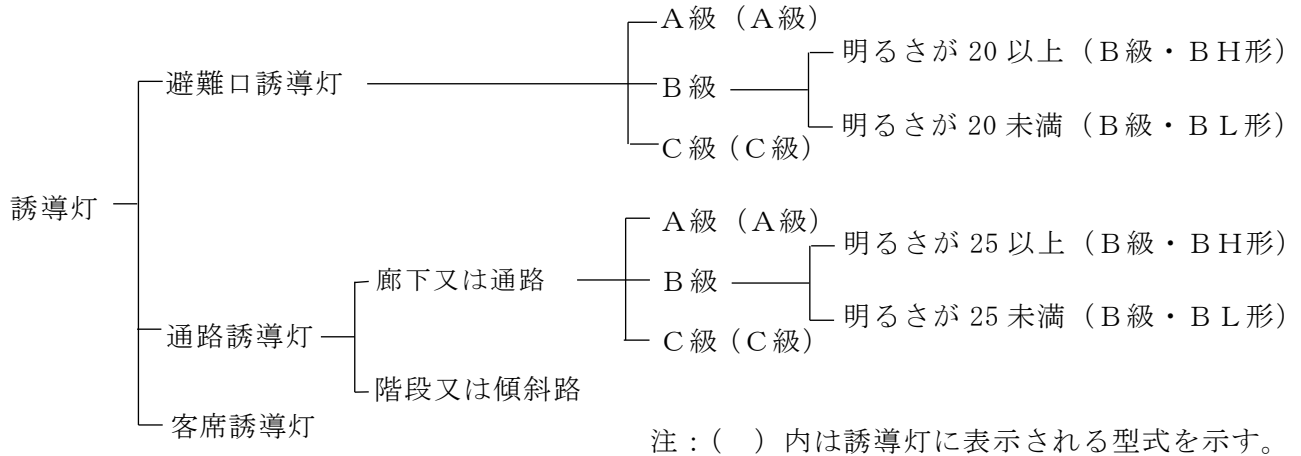


第17 誘導灯及び誘導標識

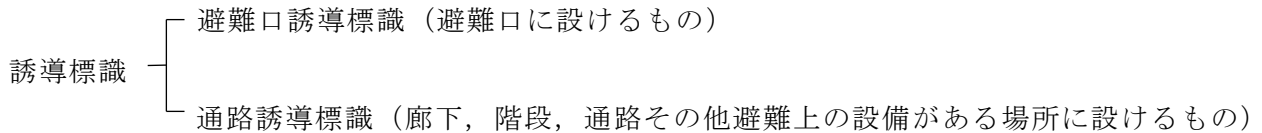
誘導灯とは、避難口誘導灯、通路誘導灯及び客席誘導灯をいい、火災時、防火対象物に居る者を屋外に避難させるため、避難口の位置や避難の方向を明示し、避難上有効な照度を与える灯火をいう。

誘導灯の区分による種類



誘導標識とは、火災時、防火対象物内に居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。

誘導標識の区分による種類



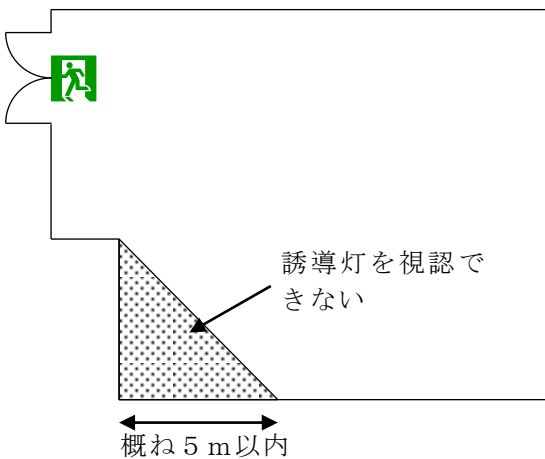
1 用語例

- (1) 点滅装置とは、自動火災報知設備からの火災信号を受けたとき、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。
- (2) 誘導音装置とは、自動火災報知設備からの火災信号を受けたとき、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。
- (3) 信号装置とは、自動火災報知設備からの火災信号を中継 (階段室に設置された自動火災報知設備の煙感知器の動作信号を演算処理する機能も含む。) し又は手動信号を誘導灯に伝達する装置をいう。
- (4) 蓄光式誘導標識とは、「誘導灯及び誘導標識の基準」(平成11年消防庁告示第2号 (以下「告示第2号」という。)) に定めるものをいう。
- (5) 避難施設とは、避難階若しくは地上に通ずる直通階段 (傾斜路を含む。)、直通階段の階段室、その附室の出入口又は直接屋外に出られる出入口をいう。
- (6) 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に継続的に使用する部屋、駐車場、車庫、機械室、ポンプ室等及びこれらに相当する室をいう。

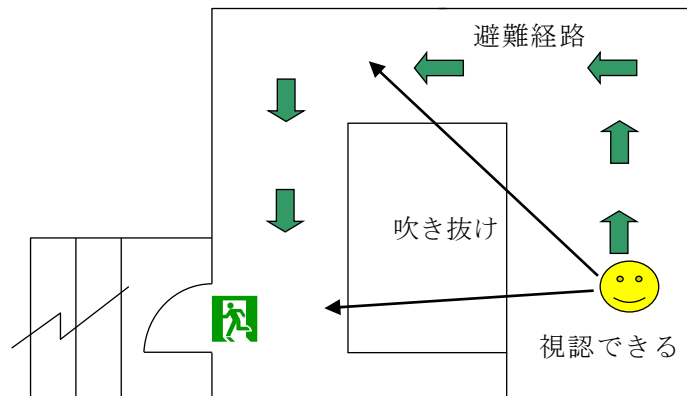
- (7) 廊下等とは、避難施設へ通ずる廊下又は通路（居室内通路を除く。）をいう。
- (8) 廊下等への出入口とは、居室内から避難施設へ通ずる廊下又は通路への出入口をいう。
- (9) 避難口とは、規則第28条の3第3項第1号に規定する出入口及び場所をいう。
- (10) 主要な避難口とは、規則第28条の3第3項第1号イ及びロに規定する出入口をいう。
- (11) 最終避難口とは、規則第28条の3第3項第1号イに規定する屋内から直接地上へ通ずる出入口（附室が設けられている場合にあっては、当該附室の出入口）をいう。
- (12) 直通階段の出入口とは、規則第28条の3第3項第1号ロに規定する直通階段の出入口（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）をいう。
- (13) 非常用の照明装置とは、建築基準法施行令第5章第4節に規定されるもので、配線方式、非常電源等を含め、当該建築基準法令の技術基準に適合しているものをいう。
- (14) 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せ、かつ、避難口であることが分かるものをいう。
- (15) 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。ただし、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、人が若干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、見とおしできるものとみなす。

（第17-1図参照）

なお、吹き抜け等がある場合は、避難経路を含めて視認できること。（第17-2図参照）



第17-1図



第17-2図

☒：誘導灯

死角や吹き抜け等がある場合の例

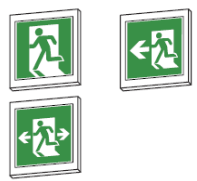

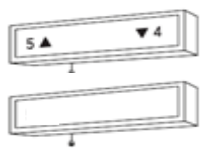

- (16) 外光とは、自然光又は夜間恒久的に点灯される街路灯等（当該防火対象物の火災時に影響を受けにくい灯火に限る。）をいう。

2 誘導灯の構造及び機能

(1) 誘導灯の区分

- ① 誘導灯については、避難口誘導灯、通路誘導灯及び客席誘導灯の3つに区分されるが、それぞれの設置場所及び主な目的は第17-1表のとおりであること。

第17-1表

区分	設置場所	主な目的		姿図
避難口誘導灯	避難口(その上部又は直近の避難上有効な箇所)	避難口の位置の明示		
通路誘導灯	廊下, 階段, 通路 その他避難上の設備がある場所	階段又は傾斜路に設けるもの以外のもの	避難の方向の明示	
		階段又は傾斜路に設けるもの	・避難上必要な床面照度の確保 ・避難の方向の確認	
客席誘導灯	令別表第1(1)項に掲げる防火対象物及び当該用途に供される部分の客席	避難上必要な床面照度の確保		

② 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、第17-2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積をいう。)を有するものとしなければならない。

第17-2表

その視認性(見とおし, 表示内容の認知, 誘目性)に関連する表示面の縦寸法と表示面の明るさ(表示面の平均輝度×面積)によるA級, B級及びC級の区分

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

※ cd:カンデラ

誘導灯の誘目性（気付きやすさ）や表示面のシンボル，文字等の見やすさを確保する観点から，区分に応じた平均輝度の範囲

電源の別	区 分		平均輝度 (cd/m ²)	
常用電源	避難口誘導灯	A級	350 以上	800 未満
		B級	250 以上	800 未満
		C級	150 以上	800 未満
	通路誘導灯	A級	400 以上	1000 未満
		B級	350 以上	1000 未満
		C級	300 以上	1000 未満
非常電源	避難口誘導灯		100 以上	300 未満
	通路誘導灯		150 以上	400 未満

(2) 誘導灯の有効範囲

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，原則として，当該誘導灯までの歩行距離が次の①又は②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17-3図参照）

この場合において，いずれの方法によるかは，設置者の選択によるものであること。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つては，当該誘導灯までの歩行距離が10m以下となる範囲とする。（第17-4図参照）

① 次の第17-3表の左欄に掲げる区分に応じ，同表の右欄に掲げる距離

なお，当該距離については，A級にあつては縦寸法0.4m，B級にあつては0.2m，C級にあつては0.1mを基本に定められたものであること。

第17-3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がないもの	60
		避難の方向を示すシンボルがあるもの	40
	B級	避難の方向を示すシンボルがないもの	30
		避難の方向を示すシンボルがあるもの	20
	C級※		15
通路誘導灯	A級		20
	B級		15
	C級		10

※ 避難口誘導灯のうちC級のものについては，避難口であることを示すシンボルについて一定の大きさを確保する観点から，避難の方向を示すシンボルの併記は認められていない。

② 次の式に定めるところ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)

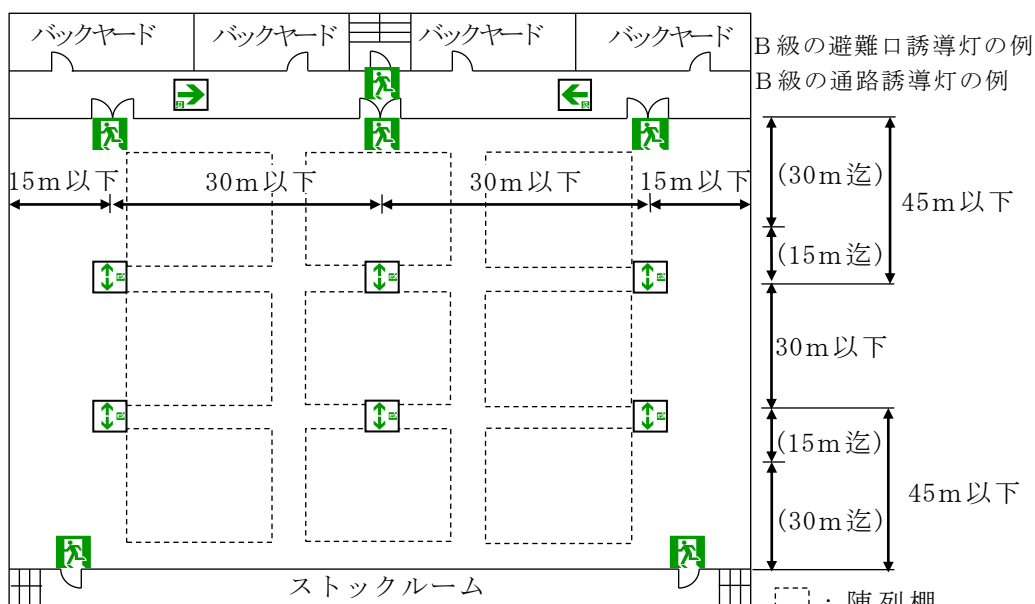
k：次の第17-4表の左欄に掲げる区分に応じ，それぞれ同表の右欄に掲げる値

第17-4表

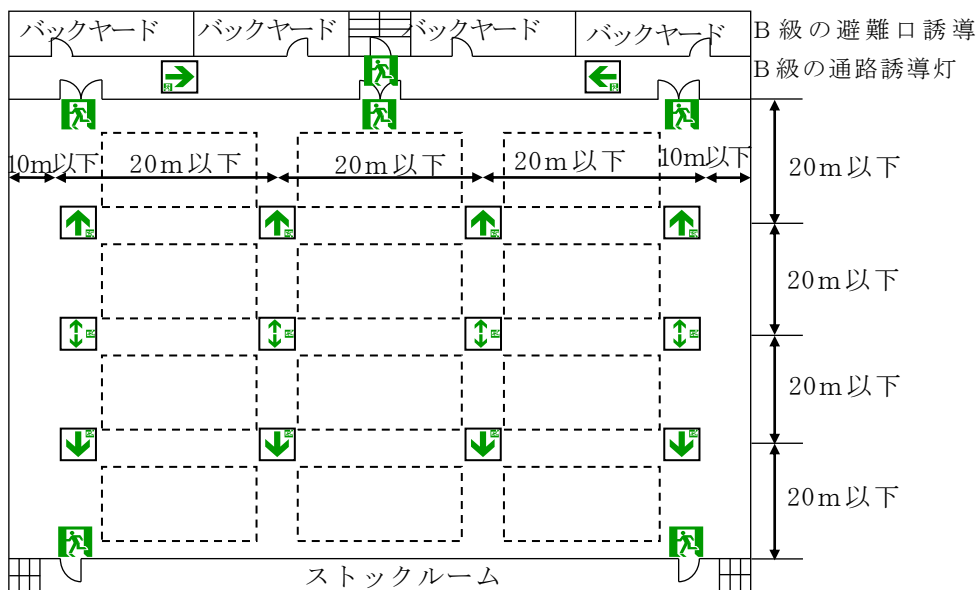
区 分		k の 値
避難口誘導灯	避難の方向を示すシンボルがないもの	150
	避難の方向を示すシンボルがあるもの	100
通路誘導灯		50

【算定例】

- a 区分：避難口誘導灯 A 級(避難の方向を示すシンボルなし)
表示面縦寸法：0.5m $150 \times 0.5m = 75m$
- b 区分：避難口誘導灯 B 級(避難の方向を示すシンボルあり)
表示面縦寸法：0.3m $100 \times 0.3m = 30m$
- c 区分：通路誘導灯 A 級
表示面縦寸法：0.5m $50 \times 0.5m = 25m$



第17-3図 居室内の各部分から誘導灯を見とoshiできる場合の設置例



第17-4図 居室内の各部分から誘導灯を見とoshiできない場合の設置例

第17 誘導灯及び誘導標識

(3) 誘導灯及び誘導標識の構造及び性能は、規則第28条の3第1項、同条第2項及び告示第2号によること。

なお、誘導灯は原則として、認定品を設置すること。◆

3 誘導灯及び誘導標識の設置基準

誘導灯及び誘導標識の設置対象物は、第17-5表のとおりである。

第17-5表

防火対象物の区分		設置根拠法令			誘導灯の設置区分			
		政令第26条			避難口誘導灯	通路誘導灯		
項	各項の用途の概要	避難口・通路誘導灯	客席誘導灯	誘導標識	A級, B級BH形又はB級BL形に点滅機能付	A級又はB級BH形 ※4		
1	イ 劇場等	全 部	全 部	全 部 ただし、誘導灯の有効範囲内を除く。	床面積が1,000㎡以上の階	床面積が1,000㎡以上の階		
	ロ 集会場等							
2	イ キャバレー等							
	ロ 遊技場等							
	ハ 性風俗関連特殊営業店舗等							
	ニ カラオケボックス等							
3	イ 待合, 料理店その他これらに類するもの							
	ロ 飲食店							
4	百貨店等							
5	イ 旅館等						※1	
	ロ 共同住宅等							
6	イ 病院, 診療所又は助産所						全 部	
	ロ 老人短期入所施設等							
	ハ 老人デイサービスセンター等							
	ニ 特別支援学校等							
7	学校等						※1	
8	図書館等	※1						
9	イ 蒸気浴場等	全 部						
	ロ 一般浴場							
10	車両停車場等	※1	全 部	床面積が1,000㎡以上の階	全 部			
11	神社等							
12	イ 工場等							
	ロ スタジオ等							
13	イ 車庫等							
	ロ 特殊格納庫							
14	倉庫							
15	前各号以外							
16	イ 特定複合用途					全 部	※2	床面積が1,000㎡以上の階 ※3
	ロ 非特定複合用途					※1		
16の2	地下街	全 部	※2	全 部				
16の3	準地下街							
備 考	※1 地階, 無窓階及び11階以上の部分が該当する。 ※2 1項の用途部分が該当する。 ※3 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ている階に限る。 ※4 廊下に設置する場合で、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場合を除く。 ※5 誘導灯の設置区分欄に指定がないものは、A級, B級又はC級のいずれかを設置する。							

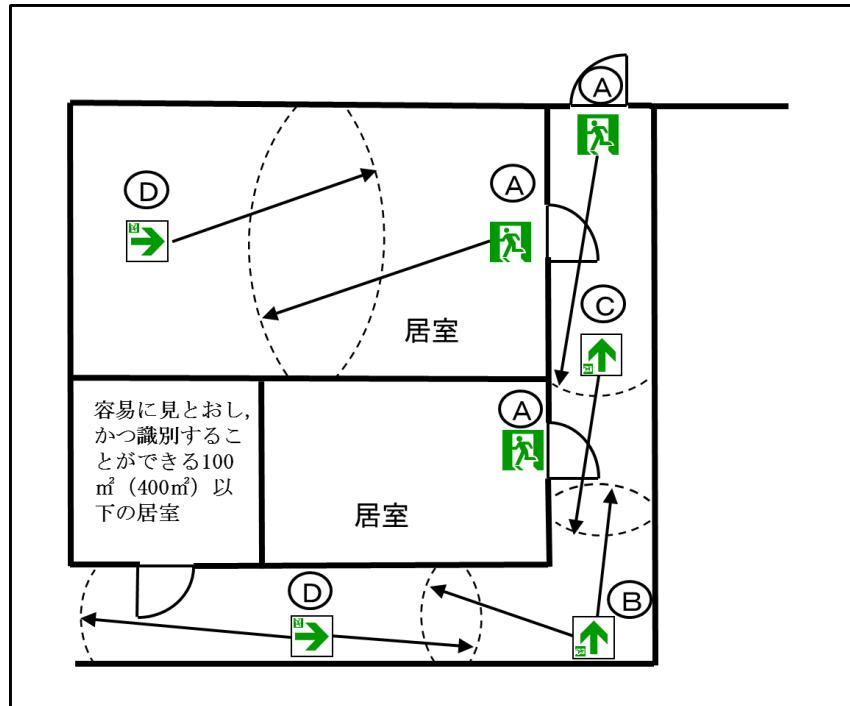
4 設置等に関する基本事項

設置及び設置を要しない防火対象物の部分についての基本的な考え方については、次のとおり。

(1) 設置を要する場合の基本的な考え方 (規則第28条の3) (第17-5図参照)

① 規則第28条の3第3項第1号イからニまでに掲げる避難口に、避難口誘導灯を設ける (A)。

- ② 曲り角に通路誘導灯を設ける（㉔）。
- ③ 主要な避難口（規則第28条の3第3項第1号イ及びロに掲げる避難口）に設置される避難口誘導灯の有効範囲内の箇所に通路誘導灯を設ける（㉔）。
- ④ 廊下又は通路の各部分について、㉑～㉔の誘導灯の有効範囲外となる部分がある場合、当該部分をその有効範囲内に包含することができるよう通路誘導灯を設ける（㉔）。
- ⑤ 前①～④のほか、防火対象物又はその部分の位置、構造及び設備の状況並びに使用状況から判断して、避難上の有効性及び建築構造・日常の利用形態との調和を更に図るべく、設置位置、使用機器等を調整する。



第17-5図 避難口誘導灯及び通路誘導灯を設置する場合の手順

(2) 設置を要しない場合の基本的な考え方（規則第28条の2）

① 階段又は傾斜路以外の設置を要しない部分

ア 階段又は傾斜路以外の部分については、主要な避難口の視認性及び主要な避難口までの歩行距離により、誘導灯及び誘導標識の免除要件が規定されているが、設置免除の単位は「階」であり、当該要件への適合性も階ごとに判断するものであること。また、地階（傾斜地等で避難階に該当するものを除く。）及び無窓階は、当該免除要件の対象外であること。

イ 主要な避難口の視認性については、居室の出入口からだけではなく、居室の各部分から避難口であることが直接識別できることが必要であること。また、規則第28条の2第1項の規定に適合しない階（避難口誘導灯の設置を要する階）について、同条第2項の規定により通路誘導灯を免除する場合には、主要な避難口に設けられた避難口誘導灯の有効範囲内に居室の各部分が存する必要があること。

② 階段又は傾斜路の設置を要しない部分

階段又は傾斜路のうち、「非常用の照明装置」により、避難上必要な照度が確保されるとともに、避難の方向の確認（当該階の表示等）ができる場合には、通路誘導灯の設置を要しないこととされていること。

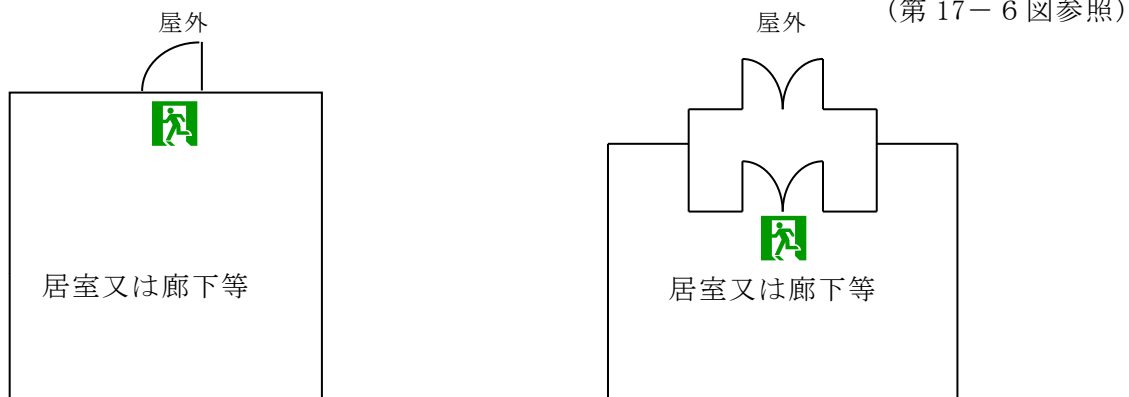
5 避難口誘導灯

(1) 設置方法

① 設置箇所

ア 避難口誘導灯は、次の位置に掲げる避難口に設置すること。

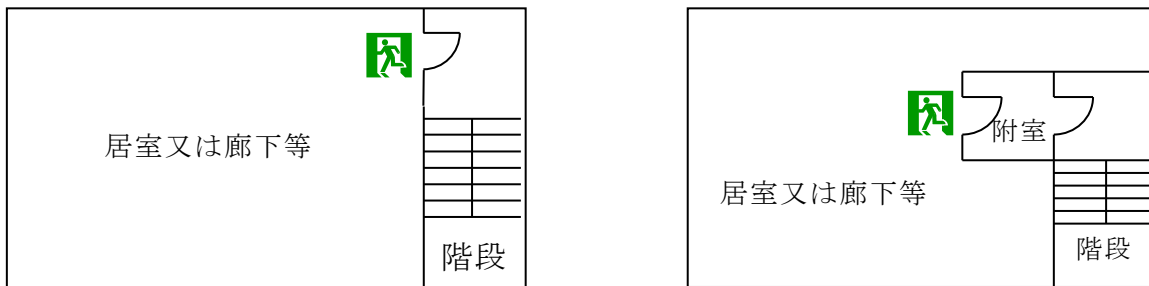
(ア) 最終避難口（規則第28条の3第3項第1号イに掲げる避難口）



第17-6図 屋内から直接地上へ通ずる出入口の例

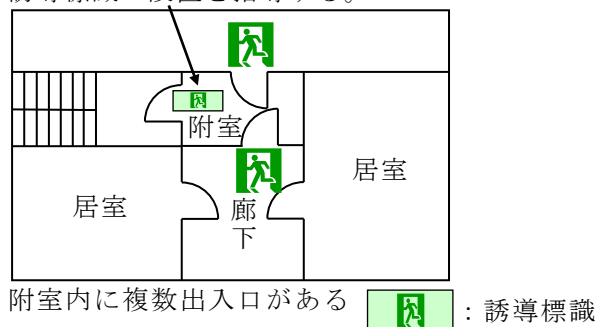
(イ) 直通階段の出入口（規則第28条の3第3項第1号ロに掲げる避難口）

(第17-7図参照)



附室がある場合

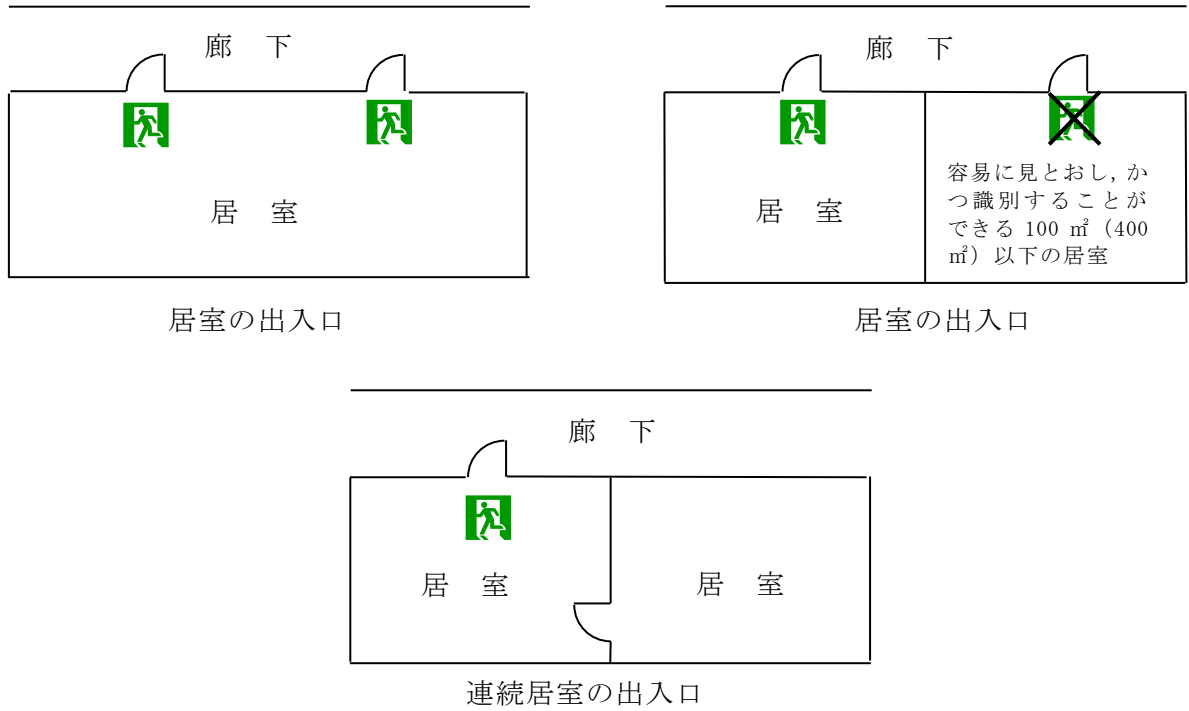
誘導標識の設置を指導する。



第17-7図 直通階段の出入口の例

(ウ) 前(ア)又は(イ)に掲げる避難口に通ずる廊下等への出入口（規則第28条の3第3項第1号ハに掲げる避難口）（第17-8図参照）

※ 室内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、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る者が利用する居室は400㎡）以下である居室の出入口は設置を要しない。



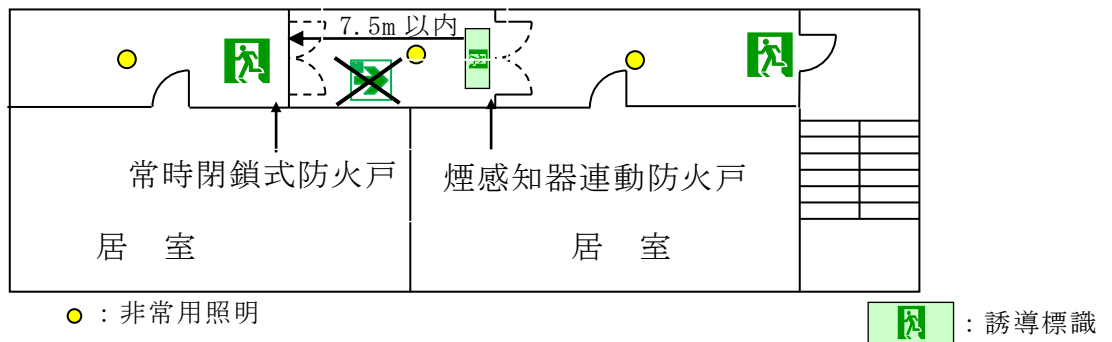
※ 連続居室の合計面積が 100 ㎡以下であっても設置を要す。◆

第17-8図 居室から廊下へ通ずる出入口の例

(エ) 前(ア)又は(イ)に掲げる避難口に通ずる廊下等に設ける防火戸で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。)(規則第28条の3第3項第1号ニに掲げる避難口)

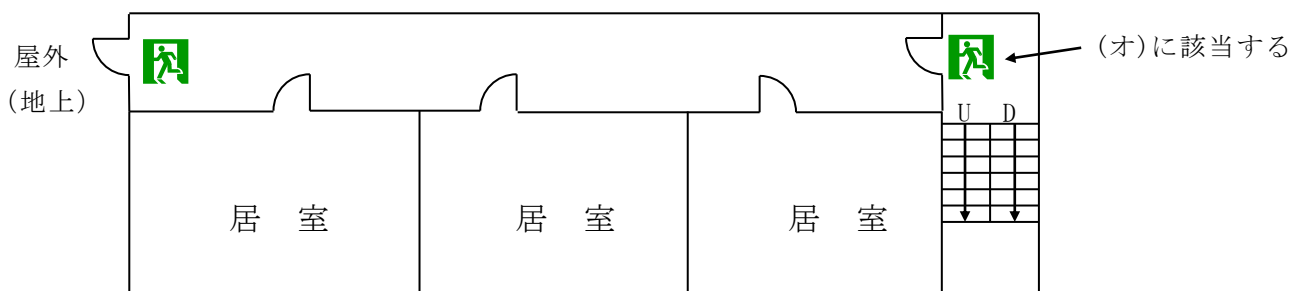
(第17-9図参照)

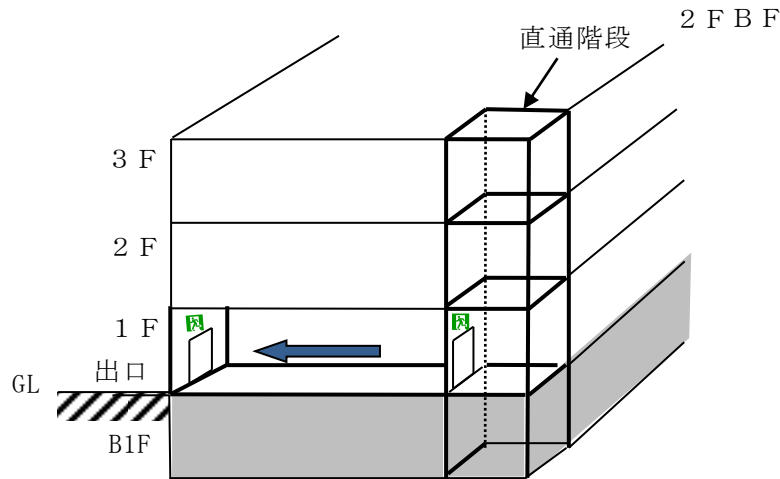
なお、誘導標識から7.5m以内については通路誘導灯の設置を要しない。



第17-9図 廊下の途中にある防火戸の例

(オ) 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ずる出入口◆(第17-10図参照)





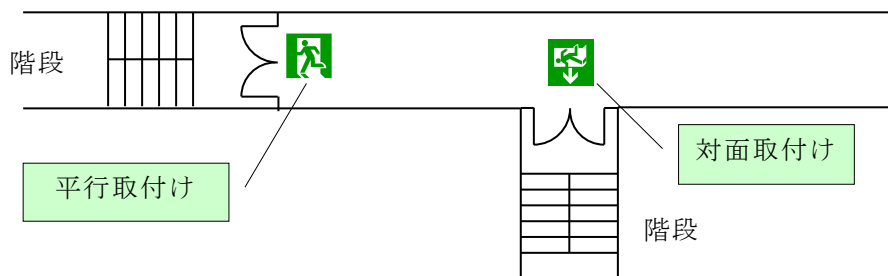
第17-10図 直通階段の階段室から廊下等へ通ずる出入口の例

(カ) 不活性ガス消火設備の防護区画からの出口には、避難口誘導灯を設けること。
 ただし、非常用の照明装置が設置されているなど十分な照度が確保されている場合は、誘導標識とすることができる。

② 設置要領

ア 避難口誘導灯は、防火対象物又はその部分の避難口に、表示面を多数の者の目にふれやすい位置に避難上有効なものとなるように設けること。

なお、廊下等から曲折して避難口に至る場合にあっては、矢印付きのものを設置し、表示面が廊下等に対面するように設置すること。(第17-11図参照)

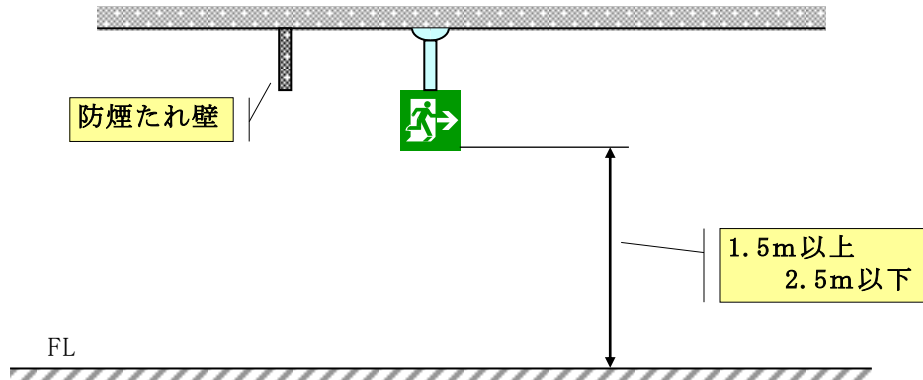


第17-11図 避難口誘導灯の設置例

イ 避難口上部又はその直近に床面から誘導灯下面までの高さが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。◆

なお、直近に防煙たれ壁がある場合は、当該たれ壁より下方に設けること。◆

(第17-12図参照)



第17-12図 避難口誘導灯の設置高さの例

ウ 避難口誘導灯は、通行の障害とならないように設けること。

エ 避難口誘導灯を第17-6表のa又はbに掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、同表の避難口誘導灯の区分によること。

第17-6表

防火対象物の区分	避難口誘導灯の区分
a 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 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㎡以上のもの	<ul style="list-style-type: none"> ・ A級 ・ B級(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)
※ 上記の防火対象物又はその部分で、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、令第32条を適用してB級又はC級とすることができる。	

オ 前エで対象となっていない防火対象物又はその部分についても、一般的に背景輝度の高い場所、光ノイズの多い場所及び催し物の行われる大空間の場所等にあつては、同様の措置を講ずること。◆

カ 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避難口誘導灯は、防水構造とすること。

キ 地震等に耐えるよう壁、天井等に堅固に固定すること。◆

ク 避難口誘導灯の周囲には、誘導灯と紛らわしい灯火等、広告物及び掲示物等を設けないこと。

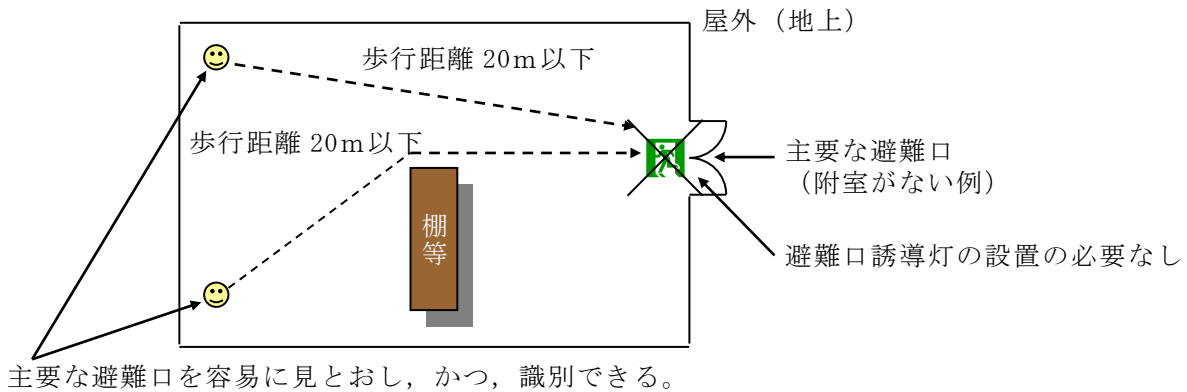
なお、誘導灯の視認障害を発生させるディスコ、ライブハウス等の特殊照明には、非常時において当該特殊照明を停止させる措置を講じること。◆

(2) 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

① 避難階(無窓階を除く。)の場合(規則第28条の2第1項第1号)

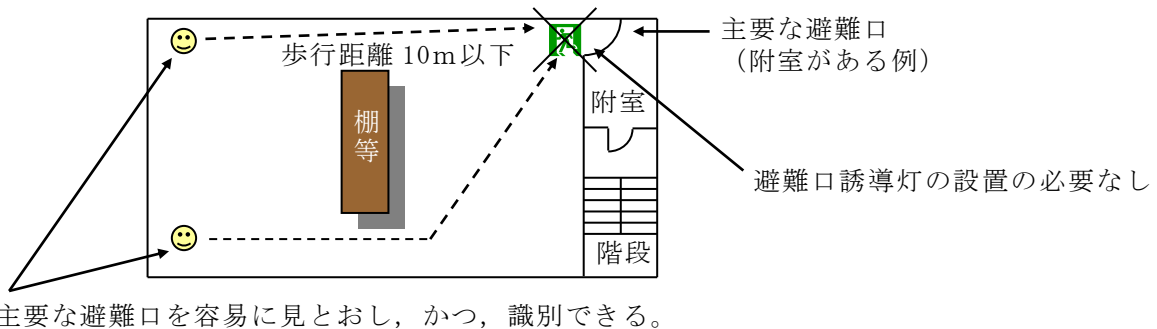
令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から最終避難口を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が20m以下であるものは、避難口誘導灯の設置を要しない。また、避難口の位置に至る歩行距離20mは、それぞれ居室の床面積200㎡と読み替えることができるものであること。(第17-13図参照)

※ 地階であっても避難階の場合は該当する。(規則第5条の2に定める10階以下の階による有効な開口部を有する場合に限る。)



第17-13図 避難口誘導灯の設置を要しない例

② 避難階以外の階(地階及び無窓階を除く。)の場合(規則第28条の2第1項第1号) 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、居室の各部分から直通階段の出入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以下であるものは、避難口誘導灯の設置を要しない。また、避難口の位置に至る歩行距離10mは、それぞれ居室の床面積100㎡と読み替えることができるものであること。(第17-14図参照)



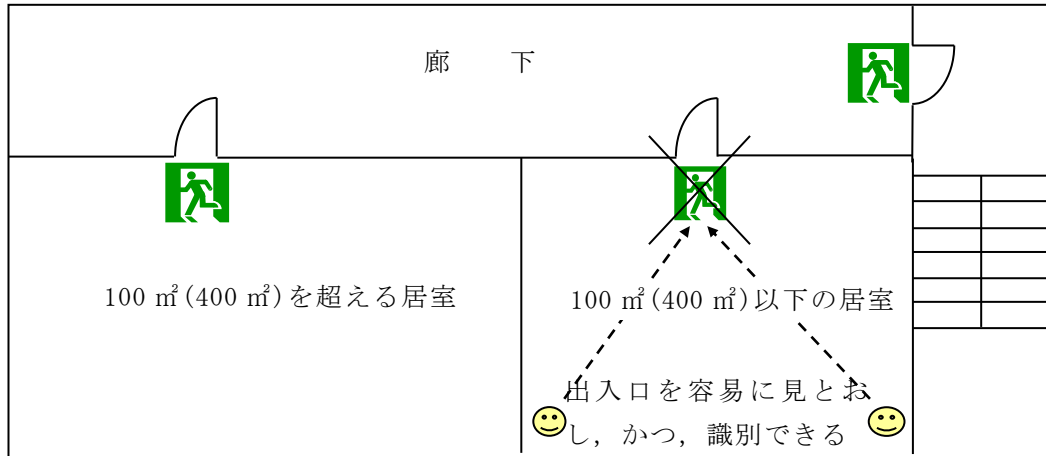
第17-14図 避難口誘導灯の設置を要しない例

③ 最終避難口若しくは直通階段の出入口に通ずる廊下又は通路に通ずる出入口の場合 (告示第2号)

室内の各部分から当該居室の出入口を容易に見とおし、かつ、識別できるもので、第17-7表に掲げる居室の用途に応じた面積以下であるものは、避難口誘導灯の設置を要しない。(第17-15図参照)

第17-7表

居室の別	床面積 (㎡)
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居室	100 以下
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居室 +	400 以下
主として防火対象物の関係者及び関係者に雇用される者が利用する居室	



第17-15図 居室から廊下へ通ずる出入口の例

- ④ 令別表第1(1)項に掲げる防火対象物の避難階の場合(規則第28条の2第1項第2号)(第17-16図参照)

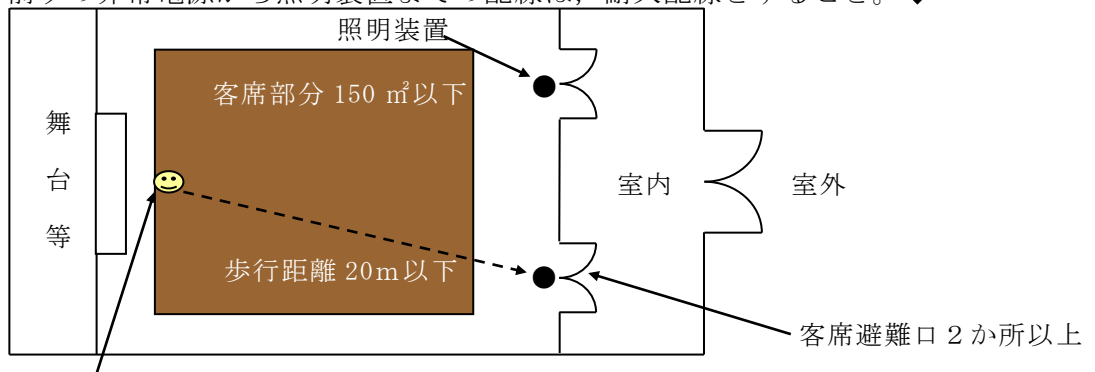
令別表第1(1)項に掲げる防火対象物の避難階(床面積500m²以下で、かつ、客席の床面積が150m²以下のものに限る。)で次のアからエに該当するものは、避難口誘導灯の設置を要しない。

ア 客席避難口(客席に直接面する避難口をいう。以下同じ。)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までの歩行距離が20m以下であること。

ウ すべての客席避難口に、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。以下同じ。)が設けられていること。

エ 前ウの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。◆



容易に見とおし、かつ、識別できる。

第17-16図 劇場等の誘導灯の設置緩和例

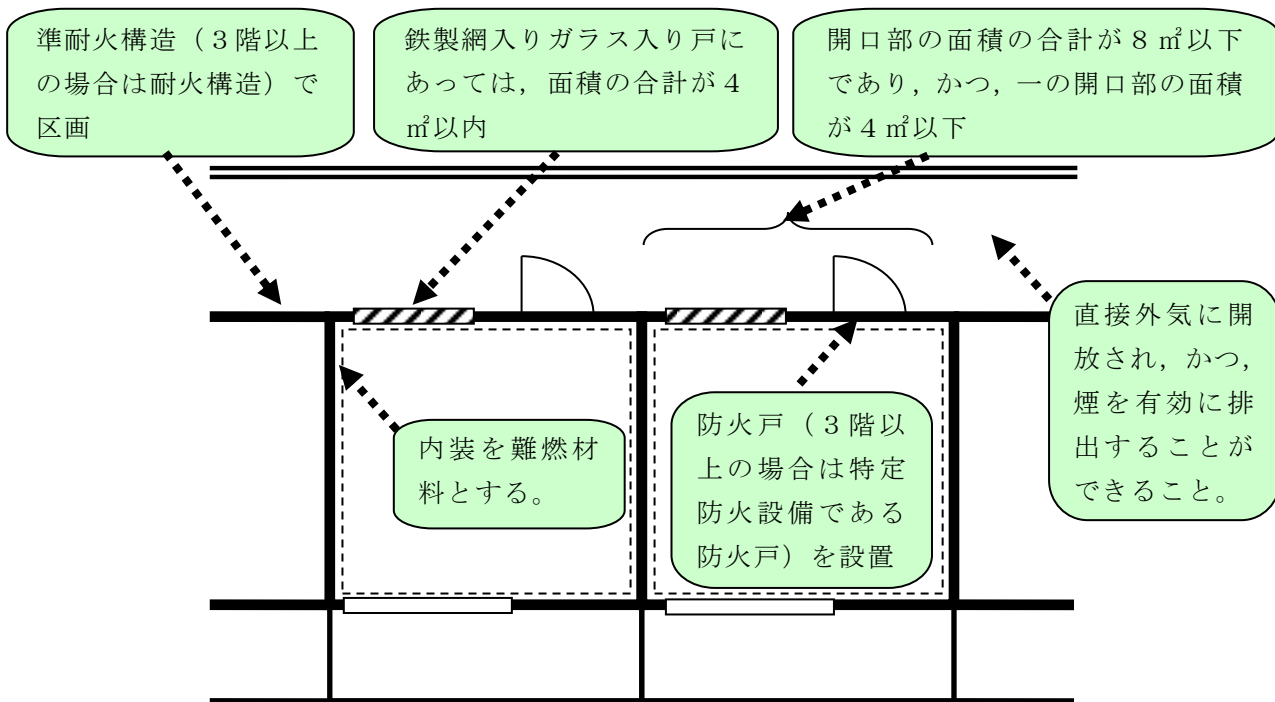
- ⑤ 規則第28条の2第1項第4号の規定については、次によること。

ア 令別表第1(16)項イの防火対象物で同表(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であること。

イ 令別表第1(6)項口及びハにあっては、有料老人ホーム、認知症高齢者グループホーム、障がい者グループホームに限ること。

ウ 令別表第1(6)項口及びハの用途に供される部分を規則第28条の2第1項第4号イからホの規定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。)において避難口誘導灯の設置を要しないもの。

エ 規則第28条の2第1項第4号イからホに規定する区画は第17-17図を参照とすること。



第17-17図 (6)項口及びハの用途に供される居室の区画の例

⑥ 高輝度蓄光式誘導標識により設置を要しない場合

ア 小規模な路面店等（避難が容易であると認められる居室の場合）（規則第28条の2第1項第3号，告示第2号）（第17-18，19図参照）

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にある居室で，次の(ア)から(エ)に該当するものは，避難口誘導灯の設置を要しない。

(ア) 直接地上に通ずる避難口（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，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採光又は照明により確保されていること。また，性能を保持するために必要な照度が確保されている箇所とは，次によること

a 前(イ)の歩行距離が概ね15m未満の場合

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，概ね100mcd/m²以上の平均輝度となる照度が確保される箇所をいう。この場合，一般的な蛍光灯による照明下において，高輝度蓄光式誘導標識が設けられており，当該箇所における照度が200ルクス以上である場合は，概ね100mcd/m²以上の平均輝度となる照度が確保される箇所とみなしてさしつかえないこと。

b 前(イ)の歩行距離が概ね15m以上の場合

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，概ね300mcd/m²以上の平均輝度となる照度が確保される箇所を

いう。また、避難上有効な視認性を確保するため、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）

c 高輝度蓄光式誘導標識設置の可否について

別紙1に基づき照度を測定し蓄光式誘導標識の試験データと誘導標識設置場所の照度等測定結果を照合し、適合するものであること。

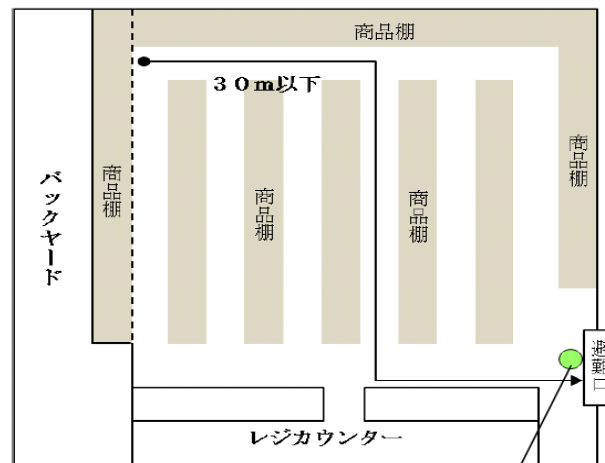
なお、当該試験データは登録認定機関で誘導標識の認定時のものとする。

d LED等の照明器具が設置されている場合

(a) LED光源の試験データと同一のLED照明器具が設置されている場合
別紙1に基づき照度を測定し、測定結果と当該LED光源の試験データを照合し適合するものであること。

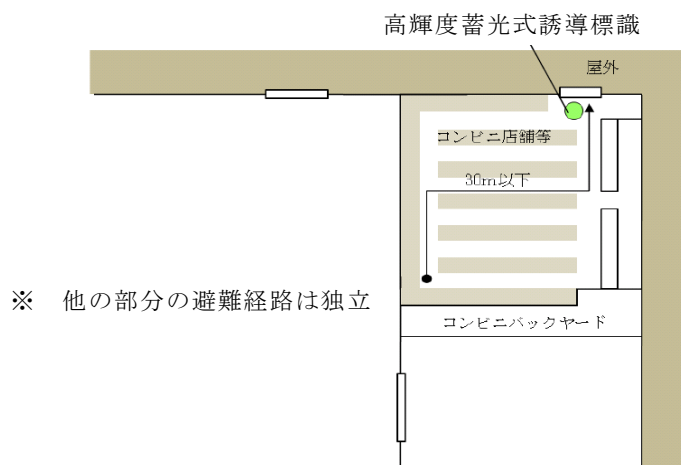
(b) LED光源の試験データがないLED照明器具が設置されている場合
別紙1に基づき照度及び紫外線強度を測定し、その他LED光源の試験データを照合し適合するものであること。

(オ) 高輝度蓄光式誘導標識の周囲には、当該標識とまぎらわしい又は遮る広告物、掲示板等を設けないこと。



高輝度蓄光式誘導標識

第17-18図 避難が容易であると認められる居室の例（単独建屋の場合）



※ 他の部分の避難経路は独立

第17-19図 避難が容易であると認められる居室の例
（防火対象物の一部に存する場合）

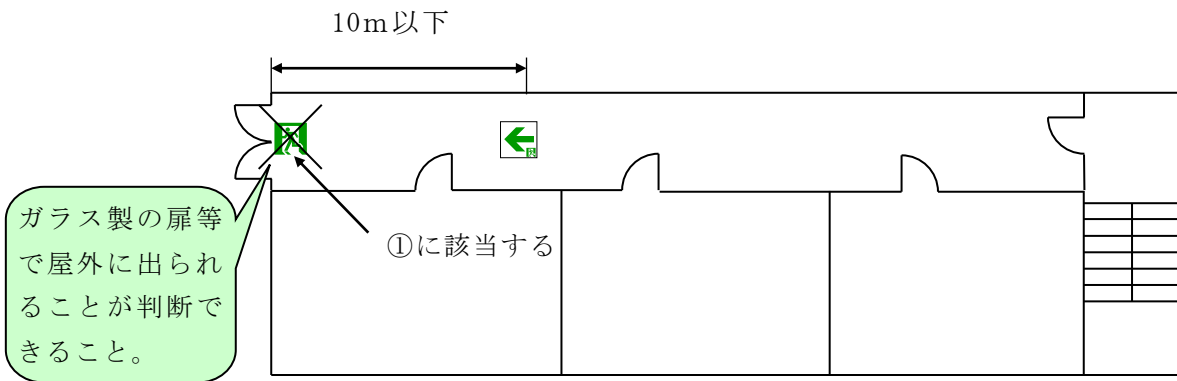
(3) 特例により避難口誘導灯を免除する場合

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、令第32条の規定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。

① 容易に見とおし、かつ、識別できる出入口のうち、10m以内にある通路誘導灯の位置（通路誘導灯の設置を要しない防火対象物又はその部分にあっては、当該出入口に接する廊下等又は居室の端）から、直接地上に出られることが容易に判断できる最終避難口（次のア又はイに掲げる防火対象物を除く。）（第17-20図参照）

ア 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

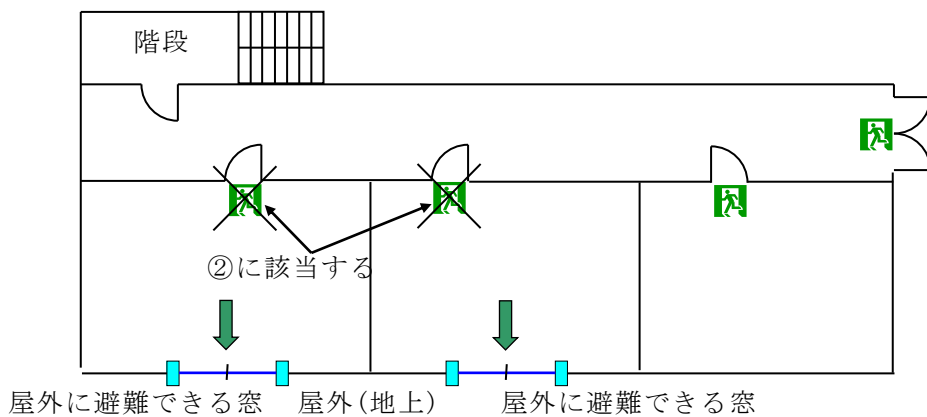
イ 令別表第1(16)項イの用途で、かつ、(1)項及び(4)項の用途に供する床面積の合計が1,000㎡以上の防火対象物



第17-20図 避難口誘導灯の設置緩和例

② 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（前①.ア又はイに掲げる防火対象物を除く。）

（第17-21図参照）

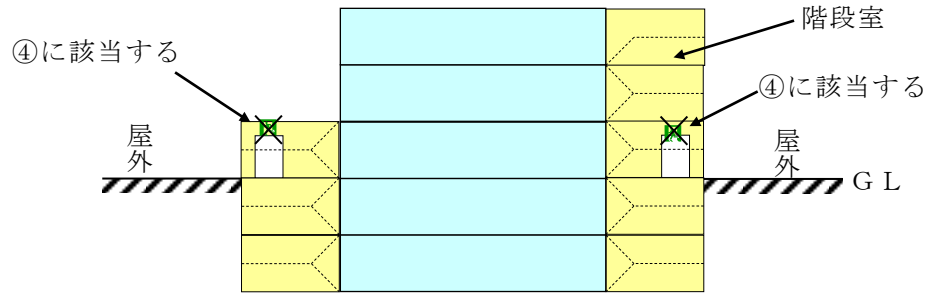


第17-21図 避難口誘導灯の設置緩和例

③ 令別表第1(5)項ロ又は(16)項（(5)項ロに掲げる防火対象物の用途に供される部分に限る。）に掲げる防火対象物のうち、主要な避難口で、当該階段及び廊下が外気に開放されており、煙等の滞留するおそれがなく、避難上必要な照度が確保されている場合

④ 直通階段等からの最終避難口で、直接地上に出ることが容易に識別できる場合

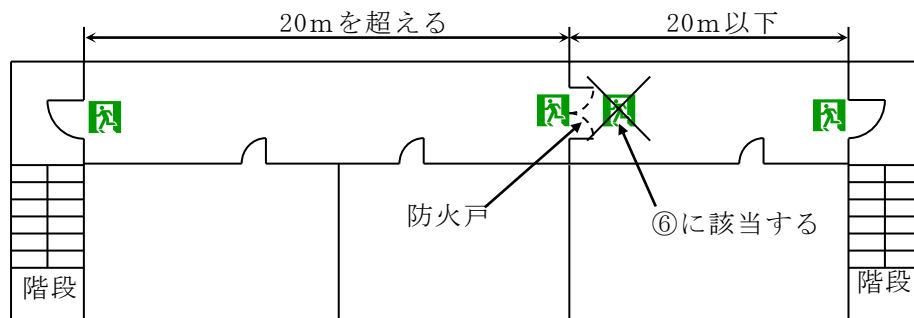
（第17-22図参照）



第17-22図 避難口誘導灯の設置緩和例

⑤ 廊下等の曲折点から避難口までの間に他の居室等の出入口がなく，避難口の位置から3m以内で当該避難口を容易に見とおし，かつ，識別することができる位置に避難の方向を明示した避難口誘導灯を設けた場合の避難口

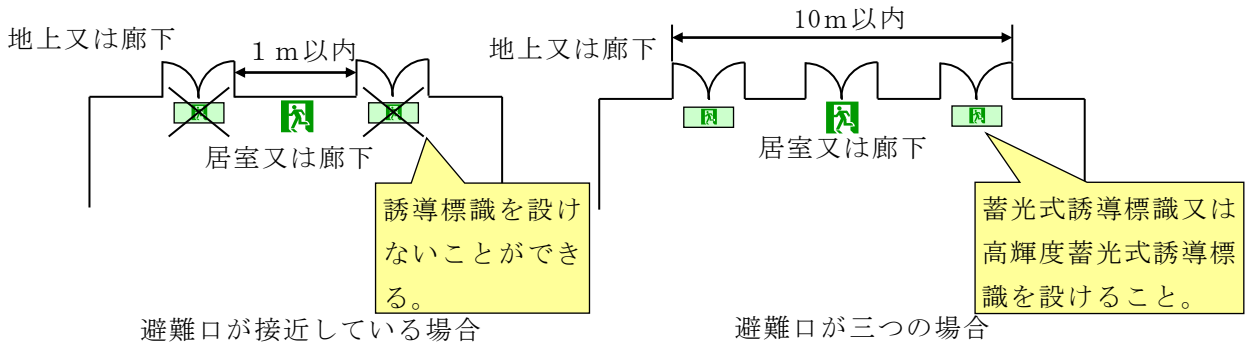
⑥ 規則第28条の3第3項第1号ニに規定する場所のうち，避難施設に面する側で，当該場所から避難施設の出入口を容易に見とおし，かつ，識別することができるもので，その歩行距離が20m以下となる部分（第17-23図参照）



第17-23図 避難口誘導灯の設置緩和例

- ⑦ 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
- ⑧ 避難口が近接（10m以内）して2以上ある場合で，その一の避難口に設けた誘導灯の灯火により容易に識別することができる他の避難口。この場合，他の避難口は状況により誘導標識を設けること。ただし，避難経路が異なる場合は，この限りでない。

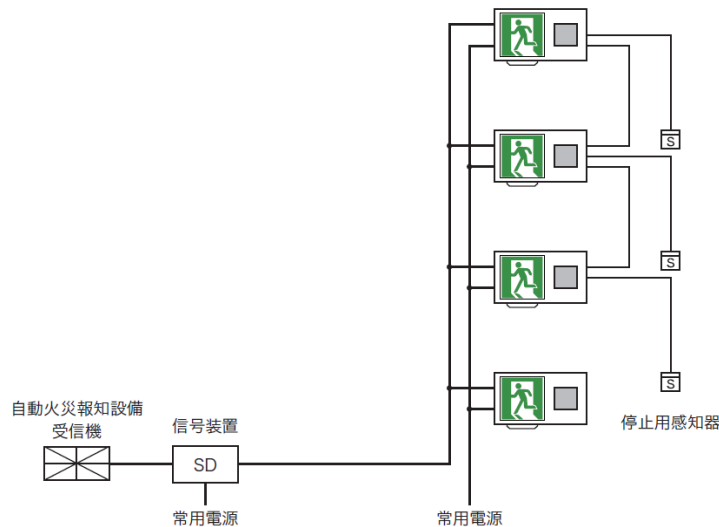
（第17-24図参照）



第17-24図 避難口誘導灯の緩和例

- ⑨ 令別表第1(1)項に掲げる防火対象物のうち、屋外観覧場で部分的に客席(固定席)が設けられ、客席放送、避難誘導員等により避難誘導體制が確立されている場合における観覧席からの出口部分(夜間使用する場合を除く。)
- ⑩ 令別表第1の防火対象物のうち、冷凍室又は冷蔵室(以下「冷凍庫」という。)の用途に供される部分で、次のいずれかに該当する場合
 - ア 冷凍庫内における各部分から最も近い出入口間での歩行距離が30m以下である場合
 - イ 出入口であることを明示することができる緑色の灯火が設けられ、かつ、冷凍庫内の作業に蓄電池で駆動する運搬車等に付置又は付属する照明により十分な照度が保持できる場合
 - ウ 通路部分の曲折点が1以下で、当該曲折点から出入口であることが明示できる表示及び非常電源を付置した緑色の灯火を容易に確認できる場合
- ⑪ 延べ面積又は床面積が350㎡以下の倉庫で、次のアからウに該当する場合
 - ア 避難口を容易に見とおすことができること。
 - イ 倉庫内に照明(一般照明又は自然光)が設けられていること。
 - ウ 倉庫内の各部分から出入口までが、歩行距離30m以下であること。

(4) 点滅機能及び音声誘導機能を付加した誘導灯



第17-25図 点滅機能及び音声誘導機能を付加した誘導灯の主な構成図

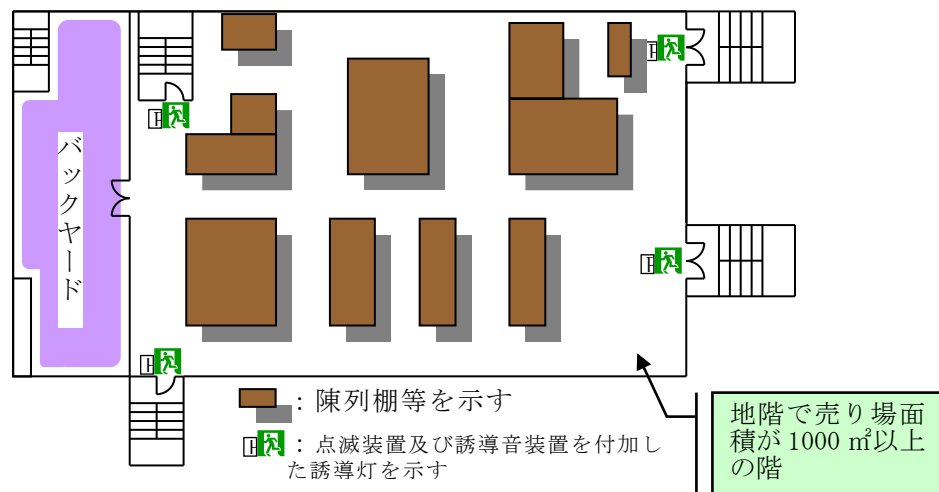
点滅機能を付加した誘導灯（以下「点滅形誘導灯」という。）、音声誘導機能を付加した誘導灯（以下「誘導音装置付誘導灯」という。）並びに点滅機能及び音声誘導機能を付加した誘導灯（以下「点滅形誘導音装置付誘導灯」という。）の設置箇所及び設置要領は、前(1)の例によるほか、次によること。

① 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「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。◆

(ア) 令別表第1(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物のうち、視力又は聴力の弱い者が出入りするものでこれらの者の避難経路となる部分

(イ) 令別表第1(4)項に掲げる防火対象物の地階のうち、売場面積が1,000㎡以上の階で売場に面する主要な出入口（第17-26図参照）



(注) 点滅装置及び誘導音装置を付加した誘導灯は、近接して設置しないこと。他に室内通路誘導灯も必要となることもある。

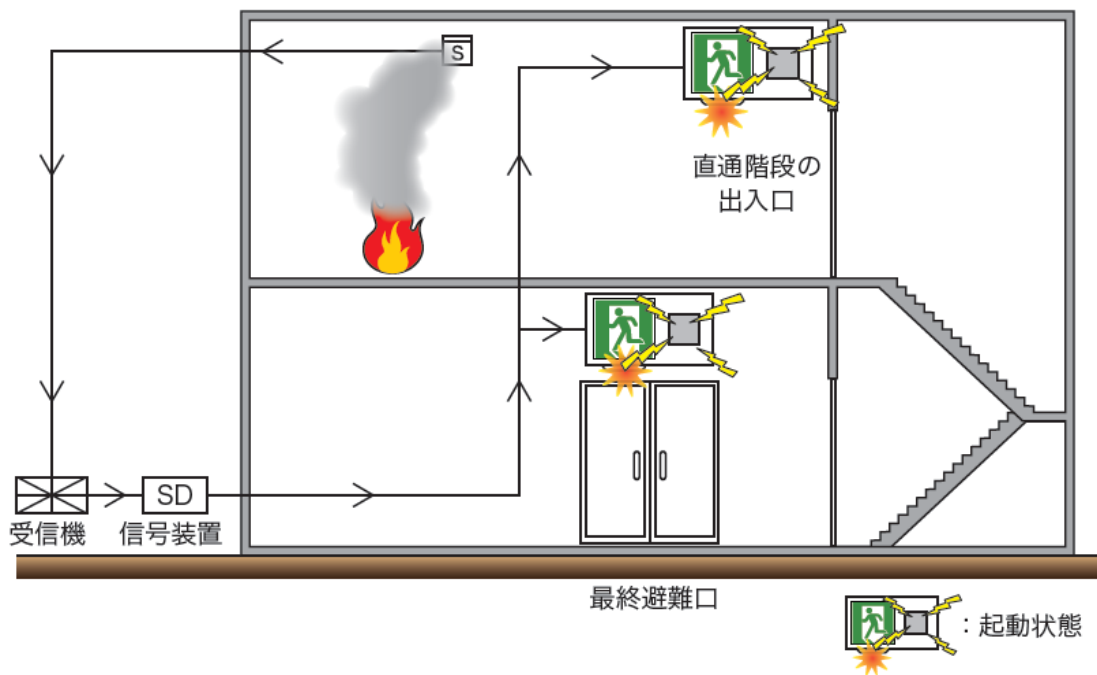
第17-26図 点滅形誘導灯等の設置例

(ウ) 不特定多数の者が出入りする防火対象物で、誘導灯を容易に識別しにくい部分
 イ 誘導灯に設ける点滅機能又は音声誘導機能は、当該階における避難口のうち避難上特に必要な避難口（屋外又は第一次安全区画への出入口）の位置を更に明確に指示することを目的とするものであること。このため、主要な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。

② 設置要領

ア 点滅形誘導灯等は、前(1). ②によるほか、13連動式誘導灯設備の基準によること。◆

イ 自動火災報知設備の感知器の作動と連動して自動的に点滅及び誘導音を発生するものであること。この場合における自動火災報知設備は、十分な非火災報対策が講じられていること。（第17-27図参照）



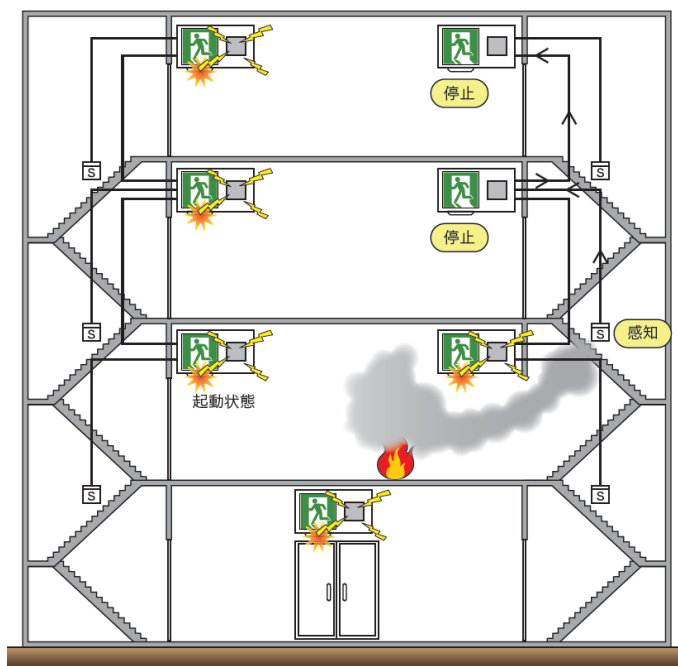
第17-27図 点滅形誘導灯等の起動

ウ 規則第24条第5号ハに規定する自動火災報知設備の地区音響装置の区分鳴動を行うことができる防火対象物又はその部分に設置する場合にあっては、原則として、自動火災報知設備の区分鳴動等と連動して当該連動階の点滅及び誘導音を発生させるもの（以下「区分動作方式」という。）であること。◆

エ 非常警報設備の放送設備が設置されている防火対象物にあっては、誘導音装置を附加した誘導灯の設置位置又は当該誘導音装置の音圧レベルを調整する等により、非常放送の内容の伝達が困難若しくは不十分とならないように措置すること。ただし、非常放送と連動して誘導音を停止する装置を設けた場合は、この限りでない。◆

オ 点滅形誘導灯等により誘導される避難口から避難経路として使用される直通階段の階段室が煙により汚染された場合にあっては、当該誘導灯の点滅及び誘導音が停止するものであること。（第17-28図参照）ただし、次に掲げる場所に設置するものにあつては、この限りでない。

- (ア) 屋外階段の階段室及びその附室の出入口
- (イ) 開放階段の階段室及びその附室の出入口
- (ウ) 特別避難階段の階段室及びその附室の出入口
- (エ) 最終避難口及びその附室の出入口



第17-28図 点滅形誘導灯等の消灯

カ 前オの場合において、当該階段室には、煙感知器を規則第23条第4項第7号の規定に準じて、次のいずれかにより設け、出火階が地上階の場合にあつては出火階の直上階以上、地下階の場合にあつては地階の点滅等を停止させるものであること。

(ア) 地上階にあつては、点滅形誘導灯等を設置した直下階に、地下階にあつては、地下1階に点滅等の停止専用の煙感知器（第2種蓄積型又は第3種蓄積型）を設けること。（別添第1図参照）

なお、当該煙感知器には、その旨の表示をすること。◆

(イ) 自動火災報知設備の煙感知器が、当該階段室の煙を感知することができるように設けられており、かつ、適切に警戒区域が設定されている場合にあつては、前(ア)に係わらず当該煙感知器と連動させてよいものであること。

※ 自動火災報知設備の煙感知器を用いて点滅等の停止をさせる場合は、出火階の火災信号及び階段室に設けられた煙感知器の動作信号を演算処理できる信号装置を設ける必要がある。

キ 前カ.(イ)による場合、受信機には点滅等の停止を20分以上有効に動作させるための非常電源を附置すること。◆

ク 誘導音の指向性を損なわないように設置すること。◆

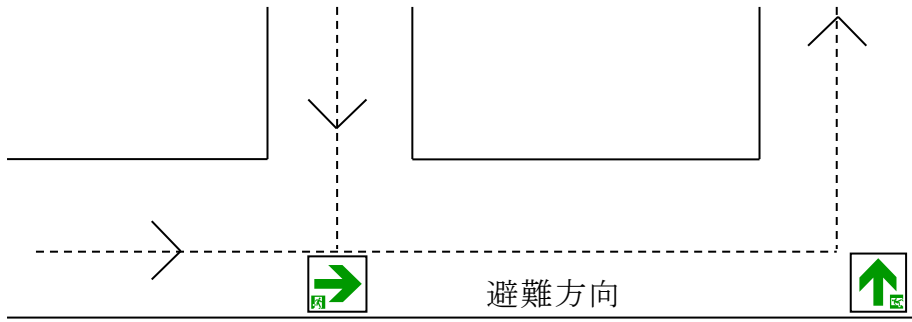
6 通路誘導灯

(1) 設置方法

① 設置箇所

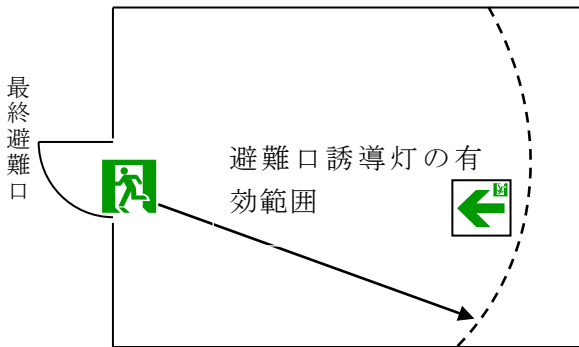
ア 通路誘導灯は、次の位置に掲げる箇所に設けること。（規則第28条の3第3項第2号イ）（第17-29図参照）

(ア) 曲り角

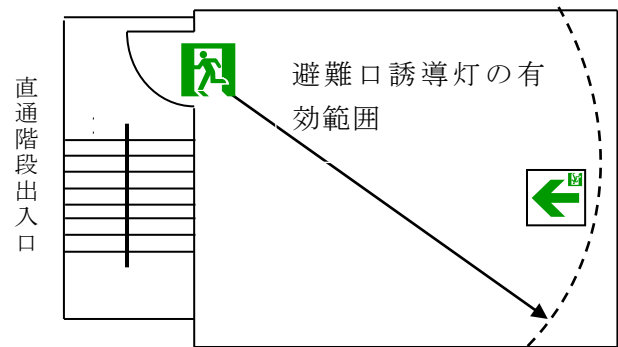


第17-29図

(イ) 最終避難口及び直通階段出入口に設置される避難口誘導灯の有効範囲内の箇所
(規則第28条の3第3項第2号ロ) (第17-30, 31図参照)

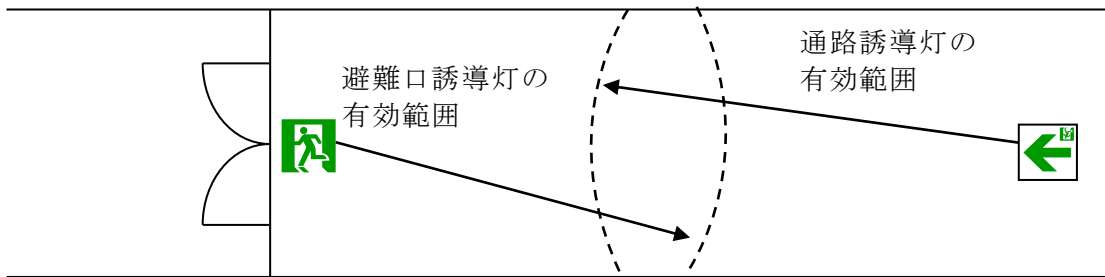


第17-30図

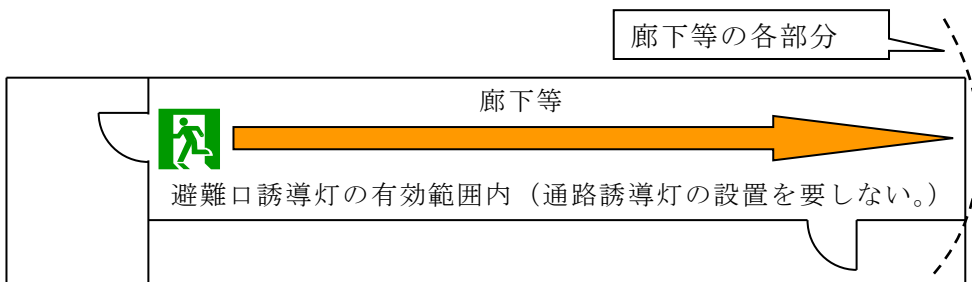


第17-31図

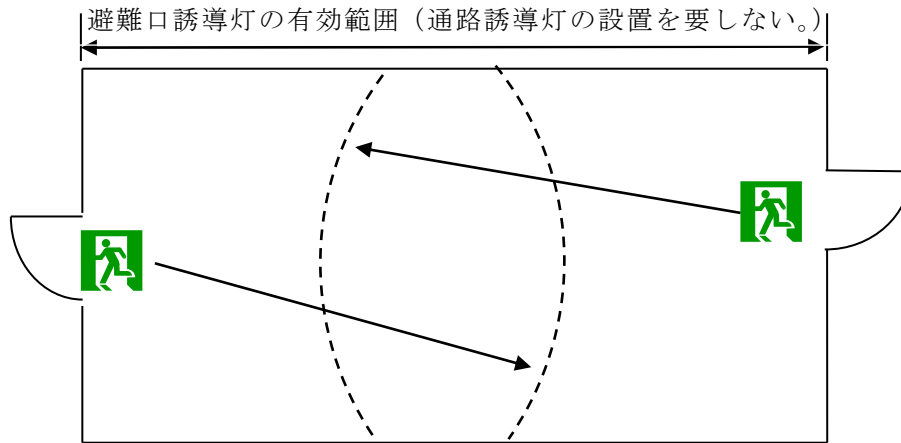
(ウ) 前(ア)及び(イ)のほか、廊下又は通路の各部分(避難口誘導灯の有効範囲内の部分を除く。)を通路誘導灯の有効範囲内に包含するために必要な箇所(規則第28条の3第3項第2号ハ) (第17-32~35図参照)



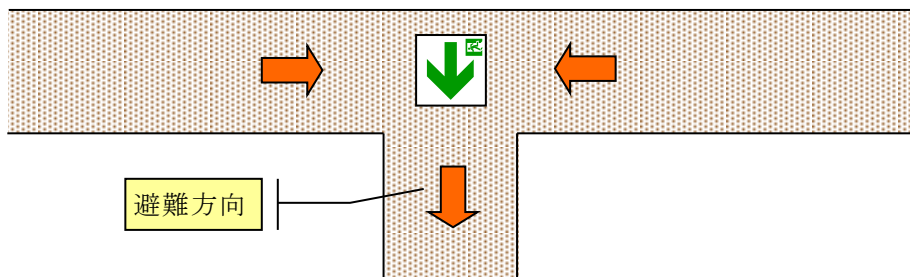
第17-32図



第17-33図 避難口誘導灯の設置により誘導灯の有効範囲として緩和される場合の例



第17-34図 避難口誘導灯の設置により誘導灯の有効範囲として緩和される場合の例



第17-35図 床又は天井に通路誘導灯を設置した場合の設置例

② 設置要領

ア 通路誘導灯は、通行の障害とならないように設けること。

イ 通路誘導灯（階段又は傾斜路に設けるものを除く。）を第17-8表a又はbに掲げる防火対象物又はその部分に設置する場合は、同表の通路誘導灯の区分によること。

第17-8表

防火対象物の区分	通路誘導灯の区分
a 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 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㎡以上のもの	・ A級 ・ B級（表示面の明るさが25以上のもの）
※ 上記の防火対象物又はその部分で、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、B級又はC級とすることができる。	
※ 上記の防火対象物又はその部分で、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、令第32条を適用してB級又はC級とすることができる。	

ウ 前イで対象となっていない防火対象物又はその部分についても、一般的に背景輝度の高い場所、光ノイズの多い場所及び催し物の行われる大空間の場所等にあつては、同様の措置を講ずること。◆

エ 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こと。

オ 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誘導灯は、防水構造とすること。

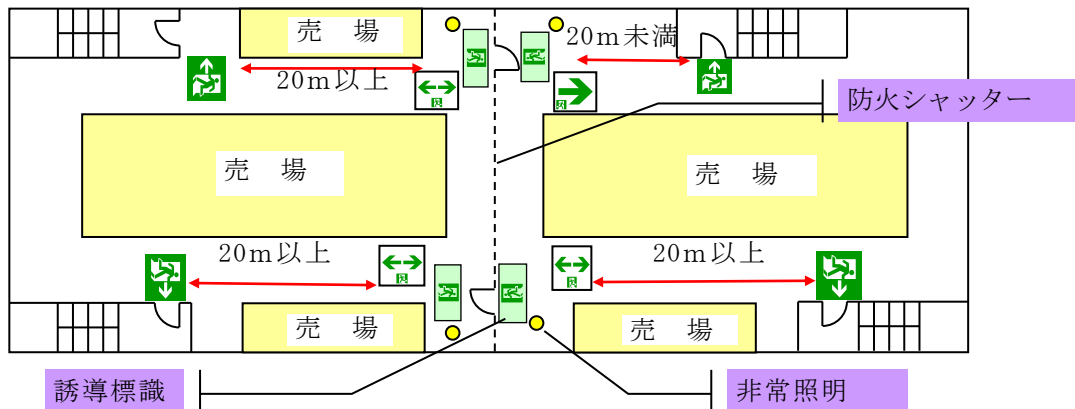
カ 誘導灯の周囲には、誘導灯とまぎらわしい又は誘導灯を遮る灯火、広告物及び掲示物等を設けないこと。

キ 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5mm以下とすること。また、各曲折点の中心点付近に設けること。◆

ク 廊下等の直線部分に2以上設置する場合は、概ね等間隔となるように設置すること。◆

ケ 避難施設への出入口が2箇所以上ある場所で、当該出入口から20m以上となる部分に設置するものの表示は、原則として、二方向避難を明示し、その他のものは一方向指示とすること。◆（第17-36図参照）

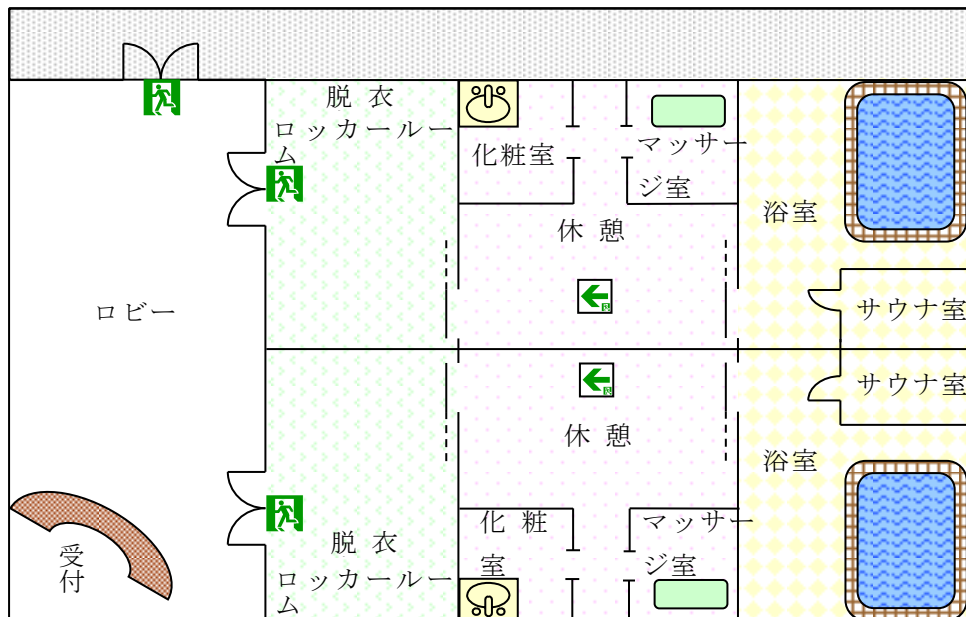
コ 居室内に防火戸（防火シャッターを含む。）がある場合は、隣接区画から避難してきた者が避難施設へ避難できる方向に指示すること。◆（第17-36図参照）



第17-36図 誘導灯の設置例

サ 令別表第1(9)項イ又は(16)項イに掲げる防火対象物のうち(9)項イの用途に供される部分で、脱衣所、浴室及びマッサージ室等の居室が廊下等を経ないで通行できる場合は、この居室の連続を一つの居室内通路とみなし、設置すること。◆

(第17-37図参照)



第17-37図 誘導灯の設置例

シ 令別表第1(2)項ニに掲げる防火対象物並びに(16)項、(16の2)及び項(16の3)項の防火対象物の部分で、同表(2)項ニの用途に供する部分にあつては、通路誘導灯を床面又は床面から誘導灯下面までの高さが1m以内となるように設けること。(規則第28条の3第4項第3号の2、告示2号)(第17-38図参照)

ただし、次のいずれかによる場合は、通路誘導灯の高さを1m以内としないことができる。

(ア) 高輝度蓄光式誘導標識を次により設けた場合(第17-39図参照)

- a 床面又は床面から高輝度蓄光式誘導標識下面までの高さが1m以内の避難上有効な箇所に設けること。
- b 廊下及び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以内となる箇所及び曲がり角に設けること。ただし、避難口誘導灯の有効範囲内は、設置を要しない。
- c 前5.(2).⑥.ア.(エ)(bを除く。)及び(オ)によること。

(イ) 光を発する帯状の標示を設けることその他の方法により前(ア)と同等以上の避難安全性が確保されている場合(第17-40~43図参照)

- a 光を発する帯状の標示としては、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、階段等の踏面において端部の位置を示すよう標示を行うもの等が想定されており、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平均輝度が、概ね次式により求めた値を目安として確保されるようにすること。

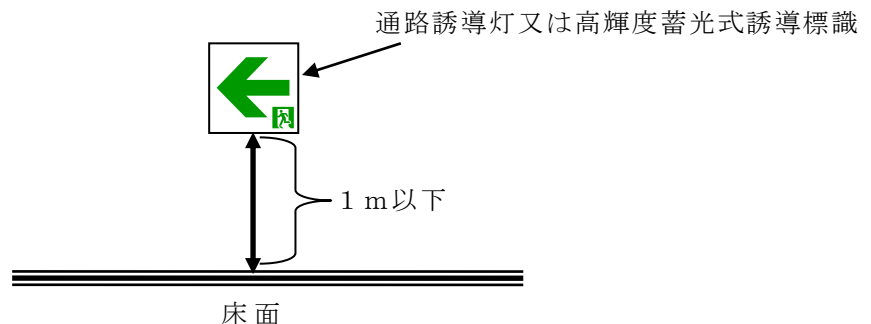
$$L' \geq L \frac{100}{d'}$$

L' : 当該標示の表面における平均輝度 (mcd/m²)

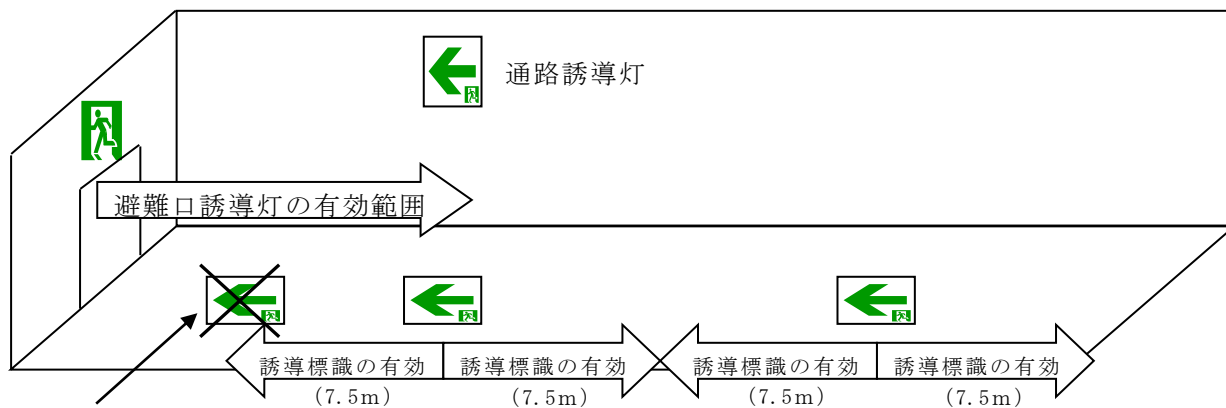
L : 2 (mcd/m²)

d' : 当該標示の幅 (mm)

- b その他の方法としては、高輝度蓄光式誘導標識又は光を発する帯状の標示を補完するものとして、例えば避難口の外周やドアノブ、階段等の手すりをマーキングする標示、階段のシンボルを用いた階段始点用の標示等が想定されるものであること。

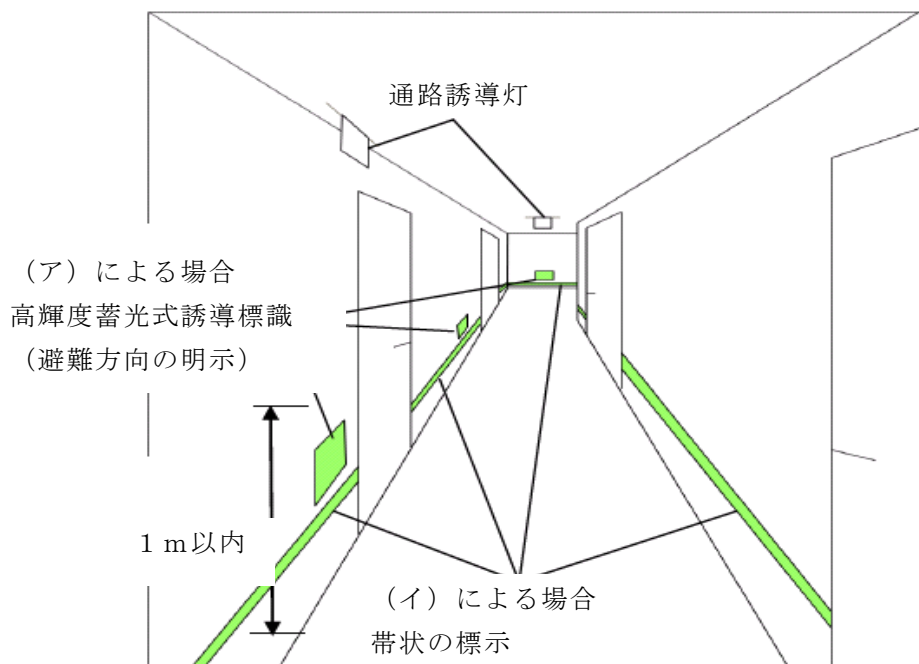


第17-38図 (2)項ニにおける通路誘導灯又は高輝度蓄光式誘導標識の設置高さの例

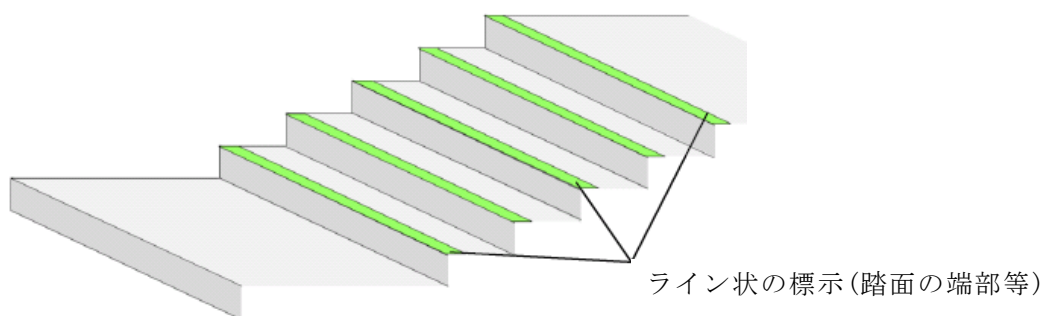


避難口誘導灯の有効範囲内は設置義務なし。

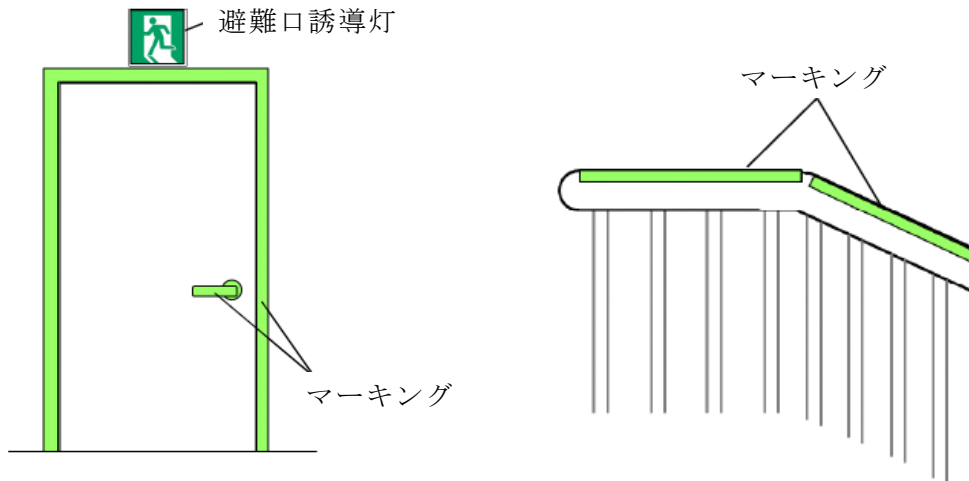
第17-39図 (2)項ニにおける高輝度蓄光式誘導標識の設置例



第17-40図 通路誘導灯の高さを1m以内としないことができる設置例



第17-41図 光を発する帯状の標示の設置例(階段)



第17-42図 避難口の外周やドアノブ、階段等の手すりをマーキングする標識の設置例

上り階段であることを示すシンボル

下り階段であることを示すシンボル



第17-43図 階段のシンボルを用いた階段始点用の標識の例

ス 前シ以外の防火対象物又はその部分にあつては、ランプの交換等による維持管理や視線を考慮して、床面から誘導灯下面までの高さが 2.5m以下となるように設置すること。◆

セ 直近に防煙たれ壁等がある場合は、当該防煙垂れ壁等より下方の箇所にて設けること。◆

ソ 地震等に耐えられるよう壁、床等に堅固に固定すること。◆

タ 廊下等の幅員が 20m以上のものにあつては、当該廊下等の両面側に設置すること。◆(第17-44図参照)



第17-44図 廊下等の幅員が 20m以上ある場合

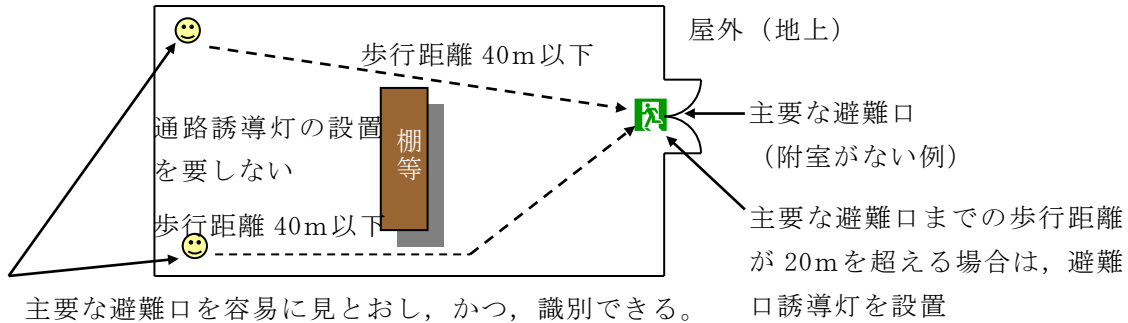
チ 壁、床等に埋め込む場合は、当該部分の強度及び耐火性能に支障をきたさないように措置すること。◆

ツ 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。◆

(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

① 避難階（無窓階を除く。）の場合（規則第28条の2第2項第1号）

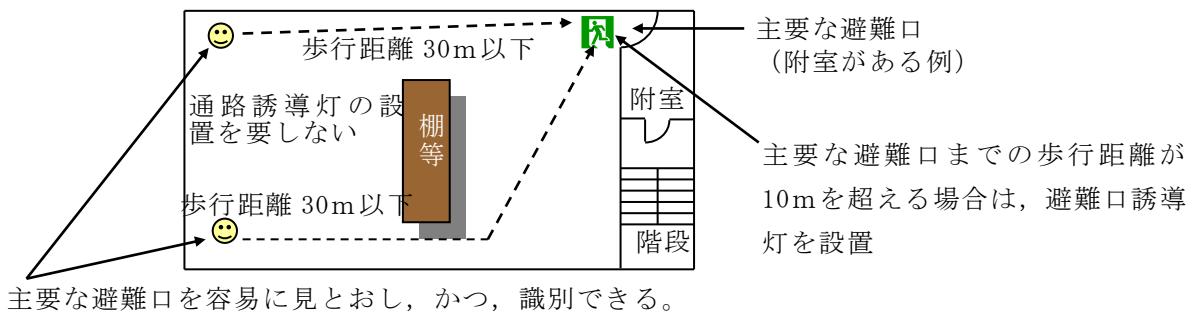
令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物の階のうち、居室の各部分から最終避難口又はこれに設ける避難口誘導灯を容易に見とおし、かつ、識別することができる階で、当該避難口に至る歩行距離が40m以下であるものは、通路誘導灯の設置を要しない。（第17-45図参照）



第17-45図 通路誘導灯の設置を要しない例

② 避難階以外の階（地階及び無窓階を除く。）の場合（規則第28条の2第2項第1号）

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、居室の各部分から直通階段の出入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以下であるものは、通路誘導灯の設置を要しない。（第17-46図参照）



第17-46図 通路誘導灯の設置を要しない例

③ 規則第28条の2第2項第3号による場合

前5.(2).⑤によること。

④ 高輝度蓄光式誘導標識により設置を要しない場合（規則第28条の2第2項第2号）

小規模な路面店等（避難が容易であると認められる居室の場合）

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にある居室で次のア及びイに該当するものは、通路誘導灯の設置を要しない。

ア 最終避難口（主として当該居室に存するもの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、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5.(2).⑥.ア.(ウ)から(オ)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。

⑤ 階段又は傾斜路の場合（規則第28条の2第2項第5号）

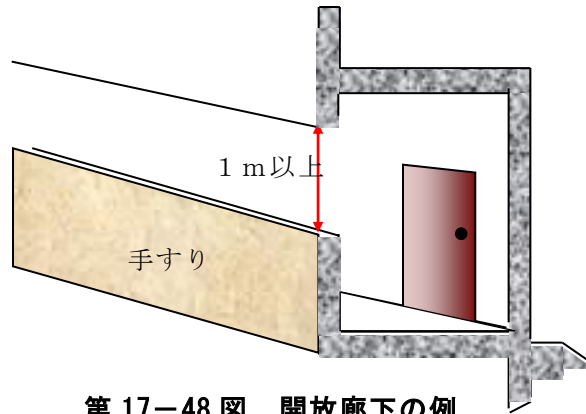
令別表第1(1)項から(16)の3)項までに掲げる防火対象物の階段又は傾斜路のうち、非常用の照明装置により、避難上必要な照度が確保されるとともに、避難の方向の確認（当該階の表示等）ができる場合には、通路誘導灯の設置を要しない。

(3) 特例により通路誘導灯を免除する場合

通路誘導灯の設置を要する防火対象物又はその部分のうち、次のいずれかに該当する場合は、令第32条の規定を適用し、通路誘導灯の設置を省略することができる。

- ① 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5.(3).①.ア又はイを除く。）
- ② 令別表第1(6)項ニ及び(16)項イ（(6)項ニの用途に供される部分に限る。）に掲げる防火対象物で日の出から日没までの間にのみ使用するもので、自然光により避難上有効な照度が得られる廊下等
- ③ 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（第17-48図参照）

※ 外光とは、自然光又は夜間恒久的に点灯される街路灯等（当該防火対象物の火災時に影響を受けにくい灯火に限る。）をいう。



第17-48図 開放廊下の例

- ④ 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
- ⑤ 客席誘導灯を設けた居室内
- ⑥ 避難口誘導灯の設置を省略できる居室内
- ⑦ 関係者以外の者の出入りがない倉庫、機械室等
- ⑧ 令別表第1の防火対象物のうち、冷凍室又は冷蔵室（以下「冷凍庫」という。）の用途に供される部分は、次のいずれかに該当する場合
 - ア 冷凍庫内の通路が整然と確保され、かつ、避難上十分な照度を有している場合
 - イ 冷蔵庫に直接面した荷捌所で、廊下等の片側又は両側が開放されているもので、当該通路部分が整然と確保され、かつ、一般照明が十分な照度を有しているもの又は誘導標識が基準のとおり設置されている場合

7 階段通路誘導灯

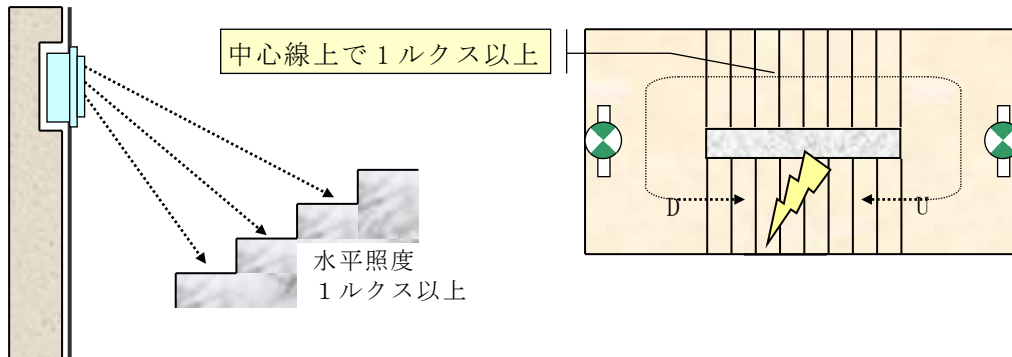
(1) 設置方法

① 設置箇所

階段又は傾斜路には、階段通路誘導灯を設けること。

① 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17-49図参照）
- イ 避難の方向の確認（当該階の表示等）ができること。◆



第17-49図 階段通路誘導灯の設置例

- ウ 地震等に耐えるよう壁、天井等に堅固に固定すること。◆

(2) 階段通路誘導灯の設置を要しない防火対象物の部分

階段又は傾斜路のうち、「非常用の照明装置」により、避難上必要な照度が確保されるとともに、避難の方向の確認（当該階の表示等）ができる場合には、通路誘導灯の設置を要しない。

(3) 特例により階段通路誘導灯を免除する場合

階段通路誘導灯の設置を要する防火対象物の部分のうち、次のいずれかに該当する場合は、令第32条を適用し、階段通路誘導灯の設置を省略することができる。

① 外光により避難上有効な照度が得られる屋外階段

※ 外光とは、自然光又は夜間恒久的に点灯される街路灯等（当該防火対象物の火災時に影響を受けにくい灯火に限る。）をいう。

② 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（「屋内避難階段等の部分を定める件」（平成14年消防庁告示第7号）に規定する開口部を有するもの。以下同じ。）

③ 令別表第1(6)項ニ及び(16)項イ（(6)項ニの用途に供される部分に限る。）に掲げる防火対象物で、日の出から日没までの間にのみ使用するもので、自然光により避難上有効な照度が得られる階段

④ 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

8 客席誘導灯

(1) 設置方法

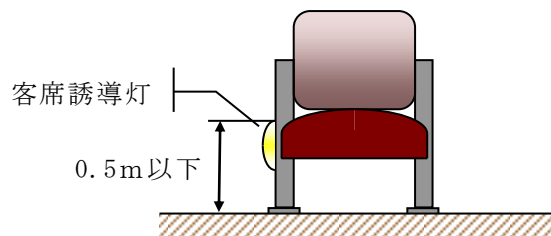
① 設置箇所

客席誘導灯は、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。

② 設置要領

ア 床面からの高さは、原則として、0.5m以下の箇所に設けること。◆

(第17-50図参照)



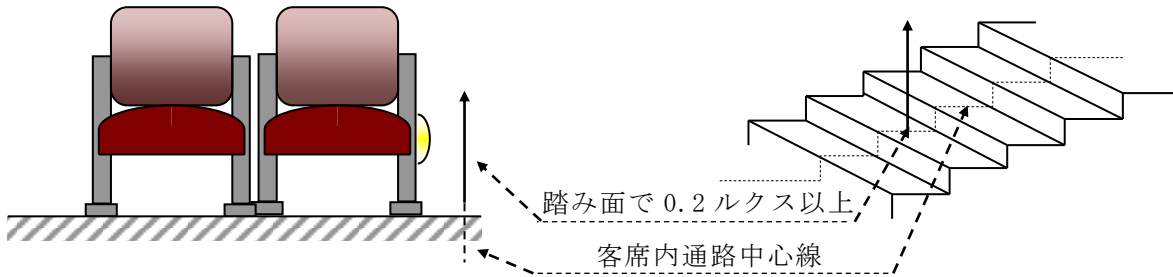
第17-50図 客席誘導灯の設置例

イ 客席内通路が水平路又は傾斜路となっている部分にあつては、次式により算出した個数を、概ね等間隔となるように設置し、かつ、その照度は、誘導灯に最も近い通路の中心線上で測定し、水平面照度で0.2ルクス以上とすること。（小数点以下は繰り上げる。）（第17-51図参照）

$$\text{設置個数} \geq \frac{\text{客席内通路の直線部分の長さ(m)}}{4} - 1$$

ウ 客席内通路が階段状になっている場合にあつては、前イによるほか、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する。

(第17-52図参照)



第17-51図 水平照度

第17-52図 水平照度

エ 客席を壁、床等に機械的に収納できる構造のものにあつては、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設置すること。

オ 客席誘導灯（電源配線も含む。）は、避難上障害とならないように設置すること。

カ 地震動等に耐えるよう壁、天井等に堅固に固定すること。◆

(2) 特例により客席誘導灯を免除する場合

客席誘導灯の設置を要する防火対象物又はその部分のうち、次のいずれかに該当する場合は、令第32条を適用し、客席誘導灯の設置を省略することができる。

- ① 外光により避難上有効な照度を得られる屋外観覧場等の客席部分
- ② 避難口誘導灯により避難上有効な照度を得られる客席部分
- ③ 臨時的に使用する補助いすで、非常電源が確保された照明により避難上有効な照度を得られる部分

9 その他誘導灯

(1) 表示複合形誘導灯

表示複合形誘導灯の設置箇所及び設置要領は、前5.(1)、6.(1)、7.(1)及び8.(1)の例によるほか、その標識灯の表示内容は、避難誘導効果を阻害しないものであり、公共的なものであること。また、避難の方向性が相反しないものであること。◆

(2) 灯火を内蔵した一般の標識板（以下「一般標識灯」という。）と並列設置される誘導灯

※ 並列設置とは、一般標識灯を誘導灯の短辺に接して設置することをいう。

① 設置箇所

前5.(1)、6.(1)、7.(1)及び8.(1)の例によること。

② 設置要領

前5.(1)、6.(1)、7.(1)及び8.(1)の例によるほか、次によること。

ア 一般標識灯に使用される色は、「赤色」及び「緑色」以外のものであること。

イ 一般標識灯の電源回路は、誘導灯の電源回路と別回路とすること。

ウ 一般標識灯の表示面の平均輝度は、誘導灯の表示面の平均輝度以下であること。

10 誘導標識

(1) 設置方法

① 設置箇所

ア 避難口に設ける誘導標識は、主要な避難口の上部等に設けること。

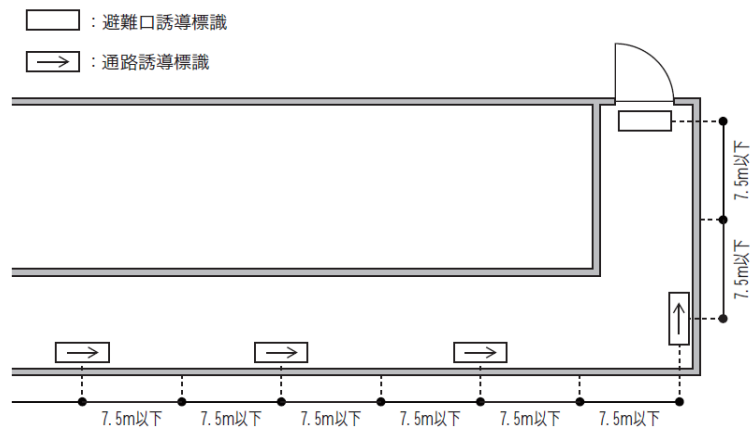
イ 廊下又は通路に設ける誘導標識は、廊下又は通路及びその曲がり角の床又は壁に設けること。

② 設置要領

ア 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がり角に設けること。

(第17-53図参照)

また、自然光による採光が十分でない場合には、照明(一般照明を含む。)による補足が必要であること。



第17-53図

イ 多数の者の目にふれやすく、かつ、採光が識別上十分である箇所に設けること。

ウ 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。

エ 誘導灯と併設する場合の誘導標識は、努めて蓄光式誘導標識を用い、誘導灯設置付近等の床面に設置すること。◆

オ 床面に設けるものにあつては、耐水性、耐薬品性、耐摩耗性等を有するものであること。◆

カ 誘導標識は、容易にはがれないよう接着剤等で固定すること。

キ 扉、床等に、塗料を用い、誘導標識の基準に準じ標示したものにあっては誘導標識として取り扱うことができるものであること。

ク 電気エネルギーにより光を発する誘導標識は、次によること。

(ア) 規則第24条第3号の規定により電源を設けること。

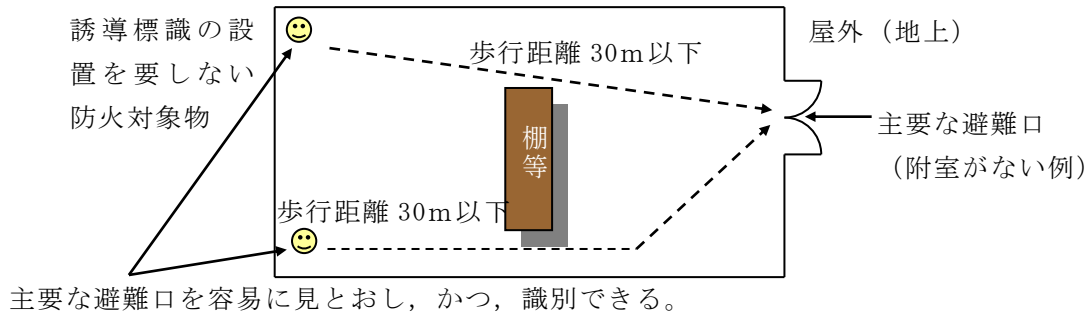
(イ) 電気工作物に係る法令の規定により配線を設けること。

(2) 誘導標識の設置を要しない防火対象物又はその部分

① 避難階(無窓階を除く。)の場合

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、居室の各部分から最終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。ただし、通路誘導灯の設置を要しない防火対象物又はその部分であっても避難口に至る歩行距離が30mを超え、かつ、避難口誘導灯の有効範囲外となる部分については、誘導標識の設置が必要である。

(第17-54図参照)



第17-54図 誘導標識の設置を要しない例

② 避難階以外の階(地階及び無窓階を除く。)の場合

令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物のうち、居室の各部分から直通階段の出入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。

(3) 特例により誘導標識を免除する場合

- ① 誘導標識を要する防火対象物の階段のうち、階段内に階数を明示した標識又は照明器具が設けられている場合は、令第32条を適用し、誘導標識の設置を省略することができる。
- ② 不特定多数の者が使用する部分以外の部分であって、防火対象物の使用者が避難経路及び避難口を誤認するおそれがない部分については、令第32条を適用し、誘導標識の設置を省略することができる。

11 総合操作盤

第2屋内消火栓設備14を準用すること。

12 誘導灯の消灯

誘導灯を消灯する場合は13連動式誘導灯設備の基準によるほか、次によること。

- (1) 消灯することができる防火対象物又はその部分は、次のとおりとする。ただし、自動火災報知設備が設置されている場合に限る。(⑤を除く。)

① 無人の防火対象物

第17-9表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
休日、夜間等定期的に無人の状態が繰り返される防火対象物(警備員、宿直者等によって管理を行っているものは無人とみなす。)	無人状態の期間に限るものであること。
無人倉庫等	

② 外光により避難口又は避難の方向が識別できる場所

第17-10表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
外光により誘導灯を容易に識別できる部分	外光により誘導灯を容易に識別できる期間に限るものであること。

※ 外光とは、自然光又は夜間恒久的に点灯される街路灯等（当該防火対象物の火災時に影響を受けにくい灯火に限る。）をいう。

③ 利用形態により、特に暗さが必要である場所

第17-11表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
遊園地のアトラクション等に使される部分（令別表第1（2）項（飲酒を伴うものに限る。）及び（3）項に掲げる用途に使される部分を除く。）等常時暗さが必要とされる場所であって、誘導灯の点灯が、当該防火対象物又はその部分の使用目的の障害になるおそれがある場所	消灯は、営業時間内であること。 なお、清掃及び点検等のために人が存する場合には、消灯できない。
劇場、映画館、プラネタリウム、映画スタジオ等の用に供される部分など一定時間継続して暗さが必要とされる場所であって、誘導灯の点灯が、当該防火対象物又はその部分の使用目的の障害になるおそれがある場所	消灯は、映画館における上映時間中、劇場における上演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であること。
集会場等の用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で、誘導灯の点灯が、当該防火対象物又はその部分の使用目的の障害になるおそれがある場所	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であること。
舞台等の演出効果のため、一時的（数分程度）に消灯する必要がある部分	

④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される場所

第17-12表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
令別表第1（5）項ロ、（7）項、（8）項、（9）項ロ及び（10）項から（15）項及び（16）項ロまでに掲げる防火対象物の用に供される部分（地階を除く。）で、通常、当該防火対象物の関係者及びその従業員、使用人等以外の者が存しない場所	常時
令別表第1（1）項から（4）項、（5）項イ、（6）項、（9）項イ、（16）項、（16）の2）項及び（16）の3）項までに掲げる防火対象物にあつては、当該防火対象物の関係者及び、その従業員、使用人等のみが使用し、かつ、不特定多数の者の避難経路とならない部分	
常時施錠されている電気室、機械室及び倉庫等	

⑤ 規則第28条の3第3項第1号ニに規定する場所で通常開放されている部分

第17-13表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
規則第28条の3第3項第1号ニに規定する場所で通常開放されている部分	常時

（2）階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯について

第17-14表

消灯することができる防火対象物又はその部分	消灯できる期間
無人の防火対象物	無人状態の期間に限るものであること。
外光により避難口又は避難の方向が識別できる場所	外光により誘導灯を容易に識別できる期間に限るものであること。

(3) 消灯及び点灯の方法

第17-15表

消灯対象	消灯方法	点灯方法
無人の防火対象物	原則、信号装置を用いて手動により一括消灯。 なお、階ごとに消灯する場合は、防災センター等（常時人のいる場所）で各階の無人の状態を把握できる場合に限る。	信号装置を用いて、次のすべてにより一括点灯すること。 ・自動火災報知設備からの火災信号 ・手動信号 ・施錠連動点滅器又は照明器具 連動点滅器
外光により避難口又は避難の方向が識別できる場所	信号装置を用い光電式自動点滅器により消灯。 ※有効外光状態にない場合、手動操作により消灯操作を行った場合でも光電式自動点滅器を優先し、消灯させないこと。	信号装置を用いて、次のすべてにより点灯すること。 ・自動火災報知設備からの火災信号 ・手動信号 ・光電式自動点滅器
利用形態により、特に暗さが必要である場所	信号装置を用い手動信号又は照明器具連動点滅器により消灯。 ※消灯操作は、次のいずれかの場所で行うこと。 ・防災センター等（常時人のいる場所） ・対象場所が見とおせる場所 ・対象場所が見とおせる場所の付近 （数分程度暗さが必要とされる場所にあつては、対象場所が見とおせる場所に限る。）	信号装置を用いて、次のすべてにより点灯すること。 ・自動火災報知設備からの火災信号 ・手動信号 ・照明器具連動点滅器
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される場所	信号装置を用い手動信号により消灯。	信号装置を用いて、次のすべてにより点灯すること。 ・自動火災報知設備からの火災信号 ・手動信号
規則第28条の3第3項第1号ニに規定する場所で通常開放されている部分	防火戸等の開閉に連動する自動点滅器等を用い、当該防火戸等の開放時のみ消灯。	防火戸開閉に連動する自動点滅器等
階段及び傾斜路	自動点滅器又は手動点滅器により消灯。	信号装置を用いて、次のすべてにより点灯すること。

	※屋外階段に設けるものは光電式自動点滅器に限る。	<ul style="list-style-type: none">・ 自動火災報知設備からの火災信号・ 自動点滅器又は手動点滅器
--	--------------------------	--

(4) 消灯時の留意事項

- ① 利用形態により、特に暗さが必要である場所において消灯を行う場合は、誘導灯が消灯されること、火災の際には誘導灯が点灯すること及び非常口の位置等、避難の方法について掲示しておくか又はあらかじめ放送等により在館者に説明すること。◆
- ② 信号装置は、誘導灯認定委員会において認定されたものを使用すること。◆

13 連動式誘導灯設備の基準

(1) 用語

- ① 連動式誘導灯設備とは、点滅形誘導灯、誘導音装置付誘導灯、点滅形誘導音装置付誘導灯、消灯方式誘導灯及び附加装置により構成されるものをいう。
- ② 受信機とは、自動火災報知設備の受信機をいう。
- ③ 移報用装置とは、受信機からの火災信号を信号装置に移報する装置をいう。
- ④ 連動開閉器とは、信号装置等からの信号により誘導灯を消灯するための電磁開閉器をいう。
- ⑤ 光電式自動点滅器とは、自然光の明暗により自動的に電気信号を出力するものをいう。
- ⑥ 施錠連動点滅器とは、出入口扉の施錠と連動して電気信号を出力するものをいう。
- ⑦ 照明器具連動点滅器とは、照明器具の点灯と連動して電気信号を出力するものをいう。
- ⑧ 連動装置とは、操作盤等と信号装置等を連動し、操作盤等から誘導灯の各種操作及び誘導灯の各種状態を監視するに必要な信号変換を行うものをいう。

(2) 種類

① 連動式誘導灯設備は、次表の組合せにより構成されるものであること。

設 備 名		機 器										
		点滅形誘導灯	誘導音装置付誘導灯	点滅形誘導音装置付誘導灯	消灯方式誘導灯	受信機（移報装置を含む。）	信号装置	連動開閉器	自動点滅器 ※1	施錠連動点滅器又は照明器具連動点滅器 ※2	煙感知器	連動装置
点滅形誘導灯設備		◎				◎	◎	○			○	○
誘導音装置付誘導灯設備			◎			◎	◎	○			○	○
点滅形誘導音装置付誘導灯設備				◎		◎	◎	○			○	○
消 誘 灯 導 方 式 灯 設 備	居室・廊下等	○	○	○	◎	○	◎	◎	○	○		○
	屋外階段等				◎	○	○	○	◎			○
	遊園地・劇場・映画館・集会場等の対象場所				◎	◎	◎	◎		◎		○
	専ら関係者が存する場所等				◎	◎	◎	○				○

注 ◎ : 設置を必要とするもの

○ : 必要に応じ設置することができるもの

※1 : 屋外階段に設けるものは、光電式自動点滅器、規則第 28 条の 3 第 3 項第 1 号ニの箇所に設けるものは、扉等の開閉に連動する点滅器とすること。

※2： 照明器具連動点滅器は、居室・廊下等用又は劇場・映画館等用のいずれかに設けることができるものであること。

② 点滅形誘導灯設備、誘導音装置付誘導灯設備又は点滅形誘導音装置付誘導灯設備は、それぞれ消灯方式誘導灯設備と併用することができる。

(3) 機器結線要領

① 連動式誘導灯設備の各機器の接続は、別添第2図の例によること。ただし、信号装置等を設けることを要しない場合にあつては、別添第3図の例によること。

② 点滅形誘導灯設備、誘導音装置付誘導灯設備及び点滅形誘導音装置付誘導灯設備の各機器の接続は、前(1)の例によるほか、別添第3図の例によること。ただし、区分動作方式とする場合で、区分動作等の機能が確実に動作し、かつ、自動火災報知設備等、他の機器に影響を与えないように構成されている場合は、この例によらないことができるものであること。

③ 受信機と信号装置

ア 移報用装置を用いる場合、受信機及び信号装置との接続方法は、別添第4図の例によること。

イ 受信機から信号装置(移報用装置を経由する場合又は前②ただし書きによる場合で、信号装置に代わる装置を用いる場合を含む。)までの配線は、規則第12条第1項第5号の例によること。ただし、受信機と同一の室に設けられている場合にあつては、この限りでない。

④ 信号装置と誘導灯間の回路(以下「信号回路」という。)の配線は、次によること。

ア 信号回路に常時電圧が印加されない方式とした場合の配線は、規則第12条第1項第5号の規定の例によること。

イ 信号回路には、他の機器を接続しないこと。

⑤ 連動式誘導灯設備に内蔵する非常電源には、原則として、3線式配線より常時電源が供給されていること。

⑥ 規則第28条の3第4項第12号の規定に基づき監視、操作等を行う操作盤等(操作盤及び総合操作盤を含む。以下同じ。)の設置を要する対象物において連動式誘導灯設備(自動火災報知設備と連動しているものに限る。)を設置する場合、信号装置等並びに操作盤等と連動装置との間の回路(以下「連動回路」という。)の配線は、次によること。ただし、操作盤等が設置されている防災センター等と同室に信号装置が設けられ、当該信号装置等と操作盤等との連動を要しない場合、信号装置が操作盤内に設置されている場合又は信号装置等及び操作盤等が直接接続できる場合は、信号装置の例により行うこと。

ア 連動回路の配線は、規則第12条第1項第5号の規定の例によること。ただし、同一の室に設けられている装置間の接続にあつては、この限りでない。

イ 連動回路には、他の機器を接続しないこと。

(4) 機器設置要領

① 信号装置(区分動作方式とする場合で、信号装置に替わる装置を用いる場合を含む。)を設置する場合は、次によること。

ア 信号装置は、原則として、受信機と同一の室に設けること。ただし、劇場、映画館等の対象場所専用設ける場合は、この限りでない。

イ 誘導灯を消灯する場合に使用する信号装置の設置箇所直近に、次の事項を表示すること。

- (ア) 誘導灯信号装置である旨
- (イ) 消灯条件
- (ウ) 連動開閉器等の種別
- (エ) 操作責任者又は管理者

ウ 点滅形誘導灯設備、誘導音装置付誘導灯設備又は点滅形誘導音装置付誘導灯設備の信号装置設置箇所直近には、次の事項を表示すること。

- (ア) 誘導灯用信号装置である旨
- (イ) 点滅又は誘導灯音等の停止及び復旧操作要領

② 移報用装置を設置する場合は、次によること。

- ア 移報用装置は、受信機に移報用端子がない場合又は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に設けること。
- イ 移報用装置は、受信機の直近で点検の容易な場所に設けること。
- ウ 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。
- エ 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。
- オ 移報用装置には、「誘導灯用移報装置」である旨の表示をすること。
- カ 受信機内の移報用端子には、誘導灯用である旨の表示をすること。
- キ 信号装置を移報用装置に接続する場合は、別添第5図に示すC及びNC(ブレーク接点)端子に接続すること。

③ 外付け形の点滅装置又は誘導音装置にあつては、誘導灯から1 m以内に設けること。

④ 消灯方式誘導灯設備の連動開閉器は、次によること。

ア 連動開閉器

- (ア) 構造は、J I S等の規定に適合するもので、開閉に十分耐える容量のものであること。
- (イ) 誘導灯の専用電源回路を分岐した分電盤等に収納すること。
- (ウ) 接点容量は、負荷となる誘導灯に対して十分な容量を有するものであること。
- (エ) 連動開閉器の二次側回路は、消灯信号時において開回路となるものであること。
- (オ) 連動開閉器の直近には、誘導灯の消灯用連動開閉器である旨の表示をすること。

イ 光電式自動点滅器

- (ア) 構造は、JIS C 8369(光電式自動点滅器)に適合するものであること。
- (イ) 検出部が自然光以外の強い光を受けたり、樹木や建築物などの陰にならない場所に設けること。
- (ウ) 光電式自動点滅器の直近には、前ア.(オ)の例により必要事項を表示すること。

ウ 施錠連動点滅器

- (ア) 施錠時、施錠連動回路は、施錠時において閉回路となるものであること。
- (イ) 複数の施錠連動点滅器を用いる場合は、それぞれ直列に接続すること。
- (ウ) 施錠連動点滅器の直近には、前ア.(オ)の例により必要事項を表示すること。

エ 照明器具連動点滅器

- (ア) 照明器具連動点滅器は、誘導灯を消灯する防火対象物又はその部分が使用される場合、必ず点灯される照明器具の点灯と連動するものであること。
- (イ) 照明器具連動点滅器は、前(ア)の照明器具消灯時において、照明器具連動回路が閉回路となるものであること。

(ウ) 複数の照明器具連動点滅器を用いる場合は、それぞれの点滅器を直列に接続すること。

(エ) 照明器具連動点滅器の直列には、前ア.(オ)の例により必要事項を表示すること。

⑤ 連動装置は、次によること。

連動装置は、原則として、操作盤等又は信号装置等と同一の室に設け、設置箇所直近に次の事項を表示すること。

ア 誘導灯連動装置である旨

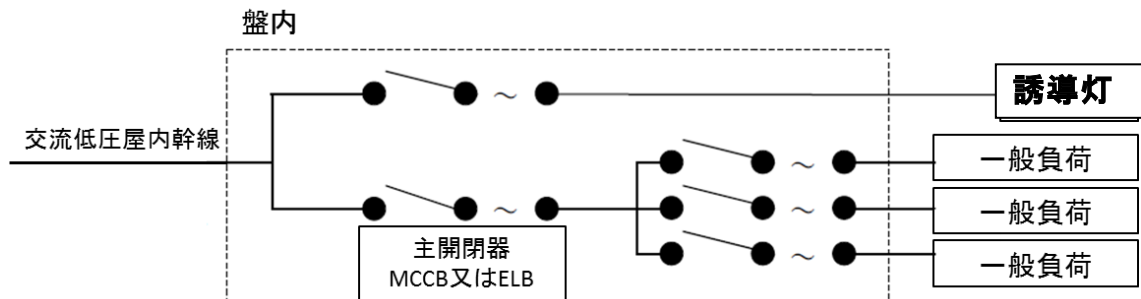
イ 連動装置の操作要領（操作の必要のないものを除く。）

14 電源及び配線

規則第28条の3第4項第9号から11号の規定によるほか次によること。

(1) 電源は、交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずに専用回路とすること。

交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずに電源を取ること。



(2) 専用回路の開閉器には、誘導灯用の電源である旨の赤色の表示をすること。

(3) 常用電源の専用回路は、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、階段通路誘導灯にあっては、各階段系統ごととすることができる。◆

※ 小規模とは、延べ面積1,000㎡未満のもの又は各階に分電盤がなく、かつ、一の回路に誘導灯の数が10個以内の場合をいう。

(4) 誘導灯の非常電源（別置型のものに限る。）の配線は、第3非常電源によること。

(5) 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。ただし、切替装置を内蔵する浮動充電方式の蓄電池設備を用いるものにあつては、これによらないことができる。

15 非常電源の容量

第3非常電源によるほか、次によること。

(1) 非常電源の容量（(2)を除く。）

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、その容量を誘導灯を有効に20分間作動できる容量（階段通路誘導灯を非常用照明とする場合は30分間）とすること。（第17-16表参照）

第17-16表 非常電源の容量

	非常電源容量
避難口誘導灯	20分以上
通路誘導灯	20分以上

階段通路誘導灯 (通路誘導灯)	20分以上
階段通路誘導灯 (非常照明)	30分以上

(2) 大規模・高層等防火対象物の非常電源容量

第17-17表に掲げる防火対象物の主要な避難経路に設ける誘導灯は、非常電源の容量を60分間以上(20分間を超え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。)とすること。(第17-55図及び56図参照)ただし、次の(3)に定める基準により蓄光式誘導標識等が設けられている防火対象物又はその部分にあつては、通路誘導灯の容量を20分間以上(非常照明の場合は30分間以上)とすることができる。(第17-18表参照)

なお、常用電源が停電したときの電力供給の順番については任意であるが、電源の切り替えが円滑に行われるように措置を講じること。

第17-17表

大規模・高層等の防火対象物	主要な避難経路
a 令別表第1(1)項から(16)項までに掲げる防火対象物で、次のいずれかを満たすもの (a) 延べ面積50,000㎡以上 (b) 地階を除く階数が15以上であり、かつ、延べ面積30,000㎡以上	・最終避難口 ・直通階段の出入口 ・避難階の廊下及び通路(最終避難口に通ずるものに限る。)
b 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㎡以上	・直通階段

第17-18表 大規模・高層等の防火対象物

	誘導灯設置箇所	非常電源の容量
避難口誘導灯	主要な避難経路	60分以上
	主要な避難経路以外	20分以上
通路誘導灯	主要な避難経路	60分以上。ただし、14.(3)による場合は20分以上。
	主要な避難経路以外	20分以上
階段通路誘導灯	非常用照明の場合	60分以上。ただし、14.(3)による場合は30分以上。
	通路誘導灯の場合	60分以上。ただし、14.(3)による場合は20分以上。

(3) 第17-18表中のただし書きによる通路誘導灯の非常電源の容量を20分間以上(非常用照明の場合は30分以上)とすることができる基準は、次のいずれかによること。

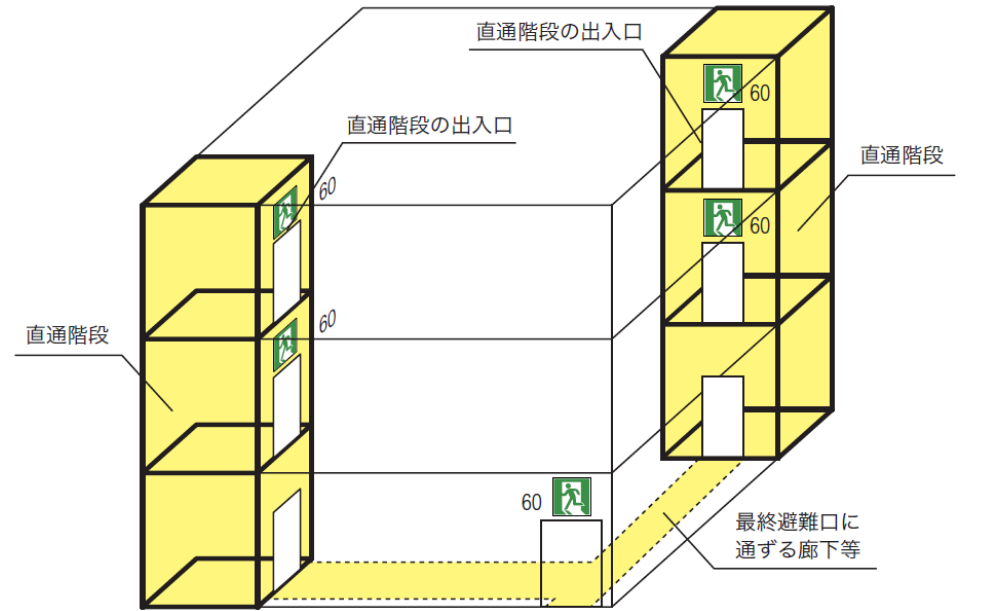
① 高輝度蓄光式誘導標識を設ける場合

前6.(1).②.シ.(ア).a及びbによるほか、次によること。

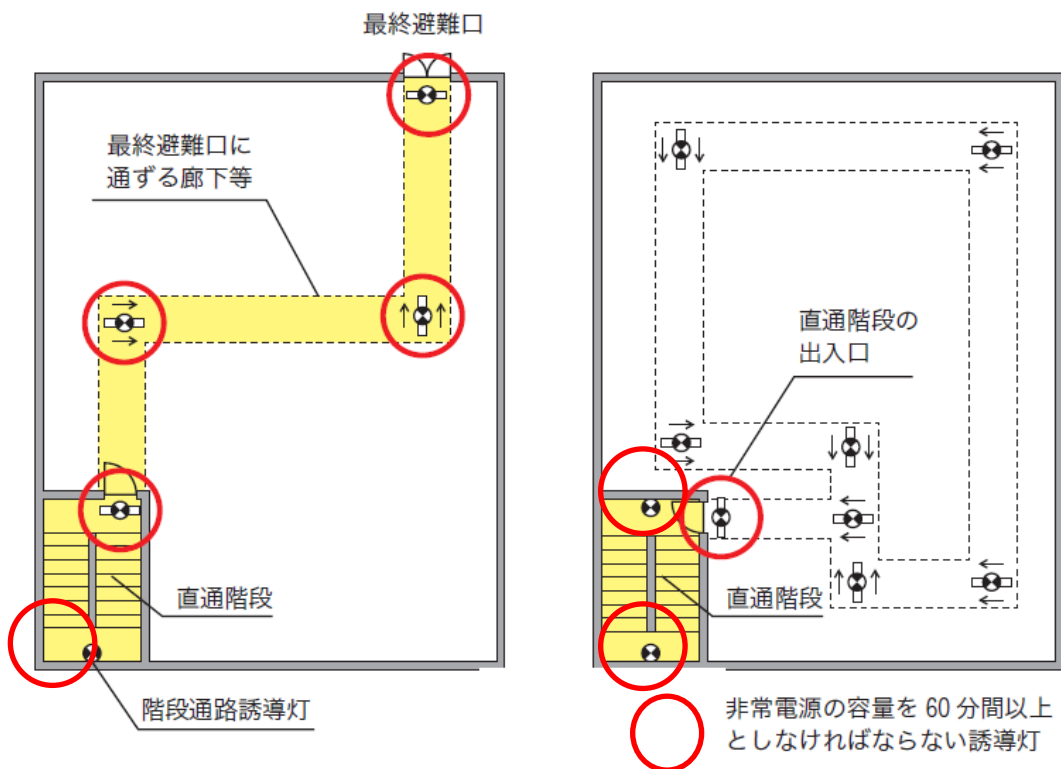
ア 高輝度蓄光式の性能を保持するために必要な照度が採光又は照明により確保されていること。

なお、性能を保持するために必要な照度が採光又は照明により確保される箇所とは、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、概ね75mcd/㎡以上の平均輝度となる照度が確保される箇所をいう。

- イ 高輝度蓄光式誘導標識の周囲には、当該標識とまぎらわしい又は遮る広告物、掲示板等を設けないこと。
- ② 光を発する帯状の標示を設けることその他の方法により前①と同等以上の避難安全性が確保されている場合
 前6.(1).②.シ.(イ)を準用すること。
 なお、準用する場合、「20分間」を「60分間」と読み替えるものとする。



第17-55図 主要な避難経路に設ける誘導灯



第17-56図 主要な避難経路に設ける誘導灯

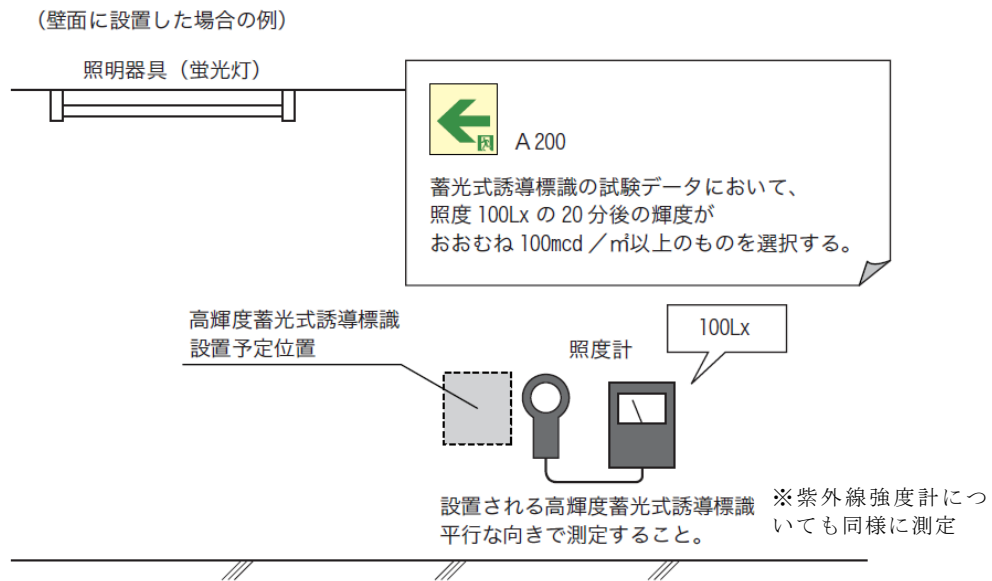
- (4) 非常電源の容量は、誘導灯に設ける点滅機能及び音声誘導機能についても必要であること。

別紙1

誘導標識設置場所の照度等測定及び試験データとの照合について

1 照度等測定要領

- (1) 照度計については、JIS C 1609-1 の適合品を使用すること。
- (2) 紫外線強度計は、おおむね波長 360~480nm の範囲を測定できるもの。
- (3) 照度や紫外線強度の測定については、設置される誘導標識と平行な向きで測定すること。
- (4) 誘導標識の性能を確認するため、表示面の輝度を測定する際は、誘導標識の励起は常時使用する最低の条件（夜間に蛍光灯の光で営業している店舗の場合は蛍光灯による励起）で測定すること。

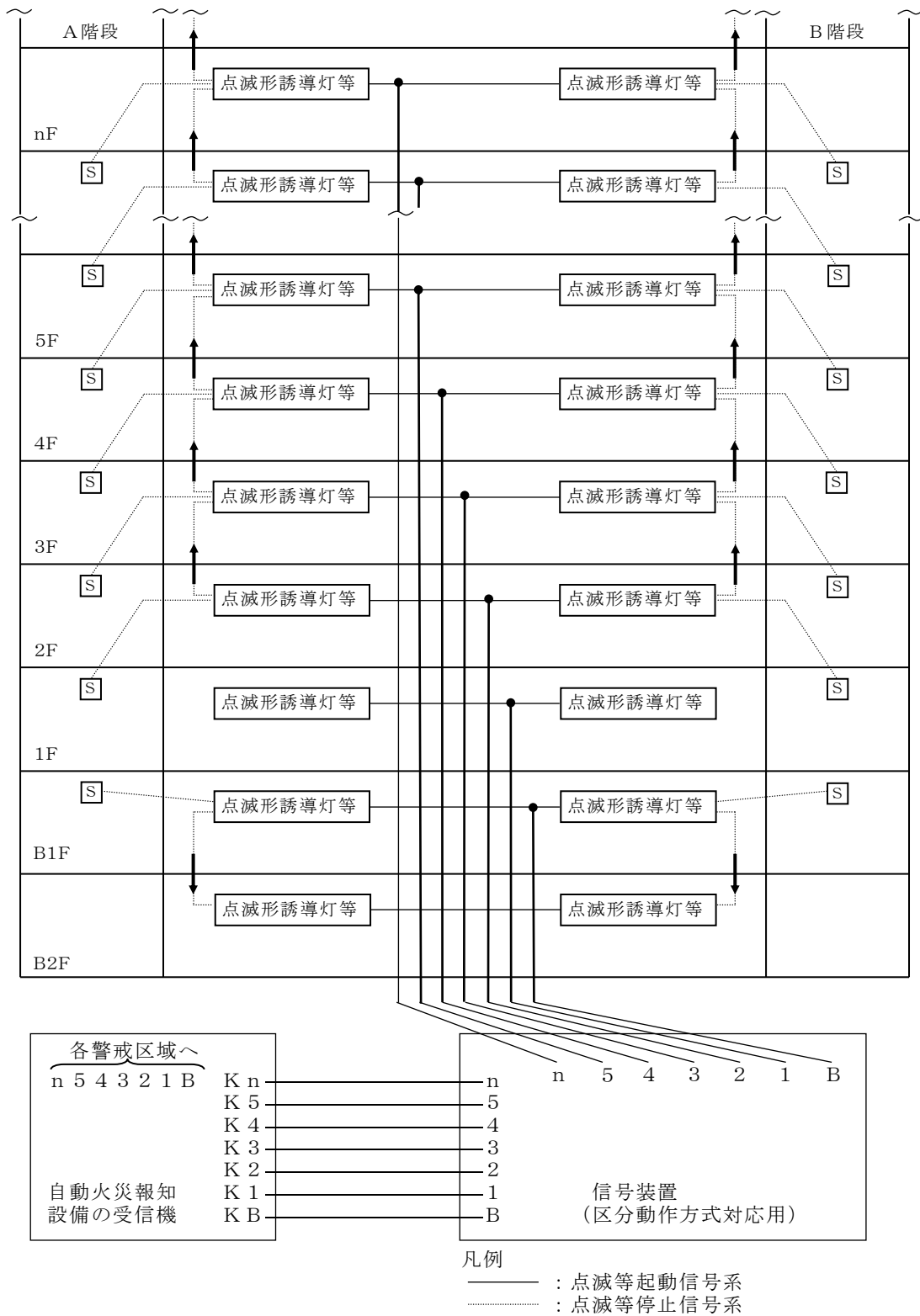


蓄光式誘導標識の試験データ

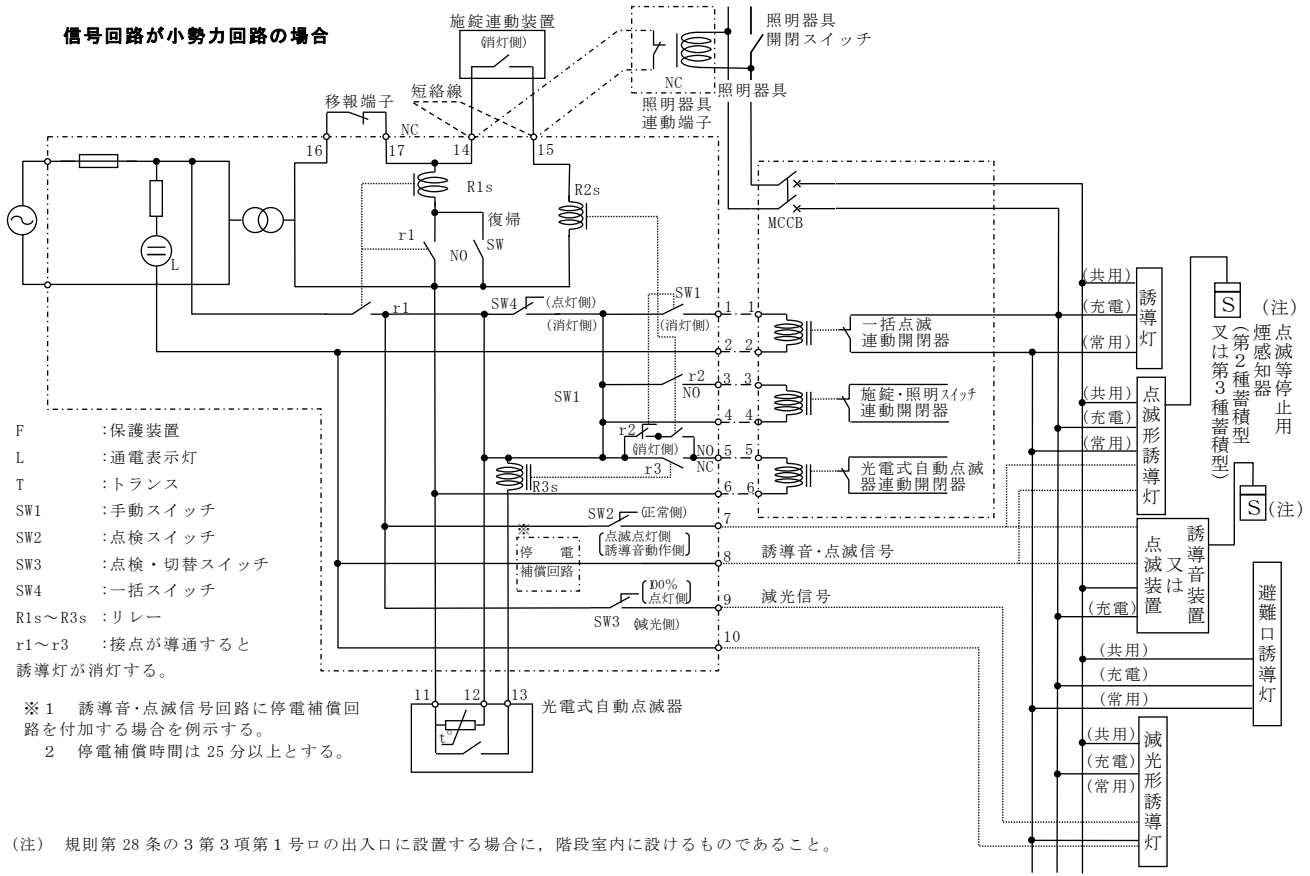
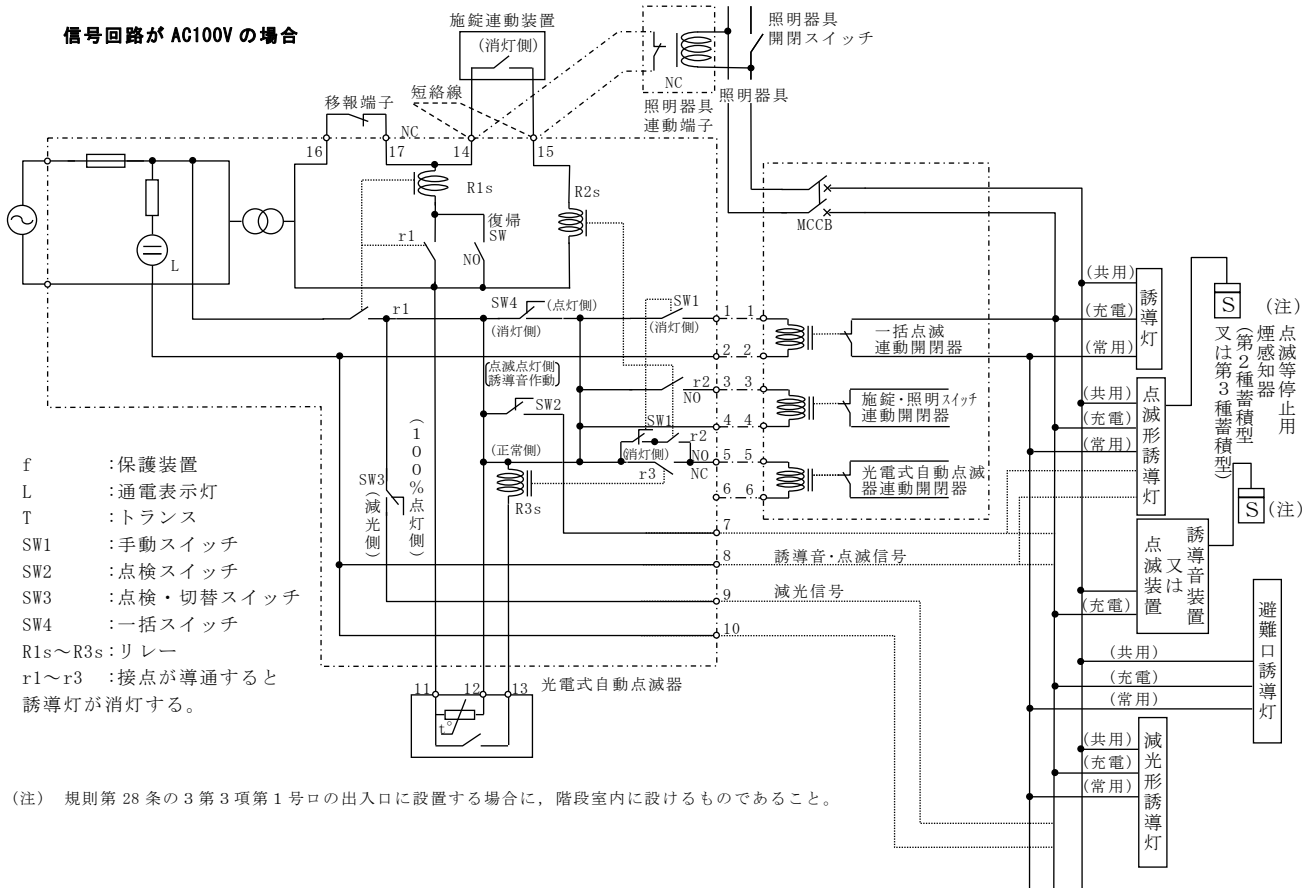
- 蓄光式誘導標識の型式等：A 2 0 0
- 光源となる照明器具の種類：(蛍光灯)・白熱電球・LED・その他 ()
- 照明器具の型式等：○○○○○○○
- 測定機器の型式等
 - ・測定機器：○○○○○○○
 - ・紫外線強度計：○○○○○○○
 - ・輝度計：○○○○○

照度 (lx)	紫外線強度 (μW/cm ²)	20分後の輝度 (mcd/m ²)
50	4.0	67
100	8.0	130
200	15.8	186

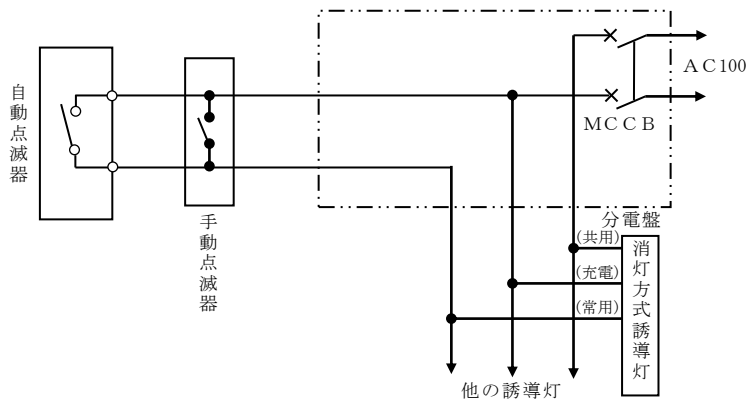
別添 第1図 点滅等の停止専用煙感知器の設置例



別添第2図 機器接続の例



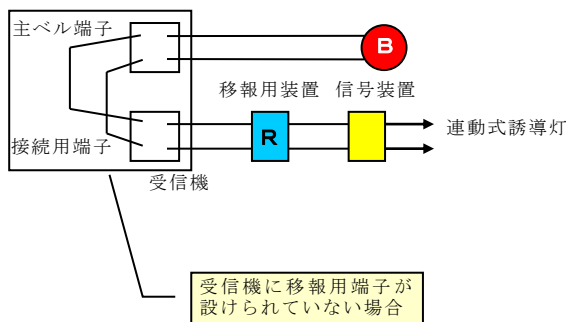
別添第3図 屋外階段等における消灯方式



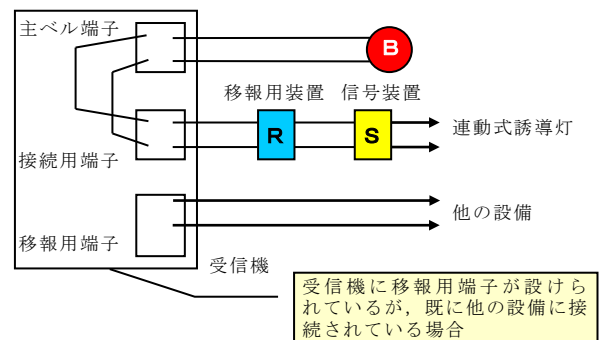
- 1 屋外階段に設ける場合の自動点滅器は、光電式のものとする。
- 2 規則第28条の3第3項第1号ニの箇所に設ける場合の自動点滅器は、扉等の開閉に連動する点滅器とする。
- 3 誘導式の負荷容量に応じ、連動開閉器を設けること。
- 4 手動点灯又は点検のため、手動点滅器を設けることができる。

別添第4図 移報用を用いる場合の接続図

(例1)



(例2)



別添第5図 移報用装置の回路図

