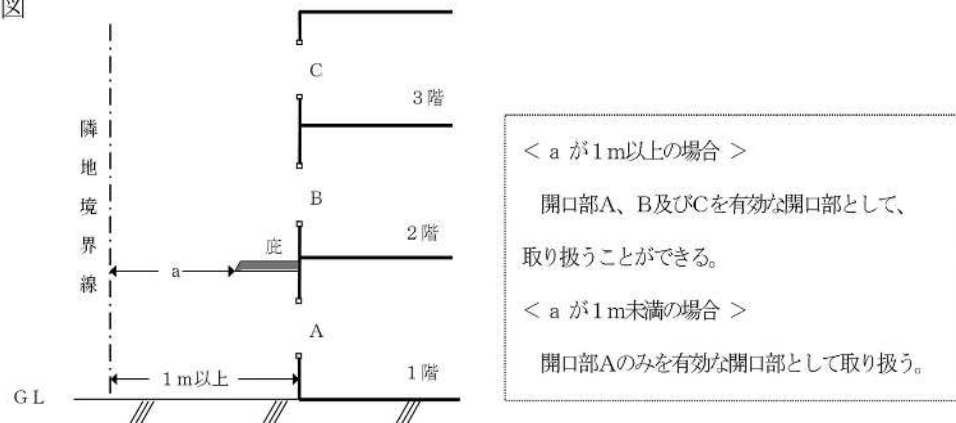


基準4 避難上または消火活動上有効な開口部の取扱いに関する基準

1 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号に規定する「床面からの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、堅固な構造であるもの
 - イ 開口部が設けられている壁面との間にすき間がなく、床面等に固定されているもの
 - ウ 床面から踏み台までの高さが概ね0.3m以下であり、大きさは、奥行0.3m以上で、当該開口部の幅以上の幅であるもの
- (2) 次に掲げるものは、規則第5条の5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 国または地方公共団体が管理する公園等で将来にわたって空地の状態が維持されるもの
 - イ 傾斜地および河川敷等で、避難および消火活動が有効にできると認められるもの
 - ウ 道または道に通ずる幅員1m以上の通路に面する建築物の屋上等で、避難および消火活動が有効にできると認められるもの
- (3) 外壁面に庇等がある場合、その先端から1m以上の空地があり、避難および消火活動が有効にできると認められるものにあつては、当該庇等の上部に設けられた開口部についても有効な開口部として取り扱うことができる（第4-1図参照）。

第4-1図



2 開口部の構造

次に掲げるものは、規則第5条の5第2項第3号の規定に適合する開口部として取り扱うことができる。

(1) ガラス窓等次に掲げるもの（第4-1表参照）

なお、「低放射ガラス（通称Low-Eガラス）（消防庁事務連絡「消防用設備等に係る執務資料の送付について（平成23年12月28日）」におけるものをいう。）」については、同ガラスに使用される基板と同等として取り扱って差し支えないものとする。

ア はめごろしの窓および出入口（以下この基準において「はめごろしの窓等」という。）で、次のいずれかに該当するもの

(7) J I S R 3 2 0 3 に適合する型板ガラス

(4) 厚さ6mm以下で、次のいずれかに該当するものを使用するはめごろしの窓等

a J I S R 3 2 0 2 に適合するフロート板ガラスまたは磨き板ガラス（以下この基準において「フロートガラス等」という。）

b J I S R 3 2 0 8 に適合する熱線吸収板ガラス（以下この基準において「熱線吸収ガラス」という。）で材料板ガラスに熱線吸収網入板ガラス（以下この基準において「熱線吸収網入ガラス」という。）を使用するもの以外のもの

c J I S R 3 2 2 1 に適合する熱線反射ガラス（以下この基準において「熱線反射ガラス」という。）で材料板ガラスにJ I S R 3 2 0 6 に適合する強化ガラス（以下この基準において「強化ガラス」という。）を使用するもの以外のもの

(7) 厚さ5mm以下で、次のいずれかに該当するものを使用するはめごろしの窓等

a 強化ガラス

- b 熱線反射ガラスで材料板ガラスに強化ガラスを使用するもの
- c 耐熱板ガラス（低膨張防火ガラス、耐熱強化ガラスおよび耐熱結晶化ガラスをいう。）
- (e) 前(7)から(4)のガラスに、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（JIS A 5759に規定するもの。防犯建物部品（CPマークの表示が認められるもの）を除く。以下同じ。）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。以下同じ。）以外で、基材の厚さが100 μ m以下のもの、または、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（以下「フィルムA」という。）を貼り付けたもの（内貼り用または外貼り用は、問わない。）◇
- (f) 複層ガラス（2枚以上の板ガラスを一様の間げきをおいて並置し、その間げきに外気圧に近い圧力の乾燥空気を満たし、その周辺を封着したもので、JIS R 3209に適合するものをいう。以下この基準において「複層ガラス」という。）を使用するはめごろしの窓等で、2枚以上の材料板ガラスがそれぞれ前(7)から(e)までのいずれかに適合するもの
- イ クレセント付の窓および出入口（設置される鍵（クレセント錠または補助錠をいう。）は2以下であり、ガラス部分を一部破壊することにより、外部から当該鍵を解錠し、開放することができるもの。
以下この基準において「クレセント付の窓等」という。）で、使用するガラスが前アに適合するもののほか、次のいずれかに該当するもの。
- (7) 厚さ6.8mm以下で次のいずれかに該当するものを使用するクレセント付の窓等
 - a JIS R 3204に適合する線入り板ガラス
 - b JIS R 3204に適合する網入り板ガラス（以下この基準において「網入りガラス」という。）
 - c 熱線吸収ガラスで材料板ガラスに熱線吸収網入ガラスを使用するもの
- (4) 前(7)aからcのガラスに、フィルムAを貼り付けたもの（内貼り用または外貼り用は、問わない。）◇
- (4) 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で、前(7)または(4)に適合するもののほか、次のいずれかに該当するものを使用するクレセント付の窓等
 - a フロートガラス等または材料板ガラスにフロートガラス等を使用するもの（JIS R 3205に適合する合わせガラスを除く。）で、厚さ6mmを超え10mm以下のものを使用するクレセント付の窓等
 - b 網入りガラスまたは熱線吸収網入りガラスで、厚さ6.8mmを超え10mm以下のものを使用するクレセント付の窓等
 - c 前aまたはbに適合するガラスに、フィルムAを貼り付けたもの（内貼り用または外貼り用は、問わない。）◇
 - d 前ア(7)または(4)のガラスに、PET製窓ガラス用フィルムのうち、多積層以外で、基材の厚さが100 μ mを超え400 μ m以下のもの、または、PET製窓ガラス用フィルムのうち、多積層で、基材の厚さが100 μ m以下のもの（以下「フィルムB」という。）を貼り付けたもの（内貼り用または外貼り用は、問わない。）◇
- (4) 複層ガラスを使用するクレセント付の窓等で、2枚以上の材料板ガラスがそれぞれ前ア(7)から(e)までまたは前(7)もしくは(4)のいずれかに適合するもの
- (7) 合わせガラス（2枚以上の材料板ガラスで中間膜（材料板ガラスの間に両者を接着する目的で介在する合成樹脂の層をいう。）を挟み込み全面接着し、外力の作用によって破損しても、破片の大部分が飛び散らないようにしたもので、JIS R 3205に適合するものをいう。以下この基準において「合わせガラス」という。）については、クレセント付の窓等で、次のいずれかに該当するもの
 - a 次に掲げる合わせガラスを使用したもの
 - (a) 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以下の合わせガラス
 - (b) 網入板ガラス6.8mm以下+PVB30mil以下+フロート板ガラス5.0mm以下の合わせガラス
 - b 次に掲げる合わせガラスを使用した窓等で、外部に足場を有するもの
 - (a) フロート板ガラス5.0mm以下+PVB60mil以下+フロート板ガラス6.0mm以下の合わせガラス

- (b) 網入板ガラス6.8mm以下+PVB60mil以下+フロート板ガラス6.0mm以下の合わせガラス
 - (c) フロート板ガラス3.0mm以下+PVB60mil以下+型板ガラス4.0mm以下の合わせガラス注PVB…ポリビニルブチラル、30mil…0.76mm、60mil…1.52mm
 - c 前aまたはb以外の合わせガラスを使用した窓等で、「合わせガラスに係る破壊試験ガイドラインの策定および無窓階の判定等運用上の留意事項について（平成19年3月27日消防予第111号） 第一 合わせガラスに係る破壊試験ガイドライン（以下この基準において「ガイドライン」という。）」により実施した破壊試験（外部に足場が無い場所に設置するものについては、ガイドライン中の破壊作業のできる足場がある場所に限り設置するものの試験方法により合格したものを除く。）に合格したもの
- (2) シャッター付き開口部
- ア 軽量シャッターが設けられているもの
 - (7) 煙感知器の作動と連動して解錠された後、屋内外から容易に開放することができるもの（非常電源が付置されているものに限る。）
 - (4) 避難階また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ので、消防隊が特殊な工具を用いることなく、バールまたは手斧等により屋外から容易に開放することができるもの
 - (4) 水圧解錠装置付のものまたは他の開口部から進入して内部から容易に開放することができるもの（水圧解錠装置付のものにあっては、消防隊が容易に解錠操作を行うことができるものに限る。）◇
 - イ 重量シャッターが設けられているもの ◇
 - (7) 避難階に設けられているもので、屋内外から手で開放することができるもの
屋内外から電動により開放することができるもの（非常電源が付置されているものに限る。）
 - (4) 屋内からは手動または電動により、屋外からは次のいずれかの方式により開放することができるもの
なお、水圧によりシャッター等を開放することができる装置の取扱いは、基準5によること。
 - a 水圧により重量シャッターを開放する方式
 - b 水圧により重量シャッターの押しボタンスイッチ等を作動させる方式（非常電源が付置されているものに限る。）
- (3) その他
- ア ガラス小窓（各辺15cm以上）付きの扉等で、当該小窓を局部破壊し、サムターン錠等を解錠でき、屋内外から容易に開放することができるもの（当該小窓に使用するガラスは、第1号アまたはイに該当するものに限る。）
 - イ 電気錠（電氣的に施解錠をする機構を組み込んだ装置をいう。）付きの扉等で、次の(7)および(4)に該当するもの
 - (7) 自動火災報知設備の作動と連動して解錠し、屋内外から容易に開放することができるもの
 - (4) 停電時には自動的に解錠し、屋内外から容易に開放することができるもの

第4-1表

ガラス名称等			無窓階の判定 ※1					
ガラス名称 (JIS 番号)	厚さ	窓等の形態	足場有 ※2			足場無		
			フィルム無	フィルムA	フィルムB	フィルム無	フィルムA	フィルムB
型板ガラス (R3203) フロート板ガラス又は磨き板ガラス (R3202) 熱線吸収ガラス (R3208) } ※3 熱線反射ガラス (R3221) }	6mm 以下	はめごろしの窓等	○	○	×	○	○	×
		クレセント付の窓等	○	○	○	○	○	×
	6mm を超え 10mm 以下	はめごろしの窓等	×	×	×	×	×	×
		クレセント付の窓等	○	○	×	×	×	×
強化ガラス (R3206) 熱線反射ガラスで強化ガラスを使用するもの 耐熱板ガラス ※4	5mm 以下	はめごろしの窓等	○	○	×	○	○	×
		クレセント付の窓等	○	○	×	○	○	×
線入板ガラス (R3204) 網入板ガラス (R3204) 熱線吸収ガラスで熱線吸収網入ガラスを使用するもの	6.8mm 以下	はめごろしの窓等	×	×	×	×	×	×
		クレセント付の窓等	○	○	×	○	○	×
	6.8mm を超え 10mm 以下	はめごろしの窓等	×	×	×	×	×	×
		クレセント付の窓等	○	○	×	×	×	×
複層ガラス (R3209)	使用する材料ガラスごとに本表により評価し、判定する。(合わせガラスは使用不可)							
合わせガラス (R3205)	・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 6.8mm 以下+PVB30mil 以下+フロート板ガラス 5.0mm 以下		はめごろしの窓等	×	×	×	×	×
			クレセント付の窓等	○	×	×	○	×
	・フロート板ガラス 5.0mm 以下+PVB60mil 以下+フロート板ガラス 6.0mm 以下 ・網入板ガラス 6.8mm 以下+PVB60mil 以下+フロート板ガラス 6.0mm 以下 ・フロート板ガラス 3.0mm 以下+PVB60mil 以下+型板ガラス 4.0mm 以下		はめごろしの窓等	×	×	×	×	×
			クレセント付の窓等	○	×	×	×	×
	ガイドラインにより実施した破壊試験に合格したもの		はめごろしの窓等	×	×	×	×	×
			クレセント付の窓等	○	×	×	○※5	×
倍強度ガラス (R3222)			はめごろしの窓等	×	×	×	×	×
			クレセント付の窓等	×	×	×	×	×

※1 判定欄における○にあつては、規則第5条の5第2項第3号の規定に適合する開口部として取り扱うことができるもの、×にあつては同項の規定に適合する開口部として取り扱うことができないものをいう。

※2 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。

※3 材料ガラスにフロート板ガラスまたは磨き板ガラスを使用したものに限る。

※4 低膨張防火ガラス、耐熱強化ガラスおよび耐熱結晶化ガラスをいう。

※5 ガイドラインの破壊作業のできる足場がある場所に限り設置するものの試験方法により合格したものを除く。

フィルムA

- (1) 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 (JIS A 5759 に規定するもの。防犯建物部品 (CPマークの表示が認められるもの) を除く。以下同じ。) 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。以下同じ。) 以外で基材の厚さが $100\mu\text{m}$ 以下のもの (内貼り用または外貼り用は、問わない。) を貼付けしたガラス

- (2) 塩化ビニル製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが $400\mu\text{m}$ 以下のもの (内貼り用または外貼り用は、問わない。) を貼付けしたガラス

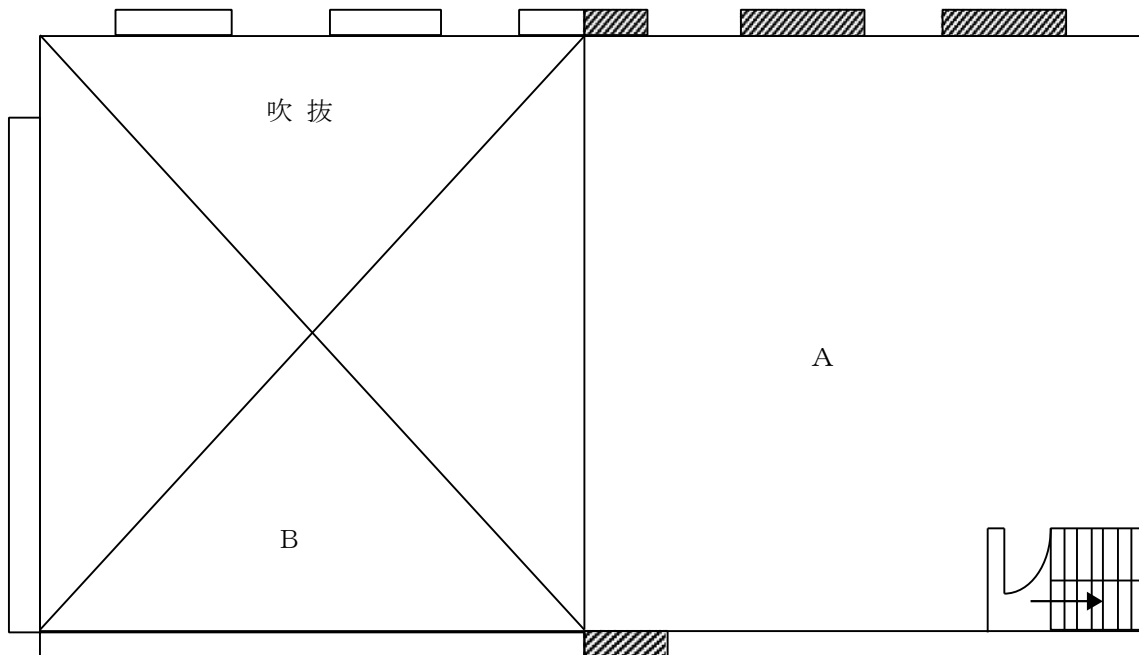
フィルムB

- (1) PET製窓ガラス用フィルムのうち、多積層以外で基材の厚さが $100\mu\text{m}$ を超え $400\mu\text{m}$ 以下のもの (内貼り用または外貼り用は、問わない。) を貼付けしたガラス
- (2) PET製窓ガラス用フィルムのうち、多積層で、基材の厚さが $100\mu\text{m}$ 以下のもの (内貼り用または外貼り用は、問わない。) を貼付けしたガラス

3 その他の取扱い

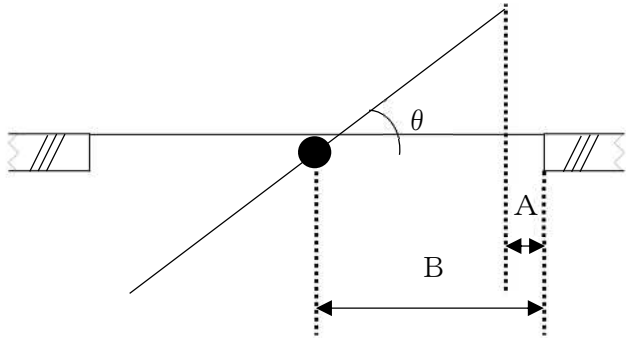
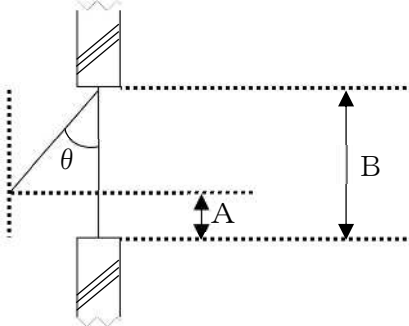
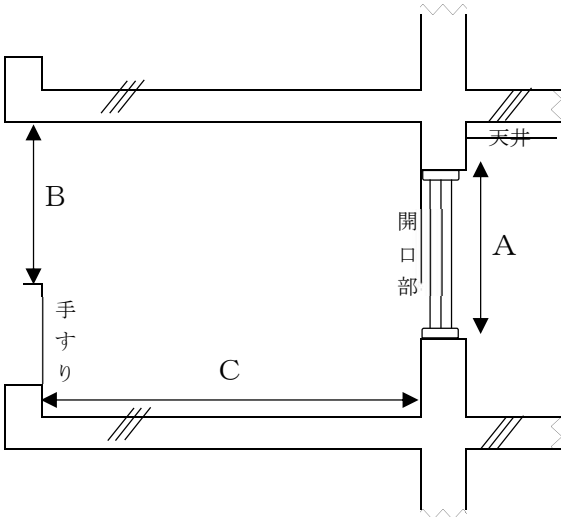
- (1) 営業終了後シャッター等を閉鎖することにより無窓階となる階は、次に適合する場合に限り、無窓階以外の階として取り扱うことができる。
 - ア 営業中は、規則第5条の5に規定する開口部を有すること。
 - イ 営業終了後は、防火対象物全体が無人的となること。
- (2) 吹抜けのある場合の床面積および開口部の取扱いは、次によること（第4－2図参照）。
 - ア 床面積の算定は、当該階の床が存する部分とする。
 - イ 開口部の面積の算定は、床が存する部分の外壁開口部の合計とする。
- (3) 開口部の面積算定は、次によること。
 - ア 開口部を最大に開放した場合の面積をもって算定する。
 - イ 引違い窓、はめごろし窓等の開口部で容易に取外し、または破壊等の可能なものは、取外しまたは破壊をした場合の最大開放面積をもって算定する。
 - ウ その他、開口部の有効寸法の算定は、開口部の型式により第4－2表によること。
- (4) 次に掲げる開口部は、第2項第1号イ(ウ)に規定する「破壊作業のできる足場が設けられているもの」と同等のものとして取り扱うことができる。
 - ア 消防隊積載の折りたたみはしごを容易に架ていすることができる開口部
 - イ 直径1 m以上の円が内接することができる開口部またはその幅および高さがそれぞれ0.75 m以上および1.2 m以上の開口部で、消防隊積載の折りたたみはしごまたははしご付消防ポンプ自動車等のはしごを容易に架ていすることができる10階以下の階にあるもの

第4－2図



備考 A : 床面積を算定する部分  : 開口部 (開口部床面積を算定する部分)
 : 開口部 (開口部床面積を算定しない部分)

第4-2表

型	式	判 断
回 転 窓	 (注) θ は、最大開口角度(0度～90度)	Aの部分とする。 (注) $A = B (1 - \cos \theta)$
突 き 出 し 窓	 (注) θ は、最大開口角度(0度～90度)	Aの部分とする。 (注) $A = B (1 - \cos \theta)$
外 壁 面 に ニ コ ル バ 等 が あ る 場 合		Aの部分とする。 なお、Bは1 m以上で、手すりの高さは、1.2 m以下とし、Cは0.6 m以上とする。

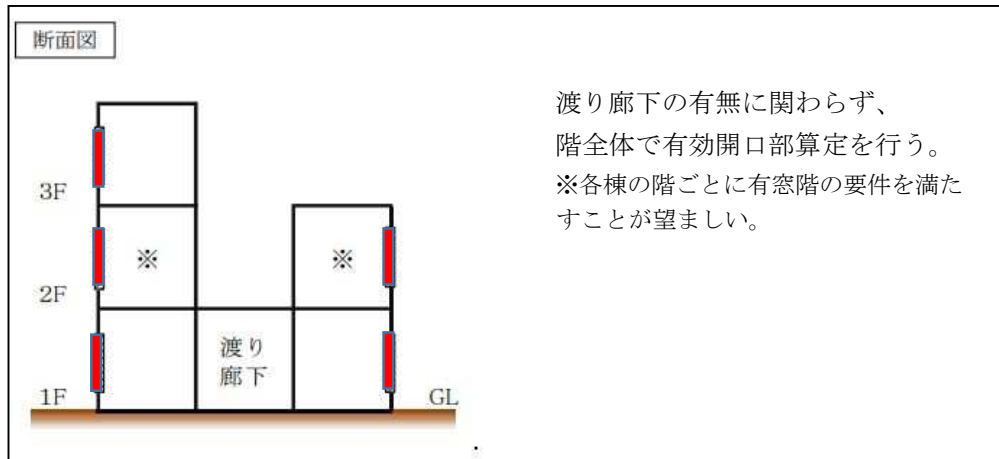
4 避難上または消火活動上有効な開口部の判断基準

避難上または消火活動上有効な開口部（以下「有効開口部」という。）は政令第10条、規則第5条の5に基づくものであるが、建築物の形態およ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および面積算定を行うものとする。

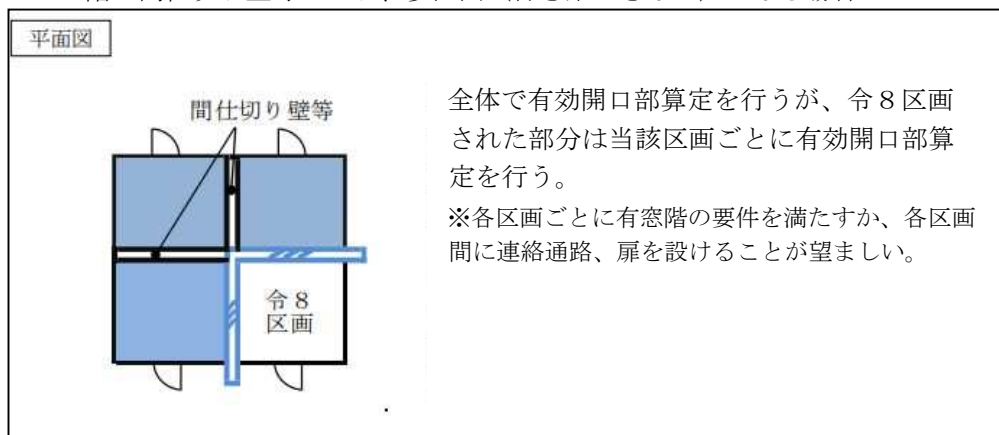
ガラスの種別等については、建築確認申請書類等の関係図書に記載された内容を持って判断すること。なお、既存防火対象物等でガラスの種別等が確認できない場合については、関係図書の提出または硝子厚測定器の活用等により判断すること。

(1) 建築物の形態等による有効開口部の算定の判断基準

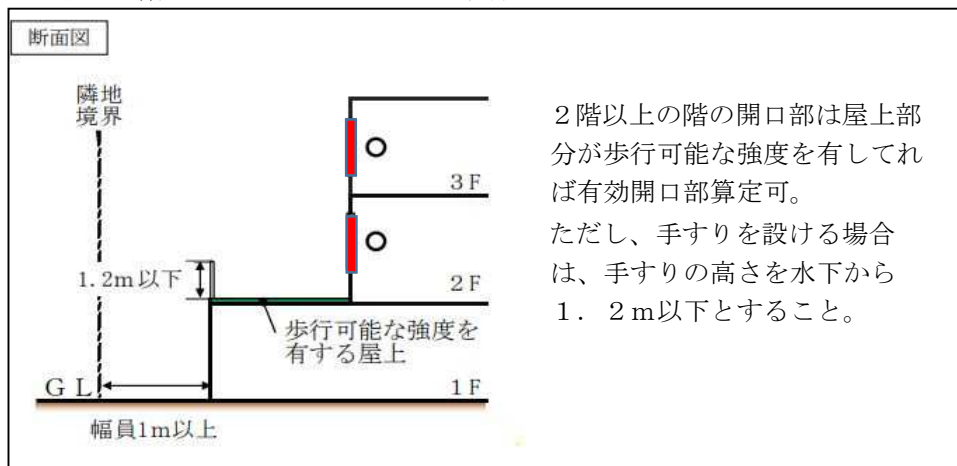
ア 複数棟が渡り廊下等で接続され、消防用設備等の設置単位が同一棟となる場合



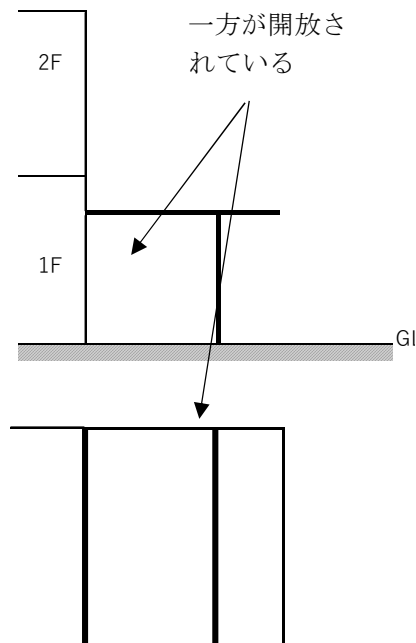
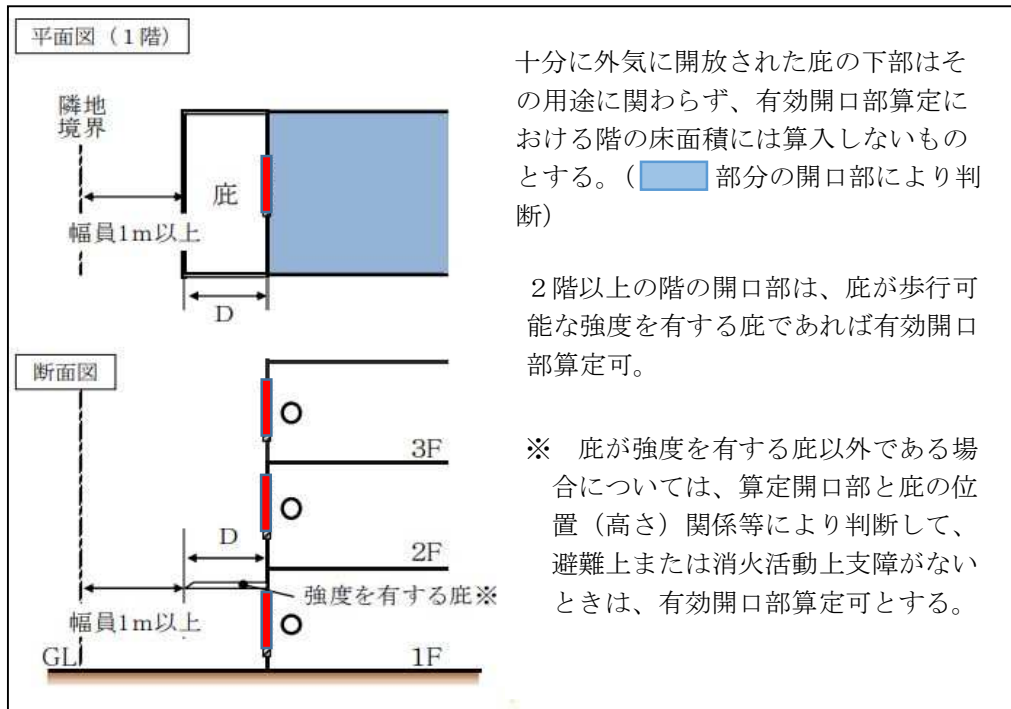
イ 一の階が間仕切り壁等により、多区画（行き来できない）となる場合



ウ 建物の上階がセットバックしている場合

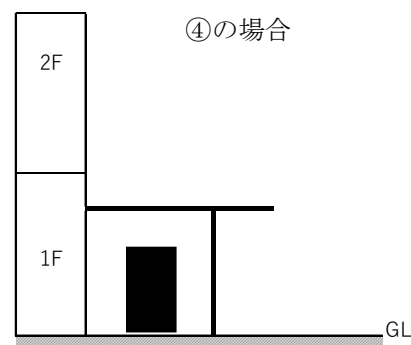
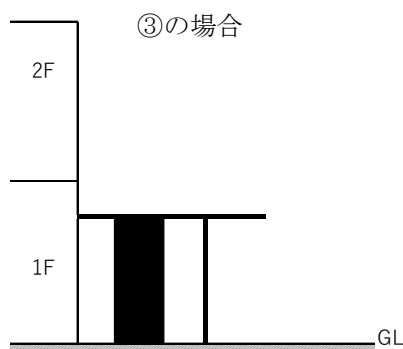


エ 庇がある場合（庇の先から隣地境界まで幅員 1 m 以上確保できる場合）

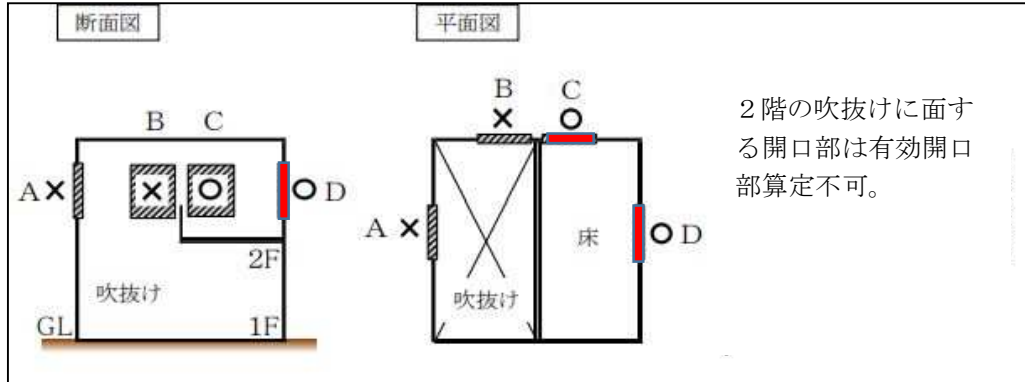


<開放部分が存する場合（床面積の算入がない場合を除く。）>

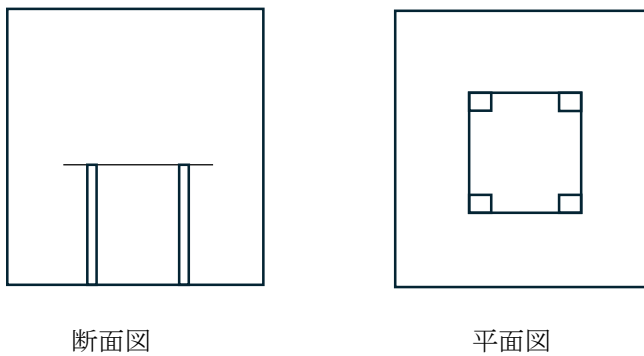
- ① 一方でも開放されていれば、有効開口部算定における階の床面積には算入しない。
- ② 四方を壁等で囲んだ場合は、有効開口部算定における階の床面積に算入する。
- ③ 四方を壁等で囲んだ場合で、屋根、庇まで開口部が達している場合は、一方が開放されているとし、有効開口部算定における階の床面積には算入しない。
- ④ 四方を壁等で囲んだ場合で、屋根、庇まで開口部が達していない場合は、四方が開放されていないとし、有効開口部算定における階の床面積に算入する。



オ 吹抜けが存する場合



カ 床面積に算入する床があり、四面が壁面、天井または屋根に接していない場合
有無窓の判定は省略し、有窓扱いとする。



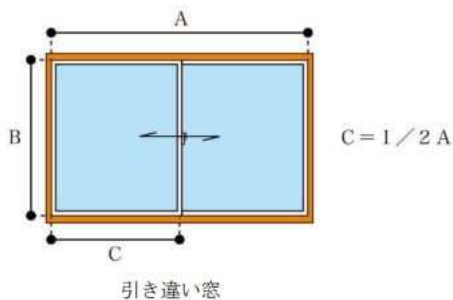
キ 階の床面積が50㎡未満の場合
有無窓の判定は省略し、有窓扱いとする。

(2) ガラスを使用する開口部の有効開口部算定について
ア はめごろし窓

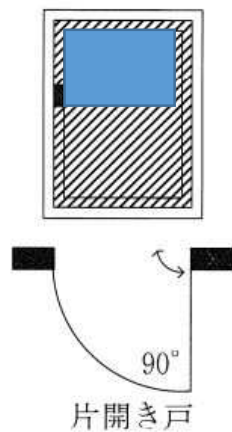


ガラス部分…算定可
※線、網入りガラスは不可

イ 引き違い窓

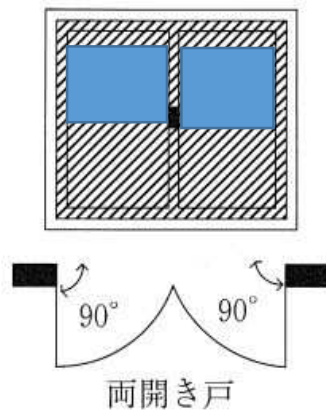


ウ 片開き戸



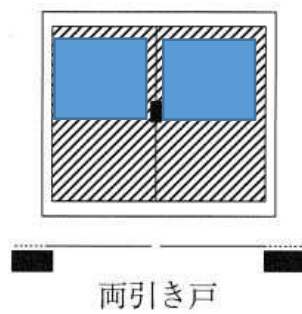
ガラス破壊により内側のサムターン錠等
が解錠可能・・・算定可（開口面積）

エ 両開き戸



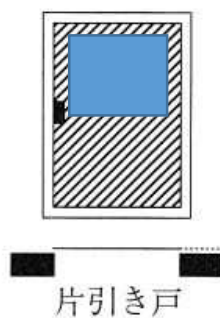
ガラス破壊により内側のサムターン錠等が
解錠可能・・・算定可（開口面積）

オ 両引き戸



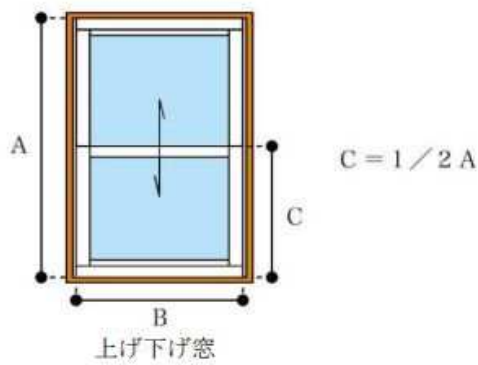
ガラス破壊により内側のサムターン錠等が
解錠可能・・・算定可（開口面積）

カ 片引き戸



ガラス破壊により内側のサムターン錠等が
解錠可能・・・算定可（開口面積）

キ 上げ下げ窓

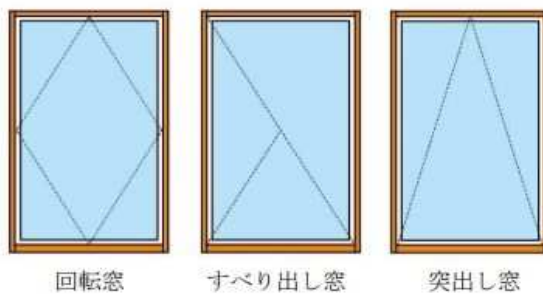


$A \times B$ ・・・算定可

上部の開口部は、開口部の下端が床面から
1. 2mを超える場合は算定不可。

※厳密に測定すると $A \times B$ にならないが、単純に
全開口部を有効面積として差し支えない

ク 回転窓、すべり出し窓、突出し窓

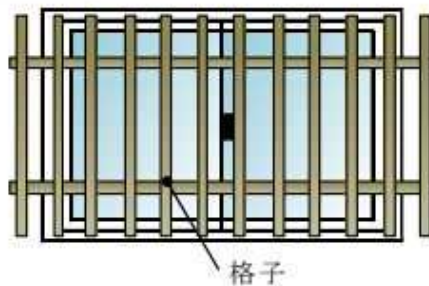


窓枠を除くガラス部分・・・算定可
(開放角度に関わるものではない)

(3) その他

ア 開口部に格子を設けた場合

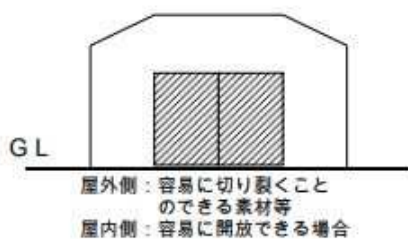
立面図



原則算定不可。

ただし、格子が木製またはアルミ製で容
易に破壊できると判断する場合はこの限
りでない。

イ シート素材を使用したもの



開口部の素材が容易に切り裂くことので
きるシート素材等で、かつ、内側から容
易に開放できる場合にあつては、算定
可。

(4) シャッター、ハンガードア等有効開口部算定

種別（材質）	平常時の開閉	停電時、屋内からの開放	有効開口部の算定可否
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	算定可 （破壊可能と判断）
	手動式 （バランス式）	同左	算定可 （破壊可能と判断）
重量シャッター （スチール） （ステンレス） （アルミ）	電動式	チェーンまたはハンドル 等により開放	水圧開放装置を設ければ 算定可
	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 算定可
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	算定可 （破壊可能と判断）
	手動式 （チェーン式） （バランス式）	同左	算定可 （破壊可能と判断）
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 算定可
	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 算定可 また、シャッター直近 （おおむね 5m 以内）に出 入口があれば全面可
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ま たは直近（おおむね 5m 以 内）に出入口があれば全 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	水圧開錠装置またはガラ ス小窓等を破壊して開錠 できる場合は算定可
	手動式	同左	

(5) 「通路その他の空地」の取扱いについて

