓	外倒し窓	FIX窓	片引き戸 (内外連動)	たて軸回転窓	片開き窓	すべり出し窓	内倒し窓	片開きドア 両開きドア (框)
基本パターン									
図面ページ	7	9	10	16	11	12	13	15	17
組合せ バリエーション									
図面ページ	8・9	9・10		16			13・14	15	20

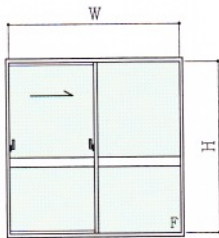
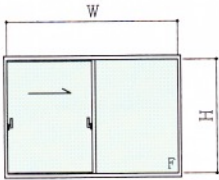
A-70-D II		HAA-100-G II		HAA-200-E II		HSAA-100-D II	
S- 5 <2400Pa> S- 6 <2800Pa>		S- 5 <2400Pa> S- 6 <2800Pa>		—		S- 5 <2400Pa> S- 6 <2800Pa>	
A- 4 < 2 等級線>		A- 4 < 2 等級線>		—		A- 4 < 2 等級線>	
W- 5 <500Pa>		W- 5 <500Pa>		—		W- 5 <500Pa>	
28以上		28以上		28以上		28以上	
片開きドア 両開きドア (両面F)	FIX窓	片引き戸 (内外連動)	引分け戸 (内外連動)	自 動		片開きドア 両開きドア (框)	片開きドア 両開きドア (両面F)
				片引き戸 (自動)	引分け戸 (自動)		
							
18	19	21・22	21・22	23	24	25	26
							
		21・22	21・22	23	24		

HAA-70-SII

片引き窓

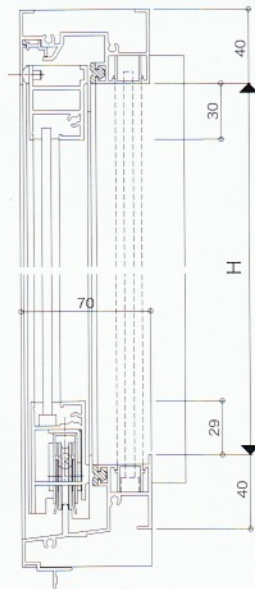
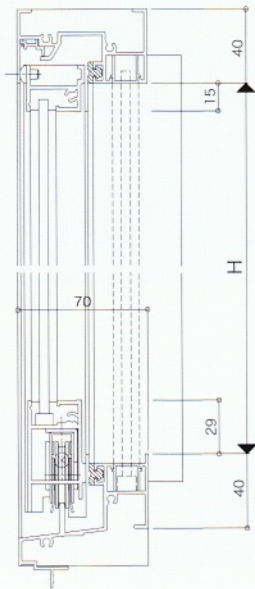
性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：14mm

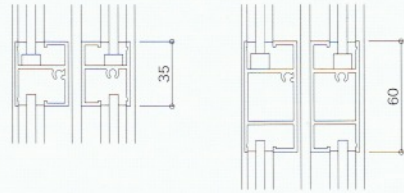


開口制限寸法

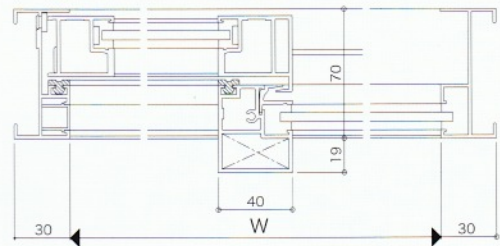
W=600mm~2,000mm
H=300mm~2,000mm



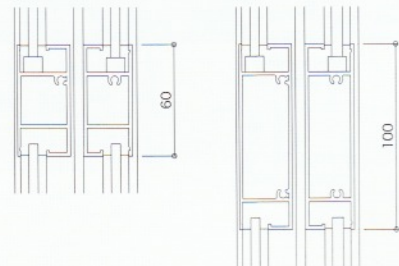
中棧



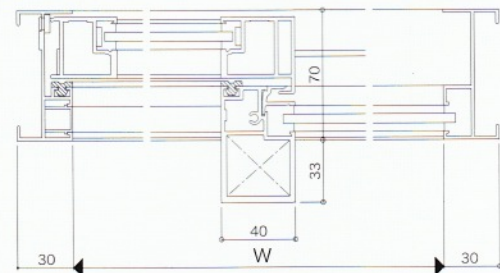
【Bタイプ】



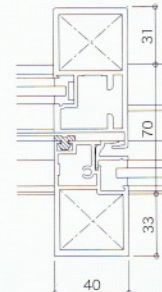
中棧



【Cタイプ】

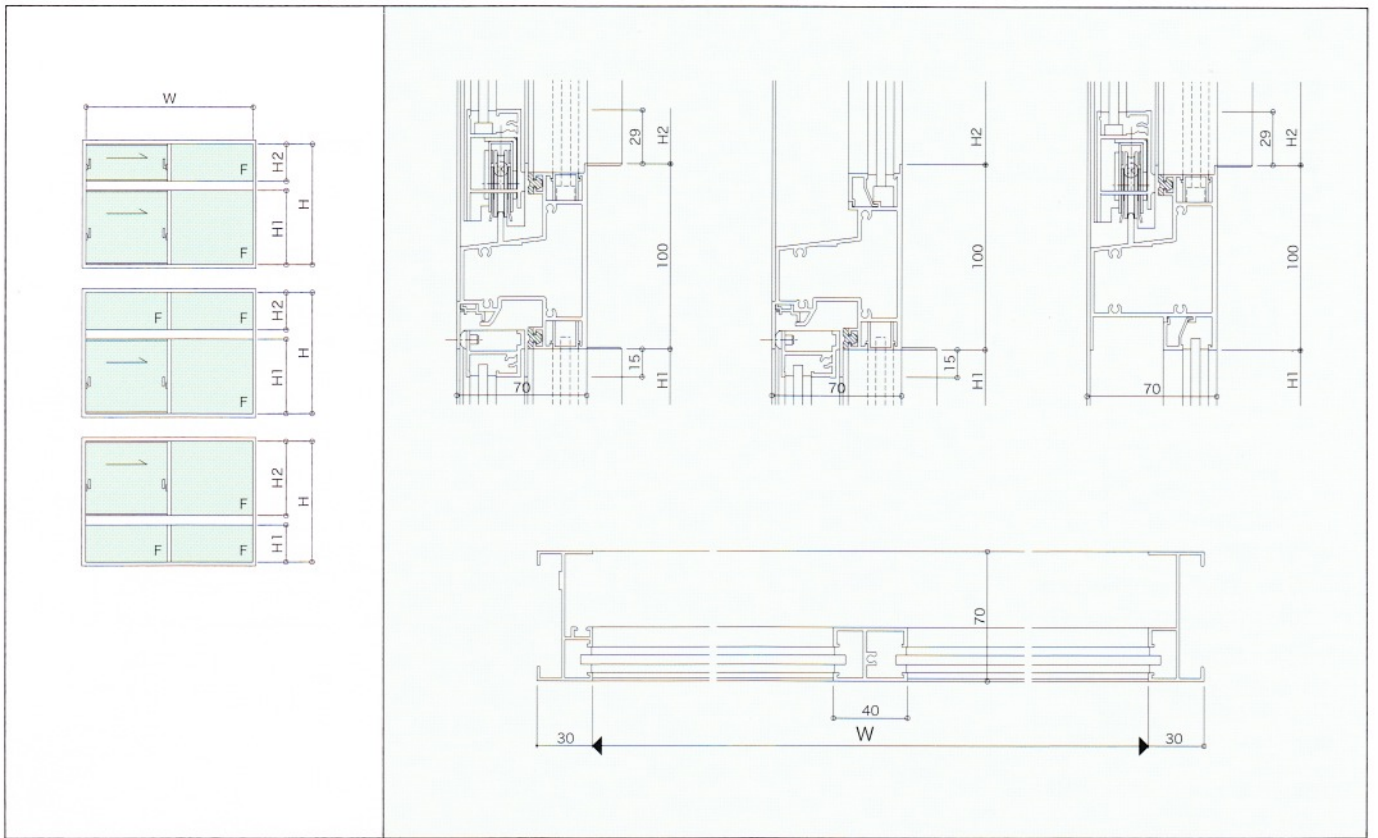


【Dタイプ】



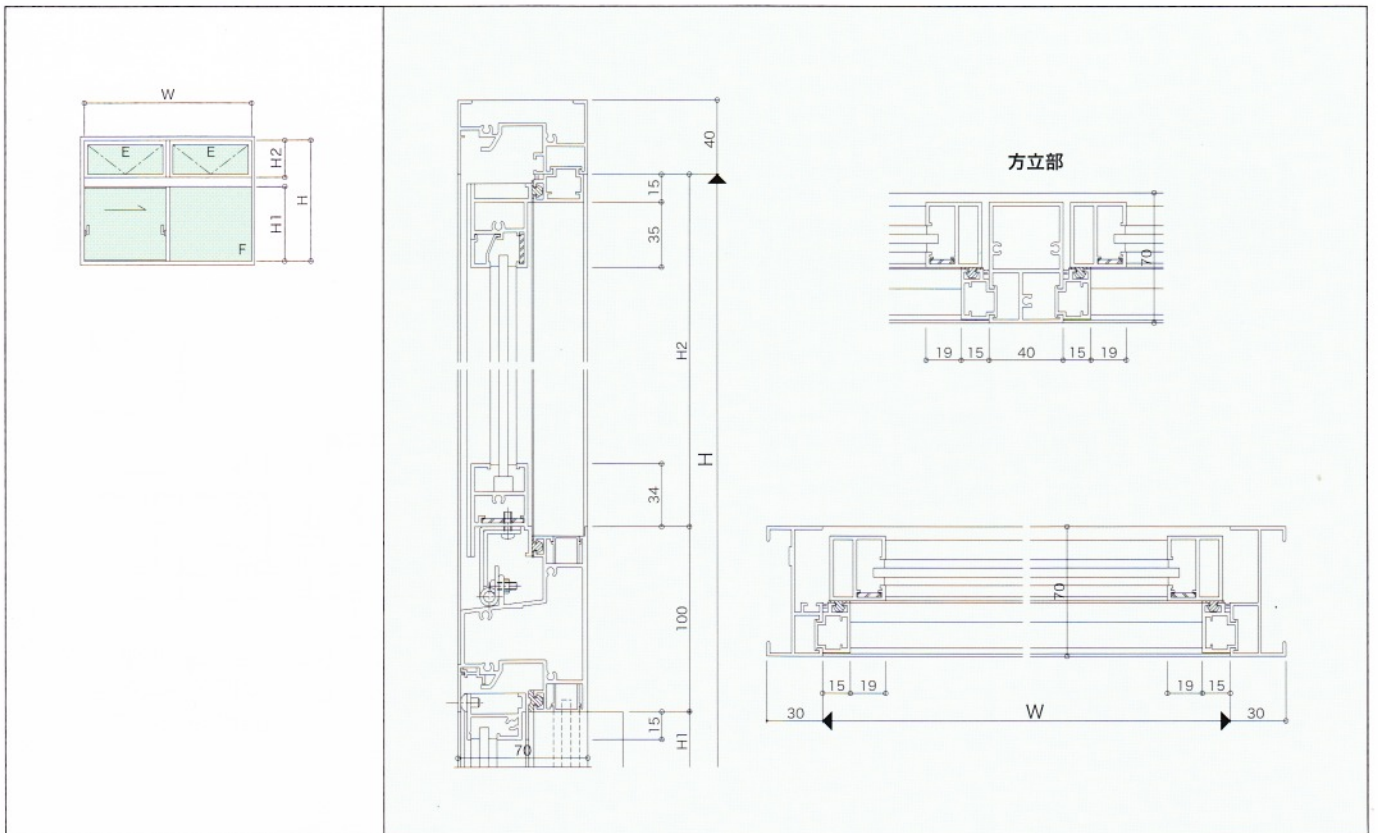
HAA-70-SII

段窓無目



段窓無目

《欄間排煙外倒し窓》



HAA-70-SII

外倒し窓

性能

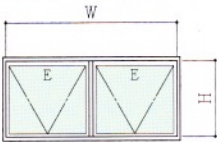
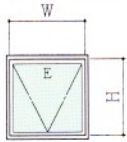
■耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>

■気密性：A-4 <2等級線>

■水密性：W-5 <500Pa>

■遮音性：28dB以上

■ガラス溝巾：14mm



開口制限寸法

W = 600mm ~ 1,100mm (単窓)

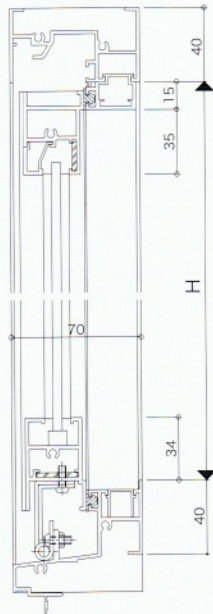
W = 1,100mm ~ 2,200mm (連窓)

H = 400mm ~ 1,100mm

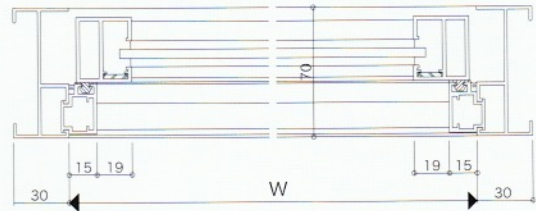
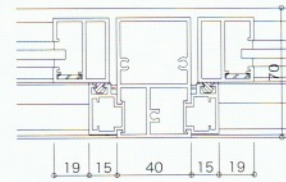
注) 耐風圧性280等級の場合
H = 400mm ~ 1,000mm

■オペレーター装置による開閉となります。

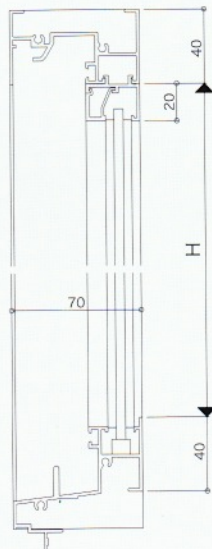
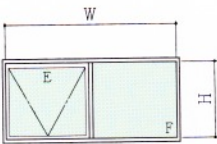
■開放角度は、45°・60°の2種類あります。



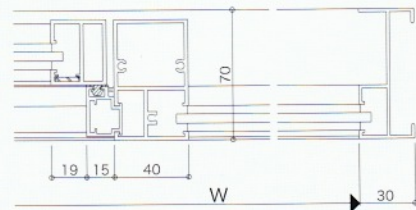
方立部



FIX窓連窓

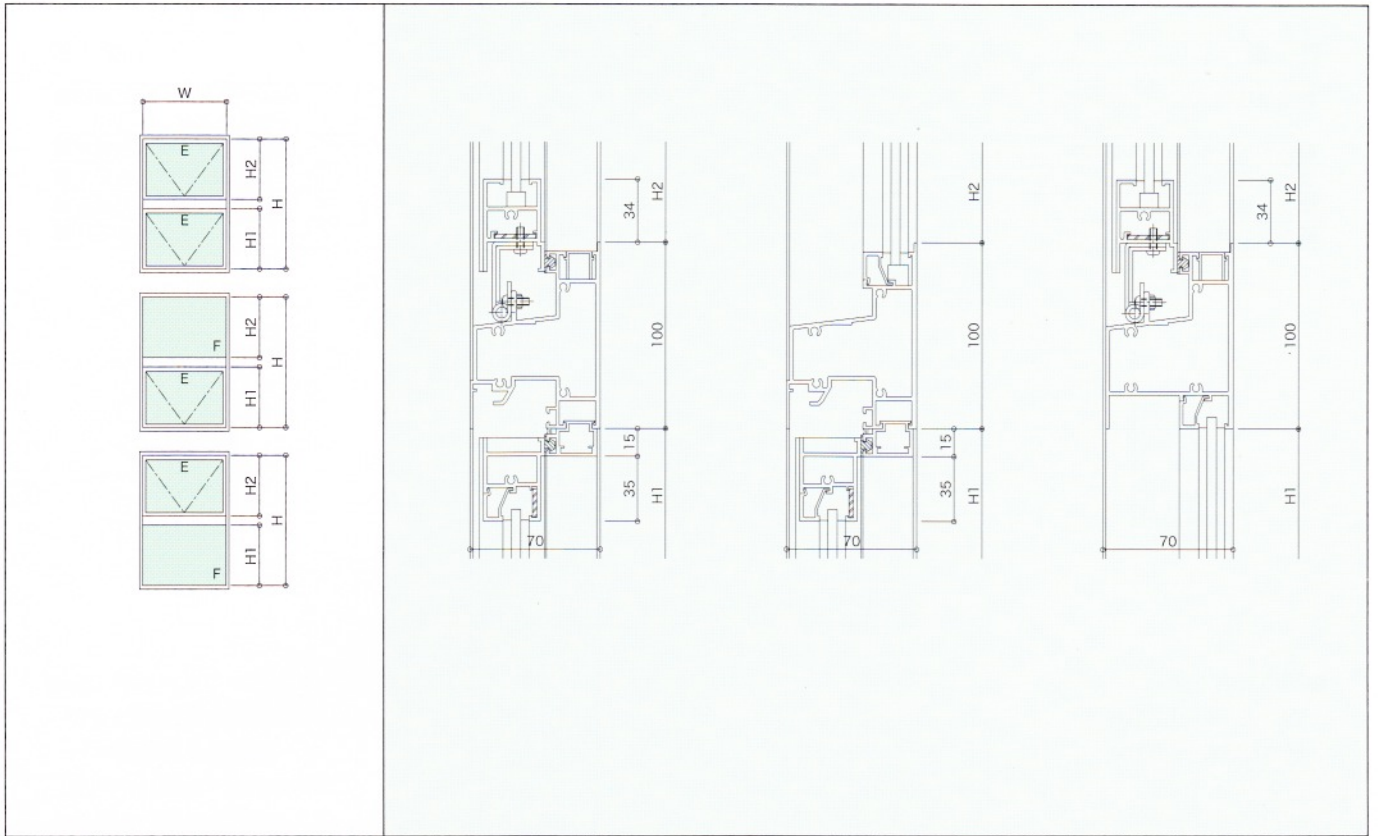


方立部



HAA-70-SII

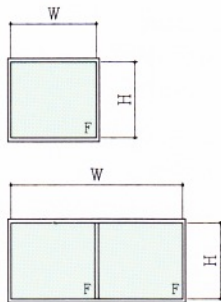
段窓無目



FIX窓

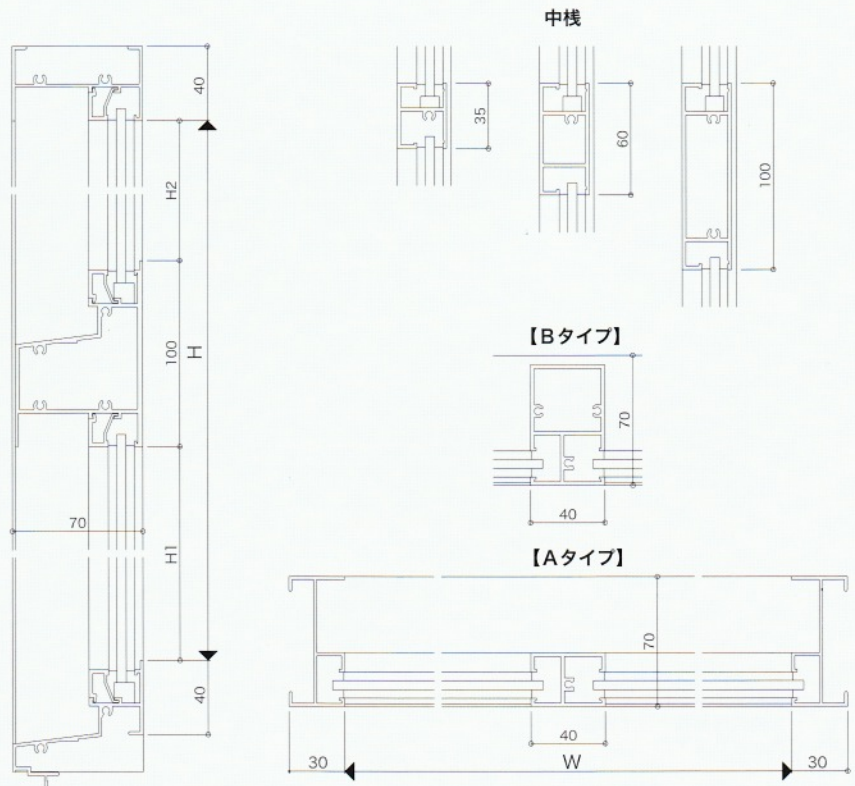
性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：14mm



開口制限寸法

W=300mm~2,000mm
H=300mm~2,200mm

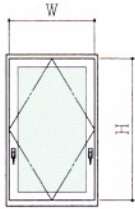


HBS-70

たて軸回転窓

性能

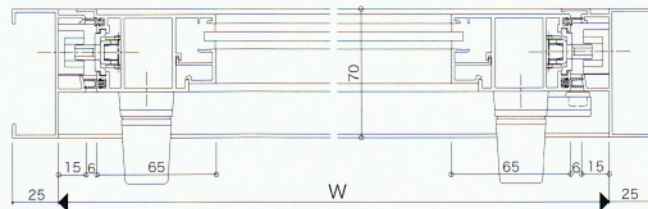
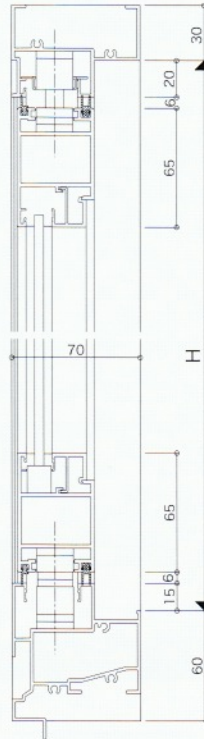
- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa> ※
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



開口制限寸法

W=600mm~1,200mm

H=600mm~1,800mm



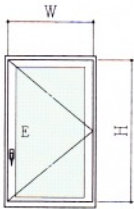
※水密性能はJISで定められた方法により実験室で測定した測定値です。実際の建築物とは水密性能に差異が生じます。

HBS-70

外開き窓

性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：14mm



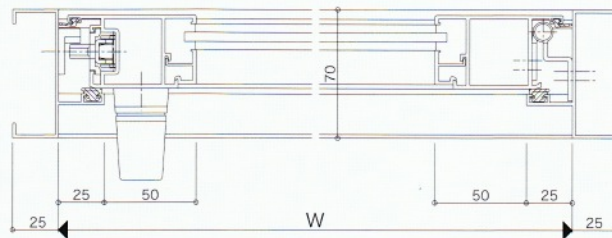
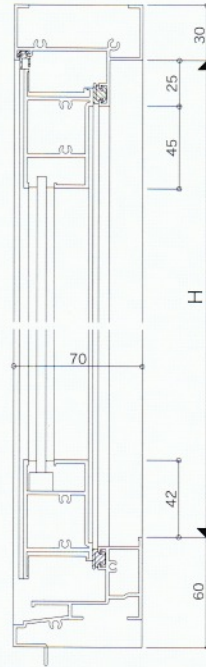
開口制限寸法

W=400mm~1,099mm

H=500mm~1,999mm

注)W=1,000mm~1,099mmの場合

H= 500mm~1,599mmです。



HBS-70

すべり出し窓

性能

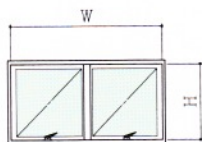
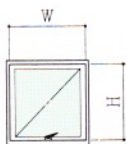
■耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>

■気密性：A-4 <2等級線>

■水密性：W-5 <500Pa>

■遮音性：28dB以上

■ガラス溝巾：14mm

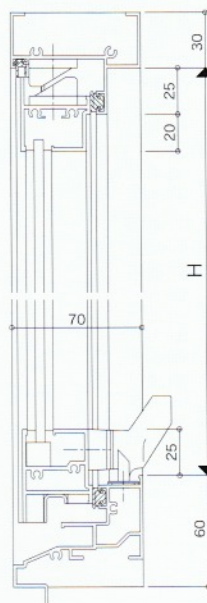


開口制限寸法

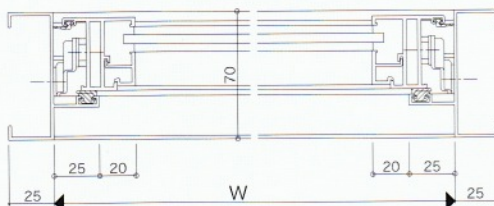
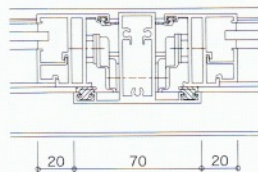
W=300mm～ 800mm(単窓)

H=300mm～ 800mm

■フリクションステイを使用しているため開放角度が任意です。

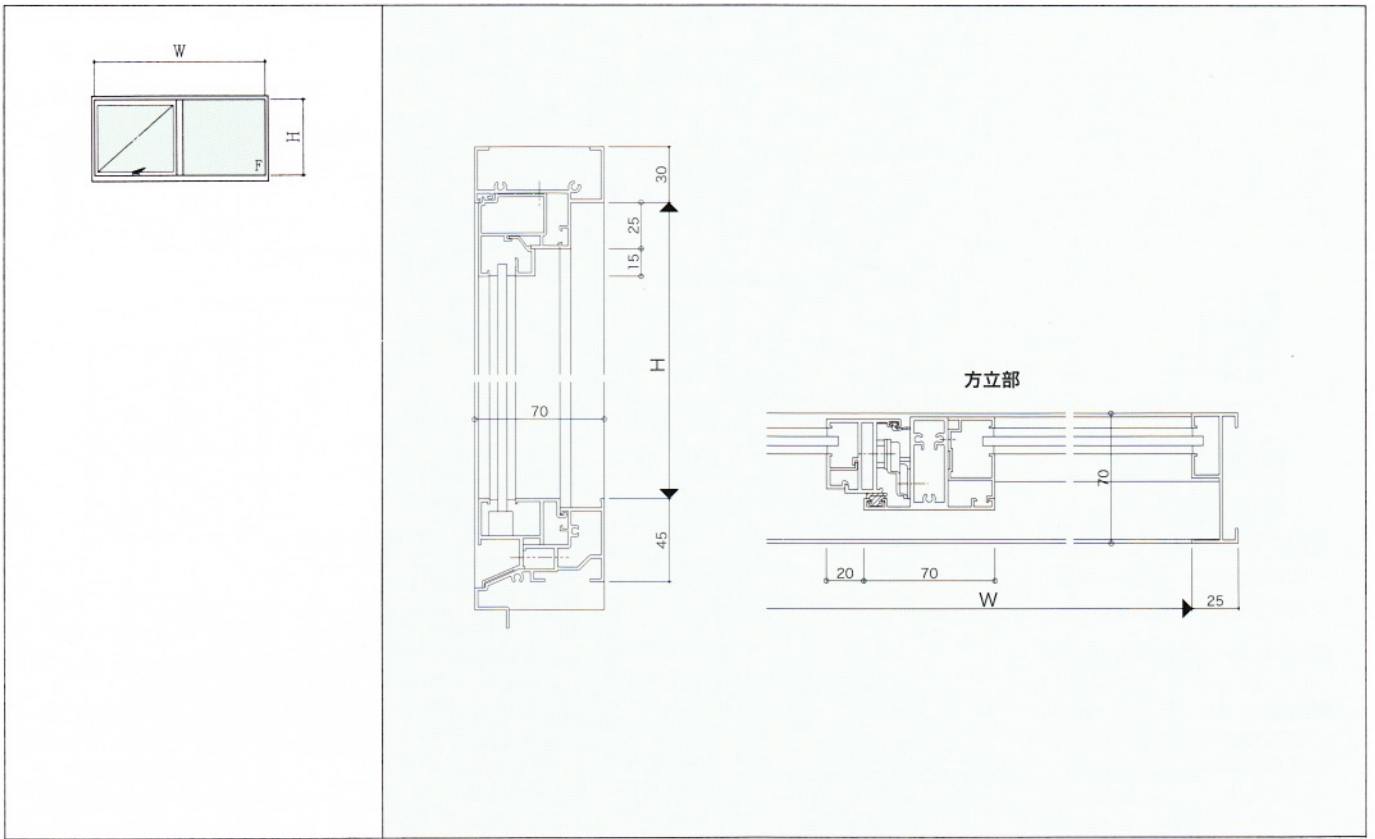


方立部

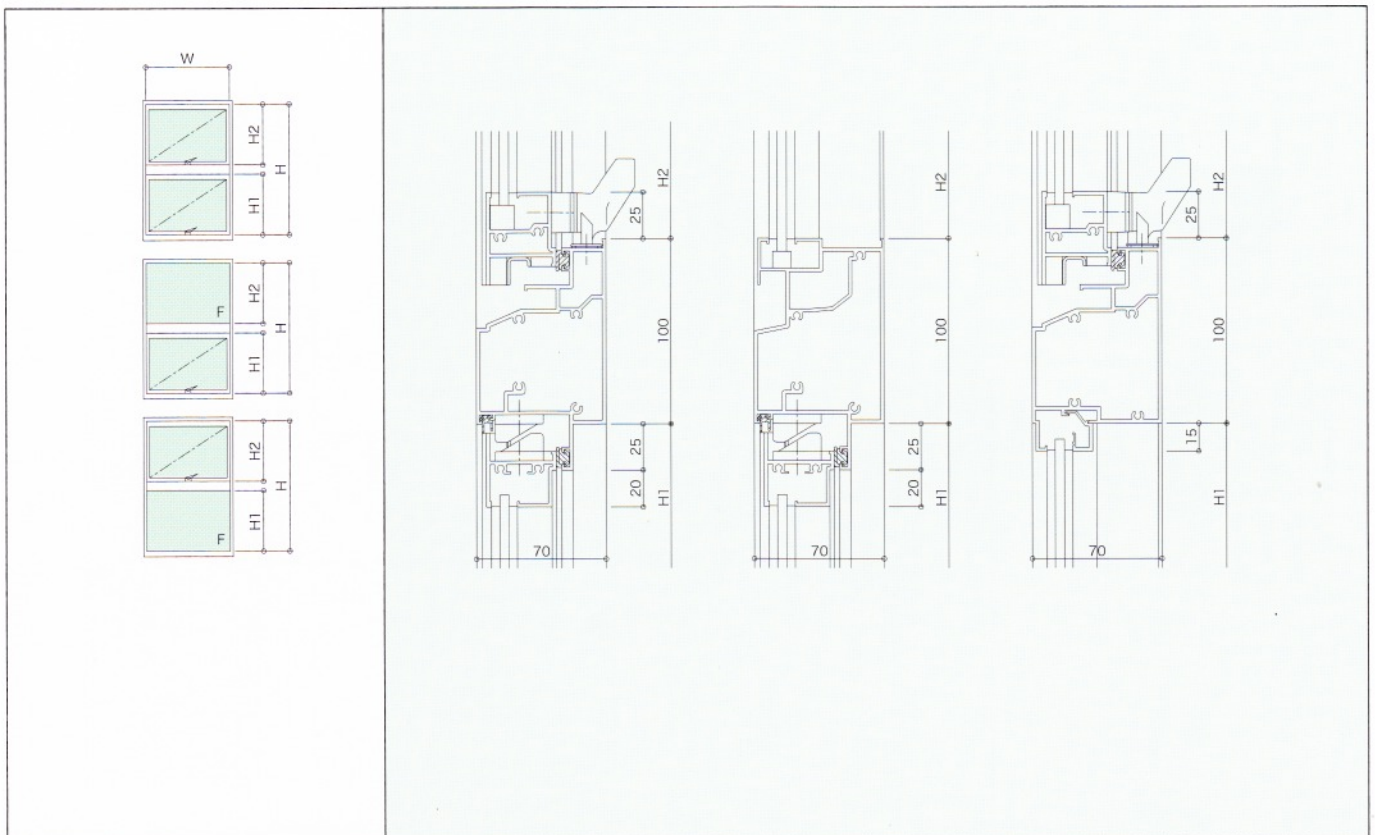


HBS-70

FIX窓連窓



段窓無目



HBS-70

内倒し窓

性能

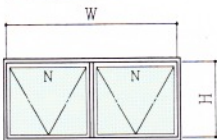
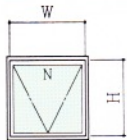
■耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>

■気密性：A-4 <2等級線>

■水密性：W-5 <500Pa>

■遮音性：28dB以上

■ガラス溝巾：14mm



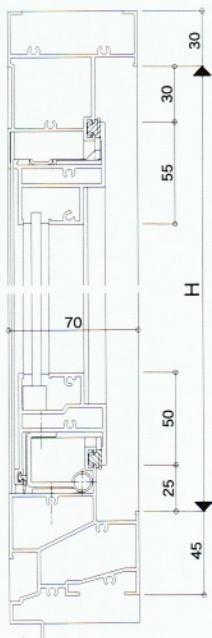
開口制限寸法

W=300mm～800mm(単窓)

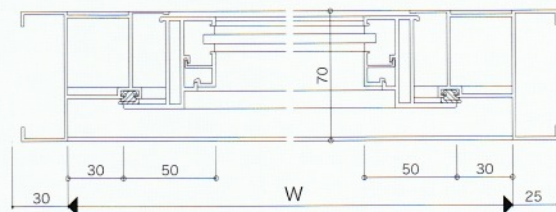
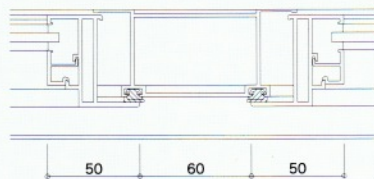
H=300mm～800mm

■内倒しアームによる開放角度は、
15°・30°・45°の3種類あります。

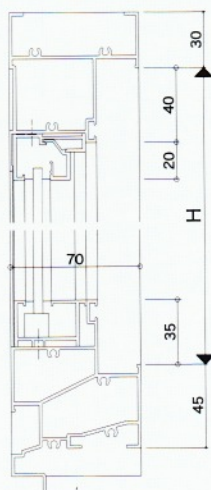
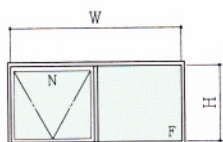
■排煙窓としてステイダンバーをご
使用の場合の開放角度は、45°・
60°の2種類あります。



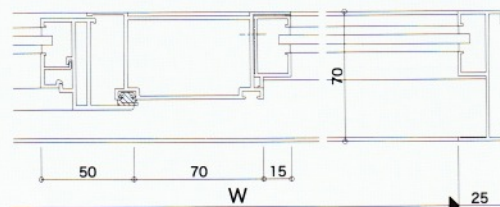
方立部



FIX窓連窓



方立部

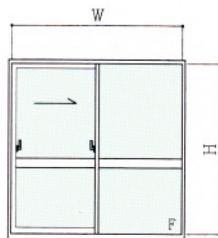


HAA-70-SII

片引き戸

性能

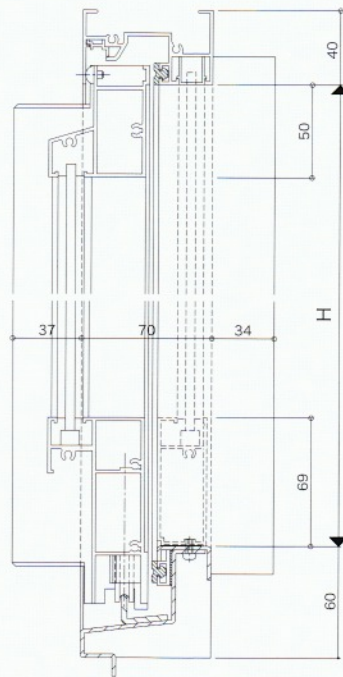
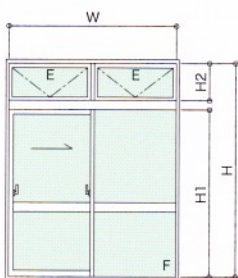
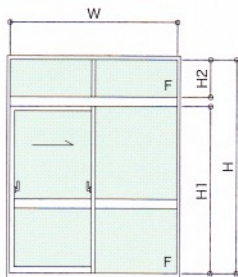
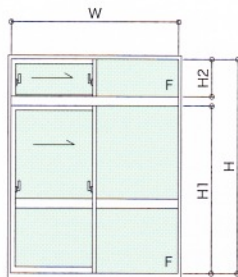
- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：14mm



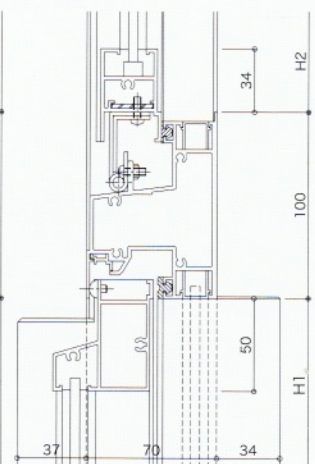
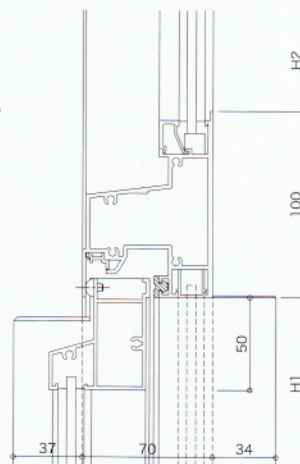
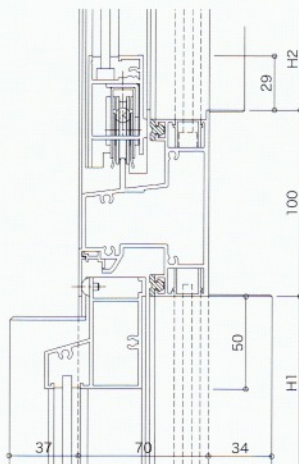
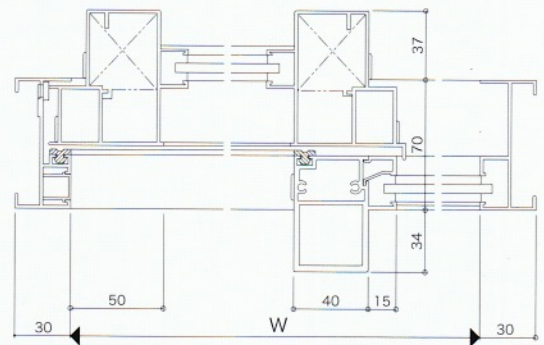
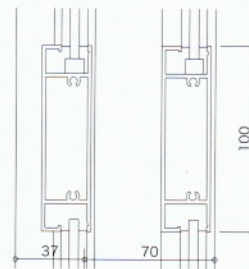
開口制限寸法

W=1,400mm~2,200mm
H=1,600mm~2,200mm

- 下枠はステンレス製です。
- 出入口専用で、引寄せハンドルは内外連動操作式です。
- 施錠は外部シリンダー、内部サムターンとなります。



中框

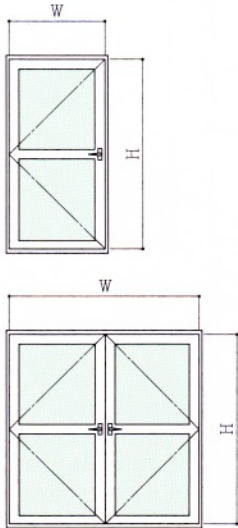


HAA-70-DII

片開きドア・両開きドア(框)

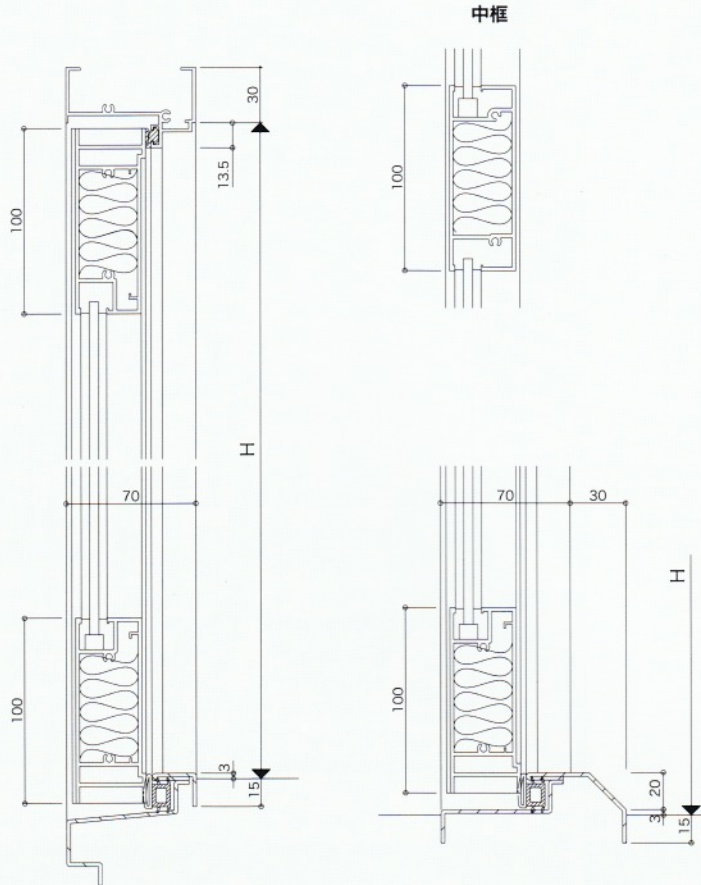
性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2 等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



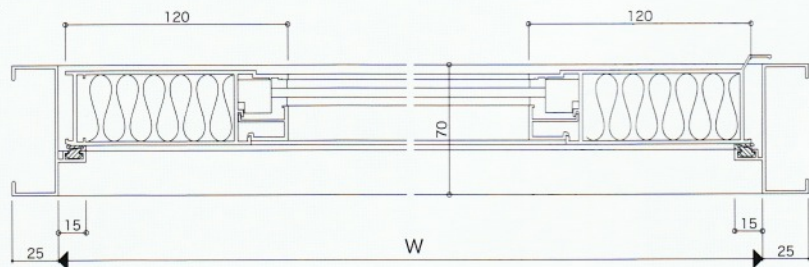
●開口制限寸法

- W = 600mm~1,000mm(片開き)
- W = 1,200mm~2,000mm(両開き)
- H = 1,500mm~2,200mm
- 注)親子開きの場合、親扉の最小寸法は、
W=600以上です。

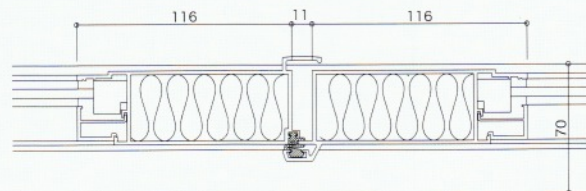


<水切りタイプ>

<フラットタイプ>



両開き召合せ部

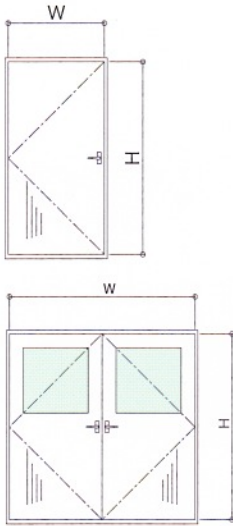


HAA-70-DII

片開きドア・両開きドア (両面F)

性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



●開口制限寸法

フラッシュドア

W = 600mm ~ 1,000mm (片開き)

W = 1,000mm ~ 2,000mm (両開き)

H = 1,500mm ~ 2,200mm

注) 親子開きの場合、親扉の最小寸法は、W=600以上です。

腰高フラッシュドア

W = 600mm ~ 1,000mm (片開き)

W = 1,200mm ~ 2,000mm (両開き)

H = 1,500mm ~ 2,200mm

注) 親子開きの場合、親扉の最小寸法は、W=600以上です。

点検口片開きフラッシュドア

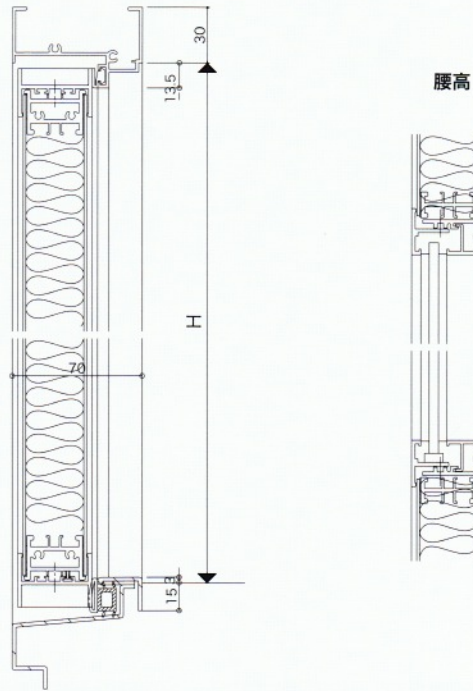
W = 600mm ~ 1,000mm

H = 750mm ~ 1,500mm

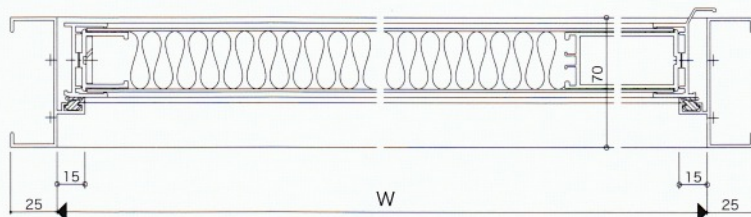
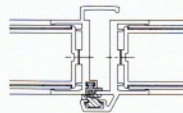
点検口両開きフラッシュドア

W = 1,000mm ~ 2,000mm

H = 900mm ~ 1,500mm



両開き召合せ部



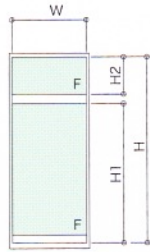
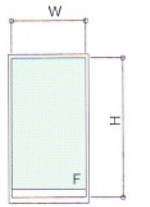
HBS-70

FIX窓

《巾木タイプ》

性能

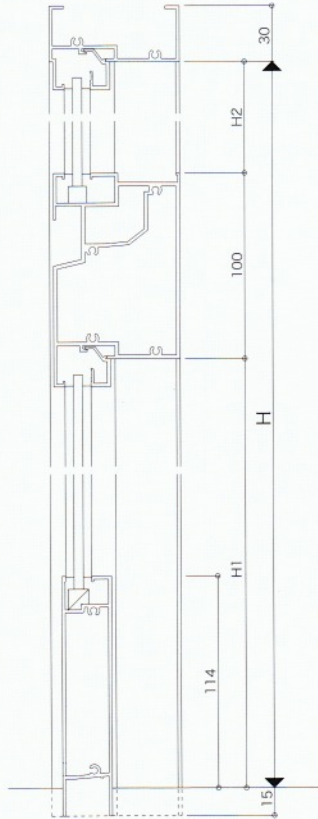
- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



●開口制限寸法

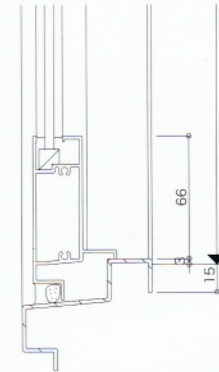
W=300mm~1,100mm

H=300mm~2,200mm

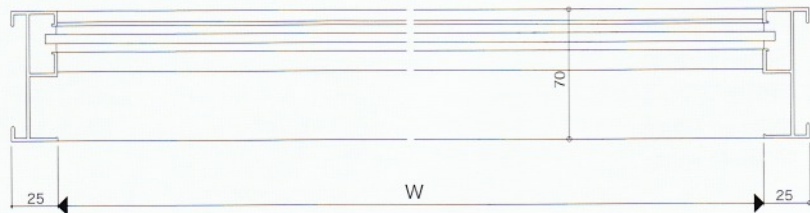


<脊摺無し>

中棧

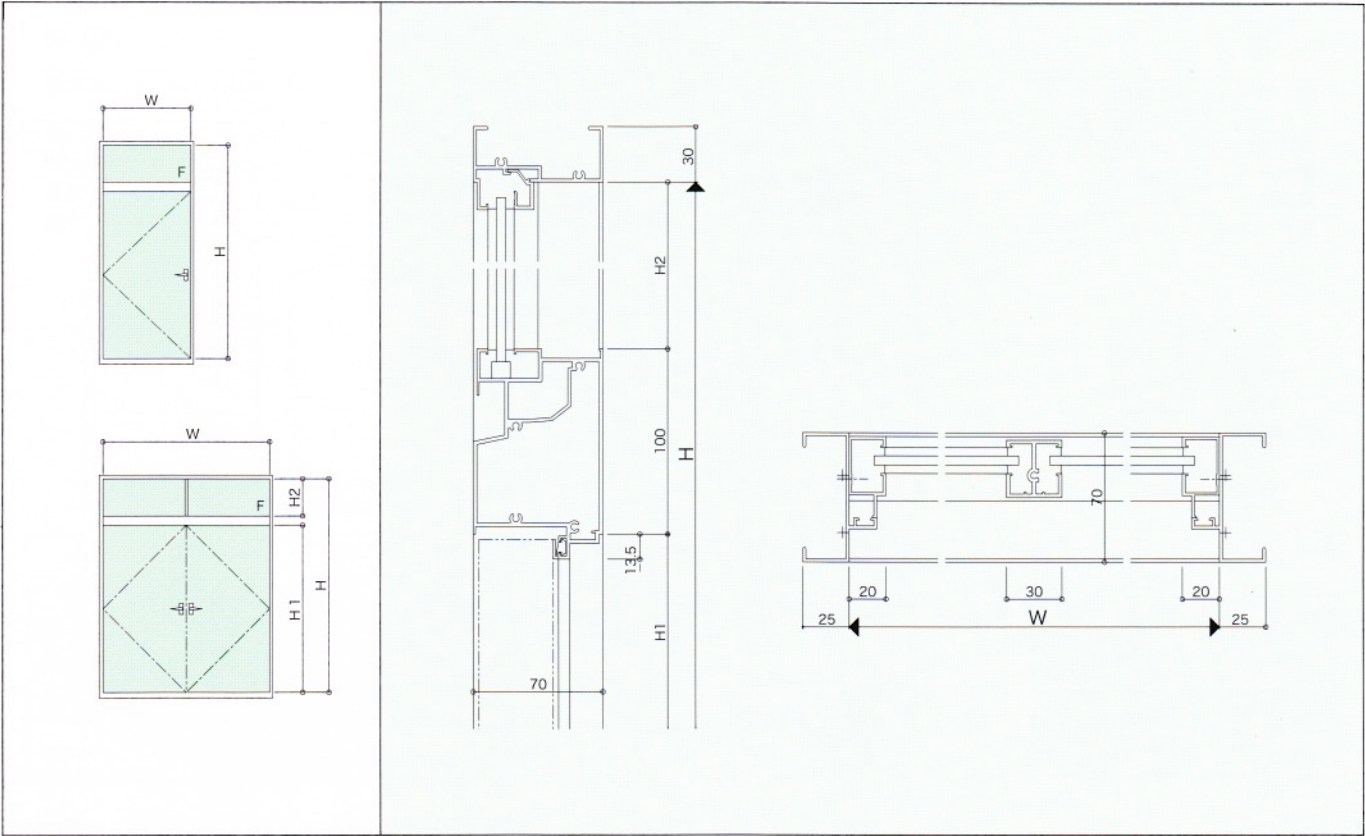


<水切りタイプ>

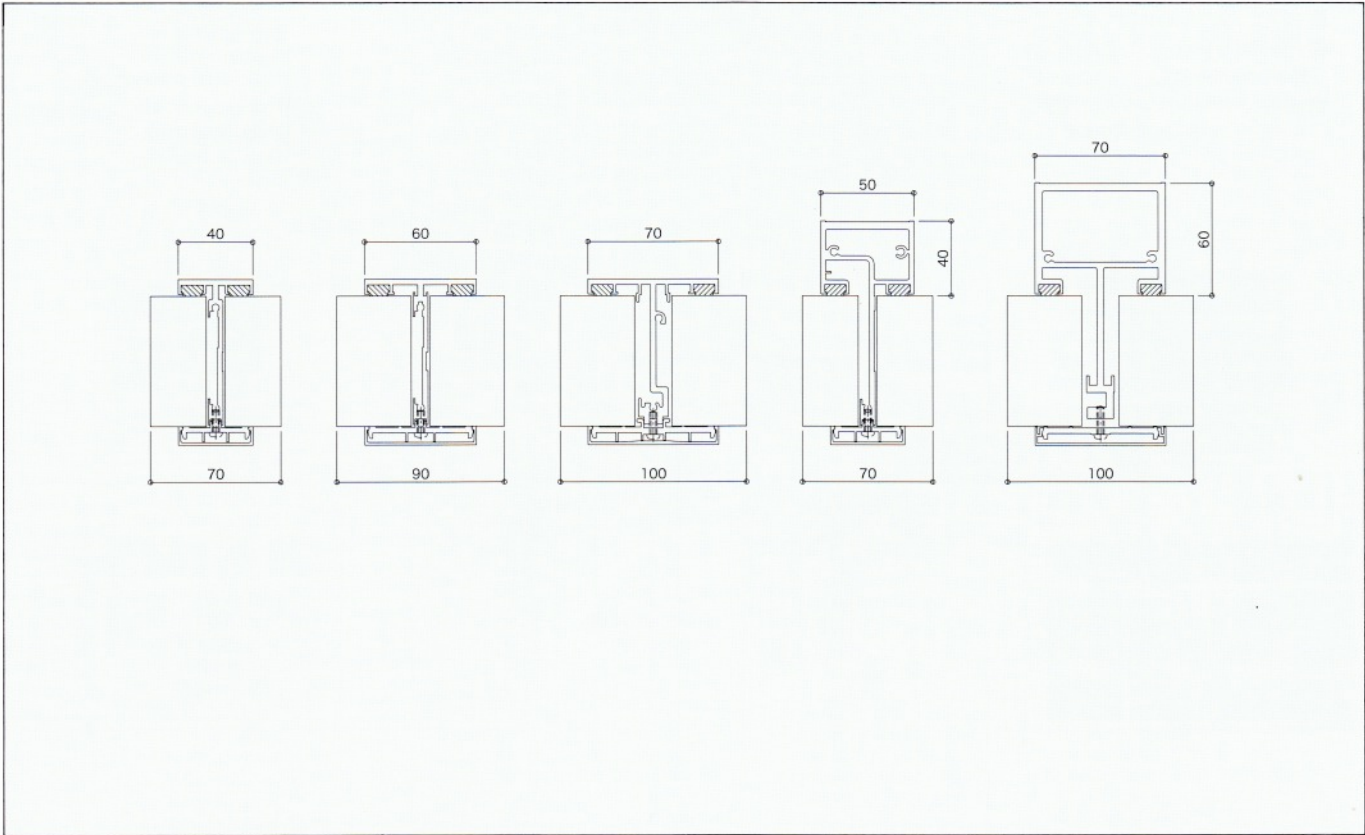


HAA-70-DII

段窓無目



連窓方立

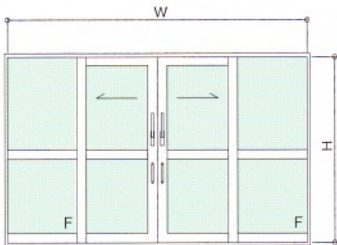
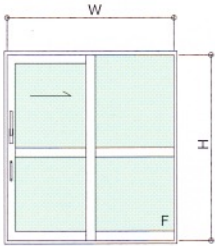


HAA-100-GII

片引き戸・引分け戸 《昇降口タイプ》

性能

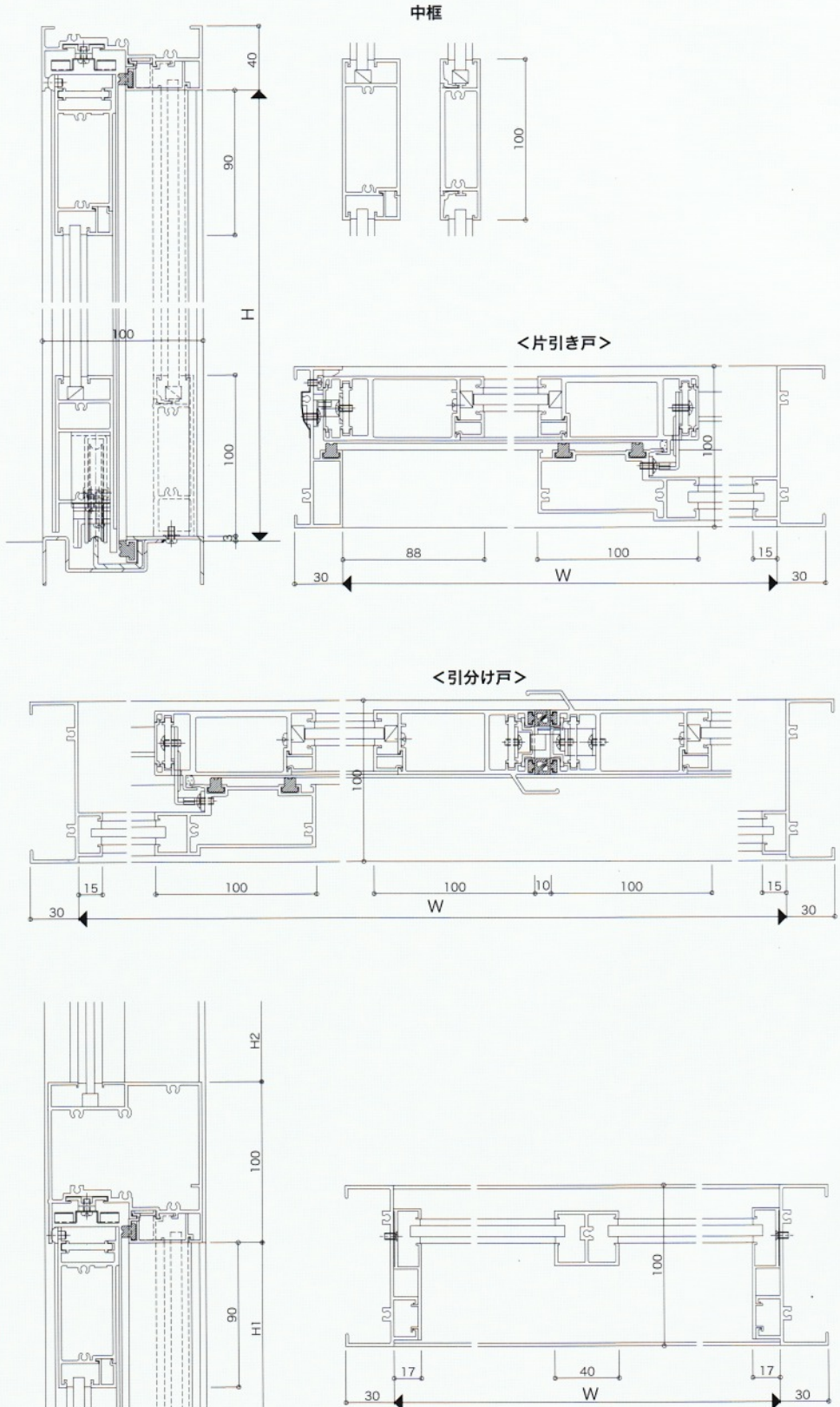
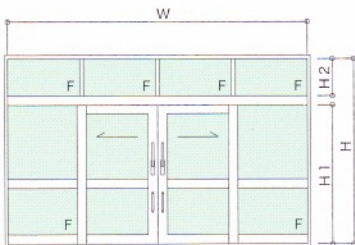
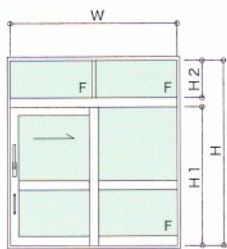
- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



●開口制限寸法

- W=1,400mm~2,200mm(片引き)
- W=2,200mm~4,400mm(引分け)
- H=1,600mm~2,200mm

- 下枠は、ステンレス製です。
- 大型引寄せレバーハンドルは、内外連動操作式です。
- 施錠は、外部シリンダー、内部サムターンの内外施錠が標準です。

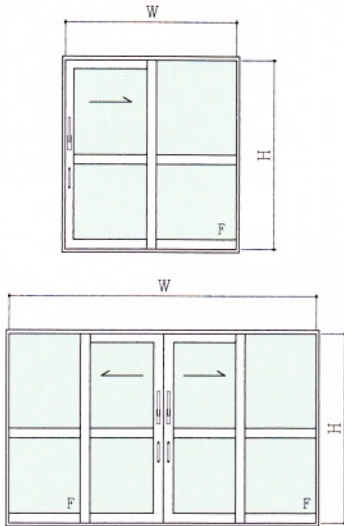


HAA-100-GII

片引き戸・引分け戸 《出入口タイプ》

性能

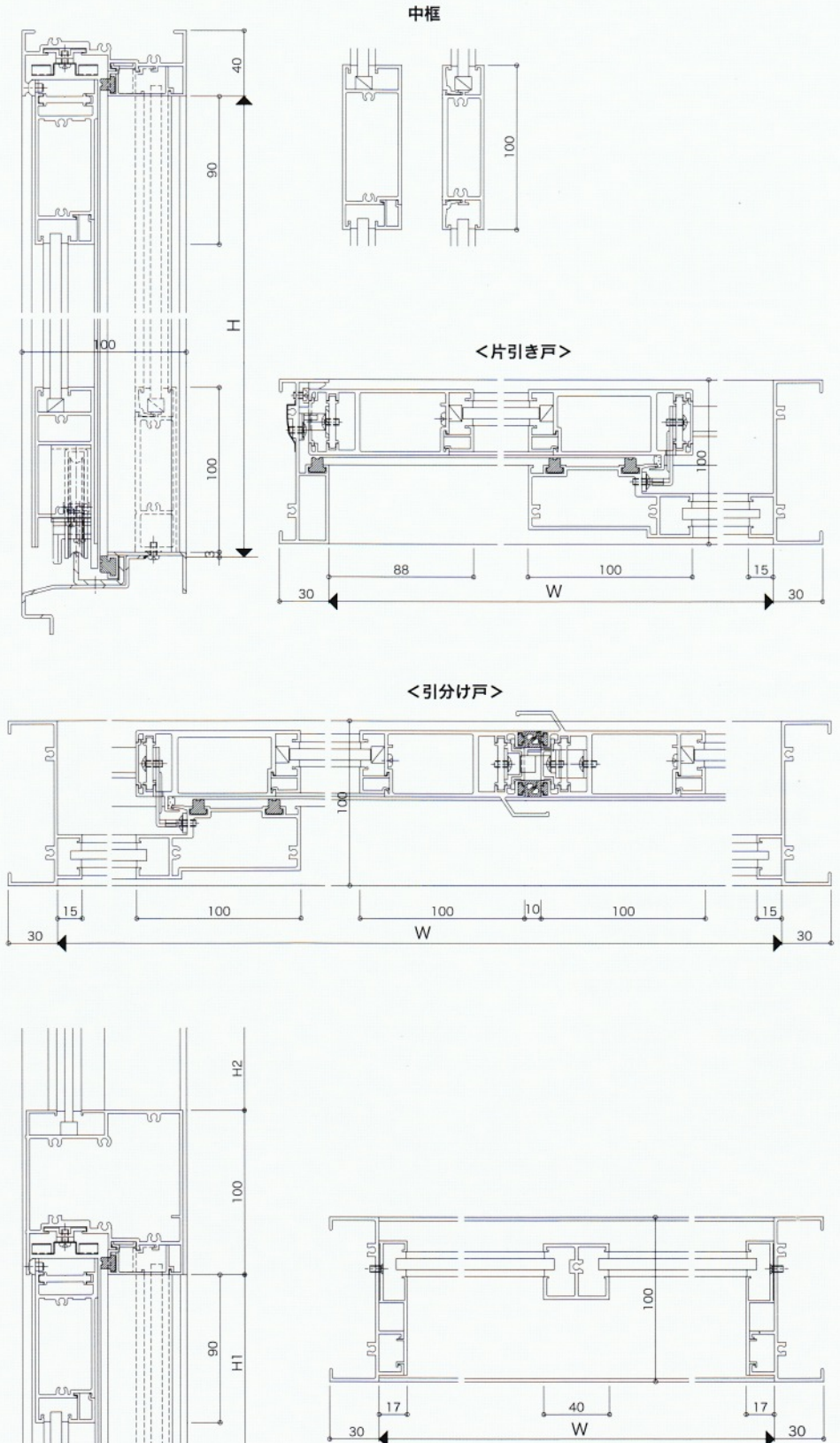
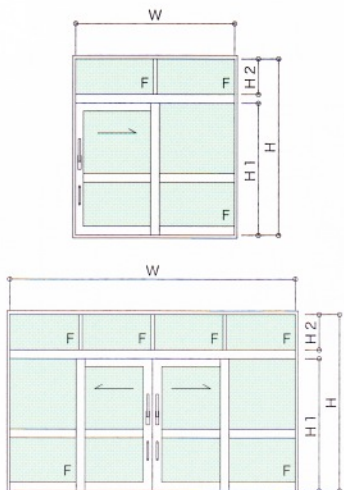
- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



●開口制限寸法

W=1,400mm~2,200mm(片引き)
W=2,200mm~4,400mm(引分け)
H=1,600mm~2,200mm

- 下枠は、ステンレス製です。
- 大型引寄せレバーハンドルは、内外連動操作式です。
- 施錠は、外部シリンダー、内部サムターンの内外施錠が標準です。

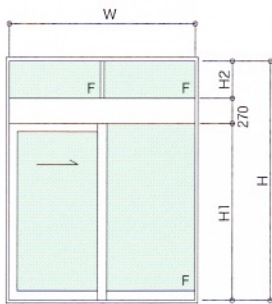
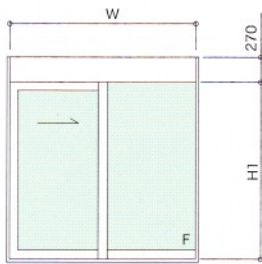


HAA-200-EII

片引き戸(自動)

性能

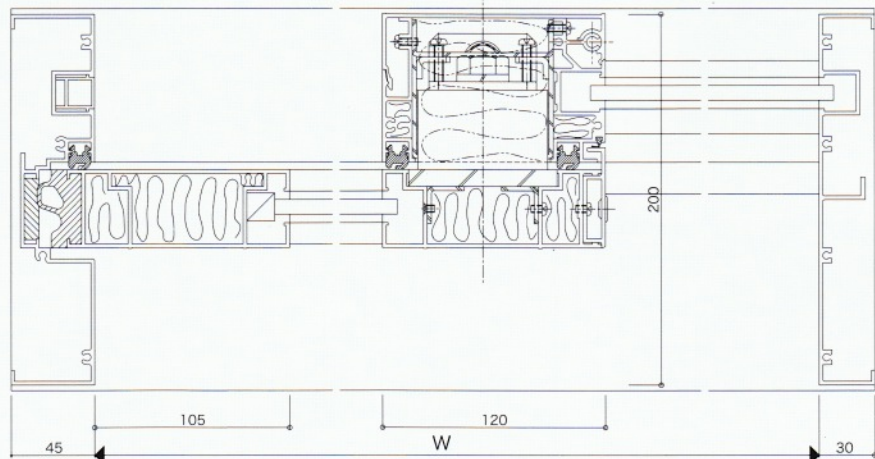
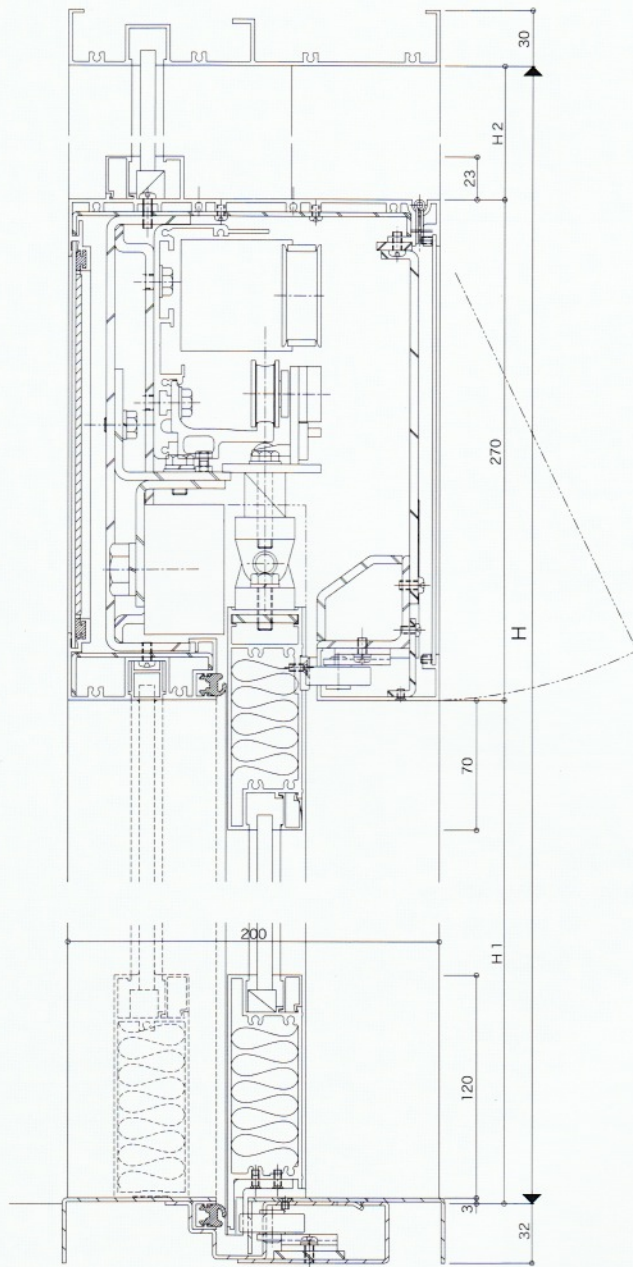
- 遮音量：28dB以上
- ガラス溝巾：17mm



●開口制限寸法

W = 1,600mm~2,200mm
 H1 = 1,800mm~2,200mm
 H2 = 300mm~ 900mm

- 枠見込み 200mm
- 無目部見付 270mm
- ドア部見込み 42mm
- 使用ガラス 8mm以上
- 感知方法 各種可能
- 防音エンジン装置を使用
- ドアが閉まった状態で、マグネットによる引寄せ機構が働き、気密を保持します。
- 風除室内部ドアに適します。

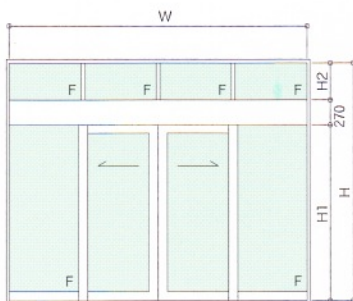
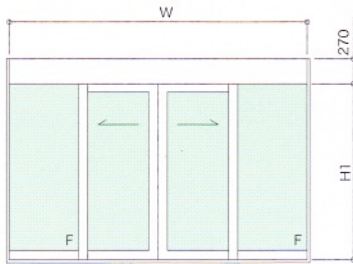


HAA-200-EII

引分け戸(自動)

性能

- 遮音量：28dB以上
- ガラス溝巾：17mm



●開口制限寸法

W = 2,200mm~4,400mm
 H1 = 1,800mm~2,200mm
 H2 = 300mm~ 900mm

- 枠見込み 200mm
- 無目部見付 270mm
- ドア部見込み 42mm
- 使用ガラス 8mm以上
- 感知方法 各種可能

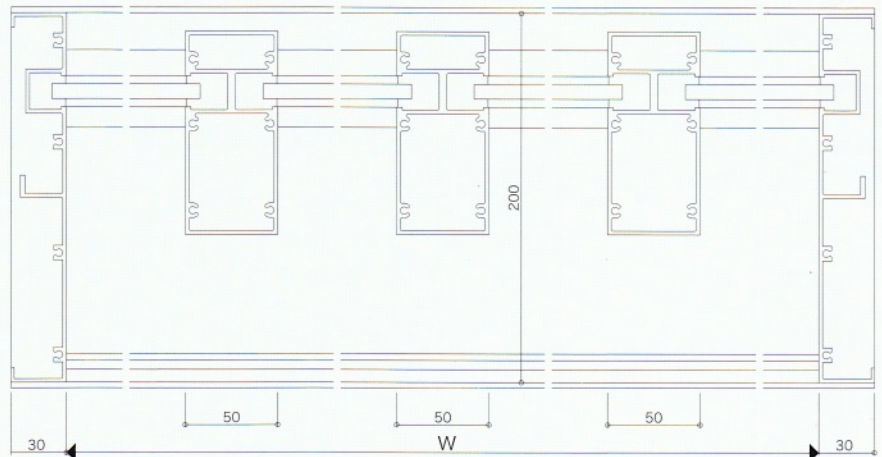
■防音エンジン装置を使用

■ドアが閉まった状態で、マグネットによる引寄せ機構が働き、気密を保持します。

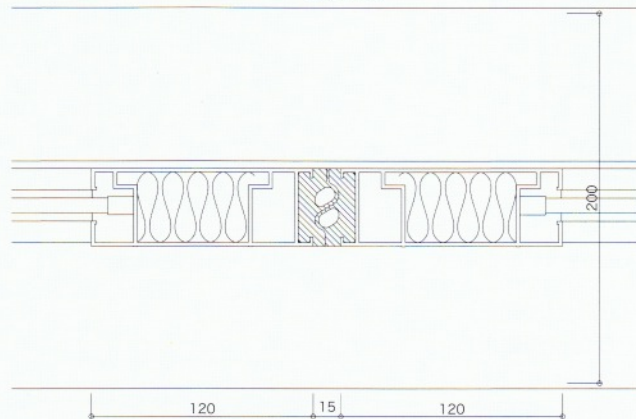
■風除室内部ドアに適します。

■H断面は、片引きタイプをご参照下さい。

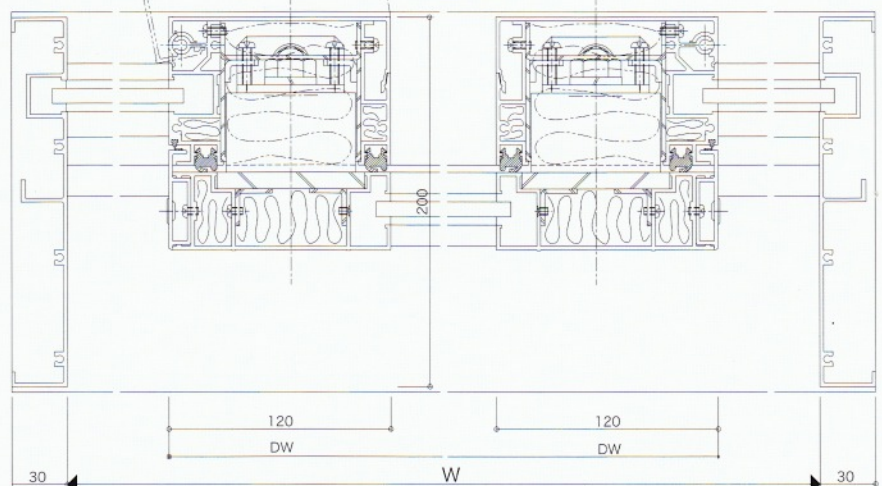
欄間FIX部



突合せ部



下段引分け部

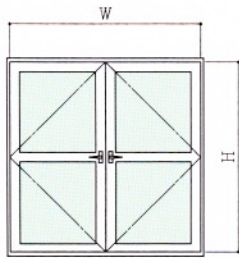
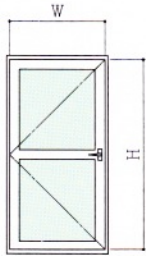


HSAA-100-DII

片開きドア・両開きドア(框)<スチール>

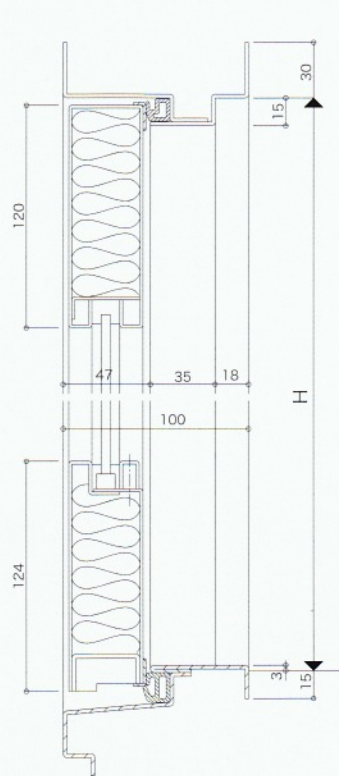
性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm

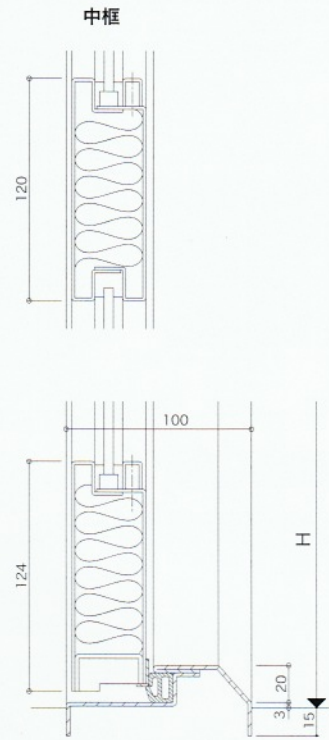


●開口制限寸法

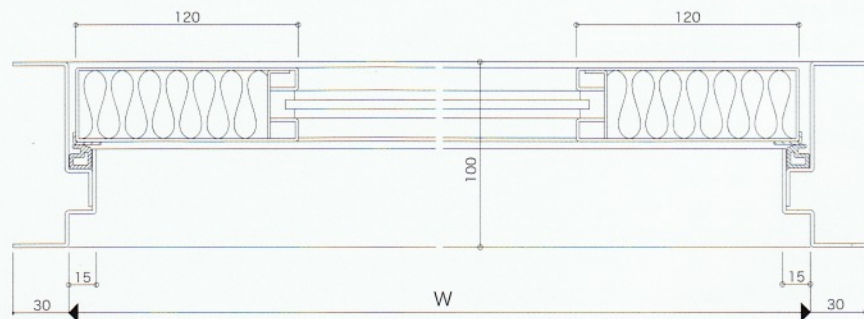
- W = 600mm~1,000mm(片開き)
- W = 1,000mm~2,000mm(両開き)
- H = 1,500mm~2,200mm
- 注)親子開きの場合、親扉の最小寸法は、
W=600以上です。



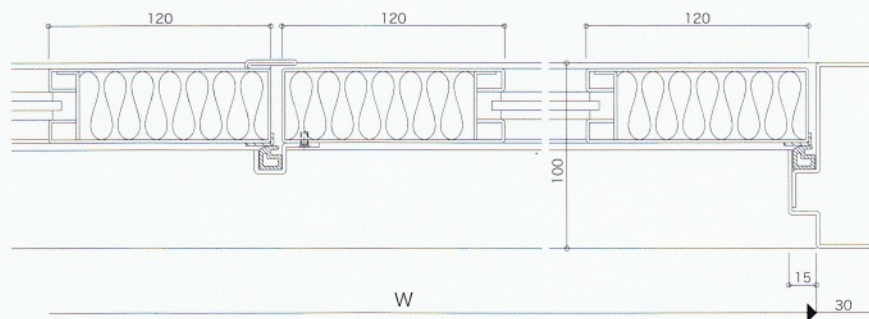
<水切りタイプ>



<フラットタイプ>



両開き召合せ部

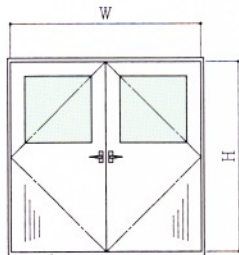
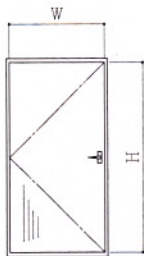


HSAA-100-DII

片開きドア・両開きドア (両面F)〈スチール〉

性能

- 耐風圧性：S-5 <2400Pa>
S-6 <2800Pa>
- 気密性：A-4 <2等級線>
- 水密性：W-5 <500Pa>
- 遮音性：28dB以上
- ガラス溝巾：15mm



●開口制限寸法

フラッシュドア

- W = 600mm~1,000mm (片開き)
- W = 1,000mm~2,000mm (両開き)
- H = 1,500mm~2,200mm

注) 親子開きの場合、親扉の最小寸法は、W=600以上です。

腰高フラッシュドア

- W = 600mm~1,000mm (片開き)
- W = 1,000mm~2,000mm (両開き)
- H = 1,500mm~2,200mm

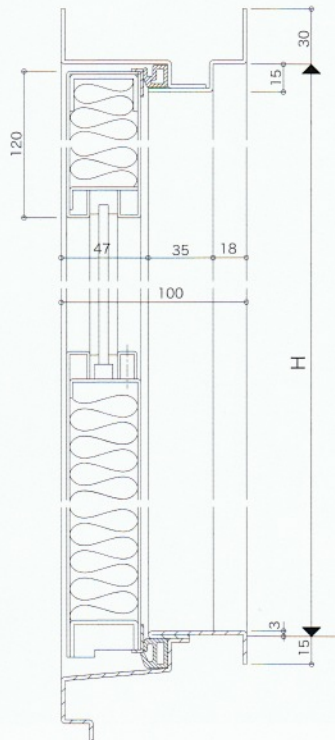
注) 親子開きの場合、親扉の最小寸法は、W=600以上です。

点検口片開きフラッシュドア

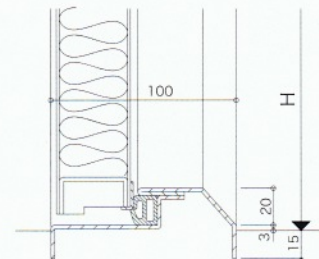
- W = 600mm~1,000mm
- H = 750mm~1,500mm

点検口両開きフラッシュドア

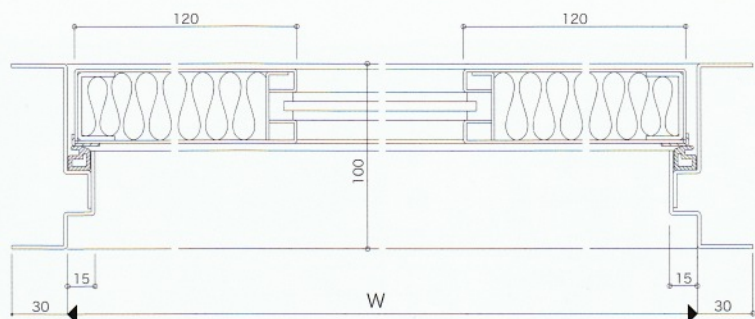
- W = 1,000mm~2,000mm
- H = 900mm~1,500mm



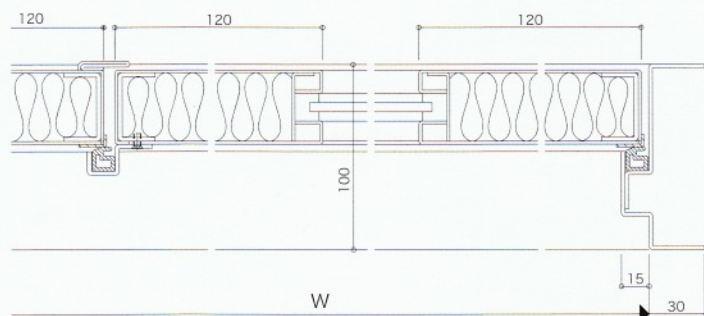
〈水切りタイプ〉



〈フラットタイプ〉

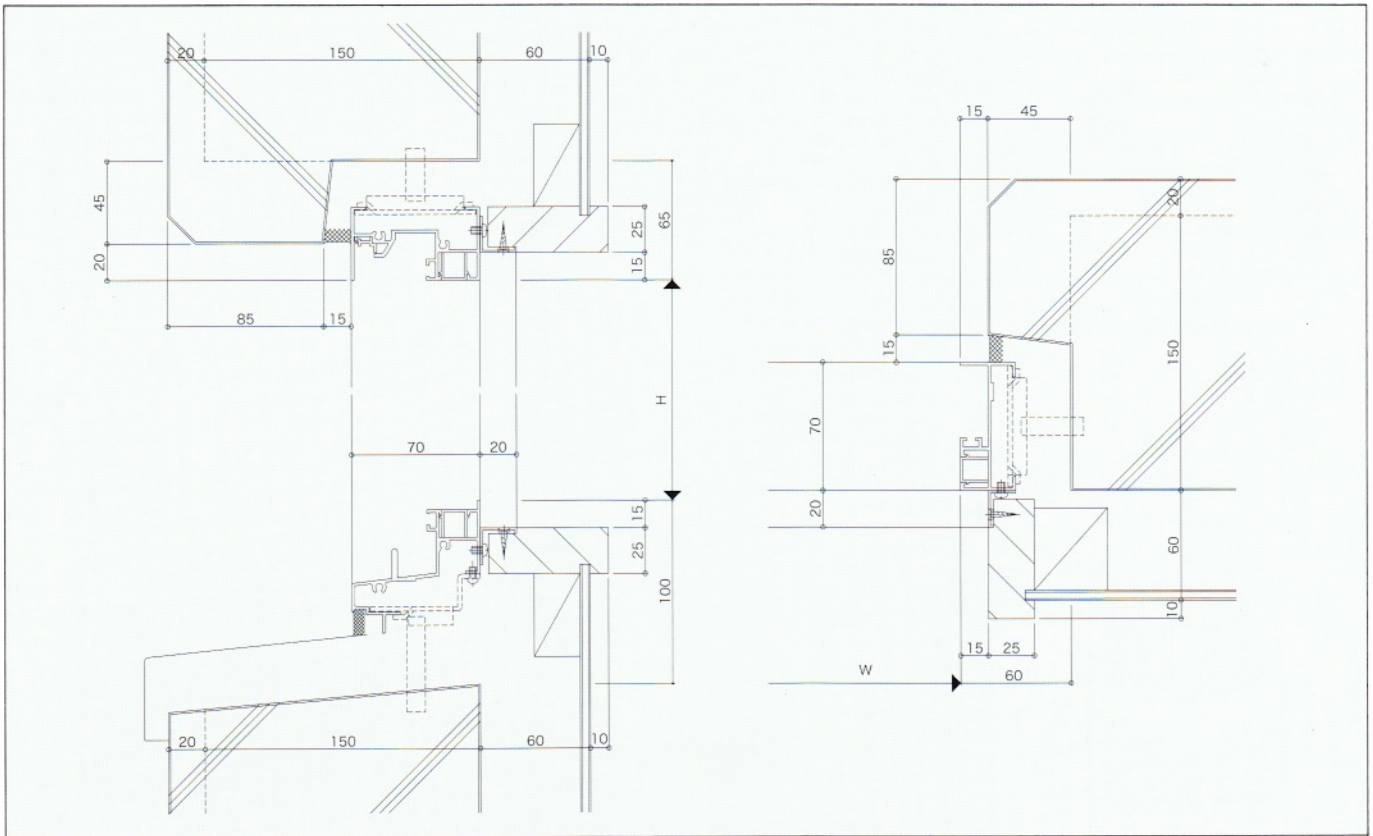


両開き召合せ部

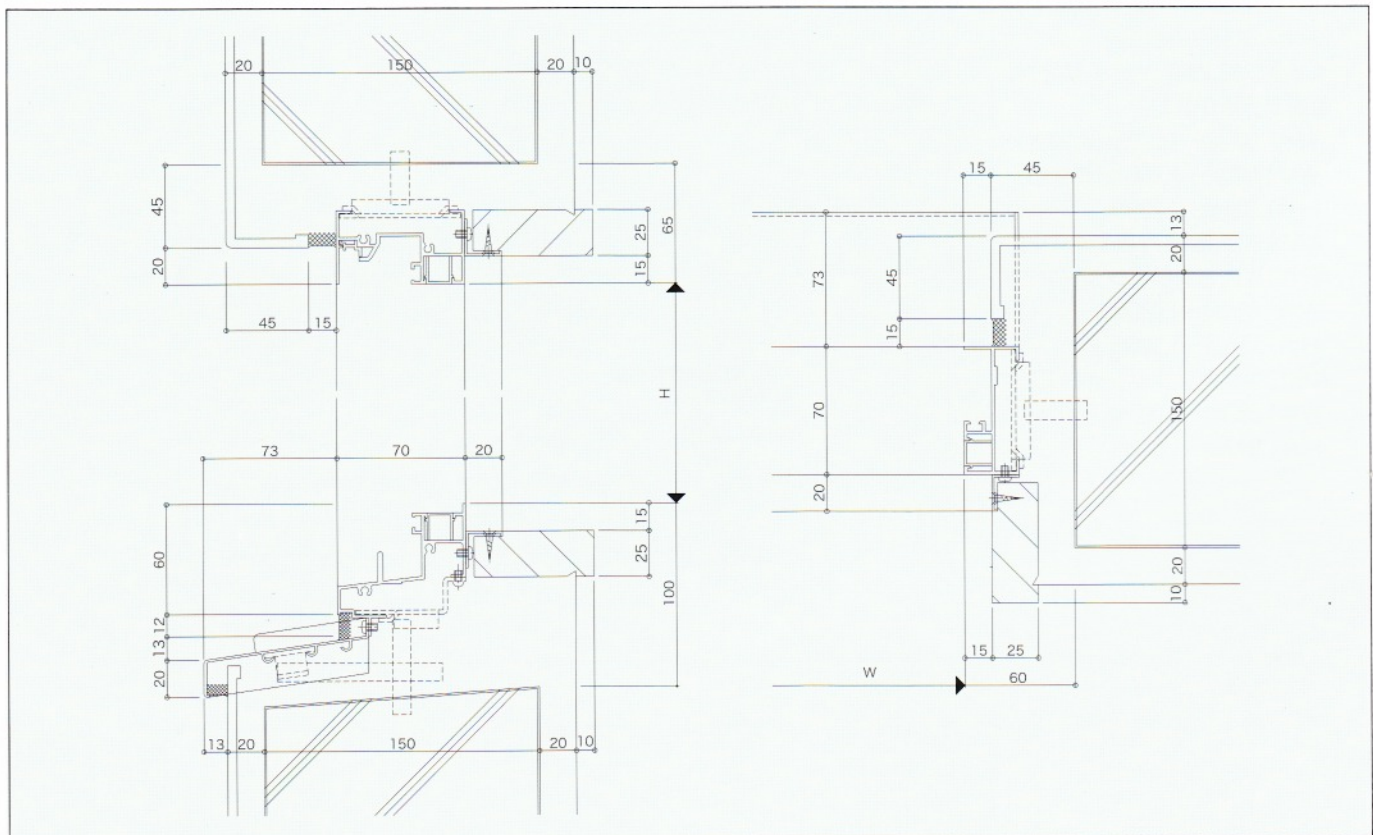


納まり参考図

HAA-70-S II : RC打放し

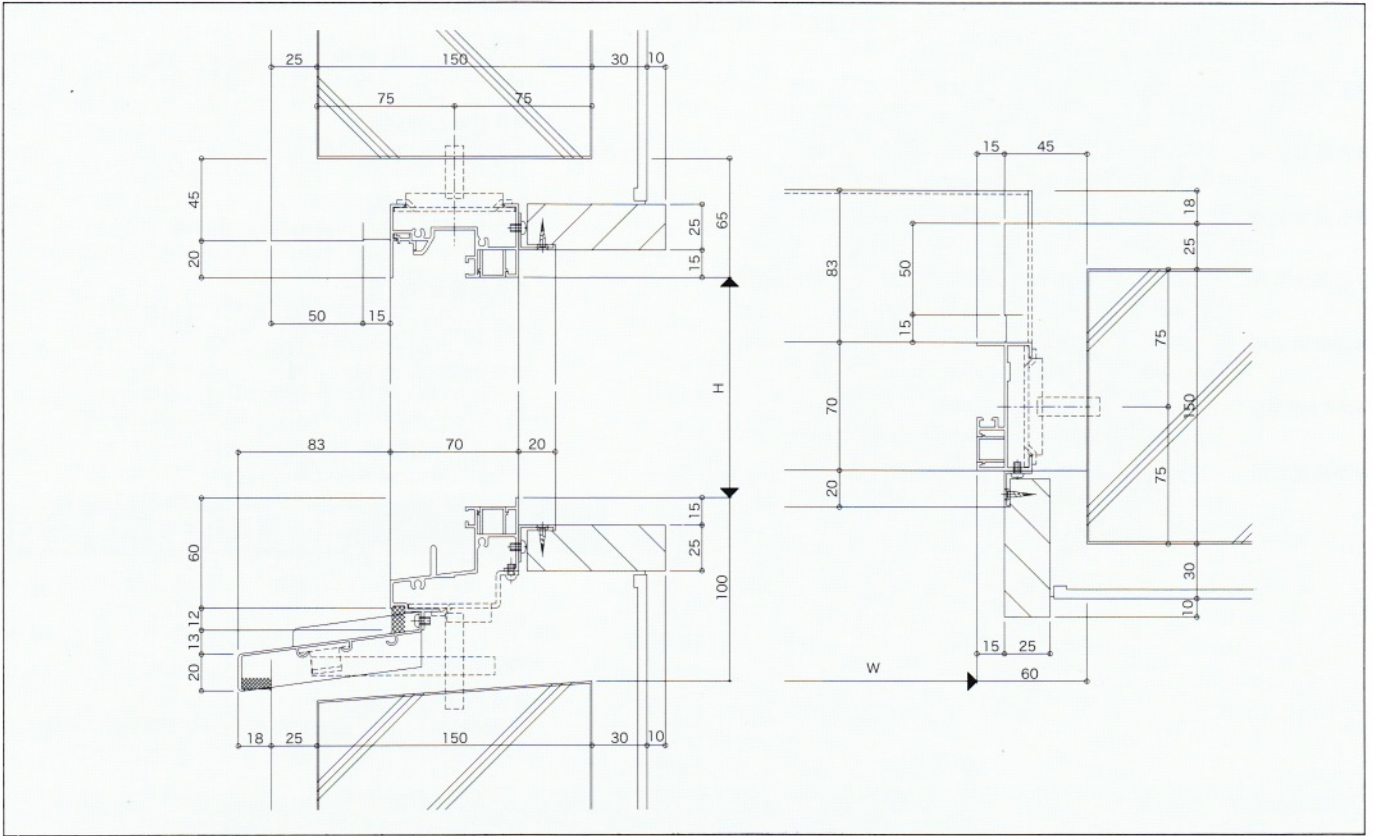


HAA-70-S II : RCタイル

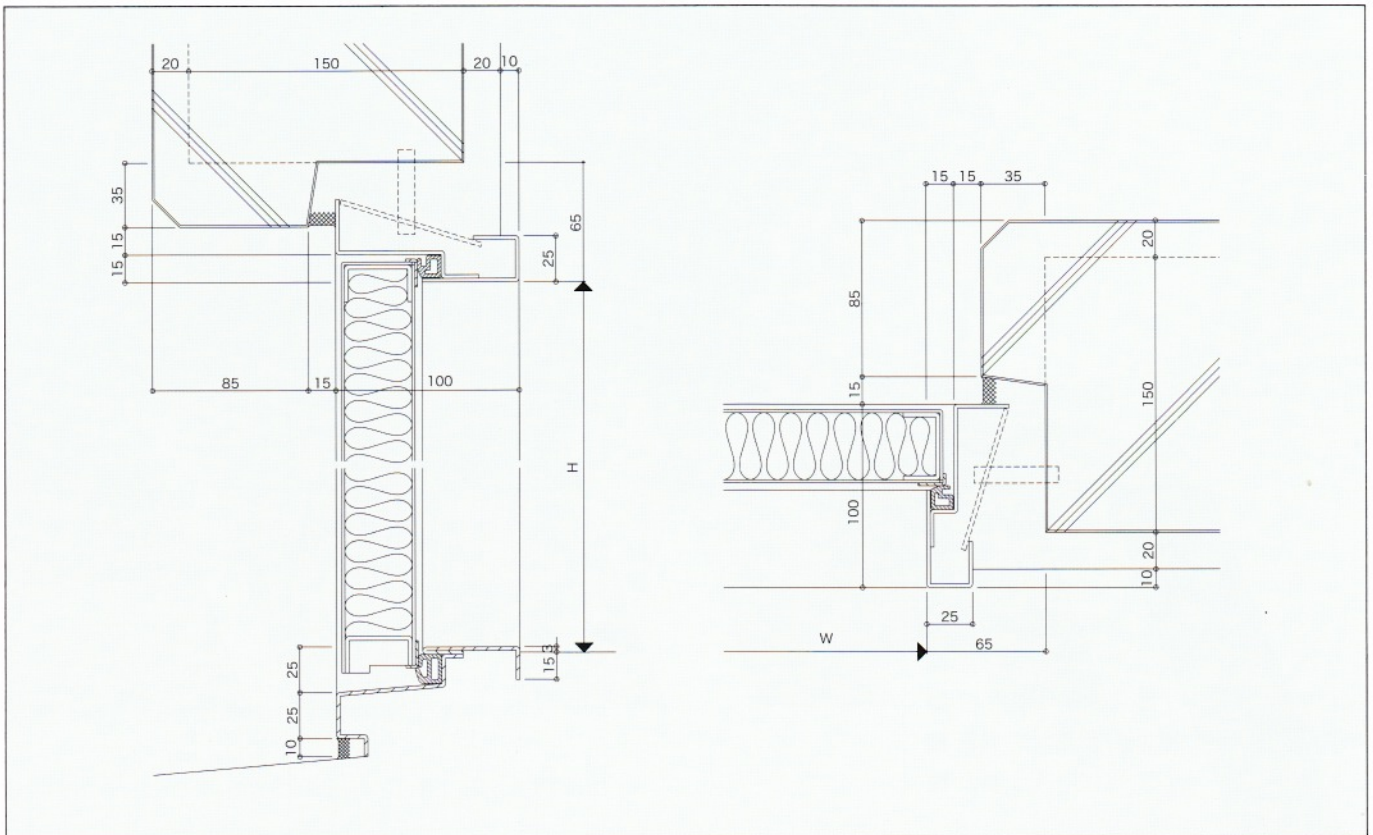


納まり参考図

HAA-70-S II : RCモルタル



HSAA-100-D II : RC打放し





今日を大切に 明日に飛躍する

豊和工業株式会社



ISO 14001

JQA-EM5725
本社工場