

一般のスプリンクラー設備

- 放水量 80リットル
- 水源 12.8～24立方メートル(建物の要件で必要な量が異なる)
- 放水圧力 0.1MPa以上



共同住宅や福祉施設の場合に放水量を抑えることができる

小区画ヘッドを用いるスプリンクラー設備

- 放水量 50リットル
- 水源 4～12立方メートル(建物の要件で必要な量が異なる)
- 放水圧力 0.1MPa以上



さらに少量の放水のスプリンクラー設備
平成19年以降、1000㎡未満の施設に設置が可能な設備

特定施設水道連結型スプリンクラー設備

- 放水量 15～30リットル
- 水源 1.2～2.4立方メートル(水道管に直結して必要な性能が得られる場合は水源を省略できる。)
- 放水圧力 0.02～0.05MPa以上

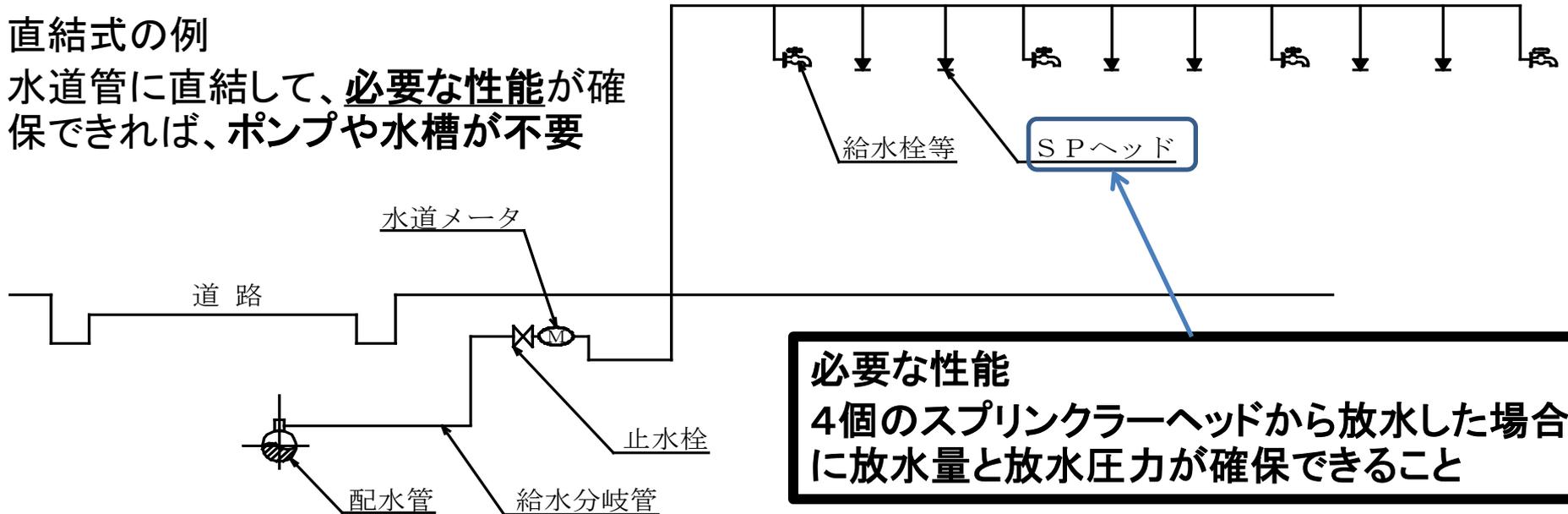
その他 パッケージ型自動消火設備 スプリンクラー設備の代替えとして設置できる

- 1万㎡まで設置可能
- 強化液、機械泡、浸潤剤等入り水をタンクに貯蔵し、加圧用のガスで放水する。
- ポンプが不要

特定施設水道連結型スプリンクラー設備

直結式の例

水道管に直結して、**必要な性能が確保**できれば、**ポンプや水槽が不要**



必要な性能

4個のスプリンクラーヘッドから放水した場合に放水量と放水圧力が確保できること

問題点

施設規模が小さいほど、水道管が細く、水道管に直結するだけでは必要な性能が得られない。

対策

1 水槽やポンプを設置する

2 太い水道管に変更

問題

1 水槽やポンプの設置場所確保

2 配管引き込みの工事、水道料金

特定施設水道連結型スプリンクラー設備とは

前項第一号及び第九号に掲げる防火対象物又はその部分で延べ面積が千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

(消防法施行令第12条第2項第四号)

想定される配管方式

(1) 直結式 [水道法]

- ア 直結直圧式
- イ 直結増圧式

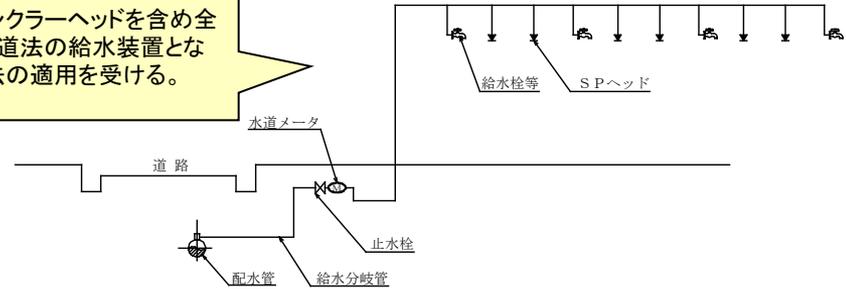
(イ-1) 直送式 (イ-2) 高架水槽式

(2) 受水槽式 [水道法+建築基準法]

- ア 高架水槽式
- イ 圧力水槽式
- ウ ポンプ直送式

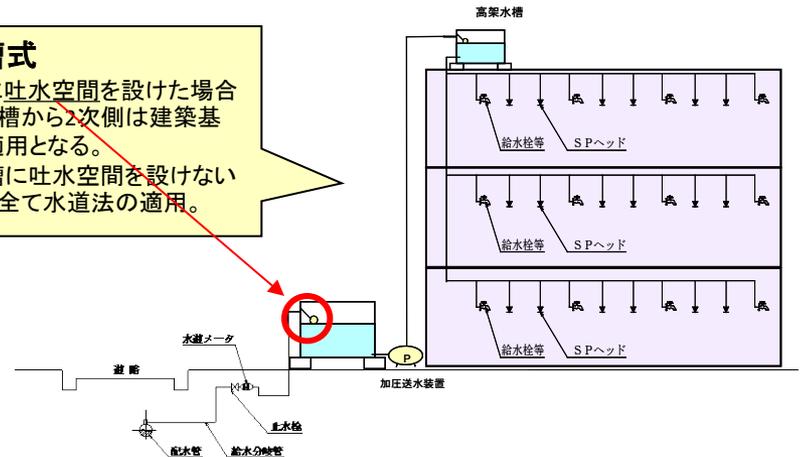
直結式

スプリンクラーヘッドを含め全体が水道法の給水装置となり、同法の適用を受ける。



受水槽式

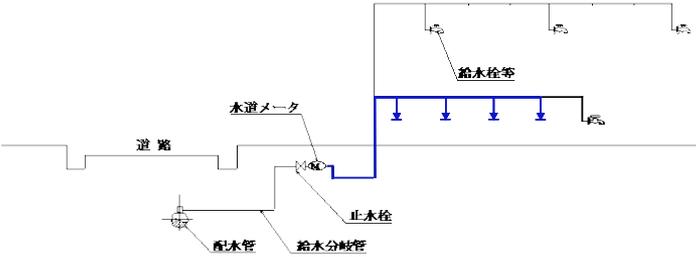
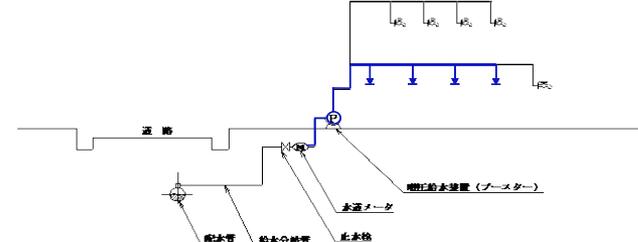
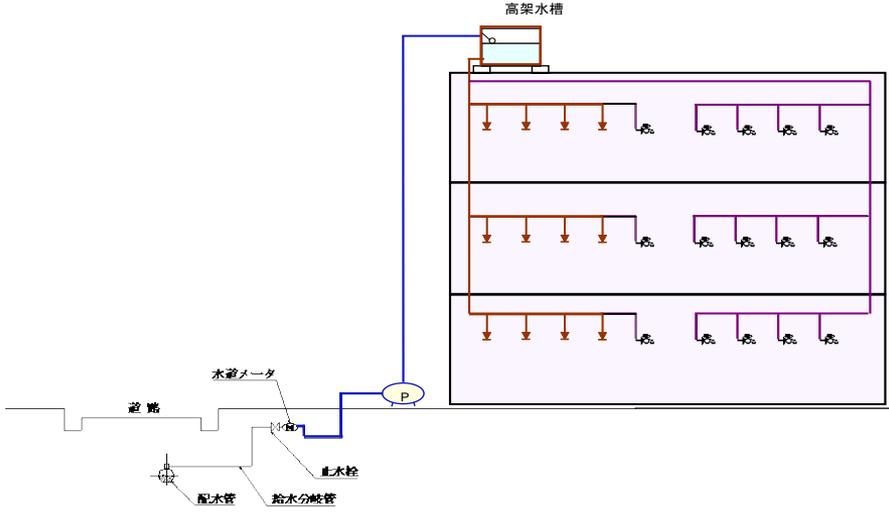
受水槽に吐水空間を設けた場合は、受水槽から2次側は建築基準法の適用となる。
※受水槽に吐水空間を設けない場合は、全て水道法の適用。



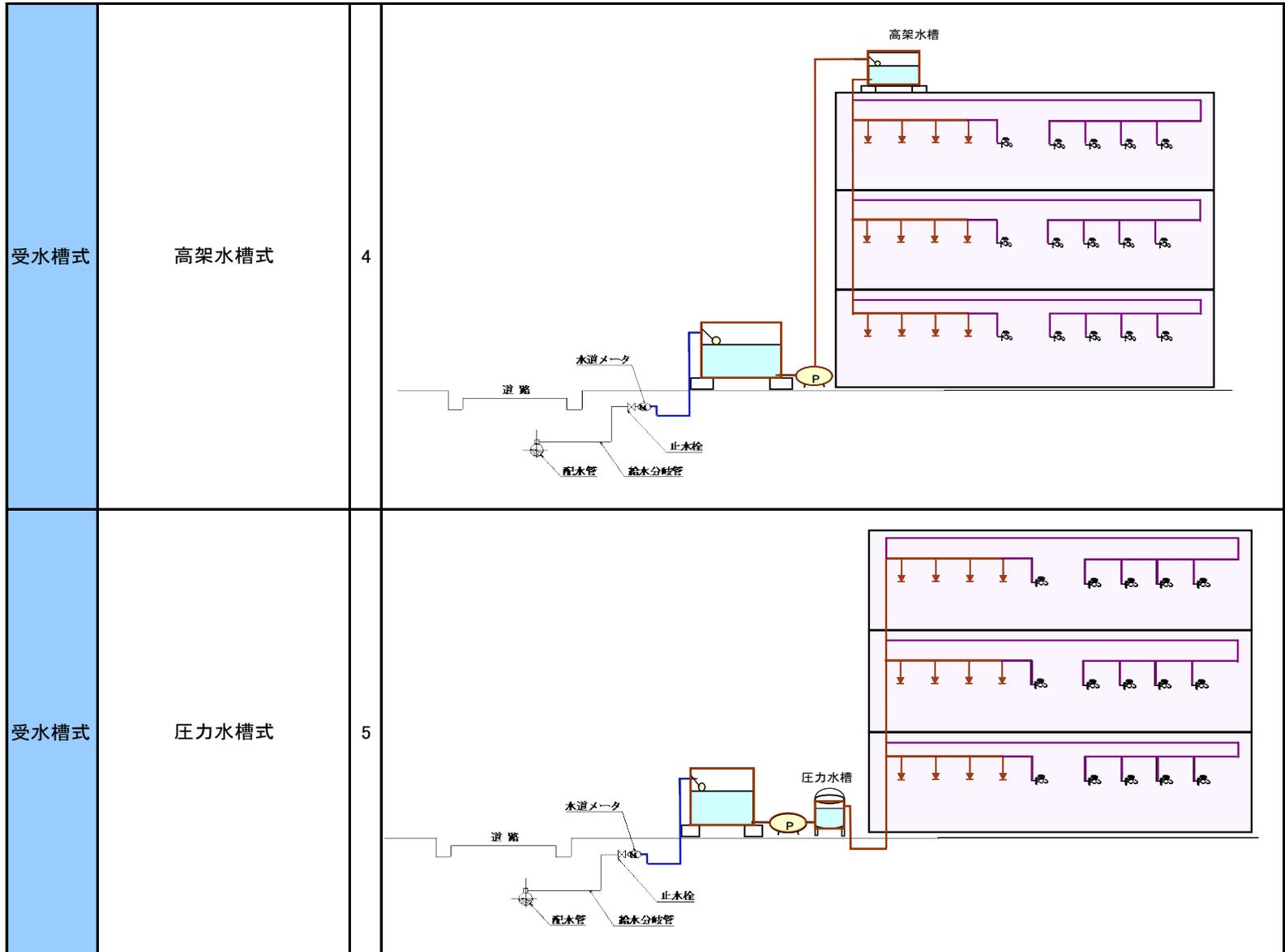
水道法上の留意事項

- ブースターポンプにより、配水管の水圧への影響がないこと。
- 水が停滞する構造ではないこと。
- 給水装置の材質や塗料の浸出等による水の汚染がないこと。

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管方式イメージ

方式		No.	図	
直結式	直結直圧式	1	 <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	直送式	2	 <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	高架水槽式	3	

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管方式イメージ



特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管方式イメージ

<p>受水槽式</p>	<p>ポンプ直送式</p>	<p>給水・消火兼用</p>	<p>6</p>	
<p>受水槽式</p>	<p>直結・受水槽併用式</p>	<p>消火専用</p>	<p>7</p>	