

第 13 自動火災報知設備

1 用語の定義

- (1) 警戒区域とは、火災の発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位をいう。
- (2) アドレス感知器とは、固有の信号を発する感知器をいう。
- (3) アドレス中継器とは、感知器に固有の信号を付加するための中継器をいう。
- (4) 一系統とは、1 伝送線に接続される感知器又は中継器の受け持つ警戒範囲をいう。
- (5) 感知区域とは、壁又は取付け面から 0.4m（差動式分布型感知器又は煙感知器を設ける場合にあっては、0.6m）以上突き出したはり等によって区画された部分をいう。
- (6) 蓄積付加装置とは、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をいう。
- (7) 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。

2 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

- (ア) 電源の電圧及び容量が適正であること。
- (イ) 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。
- (ウ) 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の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 年消防庁告示第 2 号）に適合するものを使用すること。

(2) 非常電源

第 5.「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 13-1 図参照）。

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

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

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 省令第 24 条第 1 項第 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。

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

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

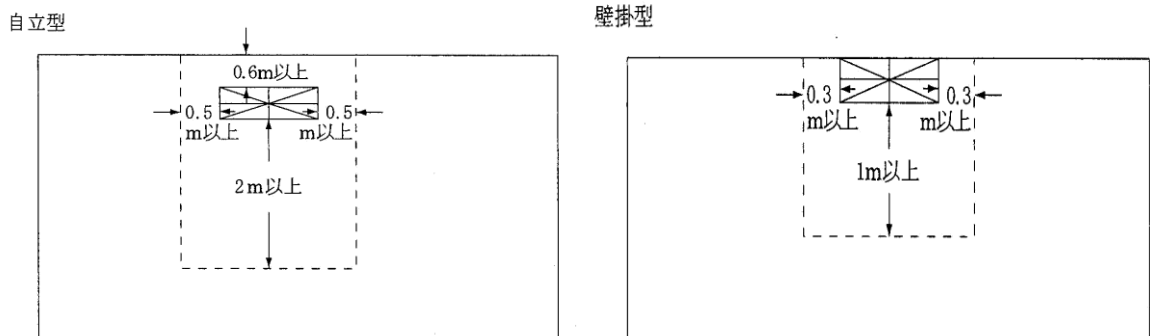
敷地内に自動火災報知設備が設置される建築物が 2 棟以上ある場合で、次のすべてに該当する場合は各棟を監視する各受信機を同一敷地内の一箇所の火災受信場所に集中して設けることができる。

(ア) 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あつては、関係者並びに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 放送設備が設置される防火対象物にあつては、操作部と併設すること。◆



第 13-1 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にあつては、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

ア 2 以上の独立した建築物にまたがらないこと。

イ 表示窓等には、警戒区域、名称等が適正に記入されているか、火災時に名称等が適正に表示されるものであること。

ウ 警戒区域の面積（天井裏、小屋裏等を警戒する必要がある場合は、その床面積を含む。）が 500 m²以下の場合で、警戒区域が 2 の階にわたる場合は、2 の階にわたる警戒区域内のいずれかの部分に階段が設けられていること。◆

エ 階段、傾斜路等にあつては、高さ 45m 以下ごとに一の警戒区域とすること。◆

オ 地下 2 階以下にわたる階段、傾斜路は、別警戒区域とすること。◆

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

キ 階数が 2 以下の階段は、当該階の居室の警戒区域とすることができる。

ク 外気に面して常時開放された下屋（車庫、倉庫等）で省令第 23 条第 4 項第 1 号ロに該当する場所の警戒区域は、当該部分を含めて設定するものであること。ただし、軒下等で感知器が設置されない場合は警戒区域の面積に含めないことができる。

ケ 各階の階段がそれぞれ 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同一の警戒区域とすることができる。

コ 警戒区域は、防火対象物の防火区画又は避難区画等 にまたがらないように設定されていること。◆

サ 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 m² 未満のものにあつては、政令第 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、階段等の竪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 級のものの以外のものとする。

(6) 蓄積機能

5 蓄積機能によること。

(7) 地区音響装置の鳴動停止機能

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

(8) 再鳴動機能

省令第 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、放送設備を省令第 25 条の 2 に定めるところにより設置し、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 再鳴動機能つきの受信機のうち、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 13-1 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 省令第 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あつては、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 13-1 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, 受第 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

3 感知器

(1) 適応感知器及び設置場所

ア 感知器の選択方法

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

(イ) 多信号感知器以外の感知器

多信号感知器以外の感知器を設置する場合は、次の各号に該当する場所に適応する感知器を第 13-2 表、第 13-3 表により決定すること。

a 第 13-2 表の適用

省令第 23 条第 4 項第 1 号ニ(イ)から(ト)まで及び同号ホ(ハ)に掲げる場所

b 第 13－3 表の適用

- (a) 省令第 23 条第 5 項各号に掲げる場所のうち、第 13－3 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場合は、同表中の適応煙感知器を設置すること。

第 13－2 表 設置場所の環境状況適応感知器

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 13 条第四項第 2 号 (イ) から (ト) までに掲げる場所及び同号ホ (ハ) に掲げる場所	じんあい、 微粉等が 多量に滞 留する場 所	ごみ集積所、 荷捌所、塗装 室、紡績、製 材・石材等の 加工場等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. 規則第 23 条第 5 項第 6 号の 規定による地階、無窓階及び 11 階以上の部分では、炎感知 器を設置しなければならないとさ れているが、炎感知器による監 視が著しく困難な場合等につい ては、令第 32 条を適用して、 適応熱感知器を設置できるもの であること。 2. 差動式分布型感知器を設け る場合は、検出部にじんあい、微 粉等が侵入しない措置を講じた ものであること。 3. 差動式スポット型感知器又は 補償式スポット型感知器を設け る場合は、じんあい、微粉等 が侵入しない構造のものである こと。 4. 定温式感知器を設ける場合 は、特種が望ましいこと。 5. 紡績・製材の加工場等火災 拡大が急速になるおそれのある 場所に設ける場合は、定温式 感知器にあっては特種で公称 作動温度 75℃以下のもの、熱 アナログ式スポット型感知器に あっては火災表示に係る設定表 示温度を 80℃以下としたものが 望ましいこと。	
	水蒸気が 多量に滞 留する場 所	蒸気洗濯室、 脱衣室、湯沸 室、消毒室等	×	×	×	○	×	○	○	○	○	×	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。
	腐食性ガ スが発生 するおそ れのある 場所	メッキ工場、 バッテリー室、 汚水処理場等	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1. 差動式分布型感知器を設け る場合は、感知部が被覆され、 検出部が腐食性ガスの影響を 受けないもの又は検出部に腐食 性ガスが侵入しない措置を講じ たものであること。 2. 補償式スポット型感知器、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、溶接作業 所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	厨房、調理室等で高温となる おそれのある場所に設ける感知 器は、防水型を使用すること。
	著しく高 温となる 場所	乾燥室、殺菌 室、ボイラ 室、鋳造場、 映写室、スタ ジオ室	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

規則第三十三條第四項第(イ)から(ト)までに掲げる場所及び同号ホ(ハ)に掲げる場所	排気ガスが多量に滞留する場所	駐車場、車庫、荷物取扱所、車路、自家発電室、トラックヤード、エンジンテスト室等	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	1. 規則第 23 第5項第6号の規定による地階、無窓階及び 11 階以上の部分では、炎感知器を設置しなければならないとされているが、炎感知器による監視が著しく困難な場合等については、令第 32 条を適用して、適応熱感知器を設置できるものであること。 2. 熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、火災表示に係る設定表示温度は 60℃以下であること。
	煙が多量に流入するおそれのある場所	配膳室、厨房の前室、厨房内にある食品庫、ダムウエーター、厨房周辺の廊下及び通路、食堂等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1. 固形燃料等の可燃物が収納される配膳室、厨房の前室等は設ける定温式感知器は、特種のものが望ましいこと。 2. 厨房周辺の廊下及び通路、食堂等については、定温式感知器を使用しないこと。 3. 上記2. の場所に熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、火災表示に係る設定表示温度は 60℃以下であること。
	結露が発生する場所	スレート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、冷凍室の周辺等	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	1. 補償式スポット型感知器、定温式感知器又は熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、防水型を使用すること。 2. 補償式スポット型感知器は、急激な温度変化を伴わない場所に限り使用すること。
	火を使用する設備で火炎が露出するものが設けられている場所	ガラス工場、キューボラのある場所、溶接作業所、厨房、鍛造所、鍛造所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

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

- 2 設置場所の欄に掲げる「具体例」については、感知器の取り付け面の付近（炎感知器にあっては公称監視距離の範囲）が、「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。
- 3 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の 1 種は感度が良いため、非火災報の発生については 2 種に比べて不利な条件にあることに留意すること。
- 4 差動式分布型 3 種及び定温式 2 種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。
- 5 多信号感知器にあっては、その有する種別、公称差動温度の別に応じ、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。

第 13－3 表 設置場所の環境状況適応感知器

設 置 場 所		適 応 熱 感 知 器					適 応 煙 感 知 器					炎 感 知 器	備 考
環境状態	具 体 例	差動式 スポット型	差動式分布型	補償式 スポット型	定温式	熱アナログ式 スポット型	イオン化式 スポット型	光電式 スポット型	イオン式アナログ式 スポット型	光電式アナログ式 スポット型	光電式分離型	光電式アナログ式 分離型	
喫煙による煙が滞留するような換気の悪い場所	会議室、応接室、休憩室、控室、楽屋、娯楽室、喫茶室、飲食室、待合室、キャバレー等の客室、集会場、宴会場等	○	○	○				○*		○*	○	○	
就寝施設として使用する場所	ホテルの客室、宿泊室、仮眠室等						○*	○*	○*	○*	○	○	
煙以外の微粒子が浮遊している場所	廊下、通路等						○*	○*	○*	○*	○	○	○
風の影響を受けやすい場所	ロビー、礼拝堂、観覧場、塔屋にある機械室等		○					○*		○*	○	○	○
煙が長い距離を移動して感知器に到達する場所	階段、傾斜路、エレベーター昇降路等							○		○	○	○	光電式スポット型感知器又はイオン式感知器を当該回路に設置することは、知に能ないこと。
燃焼火災となるおそれのある場所	電話機械室、通信機械室、電算機室、機械制御室等							○		○	○	○	
大空間でかつ天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所	体育館、航空機の格納庫、高天井の倉庫・工場、観覧席上部等で感知器取付け高さが 8 メートル以上の場所		○								○	○	○

注 1 ○印は当該設置場所に適応することを示す。

2 ○*印は、当該設置場所に煙感知器を設ける場合は、当該感知器回路に蓄積機能を有することを示す。

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

4 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型及び煙式（当該感知器回路に蓄積機能を有しないもの）の 1 種は感度が良いため、非火災報の発生については 2 種に比べて不利な条件にあることに留意すること。

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

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

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

8 多信号感知器にあっては、その有する種別、公称差動温度の別に応じ、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。

9 蓄積型の感知器又は蓄積式中継器若しくは受信機を設ける場合は、規則第 24 条第 7 号の規定によること。

(b) 省令第 23 条第 6 項第 2 号及び第 3 号に掲げる場所のうち、第 13－3 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場合は、同表中の適応煙感知器又は熱感知器を設置すること。

- (c) 前(a)又は前(b)により煙感知器を設置した場合、非火災報が頻繁に発生するおそれ又は感知が著しく遅れるおそれがある場所に設置する場合にあっては、第 13－3 表中の適応熱感知器を設置すること。

(イ) 多信号感知器

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

イ 感知器の設置方法

感知器を前アにより設置する場合は、省令第 23 条第 4 項第 3 号から第 9 号までの規定によるほか、次によること。

- (ア) 省令第 23 条第 4 項第 2 号に規定する取付け面の高さに応じた感知器がないものにあつては、有効に感知できる部分に限り政令第 32 条の規定を適用し、第 13－2 表又は第 13－3 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。

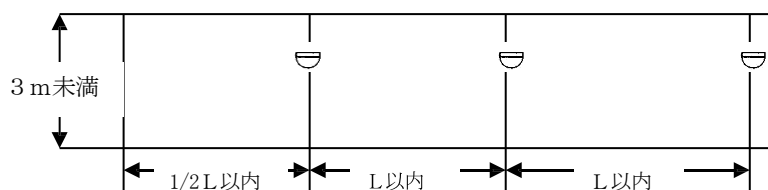
- (イ) 前(ア)により廊下、通路等（幅員 3 m 未満のものに限る。）に、熱感知器を設置する場合は次によること。

- a 廊下又は通路等の天井面から 0.4 m 以上の突出したはり等がない場合は、建築構造と感知器種別に応じ第 13－4 表に示す歩行距離以内ごとに 1 個以上の感知器を設置するものであること。
- b 廊下又は通路等の天井面から 0.4 m 以上 1 m 未満の突出したはり等により小区画が連続する場合は、建築構造と感知器種別に応じ第 13－5 表に示す面積以内で隣接する感知区域を一の感知区域とすることができるものであること。

第 13－4 表

感知器種別 建物構造	差動式スポット型 補償式スポット型		定温式スポット型	
	1 種	2 種	特種	1 種
耐 火	1 5 m	1 3 m	1 3 m	1 0 m
非 耐 火	1 0 m	8 m	8 m	6 m

例

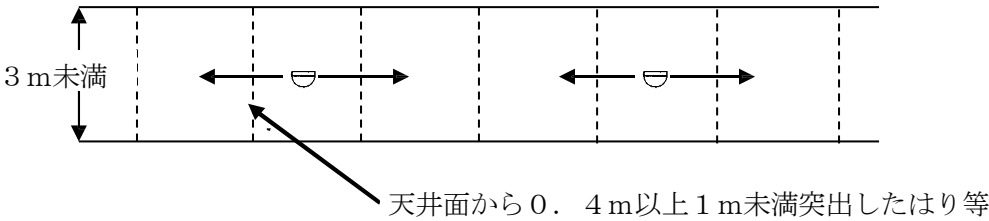


(注) L は歩行距離とする。

第 13－5 表

感知器種別 建物構造	差動式スポット型 補償式スポット型		定温式スポット型	
	1 種	2 種	特種	1 種
耐 火	2 0 m ²	1 5 m ²	1 5 m ²	1 3 m ²
非 耐 火	1 5 m ²	1 0 m ²	1 0 m ²	8 m ²

例

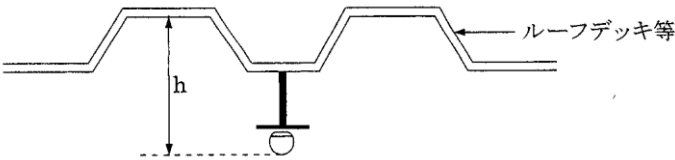


エ 取付け面の高さは、次式により計算し、適応する感知器を設けること。ただし、周囲の状況から判断して出火が予想される収納物等が通常の状態において床面より高い位置で収納される倉庫、格納庫にあつてはこの限りでない。

取付け面の高さ

$$\frac{(\text{取付け面の最頂部}) + (\text{取付け面の最低部})}{2}$$

オ 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、最頂部から感知器下端までとすること（第 11－2 図参照）。



第 13－2 図

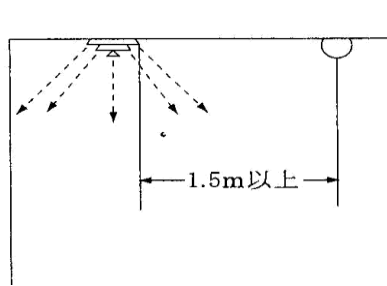
カ 取付け面の高さが 8 m を超え、かつ、差動式分布型及び煙感知器の設置が不適当と認められる場所で、定温式又は差動式スポット型の感知器により有効に火災を感知できる部分には、定温式又は差動式スポット型の感知器を設けることができる。

キ 換気口等（空調、換気口、シーリングファンその他これらに類するものを含む）の附近については（差動式分布型、光電式分離型及び炎感知器を除く。）、次により設けること。ただし、吹き出し方向が固定されている場合で、感知器に直接風圧等がかからないものは、この限りでない。

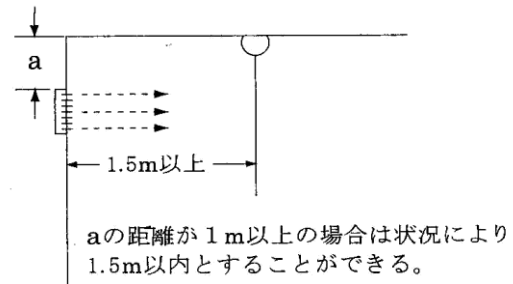
(イ) 換気口等の空気吹き出し口が、天井面に設けられている場合は、当該吹き出し口から 1.5 m 以上離して感知器を取り付けること（第 13－3 図参照）

(ロ) 換気口等の空気吹き出し口が、天井面から 1 m 以内の壁体に設けられている場合は、当該吹き出し口から 1.5 m 以上離して感知器を取り付けること。ただし、吹き出し口が天井面から 1 m 以上離れた壁体に設けられている場合は 1.5 m 以内とすることができる。

（第 13－4 図参照）



第 13-3 図



第 13-4 図

(2) 感知器の設置を要しない場所

省令第 23 条第 4 項第 1 号イからハによるほか、次によること。

ア 機械設備等の震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 便所、便所に付随した洗面所及び浴室の用途に供する場所。ただし、次の場所は除く。

(ア) 便所に電気便座付き便器又は自動洗浄乾燥式便器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電安法に基づき、安全性が確認されていない場合、又は、機器個々のヒーター出力が 2 kW を超える場合

(イ) 便所に付随した洗面所に、電気温水器、ガラス曇り防止器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電安法に基づき、安全性が確認されていない場合、又は、機器個々のヒーターの出力が 2 kW を超える場合

(ウ) 浴室にバランス釜を設けた場合で、室内に面する仕上げが不燃材料又は準不燃材料以外の場合

(エ) 浴室に設ける天井組込み形衣類乾燥機・暖房等用電気機器が、「火を使用する設備」、「温風暖房機」、別記資料の基準に適合しない場合

エ 主要構造部を耐火構造とし、床、壁及び天井が準不燃材料で造られ、可燃性の物品を集積し又は可燃性の装飾材料を使用しない洗面所、流し等の用途に供する場所

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

カ 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事が自動温度調節装置が設けられ、かつ、防災センター等常時人のいる場所にその旨の移報がなされ、警報が発せられる場合

キ 主要構造部を耐火構造とした建築物又は準耐火構造の建築物の天井裏、小屋裏で不燃材料の床、壁及び天井で区画されている部分

※ この場合の区画に給水管、配電管その他の管、配線等が貫通する場合は、当該貫通部分に不燃材料を充填する等の措置を講じるとともに、換気、暖房又は冷房の設備の風洞が貫通する場合には、当該貫通部分若しくはこれに近接する部分に防火ダンパーを設けること。

ク 水平断面積 1 m²未満のパイプシャフト等

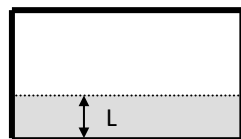
ケ 耐火構造の壁で造られ、各階又は 2 の階以下ごとに水平区画が施されているパイプシャフト等。ただし、次のいずれかに該当するものは除く。

(ア) 電気シャフト（水平断面積 1 m²以上で高圧機器等がある場合に限る。）

なお、高圧機器等とは直流 750 V、交流 600 V を超えるものをいう（配線・ケーブルが電気シャフトを貫通して接続部分がないものを除く。）。

- (イ) 可燃性物品等の集積により出火危険がある部分
- (ウ) 水平区画に部分的な開口部があるもの（部分的な開口部の水平断面積が合計が 1 m^2 未満のものも含む。）
- コ プール上部、プールサイド上部（乾燥室、売店等の附属施設を除く。）及びアイススケートリンクの滑走路部分
- サ 不燃材料で造られている防火対象物又はその部分で、次に掲げるもの（当該部分の設備、物件が、原動機、電動機等で出火のおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められる部分を含む。）
 - (ア) 浄水場又は污水处理場等の用途に供する建築物で、水管、貯水池又は貯水槽を収容する部分
 - (イ) サイダー、ビール、ジュース工場等で洗浄又は充填作業場等の部分
 - (ウ) 不燃性の金属、石材等の加工工場で可燃性のものを収納又は取り扱わない部分
- セ 物入れ等で、その水平投影面積（内方寸法）が 1 m^2 未満のもの。
 なお、収納部分に分電盤等がある場合にも感知器の設置は要しない。
- ソ 省令第 23 条第 4 項第 1 号ロで定める「上屋その他外気の気流が流通する場所で、感知器によっては当該場所における火災の発生を有効に感知することができないもの」の取り扱いは、次によること。
 - (ア) 「外気の気流が流通する場所」とは、外気に面するそれぞれの部分から 5 m 未満の範囲をいうものであること（第 13-5 図参照）。ただし、開放されている部分であっても 0.6 m 以上の深さの梁等により有効に火災を感知することができる場合は、この限りでない。

(1 面開放)

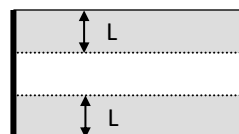
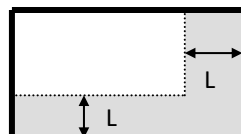


(凡例)

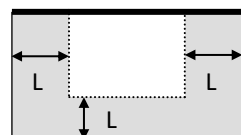
—— 開放面
 ——— 壁面

L: 5 m 未満（外気の気流が流通する範囲）

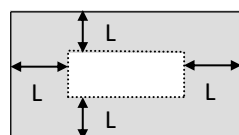
(2 面開放)



(3 面開放)



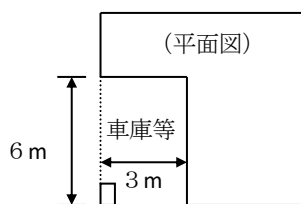
(4 面開放)



第 13-5 図

- (イ) 前(ア)の「外気の気流が流通する場所」であっても、上屋及び収容物等の高さに応じて、「当該場所における火災の発生を有効に感知」することができる場合にあっては、感知器の設置を要するものであること。（第 13-6 図参照）

また、外気に面する部分から 5 m 以上となる場合であっても、上屋の高さが著しく高い場合等、当該場所における火災の発生を有効に感知することができないと認める場合にあっては、感知器の設置を免除できるものであること。

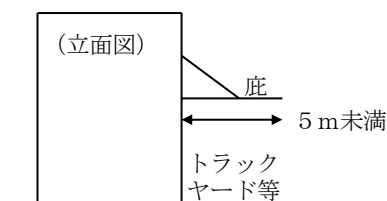


車庫等の部分の天井高さ：2.5m

第 13－6 図（適用例）

※ 左図適用例の場合、ピロティ形状の車庫等で、全てが「外気の気流が流通する場所」となるが、感知器によって火災の発生を有効に感知すると認められるため、感知器の設置を要する。

- (ウ) 底型のポーチ等で、当該部分の全てが前(ア)の「外気の気流が流通する場所」となる場合にあっては、上屋及び収容物等の高さにかかわらず、感知器の設置を要しないものであること。（第 13－7 図参照）



第 13－7 図

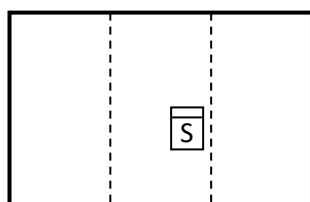
- (エ) 周囲が開放されている自走式自動車車庫の感知器は、車室部分からの出火を想定し、当該部分での火災を有効に感知するように設置すること。

なお、「多段式の自走式自動車車庫に係る消防用設備等の設置について」（平成 18 年 3 月 17 日消防予第 110 号）記 2 において、外周部の開口部から 5 m 未満の範囲の部分には、感知器の設置をしないことができる旨が示されているが、天井等が著しく高い場合を除き、有効に感知すると認められることから、感知器の設置を指導すること。

(3) 感知区域の取り扱い

間仕切壁等が設置される場合の省令第 23 条第 4 項第 3 号ロで定める感知区域の取り扱い及び感知器の設置方法は、次により指導すること。

ア 間仕切壁等の上部で天井面から 50cm 下方までの部分が全て開放されている場合は、同一感知区域とすることができる。（第 13－8 図参照）



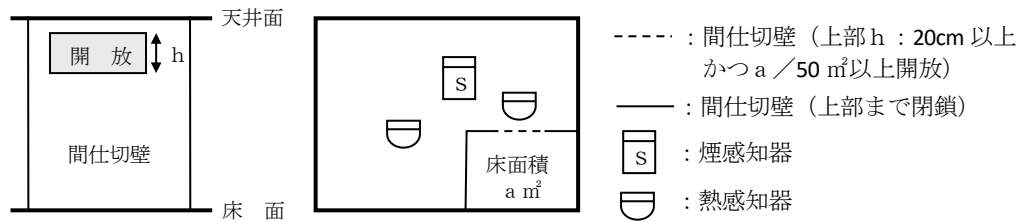
-----：間仕切壁（上部 50cm 以上開放）

□ S □：煙又は熱感知器

※ 間仕切壁は一切ないものとして、設置することができる。
（有効に火災の発生を感知できる位置に設置）

第 13－8 図

イ 間仕切壁等の上部の一部が開放されている場合で、当該開口部分の高さが 20cm 以上あり、かつ、当該室の床面積の 50 分の 1 以上が開放されている場合は、同一感知区域とし、第 13－9 図の例により指導すること。



- ※ 1 煙感知器を設置する場合、同一感知区域となる各部分からの火災を、煙の流動を考慮し、最も有効に感知できる位置に設置すること。
- ※ 2 熱感知器を設置する場合、その設置した場所では同一感知区域となる各部分からの火災を有効に感知できない場合には、増設を有すること。

第 13－9 図

ア 煙感知器の感知区域を構成する間仕切壁、梁等（以下「間仕切等」という。）の上方（取付面の下方 0.6m 未満）の部分に空気を流通する有効な開口部（高さ 0.2m 以上×幅 1.8m 以上間隙）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。又、間仕切等の上部に開口部（0.3m 以上×0.2m 以上）を設け、その開口部から 0.3m 以内の位置に煙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。

イ 省令第 23 条第 4 項から第 6 項に定める感知器種別ごとに使用場所に適応した感知器を設けるほか、次によること。

- (ア) 1 m 未満の梁等により、小区画が連続する場合は、感知器の取付面の高さに応じて、第 13－6 表で定める範囲の隣接する感知区域を一の感知区域とみなすことができる。

第 13－6 表

感知器の種類		差 動 式 分 布 型		差 動 式 ス ポ ッ ト 型 補 償 式 ス ポ ッ ト 型		定 温 式 ス ポ ッ ト 型		煙感知器		
使用場所 の構造	取付面 の高さ	1 種	2 種	1 種	2 種	特種	1 種	1 種	2 種	3 種
耐 火	4 m未満	25 m ²	20 m ²	20 m ²	15 m ²	15 m ²	13 m ²	60 m ²	60 m ²	20 m ²
	4 m～8 m									
	8 m～15m							40 m ²	40 m ²	
	15m～20m									
非耐火	4 m未満	20 m ²	20 m ²	15 m ²	10 m ²	10 m ²	8 m ²	60 m ²	60 m ²	20 m ²
	4 m～8 m									
	8 m～15m							40 m ²	40 m ²	
	15m～20m									

(イ) 細長い居室等の場合

短辺が 3 m未満の細長い居室等の場合は、歩行距離が第 13－7 表で示す数値以内ごとに 1 個以上設置することができる。◆

第 13－7 表

感知器の種類 建物構造	差動式スポット型		定温式スポット型		煙感知器
	1 種	2 種	特種	1 種	
耐 火	1 5 m	1 3 m	1 3 m	1 0 m	廊下、通路に準じて 設けること。
非耐火	1 0 m	8 m	8 m	6 m	

(ウ) 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（差動式スポット型、定温式スポット型感知器にあっては、0.4m以上）1 m未満で区画された 5 m²以下（煙感知器にあっては、10 m²以下）の小区画が一つ隣接している場合は、当該部分を含めて同一感知区域とすることができる。

ウ 次の(ア)から(オ)のすべてに適合する場合に限り、小区画された部分を小区画外の部分と同一の感知区域として、当該小区画の部分に感知器を設置しないことができる。

(ア) 小区画の条件

面積が S (m²) の居室等において、居室内の天井面から 0.6m以上 0.8m未満の深さで突き出した一のはり等によって当該天井面が小区画されているとき、当該小区画の部分の面積が S / 5 (m²) 以下であり、かつ、小区画外部分の天井面に感知器が設置されていること。

(イ) 居室等の形状、大きさ及び天井高さ

居室等の形状は矩形に限るものとし、床面積は 60 m²以上 150 m²以下で、かつ、天井高さは 2.1m以上 2.5m以下であること。

(ウ) はり等の長さ、形状等

はり等の長さは、6 m以上 9 m未満とし、かつ、その中心線は前(イ)による居室等の矩形の短辺と平行であって直線であること。

(エ) 感知器の種類

感知器の種類は、火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年自治省令第 17 号）第 2 条第 9 号に規定する光電式スポット型感知器のうち、感度種別が 1 種又は 2 種のものであること。

(オ) 吸気口等の条件

- a 小区画された天井部分に吸気口がないこと。
- b 小区画外部分における感知器は、換気口等の空気吹出し口から 2 m 以内に設置されていないこと。

エ 押入等の感知区域については、次によること

- (ア) 押入等は、原則として居室と別感知区域とすること。
- (イ) 感知器は、原則として押入等の上段部分に 1 個以上設けること。

オ 火災の感知を妨げる障害物がないこと。

カ スポット型の感知器は、一の感知区域で極端に偏在しないように設けること。ただし、天井高さ 4 m 未満の水平面に取付ける場合で、取付面のどの部分から第 13－8 表の距離以内となる場合は、この限りでない。

第 13－8 表

感知器種類 建築物構造	差動式スポット型 補償式スポット型		定温式スポット型		
	1 種	2 種	特種	1 種	2 種
耐 火	9 m	8 m	8 m	7 m	4 m
非耐火	6 m	6 m	6 m	5 m	4 m

(4) 機器

- ア 検定品であること。
- イ じんあい、可燃性ガス又は蒸気が滞留するおそれが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。

(5) 設置方法

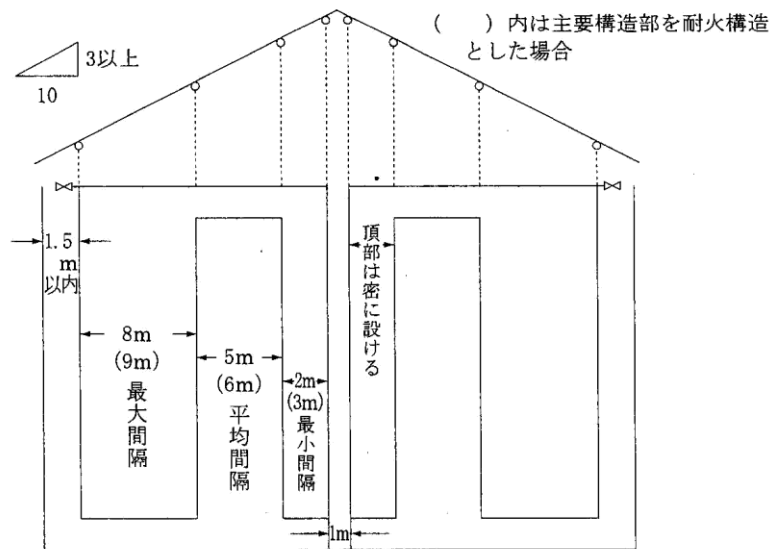
ア 差動式スポット型及び補償式スポット型感知器

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の高い場所等）に設けるものにあつては、感知器の試験器を設けること。この場合、感知器と試験器の間の空気管は、感知器に表示された指定長以内とすること。

イ 差動式分布型（空気管式）感知器

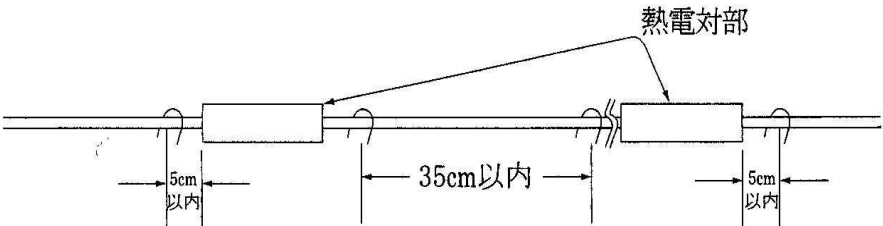
- (ア) 空気管を布設する場合で、メッセンジャーワイヤーを使用する場合（空気管とメッセンジャーワイヤーのより合わせ及びセルフサポートによる場合等を含む。）は、ビニル被覆が施されたものを使用すること。
- (イ) 10 分の 3 以上の傾斜をもつ天井に布設する場合、その頂上部に空気管を取付け、かつ、当該天井面の上方にあつては 2 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては 3 m）、下方にあつては 8 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては 9 m）を超えない範囲で設け、平均設置間隔は 5 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては 6 m）以下とすること。この場合の平均設置間隔とは、空気管を平面天井に布設するときの間隔（一 辺省略の例）である（第 13－11 図参照）。

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ること。



第 13-11 図

- (ウ) 空気管の露出部分は、小部屋等で空気管の露出長が 20mに満たない場合は、二重巻き又はコイル巻きとすること。
- (エ) 深さ 0.3m以上 0.6m未満のはり等で区切られた小区画が連続してある場合で、はり間隔 2m以下の区画にあっては各区画ごとに長辺に平行して 1 本以上の空気管を設けること。ただし、はり間隔 1.5m以下の区画にあっては 1 区画おきに設けること。◆
- (オ) 天井面が 0.6m以上段違いとなっている場合は、高い天井面に感知器を設けること。
この場合、低い天井面の奥行が 3m以上の場合は、別の感知区域とすること。
- (カ) 検出部を異にする空気管が平行して隣接する場合は、その相互間隔を 1.5m以内とすること。
- (キ) 一の検出部に接続する空気管の長さは 100m以下とすること。この場合、検出部に接続するリード用空気管も長さに含まれるものであること。
- (ク) 空気管は、ステーブル等により確実に止められていること。また、バインド線等で固定する場合のバインド線等は、ビニル被覆がなされたものを使用すること。
- (ケ) 壁体の貫通部分には、保護管、ブッシング等を設けること。
- (コ) 空気管は、途中で分岐しないこと。
- (サ) テックス又は耐火ボード等天井の目地に空気管を設ける場合は、感熱効果が十分得られるよう、天井面に露出して設けること。
- ウ 差動式分布型（熱電対式）感知器
 - (ア) 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。
 - (イ) 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。
 - (ウ) 熱電対部の個数は、一の感知区域ごとに 4 個以上とすること。
 - (エ) 接続電線は、ステーブル等により確実に止められていること。この場合、熱電対部にはステーブル等がかからないようにすること（第 13-12 図参照）。



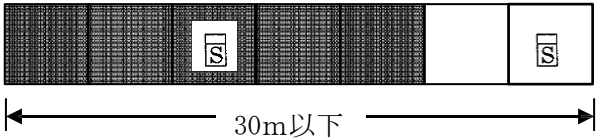
第 13－12 図

- (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。
- エ 差動式分布型（熱半導体式）感知器
 - (ア) 感知区域ごとに、火災を有効に感知するよう第 13－9 表で定める基準により設けること。

第 13－9 表

感知器種別 取付面の高さ		感知器の種別	
		1 種	2 種
8 m未満	耐火建築物	6 5 m ²	3 6 m ²
	その他の建築物	4 0 m ²	2 3 m ²
8 m以上 15m未満	耐火建築物	5 0 m ²	3 6 m ²
	その他の建築物	3 0 m ²	2 3 m ²

- (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。
- オ 定温式スポット型感知器
 - 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。
- カ 定温式感知線型感知器
 - (ア) 感知線の全長は、受信機の機能に支障ない長さ以下とすること。
 - (イ) 1 室に 1 個以上の端子板を設けること。
 - (ウ) 感知線は、ステーブル等により確実に止められていること。
- キ 煙感知器（スポット型）
 - (ア) 廊下及び通路に設ける場合は、感知器相互間の歩行距離が 30m 以下（3 種にあっては 20m 以下）とすること。この場合において、歩行距離が 30m につき垂直距離がおおむね 5 m 以下となるような勾配の傾斜路は、通路に準じて設けること。
 - なお、地階、無窓階及び 1 1 階以上の廊下、通路に 1 m 以上の突き出したはり等がある場合は、第 19－13 図の例により設けること。



第 19－13 図

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（斜線部分）とする。

- (イ) 風速が 5 m/秒以上となるおそれのある場所に設ける場合は、感知器に直接風圧がかからないような遮へい板を設けること。◆
- (ウ) エスカレーター及び廻り階段等に感知器を設ける場合は、垂直距離 15mにつき 1 個以上設けること。
- (エ) 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（水平断面積 1 m²以上のものに限る。）は、最上部に 2 種以上の感度の感知器を 1 個以上設けること。ただし、エレベーター昇降路の上部に機械室があり、当該昇降路と機械室が完全に水平区画されていない場合は、当該機械室に設けることができる。
- (オ) 階段に接続していない 10m以下の廊下、通路等又は階段に至る歩行距離が 10m以下の廊下、通路等には、感知器を設けないことができる。
- (カ) パイプシャフトその他これらに類する場所が 2 の階以下で完全に水平区画が施され、かつ、その開口部に防火戸又はこれと同等以上のものが設けられている場合は、熱感知器とすることができる。
- (キ) 低い天井の居室（天井高が 2.3m以下）又は狭い居室（おおむね 40 m²未満）に設ける場合は、出入口付近に設けること。
- (ク) 維持管理について著しく人命危険を伴う場所には、遠隔監視機能又は自動試験機能を有する感知器を設置すること。◆

ク 煙感知器（光電式分離型）

- (ア) 外光等の影響を受けないように設けること。
- (イ) 光軸が外れないように措置すること。
- (ウ) 隣接する光電式分離型感知器が相互に干渉する場合は、送光部、受光部を交互に設置する等、有効に火災を感知できるように措置すること。◆
- (エ) 感知器の公称監視距離を超える空間に感知器を設置する場合にあっては、未監視部分が生じないように光軸を連続して設定すること。ただし、感知器の維持・管理、点検のために天井等の部分に通路等を設ける場合にあつては、隣接する感知器の水平距離を 1 m以内とすること。
- (オ) 非火災報防止のため、設置場所の高さ、環境、感知器種別等を考慮して設置すること。



- (カ) 設置後の有効な維持管理のために設置場所等を考慮すること◆

ケ 多信号感知器

多信号感知器を設置する場合は、その種別によって決まる取付け面の高さが異なる場合、自動火災報知設備の感知器として使用する種別の範囲において該当する取付け面の高さの一番低い高さに設置できるものとする。

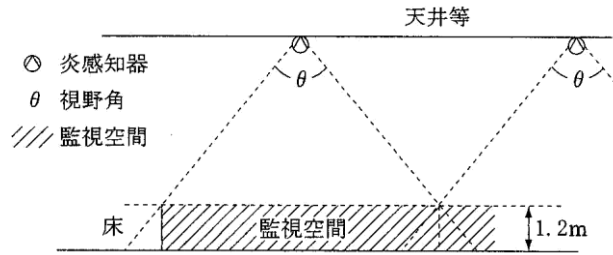
コ 炎感知器

(ア) 設置要領

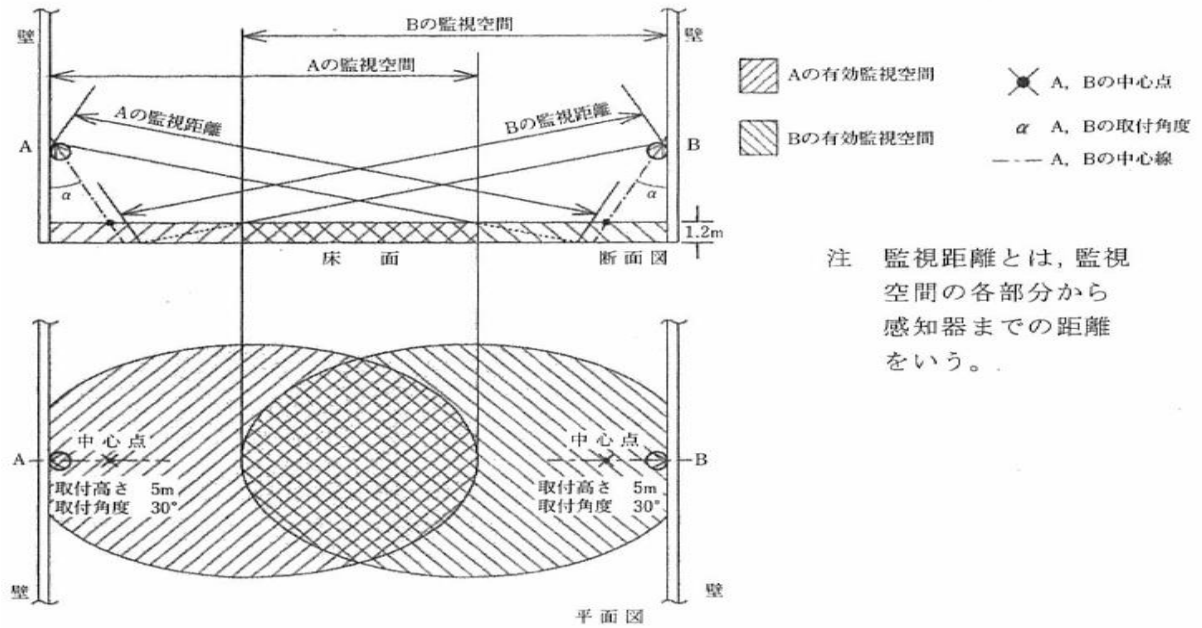
省令第 23 条第 4 項第 7 号の 4 に定めるほか、次により設置すること。

- a 室内に設けるものにあつては屋内型を、屋外に設けるものにあつては屋外型を設置すること。ただし、軒下、上屋の下部等で雨水のかかるおそれがない場所に設置する場合は、屋内型を設けることができる。
- b 壁によって区画された区域ごとに、当該区域の床面から高さ 1.2mまでの空間（以下「監視空間」という。）の各部分から当該感知器までの距離が公称監視距離の範囲内と

なるように設けること（第 13-14 図、第 13-15 図参照）。

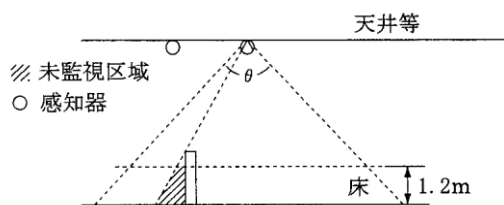


第 13-14 図

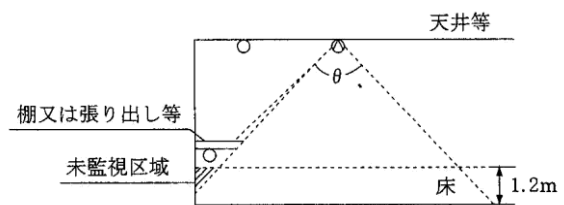


第 13-15 図

- c 監視空間内に 1.2mを超える障害物等がある場合及び 1.2mを超える位置に棚等がある場合は、当該部分を監視する感知器を別に設置すること（第 13-16 図、第 13-17 図参照）。



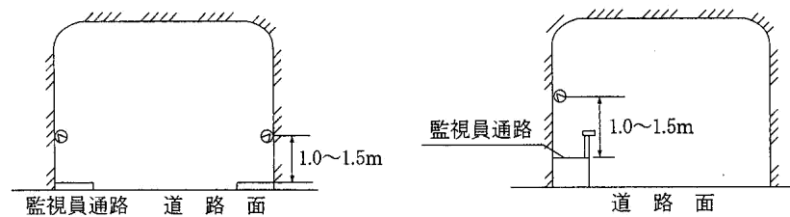
第 13-16 図



第 13-17 図

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

- (イ) 道路の用に供する部分に設ける場合は、次によること。
- a 道路型を設けること。
 - b 道路面（監視員通路が設けられている場合は、当該通路面）から高さが 1.0m 以上 1.5m 以下の部分に設けること。（第 13－18 図参照）



第 13－18 図

- (ウ) 省令第 23 条第 4 項第 1 号ホに掲げる場所のほか、次の場所は、感知器の種類により非火災報を発するおそれがあることから、感知器の種類を考慮し設置すること。◆
- a 紫外線式スポット型感知器、紫外線赤外線併用式スポット型感知器及び炎複合式スポット型感知器
 - (a) ハロゲン灯、殺菌灯及び電撃殺虫灯等が設置されている場所
 - (b) 屋外等で溶接の火花等の影響を受ける場所
 - (c) 火花を発生する機器等が設置されている場所
 - b 赤外線式スポット型感知器、紫外線赤外線併用式スポット型感知器及び炎複合式スポット型感知器

赤外線を発する機器が設けられ、当該機器により非火災報を発生させるおそれがある場所
- (エ) 省令第 23 条第 5 項第 5 号に定める場所で、炎感知器が障害物等により火災を有効に感知できない場合は、政令第 32 条を適用して、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
- (オ) 障害物等により炎感知器で火災を有効に感知できない場合は、当該場所に適応する熱感知器又は煙感知器を設置すること。ただし、当該場所が、省令第 23 条第 4 項第 1 号ロに掲げる部分の場合、感知器の設置を省略することができる。
- サ アナログ式感知器
- 前キ及びクによるほか、次によること。
- (ア) 熱アナログ式スポット型感知器は、定温式特種として取扱うものであること。
 - (イ) イオン化アナログ式スポット型感知器、光電アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式分離型感知器は、注意表示に係る設定表示濃度及び火災表示に係る設定表示濃度を変更することにより、感知器の種別が異なることから、設置場所の天井高さ、床面積を確認し、適合する種別の感知器を設置させること。

4 中継器

中継器の設置は、次によること。

(1) 常用電源

ア 交流電源

- (ア) 受信機から電源の供給を受ける中継器
 2. (1). ア. (ア) 及び (イ) を準用すること。
- (イ) 受信機から電源の供給を受けない中継器
 2. (1). アを準用するほか、次によること。

- a 中継器の電源が停止した場合、ただちに受信機にその旨の信号を送る機能を有すること。
- b 予備電源の良否を試験する機能を有すること。
- イ 蓄電池設備
 - 2. (1). イを準用すること。
- (2) 非常電源
 - 2. (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 5 m 以内の位置に設けないこと。ただし、熱による影響がなく維持管理ができる場合は、これによらないことができる。◆
 - 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。
- (4) 機器
 - 検定品であること。
- (5) 蓄積機能
 - 5 蓄積機能によること。

5 蓄積機能

- (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あつては、一の警戒区域ごとに次によること。
 - (ア) 蓄積型感知器を接続する場合にあつては、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あつては、その合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。
 - (イ) 煙感知器以外の感知器を接続する場合にあつては、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じること。
- (2) 蓄積付加装置 ◆
 - ア 蓄積時間
 - 前(1). アに準じたものであること。
 - イ 適応性

蓄積付加装置を接続することのできる受信機は、当該蓄積付加装置に表示されている適応受信機であること。

ウ 蓄積機能の解除

前(1). ウに準じたものであること。

エ 設置場所

前(1). エに準じたものであること。

オ 蓄積中の表示

蓄積中である旨の表示は、受信機又は蓄積付加装置の外箱の見やすい位置に設置した灯火又は警報音により行うこと。

6 発信機

発信機は省令第 24 条第 1 項第 8 号の 2 によるほか、次によること。

(1) 設置位置 ◆

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。

(2) 設置方法

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

(ア) 腐食性ガス等の発生するおそれのある場所

(イ) 可燃性ガス、粉じん等が滞留するおそれのある場所

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

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

(3) 機器

ア 検定品であること

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

ウ 受信機に適応するものを設けること。

(4) 表示灯

表示灯は、常時点灯していること。

7 音響装置

ベル、ブザー等の音響による警報を発する地区音響装置は、次により設置すること。

なお、省令 25 条の 2 の規定に基づき放送設備を設置し、自動火災報知設備の作動と連動して起動させる場合は、地区音響装置を省略することができる。この場合の鳴動方法は、第 17. 「非常警報設備」. 2. (3)によること。

(1) 設置位置

ア 音響効果を妨げるような障害物のある場所には設けないこと。

イ 外傷を受けるおそれがある場所には設けないこと。

(2) 設置方法

ア ベル等の鳴動により、設備に振動を与えないように設けること。

イ 受信機の設置場所と宿直室等が異なる場合は、宿直室等には、音響装置及び副受信機等を

設けること。◆

ウ 地区音響装置の音圧は、原則として、任意の場所で 65dB（居室にあつては 60dB）以上の音圧が確保できるよう配慮すること。◆

なお、事前に関係者の資料により騒音が把握できる場所にあつては、その騒音より概ね 6 dB 以上の音圧を確保するよう配慮すること。

(3) 機器

ア 地区音響装置の基準（平成 9 年消防庁告示第 9 号）に適合すること。

イ 音色は他の機器の騒音等と明らかに区別できること。

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

(4) 鳴動方法

地区音響装置の鳴動方法は、次の場合を除き原則として全館一斉鳴動とすること。

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

(ア) 第 1 報の感知器が作動した場合は、第 13－10 表に示す鳴動方式（以下区分鳴動という。）とすること。

第 13－10 表

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

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

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

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

(ウ) 第 1 報の感知器が作動し、前(ア)の方式による警報が鳴動してから、原則として 4 分経過した場合、前(イ)の新たな火災信号の入力がない場合でも自動的に全館一斉鳴動に切り替わること。

なお、区分鳴動から全館鳴動への移行時間が 4 分では防火管理上支障がある場合は、防火対象物の用途、規模等並びに火災確認に要する時間、出火階及びその直上階からの避難が完了すると想定される時間等を考慮し、10 分以内の時間で設定することができる。

イ 大規模な建築物の報知区域は、次によることができる。この場合の地区音響装置の鳴動は、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

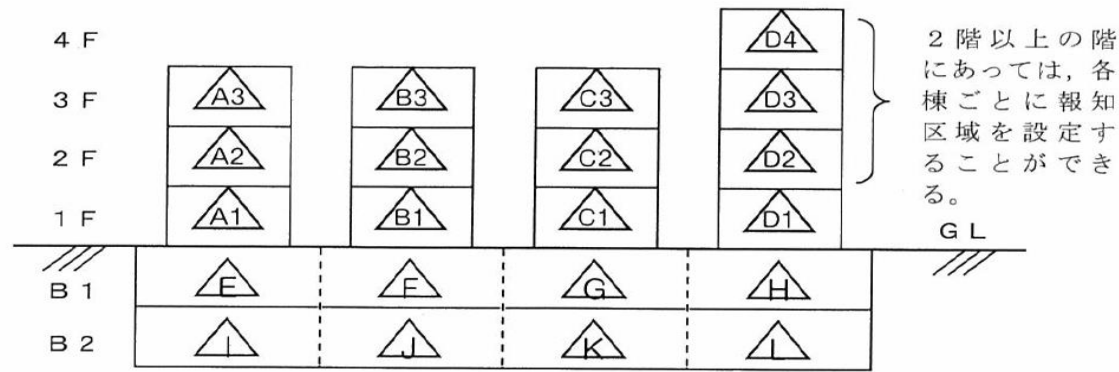
のであること（第 13－19 図参照）。

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。

- (ア) 一の防火対象物が地階、人工地盤等で接続された建築物群にあっては、各棟の管理区分ごとで、かつ防火区画等の部分ごとに一報知区域とすることができる。
- (イ) 一の階が広大な防火対象物にあっては、当該階の防火区画等ごとに一報知区域とすることができる。この場合、一報知区域の面積は、努めて 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。

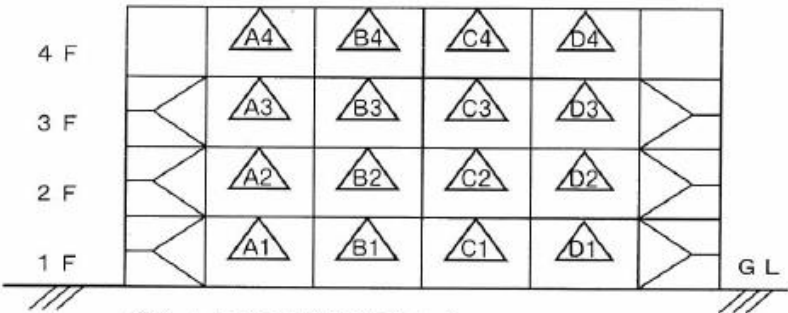
A 地階部分との関係



(注) △は報知区域番号を示す。

出火階		同一鳴動区域
地上階	A 1	A 1, A 2, E, I
	B 1	B 1, B 2, F, J
	C 1	C 1, C 2, G, K
	D 1	D 1, D 2, H, L
地階	E 又は I	A 1, E, F, I, J
	F 又は J	B 1, E, F, G, I, J, K
	G 又は K	C 1, F, G, H, J, K, L
	H 又は L	D 1, G, H, K, L

B 地上階の部分



(注) △は報知区域番号を示す。

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

※ 防火対象物の形態、管理区分等により、複数階の鳴動区域に設定することができる。

第 13-19 図 大規模な建築物の鳴動区域の設定例

8 付属品

省令第 24 条の 2 第 1 号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。◆

9 配線及び工事方法

(1) 電線

使用する電線（耐火又は耐火保護を必要とするものを除く。）は、この工事の種別に応じ、第 13-11 表のいずれかに適合するもの又はこれと同等以上の防食性、絶縁性、導電率、引張り強さ等を有すること。

(2) 配線及び工事方法

配線及び工事方法は、次に適合すること。

ア 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。

(ア) 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 m²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。

第 13-11 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	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
	JIS C 3605	600V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
		600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3612	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	IE/ F	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/ F	導体直径 1.0mm以上
屋 側 又 は 屋 外 配 線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3605	600V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
		600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3612	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	IE/ F	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/ F	導体直径 1.0mm以上
架 空 配 線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 2.0mm以上の硬銅線*
	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
	JIS C 3605	600V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
		600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
地 中 配 線	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm以上
	JIS C 3605	600V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
		600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	導体直径 1.0mm以上
使用電圧 60V 以下の 配 線 **	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル (一般用)	AE EM-AE	導体直径 0.5mm以上
		警報用ポリエチレン絶縁ケーブル (屋内専用)	AE オクナイ EM-AE オクナイ	導体直径 0.5mm以上
	JCS 4504	警報用フラットケーブル	AFC	導体直径 0.5mm以上

備考 *は、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。

**は、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欄に掲げる導体直径又は導体断面積を有するものも使用できるものとする。

(注) JIS：日本工業規格、JCS：日本電線工業会規格

(イ) 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。

(ア) 金属管工事

- a 金属管内には、電線の接続点を設けないこと。
 - b 金属管は、JIS C8305（鋼製電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の防食性及び引張り強さを有するものとし、コンクリートに埋め込むものにあつては、1.2 mm以上、その他にあつては、1 mm以上であること。ただし、継手のない長さ 4 m以下の電線管を乾燥した露出場所に施設する場合は、0.5 mm以上とすることができる。
 - c 金属管の端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。
 - d 金属管の屈曲部の曲率半径は、管内径の 6 倍以上とすること。
 - e 管路は、できる限り屈曲を少なくし、1 箇所のためみ角度は 90 度以下とすること。
 - f 屈曲部（直角又はこれに近い屈曲箇所をいう。）が 3 箇所を越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。
 - g 金属管相互の接続は、カップリングを使用し、ねじ込み、突合せ及び締付けを十分に行うこと。
 - h メタルラス張り又は金属板張りの壁体等を貫通させる場合は、十分に絶縁させること。
- (イ) 合成樹脂管工事
- a 合成樹脂管内には、電線の接続点を設けないこと。
 - b 合成樹脂管は、JIS C8430（硬質塩化ビニル電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の耐電圧性、引張り強さ及び耐熱性を有すること。
 - c 合成樹脂管相互及びボックスの接続は、管の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。
 - d 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点間の距離は 0.3m 以下とすること。
 - e 温度又は湿度の高い場所に設ける場合は、適当な防護措置を講ずること。
 - f 重量物による圧力、著しい機械的衝撃をうけるおそれのある場所等にあつては、適当な防護措置を講ずること。
 - g 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。
 - h その他、前(ア)の金属管工事に準じて行うこと。
- (ウ) ケーブル工事
- a ケーブルを造営材の面に沿って取付ける場合は、ケーブルの支持点間の距離を 2 m 以下とし、かつ、ケーブルの被覆を損傷しないよう取付けること。
 - b ケーブルは、水道管、ガス管、他の配線等と接触しないよう設けること。
 - c 重量物による圧力、著しい機械的衝撃をうけるおそれのある場所等にあつては、適当な防護措置を講ずること。
 - d 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。
- (エ) 金属ダクト工事
- a 金属ダクト内には電線の接続点を設けないこと。ただし、電線の接続点が容易に確認できる場合は、この限りではない。
 - b 金属ダクトに収める電線の断面積（絶縁被覆を含む。）の総和は、ダクト内断面積の 50% 以下とすること。
 - c 金属ダクト内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。

- d 金属ダクト内の電線を外部に引出す部分に係る工事は、金属管工事、可とう電線管工事、合成樹脂管工事又はケーブル工事とすること。
- e 金属ダクトは、幅が 5 cm 超え、かつ、厚さ 1.2 mm 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。
- f 金属ダクトの支持点間の距離は、3 m 以下とすること。
- g 金属ダクトには、さび止等の防食措置を講ずること。
- (オ) 可とう電線管工事
 - a 可とう電線管内には、電線の接続点を設けないこと。
 - b 可とう電線管の内面は、電線の被覆を損傷しないものであること。
 - c 重量物による圧力又は著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所は、適当な防護措置を講ずること。
 - d 可とう電線管相互の接続は、カップリングで行い、可とう電線管とボックス又はキャビネットとの接続はコネクタで行うこと。
 - e 可とう電線管の支持点間の距離は、1 m 以下とし、サドルなどで支持すること。

ウ 地中配線

- (ア) 地中配線工事は、次により管路引入式、暗きょ式又は直接埋設式によること。
- (イ) 管路引入式、暗きょ式及び直接埋設式共通事項
 - a 地中箱及び地中電線を収める管は、堅ろうで車両等の重圧に耐え、かつ、水が浸入しにくい構造とすること。
 - b 地中箱の底部には水抜きを設けること。
 - c 火災報知設備用ケーブルと電力ケーブルは、0.3m 以上（特別高圧の電力ケーブルの場合は、0.6m 以上）離すこと。ただし、電磁的に遮へいを行い、かつ、耐火性能を有する隔壁を設けた場合は、この限りでない。
- (ウ) 直接埋設式による場合の埋設深さは、車両その他の重量物の圧力を受けるおそれのある場所にあつては、1.2m 以上、その他の場所にあつては 0.6m 以上とすること。

エ 架空配線

- (ア) 支持物は、木柱、コンクリート柱、鋼管柱又は鉄塔のいずれかによること。
- (イ) 木柱、コンクリート柱等の支持等は、根入れを支持物の全長の 6 分の 1 とし、かつ、埋設深さは、0.3m 以上とすること。
- (ウ) 支線及び支柱
 - a 支線は、その素線の直径が 3.2 mm 以上の亜鉛メッキ鉄線又はこれと同等以上の防食性及び引張り強さを有するものを用い、素線は 3 条以上のより合わせしたものを使用すること。
 - b 支線と支持物は、堅固に取付けること。
- (エ) 火災報知設備の架空電線（以下「架空電線」という。）と他の架空電線等が接近又は交差する場合は、次によること（第 13-12 表参照）。

第 13-12 表

架空電線別 他の架空電線別		電 線 別	離 隔 距 離
低 圧 架 空 電 線	低圧絶縁電線又はケーブル	裸 線	0.6 m以上
		600 V 絶縁電線と同等以上又は通信用ケーブル	※0.3 m以上
	高圧絶縁電線又はケーブル	裸 線	※0.3 m以上
		600 V 絶縁電線と同等以上又は通信用ケーブル	※0.15 m以上
	裸 線	裸 線	(垂直距離) 6 m以上
		裸 線	※1 m以上
高 圧 架 空 電 線	高圧架空電線	裸 線	0.8 m以上
	高圧ケーブル	裸 線	6 m以上
	裸 線	裸 線 (垂直距離)	6 m以上
		裸 線	※1.2 m以上
		裸 線 (水平距離)	1.2 m以上

※印は、誘導障害がない場合のみ。

- a 架空電線と他の架空線路の支持物との距離は、低圧架空線路にあつては0.3m以上、高圧架空線路にあつては、0.6m以上（電線がケーブルの場合は、0.3m以上）であること。
- b 架空電線と建築物等との距離は、0.3m以上であること。
- c 架空電線は、低圧架空線の上に設けないこと。ただし、施工上止むを得ない場合で、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。
- d 架空電線の低圧架空線又は高圧架空線と接近する場合で、架空電線を低圧架空線の上方に設ける場合にあつては、相互間の水平距離を架空電線の支持物の地表上の高さに相当する距離以上とすること。
- e 架空電線の高さは、次によること。
 - (a) 道路を横断する場合は、地表上6 m以上とすること。
 - (b) 鉄道又は軌道を横断する場合は、軌道面上5.5m以上とすること。
 - (c) 前a及び前b以外の場合は、地表上5 m以上とすること。ただし、道路以外の箇所に設ける場合は、地表上4 m以上とすることができる。
- f 架空電線と低圧架空線又は高圧架空線と共架する場合は、次に適合すること。
 - (a) 架空電線は、低圧架空線又は高圧架空線の下に設けること。
 - (b) 架空電線と他の架空線の離隔距離は、架空線が低圧架空線にあつては、0.7m以上、高圧架空線にあつては、1.5m以上とすること。
 - (c) 架空電線は、他の架空線により誘導障害が生じないように設けること。
- g その他架空電線については、次によること。
 - (a) ちょう架用線は、亜鉛メッキ鋼線（より線に限る。）とし、その太さは、第13-13表によること。

第 13-13 表

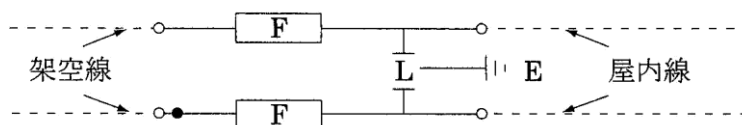
ケーブルの種類				ちようか架用の太さ (mm ²)	
ケーブル	0.65 mm	10 P C	以下	断面積	22
ケーブル	0.65 mm	20 P C	以下	断面積	30
ケーブル	0.65 mm	50 P C	以下	断面積	45
ケーブル	0.65 mm	100 P C	以下	断面積	55

注 P C : 線の対数

- (b) 架空電線は、がいし、メッセンジャーワイヤー等で堅ろうに支持し、かつ、外傷絶縁劣化等を生じないように設けること。
- (c) 架空電線の引込み口及び引出口には、がい管又は電線管を用いること。
- (d) 架空電線の架空部分の長さの合計が 50m を超える場合は、第 13-22 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。

オ 屋外配線

- (ア) 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付ける場合、その支持点間の距離は 2 m 以下とすること。
- (イ) メタルラス張り、ワイヤラス張り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。



F : 定格電流 7 A 以下の自動遮断器

L : 交流 500 V 以下で作動する避雷器

E : D 種接地工事

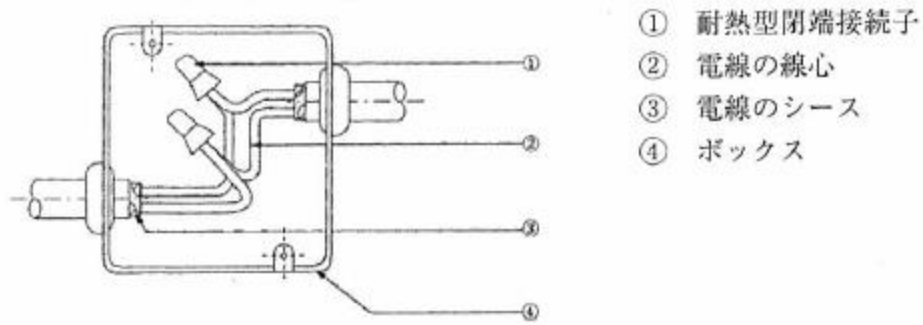
第 13-20 図

カ 接地

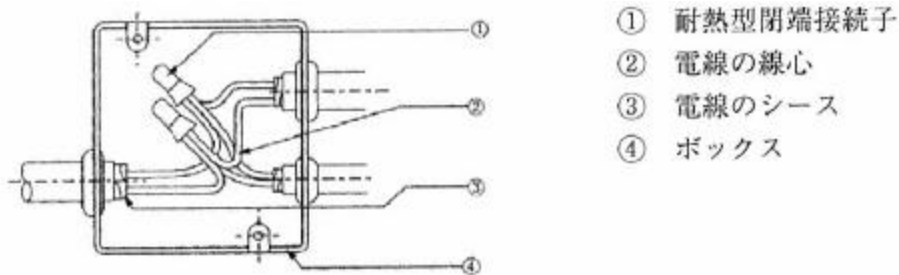
- (ア) 接地線は、導体直径 1.6 mm 以上のビニル電線又はこれと同等以上の絶縁性及び導電性を有する電線を用いること
- (イ) 接地線には、ヒューズその他の遮断器を設けないこと。(第 13-20 図参照)

キ 接続工法

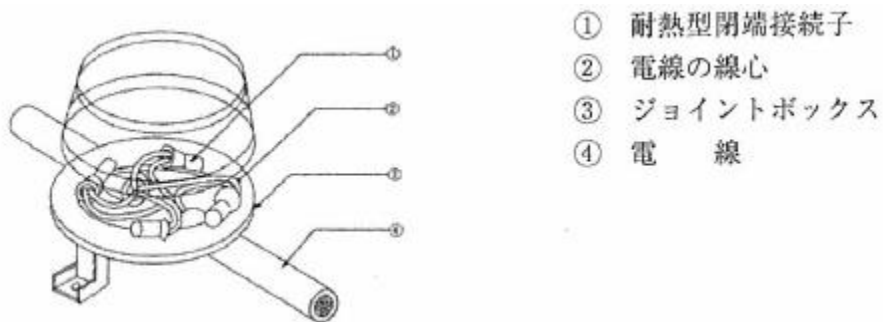
省令第 24 条第 1 号ホ及び第 5 号ホに係る接続工法として耐熱性を有する閉端接続子を用いた接続工法（耐熱性閉端接続子工法）を用いる場合は、次により施工すること。◆
(第 13-21 図～24 図参照)



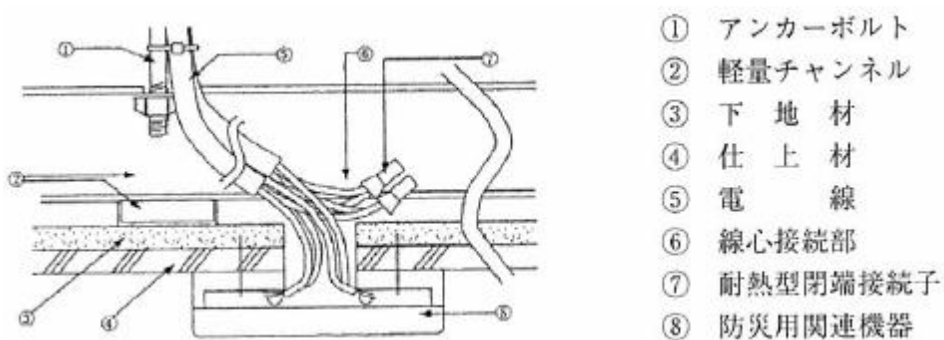
第 13-21 図 ボックス内直線設置工法



第 13-22 図 ボックス内分岐接続工法



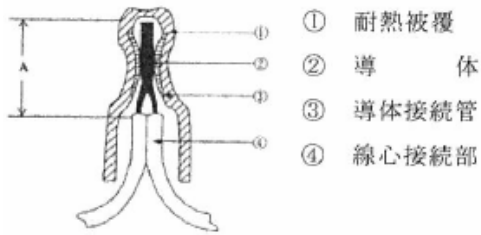
第 13-23 図 露出配線接続工法



第 13-24 図 天井裏隠ぺい配線接続工法

ク 閉端接続子

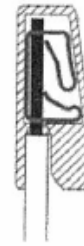
前キの耐熱性を有する閉端接続子（第 13-25 図、第 13-26 図参照）は耐熱電線の基準（平成 9 年消防庁告示第 11 号）第 5 に定める耐熱試験に準じた試験により、その性能が確認されたものを用いること。◆



線心接続部

A (導体の配線被覆 剥離寸法) = 9 mm ~ 11 mm

第 13-25 図 耐熱型閉端接続子



第 13-26 図 耐熱型差込コネクタ

10 自動火災報知設備と火災通報装置等の接続

- (1) 第 16. 「火災通報装置」 10 によること。
- (2) 警備会社等の遠隔移報装置等と自動火災報知設備との接続方法は、「遠隔移報による即時通報の承認に関する要綱」によること。

11 文化財建造物に対する運用

- (1) 建造物が次のいずれかに該当する場合は、政令第 32 条の規定を適用し、自動火災報知設備を設置しないことができる。
 - ア 政令別表第 1 (17) 項の防火対象物（以下「建造物」という。）を収容した建築物の主要構造部を耐火構造とし、かつ、当該建築物の内部及び周囲に火災発生の要因のないもの。
 - イ 外部の気流が流通し、火災の発生を感知器により有効に感知できない開放式構造のもの。
 - ウ 一間社、茶室等延べ面積が 7 m² 以下の小規模な建築物であり、当該建築物が他の建築物等と独立して火災の発生のおそれが少なく、かつ、火災の際延焼のおそれが少ないと認められるもの。
 - エ 建築物の敷地内に管理者が常駐していないため火災の発生を有効に覚知できず、かつ、その敷地の周囲に民家等がなく設置しても有効に維持できないと認められるもの。
- (2) 感知器の設置については、次により政令第 32 条の規定を適用し、一部設置を緩和して差し支えないものであること。
 - ア 電気設備及び煙突を有する火気使用設備を設けていない建造物であり、かつ、当該建造物の周囲の建築物等に煙突を有する火気使用設備を設けていない場合は、当該建物の小屋裏又は神社内陣の部分には、感知器を設置しないことができること。
 - イ 三重塔、五重塔その他これらに類する塔の小屋裏及び観覧者を入れない城郭等の建造物の階段には、煙感知器を設置しないことができる。
 - ウ 一間社、茶室等の小規模な建造物に設ける差動分布型感知器の空気感の一の警戒区域の露出長は、10m 以上 20m 未満とすることができる。
- (3) 常時人が居住せず、かつ、観覧者を入れない建造物は地区音響装置の設置を要しない。
- (4) 新たに政令別表第一、(17) 項に指定された建造物については、その指定されたときから 2 年以内に自動火災報知設備を設置すればよいものであること。

12 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作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、その容量が火災報知設備に係る技術上の規格を定める省令（昭和 52 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 ヶ月に 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じることで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あつては、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。

13 総合操作盤

(1) 機器

「総合操作盤の基準を定める件（平成 16 年消防庁告示第 7 号）」に適合していること。
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。

14 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。

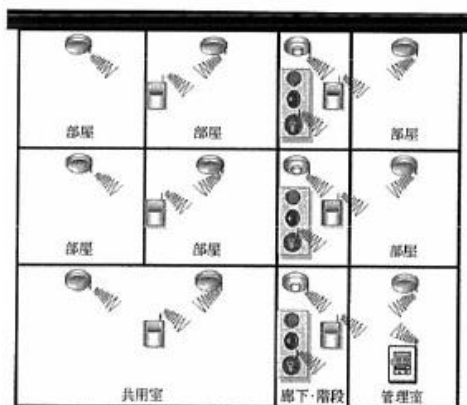
別記

無線式自動火災報知設備

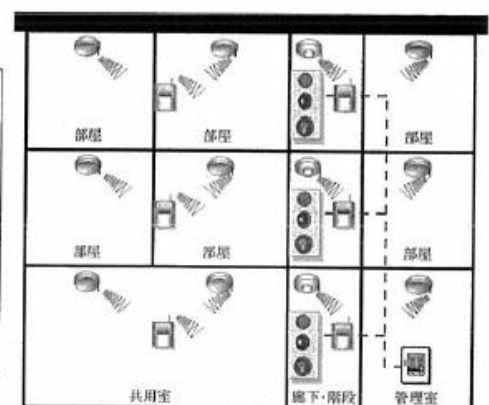
第 13「自動火災報知設備」によるほか次によること。

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、発信器（以下「無線式感知器等」という。）及び受信機間のすべて又は一部において、火災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 11-27 図、第 11-28 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地区音響装置をいう。
- (5) 無線式発信器とは、火災信号を無線によって発信する発信器をいう。
- (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 13-27 図



第 13-28 図

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

(ア) 防災センター等で、確実に無線信号を発信又は及び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でき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。◆

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器に対応するものを設置する事。◆

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でき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 13-19 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 13-29 図参照）。

イ 距離による伝搬損失は、第 13-30 図によること。

ウ 障害物による減衰量は、第 13-20 表によること。

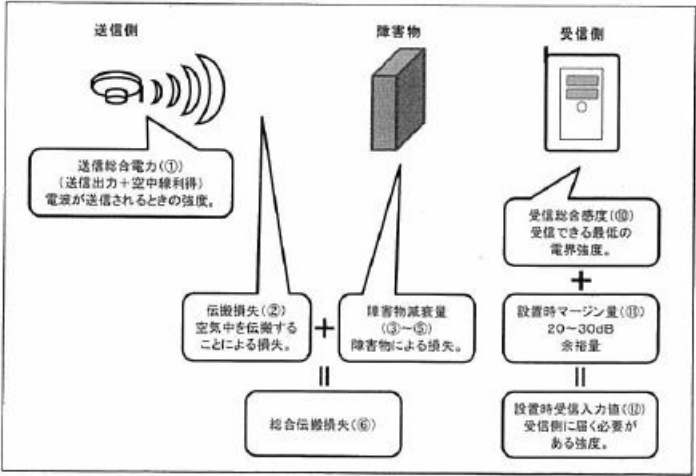
第 13-19 表 開線設計表

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	グラフ(図4参照)から求める
	障害物減衰量(1)	③	dB	減衰量(表2参照)
	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給電線損失
受信総合感度(電力)		⑩	dBm	⑦-⑧+⑨
設置時マージン量		⑪	dB	当庁では20dBから30dB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	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。

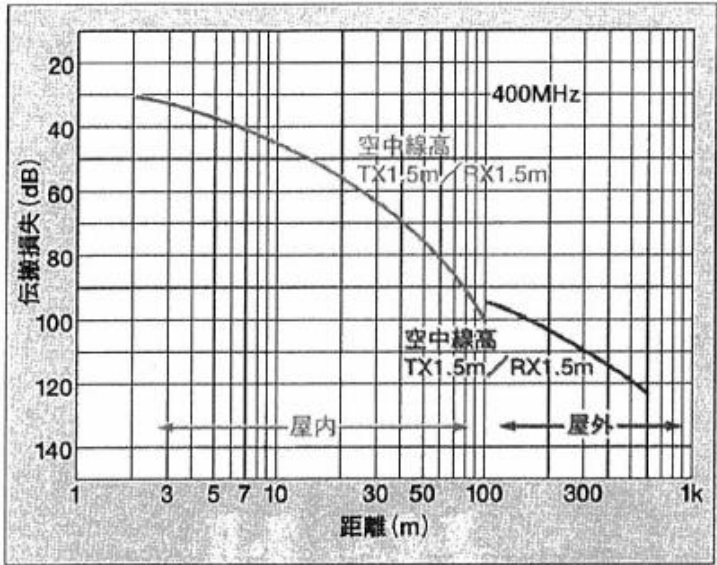
※同軸ケーブルの減衰は電線メーカーの値を採用する。



第 13－29 図

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。



※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 13－30 図

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	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

第 13-20 表