

第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

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技術上の基準は、政令第12条、省令第12条の2、第12条の3、第13条、第13条の2、第13条の3、第13条の4、第13条の5、第13条の5の2、第13条の6及び第14条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12月26日消防庁告示第27号）の基準によるほか、次による。

1 給水方式による類型

特定施設水道連結型スプリンクラー設備は、スプリンクラー設備と異なり、水道の用に供する水管に連結することで水源や加圧送水装置を設けないことができる設備である。その給水方式の違いによって、**第3の5-1表**に示す7つの類型に分けられるが、当市においては、原則、特定施設水道連結型スプリンクラー設備の技術基準の性能を発揮しやすい「直結・受水槽補助水槽併用式」の方式を推奨している。

なお、給水用の装置や配管については、水道法や建基法の適用を受ける場合もあるが、最も一般的であると考えられる「受水槽等で吐水空間が設けられ、逆流防止の措置がされている」、「受水槽等では消防法令で水源と認められるだけの水量が確保されている」等を前提として例示する。

第3の5-1表

直結式	直結直圧式	
	直結増圧式	直送式
		高架水槽式
受水槽式	高架水槽式	
	圧力水槽式	
	ポンプ直送式	
	直結・受水槽補助水槽併用式	

- (1) 受水槽式（直結・受水槽補助水槽併用式）（**第3の5-1図**参照）
- (2) 直結式（直結直圧式）（**第3の5-2図**参照）
- (3) 直結式（直結増圧式（直送式））（**第3の5-3図**参照）
- (4) 直結式（直結増圧式（高架水槽式））（**第3の5-4図**参照）
- (5) 受水槽式（高架水槽式）（**第3の5-5図**参照）
- (6) 受水槽式（圧力水槽式）（**第3の5-6図**参照）
- (7) 受水槽式（ポンプ直送式）（**第3の5-7図**参照）

2 特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるポンプを用いる加圧送水装置

特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるポンプを用いる加圧送水装置（この項において「加圧送水装置」という。）は、省令第14条第1項第11号の2の規定によるほか、次による。

なお、第1(3)から(7)に例示する常用の給水装置において、増圧のために用いる装置（この項において「増圧給水装置」という。）は、加圧送水装置には該当しない。

- (1) 設置場所

第2屋内消火栓設備第2(1)ア及びイを準用する。ただし、加圧送水装置が補助水槽（加圧送水装置告示第6第10）と一体となった補助水槽一体型ポンプユニットを第2屋内消火栓設備第2(1)イ(イ)に規定する屋外に設置する場合は、第2屋内消火栓設備第2(1)アにかかわらず、点検及び整備に支障ない位置であればよい。
- (2) 機器

ア 加圧送水装置は、加圧送水装置告示に適合するもの又は認定品とする。

イ 原則として、専用とする。

第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

3 水源

第2屋内消火栓設備第3を準用する。ただし、「ポンプの運転に支障のないよう、十分な量の水を安定的に供給できる補助水槽」として、「20分以内に水源水量に規定される量の2分の1以上を自動的に補給できる装置」を有するものについては、その容量を水源水量の2分の1以上として差し支えない。

なお、この場合の補給水管の口径は、呼び径25A以上（補助水槽の有効水量が0.6 m³以上0.9 m³未満の場合は、呼び径20A以上）とする。▲（第3の5-8図参照）

4 ヘッドの設置を省略できる部分

第3スプリンクラー設備第6を準用する。

5 ヘッドの設置

省令第13条の5第1項及び第2項の規定によるほか、次による。

- (1) ヘッドは、防火対象物の床面から天井までの高さが10mを超える部分を除き、水道連結型ヘッドを用いる。
- (2) ヘッドの設置
ヘッドの設置は、次による。（第3の5-9図参照）
ア ヘッドの設置は、第3スプリンクラー設備7（(2)、(4)及び(6)を除く。）を準用する。
イ 椅子、ソファ、テーブル等が設置された娯楽、談話スペース等の通行の用に供しない部分は、省令第13条第3項第9号の2の「廊下」には該当しないものとし、ヘッドを設置する。
ウ 玄関ホール、エレベーターホール部分については、省令第13条第3項第9号の2の「廊下その他これらに類する場所」には該当しないものとし、ヘッドを設置する。
エ 省令第13条第3項第9号の2に規定する「脱衣所その他これらに類する場所」に洗濯機又は衣類乾燥機が設置されている場合は、ヘッドを設置する。また「洗濯室」も同様とする。
オ 省令第13条第3項第1号の「便所その他これらに類する場所」を物置や倉庫の用として使用する場合は、ヘッドを設置する。

6 配管等

専用配管として、極力短い経路での合理的な設計を行う。配管等のうち消防法に規定する配管等は、「特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いる配管、管継手及びバルブ類の基準」（平成20年12月消防庁告示第27号。以下「配管等告示」という。）によるほか、次による。

- (1) 火災時に熱を受けるおそれがある部分に設けられる配管等
第2屋内消火栓設備第4(1)から(3)を準用する。
- (2) 火災時に熱を受けるおそれがある部分に設けるもの以外のもの
原則、第2屋内消火栓設備第4(1)から(3)を準用する。▲ただし、水道法に規定する配管（この項において「硬質塩化ビニル管」という。）を用いる場合は、次の事項に留意する。
ア 作業手順
硬質塩化ビニル管に接着剤を用いる工法においてヘッドを取り付ける際は、先に配管と給水栓用ソケットを接合し、その接合部に用いた接着剤が十分に乾燥していることを確認した後に、給水栓用ソケットにヘッドをねじ込み接合する。（第3の5-10図参照）
イ 接合における接着剤の塗布量
接着剤は、種類により塗布に必要な分量が異なるため、それぞれの製品に応じて適量を薄く均一に塗布する。
ウ 十分な乾燥
接着剤の種類によって固着するまでの時間が異なるため、それぞれ製品に応じた養生時間を確保し、十分に乾燥させる。
エ 管の面取り
接着接合に使用する管について面取りをしない場合は、接着剤塗布面の接着剤が管や継手内に掻き出され、膜張り現象による閉塞や接着不良が発生することがあるため、所定の面取りを行う。
オ その他
透明な給水栓用ソケット等を用いるなど、外側から接合部の接着剤の状況が目視できる方法がある。

第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

7 配管等の摩擦損失計算

第2屋内消火栓設備第5を準用する。

8 制御弁

第3スプリンクラー設備第8（(1)を除く。）を準用する。

また、ポンプ二次側の配管に取り付けられる止水弁を制御弁として取り扱って差し支えない。（第3の5-11 図参照）

9 配線

加圧送水装置を用いる特定施設水道連結型スプリンクラー設備の常用電源回路及び操作回路の配線は、次による。

- (1) 常用電源回路の配線は、第2屋内消火栓設備第11(2)を準用する。
- (2) 常用電源回路の配線は、耐火配線とする。▲（第3の5-12 図）ただし、次に掲げる場所は、この限りでない。
 - ア 地中
 - イ 別棟、屋外、屋上又は屋側電線路で開口部から火炎を受けるおそれが少ない場所

10 末端試験弁

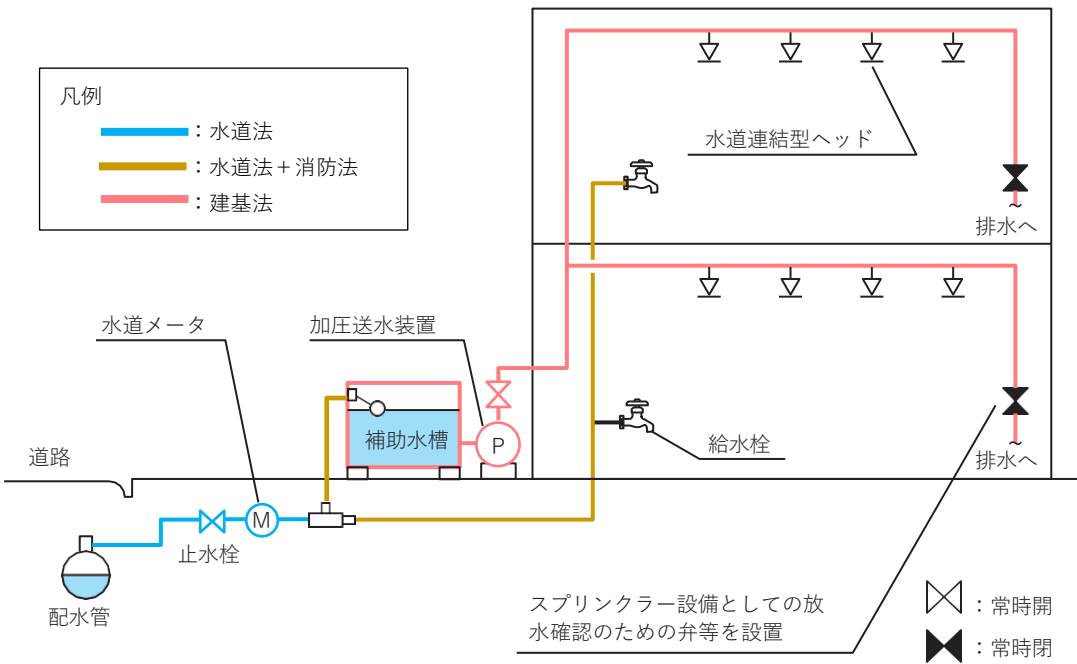
起動試験（圧力タンク方式）や配管内の貯留水の維持管理を考慮し、末端試験弁を設置する。

なお、末端における放水圧力及び放水量から加圧送水装置二次側の圧力計で必要な所要の放水圧力（加圧送水装置の定格運転時の圧力）を求め、その所要の放水圧力を満たされていることを当該圧力計で確認できる場合は、末端試験弁を設けないことができる。

第4章 消防用設備等の技術基準

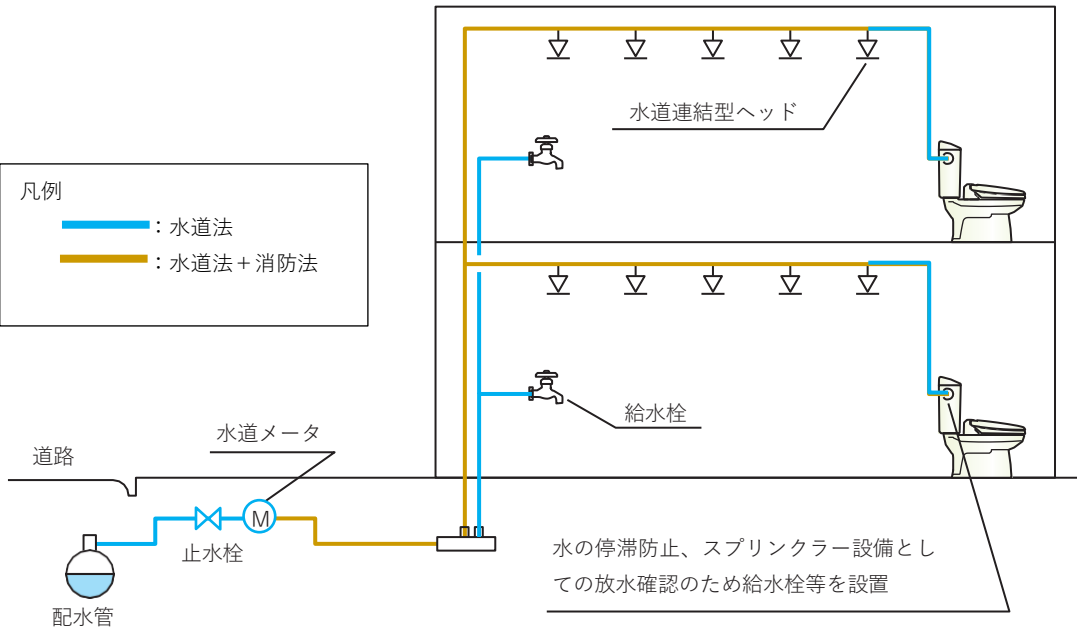
第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

受水槽式（直結・受水槽補助水槽併用式）



第3の5-1図

直結式（直結直圧式）

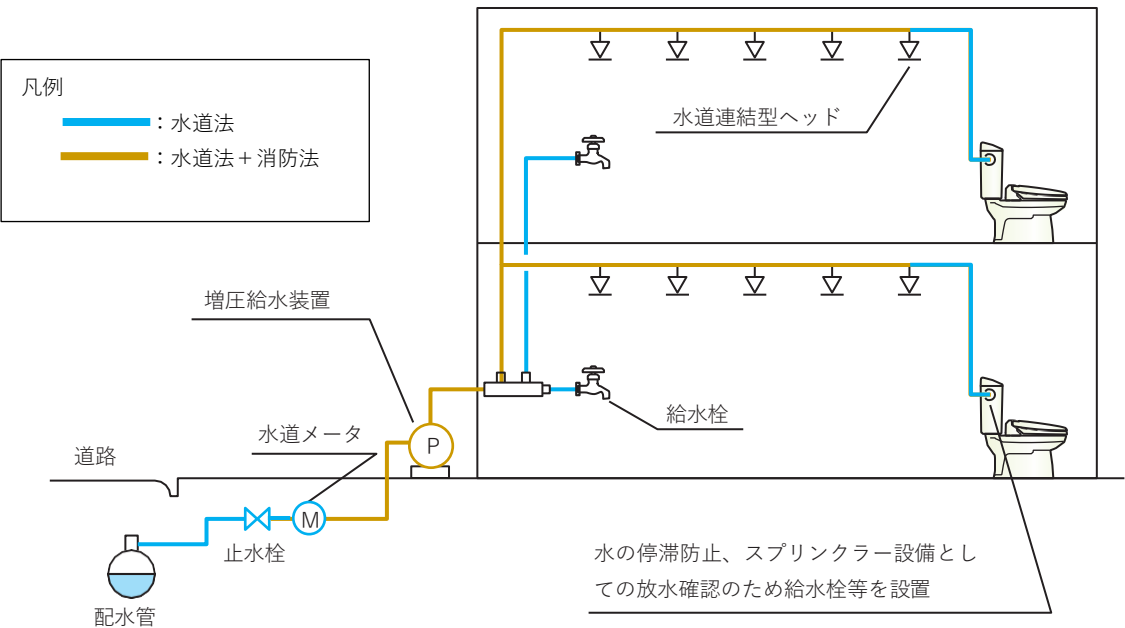


第3の5-2図

第4章 消防用設備等の技術基準

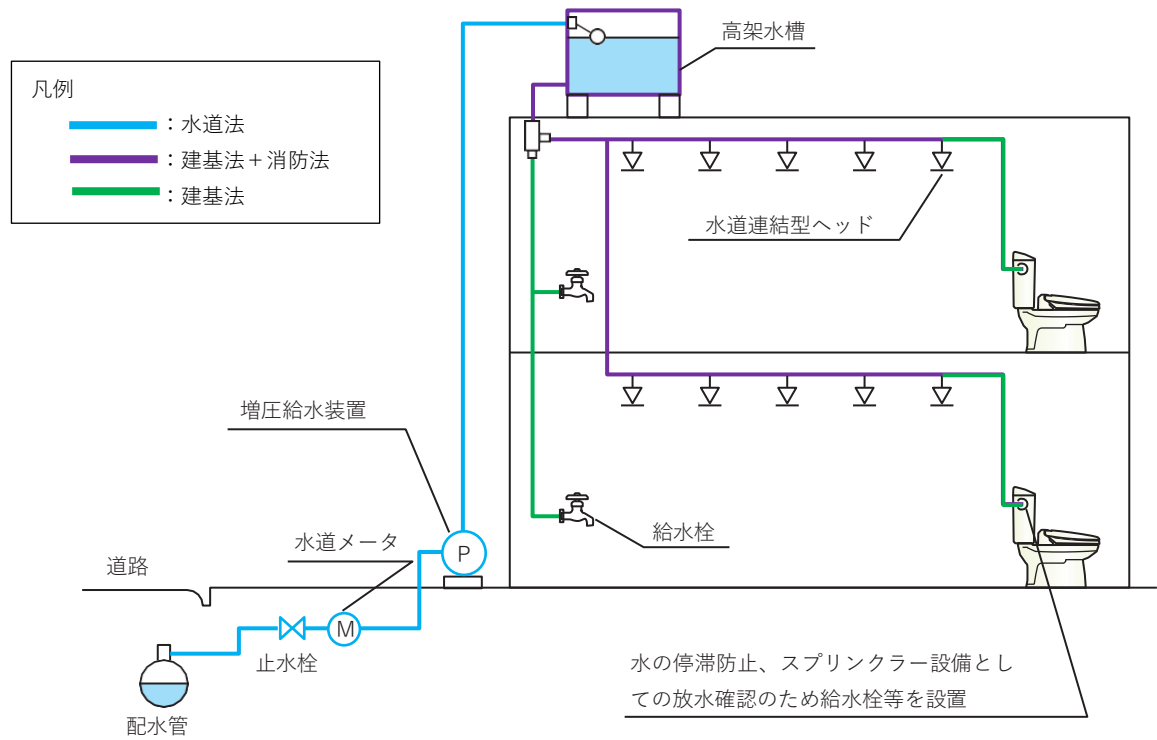
第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

直結式（直結増圧式（直送式））



第3の5-3図

直結式（直結増圧式（高架水槽式））

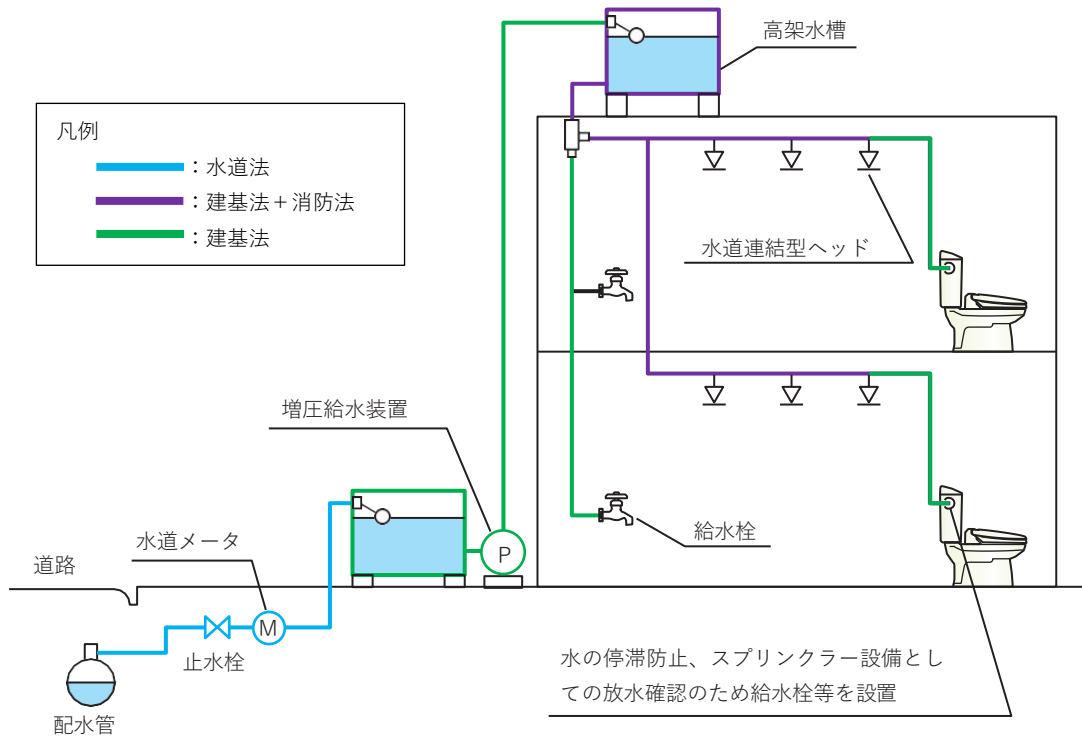


第3の5-4図

第4章 消防用設備等の技術基準

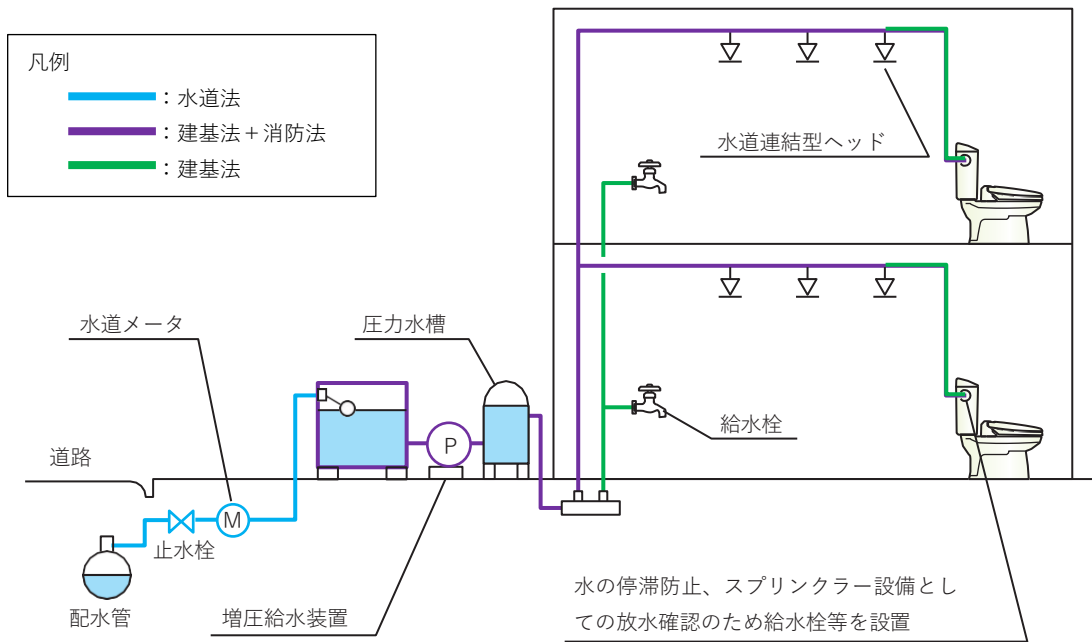
第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

受水槽式（高架水槽式）



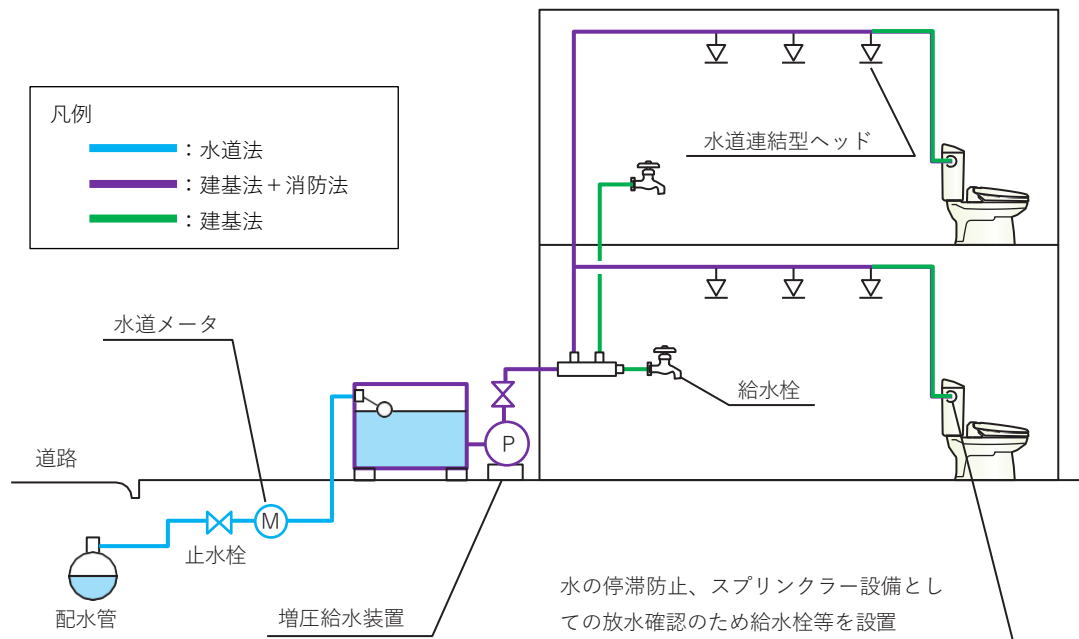
第3の5-5図

受水槽式（圧力水槽式）

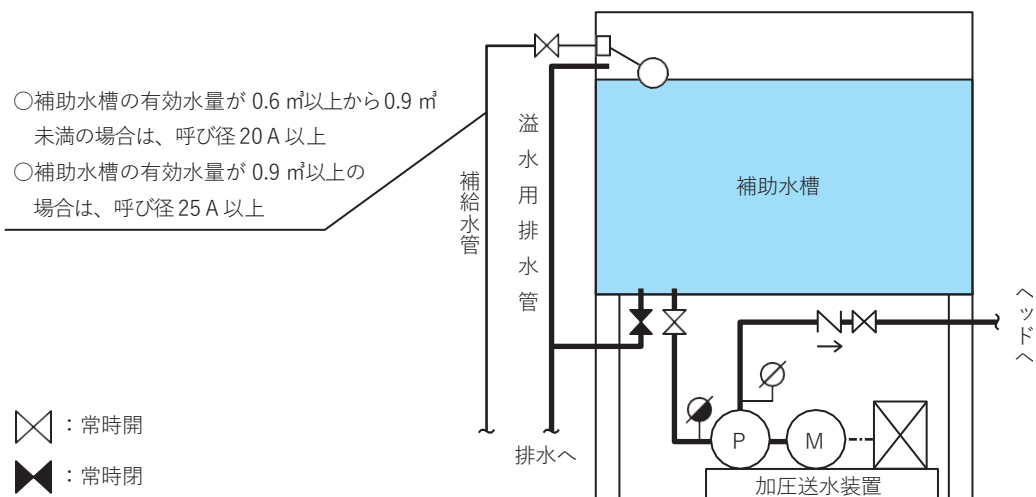


第3の5-6図

受水槽式（ポンプ直送式）



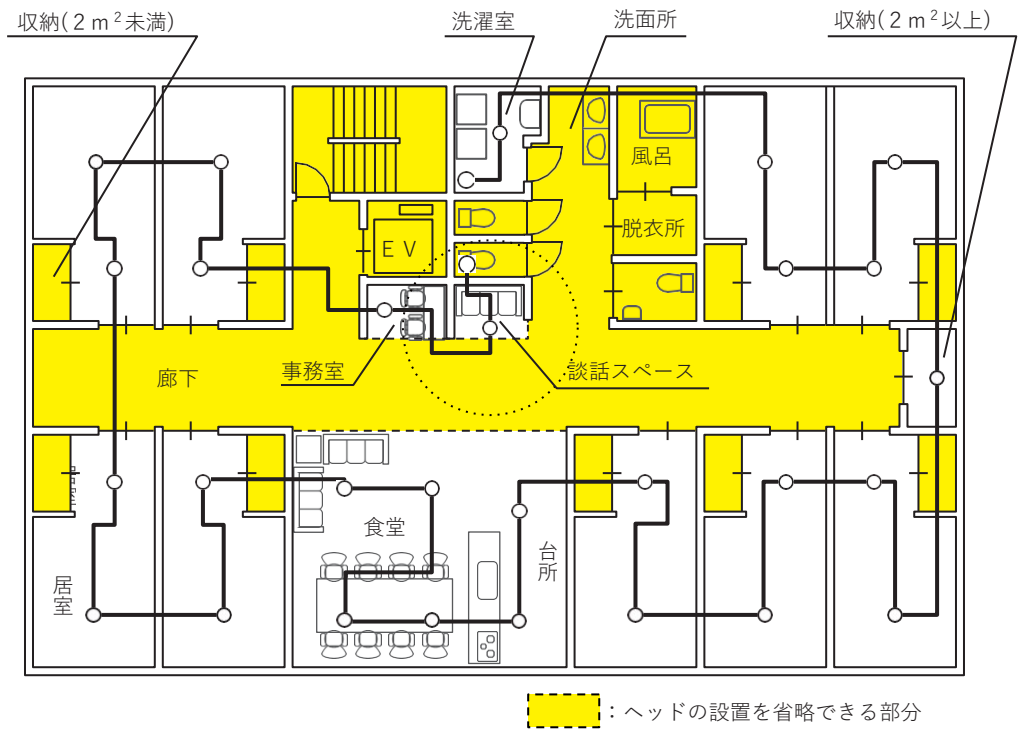
第3の5-7図



第3の5-8図

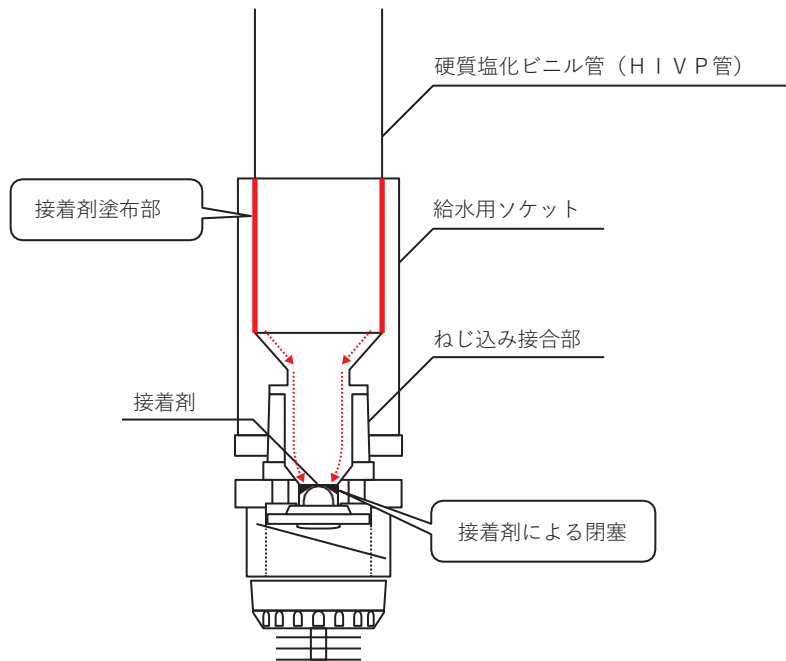
第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備



第3の5-9図

(配管(硬質塩化ビニル管)の施工上の不具合)

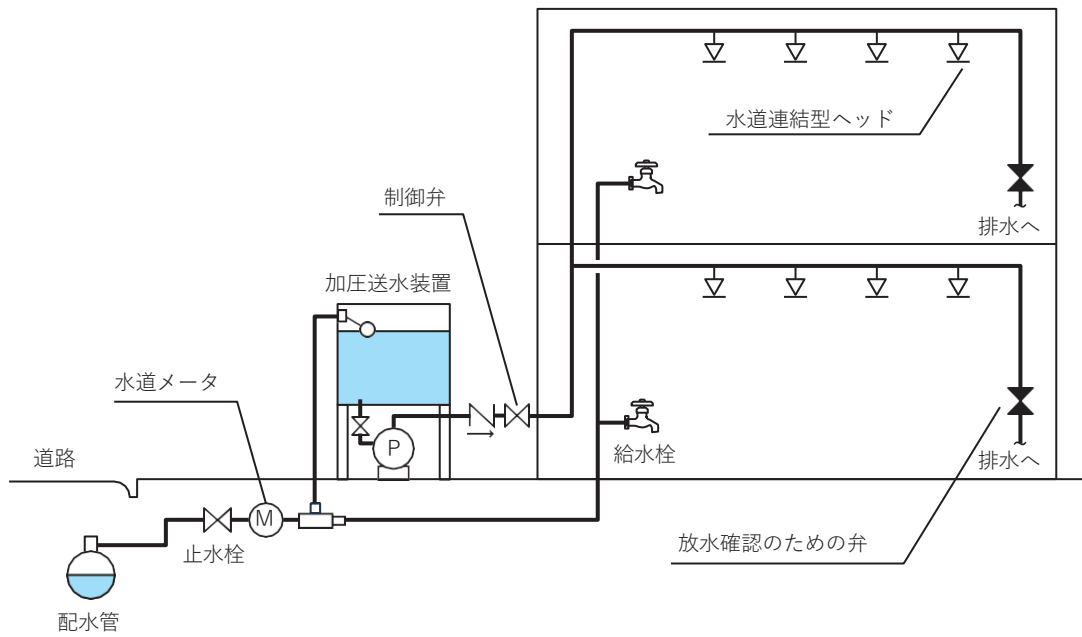


接着剤塗布部からスプリンクラーヘッド部分に流下する接着剤(推定)

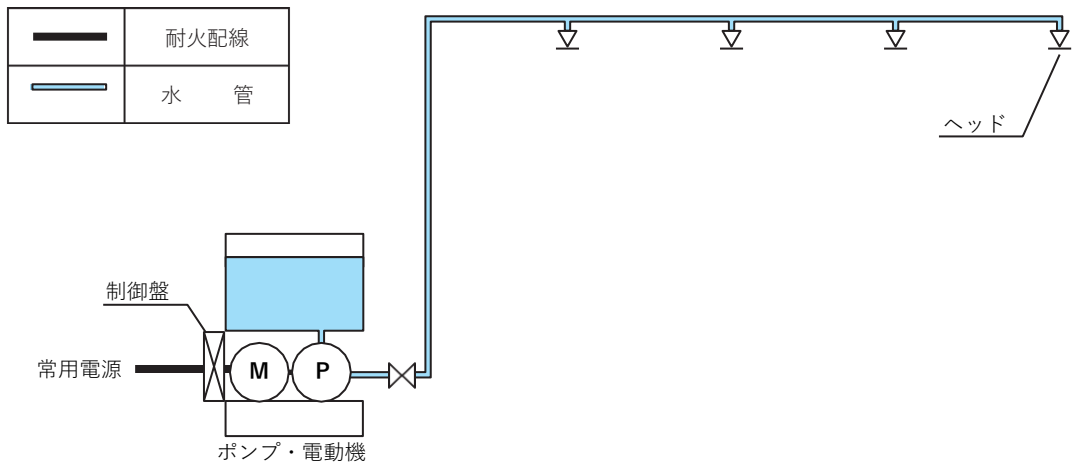
第3の5-10図

第4章 消防用設備等の技術基準

第3の5 特定施設水道連結型スプリンクラー設備



第3の5-11 図



第3の5-12 図