

第4 無窓階の取扱い

無窓階とは、建築物の地上階のうち、避難上又は消火活動上有効な開口部を有しない階をいい、床面積に対する開口部の割合、開口部の位置（床面からの高さ及び空地）及び開口部の構造により決定する。

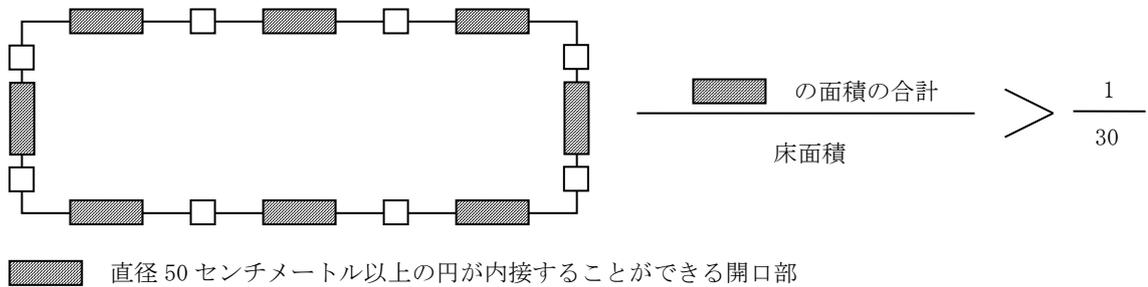
無窓階以外の階の判定は、省令第5条の3の規定によるほか、細部については、次により運用する。

1 床面積に対する開口部の面積の割合

省令第5条の3第1項に規定する床面積に対する避難上及び消火活動上有効な開口部の面積の割合は、次によること。

(1) 11階以上の階

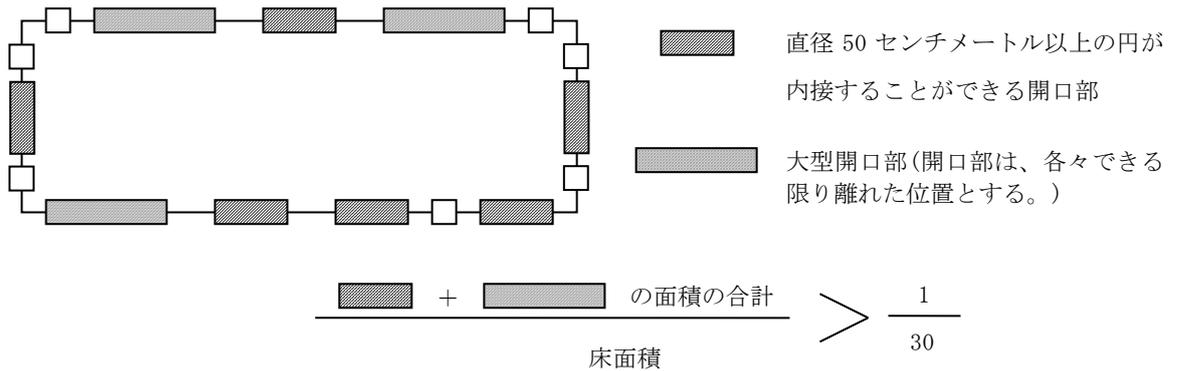
直径50センチメートル以上の円が内接することができる開口部の面積の合計が当該階の床面積の30分の1を超えるものであること（第4-1図参照）。



第4-1図

(2) 10階以下の階

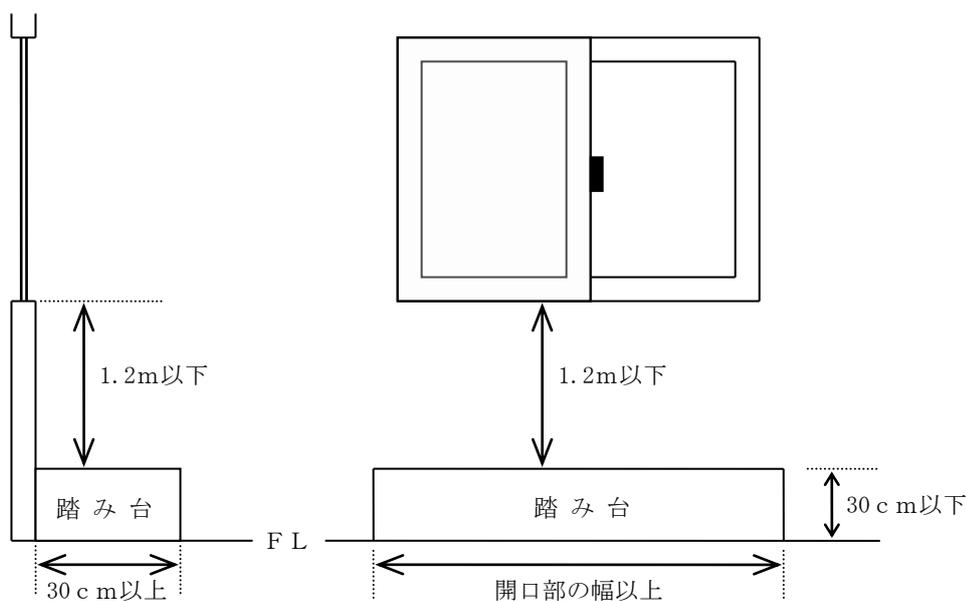
前(1)の開口部の割合と同様であるが、前(1)の開口部のほかに、直径1メートル以上の円が内接することができる開口部又は幅75センチメートル以上及び高さ1.2メートル以上の開口部（以下「大型開口部」という。）が2以上含まれているものであること（第4-2図参照）。



第4-2図

2 開口部の位置

- (1) 床面から開口部の下端までの高さは、1.2メートル以内であること。ただし、次のアからオまでの全てに適合する踏み台を設けた場合は、有効な開口部として取り扱うことができる（第4-3図参照）。
- 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隙間なく床に固定されていること。
- ウ 高さ30センチメートル以下、奥行き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は、1.2メートル以下であること。
- オ 避難上支障がないように設けられていること。



第4-3図 (開放することができる部分を開口部とした例)

- (2) 次に掲げる空地等は、省令第5条の3第2項第2号に規定する「通路その他の空地」として取り扱うことができる。
- ア 国又は地方公共団体の管理する公園、河川敷等で、将来にわたって、その状態が確保されるもの
- イ 道又は道に通じる幅員1メートル以上の通路に通じる広場、建築物の屋上、傾斜地、階段状、バルコニー、ひさしの部分等で、避難及び消火活動に支障がないもの
- ウ 建築物の壁面から1メートル以内の空地又は通路の部分にある樹木、塀その他の工作物で避難及び消火活動に支障がないもの
- (3) 開口部は、格子その他の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あり、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であること。
- (4) 開口部は、開口のために常時良好な状態に維持されているものであること。

3 開口部の構造

次に掲げる開口部は、省令第5条の3第2項第3号に規定する「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あり、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」として取り扱うことができる（別表第1参照）。

(1) はめ殺しの窓

ア 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、熱線反射ガラス又は熱線吸収板ガラス（以下「普通ガラス等」という。）のもの（ガラスの厚さが8ミリメートル以下のもの（厚さが6ミリメートルを超えるものは、ガラスの大きさがおおむね2㎡以下かつガラスの天端の高さが、設置されている階の床から2メートル以下のものに限る）

イ 強化ガラス（ガラスの厚さが5ミリメートル以下のもの）

ウ 耐熱板ガラス（厚さ5ミリメートル以下のもの）

エ 複層ガラスで、その2枚以上のガラスが前アからウまでのいずれかにより構成されているもの

オ 前アからエまでのガラスに次のフィルムを貼付したもの

（ア） ポリエチレンテレフタレート（以下「PET」という。）製窓ガラス用フィルム（引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねたものを除く。）のうち、基材の厚さが100マイクロメートル以下のもの

（イ） 塩化ビニル製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが400マイクロメートル以下のもの

カ 前アからオまで以外のガラスであって、窓を容易にはずすことができるもの

(2) 内部から施錠されている窓（ガラスを一部破壊することにより、外部から解錠することができるものに限る。）

ア 普通ガラス等（ガラスの厚さが8ミリメートル以下のもの。ただし、厚さが6ミリメートルを超えるものは、ガラスの大きさがおおむね2㎡以下かつガラスの天端の高さが、設置されている階の床から2メートル以下のものに限る。）

イ 網入り板ガラス及び線入り板ガラス

（ア） 厚さが6.8ミリメートル以下のもの

（イ） 厚さが10ミリメートル以下で、かつ、外部にバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているもの

ウ 強化ガラス（厚さ5ミリメートル以下のもの）

エ 耐熱板ガラス（厚さ5ミリメートル以下のもの）

オ 合わせガラス（フロート板ガラス6ミリメートル以下+PVB30m i 1（膜厚0.76ミリメートル以下）+フロート板ガラス6ミリメートル以下のもの又は網入り板ガラス6.8ミリメートル以下+PVB30m i 1（膜厚0.76ミリメートル以下）+フロート板ガラス5ミリメートル以下のもの）

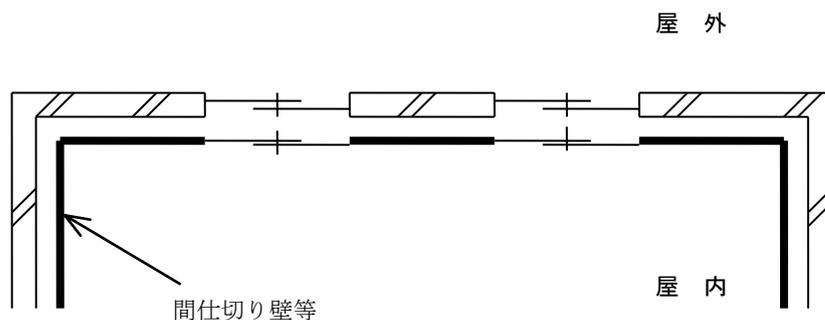
カ 前オ以外の合わせガラスで、外部にバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているもの（フロート板ガラス5ミリメートル以下+PVB60m i 1（膜厚1.52ミリメートル以下）+フロート板ガラス5ミリメートル以下のもの、網入り板ガラス6.8ミリメートル以下+PVB60m i 1（膜厚1.52ミリメートル以下）+フロート板ガラス6ミリメートル以下のもの又はフロート板ガラス3ミリメートル以下+PVB60m i 1（膜厚1.52ミリメートル以下）+型板ガラス4ミリメートル以下のもの）

キ 複層ガラスで、その2枚以上のガラスが前アからカまで（前イ（イ）のものを除く。）のいずれかにより構成されているもの

ク 前アからキまでのガラスに次のフィルムを貼付したもの

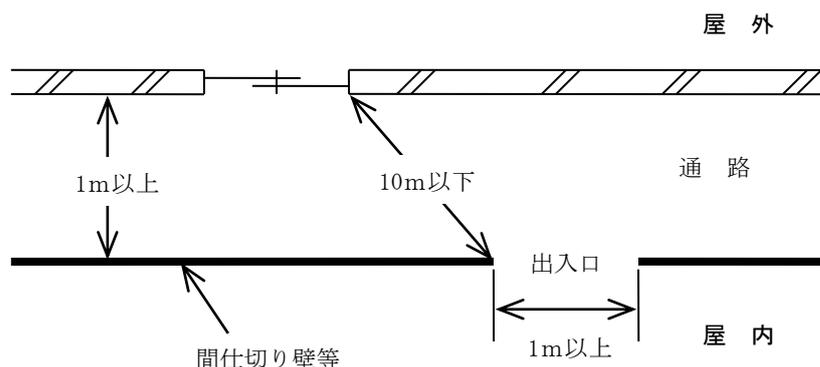
（ア） PET製窓ガラス用フィルム（引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねたものを除く。）のうち、基材の厚さが100マイクロメートル以下のもの

- (イ) 塩化ビニル製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが400マイクロメートル以下のもの
- ケ 前アからキのガラスにPET製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが400マイクロメートル以下のもの(引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねたものにあつては、基材の厚さが100マイクロメートル以下のものに限る。)を貼付したもので、外部にバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているもの
- (3) シャッター等
- ア 軽量シャッター等(手動)
- (ア) 屋内外から手動で容易に開放できるもの
- (イ) 水圧解錠装置等により屋外から容易に開放できるもの(避難階以外のものにあつては、外部にバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているものに限る。)
- (ウ) 煙感知器等と連動して解錠し、屋内外から手動で開放できるもの(非常電源付きのものに限る。)
- イ 電動シャッター等(重量・軽量)
- (ア) 屋内外から電動により開放できるもの(非常電源付きのものに限る。)
- (イ) 屋外から水圧によって開放できる装置(シャッター等の水圧開放装置に関する取扱いについて(昭和52年12月19日付け消防予第251号)に適合しているものに限る。)を備えたもの(避難階以外のものにあつては、外部にバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているものに限る。)
- (4) 二重窓
- ア 屋内外から開放できるガラス戸
- イ 避難階に設けられた前(3)のシャッター等の内部のガラス戸
- ウ 前ア及びイのガラス戸の構造は、前(1)から(3)までによるものであること。
- (5) 間仕切り壁等を設けることにより、室内と開口部とが区画された構造のもので開口部と相対する部分に出入口(内外から手動で開放できるものに限る。)が設けられたもの(第4-4図参照)



第4-4図

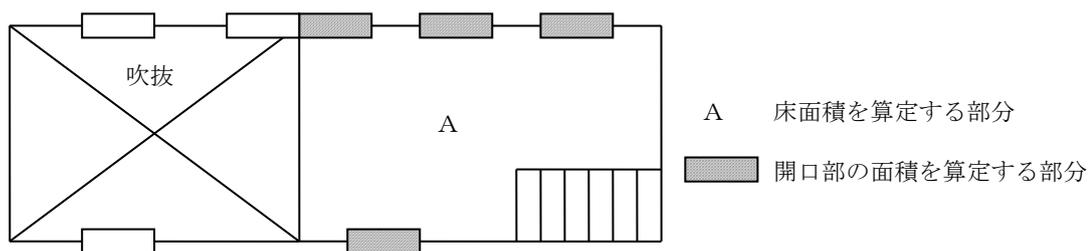
- (6) 開口部と間仕切り壁等の間に通路を設け、当該間仕切り壁等に出入口を有効に設けられたもので、次のアからウまでに適合するもの又はこれと同等以上に支障がないと認められるもの(第4-5図参照)
- ア 通路は、通行又は運搬の用途のみに供され、かつ、可燃性物品等が存置されていないなど常時通行に支障がないこと。
- イ 通路及び間仕切り壁等の出入口の幅員は、おおむね1メートル以上であること。
- ウ 間仕切り壁等の出入口と一の外壁の開口部との距離は、おおむね10メートル以下であること。



第4-5図

4 その他

- (1) 開口部の有効寸法の算定は、原則としてガラス部分とするが、開口部の形式等により判断すること（別表第2参照）。
- (2) 吹き抜けのある場合の床面積及び開口部の取扱いは、次によるものとする（第4-6図参照）。
 - ア 床面積の算定は、当該階の床が存する部分とする。
 - イ 開口部の面積の算定は、床が存する部分の外壁開口部の合計とする。



第4-6図

- (3) 屋内側に施錠装置がなく、屋外側に南京錠その他消防隊が外部から容易に破壊することにより進入できるもの（南京錠等により施錠された際に、人が屋内に存するものを除く。）
- (4) 有効開口部に面する室内外の部分には、避難上又は消火活動上支障となる物品等を置かないこと。ただし、キャスター付きの什器等で容易に移動が可能であると認められるもの（コンビニエンスストアに置かれているマガジンラック等）又は、高さが1.2m以下の棚等で、その上部が通行可能なもの（有効寸法の算定については、当該棚等の部分は含まない。）については、この限りでない。
- (5) 十分に外気に開放されている部分で、かつ、屋内的用途に該当する部分については、床面積の算定上は当該部分を算入して行うとされているが、無窓階の判定を行う上ではこれによらないものとする。

別表第1

ガラスの種類・厚さ等		開口部の条件	判定	
			足場有	足場無
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 熱線反射ガラス 熱線吸収板ガラス	厚さ8mm以下	引き違い戸	○	○
		F I X	○	○
網入り板ガラス 線入り板ガラス	厚さ6.8mm以下	引き違い戸	△	△
		F I X	×	×
	厚さ10mm以下	引き違い戸	△	×
		F I X	×	×
強化ガラス	厚さ5mm以下	引き違い戸	○	○
		F I X	○	○
耐熱板ガラス	厚さ5mm以下	引き違い戸	○	○
		F I X	○	○
合わせガラス	フロート板ガラス6mm以下+PVB30mil(膜厚0.76mm以下)+フロート板ガラス6mm以下	引き違い戸	△	△
		F I X	×	×
	網入り板ガラス6.8mm以下+PVB30mil(膜厚0.76mm以下)+フロート板ガラス5mm以下	引き違い戸	△	△
		F I X	×	×
	フロート板ガラス5mm以下+PVB60mil(膜厚1.52mm以下)+フロート板ガラス5mm以下	引き違い戸	△	×
		F I X	×	×
	網入り板ガラス6.8mm以下+PVB60mil(膜厚1.52mm以下)+フロート板ガラス6mm以下	引き違い戸	△	×
		F I X	×	×
フロート板ガラス3mm以下+PVB60mil(膜厚1.52mm以下)+型板ガラス4mm以下	引き違い戸	△	×	
	F I X	×	×	
複層ガラス	構成するガラスごとに本表(網入り板ガラス及び線入り板ガラスは、厚さ6.8mm以下のものに限る。)により全体の判断を行う。			

備考

- 「引き違い戸」とは、片開き、開き戸等通常は屋内から開放することができ、かつ、当該ガラスを一部破壊することにより屋外から開放することができるものをいう。
- 「F I X」とは、はめ殺し窓をいう。
- 「足場有」とは、避難階又はバルコニー、屋上広場等の破壊作業のできる足場が設けられているものをいう。
- 「PVB」とは、ポリビニルブチラール膜をいう。
- 低放射ガラス(通称:Low-E膜付きガラス)を用いた開口部は、基板となるガラスを本表(網入り板ガラス及び線入り板ガラスは、厚さ6.8ミリメートル以下のものに限る。)により判断する。
- PET製窓ガラス用フィルム(引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねたものを除

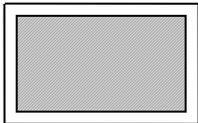
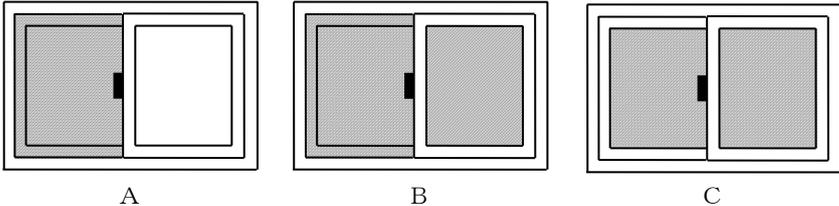
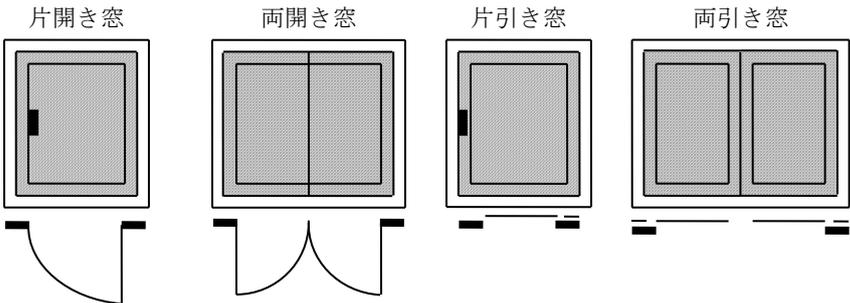
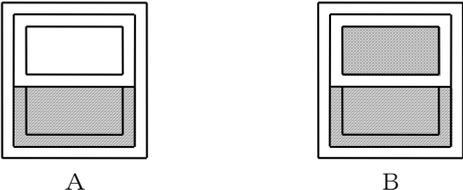
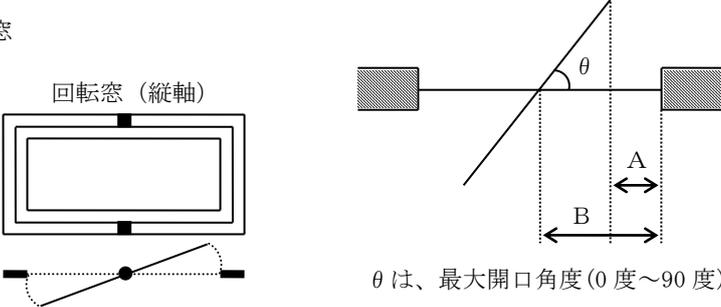
く。)で基材の厚さが100マイクロメートル以下のもの及び塩化ビニル製窓ガラス用フィルムで基材の厚さが400マイクロメートル以下のものを貼付したものは、フィルムによる影響がないものとして各ガラスの基準により判断する。

7 PET製窓ガラス用フィルムで基材の厚さが400マイクロメートル以下のもの(引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねたものにあつては、基材の厚さが100マイクロメートル以下のものに限る。)を貼付したもので足場有のものは、引き違い戸として取り扱う。

[凡例]

- 省令第5条の3に規定す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、外部から開放することができる部分(引き違い戸の場合は、2分の1の面積で算定する。)を省令第5条の3に規定する開口部として取り扱うことができる。
- × 省令第5条の3に規定する開口部として取り扱うことができない。

別表第2

有効開口部の面積	判断基準
<p>①はめ殺し窓</p> 	<p>ガラス面を有効開口部とする。</p>
<p>②引き違い窓</p> 	<p>原則として開放することができる部分A（開放部分）を有効開口部とするが、B（開放部分+ガラス面）又はC（ガラス面2枚）を有効開口部として取り扱って差し支えない。</p>
<p>③片開き窓・両開き窓・片引き窓・両引き窓</p> 	<p>開放部分を有効開口部とする。</p>
<p>④上げ下げ窓</p> 	<p>原則として開放することができる部分Aを有効開口部とするが、上部の開口部の下端が床面から1.2m以内の場合は、B（開放部分+ガラス面）を有効開口部として取り扱って差し支えない。</p>
<p>⑤回転窓</p>  <p>θ は、最大開口角度(0度~90度)</p>	<p>Aの部分とする。(横軸のものも同様であること。) 注：$A = B(1 - \cos \theta)$</p>

