

株式会社サンシバ複層

ビル用後付断熱ペアガラス  
「エミネントペアW」

# 施工要領書

製品・技術資料



株式会社サンシバ複層

# ●目次

## 基本事項

- 施工の注意事項・製品保証 P. 1
- 商品構成 P. 2
- 構造図・展開図 P. 3-1
- 施工方法の種類 P. 3-2
- 窓別断熱改修工事方法 P. 4~5
- 施工フローチャート P. 6

## 施工手順

- 1. 軸回転窓・すべり出し窓・片開き窓 P. 7
- 2. F I X窓 P. 8
- 3. 排煙窓オペレータ付・有効面積 P. 9-1~9-2
- 4. 納まり参考図 P. 10

## 寸法チェックリスト

- 1-1 可動窓用 P. 11~12
- 2-1 F I X窓用 P. 13
- 3-1 排煙窓用 P. 14
- ドリルビス ビス止め方法 P. 15
- 調整樹脂板 P. 16
- 開度制限幅 P. 17

## 材料規格

- 1-1 樹脂部材 オス・メスタイプ 図面 P. 18
- 2-1 ステンレスビス（ドリルビス）図面 P. 19
- 3-1 アルミ F 部材 図面 P. 20~21
- 4-1 アタッチメント部材 図面 P. 22~23
- 4-3 アタッチメント部材仕様書 P. 24~27
- 5-1 製品梱包 P. 28~32
- 6-1 樹脂部材 材料特性 P. 33~34

## 技術資料

- 1-1 シリコンシール 納まり図 P. 35
- 1-2 層間変位 クリアランス表 P. 36
- 1-3 層間変位 参考事例計算書
- 「JASS17 ガラス工事（日本建築学会）」より P. 37~38
- 2-1 断熱性能表 P. 39
- 2-2 熱割れ強度計算 P. 40~43

# ●エミネントペア W 施工 注意・保証事項

## ◇注意事項

1) 可動窓（引違窓を除く）・開閉の不具合防止や開口部からの物の落下防止策として制限を設定  
軸回転窓・縦入り窓・片開き窓では、窓の開け方角度幅の開度制限を設けます。  
開度幅 50mm～100mm 程度の制限条件や運用上の配慮が必要になります。P17 参照

## 2) 窓ガラス表面結露

断熱、遮熱性能は大きく改善しますがガラス面の表面結露を完全に止めるものではありません。

## ◇ 製品保証（10年保証）

① エミネントペア W を正常な状態で使用されにもかかわらず、製造後 10 年以内にペアガラスの空気層内に結露が生じた場合には無償においてお取替えさせていただきます。

\* 尚、火災・地震・水害等の天地異変に起因する空気層内結露は、保証対象外とさせていただきます。

## ◇ 施工保証（6ヶ月保証）

① エミネントペア W 施工研修を受けた者が工事を行う。

② 可動窓（軸回転窓・縦入り窓等）の回転軸金具や丁番金具のがたつきや劣化状態を開け閉めの動作確認で現状確認をする。状態が悪ければ修理した上で工事を行う。

③ 既存サッシが、経年劣化で取り付け工事ができない場合があります。

\* 上記事項に沿って施工 6 ヶ月間の間に開閉不良や固定位置からの脱落等を保証いたします。

◇ 既存ガラスと据付ペアガラスの間の表面結露の発生に関しては、保証対象外とさせていただきます。

## ◆ビル窓断熱改修

・ビル窓には住宅窓と違いサイズの大きな FIX 窓や軸回転窓・縦入り窓・排煙窓・引違窓等があり  
今までは内窓としてビル窓断熱改修工事が対応できない種類の窓があった。

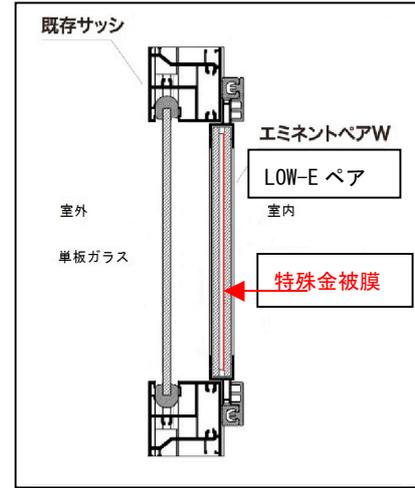
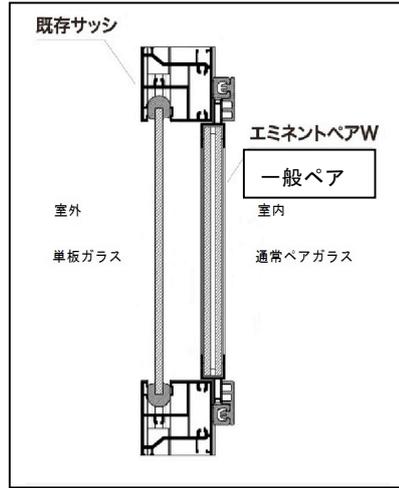
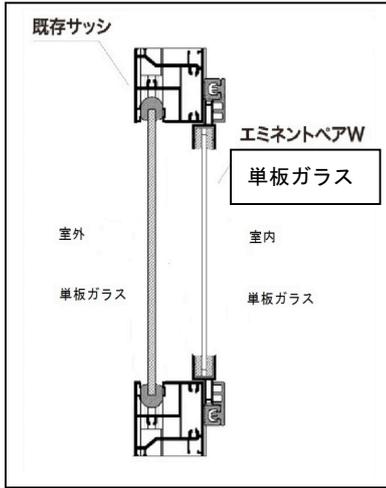
本製品エミネントペア W の施工工法を加えることでビル窓すべての窓の断熱改修工事が可能となった。

## ○商品構成

断熱効果 小

断熱効果 中

断熱効果・遮熱効果 大



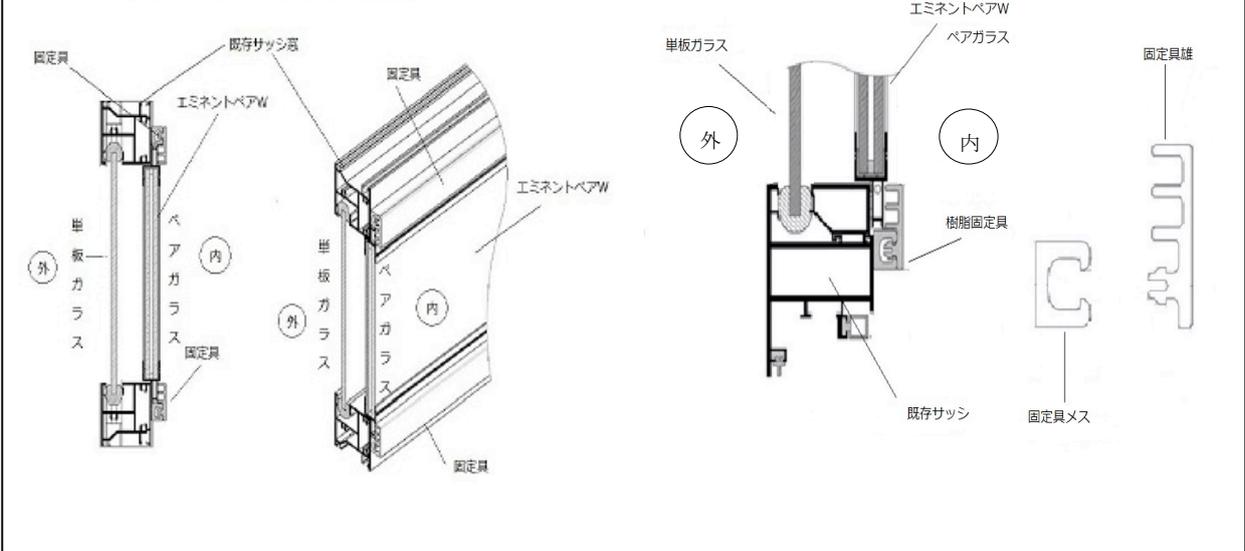
単板ガラス  
透明ガラス 3 mm  
5 mm  
6 mm

一般ペアガラス  
FL3-A10-FL3  
FL5-A 6-FL5

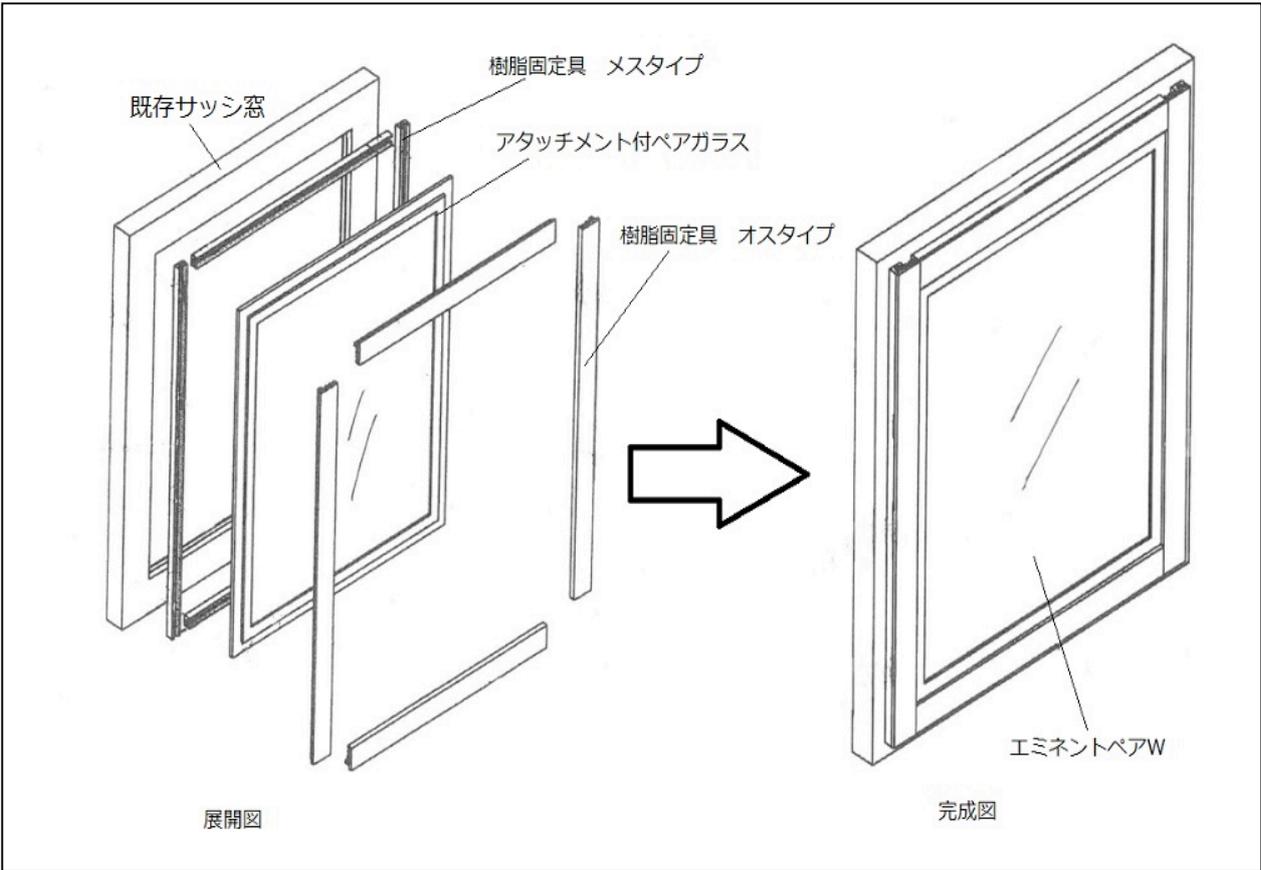
特殊金属被膜ペア  
LOW-E3-A10-FL3  
LOW-E5-A 8-FL5  
LOW-E6-A 6-FL6

熱貫流率(W/m <sup>2</sup> ・K)				
ガラス品種	ガラス中央 Ug	窓Uw	既存ガラス+品種	二重サッシ窓
FL3	6.0	6.18	既存窓ガラスFL5+FL3	3.06
FL5	5.9	6.18	既存窓ガラスFL5+FL5	3.06
FL6	5.8	6.10	既存窓ガラスFL6+FL6	3.02
FL3-A6-FL3	3.4	4.27	既存窓ガラスFL5+FL3-A6-FL3	2.50
FL3-A10-FL3	3.01	3.95	既存窓ガラスFL5+FL3-A10-FL3	2.38
LOW-E3-A10-FL3	2.04	3.17	既存窓ガラスFL5+LOW-E3-A10-FL3	2.08
LOW-E5-A8-FL5	2.24	3.33	既存窓ガラスFL5+LOW-E5-A8-FL5	2.14
LOW-E6-A6-FL6	2.57	3.60	既存窓ガラスFL5+LOW-E6-A6-FL6	2.25

### エminentペアW 構造図



### ○展開図



# ○施工方法の種類 3工法

## ・ F I X ( 嵌め殺し ) 窓の施工様式 - 1

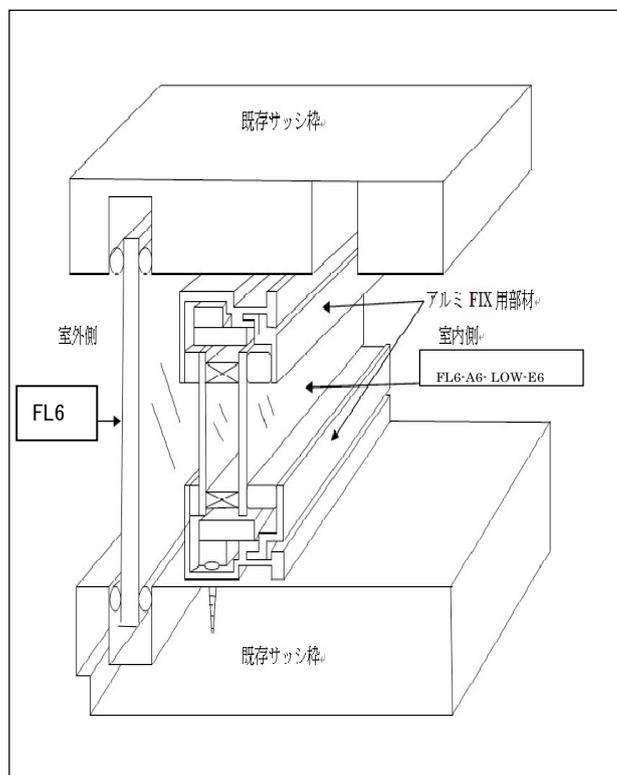
大板サイズ ( 2,500 × 1,800 ) 用

○専用アルミ F 部材納まり図 右図

先付ビート付のアルミ押し縁型材で  
サッシ枠・サッシ額縁への取付様式

例 : FL6 - A6 - LOW-E6

FL5 - A6 - LOW-E5 等



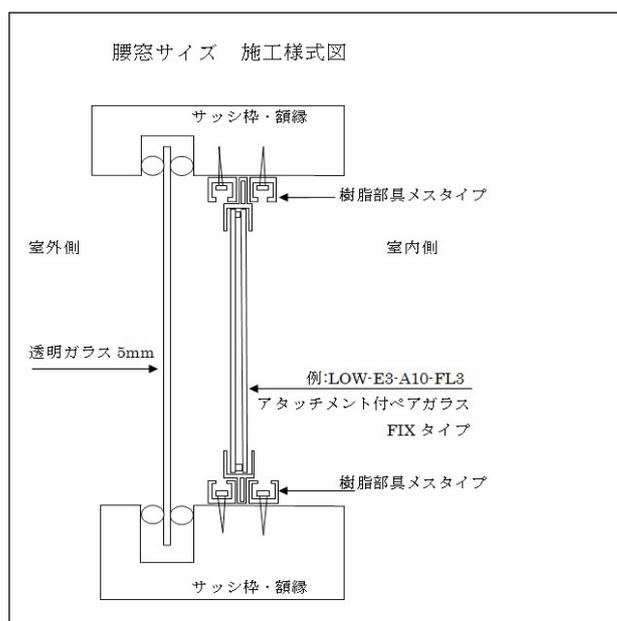
## ・ F I X ( 嵌め殺し ) 窓の施工様式 - 2

腰窓サイズ ( 900 × 1,200 ) 用

○アタッチメント付ペアガラスの納まり右図

樹脂製部材でアタッチメントのツバを内外からはさみ押さえる取付様式

例 : LOW-E3 - A10 - FL3 等



## ・ 可動窓 ( 軸回転・縦送り・排煙 ) 施工様式

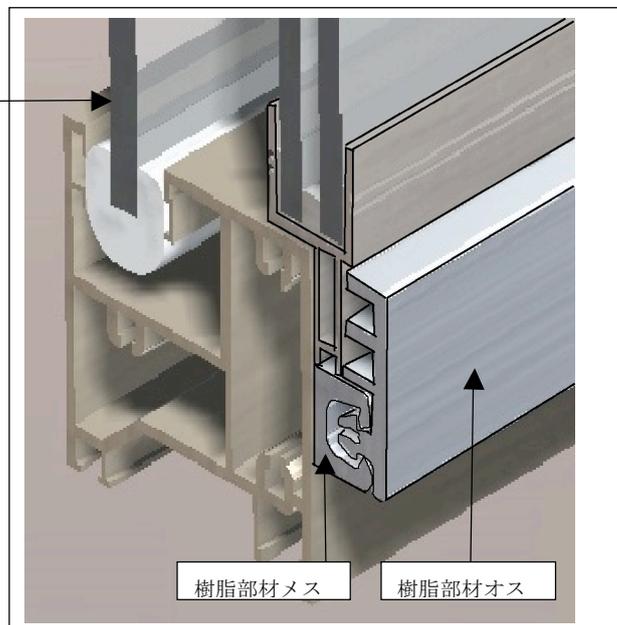
腰窓サイズ ( 900 × 1,200 ) 用

○アタッチメント付ペアガラスWの納まり右図

樹脂製オス・メス部材でアタッチメントのツバを  
固定する様式

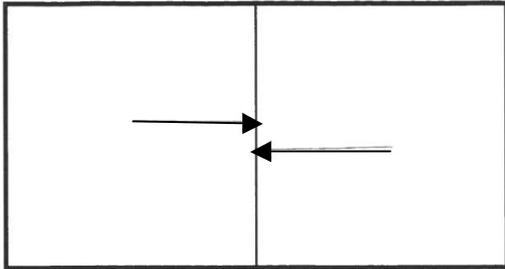
例 : LOW-E3 - A10 - FL3 等

既存透明ガラス



## 窓別断熱改修施工法

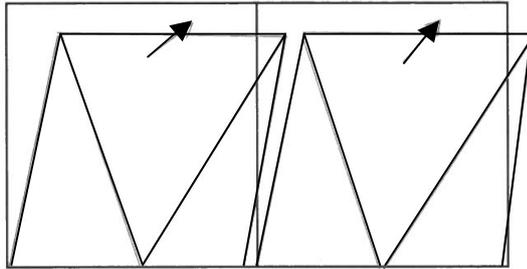
## 窓の種類と改修工法



・引違い窓(2枚建て・4枚建て等)

一戸建て、マンション(住宅)

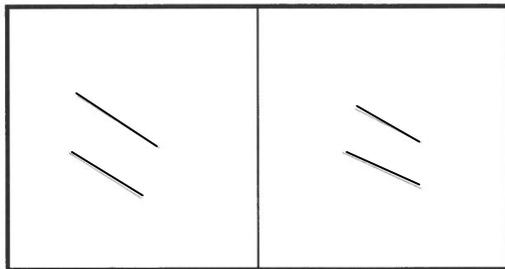
- サッシメーカーの内窓仕様
- アタッチメント付ペアガラス



・排煙外倒し窓(オペレータ付等)  
・排煙内倒し窓

ビル窓の上部に連窓用

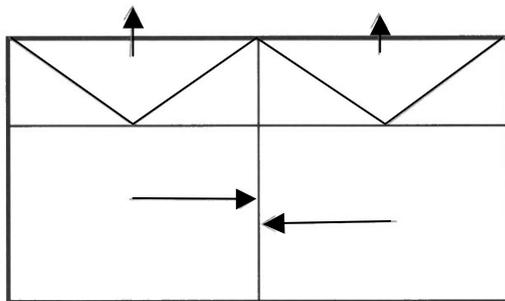
- エminentペアW仕様



・FIX窓(嵌め殺し窓)

ビルに多い

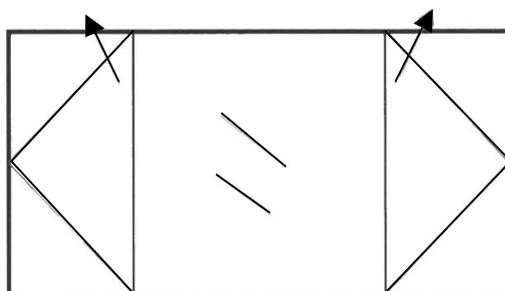
- サッシメーカーの内窓規格外や現場により  
エminentペアW仕様(大きい寸法)



・引違い窓+上部排煙窓(連窓)

ビルに多い

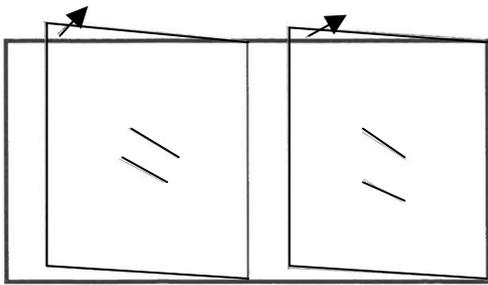
- サッシメーカーの内窓とエminentペアWとの  
併用仕様



・連窓(FIX+両袖縦入り窓)

ビル窓やマンション等

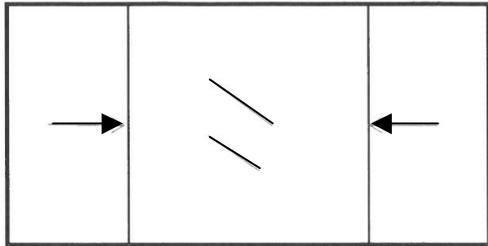
- サッシメーカーの内窓規格外や現場により  
エminentペアW仕様(大きい寸法)



・縦送り窓

住宅やビル

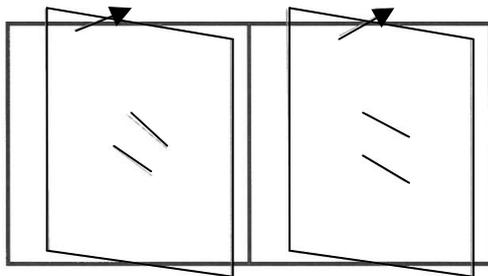
- サッシメーカーの内窓規格外や現場により  
エminentペアW仕様 (大きい寸法)



・連窓(FIX+両袖片引き窓)

ビル窓やマンション等

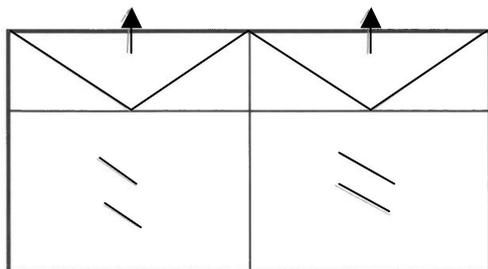
- サッシメーカーの内窓規格外や現場により  
エminentペアW仕様 (大きい寸法)



・軸回転窓

ビルに多い

- エminentペアW仕様



・FIX+上部排煙窓(連窓)

ビルに多い

- エminentペアW仕様

\* 住宅・ビルサッシ窓の構成

- 1) 引違い窓
  - ・ 一戸建てやマンションの住宅窓として多く使われている
  - ・ 病院や老人ホームの入院部屋等多く使われている
- 2) FIX、排煙窓、縦送り窓、軸回転窓等
  - ・ ビル窓に多く使われている。

# ○ 施工フローチャート

標準的な取付順序は下記の通り。

