

(別添)

仕 様 の 概 要 ( 構 造 ・ 材 料 等 の 説 明 )	認 定 番 号	防火設備 EB - 9119
	認 定 年 月 日	平成14年 2月 1日
防火性能の区分 防 火 設 備	申請者名	社団法人カーテンウォール・防火開口部協会
品 目 名 アルミニウム合金製巻上げ窓シャッター	所 在 地	東京都港区南青山5 - 11 - 2 共同ビル(南青山)
	電話番号	03 - 3499 - 0634

認 定 番 号	旧乙種防火戸 (通)第4号
認 定 年 月 日	平成10年 1月28日
変更認定年月日-1	平成11年 2月25日
変更認定年月日-2	平成12年 1月31日
変更認定年月日-3	平成12年 5月29日

## 認定企業一覧

企業名	所在地
1. アルメタックス株式会社	大阪府大阪市北区大淀中 1 - 1 - 9 3
2. 東洋シャッター株式会社	大阪府大阪市中央区南新町 1-2-10
3. 三協アルミニウム工業株式会社	東京都港区赤坂 3-3-3
4. 三和シャッター工業株式会社	東京都新宿区西新宿 2-1-1
5. 新日軽株式会社	東京都品川区大崎 1-11-1
6. 立山アルミニウム工業株式会社	富山県高岡市早川 550
7. トステム株式会社	東京都江東区大島 2-1-1
8. エルゴテック株式会社	東京都千代田区三番町 8 番地 7
9. 鳥居金属興業株式会社	大阪府東大阪市金物町 3-7
10. 不二サッシ株式会社	東京都品川区大崎 5-6-2
11. Y K K アーキテクチュラルプロダクツ株式会社	東京都千代田区神田和泉町 1
12. 日本板硝子株式会社	東京都港区海岸 2-1-7
13. アイシン精機株式会社	愛知県刈谷市朝日町 2-1
14. ホリー株式会社	東京都江東区冬木 11-17
15. 文化シャッター株式会社	東京都板橋区志村 3-26-4
16. ダイワラクダ工業株式会社	大阪府大阪市西区阿波座 1-5-16
17. 日本化学産業株式会社	東京都台東区下谷 2-20-5
18. オーエム機器株式会社	岡山県総社市赤浜 500

1.適用範囲 本仕様書は、建築基準法第2条第九号の二口及び同法施行令第109条の2(20分間の遮炎性能を有する防火設備)に規定するアルミニウム合金製巻上げ窓シャッター(EB-9119)について適用する。

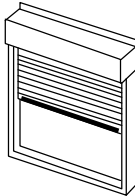
2.用語 本仕様書では、用語を以下のように定める。

- 枠 : 戸を建てこむもので、建物躯体の開口を見切るものをいう。  
 戸 : サッシ、ドアの可動部をいう。  
 中 棧 : 戸の内で、ガラスを仕切る材をいう。  
 中 骨 : 枠の内で、ガラスを仕切る材をいう。  
 無 目 : 基本形式をたて方向に組合わせる材をいい、段窓にするときに用いる。  
           本仕様書では、枠のたて部材が連続していてその中間に配置されるものを含む。  
 方 立 : 基本形式を横方向に組合わせる材をいい、連窓にするときに用いる。  
           本仕様書では、枠の横部材が連続していてその中間に配置されるものを含む。  
 パネル : 窓シャッターユニットにおいてはスラット、座板及びシャフトホイール(巻き芯)で構成されるものをいう。

3.種類 アルミニウム合金製巻上げ窓シャッターの展開範囲は以下による。

### 3.1 基本形式

3.1.1 基本形式の種類 防火戸の基本形式は、表1による。

開閉形式(品目名)	種類	図
巻上げ窓シャッター (アルミニウム合金製巻上げ窓シャッター)	窓シャッター ユニット	

3.1.2 基本形式の寸法 基本寸法は枠の内のり寸法で表わし、表2に示す最大寸法以内とする。

開閉形式		一辺の最大長さ(mm)	
		幅 W	高さ H
巻上げ窓シャッター	窓シャッターユニット	3000	2400

対応サッシ内のり寸法を示す。

本仕様書に定める窓シャッターユニットをサッシ等と併用する場合には、サッシ等は防火仕様としなくてもよい。

サッシ部分を防火仕様とする場合には、併用するシャッターは非防火仕様のものを使用することができる。

#### 4. 主構成材料及び副構成材料

##### 4.1 主構成材料

4.1.1 アルミニウム合金押出形材 JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材) に規定する A 6063S を用いる。

##### 4.1.2 鋼板及びステンレス鋼板

(1) 鋼板 JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯) JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 及び JIS G 3313 (電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) に規定する鋼板を用いる。

(2) ステンレス鋼板 JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 及び JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に規定するステンレス鋼板を用いる。

##### 4.2 副構成材料

(1) 樹脂系材料 屋外側がアルミニウム製のアルミ樹脂複合断熱構造 (アルミ樹脂複合構造) に用いる樹脂系材料は、JIS K 6785 (硬質ポリ塩化ビニル製窓枠用形材) に規定する材質等のものを用いる。

(2) 木質系材料 屋外側がアルミニウム製のアルミ木複合断熱構造 (アルミ木複合構造) に用いる木質系材料は、以下の何れかとする。

(a) 集成材 日本農林規格に規定する集成材、構造用集成材もしくはこれらと同等以上の品質のものとする。

(b) 人工乾燥木材 日本農林規格に規定する針葉樹製材、広葉樹製材のうち、「D15」等級以下の含水率の人工木材もしくはこれと同等以上の品質のものとする。

(c) 合板 日本農林規格に規定する普通合板、難燃合板、特殊合板、構造用合板もしくはこれらと同等以上の品質のものとする。

(d) 単板積層材 日本農林規格に規定する単板積層材、構造用単板積層材もしくはこれらと同等以上の品質のものとする。

(e) 構造用パネル 日本農林規格に規定する構造用パネルまたはこれと同等以上の品質のものとする。

(f) パーティクルボード JIS A 5908 (パーティクルボード) に規定するパーティクルボードもしくはこれと同等以上の品質のものとする。

(g) 中質繊維板・硬質繊維板 JIS A 5905 (繊維板) に規定する中質繊維板、硬質繊維板もしくはこれらと同等以上の品質のものとする。

(3) シャッターを拘束する部品 (クレセント、カムラッチハンドル、グレモン錠、ドア錠等) シャッターを拘束する部品のうち、戸を閉じた状態に保つために必要な部分は、鋼、ステンレス鋼、黄銅、もしくは融点がいずれもこれらと同等以上の金属製とする。

なお、1つの戸に複数の拘束金物を設置する場合は、戸を拘束する上で重要なもの1箇所について規定する。

(4) シャッターを支持する部品 シャッターの屋外側に露出する支持部品は、その主要構造部を鋼、ステンレス鋼、黄銅もしくは融点がいずれもこれらと同等以上の金属製とする。

シャッターの屋外側に露出しない支持部品は、その主要構造部を鋼、ステンレス鋼、黄銅、アルミニウム合金もしくは融点がいずれもこれらと同等以上の金属製とする。

5. 構造 窓シャッター構造は以下のとおりとする。

5.1 耐風圧の強度 強度は JIS A 4713 (住宅用金属製雨戸) に規定する耐風圧強度 45 等級 (載荷荷重 450Pa) 以上のものとする。

5.2 窓シャッターユニットのかかりしろ

- (a) 窓シャッターユニットにおける枠とパネル相互間主要部のかかりしろ 通常のかかりしろは 3mm 以上とする。
- (b) 窓シャッターユニットに用いるパネルのスラットと座板のかかりしろ 通常のかかりしろは 3mm 以上とする。

5.3 窓シャッターユニットの構造 本仕様書に規定する窓シャッターユニットに用いるパネルとシャッターボックスの仕様、シャッターボックス内におけるパネルの支持構造及びパネルとたて枠取り合い部の構造は以下による。

5.3.1 窓シャッターユニットに用いるパネルの仕様 窓シャッターユニットに用いるパネルはスラット、座板及びシャフトホイール (巻き芯) で構成する。

(1) スラット スラットの主要部に用いる材料は以下の何れかによるものとする。また、スラット及びスラット相互間の接合部には、固定式可動式の有無を問わず、屋外側から室内側に貫通するすき間等があってはならない。

- (a) 鋼板 JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯) JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) に規定するもの等。
- (b) ステンレス鋼板 JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に規定するもの等。

(2) 座板 座板の主要部に用いる材料は以下の何れかによる。また、座板及び座板と下端のスラットとの接合部には、固定式可動式の有無を問わず、屋外側から室内側に貫通するすき間等があってはならない。なお、錠の鍵穴はすき間とはみなさない。

- (a) アルミニウム合金押出型材 JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材) に規定する A 6063S。
- (b) 鋼板 JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯) JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) に規定するもの等。
- (c) ステンレス鋼板 JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に規定するもの等。

(3) シャフトホイール (巻き芯) シャフトホイールの主要部及びシャフトホイールと上端のスラットとの接合部に用いる材料は、鋼、ステンレ鋼、黄銅、アルミニウムもしくは融点がこれらと同等以上の金属製とする。

5.3.2 窓シャッターユニットに用いるシャッターボックスの仕様 窓シャッターユニットに用いるシャッターボックスは、パネルの巻取部を覆う外周箱部及びシャフトホイール (巻き芯) の支持部で構成する。外周箱部は、上部、下部及び側面部を覆うものと、これらに加えて裏面を覆う背板を有するものがある。

(1) 外周箱部 外周箱部の主要部に用いる材料は以下の何れかによる。また、外周箱部には、パネル引き出し口を除き、すき間があってはならない。

- ( a ) 鋼板 JIS G 3131 ( 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 )、JIS G 3141 ( 冷間圧延鋼板及び鋼帯 )、JIS G 3302 ( 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 ) に規定するもの等。
- ( b ) ステンレス鋼板 JIS G 4304 ( 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 )、JIS G 4305 ( 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 ) に規定するもの等。
- ( c ) アルミニウム合金押出形材 JIS H 4100 ( アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材 ) に規定する A 6063S。
- ( d ) アルミニウム板材 JIS H 4000 ( アルミニウム及びアルミニウム合金の板または条 ) に規定されるもの。
- ( e ) アルミニウムダイカスト
- ( 2 ) シャフトホイール ( 巻き芯 ) の支持部 シャフトホイール ( 巻き芯 ) の支持部のうち主要な部分は、鋼、ステンレス鋼、黄銅、アルミニウムもしくは融点がこれらと同等以上の金属製とする。

5.3.3 窓シャッターユニットにおけるパネルとたて枠取り合い部の構造 火熱の影響によってたて枠に変形が生じて、パネルとたて枠相互間のすき間が生じない構造とする。具体的には以下の何れかの方法による。

- ( a ) パネルとたて枠の双方に、パネルの面外方向への外れを防止する部品を設置する。部品はその主要部を鋼、ステンレス鋼、黄銅もしくは融点がこれらと同等以上の金属製とし、通しまたは 500mm 以下の間隔で設置する。
  - ( b ) たて枠の火熱による変形防止に有効な補強部品を設置する。部品はその主要部を鋼、ステンレス鋼、黄銅もしくは融点がこれらと同等以上の金属製とし、通しまたは 500mm 以下の間隔で設置する。
- 上記の何れの場合においても対応サッシ内法高さが 1,500mm を超える場合は、最下端の間隔を 1,000mm 以内とすることができる。

## 6. 納まり上の留意事項

- ( 1 ) 外壁との取り合い部は、外部からの火災が屋内に浸入しないように留意した納まりとする。
- ( 2 ) サッシ取付け開口部まわりには防火被覆材を張ることが望ましいが、これが困難な場合は、できるだけ断面の大きな木枠等で外壁や間仕切壁の木口部分を密閉して、火災時に火災が壁体内に入らないようにする。もちろん、壁体端部に設ける間柱、枠材等の断面も大きいことが望ましい。これらの開口部廻りの被覆としては、厚さ 30mm 以上の木材、厚さ 50mm 以上の不燃性断熱材 ( 密度  $40\text{kg}/\text{m}^3$  以上のロックウール、密度  $24\text{kg}/\text{m}^3$  以上のグラスウール ) 等が考えられる。また、鋼材、木材、不燃性断熱材等を組合わせてもよい。

## 7. 運搬及び保管上の留意事項

- ( 1 ) 運搬及び取付け工事に際しては、変形及び衝撃を与えないように注意する。
- ( 2 ) 保管は、落下物等による損傷のおそれのない風通しのよい場所を選び、適当な枕を介し垂直に近い状態に置き、屋外に置く場合には保護カバーをする。

8. 注意事項 本製品を 4 階以上の階に用いると、風圧により破損等が生じる恐れがあることに留意すること