

第10節 自動火災報知設備

1 受信機

(1) 常用電源

ア 交流電源

- (ア) 電源の電圧および容量が適正であること。
- (イ) 定格電圧が、60 Vを超える受信機の金属製外箱は、接地工事を施すこと。
- (ウ) 電源は、交流低圧屋内幹線で、電源までの配線の途中で他の配線を分岐させていないものからとること。
- (エ) 開閉器が専用であり、かつ、開閉器の見やすい箇所に、自動火災報知設備専用である旨の赤色の文字で表示すること。

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

第23節非常電源によるほか、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) 設置場所

ア 防災センター、中央管理室および守衛室等に設けること。

イ アに該当する場所（夜間等無人になる場合を含む。）がなく、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ができる。

なお、屋外等の共用部に設ける場合は、防湿、防塵および悪戯防止のため収納箱内に設けること。

ウ 火災等による被害を受けるおそれが少ない場所に設けること。

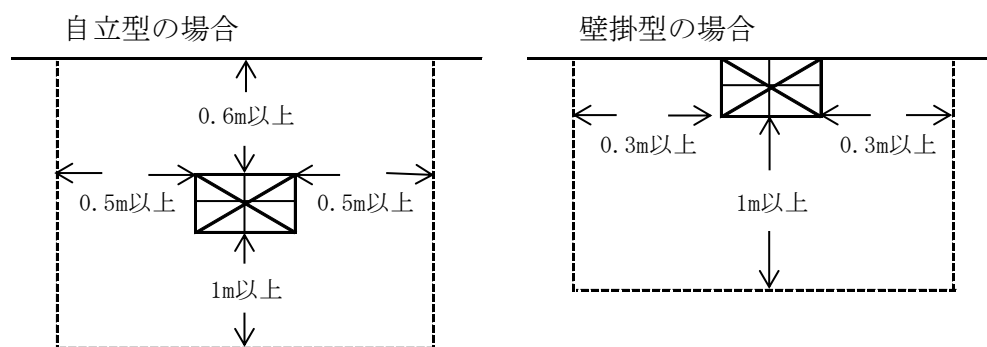
エ 受信機の正面に直射日光が当たらない場所に設けること。

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

カ 地震等の振動による障害がないよう堅牢、かつ、傾きのないように設けること。

キ 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10－1図参照）。



第10－1図

ク 一の防火対象物は、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棟以上の防火対象物がある場合で、次の(ア)および(イ)に該当する場合は、受信機を1箇所の火災受信場所に集中して設置することができる。

なお、この場合における監視方法は、1台の受信機で複数の防火対象物を監視する方法または各防火対象物を監視する複数の受信機を当該火災受信場所に設置して監視する方法のいずれかの方法とすることができる。

(ア) 常時人がいる場所（夜間等無人になる場合を除く。）に火災受信場所があること。

(イ) 各防火対象物と受信機のある場所相互間に同時通話装置（非常電話、インターホン、構内電話で緊急割込み機能を有するもの。）を設けること。

ケ 1の防火対象物に2台以上の受信機を設ける場合は、次の措置を講じること。

(ア) 受信機のある場所相互間に同時通話装置を設けること。ただし、同一室内または隣接して2以上の受信機が設けられている場合は、当該受信機間の同時通話装置を設けないことができる。

(イ) 地区音響装置はいずれの受信機からも鳴動させることができること。

コ 放送設備が設置されている防火対象物にあっては、操作部と併設すること。

サ その他

(ア) 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置くこと。

(イ) 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。

(4) 機器

ア 検定品であること。

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。

(5) 警戒区域

ア 2以上の独立した建築物にまたがらないこと。

イ 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、火災時に名称等が適正に表示されるものであること。

ウ 原則として地階は地上階とは同一とせず、別の警戒区域とすること。

エ 警戒区域の面積の算出は、感知器の設置が免除されている場所も含めて警戒区域の面積を算出すること。ただし、吹きさらしの廊下、バルコニー、ベランダおよび屋外階段等の部分で、床面積に算出され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こと。

オ 省令第23条第1項に規定する「一の警戒区域の面積が500㎡以下であり、かつ、当該警戒区域が防火対象物の二の階にわたる場合」とは、警戒区域（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。）内のいずれかの部分に階段または吹抜け等が設けられていること。

カ 省令第23条第1項に規定する「第5項（第1号および第3号に限る。）の規定により煙感知器を設ける場合」の階段および傾斜路にあっては、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。)の階段および傾斜路は、別警戒区域とすること。

キ 省令第23条第1項に規定する「第5項(第1号および第3号に限る。)の規定により煙感知器を設ける場合」の階段、傾斜路、エレベーターの昇降路、リネンシュート、パイプダクトその他これらに類するものの部分が、同一防火対象物に2以上ある場合で、それらの位置から水平距離50mの範囲にあるものにあつては、同一警戒区域とすることができる。また、屋上の昇降機塔、装飾塔等も当該範囲内であれば同一警戒区域に含めることができる。ただし、頂部が3階層以上となる場合には、別の警戒区域とすること。

ク 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。

ケ 外気に面して常時開放された上屋(車庫、倉庫等)で、車両の入庫または収納物の集積等により、省令第23条第4項第1号ロに該当しない場所の警戒区域は、直接外気に面するそれぞれの部分から5m未満の範囲を除いて設定すること。

コ 各階の階段がそれぞれ水平距離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同一の警戒区域とすることができる。

サ 警戒区域は、防火対象物の防火区画等にまたがらないように設定されていること。

2 感知区域

(1) 平面天井の場合の感知区域

はり等のない平面天井の場合は、1部屋がそれぞれ1感知区域となる。

(2) はり等がある場合の感知区域

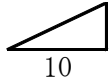
はり等の深さが0.4m(差動式分布型感知器および煙感知器を設ける場合にあつては0.6m)以上の突出したはり等によって区画された部分が1感知区域となる。ただし、煙感知器にあつては、階段、傾斜路、廊下および通路の場合はこれによらないことができる。

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。

(3) 傾斜等がある天井の角度、面積、平均高さの出し方

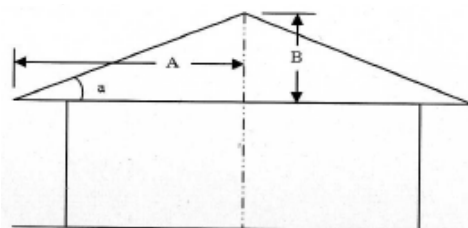
天井が傾斜している場合の天井高さ、面積等は、次のように算出される。

ア 傾斜角度

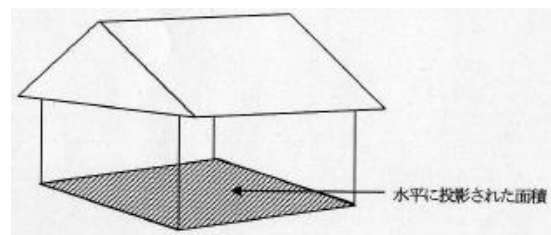
B/Aが3/10の場合の傾斜角度を通常  のように表す(第10-2図参照)。

イ 傾斜形天井の面積

面積は、第10-3図のように水平面に投影された面積となる。



第10-2図

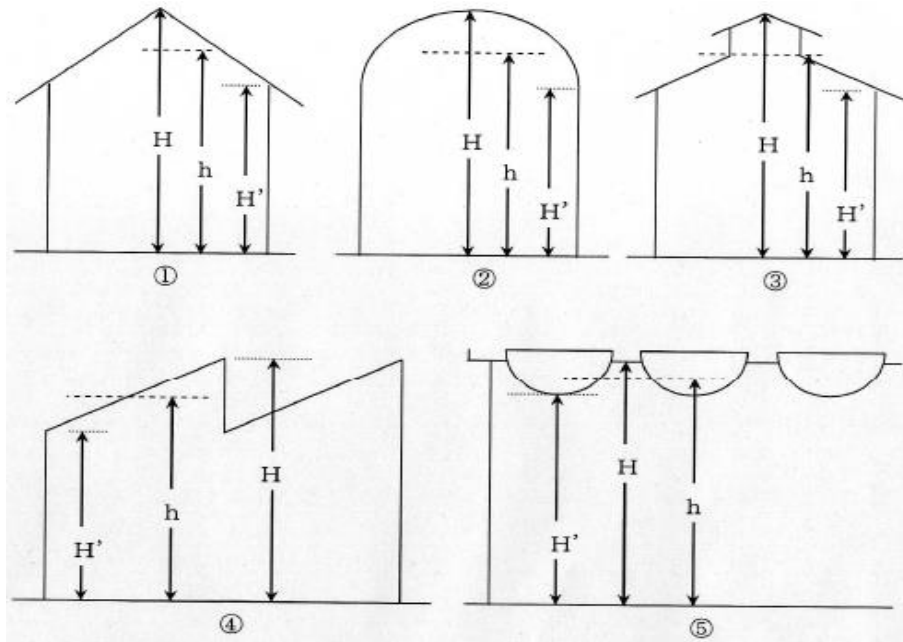


第10-3図

ウ 平均高さの出し方

第10-4図のように平均高さ(h)は、棟高(最高部)Hと軒高(最低部)H'

の中間となり、 $h = (H + H') \div 2$ を算出して、平均の高さによる適応する感知器を設けること。



第10-4図

エ 小屋裏（天井裏）の高さについては、前ウを準用して算出する。
なお、断熱材の厚さ（高さ）は除くこと。

3 感知器

(1) 感知器の選択基準

感知器は、省令第23条第4項から第8項の規定によるほか、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 多信号感知器または複合式感知器以外の感知器の設置について

(ア) 省令第23条第4項第1号ニ(イ)から(ト)までおよび同号ホ(ハ)に掲げる場所に設置する感知器は、別表1によること。

(イ) 省令第23条第5項各号または第6項第2号もしくは第3号に掲げる場所のうち、別表2の環境状態の欄に掲げる場所で非火災報または感知の遅れが発生するおそれがあるときは、省令第23条第5項各号に掲げる場所にあつては、同表中の適応煙感知器または炎感知器を、省令第23条第6項第2号または第3号に掲げる場所にあつては同表中の適応熱感知器、適応煙感知器または炎感知器を設置すること。

なお、煙感知器を設置したのでは、非火災が頻繁に発生するおそれまたは感知が著しく遅れるおそれのある環境状態にある場所にあつては、省令第23条第4項第1号ニ(チ)に掲げる場所として同表中の適応熱感知器または炎感知器を設置すること。

イ 多信号感知器および複合式感知器の設置について

多信号感知器および複合式感知器の設置については、その有する種別、公称作動温度または当該感知回路の蓄積機能の有無の別に応じ、そのいずれもが前アにより適応感知器とされるものとする。

(2) 熱スポット型感知器（差動式、定温式、補償式、熱アナログ式）

ア 設置基準

(ア) 感知器は、感知区域ごとに、感知器の種別および取付面の高さに応じて、第10-1表に定める床面積（多信号機能を有する感知器はその有する種別に応じて定める床面積のうち最も大きい床面積）につき1個以上の必要個数を第10-1式により算出し、火災を有効に感知するように設けること。

$$\text{1つの感知区域内における必要個数} = \frac{\text{感知区域の面積(m}^2\text{)}}{\text{設置する感知器1個の感知区域(m}^2\text{)}} \\ (\text{少数点以下は切上げて整数とする})$$

第10-1式

第10-1表

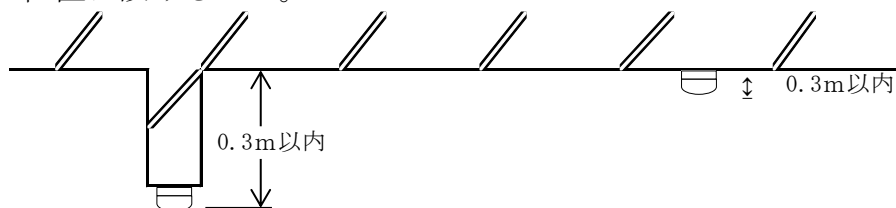
(単位：m²)

取付面の高さ		4 m未満		4 m以上 8 m未満	
感知器種別		耐 火	その他	耐 火	その他
差動式スポット型 補償式スポット型	1 種	9 0	5 0	4 5	3 0
	2 種	7 0	4 0	3 5	2 5
定温式スポット型	特殊	7 0	4 0	3 5	2 5
	1 種	6 0	3 0	3 0	1 5
	2 種	2 0	1 5		
熱アナログ式スポット型		7 0	4 0	3 5	2 5

注：耐火：主要構造部を耐火構造とした防火対象物またはその部分

その他：耐火以外の構造の防火対象物またはその部分（以下各表に同じ）

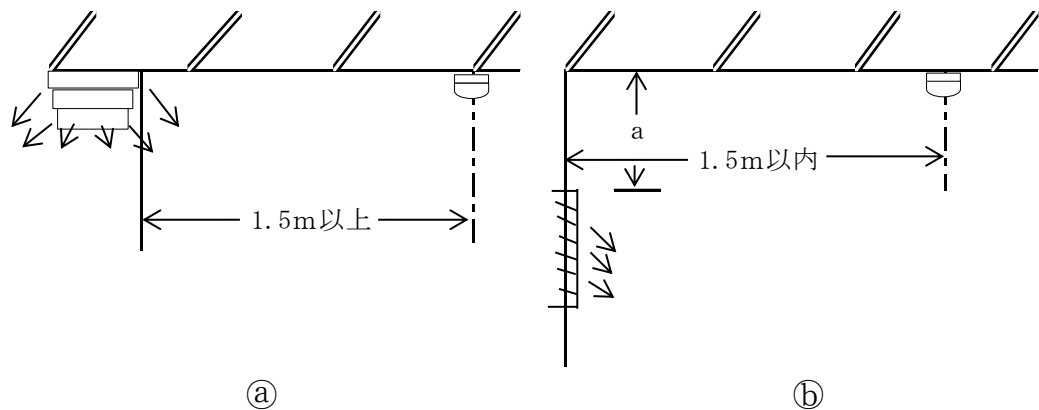
(イ) 感知器の下端は、第10-5図のように、取付面（天井面）の下方0.3m以内の位置に設けること。



第10-5図

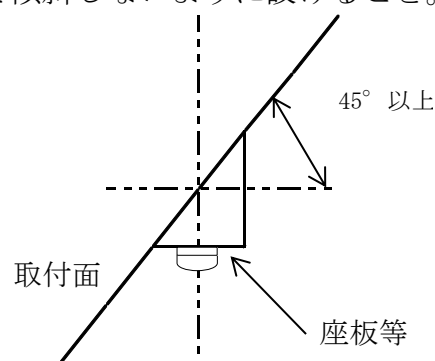
(ウ) 感知器の位置は、換気口等の空気吹出し口から第10-6図㊸、㊹のように1.5 m以上離れた位置に設けること。ただし、㊹の場合、aの距離が1 m以上離れた場合は、状況により1.5m以内とすることができる。

なお、ファンコイル等のように吹出口と吸込口が近接しているものにあつては、影響を受けない位置とすること。



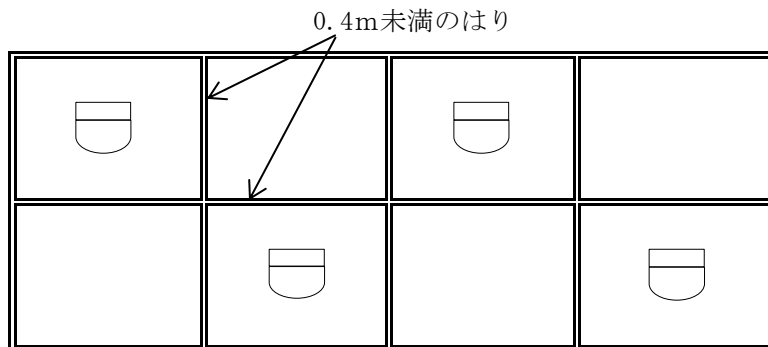
第10-6図

(エ) 感知器は、 45° 以上の傾斜面に取り付ける場合は、第10-7図のように、座板等を用いて傾斜しないように設けること。



第10-7図

(オ) 感知器は、火災を有効に感知するように設けること。第10-8図は0.4m未満のはり等によって区画されている場合の例で、感知器は千鳥配置となるように設けること。



第10-8図

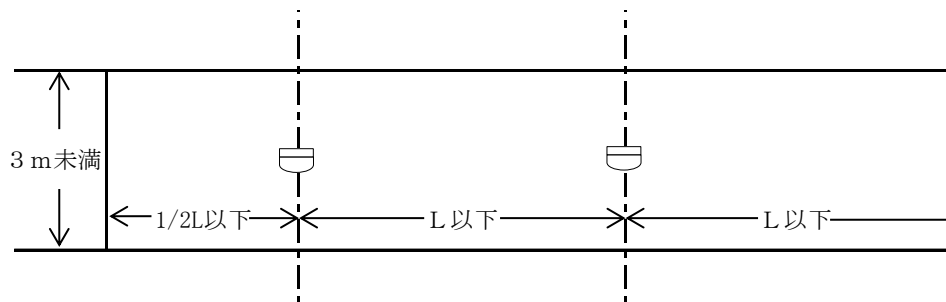
(カ) 天井裏、小屋裏等の感知器の状態を容易に確認できない場所に設置する場合には、その付近に点検口を設けること。

(キ) 定温式スポット型の公称作動温度、補償式スポット型の公称定温点は、設置場所の正常時における最高周囲温度より 20°C 以上高いものを設けること。

イ 特殊な場所の取扱い

(ア) 細長い居室等の場合

感知器を短辺が3m未満の細長い居室等に設ける場合は、第10-9図のように歩行距離で第10-2表の数値以内ごとに1個以上設けること。



第10－9 図

第10－2 表

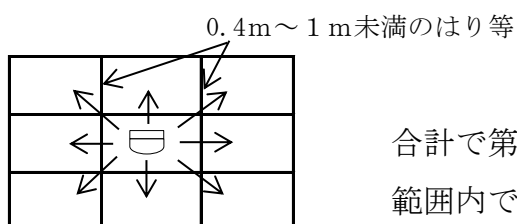
感知器種別		取付間隔	歩行距離 L	
			耐 火	その他
差動式スポット型	1 種		1 5 m	1 0 m
	2 種		1 3 m	8 m
補償式スポット型	1 種		1 5 m	1 0 m
	2 種		1 3 m	8 m
定温式スポット型	特 種		1 3 m	8 m
	1 種		1 0 m	6 m
熱アナログ式スポット型			1 3 m	8 m

(イ) 小区画が連続してある場合

はり等の深さが0.4m以上1 m未満で小区画が連続してある場合は、第10－3表に示す面積の範囲内ごとに同一感知区域とするとができる。この場合、第10－10図のように各区画は感知器を設置した区画に隣接していなければならない。

第10－3 表

感知器種別		感知区域	合計面積 (m ²)	
			耐 火	その他
差動式スポット型	1 種		2 0 m ²	1 5 m ²
	2 種		1 5 m ²	1 0 m ²
補償式スポット型	1 種		2 0 m ²	1 5 m ²
	2 種		1 5 m ²	1 0 m ²
定温式スポット型	特 種		1 5 m ²	1 0 m ²
	1 種		1 3 m ²	8 m ²
熱アナログ式スポット型			1 5 m ²	1 0 m ²



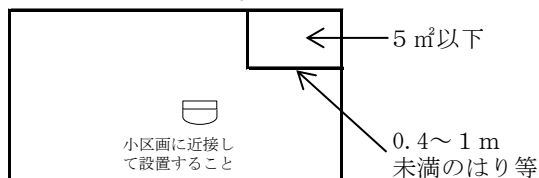
合計で第10－3 表の面積の範囲内であること。

第10－10 図

(ウ) 1つの小区画が隣接してある場合

第10-11図のように、0.4m以上1m未満のほり等によって区画された5㎡以下の小区画が1つ隣接してある場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は小区画に近接するように設けること。

なお、小区画を加えた合計面積は、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。

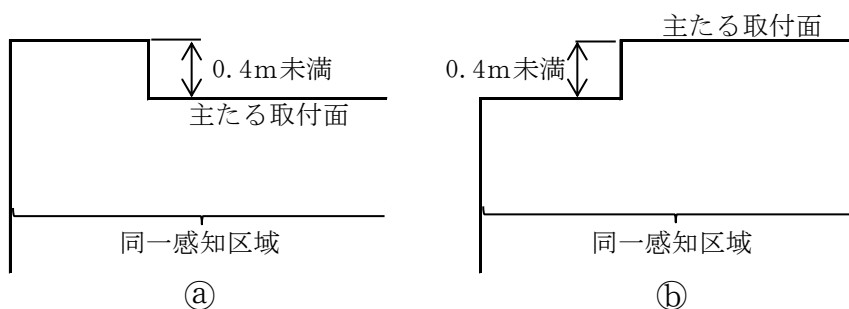


第10-11図

(エ) 段違い天井で段違いが0.4m未満の場合

第10-12図①、②のように段違いの深さが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。

なお、図中の主たる取付面とは、同一感知区域内で取付面の高さが異なる部分がある場合、その取付面の高さに応じた面積のうち、最も広い部分の取付面をいう。



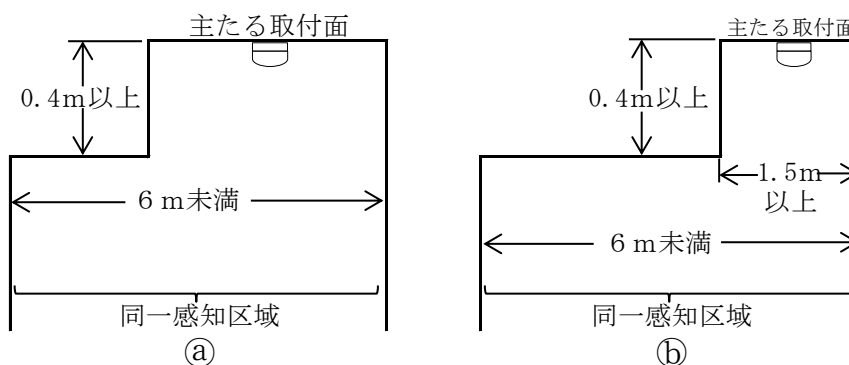
第10-12図

(オ) 段違い天井で段違いが0.4m以上の場合

段違いの深さが0.4m以上の場合、次のような場合は同一感知区域とすることができる。

a 居室等の幅が6m未満の場合

第10-13図①、②のように、段違いを含む居室等の幅が6m未満であれば、当該居室等を同一感知区域とすることができる。この場合、②のように段違いの高い部分の幅が1.5m以上の場合は、感知器を高い天井面に設けること。



第10-13図

b 居室等の幅が6 m以上の場合

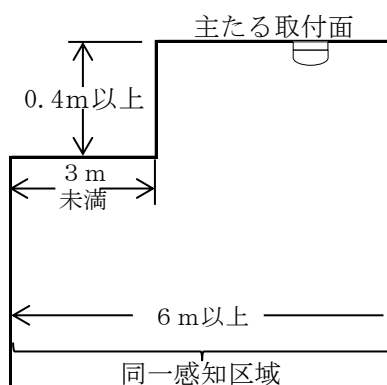
(a) 段違いが低い場合

主たる取付面より低い段違いがある場合は、第10-14図のように段違いの低い部分の幅が3 m未満であれば同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を高い天井面に火災を有効に感知するように設けること。

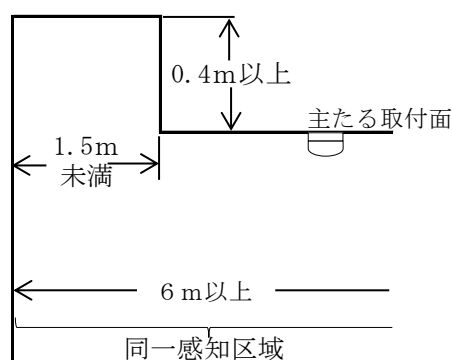
(b) 段違いが高い場合

主たる取付面より高い段違いがある場合は、第10-15図のように段違いの高い部分の幅が1.5 m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。

この場合、感知器は当該居室に必要な個数を低い天井面に火災が有効に感知するように設けること。



第10-14図



第10-15図

(カ) 段違い天井が中央にある場合

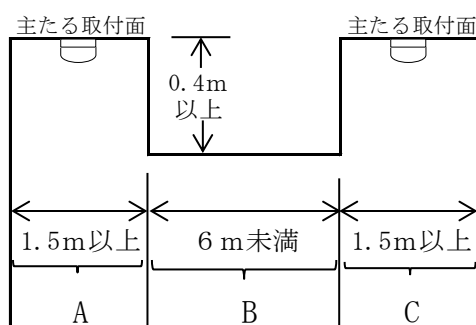
a 段違いが低い場合

(a) 主たる取付面より低い段違い部分の幅が6 m未満の場合は、高い天井面と同一感知区域とすることができる。

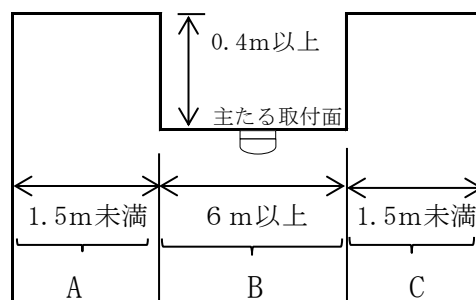
第10-16図のように、Bが6 m未満であれば、A、B、Cを同一感知区域とすることができる。

(b) 主たる取付面である低い段違い部分の幅が6 m以上の場合で、第10-17図のように、AおよびCが1.5 m未満であれば、A、B、Cを同一感知区域とすることができる。

なお、(a)および(b)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火災を有効に感知するように設けること。



第10-16図



第10-17図

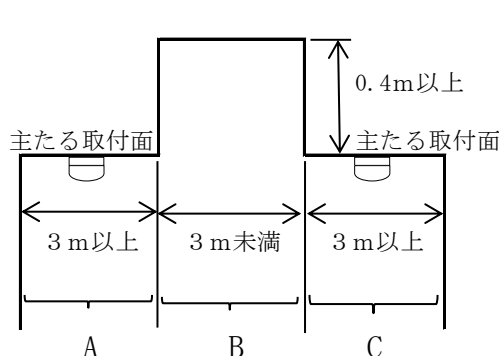
b 段違いが高い場合

- (a) 主たる取付面より高い段違い部分の幅が3 m未満で低い部分の幅が3 m以上ある場合は、いずれか低い天井面と同一感知区域とすることができる。

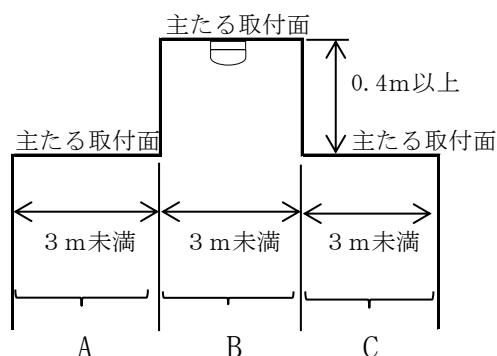
第10-18図のように、Bが3 m未満であれば、A、BまたはB、Cを同一感知区域とすることができる。

- (b) 主たる取付面より高い段違い部分の幅が3 m未満で低い部分の幅が3 m未満である場合は、第10-19図のように、AおよびCが3 m未満であれば、A、B、Cを同一感知区域とすることができる。

なお、前(a)および(b)いずれの場合も、感知器はBの面積を含めた必要な個数を火災を有効に感知するように設けること。



第10-18図



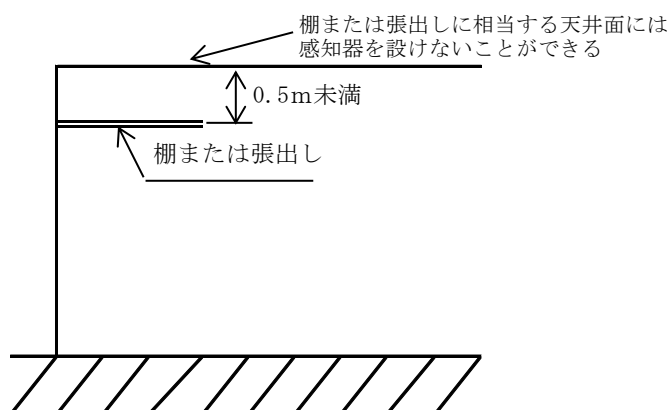
第10-19図

- (キ) 段違い天井で感知器の取付面が細長い場合

前記(エ)から(カ)までの段違い天井の場合で、感知器の取付面の幅が1.5 m以上3 m未満の細長い場合は、前(ア)の細長い居室等の設計に示す方法により有効に感知器を設けること。

- (ク) 棚または張出し等がある場合

第10-20図のように取付面から0.5 m未満の部分に棚または張出しがある場合、当該棚または張出しに相当する天井面の部分には感知器を設けないことができる。



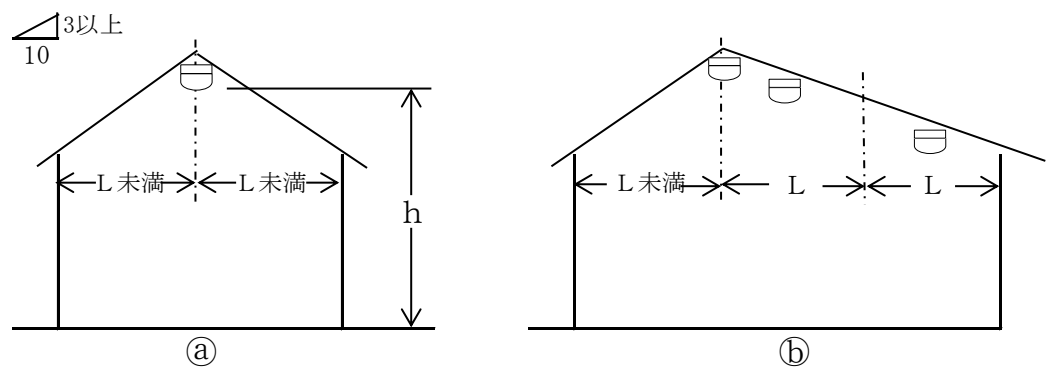
第10-20図

- (ケ) 傾斜形天井の場合

天井の傾斜角度が3 / 10未満の場合は平面天井とみなして、感知器を設置して差し支えないが、傾斜角度が3 / 10以上の場合は次により設けること。

同一感知区域における感知器の必要個数を、前(2)設置基準アの方法で算出し、

第10-21図①, ②のように, 傾斜形天井の頂部に設けるほか, 壁等までの距離が第10-4表に示す感知器設定線L mを超える場合には, 頂部からL m以内ごとにL mのほぼ中間に設けること。ただし, 傾斜角度が大きい場合には, L m以内の範囲で頂部が密となるようにすること。天井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。

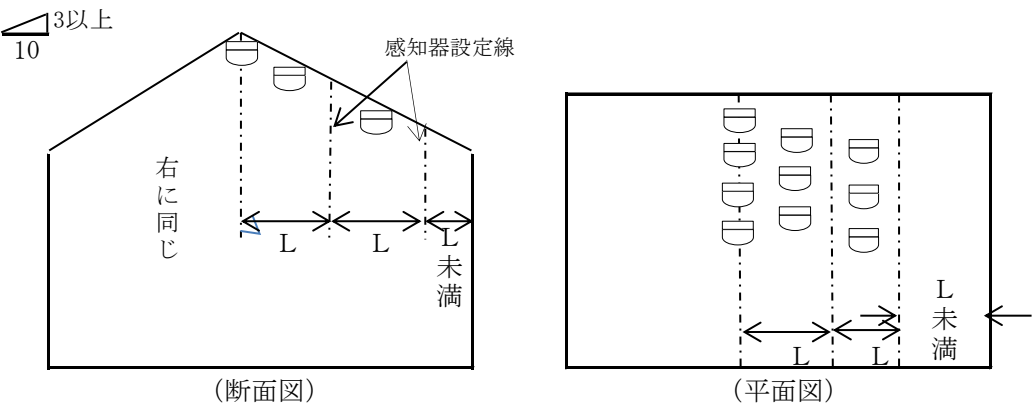


第10-21図

第10-4 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

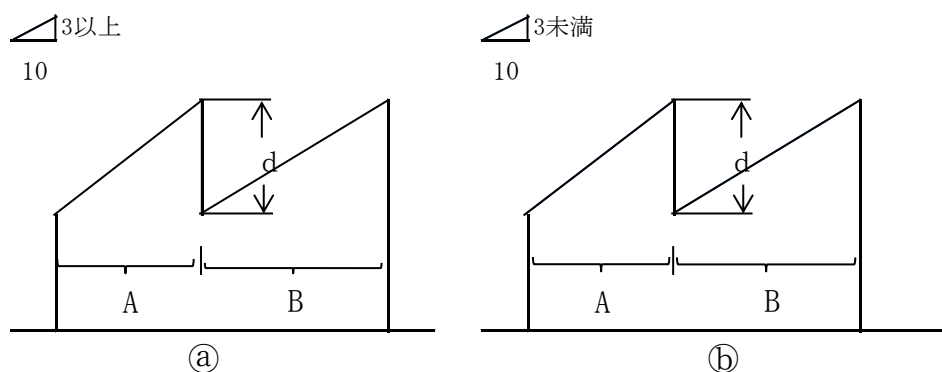
第10-22図はその一例で, 頂部よりL mごとに感知器設定線を定め, L mの範囲内で有効に感知するよう感知器は頂部に設けるほか, 頂部を密にし左右対称に設けること。



第10-22図

(コ) のこぎり形天井の場合

のこぎり形天井の場合も傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、前(ケ)の傾斜形天井の場合に準じて設けること。ただし、感知区域は第10-23図①、②のように、 d の深さが 0.4m 以上の場合は傾斜角に関係なく、 A 、 B はそれぞれ別の感知区域とすること。

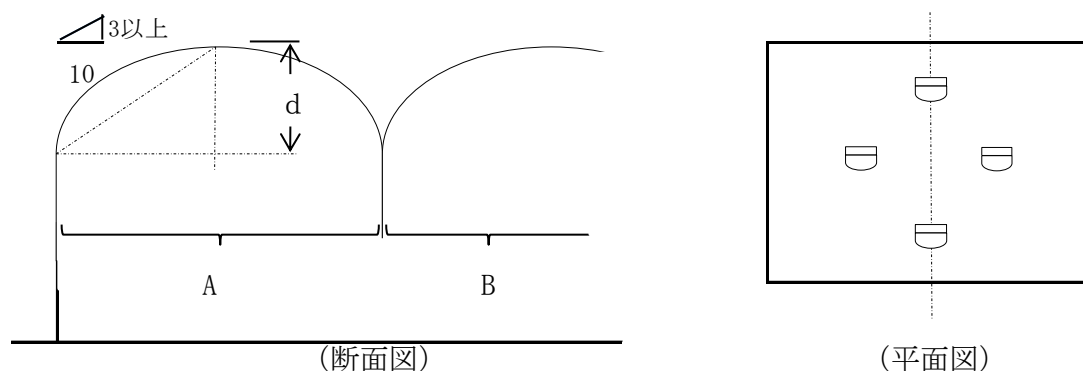


第10-23図

(サ) 円形天井の場合

円形天井の場合は、円形部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、前(ケ)の傾斜形天井に準じて設けるが、第10-24図のように d の深さが 0.4m 以上の場合は、のこぎり形天井の場合と同様、傾斜角度に関係なく A 、 B は別の感知区域とすること。

なお、感知器は頂部に密に設けること。



第10-24図

(シ) 越屋根天井の場合

越屋根天井の設置方法は、前(ケ)の傾斜形天井の場合に準じて設けるが、越屋根部については次により設けること。

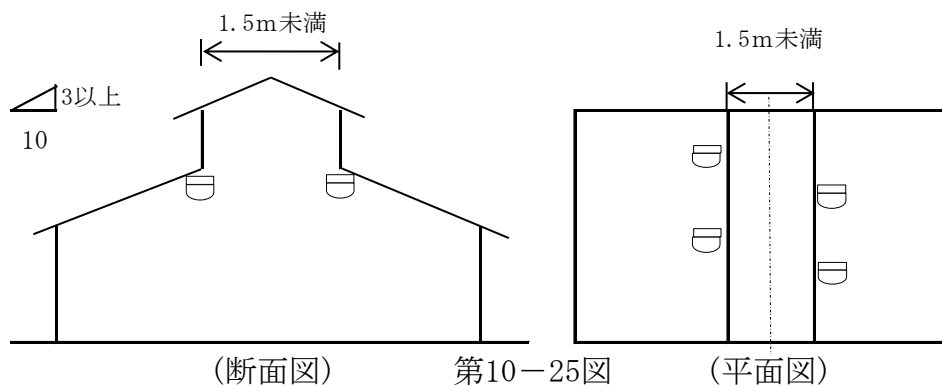
なお、越屋根は換気等の目的に使用される場合が多いので、感知器の設置にあたっては構造等を十分に確認し、火災を有効に感知するように設けること。

a 越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合

越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合は、第10-25図のように越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前(ケ)の例により設けること。

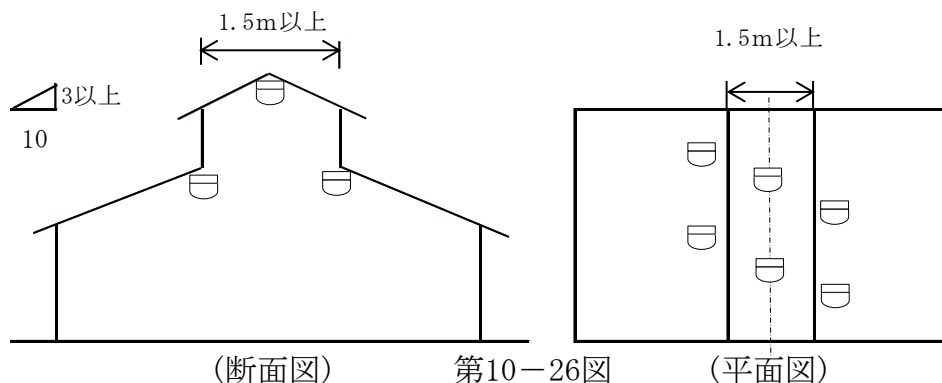
なお、天井部分に 1.5m 未満 $\times$ 1.5m 未満のトップライトを設ける場合、感

知器はトップライトの基部に1個設置すれば足りるものとし、設置された感知器により当該感知区域内の感知器を充当することができる。

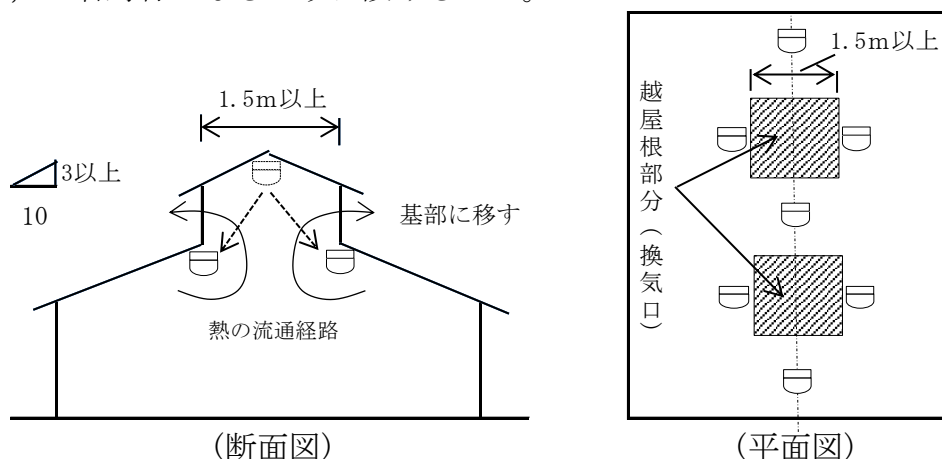


b 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-26図のように越屋根部の合掌部および越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前(ケ)の例により設けること。



ただし、越屋根が換気等の目的に使用されているものは、越屋根の合掌部に設ける感知器を、第10-27図のように熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対称となるように設けること。



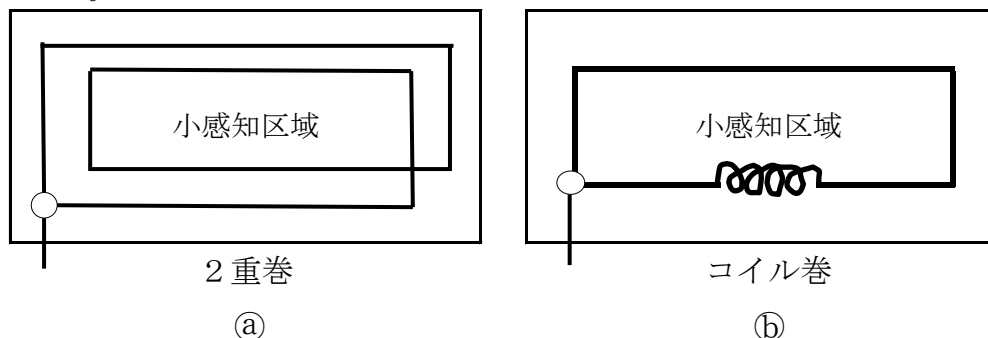
(3) 差動式分布型感知器

ア 空気管式

(ア) 設置基準

a 空気管の最小露出長

空気の露出部分は、1の感知区域ごとに20m以上とすること。小部屋などで取付面の各辺に空気を設置しても、露出長が20mに満たない場合は、第10-28図①、②のように2重巻きまたはコイル巻きとして20m以上とすること。



第10-28図

b 空気の最大接続長

空気の接続長は、1の検出部につき100m以下とすること。取付面から検出部に接続するまでの引込部分、間仕切貫通部分、はり巻き部分も接続長（全長）に含むものとする。

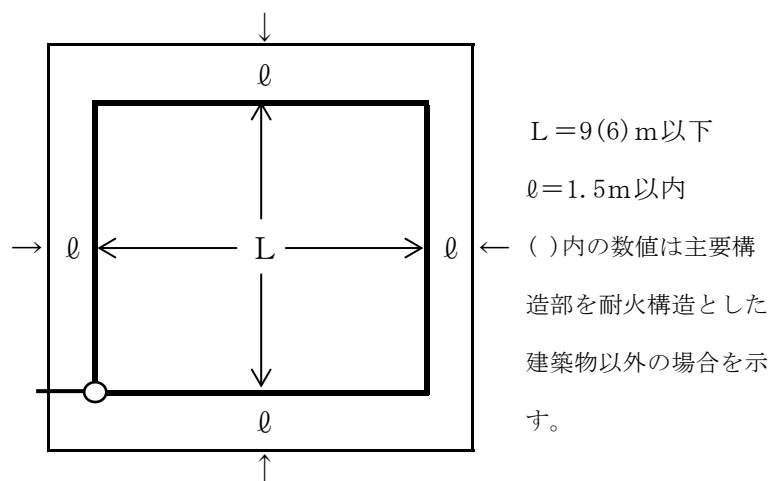
なお、空気の管は、分岐接続してはならない。

c 空気の取付位置

空気の管は、取付面の下方0.3m以内の位置に設け、かつ、感知区域の取付面の各辺から1.5m以内の位置とすること。

d 空気の相互間隔

相対する空気の相互間隔は、主要構造部を耐火構造とした防火対象物またはその部分にあつては9m以下、その他の構造の防火対象物またはその部分にあつては6m以下となるように設けること（第10-29図参照）。

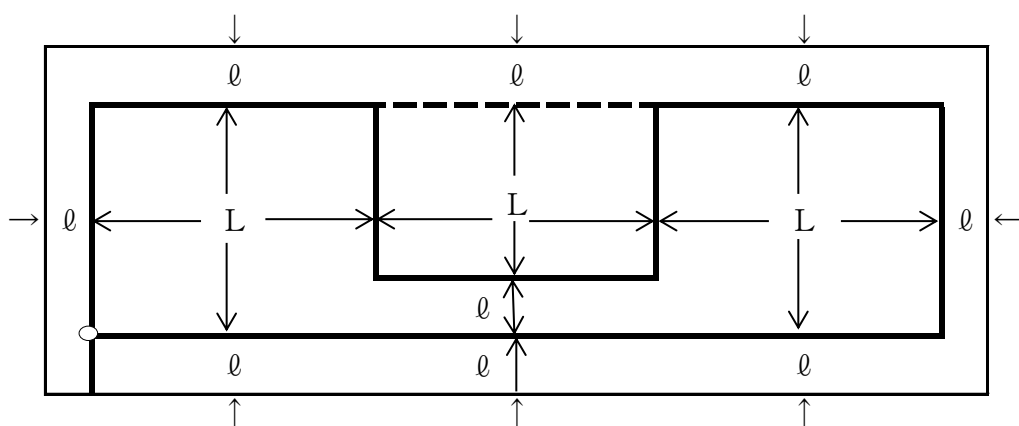


第10-29図

ただし、感知区域の規模または形状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)~(c)に示すように設けることができる。

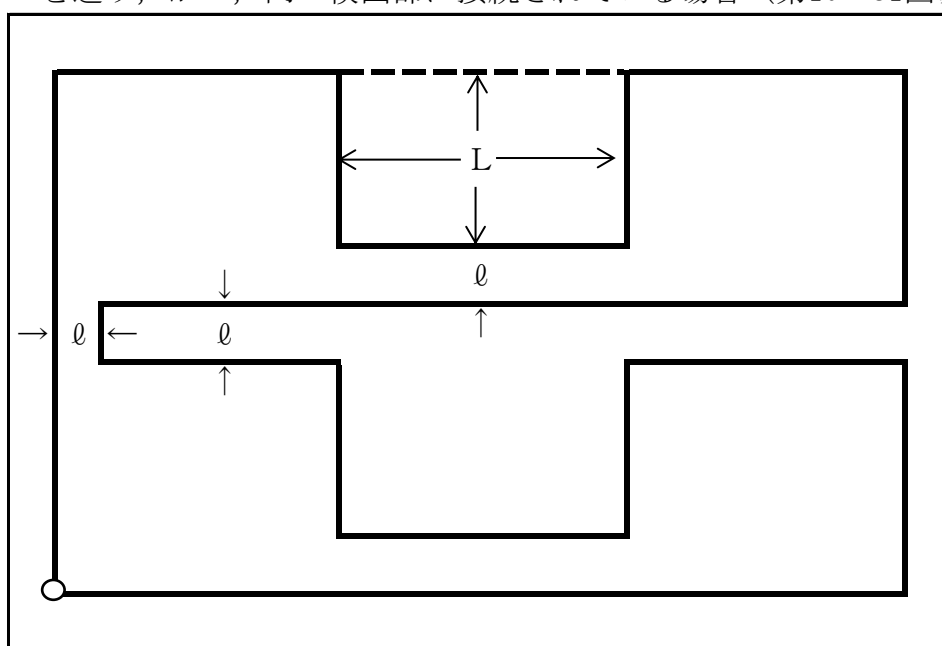
(a) 一辺省略

い 壁面に沿う一辺 (---部分)を省略（第10-30図参照）



第10-30図

ろ 下段の一边省略部分は壁面に沿っていないが，上段の底辺が省略部分を通り，かつ，同一検出部に接続されている場合（第10-31図参照）

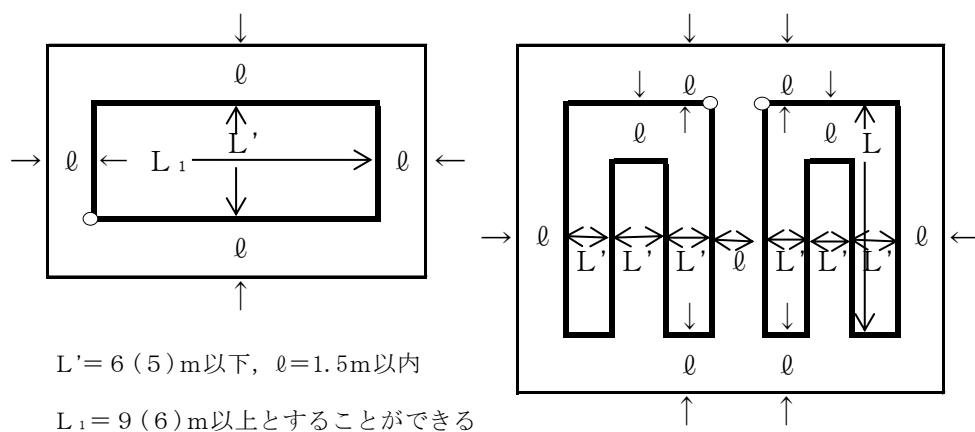


第10-31図

(b) 二辺省略

第10-32図は，二辺省略の例を示したものである。

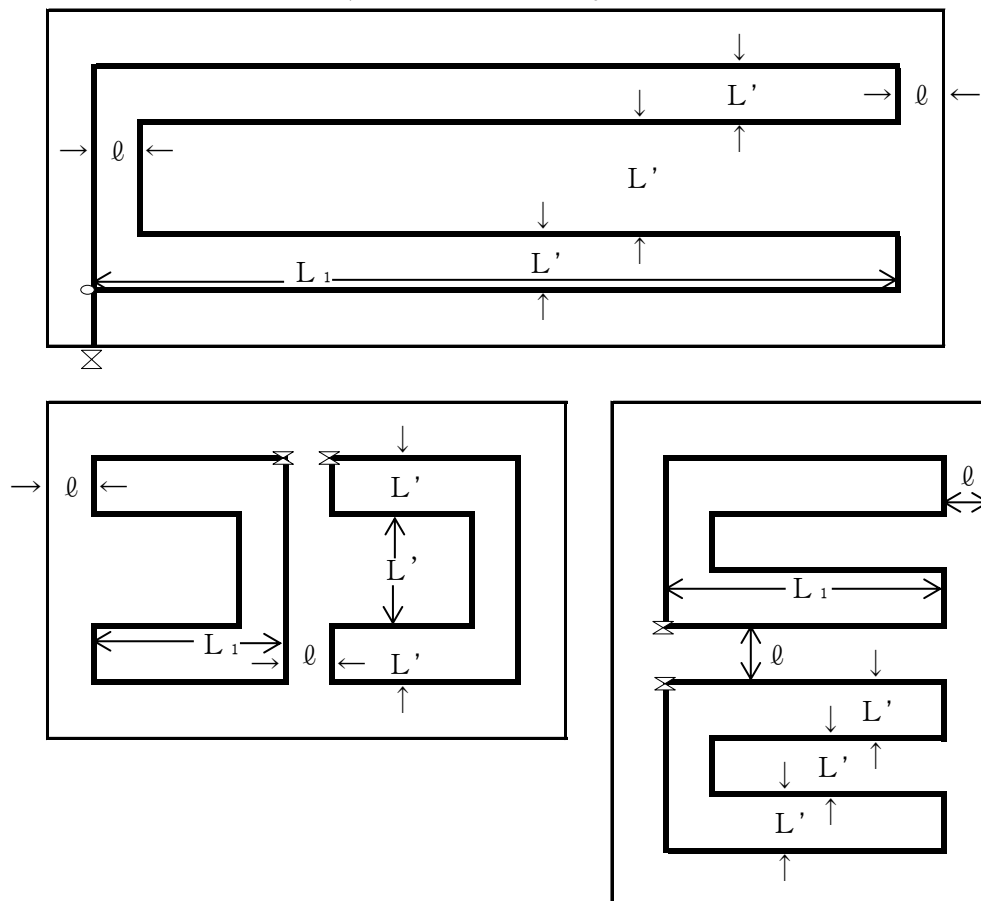
空気管の短い方の相互間隔（ L' の方向）を6（5）m以下とした場合は，他の相互間隔（ L_1 の方向）は9（6）m以上とすることができる。



第10-32図

(c) 一边と二辺省略の組合せ

一边と二辺省略とを組合せたもので、工場、倉庫、体育館などに広く利用されている（第10-33図参照）。



第10-33図

(イ) 特殊な場所の設置基準

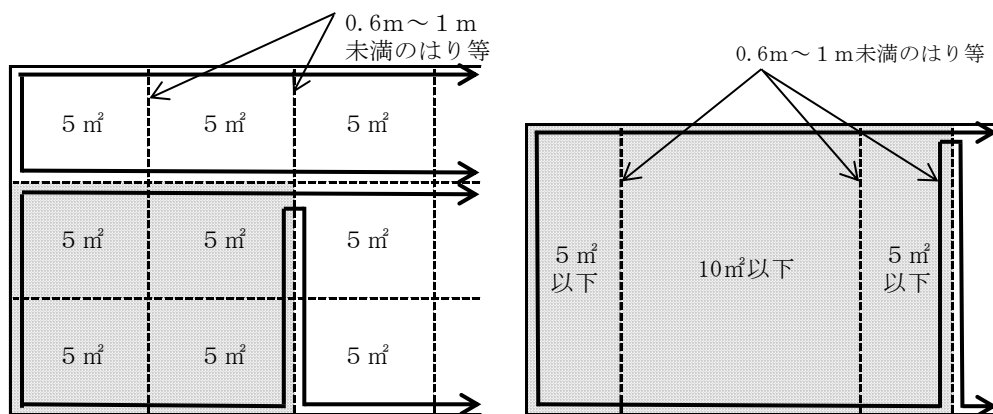
特殊な形状または文化財等の特殊な防火対象物にあつては、必ずしも基準通り設置できない場合もある。このようなときは、有効に火災の発生を感知することができる場合に限って、設置方法の特例が認められている。

a 小区画が連続してある場合

(a) はり等の深さが、 0.6m 以上 1m 未満の場合

い 1の区画の面積が 20m^2 以下の場合

0.6m以上1 m未満の突出したはり等で2以上連続して区画されている場合は、隣接する区画との面積合計が 20m^2 以下ごとに1の感知区域とし、各区画ごとに1本以上の空気管を設置し、露出長が 20m 以上となるようにすること（第10-34図参照）。



第10-34図

ろ 1の区画の面積が 20m^2 を超える場合

当該区画ごとに1の感知区域とすること。

(b) はり等の深さが、1 m以上の場合

1 m以上突出したはり等で区画された部分ごとに、1の感知区域とすること。

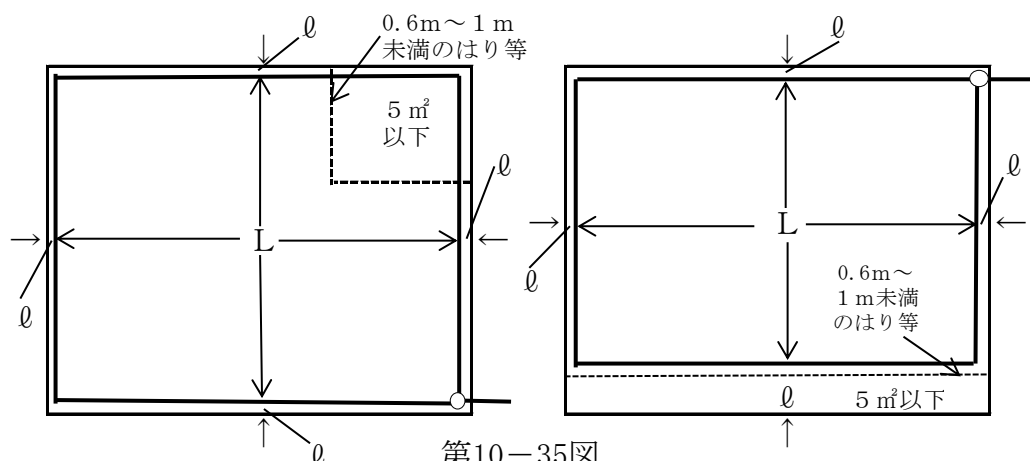
b 1つの小区画が隣接してある場合

(a) はり等の深さが、0.6m以上1 m未満の場合

第10-35図のように、0.6m以上1 m未満のはり等で区画された 5m^2 以下の小区画が1つ隣接してある場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。

(b) はり等の深さが、1 m以上の場合

1 m以上突出したはり等で区画された部分ごとに、1の感知区域とすること。

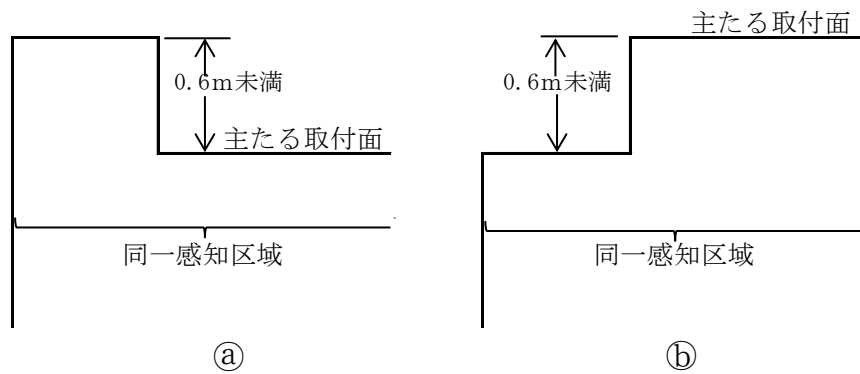


第10-35図

c 取付面が段違いの場合

(a) 段違いが、0.6m未満の場合

第10-36図①、②のように、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。



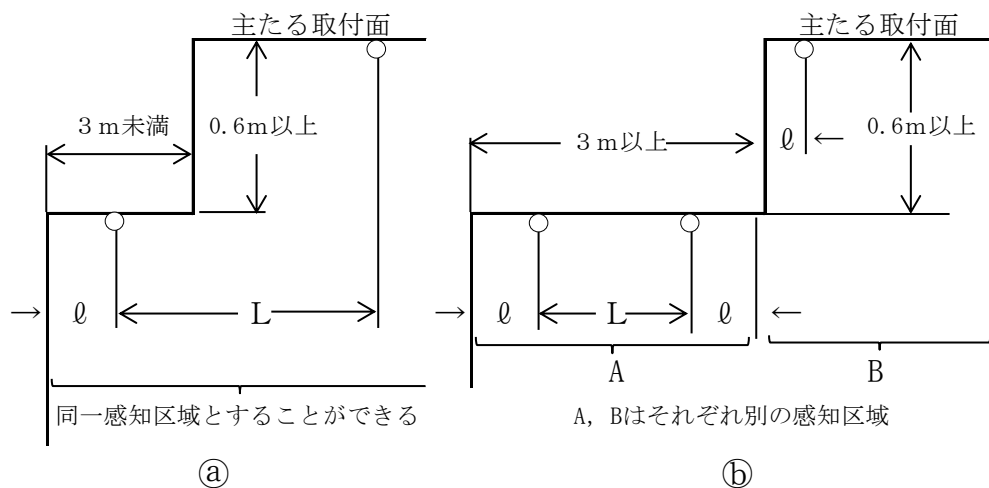
第10-36図

(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1の感知区域とすることができる。

い 主たる取付面より低い段違いが壁面側にある場合

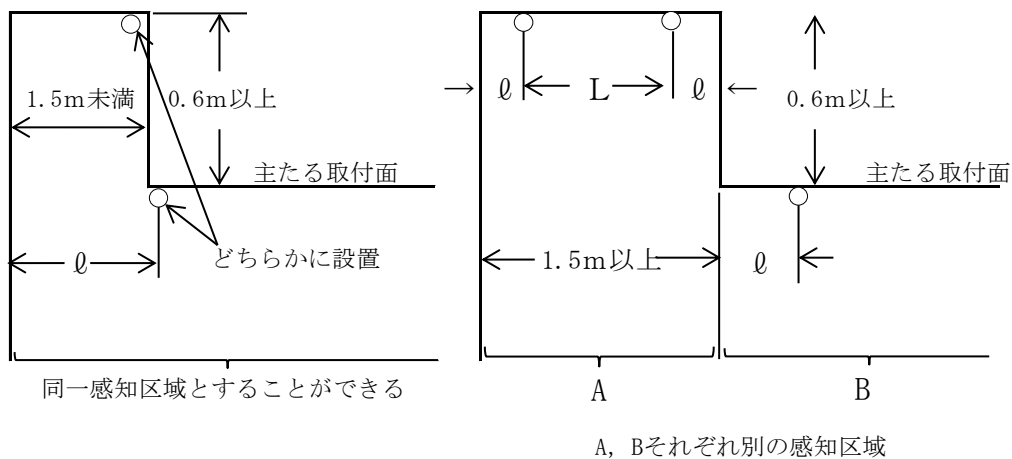
主たる取付面より深さが0.6m以上の低い段違いが壁面側にある場合、第10-37図①のようにその幅が3m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。ただし、第10-37図②のように、その幅が3m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



第10-37図

ろ 主たる取付面より高い段違いが壁面側にある場合

第10-38図①のように、深さが0.6m以上の高い段いが壁面側にある場合、段違い部分の幅が1.5m未満の場合は同一感知区域とすることができる。ただし、第10-38図②のように1.5m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



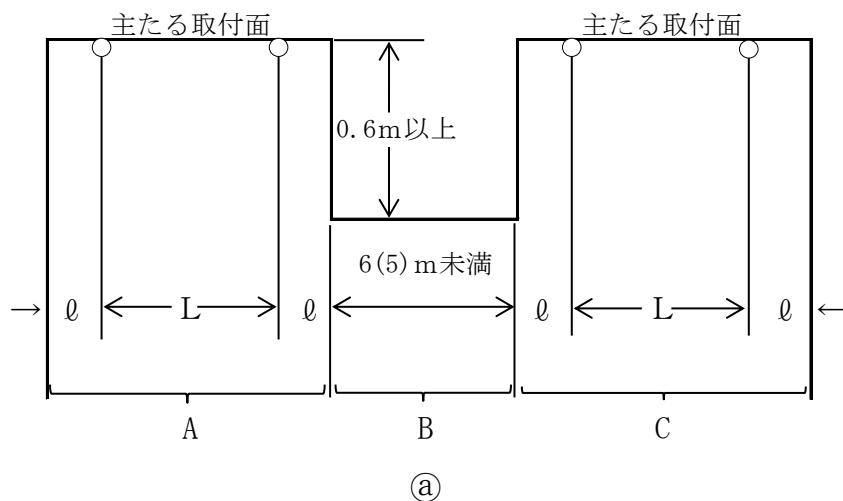
①

②

第10-38図

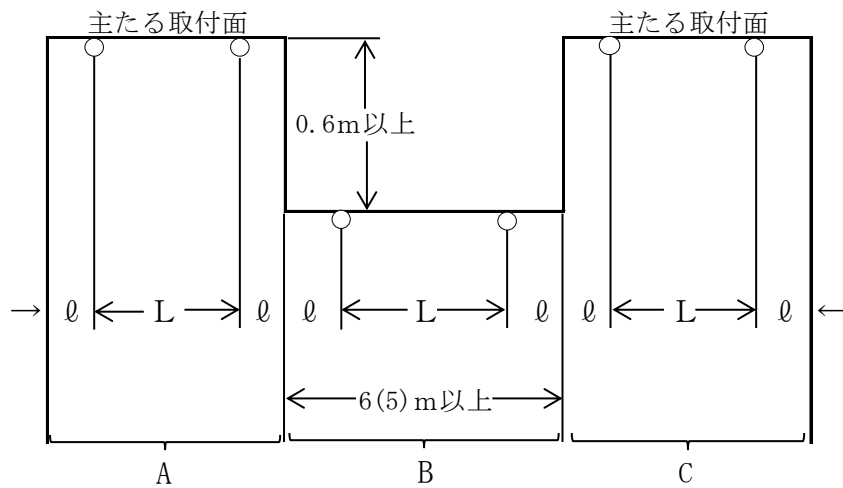
(c) 主たる取付面より低い段違いが中央にある場合

第10-39図①のように、深さが0.6m以上の低い段違いがある場合、その低い部分の幅が主要構造部を耐火構造とした防火対象物にあつては6m（その他の構造の防火対象物にあつては5m）未満の場合は、同一感知区域とすることができる。ただし、第10-39図②のように低い部分の幅が6（5）m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



A, BまたはB, Cは同一感知区域とすることができる。

ただし、空気管はAおよびCの高い天井面に設置



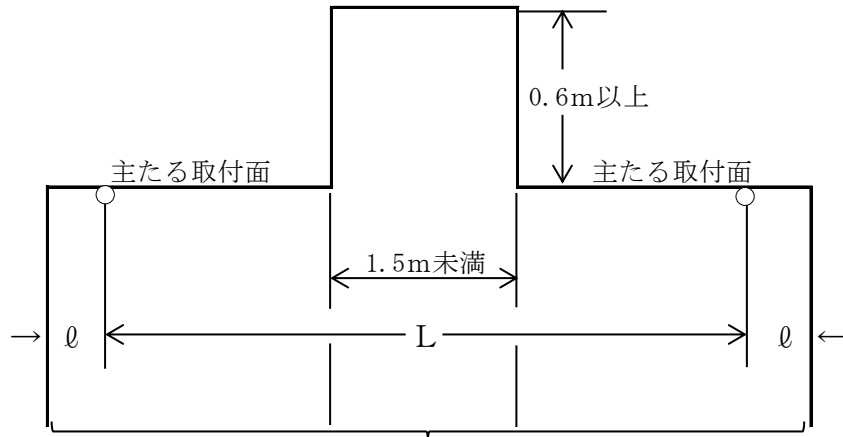
A, B, Cはそれぞれ別の感知区域

⑥

第10-39図

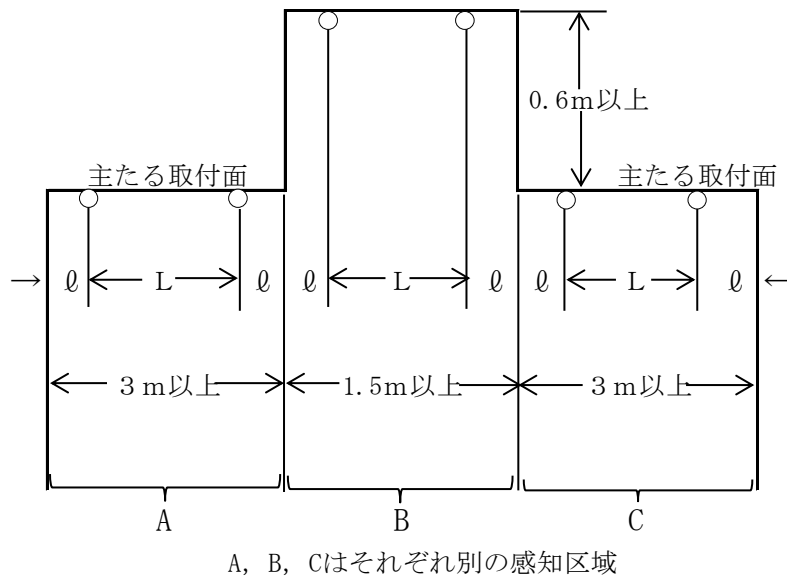
(d) 主たる取付面より高い段違いが中央にある場合

第10-40図①のように、深さが0.6m以上の高い段違いがある場合、段違いの幅が1.5m未満の場合は同一感知区域とすることができる。ただし、第10-40図②のように、その幅が1.5m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



同一感知区域とすることができる

①



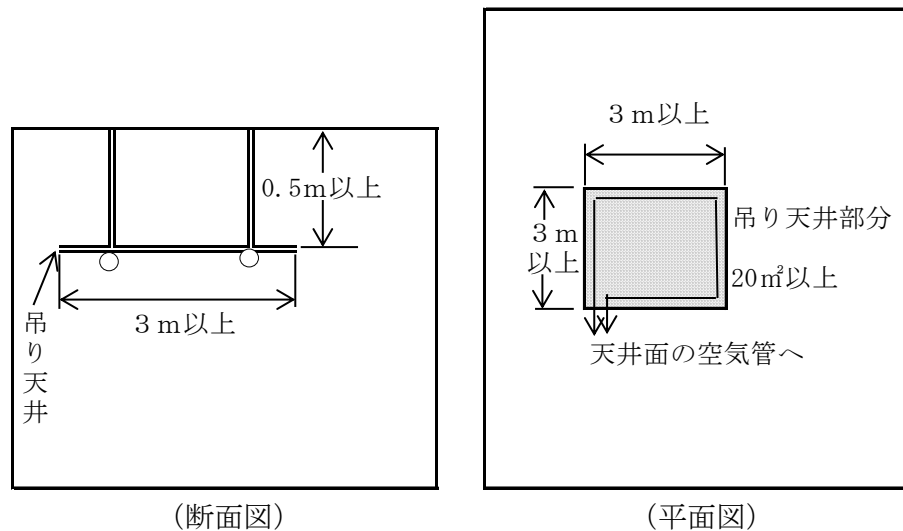
⑥

第10－40図

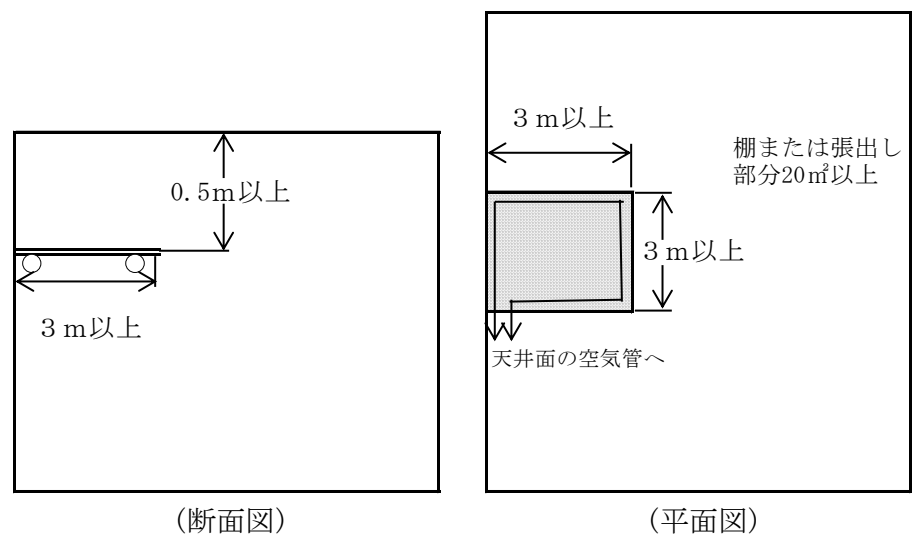
d 棚または張出し等がある場合

取付面より0.5m以上下った部分に、第10－41図、第10－42図のように短辺が3 m以上で、かつ、面積20㎡以上の棚または張出し等がある場合は、取付面とは別の感知区域とすること。

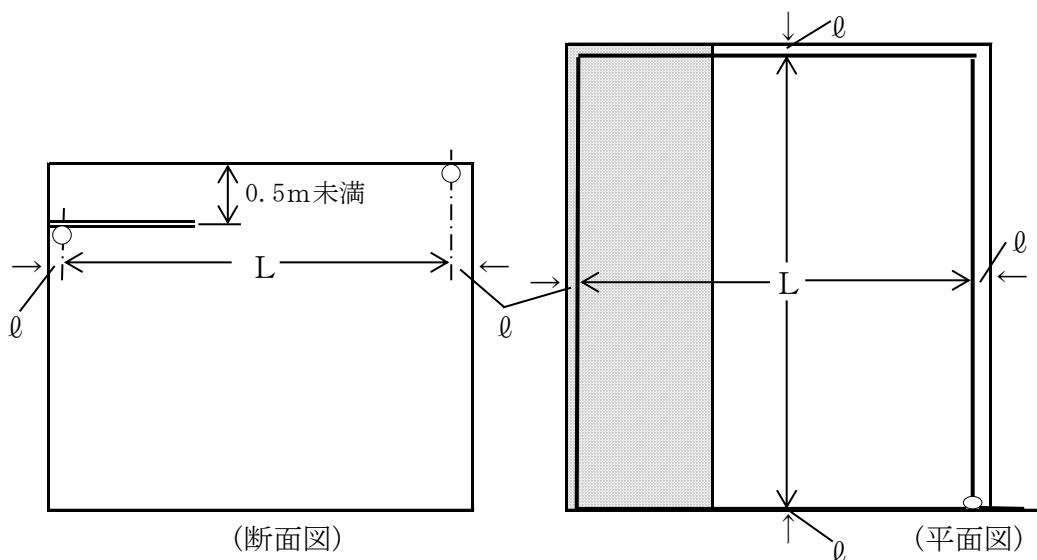
なお、第10－43図は、当該棚または張出し等と取付面との距離が0.5m未満の場合は、当該棚または張出し等に相当する天井面の部分には、感知器を省略することができる。



第10－41図



第10-42図



第10-43図

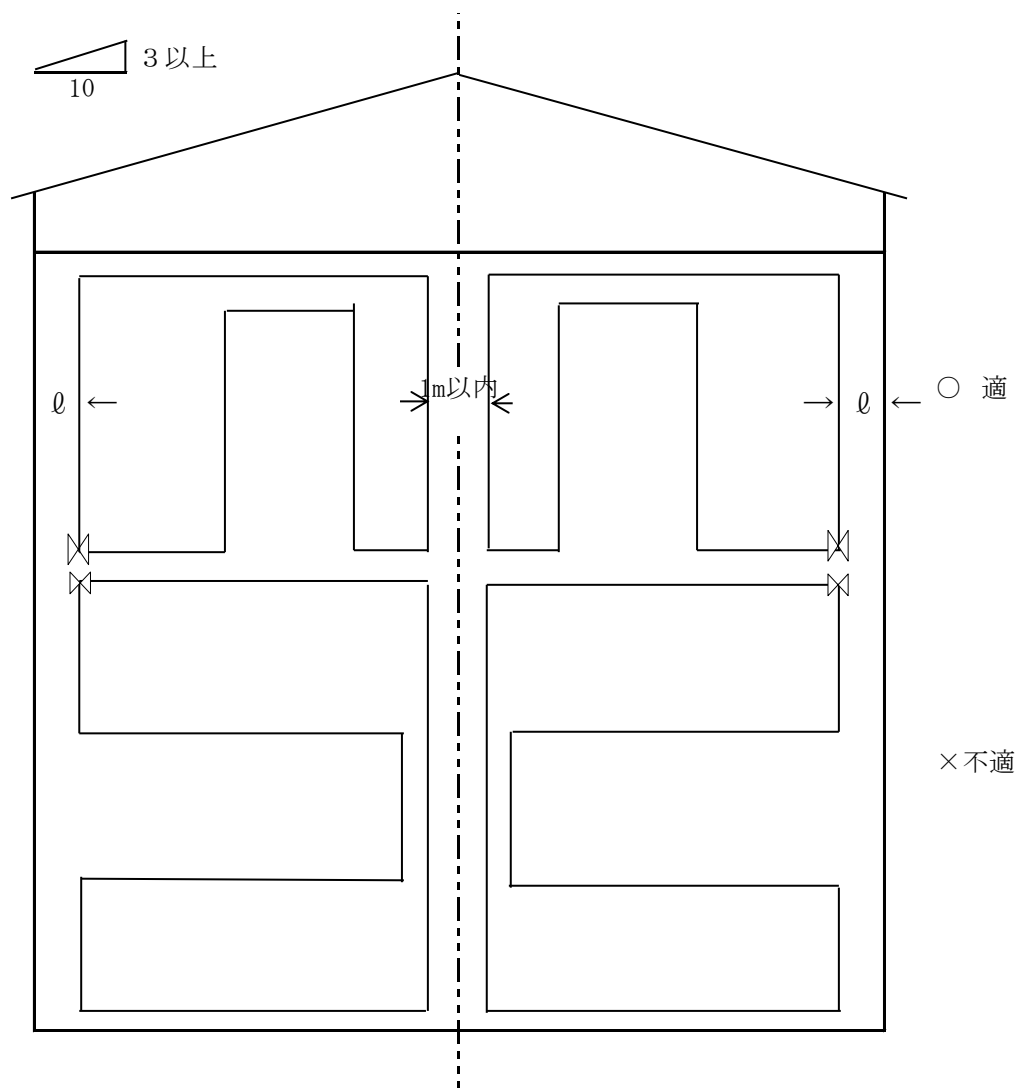
e 傾斜形天井の場合

天井面の傾斜角度が $3/10$ 未満の場合は、平面天井とみなして設置する。ただし、傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、次の方法により設けること。

(a) $3/10$ 以上の傾斜型天井の場合

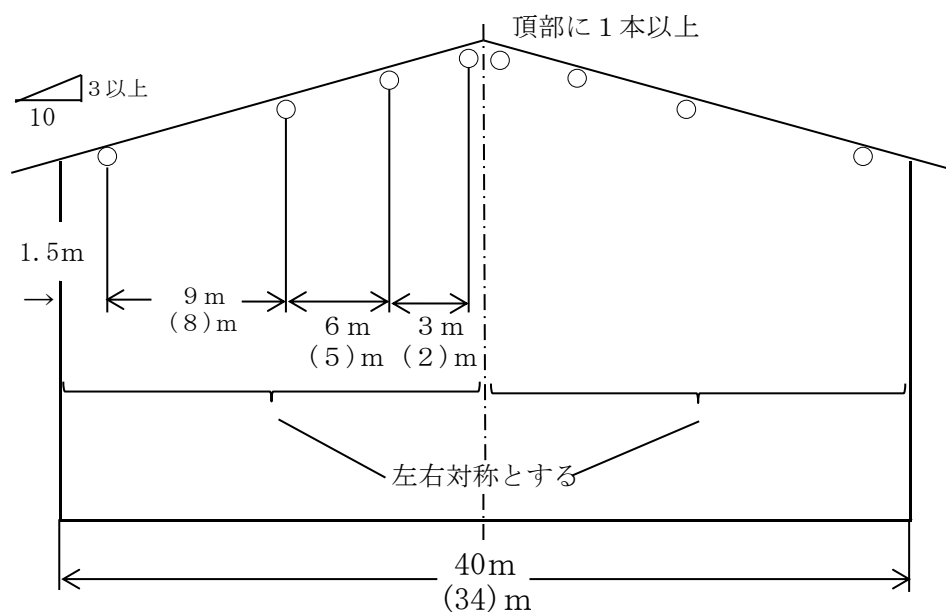
建物の両側壁から 1.5m (ℓ) を除いた幅を、空気管の平均設置間隔（耐火構造 6m ，その他の構造 5m ）以内となるように空気管の必要本数を割り出し、頂部に 1 本以上設置するほか、頂部を密とし、空気管の平均間隔が 6 (5) m 以下となるようにし、かつ、設置位置が左右対称となるようにすること。この場合に、粗となる空気管の最大間隔は 9 (8) m を超えないこと。

なお、空気管は、第10-44図の「適」のように頂部に平行して空気管の長い辺が通るように設けること。

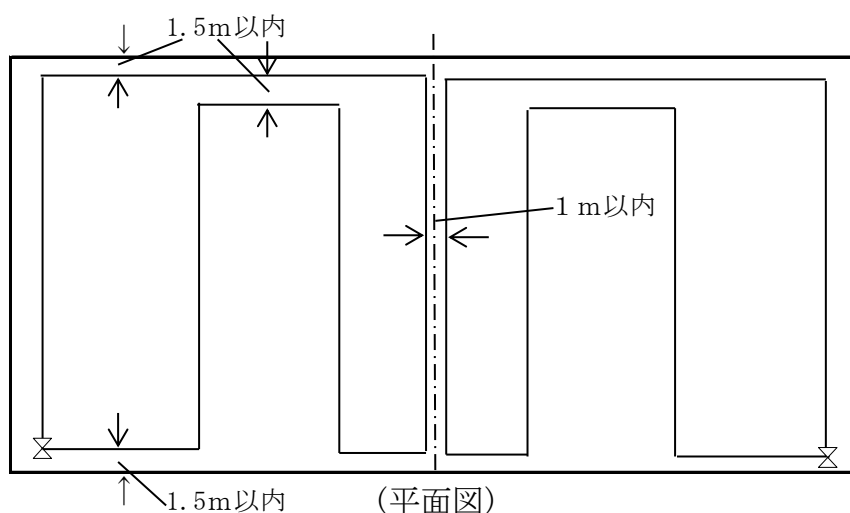


第10-44図

第10-45図は、40m（34）mの幅の防火対象物に設置した場合の例を示したもので、密の部分 $3（2）$ m、平均間隔を $6（5）$ m、最大間隔を $9（8）$ mとしたものである。



(断面図)



第10-45図

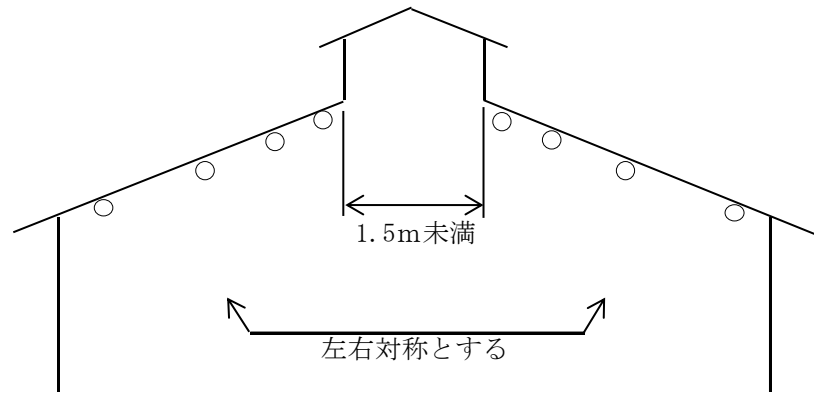
(b) 越屋根がある場合

傾斜天井部分の傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、前 e の傾斜形天井に準じて行い、越屋根部分については、次のように設けること。

い 越屋根部の幅が1.5m未満の場合

第10-46図のように、越屋根部の基部には、それぞれ1本の空気管を設けるようにする。

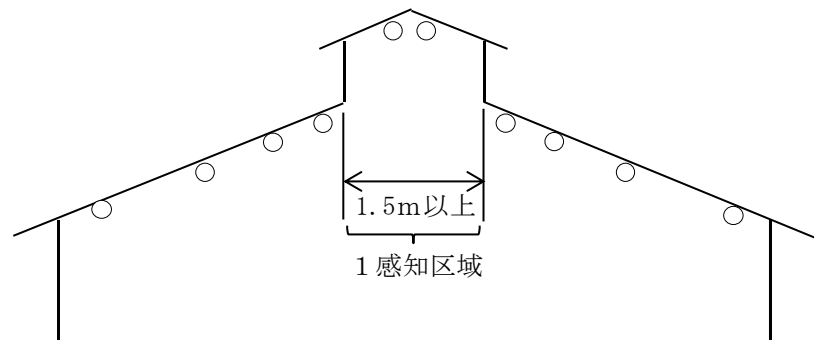
なお、越屋根の構造が換気の目的で 사용되는場合は、熱気流の経路となるような位置を選定して設けること。



第10-46図

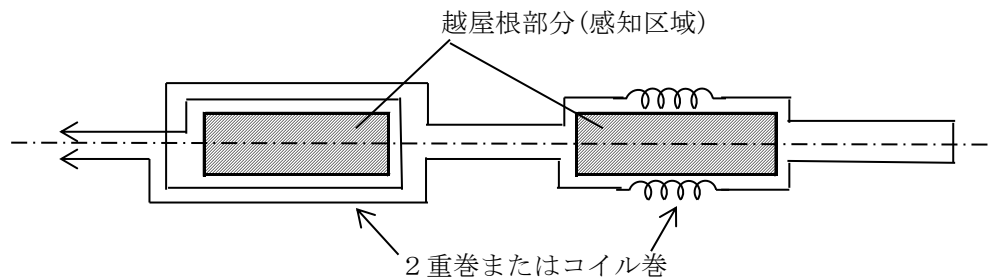
ろ 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-47図のように越屋根部を1の感知区域とし、越屋根の合掌部の頂部に空気を設けるほか、傾斜天井部は前記の方法により設けること。



第10-47図

なお、越屋根の構造がベンチレーターなどによる換気等の目的に使用されている場合は、越屋根部には空気を設ける必要はないが、熱気流の経路となる越屋根の基部には第10-48図のように、その部分を1の感知区域とみなして空気を設けること。この場合、別の検出部で警戒しないようにすること。



第10-48図

(c) のこぎり形天井の場合

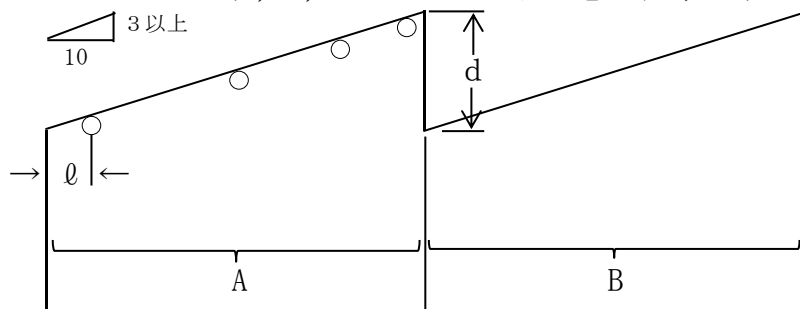
この場合も傾斜角度が3/10以上の場合は、傾斜形天井の例により設ける。

なお、のこぎり形状dの深さによる感知区域の設定は、次によること。

い のこぎり形状の深さが0.6m以上の場合

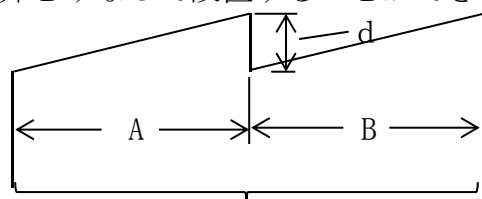
第10-49図のようにdの深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度のいか

んにかかわらず，A，Bはそれぞれ別の感知区域とすること。



第10-49図

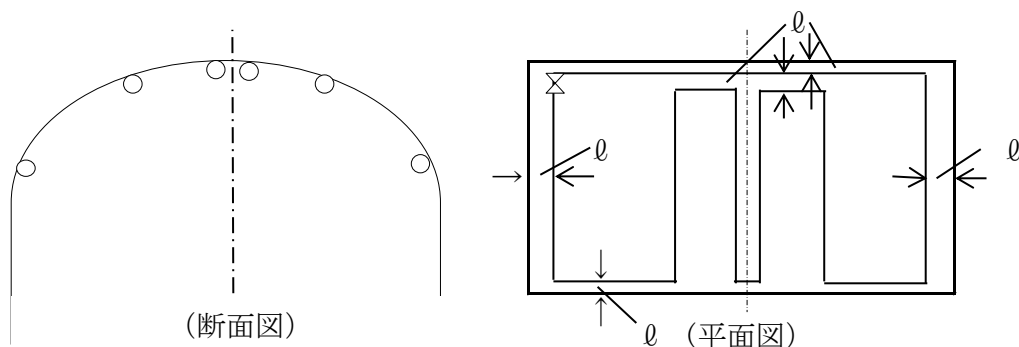
る 第10-50図のように d の深さが0.6m未満であれば，A，Bは同一感知区域とすることができる。また，傾斜角度が $3/10$ 未満であれば平面天井とみなして設置することができる。



同一感知区域
第10-50図

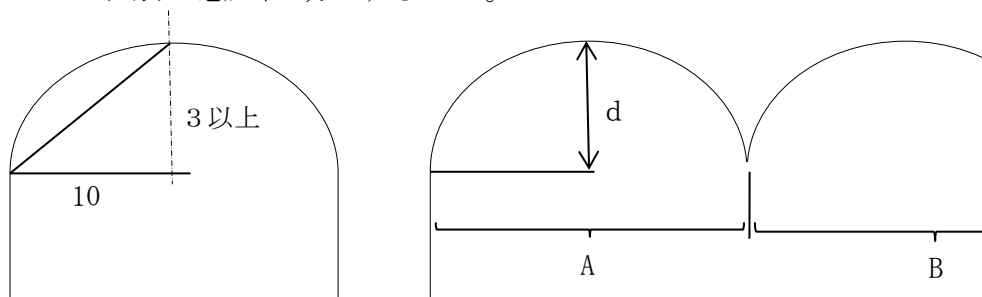
(d) 円形天井の場合

第10-51図のように円形天井の場合で，傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は，傾斜形天井に準じて設置する。円形天井の傾斜角度の算出は，第10-52図のように円形天井の最頂部と最低部を直線で結んだ角度が $3/10$ 以上の場合に傾斜形天井とみなす。



第10-51図

また，第10-53図のように円形天井が2以上隣接している場合で， d の深さが0.6m以上の場合は傾斜角度のいかにかわらず，A，Bはそれぞれ別の感知区域とすること。



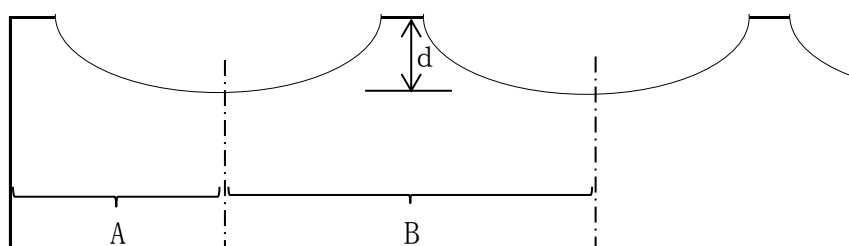
第10-52図

第10-53図

(e) その他特殊天井の場合

特殊な形状の天井の場合は必ずしも規定どおり空気管を設置することができないので、特例となる場合が多い。

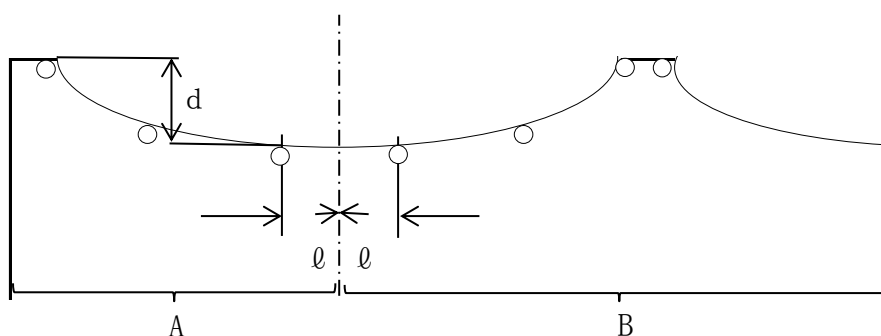
第10-54図のような逆円形天井で、 d の深さが0.6m以上であれば、AおよびBの範囲はそれぞれ別の感知区域とみなし、 d の深さが0.6m未満の場合は、A、Bは同一感知区域とすることができる。



第10-54図

設置方法は、原則として傾斜形天井の例により行う。

また、 d の深さが0.6m以上であれば傾斜角度に関係なく別の感知区域とみなし、第10-55図のように設置する。



(断面図)

欄による個数を算出して、火災を有効に感知するように設けること。

第10－5表

	床面積（A）	設置個数（B）	床面積が（A）を超えるとき	
耐 火	88㎡以下	4 個以上	22㎡までを増すごとに	（B）に1個を加えた個数以上
その他	72㎡以下	4 個以上	18㎡までを増すごとに	

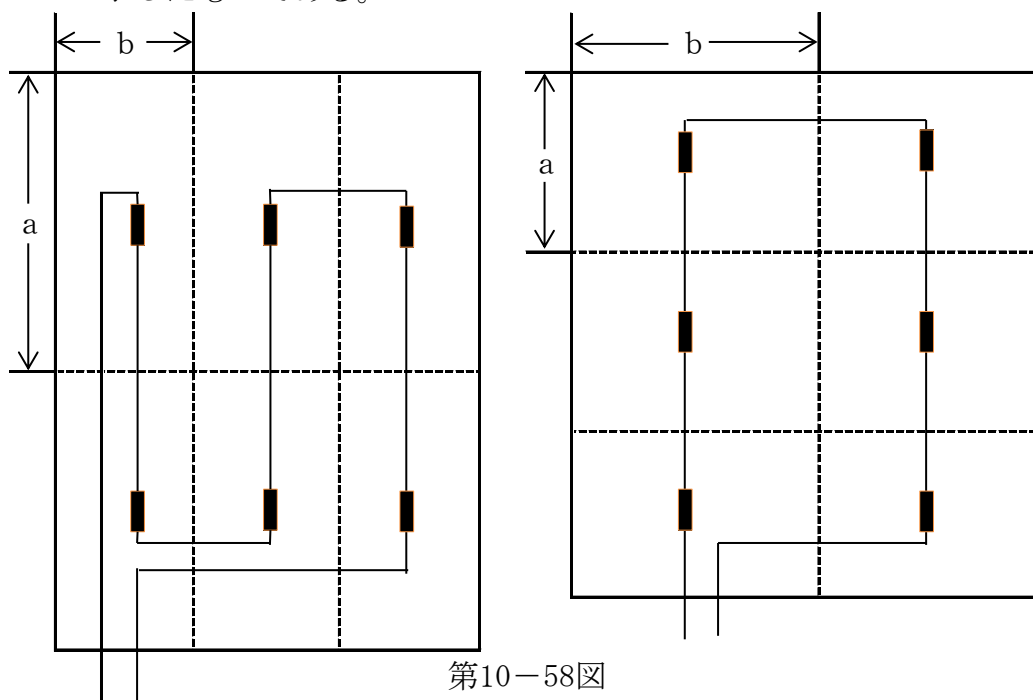
b 熱電対部を建物の形状にあわせて火災を有効に感知するように配置すること（第10－58図参照）。

(a) 耐火構造の場合は、 $a \times b \leq 22\text{m}^2$ の区画ごと、その他の構造の場合は、 $a \times b \leq 18\text{m}^2$ の区画ごとに熱電対部を1個以上設けること。

(b) 区画の $a : b$ の比率は $1 : 4.5$ 以内となるように設定し、耐火構造の場合は、長辺が9.9mを超えてはならず、この場合の短辺は2.2mとする。また、その他の構造の場合は、長辺は9mを超えてはならず、この場合の短辺は2mとしなければならない。

(c) 区画のおおむね中央部に熱電対部を設けること。

(d) 第10－6表は、区画の $1 : 4.5$ の比率における a および b の長さの例を示したものである。



第10－58図

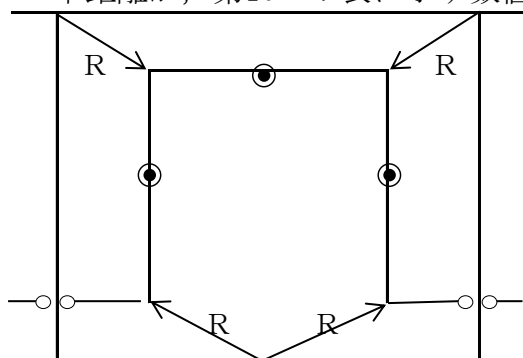
第10－6表

耐火構造の場合		その他の構造の場合	
$a \times b \leq 22\text{m}^2$		$a \times b \leq 18\text{m}^2$	
2.2×9.9	6×3.6	2×9	6×3
3×7.3	7×3.1	3×6	7×2.5
4×5.5	8×2.7	4×4.5	8×2.2
5×4.4	9×2.4	5×3.6	9×2

(4) 定温式感知線型感知器

ア 感知線は、感知区域ごとに取付面の各部分から感知線のいずれの部分までの水

平距離が、第10-7表に示す数値以下となるように設置すること（第10-59図参照）。



第10-59図

第10-7表

R (m)		
	特種・1種	2種
耐火	4.5	3
その他	3	1

イ 感知線の接続

感知線は、作動した場合に再使用できないので、取替えに便利のように各室ごとに、また、電線との接続箇所ごとにも必ず接続端子を設けて接続すること。

なお、感知線の全長は、指定された抵抗値以内とすること。

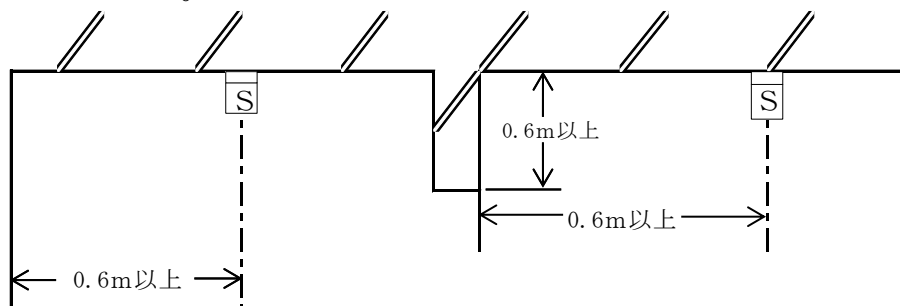
- (5) 煙感知器（イオン化式スポット型，光電式スポット型，イオン化アナログ式スポット型，光電アナログ式スポット型）

ア 設置基準

(ア) 取付位置

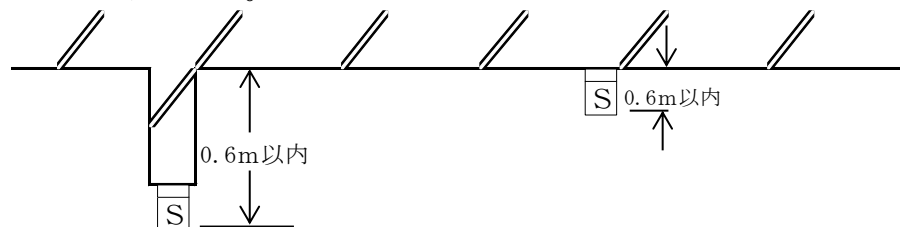
- a 第10-60図のように壁またははりから0.6m以上離れた位置に設置すること。

なお、廊下および通路で、その幅が1.2m未満の場合は、中心部に設けること。



第10-60図

- b 感知器の下端は、第10-61図のように取付面の下方0.6m以内の位置に設けること。

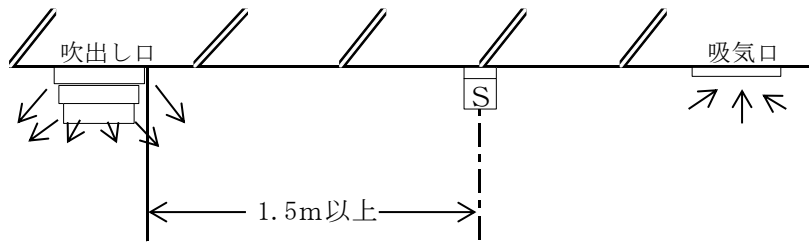


第10-61図

- c 天井が低い（床面から天井までの距離が2.3m未満）居室または狭い（40㎡未満）居室にあつては、入口付近に設けること。

- d 天井付近に吸気口のある場所は、第10-62図のようにその吸気口付近に設けること。また、吹出口からは1.5m以上離れた位置に設けること。ただし、

ファンコイル等のように吹出口と吸込口が近接しているものにあつては、影響を受けない位置とすること。

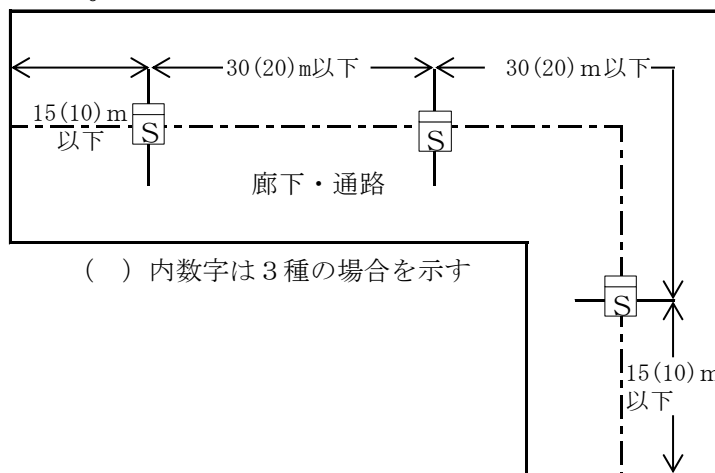


第10-62図

(イ) 廊下および通路の場合

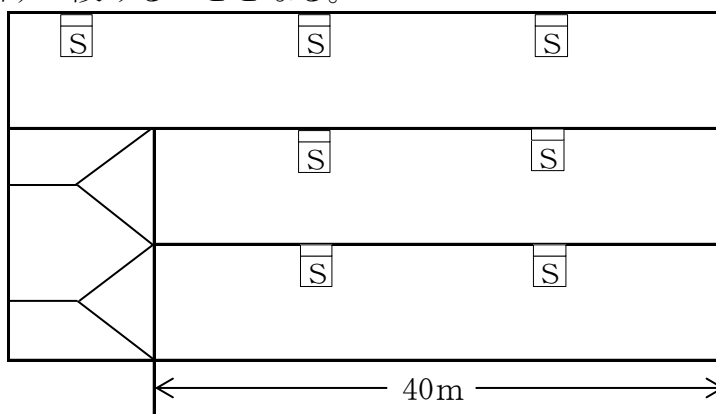
a 歩行距離30m（3種にあつては20m）につき1個以上を第10-63図のように廊下および通路の中心に設けること。

なお、廊下および通路の歩行距離は、原則として中心線に沿って測定すること。



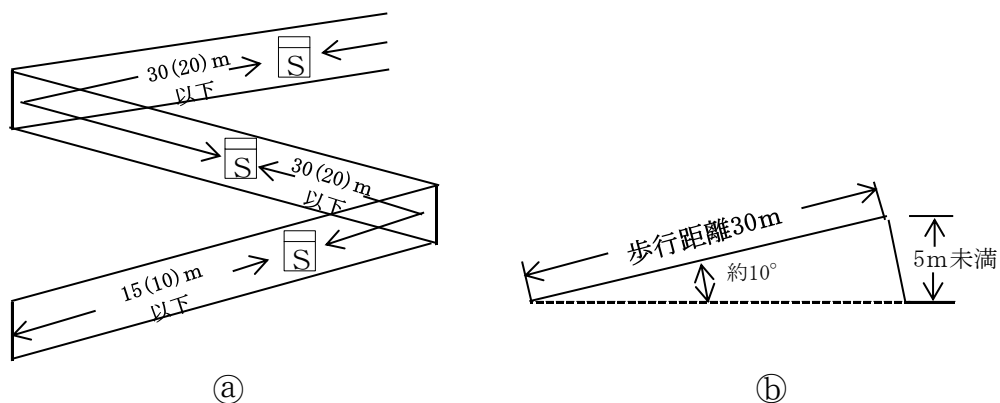
第10-63図

第10-64図は、歩行距離が30mを超えている例で、各階の廊下に煙感知器を2個ずつ設けることとなる。



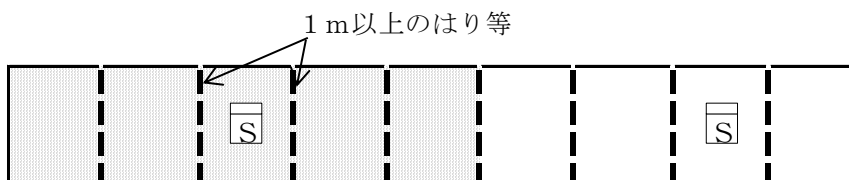
第10-64図

b 第10-65図①のように廊下および通路が傾斜している場合は、第10-65図②に示す歩行距離が30mにつき垂直距離が5m未満であるときは、aのように廊下および通路に準じて設けること。



第10-65図

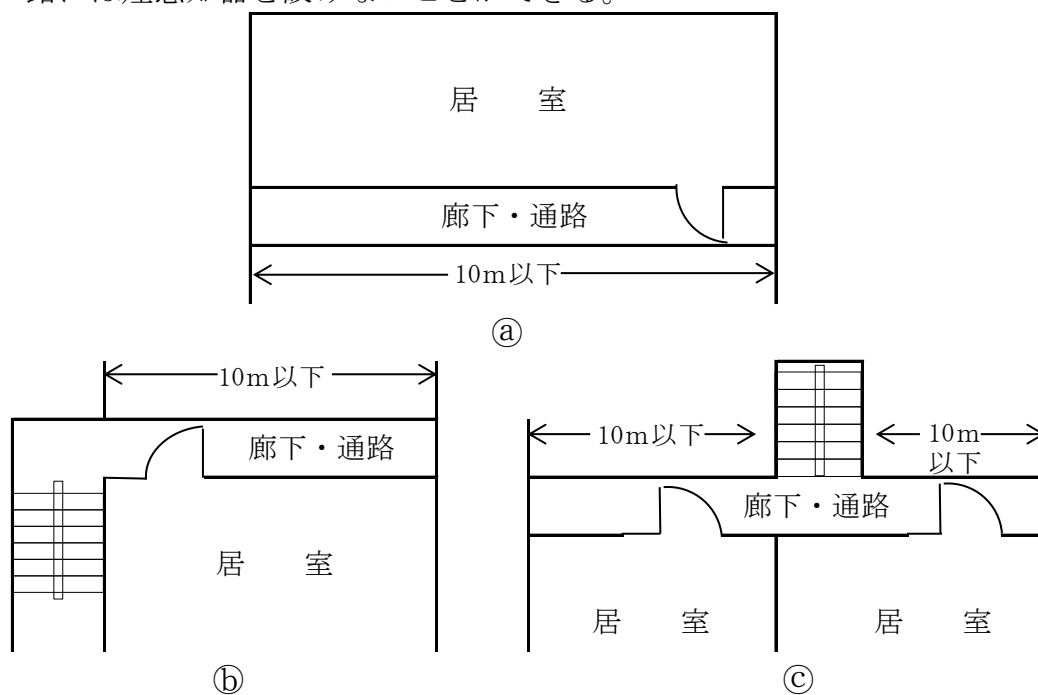
- c 第10-66図のように地階の廊下、通路で1 m以上のはり等がある場合は、火災を早期に感知するように隣接する両側の2感知区域までを限度（斜線部分の範囲）として、感知器を設けること。



第10-66図

- d 感知器を設けないことができる廊下、通路

第10-67図①から③のように、10m以下の廊下および通路、または廊下および通路から階段に至るまでの歩行距離が、10m以下の場合は当該廊下、通路には煙感知器を設けないことができる。



- c パイプシャフト等で、水平断面積が 1 m^2 （内法寸法）以上ある場合は、最頂部に 1 個以上の煙感知器を設けること。
- d パイプダクトその他これらに類する場所が、各階または 2 の階ごとに完全に水平区画されている場合は、感知器を設けないことができる。

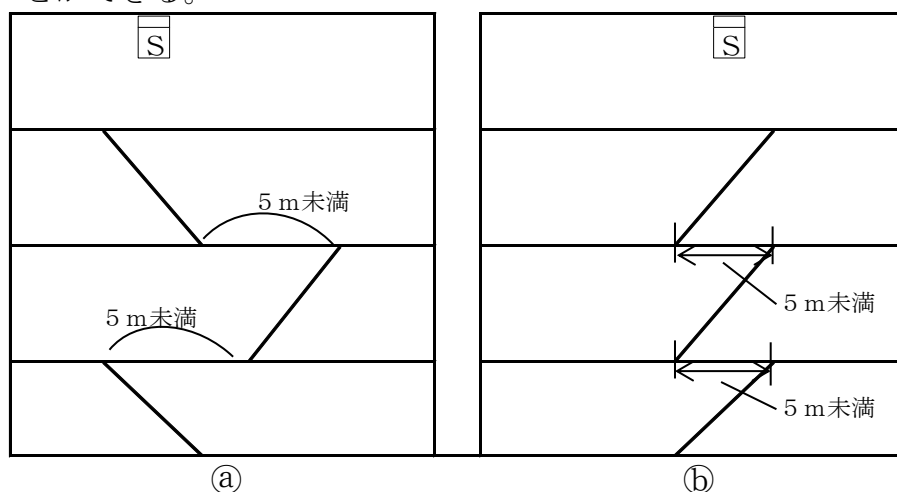
なお、出入口等が設けてある場合にあっては、出火の危険性が少ない部分を除き、水平断面積 1 m^2 以上のものには感知器を設けること。

(エ) 階段、傾斜路およびエスカレーターの場合

- a 階段および傾斜路は、垂直距離 15 m （3 種にあっては 10 m ）につき 1 個以上を、それぞれ室内に面する部分または上階の床の下面もしくは頂部に設けること。

なお、階段頂部が最上階の天井面と同一の場合は、できるだけ室内に近い部分で維持管理上支障のない位置に設けること（特定 1 階段等防火対象物の場合は除く。）。

- b 地下階がある場合は、地階の階数が 1 の場合を除き、地上階と地下階は別の警戒区域とし、感知器は地上階と地下階とを分けて設けること。
- c エスカレーター等は、垂直距離 15 m （3 種にあっては 10 m ）につき、1 個以上設けること。
- d 特殊な階段の場合は、下階と上階との階段の距離が第 10-69 図①、②のように、その距離が 5 m 未満であれば、同一階段とみなして感知器を設けることができる。



第 10-69 図

- e 特定 1 階段等防火対象物の場合は、垂直距離 7.5 m につき 1 個以上をそれぞれ室内に面する部分または上階の床の下面もしくは頂部に設けること。

イ 感知面積

感知器は、廊下、通路、階段および傾斜路を除き、1 感知区域ごとに感知器の種別および取付面の高さに応じて、第 10-8 表の感知面積につき 1 個以上の感知器を設けること。

なお、アナログ式スポット型感知器は、設定表示濃度により相当種別のものとして取扱うこと。

第10－8表

種別	取付高	4 m未満	4 m以上 15m未満	15m以上 20m未満
1 種		150m ²	75m ²	75m ²
2 種				
3 種		50m ²		

ウ 特殊な場所の取扱い

(ア) 細長い居室等の場合

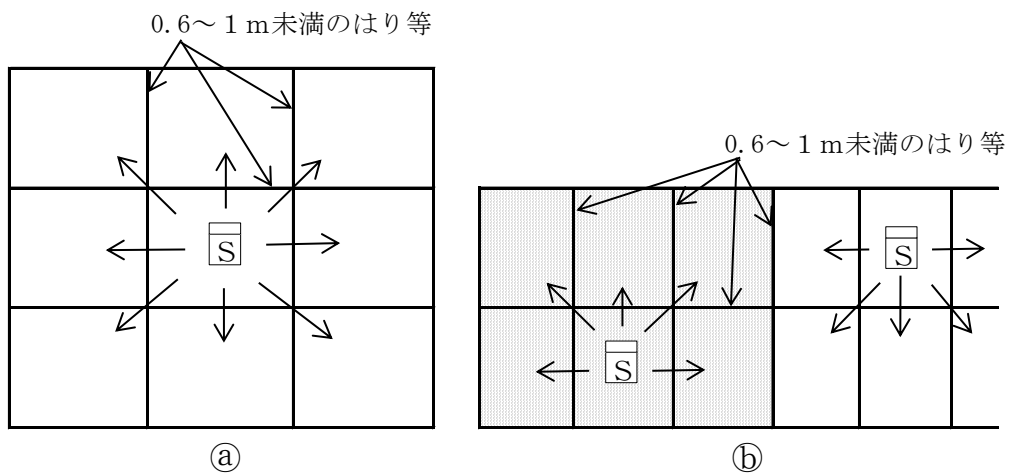
短辺が3 m未満の細長い居室等に設ける場合は、前ア．(イ)の廊下および通路の規定に準じて設けること。

(イ) 小区画の場合

a 小区画が連続してある場合

はり等の深さが0.6m以上1 m未満で、第10－70図②、③のように小区画が連続している場合は、第10－9表に示す面積の範囲内ごとに同一感知区域とすることができる。ただし、表に示す面積の範囲内で、かつ、感知器を設置した区画に他の区画が接していること。

なお、アナログ式スポット型感知器は、設定表示濃度により相当種別のものとして取扱うこと。



第10－70図

第10－9表

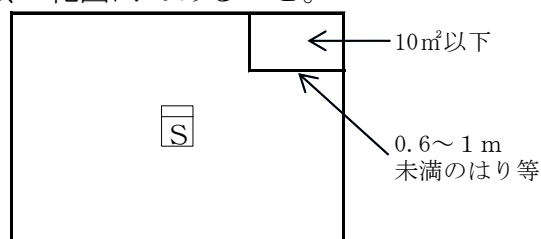
感知器種別	取付面高さ	感 知 面 積 の 合 計 (m ²)			
		4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上 15m未満	15m以上 20m未満
1 種		60	60	40	40
2 種		60	60	40	
3 種		20			

b 1つの小区画が隣接してある場合

第10－71図のように0.6m以上1 m未満のはり等によって区画された10m²

以下の小区画が1つ隣接している場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。この場合の感知器は小区画に近接するように設けること。

なお、小区画を含めた合計面積は、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。

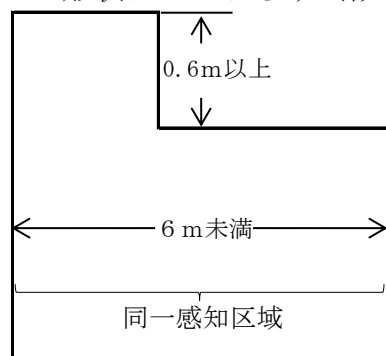


第10-71図

(ウ) 段違い天井で段違いが0.6m以上の場合

a 居室等の幅が6 m未満の場合

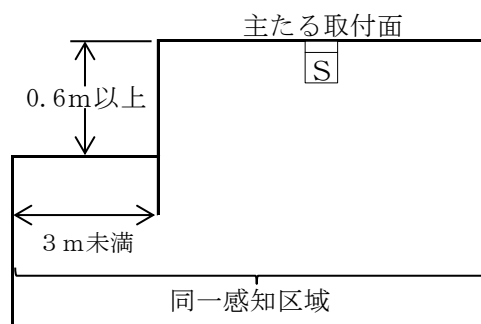
第10-72図のように、段違い部分を含む居室等の幅が6 m未満であれば、段違いの形状にかかわらず当該居室等を同一感知区域とすることができる。



第10-72図

b 段違い天井が低い場合

主たる取付面より低い段違いがある場合は、第10-73図のように段違いの低い部分の幅が3 m未満であれば、同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を高い天井面に火災を有効に感知するように設けること。

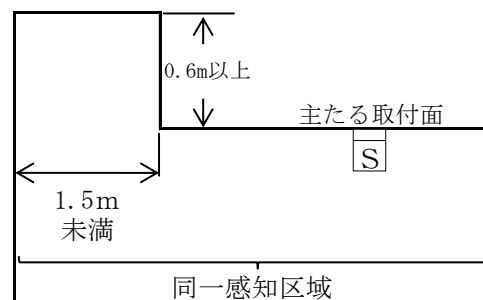


第10-73図

c 段違い天井が高い場合

主たる取付面より高い段違いがある場合は、第10-74図のように段違いの高い部分の幅が1.5m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を低い天井面に火災を有効

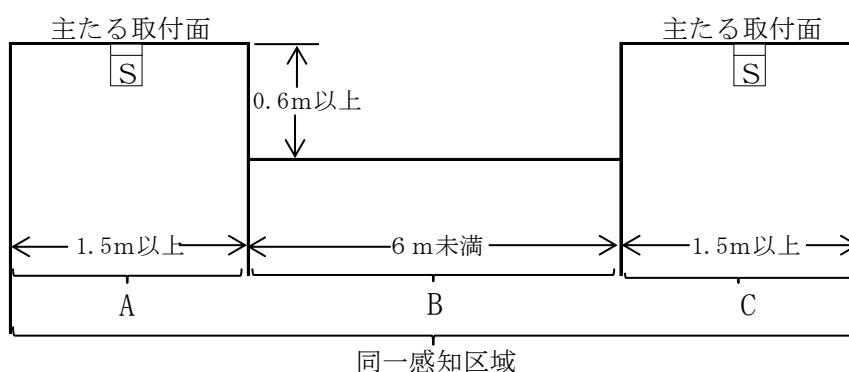
に感知するように設けること。



第10-74図

d 低い段違い天井が中央にある場合

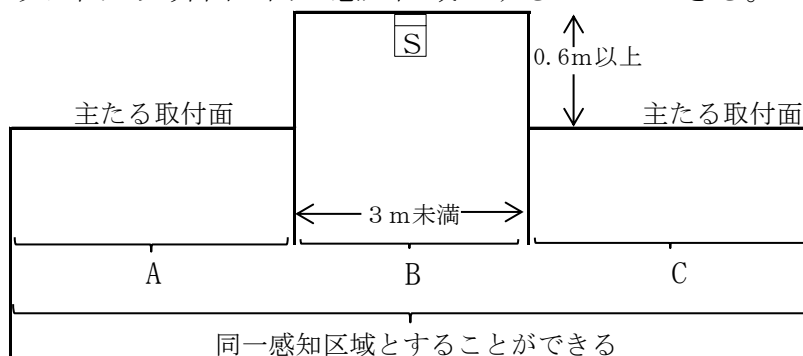
主たる取付面より低い段違い部分の幅が6 m未満の場合は、第10-75図のように高い天井面と同一感知区域とすることができる。



第10-75図

e 高い段違い天井が中央にある場合

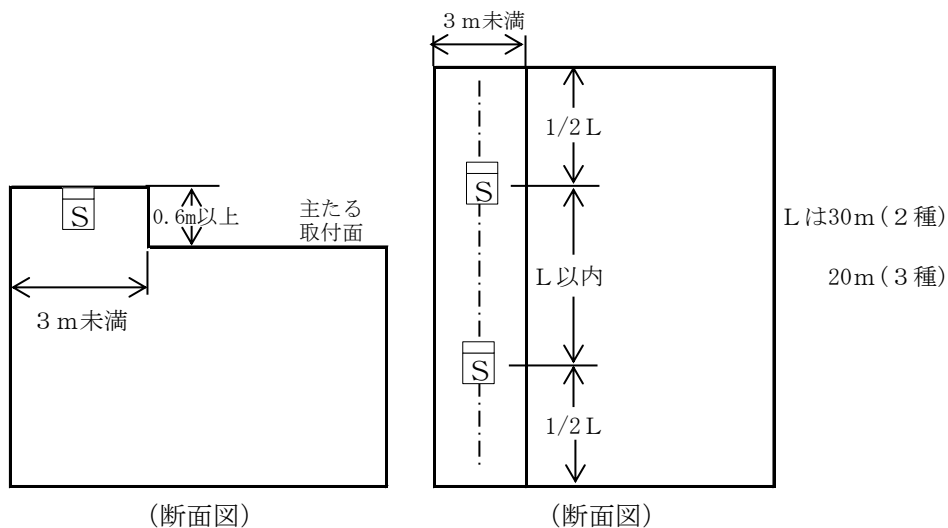
主たる取付面より高い段違い部分の幅が3 m未満の場合は、第10-76図のように低い天井面と同一感知区域とすることができる。



第10-76図

この場合、d、eのいずれの場合も感知器は、当該居室等の面積に必要な個数を天井の状況に応じて、火災を有効に感知するように設けること。

また、段違い天井において、感知器の設置場所が第10-77図のように3 m未満で細長い場合は、前(ア)の細長い居室等の例により設けること。



第10-77図

(エ) 棚または張出し等がある場合

棚または張出し等のある場合の感知区域の設定については、(3)差動式分布型感知器ア。(イ). dに準ずること。

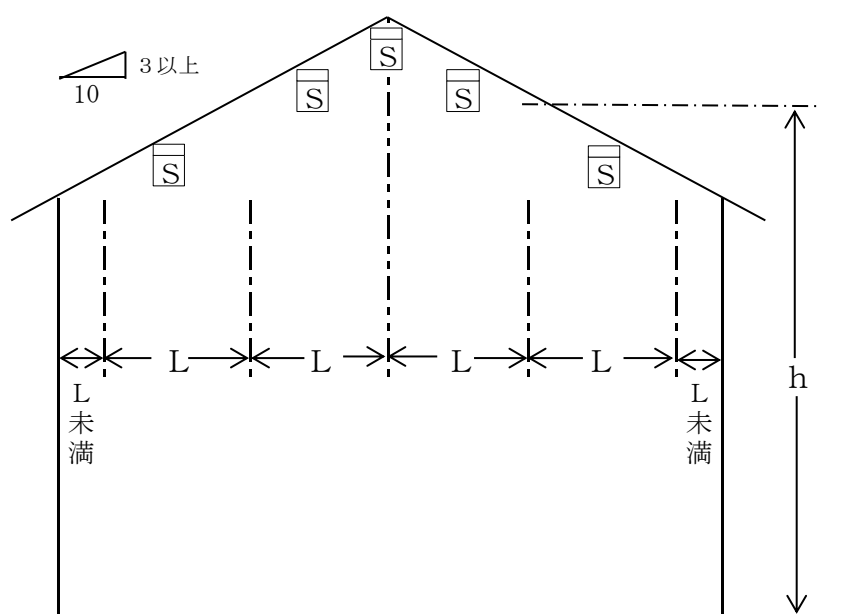
(オ) 傾斜形天井の場合

天井の傾斜角度が $3/10$ 未満の場合は、平面天井とみなして設置して差支えないが、傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は次により設けること。

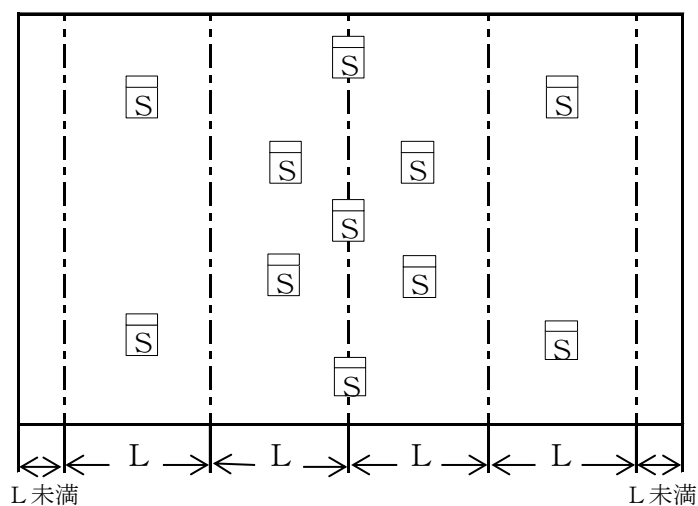
まず、同一感知区域内の床面積を、感知器1個当りの感知面積で割り感知器の必要個数を算出し、第10-78図のように頂部に設けるほか、感知器設定線が第10-10表に示すL mを超える場合は、頂部からL mごとに、L mのほぼ中間に設けること。この場合、頂部を密に、傾斜が同一形状の場合は、第10-78図のように左右対称となるように設けること。

第10-10表

感 知 器 設 定 線	取付け面の平均高さ		
	4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上
L (m)	12	9	7



(断面図)

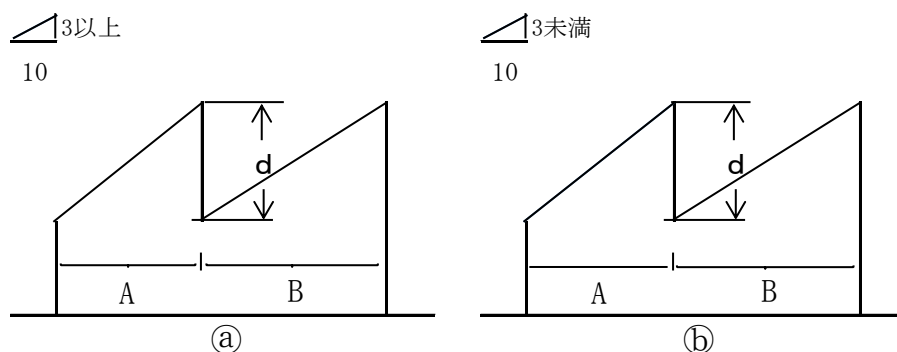


(平面図)

第10-78図

(カ) のこぎり形天井の場合

のこぎり形天井の場合も傾斜角度が $3/10$ 以上の場合は、前(オ)の傾斜形天井の場合に準じて設けること。ただし、感知区域の設定は、第10-79図㊸のように、のこぎり部分の深さ d が 0.6m 以上の場合は傾斜角度にかかわらず、A、Bはそれぞれ別の感知区域とすること。第10-79図㊹のように傾斜角度が $3/10$ 未満の場合は、平面天井とみなし設けることができるが、 d の深さが 0.6m 以上の場合はA、Bはそれぞれ別の感知区域とすること。

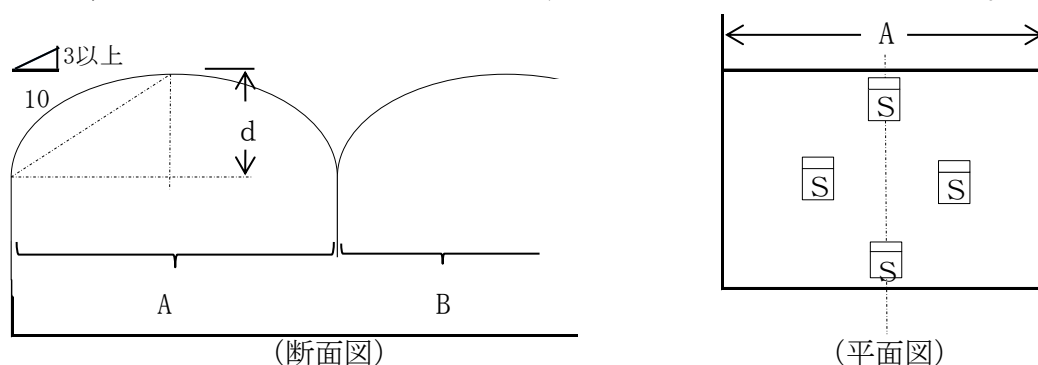


第10-79図

(キ) 円形天井の場合

円形天井の場合も、円形部の最低部と最頂部を結ぶ線の傾斜角度が、 $3/10$ 以上の場合は、傾斜形天井の場合に準じて設けるが、第10-80図の d の深さが 0.6m 以上の場合は、のこぎり形天井の場合と同様に傾斜角度に関係なく A 、 B は別の感知区域とすること。

なお、感知器は頂部を密に火災を有効に感知するように設けること。



第10-80図

(ク) 越屋根天井の場合

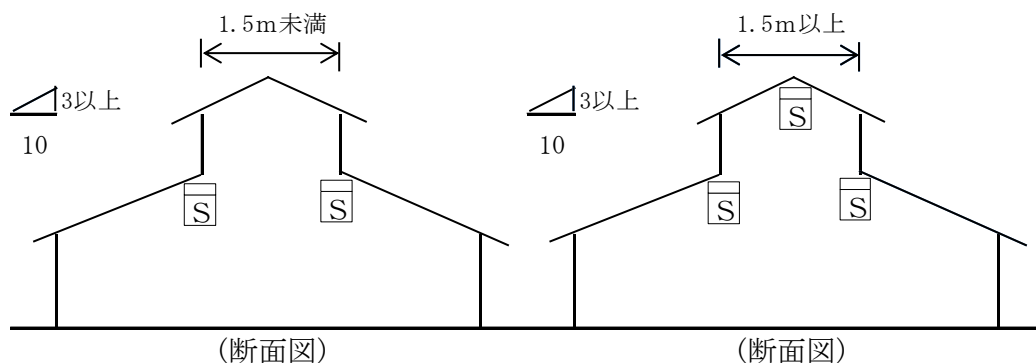
越屋根天井の設置方法は、前(オ)の傾斜形天井の場合に準じて設けるが、越屋根部については、次により設けること。

なお、越屋根は、換気等の目的に使用される場合が多いので、感知器の設置に当たっては、構造等を十分に確認すること。

a 越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合

越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合は、第10-81図のように越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設けること。

なお、天井部分に 1.5m 未満 $\times$ 1.5m 未満のトップライトを設ける場合、3. (2). イ. (シ). a によること。

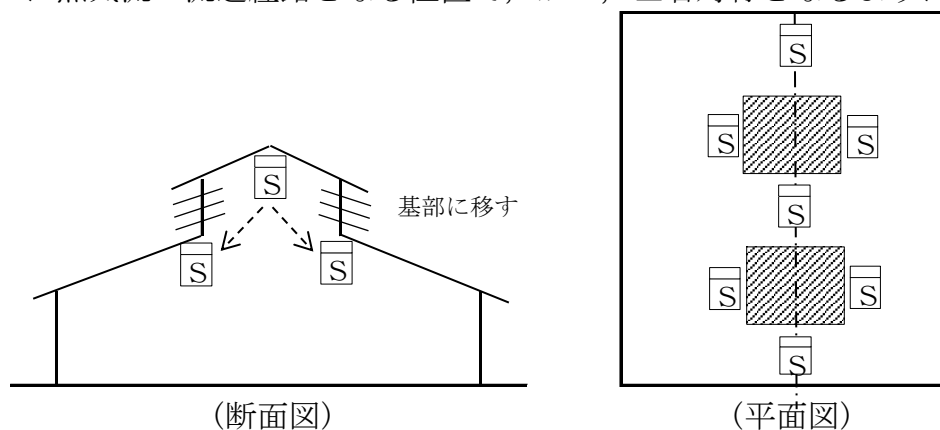


第10-81図

第10-82図

b 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-82図のように越屋根部の合掌部および越屋根部の基部に設けること。ただし、越屋根が換気等の目的に使用されているものは、越屋根の合掌部に設ける感知器を、第10-83図のように熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対称となるように設けること。



第10-83図

(6) 光電式分離型、光電アナログ式分離型感知器

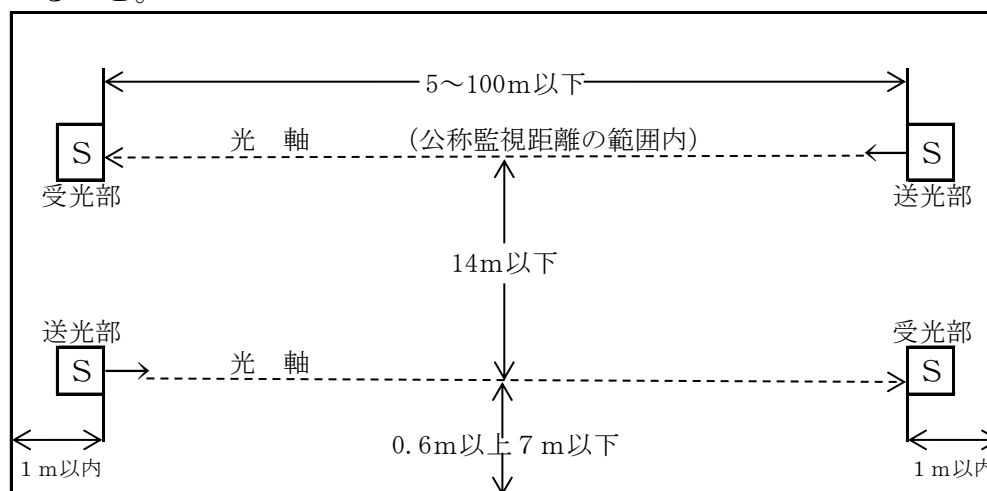
ア 設置基準

- (ア) 感知器の受光面は、日光を受けないように設けること。
- (イ) 第10-84図のように、感知器の光軸（感知器の送光面の中心と受光面の中心とを結ぶ線をいう。）が、平行する壁から0.6m以上離れた位置となるように設けること。
- (ウ) 感知器の送光部および受光部は、第10-84図のようにその背部の壁から1m以内の位置に設けること。
- (エ) 感知器を設置する区域の天井等（天井の室内に面する部分または上階の床もしくは屋根の下面をいう。）の高さが20m未満の場所に設けること。
- (オ) 天井等の高さが15m以上20m未満の場所に設けるものは1種、アナログ式にあっては1種相当のものとすること。
- (カ) 感知器の光軸の長さが、第10-84図のように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。

なお、光軸の長さは、感知器のレンズ面を基準とすること。

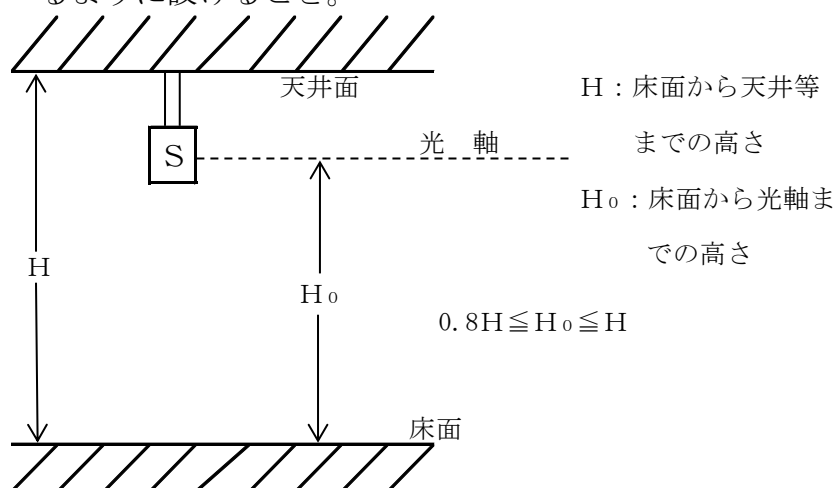
- (キ) 感知器は、壁によって区画された区域ごとに、第10-84図のように当該区域

- の各部分から1の光軸までの水平距離が7 m以下となるように設けること。
- (ク) 送光部を同一方向にする場合は、隣接する感知器に影響を与えないようにすること。



第10-84図

- (ケ) 感知器の光軸の高さは、第10-85図のように、天井等の高さの80%以上となるように設けること。



第10-85図

イ 特殊な形状の天井等に対する感知器の設置方法

傾斜等がある天井等、凹凸がある壁面を有する防火対象物等に感知器を設ける場合については、前アの設置基準によるほか、次によること。

(ア) 傾斜等がある天井等の場合

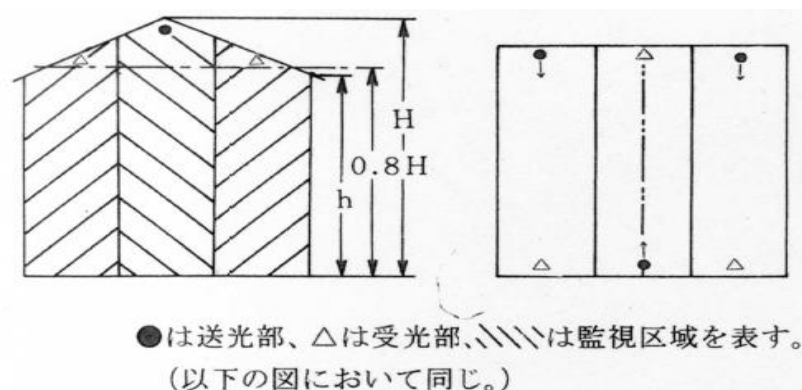
- a 傾斜形天井等（切妻、片流れ、のこぎり、差掛、越屋根等の形状を有する屋根の下面等をいう。）における監視区域の設定

- (a) 傾斜形天井等（越屋根の形状を有するものを除く。）に感知器を設置する場合は、一の感知器の監視区域（1組の感知器が火災を有効に感知することのできる区域で、光軸を中心に左右に水平距離7 m以下の部分の床から天井等までの区域をいう。）を、まず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なる部分の80%の高さより、軒の高さが高い場合は、この限りでない。

- (b) 感知器の設置例

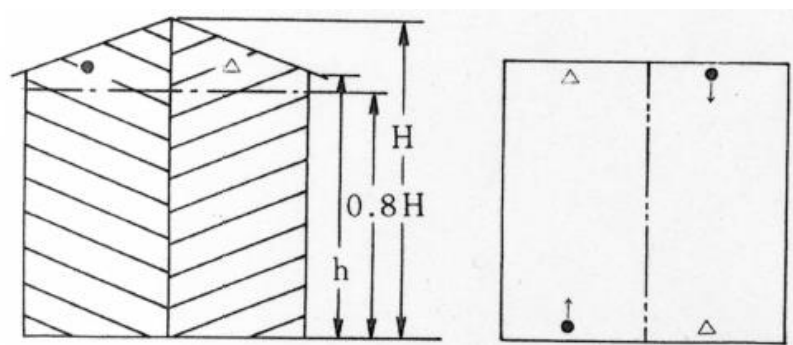
い 傾斜形天井の例

(い) 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%未満 ($h < 0.8H$) となる場合 (第10-86図参照)。



第10-86図

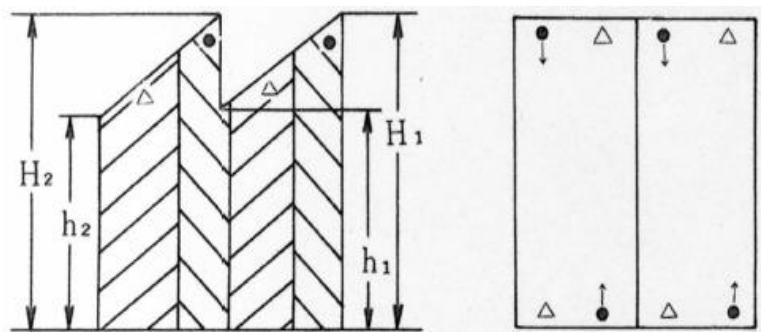
(ろ) 軒の高さ (h) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H) の80%以上 ($h \geq 0.8H$) となる場合、この場合において光軸の設定は、第10-87図のようにA方向 (棟方向) またはB方向 (棟方向と直角) のいずれでもよい。



第10-87図

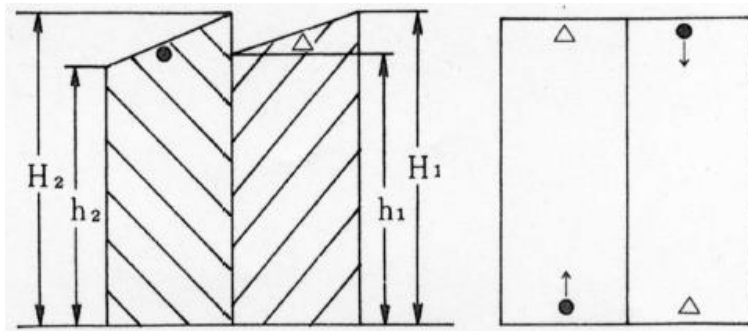
ろ のこぎり形天井等の例

(い) 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10-88図参照)。



第10-88図

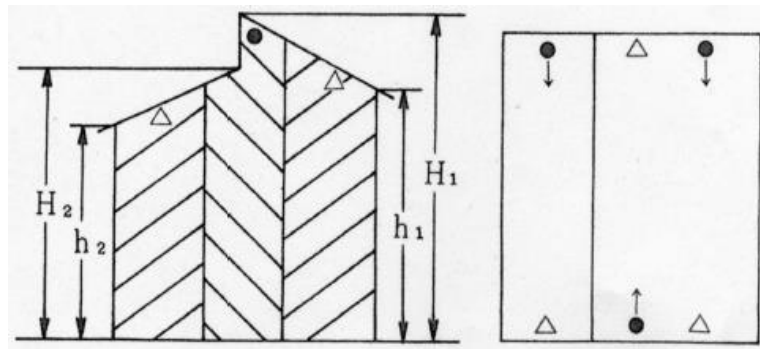
(ろ) 軒の高さ (h_1, h_2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H_1, H_2) の80%以上 ($h_1 \geq 0.8H_1, h_2 \geq 0.8H_2$) となる場合 (第10-89図参照)。



第10-89図

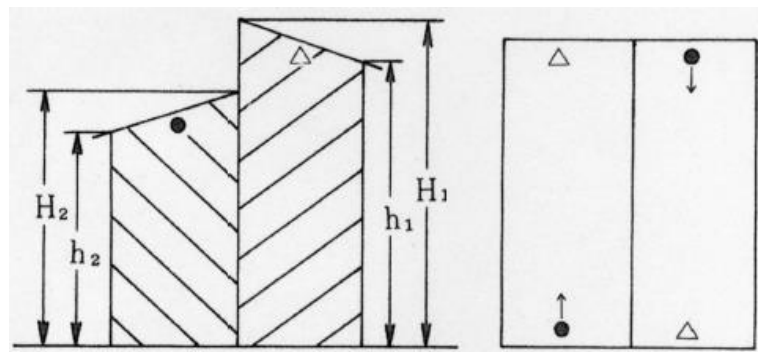
は 差掛形天井等の例

(い) 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10-90図参照)。



第10-90図

(ろ) 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10-91図参照)。

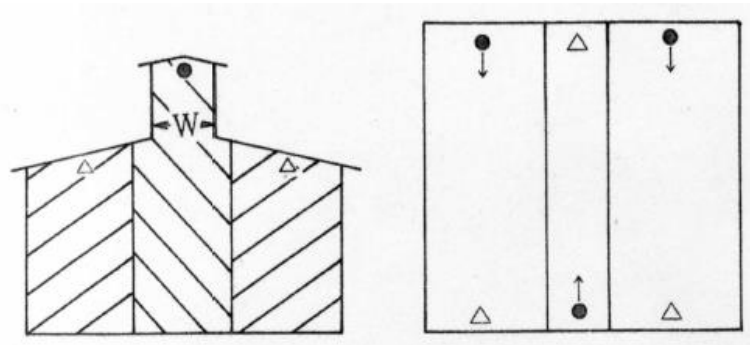


第10-91図

b 越屋根を有する傾斜形天井等における監視区域の設定

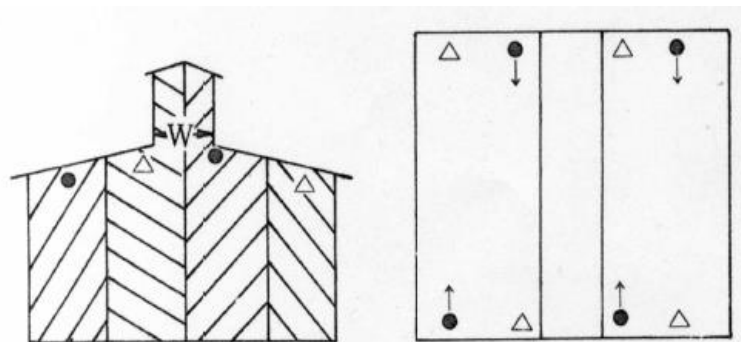
(a) 越屋根を有する傾斜形天井等の場合は、次によること。

い 越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、天井等の傾斜にかかわらず、第10-92図のように、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。



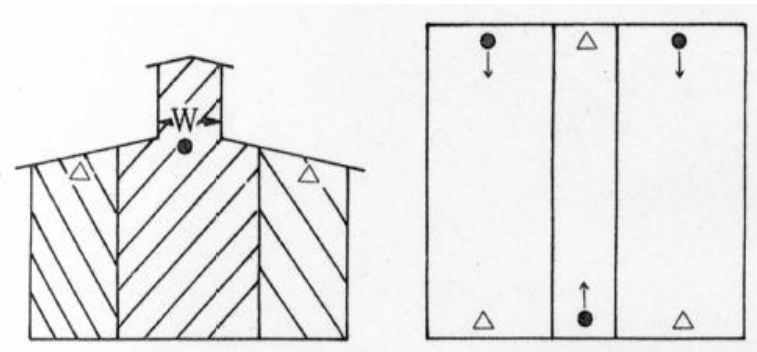
第10-92図

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、第10-93図のように、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10-93図

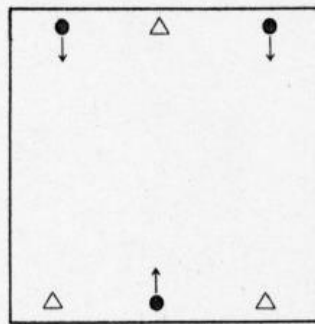
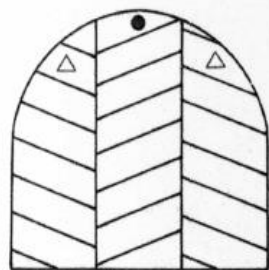
ろ 越屋根部の幅が1.5m未満の場合は、第10-94図のように、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根を支える大棟間の中心付近に光軸が通るように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること。



第10-94図

c アーチ、ドーム形の天井等における監視区域の設定

- (a) アーチ形天井等の場合は、第10-95図のように、監視区域をアーチ形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。

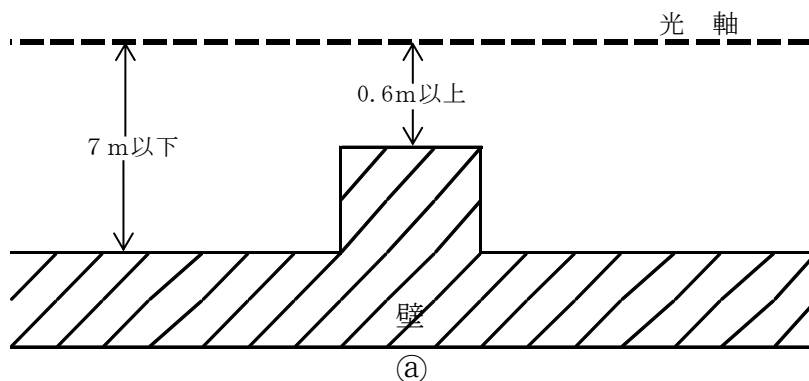


第10-95図

(b) ドーム形天井等の場合，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%以上に収まり，かつ，未監視区域を生じないように設置すること。

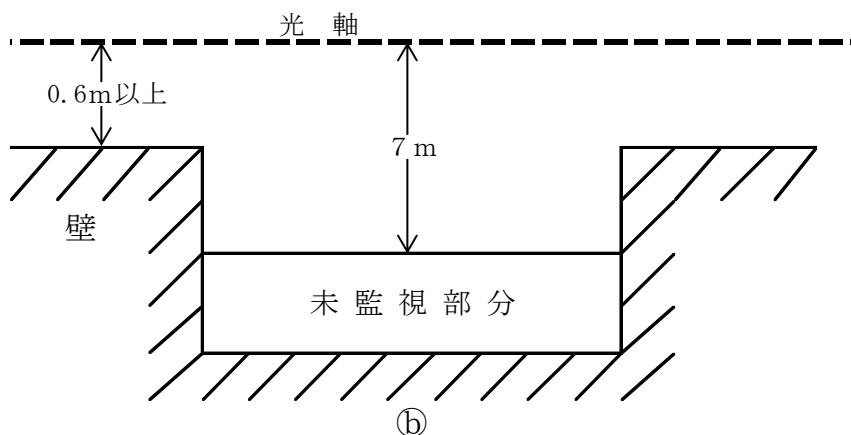
(イ) 凹凸がある壁面の場合

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，第10-96図①のように，当該壁面の最深部から7 m以下とすること。



第10-96図

この場合，凹凸の深さが7 mを超える部分にあっては，第10-96図②のように，未監視部分が生じないように当該部分に，スポット型感知器等を設けること。

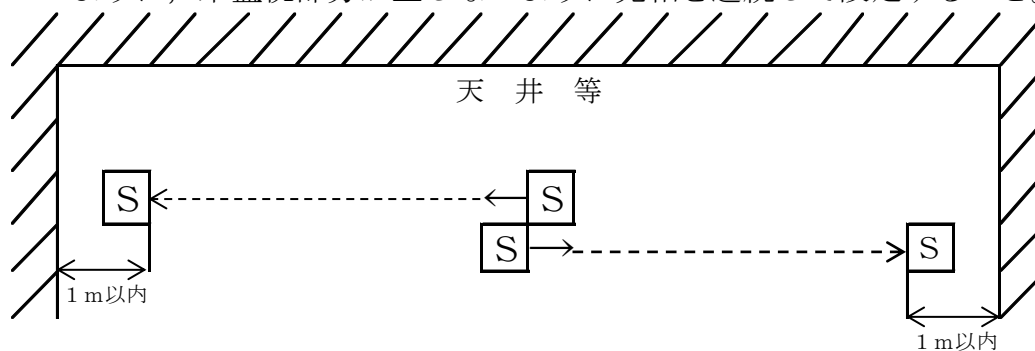


第10-96図

(ウ) 感知器の公称監視距離を超える空間の場合

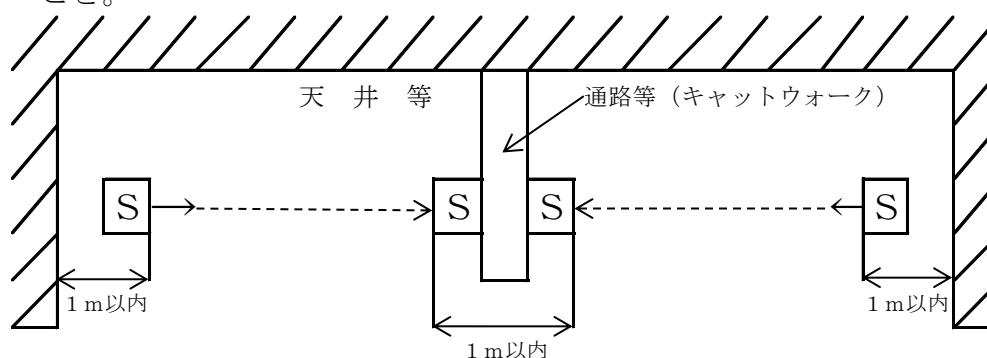
感知器の公称監視距離を超える空間に感知器を設置する場合は，第10-97図

のように、未監視部分が生じないように光軸を連続して設定すること。



第10-97図

ただし、感知器の維持、管理、点検等のために天井等の部分に通路等を設ける場合は、第10-98図のように、隣接する感知器の水平距離は1 m以内とすること。

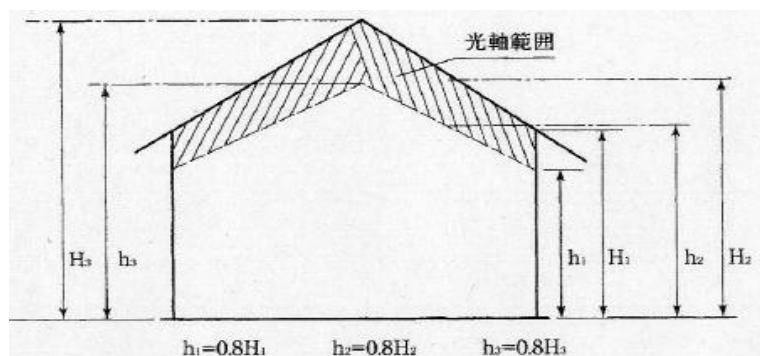


第10-98図

ウ 感知器の設置上の留意事項

感知器の設置については、前アの設置基準によるほか、次に留意すること。

(ア) 感知器の光軸の高さは、第10-99図（切妻形の例）のように、天井等の各部分の高さの80%以上に収まるように設定すること。



第10-99図

(イ) 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。

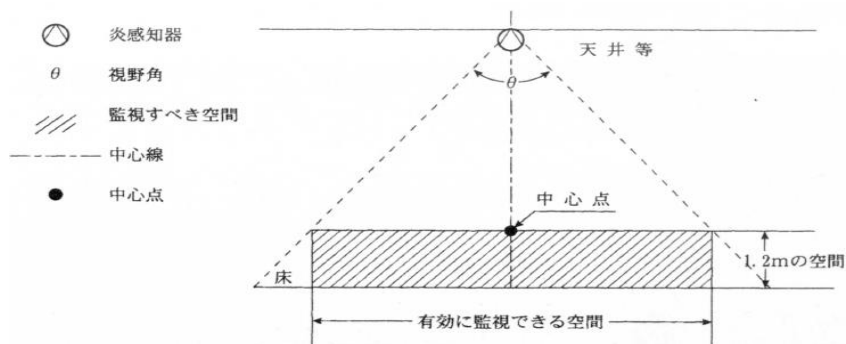
(ウ) 隣接する監視区域に設ける感知器の送光部および受光部は、相互に影響しないように設けること。

(7) 炎感知器

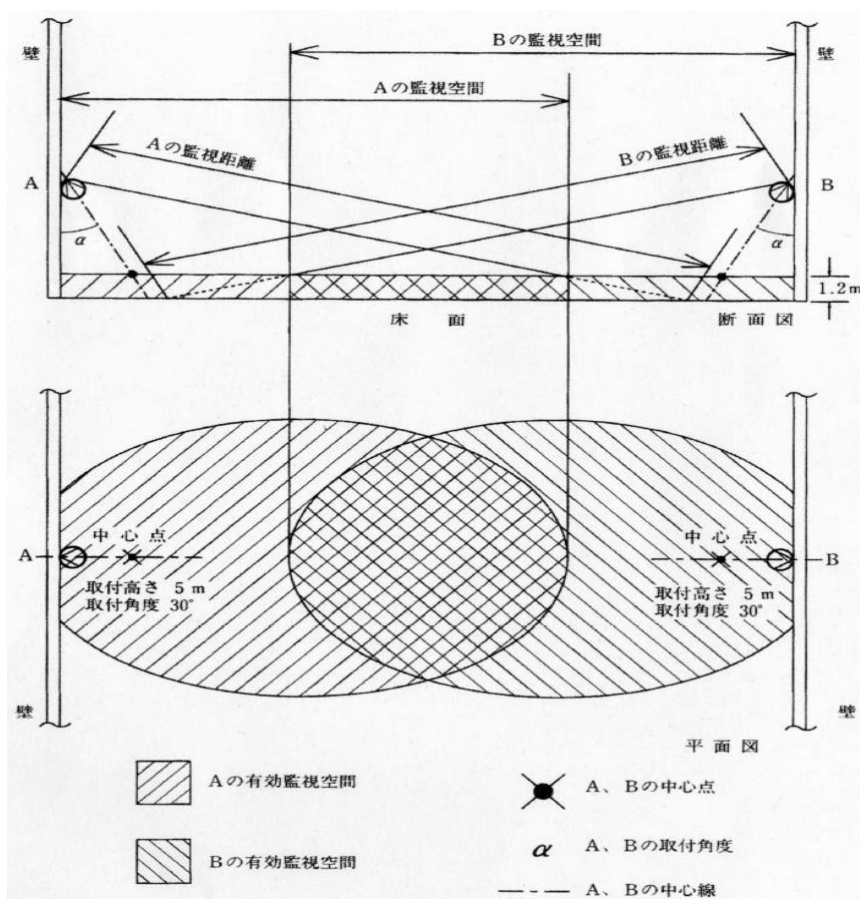
ア 道路の用に供される部分に設けるもの以外のもの

(ア) 感知器は、屋内型または屋外型を設けること。

- (イ) 感知器は、天井等または壁に設けること。
- (ウ) 感知器は、壁によって区画された区域ごとに、第10-100図および第10-101図（設置例）のように監視空間（当該区域の床面から高さ1.2mまでの空間）の各部分から当該感知器までの距離（監視距離）が公称監視距離の範囲内となるように設けること。また、感知器の設置や設置状況等の確認時に必要となる監視距離・監視範囲・取付位置・取付角度等が明確に判読できるよう設計図等に図示すること。



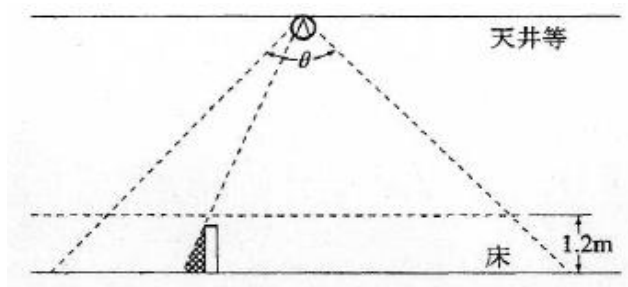
第10-100図



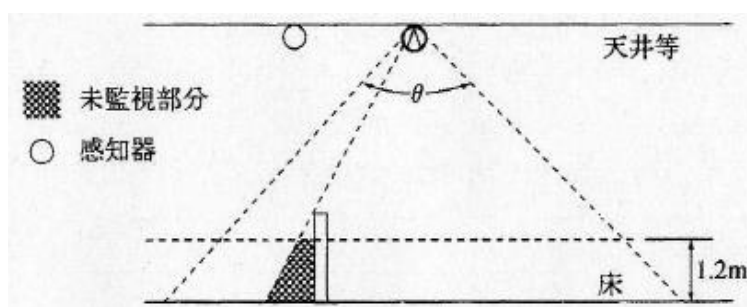
第10-101図

- (エ) 感知器は、障害物等により有効に火災の発生を感知できないことがないように設けること。ただし、第10-102図のように監視空間内にある1.2m以下の物によって遮られる部分は、感知障害がないものとして扱われるが、第10-103図㊸のように監視空間を超える障害物等がある場合または第10-103図㊹のように監視範囲を遮る障害物等がある場合は、監視空間に未監視部分ができる

ため、当該未監視部分を監視する感知器を別に設置すること。

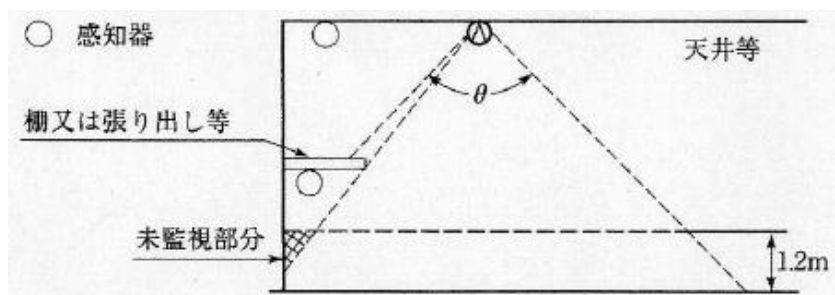


第10-102図



①

第10-103図



②

第10-103図

(オ) 感知器は、屋内に設けるものにあつては屋内型のものを、屋外に設けるものにあつては屋外型のものを設けること。ただし、文化財関係建造物等の軒下または床下および物品販売店舗等の荷捌場、荷物取扱場、トラックヤード等の上屋の下部で雨水のかかるおそれがないように措置された場所に設ける場合は、屋内型のものを設けることができる。

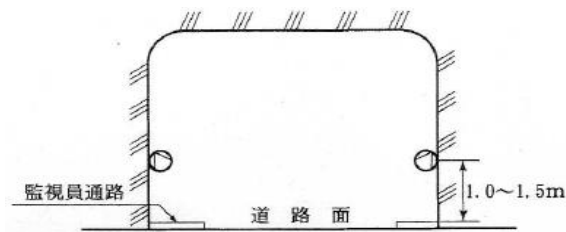
(カ) 感知器は、日光を受けない位置に設けること。ただし、感知障害が生じないように遮光板等を設けた場合にあつては、この限りでない。

イ 道路の用に供される部分に設けられるもの

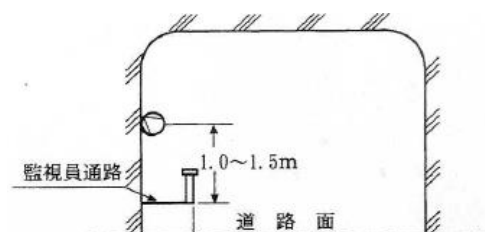
(ア) 感知器は、道路型を設けること。

(イ) 感知器は、道路の側壁部または路端の上部に設けること。

(ウ) 感知器は、道路面（監視員通路が設けられている場合は、当該通路面）からの高さが第10-104図および第10-105図のように1.0m以上1.5m以下の部分に設けること。



第10-104図



第10-105図

- (エ) 感知器は、道路の各部分から当該感知器までの距離（監視距離）が公称監視距離の範囲内となるように設けること。ただし、設置個数が1個となる場合は、2個設けること。
- (オ) 感知器は、障害物等により有効に火災の発生を感知できないことがないように設けること。
- (カ) 感知器は、日光を受けない位置に設けること。ただし、感知障害が生じないように遮光板等を設けた場合にあっては、この限りでない。

(8) 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、取付面の高さ、取付面からの感知器の下端までの距離については、その有する種別に対応して定められた規定（省令第23条第4項第2号）によること。ただし、それぞれの設定は、次によること。

ア 感知区域の設定

感知区域の設定は、

壁または
取付面から — 熱式スポット型感知器0.4m — 以上突出した
 — 煙式スポット型感知器0.6m —

はり等によって区画された部分と規定されている。従って、熱煙複合式の場合は、0.4mの熱式スポット型の0.4mの規定により設定すること。

イ 取付面の高さ

熱式スポット型感知器の取付面の高さは8m未満（定温式スポット型2種は4m未満）、煙式スポット型感知器の取付面の高さは、1種は20m未満、2種は15m未満、3種は4m未満とされている。従って、煙式スポット型の1種または2種と熱式スポット型（定温式2種を除く。）との熱煙複合式の場合は、熱式スポット型の最高8m未満の規定により設けること。

ウ 感知面積の設定

感知面積は、第10-1表および第10-11表に示されているが、感知面積の異なる種別が組合された場合の感知面積は、取付面の高さに応じて定める感知面積のうち、最も大きい感知面積とすることができる。定温式スポット型特殊と光電式スポット型2種との熱煙複合式の場合を例にとれば、取付面が4m未満で主要構造部が耐火構造の防火対象物に設ける場合、床面積150㎡につき1個以上の個数を設けること。

エ 感知器下端の位置

感知器は、
取付面の下方 — 熱式スポット型感知器0.3m — 以内の位置
 — 煙式スポット型感知器0.6m —

に設けることとされている。熱煙複合式の場合は、熱式スポット型の規定による

0.3m以内の位置となるように設けること。

(9) 多信号感知器

多信号感知器の設置基準は、前(8)複合式スポット型感知器の設置基準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、取付面の高さが準用される。

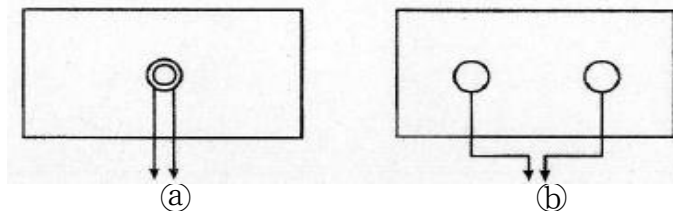
ア 2信号の取出し方法

2信号式を用いる場合の2信号の取出方法は、次によること。

(ア) 1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

- (a) 第10-106図㉔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。
- (b) 第10-106図㉕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。



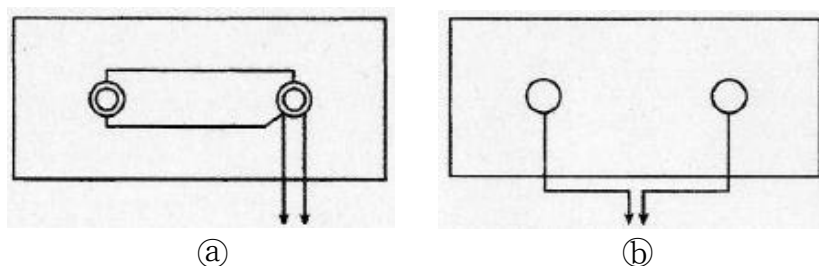
記号 ◎：多信号機能を有する感知器

記号 ○：多信号機能を有しない感知器

第10-106図

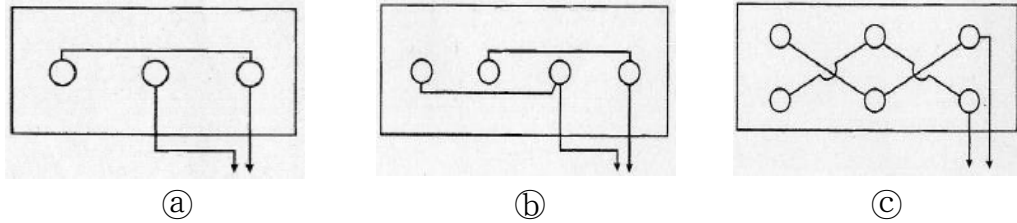
b 感知器を2個以上設ければならない場合

- (a) 第10-107図㉖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10-107図

- (b) 第10-107図㉗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。
- (c) 感知器を3個以上設ける場合は、第10-108図㉔～㉞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、差動式分布型を設ける場合は、検出部ではなく空気管等の布設について隣接を考慮すること。

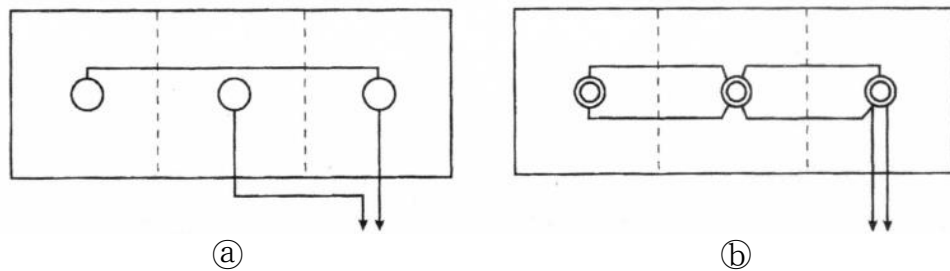


第10-108図

(イ) 1つの室が2以上の感知区域の場合

a 感知器を感知区域ごとに1個設ければ足りる場合

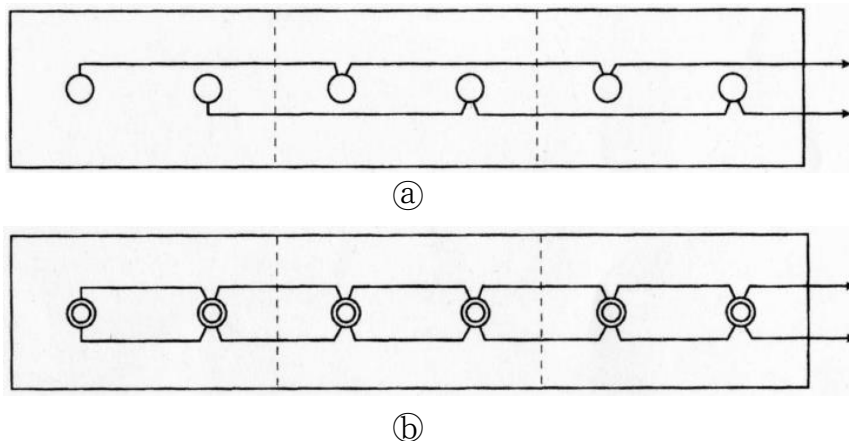
第10-109図①, ②のように前(ア). aおよびbの方法に準じて設けること。



第10-109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10-110図①, ②のように前(ア). bの方法に準じて設けること。



第10-110図

4 中継器

中継器は、省令第23条第9項の規定によるほか、次によること。

(1) 常用電源

ア 交流電源

(ア) 受信機から電源の供給を受ける中継器

1. (1). ア. (ア)および(イ)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

1. (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

 1. (1). イを準用すること。

(2) 非常電源

 1. (2)を準用すること。

(3) 設置場所

 ア 天井、壁および床が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で点検に便利な箇所に設けられていること。ただし、不燃性または難燃性の外箱で覆う等防火上有効な措置を講じた場合は、この限りでない。

 イ 振動が激しい場所また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は設けないこと。

(4) 機器

 検定品であること。

(5) 蓄積機能

 5 蓄積機能によること。

5 蓄積機能（蓄積式受信機、蓄積式中継器、蓄積式感知器）

 蓄積機能は、省令第24条第7号および第8号の規定によるほか、次によること。

(1) 蓄積時間

 蓄積式受信機および蓄積式中継器に感知器を接続する場合にあっては、一の警戒区域ごとに次によること。

 ア 蓄積型感知器を接続する場合にあっては、感知器の公称蓄積時間と中継器および受信機に設定された蓄積時間の最大時間（接続される感知器の種類によって中継器等の蓄積時間が異なるものにあつては、その合計が最大となる蓄積時間をいう。）の合計時間が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っては、中継器および受信機に設定された蓄積時間の最大時間の合計時間が20秒を超えないこと。

(2) 適応性

 感知器、中継器および受信機の接続は、指定された適正なものであること。

(3) 蓄積機能の解除

 蓄積式中継器および蓄積式受信機は、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。

(4) 蓄積式中継器の設置場所

 蓄積式中継器は、受信機内部また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、不燃性または難燃性の外箱で覆う等の措置を講じること。

6 発信機

 発信機は、省令第24条第8号の2によるほか、次によること。

(1) 設置場所

 ホールの入口、階段の付近または廊下等で多数の目にふれやすく、火災に際し、すみやかに操作できる場所に設けること。

(2) 設置方法

 ア 次に掲げる場所に発信機を設ける場合は、適当な防護措置（防食、防爆、防水

等)を施すこと。

(ア) 腐食性ガス等の発生するおそれのある場所

(イ) 可燃性ガス、粉じん等が滞留するおそれのある場所

(ウ) 開放廊下等で雨水等が侵入するおそれのある場所（屋外型発信機を設ける場所を除く。）

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 検定品であること。

イ 消火設備、その他の警報設備と共用させる場合にあっては、共用させることにより自動火災報知設備の機能に障害を与えないこと。

ウ 受信機に適応するものを設けること。

エ 省令の基準を満たせば、表示灯に平面型の表示灯を用いることができる。

7 地区音響装置

地区音響装置は、省令第24条第5号および第5号の2によるほか、次によること。

(1) 設置場所

ア 音響効果を妨げるような障害物のある場所には設けないこと。

イ 外傷を受けるおそれのある場所には設けないこと。

(2) 設置方法

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。

(3) 機器

ア 「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。

イ 音色は他の機器の騒音等と明らかに区別できること。

ウ じんあい、可燃性ガスまたは蒸気が滞留するおそれのある場所に設ける場合は、防爆型等の適当な防護措置を施したものを設けること。

(4) 鳴動方式

ア 地区音響装置の鳴動方法は、次の場所を除き原則として全館一斉鳴動とすること。

イ 省令第24条第1項第5号ハに規定する防火対象物にあっては、次によること。

(ア) 第1報の感知器が作動した場合は、第10－11表に示す鳴動方式（以下「区分鳴動」という。）とすること。

第10－11表

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

◎印は出火階を示す。

○印は同時鳴動階を示す。

G L

- (イ) 新たな火災信号として次の信号を受信した場合には、全館一斉鳴動に切り替わるものであること。
- a 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
 - b アナログ式自動火災報知設備等で、火災信号を個別、かつ、多段的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または温度に達した旨の信号
 - c 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、一定の時間が経過した場合、前(イ)の新たな火災信号の入力がない場合でも、自動的に全館一斉鳴動に切り替わること。
- なお、一定の時間とは、防火対象物の用途、規模等ならびに火災確認に要する時間、出火階およびその直上からの避難が完了すると想定される時間等を考慮し、おおむね2分から5分とし、最大で10分以内とすること。
- (エ) 区分鳴動の場合は、階段、傾斜路、エレベーター昇降路またはパイプダクト等に設けた感知器の作動と連動して、地区音響装置を鳴動させないこと。
- (オ) 地区音響装置を放送設備のスピーカーの音声警報と連動させて鳴動させる場合は、第14節非常警報設備によること。
- (5) 政令第24条および省令第25条の2の規定に基づき放送設備を設置し、自動火災報知設備と連動し警報音を発することができる場合は、地区音響装置を省略することができる。
- (6) 省令第24条第5号イ(ロ)および第5号の2イ(ロ)に規定する室内または室外の音響が聞き取りにくい場所に設ける音響装置は、次によること。
- ア 「ダンスホール、カラオケボックスその他これらに類するもので、室内または室外の音響が聞き取りにくい場所」とは、具体的には、次に掲げる場所を含む防火対象物をいうものであること。
- (ア) ダンスホール、ディスコ、ライブハウス（コンサートホールを含む。）等で室内の音響が大きいため、他の音響が聞き取りにくい場所。
 - (イ) カラオケボックス、カラオケルーム等で、壁、防音設備等により室外の音響が聞き取りにくい場所。ただし、ダンスホール、カラオケボックス等であっても、室内で音響装置等の音を容易に聞き取ることができる場所を除くこと。
- イ 「他の警報音または騒音と明らかに区別して聞き取ることができる措置」とは、任意の場所で65dB以上の音圧があることをいうものであること。ただし、暗騒音が65dB以上ある場合は、次に掲げる措置またはこれらと同等以上の効果のある措置を講ずる必要があること。
- (ア) 音響装置の音圧が、暗騒音よりも6 dB以上強くなるように確保されていること。
 - (イ) 自動火災報知設備の作動と連動して、警報装置の音以外の音が自動的に停止するものであること。
 - (ウ) 警報装置以外の音を手動で停止する場合は、次の事項に留意すること。
 - a カラオケボックス等の受付など従業員が常時いる場所において、地区音響装置等により容易に警報音を識別でき、その場で速やかに停止できることと

し、操作スイッチ等を明確にしておくこと。

b ブレーカーで回路遮断する場合は、警報装置以外の音のみが停止すること（照明装置と別回路とすること。）。

c 警報装置以外の音響停止装置付近には、警報音が鳴動した場合における避難誘導等の必要な行動が明示されていること。

d 火災発生時における従業員への教育、訓練を徹底すること。

(エ) 上記(イ)および(ウ)の措置について、受信機の機能に有害な影響を及ぼすおそれがない場合には、関係書類の届出は必要とせず、現場において確認を行い台帳に記載すること。

(7) 省令第24条第5号イ(ハ)および第5号の2イ(ハ)ならびに第25条の2第2項第1号イ(ハ)および同項第3号イ(ハ)に規定する「当該個室において警報音を確実に聞き取ることができるように措置されていること」とは、次のいずれかによること。

なお、個室（これに類する施設を含む。）の密閉性が高い場合、挿入型のもの等で遮音性能の高いヘッドホン等が用いられている場合等にあつては、必要に応じ警報音の音圧測定、ヘッドホンを着用した状態での聞き取りを行う等して、火災の報知に支障ないことを確認すること。

ア 任意の場所で65dB以上の音圧が確保されていること。

イ 暗騒音（ヘッドホン等から流れる音を含む。）が65dB以上ある場合は、次のいずれかの措置またはこれと同等以上の効果のある措置を講ずること。

(ア) 個室における警報音の音圧等が、通常の使用状態において、ヘッドホン等から流れる最大音圧よりも6dB以上強くなるように確保されていること。

(注) 音響機器自体において、一定以上音圧が上がらないように制限されている場合や、利用者に音圧を一定以上に上げないよう周知徹底がなされている場合等においては、当該音圧をいう。

(イ) 自動火災報知設備、非常警報設備の警報装置の作動と連動して、警報装置の音以外の音が自動的に停止または低減し、または常時人がいる場所に受信機または火災表示盤等を設置することにより、警報音が鳴動した場合に警報装置以外の音が手動で停止または低減できるものであること。

8 付属品

省令第24条の2第1号により、警戒区域一覧図および表示温度等設定一覧図（アナログ式に限る。）を受信機の付近に備えるほか、予備電球、予備ヒューズ、取扱説明書、受信機回路図、予備品交換に必要な特殊な工具を備えること。

9 配線および工事方法

(1) 電線

配線（耐火または耐熱保護を必要とするものを除く。）に用いる電線は、別表3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もしくは導体の断面積を有するものまたはB欄およびC欄に掲げる電線に適合するものと同等以上の性能を有するものであること。

(2) 配線および工事方法

配線および工事方法は、次に適合すること。

ア 防護措置

落雷による過電流、短絡または断線およびその他の事故に対する措置として、配線に防護措置を施すこと。

イ 屋内配線

屋内配線工事は、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、ステップルどめ工事、可とう電線管工事また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 C 8305（鋼製電線管）に適合するものまたはこれと同等以上の防食性およ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、1mm以上であること。
- c 金属管の端口および内面は、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、できる限り屈曲をなくし、1箇所のためみ角度は90度以下とすること。
- f 屈曲部（直角またはこれに近い屈曲箇所をいう。）が3箇所を超える場合または金属管のこう長が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、プルボックスまた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ずること。
- g 金属管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじ込み、突合せおよび締付けを十分に行うこと。
- h メタルラス張りまたは金属板張りの壁体等を貫通させる場合には、十分に絶縁させること。
- i 金属管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじ込み、突合せおよび締付けを十分に行うこと。
- j メタルラス張り、ワイヤラス張りまたは金属板張りの壁体等を貫通させる場合は、十分電氣的に絶縁すること。

(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 C 8430（硬質塩化ビニル電線管）に適合するものまたはこれと同等以上の耐電圧性、引張り強さおよび耐熱性を有すること。
- c 合成樹脂管相互およ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、管端、管とボックスの接続点または管相互の接続点の支持間の距離は0.3m以下とすること。
- e 温度または湿度の高い場所に設ける場合は、適当な防護措置を講ずること。
- 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ずること。
- g 壁体等を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。
- h その他、(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2 m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、他の配線等と接触しないよう設けること。
- c 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ずること。
- d 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。

(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確認できる場合は、この限りでない。
- b 金属ダクトに収める電線の断面積（絶縁被覆材を含む。）の総和は、ダクト内断面積の50%以下とすること。
- c 金属ダクト内面は、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、可とう電線管工事、合成樹脂管工事またはケーブル工事とすること。
- e 金属ダクトは、幅が5 cm超え、かつ、厚さ1.2mm以上の鉄板またはこれと同等以上の機械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ずること。

(オ) 可とう電線管工事

- a 可とう電線管内には、電線の接続点は設けないこと。
- 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 重量物による圧力または著しい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ずること。
- d 可とう電線管相互の接続は、カップリングで行い、可とう電線管とボックスまた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。

ウ 地中配線

(ア) 地中配線工事は、次により管路引入式、暗きょ式または直接埋設式工事によること。

(イ) 管路引入式、暗きょ式および直接埋設式共通事項

- a 地中箱およ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、水が浸透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、電磁的に遮へいを行い、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。

エ 架空配線

- (ア) 支持物は、木柱、コンクリート柱、鋼管柱または鉄塔のいずれかによること。
- (イ) 木柱、コンクリート柱等の支持等は、根入れを支持物の全長の6分の1とし、かつ、埋設深さは、0.3m以上とすること。
- (ウ) 支線および支柱
- a 支線は、その素線の直径が3.2mm以上の亜鉛メッキ鉄線またはこれと同等以上の防食性およ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。）と他の架空電線等が接近または交さる場合は、次によること（第10－12表参照）。

第10－12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	低圧絶縁電線またはケーブル	裸 線	0.6m以上
		600V絶縁電線と同等以上または通信用ケーブル	※0.3m以上
	高圧絶縁電線またはケーブル	裸 線	※0.3m以上
		600V絶縁電線と同等以上または通信用ケーブル	※0.15m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	高圧架空電線	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、低圧架空線路にあっては、0.3m以上、高圧架空線路にあっては、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、施工上止むを得ない場合で、架空電線と低圧架空線また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また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っては、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相当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。

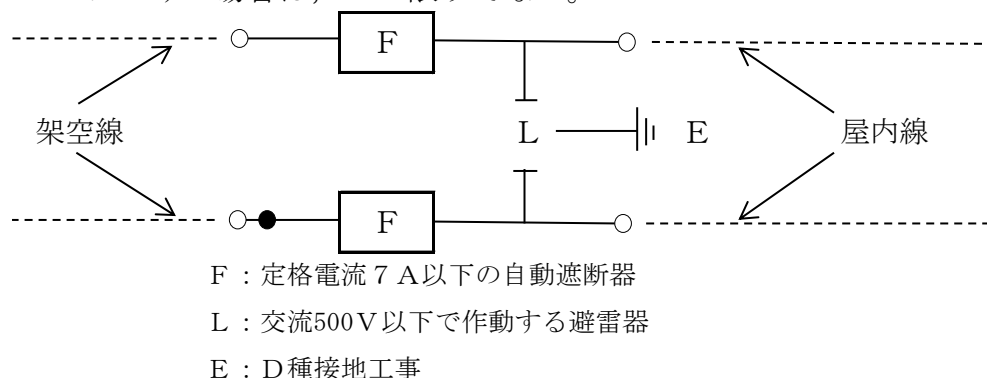
- (a) 道路を横断する場合は、地表上 6 m以上とすること。
- (b) 鉄道または軌道を横断する場合は、軌道面上5.5m以上とすること。
- (c) 前 a および前 b 以外の場合は、地表上 5 m以上とすること。ただし、道路以外の箇所に設ける場合は、地表上 4 m以上とすることができる。
- f 架空電線と低圧架空線または高圧架空線とを共架する場合は、次に適合すること。
 - (a) 架空電線は、低圧架空線または高圧架空線の下に設けること。
 - (b) 架空電線と他の架空線の離隔距離は、架空線が低圧架空線にあつては、0.7m以上、高圧架空線にあつては、1.5m以上とすること。
 - (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、亜鉛メッキ鋼線（より線に限る。）とし、その太さは第10－13表によること。

第10－13表

ケーブルの種類				ちょう架用線の太さ (mm)
ケーブル	0.65mm	10PC	以下	断面積 22
ケーブル	0.65mm	20PC	以下	断面積 30
ケーブル	0.65mm	50PC	以下	断面積 45
ケーブル	0.65mm	100PC	以下	断面積 55

注 PC：線の対数

- (b) 架空電線は、がいし、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) 架空電線の引込口および引出口には、がい管また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10－111図に掲げる保安装置を設けること。ただし、架空配線が有効な避雷針の保護範囲内にある場所または屋外線が接地された架空ケーブルまたは地中ケーブルのみの場合は、この限りでない。



第10－111図

オ 屋外配線

- (ア) 金属管、合成樹脂管、可とう電線管またはケーブルを造営材に沿って取付ける場合、その支持点間の距離は 2 m以下とすること。
- (イ) メタルラス張り、ワイヤラス張りまたは金属板張りの造営材に設ける場合は、

十分に絶縁すること。

カ 接地

(ア) 接地線は、導体直径1.6mm以上のビニル電線またはこれと同等以上の絶縁性およ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。

10 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

火災通報装置または警備会社等の遠隔移報装置等と自動火災報知設備との接続方法は、次によること。

(1) 接続要領等

ア 移報用装置は、受信機の直近で点検が容易な位置に設けること。

イ 連動停止スイッチ箱は、受信機または火災通報装置等の直近で点検が容易な位置に設けること。

ウ 移報用装置、連動停止スイッチ箱を接続することにより、自動火災報知設備の機能に支障をきたさないこと。

エ 移報用装置、連動停止スイッチ箱の電源は、停電時出力できる端子から供給されるものであること。

なお、当該電源の供給を受信機の停電時出力できる端子に接続する場合は、自動火災報知設備の作動に支障のない容量を有していること。

オ 受信機からの移報用装置、連動停止スイッチ箱までの配線は、別表に示す屋内配線に準じたものであること。

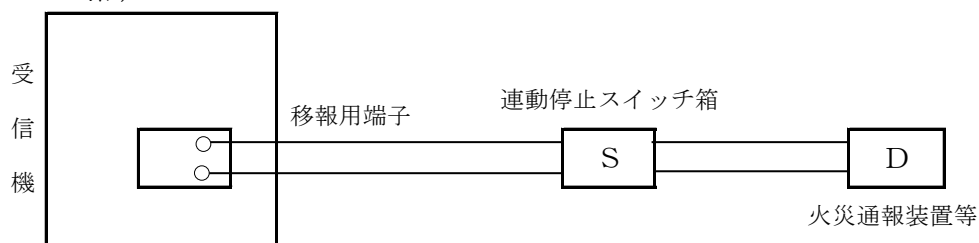
カ 受信機に移報用装置、連動停止スイッチ箱を接続する場合は、移報用端子の仕様を確認したうえで接続すること。

キ 受信機の移報用端子または移報用装置に移報を停止するスイッチおよび移報が停止中であることを明示する表示灯が設けられている場合は、連動停止スイッチ箱を設置しないことができる。

ク 即時通報および移報用端子または移報用装置等への接続は、受信機の移報用端子または移報用装置から行うかもしくは連動停止スイッチ箱を介して行うこと。

(2) 自動火災報知設備の受信機との接続方法等

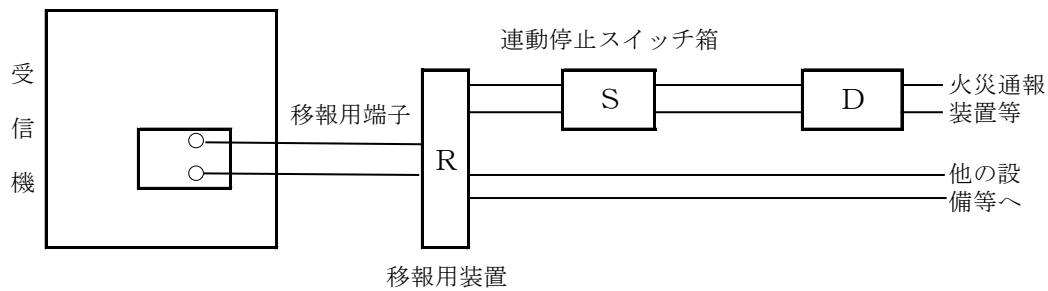
ア 受信機に移報用端子が設けられていて、使用されていない場合(第10-112図参照)



注 移報用端子には「火災通報装置等用」である旨を表示すること。

第10-112図

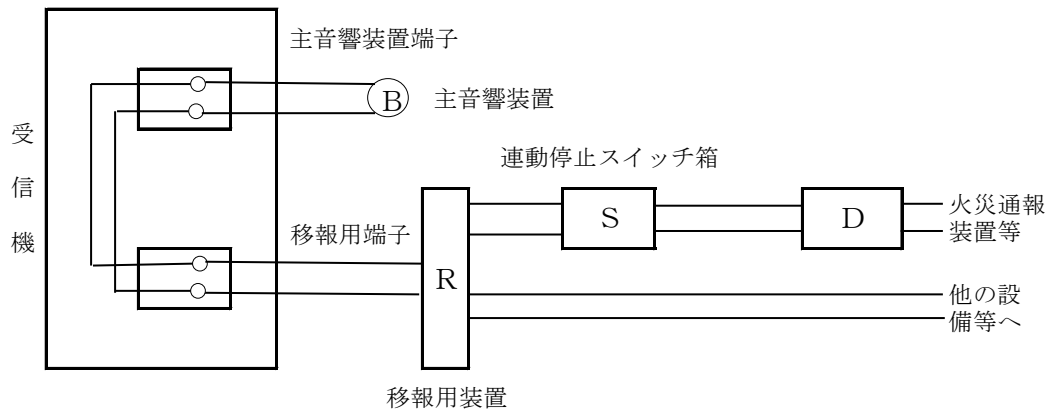
イ 受信機に移報用端子が設けられていて、すでに他の設備等に使用されている場合(第10-113図参照)



- 注 1 移報用装置は、多回路のものを使用し、受信機の移報用端子にすでに接続されていた設備等を接続替えること。
- 2 移報用装置の当該端子には「火災通報装置等用」である旨の表示をすること。

第10-113図

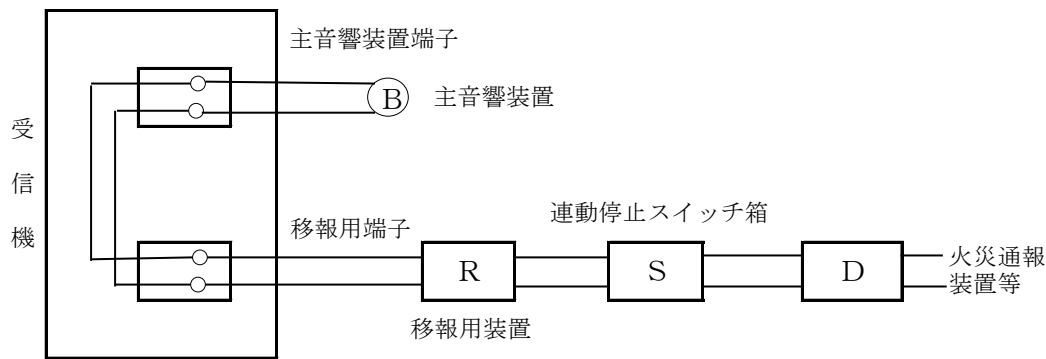
ウ 受信機の主音響装置端子から接続用端子を介して移報用装置が接続されていて、すでに他の設備等に使用されている場合
(第10-114図参照)



- 注 1 移報用装置は、多回路のものを使用し、受信機の移報用端子にすでに接続されていた設備等を接続替えること。
- 2 移報用装置の当該端子には「火災通報装置等用」である旨の表示をすること。
- 3 主音響装置停止スイッチには、「移報連動用」である旨の表示をすること。
- 4 接続用端子が設けられていない場合は、丸型圧着端子等により容易に配線が外れない措置を講じ、主音響装置に接続できるものとする。

第10-114図

エ 受信機に接続端子が設けられていない場合 (第10-115図参照)



- 注 1 新たに接続端子を設け、当該接続用端子および移報用装置には「火災通報装置等用」である旨の表示をすること。
- 2 主音響装置停止スイッチには、「移報連動用」である旨の表示をすること。
- 3 接続用端子が設けられていない場合は、丸型圧着端子等により容易に配線が外れない措置を講じ、主音響装置に接続できるものとする。

第10－115図

11 感知器の設置を除外できる部分

省令第23条第4項第1号イからハまでの規定によるほか、次によること。

- (1) 主要構造部を耐火構造とした建築物の天井裏の部分。
- (2) 政令第21条第3項に掲げるもの。
- (3) 便所(暖房機器を設置する場合は除く。)、浴室およびこれらに類するもの。
- (4) パイプシャフト等で、水平投影面積が内寸で1㎡未満のもの。

12 感知器の設置を免除できる部分等は、次によること。

- (1) 金庫室で、その開口部に特定防火設備の防火戸またはこれと同等以上のものを設けているもの。
- (2) 恒温室、冷凍室等で火災を早期に感知することができる温度監視装置を次により設けてあるもの。
 - ア 冷凍室の温度状況を常時有効に監視できる指示温度計もしくは自記温度計を用いた自動温度調整装置（以下「温度監視装置」という。）を常時人のいる監視室等に設置すること。
 - イ 温度監視装置には、冷凍室内の温度が異常に上昇した場合、温度変化の異常を有効に表示する表示装置を付置すること。
 - ウ 表示装置は、前面3mの位置から容易に確認できる赤色の灯火および警報音を発するベルまたはブザー等とすること。
 - エ 温度監視装置には非常電源を付置すること。ただし、冷凍室内の負荷回路が遮断した場合、温度監視装置の電源に支障を生じないように専用回路で分岐し、かつ、配線を金属管工事またはこれと同等以上の耐熱効果のある工法で保護した場合は省略することができる。
- (3) 不燃材料で造られた防火対象物またはその部分で、出火源となる設備や物資がなく、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もので、かつ、次に掲げるもの。
 - ア 浄水場、污水处理場等の用途に供する建築物で、内部の設備が水管、貯水池ま

たは貯水槽のみであるもの。

イ 屋内プールの水槽部分、プールサイド部分（売店等の付属施設を除く。）および屋内アイススケート場のスケートリンク（滑走部分に限る。）の上部の部分。

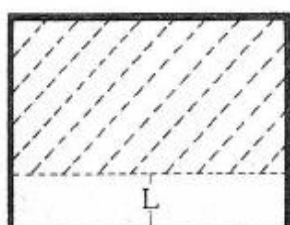
ウ 抄紙工場、清涼飲料等の工場で洗びん、充てん場の部分。

エ 不燃性の金属、石材等の加工場で可燃性のものを収納または取扱わない部分。

(4) 電力の開閉所（電力の開閉に油入開閉器を設置する開閉所を除く。）で主要構造部を耐火構造とし、かつ、屋内に面する天井（天井のない場合は屋根）、壁および床が不燃材料または準不燃材料で造られているもの。

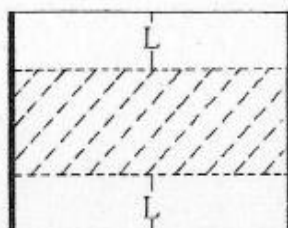
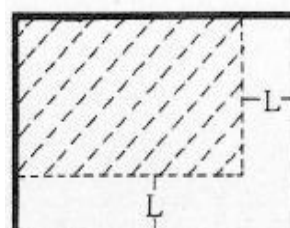
(5) 外気に面して常時開放された上屋等（プラットホーム、車庫、倉庫、ピロティ等）で、外気に面するそれぞれの部分から 5 m 未満（L）の部分。ただし、上屋等の高さ、はり、たれ壁等の形態から判断して、火災の発生を有効に感知することができる部分を除くものとする（第10-116図参照）。

(1) 1面開放

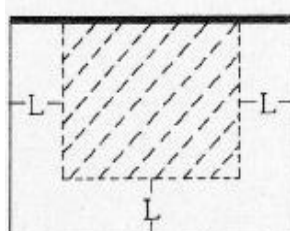


—— 開放面
—— 壁面
警戒範囲

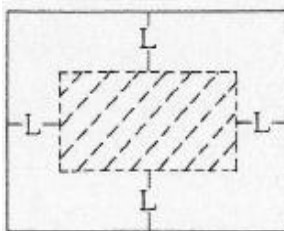
(2) 2面開放



(3) 3面開放



(4) 4面開放



第10-116図

13 総合操作盤

総合操作盤は、省令第24条第9号の規定により設けること。

14 条例規制の自動火災報知設備の取扱い

条例第41条の規定により設置する自動火災報知設備（以下この節において「条例自火報」という。）は、同条第2項の規定により設置するものとする。ただし、次の(1)に適合する場合は、条例第43条の2の規定を適用し、「火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第17号）」第2条第19号の6に規定する連動型警報機能付感知器（以下この節において「連動型感知器」とい

う。)を設置することができる。

- (1) 設置にあたっては、「特定小規模施設用自動火災報知設備の設置及び維持に関する技術上の基準（平成20年消防庁告示第25号）」第2を準用するほか、次によること。

ア 条例第41条第1項に規定する多衆用調理室、ボイラー室、電気室その他これらに類する場所（以下この節において「規制場所」という。）が常時人がいる場所（営業時間外は無人になる場合を含む。以下この節において同じ。）に該当しないときには、連動型感知器を規制場所のほか、常時人がいる場所に火災を有効に覚知することができるように設置すること。

イ 複数の連動型感知器を設置する場合は、相互に連動させること。ただし、規制場所の占有者が異なる場合は、当該占有者ごとに設置および維持することができるものとし、異なる占有者間においては連動させないことができる。

ウ 連動型感知器に親機・子機の区別があり、子機のみを単独で設置することができない場合は、必要に応じて親機を火災を有効に覚知することができる場所に設置して連動させること。

- (2) 具体的な設置方法は、別紙「条例自火報の設置例」を参照すること。

15 特例基準

政令第21条第1項第3号に掲げる防火対象物のうち、政令別表第一(16)項イ（同表(2)項二、(5)項イ、(6)項ロ、(6)項イおよび(6)項ハ（利用者を入居させ、または宿泊させるものに限る。）に掲げる防火対象物の用途に供される部分が存するものを除く。）に掲げる防火対象物で次の(1)および(2)に該当する場合は、政令第32条の規定を適用し、自動火災報知設備を設置しないことができる。

- (1) 防火対象物の延べ面積は、500㎡未満であること。

- (2) 政令別表第一(1)項、(2)項イからハまで、(3)項、(4)項、(6)項イおよび(6)項ハ（利用者を入居させ、または宿泊させるものを除く。）、(9)項イに掲げる防火対象物の用途（以下「特定用途」という。）に供される部分が、次のアからウに掲げる条件のすべてに適合すること。

ア 特定用途に供される部分の存する階は避難階であり、かつ、無窓階以外の階であること。

イ 特定用途に供される部分の床面積の合計は、150㎡未満であること。

ウ すべての特定用途に供される部分から主要な避難口に容易に避難できること。

別表 1

設 置 場 所			適 応 熱 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		
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種			
じんあい、 微粉等が多 量に滞留す る場所	ごみ集積所， 荷捌所，塗装 室，紡績・製 材・石材等の 加工場等										○	1．省令第23条第5項第6号の規 定による地階，無窓階および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 が著しく困難な場所等について は，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．差動式スポット型感知器また は補償式スポット型感知器を設 ける場合は，じんあい，微粉等 が侵入しない構造のものである 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 所に設ける場合は，定温式感知 器にあっては特種で公称作動温 度75℃以下のもの，熱アナログ 式スポット型感知器にあっては 火災表示に係る設定表示温度を 80℃以下としたものが望ましい 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，消毒室等											1．差動式分布型感知器または補 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

省令第二十三 条第四項第一号ニ（イ）から（ト）までに掲げる場所および同号ホ（ハ）に掲げる場所			×	×	×	○	×	○	○	○	○	×	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、定温式感知器または熱アナログ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。
	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 污水处理場等											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また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、定温式感知器または熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、腐食性ガスの性状に応じ、耐酸型また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、鑄造場、 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	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	1. 省令第23条第5項第6号の規定による地階、無窓階および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、適応熱感知器を設置できるものであること。 2. 熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、火災表示に係る設定表示温度は60℃以下で

												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，ダムウエーター，厨房周辺の廊下および通路，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，特種のもものが望ましいこと。 2. 厨房周辺の廊下および通路，食堂等については，定温式感知器を使用しないこと。 3. 上記2の場所に熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は，火災表示に係る設定表示温度は60℃以下であること。
結露が発生する場所	スレートまたは鉄板で葺いた屋根の倉庫・工場，パッケージ型冷却機専用の収納室，密閉された地下倉庫，冷凍室の周辺等	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1. 補償式スポット型感知器，定温式感知器または熱アナログ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。 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炎が露出するものが設けられている場所	ガラス工場，キューポラのある場所，溶接作業所，厨房，鋳造所，鍛造所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

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

- 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。
- 3 差動式スポット型，差動式分布型および補償式スポット型の1種は感度がよいので，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。
- 4 差動式分布型3種および定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。
- 5 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，そのいずれもが別表第1により適応感知器とされたものであること。

別表 2

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	グ イ オ ン 化 式 ス ポ ッ ト 型	ス ト リ ン グ 式 ス ポ ッ ト 型	光 電 ア ナ ロ グ 式 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，飲食店，待合室，キャバレー等の客室，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，仮眠室等						○ *	○ *	○ *	○ *	○	○		
煙以外の微粒子が浮遊している場所	廊下，通路等						○ *	○ *	○ *	○ *	○	○	○	
風の影響を受けやすい場所	ロビー，礼拝堂，観覧場，塔屋にある機械室等		○					○ *			○ *	○	○	
煙が長い距離を移動して感知器に到達する場所	階段，傾斜路，エレベーター昇降路等							○			○	○		光電式スポット型感知器また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。
燦焼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およ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，観覧席上部等で感知器取付け高さが8 m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。

- 2 ○*印は、当該設置場所に煙感知器を設ける場合は、当該感知器回路に蓄積機能を有することを示す。
- 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つては光軸、炎感知器にあつ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。
- 4 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型および煙式（当該感知器回路に蓄積機能を有しないもの）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。
- 5 差動式分布型３種および定温式２種は、消火設備と連動する場合に限り使用できること。
- 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。
- 7 大空間でかつ天井が高いこと等により熱および煙が拡散する場所で、差動式分布型または光電式分離型２種を設ける場合にあつては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つては20m未満の天井高さで設置するものであること。
- 8 多信号感知器にあつては、その有する種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが本表により適応感知器とされたものであること。
- 9 蓄積型の感知器または蓄積式の中継器もしくは受信機を設ける場合は、省令第24条第7号の規定によること。

別表 3

A 欄	B 欄	C 欄
屋内配線に使用する配線	JIS C 3306 (ビニルコード)	断面積0.75mm ² 以上
	JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV))	導体直径1.0mm以上
	JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル (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ブル (600V EM-EE, 600V EM-CE, 600V EM-EEF, 600V EM-CFE))	
屋側または屋外配線に使用する配線	JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV))	導体直径1.0mm以上
	JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル (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ブル (600V EM-EE, 600V EM-CE, 600V EM-EEF, 600V EM-CFE))	
架空配線に使用する配線	JIS C 3307 (600Vビニル絶縁電線 (IV))	導体直径2.0mm以上の硬銅線 ※ 1
	JIS C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線 (OW))	導体直径2.0mm以上
	JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル (VV))	導体直径1.0mm以上
	JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル (600V EM-EE, 600V EM-CE, 600V EM-EEF, 600V EM-CFE))	
地中配線に使用する配線	JIS C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル (VV))	導体直径1.0mm以上
	JCS 4418 (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル (600V EM-EE, 600V EM-CE, 600V EM-EEF, 600V EM-CFE))	
使用電圧60V以下の配線に使用する配線 ※ 2	JCS 4396 (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル (一般用 (AE, AE-EM), 屋内専用 (AEオクナイ, EM-AEオクナイ))	導体直径0.5mm以上

備考 ※ 1 径間が10m以下の場合は、導体直径2.0mm以上の軟銅線とすることができる。

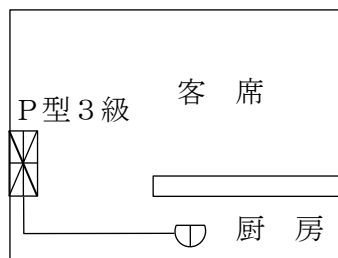
※ 2 使用電圧60V以下の配線に使用する電線については、本表のB欄に掲げるJIS 4396以外の企画に適合する配線で、それぞれC欄の電線の太さの欄に掲げる導体直径または導体の断面積を有するものも使用できるものとする。

注 JIS：日本産業規格，JCS：日本電線工業会規格

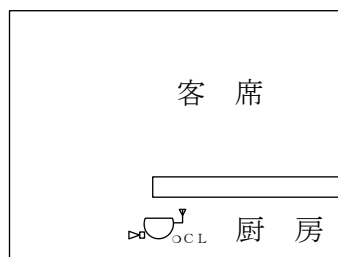
別紙

条例自火報の設置例

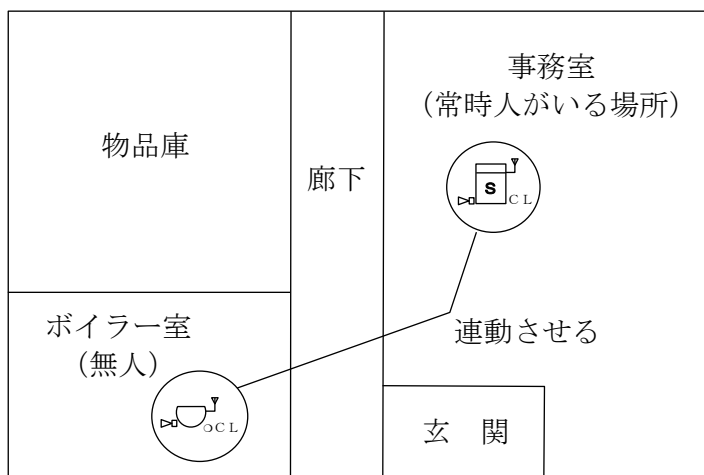
○P型3級受信機で接続することができる回線の数がある場合



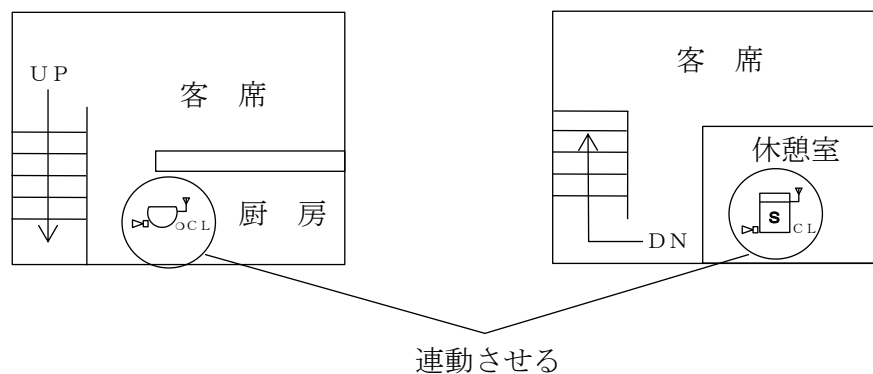
○規制場所が1箇所のみで連動型感知器を設置する場合



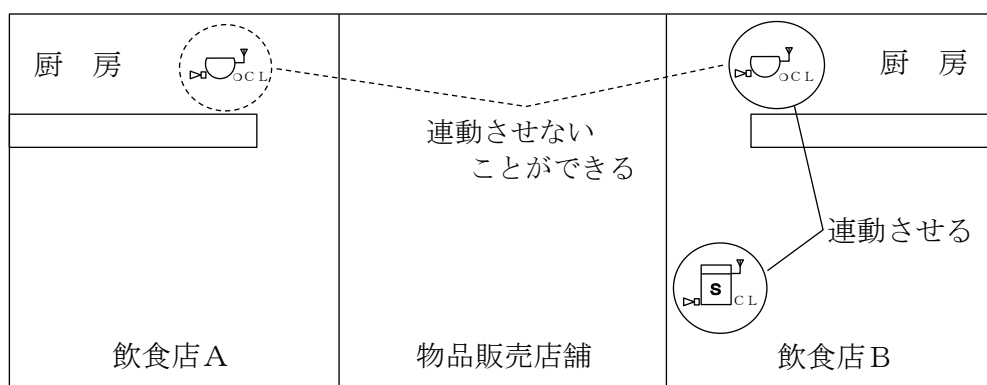
○規制場所が常時人がいる場所に該当しない場合



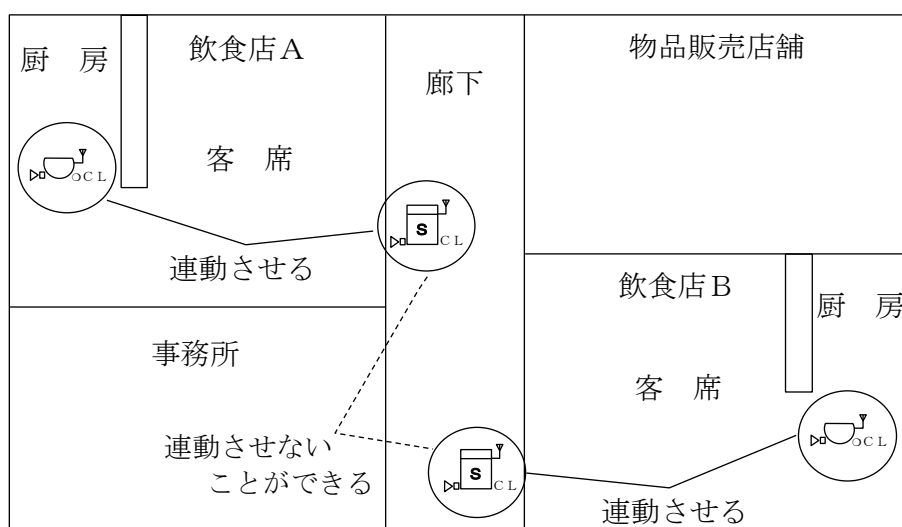
○規制場所以外に感知器を設ける場合



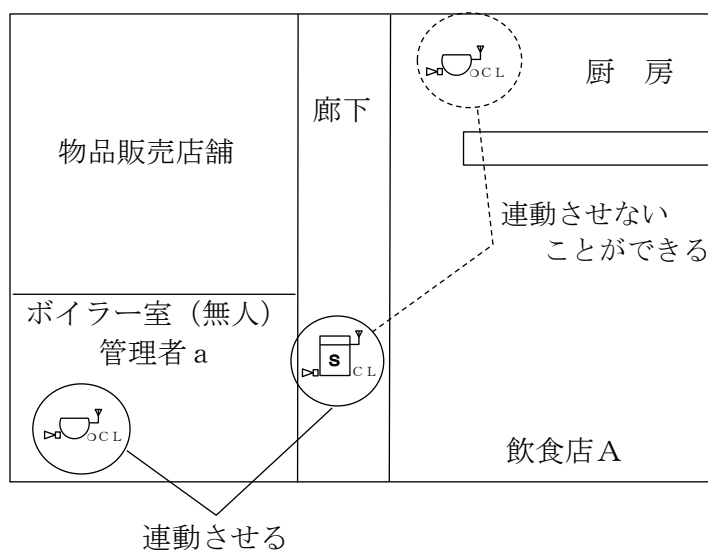
○規制場所が複数で占有者が異なる場合



※ 飲食店Aと飲食店Bの占有者は異なる。



※ 屋内の共用廊下等があり、各規制場所の占有者が異なる場合は、共用廊下等にも連動型感知器を設置することが望ましい。



※ 飲食店Aの占有者とボイラー室の管理者 a は異なる。