

(別添)

仕 様 の 概 要 (構 造 ・ 材 料 等 の 説 明)	認 定 番 号	防火設備 EB-9132
	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 耐熱板ガラス入り鋼製開き戸	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6号
認 定 年 月 日	平成12年 5月29日

認定企業一覧

企業名	所在地
1. 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
2. 協立サッシ株式会社	神奈川県横浜市中区太田町 6-87
3. 近畿車輛株式会社	大阪府東大阪市稲田新町 3-9-60
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. 昭和鋼機株式会社	東京都千代田区東神田 2-10-6
6. 新日軽株式会社	東京都品川区大崎 1-11-1
7. 株式会社高井製作所	東京都中央区京橋 3-3-8
8. 立山アルミニウム工業株式会社	富山県高岡市早川 550
9. トステム株式会社	東京都江東区大島 2-1-1
10. テクノ・ナミケン株式会社	大阪府大阪市西区新町 1-4-26
11. 日本建鐵株式会社	千葉県船橋市山手 1-1-1
12. 不二サッシ株式会社	東京都品川区大崎 5-6-2
13. 豊和工業株式会社	愛知県西春日井郡新川町須ヶ口 1900
14. YKK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
15. 株式会社日鋼サッシュ製作所	香川県高松市松並町 1035
16. 株式会社三高製作所	兵庫県尼崎市神崎町 45-23
17. 株式会社清水製作所	福岡県福岡市博多区山王 1-1-32
18. 株式会社建鋼社	熊本県熊本市長嶺町 2331
19. トステムビル改装株式会社	東京都新宿区西新宿 3-2-11
20. 日本板硝子株式会社	東京都港区海岸 2-1-7
21. 株式会社テーエムデー	埼玉県戸田市早瀬 1-8-19
22. ホリー株式会社	東京都江東区冬木 11-17
23. 文化シャッター株式会社	東京都板橋区志村 3-26-4
24. エコー産業株式会社	大阪府吹田市南金田 1-4-31
25. 株式会社紅雲製作所	愛知県名古屋市北区若葉通り 1-36
26. 鐵矢工業株式会社	東京都中央区銀座 1-8-7
27. 株式会社ナブコ	兵庫県神戸市中央区磯上通 2-2-21
28. 日本フネン株式会社	徳島県麻植郡川島町三ツ島新田 179-1
29. 寺岡オートドア株式会社	東京都大田区千鳥 3-19-3
30. 三和タジマ株式会社	東京都豊島区池袋 2-77-5

1. **適用範囲** 本仕様書は、建築基準法第2条第九号の二ロ及び同法施行令第109条の2（20分間の遮炎性能を有する防火設備）に規定する耐熱板ガラス入り鋼製開き戸（EB-9132）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。

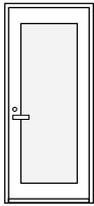
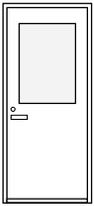
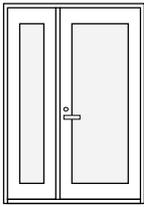
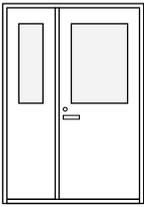
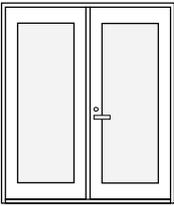
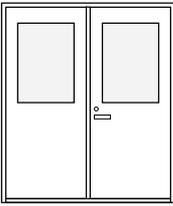
- 枠 : 戸を建てこむもので、建物躯体の開口を見切るものをいう。
 戸 : ドアの可動部を指す。
 無目 : 基本形式をたて方向に組合わせる材で、段窓に用いる。
 方立 : 基本形式を横方向に組合わせる材で、連窓に用いる。

3. **種類** 耐熱板ガラス入り鋼製開き戸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。

表1 基本形式

開閉形式（品目名）	種類	図
開き戸 (耐熱板ガラス入り鋼製開き戸)	片開き	 
	親子開き	 
	両開き	 

3.1.2 基本形式の寸法 基本寸法は、**図1**に示す内のり寸法で表し、**表2**に示す最大寸法以内とする。

なお、上下左右の寸法が異なるときや円形、楕円形、隅R付などの変形ドアの場合も、最大寸法以内とする。

表2 開閉形式の最大寸法（内のり寸法）

開閉形式	最大面積 A [m ²]	一辺の最大長さ [m]		制約条件
		幅 (W)	高さ (H)	
開き戸	4.8	2.4	2.4	戸一枚の幅は、1.2m以下、面積は2.4 m ² 以内とする。

図1 基本形の内のり寸法押え

開閉形式	スチール・ステンレス 共通
開き戸	

3.2 基本形式を横方向に組合わせる場合（方立）

3.2.1 組合わせの条件 同一又は他の基本形式と組合わせる場合は、同一枠内に方立を介して横方向に配列したものとする。

3.2.2 組み合わせる場合の寸法 基本形式を横方向に組み合わせる場合の寸法は、(1)、(2)による。

(1) **組合わせた防火戸全体の寸法** 組合わせた防火戸全体の幅と高さ寸法及び最大面積は、表3による。

表3 防火戸全体の幅と高さ寸法及び最大面積

項目	窓
幅寸法 (W)	4.8m以下
高さ寸法 (H)	2.4m以下
最大面積 (A)	9.6 m ² 以内

(2) **組み合わせに用いる個々の基本形式の寸法** 組み合わせに用いる個々の基本形式の幅、高さ寸法及び面積は、各開閉形式に規定される最大寸法以内とする。

3.3 基本形式（基本形式を横方向に組合わせたものを含む）をたて方向に組み合わせる場合（無目）

3.3.1 組み合わせる場合の条件 同一又は他の基本形式と組み合わせる場合は、同一枠内に無目を用いて基本形式をたて方向に配列したものとする。

3.3.2 組み合わせる場合の寸法 基本形式をたて方向に組み合わせる場合の寸法は、(1)、(2)による。

(1) **組合わせた防火戸全体の寸法** 組合わせた防火戸全体の幅と高さ寸法は、表4による。

表4 組合わせた防火戸全体の幅と高さ寸法

項目	開き
幅寸法 (W)	2.4m以下
高さ寸法 (H)	3.6m以下

(2) **組み合わせに用いる個々の基本形式の寸法** 組み合わせに用いる個々の基本形式の幅、高さ寸法及び面積は、各基本形式に規定される最大寸法以内とする。

なお、基本形式を横方向に組合わせたものを用いる場合は、3.2.2による。

3.4 基本形式を横方向に連結する場合

3.4.1 連結の条件 防火戸を横方向に連結する場合は、たて枠の溶接アンカーをピース材から通し材に変える等の処置をとり、1.6mm以上の鋼板で上下構造体と強固に接続することで、開口部補強を行う。

3.4.2 連結の寸法 連結する場合の高さ寸法は、2.4m以下とする。

3.5 基本形式（横方向に連結したものを含む）をたて方向に連結する場合

3.5.1 連結の条件 防火戸をたて方向に連結する場合は、それぞれの基本形式を強固に固定するための補強を行う。

3.5.2 連結の寸法 連結する場合の高さ寸法は、3.6m以下とする。

4. 主構成材料及び副構成材料

4.1 主構成材料

4.1.1 鋼板 鋼板の板厚は、表5による。

表5 鋼板の板厚

	規格	材質	板厚
鋼板	JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯)	SGCC SGHC	1.6mm以上
ステンレス鋼板	JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)	SUS304 SUS316	1.5mm以上

板厚は呼び厚とする。以下指示なき板厚は呼び厚とする。

4.1.2 板ガラス

(1) 網入板ガラス

- (a) 単板ガラス JIS R 3204 (網入板ガラス及び線入板ガラス) に規定する 6.8 ミリ及び 10 ミリ厚さのひし網入板ガラス及び角網入板ガラスを用いる。
- (b) 合わせガラス (a) に規定する単板ガラスを組入れた JIS R 3205 (合わせガラス) を用いる。
- (c) 複層ガラス (a) に規定する単板ガラスを組入れた JIS R 3209 (複層ガラス) を用いる。

(2) 耐熱板ガラス

- (a) 単板ガラス 以下に示す耐熱板ガラスを用いる。
 - ・ 低膨張防火ガラス 硼珪酸ガラスを原寸切断して、エッジに特別研磨を施した後に特殊な熱処理をしたもの。
 - ・ 耐熱強化ガラス ソーダ石灰ガラスを原寸切断してエッジに特殊研磨を施した後に、特殊な強化処理をしたもの。
 - ・ 耐熱結晶化ガラス リチウムアルミナ珪酸系組成のガラスを再加熱処理してガラス全体に微細結晶を均一に析出させたもの。
- (b) 合わせガラス (a) に規定する耐熱板ガラスを組入れた JIS R 3205 (合わせガラス) を用いる。
- (c) 複層ガラス (a) に規定する耐熱板ガラスを組入れた JIS R 3209 (複層ガラス) を用いる。

4.1.3 金属板材 ガラスのかわりに用いるパネル、両面フラッシュ構造の表面材、及びステンレス製下枠に用いる金属板材は以下による。なお、ガラスのかわりに用いるパネル類の厚さ及び最大面積は、表6による。

表6 ガラスのかわりに用いるパネル類

金属板材の種類	厚さ	面積
鋼板	0.8mm以上	1.2 m ² 以内
ステンレス鋼板	0.8mm以上	
アルミニウム板	3mm以上	

- (1) アルミニウム板 JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に規定するアルミニウム板を用いる。

- (2) **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。
- (3) **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) 等に規定するステンレス鋼板を用いる。

4.2 副構成材料

4.2.1 樹脂又はゴム系副構成材

- (1) **グレイジング用シーリング材** JIS A 5758 (建築用シーリング材) に規定するグレイジング用シーリング材で、「発熱特性試験」において、着炎時間が 100 秒以上かつ温度時間面積 (°C・分) が 50 以下のものとする。
- (2) **気密材** 気密材の材質は以下のものを用いる。
ポリプロピレン・ポリエチレン・ポリ塩化ビニル・ポリ酢酸ビニル・熱可塑性エラストマー・クロロプレンゴム・シリコーンゴム・EPDM等
- (3) **ガラス用セッティングブロック** けい酸カルシウム板、又は JASS 17 ガラス工事に規定するセッティングブロックのうち、クロロプレンゴムを用いる。

4.2.2 金属製副構成材料

- (1) **ねじ等** JIS G 4308 (ステンレス鋼線材) に規定する SUS 304、JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) に規定する SUS 302、JIS G 4309 (ステンレス鋼線) に規定する SUS 305J1、JIS G 4314 (ばね用ステンレス鋼線) に規定する SUS 304 又は SUS 302、JIS G 4315 (冷間圧造用ステンレス鋼線) に規定する SUS 305J1、又は SUS XM7 等の材質のものを用いる。
- (2) **アンカー・補強板等** JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) に規定する鋼板を用いる。

4.2.3 開きに用いる金物

- (1) **丁番・多点拘束用中間金物・錠前・連動締り・上げ落とし等** 主要部は、鋼・ステンレス鋼・黄銅等の金属とし、防火上有害な変形・溶融を生じないものを用い、その条件は表 7 による。

表 7 金物の条件

構成材料	条件	使用上の制約条件
吊り金具	以下のものに限る ・丁番 ・ピボットヒンジ ・フロアヒンジ (持出型)	支持間隔が 1.8m を越えるものは、中間に面外変形を防止する機構を有するものとする。
錠前	基本的にラッチボルト機構を有するものに限る	電気錠は、停電時及び火災その他の非常時において必ず解錠されるものに限る。
自閉装置	ストップ機構のない常時閉鎖型を原則とする	内蔵タイプも含む。

5. 構造 構造は、以下に規定する内容のものとする。ただし、ハートビル法の趣旨に基づき、病院・老人ホームや高齢者・障害者住宅等の出入口等においては、バリアフリーを考慮した仕様とすることができる。

5.1 寸法

5.1.1 形状及び見付・見込寸法 形状及び見付・見込寸法は、図 2、図 3 による。

図2 形状及び見付・見込寸法(1)

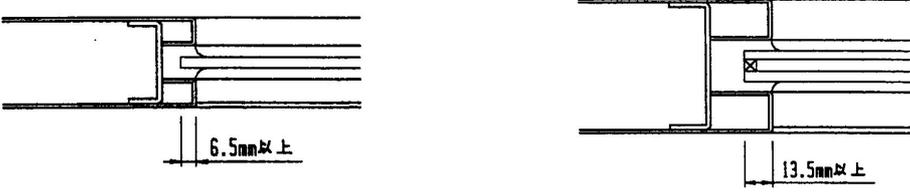
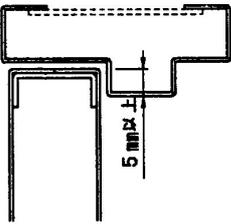
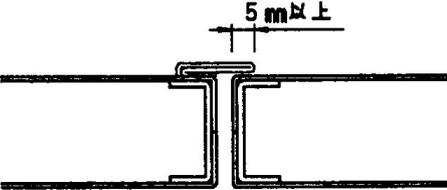
<p>姿図</p>		
	<p>スチール</p>	<p>ステンレス</p>
<p>上枠</p>		
<p>無目</p>		
<p>下枠 (くつずり)</p>		
<p>下枠 (くつずり)</p>		
<p>たて枠 方立</p>		

図3 形状及び見付・見込寸法(2)

	スチール	ステンレス
姿図		
たて断面		
横断面		

5.1.2 ガラスのかけしるしる ガラスのかけしるしの寸法は、図4による。

図4 ガラスのかけしるしの寸法

スチール・ステンレス共通	
ガラスの かけしるしる	 <p>6.5mm以上</p> <p>13.5mm以上</p> <p>単板ガラス</p> <p>複層ガラス</p>
枠と戸	 <p>5mm以上</p>
戸と戸	 <p>5mm以上</p>

5.2 その他の構造

5.2.1 中棧 中棧を用いる場合は、たて方向又は横方向の何れか一方のみに入れるものとし、十文字型には用いない。

5.2.2 室外側使用ガラス 複層・合せガラス及び二重にガラスを用いる場合は、原則として外側を耐熱板ガラスとする。

5.2.3 塞ぎ材 躯体と防火戸とに貫通する隙間が生じる場合は、不燃材料等で塞ぐこととする。

5.3 寸法許容差

5.3.1 防火戸の寸法 幅 (W) と高さ (H)、その他の寸法は JIS A 4702 (ドアセット) による。

6. 表面仕上げ 主構成材料 (4.1.1 鋼板) の表面仕上げは、以下による。

- (a) 鋼板は、製造所の塗装仕様による。
- (b) ステンレス鋼板は、表面仕上げの種類を問わない。

7. 納まり 防火戸の固定部は、直接火炎が当たらないように不燃材料等で保護する。