

第6 無窓階の取扱い

1 無窓階

建築物の地上階のうち、次の2に示す普通階以外の階をいう。

2 普通階

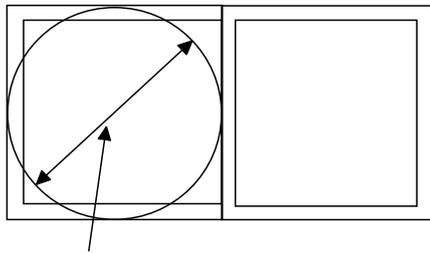
(1) 10階以下の階の場合

図A又は図Bに該当する開口部を2以上有し、かつ、図A又は図B若しくは図Cに該当する開口部の有効開口部（後述の「有効開口部算定の判断基準」を参照）の合計が、当該階の床面積の30分の1を超えていること。

(2) 11階以上の階の場合

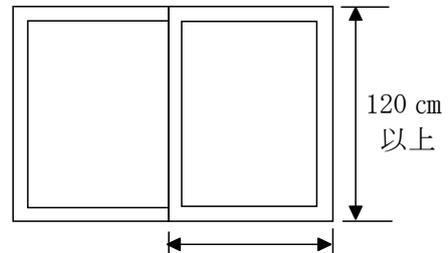
図Cに該当する開口部の有効開口面積の合計が、当該階の床面積の30分の1を超えていること。

図A 直径1m以上の円が内接できる開口部



直径1m以上

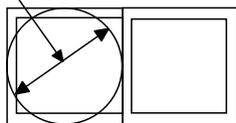
図B 幅又は高さがそれぞれ75cm以上及び120cm以上の開口部



75 cm以上

図C 直径50cmの円が内接できる開口部

直径50 cm以上



(3) 前記(1)及び(2)の図A、図B及び図Cの開口部は、次の条件に該当すること。

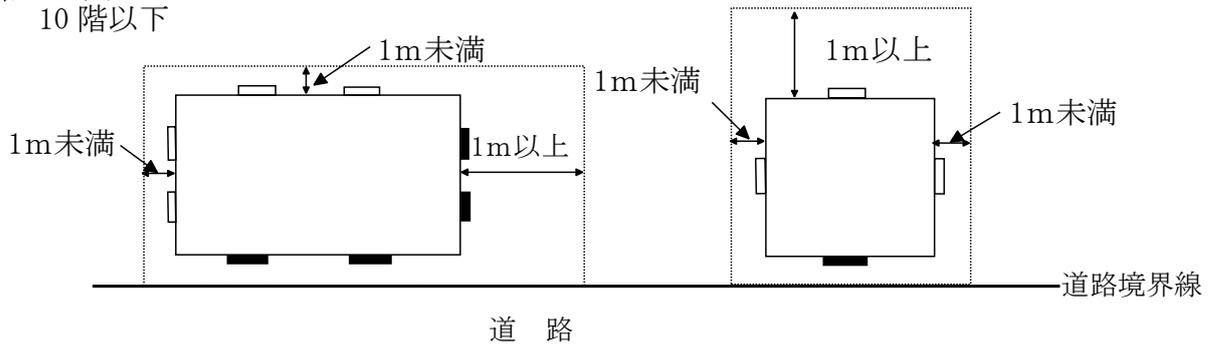
ア 床面から開口部の下端までの高さは、1.2m以内であること。

イ 開口部は、道路又は道路に通ずる幅員1m以上の通路、その他の空地に面したものであること。（11階以上の階の場合は除く。）（第6-1図参照）

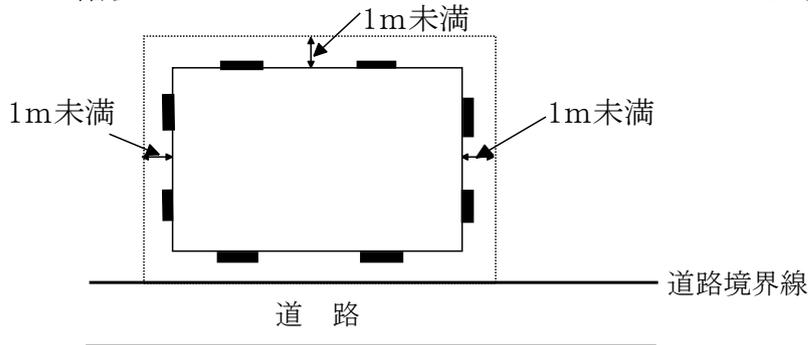
ウ 開口部は、内部から容易に避難できるとともに、外部から容易に進入できるものであること。（後述の「有効開口部算定の判断基準」を参照）

エ 開口部の扉、窓等は、容易に開放できるよう常時良好な状態に維持管理されていること。

第 6-1 図
10 階以下



11 階以上

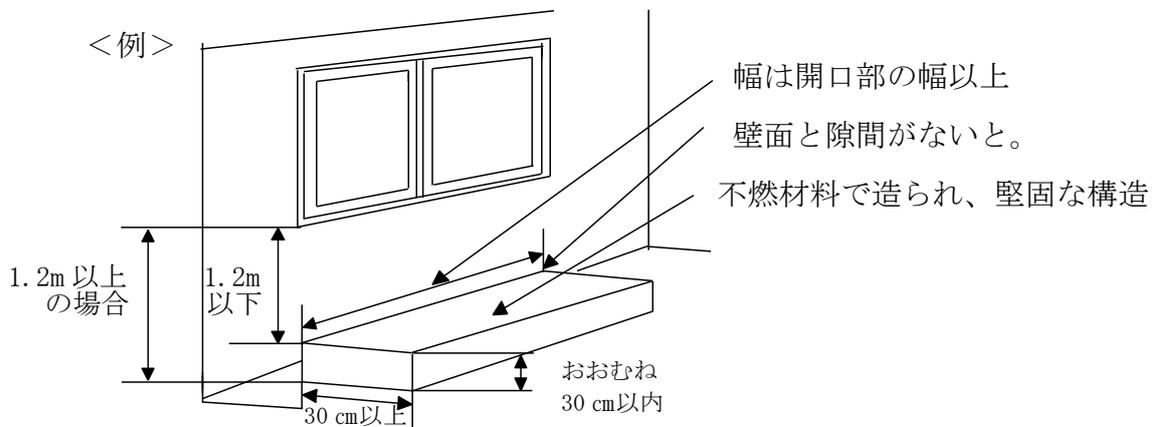


凡例

- 算定開口部
- 算定不可開口部
- ⋯ 敷地境界線
- 建物外形線

3 開口部の位置

- (1) 次の全てに適合する踏み台を設けた場合は、規則第 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」のものとして取り扱うことができる。
- 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隙間がなく、床面に固定されていること。
 - ウ 高さはおおむね 30 cm 以内、奥行きは 30 cm 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 1.2m 以内であること。
 - オ 避難上支障のないよう設けられていること。



(2) 次に掲げる空地等は、規則第5条の5第2項第2号の「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（建築物の屋上、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

ウ 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

4 避難上又は消火活動上有効な開口部の判断基準

避難上又は消火活動上有効な開口部は規則第5条の5の規定に基づくものであるが、建築物の形態及び開口部の形状等により、次の判断基準に基づき開口部の算定可否及び面積算定を行うものとする。

(1) 建築物の形態等による有効開口部算定の判断基準(第6-1表参照)

(2) 開口部の形状等による有効開口部算定の判断基準(第6-2表参照)

次に掲げる開口部は、消防法施行規則第5条の5第2項第3号の「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」として取り扱うことができる。

ア はめ殺しの窓等

(ア) 普通板ガラス (JIS R 3201)、フロート板ガラス (JIS R 3202)、磨き板ガラス (JIS R 3202)、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) (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 (ガラスの厚さが5mm以下のもの)

(ウ) 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の
(ア) 又は (イ) により構成されているもの

(エ) 前 (ア)、(イ) 及び (ウ) 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

(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、熱線吸収板ガラス 又は熱線反射ガラス入り窓等で、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 (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) 入り窓等で、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 (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入り窓等で、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のうち、バルコニー、屋外広場等の破壊作業のできる足場が設けられているもの (ガラスの厚さが10mm以下のもの)

(エ) 強化ガラス又は耐熱板ガラス入り窓等で、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 (ガラスの厚さが5mm以下のもの)

(オ) 複層ガラス入り窓等で、その2枚以上の材料板ガラスがそれぞれ (ア)、(イ) 又は (ウ) に掲げるガラスにより構成され、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

(カ) 合わせガラス (JIS R 3205) 入り窓等で、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、窓に設置される鍵 (クレセント錠又は補助錠をいう。) は2以下で、別個の鍵を用いたり暗証番号を入力しなければ解錠できないような特殊なクレセントやレバーハンドル等が設置されていないもの

(フロート板ガラス6.0mm以下+PVB30mil以下+フロート板ガラス6.0mm以下、

網入板ガラス 6.8 mm以下+PVB30mil 以下+フロート板ガラス 5 mm以下)

(キ) 前(カ)以外の合わせガラス入り窓等で、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、窓に設置される鍵(クレセント錠又は補助錠をいう。)は2以下で、別個の鍵を用いたり暗証番号を入力しなければ解錠できないような特殊なクレセントやレバーハンドル等が設置されていないもののうち、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

(フロート板ガラス 5.0 mm以下+PVB60mil 以下+フロート板ガラス 5.0 mm以下、網入板ガラス 6.8 mm以下+PVB60mil 以下+フロート板ガラス 6 mm以下、フロート板ガラス 3.0 mm以下+PVB60mil 以下+型板ガラス 4.0 mm以下)

(3) 開口部の形状等による有効開口面積の判断基準(第6-3、6-4表参照)

(4) 開口部の組合せによる有効開口部算定の判断基準(第6-5表参照)

(5) 大型開口部又は特殊開口部の有効開口部算定の判断基準(第6-6表参照)

(6) 開口部から道路等に通じる空地の判断基準(第6-7表参照)

(7) 開口部のガラスに貼付された窓用フィルムのうち、次のものについては基板の性能に影響を与えないものとして有効な開口部として取り扱うことができる。なお、ア、イにあつては内張り外張りは問わないが、重ね張りは不可とする。

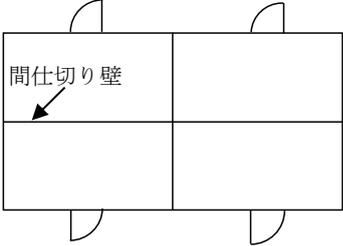
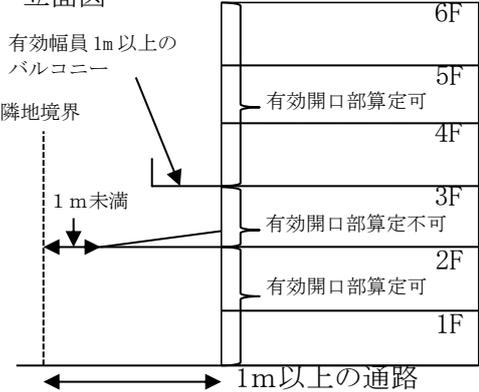
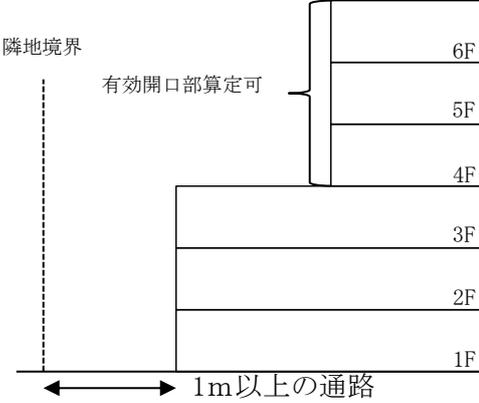
ア ポリエチレンテレフタート(PET)製フィルムのうち、多積層(引裂強度を強くすることを目的として数十枚のフィルムを重ねて作られたフィルムをいう)以外で、基材の厚さが100 μ m以下のもの

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 μ m以下のもの

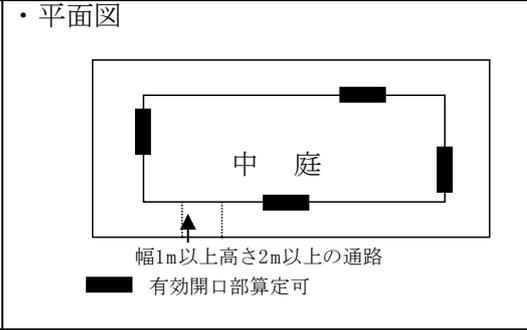
ウ 金属または酸化金属で構成された薄膜を施した低反射ガラス(通称 Low-E 膜付きガラス)

建築物の形態等による有効開口部算定の判断基準

第6-1表

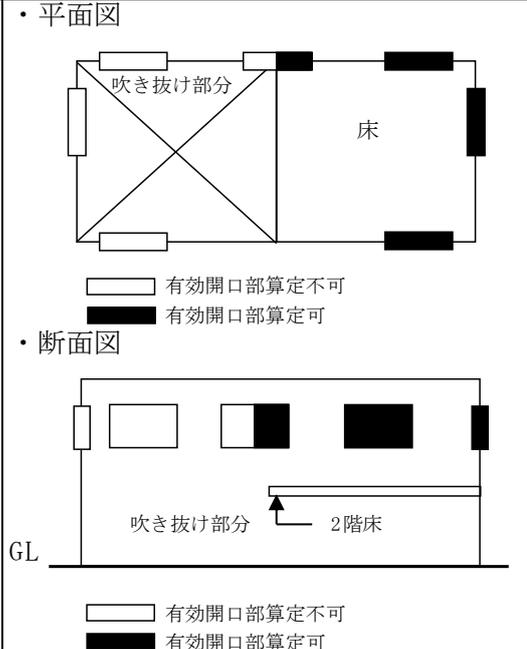
建築物の形態等	判断基準等	
<p>(1) 複数棟が渡り廊下等で接続され、消防用設備等の設置単位が同一棟となる場合</p>	<p>・立面図</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 渡り廊下等で接続された階は、各棟の階を合算した形で有効開口部算定を行う。 ● 渡り廊下で接続されていない階は、それぞれの棟の階ごとに有効開口部算定を行う。この結果、それぞれの棟の階ごとの判定が異なったときは、実態により判定する。
<p>(2) 一の階が間仕切り壁等により、多区画（行き来できない）となる場合</p>	<p>・平面図</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 階全体で有効開口部算定を行う。 （令第8条の区画に該当する場合は、当該区画ごとに有効開口部算定を行う。） <p>※ 階全体で普通階と判定された場合は、各区画ごとに普通階の要件を満たすか、各区間に連絡通路、扉を設けることが望ましい。</p>
<p>(3) 庇、バルコニー等の突起物により隣地境界からの有効幅員が確保できない場合</p>	<p>・立面図</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 突起物から下階(1,2階)の開口部は有効開口部算定可とする。 ● 突起物部分がバルコニー等で、その有効幅員が1m以上かつ当該バルコニー等が道路又は道路に通ずる敷地等に面していれば、突起物から上階(4~6階)の開口部は有効開口部算定可とする。
<p>(4) 建物の上階がセットバックしている場合</p>	<p>・立面図</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3階屋上部分の強度(人が歩行できる程度以上)があれば、4~6階の開口部も有効開口部算定可とする。

(5) 中庭に面する開口部の場合



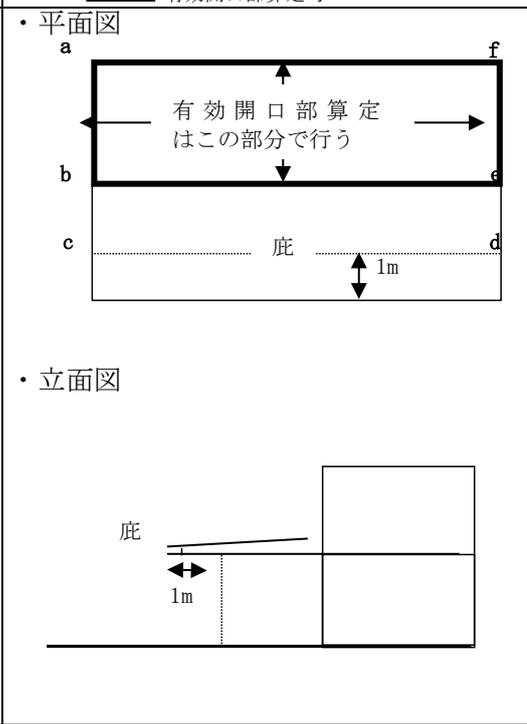
● 地盤面のレベルに有効幅員 1m以上、高さ2m以上の通路(扉等が存する場合は施錠されていないこと)が、道路又は道路に通ずる敷地等に面していれば、中庭に面する開口部は有効開口部算定可とする。

(6) 吹き抜けが存する場合



● 2階の有効開口部算定に際し、吹き抜けに面する開口部は有効開口部算定不可とする。

(7) 大きな庇 (1mを超える奥行きを有するもの) がある場合



● 左図の場合、1階の階床面積は a、c、d、f で囲まれた部分となるが、有効開口部算定は a-b、b-e、e-f、f-a 面で行う。
 なお、この場合の無窓階、普通階に係る階床面積は a、b、e、f で囲まれた部分として差し支えない。

● 2階における b-e 面の有効開口部算定については、(3) によること。

開口部の形状等による有効開口部算定の判断基準

第6-2表

ガラス開口部の種類		開口部の条件	有効開口部判定		有効開口面積の判断基準
			足場有り	足場なし	
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	○	○	第6-3表
		FIX	○	○	
網入板ガラス 線入板ガラス	厚さ 6.8mm以下	引き違い戸	△	△	第6-4表
		FIX	×	×	
	厚さ 10mm以下	引き違い戸	△	×	
		FIX	×	×	
強化ガラス 耐熱板ガラス	厚さ 5mm以下	引き違い戸	○	○	第6-3表
		FIX	○	○	
合わせガラス	フロート板ガラス 6.0mm以下+PVB30mil(膜厚0.76mm)以下+フロート板ガラス 6.0mm以下	引き違い戸	△	△	第6-4表
		FIX	×	×	
	網入板ガラス 6.8mm以下+PVB30mil(膜厚0.76mm)以下+フロート板ガラス 5.0mm以下	引き違い戸	△	△	
		FIX	×	×	
	フロート板ガラス 5.0mm以下+PVB60mil(膜厚1.52mm)以下+フロート板ガラス 5.0mm以下	引き違い戸	△	×	
		FIX	×	×	
網入板ガラス 6.8mm以下+PVB60mil(膜厚1.52mm)以下+フロート板ガラス 6.0mm以下	引き違い戸	△	×		
	FIX	×	×		
倍強度ガラス	—————	引き違い戸	×	×	—————
		FIX	×	×	
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は、厚さ6.8mm以下のものに限る。)により評価し、全体の判断を行う。				

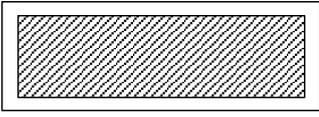
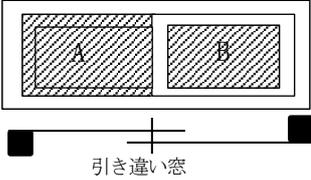
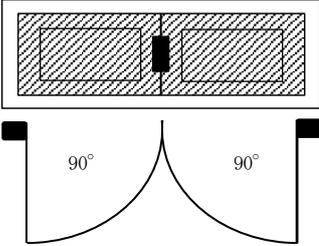
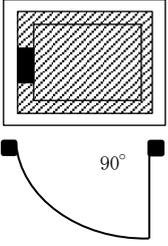
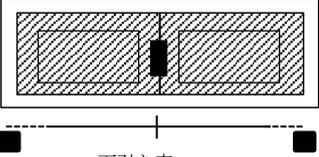
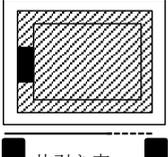
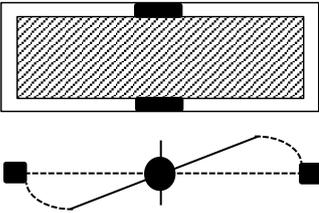
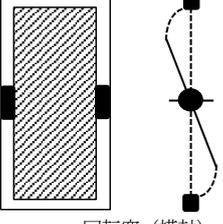
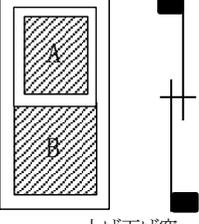
※PVBとはポリビニルブチラルの略

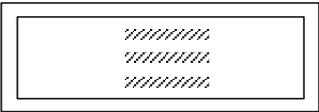
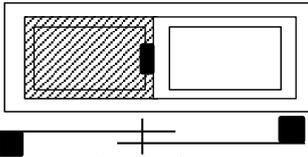
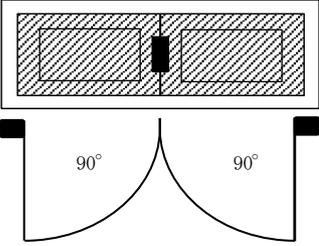
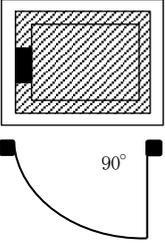
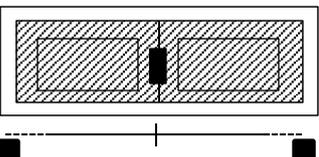
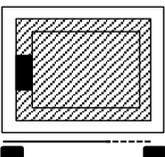
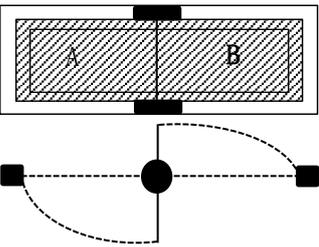
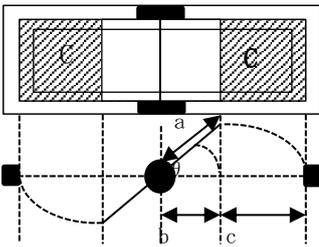
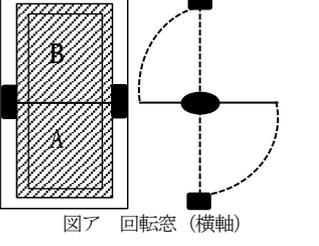
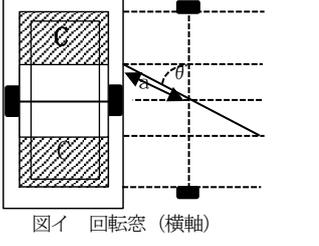
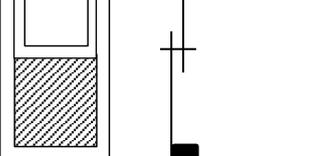
〔備考〕

- 1 「足場有り」とは、避難階、バルコニー又は屋上広場等の破壊作業のできる足場(幅及び奥行きが1m以上のものに限る。)が設けられているもの
- 2 「引き違い戸」とは、片開き、開き戸を含め、通常は部屋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 合わせガラス及び倍強度ガラスは、それぞれ JIS R 3205 及び JIS R 3222 に規定するもの

〔凡例〕

- …………… 有効開口部として取り扱う。
- △…………… ガラスを一部破壊し、次にクレセント等を解錠し、外部から開放できる部分を有効開口部として取り扱う。
- ×…………… 有効開口部として取り扱わない。

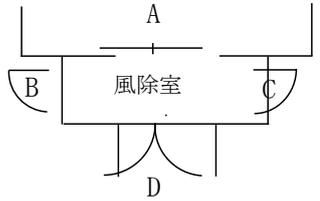
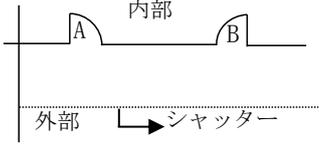
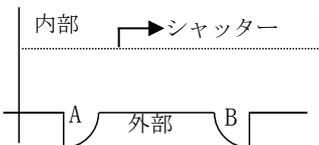
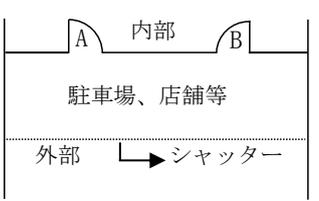
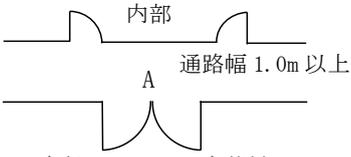
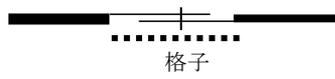
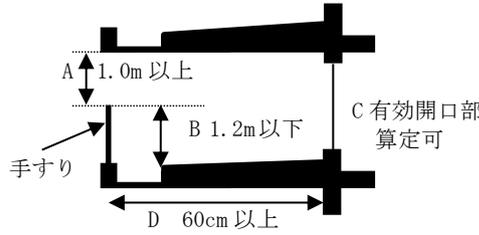
開口部の形状別有効開口面積	判断基準等
<p>① </p> <p>② </p>	<p>● 各開口部の斜線部分を有効開口部算定可とする。以下、各々留意点を示す。</p> <p>① 窓枠（白抜きの部分とする以下同じ。）を除く斜線部分を有効開口部算定可とする。</p>
<p>③ </p> <p>④ </p>	<p>② 開放することができる斜線部分A（窓枠の重なりがあるが、計算上当該開口部の2分の1で計算する。）と窓枠を除く斜線部分Bを有効開口部算定可とする。</p>
<p>⑤ </p> <p>⑥ </p>	
<p>⑦ </p>	<p>⑦ 開放角度に関わらず、窓枠を除く斜線部分を有効開口部算定可とする。</p>
<p>⑧ </p>	<p>⑧ ⑦の例によること。</p>
<p>⑨ </p>	<p>⑨ ②の例によること。 ただし、斜線部分Aの下端が床面から1.2mを超える場合は斜線部分Aは有効開口部算定不可とする。</p>

開口部の形状別有効開口面積	判断基準等
<p>①</p>  <p>FIX</p>	<p>● 各開口部の斜線部分を有効開口部算定可とする。以下、各々留意点を示す。</p>
<p>②</p>  <p>引き違い窓</p> <p>③</p>  <p>両開き窓</p> <p>④</p>  <p>片開き窓</p>	<p>① 開閉不可の開口部（はめ殺し窓等）は、有効開口部算定不可とする。</p> <p>② 開放することができる斜線部分（窓枠の重なりがあるが、計算上当該開口部の2分の1で計算する。）を有効開口部算定可とする。</p>
<p>⑤</p>  <p>両引き窓</p> <p>⑥</p>  <p>片引き窓</p>	
<p>⑦</p>  <p>図ア 回転窓（縦軸）</p>  <p>図イ 回転窓（縦軸）</p>	<p>⑦ 開放角度が90度の場合(図ア参照)は、斜線部分AとBの2箇所を有効開口部算定可とする。 開放角度がθ度の場合(図イ参照)は、斜線部分Cを有効開口部算定可とする。 $c = a \times (1 - \cos \theta)$となる。</p>
<p>⑧</p>  <p>図ア 回転窓（横軸）</p>  <p>図イ 回転窓（横軸）</p>	<p>⑧ ⑦の例によること。 ただし、横軸上部の開口部の下端が床面から1.2mを超える場合は当該開口部を有効開口部算定不可とする。</p>
<p>⑨</p>  <p>上げ下げ窓</p>	<p>⑨ ②の例によること。</p>

※開放制限ストッパー等を設置し、内部の鍵を解錠しても窓等を開放できない場合は、有効開口部として扱うことはできない。

開口部の組合せによる有効開口部算定の判断基準

第 6-5 表

開口部の組合せによる形態	判断基準等
<p>① 風除室がある場合</p> 	<p>AとB+C+Dの有効開口面積を比較し、小なる方で有効開口部算定を行う。 上記により、Aが有効開口部算定される場合の階床面積は、風除室の床面積を除く床面積として差し支えない。</p>
<p>② シャッターと扉の組合せの場合</p> <p>ア</p>  <p>イ</p>  <p>ウ</p> 	<p>● シャッターが有効開口部とみなされる場合</p> <p>ア A、Bで有効開口部算定を行う。 この場合の階床面積は、A、B開口部面とシャッター面に囲まれた部分を除いた床面積として差し支えない。</p> <p>イ A、Bで有効開口部算定を行う。</p> <p>ウ シャッターと扉の間の状況によりシャッター部分で有効開口部算定を行う。 (ただし、AとBが有効開口部である場合に限る。)</p>
<p>③ 外壁の直近に間仕切り壁等がある場合</p> <p>ア</p>  <p>イ</p> 	<p>ア 通路幅1m以上であれば、Aは有効開口部算定可とする。 ただし、通路に通行障害となるものが置かれる場合に限る。</p> <p>イ 内装材の種類及び厚さ等に関わらず、Aは有効開口部算定不可とする。</p>
<p>④ 格子を設けた場合</p> 	<p>原則として、有効開口部算定不可とする。 ただし、財団法人消防設備安全センター認定品である非常開放格子を設ける場合は有効開口部算定可とする。</p>
<p>⑤ 外壁面にバルコニーがある場合</p> 	<p>Aが1m以上、かつ、B（水下から手すり上端までの高さ）が1.2m以下、かつ、D（バルコニー幅）が60cm以上の場合には、Cは有効開口部算定可とする。</p>
<p>⑥ 二重窓の場合</p> 	<p>有効開口部算定可とする。</p>

大型又は特殊開口部の有効開口部算定の判断基準

第6-6表

種別(材質)	平常時の開閉方式	停電時、屋内からの開放措置	有効開口部算定の可否
軽量シャッター (スチール) (ステンレス) (アルミ)	電動式	チェーン等により開放	水圧開放装置を設ければ可 ※1
	手動式 (バランス式)	同 左	可※2
重量シャッター (スチール) (ステンレス) (アルミ)	電動式	チェーン又はハンドル等により開放	水圧開放装置を設ければ可 ※1
	手動式 (チェーン式) (ハンドル式)	同 左	水圧開放装置を設ければ可 ※1
軽量オーバースライダーシャッター (スチール) (アルミ)	電動式	チェーン等により開放	水圧開放装置を設ければ可 ※1
	手動式 (チェーン式) (バランス式)	同 左	可 ※2
重量オーバースライダーシャッター (スチール) (アルミ) (ファイバーグラス)	電動式	チェーン等により開放	水圧開放装置を設ければ可 ※1
	手動式 (チェーン式) (バランス式)	同 左	水圧開放装置を設ければ可 ※1
ハンガードア (スチール) (アルミ) (ファイバーグラス) (木)	電動式	手動で開放	ハンガードアに潜り戸又は直近に出入り口があれば全面可
	手動式	同 左	
ドア (スチール) (アルミ) (ファイバーグラス) (木)	電動式	手動で開放	1 又は2によれば可
	手動式	同 左	1 水圧解錠装置を設ける ※3 2 内部サムターン等から50 c m以内の位置にあり、第6-2表で定めるガラス(有効開口部判定の有無を問わず)を用い、かつ、直径20 c mの円が内接する大きさの小窓又は幅15 c m以上×高さ60 c m以上の小窓を設ける

- ※1 水圧開放装置（財団法人消防設備安全センター評定品）には、送水圧によりシャッターを巻き上げる方式と、送水圧により電動開閉スイッチを作動（非常電源付＜蓄電池設備認定委員会認定品＞）させ、巻き上げる方式がある。
避難階以外の階で当該装置を使用する場合、送水口は避難階を原則とし、巻き上げ機又は電動開閉スイッチの設置される高さにおいて、必要送水圧が確保できるよう設置すること。
- ※2 避難階以外の階に設けた場合は、有効開口部算定不可とする。
ただし、バルコニー等に有効に消防活動ができるスペース（概ね幅はシャッター幅以上、奥行き1m以上の大きさ）を設けた場合は、有効開口部算定可とする。
- ※3 避難階以外の階に設けた場合は、有効開口部算定不可とする。
ただし、バルコニー等に有効に消防活動ができるスペース（幅及び奥行きが1m以上）を設けた場合は、有効開口部算定可とする。

- 注1) 種別、材質、開閉方式及び停電時の措置は、代表的なものを掲載した。これらと内容が異なる場合で、判断が困難なものについては予防課と協議のうえ判断すること。
- 注2) 停電時、屋内からの開放措置としての手動によるチェーン、ハンドル等の開放操作（ブレーキロックの解除を含む。）は、床面から1.5m以下の高さで容易に行えるものであること。
- 注3) 重量、軽量の定義を明確化した基準はないが、概ね材質厚1.5mm以上を重量（特定防火設備である防火戸を想定）、同厚0.8mm以下を軽量としている。その中間の材質厚のものは、原則として重量と定義付けるものとする。

開口部から道路等に通じる空地の判断基準

第6-7表

空地の形態	判断基準等
開口部から道路等に通じる空地に1.2mを超える高さの塀や柵等を設けた場合	有効開口部算定不可とする。なお、塀や柵が1.2m以下であっても、有刺鉄線等侵入又は脱出防止の措置が取られた部分の有効開口部は算定不可とする。
開口部から道路等に通じる空地に門扉を設けた場合	高さ1.2m以下もしくは、鍵を用いることなく開放できる門扉については有効開口部算定可とする。
樹木・エアコン室外機等が開口部の前面にある場合	有効開口部算定不可とする。なお、芝生・花壇等で成育しても障害となる恐れがないものについては、有効開口部の前面にあっても支障ないものとする。
樹木・エアコン室外機等が開口部の前面にはないが、有効1mの通路部分にある場合	原則有効開口部算定不可だが、避難及び消火活動に支障がない場合に限り認められるものとする。
開口部前面又は道路等へ通じる空地付近に駐車スペースがある場合	車両の前後張り出しを考慮し、車止め等から概ね1.5m有効通路を確保できるよう指導する。なお、開口部又は通路と平行に駐車する場合はこの限りではない。