

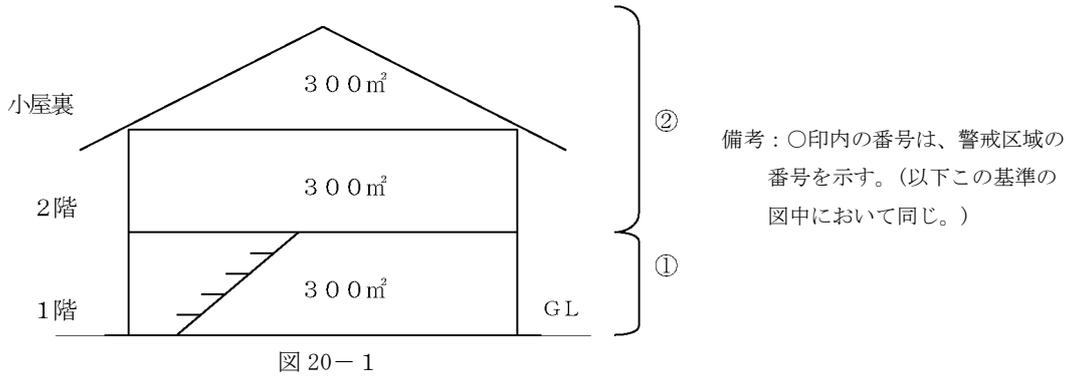
基準 20 自動火災報知設備の設置及び維持に関する基準

法令等に定める技術上の基準によるほか、次に定めるところによる。

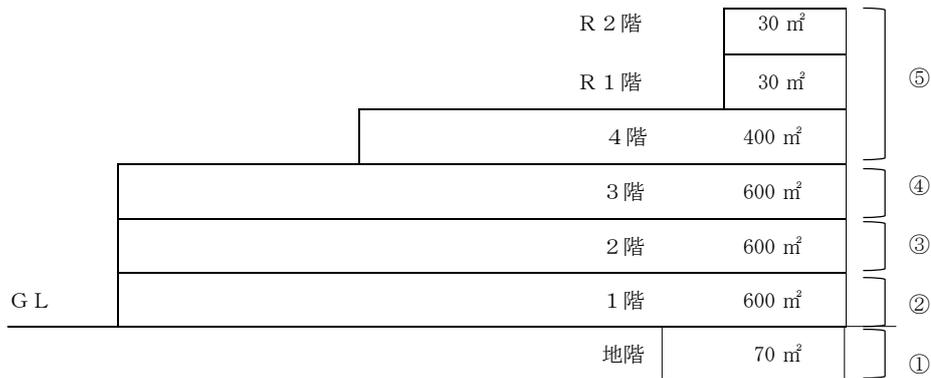
第1 警戒区域の設定は、次によること。

- 1 防火対象物の天井裏及び小屋裏(以下この基準において「天井裏等」という。)は、令第21条第2項第1号の規定の適用の際、警戒区域の面積には算入すること。

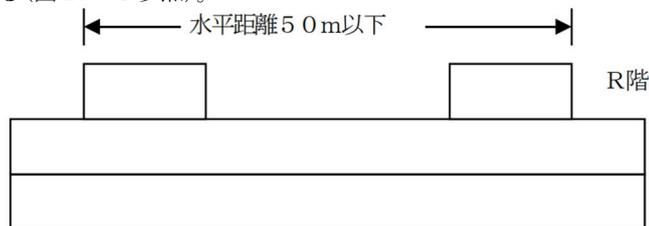
図20-1の例では、小屋裏と2階の警戒区域面積の合計が600㎡以下となるので、同一の警戒区域とすることができる。この場合、容易に感知器を点検するための点検口を設けること。



- 2 建基令第2条第1項第8号の規定により階数に算定されない塔屋及び地階は、図20-2の例により警戒区域を設定すること。図20-2の例では、R1階及びR2階と4階は、床面積の合計が600㎡以下となるので、同一の警戒区域とすることができる。



- 3 屋上の昇降機塔、装飾塔、居室等で、当該外壁から水平距離が50m以下であれば、同一の警戒区域とすることができる(図20-3参照)。



4 階段、傾斜路、エレベーター昇降路、パイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するもの（以下この基準において「階段等」という。）の警戒区域の設定は、次によること。

- (1) 階段等と各階の居室、廊下、通路等とは、別の警戒区域とすること。
- (2) 同一の防火対象物に階段等が2以上ある場合、それら相互の水平距離が50m以下の範囲内にあるのは、同一の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は、別の警戒区域とすること（図20-4及び図20-5参照）。
- (3) 壁で区画されていない屋内階段に設置した煙感知器の有効範囲にある階の部分、階段と同一とすることができる。◇

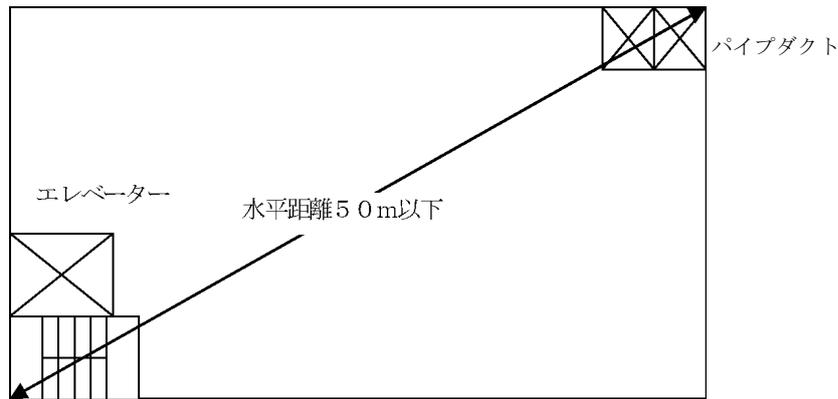
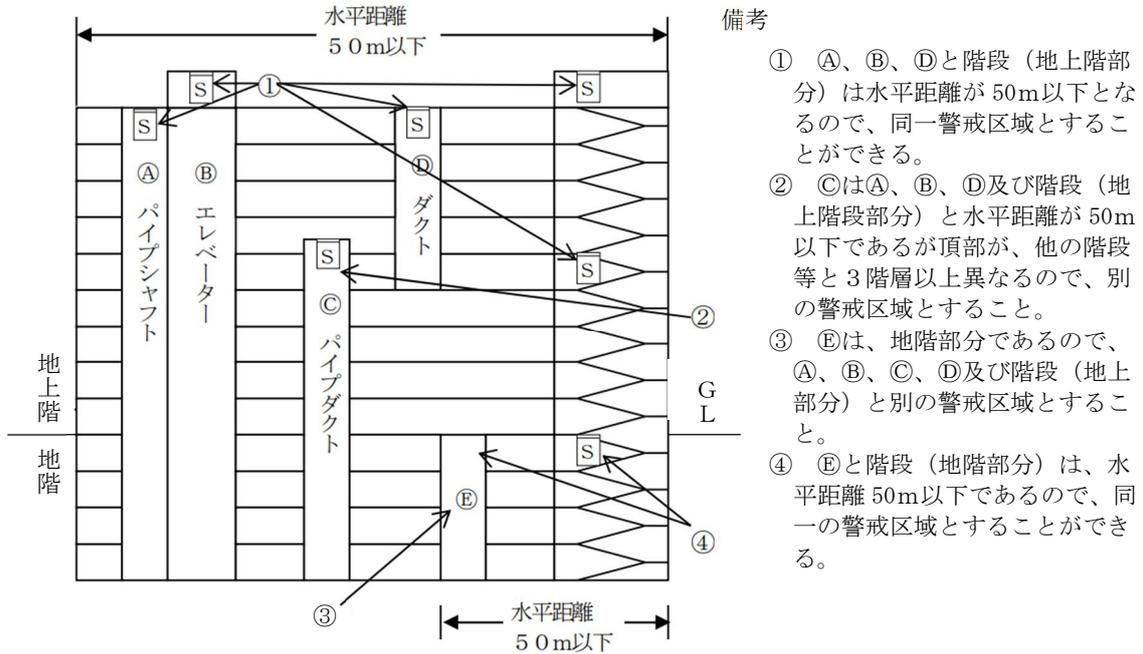


図20-4



備考

- ① ① ① (A)、(B)、(D)と階段（地上階部分）は水平距離が50m以下となるので、同一警戒区域とすることができる。
- ② ② (C)は(A)、(B)、(D)及び階段（地上階部分）と水平距離が50m以下であるが頂部が、他の階段等と3階層以上異なるので、別の警戒区域とすること。
- ③ ③ (E)は、地階部分であるので、(A)、(B)、(C)、(D)及び階段（地上部分）と別の警戒区域とすること。
- ④ ④ (E)と階段（地階部分）は、水平距離50m以下であるので、同一の警戒区域とすることができる。

図20-5

(4) 階段、傾斜路及びエスカレーターの警戒区域は、垂直距離45m以下ごとに1の警戒区域とし、かつ、地階と地上階は別の警戒区域とすること（図20-6参照）。ただし、地階の階数が1のものは、地上階と垂直距離45m以下で同一の警戒区域とすることができる（図20-7参照）。

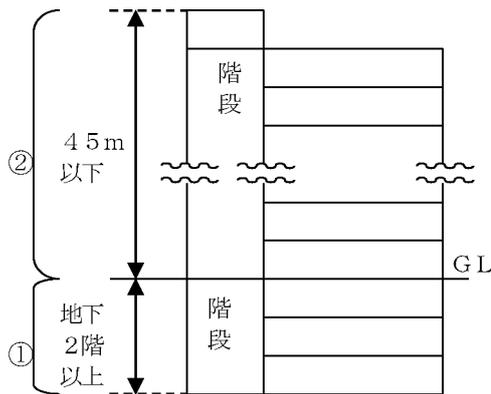


図 20-6

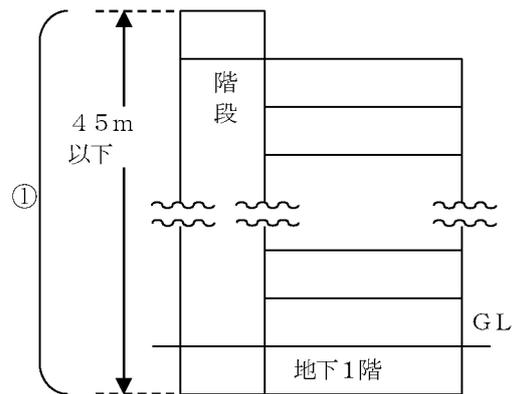


図 20-7

5 受信機からの歩行距離 50m以上の屋外からのみ出入りする部分は単独の警戒区域とすること。◇

6 警戒区域の面積算定は、次によること。

- (1) 警戒区域の面積は、床面積及び天井裏等の水平投影面積をいい、壁その他の区画の中心線を境界線として算定すること。
- (2) 警戒区域の面積は、感知器の設置が免除されている部分の面積も含めて算定すること。
- (3) 外気に面して常時開放された上屋(倉庫、車庫等)で、規則第 23 条第 4 項第 1 号ロの規定に該当しない場所の警戒区域は、外気に面するそれぞれの部分から、5 mの範囲内の取付面を除いて算定すること。

第2 受信機は、次によること。

1 受信機を設ける場所は、次によること。

- (1) 火災等の被害を受けるおそれが少ない場所であること。
- (2) 管理人のいない共同住宅、テナントビル等は、共用部分に設けること。◇
- (3) 雨水があたるなど機能に影響をあたえるおそれがある場所に設置する場合は、防護措置を講ずること。◇
- (4) 温度、湿度、衝撃、振動又はほこり等の影響を受けない場所に設けるとともに、地震による振動等の影響を受けない措置を講ずること。
- (5) 共同住宅、テナントビル等の管理人室に設置する場合、出入口が施錠管理されることがあるものの当該出入口の解錠にあつては、自動火災報知設備と連動すること。◇
- (6) 受信機の周囲は、次のア又はイにより、操作上支障となる障害物がないよう適当な空間を保有すること(図 20-8 又は図 20-9 参照)。

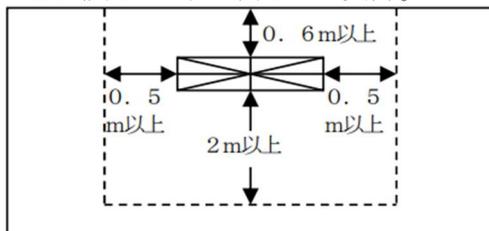


図 20-8 自立型の場合

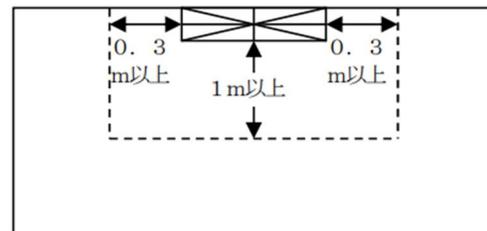


図 20-9 壁掛型の場合

備考 自立型の場合で背面に扉等がないものは、背面の空間を省略することができる。

- (7) 受信機設置場所が、不明確な場合はその出入口等に基準 34 の例により標識を設けること。◇
- 2 同一敷地及び隣接敷地に関係施設が複数棟ある場合は、一元的な防火管理が必要となることからその拠点となる防火対象物に移報の措置を講ずること。なお、防災センター等に、当該防火対象物の全区域を表示する受信機を設け、集中管理する場合は、それぞれの防火対象物の受信機の設置を省略することができる。☆
- 3 受信機の警戒区域の表示は、次によること。
- (1) 1 の表示窓に 2 以上の警戒区域を表示しないこと。
- (2) 感知器を他の設備と兼用する場合は、火災信号は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は、この限りでない。
- 4 規則第 24 条第 2 号トに規定する受信機のある場所相互間で同時に通話することができる設備(以下この基準において「相互通話設備」という。)は、次によること。ただし、受信機が同一場所に併設されている場合又は副受信機がある場合は、相互通話設備を設置しないことができる。
- (1) 相互通話設備は、次に掲げるもの又はこれらと同等の通話効果が認められるものとする。こと。
- ア インターホン
- イ 非常電話
- ウ 発信機(P型1級に限る。)
- (2) 相互通話設備は、受信機が設置されている場所の直近に、かつ、床面からの高さが 0.8m 以上 1.5 m 以下の箇所で、当該設備を有効に操作できる位置に設けること。
- (3) 相互通話設備の機能は、次に適合するものであること。
- ア 1 の送受話器を取り上げ、又は選局スイッチを操作する等、簡易な方法により、自動的に一方の機器への発信が可能であること。
- イ 1 の送受話器の発信により、一方の機器の呼出し音が鳴動するとともに、表示装置が設けられているものは、当該表示が有効に点灯するものであること。
- ウ 相互に、かつ、同時に通話できるものであること。
- 5 就寝施設を有する用途(共同住宅を除く。)は、各階で常駐者が配置されるスタッフステーション等には、副受信機を設置すること。◇
- 6 規則第 24 条の 2 第 1 号ハただし書きに関わらず、警戒区域一覧図を備えておくこと。◇
- 7 総合操作盤を自立盤で構成する場合には、表示・操作性を考慮して、まとめて配置し、原則として次に掲げる盤を左から順に配置すること。
- なお、日常の監視業務等又は災害時の消防隊による情報収集若しくは防災要員からの情報提供等が有効に行える場合は、この限りではない。◇
- (1) 非常警報盤
- (2) 火災受信盤
- (3) 防災表示盤
- (4) 非常放送盤

第3 感知器は、次によること。

- 1 取付け面又は天井等の高さ(以下この基準において「取付面等の高さ」という。)による感知器の種類は、表 20-1 によること。

表 20-1

取付面等の高さ			4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上 15m未満	15m以上 20m未満	20m以上
感知器の種類別							
差動式	スポット型	1種	○	○	—	—	—
		2種	○	○	—	—	—
	分布型	1種	○	○	○	—	—
		2種	○	○	○	—	—
補償式	スポット型	1種	○	○	—	—	—
		2種	○	○	—	—	—
定温式	スポット型	特種	○	○	—	—	—
		1種	○	○	—	—	—
熱アナログ式	スポット型	特種相当	○	○	—	—	—
イオン化式 光電式	スポット型	1種	○	○	○	○	—
		2種	○	○	○	—	—
		3種	○	—	—	—	—
イオン化・光電 アナログ式	スポット型	1種相当	○	○	○	○	—
		2種相当	○	○	○	—	—
		3種相当	○	—	—	—	—
光電式	分離型	1種	○	○	○	○	—
		2種	○	○	○	—	—
光電アナログ式	分離型	1種相当	○	○	○	○	—
		2種相当	○	○	○	—	—
炎感知器	スポット型		○	○	○	○	○
熱複合式 熱煙複合式 煙複合式 多信号	スポット型		それぞれが有する感知器の取付面等の高さの低いものを基準とする。				

注1 ○印は、当該設置場所に適応することを示す。

注2 差動式分布型3種及び定温式スポット型2種は、消火設備と連動する場合に限り使用できるものである。

2 感知器の選択は、次の各号並びに表 20-2 及び表 20-3 によること。

- (1) 工場、倉庫等で足場が容易に確保できない場所や、電車車庫等の危険が伴う場所で維持管理が十分期待できない場合は、差動式分布型、差動式スポット型と試験器の組合せ、自動試験機能等対応型感知器等による試験、点検等が可能なものを使用すること。
- (2) 設置場所が、規則第 23 条第 4 項第 1 号ニ(イ)から(ト)まで及びホ(ハ)に該当する場所には、表 20-2 に示す当該設置場所に適応する感知器を設けること。
- (3) 規則第 23 条第 5 項各号に掲げる場所のうち、表 20-3 の環境状態の項に掲げる場所で非火災報又は感知の遅れが発生するおそれがあるときは、同表中の適応する煙感知器又は炎感知器を設けること。
- (4) 規則第 23 条第 6 項第 2 号又は第 3 号に掲げる場所のうち、表 20-3 の環境状態の項に掲げる場所で非火災報又は感知の遅れが発生するおそれがあるときは、同表中の適応する熱感知器又は煙感知器又は炎感知器を設けること。
- (5) 第 3 号又は第 4 号により煙感知器を設置した場合に非火災報が頻発に発生するおそれ又は感知が著しく遅くなるおそれがあるときは、規則第 23 条第 4 項第 1 号ニ(フ)に掲げる場所として表 20-3 の適応する熱感知器又は炎感知器を設けること。
- (6) 多信号式感知器及び複合式感知器の設置は、その有する種別、公称作動温度又は当該感知回路の蓄積機能の有無の別に応じ、そのいずれもが第 3 号から第 5 号までに適合する感知器とすること。
- (7) 旅館、ホテル等の客室部分、テナントビルのテナント部分又は病院の病室部分等の点検時間に制限を受ける等のおそれがある場所には、自動試験機能等対応型感知器を設けること。
- (8) 押入は、定温式スポット型特種とすること。ただし、煙感知器が必要な場合を除く。◇
- (9) パイプシャフト、ダストシュート、電気シャフト（ケーブル等を金属管工事としたものに限る。）で水平区画されたものは、煙感知器又は熱感知器を設けることができる。◇
- (10) パイプシャフトで湯沸器、温水器のあるものは、定温式スポット型 1 種の防水型とすること。◇
- (11) サンプルームは、定温式スポット型 1 種の防水型とすること。◇
- (12) 共同住宅の住戸内の廊下又は通路は、差動式スポット型とすることができる。ただし、脱衣室の出入口に面する廊下又は通路に設置する感知器にあっては、差動式スポット型又は定温式スポット型の防水型とすること。◇
- (13) 空調等の吹出し口から 1.5m 以上離すことができない場合、定温式スポット型とすること。ただし、感知器と空調等の吹出し口に落差があるなど誤報のおそれがない場合を除く。◇
- (14) 風除室で風雨の吹込みによる影響があるものは、差動式スポット型又は定温式スポット型の防水型とすること。◇
- (15) 天井裏は、環境状態に応じて差動式スポット型若しくは差動式分布型又は光電式スポット型とすること。◇
- (16) 引火点が 40 度未満の危険物貯蔵庫等は、定温式スポット型の防爆型とすること。◇
- (17) 規則第 23 条第 5 項第 6 号及び次項第 12 号イの規定により必要となる便所、便所に附属した洗面所及び SK（以下この基準において「便所等」という。）は、煙感知器又は熱感知器とすることができる。ただし、熱感知器を設ける場合は防水型とすること。◇

表 20-2 設置場所の環境状態と適応感知器 1  
(規則第 23 条第 4 項第 1 号ニ(イ)から(ト)及び同号ホ(ハ)に掲げる場所)

設置場所	環境状態	具体例	適応熱感知器									炎感知器 熱アナログ式 スポット型	備考
			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		特種		
			1種	2種	1種	2種	1種	2種	1種	1種			
じんあい、 微粉等が多 量に滞留す る場所	ごみ集積所 荷捌所 塗装室 紡績・製材・ 石材等の加工 場等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<p>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、炎感知器による監視が著しく困難な場合等は、令第 32 条を適用して、適応する熱感知器を設置することができる。</p> <p>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とする。</p> <p>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措置を講じたものとする。</p> <p>4 定温式感知器を設ける場合は、特種が望ましいこと。</p> <p>5 紡績、製材の加工場等火災拡大が急速になるおそれのある場所に設ける場合は、定温式感知器にあつては特種で公称作動温度 75℃以下のもの、熱アナログ式スポット型感知器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。</p>
水蒸気が多 量に滞留す る場所	蒸気洗浄室 脱衣室 湯沸室 消毒室等	×	×	×	○	×	○	○	○	○	○	×	<p>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。</p> <p>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とする。</p> <p>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。</p>
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	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	<p>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できない措置を講じたものとする。</p> <p>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。</p> <p>3 定温式感知器を設ける場合は、特種が望ましいこと。</p>

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、調理室等で高温度となるおそれのある場所に設ける感知器は、防水型を使用すること。
著しく高温となる場所	乾燥室、殺菌室、ボイラー室、鑄造場、映写室、スタジオ等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	
排気ガスが多量に滞留する場所	駐車場、車庫 荷物取扱所、車路、自家発電室、トラックヤード、エンジンテスト室等	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	1 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、炎感知器による監視が著しく困難な場合等は、令第 32 条を適用して、適応する熱感知器を設置することができる。 2 熱アナログ式スポット型感知器を設ける場合は、火災表示に係る設定表示温度は、60℃以下であること。
煙が多量に流入するおそれのある場所	配膳室、厨房の前室、厨房内にある食品庫、ダムウェーター、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、厨房の前室等に設ける定温式感知器は、特種を使用することが望ましい。 2 厨房周辺の廊下及び通路、食堂等は、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災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、鑄造所、鍛造所等	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

注 1 ○印は当該設置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。

注 2 設置場所の欄の「具体例」は、感知器の取付面の付近(炎感知器は公称監視距離の範囲)が「環境状態」の欄に掲げられるような状態にあるものを示す。

注 3 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の 1 種は感度が高いため、非火災報の発生は 2 種に比べて不利な条件にあることに留意すること。

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

注 5 多信号感知器は、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 20-2 により適応感知器とされたものであること。

表 20-3 設置場所の環境状態と適応感知器 2

設置場所		適応熱感知器					適応煙感知器					炎感知器	備考	
環境状態	具体例	差動式スポット型	差動式分布型	補償式スポット型	定温式	熱アナログ式スポット型	イオン化式スポット型	光電式スポット型	イオン化アナログ式スポット型	光電アナログ式スポット型	光電式分離型			光電アナログ式分離型
喫煙による煙が滞留するような換気の悪い場所	会議室、応接室、休憩室、控室、楽屋、娯楽室、喫茶室、飲食室、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		○					○*		○*	○	○	○	
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8m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。

注 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。

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

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

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

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

注7 大空間でかつ天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所に、差動式分布型又は光電式分離型2種を設ける場合は、15m未満の天井高さで、光電式分離型1種を設ける場合は20m未満の高さで設置すること。

注8 多信号感知器は、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20-3により適応する感知器とされたものとする。

注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。

### 3 感知器の設置を免除できる部分等は、次によること。

(1) 浴室、シャワー室、洗面所等の用途に供する部分。ただし、当該部分に次に掲げる機器等を設置した場所を除く。

ア 洗濯乾燥機、電気湯沸器、電気温風器等

イ ガラス曇り防止器等ヒーターを内蔵した機器等のうち、電気用品安全法(昭和36年法律第234号)に基づき安全性が確認されていないもの又は機器個々のヒーターの出力が2kWを超えるもの。

(2) 開口部に特定防火設備である防火戸又はこれと同等以上の防火性能を有するものを設けている金庫室

(3) 恒温室、冷蔵庫等で、火災を早期に感知することができる自動温度調整装置を設置し、かつ、受信機等への移報及び現地ブザーの鳴動させるもの。☆

(4) 金属等を溶融、鋳造又は鍛造する設備のある場所で、感知器により火災を有効に感知することができない部分

(5) 特定主要構造部を耐火構造とした警察署、検察庁等の留置場等の部分

(6) ショーウィンドウで2㎡未満のもの。◇

(7) エアershower室で風速5m/秒以上のもの。◇

(8) 階段が設けられていない地下ピットで火災発生のおそれがないもの。◇

(9) 外気に面して開放された部分から5mの範囲。◇

(10) パイプシャフト、ダストシュート、ケーブル等を金属管工事とした電気シャフトで1㎡未満のもの。ただし、湯沸器又は温水器を設けたものを除く。◇

(11) 押入、物入、クローゼットその他これらに類するもの(以下この基準において「押入等」という。)で、1㎡未満のもの又は次のアからウまでの例に適合する部分(図20-10から図20-17参照)。ただし、ウォークインクローゼット、納戸等で内部に人が出入りできる形態のものは除く。☆

(12) 便所等に供する場所。ただし、次の場所は除く。☆

ア 規則第23条第5項第6号に掲げる部分に設けた便所等

イ 特定防火対象物の普通階に設けた便所等(不特定者が使用するものに限る。)

ア 天井裏に感知器がある場合の例

(ア) 押入等の壁が不燃材料のもの  
耐火構造以外

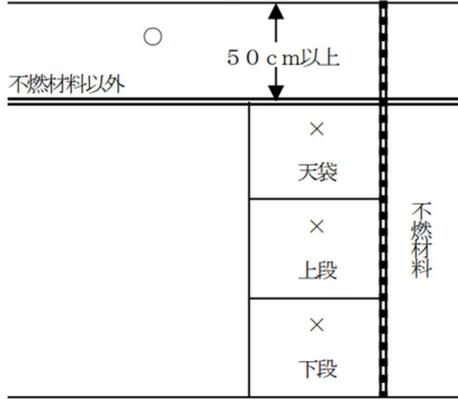


図 20-10

(イ) 押入等の壁が不燃材料以外のもの  
耐火構造以外

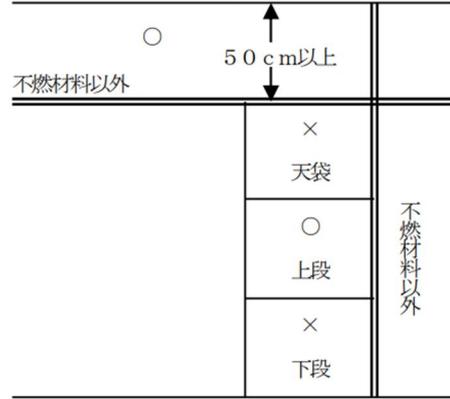


図 20-11

凡例 ○印：感知器設置 ×印：感知器省略

イ 天井裏に感知器がない場合の例

(ア) 押入等の壁及び天井が不燃材料のもの  
耐火構造以外

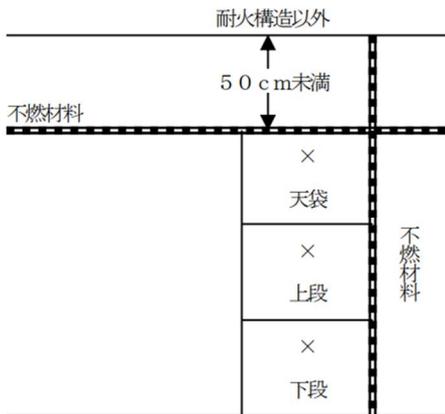


図 20-12

(イ) 押入等の壁及び天井が不燃材料以外のもの  
耐火構造

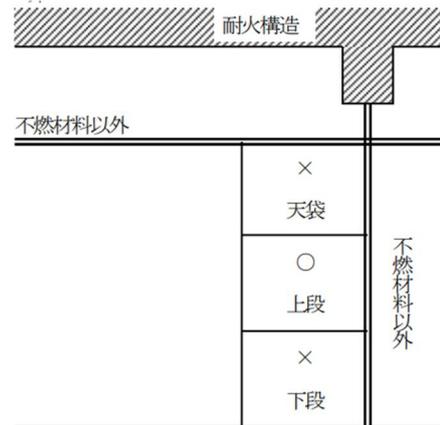


図 20-13

(ウ) 押入等の壁が不燃材料のもの  
耐火構造

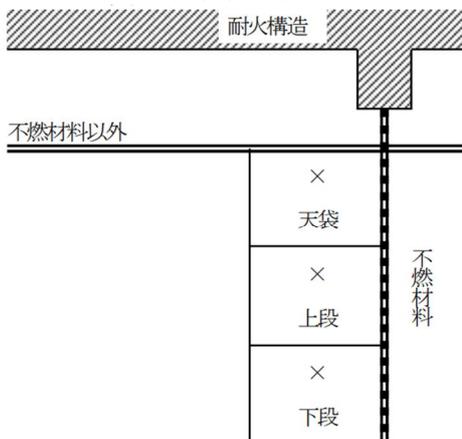


図 20-14

(エ) 押入等の壁が不燃材料以外のもの  
耐火構造

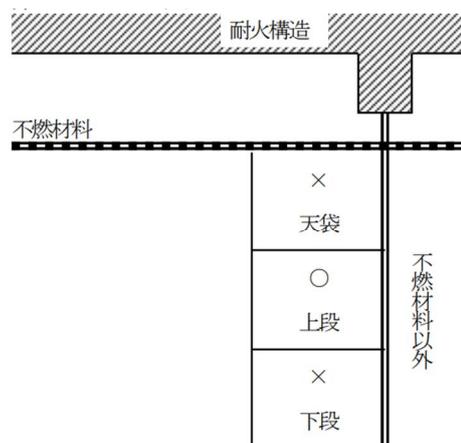


図 20-15

ウ 1箇所の押入等をそれぞれA室及びB室で使用している場合の例

(ア) 押入等の壁及び天井が不燃材料のもの

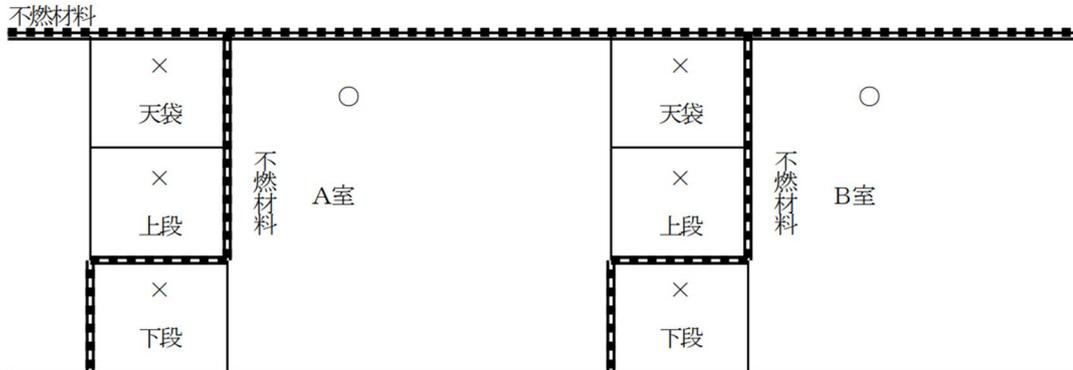


図 20-16

(イ) 押入等の壁及び天井が不燃材料以外のもの

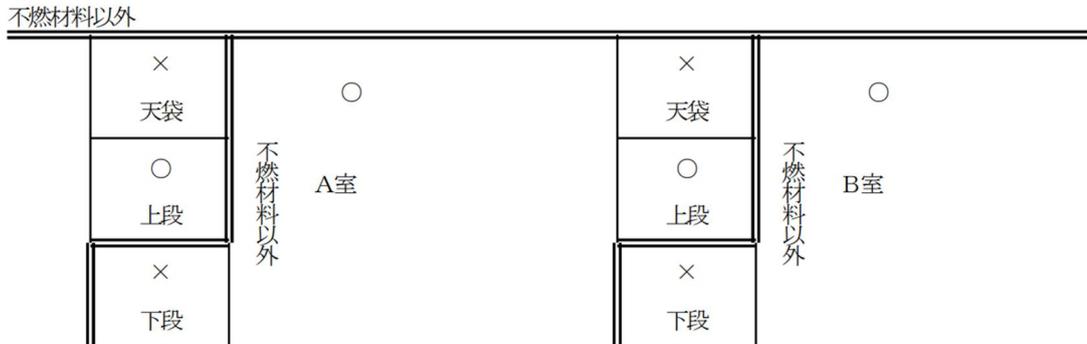


図 20-17

(13) 特定主要構造部を耐火構造とした防火対象物の部分で、次のいずれかに該当するパイプシャフト、パイプダクト、ダストシュートその他これらに類するもの（開口部のあるものは、防火戸又は防火戸と同等以上の構造を有するものが設けられているものに限る。以下この基準において「パイプシャフト等」という。なお、この場合において開口部の上下に換気のための必要最小限のガラリ等を設けることができる。）。

ア 臭気ダクト又はダストシュートで、じんあい等が著しく発生するもの。

イ 各階ごとに水平区画されたパイプシャフト等のうち、メーターボックスとしてのみ使用されるもの。

ウ 2以下の階ごとに不燃材料で完全に水平区画され、かつ、パイプシャフト等の用途にのみ供されるもの(図 20-18 及び図 20-19 参照)。

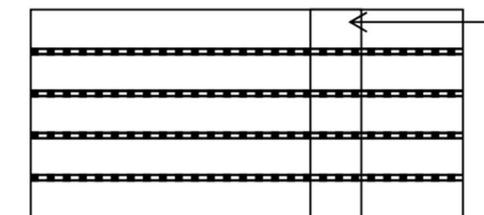


図 20-18 各階ごとに区画されている場合

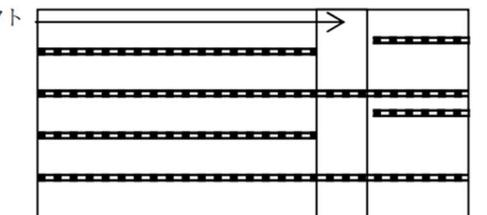


図 20-19 2以下の階ごとに区画されている

- (14) 感知器の機能保持が著しく困難な場所である部分。
- (15) 風除室(可燃物がないものに限る。)
- (16) 踏み又は前室で1㎡未満のもの。◇
- (17) 居室や廊下等に附属した床の間その他これに類するもの。◇

4 感知器に関する維持管理等については、次によること。

- (1) 天井裏の感知器の点検、保守管理を容易に行うことができるよう、点検口を設けること。◇
- (2) 共同住宅の住戸、旅館・ホテルの客室又は病院・社会福祉施設等の病室等で同一の階に複数ある場合は、室外表示灯を設けること。ただし、感知器又は中継器から固有の信号に変換された火災信号を受信機に送る場合を除く。◇

5 傾斜天井、円形天井等の天井が傾斜している形状のもの(以下この基準において「傾斜天井等」という。)の取扱いは、次によること。

- (1) 傾斜天井等の感知器取り付け面の高さの算定は、次によること。

感知器取り付け面の高さは、棟高(最頂部)Hと軒高(最低部)H'の平均高さhをいい、次式により算出する(図20-20参照)。

$$h = \frac{H + H'}{2} \text{ (m)}$$

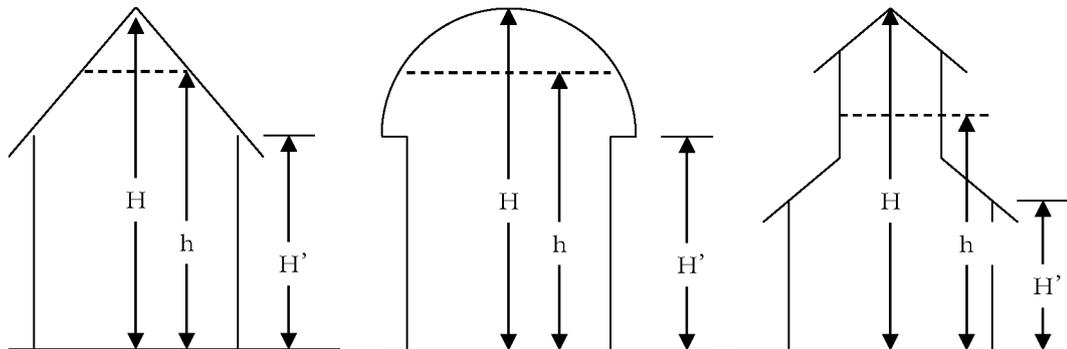


図 20-20

- (2) 傾斜天井等の面積は、水平面に投影された面積とする(図20-21参照)。

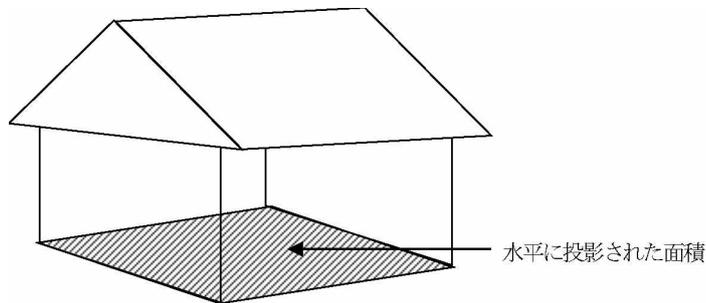


図 20-21

- (3) 傾斜天井等の傾斜角度は、次のアからウまでによること。

ア 傾斜角度は、図20-22のようにaをいい、 $B/A$ で表す。

イ 円形天井の傾斜角度は、円形天井の最頂部と最低部を直線で結んだ角度  $a$  をいう(図 20-23 参照)。

ウ 傾斜天井等に感知器を設ける場合に、傾斜角度が  $3/10$  以上の場合は、頂部が密となるように設け、傾斜角度が  $3/10$  未満の場合は、平面天井とみなして設けることができる。

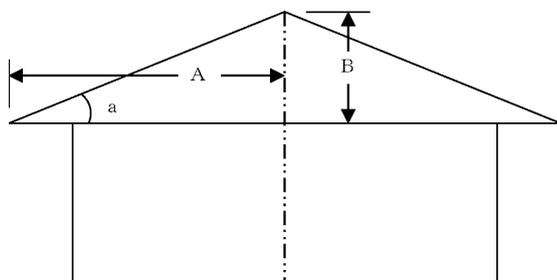


図 20-22

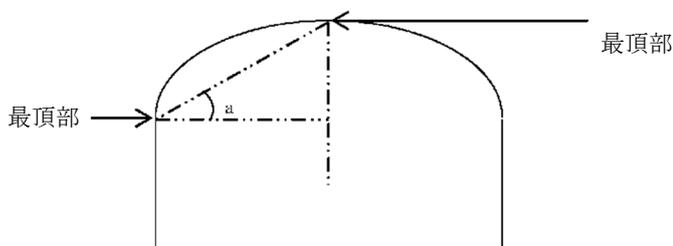


図 20-23

6 差動式スポット型、補償式スポット型、定温式スポット型又は熱アナログ式スポット型感知器(以下この項において「感知器」という。)の設置は、次によること。

(1) 感知器は、感知器の取付面の各部分から 1 の感知器までの水平距離が、表 20-4 に示す数値以下となるように設けること。◇

表 20-4

感知器種別		取付面の各部分から感知器までの水平距離(m)			
		耐火		その他	
		4 m未満	4 m以上 8 m未満	4 m未満	4 m以上 8 m未満
差動式スポット型	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
補償式スポット型	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
定温式スポット型	特種	8	6	6	5
	1種	7	5	5	4
	2種	4	—	4	—
熱アナログ式スポット型		8	6	6	5

(2) 特殊な場所に感知器を設ける場合は、規則第 23 条第 4 項第 3 号ロの規定にかかわらず、次によること。

ア 短辺又は幅員が概ね 3 m 未満の細長い居室、廊下又は通路（以下この基準において「細長い居室等」という。）に感知器を設ける場合は、感知器の取付面の各部分から 1 の感知器までの歩行距離が、表 20-5 に示す数値以下となるように設けること（表 20-5 及び図 20-24 参照）。

表 20-5

感知器種別	取付間隔		
	構造	耐火	その他
差動式スポット型	1 種	1 5	1 0
	2 種	1 3	8
補償式スポット型	1 種	1 5	1 0
	2 種	1 3	8
定温式スポット型	特種	1 3	8
	1 種	1 0	6
熱アナログ式スポット型		1 3	8

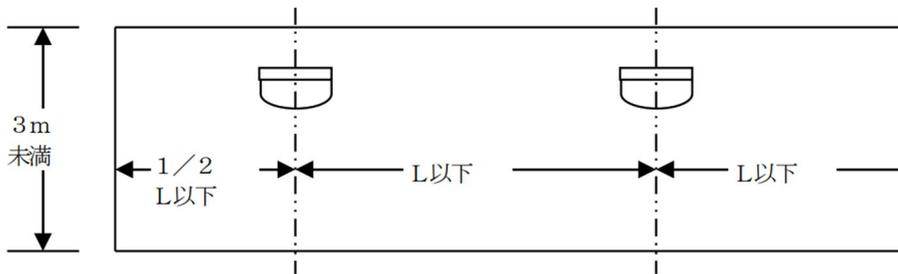


図 20-24

イ 0.4m 以上、1 m 未満の突き出した梁等で区画された小区画が 2 以上連続してある場合は、隣接する区画の合計面積が、表 20-6 に示す数値以下ごとに同一の感知区域とすることができる（図 20-25 参照）。

ウ 0.4m 以上、1 m 未満の突き出した梁等で区画された小区画が隣接してある場合は、その小区画の面積が 5 m<sup>2</sup> 以下（隣接した小区画が 2 以上ある場合は、その合計面積が、表 20-6 の数値以下のものに限る。）のものに限り、同一の感知区域とすることができる（図 20-26 参照）。

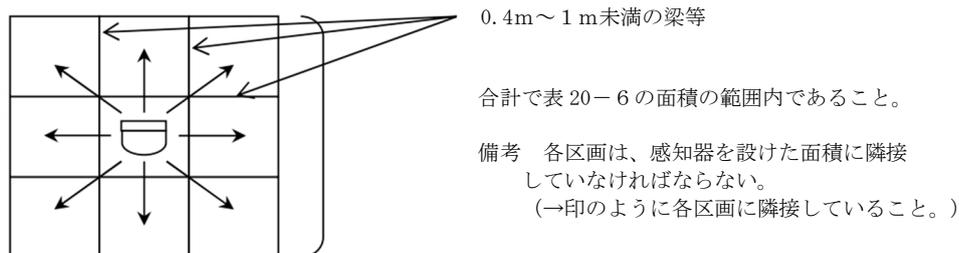


図 20-25

表 20-6

感知器種別	構造	区画の合計面積 (㎡)	
		耐火	その他
差動式スポット型	1種	20	15
	2種	15	10
補償式スポット型	1種	20	15
	2種	15	10
定温式スポット型	特種	15	10
	1種	13	8
熱アナログ式スポット型		15	10

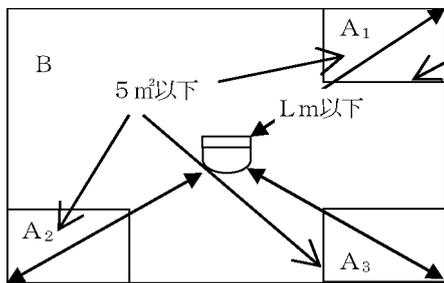


図 20-26

0.4m~1m未満の梁等

備考1 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>…の合計面積は、表 20-6 に示す数値以下とすること。

2 Lは、表 20-4 に示す数値とする。

3 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>…及びBの合計面積は、規則第 23 条第 4 項第 3 号ロに規定する面積以内であること。

エ 段違い天井の場合は、次によること。

(ア) 段違いの深さが 0.4m 未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図 20-27 及び図 20-28 参照)。また、「主たる取付面」とは、同一の感知区域内で、取付面の高さが異なる部分が存する場合は、その取付面の高さに応じた面積のうち、最も広い部分の取付面をいう。以下この基準において同じ。

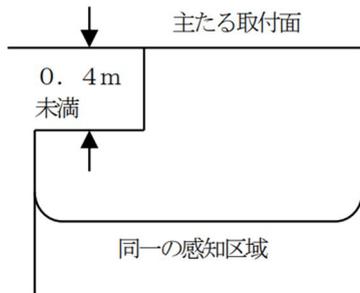


図 20-27

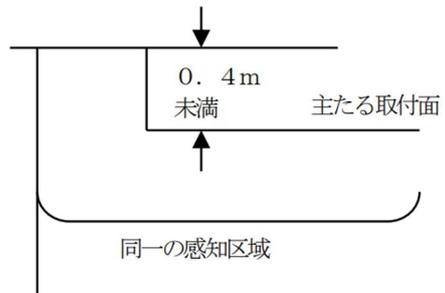


図 20-28

(イ) 段違いを含む居室等の幅が 6m 未満の場合は、段違いの形状にかかわらず、当該居室等を同一の感知区域とすることができる。この場合に、感知器は、当該居室等の面積に必要な感知器の個数を主たる取付面に設けること。ただし、段違いの高い部分の幅が 1.5m 以上である場合は、高い天井面に設けること(図 20-29、図 20-30 及び図 20-31 参照)。

(主たる取付面の方が高い場合)

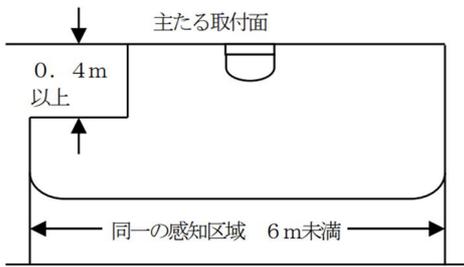


図 20-29

(主たる取付面以外の面の方が高く、かつ、その幅が 1.5m未満である場合)

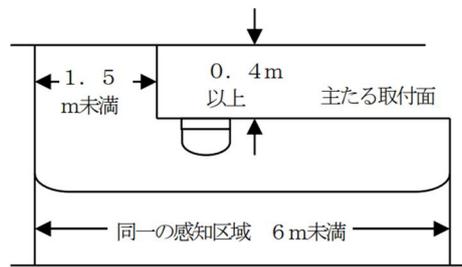


図 20-30

(主たる取付面以外の面の方が高く、かつ、その幅が 1.5m以上である場合)

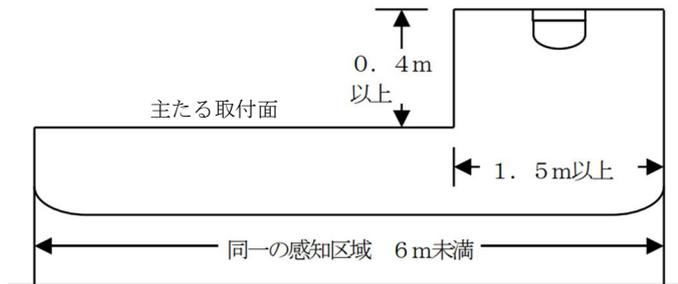
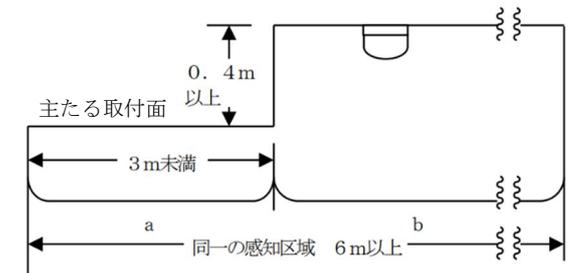


図 20-31

(イ) 段違いを含む居室等の幅が 6 m 以上の場合は、次によること。

- a 主たる取付面より低い段違いがあり、その幅が 3 m 未満の場合は、同一の感知区域とすることができる。この場合に、感知器は、当該居室等の面積に必要な感知器の個数を、高い天井面に有効に感知するよう設けること (図 20-32 参照)。

(主たる取付面以外の面の方が低く、かつ、その幅が 3 m 未満である場合)

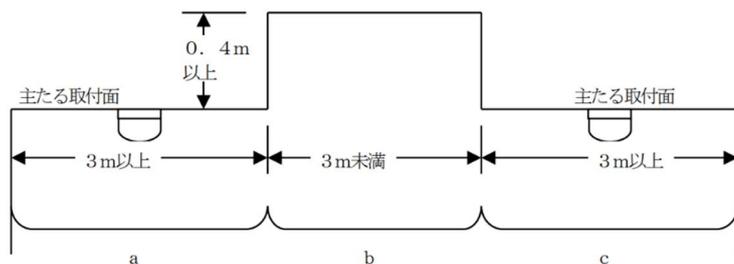


- 備考 1 a と b の合計面積に必要な感知器の個数を高い天井面に設けること。  
2 a、b は同一の感知区域とすることができる。

図 20-32

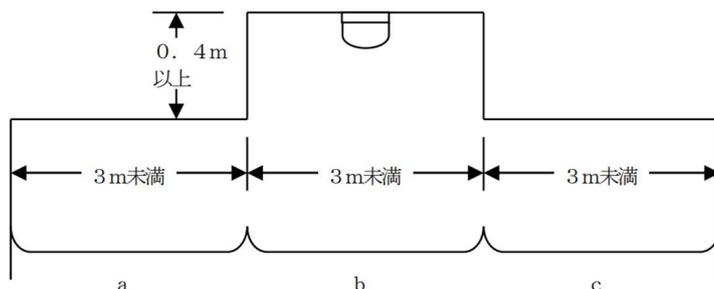
- b 主たる取付面より高い段違いがあり、その幅が 1.5 m 未満の場合は、同一の感知区域とすることができる。この場合に、感知器は、当該居室等の面積に必要な感知器の個数を、低い天井面に有効に感知するよう設けること (図 20-33 参照)。





備考 a、b又はb、cは同一の感知区域とすることができる。

図 20-36



備考 a、b、cは同一の感知区域とすることができる。

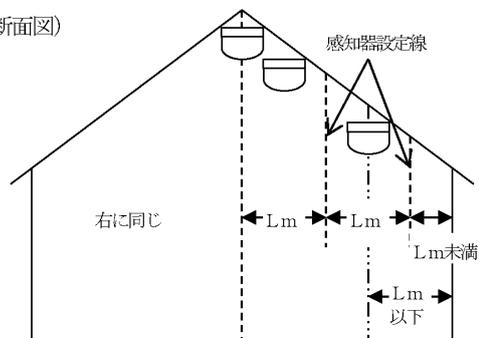
図 20-37

(カ) (ア)から(オ)までで、感知器の取付面の幅が3m未満の細長い場合は、アの例により感知器を設けること。

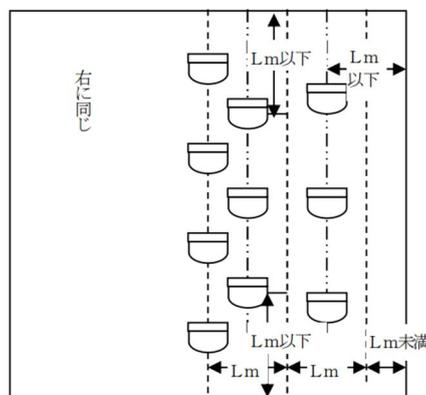
オ 感知器の取付面(天井面)からの下方の部分に、棚又は張出し等(以下「棚等」という。)がある場合は、第8項第4号オの例によること。ただし、当該棚等と天井面の距離が0.5m未満の場合は、当該棚等の形状及び大きさにかかわらず、同一の感知区域とすることができるものとし、感知器は、有効に感知するように設けること。

カ 感知器を傾斜角度3/10以上の傾斜天井に設ける場合は、当該床面積に必要な感知器の個数を算出し、図20-38の例のように、最頂部に設けるほか、最頂部からの水平距離が表20-4に示す数値(以下この項において「Lm」という。)ごとに感知器の設定線を設け、そのほぼ中間に設けること。ただし、図20-39又は図20-40の例のように、最頂部から壁面までの水平距離がLm以下となる傾斜天井の部分には、最頂部に設けることで足りる。

(断面図)



(平面図)



備考1 感知器は、頂部が密になるように設けること。  
2 傾斜天井が左右同一の形状の場合は、左右対称となるように設けること。

図 20-38

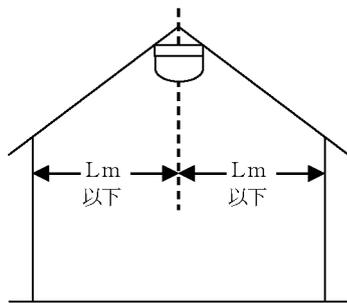


図 20-39

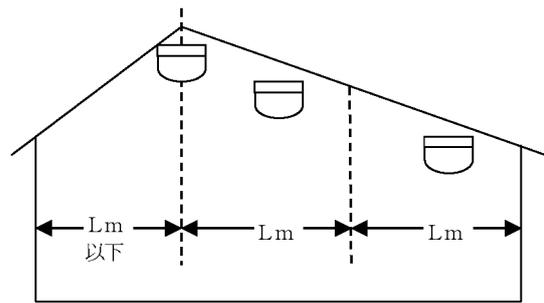
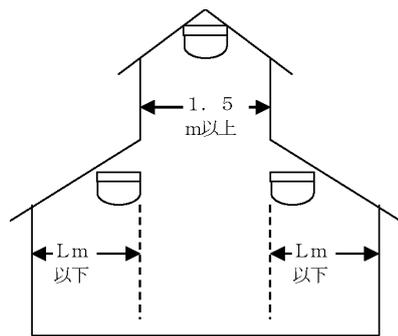


図 20-40

キ 越屋根天井の場合は、次のいずれかによることができる。

(ア) 図 20-41 の例のように、越屋根の両肩の間隔が 1.5m 以上の場合は、越屋根の合掌部及び両肩にそれぞれ感知器を設け、その他の部分(傾斜角度 3/10 以上のものは、前カの例により設けること。ただし、図 20-42 の例のように、越屋根の両肩の間隔が 1.5m 未満の場合は、越屋根の合掌部に感知器を設けないことができる。

(断面図)



(平面図)

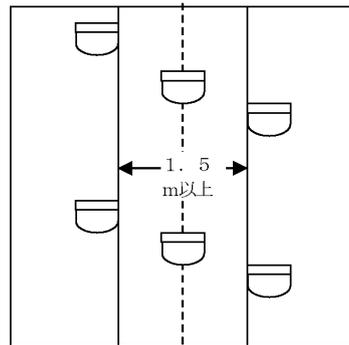
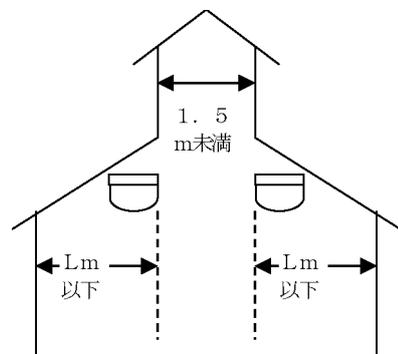


図 20-41

(断面図)



(平面図)

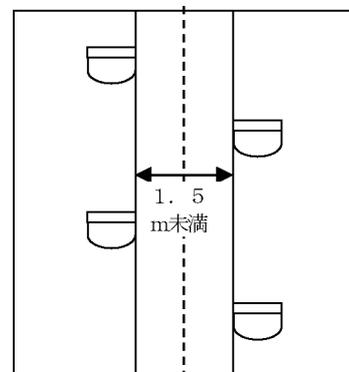
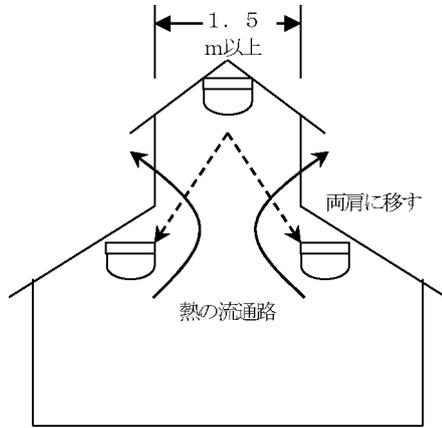


図 20-42

(イ) 越屋根の構造が換気等の目的に使用される場合は、図 20-43 の例のように、感知器を熱の流通経路部分に、かつ、左右対称となるように設けること。

(断面図)



(平面図)

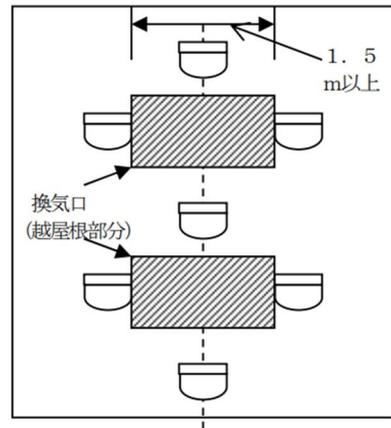


図 20-43

ク ノコギリ型天井又は円形天井で傾斜角度が  $3/10$  以上の場合は、カの例により感知器を設けること。ただし、図 20-44 又は図 20-45 の例において、傾斜角度に関係なく、 $a$  の深さが  $0.4\text{m}$  以上の場合、 $A$  と  $B$  はそれぞれ別の感知区域とし、 $0.4\text{m}$  未満の場合は同一の感知区域とすることができる。

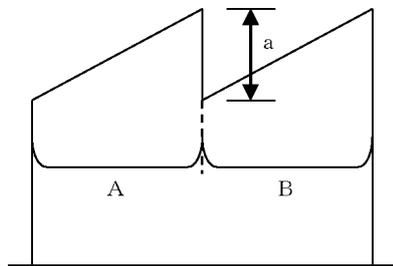
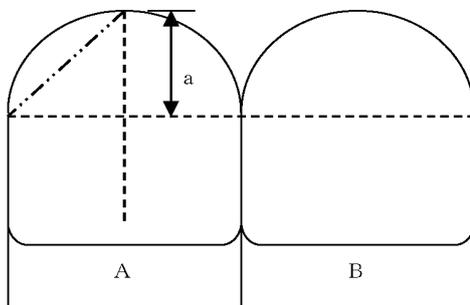


図 20-44

(断面図)



(平面図)

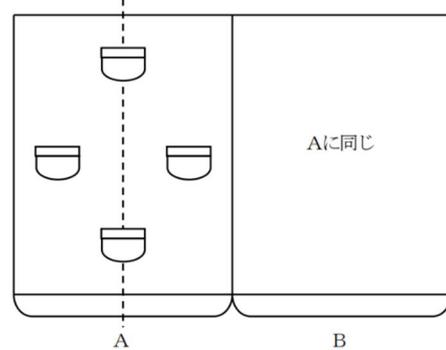
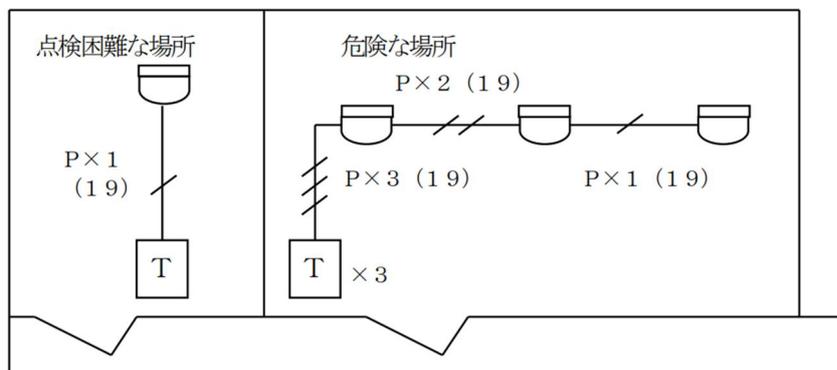


図 20-45

(3) 点検困難な場所又は点検の際、人命危険のある場所(電気室、変電室等の高圧線の上部等)に差動式スポット型感知器を設ける場合は、当該場所の入口付近に差動スポット試験器を設けること(図20-46参照)。



- 備考1 感知器と試験器との接続空気管長は、検出部に表示された指定長以下とすること。  
 2 差動スポット試験器が2以上設置されている場合は、差動スポット型感知器と対応した番号を付けること。  
 3 Pは、空気管を示す。  
 4 Tは差動スポット試験器を示す。

図20-46

(4) 間仕切り壁上方の開口部の高さが0.3m以上かつ、概ね間仕切り壁と同等の幅が開放している場合、隣接する区域は同一とみなす。

なお、押入等の狭い空間にあつては、その高さを0.1m以上とする(図20-47)。◇

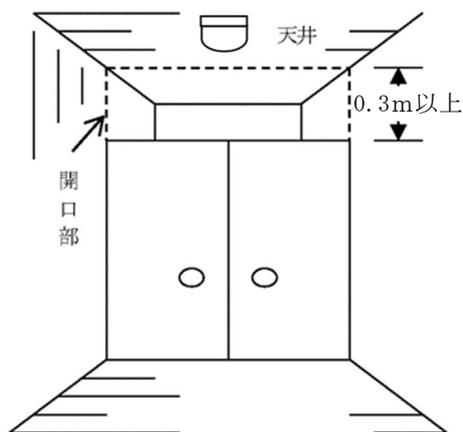


図20-47

(5) 梁上方の折板等の開口部の高さが平均8cm以上あれば、隣接する区域は同一とみなす。

なお、天井裏については、8cm未満であっても梁と折板等の間に開口部があれば同一とみなす。◇

7 煙感知器(光電式分離型感知器を除く。以下この項において同じ。)の設置は、次によること。

(1) 煙感知器は、煙感知器の取付面の各部分から1の感知器までの水平距離が、表20-7に示す数値以下となるように設けること。◇

(2) 規則第23条第4項第7号イの規定中「天井が低い居室」とは、床面から天井面までの距離が概ね2.3m未満の居室をいい、「狭い居室」とは、概ね40㎡未満の居室をいう。

(3) 廊下又は通路(以下この基準において「廊下等」という。)に設ける場合は、次によること。

ア 煙感知器は、廊下等の中心線に沿って測定した歩行距離30m(3種は20m)ごとに1個以上、廊下等の中心線上に設けること(図20-48参照)。ただし、地階の廊下等で、1m以上の梁等が30m以下の範囲に連続してある場合は、5区画ごとに1個以上の煙感知器をその中央の区画内に設けること(図20-49参照)。

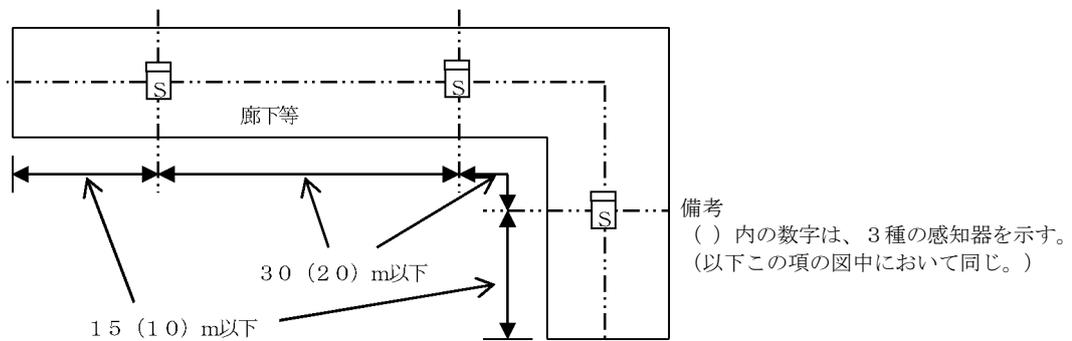


図20-48

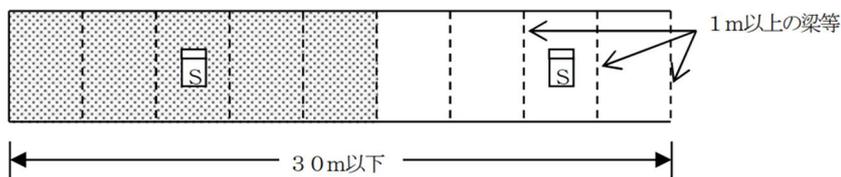


図20-49

表20-7

平均高さ	取付面の各部分から煙感知器までの水平距離(m)		
	4 m未満	4 m以上 8 m未満	8 m以上
感知器種別			
1種及び2種	12	9	7
3種	6		

イ 10m以下の廊下等又は廊下等の各部分から1の階段に至るまでの歩行距離が10m以下のものは、当該部分に設ける感知器は、熱感知器とすることができる(図20-50から図20-52まで参照)。☆

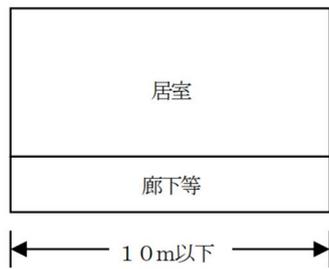


図 20-50

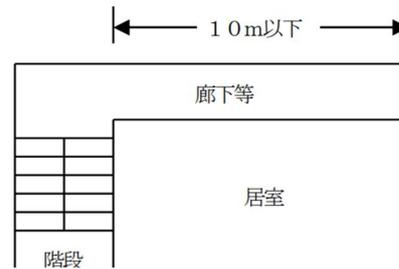


図 20-51

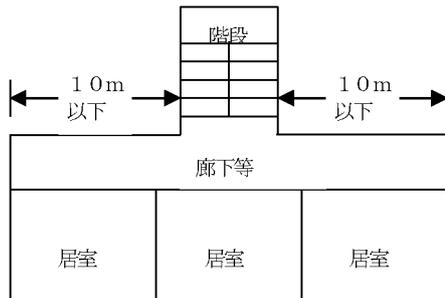


図 20-52

(4) エレベーター昇降路又はパイプシャフト等に煙感知器を設ける場合は、次によること。

ア エレベーター昇降路に煙感知器を設ける場合は、頂部に設けること。ただし、エレベーター昇降路上部のエレベーター機械室に煙感知器を設けた場合は、当該昇降路の頂部に煙感知器を設けないことができる(図 20-53 参照)。

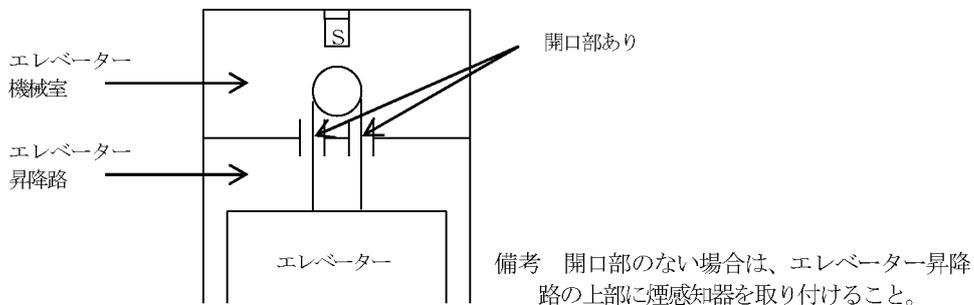


図 20-53

イ パイプシャフト等で、水平断面積が  $1 \text{ m}^2$  以上ある場合は、最頂部に 1 個以上の煙感知器を設けること。

(5) 階段、傾斜路又はエスカレーターに煙感知器を設ける場合は、次によること。

ア 階段、傾斜路又はエスカレーターは、同部分の屋内に面する最頂部に設けるほか、垂直距離  $15 \text{ m}$  (3 種は  $10 \text{ m}$ ) につき 1 個以上を、室内に面する部分又は上階の床の下面若しくは頂部に、維持管理上支障のないように設けること。

イ 地上階部分及び地階部分のそれぞれに、1 個以上の煙感知器を設けること。ただし、地階の階数が 1 の場合は、地階部分を地上階部分に含めることができる(図 20-54 及び図 20-55 参照)。

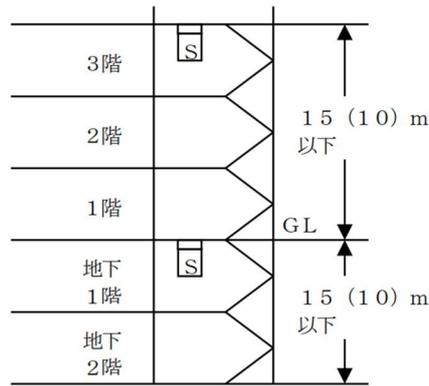
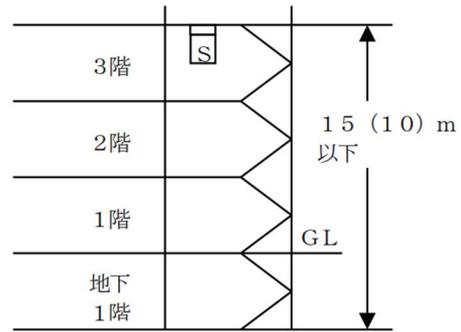


図 20-54 地階の階数が 2 以上の場合



規則第 23 条第 4 項第 7 号へに規定する特定一階段等防火対象物（以下「特定一階段等防火対象物」という。）にあつては 1 種又は 2 種に限るものとし、7.5m 以下ごとに設ける。

図 20-55 地階の階数が 1 の場合

ウ 傾斜路において、歩行距離が 30m につき、垂直距離が 5 m 未満の傾斜角度となる場合には、規則第 23 条第 4 項第 7 号への規定並びに前ア及びイの規定にかかわらず、第 3 号の規定の例により設けること(図 20-56 参照)。

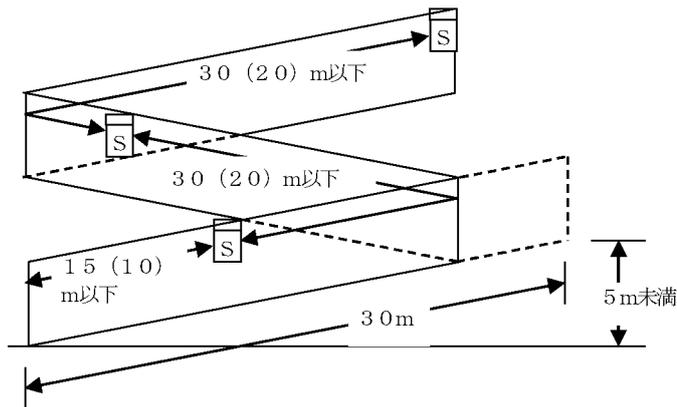


図 20-56

エ 下階と上階との階段、傾斜路又はエスカレーターで水平距離が、5 m 未満の場合は、同一のものみなして、煙感知器を設けることができる(図 20-57 参照)。

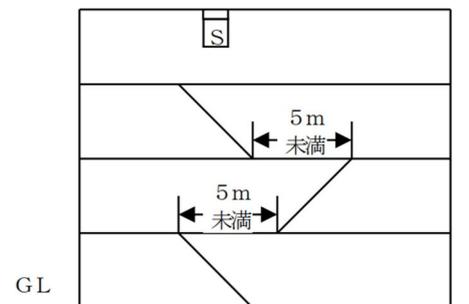


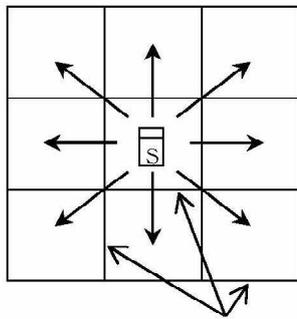
図 20-57

オ 開放式の階段、傾斜路又はエスカレーターには、規則第 23 条第 5 項第 1 号の規定にかかわらず、煙感知器を設けないことができる。ただし、開放式の階段、傾斜路又はエスカレーターで、上階への開口部が、火災時、煙の流通経路となるものは、その頂部に煙感知器を設けること。この場合に、当該煙感知器を設けた階は、当該煙感知器の感知面積の範囲内で、その階に設けるべき感知器を免除することができる。

(6) 特殊な場所に設ける場合は、次によること。

ア 細長い居室等に煙感知器を設ける場合は、第 3 号の規定の例によること。

イ 0.6m 以上 1 m 未満の突き出した梁等で区画された小区画が、2 以上連続してある場合は、隣接する区画との合計面積が、表 20-8 に示す数値以下ごとに、同一の感知区域とすることができる(図 20-58 及び図 20-59 参照)。



0.6m~1m未満の梁等

図 20-58

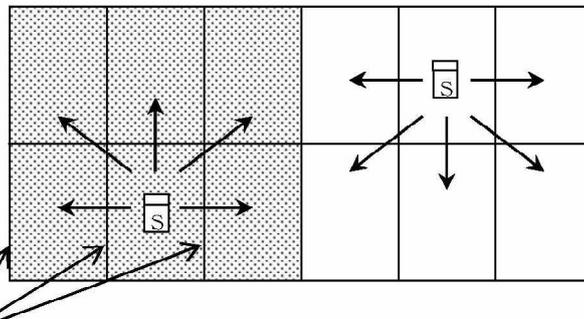


図 20-59

表 20-8

取付面の高さ 感知器種別	小区画の面積合計面積 (㎡)			
	4 m 未満	4 m 以上 8 m 未満	8 m 以上 15 m 未満	15 m 以上 20 m 未満
1 種	60	60	40	40
2 種	60	60	40	
3 種	20			

ウ 0.6m 以上 1 m 未満の突き出した梁等で区画された小区画が、隣接してある場合は、その小区画の面積が 10 ㎡以下(隣接した小区画が 2 以上ある場合は、その合計面積が表 20-8 の数値以下のものに限る。)のものに限り、同一の感知区域とすることができる(図 20-60 参照)。

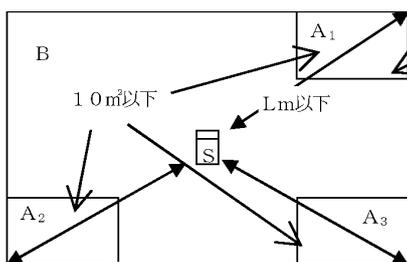


図 20-60

0.6m~1m未満の梁等

- 備考 1 A 1、A 2…の合計面積は、表 20-8 に示す数値以下とすること  
 2 L は、表 20-7 に示す数値とする。(以下この項において同じ。)  
 3 A 1、A 2…及び B の合計面積は、規則第 23 条 4 項第 7 号ホに規定する面積以内であること。

エ 傾斜天井等、若しくは段違い天井の場合又は棚若しくは張出し等がある場合の煙感知器の設置は、前項第2号エからクまでの規定を準用すること。この場合に、それぞれの規定中及び図中「0.4m」とあるのは、「0.6m」に又「表20-4に示す数値」とあるのは、「表20-7に示す数値」と読み替えること。

(7) 隣接する2以上の感知区域の取扱いは、前項第4号の規定を準用すること。ただし開口部の大きさは、高さを0.2m以上とする(図20-61参照)。

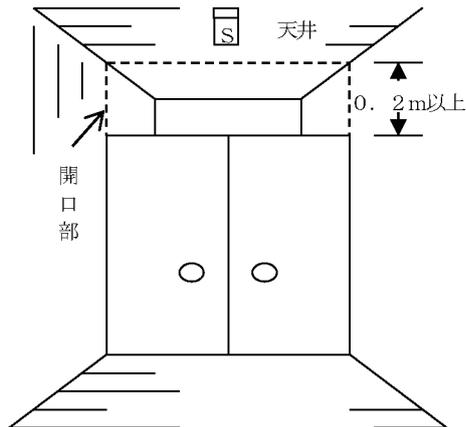


図20-61

8 差動式分布型感知器(空気管式)の設置は、次によること。

(1) 小部屋、小さな物置等に空気管の管を布設する場合は、2重巻き、3重巻き又はコイル巻きとし、規則第23条第4項第4号イの規定に適合させること(図20-62参照)。

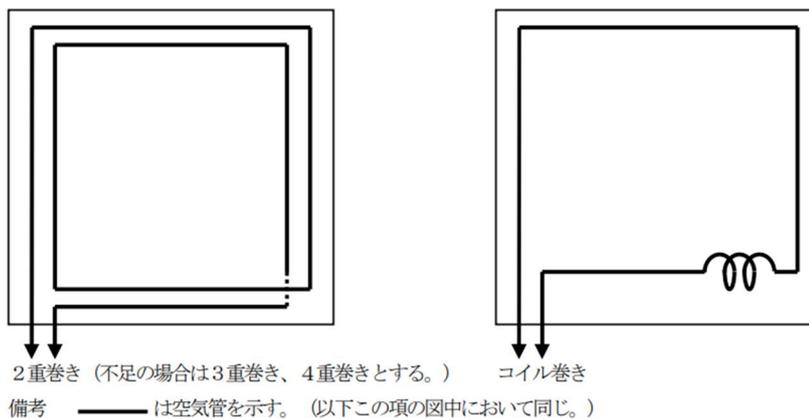


図20-62

(2) 規則第 23 条第 4 項第 4 号ニに規定する空気管の長さは、検出部に接続する引き込み部分を含み 100m 以下とすること。

(3) 空気管の相互間隔は、規則第 23 条第 4 項第 4 号の規定にかかわらず、図 20-63 から図 20-68 に掲げる例によることができる。

一辺省略の例 1

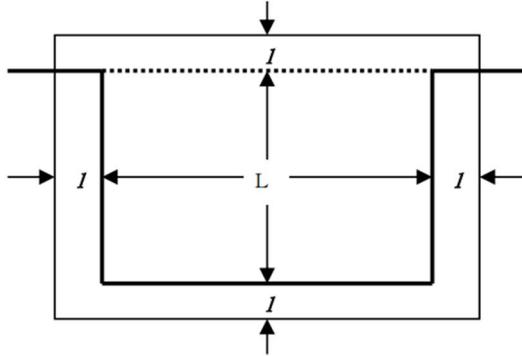


図 20-63

- 備考 1 ----- は省略部分  
 2  $L = 9(6)$  m 以下  
 3  $I = 1.5$  m 以下  
 4 ( ) 内は特定主要構造部を耐火構造とした防火対象物以外の場合を示す。以下この項の図中において同じ。

一辺省略の例 2

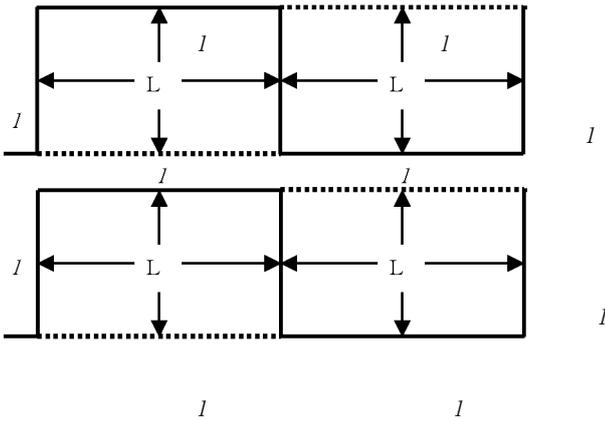


図 20-64

二辺省略の例 1

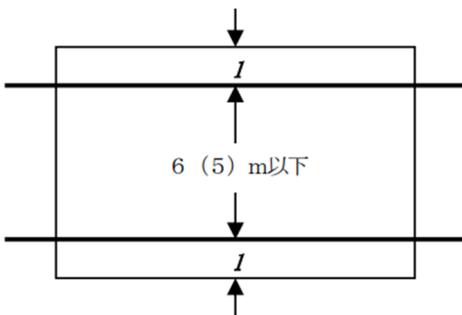


図 20-65

二辺省略の例 2

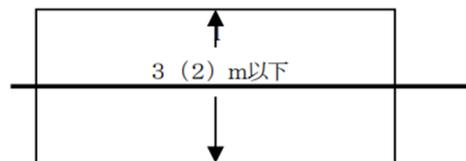


図 20-66

一辺省略と二辺省略の組み合わせ例 1

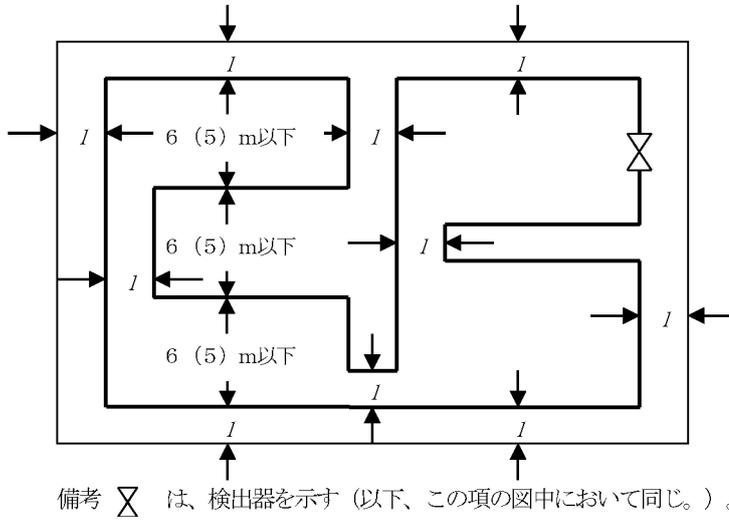


図 20-67

一辺省略と二辺省略の組合せの例 2 (特に広い居室の場合)

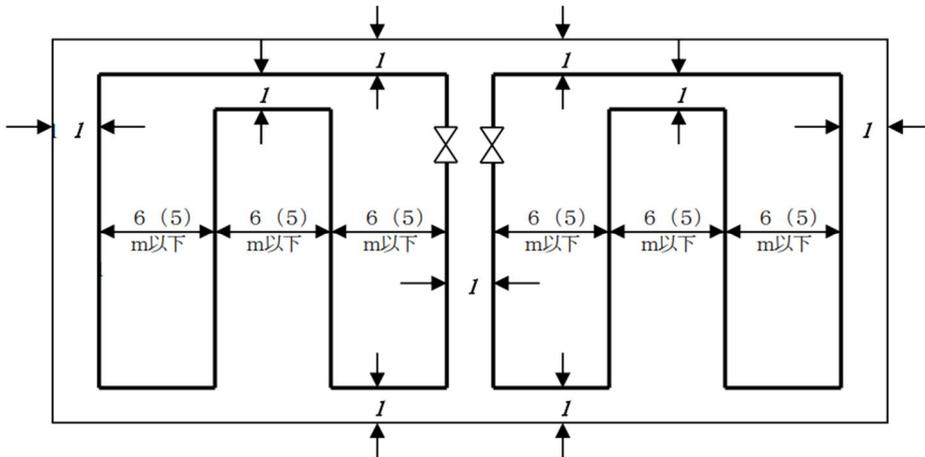
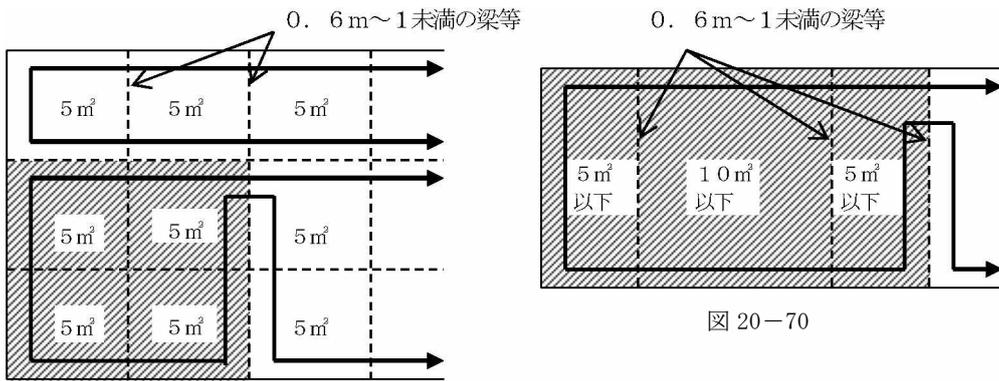


図 20-68

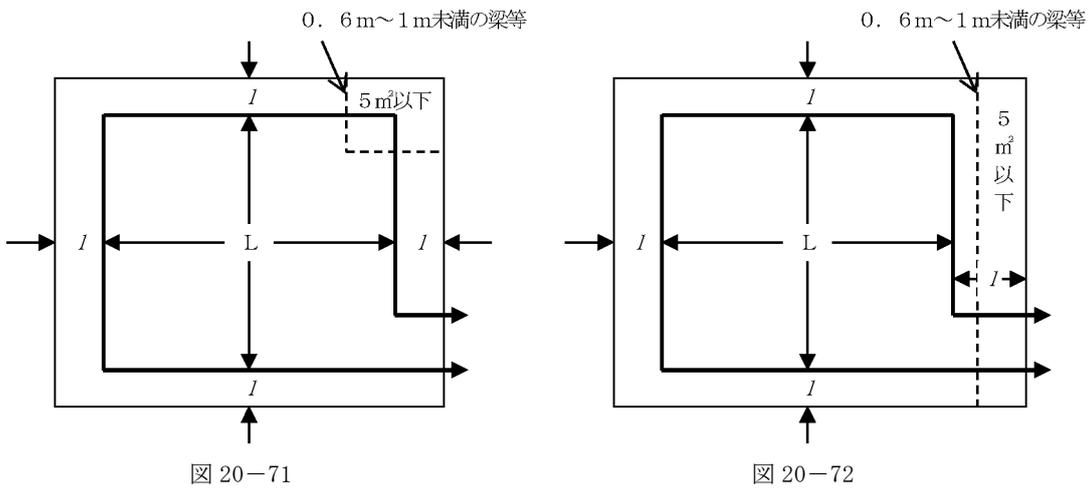
(4) 特殊な場所に空気管を設ける場合は、規則第 23 条第 4 項第 4 号口の規定にかかわらず、次によること。

ア 0.6m 以上 1 m 未満の突き出した梁等による小区画が 2 以上連続してある場合は、隣接する区画の面積の合計が 20 m<sup>2</sup> 以下ごとに 1 の感知区域とすることができる(図 20-69 及び図 20-70 参照)。この場合に、空気管は、当該区画ごとに 1 本以上、かつ、露出長 20m 以上となるように設けること。

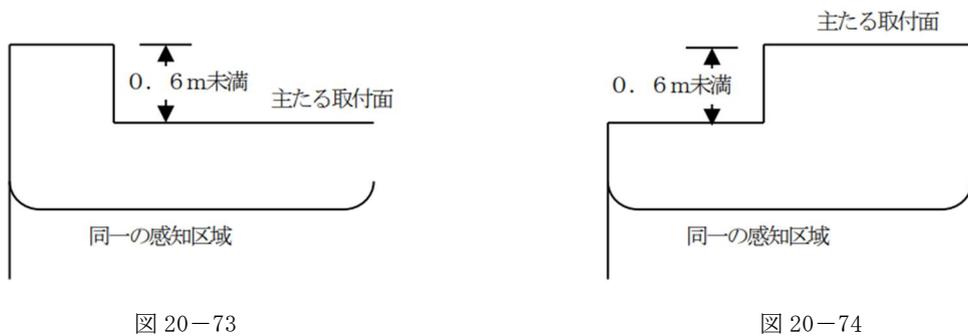


備考 斜線部分の合計面積が 20 m<sup>2</sup>以下であるので、同一の感知区域とすることができる。

イ 0.6m以上 1m未満の突き出した梁等で区画された 5 m<sup>2</sup>以下の小区画が 1つ隣接している場合は、当該小区画を含めて同一の感知区域とすることができる(図 20-71 及び図 20-72 参照)。

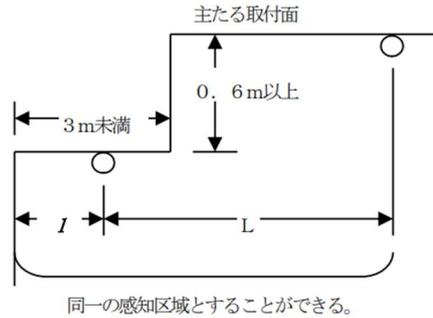


ウ 取付面の段違いの深さが、0.6m未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図 20-73 及び図 20-74 参照)。



エ 取付面の段違いの深さが、0.6m以上ある場合は、次によること。

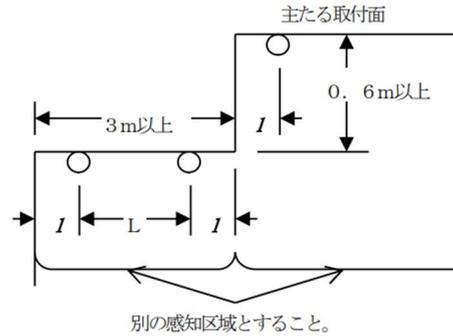
(7) 主たる取付面より低い段違いがある場合で、その幅が3m未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図20-75参照)。ただし、その幅が3m以上となる場所は、それぞれ別の感知区域とすること(図20-76参照)。



同一の感知区域とすることができる。

備考 ○は、空気管を示す。(以下、この項の図中において同じ。)

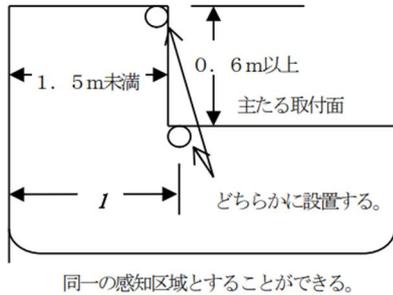
図20-75



別の感知区域とすること。

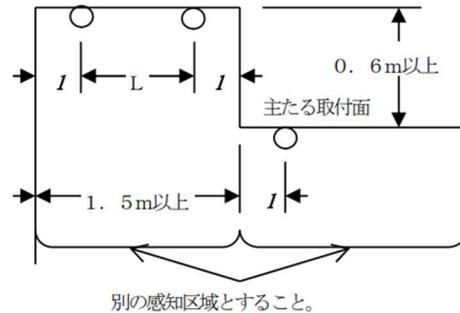
図20-76

(イ) 主たる取付面より高い段違いがある場合で、その幅が1.5m未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図20-77参照)。ただし、その幅が1.5m以上となる場合は、それぞれ別の感知区域とすること(図20-78参照)。



同一の感知区域とすることができる。

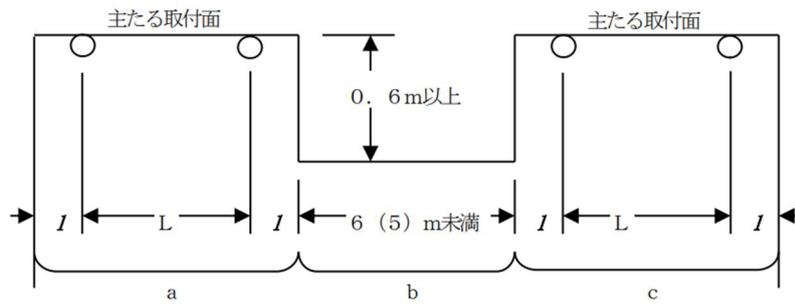
図20-77



別の感知区域とすること。

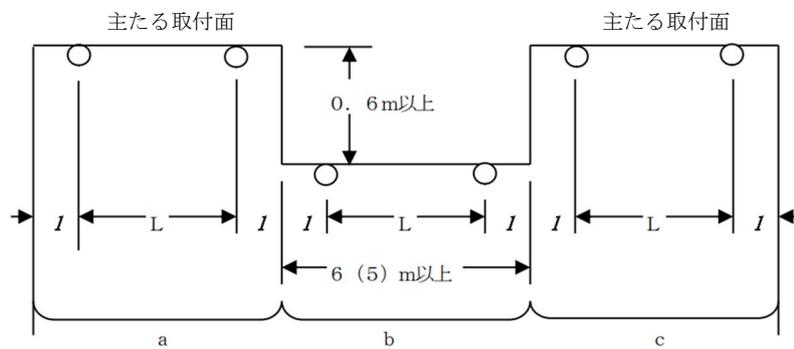
図20-78

(ウ) 主たる取付面より低い段違いが中央にあり、その幅が特定主要構造部を耐火構造とした防火対象物で6m(その他の構造の防火対象物は、5m。以下この項において同じ。)未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図20-79参照)。ただし、その幅が6m以上となる場合は、それぞれ別の感知区域とすること(図20-80参照)。



備考 a、b 又は b、c は同一の感知区域とすることができる。ただし、空気管は a 及び c の高い方の天井に設け、検出部は同一とすること。

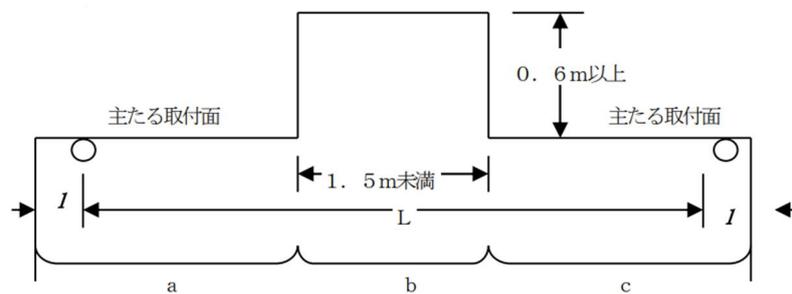
図 20-79



備考 a、b 及び c はそれぞれ別の感知区域とすること。

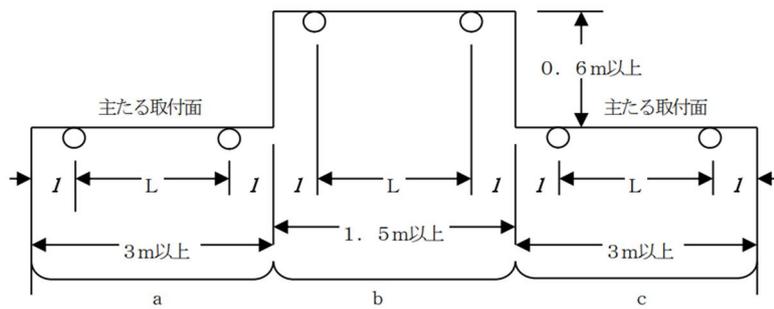
図 20-80

(エ) 主たる取付面より高い段違いが中央にあり、その幅が 1.5m 未満の場合は、同一の感知区域とすることができる(図 20-81 参照)。ただし、その幅が 1.5m 以上となる場合は、それぞれ別の感知区域とすること(図 20-82 参照)。



備考 a、b 及び c は同一の感知区域とすることができる。

図 20-81



備考 a、b及びcはそれぞれ別の感知区域とすること。

図 20-82

オ 取付面(天井面)より下方 0.5m以上の部分に、短辺 3m以上で、かつ、面積が 20 m<sup>2</sup>以上の棚等がある場合は、取付面(天井面)と別の感知区域とすること(図 20-83 及び図 20-84 参照)。ただし、棚等が天井面から 0.5m未満にある場合は、当該棚等に相当する天井部分には、空気の設置を省略することができる(図 20-85 参照)。

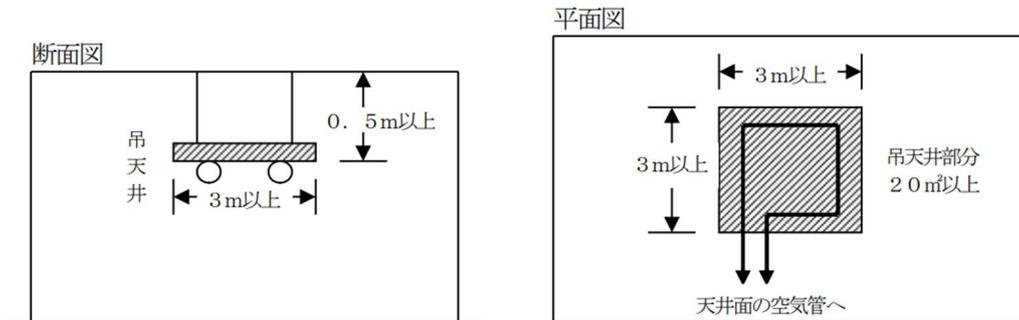


図 20-83

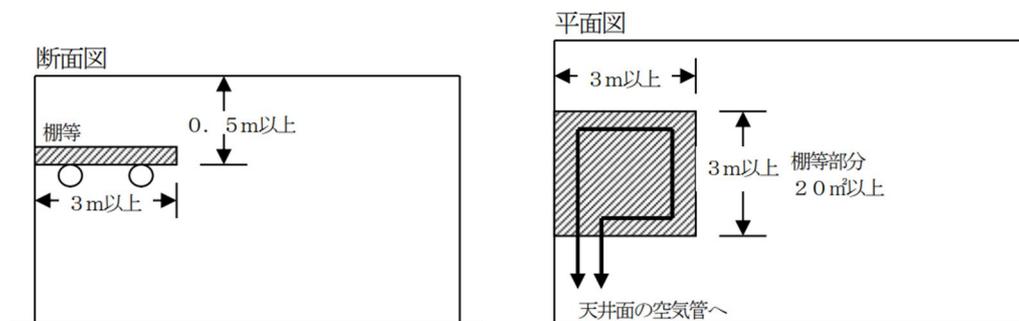


図 20-84

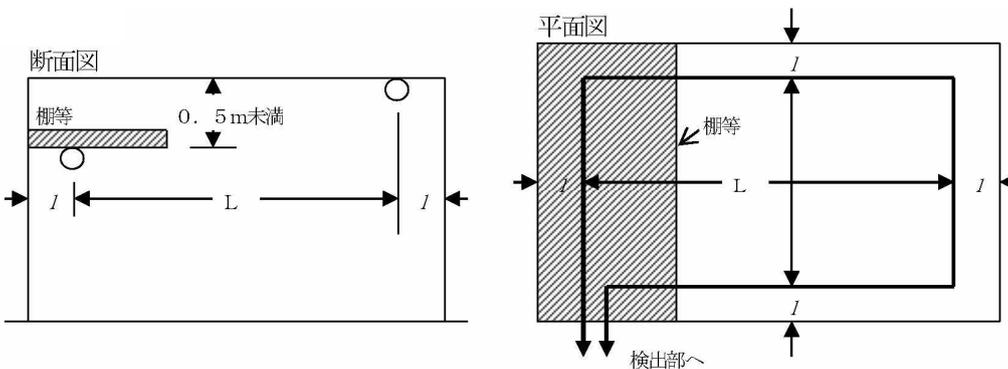


図 20-85

カ 傾斜天井に空気管を設ける場合には、建物の両側壁から1.5mを除いた幅より空気管の幅が、特定主要構造部を耐火構造とした防火対象物は、6(5)m以下となるように空気管の必要本数を割り出し、頂部に1本以上設けるほか、頂部を密(3(2)m)とし、空気管の平均間隔は、特定主要構造部を耐火構造とした防火対象物は、6(5)m以下とし、かつ、設置が左右対称となるように設けること。この場合に粗となる空気管の最大間隔は、9(8)mを超えないこと(図20-86参照)。また、空気管は、図20-87の「適」に示す例のように、頂部に平行して空気管の長い辺が通るように設けること。

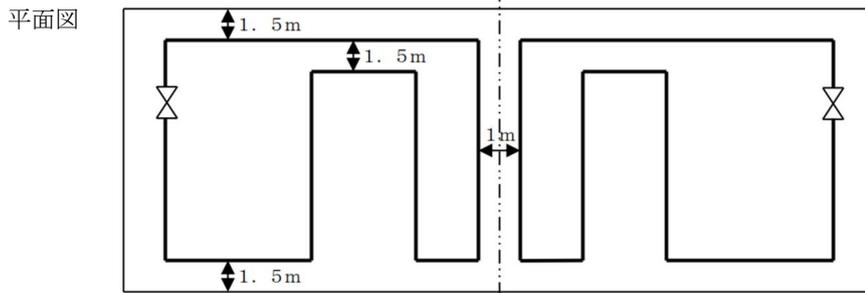
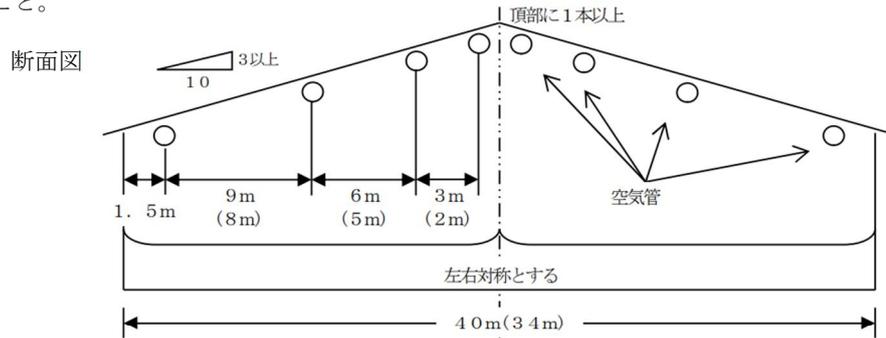


図20-86

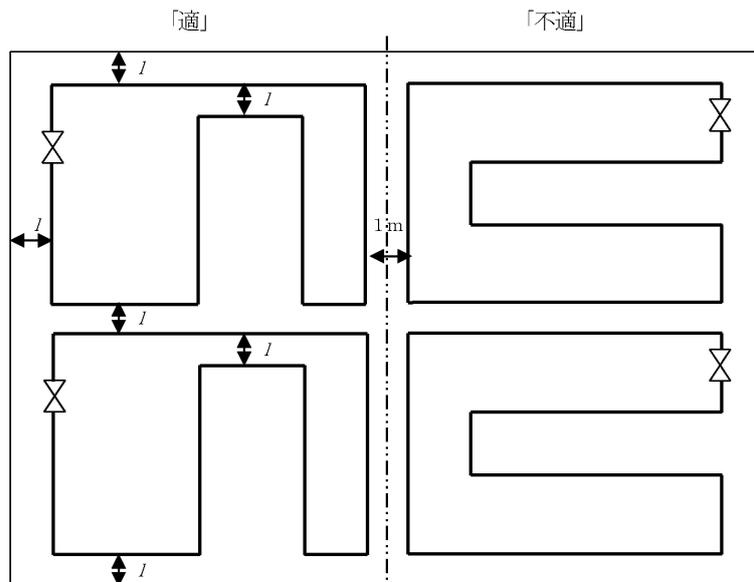


図20-87

キ 越屋根天井に空気管を設ける場合は、次によること。

(ア) 越屋根の両肩の間隔が 1.5m 未満の場合は、越屋根の両肩の頂部にそれぞれ 1 本の空気管を設け、その他の部分は、傾斜角度が 3/10 以上の場合には、前カに規定する傾斜天井の例により設けること(図 20-88 参照)。

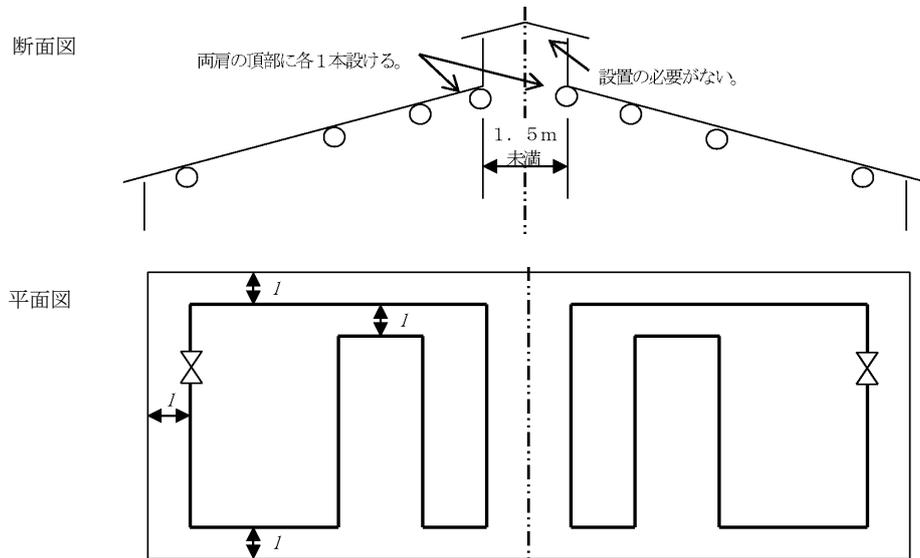


図 20-88

(イ) 越屋根の両肩の間隔が 1.5m 以上の場合、越屋根の合掌部分を 1 の感知区域とし、両肩の部分にそれぞれ 1 本以上の空気管を設け、その他の部分は、傾斜角度が 3/10 以上の場合には、前カに規定する傾斜天井の例により設けること(図 20-89 参照)。

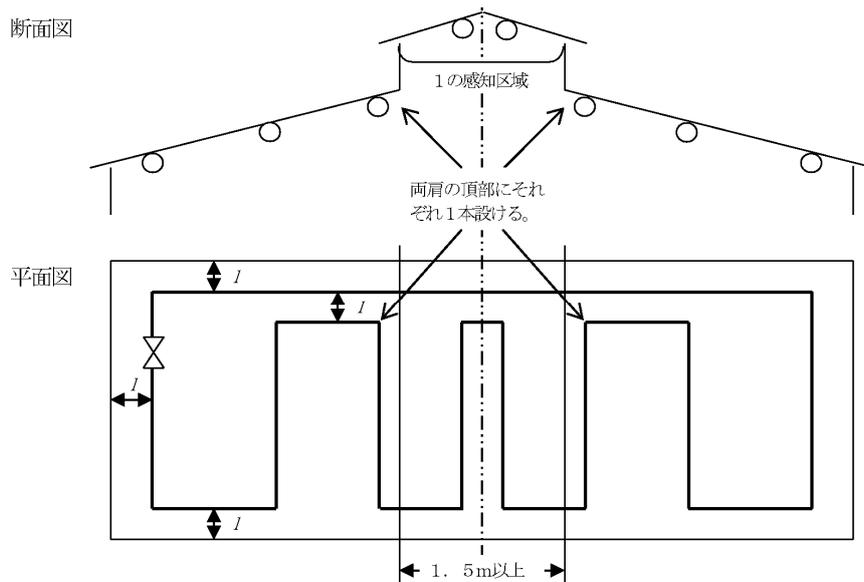


図 20-89

- (ウ) 越屋根の構造が換気等の目的に使用されている場合は、熱の流通経路となる越屋根の周囲の部分に、1の感知区域となるように設けること(図20-90参照)。

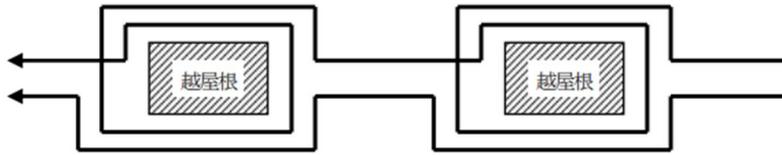


図20-90

ク ノコギリ型天井、円形天井又は逆円形天井に空気を設ける場合は、次によること。

- (ア) 図20-91、図20-92又は図20-93の例のようにaの深さが0.6m以上の場合には、傾斜角度に関係なく、A、Bは、それぞれ別の感知区域とすること。ただし、aの深さが0.6m未満の場合には、A、Bは、同一の警戒区域とすることができる。
- (イ) 空気の設置については、傾斜角度が3/10以上となる場合は、前カに規定する傾斜天井の例によること。(図20-91、図20-94及び図20-95参照)。
- (ウ) 図20-91の例において、ノコギリ型天井の頂部に設けた空気が、直射日光等により非火災報を発するおそれのある場合には、頂部から下方1.5m以下の範囲内に設けることができる。
- (エ) 逆円形天井の天井面に空気を設けることができない場合は、頂部に必要数をまとめて設けることができる。

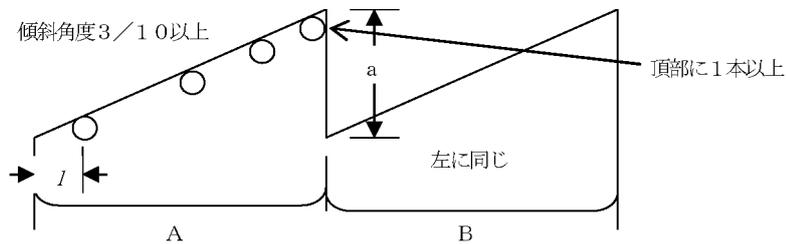


図20-91

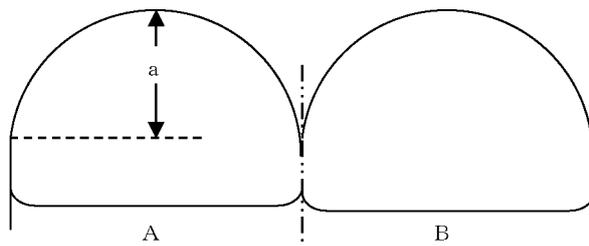


図20-92

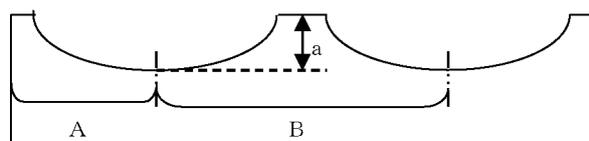


図20-93

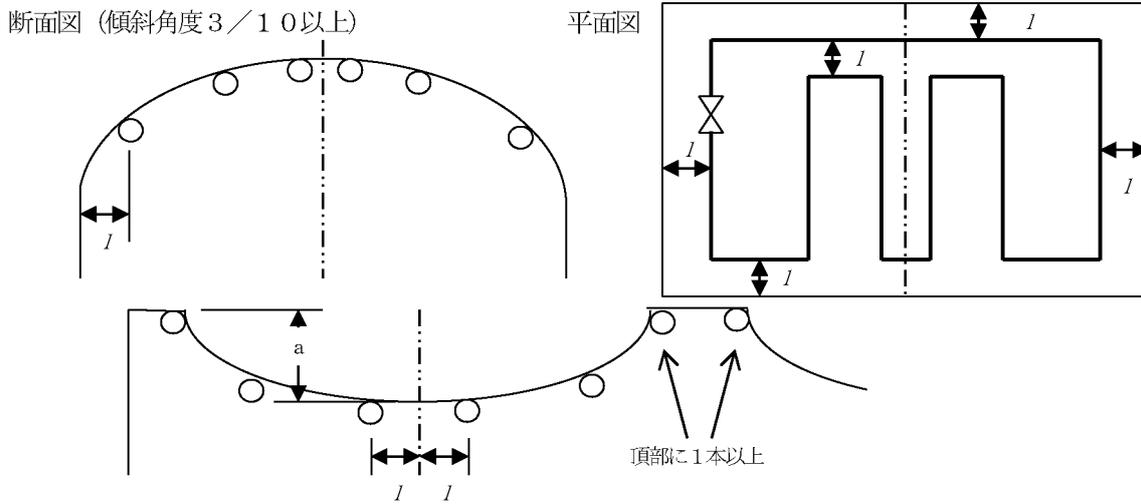


図 20-94

平面図

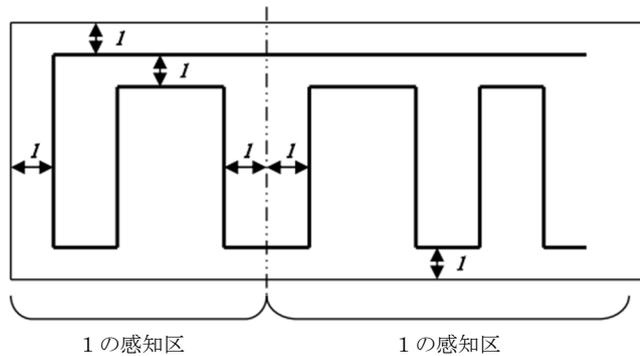


図 20-95

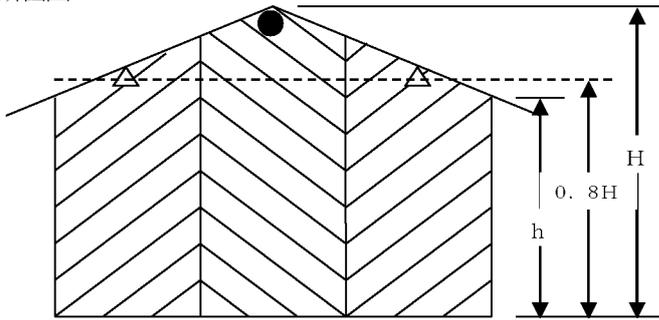
9 光電式分離型感知器及び光電アナログ式分離型感知器(以下この項において「光電感知器」という。)の設置は、次によること。

(1) 傾斜天井等、凹凸がある壁面を有する防火対象物等に光電感知器を設ける場合は、次のアからウまでによること。

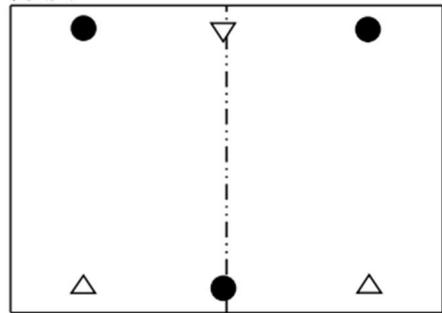
ア 傾斜天井等を有する防火対象物等は、次によること。

(ア) 傾斜天井等(越屋根の形状を有するものを除く。)を有する防火対象物に光電感知器を設置する場合は、1の感知器の監視区域(1組の光電感知器が火災を有効に感知することのできる区域で、光軸を中心に左右に水平距離7m以下の部分の床から天井等までの区域をいう。以下この項において同じ。)を、最初に天井等の高さが最高となる部分を有効に包含できるように設定し、順次、監視区域が隣接するよう設定していくこと(図20-96、図20-98及び図20-100参照)。ただし、軒の高さ(建基令第2条第1項第7号で規定する軒の高さをいう。以下この基準において同じ。)が、天井等の高さの最高となる部分の高さの80%以上となる場合は、この限りでない(図20-97、図20-99及び図20-101参照)。

断面図



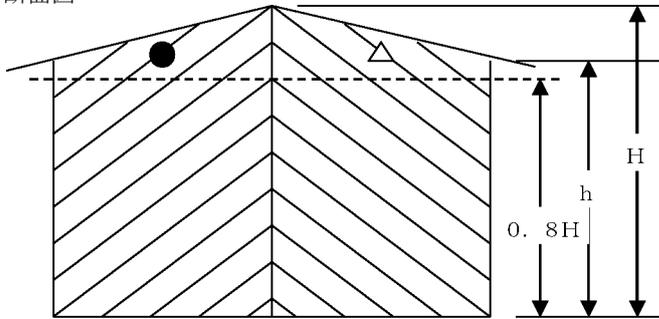
平面図



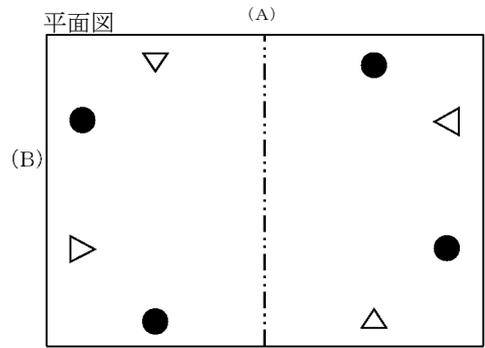
備考 ●は送光部、△は受光部、は監視区域を示す。(以下この図中において同じ。)

図 20-96

断面図



平面図

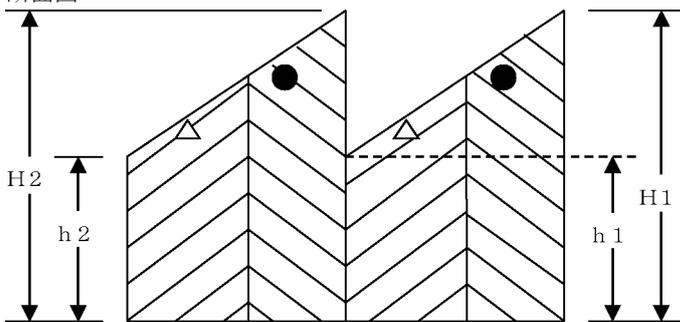


備考1 この図の場合には、光軸の設定はA方向又はB方向のいずれでもよい。

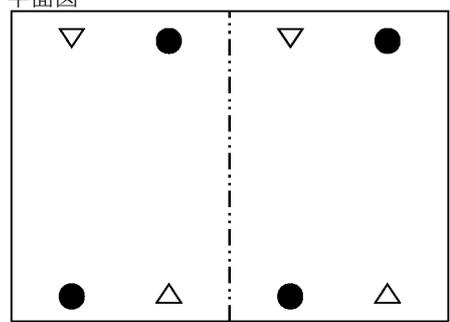
2  $h \geq 0.8H$

図 20-97

断面図

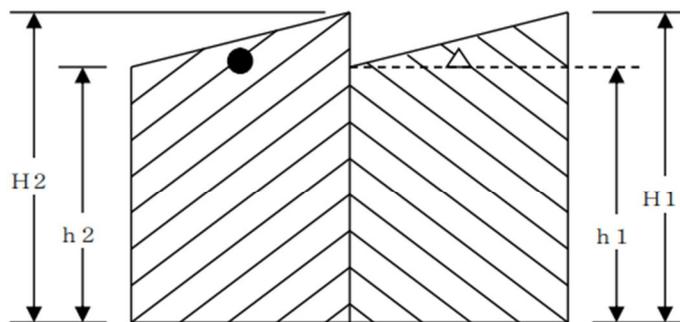


平面図

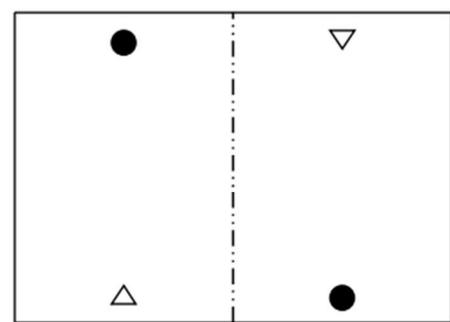


備考  $h_1 < 0.8H_1$  又は  $h_2 < 0.8H_2$

図 20-98

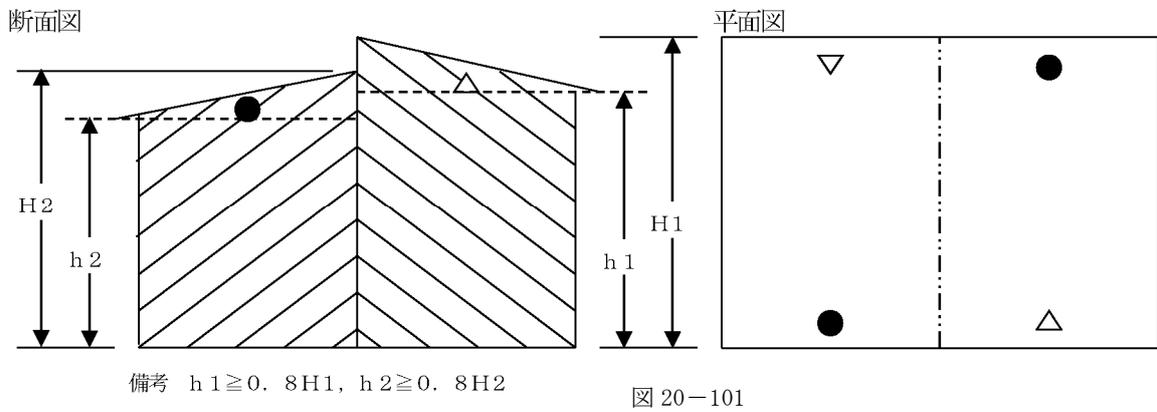
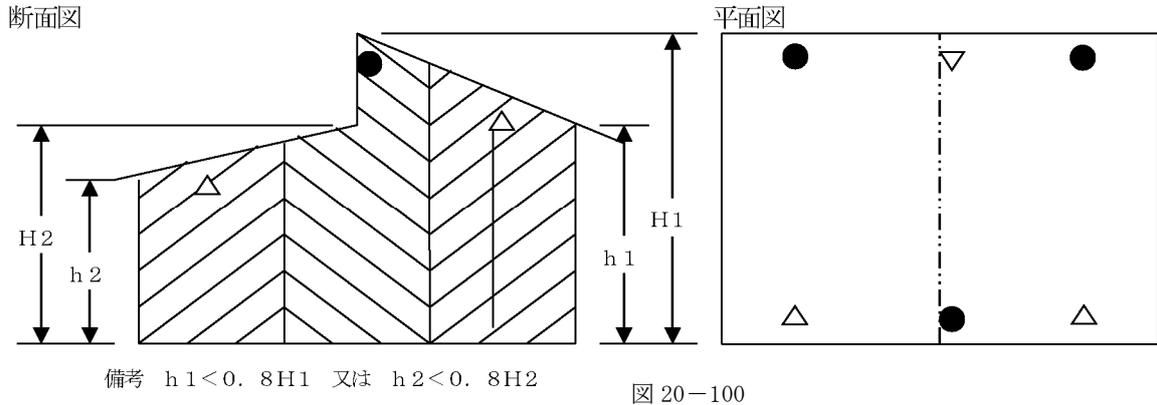


平面図

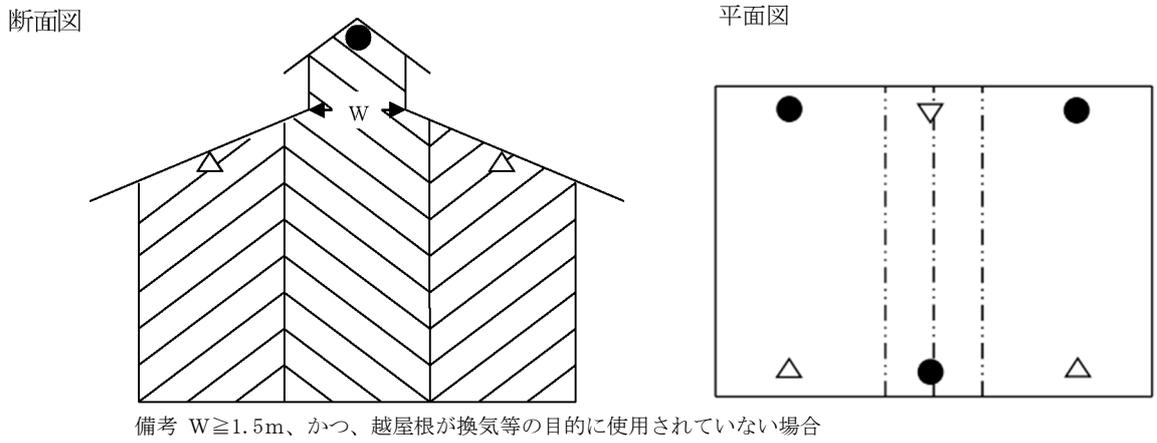


備考  $h_1 \geq 0.8H_1$ ,  $h_2 \geq 0.8H_2$

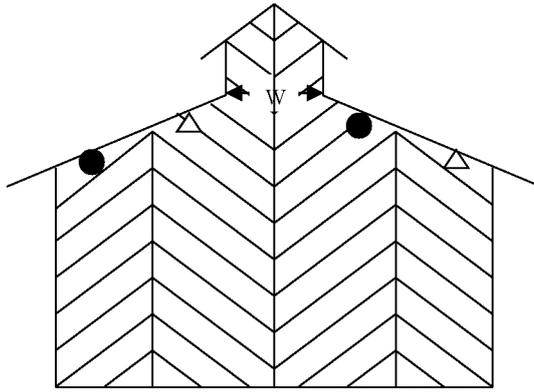
図 20-99



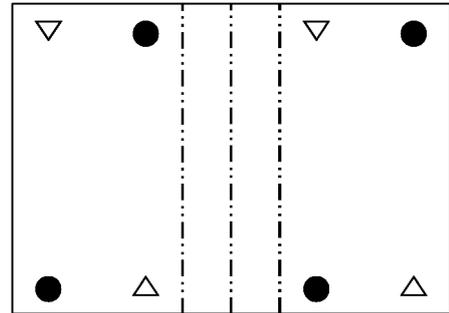
- (イ) 越屋根を有する傾斜天井等の防火対象物に光電感知器を設置する場合は、次によること。
- a 越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根部を有効に包含できるように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること(図 20-102 参照)。ただし、越屋根が換気等の目的に使用するものは、当該越屋根を支える大棟にそれぞれ光軸を通るように監視区域を設定すること(図 20-103 参照)。
  - b 越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合、天井等の傾斜にかかわらず、当該越屋根を支える大棟間の中心付近に光軸が通るように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること(図 20-104 参照)。



断面図



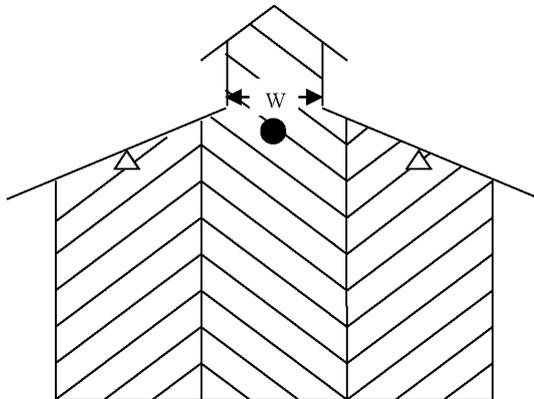
平面図



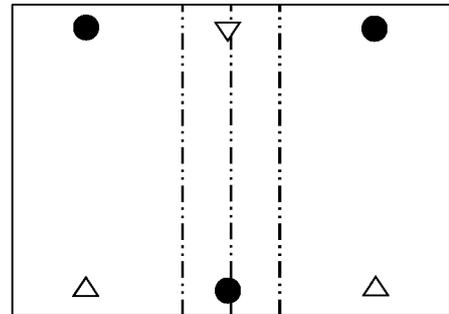
備考  $W \geq 1.5$  m、かつ、越屋根が換気等の目的に使用されている場合

図 20-103

断面図



平面図



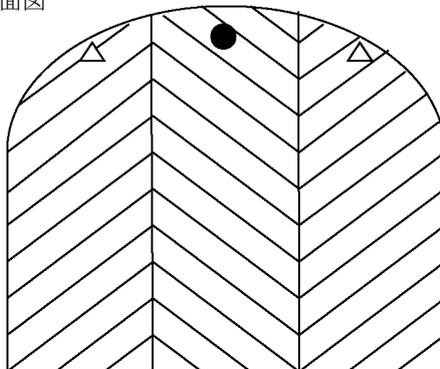
備考  $W < 1.5$  mの場合

図 20-104

(ウ) アーチ形及びドーム形の天井等の防火対象物に光電感知器を設置する場合は、次によること。

- a アーチ形天井等を有する防火対象物に光電感知器を設置する場合は、監視区域をアーチ形天井等の高さが最高となる部分を有効に包含できるように設定し、順次監視区域を隣接するように設定していくこと(図 20-105 参照)。

断面図



平面図

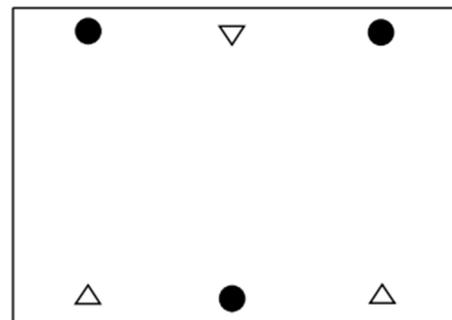


図 20-105

b ドーム形天井等を有する防火対象物に光電感知器を設置する場合は、当該光電感知器の光軸がドーム形天井等の各部分の高さの80%内に収まり、かつ、未監視区域を生じないように設置すること。

イ 凹凸がある壁面を有する防火対象物に監視区域を設定する場合、凹凸がある壁面と光軸との水平距離は、当該壁面の最深部から7m以下とすること(図20-106参照)。この場合、凹凸の深さが7mを超える部分には、未監視部分が生じないように当該部分をスポット型感知器等で補充する等の措置を講じること(図20-107参照)。

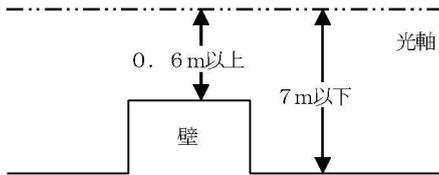


図 20-106

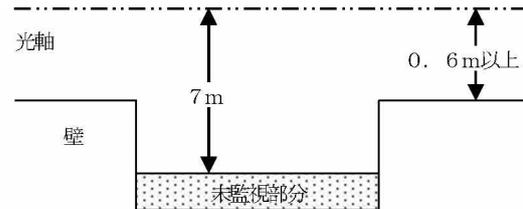


図 20-107

ウ 感知器の公称監視距離を超える空間を有する防火対象物に光電感知器を設置する場合は、未監視部分が生じないように光軸を連続して設置すること(図20-108参照)。ただし、光電感知器の維持、管理、点検等のために天井等の部分に通路等を設ける場合は、隣接する光電感知器の水平距離1m以内とすること(図20-109参照)。

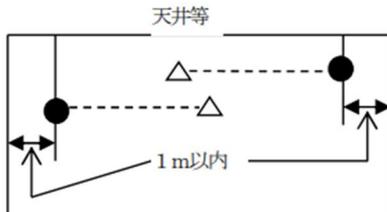


図 20-108

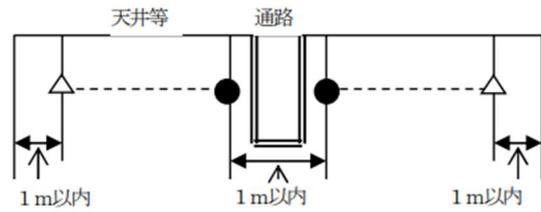


図 20-109

(2) 光電感知器は、次に留意し設置すること。

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

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

ウ 隣接する監視区域に設ける送光部及び受光部は、相互に影響しないように設けること。

10 炎感知器の設置は、次によること。

(1) 警戒区域の一辺の長さは、主要な出入口からその内部を見通すことができる場合には、100m以下とすることができる。

(2) 規則第23条第4項第7号の4ハに規定する「障害物等により有効に火災の発生を感知できない」とは、感知障害となり、かつ、床面からの高さ1.2mを超える障害物等が設けられていることをいい、この場合の炎感知器の設置は、次のいずれかの例によること。

ア 監視空間を超える障害物等がある場合、図20-110に示すように監視空間を超える障害物等がある場合は、監視空間内に一定の幅の未警戒区域ができるため、当該未警戒区域を警戒する感知器を別に設置すること。

イ 障害物等が監視空間内の場合

図 20-111 に示すように監視空間内に置かれた高さ 1.2m 以下の物によって遮られる部分は、感知障害がないものとして取り扱ふこと。

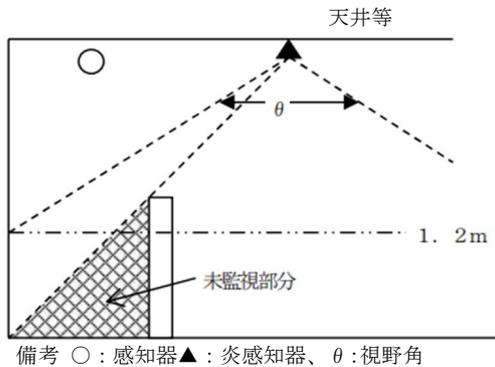


図 20-110

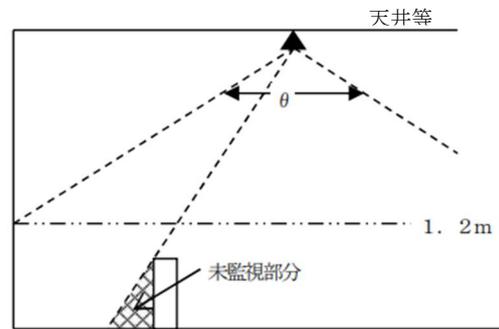


図 20-111

- (3) 炎感知器は、屋内に設ける場合は屋内型を、屋外に設ける場合は屋外型のものを、道路、トンネル等に設ける場合は道路型を設置すること。ただし、文化財関係建造物等の軒下又は床下及び物品販売店舗等の荷さばき場、荷物取扱場、トラックヤード等の上屋の下部で雨水のかかるおそれのないよう措置された場所に設ける場合は、屋内型を設置することができる。
- (4) 上屋その他外部の気流が流通する場所又は天井等の高さが 20m 以上である場所で、当該場所が用途上可燃物品の存置が少ない等により、火災発生危険が著しく少ない場合又は火災が発生した場合、延焼拡大のおそれが著しく少ないと認められる場合は、炎感知器の設置を免除することができる。
- (5) 規則第 23 条第 5 項第 6 号で定める地階、無窓階及び 11 階以上の部分が駐車のために供する部分である場合は、規則第 23 条第 6 項第 1 号に規定する感知器を設置することができる。

第 4 地区音響装置は、次によること。

- 1 規則第 24 条第 5 号ハ及び同条第 5 号の 2 ロ (イ) に規定する「一定の時間」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等からの避難完了想定時間を考慮し、最大でも 10 分以内とすること。
- 2 規則第 24 条第 5 号ハ及び同条第 5 号の 2 ロ (イ) に規定する「新たな火災信号」は、感知器が作動した警戒区域以外の警戒区域からの火災信号、他の感知器からの火災信号(火災信号を感知器ごとに認識できる受信機に限る。)、発信機からの信号及び火災の発生を確認した旨の信号とすること。

3 区分鳴動方式の鳴動切替の方式は、次の例によること。

(1) 音響により警報を発するものに係る鳴動方式の切替の場合

区分鳴動による警報 → 全区域鳴動による警報

↑

- ① 一定の時間が経過
- ② 他の警戒区域からの火災信号等
- ③ 発信機
- ④ 火災の発生を確認した旨の信号

(2) 音声により警報を発するものに係る鳴動方式の切替の場合

区分鳴動による感知器作動警報 → 区分鳴動による火災警報 → 全区域鳴動による火災警報

↑

↑  
① 感知器作動警報から一定  
の時間(TB)が経過

↑  
① 感知器作動警報から一定  
の時間(TC)が経過

- ② 他の警戒区域からの火災信号等
- ③ 発信機
- ④ 火災の発生を確認した旨の信号

→

全区域鳴動による火災警報

↑

- ① 他の警戒区域からの火災信号等
- ② 発信機
- ③ 火災の発生を確認した旨の信号

備考1 TB：感知器作動警報から  
火災警報までの時間  
2 TC：区分鳴動から全区域  
鳴動までの時間

4 防火対象物の構造、区画、扉等により、聞こえにくい部分があると認められる場合には、公称音圧の高いものを使用する等、各部分で適正に警報音が聞き取れるように設置すること。

5 共同住宅は、各階において住戸内の各部分から15m以下となるように設置すること。ただし、各住戸内に有効に警報することができる場合は、その一部を省略することができる。◇

6 地区音響装置の防護措置は、次によること。

(1) 腐食性ガス等が発生するおそれのある場所に設けるものは、そのガスの性状に応じて、耐酸型又は耐アルカリ型とすること。

(2) 可燃性ガス又は粉じんの滞留するおそれのある場所に設けるものは、可燃性ガスに対しては、防爆型、粉じんに対しては防じん型とすること。

(3) 開放廊下等の雨水が当たる恐れのある場所又は水蒸気が著しく発生する場所に設けるものは、防水型とすること。

第5 発信機は、次によること。

1 発信機の表示灯には、非常電源を設けないことができる。

- 2 地下ピットで感知器を免除しているものは、設置しないことができる。◇
- 3 最上階で常時無人の機械室等が一室のみのもは設置しないことができる。◇
- 4 P型2級受信機及びG P型2級受信機に接続する発信機には、P型1級発信機を用いることができる。
- 5 発信機は、多数のもの目に触れやすく、操作が容易で、かつ、操作上支障となる障害物のない場所に設けること。
- 6 階段室型の共同住宅は、階段室ごとに各階に設置すること。  
なお、この場合の地区音響装置及び表示灯も同様に設置するものとする。◇
- 7 発信機の防護措置は、第4、第6項の規定の例によること。

第6 中継器は、振動の激しい場所、腐食性ガスの発生するおそれのある場所又は機能障害の生ずるおそれのある場所には設けないこと。

第7 非常電源及び配線等は、基準33によるほか、次によること。

- 1 予備電源の容量が必要とする非常電源容量以上であり、かつ、予備電源の配線が規則第12条第1項第4号ホに規定する配線(予備電源が内蔵されているものを除く。)の場合は、非常電源の設置を省略することができる。
- 2 配線を架空配線とし、架空部分の長さの合計が50mを超える場合は、第1号の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(第2号に定める範囲をいう。)にある場合又は屋外線が設置された架空ケーブルの場合は、この限りでない。
  - (1) 保安装置は、受信機側の引込口にできるだけ近接した架空配線と屋内配線の接続点に設けること(図20-112図参照)。

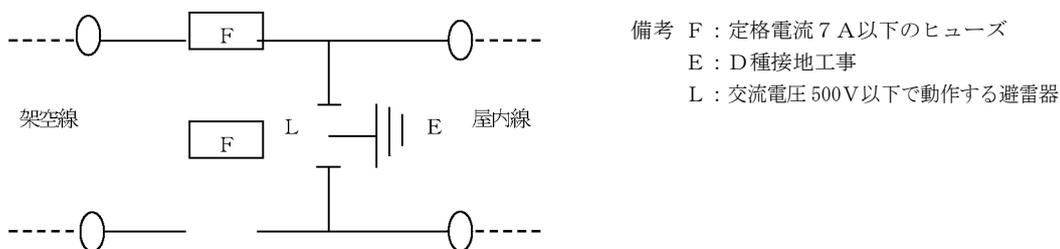


図 20-112

- (2) 避雷針の保護範囲は、避雷針の尖端から垂線を下し、その点を中心として高さの1.73倍の半径で描いた円錐体の内部をいう(図20-113参照)。

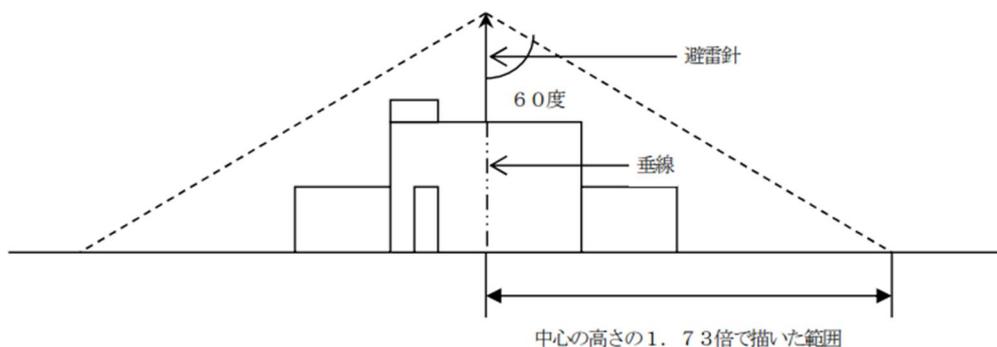


図 20-113

- 3 配線(耐火又は耐熱保護を必要とするものを除く。)は、工事の種別に応じ、表20-9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、導電率及び引っ張り強さを有すること。

表 20-9

工事の種類別	電線の種類			電線の太さ
	企画記号	名称	記号	
屋内配線	JIS C 3306	ビニルコード		断面積 0.75mm <sup>2</sup> 以上
	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0mm 以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 3416	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 3417	600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm 以上
屋側又は屋外配線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 1.0mm 以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 3416	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 3417	600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線	EM-IC	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm 以上
架空配線	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線	IV	導体直径 2.0 以上の硬銅線(*1)
	JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線	OW	導体直径 2.0mm 以上
	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル	VV	導体直径 1.0mm 以上
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	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
	JCS 4418	600V 耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-EE EM-CE	導体直径 1.0mm 以上
使用電圧 60V 以下の配線 (*2)	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル	EM-AE	導体直径 0.5mm 以上
			EM-AE オクナイ(*3)	
	JCS 4504	警報用フラットケーブル	AFC	

● JCS : 日本電線工業規格

備考

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

\*2 使用電圧 60V 以下の配線に使用する電線は、本表の電線の種類欄に掲げる JCS4396 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を使用することができる。

\*3 EM-AE : 屋内・屋外とも使用できる一般用

EM-AE オクナイ : 屋内のみに使用できる屋内専用

第8 令別表第1(17)項に掲げる防火対象物(以下この基準において「文化財建造物」という。)に係る自動火災報知設備の取扱いは、第1から第7までによるほか、次によること。

- 1 文化財建造物に自動火災報知設備を設置する場合は、棟単位とすること(図20-114から図20-116参照)。ただし、文化財建造物が、鳥居、塔婆等の石造建造物である場合は、設置しないことができる。◇

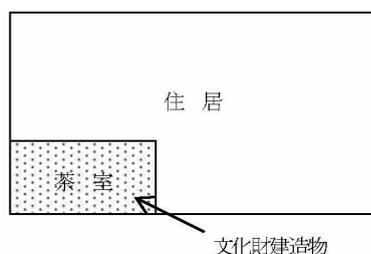


図20-114

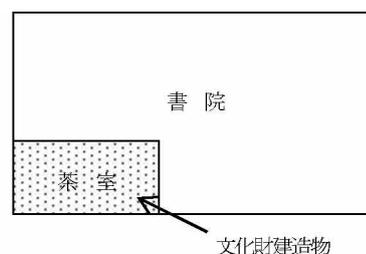
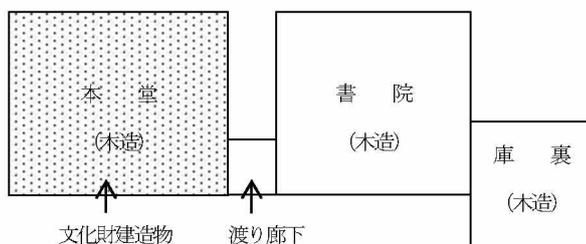


図20-115



備考：基準2により、文化財建造物と他の防火対象物が1棟となる場合は、1棟となる防火対象物全体に自動火災報知設備を設置すること。

図20-116

- 2 新たに文化財建造物に指定されたときは、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ること。
- 3 一間社、茶室等の小規模な文化財建造物に差動式分布型感知器(空気管)を設ける場合、1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。
- 4 常時人が居住せず、かつ、観覧者、参拝者等の不特定の者(以下この基準において「観覧者等」という。)を入れない文化財建造物には、地区音響装置を設けないことができる。
- 5 次のいずれかに該当する場合は、感知器を設けないことができる。
  - (1) 電気設備及び煙突を有する火気使用設備を設けておらず、かつ、周囲の建築物等に煙突を有する火気使用設備がない文化財建造物の小屋裏又は寺社の内陣部分
  - (2) 住居のみの用途に供されている文化財建造物以外の全ての部分(図20-114参照)
- 6 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等を入れない城郭等の建造物の階段には、煙感知器を設けないことができる。
- 7 文化財建造物が、次のいずれかに該当する場合は、令第32条の規定を適用し、自動火災報知設備を設置しないことができる。
  - (1) 自動火災報知設備を設置した建築物又は次に適合する建築物に収納された文化財建造物☆

ア 特定主要構造部を耐火構造とすること。

イ 内部に電気以外の火気使用設備が全くないこと。

ウ 周囲 20m(当該建築物の水平投影線から測定した距離)以内の範囲に火災危険の高い火気使用設備がないこと。

(2) 一間社、茶室等で延べ面積が 7 m<sup>2</sup>以下の小規模な文化財建造物で次に適合するもの

ア 他の建築物等から独立し、火災の発生のおそれが少ないこと。

イ 他の建築物等からの火災の延焼のおそれが少ないこと。

(3) 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い文化財建造物