消防法施行規則第５条の５の審査基準

目次

1　床面積に対する開口部の割合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2　開口部の位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
3　開口部の構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
第 1 表　ガラスの種類による無窓階の取扱い ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
第 2 表　開口部の有効寸法の算定方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
4　その他・・17
別記１　窓ガラス破壊試験方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
別記２　合わせガラスに係る破壊試験ガイドライン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23

凡例

無印：予防事務審査・検査基準Ⅰ　改訂第 12 版
☆：出雲市消防本部指導基準
★：さいたま市消防用設備等に関する審査基準 2019

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

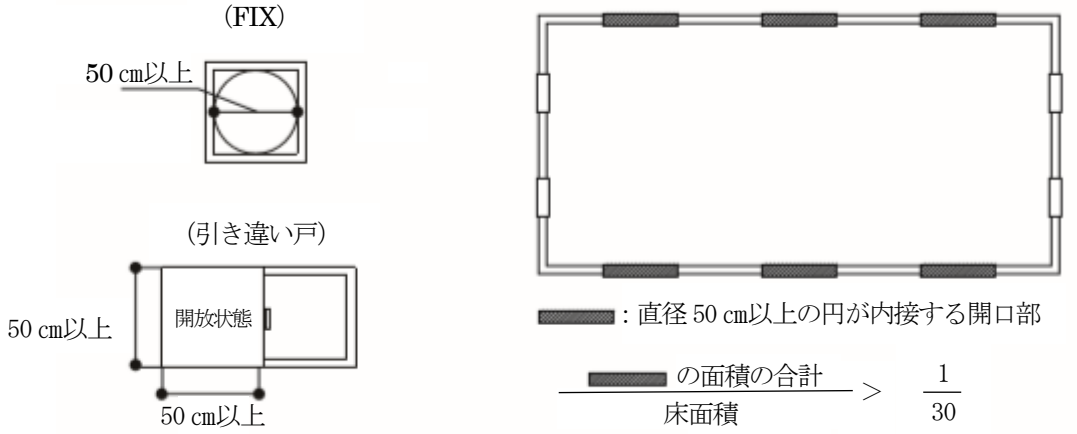
１　床面積に対する開口部の割合

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 50 ㎝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 を超える階であること。(第１−1 図参照)

なお、FIX については内寸、引き違い戸については片方開放した外寸で算定するもの。☆

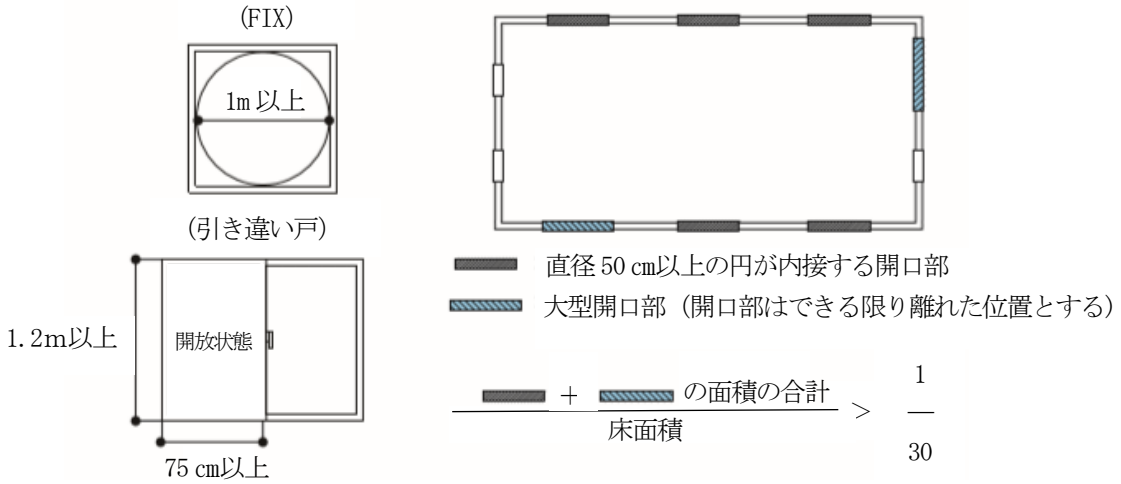


第１−1 図☆

(2) 10 階以下の階

前(1)の割合と同様であるが、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 75 ㎝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１−2 図参照)

なお、FIX については内寸、引き違い戸については片方開放した外寸で算定するもの。☆

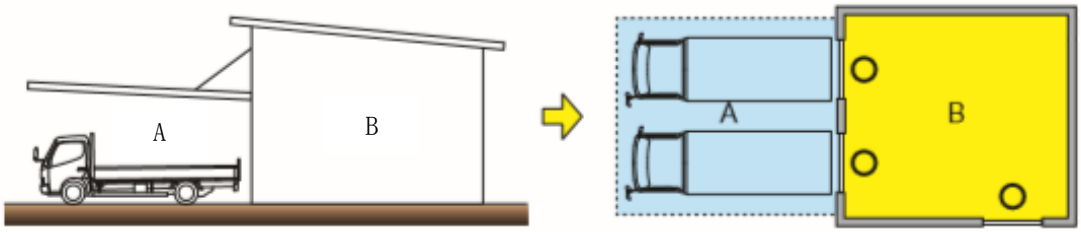


第１−2 図☆

(3) 常時外気に開放される部分がある対象物について

ア　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。（第1−3図参照）　★

(例1)

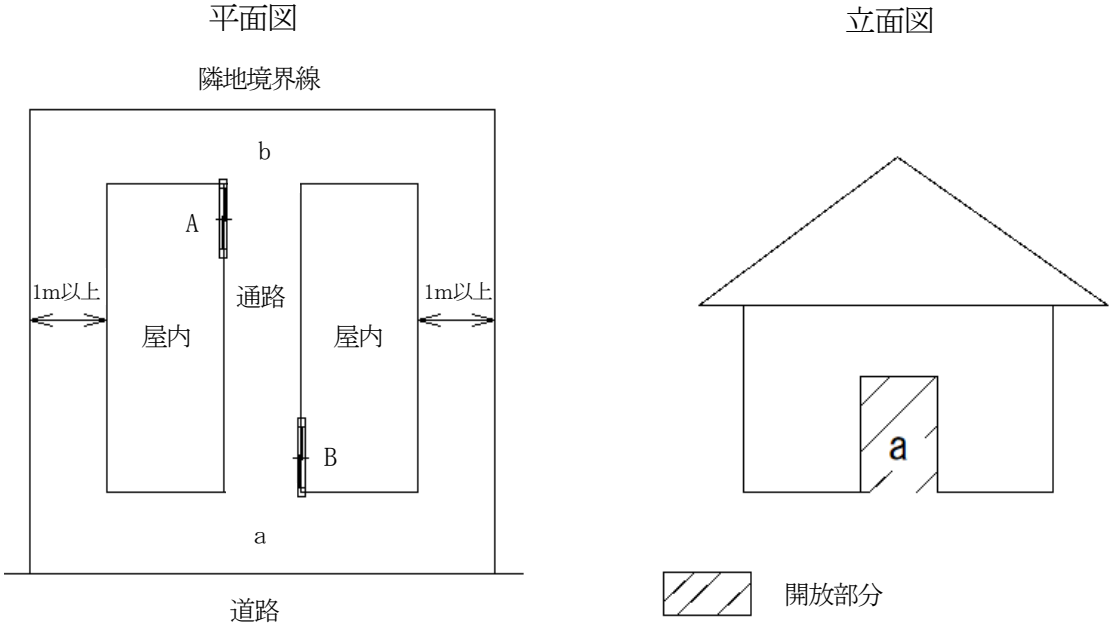


第1−3図★

ひさし部分の面積Aは、十分外気に開放されているが、自動車車庫としての用途を有すると認められるため、床面積の算定上は算入される。したがって建築物の床面積は建物部分の面積Bと合算して（A+B）となるが、無窓階の判定上は、ひさし部分は外部空間として取り扱い、床面積Bの30分の1の開口部の有無により判断するものとする。★

イ　2面が外気に解放される部分（1m以上の空地がある場合に限る）があり、避難及び消火活動に支障がないもの。（第1−4図参照）☆

・通路が延面積に算入される場合は、有効開口部として取り扱う部分をa及びbとする。
・通路が延面積に算入されない場合は、有効開口部として取り扱う部分をA及びBとする。

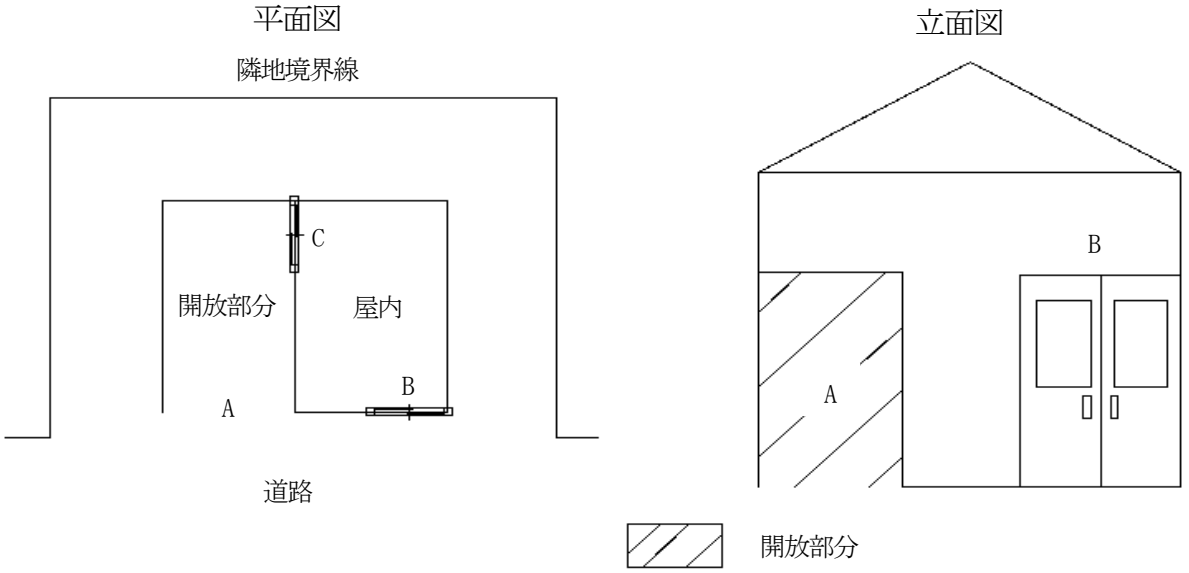


第1−4図☆

ウ　1 面が外気に開放される部分（1m以上の空地がある場合に限る）があり、避難及び消火活動に支障がないもの。（第 1－5 図参照）☆

・開放部分が延面積に算入される場合は、有効開口部として取り扱う部分を A 及び B とする。

・開放部分が延面積に算入されない場合は、有効開口部として取り扱う部分を B 及び C とする。

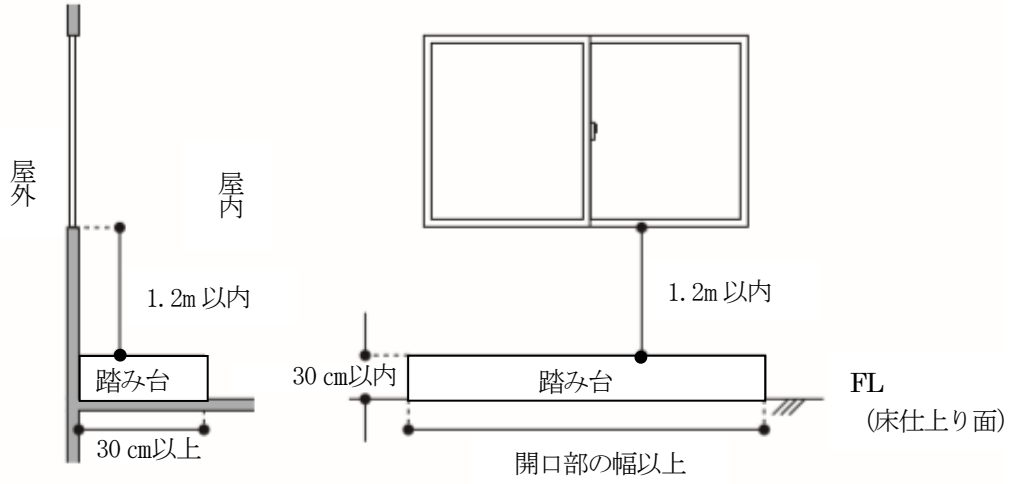


第 1－5 図☆

２開口部の位置

(1) 次のすべてに適合する踏み台を設けた場合は、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」のものとして取り扱うことができる。(第1−6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がなく、床面に固定されていること。
ウ　高さは、おおむね30㎝以内、奥行は30㎝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1.2m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。



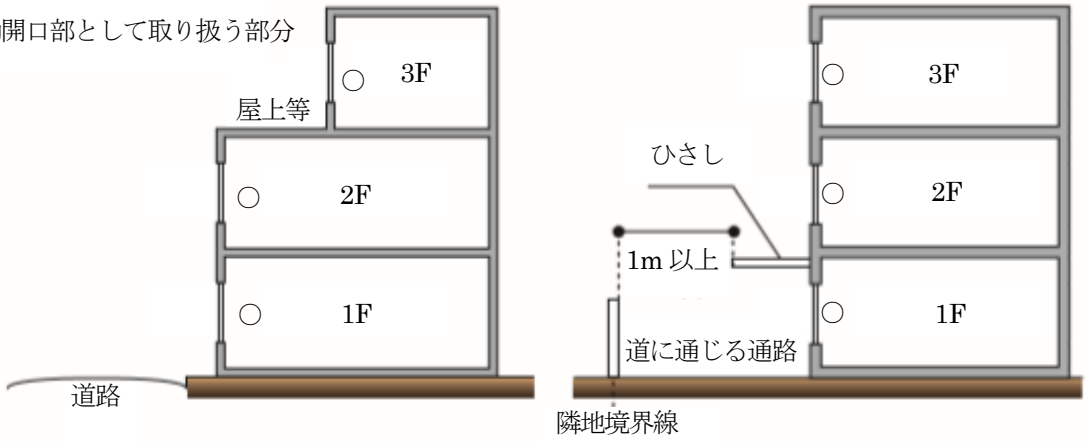
第1−6図★

(2) 次に掲げる空地等は、省令第５条の５第２項第２号の「通路その他の空地」として取り扱うことができる。

ア　国、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。

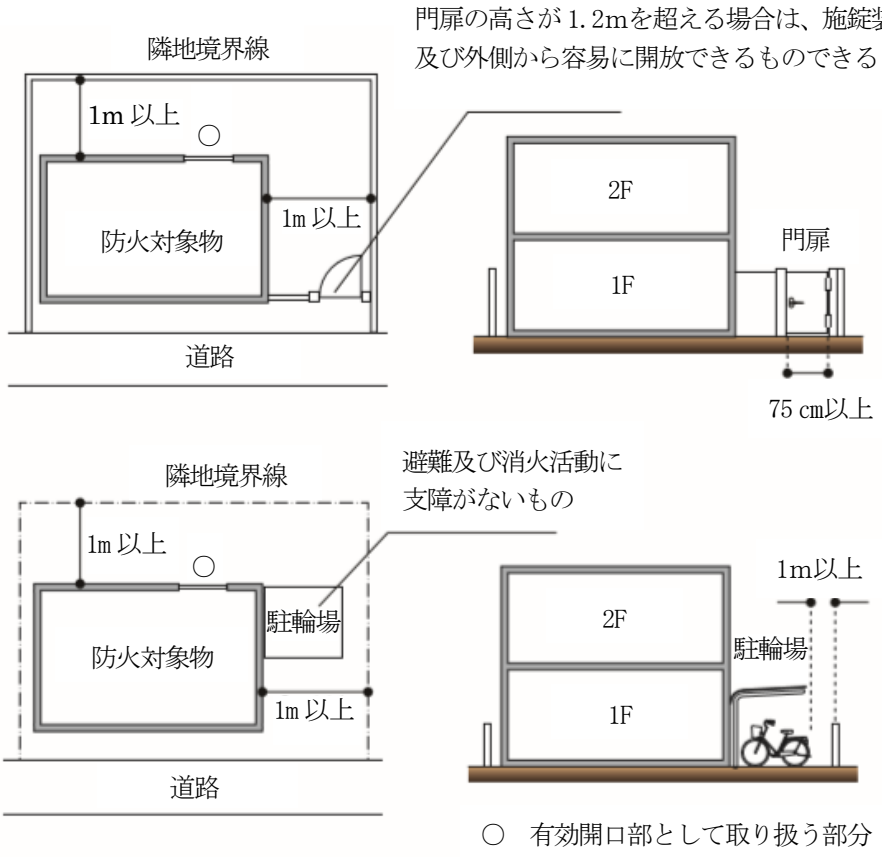
イ　道又は道に通じる幅員１m以上の通路に通じることができる広場（建築物の屋上、階段状の部分等）で避難及び消火活動が有効にできるもの。(第1−7図参照)

○　有効開口部として取り扱う部分



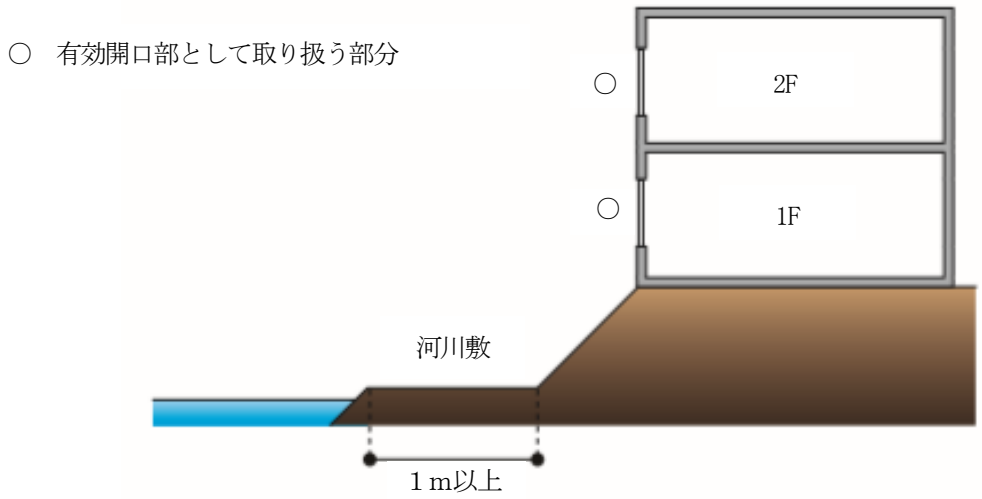
第1−7図★

ウ　道に通じる幅員1m以上の通路にある塀、駐輪場その他の工作物で、避難及び消火活動に支障がないもの（第1－8図参照）★



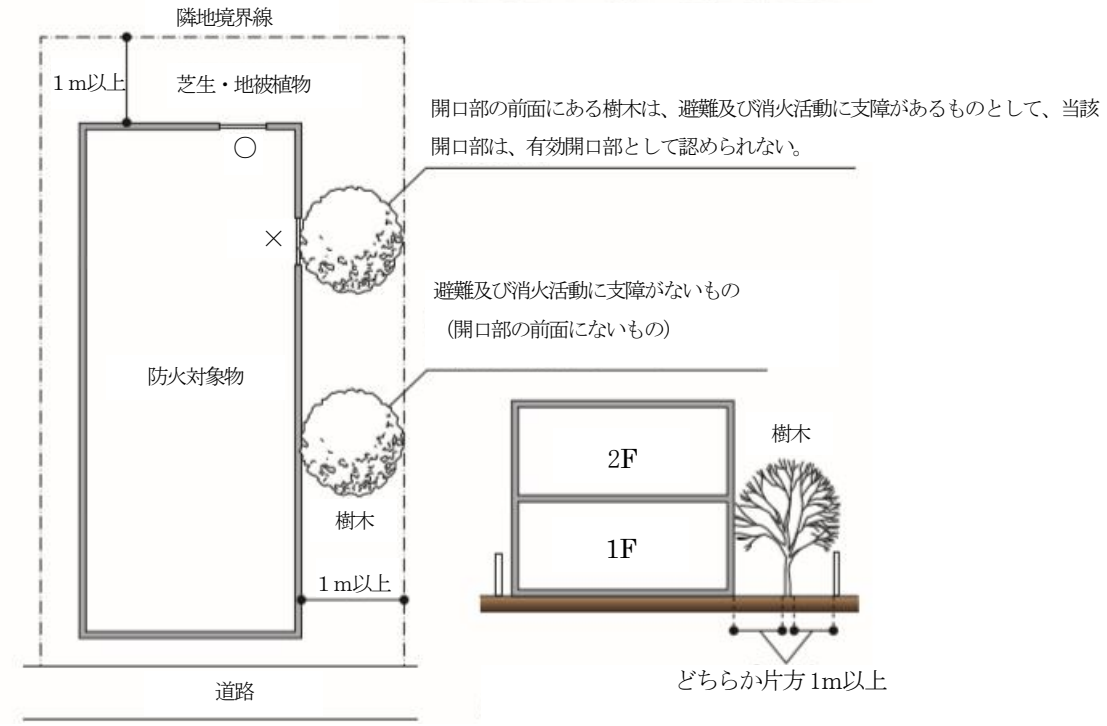
第1－8図☆

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1－9図参照）



第1－9図　★

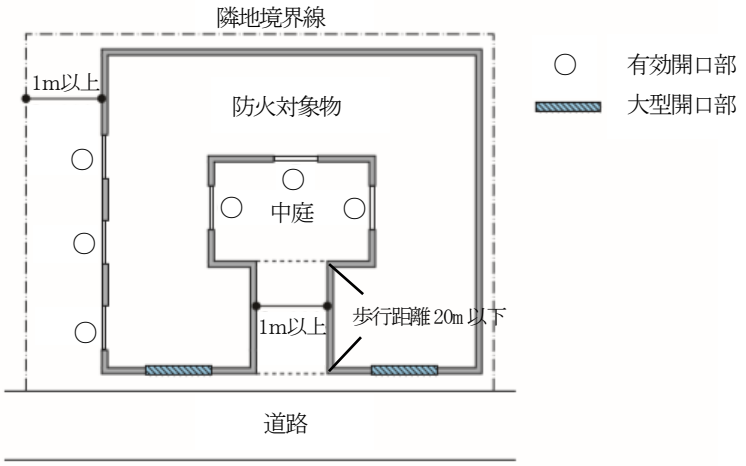
オ　芝生、地被植物等で、避難及び消火活動が有効にできるもの。 ただし、開口部の前面にない樹木で、避難及び消火活動に支障がないものを除く。（第１－10 図参照）★



○　有効開口部として取り扱う部分
×　有効開口部として認められない開口部

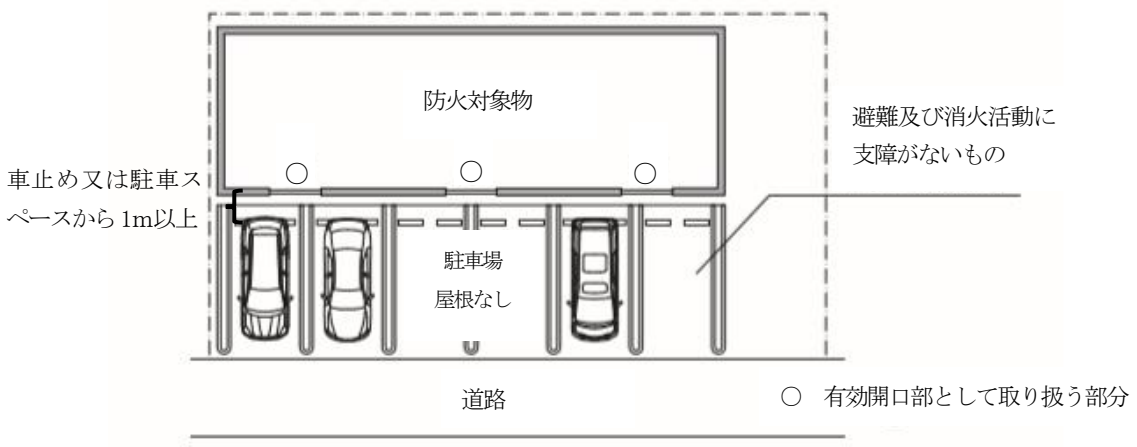
第１－10 図☆

カ　中庭の開口部を有効開口部として算定する場合、周囲が建物で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１－11 図参照）　☆
（ア）中庭から道に通じる通路及び出入口の幅員は、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）中庭に面する以外の場所で避難上有効な大型開口部が２以上あること。



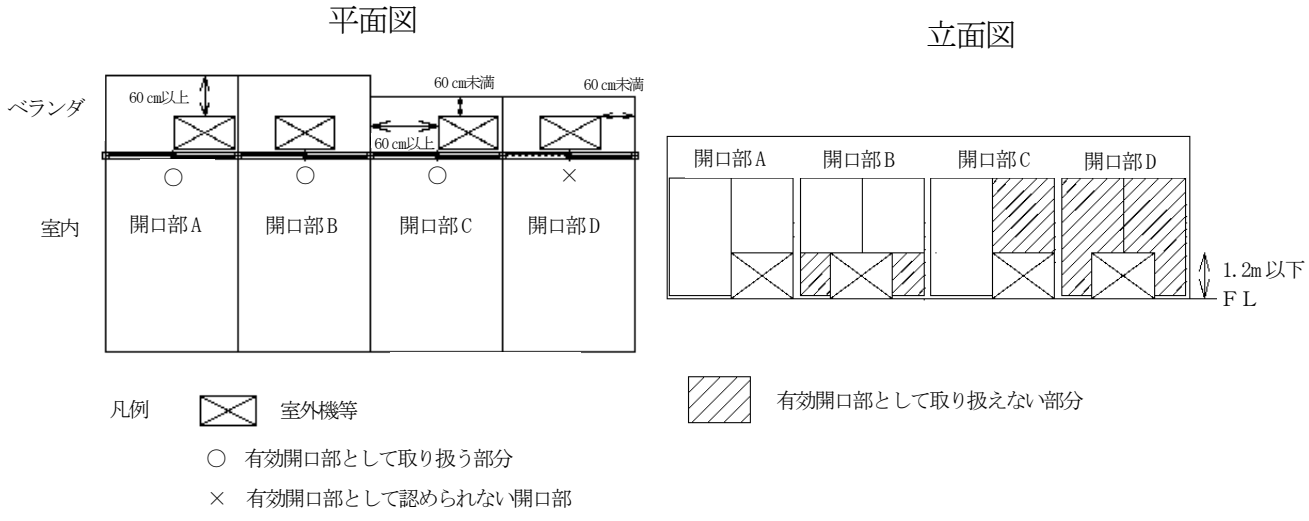
第１－11 図☆

キ　平面駐車場で、避難及び消火活動に支障がないもの（第1－12図参照）★



第1－12図☆

ク　開口部前の物件について、避難及び消火活動に支障がないもの☆
（ア）ベランダに室外機等がある場合（第1－13図参照）

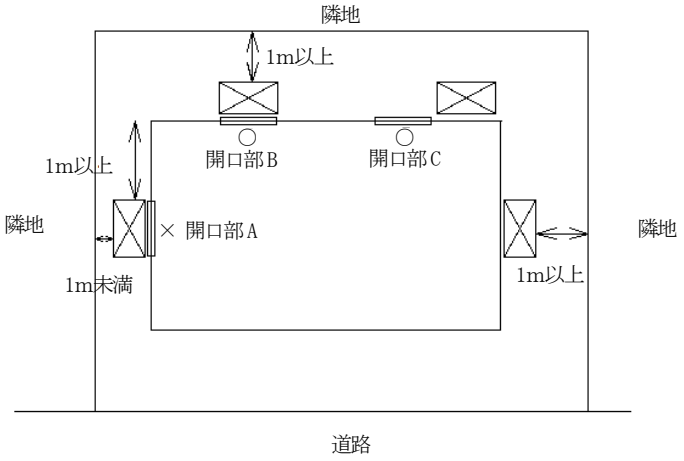


	理由
開口部A	前面に室外機等があるが、室外機等を除いて60㎝以上の奥行きがあるため、室外機等部分を除外した部分を有効開口部とする。
開口部B	前面に室外機等があるが、室外機等を除いて60㎝以上の奥行きがあるため、室外機等部分を除外した部分を有効開口部とする。
開口部C	前面に室外機等があり、室外機等を除いて60㎝以上の奥行きがないため、室外機等がない開口部のみ有効開口部とする
開口部D	前面に室外機等があり、室外機等を除いて60㎝以上の奥行きがないため、有効開口部にはならない。

第1－13図☆

（イ）屋外に室外機等がある場合（第1－14図参照）

平面図



	理由
開口部A	開口部前に室外機等があり、室外機等を基準に1m以上ないため有効開口部にはならない。
開口部B	開口部前に室外機等があるが、室外機等の高さが1.2m以下であり、消火及び避難に支障を認めないものに限り、室外機等を基準に1m以上の空地があれば有効開口部とする。
開口部C	開口部前が空地のため有効開口部とする。

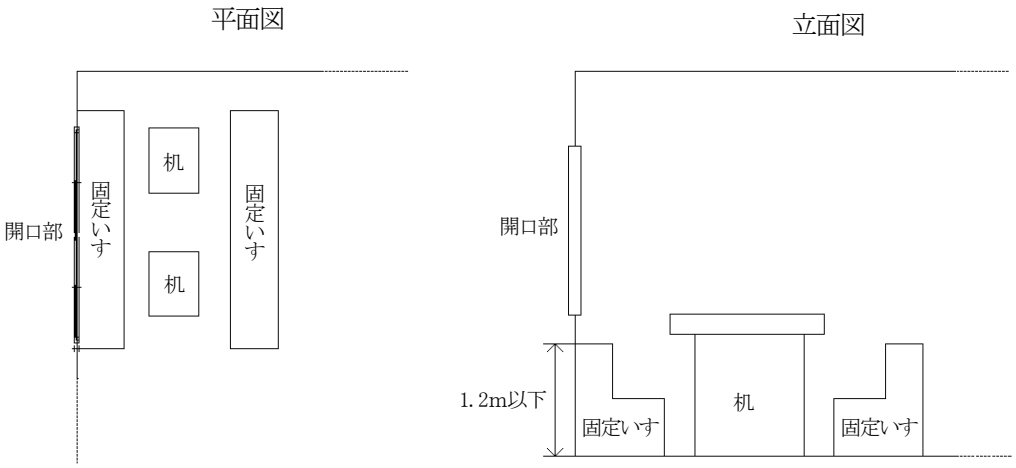
第1－14図☆

（ウ）屋内に棚等がある場合は以下のものに限り、有効開口部として認めるもの

・キャスター等により容易に移動可能なもの

・床面から1.2m以下の固定された机や椅子等の上部（足場として使用できるもの）（第1－15図参照）

平面図　　立面図



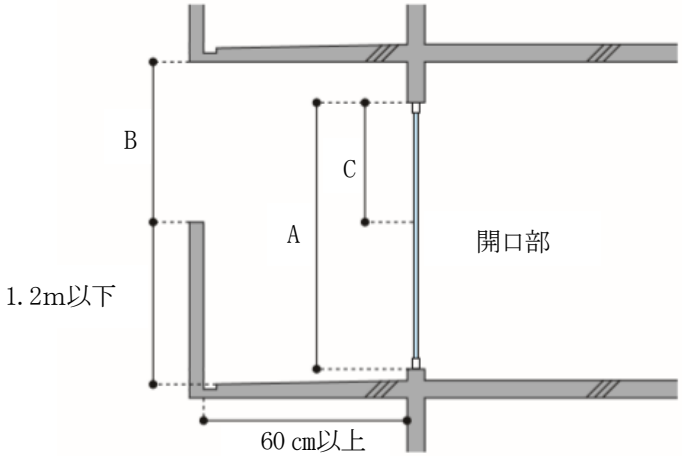
第1－15図☆

ケ　外壁面にバルコニーがある場合★

外壁面にバルコニー等がある場合の有効開口部の寸法は、第1－16図のAの部分とすること。

ただし、Bは1m以上で、手すりの高さが1.2m以下の場合に限る。

なお、バルコニーの幅員が60㎝未満の場合は、Cを有効開口部の寸法とすること。



第1－16図★

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「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。(第１表参照)

ア　はめ殺しの窓等

(ア) 普通板ガラス（旧 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６ミリ以下のもの）☆

(イ) 強化ガラス（JIS R 3206）耐熱板ガラス又は耐熱強化ガラス（ガラスの厚さが５ミリ以下のもの）☆

(ウ) 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。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 100μｍ以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）又は（イ）のガラスに貼付したもの

(エ) 塩化ビニル製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが 400μｍ以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前ア又はイのガラスの貼付したもの

(オ) 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）

(カ) 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 100μｍを超え 400μｍ以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）又は（イ）のガラスの貼付したもので、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

(キ) PET 製窓ガラス用フィルムのうち、多積層で、基材の厚さが 100μｍ以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）又は（イ）のガラスの貼付したもので、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

(ク) 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（キ）までのいずれかにより構成されているもの

(ケ) 前（ア）から（ク）まで以外であって、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６ミリ以下のもの。）☆

(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 6.8 ミリ以下のもの）

(ウ) 強化ガラス、耐熱板ガラス又は耐熱強化ガラス入り窓等で、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５ミリ以下のもの）☆

(エ) 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たり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 6.0 ミリ以下＋PVB30mil 以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下、網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋PVB30mil 以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下、フロート板ガラス 6.0 ミリ以下＋EVA 中間膜（株式会社ブリヂストン製のものに限る。以下同じ。）0.4㎜以下＋PET フィルム 0.13㎜以下＋EVA 中間膜 0.4㎜以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下、フロート板ガラス 6.0 ミリ以下＋EVA 中間膜 0.8㎜以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下、網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋EVA 中間膜 0.4㎜以下＋PET フィルム 0.13㎜以下＋EVA 中間膜 0.4㎜以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下、網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋EVA 中間膜 0.8㎜以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下）

（オ）前（エ）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たり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 ミリ以下＋PVB60mil 以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下、網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋PVB60mil 以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下、フロート板ガラス 3.0 ミリ以下＋PVB60mil 以下＋型板ガラス 4.0 ミリ以下）

（カ）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 100μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）から（オ）までのいずれかのガラスに貼付したもの☆

（キ）塩化ビニル製窓ガラス用フィルムのうち、基材の厚さが 400μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）から（オ）までのいずれかのガラスに貼付したもの☆

（ク）前（ア）から（オ）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）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☆

（ケ）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 100μm を超え 400μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）から（ウ）までのいずれかのガラスに貼付したもので、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☆

（コ）PET 製窓ガラス用フィルムのうち、多積層で、基材の厚さが 100μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を前（ア）から（ウ）までのいずれかのガラスに貼付したもので、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☆

（サ）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前（ア）から（コ）までのいずれかにより構成され、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☆

ウ　前ア及びイ以外の窓等

（ア）前ア及びイ（ア）から（ウ）まで（これらに前イ（カ）から（コ）までに示す加工をしたものを含む。）に示す合わせガラス以外のガラスの取扱いは、別記1「窓ガラス破壊試験方法」の結果とする。☆

（イ）前イ（エ）、（オ）まで（これらに前イ（カ）から（ク）までに示す加工をしたものを含む。）に示すガラス以外のガラスの取扱いは、別記2「合わせガラスに係る破壊試験ガイドライン」の結果とする。☆

エ　軽量シャッター（JIS A 4704 で定めるスラットの板厚が 1.0 ㎜以下のものをいう。以下同じ。）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もの（非常電源付きのものに限る。）

（イ）共同住宅等の雨戸（施錠されていないものに限る）として設けられたもの。☆

（ウ）常時手動で容易に開放できる軽量シャッター☆

オ　防火設備（シャッター）の開口部

（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を備えたもの（性能評定書において確認）

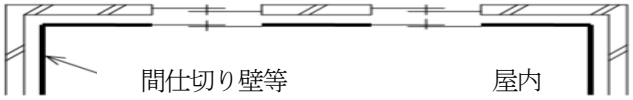
※開放装置の送水口があるものについては、1階に限る。☆

カ　二重窓等（第1－17 図参照）

（ア）はめ殺しの窓等で、ア（ア）又は（イ）に掲げるもの

（イ）屋内外から開放できるガラス入り窓等

（ウ）避難階に設けられた屋内から手動で開放できる軽量シャッターとガラス入り窓等



第1－17 図☆

キ　開口部の周辺に広告物、看板、日除け、雨除け等を設けたもので、避難及び消防隊の進入に支障ないもの

ク　開口部に格子がある場合☆

釘等で固定されておらず、特殊な器具等を用いず格子を取り外せるものであり、内部から容易に避難することができ、かつ、外部より容易に進入できるものであること。

格子入り窓については、一部を破壊してサムターン等の施錠装置を容易に解錠（特殊な器具等を用いず手で解錠できるもの）することにより有効な開口部とする場合は、次によること。

（ア）前イ（ア）、（ウ）に掲げるガラスを使用されていること

（イ）格子の間隔が 15ｃｍ×15ｃm以上あり、施錠装置等に手が届く位置にあること

（ウ）有効開口部分はサムターン等を解錠した後、開放できる部分

ケ　開口部に小窓がある場合☆

一部を破壊してサムターン等の施錠装置を開放することにより有効な開口部とする場合は次によること。

（ア）前イ（ア）、（ウ）に掲げるガラスを使用されていること

（イ）小窓の大きさが概ね 15ｃｍ×15ｃm以上あり、施錠装置等に手が届く位置にあること

（ウ）有効開口部分はサムターン等を開錠した後、開放できる部分

⑵ 開口部の有効寸法の算定は、開口部の形式等により第２表により判断するものであること。

第１表　ガラスの種類による無窓階の取扱い☆

			無窓階判定（省令第５条の５）			
			足場有り	足場なし		
				窓ガラス用フィルムなし	窓ガラス用フィルムA	窓ガラス用フィルム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	厚さ６ミリ以下	引き違い	○	○	○	△
		FIX	○	○	○	×
網入板ガラス 線入板ガラス	厚さ6.8ミリ以下	引き違い	△	△	△	△
		FIX	×	×	×	×
強化ガラス 耐熱板ガラス 耐熱強化ガラス	厚さ５ミリ以下	引き違い	○	○	○	△
		FIX	○	○	○	×
合わせガラス	フロート板ガラス 6.0 ミリ以下＋PVB（ポリビニルブチラール）30mil（膜厚 0.76 ㎜）以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
	網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋PVB（ポリビニルブチラール）30mil（膜厚 0.76 ㎜）以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
	フロート板ガラス 5.0 ミリ以下＋PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚 1.52 ㎜）以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下	引き違い	△	×	×	×
		FIX	×	×	×	×
	網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚 1.52 ㎜）以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下	引き違い	△	×	×	×
		FIX	×	×	×	×
合わせガラス	フロート板ガラス 3.0 ミリ以下＋PVB（ポリビニルブチラール）60mil（膜厚 1.52 ㎜）以下＋型板ガラス 4.0 ミリ以下	引き違い	△	×	×	×
		FIX	×	×	×	×

	フロート板ガラス 6.0 ミリ以下＋EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）中間膜 0.4 ㎜以下＋PET フィルム 0.13 ㎜以下＋EVA 中間膜 0.4 ㎜以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
	フロート板ガラス 6.0 ミリ以下＋EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）中間膜 0.8 ㎜以下＋フロート板ガラス 6.0 ミリ以下	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
	網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）中間膜 0.4 ㎜以下＋PET フィルム 0.13 ㎜以下＋EVA 中間膜 0.4 ㎜以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
	網入板ガラス 6.8 ミリ以下＋EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）中間膜 0.8 ㎜以下＋フロート板ガラス 5.0 ミリ以下）	引き違い	△	△	△	×
		FIX	×	×	×	×
倍強度ガラス		引き違い	×	×	×	×
		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（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 ミリ以下のものに限る。）により評価し、全体の判断を行う。					

（凡例）

○：省令第５条の５第２項第３号後段に規定する開口部として取り扱うことができる。

△：ガラスの一部を破壊し、外部から開放できる部分（引き違い窓の場合概ね 1/2 の面積で算定する。）を省令第５条の５第２項第３号後段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号後段に規定する開口部として取り扱うことはできない。

（備考）

1　ガラスの厚さの単位は、JIS において用いられる「呼び厚さ」の「ミリ」を用いる。

2　「足場有り」とは、避難階又はバルコニー（建基政令第 126 条の 7 第 5 号に規定する構造以上のもの）、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

3　「引き違い」とは引き違い窓、片開き戸、開き戸等、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

4　「FIX」とは、はめ殺し窓をいう。

5　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

6　「窓ガラス用フィルムなし」は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。以下同じ。）等を貼付していないガラスをいう。

7　「窓ガラス用フィルム A」は次のものをいう。

(1) PET 製窓ガラス用フィルムのうち、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。以下同じ。）以外で、基材の厚さが 100μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を貼付したガラス

(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 400μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を貼付したガラス

(3) 低放射ガラス（通称 Low-E 膜付きガラス（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であること。）

8　「窓ガラス用フィルム B」は、次のものをいう。

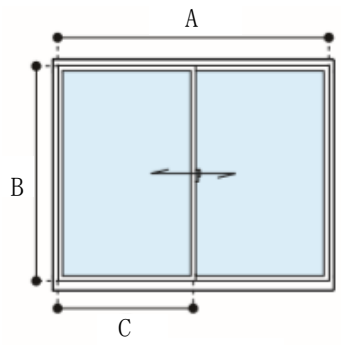
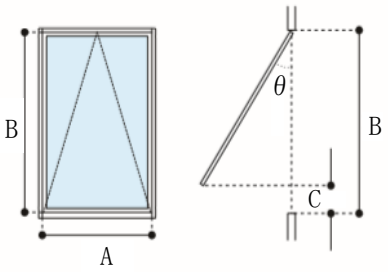
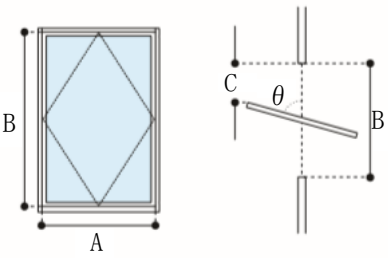
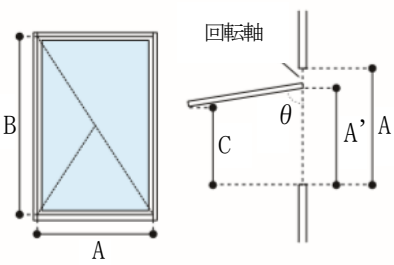
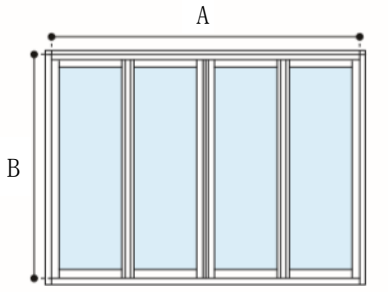
(1) PET 製窓ガラス用フィルムのうち、多積層以外で、基材の厚さが 100μm を超え 400μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を貼付したガラス

(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 100μm 以下のもの（内貼り用、外貼り用は問わない）を貼付したガラス

9　「足場有り」欄の判定は、窓ガラス用フィルムの有無にかかわらず、すべて（窓ガラス用フィルムなし、窓ガラス用フィルム A、窓ガラス用フィルム B）同じ判定であること。

10　合わせガラスに用いる EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）中間膜は株式会社ブリヂストン製のものに限る。

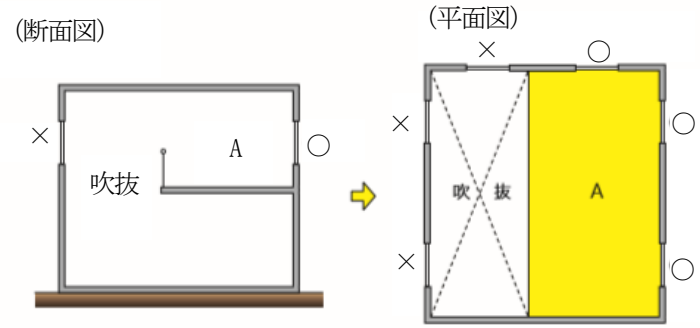
第２表　開口部の有効寸法の算定方法☆

名称	例示	有効寸法の算定	備考
引き違い窓 （上げ下げ窓を含む）		B×C の部分とする。	次による寸法の場合は、50 ㎝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。 B＝1.0m（0.65m）以上 C＝0.45m（0.4m）以上 注（ ）内は、バルコニー等がある場合 ※第 1 表において、無窓階判定を「○」とした場合は、A×B とする。
突出し窓		A×C の部分とする。 C＝B（1－cos θ） 注 θ は最大開口角度 90° 以下	次による寸法の場合は、50 ㎝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。 A＝0.45m（0.4m）以上 B＝1.0m（0.65m）以上 注（ ）内は、バルコニー等がある場合 ※第 1 表において、無窓階判定を「○」とした場合は、A×B とする。
回転窓		B×C の部分とする。 C＝A（1－cos θ） 注 θ は最大開口角度 90° 以下	
すべり出し窓		B×C の部分とする。 C＝A’（1－cos θ） 注 θ は最大開口角度 90° 以下	
折れ戸		A×B の部分とする。	A＜最大開口部分とすること

４　その他

(1) 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1－19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。



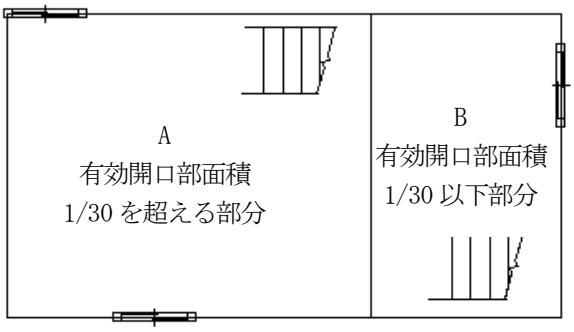
：床面積を算定する部分　　○：有効開口部として取り扱う部分　×：有効開口部として認められない開口部

第1－19図★

(2) 相互に行き来ができない、無窓階判定の取り扱いについて

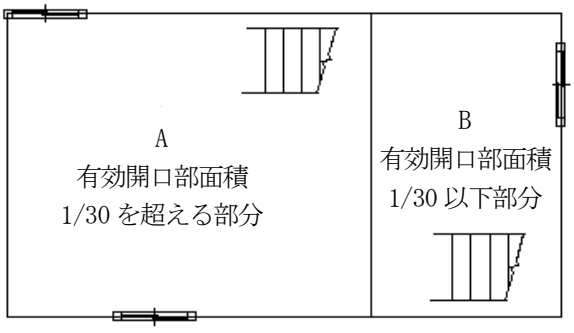
ア　①の場合は、Aを普通階、Bを無窓階として取り扱う。
イ　②から④の場合は、A部分B部分を合わせて無窓階判定を行う。
※新築建物については、平均して開口部を設けるように指導すること。

① 令8区画に該当する間仕切り壁の場合



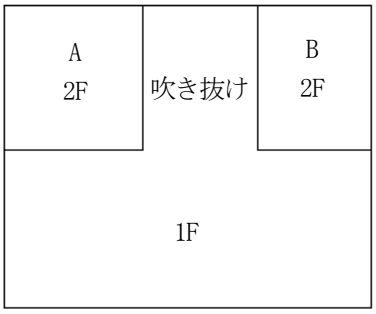
耐火構造の壁（令8区画）

② 令8区画に該当しない間仕切り壁の場合

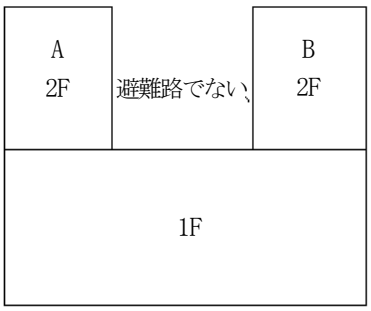


間仕切壁（令8区画非該当）

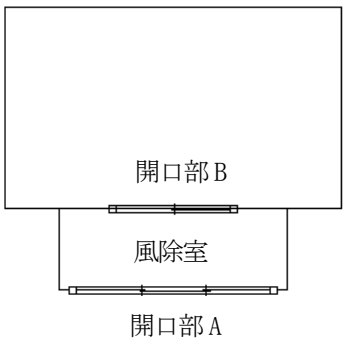
③ 2階が吹き抜けで、相互に行き来できない場合



④2階が、相互に行き来できない構造の場合



(3) 突き出た風除室がある場合の開口部算定は次による。☆



開口部Aを有効開口面積とする。
なお、開口部Bについては前3（1）に示す開口部の構造であること。

(4) 営業中は、省令第5条の5に規定す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防火対象物の当該階の消防用設備等の設置について、消防長又は消防署長が避難上、消防活動上支障がないと認めた場合、政令第32条の規定を適用することができる。☆(い)

別記１

窓ガラス破壊試験方法

１　適用範囲

この試験方法は、省令第５条の５第２項第３号に規定する無窓階に係る判定に資することを目的とし、主として建築などの使用される窓ガラス（合わせガラスを除くもので窓ガラス用フィルムを貼付したものを含む。）を対象とする。

２　用語の意味

ここで用いる主な用語の意味は、次のとおりである。

⑴ ガラス：日本産業規格（JIS）に規定されるガラス、耐熱板ガラス及び低放射ガラスをいう。

⑵ 窓ガラス用フィルム：日本産業規格（JIS）に規定される建築窓ガラス用フィルム及び塩化ビニル製窓ガラス用フィルムをいう。

⑶ 破壊器具：消防隊員が消火活動を行う際に消防対象物の一部を破壊するために使用する器具をいう。

⑷ 打撃力：破壊器具を振子式に自由落下させることにより生じるガラス面に与える衝撃力をいう。

⑸ 打撃高さ：破壊器具を振子式に自由落下させる位置とガラス面に衝突する位置との高さの差をいう。

⑹ 進入用開口：消防隊員が進入するために、開口部に設置されているガラスを破壊して設定する一定の大きさ（幅及び高さがそれぞれ75㎝及び120㎝以上のもの又は直径1m以上の円が内接することができるもの）の開口をいう。

⑺ 解錠用開口：引き違い窓等で、消防隊が進入のために、屋内の鍵等を解錠する目的で、開口部に設置されているガラスを破壊して設定する一定の大きさ（15㎝×15㎝以上のもの）の開口をいう。

⑻ 一次破壊試験：試験装置に固定した破壊器具を振子式に自由落下させ、その破壊状況を調べる試験をいう。

⑼ 二次破壊試験：消防隊員が外部から進入できる開口（「進入用開口」又は「解錠用開口より解錠し窓を解放した後の開口」）を確保することが可能か否かを確認するために行う試験であり、供試体が一次破壊試験により破壊又は破壊器具が貫通した後、試験員が破壊器具により二次的な破壊を行い、進入用開口又は解錠用開口（以下「進入用開口等」という。）を設定できるか否か、及び、その困難性を調べる試験をいう。

⑽ 判定を求める者：ガラスメーカー等で、新しい種類のガラスについて、外部から容易に破壊することにより進入できるものとして扱えるか否かの判定を求める者をいう。

３　一次破壊試験

⑴ 試験条件

特に指定がない限り、平常の温度で実施する。

⑵ 供試体の寸法

本試験で使用する供試体は、ガラス製品と同一のもの（厚さ・種類・材料）で、寸法は約1930㎜×864㎜のものとする。

なお、ガラスに窓ガラス用フィルムを貼付して試験する場合は、当該フィルムの寸法を1906㎜×840㎜とし、ガラスの縁から12㎜ずつ間隔を離すものとする。

⑶ 供試体の前処理

ガラスに窓ガラス用フィルムを貼付して試験する場合は、フィルム施工後常温（15℃以上）に４日間以上放置するものとする。

⑷ 試験装置

試験装置は、図１に示す本体、図２に示す締め枠、図３に示す補助棒及び図４に示す破壊器具によって構成され、次のとおりとする。

ア　本体

（ア）本体は図１に例示するような構造で、主要部分は鉄鋼を用い、試験時において転倒しないよう床面に定着させ、かつ、動揺又はゆがみを防ぐために背後に支え棒を付ける。

（イ）供試体は、図２に示す木製の締め枠を用いて図１の本体に取り付ける。

（ウ）供試体の４周と締め枠との接触部は、加硫ゴム物理試験方法（JIS K 6301）に規定するスプリング硬さA50の帯状のゴム板（ネオプレン）を用いる。供試体を装着したときのゴム板の締め圧は、元の厚さの15%を超えないように調整する。

（エ）締め枠の内のり寸法は、供試体寸法より約19㎜小さくする。

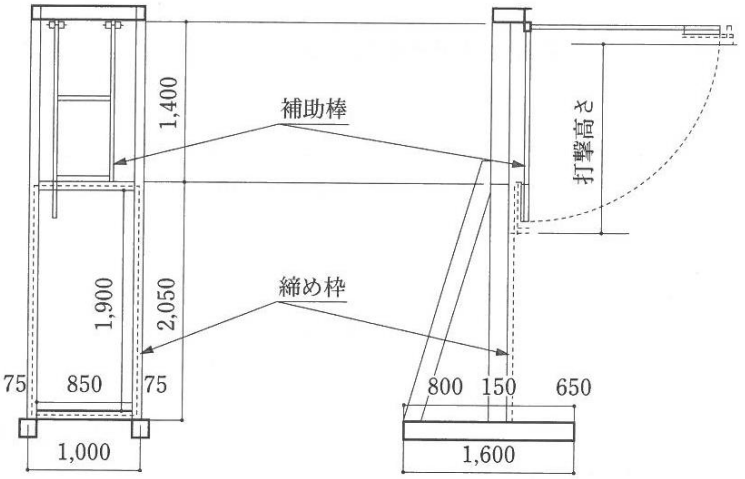


図１　本体

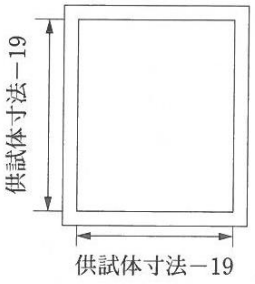


図２　締め枠

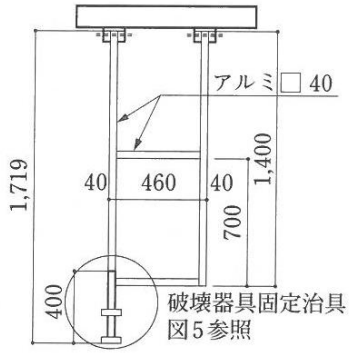


図３　補助棒

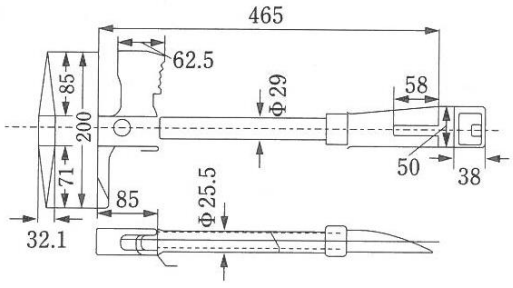


図４　破壊器具

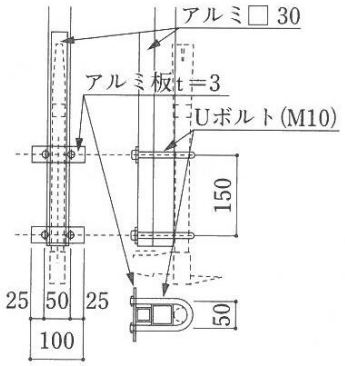


図５　固定方法

イ　締め枠

締め枠は、図２に示す木製の枠とし、試験時において供試体の脱落、動揺、ずれ及びぶれが生じないよう固定できるものとする。

ウ　補助棒

（ア）補助棒は、図3に例示するような構造で、破壊器具を振子状に自由落下させる際に、ねじれない構造のものとする。

（イ）重量は6.0㎏以下とする。

エ　破壊器具

破壊器具は、図4に示す万能おのを使用し、補助棒を用いて試験装置に取り付ける。補助棒への固定方法は、図5に例示するように確実に固定し、破壊器具が供試体に衝突する際に、固定部分に　ずれが生じて打撃力が低下することのない構造とする。

（ア）おの刃、鋸状刃、ピッケル及び柄から成るものとする。

（イ）材質は、鋼鉄とする。

（ウ）重量は、3.5㎏以下とする。

(5) 破壊器具の衝突位置

供試体に破壊器具を衝突させる位置は、供試体の中央と左上部角を結ぶ線上で、当該距離のおおむね1/3の距離を角から中心に向かって測った位置とする。

(6) 試験方法

ア　供試体を締め枠に取り付ける。窓ガラス用フィルムを貼付した場合は当該貼付した面を外側（破壊器具を衝突させる面と反対の面）に取り付けるものとする。

イ　試験装置を設定し、破壊器具の打撃力を確保できる打撃高さ1.2m（足場がある想定の場合は1.5m）まで破壊器具を吊り上げ保持した後、振子式に自由落下させ、前（5）の位置をピッケル部分で打撃し、その破壊状況を調べる。

ウ　1回の打撃により破壊しない場合は、同様の試験を合計3回まで実施してその破壊状況を調べる。

エ　アからウの操作を5枚の供試体について実施する。

4　二次破壊試験

(1) 試験条件

ア　一次破壊試験において供試体が破壊した場合又は破壊器具が貫通した場合に二次破壊試験を実施する。

イ　特に指定がない限り、平常の温度で実施する。

(2) 試験方法

ア　試験員の身体条件

身長178㎝以下かつ体重79㎏以下とする。

イ　開口の設定に要する時間の計測

供試体ごとに、進入用開口等の設定に要する時間を計測する。ただし、70秒を超えて、次項に規定する開口が設定できない場合は、その供試体の開口の設定を終了し次の供試体に移行するものとする。

ウ　進入用開口又は解錠用開口のいずれを設定するかの決定方法

原則として、次による（図6参照）。ただし、判定を求める者の判断により、変更できるものとする。

（ア）1枚目は解錠用開口を設定する。

（イ）1枚目の開口の設定に要した時間が50秒以下であれば、2枚目以降は進入用開口の設定を行う。

（ウ）1枚目の開口の設定に要した時間が概ね1分（50秒を超え70秒以下）であれば、2枚目及び3枚目は解錠用開口の設定とし、4枚目及び5枚目は進入用開口を設定する。

（エ）1枚目の開口の設定に要した時間が70秒を超えた場合は、2枚目以降も解錠用開口の設定を行う。

（オ）同じ種類の開口を設定・計測することになる場合は、同様の結果なら、一次破壊試験を実施する5枚の供試体の範囲内で、3枚実施すれば足りるものとする。

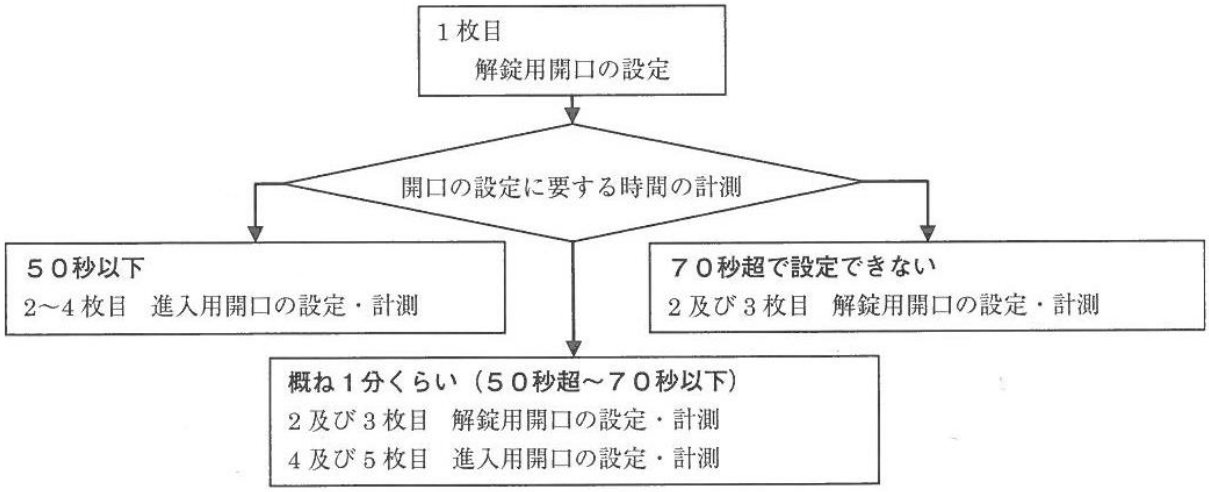


図６　進入用開口・解錠用開口の決定フロー

エ　試験員による打撃方法

（ア）足場有り

立ち位置及び破壊器具の持ち方に係る条件については、設けないこととする。

（イ）足場なし

立ち位置については、供試体の正面の外に限定し、また、破壊開始直前から立ち位置を移動せずに破壊を行うこととする（図７参照）。破壊器具の持ち方に係る条件については、設けないこととする。

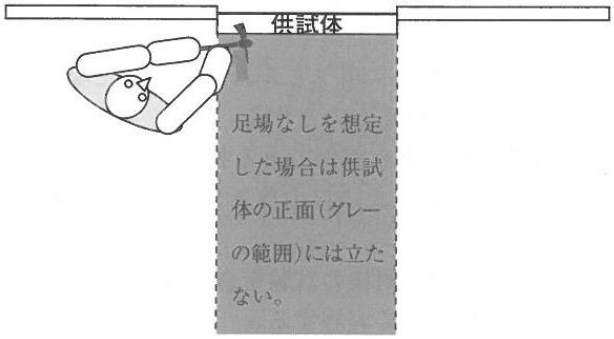


図７　足場なしを想定した場合の打撃方法

5　判定方法

消防隊員が外部から進入できる開口（「進入用開口」又は「解錠用開口より解錠し窓を解放した後の開口」）を確保することが可能か否か、二次破壊試験において 70 秒以内に進入用開口等を設定することが可能か否か及び二次破壊試験における破壊状況により総合的に判定する。

別記２

合わせガラスに係る破壊試験ガイドライン

１　適用範囲

このガイドラインは、防火対象物の開口部にJIS R 3205に規定する合わせガラス※を引き違い窓等として用いた場合に、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ことを確認する試験に適用する。

※合わせガラスとは、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たもので、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をいう。

２　用語の定義

このガイドラインにおいて用いる用語の定義は、次による。

⑴ 破壊器具:消防隊が消防活動を行う際に消防対象物の一部を破壊するために使用する器具をいう。

⑵ 打撃力:破壊器具を振子式に自由落下させることにより、ガラス面に与える衝撃力をいう。

⑶ 打撃高さ:破壊器具を振子式に自由落下させる位置（ピッケル先端）とガラス面に衝突する位置との高さの差をいう。

⑷ 足場:防火対象物の開口部の外部にバルコニー、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をいう。

３　ガラス破壊試験

⑴ 供試体の寸法

供試体は、高さ1,930㎜×幅864㎜とする。

⑵ 試験装置

ア　ガラス破壊試験装置は図１に示す本体、図２に示す締め枠及び図３に示す破壊器具によって構成されるものとする。

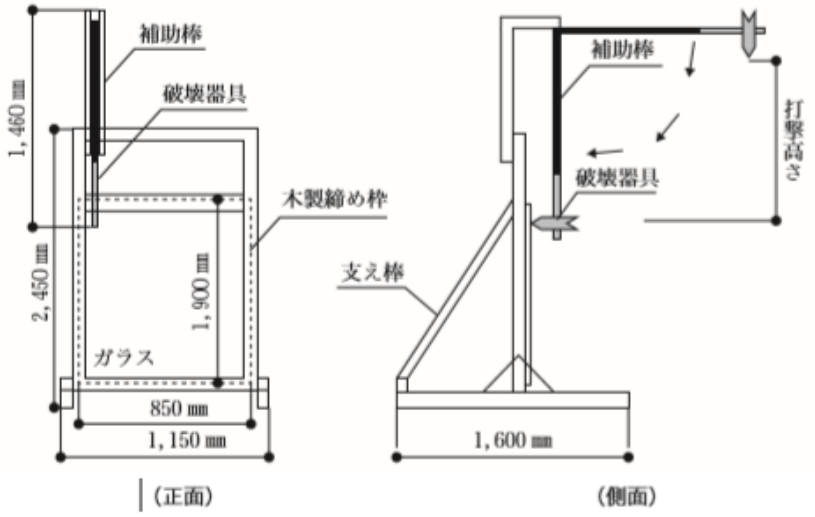


図１　本体

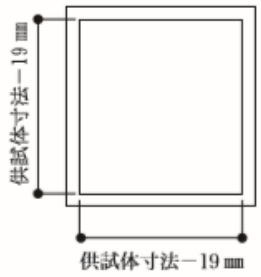


図２　締め枠

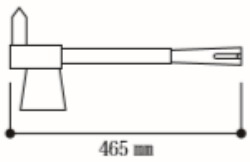


図３　破壊器具

イ　本体の主要部分は鋼製とし、試験時において転倒しないようにコンクリート製床面等に直接設置するものとする。

ウ　供試体は図２に示す木製の締め枠を用いて取り付けた後、図１に示す本体に取り付けるものとする。

エ　供試体の４周と締め枠との接触部は、JIS K 6253 に規定するデュロメータ硬さA50 の帯状のゴム板を用いるものとする。 また、供試体は、試験時において脱落、ずれ等を起こさないよう確実に固定するものとする。 締め枠の内のり寸法は、供試体寸法より約 19 ㎜小さくするものとする。

オ　締め枠は、試験時において脱落、動揺、ずれ及びぶれが生じないよう確実に本体に固定するものとする。

カ　次の（ア）から（エ）に適合する破壊器具を木製の補助棒を用いて試験装置に取り付けるものとする。なお、破壊器具のピッケル先端は、試験時において、著しく変形又は損傷しているものは使用し ないこと。また、補助棒は、破壊器具が供試体に対し垂直に衝突できる形状及び固定方法とするものとする。

（ア）おの刃、鋸状刃、ピッケル及び柄から成るものとする。

（イ）材質は、鋼製とする。

（ウ）質量は、約 2.7 ㎏とする。

（エ）長さは、約 46.5 ㎝とする。

⑶ 打撃位置について

ア　一次破壊試験は、クレセントの想定位置（供試体高さの 1/2）からガラス面内方向に水平 125 ㎜の位置とする。

イ　二次破壊試験は、クレセントの想定位置からガラス面内方向に水平 125 ㎜の位置及び補助錠の想定位置（ガラス左上隅部）からガラス面内方向に縦横それぞれ 125 ㎜の位置とする。

⑷ 試験方法

ア　特に指定がない限り、試験は平温状態において実施する。

イ　一次破壊試験

（ア）供試体を締め枠に取り付けた後、締め枠を本体に取り付ける。この際、合わせガラスの屋外面を打撃側に取り付けるものとする。

（イ）破壊器具を静止の状態における位置から打撃力を確保できる打撃高さ 70 ㎝（破壊作業のできる足場がある場所に限り設置するものにあっては、打撃力を確保できる打撃高さ 180 ㎝）の高さに保持した後、振子式に自由落下させ、前⑶アの位置をピッケル部分で打撃し、その破壊状況を観察する。

（ウ）（イ）の試験を最大３回（補助錠を設けるものにあっては、クレセント直近で最大３回又は補助 錠直近の位置で最大３回）繰り返し実施する。

ウ　二次破壊試験

（ア）イの破壊試験を行い合格となった供試体について、試験員が破壊器具を用いて二次的な破壊試験を実施する。 一次破壊試験の打撃高さが 70 ㎝の場合は、破壊器具を片手持ちとし、打撃高さが 180 ㎝の場合は両手持ちとする。

（イ）試験員による二次破壊試験については、１枚の供試体につき一人の試験員が行い、かつ供試体６枚に対して複数の試験員で実施する。

4　判定基準

破壊試験は供試体 6 枚について行い、5 枚の供試体が次の⑴及び⑵の基準に適合しなければならない。ただし、供試体 6 枚中連続して 4 枚が⑴及び⑵の基準に適合した場合は、供試体 4 枚をもって合格とする。

⑴ 一次破壊試験

供試体を貫通又は供試体におおむね 1 ㎝以上のクラック・ひび割れ・くぼみ等が観察されたものを合格とする。 なお、打撃回数が 3 回以内であっても、貫通又はおおむね 1 ㎝以上のクラック・ひび割れ・くぼ み等が観察された場合は、当該打撃回数をもって合格とする。

⑵ 二次破壊試験

一の供試体につき 60 秒以内に 15 ㎝×15 ㎝以上の開口を確保できたものを合格とする。ただし、それが確保できない場合であっても、容易に腕を通すことができる