

第2節 連結散水設備

第1 用語の意義

この節における用語の意義は、屋内消火栓設備の基準（第1）の例によるほか、次による。

- 1 送水区域とは、消防ポンプ自動車からの送水により散水ヘッドから同時に放水することのできる一定の区域をいう。
- 2 選択弁とは、2以上の送水区域を設ける場合に、任意の送水区域に送水するために送水区域ごとに設ける弁をいう。

第2 送水口

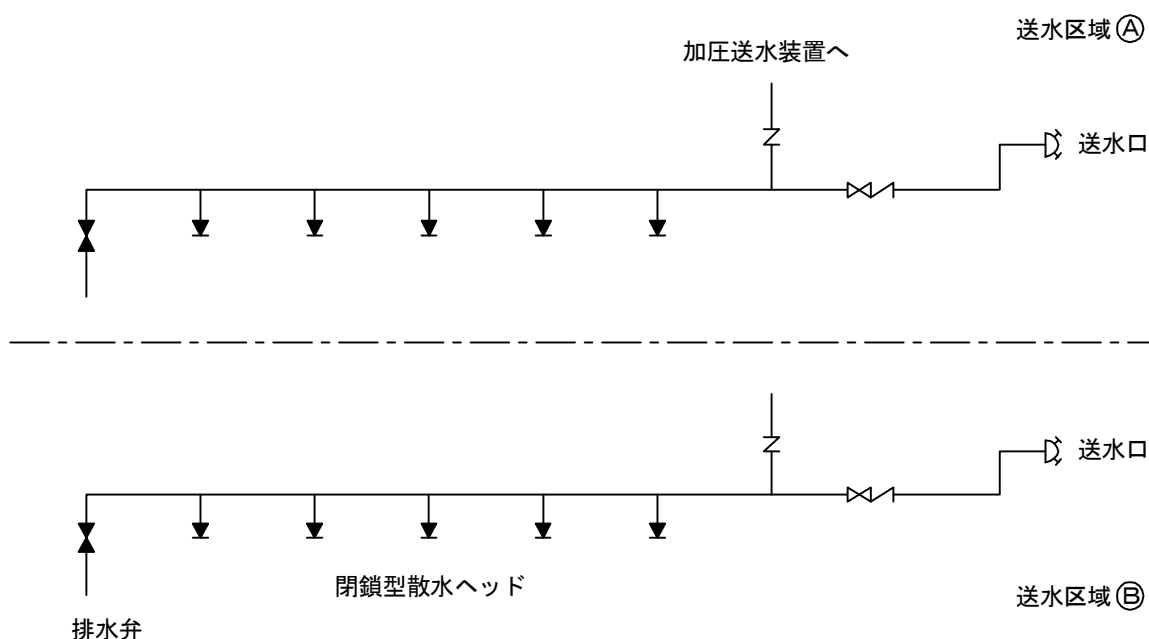
送水口は、令第28条の2第2項第2号及び規則第30条の3第4号（ねじ式の結合金具に係る部分を除く）の規定によるほか、次による。ただし、閉鎖型の散水ヘッド（以下この節において「閉鎖型ヘッド」という。）を用いるもので、1の送水区域に取り付けるヘッドの個数が10以下のものにあつては、規則第30条の3第4号イの規定にかかわらず、送水口のホースの接続口を単口形のものとすることができる。

- 1 送水口は、専用とし、消防用水、公設消火栓その他の水利の位置を考慮して配置するものとする。
- 2 送水口は、送水区域ごとに設けるものとする。ただし、選択弁を設ける場合は1個とすることができる（図5－2－1）。

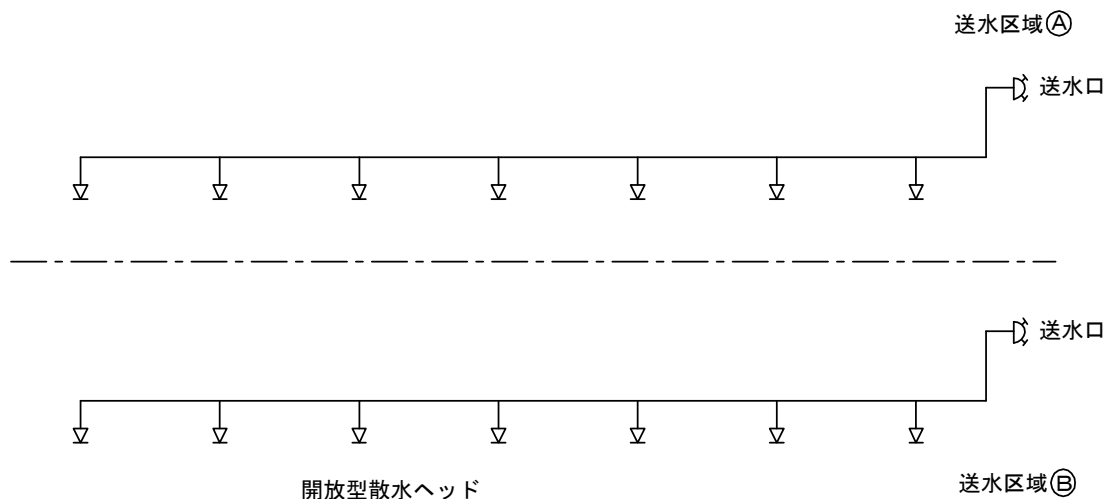
図5－2－1

- 1 送水区域ごとに送水口を設ける場合

ア 閉鎖型ヘッドの例

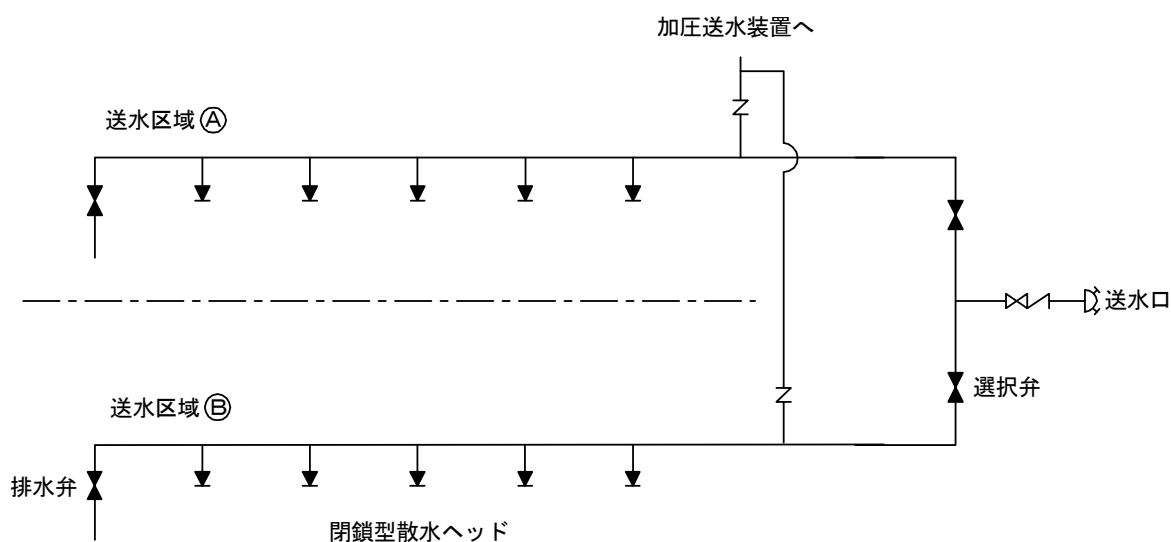


イ 開放型ヘッドの例（自動火災報知設備の警戒区域と送水区域が同一）

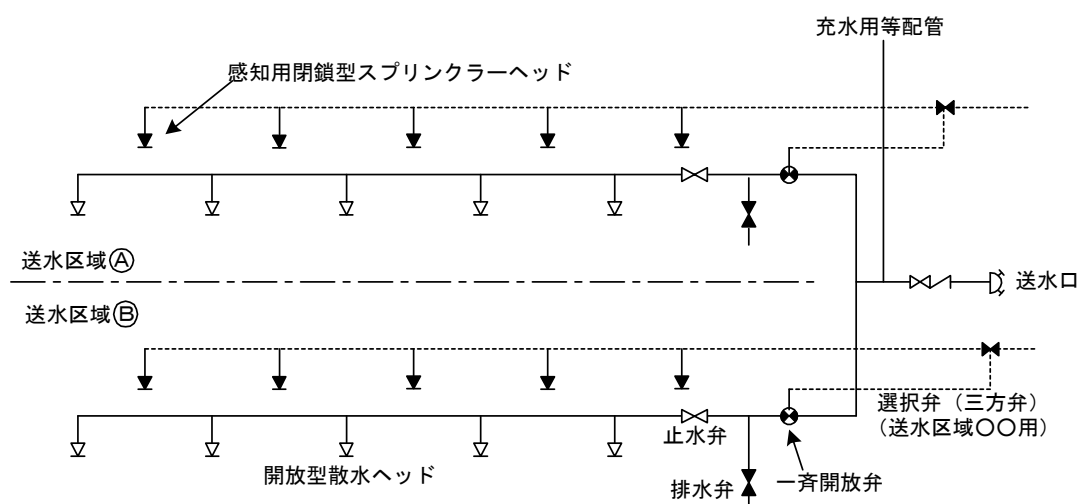


2 選択弁を設ける場合

ア 閉鎖型ヘッドの例



イ 開放型ヘッドの例



第3 選択弁

選択弁を設ける場合は、規則第30条の3第2号の規定によるほか、次による。

- 1 選択弁は、送水口の直近で、かつ、消防隊が容易に操作することのできる位置に設けるものとする（図5－2－1）。
- 2 選択弁又はその直近の見易い箇所には、連結散水設備の選択弁である旨及びその受け持つ送水区域名を表示するものとする。

第4 配管

配管は、規則第30条の3第3号イからへまで及び規則第12条第1項第6号ニ（（ロ）を除く）の規定によるほか、次による。

- 1 専用とする。
- 2 主配管の最下端部には排水弁を設けるものとする。
- 3 1及び2のほか、閉鎖型ヘッドを用いるものについては、次によるものとする。
 - （1） 屋内消火栓設備の基準（第5.1）に準じて充水のための措置を講じること。
 - （2） 各送水区域の配管の末端には、送水試験を行うことのできる試験用止水弁及び排水管を設けること。
 - （3） 管口径は、1の送水区域の散水ヘッドの取付け個数に応じ、次の表に掲げる管の呼び以上のものとする。

ヘッドの取付け個数	1又は2	3	4又は5	6以上 10以下	11以上 20以下
管の呼び（単位：ミリメートル）	32	40	50	65	80

- （4） （3）のほか、配管の摩擦損失水頭値に、送水口からの落差及びヘッドの放水圧力の換算水頭値を加算した値が100メートル以下となるものとする。この場合、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ほか、ヘッド1個当りの放水量及び放水圧力を、それぞれ80リットル毎分及び0.1メガパスカルとして行うこと。
- 4 1及び2のほか、開放型ヘッドを用いるものにあつては、次による。
 - （1） 一斉開放弁を用いる場合は、開放型ヘッドと一斉開放弁の間に止水弁を設けること（図5－2－1）。
 - （2） 一斉開放弁と止水弁との間に、一斉開放弁及び選択弁の試験を行うことのできる試験用止水弁及び排水管を設けること（図5－2－1）。
 - （3） 屋内消火栓設備の基準（第5.1）に準じて感知用配管に充水するための措置を講じること（図5－2－1）。

- (4) 配管の摩擦損失水頭値に、送水口からの落差及びヘッドの放水圧力の換算水頭値を加算した値が100メートル以下となるものとする。この場合、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ほか、ヘッド1個当りの放水量及び放水圧力をそれぞれ180リットル毎分及び0.5メガパスカルとして行うこと。

5 配管の耐震措置

屋内消火栓設備の基準（第5.4）を準用する。

6 配管の凍結防止措置

屋内消火栓設備の基準（第5.5）を準用する。

7 配管の腐食防止措置

屋内消火栓設備の基準（第5.6）を準用する。

第5 送水区域の設定

1 送水区域は、次による。

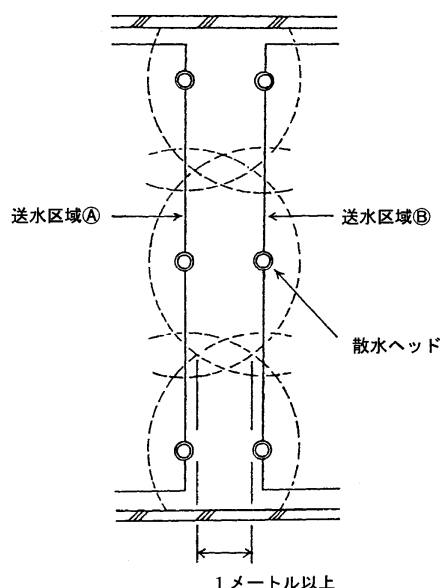
- (1) 開放型ヘッドを用いる場合、1又は複数の室ごとに送水区域を設定すること。ただし、廊下、エレベーターホール等の共用部分を含んで1の送水区域とする場合は、この限りでない。

- (2) 2以上の送水区域を設けるときは、固定した壁、はめごろしの防火戸その他これらに類するもので区分されている部分を除き、隣接する送水区域の有効範囲が水平距離で1メートル以上重複するように設定すること。（図5-2-2）

2 開放型ヘッドを用いる場合で、送水区域の数が2以上のものにあつては、火災の発生している送水区域のみに送水できるよう、次のいずれかの措置を講じる。

- (1) 一斉開放弁及び当該一斉開放弁起動用の自動火災感知装置（閉鎖型ヘッドを用いるものに限る。以下同じ。）を設ける方法

図5-2-2



この場合、自動火災感知装置を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の基準（第3.5.（1））に準じて設けるほか、送水口の直近に選択弁を設け感知用配管に接続するものとする（図5－2－1）。

（2） 自動火災報知設備を設け、送水区域ごとに警戒区域を設定する方法

第6 加圧送水装置及び水源

閉鎖型ヘッドを用いる場合は、次により加圧送水装置及び水源を設ける。

- 1 加圧送水装置には専用のポンプ及び電動機を用いるものとし、規則第12条第1項第7号ハ、（ハ）、（ホ）から（チ）まで、ニ及びヘ並びに第9号の規定の例によるほか、5個（1の送水区域におけるヘッドの設置個数が5個未満の場合は、当該設置個数）のヘッドから同時に放水した場合に、それぞれのヘッドの先端において、放水圧力が40キロパスカル以上で、かつ、放水量が50リットル毎分以上の性能が得られるものとするとともに、閉鎖型ヘッドの作動により自動的に起動するものとする。
- 2 水源の水量は、ヘッドの設置個数が最大の放水区域におけるヘッドの個数（5以上の場合は5とし、5未満である場合は当該設置個数）に0.5立方メートルを乗じて得た量以上の量とするものとする。

第7 散水ヘッド

散水ヘッドは、令第28条の2第2項第1号及び規則第30条の3第1号の規定によるほか、次によるほか、閉鎖型ヘッドは、「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号に掲げる検定品とするものとする。

第8 系統図

送水口の直近に設ける系統図には、規則第30条の3第4号ニに規定するもののほか、主な室名、階段及び一斉開放弁の位置並びに散水ヘッドの種別を明示する。この場合の系統図は、当該系統図の設置場所に応じた見易い方位のものとする。

第9 非常電源及び配線

電源を要するものにあつては、規則第12条第1項第4号の規定の例及び第6章「非常電源の基準」により非常電源を付置するものとする。

第10 総合操作盤

総合操作盤は、第7章「総合操作盤の基準」による。

第11 特例基準

連結散水設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分のうち、次のいずれかに該当するものについては、令第32条の規定を適用し、当該設備を設置しないことができる。

- 1 屋内消火栓設備の基準（第12. 1. (1) から (5) まで）に該当するもの
- 2 令別表第1 (10) 項に掲げる防火対象物又はその部分で、主要構造部を耐火構造とし、かつ、天井及び壁の室内に面する部分の仕上げを難燃材料とした乗降場、コンコース、通路及び売店（移動可能なもので、出火のおそれが少ないと認められるものに限る。）
- 3 規則第13条第3項第6号から第8号に掲げる場所
- 4 耐火構造の壁及び床で区画され、かつ、開口部に特定防火設備である防火戸又はこれと同等以上のものを設けた金庫室等
- 5 規則第5条の2に定める開口部を有する地階
- 6 地階の駐車場にいたる傾斜路（スロープ）で、不燃材料で造られ、かつ、屋内消火栓設備又は補助散水栓の有効範囲内となるもの
- 7 特別避難階段の階段室
- 8 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基準（第14. 5）に該当するもの
- 9 屋内消火栓設備の基準（第12. 6）に該当するもの