第３　無窓階の取扱い

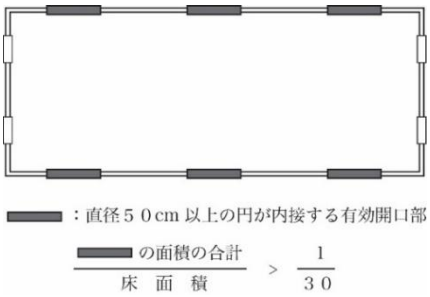
令第 10 条第 1 項第 5 号に規定する無窓階以外の階の判定は、規則第 5 条の 5 の規定によるほか、次によるものとする。

１　床面積に対する開口部の面積の割合

床面積に対する避難上又は消火活動上有効な開口部（以下この第 3 において「有効開口部」という。）の面積の割合は、次によること。

(1)　11 階以上の階

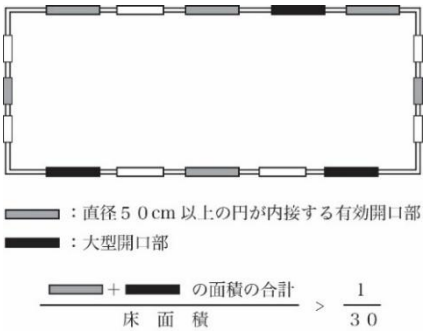
直径 50ｃｍ以上の円が内接することができる有効開口部の面積の合計が当該階の床面積の 30 分の 1 を超える階であること。（第 3－1 図参照）



＜第 3－1 図＞

(2)　10 階以下の階

(1)の有効開口部に、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（以下この第 3 において「大型開口部」という。）が 2 以上含まれていること。（第 3－2 図参照）



＜第 3－2 図＞

２　開口部の位置

(1)　次の全ての要件に適合する踏台を設けた場合は、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ものとする。（第 3－3 図参照）

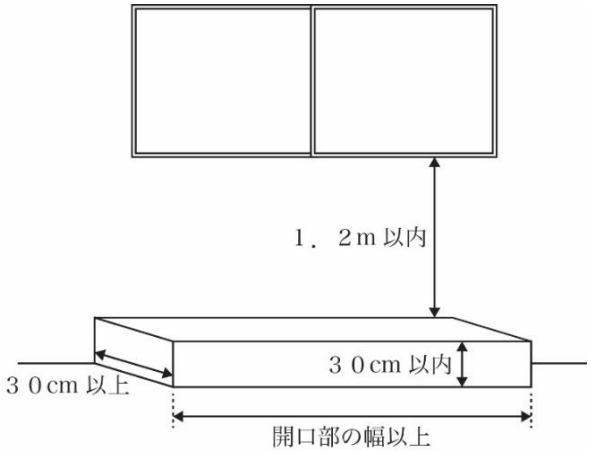
ア　不燃材料で造られ、かつ、堅固な構造であること。

イ　開口部が設けられている壁面と隙間がなく、床面に固定されていること。

ウ　高さは、おおむね 30ｃｍ以内、奥行は 30ｃｍ以上、幅は当該踏台を設ける開口部の幅以上であること。

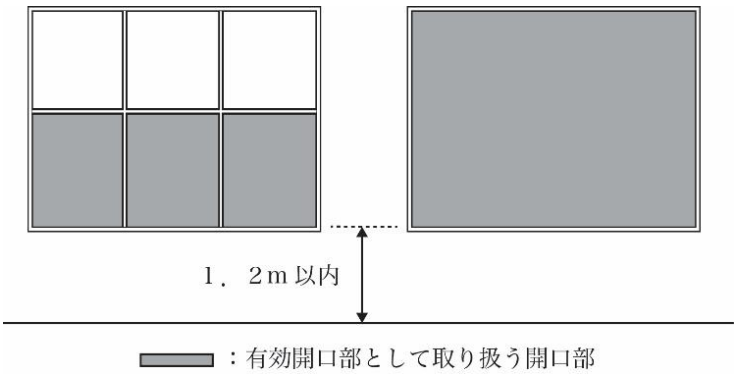
エ　踏台の上端から開口部の下端までの高さが 1.2m以内であること。

オ　避難上支障ないように設けられていること。



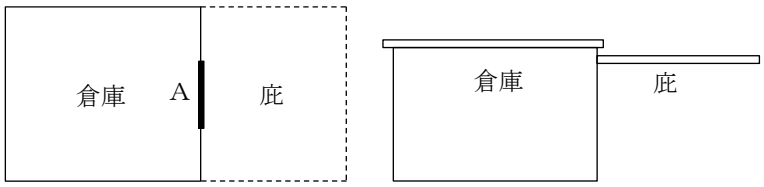
＜第 3－3 図＞

(2)　開口部が容易に外すことができない桟等で仕切られている場合は、下端が床面から 1.2m以内にある開口部のみを有効開口部として取り扱うこと。（第 3－4 図参照）



＜第 3－4 図＞

(3)　外気に開放されている庇の下等のうち、屋内的用途に供される部分については、床面積の算定において当該部分を算入する場合であっても、無窓階の判定を行う上での床面積に当該部分の床面積を含めないものとする。（第 3－5 図参照）



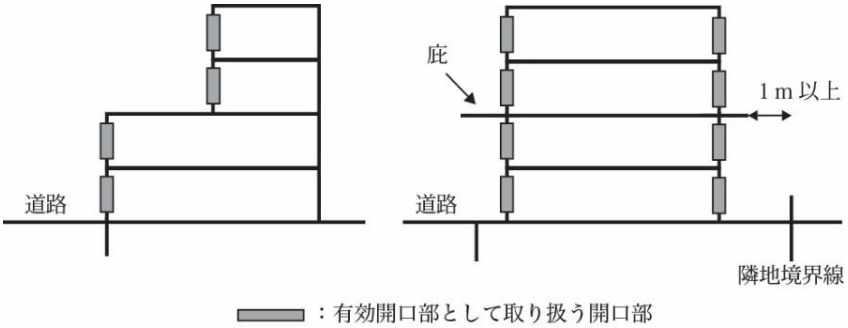
無窓階の判定上は、庇部分は外部空間として取扱い、倉庫部分の床面積の30分の1の開口部の有無により判断するものとする。
よって、庇の下の開口部Aについては、道又は道に通ずる幅員1m以上の通路に至るまでの避難経路が確保されているものに限り、有効な開口部とすることができる。

＜第 3－5 図＞

(4)　次に掲げる空地等は、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ものとする。

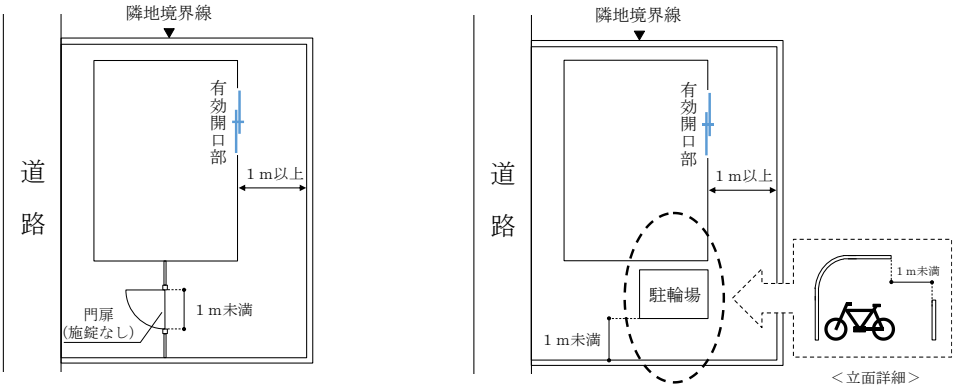
ア　国又は地方公共団体等の管理する公園で将来にわたって空地の状態が維持されるもの

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、庭、バルコニー、屋根、庇、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 3－6 図参照）



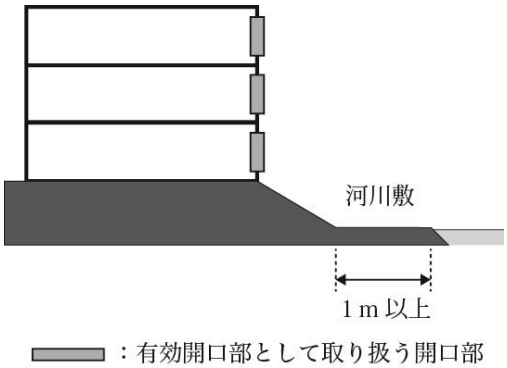
＜第 3－6 図＞

ウ　1m以上の空地又は通路にある樹木、へい、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 3－7 図参照）



＜第 3－7 図＞

エ　傾斜地及び河川敷で避難及び消火活動が有効に行えるもの（第 3－8 図参照）



＜第 3－8 図＞

オ　周囲が建物で囲われている中庭等で当該中庭等から道へ通じる通路等があり、次の全てに適合するもの（第３－９図参照）

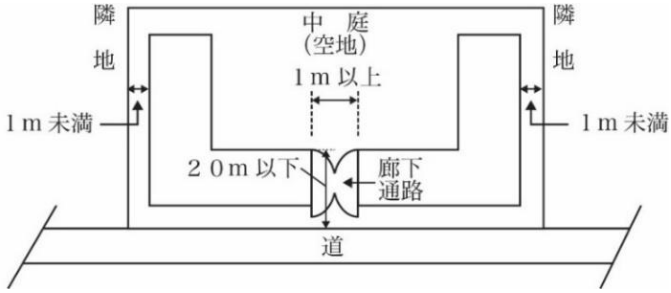
(ｱ)　中庭から道へ通じる出入口の幅員は、1m以上であること。

(ｲ)　中庭から道へ通じる部分は、廊下又は通路であること。

(ｳ)　中庭から道へ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。

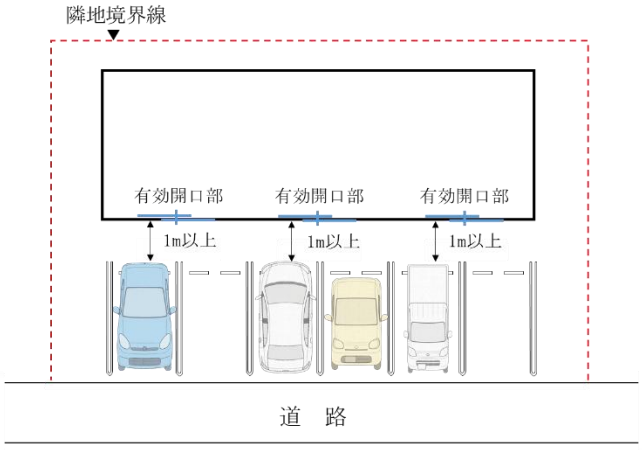
(ｴ)　道に面する外壁に２以上の大型開口部があること。

(ｵ)　道に面する外壁の有効開口部で必要面積の２分の１以上を確保できること。



＜第３－９図＞

カ　柱及び屋根を有しない平面駐車場で、避難及び消火活動に支障がないもの（第３－10図参照）

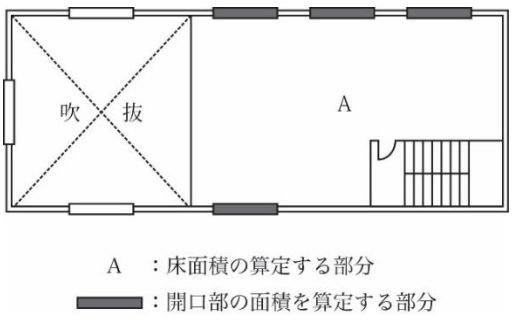


＜第３－10図＞

(5)　吹抜けが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３－11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　有効開口部の面積の算定は、床が存する部分の外壁に設けられている開口部の合計とする。



＜第３－11図＞

３　開口部の構造

次に掲げる開口部は、規則第５条の５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（以下この第３において「3 号開口部」という。）として取り扱うことができるものとする。

(1)　ガラス窓

ア　ガラスの種類及び開口部の条件については、第3－1表によること。ただし、当該表に定めるガラス以外のガラスであっても、別記「合わせガラスに係る破壊試験ガイドライン」により、外部からの一部破壊等により開放できると認められるものについては、当該ガラス窓を有する部分を３号開口部として取り扱うものとする。

＜第3－1表＞

ガラスの種類 ＼ 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 熱線吸収板ガラス 熱線反射ガラス	厚さ６㎜以下	引き違い	○	○
		ＦＩＸ	○	○
	厚さ 10 ㎜以下	引き違い	○	×
		ＦＩＸ	×	×
網入板ガラス	厚さ 6.8 ㎜以下	引き違い	○	○
		ＦＩＸ	×	×
	厚さ 10 ㎜以下	引き違い	○	×
		ＦＩＸ	×	×
線入板ガラス	厚さ 6.8 ㎜以下	引き違い	○	○
		ＦＩＸ	○	×
	厚さ 10 ㎜以下	引き違い	○	×
		ＦＩＸ	×	×
強化ガラス 耐熱板ガラス	厚さ５㎜以下	引き違い	○	○
		ＦＩＸ	○	○
合わせガラス	(1) フロート板ガラス ６㎜以下＋ＰＶＢ（ポリビニルブチラール）30 mil （膜厚 0.76 ㎜）以下＋フロート板ガラス６㎜以下の合わせガラス (2) 網入板ガラス 6.8 ㎜以下＋ＰＶＢ30mil（膜厚 0.76 ㎜）以下＋フロート板ガラス５㎜以下の合わせガラス	引き違い	○	○
		ＦＩＸ	×	×
	(1) フロート板ガラス ５㎜以下＋ＰＶＢ 60mil （膜厚 1.52 ㎜）以下＋フロート板ガラス５㎜以下の合わせガラス (2) 網入板ガラス 6.8 ㎜以下＋ＰＶＢ60mil（膜厚 1.52 ㎜）以下＋フロート板ガラス６㎜以下の合わせガラス (3) フロート板ガラス ３㎜以下＋ＰＶＢ 60mil （膜厚 1.52 ㎜）以下＋型板ガラス４㎜以下の合わせガラス	引き違い	○	×
		ＦＩＸ	×	×
倍強度ガラス	—	引き違い	×	×
		ＦＩＸ	×	×
複層ガラス 二重窓	構成するガラスごとに本表（網入りガラス及び線入りガラスにあっては、厚さ 6.8 ㎜以下のものに限る。）により評価し、全体の判定を行う。			

備考１　判定欄の「○」については、3 号開口部として取り扱うことができるもの、「×」については、3 号開口部として取り扱うことができないものをいう。
備考２「足場有」とは避難階又はバルコニー、屋上広場等で破壊作業ができる足場（概ね 0.8m×1.2m以上）が設けられているものをいう。
備考３「引き違い」とは、引き違い窓、片開き戸、開き戸等、通常は内部から開放することができ、かつ、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をいう。ただし、当該引き違いに設ける鍵（クレセント錠又は補助錠をいう。）については、2 以下とすること。
備考４　引き違いに設ける鍵については、個別の鍵を用いないと解錠できないものは開口部として認められない。
備考５「ＦＩＸ」とは、はめ殺し窓をいう。
備考６「耐熱板ガラス」とは、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。

イ　窓用フィルム（内貼り用及び外貼り用を問わない。）を貼付したガラスについて、次のいずれかに該当するものは、第 3－1 表の判定に影響がないものとして取り扱うものとする。

(ｱ)　基材がポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）製で、基材の厚みが 100μｍ（マイクロメートル）以下であること。

(ｲ)　基材が塩化ビニル製で、基材の厚みが 400μｍ（マイクロメートル）以下であること。

ウ　低放射ガラス（通称Ｌｏｗ－Ｅ膜付きガラス）については、基盤となるガラス（第 3－1 表）により判断すること。

(2)　ドア

ア　手動式ドア（ハンガー式のものを含む。）で、屋内外から容易に開放できるもの

イ　自動火災報知設備又は煙感知器と連動して解錠した後、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。）

ウ　屋外から水圧によって解錠できる装置（以下この第 3 において「水圧開錠装置」という。）により解錠した後、屋内外から手動で開放できるもの

エ　ガラス小窓付き鉄扉で、次の全てに適合するもの

(ｱ)　ガラス小窓の大きさは高さ 200ｍｍ以上、幅 200ｍｍ以上とすること。

(ｲ)　ガラスの種類は第 3－1 表に規定する破壊可能なものとすること。

(ｳ)　ガラス小窓は、当該小窓からサムターン錠等を容易に解錠できる位置に設けること。

オ　屋内側に施錠装置がなく、屋外側に南京錠等の施錠装置がある場合で、屋外より消防隊が特殊な工具を用いることなく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。）

(3)　手動式軽量シャッター

ア　避難階又は足場を有する避難階以外の階で、屋外より消防隊が特殊な工具を用いることなく容易に開放できるもの

イ　自動火災報知設備又は煙感知器と連動して解錠した後、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。）

ウ　水圧開錠装置により解錠した後、屋内外から手動で開放できるもの

(4)　電動軽量シャッター及び重量シャッター

ア　防災センター、警備員室、中央管理室等常時人がいる場所から遠隔操作で開放できるもの（非常電源付きのものに限る。）

イ　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。）

ウ　自動火災報知設備又は煙感知器と連動して開放できるもの（非常電源付きのものに限る。）

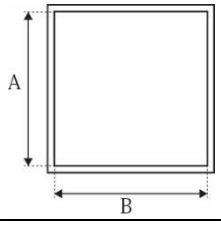
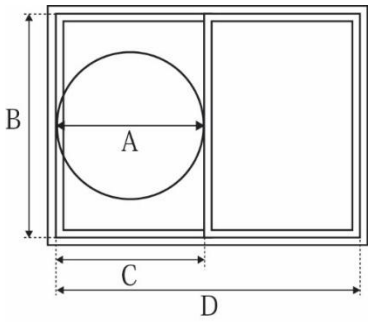
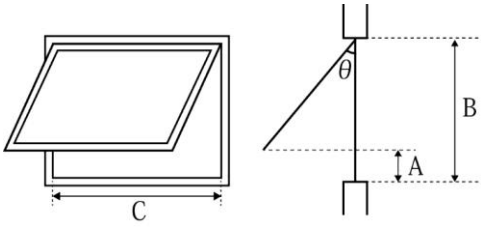
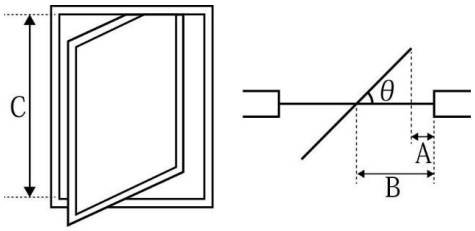
エ　屋外から水圧によって開放できる装置（以下この第 3 において「水圧開放装置」という。）により屋外から開放できるもの（非常電源付きのものに限る。）

オ　屋外からシャッターボックス内のチェーンを操作することにより開放できるもの

４　開口部の算定

開口部の寸法及び面積の算定は、第 3－2 表により取り扱うこと。

＜第 3－2 表＞

種　類		寸法及び面積
FIX窓		【寸法】 ・内接円の直径＝Ａ又はＢのうち小なるもの ・幅＝Ｂ、高さ＝Ａ 【面積】 Ａ×Ｂ
引き違い窓		【寸法】 ・内接円の直径＝Ａ又はＢのうち小なるもの ・幅＝Ｃ、高さ＝Ｂ なお、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 ※（　）内はバルコニー等がある場合 【面積】 Ｂ×Ｄ
突出し窓	 （注）θは、最大開口角度（0°～90°） （注）Ａ＝Ｂ（1−cosθ）	【寸法】 ・内接円の直径＝Ａ又はＣのうち小なるもの ・幅＝Ｃ、高さ＝Ａ 【面積】 Ａ×Ｃ
回転窓	 （注）θは、最大開口角度（0°～90°） （注）Ａ＝Ｂ（1−cosθ）	【寸法】 ・内接円の直径＝Ａ又はＣのうち小なるもの ・幅＝Ａ、高さ＝Ｃ 【面積】 Ｃ×Ａ

５　開口部の状態

規則第５条の５第２項第４号に規定する「開口のため常時良好な状態」とは、次によるものであること。

(1)　次に掲げるものは、常時良好な状態として取り扱うことができる。

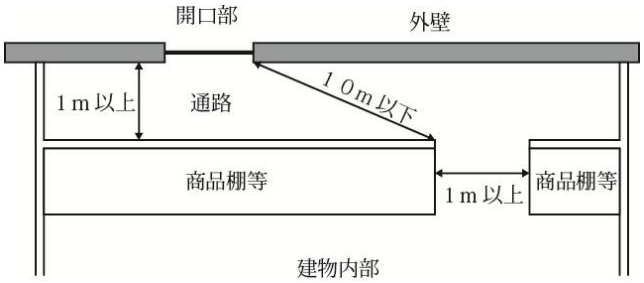
ア　格子、ルーバー等開口部に接近して設けられている広告物、看板、日除け、雨除け等を避難上及び消火活動上の支障とならないように設けたもの

イ　開口部と間仕切壁等の間に通路を設け、間仕切壁等に出入口を避難上有効に設けたもので、次の全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3－12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等常時通行に支障がないこと。

(ｲ)　通路、間仕切壁等の出入口の幅員はおおむね1m以上であること。

(ｳ)　間仕切壁等の出入口と外壁の当該開口部との歩行距離は、おおむね 10m以下であること。



＜第3－12図＞

(2)　開口部付近に什器等が設けられたものであっても、キャスター等により容易に移動させることができるものについては、当該開口部を開口のため常時良好な状態に維持されているものとして取り扱うこと。

６　その他

(1)　水圧開錠装置及び水圧開放装置は、次によること。

ア　注水口は、次の要件に適合する場所に設けること。

(ｱ)　避難階に設ける場合は、地盤面から0.5m以上1.0m以下の高さに設けること。

(ｲ)　避難階以外の階に設ける場合は、消防隊が屋外階段等により当該場所まで到達でき、かつ、開錠又は開放の操作のために必要となる有効な活動スペースを有している場所で、操作上支障がない位置に設けること。

イ　注水口の直近には、表示面は反射塗料とし、黄色の地に赤色の文字で「消」と表示する標識を設けること。

ウ　一般財団法人日本消防設備安全センターの性能評定品であること。

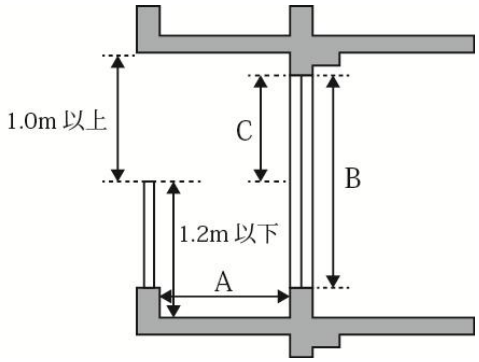
(2)　無窓階に係る判定の単位

ア　同一階が屋外空間等で隔てられている場合又は開口部のない壁で区画されている場合にあっては、隔てられた部分又は区画された部分の床面積を合わせて判定を行うこと。

イ　渡り廊下等で接続されている階で別棟扱いとなる場合は、各棟の階ごとに無窓階の判定を行うこと。その場合、渡り廊下の床面積は各棟の延べ面積で按分し、各棟の床面積に加算するものであること。

(3)　営業中は、規則第 5 条の 5 に規定する開口部を有するが、閉店後は、シャッター等で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については、無窓階以外の階として取り扱うことができる。ただし、令別表第 1（14）項に掲げる防火対象物は除く。

(4)　外壁面にバルコニーが設けられている場合、バルコニーの手すり高さ 1.2m以下、手すりの上端から天井面までの高さ 1.0m以上及びバルコニーの奥行き（A）が 60ｃｍ以上の場合は、Ｂを有効開口部とすること。ただし、バルコニーの奥行き（A）が 60ｃｍ未満である場合は、Ｃを有効開口部とすること。（第 3－13 図参照）



＜第 3－13 図＞

(5)　特定の関係者のみが使用するテント倉庫で、屋外より消防隊が特殊な工具を用いることなく容易に破壊することにより進入できるものについては、令第 32 条の規定を適用し、無窓階以外の階として令第 3 節の規定を適用して差し支えないこと。

別 記

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日本産業規格 R3205 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。

(1)　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。

(2)　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。

(3)　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。

(4)　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

(1)　供試体の寸法

供試体は、高さ 1，930ｍｍ×幅 864ｍｍとする。

(2)　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。

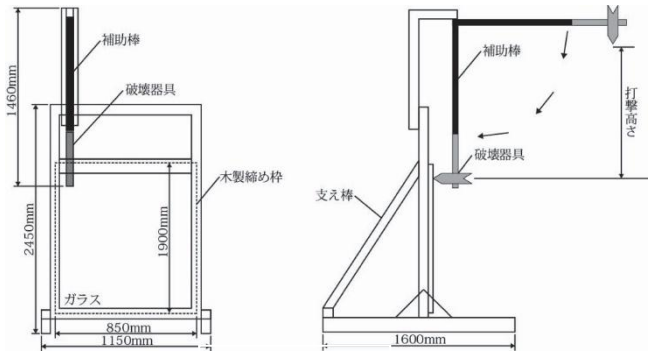


図 1　本体

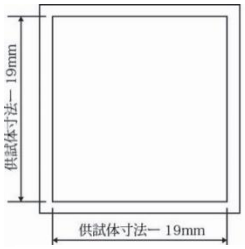


図 2　締め枠

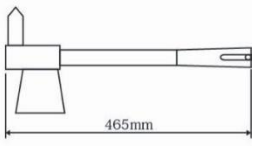


図 3　破壊器具

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、日本産業規格 K6253 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 19ｍｍ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)まで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 46.5ｃｍとする。

(3)　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 125ｍｍ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 125ｍｍ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 125ｍｍの位置とする。

(4)　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(3).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)　前(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)　前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(1)及び(2)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(1)及び(2)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。

(1)　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。

(2)　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開口が確保された場合は合格とする。