

## 第3 スプリンクラー設備

### 1 共通事項

#### (1) 加圧送水装置

加圧送水装置は、政令第12条第2項第6号によるほか、設置場所、機器及び設置方法は、次によること。

ア ポンプを用いる加圧送水装置は、第1「屋内消火栓設備」1(1)を準用すること。

イ 高架水槽を用いる加圧送水装置は、第1「屋内消火栓設備」1(2)を準用すること。

ウ 圧力水槽を用いる加圧送水装置は、第1「屋内消火栓設備」1(3)を準用すること。

#### (2) 水源

水源は、政令第12条第2項第4号によるほか、第1「屋内消火栓設備」2を準用すること。

#### (3) スプリンクラーヘッドの設置

スプリンクラーヘッド（以下この項において「ヘッド」という。）の設置は、政令第12条第2項、省令第13条の2から第13条の5までの規定によるほか、ヘッドを設置する部分の用途、構造、高さ、周囲環境等に適合する種類、感度種別等のヘッドを設けること。

#### (4) ヘッドの設置の省略等

ア 省令第13条第3項の規定によりヘッドの設置を省略できる部分

(イ) 次の場所は、省令第13条第3項第1号に規定する「浴室、便所その他これらに類する場所」として取り扱うことができる。

a 便所又は浴室に付随した小規模な洗面所

b 共同住宅等の脱衣所（洗面所を兼ねるものを含む。）

(ロ) 防災センター等（仮眠室、休憩所等の部分を除く。）は、省令第13条第3項第2号に規定する「その他これらに類する室」として取り扱うことができる。

(ハ) 次の場所（多量の可燃物が存する場所を除く。）は、省令第13条第3項第3号に規定する「その他これらに類する室」として取扱うことができる。

a ポンプ室、衛生設備等の機械室

b ボイラー、給湯設備、冷温水発生機等の火気使用設備を設ける機械室

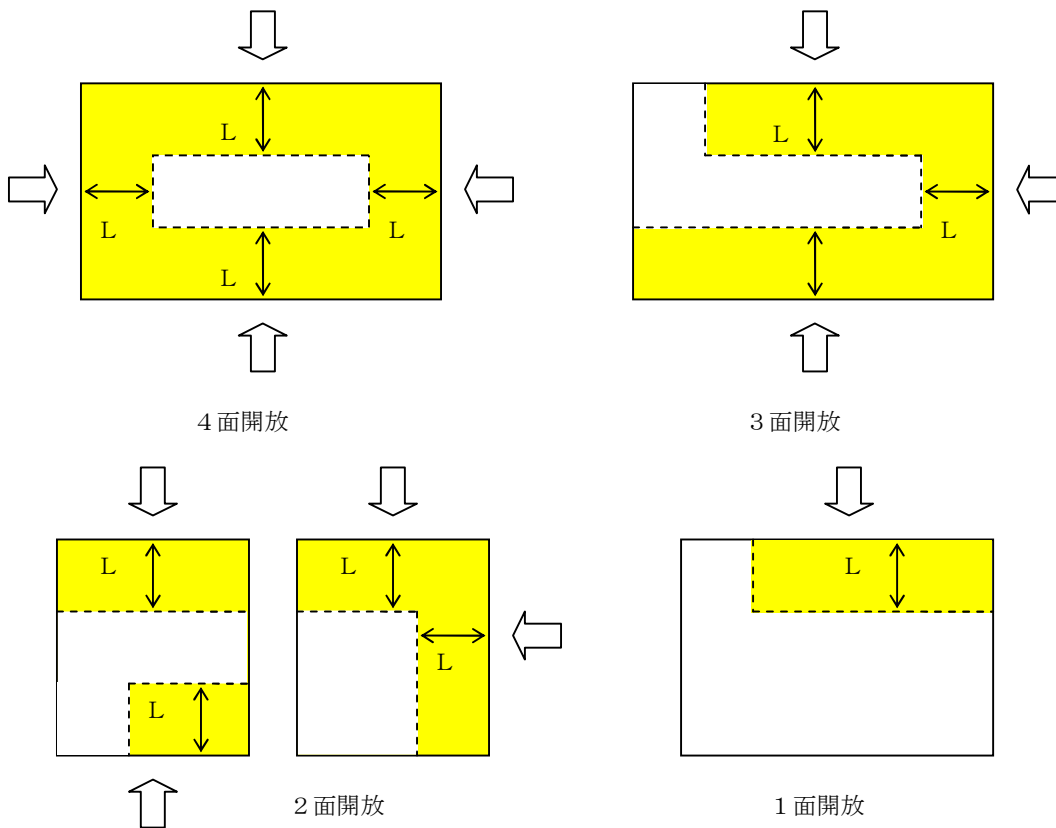
(ニ) 省令第13条第3項第6号に規定する「その他外部の気流が流通する場所」として、開放型の廊下、通路、庇等のうち、直接外気に面するそれぞれの部分から5m未満で、かつ、当該部分（常時開放されている部分に限る。）の断面形状（以下この項において「有効な吹きさらし部分」という。）の部分において、次のaからcまでに該当する部分は、当該場所として取り扱うことができる（第3-1図参照）。

なお、店舗、倉庫等を使用される部分及びヘッドが有効に感知できることが予想される部分にあつては、当該部分にヘッドを設けて警戒すること。

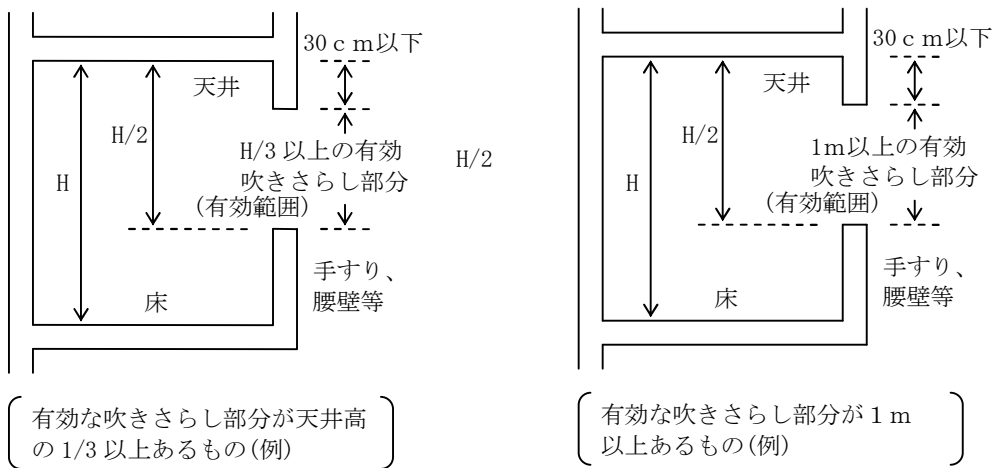
a 有効な吹きさらし部分は、1m以上の高さ又は床面から天井（天井がない場合は屋根）までの高さ（以下この項において「天井高」という。）の3分の1以上であること。

b 前aの有効な吹きさらし部分は、天井高の2分の1以上の位置より上に存していること。

c 開放型の廊下、通路、庇等の天井面から小梁、垂れ壁等の下端までは、30cm以下であること。



[L : 外気に面する5m未満の場所 (網かけ部分) 例]



第3-1図

(オ) 次の場所は、省令第13条第3項第7号に規定する「その他これらに類する室」として取扱うことができる。

- a 回復室、洗浄滅菌室、器材室、器材洗浄室、器材準備室、滅菌水製造室、無菌室、洗浄消毒室 (蒸気を熱源とするものに限る。)、陣痛室、沐浴室及び汚物室

- b 無響室、心電室、心音室、筋電室、脳波室、基礎代謝室、ガス分析室、肺機能検査室、胃カメラ室、超音波検査室、採液及び採血室、天秤室、細菌検査室及び培養室、血清検査及び保存室、血液保存に供される室並びに解剖室
  - c 人工血液透析室に附属する診療室、検査室及び準備室
  - d 特殊浴室、蘇生室、バイオクリン室（白血病、臓器移植、火傷等治療室）、新生児室、未熟児室、授乳室、調乳室、離隔室及び観察室（未熟児の観察に限る。）
  - e 製剤部の無菌室、注射液製造室及び消毒室（蒸気を熱源とするものに限る。）
  - f 医療機器を備えた診療室及び理学療法室
  - g 手術関連のモニター室、ギブス室、手術ホールの廊下
  - h 病理検査室、生化学検査室、臨床検査室、生理検査室等の検査室
  - i 霊安室
- (カ) 次の場所は、省令第13条第3項第8号に規定する室として取扱うことができる。
- a 放射性同位元素に係る治療室、管理室、準備室、検査室、操作室及び貯蔵庫
  - b 診断及び検査関係の撮影室、透視室、操作室、暗室、心臓カテーテル室及びX線テレビ室
- イ 省令第13条第3項に規定するもの以外でヘッドの設置を省略できる部分
- 次の部分は、政令第32条の規定を適用し、ヘッドの設置を省略できる。この場合、当該部分（次の(オ)及び(カ)を除く。）は、屋内消火栓設備又は補助散水栓で有効に警戒されていること。
- (ア) 金庫室で、当該室内の可燃物品がキャビネット等に格納されており、かつ、金庫室の開口部に特定防火設備又はこれと同等以上のものを設けてある場合
  - (イ) 不燃材料で造られた冷凍室又は冷蔵室で、自動温度調節装置が設けられ、かつ、守衛室等常時人のいる場所に警報が発せられる場合
  - (ウ) アイススケート場のスケートリンク部分で、常時使用されている場合
  - (エ) プール及びプールサイドで、可燃性物品が置かれていない場合（乾燥室、売店等の付属施設を除く。）
  - (オ) 次の条件の全てに適合する収納庫（押入れ、クローゼット、物入れ等）で、当該収納庫の扉等側に設けられている前面側のヘッドで有効に警戒されている部分
    - a 棚等があり、人が出入りできないこと。
    - 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少ないこと。
    - c ヘッドで警戒されていない場所に延焼拡大しないように、当該部分の天井が不燃材料で造られていること。
    - d 当該部分に面して省令第13条第3項の規定によりヘッドで警戒されていない浴室、便所等がある場合は、壁が不燃材料で造られていること。
  - (カ) 厨房設備が設けられている部分で、第23「その他消防用設備等以外の設備」に基づきフード等用簡易自動消火装置が設けられ、かつ、有効に警戒されている部分
- ウ 政令第12条第2項第3号の規定により、開口部に設置することとされているヘッドは、政令第32条の規定を適用し、政令第12条第2項第2号に規定する水平距離内のヘッドにより代替することができる。
- (5) 配管等

管、管継手及びバルブ類（以下この項において「配管等」という。）は、省令第14条第1項第10号の規定によるほか、次によること。

ア 配管等の機器

配管等は、第1「屋内消火栓設備」3(1)を準用すること。

なお、配管内が常時充水されていない配管にあつては、内外面に亜鉛めっき等の防食措置を施したものとすること。★

イ 設置方法等

(ア) 配管は、原則として専用とすること。

(イ) 配管の充水は、補助用高架水槽によるものとし、第2「屋内消火栓設備」3(2)ア(ア)を準用するほか、次によること。ただし、建築物の構造上、補助用高架水槽を設けることが著しく困難な場合は、(13)補助ポンプの規定により、配管内を充水すること。★

a 補助用高架水槽から主管までの配管は、呼び径50A以上のものとすること。

b 補助用高架水槽の有効水量は、1m<sup>3</sup>以上とすること。ただし、当該水槽の水位が低下した場合には呼び径25A以上の配管により自動的に給水できる装置を設けた場合には、当該水量を0.2m<sup>3</sup>以上とすることができる。

ウ 配管の吊り支持、屋外等の露出配管、建物導入部の配管、埋設配管にあつては、第1「屋内消火栓設備」3(2)イからエまでを準用すること。★

(6) 補助散水栓

補助散水栓を設ける場合には、省令第13条の6第4項の規定によるほか、次によること。

ア 補助散水栓は、省令第13条第1項又は第13条第3項に規定する部分が有効に警戒できるように設置すること。この場合、補助散水栓を設置した部分は、政令第11条第4項、第19条第4項、第20条第5項第2号及び第20条第5項第3号において、スプリンクラー設備と同等に扱えること。

イ 補助散水栓は、屋内消火栓設備の屋内消火栓等の基準（平成25年消防庁告示第2号）に適合するものとすること。

なお、原則として認定品とすること。★

ウ 同一防火対象物には、同一操作性のものを設置すること。★

エ 補助散水栓箱の表面には、施行規程別表に定めるところにより「消火用散水栓」、「消火栓」又は操作方法のシールの貼付により表示すること。

オ 補助散水栓の配管は、次によること。

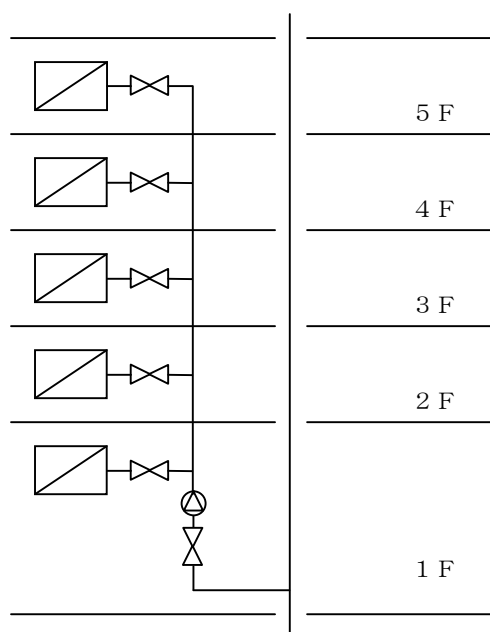
(ア) 湿式流水検知装置を用いるスプリンクラー設備に補助散水栓を設ける場合の配管は、各階の流水検知装置又は圧力検知装置（以下この項において「流水検知装置等」という。）の二次側配管から分岐をして設置すること。

(イ) 乾式流水検知装置（一次側に加圧水等を、二次側に空気を満たした状態にあり、閉鎖型ヘッド等が開放した場合、二次側の圧力低下により弁体が開き、加圧水等が二次側へ流出する装置をいう。以下この項において同じ。）、予作動式流水検知装置（一次側に加圧水等を、二次側に空気を満たした状態にあり、火災報知設備の感知器、火災感知用ヘッドその他の感知のための機器（以下この項において「感知部」という。）が作動した場合、弁体が開き、加圧水等が二次側へ流出する装置をいう。以下この項において同じ。）を用いるスプリンクラー設備に補助散水栓を設ける場合の配

管は、補助散水栓専用の湿式流水検知装置等の二次側配管から分岐をして設置すること。

(ウ) 補助散水栓専用の湿式流水検知装置等を設け、次の a から c までにより補助散水栓を設置して警戒する場合は、5階層以下を一の補助散水栓専用の流水検知装置等の二次側配管から分岐することができる（第3-2図参照）。

- a 地上と地下部分を別系統とすること。
- b 補助散水栓で警戒する部分にあっては、自動火災報知設備により有効に警戒されていること。
- c 放水した補助散水栓が確認できるように、各補助散水栓にリミットスイッチ等を設けること。



第3-2図

カ 補助散水栓の赤色の灯火は、省令第13条の6第4項第3号ロの規定によるほか、第1「屋内消火栓設備」7(1)ウ(カ)によること。

キ 天井設置型補助散水栓は、第1「屋内消火栓設備」7(2)ア(エ)を準用すること。★

(7) 制御弁

制御弁は、省令第14条第1項第3号の規定によるほか、次によること。

- ア 点検に便利で操作しやすく、かつ、火災等の被害を受けるおそれの少ない箇所に設けること。
- イ 同一階に複数の制御弁が存する場合は、当該制御弁が受け持つ区域を明示した図面等を直近に掲示すること。★

(8) 自動警報装置

自動警報装置は、省令第14条第1項第4号の規定によるほか、次によること。

- ア 自動警報装置の一の発信部（流水検知装置等）が受け持つ区域は、3,000㎡以下とし、2以上の階にわたらないこと。ただし、次の(イ)及び(ロ)に適合する場合は、この限りでない。★
  - (イ) 防火対象物の階に設置されるヘッドの個数が10個未満（補助散水栓が設置される場合を含む。）であり、かつ、流水検知装置等が設けられている階の直上階又は直下階の場合
  - (ロ) 前(イ)の階が自動火災報知設備の技術上の基準に従い有効に警戒されている場合

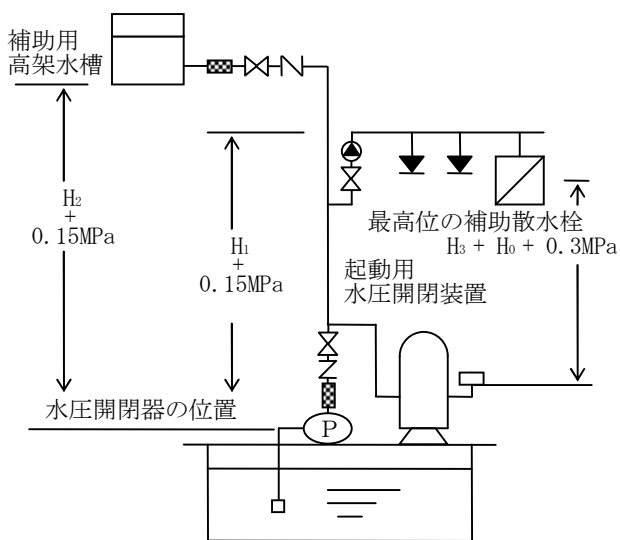
- イ 音響警報装置は、ウォーターモーターゴング（水車ベル）、電子ブザー等とし、自動火災報知設備の地区音響装置と音色を変えて識別できるものとする。
- ウ 表示装置は、省令第14条第1項第4号ニの規定によるほか、同一階に2以上の流水検知装置等がある場合には、それぞれの区域が表示できるものであること。
- エ 発信部は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所に設けること。

(9) 起動装置★

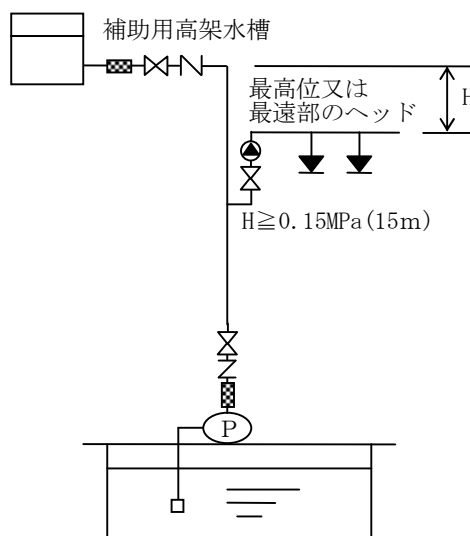
起動装置は、省令第14条第1項第8号の規定によるほか、次によること。

- ア 起動用水圧開閉装置の作動と連動して加圧送水装置を起動するものは、当該起動用水圧開閉装置の水圧開閉器の位置における配管内の圧力が、次のいずれか大きい方の圧力の値に低下するまでに、起動するよう調整されたものであること（第3-3図参照）。
  - (イ) 最高位のヘッドの位置から起動用水圧開閉装置の水圧開閉器までの落差（ $H_1$ ）による圧力に0.15MPaを加えた値の圧力
  - (ロ) 補助用高架水槽又は中間水槽の位置から起動用水圧開閉装置の水圧開閉器までの落差（ $H_2$ ）による圧力に0.05MPaを加えた値の圧力
  - (ハ) 補助散水栓を設置してあるものは次のa、bを合計した数値に0.3MPaを加えた値の圧力
    - a 最高位の補助散水栓の位置から起動用水圧開閉装置の水圧開閉器までの落差（ $H_3$ ）
    - b 補助散水栓の弁、ホース、ノズル等の摩擦損失としてあらかじめ算定された評価機器の仕様書等に明示された数値（ $H_0$ ）
- イ 流水検知装置（自動警報弁に限る。）の作動と連動して加圧送水装置を起動させるものは、補助用高架水槽から最高位のヘッドまでの落差（ $H$ ）による圧力を0.15MPa以上とすること（第3-4図参照）。

なお、補助散水栓を設置する場合には、本起動方式としないこと。



第3-3図



第3-4図

## (10) 送水口

送水口は、政令第12条第2項第7号及び省令第14条第1項第6号の規定によるほか、次によること。

## ア 機器

(ア) 省令第14条第1項第6号口に規定にする送水口のホース結合金具は、差込式受口のものとする。

(イ) 送水口の機器は、スプリンクラー設備等の送水口の基準（平成13年消防庁告示第37号）に適合すること。

なお、原則として認定品を用いること。★

## イ 設置方法

(ア) 送水口の数、省令第13条の6第1項第1号から第4号までの規定又は2(1)アによるヘッドの同時開放個数に応じて必要な加圧送水装置の吐出量（単位は $\text{m}^3/\text{min}$ とする。）を1.8で除して得た値（端数は、切り上げること。）の個数以上を設置すること。★

(イ) 送水口に接続する配管は、原則として呼び径100A以上とすること。★

なお、複数の送水口を接続する配管は、呼び径150A以上とすること。★

(ウ) 送水口には、止水弁及び逆止弁を送水口の直近に設けること。★

(エ) 省令第14条第1項第6号ホに規定する「送水圧力範囲」を表示した標識を施行規程別表に定めるところにより、送水口ごとに設けること。

(オ) 2以上の送水口を設ける場合は、当該各送水口をそれぞれ相離れた位置に設けること。★

(カ) 送水系統が2以上のものにあつては、送水口又はその直近に系統図を設けること。★

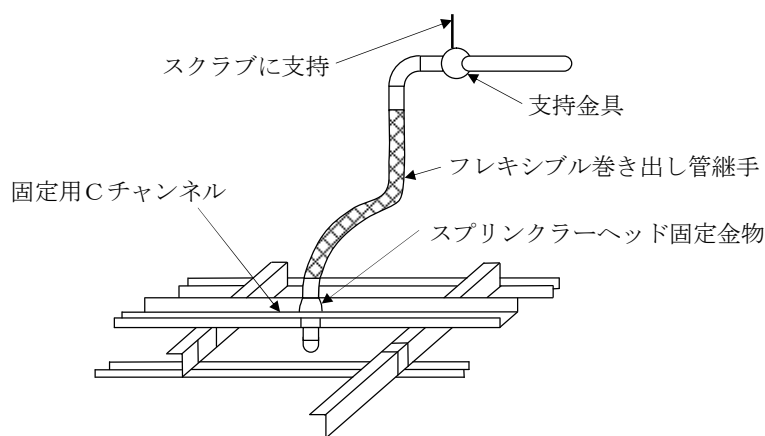
## (11) 非常電源、配線等

非常電源、配線等は、第1「屋内消火栓設備」5を準用すること。

## (12) 貯水槽等の耐震措置

省令第14条第1項第13号の規定による貯水槽等の耐震措置は、第1「屋内消火栓設備」6を準用すること。

また、スプリンクラーヘッド等の耐震措置は、配管と天井や壁、一般の設備とクリアランスを図るとともに可とう管継手を設けること（第3-5図参照）。



スプリンクラーヘッド等の耐震措置例

第3-5図

(13) 補助ポンプ★

配管内の水圧を規定圧力に保持するための補助ポンプは、第1「屋内消火栓設備」3(2)ア(イ)を準用すること。

(14) 表示及び警報

表示及び警報は、次によること（省令第14条第1項第12号の規定により総合操作盤が設けられている場合を除く。）。

ア 次の表示及び警報（バル、ブザー等）は、防災センター等にできるものであること。★

(イ) 加圧送水装置の作動（ポンプ等の起動、停止等の運転状況）の状態表示

(ロ) 呼水槽の減水状態の表示及び警報（呼水槽に設けた当該水槽の有効水量が2分の1に減水した際に警報を発する減水警報装置によるもの）

(ハ) 水源水槽の減水状態の表示及び警報（水源水槽に設けた当該水槽の有効水量が2分の1に減水した際に警報を発する減水警報装置によるもの）

(ニ) 感知部の作動の状態表示（予作動式で専用の感知器を用いる場合に限る。）

(ホ) 流水検知装置等の作動状態の警報

イ 次の表示及び警報（バル、ブザー等）は、設置されるスプリンクラー設備の種別に応じて、防災センター等にできるものであること。★

(イ) 減圧状態（二次側に圧力設定を必要とするものに限る。）の表示及び警報

(ロ) 加圧送水装置の電源断の状態表示及び警報

(ハ) 手動状態（開放型スプリンクラーで自動式のものに限る。）

(ニ) 連動断の状態表示（自動火災報知設備等の作動と連動するものに限る。）

(15) 総合操作盤

総合操作盤は、省令第14条第1項第12号の規定によること。

## 2 湿式スプリンクラー設備

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備のうち、湿式のスプリンクラー設備（以下この項において「湿式スプリンクラー設備」という。）は、前1によるほか、次によること（ラック式倉庫に設けるものを除く。）（別図第3-1参照）。

(1) 加圧送水装置及び水源水量

ポンプを用いる加圧送水装置の吐出量等は、省令第14条第1項第11号ハの規定によるほか、次によること。

ア 湿式スプリンクラー設備の一部に乾式流水検知装置又は予作動流水検知装置が設けられている場合のポンプの吐出量及び水源水量を算出する場合のスプリンクラーヘッドの設置個数については、省令第13条の6第1項第1号に規定する個数に1.5を乗じて得られた個数とされているが、その結果が小数点以下の数値を含む場合にあっては、小数点以下を切り上げ整数とすること。

イ ポンプを他の消防用設備等と併用又は兼用する場合は、第1「屋内消火栓設備」1(1)ウを準用すること。

ウ 一のスプリンクラー設備に異なる種別のヘッドが使用される場合の吐出量及び水源水量は、その値が最大となる種別のスプリンクラーヘッドに係る規定により算出すること。



(2) 閉鎖型ヘッドの配置

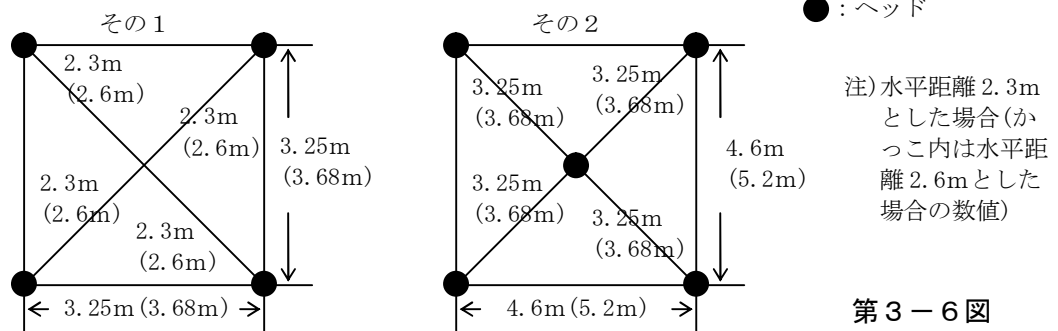
閉鎖型ヘッドの配置（省令第13条の5第1項に規定するラック式倉庫等に設けるものを除く。）は、次によること。

ア 配置形

標準型ヘッド（省令第13条の3第1項に規定する小区画型ヘッドを含む。）の配置は、原則として格子配置（正方形又は矩形）とすること（第3-6図参照）。

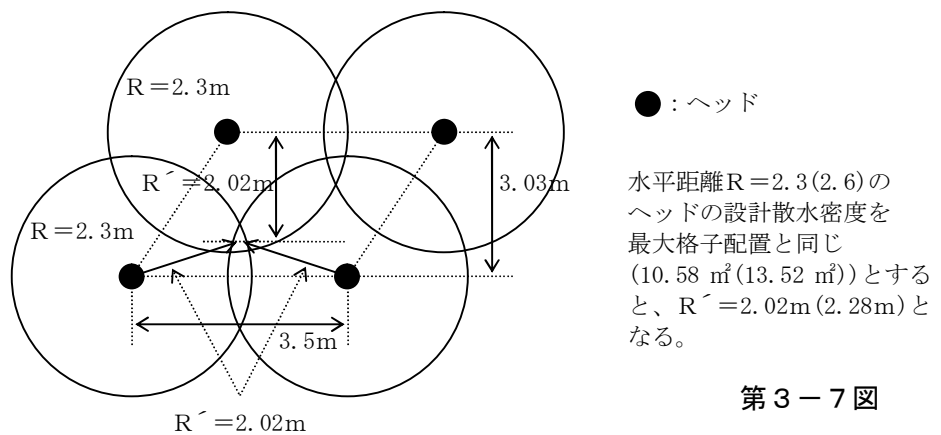
なお、千鳥型配置とする場合は、散水密度が低下しないようにすること（第3-7図参照）。

一のヘッド当たりの防護面積が広く、かつ、単位面積当たりの散水量が低下する千鳥型配置は行わないこと。



第3-6図

[格子配列の例]



第3-7図

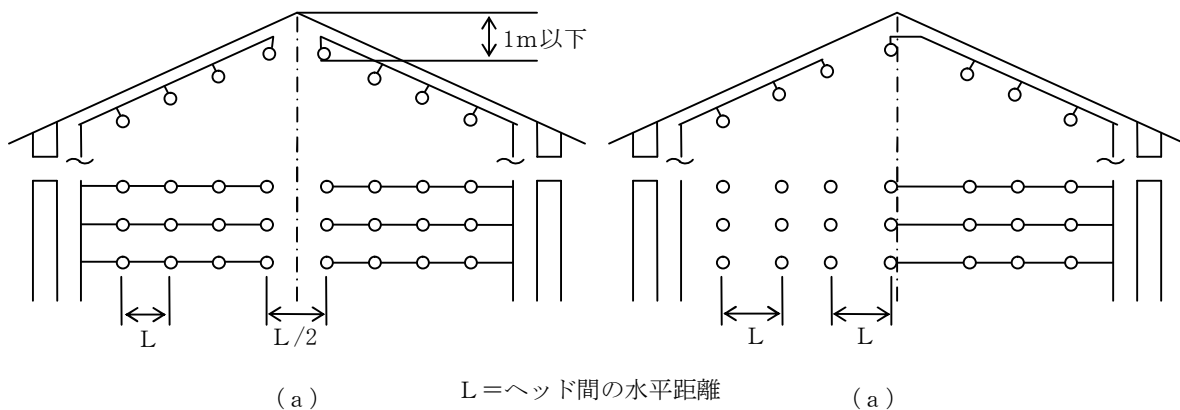
イ 配置形による間隔

閉鎖型ヘッドは、相互の距離が1.8m以上となるよう設けること。

ウ 傾斜天井等の配置の間隔

(ア) ヘッドを取り付ける面の傾斜が3/10 (17°) を超えるもの

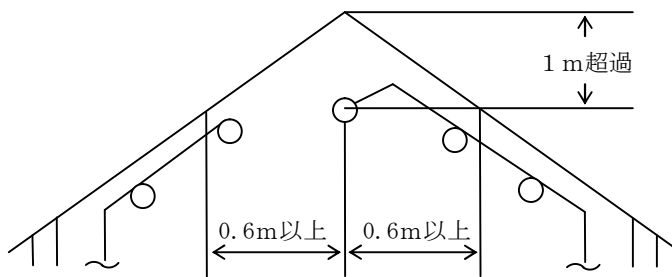
屋根又は天井の頂部より当該頂部に最も近いヘッドに至るまでの間隔は、当該傾斜面に平行に配置されたヘッド相互間の間隔の1/2以下の値とし、かつ、当該頂部からの垂直距離が1m以下となるように設けること。ただし、当該頂部のヘッドが設けられるものにあつては、この限りでない（第3-8図参照）。



第3-8図

(イ) ヘッドを取り付ける面の傾斜が1/1 (45°) を超えるもの

屋根又は天井の頂部に設ける場合にあつては、当該屋根又は天井と当該ヘッドとの水平離隔距離を0.6m以上とすることにより、当該屋根又は天井の頂部からの垂直距離が1mを超えて設けることができる(第3-9図参照)。



第3-9図

エ 小区画型ヘッド相互の設置間隔★

小区画型ヘッド相互の設置間隔は、3m以下とならないように設置すること。

なお、3mを超えて設置できない場合にあつては、次のいずれかによることができる。

(ア) 個々の小区画型ヘッドの放水圧力、散水曲線図等を確認し、隣接する小区画型ヘッドが濡れない距離とする。

(イ) 相互の小区画型ヘッド間に遮水のための垂れ壁、専用板等を設けるなど隣接する小区画型ヘッドが濡れないための措置を講じる。この場合、遮水による未警戒部分を生じないこと。

(3) 閉鎖型ヘッドの設置

閉鎖型ヘッドの設置(省令第13条の5第1項に規定するラック式倉庫等に設けるものを除く。)は、次によること。

ア 種別の異なる閉鎖型ヘッドを用いる場合★

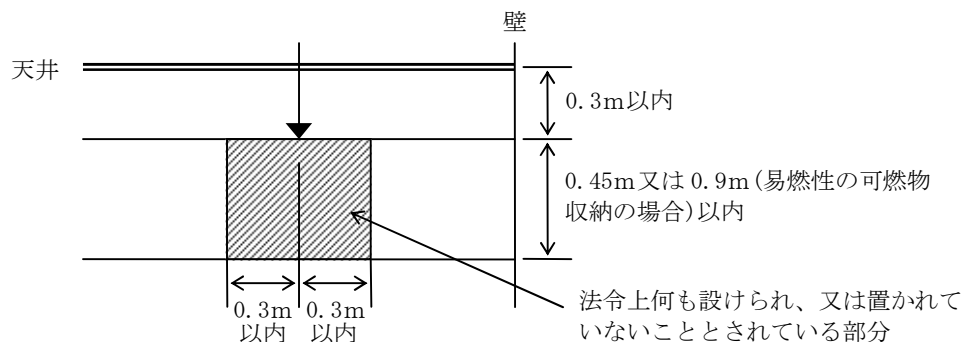
種別の異なる閉鎖型ヘッド(有効散水半径、放水量、感度の種別等)は、同一階の同一区画(防火区画されている部分、たれ壁で区切られた部分等であつて、当該部分における火災発生時において当該部分に設置されている種別の異なる閉鎖型ヘッドが同時に作動すると想定される部分をいう。)内

に設けないこと。

イ 標準型ヘッド（小区画型ヘッドを除く。）を設置する場合

省令第13条の2第4項第1号ホの規定は、次のとおり取り扱うこととする。

- (ア) 「スプリンクラーヘッドのデフレクターから下方0.45メートル（易燃性の可燃物を収納する部分に設けられるヘッドにあつては、0.9メートル）以内で、かつ、水平方向0.3メートル以内には、何も設けられ、又は置かれていないこと。」とは、第3-10図によること。
- (イ) 「易燃性の可燃物」とは、危険物、指定可燃物のほか、ウレタンホーム、綿糸、マッチ類、化繊類等着火性が高く、延焼速度の速いもの又は同様の状態にあるものをいう。したがって、紙や布であつても高密度に積み重ねられたもの、書物や書類の形のものとは該当しない。



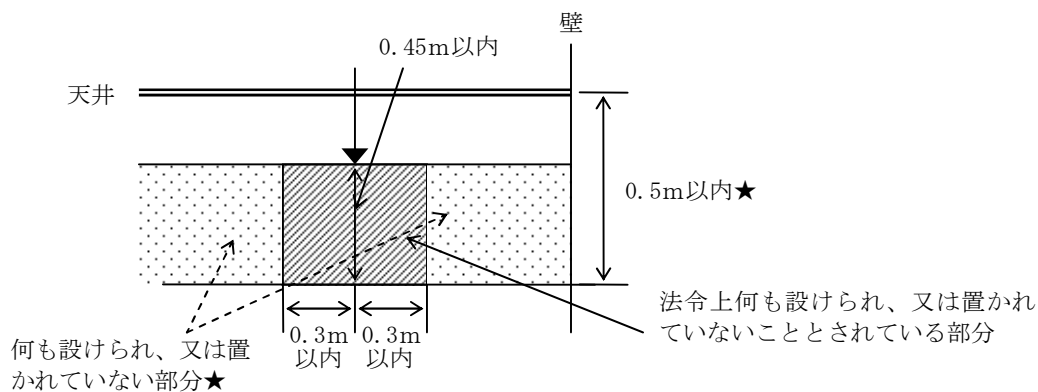
〔標準型ヘッド(小区画型ヘッドを除く。): 断面図〕

第3-10図

ウ 小区画型ヘッドを設置する場合

小区画型ヘッドを設置する場合は、省令第13条の3第1項及び第2項の規定によるほか、次によること。

- (ア) 省令第13条の3第2項第1号に規定する「宿泊室等」には、宿泊室、病室、談話室、娛樂室、居間、寝室、教養室、休憩室、面会室、休養室等が該当すること。
- (イ) 小区画型ヘッドのデフレクターから下方0.45m以内で、かつ、水平方向の壁面までの間の範囲には、何も設けられ又は置かれていないこと（第3-11図参照）。



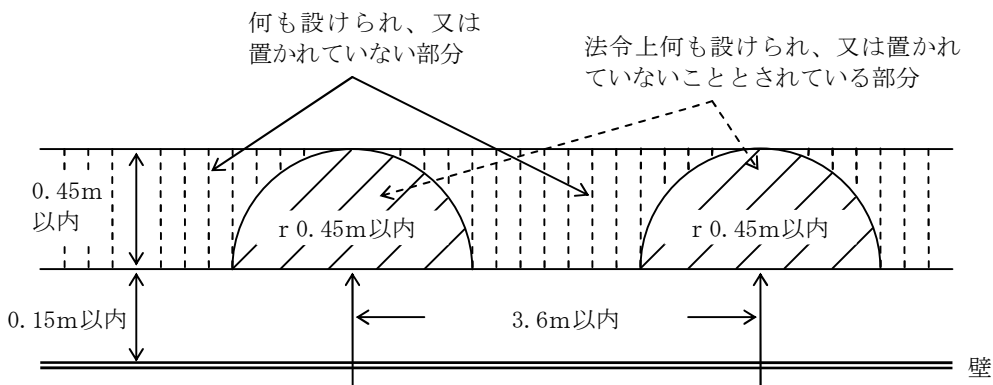
〔小区画型ヘッド(特定共住省令に定める共同住宅用スプリンクラー設備に設けるものは法令基準)の場合: 断面図〕

第3-11図

エ 側壁型ヘッドを設置する場合

側壁型ヘッドを設置する場合は、省令第13条の3第3項によるほか、次によること。

- (ア) 省令第13条の3第3項第1号に規定する「廊下、通路その他これらに類する部分」には、廊下、通路、フロント、ロビー等が該当すること。
- (イ) 省令第13条の3第3項第6号に規定する「スプリンクラーヘッドのデフレクターから下方0.45メートル以内で、かつ、水平方向0.45メートル以内には、何も設けられ、又は置かれていないこと。」とは、第3-12図によること。

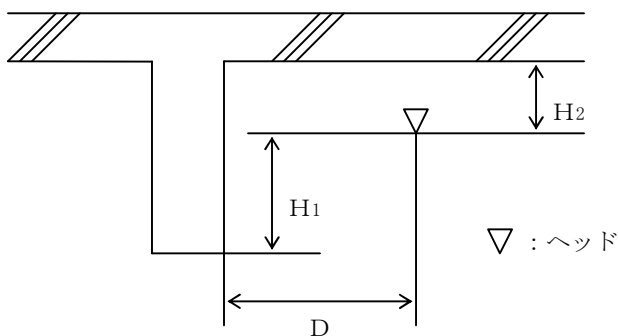


〔側壁型ヘッドの場合：平面図〕

第3-12図

オ はり、たれ壁等がある場合

- (ア) はり、たれ壁等がある場合の閉鎖型ヘッドの設置は、原則として、第3-13図及び第3-1表の例によること。ただし、同図H<sub>1</sub>及びDの値については、当該ヘッドからの散水が妨げられる部分が他のヘッドにより有効に警戒される場合には、この限りでない。



第3-13図

第3-1表

D (m)	H <sub>1</sub> (m)	H <sub>2</sub> (m)
0.75 未満	0	〔標準型ヘッドの場合〕 0.3 以下(天井が準不燃材料である場合の工場等にあつては、0.45 以下)
0.75 以上 1.00 未満	0.10 未満	
1.00 以上 1.50 未満	0.15 未満	〔側壁型ヘッドの場合〕 0.15 以下
1.50 以上	0.30 未満	

(イ) 天井面まで立ち上げない間仕切り等を設ける場合は、原則として散水障害が生じないようヘッドを配置すること。ただし、ヘッドの散水曲線により散水障害が生じないものと認められる場合は、同一の放水区域とすることができる。

カ 給排気用ダクト、棚、ルーバー等がある場合

(ア) 給排気用ダクト、棚、ケーブルラック等（以下この項において「ダクト等」という。）が設けられている場合には、省令第13条の2第4項第1号口によるほか、幅又は奥行が1.2m以下のダクト等においても、当該ダクト等の下面に散水できるようにヘッドを天井（天井が設けられていない場合は、上階スラブ又は屋根の下部）等に設けること。★

(イ) ルーバー等（取付ヘッドの作動温度以下で溶融等し、かつ、熱感知の障害とならないものを除く。）の開放型の飾り天井（以下この項において「飾り天井等」という。）が設けられる場合には、当該飾り天井等の下面にもヘッドを設けること。ただし、格子材等の厚さ、幅及び取付状態が著しく散水を妨げるものではなく、開放部分の面積の合計が飾り天井の70%以上であり、かつ、ヘッドのデфлекターから飾り天井等の上部までの距離が0.6m以上となる場合には、この限りでない。

(ウ) 前(ア)及び(イ)の場合において、ダクト等及び飾り天井等の下方にヘッドを設けるもので、当該ヘッドの感熱が上部ヘッドからの消火水により影響を受ける場合には、次の集熱板を設けること。

- a 集熱板の構造は、金属製のものとし、その大きさは、直径30cm以上のものとする。
- b 集熱板の下面より、当該ヘッドのデфлекターまでの距離は、30cm以内とする。

(4) 配管の摩擦損失計算等

配管の摩擦損失計算等は、配管の摩擦損失計算の基準（平成20年消防庁告示第32号）によること。また、配管をリング状に結合（ループ配管）する方法の場合は、スプリンクラー設備等におけるループ配管の取扱いについて（平成18年3月10日付け消防予第103号）によること。

なお、配管又は枝管（直接ヘッドが設けられている管をいう。）の呼び径とヘッド個数の関係は、第3-2表によること。

第3-2表

放水量（80L/min）のヘッド		放水量（50L/min）のヘッド	
ヘッドの合計個数	管の呼び径A	ヘッドの合計個数	管の呼び径A
2個以上	25以上	3個以上	25以上
3個以上	32以上	4個以上	32以上
5個以上	40以上	8個以上	40以上
10個以上	50以上	9個以上	50以上
11個以上	65以上		

- 注 1 枝管に取り付けるヘッドの数は、一の枝管につき5個を限度とする。  
 2 適用は、最大同時開放個数までとする。

(5) 流水検知装置

流水検知装置は、次によること。

ア 湿式流水検知装置の内径と流量の関係は、流水検知装置の技術上の規格を定める省令（昭和58年自

治省令第2号)で定める湿式流水検知装置の流量と一の流水検知装置の二次側に取り付けられているヘッドの省令第14条第1項第11号ハ(イ)に規定する流水量(90L/min又は60L/min)で同時開栓個数により算出した流量に適合すること(第3-3表参照)。★

第3-3表

湿式流水検知装置の呼び径(A)	25	32	40	50	65	80	100	125	150
規格省令の流量(L/min)	130	200	350	550	900	1,350	2,100	3,300	4,800
圧力損失(Mpa)	0.05								

イ 同一階の配管系に放水量の異なるヘッド又は補助散水栓が設けられる場合の流水検知装置の検知流量定数は、次の第3-4表を参照すること。

第3-4表

同一階の配管系の組み合わせ	検知流量定数		
	50	60	50・60併用
標準型ヘッド(小区画ヘッドを除く。)及び補助散水栓		○	○
側壁型ヘッド及び補助散水栓		○	○
標準型ヘッド(小区画ヘッドを除く。)及び小区画ヘッド	○		○
側壁型ヘッド及び小区画ヘッド	○		○
小区画ヘッド及び補助散水栓			○

(6) 末端試験弁等

末端試験弁は、省令第14条第1項第5の2号の規定によるほか、次によること。

ア 同一階の配管系統に放水量の異なるヘッド又は補助散水栓が設けられる場合の当該配管の末端に設ける末端試験弁は、当該流水検知装置の検知流量定数に相当する放水性能を有するオリフィス等の試験用放水口を設ければ足りるものであること。

イ 末端試験弁までの配管は、呼び径32A以上のものとする。★

ウ 末端試験弁に接続する排水用の配管は、次によること。★

(ア) 排水用の配管は、防火対象物の排水槽又は屋外等へ放流できるように設けること。

(イ) 末端試験弁と排水用配管を連結する排水管内に、背圧が発生しないよう十分な大きさの管径で接続すること。

エ 末端試験弁には、その直近の見やすい箇所に、末端試験弁である旨の標識を設けること。

また、標識は、地を赤色、文字を白色のものとする。★

3 開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備

開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備で、一斉開放弁の一次側の配管内には常時加

圧水を充水し、二次側は開放状態にしてあるものは前1によるほか、次によること（別図第3-2参照）。

(1) ポンプ方式の加圧送水装置

ポンプの吐出量等は、省令第14条第1項第11号ハの規定によること。

なお、ポンプを併用又は兼用する場合には、第1「屋内消火栓設備」1(1)ウの例によること。

(2) 水源水量

水源水量は、政令第12条第2項第4号の規定によること。

なお、他の消防用設備等と併用する場合には、それぞれの規定水量を加算して得た量以上の量とすること。

(3) 放水区域

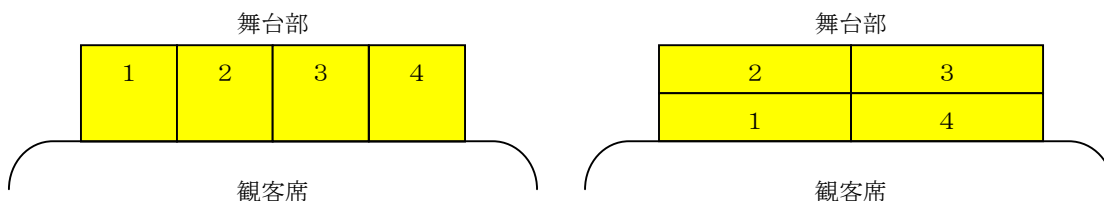
放水区域は、省令第14条第1項第2号の規定によるほか、次によること。

ア 2以上の放水区域を設ける場合の一の放水区域の面積は100㎡以上とすること。★

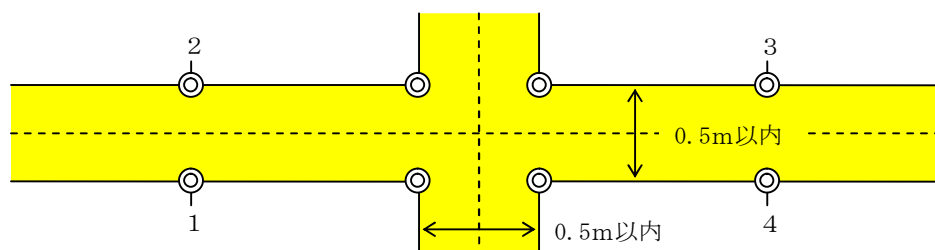
イ 放水区域を分割する場合は、第3-14図の例によること。

また、省令第14条第1項第2号に規定する「火災時に有効に放水することができるもの」とは、ポンプの吐出量が5,000L/min以上となる場合であること。

ウ 各放水区域が接する部分の開放型ヘッドの間隔は、隣接する放水区域が相互に重複するように設けること（第3-15図参照）。



第3-14図



[送水区域の重複例 ◎：開放型ヘッド]

第3-15図

(4) 一斉開放弁又は手動式開放弁★

一斉開放弁又は手動式開放弁は、省令第14条第1項第1号の規定によるほか、一斉開放弁の起動操作部又は手動式開放弁（30秒以内に全開できるものに限る。）は、一の放水区域につき異なる場所に2以上設けること。

(5) 開放型ヘッドの設置

開放型ヘッドの設置は、政令第12条第2項及び省令第13条の2第4項第2号の規定によるほか、次によること。

ア 舞台部及び脇舞台の天井（ぶどう棚が設けられる場合には、当該ぶどう棚の下面）に設けること。

イ ぶどう棚の上部に電動機、滑車及びワイヤーロープ等以外の可燃性工作物を設ける場合には、ぶどう棚の上部に閉鎖型ヘッドを設置すること。

(6) 配管の摩擦損失計算等

配管の摩擦損失計算等は、前2(4)の例によること。

#### 4 乾式又は予作動式流水検知装置を用いるスプリンクラー設備

乾式流水検知装置を用いるスプリンクラー設備（以下この項において「乾式スプリンクラー設備」という。）、予作動式流水検知装置を用いるスプリンクラー設備（以下この項において「予作動式スプリンクラー設備」という。別図第3-3参照）又は予作動式（負圧湿式）流水検知装置（一次側に加圧水等を満たし、二次側に水等を満たし、かつ、負圧（大気より低い圧力）状態にあり、感知部が作動した場合、弁体を開き、加圧水等を二次側流出する装置をいう。以下この項において同じ。）を用いるスプリンクラー設備（以下この項において「予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備」という。）は、前1及び2によるほか、次によること。

なお、基準の特例を適用した流水検知装置を用いるスプリンクラー設備については、当該特例の要件を確認し設置の指導をすること。

(1) 設置場所★

ア 乾式スプリンクラー設備は、凍結による障害が生じるおそれのある場所等に設置できるものであること。

イ 予作動式スプリンクラー設備又は予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備は、スプリンクラーヘッドの直近で火災が発生すると感知部の作動により先にスプリンクラーヘッドが開放するため、流水検知装置の弁体の開放が遅れる。このため、当該設備はコンピュータールーム、電子機器や美術品を大量に保管する倉庫などの水損の被害が大きい場所に限定して設置するものであり、ホテル、病院、事務所等の用途に供される場所には設置しないよう関係者等に十分説明すること。

(2) 空気加圧用の加圧装置★

乾式スプリンクラー設備又は予作動式スプリンクラー設備（二次側に圧力の設定を必要とするもの）の空気加圧用の加圧装置は、次によること。

ア 加圧装置は、専用のコンプレッサーを用いる方式とすること。

イ 加圧装置の能力は、乾式又は予作動流水検知装置の二次側配管の圧力設定値まで加圧するために要する時間が30分以内のものであること。

ウ 加圧装置の配管は、省令第12条第1項第6号に規定するものを用いるほか、亜鉛メッキ等による防食処理を施すこと。

エ 加圧送水装置には非常電源を設けること。ただし、常用電源回路の分電盤から専用配線とし、他の動力回路の故障による影響を受けるおそれのないものについては、非常電源を設けないことができること。



## (3) 負圧装置の真空ポンプ★

予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備に用いる負圧装置の真空ポンプは、次によること。

- ア 負圧装置の真空ポンプは、専用とすること。
- イ 真空ポンプには、非常電源を設けること。ただし、常用電源回路の分電盤から専用配線とし、他の動力回路の故障による影響を受けるおそれのないものについては、非常電源を設けないことができること。

## (4) 減圧等警報装置

乾式スプリンクラー設備、予作動式スプリンクラー設備又は予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備（二次側の圧力の設定を必要とするもの）の省令第14条第1項第4号の5の規定による警報は、防災センター等に警報及び表示ができるものであること。

## (5) 感知部★

予作動式又は予作動式（負圧湿式）流水検知装置を作動させるための感知部は、次によること。

- ア 感知部は、当該設備専用の感知器とすること。ただし、スプリンクラー設備及び自動火災報知設備の機能に影響を及ぼさない場合で、かつ、放水区域と自動火災報知設備の警戒区域の範囲を同一とした場合には、自動火災報知設備の火災信号により予作動式又は予作動式（負圧湿式）流水検知装置等を作動させることができる。
- イ 感知部として用いる感知器（炎感知器を除く。）の公称作動温度は、ヘッドの標示温度より低いものとし、非火災報の発するおそれがないように設けること。  
なお、地階及び無窓階に設置する場合は、煙感知器を設けることができる。
- ウ 感知部と予作動式又は予作動式（負圧湿式）流水検知装置とは、常時連動状態とし、防災センター等から遠隔で連動制御できるボタン等を設ける場合には、容易に連動を解除できない措置を講じること。
- エ 前ウの遠隔で連動制御できるボタン等には、予作動式又は予作動式（負圧湿式）流水検知装置との連動装置である旨の表示をすること。

## (6) 制御盤等★

- ア 予作動式又は予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備の制御盤等（受信部を含む。以下この項において同じ。）は、防災センター等に設けること。
- イ 予作動式又は予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備は、感知部との連動が停止された場合に、流水検知装置の弁体が自動的に開放されること。

## (7) 配管

ア 乾式又は予作動式流水検知装置の二次側配管は、次によること。

- (ア) 流水検知装置の二次側配管には、当該流水検知装置の作動を試験するための配管及びバルブを設けること。★
- (イ) 省令第14条第1項第8号の2の規定による措置は、呼称15の閉鎖型スプリンクラーヘッドから加圧空気を放出した場合、第3-5表に示す流水検知装置の呼び径に応じた当該流水検知装置二次側の配管容積とする。ただし、弁急速開放機構又は空気排出器を設ける場合は、この限りではない。

第3-5表

流水検知装置呼び径 (A)	二次側の配管容積 (L)
50	70以下
65	200以下
80	400以下
100	750以下
125	1,200以下
150	2,800以下

(ウ) 省令第14条第1項第10号イの規定による防食措置は、第3-6表に示す管及び管継手等を用いる施工によること。

第3-6表

流水検知装置の二次側配管	
管	J I S G 3 4 4 2 (水配管用亜鉛メッキ鋼管) J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼鋼管のうち白管)
管継手	J I S B 2 2 1 0 (鉄鋼鋼管フランジの基準寸法のうち、呼び圧力5K、10K又は16Kの使用圧力に適合する基準寸法のもので、溶融亜鉛メッキを施したねじ込み式に加工されたもの)
	J I S B 2 3 0 1 (ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手のうち、溶融亜鉛メッキを施したものの)

(エ) 省令第14条第1項第10号ロの規定による措置は、次による配管の勾配を施し、排水のための弁を設けること。この場合、当該弁の直近の見やすい箇所に排水弁である旨を表示すること。

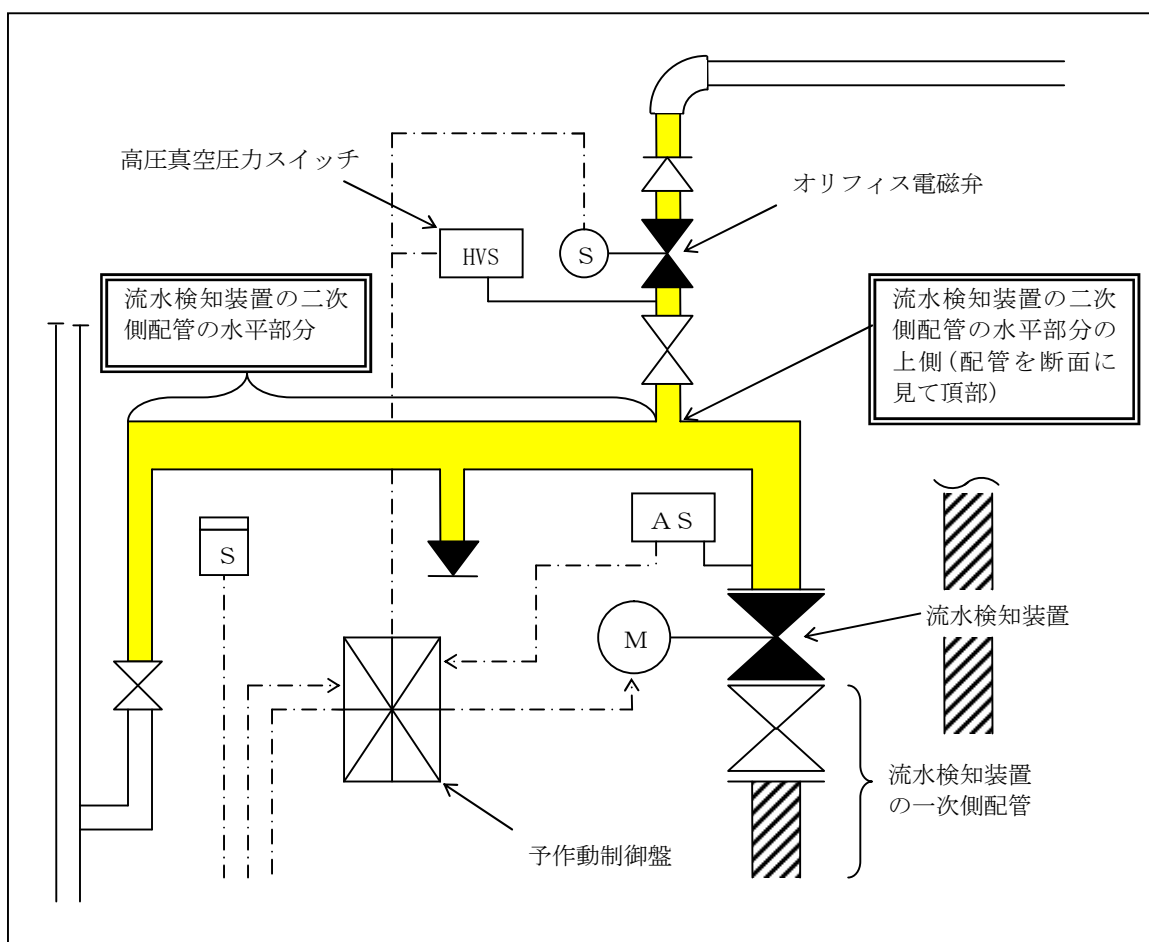
- a 分岐管にあつては、配管10mにつき4cm以上
- b 主管にあつては、配管10mにつき2cm以上

(オ) 予作動式流水検知装置の二次側配管等には、手動でも起動できる措置（手動弁の設置）を講じるとともに、当該装置である旨の表示をすること。★

イ 予作動式（負圧湿式）流水検知装置の二次側配管は、前ア（イを除く。）によるほか、次によること。

(ア) 予作動式（負圧湿式）流水検知装置に附属する高圧真空スイッチ及びオリフィス電磁弁を設置する配管は、当該流水検知装置の二次側配管の水平部分となる上側（配管を断面から見た頂部）から分岐すること（第3-16図参照）。

(イ) 真空ポンプから気水分離装置までの配管は、省令第12条第1項第6号に規定する材料を用いるほか、亜鉛メッキ等による防食処理を施すこと。



第3-16図

## (8) ヘッドの設置

ア ヘッドは、上向き型を用いること。ただし、ヘッド及び接続配管部分が凍結のおそれがない場合には、下向き型を用いることができる。★

イ ヘッドの配置及び設置は、前2の例によること。

ウ 予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備は、一般社団法人日本消火装置工業会が自主認定しているヘッドを設けること。

## (9) 配線等

予作動式又は予作動式（負圧湿式）スプリンクラー設備の制御盤等から電磁弁又は電動弁までの配線は、耐熱措置を講じるとともに、当該スプリンクラー設備の制御盤及び電磁弁又は電動弁に非常電源を設置すること（第2「非常電源」7(2)参照）。この場合、非常電源の容量は、3箇所（2箇所以下のものは、最大設置箇所数とする。）の予作動式又は負圧湿式予作動式流水検知装置を作動させる容量のものであること。

## 5 放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備

省令第13条の4第2項に規定する放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備（以下この項において

「放水型スプリンクラー設備」という。)は、政令第12条第2項第2号ロ、省令第13条の4、第13条の6第1項第5号、第2項第5号及び第14条第2項の規定、放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目(平成8年消防庁告示第6号)並びに前1によるほか、次によること。

(1) 加圧送水装置等

加圧送水装置等は、前1(1)によるほか、次によること。

ア 加圧送水装置の吐出量

(ア) 固定式ヘッドを用いるものは、一の放水区域に設けられた固定式ヘッドの放水量が最大となるすべての固定式ヘッドを同時に当該ヘッドの1分間当たりの設計時に定められた標準放水量以上で放水できる性能とすること。

(イ) 可動式ヘッドを用いるものは、可動式ヘッドの放水量が最大となる場合における当該ヘッドの1分間当たりの設計時に定められた標準放水量以上で放水できる性能とすること。

イ 高天井部分とそれ以外の部分が、壁、床等により区画されていない場合の加圧送水装置の吐出量は、省令第13条の6第2項に規定する性能及び前アの性能が同時に得られること。

(2) 水源水量

水源水量は、前1(2)によるほか、次によること。

ア 固定式ヘッドの場合

固定式ヘッドを使用するものは、一の放水区域に設けられた固定式ヘッドの放水量が最大となる全ての固定式ヘッドを同時に当該ヘッドの1分間当たりの設計時に定められた標準放水量で20分間放水することができる量以上の量とすること。

イ 可動式ヘッドの場合

可動式ヘッドを使用するものは、可動式ヘッドの1分間当たりの設計時に定められた標準放水量が最大となる場合における標準放水量で20分間放水することができる量以上の量とすること。

ウ 高天井部分とそれ以外の部分が壁、床等により区画されていない場合

高天井部分とそれ以外の部分が壁、床等により区画されていない場合の水源水量は、省令第13条の6第1項第1号の規定により算出した量に前ア又はイにより算出した量を合算した水量以上とすること。

なお、当該同一の耐火構造による防火区画内に設置される放水型ヘッドの放水区域以外のヘッドが省令第13条の6第1項第1号に規定する個数又は、前2(1)アに規定する個数以下である場合には、当該部分において実際に設置される放水型ヘッドの放水区域以外のヘッドの個数に1.6㎡を乗じて得た量に前ア又はイにより算出した量を合算した水量以上とすることができる。

(3) 配管の摩擦損失計算

配管の摩擦損失計算は、配管の摩擦損失計算の基準によること。

(4) 非常電源

非常電源は、省令第12条第1項第4号の規定によること。

(5) 自動警報装置

自動警報装置は、省令第14条第1項第4号イの規定並びに前1(8)イ及びオによるほか、次によること。

## ア 発信部

発信部は、放水型スプリンクラー設備が設置される放水区域ごとに設けるものとし、流水検知装置又は一斉開放弁等（一斉開放弁、電動弁、電磁弁等の機器をいう。以下この項において同じ。）に設けられた圧カスイッチ、リミットスイッチ等を使用すること。

## イ 受信部

受信部は、防災センター等に設けること。ただし、省令第14条第1項第12号の規定により総合操作盤が設けられている場合は、この限りでない。

## ウ 流水検知装置を設ける場合

流水検知装置を設ける場合には、省令第14条第1項第4号の4及び第4号の5の規定によること。

## (6) 排水設備

排水設備は、省令第14条第2項第2号の規定によること。

なお、排水設備の設置は、建築構造、建築設備等に密接に関連することから当該防火対象物の設計当初より対応を講じる必要があること。

## (7) 一斉開放弁等

ア 一斉開放弁等は、放水区域ごとに設けること。

イ 一斉開放弁等にかかる圧力は、当該一斉開放弁等の最高使用圧力以下とすること。

ウ 一斉開放弁等は、容易に点検ができる場所で、かつ、火災の影響を受けるおそれが少ない場所に設けること。

エ 一斉開放弁等の二次側配管部分には、当該放水区域に放水することなく一斉開放弁等の作動が確認できる配管等を設けること。★

オ 一斉開放弁には、その作動を確認するため及び火災時に手動にて作動させるための弁（以下この項において「手動起動弁」という。）を設けること。★

カ 一斉開放弁として、電動弁、電磁弁を用いるものには、手動弁を設けたバイパス配管を設けること。

キ 手動起動弁又は手動弁は、火災時に容易に接近でき、かつ、床面からの高さが1.5m以下の操作しやすい箇所に設けること。★

ク 手動起動弁の付近の見やすい箇所には、当該放水区域の表示をすること。

ケ 一斉開放弁等の付近には、放水区域一覧図を設けること。★

## (8) 放水型ヘッド等の設置

放水型ヘッド等は、その性能に応じて、高天井部分の床面で発生した火災を有効に感知し、かつ、消火することができるよう、次により設けること。

## ア 放水部の設置

(ア) 放水区域は、警戒区域を包含するように設けること。

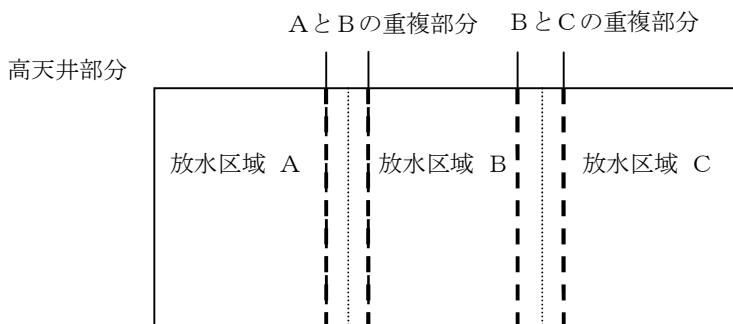
(イ) 放水区域は、高天井部分の床面を放水部の放水により有効に包含し、かつ、当該部分の火災を有効に消火できるように設けること。

(ウ) 放水部の周囲には、当該放水部による散水の障害となるような物品等が設けられ又は置かれていないこと。

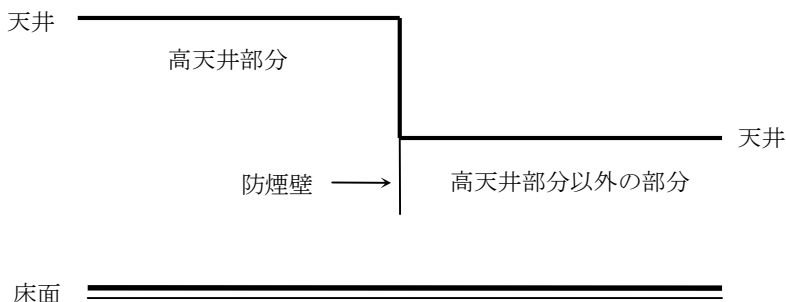
(エ) 固定式ヘッドは、次により設けること。

a 一の放水区域は、その面積が100㎡以上になるように設けること。ただし、高天井部分の面

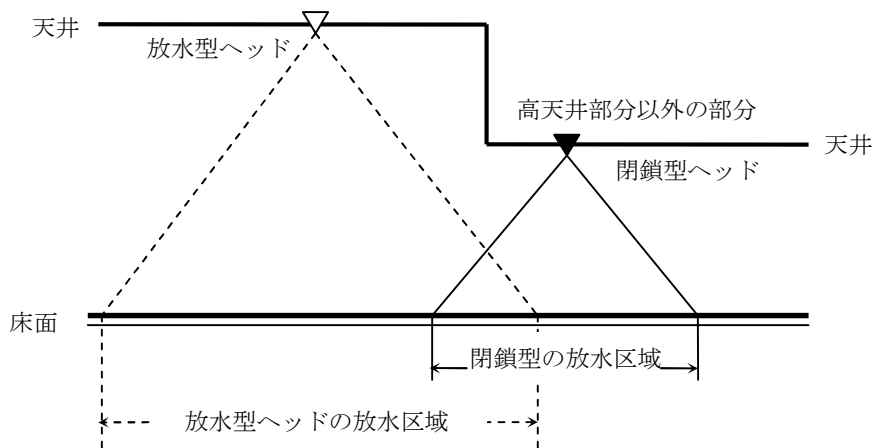
- 積が200㎡未満である場合には、一の放水区域の面積を100㎡未満とすることができること。
- b 一の高天井部分において二以上の放水区域を設けるときは、火災を有効に消火できるように隣接する放水区域が相互に0.5m以上重複するように設けること（第3-16図参照）。
  - c 放水区域は、一又は複数の固定式ヘッドの有効放水範囲に包含されるように設けること。
- (d) 可動式ヘッドの放水区域は、可動式ヘッドの有効放水範囲に包含されるように設けること。
- (e) 放水部と閉鎖型ヘッドが同一の区画内に設置される場合において閉鎖型ヘッドの火災感知に影響を及ぼす場合には、防煙壁等で区切る等の措置を行うこと（第3-17図参照）。
- また、それぞれの部分に設置されたヘッドの放水区域等が相互に重複するよう設置すること（第3-17-2図参照）。



第3-16図



第3-17図 防煙壁等の設置例



第3-17-2図 放水区域等が相互に重複する設置例

- (キ) 展示、物品販売等の目的のため、間仕切等を造った場合の高天井部分には、固定式の放水型スプリンクラー設備を設置すること。ただし、放水部を自動的に可動させ、かつ、自動又は人による操作で散水範囲を拡大させることができる可動式の放水型スプリンクラー設備を設置する場合には、この限りでない。★

#### イ 感知部の設置

放水型ヘッド等の感知部は、次により設けること。ただし、自動火災報知設備の感知部により、火災を有効に感知し、かつ、警戒区域内の火災信号と連動して当該警戒区域に対応する放水区域に設置されている放水部から放水できる機能を有するものにあつては、感知部を設けないことができる。

- (ア) 警戒区域は、高天井部分の床面の火災を有効に感知できるように設けること。
- (イ) 隣接する警戒区域は、相互に重複するように設けること。
- (ウ) 感知部は、当該感知部の種別に応じ、火災を有効に感知できるように設けること。
- (エ) 感知部は、感知障害が生じないように設けること。
- (オ) 感知部として走査型を設置する場合には、次によること。★
- a 個々の検出器の取り付け高さにおける監視視野が監視すべき警戒区域を包含すること。
- b 初期の監視状態から作動し、一連の監視状態において初期の監視状態に復するまでの時間は、60秒以内となるように設けること。
- (カ) 展示、物品販売等の目的のため、間仕切り等を行って使用する高天井部分の感知部は、有効に警戒できるよう天井部分等に設けること。ただし、感知部を複数設置することにより、有効に警戒できる場合は、この限りでない。★

#### (9) 制御部

制御部は、次によること。

##### ア 設置場所

制御部は、火災による影響、振動、衝撃又は腐食のおそれのない場所で、かつ、容易に点検ができる場所に設置すること。

- イ 一の高天井部分において、二以上の放水区域を有する放水型スプリンクラー設備の起動は、放水区域の選択ができ、後操作優先方式であること。★

##### ウ 制御部の起動

- (ア) 原則として、自動放水とすること。ただし、次のいずれかに該当する場合は、放水操作を手動で行うことができるものであること。
- a 当該防火対象物の防災要員により、当該高天井部分における火災の監視及び現場確認並びに速やかな火災初期対応を行うことができる場合
- b 当該高天井部分の利用形態により、非火災報が発生しやすい場合
- c 前a及びbのほか、当該高天井部分の構造、使用形態、管理方法等の状況に応じ、放水操作を手動で行うことが適当と判断される場合
- (イ) 放水操作を手動で行う場合にあつては、次によること。
- a 管理、操作等のマニュアルが作成されていること。
- b 防災センター等において、自動又は手動の状態が表示されること。
- c 操作者は、当該装置について習熟した者とする事。

- (ウ) 防災センター等以外の場所において操作できるものにあつては、次によること。
  - a 操作可能なそれぞれの場所において、その時点での操作権のある場所が明確に表示されること。
  - b 操作可能なそれぞれの場所において、操作状況が監視できること。
  - c 操作可能な場所相互間で同時に通話できる設備を設けること。
  - d 操作可能な場所には、放水型ヘッド等により警戒されている部分を通過することなく到達できること。
- (エ) 放水操作を手動で行うものにあつては、放水するための直接操作（放水ボタンを押すなど）とし、放水区域の選択及び放水型ヘッド等が当該放水区域に放水できるよう移動（可動式ヘッドに限る。）する場合については、自動的に行われることが望ましいものであること（可動式ヘッドを微調整し、火災発生場所への確に放水できるように操作することが可能となっている必要があること。）★
- (10) 起動操作部
  - 起動操作部（放水型スプリンクラー設備を自動又は手動で起動させるための操作部をいう。以下この項において同じ。）は、省令第14条第2項第1号の規定によるほか、次によること。
    - ア 手動起動は、現地起動操作部及び遠隔起動操作部によること。★
    - イ 起動操作部の操作を行う部分は、床面からの高さが0.8m（いすに座って操作するものは0.6m）以上1.5m以下の箇所に設置すること。★
    - ウ 現地起動操作部は、次によること。★
      - (イ) 高天井部分ごとに設けること。
      - (ロ) 現地起動操作部は、高天井部分の出入口付近に設けること。

なお、可動式ヘッドが複数設置される場合には、各可動式ヘッドで警戒されている場所が容易に視認でき、操作しやすい場所に設置すること。
      - (ハ) 現地起動操作部又はその直近の箇所（現地起動操作部ボックスの扉の裏面を含む。）には、放水区域、取扱い方法等を表示すること。
      - (ニ) 現地起動操作部は、火災の発生した高天井部分を通過することなく到達でき、かつ、放水部からの放水による影響を受けない場所に設けること。
      - (ホ) 現地起動操作部には、みだりに操作されないよう、いたずら防止の措置を講じること。
    - エ 遠隔起動操作部は、防災センター等に設置するものとし、点検及び操作が容易にできるものであること。★
    - オ 手動起動と自動起動の切替えは、みだりに操作できない構造とすること。★
    - カ 放水停止の操作は、現地起動操作部、遠隔起動操作部、一斉開放弁等のいずれか及び制御弁において行えるものであること。

なお、放水停止操作時において加圧送水装置は、停止されないものであること。
    - キ 起動操作部が設置される場所には、手動起動及び自動起動の状態が容易に確認できる表示及び火災時に操作すべき起動操作部が容易に判別できる表示を設けること。★
- (11) 制御弁
  - 制御弁は、省令第14条第1項第3号ロ及びハの規定によるほか、高天井部分ごと又は放水区域ごとに床面からの高さが1.5m以下の箇所に設けること。★



(12) 性能試験配管

性能試験配管は、一斉開放弁等の二次側配管部分に当該放水区域に放水することなく自動警報装置及び一斉開放弁等の作動を確認するための試験配管を次により設けること。★

ア 放水区域ごとに設けること。

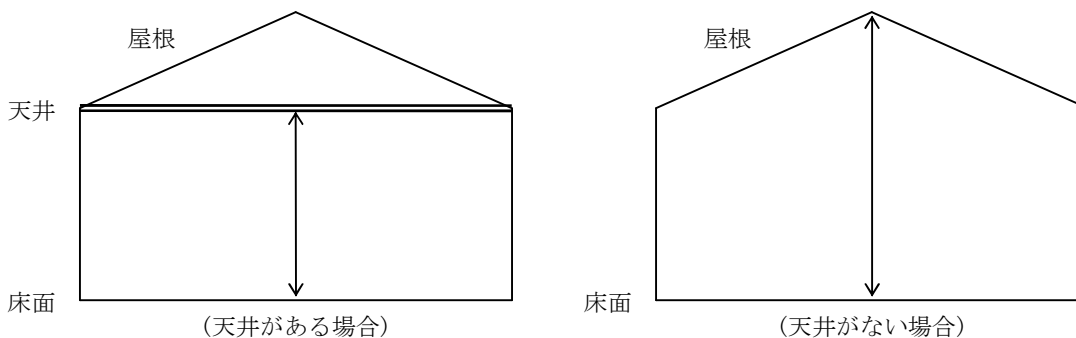
イ 止水弁、試験弁及び排水管で構成されていること。

(13) 高天井部分の取扱い

政令第12条第2項第2号口並びに省令第13条の4第2項及び第3項の規定により放水型ヘッド等を設けることとされている部分（以下この項において「高天井部分」という。）の取扱いは、次によること。

ア 高天井部分の床面から天井までの高さは、次によること。

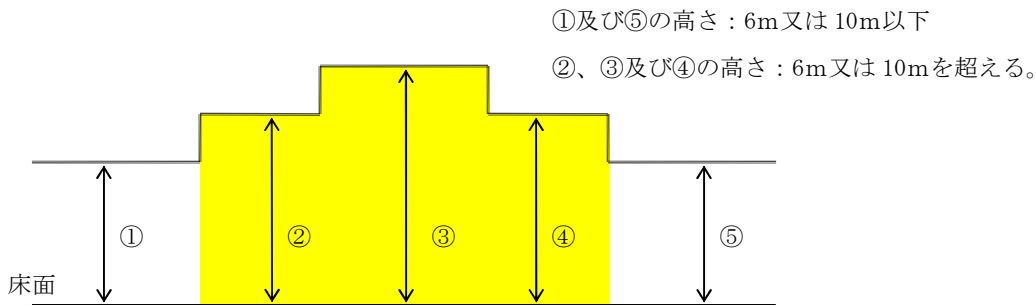
(イ) 天井のある場合は、床面から天井までの高さとし、天井のない場合にあっては、床面から屋根の下面までの高さとする（第3-19図参照）。



〔床面から天井までの高さの例〕

第3-19図

(イ) 同一空間内の床面から天井までの高さが部分ごとに異なる場合は、当該空間の同一の空間としてとらえることのできる部分（防火区画等がされている部分）の床面から天井までの平均の高さではなく、個々の部分ごとの床面から天井までの高さとする（第3-20図参照）。



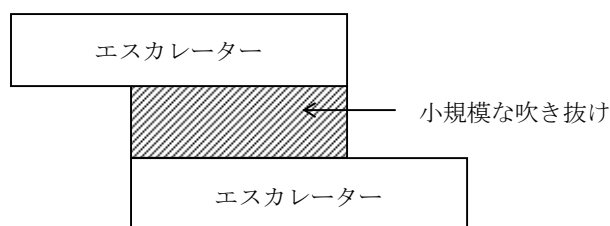
①及び⑤の高さ：6m又は10m以下

②、③及び④の高さ：6m又は10mを超える。

〔同一の空間の高天井部分(②、③及び④)としての部分の例〕

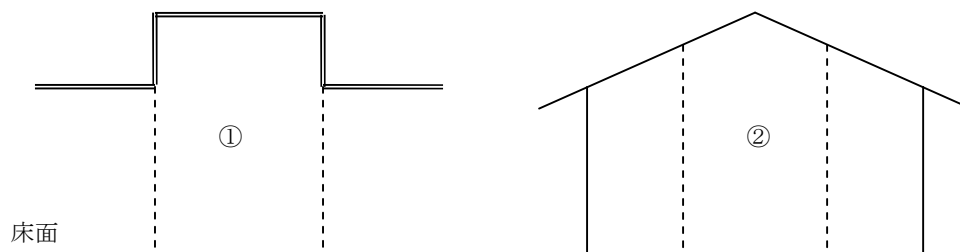
第3-20図

- (ウ) 天井が開閉する部分の高さについては、当該天井が閉鎖された場合における床面からの高さとする  
ること。
- イ 次のいずれかに該当するものは、高天井部分に該当しないものであること。  
 なお、当該部分は、おおむね50㎡未満で、かつ、屋内消火栓又は補助散水栓により有効に警戒さ  
 れていること。
- (ア) 階段又はエスカレーターの付近に設けられる小規模な吹き抜け部分でロビー、通路その他これら  
 に類する部分（第3-21図参照）



[エスカレーターの付近の小規模な吹き抜けの例] 第3-21図

- (イ) 天井又は小屋裏が傾斜を有するもの等の局所的な高天井部分（第3-22図参照）



[明かり窓、排煙口等の部分の例]

[屋根の頂部の例]

※①及び②（6m又は10mを超える部分）

第3-22図

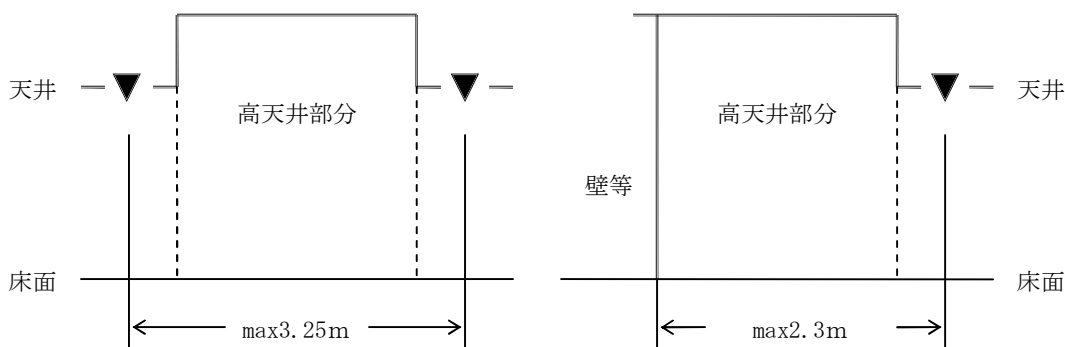
(14) 高天井部分の放水型ヘッド等の設置省略

次の場合は、高天井部分に、政令第32条の規定を適用し、放水型ヘッド等及びその他のヘッドを設  
 けないことができること。

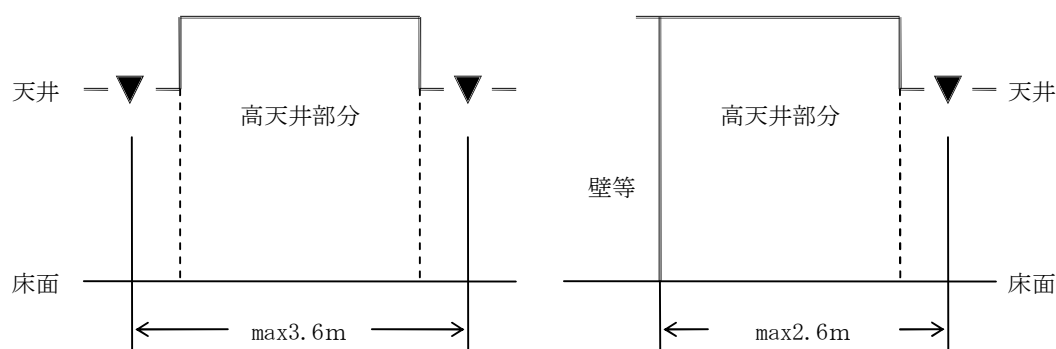
ア 放水型ヘッド等の設置省略

当該高天井部分が、隣接する高天井部分以外の部分に設置された閉鎖型ヘッドにより有効に警戒さ  
 れている場合には、放水型ヘッド等を設けないことができること（第3-23図参照）。

▼ : ヘッド



[標準型ヘッド有効散水半径 2.3m の場合の設置例 (格子型配置の場合)]



[高感度型ヘッド有効散水半径 2.6m の場合の設置例 (格子型配置の場合)]

### 第3-23図

#### イ 閉鎖型ヘッドの設置省略

高天井部分以外の部分の床面が、隣接する高天井部分に設置された放水型ヘッド等により有効に警戒されている場合には、閉鎖型ヘッドを設けないことができること。

#### ウ 放水型ヘッド等及びその他のヘッドの設置省略

次の高天井部分は、放水型ヘッド等及びその他のヘッドを設けないことができること。この場合、適合要件 (①から④まで) の全てに適合する場合に限る。

(ア) 政令別表第1 (5) 項口、(7) 項、(8) 項、(9) 項口、(10) 項から(15) 項まで及び(16) 項口に掲げる防火対象物の10階以下の階 (地階及び無窓階を除く。) に存するロビー、会議場、通路その他これらに類する場所の高天井部分

(イ) 10階以下の階 (地階及び無窓階を除く。) に存する体育館、プール等 (主として競技を行うために使用するものに限る。) の高天井部分

(ウ) 床面積がおおむね50㎡未満である高天井部分

《適合要件》

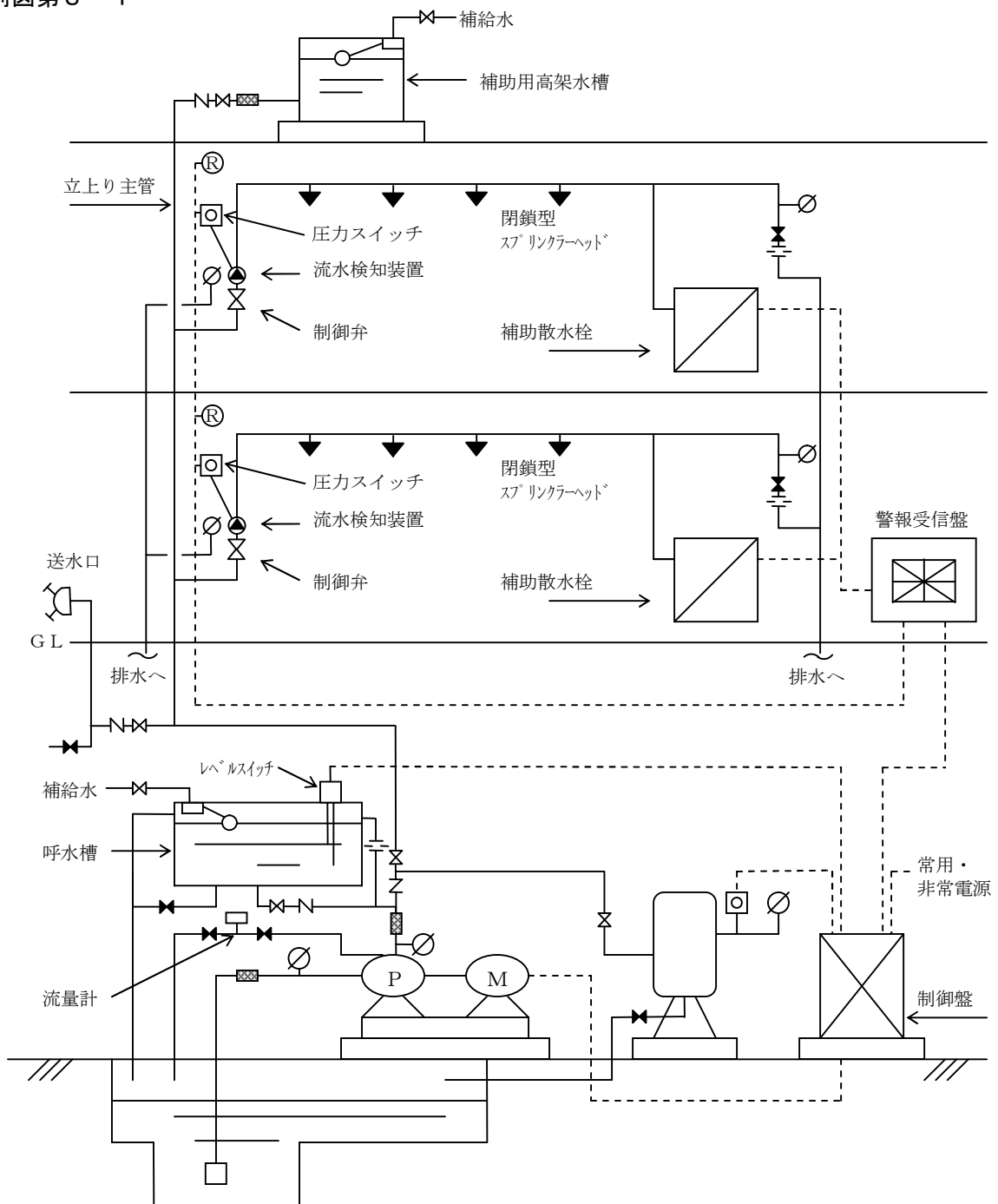
① 高天井部分の壁及び天井の仕上げが準不燃材料であること。

- ② 高天井部分において、電気、ガス、燃料等を使用する火気使用設備の設置又は火気使用器具の持ち込み等による火気の使用がないこと。
- ③ 高天井部分には、火災時に延焼拡大の要因となり得る多量の可燃物が置かれ又は持ち込まれないこと。
- ④ 高天井部分は、屋内消火栓又は補助散水栓により有効に警戒されていること。

## 6 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

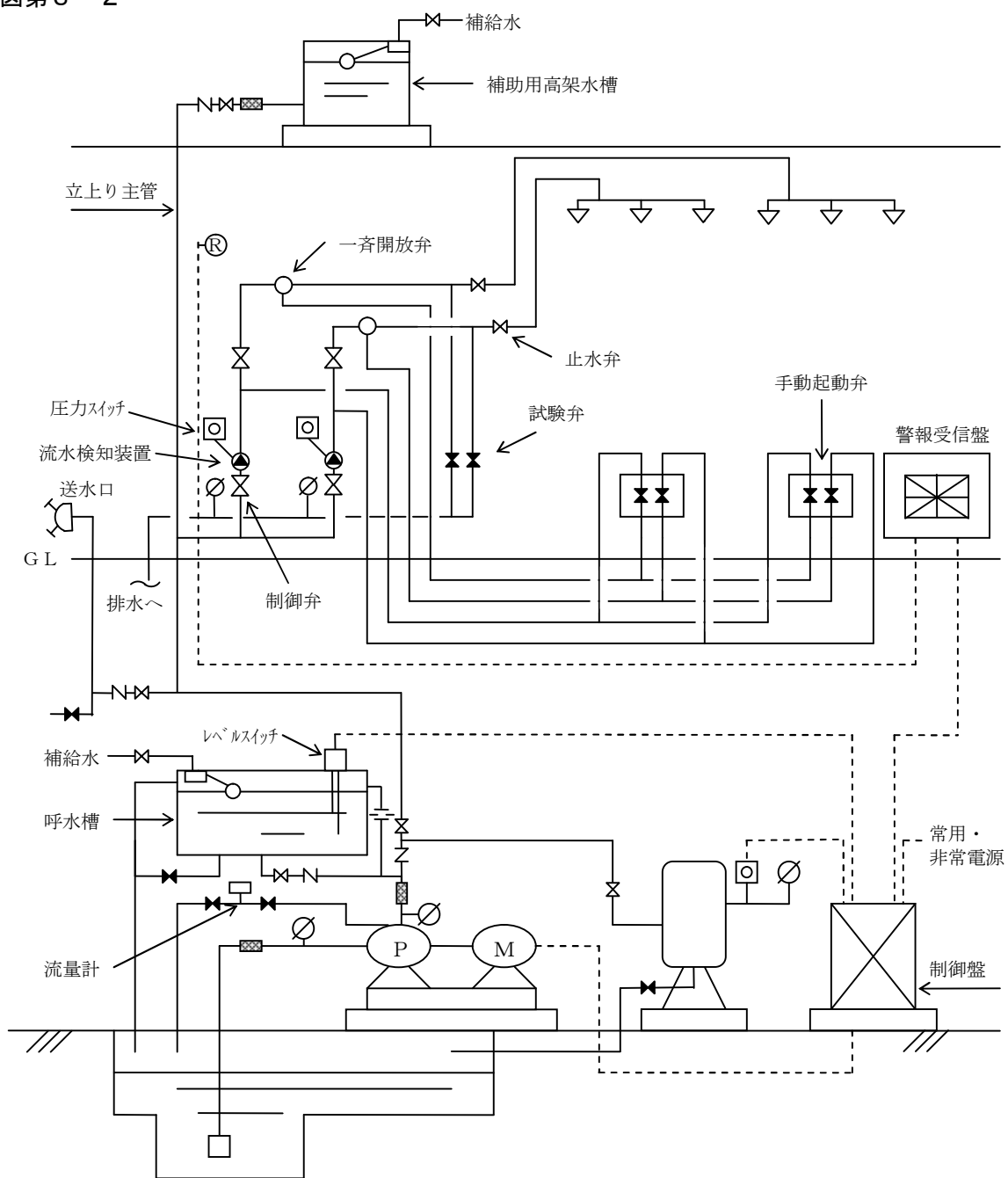
政令第12条第2項第4号に規定する特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置等に係る基準は、政令第12条第2項第2号ハ、省令第13条の5、第13条の6及び第14条の規定並びに特定施設水道連結型スプリンクラー設備に係る配管、管継手及びバルブ類の基準（平成20年消防庁告示第27号）によるほか、別記「特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置及び維持に関する基準」によること。

別図第3-1



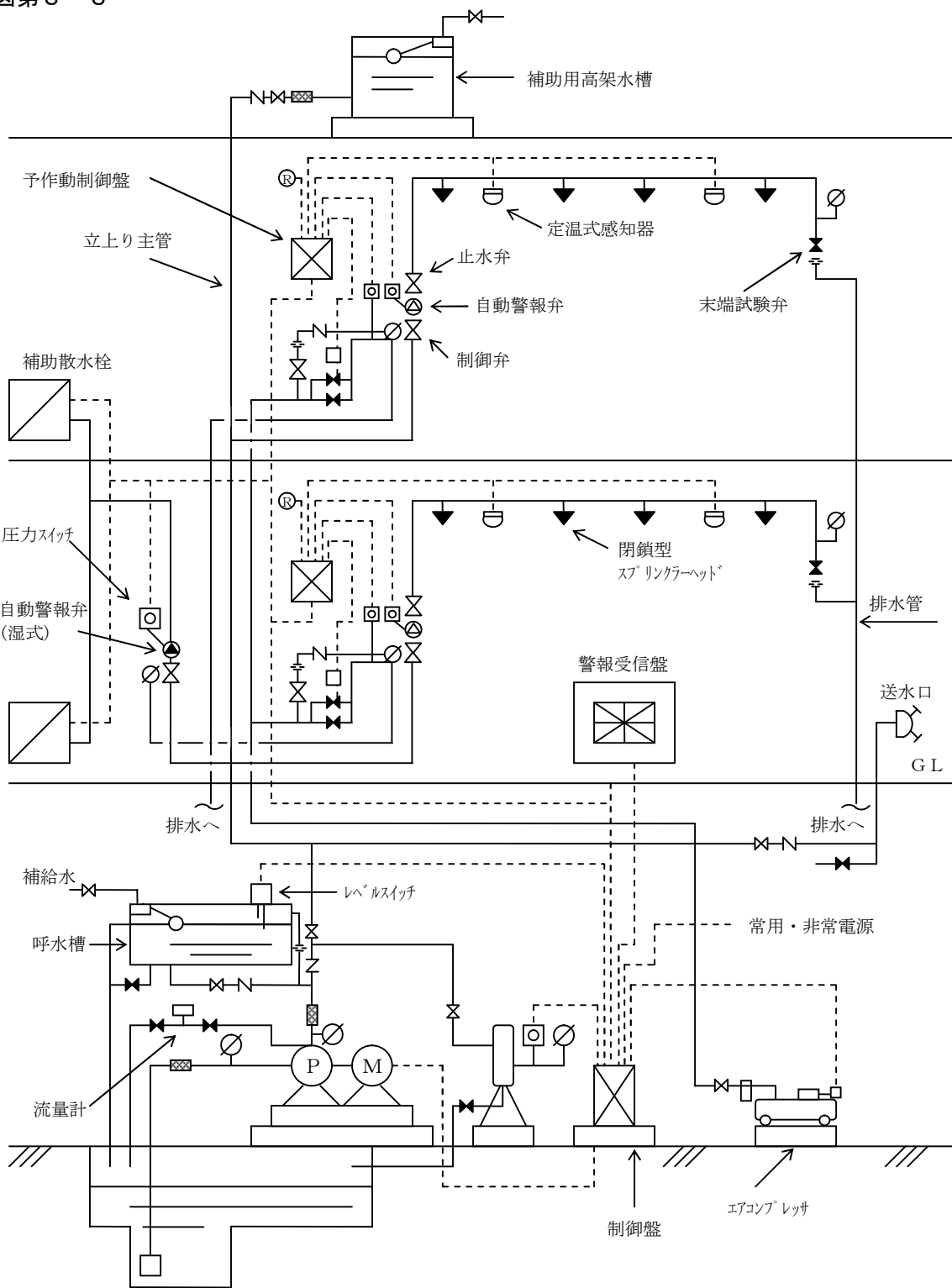
(閉鎖型スプリンクラー設備の配管系統例)

別図第3-2



(開放型スプリンクラー設備の配管系統例)

別図第3-3



(予作動式スプリンクラー設備の配管系統例)

## 別記

### 特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置及び維持に関する基準

平成21年8月7日

浜消局達第85号

#### 1 趣旨

この基準は、消防法施行令（昭和36年政令第37号。以下「政令」という。）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1,000平方メートル未満のものに設置されるスプリンクラー設備のうち、当該スプリンクラー設備に使用する配管が水道の用に供する水管に連結されたもの（以下「特定施設水道連結型スプリンクラー設備」という。）の設置及び維持に関し、別に定めるもののほか必要な事項を定める。

#### 2 用語の定義

この基準において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 水道連結型ヘッドとは、閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令（昭和40年自治省令第2号）第2条第1号の3に規定する小区画型ヘッドのうち、給水管に連結されたスプリンクラー設備に使用するヘッドをいう。
- (2) 給水装置とは、水道法（昭和32年法律第177号）第3条第9項に規定する給水装置であって、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
- (3) 水道メーターとは、水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第12条の2第2号に掲げる水道メーターであって、水道事業者が使用水量を計量するため、給水装置に設ける量水器をいう。
- (4) 火災予防上支障がない防火対象物又はその部分とは、壁及び天井（天井のない場合にあつては、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。）の仕上げについて準不燃材料とした防火対象物又はその部分をいう。

#### 3 特定施設水道連結型スプリンクラー設備の類型

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の類型は、次に掲げるとおりとする。

##### (1) 直結直圧式

配水管からの水圧で給水管の末端に設けられる給水用具まで直接給水する方式（別紙中No.1参照）をいう。

##### (2) 直結増圧式

給水管の途中に増圧給水設備（増圧ポンプ等）を設置し、給水管の圧力を当該増圧給水設備により増圧する給水方式（別紙中No.2参照）をいう。

##### (3) 受水槽式とは、配水管から給水管を経た水を受水槽に貯留し、当該受水槽からポンプ等により給水する方式（別紙中No.3からNo.6まで参照）をいう。



## 4 加圧送水装置

受水槽（補助水槽）の1次側で、給水装置と特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管を分岐し、当該受水層の2次側を特定施設水道連結型スプリンクラー設備専用とする方式（別紙中№.6参照。以下「直結・受水槽補助水槽併用式」という。）を設ける場合で、ポンプを用いる加圧送水装置を設ける場合にあっては、次に定めるところによる。

## (1) ポンプの設置場所

ポンプは、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所に設けること。

## (2) ポンプの起動

ポンプは、自動火災報知設備の感知器の作動又は流水検知装置若しくは起動用水圧開閉装置の作動等と連動して起動することができるものであること。

## (3) ポンプの電源

ポンプの電源は、常用電源回路の分電盤から専用とし、他の動力回路の障害による影響を受けるおそれのないこと。

## (4) ポンプ

ポンプは、「加圧送水装置の基準」（平成9年消防庁告示第8号）の規定に適合するものであること。

## 5 水源の水量

特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いる水源の水量は、次に定めるところによる。

## (1) 水道連結型ヘッド又は開放型ヘッドを用いる場合

水道連結型ヘッド又は開放型スプリンクラーヘッドを用いる場合は、水源として、受水槽の水量と配水管から補給される水量を併せた水量が、下表の左欄の区分に応じ、同義右欄に掲げる水量及び次の6で定める放水性能が20分間以上得られる水量（以下「必要水量」という。）を確保すること。

なお、直結・受水槽補助水槽併用式を設ける場合は、補助水槽に必要水量の2分の1以上の水量を貯留すること。

区分	水量
火災予防上支障がない防火対象物又はその部分	1.2立方メートル以上
火災予防上支障がある防火対象物又はその部分	4（スプリンクラーヘッドの設置個数が4に満たないときにあつては、当該設置個数）に0.6立方メートルを乗じて得た量以上

## (2) 放水型ヘッド等を用いる場合

放水型ヘッド等を用いる場合は、「放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目」（平成8年消防庁告示第6号）第5の規定によること。

## 6 スプリンクラーヘッド

特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるスプリンクラーヘッドは、次に定めるところによる。

## (1) 水道連結型ヘッド又は開放型ヘッドを用いる場合

水道連結型ヘッド又は開放型スプリンクラーヘッドを用いる場合のスプリンクラーヘッドは、下表の左

欄の区分に応じ、同表右欄に掲げる放水性能を有すること。

なお、最大の放水区域に設置されるスプリンクラーヘッドの個数（当該個数が4以上の場合は、4）が同数となる室等が複数ある場合は、水道メーターから最遠となる最大の放水区域で、有効に放水できる性能を有すること。

区分	放水性能
火災予防上支障がない防火対象物又はその部分	最大の放水区域に設置されるスプリンクラーヘッドの個数（当該個数が4以上の場合は、4）のスプリンクラーヘッドを同時に使用した場合に、それぞれの先端において放水圧力が0.02メガパスカル以上で、かつ、放水量が15リットル毎分以上で、有効に放水できる性能
火災予防上支障がある防火対象物又はその部分	最大の放水区域に設置されるスプリンクラーヘッドの個数（当該個数が4以上の場合は、4）のスプリンクラーヘッドを同時に使用した場合に、それぞれの先端において放水圧力が0.05メガパスカル以上で、かつ、放水量が30リットル毎分以上で、有効に放水できる性能

(2) 放水型ヘッド等を用いる場合

放水型ヘッド等を用いる場合は、「放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目」（平成8年消防庁告示第6号）第3の規定によること。

7 配管等

特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いる配管等は、次に定めるところによる。

- (1) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を構成する配管系統の範囲は、配水管から分岐して設けられた給水管からスプリンクラーヘッドまでの部分（水道メーターが設置されている場合にあつては、水道メーターまでの部分を除く。）であること。ただし、直結・受水槽補助水槽併用式を設ける場合で、必要水量以上を貯留する水槽を設ける場合にあつては、当該水槽からスプリンクラーヘッドまでの部分であること。
- (2) 壁又は天井（内装仕上げを難燃材料としたものに限る。）の裏面に設ける配管、管継手及びバルブ類については、「特定施設水道連結型スプリンクラー設備に係る配管、管継手及びバルブ類の基準」（平成20年消防庁告示第27号）第4号に規定する「火災時に熱を受けるおそれがある部分に設けられるもの以外のもの」に該当するものであること。

8 末端試験弁

水道連結型ヘッドを用いる特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管に、圧力計及びオリフィス等の測定装置の接続口を設け、当該接続口に測定装置を設置することにより設置するスプリンクラーヘッドの放水圧力及び放水量を測定することが可能であり、測定値から最大の放水区域となる場所（当該場所が2以上の場合は、水道メーターから最遠となる場所）に設置するスプリンクラーヘッドの放水圧力及び放水量が算出できるものにあつては、末端試験弁を設けないことができるものとする。

## 9 制御弁

特定施設水道連結型スプリンクラー設備には制御弁を設けないことができるものとする。

なお、水道メーターの2次側配管に当該設備作動後の放水停止措置として制御弁と同等の止水弁を設ける場合にあつては、次に定めるところによる。

- (1) 当該止水弁には、みだりに閉止できない措置が講じられていること。
- (2) 当該止水弁には、その直近の見やすい箇所に特定施設水道連結型スプリンクラー設備の放水を停止する弁である旨の表示をすること。

## 10 自動警報装置

特定施設水道連結型スプリンクラー設備には自動警報装置を設けないことができるものとする。ただし、加圧送水装置にポンプを用いるものにあつては、当該設備が起動した場合に警報を発する機能を付置すること。

## 11 送水口・非常電源

特定施設水道連結型スプリンクラー設備には送水口及び非常電源を設けないことができるものとする。

## 12 設置時の留意事項

特定施設水道連結型スプリンクラー設備を設置する場合には、次に掲げる事項に留意しなければならない。

- (1) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を設置する者は、水道事業者への設置工事申込み及び水道事業者から工事承認を受ける等の手続きが必要となる場合があるため、あらかじめ水道事業者と必要な調整を行うこと。
- (2) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備を設置する工事は、指定給水装置工事事業者等の施工が必要となる場合があるため、消防設備士は、指定給水装置工事事業者等に対し、当該設備の設置及び維持に関する技術上の基準について必要な事項を指示すること。

## 13 維持管理上の必要事項の表示

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の維持管理上で必要な次に掲げる事項を、管理を行う者が使用する事務室、宿直室等の見やすいところに表示すること。

- (1) 水道が断水したとき、又は配水管の水圧管の水圧が低下したときは、当該設備は正常な効果が得られない旨の内容
- (2) 給水栓等からの通水の状態に留意し、異常があった場合には水道事業者又は設置工事を行った者へ連絡する旨の内容
- (3) 当該設備を設置した者及び水道事業者の連絡先
- (4) その他維持管理上必要な事項
- (5) 防火対象物を管轄する消防機関の連絡先

## 附 則

- 1 この基準は、平成21年8月8日から施行する。

- 2 この基準の施行の際、現に存する防火対象物における特定施設水道連結型スプリンクラー設備又は、現に新築、増築、改築、移転、修繕若しくは模様替えの工事中の防火対象物に係る特定施設水道連結型スプリンクラー設備については、この基準の13の規定を除き、適用しない。

別紙

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の給水方式

方式	No.	図
直結直圧式	1	<p>※水の停滞防止、スプリンクラー設備としての放水確認のため給水栓等を設置</p> <p>※一般の給水とスプリンクラーを系統分ける方法</p>
直結式	直結増圧式 2	<p>※水の停滞防止、スプリンクラー設備としての放水確認のため給水栓等を設置</p> <p>※一般の給水とスプリンクラーを系統分ける方法</p>

