

第5 無窓階の取扱い

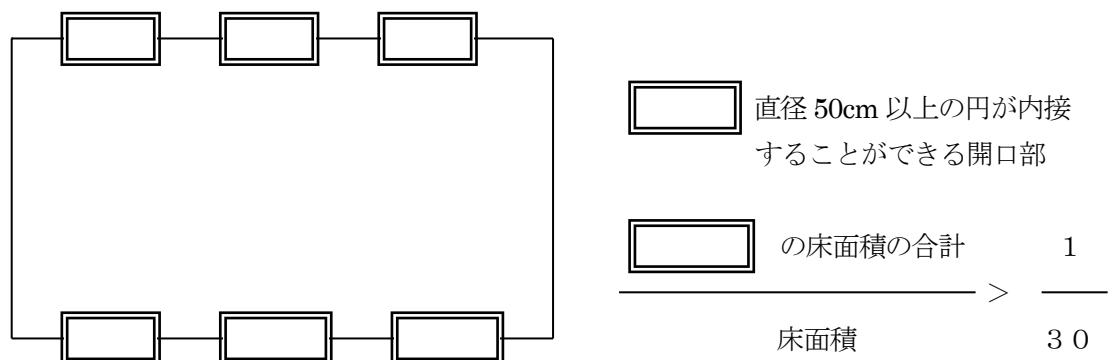
無窓階の判定は、防火対象物の階ごとに、床面積に対する開口部の割合、開口部の位置及び開口部の構造により決定する。無窓階以外の階の判定は、省令第5条の5によるほか次により行うものとする。

1 床面積に対する開口部の割合

省令第5条の5第1項に定め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割合は、次によること。

(1) 11階以上の階

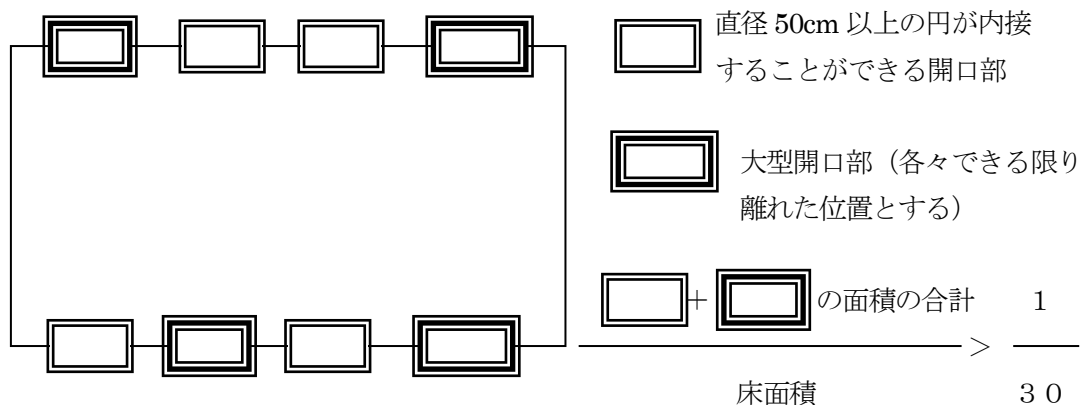
直径50cm以上の円が内接することができる開口部の面積の合計が当該階の床面積の $\frac{1}{30}$ を超える階であること。(第5-1図参照)



第5-1図

(2) 10階以下の階

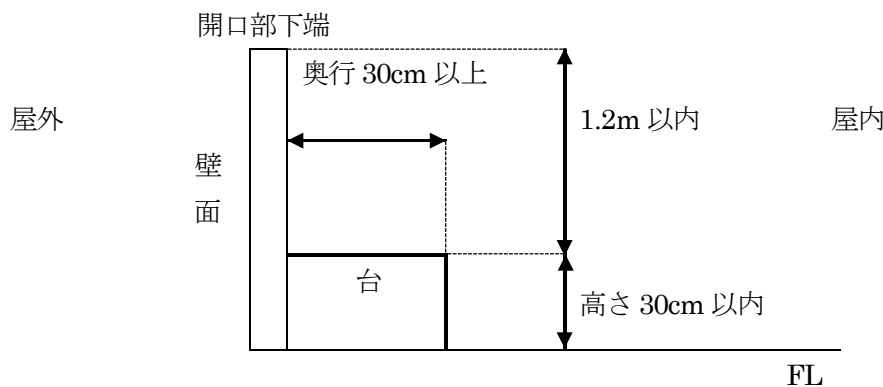
前(1)の開口部に、直径1m以上の円が内接することができる開口部又はその幅及び高さがそれぞれ75cm以上及び1.2m以上の開口部(以下「大型開口部」という。)が2以上含まれているものであること。(第5-2図参照)



第5-2図

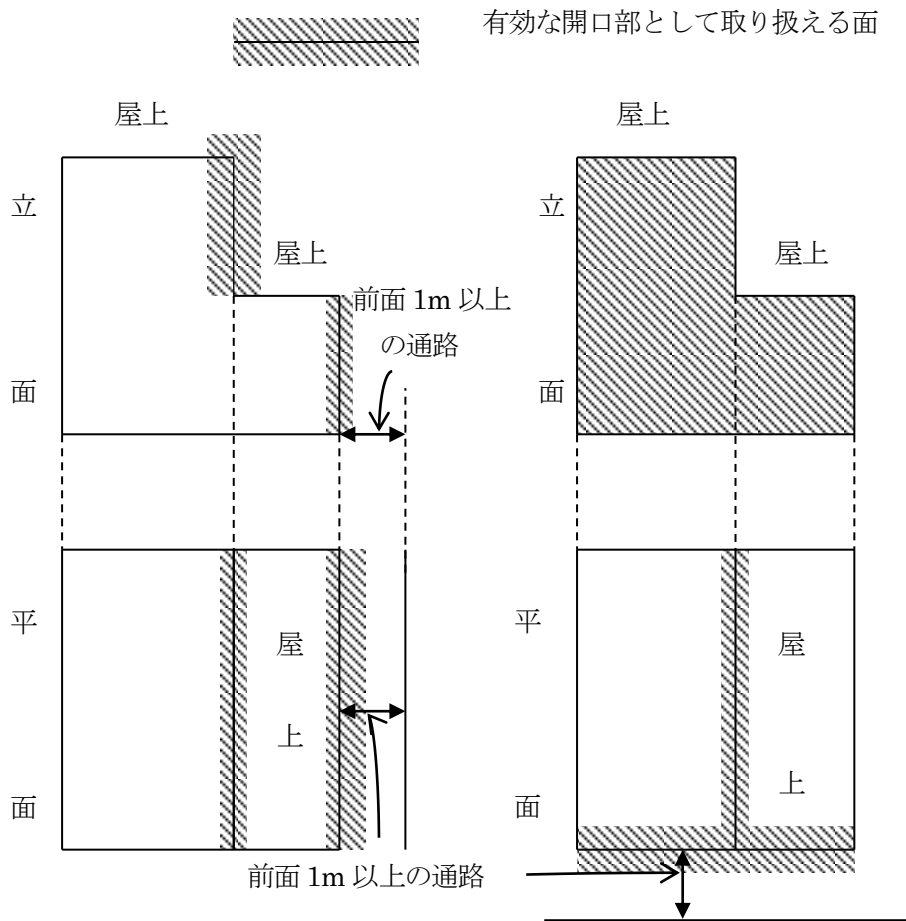
2 開口部の位置

- (1) 次のすべてに適合する踏台を設けた場合は、省令第5条の5第2項第1号の「床面から開口部の下端までの高さは1.2m以内」のものとして取扱うことができる。(第5-3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 開口部を設けられている壁面との隙間がなく、床面に固定されていること。
 - ウ 高さは概ね30cm以内、奥行は30cm以上、幅は開口部の幅以上であること。
 - エ 踏台の上端から開口部の下端までの高さは1.2m以内であること。
 - オ 避難上支障のないように設けられていること。

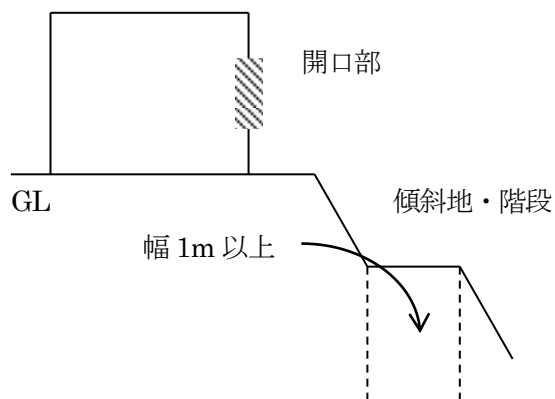


第5-3図 開口部の位置

- (2) 次に掲げる空地等は、省令第5条の5第2項第2号の「通路その他空地」として取扱うことができる。
- ア 国又は地方公共団体等の管理する公園で将来にわたって空地の状態が維持されるもの。
 - イ 道又は道に通じる幅員1m以上の通路に通じることができる広場（屋上、傾斜地、階段状の部分等）で避難及び消火活動が有効にできるもの。(第5-4図、第5-5図参照)
 - ウ 1m以内の空地又は通路にある樹木（高さが概ね50cm以下のものに限る。）、へい及びその他工作物で避難及び消火活動に支障のないもの。
 - エ 傾斜地及び河川敷で避難及び消火活動が有効にできるもの。(第5-6図参照)
 - オ 周囲が建物に囲われている中庭等で当該中庭等から通じる通路等があり、次のすべてに適合するもの。(第5-7図参照)
 - (ア) 中庭から道に通じる出入り口の幅員は、1m以上であること。
 - (イ) 中庭から道に通じる部分は、廊下又は通路であること。
 - (ウ) 中庭から道に通じる部分の歩行距離は、20m以下であり、かつ、直接見通しができるものであること。
 - (エ) 道に面する外壁に2以上の大型開口部があること。
 - (オ) 道に面する外壁の開口部で必要面積の1/2以上を確保できること。

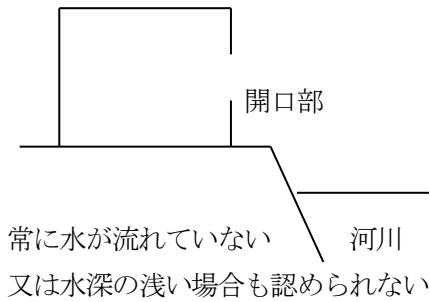


第5-4図

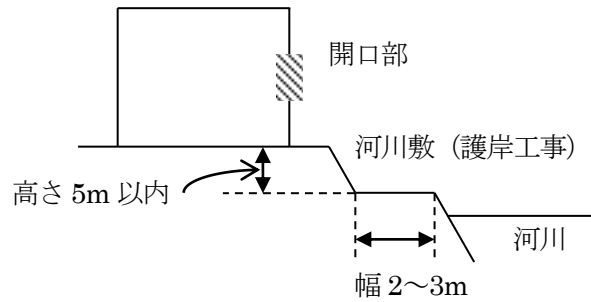


第5-5図 傾斜地・階段状の部分等

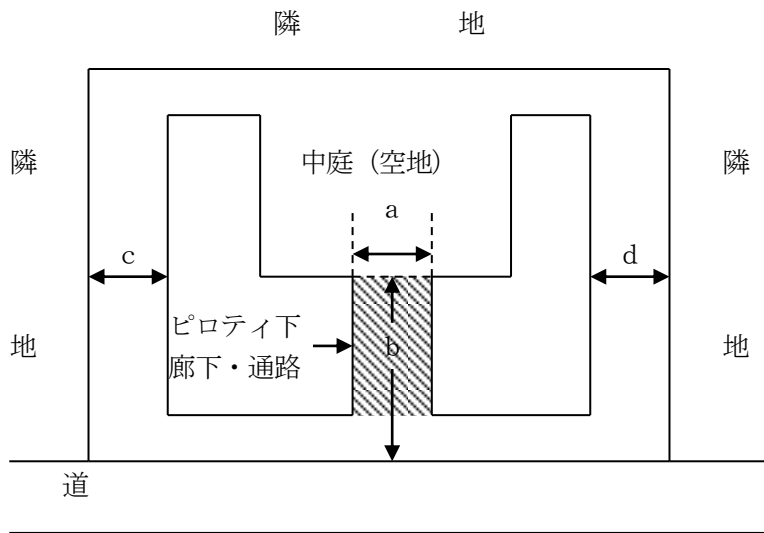
a 原則として認められない



b 幅2~3mの河川敷が、建物のGLから高さ5m以内にあり、道又はその他の空地に通じている場合は認めてもよい



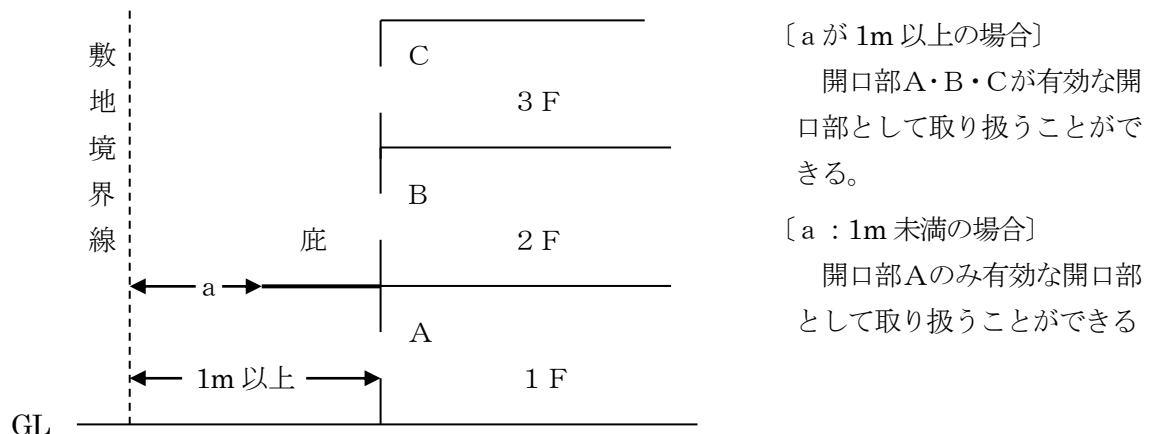
第5-6図 河川及び河川敷



a : 1m 以上 b : 歩行距離 20m 以下 c・d : 1m 未満

第5-7図 周囲が建物で囲われている中庭等

- (3) 庇等がある場合は、その先端から 1m 以上の空地があれば、当該庇等の上部に設けられた開口部も有効な開口部として取扱うことができる。(第 5 - 8 図参照)



[a が 1m 以上の場合]

開口部 A・B・C が有効な開口部として取り扱うことができる。

[a : 1m 未満の場合]

開口部 A のみ有効な開口部として取り扱うことができる

第 5 - 8 図 庇等がある場合

3 開口部の構造

- (1) 次に掲げる開口部は、省令第 5 条の 5 第 2 項第 3 号の「内部から容易に避難する事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事により進入できるもの」として取扱うことができる。(第 5 - 1 表参照)

ア はめ殺しの窓等

- (ア) 普通ガラス (JIS R 3201)、フロート板ガラス (JIS R 3202)、磨き板ガラス (JIS R 3203)、型板ガラス (JIS R 3203)、熱線吸収板ガラス (JIS R 3208) 又は熱線反射ガラス (JIS R 3221) で、ガラスの厚さが 6mm 以下のもの。
- (イ) 強化ガラス (JIS R 3206) 又は耐熱板ガラス (低膨張防火ガラス、耐熱強化ガラス及び耐熱結晶化ガラスをいう。以下同じ) で、ガラスの厚さが 5mm 以下のもの。
- (ウ) 前 (ア) 又は (イ) に金属又は酸化金属で構成された薄膜を施した低放射ガラス (通称 Low - E 膜付きガラス)。
- (エ) 窓ガラス用フィルム (JIS A 5759 に規定するもの。以下同じ。) を前 (ア) 又は (イ) のガラスに貼付したもの (内貼り用、外貼り用は問わない。)。ただし、防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議が実施する、建物部品の防犯性能の試験に合格した防犯建物部品 (CP マークの表示が認められるもの。以下「CP マーク品」という。) の窓ガラス用フィルムを貼付したものは除く。★
- (オ) 複層ガラス (JIS R 3209) で、その 2 枚以上の材料板ガラスがそれぞれ前 (ア) から (エ) までのいずれかにより構成されているもの。★
- (カ) 前 (ア) から (オ) 以外であって、窓を容易にはずすことができるもの。

イ 屋内でロックされている窓等

次の (ア) から (ケ) までに掲げるガラス入り窓及びガラス小窓付き扉 (小窓の幅及び高さがそれぞれ 15cm 以上及び 60cm 以上のものに限る。第 5 - 9 図参照) 等の

うち、建築物の内部から容易に開放でき、かつ、当該ガラスを一部破壊することにより外部から2以下の鍵（クレセント錠又は補助錠等をいう。）を容易に解錠することで開放することができるもの。

- (ア) 普通ガラス、フロート板ガラス、磨き板ガラス、型板ガラス、熱線吸収板ガラス又は熱線反射ガラス入窓等で、ガラスの厚さが6mm以下のもの。
- (イ) 網入板ガラス（JIS R 3204）又は線入板ガラス（JIS R 3204）で、ガラスの厚さが6.8mm以下のもの。
- (ウ) 前（イ）以外の網入板ガラス又は線入板ガラスで、ガラスの厚さが10mm以下のものうち、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。
- (エ) 強化ガラス又は耐熱板ガラスで、ガラスの厚さが5mm以下のもの。
- (オ) 次のa又はbに掲げる合わせガラス（JIS R 3205）
 - a フロート板ガラス6mm以下+PVB（ポリビニルブチラール）30mil（膜厚0.76mm）以下+フロート板ガラス6mm以下の合わせガラス
 - b 網入板ガラス6.8mm以下+PVB（ポリビニルブチラール）30mil（膜厚0.76mm）以下+フロート板ガラス5mm以下の合わせガラス
- (カ) 次のaからcまでに掲げる合わせガラス（JIS R 3205）のうち、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。
 - a フロート板ガラス5mm以下+PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚1.52mm）以下+フロート板ガラス5mm以下の合わせガラス
 - b 網入板ガラス6.8mm以下+PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚1.52mm）以下+フロート板ガラス6mm以下の合わせガラス
 - c フロート板ガラス3mm以下+PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚1.52mm）以下+型板ガラス4mm以下の合わせガラス
- (キ) 前（ア）から（カ）までのいずれかに金属又は酸化金属で構成された薄膜を施した低放射ガラス（通称Low-E膜付きガラス）
- (ク) 窓ガラス用フィルムを前（ア）から（キ）までのいずれかのガラスに貼付したもの（内貼り用、外貼り用は問わないが、CPマーク品は除く。）。★
- (ケ) 複層ガラスで、その2枚以上の材料板ガラスがそれぞれ前（ア）から（ク）（前（ウ）、（オ）及び（カ）並びに前（ウ）、（オ）及び（カ）に前（キ）又は（ク）に示す加工をしたものを除く。）までのいずれかにより構成されているもの。★

第5-1表 ガラスの種類による無窓階の取扱い

開口部の条件			無窓階判定 (省令第5条の5)	
			足場有り	足場なし
ガラス開口部の種類				
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	厚さ 6mm 以下	引き違い戸	○	○
		F I X	○	○
網入板ガラス 線入板ガラス	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 耐熱板ガラス	厚さ 5mm 以下	引き違い戸	○	○
		F I X	○	○
倍強度ガラス		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 以下+フロート板ガラス 6mm 以下	引き違い戸	△	△
		F I X	×	×
	網入板ガラス 6.8mm 以下+ PVB30mil 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 以下+フロート板ガラス 5mm 以下	引き違い戸	△	×
		F I X	×	×
	網入板ガラス 6.8mm 以下+PVB60 mil 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 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（合わせガラスを除くほか、網入板ガラス及び線入板ガラスにあっては、厚さ 6.8mm 以下のものに限る。）ごとに本表により評価し、全体の判断を行う。			

〔備考〕

- 1 「足場有り」とは、避難階又はバルコニー、屋上広場等破壊作業のできる足場が設けられているもの
- 2 「引き違い戸」とは、扉を含め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外部から開放することができるもの
- 3 「FIX」とは、はめ殺し窓をいう。
- 4 耐熱板ガラスは、低膨張防火ガラス、耐熱強化ガラス及び耐熱結晶化ガラスをいう。
- 5 倍強度ガラスは、JIS R 3222 に規定するもの
- 6 金属又は酸化金属で構成された薄膜を施した低放射ガラス(通称Low-E膜付きガラス)については、基板ガラスによって判断を行う。
- 7 複層ガラスを構成する網入板ガラス又は線入板ガラスは、複層ガラスの屋内側又は屋外側のどちらであっても差し支えないこと。

〔凡例〕

- : 省令第5条の5第2項第3号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を省令第5条の5第2項第3号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5第2項第3号に規定する開口部として取り扱うことができない。

姿 図 寸 法	図1 	図2
	施錠 方法	外：シリンダー錠 内：サムターン錠

第5-9図

ウ シャッター等の開口部

(ア) バランス式シャッター等(扉を含む。)にあつては、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の構造及び性能の基準」(昭和52年12月19日消防予第251号消防庁予防救急課長)に適合するもの。以下「水圧開放装置」という。)により解錠したのち、屋内外から手で開放できるもの。(避難階に開口部があるものに限る。)なお、水圧開放装置は、床面からの高さが0.5m

以上 1m 以下となる箇所に設けること。(ウ)において同じ。)★

- (イ) 外部解錠サムターンにより解錠したのち、屋内外から手動で開放できるもので、かつ、次に適合する足場を有すること。なお、内部及び外部いずれもサムターン(解錠装置)直近の見やすい位置に解錠方法を記した表示があること。★
 - a 奥行き 80cm 以上及びシャッター幅以上の幅を有すること。
 - b 手すり高さ 1.2m 以下とし、当該手すりの上端から天井面までの高さ 1.0m 以上とすること。
- (ウ) 電動式シャッターにあつては、屋内外から電動により開放できるもの(非常電源装置付きのものに限る。)又は水圧開放装置を備えたもので、開放装置の送水口が避難階にあるもの。
- (エ) スラット部分の厚さが 0.3mm 以下のもの(ステンレス製のもの又はC Pマーク品を除く。)で、かつ、前(イ)・a及びbに適合する足場を有すること。★

エ 二重窓等

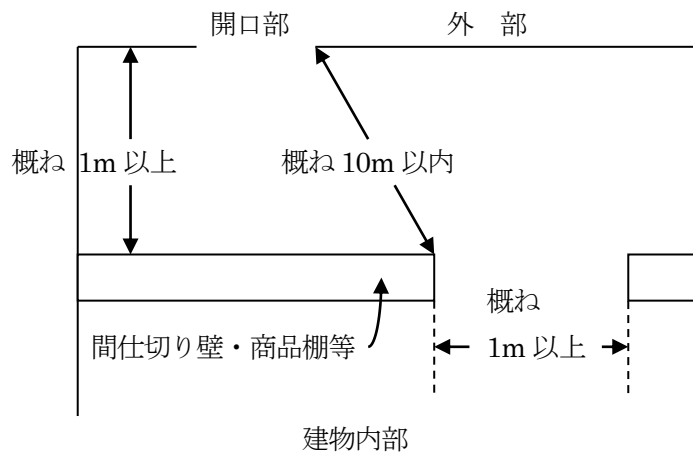
次の(ア)から(ウ)までの開口部が組み合わされたもの(有効開口の算定については、開口面積の少ない方で行うこと)。

- (ア) はめ殺しの窓で前ア。(ア)から(エ)に掲げるもの。
- (イ) 屋内でロックされている窓等で前イ。(ア)から(ク)((ウ)、(オ)及び(カ)並びに(ウ)、(オ)及び(カ)に(キ)に示す加工をしたものを除く。)に掲げるもの。
- (ウ) シャッター等の開口部で前ウ。(ア)から(エ)に掲げるもの。

オ 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が設けられたもの。(出入口は、屋内外から手動で開放できるものに限る。)

カ 開口部と間仕切り壁等の間に通路を設け、間仕切り壁等の出入口を有効に設けたもので、次のすべて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5-10図参照)

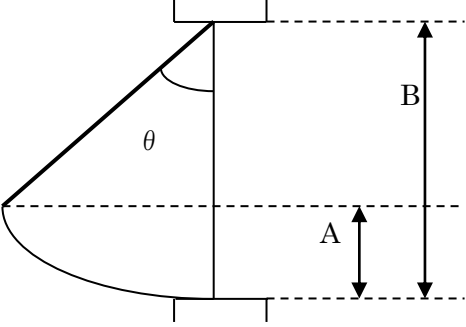
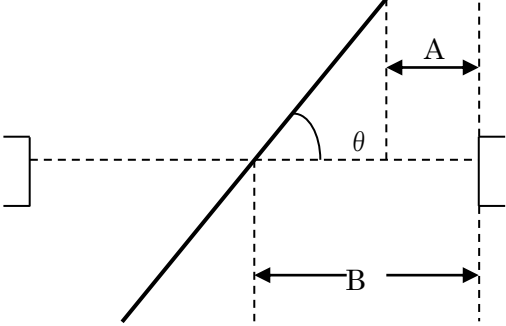
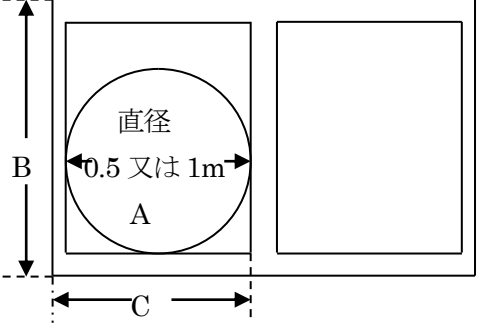
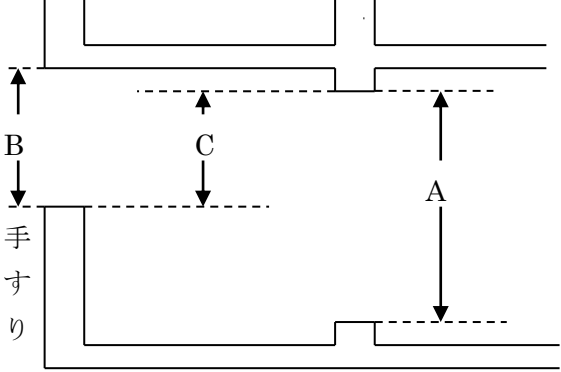
- (ア) 通路は、通行又は運搬のみに供され、かつ、可燃物等が存置されていないなど常時通行に支障ないこと。
- (イ) 通路及び間仕切り壁等の出入口の幅員は、概ね 1m 以上、高さは 1.8m 以上として、下端は床面から 15cm 以下であること。
- (ウ) 間仕切り壁等の出入口と一の外壁の開口部との距離は、概ね 10m 以下であること。



第5-10図

(2) 開口部の有効寸法の算定は、第5-2表により行うこと。

第5-2表

	型 式	有 効 寸 法
突出し窓	 <p>(注) θ は、最大開口角度 (0~90 度)</p>	<p>Aの部分とする (注) $A=B(1-\cos\theta)$</p>
回転窓	 <p>(注) θ は、最大開口角度 (0~90 度)</p>	<p>Aの部分とする (注) $A=B(1-\cos\theta)$</p>
引き違い窓 (上げ下げ窓を含む)	 <p>(注) Aは、50cmの円の内接又は1mの円の内接</p>	<p>B×Cとする。 なお、次による寸法の場合は、50cm以上の円が内接するものと同等以上として取り扱うことができる。</p> <p>B=1m (0.65m) 以上 C=0.45m (0.4m) 以上</p> <p>(注) () 内は、バルコニー等がある場合</p>
外壁面にバルコニー等がある場合		<p>Aの部分とする。 なお、Bは1m以上で手すりの高さは、1.2m以下とする。</p> <p>(注) バルコニーの幅員は概ね60cm以上の場合に限る。これによりがたい場合はCを開口寸法とする。</p>

4 その他

(1) 営業中は、省令第5条の5で定める開口部を有するが、閉店後は、避難上有効な開口部が閉鎖され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防火対象物（倉庫を除く。）の当該階については、消火活動上有効な大型開口部が2以上確保されており、かつ当該開口部が次に示す要件を満たす場合に限り無窓階以外の階としてとりあつかうことができる。

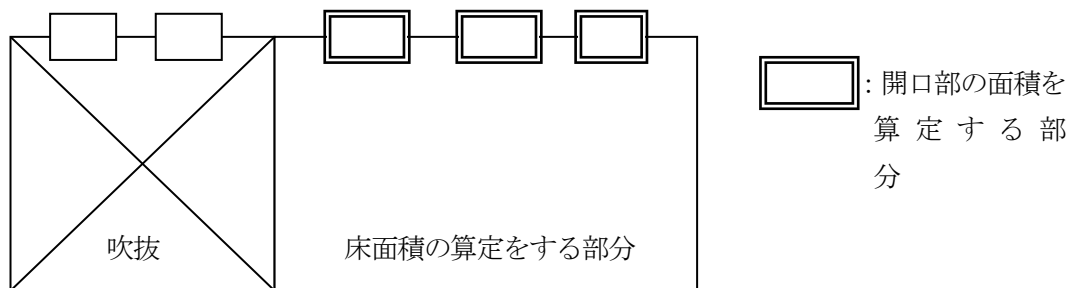
ア はめ殺しの窓を除く。

イ シャッターにあつては、前3.(1).ウに適合するものであること。

(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5-10図)

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5-11図

(3) 同一階に政令第8条の区画がある場合は、当該区画された部分ごとに判定すること。
なお、政令第8条の区画以外で、開口部のない間仕切壁等により区画されている場合は、階全体の面積で判定すること。この場合、区画ごとに平均して開口部を設けること。

関係通知等内容表

昭 45,11,18 消防予第 225 号 消防庁予防課長	<ul style="list-style-type: none"> ・スキップフロアの場合の床面積の取り扱いについて
昭 48,10,23 消防予第 140 号 消防安第 42 号 予防課長・安全救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・開口部の状態（面積、強度、格子、シャッター等）について。 ・有効な開口部が 30 分の 1 以上ある地階について
昭 50, 6,11 消防安第 62 号 安全救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・区画されたフロアの取り扱いについて ・開口部の前面の間仕切り等について
昭 50, 6,11 消防安第 65 号 安全救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・踏み台を設置した場合の取り扱いについて ・通路その他空地について ・開口部の取り扱いについて ・増築時の取り扱いについて ・バルコニーがある場合の開口部の取り扱いについて ・突出し窓・回転窓の有効寸法について ・シャッター付開口部の取り扱いについて ・営業時間以外無窓階となる場合の取り扱いについて ・吹き抜け部分の開口部の取り扱いについて
昭 51, 2,10 消防安第 21 号 安全救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・前面通路の取り扱いについて ・中庭の取り扱いについて
昭 52, 3,31 消防予第 59 号 予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・シャッター付開口部の取り扱いについて ・営業時間以外無窓階となる場合の取り扱いについて
昭 53, 5,23 消防予第 95 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄格子が取り付けられているバルコニーの取り扱いについて
昭 53, 9, 9 消防予第 179 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・作業時間以外無窓階となる倉庫の取り扱いについて
昭 57, 5, 8 消防予第 102 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・有効開口部と認められる窓の条件について ・シャッター付開口部の取り扱いについて ・バルコニーがある場合の開口部の取り扱いについて ・区画されたフロアの取り扱いについて
昭 57, 5, 8 消防予第 103 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・内接 50cm の算定方法について
昭 58, 9,19 消防予第 186 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・避難上又は消火活動上有効な開口部における網入り板ガラスの取り扱いについて
平 9, 2,26 消防予第 36 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・複層ガラスを用いた開口部の取り扱いについて
平 14, 9,30 消防予第 281 号 消防庁予防救急課長	<ul style="list-style-type: none"> ・合わせガラスの取り扱いについて（平 19, 3,27 消防予第 111 号にて廃止） ・ガラス小窓付き鉄扉の取り扱いについて
平 19, 3,27 消防予第 111 号 消防庁予防課長	<ul style="list-style-type: none"> ・合わせガラスに係る破壊試験ガイドラインの策定及び無窓階の判定等運用上の留意事項について（通知）
平 23, 12,28 事務連絡	<ul style="list-style-type: none"> ・消防用設備等に係る執務資料の送付について