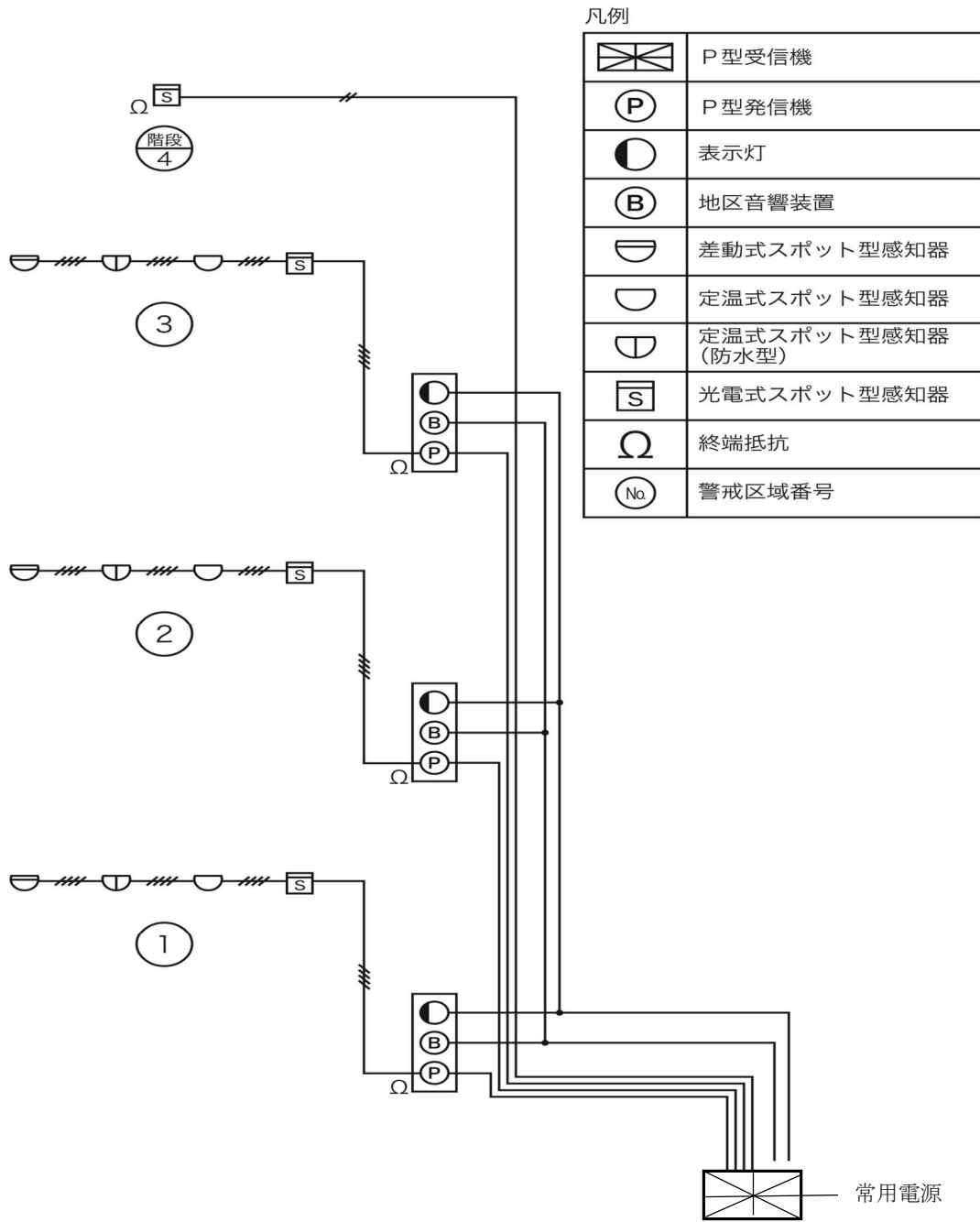


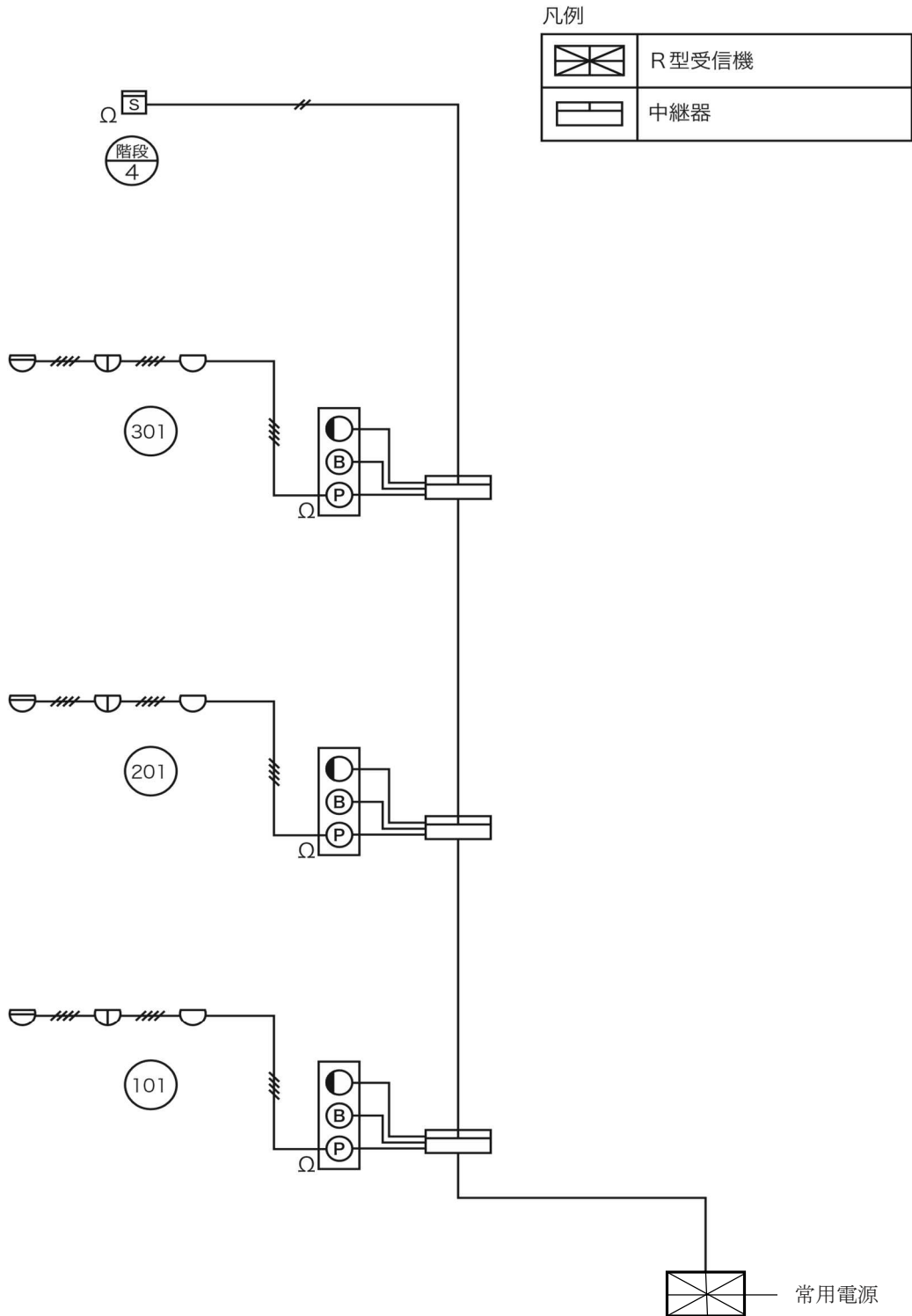
## 第 10 自動火災報知設備

1 主な構成

(1) P型受信機を用いる方式のもの（第10-1図参照）

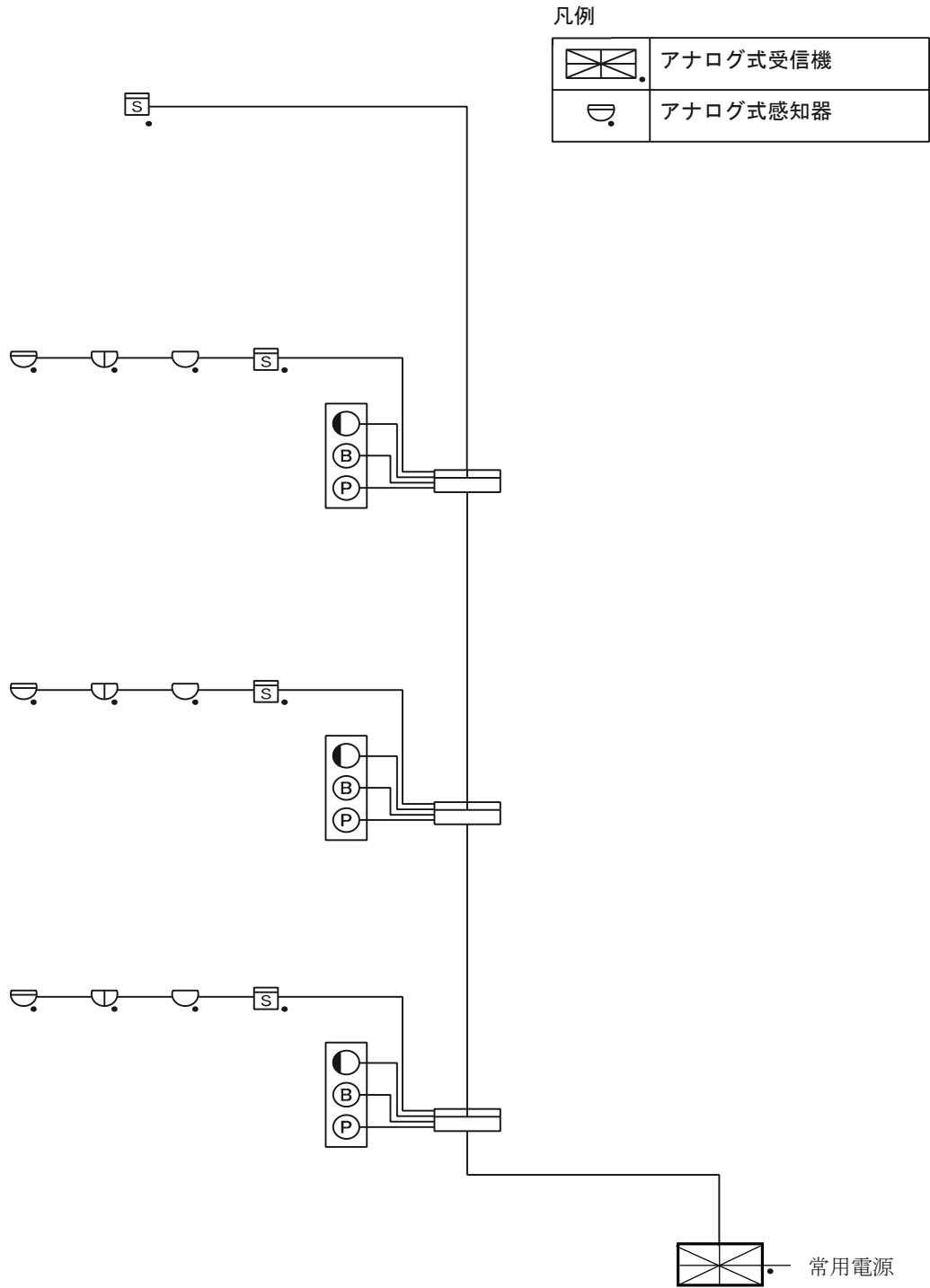


(2) R型受信機を用いる方式のもの（第10-2図参照）



第10-2図

(3) アナログ式受信機を用いる方式のもの（第10-3図参照）



第10-3図

## 2 用語の定義

この章及び第 5 章において用いる用語の定義は、次による。

- (1) 「火災報知設備」とは、火災の発生を防火対象物の関係者に自動的に報知する設備であって、感知器、中継器及び P 型受信機、R 型受信機、GP 型受信機若しくは GR 型受信機で構成されたもの（中継器を設けないものにあつては、中継器を除く。）又はこれらのものに P 型発信機若しくは T 型発信機が付加されたもの、並びに火災の発生を消防機関に手動により報知する設備であつて、M 型発信機及び M 型受信機で構成されたものをいう。
- (2) 「消火設備等」とは、消火設備、排煙設備、警報装置その他これらに類する防災のための設備をいう。
- (3) 「火災信号等」とは、火災信号、火災表示信号又は火災情報信号のうち火災表示をする程度に達したものをいう。
  - ア 「火災信号」とは、火災が発生した旨の信号をいう。
  - イ 「火災表示信号」とは、火災情報信号の程度に応じて、火災表示を行う温度又は濃度を固定する装置により処理される火災表示をする程度に達した旨の信号をいう。
  - ウ 「火災情報信号」とは、火災によって生ずる熱又は煙の程度その他火災の程度に係る信号をいう。
  - エ 「ガス漏れ信号」とは、ガス漏れが発生した旨の信号をいう。
  - オ 「設備作動信号」とは、消火設備等が作動した旨の信号をいう。
- (4) 「自動試験機能等」とは、自動試験機能又は遠隔試験機能をいう。
  - ア 「自動試験機能」とは、火災報知設備に係る機能が適正に維持されていることを、自動的に確認することができる装置による火災報知設備に係る試験機能をいう。
  - イ 「遠隔試験機能」とは、感知器に係る機能が適正に維持されていることを、当該感知器の設置場所から離れた位置において確認することができる装置による試験機能をいう。
- (5) 「受信機」とは、火災信号、火災表示信号、火災情報信号、ガス漏れ信号又は設備作動信号を受信し、火災の発生若しくはガス漏れの発生又は消火設備等の作動を防火対象物の関係者又は消防機関に報知するものをいう。
  - ア 「P 型受信機」とは、火災信号若しくは火災表示信号を共通の信号として又は設備作動信号を共通若しくは固有の信号として受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。
  - イ 「R 型受信機」とは、火災信号、火災表示信号若しくは火災情報信号を固有の信号として又は設備作動信号を共通若しくは固有の信号として受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。
  - ウ 「アナログ式受信機」とは、火災情報信号を受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。
  - エ 「M 型受信機」とは、M 型発信機から発せられた火災信号を受信し、火災の発生を消防機関に報知するものをいう。
  - オ 「G 型受信機」とは、ガス漏れ信号を受信し、ガス漏れの発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。
  - カ 「GP 型受信機」とは、P 型受信機の機能と G 型受信機の機能とを併せもつものをいう。
  - キ 「GR 型受信機」とは、R 型受信機の機能と G 型受信機の機能とを併せもつものをいう。

- ク 「二信号式受信機」とは、同一の警戒区域からの異なる二の火災信号を受信したときに火災表示を行うことができる機能を有するものをいう。
- ケ 「無線式受信機」とは、無線によって火災信号、火災表示信号、火災情報信号又は設備作動信号を受信した場合に火災の発生を報知するものをいう。
- (6) 「感知器」とは、火災により生ずる熱、火災により生ずる煙又は火災により生ずる炎を利用して自動的に火災の発生を感知し、火災信号又は火災情報信号を受信機若しくは中継器又は消火設備等に発信するものをいう。
- ア 「差動式スポット型感知器」とは、周囲の温度の上昇率が一定の率以上になったときに火災信号を発信するもので、一局所の熱効果により作動するものをいう。
- イ 「差動式分布型感知器」とは、周囲の温度の上昇率が一定の率以上になったときに火災信号を発信するもので、広範囲の熱効果の累積により作動するものをいう。
- ウ 「定温式感知線型感知器」とは、一局所の周囲の温度が一定の温度以上になったときに火災信号を発信するもので、外観が電線状のものをいう。
- エ 「定温式スポット型感知器」とは、一局所の周囲の温度が一定の温度以上になったときに火災信号を発信するもので、外観が電線状以外のものをいう。
- オ 「補償式スポット型感知器」とは、差動式スポット型感知器の性能及び定温式スポット型感知器の性能を併せもつもので、一の火災信号を発信するものをいう。
- カ 「熱複合式スポット型感知器」とは、差動式スポット型感知器の性能及び定温式スポット型感知器の性能を併せもつもので、2以上の火災信号を発信するものをいう。
- キ 「熱アナログ式スポット型感知器」とは、一局所の周囲の温度が一定の範囲内の温度になったときに当該温度に対応する火災情報信号を発信するもので、外観が電線状以外のものをいう。
- ク 「イオン化式スポット型感知器」とは、周囲の空気が一定の濃度以上の煙を含むに至ったときに火災信号を発信するもので、一局所の煙によるイオン電流の変化により作動するものをいう。
- ケ 「光電式スポット型感知器」とは、周囲の空気が一定の濃度以上の煙を含むに至ったときに火災信号を発信するもので、一局所の煙による光電素子の受光量の変化により作動するものをいう。
- コ 「光電式分離型感知器」とは、周囲の空気が一定の濃度以上の煙を含むに至ったときに火災信号を発信するもので、広範囲の煙の累積による光電素子の受光量の変化により作動するものをいう。
- サ 「煙複合式スポット型感知器」とは、イオン化式スポット型感知器の性能及び光電式スポット型感知器の性能を併せもつものをいう。
- シ 「イオン化アナログ式スポット型感知器」とは、周囲の空気が一定の範囲内の濃度の煙を含むに至ったときに当該濃度に対応する火災情報信号を発信するもので、一局所の煙によるイオン電流の変化を利用するものをいう。
- ス 「光電アナログ式スポット型感知器」とは、周囲の空気が一定の範囲内の濃度の煙を含むに至ったときに当該濃度に対応する火災情報信号を発信するもので、一局所の煙による光電素子の受光量の変化を利用するものをいう。
- セ 「光電アナログ式分離型感知器」とは、周囲の空気が一定の範囲内の濃度の煙を含むに至ったときに当該濃度に対応する火災情報信号を発信するもので、広範囲の煙の累積による光電素子の受光量の変化を利用するものをいう。
- ソ 「熱煙複合式スポット型感知器」とは、差動式スポット型感知器の性能又は定温式スポット型感知器の性能及びイオン化式スポット型感知器の性能又は光電式スポット型感知器の性能を併せもつものをいう。
- タ 「紫外線式スポット型感知器」とは、炎から放射される紫外線の変化が一定の量以上になったときに火災信号を発信するもので、一局所の紫外線による受光素子の受光量の変化により作動するものをいう。

- チ 「赤外線式スポット型感知器」とは、炎から放射される赤外線の変化が一定の量以上になったときに火災信号を発信するもので、一局所の赤外線による受光素子の受光量の変化により作動するものをいう。
- ツ 「紫外線赤外線併用式スポット型感知器」とは、炎から放射される紫外線及び赤外線の変化が一定の量以上になったときに火災信号を発信するもので、一局所の紫外線及び赤外線による受光素子の受光量の変化により作動するものをいう。
- テ 「炎複合式スポット型感知器」とは、紫外線式スポット型感知器の性能及び赤外線式スポット型感知器の性能を併せもつものをいう。
- ト 「多信号感知器」とは、異なる 2 以上の火災信号を発信するものをいう。
- ナ 「自動試験機能等対応型感知器」とは、自動試験機能等に対応する機能を有する感知器をいう。
- ニ 「無線式感知器」とは、無線によって火災信号又は火災情報信号を発信するものをいう。
- ヌ 「警報機能付感知器」とは、火災の発生を感知した場合に火災信号を発信する感知器で、火災が発生した旨の警報を発する機能を有するものをいう。
- ネ 「連動型警報機能付感知器」とは、警報機能付感知器で、火災の発生を感知した場合に火災信号を他の感知器に発信する機能及び他の感知器からの火災信号を受信した場合に火災警報を発する機能を有するものをいう。
- (7) 「中継器」とは、火災信号、火災表示信号、火災情報信号、ガス漏れ信号又は設備作動信号を受信し、これらを信号の種別に応じて、次に掲げるものに発信するものをいう。
- (ア) 火災信号、火災表示信号、火災情報信号又はガス漏れ信号にあつては、他の中継器、受信機又は消火設備等
  - (イ) 設備作動信号にあつては、他の中継器又は受信機
- ア 「アナログ式中継器」とは、火災情報信号を受信するものであつて、当該火災情報信号を他の中継器、受信機又は消火設備等に発信するものをいう。
- イ 「無線式中継器」とは、無線によって火災信号、火災表示信号、火災情報信号又は設備作動信号を発信又は受信するものをいう。
- (8) 「発信機」とは、火災信号を受信機に手動により発信するものをいう。
- ア 「P型発信機」とは、各発信機に共通又は固有の火災信号を受信機に手動により発信するもので、発信と同時に通話することができないものをいう。
  - イ 「T型発信機」とは、各発信機に共通又は固有の火災信号を受信機に手動により発信するもので、発信と同時に通話することができるものをいう。
  - ウ 「M型発信機」とは、各発信機に固有の火災信号を受信機に手動により発信するものをいう
  - エ 「無線式発信機」とは、発信機であつて、火災信号を無線によって発信するものをいう。
- (9) 「地区音響装置」とは、受信機の地区音響鳴動装置（受信機において地区音響装置を鳴動させる装置をいう。）から発せられた信号を受信して、音響又は音声により火災の発生を報知するものをいう。

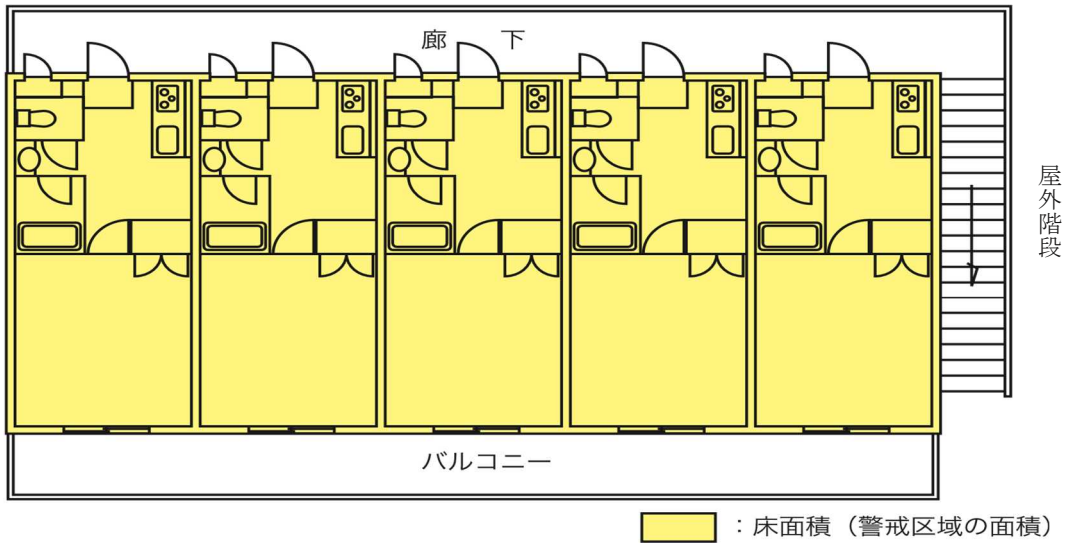
3 警戒区域

警戒区域（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。以下この項において同じ。）は、政令第21条第2項第1号及び第2号の規定によるほか、次によること。

(1) 警戒区域の面積の算出

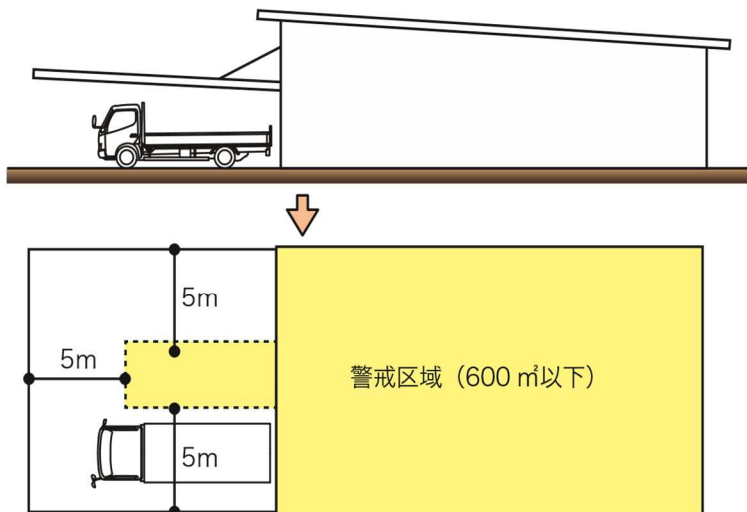
ア 感知器の設置が免除されている場所も含めて、警戒区域の面積を算出すること。

ただし、ピロティ、吹きさらしの廊下、バルコニー、屋外階段その他床面積に算出されない部分にあっては、警戒区域の面積に含める必要はないこと。（第10-4図参照）



第10-4図

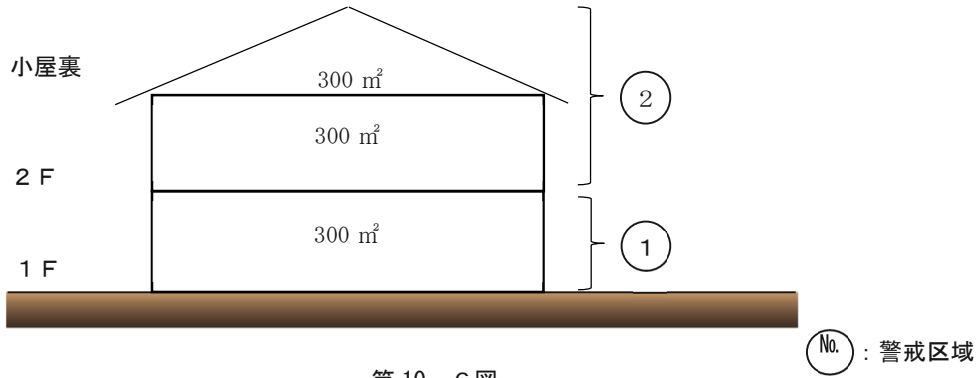
イ 省令第23条第4項第1号口の規定に該当しない常時外気に直接開放された上屋部分（車庫、倉庫等）の警戒区域は、常時外気に直接開放されている部分から5m未満の範囲を除いて設定することができる。（第10-5図参照）



第10-5図



ウ 天井裏、小屋裏等を警戒する必要がある場合は、当該部分の床面積を警戒区域の面積に含めるが、階として算定されないため、点検口等により容易に感知器の作動状況を確認出来る場合は、省令第 23 条第 1 項に規定する「2 の階にわたる場合」に該当せず、警戒区域の面積の合計が 600 m<sup>2</sup>以下であれば同一の警戒区域とすることができる。(第 10-6 図参照)



(2) 警戒区域の設定

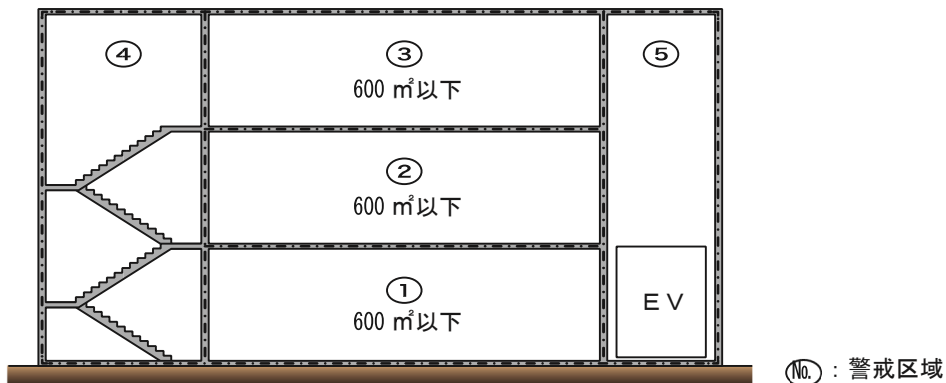
ア 2 以上の独立した建築物にまたがらないこと。

イ 政令第 21 条第 2 項第 2 号ただし書きに規定する「主要な出入口からその内部を見通すことができる場合」とは、直接屋外又は廊下に面した通常使用される出入口から、内部を容易に見通すことができる場合であり、学校の体育館のフロア一部分、屋内競技場、集会場、劇場の客席部分等が該当するものであること。

なお、間仕切り壁のない場合であっても、棚や荷物の積上げ、大型機械の設置等により、内部を見通すことができなくなる場合は、ただし書きに適用しないものとして取り扱うこと。

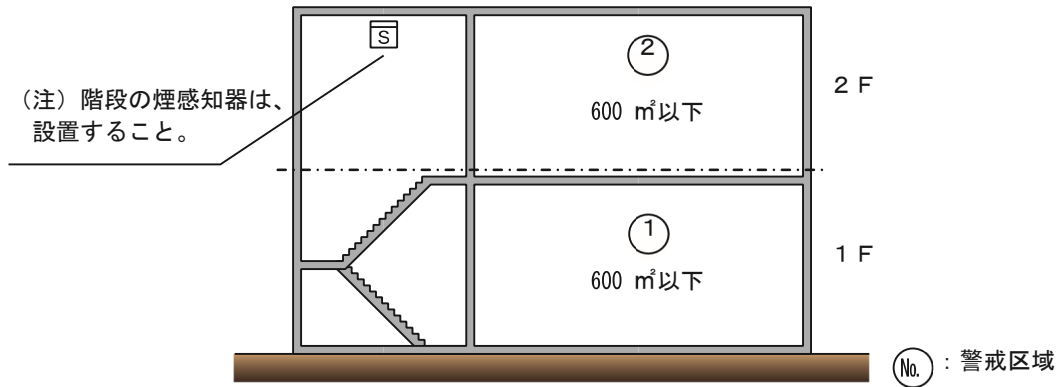
ウ 階段、傾斜路、エレベーターの昇降路、パイプダクトその他これらに類する場所（床で上下に水平区画されているものを除く。）と居室、廊下、通路等とは、別に警戒区域として設定すること。▲（第 10-7 図参照）

ただし、階数が 2 以下の階段は、当該階の警戒区域とすることができる。(第 10-8 図参照)



第 10-7 図

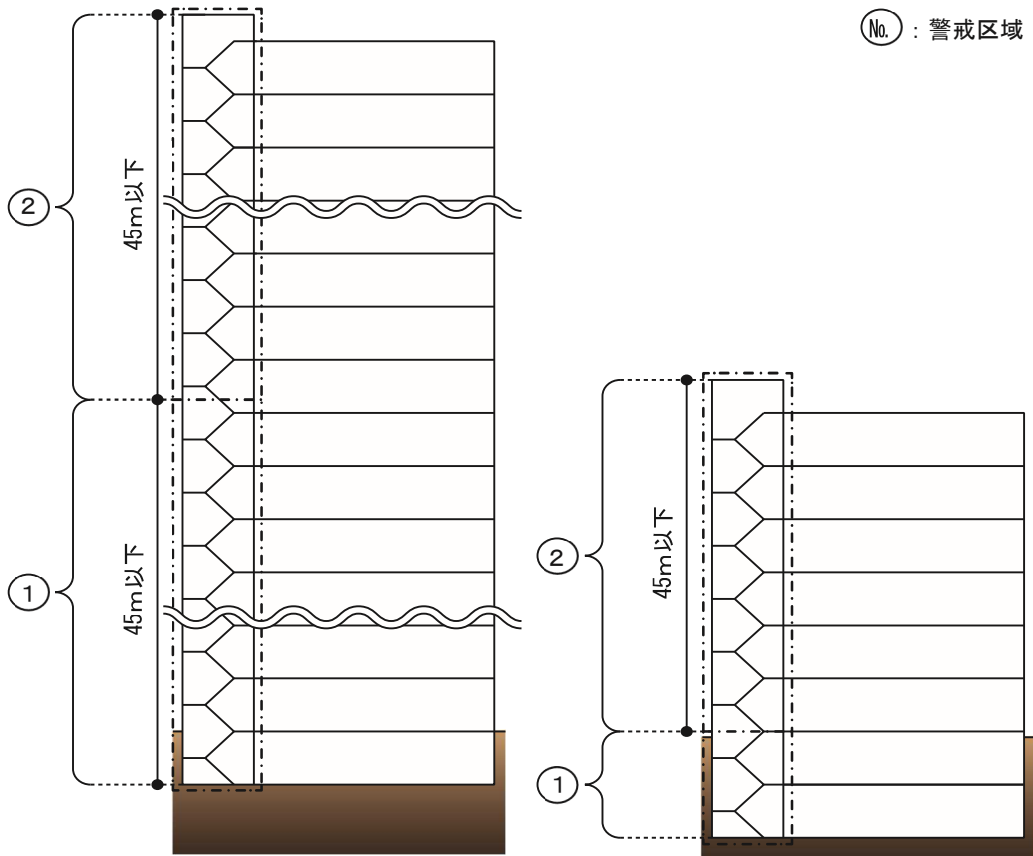
(階数が2の場合の警戒区域の設定例)



第10-8図

エ 高層建築物における階段及び傾斜路の警戒区域は、垂直距離45m以下ごとに一の警戒区域とすること。▲(第10-9図参照)

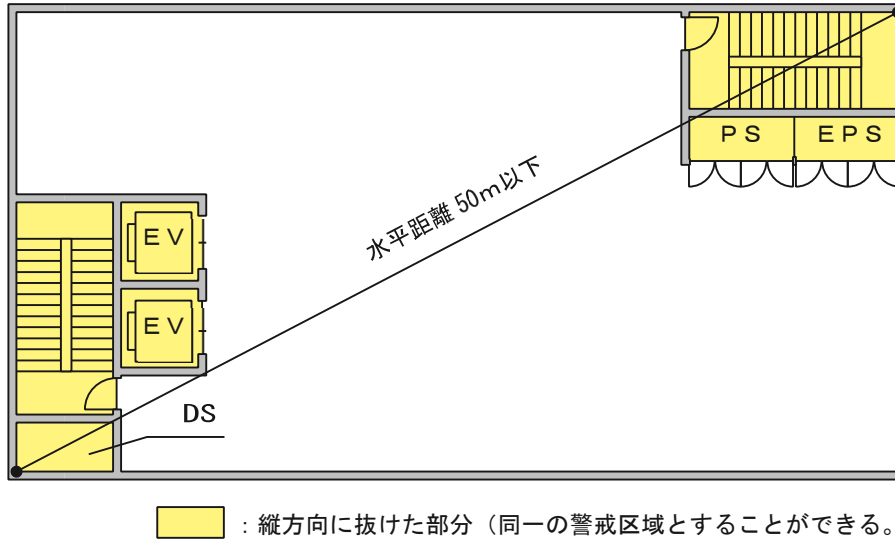
ただし、地階(地階の階数が一の防火対象物を除く。)の階段及び傾斜路は、別警戒区域とすること。▲



第10-9図

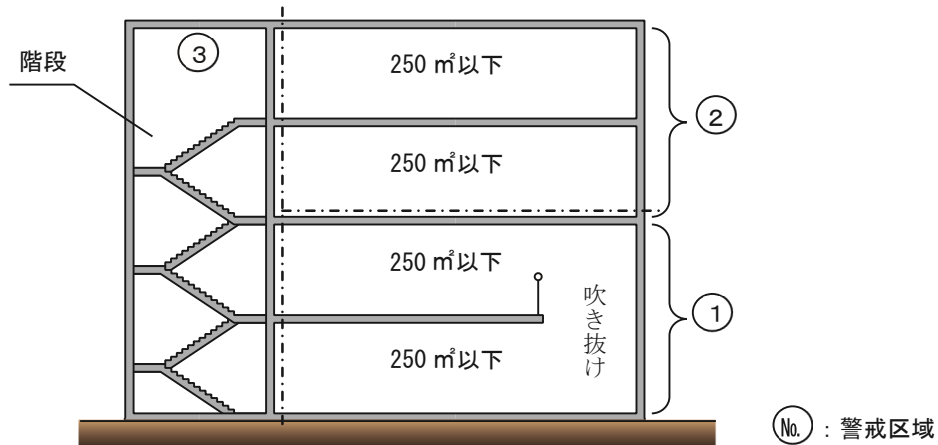
オ 階段、傾斜路、エレベーターの昇降路、リネンシュート、パイプダクトその他これらに類する場所（床で上下に水平区画されているものを除く。）が同一防火対象物に2以上ある場合は、それらの一つから水平距離 50mの範囲内にあるものにあつては、同一警戒区域とすることができる。（第 10-10 図参照）

ただし、頂部が3階層以上異なる場合には、別警戒区域とすること。



第 10-10 図

カ 省令第 23 条第 1 項に規定する「一の警戒区域の面積が 500 m<sup>2</sup>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」は、階段、吹き抜け等により、いずれかの警戒区域から火災が発生したことが確認できるものであること。（第 10-11 図参照）



第 10-11 図

キ 各階の階段がそれぞれ歩行距離 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警戒区域を設定することができる。

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

ケ 炎感知器は、主要な出入口からその内部を見通すことができる場所にあつては、政令第 32 条の規定を適用して、警戒区域の一边の長さを 100m 以下とすることができるものであること。

4 受信機

受信機は、省令第24条第2号から第4号まで、第6号から第8号まで並びに第24条の2第1号及び第4号の規定によるほか、次によること。

(1) 設置場所

ア 省令第24条第2号ニに規定する「防災センター等」とは、次に掲げる場所が該当するものであること。

ただし、防災センター等が存しない場合にあっては、火災表示を容易に確認できる場所に設けること。

- (イ) 防災センター
- (ロ) 中央管理室
- (ハ) 守衛室
- (ニ) 管理人室

イ 前アに掲げる場所のうち、施錠により管理されている室に受信機を設置する場合は、自動火災報知設備の作動と連動して開錠する電気錠等を設けること。▲

ウ 温度若しくは湿度が高く、又は衝撃、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。

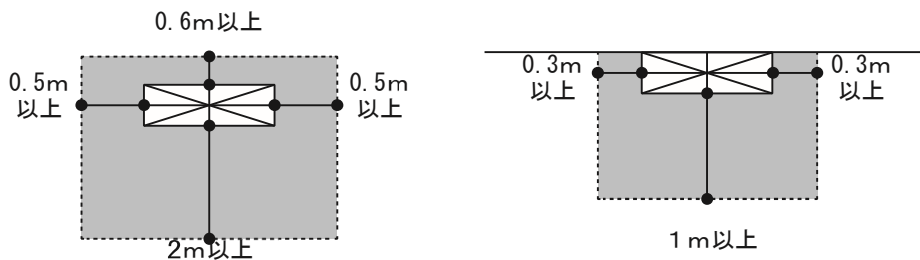
エ 省令第24条の2第1号イに規定する「受信機の付近に当該受信機の操作上支障となる障害物がないこと」とは、操作上又は点検上支障とならないよう、第10-12図による有効な空間を確保することをいうものであること。●

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。

また、操作上又は点検上支障にならない場合は、図中の数値以下とすることができる。

(自立型)

(壁掛型)



第10-12図

オ 地震動等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 一の防火対象物（令8区画したものを除く。）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以上の防火対象物がある場合等管理上やむを得ない場合は、受信機の場所を1箇所とし、各防火対象物と受信機のある場所相互間で同時に通話することができる設備を設け、設備の集中管理を図ることができる。

キ 一の防火対象物に2以上の受信機を設置する場合

省令第24条第2号トに規定する「受信機のある場所相互間で同時に通話することができる設備」とは、次に掲げるものをいう。

ただし、同一室内又は場所に設ける場合で、受信機が設置されている場所から、他の受信機における火災信号等の受信状況が容易に確認できる場合は、相互に同時に通話することができる設備を設けることを要しない。

- (7) 発信機（P型1級、T型）
- (4) 非常電話
- (6) インターホン
- (2) 構内電話で緊急割込の機能を有するもの

ク 放送設備が設置される防火対象物にあつては、操作部と併設すること。▲

(2) 機器

- ア 一の表示窓で、複数の警戒区域を表示しないこと。
- イ 煙感知器を接続させるものにあつては、蓄積式のものとする。▲ ただし、次のいずれかに該当するものにあつてはこの限りではない。
  - (7) 中継器又は感知器に蓄積式のを設けた場合
  - (4) 二信号式受信機を設けた場合
- ウ 増設工事等が予想される場合にあつては、受信機に余裕回線を残しておくこと。▲
- エ 感知器等を他の設備と兼用するものにあつては、火災信号等を他の設備の制御回路等を中継しないで表示すること。▲
 

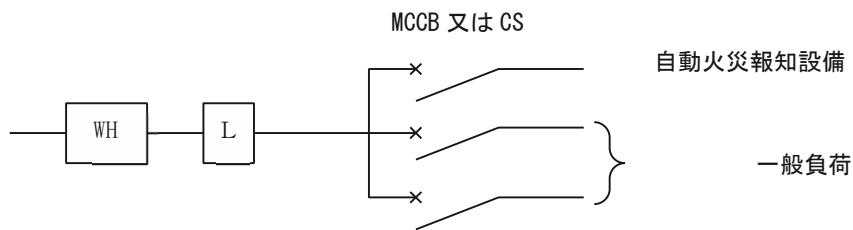
ただし、火災信号等の伝送に障害とならない方法で、兼用するものにあつては、この限りではない。

(3) 常用電源

常用電源回路の配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、次によること。

ア 交流低圧屋内幹線

省令第24条第3号イに規定する「他の配線を分岐させずにとる」とは、専用回路とし、配電盤又は分電盤により、階別主開閉器の電源側から分岐することをいう。●（第10-13図参照）



凡例

WH	電力需給用計量器	MCCB	配線用遮断器
L	電流制限器	CS	カットアウトスイッチ（ヒューズ付）

第 10-13 図

イ 蓄電池

- (7) 常用電源として蓄電池を用いる場合は、蓄電池設備の基準（昭和48年消防庁告示2号）に適合するもの又は認定品のものを使用すること。●
- (4) 蓄電池の充電用交流電源は、専用回路とすること。
- ウ 省令第24条第3号ロに規定する「電源の開閉器には、自動火災報知設備用のものである旨を表示」とは、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の地が白色で文字が赤色の表示を付すことであること。●

(4) 非常電源

非常電源は、第23非常電源によること。

なお、受信機に内蔵されている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。

(5) 予備電源

省令第24の2第4号に規定する予備電源（万一、非常電源が故障又は容量不足の場合であっても最小限度消防用設備等の機能を果たさせるために設けるものをいう。以下同じ。）は、次によること。

なお、受託評価品のものについては、これに適合するものとして取り扱うことができる。

ア 用語の意義

用語の意義は、次に定めるところによる。

(7) 予備電源とは、火災報知設備及びガス漏れ火災警報設備の中継器又は受信機に使用される密閉型蓄電池をいう。

(f) 中継器用予備電源とは、中継器に使用されるものをいう。

(g) 受信機用予備電源とは、受信機に使用されるものをいう。

イ 一般構造及び性能

予備電源の一般構造及び性能は、次に定めるところによるものとする。

(7) 取り扱い及び保守点検が容易にでき、耐久性を有するものであること。

(f) ほこり、湿気等によって機能に異常を生じないものであること。

(g) 腐食によって機能に異常を及ぼすおそれがある部分は、防食措置が講じられていること。

(h) 配線は、十分な電流容量を有するものとし、かつ、配線の接続が的確であること。

(i) 誤接続を防止するための適切な措置が講じられていること。

(k) 据付方向によって漏液がなく、機能に異常を生じにくいものであること。

(l) 外部から容易に人が触れるおそれのある充電部は、十分に保護されていること。

(m) 口出線は、色分けするとともに、誤接続防止のための措置を講ずること。

(n) 充電装置の異常等によって内部ガス圧が異常に上昇するおそれがあるものは、安全措置が講じられていること。

(o) 中継器用予備電源にあつては $-10^{\circ}\text{C}$ から $50^{\circ}\text{C}$ まで、受信機用予備電源にあつては $0^{\circ}\text{C}$ から $40^{\circ}\text{C}$ までの範囲の周囲温度において機能に異常を生じないものであること。

ウ 機能試験

予備電源は、充電を行った後、一定の割合の許容放電電流で端子電圧が1Vになるまで完全放電する試験を7回繰り返し行った場合、構造又は機能に異常を生じないものであること。

エ 試験条件

予備電源の試験は、特に定めがある場合を除き、室温 $5^{\circ}\text{C}$ 以上 $35^{\circ}\text{C}$ 以下、相対湿度45%以上85%以下の状態で行うものとする。

オ 表示

予備電源には、次に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示するものとする。

(7) 「予備電源」の表示

(f) 種別、型式及び型式番号

(g) 製造年及び製造月又はロット記号

(h) 製造者名又は商標

(i) 定格電圧値、許容放電電

(k) 使用する場合の注意事項

5 感知器

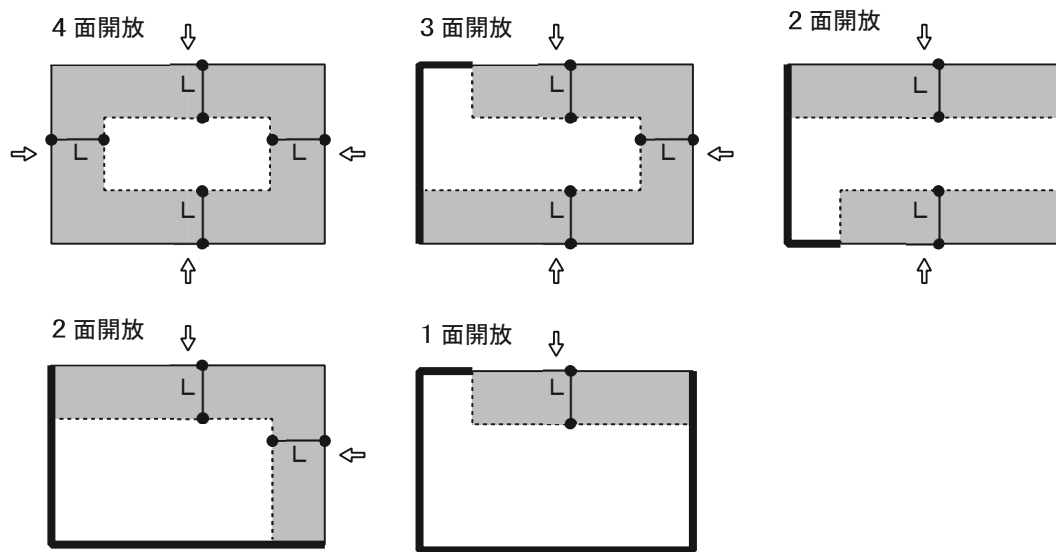
省令第 23 条第 4 項から第 8 項まで並びに省令第 24 条の 2 第 2 号の規定によるほか、次によること。

(1) 感知器の選択

感知器の選択は、省令第 23 条第 4 項から第 7 項までの規定によるほか、設置場所の環境状態と適応感知器により、選択すること。●

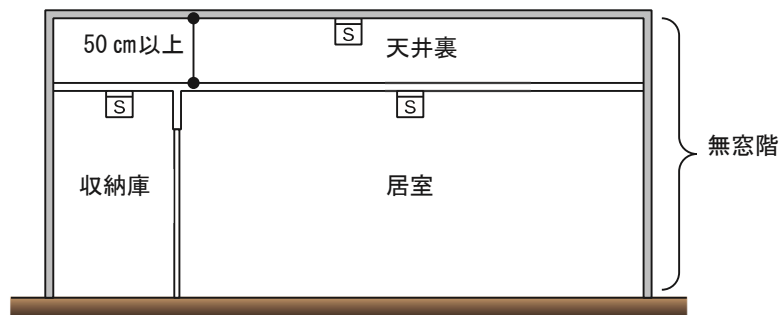
なお、熱感知器で、粉じん、腐食性ガス等の発生するおそれのある場所にあつては、耐酸型又は耐アルカリ型の感知器を、可燃性ガス又は蒸気が滞留するおそれのある場所にあつては防爆型の感知器を、水蒸気が著しく発生するおそれのある場所にあつては防水型の感知器をそれぞれ設けること。

ア 常時外気に直接開放されている部分から 5 m 未満の範囲の部分については、省令第 23 条第 4 項第 1 号ロに規定する「外部の気流が流通する場所」に該当するものであること。(第 10-14 図参照)



〔L：外気に面する 5m 未満の場所 (L の部分) の例〕  
第 10-14 図

イ 省令第 23 条第 5 項第 6 号の規定の適用を受ける防火対象物にあつては、建基法第 2 条第 4 号に規定する居室以外の部分（天井裏、収納庫等）にも煙感知器、熱煙複合式スポット型感知器又は炎感知器を設置する必要があること（省令第 23 条第 4 項第 1 号ニ及びホに掲げる場所を除く）。（第 10-15 図参照）

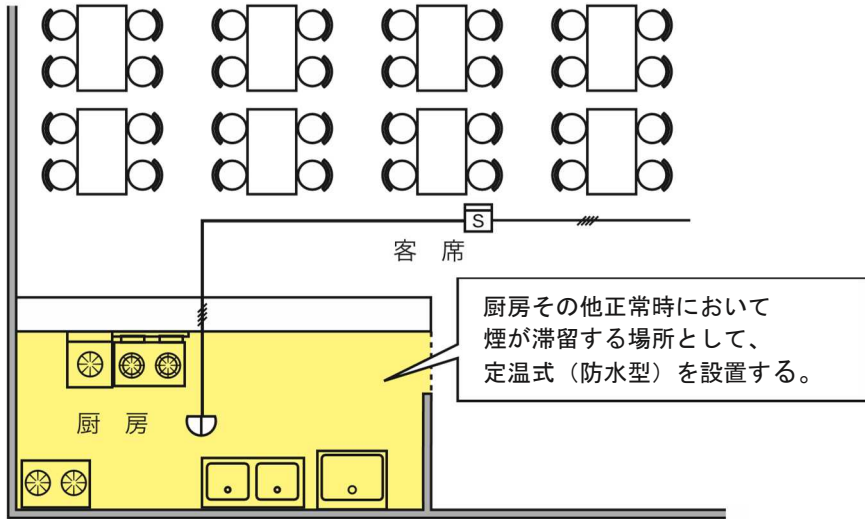


第 10-15 図

ウ 多信号感知器又は複合式感知器以外の感知器

(7) 省令第23条第4項第1号ニ(イ)から(ト)まで及びホハに掲げる場所に設置する感知器は、第10-1表によること。(第10-16図参照)

(例1) 政令別表第1(3)項口に掲げる防火対象物(無窓階)の厨房



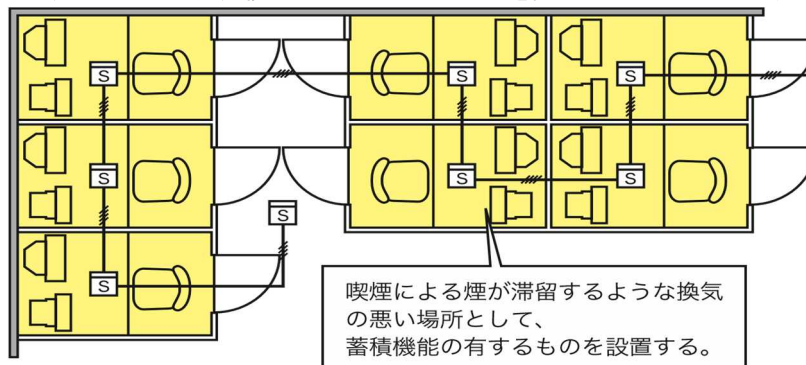
第10-16図

(i) 省令第23条第5項各号に掲げる場所のうち、第10-2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ときは、同表中の適応煙感知器又は炎感知器を設置すること。(第10-17図参照)

ただし、煙感知器を設置したのでは、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号ニに掲げる場所として第10-2表中の適応熱感知器又は炎感知器を設置することができる。

(例2) 政令別表第1(2)項ニに掲げる防火対象物の個室(無窓階以外の階)

省令第23条第5項第3号の2の規定により、煙感知器又は熱煙複合式スポット型感知器を設けなければならない。



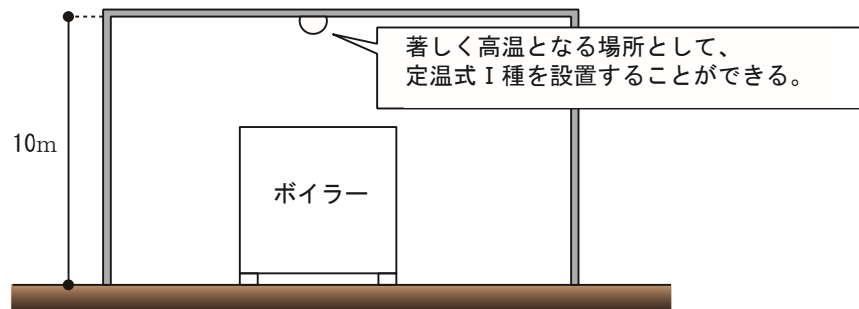
第10-17図



- (f) 省令第 23 条第 6 項第 2 号又は第 3 号に掲げる場所のうち、第 10-2 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ときは、同表中の適応熱感知器、適応煙感知器又は炎感知器を設置すること。●
- (g) 省令第 23 条第 4 項第 2 号に規定する取付け面の高さに応じた感知器がないものにあつては、有効に火災を感知できる部分に限り、政令第 32 条の規定を適用し、第 10-1 表又は第 10-2 表に定める感知器を設置することができるものであること。(第 10-18 図参照)

(例 3) 政令別表第 1 (12) 項イに掲げる防火対象物 (無窓階以外の階)

省令第 23 条第 4 項第 2 号の規定により、取付け面の高さが 8m 以上 15m 未満の場合、差動式分布型、イオン化式スポット型 1 種若しくは 2 種又は光電式スポット型 1 種若しくは 2 種を設けなければならない。



第 10-18 図

第10-1表 設置場所の環境状態と適応感知器

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			
政令第23条第4項第1号ニ  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											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 差動式スポット型感知器又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、定温式感知器にあつ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つ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	×	×	×	○	×	○	○	○	○	×	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、定温式感知器又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。

省令第23条第4項第1号ニ イからトまでに掲げる場所及び同号ホハに掲げる場所	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、その他これらに類する場所	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	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、定温式感知器又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、仕込場、溶接作業所、ゴミ焼却室、晝安室、その他これらに類する場所	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	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、鍛造場、圧延場、映写室、スタジオ、サウナ室、熱交換室、照明室、貯湯槽室、その他これらに類する場所	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
	排気ガスが多量に滞留する場所	駐車場、車庫、車路、自家発電室、トラックヤード、荷物取扱所、エンジンテスト室、自動車修理工場、自動車ターミナル、屋内自動車教習所、艇庫、その他これらに類する場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	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 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、ダムウェーター、事務室、休憩室及び控室、飲食店の客席、厨房周辺の廊下及び通路、食堂、給食室、その他これらに類する場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	3 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、特種のもので望ましいこと。 4 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。 5 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、火災表示に係る特定表示温度は60℃以下であること。
結露が発生する場所	スレート又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、鮮魚加工室、ポンプ室、水そう室、その他これらに類する場所	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1 補償式スポット型感知器、定温式感知器又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、キューボラのある場所、溶接作業所、厨房、鋳造所、鍛造所、その他これらに類する場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×
------------------------------	------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (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。
- 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。
- 3 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の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。
- 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。
- 5 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、そのいずれもが第10-1表により適応感知器とされたものであること。
- 6 ※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10-2表 設置場所の環境状態と適応感知器

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
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、キャバレー等の客室、集会場、宴会場、遊戯場、喫煙所、更衣室、小規模な事務室（40㎡未満）、ロッカー室、談話室、面会室、衣裳室、その他これらに類する場所	○	○	○				○※		○※	○	○

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	地下街通路、ファンルーム、その他これらに類する場所							○ ※	○ ※	○ ※	○ ※	○	○	○
風の影響を受けやすい場所	玄関、ロビー、ピロティ、神社等の拝殿、礼拝堂、神殿、神楽殿、観覧場、ホワイエ、屋外音楽堂の舞台部、塔屋にある機械室、空調機械室、ゴルフ練習場、車両の待合室、その他これらに類する場所		○						○ ※	○ ※	○	○	○	
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、パイプシャフト、厨房外のダムウェータ、その他これらに類する場所								○	○	○	○		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。
燻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、ケーブルシャフト、密閉倉庫、書類、衣類等が大量に収納される室								○	○	○	○		
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・機械室、観覧席上部で感知器取付け高さが8m以上の場所、公会堂、講堂、舞台部、室内競技場、議場、大展示場、大宴会場、ホール、プラネタリウム、その他これらに類する場所		○								○	○	○	

(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」の欄に掲げられ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、補償式スポット型及び煙式（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。
- 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及び煙が拡散する場所については、天井の高さが15m未満の場合は差動式分布型又は光電式分離型2種を、天井の高さ20m未満の場合は光電式分離型1種を設置するものであること。
- 8 多信号感知器にあっては、その有する種別、公称作動温度の種別に応じ、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。
- 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。

エ 多信号感知器及び複合式感知器

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

(参考) 省令第23条第5項、第6項第2号及び第3号

設置場所		感知器の種類			
		煙感知器	ス ポ ッ ト 複 合 感 知 器 式	炎 感 知 器	熱 感 知 器
①	階段及び傾斜路（省令第23条第5項第1号）	○			
②	廊下及び通路（政令別表第1(1)項から(6)項まで、(9)項、(12)項、(15)項、(16)項イ、(16の2)項及び(16の3)項に掲げる防火対象物の部分に限る。）（省令第23条第5項第2号）	○	○		
③	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（省令第23条第5項第3号）	○			
④	遊興のための設備又は物品を客に利用させる役務の用に供する個室（これに類する施設を含む。）（政令別表第1(2)項ニ、(16)項イ、(16の2)項及び(16の3)項に掲げる防火対象物（同表(16)項イ、(16の2)項及び(16の3)項に掲げる防火対象物にあっては、同表(2)項ニに掲げる防火対象物の用途に供される部分に限る。）の部分に限る。）（省令第23条第5項第3号の2）	○	○		

⑤	感知器を設置する区域の天井等の高さが 15m以上 20m未満の場所 (省令第 23 条第 5 項第 4 号)	○		○	
⑥	感知器を設置する区域の天井等の高さが 20m以上の場所 (省令第 23 条第 5 項第 5 号)			○	
⑦	前①から⑥までに掲げる場所以外の地階、無窓階及び 11 階以上の部分 (政令別表第 1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項、(9)項イ、(15)項、(16)項イ、(16 の 2)項及び(16 の 3)項に掲げる防火対象物又はその部分に限る。)(省令第 23 条第 5 項第 6 号)	○	○	○	
⑧	前①から⑦までに掲げる場所以外の地階、無窓階又は 11 階以上の部分 (省令第 23 条第 6 項第 2 号)	○	○	○	○ (注)1 (注)2
⑨	前①から⑧までに掲げる場所以外の場所 (廊下、便所その他これらに類する場所を除く。)(省令第 23 条第 6 項第 3 号)	その使用場所に適応する感知器			

備考 ○印は、当該取付け面の高さに適応していることを示す。

(注) 1 差動式若しくは補償式の感知器のうち 1 種若しくは 2 種

2 定温式感知器のうち特種若しくは 1 種 (公称作動温度 75℃以下のものに限る。)

(2) 感知器の設置を要しない場所

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。

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により、非火災報を発するおそれのある場所

ウ 便所及び便所に付随した洗面所の用途に供する場所

ただし、次に掲げる場合を除く。

(7) 便所に、電気便座付き便器又は自動洗浄乾燥式便器その他ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、機器個々のヒーターの出力が 2kW を超える場合

(4) 便所に付随した洗面所に、電気温水器、ガラス曇り防止器、ハンドドライヤーその他ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、機器個々のヒーターの出力が 2kW を超える場合

エ 浴室の用途に供する場所

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

(7) 浴室にバランス釜を設けた場合で、室内に面する仕上げが準不燃材料の場合

(4) ユニットタイプの浴室等で、洗面所部分を脱衣所として使用する場合

オ 耐火構造の壁若しくは床又は特定防火設備その他これと同等以上のもので区画された金庫室に供する場所

カ プール及びプールサイド (更衣室、機械室、倉庫、売店等の付属施設を除く。) 又はスケートリンク (滑走路部分に限る。)

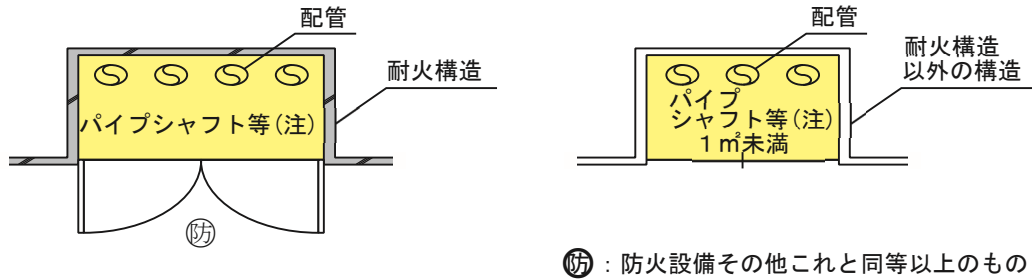
キ 主要構造部が不燃材料で造られている防火対象物又はその部分で、当該部分の設備又は物件から出火のおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められる次に掲げる場所

(7) 浄水場、汚水処理場その他これらに類する用途に供する建築物で、内部の設備が水管、貯水池又は貯水槽のみである部分

- (イ) サイダー、ビール、ジュース工場等で洗浄、充てん作業場その他のこれらに類する部分
- (ロ) 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り扱わない部分
- ク 耐火構造の壁若しくは床（各階又は2の階以下ごと）又は防火設備その他これと同等以上のもので区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類する場所（以下この項において「パイプシャフト等」という。）（第10-19図参照）

ただし、電気配線シャフトのうち配電盤若しくは分電盤が設けられているもの又は可燃物の収納により出火危険がある部分を除く（次のケからコまでにおいて同じ。）。

- ケ その床面積が1㎡未満のパイプシャフト等（第10-20図参照）
- コ



防：防火設備その他これと同等以上のもの

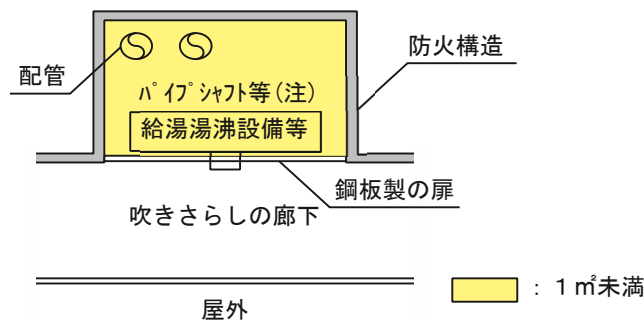
(注) 電気配線シャフトのうち配電盤若しくは分電盤が設けられているもの又は可燃物の収納により出火危険がある部分を除く。

第10-19図

第10-20図

- コ 次に掲げるすべての要件を満たしている、給湯湯沸設備、ふろがま、ボイラーその他火を使用する設備（以下この項において「給湯湯沸設備等」という。）を設けたパイプシャフト等（第10-21図参照）

- (イ) その床面積が1㎡未満であること。
- (ロ) 外部の気流が流通する場所に設けられたものであること。
- (ハ) 構造は、不燃材料の床で上下に水平区画され、かつ、壁が不燃材料であり、扉は板厚0.8mm以上の鋼板製又は同等以上の不燃材料で造られたものであること。
- (ニ) 給湯湯沸設備等は、ガス事業法（昭和29年法律第51号）に定められた「ガス用品」、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）に定められた「第1種液化石油ガス器具等」に該当するものにあつては、当該法律に基づき表示の付されているもの、若しくはこれら以外のものにあつては、JISに適合する製品、若しくは電気用品安全法（昭和36年法律第234号）に適合する製品又は火災予防上これと同等以上の基準により安全性が確認されたものであること。



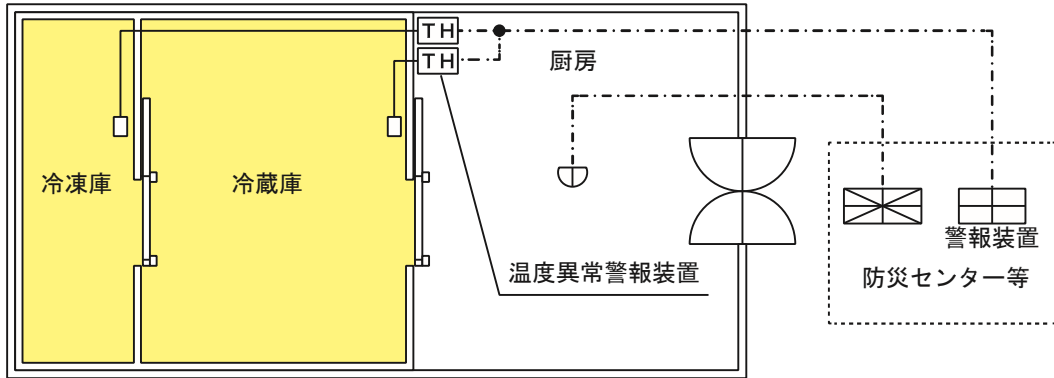
(注) 電気配線シャフトのうち配電盤若しくは分電盤が設けられているもの又は可燃物の収納により出火危険がある部分を除く。

第10-21図



サ 四方を壁に囲まれた電気配線シャフト又はパイプシャフト等（扉を設ける場合は、点検用の小扉に限る。）

シ 恒温室、冷蔵室、冷凍室その他これらに類する室で、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（第 10-22 図参照）

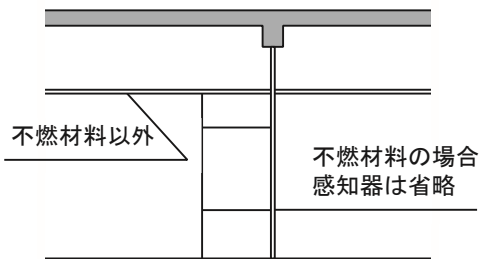


第 10-22 図

ス 押入又は 3.3 m<sup>2</sup>以下の物置（以下この項において「押入等」という。）で、当該押入等から出火した場合でも隣室等への延焼のおそれのない構造又はその上部の天井裏に感知器を設けてある場所（第 10-23 図参照）

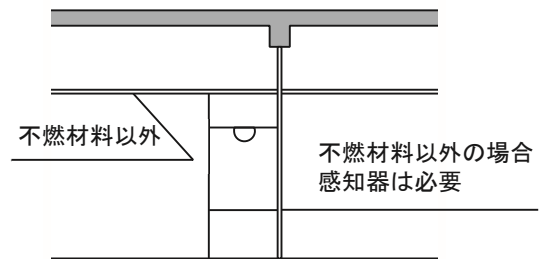
（その 1）

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



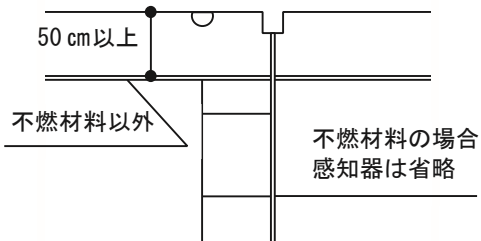
（その 2）

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



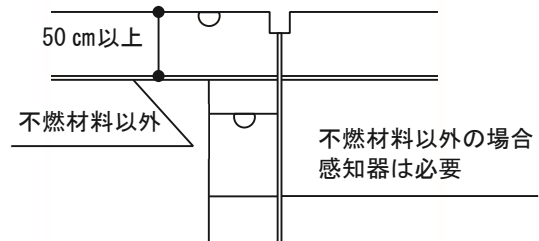
（その 3）

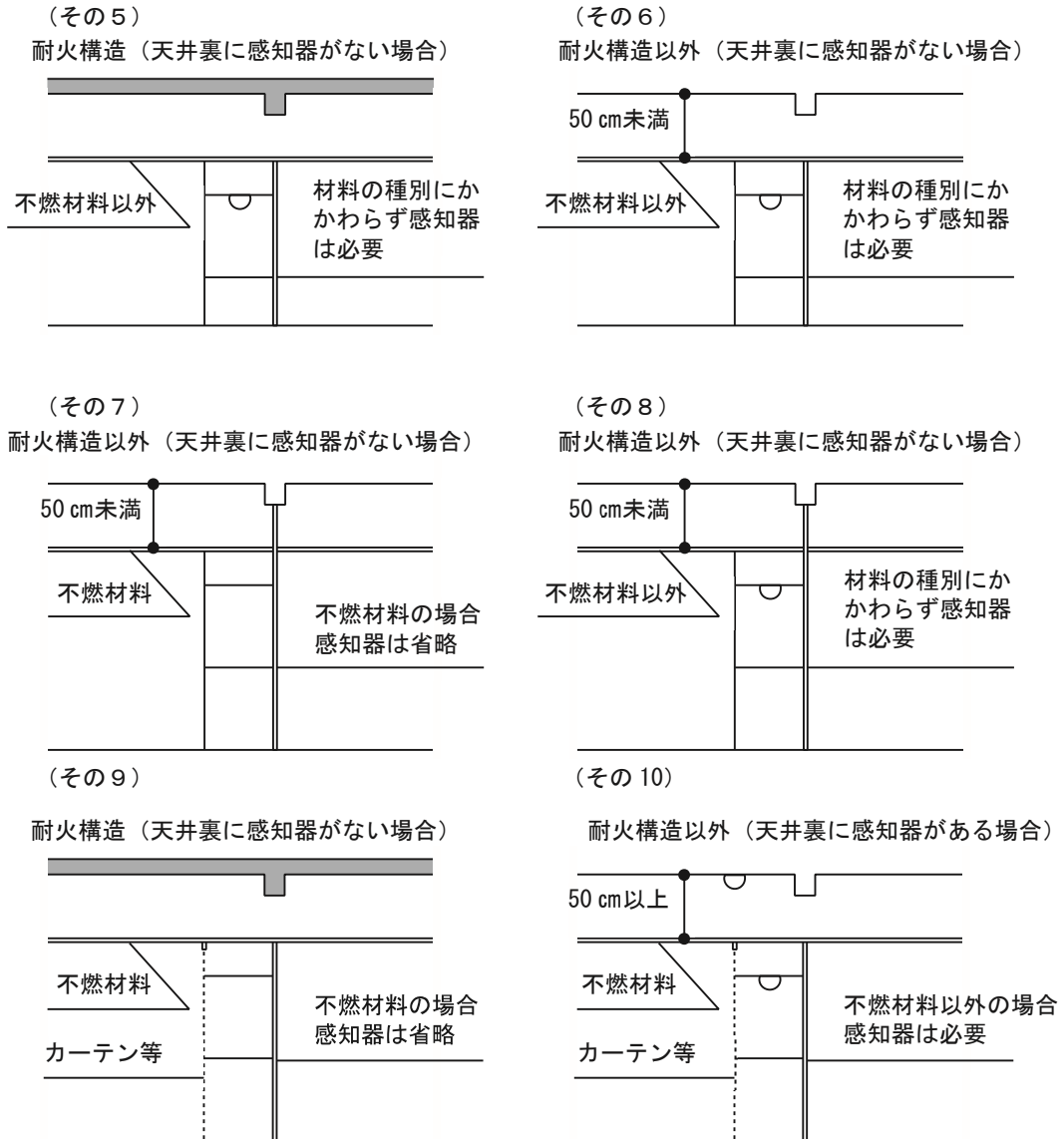
耐火構造以外（天井裏に感知器がある場合）



（その 4）

耐火構造以外（天井裏に感知器がある場合）

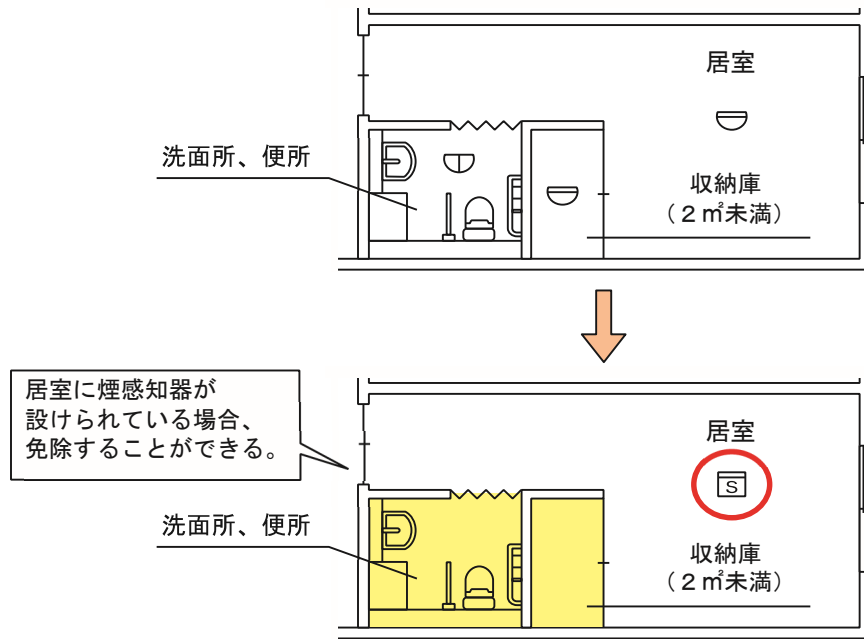




第10-23図

セ 次に掲げるすべての要件を満たしている収納設備（その床面積が2㎡未満のものに限る。）、洗面所、便所その他これらに類する場所（以下この項において「収納庫等」という。）（第10-24図参照）

- (7) 地階、無窓階及び11階以上の部分（政令別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項、(9)項イ、(15)項、(16)項イ、16の2項及び16の3項に掲げる防火対象物又はその部分に限る。）以外の部分であること。
- (イ) 収納庫等に面する居室（床面積が30㎡以下のものに限る。）に煙感知器が設けられていること。
- (ロ) 収納庫等の壁及び天井の仕上げが難燃材料であること。



第 10-24 図

- ソ 下駄箱、戸棚、押入、物入、ショーウィンドウで、奥行きが 60 cm 以下、又はその床面積が 1 ㎡未満の場所
- タ 休憩の用に供するいす席、カート置場その他可燃物が存しない風除室
- チ 可燃物等の物品が無い 4 ㎡未満のエアシャワー室
- ツ 常時監視されている刑務所、拘置所等の収監施設部分
- テ 主要構造部を耐火構造とした警察署、検察庁等の留置場等の部分
- ト 金属等を溶融、鑄造等をする設備がある場所で、感知器により有効に火災を感知することができない部分
- ナ 炎感知器にあっては、上屋その他外部の気流が流通する場所又は天井等の高さが 20m 以上である場所で、当該場所が用途上可燃物品の存置が少ない等により、火災発生の危険が著しく少なく又は火災が発生した場合延焼拡大のおそれが著しく少ないと認められる場合。(平成 4 年 5 月 22 日、消防予第 108 号。平成 3 年 6 月 24 日、消防予第 128 号 2(3)。

(3) 感知器の取付け面の高さ

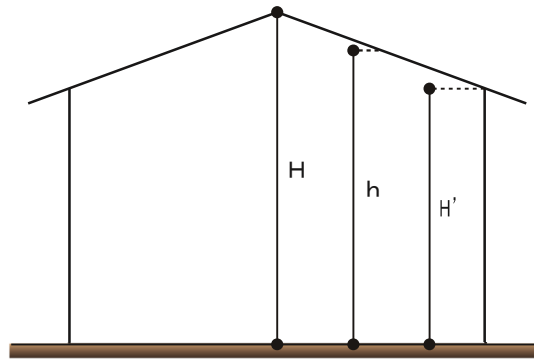
ア 省令第 23 条第 4 項第 2 号に規定する取付け面の高さは、取付け面の平均の高さに適応する感知器を設けること。(第 10-25 図参照)

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、収納庫にあっては、この限りでない。

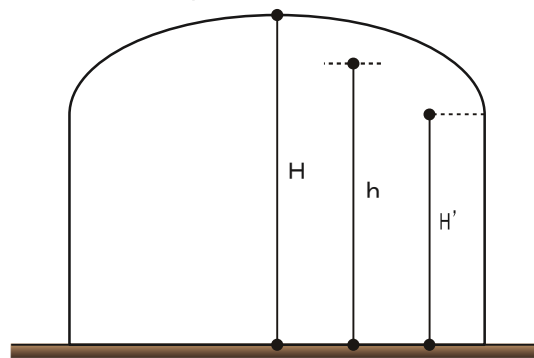
$$h = \frac{H + H'}{2}$$

$h$  : 取付け面の高さ  
 $H$  : 取付け面の最高部  
 $H'$  : 取付け面の最低部

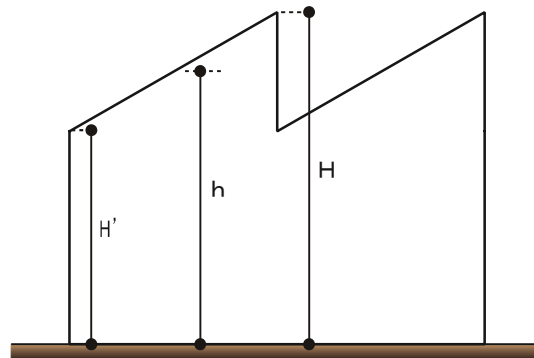
(その1) 傾斜形天井等の例



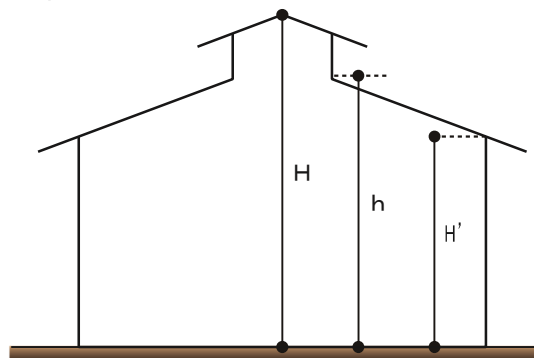
(その2) アーチ、ドーム形の天井等の例



(その3) のこぎり形天井等の例

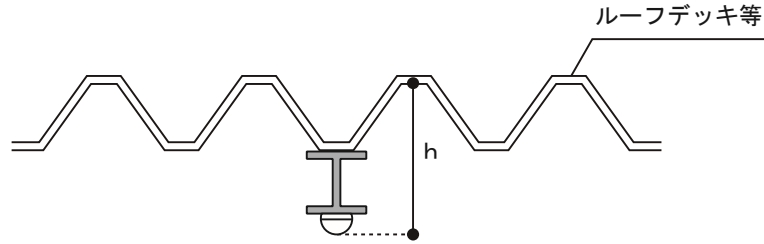


(その4) 越屋根天井等の例



第10-25図

イ 感知器の取付け面から下端までの距離は、天井面にルーフデッキ等を使用する場合、頂部から感知器下端までとすること。(第 10-26 図参照)



第 10-26 図

(参考) 省令第 23 条第 4 項第 2 号表 取付け面に応じた感知器の種類別

感知器の種類別 取付け面の高さ	差 動 式 ス ポ ット 型	差 動 式 分 布 型	補 償 式 ス ポ ット 型	定温式スポット型			イオン化式スポット型			光電式スポット型		
				特 種	1 種	2 種	1 種	2 種	3 種	1 種	2 種	3 種
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	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-

備考 ○印は、当該取付け面の高さに適応していることを示す。

(4) 差動式スポット型、定温式スポット型及び補償式スポット型並びに熱アナログ式スポット型の感知器（以下この(4)において単に「感知器」という。）の設置方法は、省令第 23 条第 4 項第 3 号、第 8 号及び第 9 号並びに第 7 項の規定によるほか、次によること。

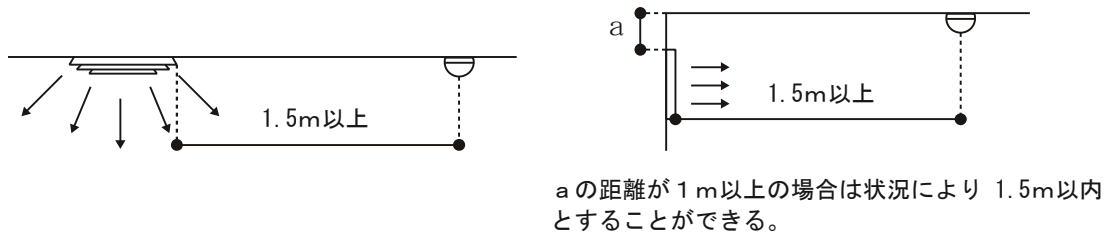
ア 省令第 23 条第 4 項第 8 号に規定する「換気口等の空気吹出し口から 1.5m 以上離れた位置」は、次により設けること。(第 10-27 図参照)

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。

(イ) 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。

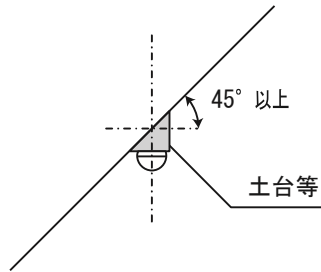
(ロ) 換気口等の空気吹き出し口が、天井面から 1 m 以内の壁体に設けられている場合は、当該吹き出し口から 1.5m 以上離れて感知器を取付けること。

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る場合は1.5m以内とすることができる。



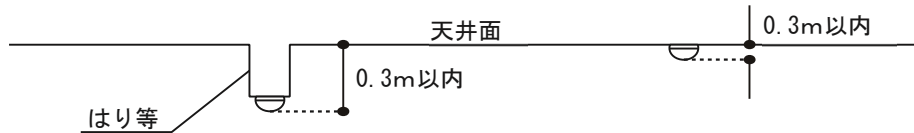
第10-27図

イ 45°以上の傾斜面に感知器を取付ける場合は、第10-28図の例のように土台等を用いて傾斜しないように設けること。



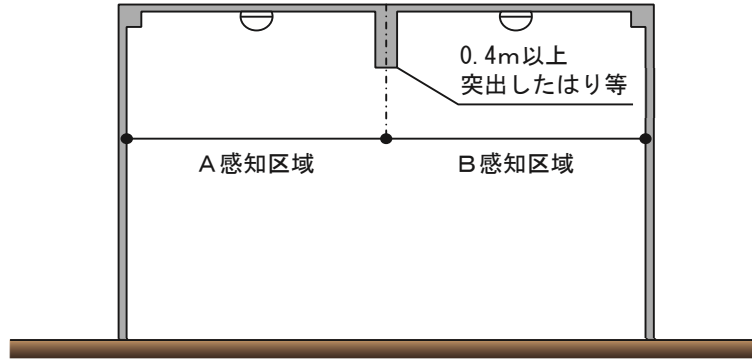
第10-28図

ウ 省令第23条第4項第3号イに規定する「取付け面の下方0.3m以内」は、第10-29図の例によること。



第10-29図

エ 感知区域（それぞれ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を設ける場合にあっては0.6m）以上突出したはり等によって区画された部分をいう。以下この項において同じ。）の面積の算出は、壁の場合は壁の内側、はり等の場合は、はり等の中心線までの距離を基準とすること。（第10-30図参照）



第 10-30 図

オ 省令第 23 条第 4 項第 3 号ロに規定する一の感知区域内における感知器の必要個数は、次式により計算し、小数点以下は切り上げるものとする。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{感知区域の面積 (m}^2\text{)}}{\text{設置する感知器 1 個の感知面積 (m}^2\text{)}}$$

備考 「感知面積」とは、感知器の種別及び取付け面の高さに応じて省令第 23 条第 4 項第 3 号ロ及び第 7 号ホの表で定める火災を有効に感知することができる床面積をいう。以下この項において同じ。

(参考) 省令第 23 条第 4 項第 3 号ロ表

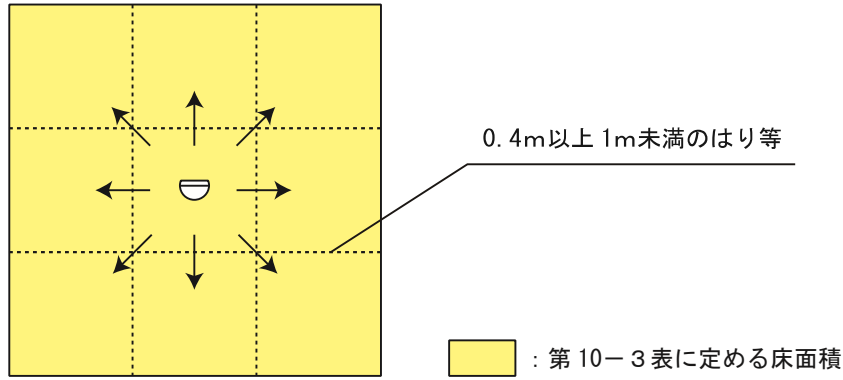
感知器の種別		取付け面の高さ		4 m未満		4 m以上 8 m未満	
		建築物の構造		耐 火	非耐火	耐 火	非耐火
差 動 式 ス ポ ッ ト 型	1 種		90㎡	50㎡	45㎡	30㎡	
	補 償 式 ス ポ ッ ト 型	2 種	70㎡	40㎡	35㎡	25㎡	
定 温 式 ス ポ ッ ト 型	特 種		70㎡	40㎡	35㎡	25㎡	
	1 種		60㎡	30㎡	30㎡	15㎡	
	2 種		20㎡	15㎡	—	—	
熱 ア ナ ロ グ 式 ス ポ ッ ト 型			70㎡	40㎡	35㎡	25㎡	

備考 1 「耐火」とは、主要構造部を耐火構造とした防火対象物又はその部分をいう（以下この項において同じ。）。

2 「非耐火」とは、主要構造部を耐火構造以外とした防火対象物又はその部分をいう（以下この項において同じ。）。

カ 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する場合は、感知器の取付け面の高さに応じて、第 10-3 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 10-31 図参照）



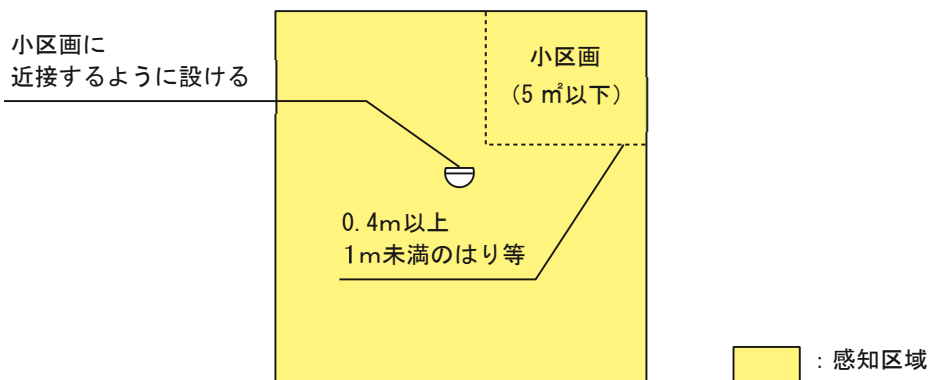
第10-31図

第10-3表

感知器の種別	感知区域 建築物の構造	合計面積	
		耐火	非耐火
差動式スポット型 補償式スポット型	1種	20 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>
	2種	15 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
定温式スポット型	特種	15 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
	1種	13 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
熱アナログ式スポット型		15 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>

キ 一の小区画が隣接している場合

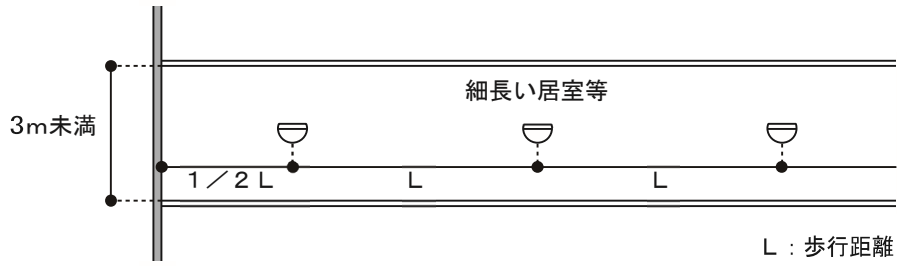
はり等の深さが0.4m以上1m未満で区画された5m<sup>2</sup>以下の小区画が一つ隣接している場合は、当該部分を含めて一の感知区域とすることができる。この場合、感知器は小区画に近接するように設けること。なお、小区画を加えた合計面積は、感知器の種別及び取付け面の高さに応じて規定されている感知区域の床面積の範囲内とすること。(第10-32図参照)



第10-32図

ク 省令第23条第4項第1号ニに掲げる場所に廊下及び通路(幅員3m未満のものに限る。)が存する場合又は細長い居室(以下この項において「細長い居室等」という。)に感知器を設置する場合は、建築物の構造及び感知器の種別に応じ、第10-4表に示す歩行距離(L)以内ごとに1個以上の感知器を設置するものであること。●(第10-33図参照)





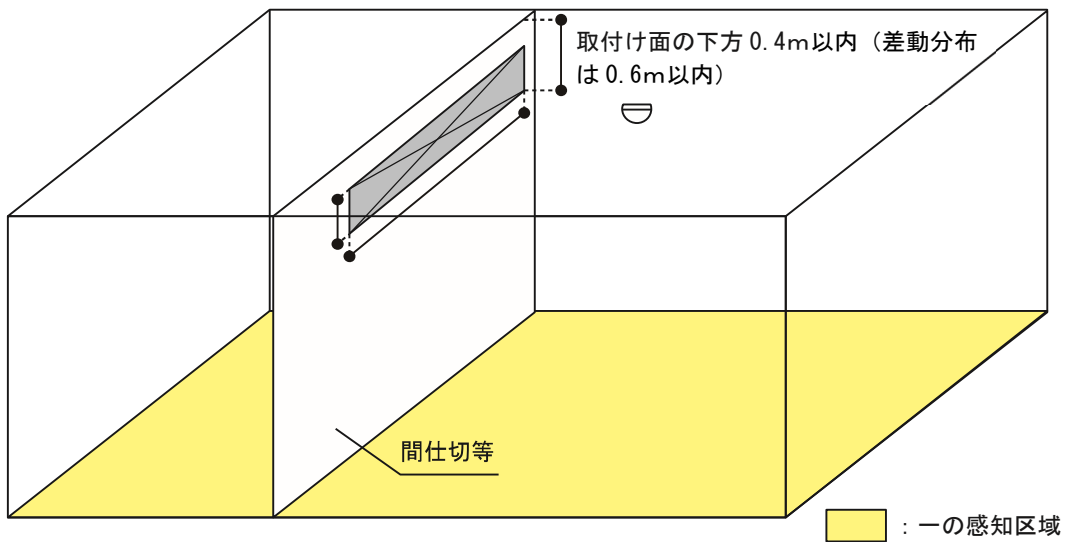
第 10-33 図

第 10-4 表

感知器の種別	取付け間隔 建築物の構造	歩行距離 (L)	
		耐火	非耐火
差動式 スポット型	1種	15m	10m
補償式 スポット型	2種	13m	8m
定温式 スポット型	特種	13m	8m
	1種	10m	6m
熱アナログ式 スポット型		13m	8m

ケ 感知区域を構成する壁又ははり等（以下この項において「間仕切等」という。）の上方（取付け面の下方 0.4m 以内）の部分に次の空気の流通する有効な開口部を設けた場合は、一の感知区域とすることができる。（第 10-34 図参照）

- (ア) 取り付け面の下方 10cm × 長辺が間仕切等幅の 1/3 以上の開口部
- (イ) 取り付け面の下方 5cm × 長辺が間仕切等幅の開口部
- (ウ) 取り付け面の下方 10cm × 間仕切等幅の 1/3 相当以上の空間開口部



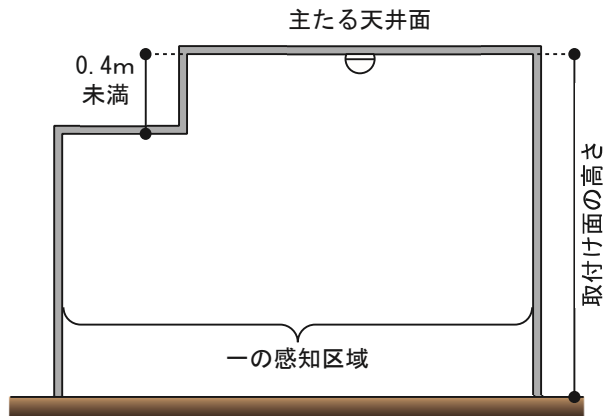
第 10-34 図

コ 段違いの天井等（天井の室内に面する部分又は上階の床若しくは屋根の下面をいう。以下この項において同じ。）の高さが異なる部分が存する場合は、段違いの深さが0.4m未満の場合は、平面の天井等とみなして一の感知区域とすることができる。

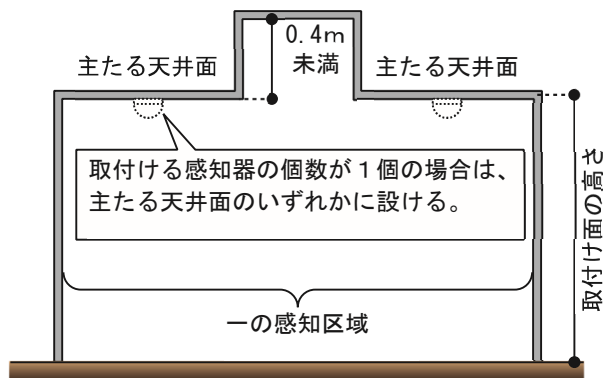
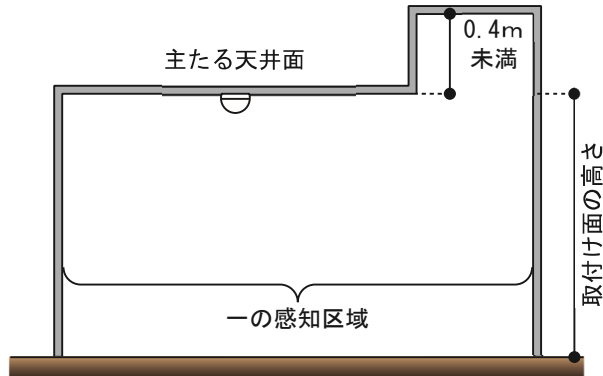
この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの部分が最も大きい床面積となる部分（以下この項において「主たる天井面」という。）に設けること。（第10-35図参照）

なお、省令第23条第4項第3号ロ表に規定する感知区域ごとに、感知器の種別及び当該感知器が取付けられた天井面までの高さに応じて、1個以上の感知器を設けること（以下この(4)において同じ。）。

（主たる天井面が高い場合の例）



（主たる天井面が低い場合の例）



第10-35図

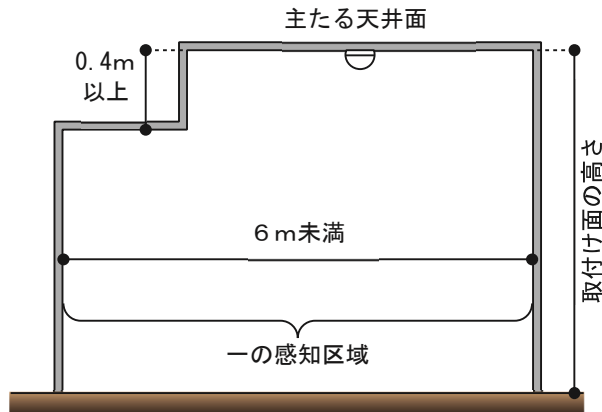
サ 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合（段違いの深さが 0.4m 以上ある場合に限る。）は、次によること。●

(7) 居室等の幅が 6 m 未満の場合

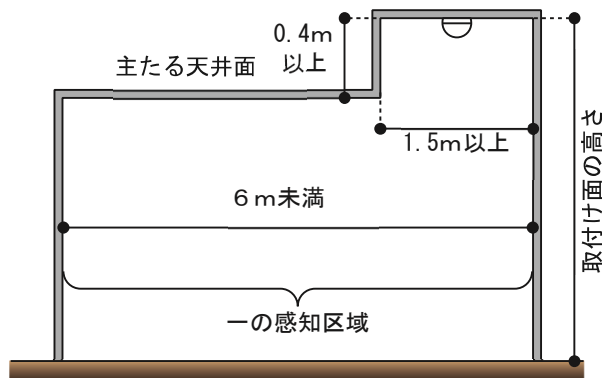
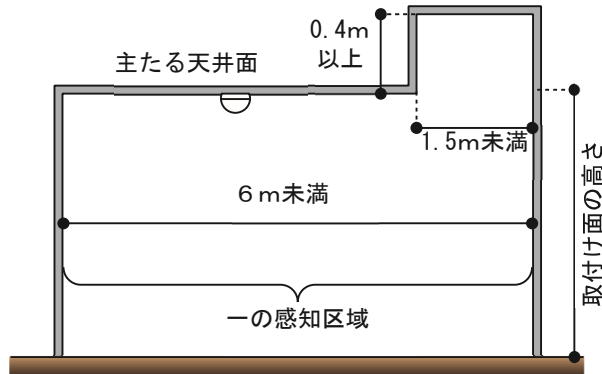
居室等の幅が 6 m 未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上の場合は、高い天井面に感知器を設けること。（第 10-36 図参照）

（主たる天井面が高い場合の例）



（主たる天井面が低い場合の例）



第 10-36 図

(i) 居室等の幅が6 m以上の場合

a 主たる天井面が高い場合

主たる天井面より低い段違いがある場合は、段違いの低い部分の幅が3 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。

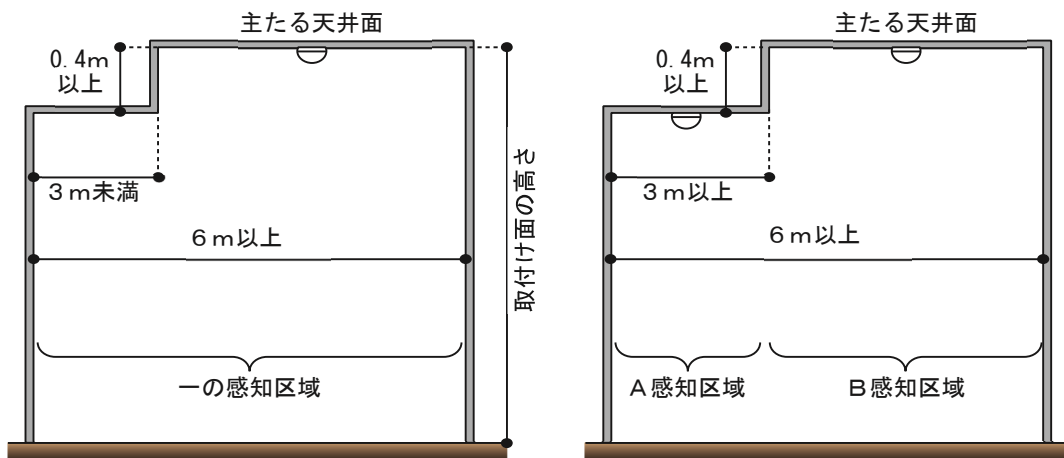
この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に設けること。(第10-37図参照)

b 主たる天井面が低い場合

主たる天井面より高い段違いがある場合は、段違いの高い部分の幅が1.5 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。

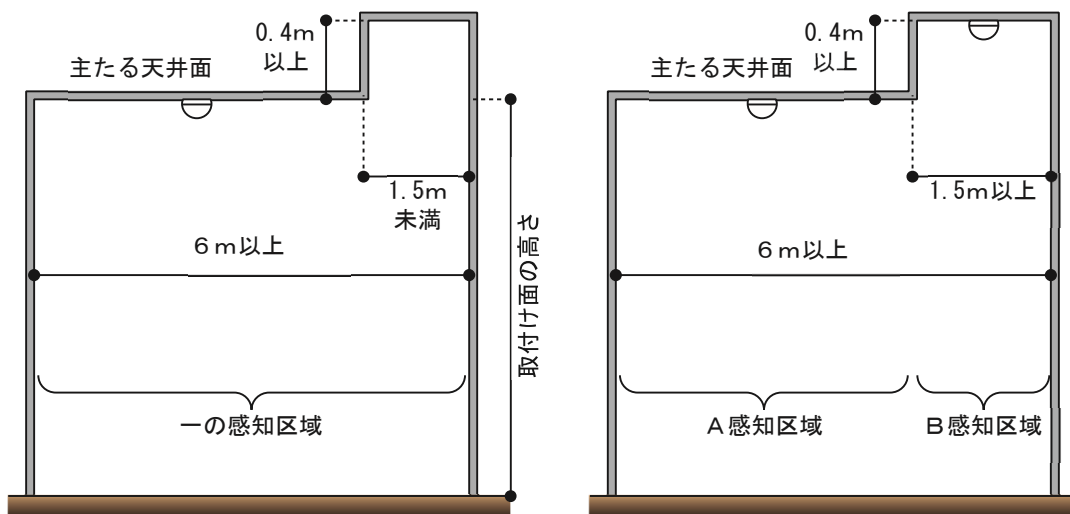
この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に設けること。(第10-38図参照)

(主たる天井面が高い場合の例)



第10-37図

(主たる天井面が低い場合の例)



第10-38図

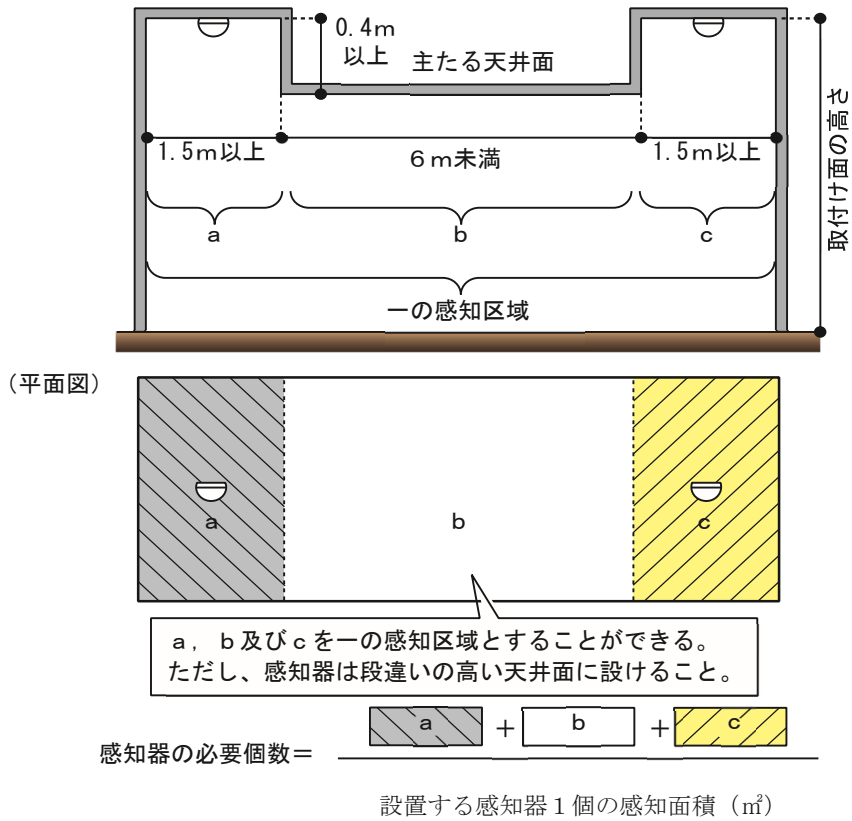
c 段違いの天井等が中央にある場合

(a) 低い段違いの天井等が中央にある場合

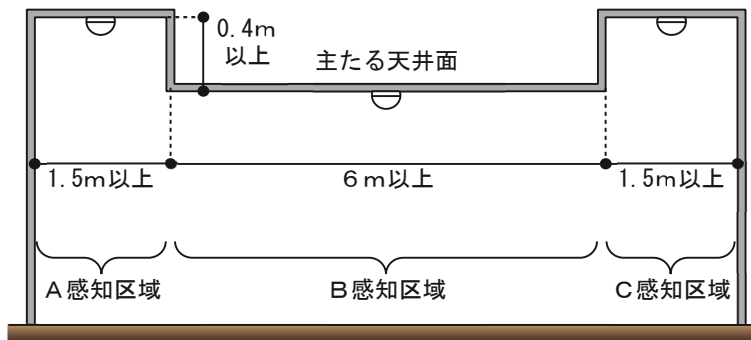
- i 段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上で、主たる天井面の幅が 6m 未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い天井面に感知器を設けること。ただし、感知器の必要個数が 1 個の場合は、いずれかの段違いの高い天井面に設けることができる。(第 10-39 図参照)

(段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上で、主たる天井面の幅が 6m 未満の場合の例)



(段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上で、主たる天井面の幅が 6m 以上の場合の例)

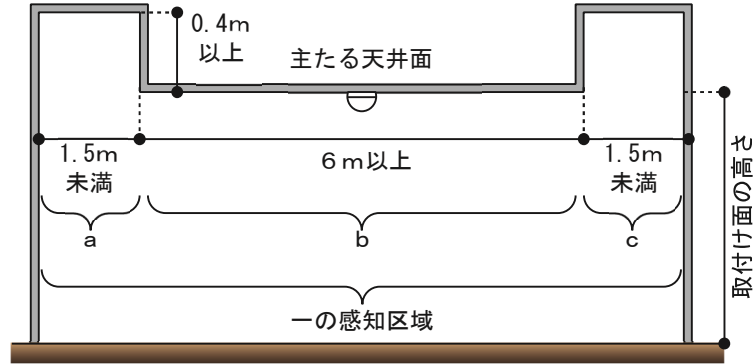


第 10-39 図

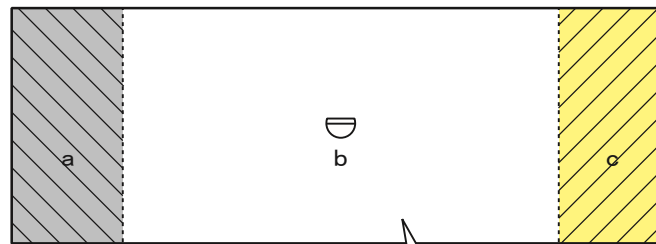
- ii 段違いの高い部分の幅が1.5m未満で、主たる天井面の幅が6m以上の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に感知器を設けること。(第10-40図参照)

(段違いの高い部分の幅が1.5m未満で、主たる天井面の幅が6m以上の場合の例)



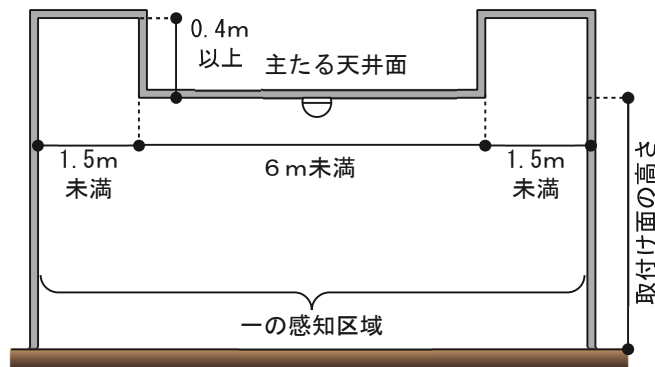
(平面図)



a, b 及び c を一の感知区域とすることができる。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{a} + \text{b} + \text{c}}{\text{設置する感知器 1 個の感知面積 (m}^2\text{)}}$$

(段違いの高い部分の幅が1.5m未満で、主たる天井面の幅が6m未満の場合の例)



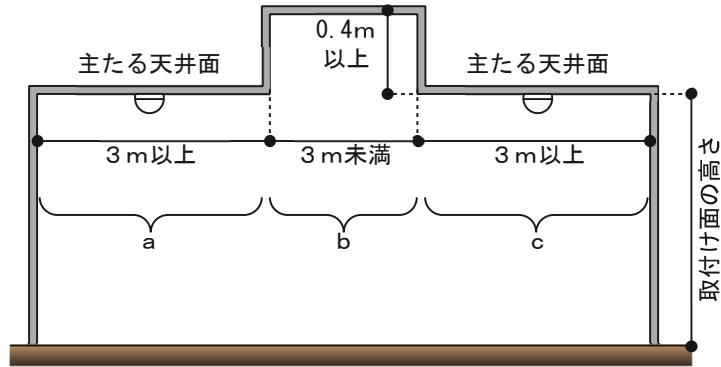
第10-40図

(b) 高い段違いの天井等が中央にある場合

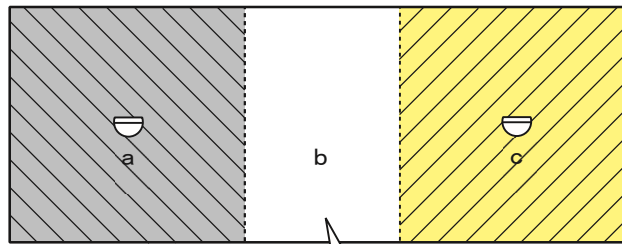
i 段違いの高い部分の幅が 3 m未満で、主たる天井面の幅が 3 m以上の場合は、高い段違い天井等の感知区域をいずれかの主たる天井面の一の感知区域に含めることができる。

この場合、第 10-41 図に示すとおり、主たる天井面に感知器 ( a 及び c 部分) を取付けることにより、段違いの高い天井面 ( b 部分) を包含することができること。

(段違いの高い部分の幅が 3 m未満で、主たる天井面の幅が 3 m以上の場合の例)



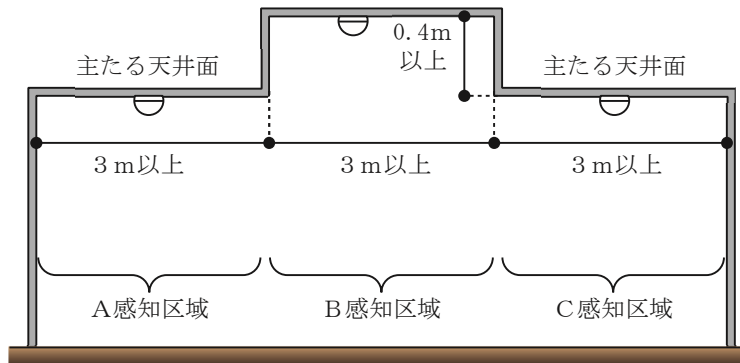
(平面図)



a, b又はb, cは、一の感知区域とすることができる。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{a} + \text{b}}{\text{設置する感知器 1 個の感知面積}} \quad \text{又は} \quad \frac{\text{b} + \text{c}}{\text{設置する感知器 1 個の感知面積}}$$

(段違いの高い部分の幅が 3 m以上で、主たる天井面の幅が 3 m以上の場合の例)

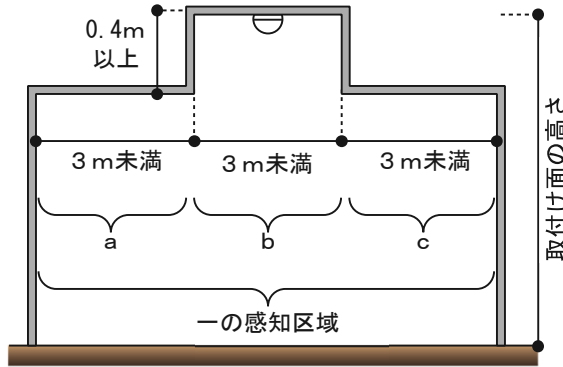


第 10-41 図

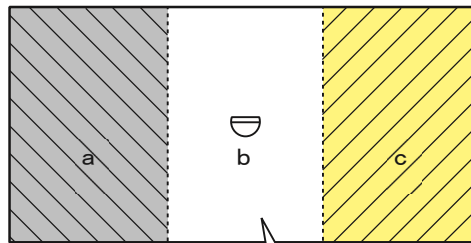
- ii 段違いの高い部分の幅が3m未満で、段違いの低い部分の幅が3m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い天井面に感知器を設けること。  
(第10-42図参照)

(段違いの高い部分の幅が3m未満で、段違いの低い部分の幅が3m未満の場合の例)



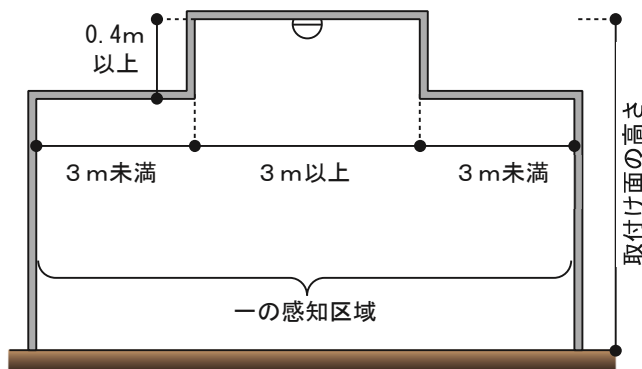
(平面図)



a, b及びcを一の感知区域とすることができる。  
ただし、感知器は段違いの高い天井面に設けること。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{a} + \text{b} + \text{c}}{\text{設置する感知器1個の感知面積 (m}^2\text{)}}$$

(段違いの高い部分の幅が3m以上で、段違いの低い部分の幅が3m未満の場合の例)



第10-42図

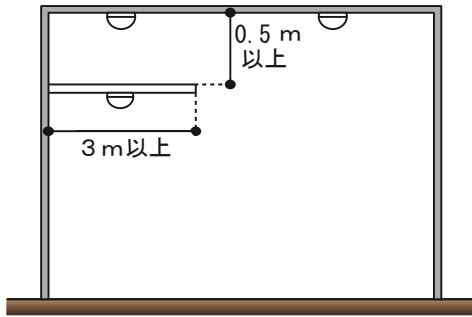


シ 棚、はり出し等がある場合

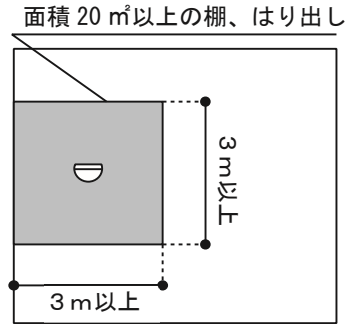
取付け面下方0.5m以上の部分に短辺が3m以上、かつ、面積が20㎡以上の棚、はり出し等がある場合は、別の感知区域とすること。●（第10-43図参照）

なお、第10-44図に示すとおり、取付け面下方0.5m未満の部分に棚、はり出し等がある場合は、当該棚、は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。

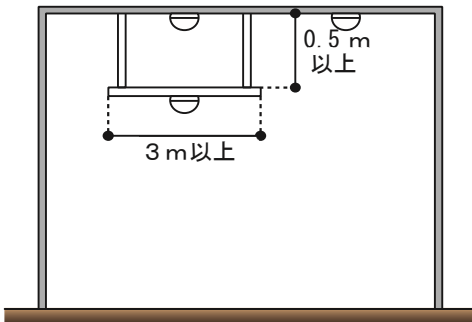
（棚、はり出しの場合の例）



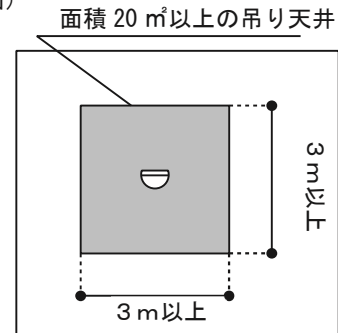
（平面図）



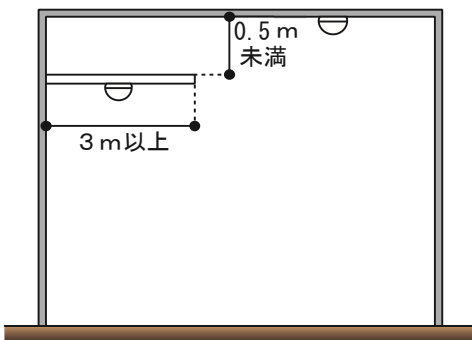
（つり天井の場合の例）



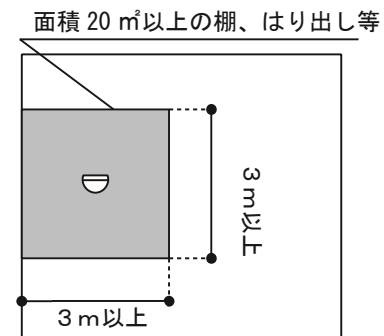
（平面図）



第10-43図



（平面図）

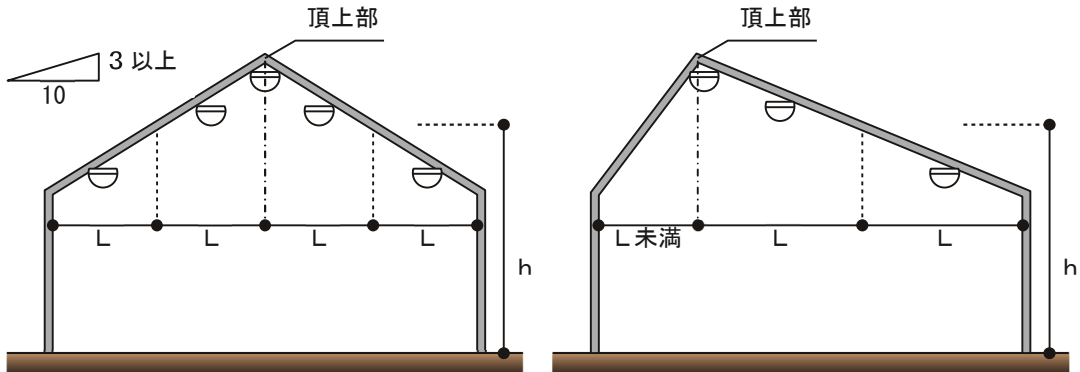


第10-44図

ス 傾斜した天井等の場合

天井等の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、一の感知区域ごとに、感知器の種別及び取付け面の平均の高さに応じて、必要な個数を算出し、その頂上部に感知器を取付け、かつ、壁面までの距離が第10-5表に掲げる感知器設定線を超える場合は、頂上部から感知器設定線以内ごとに当該感知器設定線のほぼ中間に設けること。●（第10-45図参照）

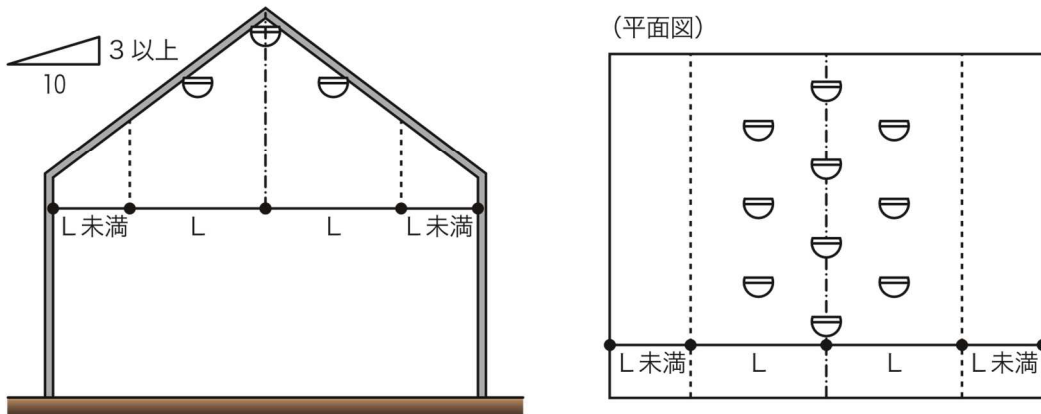
ただし、傾斜角度が大きい場合には、第10-46図の例に示すよう感知器設定線の範囲で頂上部が密となるように設けるほか、天井面の傾斜が左右同一の場合、感知器は頂上部を中心に左右対象となるように設けること。



第10-45図

第10-5表

感知器の種別		取付け間隔 建築物の構造 取付け面の平均高さ	感知器設定線 (L)			
			耐火		非耐火	
			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 m	7 m	7 m	6 m	
補償式スポット型	2種	8 m	6 m	6 m	5 m	
定温式スポット型	特種	8 m	6 m	6 m	5 m	
	1種	7 m	5 m	5 m	4 m	
熱アナログ式スポット型		8 m	6 m	6 m	5 m	

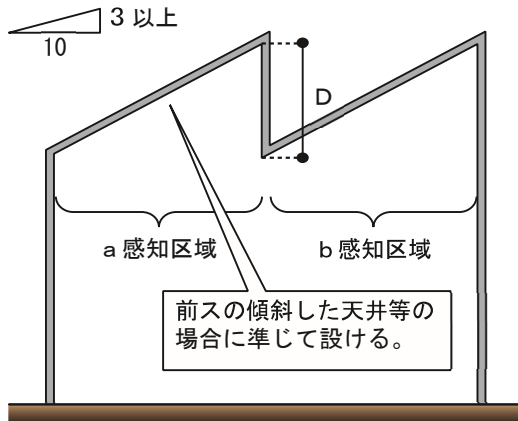


第10-46図

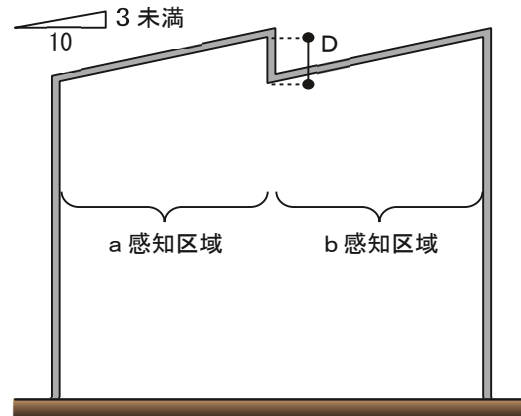
セ のこぎり形天井等の場合

天井等の傾斜角度が 10 分の 3 未満の場合は、平面の天井等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 10 分の 3 以上の傾斜をもつ天井等の場合、前スの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第 10-47 図参照）

ただし、感知区域は第 10-48 図の例に示すように、D の深さが 0.4m 以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a 及び b はそれぞれ別の感知区域とすること。



第 10-47 図

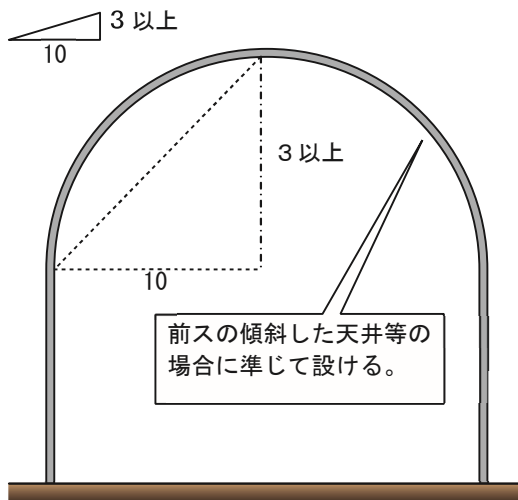


第 10-48 図

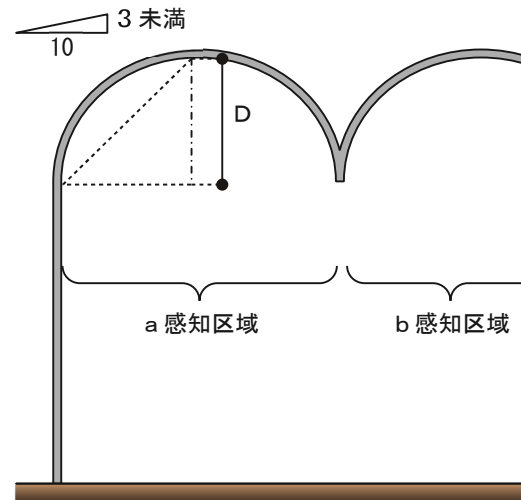
ソ 円形天井等の場合

天井等の傾斜角度が 10 分の 3 未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、円形部の最低部と頂上部とを結ぶ線の傾斜角度が 10 分の 3 以上の傾斜をもつ天井等の場合、前スの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第 10-49 図参照）

ただし、感知区域は第 10-50 図の例に示すように、D の深さが 0.4m 以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a 及び b はそれぞれ別の感知区域とすること。また、感知器は頂上部に密となるように設けること。



第 10-49 図



第 10-50 図

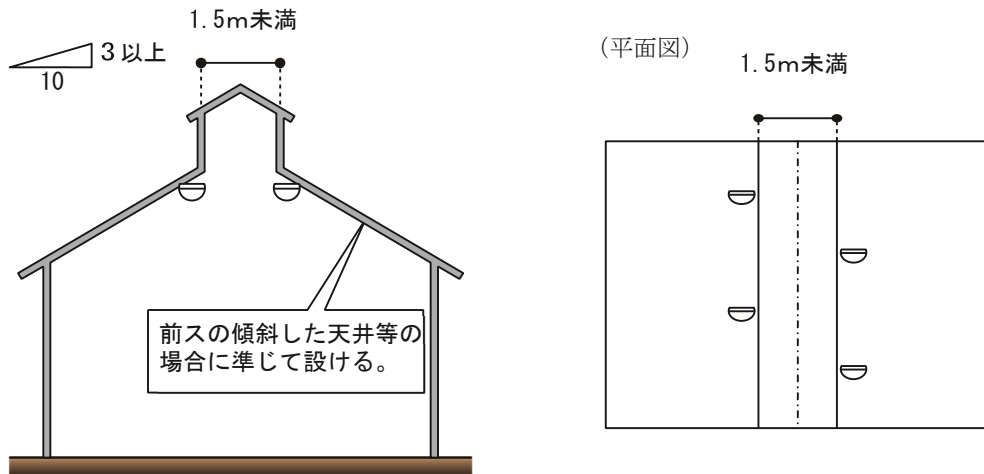
タ 越屋根の天井等の場合

天井等の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前スの傾斜した天井等の場合に準じて設けるほか、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、火災を有効に感知するよう設けること。

(7) 越屋根部の幅が1.5m未満の場合

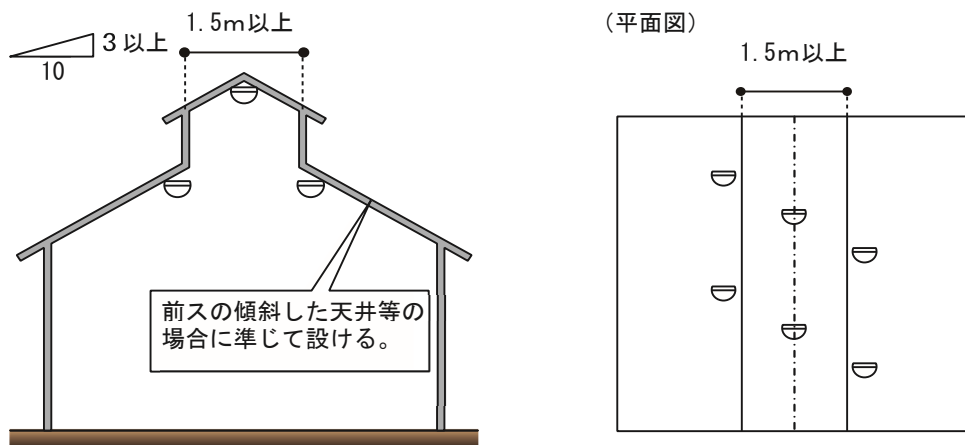
越屋根部の幅が1.5m未満の場合は、第10-51図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前スの例により設けること。



第10-51図

(i) 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

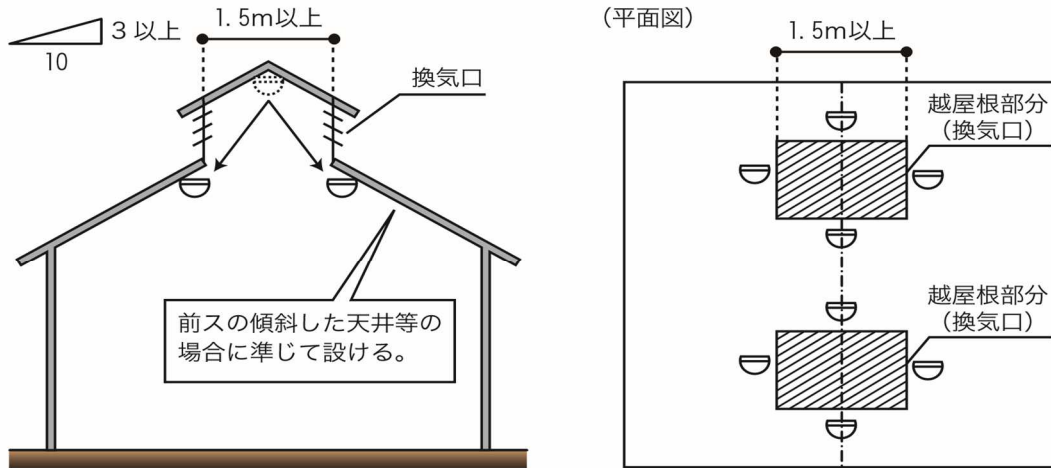
越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-52図に示すとおり越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前スの例により設けること。



第10-52図

④ 越屋根が換気の目的に用いられる場合（越屋根部の幅が1.5m以上の場合に限る。）

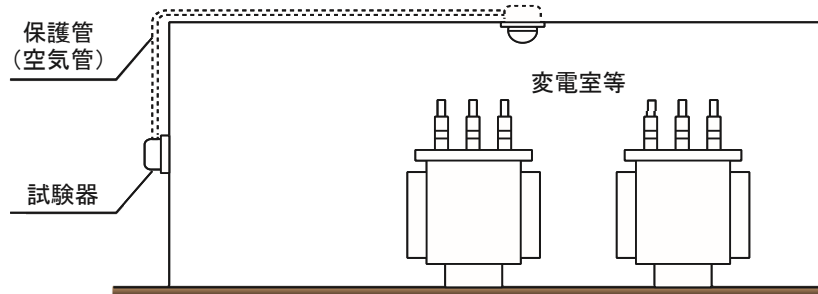
第10-53図に示すとおり越屋根部の合掌部に設ける感知器を熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対象となるように設けること。



第10-53図

チ 設置後に機能試験を行うのに困難な場所及び人的危険のある場所（電気室の高圧線の上部又は取付け面が高い場所等）に設けるものにあつては、当該場所の入口付近等試験の容易な場所に感知器の試験器を設けること。●（第10-54図参照）

この場合、感知器と試験器間の空気管は、検出部に表示された指定長以内とすること。



第10-54図

ツ パイプシャフト等又はダクトスペースのうち、給水管、排水管、ガス管又は換気、暖房若しくは冷房設備の風道により、設置後に外観又は機能試験を行うのに困難な場合は、点検口又は自動試験機能等を有する感知器を設けること。●

テ 火災の感知を妨げる障害物がないこと。

ト 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。●

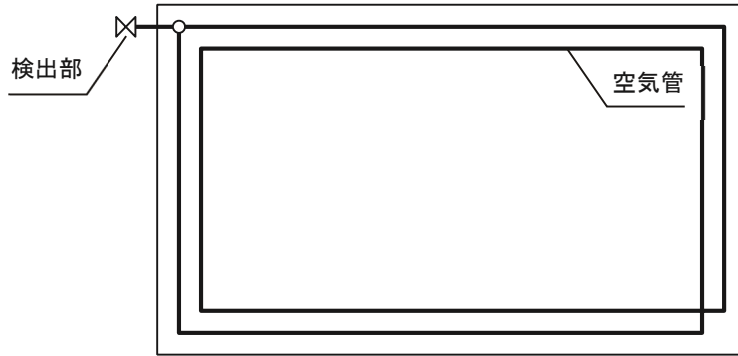
ナ 定温式スポット型感知器は、防火対象物の用途、内装、収容物等の状況により定温式2種の感知器を設けることによって火災を有効に感知できると認められる場合は、定温式2種の感知器を設けることができるものであること。

ニ 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。

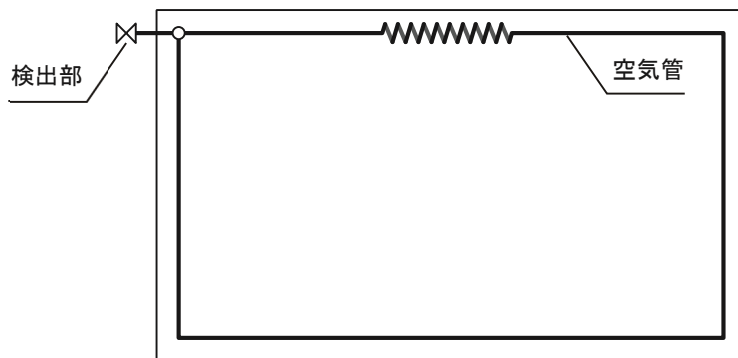
(5) 差動式分布型感知器（空気管式のもの。以下この項において「空気管」という。）の設置方法は、省令第23条第4項第4号の規定によるほか、次によること。

ア 省令第23条第4項第4号イに規定する空気管の露出長が20mに満たない場合は、2重巻き又はコイル巻きとすること。●（第10-55図参照）

（2重巻きの例）

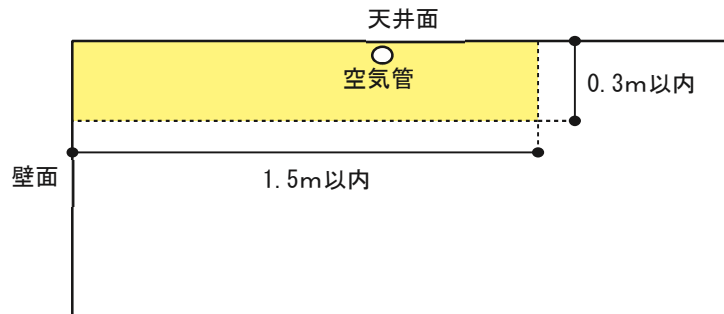


（コイル巻きの例）



第10-55図

イ 省令第23条第4項第4号ロに規定する「取付け面の下方0.3m以内」及びハに規定する「取付け面の各辺から1.5m以内」は、第10-56図の例によること。

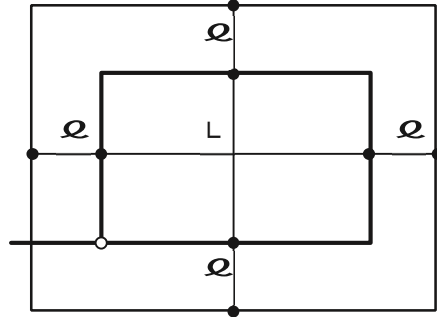


第10-56図

ウ 空気管の相互間隔

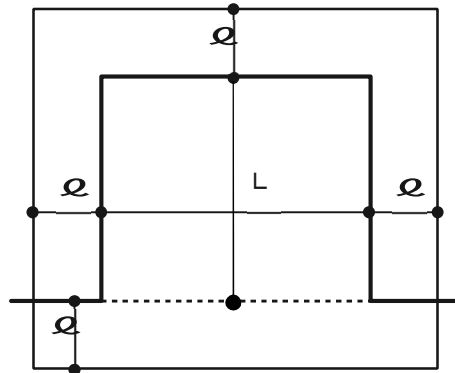
第 10-57 図に示すように設けた場合は、省令第 23 条第 4 項第 4 号ハただし書きの規定に適合するものであること（-----部分が空気管を省略できる取付け面を示す。）。

（省令第 23 条第 4 項第 4 号ハに規定する形状）



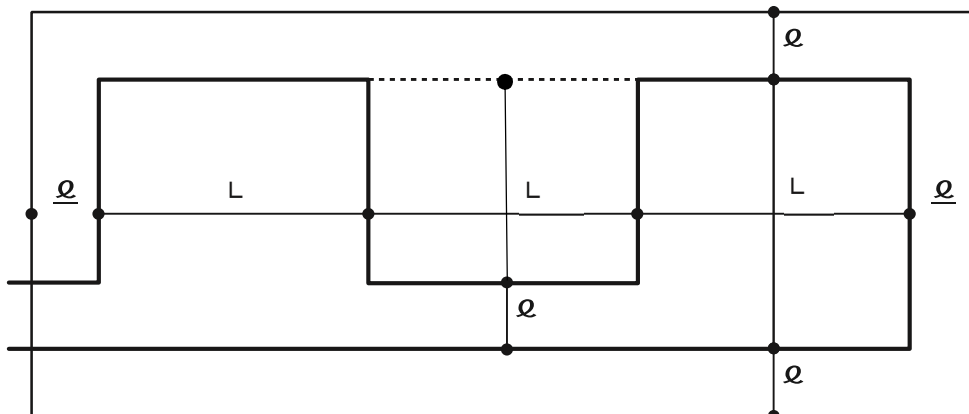
$q=1.5\text{m}$ 以下  
 $L=6\text{m}$ 以下  
 （耐火にあつては 9m 以下）

（その 1）一辺省略の例



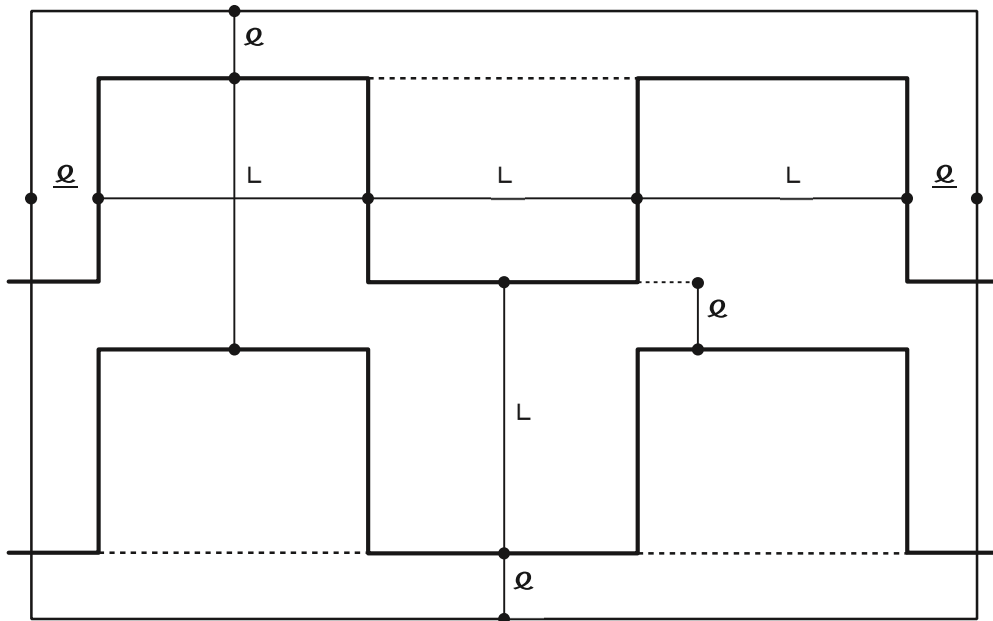
$q=1.5\text{m}$ 以下  
 $L=6\text{m}$ 以下  
 （耐火にあつては 9m 以下）

（その 2）一辺省略の例



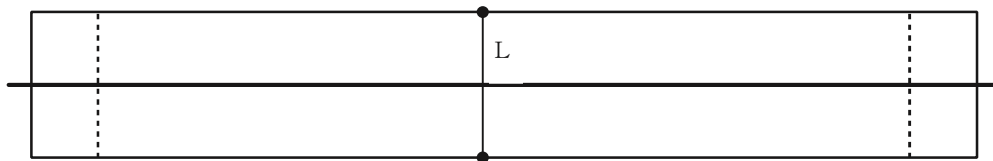
$q=1.5\text{m}$ 以下  
 $L=6\text{m}$ 以下（耐火にあつては 9m 以下）

(その3) 一辺省略の例



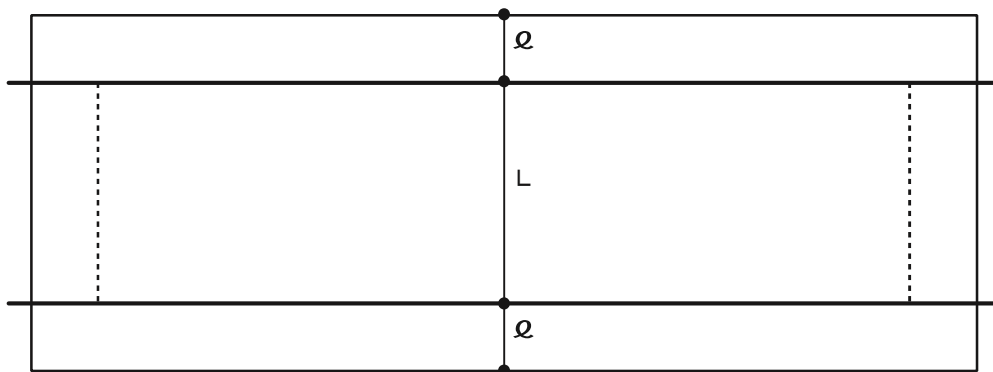
$l=1.5\text{m}$ 以下  
 $L=6\text{m}$ 以下 (耐火にあつては  $9\text{m}$ 以下)

(その4) 二辺省略の例



$L=2\text{m}$ 以下 (耐火にあつては  $3\text{m}$ 以下)

(その5) 二辺省略の例



$l=1.5\text{m}$ 以下  
 $L=5\text{m}$ 以下 (耐火にあつては  $6\text{m}$ 以下)

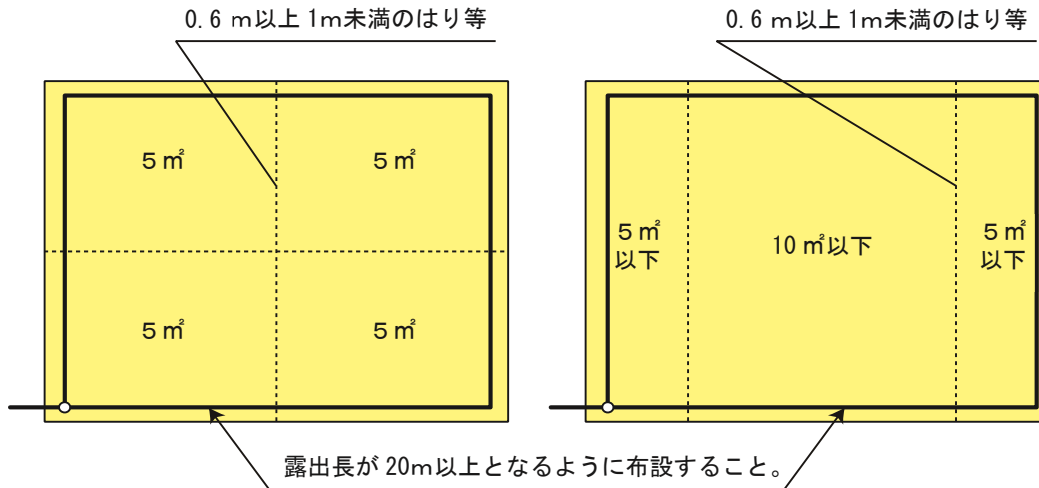
第10-57図



エ 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 未満で小区画が連続する場合は、隣接する区画との合計面積が 20 m<sup>2</sup> 以下ごとに一の感知区域とすることができる。(第 10-58 図参照)

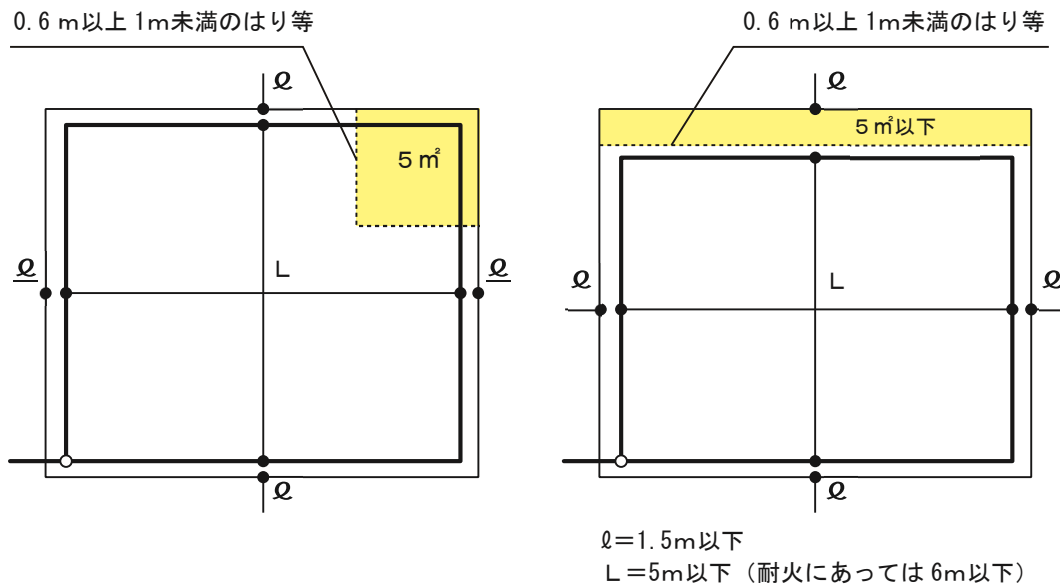
この場合、区画ごとに 1 本以上の空気管を設置し、露出長が 20m 以上となるようにすること。



第 10-58 図

オ 一の小区画が隣接している場合

はり等の深さが 0.6m 以上 1 m 未満で区画された 5 m<sup>2</sup> 以下の小区画が一つ隣接している場合は、当該部分を含めて一の感知区域とすることができる。(第 10-59 図参照)

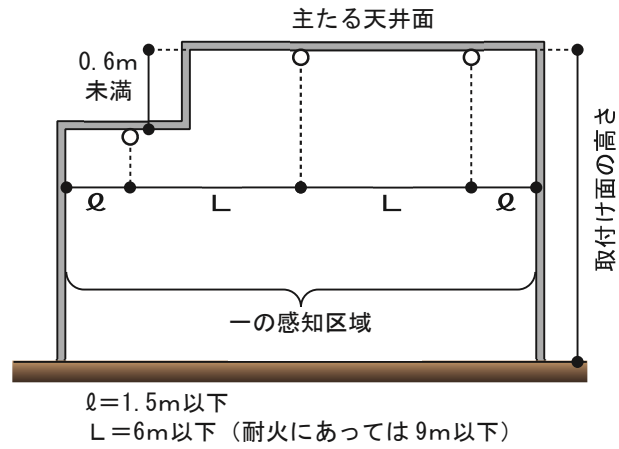


第 10-59 図

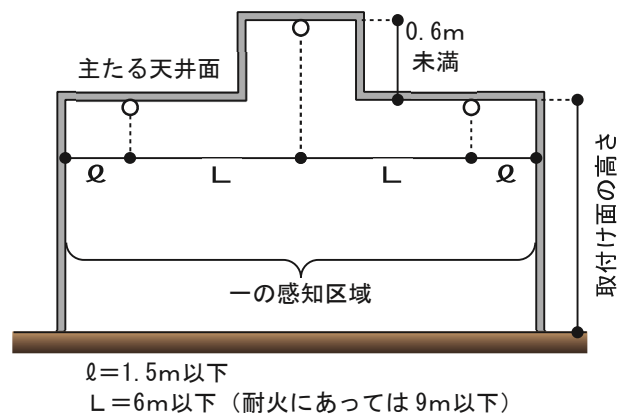
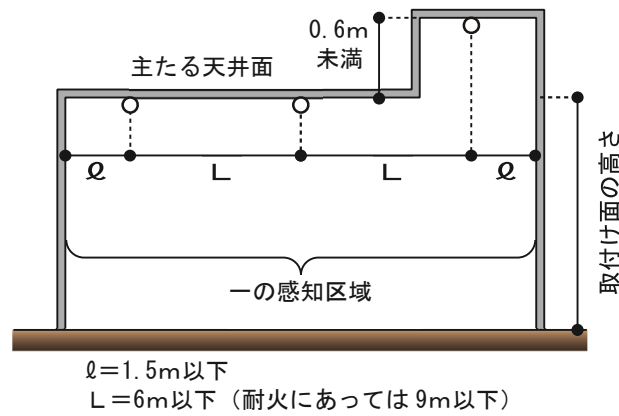
カ 省令第 23 条第 4 項第 4 号ニに規定する「一の検出部に接続する空気管の長さは、100m 以下」とは、検出部に接続するリード用空気管も長さに含まれるものであること。

キ 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合は、段違いの深さが0.6m未満の場合は、平面の天井等とみなして一の感知区域とすることができる。(第10-60図参照)

(主たる天井面が高い場合の例)



(主たる天井面が低い場合の例)



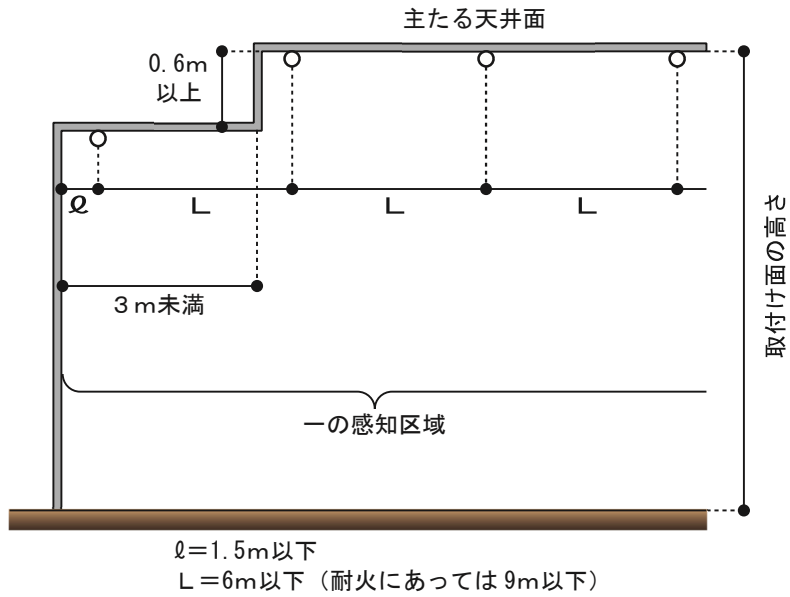
第10-60図

ク 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合（段違いの深さが0.6m以上ある場合に限る。）は、次によること。●

(7) 壁面側に段違いの低い部分がある場合

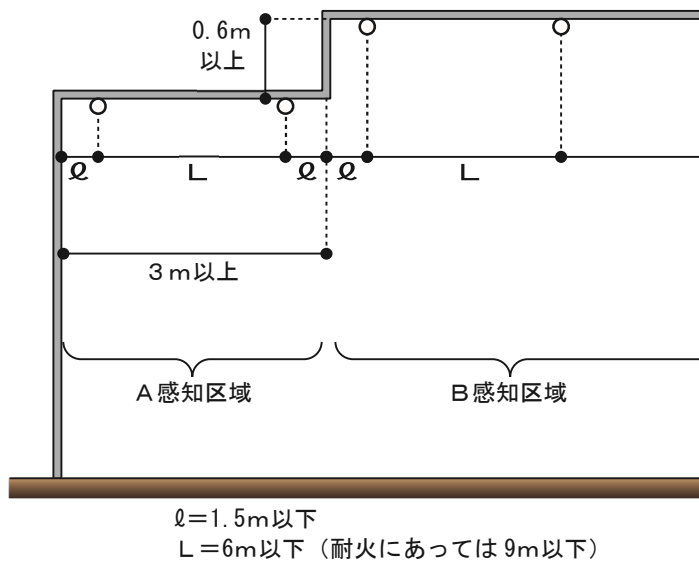
- a 段違いの低い部分の幅が3m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。（第10-61図参照）
- b 段違いの低い部分の幅が3m以上の場合は、別の感知区域とすること。（第10-62図参照）

（段違いの低い部分の幅が3m未満の場合の例）



第10-61図

（段違いの低い部分の幅が3m以上の場合の例）

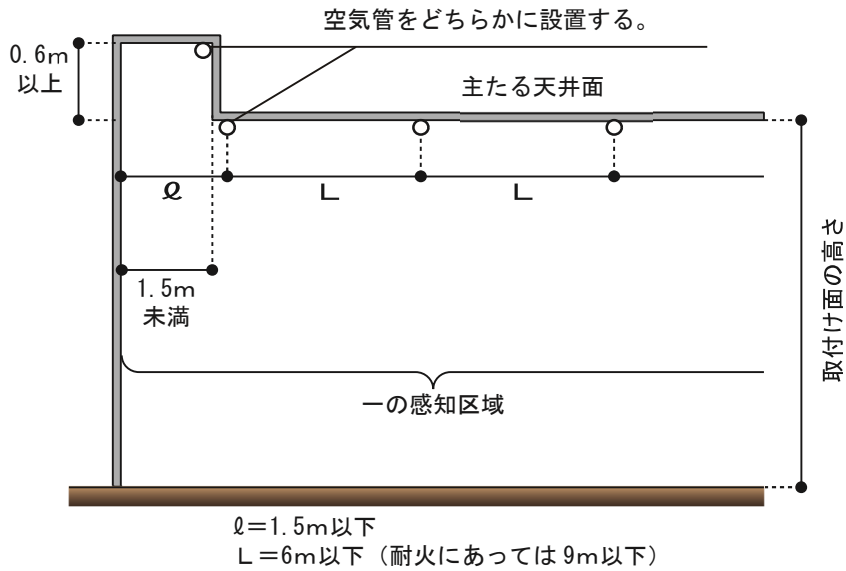


第10-62図

(イ) 壁面側に段違いの高い部分がある場合

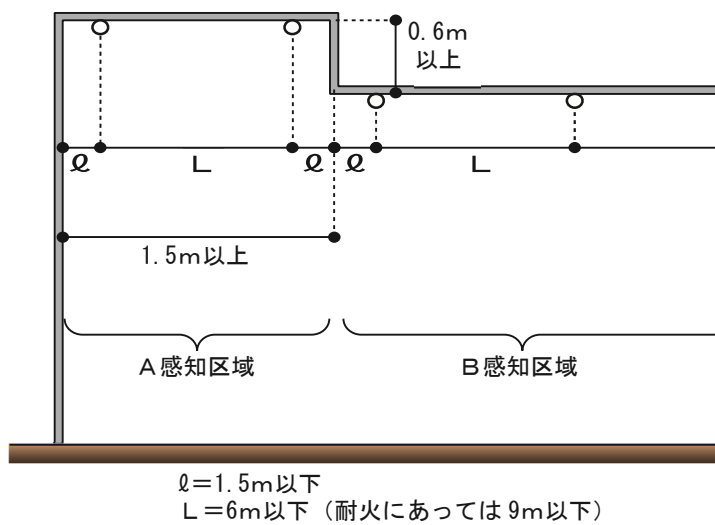
- a 段違いの高い部分の幅が 1.5m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。(第10-63図参照)
- b 段違いの高い部分の幅が 1.5m以上の場合は、別の感知区域とすること。(第10-64図参照)

(段違いの高い部分の幅が 1.5m未満の場合の例)



第10-63図

(段違いの高い部分の幅が 1.5m以上の場合の例)



第10-64図

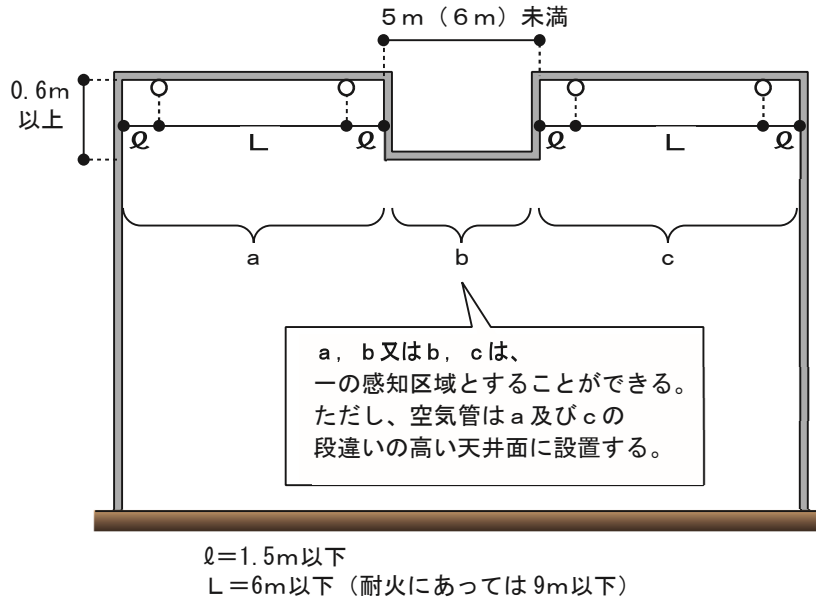
(7) 段違いの天井等が中央にある場合

a 低い段違いの天井等が中央にある場合

段違いの低い部分の幅が 5 m (耐火にあつては 6 m) 未満の場合は、一の感知区域とすることができる。(第 10-65 図及び第 10-66 図参照)

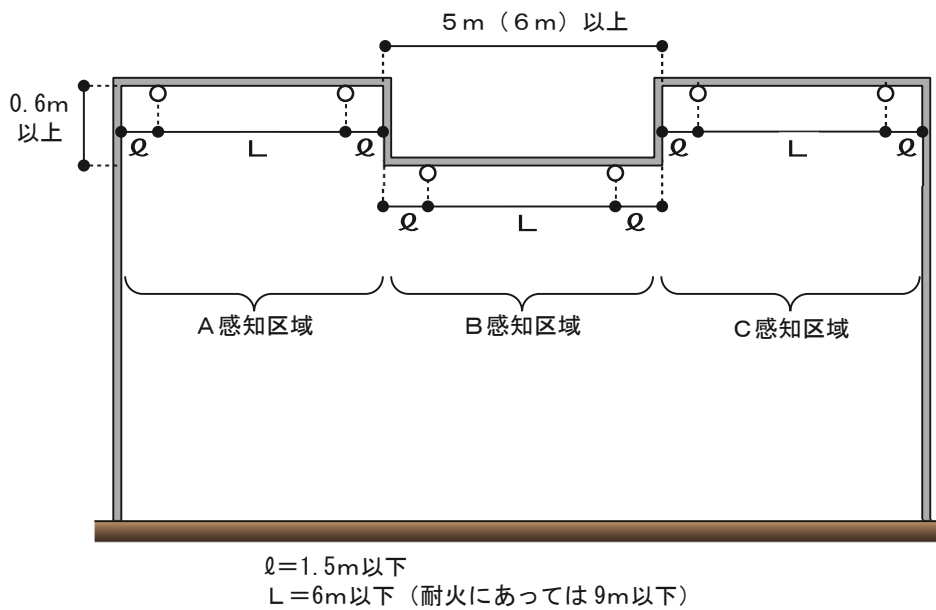
この場合、第 10-65 図に示すとおり、段違いの高い天井面 (a 及び c 部分) に空気管を取付けることにより、段違いの低い天井面 (b 部分) を包含することができること。

(低い段違いの天井等の幅が 5 m (耐火にあつては 6 m) 未満の場合の例)



第 10-65 図

(低い段違いの天井等の幅が 5 m (耐火にあつては 6 m) 以上の場合)



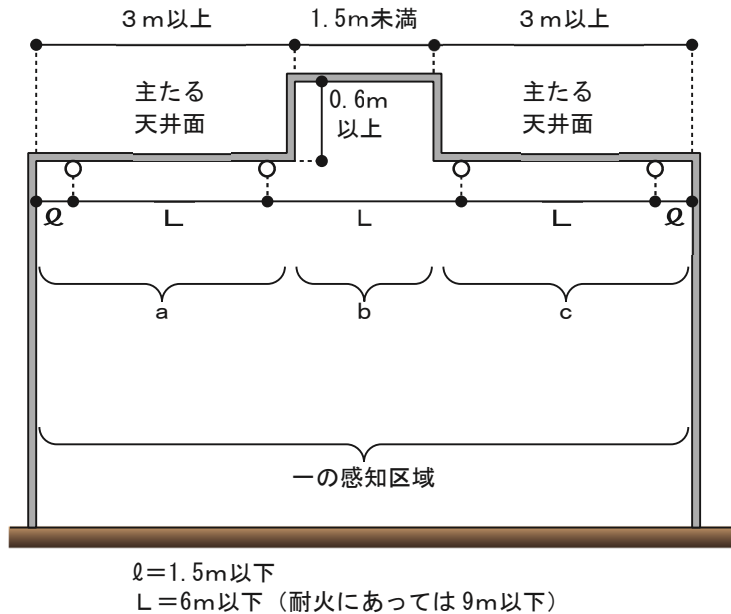
第 10-66 図

b 高い段違いの天井等が中央にある場合

段違いの高い部分の幅が1.5m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。(第10-67図及び第10-68図参照)

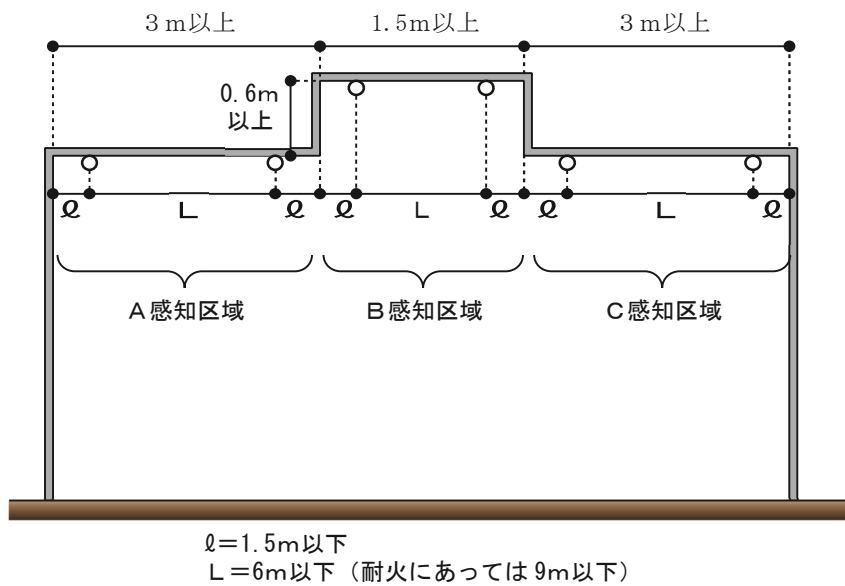
この場合、第10-67図に示すとおり、主たる天井面(a及びc部分)に空気管を取付けることにより、段違いの高い天井面(b部分)を包含することができること。

(段違いの高い部分の幅が1.5m未満の場合)



第10-67図

(高い段違いの天井等の幅が1.5m以上の場合)



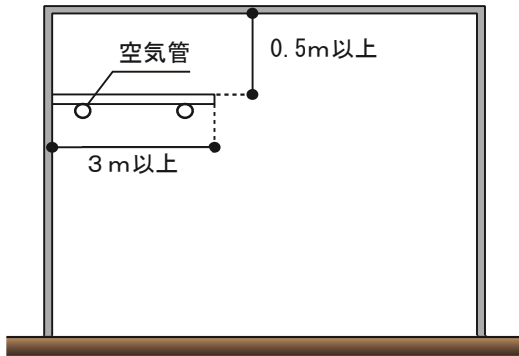
第10-68図

ケ 棚、はり出し等がある場合

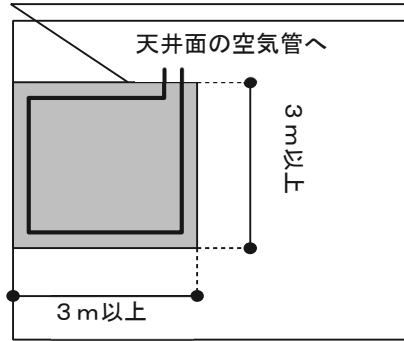
取付け面下方0.5m以上の部分に短辺が3m以上、かつ、面積が20㎡以上の棚、はり出し等がある場合は、別の感知区域とすること。●（第10-69図参照）

なお、第10-70図に示すとおり、取付け面下方0.5m未満の部分に棚、はり出し等がある場合は、当該棚、はり出し等に相当する天井面の部分には、空気管の設置を省略することができる。

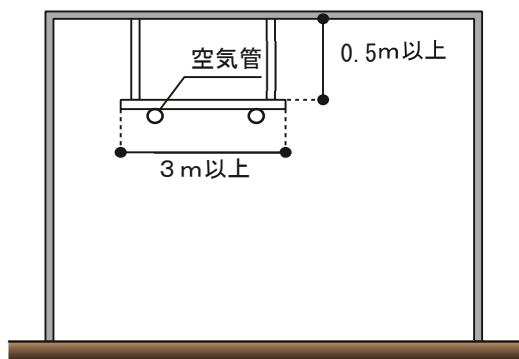
（棚、はり出しの場合の例）



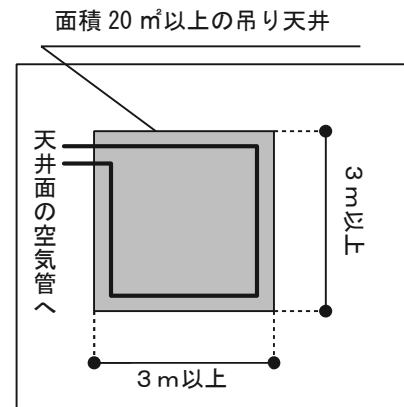
（平面図） 面積20㎡以上の棚、はり出し



（つり天井の場合の例）

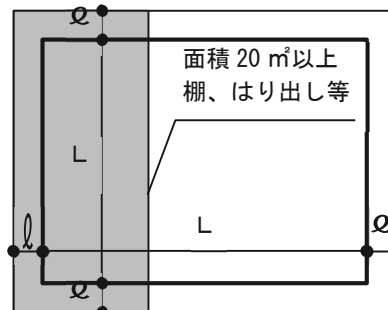
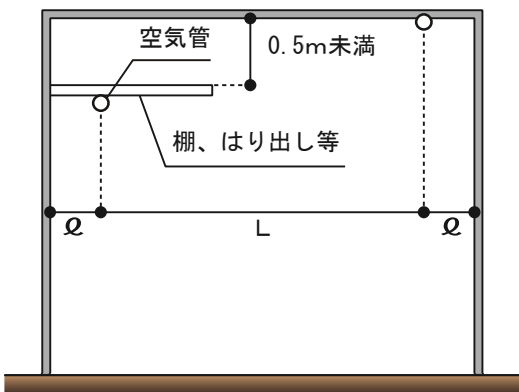


（平面図）



第10-69図

（平面図）



$l = 1.5\text{m}$ 以下  
 $L = 6\text{m}$ 以下（耐火にあつては9m以下）

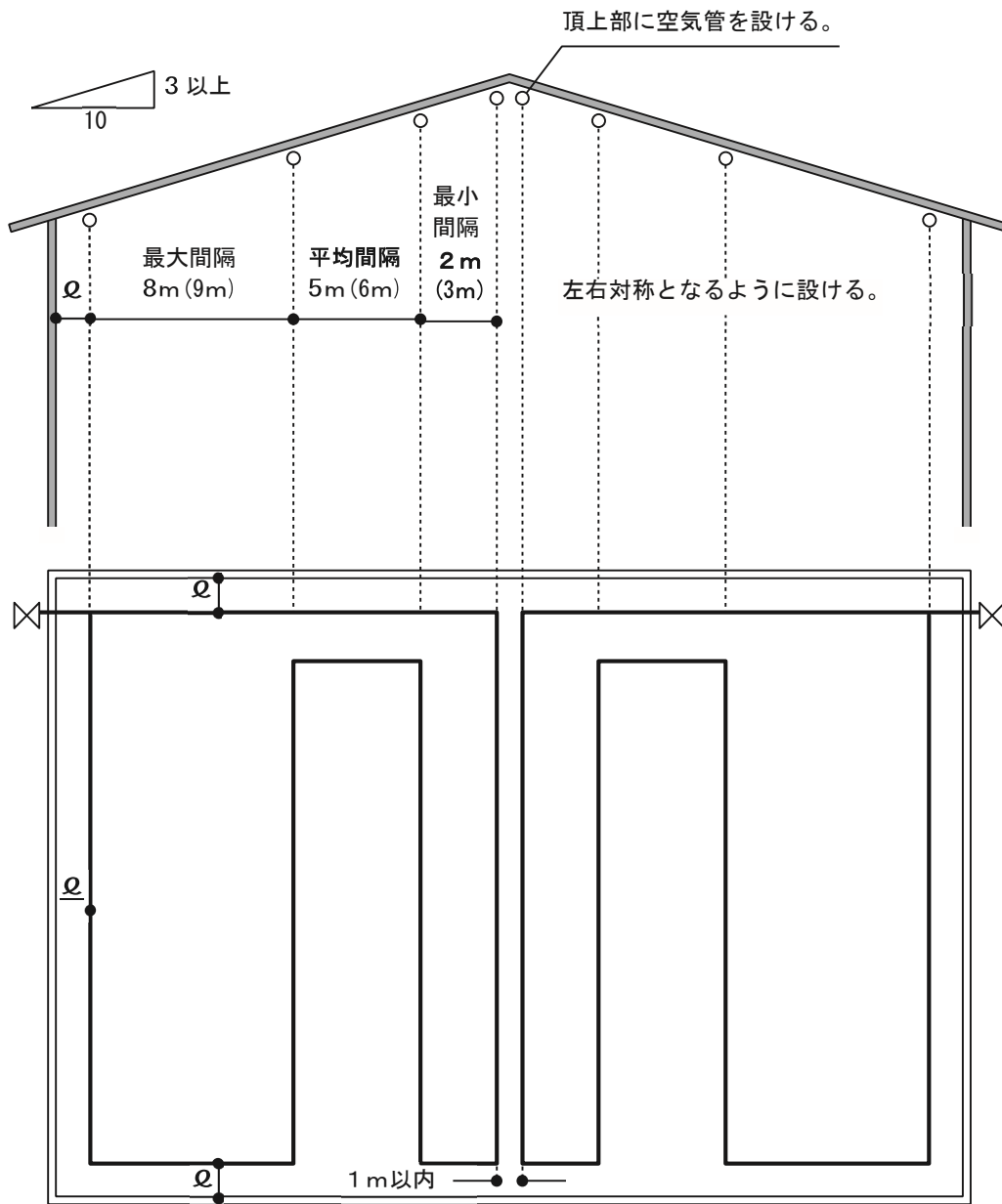
第10-70図

コ 傾斜した天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、その頂上部に空気管を取付け、かつ、当該天井面の上方にあっては2m（耐火にあっては3m）、下方にあっては8m（耐火にあっては9m）を超えない範囲で設け、平均設置間隔は5m（耐火にあっては6m）以下とすること。●（第10-71図参照）

この場合の平均設置間隔とは、空気管を平面の天井等に布設するときの間隔（一辺省略の例）であること。

なお、相対する天井面に設ける空気管は、左右対称となるように設けること。また、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、相互間の距離を1m以内とすること。



( ) 内は耐火とした場合

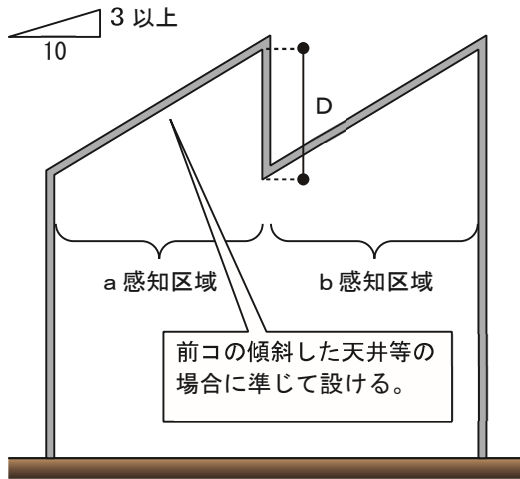
第10-71図



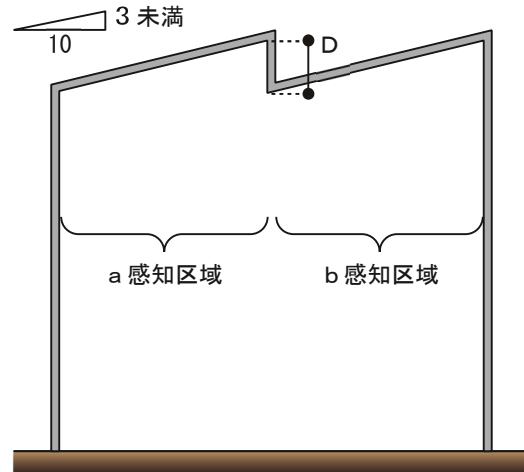
サ のこぎり形の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前コの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第10-72図参照）

ただし、感知区域は第10-73図の例に示すように、Dの深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a及びbはそれぞれ別の感知区域とすること。



第10-72図

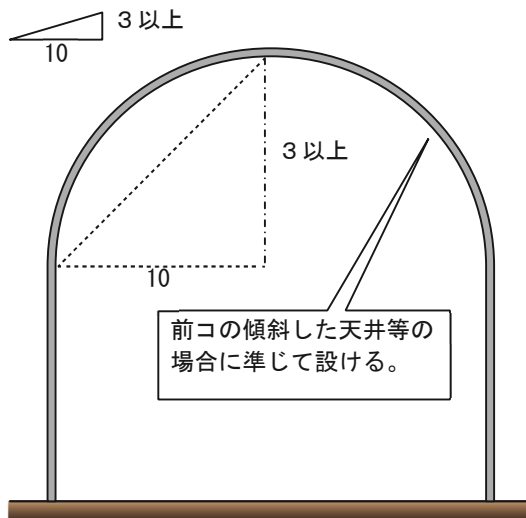


第10-73図

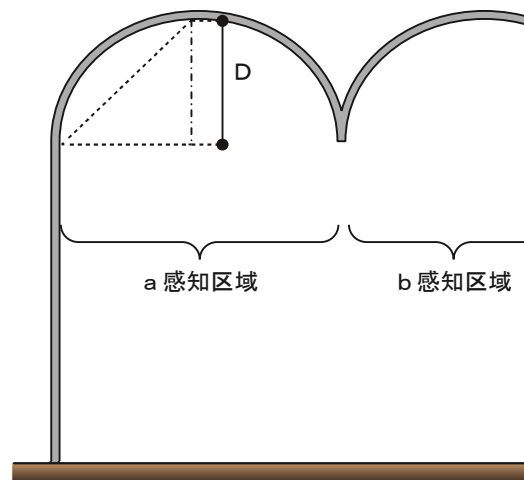
シ 円形の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、円形部の最低部と頂上部とを結ぶ線の傾斜角度が10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前コの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第10-74図参照）

ただし、感知区域は第10-75図の例に示すように、Dの深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a及びbはそれぞれ別の感知区域とすること。また、感知器は頂上部に密となるように設けること。



第10-74図



第10-75図

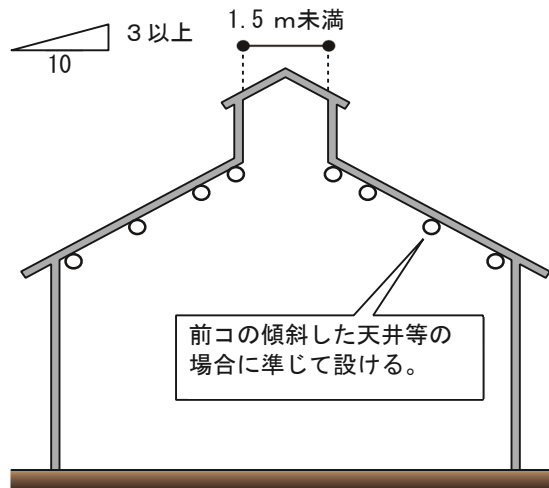
ス 越屋根の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前コの傾斜した天井等の場合に準じて設けるほか、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、空気管の設置にあたっては、火災を有効に感知するよう設けること。

(7) 越屋根部の幅が1.5m未満の場合

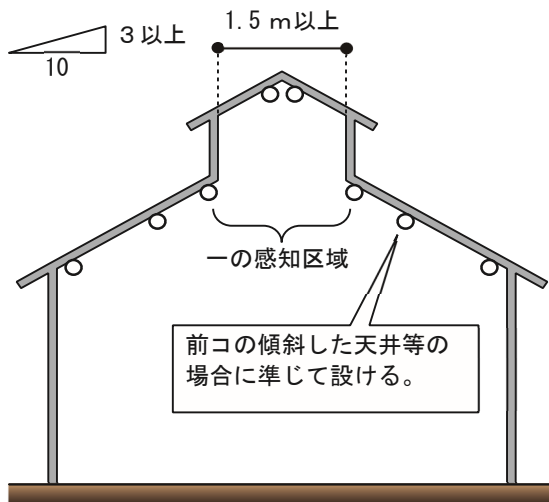
越屋根部の幅が1.5m未満の場合は、第10-76図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ1本の空気管を設け、その他の部分には前コの例により設けること。



第10-76図

(4) 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

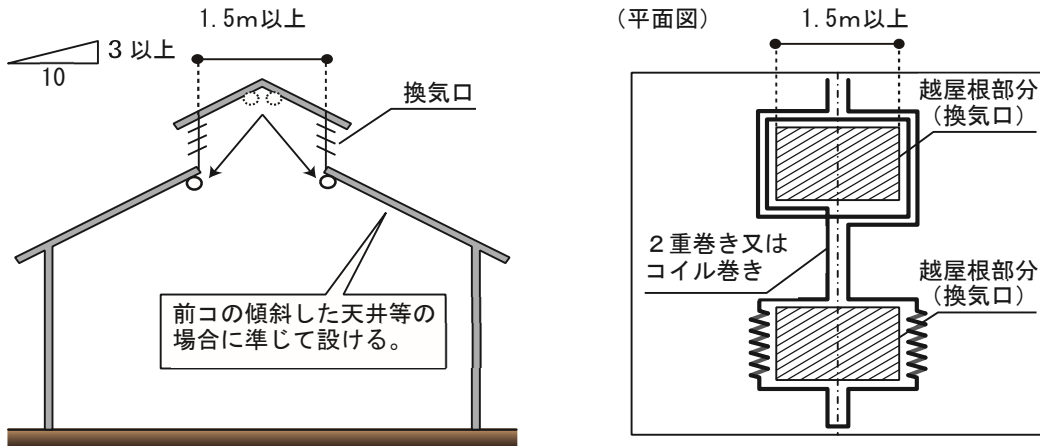
越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-77図に示すとおり越屋根部を一の感知区域とし、合掌部の頂上部に空気管を設けるほか、傾斜した天井等の部分には前コの例により設けること。



第10-77図

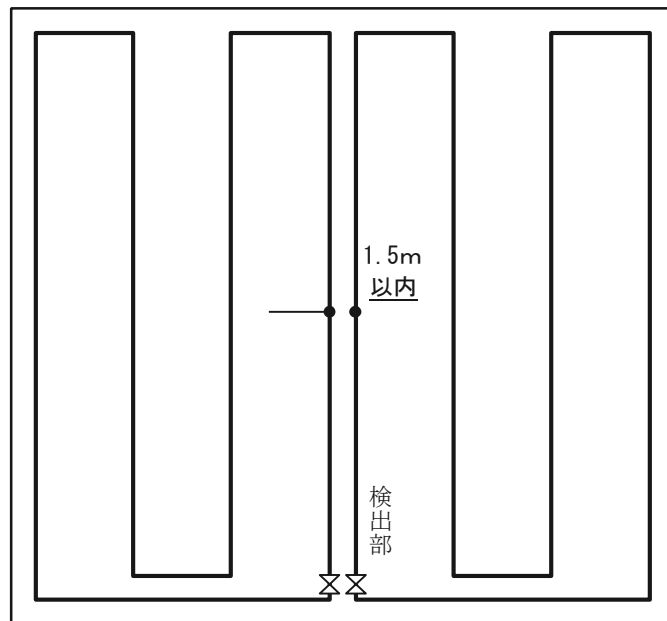
(9) 越屋根部が換気等の目的に使用されている場合

越屋根部がベンチレーター等による換気等を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10-78図に示すとおり、当該部分を一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10-78図

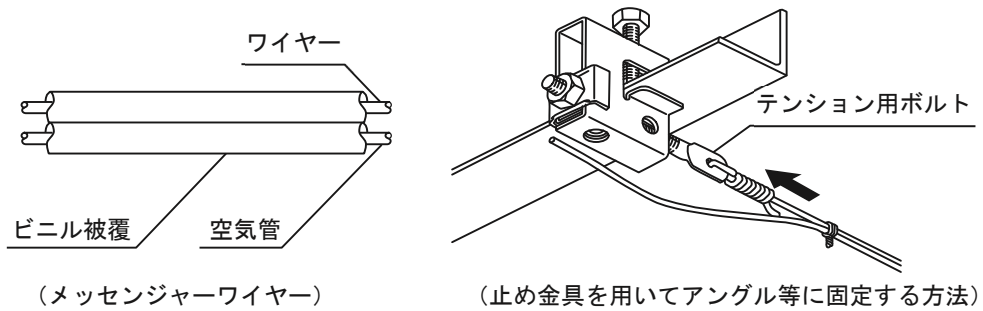
セ 検出部を異にする空気が平行して隣接する場合は、この相互間隔を1.5m以内とすること。(第10-79図参照)



第10-79図

ソ 検出部の設置場所は、点検に便利で、かつ、操作等に必要な空間が保有されていること。▲

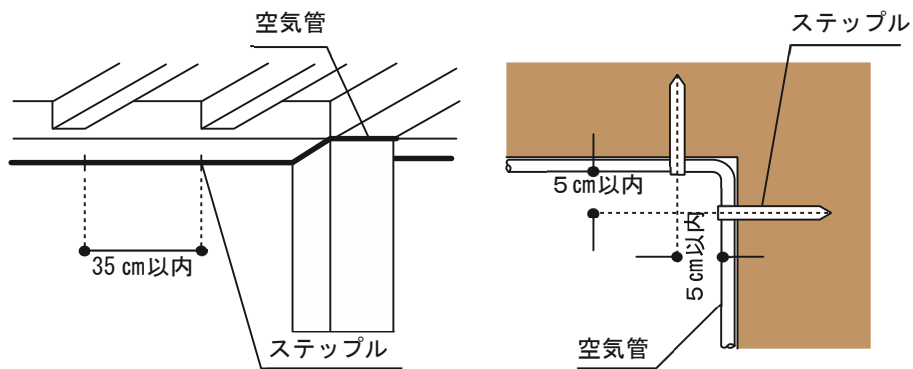
タ 空気を布設する場合で、メッセンジャーワイヤーを用いる場合（空気管とメッセンジャーワイヤーのより合せ及びセルフサポートによる場合等を含む。）は、ビニル被覆が施されたものを使用すること。▲（第10-80図参照）



第10-80図

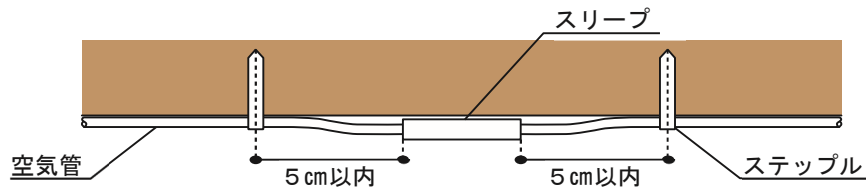
チ 空気を付設する場合で、止め金具（ステップル等）を用いる場合

(7) 直線部分にあつては35 cm以内の等間隔に、接続部分又は屈曲部分にあつては5 cm以内に確実に固定してあること。▲（第10-81図参照）



第10-81図

(4) 接続部分は、スリーブの両端から5 cm以内とすること。▲（第10-82図参照）



第10-82図

ツ 壁体等の貫通部分には、保護管、ブッシング等を設けること。▲

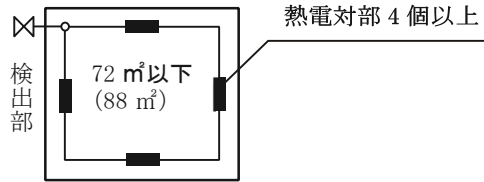
テ 空気管は、途中で分岐しないこと。▲

ト テックス、耐火ボード等天井の目地に空気を設ける場合は、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。▲

(6) 差動式分布型感知器（熱電対式のもの）の設置方法は、省令第23条第4項第4号の2の規定によるほか、次によること。

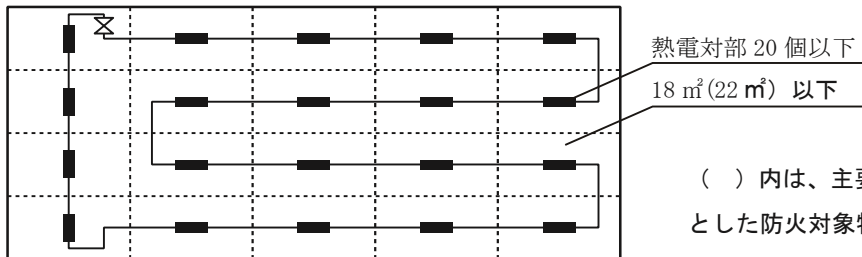
ア 省令第23条第4項第4号の2ロに規定する感知区域は、第10-83図の例により設けること。

(感知区域の床面積が72㎡(88㎡)以下の場合)



( )内は、主要構造部を耐火構造とした防火対象物

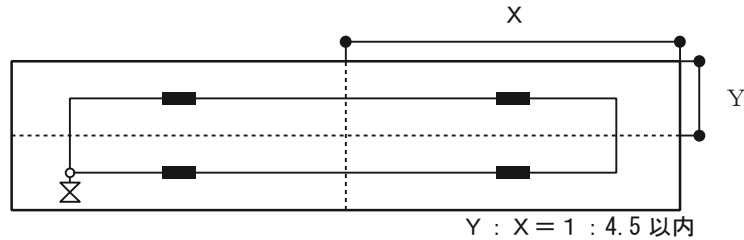
(感知区域の床面積が72㎡(88㎡)を超える場合)



( )内は、主要構造部を耐火構造とした防火対象物

第10-83図

イ 熱電対部の前後間隔と相互間隔の比率は1 : 4.5以内とすること。▲(第10-84図参照)

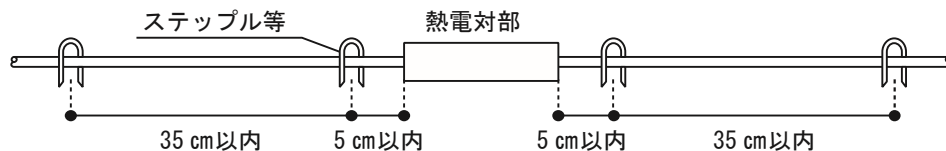


第10-84図

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、ステップル等により直線部分にあつては35cm以内の等間隔に、熱電対部の両端は5cm以内の接続電線部で止められ、熱電対部は屈折しないようにすること。▲(第10-85図参照)

オ 壁体等を貫通する部分には、保護管、ブッシング等を設けること。▲

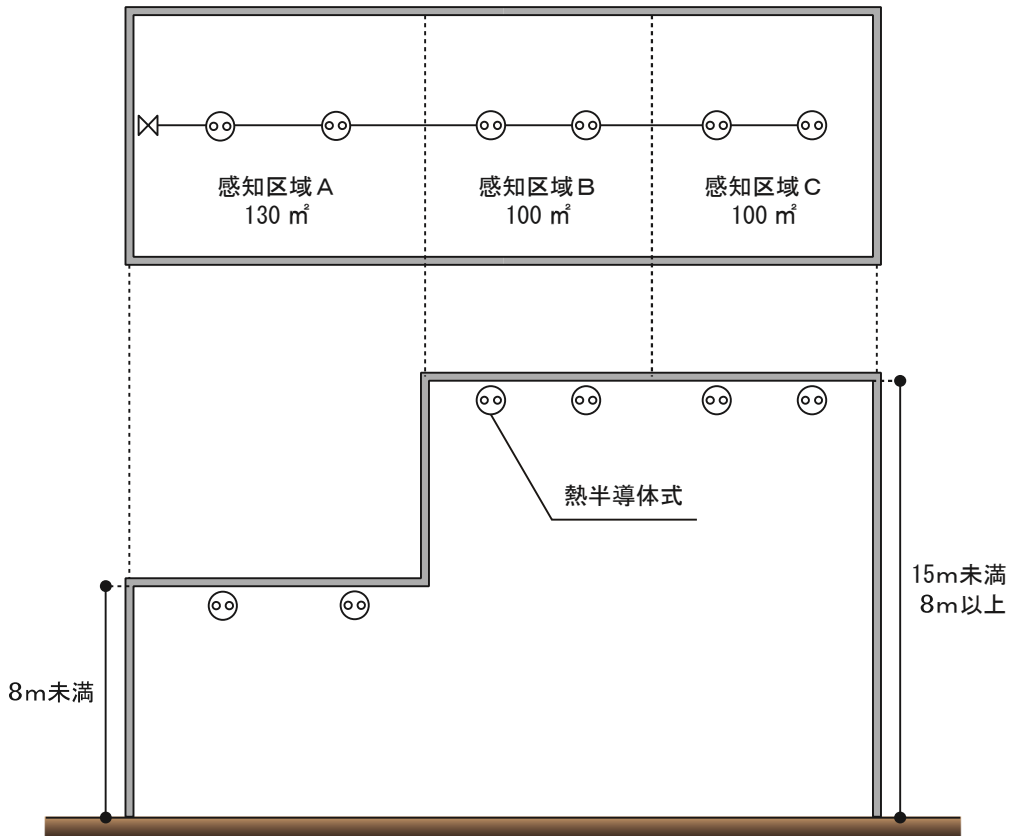


第10-85図

(7) 差動式分布型感知器(熱半導体式のもの)の設置方法は、省令第23条第4項第4号の3の規定によるほか、次によること。

ア 省令第23条第4項第4号の3ロに規定する感知区域は、第10-86図の例により設けること。

(主要構造部を耐火構造とした防火対象物 熱半導体式 (1種) の場合)



第10-86図

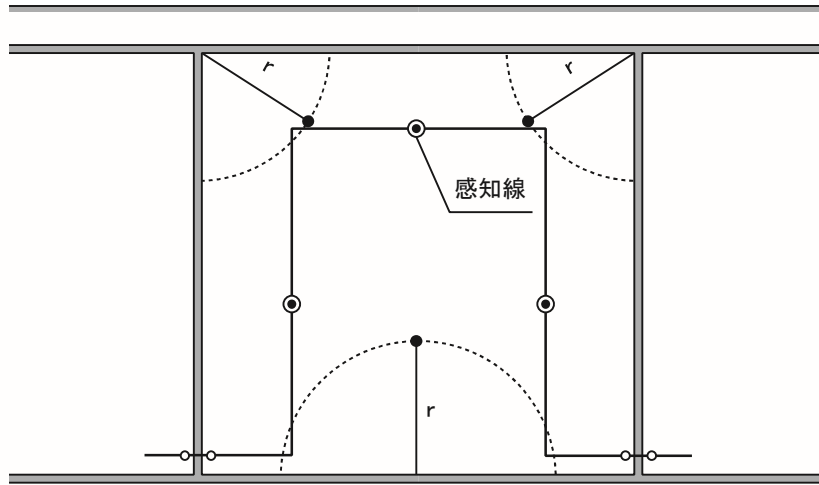
イ 感熱部と接続電線との最大合成抵抗は、一の検出部につき指定値以下とすること。

(参考) 省令第23条第4項第4号の2ロ表 感知区域

感知器の種別	感知区域			
	耐火		非耐火	
	8 m未満	8 m以上 15 m未満	8 m未満	8 m以上 15 m未満
1 種	65 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
2 種	36 m <sup>2</sup>	—	23 m <sup>2</sup>	—

(8) 定温式感知線型感知器の設置方法は、省令第 23 条第 4 項第 5 号の規定によるほか、次によること。

ア 省令第 23 条第 4 項第 5 号ロに規定する感知区域は、第 10-87 図の例により設けること。



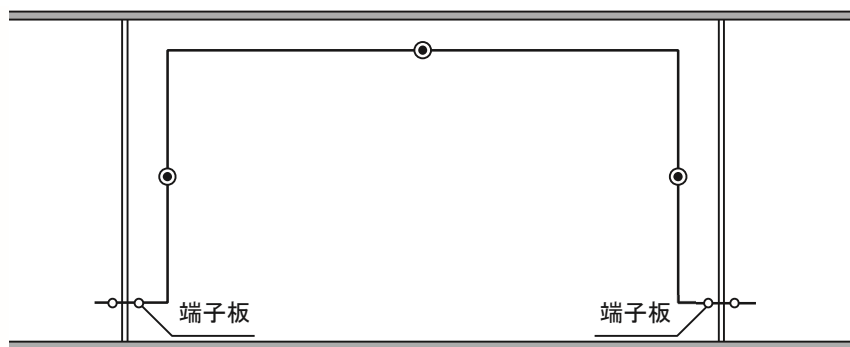
感知器の種類	取付け間隔 建築物の構造	水平距離 (r)	
		耐火	非耐火
特 殊		4.5 m 以下	3 m 以下
1 種		4.5 m 以下	3 m 以下
2 種		3 m 以下	1 m 以下

第 10-87 図

イ 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。

ウ 1 室に 1 個以上の端子板を設けること。(第 10-88 図参照)

エ 感知線は、ステップル等により確実に止められていること。▲



第 10-88 図

(9) イオン化式スポット型感知器、光電式感知器及び煙複合式スポット型感知器並びにイオン化アナログ式スポット感知器及び光電アナログ式スポット型感知器 (以下この(9)において単に

「感知器」という。)の設置方法は、省令第23条第4項第7号、第8号及び第9号並びに第7項の規定によるほか、次によること。

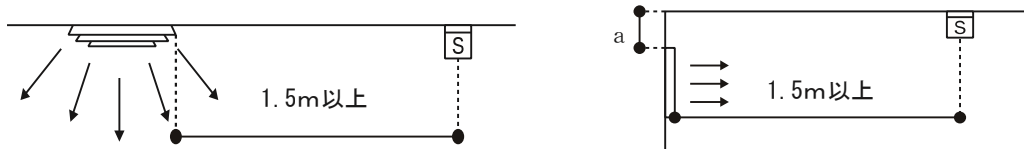
ア 省令第23条第4項第8号に規定する「換気口等の空気吹き出し口から1.5m以上離れた位置」は、次により設けること。(第10-89図参照)

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。

(イ) 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。

(ロ) 換気口等の空気吹き出し口が、天井面から1m以内の壁面に設けられている場合は、当該吹き出し口から1.5m以上離れて感知器を取付けること。

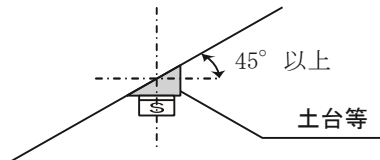
ただし、吹き出し口が天井面から1m以上離れた壁面に設けられる場合は1.5m以内とすることができる。



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。

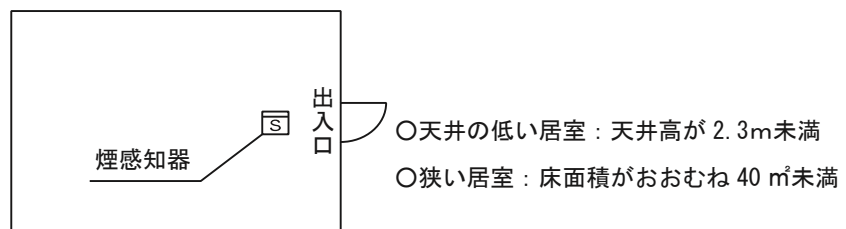
第10-89図

イ 45°以上の傾斜面に感知器を取付ける場合は、第10-90図の例のように土台等を用いて傾斜しないように設けること。



第10-90図

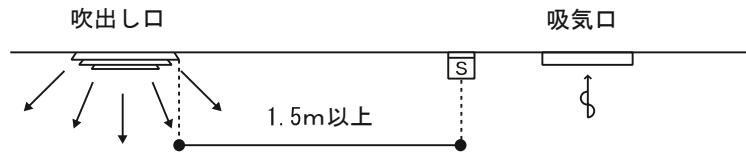
ウ 省令第23条第4項第7号イに規定する「天井の低い居室又は狭い居室」とは、天井高が2.3m未満、狭い居室とは、床面積がおおむね40㎡未満の居室をいうこと。(第10-91図参照)



第10-91図

エ 省令第23条第4項第7号ロに規定する「吸気口付近に設ける」は、第10-92図の例によること。





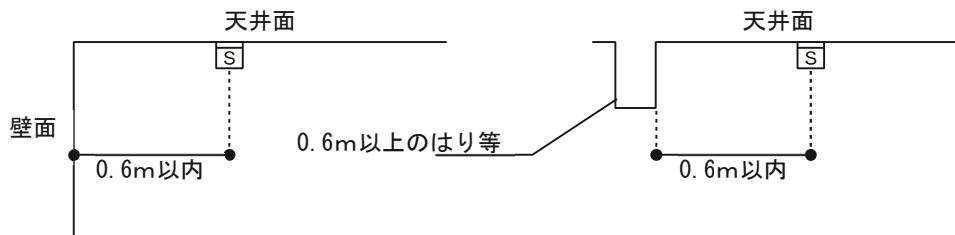
第10-92図

オ 省令第23条第4項第7号ハに規定する「取付け面の下方0.6m以内」は、第10-93図の例によること。



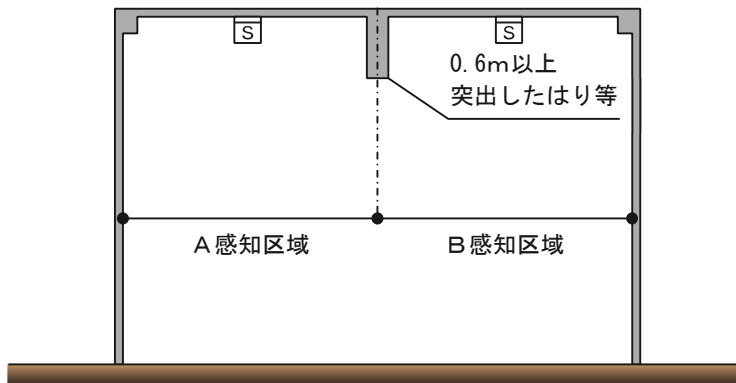
第10-93図

カ 省令第23条第4項第7号ニに規定する「壁又ははりから0.6m以上離れた位置」は、第10-94図の例によること。



第10-94図

キ 感知区域の面積の算出は、壁の場合は壁の内側、はり等の場合は、はり等の中心線までの距離を基準とすること。(第10-95図参照)



第10-95図

ク 省令第23条第4項第7号ホに規定する一の感知区域内における感知器の必要個数は、次式により計算し、小数点以下は切り上げるものとする。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{感知区域の面積 (m}^2\text{)}}{\text{設置する感知器1個の感知面積 (m}^2\text{)}}$$

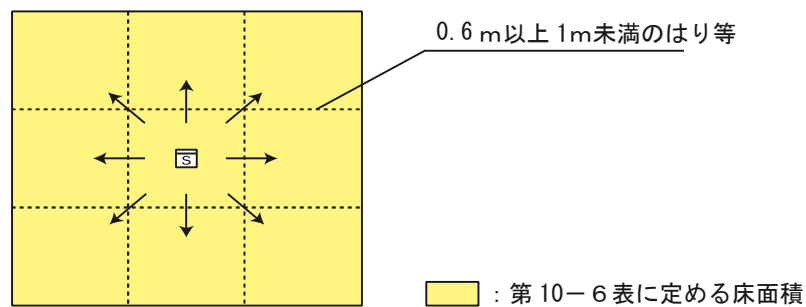
(参考) 煙感知器の取付け面の高さで感知器の種別

感知器の種別		取付け面の高さ		
		4m未満	4m以上 15m未満	15m以上 20m未満
煙 感 知 器	1種	150 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
	2種	150 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	—
	3種	50 m <sup>2</sup>	—	—

備考 イオン化アナログ式スポット感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、省令第23条第7項に規定する設定表示濃度に応じた種別により取扱うこと。

ケ 小区画が連続してある場合

はり等の深さが0.6m以上1m未満で小区画が連続する場合は、感知器の取付け面の高さに応じて、第10-6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10-96図参照)



第10-96図

第10-6表

感知器の種別		感知区域			
		4m未満	4m以上 8m未満	8m以上 15m未満	15m以上 20m未満
感知器の種別	1種	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
	2種	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	—
	3種	20 m <sup>2</sup>	—	—	—

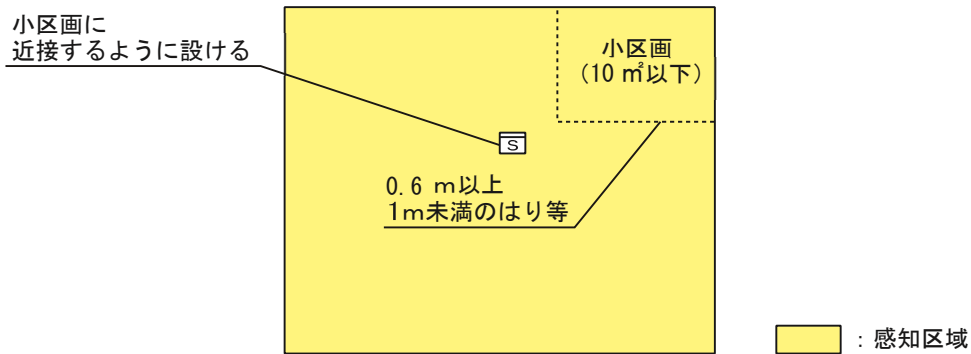
備考 イオン化アナログ式スポット感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、省令第23条第7項に規定する設定表示濃度に応じた種別により取扱うこと。

コ 一の小区画が隣接している場合

はり等の深さが 0.6m 以上 1m 未満で区画された 10 m<sup>2</sup> 以下の小区画が一つ隣接している場合は、当該部分を含めて一の感知区域とすることができる。

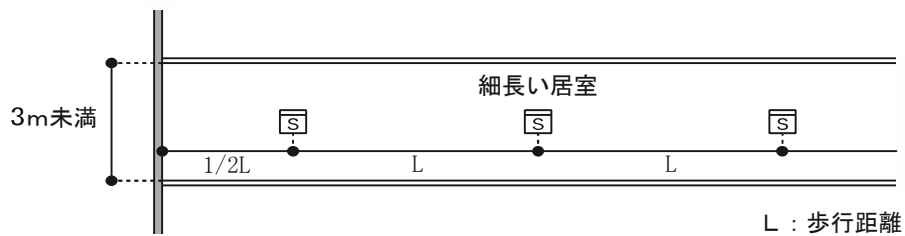
この場合の感知器は、小区画に近接するように設けること。(第 10-97 図参照)

なお、小区画を加えた合計面積は、感知器の種別及び取付け面の高さに応じて規定されている感知区域の床面積の範囲内とすること。



第 10-97 図

サ 幅員 3m 未満の細長い居室に感知器を設置する場合は、建築物の構造及び感知器の種別に応じ第 10-7 表に示す歩行距離 (L) 以内ごとに 1 個以上の感知器を設置するものであること。● (第 10-98 図参照)



第 10-98 図

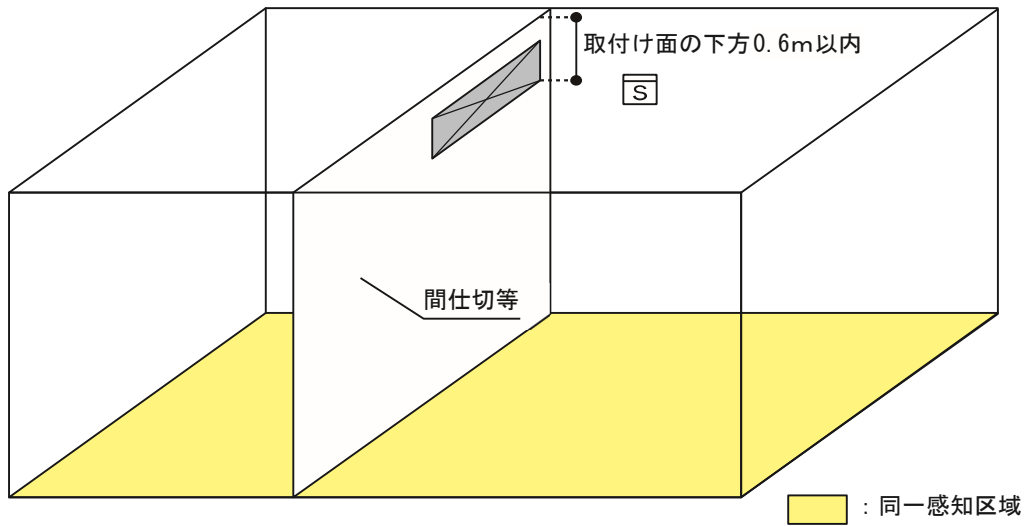
第 10-7 表

感知器の種別		感知区域	歩行距離 (L)
煙 感 知 器	1 種		30
	2 種		30
	3 種		20

備考 イオン化アナログ式スポット感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、省令第 23 条第 7 項に規定する設定表示濃度に応じた種別により取扱うこと。

シ 煙感知器の感知区域を構成する間仕切等の上方（取付け面の下方0.6m以内）の部分に次の空気の流通する有効な開口部を設けた場合は、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。（第10-99図参照）

- (7) 取付け面の下方10cm×長辺が間仕切等幅の1/3以上の開口部
- (4) 取付け面の下方5cm×長辺が間仕切等幅の開口部
- (6) 取付け面の下方10cm×間仕切等幅の1/3相当以上の空間開口部



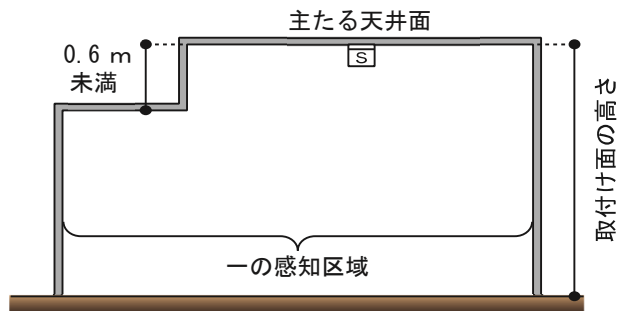
第10-99図

ス 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合は、段違いの深さが 0.6m 未満の場合は、平面の天井等とみなして一の感知区域とすることができる。

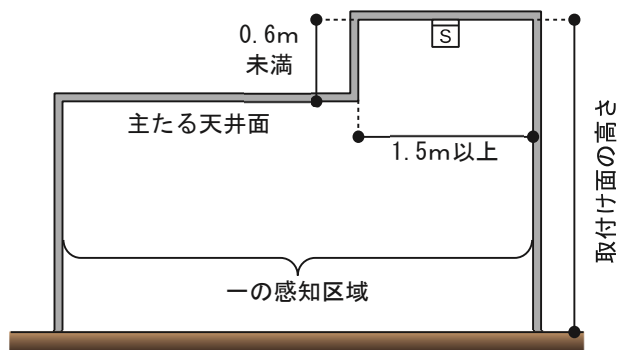
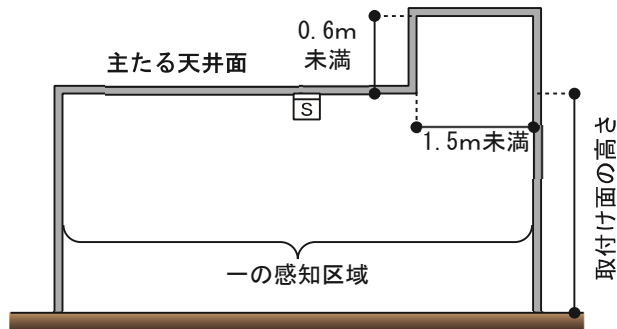
この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面の段違いが高い場合は当該部分に、主たる天井面の段違いが低く、かつ、段違いの高い部分の幅が 1.5m 未満の場合は段違いの低い部分に設けること。(第 10-100 図参照)

なお、省令第 23 条第 4 項第 7 号ホ表に規定する感知区域ごとに、感知器の種別及び当該感知器が取付けられた天井面までの高さに応じて、1 個以上の感知器を設けること（以下この(9)において同じ。）。

(主たる天井面が高い場合の例)



(主たる天井面が低い場合の例)



第 10-100 図

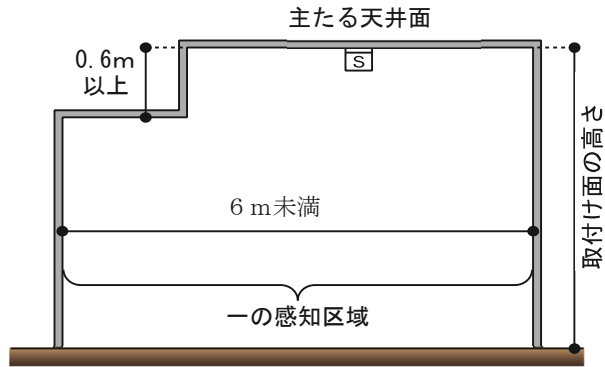
セ 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合（段違いの深さが 0.6m 以上ある場合に限る。）は、次によること。●

(7) 居室等の幅が6m未満の場合

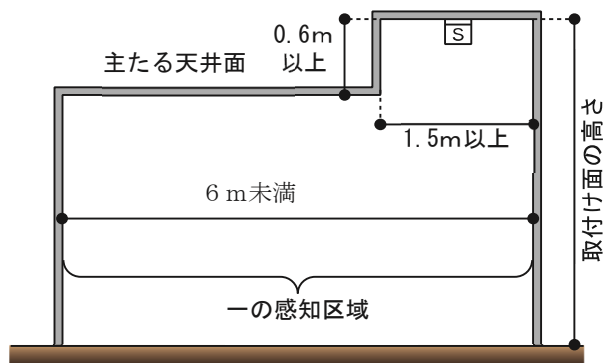
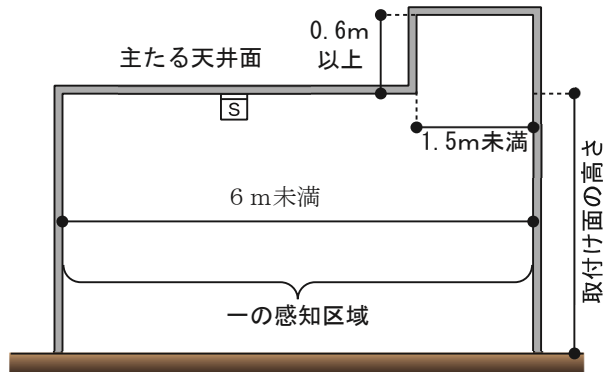
居室等の幅が6m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い部分の幅が1.5m以上の場合は、高い天井面に感知器を設けること。(第10-101図参照)

(主たる天井面が高い場合の例)



(主たる天井面が低い場合の例)



第10-101図

(4) 居室等の幅が6 m以上の場合

a 主たる天井面が高い場合

主たる天井面より低い段違いがある場合は、段違いの低い部分の幅が3 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。

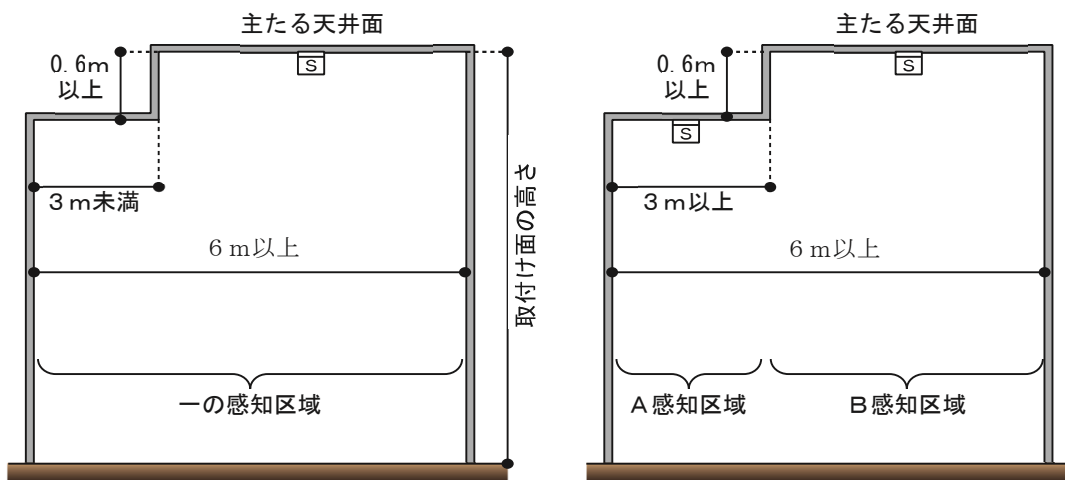
この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に設けること。(第10-102図参照)

b 主たる天井面が低い場合

主たる天井面より高い段違いがある場合は、段違いの高い部分の幅が1.5 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。

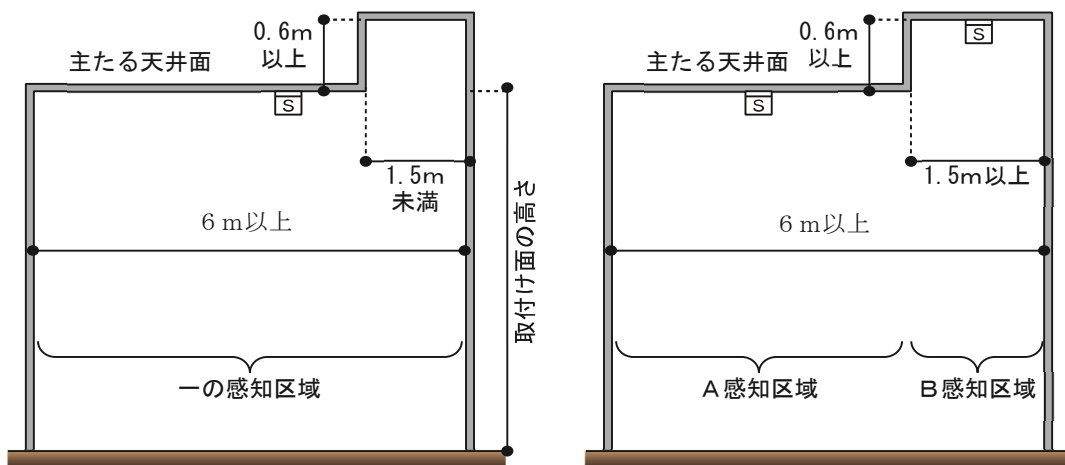
この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に設けること。(第10-103図参照)

(主たる天井面が高い場合の例)



第10-102図

(主たる天井面が低い場合の例)



第10-103図

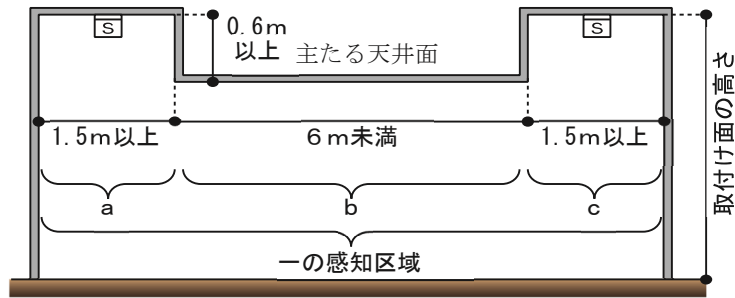
c 段違いの天井等が中央にある場合

(a) 低い段違いの天井等が中央にある場合

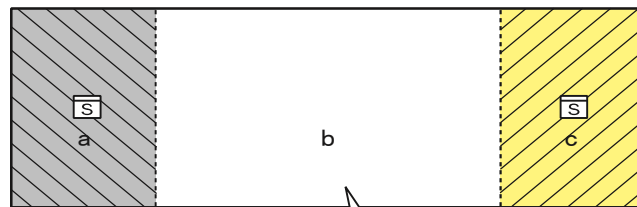
段違いの高い部分の幅が1.5m以上で、主たる天井面の幅が6m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い天井面に感知器を設けること。ただし、感知器の必要個数が1個の場合は、いずれかの段違いの高い天井面に設けることができる。(第10-104図参照)

(段違いの高い部分の幅が1.5m以上で、主たる天井面の幅が6m未満の場合の例)



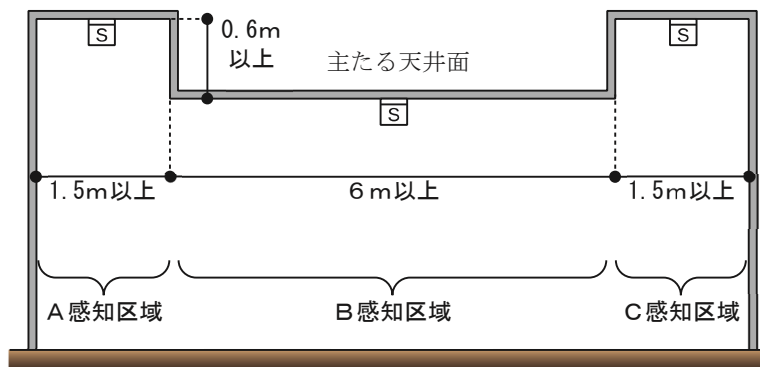
(平面図)



a, b 及び c を一の感知区域とすることができる。  
ただし、感知器は段違いの高い天井面に設けること。

$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{a} + \text{b} + \text{c}}{\text{設置する感知器1個の感知面積}(\text{m}^2)}$$

(段違いの高い部分の幅が1.5m以上で、主たる天井面の幅が6m以上の場合の例)



第10-104図

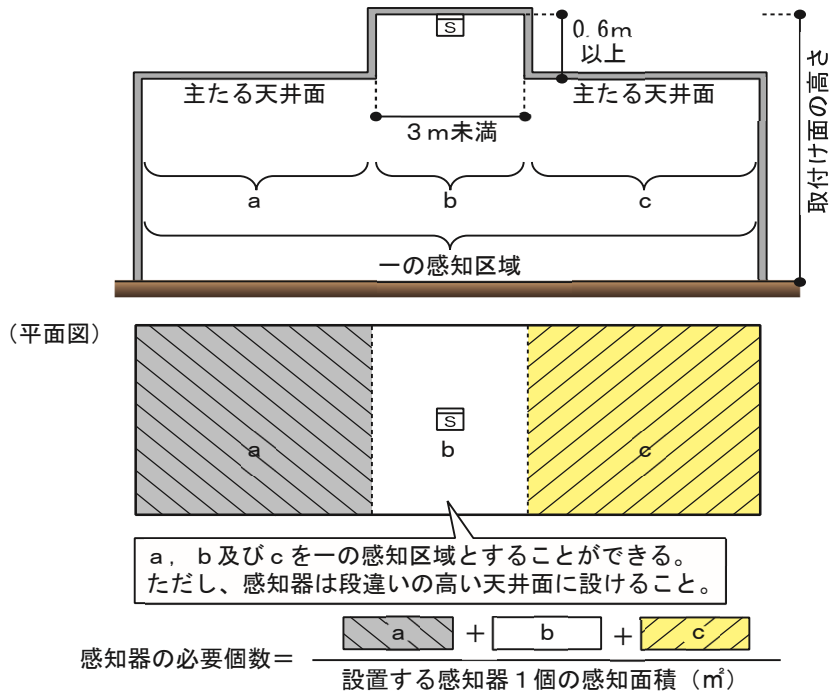


(b) 高い段違いの天井等が中央にある場合

段違いの高い部分の幅が3m未満の場合は、一の感知区域とすることができる。

この場合の感知器を取付ける位置は、段違いの高い天井面に感知器を設けること。(第10-105図参照)

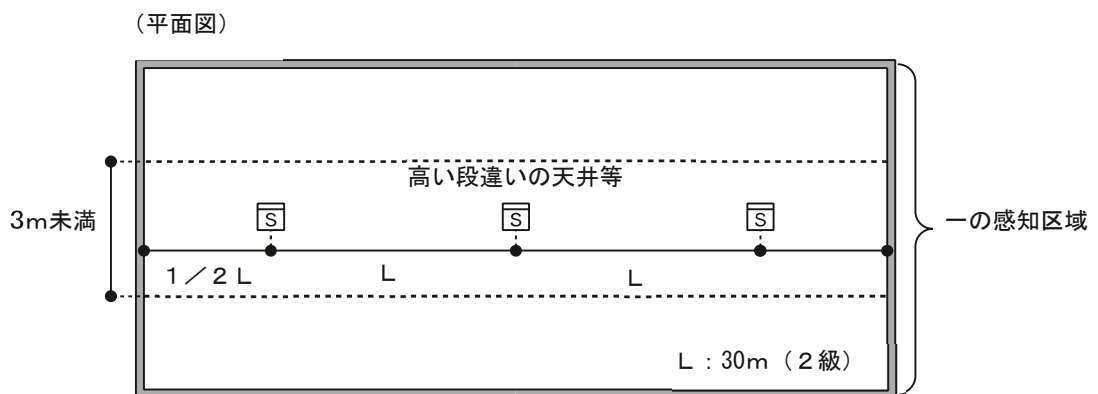
(段違いの高い部分の幅が3m未満の場合の例)



第10-105図

ソ 高い段違いの天井等の幅が3m未満で細長い場合は、前サの例により設けること。●

(第10-106図参照)



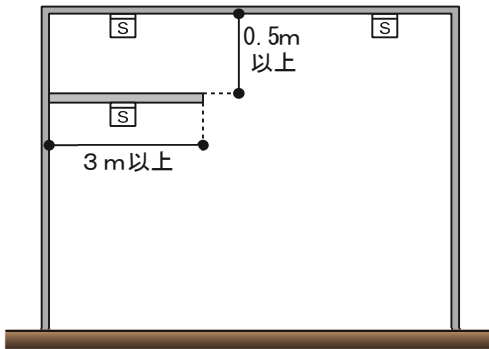
第10-106図

タ 棚、はり出し等がある場合

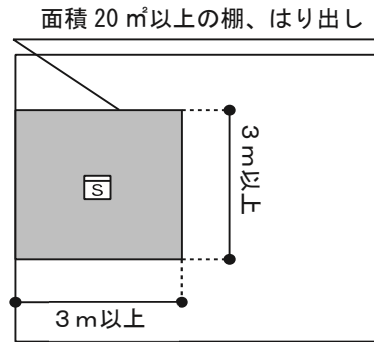
取付け面下方 0.5m 以上の部分に短辺が 3m 以上、かつ、面積が 20 m<sup>2</sup> 以上の棚、はり出し等がある場合は、別の感知区域とすること。●（第 10-107 図参照）

なお、第 10-108 図に示すとおり、取付け面下方 0.5m 未満の部分に棚、はり出し等がある場合は、当該棚、は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。

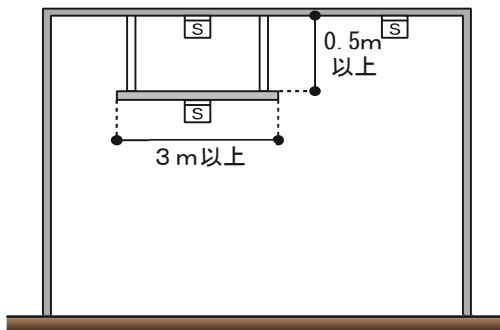
（棚、はり出しの場合の例）



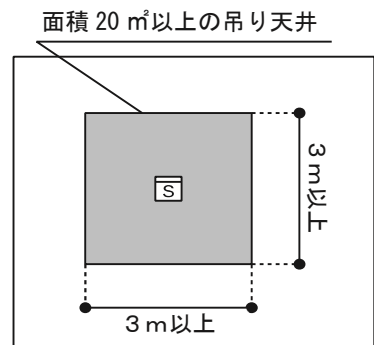
（平面図）



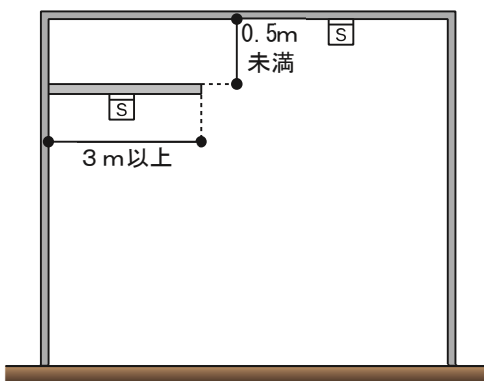
（つり天井の場合の例）



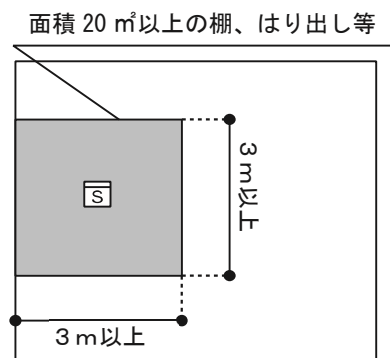
（平面図）



第 10-107 図



（平面図）

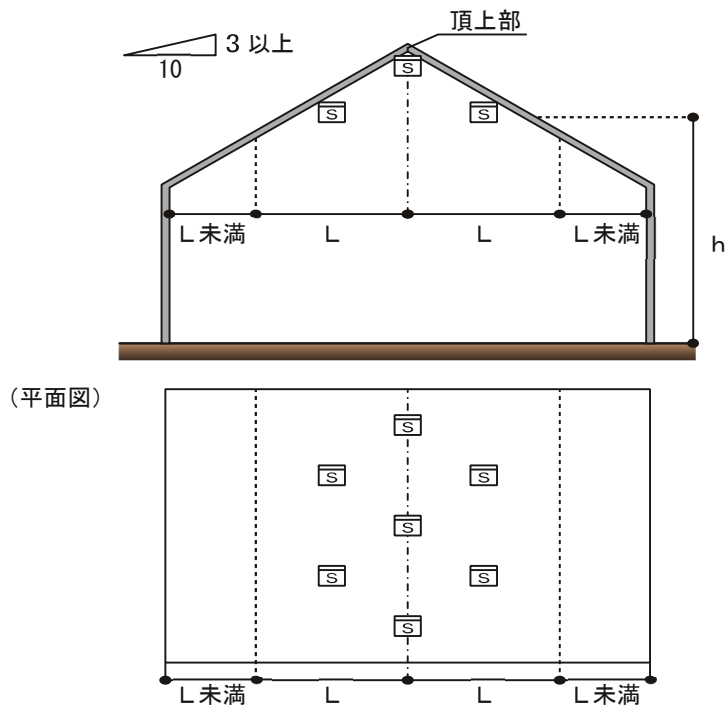


第 10-108 図

チ 傾斜した天井等の場合

天井の傾斜角度が 10 分の 3 未満の場合は、平面の天井等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 10 分の 3 以上の傾斜をもつ天井等の場合、一の感知区域ごとに、感知器の種類及び取付け面の平均の高さに応じて、必要な個数を算出し、その頂上部に感知器を取付け、かつ、壁面までの距離が第 10-8 表に掲げる感知器設定線を超える場合は、頂上部から感知器設定線以内ごとに当該感知器設定線のほぼ中間に設けること。●

この場合、傾斜角度が大きい場合には、第 10-109 図の例に示すよう感知器設定線の範囲で頂上部が密となるように設けるほか、天井面の傾斜が左右同一の場合、感知器は頂上部を中心に左右対象となるように設けること。



第 10-109 図

第 10-8 表

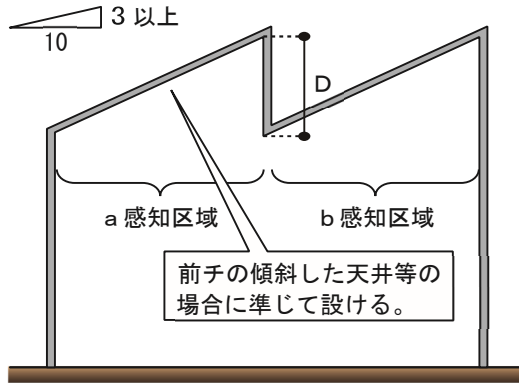
感知器の種類		感知区域	感知器設定線 (L)		
			4m 未満	4m 以上 8m 未満	8m 以上
煙 感 知 器	1 種		12m	9m	7m
	2 種		12m	9m	7m
	3 種		12m	—	—

備考 イオン化アナログ式スポット感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、省令第 23 条第 7 項に規定する設定表示濃度に応じた種別により取扱うこと。

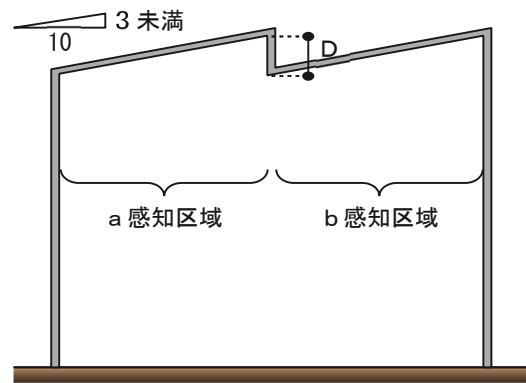
ツ のこぎり形の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前チの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第10-110図参照）

ただし、感知区域は第10-111図の例に示すように、Dの深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a及びbはそれぞれ別の感知区域とすること。



第10-110図

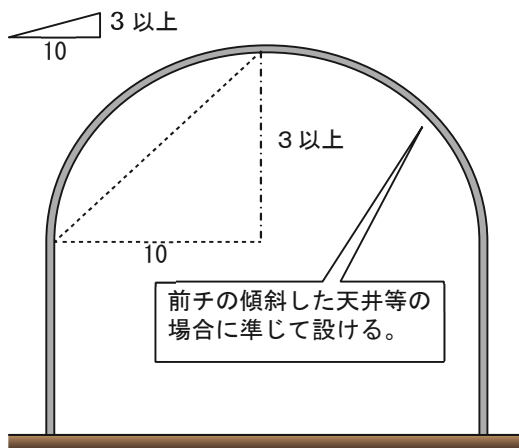


第10-111図

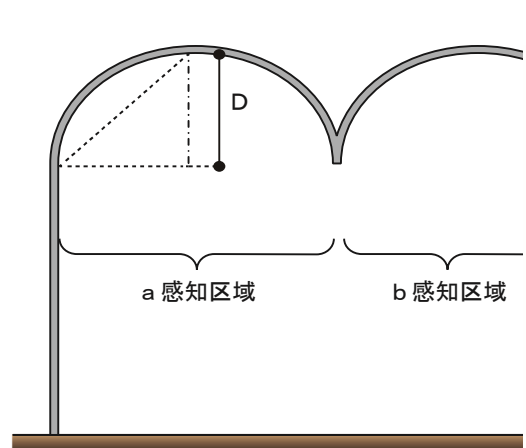
テ 円形の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、円形部の最低部と頂上部とを結ぶ線の傾斜角度が10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前チの傾斜した天井等の場合に準じて設けること。●（第10-112図参照）

なお、感知区域は第10-113図の例に示すように、Dの深さが0.6m以上の場合は、傾斜角度にかかわらず、a及びbはそれぞれ別の感知区域とすること。また、感知器は頂上部に密となるように設けること。



第10-112図



第10-113図

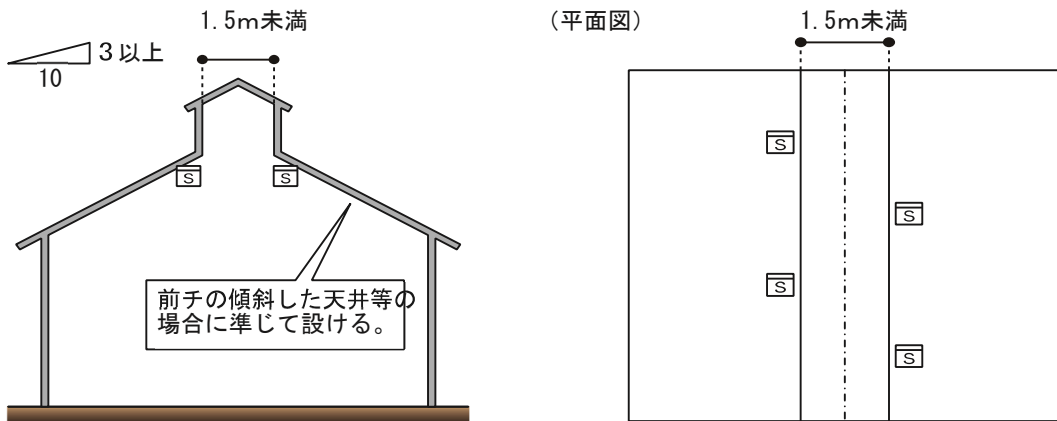
ト 越屋根の天井等の場合

天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等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10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前チの傾斜した天井等の場合に準じて設けるほか、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、火災を有効に感知するよう設けること。

(7) 越屋根部の幅が1.5m未満の場合

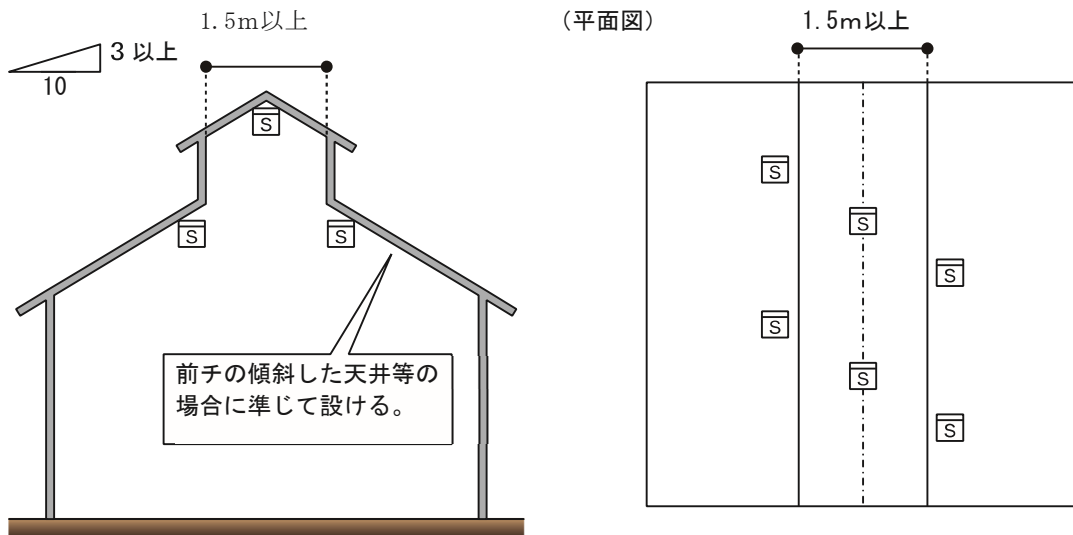
越屋根部の幅が1.5m未満の場合は、第10-114図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前チの例により設けること。



第10-114図

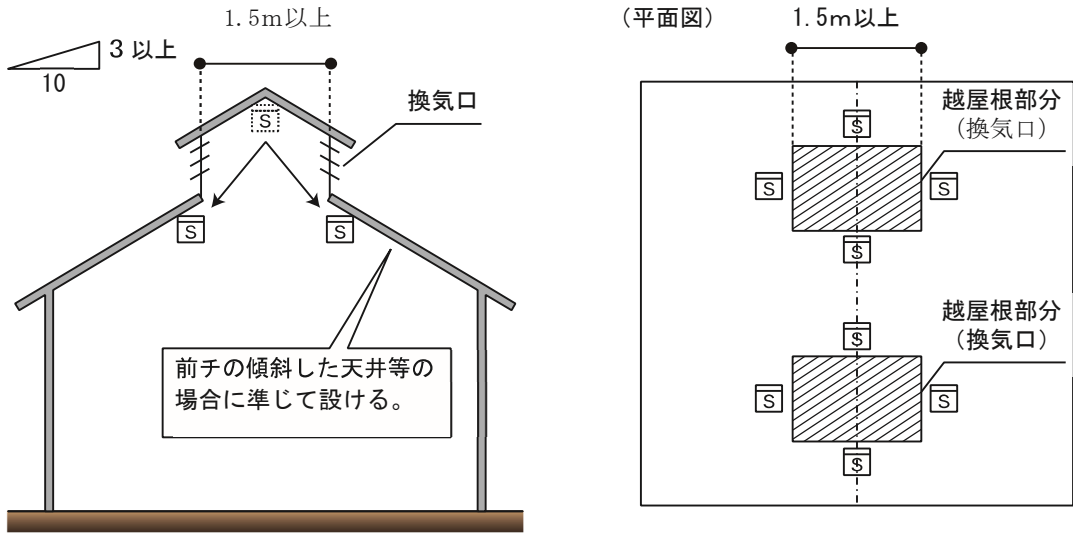
(i) 越屋根部の幅が1.5m以上の場合

越屋根部の幅が1.5m以上の場合は、第10-115図に示すとおり越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前チの例により設けること。



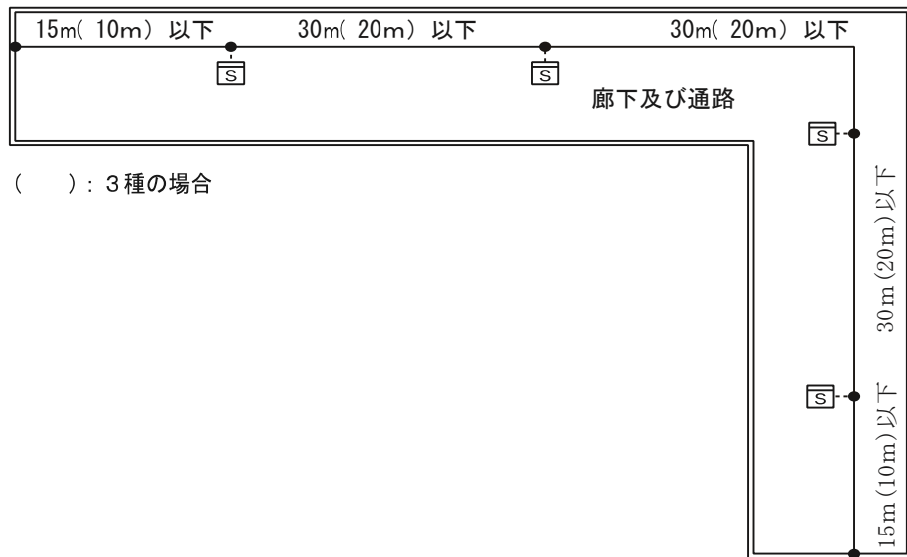
第10-115図

- (h) 越屋根が換気の目的に用いられる場合（越屋根部の幅が1.5m以上の場合に限る。）  
 第10-116図に示すとおり越屋根部の合掌部に設ける感知器を熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対象となるように設けること。●



第10-116図

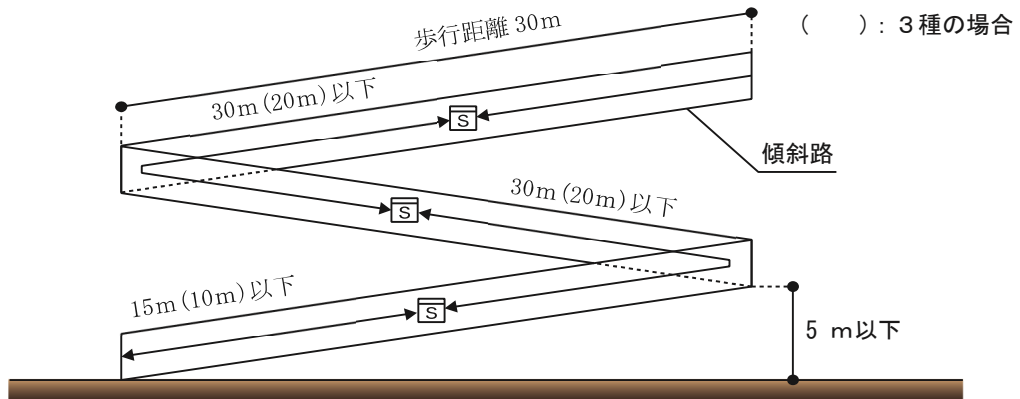
- ナ 省令第23条第4項第7号へに規定する廊下及び通路に設ける場合は、感知器相互間の歩行距離が30m以下（3種にあっては20m以下）とすること。（第10-117図参照）



第10-117図

- ニ 遊技場、飲食店、百貨店等のうち、通路と遊技、飲食、売場等の用に供する部分が壁体等で区画されていない場合は、当該通路を遊技、飲食、売場等の用に供する部分の一部として扱い、一定の面積ごとに感知器を設置すれば足りりものであること。

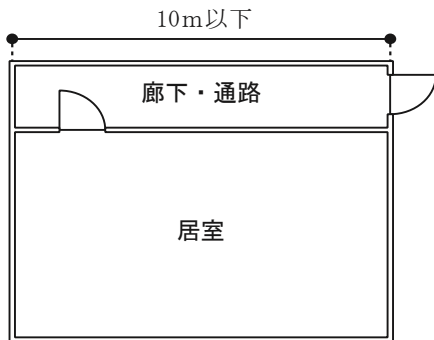
ヌ 歩行距離が30mにつき垂直距離がおおむね5m以下となるような勾配の傾斜路は、廊下及び通路に準じて設けること。●（第10-118図参照）



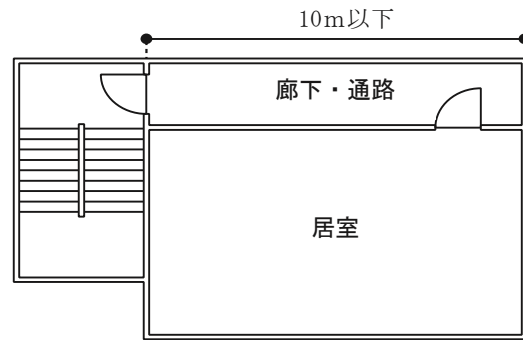
第10-118図

ネ 次に掲げる廊下及び通路にあつては、煙感知器を設けないことができる。

- (7) 階段に接続していない10m以下の廊下及び通路（第10-119図参照）
- (4) 階段に至るまでの歩行距離が10m以下の廊下及び通路（第10-120図参照）

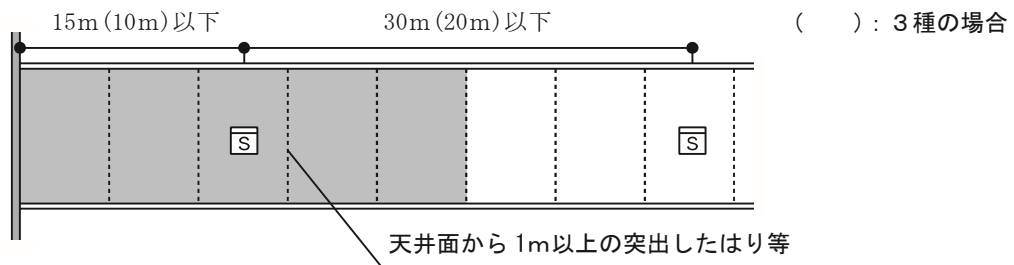


第10-119図



第10-120図

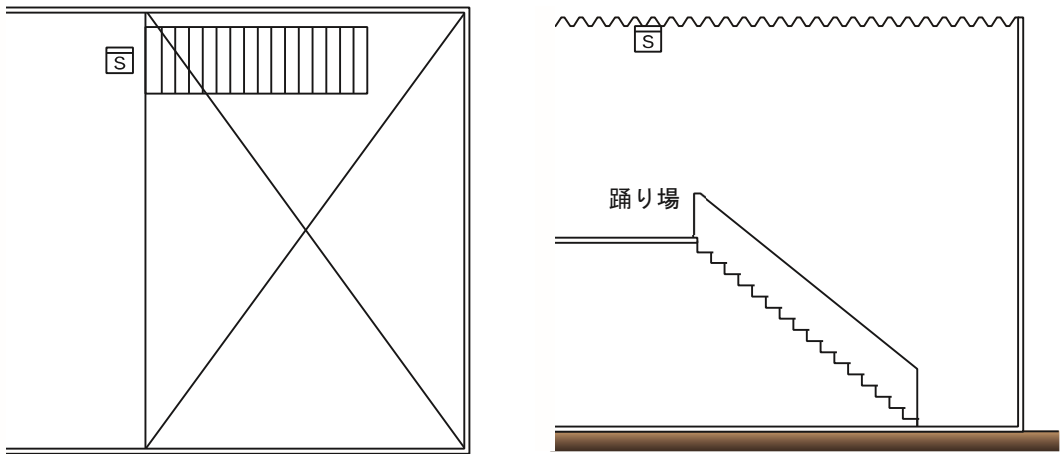
ノ 地階、無窓階及び11階以上の廊下及び通路に1m以上の突き出したはり等がある場合は、第10-121図の例に示すとおり、隣接する両側の2感知区域を一の感知区域とすることができる。



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。

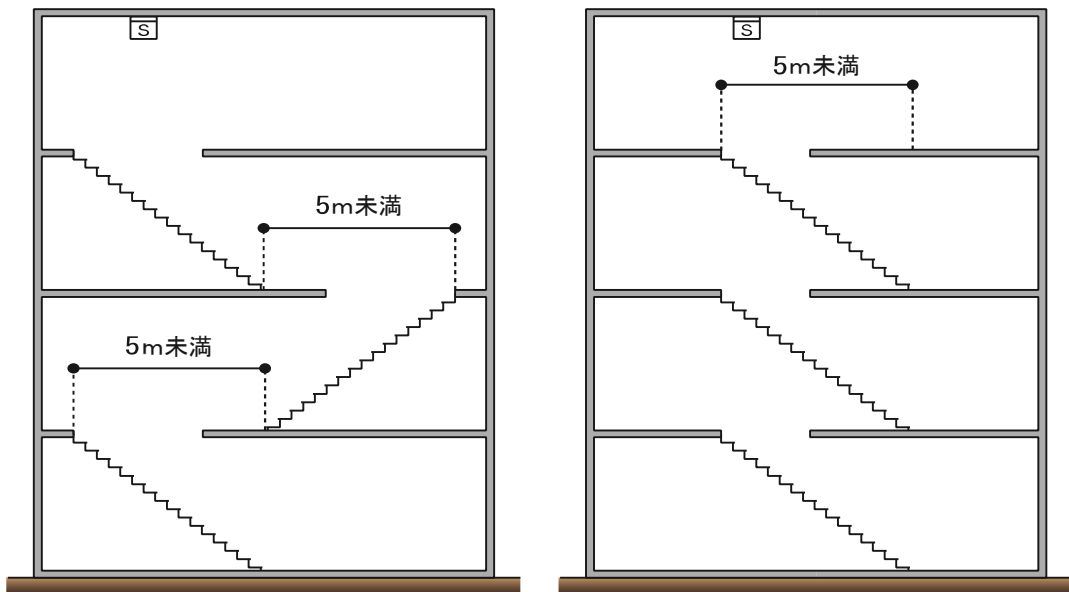
第10-121図

ハ 階段室のない階段、倉庫等の階段についても、階段の踊り場部分に煙感知器を設置すること。(第10-122図参照)



第10-122図

ヒ 各階の階段がそれぞれ異なった位置に設けられている場合で、当該階段が5m未満の範囲内で設けられている場合は、直通しているものとみなすことができる。(第10-123図参照)



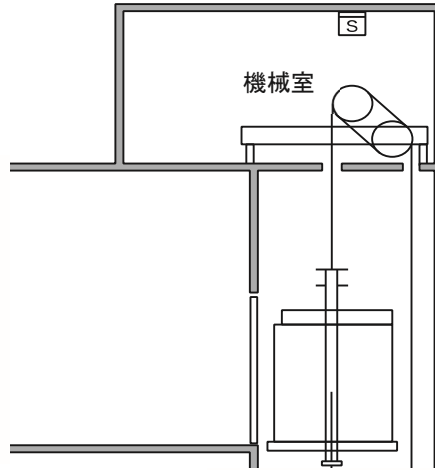
第10-123図

フ エスカレーター、まわり階段等に感知器を設ける場合は、垂直距離15m(3種の感知器にあつては10m)につき1個以上設けること。



へ 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（その床面積が1㎡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は、当該機械室に設けることができる。（第10-124図参照）

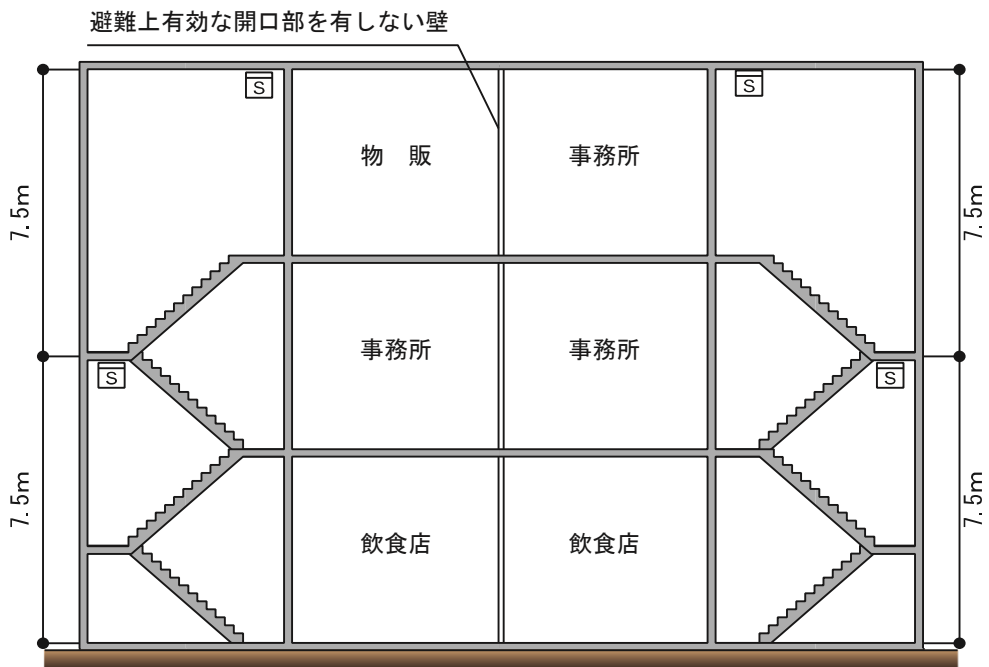


第10-124図

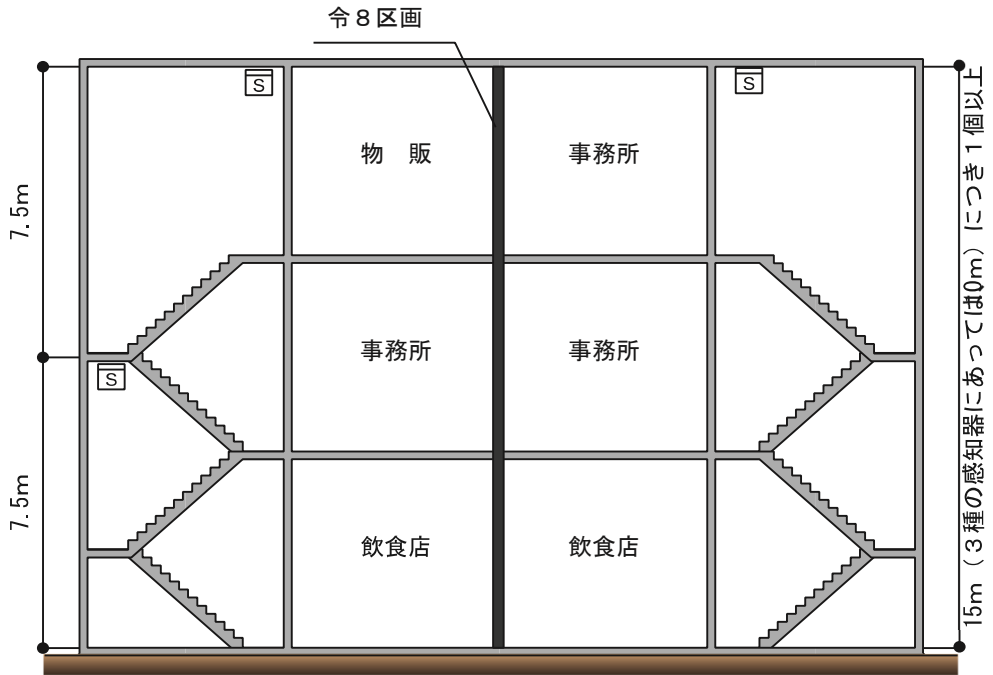
ホ 特定一階段等防火対象物における感知器の設置間隔

垂直距離7.5mにつき1個以上の個数を、火災を有効に感知するように設ける必要がある防火対象物は、第10-125図の例によること。

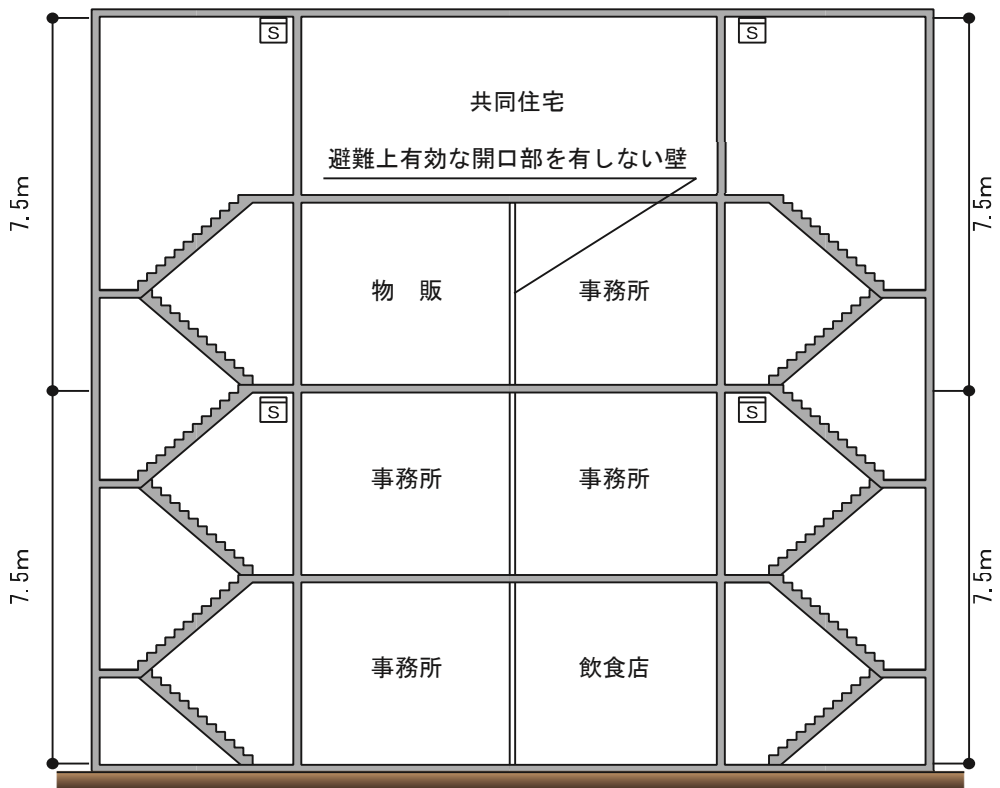
(その1)



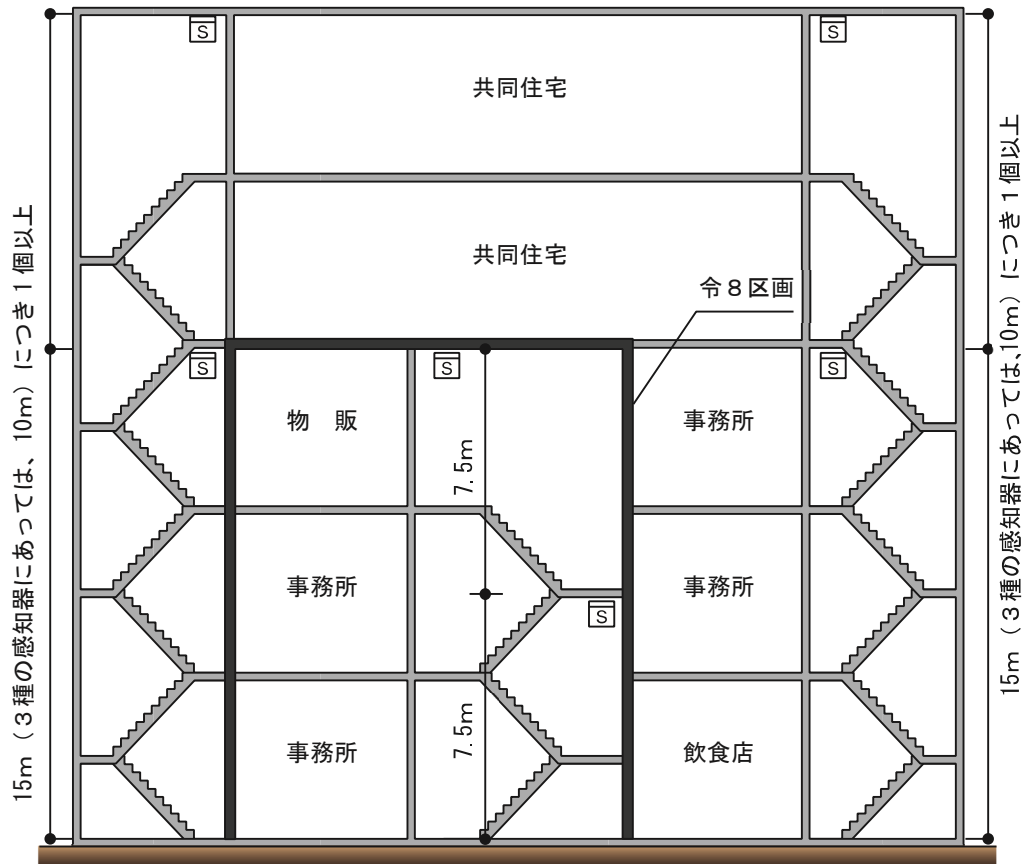
(その2)



(その3)



(その4)



第 10-125 図

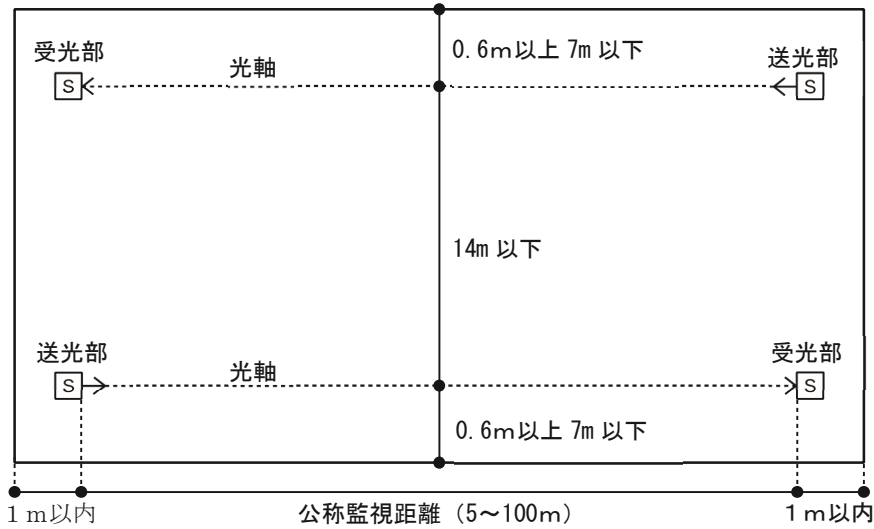
- マ パイプシャフト等、ダクトスペースのうち、給水管、排水管、ガス管又は換気、暖房若しくは冷房設備の風道により、設置後に外観又は機能試験を行うのに困難な場合は、点検口又は自動試験機能等を有する感知器を設けること。●
- ミ イオン化アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、注意表示に係る設定表示濃度及び火災表示に係る設定表示濃度を変更することにより、感知器の種別が異なることから、設置場所の天井高さ、床面積を確認し、適合する種別の感知器を設置すること。

10) 熱煙複合式スポット型感知器の設置方法は、省令第 23 条第 4 項第 7 号の 2 の規定によるほか、次によること。

ア 感知器の個数は、壁又は取付け面から 0.4m 以上突出したはり等によって区画された部分ごとに、その種別及び取付け面の高さに応じて感知面積の大きいものの面積をもって算定すること（廊下、通路、階段及び傾斜路を除く。）。

イ 取付け面の高さは、省令第 23 条第 4 項第 2 号の表で定める種別の感知器を設けることとされていることから、例えば、定温式スポット型感知器（特種）と光電式スポット型感知器（2 種）の性能を併せもつもの場合の取付け面の高さは、8m 未満となること。

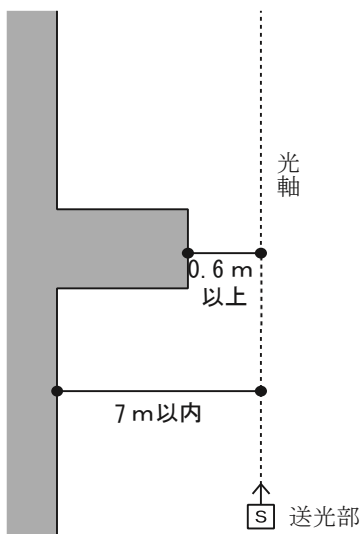
- (11) 光電式分離型感知器及び光電アナログ式分離型感知器（以下この(11)において単に「感知器」という。）の設置方法は、省令第23条第4項第7号の3及び第7項の規定によるほか、次によること。
- ア 感知器の光軸の高さは、天井等の各部分の高さの80%以内に収まるように設定すること。▲
- イ 省令第23条第4項第7号の3ロに規定する「光軸が並行する壁から0.6m以上離れた位置」及びハに規定する「背部の壁から1m以内の位置」並びにトに規定する「区画の各部分から一の光軸までの水平距離が7m以下」は、第10-126図の例によること。



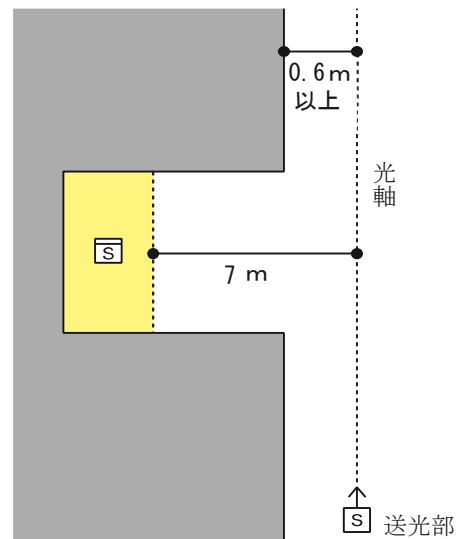
第10-126図

- ウ 凹凸がある壁面を有する防火対象物に感知器を設置する場合にあっては、凹凸がある壁面と光軸との水平距離は、当該壁面の最深部から7m以下とすること。(第10-127図参照)

この場合、凹凸の深さが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等の措置を講じること。(第10-128図参照)



第10-127図



第10-128図

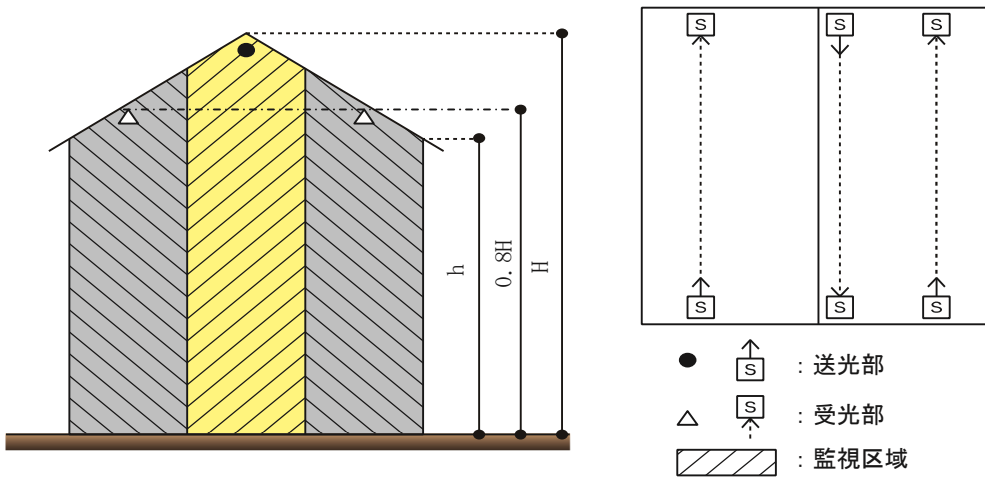
エ 傾斜した天井等を有する防火対象物に感知器を設ける場合は、次によること。▲

(7) 傾斜した天井等（越屋根の形状を有するものを除く。）を有する防火対象物に感知器を設置する場合にあつては、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。

(第 10-129 図参照)

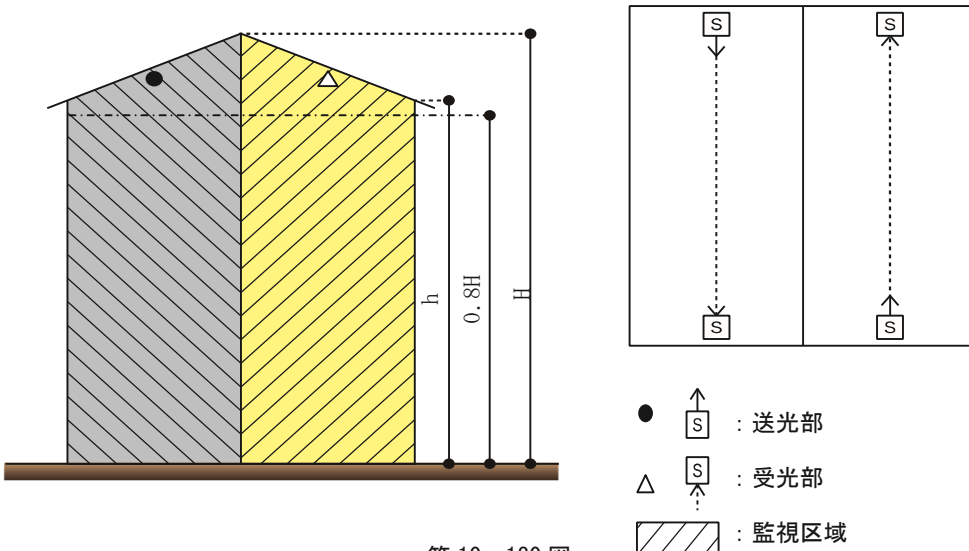
ただし、天井等の高さが最高となる部分の 80% の高さより、軒の高さが高い場合は、この限りでない。(第 10-130 図参照)

(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% 未満となる場合)



第 10-129 図

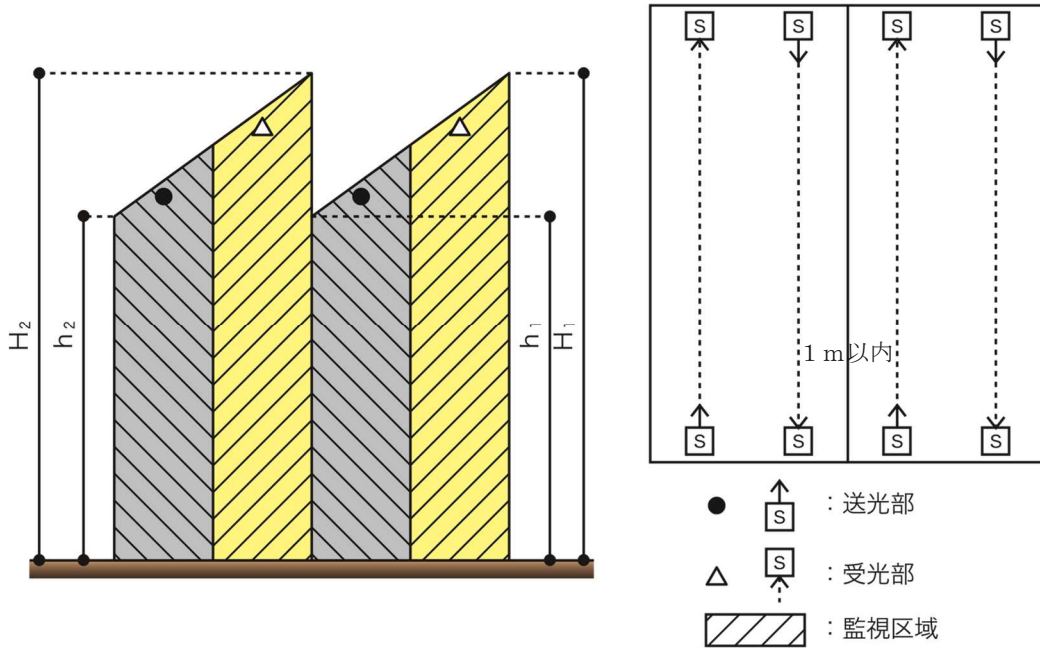
(軒の高さ (h) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H) の 80% 以上となる場合)



第 10-130 図

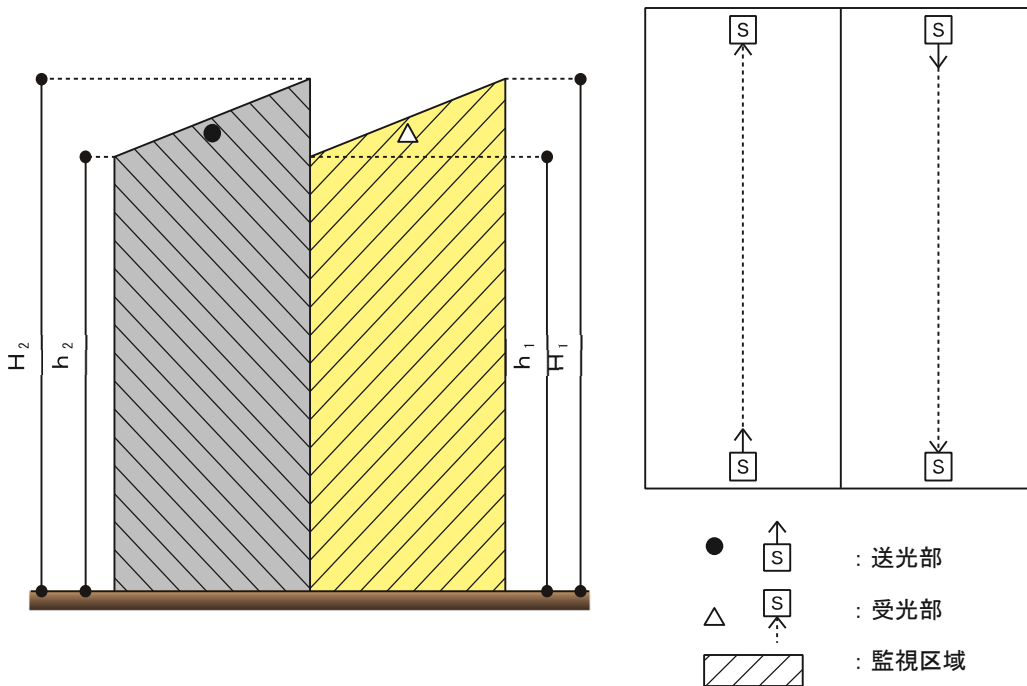
(7) のこぎり形の天井等の例 (第10-131図及び第10-132図参照)

(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%未満となる場合)



第10-131図

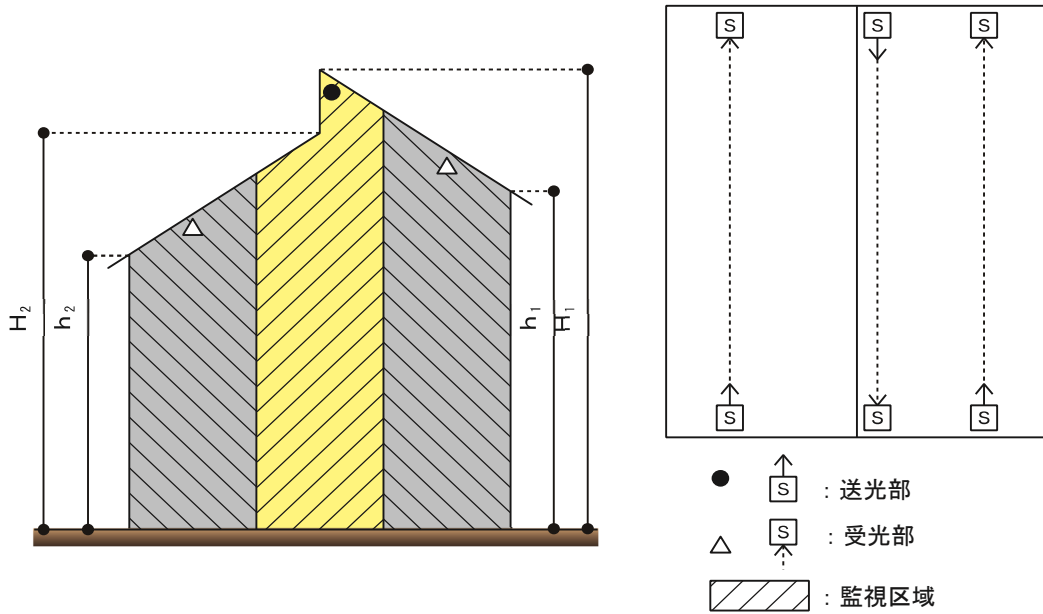
(軒の高さ  $(h_1、h_2)$  が天井等の高さの最高となる部分の高さ  $(H_1、H_2)$  の80%以上となる場合)



第10-132図

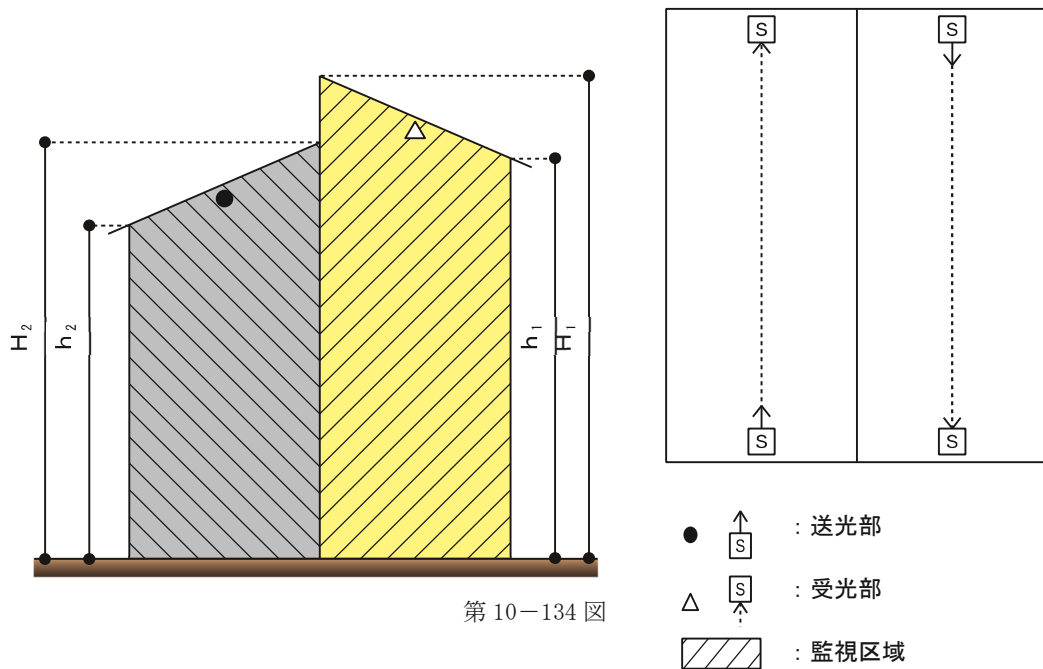
(h) 差掛形の天井等の例 (第 10-133 図及び第 10-134 図参照)

(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%未満となる場合)



第 10-133 図

(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%以上となる場合)



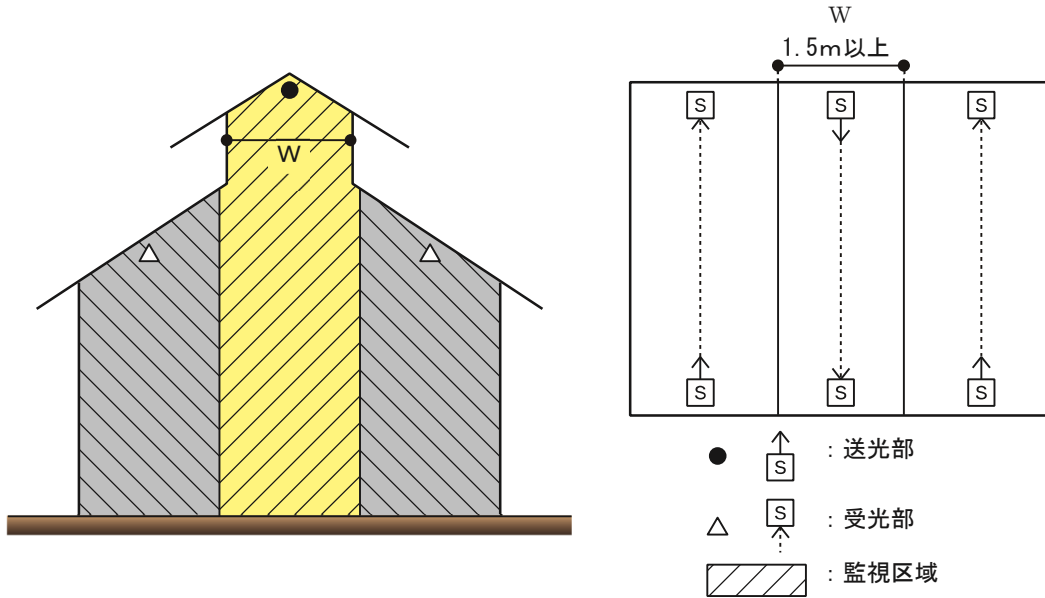
第 10-134 図

(イ) 越屋根の天井等の防火対象物に感知器を設置する場合にあつては、次によること。

a 越屋根部の幅 (W) 1.5m以上の場合にあつては、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10-135図参照)

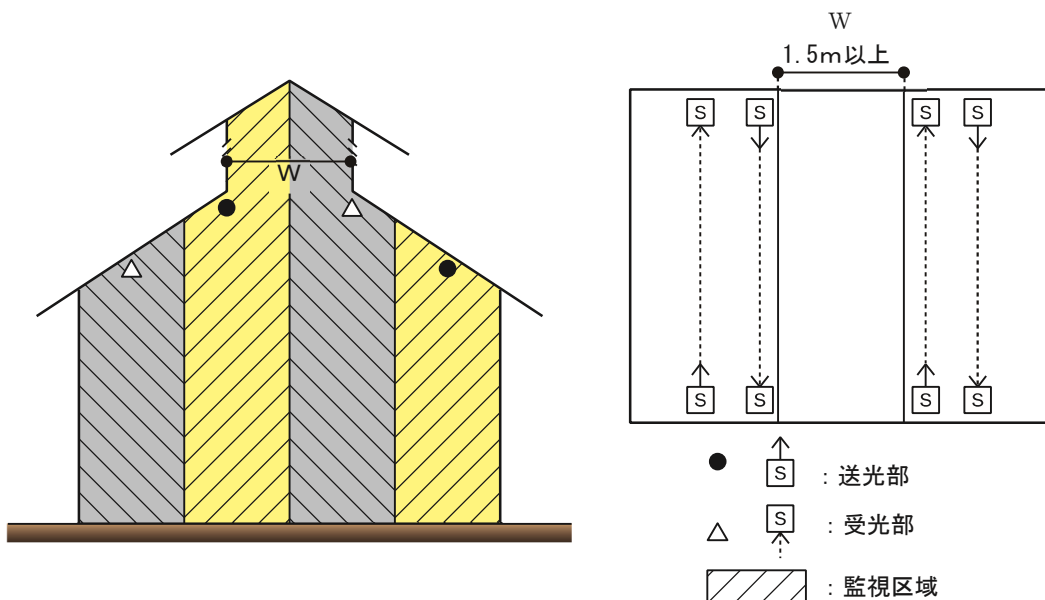
ただし、越屋根が換気等の目的に使用するものにあつては、当該越屋根をささえる大棟にそれぞれ光軸が通るように監視区域を設定すること。(第10-136図参照)

(越屋根部の幅 (W) 1.5m以上の場合 (越屋根が換気等の目的に使用されていない場合))



第10-135図

(越屋根部の幅 (W) 1.5m以上の場合 (越屋根が換気等の目的に使用されている場合))

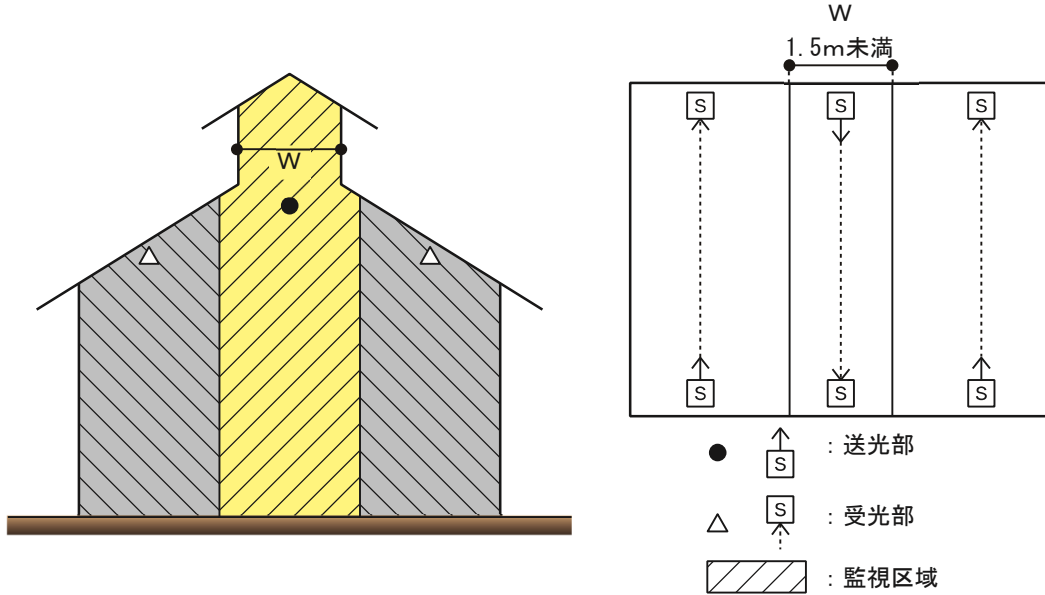


第10-136図



- b 越屋根部の幅 (W) 1.5m未満の場合にあつては、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根をささ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10-137図参照)

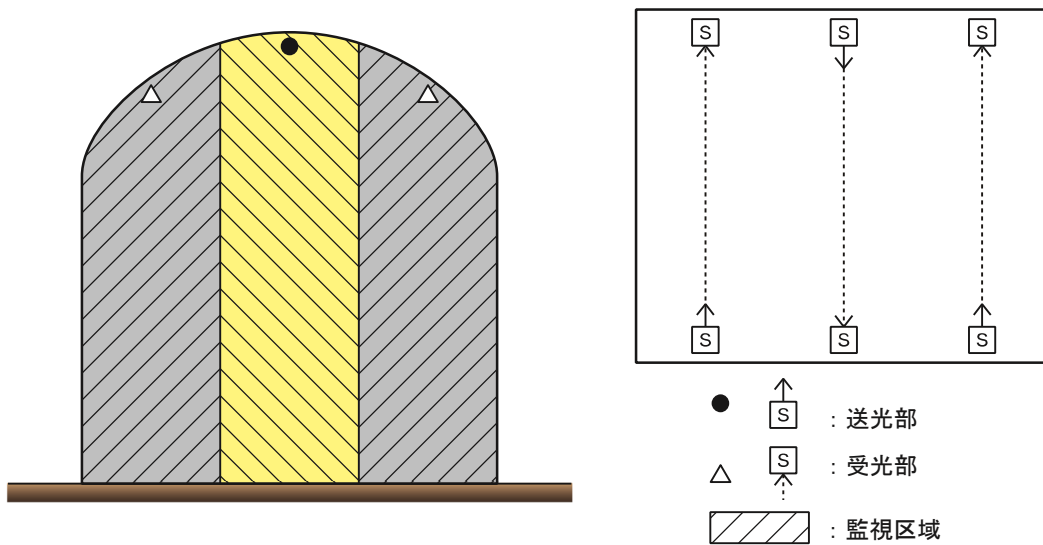
(越屋根部の幅 (W) が1.5m未満の場合)



第10-137図

- (d) 円形の天井等を有する防火対象物に感知器を設置する場合にあつては、監視区域を円形の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すること。(第10-138図参照)

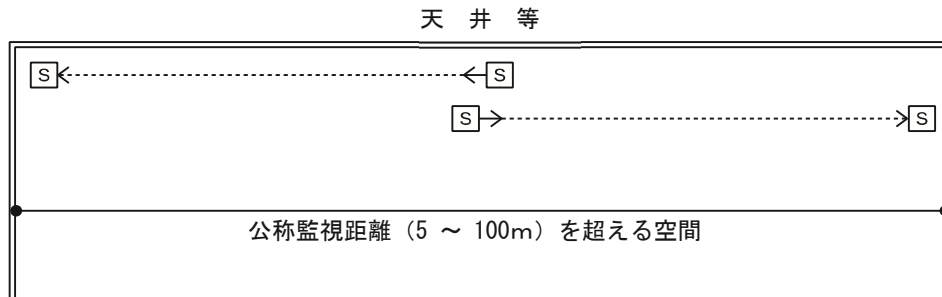
なお、円形の天井等を有する防火対象物に感知器を設置する場合にあつては、当該感知器の光軸が、円形の天井等の各部分の高さの80%内に収まり、かつ、未監視区域を生じないように設置すること。



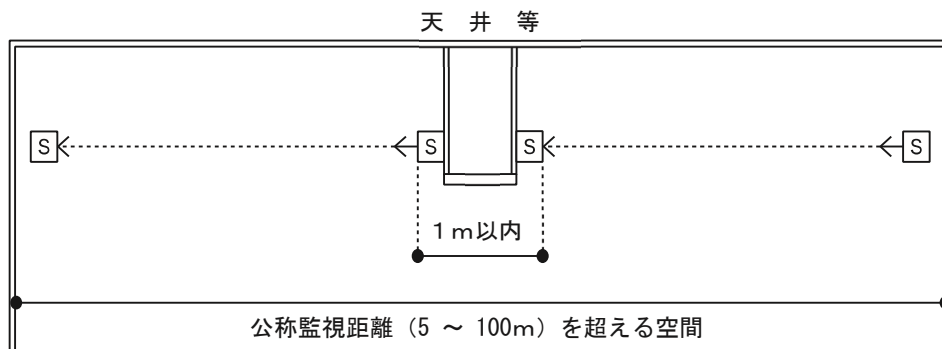
第10-138図

オ 感知器の公称監視距離を超える空間に感知器を設定する場合にあつては、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10-139図参照)

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にあつては、隣接する感知器の水平離隔距離を1m以内とすること。(第10-140図参照)

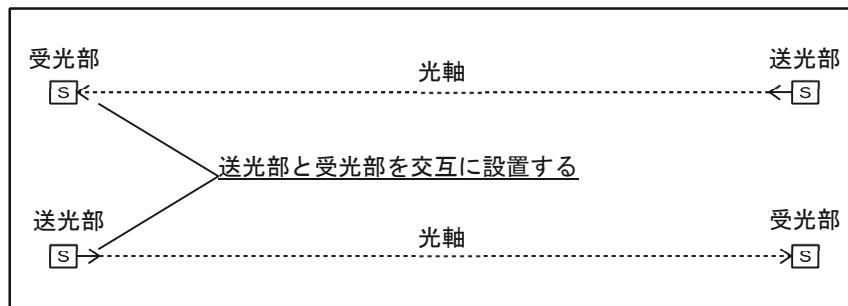


第10-139図



第10-140図

カ 隣接する感知器が相互に干渉する場合は、送光部と受光部を交互に設置し、有効に火災を感知できるように措置すること。▲ (第10-141図参照)



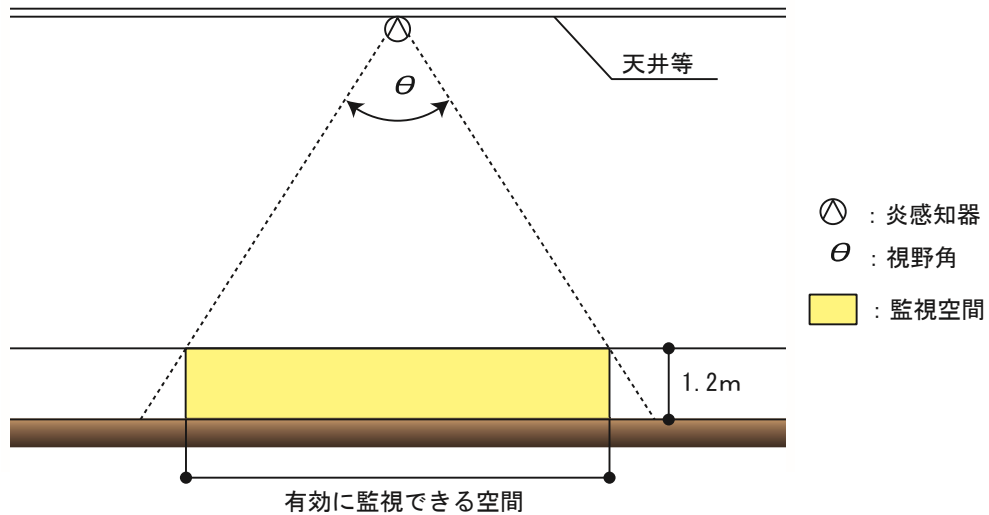
第10-141図

キ 感知器は、壁、天井等に確実に取り付けるとともに、衝撃、振動等により、容易に光軸がずれないように措置すること。

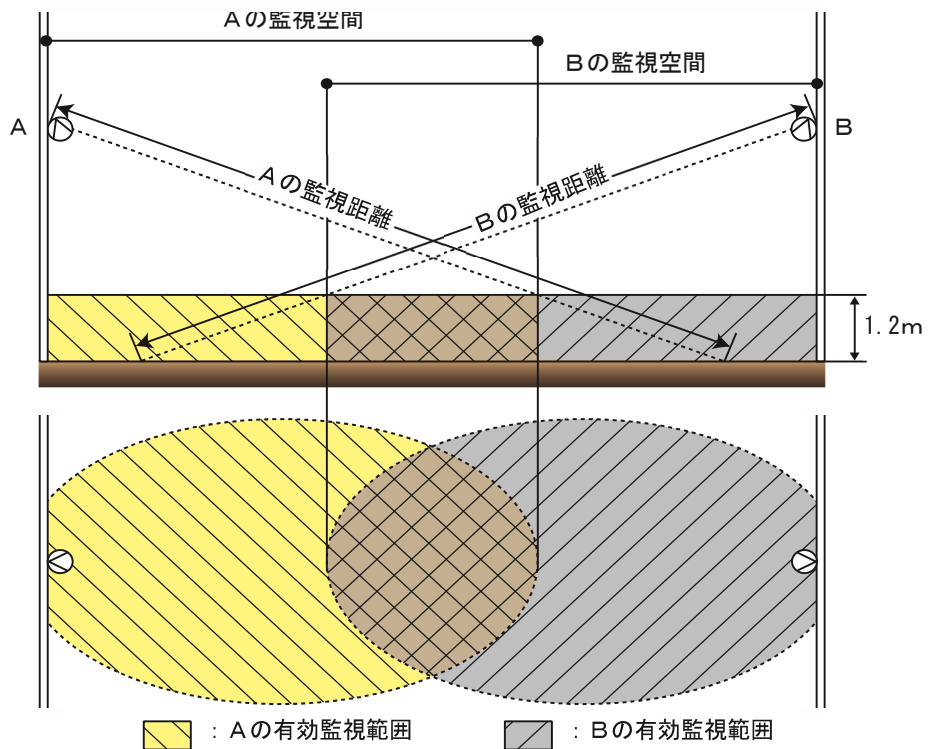
ク 光電アナログ式分離型感知器は、注意表示に係る設定表示濃度及び火災表示に係る設定表示濃度を変更することにより、感知器の種別が異なることから、設置場所の天井高さ、床面積を確認し、適合する種別の感知器を設置すること。

(12) 紫外線式スポット型感知器、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（以下この(12)及び(13)において「炎感知器」という。）（道路の用に供される部分に設けられるものを除く。）の設置方法は、省令第 23 条第 4 項第 7 号の 4 の規定によるほか、次によること。

ア 省令第 23 条第 4 項第 7 号の 4 ロに規定する「壁によって区画された区域ごとに、監視空間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」は、第 10-142 図及び第 10-143 図の例によること。



第 10-142 図

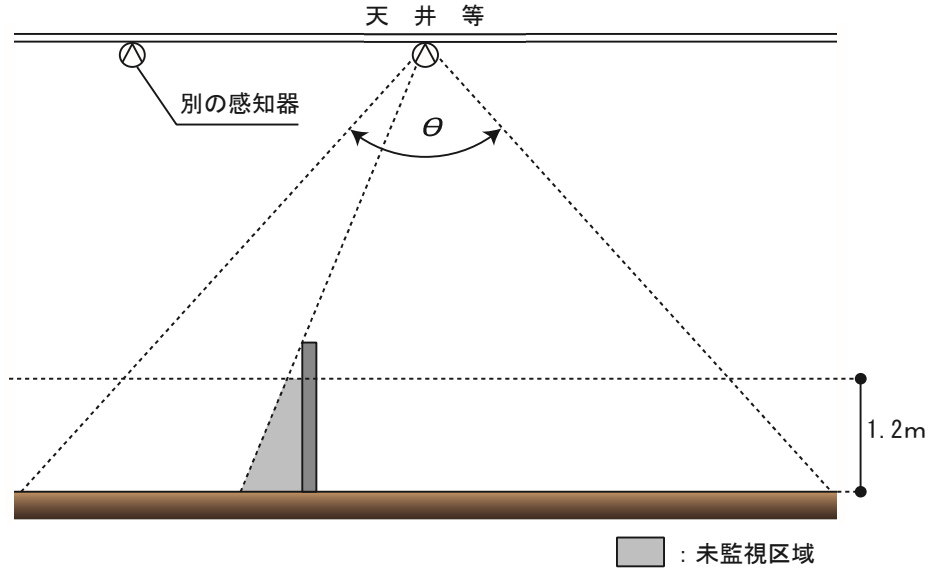


第 10-143 図

イ 省令第23条第4項第7号の4ハに規定する「障害物等により有効に火災の発生を感知できない」とは、感知障害となり、かつ、床面からの高さ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、この場合の炎感知器の設置は、次の例によること。

(7) 監視空間を超える障害物等がある場合

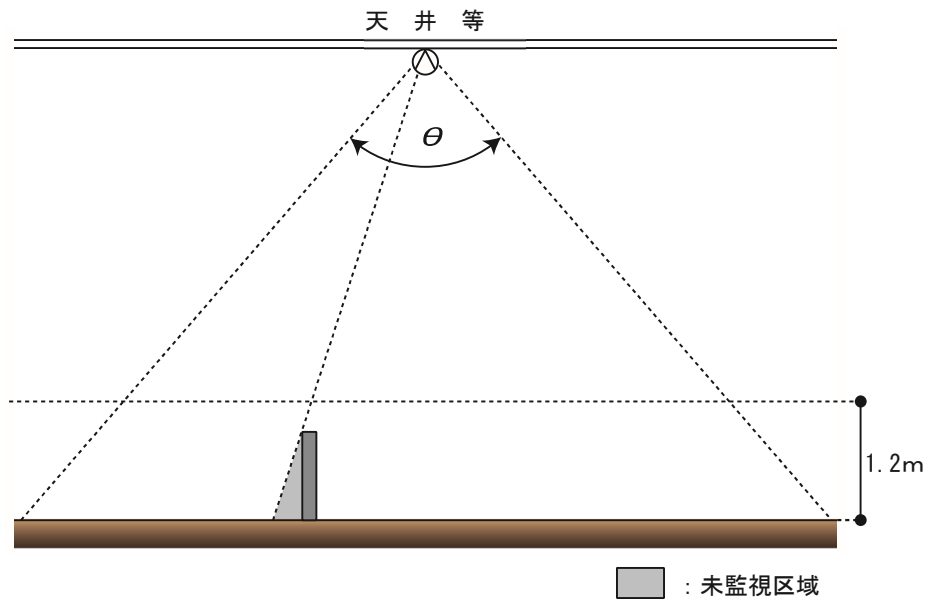
第10-144図に示すように監視空間を超える障害物等がある場合は、監視空間内に一定の幅の未警戒区域ができるため、当該未警戒区域を警戒する感知器を別に設置する必要があること。



第10-144図

(i) 障害物等が監視空間内の場合

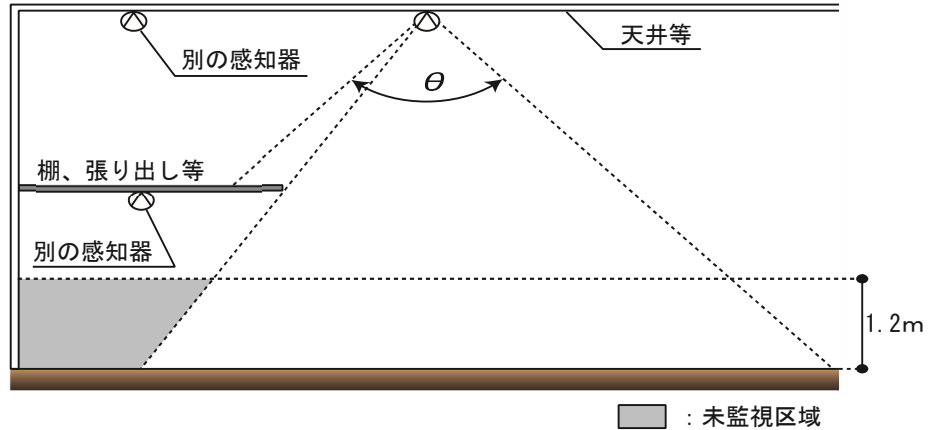
第10-145図に示すように監視空間内に置かれた高さ1.2m以下の物によって遮られる部分は、感知障害がないものとして取り扱って差し支えないこと。



第10-145図

(ウ) 監視空間を超える位置に棚等がある場合

第 10-146 図に示すように監視空間を超える位置に棚、張り出し等がある場合は、監視空間内に一定の幅の未警戒区域ができるため、当該未警戒区域を警戒する感知器を別に設置する必要があること。



第 10-146 図

ウ 炎感知器は、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、文化財関係建造物等の軒下又は床下及び物品販売店舗等の荷さばき場、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措置された場所に設ける場合は、屋内型のものを設置することができる。

エ 省令第 23 条第 4 項第 1 号ホに掲げる場所のほか、次の場所は、炎感知器の種類により非火災報を発生のおそれがあることから、炎感知器の種類を考慮し設置すること。▲

(7) 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、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

(8) 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  
オ 省令第 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、政令第 32 条の規定を適用して、光電式分離型感知器又は煙感知器を設けることができる。

カ 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、省令第 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。

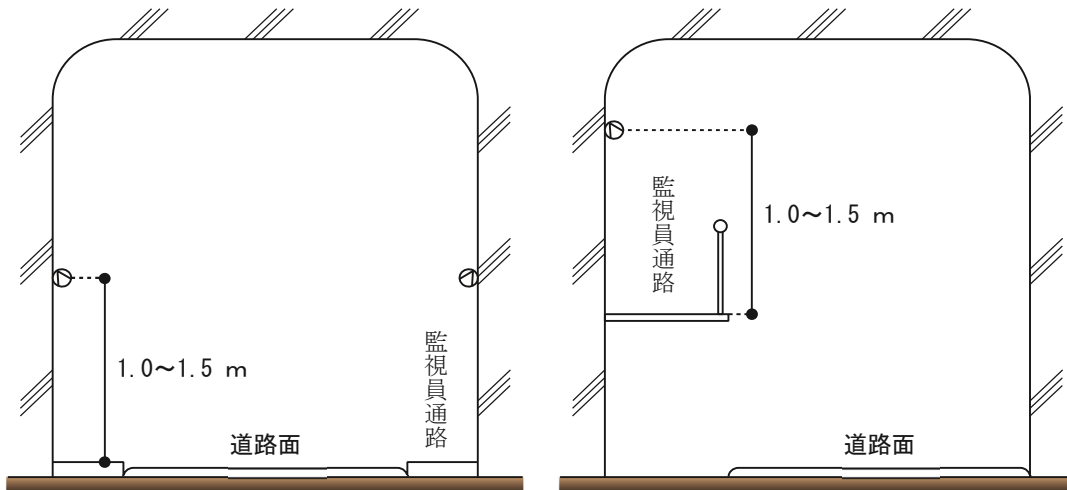
キ 放火等の火災を早期発見することに有効であることから、文化財関係建造物等の軒下等に、炎感知器を設置することが望ましいこと。▲

ク 劇場、美術館、体育館等の大空間における火災を、熱感知器又は煙感知器に比べ、早期に感知できる可能性が高いことから、当該部分に努めて炎感知器を設置すること。▲

(13) 道路の用に供される部分に設けられる炎感知器の設置方法は、省令第24条第4項第7号の5の規定によるほか、次によること。

ア 炎感知器は、道路、トンネルに設ける場合にあっては、道路型のものを設置すること。

イ 省令第23条第4項第7号の5に規定する「道路面（監視員通路が設けられている場合にあっては、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」は、第10-147図の例によること。



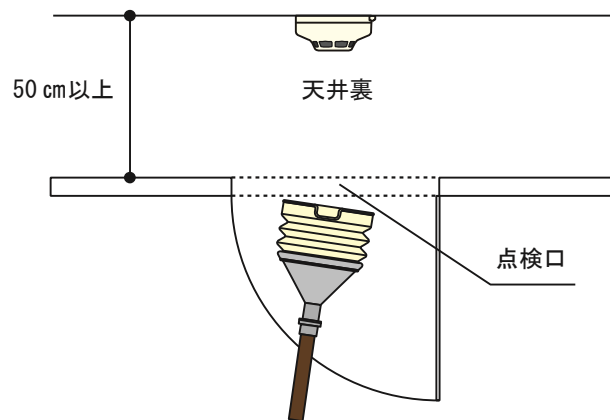
第10-147図

(14) 機器等

ア 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、防爆型等適当な防護措置を施したものを設けること。

イ 熱、煙又は炎の感知の妨げとなる塗装等をしないこと。

ウ 天井裏の部分に感知器を設ける場合は、容易に点検することができるよう点検口を設けること。▲（第10-148図参照）



第10-148図

## 6 中継器

省令第 23 条第 9 項の規定によるほか、次によること。

## (1) 設置場所

ア 省令第 23 条第 9 項第 2 号に規定する「防火上有効な措置を講じた箇所」とは、アナログ式中継器で感知器上部に取り付けられるもの、遠隔試験機能を有する中継器及び無線式中継器を除き、不燃材料の壁又は床で区画し、かつ、開口部を防火設備とした場所に設けることをいう。●

ただし、不燃性又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 操作上又は点検実施上支障とならない位置で、かつ、操作等に必要な空間が保有されている場所に設けること。

ウ 機器が損傷を受けるおそれのない場所に設けること。

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

オ 可燃性ガス等が発生又は滞留するおそれのある場所に設けないこと。

カ 裸火等を用いる火を使用する設備から 5 m 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。

## (2) 機器

雨水等の影響を受ける場所に設けるものにあつては、防水型、防滴型その他適当な防護措置を施すこと。

## (3) 常用電源（受信機から電源の供給を受けない中継器に限る。）

## ア 交流低圧屋内幹線

前 4(3)アを準用するほか、次によること。

(7) 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。

(4) 予備電源の良否を試験する機能を有すること。

## イ 蓄電池

蓄電池を用いる場合は、前 4(3)イを準用すること。

ウ 省令第 24 条第 3 号ロに規定する「電源の開閉器には、自動火災報知設備用のものである旨を表示」とは、開閉器等の見やすい箇所に、自動火災報知設備の中継器専用である旨の赤色の表示を付すことであること。●

## (4) 非常電源（受信機から電源の供給を受けない中継器に限る。）

非常電源は、前 4(4)を準用すること。

## (5) 予備電源（受信機から電源の供給を受けない中継器に限る。）

中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年自治省令第 18 号）第 3 条第 3 項第 3 号に規定する予備電源は、前 4(5)を準用すること。

7 発信機

発信機は、省令第24条第8号の2の規定によるほか、次によること。

(1) 設置場所

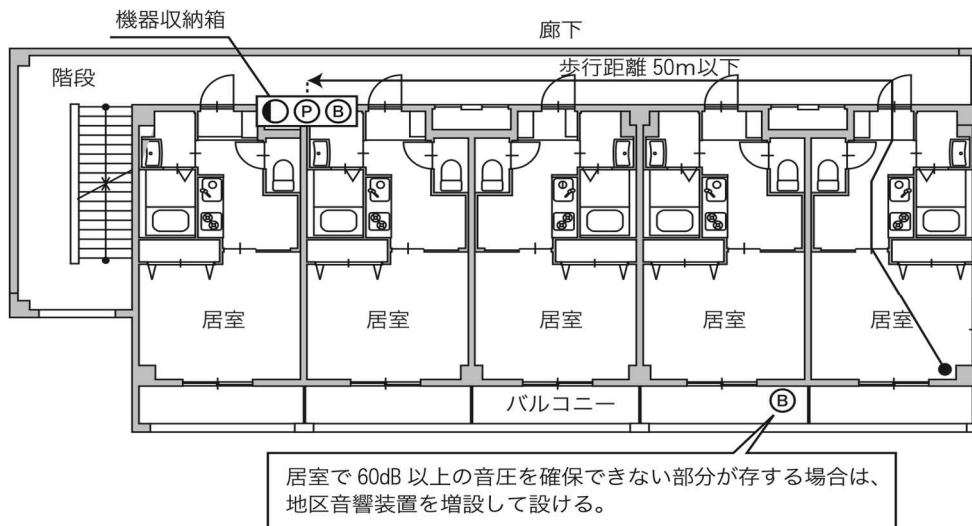
ア 出入口若しくは階段の出入口の付近又は廊下若しくは通路の多数の者の目にふれやすい場所で、かつ、操作の容易な場所に設けること。▲

この場合、発信機を機器収容箱（表示灯、地区音響装置及び発信機を一の鋼板製の箱に収容するものをいう。）に設けることにより、各部分において、原則として65dB（居室にあつては、60dB）以上の音圧を確保できない部分が存する場合は、地区音響装置を増設して設けること。▲

（第10-149図参照）

イ 操作上支障となる障害物がないこと。

ウ 50㎡以下の小規模な階（特定1階段等防火対象物は除く。）で上階及び下階又はそのいずれかの階の発信機までの歩行距離が25m以下である場合は、当該階の発信機を省略することができる。



第10 - 149 図

(2) 機器

ア 次に掲げる場所に発信機を設ける場合は、防爆型、防食型、防水型又は適当な防護措置を施すこと。

- (7) 腐食性ガス等の発生するおそれのある場所
- (8) 可燃性ガス、粉じん等が滞留するおそれのある場所
- (9) 開放型の廊下又は通路で雨水等が浸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 消火設備、警報設備その他の設備と共用させる場合にあつては、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 省令第24条第8号の2ハに規定する表示灯は、常時点灯とすること。

なお、赤色の灯火の有効投影面積は、直径60mm以上又はこれに相当する面積以上とすること。▲

エ 発信機に係る表示灯には、非常電源を要さないものであること。

オ P型2級受信機及びGP型2級受信機に接続する発信機には、P型1級発信機を用いることができるものであること。



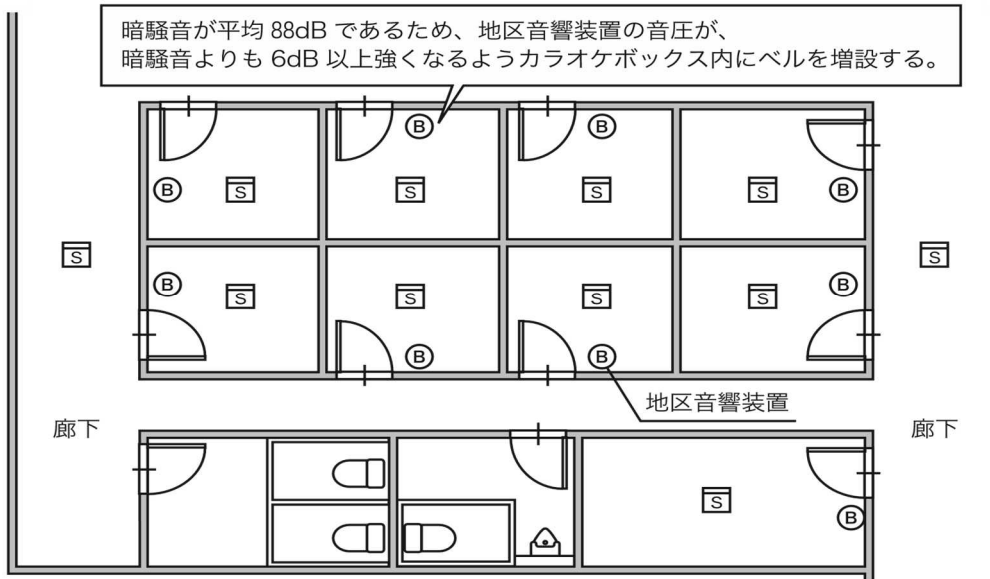
8 地区音響装置

地区音響装置は、省令第 24 条第 5 号及び第 5 号の 2 の規定によるほか、次によること。

(1) 設置場所

- ア 音響効果を妨げる障害物がある場所には設けないこと。
- イ 障害を受けるおそれのある場所には設けないこと。
- ウ 省令第 24 条第 5 号イロ及び第 5 号の 2 イロに規定する「室内又は室外の音響が聞き取りにくい場所」に設ける地区音響装置は、次によること。
  - (7) 「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、室内又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。
    - ただし、ダンスホール、カラオケボックス等であっても、室内で音響装置の音を容易に聞き取ることができる場合は対象とはならないこと。
      - a ダンスホール、ディスコ、ライブハウス（コンサートホールも含む。）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
      - b 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
    - (4) 「他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができる」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、次に掲げる措置又はこれと同等以上の効果のある措置を講ずる必要があること。
        - a 地区音響装置の音圧が、暗騒音よりも 6dB 以上強くなるよう確保されていること。（第 10 - 150 図参照）
        - b 地区音響装置の作動と連動して、地区音響装置の音以外の音が自動的に停止するものであること。

(カラオケボックスの例)



第 10 - 150 図

エ 前ウ(イ)ただし書き中「これと同等以上の効果のある措置」としては、当該場所の状況に応じ、次のような措置を組み合わせることにより対応する必要があること。▲（オ及びキにおいて同じ。）

- (7) 常時人がいる場所に受信機又は副受信機（表示装置）を設置することにより、地区音響装置が鳴動した場合に地区音響装置の音以外の音を手動で停止できる。
- (イ) 地区音響装置の警報音について、聞き取りやすい音色を選択する。
- (7) 従業員によるマイク放送（音圧は前ウ(イ)の例による。）及び携帯用拡声器を用いた迅速な避難誘導を実施する。
- (2) 音以外の手段により、補完的に火災を報知する。

オ 省令第24条第5号イ(ハ)及び第5号の2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。●

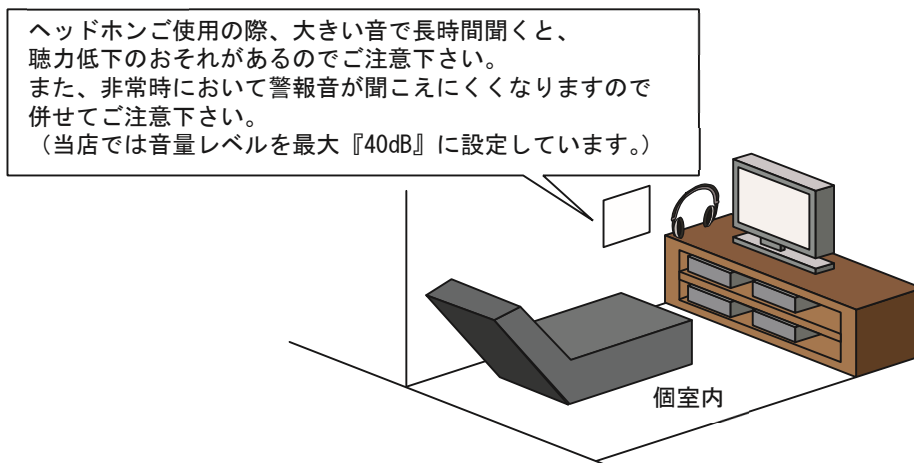
なお、個室（これに類する施設を含む。）の密閉性が高い場合、挿入型のもの等で遮音性能の高いヘッドホン等が用いられている場合等にあつては、必要に応じ警報音の音圧測定、ヘッドホンを着用した状態での聞き取りを行う等して、火災の報知に支障ないことを確認すること。

- (7) 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又はこれと同等以上の効果のある措置を講ずる必要があること。
  - a 個室における警報装置の音圧が、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 6 dB 以上強くなるよう確保されていること。
  - b 地区音響装置の作動と連動して、地区音響装置以外の音が自動的に停止若しくは低減し、又は常時人がいる場所に受信機若しくは副受信機（表示装置）を設置することにより、警報装置が鳴動した場合に地区音響装置以外の音を手動で停止又は低減できるものであること。

カ 前オ(イ)中「これと同等以上の効果のある措置」としては、音響機器自体において一定以上音圧が上がらないよう制限されている場合又は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が考えられること。▲（第10-151図参照）

（説明文による注意喚起の例）

（拡大図）



第10-151図

キ パチンコ店、ゲームセンターその他大音響装置を設ける場所においても、当該場所において他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができるよう、次により措置されていること。▲

(7) 任意の場所で 65dB 以上の音圧が確保されていること。

(i) 暗騒音（店内 BGM 又はパチンコ台による音響）が 65dB 以上ある場合は、次のいずれかの措置又はこれと同等以上の効果のある措置を講ずる必要があること。

a 地区音響装置の音圧が、当該場所における暗騒音よりも 6 dB 以上強くなるよう確保されていること。

b 地区音響装置の作動と連動して、地区音響装置以外の音が自動的に停止若しくは低減し、又は常時人がいる場所に受信機若しくは副受信機（表示装置）を設置することにより、警報装置が鳴動した場合に地区音響装置以外の音が手動で停止又は低減できるものであること。

ク 防火対象物の構造、区画、扉等により、聞こえにくい部分があると認められる場合には、公称音圧の高いものを使用するなど各部分において、原則として 65dB（居室にあつては、60dB）以上の音圧を確保できるよう設けること。▲

ケ 防火対象物の屋上又はテラスを、観覧、遊技、飲食その他これらに類する目的のために継続的に使用する場合は、当該部分に地区音響装置を設けること。▲

コ 50 m<sup>2</sup>以下の小規模な階（特定 1 階段等防火対象物は除く。）で上階及び下階又はそのいずれかの階の音響装置により有効に報知することができる場合は、当該階の音響装置を省略することができる。

(2) 機器

ア 地区音響装置は、地区音響装置の基準（平成 9 年消防庁告示第 9 号）に適合するもの又は認定品のものとする。●

イ 地区音響装置の音圧及び音色は、他の警報音又は騒音等と明らかに区別して聞き取ることができるものであること。

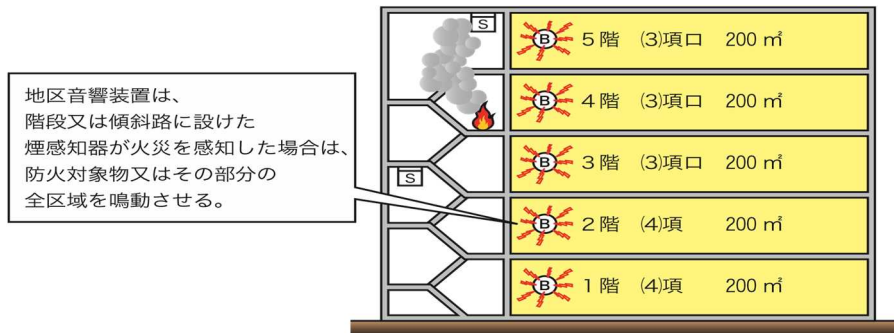
ウ 可燃性ガス又は蒸気が滞留するおそれのある場所に設けるものにあつては、防爆構造のものであること。

エ 雨水等の影響を受ける場所に設けるものにあつては、防雨型のものであること。

(3) 鳴動方式

ア 一斉鳴動方式

省令第 24 条第 5 号ロの規定にかかわらず、当該設備を設置した防火対象物又はその部分の全区域に有効に報知できること。●（第 10-152 図参照）

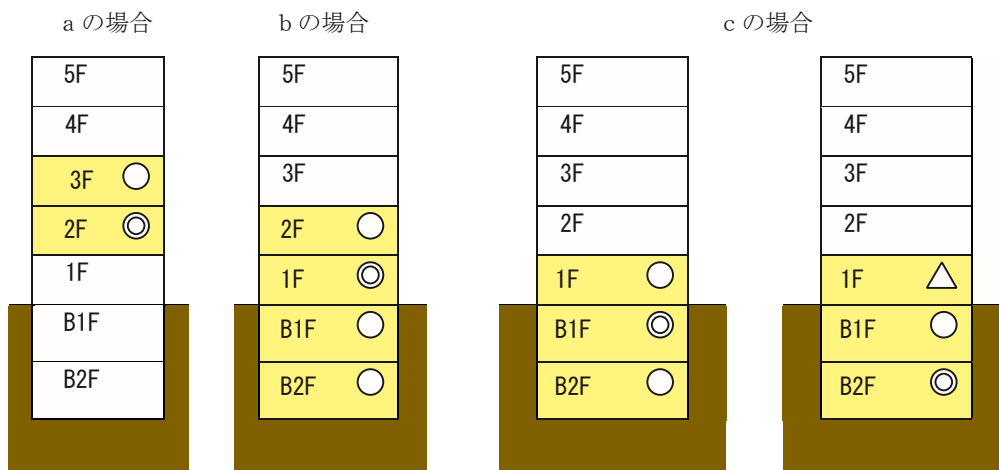


第10-152図

イ 区分鳴動方式

省令第24条第5号ハ及び第5号の2ロに規定する区分鳴動方式は、次によること。

- (7) 第1報の感知器が鳴動した場合は、次に示す鳴動方式とすること。(第10-153図参照)
  - a 出火階が、2階以上の階の場合にあつては出火階及びその直上階
  - b 出火階が、1階の場合にあつては出火階、その直上階及び地階
  - c 出火階が、地階の場合にあつては出火階、その直上階及びその他の地階並びに1階●

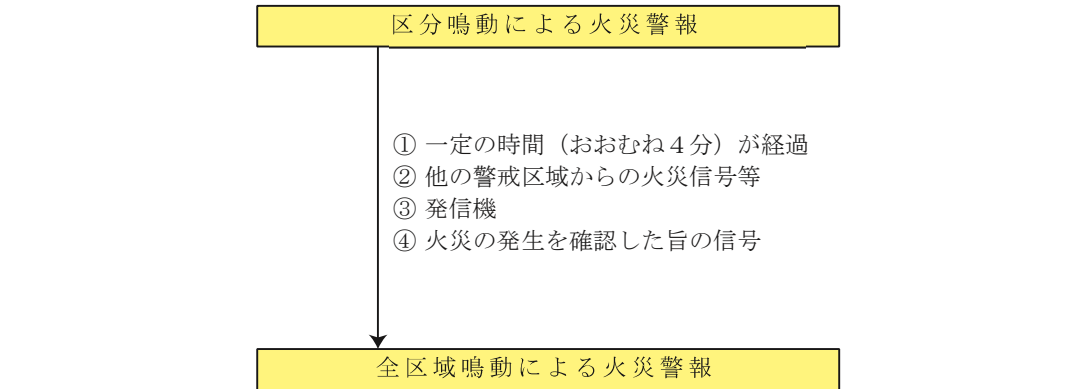


- (注) ◎印は出火階を示す。  
 ○印は同時鳴動階を示す。  
 △印は地階部分の鳴動と同時に鳴動させることができるよう指導すること。

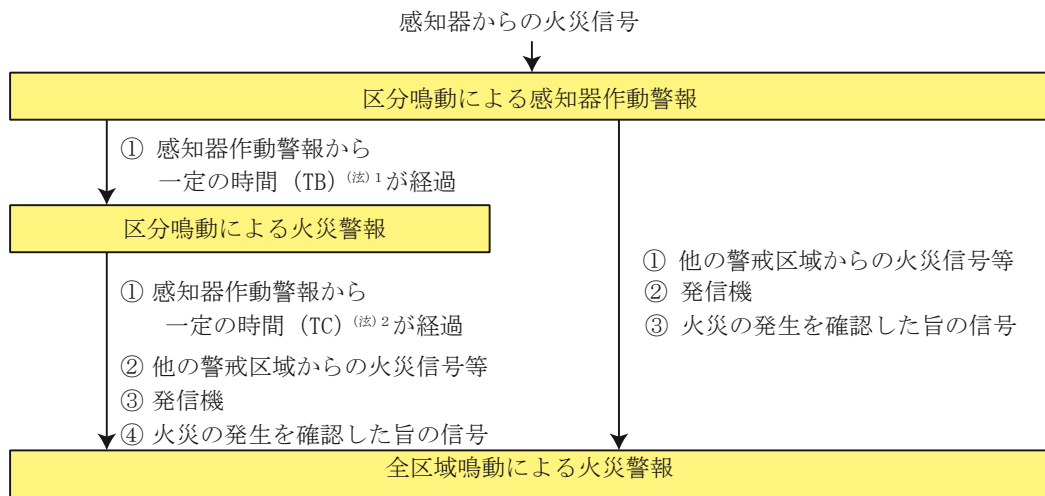
第10-153図

- (4) 省令第24条第5号ハ及び第5号の2ロに規定する「一定の時間」については、防火対象物の用途、規模及び設備の状況並びに火災確認に要する時間、出火階及びその直上階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4分とし、最大でも10分以内とすること。●
- (7) 省令第24条第5号ハ及び第5号の2ロに規定する「新たな火災信号」とは、感知器が作動した警戒区域以外の警戒区域からの火災信号、他の感知器からの火災信号(火災信号を感知器ごとに認識できる受信機に限る。)、発信機からの火災信号及び火災の発生を確認した旨の信号が該当するものであること。(第10-154図参照)

(その1) 音響により警報を発するものに係る鳴動切換方式の例



(その2) 音声により警報を発するものに係る鳴動切換方式の例



(注) 1 一定の時間 (TB) が経過：感知器作動警報から火災警報までの時間

2 一定の時間 (TC) が経過：区分鳴動から全区域鳴動までの時間

第 10-154 図

ウ 省令第 24 条第 5 号に規定により、放送設備を省令第 25 条の 2 に定めるところにより設置した場合、地区音響装置を設けないことができることとされているが、この場合であっても地区音響装置を設けるときは、地区音響装置が鳴動中に非常放送する場合、放送設備のマイクスイッチを入れると受信機の地区音響装置停止用リレーの作動により地区音響装置の鳴動が停止し、また、マイクスイッチを切ると再び地区音響装置が鳴動するものであること。▲

9 副受信機（表示装置）

次に掲げる防火対象物のうち、受信機の設置場所以外の階に、ナースステーション、宿直室、介護職員室その他夜間に職員が存する室がある場合又は一の受信機で管理区分が異なる部分を警戒する場合（例 複数の障害者グループホーム）には、副受信機（表示装置）を設けること。▲

- ア 政令別表第1(6)項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- イ 政令別表第1(6)項ロに掲げる防火対象物
- ウ 政令別表第1(6)項ハに掲げる防火対象物（利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。）
- エ 政令別表第1(16)項イ（前アからウまでに掲げる用途に供される部分が存するものに限る。）に掲げる防火対象物

10 配線

配線は、省令第24条第1号の規定によるほか、次によること。

(1) 電線の種類

電線（耐火又は耐熱配線を必要とするものを除く。）の種類及び太さは、表10-9表によること。▲

ただし、これらと同等以上の防食性、絶縁性、導電率、引っ張り強さ等を有するものを用いる場合は、この限りでない。

(2) 耐火配線又は耐熱配線を必要とする配線は、次によること。（第10-155図参照）

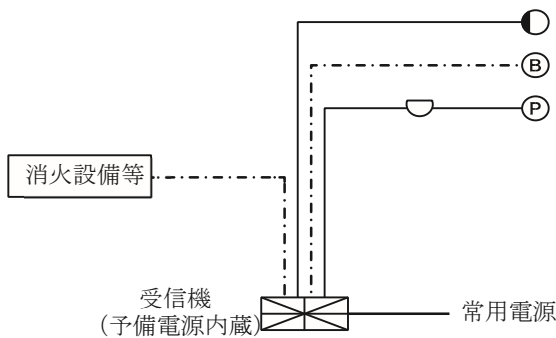
ア 耐火配線

非常電源（非常電源専用受電設備又は蓄電池設備）から受信機又は中継器までの配線

イ 耐熱配線

- (7) 受信機から地区音響装置までの配線
- (8) R型受信機及びGR型受信機に接続される固有の信号を有する感知器及び中継器から受信機までの配線
- (9) 受信機から発信機の直近の箇所に設ける表示灯までの配線（P型発信機から消火設備を起動できるものに限る。）
- (10) 受信機の移報用端子又は移報用装置から火災通報装置、誘導灯の信号装置、警備保障会社等の防災通報受信装置その他の消火設備等までの配線▲

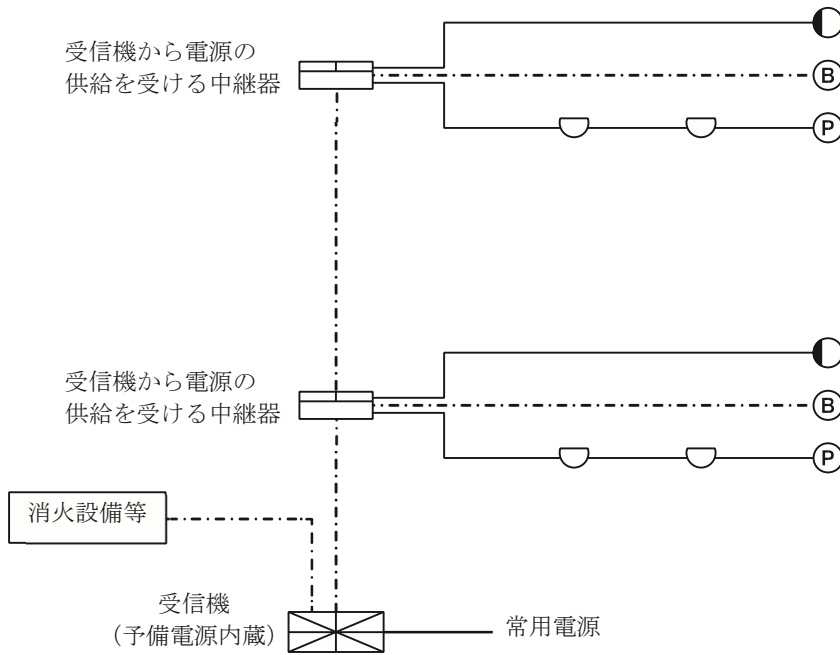
（P型受信機を用いるもの）



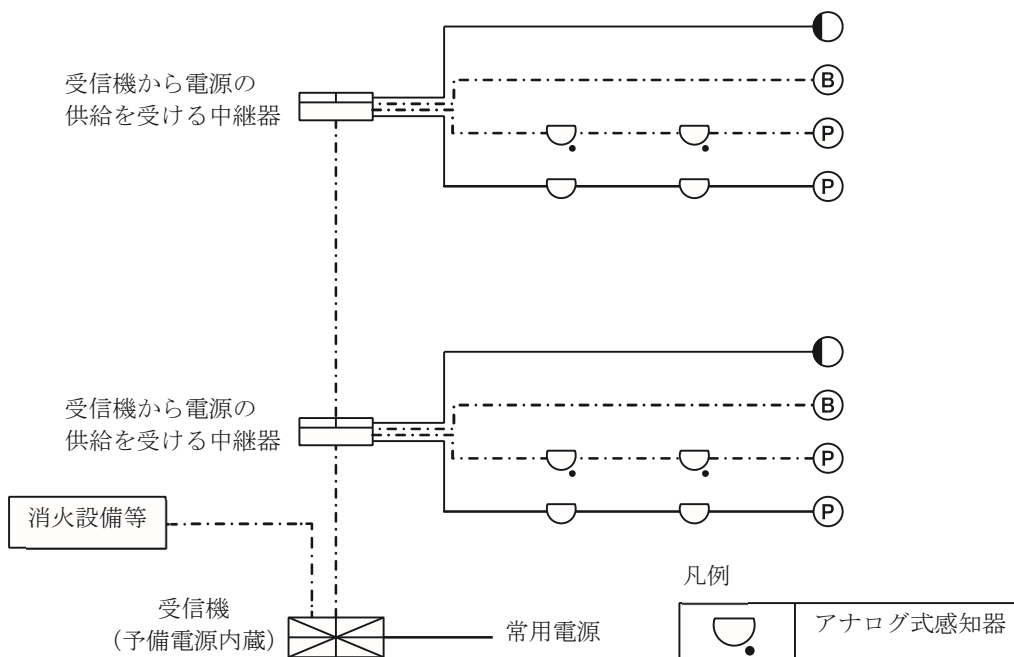
凡例

-----	耐熱配線
————	一般配線
●	表示灯
ⓑ	地区音響装置
ⓑ	P型発信機
◐	感知器

(R型受信機を用いるもの)



(アナログ式受信機を用いるもの)



第 10-155 図

(3) 工事方法

省令第 24 条第 1 号に規定する「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年 3 月通商産業省令第 52 号）等をいうものであること。

表 10-9 表

工事の種類	電線の種類			電線の太さ
	規格番号	名 称	記号	
屋内配線に使用する電線	JIS C3306	ビニルコード		断面積 0.75 mm <sup>2</sup> 以上
	JIS C3307	600 Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0 mm以上
	JIS C3342	600 Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 3416	600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 3417	600 V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 4418	600 V耐燃性ポリエチレンシースケープル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0 mm以上
屋側又は屋外配線に使用する電線	JIS C3307	600 Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0 mm以上
	JIS C3342	600 Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 3416	600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 3417	600 V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 4418	600 V耐燃性ポリエチレンシースケープル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0 mm以上
架空配線に使用する電線	JIS C3307	600 Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 2.0 mm以上の硬銅線 (注) 1
	JIS C3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0 mm以上
	JIS C3342	600 Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 4418	600 V耐燃性ポリエチレンシースケープル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0 mm以上
地中配線に使用する電線	JIS C3342	600 Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上
	JCS 4418	600 V耐燃性ポリエチレンシースケープル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0 mm以上
使用電圧 60 V以下の配線に使用する電線 (注) 2	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル	AE EM-AE	導体直径 0.5 mm以上

備考 「JCS」とは、日本電線工業会規格をいう。

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

2 使用電圧 60 V以下の配線に使用する電線については、本表の電線の種類欄に掲げる JCS 4396 以外の規格に適合する電線で、それぞれ電線の太さの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。



11 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

火災通報装置又は警備会社等の防災通報受信装置（以下この項において「火災通報装置等」という。）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（自動火災報知設備の受信機の移報用端子が既に使用されている場合であって、火災通報装置、誘導灯の信号装置、警備保障会社等の防災通報受信装置その他の消防用設備等又は防災設備等に移報するために、受信機の外部に新たな移報用端子として設けるものをいう。以下この項において同じ。）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（自動火災報知設備と火災通報装置等との間に接続され、自動火災報知設備からの火災信号等を停止する機能を有するものをいう。以下この項において同じ。）は、受信機又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 移報用装置又は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 移報用装置又は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。

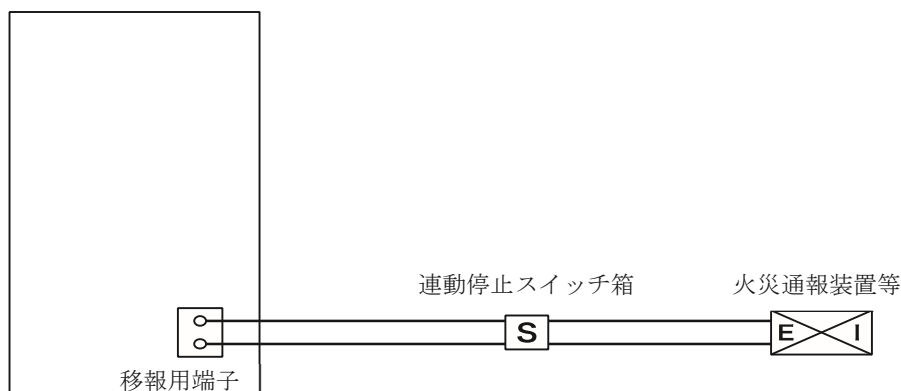
オ 受信機に移報用装置及び連動停止スイッチ箱を接続する場合は、移報用端子等の仕様を確認したうえで接続すること。

カ 受信機の移報用端子又は移報用装置に移報を停止するスイッチ及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。

キ 火災通報装置等への接続は、受信機の移報用端子又は移報用装置から行うか、若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

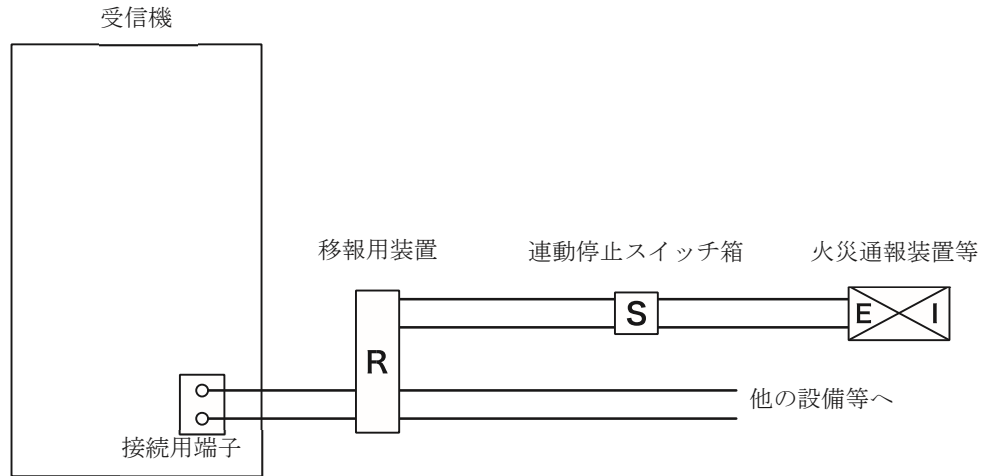
ア 受信機に移報用端子が設けられていて、使用されていない場合（第 10-156 図参照）



(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 10-156 図

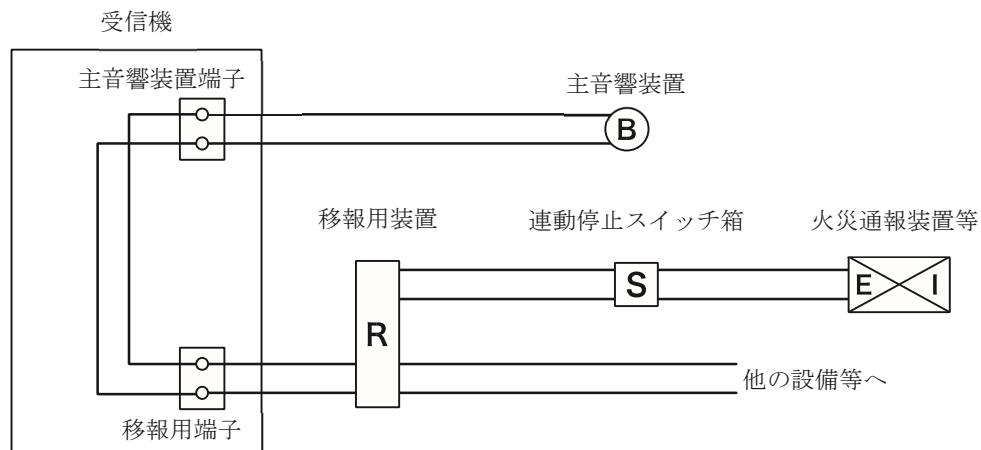
イ 受信機に移報端子が設けられていて、すでに他の設備等に使用されている場合（第10-157図参照）



- (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10-157図

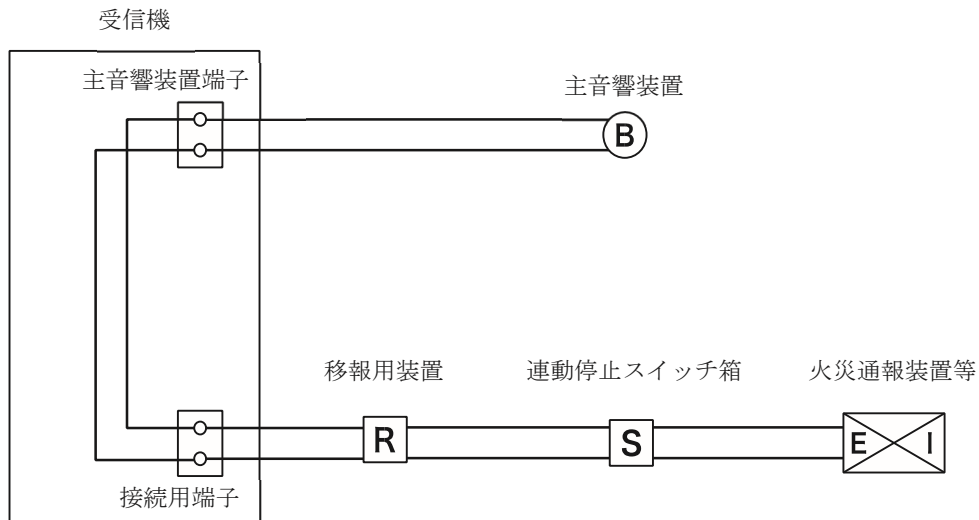
ウ 受信機の主音響装置端子から接続用端子を介して移報用装置が接続されていて、すでに他の設備等に使用されている場合（第10-158図参照）



- (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10-158図

エ 受信機に移報用端子が設けられていない場合（第 10-159 図参照）



- (注) 1 新たに接続用端子を設け、当該接続用端子及び移報用装置には、「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 10-159 図

- (3) 自動火災報知設備には、次のいずれかにより非火災報対策を講じることが望ましいこと。  
 なお、既設の受信機にウの蓄積付加装置を設置する場合は、12 蓄積付加装置によること。
- ア 蓄積式の感知器、中継器又は受信機の設置
  - イ 二信号式の受信機の設置
  - ウ 蓄積付加装置の設置
  - エ 設置場所の環境状態に適応する感知器の設置
- (4) 連動起動による通報の信頼性を確保するため、非火災報防止対策及び自動火災報知設備の作動時の対応が適正に行われるよう、次の事項について防火対象物の関係者に周知すること。
- ア 誤操作による出動を防止するため、従業員等に対して自動火災報知設備及び消防機関へ通報する火災報知設備の取り扱いについて習熟させておく必要があること。
  - イ 非火災報又は誤作動と判明したときは、直ちに消防機関にその旨を通報すること。
  - ウ 自衛消防訓練等を実施する場合は、連動停止スイッチ箱等を操作し、必ず非連動として、自動火災報知設備が作動したことを知らせるメッセージが送信できない状態にした後、実施すること。
  - エ 非火災報が発生した場合は、その原因を調査し、感知器の交換等必要な非火災報防止対策を講じること。

## 12 蓄積付加装置

受信機が検出した火災信号を蓄積することにより非火災報の防止を図ることができる機能を受信機に付加する装置（以下「蓄積付加装置」という。）は、次によること。▲

### (1) 蓄積付加装置の機能等は、次によること。

なお、受託評価品については、これに適合するものとして取り扱うことができる。

- ア 受信機が検出した火災信号を火災信号として確定するまでの間、当該信号を蓄積し、かつ、火災信号としての確定の判断機能を有するものであること。
- イ 火災信号を蓄積できる時間は5秒を超え60秒以内であること。
- ウ 受信機からの火災信号を検出した後、火災信号として確定するまでの間は、地区音響装置が作動しないよう受信機との間に機能的に連携がとられているものであること。
- エ 発信機からの火災信号を検出したときは、蓄積機能を自動的に解除できるものであること。
- オ 受信機からの火災信号を検出したときは、当該信号の検出を自動的に表示できるものであること。この場合において、火災信号の検出の表示を受信機にすることができる。
- カ 蓄積付加装置には、その見やすい箇所に蓄積付加装置である旨の表示をするほか、次に掲げる事項を表示すること。

ただし、蓄積付加装置を受信機内部に取り付ける場合は、当該受信機の見やすい箇所に表示することができる。

- (7) 型式番号
- (4) 製造年及び製造番号
- (9) 製造業者名
- (2) 公称蓄積時間
- (7) 蓄積付加装置適応受信機の型式番号

### (2) 蓄積付加装置の留意事項は、次によること。

- ア 現在設置されている自動火災報知設備の受信機であって、蓄積付加装置を取り付けることにより非火災報防止機能を備えることが可能なもので、かつ、その必要があると認められるものについては、その機能の改善について指導することが望ましいこと。
- イ 蓄積付加装置の取付工事は、甲種消防設備士でなければ行えないものであるが、この工事を行う場合は、当該自動火災報知設備について精通した知識を有する者が行うことが必要であるので、当該受信機の製造業者に関係する甲種消防設備士に行わせること。
- ウ 蓄積付加装置のうち、受信機外部に取り付けるものは、受信機の直近に設置させること。

## 13 総合操作盤

省令第24条第9号に規定する総合操作盤は、第24総合操作盤によること。

## 第 10 の 2 無線式自動火災報知設備

1 主な構成

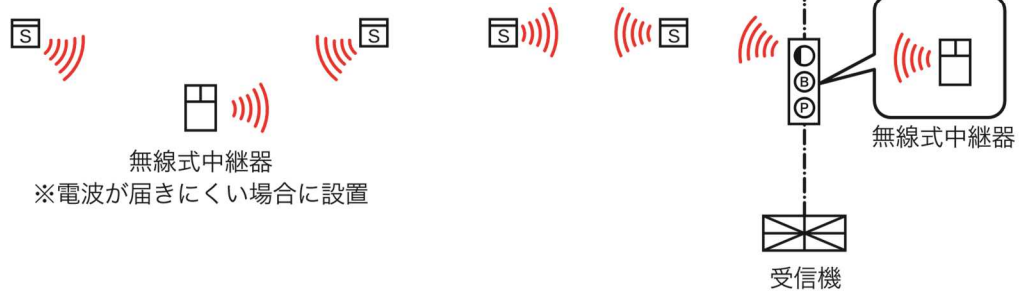
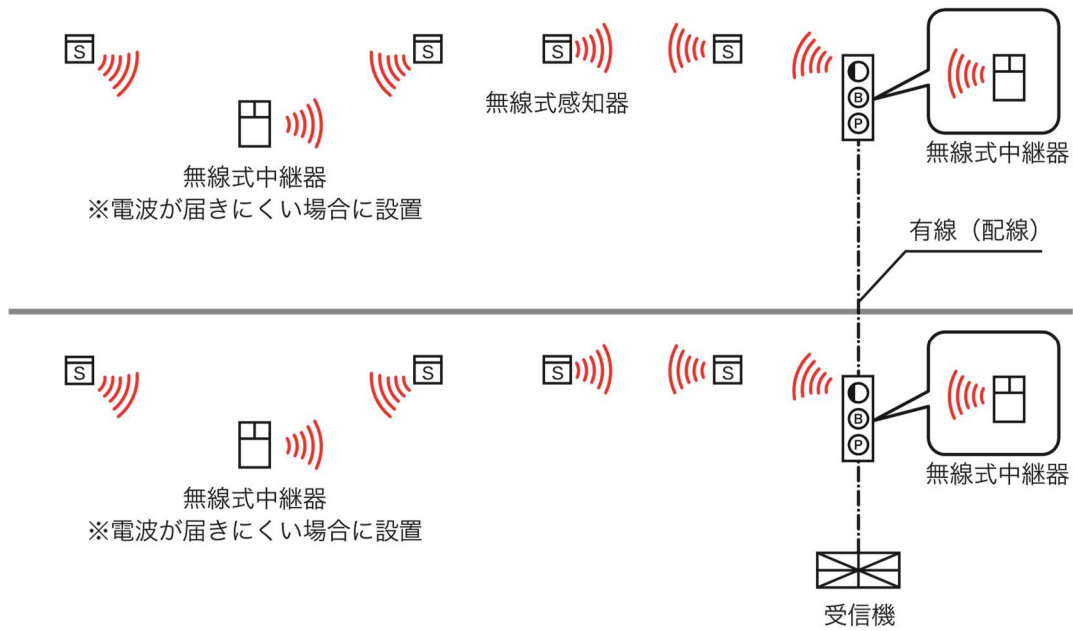
無線式自動火災報知設備（構成する感知器、中継器、地区音響装置、発信機（以下「無線式感知器等」という。）及び受信機間のすべて又は一部において、火災信号を無線により発信し、又は受信するものが該当するものをいう。以下同じ。）の主な構成は、次のとおりである。

(1) 全体を無線方式としたもの（第10の2-1図参照）



第10の2-1図

(2) 一部を無線方式としたもの（第10の2-2図参照）



第10の2-2図

2 無線式自動火災報知設備の設置

無線式感知器等及び受信機ごとに、従来どおりの設置基準に従って設置し、その上で無線式の場合には、確実に信号を発信又は受信できる位置を選定して設置する必要があること。

なお、無線式感知器等及び受信機の構造及び機能は、次によることとされている。

(1) 無線式受信機の機能（受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 19 号）第 13 条の 2 関係）

ア 無線設備は、無線設備規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 18 号。以下「無線規則」という。）第 49 条の 17 に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。

イ 電波を発信する機能を有するものにあつては、次によること。

(i) 発信される信号の電界強度の値は、当該受信機から 3 m 離れた位置において設計値以上であること。

(ii) 他の機器と識別できる信号を発信すること。

ウ 電波を受信する機能を有するものにあつては、受信感度（無線式受信機から 3 m 離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度の値をいう。以下この(1)において同じ。）の値が設計値以下であること。

エ 次に掲げる場合に、音響装置及びその旨の表示灯が自動的に作動すること。

(i) 無線式感知器等が発する異常である旨の信号を受信した場合又は無線式感知器等が発信する信号が受信感度以下となった場合

(ii) 電池を用いる無線式感知器等における電圧が当該無線式感知器等を有効に作動できる電圧の下限値となった場合

オ 無線式感知器等の無線設備の発信状態を手動で確認することができる装置を設けるものにあつては、当該装置の操作中に現に確認している警戒区域以外の警戒区域からの火災信号、火災表示信号又は火災情報信号を受信したとき、火災表示をすることができるものであること。

(2) 無線式感知器の構造及び機能（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。以下「感知器等の規格省令」という。）第 8 条第 16 号関係）

ア 無線設備は、無線規則第 49 条の 17 に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。

イ 発信される信号の電界強度の値は、当該感知器から 3 m 離れた位置において設計値以上であること。

ウ 無線設備における火災信号の受信及び発信にあつては、次によること。

(i) 火災の発生を感知した感知器の無線設備が火災信号を受信してから発信するまでの所要時間が 5 秒以内であること。

(ii) 無線設備が火災信号の受信を継続している間は、断続的に当該信号を発信すること。

ただし、受信機又は他の連動型警報機能付感知器から火災を受信した旨を確認できる機能又はこれに類する機能を有するものにあつては、この限りでない。

エ 火災信号の発信を容易に確認することができる装置を設けること。ただし、受信機から当該確認をできるものにあつては、この限りでない。

オ 無線設備の発信状態を伝える信号を 168 時間以内ごとに自動的に中継器又は受信機に発信できる装置を設けること。ただし、受信機から当該無線設備の発信状態を確認できるもの又は連動型警報機能付感知器にあつては、この限りでない。

カ 他の機器と識別できる信号を発信すること。

キ 電波を受信する機能を有するものにあつては、受信感度（無線式感知器から 3 m 離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度をいう。）の値が設計値以下であること。

- ク 電源に電池を用いるもの（連動型警報機能付感知器を除く。）にあつては、次によること。
- (7) 電池の交換が容易にできること。
  - (f) 電池の電圧が感知器を有効に作動できる電圧の下限值となったとき、その旨を受信機に自動的に発信することができること。
- (3) 無線式受信機中継器の構造及び機能（中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第18号。）第3条第16号関係）
- ア 無線設備は、無線規則第49条の17に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。
  - イ 電波を発信する機能を有するものにあつては、次によること。
    - (7) 発信される信号の電界強度の値は、当該中継器から3m離れた位置において設計値以上であること。
    - (f) 無線設備が火災信号の受信を継続している間は、断続的に当該信号を発信すること。ただし、受信機から火災を受信した旨を確認できる機能又はこれに類する機能を有するものにあつては、この限りでない。
    - (g) 火災信号の発信を容易に確認することができる装置を設けること。ただし、感知器等の規格省令第8条第16号ニに規定する装置から発信される信号を中継するもの又は受信機から当該確認ができる場合にあつては、この限りでない。
    - (h) 無線設備の発信状態を伝える信号を168時間以内ごとに自動的に他の中継器又は受信機に発信できる装置を設けること。ただし、感知器等の規格省令第8条第16号ホに規定する装置から発信される信号を中継するもの又は受信機から当該無線設備の発信状態を確認できる場合にあつては、この限りでない。
    - (i) 他の機器と識別できる信号を発信すること。
  - ウ 電波を受信する機能を有するものにあつては、次によること。
    - (7) 受信感度（無線式中継器から3m離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度の値をいう。以下この(3)において同じ。）の値が設計値以下であること。
    - (f) 受信する信号が受信感度以下となったとき、その旨を受信機に自動的に発信すること。
    - (g) 無線式感知器等から発信された信号を受信し、これを自動的に受信機に発信すること。
    - (h) 無線式感知器等の無線設備の発信状態を手動で確認できる装置を設けるものにあつては、当該装置の操作中に現に確認している警戒区域以外の警戒区域の無線式感知器等から火災信号、火災表示信号又は火災情報信号を受信したとき、中継器に係る技術上の規格を定める省令第3条の2送受信機能に定めるところにより信号を発信すること。
  - エ 電源に電池を用いるものにあつては、次によること。
    - (7) 電池の交換が容易にできること。
    - (f) 電池の電圧が中継器を有効に作動できる電圧の下限值となったとき、その旨を受信機に自動的に発信すること。
- (4) 無線式地区音響装置の構造及び機能（地区音響基準第3条第11号関係）
- ア 無線設備は、無線規則第49条の17に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。
  - イ 電源に電池を用いる場合にあつては、電池の交換が容易にでき、かつ、電池の電圧が地区音響装置を有効に作動できる電圧の下限值となったとき、その旨を受信機に自動的に発信すること。
- (5) 無線式発信機の構造及び機能（感知器等の規格省令第34条の2関係）
- ア 無線式発信機の空中線は、外部に露出しない構造のものでなければならないこと。



- イ 無線設備は、無線規則第 49 条の 17 に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備であること。
- ウ 発信される信号の電界強度の値は、当該発信機から 3 m 離れた位置において設計値以上であること。
- エ 無線設備における火災信号の受信及び発信にあつては、次によること。
  - (7) 火災の発生を感知した感知器の無線設備が火災信号を受信してから発信するまでの所要時間が 5 秒以内であること。
  - (4) 無線設備が火災信号の受信を継続している間は、断続的に当該信号を発信すること。ただし、受信機から火災を受信した旨を確認できる機能又はこれに類する機能を有するものにあつては、この限りでない。
- オ 無線設備の発信状態を伝える信号を 168 時間以内ごとに自動的に中継器又は受信機に発信できる装置を設けること。ただし、受信機から当該無線設備の発信状態を確認できるものにあつては、この限りでない。
- カ 他の機器と識別できる信号を発信すること。
- キ 電波を受信する機能を有するものにあつては、受信感度（無線式発信機から 3 m 離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度をいう。）の値が設計値以下であること。
- ク 電源に電池を用いるものにあつては、次によること。
  - (7) 電池の交換が容易にできること。
  - (4) 電池の電圧が発信機を有効に作動できる電圧の下限値となったとき、その旨を受信機に自動的に発信することができること。

### 3 電源

自動火災報知設備の電源は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずにとることとされているところ、受信機において無線式感知器等が有効に作動できる電圧の下限値となった旨を確認することができる場合は、一次電池を電源とすることができること。

この場合において、一次電池を電源とする無線式感知器等が有効に作動できる電圧の下限値となった場合には、当該無線式感知器等を交換するか、又は、電池を交換すること。

### 4 空中線（アンテナ）

無線式感知器等は、空中線（アンテナ）を有し、アンテナの向きにより電波状態が変化するため、特に容易に手が触れる位置に無線式感知器等が存する場合にあつては、適正に維持管理することが必要となること。

### 5 小電力セキュリティシステムの無線局である無線設備の留意事項は、次によること。

- (1) 無線設備の技術基準については、電波法令に規定され、その詳細は無線規則等において定められており、無線式自動火災報知設備における電波の取り扱いは、当該基準に適合することが必要であること。

- (2) 小電力セキュリティシステムの無線局は、電波法施行規則（昭和25年電波監理委員会規則第14号）第6条第4項第3号に規定されているものであり、その具体的な技術上の基準は無線規則第49条の17に規定されているものであること。

なお、無線式感知器等及び無線式の受信機は、小電力セキュリティシステム無線局となり、無線局の開設に伴う免許又は登録及び無線従事者等の資格を要さないものとなること。

また、小電力セキュリティシステム無線局は、次を満たすものであること。

- ア 空中線電力が0.01W以下であること。
- イ 電波法令で定める電波の型式、周波数を使用すること。
- ウ 呼出符号又は呼出信号を自動的に送信し、又は受信する機能や混信防止機能を持ち、他の無線局の運用に妨害を与えないものであること。
- エ 電波法令に基づき総務大臣の登録を受けた登録証明機関による技術基準適合証明又は工事設計認証（以下この項において「認証等」という。）を受けた無線設備だけを使用するものであること。

- (3) 認証等を受けた無線設備には第10の2-3図のマークが表示されることになり、日本消防検定協会若しくは登録検定機関が行う型式適合検定又は登録認定機関が行う認定の際に、それぞれ当該マークの表示の有無を併せて確認されるものであること。



第10の2-3図

## 6 検査

無線式自動火災報知設備の設置に際し、送受信間で信号の授受が確保されているかどうかを確認する手法は、次によること。

- ア 消防用設備等試験結果報告書及び実地の検査
- イ 法第4条の規定に基づく立入検査等
- ウ 回線設計（机上で電波状態の良否を判断する手法であり、無線方式の設計時に送受信間で信号の授受をある所定の条件で確保できるかを確認するもの）

法第17条の3の2に規定する消防用設備等の設置に関する届出及び検査が必要となる防火対象物の場合にあつてはアにより、その他の防火対象物の場合にあつてはイにより確認すること。

また、無線機器間の距離が長い場合や構造壁がある場合などにより、法第17条の14に規定する工事着手の届出等事前に机上で電波状態の良否を判断することが必要な場合にあつては、ウにより確認することができること。

## 第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報 知設備

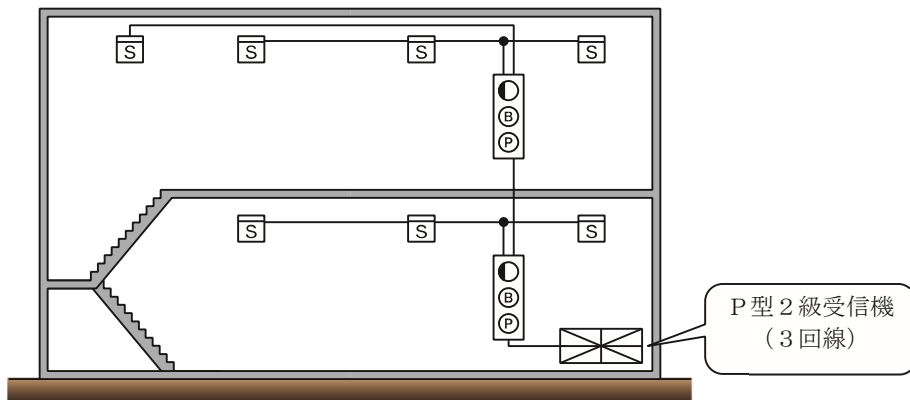
1 特定小規模施設用自動火災報知設備

自動火災報知設備は、受信機を中心として信号のやり取りや電力の供給、火災時の警報や表示を行うシステムとなっており、その作動の流れは、感知器から（必要に応じ中継器を介して）火災信号を受信機へ送り、受信機の表示機能により防災センター等において火災の発生を表示及び警報するとともに、受信機の地区音響鳴動装置により防火対象物内に配置された地区音響装置を鳴動して警報を発するものであり、特定小規模施設用自動火災報知設備は、従来の自動火災報知設備と次の点において異なること。

- ア 個々の感知器の警報を連動させることにより、施設全体に火災の発生を報知することができること。
- イ 建築物の構造等にかんがみ、逃げ遅れ防止の観点で特に重要と考えられる場所に感知器を設け、受信機での感知場所の表示は、必ずしも要さないこと。
- ウ 電源供給やシステムの状態確認など受信機が担っているシステムが他の方法でも確保できる場合は、受信機の設置を必ずしも要さないこと。

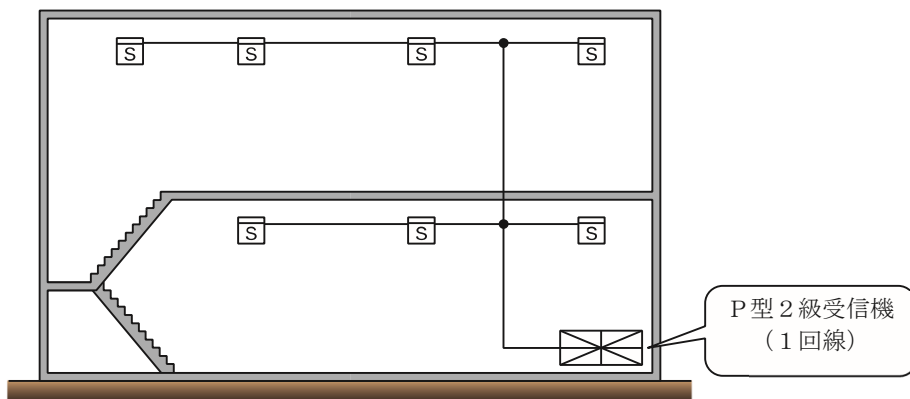
2 主な構成

(1) 受信機を用いる方式のもの（第10の3-1図参照）



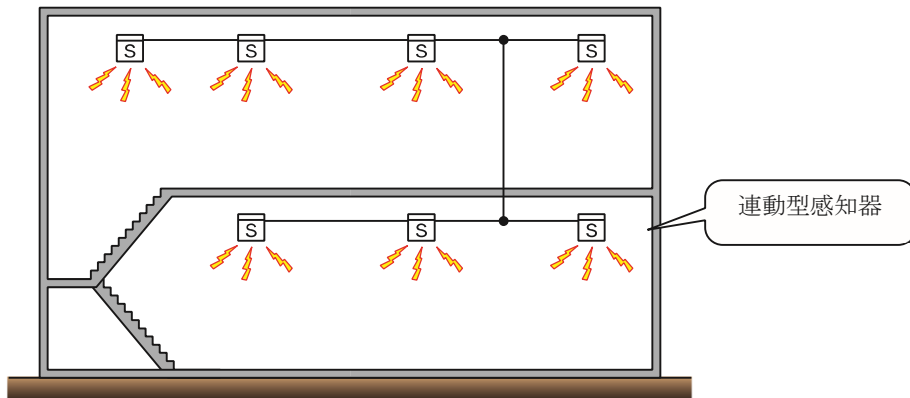
第10の3-1図

(2) P型2級受信機のうち接続することができる回線が一の受信機を用いる方式のもの（第10の3-2図参照）



第10の3-2図

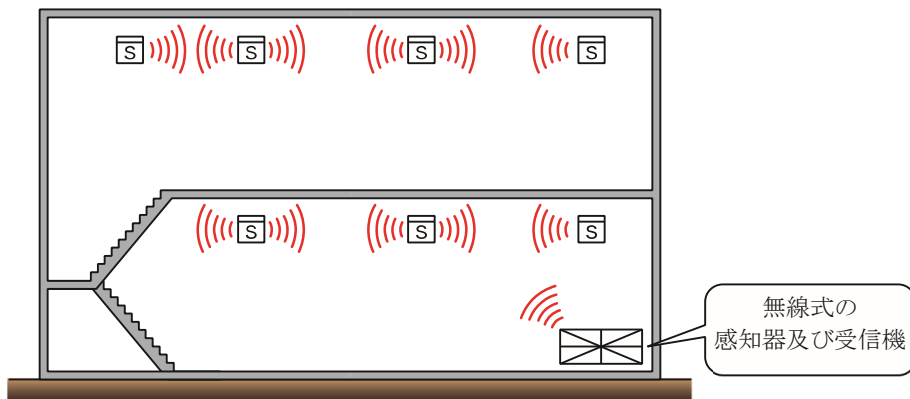
- (3) 連動型警報機能付感知器（以下「連動型感知器」という。）を用いる方式のもの（第 10 の 3 - 3 図参照）



第 10 の 3 - 3 図

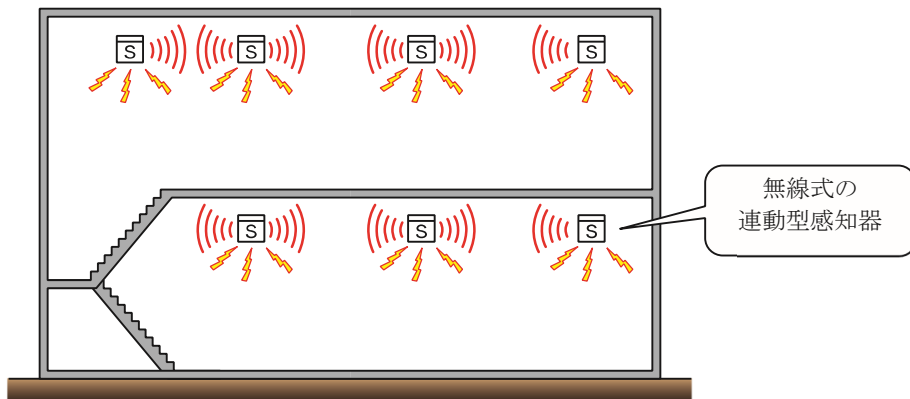
- (4) 無線式の主な構成

ア 無線式の感知器及び受信機を用いる方式のもの（第 10 の 3 - 4 図参照）



第 10 の 3 - 4 図

イ 無線式の連動型感知器を用いる方式のもの（第 10 の 3 - 5 図参照）



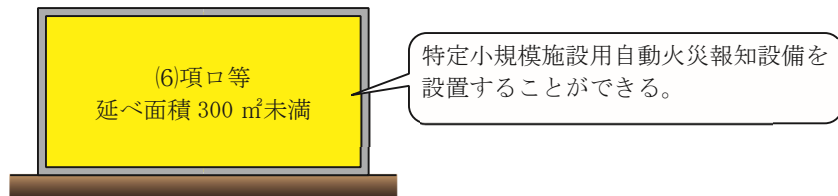
第 10 の 3 - 5 図

3 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、次による。

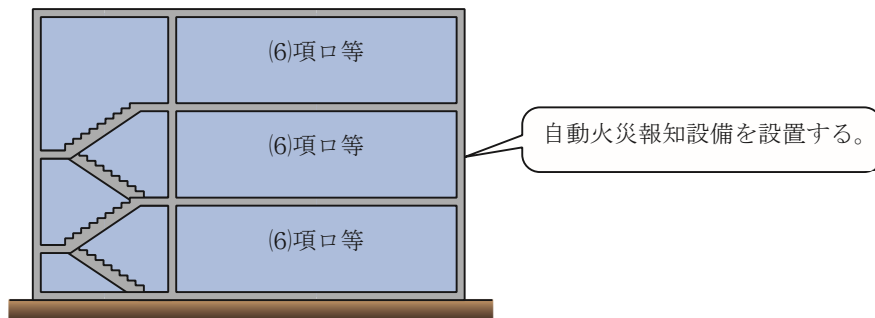
- (1) 「特定小規模施設」とは、次に掲げる防火対象物であって、省令第23条第4項第7号へに規定する特定一階段等防火対象物以外のものをいう。(第10の3-6図参照)
- ア 次に掲げる防火対象物のうち、延べ面積が300㎡未満のもの
- (イ) 政令別表第1(2)項ニに掲げる防火対象物
  - (ロ) 政令別表第1(5)項イ、(6)項イ(1)から(3)まで及び(6)項ロに掲げる防火対象物
  - (ハ) 政令別表第1(6)項ハに掲げる防火対象物(利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。)
- イ 政令別表第1(16)項イに掲げる防火対象物のうち、次の防火対象物の用途に供される部分が存するもの(延べ面積が300㎡以上のものにあつては、省令第13条第1項第2号に規定する小規模特定用途複合防火対象物(政令第21条第1項第8号に掲げる防火対象物を除く。)であつて、次に掲げる防火対象物の用途に供される部分(同項第5号及び第11号から第15号までに掲げる防火対象物の部分を除く。)及び省令第23条第4項第1号へに掲げる部分以外の部分が存しないものに限る。)
- (イ) 政令別表第1(2)項ニに掲げる防火対象物
  - (ロ) 政令別表第1(5)項イ、(6)項イ(1)から(3)まで及び(6)項ロに掲げる防火対象物
  - (ハ) 政令別表第1(6)項ハに掲げる防火対象物(利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。)
  - (ニ) 政令別表第1(9)項イに掲げる防火対象物(延べ面積が200㎡以上のものに限る。)
  - (ホ) 政令別表第1(2)項又は(3)項に掲げる防火対象物の地階又は無窓階で、当該用途に供される部分の床面積の合計が100㎡以上のもの
  - (ヘ) (イ)から(ハ)までに掲げるもののほか、令別表第一に掲げる防火対象物の地階又は二階以上の階のうち、駐車のために供する部分の存する階(駐車する全ての車両が同時に屋外に出ることができ構造の階を除く。)で、当該部分の床面積が200㎡以上300㎡未満のもの
- ウ イに掲げる防火対象物以外の政令別表第1(16)項イに掲げる防火対象物(政令別表第1(5)項イ及びロに掲げる用途以外の用途に供される部分が存せず、かつ、(5)項イに掲げる用途に供される部分の床面積が300㎡未満のものに限る。)のうち、延べ面積が300㎡以上500㎡未満のもの
- (2) 「特定小規模施設用自動火災報知設備」とは、特定小規模施設における火災が発生した場合において、当該火災の発生を感知し、及び報知するための設備をいう。

(特定小規模施設)

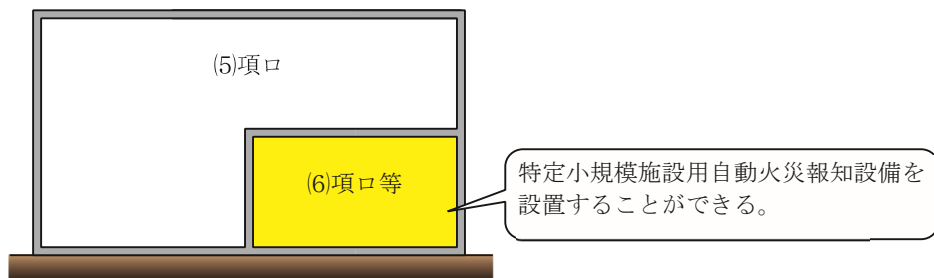


(注) 「(6)項ロ等」とは、政令別表第1(2)項ニ、(5)項イ若しくは(6)項イ(1)から(3)まで若しくはロに掲げる防火対象物又は同表(6)項ハに掲げる防火対象物(利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。)の用途に供される部分をいう。以下この項において同じ。

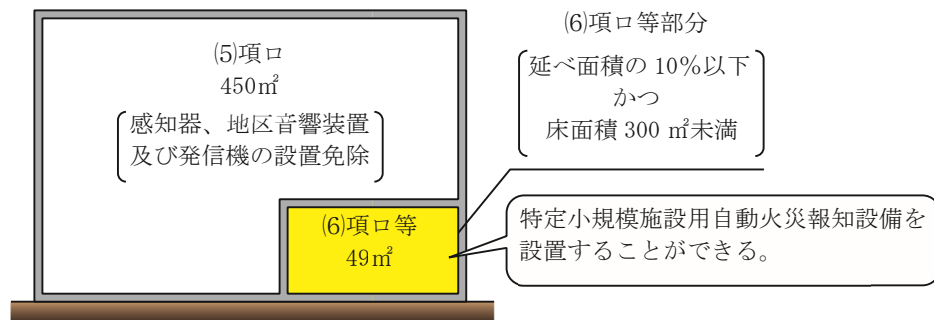
(特定一階段等防火対象物)



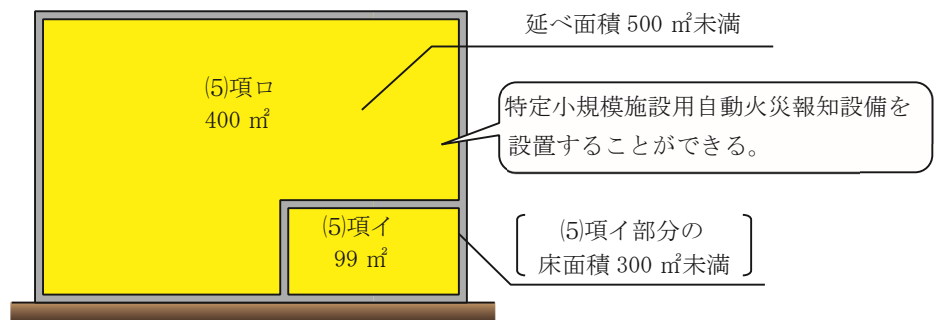
(特定小規模施設 (16)項イ) 延べ面積 300 m<sup>2</sup>未満の場合の例



(小規模特定用途複合防火対象物 (16)項イ) 延べ面積 300 m<sup>2</sup>以上の場合の例

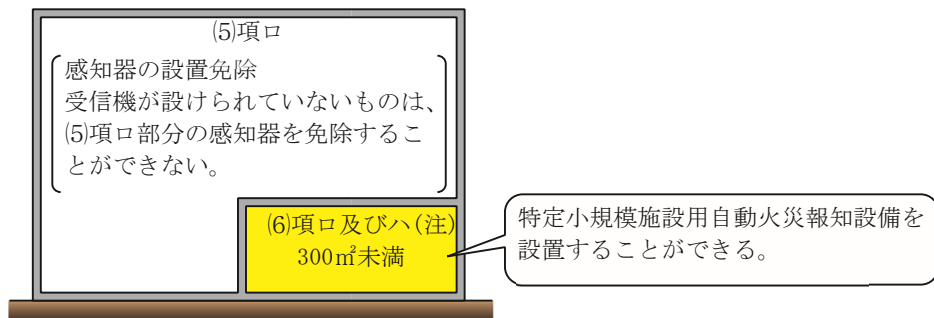


(特定小規模施設 (16)項イ(注)) 延べ面積 300 m<sup>2</sup>以上、500 m<sup>2</sup>未満の場合の例



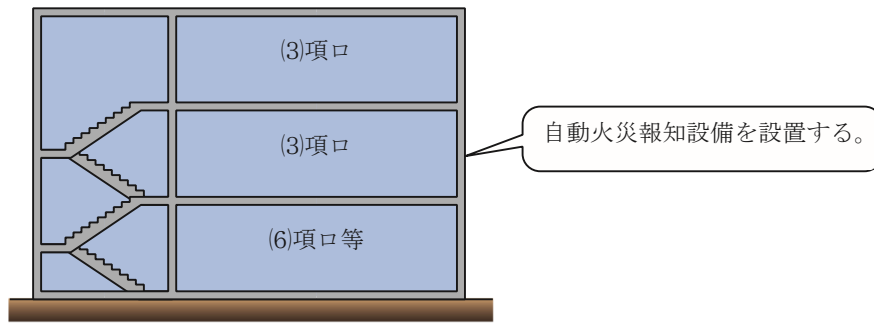
(注) 政令別表第1(5)項イ及びロに掲げる用途以外の用途に供される部分が存せず、かつ、(5)項イに掲げる用途に供される部分の床面積が300 m<sup>2</sup>未満のものに限る。

(複合型居住施設用自動火災報知設備 (16)項イ) 延べ面積 500 m<sup>2</sup>未満の場合の例



(注) 政令別表第1(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物で、有料老人ホーム、福祉ホーム、認知症対応型老人共同生活援助事業を行う施設又は共同生活援助を行う施設に限る。

(特定一階段等防火対象物の場合の例)



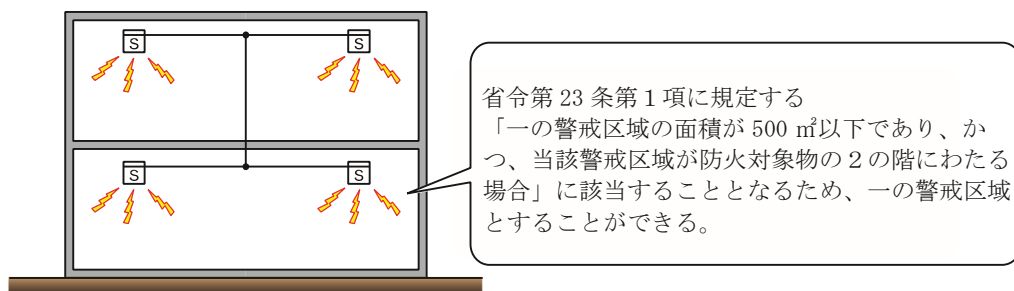
第10の3-6図

#### 4 警戒区域

警戒区域は、特定小規模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20年総務省令第156号。以下「特定小規模施設省令」という。）第3条第2項第1号の規定によるほか、次によること。

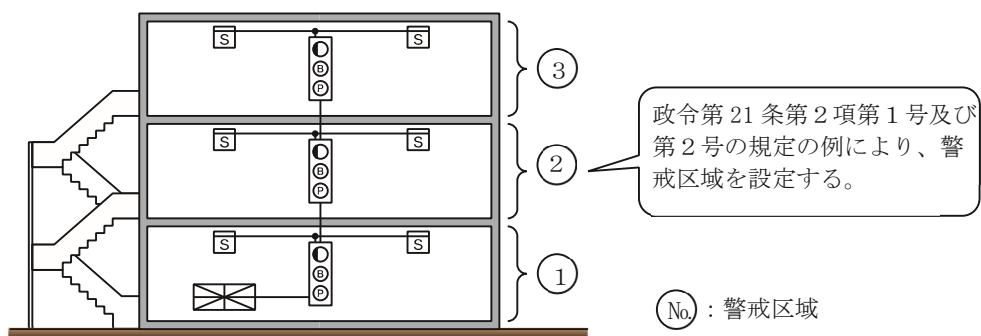
- (1) 特定小規模施設省令第3条第2項第1号の規定により、特定小規模施設用自動火災報知設備の警戒区域（火災の発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位の区域をいう。以下この項において同じ。）は、政令第21条第2項第1号及び第2号の規定の例によることとなるため、2の階にわたる特定小規模施設については、階段室等も含めて全体を一の警戒区域（一辺の長さが50m以下に限る。）とすることができるものであること。（第10の3-7図参照）
- (2) 警戒区域は、第10自動火災報知設備3を準用すること。

(2階建ての場合の例)





(3階建ての場合の例)



第 10 の 3 - 7 図

## 5 受信機

受信機を設ける場合は、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。以下「特定小規模施設用自火報告示」という。）第 2 第 5 号の規定によるほか、次によること。

- (1) すべての感知器が連動型感知器であって、警戒区域が一の場合には、受信機を設けないことができること。
- (2) 受信機は、第 10 自動火災報知設備 4 を準用すること。

## 6 感知器

特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 2 号及び特定小規模施設用自火報告示第 2 第 1 号に規定する感知器は、次によること。

### (1) 感知器の選択

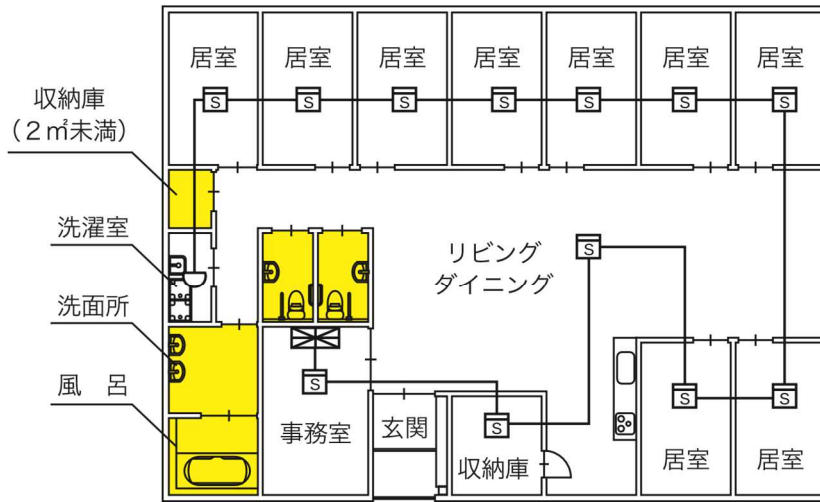
- ア 特定小規模施設用自動火災報知設備に用いることができる感知器は、スポット型感知器又は炎感知器とされていること。
- イ スポット型感知器を壁面に設置する場合は、特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 2 号の規定により有効に火災の発生を感知することができるように設けなければならないことから、特に定温式のものについては公称作動温度が 65℃以下で特種のものとする必要があること。
- ウ 感知器の選択は、第 10 自動火災報知設備 5(1)を準用すること。  
ただし、特定小規模施設のうち政令別表第 1 (6)項ロ又はハに存する台所は、特に一般住宅における規模及び環境に類するものであることにかんがみ、第 10-1 表備考欄中の「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」とある場所には、原則該当しないものとして、取り扱って差し支えないこと。

### (2) 感知器の設置を要する場所

感知器は、次に掲げる場所の天井又は壁（アに掲げる場所（床面積が 30 m<sup>2</sup>以下のものに限る。）の壁に限る。以下この項において同じ。）の屋内に面する部分（天井のない場合にあっては、屋根又は壁の屋内に面する部分）に、有効に火災の発生を感知することができるように設けること。（特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 2 号関係。第 10 の 3 - 8 図参照）

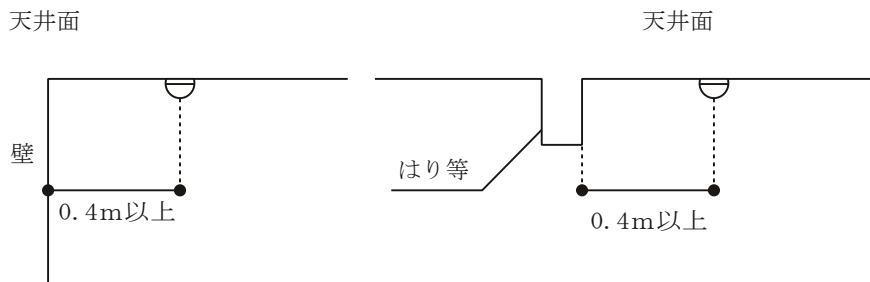
- ア 建基法第 2 条第 4 号に規定する居室及び床面積が 2 m<sup>2</sup>以上の収納室
- イ 倉庫、機械室その他これらに類する室
- ウ 階段及び傾斜路、廊下及び通路並びにエレベーターの昇降路、リネンシュート及びパイプダクトその他これらに類するもの（前 3(1)ア（ア）及びイ（ア）に掲げる防火対象物の内部に設置されている場合に限る。）

(認知症高齢者グループホームにおける感知器の設置例)

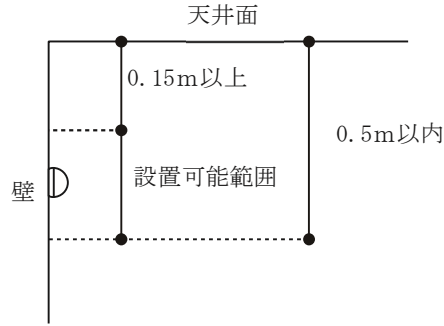


第10の3-8図

- (3) 感知器の取り付け面の高さの取り扱いは、第10 自動火災報知設備 5(3)を準用すること。
- (4) 差動式スポット型、定温式スポット型又は補償式スポット型その他の熱複合式スポット型の感知器（以下この(4)において単に「感知器」という。）の設置方法は、次によること。
  - ア 感知器の設置方法は、第10 自動火災報知設備 5(4)（イ及びニを除く。）を準用すること。
  - イ 感知器は、天井又は壁の屋内に面する部分（天井のない場合にあっては、屋根又は壁の屋内に面する部分。以下この項において同じ。）の次のいずれかの位置に設けること。（特定小規模施設用自火報告示第2第1号(1)関係）
    - (ア) 壁又ははりから0.4m以上離れた天井の屋内に面する部分（第10の3-9図参照）
    - (イ) 天井から下方0.15m以上0.5m以内の位置にある壁の屋内に面する部分（第10の3-10図参照）



第10の3-9図



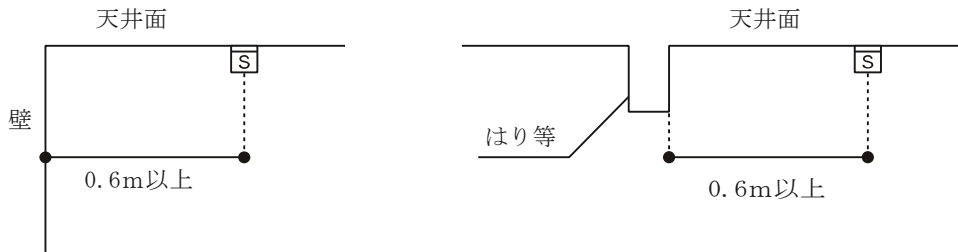
第 10 の 3 - 10 図

(5) 煙感知器の設置方法は、次によること。

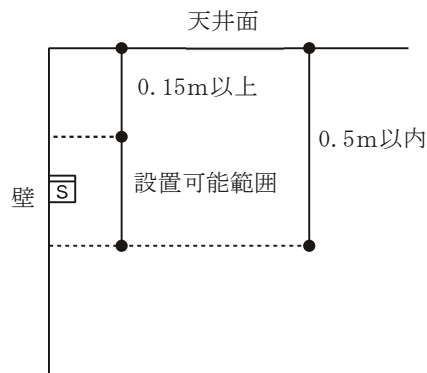
ア 煙感知器の設置方法は、第 10 自動火災報知設備 5(9) (イ、ホ及びミを除く。) を準用すること。  
 イ 煙感知器は、天井又は壁の屋内に面する部分の次のいずれかの位置に設けること。(特定小規模施設用自火報告示第 2 第 1 号(2)関係)

(7) 壁又ははりから 0.6m 以上離れた天井の屋内に面する部分 (第 10 の 3 - 11 図参照)

(i) 天井から下方 0.15m 以上 0.5m 以内の位置にある壁の屋内に面する部分 (第 10 の 3 - 12 図参照)



第 10 の 3 - 11 図



第 10 の 3 - 12 図

(6) 熱煙複合式スポット型感知器の設置方法は、次によること。

ア 熱煙複合式スポット型感知器の設置方法は、第 10 自動火災報知設備 5(10) を準用すること。

イ 熱煙複合式スポット型感知器は、廊下、通路、階段及び傾斜路を除く感知区域 (それぞれ壁又は取付け面から 0.4m (煙感知器を設ける場合にあつては、0.6m) 以上突出したはり等によって区画された部分をいう。) ごとに、その有する種別及び取付け面の高さに応じて省令第 23 条第 4 項第 3 号ロ及び第 7 号ホの表で定める床面積のうち最も大きい床面積につき 1 個以上の個数を、火災を有効に感知するように設け、かつ、天井又は壁の屋内に面する部分の次のいずれかの位置に設けること。

- (7) 壁又ははりから0.6m以上離れた天井の屋内に面する部分
- (i) 天井から下方0.15m以上0.5m以内の位置にある壁の屋内に面する部分

(7) 警報機能付感知器の設置方法は、次によること。

ア 火災信号又は火災情報信号を受信機、感知器等へ発信する機能を有し、法第17条第1項に規定する消防用設備等として構成されるものであり、かつ、政令第37条第4号に規定する火災報知設備の感知器として検定対象機械器具等の感知器として感知器等規格省令に適合することが必要となるものであり、政令第37条第7号に規定する住宅用防災警報器（以下この項において「住警器」という。）と異なるものであること。

なお、住警器との製品上の判別については、警報機能付感知器及び連動型感知器は法第21条の9第1項に規定する型式適合検定に合格したものである旨の表示が付されているほか、感知器等規格省令第43条第1号ヨ又はタの規定により、「警報機能付」又は「連動型警報機能付」と表示が付されることになっていることから、これにより確認が可能であること。

イ 省令第23条第4項第7号の6イからニのいずれかに該当する連動型感知器は、政令第21条に規定する自動火災報知設備の感知器として用いることができず、特定小規模施設用自動火災報知設備における感知器としてのみ用いることができるものであること。

当該連動型感知器には、感知器等規格省令第43条第1号レの規定により「特定小規模施設用自動火災報知設備以外の自動火災報知設備に用いることができない旨」が表示されることになっていることから、これにより製品上の判別が可能となるものであること。

7 中継器

中継器は、特定小規模施設用自火報告示第2第2号の規定によるほか、第10自動火災報知設備6を準用すること。

8 発信機

発信機は、特定小規模施設用自火報告示第2第9号の規定によるほか、次によること。

(1) すべての感知器が連動型感知器であって、警戒区域が一の場合で、受信機を設けない場合には、発信機を設けないことができること。

また、P型2級受信機で接続することができる回線が一のもの、P型3級受信機、GP型2級受信機で接続することができる回線が一のもの又はGP型3級受信機に設ける場合については、省令第24条第8号の2の規定により、発信機を要しないものであること。

(2) 発信機は、第10自動火災報知設備7を準用すること。

9 地区音響装置

地区音響装置は、特定小規模施設用自火報告示第2第8号の規定によるほか、次によること。

(1) すべての感知器が連動型感知器であって、警戒区域が一の場合で、受信機を設けない場合には、地区音響装置を設けないことができること。

また、P型2級受信機で接続することができる回線の数が一のもの、P型3級受信機、GP型2級受信機で接続することができる回線の数が一のもの又はGP型3級受信機を当該受信機を用いる自動火災報知設備の警戒区域に設ける場合については、省令第24条第5号の規定により、地区音響装置を要しないものであること。

(2) 地区音響装置は、第10自動火災報知設備8を準用すること。

## 10 電源

常用電源及び非常電源は、特定小規模施設用自火報告第 2 第 6 号及び第 7 号の規定によるほか、次によること。

### (1) 常用電源

ア 自動火災報知設備の常用電源は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずにとることとされているところ、電力が正常に供給されていることを確認することができる場合にあっては、分電盤との間に開閉器が設けられていない一般の屋内配線からとることができるほか、一次電池を電源とすることができること。

この場合において、一次電池を電源とする連動型感知器が有効に作動できる電圧の下限値となった場合には、当該連動型感知器を交換するか、又は、電池を交換すること。

### イ 交流低圧屋内幹線

自動火災報知設備の常用電源を交流低圧屋内幹線から供給する場合は、第 10 自動火災報知設備 4(3)アを準用すること。

### ウ 蓄電池

自動火災報知設備の常用電源を蓄電池から供給する場合は、第 10 自動火災報知設備 4(3)イを準用すること。

### (2) 非常電源

ア 受信機を設けない場合において、次の(7)又は(イ)のいずれかに該当するときは、それぞれ(7)又は(イ)に定める電池を非常電源とすることができる。

(7) 連動型感知器の電源に電池を用いる場合において、当該電池の電圧が連動型感知器を有効に作動できる電圧の下限値となった旨を 72 時間以上点滅表示等により自動的に表示し、又は音響により伝達した後、当該連動型感知器を 1 分間以上有効に作動することができること。

(イ) 連動型感知器の電源が電池以外から供給される電力を用いるものである場合において、当該電源が停電した後、連動型感知器を 10 分間以上有効に作動することができる容量の電池が設けられているとき（電源が停電した時、自動的に電源から非常電源に切り替えられ、かつ、電源が復旧した時、自動的に非常電源から電源に切り替えられるときに限る。）。

イ 受信機を設ける場合は、第 10 自動火災報知設備 4(4)及び(5)を準用すること。

## 11 配線

配線は、特定小規模施設用自火報告第 2 第 3 号の規定によるほか、次によること。

(1) 特定小規模施設用自火報告第 2 第 3 号の規定する「感知器又は発信機からはずれ、又は断線した場合には、その旨を確認できる措置」とは、受信機において断線等が確認できる場合のほか、連動型感知器により受信機の設置を要しない場合に、当該連動型感知器自体に断線等があった場合に電源灯の消灯等により、断線等を確認できるように措置されたものが該当するものであること。

なお、従来どおり送り配線の方式でも構わないこと。

(2) 配線は、第 10 自動火災報知設備 10 を準用すること。

## 12 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

火災通報装置等と自動火災報知設備との接続方法は、第 10 自動火災報知設備 11 を準用すること。

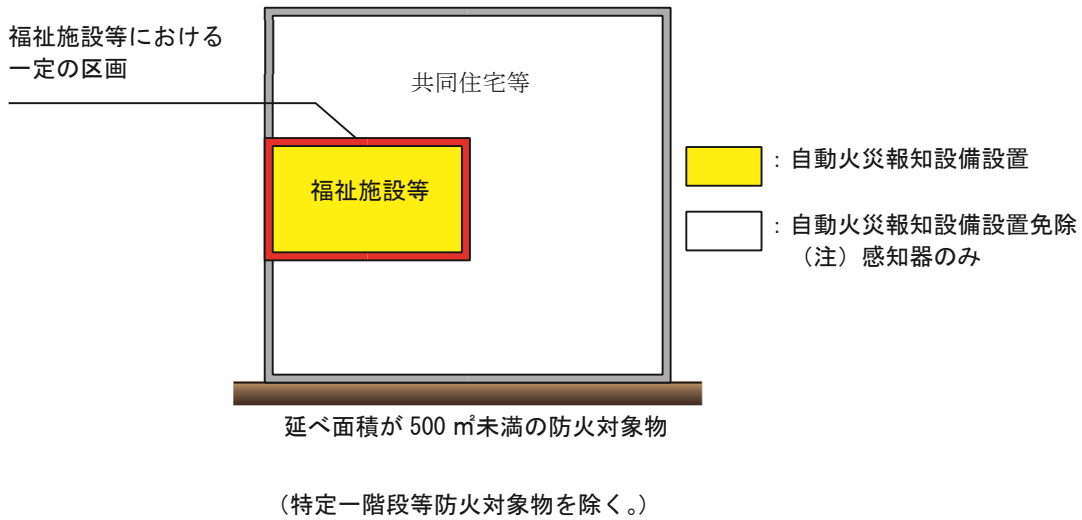
13 無線式の特定小規模施設用自動火災報知設備

無線式の特定小規模施設用自動火災報知設備は、特定小規模施設用自火報告令第2第4号の規定によるほか、第10の2無線式自動火災報知設備を準用すること。

## 第 10 の 4 複合型居住施設用自動火災報 知設備

1 複合型居住施設用自動火災報知設備

政令別表第1(16)項イに掲げる防火対象物のうち、同表(5)項ロに掲げる防火対象物（以下この項において「共同住宅等」という。）並びに(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物（有料老人ホーム、福祉ホーム、認知症高齢者グループホーム及び障害者グループホームに限る。以下この項において「福祉施設等」という。）の用途以外の用途に供する部分が存在しないもので、かつ、一定の区画を有しているものについて、延べ面積が500㎡未満の防火対象物（特定一階段等防火対象物を除く。）における共同住宅等部分の感知器の設置を免除できるものである。（第10の4-1図参照）

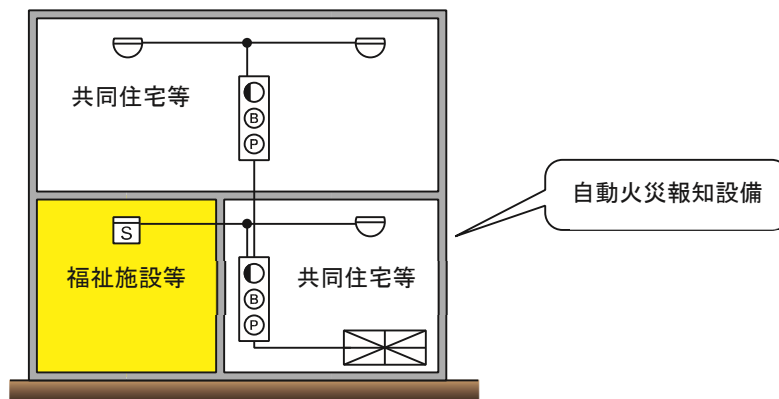


上記による感知器免除のほか、福祉施設等の部分が300㎡未満である場合には、上記一定の区画がなくとも特定小規模施設用自動火災報知設備を設置することが可能（この場合において、受信機が設けられていないシステムにあつては、共同住宅等の部分の感知器免除は不可）

第10の4-1図

2 主な構成

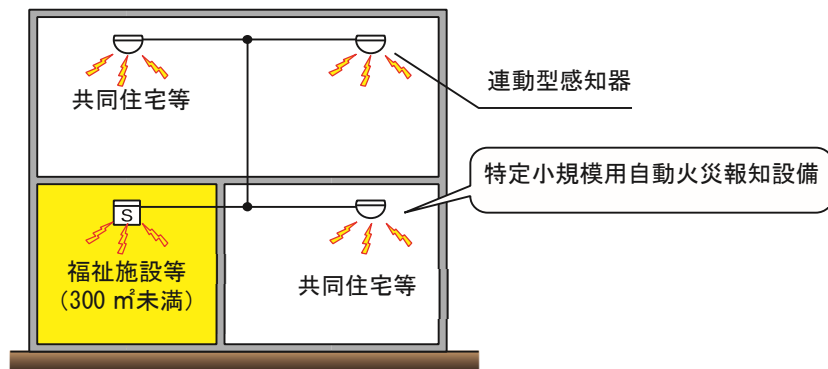
(1) 自動火災報知設備を設けたもの（複合型居住施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成22年総務省令第7号。以下「複合型居住施設省令」という。）第3条第2項関係。第10の4-2図参照）



第10の4-2図



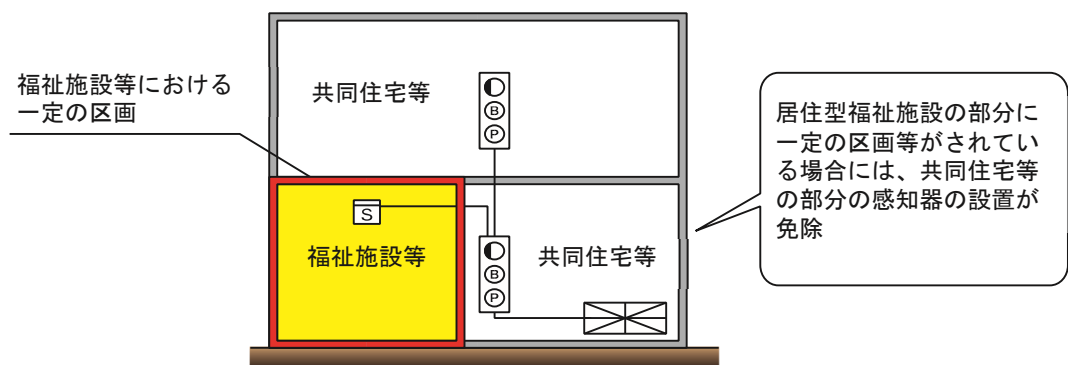
- (2) 特定小規模施設用自動火災報知設備を設けたもの（福祉施設等の床面積の合計が 300 m<sup>2</sup>未満の複合型居住施設に限る。）（複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書き関係。第 10 の 4 - 3 図参照）



第 10 の 4 - 3 図

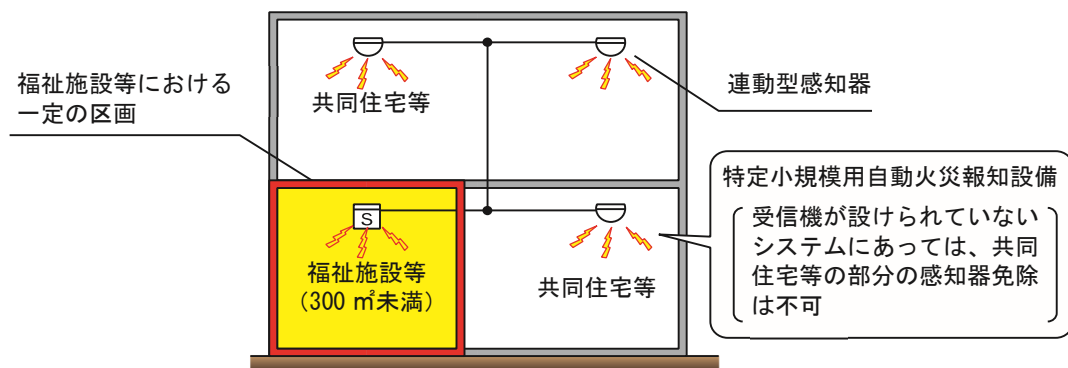
- (3) 一定の区画を有することにより、共同住宅等部分の感知器の設置を免除したもの（複合型居住施設省令第 3 条第 3 項関係）

ア 受信機を設けるもの（第 10 の 4 - 4 図参照）



第 10 の 4 - 4 図

イ 受信機を設けないもの（第 10 の 4 - 5 図参照）



第 10 の 4 - 5 図

3 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、次による。

ア 「複合型居住施設」とは、政令別表第1(16)項イに掲げる防火対象物のうち、延べ面積が500㎡未満で、かつ、同表(5)項ロ並びに(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物（同表(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物にあっては、有料老人ホーム、福祉ホーム、老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の2第6項に規定する認知症対応型老人共同生活援助事業を行う施設又は障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成17年法律第123号）第5条第17項に規定する共同生活援助を行う施設に限る。）の用途以外の用途に供される部分が存しないもの（政令第21条第1項第8号に掲げる防火対象物及び省令第23条第4項第7号へに規定する特定一階段等防火対象物を除く。）をいう。

イ 「複合型居住施設用自動火災報知設備」とは、複合型居住施設における火災が発生した場合において、当該火災の発生を感知し、及び報知するための設備をいう。

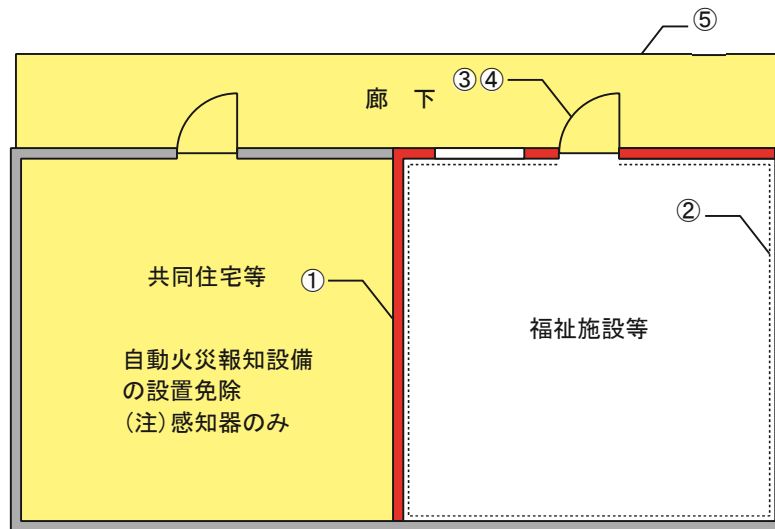
4 一定の区画を有することにより、共同住宅等部分の感知器の設置を免除する場合の取扱い

複合型居住施設省令第3条第3項に規定する一定の区画を有することにより、共同住宅等部分の感知器の設置を免除する場合の取扱いは、次によること。

(1) 複合型居住施設の区画等の取扱い

複合型居住施設の区画等の取扱いは、次によること。（第10の4-6図参照）

なお、複合型居住施設に一定の区画等が必要とされるのは、福祉施設等の部分以外の部分について、感知器を設置しない場合であって、自動火災報知設備又は居住型福祉施設の床面積の合計が300㎡未満の場合に設置される特定小規模施設用自動火災報知設備を防火対象物の全体に設置する場合は、福祉施設等に一定の区画等をする必要はないものであること。



- ① 福祉施設等の居室を、準耐火構造の壁及び床（3階以上にあつては、耐火構造の壁及び床）で区画する。
- ② 福祉施設等の壁及び天井の仕上げを難燃材料（地上に通ずる主たる廊下にあつては準不燃材料）とする。
- ③ 常時閉鎖式又は随時閉鎖式の防火戸（3階以上の場合は、特定防火戸）を設置する。
- ④ 開口部の面積の合計が8㎡以下であり、かつ、一の開口部の面積が4㎡以下とする。
- ⑤ 直接外気に開放され、かつ、煙を有効に排出することができること。

第10の4-6図

ア 福祉施設等の居室（建基法第 2 条第 4 号に規定する居室をいう。）を、準耐火構造の壁及び床（3 階以上の階に存する場合にあっては、耐火構造の壁及び床）で区画したものであること。

（複合型居住施設省令第 3 条第 3 項第 1 号関係）

イ 福祉施設等の壁及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。）の仕上げを地上に通ずる主たる廊下その他の通路にあっては準不燃材料で、その他の部分にあっては難燃材料としたものであること。（複合型居住施設省令第 3 条第 3 項第 2 号関係）

なお、ここでいう「地上に通ずる主たる廊下その他の通路」には、福祉施設等及び共同住宅等の共用部分である吹きさらしの廊下も含めて当該部分の壁及び天井の室内に面する部分と考え準不燃材料で仕上げる必要があること。

ウ 区画する壁及び床の開口部の面積の合計が 8 m<sup>2</sup>以下であり、かつ、一の開口部の面積が 4 m<sup>2</sup>以下であること。（複合型居住施設省令第 3 条第 3 項第 3 号関係）

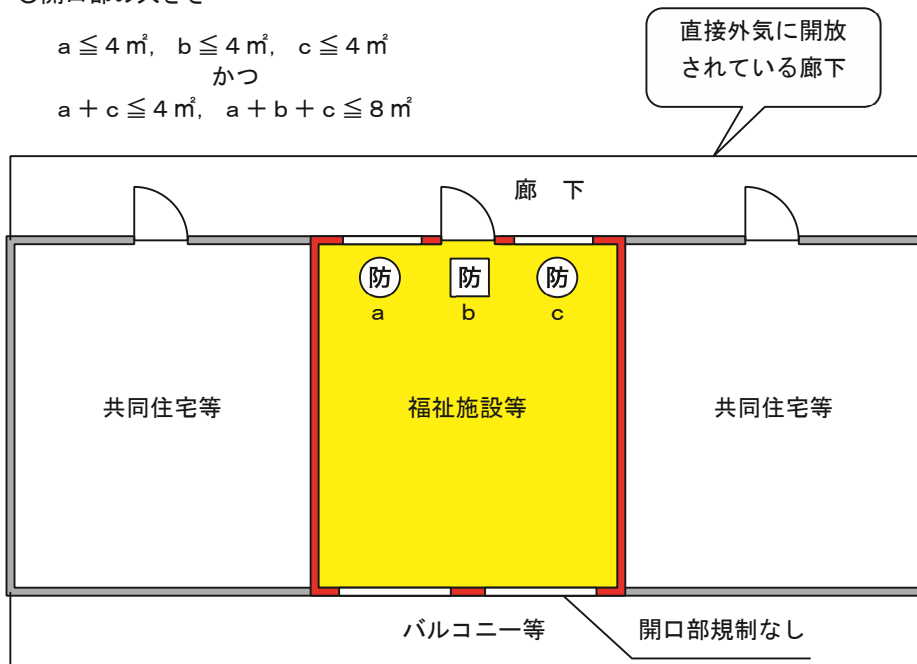
なお、開口部の制限を受ける部分は、第 10 の 4 - 7 図の例に示すとおりで、バルコニーその他これに類するもの（以下この項において「バルコニー等」という。）側の開口部は含まれないものであること。

○開口部の大きさ

$$a \leq 4 \text{ m}^2, \quad b \leq 4 \text{ m}^2, \quad c \leq 4 \text{ m}^2$$

かつ

$$a + c \leq 4 \text{ m}^2, \quad a + b + c \leq 8 \text{ m}^2$$



- 防：常時閉鎖式又は随時閉鎖式の防火戸  
（注）3 階以上の階 特定防火戸
- 防：鉄製網入りガラス入り戸

第 10 の 4 - 7 図

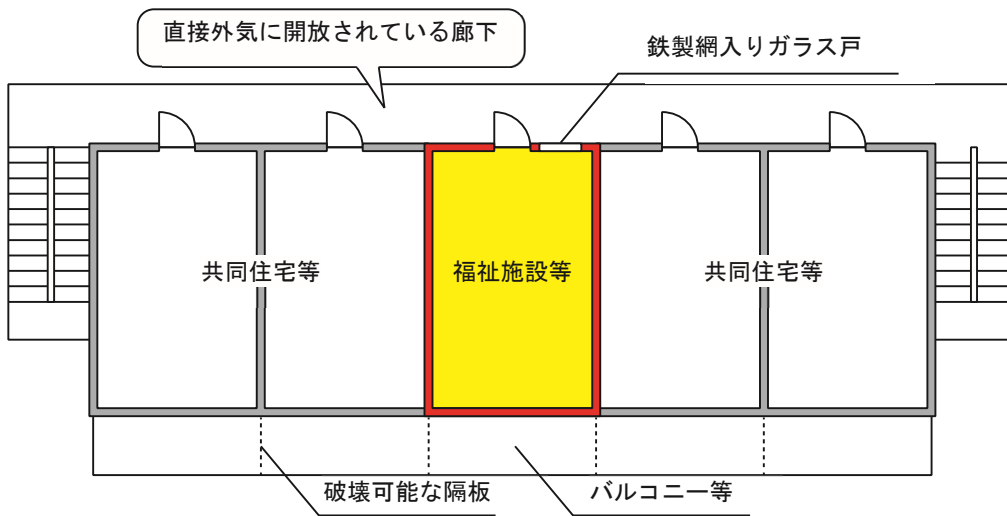
エ 前ウの開口部には、防火戸（3 階以上の階に存する場合にあっては、特定防火戸）（廊下と階段とを区画する部分以外の部分の開口部にあっては、防火シャッターを除く。）で、常時閉鎖式若しくは随時閉鎖式のもの又は鉄製網入りガラス入り戸（2 以上の異なった経路により避難することができる部分の出入口以外の開口部で、直接外気に開放されている廊下、階段その他の通路に面し、かつ、その面積の合計が 4 m<sup>2</sup>以内のものに設けるものに限る。）を設けたものであること。（複合型居住施設省令第 3 条第 3 項第 4 号関係）

この場合、随時閉鎖式の防火戸を居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路に設けるものにあつては、当該防火戸に近接して当該通路に常時閉鎖式の防火戸が設けられている場合を除き、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75 cm以上、1.8m以上及び15 cm以下である構造の防火戸とすること。

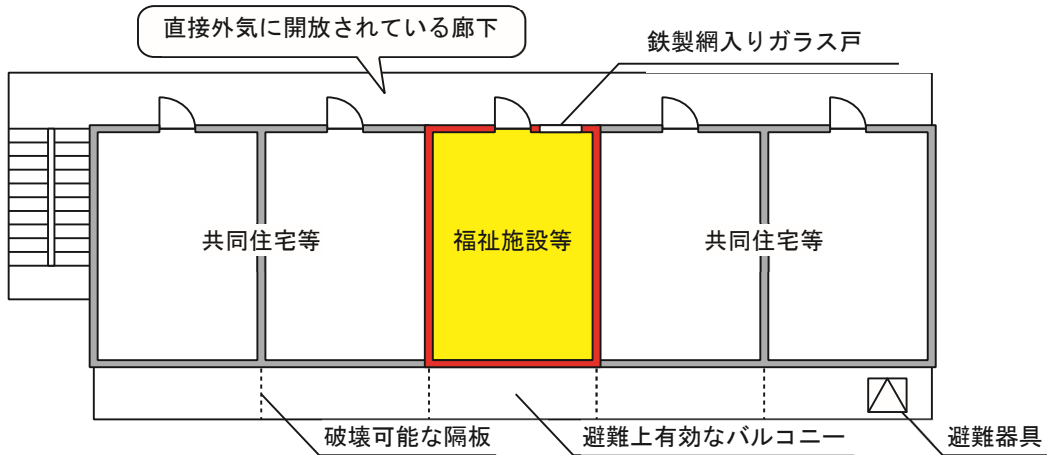
オ 直接外気に開放された廊下に面する直径0.15m以上の換気口等には、防火設備（火災により煙が発生した場合又は火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖するものに限る。）を設ける必要があること。

カ 複合型居住施設省令第3条第3項第4号かっこ書きの「2以上の異なる経路により避難することができる部分」とは、当該福祉施設等から、少なくとも1以上の避難経路を利用して階段まで安全に避難できるようにするため、2以上の異なる避難経路（避難上有効なバルコニーを含む。）を確保していると認められるものをいうものであること。（第10の4-8図参照）

（廊下の端部に設けられた階段により、階段まで避難上有効に避難できる場合の例）



（避難上有効なバルコニーに設けられた避難器具により、避難階まで避難上有効に避難できる場合の例）

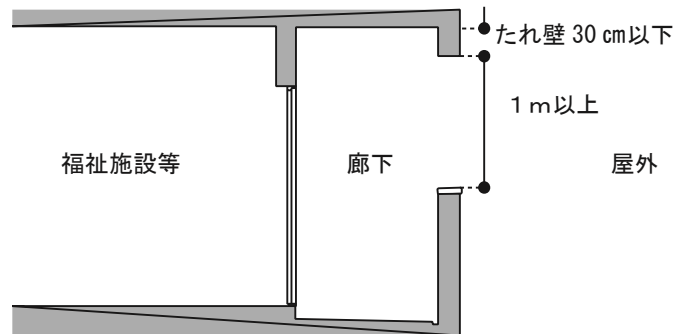


第10の4-8図

キ 福祉施設等の主たる出入口が、直接外気に開放され、かつ、福祉施設等における火災時に生ずる煙を有効に排出することができる廊下、階段その他の通路に面していること。(複合型居住施設省令第3条第3項第5号関係)

なお、ここでいう「主たる出入口が、直接外気に開放され、かつ、福祉施設等における火災時に生ずる煙を有効に排出することができる廊下、階段その他の通路に面している」とは、特定共同住宅等の構造類型を定める件(平成17年消防庁告示第3号)第4第2号(4)又は(5)に定めるところによるもの、又は避難階において出入口が直接地上に通じている通路等をいうものであること。(第10の4-9図参照)

(直接外気に開放され、かつ、福祉施設等における火災時に生ずる煙を有効に排出することができる廊下の例(断面図))



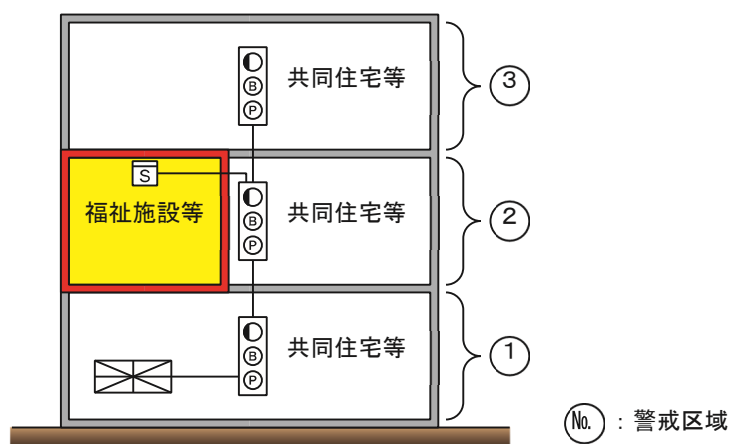
第 10 の 4 - 9 図

(2) 警戒区域

警戒区域(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。以下この項において同じ。)は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する政令第21条第2項第1号及び第2号の規定によるほか、第10自動火災報知設備3を準用すること。

なお、各階ごとに発信機を設ける場合は、別に警戒区域として設定すること。●(第10の4-10図参照)

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第2項第1号の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備4を準用することができる。



第 10 の 4 - 10 図

(3) 受信機

受信機は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第2号から第4号まで、第6号から第8号まで並びに第24条の2第1号及び第4号の規定によるほか、第10自動火災報知設備4を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備5を準用することができる。

(4) 感知器

感知器は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第23条第4項から第8項まで並びに省令第24条の2第2号の規定によるほか、第10自動火災報知設備5を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第2項第2号及び第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備6を準用することができる。

なお、福祉施設等の床面積の合計が300㎡未満の場合に設置される特定小規模施設用自動火災報知設備のうち、連動型警報機能付感知器を設け受信機を設置しない場合は、共同住宅等部分を含め感知器を設ける必要があること。

(5) 中継器

中継器は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第23条第9項の規定によるほか、第10自動火災報知設備6を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備7を準用することができる。

(6) 発信機

発信機は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第8号の2の規定によるほか、第10自動火災報知設備7を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備8を準用することができる。

なお、居住型福祉施設の部分に一定の区画等がされている場合には、共同住宅等の部分の感知器の設置が免除されるが、発信機は防火対象物全体に設ける必要があること。

(7) 地区音響装置

地区音響装置は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第5号及び第5号の2に規定によるほか、第10自動火災報知設備8を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が300㎡未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備9を準用することができる。

なお、居住型福祉施設の部分に一定の区画等がされている場合には、共同住宅等の部分の感知器の設置が免除されるが、地区音響装置は防火対象物全体に設ける必要があること。

(8) 配線

配線は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項において準用する省令第 24 条第 1 号の規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 10 を準用すること。

ただし、福祉施設等の床面積が 300 m<sup>2</sup>未満の複合型居住施設で、特定小規模施設用自動火災報知設備を設置する場合にあっては、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 11 を準用することができる。

(9) 電源

常用電源及び非常電源は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 3 号及び第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 10 を準用すること。

(10) 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

自動火災報知設備と火災通報装置等の接続方法は、第 10 自動火災報知設備 11 を準用すること。

(11) 蓄積付加装置

蓄積付加装置は、第 10 自動火災報知設備 12 を準用すること。

5 複合型居住施設に自動火災報知設備を設ける場合の取扱い

複合型居住施設省令第 3 条第 2 項に規定する複合型居住施設に自動火災報知設備を設ける場合の取扱いは、次によること。

(1) 複合型居住施設の区画等の取扱い

前 4 に規定する一定の区画がなくとも自動火災報知設備を設置することが可能であること。

(2) 警戒区域

警戒区域は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項において準用する政令第 21 条第 2 項第 1 号及び第 2 号の規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 3 を準用すること。

(3) 受信機

受信機は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項において準用する省令第 24 条第 2 号から第 4 号まで、第 6 号から第 8 号まで並びに第 24 条の 2 第 1 号及び第 4 号の規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 4 を準用すること。

(4) 感知器

感知器は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項において準用する省令第 23 条第 4 項から第 8 項まで並びに省令第 24 条の 2 第 2 号の規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 5 を準用すること。

(5) 中継器

中継器は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項において準用する省令第 23 条第 9 項の規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 6 を準用すること。

(6) 発信機

発信機は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第8号の2の規定によるほか、第10自動火災報知設備7を準用すること。

(7) 地区音響装置

地区音響装置は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第5号及び第5号の2に規定によるほか、第10自動火災報知設備8を準用すること。

(8) 配線

配線は、複合型居住施設省令第3条第2項において準用する省令第24条第1号の規定によるほか、第10自動火災報知設備10を準用すること。

(9) 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

自動火災報知設備と火災通報装置等の接続方法は、第10自動火災報知設備11を準用すること。

(10) 蓄積付加装置

蓄積付加装置は、第10自動火災報知設備12を準用すること。

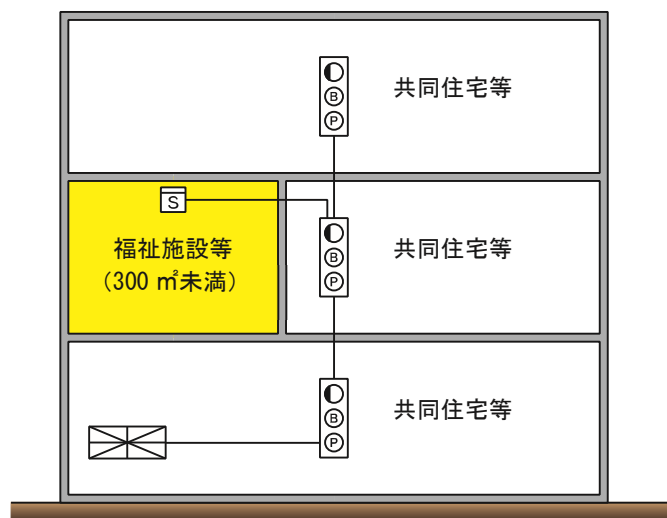
6 複合型居住施設に特定小規模施設用自動火災報知設備を設ける場合の取扱い

複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きに規定する複合型居住施設に特定小規模施設用自動火災報知設備を設ける場合の取扱いは、次によること。

(1) 福祉施設等の部分が300㎡未満である場合には、前4に規定する一定の区画がなくとも特定小規模施設用自動火災報知設備を設置することが可能であること。

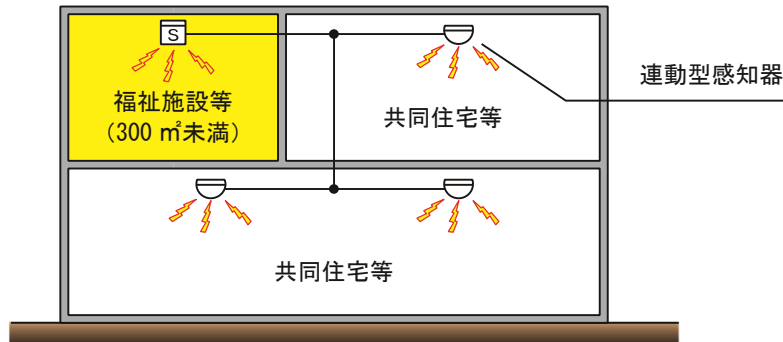
ただし、この場合において、受信機が設けられていないものにあつては、共同住宅等の部分の感知器を免除することができないこと。(第10の4-11図参照)

(受信機が設けられている場合の例)





(受信機が設けられていない場合の例)



第 10 の 4 - 11 図

(2) 警戒区域

警戒区域は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 1 号の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 4 を準用すること。

(3) 受信機

受信機を設ける場合は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 5 を準用すること。

(4) 感知器

感知器は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 2 項第 2 号及び第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 6 を準用すること。

(5) 中継器

中継器は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 7 を準用すること。

(6) 発信機

発信機は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 8 を準用すること。

(7) 地区音響装置

地区音響装置は、複合型居住施設省令第 3 条第 2 項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第 3 条第 3 項の規定によるほか、第 10 の 3 特定小規模施設用自動火災報知設備 9 を準用すること。

(8) 電源

常用電源及び非常電源は、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第2項第3号及び第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備10を準用すること。

(9) 配線

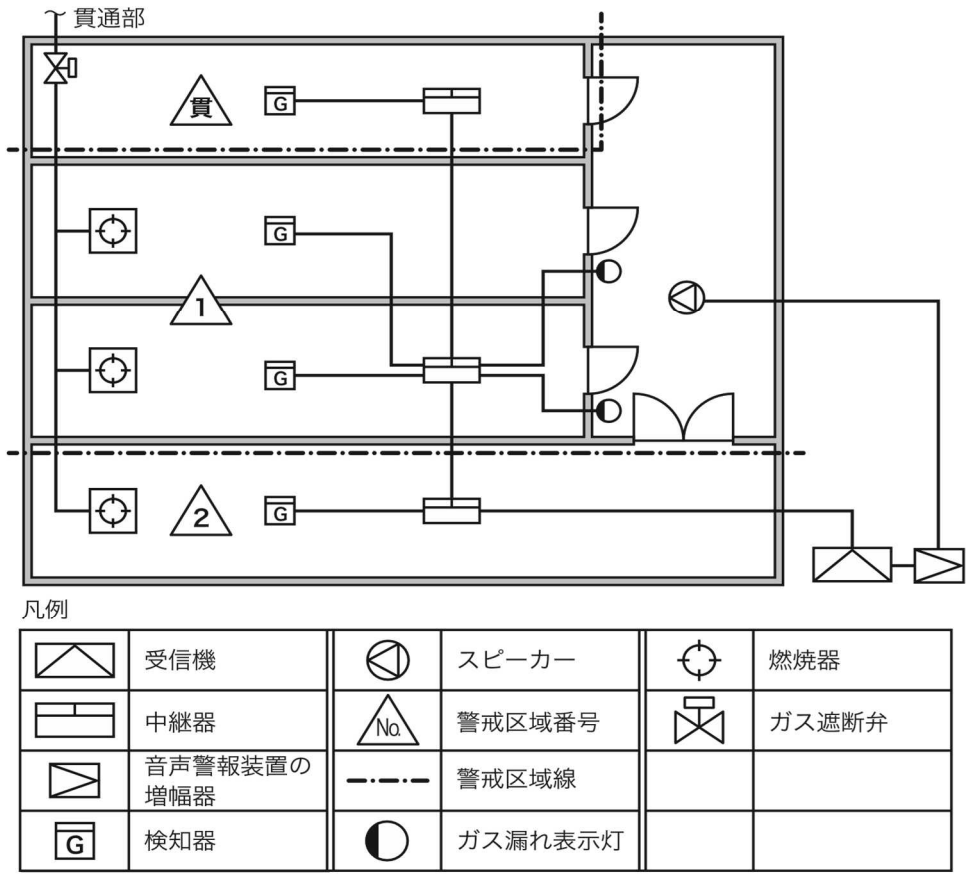
配線は、複合型居住施設省令第3条第2項ただし書きにおいて準用する特定小規模施設省令第3条第3項の規定によるほか、第10の3特定小規模施設用自動火災報知設備11を準用すること。

(10) 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

自動火災報知設備と火災通報装置等の接続方法は、第10自動火災報知設備11を準用すること。

## 第 11 ガス漏れ火災警報設備

1 主な構成（第11-1図参照）



第11-1図

2 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、次による。

ア 「ガス漏れ火災警報設備」とは、燃料用ガス（液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）第2条第3項に規定する液化石油ガス販売事業によりその販売がされる液化石油ガスを除く。）又は自然発生する可燃性ガスの漏れを検知し、防火対象物の関係者又は利用者に警報する設備であって、ガス漏れ検知器及び受信機又は検知器、中継器及び受信機で構成されたものに警報装置を付加したもの（省令第34条の4各号に規定するものを除く。）をいう。

イ 「検知器」とは、ガス漏れを検知し、中継器若しくは受信機にガス漏れ信号を発信するもの又はガス漏れを検知し、ガス漏れの発生を音響により警報するとともに、中継器若しくは受信機にガス漏れ信号を発信するものをいう。

ウ 「音声警報装置」とは、音響によりガス漏れの発生を防火対象物の関係者及び利用者に警報する装置をいう。

エ 「ガス漏れ表示灯」とは、検知器の作動と連動し、表示灯によりガス漏れの発生を通路にいる防火対象物の関係者に警報する装置をいう。

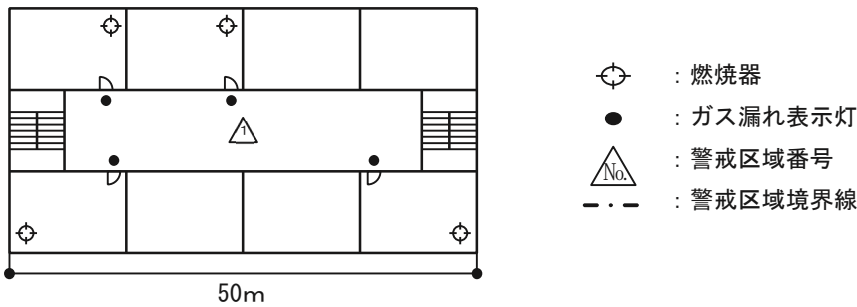
オ 「検知区域警報装置」とは、検知器の作動と連動し、音響によりガス漏れの発生を検知区域において防火対象物の関係者に警報する装置をいう。

3 警戒区域

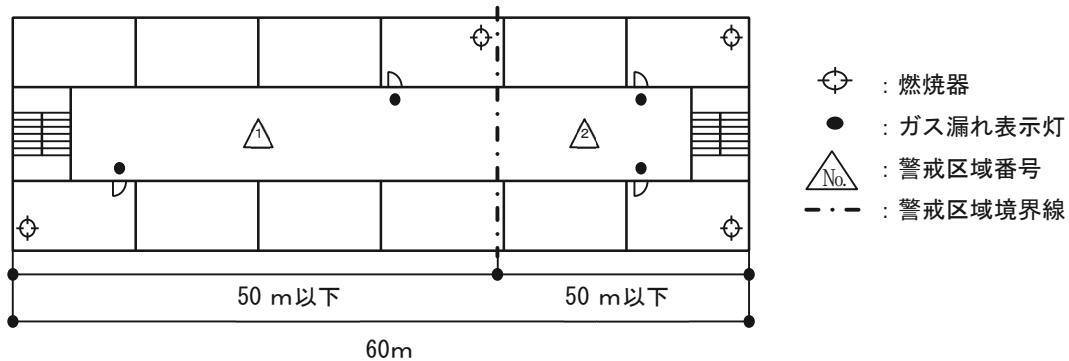
警戒区域は、政令第 21 条の 2 第 2 項第 1 号及び第 2 号の規定によるほか、次によること。

- (1) 2 以上の独立した建築物にまたがらないこと。
- (2) 警戒区域の設定は、次によること。
  - ア 一辺の長さは、50m以下を目安とすること。▲
  - イ 原則として通路又は地下道に面する室、店舗等を一の警戒区域に含まれるよう設定すること。▲
  - ウ ガス燃焼機器（以下この項において「燃焼器」という。）等の設置されていない室、店舗等（通路又は地下道を含む。）の面積も警戒区域に含めること。（第 11-2 図参照）

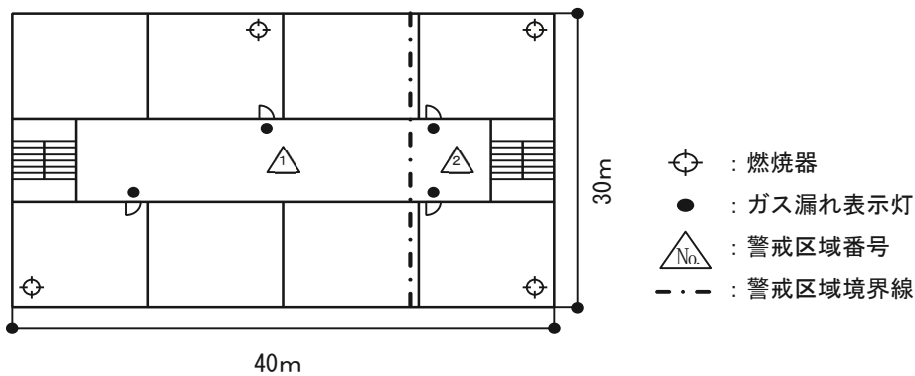
(その 1) 床面積 600 m<sup>2</sup>以下の場合の例



(その 2) 床面積 600 m<sup>2</sup>以下の場合の例

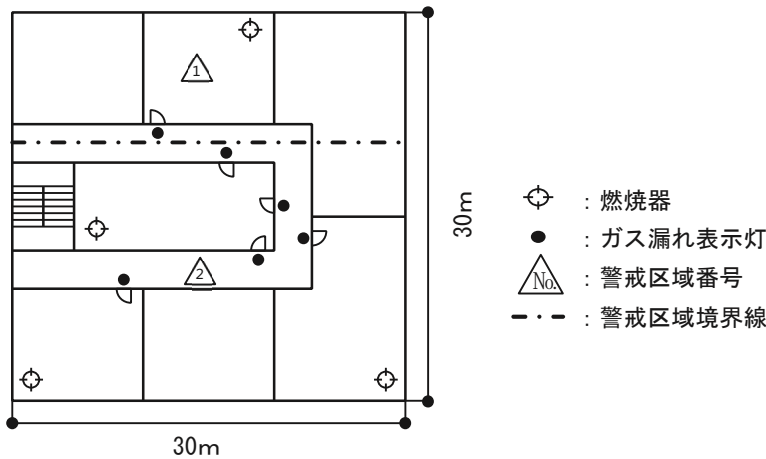


(その 3) 床面積 1,200 m<sup>2</sup>の場合の例



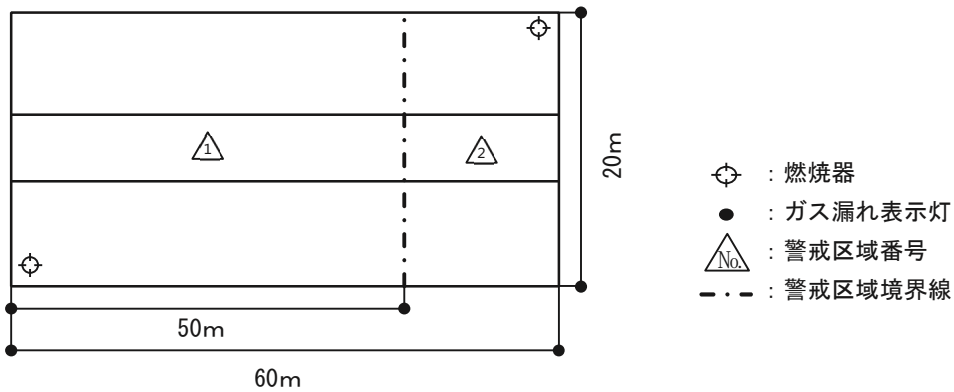
(注) 1,000 m<sup>2</sup>及び 200 m<sup>2</sup>に分割することができる。

(その4) 床面積 900 m<sup>2</sup>の場合の例



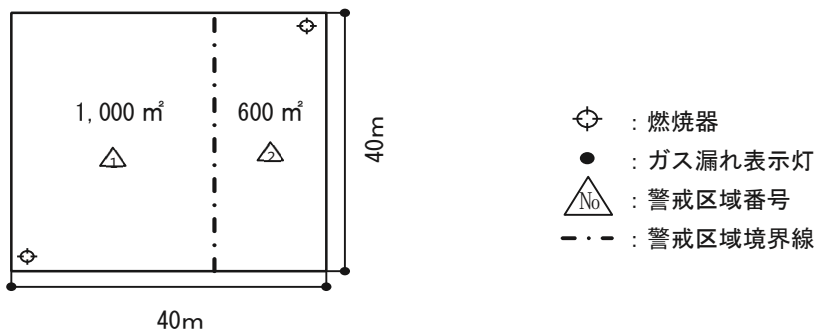
(注) 通路の中央からガス漏れ表示灯が容易に確認できない場合であり、600 m<sup>2</sup>及び 300 m<sup>2</sup>に分割することができる。

(その5) 床面積 1,200 m<sup>2</sup> (区画されていない室) の場合の例



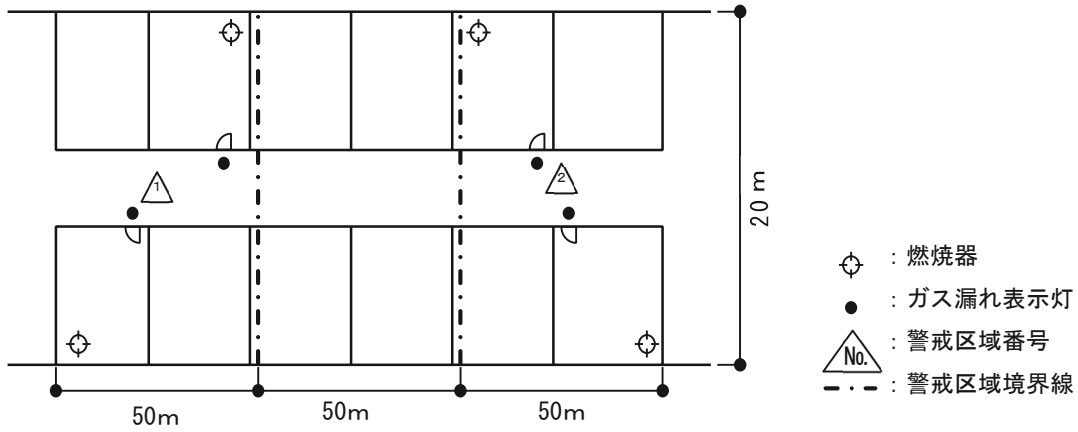
(注) 一辺の最大長を 50m とし、1,000 m<sup>2</sup> 及び 200 m<sup>2</sup> に分割することができる。

(その6) 床面積 1,600 m<sup>2</sup> (区画されていない室) の場合の例

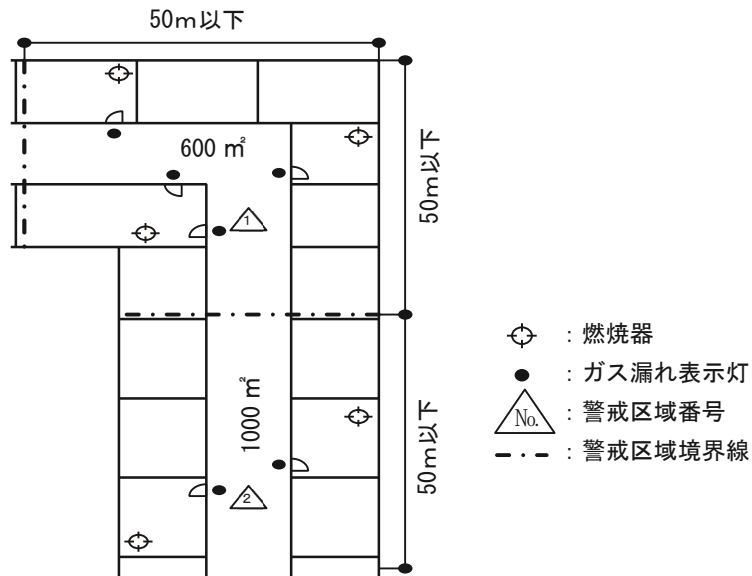


(注) 1,000 m<sup>2</sup> 及び 600 m<sup>2</sup> に分割することができる。  
 なお、警戒区域一覧図が容易に識別できるよう、境界線は直線状に設けること。

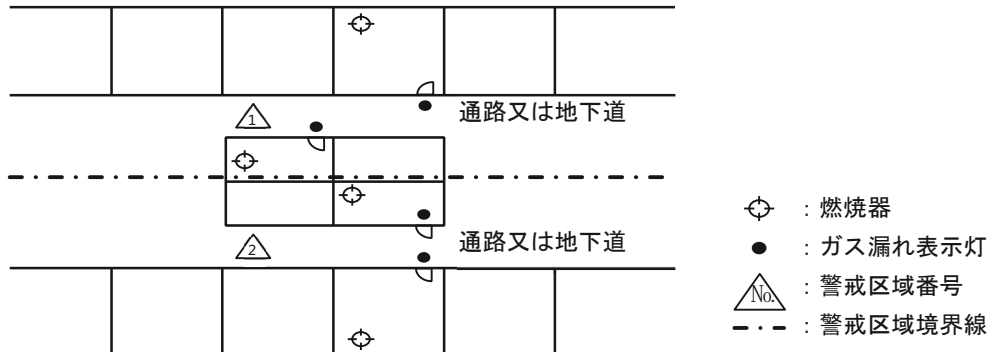
(その7) 燃焼器が設置されている部分ごとに警戒区域を 1,000 m<sup>2</sup>に設定した場合の例



(その8) 通路に曲り角がある部分の警戒区域を 600 m<sup>2</sup>に設定した場合の例



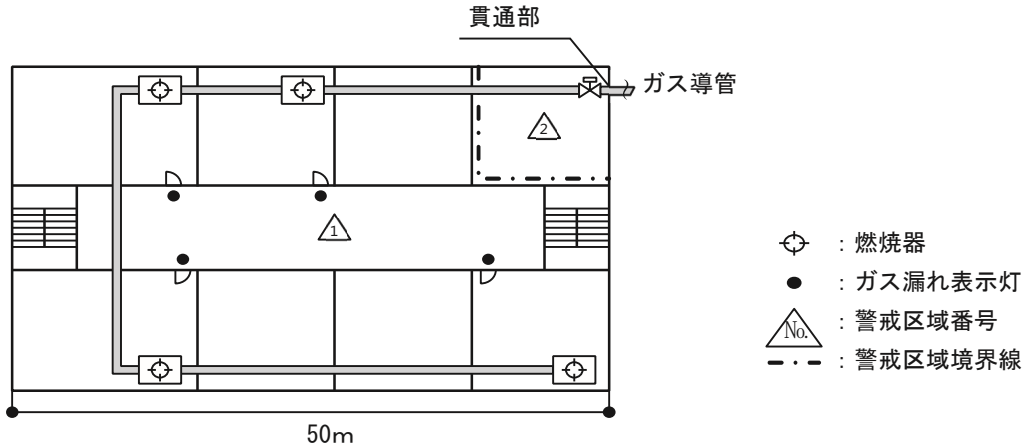
(その9) 通路又は地下道の中央に店舗等が存する場合の例



第 11-2 図

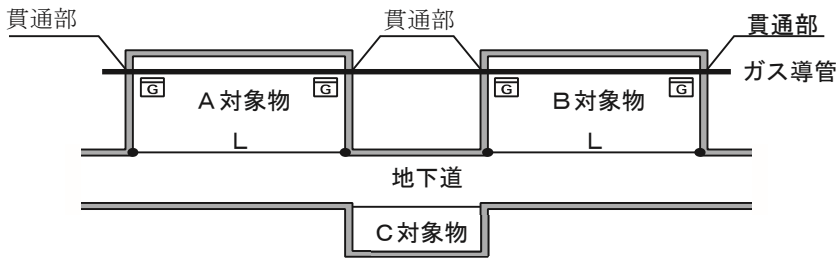
(3) 貫通部（燃料用ガスを供給する導管が防火対象物又はその部分の外壁を貫通する場所をいう。以下この項において同じ。）に設ける検知器に係る警戒区域は、ガス漏れを速やかに検知し、かつ、適切な措置を講ずることができるようにするため、貫通部以外に設ける検知器に係る警戒区域と区別すること。▲（第11-3図参照）

この場合、貫通部として検知器の設置を要する部分は、第11-4図の例によること。



第11-3図

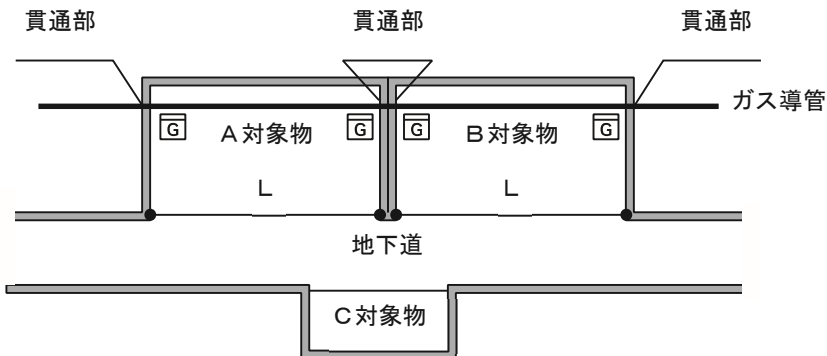
(その1) 政令別表第1(16の3)項に掲げる防火対象物の場合の例



L : 空気に対する比重が1を超える（空気より重いガス）場合：4 m以上  
 空気に対する比重が1未満（空気より軽いガス）の場合：8 m以上

(その2) 政令別表第1(16の3)項に掲げる防火対象物の場合の例

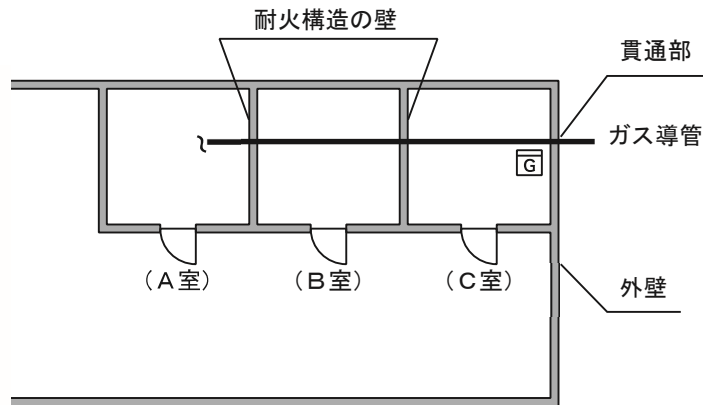
(A対象物及びB対象物のそれぞれに外壁があり、密着している場合)



L : 空気に対する比重が1を超える（空気より重いガス）場合：4 m以上  
 空気に対する比重が1未満（空気より軽いガス）の場合：8 m以上



(その 3) 政令別表第 1(5)項イに掲げる防火対象物の場合の例



第 11-4 図

4 受信機

受信機は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 3 号、第 6 号及び第 7 号の規定によるほか、次によること。

(1) 設置場所

ア 第 10 自動火災報知設備 4(1)を準用すること。

イ 省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 4 号イイただし書きの規定により、音声警報装置を省略する場合、放送設備の操作部又は遠隔操作器と併設すること。▲

(2) 機器

ア 第 10 自動火災報知設備 4(2) (ウを除く。)を準用すること。

イ 液化石油ガスを検知対象とする受信機は、受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 19 号）に規定する技術上の基準に適合するものであること。

(3) 常用電源

常用電源は、第 10 自動火災報知設備 4(3)を準用すること。

(4) 非常電源

非常電源は、第 23 非常電源によること。

なお、受信機に内蔵されている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。

(5) 予備電源

予備電源は、第 10 自動火災報知設備 4(5)を準用すること。

5 検知器

検知器は、省令第24条の2の3第1項第1号、第6号及び第7号の規定によるほか、次によること。

(1) 機器

ア 検知器（液化石油ガスを検知対象とするものを除く。）は、ガス漏れ検知器並びに液化石油ガスを検知対象とするガス漏れ火災警報設備に使用する中継器及び受信機の基準（昭和56年消防庁告示第2号。以下「ガス漏れ検知器告示」という。）に適合するもの又は（一財）日本ガス機器検査協会の行う検査に合格したものであること。●

イ 液化石油ガスを検知対象とする検知器は、ガス漏れ検知器告示に適合するもの又は高圧ガス保安協会の行う検定に合格したものであること。

（参考）表示マーク

燃料用ガスの種類	都市ガス	液化石油ガス
検査・検定機関	(一財)日本ガス機器検査協会	高圧ガス保安協会
表示マーク		 

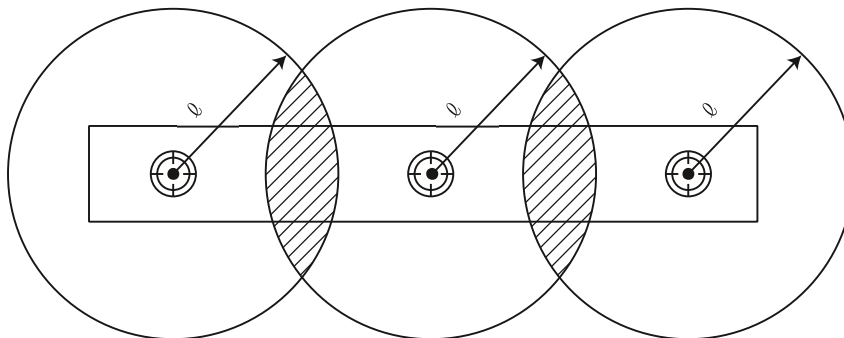
(2) 設置方法

設置方法は、省令第24条の2の3第1項第1号の規定によるほか、次によること。

ア 共通事項

省令第24条の2の3第1項第1号イ(イ)及びロ(イ)の水平距離の算定は、次に定める距離によること。

(イ) 燃焼器は、バーナー部分の中心からの水平距離（第11-5図参照）



（注） この場合、検知器は斜線部分の範囲内に設ければ2個で足りる。

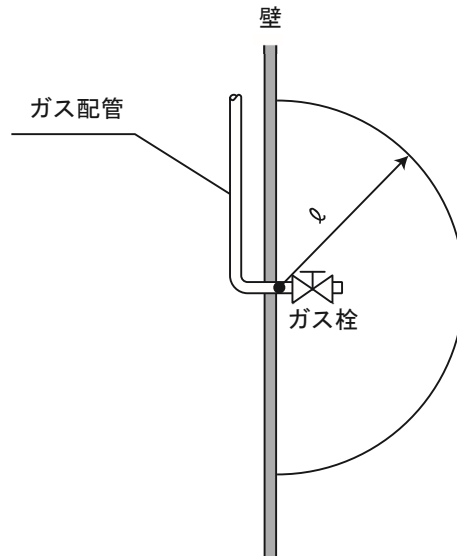
ℓ：空気に対する比重が1を超える（空気より重いガス）場合：4m

空気に対する比重が1未満（空気より軽いガス）の場合：8m

第11-5図

- (f) 未使用ガス栓又はガス栓からガスホース等によりガス燃焼機器に接続され、ガス燃焼機器の位置が定まらないものは、当該ガス栓の中心からの水平距離（第 11-6 図参照）

（未使用ガス栓の場合）

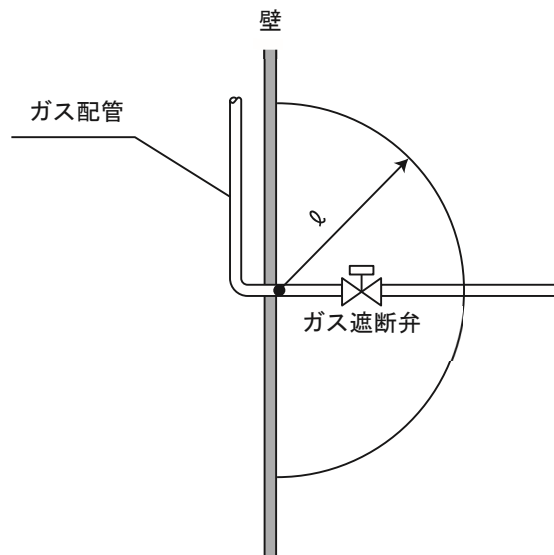


$\rho$  : 空気に対する比重が 1 を超える（空気より重いガス）場合 : 4 m

空気に対する比重が 1 未満（空気より軽いガス）の場合 : 8 m

第 11-6 図

- (g) 貫通部は、外壁の室内に面するガス配管からの水平距離（第 11-7 図参照）



$\rho$  : 空気に対する比重が 1 を超える（空気より重いガス）場合 : 4 m

空気に対する比重が 1 未満（空気より軽いガス）の場合 : 8 m

第 11-7 図

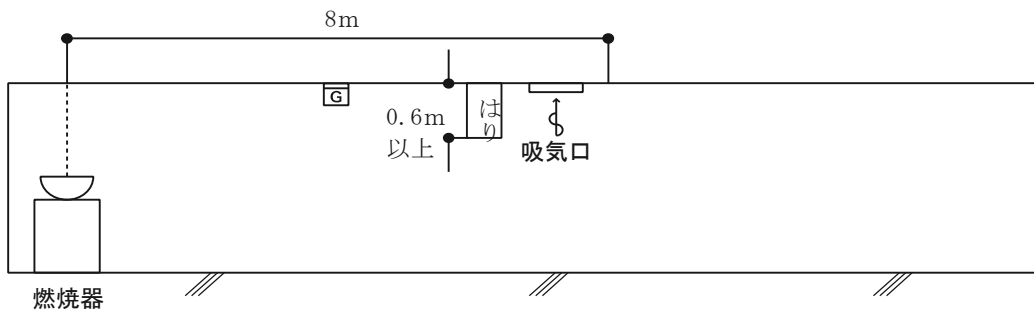
イ 空気に対する比重が1未満の場合に対する設置方法

設置方法は、省令第24条の2の3第1項第1号イ（ロを除く。）の規定によるほか、次によること。

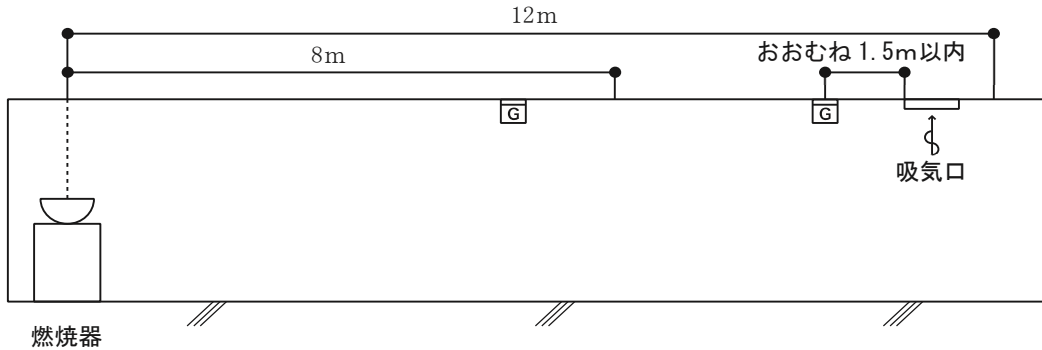
(7) 燃焼器から水平距離が8m以内のガス漏れを最も有効に検知することができ、かつ、廃ガスの影響の少ない位置に検知器を設けること。（第11-8図参照）

(8) 燃焼器から水平距離12m以内（廃ガスの影響を受けやすい水平距離4m以内を除く。）で天井面から0.6m未満の位置に吸気口がある場合は、前(7)により検知器を設けるほか、燃焼器から最も近い吸気口付近（吸気口からおおむね1.5m以内の場所）に検知器を設けること。▲（第11-9図参照）

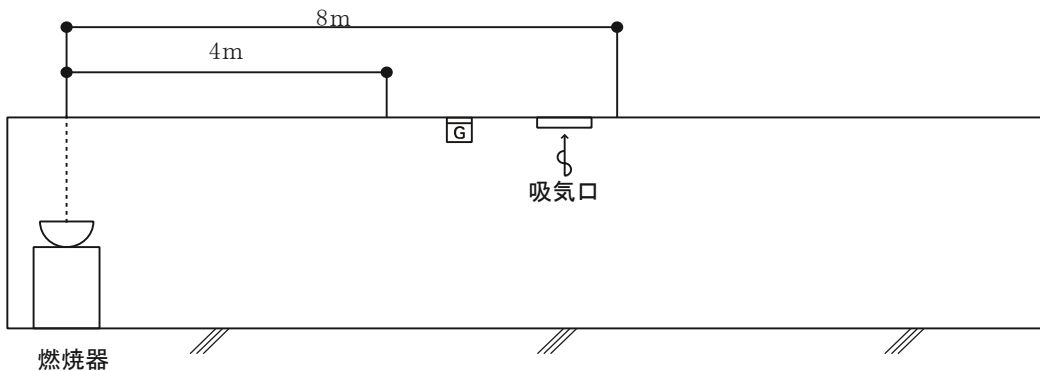
ただし、最も近い吸気口が燃焼器から水平距離が4mを超え8m以内にあり当該吸気口付近に検知器を設けた場合は、前(7)に設ける検知器を省略することができる。（第11-10図参照）



第11-8図



第11-9図

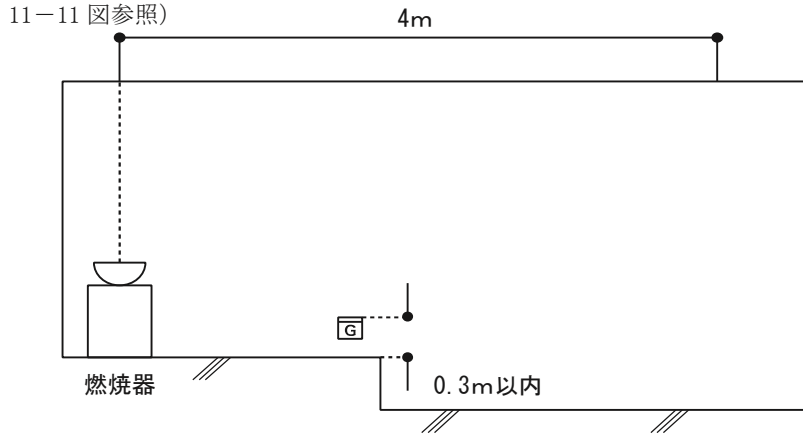


第11-10図

ウ 空気に対する比重が 1 を超える場合に対する設置方法

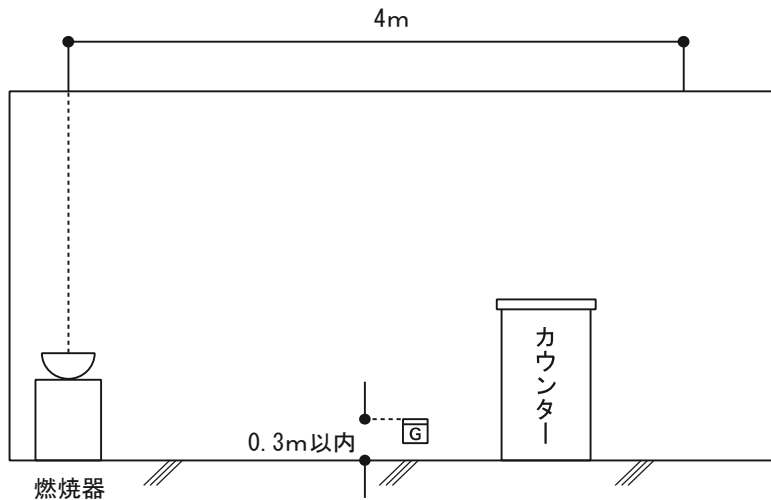
設置方法は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 1 号ロ（ロを除く。）の規定によるほか、次によること。

(7) 床面に段差がある場合、燃焼器又は貫通部の設けられている側に検知器を設けること。（第



第 11-11 図

(4) 燃焼器又は貫通部から水平距離 4 m 以内に床面から 0.3 m を超えるカウンター等がある場合、検知器は燃焼器又は貫通部の側に設けること。（第 11-12 図参照）



第 11-12 図

(3) 常用電源

電源は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 6 号の規定によるほか、次によること。

ア 受信機及び中継器から電源の供給を受ける検知器  
第 10 自動火災報知設備 4 (3) を準用すること。

イ 受信機及び中継器から電源の供給を受けない検知器  
第 10 自動火災報知設備 4 (3) を準用するほか、回路の分岐点から 3 m 以下の箇所に、各極を同時に開閉できる開閉器及び最大負荷電流の 1.5 倍（3 A 未満の場合は 3 A とする。）以上の電流で作動する過電流遮断器（定格遮断電流 20 A 以下のものであること。）が設けてあること。

(4) 非常電源

非常電源は、第23 非常電源によること。

なお、受信機に内蔵されている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。

(5) 検知器の設置を要しない場所

省令第24 条の2の3 第1 項第1 号の規定によるほか、次によること。

ア 腐食性ガスの発生する場所等で検知器の機能保持が困難な場所

イ 空気吸入口が屋外に面している密閉式バーナー（BF 式及びFF 式）を有する燃焼器（当該燃焼器が接続されるガス栓を含む。）のある場所

（注）「BF」とは、Balanced Flue（自然吸排気）

「FF」とは、Forced Draught Balanced Flue（強制吸排気）の略である。

ウ カートリッジ式ガスボンベを内蔵する燃焼器のある場所

6 中継器

中継器は、省令第24 条の2の3 第1 項第2 号、第6 号及び第7 号の規定によるほか、次によること。

(1) 設置場所

ア 省令第24 条の2の3 第1 項第2 号ロに規定する「防火上有効な措置を講じた箇所」とは、不燃材料の壁又は床で区画し、かつ、開口部を防火設備とした場所に設けることをいう。●

ただし、不燃性又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 操作上又は点検実施上支障とならない位置で、かつ、操作等に必要な空間が保有されている場所に設けること。

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

エ 自動火災報知設備の中継器と兼用するものにあつては、第10 自動火災報知設備6(1)を準用すること。

(2) 機器

液化石油ガスを検知対象とする中継器は、中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56 年自治省令第18 号）に規定する技術上の基準に適合するものであること。

(3) 常用電源（受信機から電源の供給を受けない中継器に限る。）

ア 交流低圧屋内幹線

第10 自動火災報知設備4(3)アを準用すること。

イ 蓄電池

蓄電池を用いる場合は、第10 自動火災報知設備4(3)イを準用すること。

ウ 省令第24 条の2の3 第1 項第6 号ロに規定する「電源の開閉器には、ガス漏れ火災警報設備用のものである旨を表示」とは、開閉器等の見やすい箇所に、ガス漏れ火災警報設備の中継器専用である旨の地が白色で文字が赤色の表示を付すことであること。●

(4) 非常電源（受信機から電源の供給を受けない中継器に限る。）

非常電源は、第23 非常電源によること。

なお、中継器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。

7 警報装置

警報装置は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 4 号の規定によるほか、次によること。

(1) 音声警報装置

音声警報装置は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 4 号イ（イ）の規定によるほか、次によること。

ア 音声警報装置は、スピーカー、増幅器、操作部、電源及び配線により構成されるもので、非常警報設備の基準（昭和 48 年消防庁告示第 6 号。以下「非常警報告示」という。）に準ずるものであること。▲

イ 増幅器及び操作部は、受信機と併設して設けること。▲

ウ 防火対象物の構造、区画、扉等により、聞こえにくい部分があると認められる場合には、公称音圧の高いものを使用するなど各部分において、原則として 65dB（居室にあつては、60dB）以上の音圧を確保できるように設けること。▲

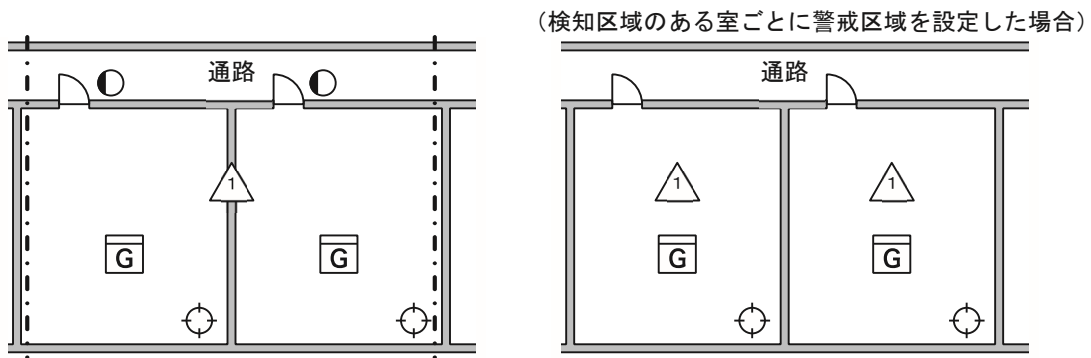
エ スピーカーは、障害を受けるおそれのある場所又は音響効果を妨げる障害物がある場所には設けないこと。

(2) ガス漏れ表示灯

ガス漏れ表示灯は、省令第 24 条の 2 の 3 第 1 項第 4 号ロの規定によるほか、次によること。

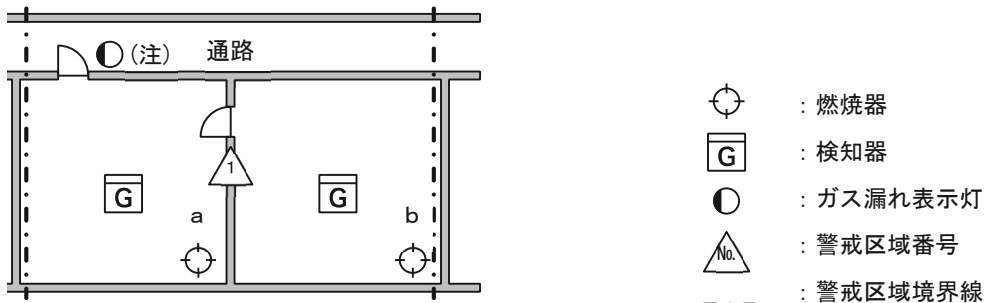
ア 一の警戒区域が 2 以上の室からなる場合、検知区域（一の検知器が有効にガス漏れを検知することができる区域をいう。以下この項において同じ。）のある室ごとに次により、ガス漏れ表示灯を設けること。

(7) 検知区域の出入口が通路に面している場合（第 11-13 図参照）



第 11-13 図

(4) 一の検知区域の出入口が居室に面している場合（第 11-14 図参照）



(注) a, b が判別できるように設置すること。

第 11-14 図

- イ ガス漏れ表示灯の設置位置は、床面から4.5m以下とすること。▲
- ウ ガス漏れ表示灯の直近には、ガス漏れ表示灯である旨の標識を設けること。▲

(3) 検知区域警報装置

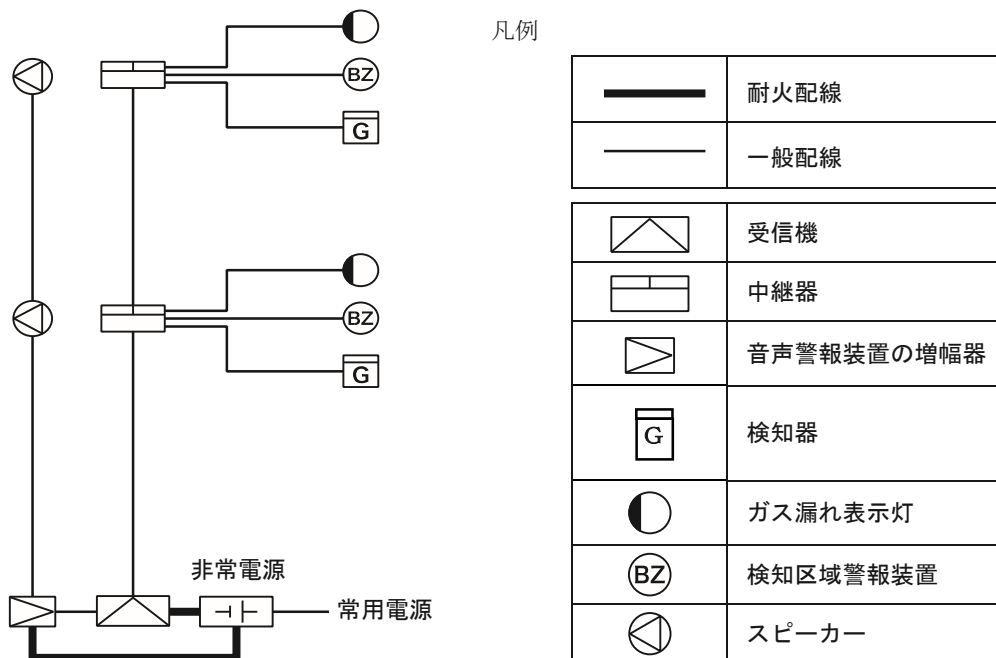
検知区域警報装置は、省令第24条の2の3第1項第4号ハの規定によるほか、次によること。

- ア 検知区域警報装置は、検知区域内に設けること。
- イ 機械室その他常時人のいない場所で、一の警戒区域が2以上の検知区域から構成される場合又は天井裏若しくは床下部分の検知区域にあっては、当該検知区域ごとに検知区域警報装置を設けること。▲
- ウ 検知区域警報装置の直近には、検知区域警報装置である旨の標識を設けること。▲  
ただし、検知器に警報機能を有する場合はこの限りでない。

8 配線及び工事方法

配線は、省令第24条の2の3第1項第5号の規定によるほか、次によること。

- (1) 第10自動火災報知設備10(2を除く。)を準用するほか、検知器の電源の供給までは、次による場合を除きコンセントを使用しないものであること。▲
  - ア 検知器の電源の供給停止が受信機で確認できるものであること。
  - イ コンセントは、引掛け型コンセント等容易に離脱しない構造のものであること。
  - ウ コンセントは、検知器専用のものであること。
- (2) 非常電源回路の配線は、耐火配線を使用すること。▲ (第11-15図参照)



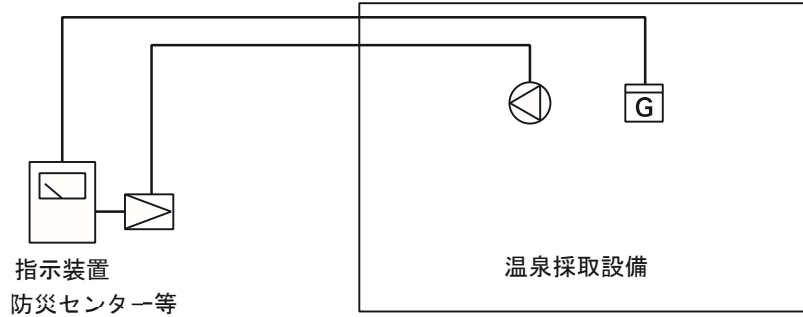
第11-15図



9 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備

政令第 21 条の 2 第 1 項第 3 号に掲げる温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備は、次によること。

(1) 主な構成例 (第 11-16 図参照)



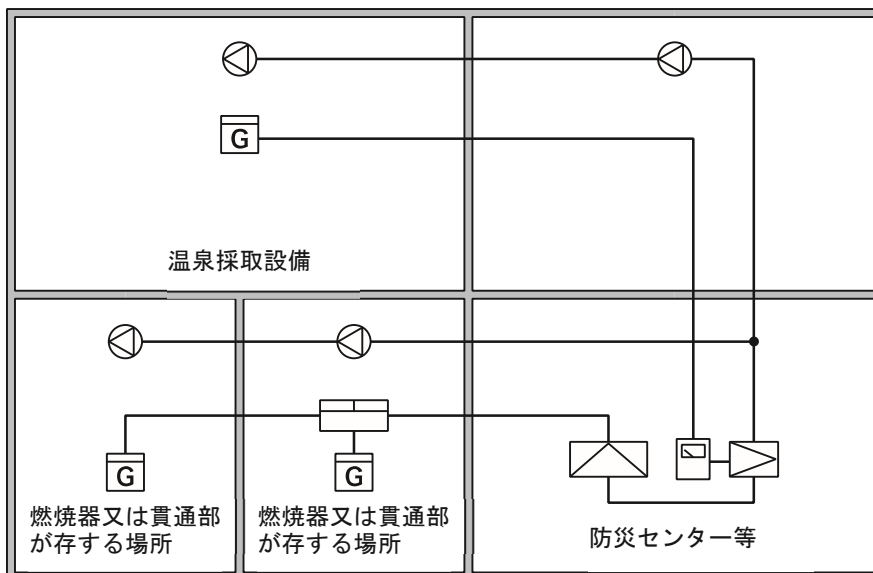
第 11-16 図

(2) 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分

ア ガス漏れ火災警報設備の設置対象 (第 11-17 図参照)

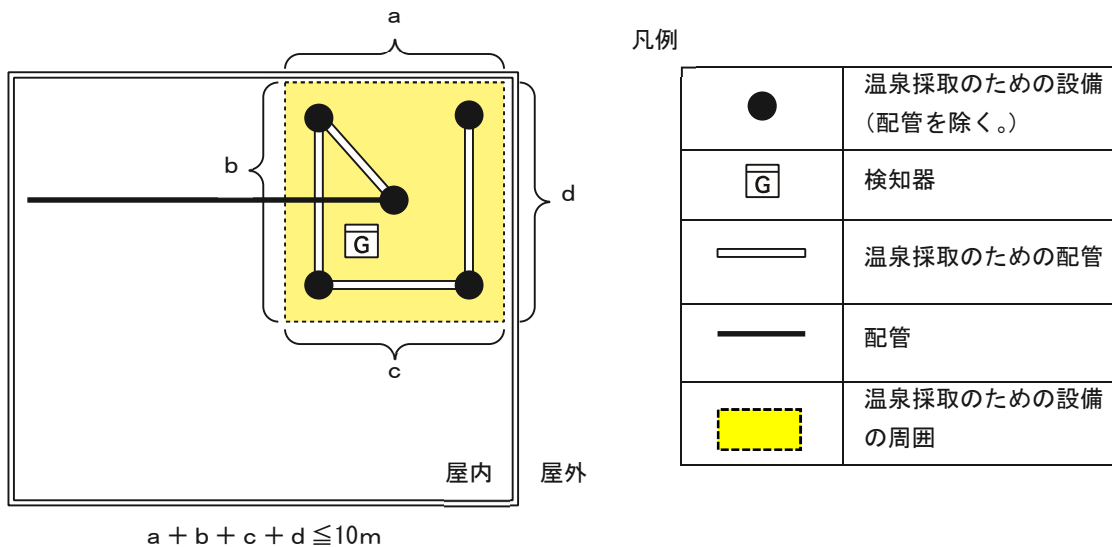
政令第 21 条の 2 第 1 項第 1 号若しくは第 2 号に掲げる防火対象物又はその部分に省令第 24 条の 2 の 2 第 1 項第 1 号及び第 2 号に規定する燃料用ガスの燃焼器等及び温泉採取設備が存する場合にあっては、これらの双方にガス漏れ火災警報設備の設置が必要であること。

また、政令第 21 条の 2 第 1 項第 3 号に掲げる防火対象物についても、その地階でガス漏れ検知器告示第 2 第 1 号イ又はロに該当するものに燃焼器等が存する場合にあっては、温泉採取設備と燃焼器等の双方にガス漏れ火災警報設備の設置が必要となるものであること。



第 11-17 図

- イ 温泉採取設備とは、省令第24条の2の2第3項に規定する温泉井戸、ガス分離設備及びガス排出口並びにこれらの間の配管をいうものであるが、このうちガス分離設備については、その名称にかかわらず、貯湯タンクなど一定量のガスを分離しているものも含まれるものであること。
- (3) 温泉の採取のための設備に用いられるガス漏れ火災警報設備の設置を要しない防火対象物又はその部分
- ア 政令第21条の2第1項第3号及び省令第24条の2の2第1項第2号に規定する温泉法（昭和23年法律第125号）第14条の5第1項の都道府県知事の確認を受けた温泉採取設備の場所とは、次の場所をいうものであること。
- (7) 温泉法施行規則（昭和23年厚生省令第35号）第6条の6第1項の規定により、環境大臣が定めるメタン濃度（平成20年環境省告示第58号）であるもの
- (4) 温泉法施行規則第6条の6第2項の規定により、温泉付随ガスの気泡が目視できず、近隣にあり、かつ、地質構造、泉質、深度その他の状況からみて温泉付随ガスの性状が類似していると認められる温泉の採取の場所におけるメタンの濃度が、環境大臣が定めるメタン濃度（平成20年環境省告示第58号）であるもの
- イ 省令第24条の2の2第3項に規定する「可燃性天然ガスが滞留するおそれのない場所」とは、温泉採取設備が設けられた室が2面以上開放されている場合をいうものであること。
- (4) 温泉の採取のための設備に係る検知器の設置方法
- 省令第24条の2の3第1項第1号イ(ロ)及びロ(ロ)において、検知器は温泉採取設備の周囲の長さ10mにつき1個以上設けることとされているが、具体的には第11-18図の例によること。



第11-18図

(5) 指示装置

省令第24条の2の3第1項第1号イ(ロ)及びロ(ロ)に規定するガスの濃度を指示するための装置（以下この項において、「指示装置」という。）は、常時検出端部におけるガス濃度を指示することができる装置であり、あらかじめ設定されたガス濃度（以下この項において「指示値」という。）において自動的に警報するものをいうものであるが、ガス漏れ検知器告示第3第2号(1)に規定するガスの濃度が爆発下限界の10分の1以上のときに作動し、200分の1以下のときに作動しないこととは、指示値を10分の1以下の値に設定することをいうものであること。

この場合において、指示装置の警報精度の許容値は±25%以下とし、目盛は0から爆発下限界値又は爆発下限界値以下の適切な値とされていること。

また、指示装置は、定期的に指示値を校正することが必要となること。

10 総合操作盤

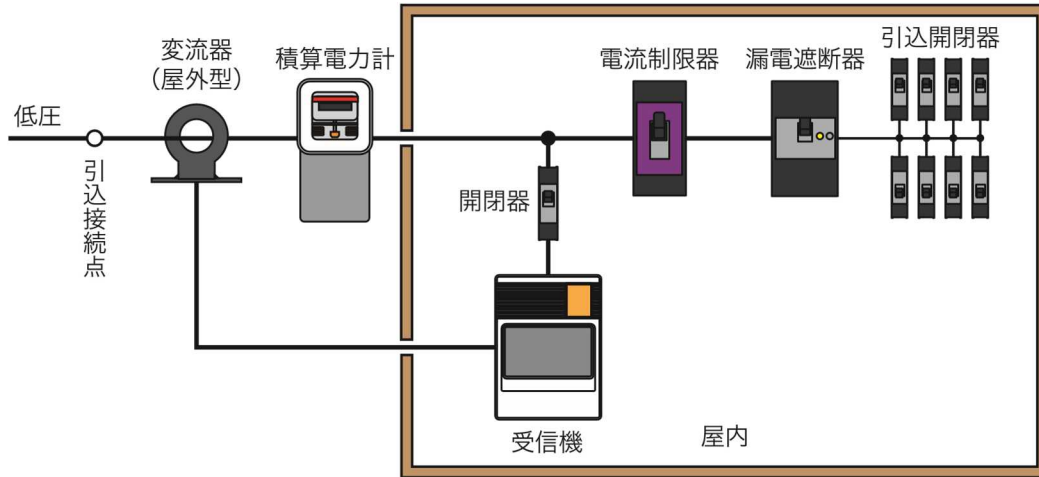
省令第24条の2の3第1項第10号に規定する総合操作盤は、第24 総合操作盤によること。



## 第 12 漏電火災警報器

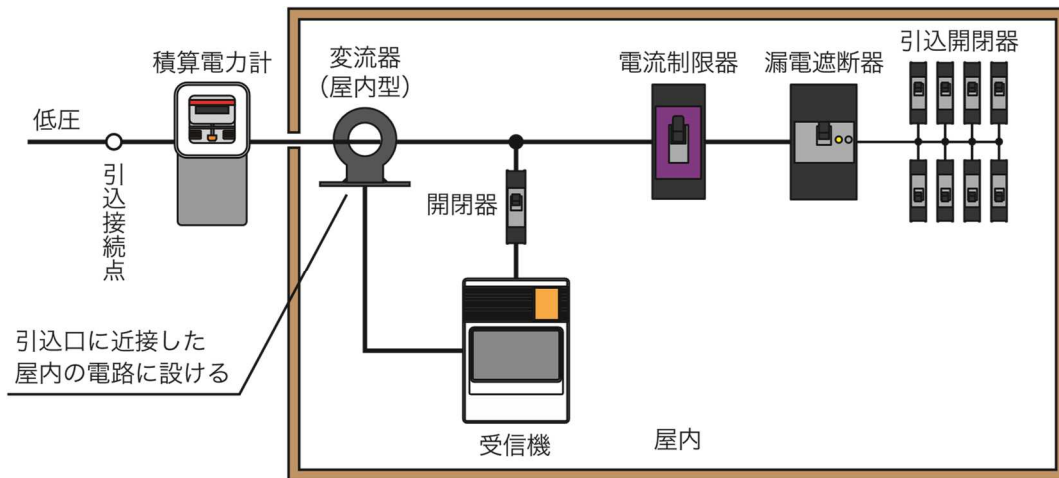
1 主な構成

(1) 変流器を建築物に電気を供給する屋外の電路に設けるもの（第12-1図参照）



第12-1図

(2) 変流器を電路の引込口に近接した屋内の電路に設けるもの（建築構造上屋外の電路に設けることが困難な場合）（第12-2図参照）



第12-2図

2 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、次による。

ア 「漏電火災警報器」とは、電圧 600V 以下の警戒電路の漏洩電流を検出し、防火対象物の関係者に報知する設備であって、変流器及び受信機で構成されたものをいう。

イ 「変流器」とは、警戒電路の漏洩電流を自動的に検出し、これを受信機に送信するものをいう。

ウ 「受信機」とは、変流器から送信された信号を受信して、漏洩電流の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。

## 3 契約電流容量の算定

政令第 22 条第 1 項第 7 号に規定する契約電流容量は、次によること。

- (1) 防火対象物の関係者（所有者、管理者又は占有者をいう。）と電気事業者間でなされた契約電流（契約上使用できる最大電流（A）をいう。）、契約容量（契約上使用できる最大容量（kVA）をいう。）及び契約電力（契約上使用できる最大電力（kW）をいう。）とし、契約電流（アンペア契約）にあつてはその契約の電流値、契約容量又は契約電力にあつては、標準電圧を 100V 又は 200V、力率を 1.0 とし、第 12-1 式により求めた値とすること。

第 12-1 式

$$\text{契約電流容量 (A)} = \frac{\text{契約容量 (kVA) 又は契約電力 (kW)} \times 1,000}{\text{標準電圧 (100V 又は 200V)} \times \text{力率 (1.0)}}$$

(注) 1 電気方式が三相 3 線式の場合にあつては、標準電圧に  $\sqrt{3}$  を乗じること。

2 電気方式が単相 3 線式の場合にあつては、標準電圧を 200V とすること。

- (2) 同一敷地内に防火対象物が 2 以上ある場合で、契約種別が 1 である場合にあつては、当該防火対象物の契約電流容量を当該防火対象物の低圧屋内電路に接続されている負荷設備総容量（kVA 又は kW）から第 12-2 式によって求めた値とすること。

第 12-2 式

$$\text{契約電流容量 (A)} = \frac{\text{負荷設備総容量 (kVA 又は kW)} \times 1,000}{\text{標準電圧 (100V 又は 200V)} \times \text{力率 (1.0)}} \times \text{需要係数 (0.6)}$$

(注) 1 電気方式が三相 3 線式の場合にあつては、標準電圧に  $\sqrt{3}$  を乗じること。

2 電気方式が単相 3 線式の場合にあつては、標準電圧を 200V とすること。

- (3) 高圧又は特別高圧の変電設備を有する防火対象物の契約電流容量は、低圧側において第 12-2 式により算出した値とすること。

- (4) 同一の防火対象物に、同一契約種別が 2 以上となる場合の契約電流容量は、その合計値とすること。

## 4 機器

- (1) 変流器を屋外又は屋側の電路に設ける場合は、屋外型のものを設けること。
- (2) 受信機及び変流器が互換性型のものにあつては、受信機の銘板に表示された型式の変流器と、受信機及び変流器が非互換性型のものにあつては、同一製造番号のものと組み合わせて設置すること。
- (3) 音響装置を別置とする場合は、受信機の構成部品と認められたもの又は同等以上のものを使用すること。

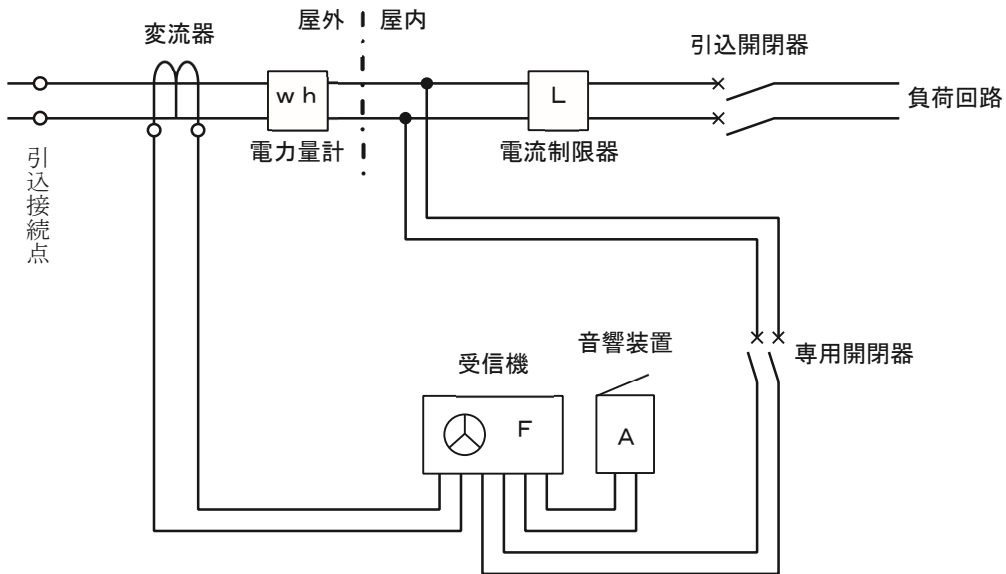
なお、この場合、音響装置は受託評価品のものとすること。▲

5 設置方法

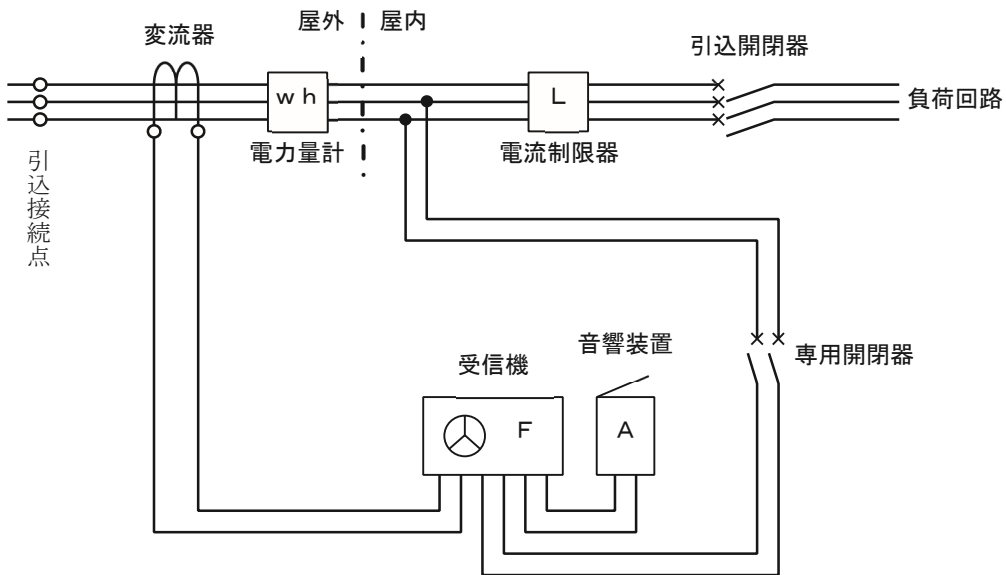
設置方法は、省令第24条の3の規定によるほか、次によること。

- (1) 漏電火災警報器は、政令第22条第1項に掲げる防火対象物の電路の引込線又はB種接地線に設けること。(第12-3図参照)

(その1) 低圧による引込方式(単相2線式)の場合の例

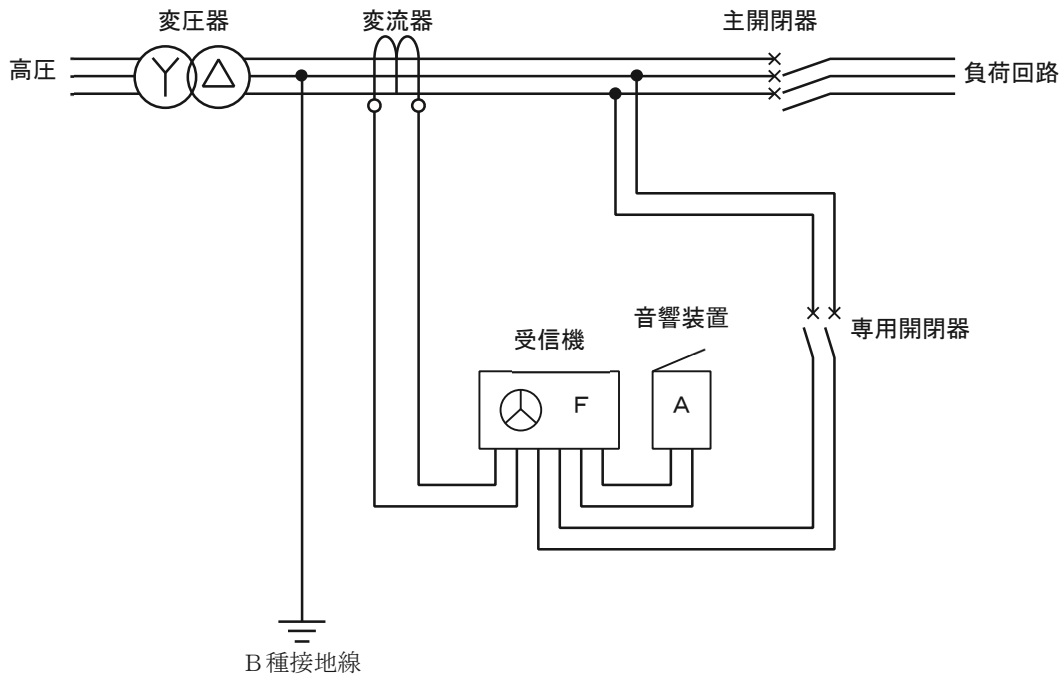


(その2) 低圧による引込方式(単相3線式)の場合の例

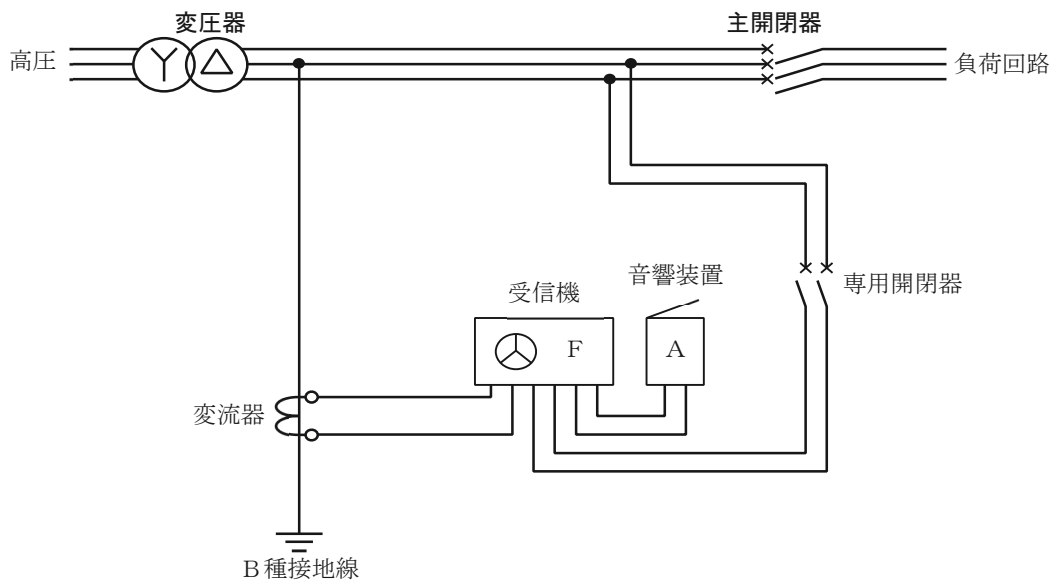




(その 3) 変圧器の二次側低圧電路に変流器を設ける方式の場合の例変圧器



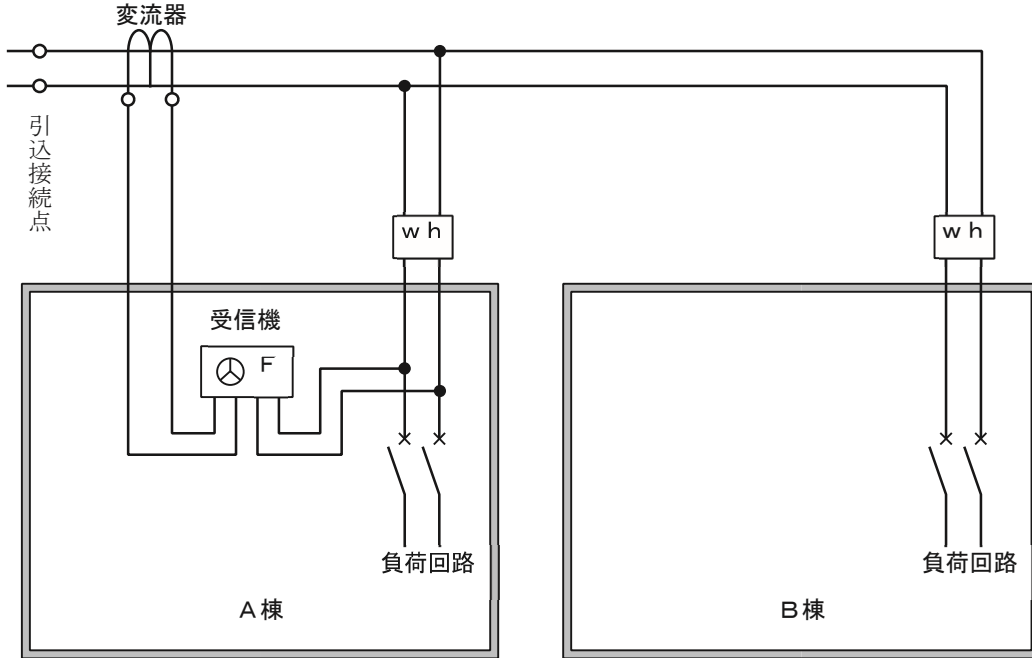
(その 4) 変圧器の二次側低圧電路に接続されたB種接地線に変流器を設ける方式の場合の例



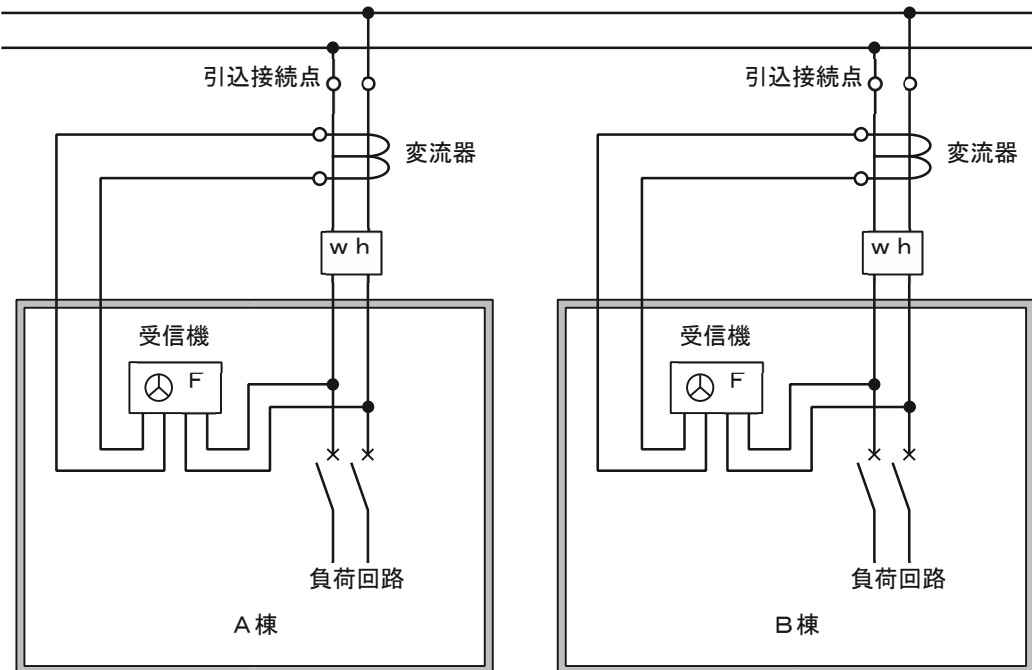
第 12-3 図

- (2) 同一敷地内に管理について権原を有する者が同一の者である政令第22条第1項に該当する2以上の建築物の電気の引込線が共通であるときは、当該共通にする引込線に1個の漏電火災警報器を設置すれば足りること。(第12-4図参照)

(その1) 引込接続点以降の配線(引込口配線)が需要家の財産である場合

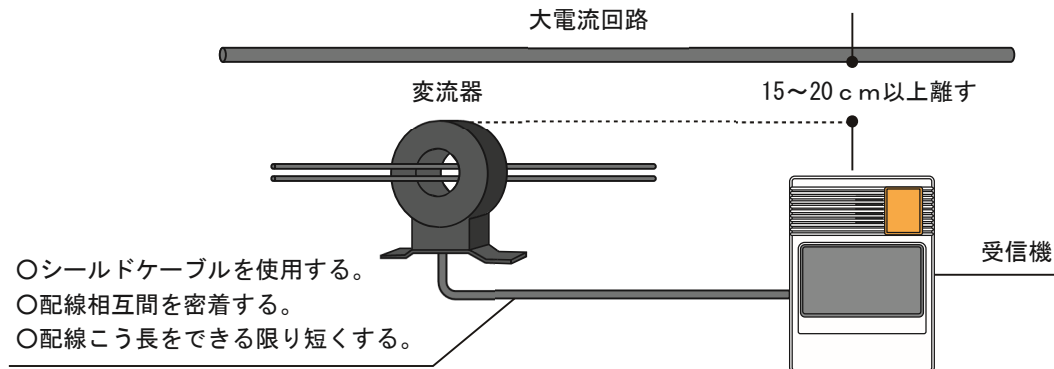


(その2) 接続引込線が電気事業者の財産である場合



第12-4図

- (3) 高周波による誘導障害を排除するため、次に掲げる措置を講じること。
- ア 誘導防止用コンデンサーを受信機の変流器接続用端子及び操作電源に入れること。
  - イ 変流器の二次側配線は、次により設置すること。(第 12-5 図参照)
    - (7) 配線にはシールドケーブルを使用するか、配線相互間を密着して設けること。
    - (8) 配線こう長をできる限り短くすること。
    - (9) 大電流回路からはできるだけ隔離（おおむね 15 cm から 20 cm 以上）すること。
  - ウ その他必要に応じ静電誘導防止、電磁誘導防止等の措置を講じること。



第 12-5 図

## 6 設置場所

- (1) 漏電火災警報器は、次のアからキまでに掲げる場所以外の場所に設けること。
- ただし、防爆、防腐、防温、防振又は静電遮へい等の設置場所に応じた適当な防護措置を施したものにあっては、この限りでない。
- ア 可燃性蒸気、可燃性ガス又は可燃性微粉が滞留するおそれのある場所
  - イ 火薬類を製造し、貯蔵し、又は取り扱う場所
  - ウ 腐食性の蒸気、ガス等が発生するおそれのある場所
  - エ 湿度の高い場所
  - オ 温度変化の激しい場所
  - カ 振動が激しく機械的損傷を受けるおそれのある場所
  - キ 大電流回路、高周波発生回路等により影響を受けるおそれのある場所
- (2) 漏電火災警報器の受信機
- 漏電火災警報器の受信機は、屋内の点検が容易な位置に設置すること。
- ただし、当該設備に雨水等に対する適当な防護措置を施した場合は、屋外の点検が容易な位置に設置することができる。
- (3) 変流器
- 変流器は、建築物に電力を供給する回路の引込部の外壁等に近接した電路又はB種接地線で、点検が容易な位置に設置すること。
- (4) 音響装置
- 音響装置は、防災センター等が存しない場合にあっては、火災表示を容易に確認できる場所に設けること。

7 変流器の定格の選定

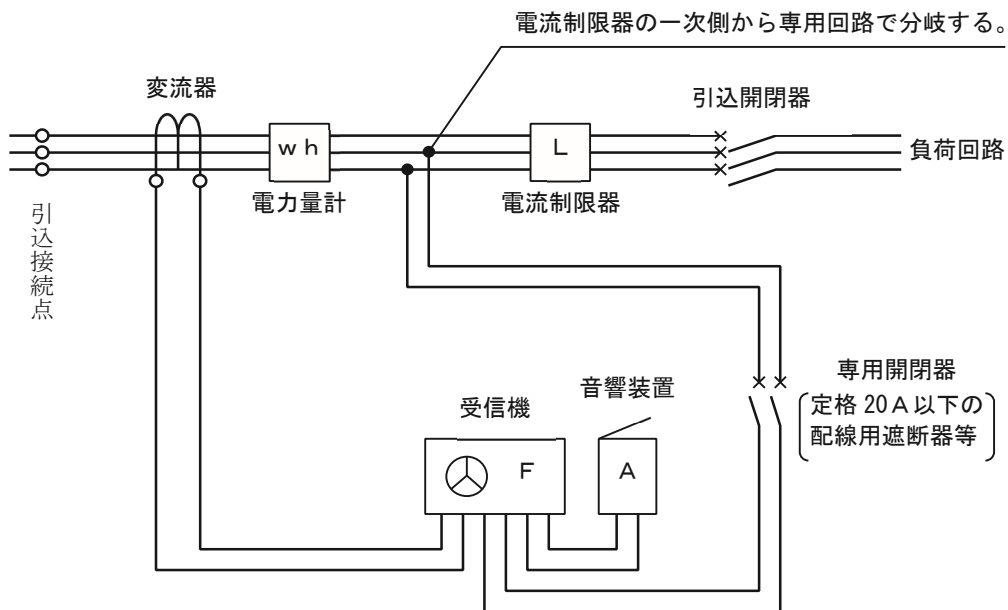
- (1) 警戒電路に設ける変流器の定格電流は、当該建築物の警戒電路における負荷電流（せん頭負荷電流を除く。）の総和としての最大負荷電流値以上とすること。
- (2) B種接地線に設ける変流器の定格電流は、当該警戒電路の定格電圧の数値の20%に相当する数値以上の電流値とすること。

8 検出漏洩電流設定値

省令第24条の3第4号に規定する検出漏洩電流設定値は、建築物の警戒電路の負荷、電線こう長等を考慮して100mAから400mAまで（B種接地線に設けるものにあつては400mAから800mAまで）を標準として誤報が生じない範囲内に設定すること。

9 操作電源及び配線

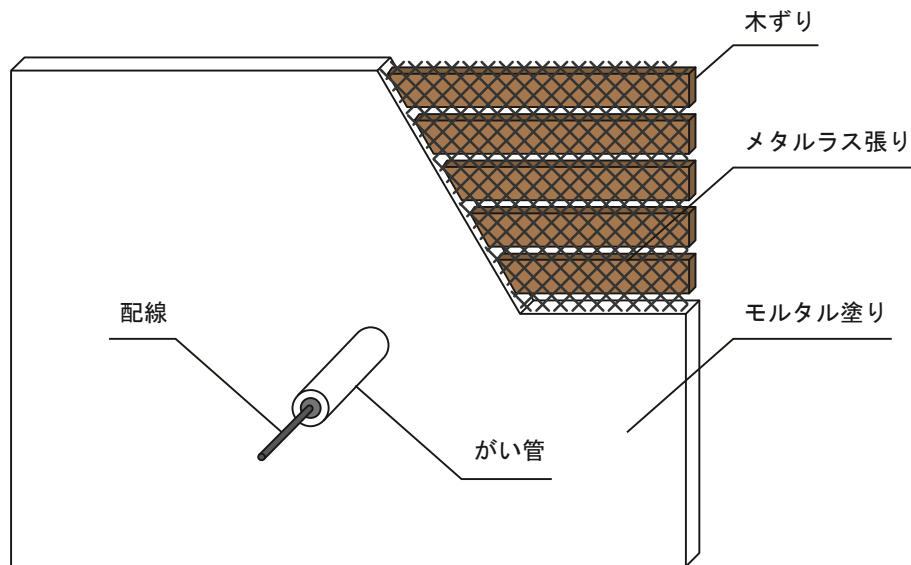
- (1) 漏電火災警報器の操作電源は、電流制限器（電流制限器を設けていない場合にあつては主開閉器）の一次側から専用回路として分岐し、その専用回路には、開閉器（定格15Aのヒューズ付き開閉器又は定格20A以下の配線用遮断器）を設けること。（第12-6図参照）



第12-6図

- (2) 漏電火災警報器の専用回路に設ける開閉器には、漏電火災警報器用のものである旨を地が白色、文字が赤色で表示すること。▲
- (3) 漏電火災警報器の配線に用いる電線は、第12-1表に適合するもの、又は同等以上のものとする

- (1) 配線が壁体等を貫通する場合は、がい管等の防護措置を施すこと。▲（第 12-7 図参照）



第 12-7 図

#### 10 設置免除

次のいずれかに該当する防火対象物には、漏電火災警報器を設置しないことができる。

- ア 間柱若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの壁、根太若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの床又は天井野縁若しくは下地を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの天井（以下この項において「政令第 22 条の壁等」という。）に現に電気配線がなされておらず、かつ、当該防火対象物における業態からみて、政令第 22 条の壁等に電気配線がなされる見込みがないと認められる防火対象物
- イ 政令第 22 条の壁等が防火対象物の一部分にしか存しない防火対象物で、政令第 22 条の壁等に漏電があっても地絡電流が流れるおそれがないと認められるもの
- ウ 建基法第 2 条第 9 号の 3 ロに定める防火対象物で、政令第 22 条の壁等になされている電気配線が、金属管工事、金属線び工事、可とう電線管工事、金属ダクト工事、バスダクト工事、フロアダクト工事その他電気配線を被覆する金属体（以下この項において「金属管工事」という。）による工事のいずれかにより施工されており、当該金属管等が D 種接地工事又は C 種接地工事により接地され、かつ、当該金属管等の接地線と大地との電気抵抗が D 種設置工事の場合は  $100\ \Omega$  以下、C 種接地工事の場合は  $10\ \Omega$  以下の防火対象物
- エ 政令別表第 1 (7) 項及び (14) 項に掲げる防火対象物で、当該防火対象物における契約電流容量（同一建築物で契約種別の異なる電気が供給されているものにあつては、契約種別ごとの電流容量）が  $10\text{A}$  以下のもの

第12-1表

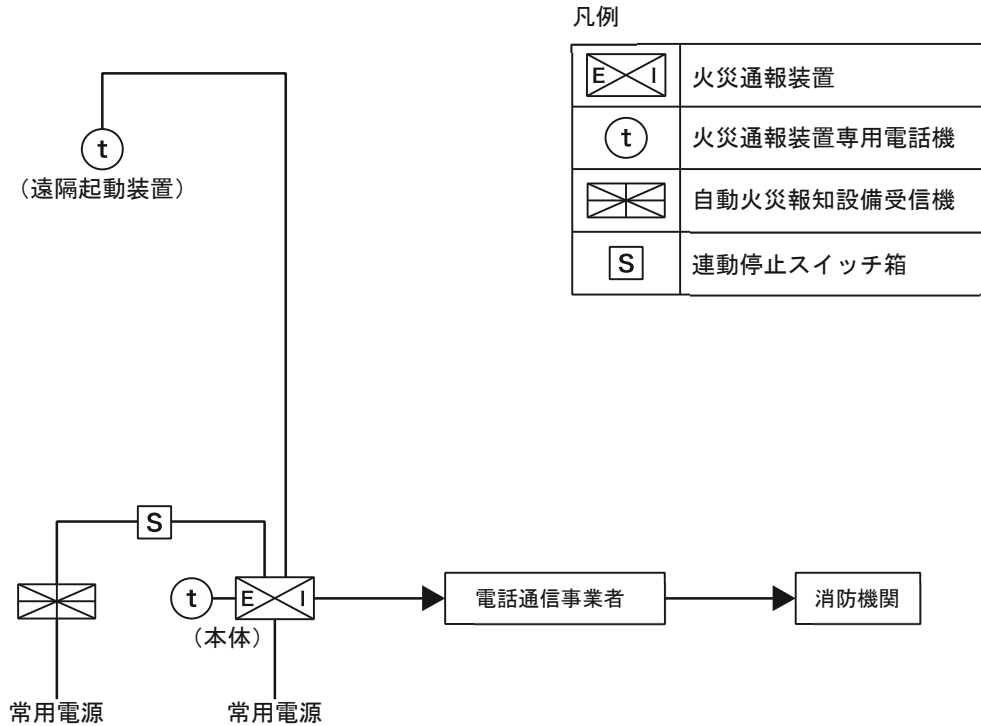
工事の種類		電線の種類			電線の太さ	
		規格番号	名称	記号		
操作電源の配線に用いる電線		JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.6 mm以上	
		JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.6 mm以上	
変流器の二次側屋内配線に使用する電線		JIS C3306	ビニルコード		断面積 0.75 mm <sup>2</sup> 以上	
		JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0 mm以上	
		JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上	
		JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル注1	AE EM-AE	導体直径 0.5 mm以上	
変流器の二次側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	導体直径 1.0 mm以上	
		JIS C3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0 mm以上	
		JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上	
		JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル注1	AE EM-AE	導体直径 0.5 mm以上	
変流器の二次側架空配線に使用する電線		JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 2.0 mm以上の硬銅線注2	
		JIS C3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0 mm以上	
		JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上	
		JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル注1	AE EM-AE	導体直径 0.5 mm以上	
地中配線に使用する電線		JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.0 mm以上	
音響装置の配線に使用する電線	使用電圧が60Vを超えるもの	地中配線のもの	JIS C3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	VV	導体直径 1.6 mm以上
		架空配線のもの	JIS C3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0 mm以上
	使用電圧が60V以下の配線に使用する電線注3	前記以外のもの	JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.6 mm以上
			JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル	AE EM-AE	導体直径 0.5 mm以上

JCS 日本電線工業会規格

- (注) 1 屋内型変流器の場合に限る。  
 2 径間が10m以下の場合には導体直径2.0mm以上の軟銅線とすることができる。  
 3 使用電圧60V以下の配線に使用する電線については、本表の電線の種類欄に掲げるJCS 4396以外の規格に適合する電線で、それぞれ電線の太さの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。

## 第 13 消防機関へ通報する火災報知設備 (火災通報装置)

1 主な構成（自動火災報知設備の感知器の作動と連動して起動する方式のもの。第13-1参照）



第13-1図

2 用語の定義

この項において用いる用語の定義は、次による。

- ア 「火災通報装置」とは、火災が発生した場合において、手動起動装置を操作すること又は自動火災報知設備の感知器の作動と連動することにより、電話回線を使用して消防機関を呼び出し、蓄積音声情報により通報するとともに、通話を行うことができる装置をいう。
- イ 「特定火災通報装置」とは、スピーカー及びマイクを用いて、送受話器を取り上げることなく通話ができる機能（以下この項において「ハンズフリー通話機能」という。）を有する火災通報装置のうち、政令別表第1(6)項イ(1)から(3)まで及びロに掲げる防火対象物で、延べ面積が500㎡未満のものに設けるものをいう。
- ウ 「手動起動装置」とは、火災通報専用である一の押しボタン、通話装置、遠隔起動装置等をいう。
- エ 「蓄積音声情報」とは、あらかじめ音声で記憶させている火災通報に係る情報をいう。
- オ 「通報信号音」とは、火災通報装置からの通報であることを示す信号音をいう。
- カ 「連動起動機能」とは、火災通報装置が自動火災報知設備の感知器の作動と連動することにより作動し、消防機関への通報を自動的に開始する機能をいう。

3 設置基準

省令第25条第1項第1号に規定する「消防機関が存する建築物内」とは、1階が消防署などの消防機関であり、その上階が政令別表第1(6)項イに掲げる防火対象物である場合など、消防機関と政令別表第1(6)項イに掲げる防火対象物が同一の建築物内にあるものをいうこと。



#### 4 設置場所等

火災通報装置の設置場所等は、省令第 25 条第 2 項第 1 号の規定によるほか、次によること。

##### (1) 火災通報装置

ア 省令第 25 条第 2 項第 1 号に規定する防災センター等は、次に掲げる部分が該当するものであること。

- (7) 防災センター
- (i) 中央管理室
- (ii) 守衛室
- (c) 管理人室

イ 火災通報装置は、努めて自動火災報知設備の受信機又は副受信機と併設すること。▲

ウ 温度又は湿度が高く、衝撃、振動等が激しい等、火災通報装置の機能に影響を与える場所には設けないこと。

エ 操作上又は点検上支障とならない場所に設けてあること。

オ 地震動等による転倒防止措置を講じること。

カ 湿気、埃のない場所に設置すること。

##### (2) 遠隔起動装置

ア 防災センター等常時人がいる場所が複数ある場合には、一つの場所に火災通報装置の本体を設け、それ以外の場所には遠隔起動装置を設けること。▲

イ 次に掲げる防火対象物のうち、火災通報装置の本体の設置以外の階に、ナースステーション、宿直室、介護職員室その他夜間に職員が存する室がある場合又は管理区分が異なる部分を有する場合（例 複数の障害者グループホーム）には、遠隔起動装置を設けること。▲

- (7) 政令別表第 1 (6) 項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- (i) 政令別表第 1 (6) 項ロに掲げる防火対象物
- (ii) 政令別表第 1 (6) 項ハに掲げる防火対象物（利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。）
- (c) 政令別表第 1 (10) 項イ（前アからウまでに掲げる用途に供される部分が存するものに限る。）に掲げる防火対象物

ウ 遠隔起動装置を設ける場合は、前(1)イからカまでに準ずることとし、火災通報装置の本体を設けた場所相互間で同時に通話することができる設備を設けること。▲

(3) 同一敷地内における 2 以上の防火対象物（いずれも消防機関へ通報する火災報知設備の設置義務があるもの）について、主たる棟に火災通報装置の本体を設置し、かつ、主たる棟以外の棟（以下この(3)において「別棟」という。）に、次に掲げる要件に適合する場合に限り、別棟について政令 32 条の規定を適用し、設置しないことができる。

ア 火災通報装置本体又は別棟に設置される遠隔起動装置（以下この(3)において「代替遠隔起動装置」という。）の一は、防災センター等に設置されていること。

ただし、無人となることがある別棟に設置される代替遠隔起動装置については、多数の者の目にふれやすく、かつ、火災に際し、すみやかに操作することができる箇所又は防災センター等に設置することをもって代えることとすることができる。

イ 主たる棟と別棟の管理権原を有する者が、同一であること。

ウ 通報内容に支障がないこと。

エ 主たる棟と別棟の防災センター等相互間で同時に通話することのできる設備が設けられていること。

5 火災通報装置

火災通報装置は、省令第25条第3項の規定によるほか、次によること。

(1) 火災通報装置は、火災通報装置の基準（平成8年消防庁告示第1号。以下「火災通報装置告示」という。）に適合するもの又は認定品のものとする。●

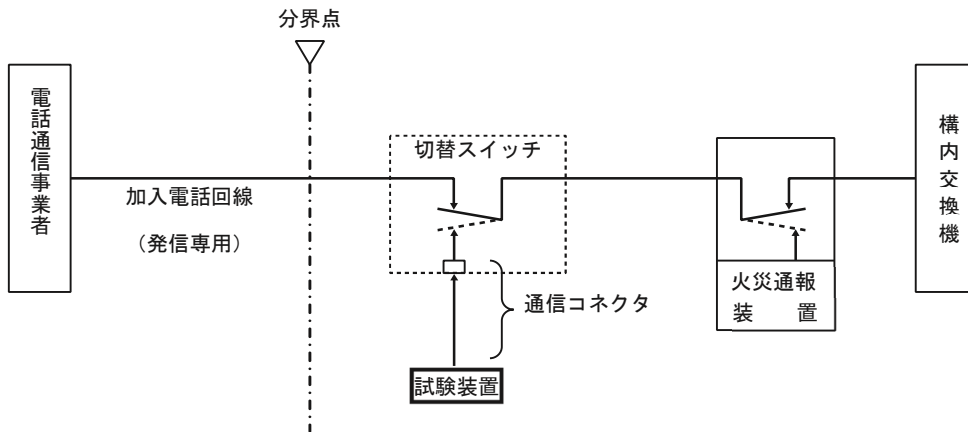
(2) 接続する電話回線

ア 電話回線は、利用度の低い発信専用回線を使用することが望ましいこと。▲

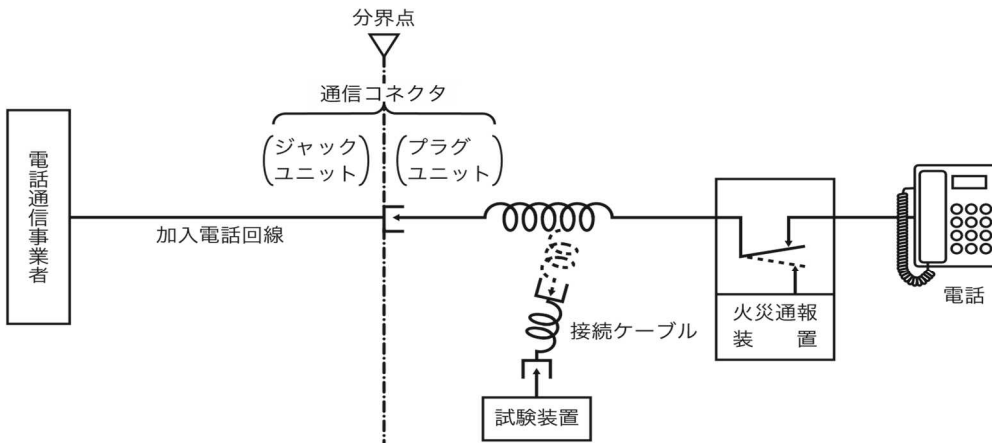
イ 火災通報装置は、屋内の電話回線のうち、構内交換機等と電話通信事業者の間となる部分に接続することとし、構内交換機等の内線には接続しないこと。（第13-2図参照）

（火災通報装置を設置する場合の例）

（その1）分界点を通信コネクタ以外の方式とする場合



（その2）分界点を通信コネクタとする場合



（注）1 〔 〕部分にあっては、火災通報装置に内蔵されているものもある。

2 通信コネクタ内の ↑ は、プラグユニットを ↓ は、ジャックユニットを示す。

第13-2図

ウ IP 電話回線（インターネットプロトコルを用いて音声伝送を行う電話回線をいう。）を使用する場合は、消防機関からの呼び返し信号を確実に受信できるもの及び予備電源が設けられた回線終端装置等（回線終端装置その他の IP 電話回線を使用するために必要な装置をいう。）を介すること。  
 エ 火災通報装置の電話回線への接続は、回線終端装置等を媒介することにより当該電話回線を適切に使用することができ、かつ、電話機、ファクシミリ等、同一の電話回線に接続する他の機器等が行う通信の影響により、当該火災通報装置の機能に支障を生ずるおそれのない位置に接続すること。

(3) 常用電源は、省令第 25 条第 3 項第 4 号に規定するほか、第 10 自動火災報知設備 4 (3)を準用すること（特定火災通報装置を除く。）。

なお、ウにおいて準用する「火災通報装置用のものである旨の表示」について、回線終端装置等を用いるもので、常用電源をコンセント等からとる場合には、当該コンセント等の接続部に火災通報装置に係る回線終端装置等用である旨の赤色の表示を付すこと。

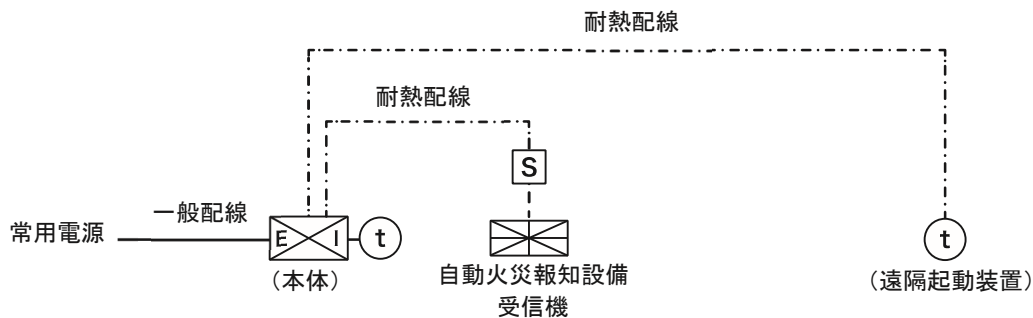
(4) 火災通報装置の配線は、電気工作物に係る法令によるほか、次によること。

ア 配線は、第 10 自動火災報知設備 10 ((2)を除く。)を準用すること。

イ 耐熱配線を必要とする配線は、次によること。▲（第 13-3 図参照）

(7) 遠隔起動装置から火災通報装置までの配線

(i) 火災通報装置から自動火災報知設備の受信機までの配線



第 13-3 図

(5) 火災通報装置の起動

自動火災報知設備の感知器の作動と連動して起動する方式については、省令第 25 条第 3 項第 5 号の規定によるほか、次によること。

ア 次に掲げる防火対象物についても、自動火災報知設備の作動と連動して起動する方式とすること。▲

ただし、防災センターにより、常時人による監視等が行われており、確実な通報体制が確保されている場合は、この限りでない。

(7) 政令別表第 1 (5)項イに掲げる防火対象物

(i) 政令別表第 1 (6)項イ(3)までに掲げる防火対象物

(ii) 政令別表第 1 (6)項ハに掲げる防火対象物（利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。）

(iii) 政令別表第 1 (10)項イ（前アからウまでに掲げる用途に供される部分が存するものに限る。）

イ 感知器からの火災信号によるほか、自動火災報知設備の受信機が火災表示を行う要件（中継器からの火災表示信号、発信機からの火災信号）と連動起動するものであること。

ウ 複合用途防火対象物のうち、省令第 25 条第 3 項第 5 号に掲げる防火対象物又は前ア(7)から(ii)までが存するもの（以下この 5 において「(6)項口等部分」という。）については、(6)項口等部分を含む防火対象物全体の火災信号等からの連動を原則とすること。

なお、(6)項口等部分と他の用途が建基令第 112 条第 13 項に規定する防火区画で明確に区分されているものであり、(6)項口等部分の火災信号等からの連動とすることで早期の通報体制に支障がないと認められるものについては、政令第 32 条の規定を適用し、当該部分からの連動として差し支えないものであること。

エ 省令第25条第3項第5号ただし書中の「防災センター」とは、総合操作盤その他これに類する設備により防火対象物の消防用設備等の監視、操作等を行う場所であって、常時人による監視等が行われており、確実な通報体制が確保されているものをいうものであること。

6 通報メッセージ

火災通報装置告示第3第5号の規定する蓄積音声情報は、次によること。

なお、連動起動機能により起動する場合は第13-1表、手動起動装置が操作されたことにより起動する場合は第13-2表の例によること。

ア 通報信号音

イ 自動火災報知設備が作動した旨又は火災である旨の固定されたメッセージ

ウ 通報対象物の所在地

エ 通報対象物の名称

オ 電話番号（通報対象物の代表電話：市外局番からとすること。）

カ 呼び返し信号を案内するメッセージ

第13-1表（連動起動機能により起動する場合）

ピン、ポーン、ピン、ポーン（通報信号音）  
 自動火災報知設備が作動しました。（自動火災報知設備が作動した旨の固定されたメッセージ）  
 こちらは、〇〇市〇〇町〇丁目〇番〇号（通報対象物所在）  
 老人福祉施設 〇〇園（通報対象物名）です。  
 電話番号は、〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇です。（電話番号）  
 逆信してください。（呼び返し信号を案内するメッセージ）

第13-2表（手動起動装置が操作されたことにより起動する場合）

ピ、ピ、ピ、ピ、ピ、ピ（通報信号音）  
 火事です。火事です。（火災である旨の固定されたメッセージ）  
 こちらは、〇〇市〇〇町〇丁目〇番〇号（通報対象物所在）  
 〇〇保育園（通報対象物名）です。  
 電話番号は〇〇〇-〇〇〇〇です。（電話番号）  
 逆信してください。（呼び返し信号を案内するメッセージ）

（注） あらかじめ録音されている内容でもよい。

7 自動火災報知設備と火災通報装置の接続

自動火災報知設備と火災通報装置との接続方法は、第10自動火災報知設備11によること。

8 ISDN 回線への接続等の取り扱い

ISDN 回線に火災通報装置を接続する場合の取り扱い及び装置の設置、機能、維持管理等については、次によること。

(1) 用語の定義

この 8 において用いる用語の定義は、次による。

- ア 「端末機器」とは、電話回線に接続して用いる機器をいう。
- イ 「アナログ端末機器」とは、端末機器のうち、火災通報装置、電話機、ファクシミリ等アナログ信号を発するものをいう。
- ウ 「デジタル端末機器」とは、端末機器のうち、パソコン等デジタル信号を発するものをいう。
- エ 「ターミナルアダプター（以下この項において「TA」という。）」とは、ISDN 回線に対応する機能を持たない端末機器を ISDN 回線に接続して使用するための信号変換装置で、デジタルサービスユニットと組み合わせて使用するものをいう。
- オ 「火災通報装置対応 TA」とは、TA のうち、火災通報装置が発する信号を ISDN 回線に対応するものに変換できることについて、当該火災通報装置の製造者により確認されたものをいう。
- カ 「火災通報優先接続型 TA」とは、火災通報装置対応 TA のうち、火災通報装置が発する信号を他の端末機器が発する信号に優先して ISDN に接続し、送出する機能を持ったものをいう。
- キ 「デジタルサービスユニット（以下この項において「DSU」という。）」とは、ISDN 回線におけるデジタル通信に必要な速度変換、同期等の機能を持つ回線接続装置で、ISDN 回線の終端に接続するものをいう。
- ク 「火災通報装置対応 TA 等」とは、火災通報装置対応 TA と DSU を接続したもの（DSU 内蔵型の火災通報装置対応 TA を含む。）をいう。
- ケ 「火災通報優先接続型 TA 等」とは、火災通報優先接続型 TA と DSU を接続したもの（DSU 内蔵型の火災通報優先接続型 TA を含む。）をいう。
- コ 「アナログ端末機器用端子」とは、アナログ端末機器を接続するための端子をいう。
- サ 「デジタル端末機器用端子」とは、USB 端子、シリアル端子、S/T 端子等デジタル端末機器及び TA を接続するための端子をいう。

(2) 火災通報装置対応 TA に必要な機能等

- ア 火災通報装置対応 TA の機能等は、次に定めるところによること。
  - (7) 火災通報装置の音声信号を正確に ISDN 回線に送出でき、かつ、消防機関からの呼返し等の音声信号を適正に火災通報装置に伝達できる機能を有すること。
  - (8) 消防機関からの呼返し等の音声信号を火災通報装置以外の端末機器に伝達しない機能を有すること。
  - (9) 常用電源が停電した場合においても、火災通報装置が予備電源により作動している間有効に作動する措置が講じられていること。
- イ 火災通報優先接続型 TA の優先接続機能については、火災通報装置が起動した場合、火災通報装置以外に接続されている端末機器が使用中であっても、火災通報装置が発する信号を優先して ISDN 回線に接続し、送出するものであること。

(3) ISDN 回線への火災通報装置の接続方法

火災通報装置は、次の方法により火災通報装置対応 TA 等を介して ISDN 回線に接続するとともに、火災通報装置が接続された端子には、その旨の表示を見やすい位置に付しておくこと。

ア 火災通報優先接続型 TA 等を介して接続する場合

- (7) 火災通報装置は、優先接続機能を有するアナログ端末機器用端子に接続すること。
- (4) 火災通報優先接続型 TA 等を介して接続する場合は、アナログ端末機器用端子及びデジタル端末機器用端子にそれぞれの端末機器を接続しても差し支えない。  
ただし、デジタル端末機器用端子に接続するデジタル端末機器又は TA の送受信情報量を 128kbps とすると、火災通報装置が起動してから通報までに 90 秒程度要することがあるので、デジタル端末機器又は TA を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。

イ 火災通報優先接続型 TA 等以外の火災通報装置対応 TA 等を介して接続する場合

- (7) 火災通報装置は、アナログ端末機器用端子に接続すること。
- (4) ISDN 回線における一の信号チャンネルを火災通報装置専用として確保する必要があることから、火災通報装置以外の端末機器は、アナログ端末機器用端子又はデジタル端末機器用端子のいずれかに 1 個のみ接続すること。
- (7) デジタル端末機器を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。
- (4) デジタル端末機器用端子には、他の TA を接続しないこと。

(4) 火災通報装置対応 TA 等の設置方法

火災通報装置対応 TA 等の設置方法は、次によること。

- ア 湿気、ほこり等の影響を受けにくい箇所に設置されていること。
- イ 地震動等による転倒を防止する措置が講じられていること。

(5) 接続時の機能の確認

ア 火災通報装置の設置者等による確認

ISDN 回線に火災通報装置を接続する場合は、次の事項について確認し、適切な接続を図ること。

- (7) 火災通報装置対応 TA 等の仕様
- (4) 火災通報装置製造メーカーが示す火災通報装置と火災通報装置対応 TA 等との適合
- (7) ISDN 回線への火災通報装置の接続方法

イ 消防機関による確認

消防機関は、火災通報装置について設置の届出があった場合には、その検査のときにおいて、当該火災通報装置の接続方法及び通報状態について確認すること。

(6) 既設の火災通報装置の取り扱い

既に火災通報装置が設置されている防火対象物において、電話回線がアナログ回線から ISDN 回線に変更された場合も、前(2)から(5)までに準じて、火災通報装置の適切な接続について確認すること。

(7) 維持管理

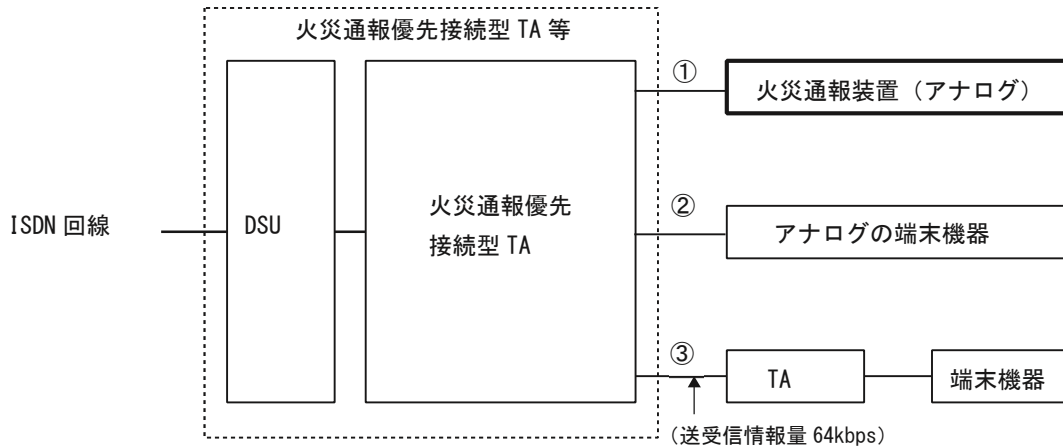
ISDN 回線に火災通報装置が接続されている防火対象物については、次に示すところにより維持管理の徹底を図り、確実な火災通報を確保すること。

- ア 火災通報装置の点検時には、火災通報装置対応 TA 等の機能及び接続状態についても確認し、その結果を火災通報装置の点検結果と合わせて消防機関に報告すること。
- イ 火災通報装置対応 TA 等の仕様、接続方法等が変更された場合も、前(2)から(5)までに準じて、適切な接続等について確認すること。

(8) その他

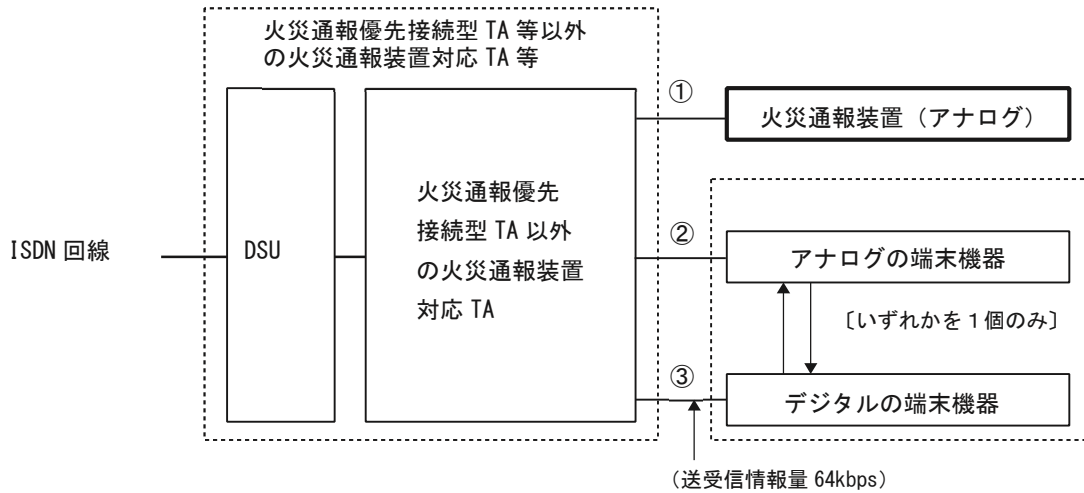
火災通報装置と ISDN 回線との接続について、第 13-4 図の接続例を参考とすること。

(例 1) 火災通報優先接続型 TA 等を介して接続する場合



- (注) 1 火災通報装置は、①（優先接続機能を有するアナログ端末機器用端子）に接続すること。  
 2 火災通報優先接続型 TA 等を介して接続する場合は、②（アナログの端末機器用端子）及び③（デジタルの端末機器用端子）にそれぞれの端末機器を接続しても差し支えない。ただし、③（デジタルの端末機器用端子）に接続するデジタルの端末機器又は TA の送受信情報量を 128kbps とすると、火災通報装置が起動してから通報までに 90 秒程度要することがあるので、デジタルの端末機器又は TA を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。

(例 2) 火災通報優先接続型 TA 等以外の火災通報装置対応 TA 等を介して接続する場合



- (注) 1 火災通報装置は、①（アナログの端末機器用端子）に接続すること。  
 2 火災通報装置以外の端末機器は、②（アナログの端末機器用端子）又は③（デジタルの端末機器用端子）のいずれかに 1 個のみ接続すること。  
 3 デジタルの端末機器を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。  
 4 ③（デジタルの端末機器用端子）には、他の TA を接続しないこと。

9 IP電話回線への接続等の取り扱い

IP電話回線に火災通報装置を接続する場合の取り扱い及び装置の設置、機能、維持管理等については、次によること。

(1) 用語の定義 この9において用いる用語の定義は、次による。

ア 「アナログ端末機器」とは、端末機器のうち、電話機、ファクシミリ等アナログ信号を発するものをいう。

イ 「回線終端装置等」とは、回線終端装置その他のIP電話回線を使用するために必要な装置をいう。

ウ 「アナログ端末機器用端子」とは、アナログ端末機器を接続するための端子をいう。

(2) IP電話回線への火災通報装置の接続方法

ア 「050」から始まる番号を有するIP電話回線のうち消防機関において通報者の位置情報を取得できないもの以外のIP電話回線で消防機関からの呼び返し信号を確実に受信できるものとする。

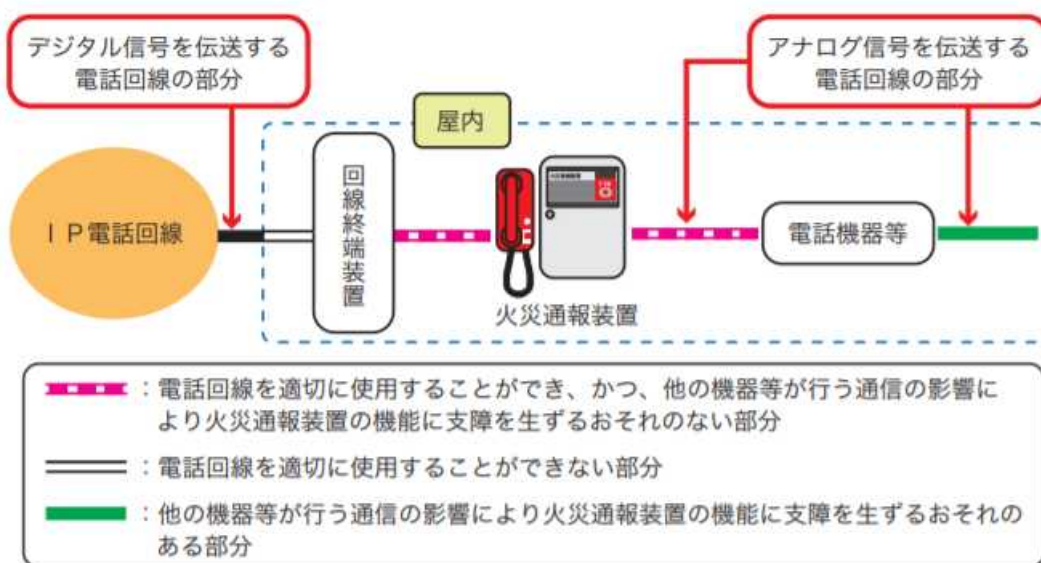
イ 予備電源（市販されている無停電電源装置（以下「UPS」という。）をいう。）が設けられた回線終端装置等を介すること。

ウ 回線終端装置等を媒介することにより当該電話回線を適切に使用することができる位置に接続すること。

(3) 火災通報装置の接続箇所

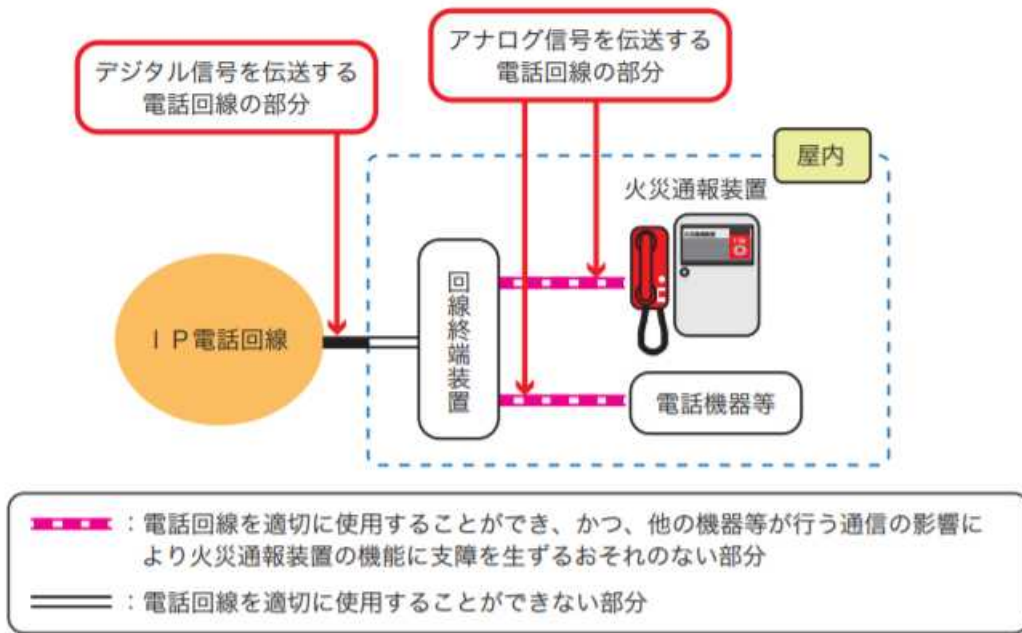
火災通報装置は、回線終端装置等からアナログ端末機器を接続する場合、アナログ信号を伝送する電話回線の部分に、当該アナログ端末機器の影響を受けないように接続すること。（第13-5図）

なお、回線終端装置等に複数のアナログ端末機器用端子（無線を用いること等により端子は設けられていないが、複数の端子が設けられているのと同様の機能を有する場合を含む。）が設けられている場合は、火災通報装置が接続されている端子以外の端子にアナログ端末機器を接続することができる。（第13-6図参照）



第13-5 図



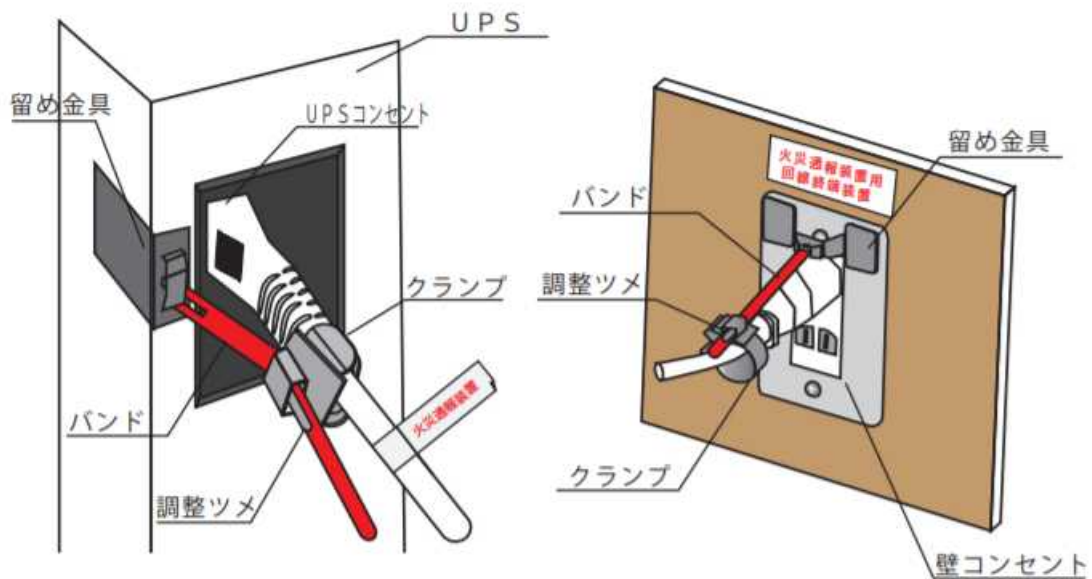


第 13-6 図

(4) 配線の接続及び表示方法

常用電源が供給される配線（回線終端装置等は、UPSに係る配線を含む。）の接続部は、第 13-7 図の例により、振動又は衝撃により容易に緩まない措置が講じられていること。また、当該配線には、火災通報装置又は回線終端装置等用である旨を記載したビニールテープ等を接続部等に貼り付け表示すること。

（配線の接続部が、振動又は衝撃により容易に緩まないような措置の例）



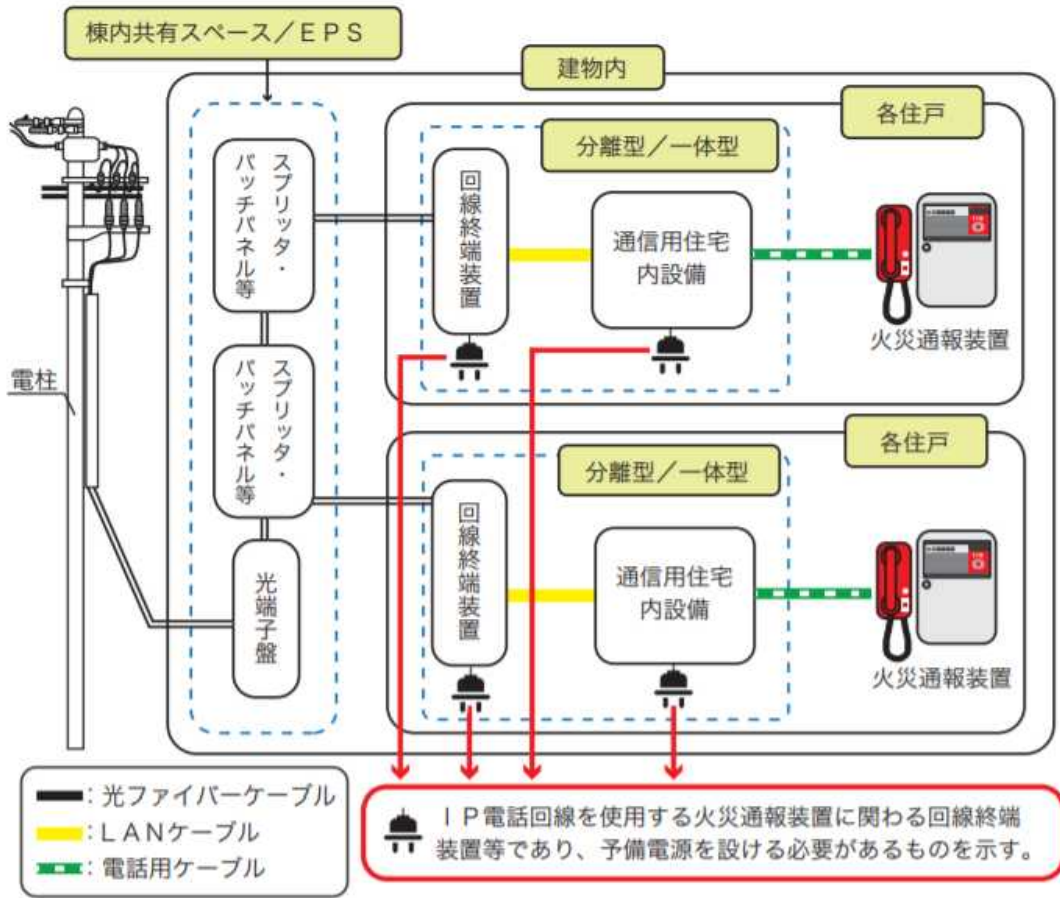
第 13-7 図

(5) 火災通報装置を IP 電話回線に接続する場合の回線終端装置等

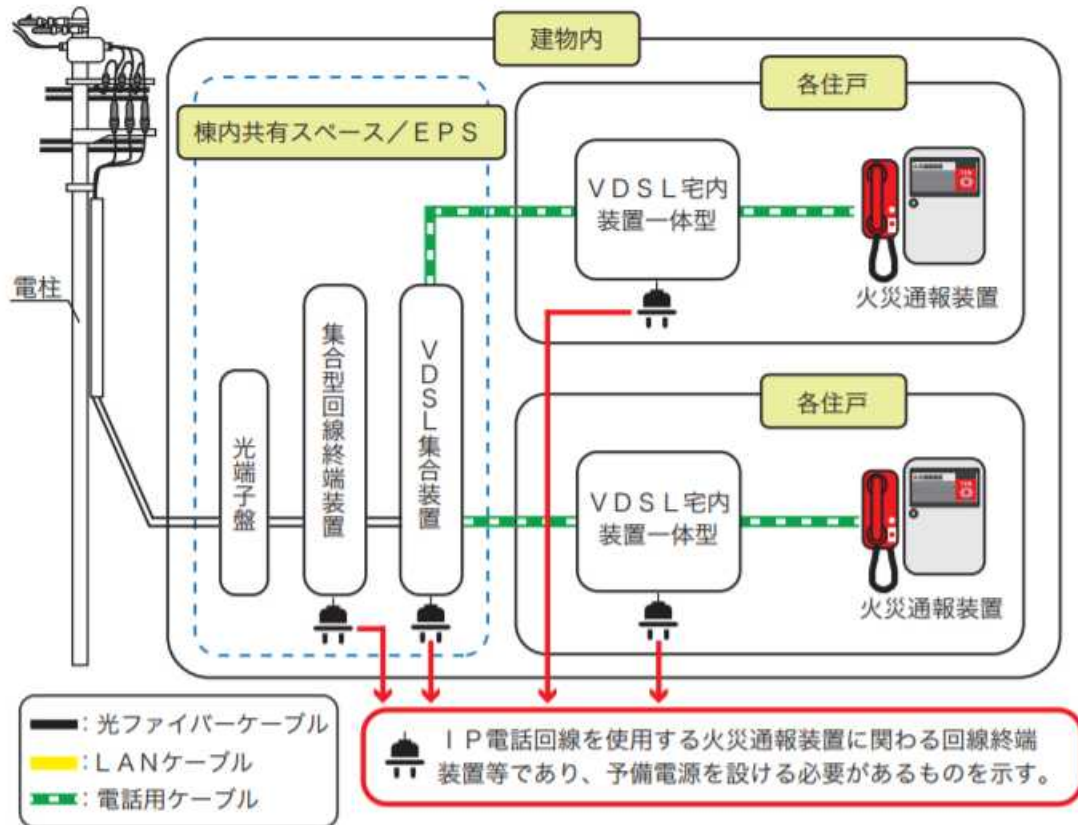
共同住宅等において、配線方式等により、火災通報装置が設置された住戸等内の回線終端装置等以外に、共用部分にも回線終端装置等が設けられる場合は、共用部分の回線終端装置等にも UPS の設置が必要であること。(第13-8図参照)

(火災通報装置を IP 電話回線に接続する場合の回線終端装置等の例)

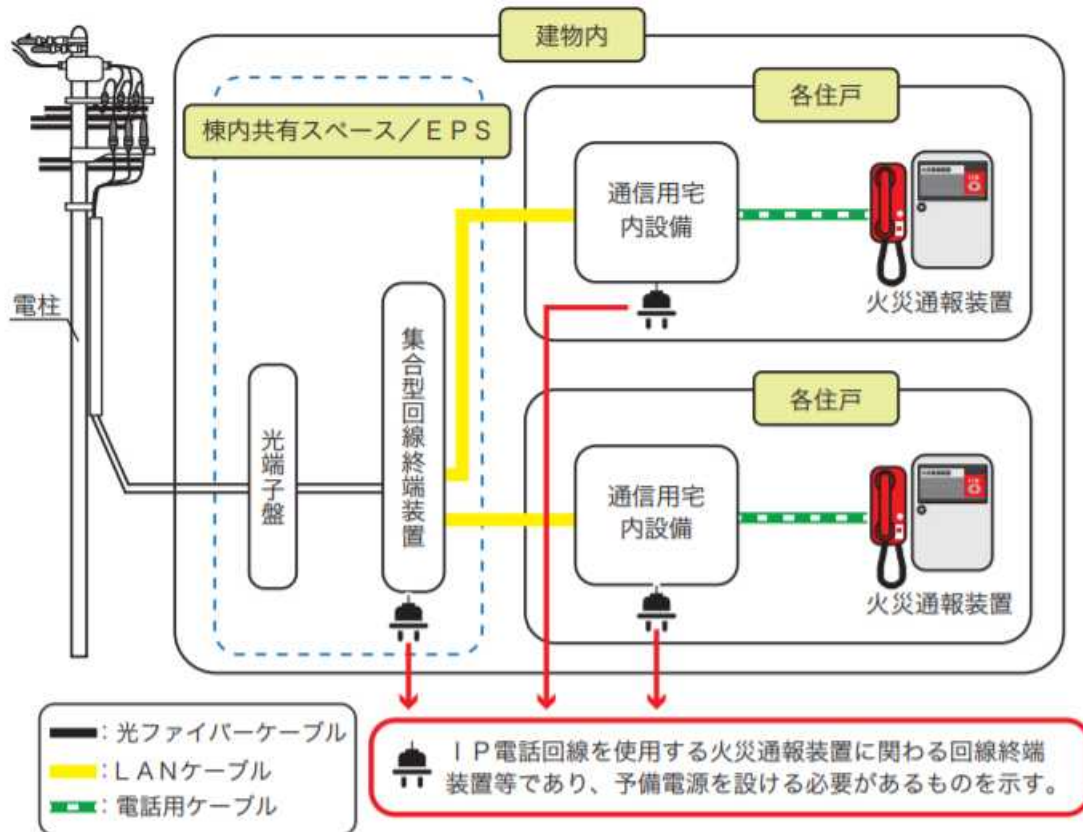
【光配線方式】



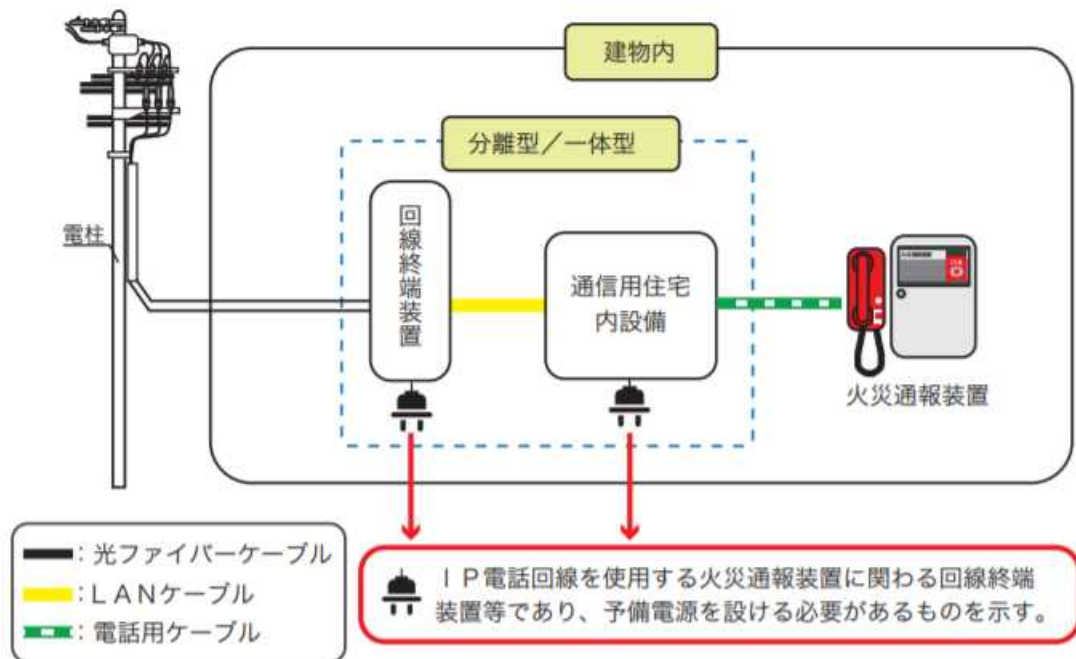
【VDSL方式】



【LAN配線方式】



【戸建て等の場合（参考）】



第13-8図

10 特定火災通報装置

特定火災通報装置は、次のとおり設置及び維持されていること。

- (1) 特定火災通報装置は、火災通報装置告示に適合するもの又は認定品のものとする。●
- (2) 特定火災通報装置の電源について、分電盤との間に開閉器が設けられていない配線からとられており、かつ、当該配線の接続部が、振動又は衝撃により容易に緩まないよう措置されている場合（コンセント抜け防止金具が付属している場合は、当該金具を使用することができる。）は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線を分岐せず取る必要はないこと。（省令第25条第3項第4号イ関係）
- (3) 特定火災通報装置の常用電源をコンセント等からとる場合には、当該コンセント等の接続部に火災通報装置用である旨の表示を付すこと。（省令第25条第3項第4号ロ関係）
- (4) 蓄積音声情報の送出について、一区切りの蓄積音声情報を全て聞き取ることができるよう措置されているときは、常に冒頭から始まる必要はないこと。（火災通報装置告示第3第4号関係）
- (5) ハンズフリー通話機能を有していること。（火災通報装置告示第3第8号関係）
- (6) 特定火災通報装置の通話機能等は、次のとおりとする。
  - ア 蓄積音声情報を送出した後、自動的にハンズフリー通話機能による通話に切り替わること。
  - イ 蓄積音声情報送出中においても、手動操作により、ハンズフリー通話機能による通話ができること。
  - ウ 通報中に電話回線が開放されないよう措置されていること。
- (7) 特定火災通報装置については、特定火災通報装置である旨を見やすい箇所に容易に消えないよう表示すること。（火災通報装置告示第3第18号(1)チ関係）

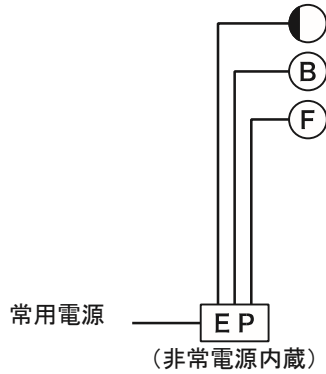
## 第 14 非常警報設備

1 非常ベル、自動式サイレン

非常ベル、自動式サイレンは、政令第24条第4項並びに省令第25条の2第2項（第2号及び第3号を除く。）及び第3項の規定によるほか、次によること。

(1) 主な構成（第14-1図参照）

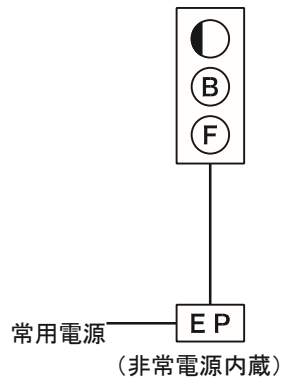
（その1）単品組み合わせ



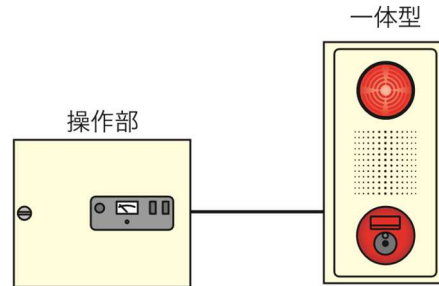
凡例

⊙ F	起動装置
⊙ B	音響装置
◐	表示灯
E P	操作部

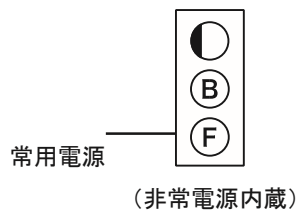
（その2）一体型



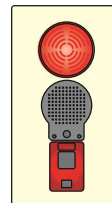
(姿図)



（その3）複合装置



(姿図) 複合装置



第14-1図

(2) 用語の定義

この1において用いる用語の定義は、次による。

- ア 「非常ベル」とは、起動装置、音響装置（サイレンを除く。）、表示灯、電源及び配線により構成されるものをいう。
- イ 「自動式サイレン」とは、起動装置、音響装置（サイレン）、表示灯、電源及び配線により構成されるものをいう。
- ウ 「起動装置」とは、火災が発生した際、手動操作により音響装置を鳴動し、又は操作部に火災である旨の信号を送ることができる発信機をいう。
- エ 「音響装置」とは、起動装置から火災である旨の信号を受信し、自動的に火災である旨の警報を必要な音量で報知することができる装置をいう。
- オ 「表示灯」とは、起動装置の所在を明示するために設けられる赤色の灯火をいう。
- カ 「複合装置」とは、起動装置、表示灯、音響装置それぞれの単体又は任意に組み合わせ一体として構成したものに、非常電源を内蔵したものをいう。
- キ 「操作部」とは、起動装置と連動し、又は手動により警報を発するものをいう。

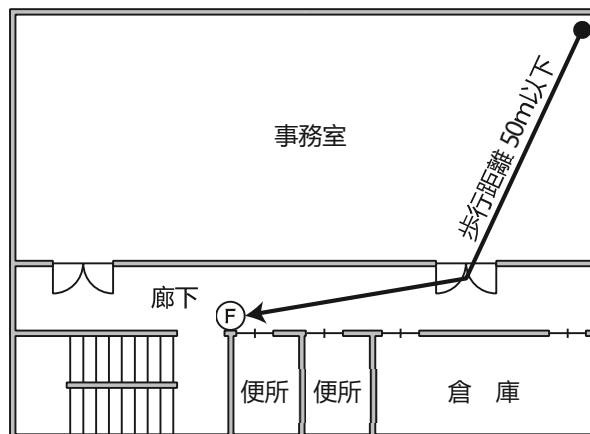
(3) 機器

- ア 非常ベル及び自動式サイレンは、非常警報告示に適合するもの又は認定品のものとする。●
- イ 地震動等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。
- ウ 次に掲げる場所に非常ベル及び自動式サイレンを設ける場合は、防爆型、防食型、防雨型又は適当な防護措置を施すこと。
  - (7) 腐食性ガス等の発生するおそれのある場所
  - (i) 可燃性ガス、粉じん等が滞留するおそれのある場所
  - (h) 開放型の廊下又は通路（以下この項において「廊下等」という。）で、雨水等が浸入するおそれのある場所

(4) 起動装置

起動装置は、政令第 24 条第 4 項第 2 号及び省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号の 2 の規定によるほか、次によること。

- ア 出入口若しくは階段の出入口の付近又は廊下等の多数の者の目にふれやすい場所で、かつ、操作の容易な場所に設けること。●（第 14-2 図参照）
- イ 操作上支障となる障害物がない箇所に設けること。



第 14-2 図





(5) 音響装置

音響装置は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 1 号の規定によるほか、次によること。

ア 設置場所

音響装置の設置場所は、第 10 自動火災報知設備 8(1)を準用すること。

イ 鳴動方式

原則として、当該設備を設置した防火対象物又はその部分の全区域に有効に報知できること。●

(6) 表示灯

表示灯は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号の 2 二の規定によるほか、次によること。

ア 通行に支障のない場所で、かつ、多数の者の目にふれる位置に設けること。

イ 天井面から 0.6m 以上離れた位置に設けること。▲

(7) 操作部

ア 設置場所

(7) 点検に便利な場所に設けること。

(i) 温度又は湿度が高く、衝撃、振動等が激しい等、操作部の機能に影響を与える場所には設けないこと。

(ii) 起動装置の設けられた操作部にあつては、操作の容易な場所に設けること。

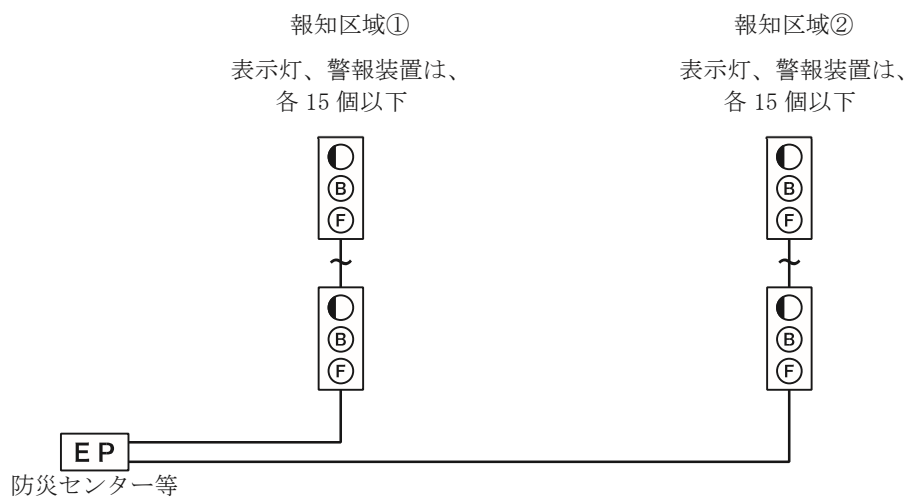
(e) 多回線用の操作部にあつては、防災センター等の常時人のいる場所に設けること。

イ 機器

(7) 1 回線に接続できる表示灯又は音響装置の個数は、各 15 個以下であること。(第 14-3 図参照)

(i) 自動火災報知設備と連動する場合は、無電圧メーク接点により、相互の機能に異常を生じないものであること。

(ii) 多回線用の操作部又は地区表示灯を設けた複合装置の地区表示灯窓には、報知区域（1 回線における当該回路の音響装置の鳴動区域をいう。）の名称等が適正に記入されていること。



第 14-3 図

(8) 常用電源

常用電源は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 4 号ホの規定によるほか、第 10 自動火災報知設備 4(3)を準用すること。

(9) 非常電源及び配線等

省令第25条の2第2項第4号及び第5号の規定によるほか、次によること。

ア 非常電源等

非常電源及び非常電源回路の配線等は、第23 非常電源によること。

イ 配線

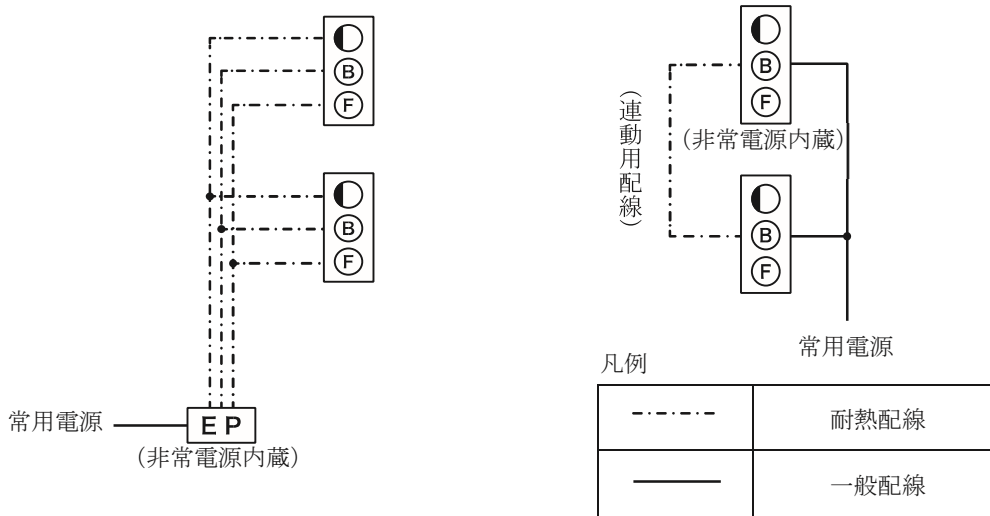
配線は、電気工作物に係る法令によるほか、次によること。

- (7) 省令第25条の2第2項第1号ロに規定する区分鳴動方式の場合には、一の報知区域の配線が短絡又は断線しても、他の報知区域への火災の報知に支障のないように設けること。
- (8) 複合装置を2以上設置する場合は、常用電源回路及び起動回路の配線は、次に適合する電線を使用する場合、同一の管、線び若しくはダクト若しくはこれらのボックスその他の付属品又はプルボックスの中に配線して、差し支えないこと。
  - a 常用電源回路 600Vビニル絶縁電線又はこれと同等以上の絶縁効力を有する電線
  - b 起動回路 耐熱配線
- (9) 端子との接続は、ゆるみ、破損等がなく確実であること。
- (10) 電線相互の接続は、はんだ付け、ねじ止め、圧着端子等で行われていること。
- (11) 耐火配線又は耐熱配線を必要とする配線は、次によること。(第14-4図参照)
  - a 耐火配線
 

非常電源(非常電源専用受電設備又は蓄電池設備)から操作部又は起動装置までの配線(操作部又は起動装置に蓄電池設備が内蔵されている場合は、一般配線として差し支えない。)
  - b 耐熱配線
    - (a) 操作部から起動装置、音響装置及び表示灯までの配線
    - (b) 複合装置を2以上設置する場合の複合装置間の起動回路の配線(以下この項において「連動用配線」という。)

(一体型の場合)

(複合装置の場合)



第14-4図

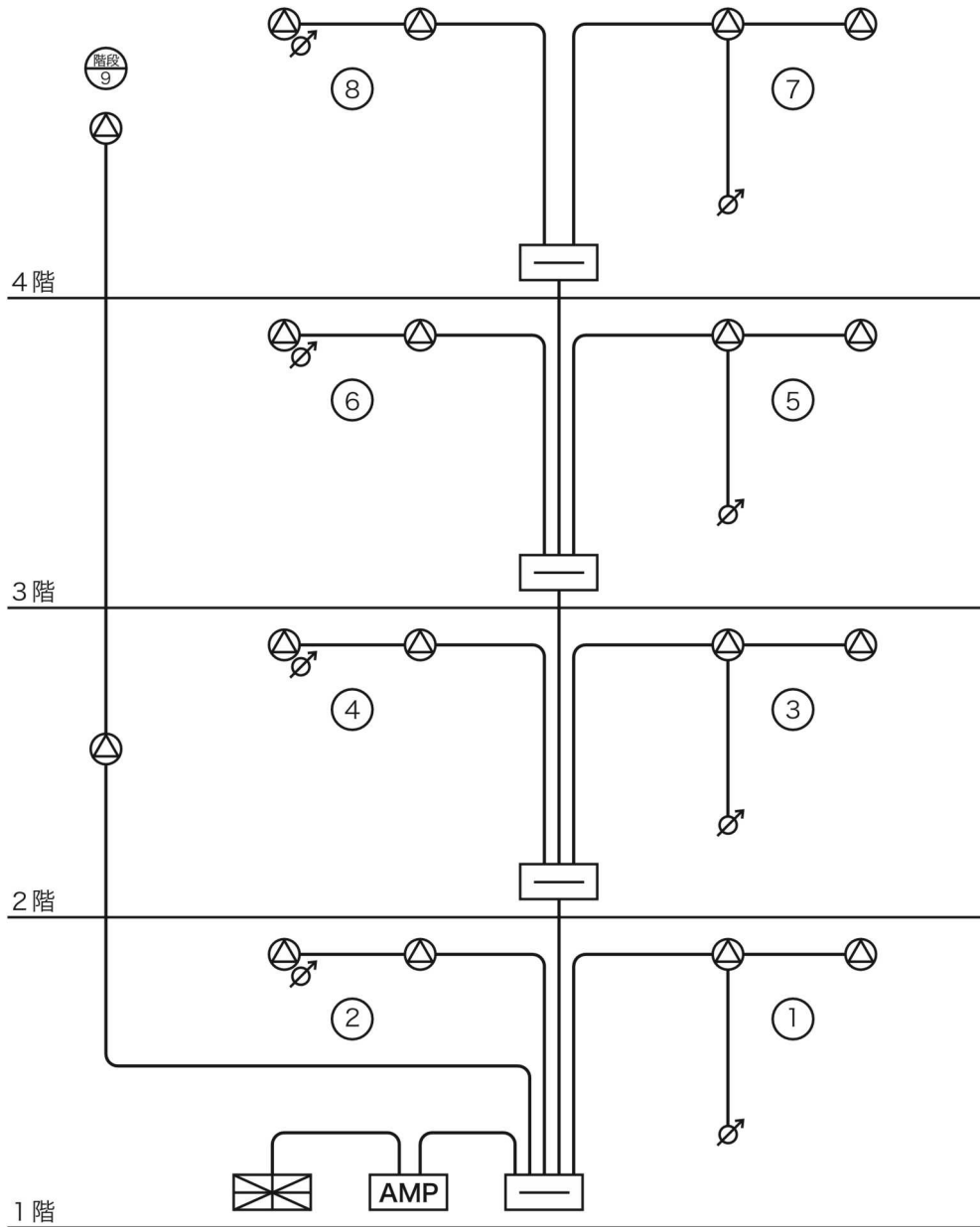
(10) 総合操作盤

省令第25条の2第2項第6号に規定する総合操作盤は、第24 総合操作盤によること。

2 放送設備

放送設備は、政令第 24 条第 4 項並びに省令第 25 条の 2 第 2 項（第 1 号を除く。）及び第 3 項の規定によるほか、次によること。

(1) 主な構成（第 14-5 図参照）



凡例

<b>AMP</b>	増幅器等	♂	音量調節器
—	端子盤	(No.)	報知区域
△	スピーカー	⊠	自動火災報知設備受信機

第 14-5 図

(2) 用語の定義

この2において用いる用語の定義は、次による。

- ア 「放送設備」とは、起動装置、表示灯、スピーカー、増幅器、操作部、電源及び配線により構成されるもの（自動火災報知設備と連動するものにあつては、起動装置及び表示灯を省略したものを含む。）をいう。
- イ 「起動装置」とは、火災を発見した際、各階に設けられた当該装置を手動により火災である旨の非常警報を自動的に行えるもの又は増幅器等に火災信号を送り、増幅器等を起動させるものをいう。
- ウ 「表示灯」とは、起動装置の所在を明示するために設けられる赤色の灯火をいう。
- エ 「スピーカー」とは、必要な音量で警報音及び音声による放送が行えるものをいう。
- オ 「増幅器」及び「操作部」とは、起動装置又は自動火災報知設備から火災である旨の信号を受信しスイッチ等を自動的に又は手動により操作して、マイクロホン、テープレコーダー等により火災である旨の放送をスピーカーを通じて、必要な音量で必要な階に放送するものをいう。
- カ 「非常電話」とは、操作部との間の専用電話（インターホンを含む。）をいう。
- キ 「遠隔操作器」とは、防火対象物の使用形態により、放送場所が複数となる場合に使用できる単独の操作部をいう。

(3) 機器

放送設備は、非常警報告示に適合するもの又は認定品のものとする。●

(4) 増幅器等

増幅器及び操作部（以下この項において「増幅器等」という。）は、次によること。

ア 設置場所

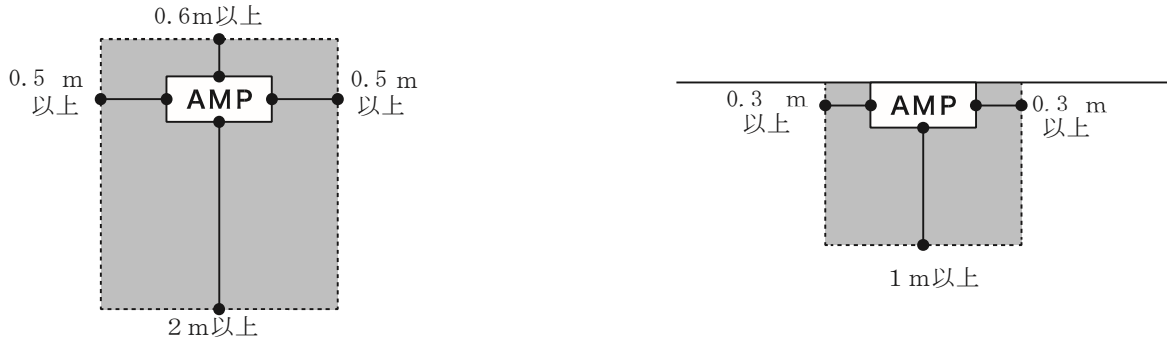
設置場所は、省令第25条の2第2項第3号ホ、ト及びルの規定によるほか、次によること。

- (7) 省令第25条の2第2項第3号ルに規定する「防災センター等」とは、次に掲げる場所が該当するものであること。
  - ただし、防災センター等が存しない場合にあつては、常時人がいる火災表示を容易に確認できる場所に設けること。
    - a 防災センター
    - b 中央管理室
    - c 守衛室
    - d 管理人室
  - (i) 自動火災報知設備が設置される防火対象物にあつては、受信機又は副受信機（表示装置）と併設すること。▲
  - (ii) 避難階又はその直上階若しくは直下階の避難上有効な出入口付近の場所に設けること。●
    - ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。
      - a 安全に避難できる場所であること。
      - b 設置場所は、準耐火構造の壁及び床で区画された部分であること。
      - c bの開口部には、常時閉鎖式又は随時閉鎖式の防火戸を設けたものであること。
      - d 壁及び天井（天井がない場合にあつては、屋根）の室内に面する部分の仕上げを避難階に通ずる主たる廊下、階段その他の通路にあつては不燃材料で、当該設置場所は準不燃材料でしたものであること。
    - (t) 温度又は湿度が高く、衝撃、振動等が激しい等、増幅器等の機能に影響を与える場所には設けないこと。
    - (u) 地震動等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。

- (h) 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。●（第 14-6 図参照）  
 なお、自立型の場合で、背面にとびら等がないものは、背面の空間を省略することができる。  
 また、操作上、点検上支障にならない場合は、図中の数値以下とすることができる。

(自立型)

(壁掛型)



第 14-6 図

イ 機器

機器は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号へ、リ及びヌの規定によるほか、次によること。

- (7) 起動方式は、自動火災報知設備からの火災信号等の情報を受けて、次により音声による警報を発するものであること。
- 自動火災報知設備の階別信号の受信により、自動的に感知器発報放送（感知器が発報した場合又はこれに準ずる情報を入手した場合に行う放送をいう。以下同じ。）が行えるものであること。
  - 感知器が作動した旨の信号を受信した後、次のいずれかの信号を受信した場合、自動的に火災放送（火災の発生が確認された場合又はこれに準ずる情報を入手した場合に行う放送をいう。以下同じ。）を行うこと。
    - 発信機又は非常電話からの信号
    - 火災信号を感知器ごとに区分できる自動火災報知設備にあつては、第 1 報の感知器以外の感知器が作動した旨の信号
    - その他火災が発生した旨又は火災が発生した可能性が高い旨の信号
  - 発信機又は非常電話により起動する場合は、自動的に感知器発報放送を行った後、直ちに、かつ、自動的に火災放送を行うこと。  
 ただし、防火対象物の用途、規模、防火管理体制を勘案して感知器発報放送を省略して、直接、火災放送を行うことができる。
  - 非火災報放送（火災の発生がないことが確認された場合に行う放送をいう。以下同じ。）は、簡単な操作により起動できること。
- (i) 自動火災報知設備と連動する場合は、無電圧メーク接点により相互の機能に異常を生じないものであること。
- (j) 増設工事が予想される場合は、増幅器等に余裕回線を残しておくこと。▲
- (k) 増幅器の出力とスピーカー等の合成インピーダンスは、次式 a を満足し、整合（インピーダンスマッチング）したものであること。

ただし、増幅器の定格出力時の音声信号電圧が100Vに統一されたハイインピーダンス方式を用いたものは、次式bによることができる。

(a式)

$$P \geq \frac{E^2}{Z}$$

P：増幅器の定格出力 (W)

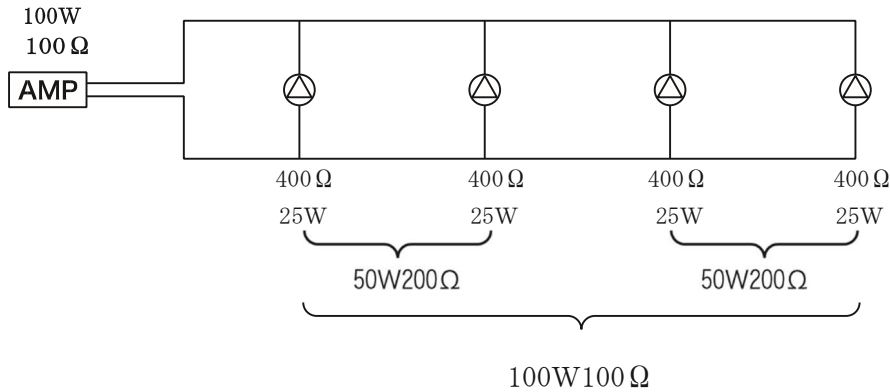
E：スピーカーの回路電圧 (V)

Z：スピーカー等の合成インピーダンス (Ω)

○スピーカー等の合成インピーダンスを求める計算式

(並列接続の場合)

$$Z_0 = \frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \frac{1}{Z_3} + \dots + \frac{1}{Z_n}}$$



(直列接続の場合)

$$Z_0 = Z_1 + Z_2 + Z_3 + \dots + Z_n$$

(b式)

$$P \geq S$$

S：スピーカーの定格入力合計

- (f) 省令第25条の2第2項第3号りに規定する放送設備を業務用の目的と共用するものにあつては、起動装置等による信号を受信し、非常放送として起動された場合、直ちに、かつ、自動的に非常警報以外の放送を停止できること。
- (h) 一の防火対象物において、非常用の放送設備以外の業務を目的とした放送設備が独立して設けられている場合は、非常用の放送設備を操作した際、音声警報が有効に聞こえる措置を講じること。▲
- (i) 放送階選択スイッチの部分には、報知区域の名称等が適正に記入されていること。

ウ 常用電源

常用電源は、省令第25条の2第2項第4号ホの規定によるほか、第10自動火災報知設備4(3)を準用すること。

エ 非常電源

非常電源は、省令第25条の2第2項第5号の規定によるほか、第23非常電源によること。

(5) 遠隔操作器

遠隔操作器は、次によること。

ア 次に掲げる防火対象物のうち、増幅器等の設置場所以外の階に、ナースステーション、宿直室、介護職員室その他夜間に職員が存する室がある場合又は管理区分が異なる部分を報知する場合（例複数の障害者グループホーム）には、遠隔操作器を設けること。▲

- (7) 政令別表第 1 (6) 項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- (i) 政令別表第 1 (6) 項ロに掲げる防火対象物
- (ii) 政令別表第 1 (6) 項ハに掲げる防火対象物（利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。）
- (iv) 政令別表第 1 (16) 項イ（前(7)から(ii)までに掲げる用途に供される部分が存するものに限る。）に掲げる防火対象物

イ 設置場所

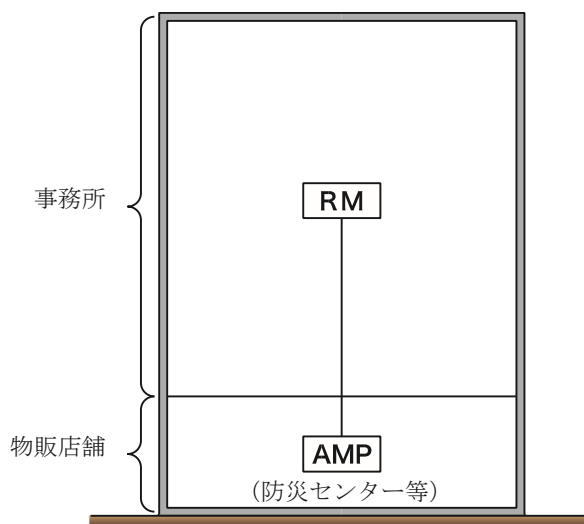
設置場所は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ホ、ト及びルの規定によるほか、前(4)ア（増幅器等が防災センター等に設置されている場合は、(ii)を除く。）を準用すること。

ウ 遠隔操作器等から報知できる区域

省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ヲの規定により、遠隔操作器からも防火対象物の全区域に火災を報知することができるものであることとされているが、全区域に火災を報知することができる操作部又は遠隔操作器（以下この項において「遠隔操作器等」という。）が 1 以上防災センター等に設けられている防火対象物にあっては、政令第 32 条の規定を適用して、次の場合は、遠隔操作器等から報知できる区域を防火対象物の全区域としないことができる。（第 14-7 図参照）

- (7) 管理区分又は用途が異なる一の防火対象物で、遠隔操作器等から遠隔操作器等が設けられた管理区分の部分又は用途の部分全体に火災を報知することができるよう措置された場合
- (i) 防火対象物の構造、使用形態等から判断して、火災発生時の避難が防火対象物の部分ごとに独立して行われると考えられる場合であって、独立した部分に設けられた遠隔操作器等が当該独立した部分全体に火災を報知することができるよう措置された場合
- (ii) ナースステーション等に遠隔操作器等を設けて病室の入院患者等の避難誘導を行うこととしている等のように防火対象物の一定の場所のみを避難誘導の対象とすることが適切と考えられる場合であって、避難誘導の対象場所全体に火災を報知することができるよう措置された場合

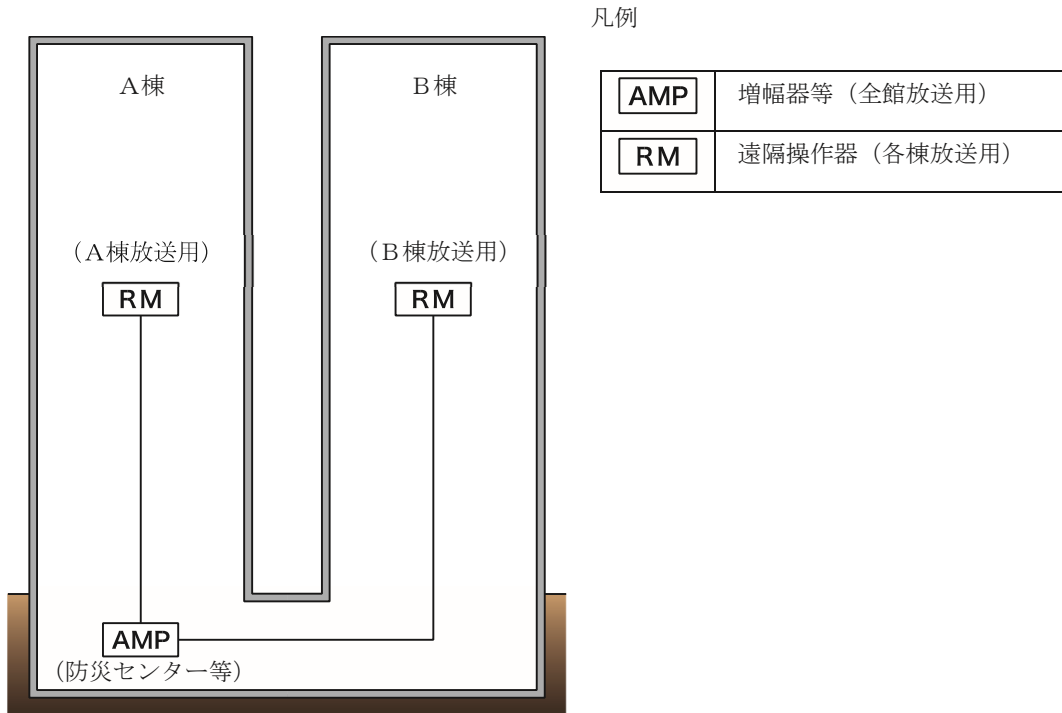
（管理区分又は用途が異なる一の防火対象物の例 (7)関係）



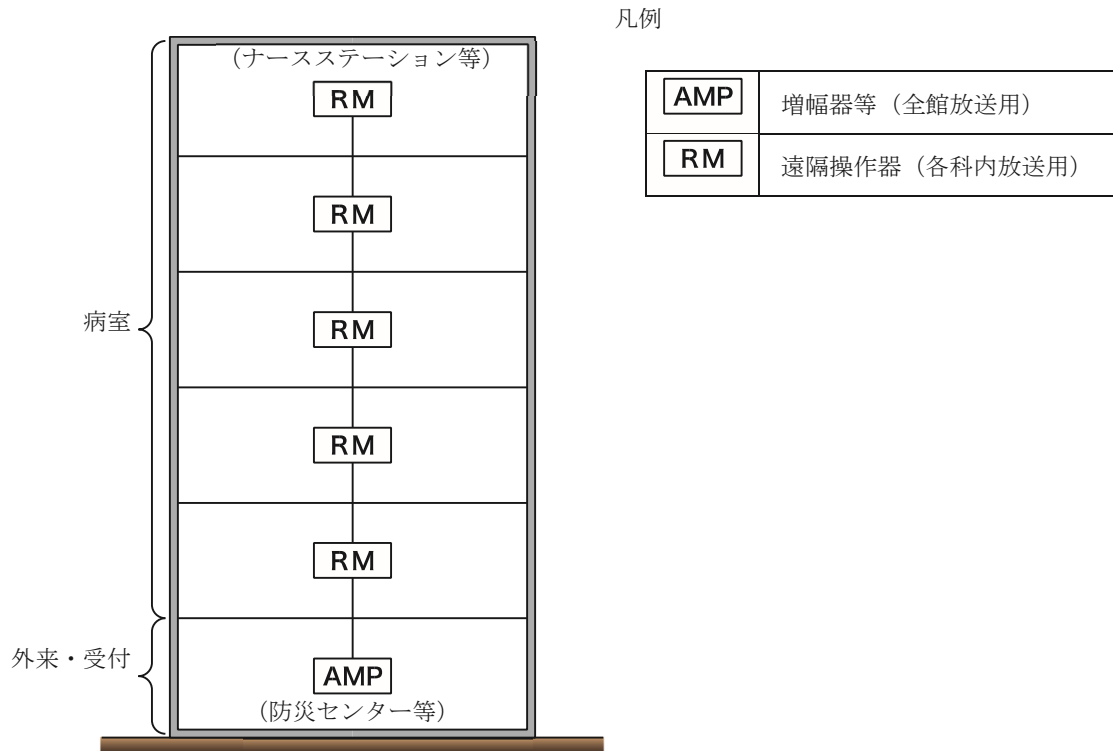
凡例

<b>AMP</b>	増幅器等（全館放送用）
<b>RM</b>	遠隔操作器（事務所内放送用）

(避難が防火対象物の部分ごとに独立して行われると考えられる場合の例 (イ)関係)



(一定の場所のみを避難誘導の対象とすることが適切と考えられる場合の例 (ロ)関係)



第14-7図

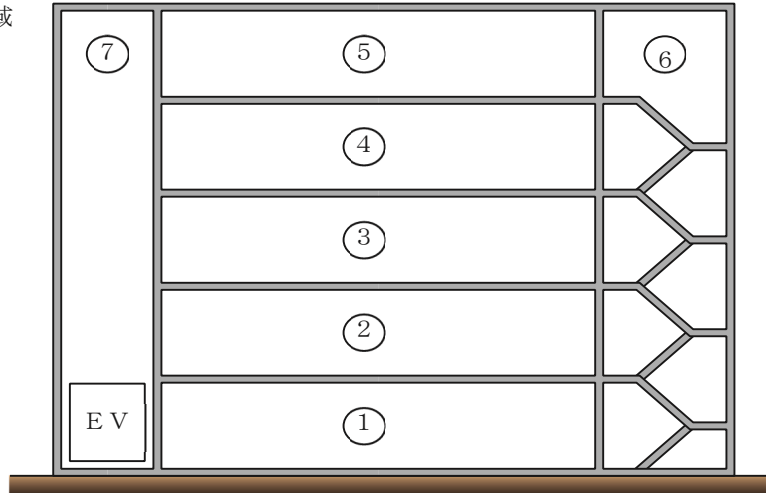


(6) 報知区域

報知区域は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号チの規定によるほか、次によること。

- ア 報知区域は、原則として階別とすること。▲（第 14-8 図参照）
- イ 階段は、居室及び廊下又は通路の部分と別な報知区域に設定され、かつ、最下階を基準とし、垂直距離 45m ごとに一報知区域とすること。▲  
ただし、階段室のない階段については、この限りでない。
- ウ エレベーター内は、居室及び廊下又は通路の部分と別な報知区域として設定すること。▲

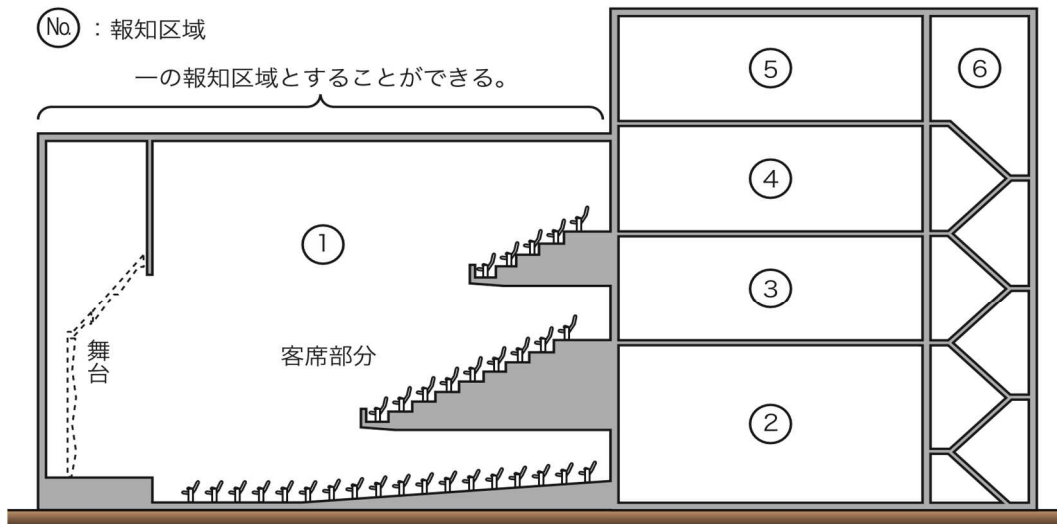
○No. : 報知区域



第 14-8 図

エ 劇場等で、階の一部が吹き抜けになっており、天井面等に取り付けたスピーカーにより有効な音量が得られる場合、当該部分は一の報知区域とすることができること。（第 14-9 図参照）

○No. : 報知区域



第 14-9 図

(7) 音声警報音

ア 音声警報音のメッセージ

非常警報告示第4第3号に規定する音声警報音のメッセージについては、次の文例又はこれに準ずるものとする。

(7) 感知器発報放送

メッセージの内容（女声）

「ただいま〇階の火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので、次の放送にご注意ください。」

第1シグナル（ピンポン、ピンポン、ピンポン） + メッセージ（2回以上繰り返し）

(4) 火災放送

メッセージの内容（男声）

「火事です。火事です。〇階で火災が発生しました。落ち着いて避難してください。」

第1シグナル（ピンポン、ピンポン、ピンポン） + メッセージ + 第1シグナル（ピンポン、ピンポン、ピンポン） + メッセージ + 第2シグナル（ビューッ、ビューッ、ビューッ、（スイープ音））（以降繰り返し）

(7) 非火災報放送

メッセージの内容（女声）

「さきほどの火災感知器の作動は、確認の結果、異常がありませんでした。ご安心ください。」

第1シグナル（ピンポン、ピンポン、ピンポン） + メッセージ（2回以上繰り返し）

イ 音声警報音のメッセージの特例

(7) 放送設備が階段、エレベーター昇降路等のたて穴部分の感知器の作動により、起動した場合又は手動により起動した場合は、火災が発生した場所に係るメッセージは入れなくても差し支えない。

（参考）感知器発報放送時のメッセージ例（女声）

「ただいま階段（〇〇階）の火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので、次の放送にご注意ください。」

又は

「ただいま火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので、次の放送にご注意ください。」

(4) 防火対象物の利用形態、管理形態等により、前アに定めるメッセージでは支障が生じるおそれのあるものについては、消防機関の認める範囲で内容の変更ができること。

(8) 起動方式等

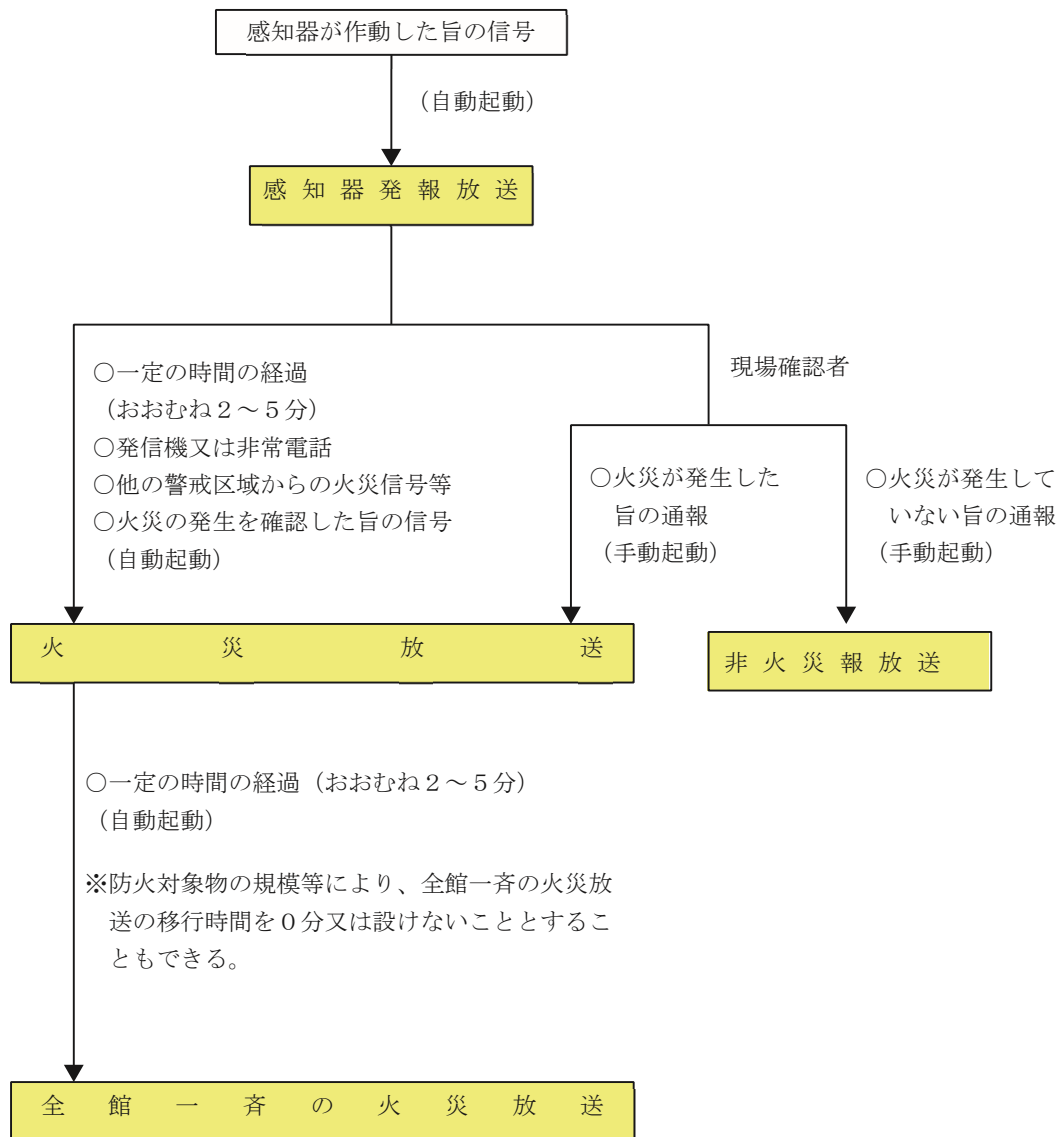
ア 非常警報告示第 4 第 4 号(2)に規定する放送設備の起動方式及び省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号チに規定する鳴動方式は、第 14-10 図の例によること。また、感知器発報放送及び火災放送の鳴動方式については、第 10 自動火災報知設備 8(3)イ (イ)を除く。)を準用すること。

イ 非常警報告示第 4 第 4 号(2)イ(ロ) c 及びハ(イ)に定める信号については、感知器発報放送が起動してからタイマーにより作動する一定の時間を経過した旨の信号とし、一定の時間については、防火対象物の規模、利用形態、管理形態、内装制限の実施状況、現場確認に必要な時間等を勘案して、おおむね 2 分から 5 分までとすること。●

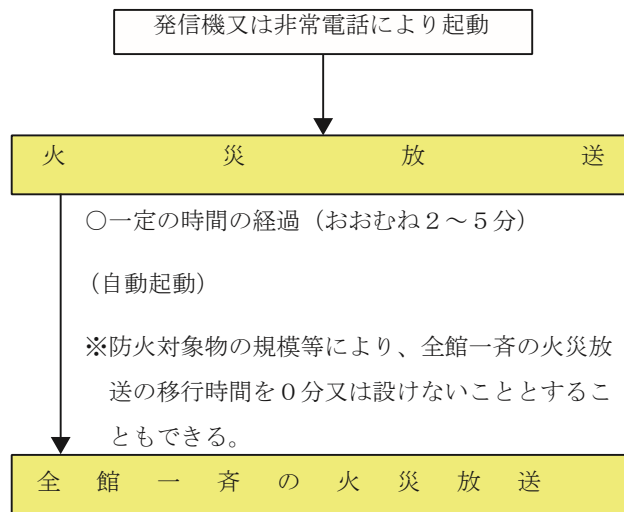
なお、特段の事情がある場合は、消防機関の認める範囲でこれと異なる時間とすることができる。

また、防火対象物の規模等により、全館一斉の火災放送の移行時間を 0 分又は設けないこととすることもできること。

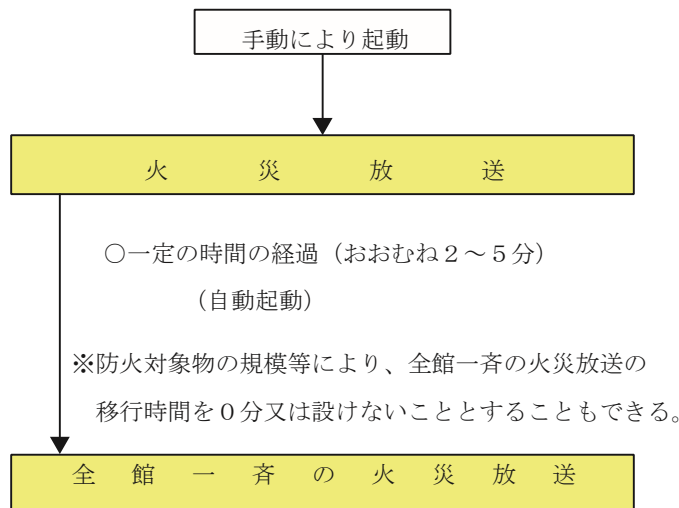
(自動火災報知設備の感知器が作動した旨の信号 (火災表示をすべき火災情報信号を含む。)により起動した場合)



(発信機又は非常電話により起動した場合)



(手動により起動する場合)



第14-10図

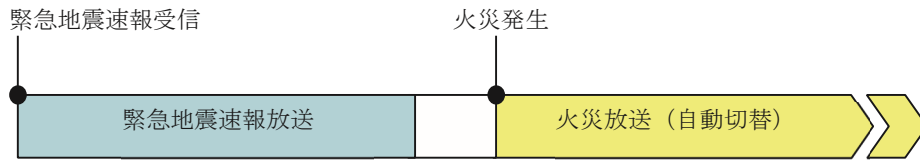
(9) 緊急地震速報

地震動予報等に係る放送（以下「緊急地震速報」という。）に対応した非常警報設備の設置基準については、次によること。

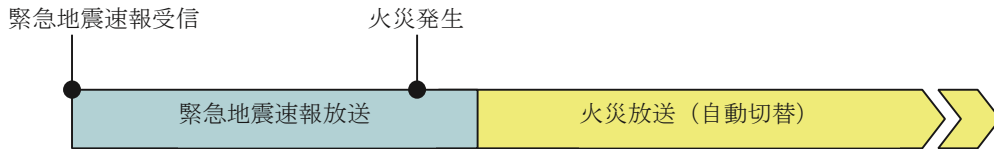
ア 省令第25条の2第2項第3号りに規定する火災の際に遮断しなければならない非常警報以外の放送から、緊急地震速報によるもので、これに要する時間が短時間であり、かつ、火災の発生を有効に報知することを妨げないものから除かれるものであること。

イ 非常警報告示第4第1号(5)に規定する「地震動予報等に係る放送を行う機能を有するものにあつては、地震動予報等に係る放送を行っている間に、起動装置若しくは操作部を操作した場合又は自動火災報知設備等から起動のための信号を受信した場合には、地震動予報等に係る放送が終了した後、直ちに、かつ、自動的に非常警報の放送を行うものであること」とは、第14-11図に掲げる動作フローによること。

想定 1 (緊急地震速報受信後に火災が発生した場合)



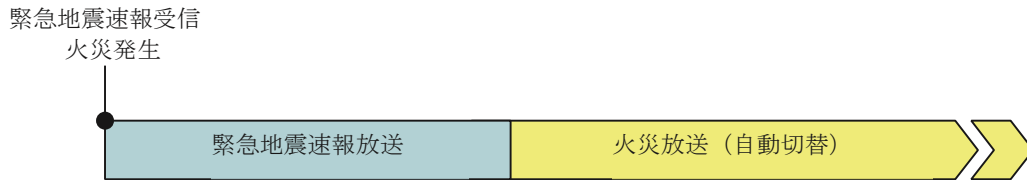
想定 2 (緊急地震速報放送中に火災が発生した場合)



想定 3 (火災放送中に緊急地震速報を受信した場合)



想定 4 (緊急地震速報と火災放送が同時に入力された場合)



第 14-11 図

(10) スピーカー

ア 設置場所

- (7) スピーカーの設置場所は、第 10 自動火災報知設備 8(1)(クを除く。)を準用すること。
- (4) エレベーターが設置される防火対象物にあっては、エレベーター内にスピーカーを設けること。



イ 機器

高温多湿となることが予想される場所に設けるスピーカーは、使用場所に適応したものであること。

(11) 放送区域

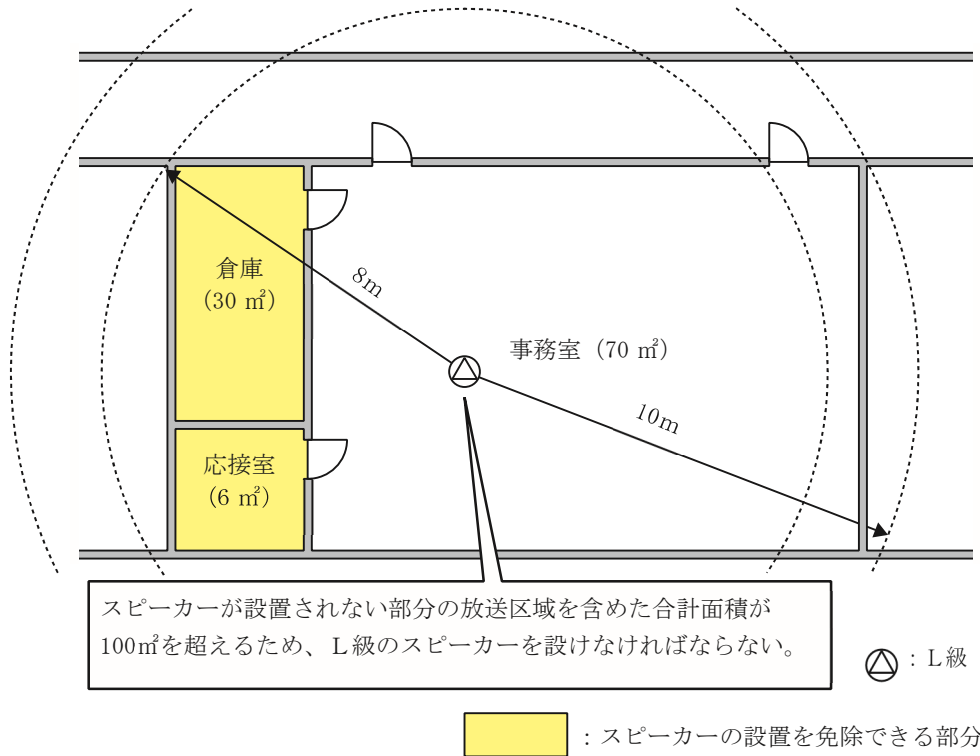
ア 省令第25条の2第2項第3号ロ(イ)に定める放送区域(防火対象物の2以上の階にわたらず、かつ、床、壁又は戸(障子、ふすま等遮音性能の著しく低いものを除く。)で区画された部分をいう。以下同じ。)については、次のとおりとすること。

(7) 部屋の間仕切壁については、音の伝達に十分な開口部があるものを除き、固定式か移動式かにかかわらず、壁として取り扱うものとする。

(4) 「障子、ふすま等遮音性の著しく低いもの」には障子、ふすまのほか、カーテン(アコーディオンカーテンを除く。)、つい立て、すだれ、格子戸又はこれらに類するものが該当するものとする。この場合において、出入口の戸が障子、ふすま等であっても、出入口以外の部分が壁等で区画されている部屋は、原則として一の放送区域とする。

(9) 通常は開口している移動式の壁又は戸であっても、閉鎖して使用する可能性のあるものは、壁又は戸で区画されたものとして取り扱うものとする。

イ 省令第25条の2第2項第3号ロ(イ)は、放送区域の面積によって設置できるスピーカーの種類を区分しているところであるが、スピーカーが設置されない放送区域が存在する場合は、スピーカーが受け持つ放送区域の合計面積を算定したうえで、当該面積に対応する種類のスピーカーを設置すること。(第14-12図参照)



第14-12図

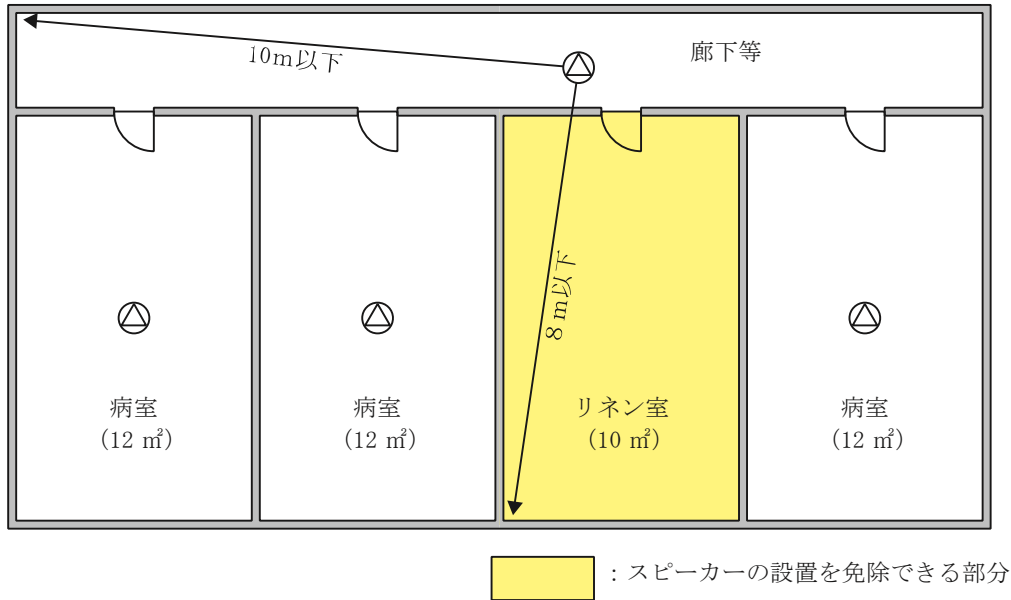
(参考)

スピーカーの種類	放送区域の大きさ
L級	100㎡を超える
L級又はM級	50㎡超え100㎡以下
L級、M級又はS級	50㎡以下

ウ 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ロ(ロ)に規定する「居室」とは、建基法第 2 条第 4 号に規定する居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。

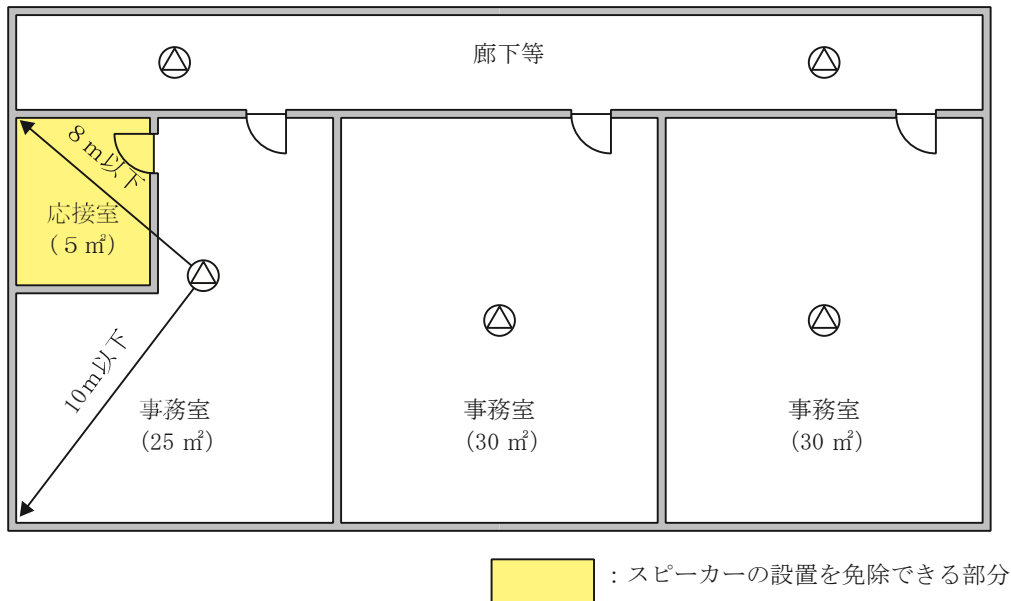
エ 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ロ(ロ)ただし書に定めるスピーカーの設置を免除できる放送区域及びスピーカーの設置場所については、次の例によるものとする。

(7) 居室又は居室から地上に通ずる主たる廊下その他の通路以外の場所でスピーカーの設置を免除できる場合（第 14-13 図参照）



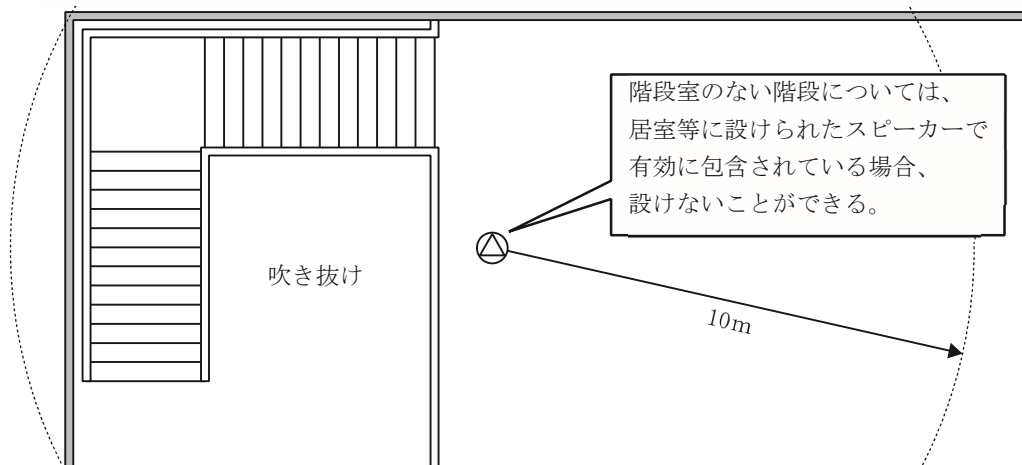
第 14-13 図

(4) 居室でスピーカーの設置を免除できる場合（第 14-14 図参照）



第 14-14 図

オ 省令第25条の2第2項第3号ロ(ハ)の規定により、階段又は傾斜路にスピーカーを設けることとされているが、階段室のない階段については、当該階段部分が同号ロ(ハ)のスピーカーで有効に包含されている場合、設けないことができる。(第14-15図参照)



第14-15図

カ 政令別表第1(5)項ロに掲げる防火対象物の住戸部分については、住戸内の戸等の設置にかかわらず、各住戸(メゾネット型住戸等の2以上の階にまたがるものについては各階ごとの部分)を一の放送区域として取り扱って差し支えない。

ただし、当該部分の床面積に応じて、省令第25条の2第2項第3号ロ(イ)により、スピーカーを設置すること。

(12) スピーカーの性能に応じた設置

省令第25条の2第2項第3号ハの規定に基づき放送設備のスピーカーを設置する場合の技術上の運用及び具体的な設置例は、別記「放送設備のスピーカーの性能に応じた設置ガイドライン」によること。

なお、「放送設備のスピーカーの性能に応じた設置ガイドライン」においては、設計時の参考とするため、一般的なケースにおける数値(スピーカーの指向係数、吸音率等)を示しているが、個別の計画に応じた数値が明らかとなっている場合にあっては、当該数値によること。

(13) 複数回線化

複数回線化(一の階に一のスピーカー回路である場合、万一出火場所付近のスピーカー又は配線が燃焼し、短絡することにより、当該階の放送がすべて停止することがないように、一の階に複数のスピーカー回路を配線することをいう。)は、次によること。▲

ア 適用範囲

(7) 政令別表第1(5)項、(6)項及び(16)項((5)項及び(6)項の用途に供する部分に限る。)の用途に供するもの。

(イ) 前(7)以外の防火対象物又はその階で、スプリンクラー設備が設けられていないもの(省令第13条第3項各号の規定により、スプリンクラーヘッドの設置を要しない部分を除く。)

イ 複数回線化の方法

次のいずれかの方法によること。

(7) あらかじめ、2以上のスピーカー回路により構成する方法

(イ) 回路分割装置により1のスピーカー回路を2以上に分割する方法

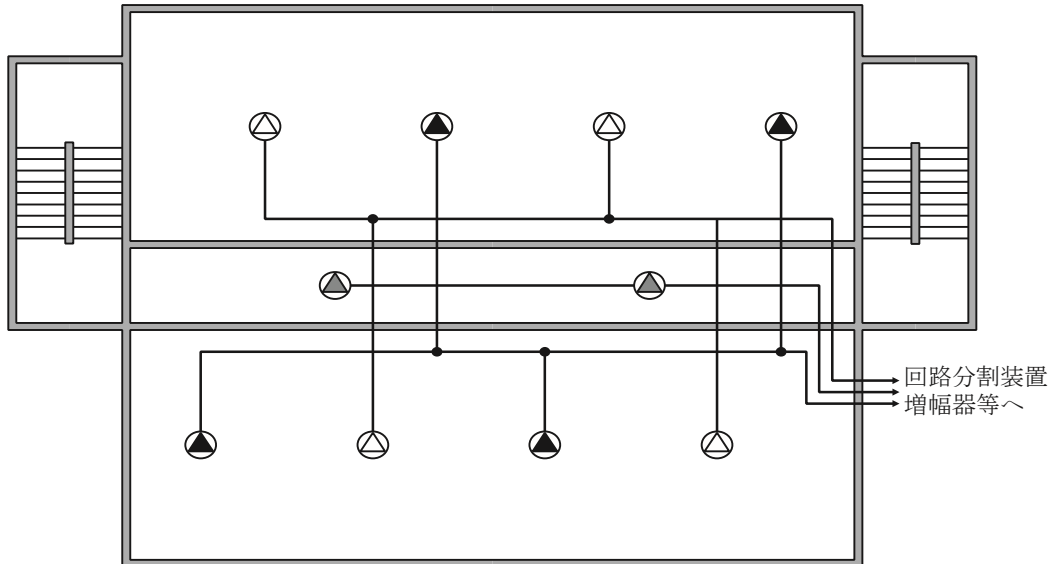


ウ 配線方法

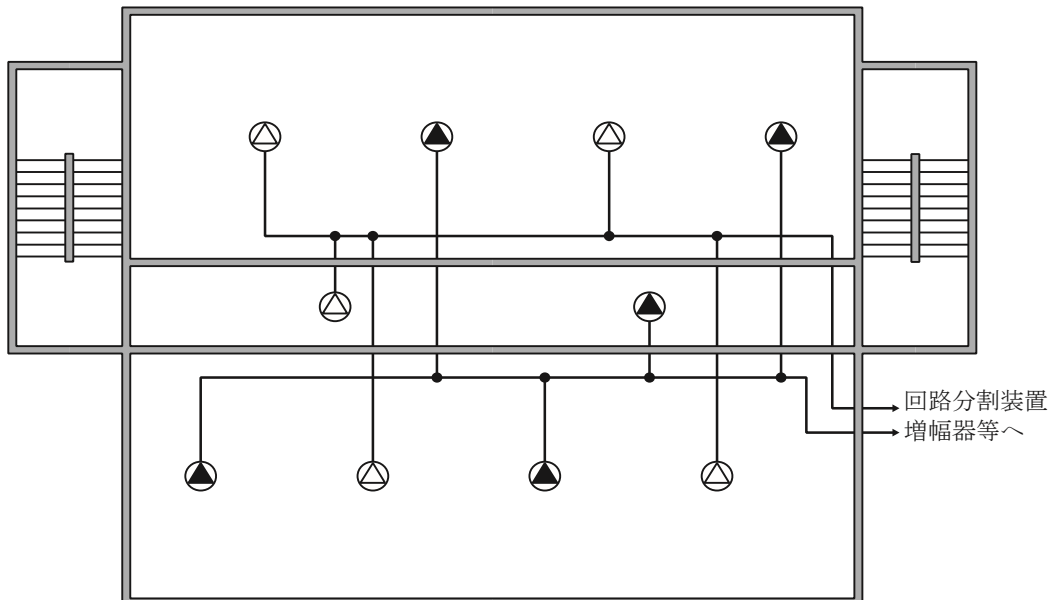
次のいずれかの方法によること。(第 14-16 図参照)

- (7) 隣接するスピーカーを別回路とする方法  
 なお、各回路に接続されるスピーカーは、おおむね同数となるように配置すること。
- (i) 居室部分と廊下等の共用部分を別回路とする方法

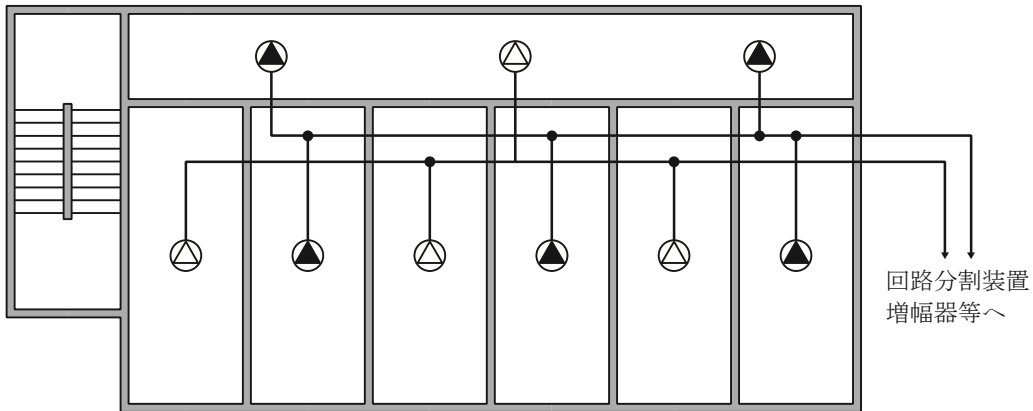
(その 1) 隣接するスピーカーを複数回線化し、一報知区域を 3 分割した例



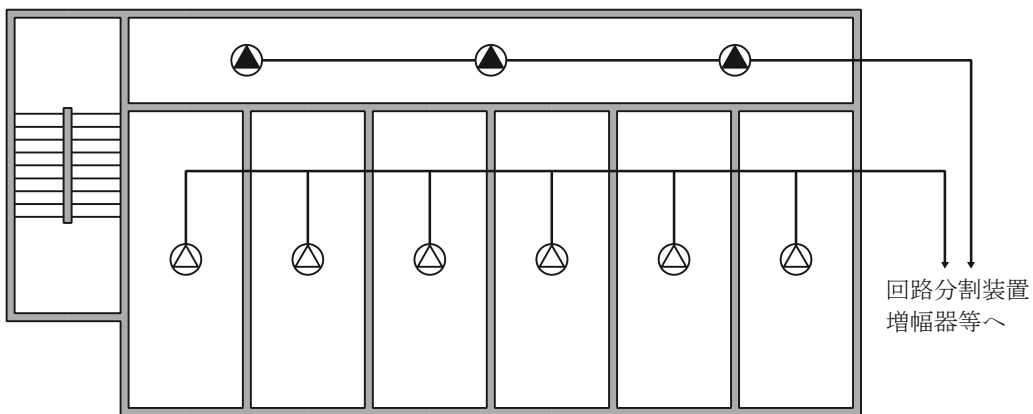
(その 2) 隣接するスピーカーを複数回線化した例



(その3) 隣接するスピーカーを複数回線化した例



(その4) 居室と共用部分を複数回線化した例



第14-16図

エ 回路分割装置

回路分割装置は、次に適合すること。

(7) 機器

- a 各出力回路は、一の回路が短絡した際、他の回路に影響をおよぼさない措置が講じられていること。
- b 一の回路分割装置の出力回路の短絡表示が分割された個々の回路ごとに表示されること。
- c 当該放送設備の性能特性に適合するものであること。

(8) 設置位置

- a 原則として、階ごとに設置すること。
- b 防火上有効な場所に設置するか又は不燃性のボックスに入れる等の措置を講ずること。  
 なお、回路分割装置の外箱が不燃性の素材で造られているものは、不燃性のボックスと同等として取り扱うことができる。
- c 点検に支障ない場合に設けること。

(9) 短絡表示

一の回路分割装置の分割された出力回路のすべてが短絡した場合、操作部でその旨が確認できるものであること。

(14) 起動装置

起動装置は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号及び第 2 号の 2 の規定によるほか、次によること。

なお、省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号の規定により、非常電話を設置する場合を除き、放送設備が自動火災報知設備と連動されている場合は、起動装置を省略することができること。

ア 押しボタンスイッチ

起動装置に押しボタンスイッチを使用する場合は、前 1 (4)を準用すること。

イ 非常電話装置省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号に規定する非常電話は、次によること。

なお、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 22 号に定める T 型発信機を当該基準に基づき設置した場合、非常電話と同等のものとなすことができること。

(7) 設置位置

a 操作部（親機）

(a) 防災センター等の常時人のいる場所に設けること。

(b) 増幅器等及び自動火災報知設備の受信機に併設して、それぞれの機能操作が有効に行える位置に設けること。▲

(c) 制御部（電話交換機部分）と操作部が分割されているものは、原則として同一室内に設けること。▲

b 非常電話機（子機）

(a) 非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の付室、階段の付近又は廊下等で、自動火災報知設備の発信機、連結送水管の放水口、非常コンセント設備等に併設して設けること。●

(b) 操作上支障となる障害物がない箇所に設けること。

(i) 機器

a 非常電話機は、送受話器を取り上げることにより、自動的に操作部への発信が行われるものであること。

b 業務用電話と兼用されるものは、非常電話として起動した場合、業務用電話の機能を遮断するものであること。

c 非常電話機は、放送機能を有しないこと。

d 操作部は、非常電話機の発信により火災音信号が鳴動するものとし、発信階を表示すること。

e 操作部は、非常電話機の発信を受信した場合、送受話器を取り上げる等の簡単な操作で火災音信号を停止し、発信を行った非常電話機と相互に同時通話ができること。

f 操作部は、二つの非常電話機との三者通話も可能であること。

g 非常電話機の回線が短絡又は断線しても、他の回線に障害が波及しないこと。

h 非常電話機の収納箱及び操作部の外箱は、厚さ 0.8 mm 以上の鋼板又はこれと同等以上の強度及び難燃性を有すること。

i 放送設備を起動する場合、操作部と増幅器等との連動方式は、無電圧メーク接点により相互の機能に異常を生じないこと。

(15) 表示灯

表示灯は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号の 2 二の規定によるほか、前 1 (6)を準用すること。

(16) 相互通話設備

省令第25条の2第2項第3号フに規定する「操作部又は遠隔操作器のある場所相互間で同時に通話することができる設備」とは、次によること。

ア 設置位置等

- (7) 操作部又は遠隔操作器の設けられている直近で、当該機器の操作に有効な位置であること。
- (イ) 床面の高さから0.8m（いすに座って操作するものにあつては0.6m）以上1.5m以下の箇所に設けること。
- (ロ) 相互通話設備として、次のいずれかの設備が設けられていること。
  - a インターホン
  - b 非常電話
  - c 発信機（P型1級、T型）
  - d 構内電話で非常用の割り込みのできる機能を有するもの又はこれと同等のもの

イ 機器

- (7) 一の送受話器を取り上げ又は選局スイッチを操作する等容易な方法により、自動的に一方の機器への発信が可能なものであること。▲
- (イ) 一の送受話器の発信により、一方の機器への呼び出し音が鳴動するとともに、表示装置が設けられているものは、当該表示が有効に点灯すること。▲

ウ 常用電源

常用電源は、第10自動火災報知設備4(3)を準用すること。▲

(17) 配線

省令第25条の2第2項第4号の規定によるほか、次によること。

ア 増幅器と操作部をそれぞれ異なった場所に設置する場合、増幅器から操作部までの配線は、耐熱配線とすること。

ただし、増幅器から操作部又は操作部から増幅器に非常電源を供給する場合には、耐火配線とすること。

イ 遠隔操作器のみが防災センター等に設置される場合で、増幅器又は操作部から非常電源が供給される場合の配線は、耐火配線とすること。

ウ 増幅器等からスピーカーまでの配線は、火災の際、一の報知区域の配線が短絡又は断線しても、他の報知区域への火災の報知に支障がないように設けること。

エ 放送設備のスピーカーを業務用の放送設備と兼用するもので、スピーカー回路を切り替える方式の制御配線は、当該回路に異常がある場合、スピーカーは非常用回路に接続される方式とすること。▲

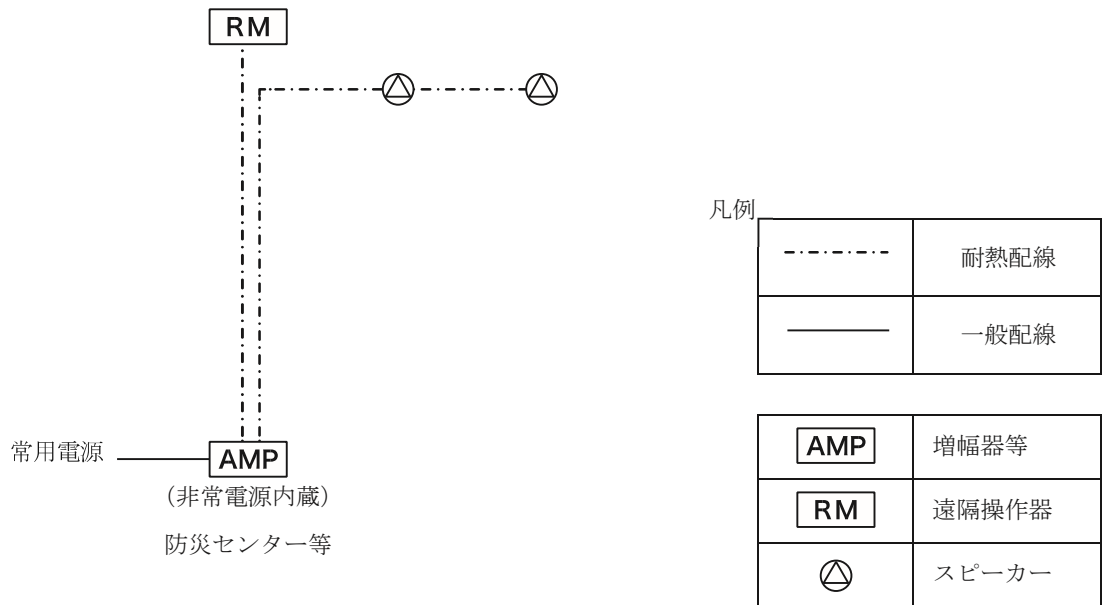
オ 放送設備の起動により、業務用の放送設備等を停止する場合の制御配線は、当該回路に異常がある場合には、業務用の放送等が停止される方式とすること。▲

なお、ここでいう「制御配線」とは、増幅器等が設置される居室外の配線をいう。

カ 電線の接続等は、はんだ付け、ねじ止め、圧着端子等で行われていること。

キ 耐火配線又は耐熱配線を必要とする配線は、次によること。（第14～17図参照）

- (7) 耐火配線
  - 非常電源（非常電源専用受電設備又は蓄電池設備）から増幅器等までの配線（増幅器等に蓄電池が内蔵されている場合は、一般配線として差し支えない。）
- (イ) 耐熱配線
  - a 増幅器等からスピーカーまでの配線
  - b 増幅器等から遠隔操作器までの配線
  - c 増幅器等から表示灯及び起動装置までの配線



第 14-17 図

(18) 一斉式非常放送設備

旅館、ホテル、病院等の就寝施設（政令別表第 1 (5)項及び(6)項に掲げる防火対象物をいう。以下この項において「就寝施設」という。）のうち、収容人員が 20 人以上 300 人未満のもの（以下この項において「中小規模就寝施設」という。）にあつては、非常警報設備のうち非常ベル、自動式サイレン又は放送設備のいずれかを設置すればよいとされているが、中小規模就寝施設の火災等の災害時における避難誘導のより一層の円滑化を図るために、中小規模就寝施設には、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号及び非常警報告示第 4 の規定にかかわらず、操作性が簡便で有効に放送内容が伝達できる機能を有する放送設備（以下この項において「一斉式非常放送設備」という。）については、政令第 32 条の規定を適用し、次により設置することを認めて差し支えない。

ア 中小規模就寝施設については、政令第 24 条第 2 項に規定する非常ベル、自動式サイレン又は放送設備に替えて、一斉式非常放送設備の設置を認めることができるものであること。

イ 一斉式非常放送設備の設置にあたっては、次によること。

- (7) 起動装置は、省令第 25 条の 2 第 2 項第 2 号の 2 の規定により設置すること。
- (8) 一斉式非常放送設備の設置については、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号イからニまで、ト及びリからヲまでの規定によるほか、警報は、全館一斉に発することにより足りるものであること。
- (9) 配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、省令第 25 条の 2 第 2 項第 4 号イ、ロ、ニ及びホの規定によること。
- (10) 非常電源は、省令第 24 条第 4 号の規定に準じて設けること。
- (11) スピーカーの設置については、政令第 24 条第 4 項第 1 号及び省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ロの規定によるが、特に密閉性の高い就寝施設の建築構造等にかんがみ、客室、病室等の室内において非常放送の内容を有効に伝達することができるよう、当該室内にスピーカーを設置する方法、スピーカーの設置間隔を短縮する方法等の措置を講ずること。この場合、当該室内における非常放送の音圧が騒音計で測定した場合に 60dB 以上確保されるよう留意すること。

ウ その他

一斉式非常放送設備は、政令第 24 条第 2 項に規定する防火対象物で中小規模就寝施設以外のものについても、その設置を認めて差し支えない。

(19) 誘導音装置付誘導灯の取り扱いについて

誘導音装置付誘導灯の取り扱いについては、第16 誘導灯 13 によるほか、次によること。

ア 誘導音装置付誘導灯の誘導音の発生は、第16 誘導灯 13(5)によるものとし、原則として放送設備の感知器発報放送又は火災放送と同時に開始されるものであること。

イ 誘導音装置付誘導灯の誘導音の音圧レベルは、当該装置の中心から1 m離れた位置で70dB に調節されていること。▲

ウ 誘導音装置付誘導灯は、点滅型であることが望ましいこと。▲

(20) 総合操作盤

省令第25条の2第2項第6号に規定する総合操作盤は、第24 総合操作盤によること。

別 記

放送設備のスピーカーの性能に応じた設置ガイドライン

第 1 技術基準の運用について

省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハの規定に基づく放送設備のスピーカーの設置に係る技術上の基準については、次により運用するものとする。

1 用語の意義等について

用語の意義等については、省令及び非常警報告示の規定によるほか、次によること。

(1) 音圧レベル

ア 意義

音圧レベルとは、音波の存在によって生じる媒質（空気）中の圧力の変動分（音圧）の大きさを表す量で、一般的に次式により定義されること。

$$P = 10 \log_{10} \frac{P'^2}{P'_{02}}$$

P : 音圧レベル (dB)

P' : 音圧の実効値 (Pa)

P'₀ : 基準の音圧 (=20×10<sup>-6</sup>Pa)

イ 運用

音圧レベルは、第 2 シグナルのうち第 3 音を入力した時点の値（＝騒音計で測定した場合の最大値）によること。

(2) 音響パワーレベル

ア 意義

音響パワーレベルとは、音源（スピーカー等）が空間内に放射する全音響パワー（音響出力）、すなわち 1 秒あたりに放射する音響エネルギーの大きさを表す量で、一般的に次式により定義されること。

$$P = 10 \log_{10} \frac{W}{W_0}$$

P : 音響パワーレベル (dB)

W : 音源の音響パワー (W)

W₀ : 基準の音響パワー (=1×10<sup>-12</sup>W)

音響パワーレベルと音圧レベルは、音源からの放射音の表示量として用いられる点において同様であるが、音圧レベルが音源の性状のほか測定位置等により変化するものであるのに対し、音響パワーレベルは原理的に音源の性状のみに依存する点において異なるものであること。また、音響パワーレベルは、一般的に「パワーレベル」や「音響出力レベル」とも表現されること。

イ 運用

音響パワーレベルの測定方法は、非常警報告示第4第6号(1)ロの規定により、第2シグナルを定格電圧で入力し JIS Z8732（無響室又は半無響室における音響パワーレベル測定方法）又は JIS Z8734（残響室における音響パワーレベル測定方法）の例により測定することとされているが、その具体的な取り扱いは、次によること。

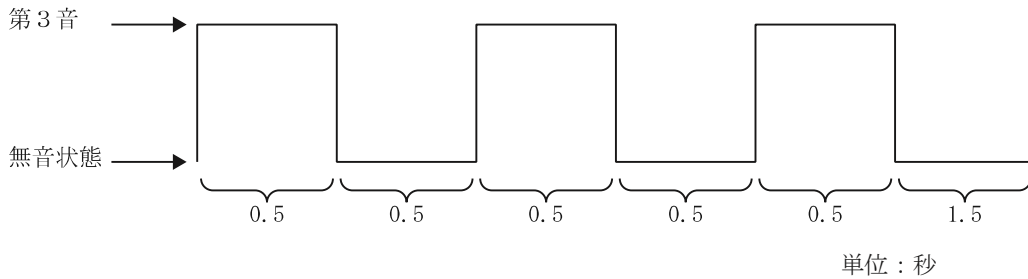
- (7) スピーカーの音響パワーレベルは、第2シグナルのうち第3音を入力した時点の値に相当する値によること。
- (4) 測定に当たっては、第2シグナルを30秒間以上入力すること。この場合において、第2シグナルは下図のような波形を有するものであることから、当該測定値に次式による補正を加えた値をもって、スピーカーの音響パワーレベルとして取り扱うこと。

$$p = p_m + 4$$

$p$  : スピーカーの音響パワーレベル (dB)

$p_m$  : JIS Z8732 又は JIS Z8734 の例による測定値 (dB)

(第2シグナルの波形)



$$(\text{補正值}) = 10 \log_{10} \frac{0.5 \times 5 + 1.5}{0.5 \times 3} \doteq 4 \text{ (dB)}$$

- (7) JIS Z8732 又は JIS Z8734 と同等以上の精度を有する測定方法についても、音響パワーレベルの測定方法として認めて差し支えないこと。

(3) スピーカーの指向係数

ア 意義

スピーカーの指向係数とは、スピーカーの指向特性を表す数値で、一般的に次式により定義されるものであること。

$$Q = \frac{l_d}{l_o}$$

$Q$  : スピーカーの指向係数

$l_d$  : スピーカーからの距離  $d$  の点における直接音の強さ

$l_o$  : スピーカーからの距離  $d$  の位置における直接音の強さの全方向の平均値



イ 運用

スピーカーの指向係数は、スピーカーの基準軸（スピーカーの開口面の中心を通る開口面に垂直な直線をいう。）からの角度に応じた値とすること。また、一般的に用いられているタイプのスピーカーにあっては、その指向特性区分に応じ、次表に掲げる値とすることができること。

指向特性区分	該当するスピーカータイプ	指向係数			
		0° 以上 15° 未満	15° 以上 30° 未満	30° 以上 60° 未満	60° 以上 90° 未満
W	コーン型スピーカー	5	5	3	0.8
M	ホーン型コーンスピーカー又は口径が 200 mm以下のホーンスピーカー	10	3	1	0.5
N	口径が 200 mmを超えるホーンスピーカー	20	4	0.5	0.3

(4) 当該箇所からスピーカーまでの距離

ア 意義

当該箇所からスピーカーまでの距離とは、放送区域の床面からの高さが 1 m の箇所からスピーカーの基準点までの直線距離をいい、スピーカーからの放送を受聴する代表的な位置を意味するものであること。

イ 運用

当該箇所からスピーカーまでの距離を算定するにあたり、政令第 32 条の規定を適用して、次により取り扱うこととして差し支えないこと。

- (7) 放送区域の構造、設備、使用状況等から判断して、スピーカーからの放送を受聴する位置が「床面からの高さが 1 m の箇所」と異なる部分にあっては、実際に受聴する位置からスピーカーまでの距離により算定することができること。
- (4) 放送区域の構造、設備、使用状況等から判断して、スピーカーからの放送を受聴する可能性のない放送区域の部分（人の立入る可能性の全くない部分）にあっては、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハイ及びロの規定による音量及び明瞭度を確保しないことができること。

(5) 放送区域の平均吸音率

ア 意義

放送区域の平均吸音率とは、放送区域に音波が入射した場合において、その壁、床、天井等が吸収又は透過する音響エネルギーと入射した全音響エネルギーの比の平均値をいうこと。

イ 運用

放送区域の平均吸音率は、厳密には放送区域の区画の構造、使用されている個々の内装材、収納物等の種類（吸音率）及び面積、入射音の周波数等により異なる値をとるものであるが、次により取り扱うこと。

- (7) 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハイ及びロに掲げる式の算定に当たっては、放送設備の音声警報音の周波数帯域を勘案し、2 kHz における吸音率によること。なお、残響時間の算定に当たっては、(7)イアに掲げるとおり 500Hz における吸音率によること。
- (4) 通常の使用形態において開放されている開口部（自動火災報知設備と連動して閉鎖する防火戸が設けられている場合を含む。）の吸音率は 0.8 とすること。

- (7) 吸音率が異なる複数の建築材料が用いられている場合の平均吸音率は、次式により算定すること。(別紙1参照)

$$\alpha = \frac{\sum S_n \alpha_n}{\sum S_n} \dots\dots\dots (1式)$$

$\alpha$  : 平均吸音率  
 $S_n$  : 建築材料の面積 (㎡)  
 $\alpha_n$  : 建築材料の吸音率

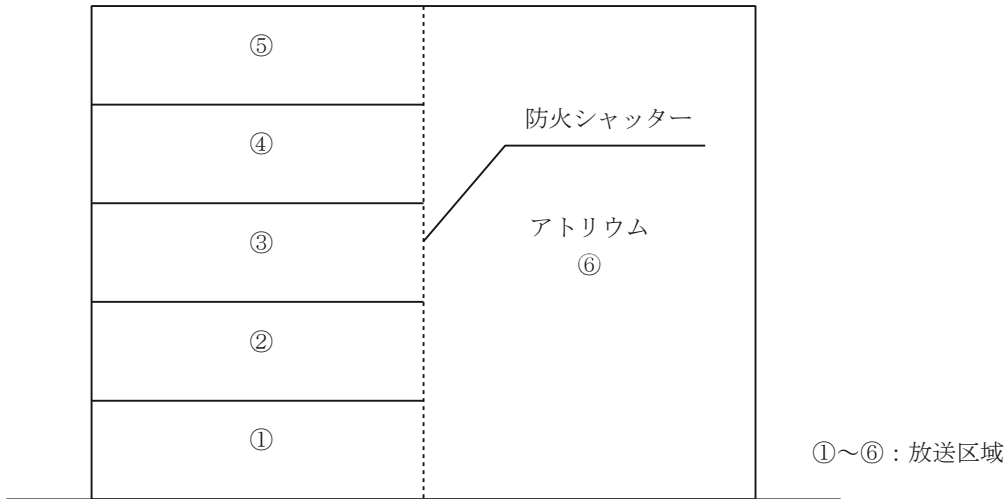
- (6) 放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計

ア 意義

放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計とは、当該放送区域を区画する壁、床及び天井又は屋根のほか、これらの存する開口部を含めた面積の合計をいうこと。

イ 運用

通常の使用形態において複数階の部分と一体的な空間をなすアトリウム等が存する場合にあっては、防火区画を形成するための防火シャッター等の位置により、階ごとに放送区域を設定すること。



- (7) 残響時間

ア 意義

残響時間とは、放送区域内の音圧レベルが定常状態にあるとき、音源停止後から 60dB 小さくなるまでの時間をいうこと。

イ 運用

残響時間は、厳密には放送区域の区画の構造、使用されている個々の内装材、収納物等の種類(吸音率)及び面積、入射音の周波数等により異なる値をとるものであるが、(5)イ(アを除く。)及び(6)イによるほか、次により取り扱うこと。

- (7) 残響時間は、500Hz における値とすること。  
 (イ) 残響時間は、次式により算定すること。

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha} \dots\dots\dots (2 \text{式})$$

T : 残響時間 (秒)

V : 放送区域の体積 (m<sup>3</sup>)

S : 放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計 (m<sup>2</sup>)

α : 放送区域の平均吸音率

## 2 スピーカーの設置方法について

スピーカーの設置方法については、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハの規定によるほか、次によること。

### (1) 一般的な規定の趣旨等

#### ア 規定の趣旨

(7) 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハ(イ)及び(ロ)の規定は、階段又は傾斜路以外の場所（居室、廊下等）における警報内容の伝達に必要な音量及び明瞭度の判断基準を定めたものであること。したがって、スピーカー仕様や設置間隔を具体的に定めた同号イ及びロの規定と異なり、所要の音量及び明瞭度を確保することができれば、設置するスピーカーの仕様や放送区域内の配置については、自由に選択することができること。

(4) 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハ(ハ)の規定は、階段又は傾斜路におけるスピーカーの設置方法を定めたものであり、内容的には同号ロ(ハ)の規定と同一であること。

#### イ 運用

(7) 省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハ(イ)及び(ロ)を適用する場合には、計画段階において計算により設置するスピーカーの仕様や放送区域内の配置を決定することとなることから、竣工時における基準適合性を確保するためには、余裕をもった設計を行う必要があること。また、放送区域内の収納物等についても、これらの影響により実際の音量や明瞭度が著しく変化する場合があるので、設計に当たり留意する必要があること。

(4) スピーカーの設置方法を選択するに当たり、一の放送区域において省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号イ及びロの規定と同号ハの規定を併用することは認められないものであること。

また、同号ハの規定に基づきスピーカーを設置した放送区域に隣接する放送区域について、同号ロ(ロ)ただし書の規定によりスピーカーの設置を免除することは、警報内容の伝達に必要な音量及び明瞭度が確保されないおそれがあることから、一般的には認められないこと。ただし、透過損失の影響等を考慮のうえ、(3)イ(7)に掲げる手法等により所要の音量及び明瞭度が得られると認められる場合にあっては、この限りでない。

(7) 防火区画を形成するための防火シャッター等が存する場合にあっても、通常の使用形態において区画されていないければ、一般的には一の放送区域として取り扱われる（1(6)イに掲げる場合等を除く。）ものであるが、スピーカーの設置に当たっては、当該防火シャッター等の閉鎖時にも警報内容の伝達に必要な音量及び明瞭度が得られるよう留意する必要があること。

(4) 防火対象物の増築、改築、間仕切変更等の際には、スピーカーの設置に係る基準適合性を確認する必要があること。この場合において、省令第 25 条の 2 第 2 項第 3 号ハの規定により所要の音量及び明瞭度が確保されているときは、スピーカーの増設、移設等の措置を講じる必要はないこと。

(2) 音量の確保

ア 規定の趣旨

(7) 音量の確保の観点から、省令第25条の2第2項第3号ハ(i)の規定により、スピーカーは、放送区域ごとに、次の式により求めた音圧レベルが当該放送区域の床面からの高さが1mの箇所において75dB以上となるように設けることとされていること。

$$P = p + 10 \log_{10} \left[ \frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4(1-\alpha)}{S \alpha} \right] \dots\dots\dots (3式)$$

- P : 音圧レベル (dB)
- p : スピーカーの音響パワーレベル (dB)
- Q : スピーカーの指向係数
- r : 当該箇所からスピーカーまでの距離 (m)
- α : 放送区域の平均吸音率
- S : 放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計 (㎡)

(i) 当該規定は、スピーカーからの放送を受聴する代表的な位置 (=床面からの高さが1mの箇所) において、警報内容の伝達に必要な音量 (=75dBの音圧レベル。就寝中の人を起こすために最低必要な音量に相当) を確保することを趣旨とするものであること。

イ 運用

音圧レベルの算定については、スピーカーから放射された直接音 (=スピーカーの音響パワーレベル) の当該方向への配分及び距離減衰 (=Q/4πr<sup>2</sup>) と放送区域内における反射音 (=4(1-α)/Sα) によることとしているが、実際に測定を行った場合においても、75dB以上の音量が確保される必要があること。

(3) 明瞭度の確保

ア 規定の趣旨

(7) 明瞭度の確保の観点から、省令第25条の2第2項第3号ハ(ii)の規定により、スピーカーは、当該放送区域の残響時間が3秒以上となるときは、当該放送区域の床面からの高さが1mの箇所から一のスピーカーまでの距離が、次の式により求めた値以下となるように設けることとされていること。

$$r = \frac{3}{4} \sqrt{\frac{Q S \alpha}{\pi (1-\alpha)}} \dots\dots\dots (4式)$$

- r : 当該箇所からスピーカーまでの距離 (m)
- Q : スピーカーの指向係数
- S : 放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計 (㎡)
- α : 放送区域の平均吸音率

(ii) 当該規定は、残響によりメッセージの明瞭度が著しく低下するおそれのある放送区域 (=残響時間3秒以上) について、スピーカーから放送を受聴する代表的な位置 (床面からの高さが1mの箇所) において、警報内容の伝達に必要な明瞭度を確保することを旨とするものであること。また、距離の算定については、明瞭度確保の判断基準として一般に用いられている、臨界距離 (直接音と反射音の強さが等しくなる距離をいう。) の3倍によるものであること。

## イ 運用

- (7) 明瞭度については、省令第25条の2第2項第3号ハロの規定によるほか、IEC（国際電気標準会議）268-16のSTI（Speech Transmission Index）、RASTI（Rapid Speech Transmission Index）等の手法により確認されたものについても認めて差し支えないこと。
- (4) 一のスピーカーにより10mを超える範囲を包含することとなる場合であって、当該放送区域の残響時間が比較的長い放送区域（残響時間がおおむね1秒以上）や大空間の放送区域（一辺がおおむね20m以上のホール、体育館、物品販売店舗の売場、間仕切の少ないオフィスの事務室等）である時には、省令第25条の2第2項第3号ハロの規定や(7)に掲げる手法等の例により、避難経路等を中心として明瞭度の確保を図ることが望ましいこと。

## 第2 具体的な設置例について

省令第25条の2第2項第3号ハの規定に基づき放送設備のスピーカーを設置する場合の具体例は、別紙2のとおりである。

なお、警報内容の伝達に必要な音量及び明瞭度を確保するための要件（スピーカーの仕様、配置等）は、個別の放送区域ごとに異なるものであることから、設計を行うに当たっての参考として活用すること。

[別紙1]

平均吸音率の計算

図1 室概要

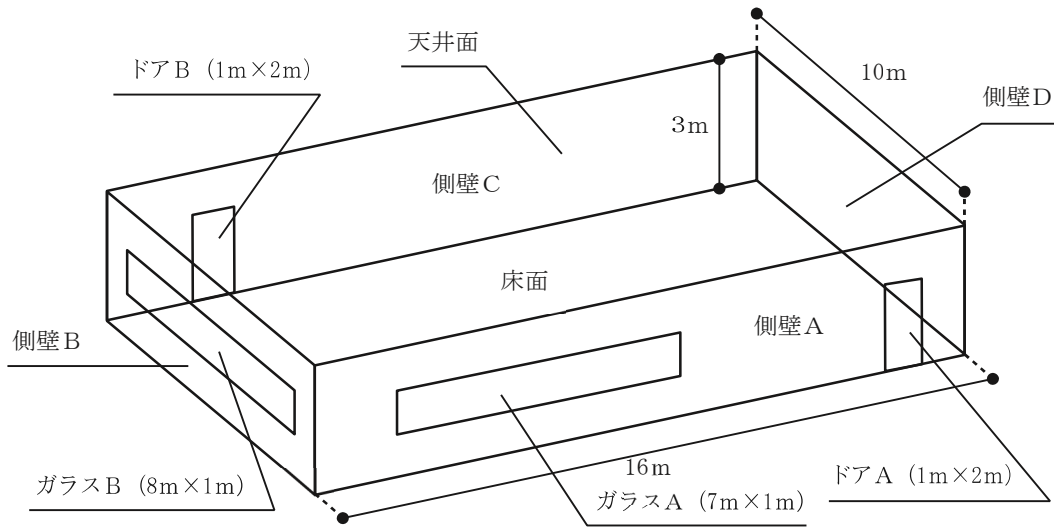


表1 建築材料及び吸音力計算表

名称	面積 S (㎡)	建築材料	材料吸音率 α		材料吸音力 S α	
			500Hz	2kHz	500Hz	2kHz
床面	16×10=160	根太床 (チーク寄木張り)	0.12	0.09	19.20	14.40
天井面	16×10=160	孔あき9mm石膏ボード	0.25	0.23	40.00	36.80
側壁A	16×3 - 7×1 - 1×2 = 39	コンクリート打ち放し	0.02	0.03	0.78	1.17
側壁B	10×3 - 8×1 = 22	同上	0.05	0.03	1.10	0.66
側壁C	16×3 - 1×2 = 46	同上	0.05	0.03	2.30	1.38
側壁D	10×3 = 30	同上	0.05	0.03	1.50	0.90
ガラスA	7×1 = 7	ガラス窓 (木製サッシ)	0.18	0.07	1.26	0.49
ガラスB	8×1 = 8	同上	0.18	0.07	1.44	0.56
ドアA	1×2 = 2	扉 (ビニールレザーふとん張り)	0.20	0.30	0.40	0.60
ドアB	1×2 = 2	同上	0.20	0.30	0.40	0.60
合計	476	—	—	—	68.38	57.56

表 1 より、平均吸音率は、2 kHz における場合で計算する。(1 式)

$$\alpha = \frac{\sum S_n \alpha_n}{\sum S_n}$$

$$\alpha = \frac{(160 \times 0.09) + (160 \times 0.23) + (39 \times 0.03) + (22 \times 0.03) \cdot \cdot \cdot + (2 \times 0.30)}{160 + 160 + 39 + 22 \cdot \cdot \cdot + 2}$$

$$= \frac{57.56}{476} = 0.12_{2\text{kHz}}$$

また、予測残響時間は、500Hz における場合で計算する。(2 式)

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

$$T = 0.161 \frac{10 \times 16 \times 3}{(160 \times 0.12) + (160 \times 0.25) + (39 \times 0.02) \cdot \cdot \cdot + (2 \times 0.20)}$$

$$= 0.161 \frac{480}{68.38} = 1.13_{500\text{kHz}}$$

(参考) 主建築材料の吸音率の一例

	125Hz	250Hz	500Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
コンクリート打ち放し	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04
ビニール系タイル	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
ガラス (木製サッシ)	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
パイルカーペット 10 mm	0.09	0.08	0.21	0.26	0.27	0.37
石膏ボード 7 mm 空気層 45 mm	0.26	0.14	0.09	0.06	0.05	0.05
ベニヤ板 12 mm 空気層 45 mm	0.25	0.14	0.07	0.04	0.10	0.08
根太床 (チーク 寄木張り)	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07

[別紙2-1]

事務所の会議室①

1 放送区域の概要及びスピーカーの仕様

放送区域の用途		事務所の会議室
	内装仕様	天井：ロックウール化粧吸音板 床：ニードルパンチカーペット 壁：石膏ボード、ガラス
	放送区域の寸法	間口 16m、奥行き 16m、高さ 3 m
(S)	放送区域の壁、床の面積の合計	704 m <sup>2</sup>
(V)	放送区域の体積	768 m <sup>3</sup>
(α)	放送区域の平均吸音率	0.20 (500Hz)、0.39 (2 kHz)
(p)	スピーカーの音響パワーレベル	97dB
(Q)	スピーカーの指向係数	指向特性区分 W 0.8

2 残響時間 (2式)

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

$$T = 0.161 \frac{768}{704 \times 0.20} = 0.88 \text{ (秒)}$$

3 スピーカーの配置 (3式)

○受聴点における音圧レベル (距離 (r) 11.5m)

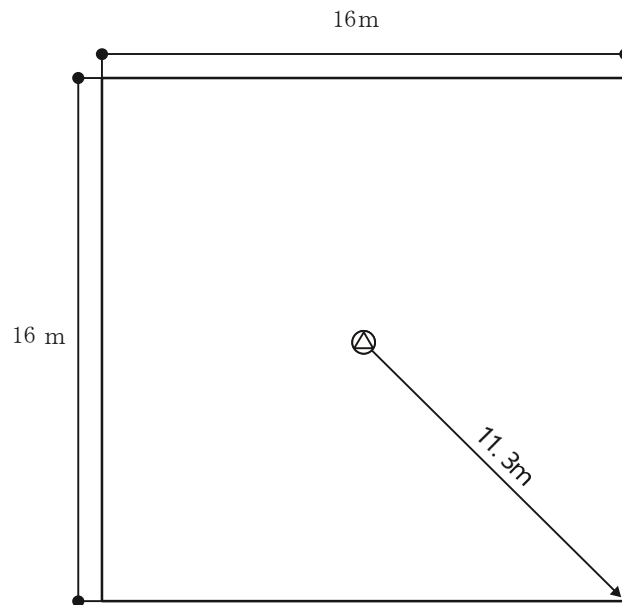
$$P = p + 10 \log_{10} \left[ \frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4 (1 - \alpha)}{S \alpha} \right]$$

$$P = 97 + 10 \log_{10} \left[ \frac{0.8}{4 \pi (11.5)^2} + \frac{4 (1 - 0.39)}{704 \times 0.39} \right] = 76.7 \text{ (dB)}$$

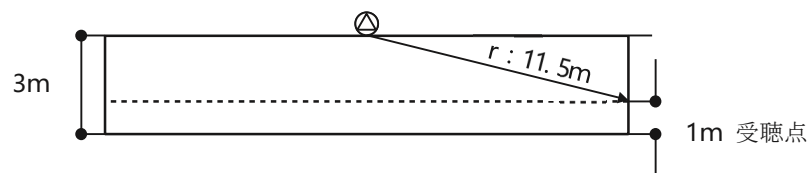


○スピーカーの配置図（天井埋込スピーカーを使用する）

〔平面図〕



〔側面図〕



#### 4 メリット

○残響時間の短い放送区域であり、かつ、音圧レベルも確保できるので、1つのスピーカーにより10mを超える部分をカバーできる。

[別紙2-2]

事務所の会議室②

1 放送区域の概要及びスピーカーの仕様

放送区域の用途		事務所の会議室
	内装仕様	天井：ロックウール化粧吸音板 床：塩化ビニルタイル 壁：コンクリート、ガラス
	放送区域の寸法	間口 16m、奥行き 16m、高さ 3 m
(S)	放送区域の壁、床の面積の合計	704 m <sup>2</sup>
(V)	放送区域の体積	768 m <sup>3</sup>
(α)	放送区域の平均吸音率	0.17 (500Hz)、0.31 (2 kHz)
(p)	スピーカーの音響パワーレベル	97dB
(Q)	スピーカーの指向係数	指向特性区分 W

2 残響時間 (2式)

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

$$T = 0.161 \frac{768}{704 \times 0.17} = 1.03 \text{ (秒)}$$

3 スピーカーの配置 (4式)

○1つのスピーカーで10mを超える範囲を包含する場合であって、残響時間が1秒以上であるときには、明瞭度の確保を図ることが望ましい。したがって、スピーカーは次式で求めるrの値以下の距離となるように設置することになる。

$$r = \frac{3}{4} \sqrt{\frac{Q S \alpha}{\pi (1 - \alpha)}}$$

〈角度が0° 以上15° 未満の場合〉

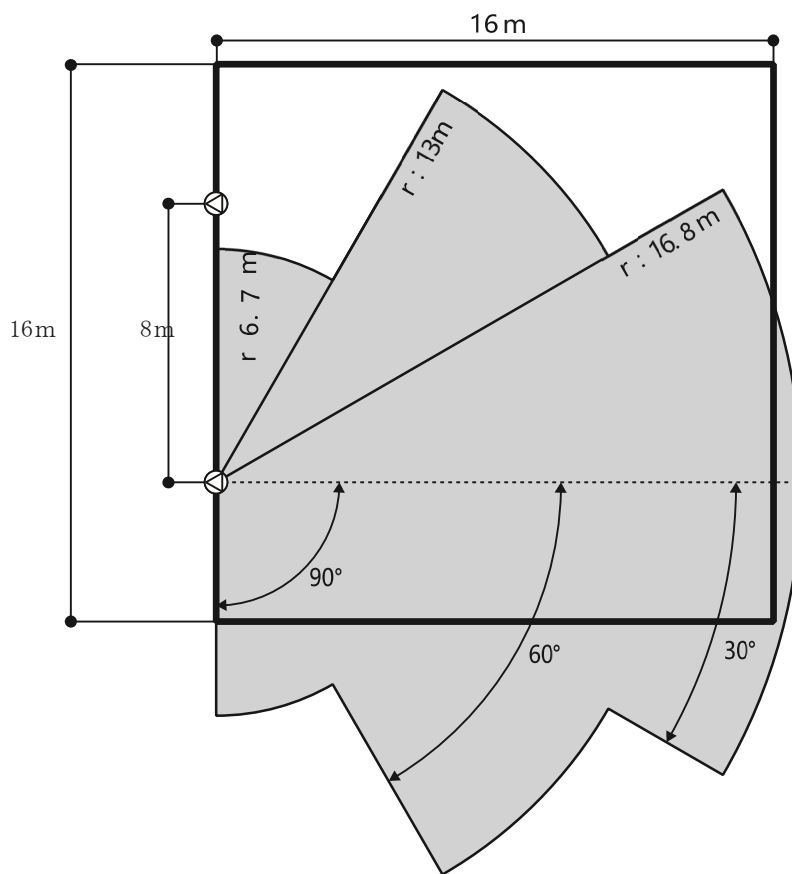
$$r = \frac{3}{4} \sqrt{\frac{5 \times 704 \times 0.31}{\pi (1 - 0.31)}} = 16.8$$

角度	0° 以上15° 未満	15° 以上30° 未満	30° 以上60° 未満	60° 以上90° 未満
Q	5	5	3	0.8
r (m)	16.8	16.8	13.0	6.7

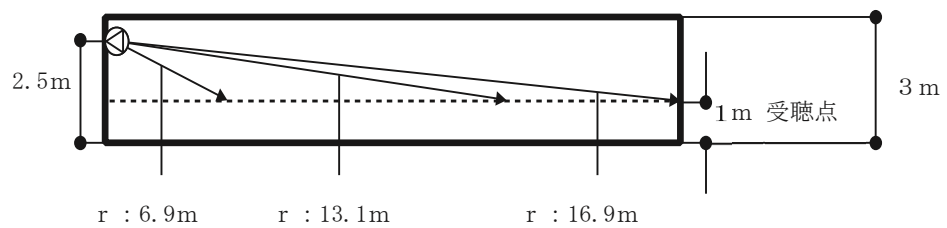
(第1表)

○スピーカーの配置図 (壁掛型スピーカーを使用する)

[平面図]



[側面図]



○ r の地点での音圧レベル (3式)

$$P = p + 10 \log_{10} \left[ \frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4 (1 - \alpha)}{S \alpha} \right]$$

〈角度が 0° 以上 30° 未満の音圧レベル〉

$$P = 97 + 10 \log_{10} \left[ \frac{5}{4 \pi (16.9)^2} + \frac{4 (1 - 0.31)}{704 \times 0.31} \right] = 78.5 \text{ (dB)}$$

〈角度が 30° 以上 60° 未満の音圧レベル〉

$$P = 97 + 10 \log_{10} \left[ \frac{3}{4 \pi (13.1)^2} + \frac{4 (1 - 0.31)}{704 \times 0.31} \right] = 78.5 \text{ (dB)}$$

〈角度が 60° 以上 90° 未満の音圧レベル〉

$$P = 97 + 10 \log_{10} \left[ \frac{0.8}{4 \pi (6.9)^2} + \frac{4 (1 - 0.31)}{704 \times 0.31} \right] = 78.5 \text{ (dB)}$$

となり、r 以内のエリアでは 75dB を満足する。

#### 4 メリット

○ r の距離内に受聴点を配置することから、明瞭度が向上する。

[別紙 2 - 3]

学校の教室

1 放送区域の概要及びスピーカーの仕様

放送区域の用途		学校の教室
	放送区域の寸法	間口 10m、奥行き 10m、高さ 3 m
(S)	放送区域の壁、床の面積の合計	320 m <sup>2</sup>
(V)	放送区域の体積	300 m <sup>3</sup>
	内装仕様	天井：穴あき石膏ボード 床：板貼り 壁：黒板、窓ガラス、板貼りドア等
(α)	放送区域の平均吸音率	0.15 (2 kHz)、0.20 (500Hz)
(p)	スピーカーの音響パワーレベル	98.8dB
(Q)	スピーカーの指向係数	指向特性区分 W5

2 残響時間 (2式)

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

$$T = 0.161 \frac{300}{320 \times 0.20} = 0.75 \text{ (秒)}$$

3 スピーカーの配置 (3式)

○受聴点における音圧レベル

$$P = p + 10 \log_{10} \left[ \frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4 (1 - \alpha)}{S \alpha} \right]$$

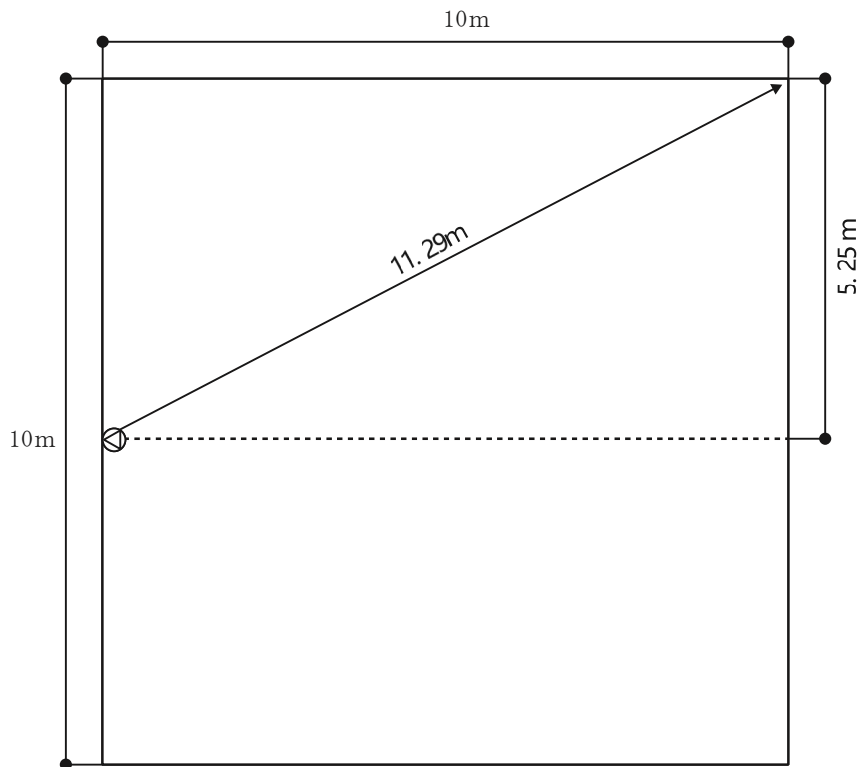
スピーカーからの最長距離P地点の音圧レベル

$$P = 98.8 + 10 \log_{10} \left[ \frac{5}{4\pi (11.4)^2} + \frac{4(1-0.15)}{320 \times 0.15} \right] = 87.4 \text{ (dB)}$$

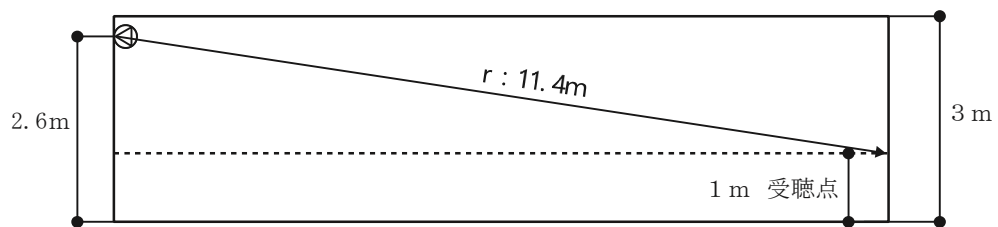
○スピーカーの配置図（平面図及び側面図）

音響パワーレベル 98.8dB の壁掛け型スピーカーの場合

〔平面図〕



〔側面図〕



#### 4 メリット

○残響時間の短い放送区域で、音圧レベルも確保できるので、1つのスピーカーにより10mを超える範囲をカバーできる。

[別紙 2 - 4]

アトリウム

1 放送区域の概要及びスピーカーの仕様

放送区域の用途		アトリウム
	内装仕様	天井：ガラス 床： 大理石 壁：大理石、ガラス
	放送区域の寸法	間口 13.5m、奥行き 24m、高さ 17m
(S)	放送区域の壁、床の面積の合計	1,923 m <sup>2</sup>
(V)	放送区域の体積	5,508 m <sup>3</sup>
(α)	放送区域の平均吸音率	0.08 (500Hz)、0.07 (2 kHz)
(p)	スピーカーの音響パワーレベル	100dB
(Q)	スピーカーの指向係数	指向特性区分 M

2 残響時間 (2式)

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

$$T = 0.161 \frac{5508}{1923 \times 0.80} = 5.76 \text{ (秒)}$$

3 スピーカーの配置 (4式)

○残響時間が 3 秒以上のため、スピーカーまでの距離は次式で求める r の値以下となるように設置する必要がある。

$$r = \frac{3}{4} \sqrt{\frac{Q S \alpha}{\pi (1 - \alpha)}}$$

〈角度が0° 以上 15° 未満の場合〉

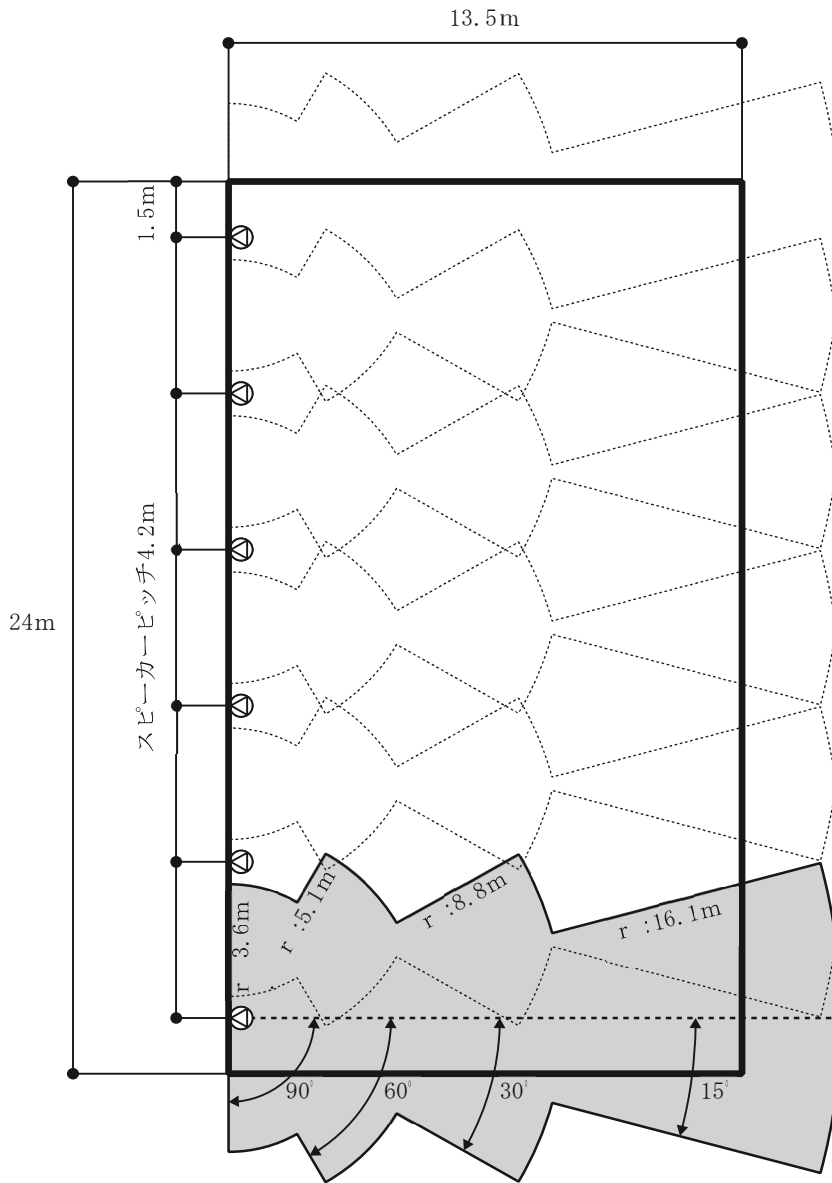
$$r = \frac{3}{4} \sqrt{\frac{10 \times 1923 \times 0.07}{\pi (1 - 0.07)}} = 16.1$$

角度	0° 以上 15° 未満	15° 以上 30° 未満	30° 以上 60° 未満	60° 以上 90° 未満
Q	10	3	1	0.5
r (m)	16.1	8.8	5.1	3.6

(第1表)

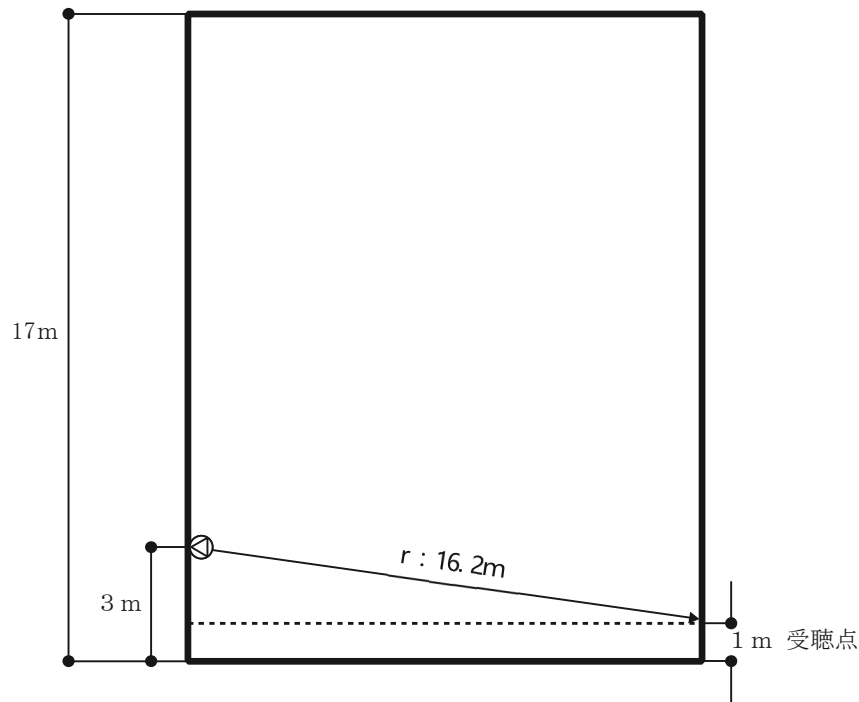
○スピーカーの配置 (ホーン型コーンスピーカーを使用する)

〔平面図〕





〔側面図〕



○ r の地点での音圧レベル (3式)

$$P = p + 10 \log_{10} \left[ \frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4 (1 - \alpha)}{S \alpha} \right]$$

$$P = 100 + 10 \log_{10} \left[ \frac{10}{4 \pi (16.2)^2} + \frac{4 (1 - 0.07)}{1923 \times 0.07} \right] = 84.9 \text{ (dB)}$$

となり、r 以内のエリアでは 75dB を満足する。

#### 4 メリット

○ r の距離内に受聴点を配置することから、明瞭度が確保される。