

2025年
改訂

MORANTO

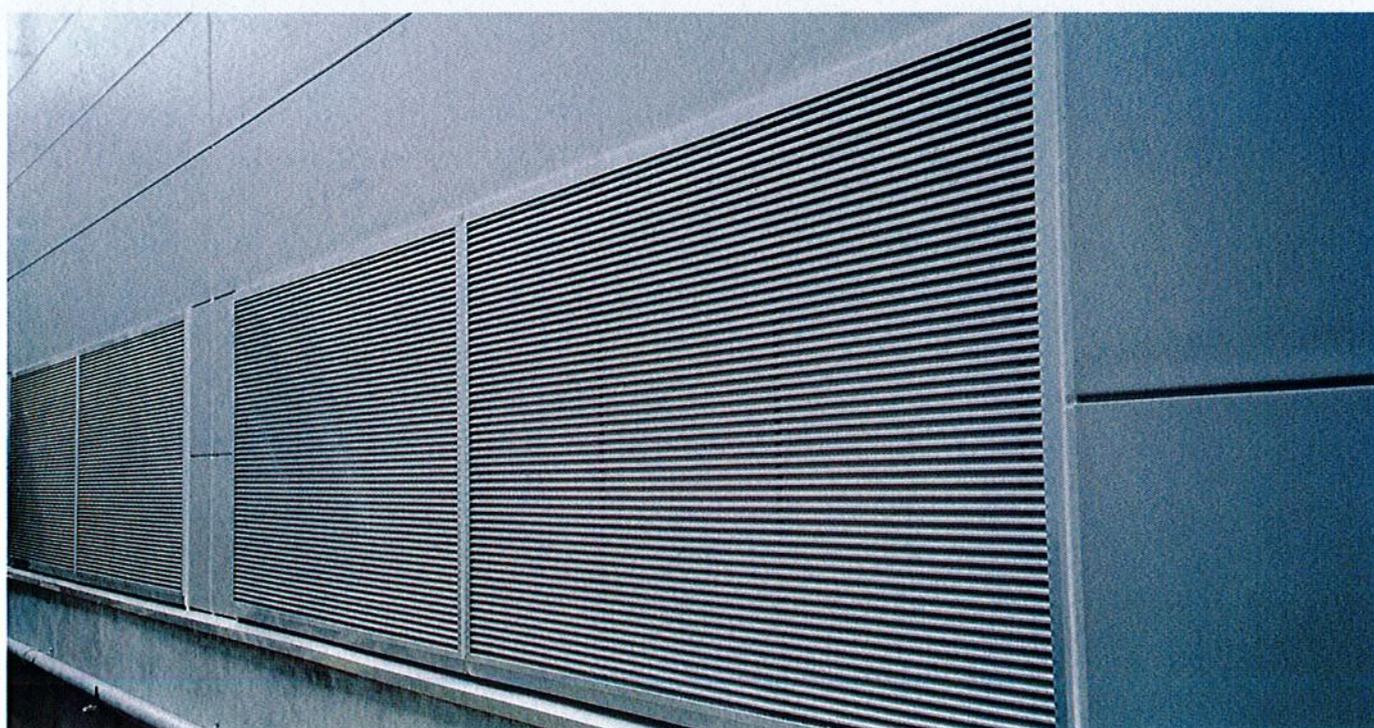
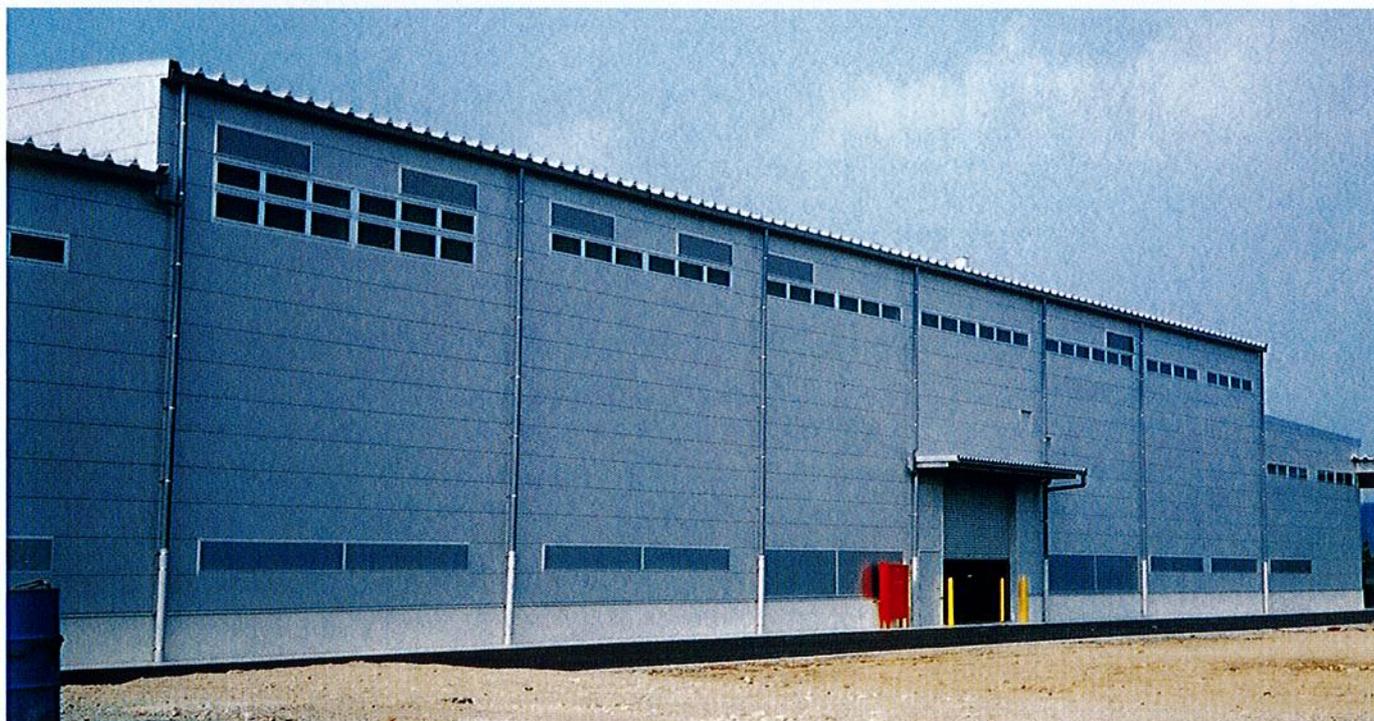
高性能防水ガラリ モラント

B) DAVAROTI HOTEL

高性能防水ガラリ モラント

通気性と防水性、相反した課題を克服した防水ガラリの革命。
高い通気性能と優れた防水性能を有した新世紀のガラリです。

- 防水ガラリ『モラント』シリーズは、優れた防水性能と多彩なラインナップを誇ります。
- 高い開口率と通気性能を有する為、自然換気や強制換気等使用目的を問わず幅広い使用方法が可能な防水ガラリです。
- 横羽根は、特殊樹脂材を使用した固定ピースのはめ込み式を実現。(ノービス工法) 熱伸びや耐風圧強度の対応が従来のビス固定式より良くロングスパンの対応が可能です。
- 枠形状は同面枠を使用し、外観外面合せ等の幅広い躯体納りに対応が可能です。

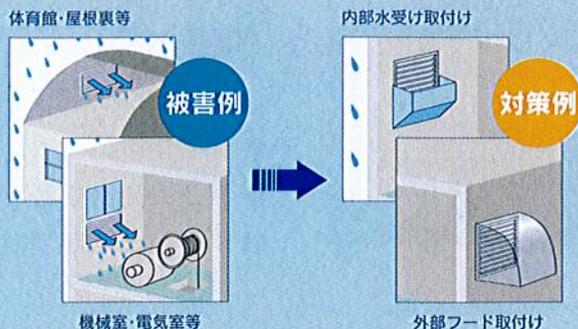


[AM-W55]

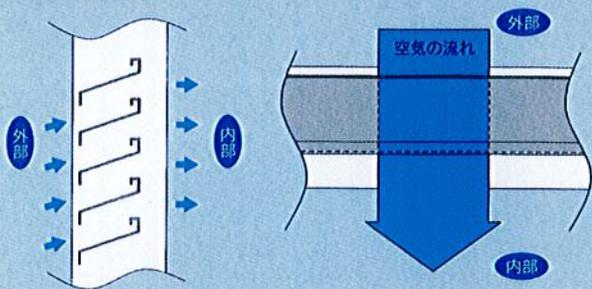
特許・意匠登録済

いままでの一般ガラリにおける被害例と対策例

防水性と通気性という相反する機能が求められる「ガラリ」。いままでの一般ガラリでは、強い風雨の場合は、雨水の進入が避けられず建築物本体への被害はもとより、床、天井材や電気、機械設備においてより深刻で大きな損害を与えかねない状況を生み出しています。



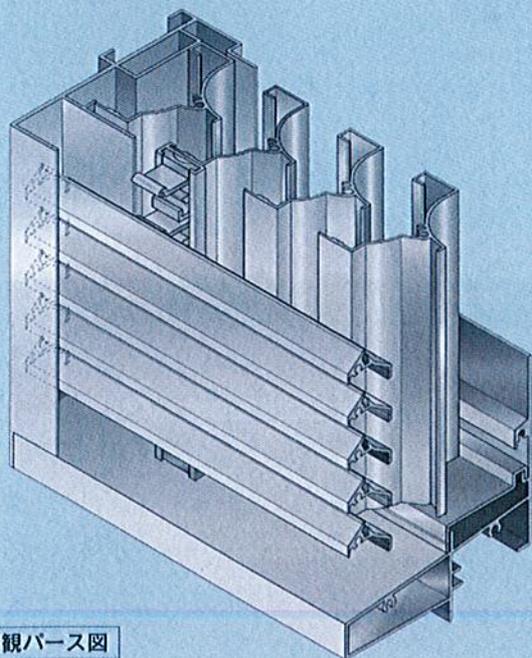
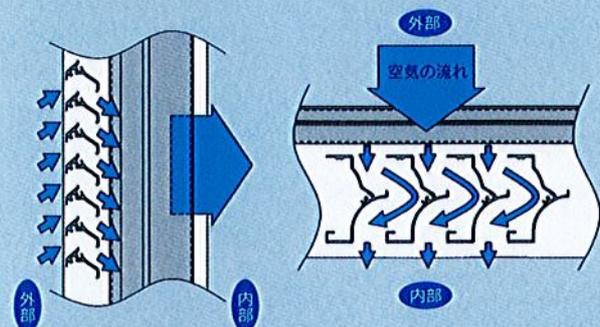
一般ガラリ



一般ガラリとモラントシリーズの構造

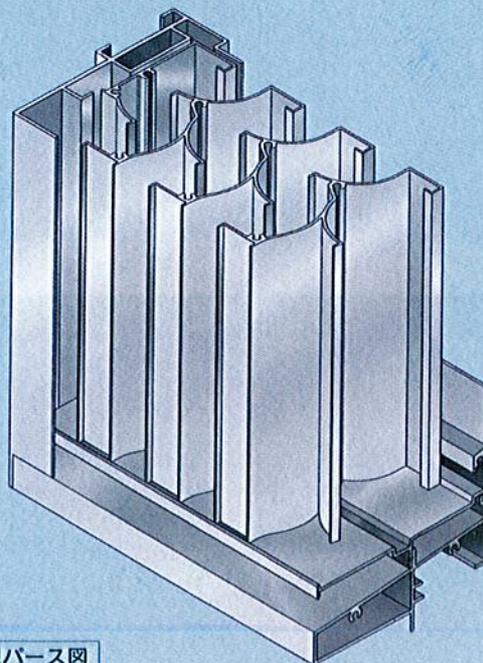
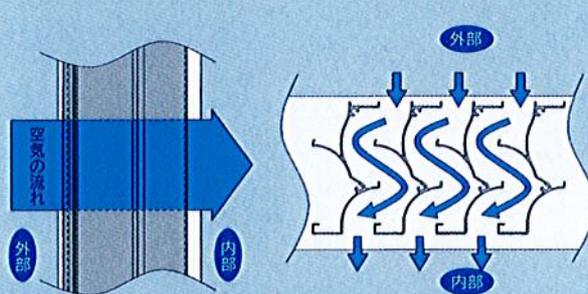
一般ガラリは、横型羽根を使用している為、強風時において風の流れにそって内部に漏水しやすい上、オーバーフローを起し羽根内側を滝の様につたって多量の漏水を発生させます。モラントシリーズは、縦型羽根を使用している為、オーバーフローが起こりにくい上、縦羽根内において効果的に乱流を起こし雨水を縦羽根に付着させ縦羽根をつたって雨水を下部より外へ排水させる事により防水性能を高めています。

AM-W55



外観バース図

AM-S50



外観バース図

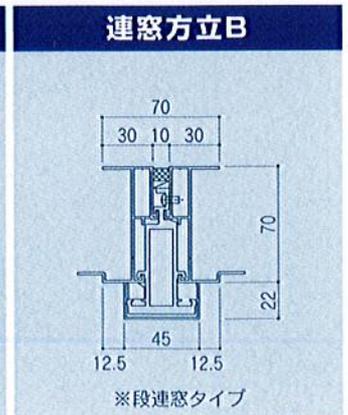
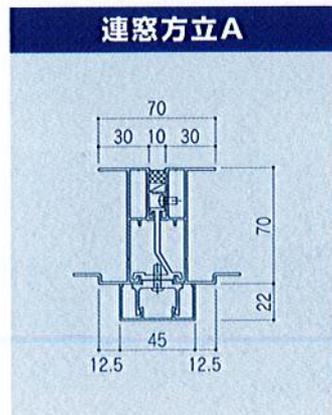
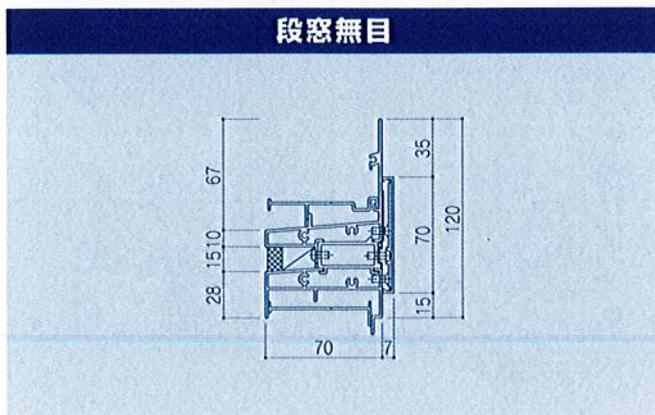
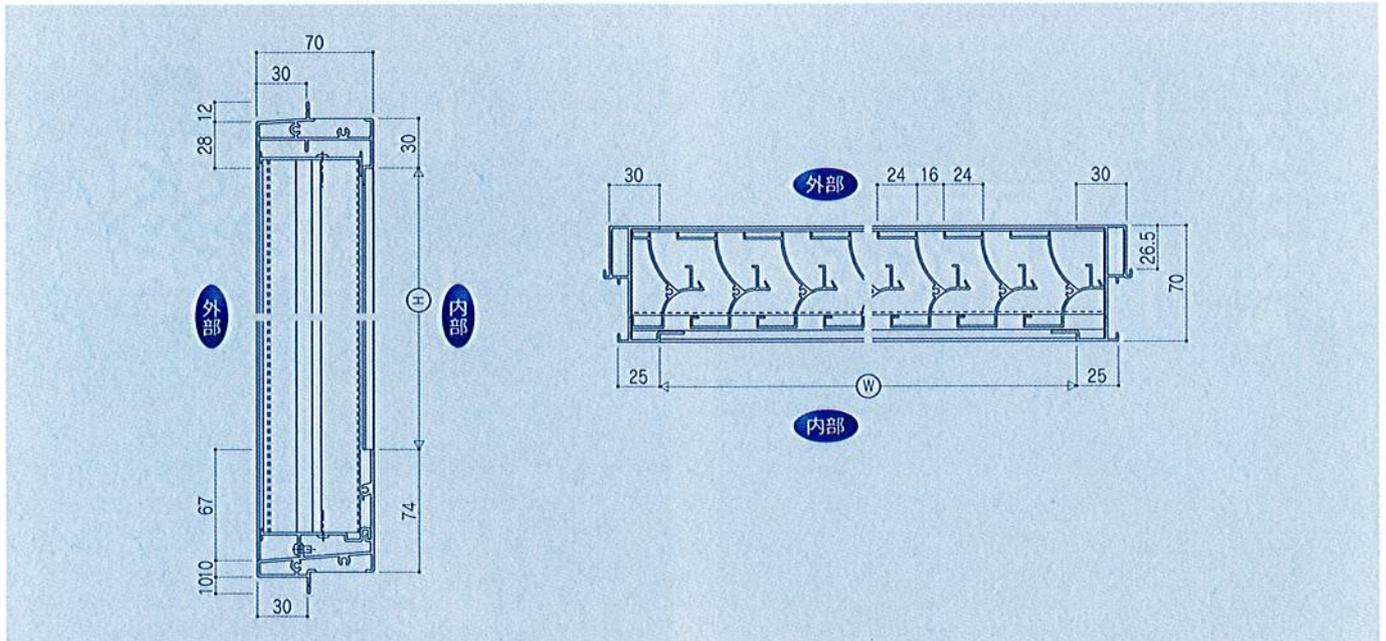
AM-S40

高性能防水ガラリ

MORANTO

特長

- 70見込みで有効開口率40%を確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、100%の防水効率を誇ります。
- 雨水を止める為の複雑な狭い羽根間隔は、鳥の進入を防ぐ効果が有ります。
- 外観縦型意匠で縦強調の建物外観に合います。



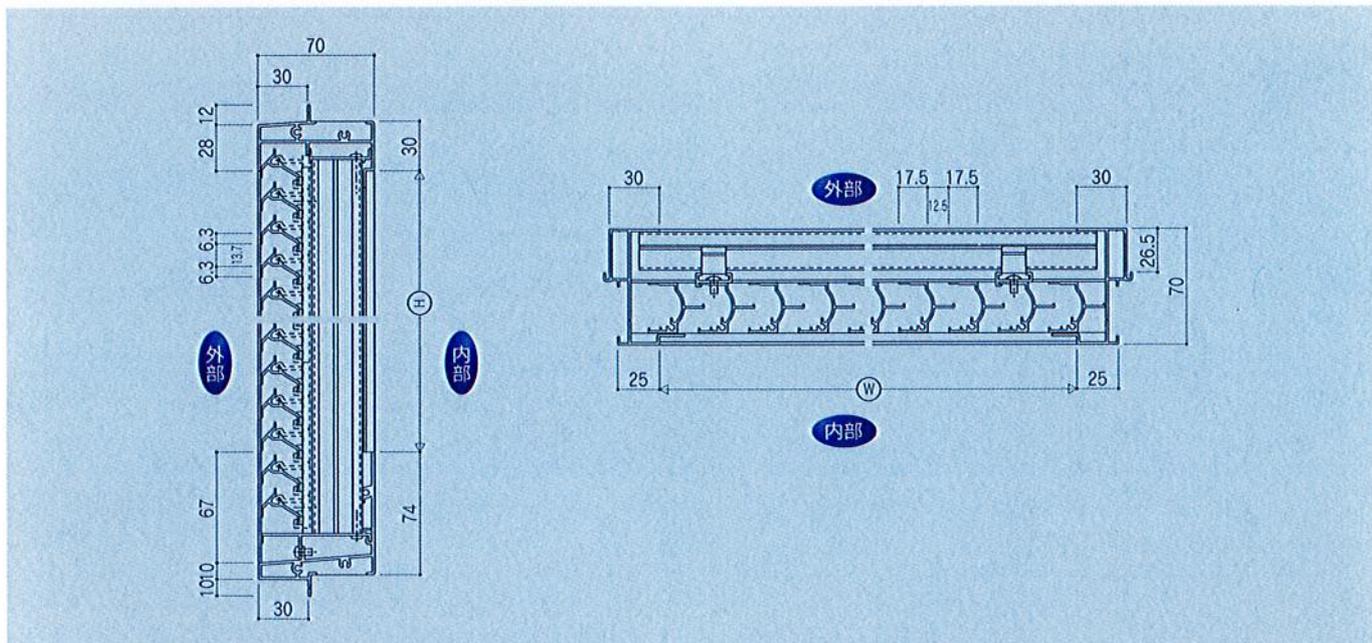
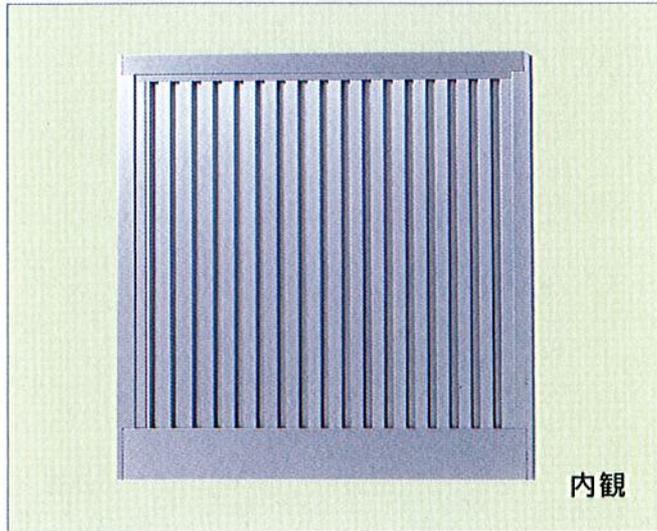
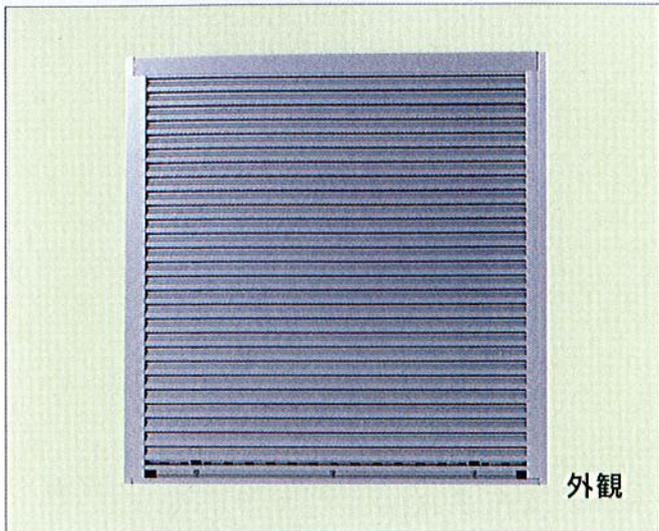
AM-W40

高性能防水ガラリ

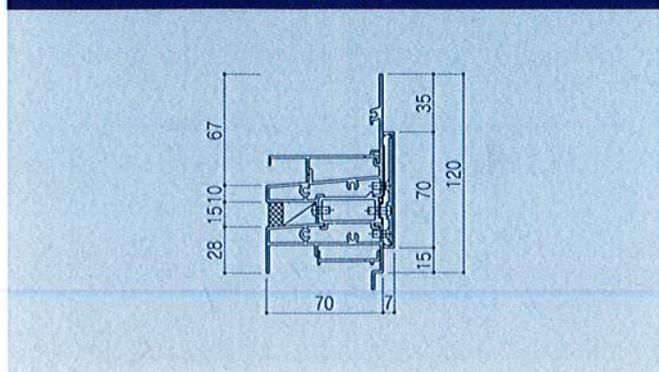
MORANTO

特長

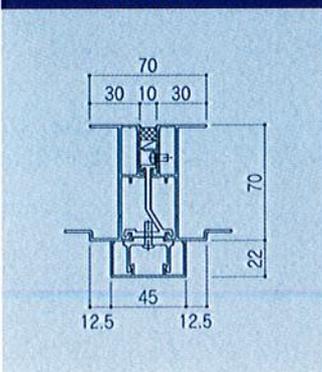
- 70見込みで有効開口率40%を確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、100%の防水効率を誇ります。
- 雨水を止める為の複雑な狭い羽根間隔は、鳥の進入を防ぐ効果が有ります。
- 外観横型意匠で横強調の建物外観に合います。



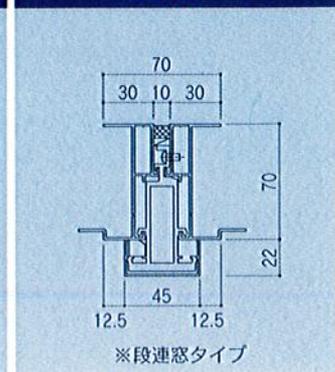
段窓無目



連窓方立A



連窓方立B



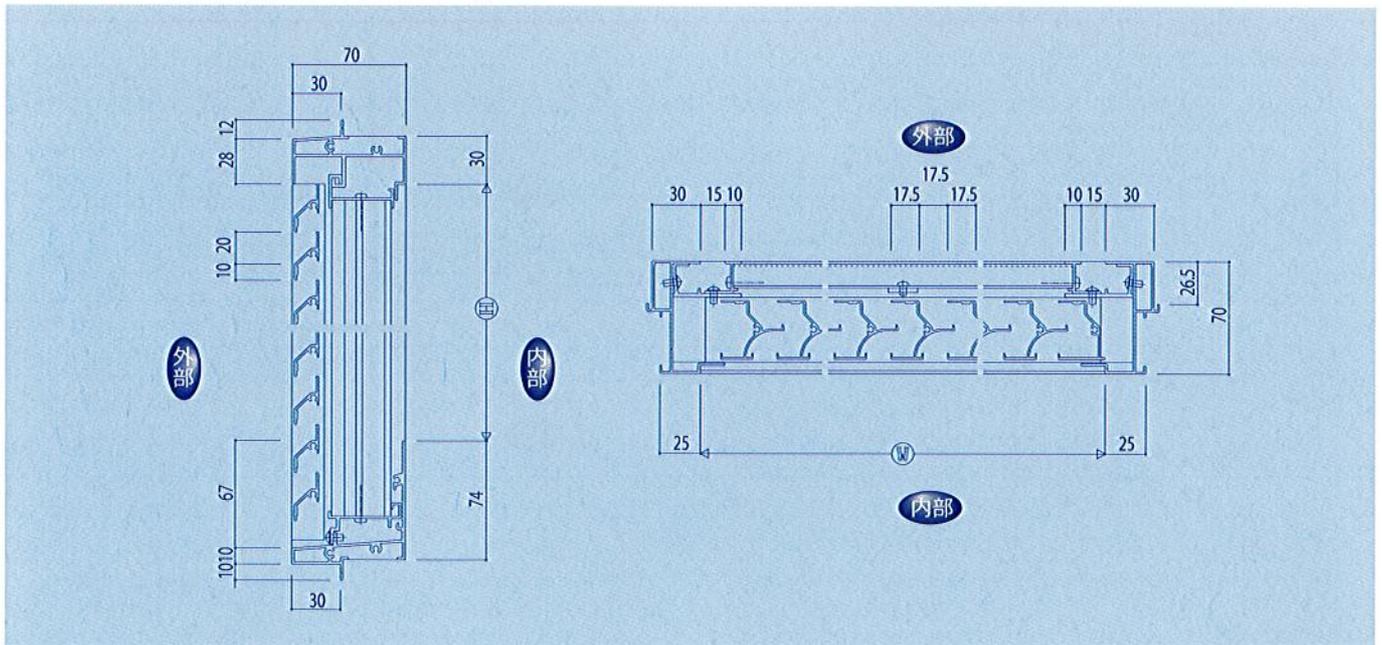
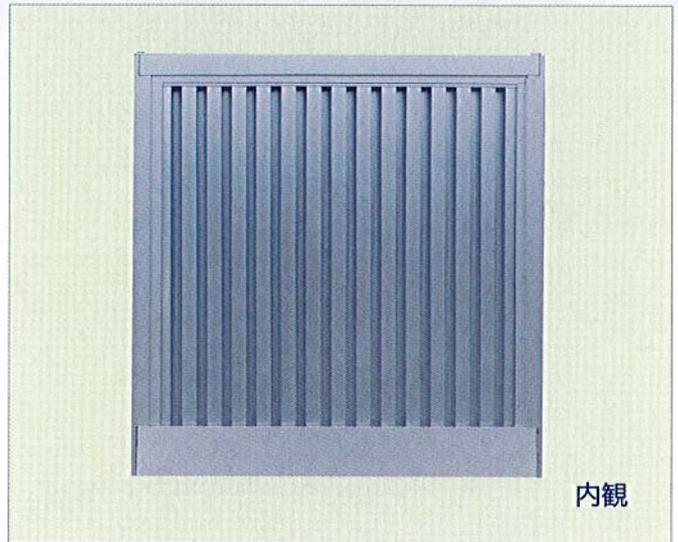
AM-W40R

高性能防水ガラリ

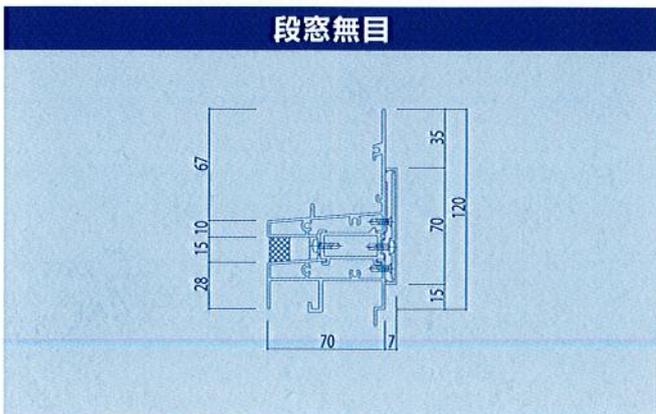
MORANTO

特長

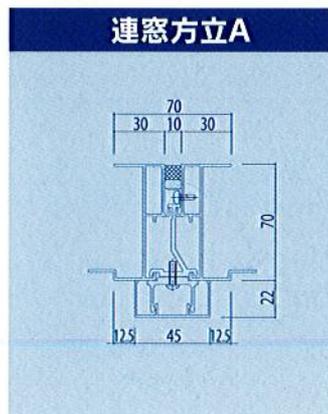
- 70見込みで有効開口率40%確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、99.9%の防水性能を誇ります。
- 従来型のAM-W40より抵抗係数を抑え換気性能が向上しました。
- AM-W40R専用枠で羽根ユニットの取り外しが可能になりました。
- 雨水を止める為の複雑な狭い羽根間隔は、鳥の侵入を防ぐ効果があります。
- 外観横型意匠で横強調の建物外観に合います。



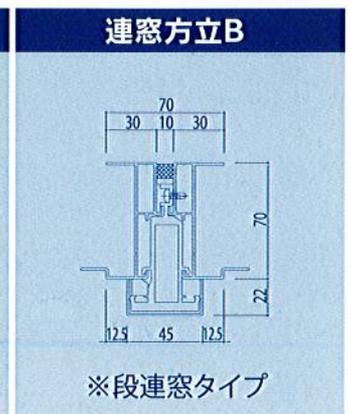
段窓無目



連窓方立A



連窓方立B



※段連窓タイプ

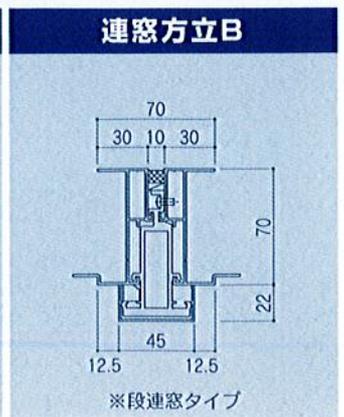
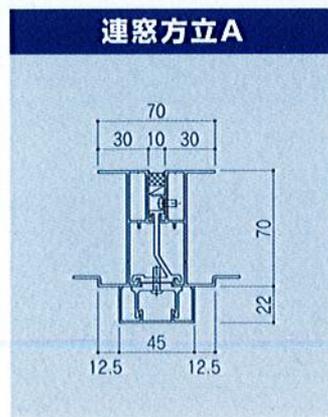
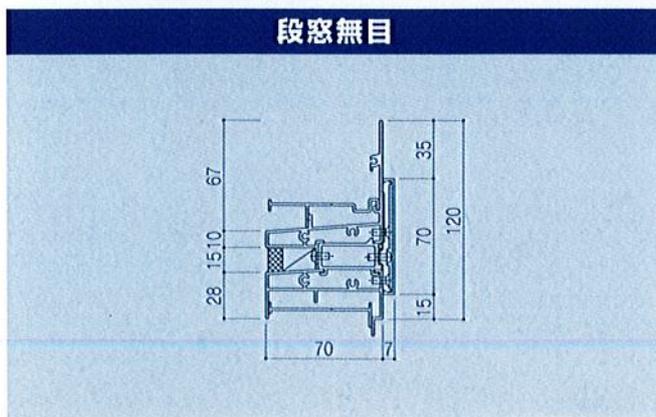
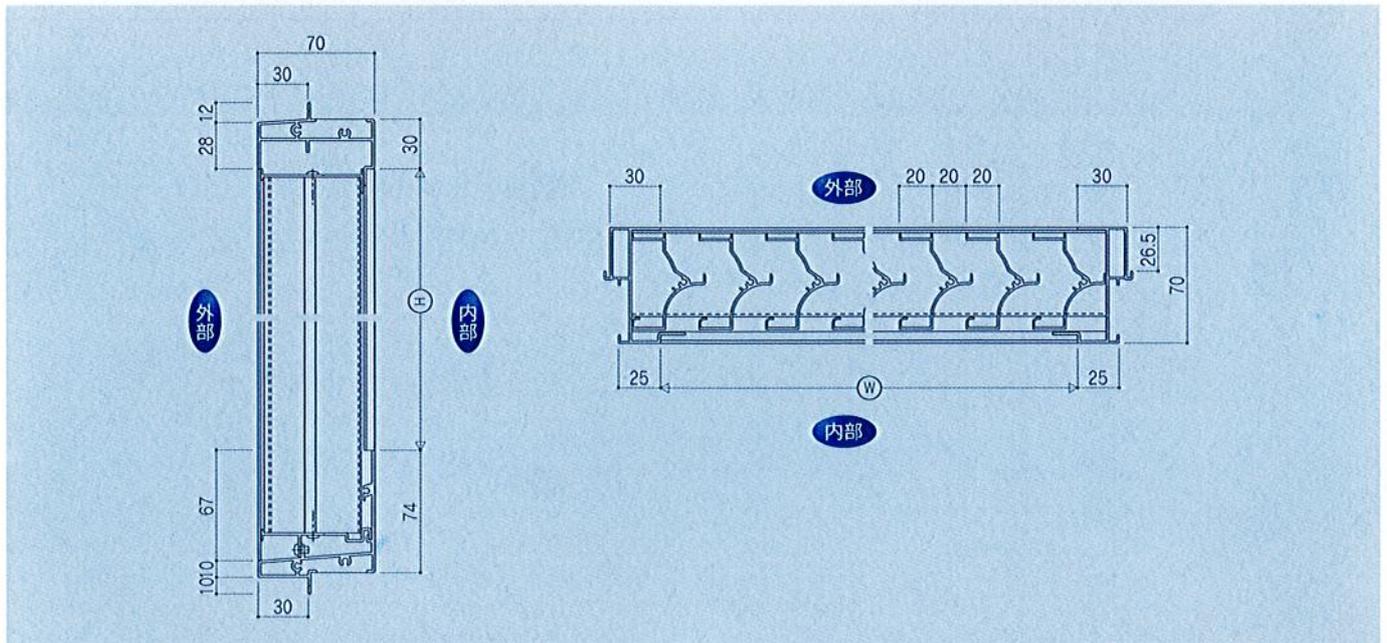
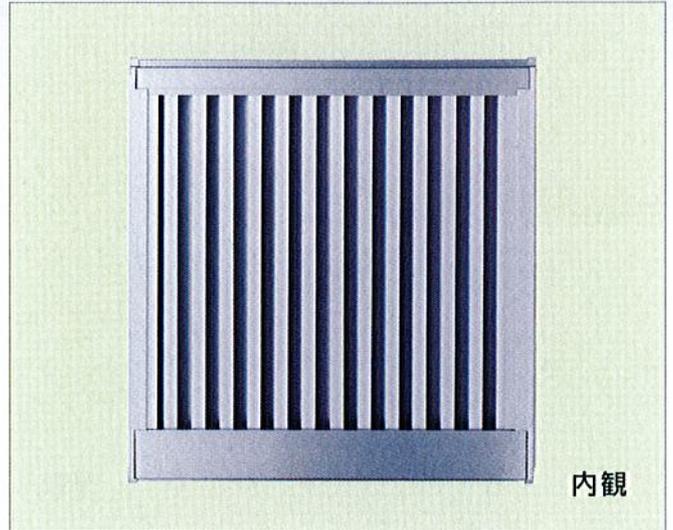
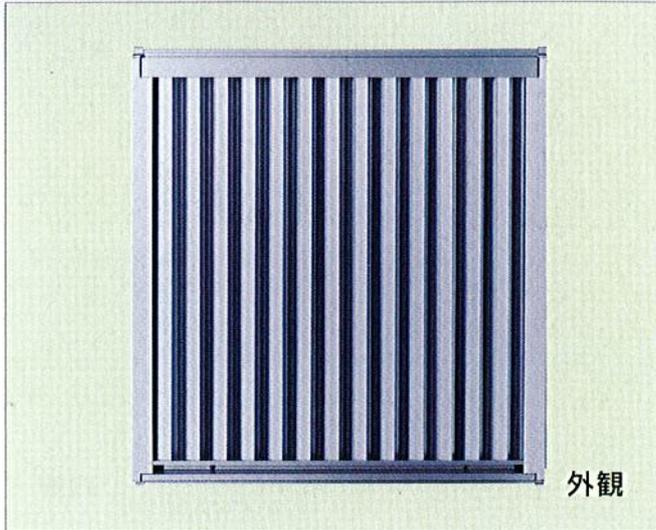
AM-S50II

高性能防水ガラリ

MORANTO

特長

- 70見込みで有効開口率50%を実現。
- 風速30m/secでの防水試験において、99.9%の防水効率を誇ります。
- 外観縦型意匠で縦強調の建物外観に合います。



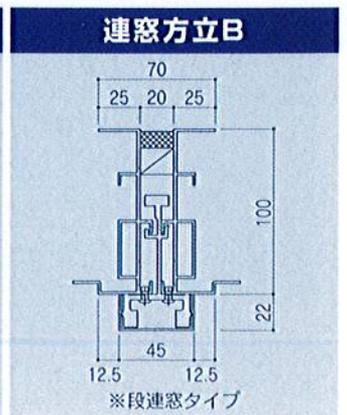
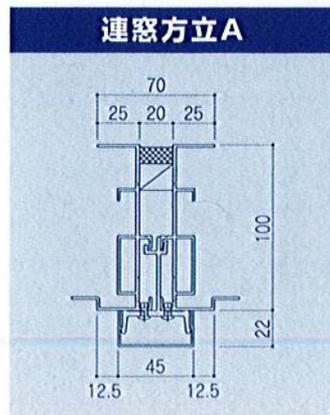
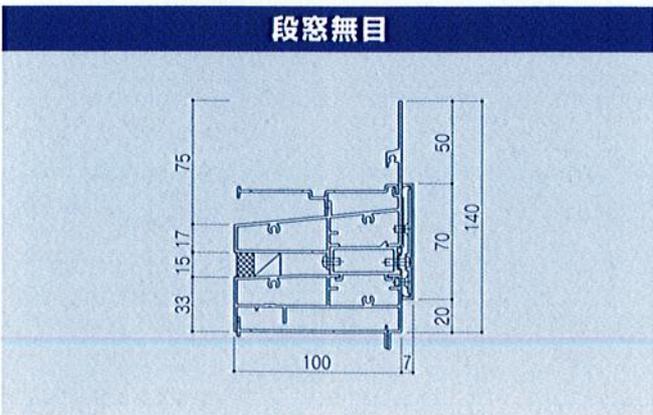
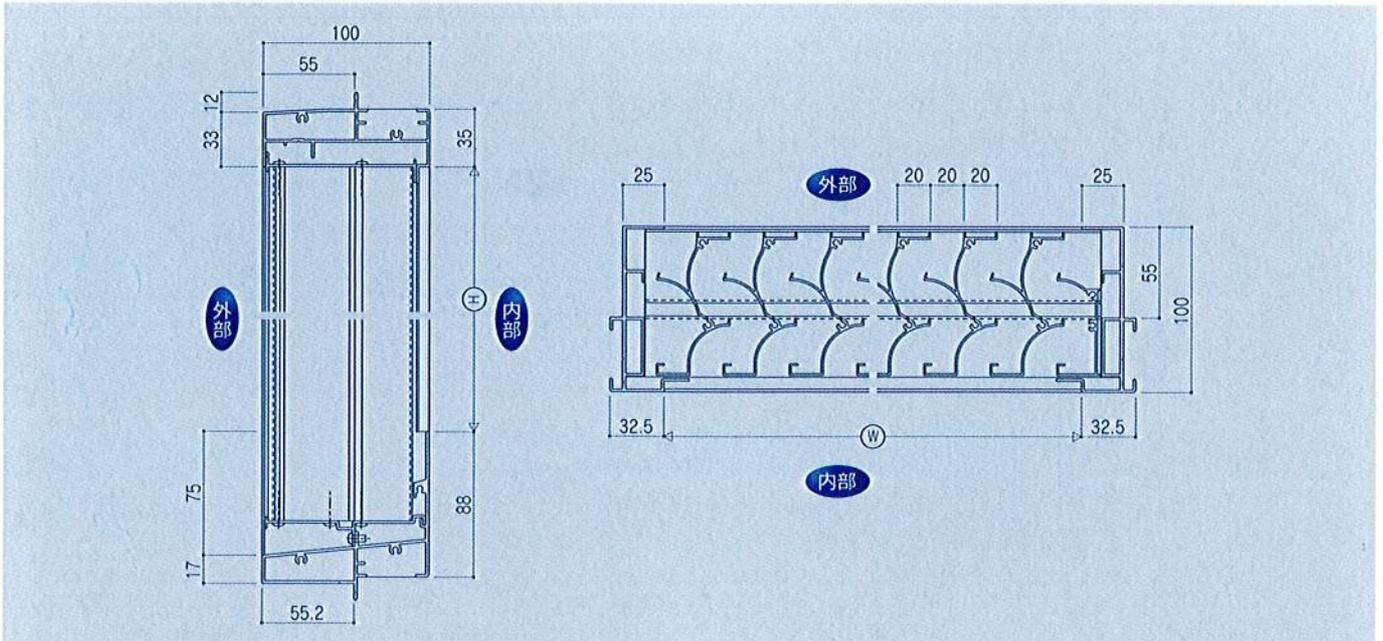
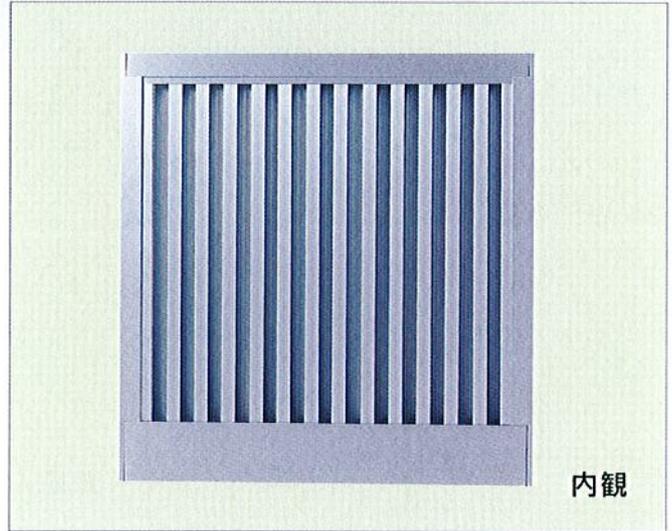
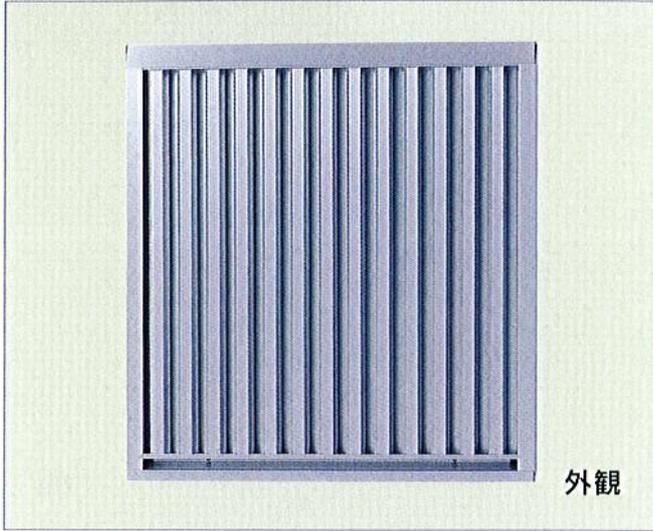
AM-S50

高性能防水ガラリ

MORANTO

特長

- 100見込みで有効開口率50%を確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、100%の防水効率を誇ります。
- 雨水を止める為の複雑な狭い羽根間隔は、鳥の進入を防ぐ効果が有ります。
- 外観縦型意匠で縦強調の建物外観に合います。



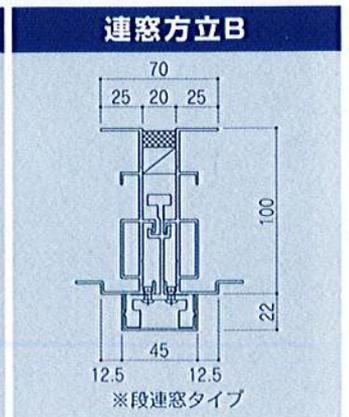
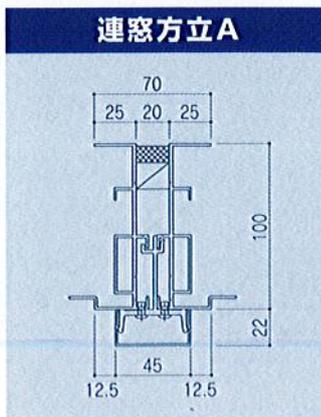
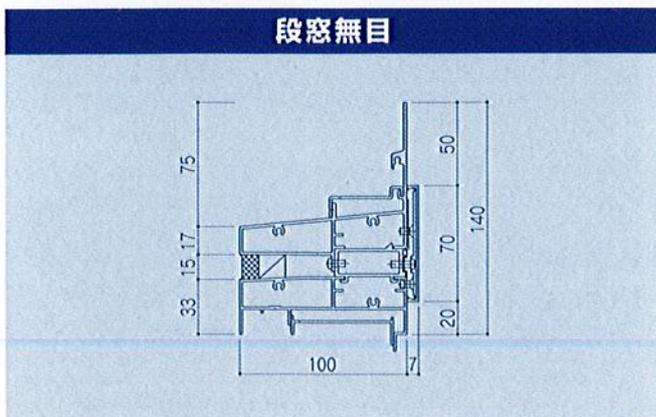
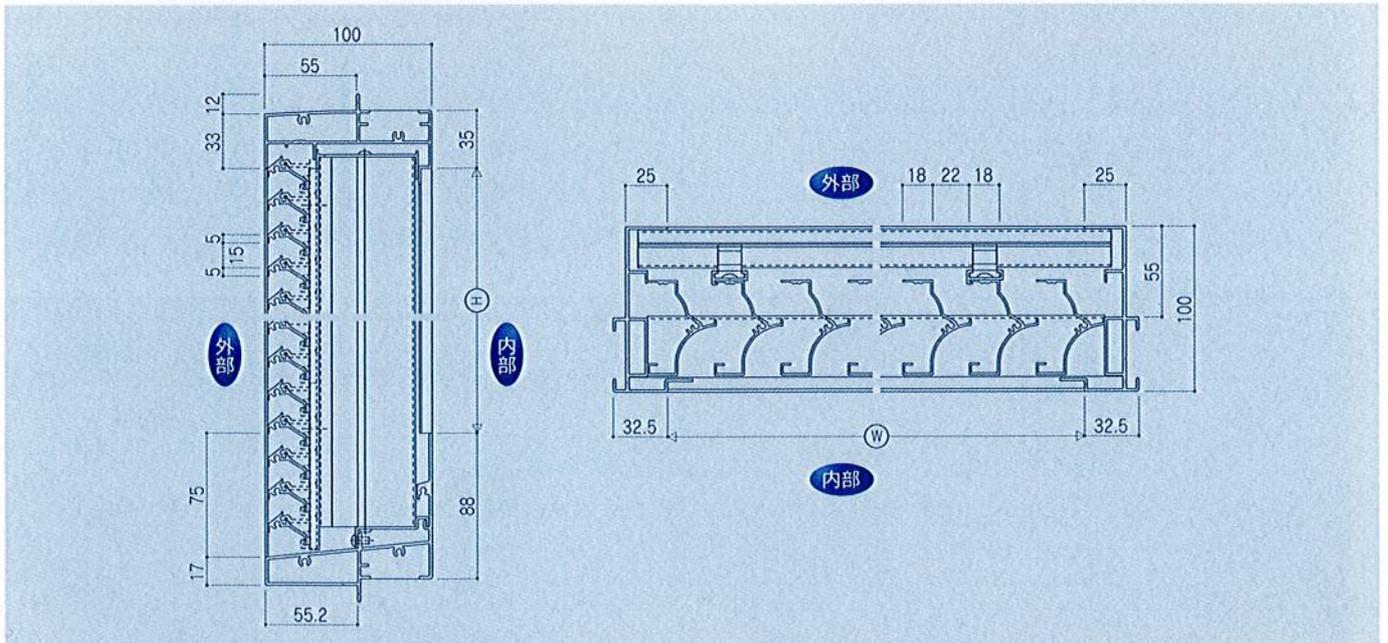
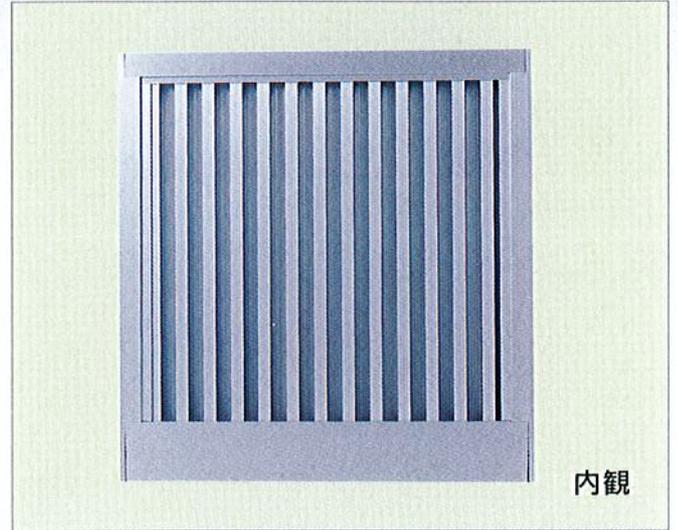
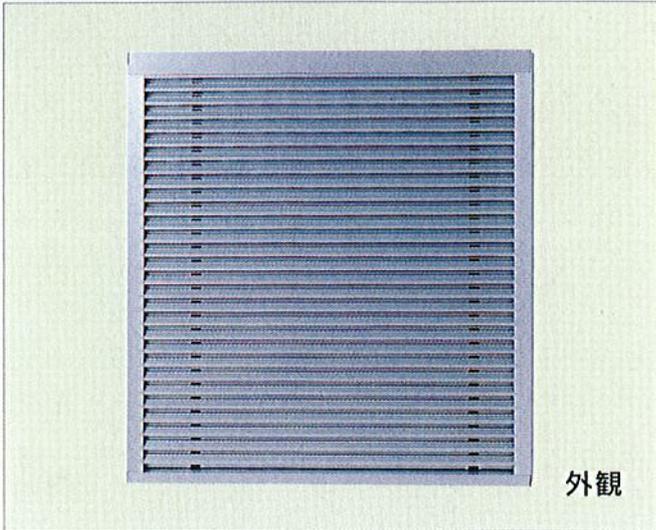
AM-W55

高性能防水ガラリ

MORANTO

特長

- 100見込みで有効開口率55%を確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、99.9%の防水効率を誇ります。
- 雨水を止める為の複雑な狭い羽根間隔は、鳥の進入を防ぐ効果が有ります。
- 外観横型意匠で横強調の建物外観に合います。



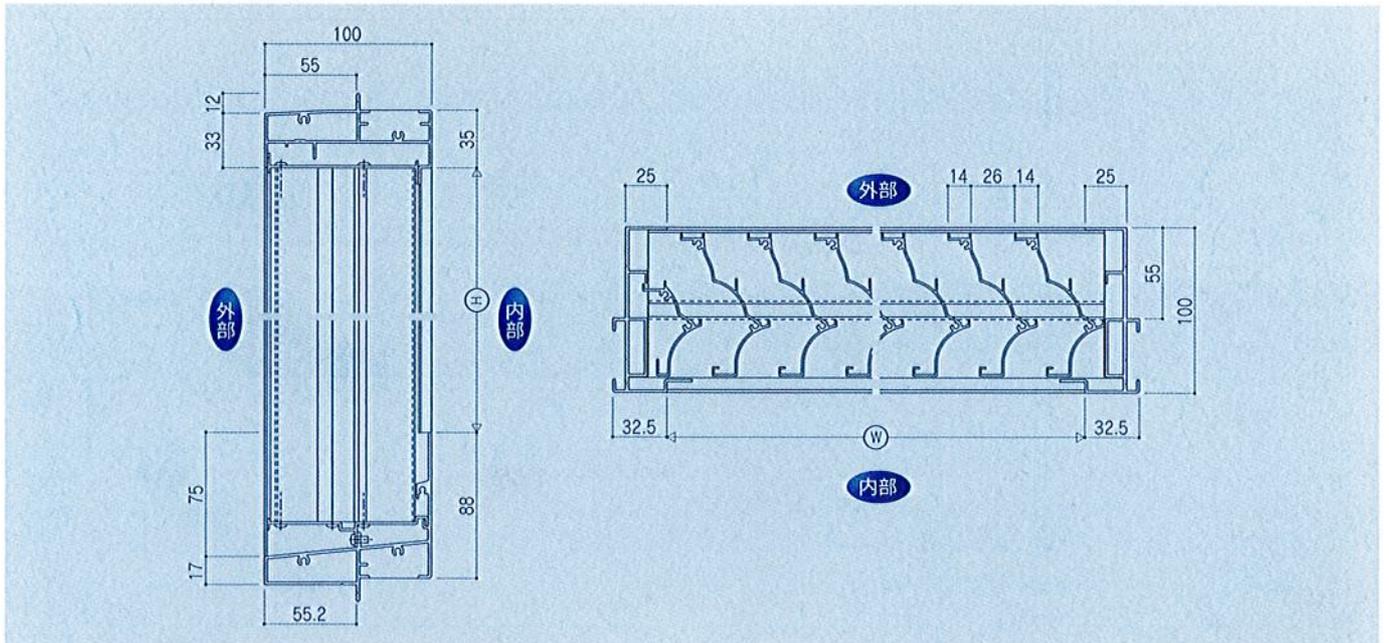
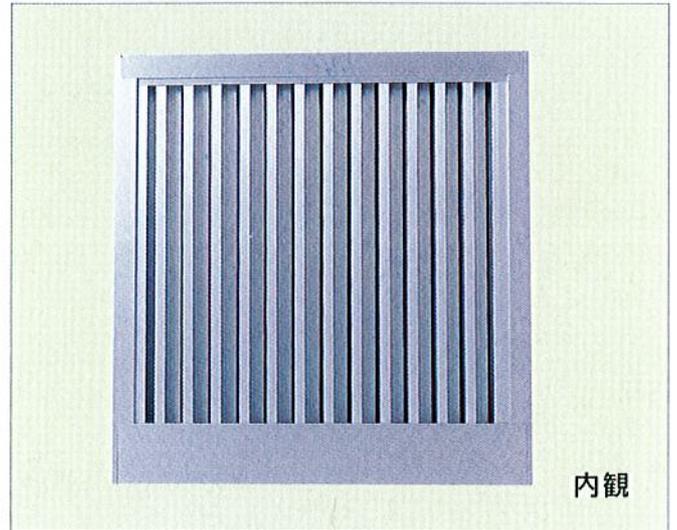
AM-S60

高性能防水ガラリ

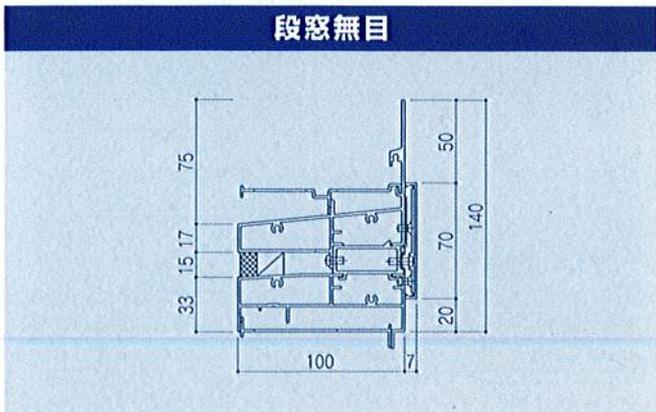
MORANTO

特長

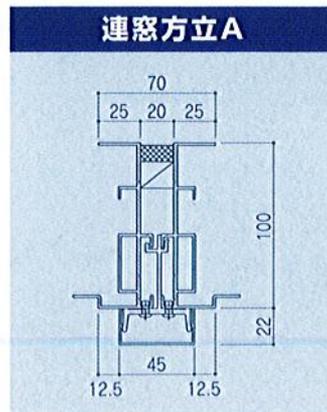
- 100見込みで有効開口率60%を確保。
- 風速30m/secでの防水試験において、99.9%の防水効率を誇ります。
- 外観縦型意匠で縦強調の建物外観に合います。



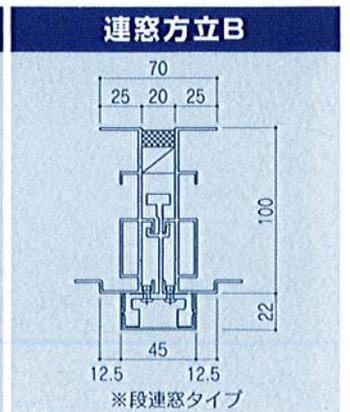
段窓無目



連窓方立A



連窓方立B



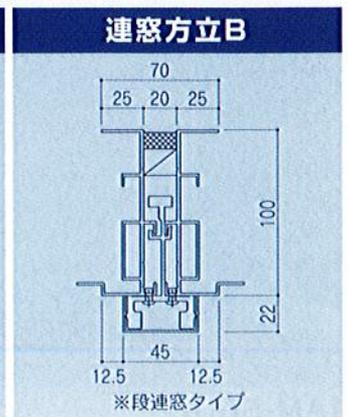
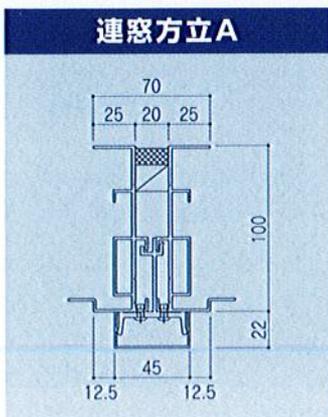
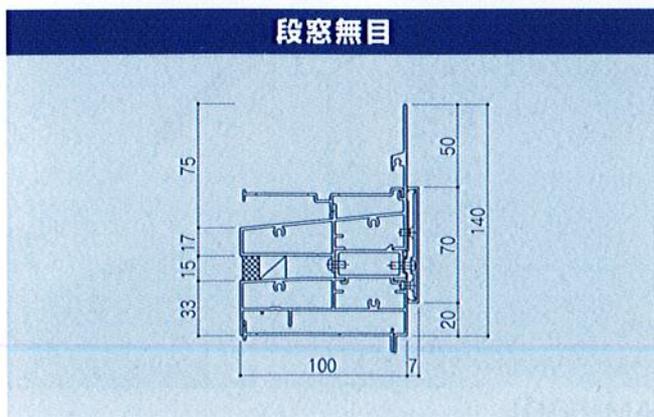
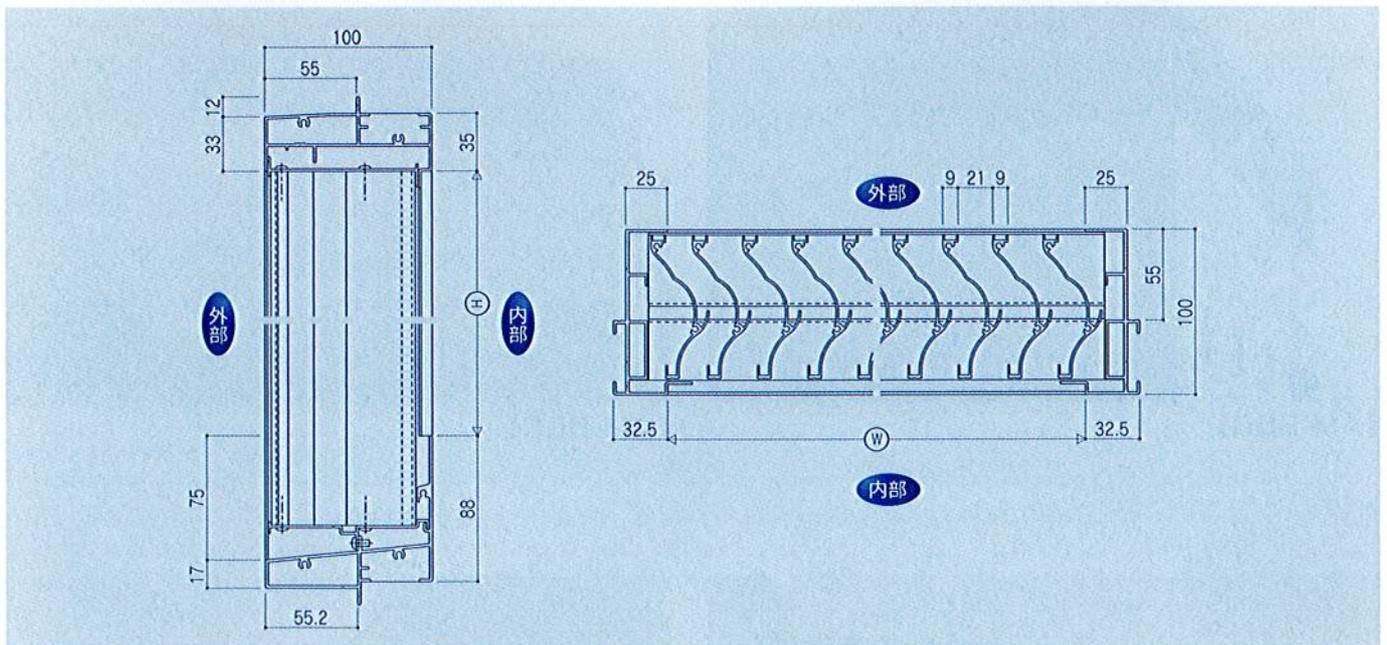
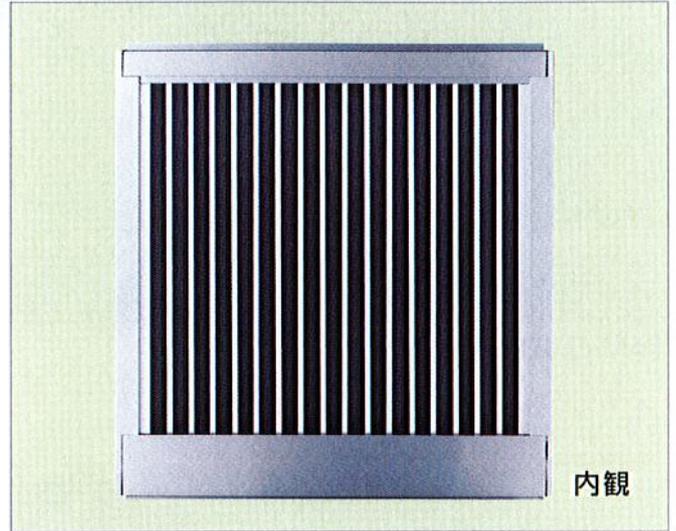
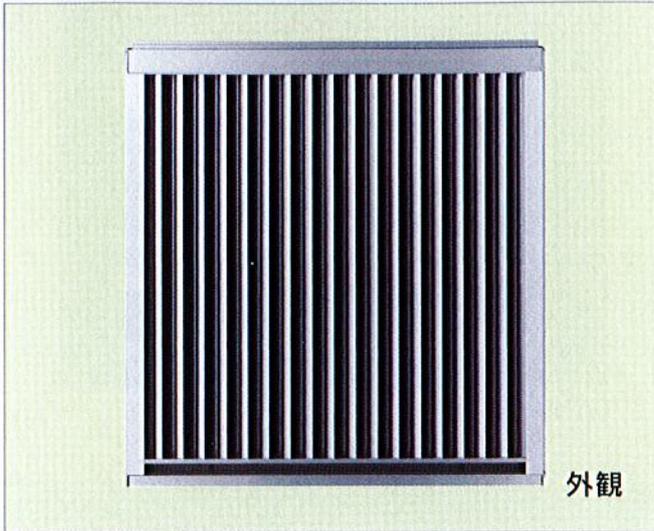
AM-S70

高性能防水ガラリ

MORANTO

特長

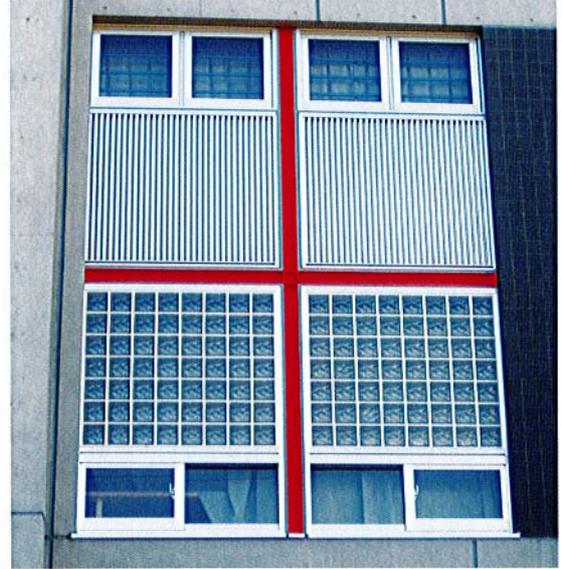
- 100見込みで有効開口率70%を実現。
- 風速30m/secでの防水試験において、99.9%の防水効率を誇ります。
- 外観縦型意匠で縦強調の建物外観に合います。



施工例



【AM-S40】



【AM-S50Ⅱ】



【AM-S50】



【AM-S50】

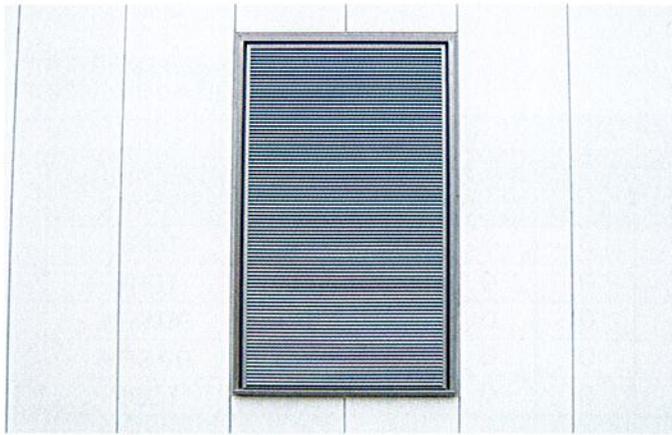


【AM-S60】

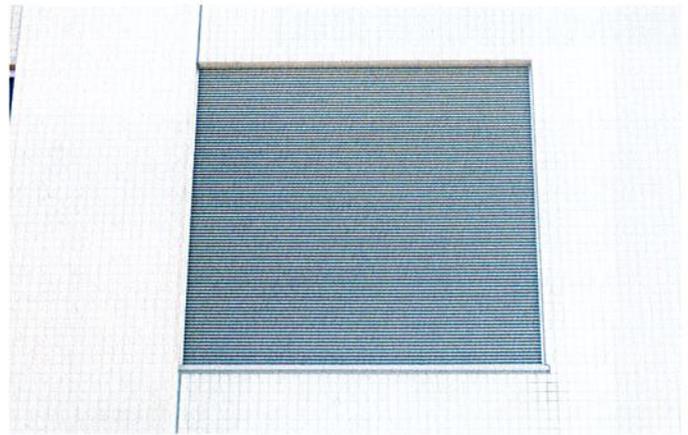


【AM-S60】

施工例



【AM-W40】



【AM-W55】



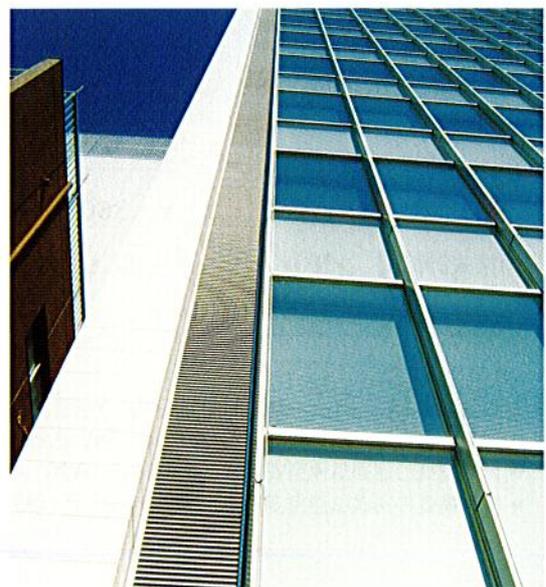
【AM-W40】



【AM-W40】



【AM-W40R】



【AM-W40R】

参考資料

【防水性能試験結果表】

〈九州大学応用力学研究所測定〉
 〈AM-W40Rの欄は西日本サッシ工業測定〉

試験体			毎分当たりの散水量 (cc/min)	毎分当たりの漏水量 (cc/min)						風速30m/sでの防水効率
製品名	開口率	枠見込		5m/s	10m/s	15m/s	20m/s	25m/s	30m/s	
AM-S40	40%	70mm	3000	0	0	0	0	0	0	100%
AM-W40	40%	70mm	3000	0	0	0	0	0	0	100%
AM-W40R	40%	70mm	3000	0	0	0	0	0.2	0.2	99.99%
AM-S50II	50%	70mm	3000	0	0	0	0	0	0.4	99.98%
AM-S50	50%	100mm	3000	0	0	0	0	0	0	100%
AM-W55	55%	100mm	3000	0	0	0	0	0	0.4	99.98%
AM-S60	50%	100mm	3000	0	0	0	0	0.4	1.5	99.95%
AM-S70	70%	100mm	3000	0	0	0.1	0.1	1.1	1.7	99.94%

- 試験体サイズ：W=530、H=500
- 試験時間：各風速にて5分間計測（上表は毎分当りに換算しています）
- 散水量：1㎡当たり毎分3リットル（雨量180/hmmに相当します）

【換気性能試験結果表】

〈(財)日本建築総合試験所測定〉

試験体			抵抗係数 ζ_0 (面風速基準)		抵抗係数 ζ_1 (通過風速基準)		流量係数 a	
製品名	開口率	枠見込	排気	給気	排気	給気	排気	給気
AM-S40	40%	70mm	51.0	44.4	8.16	7.10	0.140	0.150
AM-W40	40%	70mm	96.1	106.3	15.38	17.01	0.102	0.097
AM-W40R	40%	70mm	65.0	58.3	10.40	9.33	0.120	0.130
AM-S50II	50%	70mm	42.2	44.4	10.55	11.10	0.154	0.150
AM-S50	50%	100mm	58.3	54.1	14.58	13.53	0.131	0.136
AM-W55	55%	100mm	48.2	52.5	14.58	15.88	0.144	0.138
AM-S60	60%	100mm	13.4	13.6	4.82	4.90	0.273	0.271
AM-S70	70%	100mm	6.1	7.8	2.99	3.82	0.405	0.359

● 風量計算式 $Q = f \cdot A \cdot V \cdot 3600$

● 圧力損失計算式 $\Delta P = \zeta_1 \cdot \frac{\gamma}{2g} \cdot V^2$

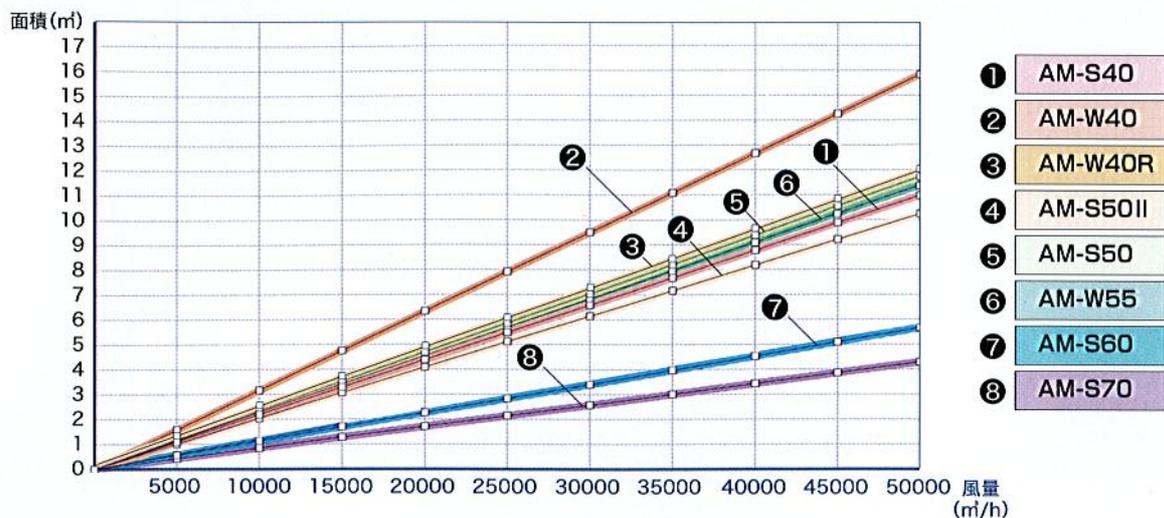
- Q：風量 (m³/h)
- f：有効開口率 (%)
- A：有効面積 (m²)
- V：通過風速 (m/s)
- ΔP：圧力損失値 (mmAq)
- ζ₁：抵抗係数 (通過風速基準)
- γ：空気密度 (1.2kg/m³)
- g：重力加速度 (9.8m/s²)

- 備考
- 有効面積とは、方立・無目等の損失面積が含まれておりません。
 - 通過風速とは、羽根間の有効開口面積に対する風速です。
 - 自然換気の通過風速目安は0.5～1.0m/s程度です。
 - 機械換気の通過風速目安は
 - 給気2.0～3.0m/s程度です。
 - 排気3.0～4.0m/s程度です。

参考資料

【風量・有効面積表】

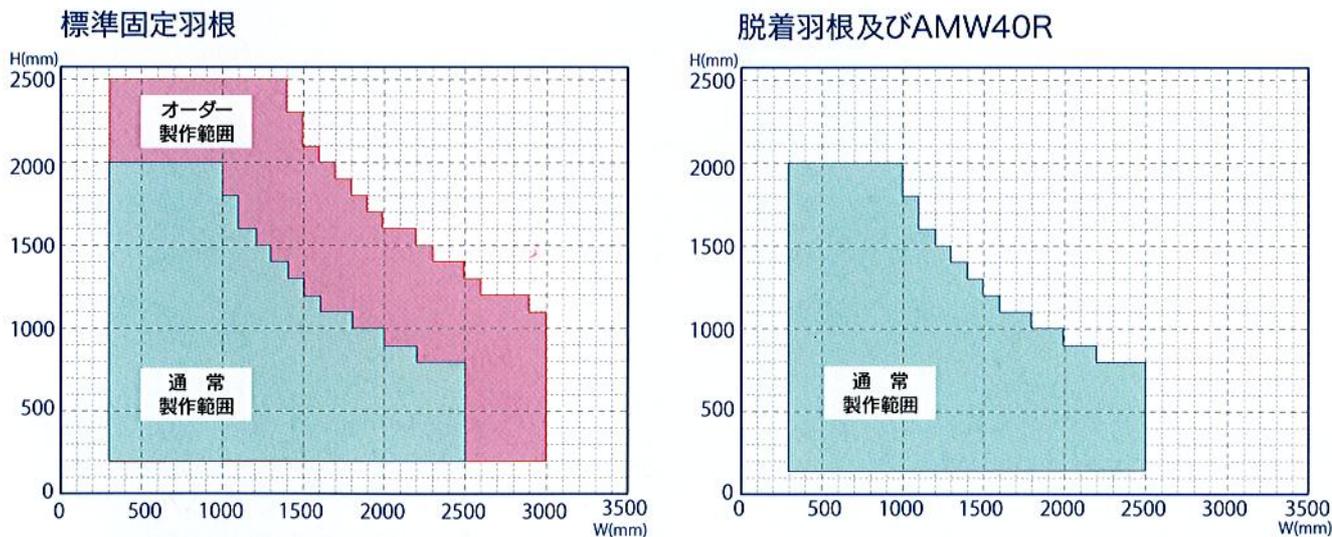
●下表はガラリの圧力損失を5mmAqとした場合の有効面積を表します。



※圧力損失5mmAqは目安です。設備諸条件により圧力損失計算を行ってください。

【単窓製作範囲表】

●下表は単窓ガラリの製作範囲を表します。



※製作範囲内サイズは、耐風圧等級のS-6 (2800Pa) 相当の性能を有します。
 ※製作範囲外サイズは、連窓・段窓にて対応可能です。
 ※オーダー製作サイズは、製作・施工・運搬の問題が生じますのでご相談ください。

【標準色カラーサンプル】



※サンプル色は印刷ですので、実際の色とは多少異なる場合がありますのでご了承ください。



【代理店】

【製造・販売】

株式会社 **プログレスAN**

本 社

〒810-0005 福岡県福岡市中央区清川2-10-2
TEL/092-525-3367 FAX/092-525-3368
<https://www.progress-g.co.jp/>
E-mail/fukuoka@progress-g.co.jp

東京営業所

〒170-0002 東京都豊島区巢鴨1-34-9
たてかわびる401号
TEL/03-5319-1868 FAX/03-5319-1898
E-mail/tokyo@progress-g.co.jp

※商品改良の為、予告なしに仕様の変更をおこなうことがありますのでご了承ください。