

第5 避難上又は消火活動上有効な開口部の取扱い

無窓階とは、建築物の地上階のうち、規則第5条の3で定める避難上又は消火活動上有効な開口部を有しない階をいう。

避難上又は消火活動上有効な開口部の取扱いについては、次によるものとする。

1 床面積に対する開口部の割合

規則第5条の3第1項に定める床面積に対する避難上又は消火活動上有効な開口部を有する階は、次によること。

(1) 11階以上の階

直径50センチメートル以上の円が内接することができる開口部の面積の合計が当該階の床面積の30分の1を超えること。

(2) 10階以下の階

直径1メートル以上の円が内接することができる開口部又はその幅及び高さがそれぞれ0.75メートル以上及び1.2メートル以上の開口部を2以上を有し、かつ、直径50センチメートル以上の円が内接することができる開口部の面積との合計が、当該階の床面積の30分の1を超えること。

2 開口部の位置

(1) 開口部が容易にはずすことができない棧等で仕切られている場合は、床面から1.2メートル以内にある開口部のみを有効開口とすること。

(2) 次のすべてに適合する踏み台を設けた場合は、規則第5条の3第2項第1号の「床面から開口部の下端までの高さは、1.2メートル以内」のものとして取扱うことができる。

ア 不燃材料で造られ、かつ、堅固な構造であること。

イ 開口部が設けられている壁面とすきまなく床面に固定されていること。

ウ 高さは30センチメートル以下、奥行きは30センチメートル以上、幅は開口部の幅以上であること。

エ 踏み台の上端から開口部の下端まで1.2メートル以内であること。

オ 避難上支障がないこと。

3 開口部の構造

(1) 次に掲げる開口部は、規則第5条の3第2項第3号の「格子その他内部から容易に避難することを妨げる構造を有しないもので、かつ、外部から開放し、又は容易に破壊することにより進入できるもの」として取扱うことができる。

ア 広告物等

開口部に接近して設けられている広告物、看板、日除け又は雨除け等で避難及び消火活動上妨げにならないもの。

イ ガラス窓

- (ア) ガラスの種類及び開口部の条件は、別表1によること。ただし、外部から容易に開放できると認められる場合は、この限りで無い。
- (イ) ガラスを一部破壊し外部から開放でき開口部及び外部から容易に開放できる開口部の有効寸法の算定は、別表2によること。
- (ウ) 外壁面にバルコニー等がある場合の有効な開口部は別表2によること。
- (エ) 屋内外から開放できる二重ガラス戸（有効開口面積は開口面積の少ない方で算定する）

ウ シャッターの開口部

- (ア) 煙感知器と連動により解錠した後、屋内外から手動で開放できる軽量シャッター付開口部（非常電源付に限る）
- (イ) 屋内外から手動により開放できる軽量シャッター付開口部
- (ウ) 屋内外から電動により開放できるシャッター（非常電源付に限る）
- (エ) 屋外から水圧によって開放できる装置（以下「水圧開放装置」という。）を備えたもの（避難階以外の階に、水圧開放装置を設ける場合には、水圧開放装置の注水口を避難階に設けたシャッターを開放する方式のもの若しくはシャッターの押ボタンスイッチ等を作動させる方式のもの（非常電源が付置されたものに限る）又は幅1メートル以上の足場を有する開口部とすること）
 - なお、水圧開放装置は、次に定めるところにより設けること。
 - a 水圧開放装置は、床面からの高さが1メートル以下となる箇所に設けること。
 - b 水圧開放装置の注水口の直近に容易に消えないように、次に適合する表示をするものであること。
 - (a) 表示面は、反射塗料とし、黄色の地に赤色の「消」の文字とすること。
 - (b) 文字の大きさは、50ミリメートル以上とすること。
 - c 前bの表示の周囲には、これとまぎらわしい又はこれをさえぎる広告物、掲示板等を設けないこと。また、シャッター等の水圧開放装置の構造は、別記1「シャッター等の水圧開放装置の構造及び性能の基準」によること。なお、性能評定を受けたものについては、これに適合するものとして取扱うことができる。
- (オ) 煙感知器の作動と連動して開放する電動シャッター付開口部（非常電源付に限る）
- (カ) 避難階及び足場を有する部分に設けられたもので、屋外より消防隊が特殊な工具を用いることなく容易に開放できる軽量シャッター

エ ドア

- (ア) ガラス部分を有する手動式ドアのうち、外部から当該ガラスを容易に破壊することにより、内部の施錠を解錠できるもの。
- (イ) 電動ドアで、停電時であっても非常電源の作動又は手動により開放できるもの。
- (ウ) アルミ製ドアのうち、外部から容易に破壊することにより内部の施錠を解錠できるもの。

4 その他

- (1) 営業中は、規則第5条の3で定める開口部を有するが、閉店後は重量シャッター等を閉鎖することにより無窓階となる階で、かつ、防火対象物全体が無人となる当該階については、無窓階以外の階として取扱うことができる。
- (2) 同一階が令8区画されている場合にあっては、令8区画ごとに無窓階の判定を行うこと。
- (3) 吹抜けがある場合の床面積及び開口部の取扱いは次によること。
 - ア 床面積の算定は、当該床が存する部分とする。
 - イ 開口部の床面積の算定は、床が存する部分の外壁開口部の合計とする。
- (4) テント倉庫のテントの部分で容易に破れるものは、有効な開口部があるものとして取扱うことができる。
- (5) 窓ガラス等にフィルムを貼付する場合の判定は、次に掲げる種類（A・B）に応じて別表1のとおりとする。
 - A：①PET 基材で基材の厚さが 100 マイクロメートル以下のもの。
②塩化ビニル基材で基材の厚さが 400 マイクロメートル以下のもの。
 - B：①PET 基材で厚さが 100 マイクロメートルを超え 400 マイクロメートル以下のもの。
②PET 基材の多積層タイプで、基材の厚さが 100 マイクロメートル以下のもの。

別表1

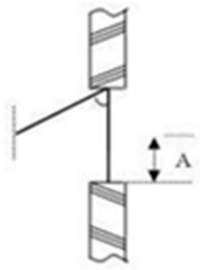
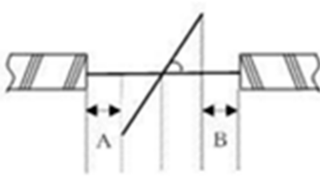
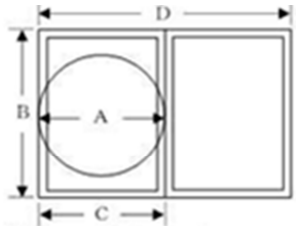
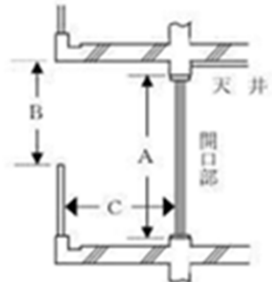
ガラスの種類	厚さ	開口部の条件	判定			
			足場有り	足場なし		
				フィルムなし	フィルムA	フィルムB
普通板ガラス フロート板ガラス 磨き板ガラス 型板ガラス 熱線吸収板ガラス 熱線反射ガラス	6.0ミリメートル以下	引き違い	○	○	○	△
		F I X	○	○	○	×
網入板硝子 線入板硝子	6.8ミリメートル以下	引き違い	△	△	△	△
	10ミリメートル以下	F I X	×	×	×	×
強化ガラス 耐熱板ガラス	5ミリメートル以下	引き違い	○	○	○	△
		F I X	○	○	○	×
合わせガラス	フロート板ガラス4.0ミリメートル以下+PVB(ポリビニルブチレール)	引き違い	△	△	△	×
	30mil(膜厚0.76ミリメートル以下)+フロート板ガラス6.0ミリメートル以下	F I X	×	×	×	×
	網入板ガラス6.8ミリメートル以下+PVB	引き違い	△	△	△	×
	30mil+フロート板ガラス5.0ミリメートル以下	F I X	×	×	×	×

	フロント板ガラス5.0 ミリメートル以 下+PVB 60mil(膜厚1.52 ミリメートル以 下)+フロント板ガ ラス5.0ミリメー トル以下	引き違い	△	×	×	×
		F I X	×	×	×	×
	網入板ガラス6.8 ミリメートル以 下+PVB 60mil+フロント 板ガラス6.0ミリ メートル以下	引き違い	△	×	×	×
		F I X	×	×	×	×
	フロント板ガラス3.0 ミリメートル以 下+PVB 60mil+型板ガラ ス4.0ミリメー トル以下	引き違い	△	×	×	×
		F I X	×	×	×	×
倍強度ガラス	—	引き違い	×	×	×	×
		F I X	×	×	×	×
複層ガラス	構成するガラスごとに本表(網入板ガラス及び線入板ガラス(窓ガラス用フィルムを貼付したもの等を含む)は、厚さ6.8ミリメートル以下のものに限る。)により評価し、全体の判断を行う。					

凡例

- ：規則第5条の3で定める開口部として取り扱うことができる。
 - △：ガラスを一部破壊し、外部から開放できる部分(引き違い戸の場合はおおむね2分の1の面積)を規則第5条の3で定める開口部として取り扱うことができる。
 - ×
- ×：規則第5条の3で定める開口部として取り扱うことができない。

別表2

	型式	判定
突き出し窓		Aの部分とする
回転窓		A及びBの部分とする
引き違い窓 (上げ下げ窓を含む)	 <p>(注) 1 A及びC=1/2D 2 Aは、50cmの円の内径又は1mの円の内接</p>	開放された有効開口部分 B×C とする。
外壁面にバルコニー等がある場合		<p>Aの部分とする</p> <p>なお、Bは1メートル以上で手すりの高さは1.2メートル以下とする。</p> <p>また、Cはおおむね0.6メートル以上とする。</p>

別記1 シャッター等の水圧開放装置の構造及び性能の基準

1 趣旨

この基準は、規則第5条の3第2項の規定に適合する開口部として水圧開放装置を備えたシャッター等が認められているが、このシャッター等を開放する水圧開放装置についてその構造及び性能を定めるものとする。

2 定義

この基準においてシャッター等とは、次に掲げるもの又はこれと同等以上の構造、性能及び機能を有するものをいう。

- (1) J I S A 4 7 0 4 (軽量シャッター)
- (2) J I S A 4 7 0 5 (防火シャッター構成部材)
- (3) J I S A 4 7 0 2 (鋼製及びアルミニウム合金製ドア)

3 適用範囲

この基準を適用する水圧開放装置とは、動力消防ポンプ（動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令(昭和49年自治省令第35号)第2条に定めるものをいう。以下同じ)による注水によってシャッター等を開放する装置で次に掲げる方式のものをいう。

- (1) シャッター等の施錠を開放する方式のもの
- (2) シャッター等を開放する方式のもの
- (3) シャッター等の押ボタンスイッチ等を作動させる方式のもの（非常電源が付置されたものに限る）

4 構造及び性能

- (1) 確実に作動するものであり、かつ、取扱い及び保守点検並びに付属部品の取替えが容易にできるものであること。
- (2) シャッター等への取付けは的確にでき、かつ、容易に緩まないものであること。
- (3) シャッター等の通常の開閉操作及び機能に支障をきたさないものであること。
- (4) 動力消防ポンプによる注水以外の方式では、作動しないものであること。
- (5) 水圧開放装置の本体には、注油を行う等整備のための措置が講じてあること。
- (6) 注水口は異物を容易に挿入できない構造であること。
- (7) 注水して水圧開放装置又はシャッター等が開放した後は、容易に通常の開閉機能に復旧できるものであること。
- (8) 水抜き等により、水圧開放装置の内部の排水が確実に行われるものであること。
- (9) 温度又は湿度の変化により、機能に異常を生じないものであること。
- (10) シャッター等を開放する方式のものにあつては、前(1)から(9)までに定め

るもののほか、次によるものであること。

ア シャッター等の水圧リミットスイッチ等の過巻き防止のための装置を有するものであること。

イ 注水を停止した場合、シャッター等の開閉機構の制動装置が作動し、その後、人が操作しなければ閉鎖できない構造のものであること。

(11) シャッター等の押ボタンスイッチ等を作動させる方式のものにあつては、前(1)から(9)までに定めるもののほか、次によるものであること。

ア 非常電源は、自家発電設備の基準(昭和48年消防庁告示第1号)又は蓄電池設備の基準(昭和48年消防庁告示第2号)に適合する自家発電設備又は蓄電池設備であること。

イ 非常電源回路の配線は、電気工作物に係わる法令の規定によるほか、次によるものであること。

(ア) 600ボルト耐熱ビニル絶縁電線又はこれと同等以上の耐熱性を有する電線を使用すること。

(イ) 電線は耐火構造とした特定主要構造部に埋設すること。その他これと同等以上の耐熱性能のある方法により保護すること。ただし、MIケーブル又は耐火電線の基準(昭和48年消防庁告示第3号)に適合する電線を使用する場合は、この限りでない。

(ウ) 開閉器は、不燃性の材料で造られた耐熱性能のある箱又は場所に収納すること。

5 試験

水圧開放装置の性能は、次に定める試験を行った場合、そのすべてに合格するものであること。

(1) 作動試験

ア 動力消防ポンプ設備又はこれと同等以上の機能を持つ加圧送水装置(以下「動力消防ポンプ設備等」という)により、0.2メガパスカルを超え0.5メガパスカル以下で作動するもので、かつ吐水口における0.5メガパスカル以下の圧力で、30秒以内に作動することを試験する。

イ シャッター等を開放する方式のものにあつては、前アの作動試験のほか、減速機の出力軸トルクが定格トルク値以上であることを確認する。

(2) 不作動試験

動力消防ポンプ設備等の吐水口における0.2メガパスカルの圧力を加えたとき、30秒以内に作動しないことかを試験する。

(3) 圧力試験

動力消防ポンプ設備等の吐水口における0.7メガパスカルの圧力を3分間加えたとき、破壊及び機能に支障となる水漏れがないことを試験する。

6 材料

水圧開放装置の部品で次の表の左欄に掲げるものに用いる材料は、それぞれ当該右欄に掲げるもので、防錆処理が施されている堅固なもの又はこれと同等以上の強度及び耐久性等を有するものであり、かつ、耐食性を有しない材質のものにあつては、耐食加工を施したものであること。

(1) シャッター等の施錠を開放する方式のもの

部品名	材料
本体ケース	J I S G 3 1 4 1 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)
	J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板)
	J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鑄鉄品 (ダクタイル鑄鉄))
摺動部 (ピストン、ピストン弁、スプリング、注水口等)	J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板)
	J I S G 4 3 0 9 (ステンレス鋼線)
	J I S G 4 3 1 4 (ばね用ステンレス鋼線)
	J I S G 3 1 4 1 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)
	J I S H 5 1 0 1 (黄銅鑄物)
J I S H 3 2 0 1 (黄銅板)	

(2) シャッター等を開放する方式のもの

部品名	材料
本体ケース	J I S H 5 2 0 2 (アルミニウム合金鑄物)
	J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鑄鉄品 (ダクタイル鑄鉄))
羽根	J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板)
	J I S H 5 2 0 2 (アルミニウム合金鑄物)
	J I S G 3 4 4 4 (一般構造用炭素鋼鋼管)
	J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼鋼管)

(3) シャッター等の押ボタンスイッチ等を作動させる方式のもの

部品名	材料
押ボタン	J I S K 6 8 7 3 (ABS樹脂板)

7 表示

水圧開放装置には、次に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示するものとする。

- (1) 製造者名又は商標
- (2) 製造年月
- (3) 型式番号