

第 15 避難器具

1 用語の定義

- (1) 取付部とは、避難器具を取り付ける部分をいう。
- (2) 取付部の開口部の大きさとは、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、救助袋にあつては、取付部の開口部の有効寸法をいう。
- (3) 操作面積とは、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。
- (4) 降下空間とは、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（以下この項において「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。
- (5) 避難空地とは、避難器具の降着面等付近に必要な避難上の空地をいう。避難空地には、当該避難空地の最大幅員（1 mを超えるものにあつては、1 m）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。
- (6) 避難通路とは、避難空地から避難上安全な広場、道路等に通じる避難上有効な通路をいう。
- (7) 取付け具とは、避難器具を固定部に取り付けるための器具をいう。
- (8) 避難器具用ハッチとは、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ができるハッチ式の取付け具をいう。
- (9) 避難器具専用室とは、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。
- (10) 固定部とは、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。
- (11) 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り付けられたコンクリート等のおもりをいう。

2 設置位置等

各避難器具の設置位置、構造、取付部、操作面積、降下空間及び避難空地等は第 15-1 表によるほか、次によること。

- (1) 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。）
 - ア 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じること。ただし、避難はしごの操作及び効果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。
 - イ つり下げ式のもの、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。
※ 揺れ止め措置が講じられているものは、ただし書の降下に支障の生じないものとして取り扱って差し支えない。
 - ウ 避難はしごを使用状態にした場合における最下部横棧（伸張した場合を含む。）から降着面等までの高さは 0.5m 以下であること。
 - エ 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。

オ 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、4に定める避難器具専用室内に設置する場合にあつては、この限りでない。

(2) 避難器具用ハッチに格納した金属製避難はしご

前(1)イ及びウを準用するほか、次によること。

ア 避難はしごは、つり下げはしごであること。

イ 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。

ウ 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、4に定める避難器具専用室内に設置する場合にあつては、この限りでない。

エ 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。

オ 避難器具用のハッチの下ぶたの下端は、当該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。

(3) 緩降機

前(1)ア及びエを準用するほか、次によること。

ア 床から取付部の開口部下端までの高さが0.5m以上の場合は、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。

イ 緩降機のロープの長さは、取付け位置に器具を設置した際に、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。

(4) 救助袋（避難器具用ハッチに格納した救助袋を除く。）

ア 斜降式救助袋

前(1)ア及びエを準用するほか、次によること。

(ア) 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。

(イ) 袋本体の下部出口部の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。

イ 垂直式救助袋

袋本体の下部出口部と降着面との間隔は、無荷重の状態において0.5m以下であること。

ウ 避難器具用ハッチに格納した救助袋

前(1)ウ及び(2)イからオまでを準用すること。

(5) 滑り台

前(1)ア及びエを準用するほか、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。

(6) 滑り棒

前(1)ア及びエを準用するほか、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。

(7) 避難ロープ

前(1)ア、ウ及びエを準用すること。

(8) 避難橋

前(1)エを準用するほか、次によること。

ア 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。

イ 避難空地に設ける避難通路は、有効な経路で広場、道路等に通じること。

ウ 公共用道路上空以外に設置する場合は、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、この限りでないこと。

(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) 避難橋の付近の適宜の場所（橋の両端）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。

エ 公共用道路上空に設置する場合は、前ウを準用するほか、次によること。★

(ア) 転倒式、伸長式、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ものであること。

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

(9) 避難用タラップ

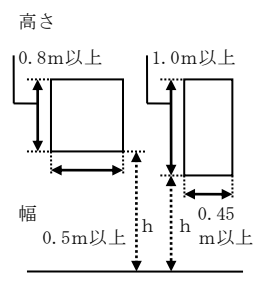
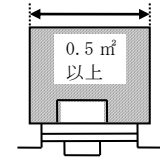
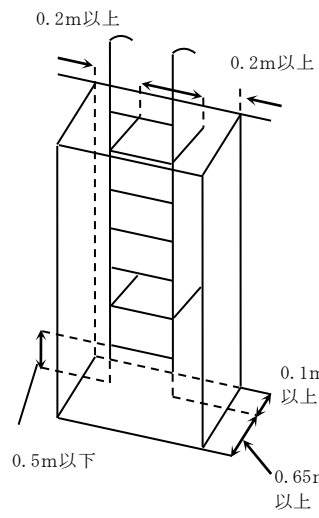
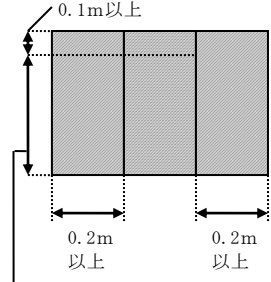
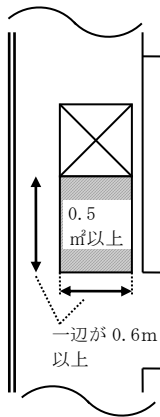
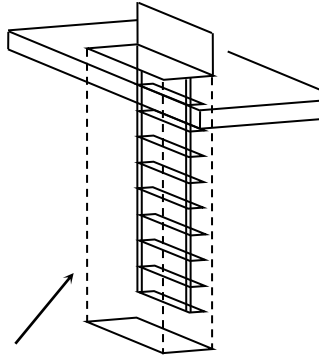
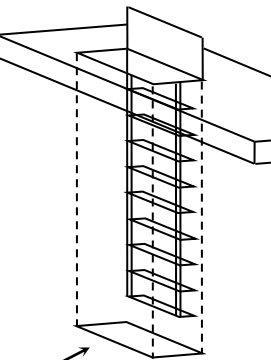
前(1)エ、オ及び(2)オを準用するほか、次によること。

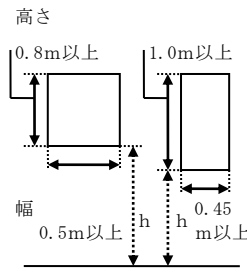
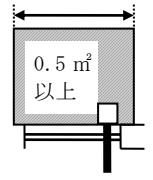
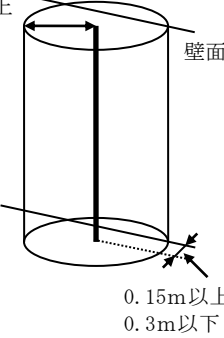
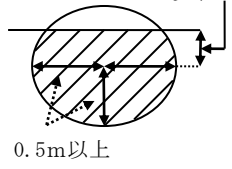
避難用タラップの設置されている階の部分から当該避難用タラップに至るまでの間に段差がある場合は、階段、スロープ等を設けること。

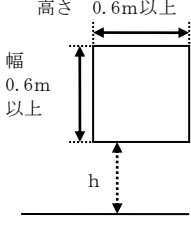
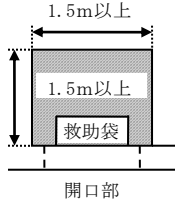
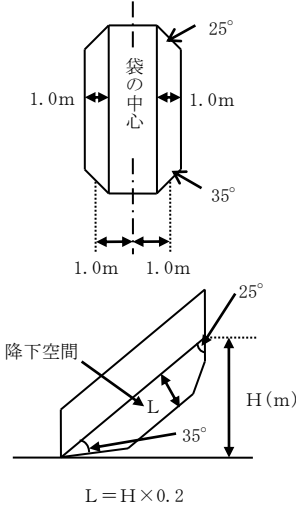
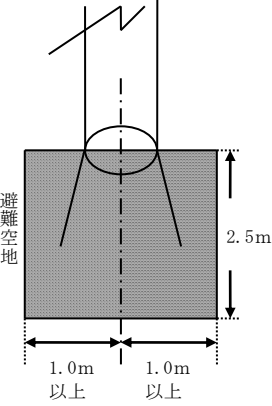
(10) 避難器具の設置にあたっては、取付部、避難空地相互の位置において降下中の安全が確認できる配慮がされていること。★

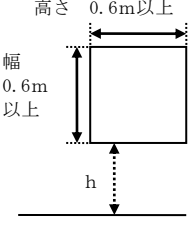
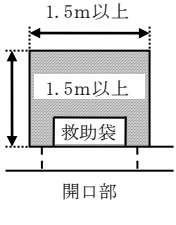
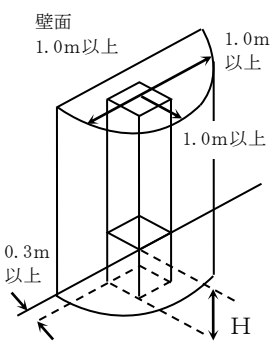
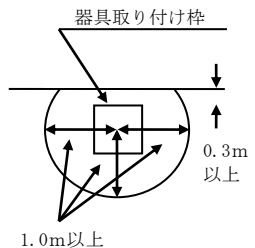
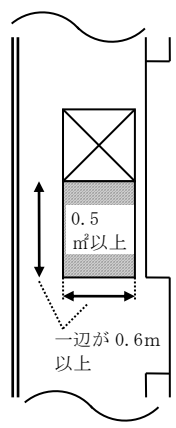
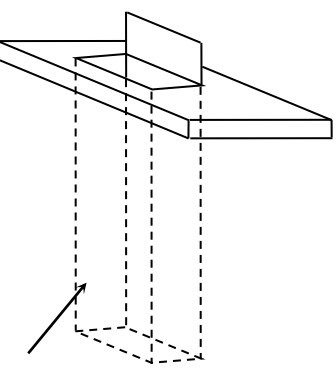
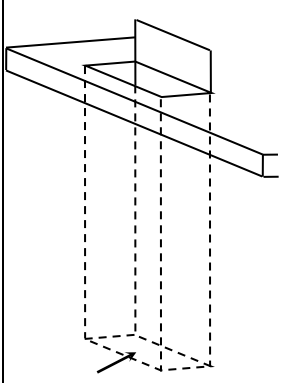
(11) 自力避難困難者が多数入所する防火対象物に避難器具を設置する場合は滑り台を設置すること。★

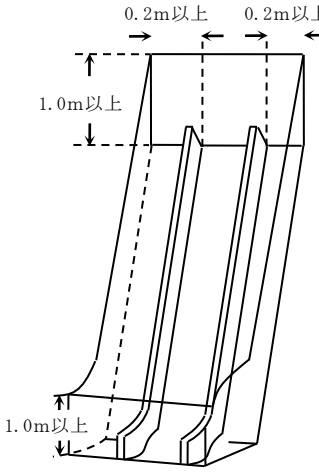
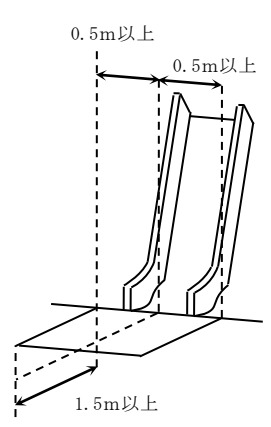
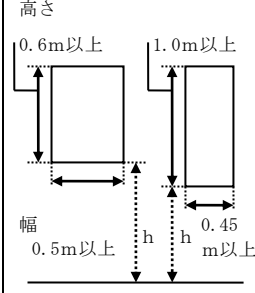
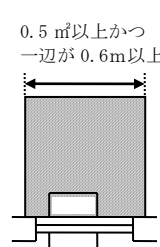
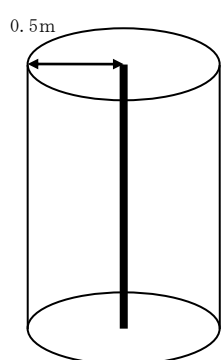
第15-1表

	設 置 位 置			
	取 付 部		降 下 空 間	
	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 0.45m以上</p> <p>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、避難上支障が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>0.5 m²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>・避難はしごの操作に支障がないこと。</p>	 <p>0.2m以上 0.2m以上 0.1m以上 0.65m以上 0.5m以下</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本のものは、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 0.2m以上 0.2m以上 0.65m以上</p> <p>降下空間の水平投影面積以上の面積とする。</p>
避難器具用ハッチに収納した金属製避難はしご	<p>直径0.5m以上の円が内接することができる大きさ又はこれと同等の大きさとする。</p>  <p>0.5 m²以上 一辺が0.6m以上</p> <p>・0.5 m²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>・操作に支障がないこと</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>	

	設 置 位 置			
	取 付 部		降 下 空 間	
	開口部の大きさ	操作面積		
緩降機 (同時に複数人が降下する構造のものを除く。)	 <p>高さ 0.8m以上 1.0m以上 幅 0.5m以上 0.45m以上 h</p> <p>h : 壁面に設ける開口部の下端は床から 1.2m以下とすること。 ・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>0.5 m²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。 ・緩降機の操作に支障がないこと。</p>	 <p>0.5m以上</p> <p>壁面</p> <p>0.15m以上 0.3m以下</p> <p>・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。 ・緩降機を中心とした半径 0.5mの円柱形の範囲以上を確保すること。</p>	 <p>0.15m以上 0.3m以下</p> <p>0.5m以上</p>
<p>備考 1 0.1m以内で避難上支障のない場合又は 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。 2 降下空間及び避難空地を共用して他の緩降機を設ける場合は、器具相互の中心を 50cmまで近接させることができる。 3 緩降機を吊り下げるフックの取り付け位置は床面から 1.5m以上 1.8m以下の高さとする。</p>				

	設 置 位 置			
	取 付 部		降 下 空 間	
	開口部の大きさ	操作面積		
救 助 袋 (斜降式)	 <p>高さ 0.6m以上 幅 0.6m以上 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、避難上支障が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>1.5m以上</p> <p>1.5m以上</p> <p>救助袋</p> <p>開口部</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。 なお、特に操作に支障のない範囲で 2.25m²以上の面積で形状を変えることができる。</p>	 <p>25°</p> <p>1.0m</p> <p>袋の中心</p> <p>1.0m</p> <p>35°</p> <p>1.0m 1.0m</p> <p>降下空間</p> <p>25°</p> <p>35°</p> <p>H(m)</p> <p>L = H × 0.2</p>	 <p>避難空地</p> <p>2.5m</p> <p>1.0m以上 1.0m以上</p>
<p>備考 1 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、使用の際に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。)から確認できること。 2 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(ひさし等の突起物がある場合は突起物の先端から 0.5m(突起物が入口金具から下方 3m以内の場合は、0.3m))以上とすることができる。</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 (垂直式)	(避難器具用ハッチに格納したものを除く。)	 <p>高さ 0.6m以上 幅 0.6m以上 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、避難上支障が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>1.5m以上 1.5m以上 救助袋 開口部</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。 なお、特に操作に支障のない範囲で 2.25 m²以上の面積で形状を変えることができる。</p>	 <p>壁面 1.0m以上 1.0m以上 1.0m以上 0.3m以上 H</p> <p>救助袋と外壁の間隔は 0.3m以上(外壁にひさし等の突起物がある場合は、当該突起物の先端との間隔は 0.5m以上。ただし、突起物が入口金具から下方 3m以内の場合は 0.3m以上)</p>	 <p>器具取り付け枠 0.3m以上 1.0m以上</p> <p>降下空間の水平投影面積以上とする。</p>
	備考 降下空間、避難空地を共用して器具を設ける場合は、器具相互の外面を 1mまで接近させることができる。				
救助袋 (避難器具用ハッチに収納したもの)		<p>直径 0.5m以上の円が内接することができる大きさ又はこれと同等の大きさとする。</p>  <p>0.5 m²以上 一辺が 0.6m以上</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 m²以上かつ一辺が 0.6m以上 • 器具の水平投影面積は操作面積から除く。 • 操作に支障がないこと。 	避難器具用ハッチの開口部の面積以上を有する角柱形	降下空間の水平投影面積以上で避難上安全性が確保されたもの	

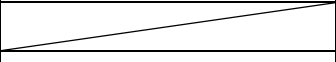
	設 置 位 置			
	取 付 部		降 下 空 間	避 難 空 地
	開口部の大きさ	操作面積		
滑 り 台	<ul style="list-style-type: none"> 高さ 0.8m 以上かつ幅は滑り台の滑り面の最大幅以上とする。 開口部の下端は床から 1.2m 以下とすること。ただし、避難上支障がないように固定又は半固定のステップ等を設けた場合は、この限りでない。 	滑り台の大きさ、形状に応じた操作に必要な面積	 <p>滑り面から上方 1m 以上、両端から外方向に 0.2m 以上</p>	 <p>滑り台下部の先端から前方 1.5m、滑り台の中心線から左右に 0.5m 以上</p>
備考 避難空地は、滑り台の手すり部分の外側にそれぞれ 0.2m 以上確保することが望ましい。★				
滑 り 棒 ・ 避 難 用 ロ ー プ	 <p>高さ 0.6m 以上、幅 0.5m 以上</p>	 <p>0.5 m² 以上かつ一辺が 0.6m 以上</p>	 <p>0.5m</p>	避難上支障のない広さとする。
	<p>h : 壁面に設ける開口部の下端は床から 1.2m 以下とすること。ただし、避難上支障が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>	<ul style="list-style-type: none"> 器具の水平投影面積は操作面積から除く。 避難器具の操作に支障がないこと。 	<p>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に対しては、この限りでない。</p>	
避 難 用 タ ラ 橋	高さ 1.8m 以上、幅は当該器具の最大幅以上	当該器具を使用するのら必要な広さ	当該器具の路面から高さ 2m 以上及び当該器具の最大幅以上	避難上支障のない広さとする。

3 固定部・取付け具の構造、強度等

(1) 設計荷重

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15-2表のa欄及びb欄を加えたものをc欄に掲げる方向で加えた場合に、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っては、どちらか一方の大なる方のみとすることができる。

第15-2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の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	垂直式	袋長が10m以下のもの		6.6		鉛直方向	
		袋長が10mを超え20m以下のもの		9			
		袋長が20mを超え30m以下のもの		10.35			
		袋長が30mを超えるもの		10.65			
助 袋	斜降式			上部	下部	鉛直方向	
				入口金具重量 (上部のみ)			
		袋長が15m以下のもの		3.75	2.85		上部 俯角70度
		袋長が15mを超え30m以下のもの		5.85	5.25		下部 仰角25度
袋長が30mを超え40m以下のもの		7.35	6.45				
袋長が40mを超えるもの		8.7	7.5				
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、積雪加重		合成力の方向	
避難橋		1㎡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㎡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			
備考		1 風圧力：1㎡当たりの風圧力は、次の式によること。 $q = 60k \sqrt{h}$ q：風圧力 (kN/㎡) k：風力係数 (1とすること。) h：地盤面からの高さ (m)					
		2 積雪加重：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：建基令第88条の規定の例によること。					

(2) 取付け具の構造及び強度

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。）の材料、構造及び強度は、次によること。

ア 取付け具の材料

(ア) J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）、J I S G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）、J I S G 3466（一般構造用角形鋼管）若しくは、J I S G 3525（ワイヤロープ）に適合するもの又はこれらと同等以上の強度及び耐久性を有する材料（以下この項において「鋼材等」という。）であること。

(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、J I S G 4303（ステンレス鋼棒）、J I S G 4304（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）若しくは、J I S G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）に適合するもの又はこれらと同等以上の耐食性を有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 鋼材等の許容応力度

(ア) 鋼材等の許容応力度は、第 15-3 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。

第 15-3 表

種類及び品質		許容応力度 (N/mm ²)			
		圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造用鋼材	SS400	240	240	240	140
	STK400				
	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 15-4 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 15-4 表

種類・品質・溶接方法			許容応力度 (N/mm ²)			
			圧縮	引張	曲げ	せん断
一般構造用鋼材	SS400	突合せ	210	210	210	120
		突合せ以外	120	120	120	120
	STK400	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) 取付け具を建築物等に固定する方法

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。以下この項において同じ。）に直接取り付ける場合

(ア) 鉄骨若しく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。以下この項において同じ。）する方法

(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。以下この項において同じ。）

イ 固定ベースに取り付ける場合

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

※ 木構造部への固定は、9cm角以上の構造材に強度を低下させない方法により設けること。★

(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)に掲げる各工法の施工基準

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、J I S G 3123（みがき棒鋼）又はこれと同等以上の強度及び耐久性を有する材料で作られていること。

(イ) ボルト及びナットのネジ部は、J I S 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、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15-5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。

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

第15-5表

(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、J I S G 4303（ステンレス鋼棒）又はこれと同等以上の耐食性を有するものを用いること。

(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) 鉄骨若しくは鉄筋にボルト等を溶接し、又はフック掛けをする工法
- a 溶接し、又はフック掛けをするボルト等（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、又はフック掛けをする鉄筋は、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。以下この項において同じ。）を 0.2m 以上として溶接し、又はフック掛けをする場合にあっては、この限りでない。
- b ボルトを溶接し、又はフック掛けをする鉄筋は、径 9 mm 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 フック掛けをするボルトは、かぎ状に十分に折り曲げ、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) 埋込の深さ（スリーブの長さをいう。以下この項において同じ。）は、仕上げ部分（仕上げモルタル等の部分をいう。以下この項において同じ。）の厚さを除き、第 15-6 表の左欄に掲げる金属拡張アンカーの呼び径に応じ、同表の中欄に掲げる埋込深さに対し、同表の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。

金属拡張アンカー呼び径	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

第 15-6 表

- (b) コンクリート厚さに対する穿孔深さの限度は、第 15-7 表によること。

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

第 15-7 表

- 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事と。
- c 金属拡張アンカーのへりあきの寸法は、金属拡張アンカーの埋込深さの 2 倍以上の長さとする事と。
- 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事と。
- e アンカーボルトを埋め込むための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事と。
- 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事と。

$$\frac{F}{N} < P$$

F：固定部に発生する応力（k N）

P：第 15-8 表に掲げる許容引抜荷重（コンクリート設計基準強度）（k N）

N：引張力のかかる金属拡張アンカーの本数。ただし、N ≥ 2 である事と。

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 ² ）		
	15 以上	18 以上	21 以上
M10	4.7 (k N)	5.7 (k N)	6.7 (k N)
M12	7.5	8.9	10.5
M16	10.9	13.0	15.0
M20	18.5	22.2	26.0

第 15-8 表

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（J I S B 2803（フック）。離脱防止装置付きのものに限る。）等を設ける事と。
- (イ) 固定ベースの重量は、第 15-2 表に掲げる応力の 1.5 倍以上のものである事と。
- (ウ) 固定ベースは、鉄骨コンクリート又は鉄筋コンクリート構造とする事と。★

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（J I S B 2803（フック）。離脱防止装置付きのものに限る。）等を設ける事と。
 - b 鋼材等の挟み込み部分は、固定部の柱、はり上を移動しないように十分締め付ける事と。
- (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事と。
 - b ボルトの間隔は、0.2m 以上とする事と。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(ア)を除く。)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15-9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15-9表

部 品	材 料
本 体 ふ た フ ラ ン ジ	J I S G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) J I S 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	J I S G 3446 (機械構造用ステンレス鋼鋼管) J I S G 3448 (一般配管用ステンレス鋼鋼管) J I S G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管) J I S G 4303 (ステンレス鋼棒) J I S G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) J I S G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) J I S G 4308 (ステンレス鋼線材) J I S G 4315 (冷間圧造用ステンレス鋼線) J I S G 4317 (熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼) J I S 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	J I S G 3446 (機械構造用ステンレス鋼鋼管) J I S G 3448 (一般配管用ステンレス鋼鋼管) J I S G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管) J I S G 4303 (ステンレス鋼棒) J I S G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) J I S G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) J I S G 4308 (ステンレス鋼線材) J I S G 4314 (ばね用ステンレス鋼線) J I S G 4315 (冷間圧造用ステンレス鋼線)
ワイヤロープ	J I S G 3535 (航空機用ワイヤロープ) J I S 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、右欄に掲げるものうち、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、右欄に掲げるものうち、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(以下この項において「ブラケット等」という。)の強度は次式を満たすものであること。

$$\frac{F}{N} < S$$

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≧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 9 mm 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 箇所以上とすること。
- (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 箇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 5 cm
- 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 雨水等のかかるおそ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、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（以下この項において「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（以下この項において「固定環等」という。）を設けたものであること。
- (イ) 固定環等は、次によるものであること。
- a 直径 16mm 以上の J I S G 4303 (ステンレス鋼棒) 又はこれと同等以上の強度及び耐食措置が講じられていること。
- b 固定環等が環である場合は、降着面等に対し第 15-10 表の引張荷重に耐えられるよう十分に埋め込まれ、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。

- c 固定環等が横棒である場合は、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15-10表の引張荷重に耐えられるよう十分に埋め込まれ、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15-10表

袋長 (m)		荷重 (k N)	荷重方向 (下部支持装置の展張方向)
斜 降 式	袋長 15 以下のもの	2.85	仰角 25 度
	袋長 15 を超え 30 以下のもの	5.25	〃
	袋長 30 を超え 40 以下のもの	6.45	〃
	袋長 40 を超えるもの	7.50	〃

- (ウ) ふた及び箱は、次によるものであること。
 - a 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、J I S G 5501 (ねずみ鋳鉄品) 又はこれと同等以上の耐食性を有するものであること。
 - b 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。
 - c 箱の内部に雨水等が滞留しないような有効な水抜き措置が講じられていること。
 - d 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。

4 避難器具専用室

避難器具専用室を設ける場合は、次によること。

- (1) 不燃材料 (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り) で区画されていること。ただし、建基令第 112 条の規定による場合にあっては、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。
- (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 (防火設備であるものに限り) 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。

なお、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場合は、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り等を床面から距離が 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、取付面と 90 度以上の角度でふたを固定でき、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。
- (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存置されることのないよう囲いを設ける等の措置を講じること。

5 標識

避難器具に係る標識は、次により設けること。

- (1) 避難器具を設置している場所及び使用方法を表示する標識は、第 15-11 表によること。

第 15-11 表

種別	設置場所	大きさ	色	表示方法等
設置位置を表示する標識	避難器具又は避難器具直近の見易い箇所	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	「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
設置位置まで誘導する標識	避難器具の設置箇所に至る廊下、通路等			
使用方法を表示する標識	避難器具又は避難器具直近の見易い箇所	縦 30cm以上 横 60cm以上	白地に黒文字	※使用方法が簡便なものにあつては、設置しないことができる。

- (2) 特定一階段等防火対象物（省令第 23 条第 4 項第 7 号へに規定する特定 1 階段等防火対象物をいう。）に係る避難器具の設置等場所の表示に関する取扱い

避難器具を設置し、又は格納する場所（以下この項において「避難器具設置等場所」という。）のある階における表示の取扱いについては、次によること。

ア 避難器具設置等場所の出入口における識別措置

避難器具設置等場所の出入口には、当該出入口の上部又はその直近に、避難器具設置等場所である旨が容易に識別できるような措置を講じること。

容易に認識できる大きさとし、破損や汚損がないような方法で「避難器具設置場所」等と表示すること。★

イ 避難器具設置等場所がある階のエレベーターホール又は階段室の出入口付近の標識

避難器具設置等場所がある階のエレベーターホール又は階段室（付室が設けられている場合にあつては、当該付室をいう。以下この項において同じ。）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（以下この項において「避難器具設置等場所配置図」という。）は、次によること。

（ア） 避難器具設置等場所配置図には、平面図に避難器具設置等場所の他、避難施設（階段等）、避難器具設置等場所への出入口を明示すること。★

（イ） 避難器具設置等場所配置図は、エレベーターホール又は階段室の出入口付近のいずれかのうち、日常よく使用される箇所に設けること。

（ウ） 避難器具設置等場所配置図は、避難器具設置等場所及び避難施設が容易に認識できる大きさとし、破損や汚損がないような方法で表示すること。★

6 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、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（非常用の照明装置とすることが望ましいこと。）。

7 避難器具の格納

（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保護するために格納箱等に収納すること。

（2） 格納箱は、避難器具の操作に支障をきたさないものであること。

（3） 避難器具の格納箱等は、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、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。

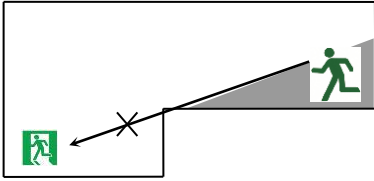
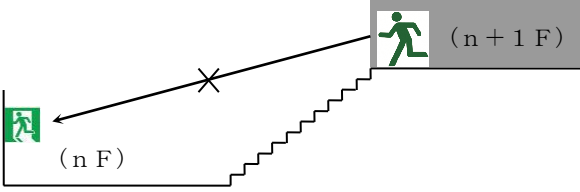
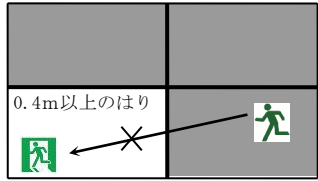
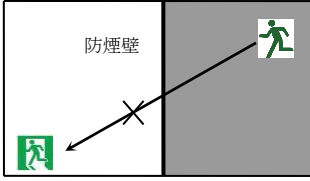
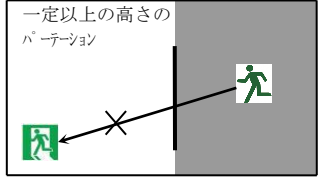
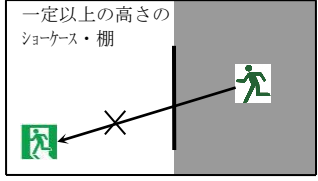
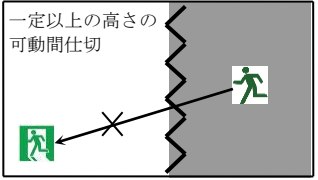
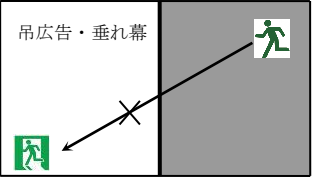
（4） 屋外に設けるものにあつては、有効に雨水等を排水するための措置を講じること。

第 16 誘導灯及び誘導標識

1 用語の定義

- (1) 誘導灯とは、火災時、防火対象物内にいる者を屋外に避難させるため、避難口の位置や避難の方向を明示し、又は避難上有効な照度を与える照明器具をいい、避難口誘導灯、通路誘導灯及び客席誘導灯がある。
- (2) 誘導標識とは、火災時、防火対象物内にいる者を屋外に避難させるため、避難口の位置や避難の方向を明示した標識をいう。
- (3) 蓄光式誘導標識とは、燐光等により光を発する誘導標識をいう。J I S Z 8716 の常用光源蛍光ランプ D65 により、照度 200 ルクスの外光を 20 分間照射し、その後 20 分経過した後における表示面が 24mcd (ミリカンデラ) / m^2 以上、 100mcd / m^2 未満の平均輝度を有するものを中輝度蓄光式誘導標識といい、 100mcd / m^2 以上のものを高輝度蓄光式誘導標識という。
- (4) 点滅装置とは、自動火災報知設備からの火災信号により、自動的にキセノンランプ、白熱電球又は蛍光ランプを点滅する装置をいう。
- (5) 誘導音装置とは、自動火災報知設備からの火災信号により、自動的に避難口の所在を示すための警報音及び音声を発生する装置をいう。
- (6) 信号装置とは、自動火災報知設備からの火災信号、その他必要な動作信号又は手動信号を誘導灯に伝達する装置をいう。
- (7) 避難施設とは、避難階若しくは地上に通じる直通階段（傾斜路を含む。）、直通階段の階段室、その付室の出入口又は直接屋外に出られる出入口をいう。
- (8) 居室とは、建基法第 2 条第 4 号に定める執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のため継続的に使用する室をいう。
- (9) 廊下等とは、避難施設へ通じる廊下又は通路をいう。
- (10) 避難口とは、省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号に規定する出入口及び場所をいう。
- (11) 非常用の照明装置とは、建基令第 126 条の 4 に規定するもので、建築基準法令の技術基準に適合しているものをいう。
- (12) 容易に見とおしできるとは、建築物の構造、什器等の設置による視認の障害がないことをいう。
- (13) 容易に見とおし、かつ、識別できる出入口とは、居室内又は廊下等の各部分から容易に見とおし、かつ、避難口であることが分かるものをいう。
なお、容易に見とおし、かつ、識別することができない例については、第 16-1 表を参照すること。
- (14) 出入口や誘導灯が障害物により視認できない場合であっても、人が概ね 5 m 移動することにより出入口や誘導灯を視認できる場合は、容易に見とおしできるものとみなす。

第16-1表

誘導灯を容易に見とおし、かつ、識別することができない例	備考
<p>○壁面があり、陰になる部分がある場合</p> 	
<p>○階段により階数が変わる場合</p> 	
<p>○0.4m以上のはりがある場合</p>  <p>○防煙壁がある場合</p> 	<p>吊具等により表示上部が障害物より下方にある場合は、見とおせるものとするが、そうでない場合は、見とおしはきかないものとする。</p>
<p>○一定以上の高さのパーテーションがある場合</p>  <p>○一定以上の高さのショーケース・棚がある場合</p>  <p>○一定以上の高さの可動間仕切がある場合</p> 	<p>一定以上の高さとは通常1.5m程度とする。 なお、誘導灯がこれらの障害物より高い位置に、避難上有効に設けられている場合は、見とおせるものとする。</p>
<p>○吊広告・垂れ幕がある場合</p> 	<p>吊具等により表示上部が障害物より下方にある場合は、見とおせるものとするが、そうでない場合は、見とおしはきかないものとする。 吊広告等を設置することが予想される場合は、あらかじめ留意すること。</p>

2 構造及び性能

(1) 誘導灯の区分（省令第 28 条の 3 第 1 項）

避難口誘導灯及び通路誘導灯（階段又は傾斜路に設けるものを除く。）は、次の第 16-2 表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の中欄に掲げる表示面の縦寸法及び同表の右欄に掲げる表示面の明るさ（常用電源により点灯しているときの表示面の平均輝度と表示面の面積の積をいう。）を有するものとしなければならない。

第 16-2 表

区分		表示面の縦寸法 (m)	表示面の明るさ (cd)
避難口誘導灯	A 級	0.4 以上	50 以上
	B 級	0.2 以上 0.4 未満	10 以上
	C 級	0.1 以上 0.2 未満	1.5 以上
通路誘導灯	A 級	0.4 以上	60 以上
	B 級	0.2 以上 0.4 未満	13 以上
	C 級	0.1 以上 0.2 未満	5 以上

(2) 誘導灯の有効範囲に係る性能（省令第 28 条の 3 第 2 項）

避難口誘導灯及び通路誘導灯（階段又は傾斜路に設けるものを除く。）の有効範囲は、当該誘導灯までの歩行距離が次のア又はイに定める距離のうち、いずれかの距離以下となる範囲とする（第 16-1 図参照）。ただし、当該誘導灯を容易に見とおすことができない場合又は識別することができない場合にあっては、当該誘導灯までの歩行距離が 10m 以下となる範囲とする。

ア 次の第 16-3 表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の右欄に掲げる距離

第 16-3 表

区分		距離 (m)	
避難口誘導灯	A 級	避難の方向を示すシンボルのないもの	60
		避難の方向を示すシンボルのあるもの	40
	B 級	避難の方向を示すシンボルのないもの	30
		避難の方向を示すシンボルのあるもの	20
C 級		15	
通路誘導灯	A 級		20
	B 級		15
	C 級		10

注：表示面の縦寸法が A 級は 0.4m、B 級は 0.2m、C 級は 0.1m のものを基本とする。

イ 次式により算出した距離

$$D = k h$$

D：歩行距離（単位：m）

h：避難口誘導灯又は通路誘導灯の表示面の縦寸法（単位：m）

k：次の第 16-4 表の左欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる値

第16-4表

区分		kの値
避難口誘導灯	避難の方向を示すシンボルのないもの	150
	避難の方向を示すシンボルのあるもの	100
通路誘導灯		50

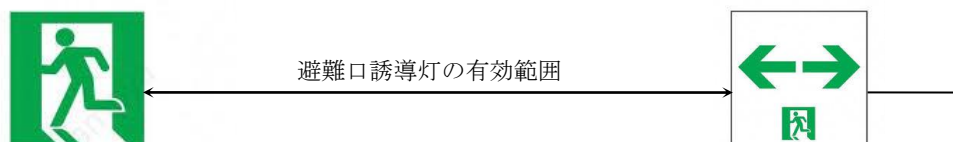
注：この式を適用するものは、「A級」「B級」「C級」に適合するものであって、表示面の縦寸法がA級は0.4m、B級は0.2m、C級は0.1m以外の場合とする。

例：避難口誘導灯のB級で縦寸法が0.3のもの $D = k h = 150 \times 0.3 = 45m$

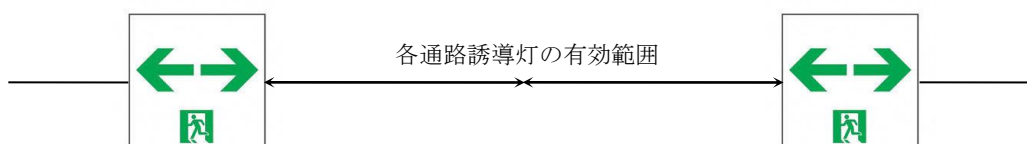
- (3) 誘導灯及び誘導標識の構造若しくは性能は、省令第28条の3第1項及び第2項並びに誘導灯及び誘導標識の基準（平成11年消防庁告示第2号）によること。

なお、誘導灯及び蓄光式誘導標識は、原則として認定品を設置するよう指導すること。★

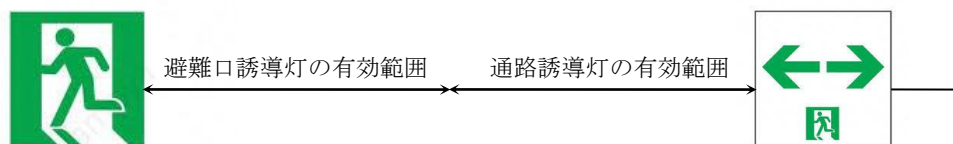
[屋内から直接地上に通じる出入口又は直通階段の出入口に設置される避難口誘導灯の有効範囲]



[廊下又は通路の各部分への通路誘導灯の配置]



[避難口への廊下又は通路の各部分への通路誘導灯の配置]



第16-1図

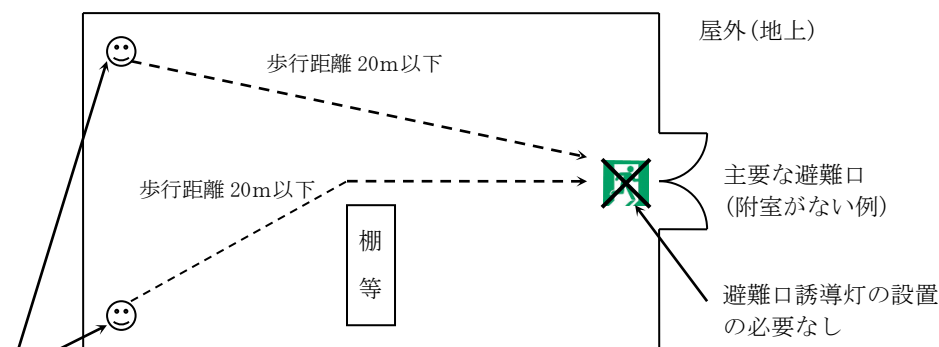
3 誘導灯の設置を要しない防火対象物又はその部分

(1) 避難口誘導灯の設置を要しない防火対象物又はその部分

ア 避難階（無窓階を除く。）の場合

政令別表第 1 (1) 項から (16) 項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号イに規定する避難口）を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が 20m 以下であるもの（第 16-2 図参照）。

〔避難口誘導灯の設置を要しない例 1〕



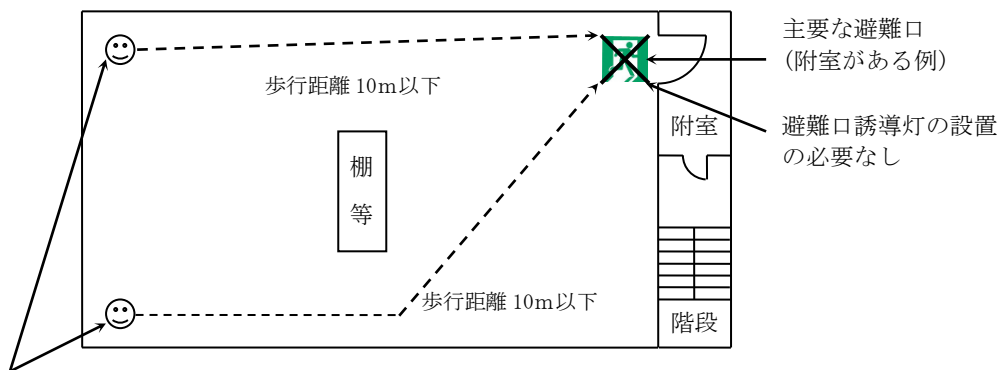
主要な避難口を容易に見とおし、かつ、識別できる。

第 16-2 図

イ 避難階以外の階（地階及び無窓階を除く。）の場合

政令別表第 1 (1) 項から (16) 項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号ロに規定する避難口）を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が 10m 以下であるもの（第 16-3 図参照）。

〔避難口誘導灯の設置を要しない例 2〕



主要な避難口を容易に見とおし、かつ、識別できる。

第 16-3 図

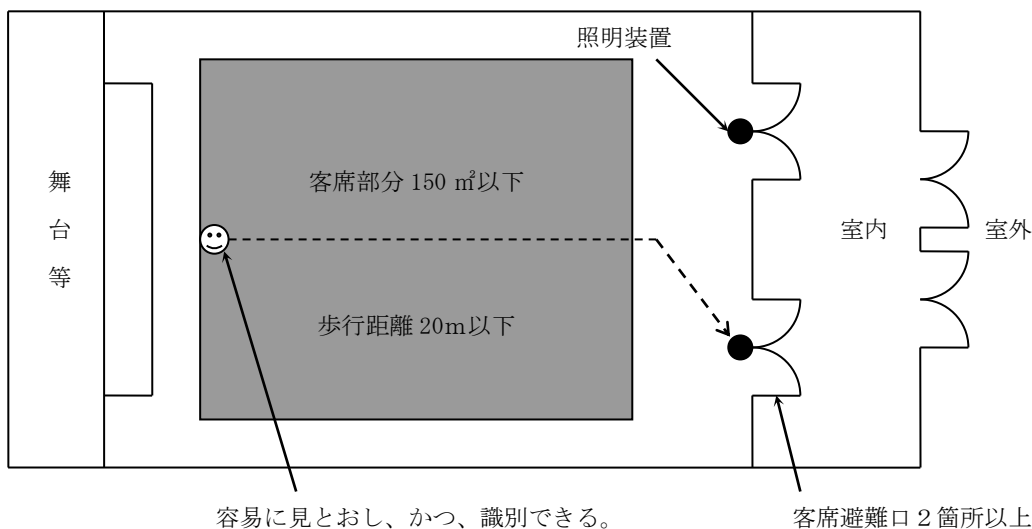
ウ 避難階に客席を有する劇場等の避難階の場合

政令別表第1(1)項に掲げる防火対象物の避難階(地階及び無窓階を含む。床面積500㎡以下で、かつ、客席の床面積が150㎡以下のものに限る。(3)イにおいて同じ。)で次の(ア)から(ウ)までに該当するもの

なお、これによる場合は、次の(エ)及び(オ)を指導すること(第16-4図参照)。

- (ア) 客席避難口(客席に直接面する避難口をいう。以下この項において同じ。)を2以上有すること。
- (イ) 客席の各部分から客席避難口を容易に見とおし、かつ、識別することができ、客席の各部分から当該客席避難口に至る歩行距離が20m以下であるもの
- (ウ) 全ての客席避難口に、火災時に当該客席避難口を識別することができるように照明装置(自動火災報知設備の感知器の作動と連動して点灯し、かつ、手動により点灯することができるもので非常電源が附置されているものに限る。)が設けられていること。
- (エ) 非常電源から、照明装置までの配線は耐火配線とすること。★
- (オ) 非常電源の容量は、20分間以上とすること。★

[劇場等の避難口誘導灯の設置を要しない例]



第16-4図

エ 避難が容易であると認められる居室の場合

政令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物の避難階(地階及び無窓階を含む。)にある居室で次の(ア)から(カ)までに該当するもの(第16-5図及び第16-6図参照)。

- (ア) 省令第28条の3第3項第1号イに規定する避難口(主として当該居室に存する者が利用するものに限る。)を有していること。

※ 主として当該居室に存する者が利用するものとは、当該居室以外の部分に存する者が利用する避難経路を除くものであること。ただし、主として従業員のみが使用するバックヤード等は、当該居室以外の部分には含まれない。

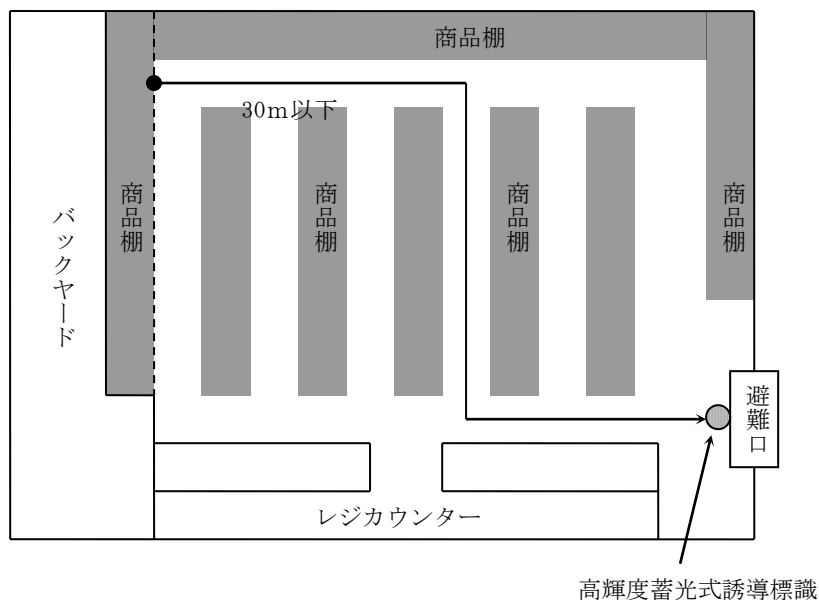
- (イ) 室内の各部分から、前(ア)の避難口を容易に見とおし、かつ、識別することができ、室内の各

部分から当該避難口に至る歩行距離が 30m 以下であること。

- (ウ) 避難口の上部又はその直近の箇所に、高輝度蓄光式誘導標識が設けられていること。
- (エ) 高輝度蓄光式誘導標識の性能を保持するために必要な照度が、次のいずれかであること。
- なお、当該照度を確保するための照明は、常時の点灯を義務付けるものではない。
- a 停電等により通常の照明が消灯してから 20 分間経過した後の高輝度蓄光式誘導標識の表示面において、 $100\text{mcd}/\text{m}^2$ 以上の平均輝度となる照度であること。
- b 設置場所における照明器具が蛍光灯である場合、高輝度蓄光式誘導標識（認定品に限る。）の設置箇所における照度は 200 ルクス以上であること。
- (オ) 前(エ)によるほか、高輝度蓄光式誘導標識を設ける避難口から当該居室の最遠の箇所までの歩行距離が 15m 以上となる場合には、次によること。
- a 次式により値を算出して、高輝度蓄光式誘導標識の表示面の縦寸法の長さを確保すること。
- $$D \leq 150 \times h$$
- D : 避難口から当該居室内の最遠の箇所までの歩行距離 [m]
- h : 高輝度蓄光式誘導標識の表示面の縦寸法 [m]
- b 20 分間経過した後の表示面が、 $300\text{mcd}/\text{m}^2$ 以上の平均輝度となる照度を確保すること。

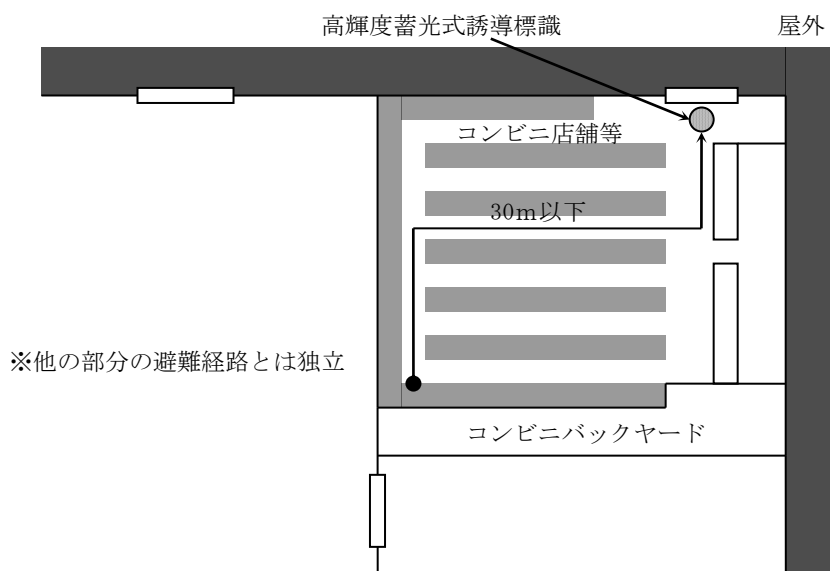
(カ) 高輝度蓄光式誘導標識の周囲には、高輝度蓄光式誘導標識とまぎらわしい又は高輝度蓄光式誘導標識をさえぎる広告物、掲示物等を設けないこと。

[避難が容易であると認められる居室の例1 (単独建屋の例)]



第16-5図

[避難が容易であると認められる居室の例2 (防火対象物の一部に存する場合)]



第16-6図

オ 政令別表第 1 (16) 項イに掲げる防火対象物（同表(5)項口の用途に供する部分が存し、かつ、その他の部分が同表(6)項口及びハのみで構成されたものに限る。）の場合

政令別表第 1 (6) 項口及びハの用途に供される部分が、次の(ア)から(カ)までにより区画されている場合は、同表(5)項口の用途に供される部分（地階、無窓階及び 11 階以上の階の部分を除く。）第 16-7 図参照）

なお、同表(6)項口及びハにあつては、有料老人ホーム、認知症高齢者グループホーム、障害者ケアホーム及びグループホームに限る。

(ア) 居室を準耐火構造の壁及び床（3 階以上の階に存する場合にあつては、耐火構造の壁及び床）で区画したものであること。

(イ) 壁及び天井（天井のない場合にあつては、屋根）の室内に面する部分の仕上げを地上に通じる主たる廊下その他の通路にあつては準不燃材料で、その他の部分にあつては難燃材料としたものであること。

(ウ) 区画する壁及び床の開口部の面積の合計が 8 m²以下で、かつ、一の開口部の面積が 4 m²以下であること。ただし、鉄製網入りガラス入り戸にあつては、面積の合計が 4 m²以内であること。

(エ) 前(ウ)の開口部の構造は、次のいずれかによること。

なお、廊下と階段とを区画する部分以外の部分の開口部にあつては、防火シャッターを除く。

a 防火戸（3 階以上の階に存する場合は、特定防火設備である防火戸）で、随時開くことができる自動閉鎖装置付又は随時閉鎖することができ、かつ、煙感知器の作動と連動して閉鎖するもの

b 鉄製網入りガラス入り戸で、次の全てに該当するもの

(a) 二方向避難ができる部分であること。

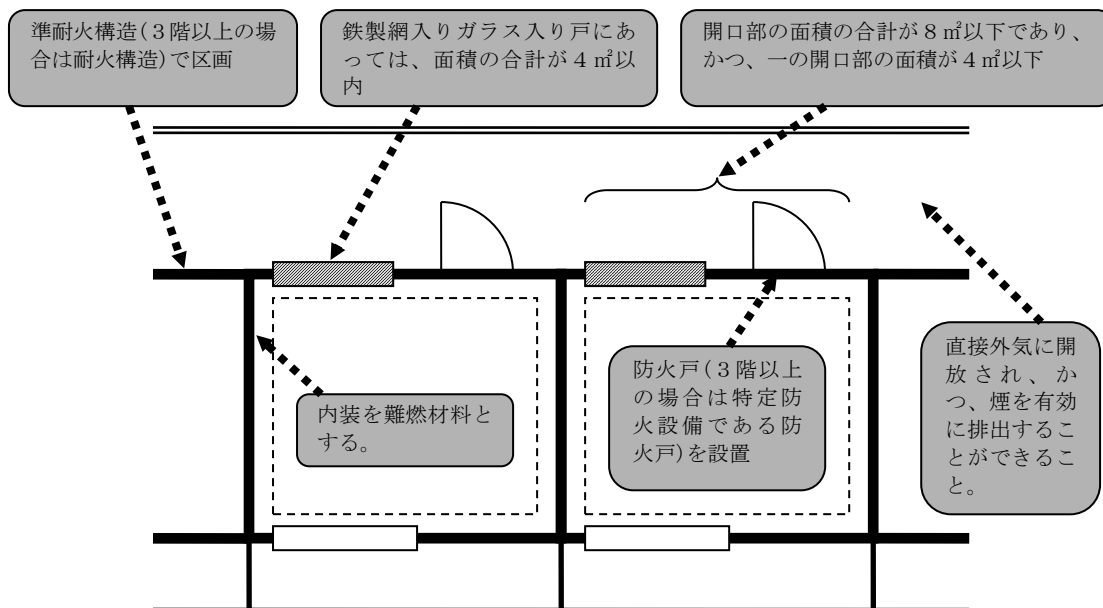
(b) 直接外気に開放されている廊下、階段その他の通路に面していること。

(c) 出入口以外の開口部であること。

(オ) 前(エ)の開口部を居室から地上に通じる主たる廊下、階段その他の通路に設ける場合にあつては、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分（当該部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さは、それぞれ 75 c m 以上、1.8 m 以上及び 15 c m 以下であること。）を有すること（第 16-8 図参照）。

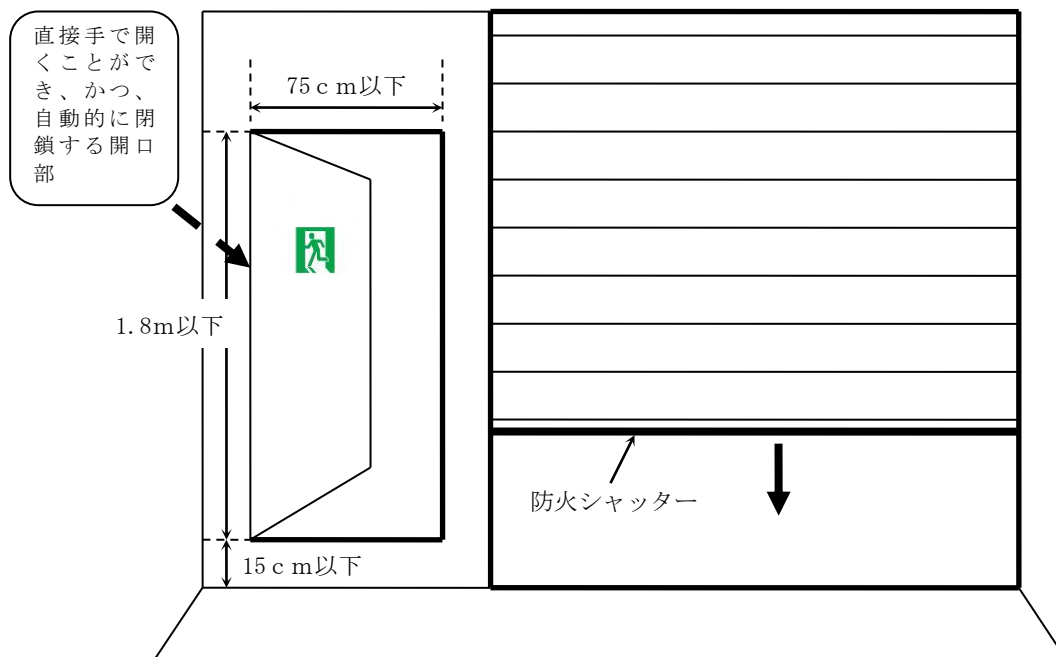
(カ) 政令別表第 1 (6) 項口及びハの用途に供される部分の主たる出入口が、直接外気に開放され、かつ、当該部分における火災時に生じる煙を有効に排出できる廊下、階段その他の通路に面していること。

〔(6)項口及びハの用途に供される居室の区画の例1〕



第16-7図

〔(6)項口及びハの用途に供される居室の区画の例2〕



第16-8図

カ 省令第13条第1項第2号に規定する小規模特定用途複合防火対象物で政令別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項又は(9)項に掲げる防火対象物の用途以外の用途に供される部分が存するもの場合

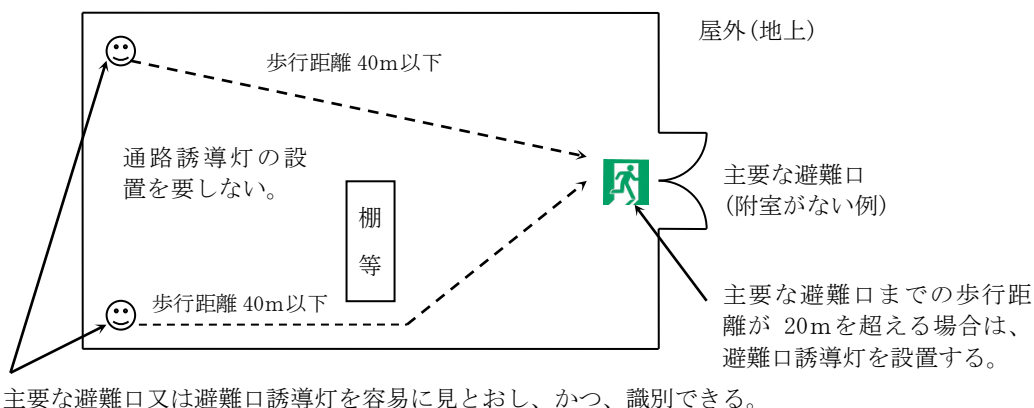
地階、無窓階及び11階以上の部分以外の部分

(2) 通路誘導灯の設置を要しない防火対象物又はその部分

ア 避難階（無窓階を除く。）の場合

政令別表第 1 (1) 項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号イに規定する避難口）又はこれに設ける避難口誘導灯を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が 40m 以下であるもの（第 16-9 図参照）。

〔通路誘導灯の設置を要しない例 1〕

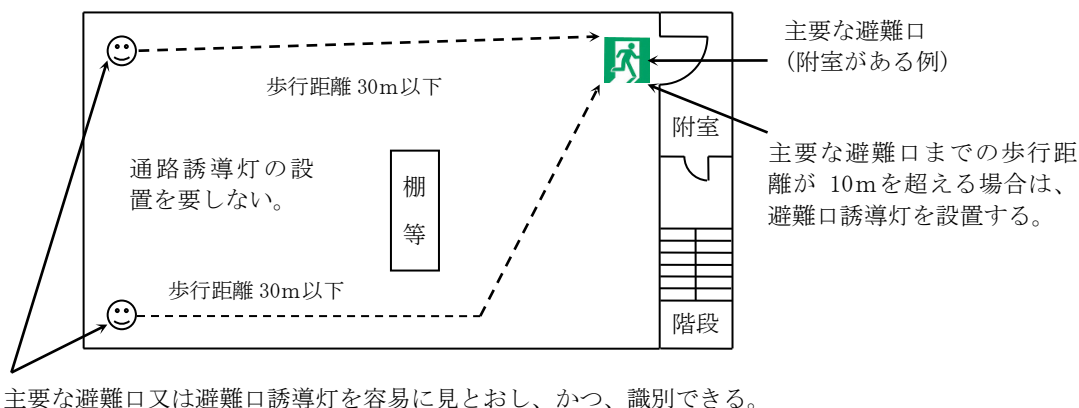


第 16-9 図

イ 避難階以外の階（地階及び無窓階を除く。）の場合

政令別表第 1 (1) 項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号ロに規定する避難口）又はこれに設ける避難口誘導灯を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が 30m 以下であるもの（第 16-10 図参照）。

〔通路誘導灯の設置を要しない例 2〕



第 16-10 図

ウ 避難が容易であると認められる居室の場合

政令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物の避難階(地階及び無窓階を含む。)にある居室で次の(ア)及び(イ)に該当するもの

(ア) 省令第28条の3第3項第1号イに規定する避難口(主として当該居室に存する者が利用するものに限る。)を有していること。

(イ) 室内の各部分から、前(ア)の避難口又はこれに設ける避難口誘導灯若しくは高輝度蓄光式誘導標識(前(1)エ(ウ)から(カ)までによる。)を容易に見とおし、かつ、識別することができ、室内の各部分から当該避難口に至る歩行距離が30m以下であること。

エ 政令別表第1(16)項イに掲げる防火対象物(同表(5)項口の用途に供する部分が存し、かつ、その他の部分が同表(6)項口及びハのみで構成されたものに限る。)の場合、前(1)オによること。

オ 省令第13条第1項第2号に規定する小規模特定用途複合防火対象物で政令別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項、(6)項又は(9)項に掲げる防火対象物の用途以外の用途に供される部分が存するもの場合、前(1)カによること。

カ 階段又は傾斜路に設けるもの

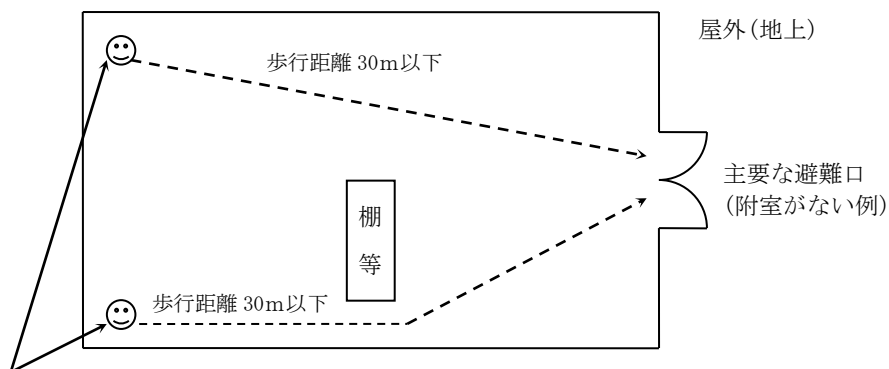
政令別表第1(1)項から(16)の3)項までに掲げる防火対象物の階段又は傾斜路のうち、非常用の照明装置が設けられているもの。ただし、6(4)ア及びイに掲げる防火対象物の非常用の照明装置にあつては、60分間以上作動できる予備電源容量を有するものに限る(誘導灯及び誘導標識の基準第3の2により、高輝度蓄光式誘導標識等が設けられた部分を除く。)。この場合、他の非常電源(非常用の照明装置専用ではない自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備)を接続し、停電後60分間以上作動する場合にあつては、60分間以上作動できる容量以上を有している非常用の照明装置と取扱うことができる。

(3) 誘導標識の設置を要しない防火対象物又はその部分

ア 避難階(地階、無窓階を含む。)の場合

政令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口(省令第28条の3第3項第1号イに規定する避難口)を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が30m以下であるものは、誘導標識の設置を要しない(第16-11図参照)。

[誘導標識の設置を要しない例]



主要な避難口を容易に見とおし、かつ、識別できる。

第16-11図

イ 避難階以外の階（地階及び無窓階を除く。）の場合

政令別表第 1（1）項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から主要な避難口（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号ロに規定する避難口）を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が 30m 以下であるものは誘導標識の設置を要しない。

ウ 避難階に客席を有する劇場等の避難階の場合

政令別表第 1（1）項に掲げる防火対象物の避難階で、次の(ア)及び(イ)に該当するものは誘導標識の設置を要しない。

なお、これによる場合は、次の(ウ)及び(エ)を指導すること（第 16-5 図参照）。

(ア) 客席避難口が、前(1)ウ（(イ)を除く。）によるものであること。

(イ) 客席の各部分から客席避難口を容易に見通し、かつ、識別することができ、客席の各部分から当該客席避難口に至る歩行距離が 30m 以下であること。

(ウ) 非常電源から、照明装置までの配線は耐火配線とすること。★

(エ) 非常電源の容量は、20 分間以上とすること。★

エ 避難が容易であると認められる居室の場合

政令別表第 1（1）項から(16)項までに掲げる防火対象物の避難階（地階及び無窓階を含む。）にある居室で、前(2)ウに該当するものは誘導標識の設置を要しない。

4 設置要領等

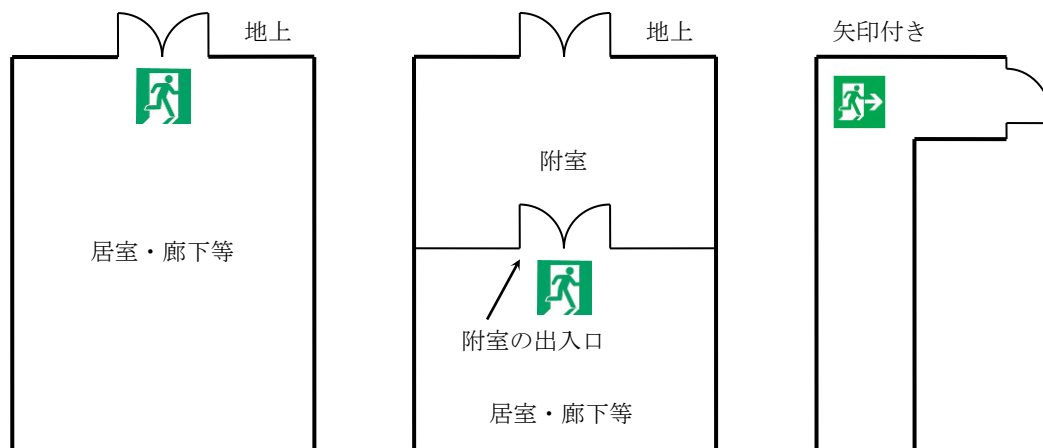
(1) 避難口誘導灯

ア 設置箇所

(ア) 避難口誘導灯は、次の位置に掲げる避難口の上部又はその直近の避難上有効な箇所に設置すること。

- a 屋内から直接地上へ通じる出入口（附室が設けられている場合にあっては、当該附室の出入口）（第 16-12 図参照）

[屋内から直接地上へ通じる出入口の場合の設置例]

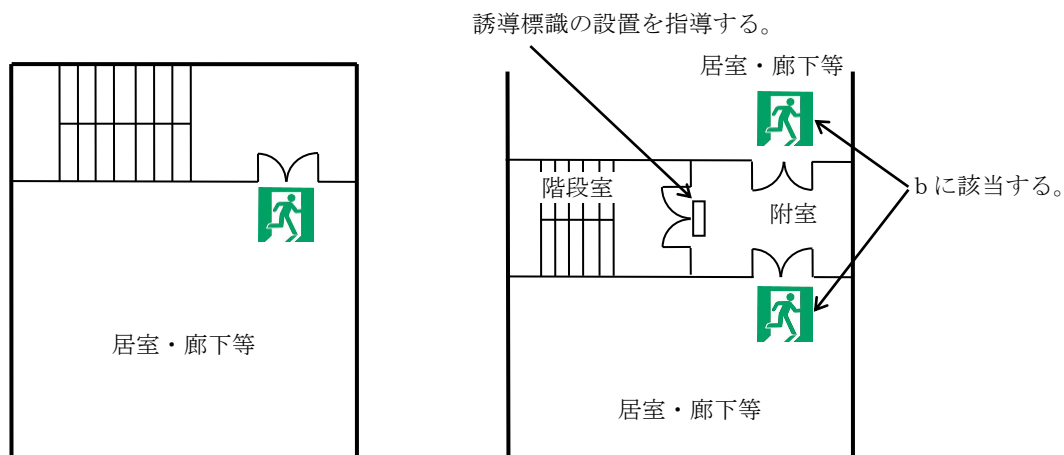


第 16-12 図

- b 直通階段の出入口（附室が設けられている場合にあっては、当該附室の出入口）（第16-13図参照）

なお、附室内に複数の出入口があるため、階段への出入口が識別できない場合には、当該出入口に誘導標識の設置を指導すること。★

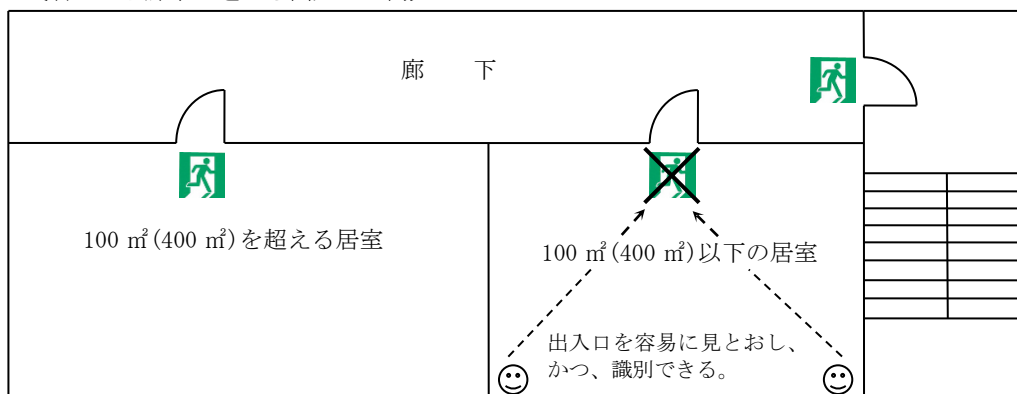
〔直接階段の場合の設置例〕



第16-13図

- c 前a又はbに掲げる避難口に通じる廊下等への出入口（居室の各部分から当該居室の出入口を容易に見とおし、かつ、識別することができるもので、床面積が100㎡（主として防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供するものにあつては、400㎡）以下であるものを除く。）（第16-14図参照）

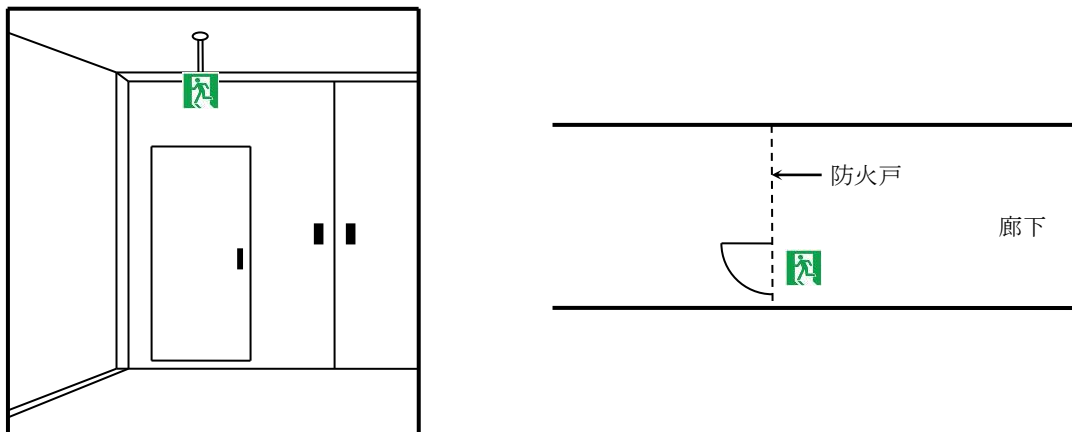
〔居室から廊下へ通じる出入口の例〕



第16-14図

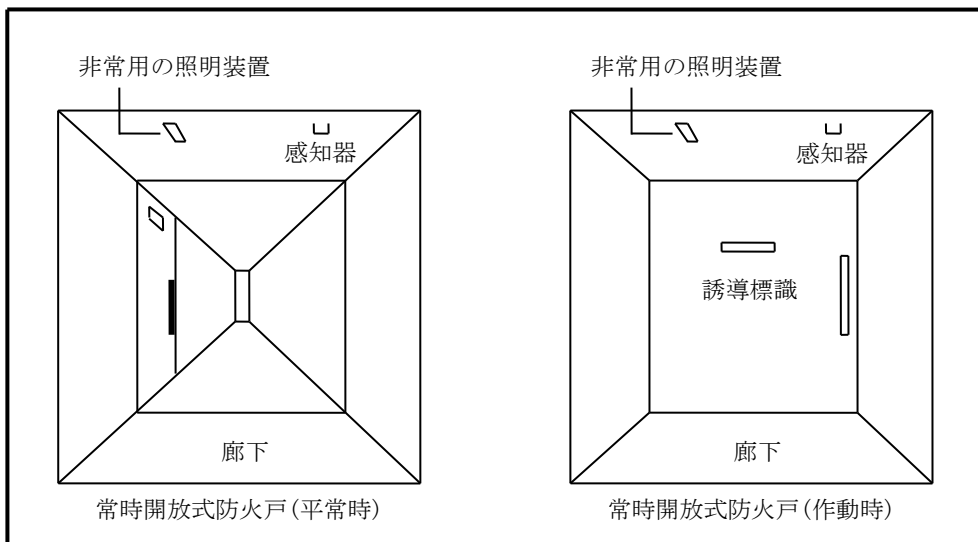
- d 前 a 又は b に掲げる避難口に通じる廊下等に設ける防火戸であって、直接手で開くことができるもの（くぐり戸付きの防火シャッターを含む。）がある場所（自動火災報知設備の感知器の作動と連動して閉鎖する防火戸に誘導標識が設けられ、かつ、当該誘導標識を識別できる照度が確保されるように非常用の照明装置が設けられている場合を除く。）（第 16-15 図及び第 16-16 図参照）

〔廊下等に防火戸がある場合の設置例〕



第 16-15 図

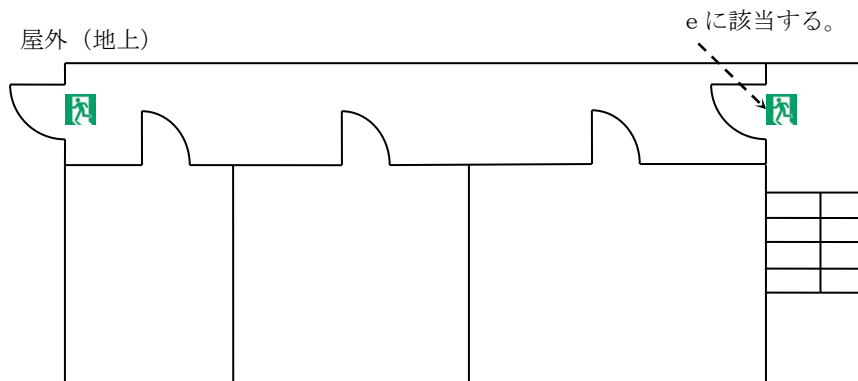
〔避難口誘導灯の設置が除外される例〕



第 16-16 図

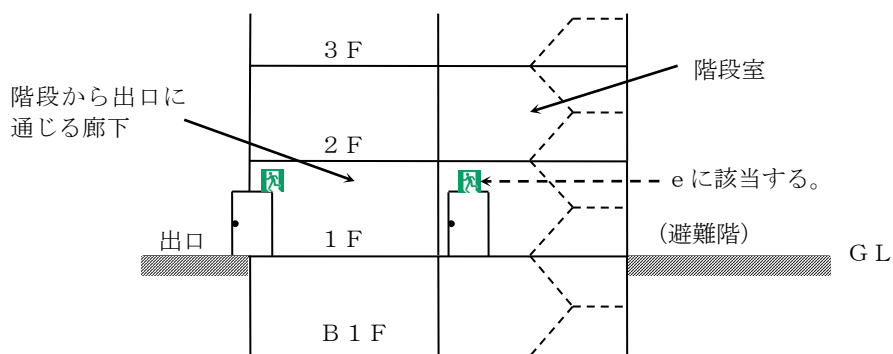
- e 直通階段（屋内に設けるものに限る。）から避難階に存する廊下又は通路に通じる出入口には、避難口誘導灯を設けること（第16-17図参照）。★

〔直通階段の階段室から避難階の廊下等へ通じる出入口の例（平面図）〕



第16-17図

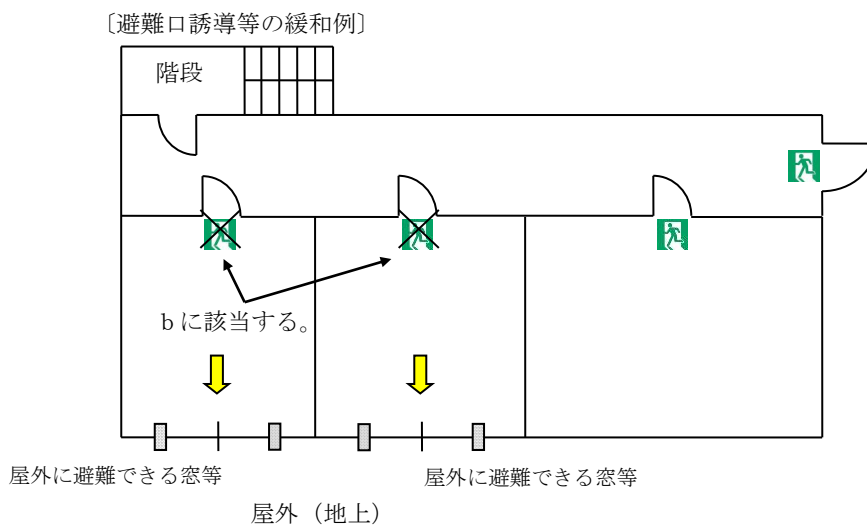
〔直通階段の階段室から避難階の廊下等へ通じる出入口の例（立面図）〕



第16-17-2図

(イ) 防火対象物の構造等を考慮して、次のいずれかに該当する場合は、政令第32条を適用して避難口誘導灯の設置を省略することができる。

- a 政令別表第1に掲げる防火対象物のうち、個人の住居の用に供する部分
- b 防火対象物の避難階で居室の窓等から屋外の安全な場所へ容易に避難できる構造となっている当該居室の出入口（第16-18図参照）。ただし、次に掲げる防火対象物を除く。
 - (a) 政令別表第1(1)項及び(4)項で延べ面積が、1,000㎡以上の防火対象物
 - (b) 政令別表第1(16)項イの用途で、かつ、同表(1)項及び(4)項の用途に供する部分の床面積が1,000㎡以上の防火対象物
- c 外光により避難上有効な照度を得られる開放廊下等で、廊下の各部分から容易に見とおし、かつ、識別することができる不特定多数の避難経路とならない直通階段への出入口



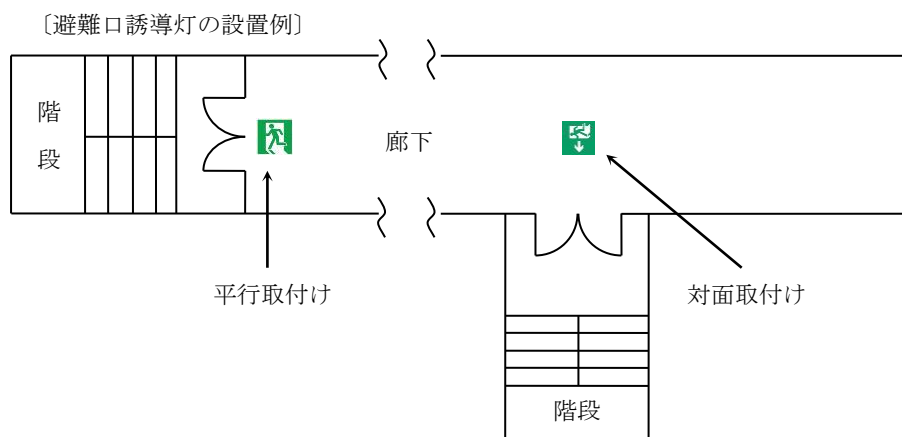
第 16-18 図

d 平成 30 年 4 月 11 日袋井運用通知「小規模無窓階対象物の誘導灯の設置免除について」の通知によるもの。

イ 設置要領

(ア) 避難口誘導灯は、避難口である旨を表示した緑色の灯火とし、防火対象物又はその部分の避難口に、避難上有効なものとなるように設けること。

- a 表示面は多数の目にふれ易い位置に設置すること（第 16-19 図参照）。
- b 廊下等から屈折等して避難口に至る場合にあっては、矢印付のものを設置すること。（第 16-20 図参照）



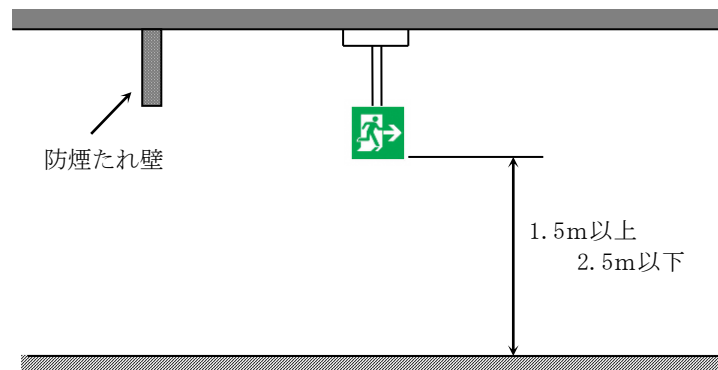
第 16-19 図

(イ) 避難口誘導灯は、避難口の上部又はその直近の避難上有効な箇所に設けること。

- a ランプの交換等による維持管理や気付きやすさ等を考慮して、避難口上部又はその直近で、床面から誘導灯下端までの高さが 1.5m 以上 2.5m 以下となるように設置すること。ただし、建築物の構造上この部分に設置できない場合又は位置を変更することにより容易に見とおすことができる場合にあっては、これによらないことができる（第 16-20 図参照）。★

- b 直近に防煙たれ壁等がある場合は、視認性を確保するため当該たれ壁等より下方に設けること（第16-20図参照）。★

〔避難口誘導灯の設置高さの例〕



第16-20図

- (ウ) 避難口誘導灯は、避難及び通行の障害とならないように設けること。
- (エ) 避難口誘導灯を次のa又はbに掲げる防火対象物若しくはその部分に設置する場合は、当該誘導灯の区分がA級又はB級のもの（表示面の明るさが20以上のもの又は点滅機能を有するもの）とすること。ただし、当該防火対象物の関係者のみが使用する場所にあつては、政令第32条を適用してB級又はC級とすることができる。
- a 政令別表第1(10)項、(16の2)項又は(16の3)項に掲げる防火対象物
- b 政令別表第1(1)項から(4)項まで若しくは(9)項イに掲げる防火対象物の階又は同表(16)項イに掲げる防火対象物の階のうち、同表(1)項から(4)項まで又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存する階で、その床面積が1,000㎡以上のもの
- (オ) 雨水のかかるおそれのある場所又は湿気の滞留するおそれのある場所に設ける避難口誘導灯は、防水構造とすること。
- (カ) 避難口誘導灯の周囲には、誘導灯とまぎらわしい又は誘導灯を遮る灯火、広告物、掲示物等を設けないこと。
- (キ) 地震動等に耐えられるよう壁、天井等に堅固に固定すること。★
- (2) 点滅機能及び音声誘導機能を付加した誘導灯
- 点滅機能を付加した誘導灯（以下この項において「点滅形誘導灯」という。）、「音声誘導機能を付加した誘導灯（以下この項において「誘導音装置付誘導灯」という。）並びに点滅機能及び音声誘導機能を付加した誘導灯（以下この項において「点滅形誘導音装置付誘導灯」という。）の設置箇所及び設置要領は、前(1)の例によるほか、次によること。
- ア 設置箇所
- (ア) 点滅形誘導灯、誘導音装置付誘導灯又は点滅形誘導音装置付誘導灯（以下この項において「点滅形誘導灯等」という。）は、次に掲げる防火対象物又はその部分に設置すること。★
- a 視力又は聴力の弱い者が出入りする防火対象物で、これらの者の避難経路となる部分
- b 百貨店、旅館、病院その他不特定多数の者が出入りする防火対象物で雑踏、照明・看板等により誘導灯の視認性が低下するおそれのある部分

- c その他これらの機能により積極的に避難誘導する必要性が高いと認められる部分
- (イ) 省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号イ又はロに規定する避難口に設置する避難口誘導灯以外の誘導灯には設けてはならないこと。

イ 設置要領

- (ア) 起動方法は、次によること。
- a 感知器からの火災信号のほか、自動火災報知設備の受信機が火災表示を行う要件（中継器からの火災表示信号、発信機からの火災信号等）と連動して点滅機能及び音声誘導機能が起動するものであること。
 - b 省令第 24 条第 5 号ハに規定する防火対象物又はその部分においては、地区音響装置の鳴動範囲（区分鳴動／全区域鳴動）について、点滅機能及び音声誘導機能を起動することができるものであること。
 - c 音声により警報を発する自動火災報知設備若しくは放送設備が設置されている防火対象物又はその部分においては、点滅機能又は音声誘導機能の起動のタイミングは、火災警報又は火災放送と整合を図ること。

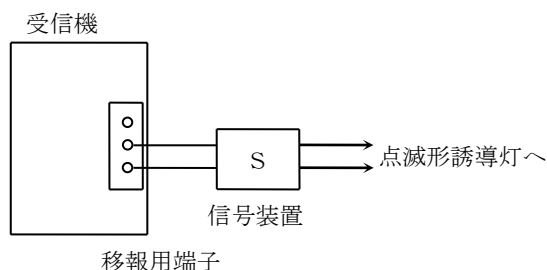
- (イ) 停止方法は、次によること。
- a 熱・煙が滞留している避難経路への（積極的な）避難誘導を避けるため、省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号イ及びロに規定する避難口から避難する方向に設けられている自動火災報知設備の感知器が作動したときは、当該避難口に設けられた誘導灯の点滅及び音声誘導が停止すること。この場合、当該要件に該当するケースとしては、①直通階段に設けられている煙感知器の作動により、②当該直通階段（又はその附室）に設けられた避難口誘導灯の点滅及び音声誘導が停止すること等が想定されるものであること。

また、熱・煙が滞留するおそれがないことにより、自動火災報知設備の感知器の設置を要しない場所（屋外等）については、当該規定のために感知器を設置する必要はないこと。

- b 音声により警報を発する自動火災報知設備又は放送設備により火災警報若しくは火災放送が行われているときは、非常放送中における自動火災報知設備の地区音響装置の鳴動停止機能について（昭和 60 年 9 月 30 日付け消防予第 110 号）に準じて、誘導灯の音声誘導が停止するよう措置を講じること。ただし、誘導灯の設置位置、音圧レベルを調整する等により、火災警報又は火災放送の内容伝達が困難若しくは不十分となるおそれのない場合にあっては、この限りでない。
- (ウ) 受信機又は移報用装置と信号装置の間の配線は、次によること。
- a 配線は、火災報知設備の設置及び維持に関する基準について（昭和 39 年 8 月 17 日付自消丙予発第 87 号）の屋内配線に準じたものであること。
 - b 信号装置の配線は、省令第 12 条第 1 項第 5 号の規定の例によること。ただし、自動火災報知設備の受信機と同一の室に設けられている場合にあっては、この限りでない。
- (エ) 信号装置と点滅形誘導灯等間の受信回路の配線は、次によること。
- a 信号装置と点滅形誘導灯等との回路（以下この項において「信号回路」という。）には、常時、交流の定格電圧 100V を印加すること。
 - b 信号装置の電源回路の配線及び信号回路の配線は、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）第 5 章第 1 節中、屋内の施設の規定に適合するものであること。

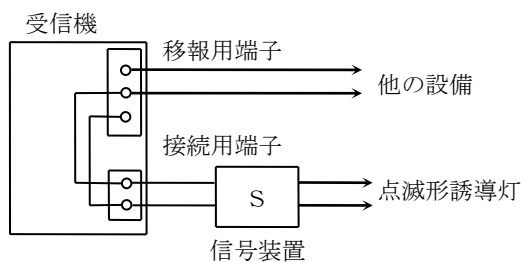
- c 信号回路には他の機器を接続しないこと。
- (オ) 受信機に信号装置等を接続する場合は、次によること。
 - a 受信機と信号装置等の接続方法は、第16-21図及び第16-22図によること。
 - b 受信機に点滅形誘導灯等用の移報用装置を接続する場合は、次によること。
 - (a) 移報用装置は受信機の直近で、維持点検の容易な場所に設けること。
 - (b) 受信機から移報を停止した場合、その状況が容易に判明できるように、受信機のスイッチ又は表示窓の部分に「停止中」である旨の表示をすること。
 - (c) 移報用装置を接続することにより、受信機の電源等に支障をきたさないこと。
 - (d) 移報用装置には、「誘導灯用移報用装置」である旨の表示をすること。
 - (e) 受信機内に接続用端子を設ける場合は、誘導灯用である旨の表示をすること。

[受信機に移報用端子が設けられている場合(例)]



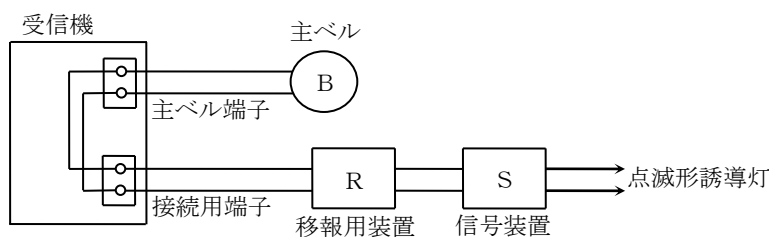
第16-21図

[受信機に移報用端子が設けられているが、すでに他の設備に接続されている場合(例)]



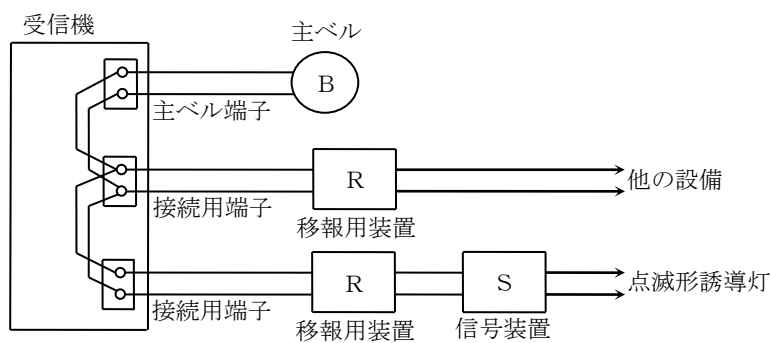
第16-21-2図

[受信機に移報用端子が設けられていない場合(例)]



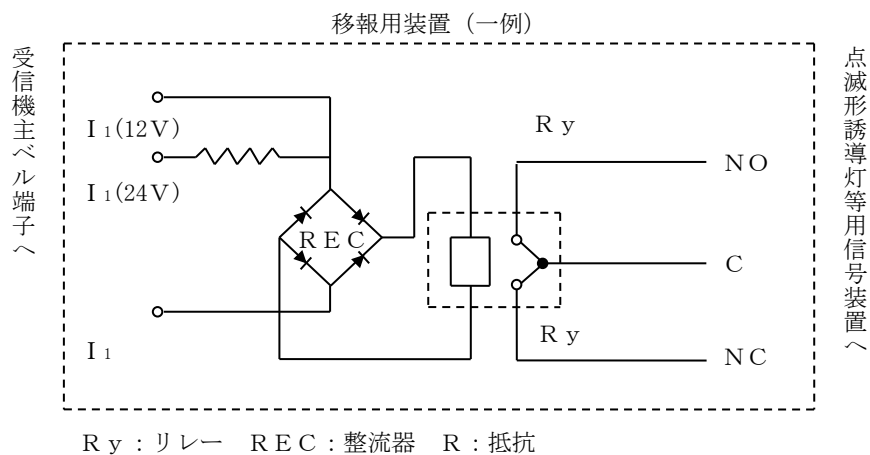
第16-21-3図

[受信機に移報用装置が接続されていて、すでに他の設備に移報されている場合 (例)]



第 16-21-4 図

※接続用端子は、中継を行うものであるが、受信機に設けられていない場合は、追加する。



Ry : リレー REC : 整流器 R : 抵抗

第 16-22 図

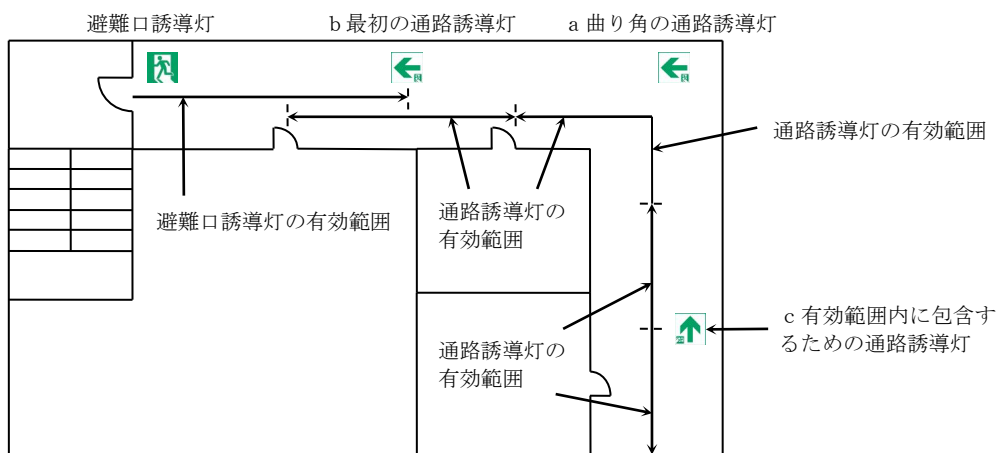
(3) 通路誘導灯 (階段、傾斜路に設けるものを除く。)

ア 設置箇所

(ア) 通路誘導灯は、次の位置に掲げる箇所に設けること (第16-23図参照)。

- a 曲り角
- b 省令第28条の3第3項第1号イ及びロに規定する避難口に設置される避難口誘導灯の有効範囲内の箇所 (廊下又は通路の各部分が避難口誘導灯の有効範囲内の場合を除く。)
- c 前a及びbのほか、廊下又は通路 (居室内を含む。) の各部分 (避難口誘導灯の有効範囲内の部分を除く。) を通路誘導灯の有効範囲内に包含するために必要な箇所

[廊下に設ける通路誘導灯の例]



第16-23図

(イ) 防火対象物の構造等を考慮して、次のいずれかに該当する場合は、政令第32条を適用して通路誘導灯の設置を省略することができる。

- a 窓等から屋外の安全な場所へ容易に避難できる構造となっている避難階の廊下等 (前(1)ア(イ)b(a)又は(b)に掲げる防火対象物を除く。)
- b 政令別表第1に掲げる防火対象物のうち、個人の住居の用に供する廊下等
- c 避難口誘導灯の設置を省略することができる居室内
- d 関係者以外の者の出入がない倉庫、機械室等 (当該部分の床面積が400㎡未満のものに限る。) で、室内の各部分から当該室の出入口を容易に見とおし、かつ、識別することができるものの通路等
- e 外光により避難上有効な照度が得られ、かつ、不特定多数の者の避難経路とならない開放廊下

イ 設置要領

(ア) 通路誘導灯は、避難及び通行の障害とならないように設けること。

(イ) 通路誘導灯を次のa又はbに掲げる防火対象物若しくはその部分に設置する場合には、当該誘導灯の区分がA級又はB級のもの (表示面の明るさが25以上のものに限る。) とすること。ただし、通路誘導灯を廊下に設置する場合であって、当該誘導灯をその有効範囲内の各部分から容易

に識別することができるときは、この限りでない。

また、当該防火対象物の関係者のみが使用する場所にあつては、政令第 32 条を適用して B 級又は C 級とすることができる。

a 政令別表第 1 (10) 項、(16 の 2) 項又は (16 の 3) 項に掲げる防火対象物

b 政令別表第 1 (1) 項から (4) 項まで若しくは (9) 項イに掲げる防火対象物の階又は同表 (16) 項イに掲げる防火対象物の階のうち同表 (1) 項から (4) 項まで若しくは (9) 項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存する階で、その床面積が 1,000 m²以上のもの

(ウ) 床面に設ける通路誘導灯は、荷重により破壊されない強度を有するものであること。

(エ) 雨水のかかるおそれのある場所又は湿気のある場所に設ける通路誘導灯は、防水構造とすること。

(オ) 通路誘導灯の周囲には、誘導灯とまぎらわしい又は誘導灯を遮る灯火、広告物、掲示物等を設けないこと。

(カ) 床面に埋め込む通路誘導灯は、器具面を床面以上とし、突出し部分は 5 mm 以下とすること。

★

(キ) 廊下等の直線部分に同じ区分の通路誘導灯を 2 以上設置する場合は、おおむね等間隔となるように設置すること。★

(ク) 防火戸（防火シャッターを含む。）がある場合は、隣接区画から避難してきた者が避難施設へ避難できる方向に指示すること。★

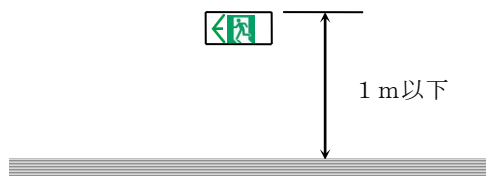
(ケ) 政令別表第 1 (2) 項ニの防火対象物及び (16) 項イ、(16 の 2) 項、(16 の 3) 項の防火対象物の (2) 項ニの用途に供する部分にあつては、床面又は床面から通路誘導灯の上端の高さがおおむね 1 m 以下となるように設置すること。ただし、高輝度蓄光式誘導標識を次の a から c までにより設置した場合は、この限りでない。

a 高輝度蓄光式誘導標識は、前 3 (1) エ (エ) 及び (カ) によるほか、次によること。

b 床面又はその直近に設ける高輝度蓄光式誘導標識は、次によること。

(a) 床面から 1 m 以下の壁に設置する場合は、高輝度蓄光式誘導標識の上端からの高さとするこ
と（第 16-24 図参照）。

〔(2) 項ニにおける高輝度蓄光式誘導標識の設置高さの例〕



第 16-24 図

(b) 通行、清掃、雨風等による摩耗、浸水等の影響が懸念されるものにあつては、耐磨耗性、耐水性を有するものとするこ

- c 廊下又は通路の各部分から一の高輝度蓄光式誘導標識までの歩行距離が7.5m以下となる箇所及び曲り角に設けること（第16-25図参照）。
- d 光を発する帯状の標示等を用いた誘導標示は、通路の床面や壁面に避難する方向に沿ってライン状に標示を行うもの、階段等の端部の位置を示す標示を行うもの等で、停電等により通常の照明が消灯してから20分間経過した後における当該表面の輝度が、次式により求めた値以上であること（第16-26図参照）。

$$L' \geq L \frac{100}{d'}$$

L' : 当該標示の表面における平均輝度 (mcd/m²)

L : 2 (mcd/m²)

d' : 当該標示の幅 (mm)

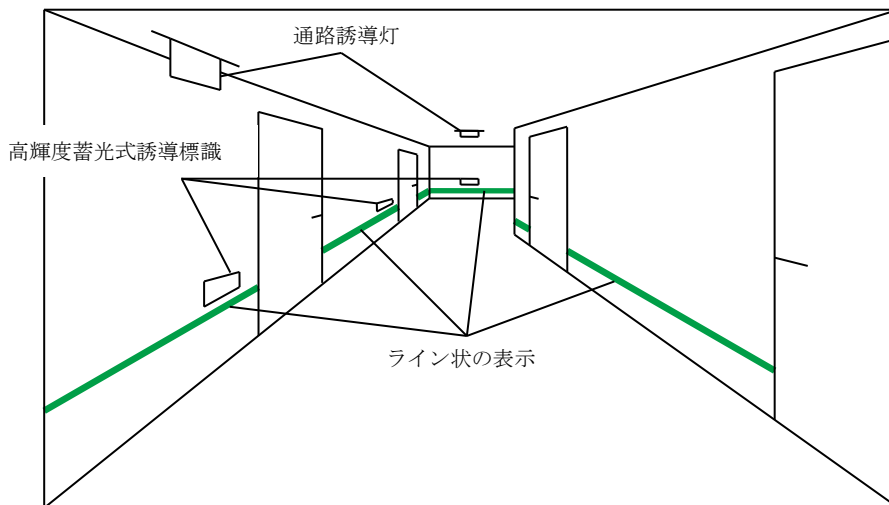
また、曲り角等の箇所には、必要に応じ高輝度蓄光式誘導標識等により避難の方向を明示すること。★

〔(2)項ニにおける高輝度蓄光式誘導標識の設置例〕



第16-25図

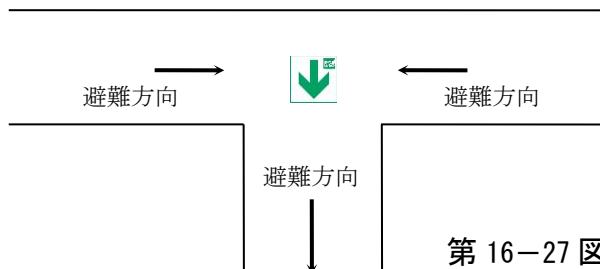
〔光を発する帯状の標示の設置例〕



第16-26図

- (コ) 前(ケ)に掲げる防火対象物以外の防火対象物にあつては、前(1)イ(イ) a の例により設置すること。★
- (サ) 直近に防煙たれ壁等がある場合は、当該防煙たれ壁等より下方の箇所には設置すること。★
- (シ) 表示面は多数の目にふれやすい位置に設置する（第 16-27 図参照）。★

[通路誘導灯の設置例]



- (ス) 地震動等に耐えられるよう壁、床等に堅固に固定すること。★
- (セ) 扉若しくはロッカー等の移動するもの又は扉の開閉により見えにくくなる箇所には設置しないこと。★

(4) 階段通路誘導灯

ア 設置箇所

(ア) 設置場所

階段又は傾斜路には、階段通路誘導灯を設けること。（前 3 (2)カに定める部分を除く。）

(イ) 設置緩和

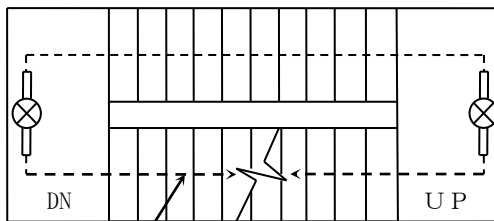
次のいずれかに該当する場合は、政令第 32 条を適用し階段通路誘導灯の設置を要しない。

- a 外光により避難上有効な照度が得られる屋外階段
- b 外光により避難上有効な照度が得られ、かつ、不特定多数の者の避難経路とならない開放階段
- c 政令別表第 1 に掲げる防火対象物のうち、個人の住居の用に供する階段

イ 設置要領

- (ア) 階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯にあつては、踏面又は表面及び踊場の中心線の照度が 1 ルクス以上となるように設けること（第 16-28 図参照）。
- (イ) 地震動等に耐えられるよう壁、床等に堅固に固定すること。★

[階段通路誘導灯の設置例]



中心線で 1 ルクス以上

第 16-28 図

(5) 客席誘導灯

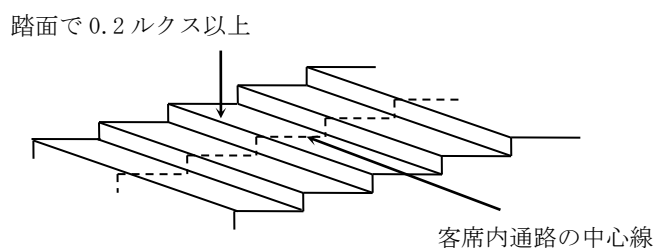
ア 設置箇所

- (ア) 客席誘導灯は、政令別表第1(1)項に掲げる防火対象物並びに同表(16)項イ及び(16の2)項に掲げる防火対象物の部分で、同表(1)項に掲げる防火対象物の用途に供されるものの客席に設けること。
- (イ) 次のいずれかに該当する場合は、政令第32条を適用し客席誘導灯の設置を要しない。
 - a 外光により避難上有効な照度が得られる屋外観覧場等の客席部分
 - b 避難口誘導灯により避難上有効な照度が得られる客席部分
 - c 移動式の客席部分で、非常電源が確保された照明により客席内の通路の床面における水平面で0.2ルクス以上の照度が得られる部分

イ 設置要領

- (ア) 客席誘導灯の客席における照度は、客席内の通路の床面における水平面で0.2ルクス以上であること。
- (イ) 客席内通路が階段状になっている部分にあっては、客席内通路の中心線において、当該通路部分の全長にわたり照明できるものとし、かつ、その照度は、当該通路の中心線上で測定し、必要な照度が得られること(第16-29図参照)。

[客席誘導灯の水平照度]



第16-29図

- (ウ) 客席を壁、床等に機械的に収納できる構造のものにあっては、当該客席の使用状態において避難上有効な照度を得られるように設置すること。
- (エ) 客席誘導灯(電源配線も含む。)は、避難の支障とならないように設置すること。
- (オ) 地震動等に耐えられるよう壁、天井等に堅固に固定すること。★

(6) 誘導標識

ア 設置場所及び設置要領

- (ア) 避難口に設ける誘導標識は、省令第28条の3第3項第1号に掲げる避難口の上部又はその直近の避難上有効な箇所に設けること。
- (イ) 避難口又は階段に設けるものを除き、各階ごとに、その廊下及び通路の各部分から一の誘導標識までの歩行距離が7.5m以下となる箇所及び曲り角に設けること。
- (ウ) 多数の者の目に触れやすく、かつ、採光が識別上十分である箇所に設けること。
- (エ) 誘導標識の周囲には、誘導標識とまぎらわしい又は誘導標識をさえぎる広告物、掲示物等を設

けないこと。

(オ) 誘導標識は、容易にはがれないよう堅固に固定すること。

(カ) 階段室内には、階数を明示した標識又は照明器具を設けること。★

5 誘導灯の消灯

(1) 避難口誘導灯及び通路誘導灯（階段又は傾斜路に設けるものを除く。）については、常時点灯が原則であるが、次に掲げる場合であって、自動火災報知設備の感知器の作動と連動して点灯し、かつ、当該場所の利用形態に応じて点灯するように措置されているときは、消灯できるものであること。

なお、消灯を行う場合には、これに係る技術基準に適合しているほか、当該防火対象物における消防計画において、消灯・点灯に係る防火管理体制及び責任を明らかにするとともに、火災時のほか、地震等の災害時の対応について明らかにしておく必要があること。

ア 当該防火対象物が無人である場合

※ ここでいう「無人」とは、当該防火対象物全体について、休業、休日、夜間等において定期的に人が存在しない状態が繰り返し継続されることをいう。この場合、警備員等によって管理を行っている場合も「無人」とみなす。したがって、無人でない状態では、消灯の対象とならない。

イ 外光により避難口又は避難の方向が識別できる場所の場合

※ ここでいう「外光」とは、自然光のことであり、当該場所には採光のための十分な開口部が存在する必要がある。また、消灯の対象となるのは、外光により避難口等を識別できる間に限る。

ウ 利用形態により特に暗さが必要である場所の場合

※ 通常予想される使用状態において、映像等による視覚効果、演出効果上、特に暗さが必要な第 16-4 表の左欄に掲げる用途に供される場所であり、消灯の対象となるのは、同表の右欄に掲げる使用状態にある場合であること。

エ 主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供する場所の場合

※ ここでいう「当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者」とは、当該防火対象物（特に避難経路）について熟知している者であり、通常出入りしていないなど、内部の状態に疎い者は含まれない。

また、当該規定は、政令別表第 1 (5) 項口、(7) 項、(8) 項、(9) 項口及び(10) 項から(15) 項までに掲げる防火対象物に限るものであること。

第16-4表

用途	使用状態
遊園地のアトラクション等の用に供される部分（酒類、飲食の提供を伴うものを除く。）など、常時暗さが必要とされる部分	当該部分における消灯は、営業時間中に限り行うことができるものであること。したがって、清掃、点検等のため人が存する場合は、消灯はできないものであること。
劇場、映画館、プラネタリウム、映画スタジオ等の用途に供される部分（酒類、飲食の提供を伴うものを除く。）など、一定時間継続して暗さが必要とされる場所	当該部分における消灯は、映画館における上映時間中、劇場における上映中など当該部分が特に暗さが必要とされる状態で使用されている時間内に限り行うことができるものであること。
集会場等の用途に供される部分など一時的（数分程度）に暗さが必要とされる場所	当該部分における消灯は、催し物全体の中で、特に暗さが必要とされる状態で使用されている時間内に限り行うことができるものであること。

(2) 階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯についても、前(1)ア及びイに該当する場合は、消灯することとして差し支えないこと。

(3) 消灯方法

ア 誘導灯の消灯は、手動で行う方式とすること。ただし、「利用形態により特に暗さが必要である場所」に設置する場合であって、当該必要性の観点から誘導灯の消灯時間が最小限に設定されているときは、誘導灯の消灯を自動で行う方式とすることができる。

イ 「利用形態により特に暗さが必要である場所」において誘導灯の消灯を行う場合には、当該場所の利用者に対し、①誘導灯が消灯されること、②火災の際には誘導灯が点灯すること、③避難経路について、掲示、放送等によりあらかじめ周知すること。

ウ 個々の誘導灯ごとではなく、消灯の対象ごとに一括して消灯する方式とすること。

(4) 点灯方法

ア 自動火災報知設備の感知器の作動と連動して点灯する場合には、消灯している全ての避難口誘導灯及び通路誘導灯を点灯すること。

イ 当該場所の利用形態に応じて点灯する場合には、誘導灯を消灯している場所が前(1)の要件に適合しなくなったときは、自動又は手動により点灯すること。この場合の点灯方法の具体例は、第16-5表のとおりである。

第 16－ 5 表

消灯対象	点灯方法	
	自動	手動
当該防火対象物が無人である場合	○照明器具連動装置 ○扉開放連動装置 ○施錠連動装置 ○赤外線センサー 等	自衛消防隊員、警備員、宿直者等により、当該場所の利用形態に応じて、迅速かつ確実に点灯することができる防火管理体制が整備されていること。
「外光により避難口又は避難の方向が識別できる場合」に設置する場合	○照明器具連動装置 ○光電式自動点滅器 等	
「利用形態により特に暗さが必要である場合」に設置する場合	○照明器具連動装置 ○扉開放連動装置 等	
「主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供する場所」に設置する場合	○照明器具連動装置 等	

※ 当該場所の利用形態に応じた点灯方法としては、本表に掲げるもの等から、いずれかの方法を適宜選択すればよいこと。

なお、自動を選択した場合にあっても、点滅器を操作すること等により、手動でも点灯できるものであること。

(5) 配線等

ア 誘導灯を消灯している間においても、非常電源の蓄電池設備に常時充電することができる配線方式とすること。

イ 操作回路の配線は、省令第 12 条第 1 項第 5 号の規定の例によること。

ウ 点灯又は消灯に使用する点滅器、開閉器等は、防災センター等に設けること。ただし、「利用形態により特に暗さが必要である場所」に設置する場合は、防災センター等のほか、当該場所を見とおすことができる場所又はその付近に設けることができる。

エ 点灯又は消灯に使用する点滅器、開閉等には、その旨を表示すること。

オ 受信機、移報用装置等の接続方法は、前 4 (2)イ(オ) a の例によること。

6 電源及び配線

(1) 電源は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずにとること。

(2) 電源の開閉器には、誘導灯用のものである旨を表示すること。

(3) 誘導灯の非常電源（別置形のものに限る。）及びその配線は、第 2 「非常電源」の例によること。

(4) 非常電源は、直交変換装置を有しない蓄電池設備によるものとし、誘導灯を有効に 20 分間作動できる容量以上とすること。（点滅機能又は音声誘導機能を有するものにあつては、その容量を含むものであること。）ただし、次に掲げる防火対象物の部分に設ける誘導灯（省令第 28 条の 3 第 3 項第 1 号イ及びロに規定する避難口、避難階の直通階段から同号イに掲げる避難口に通じる廊下及び通路並びに直通階段に設置する誘導灯（高輝度蓄光式誘導標識を床面から 1 m 以下に有効に設置した場合

は、その部分の通路誘導灯を除く。)) にあつては、容量を 60 分間 (20 分間を超える時間における作動に係る容量にあつては、直交変換装置を有する蓄電池設備、自家発電設備又は燃料電池設備によるものを含む。) 以上とすること。

なお、配線や自家発電設備等の基準については、省令第 12 条第 1 項第 4 号イ(イ)から(ニ)まで及び(へ)、ロ(ロ)から(ニ)まで、ハ(イ)から(ニ)まで、ニ(イ)、(ロ)及びホの規定の例により設けること。

ア 政令別表第 1 (1) 項から(16) 項までに掲げる防火対象物で延べ面積 50,000 m²以上

イ 政令別表第 1 (1) 項から(16) 項までに掲げる防火対象物で地階を除く階数が 15 以上あり、かつ、延べ面積 30,000 m²以上

ウ 政令別表第 1 (16) の 2) 項に掲げる防火対象物で、延べ面積 1,000 m²以上

(5) 前(4)において高輝度蓄光式誘導標識を設置する場合は、次のアからウまでによること。

ア 高輝度蓄光式誘導標識の性能を保持するために必要な照度は、次のいずれかによること。

(ア) 停電等により通常の照明が消灯してから 60 分間経過した後の高輝度蓄光式誘導標識の表示面において、75mcd/m²以上の輝度となる照度であること。

(イ) 設置場所における照明器具が蛍光灯である場合、高輝度蓄光式誘導標識の設置箇所における照度は 200ルクス以上であること。

イ 床面又はその直近に設ける高輝度蓄光式誘導標識は、前 4 (3) イ(ケ) b によること。

ウ 光を発する帯状の標示等を用いた誘導標示は、前 4 (3) イ(ケ) d の例によることとし、停電等により通常照明が消灯してからの時間を 60 分間経過した後とする。

(6) 非常電源を別置形の蓄電池設備又は自家発電設備とする誘導灯の常用 (非常用) 電源回路には、一般の負荷設備の地絡 (漏電) により電路を遮断する装置を設けないこと。

(7) 常用電源からの専用回路は、2 以上の階 (小規模の防火対象物を除く。) にわたらないこと。ただし、前(4)ただし書に規定する誘導灯及び階段の通路誘導灯にあつては、各階段系統とすることができる。★

(8) 非常電源と常用電源との切替装置及び常用電源の停電検出装置の取付場所は、原則として誘導灯回路を分岐している分電盤、配電盤又は誘導灯器具内とすること。

7 総合操作盤

総合操作盤は、省令第 28 条の 3 第 4 項第 12 号の規定によること。