

自動火災報知設備
設置運用基準

下呂市消防本部

平成16年3月1日

目次

1. 設置を要する防火対象物	1
2. 感知器の設置に関する選択基準	1
3. 感知器の選択基準 別表 1・2	2
4. 感知器の設置を除外できる場所	5
5. 建築物の平均高さ	8
6. 傾斜等がある天井の角度、面積、平均高さ 1) 基準となる傾斜角度（平面天井とみなせる角度）	8
7. 傾斜形天井の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例 4) 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例	8
8. のこぎり形天井の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器・作動式分布型の設置例 3) 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例	10
9. 円形天井の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器・作動式分布型の設置例 3) 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例	11
10. 越屋根天井の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例 4) 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例	12
11. 差掛形天井等の場合 1) 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例	16
12. 細長い居室の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例	17
13. 小区画が連続してある場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例	18
14. 1つの小区画が隣接してある場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例	19
15. 段違い天井の場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例	20
16. 棚又は張出し等がある場合 1) 差動式・補償式・定温式・熱アナログ式スポット型の設置例 2) 煙感知器の設置例 3) 差動式分布型の設置例	26

1. 設置を要する防火対象物

等 防火対象物	規 模	一 般	11 階 以 上	指 定 可燃物	そ の 他
(1)項～(4)項・(5)項イ・(6)項・(16の2)項	延べ面積300㎡以上 ((2)項・(3)項のみ床面積100㎡以上(注1))		全 部	500 倍 以 上	1 地階、無窓階 3階以上で床面積300㎡以上
(5)項ロ・(7)項・(8)項・(9)項ロ・(10)項・(12)項・(13)項イ・(14)項	500㎡以上				2 駐車場の用に供する階のうち地階又は2階以上で床面積が200㎡以上
(9)項イ	200㎡以上				3 通信機室で床面積500㎡以上
(11)項・(15)項	1,000㎡以上				4 道路の用に供される部分で床面積が屋上部分600㎡以上、それ以外の部分400㎡以上
(13)項ロ・(17)項	全 部				
(16)項イ・(16の3)項	延面積500㎡以上で((特)300㎡以上(16)項イのみ100㎡以上(注2))				

備考

- (特)は特定防火対象物の用途に供される部分の床面積の合計を表わす。
- (注1)は、地階又は無窓階((16)項イにあっては同表(2)項又は(3)項の用途に供される部分に存するものに限る。)
- (注2)は、地階又は無窓階で、(2)項又は(3)項に掲げる防火対象物に用途に供される部分の床面積の合計が、100㎡以上の階

2. 感知器の設置に関する選択基準

2-1) 警戒区域

原 則	例 外
防火対象物の2以上の階にわたらないこと	2の階にわたる警戒区域の面積が500㎡以下の場合(2の階にわたるいずれかの部分に階段があること) 煙感知器を階段、傾斜路並びにパイプシャフト、パイプダクト等、その他これらに類するものに設置する場合
一の警戒区域の面積は600㎡以下とし、その一辺の長さは50m以下(光電式分離型感知器を設置する場合にあっては100m以下)とすること。	防火対象物の主要な出入口から内部を見通すことができる場合(面積を1,000㎡以下とすることができる。)

3. 感知器の選択基準：別表 1

(H.6.2.15 消防予 35)

設 置 場 所		適 応 感 知 器								炎 感 知 器	
環 境 状 態	具 体 例	差 ス ポ 動 ッ ト 式 型		差 分 動 布 式 型		補 ス ポ 償 ッ ト 式 型		定 温 式			熱 ア ナ ロ グ ポ ッ ト 型
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種		
規	じんあい、微粉等が多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	水蒸気が多量に滞留する場所	×	×	×	○	×	○	○	○	○	×
	腐食性ガスが発生するおそれのある場所	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×
	厨房その他正常時において煙が滞留する場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×
	著しく高温となる場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×
	排気ガスが多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○
	煙が多量に流入するおそれがある場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	結露が発生する場所	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×
	火を使用する設備で火炎が露出するものが設けられている場所	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×

- 印は当該場所に適応することを示し、×印は当該場所に適合しないことを示す。
- 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。
- 作動式スポット型、作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。
- 作動式分布型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。
- 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、そのいずれもが別表第1により適応感知器とされたものであること。

備	考
<p>1. 規則23-5-6号の規程による地階、無窓階及び11階以上の部分では、炎感知器を設置しなければならないが、炎感知器による監視が著しく困難な場合等では、令32条を適用して、適応熱感知器を設置できる。</p> <p>2. 作動式分布型感知器を設ける場合は、検出部にじんあい、微粉等が浸入しない措置をしたものであること。</p> <p>3. 作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、微粉等が浸入しない構造のものであること。</p> <p>4. 定温式感知器を設ける場合は、特殊が望ましい。</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にあつては火災表示に係る設定表示温度は80℃以下が望ましい。</p>	
<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、検出部に水蒸気が浸入しない措置をしたものであること。</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>	
<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浸入しない措置をしたものであること。</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。</p>	
<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、防水型を設けること。</p>	
<p>1. 規則第23-5-6号の規程による地階、無窓階及び11階以上の部分では、炎感知器を設置しなければならないが、炎感知器による監視が著しく困難な場合等では、令32条を適用して、適応感知器を設置できる。</p> <p>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。</p>	
<p>1. 固型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、特種のものが望ましい。</p> <p>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。</p> <p>3. 上記2. の場所に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。</p>	
<p>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。</p> <p>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。</p>	

3. 感知器の選択基準：別表 2

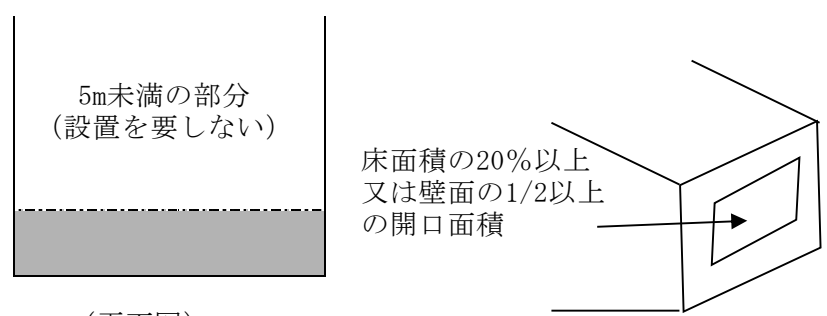
(H. 6. 2. 15 消防予 35)

設 置 場 所	適応熱感知器				適応熱感知器				炎 感 知 器	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	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	アナログ式 イオン式 スポット式			光電式 分離型
喫煙による煙が滞留するような換気の悪い場所	○	○	○				○*	○*	○	○	
就寝施設として使用する場所						○*	○*	○*	○*	○	○
煙以外の微粒子が浮遊している場所						○*	○*	○*	○*	○	○
風の影響を受けやすい場所		○					○*	○*	○	○	○
煙が長い距離を移動して感知器に到着する場所							○	○	○	○	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				※			○	○	○	○	
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		○							○	○	○

注1 ○印は、当該設置場所に適応することを示す。
 2 ○*印は、当該設置場所に煙感知器を設ける場合は、当該感知回路に蓄積機能を有することを示す。
 3 設置場所に掲げる「具体例」については、感知器の取付け面の付近（光電式分離型感知器にあつては光軸、炎感知器にあつては公称監視距離の範囲）が、「環境状態」の欄に掲げるような状態にあるものを示す。
 4 差動式スポット型、差動式分布型、補償式スポット型及び煙式（当該感知器回路に蓄積機能を有しないもの）の1種は感度が良いため、非火災報の発生については2種に比べ不利な条件にあることに留意すること。
 5 差動式分布型3種及び定温式2種は消火設備に連動する場合に限り使用できること。
 6 光電式分離型感知器は、正常時に煙等の発生がある場合で、かつ、空間が狭い場合には適用しない。
 7 大空間でかつ天井が高いこと等により熱及び煙が拡散する場所で、差動式分布型又は光電式分布型2種を設ける場合にあつては15メートル未満の天井高さ、光電式分離型1種を設ける場合にあつては20メートル未満の天井高さで設置するものであること。
 8 多信号感知器にあつては、その有する種別、公称作動温度の別に応じ、そのいずれもが別表第2により適応感知器とされたものであること。
 9 蓄積型の感知器又は蓄積式中継機若しくは受信機を設ける場合は、規則第24条第7号の規程によること。
 ※ 小規模区画で維持管理に支障がある場合についてのみ、高感度の熱定温感知器を設置できる。

4. 感知器の設置を除外できる場所

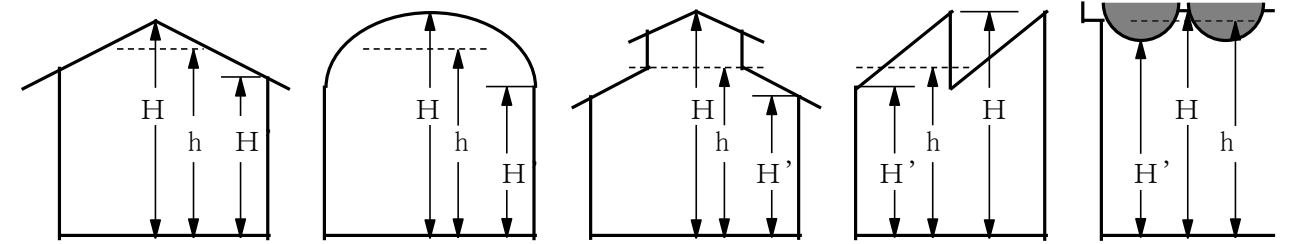
部 分	内 容
小 屋 裏	○ 主要構造部（建基法第2条第5号に規定する主要構造）を耐火構造とした建築物の天井裏の部分
天 井 裏	○ 耐火構造とした建築物又は準耐火建築物（建基法第2条第9号の3に規定する簡易耐火建築物）の天井裏、小屋裏等で不燃材料の壁、天井及び床で区画された部分 (注) 認定番号にて不燃、難燃等を確認すること
	○ 天井裏で天井と上階の床との距離が0.5m未満の場所
廊 下	○ 7・8・10・11・13項及び16項の前記用途に供される部分の廊下 ○ 長さ10m以下の廊下 ○ 開放型廊下
階 段	○ 屋外階段
傾 斜 路	○ 2㎡以上の開放廊下（消防庁告示48年第10号）
便 所	○ 便所（電気便座付便器等の場合、PSEマークが附され、かつ、機器個々の出力が2キロワット以下のもの）
浴 室	○ 浴室、シャワー室は感知器設置不要（洗濯室、脱衣室、洗面所は感知器の設置を要する） ○ 便所・浴室等と同一室内に洗濯機・乾燥機等がある場合は、安全性の確認のPSEマークが附され、かつ 機器個々の出力が2キロワット以下のもの
便所に付随した手洗い場所	○ 手洗い場、洗面所（ヒータ内蔵等の場合、試験合格品の表示が附され、かつ、機器個々の出力が2キロワット以下のもの）
造り付けの洋服タンス	○ 不要（造り付けの食器棚等これに類するものを含む）
クローゼットルーム	○ 概ね3㎡未満のものは不要
掃除道具入れ	○ 室となっているものは原則的に感知器の設置を要する ○ 浴室内、便所内のものについては感知器の設置を要しない
出 窓	○ 内障子又はカーテン等で仕切られているもののうち、間口1.8m以下、高さ1.5m以下かつ、奥行60cm以下のものは不要
踏 み 込 み	○ 垂れ壁が40cm（煙・空气管感知器は60cm）以上1m未満で、かつ隣接する一の小区画に該当する場合は不要 (注) 1 大なる区画の感知器が煙感知器の場合は10㎡以下の場合には感知器の設置を要しない 2 大なる区画の感知器が煙感知器以外の場合は5㎡以下の場合には感知器の設置を要しない

部 分	内 容
床 の 間	○ 垂れ壁が40cm（煙・空气管感知器の場合は60cm）以上あるが、2㎡未満のものは不要 ○ 垂れ壁が40cm（煙・空气管感知器の場合は60cm）以上1m未満で、かつ、隣接する一の小区画に該当する場合は不要 (注) 1 大なる区画の感知器が煙感知器の場合は10㎡以下の場合には感知器の設置を要しない 2 大なる区画の感知器が煙感知器以外の場合は5㎡以下の場合には感知器の設置を要しない ※ 床の間に、はめ込まれた暖房器具等の燃焼機器があるものについては感知器の設置を要する
押 し 入 れ	○ 原則として押し入れ等の上段部に1個以上設けること
高 所	○ 感知器の取り付け面の高さが20m以上の場所 ○ 大規模な劇場、映画館、公会堂の舞台部分、立体駐車場、格納庫、円形ドーム等は、取り付け面の高さが20m以上であっても感知器を設置することが望ましい
	○ 車庫、下屋当該機に面した開放部分から5m未満の部分は感知器の設置を要しない ○ 下屋等で先端部分が壁等で囲まれている場合の感知器の設置の要否については床面積の概ね20%以上又は壁面の1/2以上の開口部があれば感知器の設置を要しない  (平面図)
金 庫 室	○ 銀行等の金庫室で、出入口に特定防火設備又は同等以上の性能を有する扉を設けてあるもの ○ その用途により、配線することができないもの
冷 凍 庫	○ 自動温度表示装置が常時人のいる場所に設けられている事 (注) 1 自動温度表示装置とは、庫内の温度状況を有効に感知できる指示温度計又は自記温度計を用いたもので、温度が異常に上昇した場合の表示装置（3m手前から確認できる赤色灯とベルかブザー）が設けられたもの 2 常時人のいる場所とは受信機設置場所をいう
冷 蔵 庫	
恒 温 庫	
低 温 庫	○ 魚介類、野菜、果物等の食料品に冷水気を加え養生するもので、他の部分と不燃材料で区画されているもの

パイプシャフト 等の縦穴区画内	<ul style="list-style-type: none"> ○ シャフト内の床面積が1㎡未満のもの（点検口は防火設備以上となっており常時閉鎖されているもの） ○ 各階又は2の階ごとに完全に水平区画されている場合（点検口は防火設備以上であり常時閉鎖されているもの） ○ シャフト内に湯沸器等の火気設備を設けた場合は、PS床面積にかかわらず必要（感知器の点検等の維持管理に支障がある場合は不要とすることができる） ※ シャフト内は、経年使用の際物入れとなっている場合が多いため、新築時等には感知器設置を指導することが望ましい <p>（注）完全に水平区画とは各階ごとにスラブをうち、パイプ等の貫通部分がモルタル又は不燃断熱充填剤で埋め戻しされていること。又、壁は耐火造であること。</p>
エレベーター等 の昇降機の頂部	<ul style="list-style-type: none"> ○ エレベーター等の昇降機と機械室を区画する床に、合計1㎡以上の開口部があり、機械室に煙感知器が設けられているもの
図面に載らない地下ピット で配管等が通っている区画	<ul style="list-style-type: none"> ○ 耐火造の建築物で地下ピット内に配管、配線等があるだけでその他可燃物が無いものについては不要（開口部又は点検口が防火設備以上の仕様となっていること）
不燃材料で造られている防火対象物又はその部分で出火源となるものが原動機又は電動機のみで着火のおそれのある物品の収納又は取扱いをしない部分	<ul style="list-style-type: none"> ○ 浄水場、汚水処理場で設備が水管、貯水池、又は貯水槽のみである部分 ○ プールの水面部分（水面から観客席または休憩席等までのプールサイド部分を含む） ○ スケートリンクの滑走部分（滑走面から観客席又は休憩席までのリンクサイド含む） ○ 抄紙工場（抄紙工程部分のみ）、サイダー、ジュース等の洗びん又は充てん部分 ○ 金属、石材等の加工場で、可燃性のものを収納又は取扱いをしない部分 ○ 水槽室 ○ 上記これらに類する部分
外気が流通する場所	<ul style="list-style-type: none"> ○ 通常において外気が流通する場所で、火災による熱又は煙が感知器によっては有効に感知できない場所
感知機の機能保持が著しく困難な場所	<ul style="list-style-type: none"> ○ じんあい、微粉、水蒸気が多量に発生、又は腐食性ガスが発生するおそれのある場所 ○ 設置後、点検等の維持管理ができない場所
電力の開閉所	<ul style="list-style-type: none"> ○ 主要構造部を耐火構造とし、内装制限したものに限り ○ 電力の開閉に油入開閉器を設置する開閉所を除く

5. 建築物の平均高さ

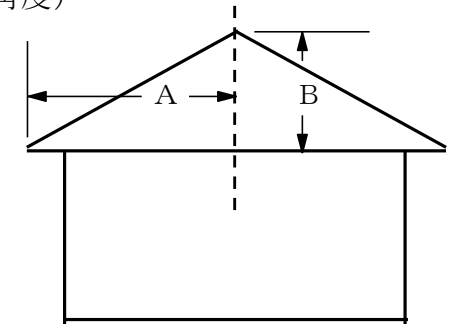
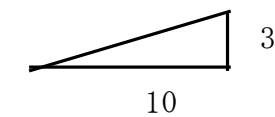
$$\text{建築物の平均高さは } \frac{H+H'}{2} = h \text{ (平均高さ)}$$



6. 傾斜等がある天井の角度、面積、平均高さ

6-1 基準となる傾斜角度（平面天井とみなせる角度）

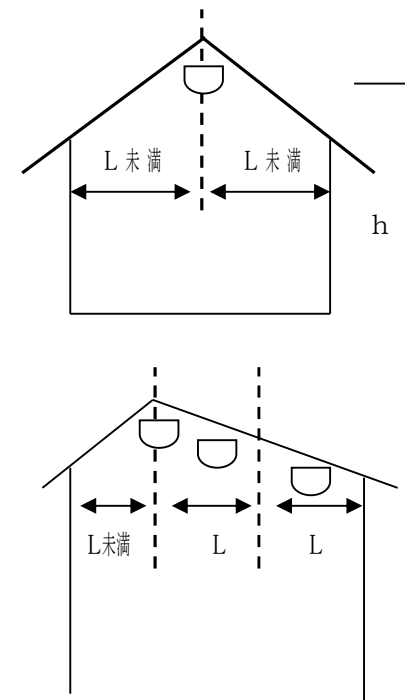
右図のように、B/Aが3/10の場合の傾斜角度を基準とし、この角度未満であれば平面であるとみなし、面積については、水平面に投影された面積となる。



7. 傾斜形天井の場合

7-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

天井の傾斜角度が3/10以上となる場合は、次のように設けること。

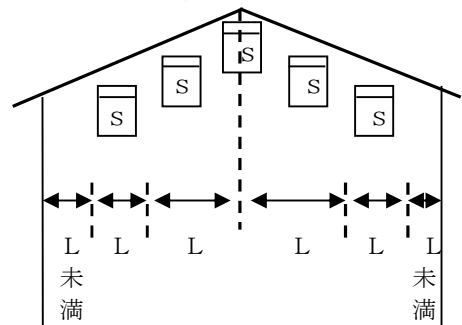


感知機種別	構造	感知器設定線 L(m)			
		耐火		その他	
平均高さ	4m未満	4m以上	8m未満	4m未満	4m以上
		8m未満	8m未満	8m未満	8m未満
差動式スポット	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
補償式スポット	1種	9	7	7	6
	2種	8	6	6	5
定温式スポット	特種	8	6	6	5
	1種	7	5	5	4
熱アナログ式スポット		8	6	6	5

※ 同一感知区域における感知器の必要個数を、延べ面積から算定し上記の図のように傾斜天井の上部に設けるほか頂部からLm以内ごとにLmのほぼ中間に設けること。ただし傾斜角が大きい場合には、Lm以内の範囲で頂部が「密」となるようにすること。天井面の傾斜が左右同一の場合は、感知器も頂部を中心に左右対称となるように設けること。

7-2 煙感知器の設置例

天井の傾斜角度が3/10以上となる場合は、次のように設けること。

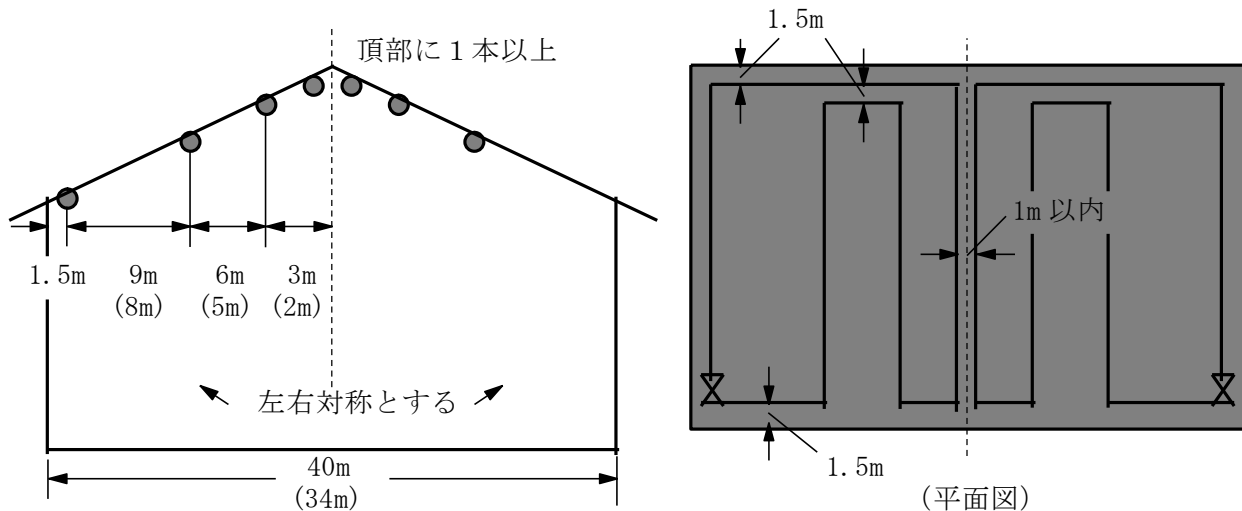


感知器	取付面の平均高さ		
	設定線	4m未満	4m以上 8m未満
L (m)	12	9	7

7-3 差動式分布型感知器の設置例

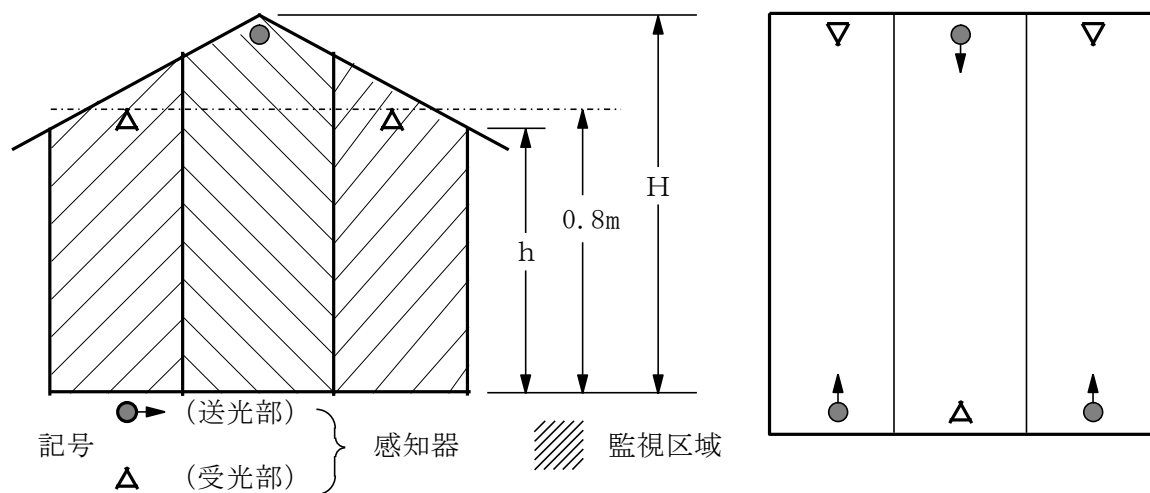
天井の傾斜角度が3/10以上となる場合は、次のように設けること。

建物の両側壁から1.5mを除いた幅を、空気管の平均設置間隔（耐火構造6m、その他の構造5m）以内となるように空気管の必要本数を割り出し、頂部に1本以上設置するほか、頂部を密とし、空気管の平均間隔が6（5）m以下となるようにし、かつ、設置位置が左右対称となるようにすること。この場合、粗となる空気管の最大間隔は9（8）mを超えないこと。

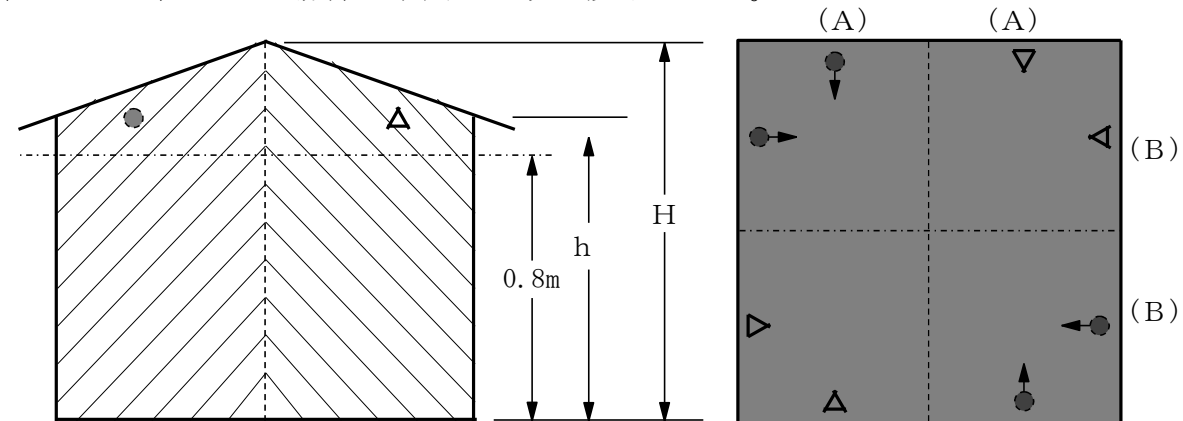


7-4 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例

ア 軒の高さが（h）天井等の高さの最高となる部分の高さ（H）80%未満（ $h=0.8h$ ）となる場合は下図のように設けること。



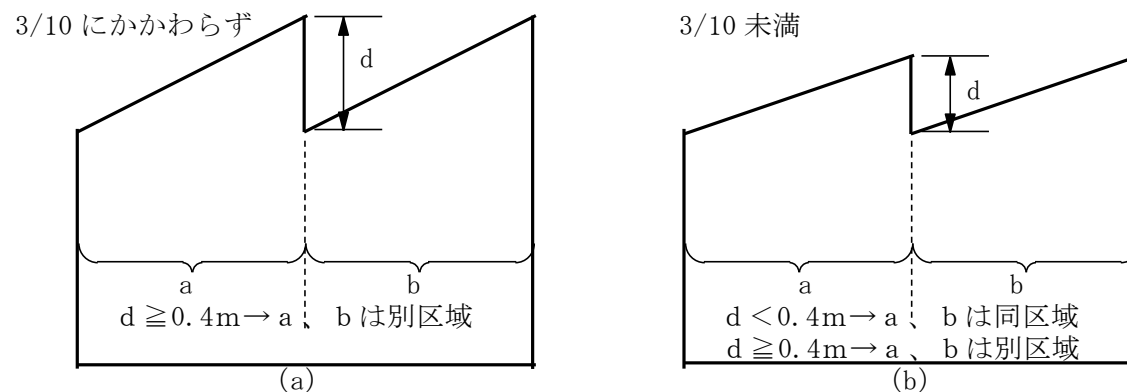
イ 軒の高さが（h）天井等の高さの最高となる部分の高さ（H）80%未満（ $h=0.8h$ ）となる場合は下図のように設けること。



8. のこぎり形天井の場合

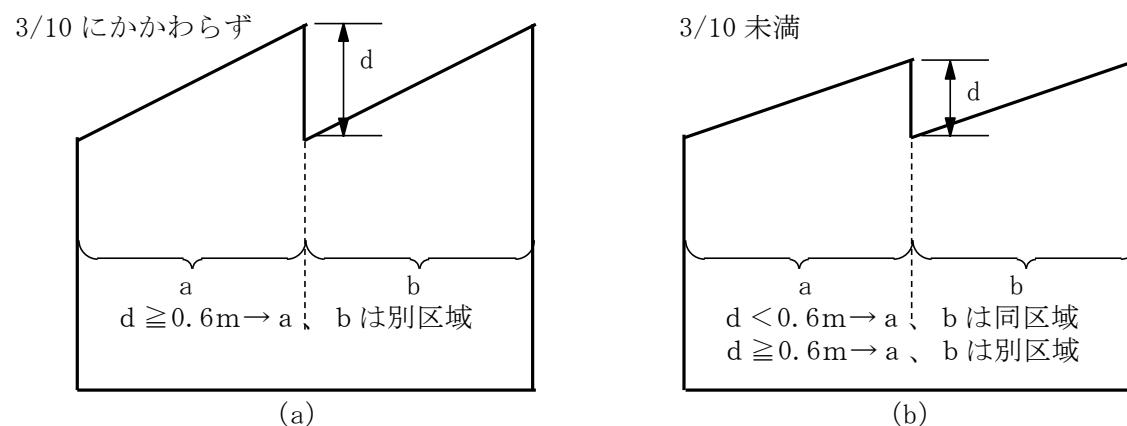
8-1 差動・定温・補償・熱アナログ式スポット型の設置例

天井の傾斜角度が3/10以上となる場合は、6-2の傾斜形天井に準じて設ける。ただし、感知区域は下図のdの深さが0.4m以上の場合には傾斜角度に関係なくa、bはそれぞれの警戒区域とすること。



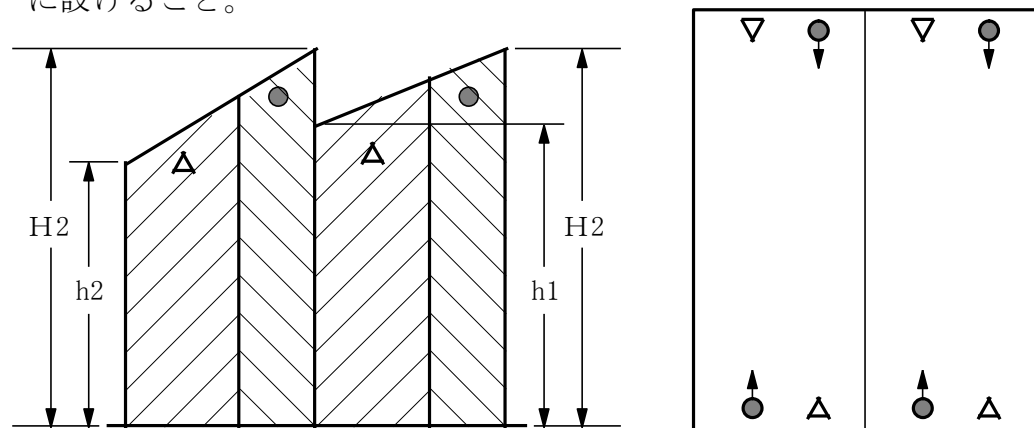
8-2 煙感知器・作動式分布型の設置例

天井の傾斜角度が3/10以上となる場合は、煙感知器にあつては6-3、差動式分布型にあつては6-4の傾斜形天井に準じて設ける。ただし、感知区域の設定は、下図（a）のように、のこぎり部分の深さdが0.6m以上の場合には傾斜角度にかかわらず、a、bはそれぞれ別の感知区域とすること。下図（b）のように傾斜角度が3/10未満の場合は、平面天井とみなされるが、dの深さが0.6m以上の場合にはa、bはそれぞれ別の感知区域とすること。

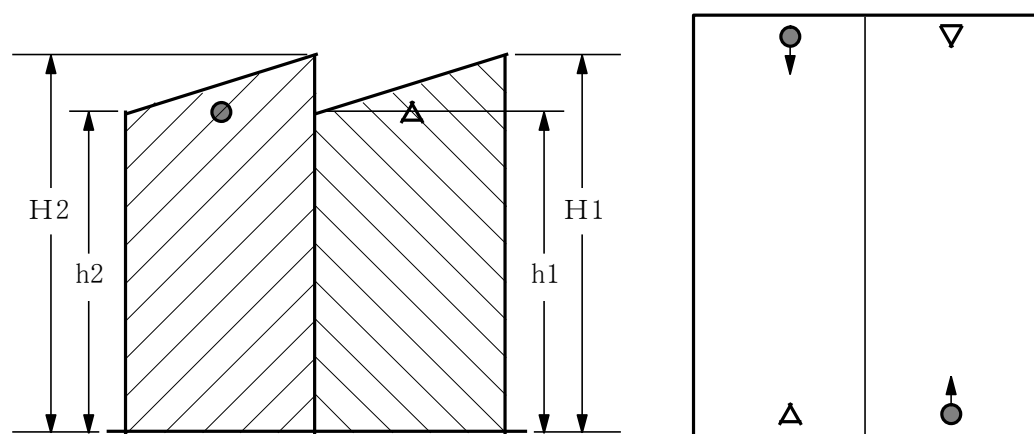


8-3 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例

ア 軒の高さ (h1、h2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H1、H2) の 80%未満 ($h1 < 0.8H1$ 、 $h2 < 0.8H2$) となる場合は下図のように設けること。



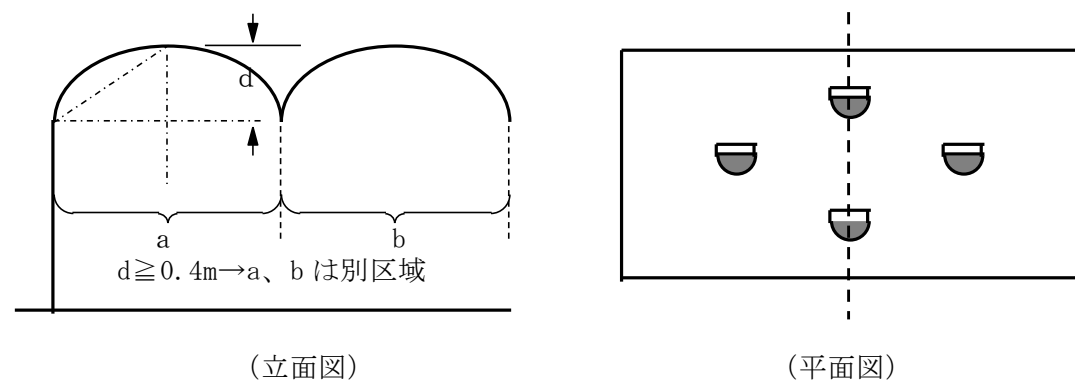
イ 軒の高さ (h1、h2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H1、H2) の 80%未満 ($h1 \geq 0.8H1$ 、 $h2 \geq 0.8H2$) となる場合は下図のように設けること。



9. 円形天井の場合

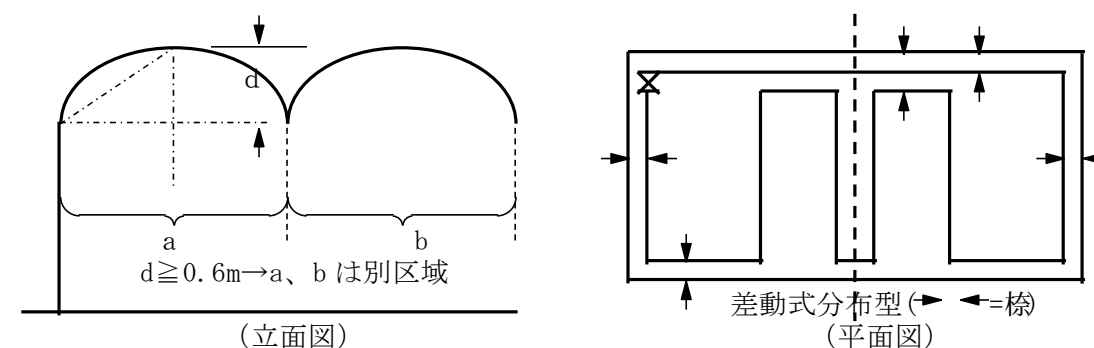
9-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

円形天井の場合は、円形部の最低部と最頂部とを結ぶ線の傾斜角度が、 $3/10$ 以上となる場合は、6-2の傾斜形天井に準じて設ける。ただし、感知区域の設定は下図のように、dの深さが0.4m以上の場合は傾斜角度にかかわらずa、bはそれぞれ別の感知区域とすること。なお感知器は上部に密に設けること。



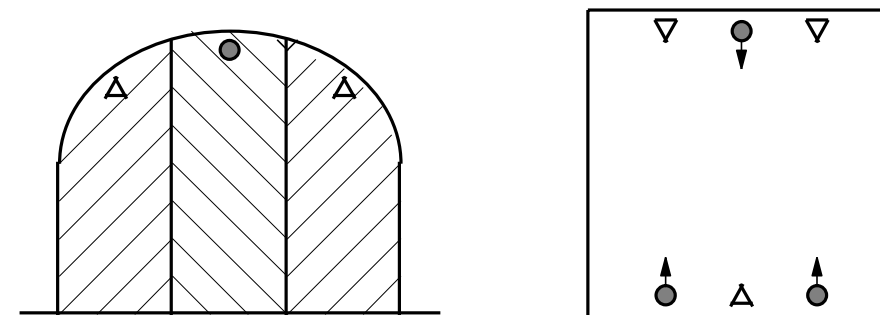
9-2 煙感知器・差動式分布型の設置例

円形天井の場合は、円形部の最低部と最頂部とを結ぶ線の傾斜角度が、 $3/10$ 以上となる場合は、煙感知器にあつては6-3、差動式分布型にあつては6-4の傾斜形天井に準じて設ける。ただし、感知区域の設定は下図のように、dの深さが0.6m以上の場合は傾斜角度にかかわらずa、bはそれぞれ別の感知区域とすること。なお感知器は上部に密に設けること。



9-3 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例

監視区域をアーチ形天井等の高さの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。

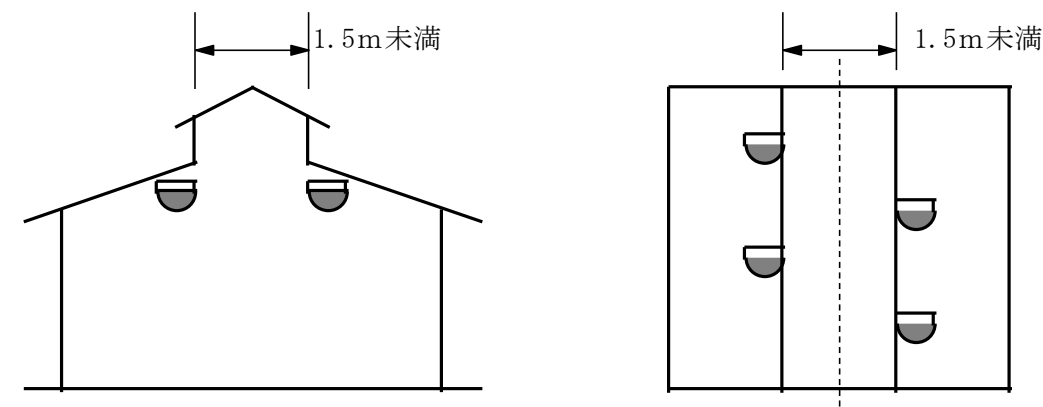


10. 越屋根天井の場合

10-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

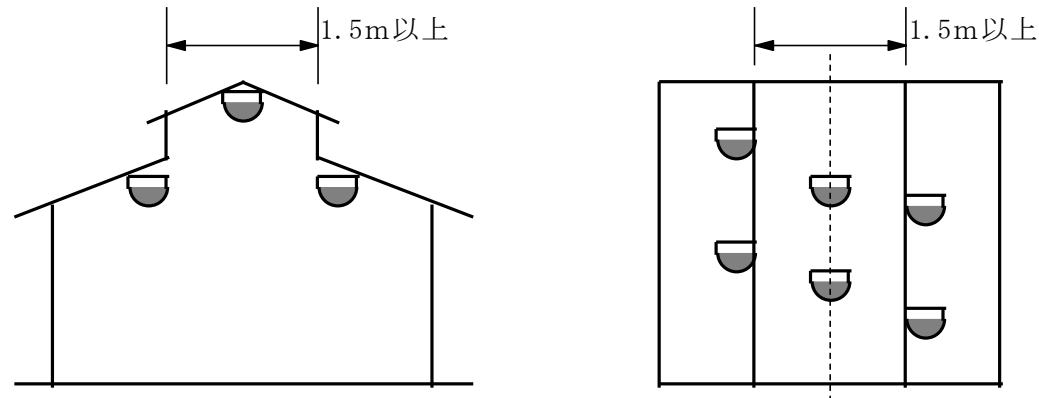
越屋根天井の場合は、6-2の傾斜形天井に準じて設けるが、越屋根部は下記のとおり設けること。また、越屋根は換気等の目的に使用される場合が多いので、感知器の設置にあたっては構造等を十分に確認し火災を有効に感知するように設けること。

ア 越屋根部の幅が1.5m未満の場合
越屋根部の幅が1.5m未満の場合は、下図のように越屋根部の基部にそれぞれ1個以上の感知器を設け、その他の部分は6-2の傾斜形天井の例により設けること。



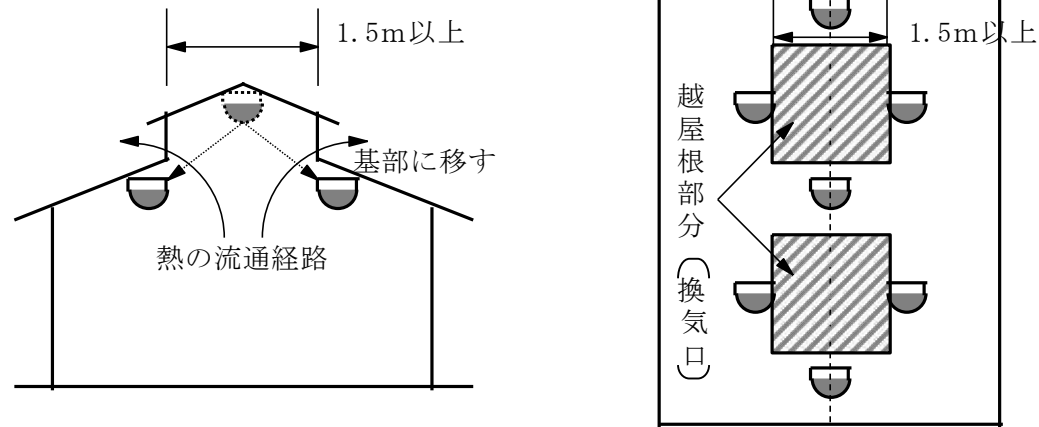
イ 越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合

越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合は、下図のように越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ 1 個以上の感知器を設け、その他の部分は 6-2 の傾斜形天井の例により設けること。



ウ 越屋根部が換気等の目的に使用されている場合

越屋根の合掌部に設ける感知器を下図のように熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対称に設けること。

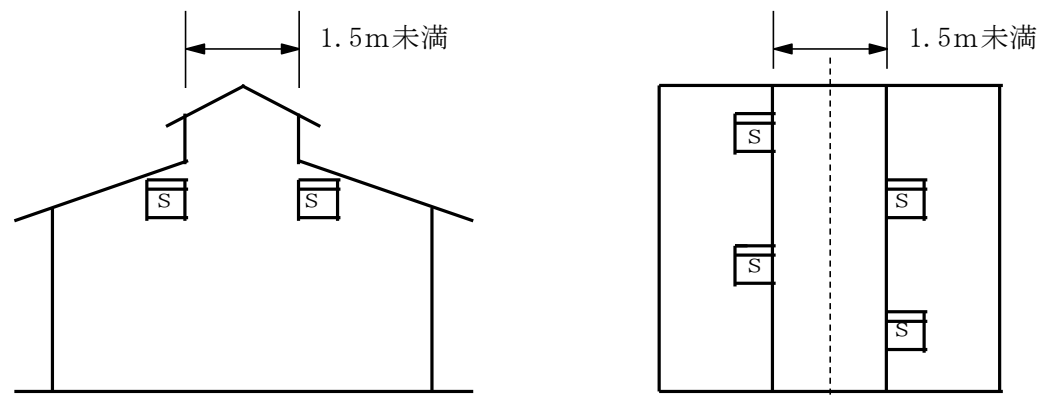


10-2 煙感知器の設置例

越屋根天井の場合は、6-3 の傾斜形天井に準じて設けるが、越屋根部は下記のとおり設けること。また、越屋根は換気等の目的に使用される場合が多いので、感知器の設置にあたっては構造等を十分に確認し火災を有効に感知するように設けること。

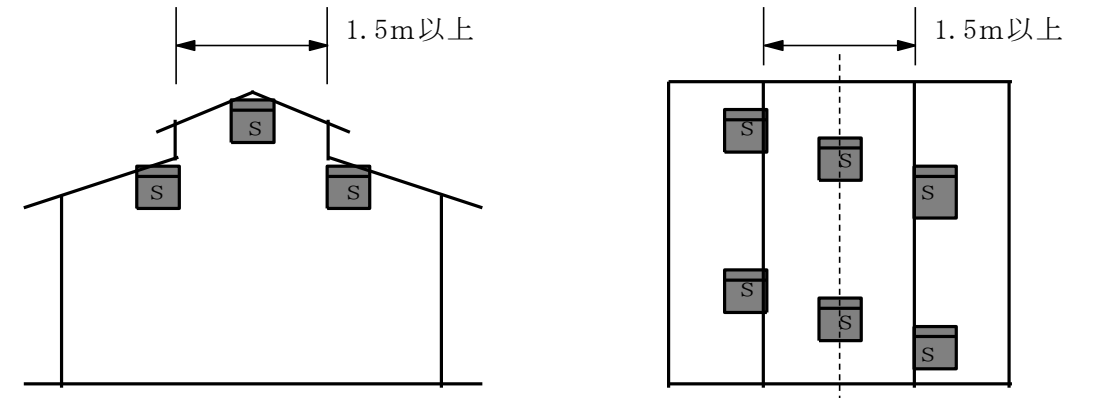
ア 越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合

越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合は、下図のように越屋根部の基部にそれぞれ 1 個以上の感知器を設け、その他の部分は 6-3 の傾斜形天井の例により設けること。



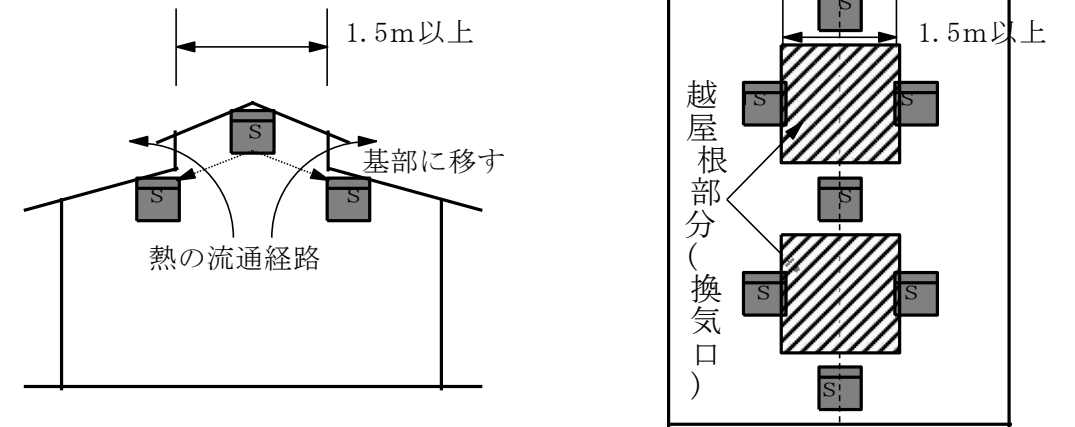
イ 越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合

越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合は、下図のように越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ 1 個以上の感知器を設け、その他の部分は 6-3 の傾斜形天井の例により設けること。



ウ 越屋根部が換気等の目的に使用されている場合

越屋根の合掌部に設ける感知器を下図のように熱気流の流通経路となる位置で、かつ、左右対称に設けること。

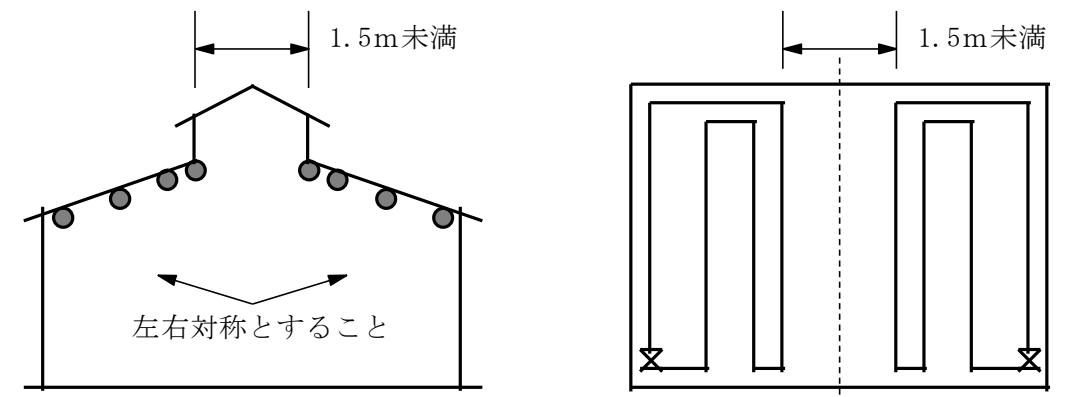


10-3 差動式分布型の設置例

越屋根天井の場合は、6-4 の傾斜形天井に準じて設けるが、越屋根部は下記のとおり設けること。また、越屋根は換気等の目的に使用される場合が多いので、感知器の設置にあたっては構造等を十分に確認し火災を有効に感知するように設けること。

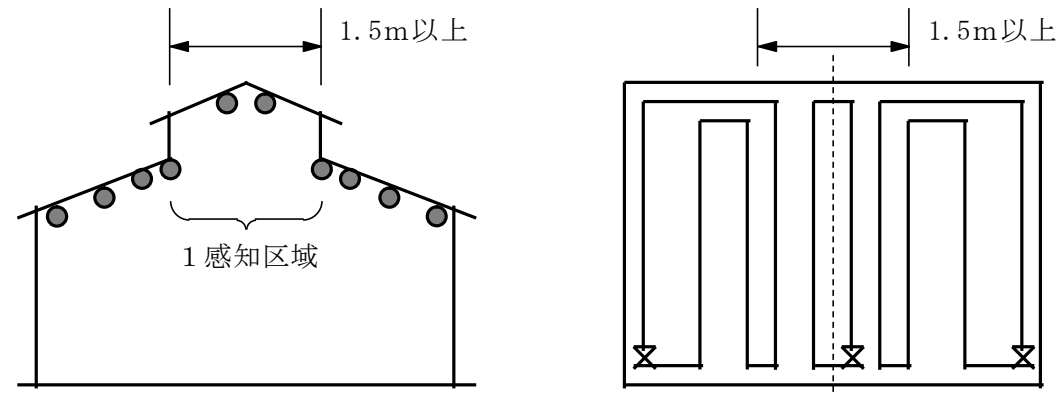
ア 越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合

越屋根部の幅が 1.5m 未満の場合は、下図のように越屋根部の基部にそれぞれ 1 個以上の感知器を設け、その他の部分は 6-2 の傾斜形天井の例により設けること。



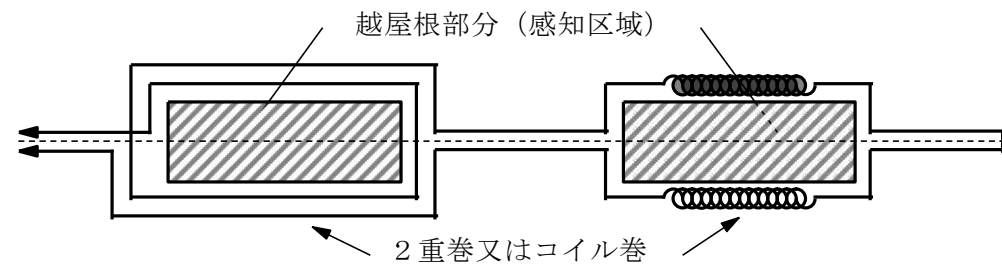
イ 越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合

越屋根部の幅が 1.5m 以上の場合は、下図のように越屋根部の合掌部及び基部にそれぞれ 1 個以上の感知器を設け、その他の部分は 6-2 の傾斜形天井の例により設けること。



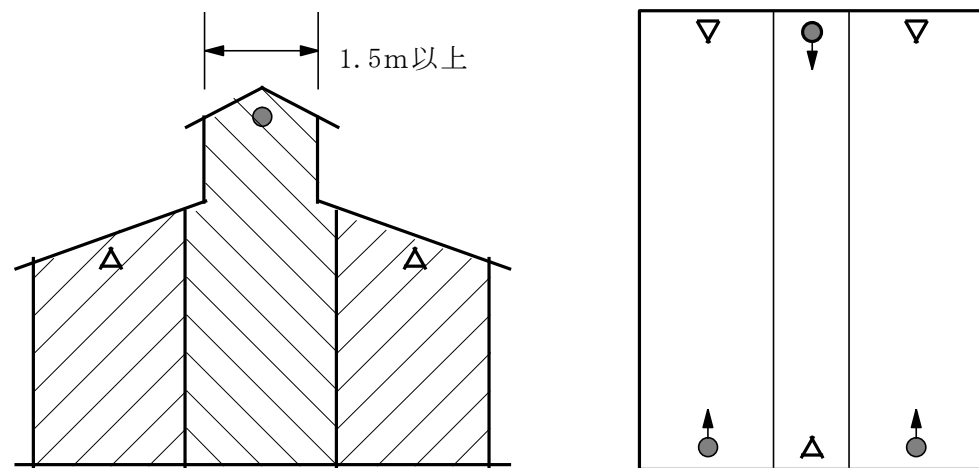
ウ 越屋根部分が換気等の目的に使用されている場合

越屋根の構造がベンチレーターなどによる換気のために使用されている場合は、越屋根には空気管を設ける必要はないが、熱気流の経路となる越屋根の基部には下図のようにその部分を1の感知区域とみなして空気管を設けること。この場合、別の検出部で警戒しないようにすること。

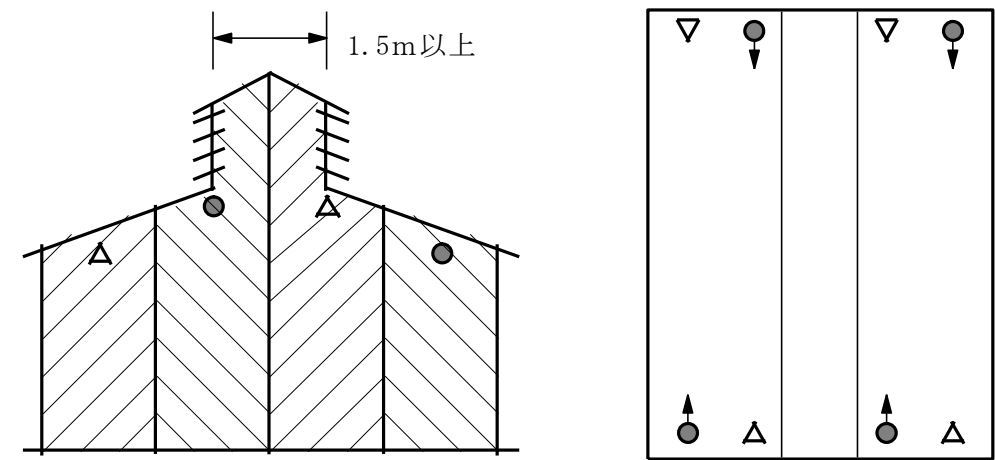


10-4 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例

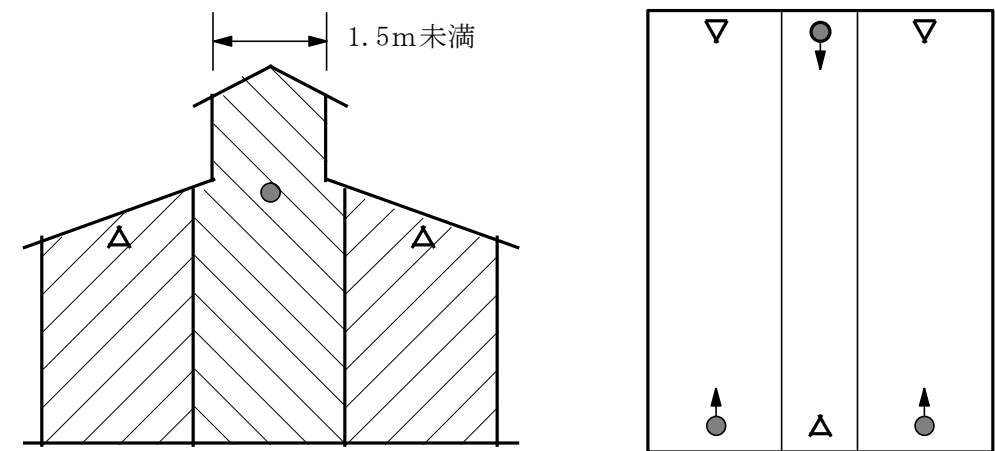
ア 越屋根部分の幅が1.5m以上の場合は、天井の傾斜にかかわらず、下図のように当該越屋根部を有効に包含できるように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること。



イ 越屋根部分の幅が1.5m以上の場合で、天井の傾斜にかかわらず、越屋根が換気等の目的に使用される場合は、下図のように当該越屋根部の基部にそれぞれ光軸が通るように監視区域を設定すること。



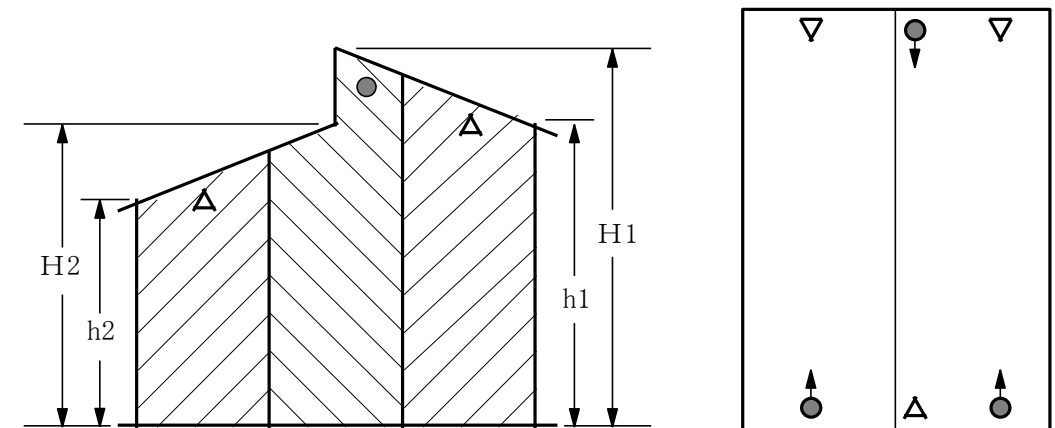
ウ 越屋根部分の幅が1.5m未満の場合は、天井等の傾斜にかかわらず、下図のように当該越屋根を支える大棟間の中心付近に光軸が通るように監視区域を設定するとともに、順次、監視区域を隣接するように設定すること。



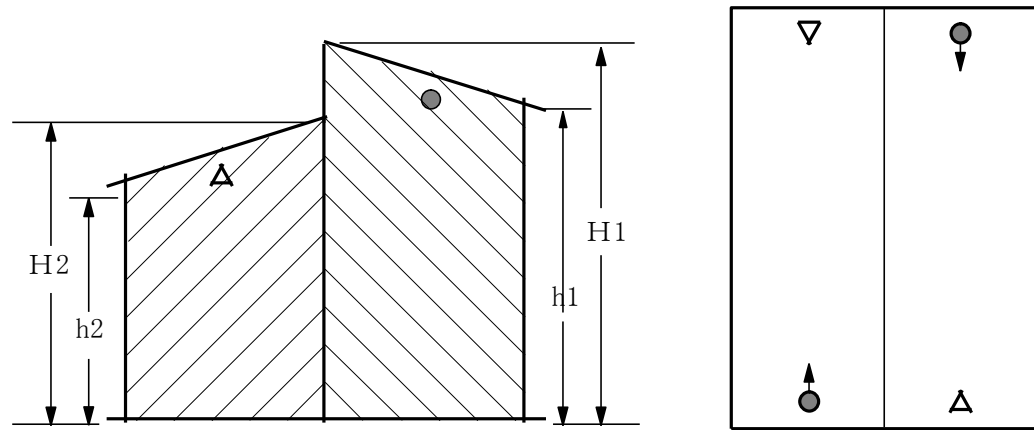
11.1 差掛形天井等の場合

11-1 光電式分離型、光電アナログ式分離型の設置例

ア 軒の高さ (h1、h2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H1、H2) の80%未満 ($h1 < 0.8H1$ 、 $h2 < 0.8H2$) となる場合は下図のように設置すること。



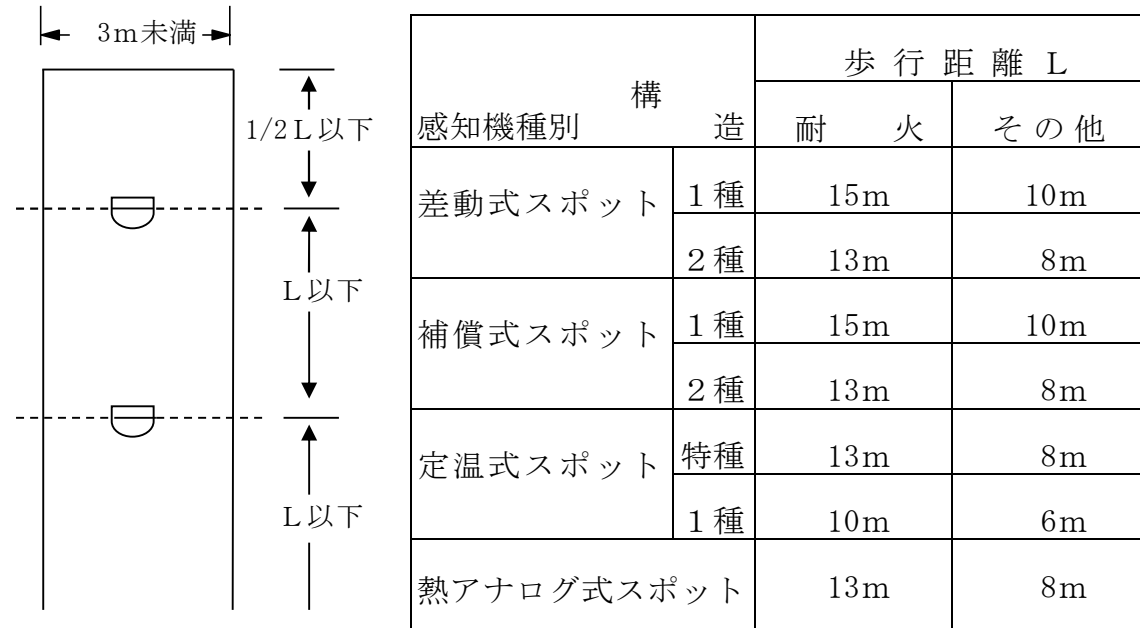
イ 軒の高さ (h1、h2) が天井等の高さの最高となる部分の高さ (H1、H2) の 80%以上 ($h1 \geq 0.8H1$ 、 $h2 \geq 0.8H2$) となる場合は下図のように設置すること。



12. 細長い居室等の場合

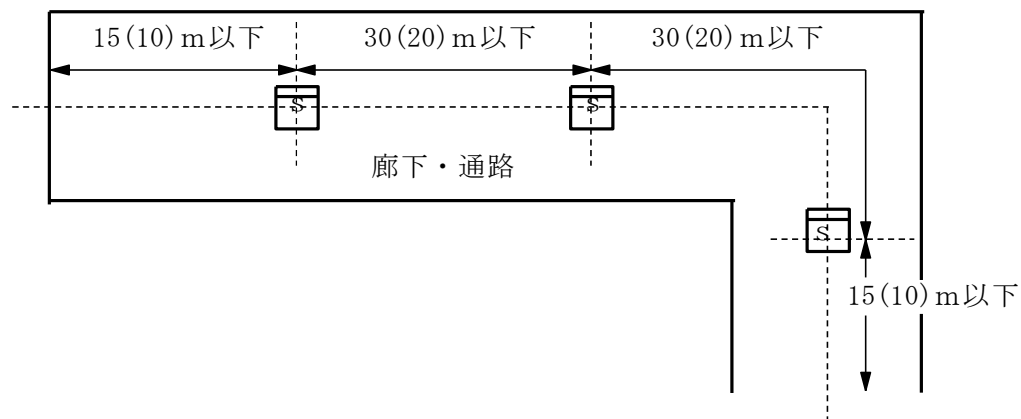
12-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

感知器を短辺が 3 m 未満の細長い居室等に設ける場合は、下図のように歩行距離で下表の数値以内ごとに 1 個以上も受けること。



12-2 煙感知器の設置例

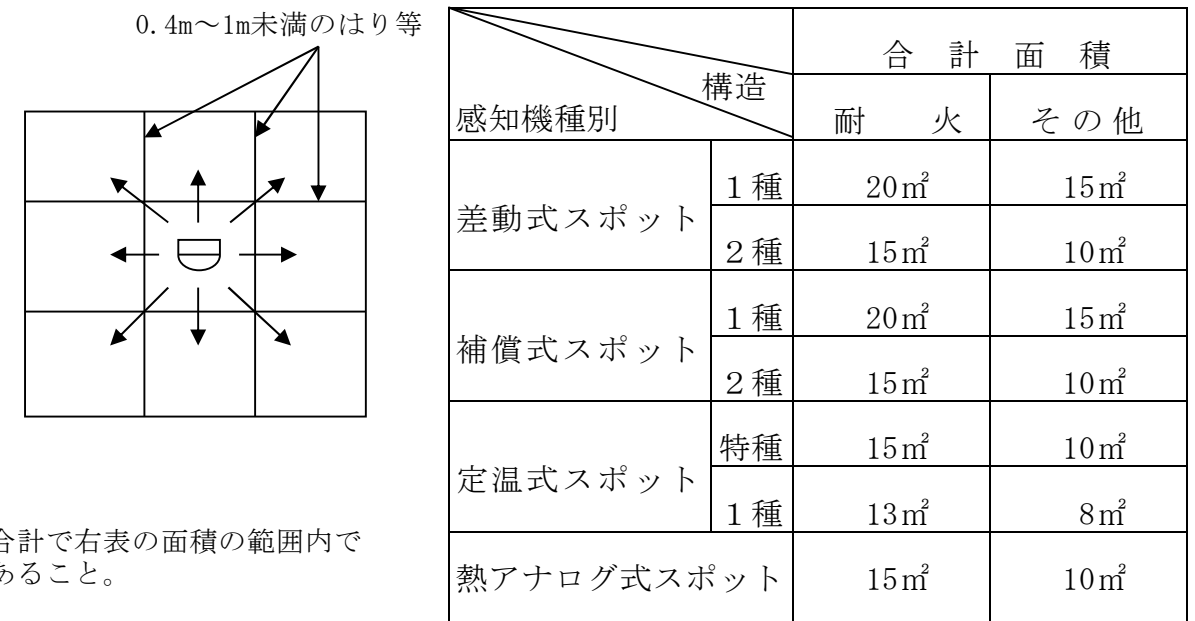
歩行距離 30m (3種にあっては 20m) につき 1 個以上を下図のように廊下及び通路の中心に設けること。(廊下及び通路の歩行距離は、原則として中心線にそって測定する。)



13. 小区画が連続してある場合

13-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

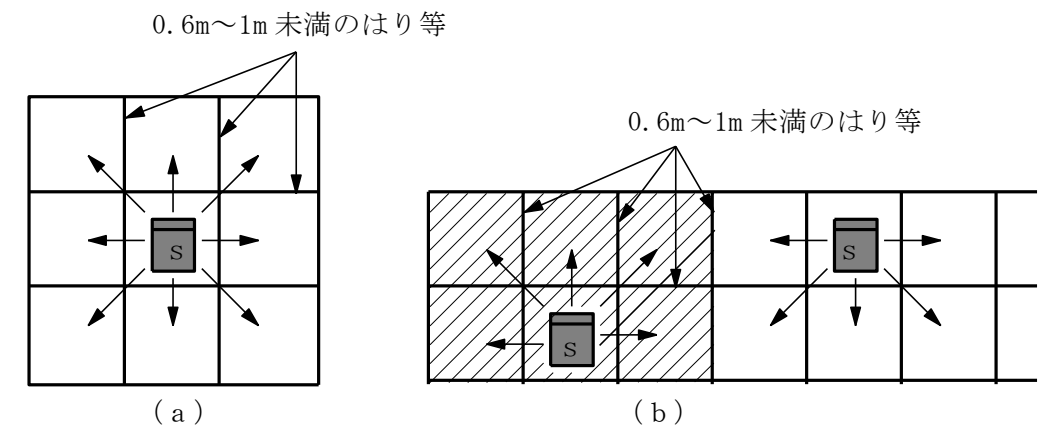
はり等の深さが 0.4m 以上 1 m 未満で小区画が連続してある場合は下表に示す面積の範囲ごとに同一感知区域とすることができる、この場合、下図のように各区画は感知器を設置した区画に隣接していなければならない。



合計で右表の面積の範囲内であること。

13-2 煙感知器の設置例

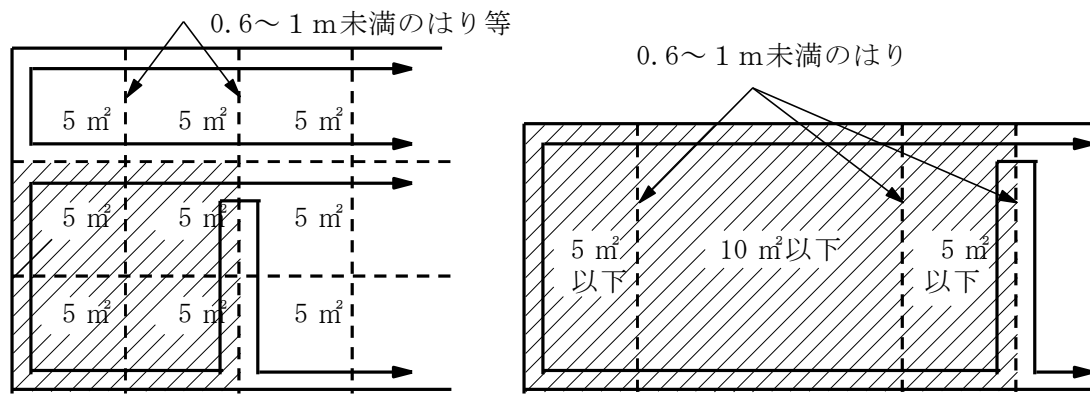
はり等の深さが 0.6m 以上 1 m 未満で小区画が連続してある場合は下表に示す面積の範囲ごとに同一感知区域とすることができる、この場合、下図 (a) のように各区画は感知器を設置した区画に隣接していなければならない。
また、下図 (b) の斜線部分が 60 m² 未満 (取付面の高さ 8m 未満、2種) であれば同一感知区域とすることができる。なお、アナログスポット型感知器は相当種別による。



感知機種別	取付け面高さ	感知器面積の合計 (m ²)			
		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			

13-3 差動式分布型の設置例

- ア はり等の深さが0.6m以上1m未満の場合
 1) 0.6m以上1m未満の突出したはり等で2以上連続して区画されている場合は、下図のように隣接する区画との面積合計が20㎡以下ごとに1の感知区域とし、各区画ごとに1本以上の空気管を設置し、露出長が20m以上となるようにすること。



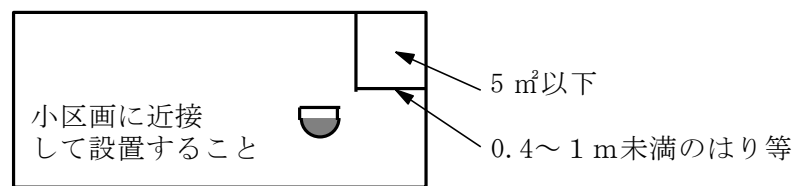
- 2) 1の区画の面積が20㎡を超える場合
 当該区画ごとに1の感知区域とすること。

- イ はりの深さが1m以上の場合
 1m以上突出したはり等で区画された部分ごとに、1の感知区域とすること。

14. 1つの小区画が隣接してある場合

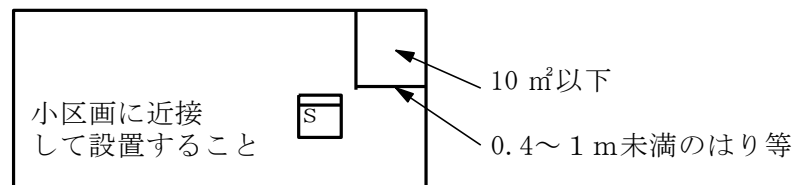
14-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

下図のように、0.4m以上1m未満のはり等によって区画されている5㎡以下の小区画が1つ隣接してある場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は小区画に近接するように設けること。なお、小区画を加えた合計面積は、感知器の種別によって定められている感知面積の範囲内であること。



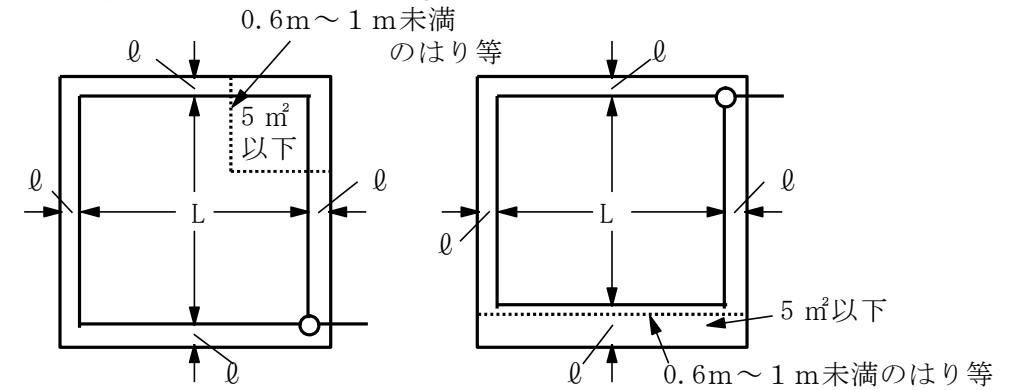
14-2 煙感知器の設置例

下図のように、0.6m以上1m未満のはり等によって区画されている10㎡以下の小区画が1つ隣接してある場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は小区画に近接するように設けること。なお、小区画を加えた合計面積は、感知器の種別によって定められている感知面積の範囲内であること。



14-3 差動式分布型の設置例

- ア はりの深さが、0.6m以上1m未満の場合
 下図のように、0.6m以上1m未満のはり等によって区画されている5㎡以下の小区画が1つ隣接してある場合は、当該小区画を含めて同一感知区域とすることができる。

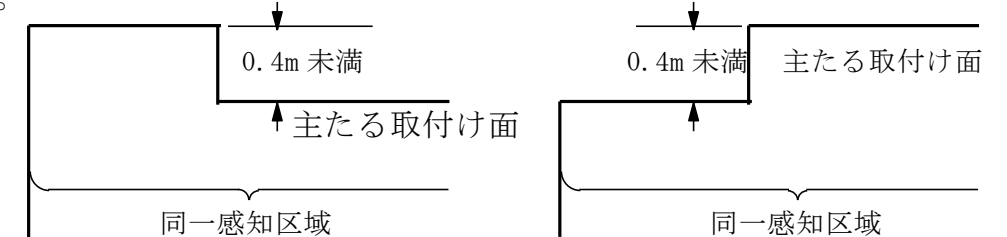


- イ はりの深さが1m以上の場合
 1m以上突出したはり等で区画された部分ごとに、1の感知区域とすること。

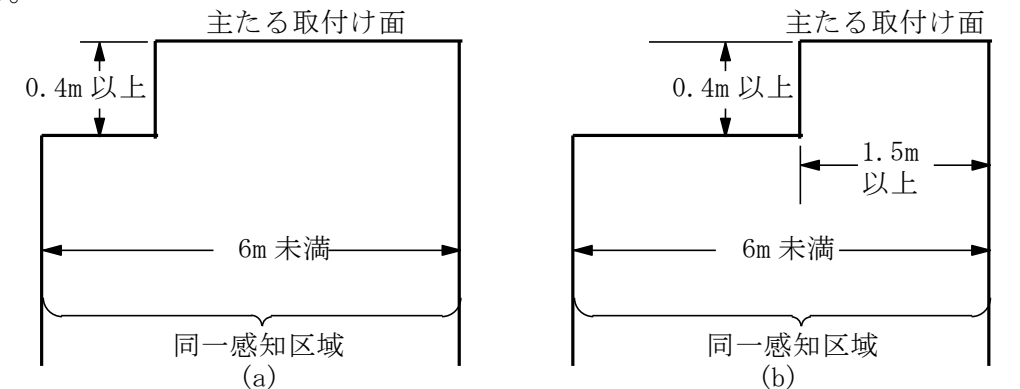
15. 段違い天井の場合

15-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

- ア 段違いが0.4m未満の場合
 下図のように段違いの深さが0.4m未満であれば、平面天井とみなして同一感知区域とすることができる。なお、図中の主たる取付け面とは、同一感知区域内で取付け面の高さが異なる部分がある場合、その取付け面の高さに応じた面積のうち、最も広い部分の取付け面をいう。以下同じ。



- イ 段違いが0.4m以上の場合
 1) 居室等の幅が6m未満の場合
 下図のように段違いを含む居室等の幅が6m未満であれば、当該居室等を同一感知区域とすることができる。この場合、(b)のように段違いの高い部分の幅が1.5m以上の場合は、感知器を高い天井面に設けること。



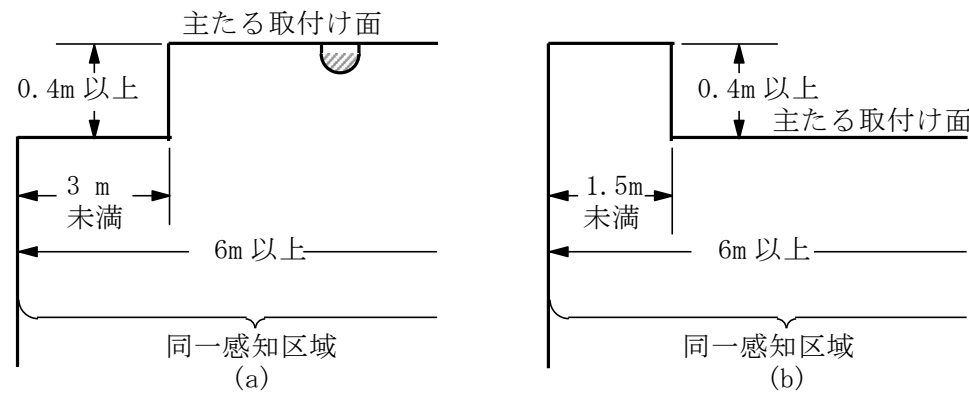
2) 居室等の幅が6m以上の場合

a) 段違いが低い場合

主たる取付け面より低い段違いがある場合は、下図(a)のように段違いの低い部分の幅が3m未満であれば同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は、当該居室等の面積に必要な個数を高い天井面に火災を有効に感知するように設けること。

b) 段違いが高い場合

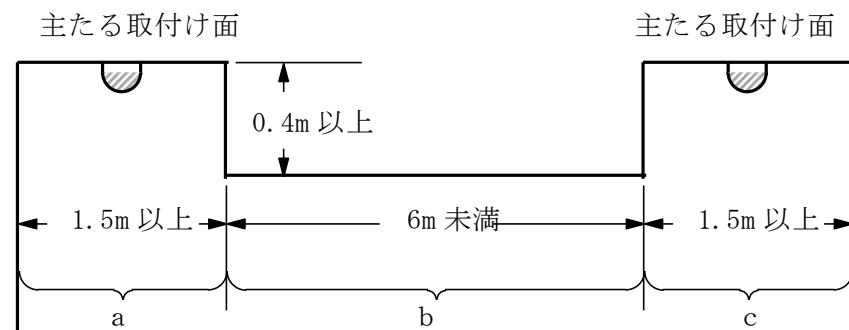
主たる取付け面より高い段違いがある場合は、下図(b)のように段違いの高い部分の幅が1.5m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等に必要な個数を低い天井面に火災が有効に感知するように設けること。



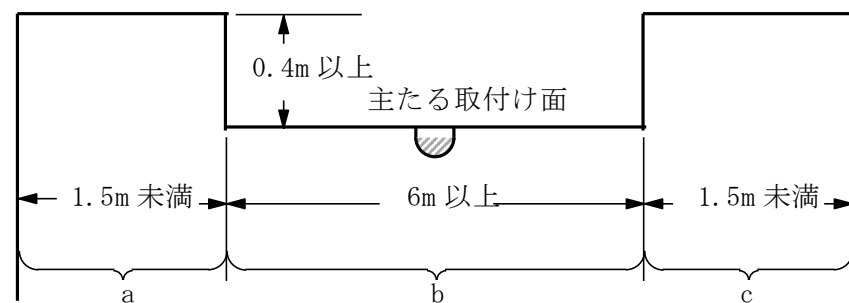
ウ 段違い天井が中央にある場合

1) 段違いが低い場合

主たる取付け面より低い段違い部分の幅が6m未満の場合は、高い天井面と同一感知器区域とすることができる。下図のように、bが6m未満であれば、a、b、cを同一感知区域とすることができる。なお、感知器はa、b、cの合計面積に必要な個数を火災を有効に感知するように設けること。

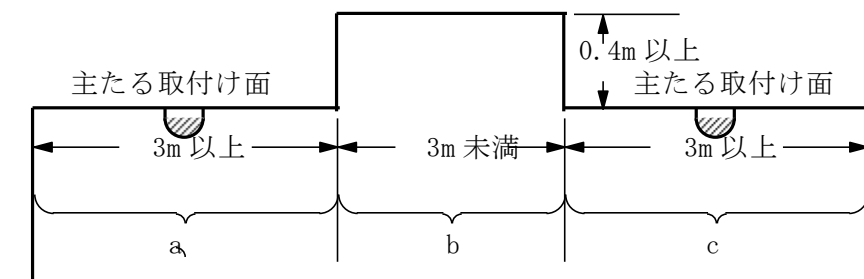


主たる取付け面より低い段違い部分の幅が6m以上の場合は、下図のように、a及びcが1.5m未満であれば、a、b、cを同一感知区域とすることができる。なお、感知器はa、b、cの合計面積に必要な個数を火災を有効に感知するように設けること。

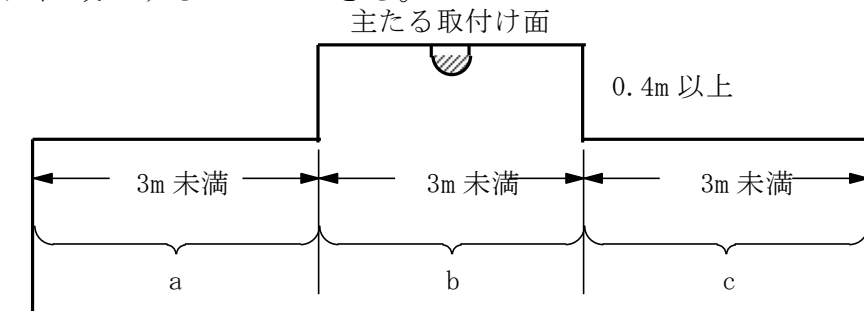


1) 段違いが高い場合

主たる取付け面より高い段違い部分の幅が3m未満で低い部分の幅が3m以上ある場合は、いずれかの低い天井面と同一感知区域とすることができる。感知器はbの面積を含めた必要な個数を火災を有効に感知するように設けること。



主たる取付け面より高い段違い部分の幅が3m未満で低い部分の幅が3m未満である場合は、a及びcが3m未満であればa、b、cを同一感知区域とすることができる。

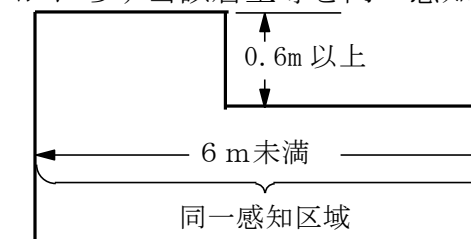


2) 段違い天井で感知器の取付け面が細長い場合前記アからウまでの段違い天井の場合で、感知器の取付け面の幅が1.5m以上3m未満の細長い場合は、前12-1の細長い居室等の設計に示す方法により有効に感知器を設けること。

15-2 煙感知器の設置例

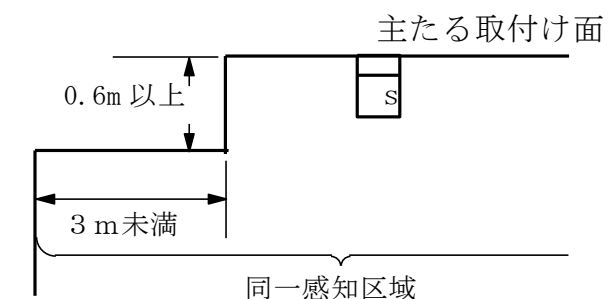
ア 段違いが0.6m未満の場合

下図のように段違い部分を含む居室等の幅が6m未満であれば、段違いの形状にかかわらず当該居室等を同一感知区域とすることができる。



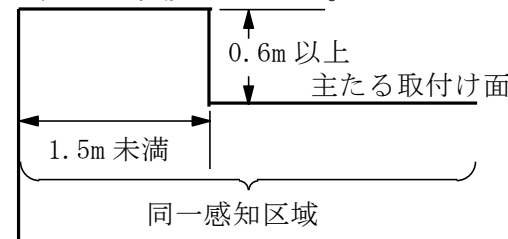
イ 段違い天井が低い場合

主たる取付け面より低い段違いがある場合は、下図のように段違いの低い部分の幅が3m未満であれば同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を高い天井面に火災を有効に感知するように設けること。



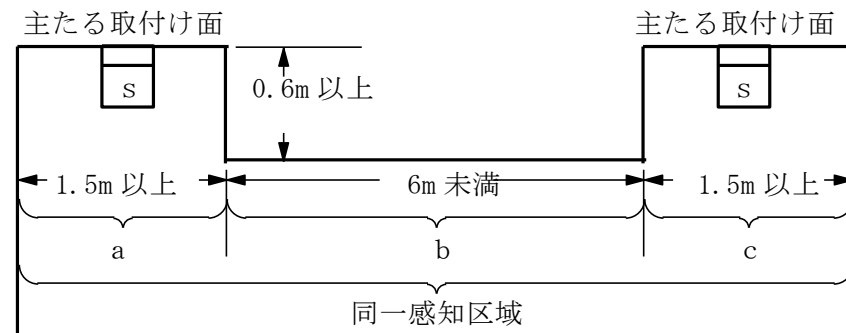
ウ 段違いが高い場合

主たる取付け面より高い段違いがある場合は、下図のように段違いの高い部分の幅が1.5m未満の場合は、同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を低い天井面に火災を有効に感知するよう設けること。



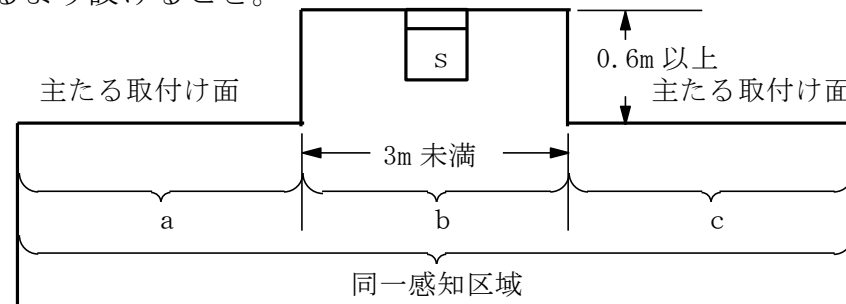
エ 低い段違い天井が中央にある場合

主たる取付け面より低い段違い部分の幅が6m未満の場合は、下図のように高い天井面と同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を低い天井面に火災を有効に感知するよう設けること。

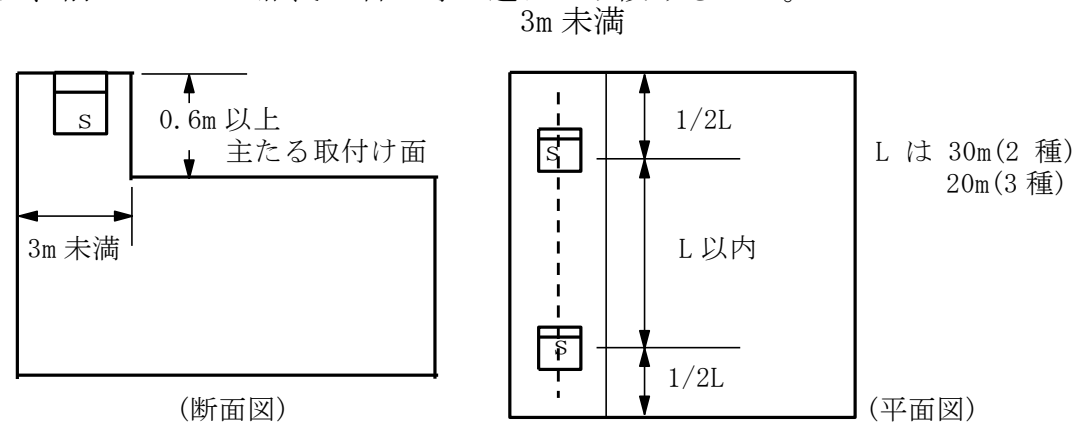


オ 高い段違い天井が中央にある場合

主たる取付け面より高い段違い部分の幅が3m未満の場合は、下図のように低い天井面と同一感知区域とすることができる。この場合、感知器は当該居室等の面積に必要な個数を低い天井面に火災を有効に感知するよう設けること。

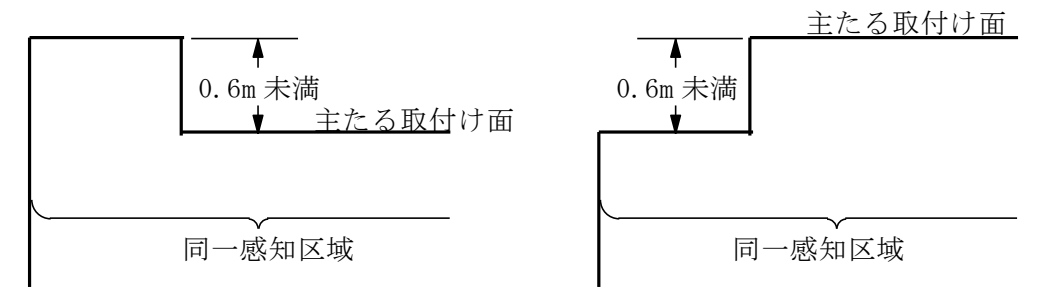


カ 段違い天井で、感知器の設置場所が下図のように3m未満で細長い場合は、前12-2の細長い居室等の連により設けること。



ア 段違いが0.6m未満の場合

下図のように段違いの深さが0.6m未満であれば平面天井とみなして、同一感知区域とすることができる。

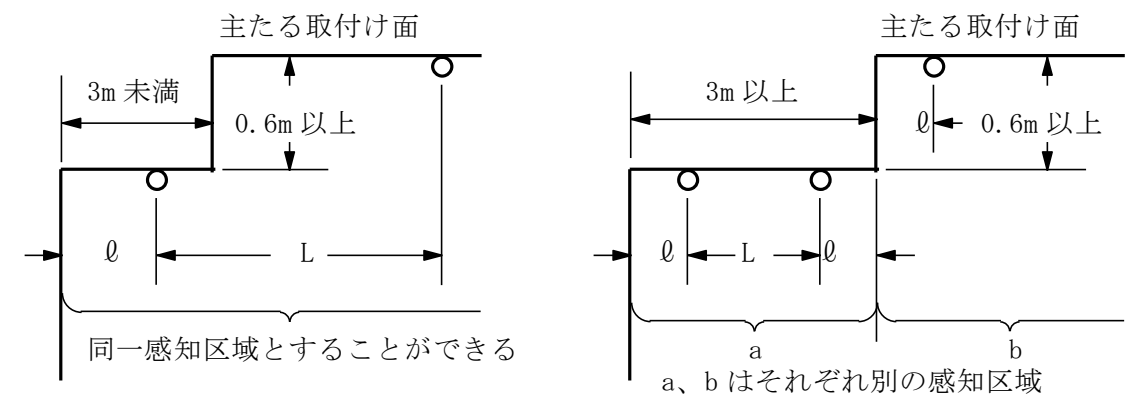


イ 段違いが0.6m以上の場合

段違いの深さが0.6m以上であっても、次の場合にあつては、段違い天井を1の感知区域とすることができる。

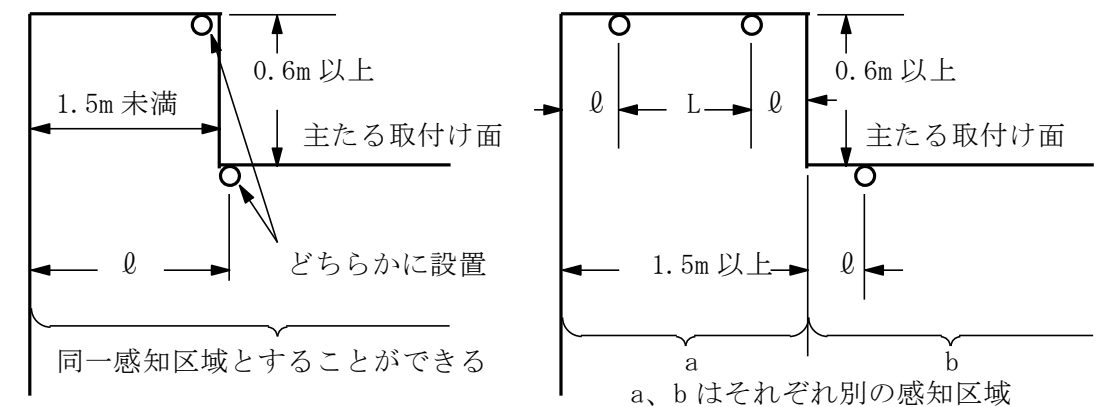
1) 主たる取付け面より低い段違いが壁面側にある場合

主たる取付け面より深さが0.6m以上の低い段違いが壁面にある場合、下図(a)のようにその幅が3m未満の場合は同一感知区域とすることができる。ただし、下図(b)の用に、その幅が3m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



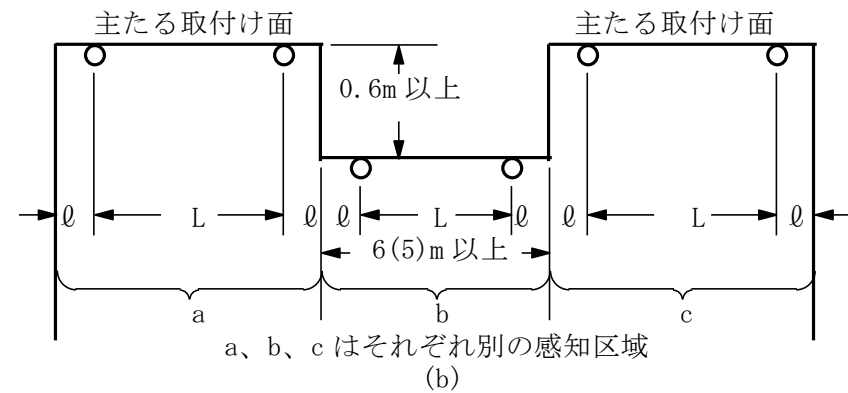
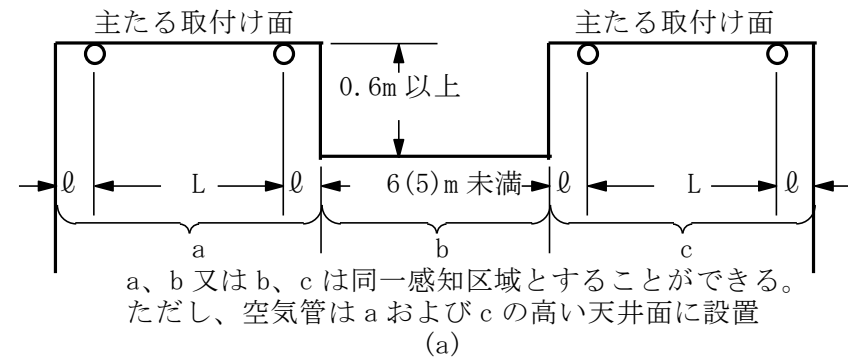
2) 主たる取付け面より高い段違いが壁面側にある場合

下図(a)のように、深さが0.6m以上の高い段違いが壁側にある場合、段違い部分の幅が1.5m未満の場合は同一感知区域とすることができる。ただし、下図(b)のように1.5m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



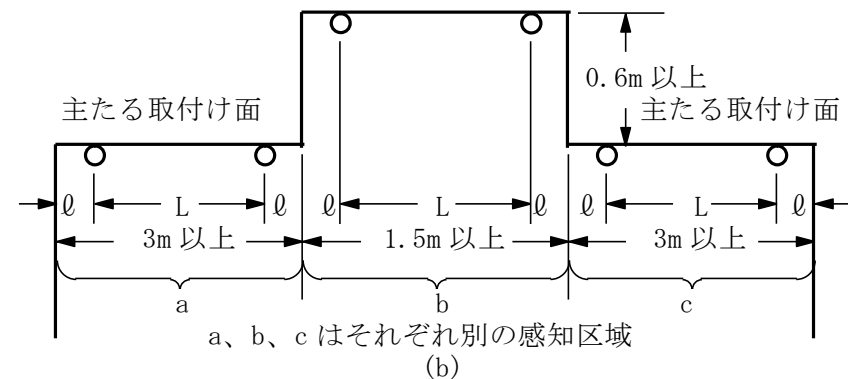
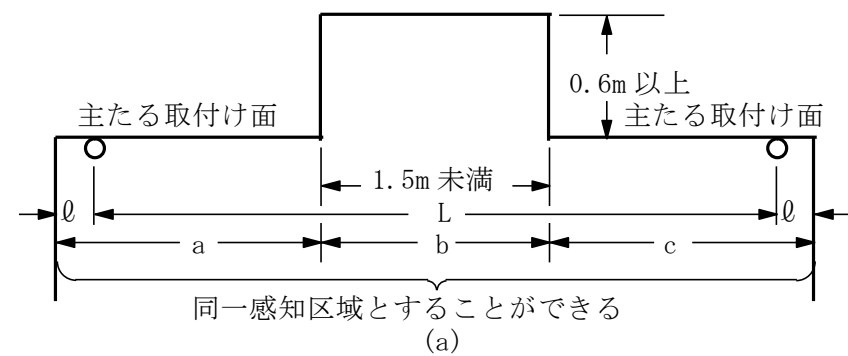
3) 主たる取付け面より低い段違いが中央にある場合

下図(a)のように、深さが0.6m以上の低い段違いがある場合、その低い部分の幅が主要構造部を耐火構造とした防火対象物にあっては6m(その他の構造の防火対象物にあっては5m)未満の場合は、同一感知区域とすることができる。ただし下図(b)のように低い部分の幅が6(5)m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



4) 主たる取付け面より高い段違いが中央にある場合

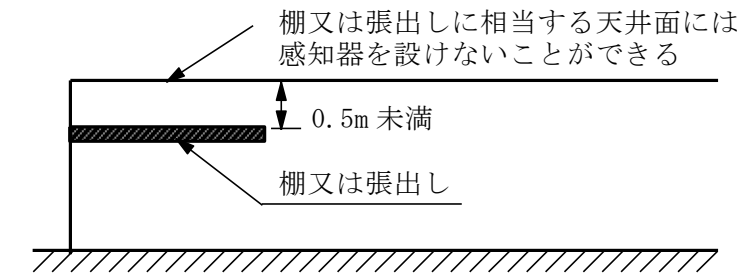
下図(a)のように、深さが0.6m以上の高い段違いがある場合、段違い部分の幅が1.5m未満の場合は同一感知区域とすることができる。ただし、下図(b)のようにその幅が1.5m以上の場合は、それぞれ別の感知区域とすること。



16. 棚又は張出し等がある場合

16-1 差動式・定温式・補償式・熱アナログ式スポット型の設置例

下図のように取付け面から0.5m未満の部分に棚又は張出しがある場合、当該棚又は張出しに相当する天井面の部分には感知器を設けないことができる。



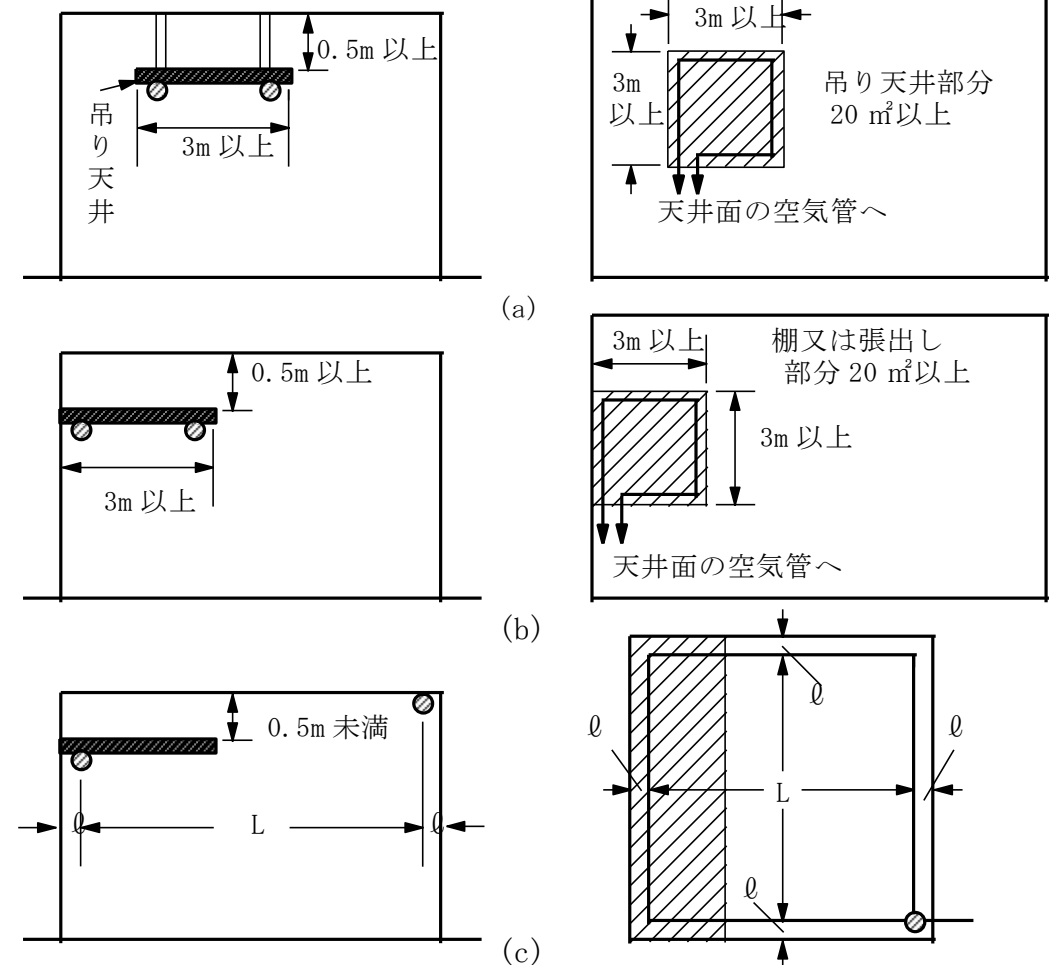
16-2 煙感知器の設置例

棚又は張出し等のある場合の感知器の設定については、15-3 作動式分布型の設置例によること。

16-3 差動式分布型の設置例

取付け面より0.5m以上下がった部分に、下図(a)、(b)のように短辺が3m以上で、かつ、面積が20㎡以上の棚又は張出し等がある場合は、取付け面とは別の感知区域とすること。

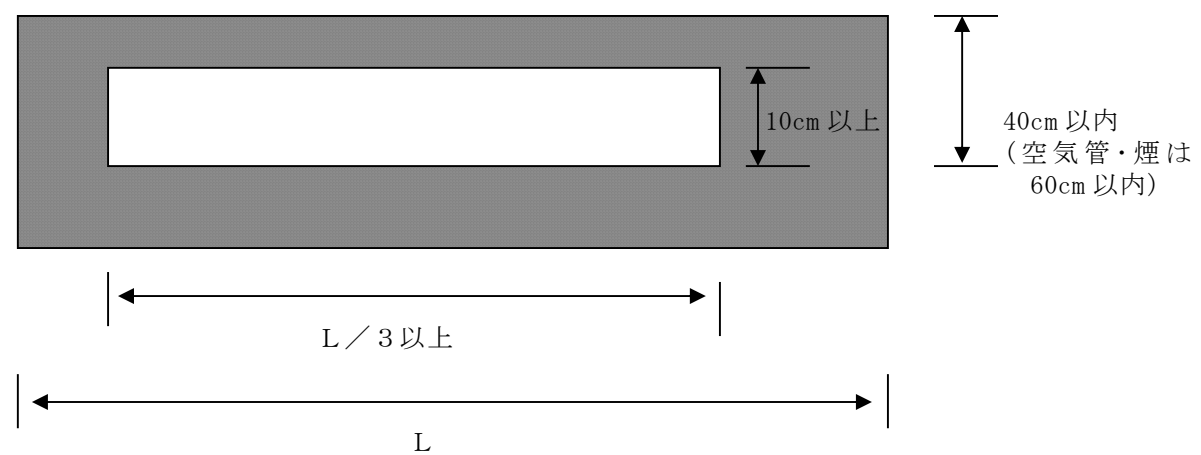
なお、下図(c)は、当該棚又は張出し等と取付け面との距離が0.5m未満の場合は、当該棚又は張出し等に相当する天井面の部分には、感知器の設置を省略することができる。



16-3 欄間等上部に空間のある場合

欄間等は次の何れかに該当する場合は、同一感知区域とすることができる。

例1



例2

