

# 第17 避難器具

## I 概要

### 1 構成

避難器具とは、防火対象物で火災が発生した時に、当該防火対象物の地階または二階以上の階にいる者が階段を利用して避難することができなくなり逃げ遅れた場合に備え、避難階まで到達するためのものであり、その使用により人命の安全を図ろうとするものである。

避難器具には、避難はしご、緩降機、救助袋、滑り台、滑り棒、避難ロープ、避難橋、避難用タラップがあり、金属製避難はしご及び緩降機を除き「避難器具の基準（昭和53年消防庁告示第1号）」でその構造、性能等について基準が定められている。金属製避難はしご及び緩降機が除外されているのは、法第21条の2の検定の対象とされているためであり、これらについては、別途規格省令により、その構造、性能等についての基準が定められている。

### 2 用語の意義

- (1) 取付部とは、避難器具を設置する防火対象物の部分（操作面積を含む）をいう。
- (2) 取付け具とは、使用状態の避難器具を保持するために必要な金具その他のものをいう。
- (3) 固定部材とは、取付け具を建築物の取付部に固定するために用いるアンカーボルト等の部材をいう。
- (4) 固定ベースとは、取付け具に作用する外力に対抗させる目的で取付け具に取付けられたコンクリート等のおもりをいう。
- (5) 操作面積とは、避難器具の取付部の付近において、避難器具を使用状態にするための操作に必要な面積（避難器具の設置部分を含む）をいう。
- (6) 降下空間とは、避難器具を安全に使用するために当該器具の周囲に保有する避難上必要な空間をいう。
- (7) 避難空地とは、避難器具を使用するために当該器具の着地点付近に保有する避難上必要な空間（避難上有効な通路により道路、公園、広場等に通じているもの）をいう。
- (8) コンクリートアンカーとは、固定部材の一種でコンクリートの壁、床等に避難器具を取付けるために使用される金具で打ち込んだアンカーの先端を開いて装着させる構造のものをいう。
- (9) 避難階とは、建基政令第13条第1号に規定する階で、直接地上に通ずる出入口のある階をいう。必ずしも1階に限定されるものではない。
- (10) 避難はしごとは、固定はしご、立てかけはしご、つり下げはしごの3種類をいう。構成材料で分類すると金属製のもの、麻、ナイロン等のロープを縦棒に相当する部分の部材とし、横棧に金属又は木を用いたもの、木製あるいは竹製のものがある。
- (11) 固定はしごとは、常時使用可能な状態で防火対象物の壁面等に固定されて使用されるものをいう。不法侵入防止のため、収納式、折りたたみ式及び伸縮式としたものもある。収納式とは、横棧が常時縦棒の中に収納されていて、非常の際に横棧を取り出して使用することの

できるものをいい、折りたたみ式とは、平常時はしごの下部を折りたたんであるものをいう。また、伸縮式とは、伸縮できる構造のものをいう。いずれも、はしご本体が常時防火対象物に固定されていて持ち運びすることができないものである。

- (12) 立てかけはしごとは、防火対象物に立てかけて使用されるものをいう。一般に使用されている2連式、3連式のはしごなどがこれに属し、伸縮式のものとは折り曲げ式のものがある。
- (13) つり下げはしごとは、常時折りたたんだり、縮めたり又は巻き収めた状態で防火対象物に取り付けられ、使用の際につり下げて使用されるものをいう。折りたたみ式、ワイヤー式及びチェーン式のものがある。
- (14) ハッチ用つり下げはしごとは、つり下げはしごのうち、避難器具用ハッチ（金属製避難はしごを常時使用可能の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。）に格納されているもの（使用の際、防火対象物に突子が接触しない構造のものに限る。）をいう。
- (14) 避難用タラップとは、高さを異にする部分を相互に斜めに連絡して避難するものをいう。一般に傾斜がゆるやかで、階段のように踏面及びけあげを有するものと斜面に一定の間隔で滑り止めの横棧を設けたものがあり、いずれも使用の際、手すりを用いるものである。
- (15) すべり台とは、勾配のある直線状又はらせん状の固定された滑り面を滑り降りるものをいう。
- (16) すべり棒とは、直状の円形の棒の最上部と最下部を固定しておき、避難の際に手、足を使って滑りおりるものをいう。
- (17) 避難ロープとは、綿、麻又はナイロン製のロープの上部を取付金具等に固定し垂下して、避難者がすべり棒と同じように手、足を使って降下するものをいう。

なお、避難ロープは、常時上部を取り付けておくものと使用時に取り付けるものがある。
- (18) 緩降機とは、使用者が他人の力を借りずに自重により自動的に連続相互に降下することができる機構を有するものをいう。调速器、调速器の連結部、ロープ、緊結金具及びベルトで構成されている。
- (19) 救助袋とは、防火対象物の窓又はバルコニー等と地上の間を帆布製のシュート（袋本体）で連絡し、使用者がこのシュートの中を滑り降りて避難するものをいう。救助袋は、その展張方式により、取り付け口から地上の避難場所へおおむね45度の傾斜をもたせて展張する斜降式のもの、取り付け口から地上へ垂直に展張する垂直式のものとの2種類に大別できる。
- (20) 避難橋とは、2以上の防火対象物が近接しており、それぞれの屋上又は開口部でその高さがほぼ同一の場合に相互間に架設し、これを使用して他の防火対象物を經由して避難するものをいう。

なお、避難橋を設ける位置によって敷地内又は隣接する異なる敷地の防火対象物相互間を連絡するものと、公道をはさんで向かい合う防火対象物相互間を連絡するものがある。後者の場合には、道路占用許可等の手続きが必要となる。

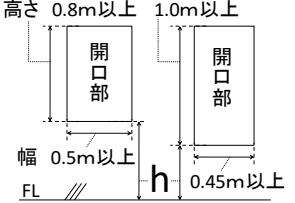

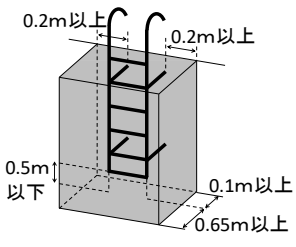
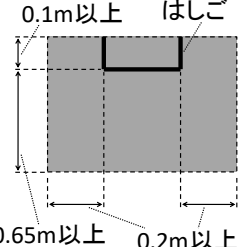
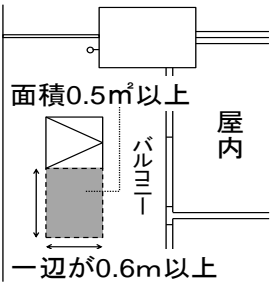
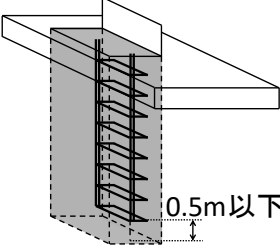
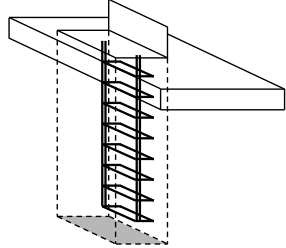
## II 細目

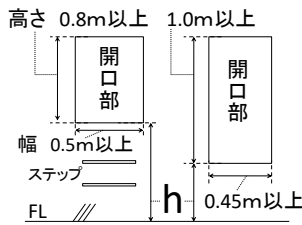
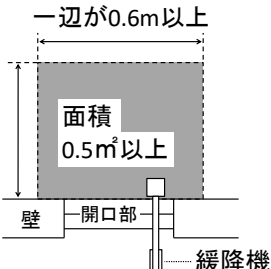
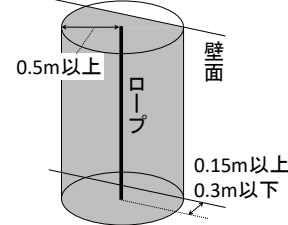
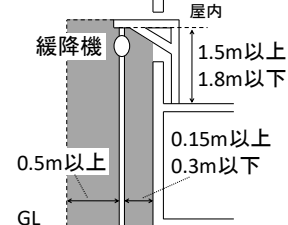
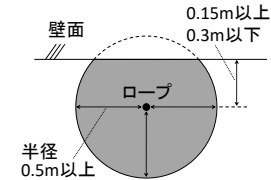
避難器具は、政令第25条第2項及び省令第27条第1項並びに「避難器具の基準（昭和53年3月13日消防庁告示第1号。以下「1号告示」という。）」及び「避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目（平成8年4月16日消防庁告示第2号。以下「2号告示」という。）」の規定によるほか、次によること。

### 1 設置位置等

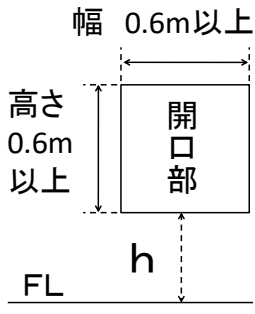
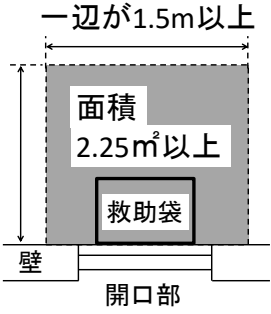
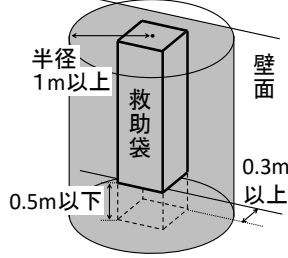
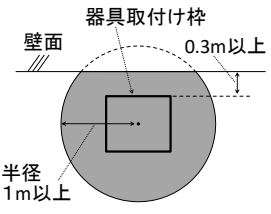
- (1) 2号告示に規定する各避難器具の取付部、操作面積、降下空間及び避難空地等は第17-1表によること。

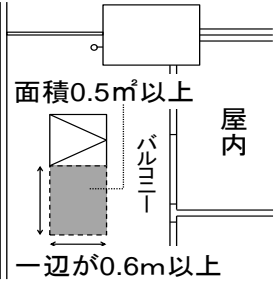
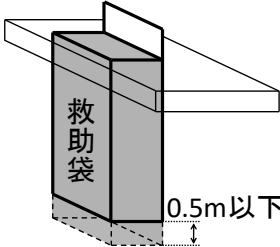
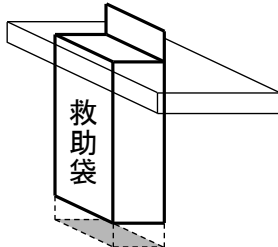
第17-1表

		設 置 位 置			
		取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地
		開口部の大きさ	操作面積		
避 難 は し ご		<p>高さ 0.8m以上 1.0m以上</p>  <p>幅 0.5m以上</p> <p>0.45m以上</p> <p>h: 壁面に設ける開口部の下端は床面から 1.2m以下とすること。ただし、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はこの限りでない</p> <p>・床面に開口部を設ける場合は、直径 0.5m以上の円が内接することができること</p>	<p>一辺が0.6m以上</p> <p>面積 0.5㎡以上</p>  <p>壁 開口部 はしご</p> <p>・器具の水平投影面積は操作面積から除く</p> <p>・避難はしごの操作に支障のないこと</p>	 <p>0.2m以上 0.2m以上</p> <p>0.5m以下 0.1m以上 0.65m以上</p> <p>・縦棒の中心からそれぞれ外方向に 0.2m以上及び横棧の前面から奥行0.65m以上の角柱形の範囲</p> <p>・縦棒の本数が1本の場合は、横棧の端からそれぞれ横方向に 0.2m以上とする</p>	<p>0.1m以上 はしご</p>  <p>0.65m以上 0.2m以上</p> <p>・降下空間の水平投影面積以上の面積とする</p>
	備 考	<p>①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つては、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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては 1m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</p> <p>③降下空間と架空電線（電話線、光ファイバーケーブル等を除く。以下同じ。）のとの間隔は 1.2m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 2m以上とすること</p>			
避 難 器 具 用 ハ ッ チ に 収 納 し た 金 属 製 避 難 は し ご		 <p>面積0.5㎡以上</p> <p>一辺が0.6m以上</p> <p>屋内</p> <p>バルコニー</p> <p>・0.5㎡以上かつ一辺が0.6m以上</p> <p>・器具の水平投影面積は操作面積から除く</p> <p>・操作に支障のないこと</p>	 <p>0.5m以下</p> <p>・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</p>	 <p>・降下空間の水平投影面積以上で、避難上の安全性が確保されたもの</p>	
	備 考	<p>①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</p> <p>②避難階の避難空地には、当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては、おおむね 1m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</p> <p>③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 1.8m以上の位置であること</p> <p>④避難はしごの吊り元側を建物側に向けて設置すること★</p>			

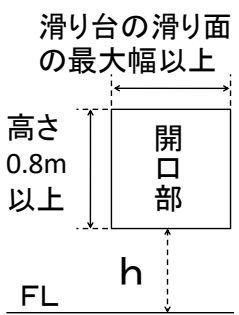
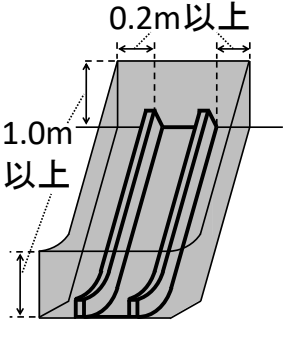
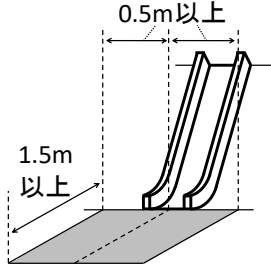
設置位置			
取付部		降下空間	避難空地
開口部の大きさ	操作面積		
<p>高さ 0.8m以上 1.0m以上</p>  <p>幅 0.5m以上</p> <p>ステップ</p> <p>FL</p> <p>h</p> <p>0.45m以上</p> <p>開口部</p> <p>開口部</p>	<p>一辺が0.6m以上</p>  <p>面積 0.5m<sup>2</sup>以上</p> <p>壁</p> <p>開口部</p> <p>緩降機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・器具の水平投影面積は操作面積から除く</li> <li>・緩降機の操作に支障のないこと</li> </ul>	 <p>0.5m以上</p> <p>壁面</p> <p>ロープ</p> <p>0.15m以上 0.3m以下</p>  <p>屋内</p> <p>緩降機</p> <p>1.5m以上 1.8m以下</p> <p>0.15m以上 0.3m以下</p> <p>GL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁面からロープの中心までの距離が0.15m以上0.3m以下となるように設けること。なお、開口部等の壁面がない部分がある場合でも、緩降機での降下に支障を生じないものと判断できる場合は、壁面として取り扱うことができること。◆②</li> <li>・当該緩降機を中心とした半径0.5mの円柱形に包含される範囲以上を確保すること</li> <li>・緩降機を吊り下げるフックの取付け位置は、床面から1.5m以上1.8m以下の高さとする</li> </ul>	 <p>0.15m以上 0.3m以下</p> <p>壁面</p> <p>ロープ</p> <p>半径 0.5m以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・降下空間の水平投影面積以上の面積とする</li> </ul>
<p>緩降機（同時に複数人が降下する構造のものを除く）</p>	<p>①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つては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が緩降機の使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、緩降機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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては1m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</p> <p>③降下空間と架空電線との間隔は1.2m以上とするとともに、緩降機の上端と架空電線との間隔は2m以上とすること</p> <p>④0.1m以内で避難上支障のない場合若しくは0.1m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は、突起物を降下空間内に設けることができる</p> <p>⑤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つては、器具相互の中心を0.5mまで近接させることができる</p> <p>⑥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0.5mの範囲となるように設定すること</p>		
<p>備考</p>			

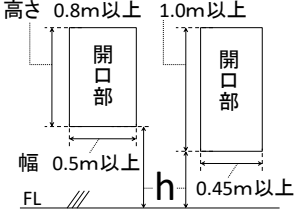
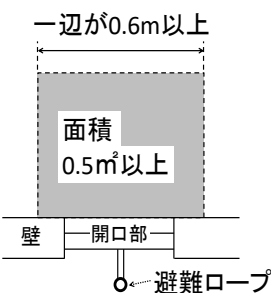
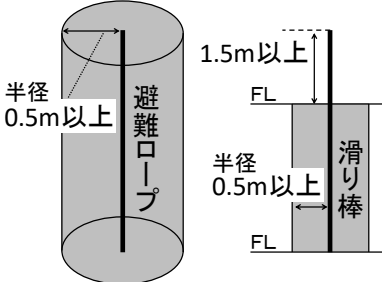
設置位置			
取付部		降下空間	避難空地
開口部の大きさ	操作面積		
<p>幅 0.6m以上 高さ 0.6m以上 開口部 FL h</p>	<p>一辺が1.5m以上 面積 2.25㎡以上 救助袋 壁 開口部</p>	<p>救助袋の中心 25° 1.0m 1.0m 35° 1.0m 1.0m</p> <p>L=h×0.2 救助袋 L(m) h(m) 25° 35° 0.5m以下 固定環</p>	<p>中心 固定環 2.5m 1.0m 1.0m</p>
<p>救助袋（斜降式）</p>	<p>h:開口部の下端は床から1.2m以下とすること ただし、避難上支障のないように固定又は半固定のステップ等を設けた場合はこの限りでない</p>	<p>救助袋の設置部分を含み、幅1.5m奥行1.5m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、2.25㎡以上とすること</p> <p>救助袋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0.5m以下であること</p>	<p>展張した袋本体の下端から前方2.5m及び当該救助袋の中心線から左右それぞれ1m以上の幅とすること</p>
<p>備考</p>	<p>①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つては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が救助袋の使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、救助袋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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては1m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</p> <p>③降下空間と架空電線との間隔は1.2m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2m以上とすること</p> <p>④開口部は、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、袋の展張状態を設置位置近くの開口部等（設置開口部も含む）から確認することができものであること</p> <p>⑤防火対象物の側面に沿って降下する場合の降下空間は、救助袋と壁面との間隔（最上部を除く）は、0.3m（ひさし等の突起物のある場合にあつては突起物の先端から0.5m（突起物が入口金具から下方3m以内の場合にあつては0.3m））以上とすることができる</p> <p>⑥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</p>		

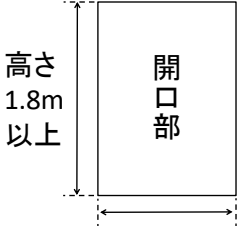
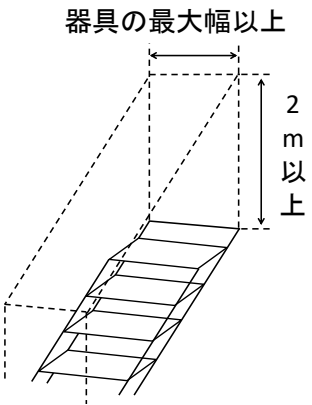
設置位置			
取付部		降下空間	避難空地
開口部の大きさ	操作面積		
 <p>幅 0.6m以上 高さ 0.6m以上 開口部 FL h</p>	 <p>一辺が1.5m以上 面積 2.25㎡以上 救助袋 壁 開口部</p>	 <p>半径 1m以上 救助袋 壁面 0.3m以上 0.5m以下</p>	 <p>器具取付け枠 壁面 0.3m以上 半径 1m以上</p> <p>・降下空間の水平投影面積以上の面積とする</p>
<p>救助袋 (垂直式) (避難器具用ハッチに収納したものを除く)</p>	<p>h : 開口部の下端は床から 1.2 m 以下とすること ただし、避難上支障のないように固定又は半固定のステップ等を設けた場合はこの限りでない</p>	<p>・救助袋の設置部分を含み、幅 1.5m 奥行 1.5m 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、2.25 m<sup>2</sup> 以上とすること</p>	<p>・当該器具の中心から半径 1m 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 0.3m (ひさし等の突起物がある場合にあつては救助袋と突起物の先端との間隔は 0.5m (突起物が入口金具から下方 3m 以内の場合にあつては 0.3m)) 以上とすることができる ・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 0.5m 以下であること</p>
備考	<p>①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つては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が救助袋の使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、救助袋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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員 (1m を超えるものにあつては 1m 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</p> <p>③降下空間と架空電線との間隔は 1.2m 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 2m 以上とすること</p> <p>④開口部は、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、袋の展張状態を設置位置近くの開口部等 (設置開口部も含む) から確認することができるものであること</p> <p>⑤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、器具相互の外表面を 1m まで接近させることができる</p>		

設 置 位 置				
取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地	
開口部の大きさ	操作面積			
救助袋 (避難器具用ハッチに収納したもの)	 <p>面積0.5㎡以上</p> <p>一辺が0.6m以上</p> <p>屋内</p>		 <p>0.5m以下</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.5 m<sup>2</sup>以上かつ一辺が0.6m以上</li> <li>・器具の水平投影面積は操作面積から除く</li> <li>・操作に支障のないこと</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降下空間の水平投影面積以上で、避難上の安全性が確保されたもの</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>①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</li> <li>②避難階の避難空地には、当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては、おおむね1m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</li> <li>③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1.8m以上の位置であること</li> </ul>			



設 置 位 置			
取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地
開口部の大きさ	操作面積		
滑 り 台	<p>・ 滑り台を使用するのに必要な広さであること</p>  <p>高さ 0.8m 以上</p> <p>開口部</p> <p>FL</p> <p>h</p> <p>h : 開口部の下端は床から 1.2m以下とすること ただし、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は、この限りでない</p> <p>・ 高さ 0.8m以上かつ幅は滑り台の滑り面部分の最大幅以上であること</p>	 <p>0.2m以上</p> <p>1.0m以上</p> <p>・ 滑り台の滑り面から上方に 1m以上及び滑り台の両端からそれぞれ外方向に 0.2m以上の範囲内であること</p>	 <p>0.5m以上</p> <p>1.5m以上</p> <p>・ 滑り台の下部先端から前方 1.5m以上及び滑り台の中心線から左右にそれぞれ 0.5m以上とすること</p>
	備 考	<p>①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つては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が滑り台の使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、滑り台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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては 1m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</p> <p>③降下空間と架空電線のとの間隔は 1.2m以上とするとともに、滑り台の上端と架空電線のとの間隔は 2m以上とすること</p> <p>④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</p>	

設 置 位 置			
取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地
開口部の大きさ	操作面積		
滑 り 棒 ・ 避 難 ロ ー プ	 <p>高さ 0.8m以上 1.0m以上 幅 0.5m以上 FL 0.45m以上 h</p> <p>h: 壁面に設ける開口部の下端は床面から 1.2m以下とすること ただし、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はこの限りでない ・床面に開口部を設ける場合は、直径 0.5m以上の円が内接することができること</p>	 <p>一辺が0.6m以上 面積 0.5㎡以上 壁 開口部 避難ロープ</p>  <p>半径 0.5m以上 避難ロープ 1.5m以上 FL 半径 0.5m以上 FL 滑り棒</p> <p>・滑り棒及び避難ロープを中心とした半径 0.5mの円柱形の範囲とする ただし、避難ロープで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 ・滑り棒は、取付部の開口部の下端から 1.5m以上の高さから降着面等まで設置すること</p>	<p>・避難上支障のない広さとする</p>
備 考	<p>①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つては、ストッパー等を設け、窓及び扉等が滑り棒、避難ロープの使用中に閉鎖しない措置を講ずること。ただし、滑り棒、避難ロープ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</p> <p>②避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては 1m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</p> <p>③降下空間と架空電線のとの間隔は 1.2m以上とするとともに、滑り棒、避難ロープの上端と架空電線のとの間隔は 2m以上とすること</p>		

設 置 位 置			
取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地
開口部の大きさ	操作面積		
避難橋・避難用タラップ	 <p>高さ 1.8m 以上</p> <p>開口部</p> <p>避難橋又は避難用タラップの最大幅以上</p> <p>・高さ 1.8m以上かつ幅は当該器具の最大幅以上であること</p>	<p>・当該器具を使用するのに必要な広さであること</p>  <p>器具の最大幅以上</p> <p>2 m 以上</p> <p>・当該器具の踏面からの上方 2m以上及び当該器具の最大幅以上であること</p>	<p>・避難上支障のない広さとする</p>
	備考	<p>①降下空間と架空電線のとの間隔は 1.2m以上とするとともに、避難橋、避難用タラップの上端と架空電線との間隔は2m以上とすること</p> <p>②避難用タラップの避難空地には当該避難空地の最大幅員（1mを超えるものにあつては 1m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</p> <p>③避難橋の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</p> <p>④避難橋、避難用タラップの設置されている階の部分から当該器具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</p> <p>⑤避難用タラップの下ぶたの下端は、下ぶたが開いた場合に、避難空地の床面上 1.8m以上の位置であること</p>	

(2) 設置場所

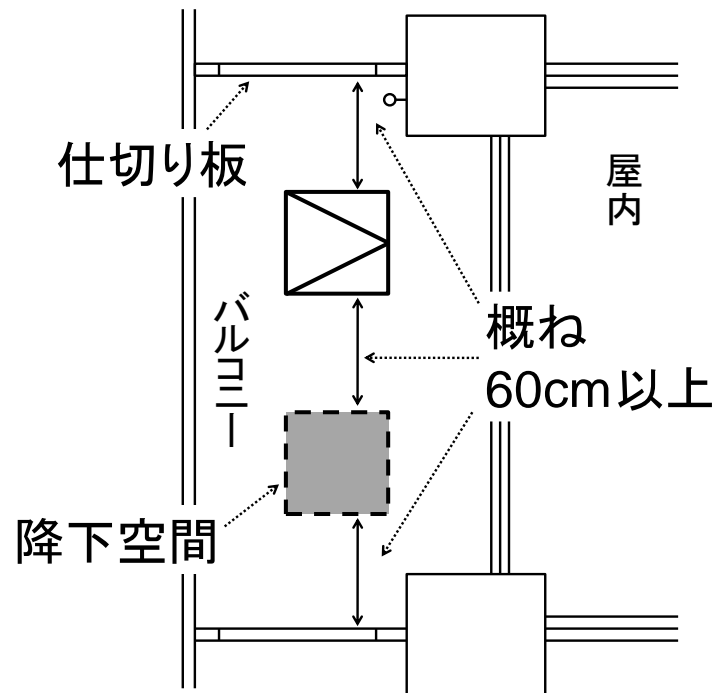
ア 避難はしご又は避難用タラップを地階に設ける場合は、固定式とし、ドライエリア（地階に相当する建築物の外壁に沿ったからぼりをいう。）の部分に設けること。

イ 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。

ウ 避難器具専用室に設置する場合にあつては、前ア及びイの規定によらないことができる。

(3) 避難器具用ハッチに格納した避難器具をバルコニー等に設ける場合にあつては、次によること。

- ア 同一直線上の避難器具については、仕切板を介さないよう設置すること。★
- イ 降下空間、避難空地には、エアコンの室外機及び物干し竿等の障害物がないこと。
- ウ 避難器具用ハッチの降下口は、直上階の降下口（降下空間）との離隔距離を概ね 60cm 以上確保すること。（第 17-1 図参照）★
- エ 避難器具用ハッチの降下口及び直上階の降下口（降下空間）は、仕切板からの離隔距離を概ね 60cm 以上確保すること。（第 17-1 図参照）★



第 17-1 図

オ 共同住宅等においてバルコニーが避難経路になる場合、バルコニーの幅は概ね 60cm 以上であること。◆①

なお、隣接住戸等間を仕切る仕切板は、概ね幅 60cm 以上、高さ 80cm 以上で、容易に破壊できるものであること。★

カ 前オに掲げる仕切板には、次の事項を明記すること。★

- (ア) 避難経路である旨
- (イ) 仕切板等の付近に避難上支障となる物品を置かない旨
- (ウ) 避難器具が設置されている旨（避難器具設置住戸に隣接する住戸側の隔壁面に限る）

キ 避難階の避難器具降下地点が住戸のバルコニーとなる場合、手すりの一部に開放できる扉を設け、当該扉の下端部の地盤面からの高さを 1.2 m 以下とする等により、容易に外部へ避難できるものとする。★

(4) 避難橋★

ア 公共用道路上空以外に設置する場合には、次によること。

(ア) 避難橋の幅は、60cm 以上とすること。

(イ) アルミニウム等高温により溶融しやすいもの又は熱により耐力を著しく減少する材料を用いる場合は、断熱性のある不燃材料で被覆すること。ただし、避難橋の下方に開口部のない耐火構造の壁がある場合は、この限りでない。

(ウ) 避難橋は、避難上有効な場所に取り付けるとともに、出入口以外の開口部から 2m 以上離れた位置に設けること。

(エ) 避難橋を設置する建築物の部分については、構造耐力上安全を確認すること。

(オ) 避難橋付近の適宜の場所（橋の両端について）には、懐中電灯、ロープ等を収容した箱等を設けておくこと。

イ 公共用道路上空に設置する場合は、前アを準用するほか次によること。

(ア) 転倒式、伸張式、回転式等の移動式とすること。ただし、関係法令等による許可を得たものにあつては、この限りでない。

(イ) 移動式の避難橋は、その一端を、ブラケット、ヒンジ等で常時一方の建築物に緊結しておき、避難時容易に架設操作ができるようにしておくこと。

(ウ) 前（イ）の避難橋を架設する道路の幅員は、概ね 5m 未満の道路とすること。

(5) 省令第 26 条第 3 項の規定により、避難器具の設置個数を減免することができるのは、「第 2 章 第 1 節 第 3 消防用設備等の設置単位」により別棟として取り扱うことができる場合に限るものとする。

(6) 省令第 27 条第 1 項第 1 号イに規定する「安全かつ容易に避難することができる構造のバルコニー等」とは、概ね 2 m<sup>2</sup>以上の床面積を有し、かつ、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及び地階に設けられたドライエリアをいうものであること。

## 2 避難器具専用室

避難器具専用室を設ける場合にあつては、次によること。

(1) 不燃材料（建基法第 2 条第 9 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、建基政令第 112 条の規定による場合にあつては、当該規定によること。

(2) 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。

(3) 避難器具専用室は、避難器具の使用方法的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。

(4) 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 1.8m 以上、幅 0.75m 以上の防火戸（建基法第 2 条第 9 号の 2 ロに規定する防火設備であるものに限る。）を設けること。

(5) 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つては、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。

(6) 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 0.5m 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。

- (7) 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は、この限りでない。
- (8) 上昇口の上部に、避難を容易にするための手がかかり等を床面からの距離が 1.2m 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。
- (9) 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つては、おおむね 180 度開くものを除き、取付け面と 90 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。
- (10) 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。

### 3 標識

- (1) 省令第 27 条第 1 項第 3 号ロ及び 2 号告示に規定する標識は、第 17-2 表によること。

第 17-2 表

種類	設置場所	大きさ	色	表示方法
設置位置を示す標識	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	縦 12cm 以上 横 36cm 以上	地色と文字の色は、相互に対比色となる配色とし、文字が明確に読み取れるものであること (例) 白地に黒文字	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> <li>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</li> <li>・文字の大きさは概ね 5 cm<sup>2</sup> 以上とすること★</li> </ul>
使用方法を表示する標識	避難器具の直近の見やすい箇所	縦 30cm 以上 横 60cm 以上 ただし、明確に読み取れる場合は、この大きさによらないことができる★	同上★	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図及び文字等を用いてわかりやすく表示すること</li> <li>・文字の大きさは概ね 1 cm<sup>2</sup> 以上とすること★</li> </ul>
<p>備考</p> <p>1 設置位置を示す標識は、避難器具の設置場所が容易にわかる場合にあつては、設置しないことができる</p> <p>2 使用方法を表示する標識は、使用方法の簡便なものにあつては、設置しないことができる</p>				

(2) 特定一階段等防火対象物に係る避難器具設置等場所の表示について

ア 省令第27条第1項第3号イに規定する「容易に識別できるような措置」とは、当該部分に第17-2表中の「設置位置を示す標識」を設けることで足りるものであるが、避難器具設置等場所であることが容易に識別できる措置であればこれ以外の方法によることもできるものであること。

イ 省令第27条第1項第3号ハの規定によりエレベーターホール又は階段室（附室が設けられている場合にあつては、当該附室）の出入口付近の見やすい箇所に設置する「避難器具設置等場所を明示した標識」とは、平面図に避難器具設置等場所及びその経路が明示されているものであり、大きさ、材質等は問わないものであること。

(3) 降下地点の表示★

避難器具の降下地点には、降下地点であることを明示した標識を設けるか、容易に識別できる措置を講じること。

#### 4 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。

#### 5 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。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 避難器具を収納する（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。

ア 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つては、耐食措置を施したものであること。

イ 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。

#### 6 取付方法

(1) 避難器具を取り付ける固定部は、避難器具の種類に応じ、第17-3表の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。

第17-3表

種類		A 荷重 (kN)		B 付加荷重 (kN)		C 荷重方向	
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2m 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:L)	L≤10m	6.6	入口金具重量		鉛直方向	
		10m<L≤20m	9.0				
		20m<L≤30m	10.35				
		L>30m	10.65				
	斜降式 (袋長:L)		上部	下部	入口金具重量 (上部のみ)		上部 俯角70度
		L≤15m	3.75	2.85			下部 仰角25度
		15m<L≤30m	5.85	5.25			
		30m<L≤40m	7.35	6.45			
L>40m	8.70	7.50					
滑り台		踊場の床面積1㎡当たり3.3に滑り面1m 当たり1.3を加えた値		自重、風圧力、地震力、積雪荷重		合成力の方向	
避難橋		1㎡当たり3.3					
避難用タラップ		踊場の床面積1㎡当たり3.3に踏板ごとに0.65を加えた値					

注：1 風圧力：1㎡当たりの風圧力は、次の式によること。

$$q = 60k \sqrt{h} \quad q : \text{風圧力 (kN/m}^2\text{)}$$

k : 風力係数 (1 とすること。)

h : 地盤面からの高さ (m)

- 2 積雪荷重：積雪量が1㎡当たり1cmにつき20N以上として計算すること。
- 3 地震力：建基政令第88条の規定によること。

(2) 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。

ア 取付け具の材料

(ア) 次のいずれかに適合するものであること。

- a JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)、JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)、JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管) 又は JIS G 3525 (ワイヤロープ)
- b 前a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材料



- c 前a又はbに掲げるものと同等以上の強度及び耐久性を有する材料
- (イ) 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。
- (ウ) 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。
  - a JIS G 4303（ステンレス鋼棒）、JIS G 4304（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）又はJIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
  - b 前a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
  - c 前a又はbに掲げるものと同等以上の耐食性を有するもの

イ 許容応力

- (ア) 前ア a から c までに掲げる材料（以下「鋼材等」という。）の許容応力度は、第17-4表の左欄に掲げる種類及び品質に応じ、同表の右欄に掲げる値とすること。

第17-4表

種類及び品質		許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			
		圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造用鋼材	SS400	240	240	240	140
	SKT400				
	STKR400				
ボルト	黒皮		190		
	仕上		240		180

- (イ) ワイヤロープの許容引張応力は、切断荷重の3分の1とすること。
- (ウ) 鋼材等の溶接継目のどの断面に対する許容応力度は、第17-5表の左欄に掲げる種類、品質及び溶接方法に応じ、同表の右欄に掲げる値とすること。

第17-5表

種類、品質及び溶接方法			許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			
			圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造用鋼材	SS400 SKT400 STKR400	突合せ	210	210	210	120
		突合せ以外	120	120	120	120

ウ 取付け具の強度

取付け具の強度は、前（1）で発生する応力に耐えられるものであること。

- (3) 取付け具を固定する場合の工法は、次によること。

ア 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

(ア) 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

(イ) 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。)

イ 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

ウ 補強措置を講じた部分に取り付ける場合

(ア) 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) 柱、はり等の強度を低下させない工法

(ウ) 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

エ その他前アからウ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

(4) 前(3)に掲げる工法の施工基準は、次によること。

ア 各工法に共通する施工基準

(ア) 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。

a JIS G 3123(みがき棒鋼)

b 前a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材料

c 前a又はbに掲げるものと同等以上の強度及び耐久性を有する材料

(イ) ボルト及びナットのねじ部は、JIS B 0205(メートル並目ねじ)に適合すること。

(ウ) ボルトは、呼び径がM10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、第17-6表の左欄に掲げるボルトの呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる数値以下とすること。

第17-6表

ボルトの呼び径	許容荷重(kN/本)	
	引張荷重	せん断荷重
M10	14	10
M12	20	15
M16	38	28
M20	59	44

(エ) 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。

(オ) 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。

a JIS G 4303(ステンレス鋼棒)

b 前a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

c 前a又はbに掲げるものと同等以上の耐食性を有するもの

(カ) 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。

(キ) ボルトは、途中に継ぎ目のないものであること。

(ク) 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。

(ケ) 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。

#### イ 建築物の主要構造部に直接取り付ける場合の標準工法

(ア) 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

a 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、2本以上あり、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0.2m以上として溶接し又はフック掛けする場合にあっては、この限りでない。

b ボルトを溶接し又はフック掛けする鉄筋は、径9mm以上、長さ0.9m以上のものとする。

c 鉄骨にあっては、鉄筋と同等以上の強度を有する部分であること。

d 鉄筋にボルトを溶接する場合にあっては、溶接部に当該鉄筋と同径で長さ0.3m以上の添筋が入れられていること。

e フック掛けするボルトは、かぎ状の十分折り曲げ、鉄筋又は鉄骨に針金等で緊結すること。

(イ) 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。）

a 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（仕上げモルタル等の部分をいう。以下同じ。）の厚さを除き、第17-7表の左欄に掲げる金属拡張アンカーの呼び径に応じ、同表中欄に掲げる埋込深さに対し、同表右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。

第17-7表

金属拡張アンカーの呼び径	埋込深さ (mm)	穿孔深さの下限 (mm)
M10	40	60
M12	50	70
M16	60	90
M20	80	110

(b) コンクリートの厚さに対する穿孔深さの限度は、第17-8表によること。

第17-8表

コンクリートの厚さ (mm)	穿孔深さの限度 (mm)
120	70 以下
150	100 以下
180	130 以下
200	150 以下

- b 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 3.5 倍以上の長さとする。
- c 金属拡張アンカーのへりあきの寸法は、金属拡張アンカー埋込深さの 2 倍以上の長さとする。
- d 金属拡張アンカーは、増し締めのできるおねじ式とする。
- e 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。
- f 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 (kN)

N：引張り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：第17-9表に掲げる許容引抜荷重 (kN)

(コンクリート設計基準強度)

第17-9表

金属拡張アンカーの呼び径	コンクリート設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )		
	15 以上	18 以上	21 以上
M10	4.7 (kN)	5.7 (kN)	6.7 (kN)
M12	7.5	8.9	10.5
M16	10.9	13.0	15.0
M20	18.5	22.2	26.0

ウ 固定ベースに取り付ける場合の標準工法

- (ア) 避難器具を容易に取り付けるためのフック (JIS B 2803 (フック)。離脱防止付きのものに限る。) 等を設けること。
- (イ) 固定ベースの重量は、前 (1) に掲げる応力の 1.5 倍以上のものであること。

エ 補強措置を講じた部分に取り付ける場合の標準工法

- (ア) 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
    - a 避難器具を容易に取り付けるためのフック（JIS B 2803（フック）。離脱防止付きのものに限る。）等を設けること。
    - b 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。
  - (イ) 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。）
    - a 補強用の鋼材等は、厚さ 3.2mm 以上で 0.1m 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。
    - b ボルトの間隔は、0.2m 以上とすること。ただし、ボルト間に鉄筋がある場合は、0.15m 以上とすることができる。
    - c 貫通ボルト（引張り力のかかるもの。）は2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。
- (5) 避難器具用ハッチを設ける場合は、前（1）、（3）及び（4）、ア、（イ）からエまでの例によるほか、次によること。
- ア 避難器具用ハッチの構造は、次によること。
- (ア) 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。
  - (イ) 本体は、次によること。
    - a 板厚は、1.2mm 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、3mm 以上とすること。
    - b 上端は、床面から 1cm 以上の高さとする。
  - (ウ) 上ぶたは、次によること。
    - a 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。
    - b おおむね 180 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 90 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。
    - c 板厚は、2mm 以上とすること。ただし、2mm 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 1.5mm 以上とすることができる。
  - (エ) 下ぶたは、次によること。
    - a 直径 6mm 以上の排水口を 4 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。
    - b おおむね 90 度開くものであること。
    - c 板厚は、1.2mm 以上とすること。

- (オ) 足掛けを設ける場合は、次によること。
    - a 本体に固定すること。
    - b 足掛けにすべり止めの措置が講じられていること。
  - (カ) 手掛け及びアームは、丸棒を用いるものにあつては、直径 8mm 以上、板加工をするものにあつては、板厚 1.5mm 以上、平鋼を用いるものにあつては、板厚 3mm 以上とすること。
  - (キ) 取付金具は、次によること。
    - a 板厚は、1.5mm 以上とすること。
    - b 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、10mm 以上とすること。
  - (ク) 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。
  - (ケ) 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 0.5m 以上の円が内接する大きさ以上であること。
  - (コ) 3 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。
- イ 避難器具用ハッチに用いる部品は、第 17-10 表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右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。

第17-10表

部品	材料
本 体 ふ た フ ラ ン ジ	JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
取 付 金 具 手 掛 け 足 掛 け ア ン カ ー	JIS G 3446 (機械構造用ステンレス鋼鋼管) JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼鋼管) JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管) JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4308 (ステンレス鋼線材) JIS G 4315 (冷間圧造用ステンレス鋼線) JIS G 4317 (熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼) JIS G 4320 (冷間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼)
蝶 番 ピ ン ボ ル ト ナ ッ ト ワ ッ シ ャ ー リ ベ ッ ト	JIS G 3446 (機械構造用ステンレス鋼鋼管) JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼鋼管) JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管) JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4308 (ステンレス鋼線材) JIS G 4314 (ばね用ステンレス鋼線) JIS G 4315 (冷間圧造用ステンレス鋼線)
ワイヤロープ	JIS G 3535 (航空機用ワイヤロープ) JIS G 3540 (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右欄に掲げるもののうち、オーステナイト系であって、SUS304の記号で表される材料以上の孔食電位 (JIS G 0577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右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。	

ウ 避難器具用ハッチの固定方法は、前（４）．イ．（ア）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。

（ア） 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（kN）

S：材料の許容せん断荷重（kN）

N：ブラケット等の数。ただし、 $N \geq 4$  であること。

（イ） 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、前（１）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。

（ウ） 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 9mm 以上、板加工をするものにあつては、板厚 1.5mm 以上とし、固定箇所を 4カ所以上とすること。

（エ） 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、4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。

a フランジの幅 5cm

b フランジの板厚 1.2mm

（オ） 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。

（カ） 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設置されていること。

エ 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つては、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。

オ 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。

（ア） 避難器具用ハッチである旨の表示

（イ） 製造者名

（ウ） 製造年月

（エ） 使用方法

（オ） 取扱い上の注意事項

（６） 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 (kN・cm)

D：ボルト径 (cm)

N：試験荷重 (設計引抜荷重) (kN)

(7) 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、前 (1) 及び (2) を準用するほか、次によること。

ア 固定具の構造及び強度

(ア) 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。

(イ) 固定環等は、直径 16mm 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。

a JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)

b 前 a 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材料

c 前 a 又は b に掲げるものと同等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

(ウ) 固定環等が環である場合にあっては、降着面等に対し第 17-11 表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。

(エ) 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 90 度鉛直方向に曲げ、降着面等に対し第 17-11 表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。

第 17-11 表

袋長 (m)		荷重 (kN)	荷重方向 (下部支持装置の展張方向)
斜 降 式 (袋長 : L)	L ≤ 15	2.85	仰角 25 度
	15 < L ≤ 30	5.25	〃
	30 < L ≤ 40	6.45	〃
	L > 40	7.50	〃

(オ) 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。

a JIS G 5501 (ねずみ鋳鉄品)

- b 前a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
- c 前a又はbに掲げるものと同等以上の耐食性を有するもの
- (カ) 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。
- (キ) 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。
- (ク) 箱は、内部の清掃が容易にできる大きさであること。
- イ 固定具の降着面等への埋設場所は、次によること。
  - (ア) 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 35 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。
  - (イ) 土砂等により埋没するおそれのない場所とすること。
  - (ウ) 通行の支障とならないように設けること。

## 7 特例適用基準★

避難器具を設置しなければならない防火対象物に、建基政令第 120 条及び第 121 条の規定に基づき必要とされる最低数を超えて直通階段が設けられている場合で、当該階段が次の（1）から（3）に適合する屋外階段である場合は、政令第 32 条又は条例第 72 条の規定を適用し、当該階に設置する避難器具の個数を、当該屋外階段を利用することができる階ごとにそれぞれ政令第 25 条第 2 項第 1 号の規定による避難器具の設置個数から当該屋外階段の数を引いた数とすることができる。

ただし、設置を省略できる避難器具の個数は、当該階に設けられている直通階段の数から 1 を減じた数以下であること。

- (1) 屋外階段は、不燃材料で造ったものであること。
- (2) 屋外階段の構造は、建基政令第 23 条、第 24 条及び第 25 条の規定に適合したものであること。
- (3) 屋外階段は、避難階において、幅員 1m 以上で、かつ、避難上の安全性が確保されている避難通路に面していること。

- ◆①「バルコニー等の避難経路の最低有効幅員について」(昭和 53 年 2 月 21 日消防予第 32 号)
- ◆②「緩降機の設置に係る留意事項について」(平成 25 年 10 月 25 日消防予第 414 号)