

第 18 消防用水

1 構成

広い敷地に存する大規模な建築物又は近接して設置された建築物が火災になった場合に消火するための消防用の水利をいい、防火水槽、プール、池、濠、河川、湖、沼、海等常時規定水量以上の水量が得られるものが該当する。

2 消防用水の構造等

次に定めるところによること。

(1) 地盤面下4.5m以内の部分に設ける消防用水

ア 消防用水には吸管投入孔及び採水口を次により設けること。

- (イ) 消防用水に設ける吸管投入孔は、原則として丸型で直径0.6m以上のものとし、所要水量が80m³未満のものにあつては1個以上、80m³以上のものにあつては2個以上設けること。
- (ロ) 消防用水に設ける採水口は、「消防用ホースに使用する差込式又はねじ式の結合金具及び消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令」（平成25年総務省令第23号）に規定される呼称75のねじに適合する単口（保護キャップ付き）とし、設置数は、第18－1表に掲げる数以上のものであること。★

第18－1表 採水口設置個数

所要水量	40m ³ 未満	40m ³ 以上 120m ³ 未満	120m ³ 以上
採水口の数	1個	2個	3個

イ 採水口は、地盤面からの高さは概ね1.5mの位置に設けること。ただし、積雪による支障を生じない措置を講じた場合は0.5m以上の部分に設置することができる。★

ウ 配管は、第2 屋内消火栓設備5によるほか、次によること。★

- (イ) 口径は、100mm以上とすること。
- (ロ) 毎分1m³以上の取水量で管の末端から吸管結合金具までの落差と、摩擦損失水頭の換算値合計が6.6m以内とすること。
- (ハ) ごみ等の流入するおそれのある場合は、吸込み口にろ過装置を設けること。

エ 通気管は、次によること。★

口径は、採水時に十分な通気量を確保できるものとする。

(2) 地盤面下4.5mを超える部分に設ける消防用水 ▲

ア ポンプを用いる加圧送水装置及び採水口を設けた場合は、政令第27条第3項第1号の規定にかかわらず、政令第32条の規定を適用し、地盤面下4.5mを超える部分に設ける消防用水を有効水量とすることができる。

イ 加圧送水装置の吐出量及び採水口の数、第18－2表に掲げる吐出量及び数値以上のものであること。

第18-2表 加圧送水装置の吐出量及び採水口の数

所要水量	40m ³ 未満	40m ³ 以上120m ³ 未満	120m ³ 以上
加圧送水装置の吐出量	1,100 ㍑/min	2,200 ㍑/min	3,300 ㍑/min
採水口の数	1個	2個	3個

ウ 加圧送水装置は、次によること。

(7) 加圧送水装置の設置場所等

第2 屋内消火栓設備 3.(1)を準用すること。

(4) ポンプの全揚程

ポンプの全揚程は、前イに定める吐出量時において採水口までの実高及び配管摩擦損失水頭に15mを加えた数値以上とすること。

(7) 呼水装置

第2 屋内消火栓設備 3.(1).イ.(4)を準用すること。

エ 水源水量の確保

第2 屋内消火栓設備 4.(3)を準用すること。

オ 起動装置等は、次によること。

(7) 起動装置は、採水口の直近及び防災センター等に設置し、遠隔起動とすること。

ただし、採水口付近に起動装置が設置できない場合は、採水口付近と防災センター等との間に同時に通話することができる設備を設けること。

(4) 採水口の直近及び防災センター等には、加圧送水装置が起動した旨の表示灯を設けること。

カ 採水口は、前(1).イによるほか、次によること。

(7) 「消防用ホースに使用する差込式又はねじ式の結合金具及び消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令」（平成25年総務省令第23号）に規定される呼称65の差し口に適合する単口（保護キャップ付き）とすること。

(4) 採水口の直近で開閉弁の操作ができる構造とすること。

キ 配管は、第2 屋内消火栓設備 5によるほか、次によること。

加圧送水装置から採水口までの配管の口径は採水口の数が2個以下の場合にあつては100mm以上、3個の場合にあつては125mm以上とすること。

ク 非常電源は、第2 4 非常電源を準用すること。

(3) 地盤面より高い部分に設ける消防用水

屋上又は塔屋の部分に設けられた消防用水は、次によること。

ア 採水口の直近で開閉弁の操作ができる構造とすること。

イ 前(2).イ（採水口の数）、エ、カを準用すること。

(4) 配管等で凍結の恐れがある場合には、凍結防止の措置を講じること。

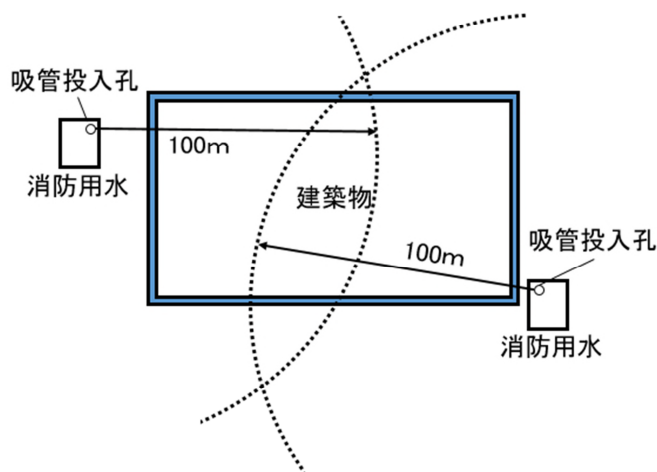
(5) 政令第27条第1項第2号に規定する「高さが31mを超える建築物」の取扱いについては、第3 スプリンクラー設備 2.(16)によるものとすること。

3 消防用水の位置

政令第27条第3項第2号に規定する「建築物の各部分から一の消防用水までの水平距離が100m以下となるように設ける」とは、原則、吸管投入孔からの距離とするが、建物内及び建物付近に水槽を設ける場合は採水口からの距離とする。（第18-1、18-2図参照）

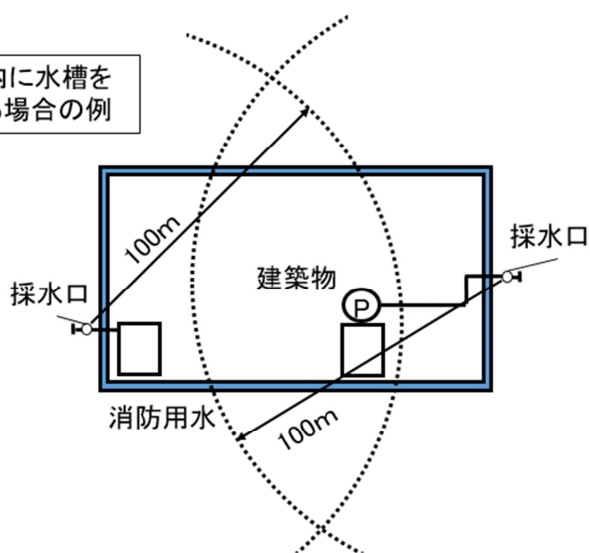
消防用水から採水口まで距離がある場合は有効に採水できるように加圧送水装置を設置すること。なお、配管容量分の水量についても確保すること。（第18-2図参照）

一般的な設置例



第18-1図

建物内に水槽を設ける場合の例



第18-2図

4 消防用水の標識

- (1) 見やすい箇所に、第25標識に規定する表示をすること。表示文字については、省令第34条の2に定める標識を準用できるものとする。

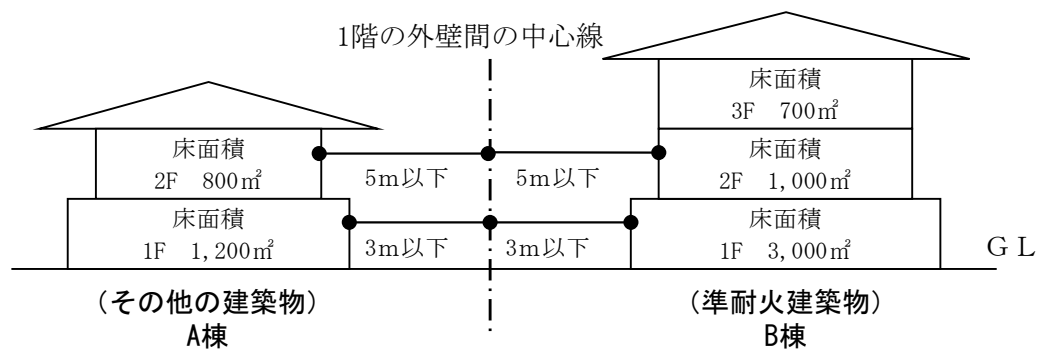
(2) 吸管投入孔には「吸管投入孔」、採水口には「採水口」と表示すること。

5 消防用水の設置単位に関する運用

第3章 第1節 第3 消防用設備等の設置単位 参照

6 有効水量計算例

有効水量の計算例は、次によること。



$$A棟 (2,000\text{m}^2 \div 2,500\text{m}^2) + B棟 (4,000\text{m}^2 \div 5,000\text{m}^2) = 1.6$$

1.6の小数点以下を切り上げて $2 \times 20\text{m}^3 = 40\text{m}^3$

必要水量 40m³