

第11 自動火災報知設備

I 技術基準

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の区域をいう。
- (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。
- (8) 光警報装置とは、自動火災報知設備の受信機の地区音響鳴動装置（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6条の4に規定する装置をいう。以下同じ。）から発せられた信号を受信して、光により火災の発生を報知するものをいう。
- (9) 光警報制御装置とは、地区音響鳴動装置から、音響や光による警報を発するための信号を受信し、光警報装置にこれらを発信するものをいう。
- (10) 地区ベル接点とは、受信機又は中継器内に設けられた地区音響鳴動装置用の接続端子をいう。

2 受信機

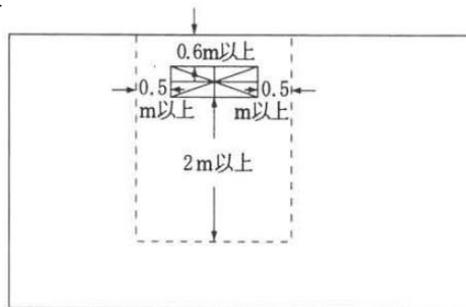
受信機は、次に適合すること。

- (1) 常用電源
 - ア 交流電源
 - (イ) 電源の電圧及び容量が適正であること。
 - (ロ) 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。
 - (ハ) 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、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4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
 - 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11-1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。
 - (イ) 発信機（P型1級、T型）
 - (ロ) 非常電話
 - (ハ) インターホン
 - (ニ) 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、カまたはキに該当する場合を除く。）。
 - カ 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

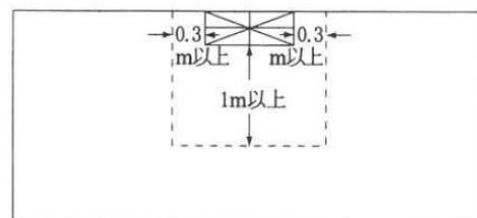
政令第32条又は条例第47条の規定を適用し、各棟を監視する各受信機を同一敷地内の一箇所の火災受信場所に集中して設けることができる。(第11-2図参照)

- (イ) 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。
- (ロ) 各棟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。
- キ 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、政令第32条又は条例第47条の規定を適用し、同一敷地内の火災受信場所に設置した1台の受信機で各棟を監視することができるものとする。
 - なお、この場合、受信機に表示された情報を在館者や消防隊に対し伝達する方法について消防計画等に定めておくよう指導すること。
 - (イ) 防災センター、守衛所等の集中的な管理ができる場所に火災受信場所があること。
 - (ロ) 各棟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。
 - (ハ) 棟別に地区音響装置の鳴動を制御できる受信機を設置すること。
 - (ニ) 全ての棟に設置される自動火災報知設備の設置及び維持すべき義務（以下「設置維持義務」という。）を負う者が同一であること。
 - (ホ) 受信機を設置しない棟は、規則第12条第1項第8号に該当しないこと。
- ※ 本特例基準の適用を受ける場合は、条例第64条第1項に基づく申請を求め、(イ)から(エ)までの要件が確認できる図書を添付する必要があること。
- ク 前キ、(エ)について、特例適用後に設置維持義務を負う者が同一でなくなった場合は、契約、協定等により管理権原者間で連帯して全ての棟に設置される自動火災報知設備についての設置維持義務を負う旨を定めることにより特例を継続できるものとする。
- ケ 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。◆

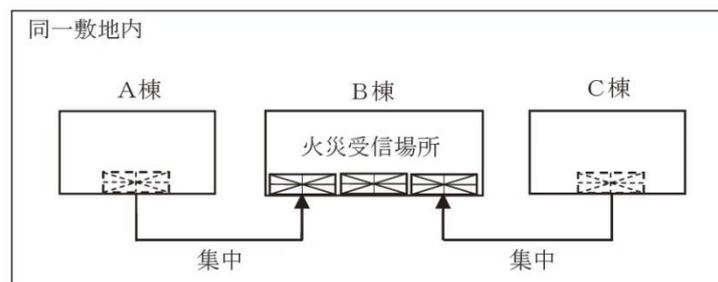
自立型



壁掛型



第11-1図 有効空間の例



第11-2図 受信機集約図の例

(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㎡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号口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水平距離5m未満の範囲内で異なった位置に設けられている場合は、直通階段とみなして同一の警戒区域とすることができる。

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㎡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置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11-1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である。

イ 省令第24条第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、地区音響停止スイッチを常に定位置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11-1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
G P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9～105～3号、受第9～105～4号、受第9～105～6号
G R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
G R 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11-2表、第11-3表により決定すること。

a 第11-2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11-3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11-3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。

- (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11-3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11-3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。

第11-2表 設置場所の環境状態と適応感知器 1

設置場所		適 応 感 知 器										備 考		
環境状態	具 体 例	差動式 スポット型		差動式 分布型		補償式 スポット型		定温式		熱 アナ ログ 式 ス ポ ッ ト 型	炎 感 知 器			
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種					
省令第二十三条第四項第一号二(イ)から(ロ)までに掲げる場所及び同号ホ(イ)に掲げる場所	じんあい、 微粉等が多 量に滞留す る場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<ol style="list-style-type: none"> 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、製材の加工場等で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℃以下にしたものが望ましいこと 		
	水蒸気が多 量に滞留す る場所	× ※	× ※	×	○	×	○	○	○	○	○	×	<ol style="list-style-type: none"> 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 の発生する おそれのある 場所	メッキ工場、パ ッケージ室、汚水処 理場、その他これ らに類する場所	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	<ol style="list-style-type: none"> 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	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	<p>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</p>

設置場所		適 応 感 知 器										備 考
環境状態	具 体 例	差動式 スポット型		差動式 分布型		補償式 スポット型		定温式		熱 アナ ログ 式 ス ポ ッ ト 型	炎 感 知 器	
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種			
省令第二十三条第四項第一号ニ(イ)から(ト)までに掲げる場所及び同号ホ(ハ)に掲げる場所	著しく高温となる場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	
	排気ガスが多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	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
	煙が多量に流入するおそれのある場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	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	×※	×※	○	○	○	○	○	○	○	×	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災が露出するものが設けられている場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

- 注1 ○印は当該場所に適応することを示し、×印は当該設置場所に適応しないことを示す。
 2 設置場所の欄に掲げる「具体例」については、感知器の取付け面の付近（炎感知器にあつては公称監視距離の範囲）が「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。
 3 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の1種は感度が良いため、非火災報の発生については2種に比べて不利な条件にあることに留意すること。
 4 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。
 5 省令第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、省令第23条第4項第1号ニ(イ)及び(ハ)に掲げる部分は、政令第32条を適用して適応熱感知器を設けることができること。
 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。
 7 ※印の該当場所には、差動式スポット感知器（防水型）の設置が可能であること。

第11-3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 イ オ ン 化 型	光 電 式 ス ポ ット 型	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	光 電 式 分 離 型	分 離 型
喫煙による煙が滞留するようない換気の悪い場所	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、キャバレー等の客席、集会場、宴会場、遊戯場、喫煙所、更衣室、小規模な事務室（40㎡未満）、ロッカー室、談話室、面会室、衣裳室、その他これらに類する場所	○	○	○					◎			◎	○	○		
就寝施設として使用する場所	ホテルの客室、宿直室、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							◎	◎	◎	◎	○	○			
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		○						◎			◎	○	○	○	
煙が長い移動して感知器に到達する場所	廊下、階段、通路、傾斜路、エレベーター昇降路、パイプシャフト、厨房外のダムウェータ、その他これらに類する場所								○			○	○	○		光電式スポット型感知器又は光電アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、当該感知器回路に蓄積機能を有しないこと
燻焼火災となるおそれのある場所	電話機械室、通信機室、電算機室、機械制御室、ケーブルシャフト、密閉倉庫、書類、衣類等が多量に収納される室								○			○	○	○		
大空間で天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所	体育館、航空機の格納庫、高天井の倉庫・工場・機械室、観覧席上部で感知器取付け高さが8m以上の場所、公会堂、講堂、舞台部、室内競技場、議場、大展示場、大宴会場、ホール、プラネタリウム、その他これらに類する場所		○									○	○	○		

- 注1 ○印は当該設置場所に適応することを示す。
 2 ◎印は、当該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。
 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。
 5 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備と連動する場合に限り使用できること。
 6 光電式分離型感知器は、正常時に煙等の発生がある場所で、かつ、空間が狭い場所には適応しない。
 7 大空間で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。
 8 多信号感知器にあっては、その有する種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが表により適応感知器とされたものであること。
 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。

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。

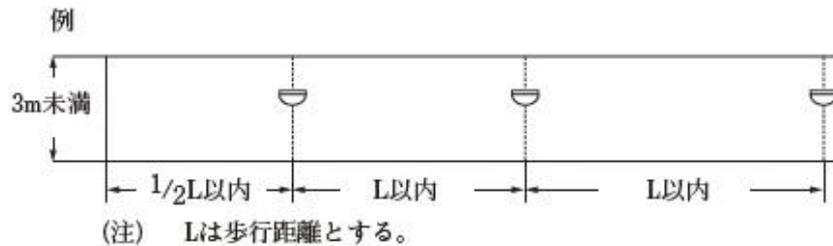
(ア) 省令第23条第4項第2号に規定する取付け面の高さに応じた感知器がないものにあつては、有効に感知できる部分に限り政令第32条又は条例第47条の規定を適用し、第11-2表又は第11-3表に定める感知器を設置することができるものであること。

(イ) 前(ア)により廊下、通路等（幅員3m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0.4m以上の突出したはり等がない場合は、建物構造と感知器種別に応じ第11-4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0.4m以上1m未満の突出したはり等により小区画が連続する場合は、建物構造と感知器種別に応じ第11-5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。

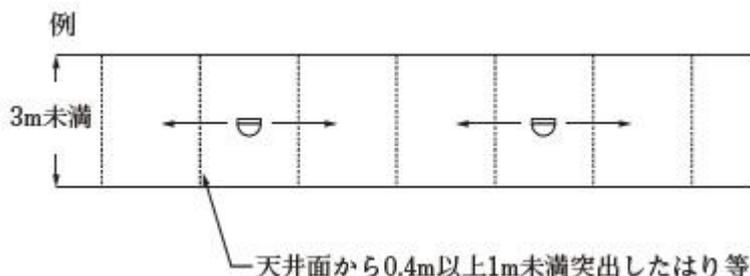
第11-4表

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	15m	13m	13m	10m
非耐火	10m	8m	8m	6m



第11-5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	20㎡	15㎡	15㎡	13㎡
非耐火	15㎡	10㎡	10㎡	8㎡



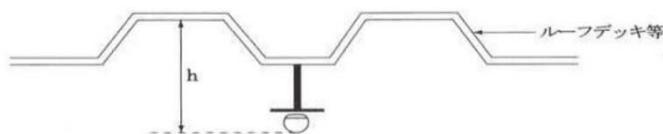
ウ 感知器選択上の留意事項

(ア) 既に設置されている感知器で、当該設置場所が第11-2表に定める環境状態であるため非火災報が発生し、当該防火対象物の関係者から感知器の交換について申し出があつた場合には、前ア及びイにより関係者指導を行うこと。

- (イ) 前(ア)による感知器の交換（配線の設計変更を要する場合を除く。）は、法第17条の5に規定する自動火災報知設備の整備として取扱うものであること。
- (ロ) 前ア及び前(ア)により感知器を設置・交換する場合は、その内容を当該防火対象物の着工届出書の審査又は調査内容欄に記載するなどして把握しておくものであること。
- なお、感知器を整備として取り扱い、交換した場合にあっては、その内容を交換前の当該防火対象物の着工届出書の備考欄に記載するとともに、関係者に対しても点検等に際し、その内容が把握できるようにしておくよう指導すること。
- 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、格納庫にあってはこの限りではない。

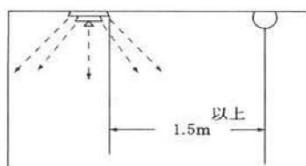
$$\text{取付け面の高さ} = \frac{(\text{取付け面の最頂部}) + (\text{取付け面の最低部})}{2}$$

- 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11-3図参照）。

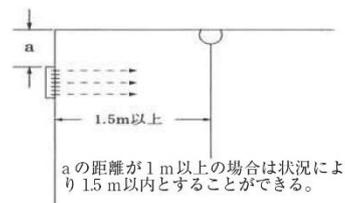


第11-3図

- カ 取付け面の高さが8mを超え、かつ、差動式分布型及び煙感知器の設置が不相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 換気口等の付近については（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、吹出し方向が固定されている場合で、感知器に直接風圧等がかからないものは、この限りでない。
- (ア) 換気口等の空気吹出し口が、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付けること（第11-4図参照）。
- (イ) 換気口等の空気吹出し口が、天井面から1m以内の壁体に設けられている場合は、当該吹出し口から1.5m以上離して感知器を取り付けること。ただし、吹出し口が天井面から1m以上離れた壁体に設けられている場合は1.5m以内とすることができる（第11-5図参照）。



第11-4図



第11-5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。

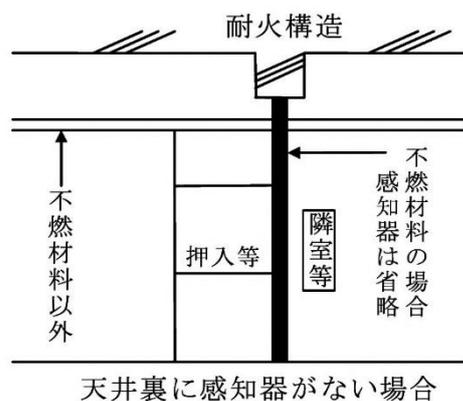
なお、省令第23条第4項第1項ロに規定する「外部の気流が流通する場所」は、第2章第1節第9「消防用設備等の設置を要しない部分等」. 2. (2)によること。

- 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 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。

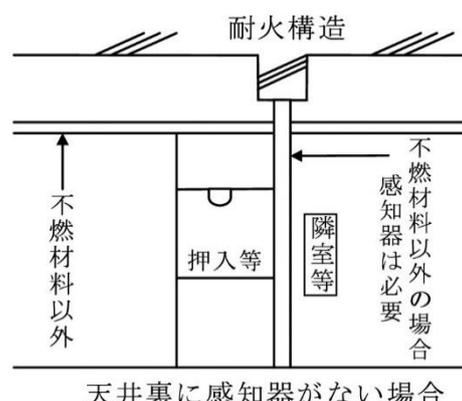
(ア) 便所に電気便座付き便器又は自動洗浄乾燥式便器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電安法に基づき、安全性が確認されていない場合、又は、機器個々のヒーターの出力が2kWを超え

る場合

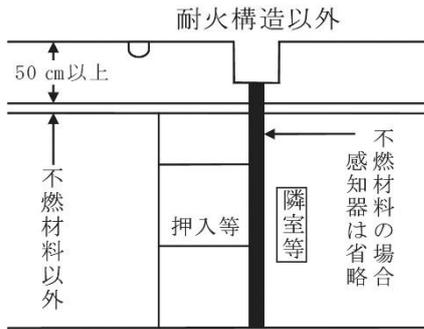
- (イ) 便所に付随した洗面所に、電気温水器、ガラス曇り防止器等ヒーターを内蔵した機器を設置した場合で、当該機器が電安法に基づき、安全性が確認されていない場合、又は、機器個々のヒーターの出力が2kWを超える場合
- (ロ) 浴室にバランス釜を設けた場合で、室内に面する仕上げが不燃材料又は準不燃材料以外の場合
- (ハ) 浴室に設ける天井組込み形衣類乾燥機・暖房等電気機器が、第3章第2節第6「温風暖房機」別記資料の基準に適合しない場合
- エ 主要構造部を耐火構造とし、床、壁及び天井が準不燃材料で造られ、可燃性の物品を集積し又は可燃性の装飾材料を使用しない洗面所、流し等の用途に供する場所
- 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ことができる自動温度調節装置が設けられ、かつ、防災センター等常時人のいる場所にその旨の移報がなされ、警報が発せられる場合
- キ 特定主要構造部を耐火構造とした建築物又は準耐火構造とした建築物の天井裏、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
- ク 水平断面積1㎡未満のパイプシャフト、メーターボックス等（以下第11において「パイプシャフト等」という。）
- 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、かつ、その開口部に防火戸又はこれと同等以上のものが設けられているパイプシャフト等。ただし、次のいずれかに該当するものは除く。
 - (イ) 電気シャフト（水平断面積1㎡以上で高压機器等がある場合に限る。）
なお、高压機器等とは直流750V、交流600V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。）。
 - (ロ) 可燃性物品等の集積により出火危険がある部分
 - (ハ) 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の合計が1㎡未満のものも含む。）
- コ 開放式の階段、廊下に接続するエレベーター昇降路等の部分
- サ プールの上部、プールサイド上部（乾燥室、売店等の付属施設を除く。）及びアイススケートリンクの滑走路部分
- シ 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。）
 - (イ) 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
 - (ロ) 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
 - (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
- ス 押入、3.3㎡以下の物置（以下「押入等」という。）で次のいずれかに該当するもの。
なお、押入とは収納内に中棚を設け布団を収納できる形態のものをいう（第11-6図から第11-15図参照）。
 - (イ) その場所で出火した場合でも隣室への延焼のおそれのない構造であること。
 - (ロ) その上部の天井裏に感知器を設けてあること。
- セ つくりつけ収納（内部に人が入って作業ができる収納（ウォークインクローゼット等）を除く。）
なお、収納内部に分電盤等がある場合にも感知器の設置を要しない。



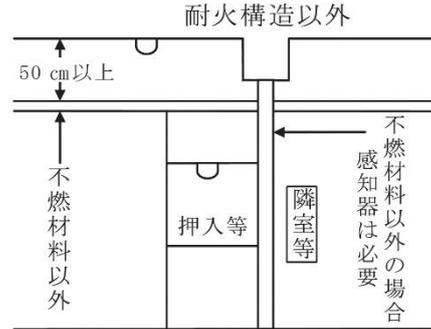
第11-6図



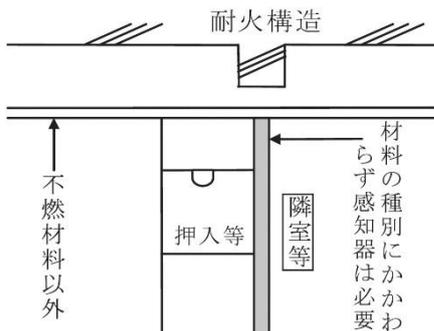
第11-7図



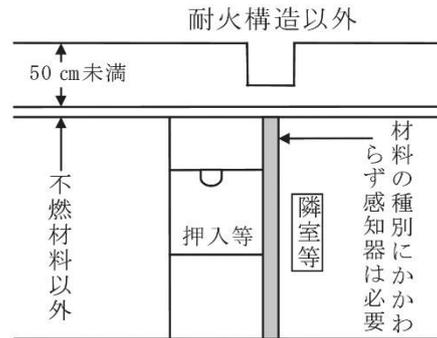
天井裏に感知器がある場合
第11-8図



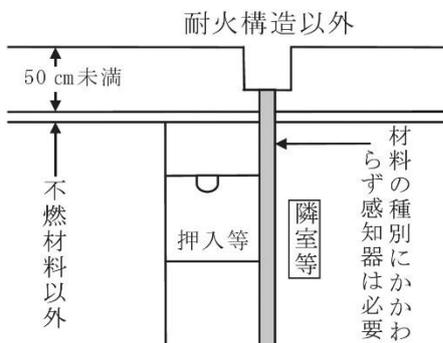
天井裏に感知器がある場合
第11-9図



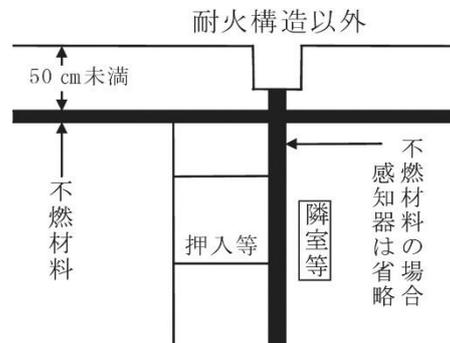
天井裏に感知器がない場合
第11-10図



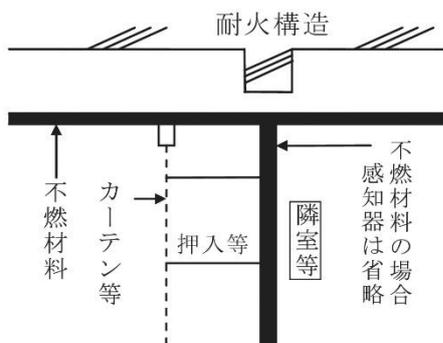
天井裏に感知器がない場合
第11-11図



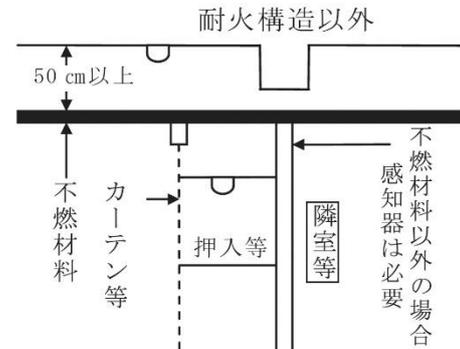
天井裏に感知器がない場合
第11-12図



天井裏に感知器がない場合
第11-13図



天井裏に感知器がない場合
第11-14図



天井裏に感知器がある場合
第11-15図

注 壁の構造は、隣室との境界となる側壁も含めるものであること。

(3) 感知区域

ア 次のいずれかに適合する感知区域は、省令第23条第4項により設置された煙感知器で火災を有効に感知するものとして取り扱うことができる。

(ア) 感知区域中にある間仕切壁、はり等（以下「間仕切等」という。）の上方（取付面の下方0.6m未満）の部分に空気の流通する有効な開口部（高さ0.2m以上×幅1.8m以上の間隙）を設け、当該間仕切等で分けられた区域の一方に煙感知器が設置されている。

(イ) 感知区域中にある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が設置されている。

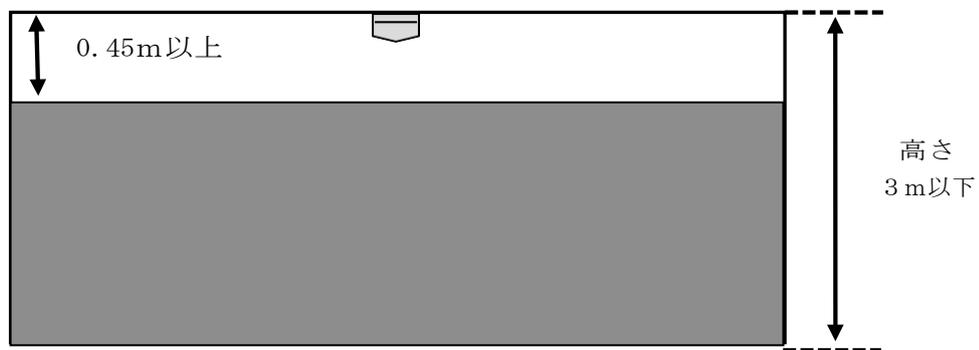
イ 次のすべてに適合する感知区域は、1個の熱感知器で隣接する区域の火災を有効に感知するものとして取り扱うことができる。

(ア) 感知区域の条件

床面積70㎡以下（長辺は概ね10m以下であること。）、かつ、取付け面の高さ3m以下の感知区域であり、天井面が傾斜形天井等の特殊な形状でないこと。

(イ) 間仕切の開口部

間仕切の概ね全面の上部に0.45m以上の開口部があること。（第11-16図参照）



第11-16図

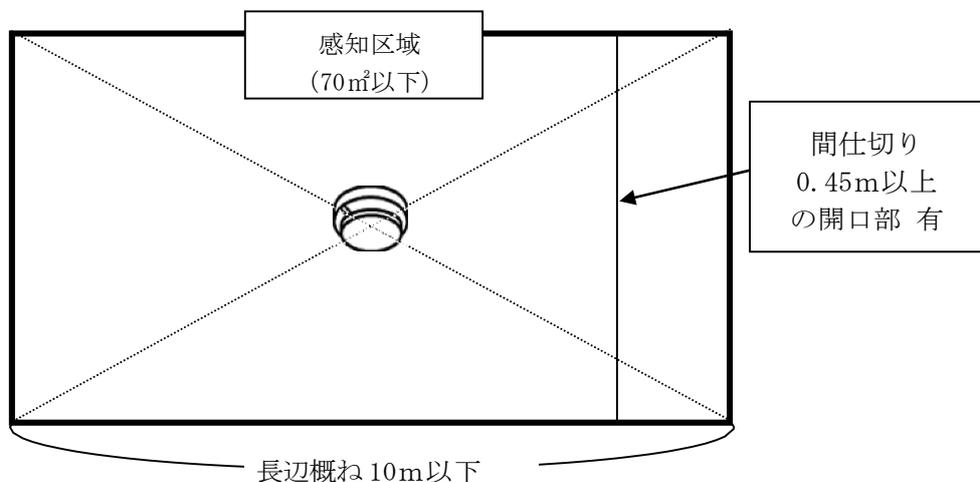
(ウ) 熱感知器の種別

差動式スポット型1種又は2種

(エ) 熱感知器の設置位置

熱感知器は間仕切で分けられた区域のうち、広い区域側に設けられていること。

また、感知区域全体の中央付近に設けられていること。（第11-17図参照）



第11-17図

ウ 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未満のはり等により、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11-6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11-6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		
		1種	2種	1種	2種	特種	1種	1種	2種	3種
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
4 m～8 m	20 m ²	15 m ²			13 m ²	60 m ²	60 m ²	40 m ²	40 m ²	
8 m～15 m	20 m ²	15 m ²			13 m ²	60 m ²	60 m ²			
15 m～20 m	20 m ²	15 m ²			13 m ²	60 m ²	60 m ²			
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			10 m ²	8 m ²	60 m ²	60 m ²	40 m ²	40 m ²	
	8 m～15 m			10 m ²	8 m ²	60 m ²	60 m ²			
	15 m～20 m			10 m ²	8 m ²	60 m ²	60 m ²			

(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11-7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11-7表

感知器の種類		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	
建物構造	耐火	15m	13m	13m	10m	廊下、通路に準じて設けること
	非耐火	10m	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0.6 m以上（差動式スポット型、定温式スポット型感知器にあつては、0.4 m以上）1 m未満で区画された5 m²以下（煙感知器にあつては、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。

エ 取付面の下方0.6 m以上1 m未満の部分に短辺が3 m以上で長辺が4.5 m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。

オ 次の(ア)から(ウ)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0.6 m以上0.8 m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2.1 m以上2.5 m以下であること。

(g) 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。

(e) 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。

(f) 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。

カ 押入等の感知区域については、次によること。

(7) 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。

キ 火災の感知を妨げる障害物がないこと。

ク 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も第11-8表の距離以内となる場合は、この限りでない。

第11-8表

感知器の種類 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	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

ケ 簡易的なカーテン等で仕切られている部分については、別感知区域と取り扱わないものであること。

(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

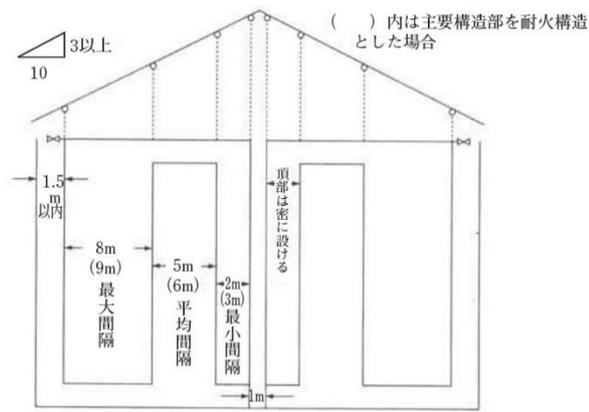
機能試験を行うのに困難な場所及び人的危険のある場所（電気室の高圧線の上部又は取付け面の高い場所等）に設けるものにあつては、感知器の試験器を設けること。この場合、感知器と試験器の間の空気管は、感知器に表示された指定長以内とすること。

イ 差動式分布型（空気管式）感知器

(7) 空気管を敷設する場合で、メッセージワイヤーを使用する場合（空気管とメッセージワイヤーのより合わせ及びセルフサポートによる場合を含む。）は、ビニル被覆が施されたものを使用すること。

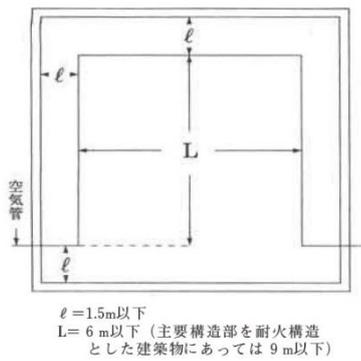
(イ) 10分の3以上の傾斜をもつ天井に敷設する場合、その頂上部に空気管を取り付け、かつ、当該天井面の上方にあつては2 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては3 m）、下方にあつては8 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては9 m）を超えない範囲で設け、平均設置間隔は5 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては6 m）以下とすること。この場合の平均設置間隔とは、空気管を平面天井に敷設するときの間隔（一辺省略の例）である（第11-18図参照）。

なお、相対する天井面に設ける空気管は、左右対象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。

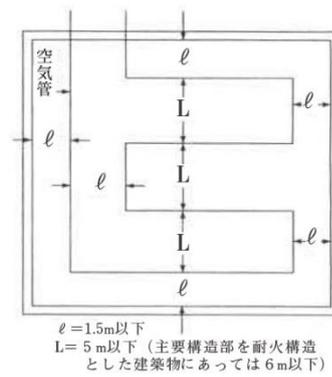


第11-18図

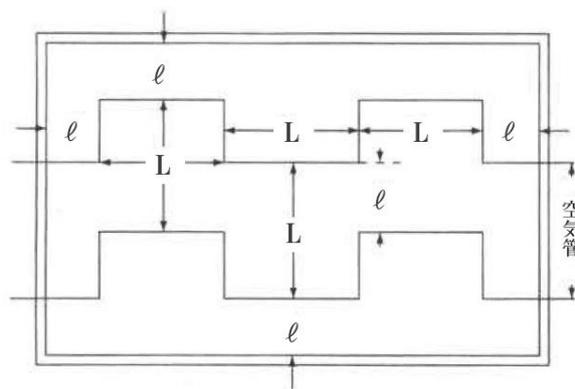
(7) 相対する感熱部の相互間隔は、6 m（主要構造部を耐火構造とした建築物にあつては9 m）以下とすること。ただし、第11-19図から第11-23図までに示すように設けた場合はこれによらないことができる。



第11-19図 一辺省略の例



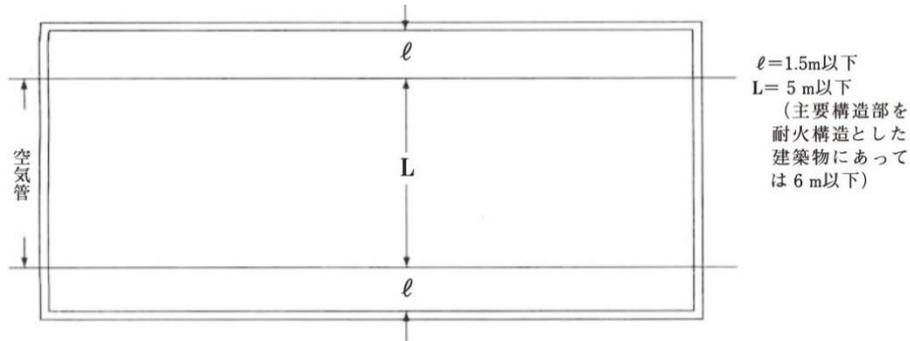
第11-20図 一辺省略の例



第11-21図 一辺省略の例

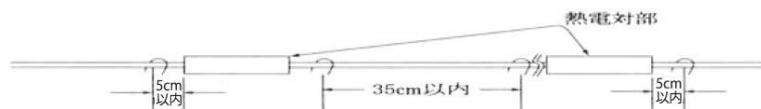


第11-22図 二辺省略の例



第11-23図 二辺省略の例

- (エ) 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。
 - (オ) 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。◆
 - (カ) 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、低い天井面の奥行きが3m以上の場合は、別の感知区域とすること。
 - (キ) 検出部を異にする空気管が平行して隣接する場合は、この相互間隔を1.5m以内とすること。
 - (ク) 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。
 - (ケ) 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。
 - (コ) 壁体の貫通部分には、保護管、プッシング等を設けること。
 - (ク) 空気管は、途中で分岐しないこと。
 - (シ) 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11-24図参照）。



第11-24図

- (オ) 壁体等貫通する部分には、保護管、プ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11-9表で定める基準により設けること。

第11-9表

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

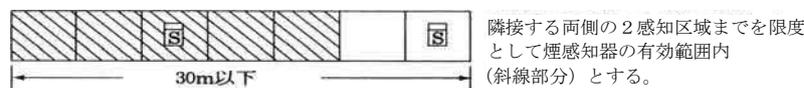
(イ) 1室に1個以上の端子板を設けること。

(ウ) 感知線は、ステープ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種にあつては、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5m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11階以上の廊下、通路に1m以上の突き出したはり等がある場合は、第11-25図の例により設けること。



第11-25図

(イ) 風速が5m毎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1m²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40m²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っては、隣接する感知器の水平離隔距離を1m以内とすること。
- (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

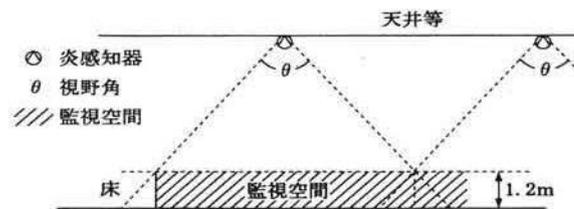
多信号感知器を設置する場合は、その種別によって決まる取付け面の高さが異なる場合、自動火災報知設備の感知器として使用する種別の範囲において該当する取付け面の高さの一番低い高さに設置できるものとする。

コ 炎感知器

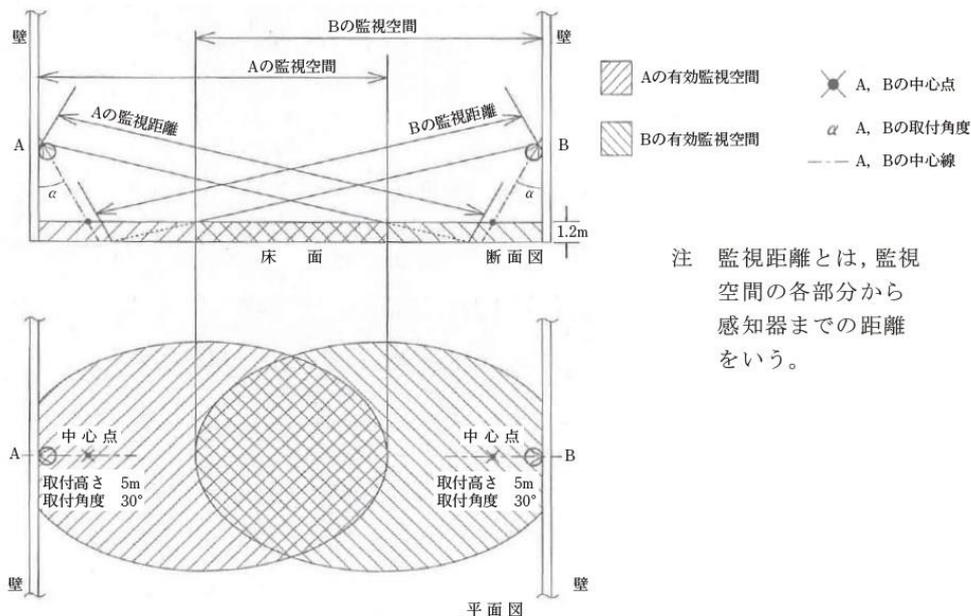
(ア) 設置要領

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11-26図、第11-27図参照）。



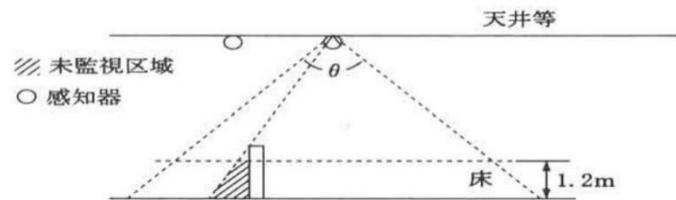
第11-26図



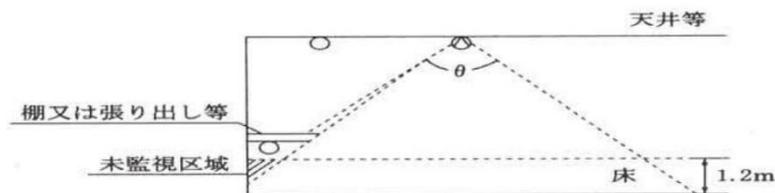
注 監視距離とは、監視空間の各部分から感知器までの距離をいう。

第11-27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11-28図、第11-29図参照）。

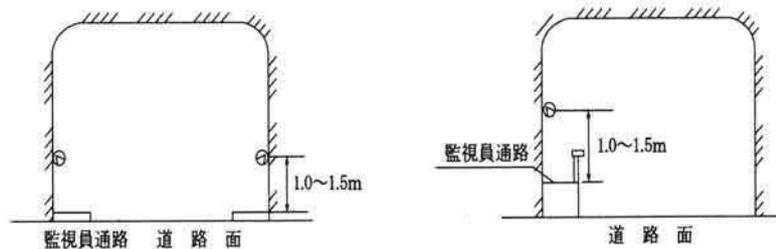


第11-28図



第11-29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11-30図参照）。



第11-30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生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り扱うものであること。

- (イ) イオン化アナログ式スポット型感知器、光電アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式分離型感知器は注意表示に係る設定表示濃度及び火災表示に係る設定表示濃度を変更することにより、感知器の種別が異なることから、設置場所の天井高さ、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。
 - エ 中継器を条例第3条第1項第14号イに規定する場所（パイプシャフト内等の気体燃料の給湯設備、配管等が設けられ、かつ、隠蔽場所となるものに限る。）に設置する場合は、第3章第1節第1「共通事項」. 1. (18)によること。
- (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、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。
 - (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。

(5) 発信機カバーの設置に関する特例基準

次のアからウまでの要件のすべてに適合する場合は、政令第32条又は条例第47条の規定を適用し、誤操作等を防止するために発信機を覆う簡易的なカバー（以下「発信機カバー」という。）を省令第24条の2第3号に規定する障害物として扱わないものとする。

ア 設置可能な防火対象物

(ア) 利用者特性により誤操作のおそれがあると認められる防火対象物

（例：病院、社会福祉施設、特別支援学校など）

(イ) 公共交通機関、商業施設、宿泊施設等で不特定多数の者が利用する防火対象物

(ウ) 誤操作等が頻繁に発生する防火対象物

イ 発信機カバーの構造等について

(ア) 発信機カバーが取り付けられた状態においても発信機の外形、塗色の赤色、起動ボタン、表示灯が認識できる必要最小限の大きさであること

(イ) 発信機カバーは、容易に開放又は取り外すことができ、開放等がされた状態で起動ボタンの押下、復帰ボタンの操作、電話ジャックへのプラグ差し込み及び電話機の操作に支障がないこと

(ウ) 発信機カバーを取り付けた状態での地区音響装置の音圧は、音響装置の中心から1メートル離れた位置で90デシベル以上であること

ウ 表示について

発信機の近傍に次の事項を掲示すること

- (7) 発信機カバーの操作方法
- (4) 発信機は火災時に使用する機器である旨

7 地区音響装置

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、省令第25条の2の規定に基づき放送設備を設置し、自動火災報知設備の作動と連動して放送設備が起動する場合は、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4章第2節第15「非常警報設備」. I「技術基準」. 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 損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6dB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。

省令第24条第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11-10表に示す鳴動方式（以下、「区分鳴動」という。）とすること。

第11-10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。

(7) 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

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

(9) 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。

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（耐火又は耐熱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11-11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。

第11-11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	I V	导体直径 1.0mm以上
	JIS C 3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	V V	导体直径 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プル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	导体直径 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プル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	导体直径 1.0mm以上
	JIS C 3612	600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線	IE/ F	导体直径 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	导体直径 1.0mm以上
屋側又は屋外配線	JIS C 3307	600Vビニル絶縁電線	I V	导体直径 1.0mm以上
	JIS C 3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	V V	导体直径 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プル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	导体直径 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プル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	导体直径 1.0mm以上
	JIS C 3612	600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線	IE/ F	导体直径 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	导体直径 1.0mm以上
	架空配線	JIS C 3307	600Vビニル絶縁電線	I V
JIS C 3340		屋外用ビニル絶縁電線	OW	导体直径 2.0mm以上
JIS C 3342		600Vビニル絶縁ビニルシースケープル	V V	导体直径 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プル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	导体直径 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プル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	导体直径 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プル	V V	导体直径 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プル	600V EE/ F (600V EEF/ F)	导体直径 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プル	600V CE/ F (600V CEF/ F)	导体直径 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	导体直径 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	导体直径 0.5mm以上
	JCS 4504	警報用フラットケーブル	A F C	导体直径 0.5mm以上

備考 *は、径間が10m以下の場合には、导体直径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导体直径又は导体断面積を有するものも使用できるものとする。

(注) JCS：日本電線工業会規格

(2) 配線及び工事方法

配線及び工事方法は、次に適合すること。

ア 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㎡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。
- (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 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。
- 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。
- 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 C 8430（硬質塩化ビニル電線管）に適合するもの又はこれと同等以上の耐電圧性、引張り強さ及び耐熱性を有すること。
- c 合成樹脂管相互及びボックスの接続は、管のさし込み深さを管の外径の1.2倍（接着剤を使用する場合は0.8倍）以上とし、堅ろうに行うこと。
- d 管の支持点間は、1.5m以下とし、管端、管のボックス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。
- 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受けるおそれのある場所等にあつては、適当な防護措置を講ずること。
- g 壁体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。
- b ケーブルは、水道管、ガス管、他の配線等と接触しないよう設けること。
- c 重量物による圧力、著しい機械的衝撃を受けるおそれのある場所等にあつては、適当な防護措置を講ずること。
- d 壁体を貫通させる場合は、適当な防護措置を講ずること。

(エ) 金属ダクト工事

- a 金属ダクト内には電線の接続点を設けないこと。ただし、電線の接続点が容易に確認できる場合は、この限りでない。
- b 金属ダクトに収める電線の断面積（絶縁被覆を含む。）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。
- f 金属ダクトの支持点間の距離は、3m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、1m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、次により管路引入れ式、暗きょ式又は直接埋設式によること。

(イ) 管路引入れ式、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、電磁的にしゃへいを行い、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。

(ロ) 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、鉄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。

(ロ) 支線及び支柱

- a 支線は、その素線の直径が3.2mm以上の亜鉛メッキ鉄線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条以上のより合せしたものを使用すること。
- b 支線と支持物は、堅固に取り付けること。

(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11-12表参照）。

第11-12表

架空電線別		電線別	離隔距離
他の架空電線別	低圧架空電線	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
低空圧電架線	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。

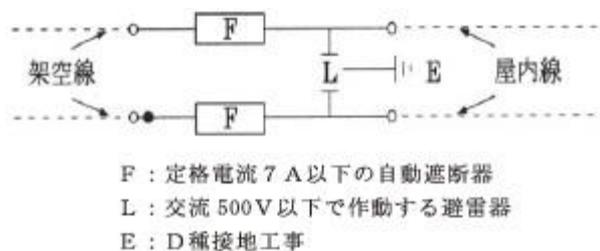
- a 架空電線と他の架空線路の支持物との距離は、低圧架空線路にあつては、0.3m以上、高圧架空線路にあつては、0.6m以上（電線がケーブルの場合は、0.3m以上）であること。
- b 架空電線と建築物等との距離は、0.3m以上であること。
- c 架空電線は、低圧架空線の上に設けないこと。ただし、施工上やむを得ない場合で、架空電線と低圧架空線又は高圧架空線との管に保護網を設けた場合は、この限りでない。
- d 架空電線の低圧架空線又は高圧架空線と接近する場合で、架空電線を低圧架空線の上方に設ける場合にあつては、相互間の水平距離を架空電線の支持物の地表上の高さに対応する距離以上とすること。
- e 架空電線の高さは、次によること。
 - (a) 道路を横断する場合は、地表上6 m以上とすること。
 - (b) 鉄道又は軌道を横断する場合は、軌道面上5.5m以上とすること。
 - (c) 前(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11-13表によること。

第11-13表

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

注 PC：線の対数

- (b) 架空電線は、がいし、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11-32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。



第11-32図

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。

カ 接地

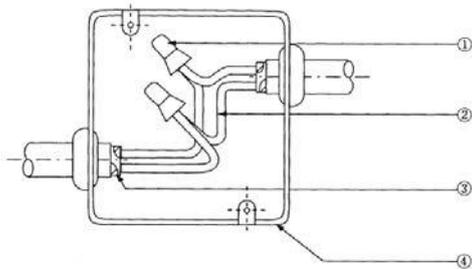
(7) 接地線は、直径1.6mm以上のビニル電線又はこれと同等以上の絶縁性及び導電性を有する電線を用いること。

(イ) 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

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。◆

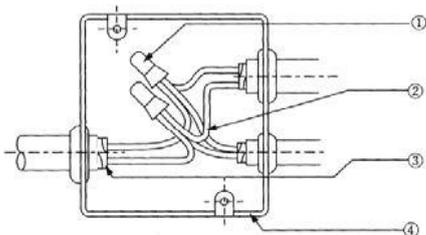
(7) ボックス内直線接続工法第（第11-33図参照）



- ① 耐熱型閉端接続子
- ② 電線の線心
- ③ 電線のシース
- ④ ボックス

第11-33図 ボックス内直線接続工法

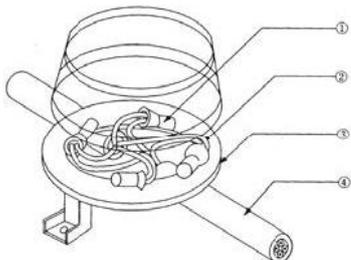
(イ) ボックス内分岐接続工法（第11-34図参照）



- ① 耐熱型閉端接続子
- ② 電線の線心
- ③ 電線のシース
- ④ ボックス

第11-34図 ボックス内分岐接続工法

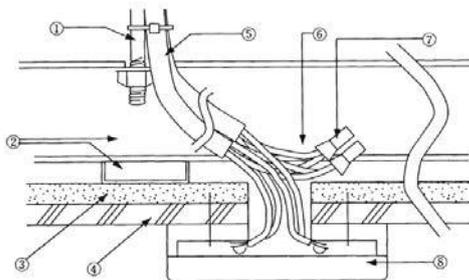
(イ) 露出配線接続工法（第11-35図参照）



- 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11-35図 露出配線接続工法

(エ) 天井裏隠ぺい配線接続工法（第11-36図参照）

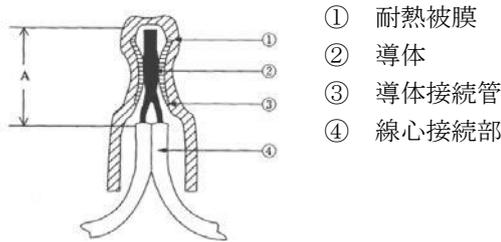


- ① アンカーボルト
- ② 軽量チャンネル
- ③ 下地材
- ④ 仕上材
- ⑤ 電線
- ⑥ 線心接続部
- ⑦ 耐熱型閉端接続子
- ⑧ 防災用関連機器

第11-36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11-37図、第11-38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）= 9mm~11 mm

第11-37 図 耐熱型閉端接続子



第11-38 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4章第2節第14「火災通報装置」、I「技術基準」、5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、(1)に準じること。

11 光警報装置 ◆

- (1) 次のアからウの防火対象物に対して設置を指導するものとする。
なお、ウには、ア及びイ以外の防火対象物で集客施設、医療施設、公共施設など聴覚障害者の利用が想定されるあらゆる用途の防火対象物が含まれるものとする。
ア 令別表第1(10)項に掲げる防火対象物のうち大規模な空港、駅その他これらに類する防火対象物
イ 令別表第1(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物のうち主に聴覚障害者が利用する防火対象物
ウ その他聴覚障害者が利用する施設で、光警報装置により積極的に火災を報知する必要性が高い防火対象物
- (2) 自動火災報知設備と光警報装置の接続等は、別記1、光警報装置の設置に係る指導基準によること。

12 メゾネット型住戸に対する運用

政令別表第1に掲げる防火対象物又はその部分に存する住戸のうち、一の住戸でその階数が2以上にわたるもの（以下第11において「メゾネット型住戸」という。）に設ける自動火災報知設備について、政令第32条又は条例第47条の規定を適用し、次のとおり取り扱うことができる。

- (1) 警戒区域は、政令第21条第2項第1号の規定にかかわらず、一のメゾネット型住戸を一の警戒区域とすることができる。
- (2) 発信機は、省令第24条第8号の2の規定にかかわらず、メゾネット型住戸内の各部分から当該住戸の出入口がある階に設ける発信機までの歩行距離が50m以下となる場合は、出入口がない階のメゾネット型住戸部分には、発信機を設けないことができる。

13 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。本特例基準の適用を受ける場合は、条例第64条第1項に基づく申請を求めること。
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特定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㎡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气管の一の感知区域の露出長は、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1(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。

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。

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2、無線式自動火災報知設備によること。

Ⅱ 検査要領

〔Ⅰ〕外観検査

1 常用電源

- (1) 開閉器が専用であり、かつ、電源までの配線の途中で他の配線を分岐させていないこと。
- (2) 電源部分には、自動火災報知設備用である旨が表示されていること。

2 配線（電源回路の配線を除く。）

- (1) 電線相互の接続は、はんだ付、ねじ止め、圧着端子等で行われていること。
- (2) 60V以下の弱電流回路に使用するものを除き、配線に使用する電線とその他の電線とは、原則として同一の管、ダクト、線び又はプルボックス等の中に設けていないこと。

3 受信機

守衛室等常時人のいる場所であり、かつ、温度、湿度、衝撃、振動等により受信機の機能に障害を与えない場所に設けてあること。

4 中継器

機能に障害を与えない場所に防火上有効な措置を講じて設けてあること。

5 感知器

- (1) 警戒区域が適正であること。
- (2) 感知器を設置しなければならない場所について、未警戒区域がないように設けてあること。
- (3) 設置場所に適した感知器が火災を有効に感知することができ、かつ、非火災報を発するおそれがないよう適正に設けてあること。

6 発信機、表示灯、地区音響装置

腐食性ガス、不燃性ガス又は粉じん等が発生、滞留するおそれのある場所又は雨水等の影響を受ける場所に設けるものにあつては、適当な防護措置が講じてあること。

7 蓄積式中継器

- (1) 配線
受信機と蓄積式中継器間の配線の接続は、はんだ付け、ねじ止め、圧着端子等で確実にされていること。
- (2) 設置位置
蓄積式中継器が受信機外部に設けてある場合、不燃性又は難燃性の外箱に設けてあること。
- (3) 感知器との接続
煙感知器を接続する場合の蓄積式中継器の蓄積時間の最大時間は60秒（蓄積型の煙感知器にあつては、感知器の公称蓄積時間と当該中継器の蓄積時間の合計が60秒）を超えないこと。
煙感知器以外の感知器を接続する場合にあつては、当該中継器に設定された蓄積時間の最大時間が20秒を超えないこと。
- (4) 適応性
蓄積式中継器を設置した受信機は、蓄積式中継器に表示されている適応受信機であること。

〔Ⅱ〕性能検査

性能検査は、各機器ごとの検査及びシステムとしての総合検査に分け、それぞれ次により実施すること。

なお、他の設備と関連するものについては、その内容に応じて、当該他の設備とあわせて実施するか又は本設備と切り離し、事故防止に留意して実施すること。

1 配線

(1) 絶縁抵抗試験

ア 方法

電源回路、感知器回路、表示灯回路、地区音響装置回路及び付属装置回路の電路と大地間との絶縁抵抗値を、絶縁抵抗測定器により受信機及び中継器において測定する。

ただし、検査を行うことにより障害を与えるおそれのある電子部品等を使用している回路で測定が困難なものにあっては、工事を行った者が予め実施した絶縁抵抗試験記録を確認すること。

イ 合否の判定

電路と大地間との電圧が150V以下の場合は、0.1MΩ以上であること。

電路と大地間との電圧が150Vを超える場合は、0.2MΩ以上であること。

(2) 送り配線試験

ア 方法

感知器回路が送り配線となっているかどうかを第11-14表に定める数値により確認する。次に、当該確認した感知器を回路の電線から切り離し、当該回路の末端の発信機、押ボタン等を作動させる。

なお、検査終了後は元の状態にもどした後に作動試験を行い、正常に作動することを確認する。

第11-14表

回線数	感知器の個数
10回線以下	1個
11回線以上50回線以下	2個以内（それぞれ別回路とする。）
51回線以上	3個以内（それぞれ別回路とする。）

イ 合否の判定

(ア) 端子又はリード線より送り配線となっていること。

(イ) 当該回路が作動しないこと。

2 受信機

(1) 火災表示試験

ア 方法

火災表示試験スイッチを所定の操作方法により操作して、回線ごとに火災灯、地区表示装置、主音響装置及び地区音響装置（以下「火災表示」という。）の作動状況を確認する。

イ 合否の判定

火災表示、保持機能が正常であること。

(2) 注意表示試験（アナログ式受信機）

ア 方法

注意表示試験スイッチ等を所定の操作方法により操作し、回線ごとにアナログ式受信機の注意灯及び地区表示装置並びに注意音響装置（以下「注意表示」という。）の作動状況を確認する。

イ 合否の判定

注意表示が正常であること。

(3) 回路導通試験

ア 方法

導通試験スイッチ、回線選択スイッチ等を操作して回線ごとに行う。ただし、回路の導通状況を自動監視

しているものにあつては、任意の感知器回路を外す等断線状態とする。

イ 合否の判定

各回線の試験用計器等の指示値が適正（適正值を色別された範囲内）であるか又は断線の警報が発せられること。

(4) 同時作動試験

ア 方法

(ア) 常用電源使用時

任意の5回線（5回線未満の受信機にあつては全回線）を火災作動状態にする。

(イ) 予備電源使用時

任意の2回線（1回線の受信機にあつては1回線）を火災作動状態にする。

イ 合否の判定

受信機、主音響装置、地区音響装置、付属装置等の機能に異常がなく有効に火災作動状態を継続すること。

(5) 共通線（7回線以下のものを除く。）試験

ア 共通線を共用している警戒区域が適正であるかどうかを、受信機内部の接続端子から共通線1線をはずし、受信機の回路導通試験を行い、「断」を指示した警戒区域の回路数を確認する。

イ 合否の判定

共通線が共用している警戒区域が7以下であること。

(6) 予備電源試験

ア 方法

主電源の遮断及び復旧を行う。

イ 合否の判定

電源の自動切替え機能が正常であること。予備電源スイッチを操作した場合に所定の電圧値を有していること。

(7) 非常電源（内蔵のものに限る。）試験

ア 方法

主電源の遮断及び復旧を行う。

なお、予備電源が非常電源を兼用している場合は、予備電源試験を行うことにより当該試験を省略することができる。

イ 合否の判定

電源の自動切替え機能が正常であること。

(8) 付属装置（付属装置を接続したのものに限る。）試験

ア 方法

付属装置を作動又は作動状態にしておき、前(1)及び前(2)の試験方法により行う。

イ 合否の判定

付属装置が受信機の機能に有害な影響を及ぼさないこと。総合操作盤を接続するものには、受信機からの信号が総合操作盤に移報されること。

(9) 相互作用試験（一の防火対象物に、2以上の受信機が設けられている場合に限る。）

ア 方法

(ア) 受信機を設けてある場所、相互間において相互通話を行う。

(イ) 火災表示試験スイッチを所定の操作方法により操作して行う。

イ 合否の判定

(ア) 同時に相互通話ができること。

(イ) 地区音響装置が正常に作動すること。

3 中継器

予備電源について、受信機に準じて行う。

4 蓄積式中継器

(1) 絶縁抵抗試験

- ア 方法
電源回路、感知器回路の電路と大地間の絶縁抵抗値を絶縁抵抗測定器により測定する。
- イ 可否の判定
電路の大地間の電圧が150V以下の場合にあっては、0.1MΩ以上、電路の大地間の電圧が150Vを超える場合にあっては、0.2MΩ以上であること。
- (2) 蓄積機能試験
 - ア 方法
感知器を加熱（加煙）試験器等により、発報状態とする。
 - イ 可否の判定
中継器での蓄積時間経過後、受信機への火災信号が正常に発信すること。
- (3) 蓄積機能解除試験
 - ア 方法
任意の発信機を操作する。
 - イ 可否の判定
発信機の操作で直ちに受信機の火災灯及び地区表示灯並びに主音響装置及び地区音響装置の鳴動が正常に行われること。
また、蓄積時間中に発信機を操作した場合にあっては、直ちに蓄積機能が解除されること。

〔Ⅲ〕総合検査

1 方法

感知器の作動及び発信機の操作による火災信号を受信機が正常に受信するとともに、地区音響装置の鳴動区域、音圧が適正であり、設備の構成及び機能が正常であるかどうかを次により確認すること。

この場合、作動させる感知器及び発信機並びに音圧を測定する音響装置の数は、第11-15表の数値によること。ただし、自動試験機能付き感知器は、各階に設置された感知器の種別ごとに第11-15表の数とする。

なお、1のアナログ式感知器の感知区域が1警戒区域となっている場合、アナログ式感知器の設置される階の床面積が600㎡以下の場合、当該床面積を、床面積が600㎡を超える場合は、600㎡以下ごとに1警戒区域とし、第11-16表に定める数のアナログ式感知器を作動させること。

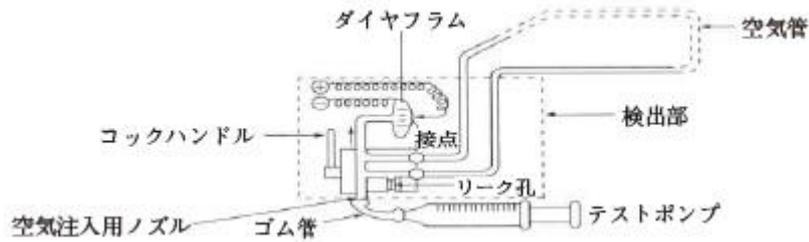
第11-15表

機器の種別		抜取りの個数
感知器	差動式分布型	1警戒区域について、その種別ごとに半数以上
	差動式スポット型 補償式スポット型 定温式	1警戒区域について、その種別ごとに1個以上
	煙	平面的に設けているものにあつては、1警戒区域ごとに1個以上（共用部分を主とすること。）
発信機		適宜
地区音響装置 （1m離れた位置で測定するもの）		各階ごとに1個以上

第11-16表

各階の設置数	1～20	21～40	41～60	61以上
抜き取り個数	1個以上	2個以上	3個以上	4個以上

- (1) 感知器の作動のための加熱、加煙等の方法は感知器の種別ごとに次による。
 - ア 差動式分布型のうち空気管式のもの
感知器の作動空気圧に相当する空気量（各検出部に表示されている空気量）をテストポンプにより送入する。（第11-39図参照）



第11-39図

イ 差動式分布型のうち熱電対式のもの

感知器の作動電圧（熱起電力）に相当する電圧を、メーターリレー試験器により検出部（メーターリレー）に加える。

この場合、試験器のスイッチを作動試験側に入れ、ダイヤルをゆるやかに操作し、検出部に電圧を加え、作動したときの作動電圧が、各検出部に指定されている値の範囲内であること。

ウ 差動式分布型のうち熱半導体式のもの

熱電対式の基準の例によること。ただし、取付け位置の高さが8m未満の場所に設けられているものにあつては、差動式スポット型の基準の例によることができる。

エ 差動式スポット型、補償式スポット型、定温式スポット型（繰り返し加熱試験ができないものを除く。）及び熱アナログ式スポット型

指定された方法により加熱試験器を用いて加熱する。

この場合、作動時間が第11-17表に示す値であること。ただし、定温式スポット型感知器については、周囲温度と公称作動温度との差が50℃を超える場合は、作動時間を2倍の値とすることができる。

第11-17表

感知器	感知器の種別			
	感知器の作動時間	特種	1種	2種
差動式スポット型 補償式スポット型	40秒以内	30秒以内	30秒以内	30秒以内
定温式スポット型 熱アナログ式スポット型				

オ 定温式感知線型のもの

リード線及び感知器の末端に設けた回線試験器を作動させ又はリード線を短絡させる。

カ 定温式スポット型のうち繰り返し加熱試験のできないもの

発信機等により感知器回路の検査を行うことで足りるものとする。

キ 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及び光電アナログ式スポット型原則として加煙試験器を用いて加煙する。

この場合、作動時間が第11-18表に示す値であること。ただし、蓄積型感知器にあつては、作動時間が表に示す時間に公称蓄積時間及び5秒を加えた時間以内であること。

第11-18表

感知器	感知器の種別			
	感知器の作動時間	特種	1種	2種
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	30秒以内	60秒以内	90秒以内	90秒以内

ク 光電式分離型及び光電アナログ式分離型

原則として減光フィルターを用いて減光する。

この場合、作動時間が30秒以内であること。ただし、蓄積型のものにあつては、作動時間の30秒に公称蓄積時間及び5秒を加えた時間以内であること。

ケ 炎感知器

感知器に適合する試験器により、赤外線又は紫外線を照射する。

この場合、感知器が作動するまでの時間は、第11-19表以内であること。

第11-19表

感知器	感知器の種別		
	屋内型	屋外型	道路型
炎 感 知 器	30 秒以内	30 秒以内	30 秒以内

(2) 地区音響装置の音圧は、任意の場所において普通騒音計（A特性）を用いて測定する。

(3) 省令第24条第5号ハの鳴動方式のものは、次による。

ア 第1報の感知器を作動させた後、新たな火災信号を入力させる。

イ 第1報の感知器を作動させた後、警報が全館一斉鳴動に切り替わるまでの時間を測定する。

2 合否の判定

(1) 受信機の諸表示が各警戒区域に応じ適正になされ、主音響装置及び地区音響装置が異常なく鳴動すること。

(2) 地区音響装置の音圧は、前I、7、(2)、ウに適合していること。

(3) 地区音響装置の鳴動区域（階段部分に設けた感知器等にあつては連動することを要しない。）が適正であるとともに、次に適合すること。

ア 新たな火災信号を受信した場合に、全館一斉鳴動に切り替わること。

イ 第1報の感知器の作動により、設定された区分に従って警報が鳴動してから、4分（あるいは設定した時間）を経過した場合、全館一斉鳴動に切り替わること。

3 蓄積機能

蓄積機能を持つものは、前1及び前2に加え次によるものであること。

(1) 方法

ア 任意の感知器を加熱試験器又は加煙試験器で作動させる。

イ 前アの状態を保持したまま受信機の火災灯及び地区表示灯の点灯並びに主音響装置及び地区音響装置が鳴動するまでの時間を測定する。

(2) 合否の判定

ア 感知器の作動後、その状態を保持しない場合は、受信機の火災灯及び地区表示灯の点灯並びに主音響装置及び地区音響装置の鳴動を行わないこと。

イ 感知器の作動状態を保持した場合は、受信機の火災灯及び地区表示灯の点灯並びに主音響装置及び地区音響装置の鳴動が公称蓄積時間以内であること。

4 総合操作盤

「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。

別記1

光警報装置の設置に係る指導基準

1 趣旨

現在、消防法では、音以外の方法により火災の発生を報知する警報については基準が定められていない状況である。光により火災の発生を報知する光警報装置は、聴覚障害者に対し火災の情報を伝達する手段として一定の効果が期待でき、当該設備の有効性を検討した結果、消防庁より光警報装置の設置に係るガイドライン及び運用基準が示されたことから、当庁における指導基準を定めたものである。

2 用語の意義

- (1) 光警報装置とは、自動火災報知設備の受信機の地区音響鳴動装置（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6条の4に規定する装置をいう。以下同じ。）から発せられた信号を受信して、光により火災の発生を報知するものをいう。
- (2) 光警報制御装置とは、地区音響鳴動装置から、音響や光による警報を発するための信号を受信し、光警報装置にこれらを発信するものをいう。
- (3) 地区ベル接点とは、受信機又は中継器内に設けられた地区音響鳴動装置用の接続端子をいう。

3 光警報装置の設置を指導する防火対象物

次の(1)から(3)の防火対象物に対して設置を指導するものとする。

なお、(3)には、(1)及び(2)以外の防火対象物で集客施設、医療施設、公共施設など聴覚障害者の利用が想定されるあらゆる用途の防火対象物が含まれるものとする。

- (1) 政令別表第1(10)項に掲げる防火対象物のうち大規模な空港、駅その他これらに類する防火対象物
- (2) 政令別表第1(6)項ロ及びハに掲げる防火対象物のうち主に聴覚障害者が利用する防火対象物
- (3) その他聴覚障害者が利用する施設で、光警報装置により積極的に火災を報知する必要性が高い防火対象物

4 設置場所

前3に掲げる防火対象物のうち、聴覚障害者の近傍に火災の発生を知らせることができる者がいないことが想定される部分（具体例：トイレ、授乳室、更衣室等）や従業員等による避難誘導が期待できない部分に光警報装置を設置すること。

なお、次の防火対象物の部分については、原則として光警報装置の設置を要しないものとする。

- (1) 基本的に聴覚障害者が長時間滞在することが想定されない部分（具体例：電気室、階段、駐車場等）
- (2) 主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者（以下「関係者等」という。）の使用に供される部分（具体例：事務室等）
- (3) 関係者等をはじめ周囲の者が聴覚障害者の存在を理解し、火災の発生を知らせることができる状況にある部分
- (4) 光警報装置以外の手段（枕等を振動させるシェーカー、文字表示装置、火災が発生した旨の情報が受信できる携帯電話等）により聴覚障害者に対して有効に警報を伝達することができる部分
- (5) 光警報装置の機能に支障を及ぼすおそれのある部分（具体例：浴場等の湯気、水滴及び結露等が発生する場所、著しく高温となる場所等）

5 設置方法

光警報装置は、光警報装置の仕様書等に記載された有効範囲で包含し、光警報装置の点滅が容易に確認できるように設置すること。ただし、次に掲げる場所にあつては、それぞれ次に定める方法により設置することができるものとする。

なお、天井高さが10mを超える部分については、光警報装置の下端が床面の上方10m以内の位置に光警報装置の点滅が容易に確認できるよう設置すること。

- (1) 幅員が6m以下の廊下、通路等
廊下、通路等の端部及び曲り角から5m以内並びに歩行距離30m以内で光警報装置の点滅が容易に確認できるように設置すること。
- (2) 床面の短辺距離が30mを超える居室等（任意の位置から光警報装置の点滅等が確認できる場所に限る。）
壁面等に水平距離30m以内の間隔で設置すること。

6 構造及び性能

光警報装置及び光警報制御装置（以下「光警報装置等」という。）は、次に定めるところによること。

なお、当庁においては、原則として第三者機関に認証された品質評価品を設置することとし、品質評価品として認証を受けた光警報装置等は、次及び7に定める構造及び機能に係る基準に適合しているものとして取り扱うものとする。ただし、現在第三者機関に認証されている光警報装置等は防食措置に係る認証は行われていないことから、腐食により機能に異常が生じるおそれがある部分に設ける場合は、防食のための措置を講ずること。

- (1) 確実に作動すること。
- (2) 耐久性を有すること。
- (3) ほこり又は湿気により機能に異常が生じないこと。
- (4) 腐食により機能に異常が生じるおそれがある部分には、防食のための措置が講じられていること。
- (5) 主要部の外箱の材料は、不燃性又は難燃性のものとする。
- (6) 配線は、十分な電流容量を有し、かつ、的確に接続されていること。
- (7) 無極性のものを除き、誤接続のおそれのあるものにあつては、誤接続を防止するための適当な措置が講じられていること。
- (8) 部品は、機能に異常が生じないように取り付けられていること。
- (9) 充電部は、外部から容易に人が触れることができないように、十分に保護されていること。
- (10) 定格電圧が60Vを超える光警報装置の金属製外箱には、接地端子を設けること。
- (11) 受信機との間の信号又は光警報制御装置との間の信号を無線により発信し、又は受信する光警報装置にあつては、次に定めるところによること。

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

イ 電源に電池を用いる場合にあつては、電池の交換が容易にでき、かつ、電池の電圧が光警報装置を有効に作動できる電圧の下限値となったとき、その旨を自動的に発信すること。

- (12) 点滅周波数は、0.5Hz以上、2Hz以下であること。
- (13) 同一視野内にある光警報装置にあつては、点滅の周期を同期させること。
- (14) 同期機能を有するものにあつては、光警報装置間の同期の遅延時間は0.05秒以内にすること。

7 機能

光警報装置の機能は、前6によるほか、次に定めるところによること。

- (1) 発光は、立ち上がりエッジから立ち下りエッジの時間が0.2秒を超えないパルス波とすること。
- (2) 発光が複数のパルス波群で構成され、当該パルス波群を構成する1のパルス波の立ち下りエッジから次のパルス波の立ち上がりエッジまでの時間が0.04秒より短い時は、当該パルス波群は一つのパルス波と見なす。
- (3) 最大光度は、500cd以下であること。
- (4) 白色光であること。
- (5) 光警報装置の光特性については次に定めるところによること。

光警報装置から発する光の方向に垂直な面で0.41m/m²以上の照度（法線照度）を対象範囲に照射する光度を確保すること。有効範囲は以下のアからウの分類により設定すること。

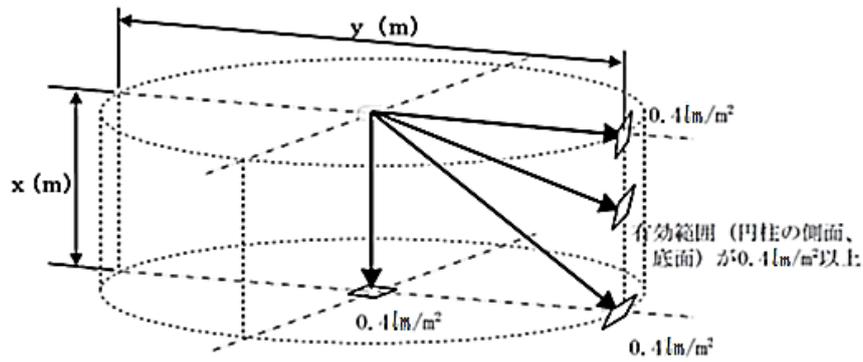
有効範囲の距離dと0.41m/m²を確保するための光度の関係は、 $\text{光度} = 0.4 \times d^2$

ア 天井設置用機器

有効範囲をC-x-yとして規定し、ここで

x は2.5mから10mの間で機器を設置できる高さを示す。

y は機器を天井高さに設置した時の対象円柱範囲の直径をメートルで示す。

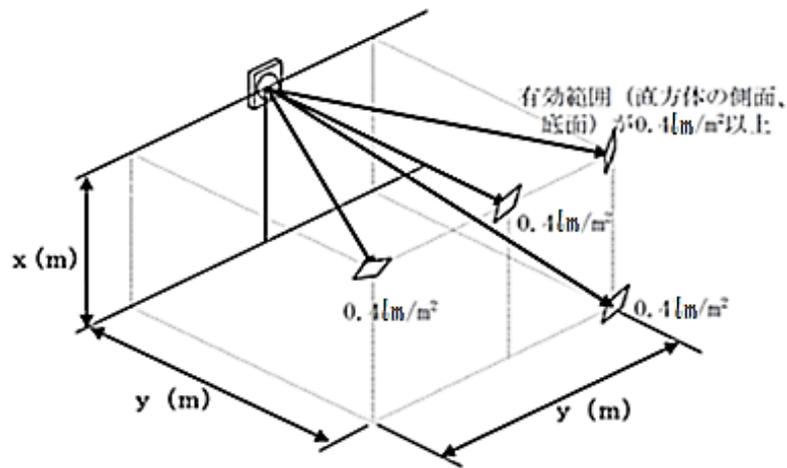


イ 壁設置用機器

有効範囲をW-x-yと規定し、ここで

x は機器の壁面最大高さを示し、最小値を2.4mとする。

y は機器の対象とする四角の一辺の幅をメートルで示す。



ウ 上記ア、イ以外の有効範囲指定の機器

有効範囲を(用途)-x-y-z・・・と規定しx、y、z・・・の内容を規定する。

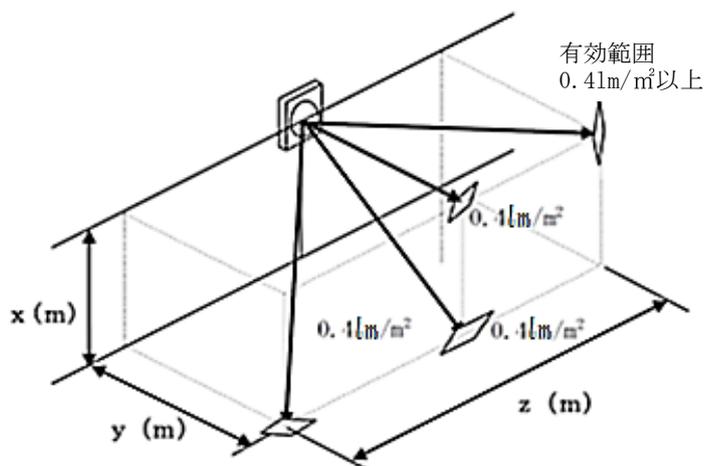
別途指定の例

(廊下用壁設置型)-x-y-z

x は機器の壁面へ設置できる最大高さをメートルで示す。

y は機器の対象とする四角の正面方向の幅をメートルで示す。

z は機器の対象とする四角の横幅方向の幅をメートルで示す。



8 標識

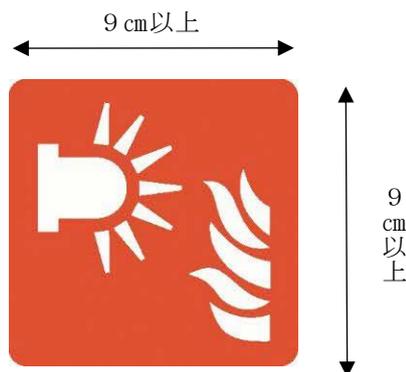
防火対象物の利用者に光警報装置が設置されていることを周知するため、出入口等に JIS Z8210 に規定する光警報装置の案内図記号（以下「光警報装置ピクトグラム」という。第 11-40 図参照）を設置することが望ましい。なお、光警報装置ピクトグラムの設置にあっては、次の事項に留意すること。

- (1) 光警報装置ピクトグラムの大きさは、9 cm 角以上とすること。
 - (2) 建物の出入口や設置室の扉など、利用者に周知しやすい場所に設置すること。
 - (3) 床面からの高さは見やすい位置とすること。
 - (4) 光警報装置ピクトグラムに加えて、設置例（第 11-41 図、第 11-42 図参照）を参考に、日本語及び英語の説明文を併記すること。
 - (5) 緊急地震速報を受信した際に、光警報装置が点滅するように設置している場合には、その旨を併記すること。
- なお、緊急地震速報利用者協議会のホームページにある諸手続により「緊急地震速報ピクトグラム」を利用することも可能である。

【記載例】

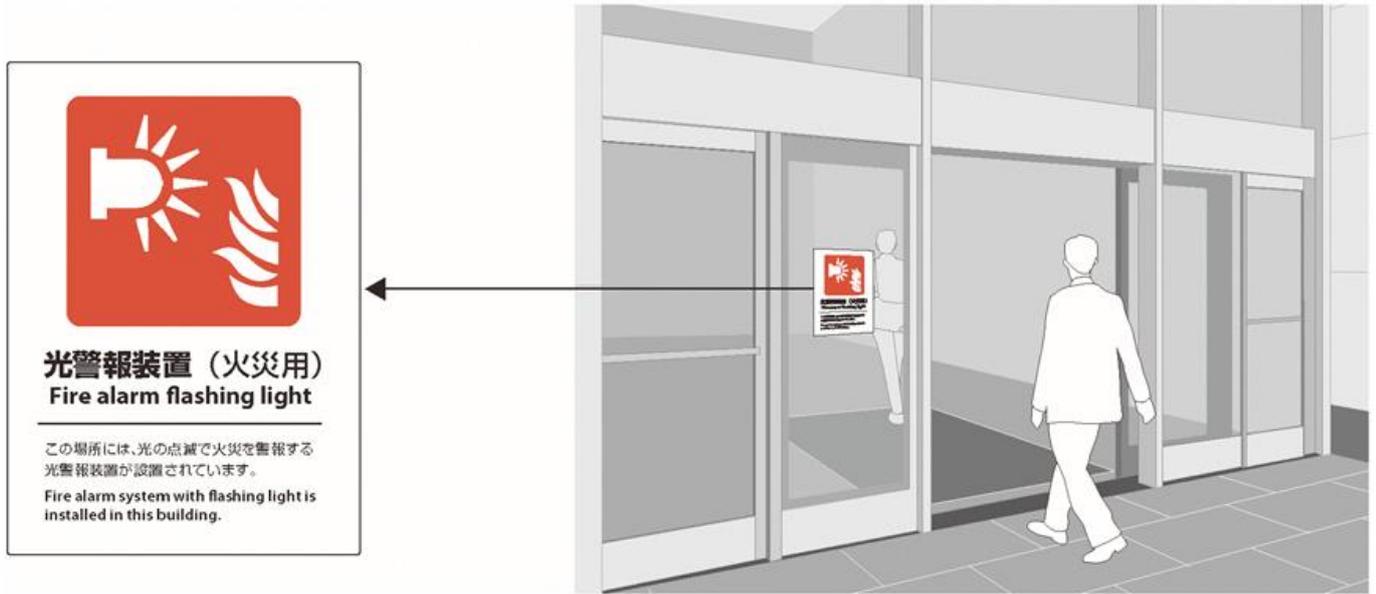
- ・この場所には、光の点滅で火災を警報する光警報装置が設置されています。
- ・Fire alarm system with flashing light is installed in this building

- ・火災の発生の際に光が点滅します。
- ・Light flashes in case of fire

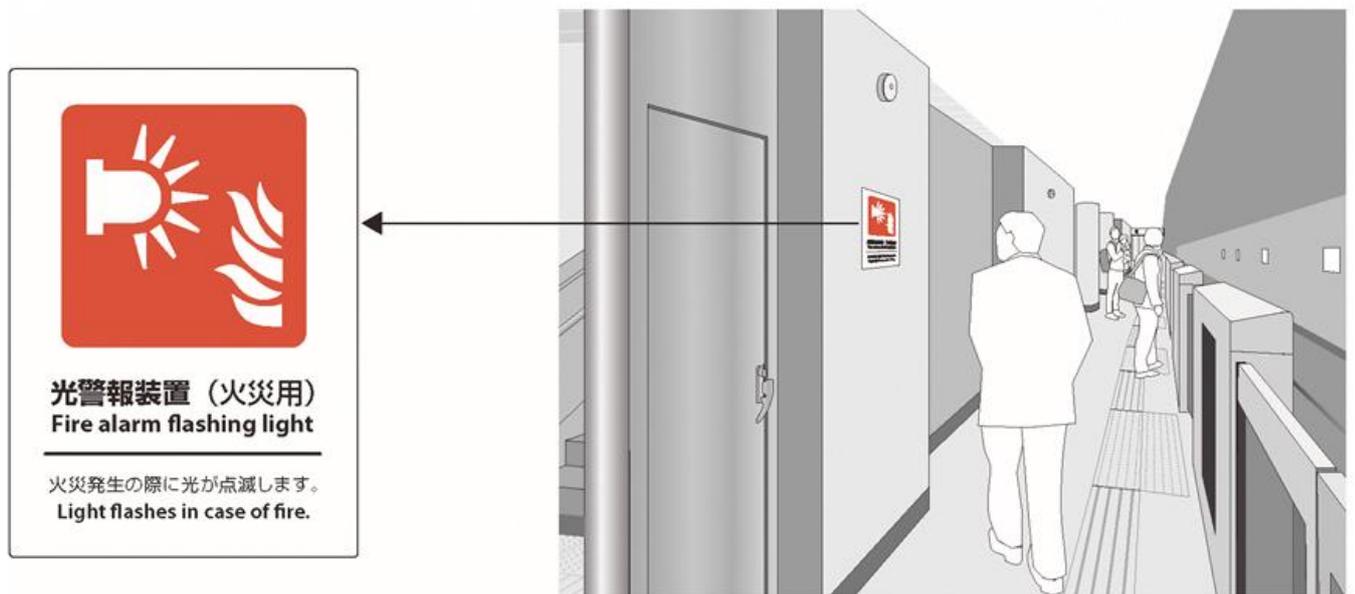


第 11-40 図

【設置例】



第11-41図 光警報装置を備えた施設を示す例（建物の入り口など）



第11-42図 光警報装置自体を示す例（設置場所付近）

出典：JIS Z8210「案内図記号」附属書 JF（参考）日本規格協会

9 接続方法及び電源容量

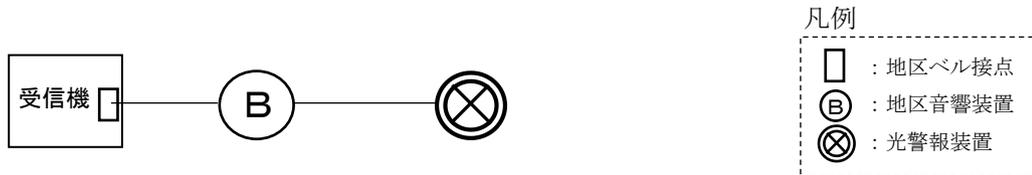
自動火災報知設備と光警報装置等の接続方法及び電源容量の確認は次のいずれかによること。ただし、当庁においては原則として、次の(1)イ、(1)ウ、(2)イ又は(2)ウの図に示した光警報装置用の非常電源を有したものを接続するよう指導すること。

なお、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。

(1) P型受信機

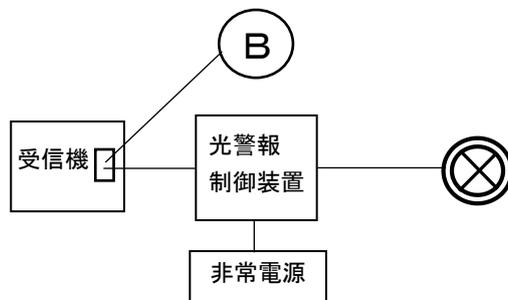
ア 受信機、地区音響装置及び光警報装置を接続する場合

地区音響装置及び光警報装置の最大電流値の合計が、自動火災報知設備の非常電源のうち、地区音響鳴動装置用として定められた電源容量の範囲内であるかを確認すること。



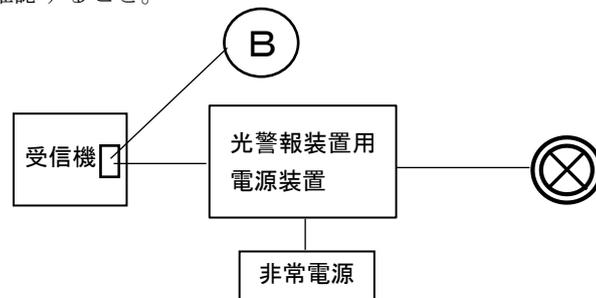
イ 受信機、光警報制御装置及び光警報装置を接続する場合

光警報装置の最大電流値の合計が、光警報制御装置に接続された非常電源の電源容量の範囲内であることを確認すること。



ウ 受信機、光警報装置用電源装置及び光警報装置を接続する場合

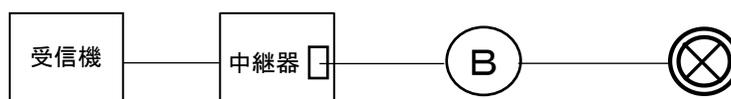
光警報装置の最大電流値の合計が、光警報装置用電源装置に接続された非常電源の電源容量の範囲内であることを確認すること。



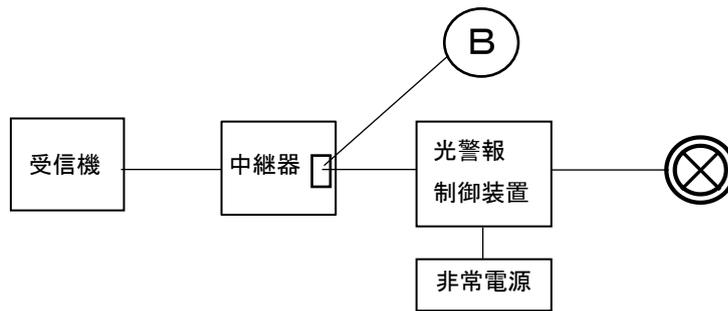
(2) R型受信機

ア 受信機、中継器、地区音響装置及び光警報装置を接続する場合

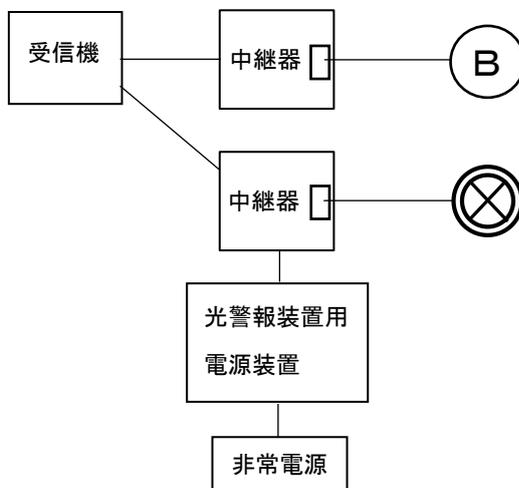
電源容量の確認については、前(1)アと同じ。



- イ 受信機、中継器、光警報制御装置及び光警報装置を接続する場合
電源容量の確認については、前(1)イと同じ。



- ウ 受信機、中継器、光警報装置用電源装置及び光警報装置を接続する場合
電源容量の確認については、前(1)ウと同じ。



10 配線

- (1) 光警報装置等に係る配線は、省令第24条第5号ホの規定によること。
- (2) 光警報制御装置は、自動火災報知設備の機能に影響を及ぼさないよう、光警報制御装置の二次側の配線が短絡した場合でも短絡部分を切り離す措置が講じられていること。
- (3) 光警報制御装置の二次側に自動火災報知設備の地区音響装置を接続しないこと。

11 届出関係

- (1) 届出に係る添付図書は次によること。ただし、自動火災報知設備に関する添付図書のうち、光警報装置等の設置工事に関連する図書以外は省略することができる。

ア 着工届

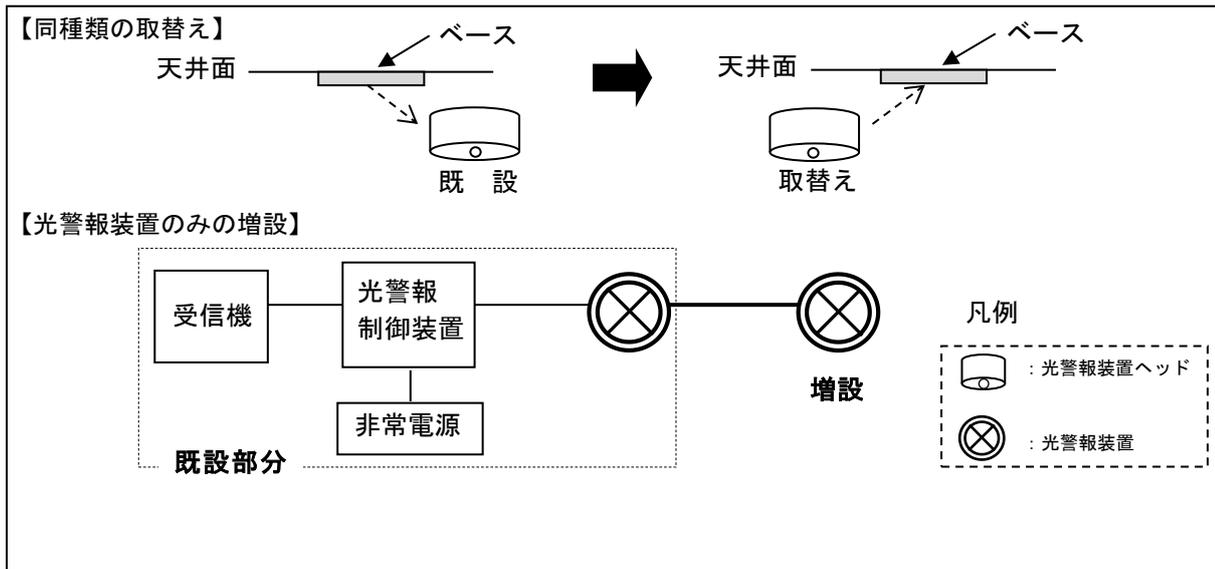
防火対象物の概要表、自動火災報知設備の概要表、平面図、断面図、配線図、光警報装置等概要表、自動火災報知設備と光警報装置等の接続状況が確認できる図書、電源容量計算書、光警報装置等の型式評価結果書の写し及び仕様書

イ 設置届

光警報装置等の試験結果が確認できる図書

- (2) 消防設備士でなければ行ってはならない工事

自動火災報知設備の機能に影響のない光警報装置等の工事であって、自動火災報知設備の構成機器（配線を含む。）を取り扱わない場合については、政令第36条の2に定める消防設備士でなければ行ってはならない工事に該当しません。具体的には、光警報装置のベース（配線を含む。）を変更しないで、同種類の光警報装置のヘッド部分を取り替える場合、接続される光警報装置の電源容量を満たす非常電源を有する光警報制御装置に接続する光警報装置のみを増設する場合は該当します。（第11-43図参照）



第11-43図 消防設備士でなくても行える工事(例)

(3) 点検

光警報装置等に係る点検については、法第17条の3の3に基づく点検及び報告の義務はないが、点検を実施した場合は、その結果を自動火災報知設備の点検票の備考欄に記入するか、任意の様式に記載し、省令第31条の6第3項に基づく維持台帳へ編てつすること。

12 審査要領

着工届及び設置届により次の内容を確認すること。

- (1) 光警報装置の設置場所は、前4に適合していること。
- (2) 光警報装置の設置方法は、前5に適合していること。
- (3) 光警報装置等に係る配線は、省令第24条第5号ホの規定に適合していること。
- (4) 光警報装置等に係る型式評価結果書により型式番号を確認すること。
- (5) 光警報装置等の接続方法及び電源容量は、前9に適合していること。

なお、電源容量の確認方法は次の例を参考に、着工届に添付された電源容量計算書により確認すること。

【計算例】

- ・電源容量範囲内の場合・・・OK
 $\text{電源容量 } 300\text{mA} > (\text{地区ベル } 10\text{mA} \times 3 \text{ 個}) + (\text{光警報装置 } 70\text{mA} \times \underline{3 \text{ 個}}) = 240\text{mA}$
- ・電源容量範囲を超えている場合・・・NG
 $\text{電源容量 } 300\text{mA} < (\text{地区ベル } 10\text{mA} \times 3 \text{ 個}) + (\text{光警報装置 } 70\text{mA} \times \underline{4 \text{ 個}}) = 310\text{mA}$

13 検査要領

自動火災報知設備の機能に支障がないことを確認する検査に合わせて、次のすべてに適合していること。

(1) 外観検査

- ア 光警報装置の設置場所及び設置方法は、前4及び5に適合していること。
- イ 光警報装置等に係る配線は、省令第24条第5号ホの規定に適合していること。
- ウ 設置された光警報装置等が品質評価品であることを目視により確認すること。
- エ 光警報装置等の接続方法及び電源容量は、前9に適合していること。

(2) 機能試験

ア 警報方式試験

光警報装置の点滅範囲は、地区音響装置(放送設備を含む。)の鳴動区分と整合すること。

イ 作動試験

- (ア) 自動火災報知設備の感知器又は発信機と連動して、地区音響装置及び光警報装置が正常に作動すること。

- (イ) 放送設備と地区音響装置を併用して設け、放送設備が起動し地区音響装置が停止した場合においても、光警報装置の作動が停止しないこと。

ウ 同期試験

- (ア) 同一視野内に2個以上の光警報装置が設置する場合は、当該部分すべての光警報装置の点滅の周期が同期すること。
- (イ) 点滅型誘導灯（点滅周波数2 Hz）が設置されている場合は、原則として光警報装置を同一視野内に設置しないこと。ただし5 m以上離隔して設置している場合はこの限りでない。

別記2

無線式自動火災報知設備

I 技術基準

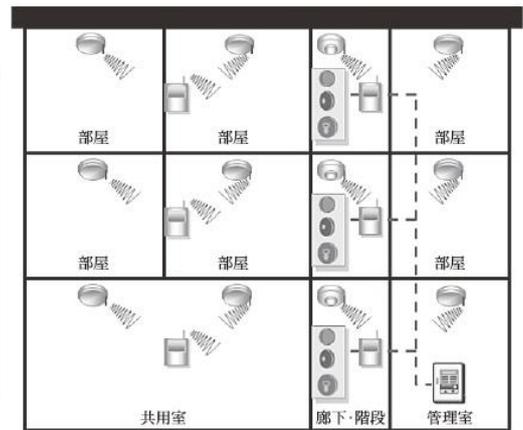
第4章第2節第11「自動火災報知設備」. I「技術基準」によること。

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11-44図、第11-45図又は参照）
- (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。）を発信又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3m離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度をいう。



第11-44図 全体を無線式とした場合



第11-45図 一部を無線式とした場合

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になったとき、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下限値になった旨を受信機に168時間以上発信した後、当該無線式感知器等を10分以上有効に作動できる場合は、当該電池を非常電源にすることができる。

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
 - (イ) 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。
 - (ロ) 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。◆
 - (ハ) 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11-20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11-46図参照）
 - イ 距離による伝搬損失は、第11-47図によること。
 - ウ 障害物による減衰量は、第11-21表によること。

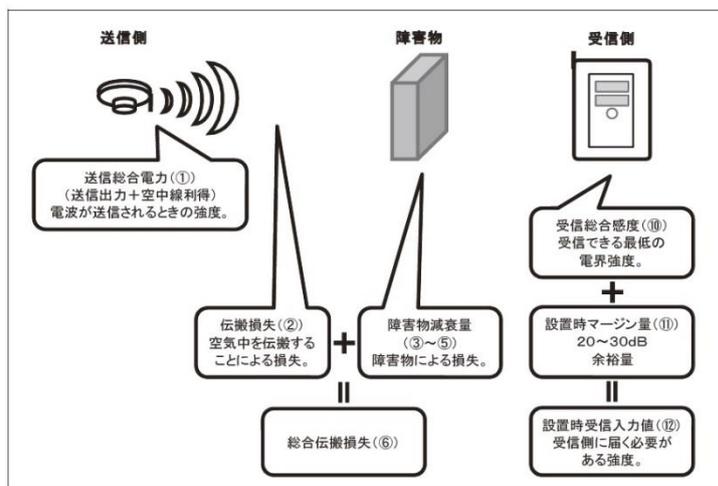
第11-20表 回線設計表

無線式自動火災報知設備 回線設計表 (例)

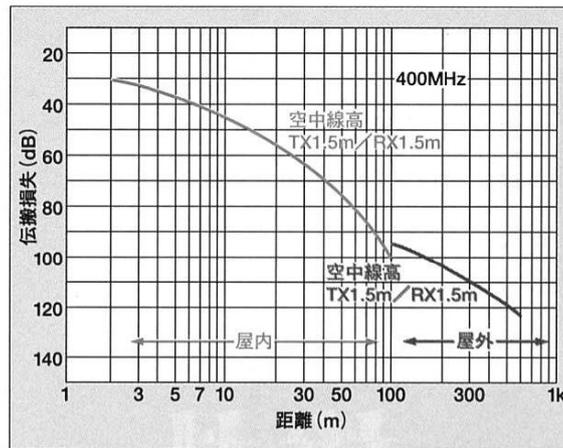
送信機器: () 受信機器: ()

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	グラフ(第11-43図参照)から求める
	障害物減衰量(1)	③	dB	減衰量(第11-21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 ⑭ ≥ 0 NG ⑭ < -6 設置時確認 -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11-46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11-47図 距離による伝搬損失

第11-21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	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。

Ⅱ 検査要領

第4章第2節第11「自動火災報知設備」. Ⅱ「検査要領」によるほか、次によること。

〔Ⅰ〕外観検査

1 電源

電源及び非常電源として電池を用いる場合は次について確認すること。

- (1) 電池が適切に接続されていること。
- (2) 電池の種類及び電圧が適正であること。

2 無線式受信機

- (1) アンテナが容易に手を触れることができない位置に設置されていること。◆
- (2) アンテナが防火上有効な措置を講じた場所に設けてあるか、又は耐熱性能を有するものを使用していること。◆
- (3) 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作動する表示灯が設けられていること。

3 無線式感知器等

- (1) アンテナが容易に手を触れることができない位置に設置されていること。◆
- (2) アンテナが防火上有効な措置を講じた場所に設けてあるか、又は耐熱性能を有するものを使用していること。◆

〔Ⅱ〕性能検査

1 方法

無線式感知器等ごとに通信試験スイッチを所定の操作方法により操作し、各機器の送受信間で信号の授受が行えることを確認すること。

この場合、防火戸及びシャッター等の開閉により信号の授受に影響を及ぼすことが考えられる場合には、当該防火戸及びシャッター等の開放状態及び閉鎖状態のそれぞれの状態において確認すること。

2 合否の判定

無線式感知器等の送受信間での通信状態が正常であること。