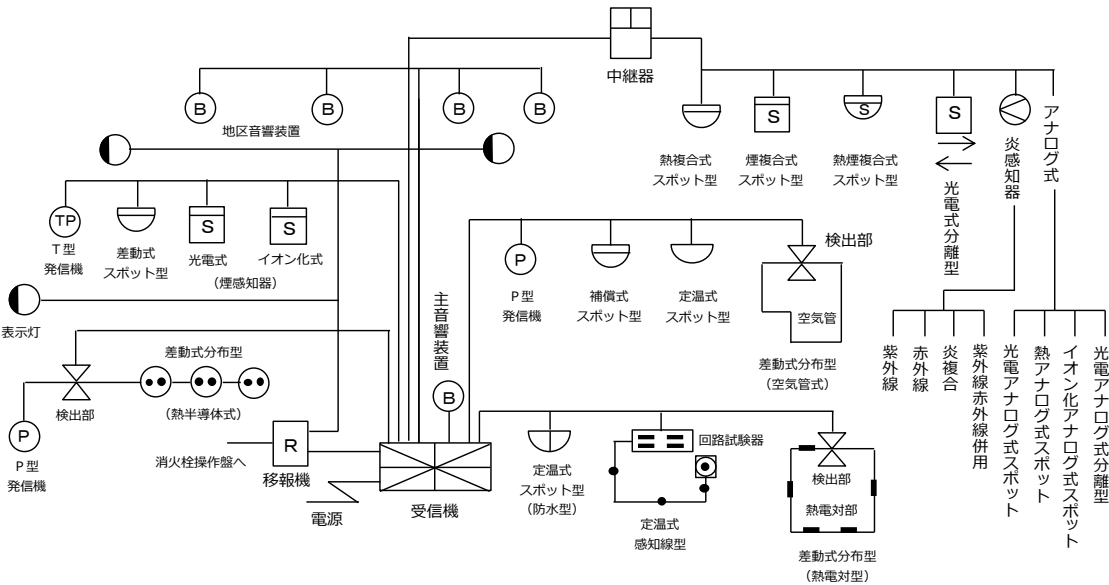
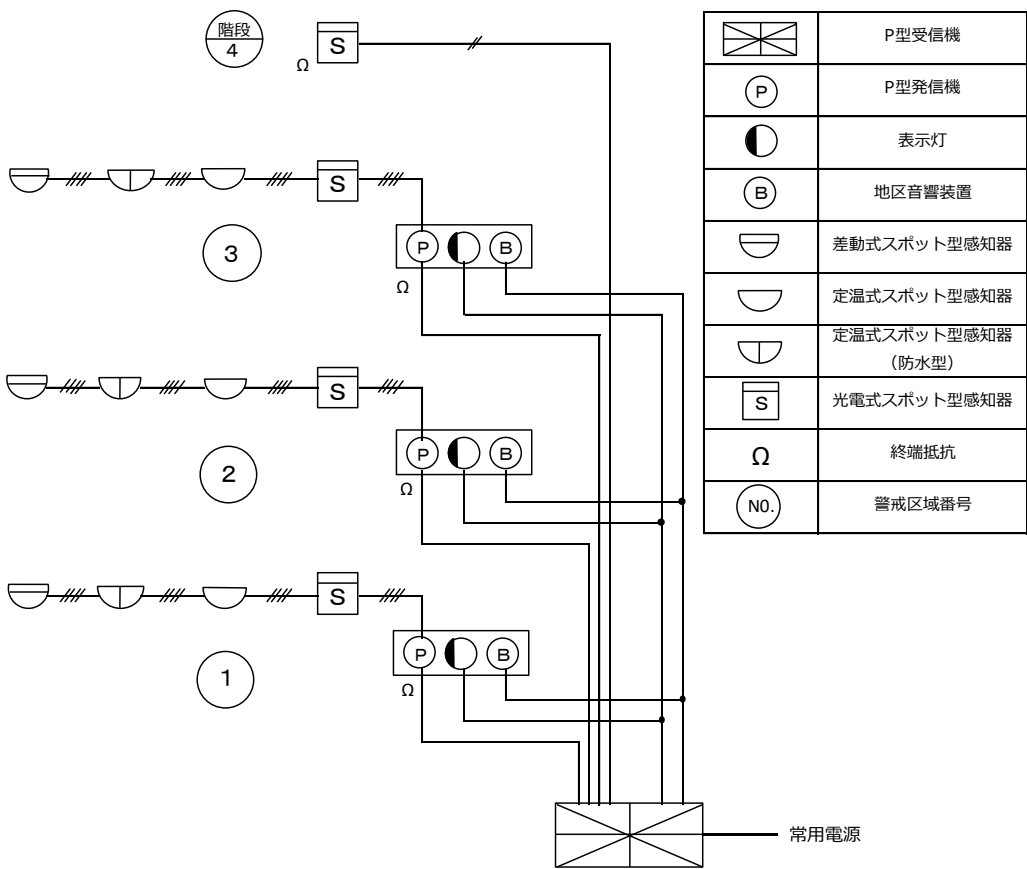


第11節 自動火災報知設備

目 次

1 設備の概要（系統図による設置例）	1
2 用語例	2
3 受信機	3
4 警戒区域	6
5 感知器	10
(1) 適応感知器	10
(2) 感知器の取付け面の高さ	14
(3) 設置場所	16
(4) 感知区域	17
(5) 感知器の設置を除外できる場所	24
(6) 機器	26
(7) 設置方法	26
ア 差動式スポット型、補償式スポット型及び定温式スポット型感知器	26
イ 定温式感知線型感知器	33
ウ 差動式分布型感知器（空気管式）	34
エ 差動式分布型感知器（熱電対式）	43
オ 差動式分布型感知器（熱半導体式）	44
カ 煙感知器（スポット型）	45
キ 光電式分離型	48
ク 複合式スポット型感知器	55
ケ 多信号感知器	56
コ 炎感知器	58
サ アナログ式感知器	61
6 中継器	62
7 蓄積機能	63
8 地区音響装置	63
9 鳴動方式	64
10 発信機及び表示灯	66
11 総合操作盤	67
12 附属品	67
13 配線等	68
14 複合型住居施設用自動火災報知設備	74

1 設備の概要（系統図による設置例）



2 用語例

- (1) 警戒区域とは、火災の発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位の区域をいう。
- (2) 感知区域とは、壁又は取付け面から 0.4m（差動式分布型感知器又は煙感知器にあっては 0.6m）以上突き出したはり等によって区画された区域をいう。
- (3) 傾斜路とは、勾配が 1/6 以上のものをいう。
- (4) R 型受信機とは、基本的に P 型と同じであるが、感知器又は発信機から発せられた火災信号を直接又は中継器を介して固有の信号として受信する方式で、終端器に至る外部配線の断線及び受信機から中継器（感知器からの火災信号を直接受信するものは感知器）への外部配線の短絡等を検出する機能を有するものをいう。
- (5) 中継器とは、感知器若しくは発信機から発せられた火災信号、又はアナログ式感知器から発せられた火災情報信号並びに検知器から発せられたガス漏れ信号を受信し、これらを受信機に発信し、または消火設備、警報設備その他これらに類する装置に発信するものをいう。
- (6) アナログ式受信機とは、感知器（アナログ式感知器を含む。）若しくは発信機から発せられた火災情報信号並びに検知器から発せられたガス漏れ信号を直接又は中継器を介して受信し、火災の発生若しくはガス漏れの発生を関係者に報知する機能を有するものをいい、他は R 型受信機と同様である。
- (7) アナログ式感知器とは、火災により生ずる煙又は熱を自動的に感知し、感知した現象の値を多段階的な火災出力信号として発信する機能を有するものをいう。
- (8) 監視区域とは、光電式分離型感知器にあっては 1 組の、炎感知器にあっては 1 つの感知器が、火災を有効に感知することができる区域をいう。
- (9) 移報用装置とは、自動火災報知設備の火災信号を他の防災機器に移報するための装置をいう。
- (10) アドレス感知器とは、固有の信号を発する感知器をいう。
- (11) アドレス中継器とは、感知器に固有の信号を付加するための中継器をいう。
- (12) 一系統とは、1 伝送線に接続される感知器又は中継器の受け持つ警戒範囲をいう。
- (13) 複合型居住施設自動火災報知設備とは、複合型居住施設において、自動火災報知設備に代えて用いることができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備をいう。
- (14) 複合型居住施設とは、平成 22 年総務省令第 7 号第 2 条第 1 号の施設をいう。

3 受信機

規則第24条第2号及び規則第24条の2第1号の規定によるほか、次によること。

(1) 常用電源

ア 交流電源

- (ア) 電源の電圧及び容量が適正であること。
- (イ) 電源電圧は、300V以下とすること。
- (ウ) 定格電圧が、60Vを超える受信機の金属製外箱は接地工事を施すこと。
- (エ) 電源は、専用回路とし、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。
ただし、他の消防用設備等の電源を自動火災報知設備の電源と共用する場合で、これにより自動火災報知設備に障害を及ぼすおそれのないときは、共用することができる。
- (オ) 開閉器等の見やすい箇所に、自動火災報知設備専用である旨を赤色の文字で表示し、容易に遮断されないための措置を講じること。

イ 蓄電池設備

蓄電池設備を常用電源として使用する場合は、蓄電池設備の基準（昭和48年消防庁告示第2号）に適合するものを使用すること。

(2) 非常電源

令第21条第2項第4号及び規則第24条第4号並びに第3節非常電源の例によるほか、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 機器の選定

受信機は、設置する対象物の規模等に応じ、下表により設置すること。

機器の選定は、規則第24条第1号及び第2号へ〜りの規定によること。

設 置 対 象	受信機の機種
警戒区域の数に対しては、すべて対応可	R型・GR型 GP型アナログ式 P型1級・GP型1級
警戒区域が5以下のもの	P型2級・GP型2級
防火対象物の延べ面積（令第21条第10号、第11号及び第13号に係る階に設ける場合は、当該階の床面積）が350㎡以下のもの	P型2級・GP型2級 1回線
防火対象物の延べ面積（令第21条第1.0号に係る階に設ける場合は、当該階の床面積）が150㎡以下のもの	P型2級・GP型2級 1回線又は P型3級・GP型3級

(4) 設置場所及び方法

規則第24条第2号口及び二の規定によるほか、次によること。

ア 受信機は、次の場所に設けること。

(ア) 防災センター等（常時人のいる場所）

(イ) 共同住宅の管理人室等。ただし、無人となる管理人室等で施錠により管理されている室に設ける場合は、非常時に入室できる構造とすること。◆

(ウ) 上記以外の場所で管理上やむを得ない場合は、玄関ホール、廊下等の共用部で、避難上支障とならない位置に設けること。

なお、開放廊下等の共用部に設ける場合は、防湿、防塵、防眩のための収納箱を設けるとともに、悪戯防止等のため、2階に設置することができる。◆

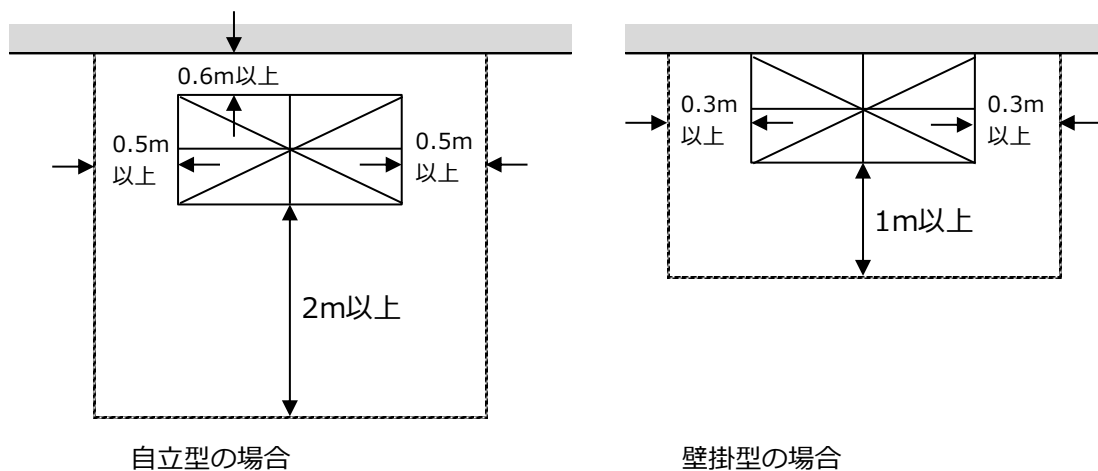
イ 温度又は湿度が高く、衝撃、震動等が激しい等、受信機の機能に影響を与える場所には設けないこと。

ウ 直射日光、外光、照明等により、火災灯、表示灯等の点灯が不鮮明とならない位置に設けること。

エ 操作上、点検上障害とならないよう、有効な空間を確保すること。

なお、自立型の場合で背面に扉等がないものは、背面の空間を省略することができる。

(第11-1図参照)



第11-1図

オ 地震動等の震動による障害がないよう堅ろうに、かつ、傾きのないように設置すること。

カ 1つの建築物は、原則として1台の受信機で監視するものであること。ただし、同一敷地内に2以上の建築物（管理権原が同一の場合に限る。）で次のいずれかにより集中管理ができる場合にはこの限りでない。

(ア) 防災センター等（常時人のいる場所）に設置してある受信機に、他の建築物に設置してある受信機からの火災信号等を受信し、監視すること。

(イ) 受信機設置場所を1箇所とし、各棟を監視する複数の受信機を集中させ監視すること。

なお、建築物の業態や利用形態等を考慮して、上記によらずとも1台の受信機でも他の建築物の監視ができると判断される場合は、令32条を適用して1台の受信機で監視することができる。◆

キ 規則第24条第2号トに規定する受信機の設置場所相互間に設ける同時に通話することができる設備（以下「同時通話装置」という。）は、次に掲げるものをいう。

なお、前力による場合にも、各建物と受信機設置場所相互間に当該装置を設け、設備の集中管理を図ること。◆

(ア) 発信機（P型1級、T型）

(イ) 非常電話

(ウ) インターホン

(エ) 構内電話で緊急割込の機能を有するもの。

ク 放送設備の設置を必要とする防火対象物にあっては、増幅器等（操作部を含む。）と併設すること。◆

ケ 防災センター等に設ける総合操作盤等の設置及び維持については、平成9年3月21日消防庁告示第2号及び第3号によるほか、次によること。

(ア) 自動火災報知設備の火災表示に係るCRT等の付属装置には、非常電源等を付置すること。

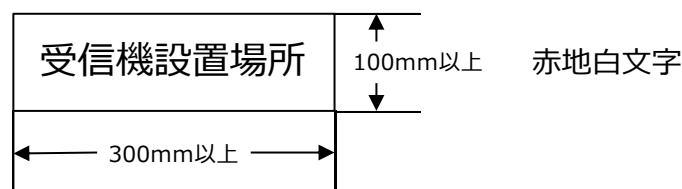
(イ) 総合操作盤等は、明瞭に判別でき、かつ、すみやかに操作することができる位置に配置すること。

(ウ) 総合操作盤等は、当該防火対象物の階、使用状態等の別を系統別又は設備ごとに表示すること。

(エ) 操作卓を設けるものにあつては、総合操作盤等の表示が明瞭に判別でき、かつ、操作に支障のない位置に設けること。

(オ) 総合操作盤等は、規則第4条の2の14に規定する自衛消防組織の業務に関する講習を受けた者等、操作に習熟した者により常時監視されているものであること。

コ 受信機設置場所が不明確な場合は、その出入口等に赤地白文字で「受信機設置場所」と表示すること。◆



(5) 機器

- ア 検定品とし、塗装その他の改造を行わないこと。
- イ 一の表示窓で、2以上の警戒区域を表示しないこと。
- ウ 主電源は、原則として交流電源とすること。
- エ 特定一階段等防火対象物に該当するものについては、再鳴動機能を有するものとする。こと。(規則第24条第1項第2号(二))
- オ 増設工事等が予想される場合にあっては、受信機に余裕回線を残しておくこと◆
- カ 感知器等を他の設備と兼用するものにあっては、火災信号を他の設備の制御回路等の中継しないで表示すること。ただし、火災信号の伝送に障害とならない方法で、兼用するものにあっては、この限りでない。

(6) 蓄積機能

- 7 蓄積機能によること。

(7) 地区音響装置の鳴動停止機能

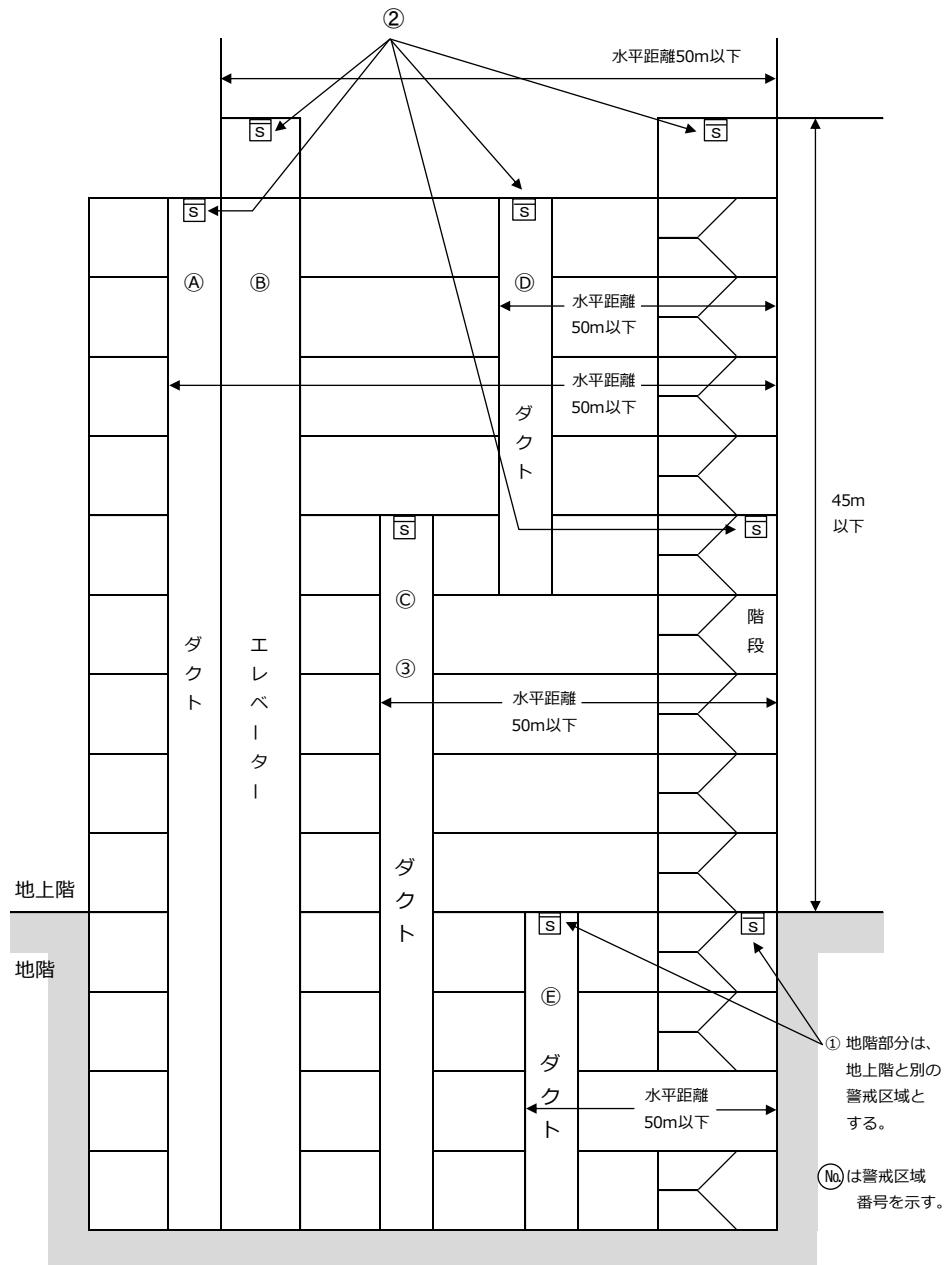
地区音響装置と放送設備が併設される場合は、非常放送中に地区音響装置の鳴動を自動的に停止させること。また、その旨を受信機の見やすい箇所に自動的に表示できるものであること。◆

4 警戒区域

令第21条第2項第1号及び第2号並びに規則第23条第1項によるほか、次によること。

- (1) 2以上の独立した建築物にまたがらないこと。
- (2) 表示窓等には、警戒区域の名称等が適正に記入されているか、火災時に名称が適正に表示されるものであること。
- (3) 警戒区域の面積(天井裏、小屋裏等を警戒する必要がある場合は、その床面積を含む。)が500㎡以下の場合で、警戒区域が2の階にわたる場合は、2の階にわたる警戒区域のいずれかの部分に容易に感知器の作動状況が確認できる階段又は点検口が設けられていること。◆
- (4) 階段、傾斜路等にあっては、高さ45m以下ごとに一の警戒区域とすること。ただし、地階(地階の階数が一の防火対象物を除く。)の階段、傾斜路は別警戒区域とすること。◆

- (5) 階段、傾斜路、エレベーター昇降路、パイプダクトその他これらに類する場所が同一防火対象物に2以上ある場合は、それらの一から水平距離 50mの範囲内にあるものにあっては、同一警戒区域とすることができる。(第 11—2～3 図参照)

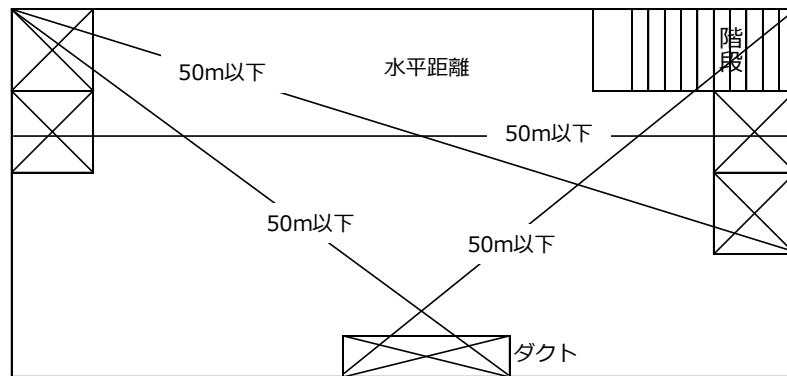


第 11-2 図

注1 ④⑤⑥の縦穴と階段は水平距離が50m以下であるから地上階をまとめて同一警戒とすることができる。

注2 ◎は水平距離が50m以下であっても頂部が他のダクト等と3階層以上異なっているので、別の警戒区域とすること。

注3 地階の㊦ダクトは階段との水平距離が 50m以内であるから地階をまとめて同一警戒区域とすることができる。



注 ダクト等の感知器の設置階が地階のものは、地上階とは別の警戒区域とすること。

第11-3図

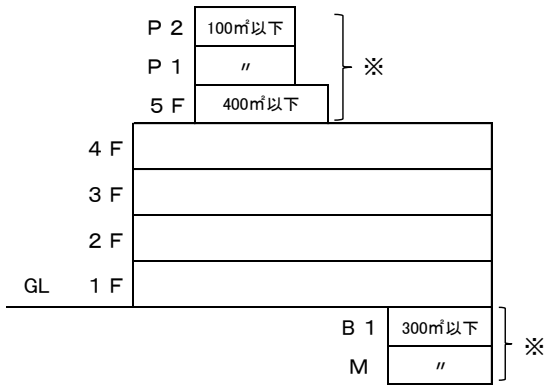
(6) 階数が2以下の階段は、当該階の居室の警戒区域とすることができる。



第11-4図

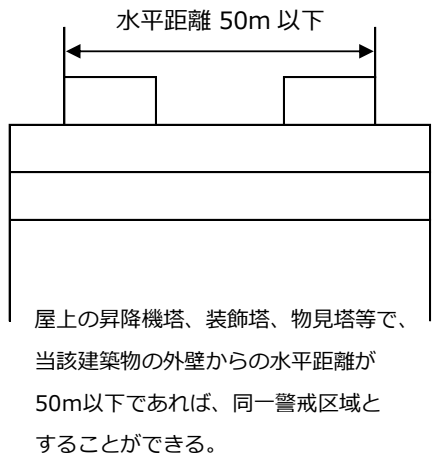
(7) 泡消火設備等の感知部分として自動火災報知設備の感知器のほか、一斉開放弁の開放専用の感知器を設置する場合の警戒区域は、泡消火設備等の放射区域と同一に設定することができる。

- (8) 屋上の塔屋（PH）又は地階・中間階で階とみなさない場合（M）は、第11-5～6図の例により600㎡以下ごとに一の警戒区域とすることができる。



※印は、同一警戒区域としてよいが、できるだけ別の警戒区域とすること。

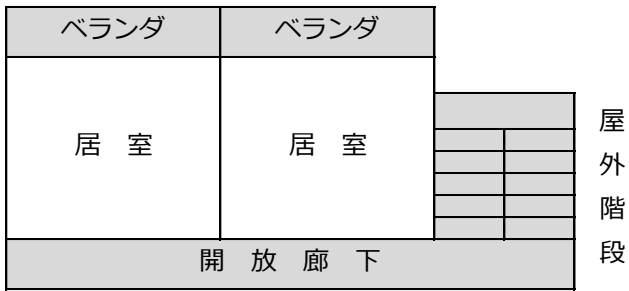
第11-5図



屋上の昇降機塔、装飾塔、物見塔等で、当該建築物の外壁からの水平距離が50m以下であれば、同一警戒区域とすることができる。

第11-6図

- (9) 警戒区域の面積の算出は、感知器が免除されている場所も含めて算出すること。
ただし、開放された階段部分及び別の警戒区域を設定する階段、傾斜路、エレベーターシャフト、パイプシャフト等の部分の面積は除外できる。
なお、算出基準は、壁等の中心線を境界線として算出すること。



開放廊下、ベランダ等の部分が床面積に算定されていない場合にあっては、警戒区域の面積に含める必要はない。

第11-7図

- (10) 警戒区域の境界は、廊下、通路、壁等とする。
(11) 各階の階段がそれぞれ5m未満の範囲内で異なった位置に設けられている場合は、直通階段とみなして一つの警戒区域を設定することができる。
(12) 警戒区域は、防火対象物の防火区画又は避難区画等にまたがらないように設定されていること。

5 感知器

令第21条第2項第3号及びに規則第23条（第1項から第3項、第4項第1号へ及び第9項を除く。）並びに規則第24条の2第2号によるほか、次によること。

（1） 適応感知器

ア 感知器の選択方法

感知器は、規則第23条第4項から第8項までの規定によるほか、次により設置場所の環境状態に適応する感知器を設置すること。

（ア） 多信号感知器以外の感知器の設置について

a 第11－1表の適用

規則第23条第4項第1号、二、（イ）から（ト）まで及び同号木、（ハ）に掲げる場所

b 第11－2表の適用

（a） 規則第23条第5項各号に掲げる場所のうち、第11－2表の環境状態の項に掲げる場所で非火災報又は感知の遅れが発生するおそれのある場合は、同表中の適応煙感知器を設置すること。

（b） 規則第23条第6項第2号及び第3号に掲げる場所のうち、第11－2表の環境状態の項に掲げる場所で非火災報又は感知の遅れが発生するおそれがある場合は、同表中の適応熱感知器又は煙感知器を設置すること。

（c） 前（a）又は（b）により煙感知器を設置した場合、非火災報が頻繁に発生するおそれ又は感知が著しく遅れるおそれのある場所にあつては、第11－2表中の適応熱感知器又は炎感知器を設置すること。

（イ） 多信号感知器の設置について

多信号感知器を設置する場合は、当該感知器の有する性能（種類、感度種別、公称作動温度、蓄積、非蓄積型の別等）のすべてが前（ア）の設置条件に適応する感知器を設置すること。

（ウ） 選択基準の運用◆

a 第11－1表及び第11－2表に示す設置場所については、環境状態が類似する場所であれば、具体例以外の場所であっても本基準を適応することができる。

b 既に設置されている感知器で非火災報が多く発生する感知器又は失報のおそれのある感知器については、本基準に準じて適応する感知器の取り替えを指導すること。

第11-1表

設置場所			適応熱感知器										備 考
環境状態		具体例	差動式スポット型		差動式分布型		補償式スポット型		定温式		熱アナログ式スポット型	炎感知器	
			1種	2種	1種	2種	1種	2種	特種	1種			
規則第二十三条第四項第一号二（イ）から（ト）までに掲げる場所及び同号ホ（ハ）に掲げる場所	じんあい、微粉等が多量に滞留する場所	ゴミ集積所、荷捌所、塗装室、紡績・製材・石材等の加工場等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1 規則第 23 条第 5 項第 6 号の規定による地階、無窓階及び 11 階以上の部分では、炎感知器を設置しなければならないとされているが、炎感知器による監視が著しく困難な場合等については令第 32 条を適用して、適応熱感知器を設置できるものであること。 2 差動式分布型感知器を設ける場合は、検出部にじんあい、微粉等が侵入しない措置を講じたものであること。 3 補償式スポット型感知器を設ける場合は、防水型を使用すること。 4 定温式感知器を設ける場合は、特種が望ましいこと。 5 紡績・製材の加工場等火災拡大が急速になるおそれのある場所に設ける定温式感知器は、特種で公称作動温度 75℃以下のものが望ましいこと。
	水蒸気が多量に滞留する場所	蒸気洗浄室、脱衣室、湯沸室、消毒室	×	×	×	○	×	○	○	○	○	×	1 差動式分布型感知器又は補償式スポット型感知器は、急激な温度変化を伴わない場所に限り使用すること。 2 差動式分布型感知器を設ける場合は、検出部に水蒸気が侵入しない措置を講じたものであること。 3 補償式スポット型感知器を設ける場合は、防水型を使用すること。 4 定温式感知器を設ける場合は、防水型を使用すること
	腐食性ガスが発生するおそれのある場所	メッキ工場、バッテリー室、汚水処理場等	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1 差動式分布型感知器を設ける場合は、感知部が被覆され、検出部が腐食性ガスの影響を受けないもの又は検出部に腐食性ガスが侵入しない措置を講じたものであること。 2 補償式スポット型感知器又は定温式感知器を設ける場合は、腐食性ガスの性状に応じ、耐酸型又は耐アルカリ型を使用すること。 3 定温式感知器を設ける場合は、特種が望ましいこと。
	厨房その他正常時において煙が滞留する場所	厨房室、調理室、溶接作業所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	厨房、調理室等で高湿度となるおそれのある場所に設ける感知器は、防水型を使用すること。
	著しく高温となる場所	乾燥室、殺菌室、ボイラー室、鍛造場、映写室、スタジオ等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

排気ガスが多量に滞留する場所	駐車場、車庫、荷物取扱所、車路、自家発電室、トラックヤード、エンジンテスト室等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	規則第23条第5項第6号の規定による地階、無窓階及び11階以上の部分では、炎感知器を設置しなければならないとされているが、炎感知器による監視が著しく困難な場合等については、令第32条を適用して、適応熱感知器を設置できるものであること。
煙が多量に流入するおそれのある場所	配膳室、厨房の前室、厨房内にある食品庫、ダムウエーダー、厨房周辺の廊下及び通路、食堂等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1 固形燃料等の可燃物が収納される配膳室、厨房の前室等に設ける定温式感知器は、特種のもが望ましいこと。 2 厨房周辺の廊下及び通路、食堂等については、定温式感知器を使用しないこと。
結露が発生する場所	スレート又は鉄板で葺いた屋根の倉庫・工場、パッキン型冷却機専用の収納室、密閉された地下倉庫、令東室の周辺等	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1 補償式スポット型感知器又は定温式感知器を設ける場合は、防水型を使用すること。 2 補償式スポット型感知器は、急激な温度変化を伴わない場所に限り使用すること。
火を使用する設備で火災が露出するものが設けられている場所	ガラス工場、キューボラのあつ造所、溶接作業所、厨房、製造所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

注1 ○印は当該場所に適応することを示し、×印は当該場所に適応しないことを示す。

注2 設置場所の欄に掲げる「具体例」については、感知器の取付け面の付近(炎感知器にあっては公称監視距離の範囲)が、「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。

注3 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型及び煙式非蓄積型の1種は感度が良いため、非火災報の発生については2種に比べて不利な条件にあることに留意すること。

注4 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。

注5 規則第23条第5項第6号の規定による地階、無窓階及び11階以上の階で、同条第4項第1号二(イ)及び(ホ)に掲げる部分は、令第32条を適用して同条第6項第1号に規定する高感度の熱感知器を設けることができること。

注6 多信号感知器にあっては、その種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが表により適応感知器とされたものであること。

注7 ※印の該当場所には、差動式スポット型感知器(防水型)の設置が可能であること。

第11-2表

設置場所		適応熱感知器					適応煙感知器					炎感知器	備考
環境状態	具体例	差動式スポット型	差動式分布型	補償式スポット型	定温式	熱アナログ式スポット型	イオン化式スポット型	光電式スポット型	イオン化アナログ式スポット型	光電アナログ式スポット型	光電分離型	光電アナログ式分離型	
喫煙による煙が滞留するような換気の悪い場所	会議室, 応接室, 休憩室, 控室, 楽屋, 娯楽室, 喫茶室, 飲食室, 待合室, キャンパレー等の客室, 集会場, 宴会場等	○	○	○				※		※	○	○	
就寝施設として使用する場所	ホテルの客室, 宿泊室, 仮眠室, 社会福祉施設の居室, 病院等の病室等						○※	○※	○※	○※	○	○	
煙以外の微粒子が浮遊している場所	地下街通路等						○※	○※	○※	○※	○	○	○
風の影響を受けやすい場所	ロビー, 礼拝堂, 観覧場, 搭屋にある機械室等		○					○※		○※	○	○	○
煙が長い距離を移動して感知器に到達する場所	廊下, 階段, 通路, 傾斜路, エレベーター昇降路等							○		○	○	○	光電式スポット型感知器又は光電アナログ式スポット型感知器を設ける場合は, 当該感知器回路に蓄積機能を有しないこと。
爆発火災となるおそれのある場所	電話機械室, 通信機室, 電算機室, 機械制御室等							○		○	○	○	
大空間でかつ天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所	体育館, 航空機の格納庫, 高天井の倉庫・工場, 観覧席上部で感知器取付け高さが8メートル以上の場所		○								○	○	○

注1 ○印は当該設置場所に適応することを示す。

注2 ※印は、当該場所に感知器を設ける場合、当該感知器回路に蓄積機能を有することを示す。

注3 設置場所の欄に掲げる「具体例」については、感知器の取付け面の付近(光電式分離型感知器にあっては光軸、炎感知器にあっては公称監視距離の範囲)が、「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。

注4 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型及び煙式非蓄積型の1種は感度が良いため、非火災報の発生については2種に比べて不利な条件にあることに留意すること。

注5 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。

注6 光電式分離型感知器は、正常時に煙等の発生がある場合で、かつ、空間が狭い場所には適応しない。

注7 大空間で、かつ、天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所で、差動式分布型又は光電式分離型2種を設ける場合にあっては15m未満の天井高さに、光電式分離型1種を設ける場合にあっては20m未満の天井高さで設置するものであること。

注8 多信号感知器にあっては、その有する種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが表により適応感知器とされたものであること。

注9 発生する煙が黒い場合には、イオン化式又は光電式分離型を使用することが望ましい。

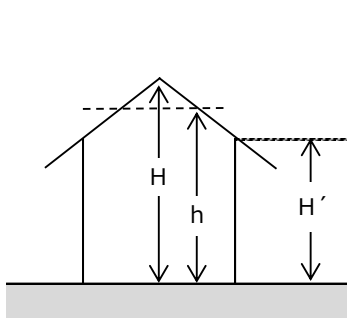
(2) 感知器の取付け面の高さ

ア 規則第23条第4項第2号に規定する取付け面の高さは、取付け面の平均の高さに適応する感知器を設けること。

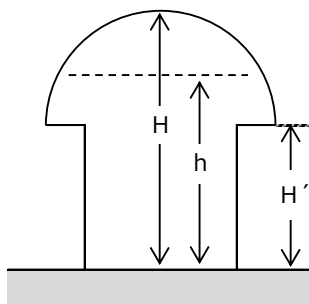
ただし、周囲の状況から判断して出火が予想される収納物等が通常の状態において床面より高い位置で収納される倉庫、格納庫にあっては、この限りでない。

$$\text{取付け面の平均の高さ}(h) = \frac{(\text{取付け面の最頂部}(H)) + (\text{取付け面の最低部}(H'))}{2}$$

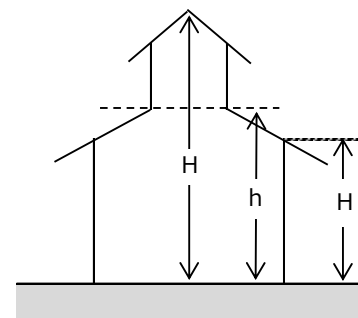
イ 取付け面の平均の高さの算出例は、次の図によること。(第11-8～12図参照)



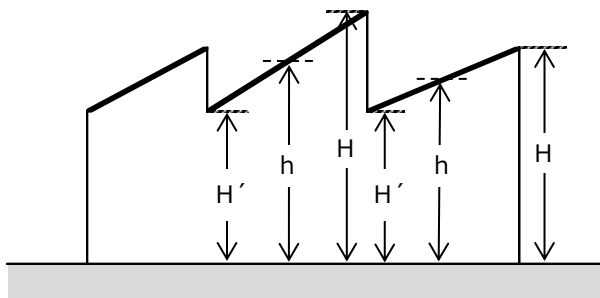
第11-8図



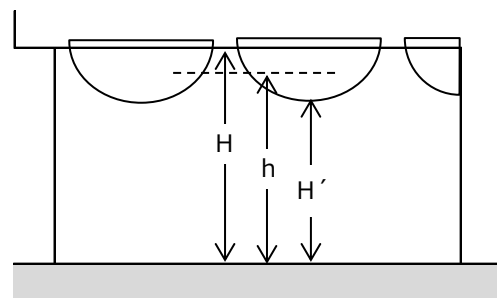
第11-9図



第11-1.0図



第11-11図



第11-12図

ウ 取付け面の高さによる感知器の設置

取付け面の高さによる感知器は、次表の種別に基づき設置すること。

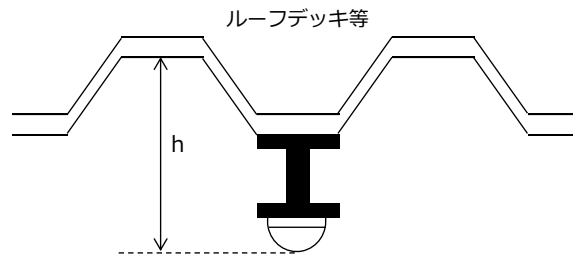
第11-3表

取付け面の高さ 感知器の種別			4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上 15 m未満	15 m以上 20 m未満	20 m以上
差動式	スポット型	1 種	○	○	－	－	－
		2 種	○	○	－	－	－
	分布型	1 種	○	○	○	－	－
		2 種	○	○	○	－	－
定温式	スポット型	1 種	○	○	－	－	－
		2 種	○	○	－	－	－
熱アナログ式	スポット型	特種相当	○	○	－	－	－
イオン化式 光電式	スポット型	1 種	○	○	－	－	－
		2 種	○	○	－	－	－
		3 種	○	○	○	○	－
イオン化式 光電 アナログ式	スポット型	1 種相当	○	○	○	－	－
		2 種相当	○	－	－	－	－
		3 種相当	○	○	○	○	－
光電式	分離型	1 種	○	○	○	－	－
		2 種	○	－	－	－	－
光電アナログ式	分離型	1 種相当	○	○	○	○	－
		2 種相当	○	○	○	－	－
炎感知器	スポット型		○	○	○	○	○
熱複合式 熱煙複合式 煙複合式 多信号	スポット型	それぞれの有する感知器の取付け面の高さの低いものを基準とする。 (例)  S₃ : 4 m未満  O : 8 m未満  S₂ : 15 m未満  O₂ : 8 m未満 } の場合、4 m未満 に設けること の場合、8 m未満 に設けること					

注1 ○印は、当該設置場所に適応することを示す。

注2 差動式分布型3種及び定温スポット型2種は消火設備と連動する場合に限り、使用することができる。

エ 感知器の取付け面から下端までの距離（ h ）は、天井面にルーフデッキ等を使用する場合、最頂部から感知器下端までとすること。（第11-13図参照）



第11-13図

オ 取付け面の高さが8mを超え、かつ、差動式分布型及び煙感知器の設置が不適当と認められる場所で、定温式又は差動式スポット型の感知器により有効に火災を感知することができる部分には、定温式又は差動式スポット型の感知器を設けることができる。

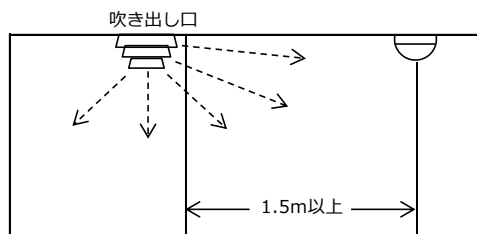
(3) 設置場所

ア 補償式スポット型感知器又は定温式感知器は、正常時における最高周囲温度がそれぞれ公称作動温度又は定温点より20℃以上低い場所に設置すること。ただし、定温式感知器は、原則公称作動温度75℃以下のものを使用すること。

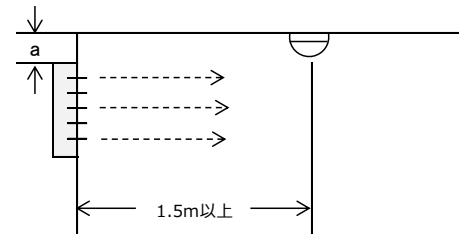
イ 換気口等の付近については（差動式分布型、光電式分離型、炎感知器を除く。）、次により設けること。ただし、吹き出し方向が固定されている場合で、感知器に直接風圧等がかからないものは、この限りでない。

(ア) 換気口等の空気吹き出し口が、天井面に設けられている場合は、吹き出し口から1.5m以上離して感知器を取付けること。（第11-14図参照）

(イ) 換気口等の空気吹き出し口が天井面から1m以内の壁体に設けられている場合は、当該吹き出し口から1.5m以上離して感知器に取付けること。ただし、吹き出し口が天井面から1m以上離れた壁体に設けられている場合又は吹き出し口が下方に固定されている場合は1.5m以内とすることができる。（第11-15図参照）



第11-14図



aの距離が1m以上の場合は状況により1.5m以内とすることができる。

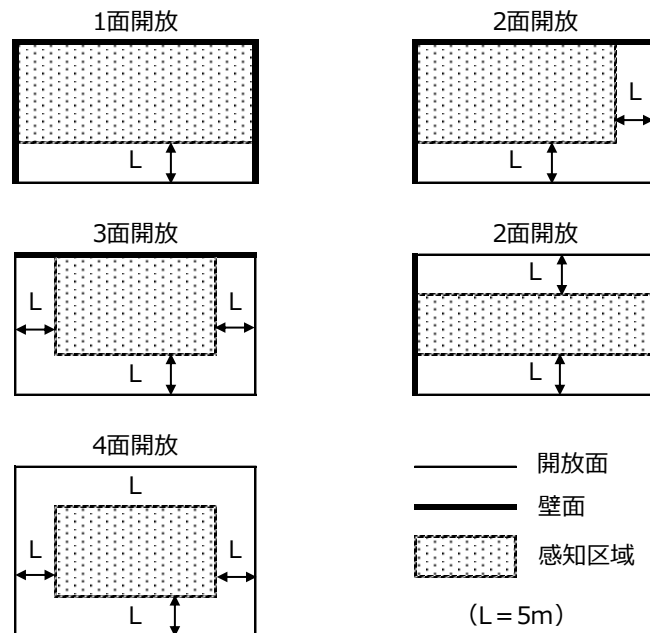
第11-15図

ウ 規則第23条第4項第1号ロに規定する「その他外部の気流が流通する場所」とは外気に面するそれぞれの部分から概ね5m以内の箇所をいうものであること。ただし、上屋等の高さ、はり、たれ壁等の形態から判断して、火災の発生を有効に感知することのできる部分（おおむね、天井からの高さ400mmを超えるはり・たれ壁等で囲まれた部分）を除くものとする。

(4) 感知区域

規則第23条第4項から第8項に定める感知器種別ごとに使用場所に適応した感知器を設けるほか、次によること。

ア 規則第23条第4項第1号ロに該当する場所の感知区域は、前(3)．ウに規定する部分以外の部分とすること。(第11-16図参照)



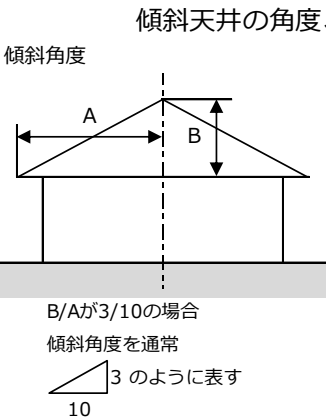
第11-16図

イ 傾斜天井等の角度、面積及び平均の出し方は、次によること。

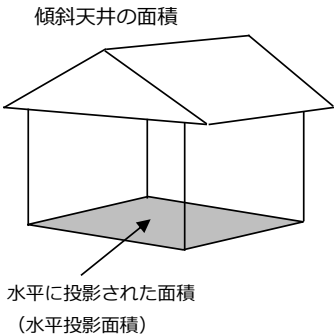
(ア) 傾斜角度

傾斜角度 (B/A) が 3/10 未満は平面天井とみなす。(第11-17図参照)

(イ) 面積は水平面に投影された面積とする。(第11-18図参照)



第 11－17 図

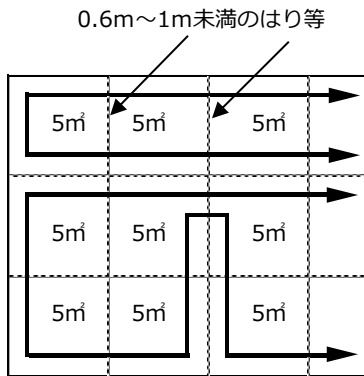


第 11－18 図

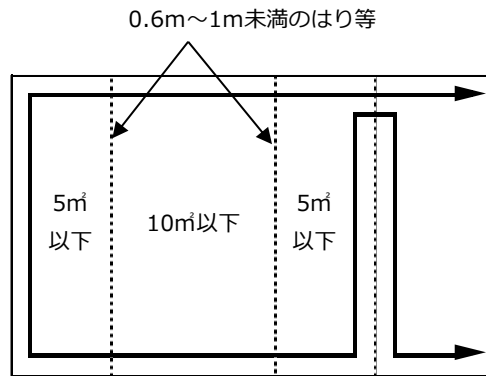
- ウ 感知区域の特例
- (ア) 感知区域を構成する間仕切壁、はり等（以下「間仕切等」という。）の上方（取り付け面の下方 0.6m未満）の部分に空気の流通する有効な開口部（高さ 0.2m以上×幅 1.8m以上の間げき）を設けた場合は、隣接する 2 以上の感知区域を一の感知区域とすることができる。
- (イ) 間仕切壁等の上部に開口部（0.2m以上×0.3m以上）を設け、その開口部から 0.3m以内の位置に感知器を設けた場合は、当該隣接する感知区域を一の感知区域とすることができる。
- (ウ) 1 m未満のはり等により、小区画が連続する場合は、感知器の取付面の高さに応じて、第 11－4 表で定める範囲の隣接する感知区域を一の感知区域とみなすことができる。（第 11－19～22 図参照）

第 11－4 表

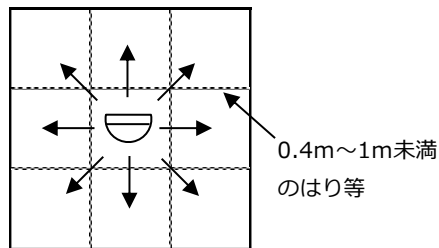
使用場所 の構造	感知器の種別 (m) 取 付 面 の 高 さ	差動式 分布型		差動式 スポット型 補償式 スポット型		定温式 スポット 型		熱アナログ式 スポット型	煙感知器		
		1種	2種	1種	2種	特種	1種		1種	2種	3種
耐火	4 m 未満			20	15	15	13	15	60	60	20
	4 m～8 m	25	20								
	8 m～15 m								40	40	
	15 m～20 m										
非耐火	4 m 未満			15	10	10	8	1.0	60	60	20
	4 m～8 m	20	20								
	8 m～15 m								40	40	
	15 m～20 m										



第11-19図

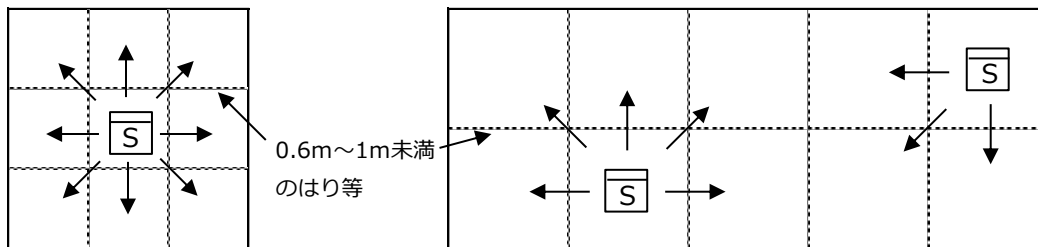


第11-20図



いずれの区画においても第11-4表の感知面積の範囲内であること。
 なお、定温式スポット型も同様の取扱いとする。

第11-21図



いずれの区画においても第11-4表の感知面積の範囲内であること。

第11-22図

(工) 細長い居室等の場合

短辺が3m未満の細長い居室等の場合は、歩行距離が、第11-5表で表す数値以内ごとに1個以上設置すること。(第11-23図参照)

第11-5表

感知器の種別 L (m)	差動式 スポット型		定温式 スポット型		熱アナログ式 スポット型	煙感知器
	1種	2種	特種	1種		
使用場所の構造						
耐火	15	13	13	1.0	13	廊下、通路に準じて 設けること。
非耐火	10	8	8	6	8	



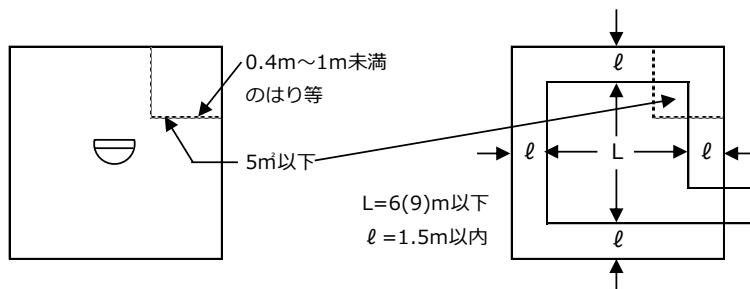
※ L は第11-5表に示す数値以内とする。

第11-23図

(オ) 一の小区画が隣接している場合

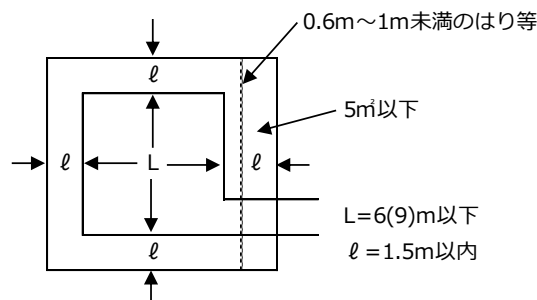
深さが0.4m以上（煙感知器及び差動式分布型（空気管式）にあっては0.6m以上）1m未満のはり等で区画された5m以下（煙感知器にあっては10m以下）の小区画が1つ隣接している場合は、当該部分を含めて同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は小区画に隣接するように設置し、その合計面積は、感知器の種別によって定められている感知面積の範囲内であること。

（第11-24～26図参照）



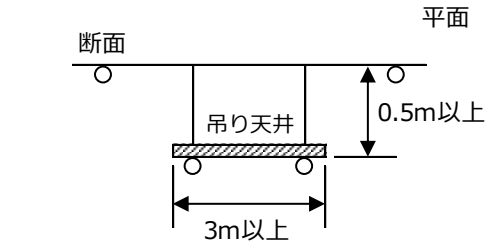
第11-24図

第11-25図

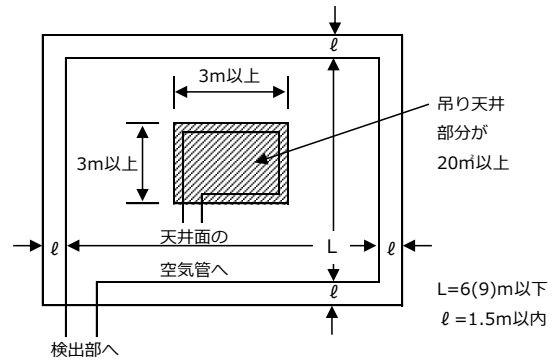


第11-26図

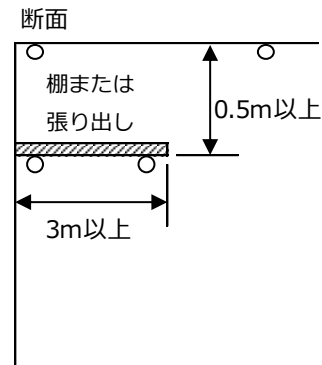
- (カ) 差動式分布型（空気管式）の場合で、取付け面（天井面）より 0.5m以上の部分に短辺が 3m以上で、かつ、面積が 20㎡以上の棚又は張り出し等がある場合は、取付け面（天井面）とは別の感知区域とする。（第 11－27～30 図参照）



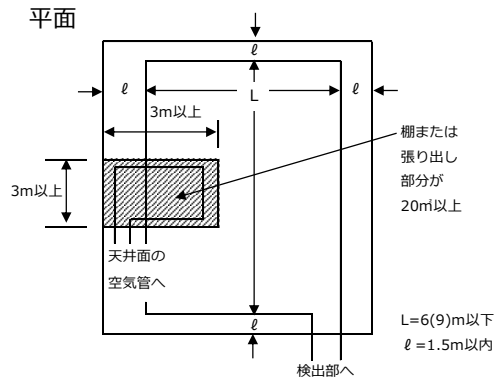
第 11－27 図



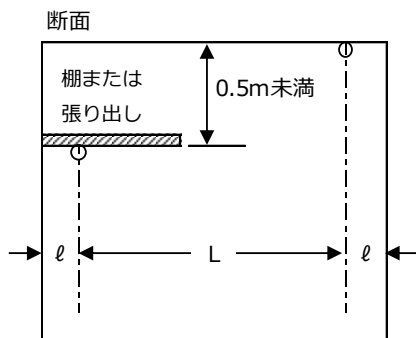
第 11－28 図



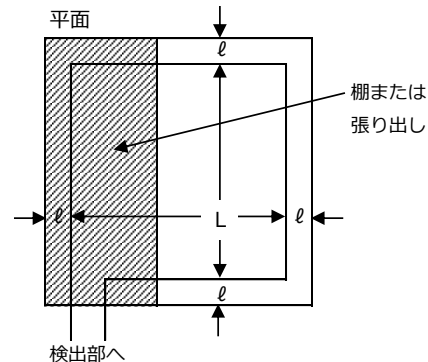
第 11－29 図



第 11－30 図



第 11－31 図



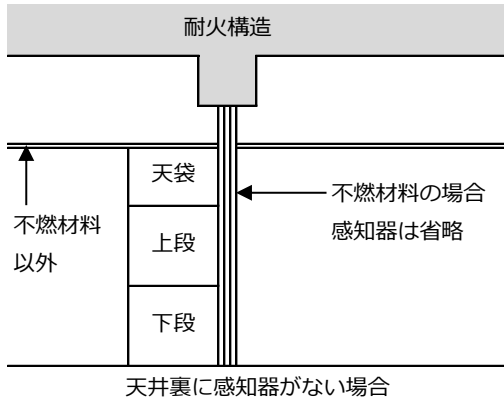
第 11－32 図

なお、棚または張り出し等と天井面との距離が 0.5m未満の場合で、当該棚又は張り出し等に相当する天井面の部分には感知器の設置を省略することができる。

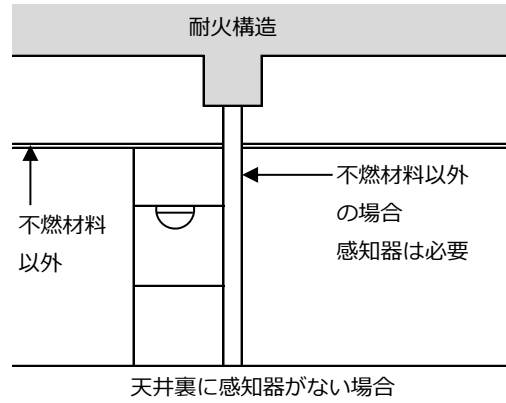
（第 11－31～32 図参照）

※ スポット型の感知器の設置についても上記図例に準じるものとする。

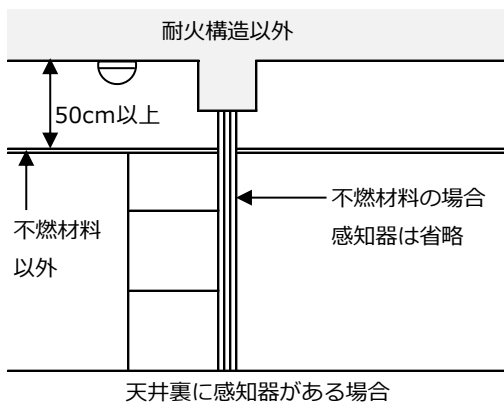
- (キ) 感知器は原則として押入等の上段部分に1個以上設けること。ただし、当該居室の天井裏に感知器を設けた場合、又は当該居室に設けた感知器で有効に火災を感知できる場合は、この限りでない。(第11-33～42図参照)



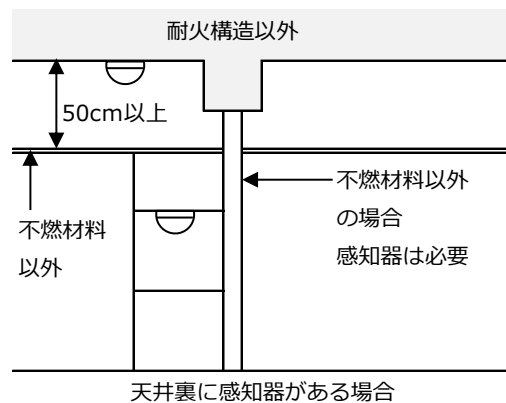
第11-33図



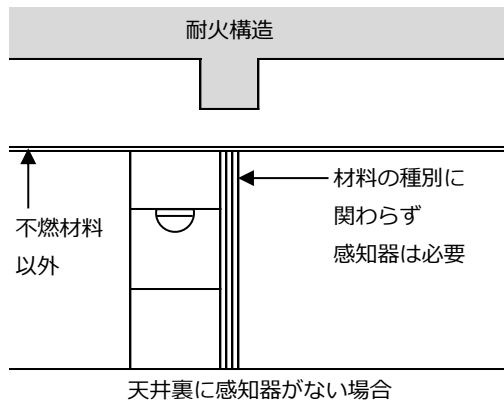
第11-34図



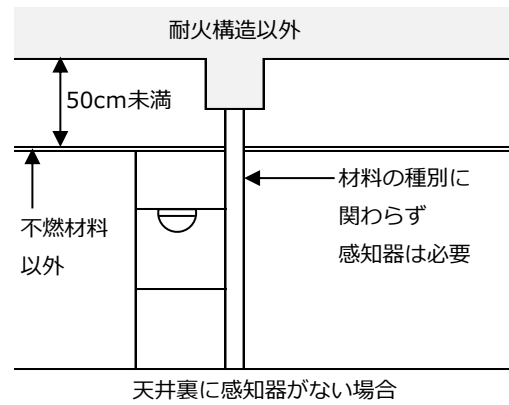
第11-35図



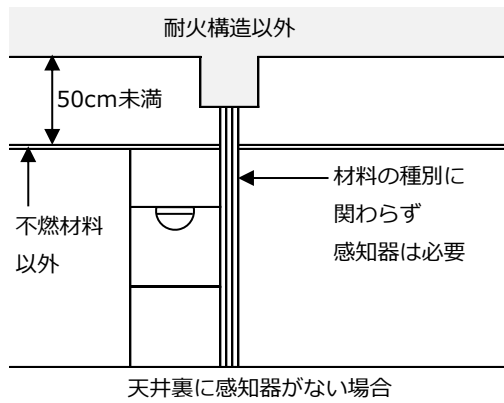
第11-36図



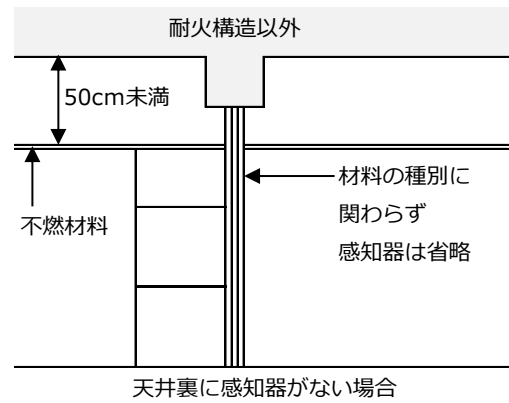
第 11-37 図



第 11-38 図

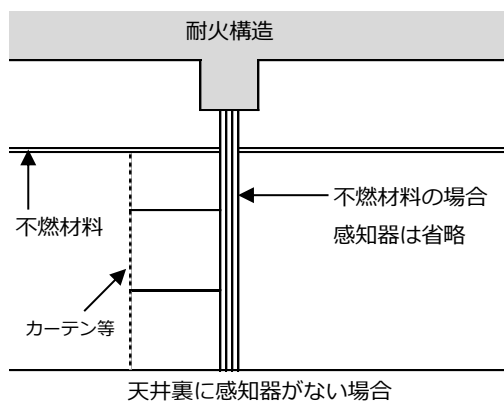


第 11-39 図

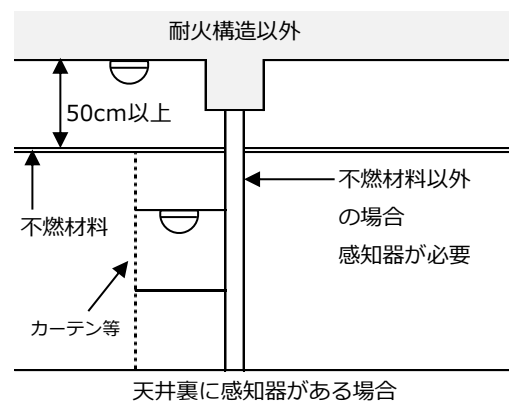


第 11-40 図

(ク) 物入等にカーテンを設けた場合 (第 11-41~42 図参照)



第 11-41 図



第 11-42 図

注 1 壁の構造は、隣室との境界となる側壁も含むものであること。

2 不燃材料とは、建基法第2条第9号に定める材料をいう。

エ その他

(ア) 感知区域の面積の算出は、壁の場合は壁の内側、はりの場合には、はりの中心線までの距離を基準に算出すること。

(イ) 火災の感知を妨げる障害物がないこと。

(ウ) スポットの感知器は、一の感知区域内で極端に偏在しないように設けること。

(エ) 一の感知区域は、規則第23条第4項第3号から第5号及び第7号から第7号の5によるほか、次によること。

a はりのない場合は、1部屋が一の感知区域となる。

b はり等がある場合は、はり等の深さ0.4m（差動式分布型及び煙スポット型感知器にあっては0.6m）以上のはりによって囲まれた部分ごとが一の感知区域となること。ただし、煙感知器にあっては、階段、傾斜路及び廊下、通路の場合はこれによらないことができる。

(5) 感知器の設置を除外できる場所

令第21条第2項第3号ただし書及び規則第23条第4項第1号によるほか、次によること。

ア 機械設備等の振動が激しい場所又は腐食性ガスの発生する場所等で感知器の機能の保持が困難な場所

イ 温度の異常な上昇又は誘導障害等、非火災報を発するおそれのある場所

ウ 共同住宅及び個人の住居の用に供する部分の玄関（踏み込みを含む。）

エ 便所、便所に付随した洗面所及び浴室

※なお、次の場所は、当該場所と同等な場所として取扱うことができるものであること。

(ア) 便所に、電気便座付き便器又は自動洗浄乾燥式便器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電気用品安全法に基づき安全性が確認されており、かつ、個々のヒーターの出力が2キロワット以下の場合

(イ) 便所に付随した洗面所に、電気温水器、ガラス曇り防止器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電気用品安全法に基づき安全性が確認されている場合、またはこれと同等以上の安全性が確保された機器で、個々のヒーターの出力が2キロワット以下の場合

(ウ) 便所内のパウダールームで火災発生のおそれのない部分

(エ) 便所内のS K室（S K室上部の開放・非開放を問わない。ただし、1㎡以上で可燃物が存置されている場合を除く。）

オ 浴室およびシャワー室

(ア) 室内に面する部分の仕上げが準不燃材料の浴室に、バランス釜を設けた場合

(イ) ユニットバスに乾燥設備を設けた場合

カ 共同住宅および個人の住居の用に供する部分で、感知器を設置した部分に付随した洗濯機置き場

キ 主要構造部を耐火構造とし、その開口部に特定防火設備又はこれと同等以上のものが設けられている金庫室に供する場所

- ク 恒温室、冷蔵室等で、当該場所における火災を早期に感知することができる自動温度調節装置が設けられ、かつ、防災センター等常時人のいる場所にその旨の移報がなされ、警報が発せられる場合
- ケ 建基法第2条第9号の3イ若しくは口のいずれかに該当する準耐火構造とした建築物の天井裏、小屋裏等が準不燃材料の床、壁及び天井で区画されている部分
- コ パイプシャフト等（EPSは除く。）で、水平断面積が1㎡未満のもの
※EPSとは分電盤および開閉器が収容されているもの。ただし、LAN、テレビ等の弱電設備を除く。以下同じ。
- サ 2以下の階ごとに耐火構造の床および壁で区画され、かつ、その開口部に防火戸又はこれと同等以上のものが設けられているパイプシャフト（EPSは除く。）等。ただし、可燃性物品等の集積により出火危険がある部分を除く。
- シ 簡易間仕切板を収納する部分（収納庫）で、ガイドレール等により小区画のため、設置困難な場所
- ス 移動間仕切板により二重区画された空間部分が、物置等に利用されず、かつ、照明器具等が設けられていない場合で、火災発生のおそれが著しく少ない場合
- セ ショーウィンドでその部分の面積が1㎡未満、かつ、幅が1m未満の場所
- ソ プールの上部、プールサイドの上部（乾燥室、売店等の附属施設を除く。）及びアイススケートリンクの滑走路部分の上部
- タ 不燃材料で造られている防火対象物又はその部分で、次に掲げるもの（当該部分の設備及び物件からの出火のおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められる部分を含む。）
（ア） 浄水場又は污水处理場等の用途に供する建築物で、水管、貯水池又は貯水槽を収容する部分
（イ） サイダー、ビール及びジュース工場等で洗浄又は充てん作業場等の部分
（ウ） 不燃性の金属、石材等の加工工場で可燃性のものを収納又は取扱わない部分
（エ） 地下ピット
- チ 物入れ、つくりつけ収納（下駄箱、吊り戸棚、食器戸棚、天袋、地袋その他これらに類する戸棚）等で1㎡未満のもの（寝具類等を収納するものを除く）
- ツ 吸排気ダクトで風速が常時5m/秒以上のもの、又は臭気ダクト並びにダクトシュートで、じんあい等が著しく発生する箇所。ただし、出火危険のある部分を除く。

(6) 機器

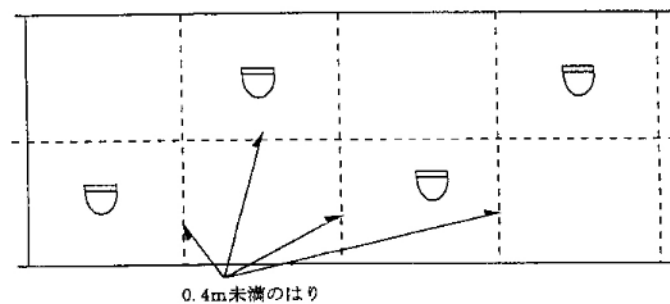
- ア 検定品とし、塗装その他の改造を行わないこと。
- イ 腐食性ガスの発生する場所に設ける場合は、耐酸又は耐アルカリ性の防食型の感知器とすること。
- ウ じんあい、可燃性ガス又は蒸気が滞留するおそれのある場所に設ける場合は、防爆型等の防護措置を施した感知器とすること。
- エ 水蒸気等が著しく発生するおそれのある場所（厨房、殺菌室、脱衣室、湯沸室等）に設ける場合は、防水型の感知器とすること。
- オ くん焼火災の発生するおそれのある押し入れ等については、定温式特種とすること。

(7) 設置方法

- ア 差動式スポット型、補償式スポット型及び定温式スポット型感知器

規則第23条第4項第1号、第2号、第3号、第6号、第8号及び第9号によるほか、次によること。

- (ア) 0.4m未満のはり等によって区画されている場合は、千鳥配置となるように設置すること。（第11-43図参照）



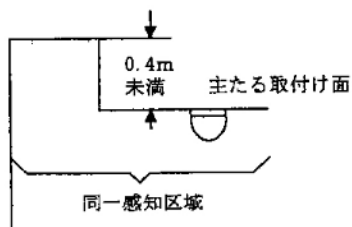
第11-43図

- (イ) 取付け面が段違いの場合は、次によるものとする。

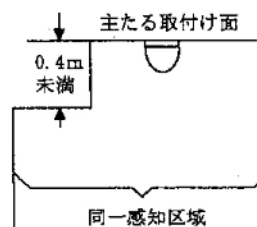
- a 段違いが0.4m未満の場合

段違いの深さが0.4m未満であれば、平面天井とみなして同一感知区域とすることができる。

（第11-44～45図参照）



第11-44図

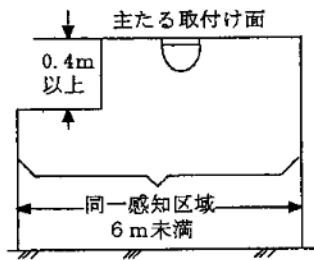


第11-45図

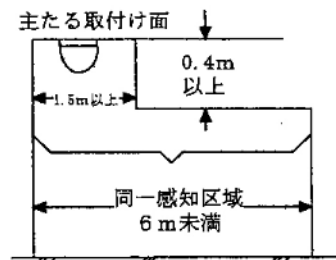
b 段違いが0.4m以上の場合

- (a) 段違いの深さが0.4m以上の場合で、当該居室等の幅が6m未満の場合は当該居室等を同一感知区域とすることができる。なお、段違いの高い部分の幅が1.5m以上の場合は、高い天井面に設置すること。

(第11-46～47図参照)



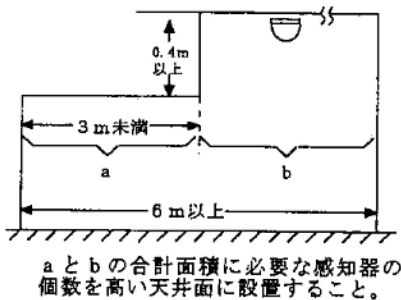
第11-46図



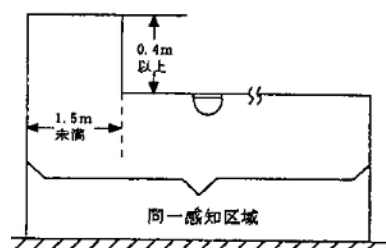
第11-47図

- (b) 当該居室等の幅が6m以上の場合で、主たる取付け面（同一感知区域内で取付け面の高さが異なる部分がある場合は、その取付け面の高さに応じた面積のうち最も広い部分の取付けをいう。以下同じ。）より低い（又は高い）段違いがある場合は、段違いの低い（又は高い）却分の幅が3m（又は1.5m）未満であれば同一感知区域とすることができる。なお、感知器は、当該居室等の面積に必要な個数を高い（又は低い）天井面に有効に感知するように設置すること。

(第11-48～49図参照)



第11-48図



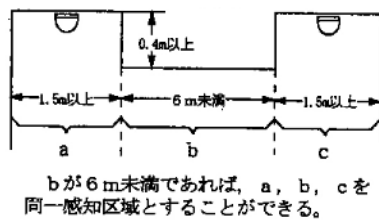
第11-49図

(c) 段違い天井が中央にある場合

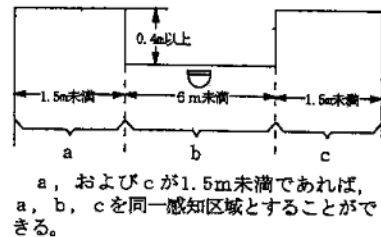
主たる取付け面より低い(又は高い)段違いの幅が6 m(又は3 m)未満の場合は、高い(又は低い)天井面と同一感知区域とすることができる。

(第11-50～53図参照)

① 段違いが低い場合



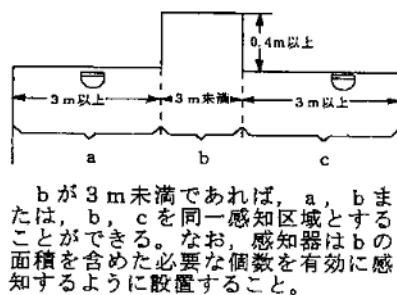
第11-50図



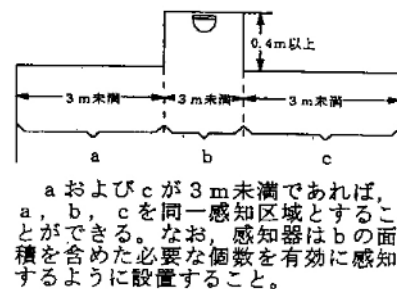
第11-51図

※ いずれの場合も感知器は、a、b、cの合計面積に必要な個数を有効に感知するように設置すること。

② 段違いが高い場合



第11-52図



第11-53図

※ 居室等の場合の例により感知器の取付け面の幅が3 m未満で細長い部屋の場合は、前(3)．ウ．(エ) の例により設置すること。

(ウ) 傾斜天井の場合(第11-54～57図参照)

天井等の傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、感知区域内の感知器の必要個数を算出し、傾斜天井の頂部に設けるほか、次により設置すること。

a 壁等までの距離が第11-5表に示す感知設定線L(m)を超える場合

(a) 頂部からLごとにLのほぼ中間に設置すること。

(b) 傾斜角が大きい場合には、Lの範囲内で頂部が「密」となるようにすること。

(c) 天井面の傾斜が左右同一の場合は、頂部を中心に左右対象となるように設置すること。

b 壁等までの距離が第11-6表に示す感知設定線L (m) 未満の場合

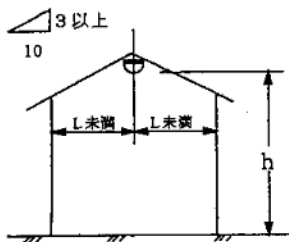
傾斜天井の頂部に設置すること。

c 定温式スポット型感知器にあっては、防火対象物の用途、内装、収容物等の状況により、火

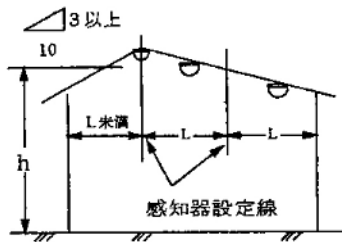
災を有効に感知できると認められる場合は、定温式2種の感知器を設置することができる。

第11-6表

感知器種別		感知器設定線L (m)			
		耐火		その他	
		4 m未満	4 m以上 8 m未満	4 m未満	4 m以上 8 m未満
差動式スポット型	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
補償式スポット型	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
定温式スポット型	特種	8	6	6	5
	1種	7	5	5	4
熱アナログ式スポット型		8	6	6	5

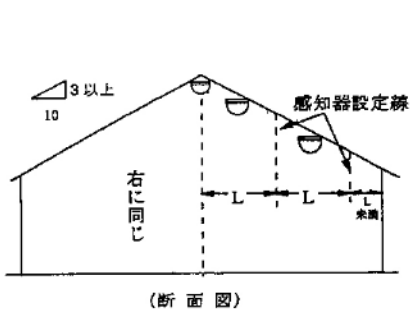


第11-54図



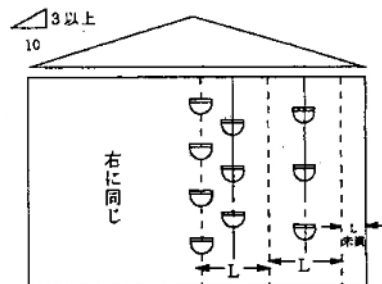
L mをこえる場合には頂部からL mごと
に、L mのほぼ中間
に設置する。

第11-55図



(断面図)

第11-56図



(平面図)

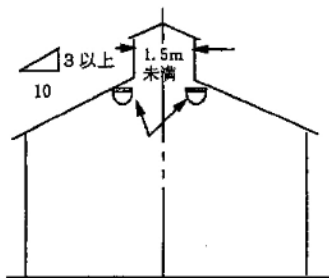
第11-57図

(工) 越屋根天井の場合

前(ウ)によるほか、次によること。

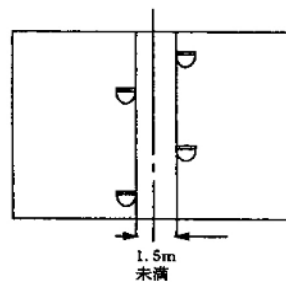
a 越屋根の両肩の間隔が1.5m未満の場合

両肩におおの1個以上を設置し、その他の部分は傾斜天井の場合の例により設置すること。
また、越屋根の構造が換気等の目的に使用される場合は、熱の流通経路となるような位置を選
定し設置すること。(第11-58~59図参照)



(断面図)

第11-58図

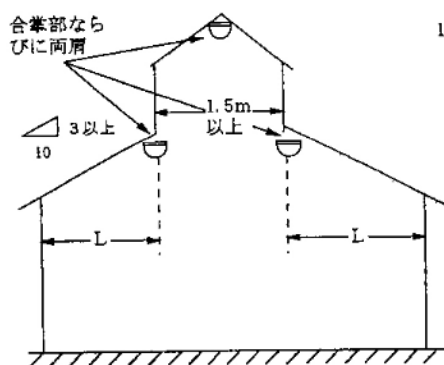


(平面図)

第11-59図

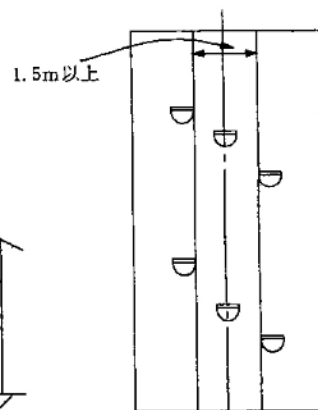
b 越屋根の両肩の間隔が1.5m以上の場合

越屋根の合掌部及び両肩に設置し、その他の部分は傾斜天井の例により設置すること。ただ
し、越屋根の構造が換気等の目的に使用されているものは、越屋根部分の感知器を熱の流通経
路となる位置で、かつ、左右対象となるように設置すること。(第11-60~63参照)



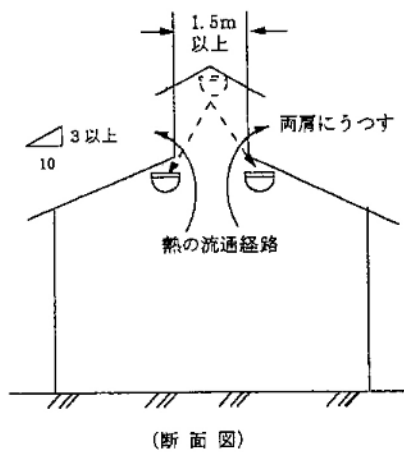
(断面図)

第11-60図

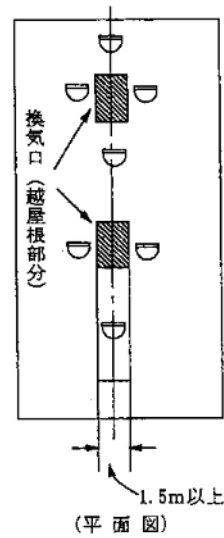


(平面図)

第11-61図



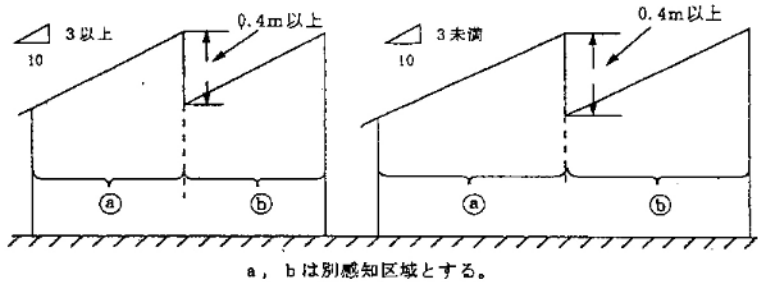
第 11-62 図



第 11-63 図

(オ) のこぎり型天井の場合

傾斜角度が 3/10 以上の場合は、前 (ウ) の例により設置すること。ただし、のこぎり型天井の深さが 0.4m 以上の場合は、傾斜角度にかかわらず別の感知区域とすること。(第 11-64～65 図参照)

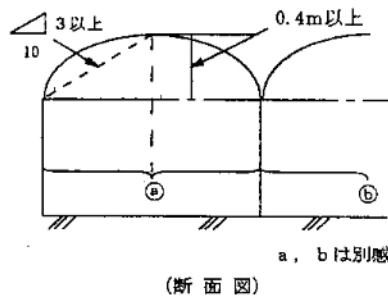


第 11-64 図

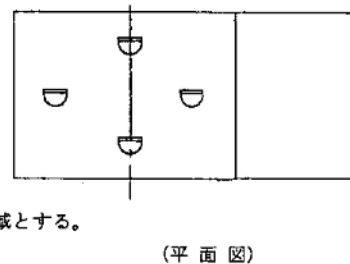
第 11-65 図

(カ) 円形天井の場合

円形天井の最低部と最頂部とを結ぶ線の傾斜角度が 3/10 以上の場合は、感知器は頂部に設置するほか、前 (ウ) の例により設置すること。ただし、円形天井の深さが 0.4m 以上の場合は、傾斜角度にかかわらず別の感知区域とすること。(第 11-66～67 図参照)



第11-66図



第11-67図

(キ) トップライトの取扱い

自動火災報知設備の設置義務対象物にトップライトが存する場合の感知器の設置方法については、次によること。

a 当該トップライトが採光専用のものである場合

前(イ)段違い天井の場合に準じ、感知器の取付面を選定すること。

なお構造上、トップライト内に感知器を設置できない場合は、当該トップライト周囲の天井面で熱の流通経路となるような位置を選定し設置すること。

b 当該トップライトが採光及び換気等の目的を兼用する場合

前(工)越屋根天井の場合に準じ、熱の流通経路となるような位置を選定し設置すること。

※ 差動式スポット型、補償式スポット型及び定温式スポット型以外の感知器の設置についても、上記に準じるものとする。

(ク) 差動式スポット試験器の設置

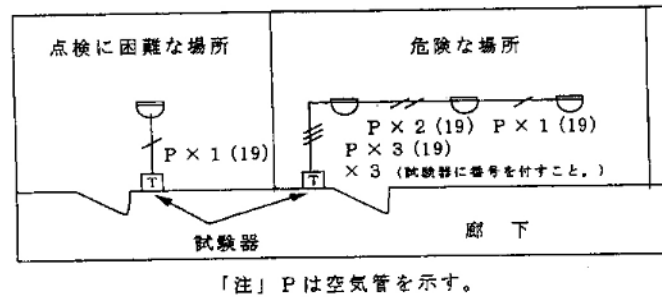
維持管理上、機能試験が困難と予想される共同住宅（マンション等）又は変電室、機械室などで設置後に機能試験を行うのに困難な場所及び点検を行う際に危険をともし場所には、当該場所に次により設置すること。

a 試験器は原則として入口付近に設置すること。

b 試験器と感知器の間の接続空気管長は、指定された長さ以内とすること。

c 試験器が2以上ある場合は、感知器と対応できるように番号を付すること。

(第11-68図参照)



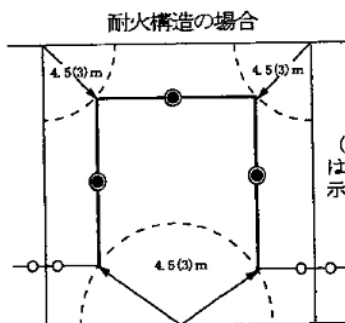
第11-68図

イ 定温式感知線型感知器

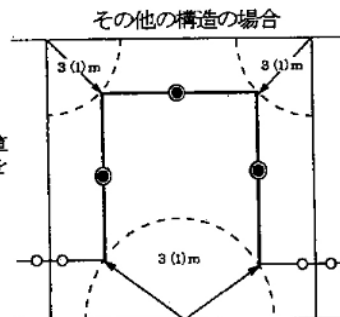
規則第23条第4項第1号、第2号、第5号及び第8号によるほか、次によること。

(第11-69～71図参照)

- (ア) 感知線の全長は、受信機の機能に支障ない長さ以下とすること。
- (イ) 1室に1個以上の接続端子を設置すること。
- (ウ) 感知線は、ステーブル等により確実に止められていること。
- (エ) 各回路の末端には回路試験器を設置すること。

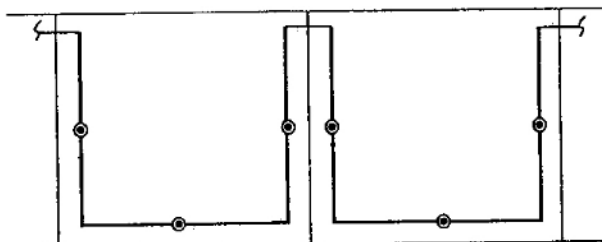


第11-69図



第11-70図

感知線の接続



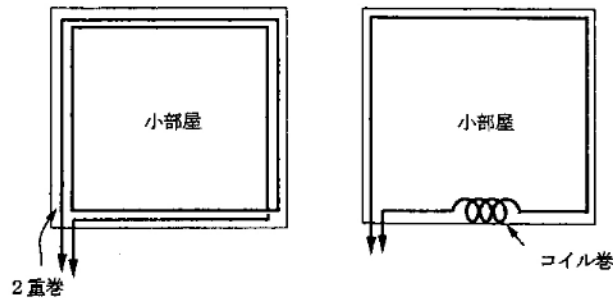
第11-71図

ウ 差動式分布型感知器（空気管式）

規則第23条第4項第1号、第2号及び第4号によるほか、次によること。

- (ア) 空気管の露出部分は、小部屋等（小さな物置、押入等）や空気管の露出長が20mに満たない場合は、2重巻、3重巻又はコイル巻とすること。

（第11-72図参照）

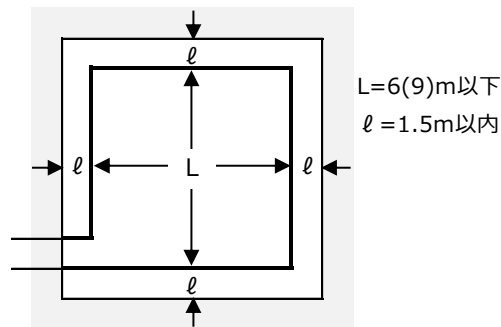


第11-72図

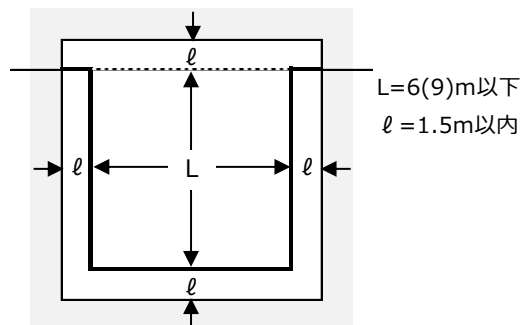
- (イ) 相対する空気管の相互間隔は、6m（耐火構造にあっては9m）以下とすること。

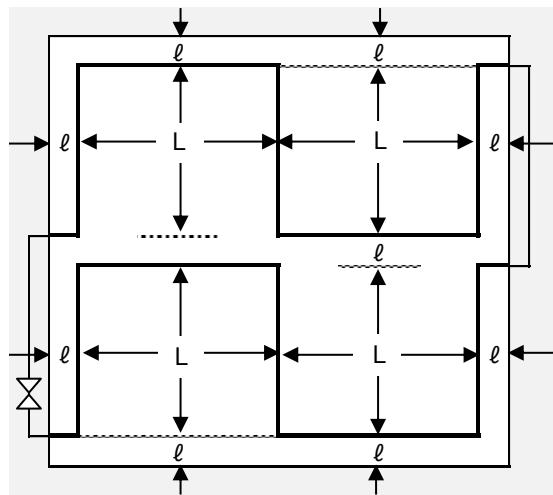
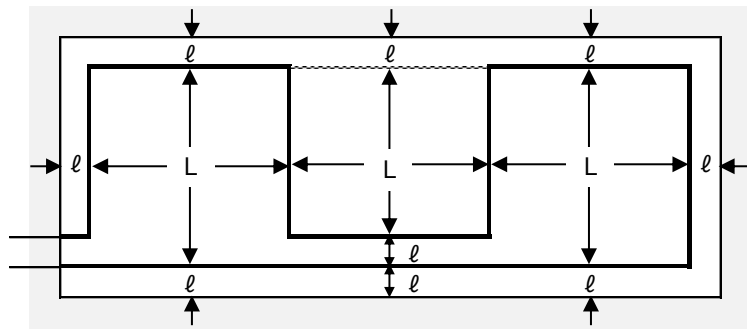
ただし、感知区域の規模又は形状等により有効に火災の発生を感知することができる場合は、次のaからdに示すように設けることができる。

a 規則第23条第4項第4号ハの設置例

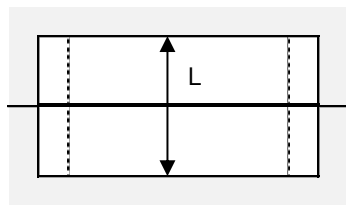


b 1辺省略

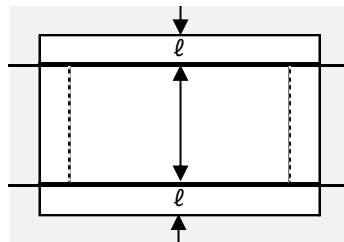




C 2辺省略

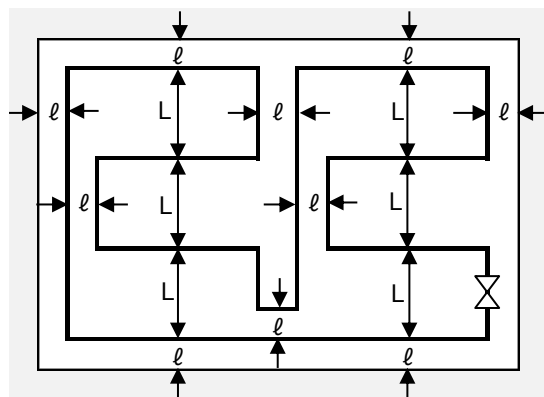


$L=2(3)\text{m}$ 以下

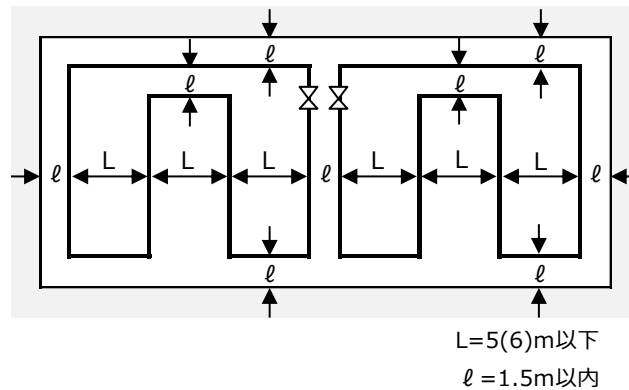


$L=5(6)\text{m}$ 以下
 $l=1.5\text{m}$ 以内

d 1辺省略と2辺省略の組合せ



$L=5(6)\text{m}$ 以下
 $l=1.5\text{m}$ 以内

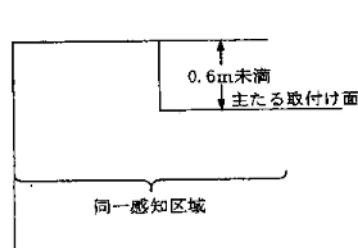


(ウ) 取付け面が段違いの場合

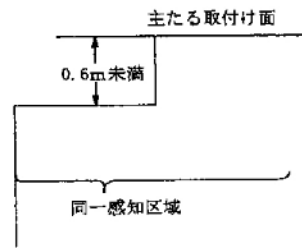
a 段違いが0.6m未満の場合

段違いの深さが0.6m未満であれば平面天井とみなして、同一感知区域とすることができる。

(第11-73～74図参照)



第11-73図



第11-74図

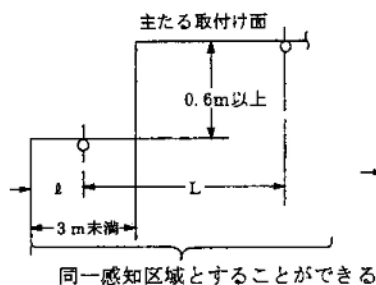
b 段違いが0.6m以上の場合

段違いの深さが0.6m以上の場合であっても、次の場合にあっては、段違い天井を一の感知区域とすることができる。

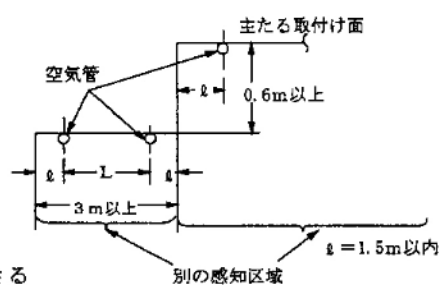
(a) 段違いが壁面にある場合

主たる取付け面より低い又は高い段違いがある場合で、その幅が3m未満（高い場合は1.5m未満）の場合は、同一感知区域とすることができる。

① 主たる取付け面より低い段違いが壁面にある場合（第11-75～76図参照）



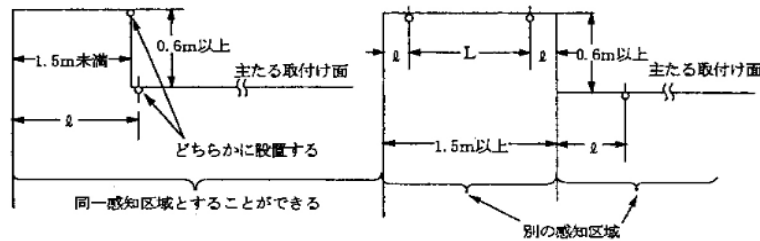
第11-75図



第11-76図

注 Lで示される空気管の相互間については、(工)の規定値以下とすること。
以下同じ。

② 主たる取付け面より高い段違いがある場合（第11-77図参照）

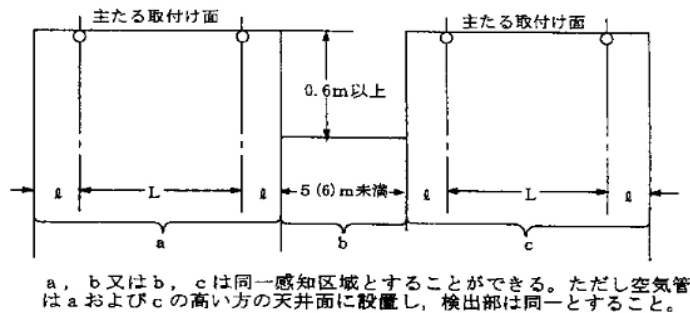


第11-77図

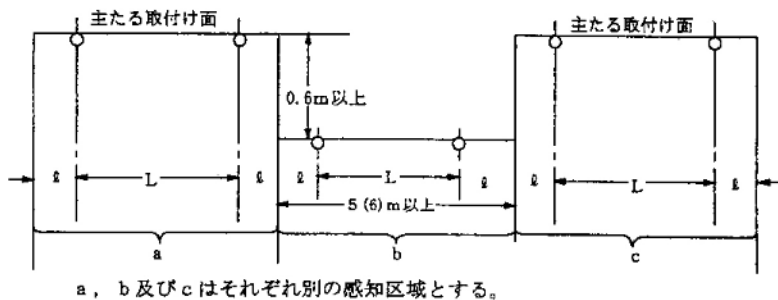
(b) 段違いが中央にある場合

主たる取付け面より低い段違いがある場合で、その幅が5m（主要構造部を耐火構造とした防火対象物にあっては6m）未満の場合又は主たる取付け面より高い段違いのある場合で、その幅が1.5m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。

① 主たる取付け面より低い段違いが中央にある場合（第11-78～79図参照）

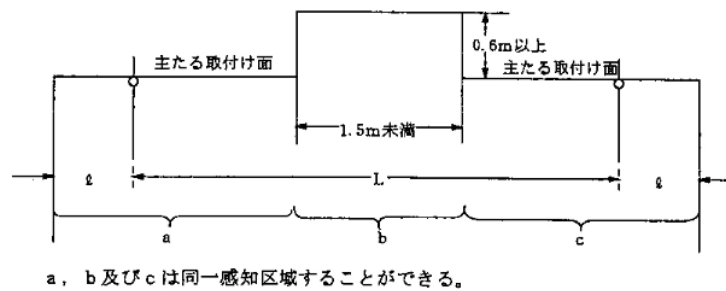


第11-78図

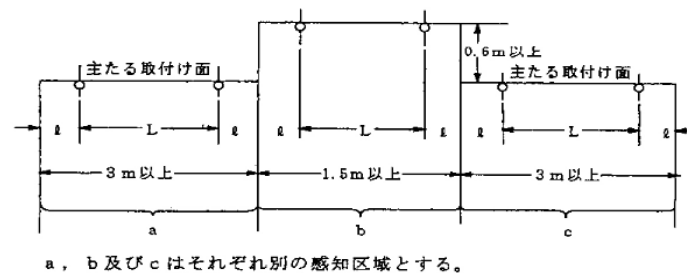


第11-79図

② 主たる取付け面より高い段違いが中央にある場合（第11-80～81図参照）



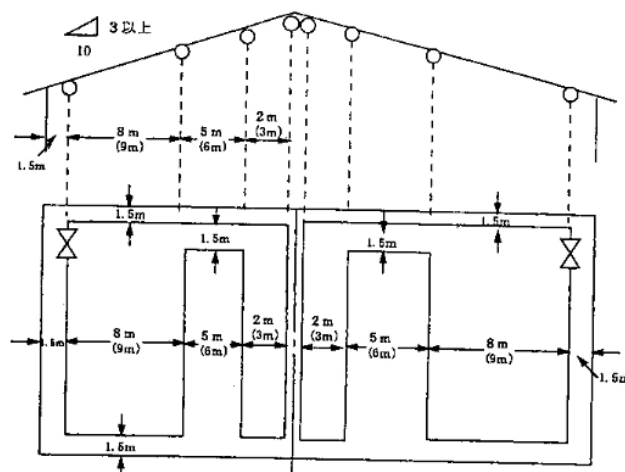
第11-80図



第11-81図

(工) 傾斜天井の場合

傾斜角度が $\frac{3}{10}$ 以上の場合は、建物の両側壁から1.5m（0を除いた幅より空気管の間隔が5m（耐火構造にあっては6m）以内となるように空気管の必要本数を割り出し、頂部に1本以上設置するほか、頂部付近を密（2（3）m）に、空気管の平均間隔は、5（6）m以下とし、かつ、設置が左右対称となるように設置すること。なお、この場合に粗となる空気管の最大間隔は8（9）mをこえないこと。（第11-82図参照）



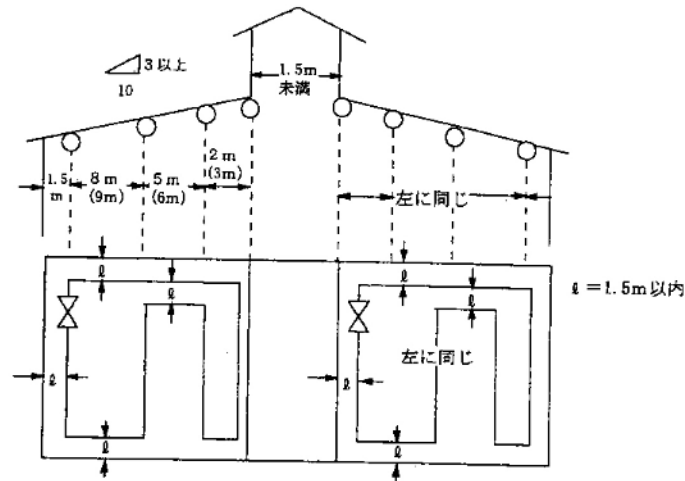
注 左右の天井面に設ける空気管の検出部を異にする場合は、頂上部にそれぞれ異なる空気管を平行に設けること。

第11-82図

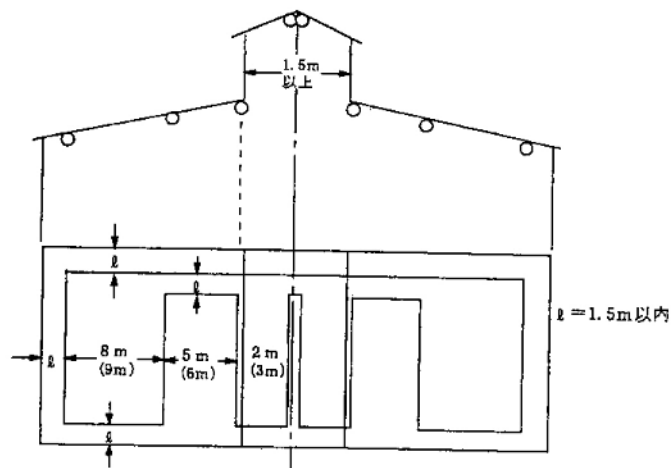
(才) 越屋根天井の場合

前ア. (工) 及びウ. (工) の例により設置するほか、次によること。

(第 11-83~86 図参照)

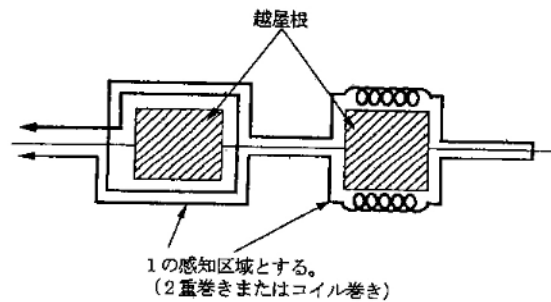


第 11-83 図

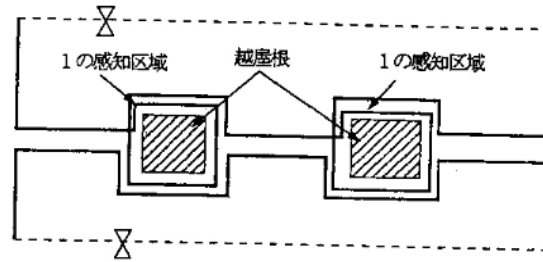


(越屋根が換気等の目的に使用されている場合)

第 11-84 図



第 11-85 図



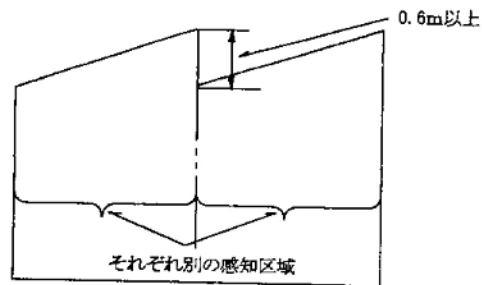
注 両肩の部分が別の感知器となる場合は、いずれかの検出部側に含めて設置すること。

第11-86図

(カ) のこぎり型天井の場合

傾斜角度が3/10以上の場合は、前ア. (オ) 及びウ. (エ) の例により設置するほか、次によること。

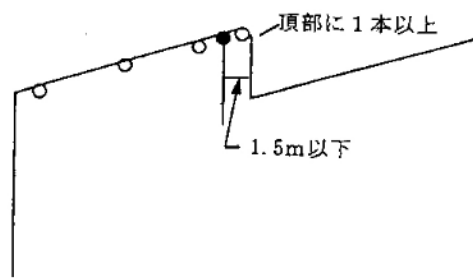
- a のこぎり天井の深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、別の感知区域とすること。(第11-87図参照)



第11-87図

- b 頂部に設置した空気管の位置では、直射日光により非火災報を発するおそれのある場合は1.5m以下の範囲内で任意にずらして設置することができる。

(第11-88図参照)



注 ● = 非火災報を発するおそれがある場合の設置位置

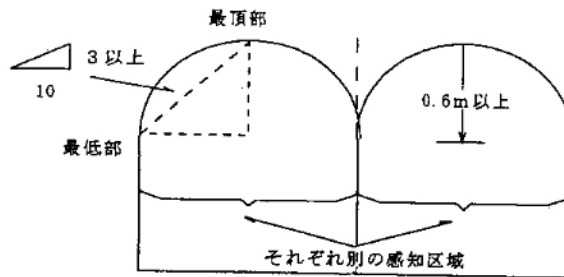
第11-88図

(キ) 円形天井の場合

傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、前ア. (カ) 及びウ、(工) 例により設置するほか、次によること。

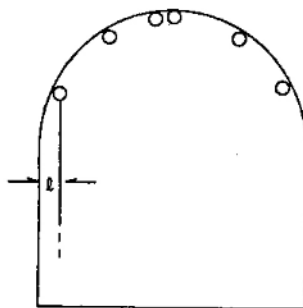
なお、円形の傾斜角度の算出は、円形天井の最頂部と最低部を直線で結んだ角度とする。

- a 円形天井が2以上隣接している場合で、天井の深さが 0.6m 以上の場合は、傾斜角度にかかわらず別の感知区域とすること。(第11-89図参照)



第11-89図

- b $3/10$ 以上の円形天井の設置例 (第11-90図参照)



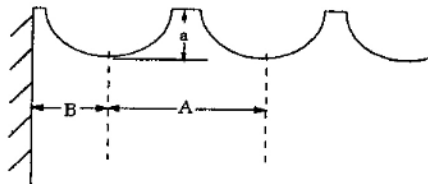
$r = 1.5\text{m}$ 以内

注 平面図例は、第11-85、86図を参照のこと。

第11-90図

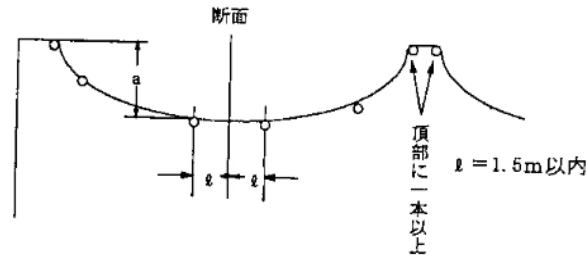
(ク) 逆円形天井の場合

逆円形天井で、 a の深さが 0.6m 以上であれば、A 又は B の範囲は別の感知区域とみなし、 a の深さが 0.6m 未満の場合は A 及び B は同一感知区域とすることができる。(第11-91図参照)

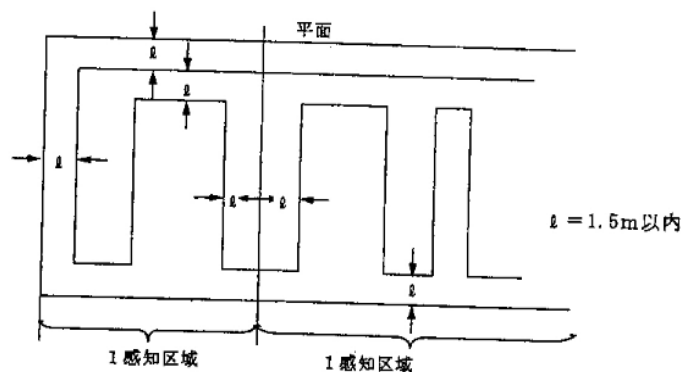


第11-91図

設置方法としては原則として傾斜天井の例により行う。また、傾斜角度に関係なく a の深さが 0.6m 以上あれば別の感知区域とすること。(第 11-92～93 図参照)

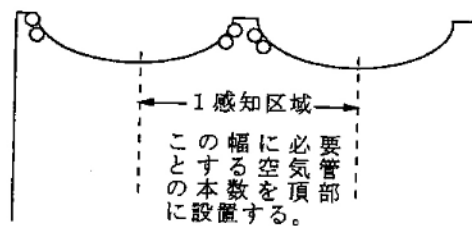


第 11-92 図



第 11-93 図

なお、天井面に空気を管を設置することができない場合は、頂部を密に設置することができる。(第 11-94 図参照)



第 11-94 図

(ケ) その他

- a 空気を管を布設する場合で、メッセンジャーワイヤを使用する場合（空気を管とメッセンジャーワイヤのより合せ及びセルフサポートによる場合等を含む。）は、ビニル被覆が施されたものを使用すること。
- b 検出部を異にする空気を管が平行して隣接する場合は、その相互間隔を 1.5m 以内とすること。

- c 一の検出部に接続する空気管の長さは100m以下とすること。この場合、検出部に接続するリード用空気管も長さに含まれるものであること。
- d 空気管は、ステーブル等により確実に止められていること。また、バインド線等で固定する場合のバインド線等は、ビニル被覆がなされたものを使用すること。
- e 壁体等の貫通部には、保護管、ブッシング等を設けること。
- f 空気管は、途中で分岐しないこと。
- g テックス又は耐火ボード等天井の目地に空気管を設ける場合は、感熱効果が十分得られるよう、天井面に露出して設けること。
- h 深さ0.3m以上0.6m未満のほりで区切られた小区画が連続してある場合は、ほり間隔2m以下の区画にあっては区画ごとに長辺に平行して1本以上の空気管を設けること。ただし、ほり間隔1.5m以下の区画にあっては、1区画おきに設けることができる。

工 差動式分布型感知器（熱電対式）

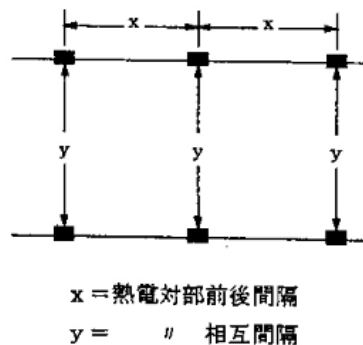
規則第23条第4項第1号、第2号、第4号の2によるほか、次によること。

- (ア) 熱電対部の前後間隔と相互間隔は、第11—6表以下とすること。

(第11—95図参照)

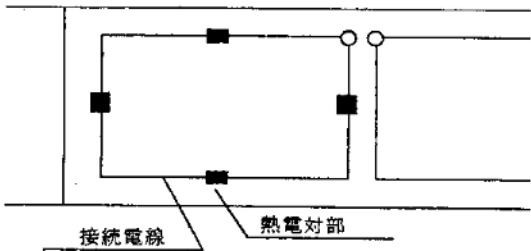
第11—6表

	x	y	警戒面積
耐 火	3	7.3	22 m ²
	4.5	4.8	
その他	2	9	18 m ²
	3	6	
	4	4.5	
	5	3.6	



第11—95図

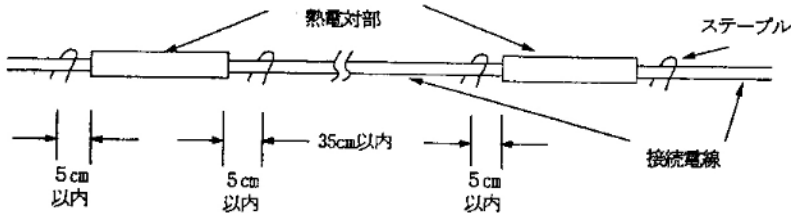
- (イ) 熱電対部の個数は、一の感知区域ごとに4個以上とすること。
- a 一の感知区域で主要構造部が耐火構造の場合、22 m²（その他の構造の場合 18 m²）で除し、熱電対部の個数を算出する。この場合、4個以下の場合、最小接続個数の4個とする。
 - b 前aにより算出された熱電対部の個数を検出部1台当りの最大接続個数20で除し、検出部の台数を算出する。この場合、小数点以下の端数は切り上げること。（第11—96図参照）



第 11-96 図

- (ウ) 熱電対部と接続電線との最大合成抵抗値は、一の検出部につき指定値以下とすること。
- (エ) 接続電線は、前ウ. (ケ). a、d により確実に止められていること。なお、この場合、熱電対部には、ステーブル等がかからないこと及び折り曲げないこと。

(第 11-97 図参照)



第 11-97 図

- (オ) 壁体等を通する部分は、前ウ. (ケ). e によること。
- (カ) 特殊な建物の場合は、空気管式に準じること。

オ 差動式分布型感知器（熱半導体式）

規則第 23 条第 4 項第 1 号、第 2 号、第 4 号の 3 によるほか、次によること。

- (ア) 感知区域ごとに、火災を有効に感知するよう第 11-7 表に定める基準により設けること。

第 11-7 表

感知器種別 (㎡)		感知器の種別	
		1 種	2 種
取付面の高さ	耐火建築物	65	36
	その他の建築物	40	23
8m 以上 15m 未満	耐火建築物	50	○
	その他の建築物	30	○

○印の部分は
8m 未満の数値を
準用する。

(イ) 感熱部と接続電線との最大合成抵抗は、一の検出部につき指定値以下とすること。

カ 煙感知器（スポット型）

規則第23条第4項（第1号、第2号、第3号口、第7号、第7号の2、第7号の3、第8号、第9号）及び第5項によるほか、次によること。

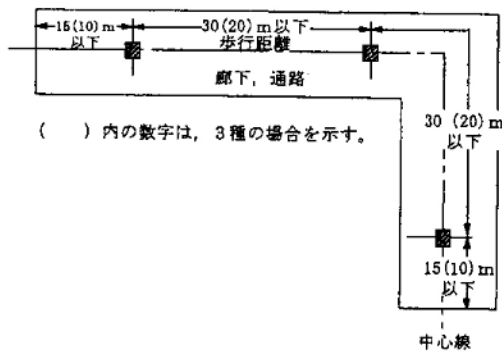
(ア) 廊下及び通路に設置する場合

a 感知器相互間は歩行距離 30m（3種にあっては 20m）以下とする。ただし、歩行距離は廊下及び通路の中心線にそって測定すること。

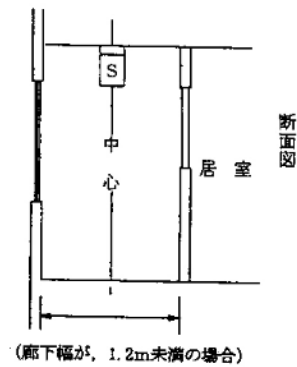
なお、その幅が 1.2m未満の場合は、中心線に設けること。

（昭和 44 年 10 月 31 日消防予 249 号）

（第 11-98～99 図参照）



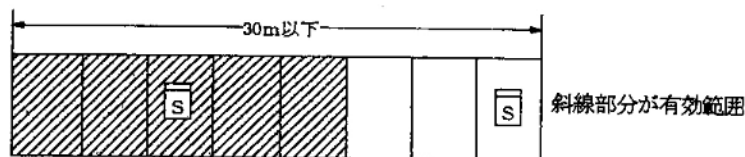
第 11-98 図



第 11-99 図

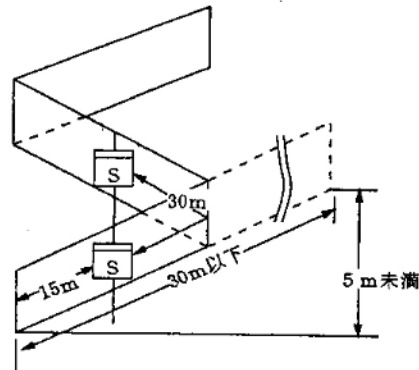
b 地階の廊下、通路で 1 m 以上の下がり、はり等がある場合は、隣接する両側の 2 感知区域までを限度として、煙感知器の有効範囲内とすること。

（第 11-100 図参照）



第 11-100 図

- c 歩行距離が30mにつき、垂直距離が5m未満となる傾斜路は、前aに準じること。(第11-101図参照)



第11-101図

- (イ) エレベーター昇降路、リネンシュート、パイプシャフト等に設置する場合

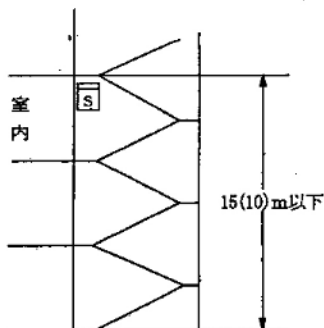
- a エレベーター昇降路等エレベーターの昇降路、パイプダクトその他これらに類する場所（水平断面積 1m^2 以上のものに限る。）は、最上部に2種以上の感度の感知器を1個以上設けること。ただし、エレベーター昇降路の上部に機械室があり、当該昇降路と機械室が完全に水平区画されていない場合（ 1.00Cm^2 以上の開口部）は、当該機械室に設けることができる。

- b パイプシャフト等

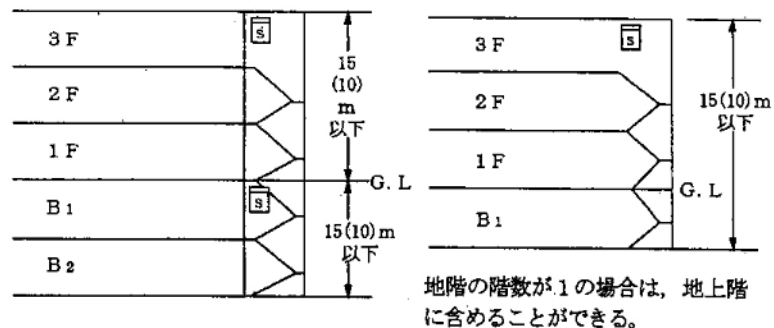
パイプシャフトその他これらに類する場所が2の階以下で完全に水平区画されている場合は、熱感知器とすることができる。

- (ウ) 階段、エスカレーター及び傾斜路に設置する場合

- a 階段は、垂直距離15m（3種にあっては10m）につき1個以上を室内に面する部分又は上階の床の下面若しくは頂部に設けること。ただし、特定1階段防火対象物に該当するものについては、1種又は2種とし、垂直距離7.5mにつき1個以上を設置すること。(第11-102～103図参照)

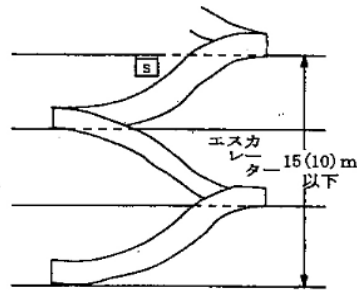


第11-102図



第11-103図

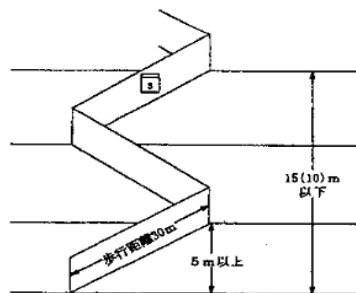
- b エスカレーター等は、前aを準用すること。(第11-104図参照)



第11-104図

なお、エスカレーターが地階と接続する場合は、第11-93図を参照すること。

- c 傾斜路等で、歩行距離が30mにつき5m以上の垂直距離の傾斜角度となる場合は、前aを準用する。(第11-105図参照)



第11-105図

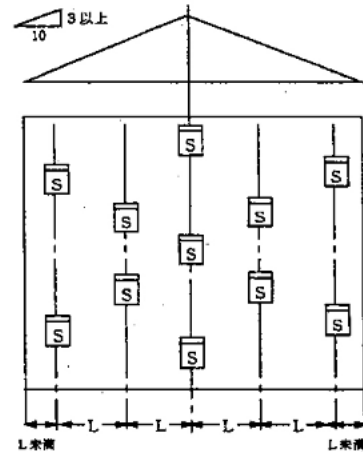
- (工) 階段に接続していない10m以下の廊下、通路等で居室等に面して出入口がある場合又は廊下、通路等から階段に至るまでの歩行距離が10m以下で階段に設ける扉が常時閉鎖式以外のもの若しくは居室等に出入口がある場合は、当該部分に感知器を設けないことができる。
- (オ) 天井が低い居室（天井高が2.3m以下）又は狭い居室（おおむね40㎡未満）に設ける場合は、出入口付近に設けること。
- (カ) 取付け面に0.6m以上の段違いがある場合原則として前ア、(イ)の例により設置すること。ただし、段違いの深さは0.4mとあるのを0.6mと読み替えるものとする。
- (キ) 傾斜天井の場合

傾斜角度が3/10以上の場合は、全体の必要個数を算出し、感知器の配置は第11-8表で示す数値により設置すること。(第11-106図参照)

第11-8表

平均高 h	L (m)
4m 未満	12
4m 以上 8m 未満	9
8m 以上	7

※傾斜角が大きい場合には、L (m) の範囲内で頂部が「密」となるようにすること。
天井面の傾斜が左右同一の場合は、感知器も頂部を中心に左右対称となるように設けること。



第11-106図

(ク) 越屋根天井の場合

前ア、(工) の例により設置すること。

(ケ) のこぎり型及び円形天井の場合

前ア、(オ)、(カ) の例により設置すること。ただし、のこぎり天井及び円形天井の深さは、0.4mとあるのを0.6mと読み替えるものとする。

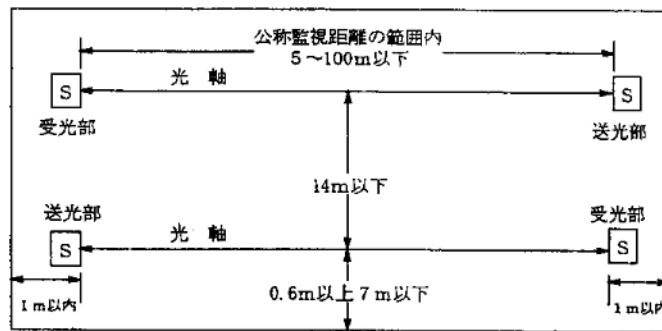
(コ) その他

- a 地階、無窓階又は11階以上の階に設けられた小規模倉庫、小屋裏及び押し入れには煙感知器を設置しないことができる。
- b 開放式の階段及び廊下等で、外部の気流が流通する場所における火災の発生を有効に感知することができないものにあつては、煙感知器の設置を要しないものであること。
- c 維持管理について著しく人命危険を伴う場所には、光電式分離型感知器又は試験機能を有する熱感知器を設置すること。

キ 光電式分離型

規則第23条第4項第7号の3によるほか、次によること。

- (ア) 感知器は、壁によって区画された区域ごとに当該区域の各部分から一の光軸までの水平距離が7m以下とし、感知器の光軸の長さが当該感知器の公称監視距離の範囲内となるように設けること。(第11-107図参照)



第11-107図

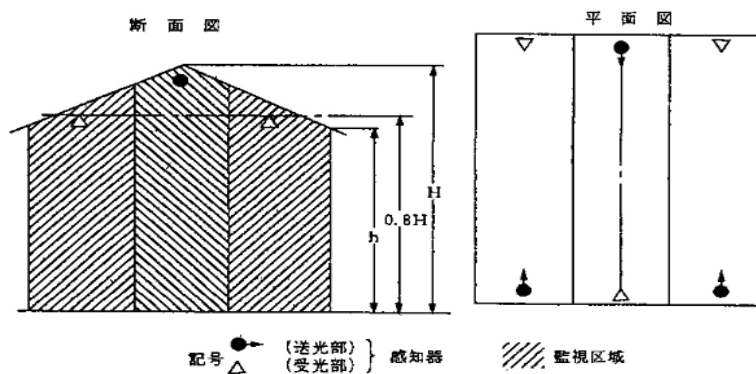
(イ) 傾斜等がある天井等に対する感知器の設置方法

傾斜形天井等に感知器を設置する場合は、一の感知器の監視区域を、まず天井等の高さが最高となる部分も有効に包含できるように設定（越屋根の形状等を有するものを除く。）し、順次監視区域が隣接するように設定していくこと。

ただし、天井等の高さが最高とする部分の80%の高さより、軒の高さ（建基令第2条第1項第7号）が高い場合は、この限りでない。

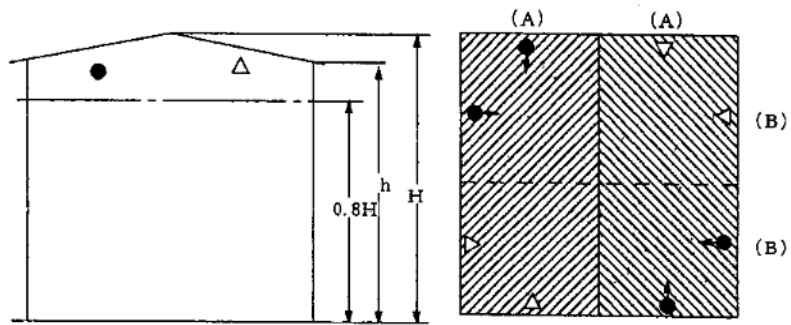
a 傾斜天井の場合

- (a) 軒の高さ（ h ）が天井の高さの最高とする部分の高さ（ H ）の80%未満（ $h < 0.8H$ ）となる場合（第11-1.08図参照）



第11-108図

- (b) 軒の高さ（ h ）が天井等の高さの最高となる部分の高さ（ H ）の80%以上（ $h \geq 0.8H$ ）となる場合。この場合において、光軸の設定は、A方向又はB方向のいずれでもよい。（第11-109図参照）

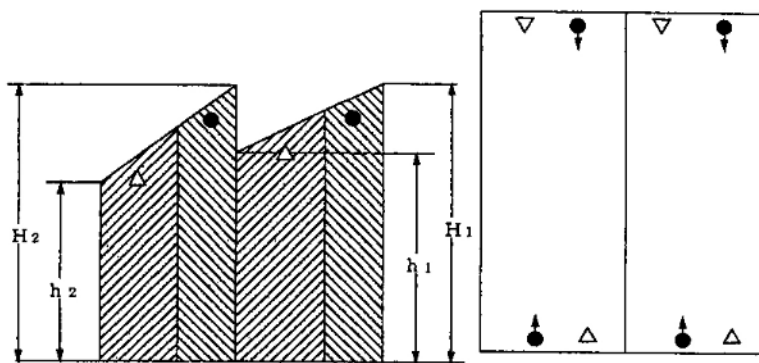


第11-109図

b のこぎり形天井の場合

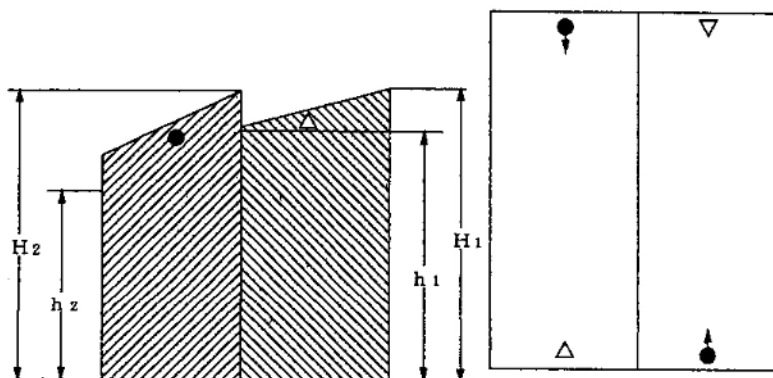
(a) 軒の高さ (h_1 、 h_2 が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H_1 、 H_2) の80%未満 ($h_1 < 0.8H_1$ 、 $h_2 < 0.8H_2$) となる場合

(第11-110図参照)



第11-110図

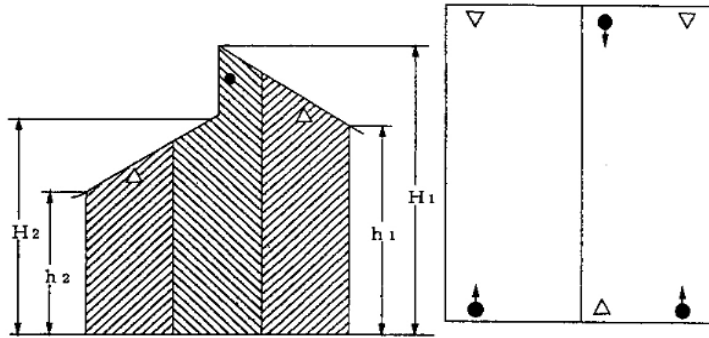
(b) 軒の高さ (h_1 、 h_2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H_1 、 H_2) の80%未満 ($h_1 \geq 0.8H_1$ 、 $h_2 \geq 0.8H_2$) となる場合 (第11-111図参照)



第11-111図

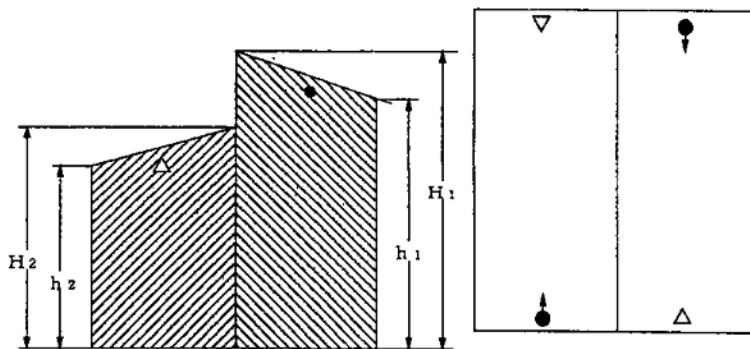
c 差掛形天井の場合

- (a) 軒の高さ (h_1 、 h_2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H_1 、 H_2) の 80%未満 ($h_1 < 0.8H_1$ 、 $h_2 < 0.8H_2$) となる場合 (第 11-112 図参照)



第 11-112 図

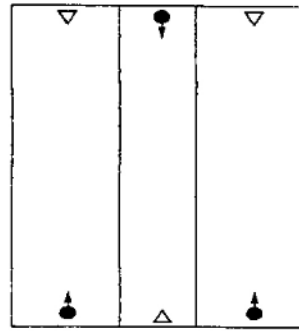
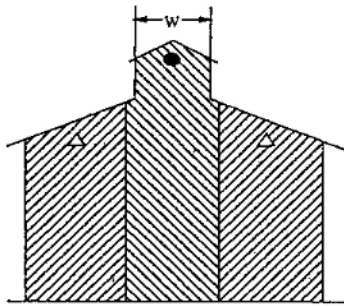
- (b) 軒の高さ (h_1 、 h_2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H_1 、 H_2) の 80%以上 ($h_1 \geq 0.8H_1$ 、 $h_2 \geq 0.8H_2$) となる場合 (第 11-113 図参照)



第 11-113 図

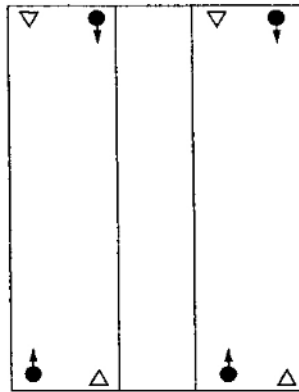
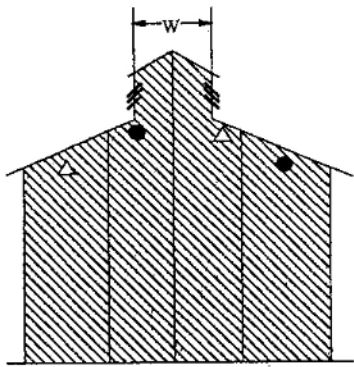
d 越屋根を有する傾斜形天井等の場合

- (a) 越屋根部の幅 (W) が 1.5m 以上の場合は、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根部を有効に包含できるように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること。(第 11-114 図参照)



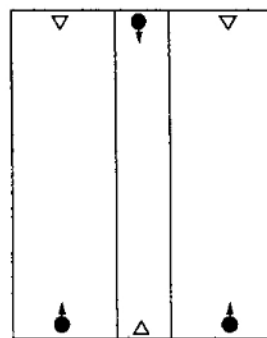
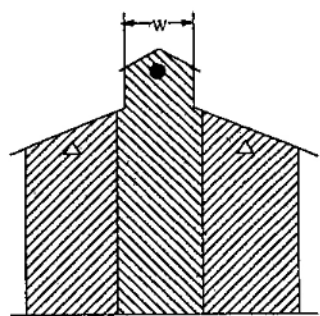
第11-114図

ただし、越屋根が換気等の目的に使用するものにあつては、当該越屋根部の基部にそれぞれ光軸が通るように監視区域を設定すること。(第11-115図参照)



第11-115図

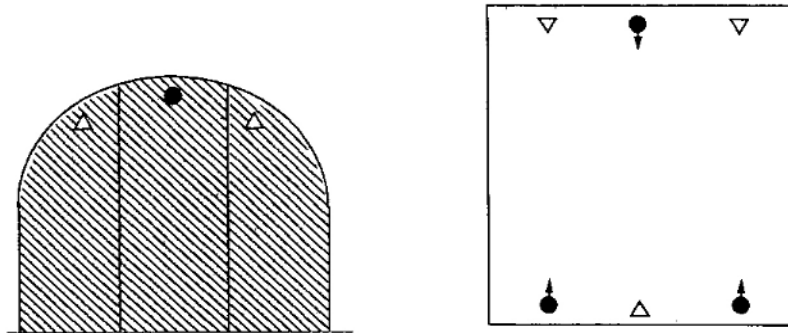
- (b) 越屋根部の幅（ w ）が1.5m未満の場合は、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根を支える大棟間の中心付近に光軸が通るように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること。(第11-116図参照)



第11-116図

e 円形の天井の場合

- (a) アーチ形天井等の場合は、監視区域をアーチ天井等の高さが最高となる部分を有効に包含できるように設定し、順次、監視区域を隣接するように設定していくこと。(第11-117図参照)

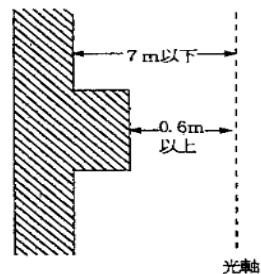


第11-117図

- (b) ドーム形天井等の場合は、当該感知器の光軸が、ドーム形天井等の各部分の高さの80%内に収まり、かつ、未監視区域を生じないように設置すること。

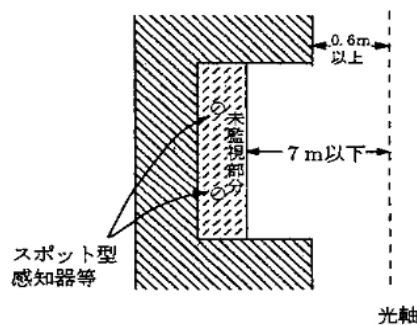
- f 凹、凸がある壁面の場合監視区域を設定する場合は、凹凸がある壁面と光軸との水平距離は、当該壁面との最深部から7m以下とすること。

(第11-118～119図参照)



第11-118図

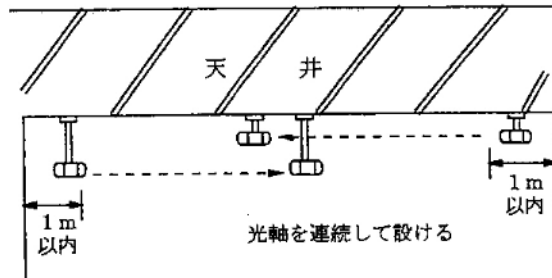
この場合、凹凸の深さ7mを超える部分にあっては、未監視部分が生じないように当該部分を、スポット型感知器等で補完すること。



第11-119図

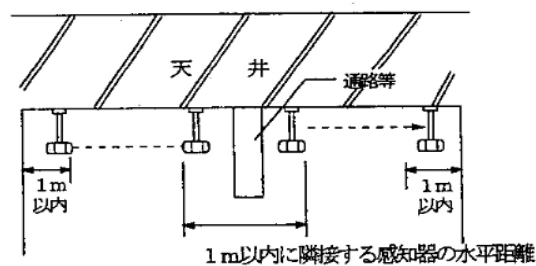
g 公称監視距離を超える空間の場合

感知器の公称距離を超える空間に感知器を設定する場合は、未警戒部分が生じないように光軸を連続して設定すること。(第11-120図参照)



第11-120図

ただし、感知器の維持、管理、点検のため天井等の部分に通路等を設ける場合は、隣接する感知器の水平距離は1m以内とすること。(第11-121図参照)



第11-121図

(ウ) その他

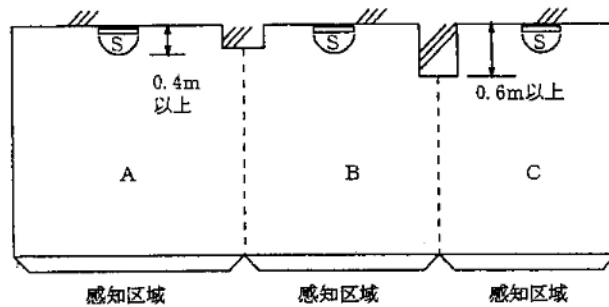
- a 外光等の影響を受けないように設けること。
- b 感知器は、壁、天井等に確実に取付けるとともに、衝撃・振動等により、容易に光軸がずれないように措置を講じること。
- c 隣接する監視区域に設ける感知器が相互に干渉する場合は、送光部、受光部を交互に設置するなどの措置をすること。◆
- d 感知器に受信機から電源を供給する配線（送光部、受光部間の配線を含む。）は、規則第12条第1項第5号の規定（耐熱保護配線）によること。
また、感知器から中継器又は受信機までの信号線についても、耐熱保護配線とすることが望ましい。
- e 非火災報防止のため、設置場所の高さ、環境、感知器種別等を考慮して設置すること。
- f 設置後の有効な維持管理のために設置場所等を考慮すること。

ク 複合式スポット型感知器

複合式スポット型感知器の感知区域、取付け面の高さ及び取付け面から感知器の下端までの距離について、その有する種別に応じて定められた規定のいずれにも満足するものであること。

(ア) 感知区域の設定

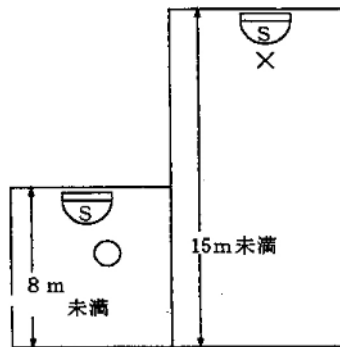
熱・煙複合式スポット型感知器の場合は、熱式の基準により感知区域を設定する。(取付け面から0.4m以上のはり等によって区画された部分を感知区域とする。)(第11-122図参照)



第11-122図

(イ) 取付け面の高さ

取付けることができる取付け面の高さが異なる感知器の組合せによる複合式スポット型感知器の場合は、低い部分にしか取付けられない感知器を基準にして設置すること。(第11-123図参照)



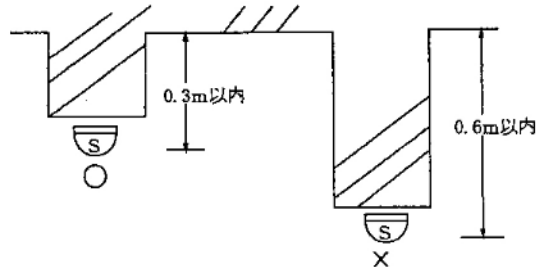
第11-123図

(ウ) 感知面積の設定

感知面積の異なる種別が組み合わせられた複合式スポット型感知器の感知面積は、取付け面の高さに応じて定める感知面積のうち、大きい感知面積により設定することができる。

(工) 煙感知器下端の位置

熱・煙複合式スポット型感知器の場合は、熱式の基準により設置する。(0.3m以内の位置となる。)(第11-124図参照)



第11-124図

ケ 多信号感知器

多信号感知器の設置基準は、前クに準じて設けること。ただし、光電式分離型については、感知器を設置する区域の天井等の高さについてのみ、取付け面の高さの基準を準用すること。

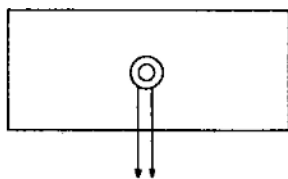
(ア) 2信号の取出し方

他の設備等と連動する場合の2信号方式(たとえば煙感知器(アナログ)による1種レベルで注意予備警報、2種レベルで火災表示、3種レベルで防火戸連動等)を用いる場合の取出し方法は、次によること。

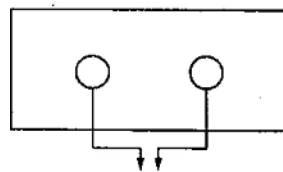
a 一の室が1感知区域の場合

(a) 感知器を1個設ければ足りる場合

- ① 第11-125図のように多信号機能を有する感知器を設けて、2信号を取出す。
- ② 第11-126図のように多信号機能を有しない感知器を2個設けて、2信号を取出す。



第11-125図



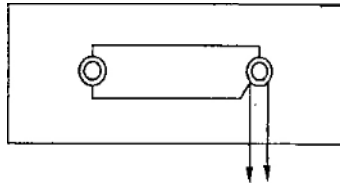
第11-126図

記号 ◎ : 多信号機能を有する感知器

○ : 多信号機能を有しない感知器

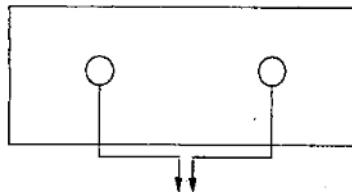
(b) 感知器を2個以上設けなければならない場合

① 第11-127図のように多信号機能を有する感知器を2個以上設けて、2信号を取出す。



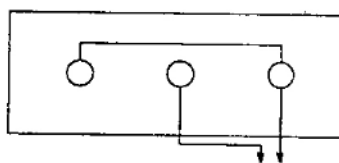
第11-127図

② 第11-128図のように多信号機能を有しない感知器を2個以上設けて、2信号を取出す。

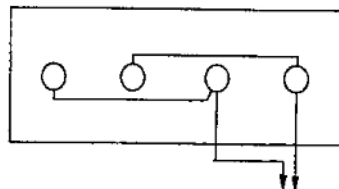


第11-128図

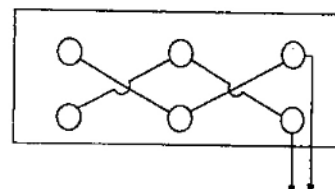
③ 感知器を3個以上設ける場合は、第11-129～131図のように、それぞれ隣接した感知器から別の信号を取出せるように接続すること。ただし、分布型を設ける場合は、検出部ではなく、空気管等の有設について隣接を考慮すること。



第11-129図



第11-130図

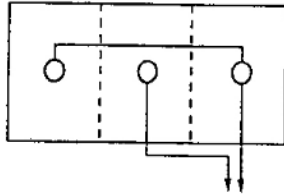


第11-131図

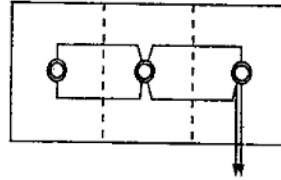
b 1つの室が2以上の感知区域の場合

(a) 感知器を警戒区域ごとに1個設ければ足りる場合

第11-132～133図のように前aの方法に準じて設けること。



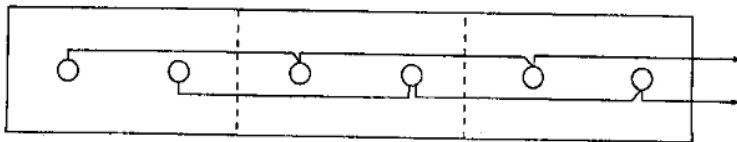
第11-132図



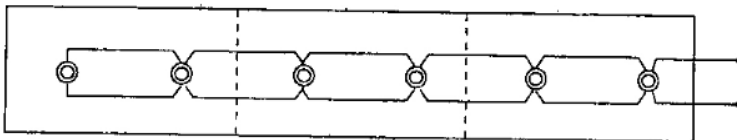
第11-133図

(b) 感知器を感知区域ごとに2個以上設けなければならない場合

第11-134～135図のように前a.(b)の方法に準じて設けること。



第11-134図



第11-135図

コ 炎感知器

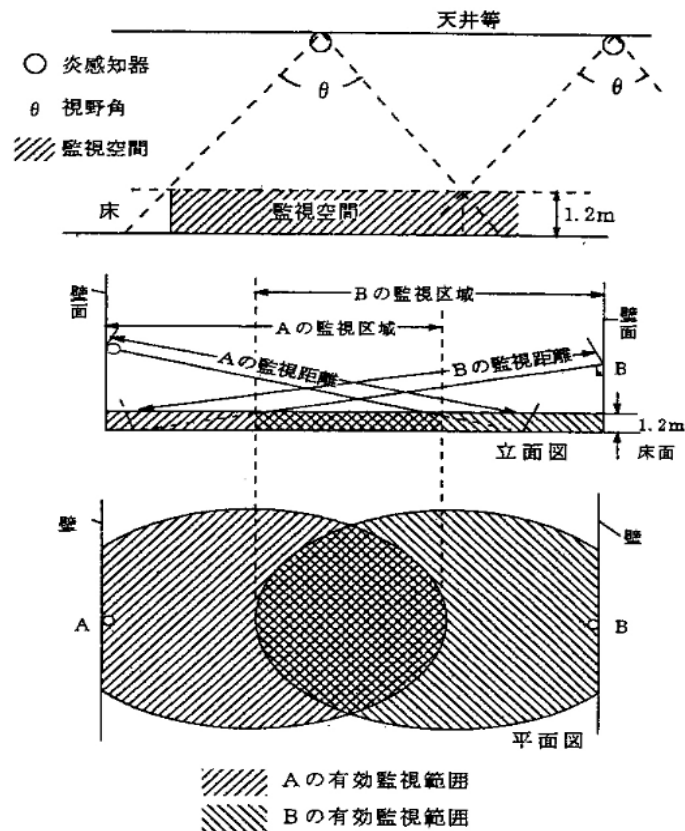
規則第23条第4項第7号の4によるほか、次によること。

(ア) 設置基準

- a 室内に設けるものにあつては屋内型を、屋外に設けるものにあつては屋外型を設置すること。
ただし、軒下又は上屋の下部等で雨水のかかるおそれがない場所に設置する場合は、屋内型を設けることができる。(第11-136図参照)

b 設置例

壁によって区画された区域ごとに、当該区域の床面から高さ1.2mまでの空間（以下「監視空間」という。）の各部分から当該感知器までの距離が公称監視距離の範囲内となるように設けること。



注1 監視距離とは、監視空間の各部分から感知器までの距離をいう。

2 監視範囲とは、一の感知器が監視することができる範囲をいう。

第11-136図

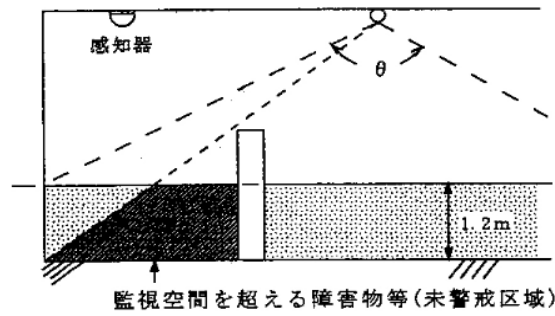
- c 警戒区域の1辺の長さについては、主要な出入口からその内部を見通すことができる場合にあっては、100m以下とすることができるものであること。
- d 規則第23条第4項第7号の4の規定に定める障害物等により有効に火災の発生を感知できないこととは、感知障害となり、かつ、床面から高さ1.2mを超える障害物等が設けられていることをいう。

なお、感知器の設置は、次の例によること。

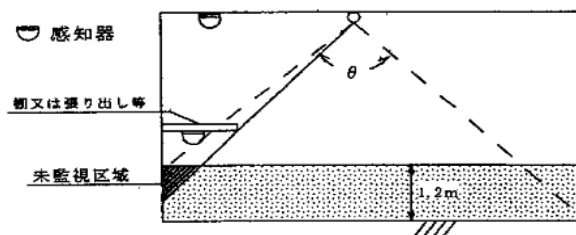
- (a) 監視空間を超える障害物等がある場合

監視空間内に1.2mを超える障害物等がある場合及び1.2mを超える位置に棚等がある場合は、当該部分を監視する感知器を別に設置すること。

(第11-137～138図参照)



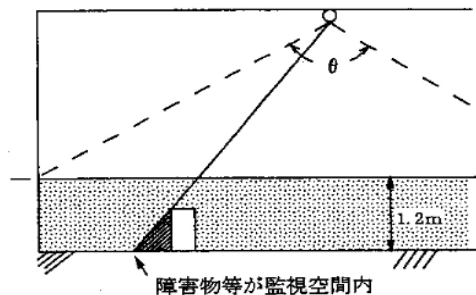
第11-137図



第11-138図

(b) 障害物等が監視空間内の場合

監視空間内に置かれた高さ1.2m以下の物によって遮られる部分視障害のないものとして取り扱って差し支えないこと。(第11-139図参照)



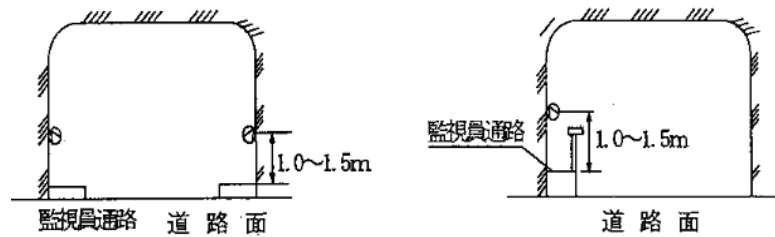
第11-139図

e ライター等の炎による非火災報を防止するため、炎感知器から直近の監視空間までの距離が、当該感知器の監視することができる距離のおおむね1/2以上となるように設置すること。◆

(イ) 道路の用に供する部分に設ける場合は、次によること。

a 道路型を設けること。

b 道路面（監視員通路が設けられている場合は、当該通路面）から高さが1.0m以上1.5m以下の部分に設けること。(第11-140図参照)



第11-140図

(ウ) 規則第23条第4項第1号ホに掲げる場所の他、次の場所は、感知器の種類により非火災報を発するおそれがあることから、感知器の種類を考慮し設置すること。

a 紫外線式スポット型感知器、紫外線赤外線併用式スポット型感知器及び炎複合式スポット型感知器

(a) ハロゲン灯、殺菌灯及び電撃殺虫灯等が設置されている場所

(b) 屋外等で溶接の火花等の影響を受ける場所

(c) 火花を発生する機器等が設置されている場所

b 赤外線式スポット型感知器、紫外線赤外線併用式スポット型感知器及び炎複合式スポット型感知器

赤外線を発する機器が設けられ、当該機器により非火災報を発生させるおそれがある場所

(エ) 規則第23条第5項第5号に定める場所で、炎感知器が障害物等により火災を有効に感知できない場合は、光電式分離型感知器又は煙感知器及び差動式分布型を設けることができる。

(オ) 障害物等により炎感知器で火災を有効に感知できない場合は、当該場所に適応する熱感知器又は煙感知器を設置すること。ただし、当該場所が、規則第23条第4項第1号ロに掲げる部分の場合、感知器の設置を省略することができる。

サ アナログ式感知器

規則第23条第7項によるほか、次によること。

(ア) 熱アナログ式スポット型感知器は、定温式特種として取り扱うものであること。

(イ) イオン化アナログ式スポット型感知器、光電アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式分離型感知器は、注意表示に係る設定表示濃度及び火災表示に係る設定表示濃度を変更することにより、感知器の種別が異なることから、設置場所も天井高さ、床面積を確認し、適合する種別の感知器を設置させること。

6 中継器

規則第23条第9項及び規則第24条の2第3号によるほか、次によること。

(1) 構造

- ア 地区音響装置を鳴動させる中継器は、受信機において操作しない限り鳴動を継続させること。
- イ 受信機又は他の中継器から電力を供給される方式の中継器には、外部負荷に電力を供給する回路に、ヒューズ、ブレーカーその他の保護装置を設けるとともに、当該保護装置が作動した場合に自動的に受信機にその旨の信号を送るものであること。
- ウ 受信機又は他の中継器から電力を供給されない方式の中継器には、電源入力回路及び外部負荷に電力を供給する回路にヒューズ、ブレーカーその他の保護装置を設けるとともに、当該保護装置が作動した場合に自動的に受信機にその旨の信号を送るものであること。この場合、中継器は予備電源を設けなければならない。

(2) 常用電源

ア 交流電源

(ア) 受信機から電源の供給を受ける中継器

3.(1).ア.(ア)から(ウ)を準用すること。

(イ) 受信機から電源の供給を受けない中継器

3.(1).アを準用するほか、次によること。

- a 中継器の電源が停止した場合、ただちに受信機にその旨の信号を送る機能を有すること。
- b 予備電源の良否を試験する機能を有すること。

イ 蓄電池設備

3.(1).イを準用すること。

(3) 非常電源

3.(2)を準用すること。

(4) 設置場所

ア アドレスを付加するために、感知器上部に取り付けられるものを除き、天井、壁及び床が不燃材料又は準不燃材料で区画されており、かつ、開口部を防火設備とした場所の点検に便利な箇所に設けられていること。

ただし、金属性ボックス又は難燃性ボックスに納める等、防火上有効な措置を講じた場合はこの限りでない。

イ 裸火等を用いる火気使用設備から5m以内の位置に設けないこと。ただし、熱による影響がなく維持管理ができる場合は、これによらないことができる。

ウ 振動が激しい場所又は腐食性ガスの発生する場所等、機能障害の生ずるおそれのある場所に設けないこと。

エ 蓄積式は、受信機内部又は受信機直近の外部に設けることとし、外部に設ける場合は、不燃性又は難燃性の外箱で覆うこと。

(5) 蓄積機能

7 蓄積機能によること。

7 蓄積機能

(1) 感知器との接続

蓄積式中継器及び蓄積式受信機に感知器を接続する場合にあつては、一の警戒区域ごとに次によること。

ア 感知器を接続する場合にあつては、当該感知器の公称蓄積時間と当該中継器に設定された蓄積時間及び受信機の蓄積時間の合計の最大時間（接続される感知器の種類によって当該中継器等の蓄積時間の異なるものにあつては、その合計の最大時間をいう。以下同じ。）が 60 秒を超えないこと。

イ 煙感知器以外の感知器を接続する場合にあつては、当該中継器に設定された蓄積時間及び受信機の蓄積時間の合計の最大時間が 20 秒を超えないこと。

(2) 適応性

感知器、中継器及び受信機の接続は、指定された適正なものであること。

(3) 蓄積機能の解除

蓄積式中継器及び蓄積式受信機は、発信機を操作した場合、蓄積機能を自動的に解除できるものであること。

8 地区音響装置

規則第 24 条第 5 号及び第 5 号の 2 によるほか、次によること。

(1) 音響効果を妨げるような障害物のある場所に設けないこと。

(2) 損傷を受けるおそれのある場所に設けないこと。

(3) ベルの鳴動により、設備に振動を与えないように設けること。

(4) 受信機の設置場所と宿直室等が異なる場合は、宿直室等には、音響装置又は副受信機を設けること。

(5) 音色は他の騒音等と明らかに区別できること。

(6) 可燃性ガス又は粉じん等の滞留するおそれのある場所及び雨水又は腐食性ガス等の影響を受けるおそれのある場所に設ける場合は、適当な防護措置を講じること。

(7) 地区音響装置の基準（平成 9 年消防庁告示第 9 号）に適合すること。

- (8) 規則第25条第5号二に定める包含距離を満足している場合であっても、間仕切り等の状況により警報音を確実に聞き取ることができないと認められる部分が存在する場合は、当該部分に地区音響装置を増設すること。◆
- (9) 規則第25条の2の基準に基づき放送設備を設置した場合、地区音響装置を省略することができる。ただし、地区音響装置を省略する場合、自動火災報知設備の作動と連動して放送設備を起動させること。

9 鳴動方法

- (1) 地区音響装置の鳴動方法は、次の場合を除き、規則第24条第5号ロの規定に関わらず、原則として全館一斉鳴動とすること。
- (2) 規則第24条第1項第5号ハ及び第5号の2ロに規定する防火対象物にあつては、次によること。

ア 第1報の感知器が作動した場合は、第11-9表に示す鳴動方法とすること。

第11-9表

n	F					
3	F	○				
2	F	◎	○			
1	F		◎	○	●	●
B 1	F		○	◎	○	○
B 2	F		○	○	◎	○
B 3	F		○	○	○	◎

(注) ◎印は出火階を示す。
○印は同時鳴動階を示す。
●印は地階部分の鳴動と同時に鳴動させることができるよう指導すること。◆

G. L

※ 階段及び傾斜路に設けた煙感知器が火災を感知した場合は、当該階段及び傾斜路に主たる出入口が面する部分を鳴動させること。◆

イ 新たな火災信号として次の信号を受信した場合は、全館一斉鳴動に切り替わるものであること。

- (ア) 第1報の感知器の警戒区域以外の警戒区域の感知器が作動した旨の信号
- (イ) アナログ式自動火災報知設備等で、火災信号を個別、かつ、多段階に識別できる自動火災報知設備については、第1報の感知器以外の感知器からの火災表示すべき煙濃度又は温度に達した旨の信号
- (ウ) 発信機からの信号

ウ 第1報の感知器が作動し、前アの方式による警報が鳴動してから、前イの新たな火災信号の入力がない場合でも、対象物の用途、規模等並びに火災確認に要する時間、出火階及びそ

の直上階等からの避難が完了すると想定される時間等を考慮し、最大でも10分以内で自動的に全館一斉鳴動に切り替わること。

エ 大規模な継建築物の報知区域は、次によることができる。この場合においては、隣接する他の報知区域と同一に鳴動できるものであること。(第11-141図参照)

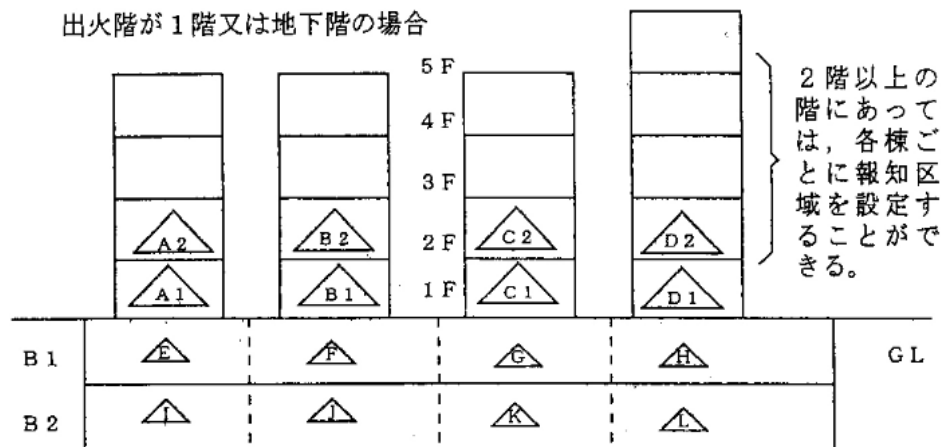
(ア) 一の防火対象物が、地階、人工地盤等で接続された建築物群にあっては、各棟の管理区分ごとで、かつ、防火区画等の部分ごとに一報知区域とすることができる。

(イ) 一の階が広大な防火対象物にあっては、当該階の防火区画等ごとに一報知区域とすることができる。この場合、一報知区域の面積は、努めて3,000㎡以上とすること。なお、地階部分の各鳴動区域には、避難上有効な階段等が含まれていること。

オ 音圧

音圧は、取付けられた音響装置の中心から1m離れた位置で90デシベル以上であるとともに、原則として、任意の場所で65デシベル(居室にあっては60デシベル)以上の音量が確保されていること。◆

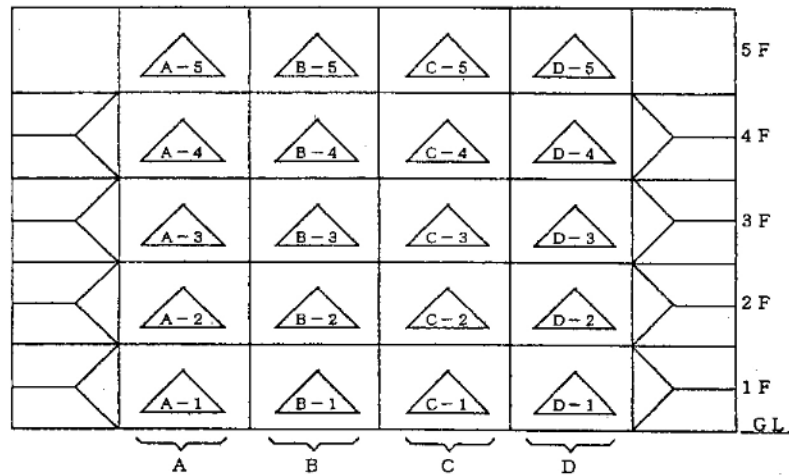
なお、事前に関係者の資料等により騒音が把握できる場所にあっては、その騒音より概ね6デシベル以上の音圧を確保するよう配慮すること。◆



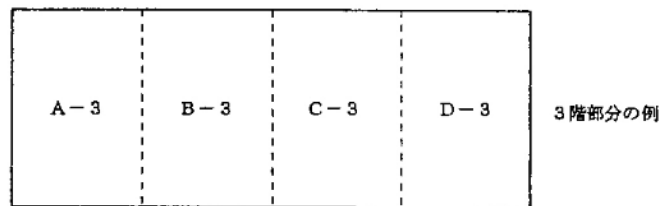
(注) △は報知区域番号を示す。

出火階	同一鳴動区域
A1	A1、A2、E、I
B1	B1、B2、F、J
C1	C1、C2、G、K
D1	D1、D2、H、L
E又はI	A1、E、F、I、J
F又はJ	B1、E、F、G、I、J、L
G又はK	C1、F、G、H、J、K、L
H又はL	D1、G、H、K、L

出火階が2階以上の階の場合



(注) △は報知区域番号を示す。



出火階	同一鳴動区域
A-3	A-3、A-4、B-3、B-4
B-3	A-3、A-4、B-3、B-4、C-3、C-4
C-3	B-3、B-4、C-3、C-4、D-3、D-4
D-3	C-3、C-4、D-3、D-4

第11-141図

10 発信機及び表示灯

発信機は、規則第24条第1項第8号の2によるほか、次によること。

(1) 設置場所

- ア ホール入口、階段付近又は廊下等多数の者の目にふれやすく、かつ、火災に際し速やかに操作できる場所に設けること。

イ 2階建ての階段室型共同住宅等で、自動火災報知設備を設置する場合は、発信機・表示灯（地区音響装置も含む）は、各階段の1階部分に設置することで足りるものとする。

(2) 設置方法

ア 可燃性ガス又は粉じん等の滞留するおそれのある場所及び雨水又は腐食性ガス等の影響を受けるおそれのある場所に設ける場合は、適当な防護措置を講じること。

イ 屋内消火栓箱等の扉の開閉に伴って可動する部分に設けるリード線は、可とう性のあるより線等を使用すること。

(3) 機器

ア 検定品とし、塗装その他の改造を行わないこと。

ただし、総合盤（機器収容箱）に限り、塗装等の改造を行っても差し支えない。なお、塗装を行う場合は難燃性の塗料を使用すること。◆

イ 受信機に適応するものであること。

ウ 他の設備（消火設備等）と共用する場合は、共用することにより自動火災報知設の機能に支障をきたさないこと。

(4) 表示灯

他の消防用設備等と兼用する場合を除き、非常電源を要しないものであること。

11 総合操作盤

第2節 屋内消火栓設備 14 を準用すること。

12 付属品

付属品は、次に示すものを受信機の付近に備えておくこと。

- (1) 予備電球
- (2) 予備ヒューズ
- (3) 取扱説明書
- (4) 受信機回路図
- (5) 予備品交換に必要な特殊な工具
- (6) 警戒区域一覧表

13 配線等

規則第24条第1号によるほか、次によること。

(1) 電線

自動火災報知設備の配線（耐火又は耐熱保護を必要とするものを除く。）に用いる電線は、第11-10表のA欄に掲げる電線の種類に応じ、それぞれB欄に掲げる規格に適合し、かつ、C欄に掲げる導体直径若しくは導体の断面積を有するもの又はB欄及びC欄に掲げる電線に適合するものと同等以上の電線としての性能を有するものであること。

第11-10表

A 欄	B 欄	C 欄
屋内配線 に使用する電線	JIS C3306（ビニルコード） JIS C3307（600V ビニル絶縁電線（IV）） JCS C3342 （600V ビニル絶縁電線ビニルシースケープル（VV）） JCS 3416 （600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線（EM-IE）） JCS 3417 （600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線（EM-IC）） JCS 4418 （600V 耐燃性ポリエチレンシースケープル）	断面積 0.75mm ² 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上
屋側又は 屋外配線 に使用する電線	JIS C3307（600V ビニル絶縁電線（IV）） JCS C3342 （600V ビニル絶縁電線ビニルシースケープル（VV）） JCS 3416 （600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線（EM-IE）） JCS 3417 （600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線（EM-IC）） JCS 4418 （600V 耐燃性ポリエチレンシースケープル）	導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上
架空配線 に使用する電線	JIS C3307（600V ビニル絶縁電線（IV）） JIS C3340（屋外用ビニル絶縁電線（OW）） JCS C3342 （600V ビニル絶縁電線ビニルシースケープル（VV）） JCS 4418 （600V 耐燃性ポリエチレンシースケープル）	導体直径 2.0mm 以上の硬銅線 ※1 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上 導体直径 1.0mm 以上

地中配線 に使用する 電線	JCS C3342 (600V ビニル絶縁電線ビニルシースケーブル (VV)) JCS 4418 (600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル)	導体直径 1.0mm以上 導体直径 1.0mm以上
使用電圧 60V以 下の配線 に使用する 電線 ※2	JCS 4396 (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル)	導体直径 0.5mm以上

備考注1 径間が 1.0m 以下の場合は、導体直径 2.0mm 以下の軟銅線とすることができる。

注2 使用電圧 60V 以下の配線に使用する電線については、本表の B 欄に掲げる JCS 4396 以外の規格に適合する電線で、それぞれ C 欄に掲げる導体直径又は導体の断面積を有するものも使用できるものとする。

※JCS 日本電線工業会規格

(2) 配線及び工事方法

配線及び工事方法は、次に適合すること。

ア 屋内配線

屋内配線の工事は、次による金属管工事、合成樹脂管工事、ケーブル工事、金属ダクト工事、過とう電線管工事又はこれと同等以上の工事方法によること。

(ア) 金属管工事

- a 金属管内には、電線の接続点を設けないこと。
- b 金属管は、JIS C8305 (鋼製電線管) に適合するもの、又はこれと同等以上の防食性及び引張り強さを有するものとし、コンクリートに埋め込むものにあつては 1.2mm 以上、その他にあつては 1 mm 以上であること。ただし、継手のない長さ 4 m 以下の電線管を乾燥した露出場所に施設する場合は、0.5mm 以上とすることができる。
- c 金属管の端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。
- d 金属管の屈曲部の曲率半径は、管内径の 6 倍以上とすること。
- e 管路は、できる限り屈曲を少なくし、1 箇所のたわみ角度は 90 度以下とすること。

f 屈曲部（直角又はこれに近い屈曲箇所をいう。）が3箇所を超える場合又は金属管のわたり長さが30m以上の場合は、電線の接続が容易に行えるような場所に、プルボックス又はジョイントボックスを設けること。

なお、ボックス内には、水が浸入しないように措置を講じること。

g 金属管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじ込み、突合せ及び締付けを十分に行うこと。

h メタルラス張り又は金属板張りの壁体等を通させる場合は、十分に絶縁させること。

（イ） 合成樹脂管工事

a 合成樹脂管内には、電線の接続点を設けないこと。

b 合成樹脂管は、JIS C8430（硬質塩化ビニル電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の耐電圧性、引張り強さ及び耐熱性を有すること。

c 合成樹脂管相互及びボックスの接続は、管のさし込み深さを管の外径の1.2倍（接着剤を使用する場合は0.8倍）以上とし、堅ろうに行うこと。

d 管の支持点間は、1.5m以下とし、管端、管のボックス接続点又は管相互の接続点の支持点間の距離は、0.3m以下とすること。

e 温度又は湿度の高い場所に設ける場合は、適当な防護措置を講じること。

f 重量物による圧力、著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所等にあつては、適当な防護措置を講じること。

g 壁体等を通させる場合は、適当な防護措置を講じること。

h その他、前（ア）の金属管工事に準じて行うこと。

（ウ） ケーブル工事

a ケーブルを造営材の面に沿って取付ける場合は、ケーブルの支持点間の距離を2m以下とし、かつ、ケーブルの被覆を損傷しないよう取付けること。

b ケーブルは、水道管、ガス管及び他の配線等と接触しないように設けること。

c 重量物による圧力又は著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所等には、適当な防護措置を講じること。

d 壁体等を通させる場合は、適当な防護措置を講じること。

（エ） 金属ダクト工事

a 金属ダクト内には電線の接続点を設けないこと。ただし、電線の接続点が容易に点検できる場合は、この限りではない。

b 金属ダクトに収める電線の断面積（絶縁被覆を含む。）の総和は、ダクトの内断面積の50%以下とすること。

- c 金属ダクトの内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。
- d 金属ダクト内の電線を外部に引出す部分に係る工事は、金属管工事、過とう電線管工事、合成樹脂管工事又はケーブル工事とすること。
- e 金属ダクト内は、幅が5 cmを超え、かつ、厚さ1.2 mm以上の鉄板又はこれと同等以上の機会的強度を有すること。
- f 金属ダクトの支持点間の距離は、3 m以下とすること。
- g 金属ダクトには、さび止め等の防食措置を講じること。

(オ) 可とう電線管工事

- a 可とう電線管内には、電線の接続点を設けないこと。
- b 可とう電線管の内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。
- c 重量物による圧力又は著しく機械的衝撃を受けるおそれのある場所は、適当な防護措置を講じること。
- d 可とう電線管相互接続は、カップリングで行い、可とう電線管とボックス又はキャビネットとの接続はコネクタで行うこと。
- e 可とう電線管の支持点間の距離は、1 m以下とし、サドルなどで支持すること。

イ 地中配線

(ア) 地中配線の工事は、次により管路引入式、暗きょ式又は直接埋設式によること。

(イ) 管路引入式、暗きょ式及び直接埋設式共通事項

- a 地中箱及び地中電線を収める管は、堅ろうで車両等の重圧に耐え、かつ、水が浸入しにくい構造とすること。
- b 地中箱の底部には水抜きを設けること。
- c 火災報知設備用ケーブルと電力ケーブルは、0.3m以上（特別高圧の電力ケーブルの場合は、0.6m以上）離すこと。ただし、電磁的に遮閉を行い、かつ、耐火性能を有する隔壁を設けた場合はこの限りでない。

(ウ) 直接埋設式による場合の埋設深さは、車両その他の重量物の圧力を受けるおそれのある場所にあつては1.2m以上、その他の場所にあつては0.6m以上とすること。

ウ 架空配線

(ア) 支持物は、木柱、コンクリート柱、鋼管柱又は鉄塔のいずれかによること。

(イ) 木柱及びコンクリート柱等の支持等は、根入れを支持物の全長の1/6とし、かつ、埋設深さは、0.3m以上とすること。

(ウ) 支線及び支柱

- a 支線は、その素線の直径が 3.2 mm以上の亜鉛メッキ鉄線又はこれと同等以上の防食性及び引張り強さを有するものを用い、素線は3条以上のより合わせしたものを使用すること。
- b 支線と支持物は、堅固に取付けること。

(エ) 火災報知設備の架空電線(以下「架空電線」という。)と他の架空電力線等が接近又は交差する場合は、次によること。(第11-11表参照)

第11-11表

架空電線別 他の架空電線別		電線別	離隔距離
低圧 架空 電線	低圧絶縁電線又はケーブル	裸線	0.6 以上
		600 V 絶縁電線と同等以上又は通信用ケーブル	※0.3m以上
低圧 架空 電線	裸線	裸線	(垂直距離) 6 m以上
		裸線	※ 1 m以上
高圧 架空 電線	高圧絶縁電線	裸線	0.8m 以上
	高圧ケーブル	裸線	6 m以上
	裸線	裸線 (垂直距離)	6 m以上
		裸線	※1.2m以上
		裸線 (水平距離)	1.2m以上

※印は、誘導障害がない場合にのみ。

- a 架空電線と他の架空線路の支持物との距離は、低圧架空線路にあつては 0.3m以上、高圧架空線路にあつては 0.6m以上(電線がケーブルの場合は、0.3m以上)であること。
- b 架空電線と建築物等との距離は、0.3m以上であること。
- c 架空電線は、低圧架空線の上に設けないこと。ただし、施工上やむを得ない場合で、かつ、架空電線と低圧架空線又は高圧架空線との間に保護網を設けた場合は、この限りでない。
- d 架空電線の低圧架空線又は高圧架空線と接近する場合で、架空電線を低圧架空線の上方に設ける場合にあつては、相互間の水平距離を架空電線の支持物の地表上の高さに対応する距離以上とすること。

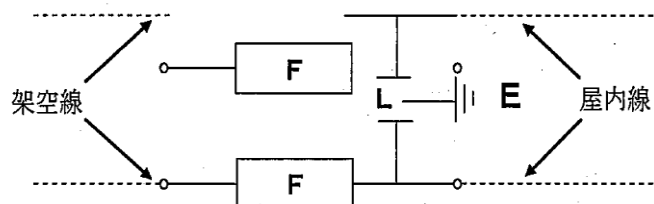
- e 架空電線の高さは、次によること。
- (a) 道路を横断する場合は、地表上 6 m以上とすること。
 - (b) 鉄道又は軌道を横断する場合は、軌道面上 5.5m以上とすること。
 - (c) 前（ア）及び（イ）以外の場合は、地表上 5 m以上とすること。
- ただし、道路以外の箇所に設ける場合は、地表上 4 m以上とすることができる。
- f 架空電線と低圧架空線又は高圧架空線と共架する場合は、次に適合すること。
- (a) 架空電線は、低圧架空線又は高圧架空線の下に設けること。
 - (b) 架空電線と、他の架空線の離隔距離は、架空線が低圧架空線にあつては、0.7m以上、高圧架空線にあつては、1.5m以上とすること。
 - (c) 架空電線は、他の架空線により誘導障害が生じないように設けること。
- g その他架空電線については、次によること。
- (a) ちょう架用線は、垂鉛メッキ鋼線(より線に限る。)とし、その太さは、第 11－12 表によること。

第 11－12 表

ケーブル種類	ちょう架用の太さ (mm ²)
ケーブル 0.65 mm 10PC 以下	断面積 22
ケーブル 0.65 mm 20PC 以下	断面積 30
ケーブル 0.65 mm 50PC 以下	断面積 45
ケーブル 0.65 mm 100PC 以下	断面積 55

注 PC：線の対数

- (b) 架空電線は、がい子又はメッセンジャーワイヤー等で堅ろうに支持し、かつ、外傷絶縁劣化等を生じないように設けること。
- (c) 架空電線の引込み口及び引出し口には、がい管又は電線管を用いること。
- (d) 架空電線の架空部分の長さの合計が 50mを超える場合は、第 11－133 図に掲げる保安措置を講じること。ただし、架空配線が、有効な避雷針の保護範囲内にある場合又は屋外線が、接地された架空ケーブル若しくは地中ケーブルのみの場合は、この限りでない。



F：定格電流 7 A 以下の自動遮断器
L：交流 500 V 以下で作動する避雷器
E：第 3 種接地工事

第 11－133 図

(3) 屋外配線

金属管、合成樹脂管、可とう電線管又はケーブルを造営材に沿って布設する場合は、その支持点間の距離は、2 m以下とすること。

なお、当該造営材がメタルラス張り、ワイヤラス張り又は金属板張りの場合は、十分に絶縁すること。

(4) 接地

ア 接地線は、導体直径 1.6 mm以上のビニル電線又はこれと同等以上の絶縁性及び導電性を有する電線を用いること。

イ 接地線には、ヒューズその他の遮断器を設けないこと。

14 複合型住居施設用自動火災報知設備

「複合型住居施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令」(平成 22 年総務省令第 7 号)に規定する令別表第 1 (16)項イの防火対象物(同表(5)項口の用途が存している場合で、かつ、その他の部分が(6)項口及びハの用途に供される部分のみで構成されたものに限る。)のうち、(6)項口又はハの用途に供される部分に設置する複合型住居施設用自動火災報知設備は、次の通知文によること。

- ・「複合型住居施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令」(平成 22 年総務省令第 7 号)
- ・「複合型住居施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令等の公布について(通知)」(平成 22 年 2 月 5 日消防予第 59 号)
- ・「複合型住居施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令等の参考資料の送付について」(平成 22 年 2 月 5 日事務連絡)
- ・「複合型住居施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令等の公布について(通知)」に関する運用について(通知)(平成 22 年 5 月 7 日消指第 120 号)

▼改訂履歴

改訂日	改訂箇所	改訂内容
令和 6 年 6 月 14 日	3 受信機。(4). ア. (イ)	受信機設置室(施錠あり)への入室方法について追記
	5 感知器。(5)	感知器の設置除外場所に 1 m ² 未満のつくりつけ収納を追加する
	9 鳴動方法	内容修正