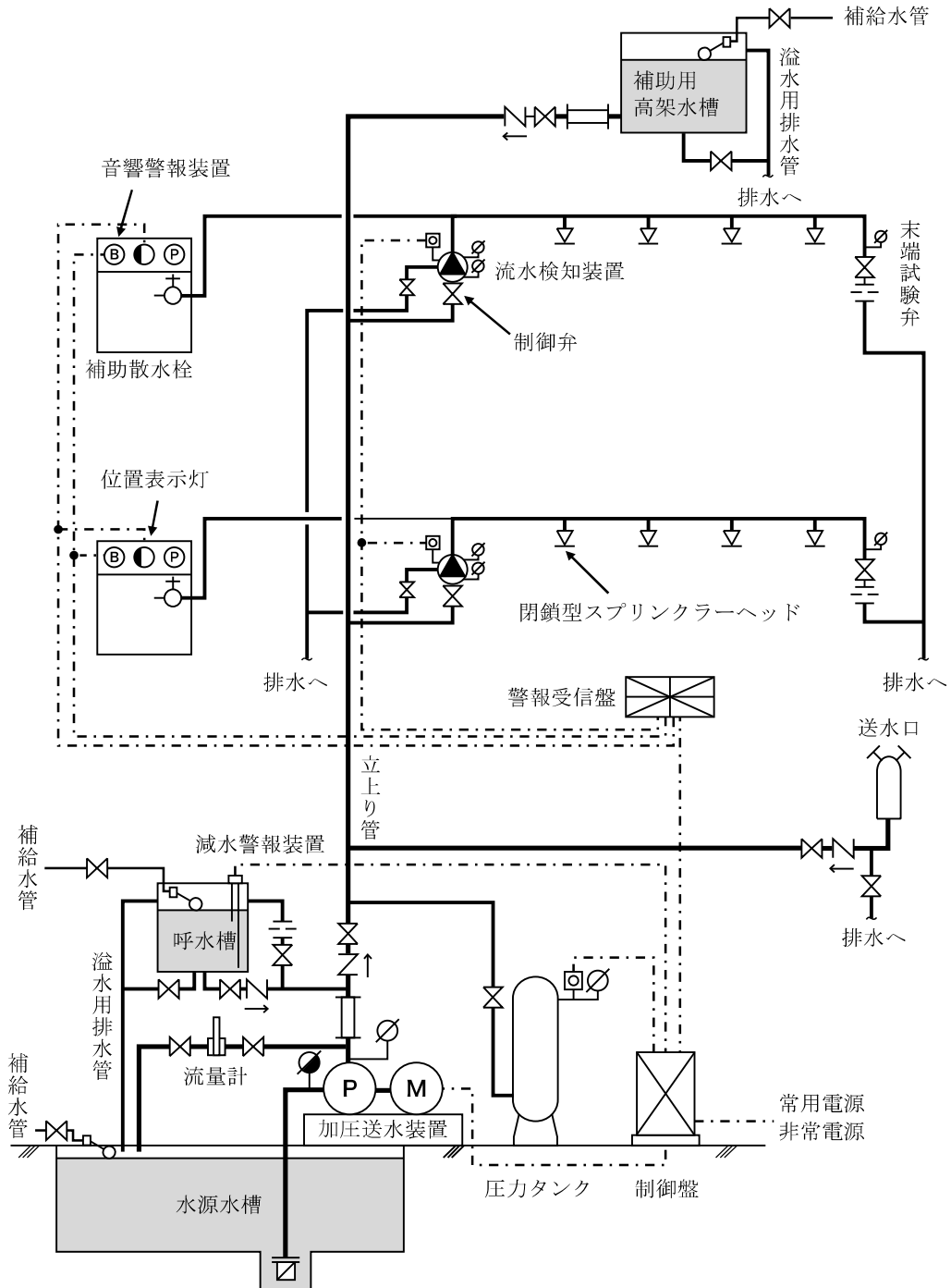


第3 スプリンクラー設備（閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備）

1 主な構成

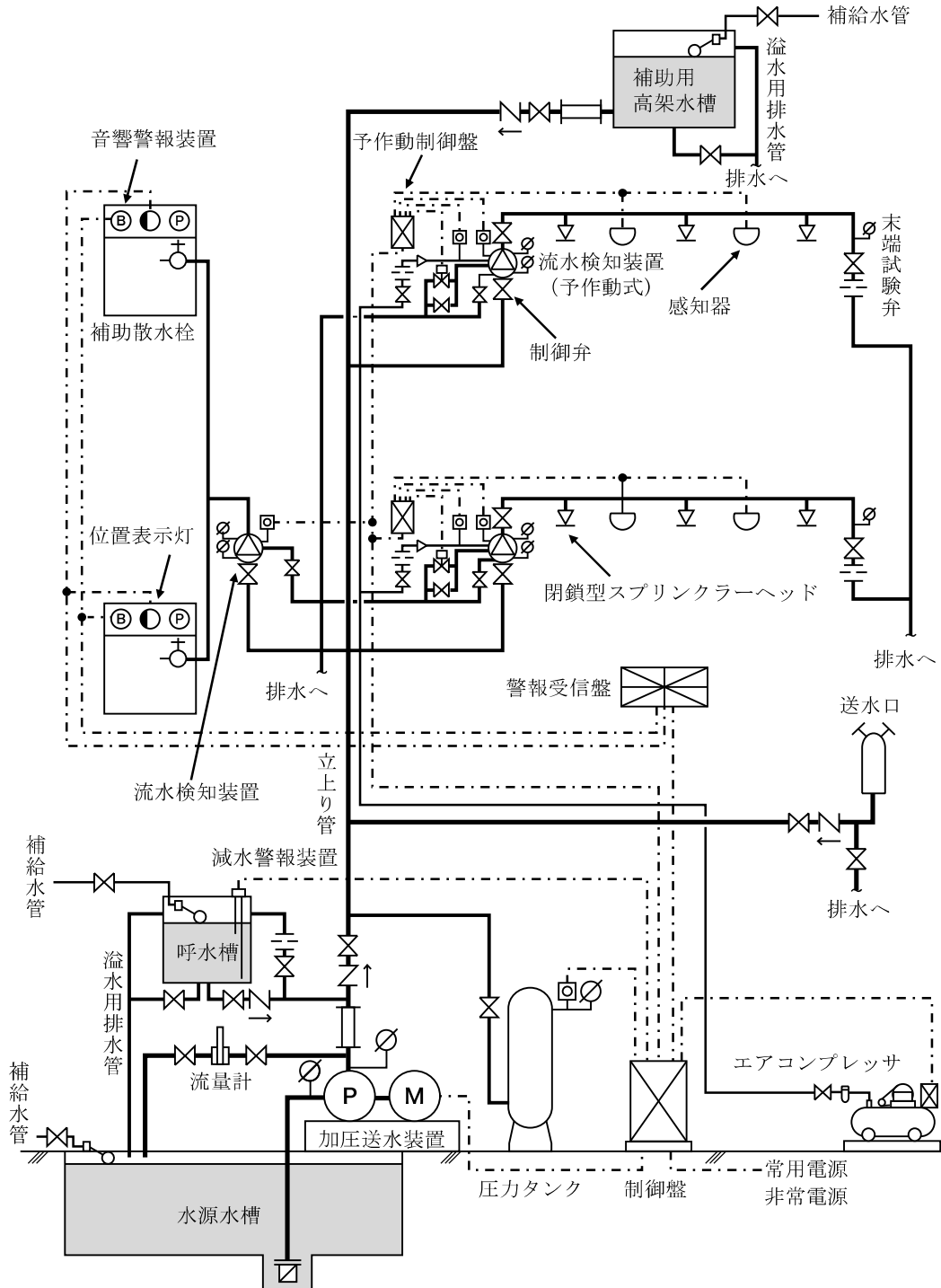
(1) 湿式スプリンクラー設備（第3-1図参照）



第3-1図

(3) 予作動式スプリンクラー設備 (第3-3図参照)

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、自動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。) 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。)



第3-3図

2 加圧送水装置

加圧送水装置（圧力水槽を用いるものを除く。）は、次によること。

(1) ポンプを用いる加圧送水装置

ア 設置場所

設置場所は、政令第 12 条第 2 項第 6 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 (1)を準用すること。

イ 機器

機器は、省令第 14 条第 1 項第 11 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 (2)を準用すること。

ウ 設置方法

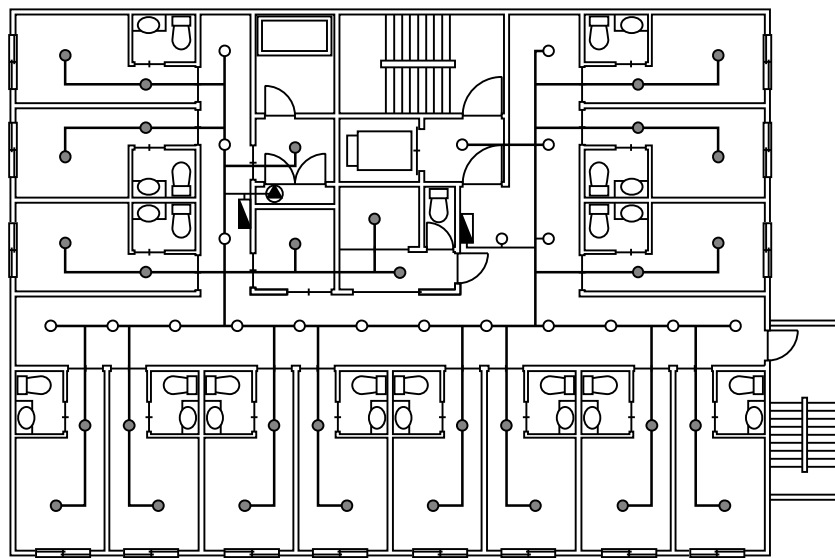
設置方法は、省令第 14 条第 1 項第 11 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 (3)を準用すること。

なお、一のスプリンクラー設備に、異なる種別の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。）が使用される場合は、それぞれのヘッドごとに第 3-4 表に基づき計算した値のうち、最大の値となる吐出量とすること。（第 3-4 図参照）

エ ヘッドにおける放水圧力が 1.0 MPa を超えないための措置

省令第 14 条第 1 項第 11 号ニに規定する「スプリンクラーヘッドにおける放水圧力が 1 MPa を超えないための措置」は、第 2 屋内消火栓設備 2 (4)（ウを除く。）を準用すること。

(例 1) 政令別表第 1 (6) 項口に掲げる防火対象物 4 / 0 階建て



○ : 高感度型ヘッド
● : 小区画型ヘッド

ヘッドの種別	個数	ポンプの吐出量
高感度型ヘッド (80 l/min)	8 個	8 個 × 90 l/min = 720 l/min
小区画型ヘッド (50 l/min)	8 個	8 個 × 60 l/min = 480 l/min

最大の値となる吐出量 (720 l/min) とすること。

第 3-4 図

(2) 高架水槽を用いる加圧送水装置

ア 設置場所

設置場所は、政令第 12 条第 2 項第 6 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 の 2 (1) を準用すること。

イ 機器

機器は、省令第 14 条第 1 項第 11 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 の 2 (2) を準用すること。

ウ 設置方法

設置方法は、省令第 14 条第 1 項第 11 号の規定によるほか、第 2 屋内消火栓設備 2 の 2 (3) を準用すること。

エ ヘッドにおける放水圧力が 1.0 MPa を超えないための措置

省令第 14 条第 1 項第 11 号ニに規定する「スプリンクラーヘッドにおける放水圧力が 1 MPa を超えないための措置」は、第 2 屋内消火栓設備 2 の 2 (4) を準用すること。

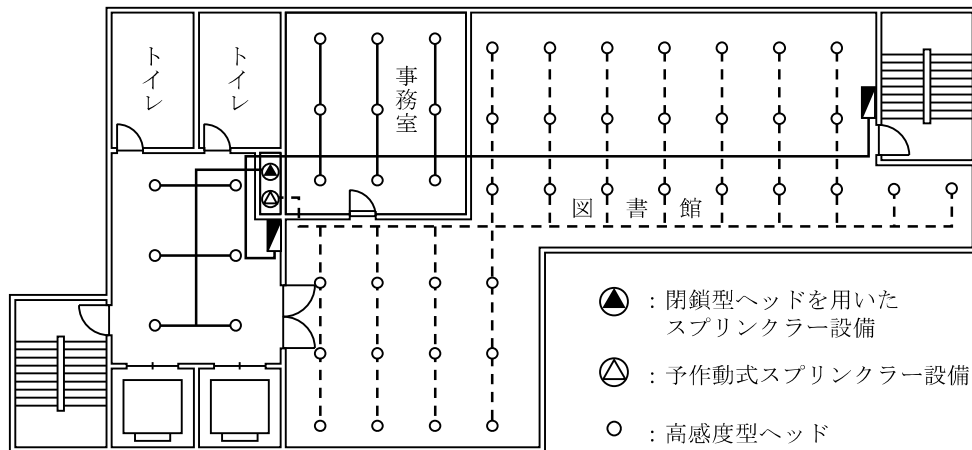
3 水源

水源は、省令第 13 条の 6 第 1 項第 1 号から第 3 号までの規定によるほか、次によること。

(1) 水源は、第 2 屋内消火栓設備 3 を準用すること。

(2) 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水源水量は、それぞれのヘッドごとに第 3-4 表に基づき計算した値のうち、最大となる水量とすること。(第 3-5 図参照)

(例 2) 政令別表第 1 (16) 項イに掲げる防火対象物 11/0 階建て



種類	ヘッドの種別	個数	水源水量
閉鎖型ヘッドを用いたスプリンクラー設備	高感度型ヘッド	12 個	12 個 × 1.6 = 19.2 m ³
予作動式スプリンクラー設備		12 個	18 個 (12 個 × 1.5) × 1.6 = 28.8 m ³

最大の水量となる水源水量は、28.8 m³ とすること。

第 3-5 図

4 ヘッドの設置の省略等

ア 省令第13条第3項の規定によるヘッドの設置を省略できる部分は、次によること。

(1) 建基令第20条の2第2号に規定する中央管理室は、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。

ただし、常時人がいる場所で、かつ、消防用設備等、特殊消防用設備等又は建築設備の操作盤、監視盤等の機器が設けられている場所（仮眠室、休憩所等は含まない。）に限ること。

(2) ポンプ室、衛生設備、ボイラー、給湯設備、冷温水発生機等を設ける機械室は、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」として取り扱うことができる。

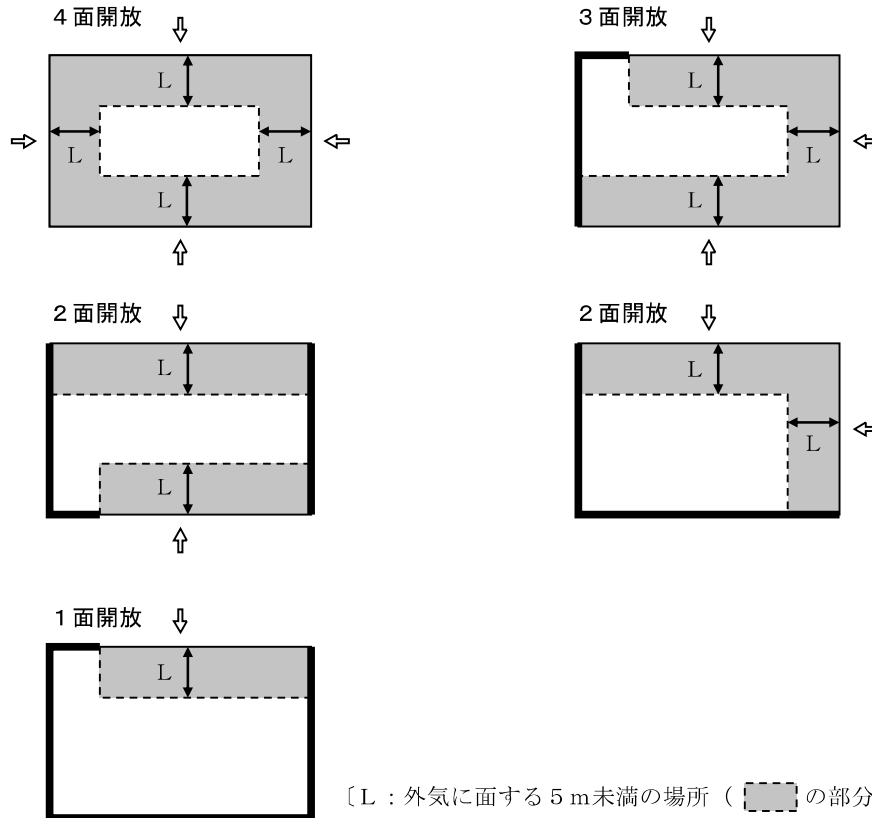
(3) 省令第13条第3項第6号に規定する「外部の気流が流通する場所」として、開放型の廊下、通路、ひさし等のうち、直接外気に面するそれぞれの部分から5m未満で、かつ、当該部分（常時開放されている部分に限る。）の断面形状（以下この項において「有効な吹きさらし部分」という。）の部分において、次のアからウに該当する部分は、当該場所として取り扱うことができる。（第3-6図参照）

なお、店舗、倉庫等に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。

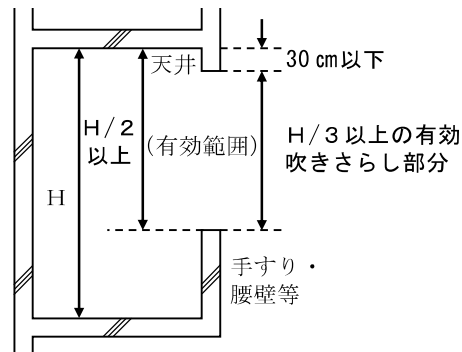
ア 有効な吹きさらし部分は、1m以上の高さ又は床面から天井（天井がない場合は屋根）までの高さ（以下この項において「天井高」という。）の3分の1以上であること。

イ 前ア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。

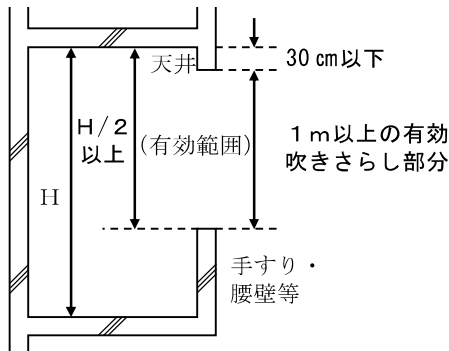
ウ 開放型の廊下、通路等の天井面から垂れ壁等の下端までは、30cm以下であること。



○有効な吹きさらし部分が天井高の1/3以上あるもの



○有効な吹きさらし部分が1 m以上あるもの



第3-6図

(4) 次に掲げる場所は、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」として取り扱うことができる。

- ア 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、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
- イ 無響室、心電図室、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、血清検査室及び保存室、血液保存に供される室及び解剖室
- ウ 人工血液透析室に附属する診療室、検査室及び準備室
- エ 特殊浴室、蘇生室、バイオクリン室（白血病、肝臓移植、火傷等治療室）、授乳室、調乳室、新生児室、未熟児室、離隔室及び観察室（未熟児の観察に限る。）、
- オ 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。）、
- カ 医療機器を備えた診療室及び理学療法室
- キ 手術関連のモニター室、ギブス室、手術ホールの廊下
- ク 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
- ケ 霊安室

(5) 次に掲げる場所は、省令第13条第3項第8号に規定する室として取り扱うことができる。

- ア 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
- イ 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 項の規定以外のヘッドを省略できる部分。

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。

(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) 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部分

(ウ) 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部分（乾燥室、売店等の附属施設を除く。）

(エ) 厨房設備が設けられている部分で、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。

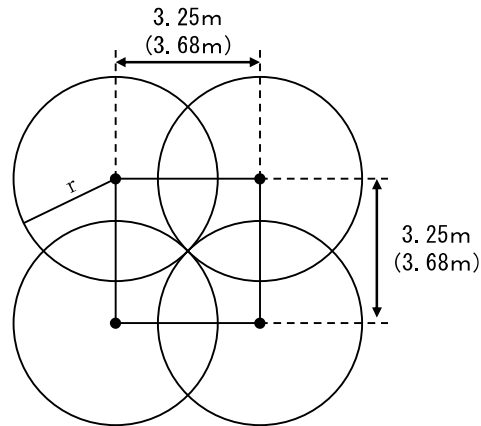
5 ヘッドの設置

ヘッドの設置は、政令第12条第2項第1号、第2号イ並びに省令第13条の2及び第13条の3の規定によるほか、次によること。

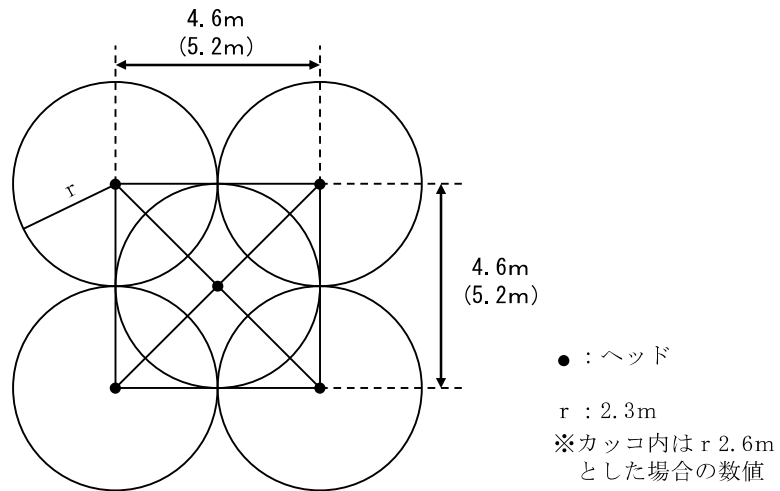
(1) 配置形

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3-7図参照）

（その1）



（その2）



第3-7図

(2) 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って、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。

ただし、感度の種別と放水量が同じヘッドにあつては、この限りでない。

(3) 周囲の環境

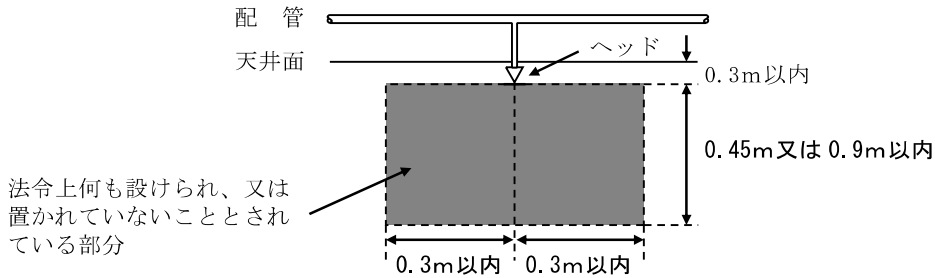
作動遅れ又は誤作動の要因となる空調吹出口付近等の位置を避けて設置すること。

(4) 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、次のように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0.45m（可燃性の可燃物を収容する部分に設けられるヘッドにあつては、0.9m）以内で、かつ、水平方向0.3m以内には、何も設けられ、又は置かれていないこと」とは、第3-8図の例によること。

イ 「可燃性の可燃物」とは、危険物、指定可燃物のほか、ウレタンフォーム、綿糸、マッチ類、化学繊維類など着火危険性が高く、延焼速度の速いもの又は同様の状態にあるものをいう。（書物、書類等を除く。）



第3-8図

(5) 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、娯楽室、居間、寝室、教養室、休憩室、面会室、休養室等が該当すること。

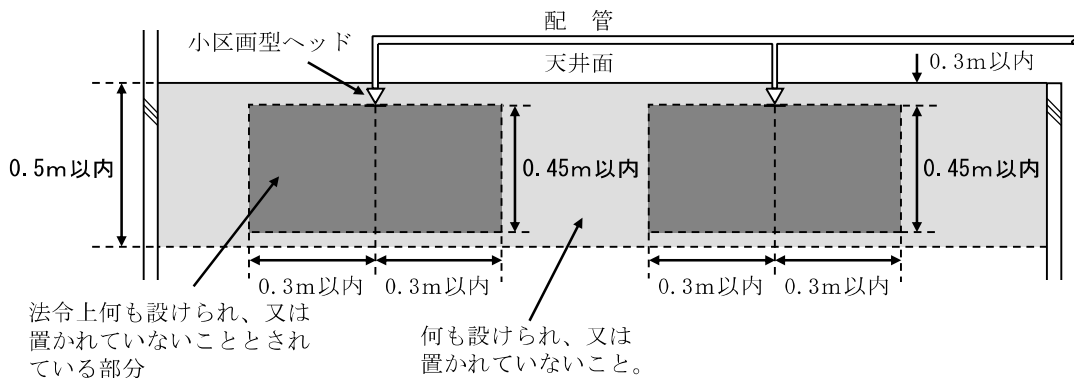
イ 小区画型ヘッドは、天井面下0.5mまでの範囲を有効に濡らすことが必要であることから、当該ヘッドのデフレクターから下方0.45m以内で、かつ、水平方向の壁面までの間の範囲には、何も設けられ又は置かれていないこと。（第3-9図参照）

ウ 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っては、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、散水パターン等を確認のうえ隣接する小区画型ヘッドが濡れない距離とすること。

(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と。



第3-9図

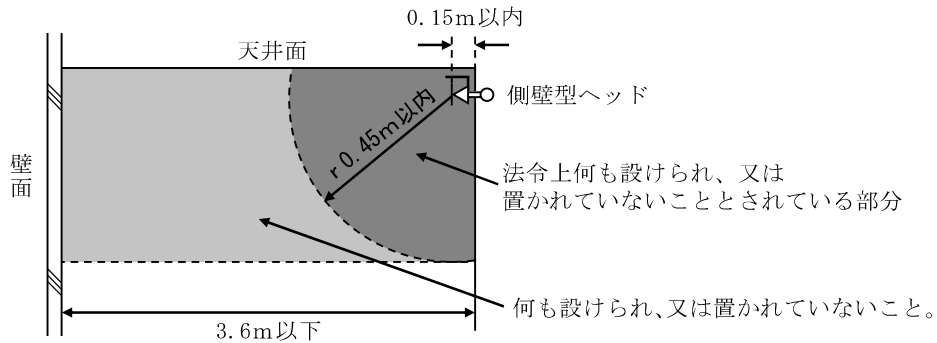
(6) 側壁型ヘッドを設置する場合

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

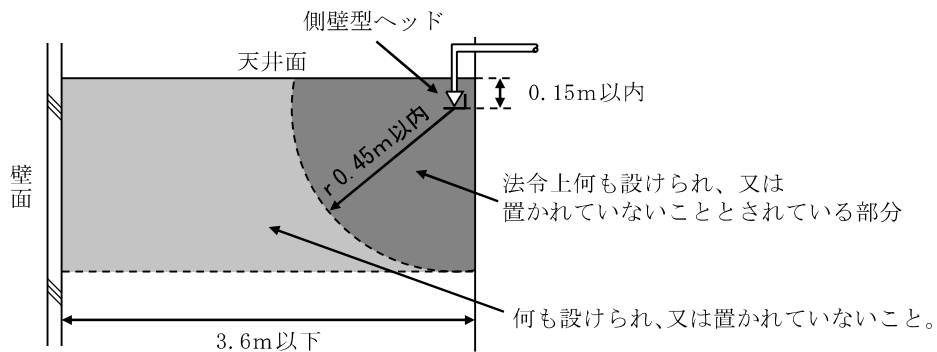
ア 省令第13条の3第3項第1号に規定する「廊下、通路その他これらに類する部分」には、廊下、通路、フロント、ロビー等が該当すること。

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0.45m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。

(水平型の場合)



(下向き型の場合)

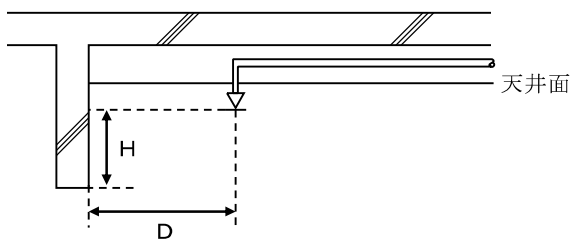


第3-10図

(7) はり、たれ壁等がある場合

ア はり、たれ壁がある場合の閉鎖型ヘッドの設置は、原則として、第3-11図及び第3-1表の例によること。

ただし、同図H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。



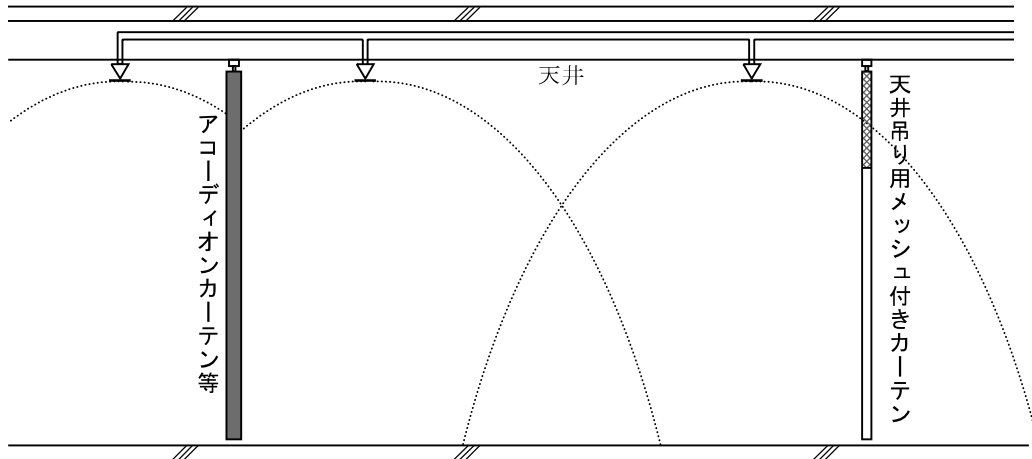
第3-11図

D (m)	H (m)
0.75 未満	0
0.75 以上 1.00 未満	0.10 未満
1.00 以上 1.50 未満	0.15 未満
1.5 以上	0.30 未満

第3-1表

イ 間仕切り用のアコーディオンカーテン等が設けられている場合は、間仕切りごとにヘッドを設けること。(第3-12図参照)

ただし、病院、福祉施設等のベッド周りの天井吊り用メッシュ付きカーテンにあつては、この限りでない。



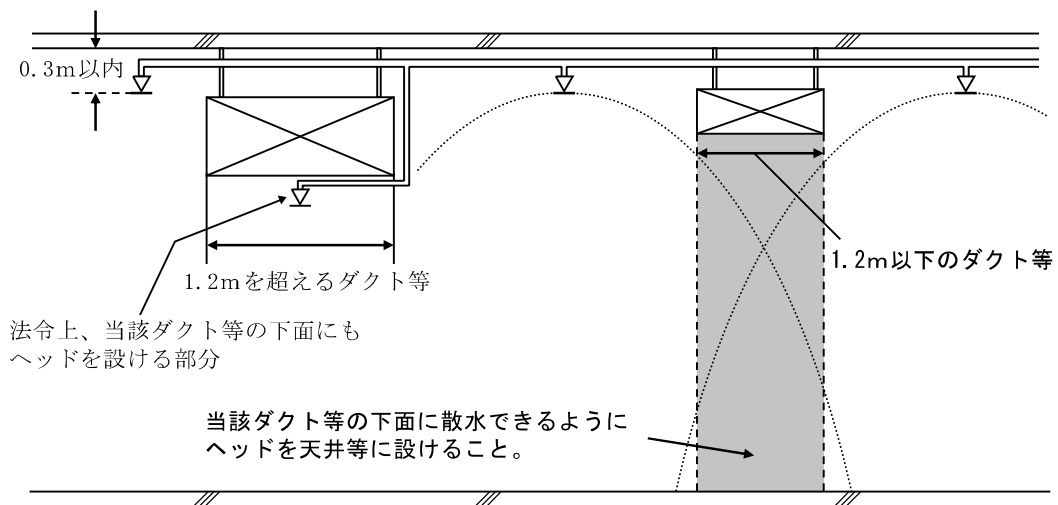
第3-12図

(8) 天井が設けられていない場合

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（法令で定める範囲内）にヘッドを設置すること。

(9) 給排気用ダクト、棚、ルーバー等がある場合

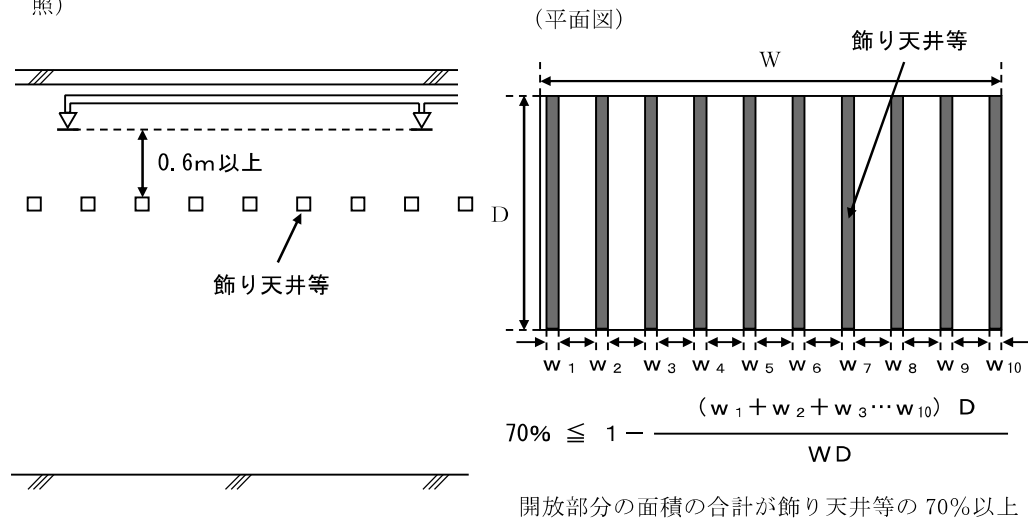
ア 給排気用ダクト、棚、ケーブルラック等（以下この項において「ダクト等」という。）が設けられている場合には、省令第13条の2第4項第1号ロの規定によるほか、幅又は奥行が1.2m以下のダクト等においても、当該ダクト等の下面に散水できるようにヘッドを天井（天井が設けられていない場合は、上階スラブ又は屋根の下部）等に設けること。(第3-13図参照)



第3-13図

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、飾り天井等の下面にもヘッドを設けること。

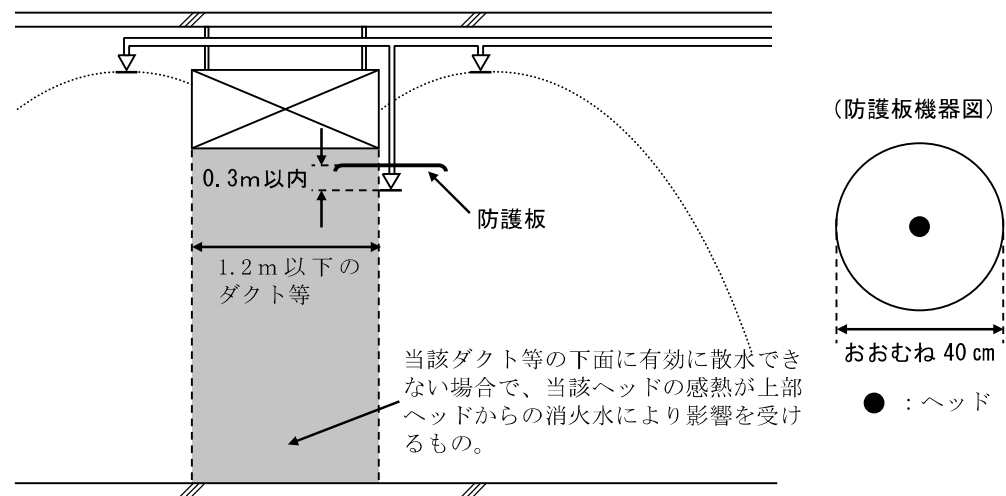
ただし、格子材等の厚さ、幅及び取付状態が著しく散水を妨げるものではなく、開放部分の面積の合計が飾り天井等の70%以上であり、かつ、ヘッドのデフレクターから飾り天井等の上部までの距離が0.6m以上となる場合には、下面のヘッドを設けないことができる。（第3-14図参照）



第3-14図

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、次の防護板を設けること。（第3-15図）

- (ア) 防護板の構造は、金属製のものとし、その大きさは1,200 cm²以上のものとする。
- (イ) 防護板の下面より、当該ヘッドのデフレクターまでの距離は、0.3m以内とする。
- (ウ) 上部のヘッドからの消火水により感熱に影響を受けない箇所に設置すること。



第3-15図

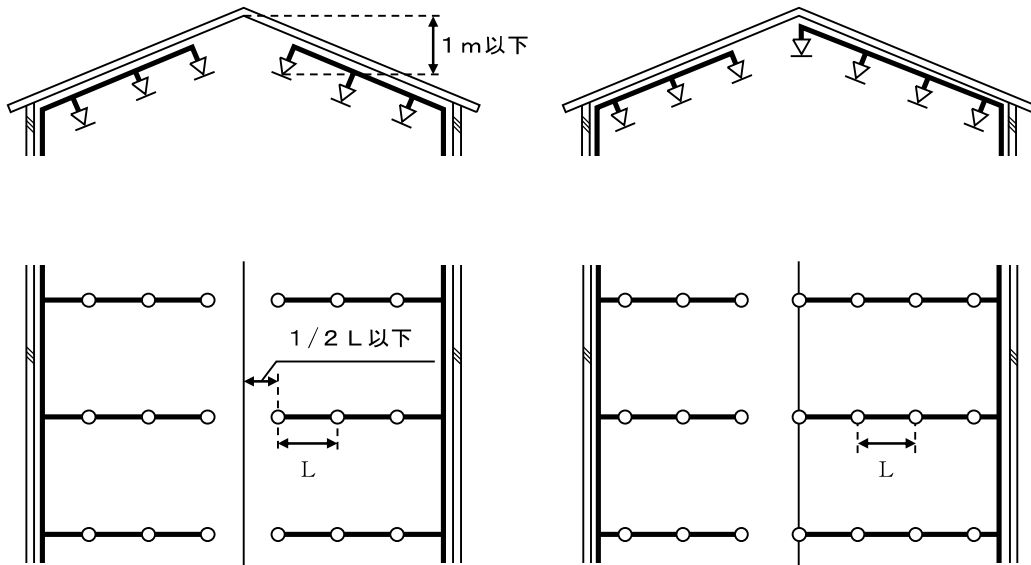
(10) 傾斜天井等の配置の間隔

ア ヘッドを取り付ける面の傾斜が $3/10$ (17°) を超えるもの (第3-16図参照)

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2分の1以下の値とし、かつ、当該頂部から垂直距離が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。

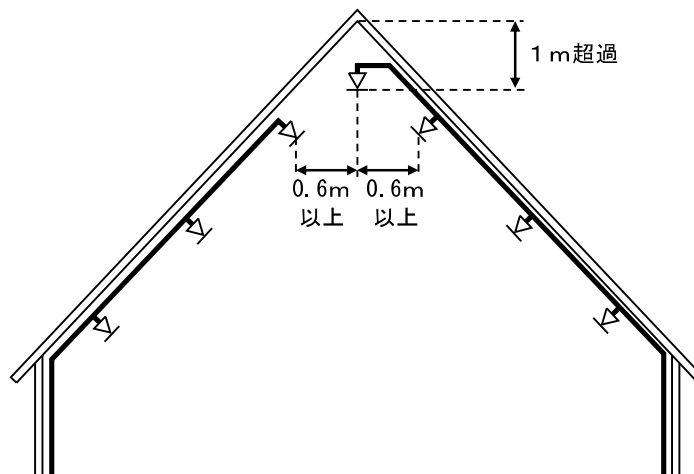
(屋根の頂部にヘッドが設けられるもの)



第3-16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 (第3-17図参照)

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3-17図

6 配管等

配管、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。

(1) 配管

配管は、原則として専用とするほか、第2屋内消火栓設備4(1)を準用すること。

(2) 管継手

管継手は、第2屋内消火栓設備4(2)を準用すること。

(3) バルブ類

バルブ類は、第2屋内消火栓設備4(3)を準用すること。

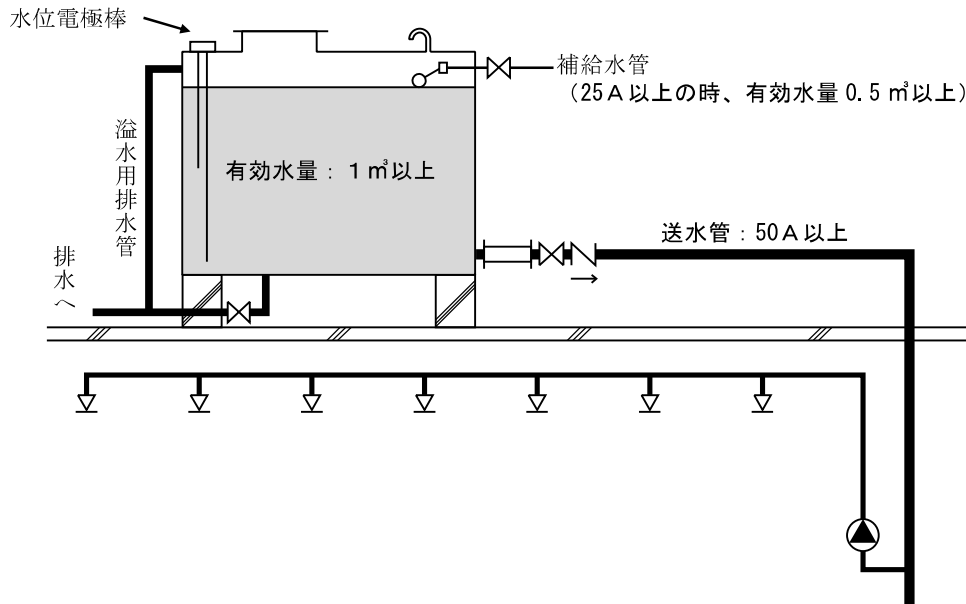
(4) 配管内の充水

配管内には、補助用高架水槽又は補助ポンプにより常時充水しておくこと。この場合、補助用高架水槽又は補助ポンプは、第2屋内消火栓設備4(4)(ア(7)及び(ウ)を除く。)を準用するほか、次によること。(第3-18図参照)

ア 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。

イ 補助用高架水槽の有効水量は、1 m³以上とする。

なお、当該水槽の水位が低下した場合に呼び径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0.5 m³以上とすることができる。



第3-18図

7 配管等の摩擦損失計算

配管の摩擦損失計算は、「配管の摩擦損失計算の基準」(平成20年12月消防庁告示第32号)によるほか、第2屋内消火栓設備5を準用すること。

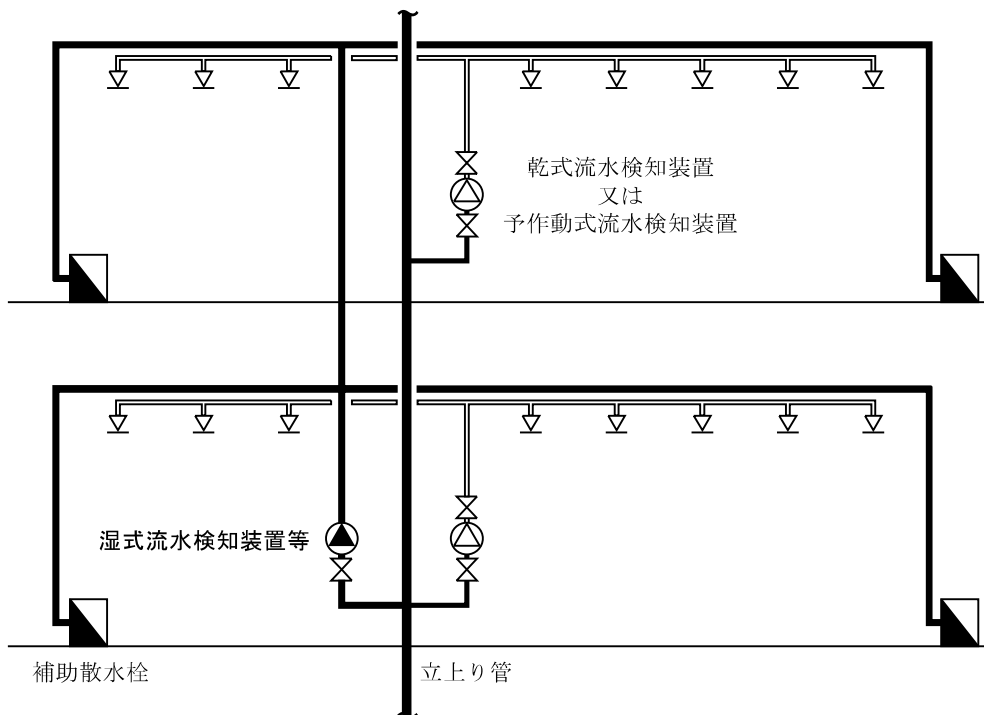
8 補助散水栓

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。

- (1) 補助散水栓は、受託評価品とすること。
- (2) 同一防火対象物には、同一操作性のものを設置すること。
- (3) 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。（第3-19図参照）



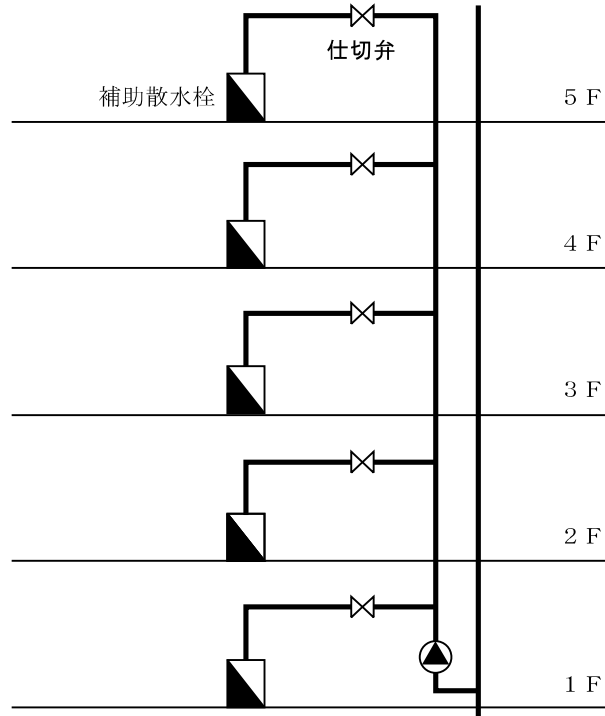
第3-19図

ウ 補助散水栓のノズル先端における放水圧力は、加圧送水装置等に0.7 MPaを超えないように第2屋内消火栓設備2(4)及び2の2(4)の例の方法等による措置を講じること。

エ ヘッドを設けない階（当該階のすべてが省令第13条第3項に規定する部分等である階）に補助散水栓を設置して警戒する場合に、次の条件にすべて適合するものについては、5階層以下を一つ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3-20図参照）

- (ア) 地上と地下部分を別系統とすること。
- (イ) 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。

- (ウ) 補助散水栓の一次側には、階ごとに仕切弁を設置すること。
- (エ) 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タースイッチ等を設けること。



第3-20図

- (4) 受託評価品として表示灯が含まれていないものは、省令第13条の6第3項第3号ロの規定によるほか、第2屋内消火栓設備6(2)カ(イ)及び(ウ)によること。

9 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、地下5階以上の深層部に設置する制御弁は階段付近等の維持管理等が容易な場所に設けること。

10 末端試験弁等

末端試験弁は、省令第14条第1項第5号の2の規定によるほか、次によること。

- (1) 同一階の配管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。
- (2) 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充分な大きさの管径で接続すること。

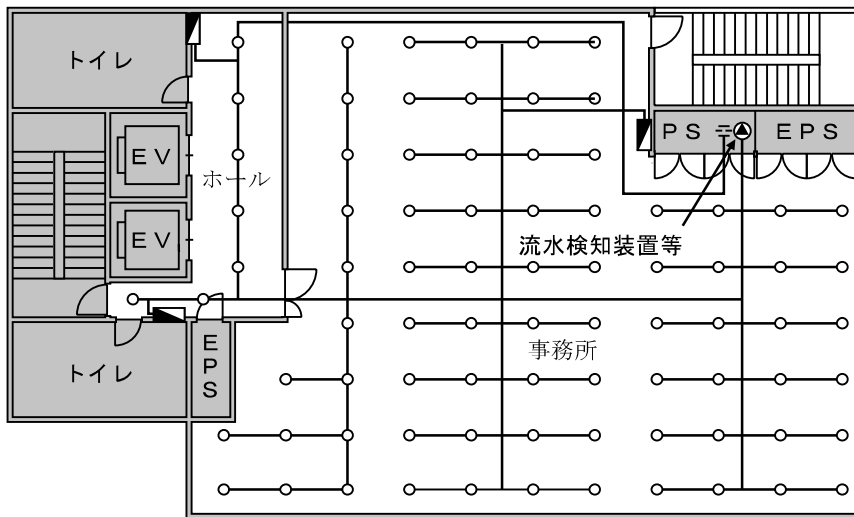
11 自動警報装置

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、一の発信部（流水検知装置等）が受け持つ区域は、3,000㎡以下（工場、作業所等で主要な出入口から内部を見とることができる場合には、12,000㎡以下）とし、2以上の階にわたらないこと。（第3-21図参照）

ただし、次の(1)及び(2)に適合する場合は、2以上の階を受け持つことができる。（第3-22図参照）

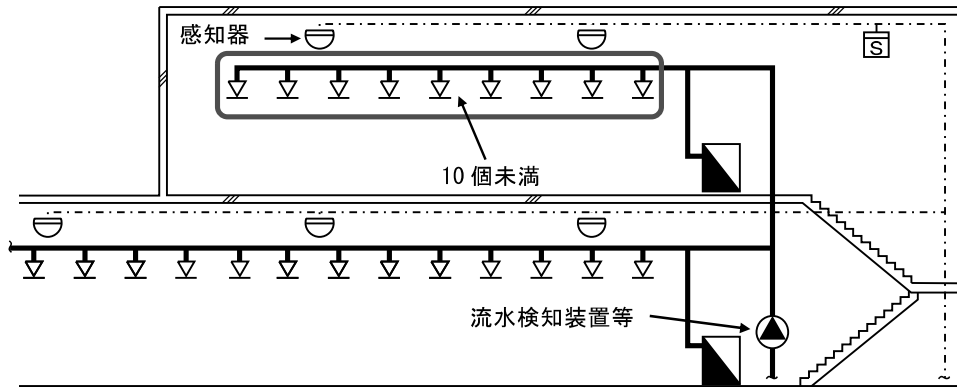
- (1) 防火対象物の階で設置されるヘッドの個数が10個未満で、かつ、流水検知装置等が設けられている階の直上階又は直下階の場合
- (2) 前(1)の階が自動火災報知設備の技術上の基準に従い、有効に警戒されている場合

（例3）政令別表第1(15)項に掲げる防火対象物



※一の流水検知装置等が受け持つ区域は、省令第13条第3項の規定により、ヘッドを設けない部分（部分）の床面積を含めること。

第3-21図



第3-22図

12 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。

(1) 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起動用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3-23図参照)

ア 最高位のヘッドの位置から起動用水圧開閉装置の起動用水圧開閉器までの落差 (H_1) による圧力に 0.15 MPa を加えた値の圧力

イ 補助用高架水槽の位置から起動用水圧開閉装置の起動用水圧開閉器までの落差 (H_2) による圧力に 0.05 MPa を加えた値の圧力

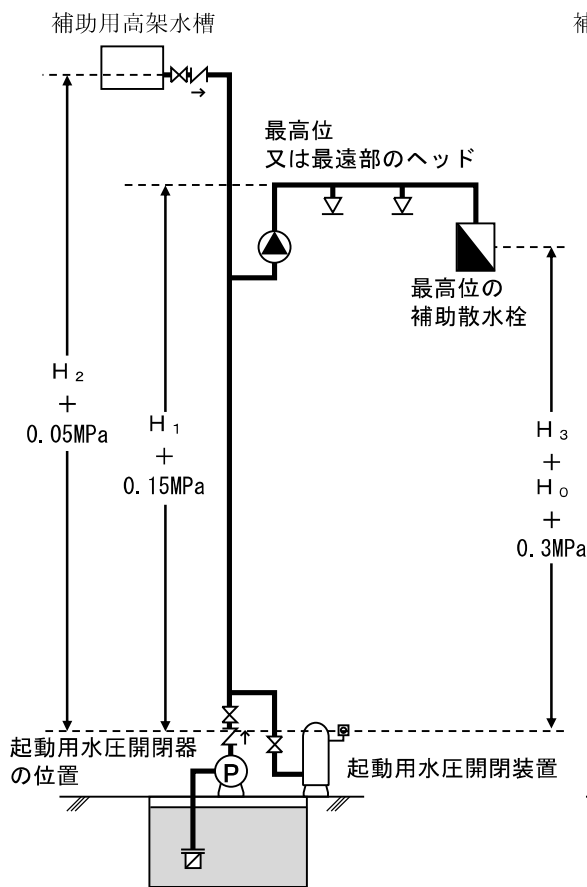
ウ 補助散水栓を設置してあるものは次の各数値に 0.3 MPa を加えた値の圧力

(ア) 最高位の補助散水栓の位置から起動用水圧開閉装置の起動用水圧開閉器までの落差 (H_3)

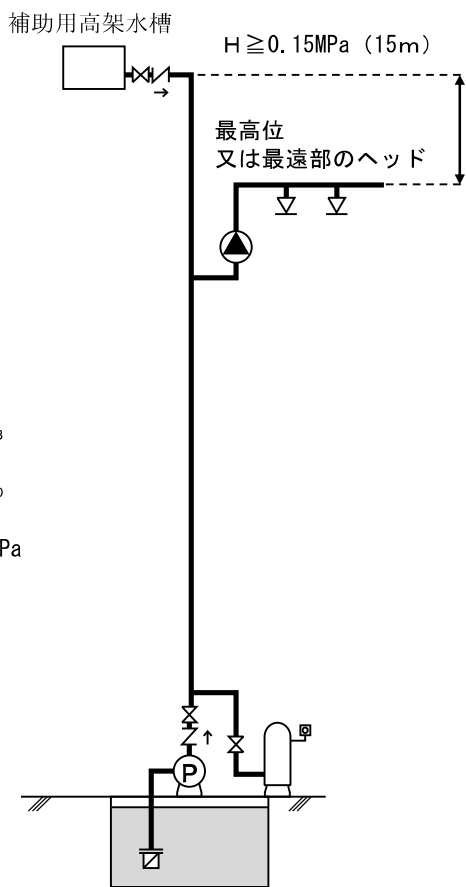
(イ) 補助散水栓の弁、ホース、ノズル等の摩擦損失としてあらかじめ算定された受託評価機器の仕様書等に明示された数値 (H_0)

(2) 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 0.15 MPa 以上とすること。(第3-24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3-23図



第3-24図

13 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。

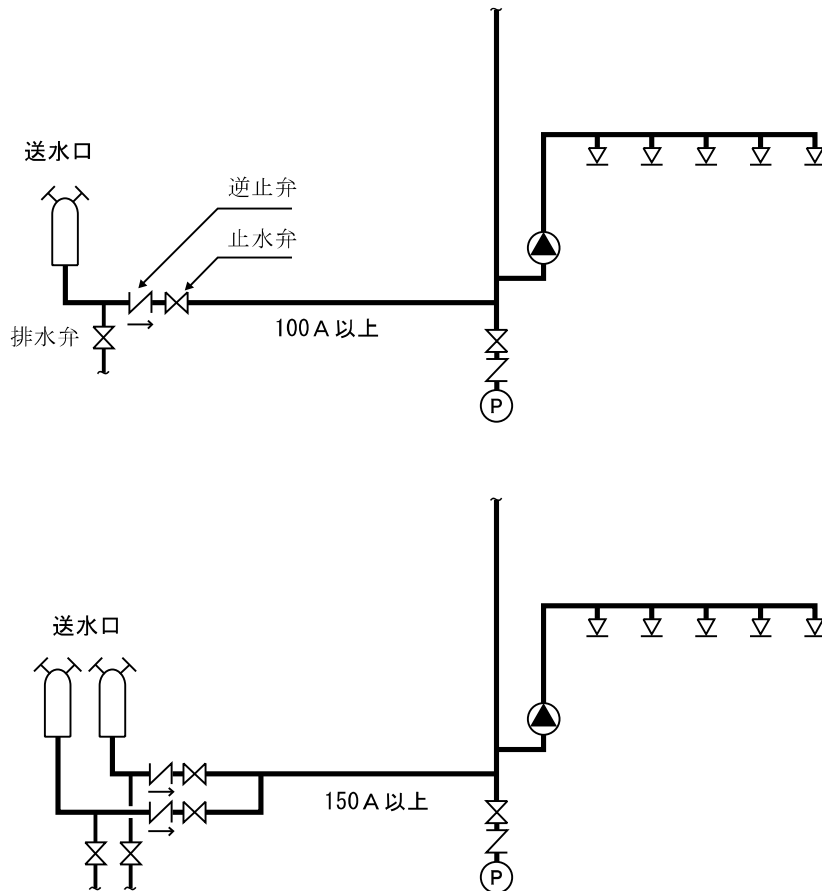
(1) 機器

- ア 省令第14条第1項第6号に規定する送水口のホース結合金具は、差込式のものとする。
- イ 送水口は、認定品とする。

(2) 設置方法（第3-25図参照）

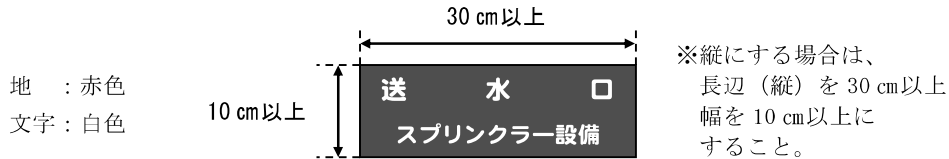
- ア 送水口の数、省令第13条の6第1項第1号から第4号までの規定によるヘッドの同時開放個数に応じて必要な加圧送水装置の吐出量（単位は m^3/min とする。）を1.8で除して得た値（端数は、切り上げる。）の個数以上を設置すること。
- イ 送水口に接続する配管は、原則として呼び径100A以上とすること。
ただし、複数の送水口を接続する配管は、呼び径150A以上とすること。
- ウ 送水口には、止水弁及び逆止弁を送水口の直近に設けること。
- エ 省令第14条第1項第6号に規定する「送水圧力範囲」を標示した標識は、送水口ごとに第3-26図の例により設けること。

この場合、「送水圧力範囲」の送水圧力の数値は、各ヘッドからの所定の基準値の範囲にするため又はプースターポンプの一次側圧力を許容押込圧力内にするため、送水口から定格流量で送水したときの配管の摩擦損失、背圧等により水力計算で求めた値とすること。

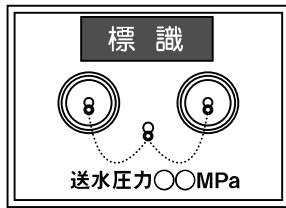


第3-25図

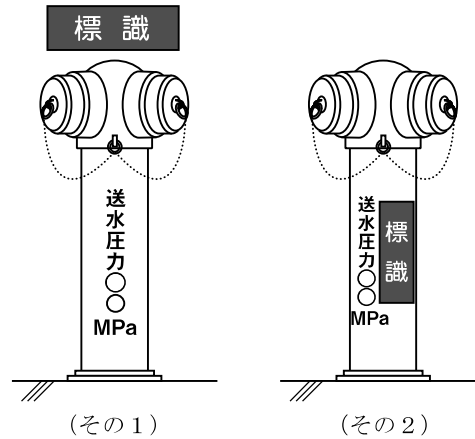
(標識の大きさ)



(埋込み型の例)



(スタンド型の例)



第 3 - 26 図

1.4 表示及び警報

表示及び警報は、省令第 14 条第 1 項第 4 号ニの規定によるほか、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。)

- (1) 次の表示及び警報（ベル、ブザー等）は、省令第 12 条第 1 項第 8 号に規定する防災センター等（以下この項において「防災センター等」という。）にできるものであること。
 - ア 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
 - イ 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）
 - ウ 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。）
 - エ 流水検知装置等の作動状態の警報
 - オ 水源水槽又は補助用高架水槽の減水状態の表示及び警報（水源水槽又は補助用高架水槽に減水警報装置を設けた場合に限る。）
- (2) 次の表示及び警報（ベル、ブザー等）は、防火対象物の規模、用途等に応じて、防災センター等にできるものであること。
 - ア 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
 - イ 加圧送水装置の電源断の状態表示及び警報
 - ウ 手動状態（開放型スプリンクラーで自動式のものに限る。）
 - エ 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 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2屋内消火栓設備10を準用すること。

16 非常電源、配線等

非常電源、配線等は、省令第14条第1項第6号の2及び第9号の規定によるほか、次によること。

(1) 非常電源等

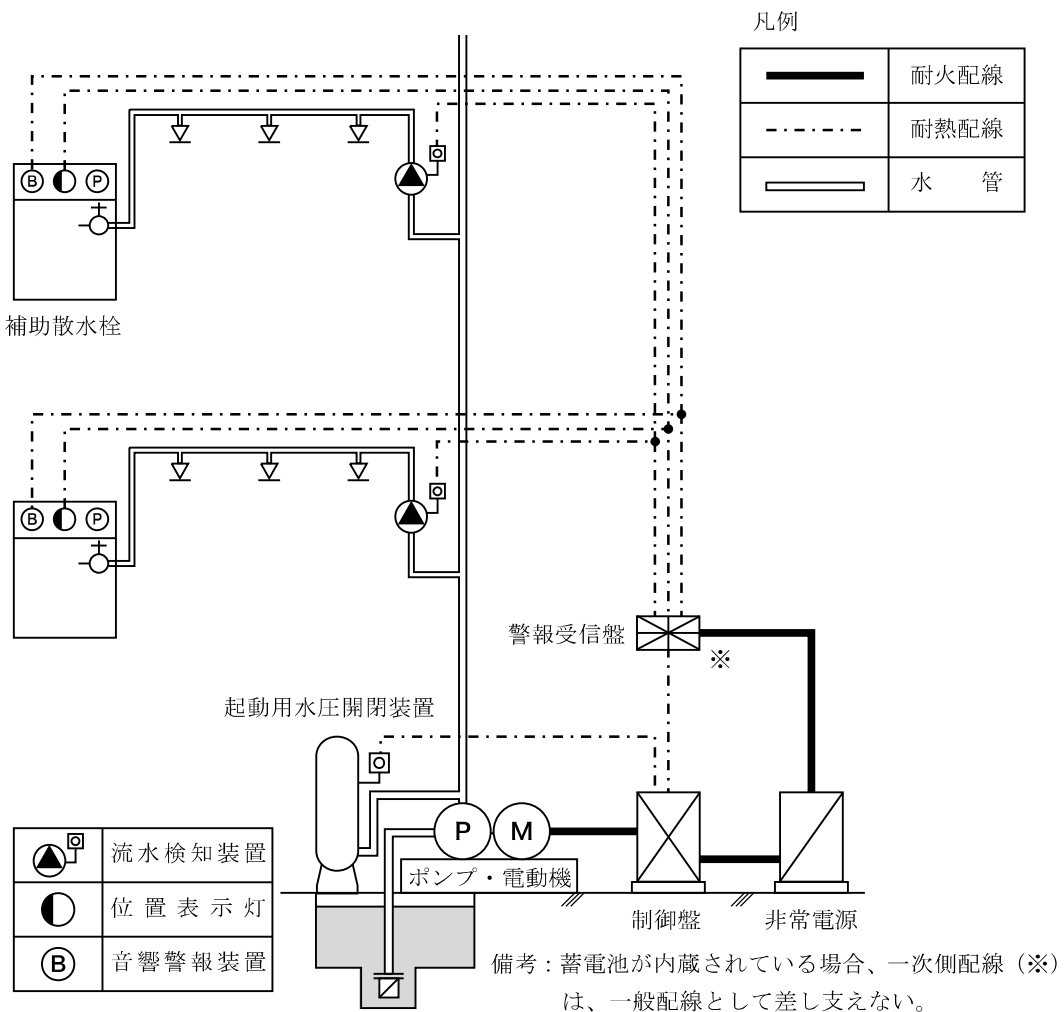
非常電源、非常電源回路の配線等は、第23非常電源によること。

(2) 常用電源回路の配線

常用電源回路の配線は、第2屋内消火栓設備11(2)を準用すること。

(3) 非常電源回路及び操作回路の配線は、第3-27図の例によること。

(湿式スプリンクラー設備)



18 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

乾式スプリンクラー設備（第3-2図参照）又は予作動式スプリンクラー設備（第3-3図参照）は、前2から17までによるほか、次によること。

(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ず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は、原則として、凍結による障害又は万一誤って放水した場合に特に著しい水損が生ずるおそれのある場所等に設置できるものであること。

(2) 空気加圧用の加圧装置

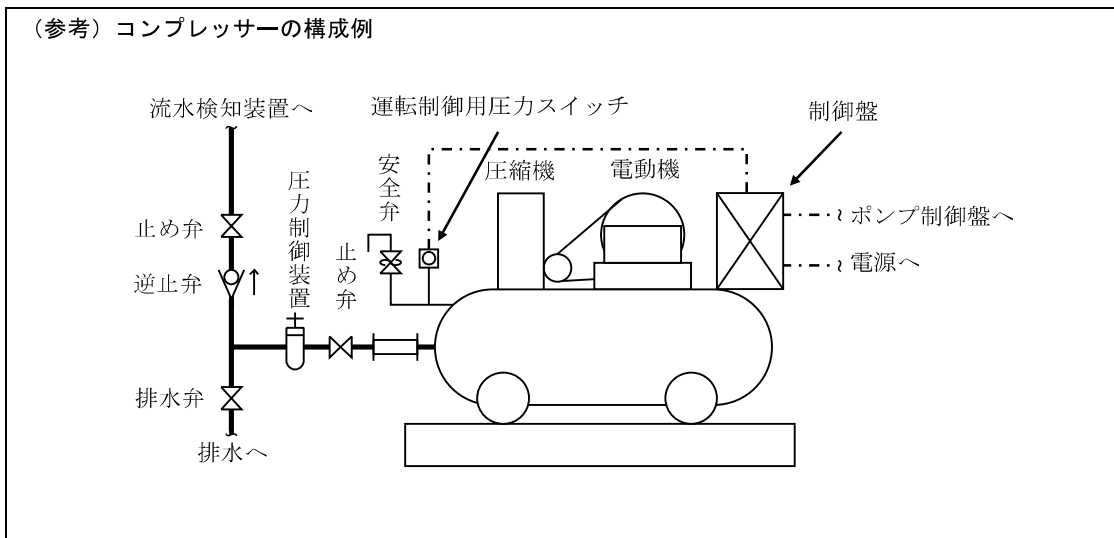
乾式スプリンクラー設備又は予作動式スプリンクラー設備（二次側に圧力の設定を必要とするもの）の空気加圧用の加圧装置は、次によること。

ア 乾式又は予作動式流水検知装置の二次側の空気を加圧するための加圧装置は、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、乾式又は予作動式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14条第1項第10号イに規定され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。

エ コンプレッサーは、常用電源回路の分電盤から専用とし、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は、非常電源を設けないことができること。



(3) 減圧警報装置

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。

(4) 感知部

予作動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、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あっては、自動火災報知設備の火災信号により乾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（煙感知器及び炎感知器を除く。）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。
- ウ 感知部と予作動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を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 前ウの遠隔の連動ボタン等には、予作動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。

(5) 配管

- 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、第3-2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3-2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
200	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3-3表に示す管及び管継手等を用いる配管施工によること。

第3-3表

J I S 規格・名称	
管	JIS G 3442 (水配管用亜鉛メッキ鋼管)
	JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管のうち白管)
管継手	JIS B 2210 (鉄鋼製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)
	JIS B 2301 (ねじ込み式可鍛鉄製管継手のうち、溶融亜鉛メッキを施したもの)

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。

(ア) 分岐管にあつては、配管10mにつき4cm以上

(イ) 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。

(6) 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5の例によること。

(7) 配線等

ア 予作動式スプリンクラー設備の制御盤等(受信機を含む。)から電磁弁又は電動弁までの配線は、耐熱措置を講ずるとともに、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。

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。）の予作動式流水検知装置等を作動させる容量のものであること。

イ 自動火災報知設備の火災信号で予作動式流水検知装置を作動させる場合の当該自動火災報知設備の非常電源の容量は、第23非常電源第23-1表のスプリンクラー設備に準じたものとする。

第3-4表

ヘッドの区分	防火対象物の区分		個数	吐出量 (ℓ/min)	水源水量 (㎡)
標準型 ヘッド	政令第12条第1項第1号から第4号まで及び第10号から第12号までに掲げる防火対象物	政令別表第1(4)項に掲げる防火対象物及び同表(16)項イに掲げる防火対象物のうち同表(4)項の用途に供される部分が存するもの(法第8条第1項に規定する百貨店であるものに限る。)	15個	1,350	24.0
			高感度型ヘッド 12個	1,080	19.2
	その他のもの	地階を除く階数が10以下の防火対象物	10個	900	16.0
			高感度型ヘッド 8個	720	12.8
	その他のもの	地階を除く階数が11以上の防火対象物	15個	1,350	24.0
			高感度型ヘッド 12個	1,080	19.2
	政令第12条第1項第6号及び第7号の防火対象物		15個	1,350	24.0
			高感度型ヘッド 12個	1,080	19.2
	政令第12条第1項第8号の指定可燃物を危険物の規制に関する政令別表第4に定める数量の1,000倍以上貯蔵し、又は取り扱うもの		20個	1,800	32.0
			感度種別1種 16個	1,440	25.6
小区画型 ヘッド	地階を除く階数が10以下の防火対象物(政令第12条第1項第1号に掲げる防火対象物で延べ面積が1,000㎡未満のものを除く。)		8個	480	8.0
	地階を除く階数が11以上の防火対象物		12個	720	12.0
側壁型 ヘッド	地階を除く階数が10以下の防火対象物		8個	720	12.8
	地階を除く階数が11以上の防火対象物		12個	1,080	19.2

備考 1 乾式又は予作動式の流水検知装置が設けられているスプリンクラー設備の水源水量及びポンプ吐出量を求める場合は、個数欄に定める個数に1.5を乗じて得た個数(小数点以下切り上げ)とする。

2 ポンプ吐出量は、次に掲げるヘッドの種類に応じて、乗じて得た量以上とする。

(1) 標準型ヘッド及び側壁型ヘッド 90 ℓ/min

(2) 小区画型ヘッド 60 ℓ/min