

避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目

(平成八年四月十六日)

(消防庁告示第二号)

改正 平成一一年 九月 八日 消防庁告示第 七号
同 一二年 五月三一日 同 第 八号
同 一四年 六月二四日 同 第 六号
同 一八年 五月一九日 同 第一六号
令和 元年 六月二八日 同 第 二号

消防法施行規則(昭和三十六年自治省令第六号)第二十七条第二項の規定に基づき、避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目を次のとおり定める。

避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目

第一 趣旨

この告示は、消防法施行規則(昭和三十六年自治省令第六号)第二十七条第二項に規定する避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目を定めるものとする。

第二 用語の意義

この告示において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 取付部 避難器具を取り付ける部分をいう。
- 二 取付部の開口部の大きさ 避難器具を取り付けた状態での取付部の開口部の有効寸法をいう。ただし、救助袋にあっては、取付部の開口部の有効寸法をいう。
- 三 操作面積 避難器具を使用できる状態にするための操作に必要な当該避難器具の取付部付近の床等の面積をいう。
- 四 降下空間 避難器具を使用できる状態にした場合に、当該避難器具の設置階から地盤面その他の降着面(以下「降着面等」という。)までの当該避難器具の周囲に保有しなければならない避難上必要な空間をいう。
- 五 避難空地 避難器具の降着面等付近に必要な避難上の空地をいう。
- 六 避難通路 避難空地から避難上安全な広場、道路等に通ずる避難上有効な通路をいう。
- 七 取付け具 避難器具を固定部に取り付けるための器具をいう。
- 八 避難器具用ハッチ 金属製避難はしご、救助袋等の避難器具を常時使用できる状態で格納することのできるハッチ式の取付け具をいう。
- 九 避難器具専用室 避難はしご又は避難用タラップを地階に設置する場合の専用の室をいう。
- 十 固定部 防火対象物の柱、床、はりその他構造上堅固な部分又は堅固に補強された部分をいう。

第三 避難器具の設置方法等

避難器具を設置する位置、構造、取付部の開口部の大きさ、操作面積、降下空間、避難空地、避難通路等は、それぞれ次に定めるところによる。

一 避難はしご

(一) 避難はしご(避難器具用ハッチに格納した金属製避難はしごを除く。)は、次によること。

イ 取付部の開口部の大きさは、当該開口部を壁面の部分に設ける場合にあっては高さが〇・八メートル以上幅が〇・五メートル以上又は高さが一メートル以上幅が〇・四五メートル以上、床面の部分に設ける場合にあっては直径〇・五メートル以上の

- 円が内接することができるものであること。
- ロ 壁面の部分に設ける取付部の開口部の下端は、床面から一・二メートル以下の高さとする。ただし、開口部の部分に避難上支障のないように固定又は半固定のステップ等を設けた場合にあっては、この限りでない。
 - ハ 壁面の部分に設ける取付部の開口部に窓、扉等が設けられる場合にあっては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が避難はしごの使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、避難はしごの操作及び降下に支障を生じるおそれのないものにあつては、この限りでない。
 - ニ 操作面積は、〇・五平方メートル以上(当該器具の水平投影面積を除く。)で、かつ、一辺の長さはそれぞれ〇・六メートル以上とし、当該避難はしごの操作に支障のないものであること。
 - ホ 降下空間は、縦棒の中心線からそれぞれ外方向(縦棒の数が一本のものについては、横棧の端からそれぞれ外方向)に〇・二メートル以上及び器具の前面から奥行〇・六五メートル以上の角柱形の範囲とすること。
 - ヘ 避難空地は、降下空間の水平投影面積以上の面積とすること。
 - ト 避難空地には、当該避難空地の最大幅員(一メートルを超えるものにあつては、一メートルとすること。)以上で、かつ、避難上の安全性が確保されている避難通路が設けられていること。
 - チ つり下げ式の避難はしごは、つり下げた状態において突子が有効かつ安全に防火対象物の壁面等に接することができる位置に設けること。ただし、使用の際、突子が壁面等に接しない場合であっても降下に支障を生じないものにあつては、この限りでない。
 - リ 避難はしごを使用状態にした場合における当該避難はしごの最下部横棧(伸張した場合を含む。)から降着面等までの高さは、〇・五メートル以下であること。
 - ヌ 降下空間と架空電線との間隔は一・二メートル以上とするとともに、避難はしごの上端と架空電線との間隔は二メートル以上とすること。
 - ル 避難はしごを地階に設ける場合は、固定式とし、ドライエリア(地階に相当する建築物の外壁に沿ったからぼりをいう。)の部分に設けること。ただし、第四に定める避難器具専用室内に設置する場合にあっては、この限りでない。
- (二) 避難器具用ハッチに格納した金属製避難はしごは、(一)ニ、チ及びリによるほか、次によること。
- イ 金属製避難はしごは、つり下げはしごであること。ただし、使用の際、突子が防火対象物の壁面等に接しない場合は、金属製避難はしごの技術上の規格を定める省令(昭和四十年自治省令第三号)第二条第五号に規定するハッチ用つり下げはしごであること。
 - ロ 金属製避難はしごは、避難器具用ハッチに常時使用できる状態で格納すること。
 - ハ 避難器具用ハッチは、手すりその他の転落防止のための措置を講じたバルコニー等外気に接する部分の床に設けること。ただし、第四に定める避難器具専用室内に設置する場合にあっては、この限りでない。
 - ニ 各階の避難器具用ハッチの降下口は、直下階の降下口と同一垂直線上にない位置であること。
 - ホ 降下空間は、避難器具用ハッチの開口部から降着面等まで当該避難器具用ハッチの開口部の面積以上を有する角柱形の範囲とすること。
 - ヘ 避難空地は、降下空間の水平投影面積以上の面積とし、避難上の安全性が確保されたものとする。
 - ト 避難階の避難空地には、当該避難空地の最大幅員(一メートルを超えるものにあ

つては、おおむね一メートルとすること。)以上で、かつ、避難上の安全性が確保されている避難通路を設けること。

チ 下ぶたの下端は、避難器具用ハッチの下ぶたが開いた場合に、避難空地の床面上一・八メートル以上の位置であること。

二 緩降機

緩降機は、一(一)イ、ハ、ニ、ヘ、ト及びヌによるほか、次によること。

(一) 壁の部分に設ける取付部の開口部の下端は、床から一・二メートル以下とすること。

(二) 床からの高さが〇・五メートル以上の場合、有効に避難できるように固定又は半固定のステップ等を設けること。

(三) 緩降機は、使用の際、壁面からロープの中心までの距離が〇・一五メートル以上〇・三メートル以下となるように設けるとともに、降下空間は、当該緩降機を中心とした半径〇・五メートルの円柱形に包含される範囲以上確保されていること。ただし、〇・一メートル以内で避難上支障のない場合若しくは〇・一メートルを超える場合でもロープを損傷しない措置を講じた場合にあっては突起物を降下空間内に設け、又は降下空間及び避難空地を他の緩降機と共用する場合にあっては、器具相互の中心を〇・五メートルまで近接させることができること。

(四) 緩降機をつり下げるフックの取付位置は、床面から一・五メートル以上一・八メートル以下の高さとする。

(五) 緩降機のロープの長さは、取付位置に器具を設置したとき、降着面等へ降ろした着用具の下端が降着面等からプラスマイナス〇・五メートルの範囲となるように設定すること。

三 救助袋

救助袋(避難器具用ハッチに格納した救助袋を除く。)にあっては、一(一)ロ、ハ、ト及びヌによるほか、次により、避難器具用ハッチに格納した救助袋にあっては、一(一)ニ及びリ並びに一(二)ロからチまでによること。

(一) 斜降式の救助袋は、次によること。

イ 取付部の開口部の大きさは、高さ及び幅がそれぞれ〇・六メートル以上で、入口金具を容易に操作できる大きさであり、かつ、使用の際、袋の展張状態を近くの開口部等(当該開口部を含む。)から確認することができるものであること。

ロ 操作面積は、救助袋の設置部分を含み、幅一・五メートル以上、奥行一・五メートル以上とすること。ただし、操作に支障のない範囲内で形状を変えることができるものとし、この場合の操作面積は、二・二五平方メートル以上とすること。

ハ 降下空間は、救助袋の下方及び側面の方向に対し、上部にあっては二十五度、下部にあっては三十五度の範囲内であること。ただし、防火対象物の側面に沿って降下する場合の救助袋と壁面との間隔(最上部を除く。)は、〇・三メートル(ひさし等の突起物のある場合にあっては突起物の先端から〇・五メートル(突起物が入口金具から下方三メートル以内の場合にあっては〇・三メートル))以上とすることができる。

ニ 避難空地は、展張した袋本体の下端から前方二・五メートル及び当該救助袋の中心線から左右それぞれ一メートル以上の幅とすること。

ホ 下部支持装置を結合するための固定環が設けられていること。

ヘ 袋本体の下部出口部と降着面等からの高さは、無荷重の状態において〇・五メートル以下であること。

(二) 垂直式の救助袋は、(一)イ及びロによるほか、次によること。

イ 降下空間は、当該器具の中心から半径一メートル以上の円柱形の範囲とすること。

ただし、救助袋と壁との間隔は0・三メートル(ひさし等の突起物がある場合にあっては救助袋と突起物の先端との間隔は0・五メートル(突起物が入口金具から下方三メートル以内の場合にあっては0・三メートル))以上とすることができること。

ロ 避難空地は、降下空間の水平投影面積以上の面積とすること。

ハ 袋本体の下部出口部と降着面等との間隔は、無荷重の状態において0・五メートル以下であること。

ニ 降下空間及び避難空地を共用して避難器具を設ける場合は、器具相互の外面を一メートルまで接近させることができる。

四 滑り台

滑り台は、一(一)ロ、ハ、ト及びヌによるほか、次によること。

(一) 取付部の開口部の大きさは、高さは0・八メートル以上であり、かつ、幅は滑り台の滑り面部分の最大幅以上であること。

(二) 滑り台の設置されている階の部分から当該滑り台に至るまでの間に段差がある場合は、階段、スロープ等を設けること。

(三) 操作面積は、滑り台を使用するのに必要な広さであること。

(四) 降下空間は、滑り台の滑り面から上方に一メートル以上及び滑り台の両端からそれぞれ外方向に0・二メートル以上の範囲内であること。

(五) 避難空地は、滑り台の下部先端から前方一・五メートル以上及び滑り台の中心線から左右にそれぞれ0・五メートル以上とすること。

五 滑り棒

滑り棒は、一(一)イからニまで、ト及びヌによるほか、次によること。

(一) 降下空間は、滑り棒を中心とした半径0・五メートルの円柱形の範囲とすること。

(二) 滑り棒は、取付部の開口部の下端から一・五メートル以上の高さから降着面等まで設置すること。

(三) 避難空地は、避難上支障のない広さとすること。

六 避難ロープ

避難ロープは、一(一)イからニまで、ト、リ及びヌによるほか、次によること。

(一) 降下空間は、避難ロープを中心とした半径0・五メートルの円柱形の範囲とすること。ただし、壁面に沿って降下する場合の壁面側に対しては、この限りでない。

(二) 避難空地は、避難上支障のない広さとすること。

七 避難橋

避難橋は、一(一)ヌによるほか、次によること。

(一) 取付部の開口部の大きさは、高さ一・八メートル以上であり、かつ、幅は避難橋の最大幅以上であること。

(二) 避難橋の設置されている階の部分から当該避難橋に至るまでの間に段差がある場合は、階段、スロープ等を設けること。

(三) 操作面積は、避難橋を使用するのに必要な広さであること。

(四) 降下空間は、避難橋の踏面から上方二メートル以上及び避難橋の最大幅以上であること。

(五) 避難空地は、避難上支障のない広さとすること。

(六) 避難空地に設ける避難通路は、有効な経路で広場、道路等に通じていること。

八 避難用タラップ

避難用タラップは、一(一)ト、ヌ及びル並びに一(二)チによるほか、次によること。

(一) 取付部の開口部の大きさは、高さ一・八メートル以上であり、かつ、幅は避難用タラップの最大幅以上であること。

(二) 避難用タラップの設置されている階の部分から当該避難用タラップに至るまで

- の間に段差がある場合は、階段、スロープ等を設けること。
- (三) 操作面積は、避難用タラップを使用するに必要な広さであること。
 - (四) 降下空間は、避難用タラップの踏面から上方二メートル以上及び避難用タラップの最大幅以上であること。
 - (五) 避難空地は、避難上支障のない広さとする事。

第四 避難器具専用室

避難器具専用室を設ける場合にあっては、次に定めるところによる。

- 一 不燃材料(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一十号)第二条第九号に規定する不燃材料をいい、ガラスを用いる場合は、網入りガラス又はこれと同等以上の防火性能を有するものに限る。)で区画されていること。ただし、建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第百十二条の規定による場合にあっては、当該規定によること。
- 二 避難器具専用室は、避難に際し支障のない広さであること。
- 三 避難器具専用室は、避難器具の使用の確認及び操作等が安全に、かつ、円滑に行うことができる明るさを確保するよう非常照明を設置すること。
- 四 避難器具専用室の入口には、随時開けることができ、かつ、自動的に閉鎖することのできる高さ一・八メートル以上、幅〇・七五メートル以上の防火戸(建築基準法第二条第九号の二に規定する防火設備であるものに限る。)を設けること。
- 五 避難階に設ける上昇口は、直接建築物の外部に出られる部分に設けること。ただし、建築物内部に設ける場合にあっては、避難器具専用室を設け、避難上安全な避難通路を外部に避難できる位置に設けること。
- 六 上昇口の大きさ(器具を取り付けた状態での有効寸法をいう。)は、直径〇・五メートル以上の円が内接することができる大きさ以上であること。
- 七 上昇口には、金属製のふたを設けること。ただし、上昇口の上部が避難器具専用室である場合は、この限りでない。
- 八 上昇口の上部に、避難を容易にするための手がかり等を床面からの距離が一・二メートル以上になるように設けること。ただし、直接建築物の外部に出られる場合はこの限りでない。
- 九 上昇口のふたは、容易に開けることができるものとし、蝶番等を用いた片開き式のふたにあっては、おおむね百八十度開くものを除き、取付面と九十度以上の角度でふたが固定でき、かつ、何らかの操作をしなければ閉鎖しないものであること。
- 十 上昇口のふたの上部には、ふたの開放に支障となる物件が放置されることのないよう囲いを設ける等の措置を講ずること。

第五 標識

避難器具に係る標識は、次により設けるものとする。

- 一 避難器具の位置を示す標識は、次によること。
 - (一) 標識の設置場所は、避難器具の直近の見やすい箇所及び避難器具の設置箇所に至る廊下、通路等に設けること。ただし、避難器具の設置場所が容易にわかる場合にあっては、この限りでない。
 - (二) 標識の大きさは、縦〇・一メートル以上横〇・三六メートル以上とすること。
 - (三) 標識には、「避難器具」又は「避難」若しくは「救助」の文字を有する器具名を記載すること。ただし、避難器具である旨が容易にわかるシンボルマークを表示した場合には、この限りでない。
 - (四) 標識の地色と文字の色は、相互に対比色となる配色とし、文字が明確に読みとれるものであること。
- 二 避難器具の使用法を表示する標識は、次によること。
 - (一) 標識は、避難器具の直近の見やすい箇所に設置すること。ただし、使用方法の簡

便なものにあっては、設置しないことができる。

(二) 使用方法は、図及び文字等を用いてわかりやすく表示すること。

第六 設置場所の明るさの確保

避難器具は、使用方法の確認、避難器具の操作等が安全に、かつ、円滑に行うことができる明るさが確保される場所に設置するものとする。

第七 避難器具の格納

避難器具の格納は、次により設けるものとする。

一 避難器具(常時使用状態に取り付けてあるものを除く。)の種類、設置場所等に応じて、当該避難器具を保護するため、格納箱等に収納すること。

二 格納箱等は、避難器具の操作に支障をきたさないものであること。

三 避難器具を格納する(避難器具用ハッチに格納するものを除く。)場合は、次によること。

(一) 避難器具の格納箱等は、当該器具の種類、設置場所及び使用方法に応じて、耐候性、耐食性及び耐久性を有する材料を用いることとし、耐食性を有しない材料にあっては、耐食措置を施したものであること。

(二) 屋外に設けるものにあつては、有効に雨水等を排水するための措置を講じること。

第八 取付方法

避難器具の取付方法は、次によるものとする。

一 避難器具を取り付ける固定部は、避難器具の種類に応じ、別表第一のa欄に掲げる荷重及びb欄に掲げる荷重の合成力を、当該避難器具の取付位置に同表c欄に掲げる荷重方向で加えた場合、当該固定部に発生する応力に耐えるものでなければならない。ただし、b欄に掲げる荷重の合成力のうち、地震力又は風圧力にあつては、どちらか一方の大なる方のみとすることができる。

二 避難器具を固定部に取り付けるための取付け具(避難器具用ハッチを除く。)の構造及び強度は、次によること。

(一) 取付け具の材料

イ 次のいずれかに適合するものであること。

(イ) 産業標準化法(昭和二十四年法律第百八十五号)第二十条第一項に規定する日本産業規格(以下「JIS」という。)G三〇一(一般構造用圧延鋼材)、JISG三四四(一般構造用炭素鋼鋼管)、JISG三四六(一般構造用角形鋼管)又はJISG三五二五(ワイヤロープ)

(ロ) (イ)に掲げるものと同様又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似している材料

(ハ) (イ)又は(ロ)に掲げるものと同様以上の強度及び耐久性を有する材料

ロ 耐食性を有しない材料にあつては、有効な耐食措置が講じられていること。

ハ 雨水等のかかる場所(直接外気に接する部分に限る。)に設けるものにあつては、次のいずれかに適合するものであること。ただし、格納箱が耐食性を有するものである場合は、この限りでない。

(イ) JISG四三〇三(ステンレス鋼棒)、JISG四三〇四(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)又はJISG四三〇五(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

(ロ) (イ)に掲げるものと同様又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似しているもの

(ハ) (イ)又は(ロ)に掲げるものと同様以上の耐食性を有するもの

(二) 許容応力

イ (一)イ(イ)から(ハ)までに掲げる材料(以下「鋼材等」という。)の許容応力度は、次の表の上欄に掲げる種類及び品質に応じ、同表の下欄に掲げる値とすること。

種類及び品質		許容応力度(ニュートン毎平方ミリメートル)			
		圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造用 鋼材	SS四〇〇	二百四十	二百四十	二百四十	百四十
	STK四〇〇				
	STKR四〇〇				
ボルト	黒皮		百九十		
	仕上		二百四十		百八十

ロ ワイヤロープの許容引張応力は、切断荷重の三分の一とすること。

ハ 鋼材等の溶接継目ののど断面に対する許容応力度は、次の表の上欄に掲げる種類、品質及び溶接方法に応じ、同表の下欄に掲げる値とすること。

種類、品質及び溶接方法			許容応力度(ニュートン毎平方ミリメートル)			
			圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造 用鋼材	SS四〇〇	突合せ	二百十	二百十	二百十	百二十
	STK四〇〇 STKR四〇〇	突合せ以 外	百二十	百二十	百二十	百二十

(三) 取付け具の強度

取付け具の強度は、一で発生する応力に耐えられるものであること。

三 取付け具を固定する場合の工法は、次によること。

(一) 建築物の主要構造部(柱、床、はり等構造耐力上、十分な強度を有する部分に限る。以下同じ。)に直接取り付ける場合

イ 鉄骨又は鉄筋にボルト等を溶接し又はフック掛け(先端をかぎ状に折り曲げたボルト等をコンクリートに埋設するものをいう。以下同じ。)する工法

ロ 金属拡張アンカーによる工法(スリーブ打ち込み式に限る。以下同じ。)

(二) 固定ベース(取付け具に作用する外力に対抗させる目的で設けるおもりをいう。以下同じ。)に取り付ける場合

(三) 補強措置を講じた部分に取り付ける場合

イ 柱、はりを鋼材等により挟み込み、ボルト及びナットで締めつける工法

ロ 柱、はり等の強度を低下させない工法

ハ 建築物の柱、床、はり等の部分又は固定ベースの両面を鋼材等で補強し、ボルトを貫通する工法

(四) その他前(一)から(三)までに掲げる工法と同等以上の強度を有する工法の場合

四 前三に掲げる工法の施行基準は、次によること。

(一) 各工法に共通する施行基準

イ ボルト及びナット(避難器具用ハッチに用いられるものを除く。)は、次のいずれかに適合する材料で作られていること。

(イ) JISG三一二三(みがき棒鋼)

(ロ) (イ)に掲げるものと同ー又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似している材料

(ハ) (イ)又は(ロ)に掲げるものと同ー以上の強度及び耐久性を有する材料

ロ ボルト及びナットのねじ部は、JISB〇二〇五(メートル並目ねじ)に適合すること。

ハ ボルトは、呼び径がM十以上のものを使用すること。この場合において、固定部にかかる引張応力を引張り側のボルトの数で除した値が、次の表の上欄に掲げるボルトの呼び径に応じ、同表の下欄に掲げる数値以下とすること。

ボルトの呼び径	許容荷重(キロニュートン毎本)
---------	-----------------

	引張荷重	せん断荷重
M十	十四	十
M十二	二十	十五
M十六	三十八	二十八
M二十	五十九	四十四

ニ 耐食性を有しないボルト及びナット等には、有効な耐食措置が講じられていること。

ホ 雨水等のかかる場所に設けるボルト及びナット等にあつては、次のいずれかに適合するものを用いること。

(イ) JISG四三〇三(ステンレス鋼棒)

(ロ) (イ)に掲げるものと同一又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似しているもの

(ハ) (イ)又は(ロ)に掲げるものと同様以上の耐食性を有するもの

ヘ ボルト及びナットには、スプリングワッシャ、割ピン等の緩み止めの措置が講じられていること。

ト ボルトは、途中で継ぎ目のないものであること。

チ ボルトは、増し締めができる余裕のあるねじが切られているものであること。

リ ボルト及びナット等の端部で、使用に際して使用者及び器具等に損傷を与えるおそれのあるものには、当該部分をキャップ、カバー等で有効に防護すること。

(二) 建築物の主要構造部に直接取り付ける場合の標準工法

イ 鉄骨又は鉄筋にボルト等を溶接し、又はフック掛けする工法

(イ) 溶接し、又はフック掛けするボルト等(引張り力のかかるものに限る。)は、二本以上であり、かつ、溶接し又はフック掛けする鉄筋は、それぞれ別のものであること。ただし、同一の鉄筋であってもボルト等の相互の間隔(隣接するボルト間の中心から中心までの長さをいう。以下同じ。)を〇・二メートル以上として溶接し又はフック掛けする場合にあつては、この限りでない。

(ロ) ボルトを溶接し又はフック掛けする鉄筋は、径九ミリメートル以上、長さ〇・九メートル以上のものとする。

(ハ) 鉄骨にあつては、鉄筋と同様以上の強度を有する部分であること。

(ニ) 鉄筋にボルトを溶接する場合にあつては、溶接部に当該鉄筋と同径で長さ〇・三メートル以上の添筋が入れられていること。

(ホ) フック掛けするボルトは、かぎ状に十分折り曲げ、鉄筋又は鉄骨に針金等で緊結すること。

ロ 金属拡張アンカーによる工法(軽量コンクリート及び気泡コンクリートで造られている部分を除く。)

(イ) 埋込深さ等と間隔

a 埋込深さ(スリーブの長さをいう。以下同じ。)は、仕上げ部分(仕上モルタル等の部分をいう。以下同じ。)の厚さを除き、次の表の上欄に掲げる金属拡張アンカーの呼び径に応じ、同表の中欄に掲げる埋込深さに対し、同表の下欄に掲げる穿孔深さの下限の値となるように施工すること。

金属拡張アンカーの呼び径	埋込深さ(ミリメートル)	穿孔深さの下限(ミリメートル)
M十	四十	六十
M十二	五十	七十
M十六	六十	九十

M二十	八十	百十
-----	----	----

b コンクリートの厚さに対する穿孔深さの限度は、次の表によること。

コンクリートの厚さ(ミリメートル)	穿孔深さの限度(ミリメートル)
百二十	七十以下
百五十	百以下
百八十	百三十以下
二百	百五十以下

- (ロ) 金属拡張アンカーの相互の間隔は、金属拡張アンカーの埋込深さの三・五倍以上の長さとする。
- (ハ) 金属拡張アンカーのへりあきの寸法は、金属拡張アンカーの埋込深さの二倍以上の長さとする。
- (ニ) 金属拡張アンカーは、増し締めのできるおねじ式とする。
- (ホ) アンカーボルトを埋め込むためコンクリートにあける穴は、当該アンカー又は金属拡張アンカーの径にほぼ等しいものであり、くさびが開き始めた状態でボルトがガタつかないものであること。
- (ヘ) コンクリート設計基準強度に応じた金属拡張アンカーの本数及び呼び径は、次式を満たすものであること。

$$F/N < P$$

F: 固定部に発生する応力 (キロニュートン)

N: 引張力のかかる金属拡張アンカーの本数。ただし、 $N \geq 2$ であること。

P: 次の表に掲げる許容引抜荷重(コンクリート設計基準強度)(キロニュートン)

金属拡張アンカーの呼び径	コンクリート設計基準強度(ニュートン毎平方ミリメートル)		
	十五以上	十八以上	二十一以上
M十	四・七	五・七	六・七
M十二	七・五	八・九	一〇・五
M十六	一〇・九	十三	十五
M二十	十八・五	二十二・二	二十六

(三) 固定ベースに取り付ける場合の標準工法

イ 避難器具を容易に取り付けるためのフック(JISB二八〇三(フック)。離脱防止装置付きのものに限る。)等を設けること。

ロ 固定ベースの重量は、一に掲げる応力の一・五倍以上のものであること。

(四) 補強措置を講じた部分に取り付ける場合の標準工法

イ 柱、はりを鋼材等により挟み込み、ボルト及びナットで締めつける工法

(イ) 避難器具を容易に取り付けるためのフック(JISB二八〇三(フック)。離脱防止装置付きのものに限る。)等を設けること。

(ロ) 鋼材等の挟み込み部は、固定部の柱、はり上を移動しないよう十分締め付けること。

ロ 主要構造部又は固定ベースの両面を鋼材等で補強し、ボルトを貫通する工法(気泡コンクリートを除く。)

(イ) 補強用の鋼材等は、厚さ三・二ミリメートル以上で〇・一メートル角以上の平板又はこれと同等以上の強度を有する形鋼とすること。

(ロ) ボルトの間隔は、〇・二メートル以上とすること。ただし、ボルト間に鉄筋がある場合は、〇・一五メートル以上とすることができる。

(ハ) 貫通ボルト(引張り力のかかるもの。)は二本以上とし、当該ボルトは締めつ

け時に回転しない措置が講じられたものであること。

五 避難器具用ハッチを設ける場合は、一、三及び四(一)口から(四)までの例によるほか、次によること。

(一) 避難器具用ハッチの構造は、次によること。

イ 本体、上ぶた、下ぶた(避難器具用ハッチを屋外に設置する場合に限る。)及び取付金具(避難器具用ハッチに避難器具を取り付けるための部分をいう。)等により構成されるものであること。

ロ 本体は、次によること。

(イ) 板厚は、一・二ミリメートル以上とすること。ただし、取付金具を固定する部分については、三ミリメートル以上とすること。

(ロ) 上端は、床面から一センチメートル以上の高さとする。

ハ 上ぶたは、次によること。

(イ) 蝶番等を用いて本体に固定し、かつ、容易に開けることができるものであること。

(ロ) おおむね百八十度開くことができるものを除き、次のa又はbによること。

a おおむね九十度の開放状態でふたを固定でき、かつ、何らかの操作をしなければ閉鎖しないものであること。

b 手掛けを設けること。

(ハ) 板厚は、二ミリメートル以上とすること。ただし、二ミリメートル以上の板厚と同等以上の強度及び耐久性を有するよう補強等の措置を講じる場合にあっては、板厚を一・五ミリメートル以上とすることができる。

ニ 下ぶたは、次によること。

(イ) 直径六ミリメートル以上の排水口を四個以上設け、又は、これと同等以上の面積の排水口を設けること。

(ロ) おおむね、九十度開くものであること。

(ハ) 板厚は、一・二ミリメートル以上とすること。

ホ 足掛けを設ける場合は、次によること。

(イ) 本体に固定すること。

(ロ) 足掛けにすべり止めの措置が講じられていること。

ヘ 手掛け及びアームは、丸棒を用いるものにあつては、直径八ミリメートル以上、板加工をするものにあつては、板厚一・五ミリメートル以上、平鋼を用いるものにあつては、板厚三ミリメートル以上とすること。

ト 取付金具は、次によること。

(イ) 板厚は、一・五ミリメートル以上とすること。

(ロ) 本体への取付けにボルトを用いるものにあつては、当該ボルトの直径は、十ミリメートル以上とすること。

チ 避難器具が、確実かつ容易に取り付けられる構造であること。

リ 避難上有効な開口部の大きさ(避難器具を展張した状態での取付部の開口部の有効寸法をいう。)は、直径〇・五メートル以上の円が内接する大きさ以上であること。

ヌ 三動作以内で確実かつ容易に避難器具を展張できるものであること。

(二) 避難器具用ハッチに用いる部品は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、同表の下欄に掲げる材料又はこれらと同等以上の強度、耐久性及び耐食性を有する不燃材料であること。

部品	材料
本体	JISG四三〇四(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
ふた	JISG四三〇五(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

フランジ	
取付金具	JISG三四四六(機械構造用ステンレス鋼鋼管)
手掛け	JISG三四四八(一般配管用ステンレス鋼鋼管)
足掛け	JISG三四五九(配管用ステンレス鋼鋼管)
アンカー	JISG四三〇三(ステンレス鋼棒) JISG四三〇四(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JISG四三〇五(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JISG四三〇八(ステンレス鋼線材) JISG四三一五(冷間圧造用ステンレス鋼線) JISG四三一七(熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼) JISG四三二〇(冷間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼)
蝶番	JISG三四四六(機械構造用ステンレス鋼鋼管)
ピン	JISG三四四八(一般配管用ステンレス鋼鋼管)
ボルト	JISG三四五九(配管用ステンレス鋼鋼管)
ナット	JISG四三〇三(ステンレス鋼棒)
ワッシャー	JISG四三〇四(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
リベット	JISG四三〇五(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JISG四三〇八(ステンレス鋼線材) JISG四三一四(ばね用ステンレス鋼線) JISG四三一五(冷間圧造用ステンレス鋼線)
ワイヤロープ	JISG三五三五(航空機用ワイヤロープ) JISG三五四〇(操作用ワイヤロープ)

備考 本体、ふた、蝶番、ピン、ボルト、ナット、ワッシャー及びリベットの材料は表の下欄に掲げるもののうち、オーステナイト系であって、SUS三〇四の記号で表される材料以上の孔食電位(JISG〇五七七により計測される。)を有するものと、取付金具、手掛け、足掛け、アンカー及びワイヤロープの材料は表の下欄に掲げるもののうち、オーステナイト系の種類のものとする。

(三) 避難器具用ハッチの固定方法は、前四(二)イによるほか、次によること。ただし、これらと同等以上の工法により設置する場合は、この限りでない。

イ 避難器具用ハッチを埋め込む場合の床又はバルコニー等は、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とするほか、避難器具用ハッチの固定用のボルト、ブラケット及びフック等(以下「ブラケット等」という。)の強度は、次の式を満たすものであること。

$$F/N < S$$

F：固定部に発生する応力(キロニュートン)

S：材料の許容せん断荷重(キロニュートン)

N：ブラケット等の数。ただし、 $N \geq 4$ であること。

ロ 外側にフランジを設けた避難器具用ハッチをバルコニー等の開口部に落とし込む場合は、フランジの強度が、一で求められる固定部に発生する応力に耐えられるものであること。

ハ アンカーにより建物本体に取り付ける構造のものは、丸棒を用いるものにあつては、直径九ミリメートル以上、板加工をするものにあつては、板厚一・五ミリメートル以上とし、固定箇所を四カ所以上とすること。

ニ フランジにより建物に取り付ける構造のものにあつては、フランジの幅又は板厚は、それぞれ次に掲げる数値以上とし、四カ所以上をボルト等でハッチ本体又は建物本体に固定できるものであること。

- (イ) フランジの幅 五センチメートル
- (ロ) フランジの板厚 一・二ミリメートル
- ホ ボルト・ナットには、スプリングワッシャ、割ピン及びダブルナット等の緩み止めの措置が講じられていること。
- ヘ ボルト・ナット等が使用者に損傷を与えるおそれのないよう措置されていること。
- (四) 雨水等のかかる恐れのあるバルコニー等に避難器具用ハッチを設ける場合にあっては、床面等に適当な傾斜を設けるとともに、排水設備を設けること。
- (五) 避難器具用ハッチには、次に定める事項をその見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。
 - イ 避難器具用ハッチである旨の表示
 - ロ 製造者名
 - ハ 製造年月
 - ニ 使用方法
 - ホ 取扱い上の注意事項
- 六 固定部材にアンカーボルト等を使用するものにあつては、当該アンカーボルト等の引き抜きに対する耐力を設計引抜荷重に相当する試験荷重を加えて確認すること。

この場合において試験荷重は、アンカーボルト等の引き抜き力を測定することのできる器具等を用いて、次の式により求められる締付トルクとすること。

$$T=0.24DN$$

T：締付トルク キロニュートンセンチメートル
 D：ボルト径 センチメートル
 N：試験荷重(設計引抜荷重) キロニュートン
- 七 斜降式の救助袋の下部支持装置を降着面等へ固定する器具(以下「固定具」という。)の構造、強度及び降着面等への埋設方法は、一及び二を準用するほか、次によること。
 - (一) 固定具の構造及び強度
 - イ 固定具は、ふたを設けた箱の内部に、容易に下部支持装置を引っかけることができる大きさの環又は横棒(以下「固定環等」という。)を設けたものであること。
 - ロ 固定環等は、直径十六ミリメートル以上で、かつ、次のいずれかに適合する材料でできたものであること。
 - (イ) JISG四三〇三(ステンレス鋼棒)
 - (ロ) (イ)に掲げるものと同じ又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似している材料
 - (ハ) (イ)若しくは(ロ)に掲げるものと同様以上の強度及び耐食性を有する材料又は同等以上の強度及び耐食措置が講じられた材料
 - ハ 固定環等が環である場合にあっては、降着面等に対し別表第二の引張荷重に耐えられるよう十分埋め込まれ、かつ、引き抜け防止の措置が講じられた鋼材等に離脱しないよう取り付けられたものであること。
 - ニ 固定環等が横棒である場合にあっては、下部支持装置のフックを容易に引っかけることのできる横幅を有し、その両端を九十度鉛直方向に曲げ、降着面等に対し別表第二の引張荷重に耐えられるように十分埋め込まれ、かつ、引き抜け防止の措置が講じられたものであることとし、横棒を箱に固定する工法による場合は、箱に引き抜け防止の措置が講じられたものであること。
 - ホ ふた及び箱は、車両等の通行に伴う積載荷重に十分耐えられる強度を有し、かつ、次のいずれかに適合するものであること。
 - (イ) JISG五五〇一(ねずみ鋳鉄品)
 - (ロ) (イ)に掲げるものと同じ又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的

成分及び機械的性質が同一である又は類似しているもの

(ハ) (イ)又は(ロ)に掲げるものと同等以上の耐食性を有するもの

ヘ ふたは、使用に際し、容易に開放できる構造とし、紛失防止のため箱とチェーン等で接続されたものであり、かつ、ふたの表面に救助袋の設置階数が容易に消えない方法で表示されているものであること。

ト 箱の内部に雨水等が滞留しないよう有効な水ぬき措置が講じられていること。

チ 箱は、内部の清掃が容易にできる大きさであること。

(二) 固定具の降着面等への埋設場所は、次によること。

イ 固定部から救助袋を緩みのないよう展張した場合、降着面等とおおむね三十五度となる位置とすること。また、袋本体に片たるみを生じない位置で、避難空地内であること。

ロ 土砂等により埋没するおそれのない場所とすること。

ハ 通行の支障とならないように設けること。

(平一消庁告七・平一二消庁告八・平一四消庁告六・平一八消庁告一六・一部改正)

附 則

この告示は平成九年四月一日から施行する。

附 則 (平成一年九月八日消防庁告示第七号) 抄

(施行期日)

第一条 この告示は、平成十一年十月一日から施行する。

附 則 (平成二年五月三十一日消防庁告示第八号)

この告示は、平成十二年六月一日から施行する。

附 則 (平成四年六月二四日消防庁告示第六号)

(施行期日)

1 この告示は、公布の日から施行する。

(経過措置)

2 この告示の施行の際、現に存する防火対象物若しくはその部分又は現に新築、増築、改築、移転、修繕若しくは模様替えの工事中の防火対象物若しくはその部分における避難器具のうち、改正後の避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目第八第五号の規定に適合しないものに係る技術上の基準については、この規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成一八年五月一九日消防庁告示第一六号)

(施行期日)

1 この告示は、平成十八年十一月一日から施行する。

(経過措置)

2 この告示の施行の際、現に存する防火対象物若しくはその部分又は現に新築、増築、改築、移転、修繕若しくは模様替えの工事中の防火対象物若しくはその部分における避難器具のうち、改正後の避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目第三第一号(二)イの規定に適合しないものに係る技術上の基準については、この規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (令和元年六月二八日消防庁告示第二号)

この告示は、不正競争防止法等の一部を改正する法律の施行の日(令和元年七月一日)から施行する。

別表第一

(平11消庁告7・全改)

種類	a 荷重(キロニュートン)	b 付加荷重(キロ	c 荷重方向
----	---------------	-----------	--------

					ニュートン)	
避難はしご	有効長(最上部の横棧から最下部横棧までの長さをいう。)について2メートル又はその端数ごとに1.95を加えた値			自重(取付け具の重量が固定部にかかるものにあつてはその重量を含む。以下同じ。)		鉛直方向
緩降機	最大使用者数に3.9を乗じた値					
滑り棒	3.9					
避難ロープ	3.9					
救助袋	垂直式	袋長が10メートル以下のもの	6.6		入口金具重量	鉛直方向
		袋長が10メートルを超え20メートル以下のもの	9			
		袋長が20メートルを超え30メートル以下のもの	10.35			
		袋長が30メートルを超えるもの	10.65			
	斜降式		上部	下部	入口金具重量(上部のみ)	上部 俯角70度 下部 仰角25度
	袋長が15メートル以下のもの	3.75	2.85			
	袋長が15メートルを超え30メートル以下のもの	5.85	5.25			
	袋長が30メートルを超え40メートル以下のもの	7.35	6.45			
	袋長が40メートルを超えるもの	8.7	7.5			
滑り台	踊場の床面積1平方メートル当たり3.3に滑り面1メートル当たり1.3を加えた値			自重、風圧力、地震力、積雪加重		合成力の方向
避難橋	1平方メートル当たり 3.3			自重、風圧力、地震力、積雪加重		
避難用タラップ	踊場の床面積1平方メートル当たり3.3に踏板ごとに0.65を加えた値			自重、風圧力、地震力、積雪加重		

注：

1 風圧力：1平方メートル当たりの風圧力は、次の式によること。

$$q=60k\sqrt{h}$$

q：風圧力(キロニュートン毎平方メートル)

k：風力係数(1とすること。)

h：地盤面からの高さ(メートル)

- 2 積雪加重：積雪量が1平方メートル当たり1センチメートルにつき20ニュートン以上として計算すること。
- 3 地震力：建築基準法施行令第88条の規定の例によること。

別表第二 固定環等の引張荷重
(平一消庁告七・一部改正)

袋長(メートル)		荷重(キロニュートン)	荷重方向(下部支持装置の展張方向)
斜降式	袋長が十五以下のもの	二・八五	仰角二十五度
	袋長が十五を超え三十以下のもの	五・二五	〃
	袋長が三十を超え四十以下のもの	六・四五	〃
	袋長が四十を超えるもの	七・五	〃