

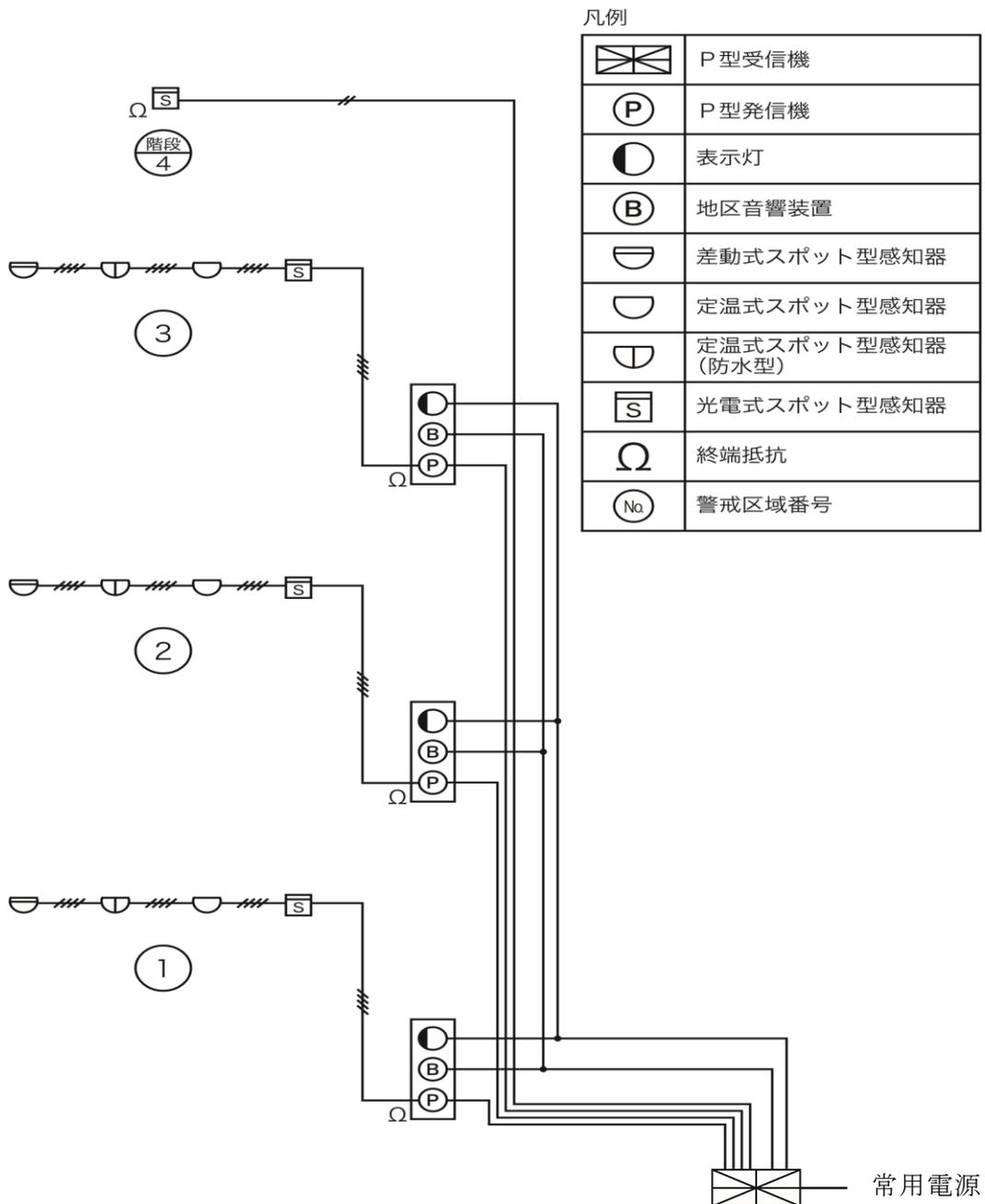
第2節 警報設備

第1 自動火災報知設備

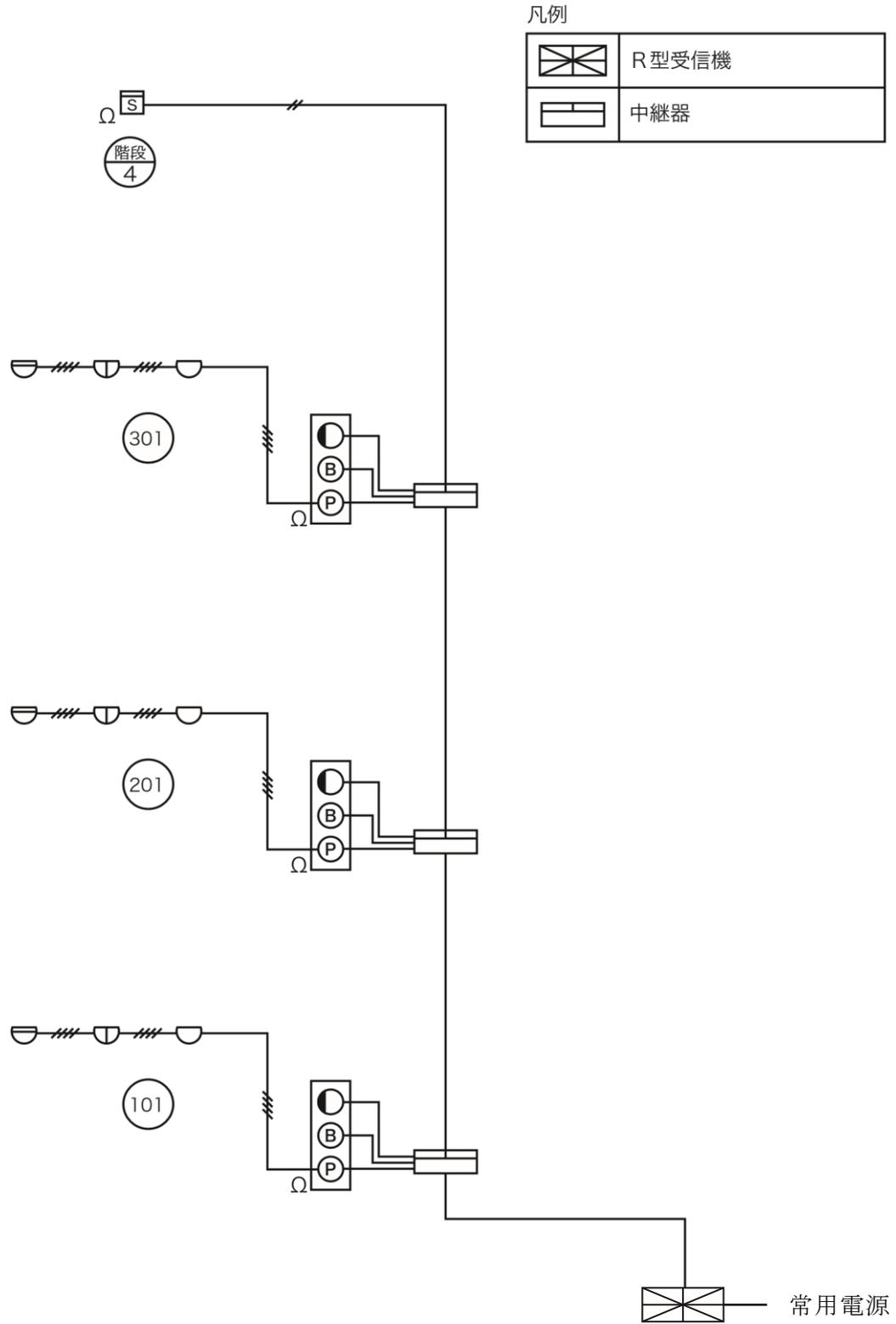
自動火災報知設備は、火災の熱、煙又は炎を感知器によって感知し、受信機に火災信号を送り、地区音響装置を鳴動させるという一連の作動を自動的に行うことにより、火災が発生した旨を防火対象物の関係者等に早期に報知し、避難、消火等を有効に実施させるための警報設備であり、受信機の型式別、種類別によって方式が分かれている。

1 設備の概要（系統図による設置例）

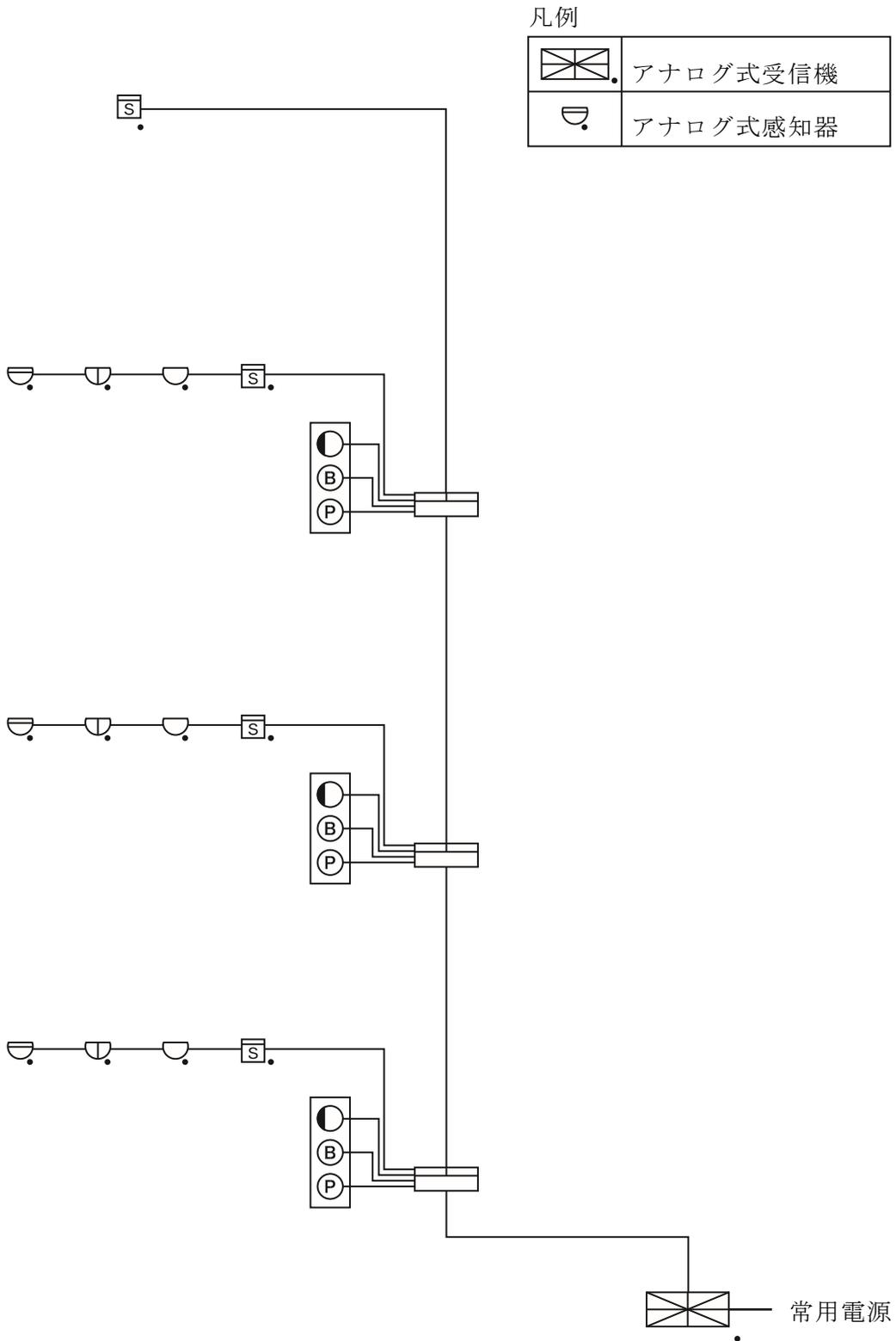
(1) P型受信機を用いる方式のもの



(2) R型受信機を用いる方式のもの



(3) アナログ式受信機を用いる方式のもの



2 用語例

- (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ついては、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って、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 「G P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 「G R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ついては、他の中継器、受信機又は消火設備等

イ 設備作動信号については、他の中継器又は受信機

(7) 「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って、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。

(4) 「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、発信機であって、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 受信機

受信機は、次に適合すること。

(1) 常用電源

ア 交流電源

- (7) 電源の電圧及び容量が適正であること。
- (8) 定格電圧が、60Vを超える受信機の金属製外箱は、接地工事を施すこと。
- (9) 電源は、専用回路とすること。ただし、他の消防用設備等の電源を自動火災報知設備の電源と共用する場合で、これにより自動火災報知設備に障害を及ぼすおそれがないときは共用することができる。

イ 蓄電池設備

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

(2) 非常電源

第3章第1節第3非常電源の例によるほか、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 設置場所

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

イ 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1-1図参照）。

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、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。

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

エ 規則第24条第2号トの受信機のある場所相互間に設ける同時に通話することができる設備（以下「同時通話装置」という。）は、次に掲げるものをいう。

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

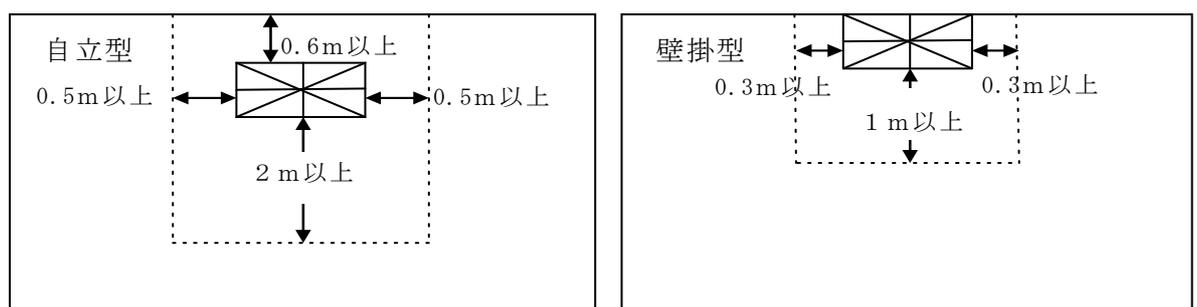
オ 一の建築物は、当該建築物に設置される受信機で監視するものであること。

ただし、同一敷地内に自動火災報知設備が設置される建築物が2棟以上ある場合で、次の全てに該当する場合は、各棟を監視する各受信機を同一敷地内の一箇所の火災受信場所に集中して設けることができる。

- (7) 防災センター、守衛所等の集中的な管理ができる火災受信場所があること。
- (イ) 各建物と火災受信場所との間に、同時通話装置が設けられていること。

カ 受信機は、防災センター等常時人の居る場所に設置すること。ただし、当該防災センター等に常時人が居ない場合については、関係者及び消防隊が容易に到達することのできる共用部分若しくは施錠されていない室（自動火災報知設備の火災信号を受信したと同時に解錠できる方式とした場合を含む。）に設置すること。

キ 非常放送設備が設置される防火対象物については、操作部と併設すること。●



第1-1図 有効空間の例

(4) 機器

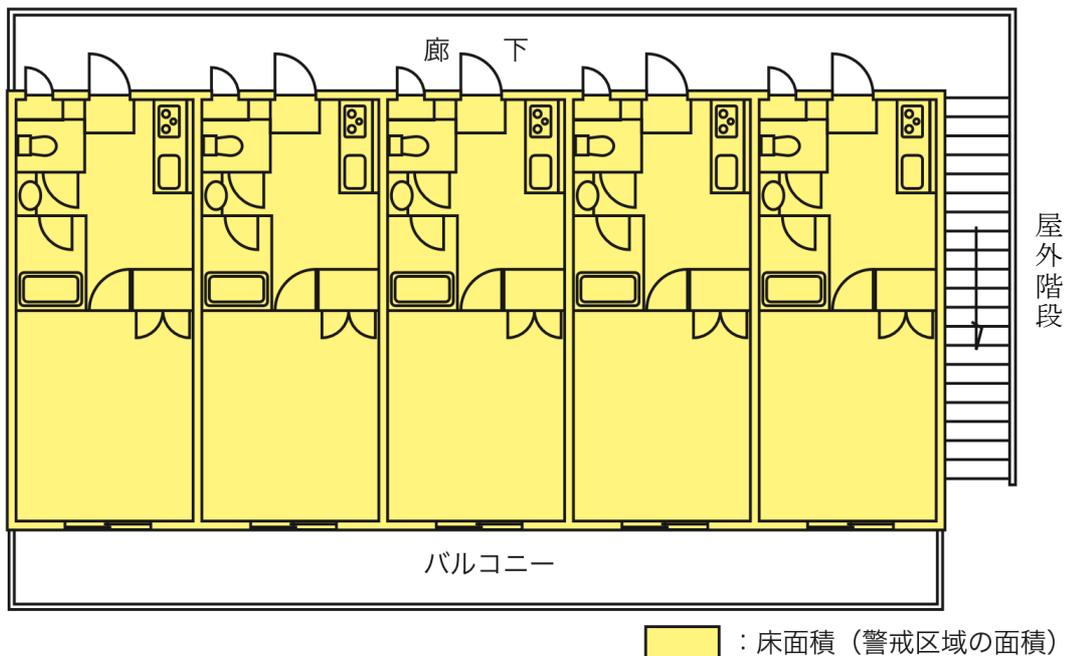
- ア 検定品であること。
- イ 一の表示窓で、2以上の警戒区域を表示しないこと。
- ウ 主電源は、原則として交流電源とすること。
- エ 増設工事等が予想される場合は、受信機に余裕回線を残しておくこと。
- オ 感知器等を他の設備と兼用するものにあつては、火災信号等を他の設備の制御回路等の中継しないで表示すること。ただし、火災信号の伝送に障害とならない方法で、兼用するものにあつては、この限りでない。

(5) 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、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。

ア 警戒区域の面積の算出

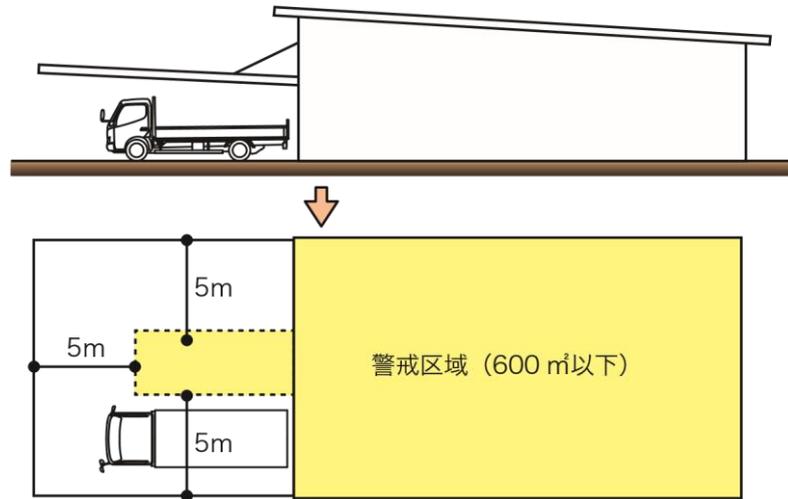
- (7) 感知器の設置が免除されている場所も含めて、警戒区域の面積を算出すること。ただし、ピロティ、吹きさらしの廊下、バルコニー、屋外階段その他床面積に算出されない部分については、警戒区域の面積に含める必要はないこと（第1-2図参照）。



第1-2図

- (4) 規則第23条第4項第1号ロ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

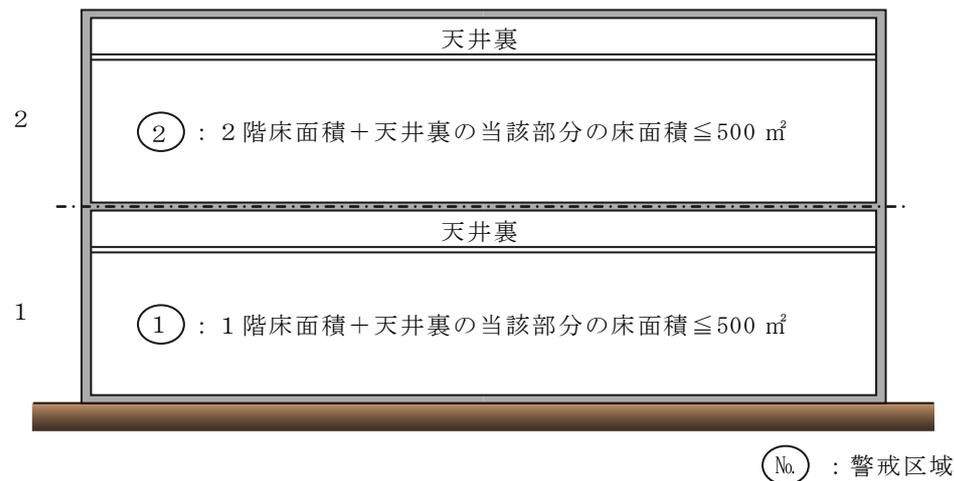
る部分から5 m未満の範囲を除いて設定することができる（第1－3図参照）。



第1－3図

- (7) 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含め、規則第23条第1項に規定する一の警戒区域の面積が500㎡以下とする必要があること（第1－4図参照）。

なお、天井裏、小屋裏を同一の警戒区域とする場合は、容易に感知器の作動状況を確認できる点検口等を設けること。●



第1－4図

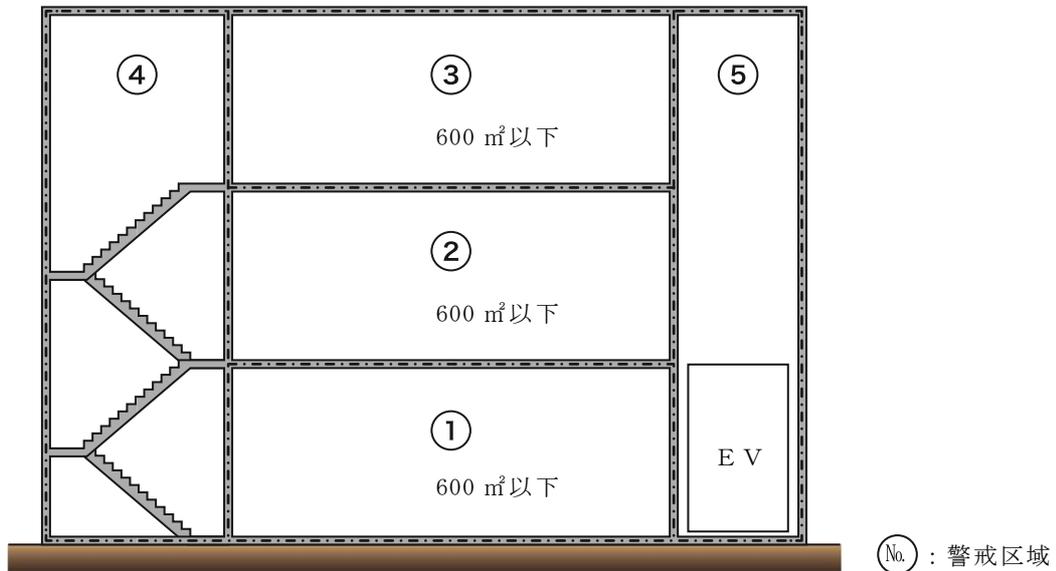
イ 警戒区域の設定

- (7) 2以上の独立した建築物にまたがらないこと。
 (4) 令第21条第2項第2号ただし書に規定する「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。

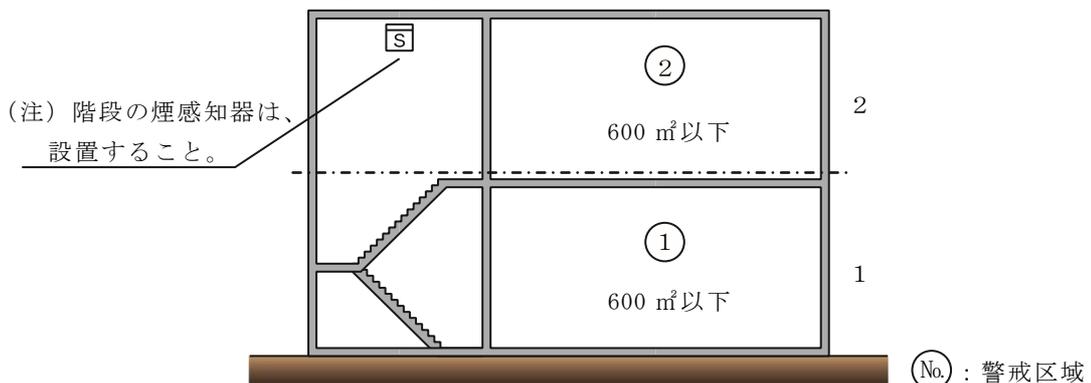
なお、間仕切り壁のない場合であっても、棚や荷物の積上げ、大型機械の設置等により、内部を見通すことができなくなる場合は、ただし書を適用しないものとして取り扱うこと。

- (7) 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、別の警戒区域として設定すること（第1-5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1-6図参照）。●



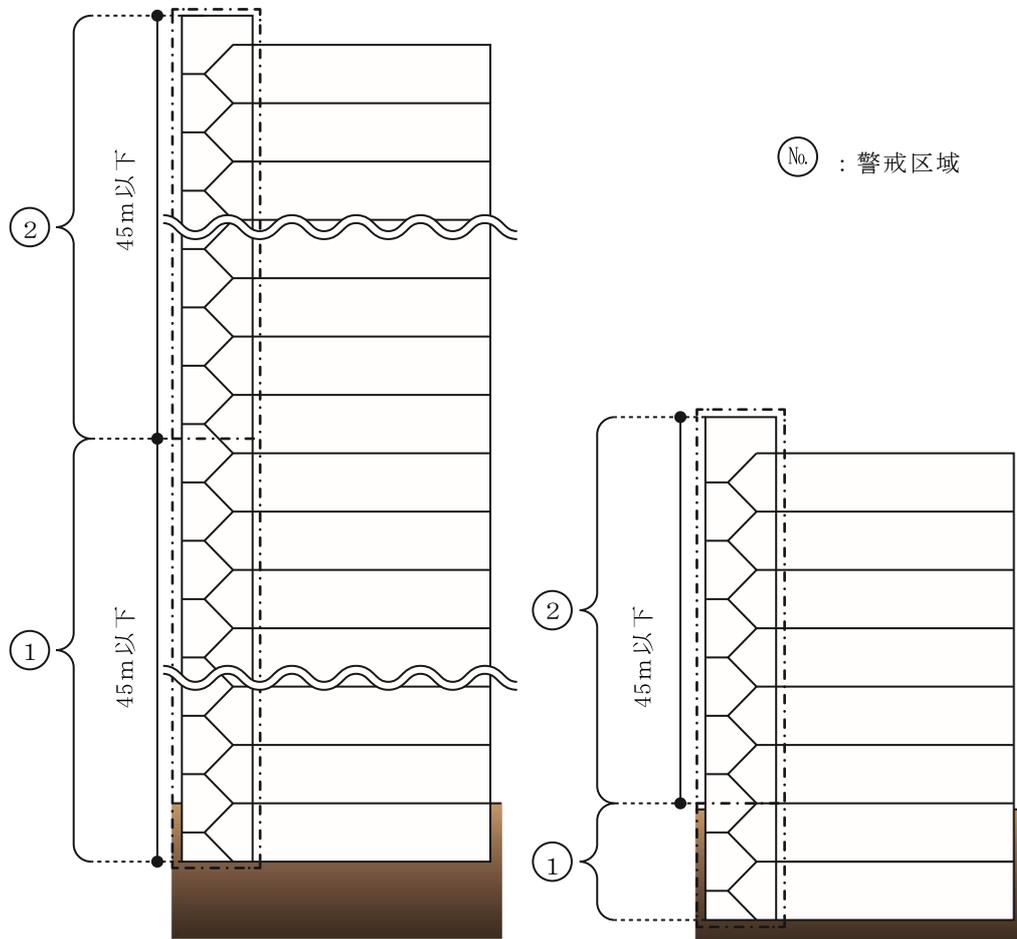
第1-5図

(階数が2の場合の警戒区域の設定例)



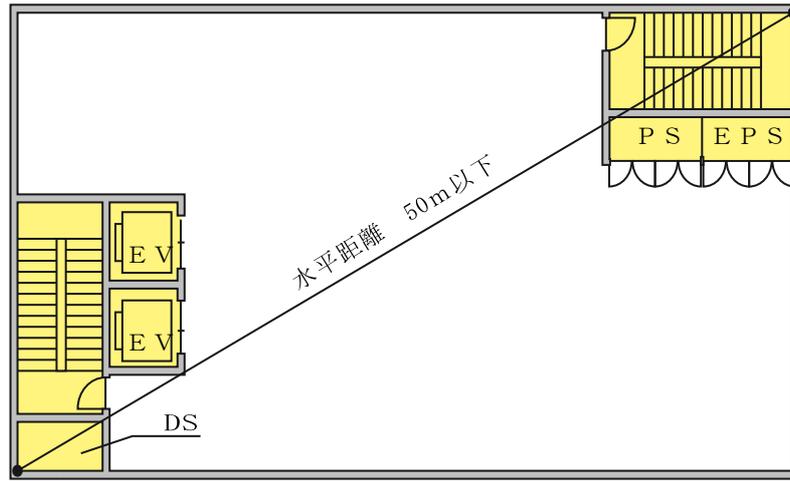
第1-6図

- (イ) 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1-7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1-7図

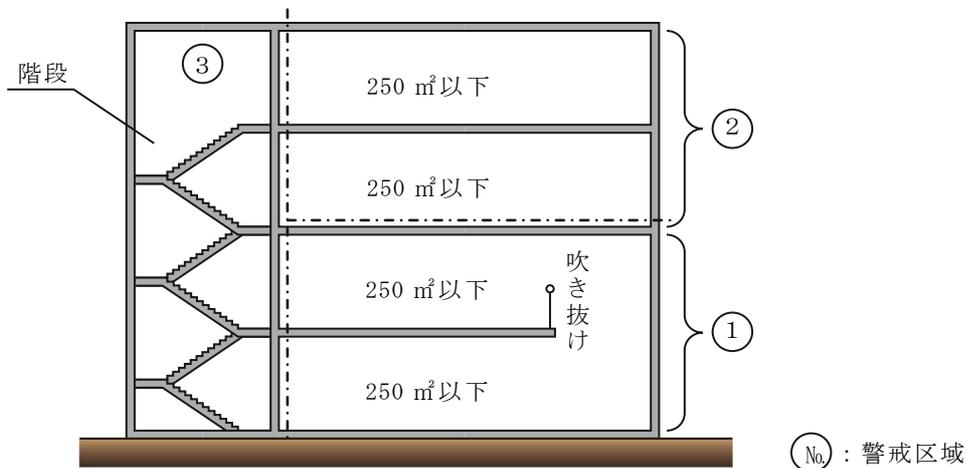
- (ロ) 階段、傾斜路、エレベーターの昇降路、リネンシュート、パイプダクトその他これらに類する場所（床で上下に水平区画されているものを除く。）が同一防火対象物に2以上ある場合は、それらの一つから水平距離50mの範囲内にあるものについては、同一警戒区域とすることができる（第1-8図参照）。ただし、頂部が3階層以上異なる場合には、別警戒区域とすること。



黄色 : 縦方向に抜けた部分 (同一の警戒区域とすることができる。)

第1-8図

- (カ) 規則第23条第1項に規定する「一の警戒区域の面積が 500㎡以下であり、かつ、当該警戒区域が防火対象物の二の階にわたる場合」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1-9図参照)。



第1-9図

- (キ) 各階の階段がそれぞれ歩行距離 5 m 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ついては、令第32条の規定を適用して、警戒区域の一辺の長さを 100m以下

とすることができるものであること。

- (2) 特定一階段等防火対象物のうち、階数が3階層以下で、かつ、延べ面積が150㎡未満のものについては、令第32条を適用して、一の警戒区域は3の階にわたることができ、階段等の堅穴部分を当該区域と同一区域とすることができる。この場合の受信機はP型3級のもの以外のものであること。

(6) 蓄積機能

6 蓄積機能によること。

(7) 地区音響装置の鳴動停止機能

地区音響装置と非常放送設備が併設される場合は、非常放送中に地区音響装置の鳴動を自動的に停止するように措置すること。●

(8) 再鳴動機能

規則第24条第1項第2号ハの規定によるほか、次によること。

なお、非常放送設備を規則第25条の2に定めるところにより設置し、自動火災報知設備の作動と連動して警報を発するように措置されている場合は、再鳴動機能を要さないものであること。ただし、受信機の非常放送連動停止スイッチを常に定位にしておく旨の注意事項を、当該受信機の付近に掲示、書類の備え付け等の方法により明示しておくこと。●

ア 再鳴動機能付の受信機のうち、地区音響装置の再鳴動機能に係る規格が改正された前後に型式承認を受けたものについては、第1-1表を参考として確認すること。

なお、平成10年以降に型式承認を受けた受信機（型式承認番号が「受第10～〇〇号」以降のもの）は全て再鳴動機能付きである。

イ 規則第24条第1項第2号ハの規定が適用されない防火対象物において、地区音響装置の再鳴動機能を有していない受信機を設置している場合については、地区音響装置停止スイッチを常に定位にしておく旨の注意事項を、当該受信機の付近に掲示、書類の備え付け等の方法により明示しておくこと。●

第1-1表 再鳴動機能付受信機型式一覧

(平成9年以前に型式承認を受けたもの)

ニッタン株式会社

種別	型式承認番号
P型2級	受第9～103号、受第9～112号
P型1級	受第9～101号、受第9～102号、受第9～102～1号、 受第9～102～2号、受第9～102～3号、受第9～108号、 受第9～110号
GP型1級	受第9～109号、受第9～111号
R型	受第9～105～1号、受第9～105～2号、受第9～105～4号
GR型	受第9～104～1号、受第9～104～2号、受第9～104～4号、 受第9～106～1号、受第9～107～1号

日本ドライケミカル株式会社

種別	型式承認番号
P型2級	受第9～116号
P型1級	受第9～113号、受第9～114号、受第9～115号

能美防災株式会社

種別	型式承認番号
P型2級	受第9～129号
P型1級	受第9～122号、受第9～122～1号、受第9～122～2号、 受第9～122～3号、受第9～122～4号、受第9～123号
R型	受第9～124号
GR型	受第9～125号、受第9～126号、受第9～126～1号、受第9～127号、 第9～127～2号

ホーチキ株式会社

種別	型式承認番号
P型2級	受第7～49号、受第9～119号、受第9～120号、受第9～121号
P型1級	受第7～48号、受第7～48～1号、受第9～117号、受第9～118号、 受第9～118～1号、受第9～118～2号、受第9～118～3号

ヤマトプロテック株式会社

種別	型式承認番号
P型2級	受第7～54号
P型1級	受第7～53号、受第7～53～1号

4 感知器

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

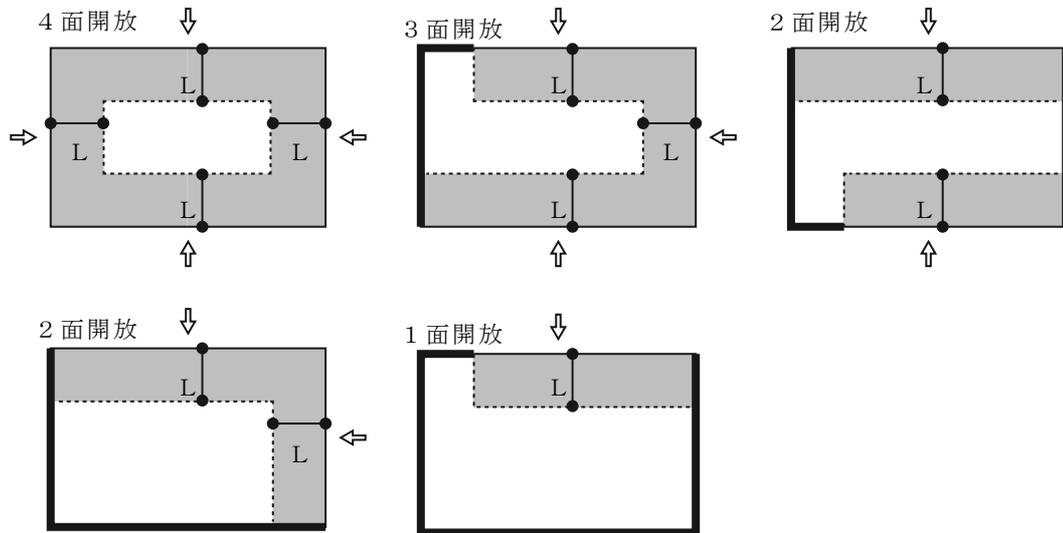
(1) 感知器の選択

感知器の選択は、規則第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、規則第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1-10図参照）。



〔L：外気に面する5 m未満の場所（の部分）の例〕

第1-10図

イ 規則第23条第5項第6号の規定の適用を受ける防火対象物については、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（規則第23条第4項第1号ニ及びホに掲げる場所を除く。）（第1-11図参照）。



第1-11図

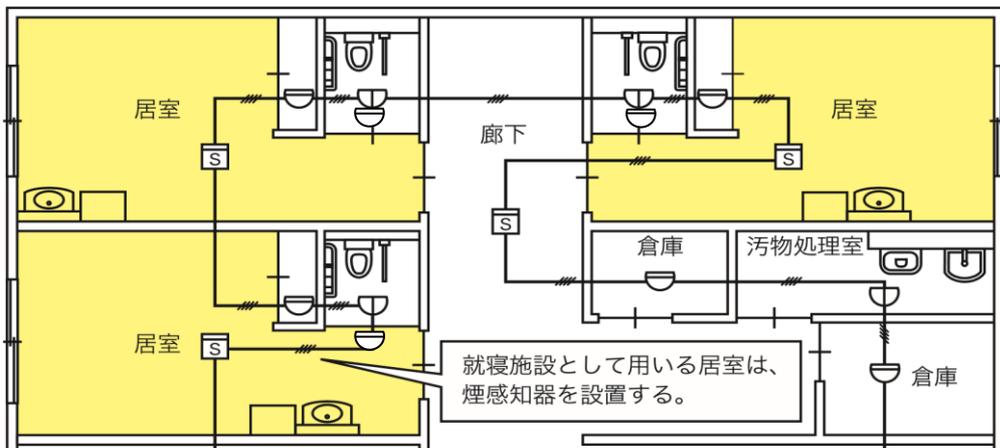
ウ 多信号感知器又は複合式感知器以外の感知器

(7) 次に掲げる防火対象物の就寝施設として用いる居室は、規則第23条第5

項第6号の規定にかかわらず、煙感知器を設けること（第1-12図参照）。●

- あ 令別表第1(5)項イ及び(6)項ロに掲げる防火対象物
- い 令別表第1(6)項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- う 令別表第1(6)項ハ（利用者を入居させ、又は宿泊させる施設を有するものに限る。）に掲げる防火対象物
- え 令別表第1(10)項イ（前あからうまでに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存するものに限る。）に掲げる防火対象物

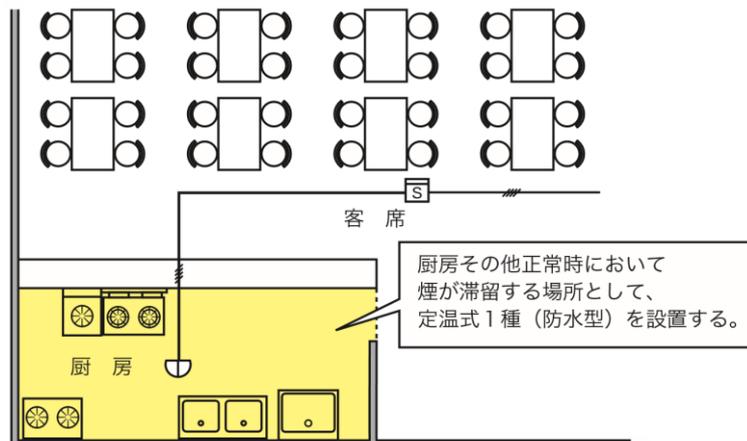
(例1) 令別表第1(6)項ロに掲げる防火対象物（無窓階以外の階）



第1-12図

(イ) 規則第23条第4項第1号ニ(イ)から(ロ)まで及びホ(ハ)に掲げる場所に設置する感知器は、第11-2表によること（第1-13図参照）。

(例2) 令別表第1(3)項ロに掲げる防火対象物（無窓階）の厨房

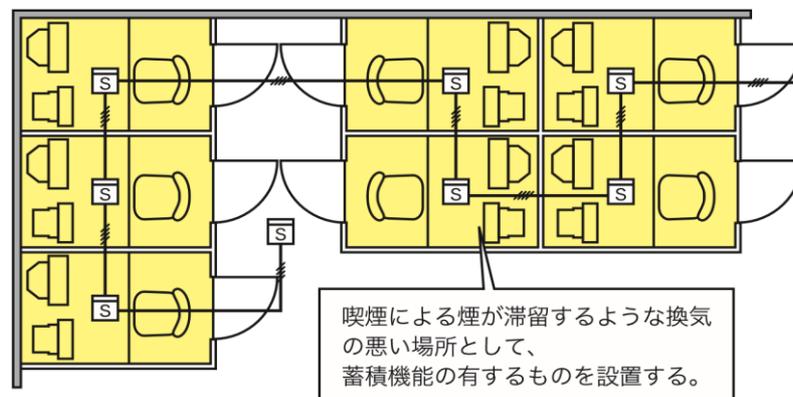


第1-13図

- (g) 規則第23条第5項各号に掲げる場所のうち、第1－3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1－14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ついては、規則第23条第4項第1号ニ(㊦)に掲げる場所として第1－3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3) 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）

規則第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。

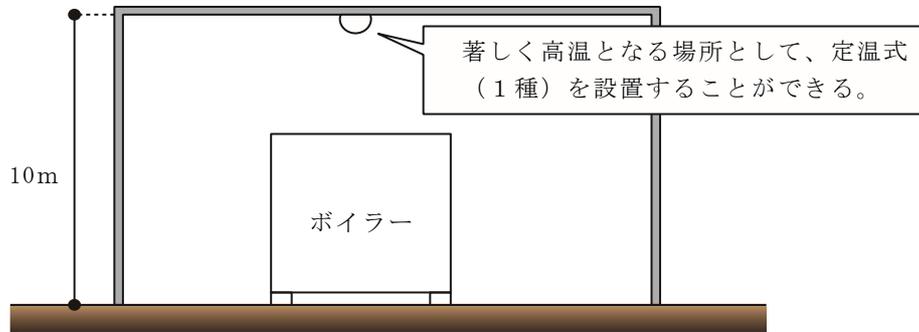


第1－14図

- (h) 規則第23条第6項第2号又は第3号に掲げる場所のうち、第1－3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。●
- (i) 規則第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ついては、有効に火災を感知できる部分に限り、令第32条の規定を適用し、第1－2表又は第1－3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1－15図参照）。

(例4) 令別表第1(12)項イに掲げる防火対象物(無窓階以外の階)

規則第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1-15図

第1-2表 設置場所の環境状態と適応感知器 1

設置場所		適応熱感知器									炎感知器	備考	
環境状態	具体例	差動式スポット型		差動式分布型		補償式スポット型		定温式		熱アナログ式 スポット型			
		1種	2種	1種	2種	1種	2種	特種	1種				
規則第二十三条第四項第一号二(イ)から(ト)までに掲げる	じんあい、微粉等が多量に滞留する場所	ごみ集積場、荷捌場、塗装室、紡績・製材・石材等の加工場、荷造場、梱包場、仕切場、仕分場、製粉場、製綿場、精米場、リネン室、じんかい室、集じん室、石炭庫、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、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。 2 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。 3 定温式感知器を設ける場合は、特種が望ましいこと。 4 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が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	蒸気洗浄室、脱衣室、湯沸室、消毒室、抄紙工場、サイダー・ビール・牛乳・ジュース工場の洗浄又は充てん場等、その他これらに類する場所	×※	×※	×	○	×	○	○	○	○	×	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。

第3章 消防用設備等技術基準
 第2節 警報設備
 第1 自動火災報知設備

場所及び同号ホ(ハ)に掲げる場所	腐食性ガスの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、霊安室、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。
規則第二十三条第四項第一号ニ(イ)から(ト)	著しく高温となる場所	乾燥室、殺菌室、ボイラー室、鑄造場、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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	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。

第3章 消防用設備等技術基準
 第2節 警報設備
 第1 自動火災報知設備

までに掲げる場所及び同号ホ(ハ)に掲げる場所	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、事務所、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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1 固形燃料等の可燃物が収納される配膳室、厨房の前室等に設ける定温式感知器は、特種のもので望ましいこと。 2 厨房周辺の廊下及び通路、食堂等については、定温式感知器を使用しないこと。 3 前2の場所に熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、火災表示に係る設定表示温度は60℃以下であること。
	結露が発生する場所	スレート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、水槽室、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、キューポラのある場所、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。

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

注3 差動式スポット型、差動式分布型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。

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

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

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

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

第1-3表 設置場所の環境状態と適応感知器2

設置場所		適応熱感知器					適応煙感知器					炎感知器	備考
環境状態	具体例	差動式スポット型	差動式分布型	補償式スポット型	定温式	熱アナログ式 スポット型	イオン化式 スポット型	光電式スポット型	イオン化アナログ 式スポット型	光電アナログ式 スポット型	光電式分離型		
喫煙による煙が滞留するような換気の悪い場所	会議室、応接室、休憩室、控室、楽屋、娯楽室、喫茶室、飲食室、待合室、キャバレー等の客室、集会場、宴会場、遊技場、喫煙所、更衣室、小規模な事務所（40㎡未満）、ロッカー室、談話室、面会室、衣装室、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、宿直室、仮眠室、寄宿舎、就寝施設のある管理人室、用務員室・休憩室及び警備室、病室、保健室、その他これらに類する場所						◎	◎	◎	◎	○	○	

第3章 消防用設備等技術基準
 第2節 警報設備
 第1 自動火災報知設備

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ー、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、観覧席上部等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。

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

- 注3 設置場所の欄に掲げる「具体例」については、感知器の取付け面の付近（光電式分離型感知器にあつては光軸、炎感知器にあつては公称監視距離の範囲）が、「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。
- 注4 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型及び煙式（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であることに留意すること。
- 注5 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。
- 注6 光電式分離型感知器は、正常時に煙等の発生がある場所で、かつ、空間が狭い場所には適応しない。
- 注7 大空間で、かつ、天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所については、天井高さが15m未満の場合は差動式分布型又は光電式分離型感知器2種を、天井高さ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。
- 注8 多信号感知器については、その有する種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが表により適応感知器とされたものであること。
- 注9 発生する煙が黒い場合には、イオン化式又は光電式分離型を使用することが望ましい。

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) 規則第23条第5項、第6項第2号及び第3号

設置場所		感知器			
		煙感知器	熱煙複合式スポット型感知器	炎感知器	熱感知器
①	階段及び傾斜路（規則第23条第5項第1号）	○			
②	廊下及び通路（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。）（規則第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（規則第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。）（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。）（規則第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（規則第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（規則第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（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。）（規則第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（規則第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。）（規則第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。

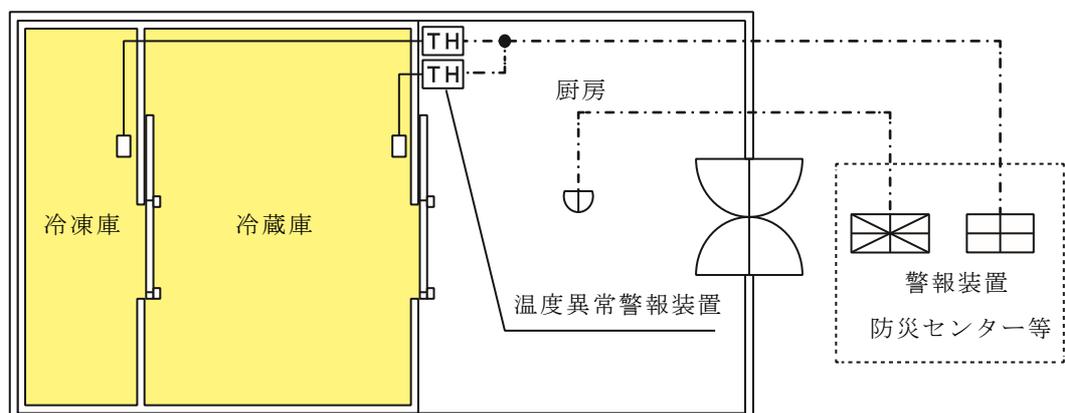
注1 差動式若しくは補償式の感知器のうち1種若しくは2種

注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

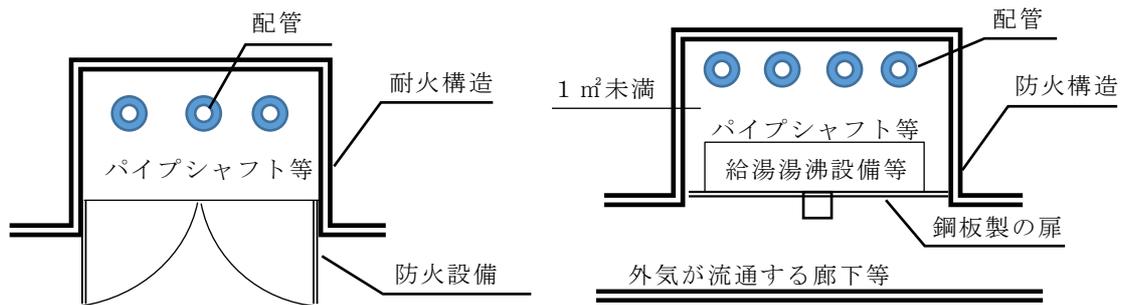
規則第23条第4項第1号イからハによるほか、次によること。

- ア 機械設備等の振動が激しい場所又は腐食性ガスの発生する場所等で、感知器の機能保持が困難な場所
- イ 温度の異常な上昇又は誘導障害等、非火災報を発するおそれのある場所
- ウ 不燃材料で造られている防火対象物又はその部分で、当該部分に設備や物資がなく、出火のおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められるもので、かつ、次の(ア)から(カ)までに掲げるもの
 - (ア) 浄水場、汚水処理場等の用途に供する建築物で、内部の設備が水管、貯水池又は貯水槽を収容する部分
 - (イ) 屋内プールの水槽部分、プールサイド部分（売店等の付属施設を除く。）及び屋内アイススケート場のスケートリンク（滑走部分に限る。）の上部の部分
 - (ロ) 抄紙工場、清涼飲料等の工場で、洗びん、充填場の部分
 - (ハ) 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
- エ 次の(ア)から(イ)のいずれかに該当する場所
 - (ア) 金庫室（貸金庫、ロッカールーム等を除く。）で、その開口部に特定防火設備又はこれと同等以上のものが設けられているもの
 - (イ) 恒温室、冷蔵室等で当該場所における火災を早期に感知することができる自動温度調節装置が設けられ、かつ、防災センター等常時人のいる場所にその旨の移報がなされ、警報が発せられるもの（第1-16図参照）



第1-16図

- (f) 不燃材料で造られている防火対象物又は、その部分で出火源となる設備や物資がなく、出火のおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められるもの
- オ 電力の開閉所（電力の開閉に油入開閉器を設置する開閉所を除く。）で主要構造部を耐火構造とし、かつ、屋内に面する天井（天井のない場合は屋根）、壁及び床が不燃材料又は準不燃材料で造られているもの
- カ パイプシャフトその他これらに類する場所（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。）のうち、次の(7)から(4)のいずれかに適合するもの（第1－17図参照）
- (7) その床面積が1㎡未満のもの
- (4) 耐火構造の壁で造られ、各階又は2の階以下ごとに水平区画が施され、かつ、その開口部に防火設備又はこれと同等以上のもので区画されたもの
- (4) 四方を壁（点検用の小扉を除く。）に囲まれたもの
- (4) 給湯湯沸設備、ボイラーその他火を使用する設備を設けたもので、次に掲げる要件を全て満たしたもの
- あ その床面積が1㎡未満のものであること。
- い 外気の気流が流通する場所に設けられたものであること。
- う 構造は、準耐火構造の床で上下に水平区画され、かつ、壁が防火構造であり、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。
- え 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」に該当するものについては、J I S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。



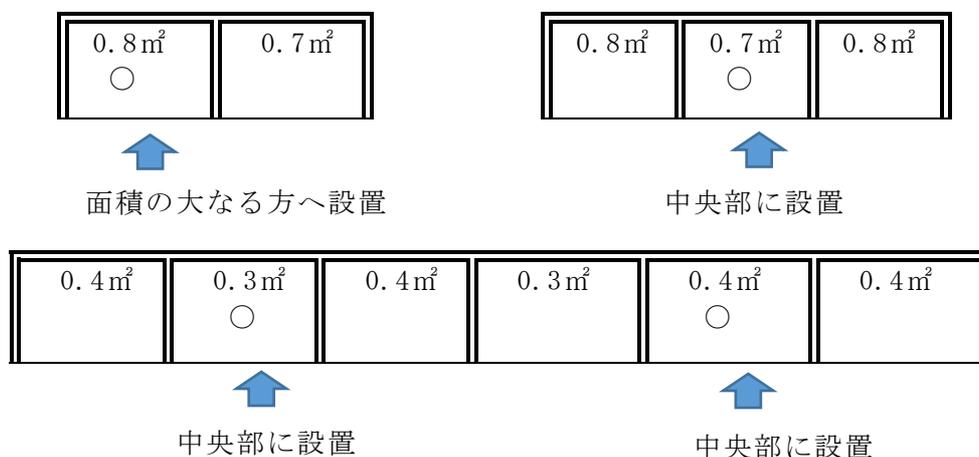
第1-17図

キ 物入れ、クローゼット等で奥行き60cm未満、かつ、水平投影面積が1 m²未満（不燃材料で区画されている場合を除き、連続している場合は合計面積）のもの

【不燃材料で区画されていない場合の感知器の設置例】（第1-18図参照）

連続する物入れ等の面積の合計が1 m²以上となる部分ごとに感知器を設置すること。

なお、設置箇所については、原則として、連続する物入れ等の数が2の場合は面積の大なる方に、3以上の場合は中央部に設置すること。



第1-18図

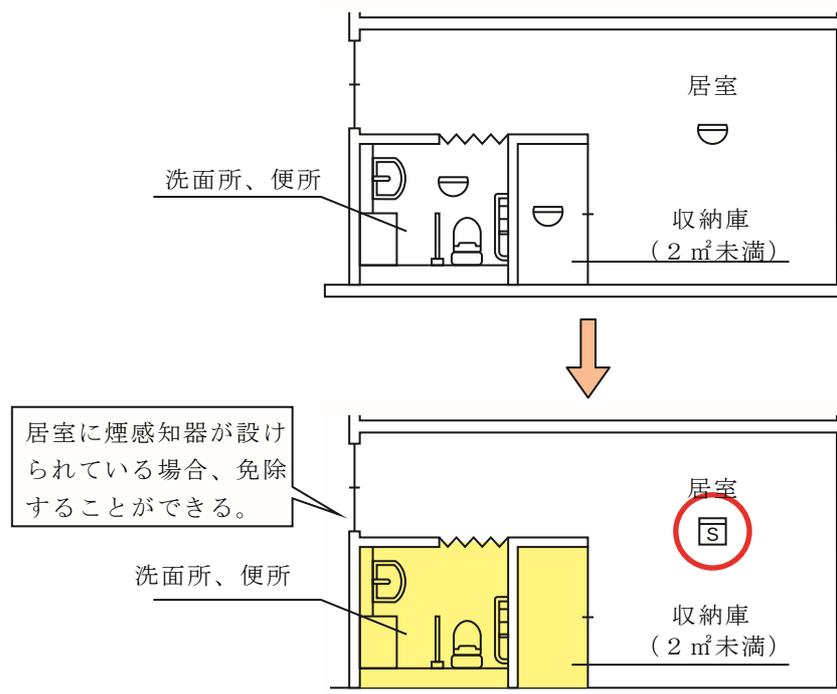
ク 下駄箱、吊戸棚、食器戸棚その他これらに類する戸棚で、奥行きが60cm未満でその床面積が狭小な場所

ケ 可燃性の物品を集積し、又は可燃性の装飾材料を使用していない前室、風除室及びこれらに類する場所

コ 次の(7)から(9)の全てに該当する便所及び便所に付随した洗面所

(7) 特定用途の部分でないこと。

- (4) 関係者以外の外来者等が通常利用することができる共用の便所でないこと。
 - (7) ヒーターを内蔵した電気機器を設置した場合で、機器個々のヒーターの出力が2kWを超えていないこと。
- サ 次に掲げる全ての要件を満たしている収納設備（床面積2㎡未満のものに限る。）、便所及び便所に付随した洗面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1-19図参照）
- (7) 地階、無窓階及び11階以上の部分（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。
 - (4) 収納庫等に面する居室に煙感知器が設けられており、その居室（収納庫等を含む。）の床面積が30㎡以下であること。
 - (7) 収納庫等の壁及び天井の仕上げが難燃材料であること。

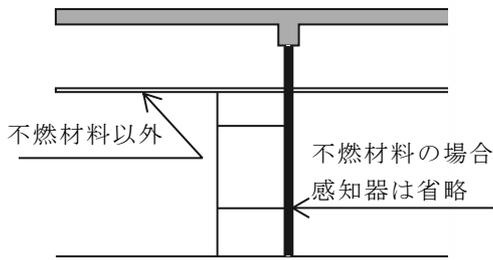


第1-19図

- シ 押入又は物置（以下「押入等」という。）で2㎡以下のもののうち、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1-20図参照）

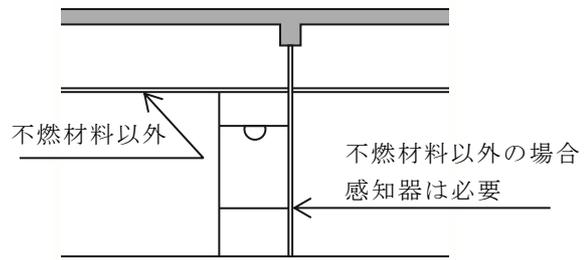
(その1)

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



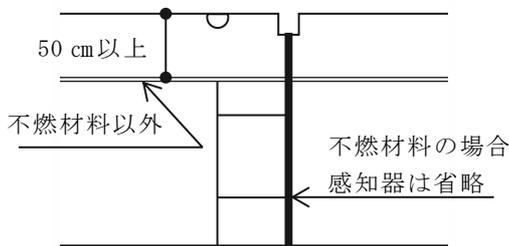
(その2)

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



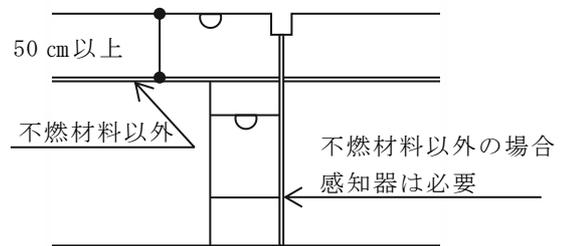
(その3)

耐火構造以外（天井裏に感知器がある場合）



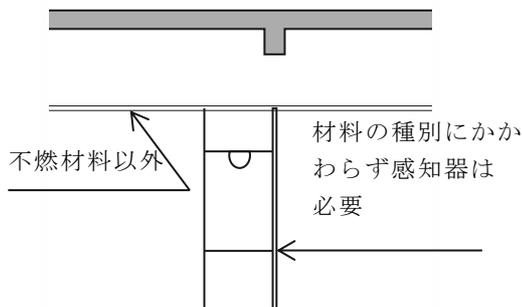
(その4)

耐火構造以外（天井裏に感知器がある場合）



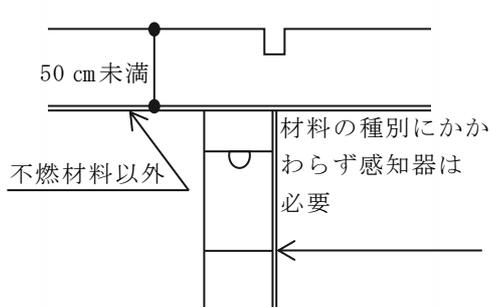
(その5)

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



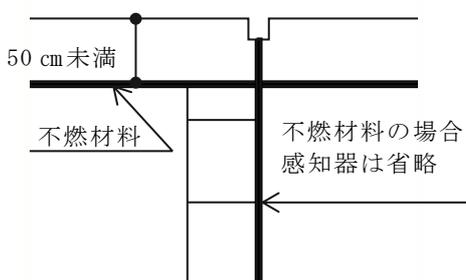
(その6)

耐火構造以外（天井裏に感知器がない場合）



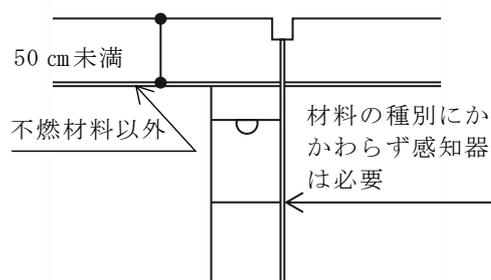
(その7)

耐火構造以外（天井裏に感知器がない場合）



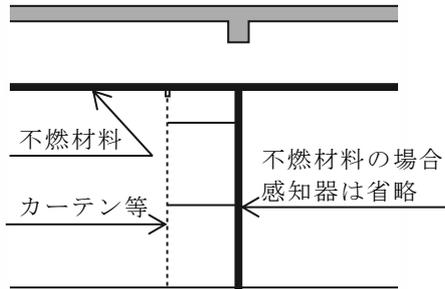
(その8)

耐火構造以外（天井裏に感知器がない場合）



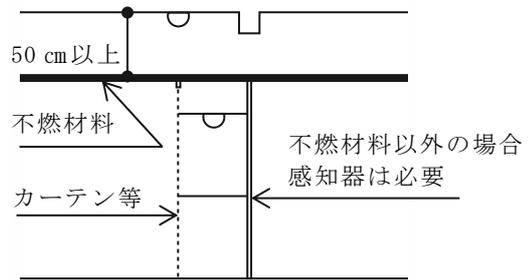
(その9)

耐火構造（天井裏に感知器がない場合）



(その10)

耐火構造以外（天井裏に感知器がある場合）



第1-20図

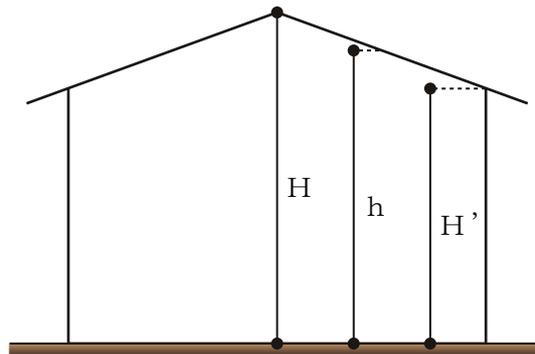
(3) 感知器の取付け面の高さ

ア 規則第23条第4項第2号に規定する取付け面の高さは、取付け面の平均の高さに適応する感知器を設けること（第1-21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、収納庫については、この限りでない。

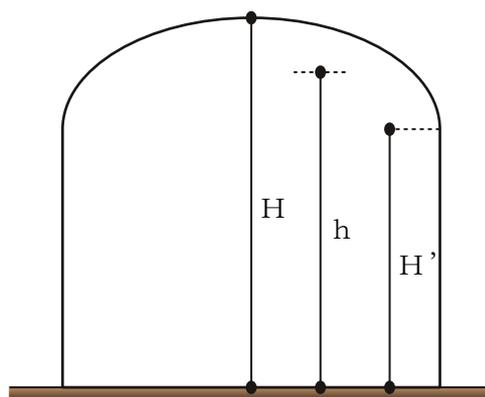
$$h = \frac{H + H'}{2}$$

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

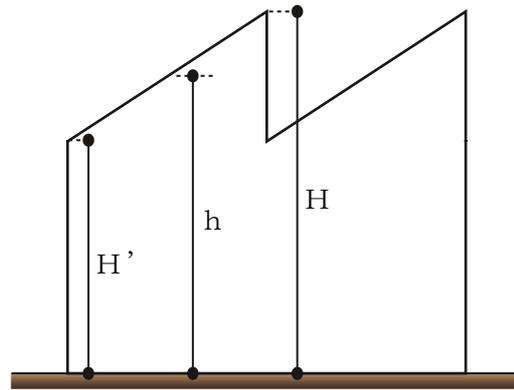
(その1) 傾斜形天井等の例



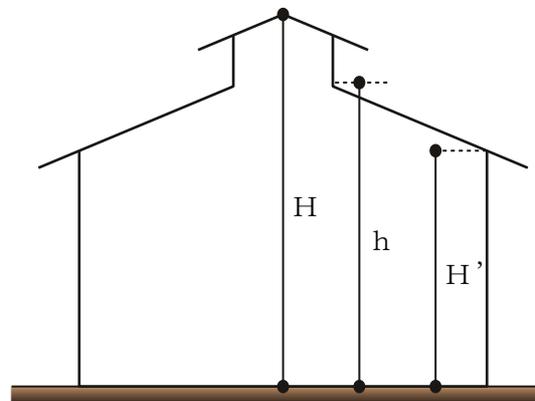
(その2) アーチ、ドーム形の天井等の例



(その3) のこぎり形天井等の例

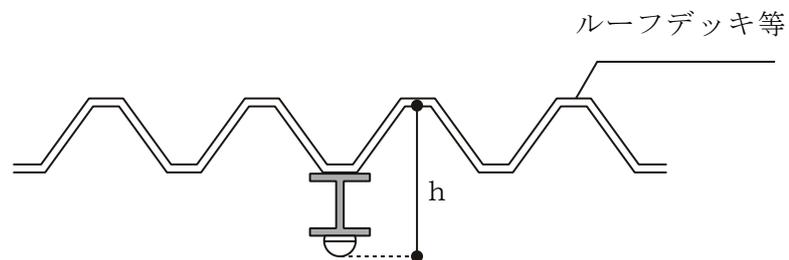


(その4) 越屋根天井等の例



第1-21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1-22図参照）。



第1-22図

(参考) 規則第23条第4項第2号表 取付け面に応じた感知器の種別

感知器の種別 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15m未満	—	○	—	—	—	—	○	○	—	○	○	—
15m以上20m未満	—	—	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—

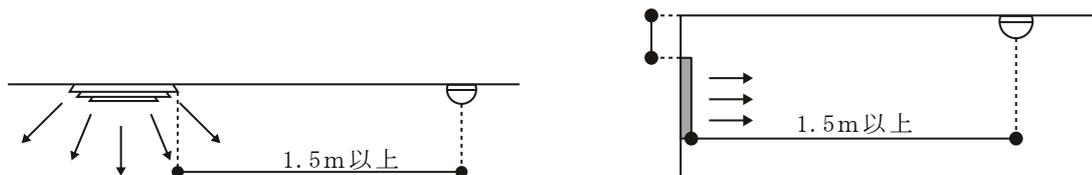
備考 ○印は、当該取付け面の高さに適応していることを示す。

(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、規則第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 規則第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1-23図参照）。ただし、吹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。

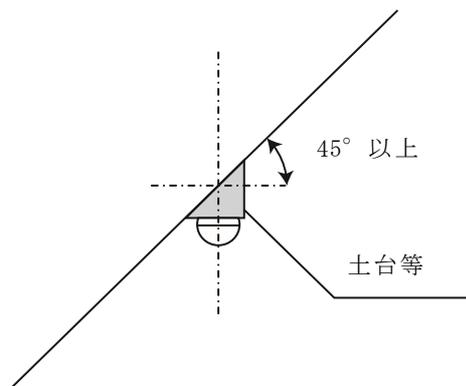
(7) 換気口等の空気吹出し口が、天井面に設けられている場合は、吹出し口から 1.5m以上離して感知器を取り付けること。

(4) 換気口等の空気吹出し口が、天井面から 1 m以内の壁面に設けられている場合は、当該吹出し口から 1.5m以上離れて感知器を取り付けること。ただし、天井面と吹出し口の距離が1 mを超え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。



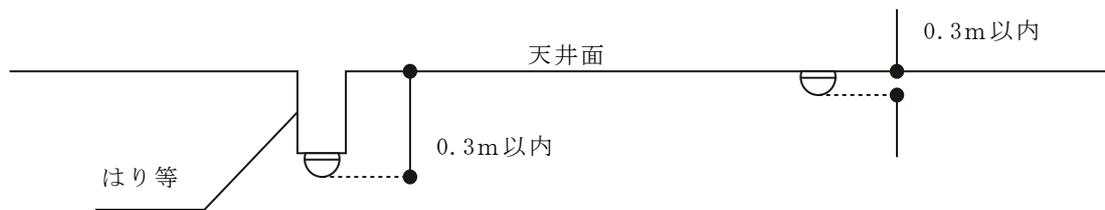
a の距離が 1 m を超える場合は状況により 1.5m 以内とすることができる。

イ 45°以上の傾斜面に感知器を取り付ける場合は、第1-24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。



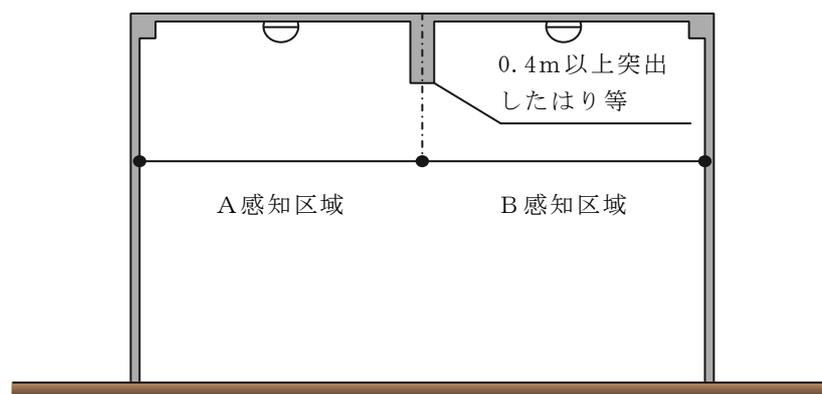
第1-24図

ウ 規則第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1-25図の例によること。



第1-25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ついては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1-26図参照）。



第1-26図

オ 規則第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、規則第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) 規則第23条第4項第3号ロ表

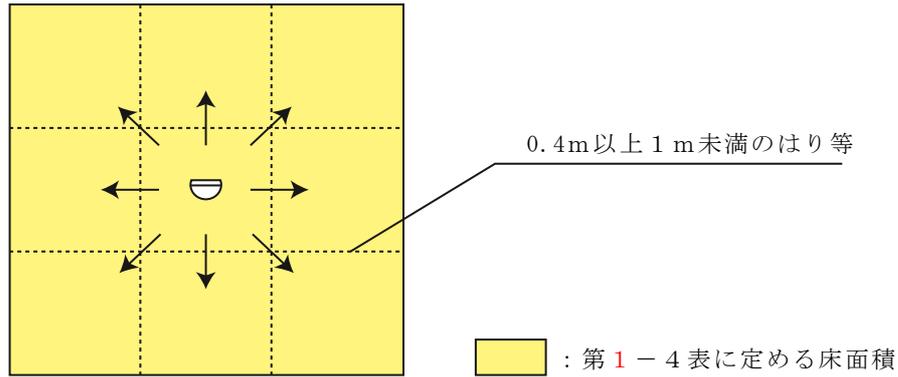
感知器の種別		取付け面の高さ		4 m未満		4 m以上 8 m未満	
		建築物の構造		耐火	非耐火	耐火	非耐火
差動式スポット型 補償式スポット型	1種			90㎡	50㎡	45㎡	30㎡
	2種			70㎡	40㎡	35㎡	25㎡
定温式スポット型	特殊			70㎡	40㎡	35㎡	25㎡
	1種			60㎡	30㎡	30㎡	15㎡
	2種			20㎡	15㎡	—	—
熱アナログ式スポット型				70㎡	40㎡	35㎡	25㎡

備考1 「耐火」とは、特定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、特定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1～4表で定める範囲の隣接する感知区域を一の感知区域とみなすことができる（第1～27図参照）。



第1-27図

第1-4表

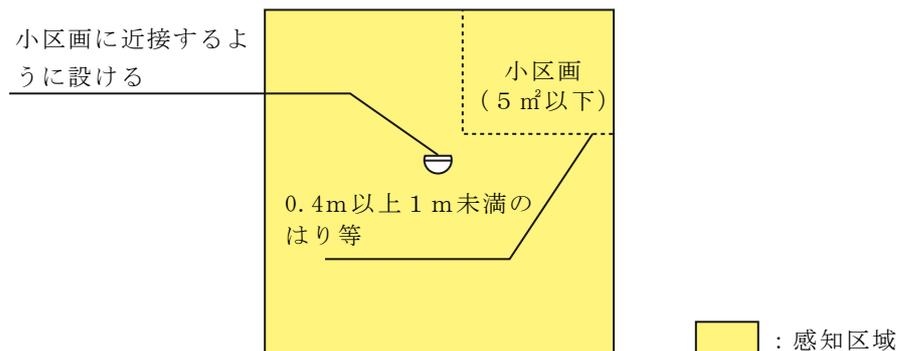
感知器の種別		取付け面の高さ	合計面積	
			耐火	非耐火
差動式スポット型 補償式スポット型	1種		20㎡	15㎡
	2種		15㎡	10㎡
定温式スポット型	特殊		15㎡	10㎡
	1種		13㎡	8㎡
熱アナログ式スポット型			15㎡	10㎡

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 5㎡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。

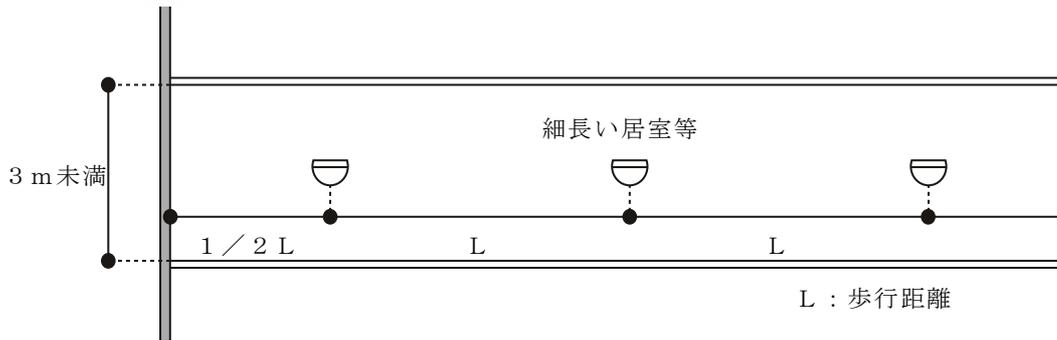
この場合、感知器は小区画に近接するように設けること。

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1-28図参照）。



第1-28図

ク 規則第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1-5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1-29図参照）。●

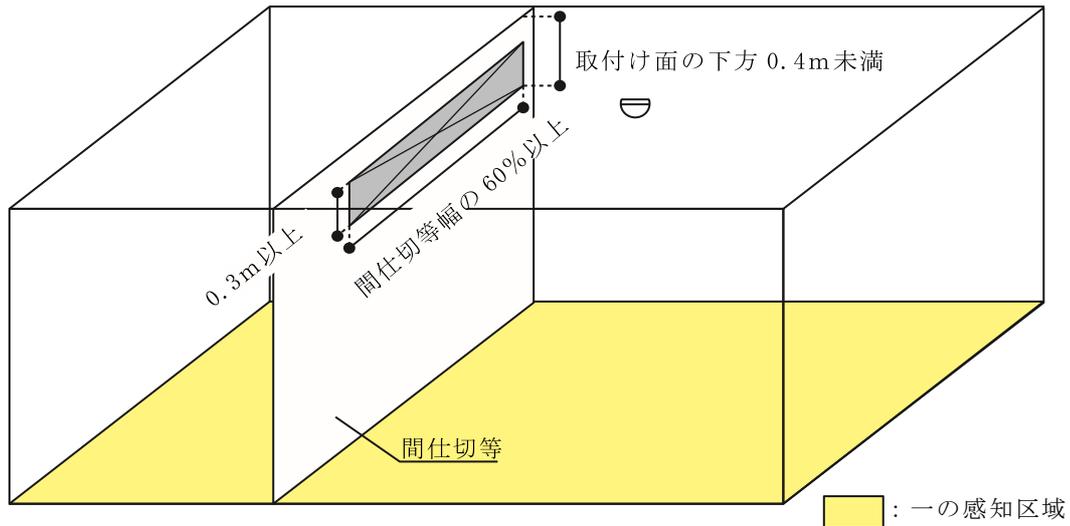


第1-29図

第1-5表

感知器の種別		取付け面の高さ	
		歩行距離（L）	
建築物の構造		耐火	非耐火
		差動式スポット型 補償式スポット型	1種
2種	13m		8m
定温式スポット型	特殊	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未満）の部分に空気の流通する有効な開口部（取付け面の下方0.3m以上×長辺が間仕切等幅の60%以上）を設けた場合は、一の感知区域とすることができる（第1-30図参照）。

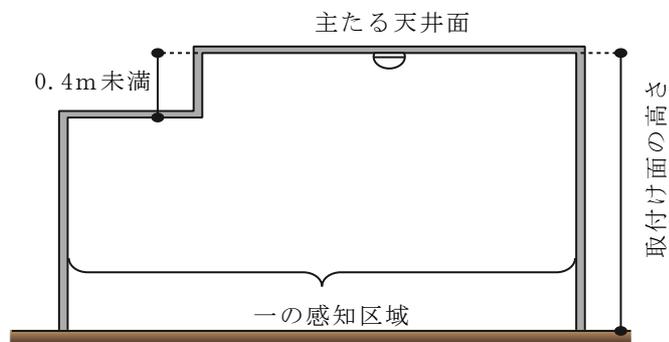


第1-30図

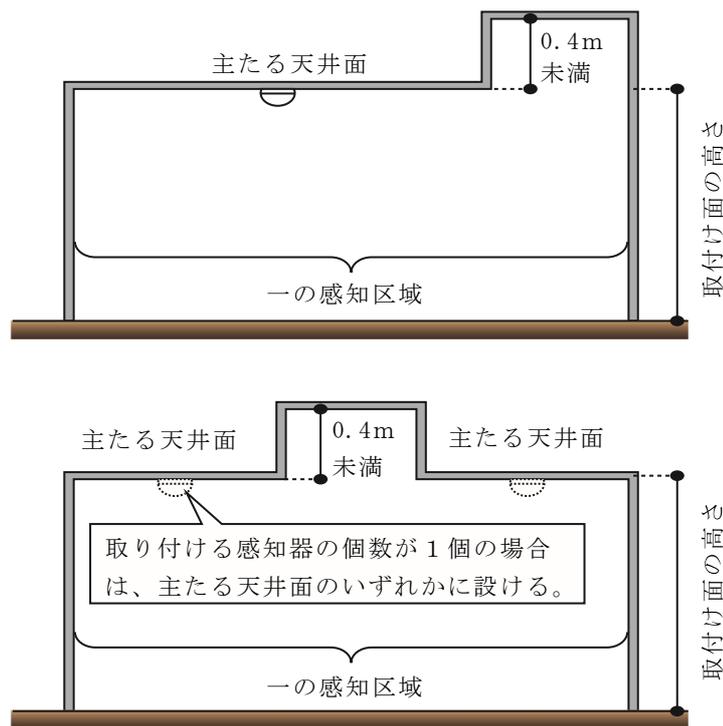
コ 段違いの天井等（天井の室内に面する部分又は上階の床若しくは屋根の下面をいう。以下この項において同じ。）の高さが異なる部分が存する場合は、段違いの深さが0.4m未満の場合は、平面の天井等とみなして一の感知区域とすることができる。この場合の感知器を取り付ける位置は、段違いの部分が最も大きい床面積となる部分（以下この項において「主たる天井面」という。）に設けること（第1-31図参照）。

なお、規則第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)



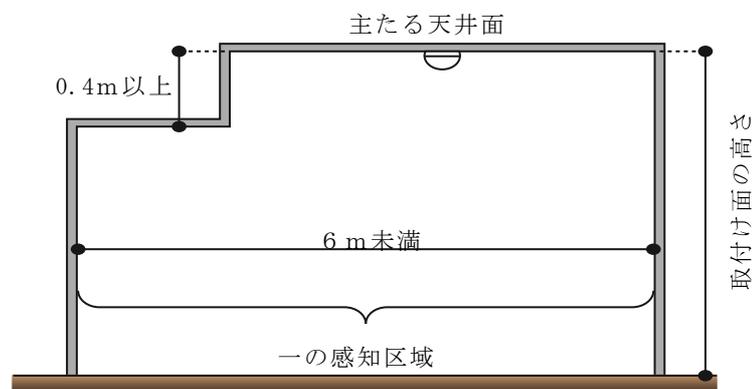
第1-31図

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。●

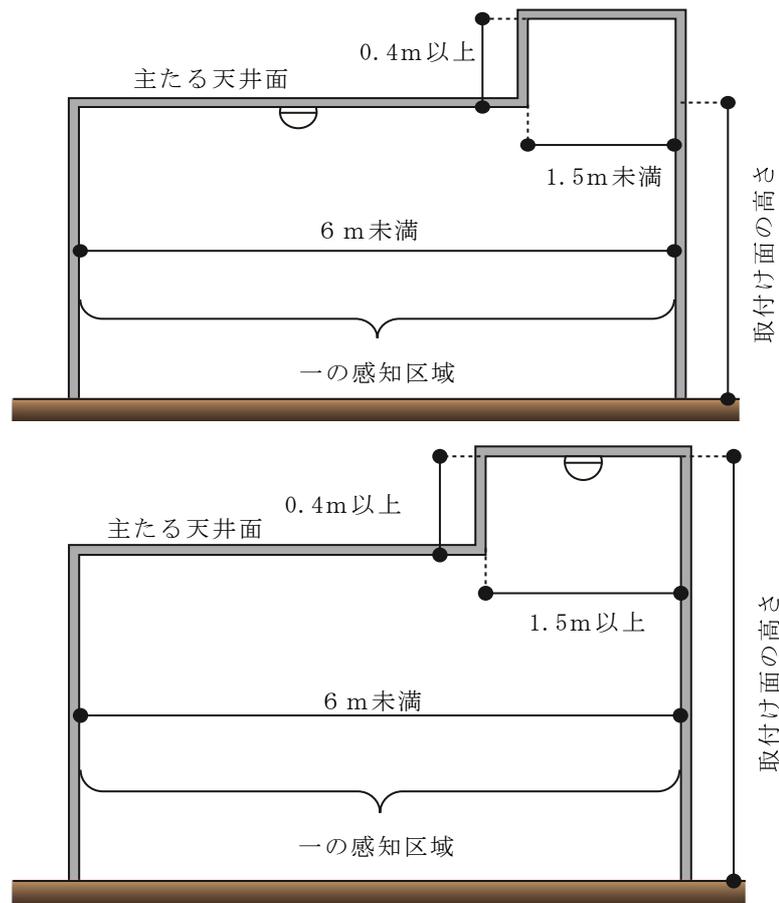
(7) 居室等の幅が 6 m未満の場合

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り付ける位置は、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1-32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1-32図

(i) 居室等の幅が6 m以上の場合

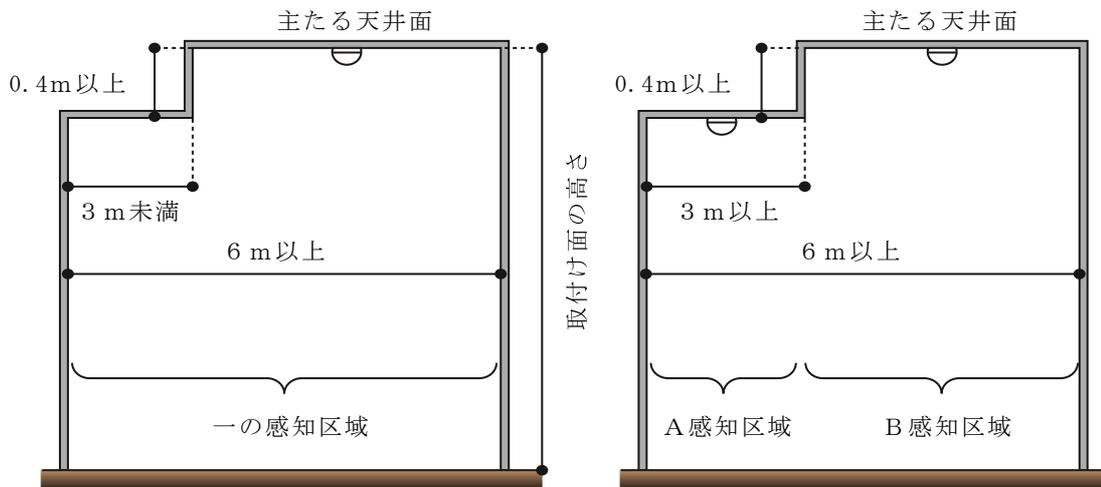
あ 主たる天井面が高い場合

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り付ける位置は、主たる天井面に設けること（第1-33図参照）。

い 主たる天井面が低い場合

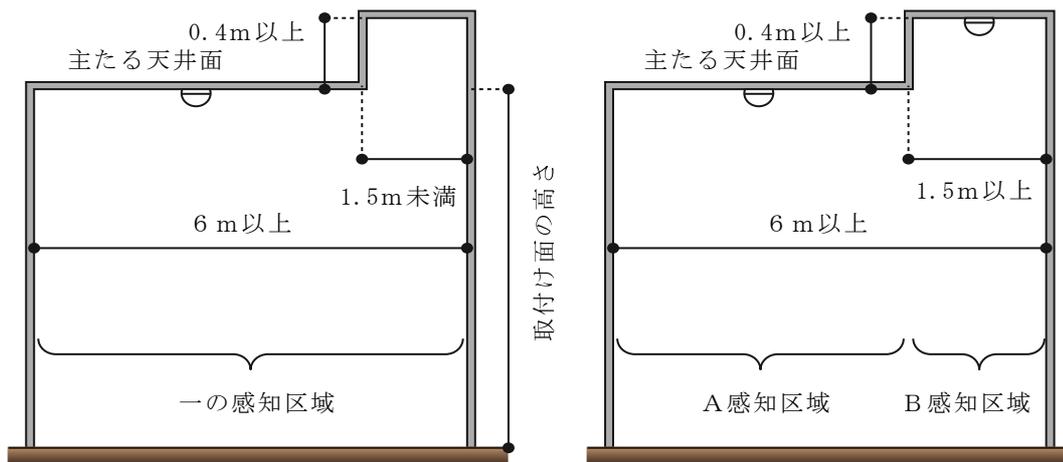
主たる天井面より高い段違いがある場合は、段違いの高い部分の幅が1.5 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。この場合の感知器を取り付ける位置は、主たる天井面に設けること（第1-34図参照）。

(主たる天井面が高い場合の例)



第1-33図

(主たる天井面が低い場合の例)



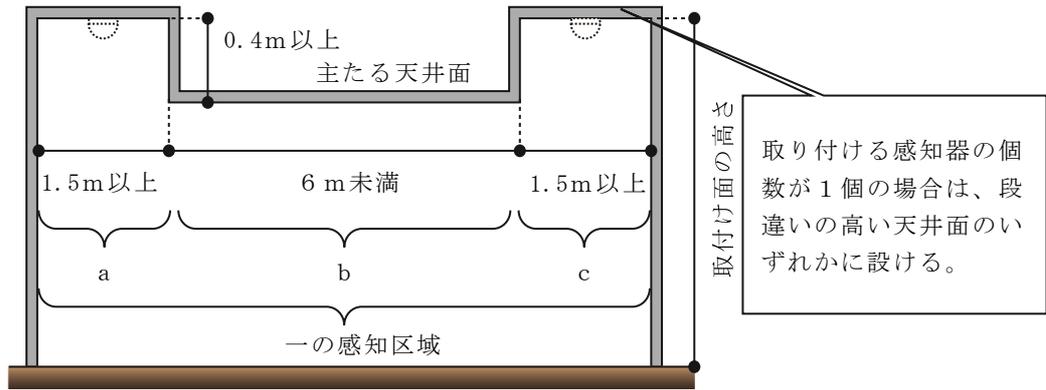
第1-34図

う 段違いの天井等が中央にある場合

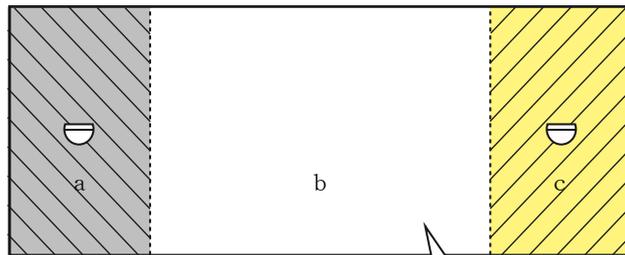
(b) 低い段違いの天井等が中央にある場合

- a 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り付ける位置は、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 1-35 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 6 m 未満の場合の例)



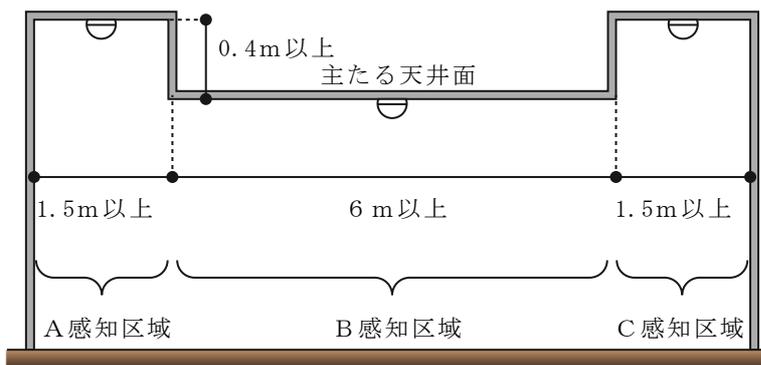
(平面図)



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。

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

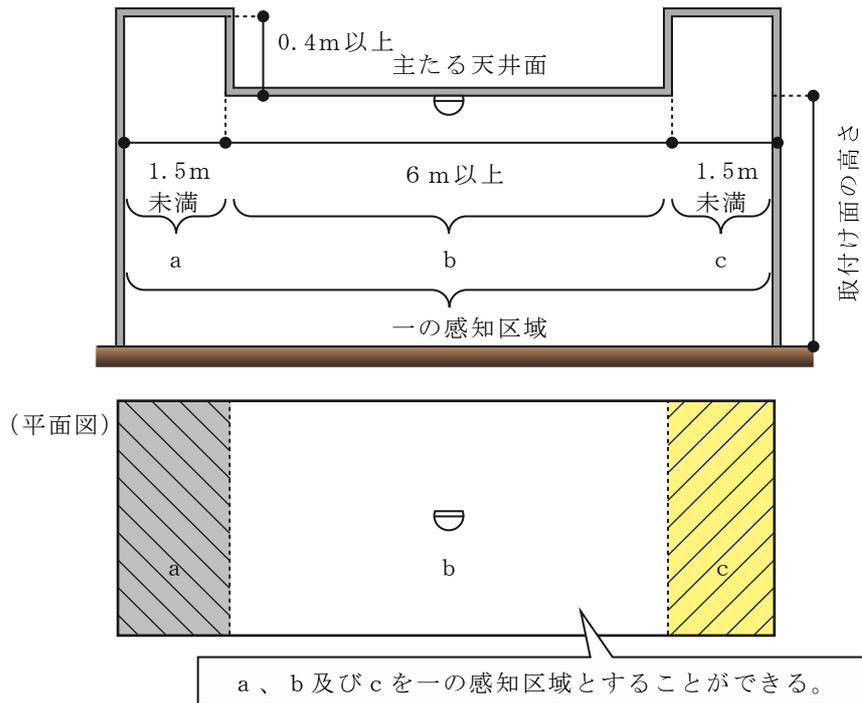
(段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上で、主たる天井面の幅が 6 m 以上の場合の例)



第 1 - 35 図

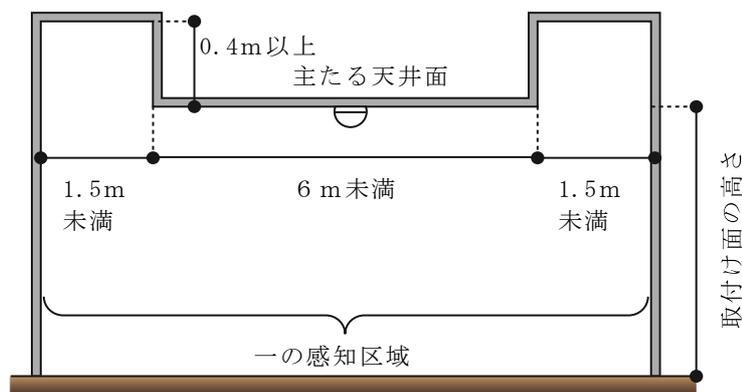
b 段違いの高い部分の幅が 1.5m 未満で、主たる天井面の幅が 6 m 以上の場合は、一の感知区域とすることができる。この場合の感知器を取り付ける位置は、主たる天井面に感知器を設けること (第 1 - 36 図参照)。

(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 6 m以上の場合の例)



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

(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 6 m未満の場合の例)



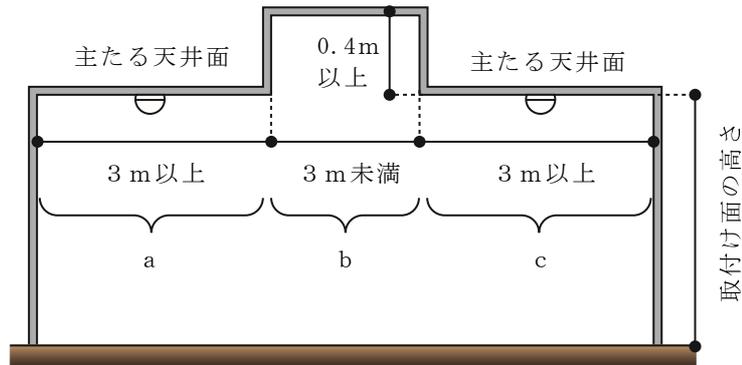
第1-36図

(ii) 高い段違いの天井等が中央にある場合

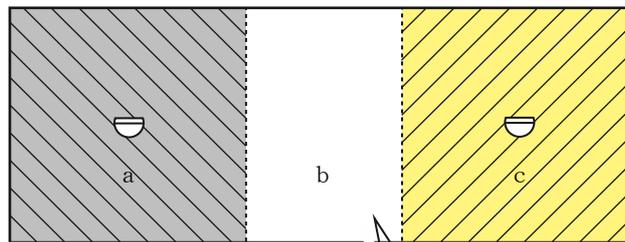
- a 段違いの高い部分の幅が 3 m未満で、主たる天井面の幅が 3 m以上の場合は、高い段違い天井等の感知区域をいずれかの主たる天井面の一の感知区域に含めることができる。この場合、第1-37図に示すとおり、主たる天井面に感知器 (a 及び c 部分) を取り付けることにより、段違いの高い天井面 (b 部分) を包含することができ

る。

(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)



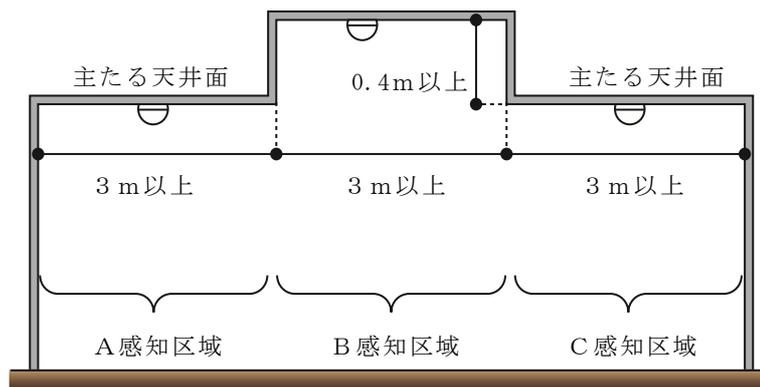
(平面図)



a、b 又は b、c を一の感知区域とすることができる。

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

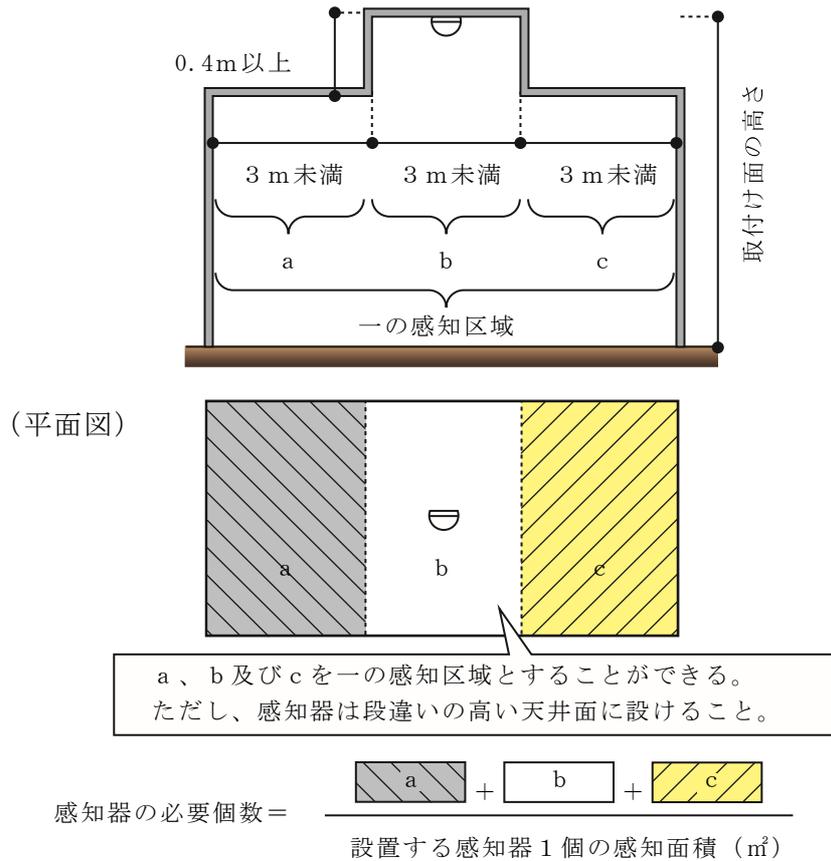
(段違いの高い部分の幅が3 m以上で、主たる天井面の幅が3 m以上の場合の例)



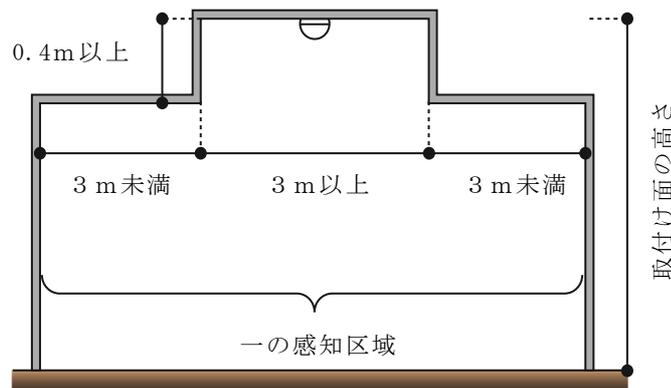
第1-37図

b 段違いの高い部分の幅が3 m未満で、段違いの低い部分の幅が3 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り付ける位置は、段違いの高い天井面に感知器を設けること(第1-38図参照)。

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



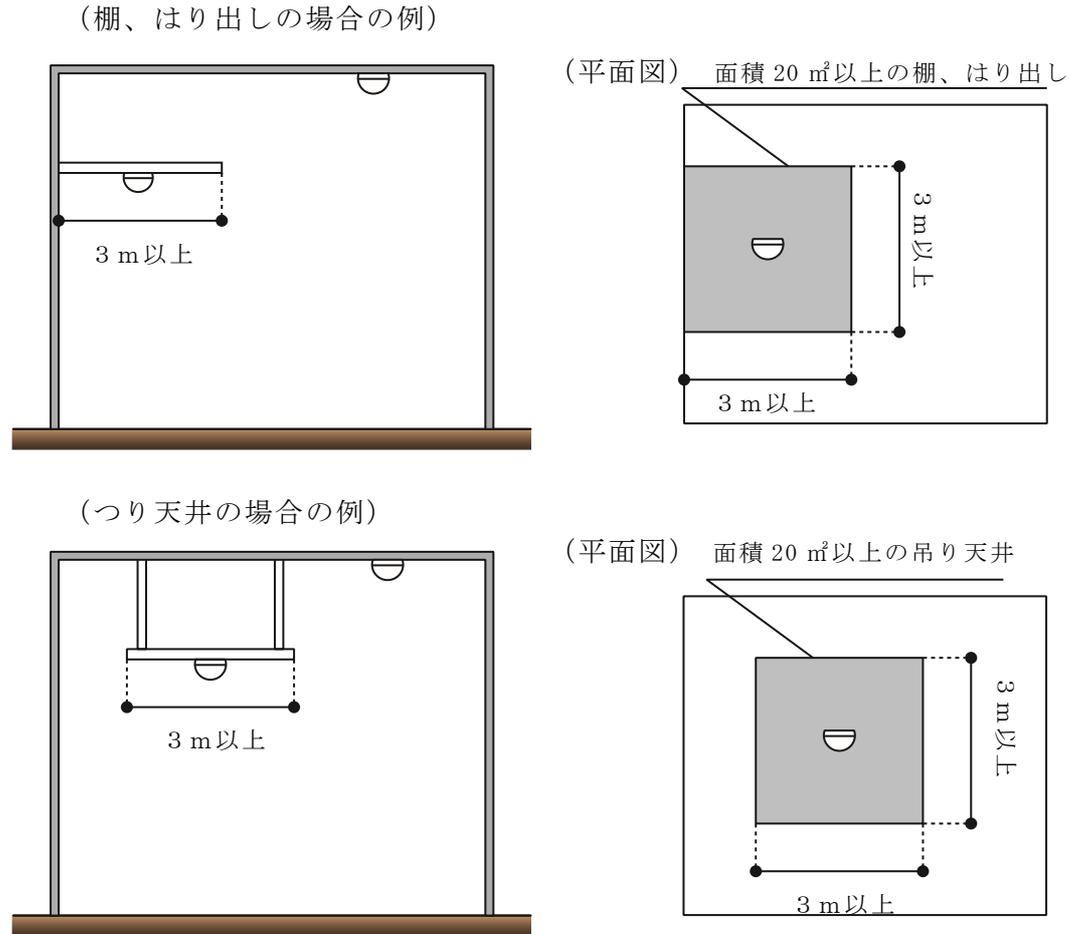
(段違いの高い部分の幅が3 m以上で、段違いの低い部分の幅が3 m未満の場合の例)



第1-38図

シ 棚、はり出し等がある場合

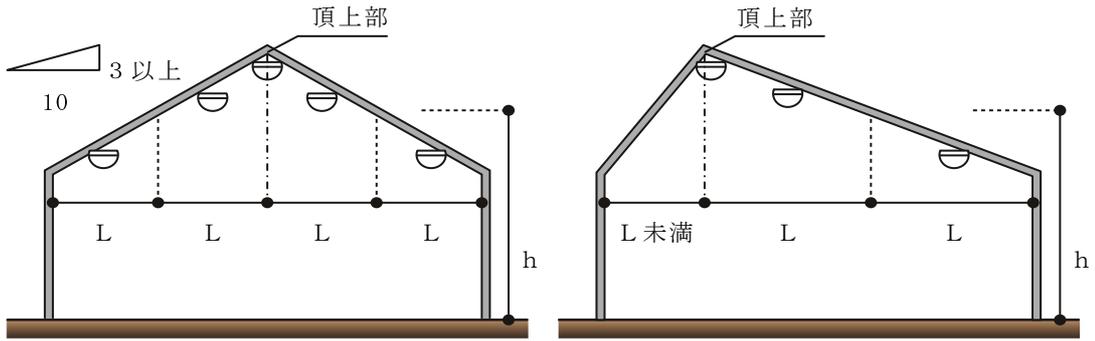
取付け面の下方に短辺が3 m以上、かつ、面積が20 m²以上の棚、はり出し等がある場合は、別の感知区域とすること (第1-39図参照)。●



第1-39図

ス 傾斜した天井等の場合

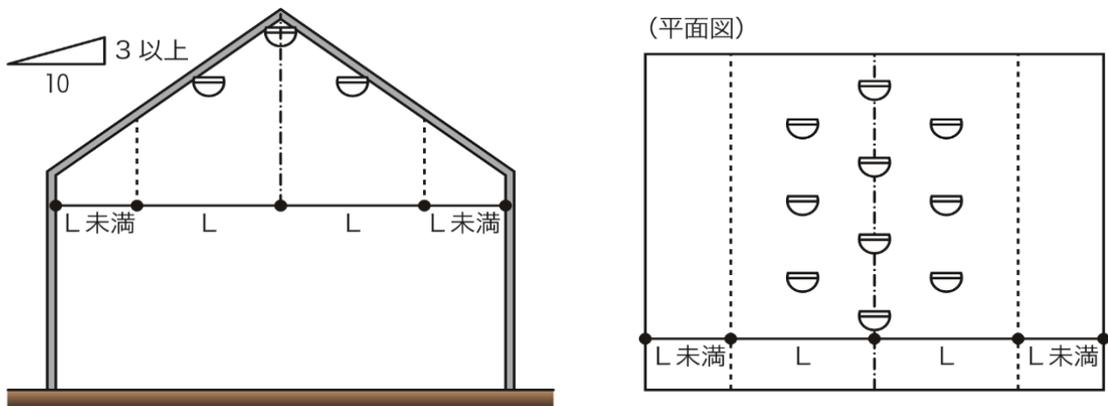
天井等の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、傾斜角度が10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、一の感知区域ごとに、感知器の種別及び取付け面の平均の高さに応じて、必要な個数を算出し、その頂上部に感知器を取付け、かつ、壁面までの距離が第1-6表に掲げる感知器設定線を超える場合は、頂上部から感知器設定線以内ごとに当該感知器設定線のほぼ中間に設けること（第1-40図参照）。ただし、傾斜角度が大きい場合には、第1-41図の例に示すよう感知器設定線の範囲で頂上部が密となるように設けるほか、天井面の傾斜が左右同一の場合、感知器は頂上部を中心に左右対象となるように設けること。●



第1-40図

第1-6表

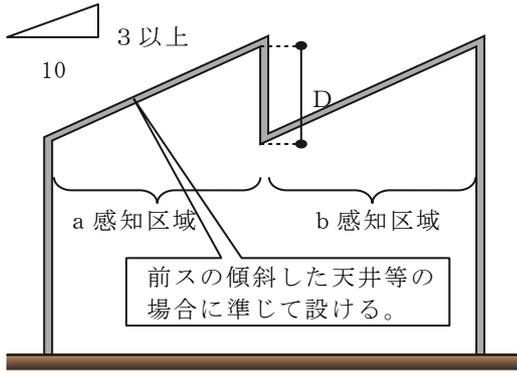
感知器の種別		建築物の構造 取付け面の平均高さ	感知器設定線 (L)			
			耐火		非耐火	
			4 m 未満	4 m 以上 8 m 未満	4 m 未満	4 m 以上 8 m 未満
差動式スポット型 補償式スポット型	1 種	9 m	7 m	7 m	6 m	
	2 種	8 m	6 m	6 m	5 m	
定温式スポット型	特殊	8 m	6 m	6 m	5 m	
	1 種	7 m	5 m	5 m	4 m	
熱アナログ式スポット型		8 m	6 m	6 m	5 m	



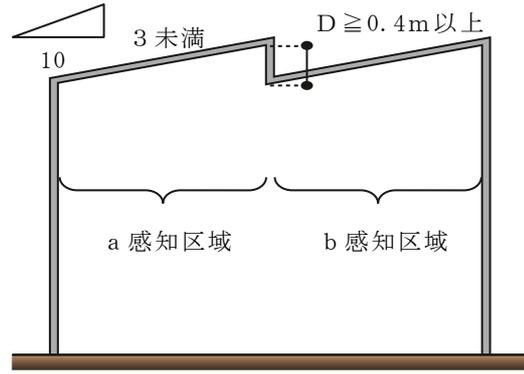
第1-41図

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1-42図参照）。ただし、感知区域は第1-43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1-42図

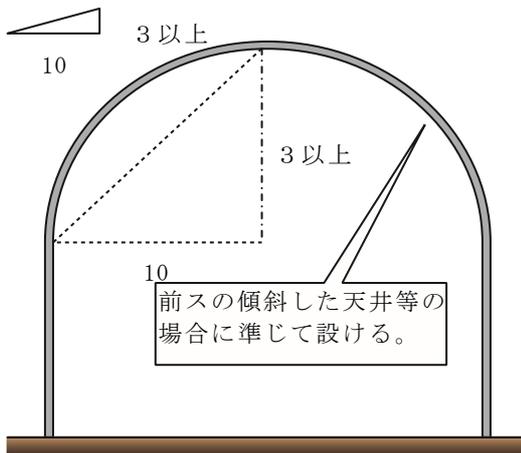


第1-43図

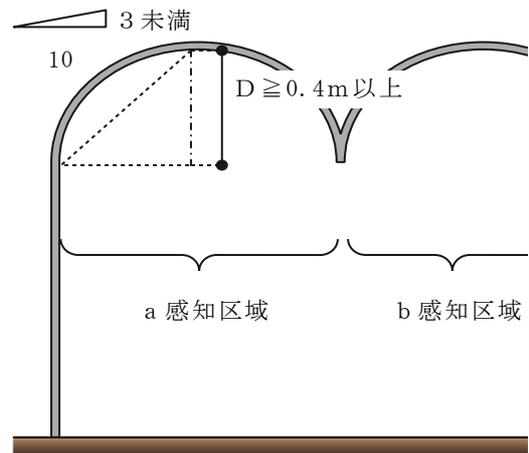
ソ 円形の天井等の場合

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、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1-44図参照）。ただし、感知区域は第1-45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1-44図



第1-45図

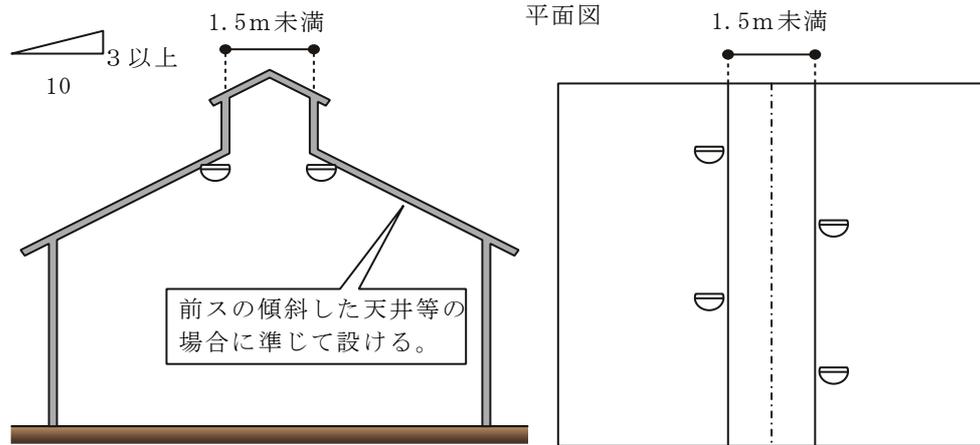
タ 越屋根の天井等の場合

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、感知器の設置に当たっては、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

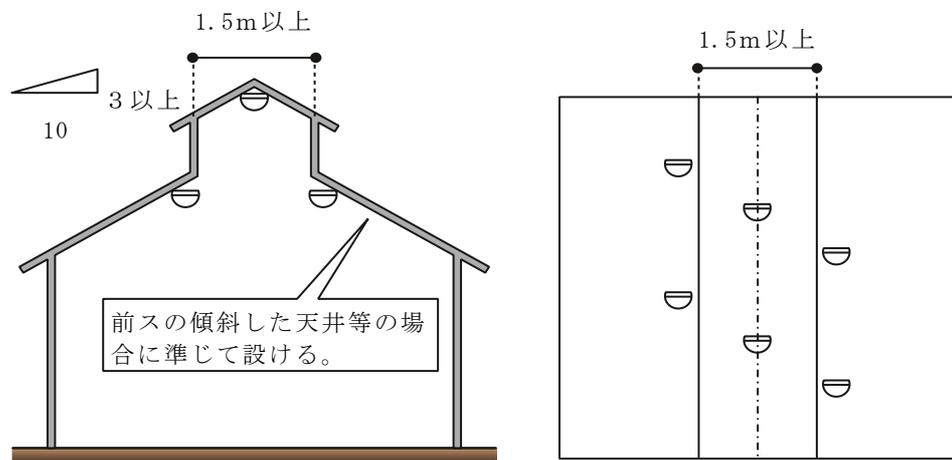
越屋根部の幅が 1.5m未満の場合は、第1-46図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前スの例により設けること。



第1-46図

(4) 越屋根部の幅が 1.5m以上の場合

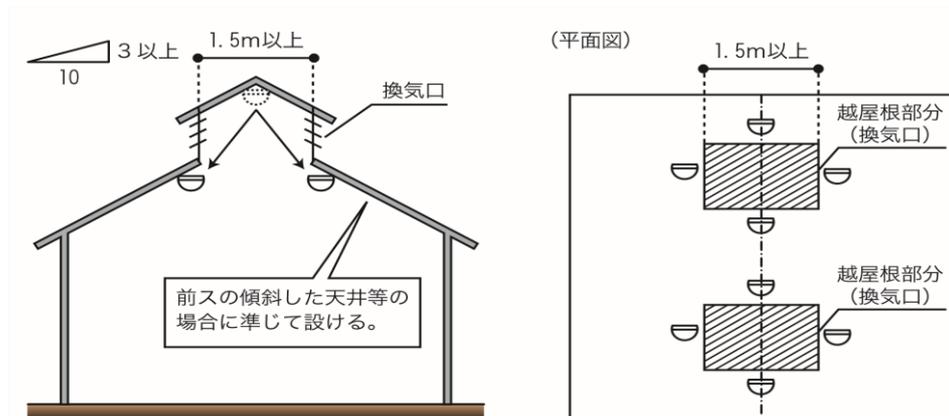
越屋根部の幅が 1.5m以上の場合は、第1-47図に示すとおり越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前スの例により設けること。



第1-47図

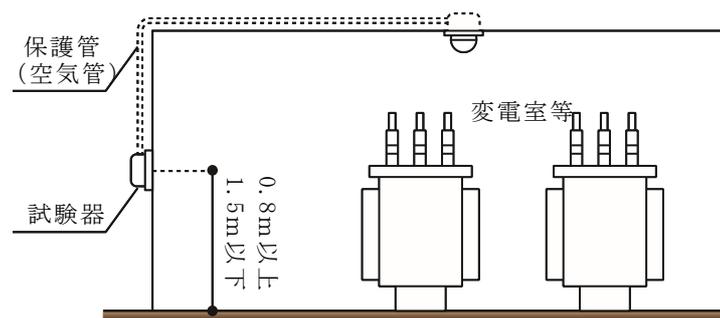
㊦ 越屋根が換気の目的に用いられる場合（越屋根部の幅が 1.5m 以上の場
 合に限る。）

第 1-48 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 1-48 図

㊧ 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）に設けるものについては、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（床面より 0.8m 以上
 1.5 m 以下の位置）を設けること（第 1-49 図参照）。この場合、感知器と
 試験器の間の空气管は、検出部に表示された指定長以内とすること。●



第 1-49 図

㊨ 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
 行うのが困難な場合は、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。●

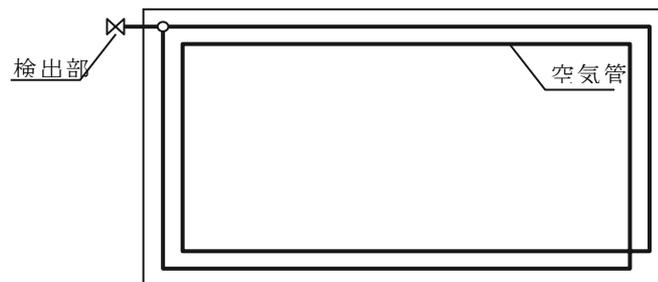
㊩ 火災の感知を妨げる障害物がないこと。

- 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。

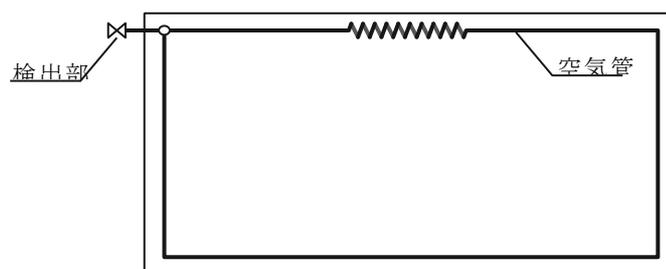
(5) 差動式分布型感知器（空気管式のもの。以下この項において「空気管」という。）の設置方法は、規則第23条第4項第4号の規定によるほか、次によること。

ア 規則第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1-50図参照）。●

（2重巻きの例）



（コイル巻きの例）



第1-50図

イ 規則第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1-51図の例によること。

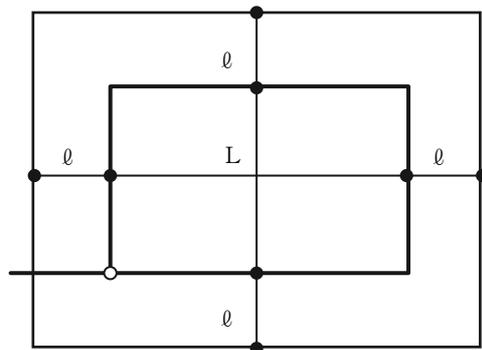


第1-51図

ウ 空気管の相互間隔

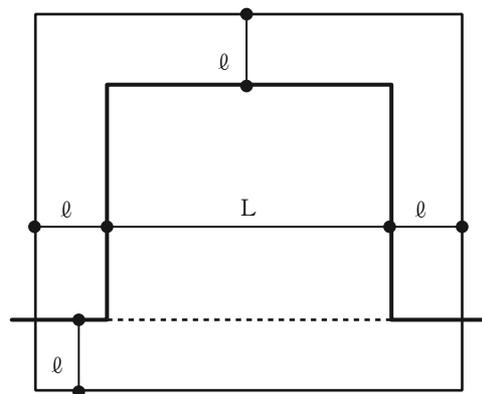
第1-52図に示すように設けた場合は、規則第23条第4項第4号ただし書の規定に適合するものであること（-----部分が空気管を省略できる取付け面を示す。）。

（規則第23条第4項第4号ハに規定する形状）



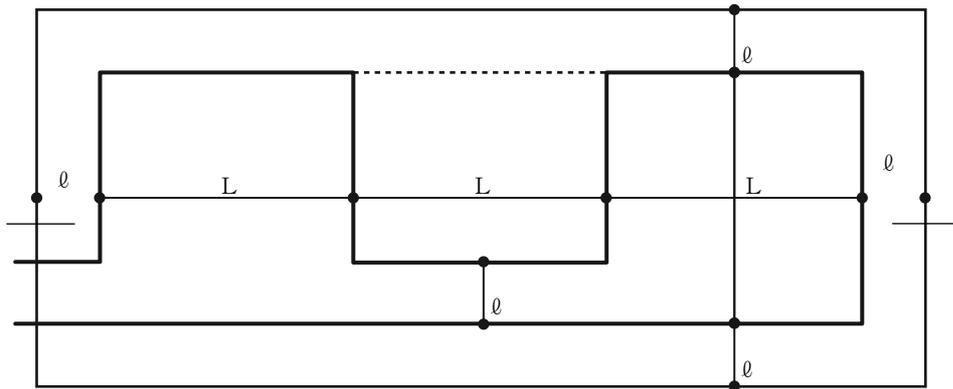
$l = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下
 （耐火については9m以下）

（その1）一辺省略の例



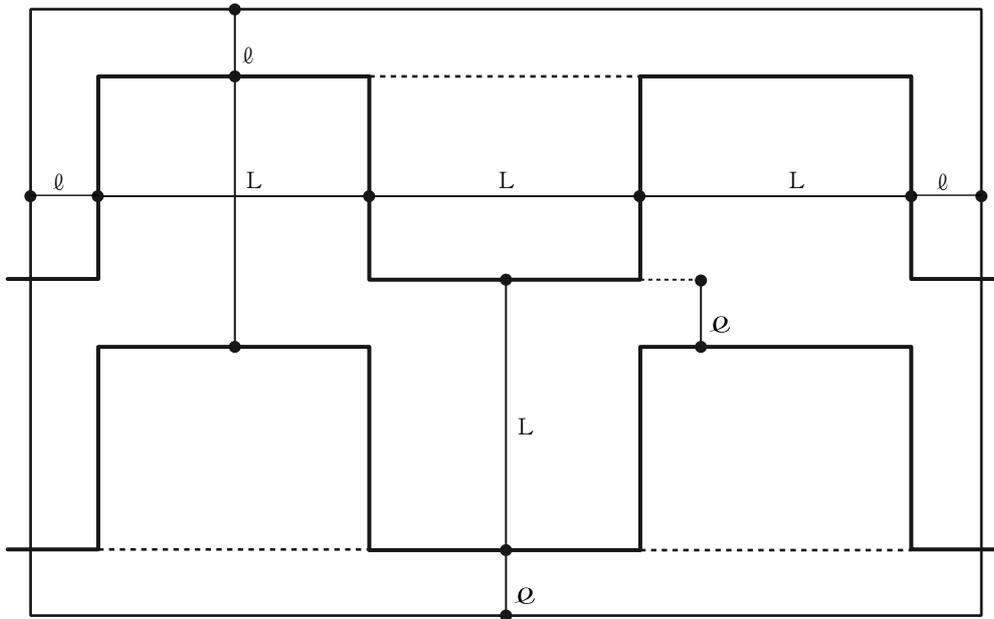
$l = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下
 （耐火については9m以下）

(その2) 一辺省略の例



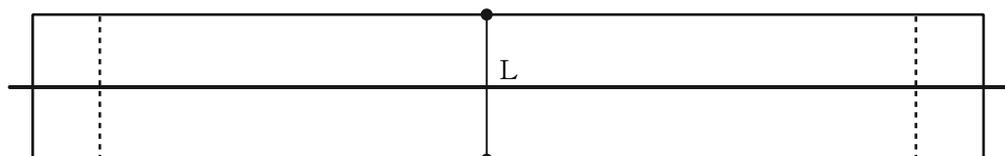
$l = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については9m以下)

(その3) 一辺省略の例



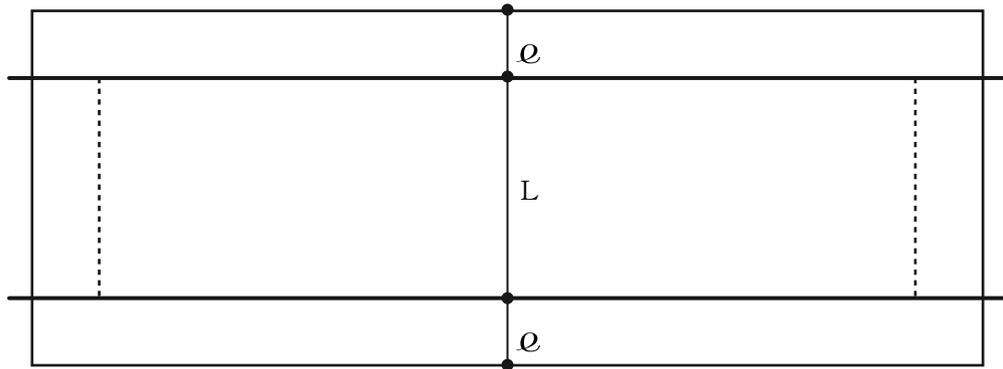
$l = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については9m以下)

(その4) 二辺省略の例



$L = 2\text{m}$ 以下 (耐火については3m以下)

(その5) 二辺省略の例

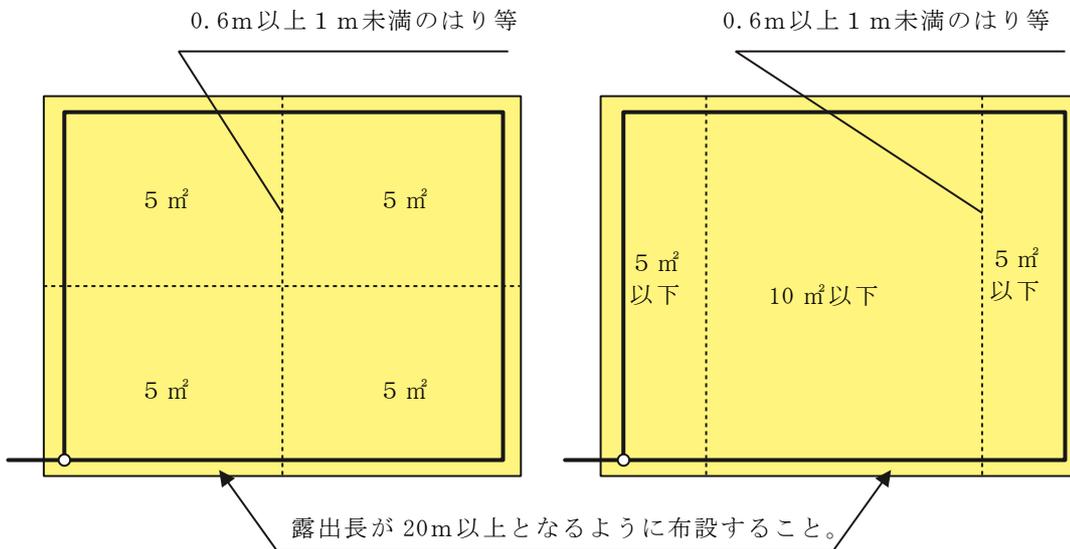


$\phi = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 5\text{m}$ 以下 (耐火については 6m 以下)

第1-52図

エ 小区画が連続してある場合

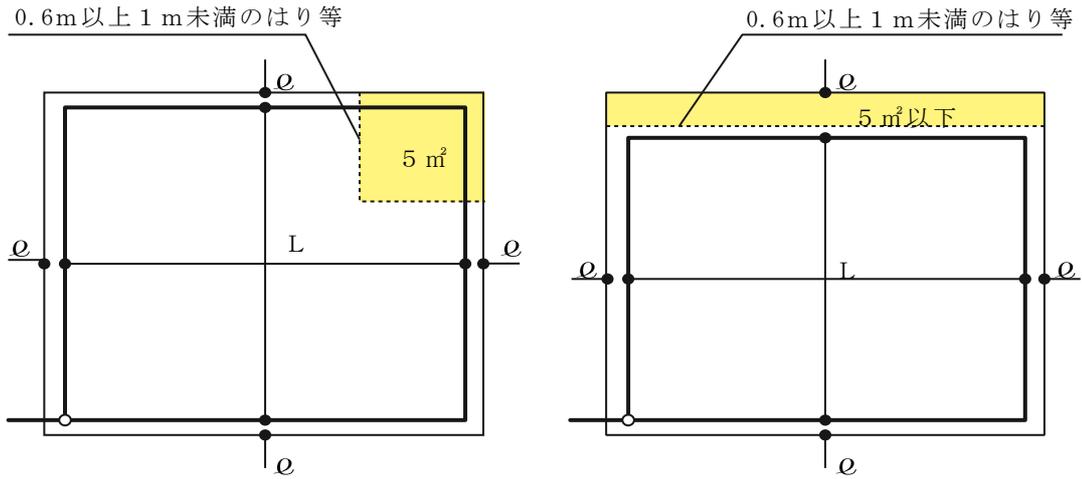
はり等の深さが 0.6m 以上 1m 未満で小区画が連続する場合は、隣接する区画との合計面積が 20m^2 以下ごとに一の感知区域とすることができる (第1-53図参照)。この場合、区画ごとに1本以上の空気を管を設置し、露出長が 20m 以上となるようにすること。



第1-53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 1m 未満で区画された 5m^2 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1-54図参照)。



$\phi = 1.5\text{m}$ 以下

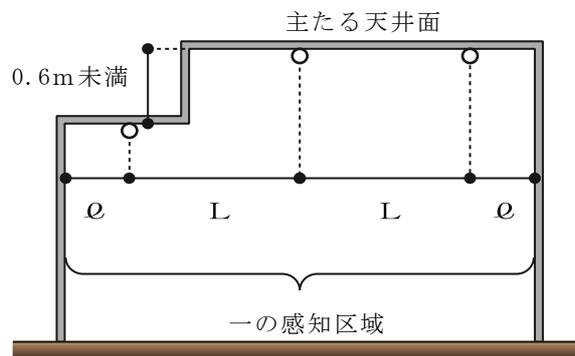
$L = 5\text{m}$ 以下 (耐火については 6m 以下)

第1-54図

カ 規則第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1-55図参照)。

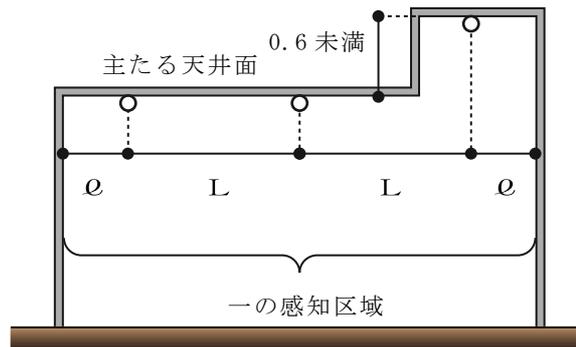
(主たる天井面が高い場合の例)



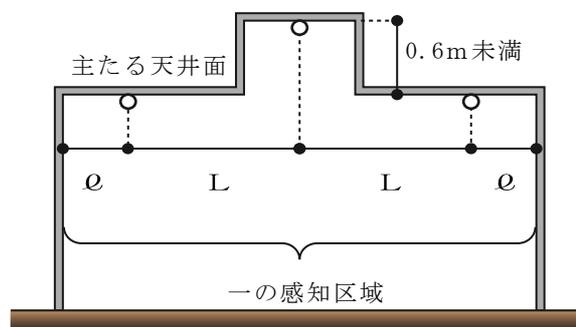
$\phi = 1.5\text{m}$ 以下

$L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については 9m 以下)

(主たる天井面が低い場合の例)



$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については 9m 以下)



$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については 9m 以下)

第1-55図

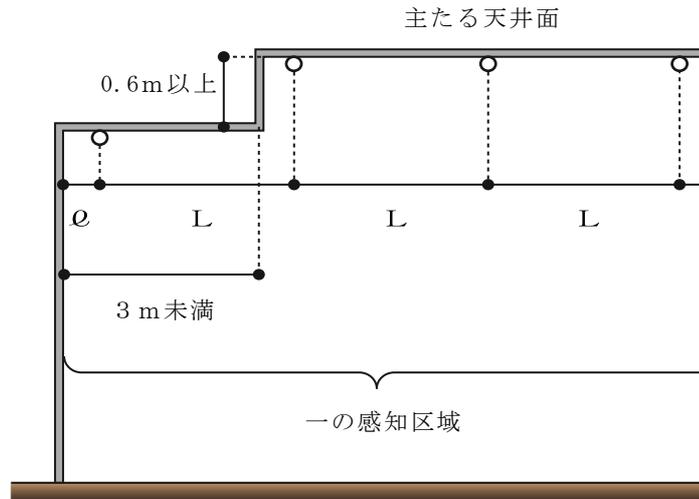
ク 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合 (段違いの深さが 0.6m 以上ある場合に限る。) は、次によること。●

(7) 壁面側に段違いの低い部分がある場合

あ 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1-56図参照)。

い 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1-57図参照)。

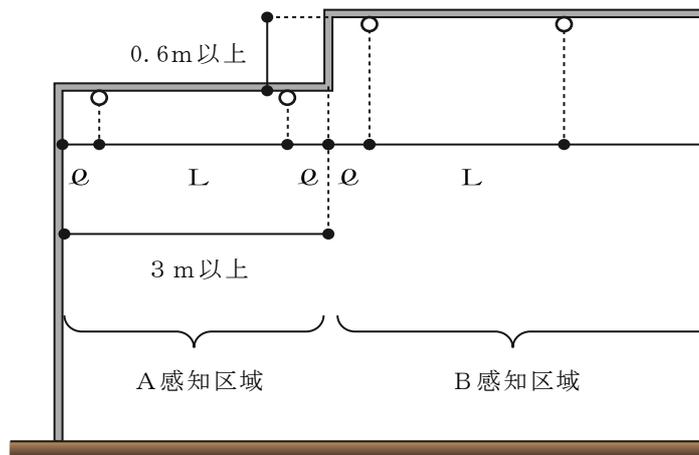
(段違いの低い部分の幅が3 m未満の場合の例)



$\ell = 1.5 \text{ m}$ 以下
 $L = 6 \text{ m}$ 以下 (耐火については 9 m 以下)

第1-56図

(段違いの低い部分の幅が3 m以上の場合の例)



$\ell = 1.5 \text{ m}$ 以下
 $L = 6 \text{ m}$ 以下 (耐火については 9 m 以下)

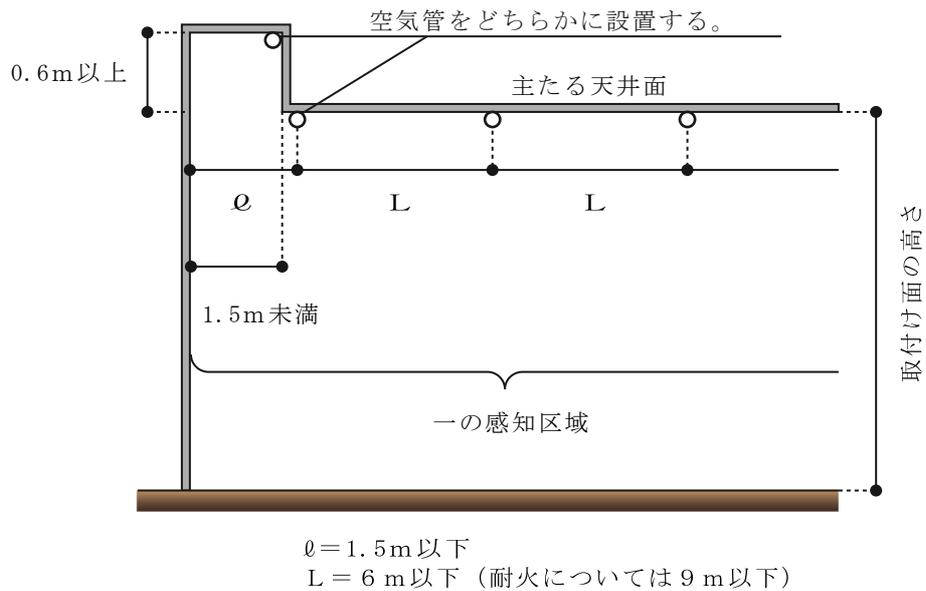
第1-57図

(i) 壁面側に段違いの高い部分がある場合

あ 段違いの高い部分の幅が 1.5 m 未満の場合は、一の感知区域とすることができ (第1-58図参照)。

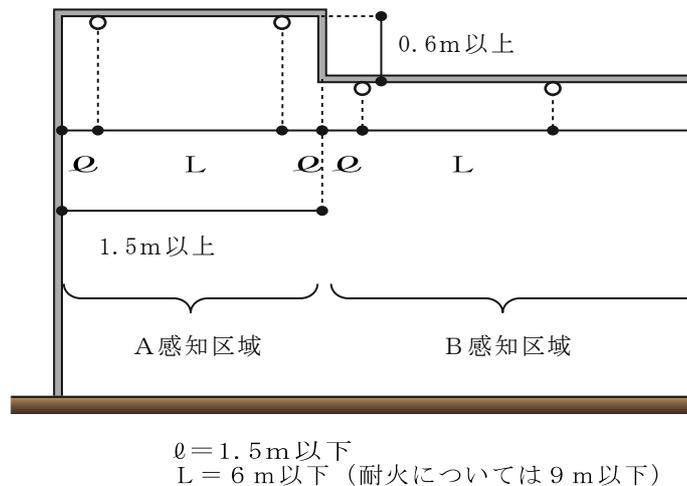
い 段違いの高い部分の幅が 1.5 m 以上の場合は、別の感知区域とすること (第1-59図参照)。

(段違いの高い部分の幅が 1.5m未満の場合の例)



第1-58図

(段違いの高い部分の幅が1.5m以上の場合の例)



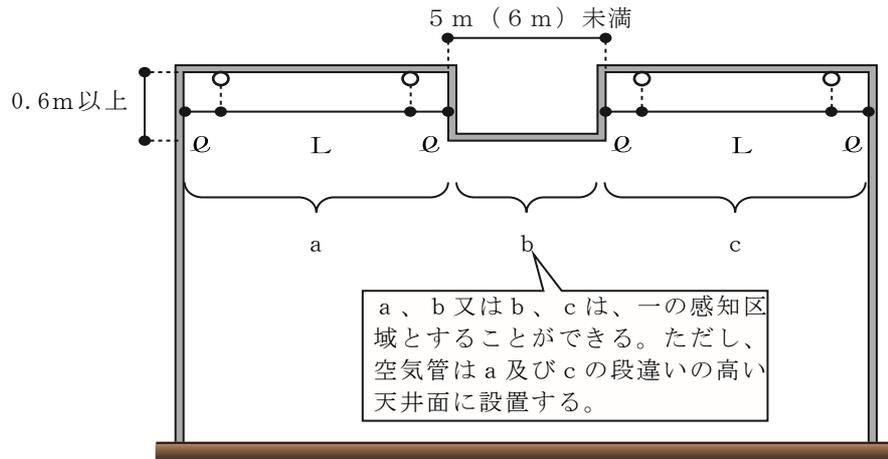
第1-59図

(7) 段違いの天井等が中央にある場合

あ 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 (耐火については 6 m) 未満の場合は、一の感知区域とすることができる (第 1-60 図及び第 1-61 図参照)。この場合、第 1-60 図に示すとおり、段違いの高い天井面 (a 及び c 部分) に空気管を取り付けることにより、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。

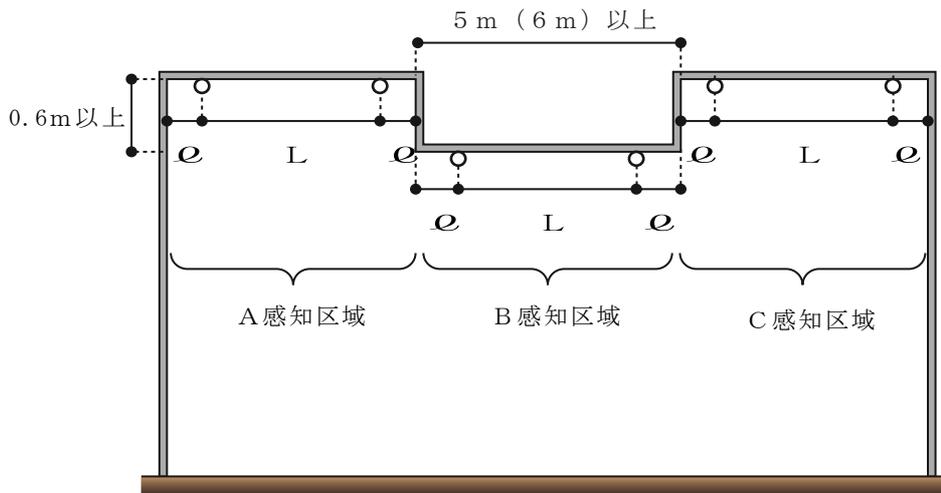
(低い段違いの天井等の幅が5m(耐火については6m)未満の場合の例)



$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下(耐火については9m以下)

第1-60図

(低い段違いの天井等の幅が5m(耐火については6m)以上の場合)



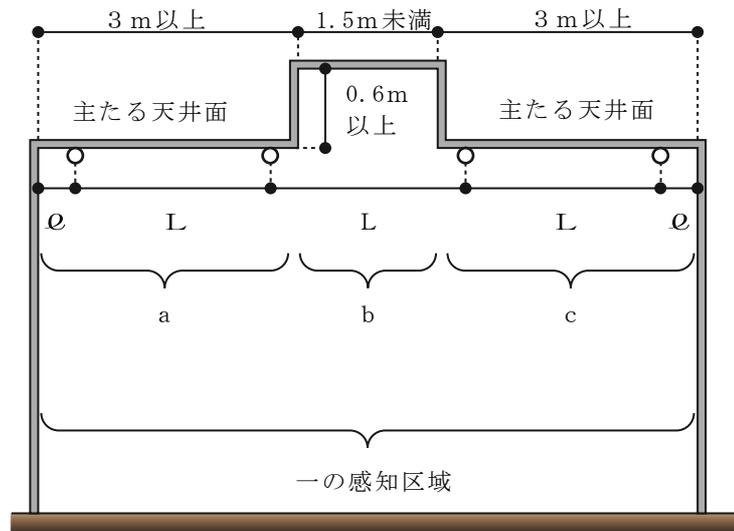
$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下(耐火については9m以下)

第1-61図

い 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1-62図及び第1-63図参照)。この場合、第1-62図に示すとおり、主たる天井面(a及びc部分)に空気管を取り付けることにより、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。

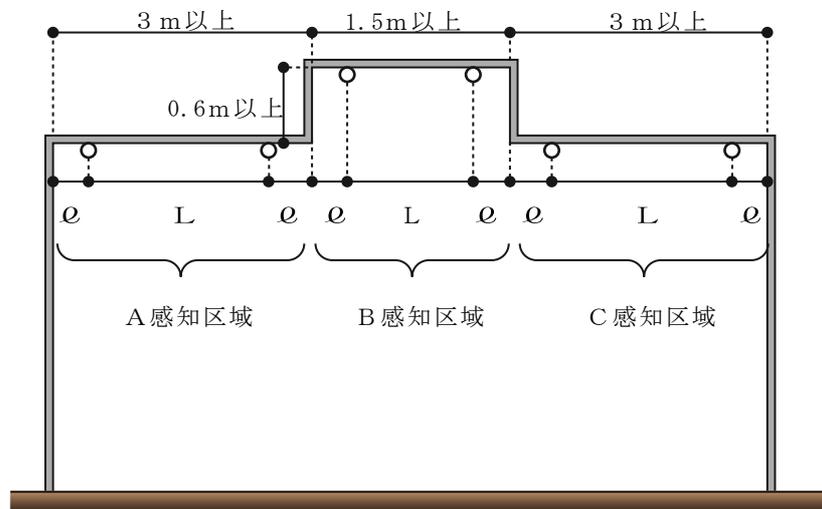
(段違いの高い部分の幅が 1.5m未満の場合)



$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については 9m 以下)

第1-62図

(高い段違いの天井等の幅が 1.5m以上の場合)



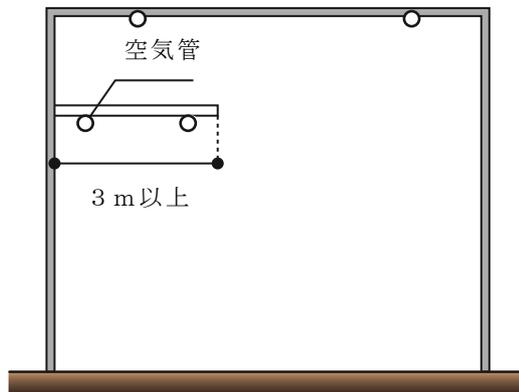
$\ell = 1.5\text{m}$ 以下
 $L = 6\text{m}$ 以下 (耐火については 9m 以下)

第1-63図

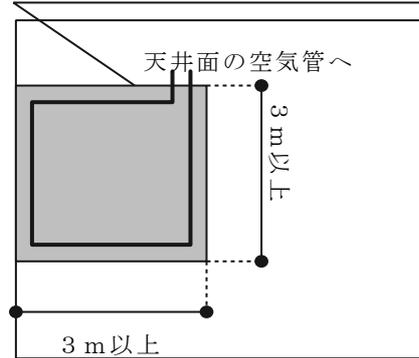
ケ 棚、はり出し等がある場合

取付け面の下方に短辺が 3m 以上、かつ、面積が 20m^2 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1-64図参照)。●

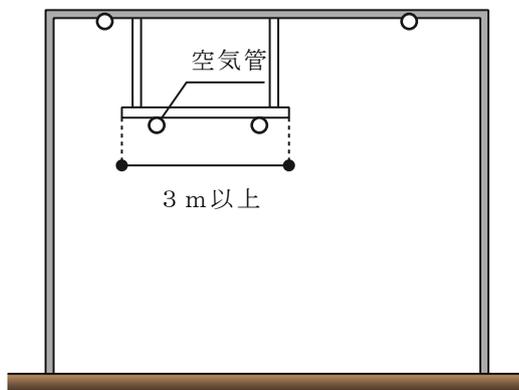
(棚、はり出しの場合の例)



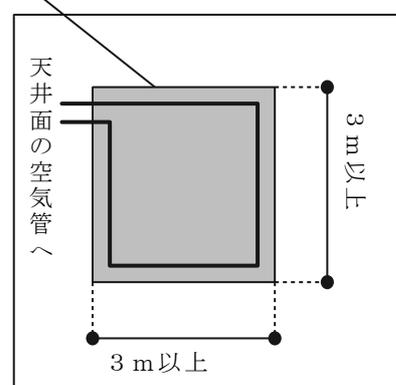
(平面図)

面積 20 m²以上の棚、はり出し

(つり天井の場合の例)



(平面図)

面積20m²以上の吊り天井

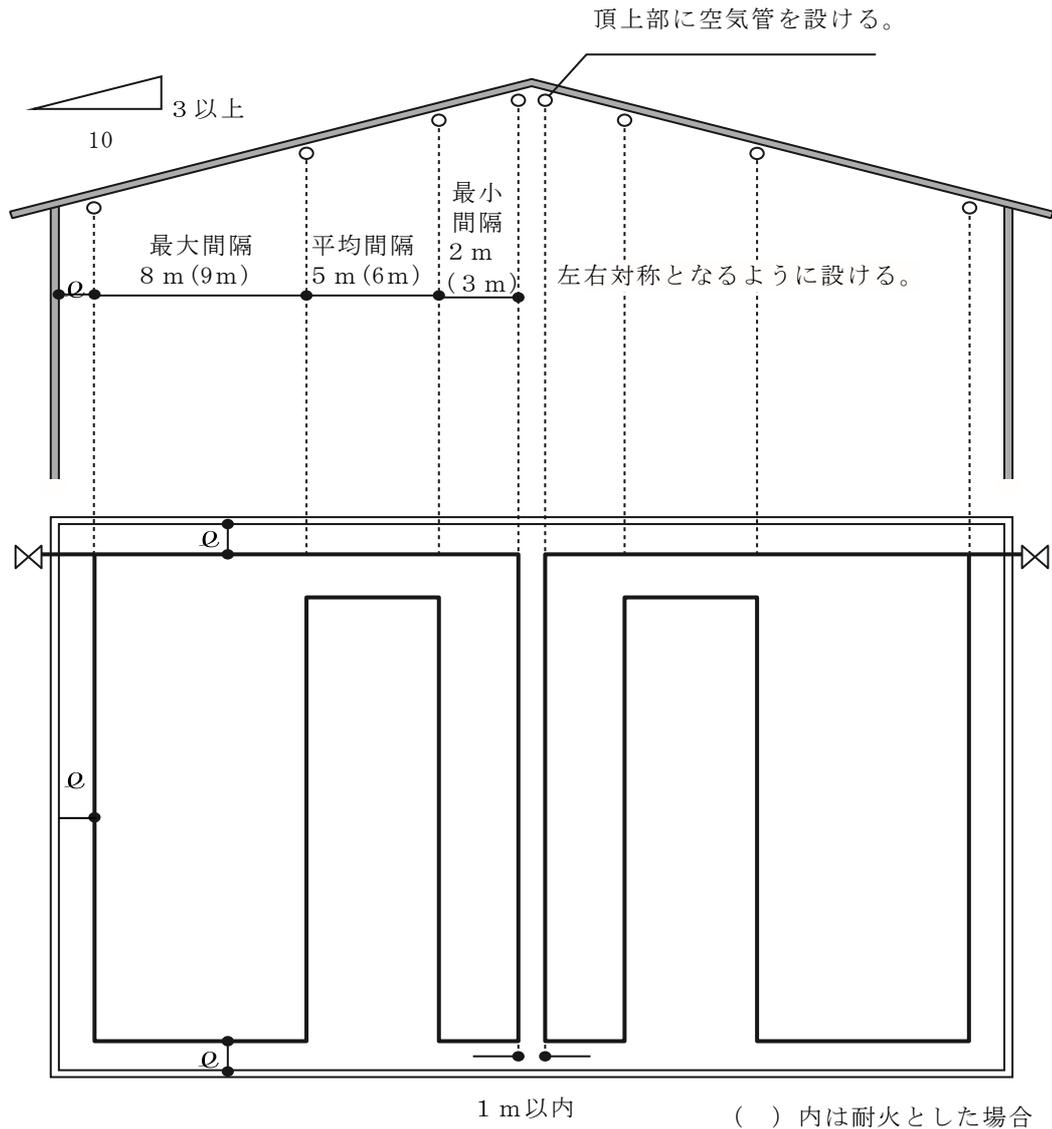
第1-64図

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つては2 m（耐火にあつては3 m）、下方にあつては8 m（耐火にあつては9 m）を超えない範囲で設け、平均設置間隔は5 m（耐火にあつては6 m）以下とすること（第1-65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。

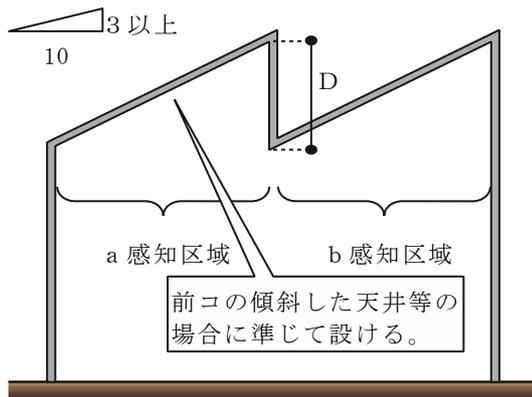
また、左右の天井面に設ける空気管の検出部を異にする場合は、頂上部にそれぞれ異なる空気管を平行に設け、相互間の距離を1 m以内とすること。



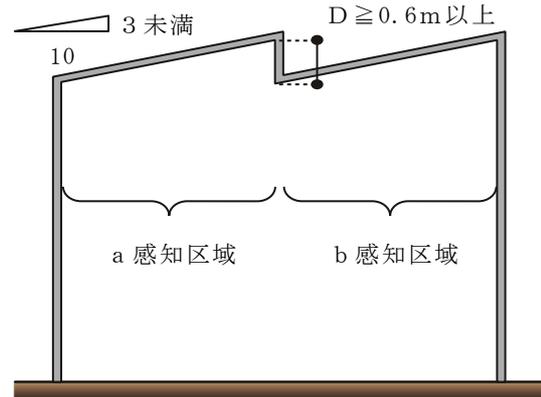
第1-65図

サ のこぎり形天井等の場合

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1-66図参照）。ただし、感知区域は第1-67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1-66図

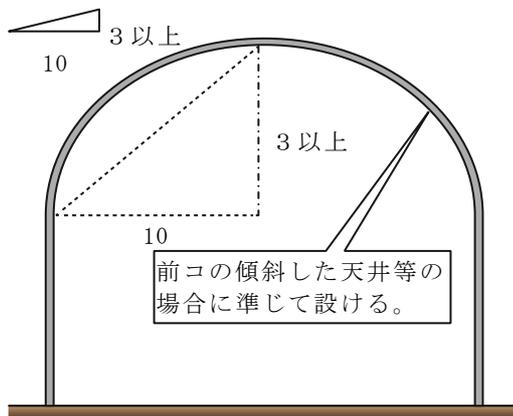


第1-67図

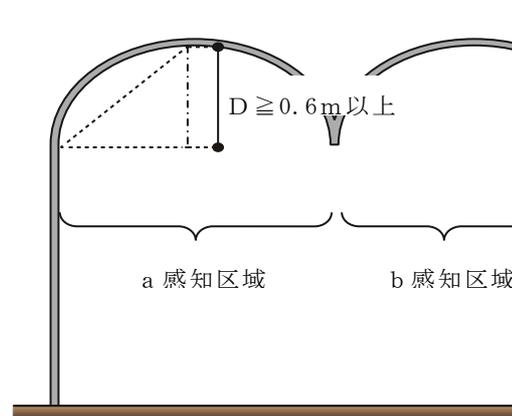
シ 円形の天井等の場合

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1-68図参照）。ただし、感知区域は第1-69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1-68図



第1-69図

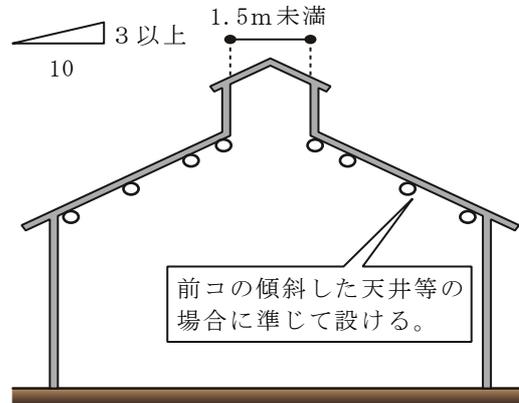
ス 越屋根の天井等の場合

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、空気の設置に当たっては、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

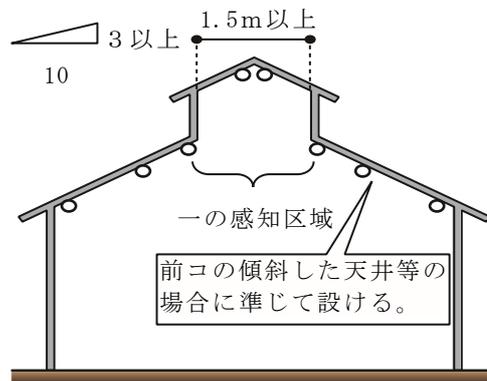
越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合は、第 1-70 図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ 1 本の空気管を設け、その他の部分には前コの例により設けること。



第 1-70 図

(i) 越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合

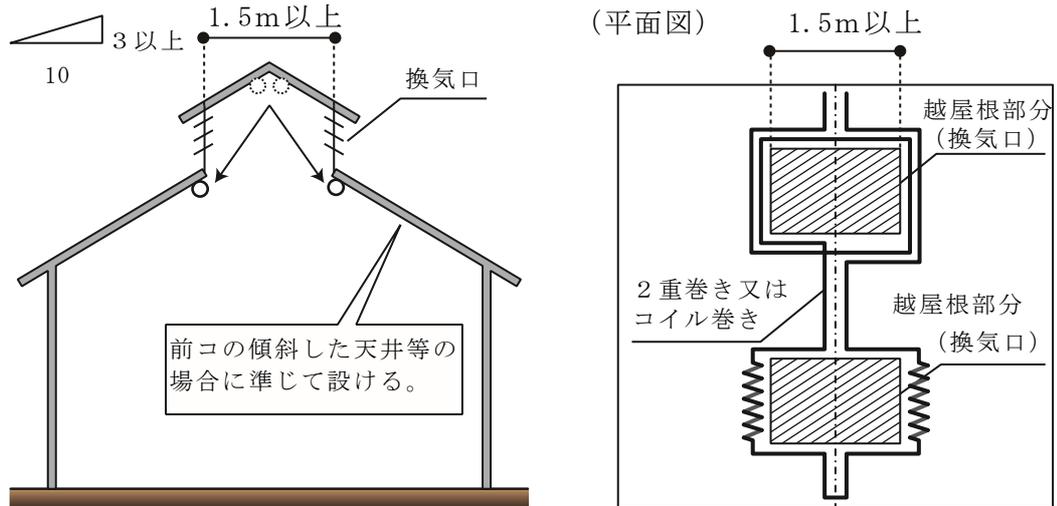
越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合は、第 1-71 図に示すとおり越屋根部を一の感知区域とし、合掌部の頂上部に空気管を設けるほか、傾斜した天井等の部分には前コ of 例により設けること。



第 1-71 図

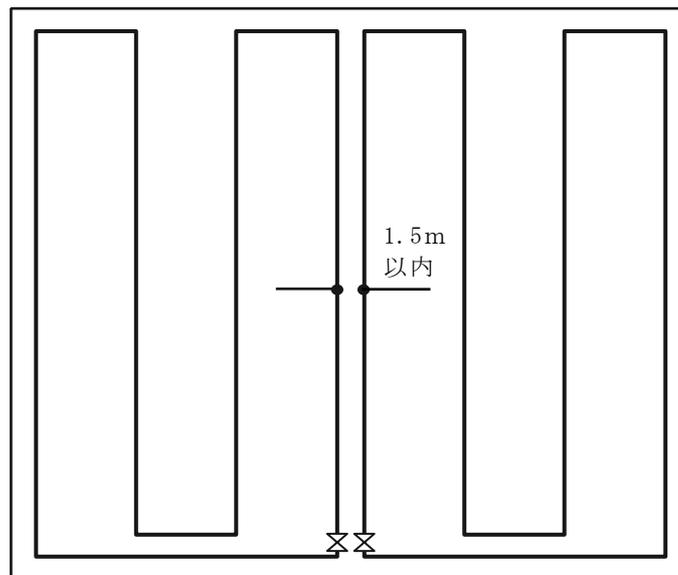
(ii) 越屋根部が換気等の目的に使用されている場合

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、越屋根部には空気管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 1-72 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管を設けること。この場合、別の検出部で警戒しないようにすること。



第1-72図

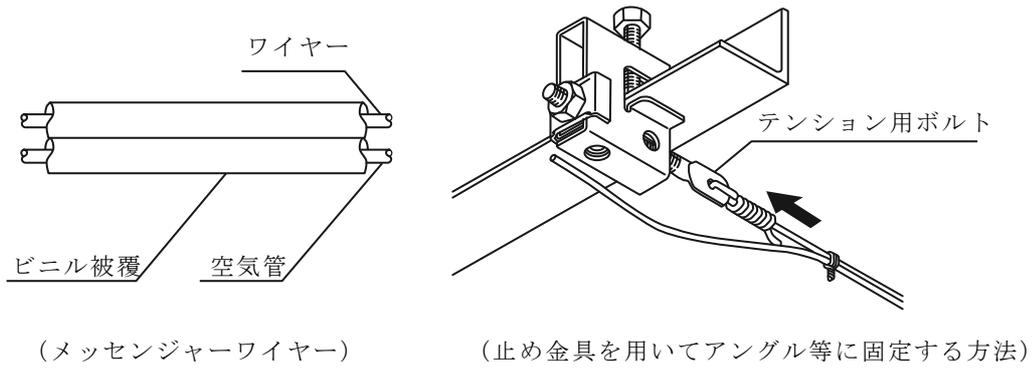
セ 検出部を異にする空気が平行して隣接する場合は、この相互間隔を 1.5 m以内とすること（第1-73図参照）。



第1-73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。●

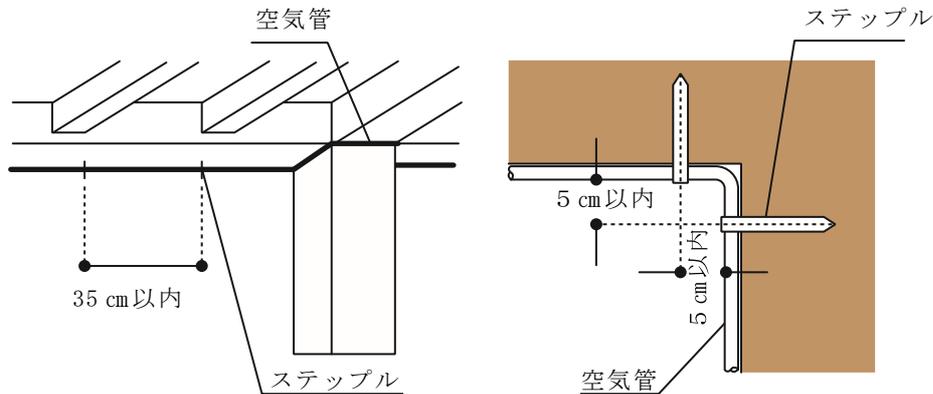
タ 空気を布設する場合で、メッセージワイヤーを用いる場合（空気がとメッセージワイヤーのより合せ及びセルフサポートによる場合等を含む。）は、ビニル被覆が施されたものを使用すること（第1-74図参照）。●



第1-74図

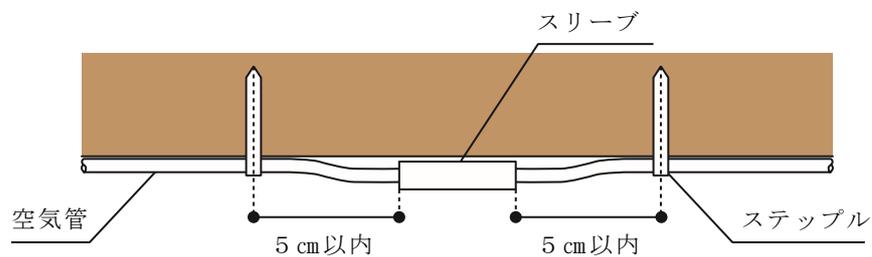
チ 空気管を付設する場合で、止め金具（ステップル等）を用いる場合

- (7) 直線部分にあつては35cm以内の等間隔に、接続部分又は屈曲部分にあつては5cm以内に確実に固定してあること（第1-75図参照）。●



第1-75図

- (4) 接続部分は、スリーブの両端から5cm以内とすること（第1-76図参照）。●



第1-76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。●

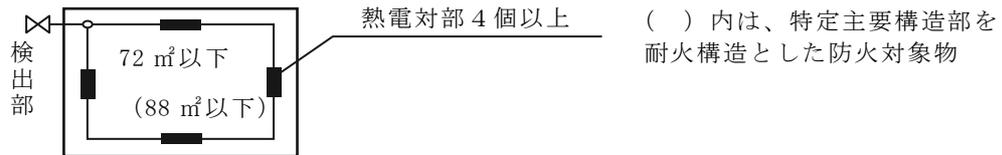
テ 空気管は、途中で分岐しないこと。●

ト テックス、耐火ボード等天井の目地に空気管を設ける場合は、感熱効果が十分得られるよう、天井面に露出して設けること。●

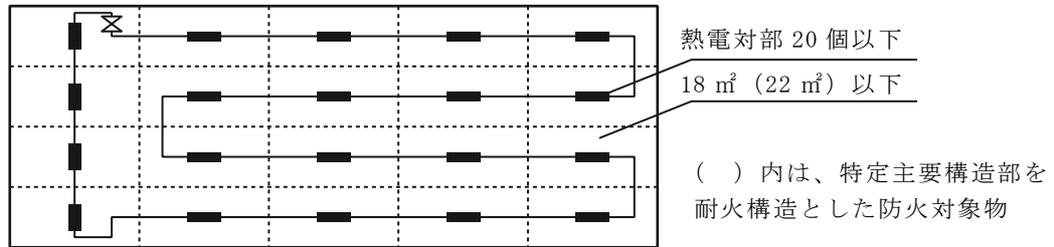
(6) 差動式分布型感知器（熱電対式のもの）の設置方法は、規則第23条第4項第4号の2の規定によるほか、次によること。

ア 規則第23条第4項第4号の2に規定する感知区域は、第1-77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)

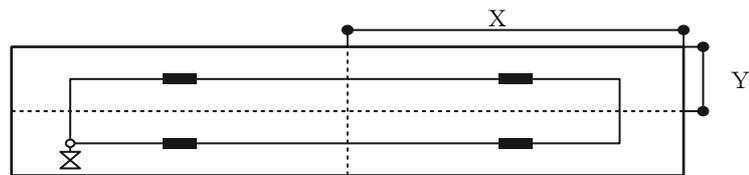


(感知区域の床面積が72㎡ (88㎡) を超える場合)



第1-77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1-78図参照)。



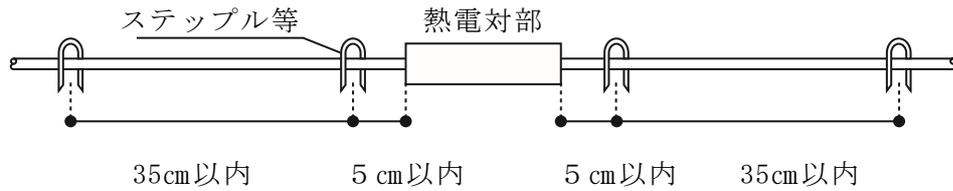
$$Y : X = 1 : 4.5 \text{ 以内}$$

第1-78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1-79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。

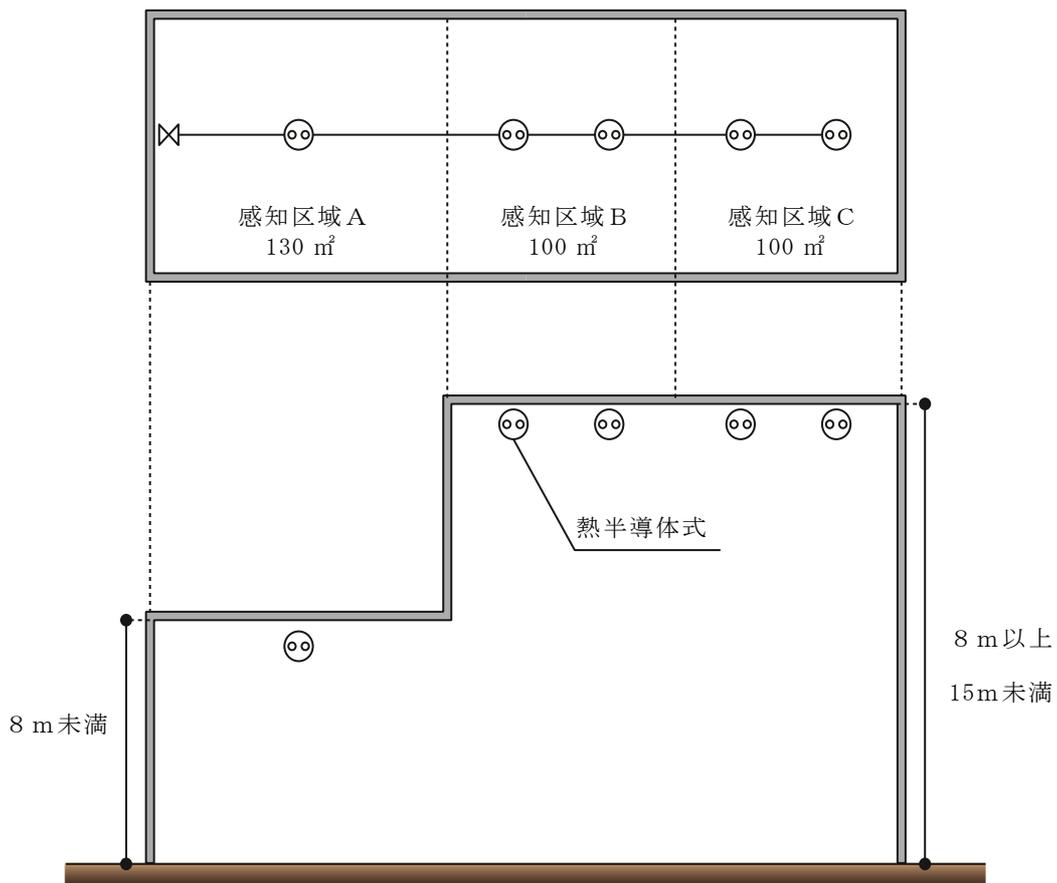


第1-79図

(7) 差動式分布型感知器（熱半導体式のもの）の設置方法は、規則第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 規則第23条第4項第4号の3に規定する感知区域は、第1-80図の例により設けること。

（特定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1-80図

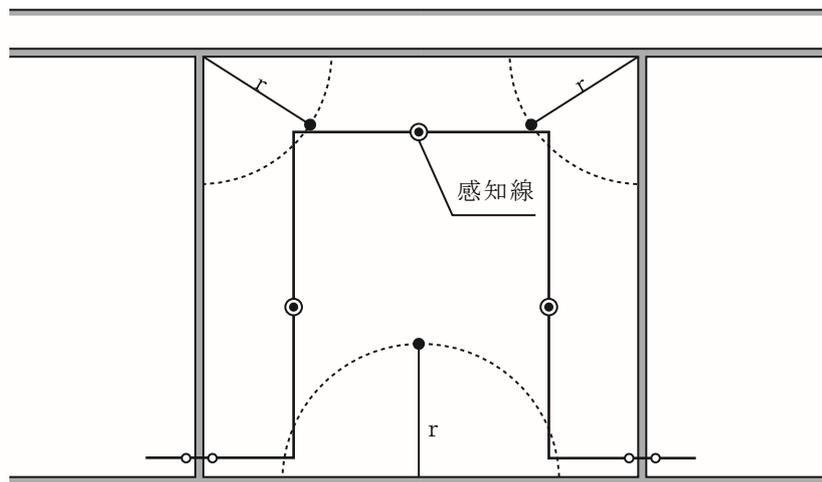
イ 感熱部と接続電線との最大合成抵抗は、一の検出部につき指定値以下とすること。

(参考) 規則第23条第4項第4号の3口表 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㎡	50㎡	40㎡	30㎡
2 種	36㎡	—	23㎡	—

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

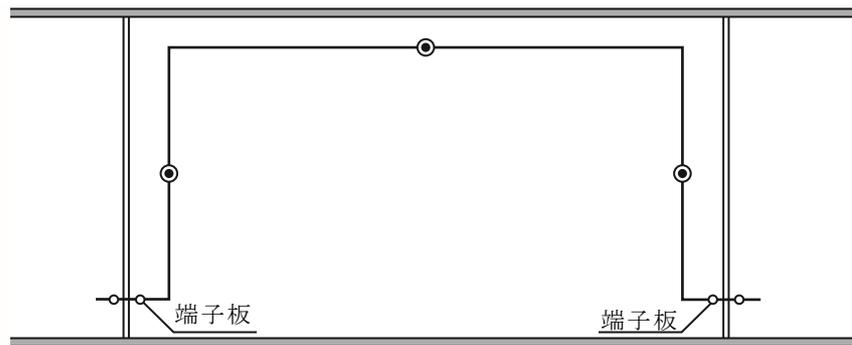
ア 規則第23条第4項第5号口に規定する感知区域は、第1-81図の例により設けること。



感知器の種別	取付間隔 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1-81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1-82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。●



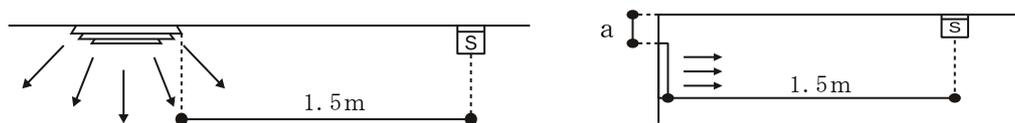
第1-82図

(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型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、規則第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 規則第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1-83図参照）。ただし、吹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。

(7) 換気口等の空気吹出し口が、天井面に設けられている場合は、吹出し口から 1.5m 以上離して感知器を取り付けること。

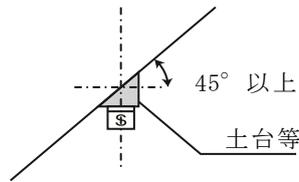
(4) 換気口等の空気吹出し口が、天井面から 1 m 以内の壁面に設けられている場合は、当該吹出し口から 1.5m 以上離れて感知器を取り付けること。ただし、天井面と吹出し口の距離が 1 m を超えた壁面に設けられる場合は 1.5 m 以内とすることができる。



a の距離が 1 m を超える場合は状況により 1.5m 以内とすることができる。

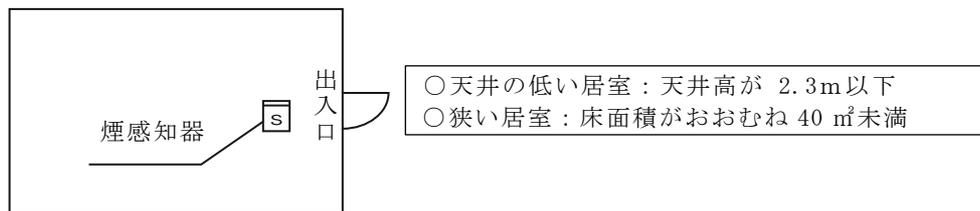
第1-83図

イ 45° 以上の傾斜面に感知器を取り付ける場合は、第1-84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。



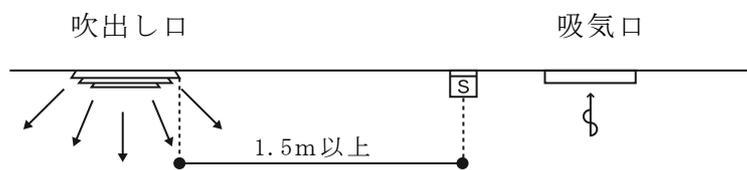
第1-84図

ウ 規則第23条第4項第7号イに規定する「天井が低い居室又は狭い居室」とは、天井高が2.3m以下、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1-85図参照）。



第1-85図

エ 規則第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1-86図の例によること。



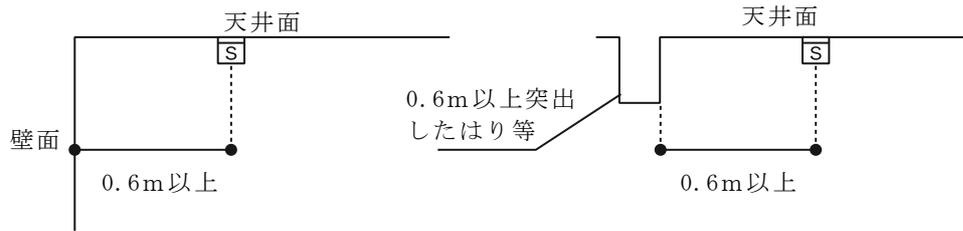
第1-86図

オ 規則第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1-87図の例によること。



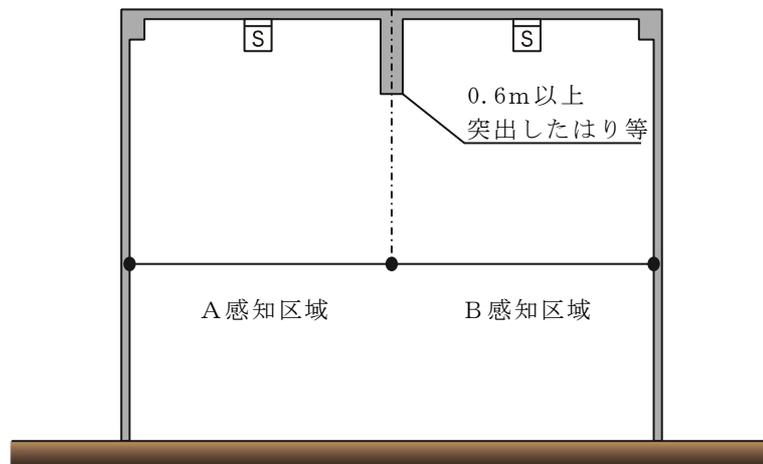
第1-87図

カ 規則第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1-88図の例によること。



第1-88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1-89図参照）。



第1-89図

ク 規則第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 と 感知器の種別

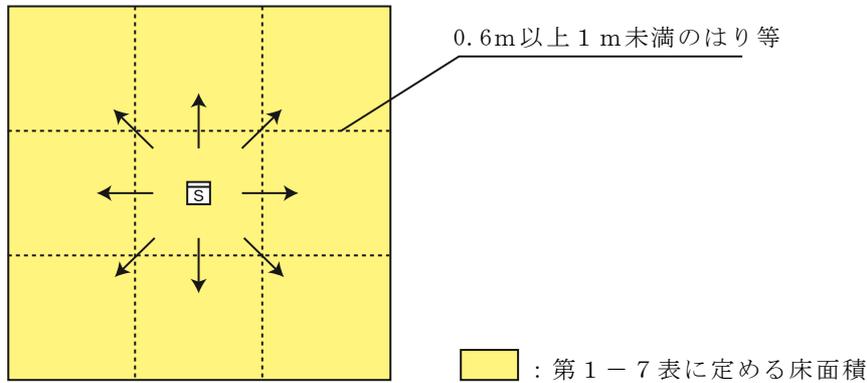
取付け面の高さ 感知器の種別		4 m 未満	4 m 以上15 m 未満	15 m 以上20 m 未満
		煙感知器	1 種	150 m ²
	2 種	150 m ²	75 m ²	—
	3 種	50 m ²	—	—

備考

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、規則第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り扱うこと。

ケ 小區画が連続してある場合

はり等の深さが 0.6m以上 1 m未満で小區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 1 - 7 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 1 - 90 図参照）。



第 1 - 90 図

第 1 - 7 表

感知器の種別		感知区域	合計面積			
			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
煙感知器	1 種		60 m ²	60 m ²	40 m ²	40 m ²
	2 種		60 m ²	60 m ²	40 m ²	—
	3 種		20 m ²	—	—	—

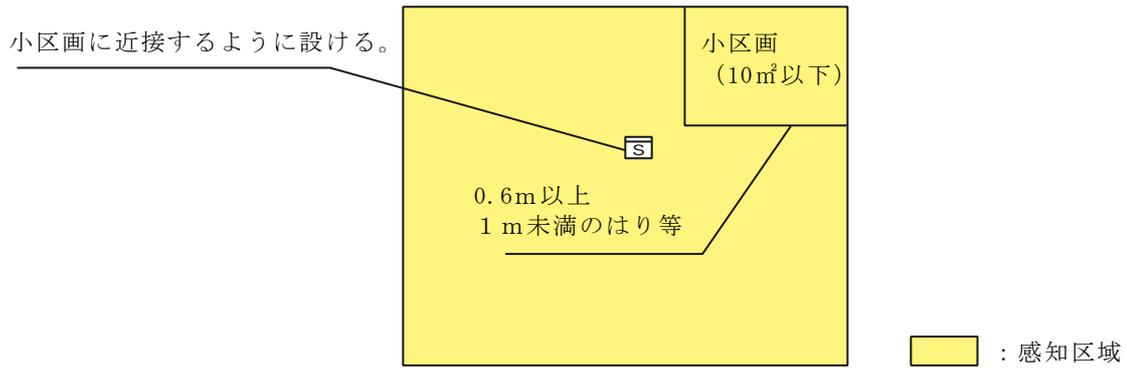
備考

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、規則第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り扱うこと。

コ 一の小區画が隣接している場合

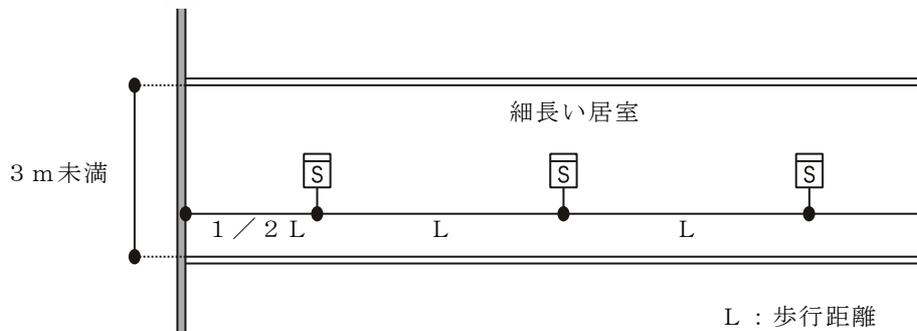
はり等の深さが 0.6m以上 1 m未満で区画された10 m²以下の小區画が一つ隣接している場合は、当該部分を含めて一の感知区域とすることができる。この場合の感知器は、小區画に近接するように設けること（第 1 - 91 図参照）。

なお、小區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1-91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、感知器の種別に応じ第1-8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1-92図参照)。●



第1-92図

第1-8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

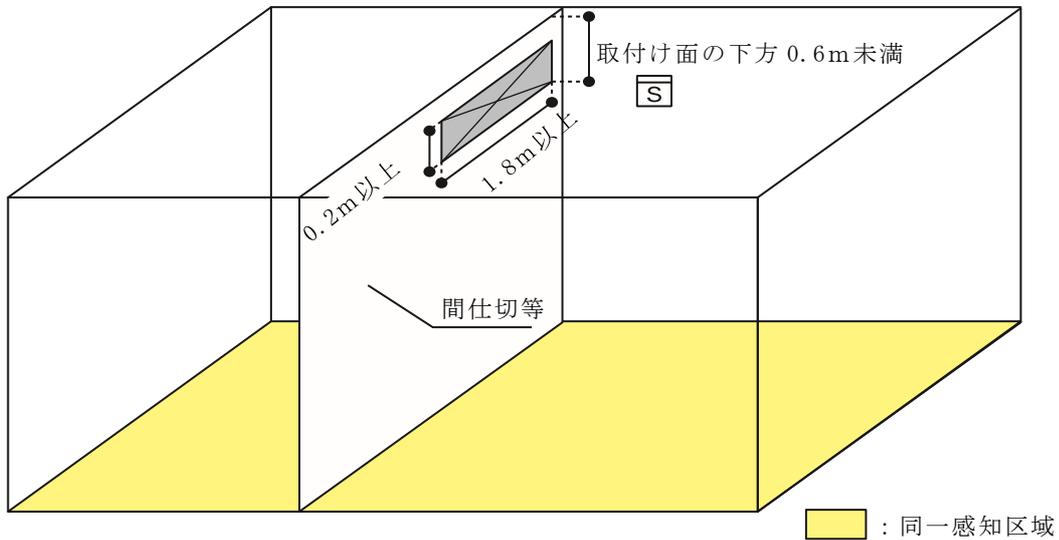
備考

イオン化アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、規則第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り扱うこと。

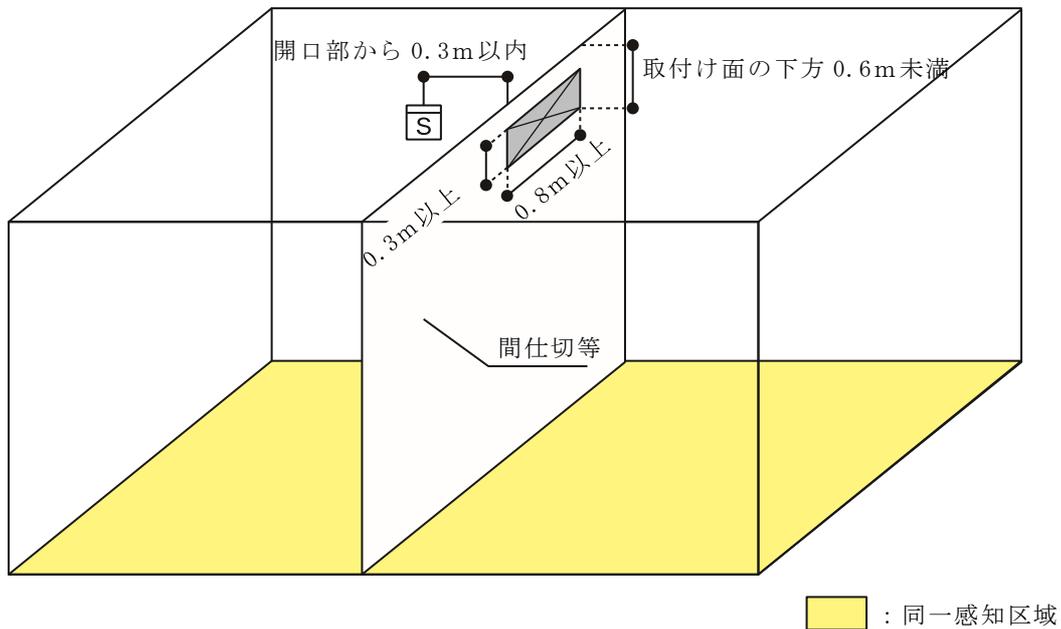
シ 煙感知器の感知区域を構成する間仕切等の上方(取付け面の下方0.6m未満)の部分に空気の流通する有効な開口部(取付け面の下方0.2m以上×1.8m以上の間隙)を設けた場合は、隣接する2以上の感知区域を一の感知区域とすることができる(第1-93図参照)。

また、間仕切等の上部に開口部(0.3m以上×0.8m以上)を設け、その

開口部から 0.3m以内の位置に感知器を設けた場合は、当該隣接する感知区域を一の感知区域とすることができる（第1-94図参照）。



第1-93図

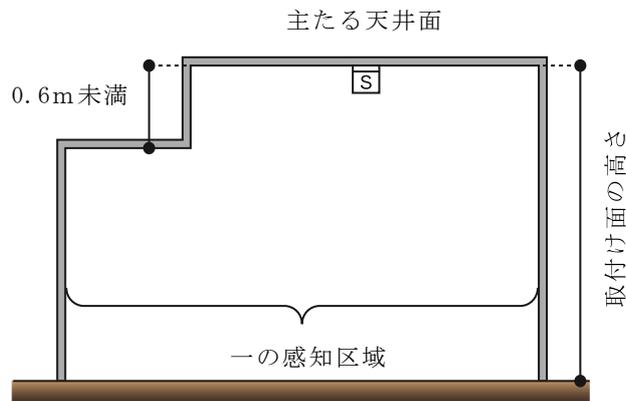


第1-94図

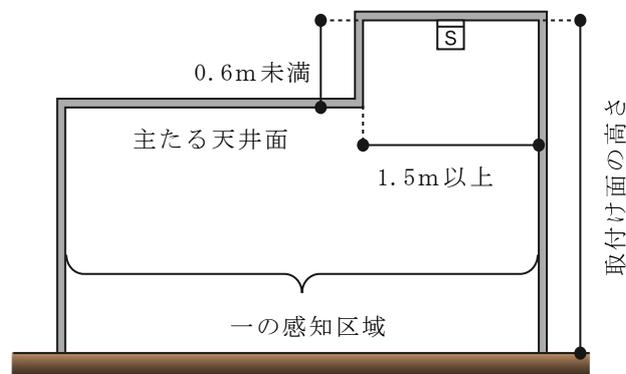
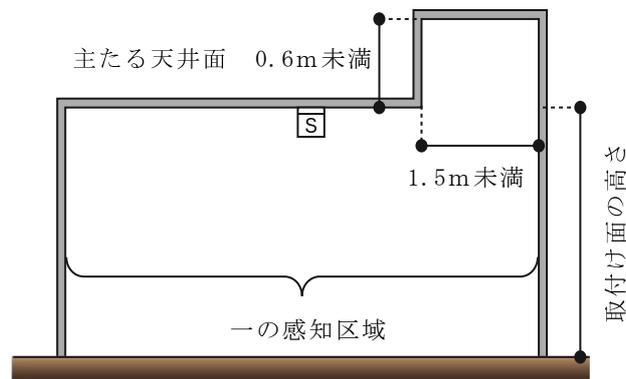
ス 段違いの天井等の高さが異なる部分が存する場合は、段違いの深さが 0.6 m未満の場合は、平面の天井等とみなして一の感知区域とすることができる。この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面の段違いが高い場合は当該部分に、主たる天井面の段違いが低く、かつ、段違いの高い部分の幅が 1.5 m未満の場合は段違いの低い部分に設けること（第1-95図参照）。

なお、規則第23条第4項第7号ホ表に規定する感知区域ごとに、感知器の種類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)



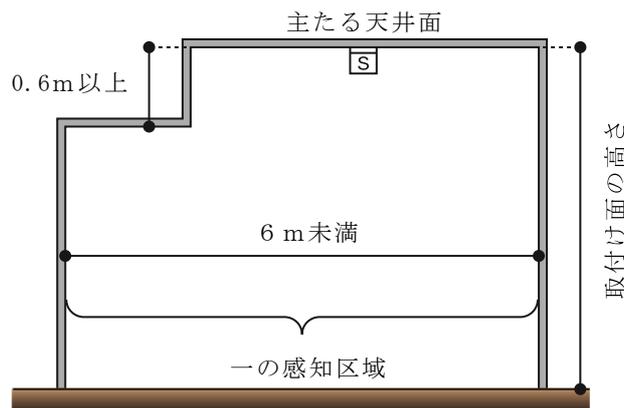
第1-95図

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。●

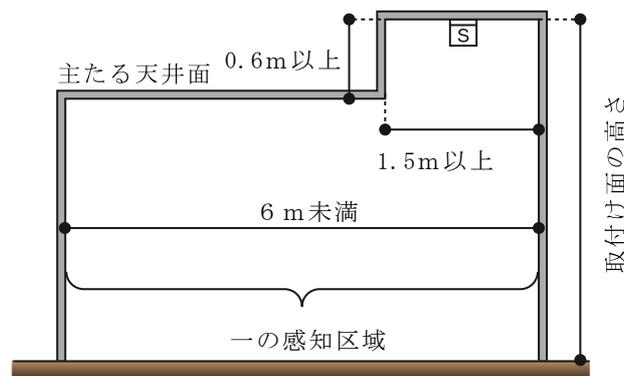
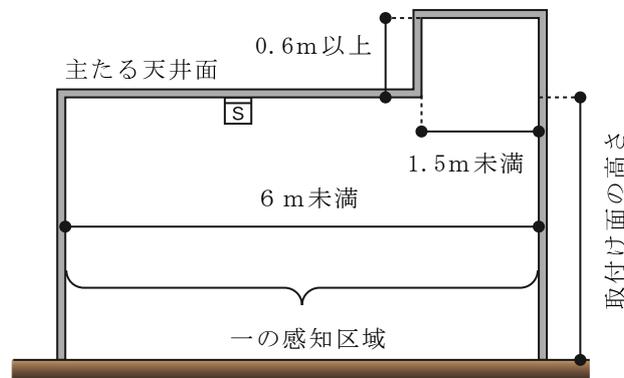
(7) 居室等の幅が6 m未満の場合

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1-96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1-96図

(4) 居室等の幅が6 m以上の場合

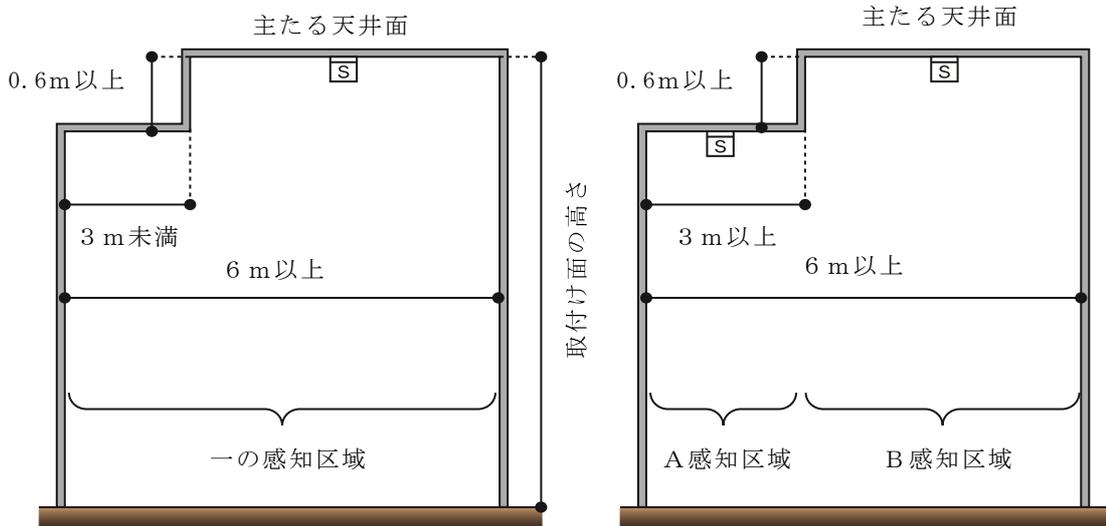
あ 主たる天井面が高い場合

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1-97図参照）。

い 主たる天井面が低い場合

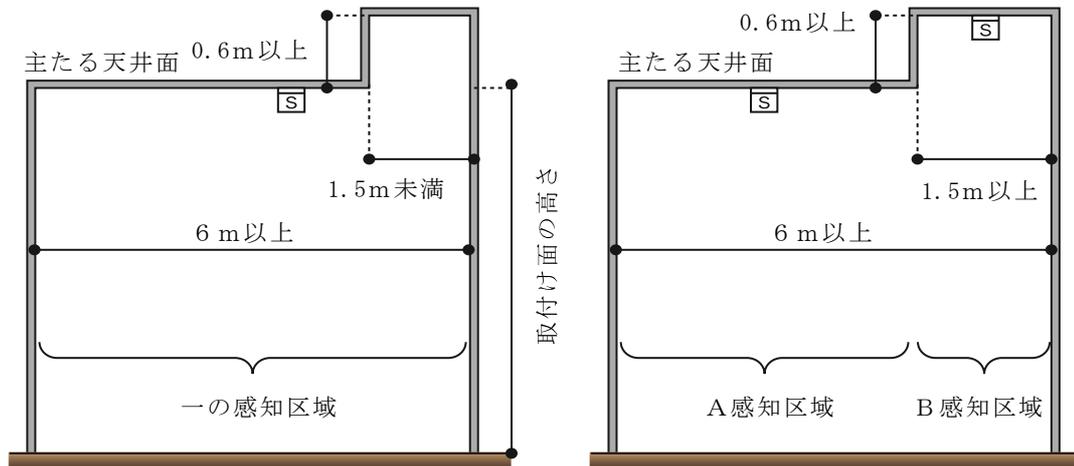
主たる天井面より高い段違いがある場合は、段違いの高い部分の幅が1.5 m未満であれば、一の感知区域とすることができる。この場合の感知器を取付ける位置は、主たる天井面に設けること（第1-98図参照）。

(主たる天井面が高い場合の例)



第1-97図

(主たる天井面が低い場合の例)



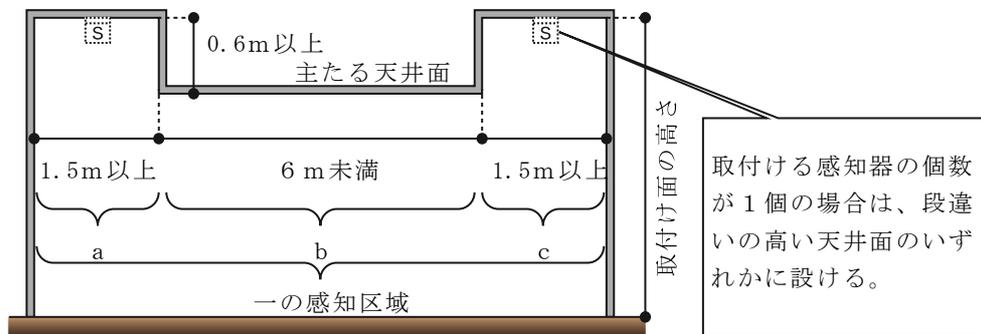
第1-98図

う 段違いの天井等が中央にある場合

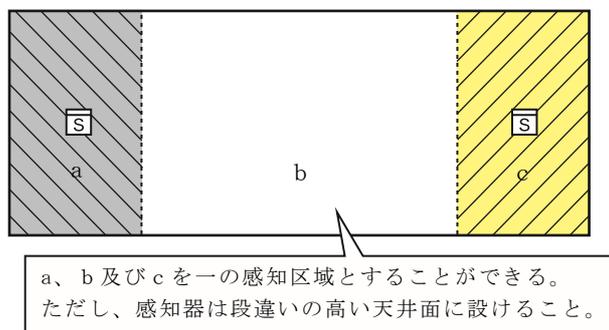
㌸ 低い段違いの天井等が中央にある場合

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 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 1-99 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 6 m 未満の場合の例）

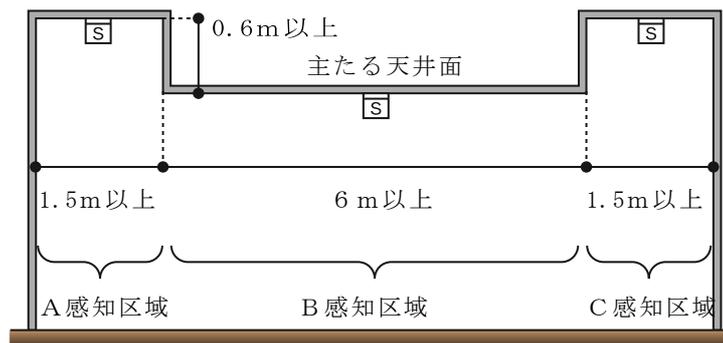


（平面図）



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

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

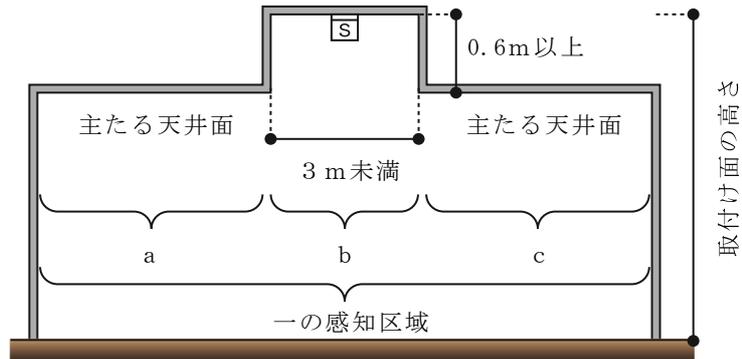


第 1-99 図

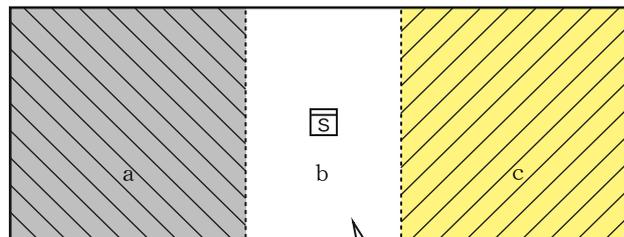
㊦ 高い段違いの天井等が中央にある場合

段違いの高い部分の幅が3 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、段違いの高い天井面に感知器を設けること（第1 - 100図参照）。

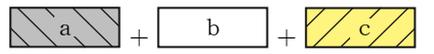
（段違いの高い部分の幅が3 m未満の場合の例）



（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。

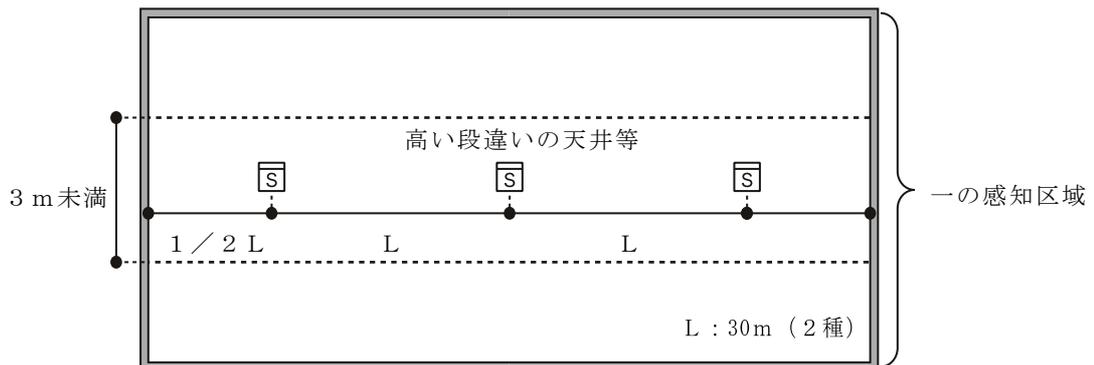


$$\text{感知器の必要個数} = \frac{\text{設置する感知器1個の感知面積 (m}^2\text{)}}{\text{a} + \text{b} + \text{c}}$$

第1 - 100図

㊧ 高い段違いの天井等の幅が3 m未満で細長い場合は、前サの例により設けること（第1 - 101図参照）。●

（平面図）

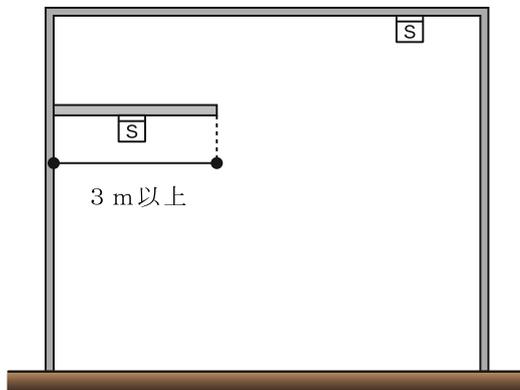


第1 - 101図

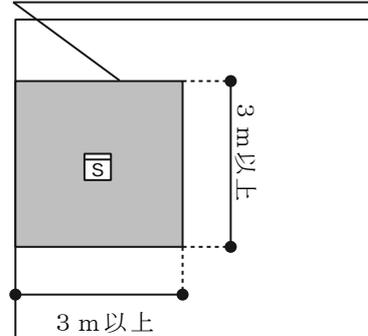
タ 棚、はり出し等がある場合

取付け面の下方に短辺が3 m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1 - 102図参照）。●

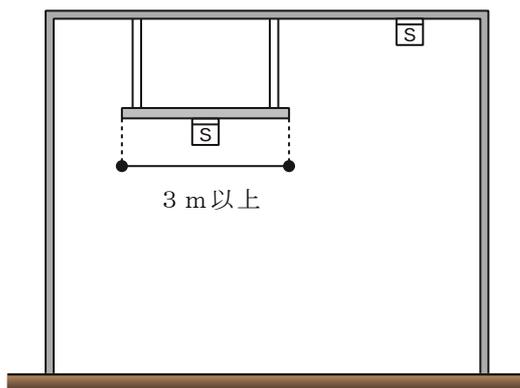
（棚、はり出しの場合の例）



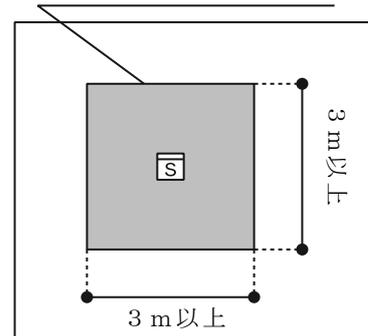
（平面図） 面積20㎡以上の棚、はり出し



（つり天井の場合の例）



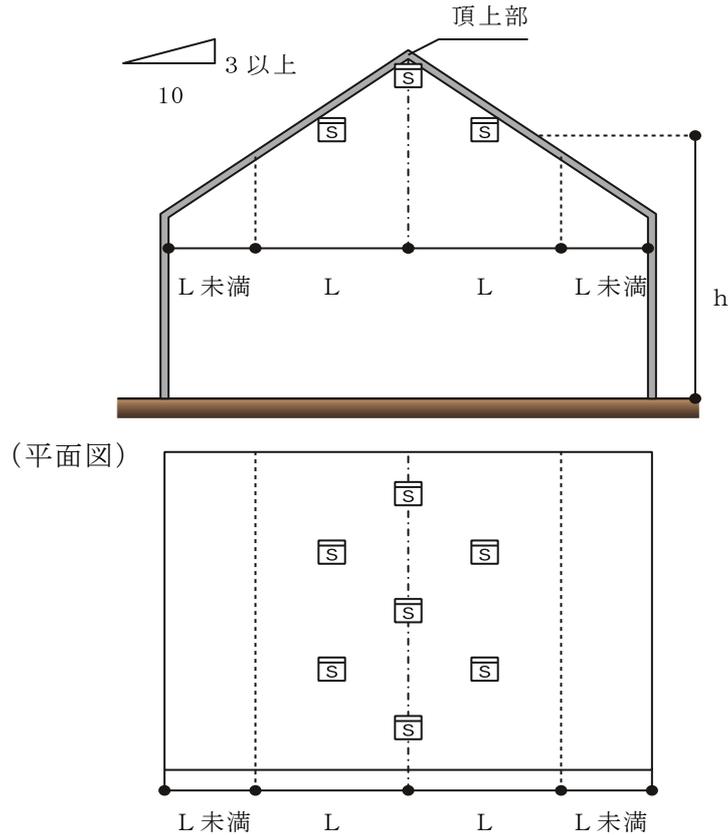
（平面図） 面積20㎡以上の吊り天井



第1 - 102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1 - 9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1 - 103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1 - 103図

第1 - 9表

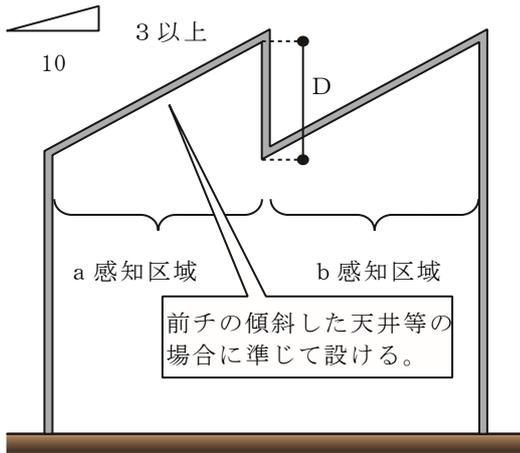
感知器の種別	感知区域	感知器設定線 (L)		
		4 m 未満	4 m 以上 8 m 未満	8 m 以上
煙感知器	1 種	12m	9 m	7 m
	2 種	12m	9 m	7 m
	3 種	12m	—	—

備考

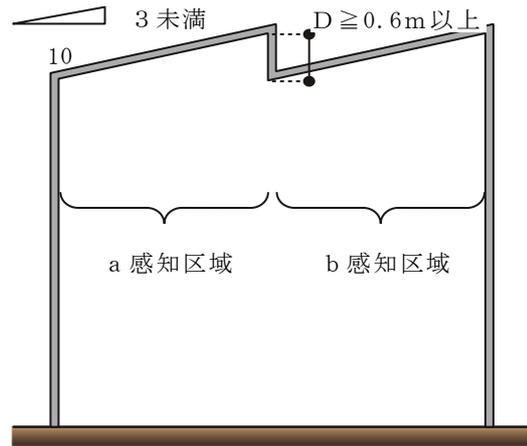
イオン化アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式スポット型感知器は、規則第23条第7項に規定する設定表示濃度に応じた種別により取り扱うこと。

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、前子の傾斜した天井等の場合に準じて設けること（第1 - 104図参照）。ただし、感知区域は第1 - 105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1 - 104図



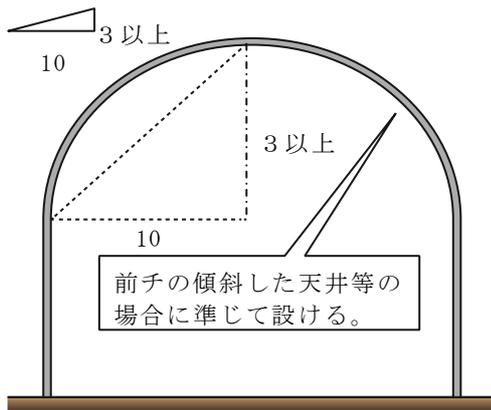
第1 - 105図

テ 円形の天井等の場合

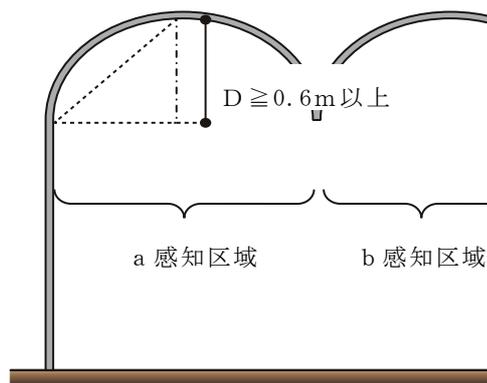
天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、円形部の最低部と頂上部とを結ぶ線の傾斜角度が10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前チの傾斜した天井等の場合に準じて設けること（第1 - 106図参照）。●

なお、感知区域は第1 - 107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1 - 106図



第1 - 107図

ト 越屋根の天井等の場合

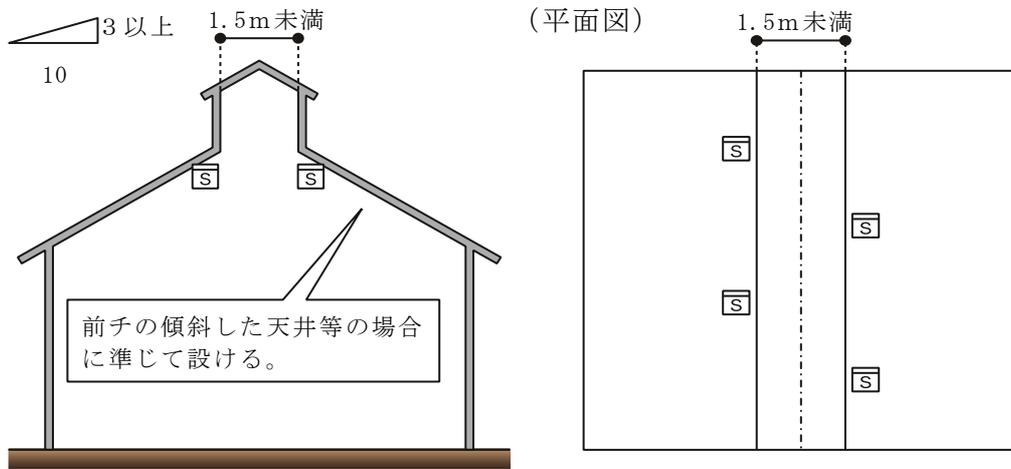
天井の傾斜角度が10分の3未満の場合は、平面の天井等とみなして感知器を設置して差し支えないが、傾斜角度が10分の3以上の傾斜をもつ天井等の場合、前チの傾斜した天井等の場合に準じて設けるほか、次により設けるこ

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、感知器の設置に当たっては、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未滿の場合

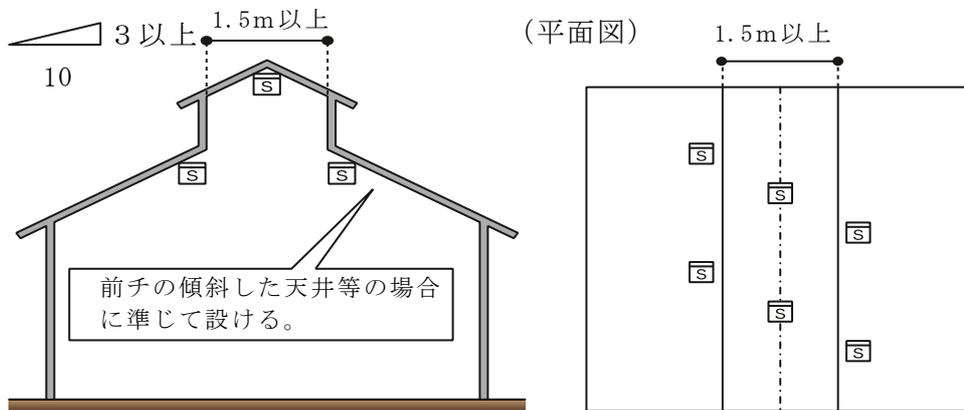
越屋根部の幅が 1.5m未滿の場合は、第1 - 108図に示すとおり越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前チの例により設けること。



第1 - 108図

⑧ 越屋根部の幅が 1.5m以上の場合

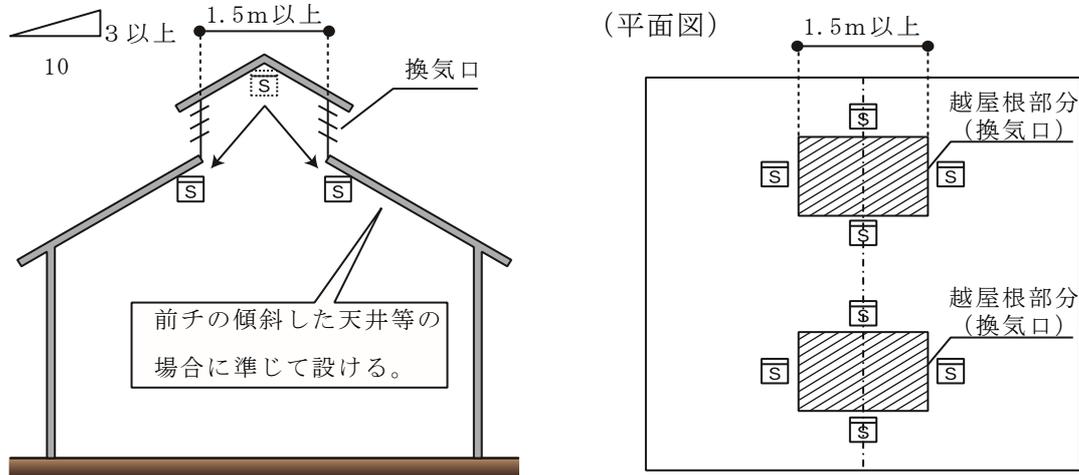
越屋根部の幅が 1.5m以上の場合は、第1 - 109図に示すとおり越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分には前チの例により設けること。



第1 - 109図

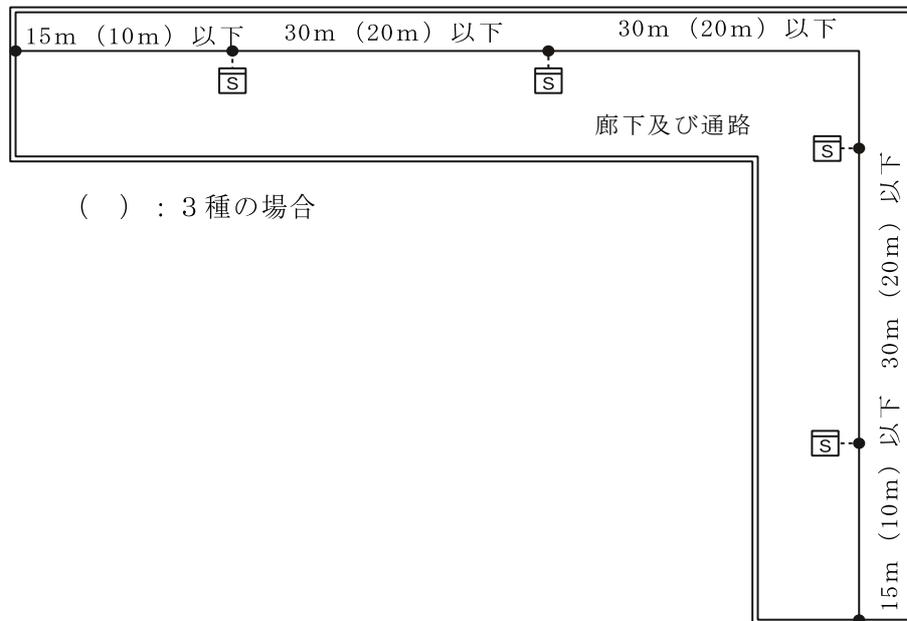
㊦ 越屋根が換気の目的に用いられる場合（越屋根部の幅が1.5m以上の場合に限る。）

第1-110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1-110図

㊧ 規則第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種については20m以下）とすること（第1-111図参照）。



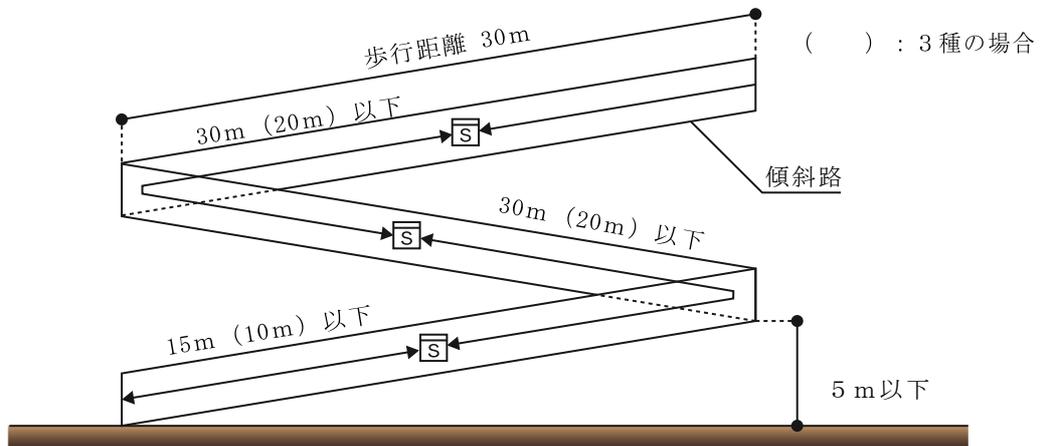
() : 3種の場合

第1-111図

㊨ 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るものであること。

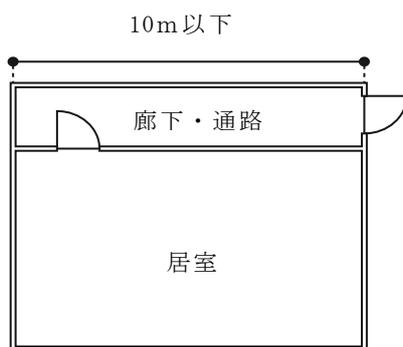
ヌ 歩行距離が30mにつき垂直距離がおおむね5m以下となるような勾配の傾斜路は、廊下及び通路に準じて設けること（第1-112図参照）。●



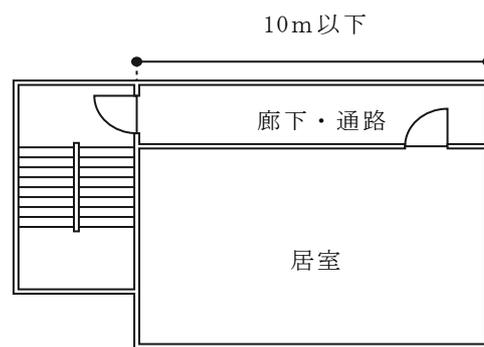
第1-112図

ネ 次に掲げる廊下及び通路については、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1-113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1-114図参照）

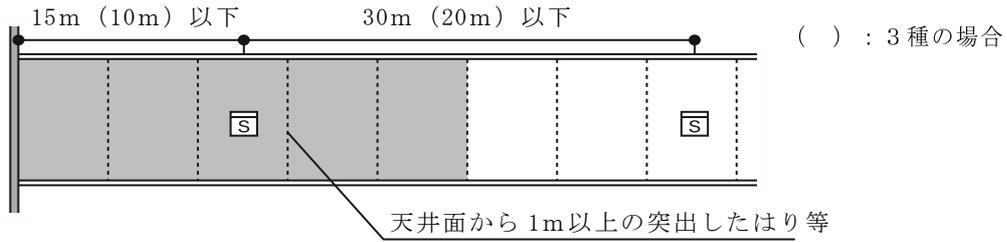


第1-113図



第1-114図

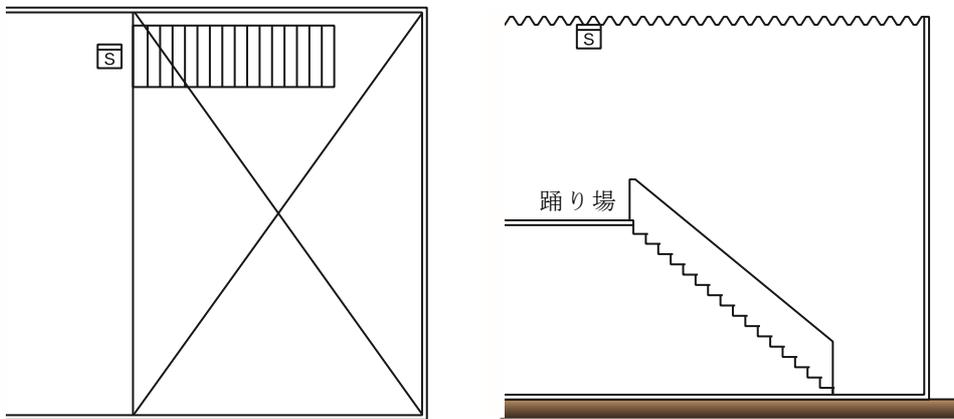
ノ 地階、無窓階及び11階以上の廊下及び通路に1m以上のつき出したはり等がある場合は、第1-115図の例に示すとおり、隣接する両側の2感知区域を一の感知区域とすることができる。



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。

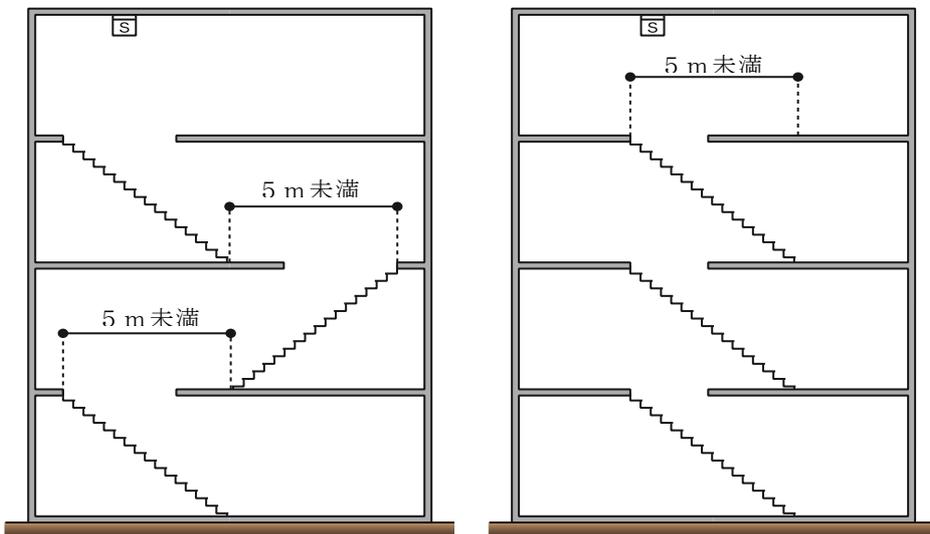
第1 - 115図

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1 - 116図参照）。



第1 - 116図

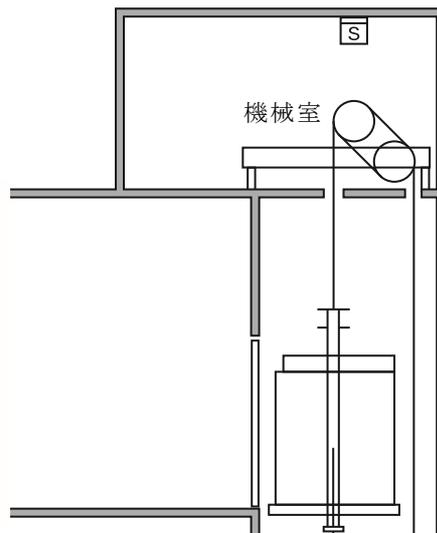
ヒ 各階の階段がそれぞれ異なる位置に設けられている場合で、当該階段が5m未満の範囲内で設けられている場合は、直通しているものとみなすことができる（第1 - 117図参照）。



第1 - 117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種の感知器については10m）につき1個以上設けること。

ヘ 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、最上部に感度が2種以上の感知器を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1-118図参照）。●

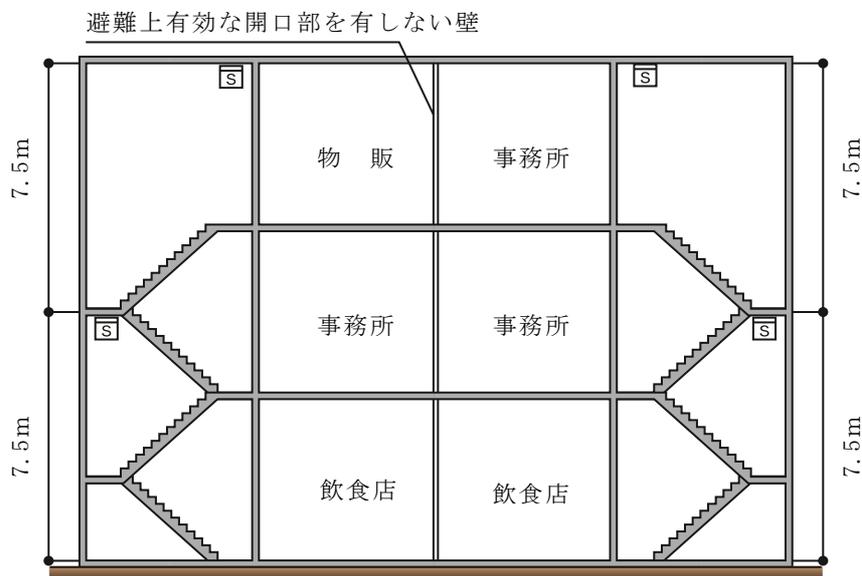


第1-118図

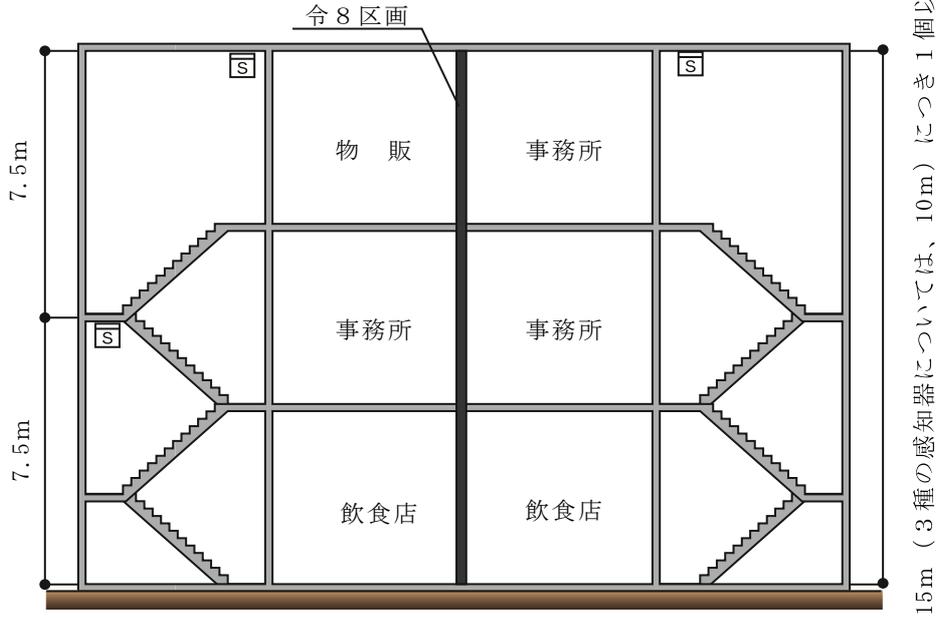
ホ 特定一階段等防火対象物における感知器の設置間隔

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1-119図の例によること。

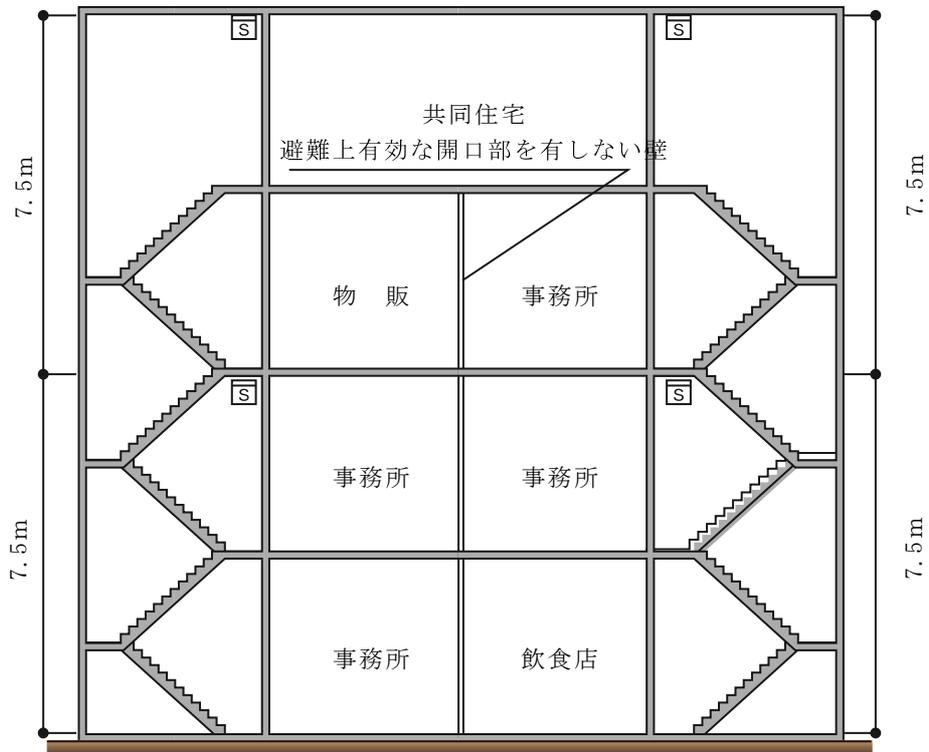
(その1)

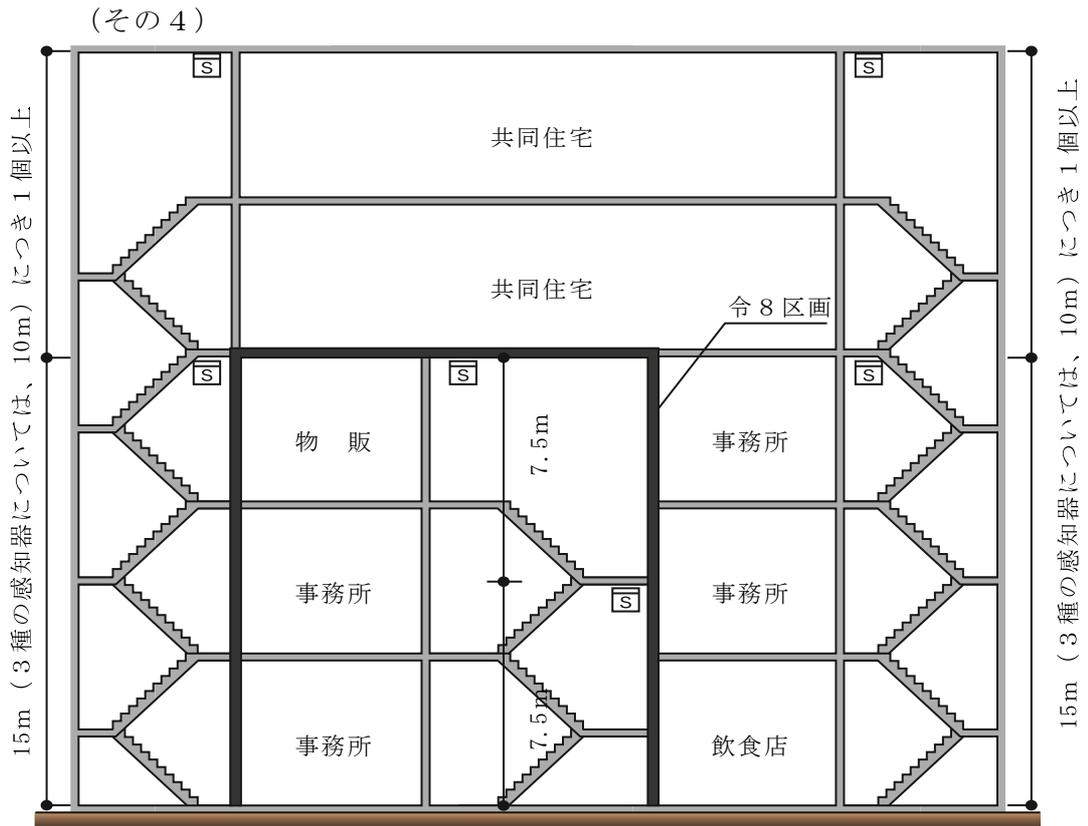


(その2)



(その3)





第1 - 119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、規則第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。）。

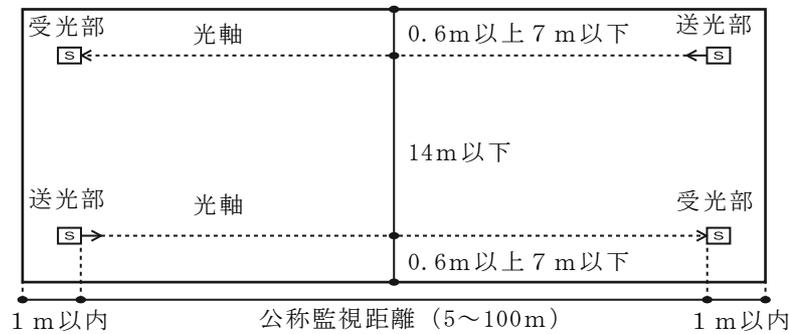
イ 取付け面の高さは、規則第23条第4項第2号の表で定める種別の感知器を設けることとされていることから、例えば、定温式スポット型感知器（特種）と光電式スポット型感知器（2種）の性能を併せもつ場合の取付け面の高さ

は、8 m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、規則第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。

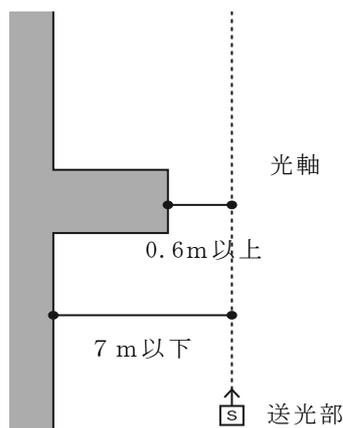
ア 感知器の光軸の高さは、天井等の各部分の高さの80%以内に収まるように設定すること。●

イ 規則第23条第4項第7号の3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1-120図の例によること。

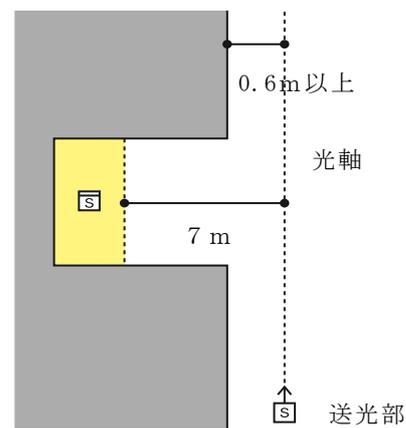


第1-120図

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1-121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ずること（第1-122図参照）。



第1-121図

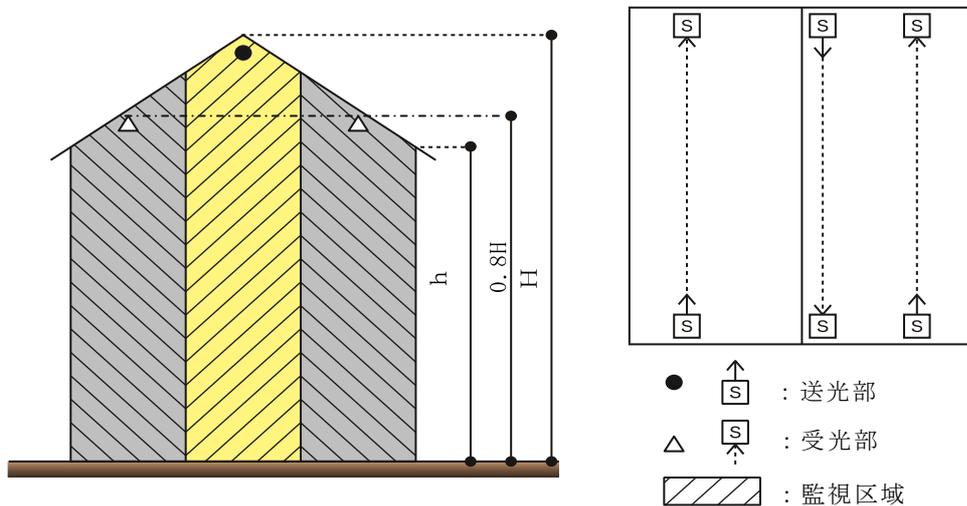


第1-122図

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。●

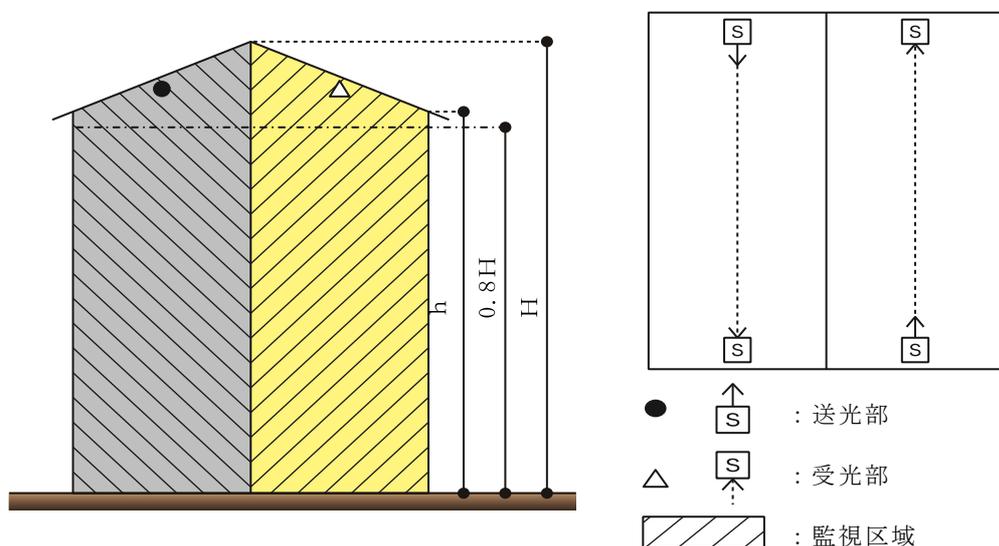
⑦ 傾斜した天井等（越屋根の形状を有するものを除く。）を有する防火対象物に感知器を設置する場合については、一の感知器の監視区域を、まず天井等の高さが最高となる部分を有効に包含できるように設定し、順次監視区域が隣接するように設定していくこと（第1-123図参照）。ただし、天井等の高さが最高となる部分の80%の高さより、軒の高さが高い場合は、この限りでない（第1-124図参照）。

（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1-123図

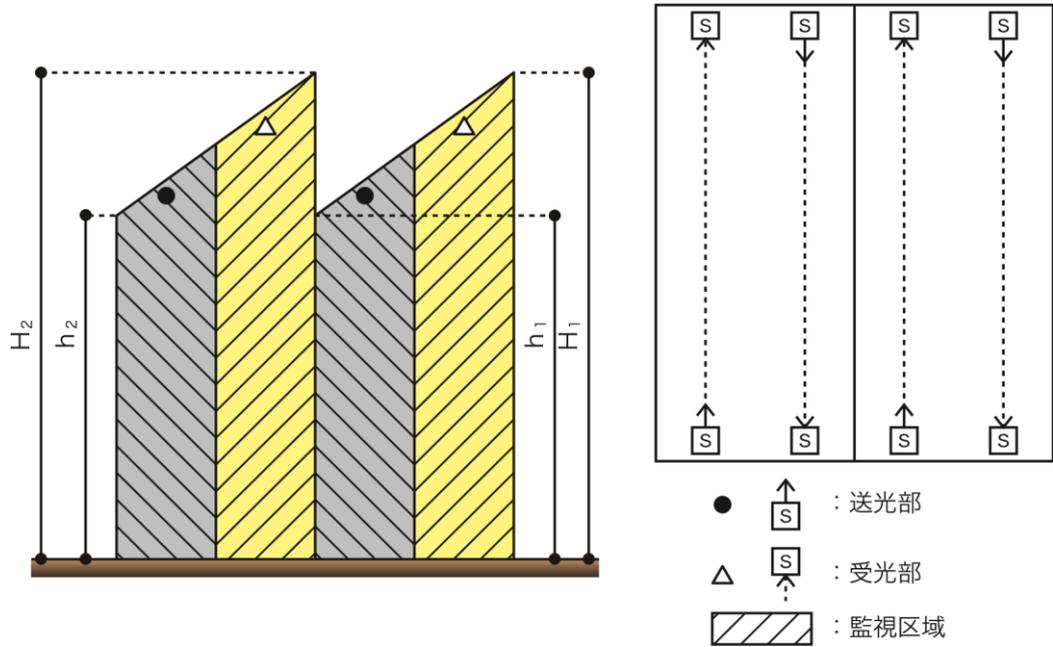
（軒の高さ（ h ）が天井等の高さの最高となる部分の高さ（ H ）の80%以上となる場合）



第1-124図

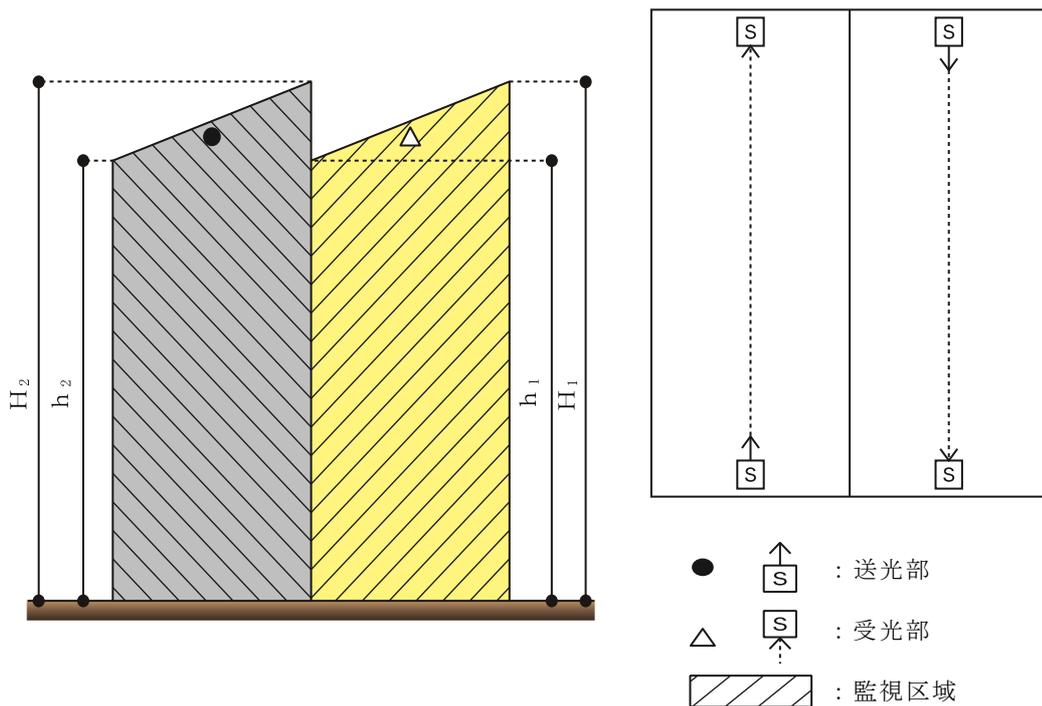
(イ) のこぎり形天井等の例（第1 - 125図及び第1 - 126図参照）

（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1 - 125図

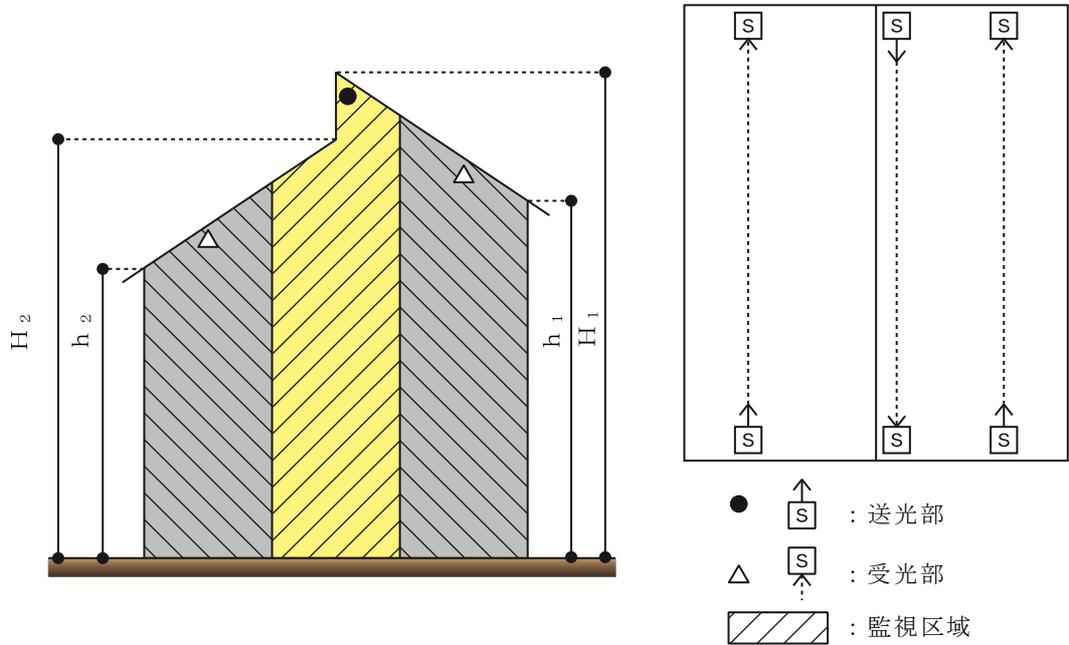
（軒の高さ（ h_1 、 h_2 ）が天井等の高さの最高となる部分の高さ（ H_1 、 H_2 ）の80%以上となる場合）



第1 - 126図

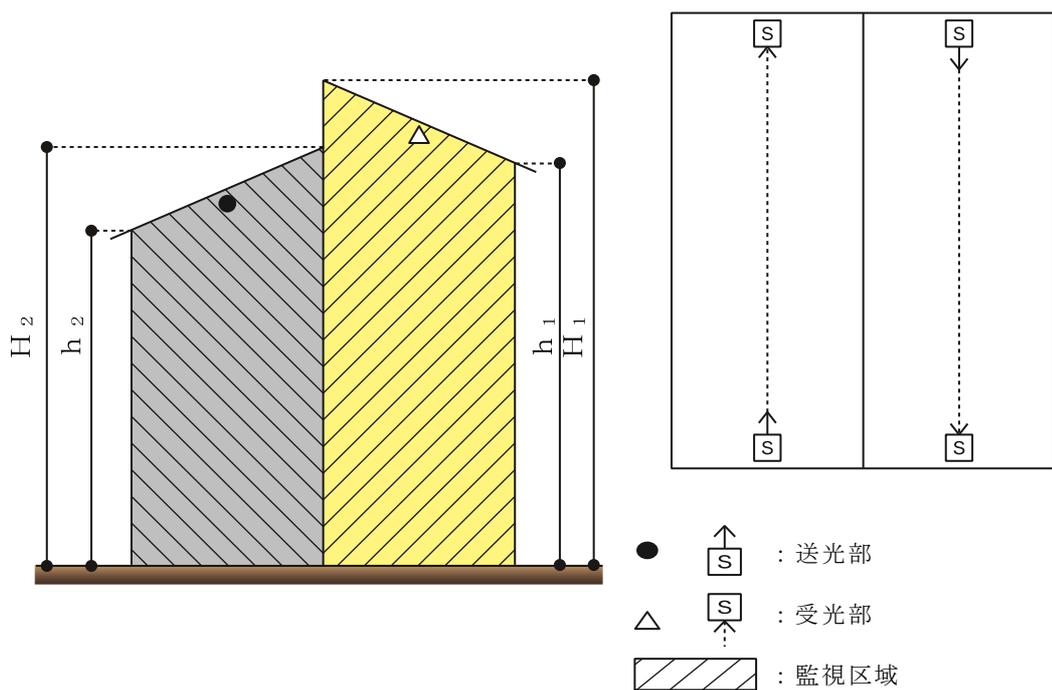
(7) 差掛形の天井等の例（第1 - 127図及び第1 - 128図参照）

（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1 - 127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）

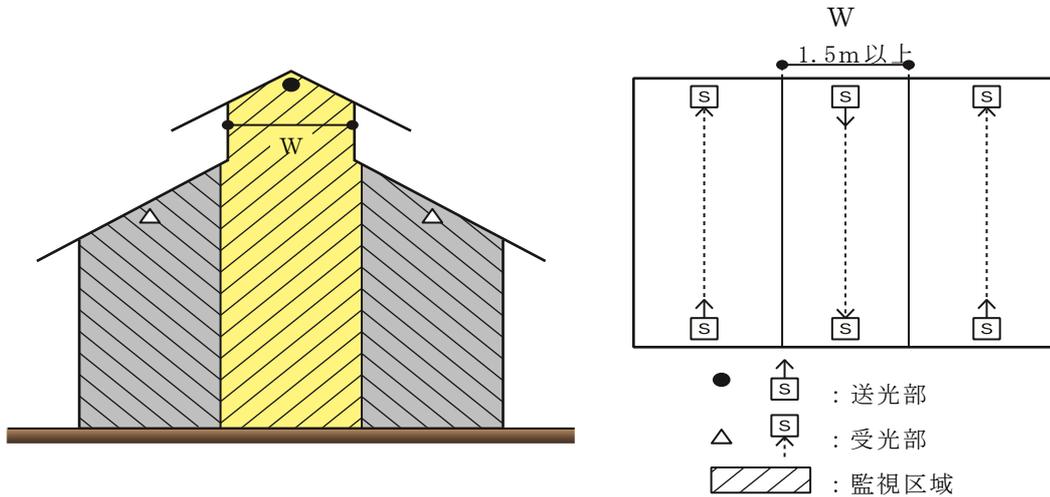


第1 - 128図

(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は、次によること。

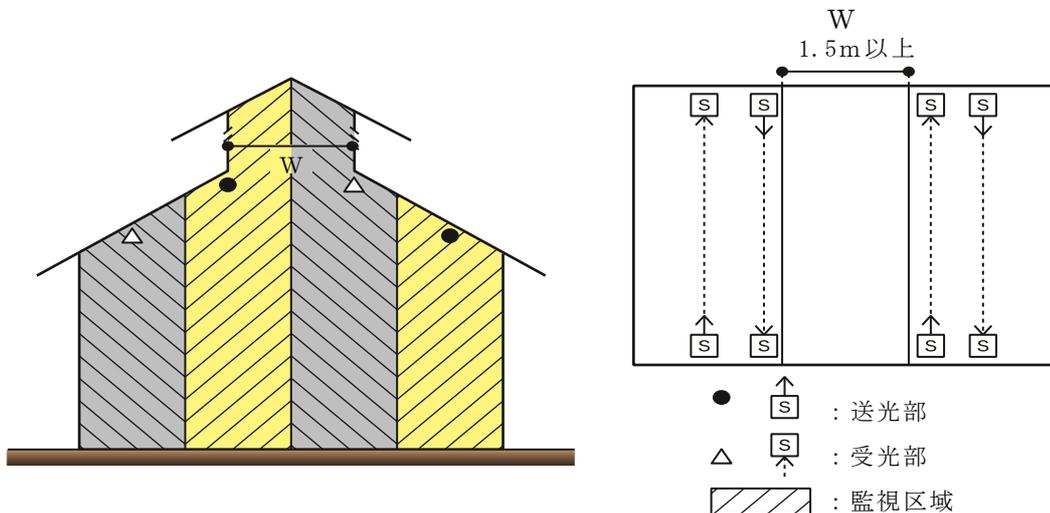
あ 越屋根部の幅 (W) 1.5m以上の場合にあつては、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根部を有効に包含できるように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること (第1-129図参照)。ただし、越屋根が換気等の目的に使用するものにあつては、当該越屋根をささえる大棟にそれぞれ光軸が通るように監視区域を設定すること (第1-130図参照)。

(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1-129図

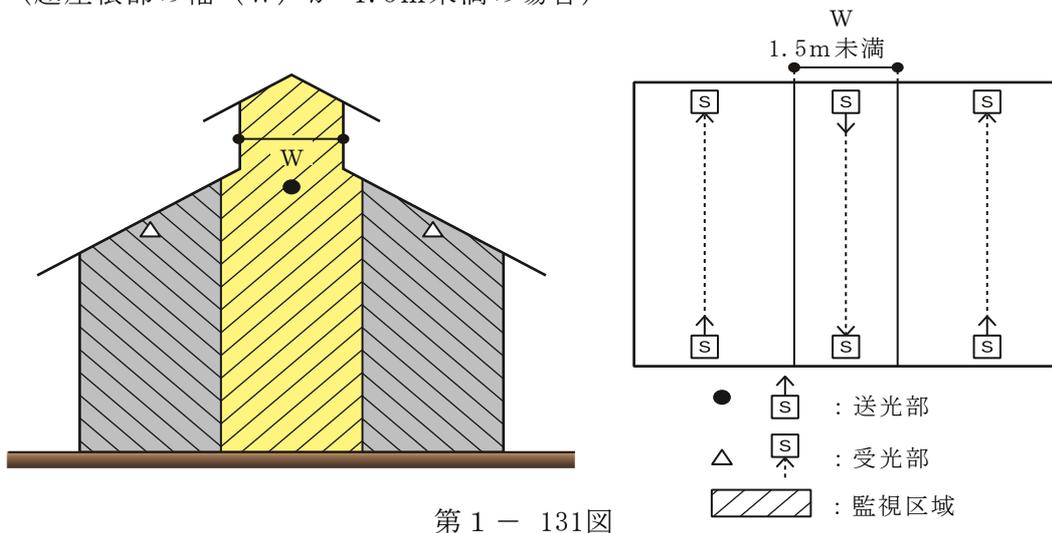
(越屋根部の幅 (W) 1.5m以上の場合 (越屋根が換気等の目的に使用されている場合))



第1-130図

い 越屋根部の幅 (W) 1.5m未満の場合については、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1 - 131図参照)。

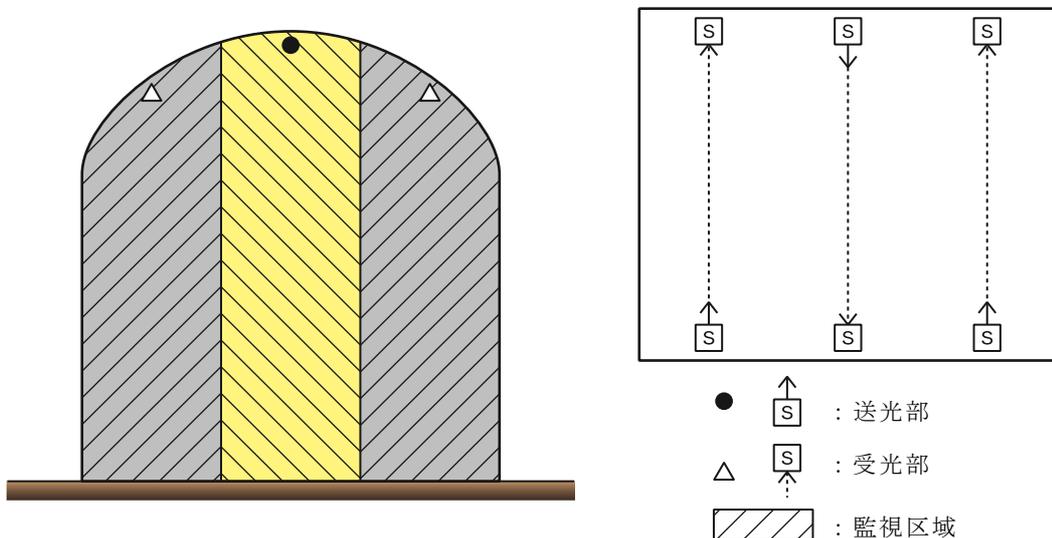
(越屋根部の幅 (W) が 1.5m未満の場合)



第1 - 131図

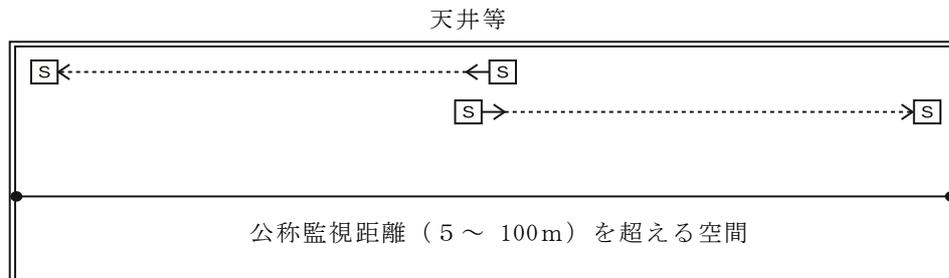
㊦ 円形の天井等を有する防火対象物に感知器を設置する場合にあつては、監視区域を円形の天井等の高さが最高となる部分を有効に包含できるように設定し、順次監視区域を隣接するように設定すること (第1 - 132図参照)。

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%以内に収まり、かつ、未監視区域を生じないように設置すること。

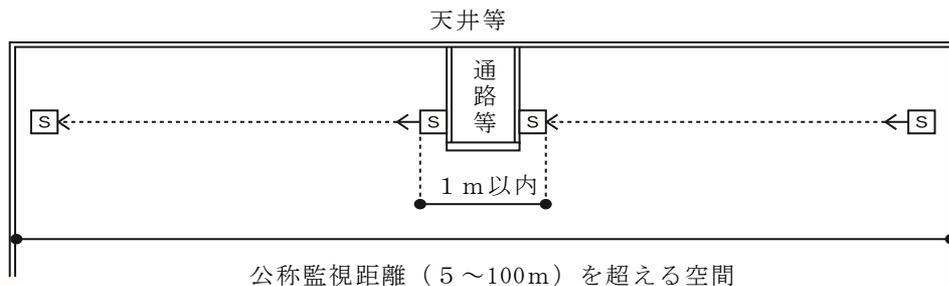


第1 - 132図

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1－133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おいては、隣接する感知器の水平離隔距離を1 m以内とすること（第1－134図参照）。

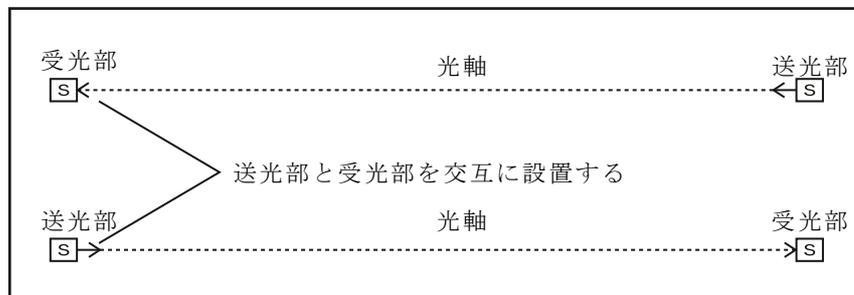


第1－133図



第1－134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措置すること（第1－135図参照）。●



第1－135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。

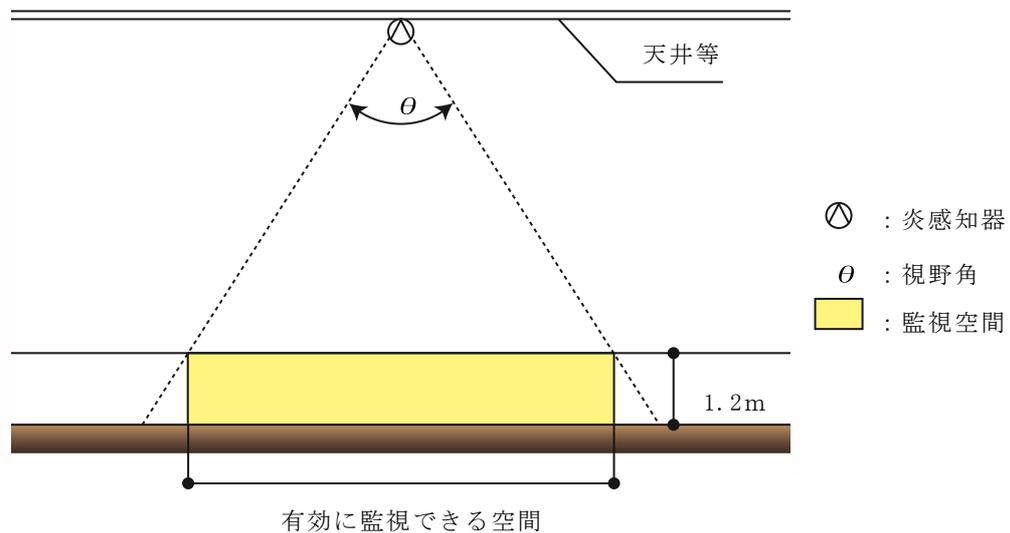
ク 光電アナログ式分離型感知器は、注意表示に係る設定表示濃度及び火災表

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。

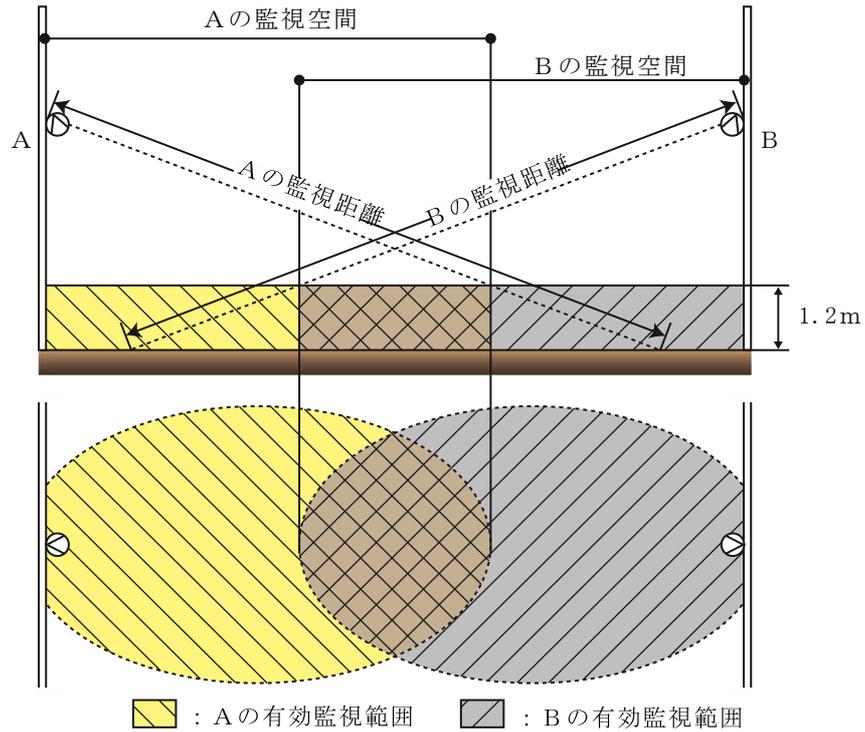
(12) 紫外線式スポット型感知器、赤外線式スポット型感知器、紫外線赤外線併用式スポット型感知器及び炎複合式スポット型感知器（以下この(12)及び(13)において「炎感知器」という。）（道路の用に供される部分に設けられるものを除く。）

の設置方法は、規則第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 規則第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1-136図及び第1-137図の例によること。



第1-136図



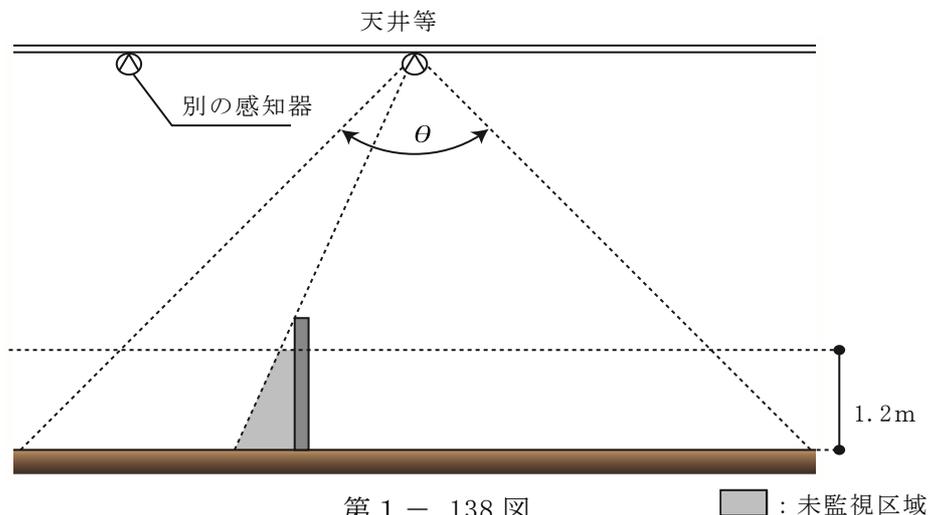
第1 - 137図

イ 規則第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

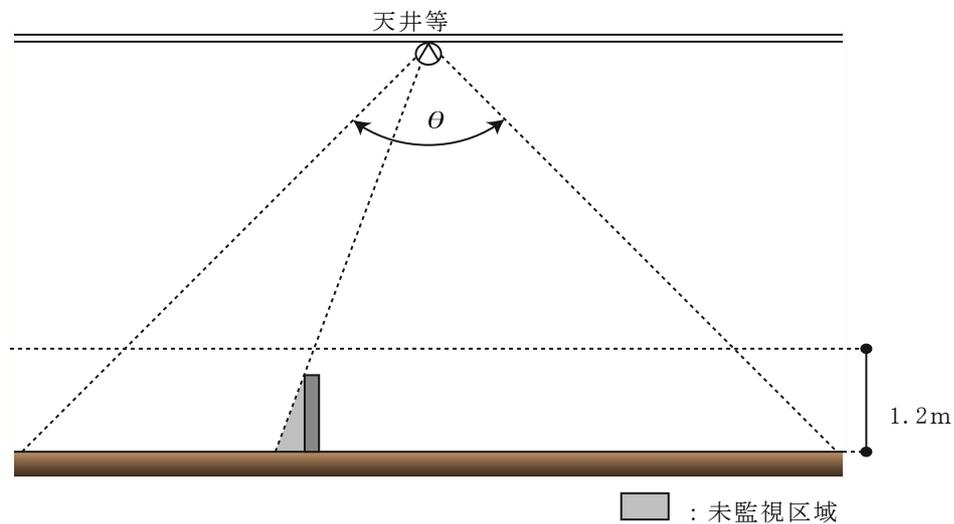
第1 - 138図に示すように監視空間を超える障害物等がある場合は、監視空間内に一定の幅の未警戒区域ができるため、当該未警戒区域を警戒する感知器を別に設置する必要があること。



第1 - 138 図

(イ) 障害物等が監視空間内の場合

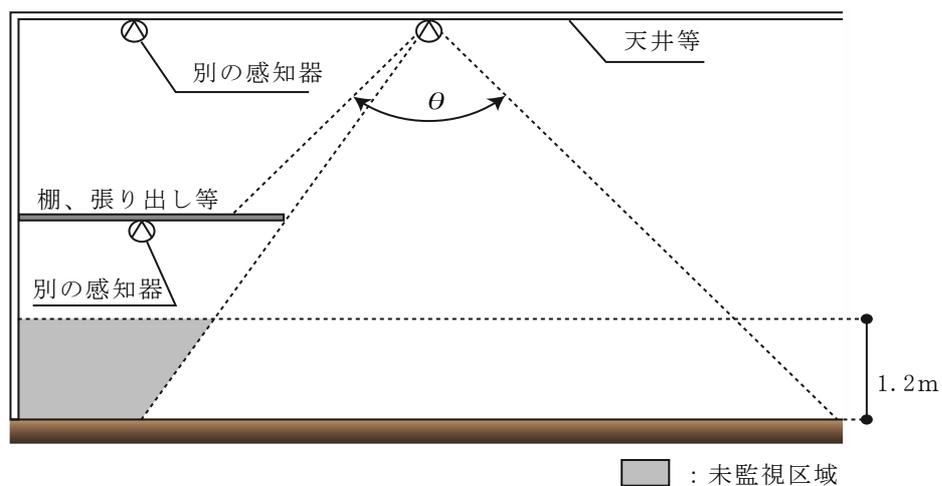
第1-139図に示すように監視空間内に置かれた高さ1.2m以下の物によって遮られる部分は、感知障害がないものとして取り扱って差し支えないこと。



第1-139図

(ク) 監視空間を超える位置に棚等がある場合

第1-140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1-140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 規則第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する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

あ ハロゲン灯、殺菌灯、電撃殺虫灯等が設置されている場所

い 屋外等で溶接の火花等の影響を受ける場所

う 火花を発生する機器等が設置されている場所

(4) 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 規則第23条第5項第5号に定める場所で、炎感知器が障害物等により火災を有効に感知できない場合は、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、規則第23条第4項第1号ロに掲げる部分の場合、感知器の設置を省略することができる。

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。●

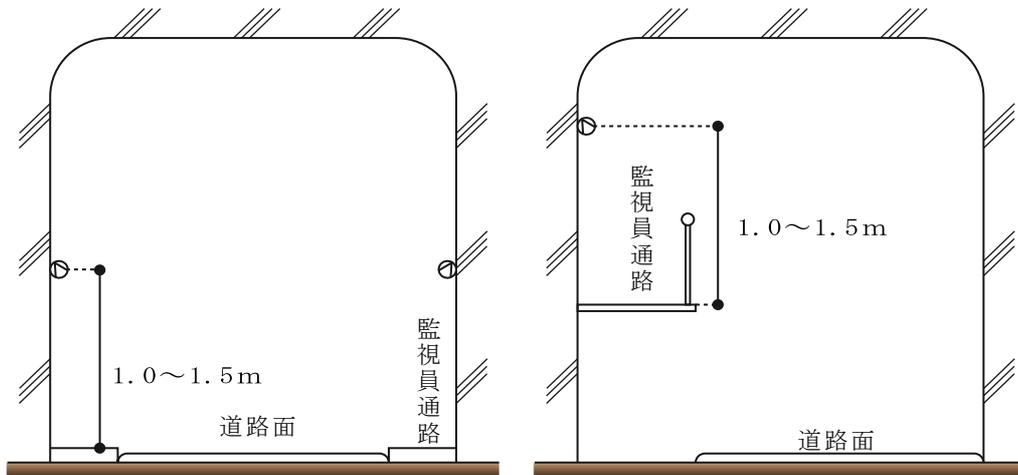
ク 劇場、美術館、体育館等の大空間における火災を、熱感知器又は煙感知器に比べ、早期に感知できる可能性が高いことから、当該部分に努めて炎感知器を設置すること。●

(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、規則第23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ついては、道路型のものを設置すること。

イ 規則第23条第4項第7号の5ロに規定する「道路面（監視員通路が設けら

れている場合にあつては、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1 - 141図の例によること。



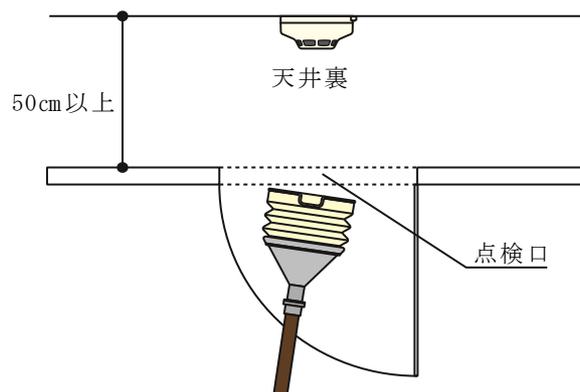
第1 - 141図

(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1 - 142図参照）。●



第1 - 142図

5 中継器

中継器の設置は、規則第23条第9項によるほか次によること。

(1) 常用電源

ア 交流電源

(7) 受信機から電源の供給を受ける中継器

3(1)ア(7)及び(4)を準用すること。

(4) 受信機から電源の供給を受けない中継器

3(1)アを準用するほか、次によること。

あ 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。

い 予備電源の良否を試験する機能を有すること。

う 規則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。●

イ 蓄電池設備

3(1)イを準用すること。

(2) 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。）

3(2)を準用すること。

(3) 設置場所

ア アドレスを付加するために、感知器上部に取り付けられるものを除き、天井、壁及び床が準不燃材料で区画されており、かつ、開口部を防火戸とした場所の点検に便利な箇所に設けられていること。ただし、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 裸火等を用いる火気使用設備から5m以内の位置に設けないこと。ただし、熱による影響がなく維持管理ができる場合は、これによらないことができる。●

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

エ 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。

オ 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。

(4) 機器

ア 検定品であること。

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

(5) 蓄積機能

6 蓄積機能によること。

6 蓄積機能

(1) 蓄積式受信機、蓄積式中継器、蓄積型感知器

ア 蓄積時間

蓄積式受信機及び蓄積式中継器に感知器を接続する場合については、一の警戒区域ごとに次によること。

- (7) 蓄積型感知器を接続する場合については、当該感知器の公称蓄積時間と中継器及び受信機に設定された蓄積時間の最大時間（接続される感知器の種類によって中継器等の蓄積時間が異なるものについては、その合計が最大となる蓄積時間をいう。以下同じ。）の合計時間が60秒を超えないこと。
- (4) 煙感知器以外の感知器を接続する場合については、中継器及び受信機に設定された蓄積時間の最大時間の合計時間が20秒を超えないこと。

イ 適応性

感知器、中継器及び受信機の接続は、指定された適正なものであること。

ウ 蓄積機能の解除

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

エ 蓄積式中継器の設置場所

蓄積式中継器は、受信機内部又は受信機直近の外部に設けることとし、外部に設ける場合は、不燃性又は難燃性の外箱で覆う等の措置を講ずること。

(2) 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。

ア 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。

- (7) 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。
- (4) 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。
- (7) 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。

- (イ) 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。
- (ロ) 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。
- (ハ) 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。

あ 型式番号

い 製造年及び製造番号

う 製造業者名

え 公称蓄積時間

お 蓄積付加装置適応受信機の型式番号

イ 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係する甲種消防設備士に行わせること。
- (ロ) 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。

7 発信機

発信機は規則第24条第8号の2によるほか、次によること。

(1) 設置位置

ア 廊下、階段、出入口付近等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

ウ 受信機に適応するものを設けること。

(4) 表示灯

表示灯は、常時点灯していること。

8 地区音響装置

地区音響装置は、規則第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) 設置位置

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 規則第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。

あ 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

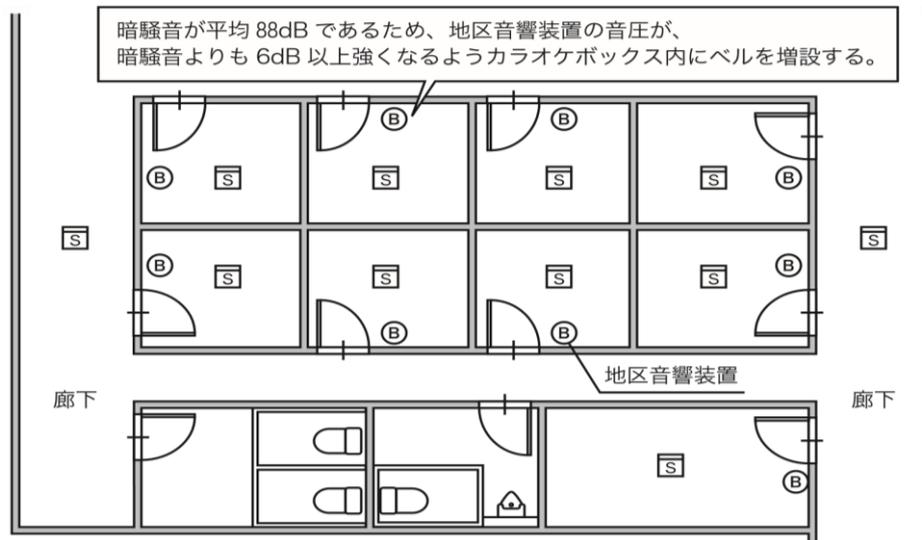
い カラオケボックス、カラオケルーム等で、壁、防音設備等により室外の音響が聞き取りにくい場所

(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らと同等以上の効果のある措置を講ずる必要があること。

あ 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1-144図参照）。

い 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1 - 144図

エ 前ウ (イ)ただし書中「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が手動で停止できる。
- (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。
- (ロ) 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。
- (ハ) 音以外の手段により、補完的に火災を報知する。

オ 規則第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ついては、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。

あ 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。

い 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。

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が考えられること。

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。

(イ) 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。

あ 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。

い 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（居室については、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㎡以下の小規模な階（特定一階段等防火対象物を除く。）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できる場合は、令第32条を適用し、当該階の音響装置を省略することができるものとする。

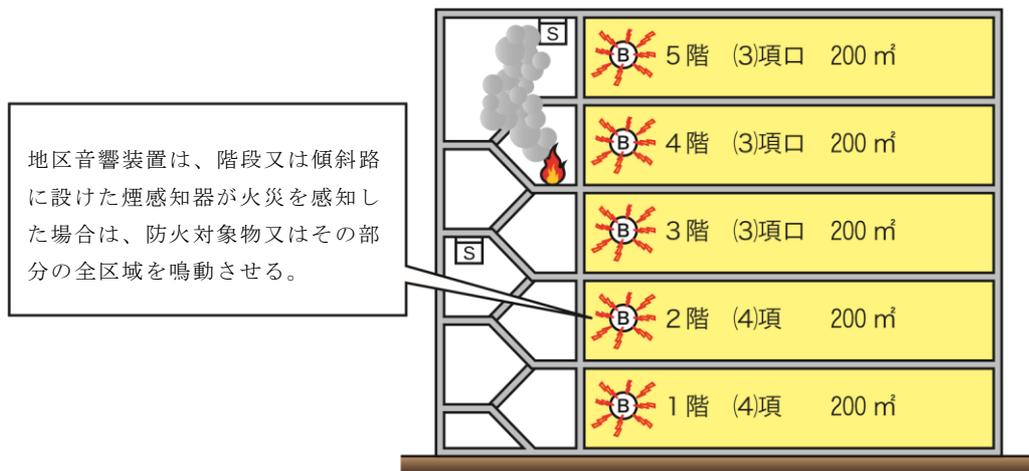
(2) 機器

- ア 地区音響装置の基準（平成9年告示第9号）に適合すること。
 なお、原則として認定品を使用すること。●
- 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ついては、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ついては、防雨型のものであること。

(3) 鳴動方式

ア 一斉鳴動方式

規則第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1－145図参照）。●



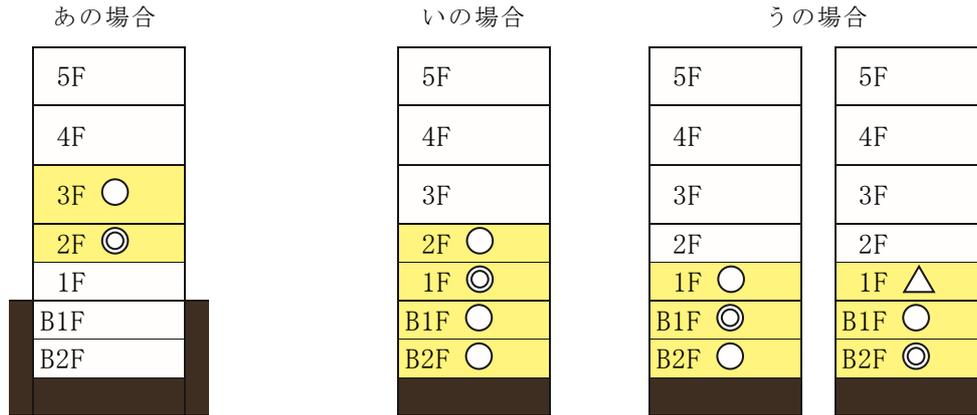
第1－145図

イ 区分鳴動方式

規則第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1－146図参照）。

- あ 出火階が、2階以上の階の場合については出火階及びその直上階
- い 出火階が、1階の場合については出火階、その直上階及び地階
- う 出火階が、地階の場合については出火階、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。

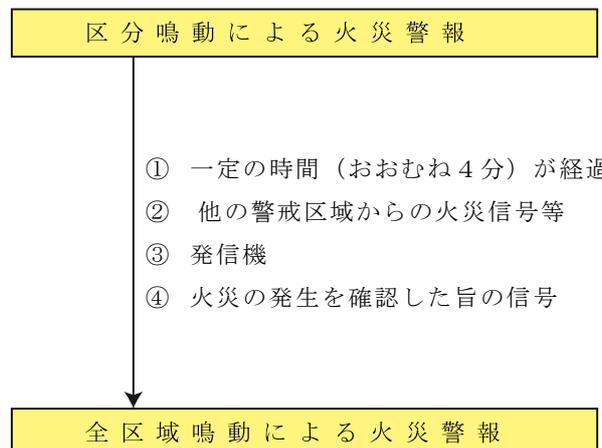
○印は同時鳴動階を示す。

△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。

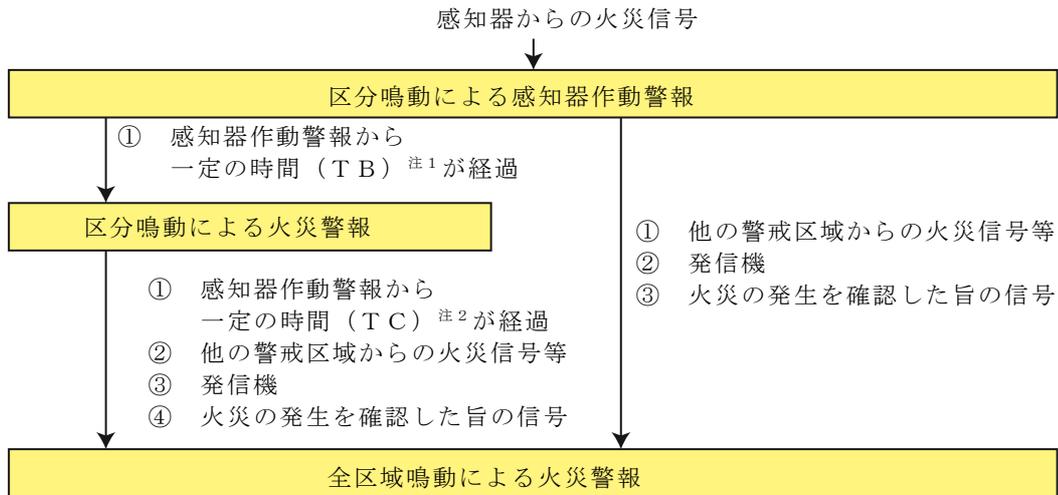
第1 - 146図

- (イ) 規則第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。●
- (ロ) 規則第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1 - 147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

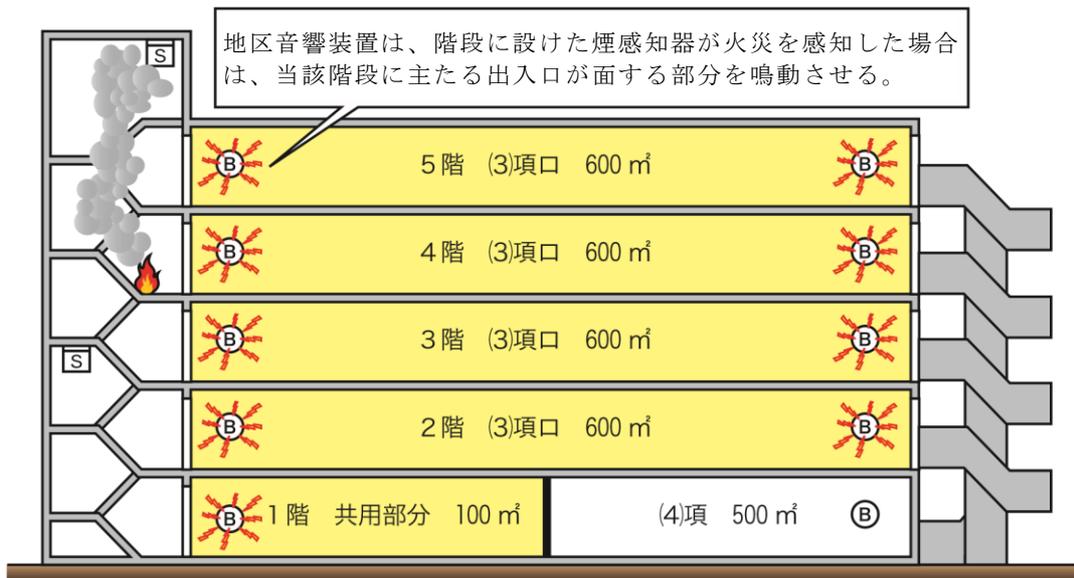


注1 一定の時間 (T B) が経過：感知器作動警報から火災警報までの時間

注2 一定の時間 (T C) が経過：区分鳴動から全区域鳴動までの時間

第1 - 147図

(イ) 階段及び傾斜路に設けた煙感知器が火災を感知した場合、区分鳴動による火災警報は、当該階段及び傾斜路に主たる出入口が面する部分を鳴動させること（第1 - 148図参照）。ただし、高層の建築物又は大規模な建築物のうち、防災センター（常時人がいるものに限る。）が設けられているものについては、この限りでない。●



第1 - 148図

ウ 規則第24条第5号の規定により、非常放送設備を規則第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、非常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。●

- (1) 令別表第1(6)項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- (2) 令別表第1(6)項ロに掲げる防火対象物
- (3) 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。）
- (4) 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 附属品

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

11 配線及び工事方法

配線は、規則第24条第1号の規定によるほか、次によること。

(1) 電線

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1-10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。●

表1-10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 C 3306	ビニルコード		断面積 0.75mm ² 以上
	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JCS 3416	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0mm以上
	JCS 3417	600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0mm以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm以上
屋側又は屋外配線に使用する電線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JCS 3416	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0mm以上
	JCS 3417	600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0mm以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm以上
架空配線に使用する電線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 2.0mm以上の硬銅線 注1
	JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0mm以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm以上
地中配線に使用する電線	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm以上
使用電圧60V以下の配線に使用する電線 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 0.5mm以上

備考 「JCS」とは、日本電線工業会規格をいう。

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

注2 使用電圧60V以下の配線に使用する電線については、本表の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。

(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1－149図参照）。

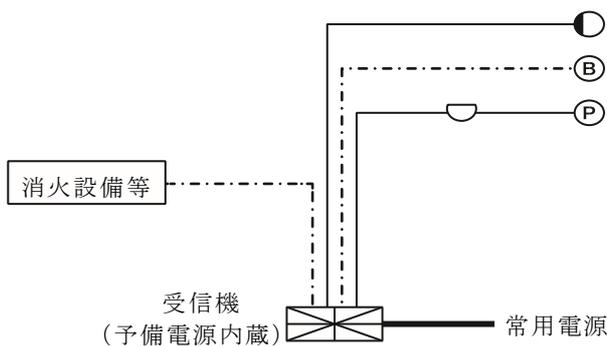
ア 耐火配線

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
- (i) 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
- (ii) 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。）
- (iii) 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）

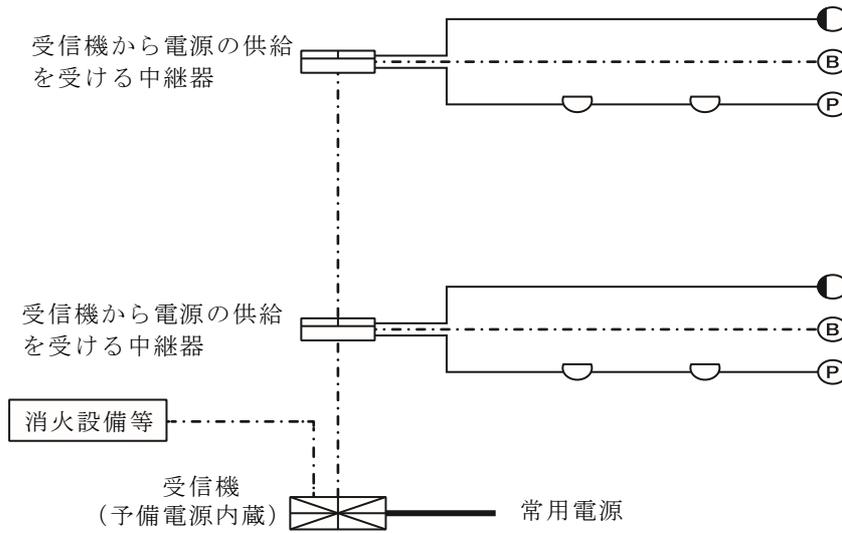


凡例

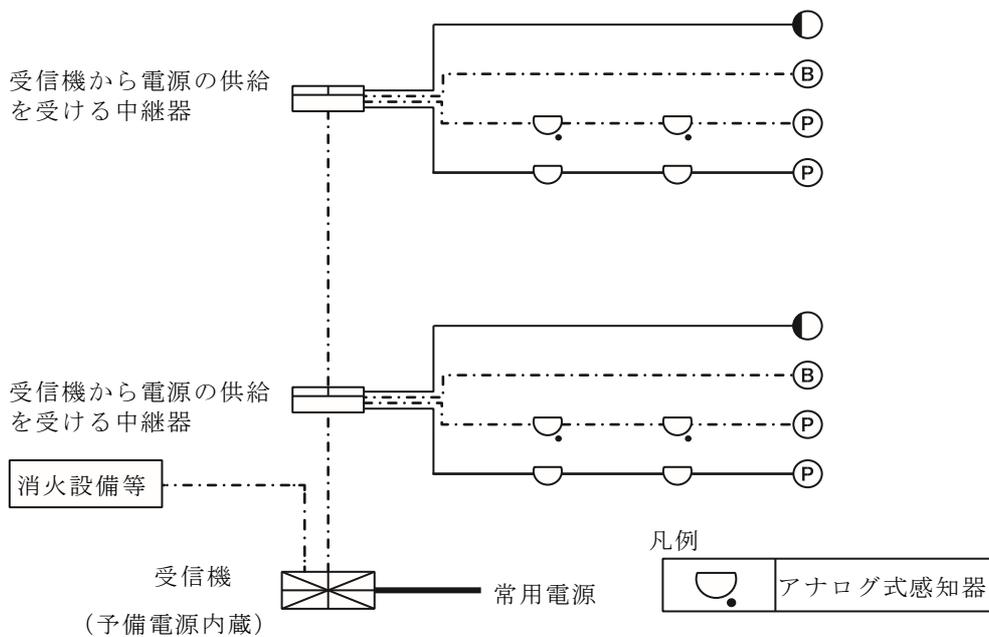
	表示灯
	地区音響装置
	P型発信機
	感知器

	耐熱配線
	一般配線

(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1 - 149図

(3) 工事方法

工事方法は、次に適合すること。

なお、規則第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年通商産業省令第52号）等をいうものであること。

ア 防護措置●

落雷等による過電流、短絡又は断線及びその他の事故に対する措置として、

配線に次の防護措置を施すこと。

- (7) アナログ式感知器の配線は、吹き抜けとなる部分、階段室等を除く階ごと、かつ、おおむね 3,000㎡以下ごとに断路器を設け、短絡や断線が発生した場合でも設備全体に波及しないようにすること。
- (4) 感知器配線は、努めて次のイの屋内配線の例により設けること。

イ 屋内配線

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

(7) 金属管工事

あ 金属管内には、電線の接続点を設けないこと。

い 金属管は、J I S C 8305（鋼製電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の防食性及び引っ張り強さを有するものとし、コンクリートに埋め込むものにあつては、1.2mm以上、その他にあつては、1mm以上であること。ただし、継手のない長さ4m以下の電線管を乾燥した露出場所に施設する場合は、0.5mm以上とすることができる。

う 金属管の端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。

え 金属管の屈曲部の曲率半径は、管内径の6倍以上とすること。

お 管路は、できる限り屈曲を少なくし、1箇所のためみ角度は90度以下とすること。

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

なお、ボックス内には、水が浸入しないように措置を講ずること。

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

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

(4) 合成樹脂管工事

あ 合成樹脂管内には、電線の接続点を設けないこと。

い 合成樹脂管は、J I S C 8430（硬質ポリ塩化ビニル電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の耐電圧性、引っ張り強さ及び耐熱性を有

すること。

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

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

お 温度又は湿度の高い場所に設ける場合は、適当な防護措置を講ずること。

か 重量物による圧力、著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所等については、適当な防護措置を講ずること。

き 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。

く その他、前(7)の金属管工事に準じて行うこと。

(7) ケーブル工事

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

い ケーブルは、水道管、ガス管、他の配線等と接触しないよう設けること。

う 重量物による圧力、著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所等については、適当な防護措置を講ずること。

え 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。

(8) 金属ダクト工事

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

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

う 金属ダクト内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。

え 金属ダクト内の電線を外部に引出す部分に係る工事は、金属管工事、可とう電線管工事、合成樹脂管工事又はケーブル工事とすること。

お 金属ダクトは、幅が5cmを超え、かつ、厚さ1.2mm以上の鉄板又はこれと同等以上の機械的強度を有すること。

か 金属ダクトの支持点間の距離は、3m以下とすること。

き 金属ダクトには、さび止等の防食措置を講ずること。

(7) 可とう電線管工事

あ 可とう電線管内には、電線の接続点を設けないこと。

い 可とう電線管の内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。

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

え 可とう電線管相互の接続は、カップリングで行い、可とう電線管とボックス又はキャビネットとの接続はコネクタで行うこと。

お 可とう電線管の支持点間の距離は、1 m以下とし、サドルなどで支持
すること。

ウ 地中配線

(7) 地中配線工事は、次により管路引入れ式、暗渠式又は直接埋設式による
こと。

(1) 管路引入れ式、暗渠式及び直接埋設式共通事項

あ 地中箱及び地中電線を収める管は、堅ろうで車両等の重圧に耐え、かつ、
水が浸入しにくい構造とすること。

い 地中箱の底部には水抜きを設けること。

う 火災報知設備用ケーブルと電力ケーブルは、0.3m以上（特別高圧の
電力ケーブルの場合は、0.6m以上）離すこと。ただし、電磁的に遮へい
を行い、かつ、耐火性能を有する隔壁を設けた場合は、この限りでない。

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

エ 架空配線

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

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

(2) 支線及び支柱

あ 支線は、その素線の直径が3.2mm以上の亜鉛メッキ鉄線又はこれと同
等以上の防食性及び引っ張り強さを有するものを用い、素線は3条以上

のより合わせしたものをを使用すること。

い 支線と支持物は、堅固に取り付けること。

ロ 火災報知設備の架空電線（以下「架空電線」という。）と他の架空電線等が接近又は交差する場合は、次によること（第1-11表参照）。

第1-11表

架空電線別		電線別	離隔距離
他の架空電線別	低圧絶縁電線又はケーブル	裸線	0.6m以上
		600V絶縁電線と同等以上又は通信用ケーブル	※0.3m以上
	高圧絶縁電線又はケーブル	裸線	※0.3m以上
		600V絶縁電線と同等以上又は通信用ケーブル	※0.15m以上
	裸線	裸線	(垂直距離) 6m以上
		裸線	※1m以上
高圧架空電線	高圧架空電線	裸線	0.8m以上
	高圧ケーブル	裸線	6m以上
	裸線	裸線(垂直距離)	6m以上
		裸線	※1.2m以上
		裸線(水平距離)	1.2m以上

※印は、誘導障害がない場合のみ。

あ 架空電線と他の架空線路の支持物との距離は、低圧架空線路にあっては0.3m以上、高圧架空線路にあっては0.6m以上（電線がケーブルの場合は0.3m以上）であること。

い 架空電線と建築物等との距離は、0.3m以上であること。

う 架空電線は、低圧架空線の上に設けないこと。ただし、施工上、やむを得ない場合で、架空電線と低圧架空線又は高圧架空線との間に保護網を設けた場合は、この限りでない。

え 架空電線の低圧架空線又は高圧架空線と接近する場合で、架空電線を低圧架空線の上方に設ける場合については、相互間の水平距離を架空電線の支持物の地表上の高さに対応する距離以上とすること。

お 架空電線の高さは、次によること。

㊦ 道路を横断する場合は、地表上6m以上とすること。

㊧ 鉄道又は軌道を横断する場合は、軌道面上5.5m以上とすること。

㊨ 前㊦及び前㊧以外の場合は、地表上5m以上とすること。ただし、

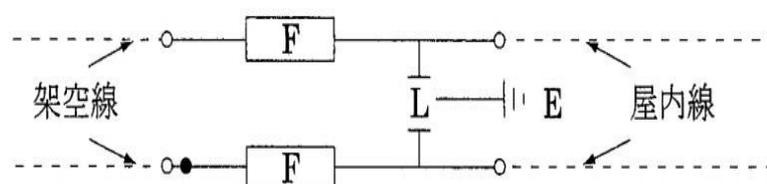
- 道路以外の箇所に設ける場合は、地表上4m以上とすることができる。
- か 架空電線と低圧架空線又は高圧架空線と共架する場合は、次に適合すること。
- ㉞ 架空電線は、低圧架空線又は高圧架空線の下に設けること。
- ㉟ 架空電線と他の架空線の離隔距離は、架空線が低圧架空線にあつては0.7m以上、高圧架空線にあつては1.5m以上とすること。
- ㊱ 架空電線は、他の架空線により誘導障害が生じないように設けること。
- き その他架空電線については、次によること。
- ㉞ ちょう架用線は、亜鉛メッキ鋼線（より線に限る。）とし、その太さは、第1-12表によること。

第1-12表

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

注 P C：線の対数

- ㉞ 架空電線は、がいし、メッセンジャーワイヤー等で堅ろうに支持し、かつ、外傷絶縁劣化等を生じないように設けること。
- ㊱ 架空電線の引込み口及び引出口には、がい管又は電線管を用いること。
- ㊲ 架空電線の架空部分の長さの合計が50mを超える場合は、第1-150図に掲げる保安装置を設けること。ただし、架空配線が有効な避雷針の保護範囲内にある場合又は屋外線が接地された架空ケーブル又は地中ケーブルのみの場合は、この限りでない。



F：定格電流7A以下の自動遮断器

L : 交流 500V以下で作動する避雷器

E : D種接地工事

第1 - 150図

オ 屋外配線

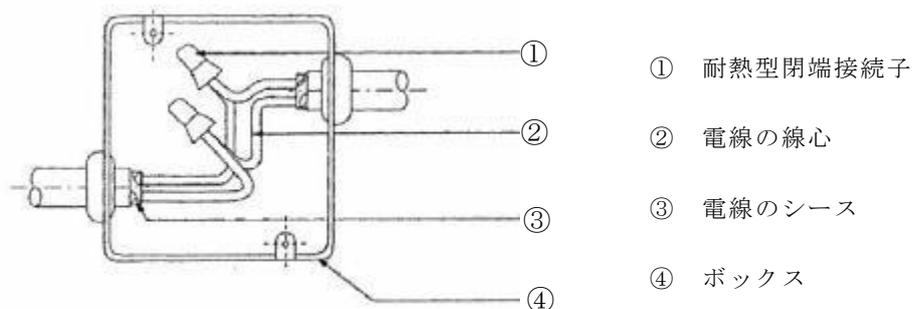
- (7) 金属管、合成樹脂管、可とう電線管又はケーブルを造営材に沿って取り付ける場合、その支持点間の距離は2m以下とすること。
- (8) メタルラス張り、ワイヤラス張り又は金属板張りの造営材に設ける場合は、十分に絶縁すること。

カ 接地

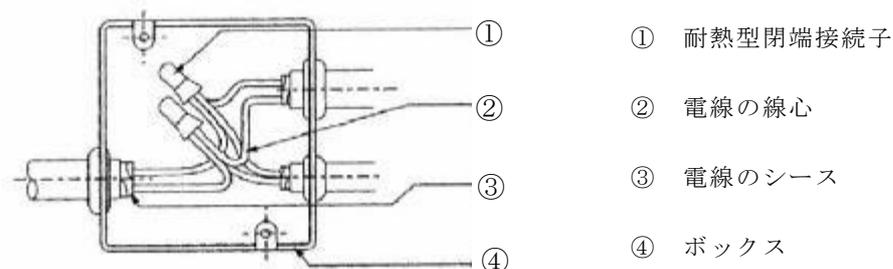
- (7) 接地線は、導体直径 1.6mm以上のビニル電線又はこれと同等以上の絶縁性及び導電性を有する電線を用いること。
- (8) 接地線には、ヒューズその他の遮断器を設けないこと。

キ 接続工法

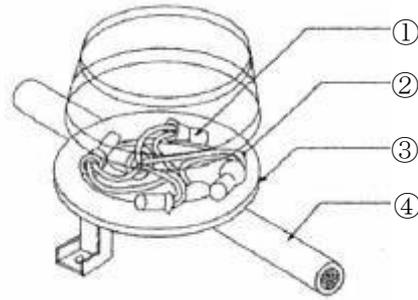
規則第24条第1号ホ及び第5号ホに係る接続工法として耐熱性を有する閉端接続子を用いた接続工法（耐熱性閉端接続子工法）を用いる場合は、次により施工すること（第1 - 151図～ 第1 - 154図参照）。●



第1 - 151図 ボックス内直線設置工法

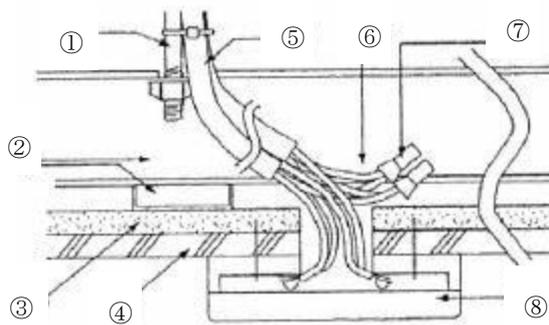


第1 - 152図 ボックス内分岐接続工法



- ① 耐熱型閉端接続子
- ② 電線の線心
- ③ ジョイントボックス
- ④ 電線

第1 - 153図 露出配線接続工法

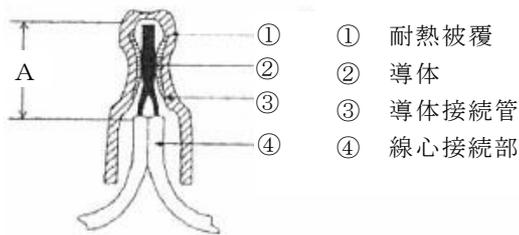


- ① アンカーボルト
- ② 軽量チャンネル
- ③ 下地材
- ④ 仕上材
- ⑤ 電線
- ⑥ 線心接続部
- ⑦ 耐熱型閉端接続子
- ⑧ 防災用関連機器

第1 - 154図 天井裏隠ぺい配線接続工法

ク 閉端接続子

前キの耐熱性を有する閉端接続子（第1 - 155図、第1 - 156図参照）は耐熱電線の基準（平成9年告示第11号）第5に定める耐熱試験に準じた試験により、その性能が確認されたものを用いること。●



線心接続部

A（導体の配線被覆 剥離寸法）= 9 mm～11 mm



第1 - 155図 耐熱型閉端接続子

第1 - 156図 耐熱型差込コネクタ

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非常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。

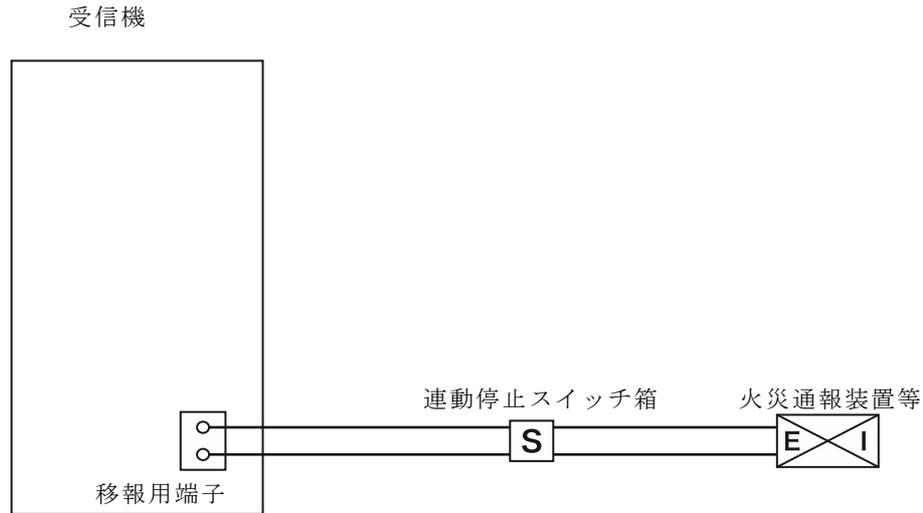
オ 受信機に移報用装置及び連動停止スイッチ箱を接続する場合は、移報用端子等の仕様を確認した上で接続すること。

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

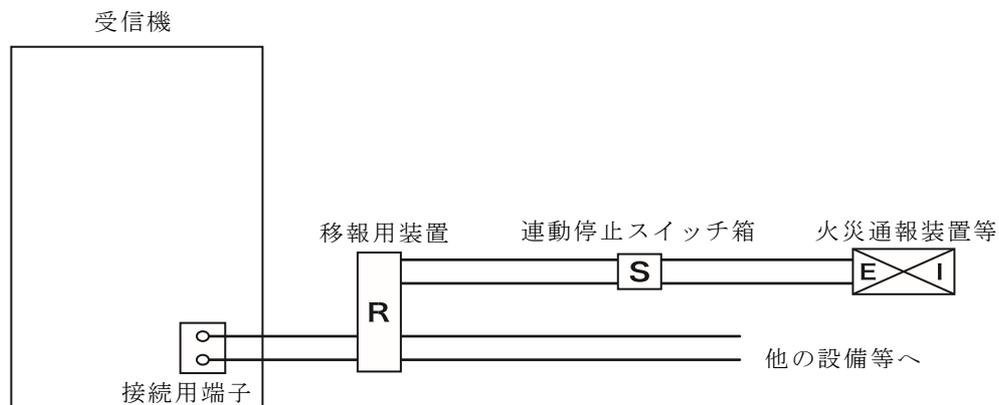
ア 受信機に移報用端子が設けられていて、使用されていない場合（第1 - 157 図参照）



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1 - 157図

イ 受信機に移報端子が設けられていて、既に他の設備等に使用されている場合（第1 - 158図参照）

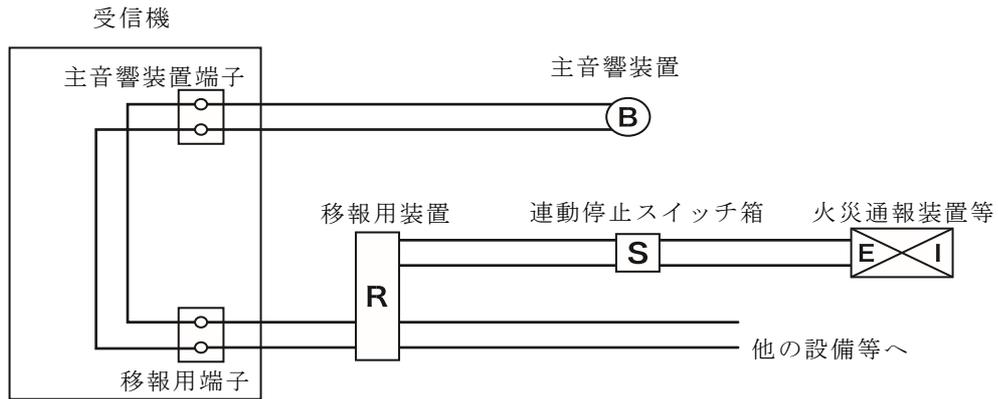


注1 移報用装置は、多回路のものを使用し、受信機の移報用端子に既に接続されていた設備等を接続替えすること。

注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1 - 158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、既に他の設備等に使用されている場合（第1 - 159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すること。

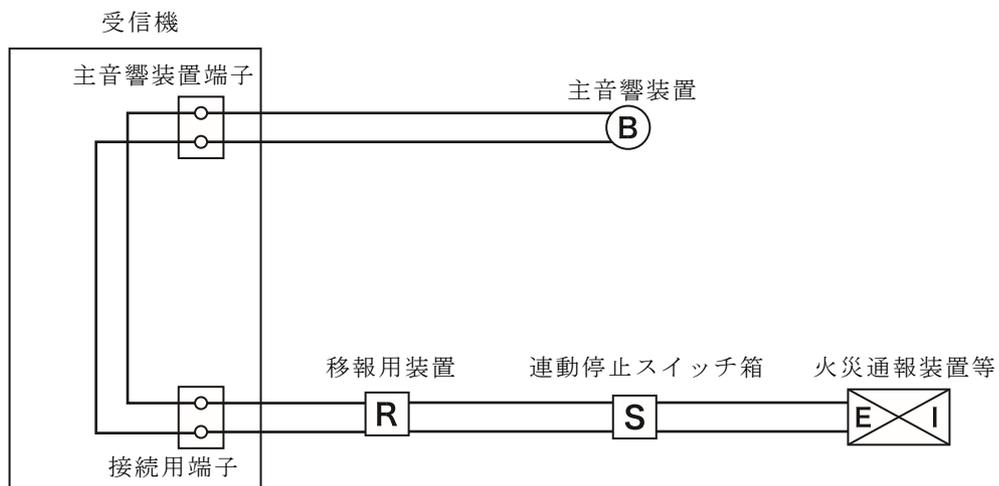
注2 移報用装置の当該端子には「火災通報装置等用」である旨の表示をすること。

注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。

注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1 - 159図

エ 受信機に移報用端子が設けられていない場合（第1 - 160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。

注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。

注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1 - 160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ず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、6(2)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ずること。

13 既設の自動火災報知設備

(1) 昭和44年4月1日現在、既に設置されている差動式分布型感知器については、機能試験を行い、その結果機能が正常であると認められるものに限り、当該防火対象物について相当規模の改修がなされるまでの間は改修を要しない。

(2) 昭和45年9月30日現在、既に設置されている自動火災報知設備の予備電源については、その容量が「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4条第8号に規定する容量以上であり、かつ、当該予備電源を6か月に1回以上取り替える場合は、3回線以上の受信機であっても、これを更新するまでの間は、その予備電源を乾電池とすることができる。ただし、予備電源の容量が非常電源として要求される容量以上であって、当該予備電源が内蔵式であるものにあつては、非常電源を設けない事ができ、また内蔵式以

外のものにあつては、配線に関する耐火措置を講ずることによって非常電源とみなして差し支えない。

- (3) 昭和45年9月30日現在、既に設置されている自動火災報知設備の予備電源がないものについては、非常電源として蓄電池設備を設けた場合は、予備電源を設けないことができる。

14 総合操作盤

(1) 機器

「総合操作盤の基準を定める件（平成16年告示第7号）」に適合していること。

なお、原則として認定品を使用すること。●

(2) 設置場所等

防災センター等に設置すること。

15 無線式自動火災報知設備

無線式の自動火災報知設備を設ける場合は、別記によること。

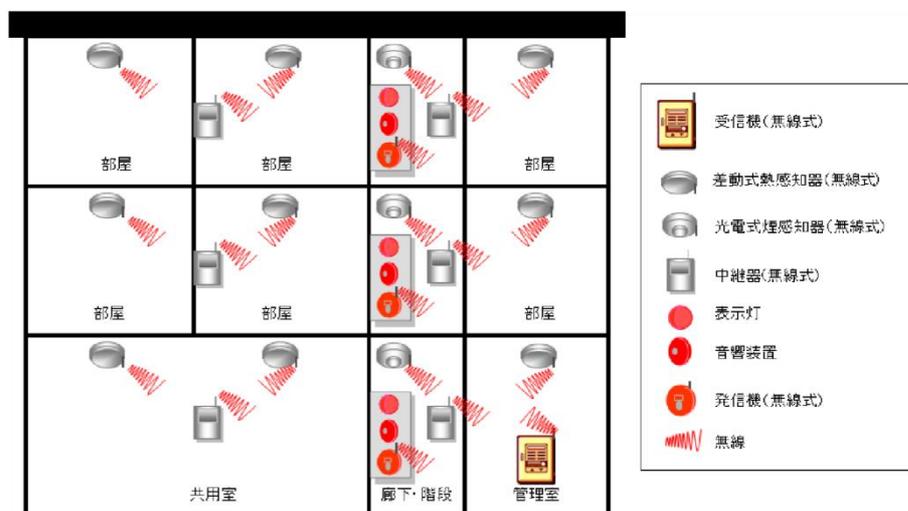
別記

無線式自動火災報知設備

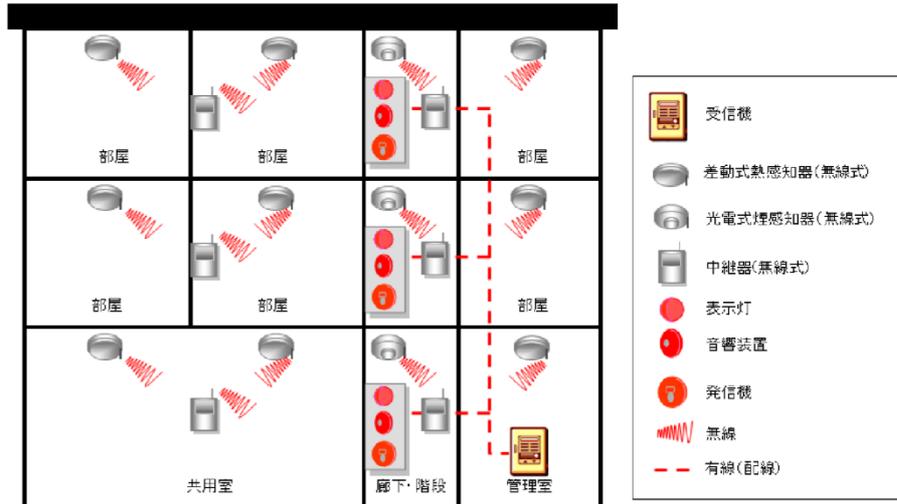
第1「自動火災報知設備」によるほか次によること。

1 用語の定義

- (1) 無線式自動火災報知設備とは、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。）及び受信機間の全て又は一部において、火災が発生した旨の信号を無線により発信し、又は受信するものをいう（第1図・第2図参照。）。
- (2) 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感知器をいう。
- (3) 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（以下「火災信号等」という。）を発信または受信する中継器をいう。
- (4) 無線式地区音響装置とは、受信機との間の信号を無線により発信又は受信する地区音響装置をいう。
- (5) 無線式発信機とは、火災信号を無線によって発信する発信機をいう。
- (6) 無線式受信機とは、無線によって火災信号等を受信した場合に火災の発生を報知する受信機をいう。
- (7) 受信感度とは、無線式感知器、無線式中継器及び無線式受信機から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。



第1図 全体を無線方式とした場合



第2図 一部を無線方式とした場合

2 電源

(1) 電源

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。ただし、無線式感知器等については、電池の電圧が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時、その旨を受信機に自動的に発信できる場合は、電池を電源とすることができる。

(2) 非常電源

無線式感知器等については、電池の電圧が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旨を受信機に168時間以上発信した後、当該無線感知器等を10分間以上有効に作動することができる場合は、当該電池を非常電源とすることができる。

3 受信機

(1) 受信機は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に、音響装置及び表示灯が自動的に作動するものであること。

(2) 受信機のうち無線式受信機を設ける場合は次によること。

ア 設置場所

- (7) 防災センター等で、確実に無線信号を発信及び受信できる位置に設置すること。
- (8) アンテナに容易に手が触れることがない位置に設置すること。●
- (9) アンテナは防火上有効な措置を講じた場所に設けるか、又は耐熱性能を有するものであること。●

イ 機器

無線式受信機に表示される発信又は受信可能な無線式感知器、無線式中継器又は無線式発信機に対応するものを設置すること。●

4 無線式感知器等

(1) 設置場所

ア 確実に無線信号を発信又は受信できる位置に設置すること。

イ アンテナに容易に手が触れることがない位置に設置すること。●

ウ アンテナは防火上有効な措置を講じた場所に設けるか、又は耐熱性能を有するものであること。●

(2) 機器

無線式感知器等に表示される発信又は受信可能な機器を設置すること。

5 無線通信

無線式自動火災報知設備の設置に際し、各階ごとに受信状態が最も悪い場所（無線機器間の距離が長い、構造壁がある等）について送受信間で信号の授受が確保されているかを次のいずれかを提出させることにより確認すること。●

なお、シャッターの開閉、什器等の設置又は間仕切変更等により、電波の干渉又は透過損失が変化し電界強度が大きく変動することがあるため、電界強度は十分な余裕（受信感度に対して20dBから30dB程度）を持たせること。●

(1) 実測定の結果

(2) 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の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をいう。）

ア 第1表に示す回線設計表を使用した手法又は同等の方法によること（第3図参照）。

イ 距離による伝搬損失は、第4図によること。

ウ 障害物による減衰量は、第2表によること。

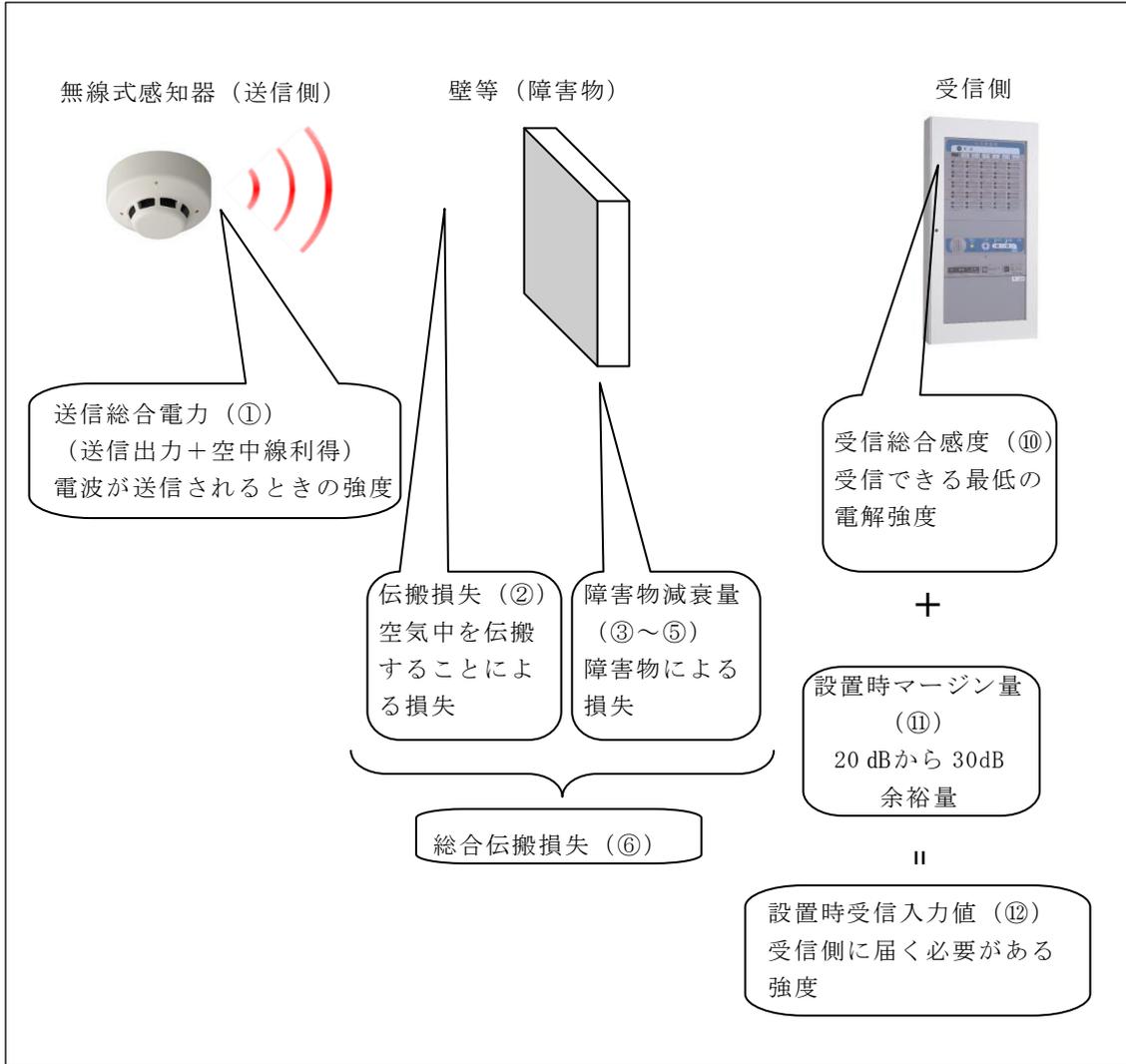
第1表 回線設計表

無線式自動火災報知設備 回線設計表 (例)

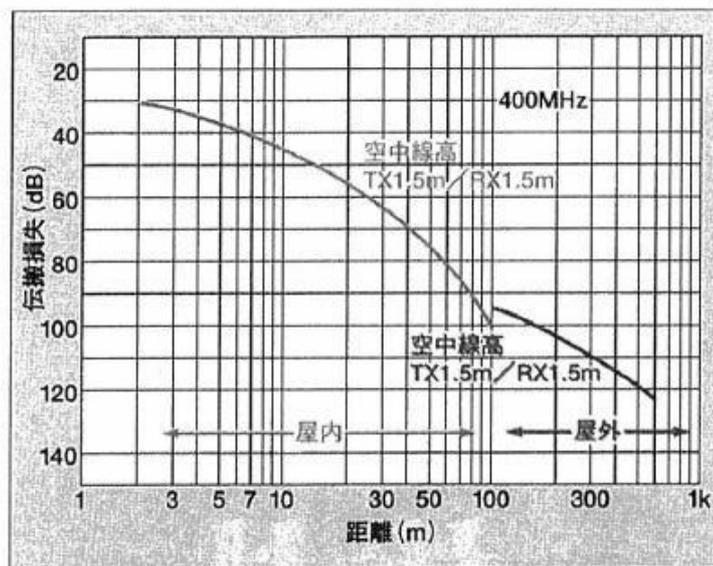
送信機器： () 受信機器： ()

項目		No.	設計値	備考
送信系	送信総合電力	①	dBm	送信の際の電波の強度 空中線利得を含む (メーカー公表値)
伝搬路	区間・距離		m	直線距離
	伝搬損失	②	dB	第4図参照
	障害物減衰量 (1)	③	dB	減衰量 (第2表参照)
	障害物減衰量 (2)	④	dB	
	障害物減衰量 (3)	⑤	dB	
総合伝搬損失		⑥	dB	②+③+④+⑤ (送受信の過程でどれほど電波的に損失する のか)
受信系	所要受信入力	⑦	dBm	受信部の符号基準感度 (メーカー公表値)
	受信空中線利得	⑧	dB	(メーカー公表値)
	受信給電線損失	⑨	dB	外付けアンテナの場合の給電線損失
受信総合感度 (電力)		⑩	dBm	⑦-⑧+⑨ (数値が小さいほど受信能力が高いた め、利得はマイナス、損失はプラスと なる。)
設置時マージン量		⑪	30dB	当本部では 20 dB から 30 dB を指導
設置時受信入力電力値		⑫	dBm	⑩+⑪
受信総合特性		⑬	dB	①-⑥
評価	回線設計計算結果			
	(⑬) - (⑫) = (⑭) dB			
	伝送マージン	⑭	dB	⑫-⑩ (マイナスは電界強度不足)
	総合評価		OK NG 設置時確認	⑭ ≥ 0 ⑭ < -6 -6 < ⑭ ≤ 0 (計算結果について 6dB 程 度の誤差が考えられるため)

※ No. ①、⑦、⑧はメーカー公表値 (銘板等に記載されている) を採用する。
 No. ⑨は受信用アンテナをケーブルにて接続した場合のケーブル損失を採用する。
 同軸ケーブルの減衰は電線メーカーの値を採用する。



第3図 回線設計のイメージ



平成2年10月無線セキュリティシステム開発部会研究報告書より

第4図 距離による伝搬損失

第2表 各建築材料の減衰量

試料番号	建築材料	厚さ mm	減衰量 (dB)
①	合板	12.0	1.2
②	石膏ボード	12.5	0.0
③	グラスウール	55.0	0.0
④	グラスウール	105.0	0.0
⑤	断熱フィルム+ガラス	5.0	0.0
⑥	石膏ボード(耐水)	12.5	0.2
⑦	石膏ボード(強化)	12.5	0.0
⑧	フローリング	12.0	0.9
⑨	スレート板	12.0	1.8
⑩	モルタル壁(15mm)+ラス材+フェルト+合板(12mm)	32.0	15.8
⑪	網入りガラス	6.8	18.3
⑫	ALCコンクリート	100.0	8.5
⑬	窯業系サイディングボード(12mm)+合板(12mm)	24.0	3.2
⑭	レンガ(100mm+210mm+57mm)+合板(12mm)	72.0	5.6
⑮	鉄筋入りコンクリート(90mm)+合板(12mm)	102.0	8.9
⑯	鉄筋入りコンクリート	180.0	11.8
⑩+⑪	モルタル壁と網入りガラス	38.8	27.6
⑬+①+③+②	窯業系サイディングボードと合板とグラスウールと石膏ボード	109.5	4.5

※ユビキタス機能を応用した高機能自動火災報知設備の開発に関する検討会報告書
 (平成17年度)より

6 維持管理

- (1) 無線式感知器等及び無線式受信機は、アンテナの向きにより電波状態が変化することからアンテナの向きを変更しないよう関係者に指導すること。●
- (2) 無線式感知器等の電池の交換は、消防設備士が行わなければならない整備に該当しないが、電池配線のコネクタ(接続部)の破損防止と交換後の機能確保のため、努めて甲種第4類又は乙種第4類の消防設備士に実施させるよう関係者に指導すること。●

第2 ガス漏れ火災警報設備

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（以下「ガス」という。）の漏れを検知し、防火対象物の関係者又は利用者に警報を発する設備であり、ガス漏れ検知器（以下「検知器」という。）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である。

ガス漏れ火災警報設備の設置の必要な防火対象物を、専ら地下に限定しているのは、密閉性が高いためガスが溜まりやすいこと、ガスが爆発した場合に圧力が抜けにくく、被害が大きくなる可能性が高いこと、消防活動が困難であること、利用者のパニックが懸念されること等のためである。

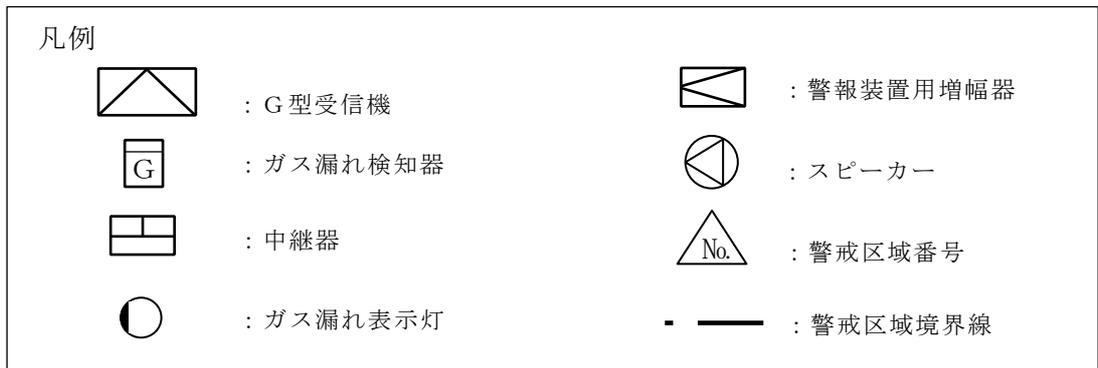
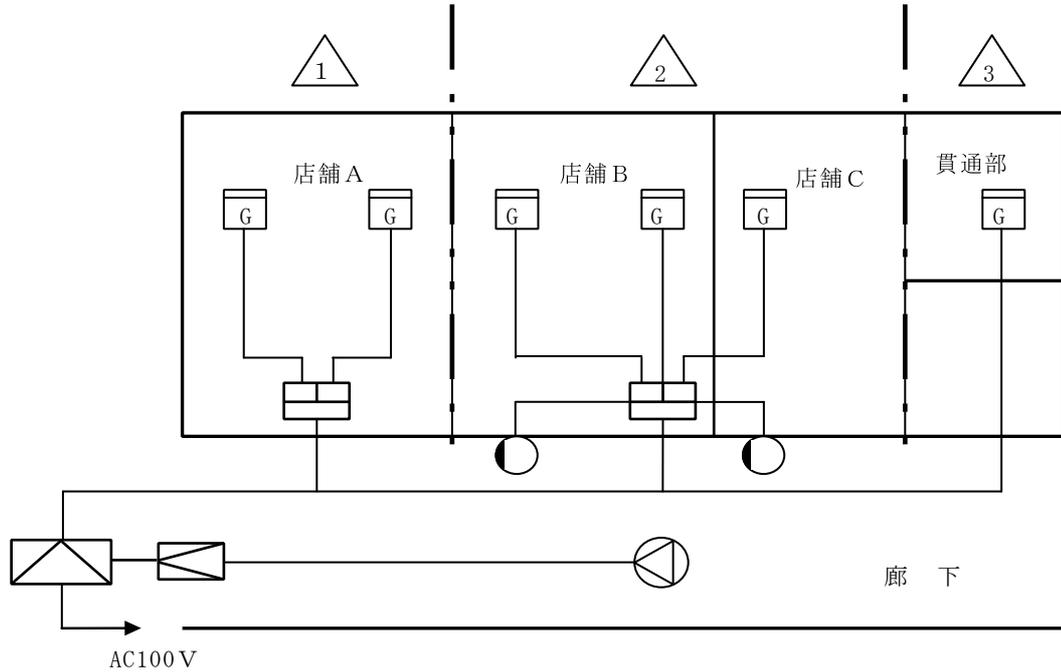
なお、温泉採取設備においては、平成19年6月に発生した東京都渋谷区天然温泉施設爆発火災を契機として、温泉汲み上げに伴う可燃性天然ガスの発生危険や、屋内での滞留のおそれ等に鑑み、可燃性天然ガスの濃度を監視、管理することが必要になった。

また、これに用いるガス漏れ火災警報設備については、設置環境に応じた機器の耐久性や動作特性を有するものを用いることが必要である。

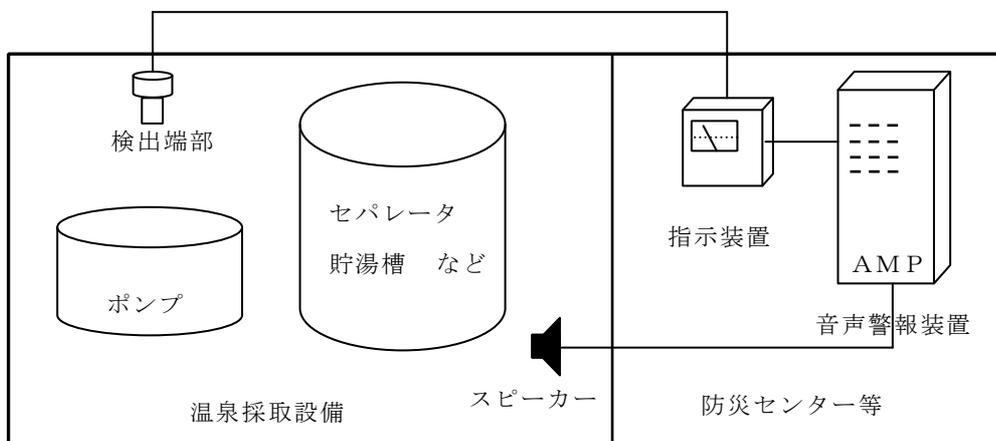
温泉採取設備に用いられるガス漏れ火災警報設備は、ガスの漏洩を検知するために温泉採取設備の付近に設けるいわゆる検出端部及びガス濃度を指示する装置により構成されるものであり、この構成により受信機の設置を要さないものである。

1 設備の概要

(1) 温泉採取設備以外に用いられるもの



(2) 温泉採取設備に用いられるもの



2 用語例

- (1) 「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。
- (2) 「貫通部」とは、令第21条の2第1項に規定される防火対象物又はその部分に燃料ガスを供給する導管が当該防火対象物又はその部分の外壁を貫通する場所をいう。
- (3) 「燃焼器等」とは、ガス燃焼機器及び当該機器が接続される末端のガス栓（ホースコック又はネジコック等）をいう。
- (4) 「検知区域」とは、燃焼機器又は貫通部のある場所で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。
- (5) 「警戒区域」とは、ガス漏れ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。
- (6) 「音声警報装置」とは、音声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で、起動装置、表示灯、スピーカー、増幅器、操作部、遠隔操作器、電源及び配線で構成されるものをいう。
- (7) 「ガス漏れ表示灯」とは、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。
- (8) 「検知区域警報装置」とは、検知区域内におけるガス漏れを検知区域付近の防火対象物の関係者に警報する装置をいう。

3 受信機

受信機は、規則第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) 常用電源

ア 交流電源

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)アを準用すること。

イ 蓄電池設備

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)イを準用すること。

(2) 非常電源

第3章第2節第3非常電源の例によるほか、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 設置場所

第3章第2節第1自動火災報知設備3(3)アからカまでを準用するほか、受信機は、音声警報装置の操作部又は遠隔操作器と併設すること。

(4) 機器

第3章第2節第1自動火災報知設備3(4)を準用すること。

(5) 警戒区域

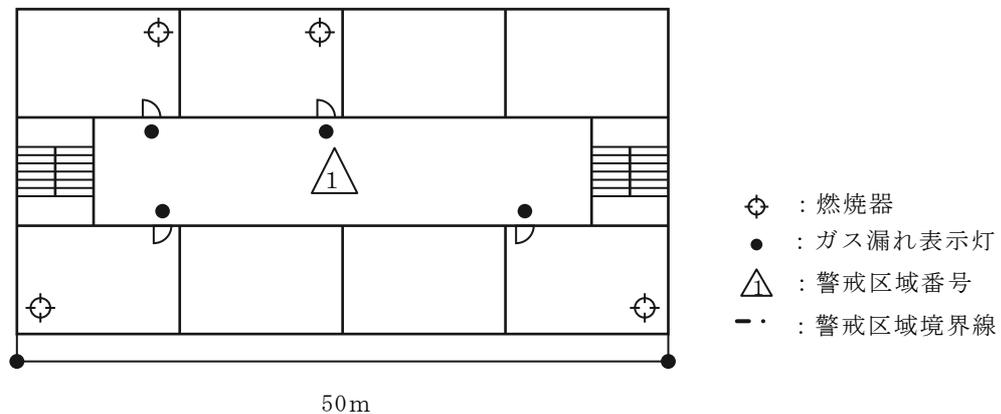
警戒区域は、令第21条の2第2項第1号及び第2号の規定によるほか、次によること。

ア 2以上の独立した建築物にまたがらないこと。

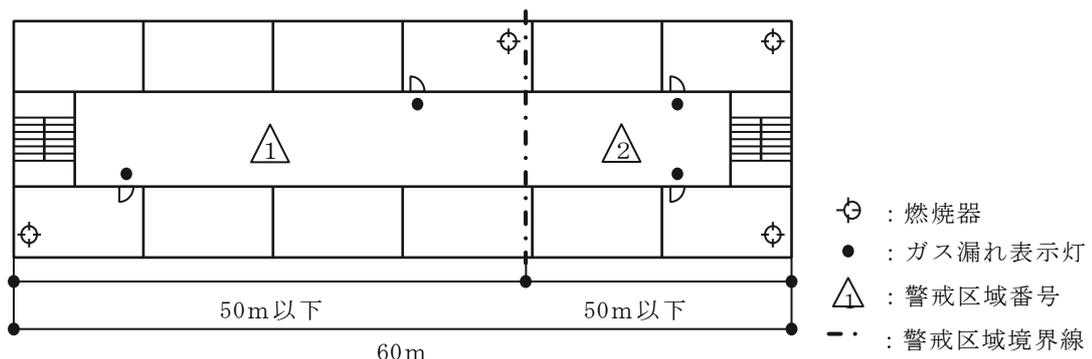
イ 警戒区域の設定は、次によること。

- (7) 一辺の長さは、50m以下とすること。●
- (8) 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。●
- (9) 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2-1図参照）。

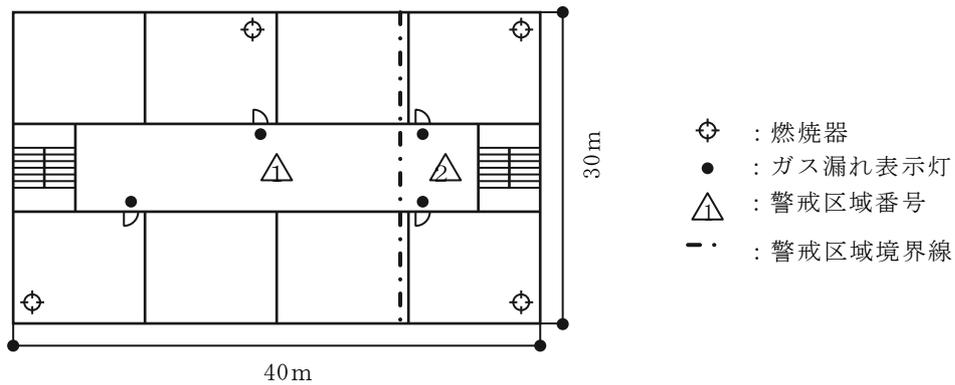
(その1) 床面積 600㎡以下の場合の例



(その2) 床面積 600㎡以下の場合の例

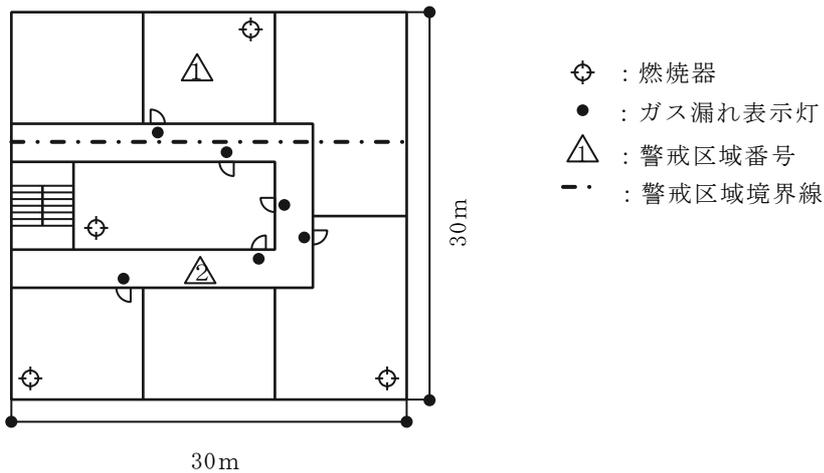


(その3) 床面積 1,200㎡の場合の例



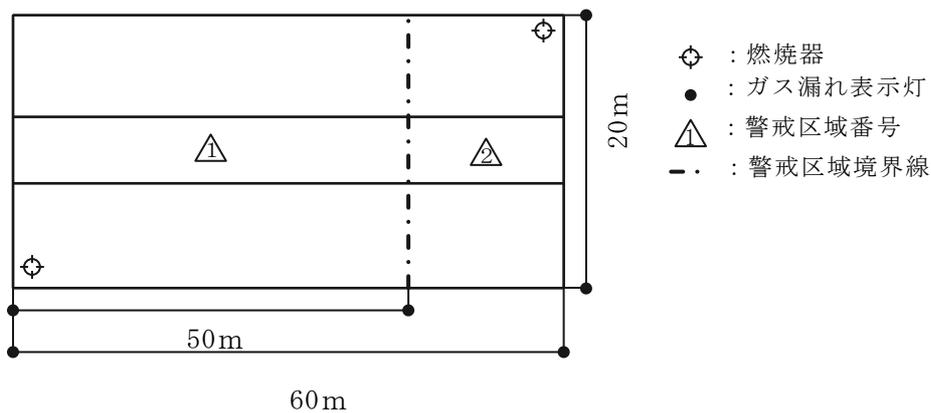
注 規則第24条の2の2第5項の規定により、1,000㎡及び200㎡に分割することができる。

(その4) 床面積 900㎡の場合の例



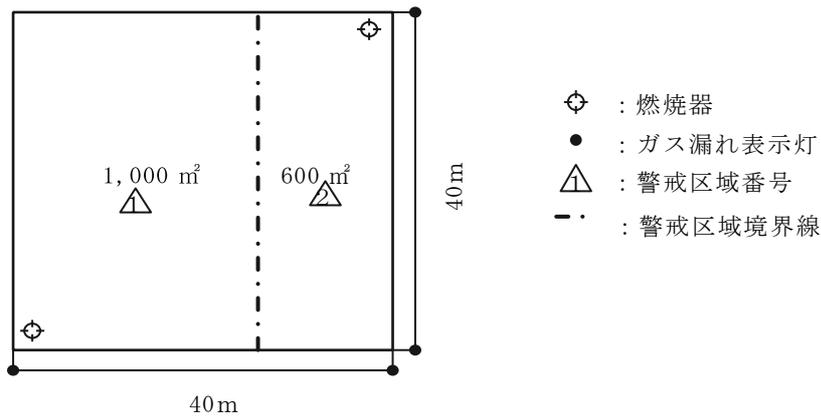
注 通路の中央からガス漏れ表示灯が容易に確認できない場合であり、600㎡及び300㎡に分割することができる。

(その5) 床面積 1,200㎡ (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㎡及び200㎡に分割することができる。

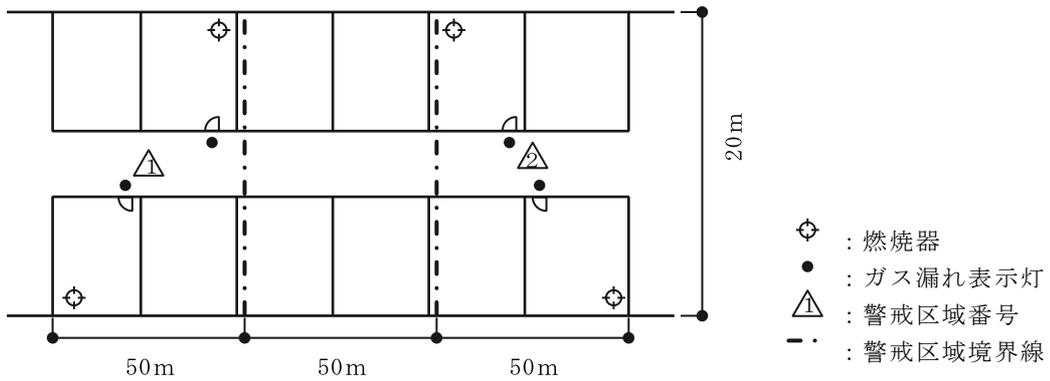
(その6) 床面積 1,600㎡ (区画されていない室) の場合の例



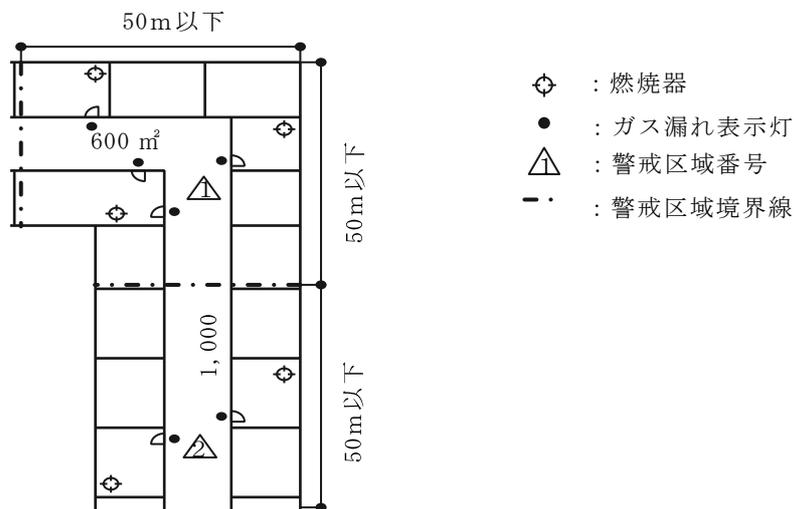
注 1,000㎡及び 600㎡に分割することができる。

なお、警戒区域一覧図が容易に識別できるように、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㎡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㎡に設定した場合の例

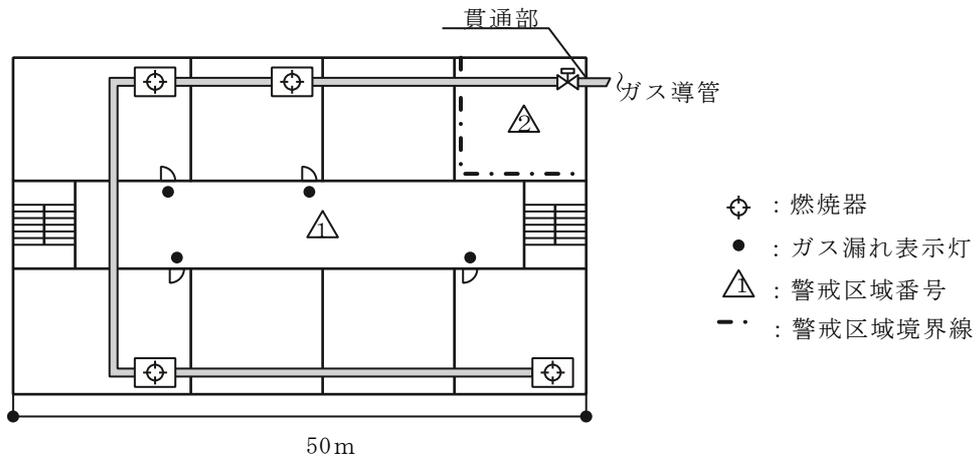


(その9) 通路又は地下道の中央に店舗等が存する場合の例



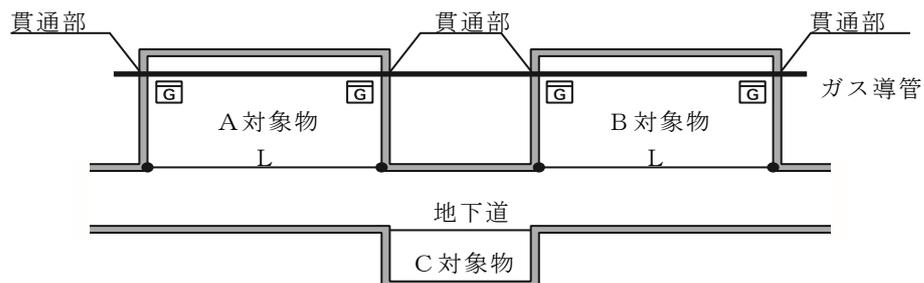
第2-1図

ウ 貫通部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2-2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2-3図の例によること。●



第2-2図

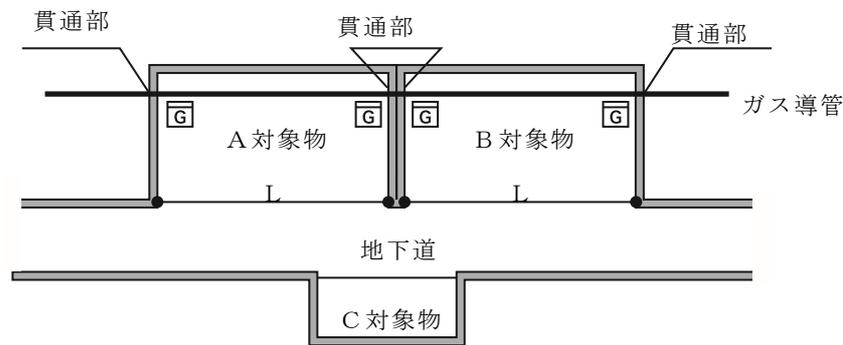
(その1) 令別表第1（16の3）項に掲げる防火対象物の場合の例



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

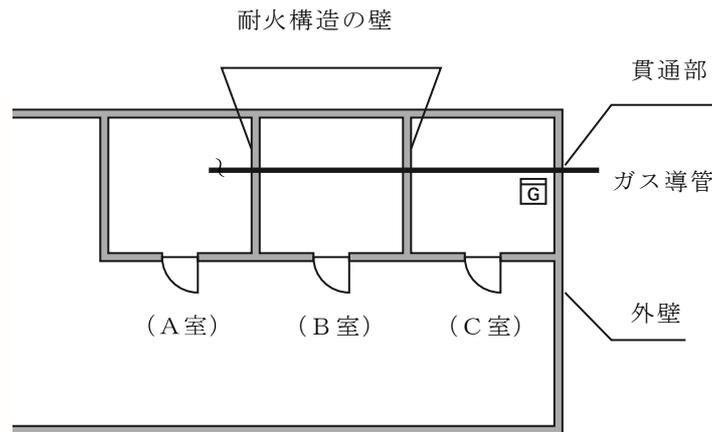
(その2) 令別表第1(16の3)項に掲げる防火対象物の場合の例

(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) 令別表第1(5)項イに掲げる防火対象物の場合の例



第2-3図

4 検知器

検知器は、規則第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) 常用電源

ア 交流電源

(イ) 受信機及び中継器から電源の供給を受ける検知器

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)アを準用すること。

(ロ) 受信機及び中継器から電源の供給を受けない検知器

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)ア(ロを除く。)を準用するほか、次によること。

- あ 定格電圧が、150Vを超える検知器の金属箱は、接地工事を施すこと。
- い 回路の分岐点から3m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（3A未満の場合は3A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20A以下のものであること。）が設けてあること。

イ 蓄電池設備

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)イを準用すること。

(2) 非常電源

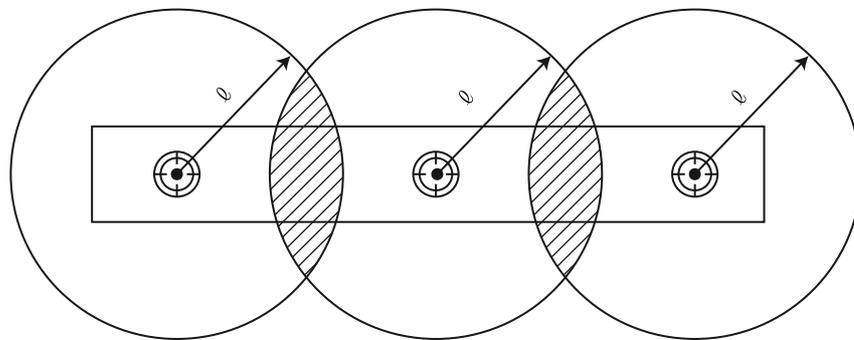
第3章第1節第3非常電源の例によるほか、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 設置方法

ア 共通事項

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

- (7) ガス燃焼機器は、バーナー部分の中心からの水平距離（第2-4図参照）



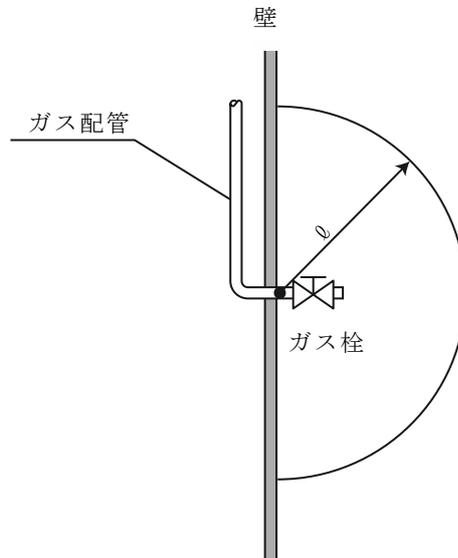
注 この場合、検知器は斜線部分の範囲内に設ければ2個で足りる。

φ：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2-4図

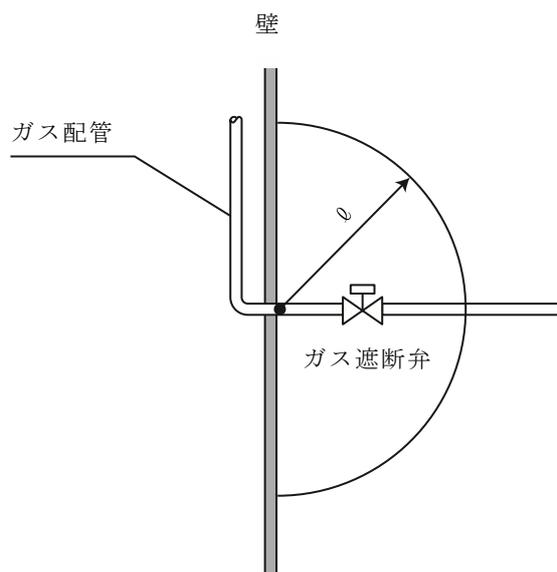
- (4) 未使用ガス栓又はガス栓からガスホース等によりガス燃焼機器に接続され、ガス燃焼機器の位置が定まらないものは、当該ガス栓の中心からの水平距離（第2-5図参照）



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
 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2-5図

- (7) 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2-6図参照）



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
 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

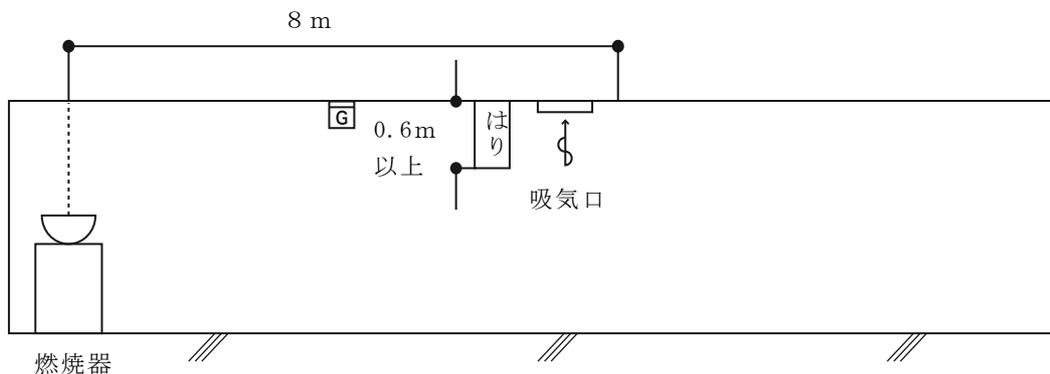
第2-6図

イ 空気に対する比重が1未満の場合に対する設置方法

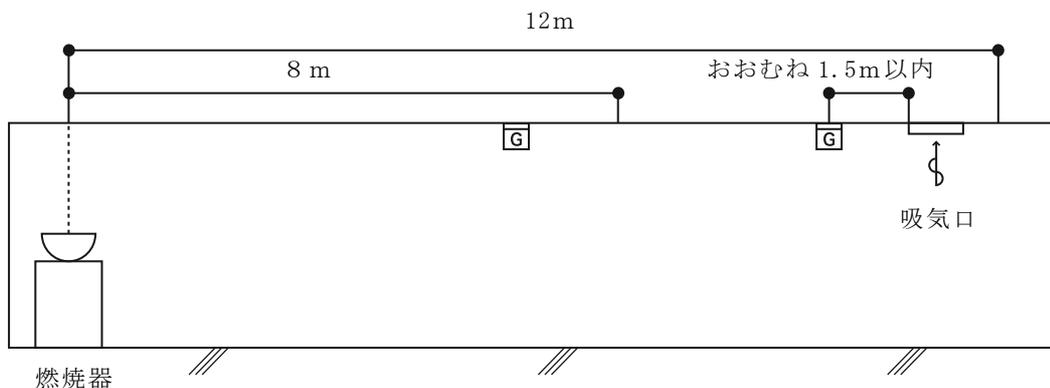
検知器の設置場所

検知器の設置場所は、規則第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。

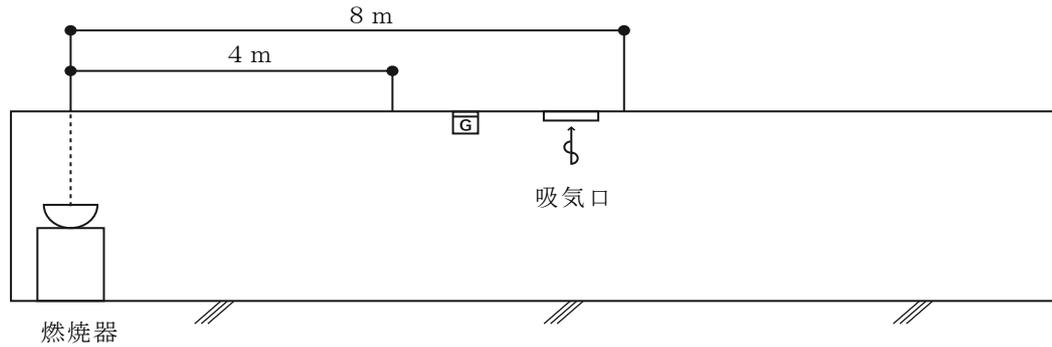
- (7) 燃焼器から水平距離が8 m以内のガス漏れを最も有効に検知することができ、かつ、廃ガスの影響の少ない位置に検知器を設けること（第2-7図参照）。
- (ロ) 燃焼器から水平距離12m以内（廃ガスの影響を受けやすい水平距離4 m以内を除く。）で天井面から0.6m未満の位置に吸気口がある場合は、前々により検知器を設けるほか、燃焼器から最も近い吸気口付近（吸気口からおおむね1.5m以内の場所）に検知器を設けること（第2-8図参照）。ただし、最も近い吸気口が燃焼器から水平距離が4 mを超え8 m以内にあり当該吸気口付近に検知器を設けた場合は、前(7)に設ける検知器を省略することができる（第2-9図参照）。●



第2-7図



第2-8図

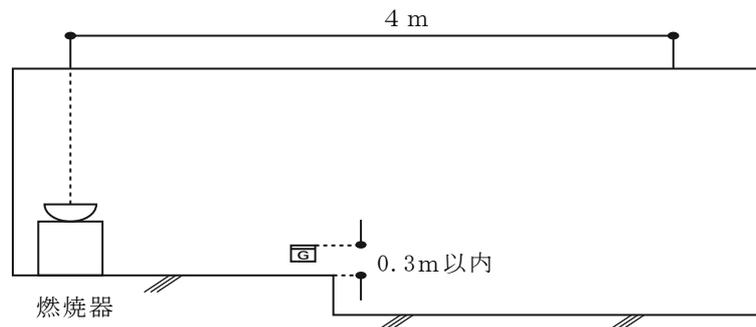


第2-9図

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

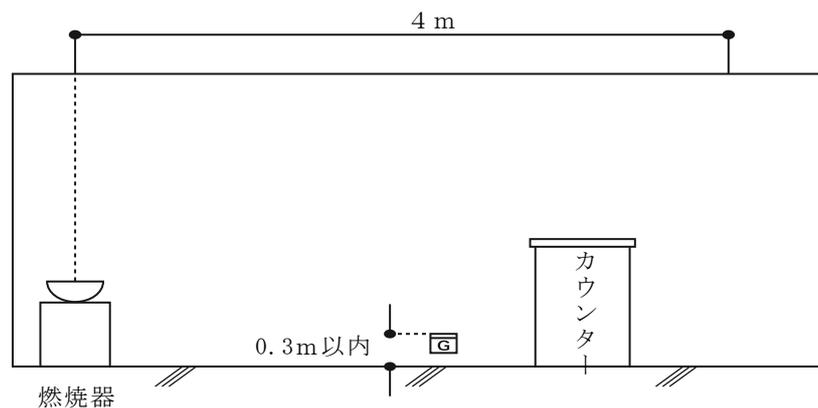
検知器の設置場所は、規則第24条の2の3第1項第1号ロ（ロを除く。）の規定によるほか、次によること。

- (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2-10図参照）。



第2-10図

- (8) 燃焼器又は貫通部から水平距離4m以内に床面から0.3m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2-11図参照）。



第2-11図

エ 検知器を設置しないことができる場所

次のいずれかに該当する場所は、令第32条を適用し検知器を設置しないことができる。

- ㉞ 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
- ㉟ 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）を有するガス燃焼機器（当該機器が接続されるガス栓を含む。）のある場所
 ※「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。
- ㊱ カートリッジ式ガスボンベを内蔵するガス燃焼機器のある場所

オ 機器

液化石油ガスを対象とする検知器は、高圧ガス保安協会の行う検定を受けたもの、その他のガスを対象とする検知器は一般財団法人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。

（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		 

5 中継器

中継器は、規則第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) 常用電源

ア 交流電源

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)アを準用すること。

イ 蓄電池設備

第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)イを準用すること。

(2) 非常電源

第3章第1節第3非常電源の例によるほか、受信機の予備電源が非常電源の容量を超える場合は、非常電源を省略することができる。

(3) 設置方法

ア 腐食性ガスの発生する場所等機能障害を生ずるおそれのある場所に設けないこと。

イ 自動火災報知設備の中継器と兼用するものについては、第3章第2節第1自動火災報知設備5(3)を準用すること。

(4) 機器

検定品であること。

6 警報装置

警報装置は、規則第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、規則第24条の2の3第1項第4号イ(Ⅱ)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（居室については、60dB）以上の音圧を確保できるよう設けること。●

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。

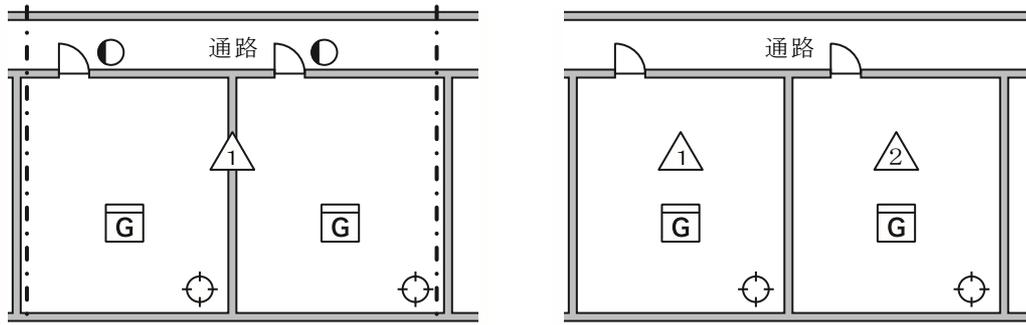
(2) ガス漏れ表示灯

ガス漏れ表示灯は、規則第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、検知区域のある室ごとに次により、ガス漏れ表示灯を設けること。

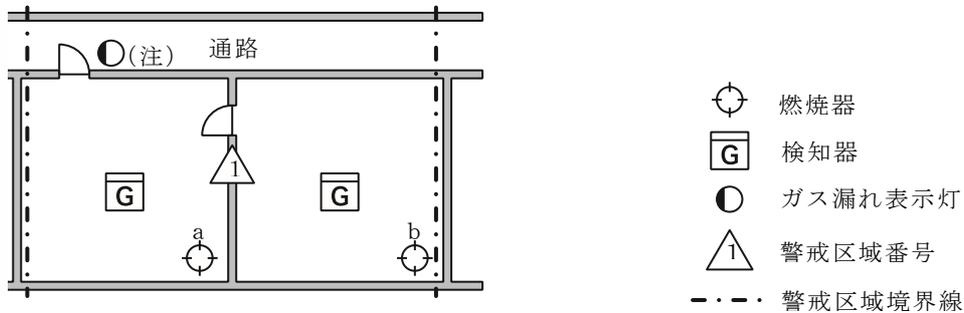
① 検知区域の出入口が通路に面している場合（第2-12図参照）

(検知区域のある室ごとに警戒区域を設定した場合)



第2-12図

(4) 一の検知区域の出入口が居室に面している場合 (第2-13図参照)



注 a, b が判別できるように設置すること。

第2-13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、規則第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つては、当該検知区域ごとに検知区域警報装置を設けること。●

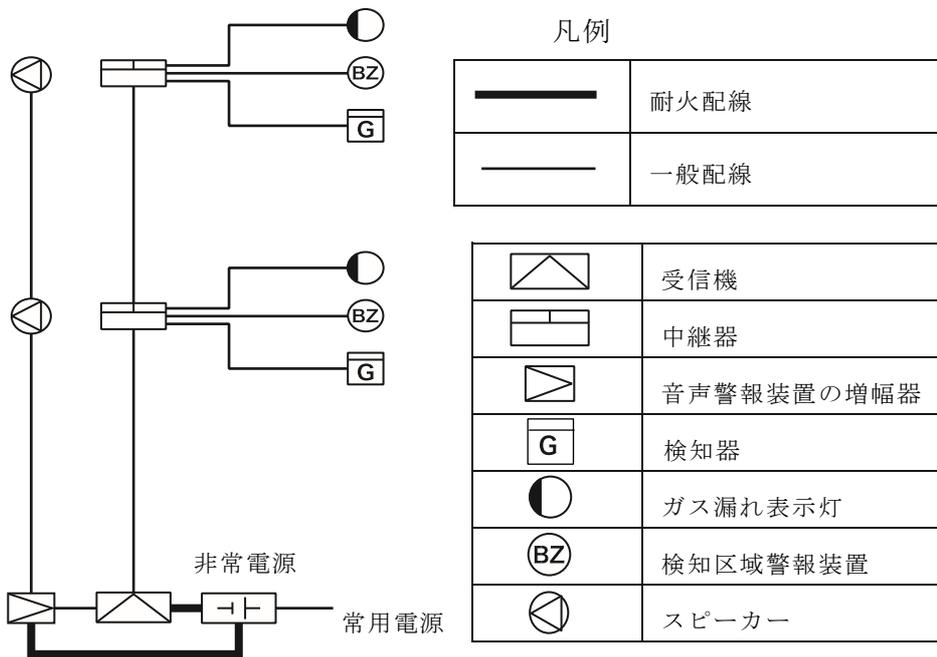
ウ 検知区域警報装置の直近には、検知区域警報装置である旨の標識を設けること。ただし、検知器に警報機能を有する場合はこの限りでない。●

エ 警報音は、他の機器の騒音等と明らかに区別できること。

7 配線及び工事方法

配線は、規則第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3章第2節第1自動火災報知設備11 ((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、検知器専用のものとする。
- (2) 非常電源回路の配線は、耐火配線を使用すること（第2-14図参照）。●



第2-14図

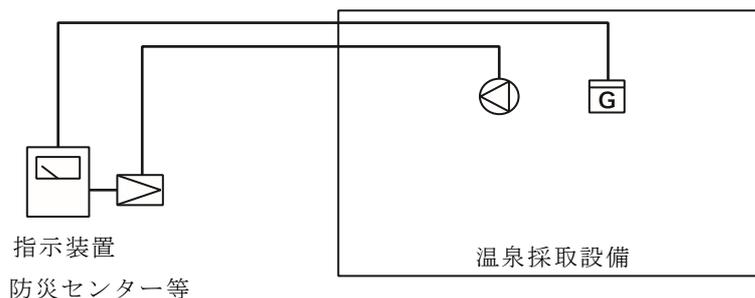
8 総合操作盤

「総合操作盤の基準を定める件」（平成16年告示第7号）に適合していること。

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

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2-15図参照）



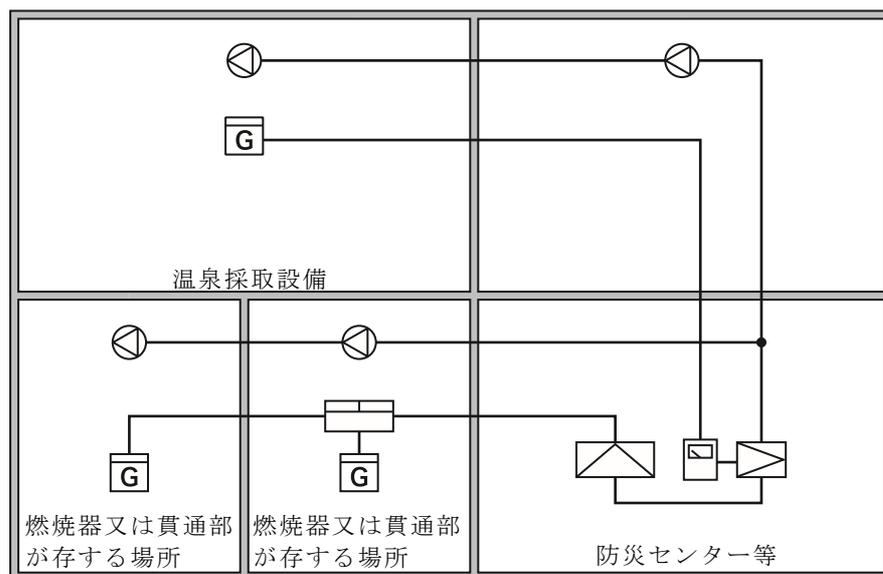
第2-15図

(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2-16図参照）

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規則第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、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年告示第2号。以下「ガス漏れ検知器告示」という。）」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2-16図

イ 温泉採取設備とは、規則第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 令第21条の2第1項第3号及び規則第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。

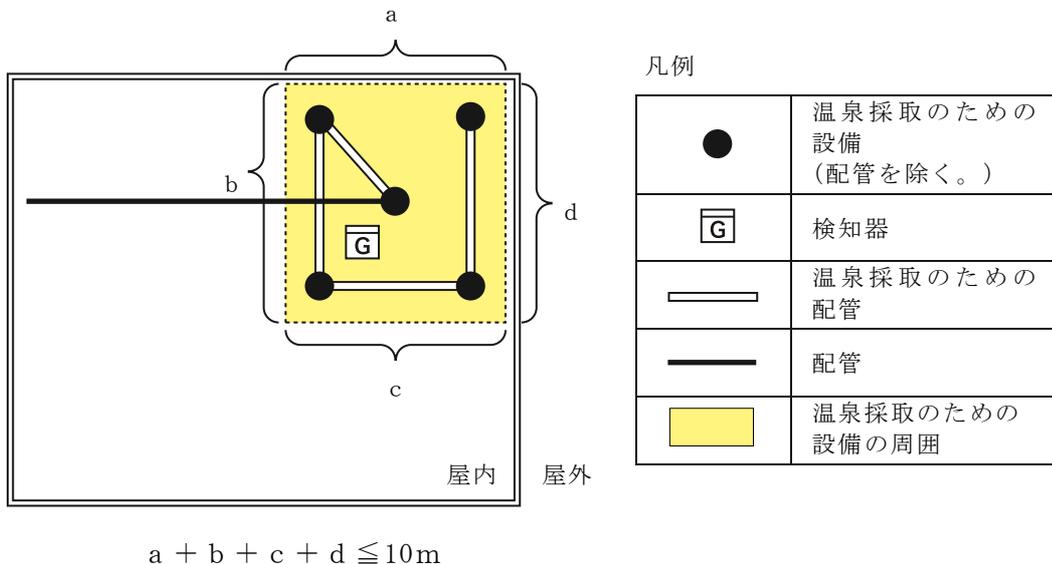
⑦ 温泉法施行規則（昭和23年厚生省令第35号）第6条の6 第1項の規定により、環境大臣が定めるメタン濃度（平成20年環境省告示第58号）であるもの

⑧ 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 規則第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

規則第24条の2の3 第1項第1号イ②及びロ②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2-17図の例によること。



第2-17図

(5) 指示装置

規則第24条の2の3 第1項第1号イ②及びロ②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。

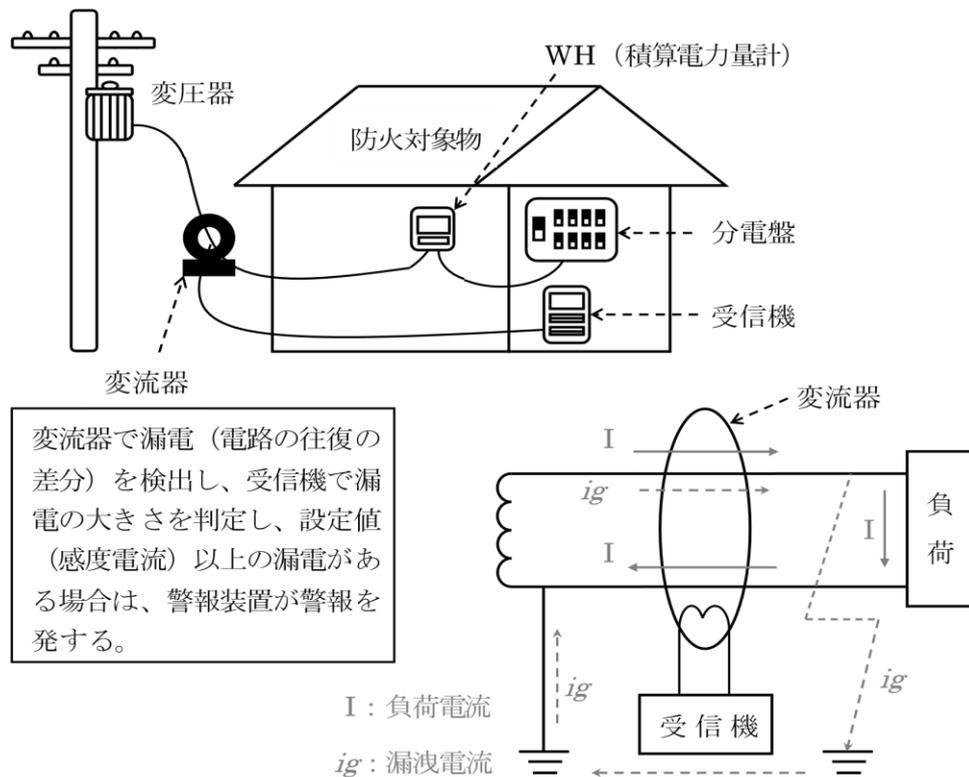
また、指示装置は、定期的に指示値を校正することが必要となること。

第3 漏電火災警報器

漏電火災警報器は、電圧が 600V 以下の警戒電路（地絡による漏洩電流又は B 種接地線に流れる漏洩電流を検出するため漏電火災警報器を取り付ける電路をいう。）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、変流器及び受信機等で構成されている。

また、下地等を準不燃材料以外の材料で造った鉄網入りの壁、床又は天井を有する建築物、いわゆるラスモルタル造の建築物に漏洩電流が流れると、鉄網が熱せられ火災が発生するおそれがある。漏電火災警報器は、この漏洩電流の発生を変流器で検出し、この信号を受信機に送り、警報を発することにより漏洩電流が発生したことを防火対象物の関係者に報知することを目的とした警報設備である。

1 設備の概要



2 用語例

- (1) 「漏電火災警報器」とは、電圧が 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。
- (2) 「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。
- (3) 「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（遮断機構を有するものを含む。）をいう。
- (4) 「集合型受信機」とは、2 以上の変流器を組み合わせる使用受信機で、1 組の電源装置、音響装置等で構成されたものをいう。
- (5) 「遮断機構」とは、警戒電路に漏洩電流が流れた場合に、当該警戒電路を自動的に遮断する装置をいう。
- (6) 「警戒電路の定格電流」とは、当該防火対象物の最大使用電流をいう。
- (7) 「契約種別」とは、電気事業者が需要区分に応じて定額電灯、従量電灯、臨時電灯、公衆街路灯、業務用電力、低圧電力、高圧電力、臨時電力等に区分したものをいう。
- (8) 「屋側（おくそく）」とは、建築物の屋外側面をいう。

3 契約電流容量の算定

令第22条第1項7号に定める契約電流容量は次によること。

- (1) 防火対象物の関係者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 として第3-1式により求めた値とすること。

第3-1式

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

注1 電気方式が三相3線式の場合については、標準電圧に $\sqrt{3}$ を乗じること。

注2 電気方式が単相3線式の場合については、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である場合については、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3-2式によって求めた値とすること。

第3-2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線式の場合については、標準電圧に $\sqrt{3}$ を乗じること。

注2 電気方式が単相3線式の場合については、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3-2式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。
- (5) 同一の防火対象物で、契約種別の異なる電気が供給されているものの契約電流容量は、そのうちの最大契約電流容量とすること。

4 設置場所

- (1) 漏電火災警報器は、次に掲げる場所には設けないこと。ただし、当該漏電火災警報器に防爆、防食、防温、防振、静電的遮へい等の防護措置が講じられたもの又は防護措置を施した場所に設けるものにあつては、これによらないことができる。

ア 可燃性蒸気、可燃性ガス、可燃性粉じん等が多量に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、ガス等が多量に発生するおそれのある場所

エ 湿度が高い場所

オ 温度変化が激しい場所

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、高周波発生回路等からの影響を受けるおそれのある場所

- (2) 受信機は、屋内の点検が容易な箇所に設けること。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) 音響装置は、常時人がいる場所（防災センター等が設けられている場合には、当該室）にその音圧及び音色が騒音等と区別して聞きとることができるように設けること。

(4) 変流器は、建築物に電力を供給する電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。

(5) 防火対象物の構造等を考慮して、次のいずれかに該当する場合は、令第32条を適用し、漏電火災警報器を設置しないことができる。

ア 令第22条第1項に規定する壁、床又は天井（以下「令第22条の壁」という。）に現に電気配線がされておらず、かつ、当該防火対象物における業態からみて、令第22条の壁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

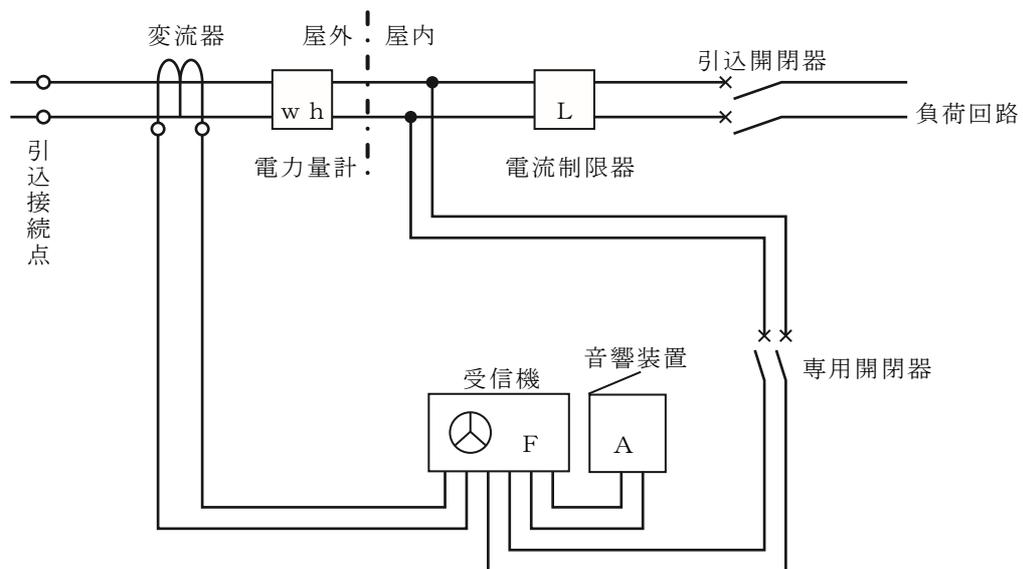
イ 令第22条の壁が建築物の一部分にしか存しない建築物で、令第22条の壁に漏電があっても地絡電流が流れるおそれのないもの

5 設置方法

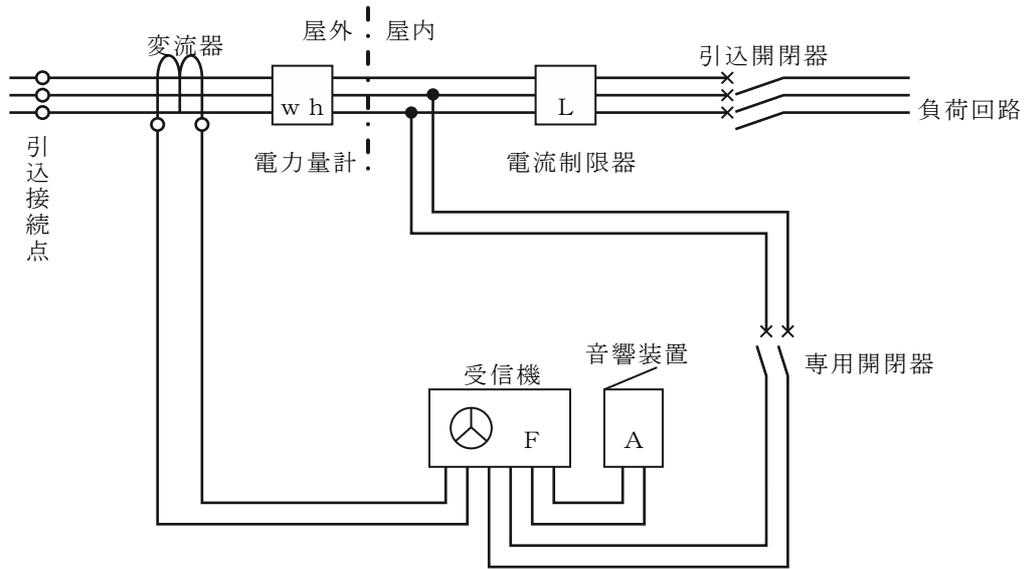
設置方法は、規則第24条の3の規定によるほか、次によること。

(1) 漏電火災警報器は、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3-1図参照）。

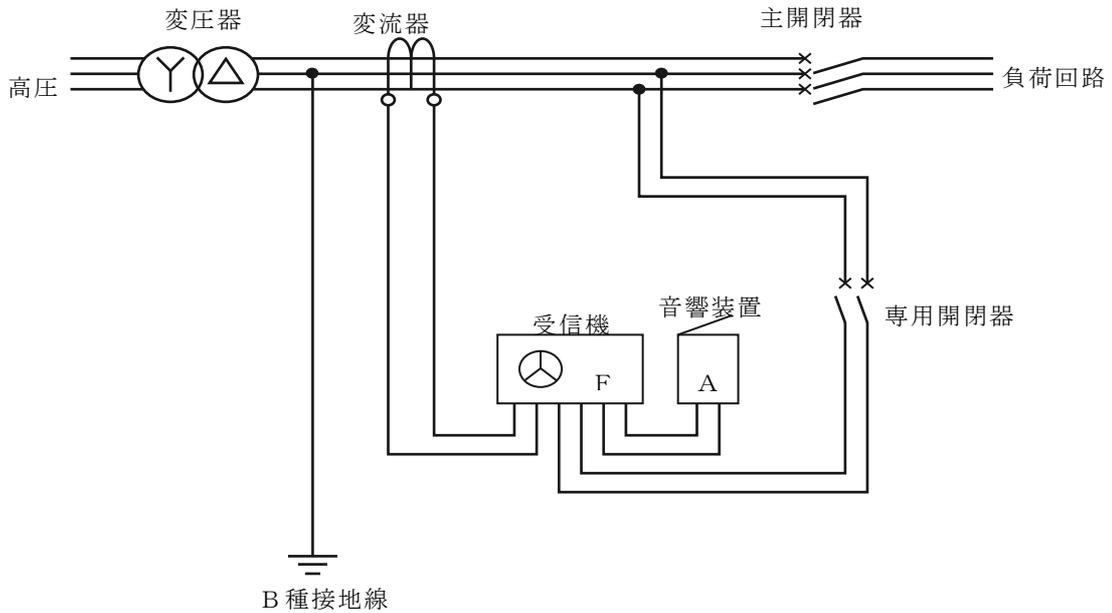
（その1）低圧による引込方式（単相2線式）の場合の例



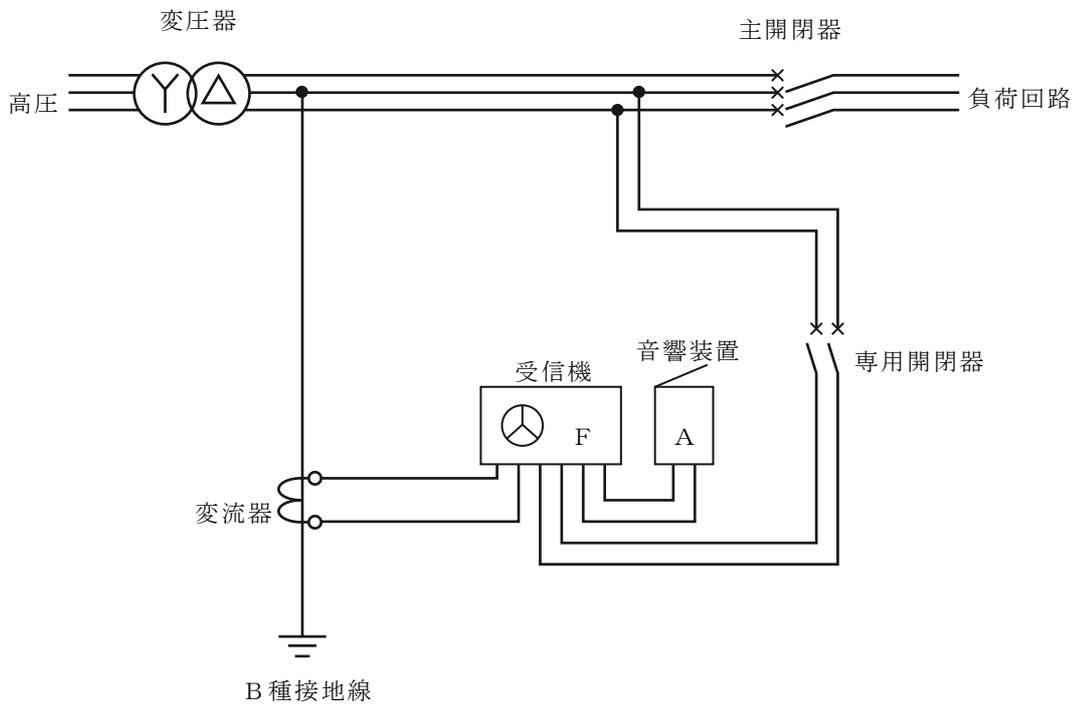
(その2) 低圧による引込方式(単相3線式)の場合の例



(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



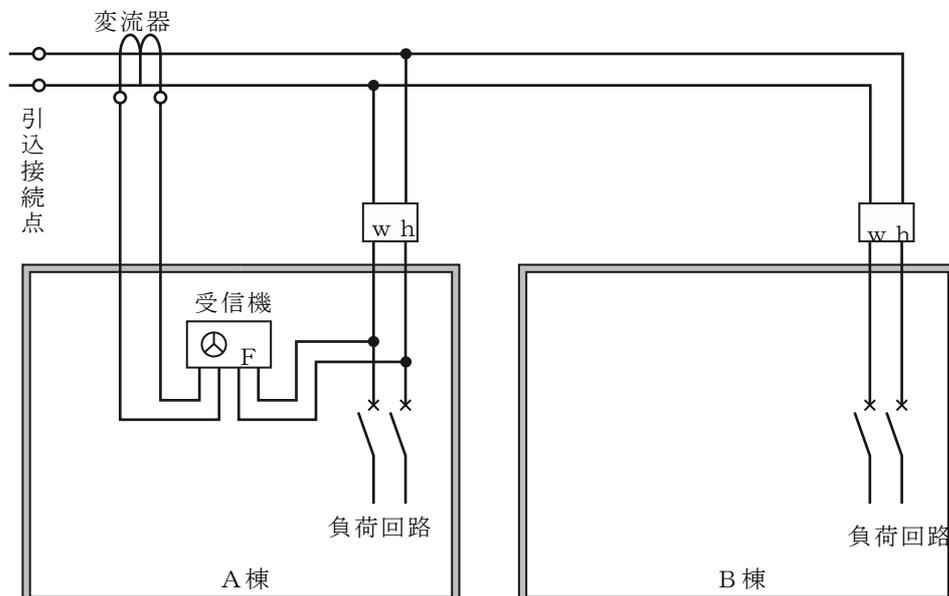
(その4) 変圧器の二次側低圧電路に接続されたB種接地線に変流器を設ける
 方式の場合の例



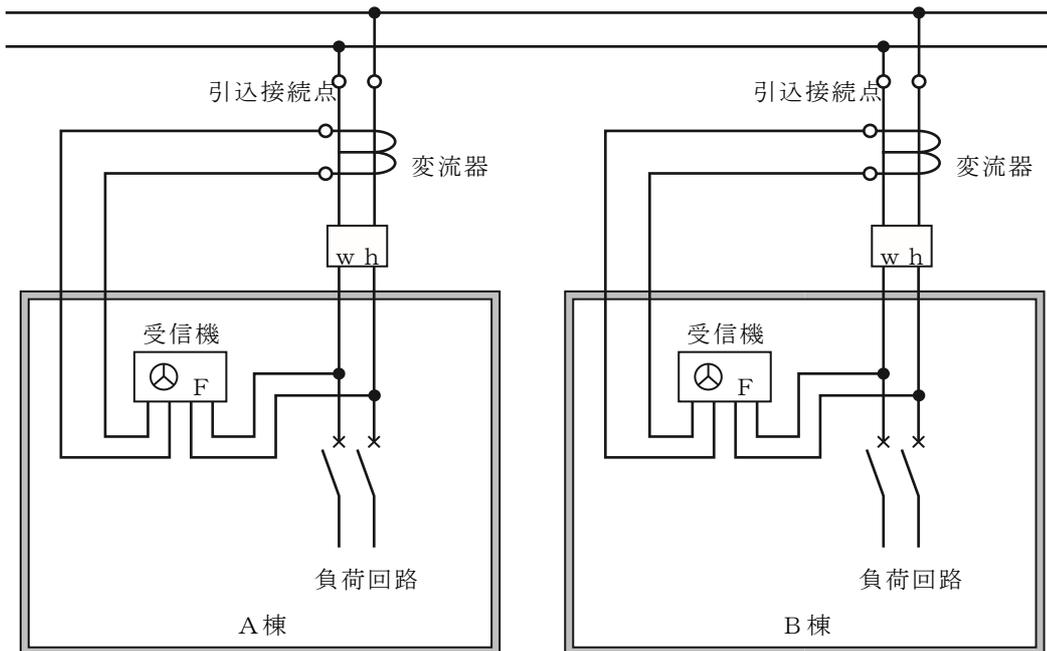
第3-1図

(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3-2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3-2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。

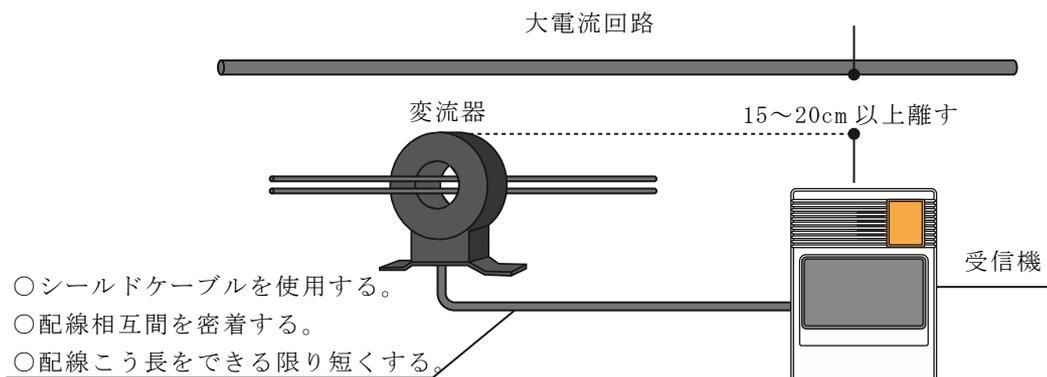
イ 変流器の二次側配線は、次により設置すること（第3-3図参照）。

(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離隔（おおむね15cmから20cm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。



- シールドケーブルを使用する。
- 配線相互間を密着する。
- 配線こう長をできる限り短くする。

第3-3図

(4) 変流器は、警戒電路の定格電流以上のものを設置すること。ただし、契約電流量の125%以上の電流値を有するものを設置した場合にあっては、警戒電路の定格電流以上のものを設置したとみなすことができる。この場合、契約電流（アンペア契約）のもので、電気方式が単相3線式のものにあっては、中性線と各電圧側の電流値を算出し、そのいずれか大きい電流値以上のものとする

こと。
※変圧器の二次側低圧電路に接続された接地線に設ける変流器で当該接地線に流れることが予想される電流の値が不明な場合については、当該接地抵抗値を5Ωとして算定した値とすること。

(5) 変流器は、防火対象物の形態、引込線の施設方法等に応じ、屋側の引込線の第一支持点の負荷側又は変圧器の二次側低圧電路に接続された接地線の点検が容易な位置に設けること。ただし、引込線の形態又は防火対象物の構造上これによりがたい場合については、引込口に近接した屋内に設けることができる。

(6) 変流器を屋外の電路に設ける場合は、屋外型のものを設けること。ただし、防水上有効な措置を講じた場合については、屋内型のものを設置することができる。

(7) 受信機及び変流器が互換性型のものについては、受信機の銘板に表示された型式の変流器と組み合わせて設置すること。

(8) 受信機及び変流器が非互換性型のものについては、同一製造番号のものと組み合わせて設置すること。

(9) 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。●

(10) 変流器又は受信機の定格電圧が60Vを超える変流器又は受信機の金属ケースには接地を施すこと。ただし、乾燥している場所等に設置する場合は、この限りでない。

(11) 可燃性蒸気、可燃性粉じん等が滞留するおそれのある場所の電気回路には、当該部分の電気回路を遮断するための遮断機構を有する受信機を設けること。この場合、遮断機構の部分は、当該場所以外の安全な場所に設けること。

6 検出漏洩電流の設定値

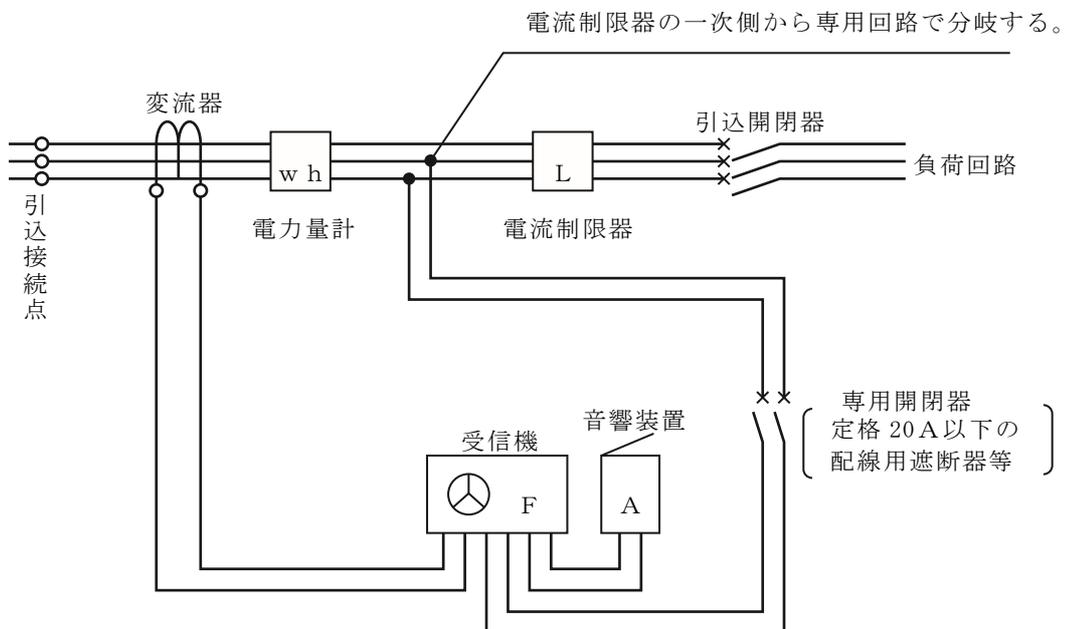
規則第24条の3第4号に規定する検出漏洩電流の設定値は、警戒電路の負荷、使用電線、電線こう長等を考慮し、警戒電路に設けるものにあつては、100mAか

ら 400mA、変圧器の二次側低圧電路に接続された接地線に設けるものにあつては、400 mAから 1,000mAの範囲以内に設定すること。ただし、警戒電路の特質等により、これによりがたい場合又は電流設定値の切替装置のないものにあつては、これによらないことができる。

7 操作電源及び配線

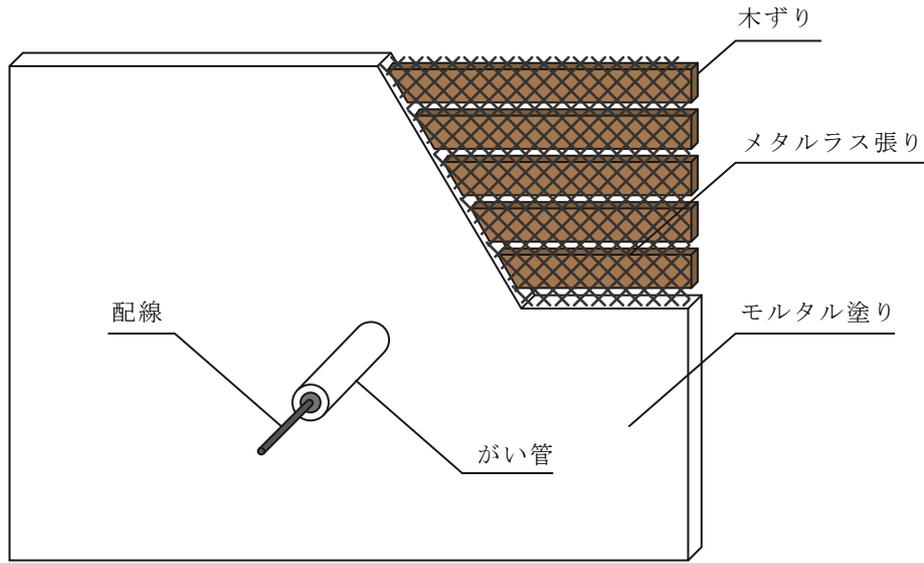
操作電源及び配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、次によること。

- (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ついては主開閉器）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3-4図参照）。



第3-4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3-1表に適合するもの、又は同等以上のものとする。
- (4) 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3-5図参照）。●



第3-5図

第3-1表 漏電火災警報器に用いることができる電線

工種の種類	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	I V	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ブル	V V	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 ² 以上		
	JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	I V	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ブル	V V	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)	A E E M-A E	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	I V	導体直径 1.0 mm以上		
	JIS C3340	屋外用ビニル絶縁電線	O W	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ブル	V V	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)	A E E M-A E	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	I V	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	O W	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ブル	V V	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)	A E E M-A E	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ブル	V V	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ブル	V V	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	O W	導体直径 2.0 mm以上
		前記以外のもの	JIS C3307	600Vビニル絶縁電線	I V	導体直径 1.6 mm以上
	使用電圧が60V以下の配線に使用する電線(注3)	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル	A E E M-A E	導体直径 0.5 mm以上	

注1 屋内型変流器の場合に限る。

注2 径間が10m以下の場合は、導体直径 2.0mm以上の軟銅線とすることができる。

注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

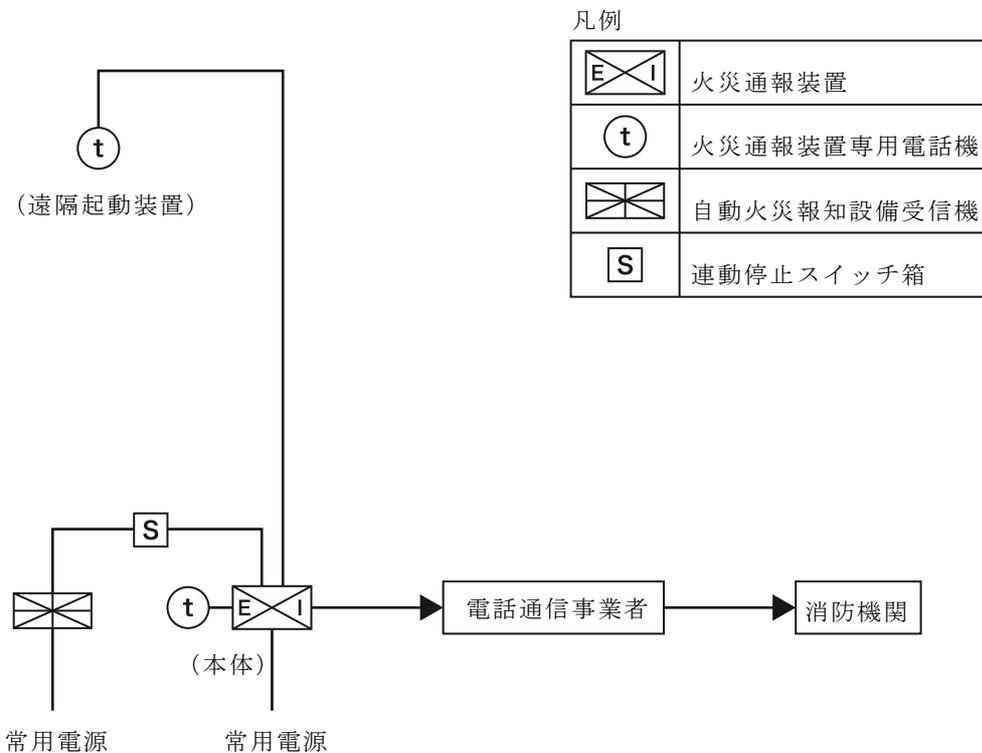
げる J C S 4396以外の規格に適合する電線で、それぞれ電線の太さの欄に掲げる
導体直径又は導体の断面積を有するものも使用できるものとする。

※ J I S : 日本産業規格 J C S : 日本電線工業会規格

第4 消防機関へ通報する火災報知設備

消防機関へ通報する火災報知設備は、火災が発生した旨を消防機関へ迅速、かつ、確実に通報することを目的とするもので、M型発信機及びM型受信機で構成され、火災を発見した際、手動によりM型発信機を操作してM型受信機に火災信号を送り、火災の発生を消防機関に通報するものと、手動起動装置を操作することにより、電話回線を使用して消防機関を呼び出し、蓄積音声情報を通報するとともに、通話を行うことができる装置（以下「火災通報装置」という。）の2種類がある。

1 設備の概要（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）



2 用語例

- (1) 「手動起動装置」とは、火災通報装置専用である押しボタン、遠隔起動装置等をいう。
- (2) 「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。
- (3) 「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。
- (4) 「試験装置」とは、火災通報装置の試験を局線を捕捉しない状態で行うための、消防機関の119番受信装置に代わる試験を行う装置をいう。

- (5) 「NTTアナログ回線」とは、NTT西日本アナログ方式の電話回線をいう。
- (6) 「ISDN回線」とは、NTT西日本のISDN回線をいう。
- なお、ISDN回線は、1回線に2以上の信号チャンネルを有し、同時に2以上の端末機器を使用することができる。
- (7) 「IP電話」とは、IP（インターネットプロトコル）ネットワーク技術を利用して提供する音声電話サービス等に係る電話回線をいう。
- (8) 「直取電話」とは、NTT以外の電気通信事業者による固定電話（IP電話を除く。）をいう。
- (9) 「ダイヤル方式」とは、端末機器から選択信号を送出する方式をいう。電話回線には使用できるダイヤル方式により、ダイヤル回線10パルス、ダイヤル回線20パルス、プッシュ回線がある。
- (10) 「特定火災通報装置」とは、火災通報装置の基準（平成8年告示第1号。以下「火災通報装置告示」という。）第2、1の2に規定されるスピーカー及びマイクを用いて、受話器を取り上げることなく通話ができる機能（以下「ハンズフリー通話機能」という。）を有する火災通報装置をいう。
- (11) 「移報用装置」とは、自動火災報知設備の火災信号を他の防災機器に移報するための装置をいう。
- (12) 「無線移報用装置」とは、特定小規模施設用自動火災報知設備のうち受信機を設けないものにおいて、感知器から無線の信号を受けて他の防災機器に移報する装置をいう。
- (13) 「連動停止スイッチ箱」とは、自動火災報知設備と火災通報装置との間に接続され、自動火災報知設備からの火災信号を停止する機能を有するものをいう。

3 一般事項

- (1) 令第23条第3項に規定する「消防機関へ常時通報することができる電話」には、携帯電話及び119番通報が行えない一部の固定電話（050系の電話番号を持つIP電話等）は該当しないものであること。
- (2) 規則第25条第1項に規定する歩行距離は、防火対象物の出入口から、最寄りの消防署の受付までの距離とすること。
- (3) 規則第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) 火災通報装置の工事は、原則として甲種4類の消防設備士の資格を有する者が行わなければならないが、電源部分の工事及び電気通信事業法（昭和59年法律第86号）の規定に基づく工事担任者規則（昭和60年郵政省令第28号）第3条第3号に該当する電話回線との接続工事については、この限りでない。

4 設置場所等

火災通報装置の設置場所等は、規則第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 規則第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
- (イ) 中央管理室
- (ロ) 守衛室
- (ハ) 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が設置されている以外の階に、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) 令別表第1(6)項イ(1)から(3)までに掲げる防火対象物
- (イ) 令別表第1(6)項ロに掲げる防火対象物
- (ロ) 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。）

(2) 令別表第1(16)項イ(前(7)から(9)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。)が、次に掲げる要件の全てに適合する場合に限り、別棟について令第32条の規定を適用することができる。

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ができる。

なお、自動火災報知設備の受信機が主たる棟の防災センター等に設置されている場合で、無人となることがある別棟で発生した火災を主たる棟の受信機で覚知することができ、火災時において通報連絡、初期消火、避難誘導等、所要の措置を講じることができる体制が整備されている場合は、代替遠隔起動装置の設置を省略することができるものとする。

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、規則第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、火災通報装置告示に適合するもの又は認定品のものとする
こと。●

(2) 接続する電話回線

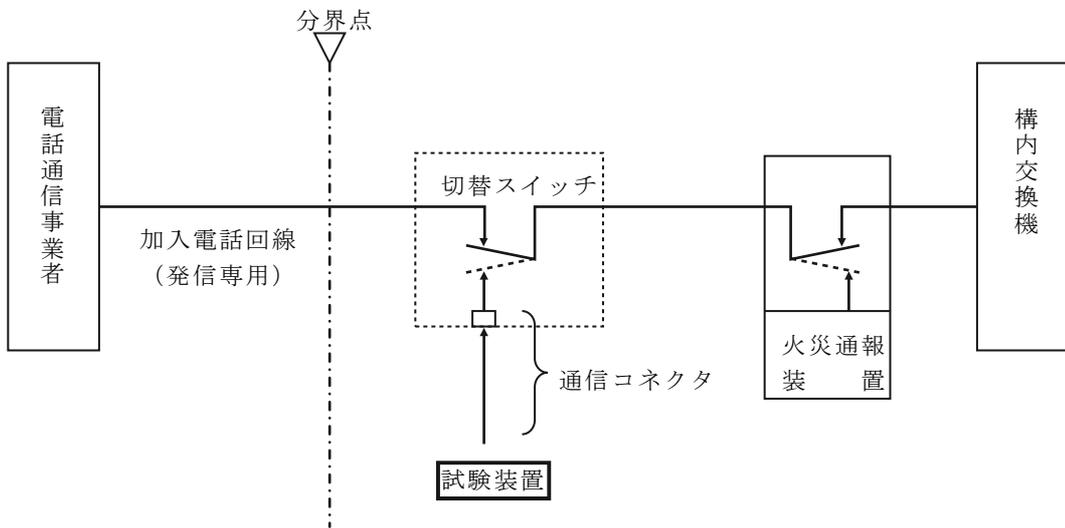
ア 電話回線は、利用度の低い発信専用回線を使用することが望ましいこと。●

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

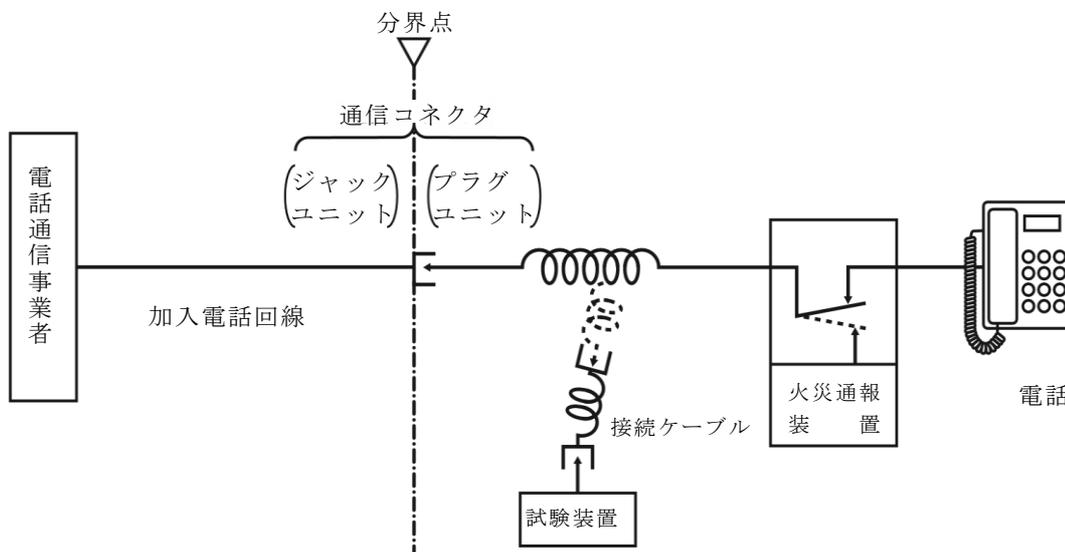
の間となる部分に接続することとし、構内交換機等の内線には接続しないこと（第4-1図参照）。

（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 [] 部分については、火災通報装置に内蔵されているものもある。

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

第4-1図

ウ 火災通報装置の電話回線への接続は、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。

エ I S D N回線に火災通報装置を接続する場合の取扱いは、8によること。

オ I P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。以下同じ。）に火災通報装置を接続する場合の取扱いは、9によること。

(3) 常用電源は、規則第25条第3項第4号に規定するほか、第3章第2節第1自動火災報知設備3(1)を準用すること（特定火災通報装置を除く。）。

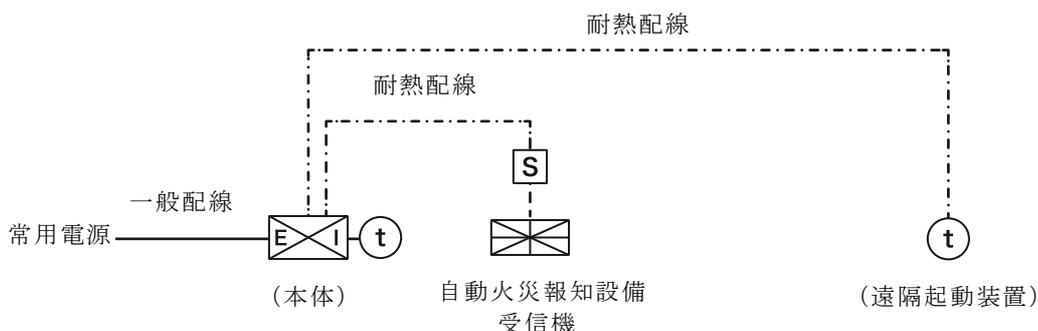
なお、規則第25条第3項第4号に規定する「火災通報装置用のものである旨の表示」について、回線終端装置等を用いるもので、常用電源をコンセント等からとる場合には、当該コンセント等の接続部に火災通報装置に係る回線終端装置等用である旨の赤色の表示を付すこと。

(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3章第2節第1自動火災報知設備11((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4-2図参照）。●

- (7) 遠隔起動装置から火災通報装置までの配線
- (4) 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4-2図

6 自動火災報知設備と火災通報装置との接続

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、規則第25条第3項第5号の規定によるほか次によること。

(1) 火災通報装置の起動は、感知器からの火災信号のほか、自動火災報知設備の受信機が火災表示を行う要件（中継器からの火災表示信号、発信機からの火災信号等）と連動して起動すること。

(2) 複合用途防火対象物のうち、令別表第1(6)項イ(1)若しくは(2)又はロに掲げる

用途（以下この号において「(6)項口等」という。）が存するものについては、(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防火区画等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、令第32条の規定を適用し、(6)項口等部分からの連動として差し支えないものであること。

(3) 自動火災報知設備と火災通報装置の接続方法については、第3章第2節第1自動火災報知設備12によること。

7 通報メッセージ

火災通報装置告示第3第5号に規定する蓄積音声情報の通報内容は、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4-1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4-2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）※市外局番を入れること。

カ 呼び返し信号を案内するメッセージ

第4-1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）
〇〇市〇〇町〇丁目〇番〇号（通報対象物所在）
特別養護老人ホーム 〇〇園（通報対象物名）
電話番号は055-〇〇〇-〇〇〇〇です。（電話番号）
わかりましたら信号を送ってください。（呼び返し信号を案内するメッセージ）

第4-2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)
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)
電話番号は055-〇〇〇-〇〇〇〇です。(電話番号)
わかりましたら信号を送ってください。(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。

8 I S D N回線への接続等の取扱い

I S D N回線に火災通報装置を接続する場合の取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) 用語例

この8において用いる用語例は、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「T A」という。)」とは、I S D N回線に対応する機能を持たない端末機器をI S D N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T A」とは、T Aのうち、火災通報装置が発する信号をI S D N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T A」とは、火災通報装置対応T A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I S D N回線に接続し、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「D S U」という。)」とは、I S D N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、I S D N回線の終端に接続するものをいう。

ク 「火災通報装置対応T A等」とは、火災通報装置対応T AとD S Uを接続したもの（D S U内蔵型の火災通報装置対応T Aを含む。）をいう。

ケ 「火災通報優先接続型T A等」とは、火災通報優先接続型T AとD S Uを接続したもの（D S U内蔵型の火災通報優先接続型T A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、U S B端子、シリアル端子、S / T端子等デジタル端末機器及びT Aを接続するための端子をいう。

(2) 火災通報装置対応T Aに必要な機能等

ア 火災通報装置対応T A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I S D N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T A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I S D N回線に接続し、送出するものであること。

(3) I S D N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T A等を介してI S D N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T A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。

(8) 火災通報優先接続型T A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T A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T A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T A等以外の火災通報装置対応T A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) I S D N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。
- (2) デジタル端末機器用端子には、他のT Aを接続しないこと。

(4) 火災通報装置対応T A等の設置方法

火災通報装置対応T A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

I S D N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T A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T A等との適合
- (7) I S D N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I S D N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

I S D N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。

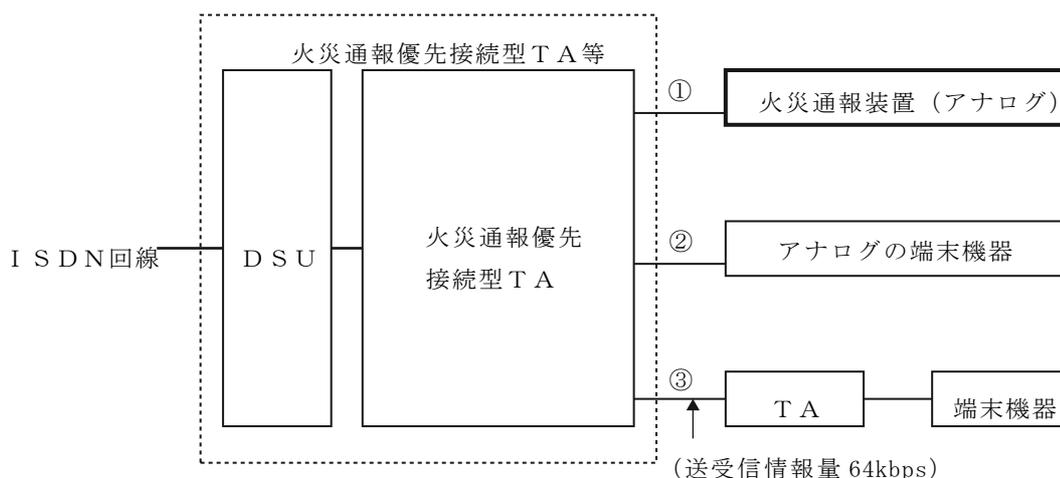
ア 火災通報装置の点検時には、火災通報装置対応T A等の機能及び接続状態についても確認し、その結果を火災通報装置の点検結果と合わせて消防機関に報告すること。

イ 火災通報装置対応T A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I S D N回線との接続について、第4-3図の接続例を参考とすること。

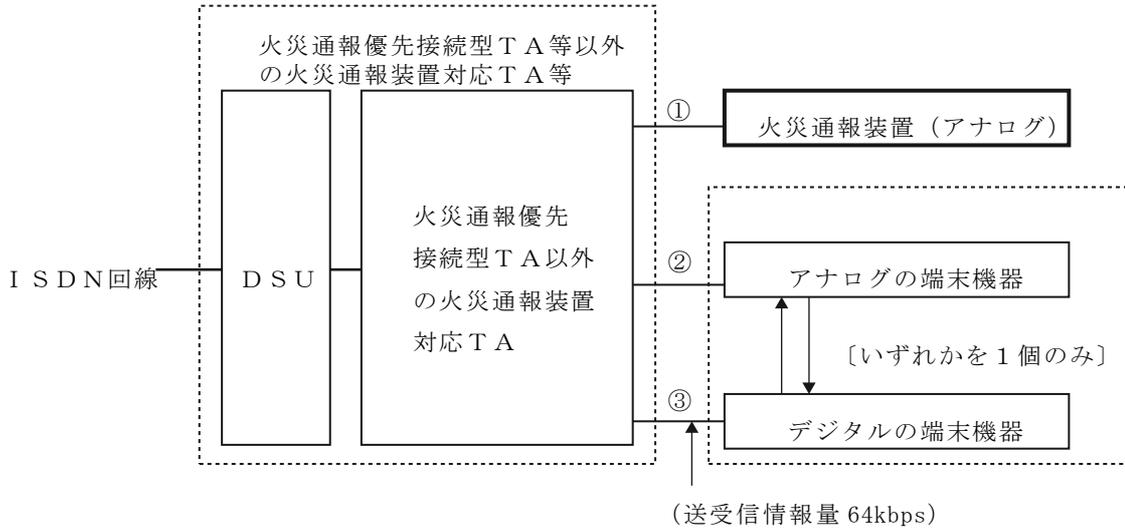
(例1) 火災通報優先接続型T A等を介して接続する場合



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。

注2 火災通報優先接続型T A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T A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T A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T A等以外の火災通報装置対応T A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。

注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。

注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。

注4 ③（デジタルの端末機器用端子）には、他のT Aを接続しないこと。

第4-3図

9 IP電話回線への接続等の取扱い

IP電話回線に火災通報装置を接続する場合の取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) 用語例

この9において用いる用語例は、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 I P 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。

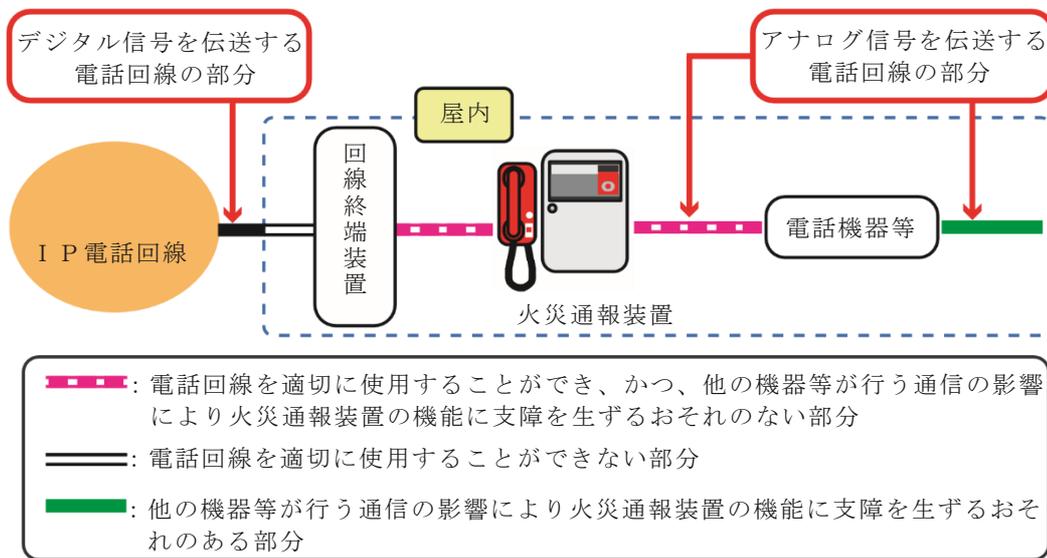
イ 予備電源（市販されている無停電電源装置（以下「UPS」という。）をいう。）が設けられた回線終端装置等を介すること。

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。

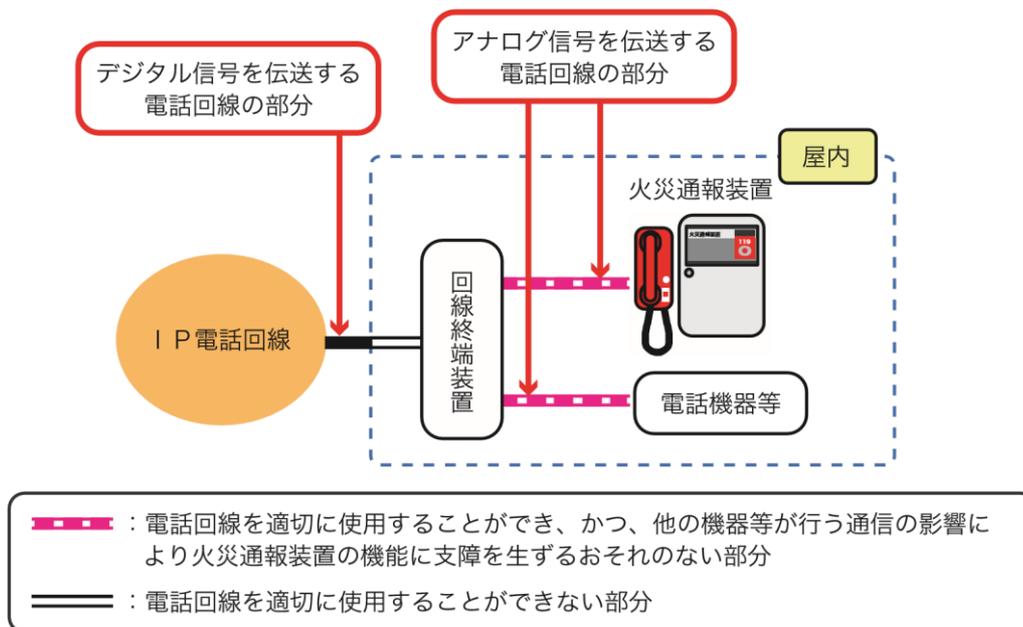
(3) 火災通報装置の接続箇所

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4-4図参照）。

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等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4-5図参照）。



第4-4図



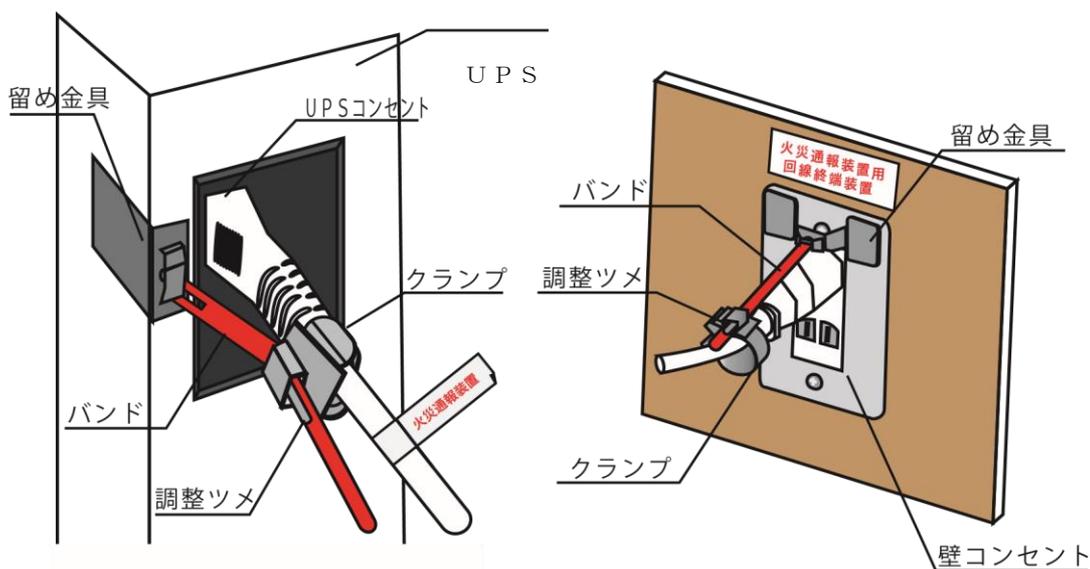
第4-5図

(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4-6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）



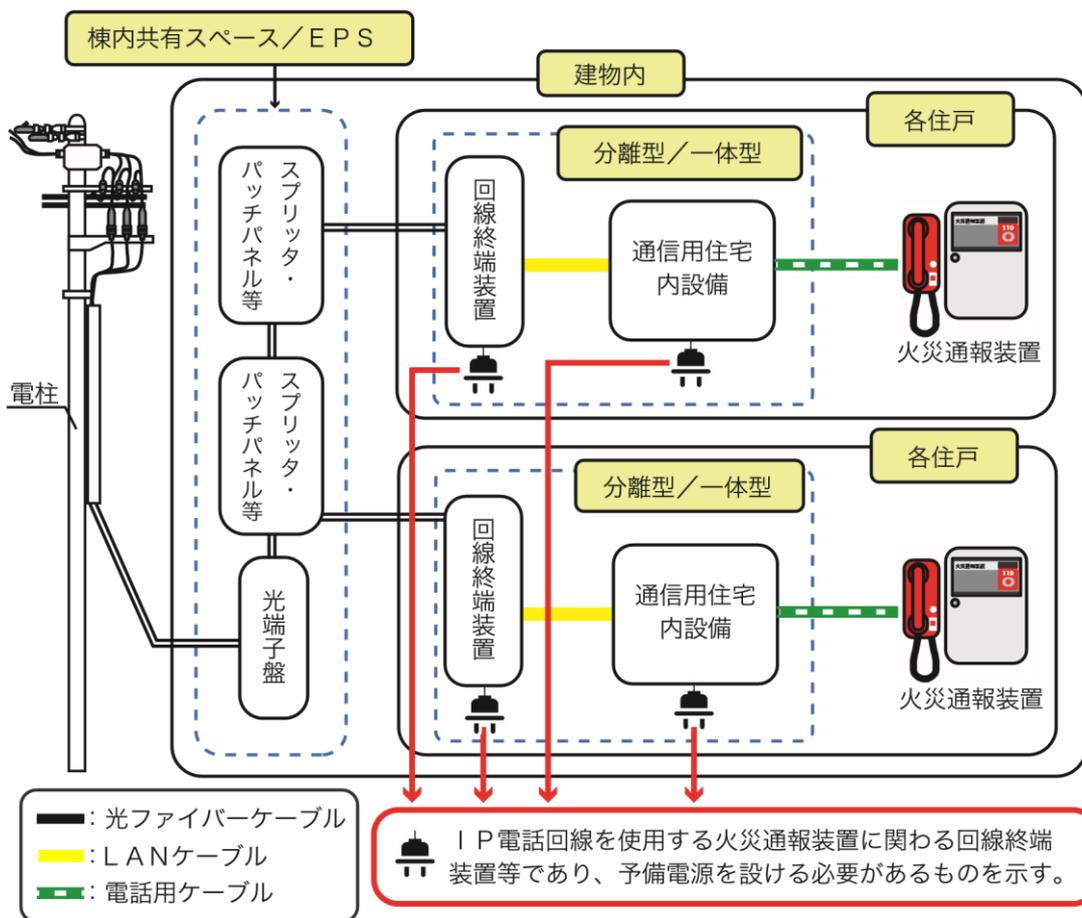
第4-6図

(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

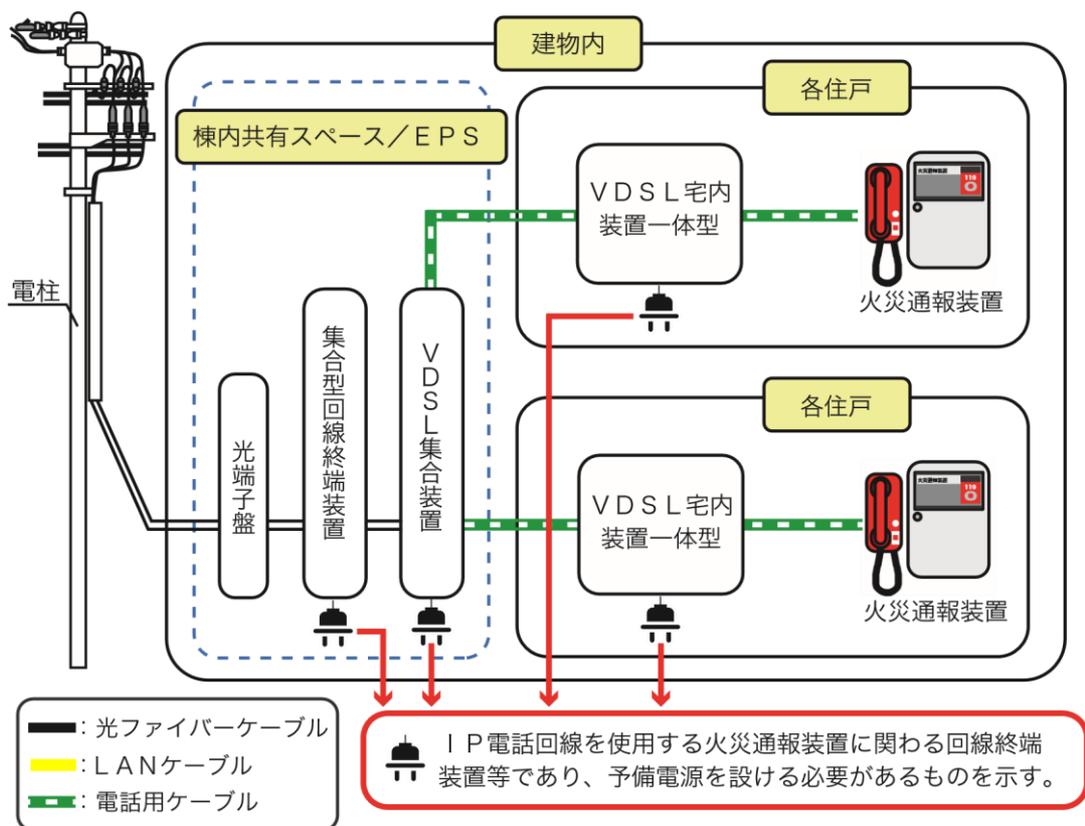
共同住宅等において、配線方式等により、火災通報装置が設置された住戸等内の回線終端装置等以外に、共用部分にも回線終端装置等が設けられる場合は、共用部分の回線終端装置等にもUPSの設置が必要であること（第4-7図参照）。

（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）

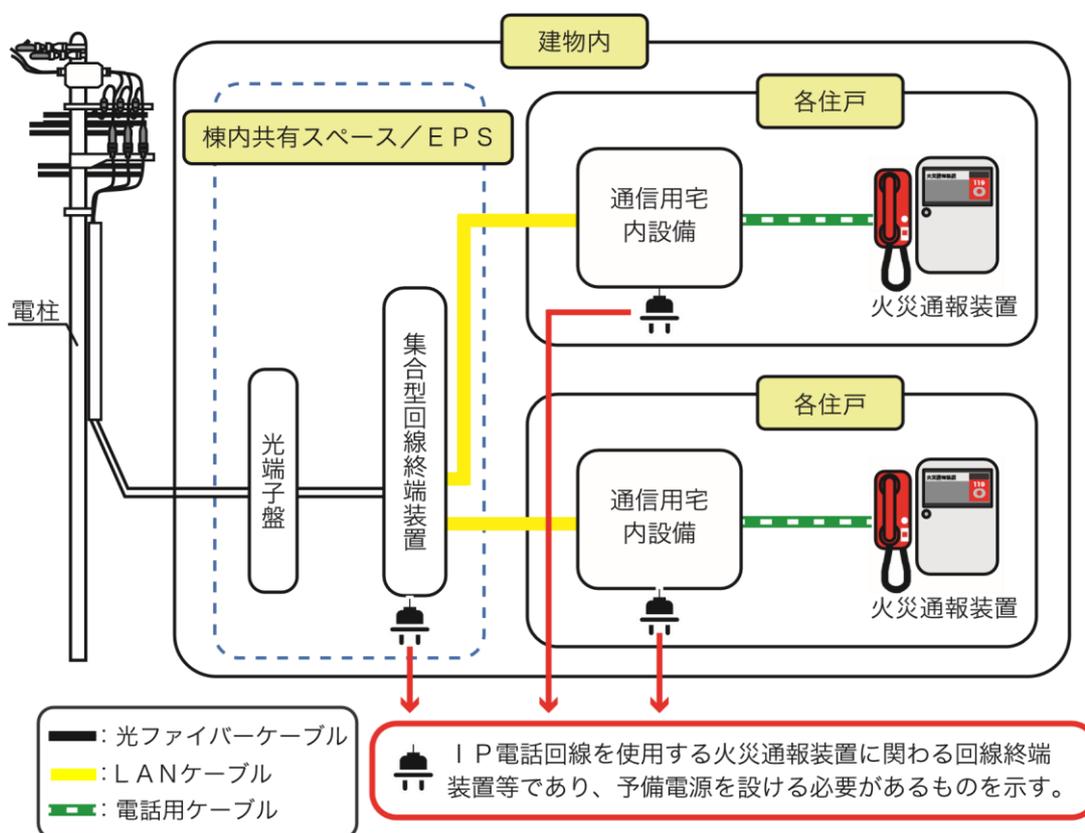
（光配線方式）



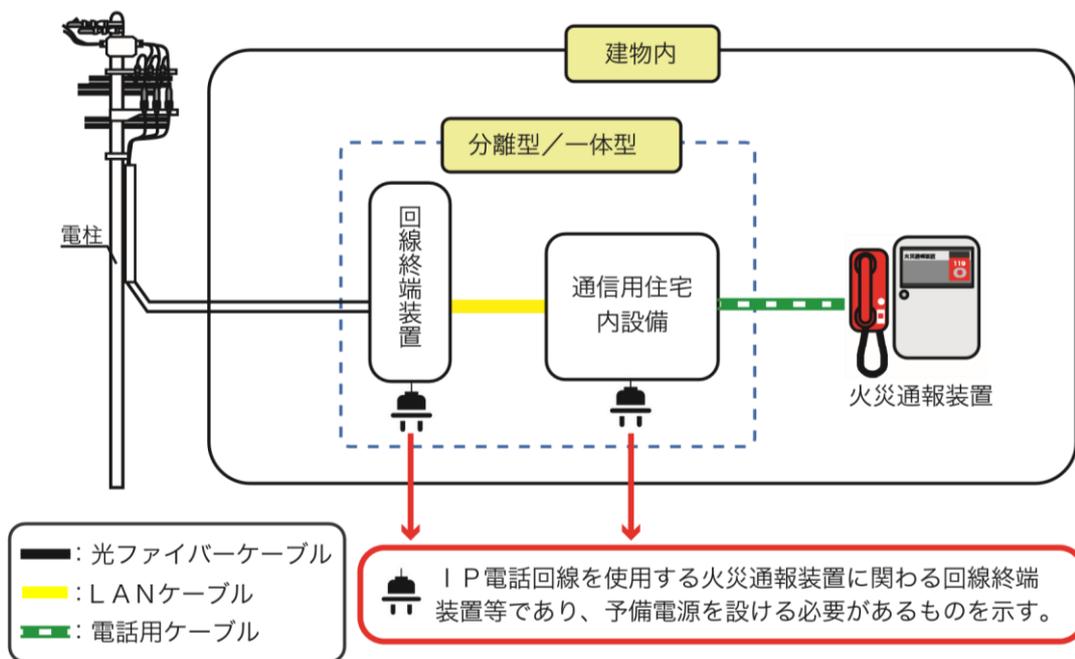
(VDSL方式)



(LAN配線方式)



(戸建て等の場合 (参考))



第4-7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に措置されている場合（コンセント抜け防止金具が附属している場合は、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にとる必要はないこと（規則第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（規則第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) 特定火災通報装置の通話機能等は、次のとおりとすること（火災通報装置告示第3第8号の2関係）。

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 通話中に電話回線が開放されないよう措置されていること。

(6) 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）。

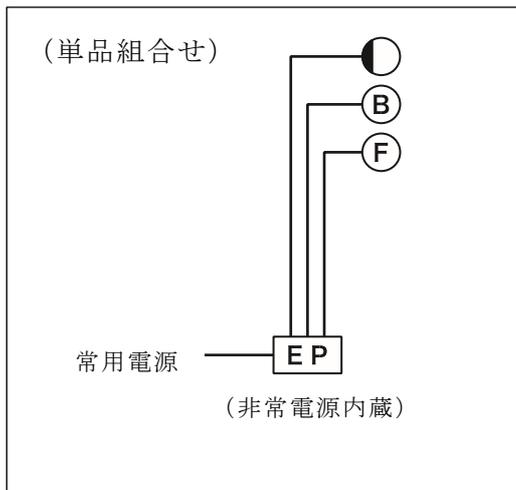
第5 非常警報設備

非常警報設備（非常ベル及び自動式サイレン）は、起動装置、音響装置、表示灯、電源及び配線により構成され、火災を発見した際、起動装置を手動で操作することにより警報装置を通して火災の発生を報知するものである。

放送設備とは、起動装置（押ボタン等）、表示灯、スピーカー、増幅器、操作部（遠隔操作器を含む。）、電源及び配線で構成されており（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。）、火災を発見した際、起動装置を操作（自動火災報知設備と連動するものにあつては、感知器等の作動と連動して起動する。）することにより増幅器の電源が自動的に入り、火災信号を操作部に送り、火災が発生した旨をマイクロホン又は音声警報音によりスピーカーを通して必要な音量で必要な階に放送するものをいう。

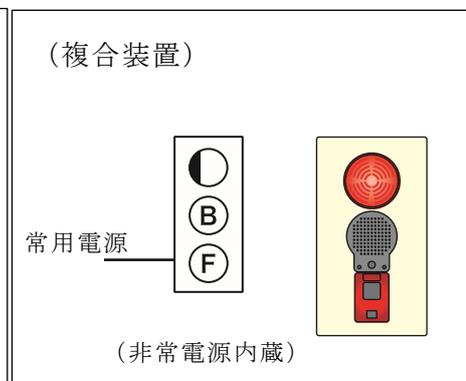
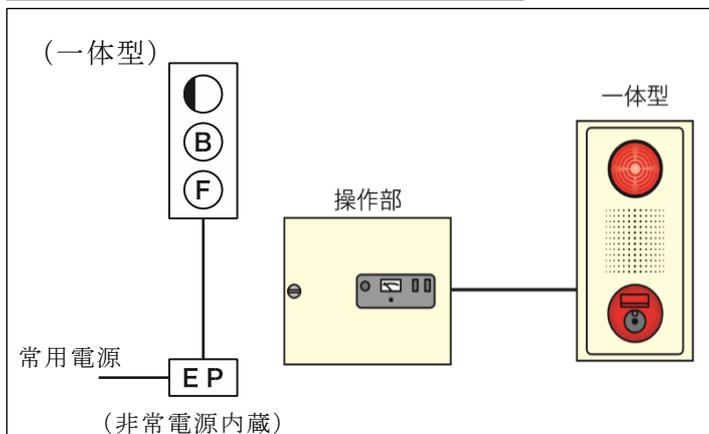
1 設備の概要

(1) 非常ベル、自動式サイレン

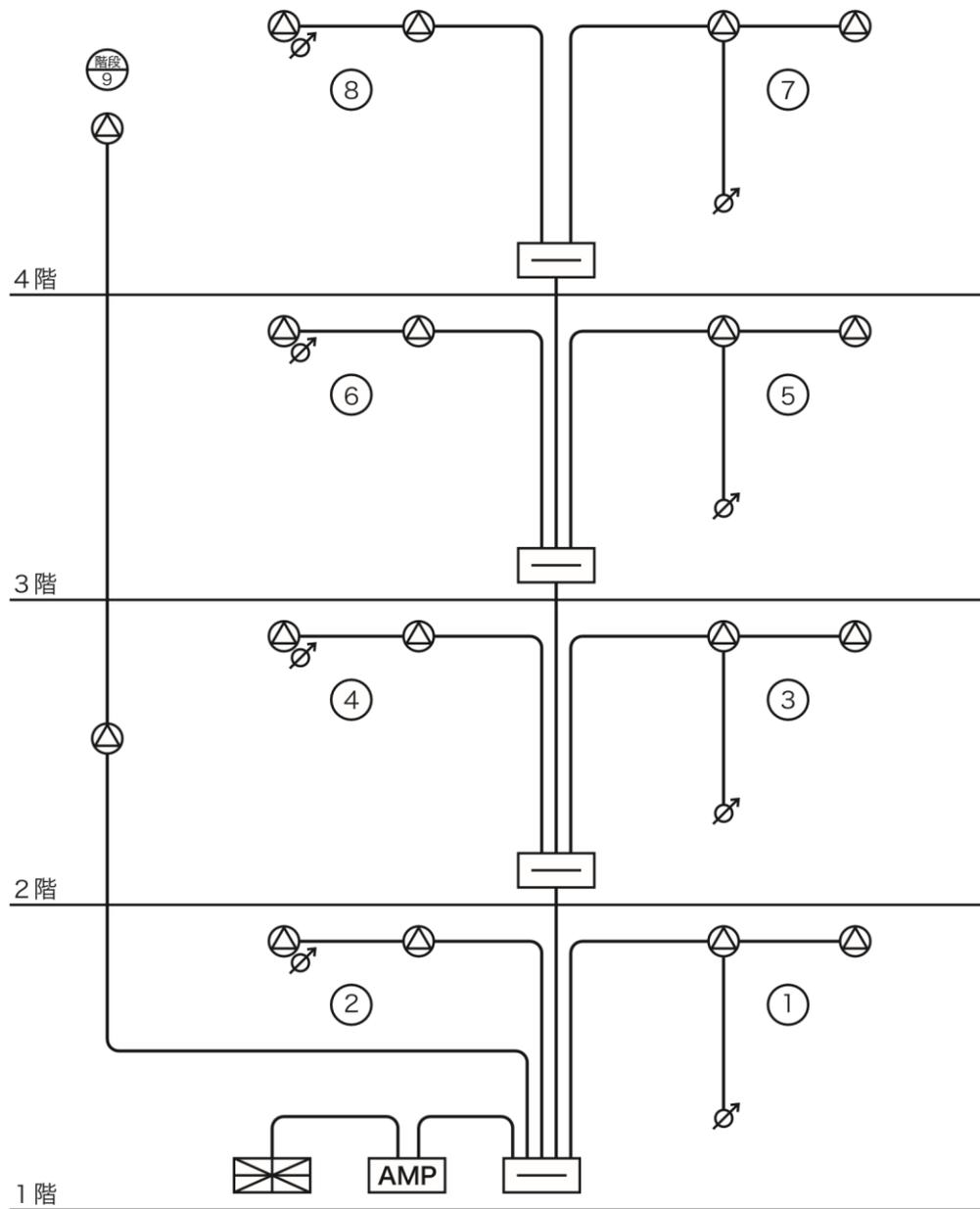


凡例

ⓕ	起動装置
Ⓑ	音響装置
●	表示灯
EP	操作部



(2) 放送設備



凡例

	増幅器等		音量調節器
	端子盤		報知区域
	スピーカー		自動火災報知設備受信機

2 用語例

(1) 共通事項

ア 「報知区域」とは、1回線における当該回路の音響装置の鳴動区域をいう。

イ 「警報音」とは、非常ベル又は自動式サイレンと同等以上の音響又は電気的信号音（放送設備の音声警報における第一シグナル音及び第二シグナル音を含む。）をいう。

(2) 放送設備関係

ア 「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。

イ 「複数回線」とは、一の報知区域を2以上のスピーカー回路により構成することをいう。

ウ 「スピーカー回路分割装置」とは、一のスピーカー回路を2以上に分割する装置をいう。

エ 「通話装置」とは、規則第25条の2第2項第2号に規定される起動装置に附置する防災センター等と通報することができる装置をいう。

オ 「放送区域」とは、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、ふすま等遮音性の著しく低いものを除く。）で区画された部分をいう。

カ 「音声警報」とは、シグナル音及び女性又は男性メッセージで構成される警報をいう。

キ 「感知器発報放送」とは、音声警報のうち、第一シグナル音及び自動火災報知設備の感知器が作動した旨の女性メッセージにより構成されるものをいう。

ク 「火災放送」とは、音声警報のうち、第一シグナル音、火災である旨の男性メッセージ及び第二シグナル音で構成されるものをいう。

ケ 「非火災放送」とは、音声警報のうち、第一シグナル音及び自動火災報知設備の感知器の作動は火災ではなかった旨の女性メッセージで構成されるものをいう。

コ 「マイクロホン放送」とは、人がマイクロホンにより放送することをいう。

サ 「階別信号」とは、感知器発報放送を開始するための自動火災報知設備の感知器作動による階別の信号をいう。

シ 「確認信号」とは、火災放送を開始するための自動火災報知設備の発信機

又は非常電話等が起動された旨の信号をいう。

ス 「性能規定」とは、規則第25条の2第2項第3号ハの規定をいう。

セ 「緊急地震速報」とは、緊急地震速報受信端末（気象庁及び一般財団法人気象業務支援センターの発する地震に関する信号を受信する装置をいう。）より送信される信号をいう。

ソ 「緊急地震放送」とは、規則第25条の2第2項第3号リに規定される他の設備と共用する放送設備において、非常警報を遮断して行うことができる地震予報等に係る放送で、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をいう。

タ 「地震放送表示灯」とは、放送設備の操作部に設けるスイッチで、緊急地震放送中にその旨を点灯又は点滅して知らせるものをいう。

チ 「地震放送停止スイッチ」とは、放送設備の操作部に設けるスイッチで、緊急地震放送中に操作して緊急地震放送を遮断し、非常放送を優先できるものをいう。

(3) 非常ベル、自動式サイレン関係

ア 「1回線用」とは、操作部等の部分に地区表示灯を有しないものをいい、一斉鳴動で対応できる一般に小規模防火対象物に設置されるものをいう。

イ 「多回線用」とは、操作部等の部分に回線ごとの地区表示灯を有するものをいい、小規模防火対象物以外にも設置されるものをいう。

3 放送設備

(1) 増幅器等

増幅器等とは、起動装置若しくは自動火災報知設備からの階別信号又は確認信号を受信し、スイッチ等を自動的に又は手動により操作して、音声警報による感知器発報放送、火災放送、非火災報放送若しくはマイクロホン放送をスピーカーから有効な音量で必要な階に行う増幅器、操作部及び遠隔操作器をいい、次に適合すること。

ア 常用電源（交流電源）

(7) 電源電圧は、300V以下であり、かつ、増幅部の所要入力電圧に適合していること。

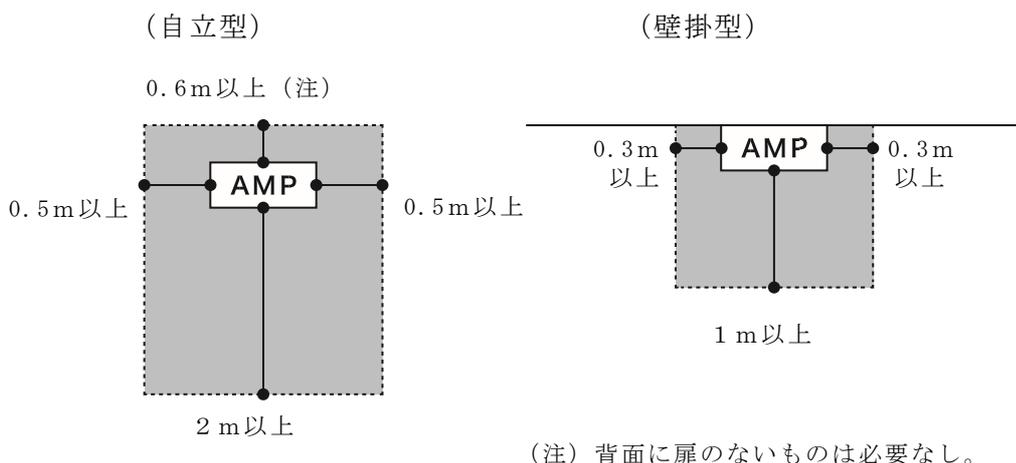
(8) 電源回路は、専用とすること。ただし、他の消防用設備等の電源を放送設備の電源と共用する場合で、これにより放送設備に障害を及ぼすおそれがないときは、共用することができる。

イ 非常電源

- (7) 非常電源及び非常電源回路の配線は、第3非常電源の例によること。
- (4) 緊急地震放送を行うための緊急地震速報受信端末及びネットワーク機器等の停電時の電源を確保する場合は、放送設備で必要な非常電源の容量とは別に確保されていること。

ウ 設置場所

- (7) 一の防火対象物に2以上の操作部又は遠隔操作器を設ける場合であっても、一のものは、常時人のいる守衛室、防災センター又は中央監視室等に設けること。
- (4) 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。●
- (7) 避難階、その直上階又は直下階の避難上有効な出入口付近に設けること。ただし、安全に避難でき、かつ、壁、床及び天井が不燃材料で造られており、開口部に防火戸を設けた場所に設置する場合は、この限りではない。
- (4) 温度、湿度、衝撃、振動等の影響を受けるおそれのない場所に設置すること。
- (7) 操作上又は点検上必要な空間を確保すること（第5-1図参照）。
- (7) 地震等の振動による障害がないよう堅ろう、かつ、傾きのないように設置すること。



第5-1図 点検及び操作上有効な空間例

エ 機器

- (7) 非常警報設備の基準（昭和48年告示第6号。以下、この節において「非常警報告示」という。）に適合するものであること。
- (4) 認定品を使用すること。●

- (㊦) 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。●
- (㊧) 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。
- (㊨) 増幅器の出力とスピーカー等の合成インピーダンスは、次式あの算定式を満足し整合（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、次式いの算定式によることができる。

あ 算定式（スピーカー等の合成インピーダンスを求める計算式）

$$P_{(w)} \geq \frac{E^2 (V)}{Z (\Omega)}$$

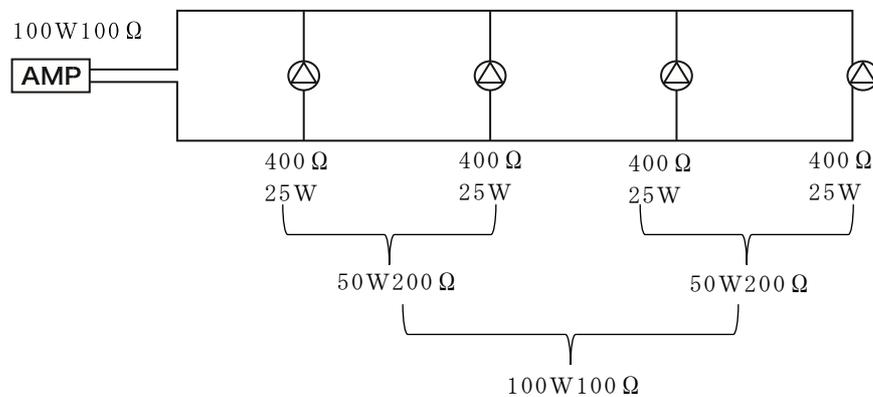
P : 増幅器の定格出力
 E : スピーカーの回路電圧
 Z : スピーカー等の合成インピーダンス

㊩ 並列接続の場合（第5-2図参照）

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

Z_0 : 合成インピーダンス

$Z_1 \sim Z_n$: スピーカーのインピーダンス



第5-2図

(㊪) 直列接続の場合

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

い 算定式

$$P_{(w)} \geq S_{(w)} \quad S : \text{スピーカーの定格入力合計}$$

(㊫) 起動は、次によること。

あ 自動火災報知設備との連動により起動する場合

㊬ 自動火災報知設備からの階別信号の受信により、自動的に感知器発

報放送が行えるものであること。

(ii) 確認信号の受信により、自動的に火災放送に移行するものであること。

い 起動装置（押しボタン又は発信機）により起動する場合

自動的に感知器発報放送及び火災放送を行うものであること。

なお、感知器発報放送を省略して火災放送を行うことができるものであること。

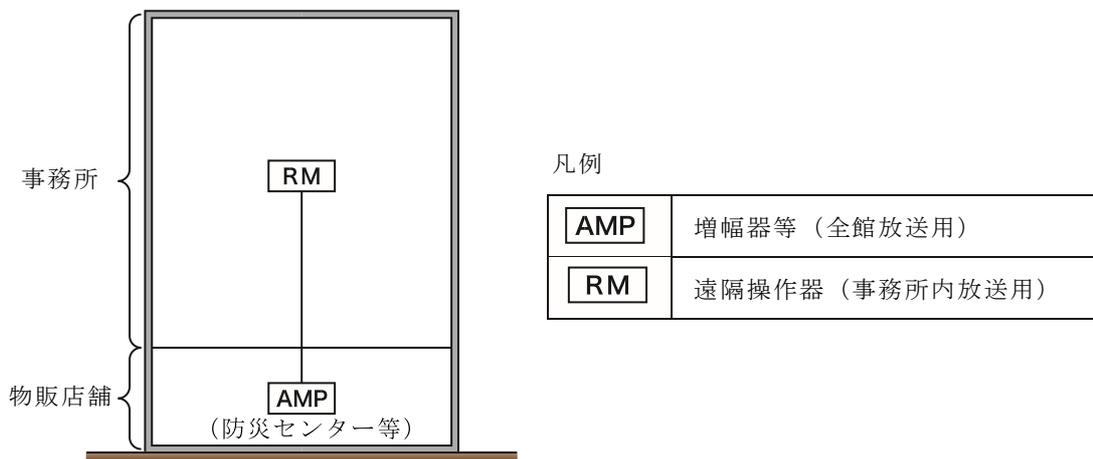
(iii) 放送設備を業務用の目的と共用するものについては、起動装置等による信号を受信し、非常放送として起動された場合、直ちに、かつ、自動的に非常放送以外の放送（地震動予報等に係る放送であつて、これに要する時間が短時間であり、かつ、火災の発生を有効に報知することを妨げないものを除く。）を停止できること。

(iv) 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ずること。●

(v) 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が一以上、常時人のいる場所に設けられている防火対象物で、次の場合は、規則第25条の2第2項第3号ヲの規定にかかわらず、遠隔操作器等から報知できる区域を防火対象物の全域としないことができる。

あ 管理区分又は用途が異なる一の防火対象物で、操作部から遠隔操作器等が設けられた管理区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（第5-3図参照）

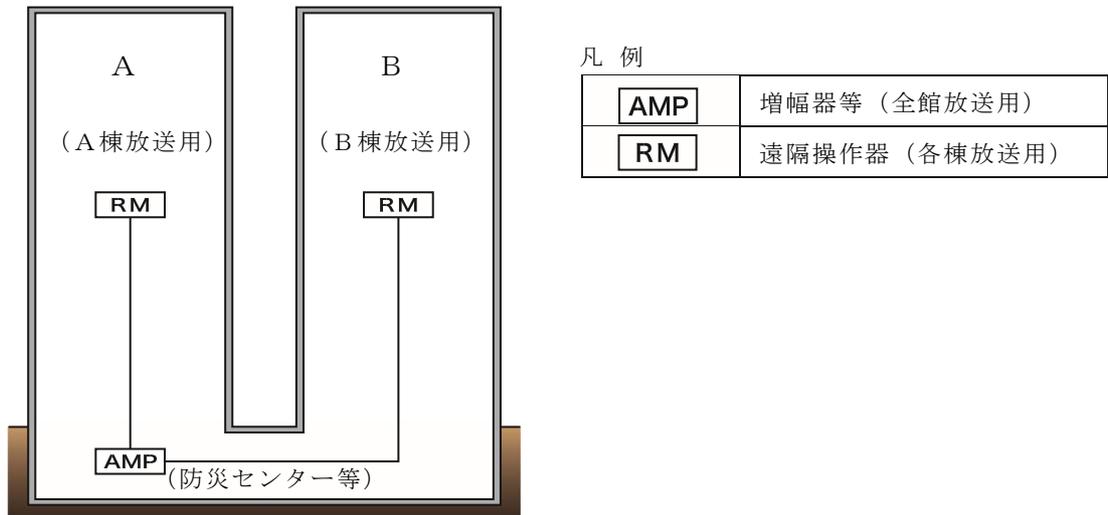
（管理区分又は異なる一の防火対象物の例）



第5-3図

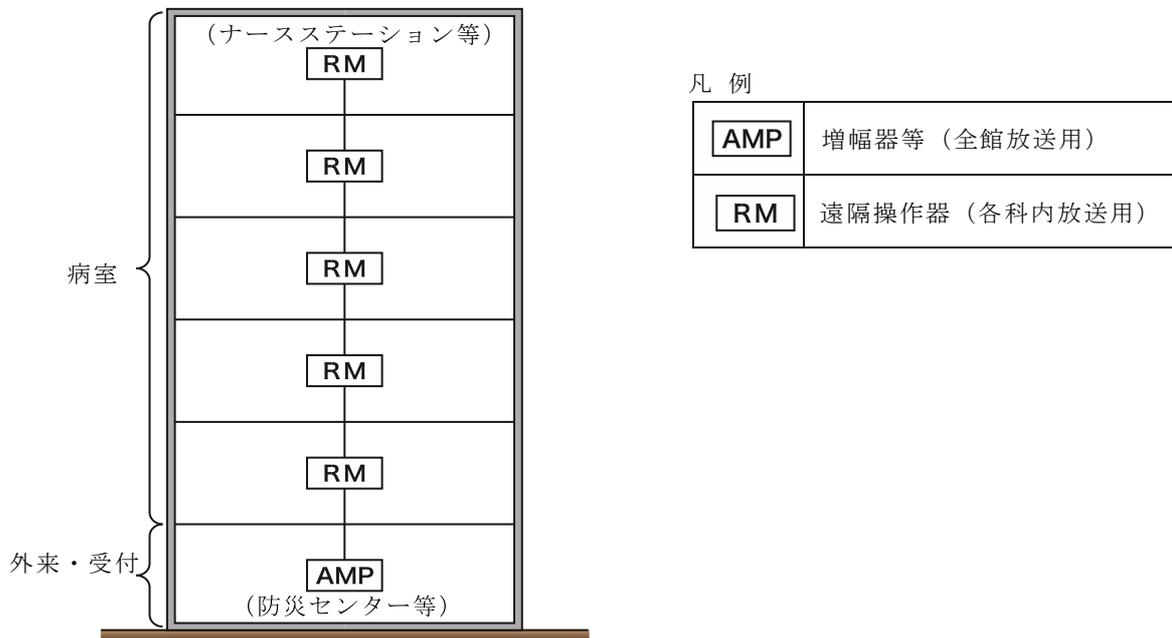
い 防火対象物の構造、使用形態等から判断して、火災発生時の避難が防火対象物の部分ごとに独立して行われると考えられる場合であって、独立した部分に設けられた遠隔操作器等が独立した部分全体に火災を報知することができるよう措置された場合（第5-4図参照）

（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）



第5-4図

う ナースステーション等に遠隔操作器を設けて病室の入院患者等の避難誘導を行う等、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（第5-5図参照）



第5-5図

オ 表示等

- (7) 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。
- (4) 操作部又は遠隔操作器の付近に、報知区域一覧図を備えること。●

カ 緊急地震を行う放送設備

- (7) 緊急地震速報を受信したとき、緊急地震放送が開始されるものであること。

なお、統一地震ID（どの地震かを識別する記号）の緊急地震放送を複数回受信した場合であっても、緊急地震速報は1回のみ行うものであること。●

- (4) 放送設備の操作部及び遠隔操作部には地震放送表示灯及び地震放送停止スイッチが設けられていること。
- (7) 緊急地震速報受信端末と放送設備を接続する場合は、専用の接続端子を設け、無電圧メーク接点により行い、放送設備の機能に異常が生じないものであること。●
- (4) 非常放送中に緊急地震速報を受信した場合は、非常放送（マイクロホン放送を含む。）を中断し、緊急地震放送を行い、緊急地震放送の終了後、直ちに、かつ、自動的に非常放送を行うものであること。
- (4) 緊急地震放送中に火災信号を受信した場合は、緊急地震放送の終了後、直ちに、かつ、自動的に非常放送を行うものであること。
- (4) 放送設備は緊急地震放送に係る機能を有するものとして認定を受けたものを使用すること。●
- (4) 緊急地震放送の内容は次によること●
 - あ シグナル音と音声メッセージで構成され、放送に要する時間は15秒以下であること。
 - い シグナル音は緊急地震放送の伝達を目的としたもので、音声メッセージは、緊急速報を伝える旨の内容であること。
 - (7) 他の設備と共用する放送設備で、緊急地震速報を受信し、業務放送として行うものについては、非常放送時に遮断すること。
 - (7) 放送設備の緊急地震放送に関する動作は、「緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン（平成23年改正非常用放送設備専門委員会作成）」によること。●

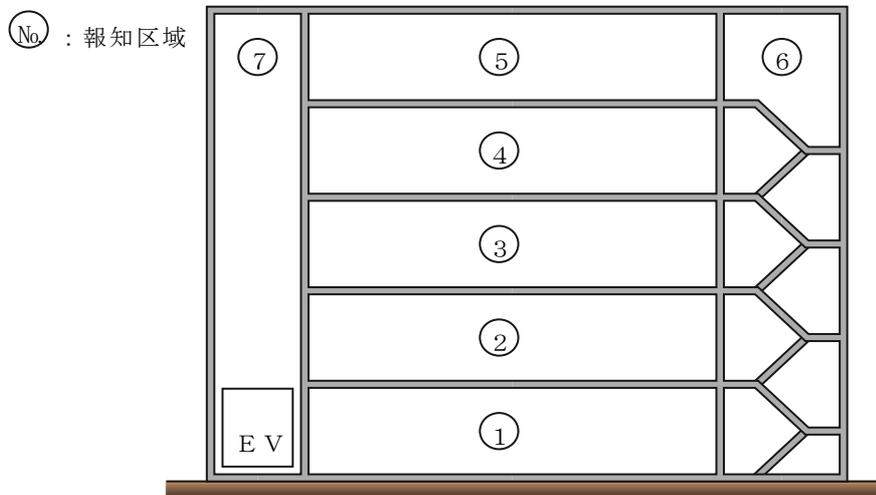
(2) 報知区域

報知区域は、規則第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5-6図参照）。●

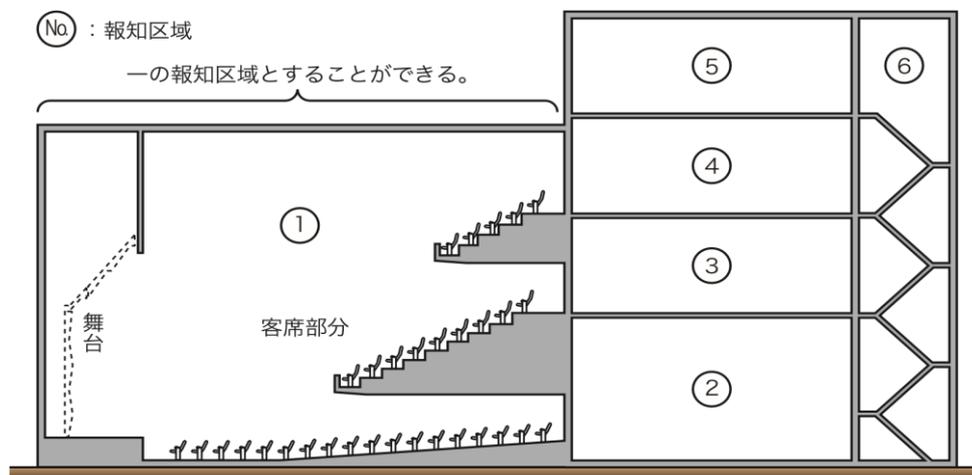
イ 階段は、居室及び廊下又は通路の部分と別な報知区域に設定され、かつ、最下階を基準とし、垂直距離45mごとに一報知区域とすること。ただし、階段室のない階段については、この限りでない。●

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。●



第5-6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5-7図参照）。



第5-7図

(3) 鳴動方法

鳴動方法は、規則第25条の2第2項第3号チによるほか、次によること。

なお、規則第25条の2第2項3号チの「一定時間」は、出火階及び直上階等からの避難が完了すると想定される時間等を考慮して設定し、おおむね2～5分以内とすること。

ア 全館一斉鳴動とする場合

- (7) 第1報の感知器が作動した場合は、感知器発報放送を鳴動させる。
- (4) 感知器発報放送から火災放送への移行は、火災であることが確実に判断できる次の確認信号を受信した場合とする。

あ 第1報の感知器の警戒区域以外の警戒区域の感知器からの火災信号

い アナログ式自動火災報知設備等の火災信号を個別、かつ、多段的に識別できる自動火災報知設備については、第1報の感知器以外の感知器からの火災表示すべき煙濃度又は温度に達した旨の信号

う 発信機、押しボタン又は非常電話等からの信号

- (7) 防火対象物の用途、夜間の人員体制等を考慮し、一定時間の経過により自動的に感知器発報から火災放送に移行するよう措置した方が、防火管理上有効と判断される場合には、一定時間の経過により移行させることができる。この場合の一定時間の設定は、第1報の自動火災報知設備の感知器が作動した場合に、その確認が十分に行える時間とする。

イ ブロック鳴動とする場合

大規模な建築物は、次によることができる。この場合の鳴動方法は、第1報の感知器が作動した報知区域と隣接する報知区域を区分鳴動により鳴動できるものであること。

なお、第1報の感知器が作動してから、一定時間（原則として10分以内）が経過した場合又は新たな火災信号を受信した場合は、自動的に全館一斉鳴動に切り替わること。

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

- (4) 一の階が広大な防火対象物については、当該階の防火区画等ごとに一報知区域とすることができる。この場合、一報知区域の面積は、努めて1,200㎡以上とすること。

なお、地階部分の報知区域には、避難上有効な階段等が含まれていること。

(4) スピーカー

スピーカーとは、増幅器等の作動により、必要な階に有効な音量の音声警報による感知器発報放送、火災放送、非火災放送又はマイクロホン放送を伝達するものをいい、次に適合すること。

ア 放送区域

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

(4) 規則第25条の2第2項第3号ロ(イ)かっこ書きの障子、ふすま等遮音性の著しく低いものには、障子、ふすまの他、カーテン、つい立て、すだれ、格子戸又はこれらに類するものを含むものであるが、アコーディオンカーテンは含まないものであること。

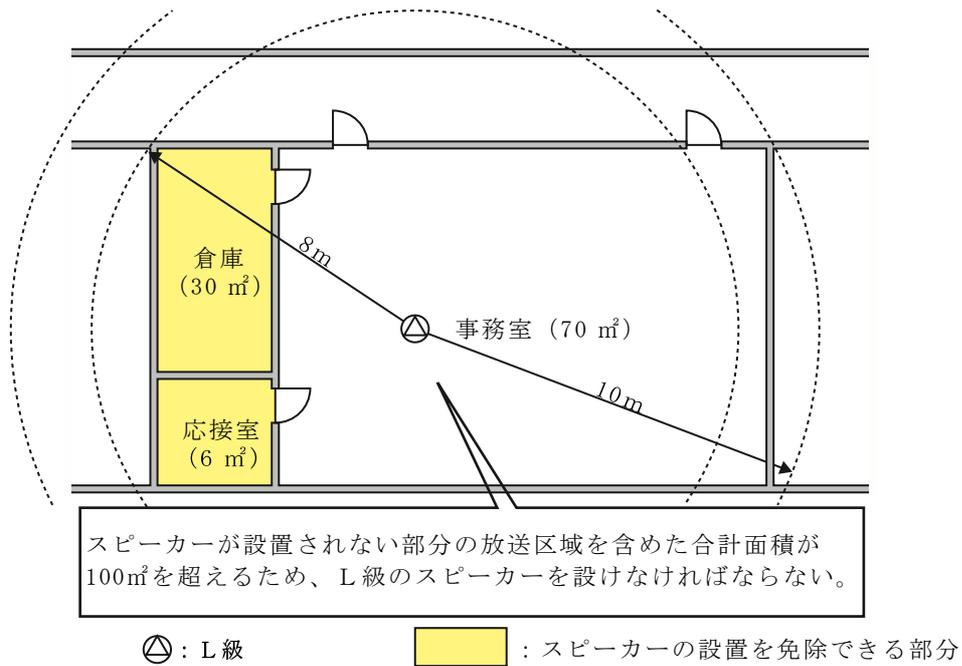
なお、出入口の戸が障子又はふすま等であっても、出入口以外の部分が壁等で区画されている部屋は、原則として一放送区域とする。

(8) 通常は、開放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こと。

(5) 居室以外の部屋であっても常時人のいる可能性が高い場所は、規則第25条の2第2項第3号ロ(ロ)ただし書にかかわらず、当該部分を一放送区域として取り扱ってスピーカーを設置すること。●

(6) (5)項ロに定める防火対象物の住戸（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）は、一の放送区域として取り扱うことができるものとし、当該部分の床面積に応じて、規則第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。

(7) 規則第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が、スピーカーが設置されない放送区域が存する場合は、スピーカーが受け持つ放送区域の合計面積を算定した上で、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5－8図参照）。



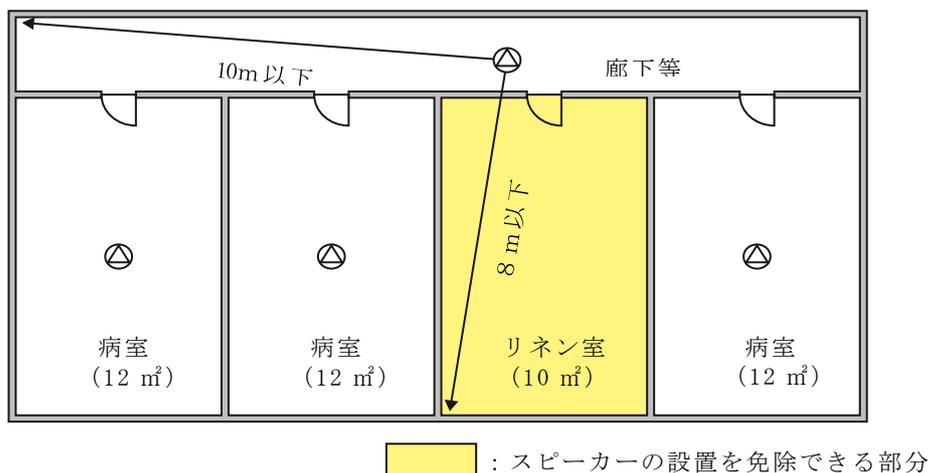
第5-8図

(参考)

スピーカーの種別	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
L級	階段又は傾斜路

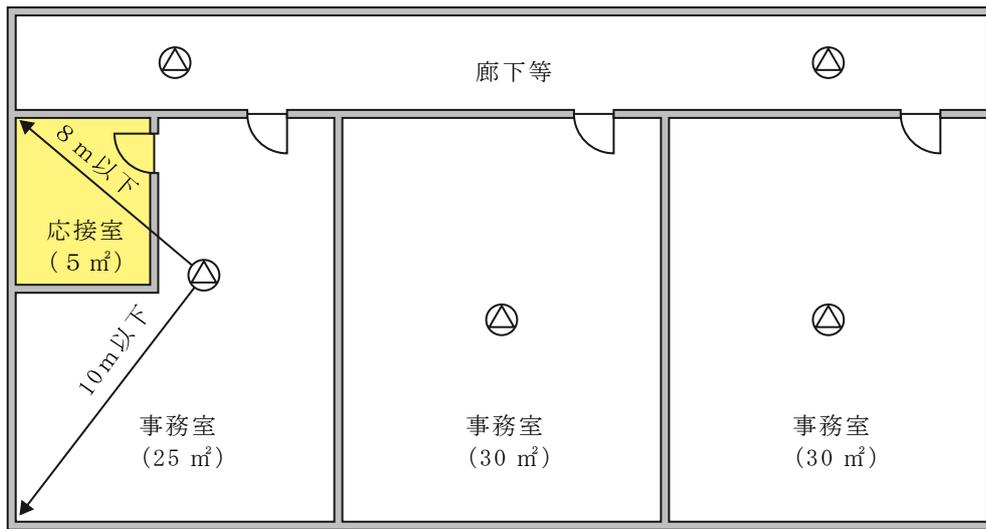
㊦ 規則第25条の2第2項第3号ロ㊦ただし書に定めるスピーカーの設置を免除できる放送区域及びスピーカーの設置場所については、第5-9図及び第5-10図の例によること。

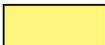
(居室又は居室から地上に通じる主たる廊下その他の通路以外の場所でスピーカーの設置を免除できる場所)



第5-9図

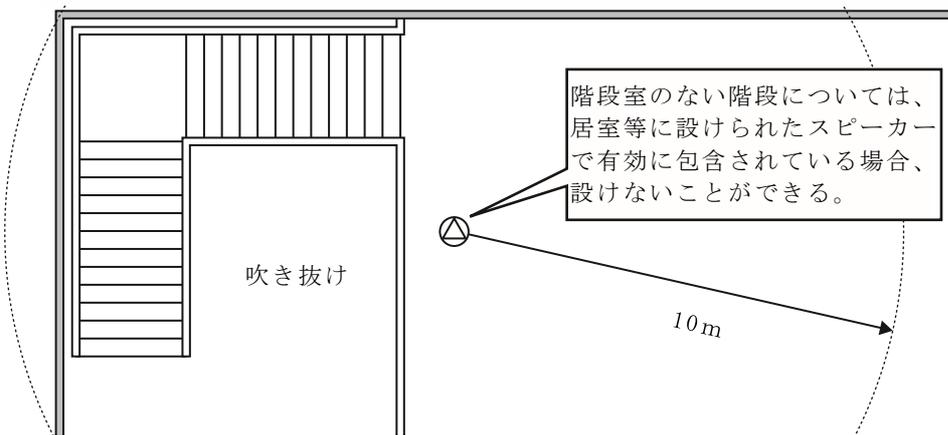
(居室でスピーカーの設置を免除できる場所)



 : スピーカーの設置を免除できる部分

第5-10図

- ㌦) 規則第25条の2第2項第3号ロ(㌦)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(㌦)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5-11図参照)。



第5-11図

- ㌦) 防火対象物の屋上を、不特定多数の者が出入りする遊技場等の目的で使用する場合は、当該部分にスピーカーを設けること。●
- ㌦) エレベーターが設置される防火対象物については、エレベーター内にスピーカーを設けること。●

イ 設置位置等

- (7) 音響効果を妨げる障害物がない場所に設けること。
- (4) 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、その設置場所に適したものを設けること。

ウ 性能規定

規則第25条の2第2項第3号ハによりスピーカーを設置する場合は、次によること。

- (7) 性能規定によるスピーカーの設置は、主として、残響時間の長くなる地下駐車場等の放送区域や天井に設置することにより維持管理が困難となるアトリウム等の高天井、かつ、大空間となる放送区域に指導すること。

- (4) 規則第25条の2第2項第3号ハ(イ)及び(ロ)の計算式の確認事項

あ 音圧レベルPは、音声警報の火災放送第2シグナルの音のうち第3音の音圧レベルをいう。

い 一般的に用いられているタイプのスピーカーの指向係数は、その指向特性区分に応じ第5-1表に掲げる値とすることができる。

第5-1表

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ミリ以下の ホーンスピーカー	10	3	1	0.5
N	口径が200ミリを超えるホーン スピーカー	20	4	0.5	0.3

う 当該箇所からスピーカーまでの距離rは、放送区域のうち任意な場所で、床面からの高さが1mの箇所からスピーカーまでの直線距離をいう。

え 放送区域の平均吸音率は、次による。

- (6) 2kHzにおける吸音率によること。
 なお、残響時間の算定については500Hzにおける吸音率による。
- (イ) 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を含む。）の吸音率は、0.8とする。
- (ロ) 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。

$$\alpha = \frac{\sum S_n \alpha_n}{\sum S_n}$$

α : 平均吸音率
 S_n : 建築材料の面積 (単位 m^2)
 α_n : 建築材料の吸音率

お 放送区域の壁、床、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、これらに存する開口部を含めた面積の合計をいう。

か 残響時間

(b) 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。

(v) 残響時間は、次式により計算する。

$$T = 0.161 \frac{V}{S \alpha}$$

T : 残響時間 (単位 秒)
 V : 放送区域の体積 (単位 m^3)
 S : 放送区域の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計 (単位 m^2)
 α : 放水区域の平均吸音率

エ 機器

(7) 非常警報告示に適合するものであること。

(i) 認定品を使用すること。●

(5) 複数回線化●

複数回線化とは、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、当該階の放送が全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。

ア 適用範囲

(7) (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

(i) 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 (規則第13条等によりスプリンクラーヘッドが緩和される部分を含む。)

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

(i) 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

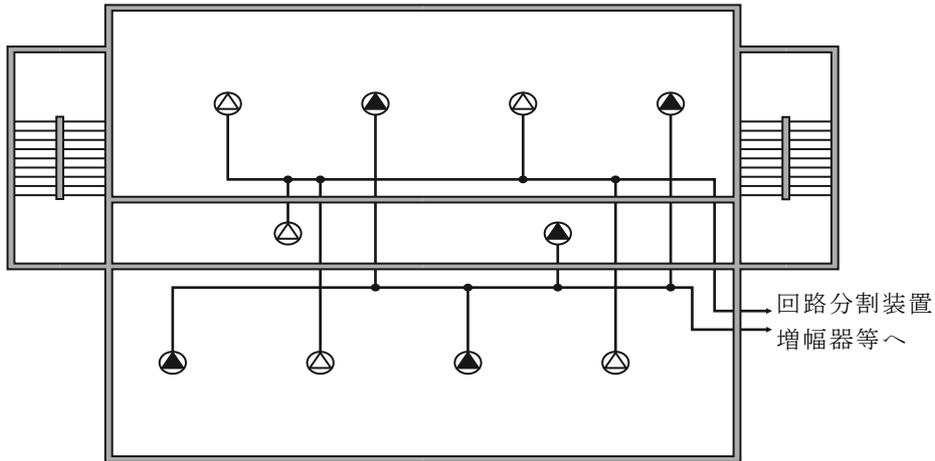
次のいずれかの方法によること（第5-12図から第5-15図参照）。

(7) 隣接するスピーカーを別回路とする方法

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。

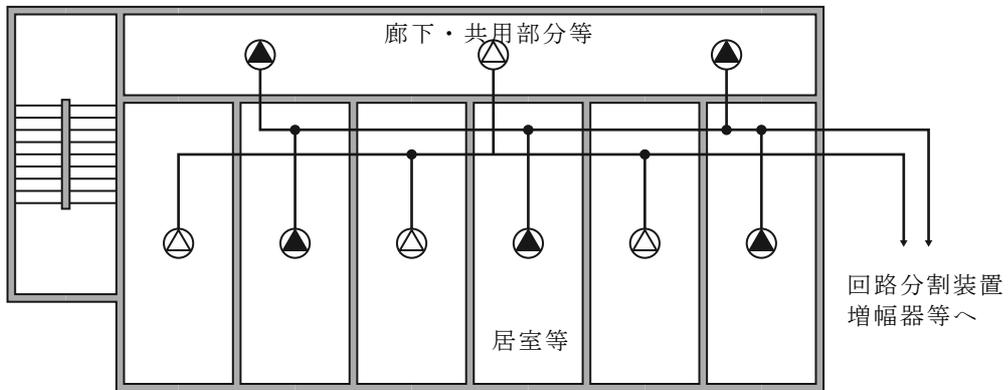
(i) 居室部分と廊下等の共用部分を別回路とする方法

(隣接するスピーカーを複数回線化した例)



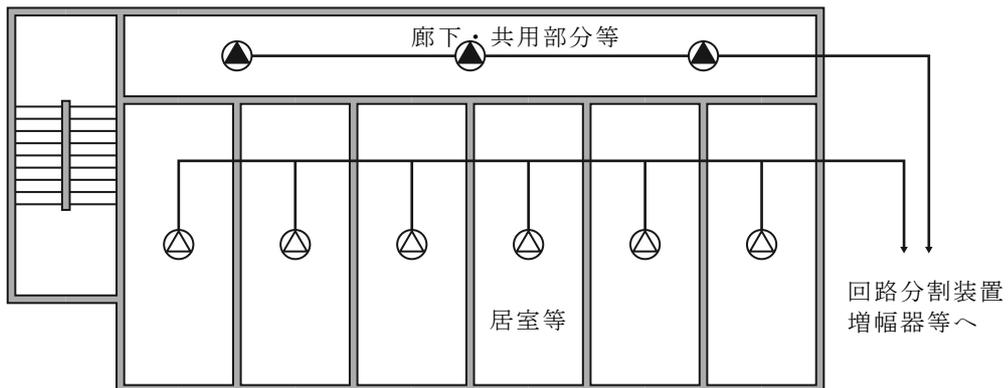
第5-12図

(隣接するスピーカーを複数回線化した例)



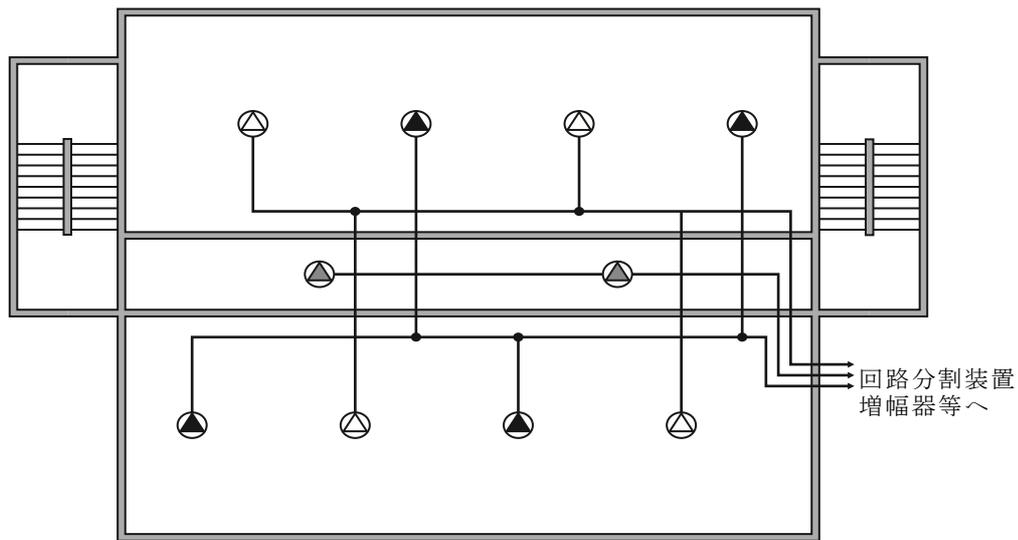
第5-13図

(居室と共用部分を複数回線化した例)



第5-14図

(一報知区域を3分割した例)



第5-15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

あ 各出力回路は、一の回路が短絡した際、他の回路に影響を及ぼさない措置が講じられていること。

い 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当該装置又は操作部に表示されること。

う 当該放送設備の性能特性に適合するものであること。

(4) 設置位置

あ 原則として、階ごとに設置すること。

い 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じること。

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。

う 点検に支障のない場所に設けること。

(7) 短絡表示

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

(6) 起動装置

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増

幅器等に火災である旨の信号を送ることができる非常電話、非常用押しボタン（発信機を含む。）をいい、次に適合すること。

なお、放送設備が自動火災報知設備と連動している場合は、起動装置を省略することができる。ただし、規則第25条の2第2項第2号の規定により設置を要する通話装置（通話装置として使用する非常電話を含む。）は省略することができない。

ア 非常用押しボタン

(7) 設置位置

- あ 多数の者の目にふれやすく、かつ、操作の容易な場所に設けること。
- い 操作上支障となる障害物がない箇所に設けること。
- う 原則として、階段への出入口付近に設けること。●
- え 第3章第2節第1自動火災報知設備7(2)によること。

(4) 機器

- あ 非常警報告示に適合するものであること。
- い 認定品を使用すること。●
- う 手動により復旧しない限り、正常な作動が継続するものであること。

イ 非常電話

非常電話とは、起動装置として用いる電話をいい、操作部（親機）、非常電話機（子機）、表示灯、電源及び配線で構成される。

(7) 設置位置

あ 操作部（親機）

- ㊦ 防災センター等の常時人の居る場所に設けること。
- ㊧ 増幅器等及び自動火災報知設備の受信機に併設して、それぞれ操作が有効に行える位置に設けること。●
- ㊨ 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。●

い 非常電話機（子機）

- ㊦ 前ア(7)に準じること。
- ㊧ 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。●

(4) 機器

- あ 非常警報告示に適合するものであること。

- い 認定品を使用すること。●
- う 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。
- え 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。
- お 非常電話機は、放送機能を有しないこと。
- か 操作部は、非常電話機の発信により放送設備を自動的に起動することもできるものであること。
- き 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。
- く 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。
- け 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。
- こ 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。
- さ 非常電話機の収納箱及び操作部の外箱は、厚さ 0.8mm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。
- し 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。

(ハ) 表示

- あ 操作部（親機）には非常電話である旨を表示すること。●
- い 非常電話機（子機）は収納箱に収納し、その表面に非常電話である旨を表示すること。●
また、非常電話本体又は近傍に放送設備の起動装置である旨を表示すること。●

(7) 通話装置（非常警報告示第4、2(1)口関係）

通話装置とは、起動装置に附置する防災センター等と通話することができる装置をいう。

ア 設置位置

(7) 操作部（親機）

前イ(7)あに準ずること。

(4) 通話装置（子機）

起動装置（非常用押しボタン）に併設して設けていること。ただし、放送設備が自動火災報知設備と連動し起動装置を省略している場合には、自動火災報知設備の発信機に併設して設けること。

イ 機器

(7) 非常警報告示に定められる次の基準に適合するものであること。

あ 操作部との間の専用回路であること。

い 周囲雑音を60dBとした場合において有効に通話することができるものであること。

う 二以上の通話装置が同時に操作されても、操作部において任意に選択が可能であること。この場合遮断された通話装置には話中音が流れるものであること。

え 通話装置と操作部は、相互に同時通話することができるものであること。

お 零下10度から50度まで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。

(4) 非常電話の認定品を使用すること。●

ウ 表示

(7) 非常電話の認定品を通話装置として設置する場合

あ 通話装置の操作部（親機）には、非常電話である旨を表示すること。●

い 通話装置の電話機（子機）は、収納箱に収納し、その表面に非常通話装置である旨を表示すること。●

また、通話装置の電話機（子機）本体又は収納箱の裏面等に非常通話装置を操作することにより、防災センター等と通話できる旨を表示すること。●

(4) 非常電話の認定品以外を通話装置として設置する場合

あ 操作部（親機）には、非常通話装置である旨を表示すること。●

い 通話装置（子機）は、収納箱に収納し、その表面に非常通話装置である旨を表示すること。●

また、通話装置（子機）本体又は収納箱の裏面等に非常通話装置を操作することにより、防災センター等と通話できる旨を表示すること。

(8) 起動装置の表示灯

規則第25条の2第2項第2号の2によるほか、次によること。

ア 設置位置

- (7) 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。
- (4) 天井面から0.6m以上離れた位置に設けること。●
- (7) 取付け面と15度以上の角度となる方向に沿って10m離れた場所から点灯していることが容易に識別できる位置に設けること。

イ 機器

- (7) 非常警報告示に適合するものであること。
- (4) 雨水又は腐食性ガス等の影響を受けるおそれがある場所に設置する機器は、適切な防護措置を講じたものであること。
- (7) 可燃性ガス又は粉塵等が滞留するおそれがある場所に設置する機器は、防爆構造のものであること。

(9) 配線

第3章第1節第3非常電源によるほか、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 遠隔操作器のみが規則第25条の2第2項第3号ルに定める場所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。●

カ 電線の接続等は、はんだ付け、ネジ止め、圧着端子等で行われていること。

(10) 相互通話設備

相互通話設備とは、規則第25条の2第2項第3号ヲの規定により、一の防火対象物に2以上の操作部又は遠隔操作器が設けられている場合、当該操作部相互間に設ける同時通話できる機器をいい、次に適合すること。

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。
- (4) 床面からの高さが0.8m以上1.5m以下の箇所に設けること。
- (7) 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。
 - あ インターホン
 - い 非常電話
 - う 発信機（P型1級）
 - え 構内電話で非常用の割り込み機能を有するもの

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簡易な方法により、自動的に一方の機器への発信が可能なものであること。●
- (4) 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

前3(1)ア(7)に準ずること。

エ 表示

- (7) 常用電源の開閉器の見やすい箇所に赤色で相互通話装置である旨の表示をすること。●
- (4) 通話設備の電話機又はその直近には、第5-2表が貼付されていること。●

第5-2表

電話（ダイヤル）方式の場合

相互通話設備		
電話番号	相手方	
	本器	
取扱説明		

選局スイッチの場合

相互通話設備	
取扱説明	

(1) 総合操作盤

総合操作盤の基準を定める件（平成16年告示第7号）に適合していること。

4 非常ベル、自動式サイレン

(1) 操作部

操作部とは、起動装置から火災である旨の信号を受信し、火災である旨の警報を必要な階に自動的に又は手動操作により報知できる装置をいい、次に適合すること。

ア 常用電源

前3(1)アを準用すること。

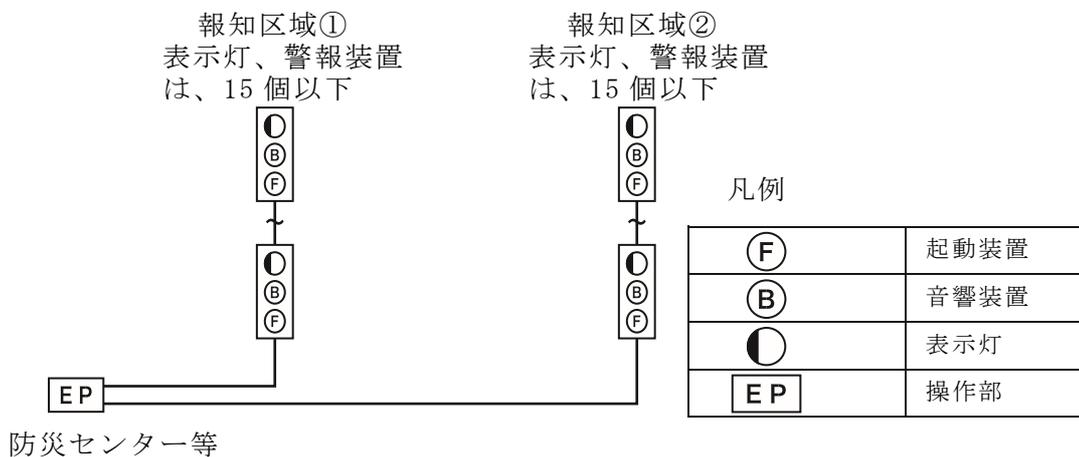
イ 非常電源及び非常電源回路の配線は、第3章第1節第3非常電源によること。

ウ 設置場所

- (7) 点検に便利な場所に設けること。
- (8) 温度、湿度、衝撃、振動等の影響を受けるおそれのない場所に設けること。
- (9) 起動装置の設けられた操作部については、操作の容易な場所に設けること。
- (10) 多回線用の操作部等は、守衛室等常時人のいる場所に設けること。

エ 機器

- (7) 非常警報告示に適合するものであること。
- (8) 認定品を使用すること。●
- (9) 1回線に接続できる表示灯又は音響装置の個数は、15個以下であること（第5-16図参照）。



第5-16図

(2) 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。

オ 表示

多回線用の操作部又は地区表示灯を設けた複合装置には、報知区域の名称等が適正に記入されていること。

(2) 音響装置

音響装置とは、起動装置又は操作部の操作により鳴動するもので、火災である旨の警報ベル、サイレン又はこれと同等以上の音響を発する機器をいい、次に適合すること。

ア 設置位置

- (7) 音響効果を妨げる障害物のない場所に設けること。
- (1) 取付け高さは、天井面から 0.3m以上で床面から 1.5m以上の位置に設けること。ただし、起動装置と一体となっているものは、起動装置の基準によること。●
- (2) 損傷を受けるおそれのない場所に設けること。
- (2) 屋上部分を遊技場等の目的で使用する防火対象物は、当該部分に音響装置を設けること。●

イ 機器

- (7) 非常警報告示に適合するものであること。
- (1) 認定品を使用すること。●
- (2) 開放廊下等の雨水の影響を受ける場所及び腐食性ガス等の影響を受ける場所に設置する機器は、適当な防護措置を講じたものであること。
- (2) 可燃性ガス又は粉塵等が滞留するおそれがある場所に設置する機器は、防爆構造のものであること。

(3) 起動装置

ア 設置位置

前3(6)ア(7)を準用すること。

イ 機器

前3(6)ア(1)を準用すること。

(4) 表示灯

前3(8)を準用すること。

(5) 複合装置

複合装置とは、起動装置、表示灯、音響装置をそれぞれ任意に組み合わせて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い、次に適合すること。ただし、内蔵した非常電源により他に電力は供給しないこと。

ア 設置位置

前(1)から(4)に掲げる基準に適合すること。

イ 機器

(7) 前(1)から(4)に掲げる基準に適合すること。

(i) 1回線に接続できる個数については、20個以下であること。

(6) 一体型

一体型とは、起動装置、表示灯、音響装置を任意に組み合わせ一体として構成したものをいい、前(1)から(4)に掲げる基準を準用すること。

(7) 配線

第3章第1節第3非常電源の基準に準じて設けるほか、次によること。

ア 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。

イ 複合装置の常用電源の配線と連動端子間（弱電回路）の回線を同一金属管に収める場合は、次によること。

(7) 非常警報設備以外の配線は入れないこと。

(i) 連動端子間の電線は、600V 2種ビニル絶縁電線等で強電用電線を使用すること。

(ii) 常用電源線と連動端子間の電線とは、色別すること。

ウ 端子との接続は、ゆるみ、破損等がなく確実であること。

エ 電線相互の接続は、はんだ付け、ネジ止め、圧着端子等で行われていること。

5 附属品

附属品として、次のものを備えておくこと。●

(1) 取扱説明書

(2) 予備品（ヒューズ、電球その他の消耗品）

(3) 回路図

(4) 工具（クロスバ方式の非常電話にあつては、調整用機器、その他のものにあつては、当該機器の部品の交換に必要な工具）