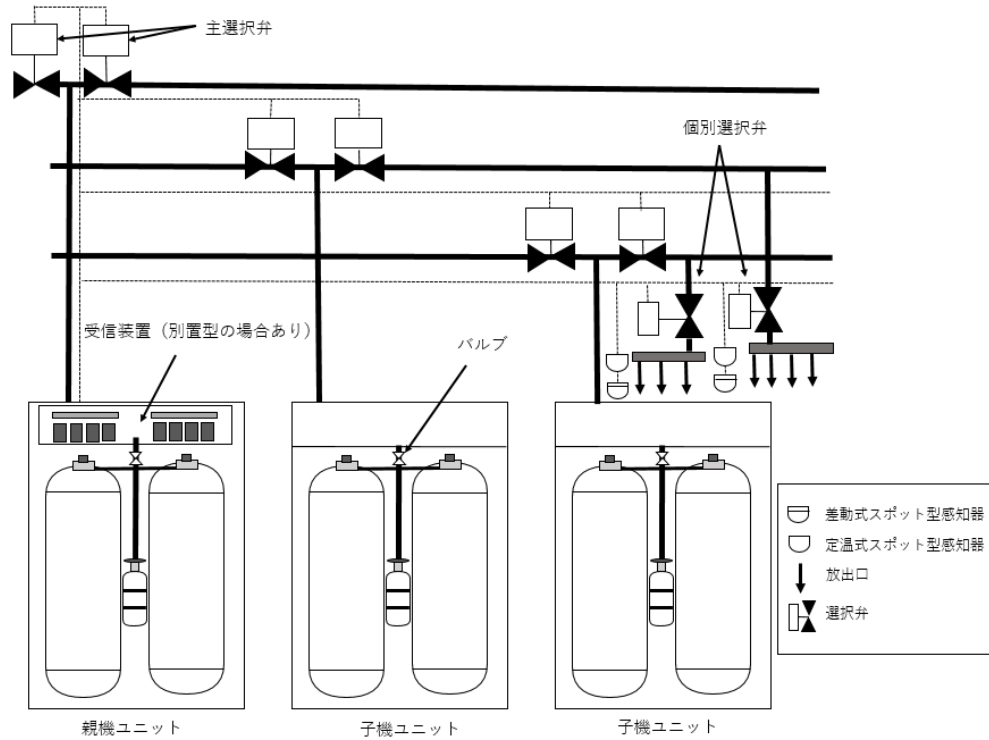


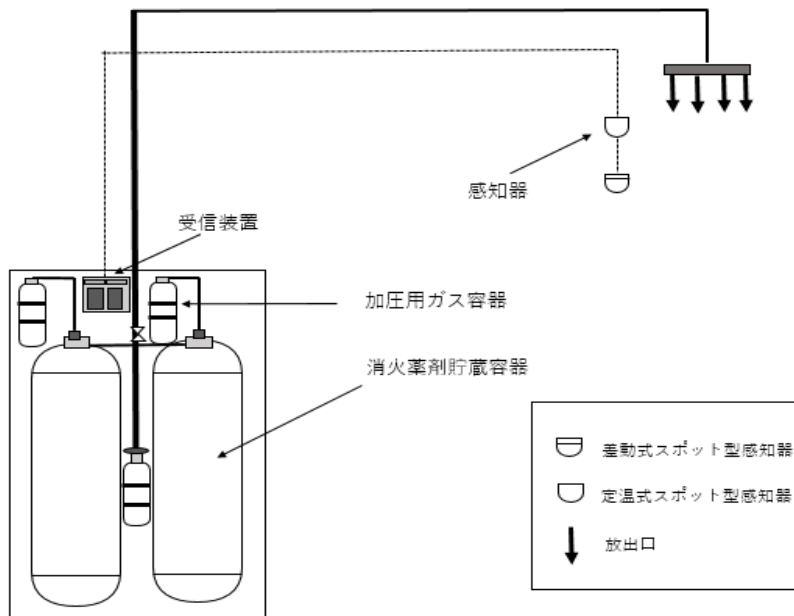
第 28 パッケージ型自動消火設備

1 構成

パッケージ型自動消火設備とは、火災の発生を感知し、自動的に水又は消火薬剤を圧力により放射して消火を行う固定した消火設備であって、感知部、放出口、作動装置、消火薬剤貯蔵容器、放出導管、受信装置等により構成されるものをいう(第 28-1 図、第 28-2 図参照)。



第 28-1 図 パッケージ型自動消火設備の構成(I 型の例)



第 28-2 図 パッケージ型自動消火設備の構成(II 型の例)

2 用語の定義

- (1) パッケージ型自動消火設備告示 パッケージ型自動消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準を定める件（平成 16 年消防庁告示第 13 号）をいう。
- (2) I 型 パッケージ型自動消火設備告示第 6、第 15 及び第 16 において I 型として定める性能を有するものをいう。
- (3) II 型 パッケージ型自動消火設備告示第 6、第 15 及び第 16 において II 型として定める性能を有するものをいう。
- (4) 感知部 火災により生ずる熱、煙又は炎を利用して自動的に火災の発生を感知し、受信装置又は中継装置に、火災が発生した旨の信号（以下「火災信号」という。）を発信するものをいう。
- (5) 感知器等規格省令 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 年自治省第 17 号）をいう。
- (6) 感知器型感知部 感知器等規格省令第 2 条第 1 号に規定する感知器の感知部をいう。
- (7) その他の感知部 感知器型感知部以外の方法による感知部をいう。
- (8) 放出導管 消火薬剤を消火薬剤貯蔵容器等から放出口へ導く管をいう。
- (9) 放出口 火災の消火等のために、消火薬剤を有効に放射させるものをいう。
- (10) ユニット 格納箱に消火薬剤、消火薬剤貯蔵容器等、受信装置及び作動装置が収納されたもの（受信装置は別置型の場合がある。）をいう。
- (11) 消火薬剤貯蔵容器等 消火薬剤（蓄圧式の貯蔵容器にあつては、消火薬剤と加圧用ガス）を貯蔵する容器、加圧用ガスを貯蔵する容器及びこれに附属する部品をいう。
- (12) 受信装置 火災信号を受信し、火災を感知した旨を音又は音声（以下「音等」という。）で知らせ、作動装置等を起動させる旨の信号（以下「起動信号」という。）を発信する装置をいう。
- (13) 中継装置 火災信号、起動信号又は作動装置等を作動した旨の信号を受信し、及び発信する装置をいう。
- (14) 作動装置 起動信号により、弁等を開け、消火薬剤貯蔵容器等から消火薬剤を送り出すための装置をいう。
- (15) 選択弁等 二以上の防護区域を設定することのできるもの（I 型に限る。）で、起動信号を受信したとき、自動的に火災の発生した防護区域に関する弁等を開放するものをいう。
- (16) 警戒区域 パッケージ型自動消火設備の感知部が、発生した火災を有効に感知することができる区域をいう。
- (17) 防護区域 パッケージ型自動消火設備の放出口から放射される消火薬剤により火災の消火ができる区域をいう。
- (18) 防護面積 防護区域の面積をいう。
- (19) 同時放射区域 火災が発生した場合において、作動装置又は選択弁等に接続する一の放出導管に接続される、一定の区域に係る全ての放出口から消火及び延焼防止のために同時に消火薬剤を放射し、防護すべき区域をいう。
- (20) 住宅用下方放出型自動消火装置 住宅用下方放出型自動消火装置の性能及び設置の基準について(平成 6 年 3 月 9 日消防予第 53 号)に定める基準に適合するものをいう。

3 共通事項

原則として、認定品を使用すること。◆

(1) ユニット

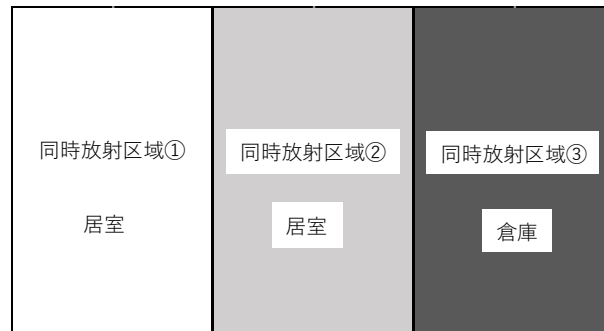
次のとおり設置すること。なお、受信装置を個別に設置する場合についても同様に取り扱

うこと。

- ア 温度、湿度、衝撃、振動等により機器の機能に影響を受けるおそれのない場所に設けること。
- イ 点検に便利で、かつ、火災等の被害を受けるおそれの少ない場所に設けること。ただし、Ⅱ型についてこれらを難燃性の箱に収納する場合にあっては、点検に便利な場所に設置すれば足りること。
- ウ 周囲に障害物がなく、整理整頓され、照明装置又は明かり窓が設けられている等、円滑な操作及び点検が行えること。
- エ 直射日光及び雨水等のかかるおそれの少ない場所に設けること。ただし、機器に影響を受けない措置が講じられている場合はこの限りでない。
- オ 地震等により倒れないように床又は壁に堅固に固定すること。

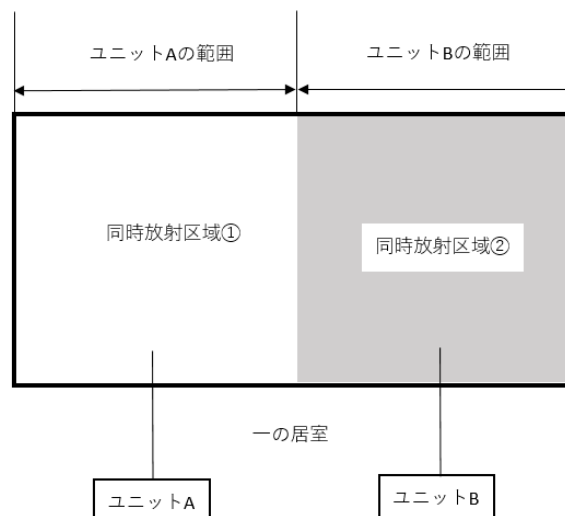
(2) 同時放射区域

- ア 同時放射区域は、原則としてパッケージ型自動消火設備を設置しようとする防火対象物又はその部分のうち、壁、床、天井、戸（ふすま、障子その他これらに類するものを除く。以下同じ。）等で区画されている居室、倉庫等の部分ごとに設定すること(第 28-3 図参照)。



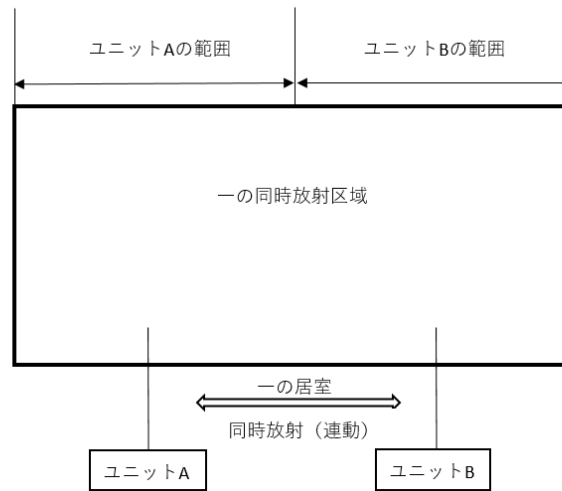
第 28-3 図 同時放射区域の設定(例)

- イ 壁、床、天井、戸等で区画されている居室等の面積が 13 m²を超えている場合においては、同時放射区域を二以上に分割して、設定することができること(第 28-4 図参照)。



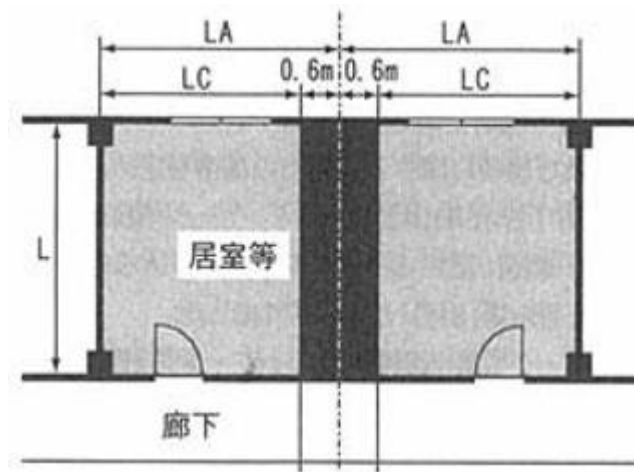
第 28-4 図 区画された居室等の面積が 13 m²を超えている場合 (例)

ウ イにかかわらず、同時放射区域を二以上に分割して設定するより、火災時における初期消火及び延焼拡大防止に有効であると判断できる場合は、一の同時放射区域として設定すること。この場合、一の同時放射区域を二以上のユニットで防護するものについては、同時に放射できるように作動装置等を連動させること(第 28-5 図参照)。



第 28-5 図 一の同時放射区域を二以上のユニットにより防護する場合 (例)

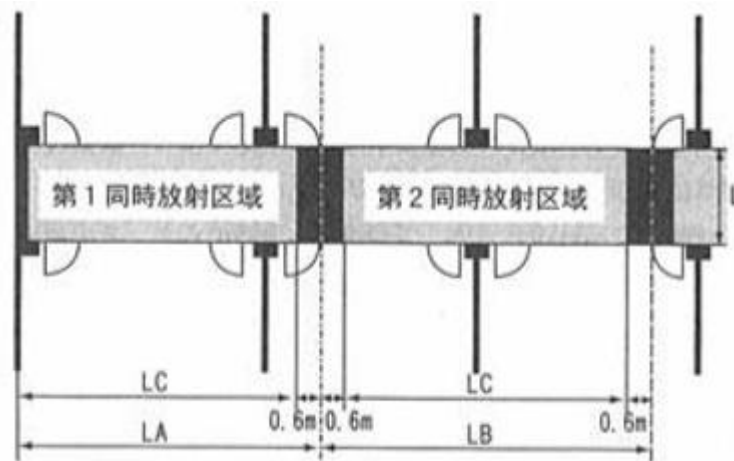
エ 同時放射区域が隣接する場合における防護面積は隣接する部分(壁等により区画されない部分をいう。)に限り、0.6m長くすることができるものであること(第 28-6 図、第 28-7 図参照)。



$$\text{同時放射区域} L \times LA = L \times (LC + 0.6)$$

この場合の防護面積は $L \times (LC + 0.6)$ とすることができる。

第 28-6 図 一の居室、倉庫等を二の同時放射区域とする場合 (例)



同時放射区域① (ユニットA) $L \times LA = L \times (LC + 0.6)$

同時放射区域② (ユニットB) $L \times LB = L \times (0.6 + LC + 0.6)$

この場合の防護面積は $L \times ((LC + 0.6) \text{ 又は } (0.6 + LC + 0.6))$ とすることができる。

第 28-7 図 廊下、通路等を二以上の同時放射区域とする場合 (I 型の例)

(3) 起動装置

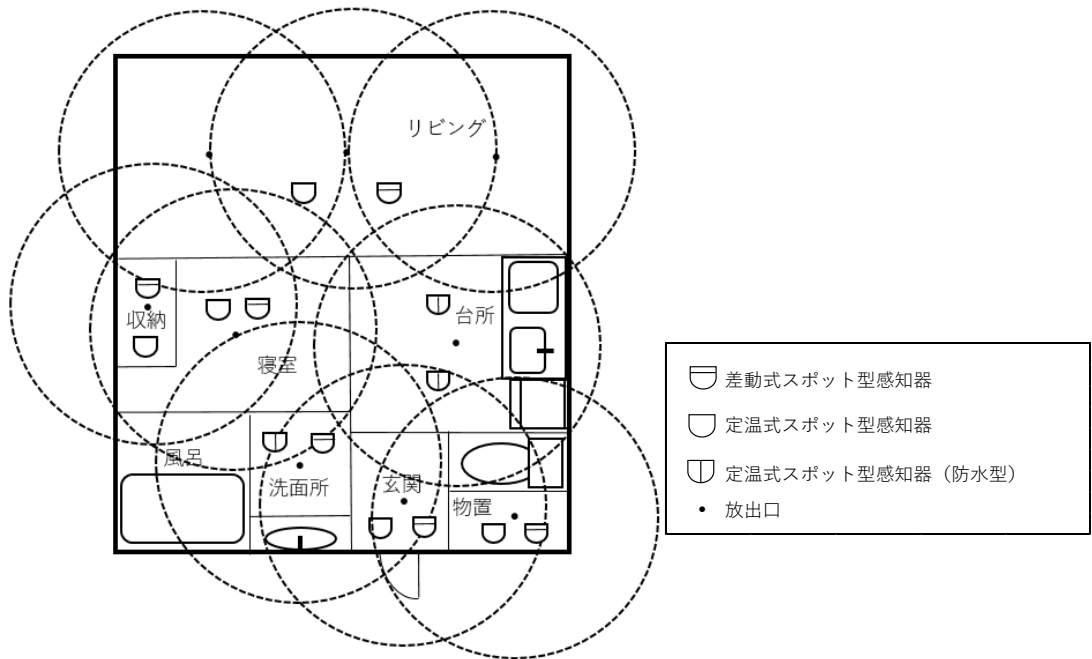
ア 感知部 (第 28-8 図参照)

- (ア) 感知器型感知部は、感知器等規格省令及び省令第 23 条第 4 項の規定に適合すること。
- (イ) その他の感知部にあつては、感知器等規格省令及び省令第 23 条第 4 項の規定に適合するものと同等以上の性能を有すること。
- (ウ) はり等により感知障害が生じないように、火災の発生を有効に警戒できるよう設けること。
- (エ) 感知部に、自動火災報知設備の感知器と区別できるように表示をすること。◆

イ 手動起動装置

手動起動装置を設ける場合は、以下のとおり設けること。

- (ア) 周囲に使用上及び点検上の障害となるものがないこと。
- (イ) 鍵等を用いなければ作動できないこと。



第 28－8 図 感知部の設定 (例)

(4) 受信装置

ア 受信装置は、第 1 信号（検出方式の異なる 2 つの感知部で構成するパッケージ型自動消火設備のうち、火災時において最初に作動した感知部の火災信号をいう。以下同じ。）を受信した場合に、自動的に音等による警報を発すること。この場合、音等は、火災が発生した旨を関係者に有効に知らせることができること。

イ 次のいずれかに該当する場合は、自動的に作動装置及び選択弁等に起動信号を発信すること。

(ア) 第 1 信号の警報中に当該警戒区域内の他の感知部から第 2 信号（検出方式の異なる 2 つの感知部で構成するパッケージ型自動消火設備のうち、第 1 信号発信後に、新たに作動した 2 つ目の感知部の火災信号をいう。以下同じ。）を受信した場合

(イ) 手動起動装置を作動した場合

ウ イにおいて、自動火災報知設備が設置されている防火対象物については、受信装置と自動火災報知設備を連動させ、当該防火対象物の鳴動方式に応じた鳴動を行うよう措置すること。また、自動火災報知設備の地区音響装置として放送設備が設置されている防火対象物については、パッケージ型自動消火設備の起動信号の発信とともに、火災放送を行うよう措置すること。◆

(5) 放出口

ア 省令第 13 条第 3 項各号に掲げる部分以外の部分を有効に防護できるように設けること。

イ はり等により放射障害が生じないように、火災を有効に消火できるよう設けること。

ウ 放出口の設置を要しない場所 **第 6. 「スプリンクラー設備」. 1. (4)** ヘッドの設置の省略等を準用すること。

(6) 配線

配線は、その用途に応じ、次に掲げる規定の例により設けること。

ア 非常電源に係る配線省令第 12 条第 1 項第 4 号ホ

イ 操作回路等に係る配線省令第 12 条第 1 項第 5 号

ウ 上記以外の配線省令第 24 条第 1 号

(7) 電源

ア 常用電源（電池式のものを除く。）

専用とし、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐せずにとること。

イ 非常電源（電池式のものを除く。）

次の各号に適合する非常電源を設けるものとする。ただし、省令第 12 条第 1 項第 4 号ハに規定する蓄電池設備に適合する非常電源が設けられている場合にあつてはこの限りでない。

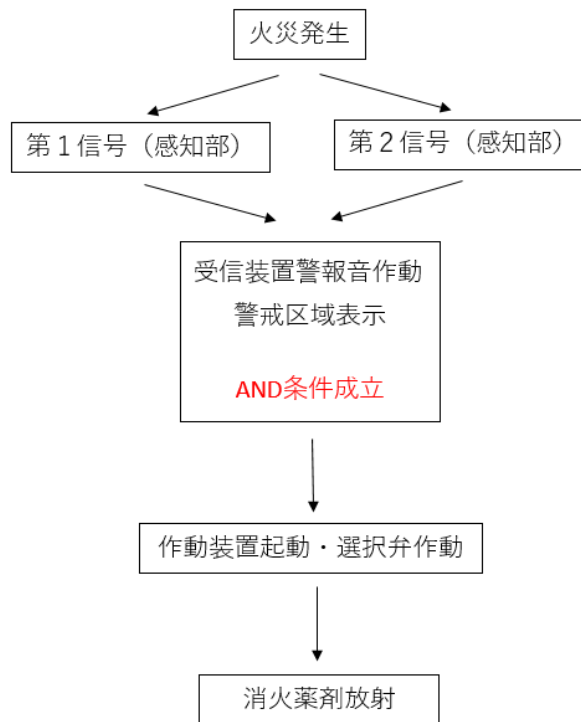
(ア) 主電源が停止したときにあつては主電源から非常電源に、主電源が復旧したときにあつては非常電源から主電源に自動的に切り替える装置を設けること。

(イ) 最大消費電流に相当する負荷を加えたときの電圧を容易に測定することができる装置を設けること。

(ウ) 非常電源は、「蓄電池設備の基準（昭和 48 年消防庁告示第 2 号）」又は「中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和 56 年自治省令第 18 号）」第 5 条第 7 号イからニまで及びへに適合すること。

(エ) 非常電源の容量は、監視状態を 60 分間継続した後、作動装置等の電気を使用する装置を作動し、かつ、音等を 10 分間以上継続して発生させることができること。

(8) 消火薬剤が放射されるまでの作動フローは、第 28-9 図を参考とすること。



第 28-9 図 作動フロー（例）

4 I 型

(1) 適用対象

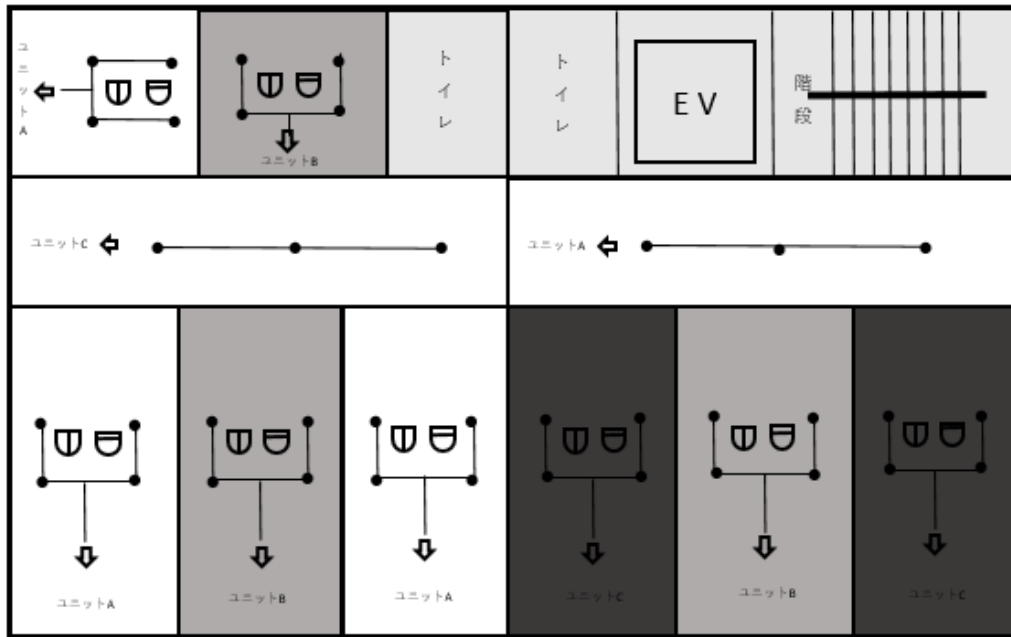
政令第 12 条第 1 項第 1 号、第 3 号、第 4 号及び第 9 号から第 12 号に掲げる防火対象物又はその部分（政令第 12 条第 2 項第 2 号ロに規定する部分を除く。）のうち、政令別表第 1 (5) 項若しくは (6) 項に掲げる防火対象物又は同表 (16) 項に掲げる防火対象物の同表 (5) 項若しくは (6) 項に

掲げる防火対象物の用途に供される部分で、延べ面積が 10,000 m²以下のものに設置することができるものとする。

(2) 同時放射区域におけるユニット等の共用

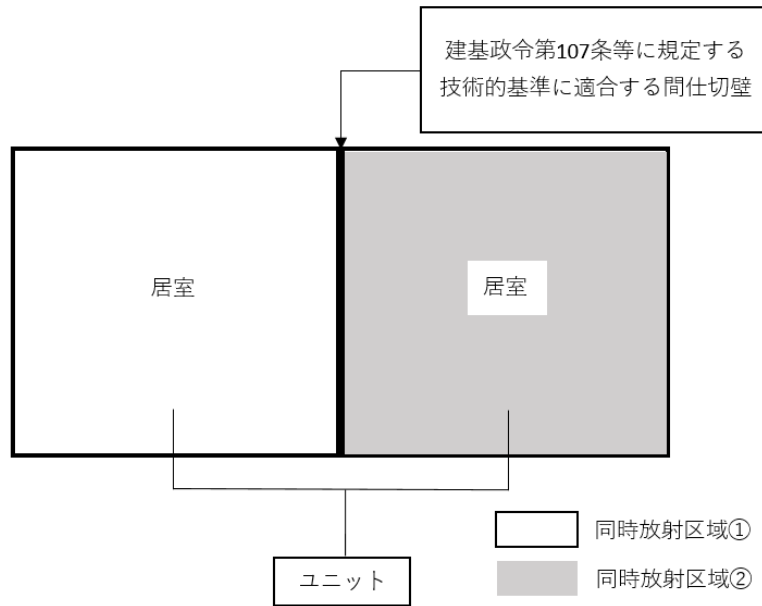
次のアからウのすべてに適合している場合は、二以上の同時放射区域においてユニット及び中継装置を共用することができる。

- ア 共用する二以上の同時放射区域にそれぞれ対応する警戒区域において発生した火災を有効に感知することができ、かつ、火災が発生した同時放射区域に有効に消火薬剤を放射できること。
- イ 作動装置が作動してから共用するいずれの同時放射区域内においても 30 秒以内に消火薬剤を放射することができること。なお、配管長等を制限し、30 秒以内に放射することを認定時に確認しているものにあつては、認定証及び認定申請図書を提出させ、使用条件の範囲を確認すること。
- ウ 隣接する同時放射区域間のユニット及び中継装置を共用しないこと（第 28-10 図参照）。ただし、次の(ア)から(ウ)のいずれかに該当する場合にあつては、この限りでない。



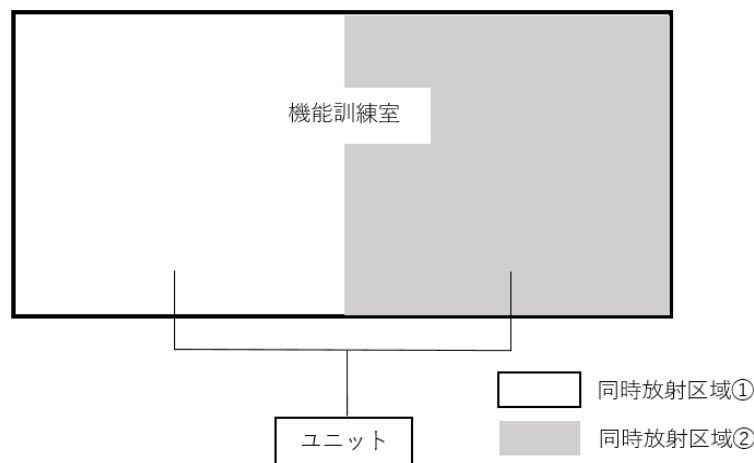
第 29-10 図 隣接する同時放射区域間においてユニットを共用しない場合の設定（例）

- (ア) 隣接する同時放射区域が建基政令第 107 条若しくは第 107 条の 2 に規定する技術的基準に適合する間仕切壁又はこれらと同等以上の性能を有する壁若しくは間仕切壁で区画され、かつ、開口部に建基法第 2 条第 9 号の 2 口に規定する防火設備である防火戸が設けられている場合（第 28-11 図参照）



第 28-11 図 隣接する同時放射区域におけるユニットの共用 (例)

- (イ) 入居者が就寝に使用する居室以外であって、講堂、機能訓練室その他これらに類するもので可燃物の集積量が少なく、かつ、延焼のおそれの少ないと認められる場所に設置する場合 (第 29-12 図参照)



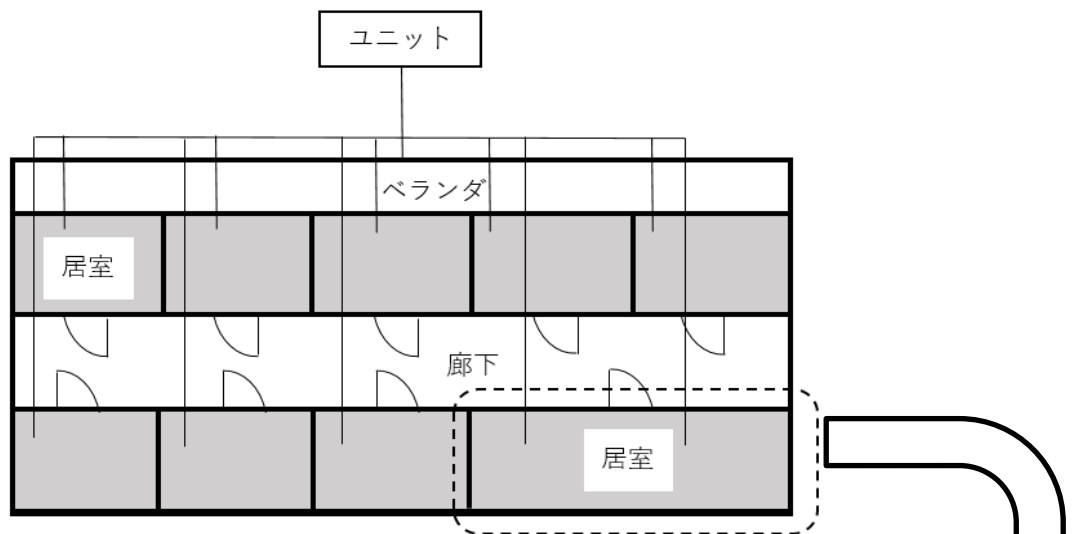
第 28-12 図 隣接する同時放射区域におけるユニットの共用 (例)

- (ウ) 政令第 12 条第 2 項第 3 号の 2 に規定する床面積の合計が 1,000 m²未満の防火対象物又はその部分に設置する場合で、次の a～d のいずれかに適合する場合 (第 29-13 図参照)
- なお、b、c、d により、隣接する同時放射区域間でユニット及び中継装置を共用する場合におけるそれぞれの同時放射区域は、境界部分を 0.9m 以上重複させて設定すること (第 29-14 図及び第 29-15 図参照)。
- a 一の同時放射区域が隣接する同時放射区域と壁、床、天井、戸 (ふすま、障子その他これらに類するものを除く。) 等で区画されているもの

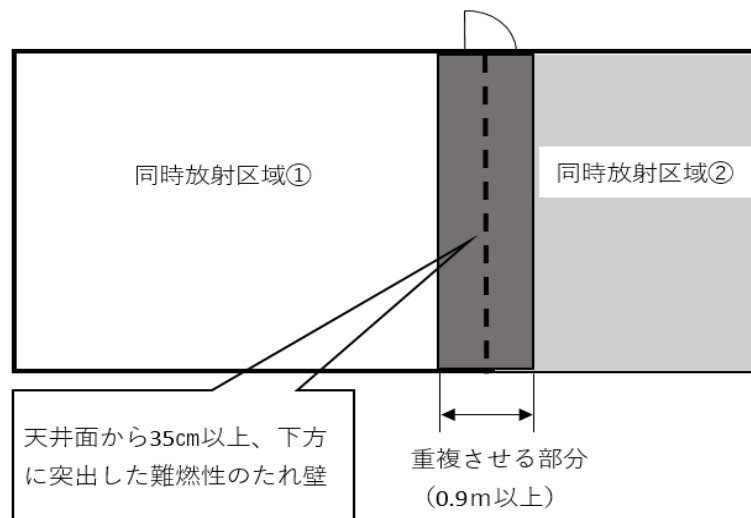
- b 一の同時放射区域に対し消火薬剤を放射した後、他の同時放射区域から異なる二以上の火災信号を受信しても当該他の同時放射区域に係る選択弁等が作動しないように受信装置が制御されたもの
- c 火災信号の受信を遮断する機能等を用いることにより、受信装置が一の同時放射区域において異なる二以上の火災信号を受信した後に、他の同時放射区域から火災信号を受信しないように措置されたもの
- d 隣接する同時放射区域間の重複部分の中央付近に天井面から 35 cm 以上下方に突出した難燃性のたれ壁が設置されていること。この場合、同時放射区域の重複が二を超えていないこと（第 28-14 図、第 28-16 図及び第 28-17 図参照）。

(3) 放出口

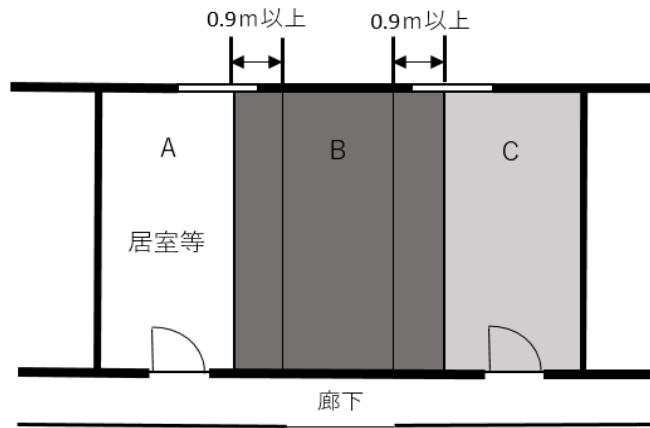
前 3、(5)によるほか、2.4m（2.4mを超える高さで消火性能が確認できた場合にあっては、当該高さ）以下の高さに設けること。なお、消火性能の確認は、認定申請図書又はパッケージ型自動消火設備告示第 17 第 1 号に定める消火試験の結果等により確認すること。



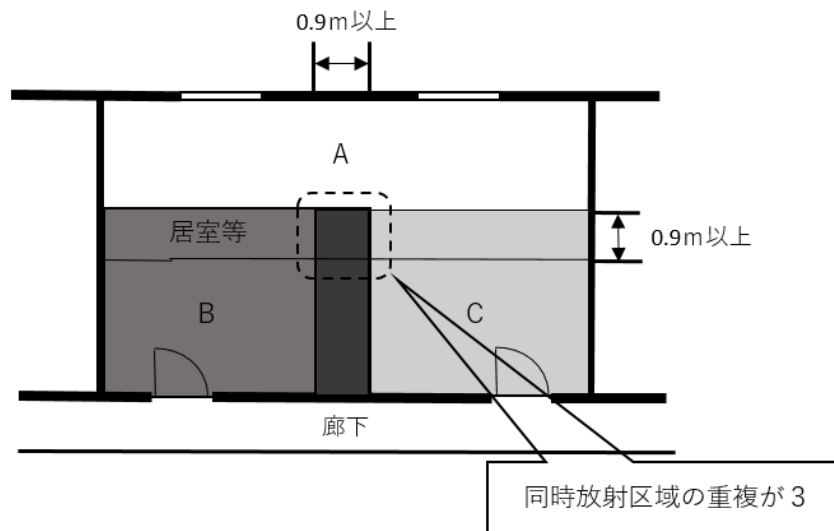
第 28-13 図 基準面積 1,000 m²未満の場合におけるユニットの共用（例）



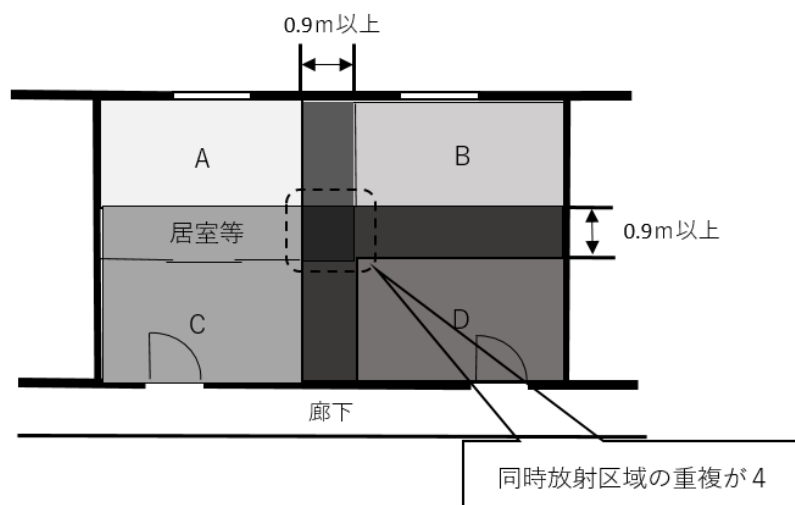
第 28-14 図 (2)、ウ、(ハ)、d の設定（例）



第 28-15 図 隣接する同時放射区域の設定 (例)



第 28-16 図 (2)、ウ、(ヤ)、d において設定できない例①



第 28-17 図 (2)、ウ、(ヤ)、d において設定できない例②

5 II 型

(1) 適用対象

政令第 12 条第 1 項第 1 号及び第 9 号に掲げる防火対象物又はその部分で、延べ面積が 275 m² 未満のものに設置することができるものとする。ただし、易燃性の可燃物が存し消火が困難と認められるもの（布団又はベッドを除く。）として次のすべてに該当するソファ等が設置されている防火対象物又はその部分を除く。

ア 表面が合成皮革、クッション材が主にポリウレタンで構成されているもの

イ 座面（正面幅が概ね 800mm 以上あるもの）及び背面からなるもの

(2) 放出口を設置する部分の内装仕上げ

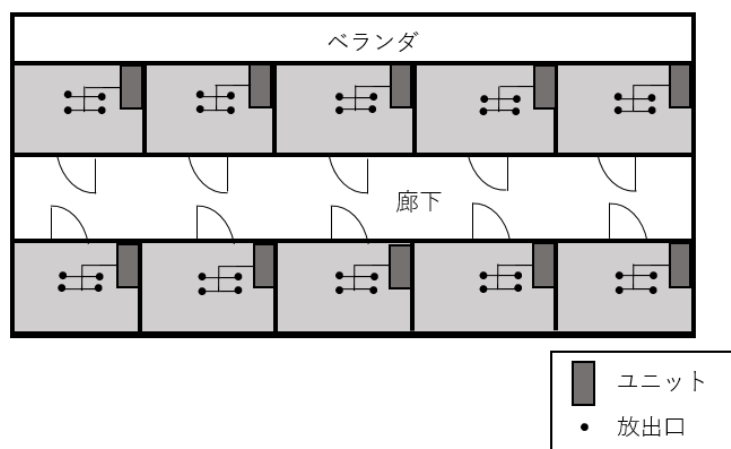
放出口の設置が必要な部分の仕上げについては、次によること。

ア 不燃材料、準不燃材料又は難燃材料等で、壁及び天井の室内に面する部分の仕上げをした試験室において消火性能を確認したパッケージ型自動消火設備を設置する場合は、壁及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。）の仕上げを試験室に用いた材料と同等以上の性能を有する材料で行うこと。

イ パッケージ型自動消火設備の II 型の認定品を使用する場合は、認定証の付帯事項に記載された使用条件によること。なお、追加試験により消火性能を確認できたものについては、当該追加試験時の仕上げに用いた材料とすることができる。

(3) 同時放射区域

前 3、(2) によるほか、ユニット及び中継装置は共用しないこと（第 29-18 図）。



第 28-18 図 同時放射区域の設定（II 型の例）

(4) 放出導管

消火薬剤（蓄圧式の貯蔵容器にあっては、消火薬剤及び加圧用ガス）を貯蔵する容器から放出口までの放出導管の長さは、10m 以下とすること。

(5) 放出口

ア 前 3、(5) によるほか、2.5m（2.5m を超える高さで消火性能が確認できた場合にあっては、当該高さ）以下の高さに設けること。なお、消火性能の確認は、認定申請図書又はパッケージ型自動消火設備告示第 17 第 2 号に定める消火試験の結果等により確認すること。

イ 特例適用

前 3、(5)、ウによるほか、次のいずれかに該当する場合は、政令第 32 条を適用し、3 m² 以

下の収納設備（押入れ、クローゼット、物入れ等。以下同じ。）には放出口を設置しないことができる。

(7) 収納設備を防護できる性能を有する住宅用下方放出型自動消火装置が設置されている場合

(イ) 次のすべてに該当する場合

- a 棚等があり、人の出入りがないこと。
- b 照明器具、換気扇等が設けられていないもので、当該部分から出火の危険が小さいこと。
- c 当該部分から他に延焼拡大しないように、当該部分の天井及び壁が不燃材料で造られていること。