目次

第１　用語の意義・・１
第２　易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓の設置・・・・・・・・・・・２
第３　水源・・・２
第４　加圧送水装置等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
第５　配管・・・21
第６　屋内消火栓箱・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
第７　屋内消火栓・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
第８　１号消火栓（易操作性１号消火栓を除く。）のホース及び筒先　・・・・・・・・・・・26
第９　設置単位・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26

凡例

無印：法令基準

消防法、消防法施行令、消防法施行規則及びこれらに基づく消防庁長官告示並びに東大阪市火災予防条例により規定されている消防用設備等の設置及び維持に関する技術上の基準（消防庁予防課長通知等で示されている法令解釈基準を含む。）

◆　：行政手続法上の行政指導に該当する事項（行政指導基準）

本市における地域特性、設置実績、災害発生状況等の実績に鑑み、上記法令基準以外の基準について、防火安全性の向上を図ることを目的として定めた行政指導基準

第１　用語の意義

この節において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項に定めるところによる。

１　令とは、消防法施行令（昭和 36 年政令第 37 号）をいう。

２　規則とは、消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）をいう。

３　条例とは、東大阪市火災予防条例（昭和 48 年東大阪市条例第 38 号）をいう。

４　建基法とは、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）をいう。

５　建基令とは、建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）をいう。

６　有効水量とは、水源、中間水槽、補助高架水槽又は呼水槽に貯水する水量のうち、有効に利用できる水量をいう。

７　規定水量とは、令、規則若しくは条例又はこの基準により必要とされる水源の水量又はポンプの吐出量をいう。

８　加圧送水装置とは、必要な水量、水圧により、屋内消火栓に送水する装置のうち、高架水槽、圧力水槽又はポンプをいう。

９　加圧送水装置等とは、加圧送水装置と制御盤、呼水装置、水温上昇防止用逃し装置、ポンプ性能試験装置、起動用水圧開閉装置、フート弁等の付属装置又は付属機器で構成されたものをいう。

10　ポンプとは、地上又は水中に設置されるもので、電動機と軸継手により直結されたもの、又は電動機軸と共通軸としたもので、単段又は多段のターボ形ポンプをいう。

11　制御盤とは、加圧送水装置等の監視、操作等を行うものをいう。

12　呼水装置とは、水源の水位がポンプより低い位置にある場合に、ポンプ及びその一次側配管に常に水を充水させるための装置をいう。

13　水温上昇防止用逃し装置とは、ポンプを用いる加圧送水装置の締切運転時にポンプ中の水温が上昇するのを防止するための装置をいう。

14　ポンプ性能試験装置とは、加圧送水装置の全揚程、吐出量を確認するための試験装置をいう。

15　起動用水圧開閉装置とは、消火栓開閉弁の開放による配管内の圧力低下等により、ポンプを用いる加圧送水装置を自動的に起動させるための装置をいう。

16　フート弁とは、水源の水位がポンプより低い位置にある場合に、吸水管の先端等に設ける逆止弁で、ろ過装置を付置したものをいう。

17　中継ポンプとは､その一次側に供給された水を､加圧して二次側に送水するポンプをいう。

18　１号消火栓とは、令第 11 条第３項第１号イからへまでの規定により設ける屋内消火栓をいう。

19　易操作性１号消火栓とは、１号消火栓のうち規則第 12 条第１項第７号へただし書の規定により設ける屋内消火栓をいう。

20　２号消火栓とは、令第 11 条第３項第２号イの規定により設ける屋内消火栓をいう。

21　広範囲型２号消火栓とは、令第 11 条第３項第２号ロの規定により設ける屋内消火栓をいう。

22　耐震支持とは、地震時に配管等に作用する力に対して、次の性能が確保されるように配管等を建築物の構造躯体等に固定し、地震時の変位を抑制することをいう。

⑴　建築物の存在期間中に数度遭遇することを考慮すべき稀に発生する地震動（気象庁震度

階級において震度５強程度）に対して、損傷が生ずるおそれがないこと。

⑵　建築物の存在期間中に１度は遭遇することを考慮すべき極めて稀に発生する地震動（気象庁震度階級において震度６強以上）に対して、重大な損傷が生ずるおそれがないこと。

23　可撓管継手の基準とは、「加圧送水装置の固定配管に使用する可撓管継手の基準」（「加圧送水装置の周辺配管に使用する可撓管継手の取扱について」（平成５年６月 30 日付け消防予第 199 号。消防庁予防課長通知）中別紙に示すものをいう。）をいう。

24　消防用接続器具の基準とは、「結合金具に接続する消防用接続器具の構造、性能等に係る技術基準」（「結合金具に接続する消防用接続器具の構造、性能等に係る技術基準について」（平成５年６月 30 日付け消防消第 98 号、消防予第 197 号。消防庁消防課長、予防課長通知）中別添に示すものをいう。）をいう。

第２　易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓の設置◆

１　次に掲げる防火対象物又はその部分に設置する屋内消火栓については、原則として易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓とする。

⑴　令別表第１(5)項イに掲げる防火対象物

⑵　特別支援学校の生徒を収容する寄宿舎を有する令別表第１(5)項ロ又は(6)項ニに掲げる防火対象物

⑶　令別表第１(6)項イに掲げる防火対象物のうち病院

⑷　令別表第１(6)項ロ又は(6)項ハ（就寝施設を有するものに限る。）に掲げる防火対象物

２　１に掲げる防火対象物又はその部分以外のものに設置する屋内消火栓にあっては、努めて易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓とする。ただし、令第 11 条第３項第１号又は条例第 45 条第２項の規定により１号消火栓を設置することとされる防火対象物又はその部分にあっては、易操作性１号消火栓に限る。

第３　水源

水源は、令第 11 条第３項第１号ハ、第２号イ(4)、第２号ロ(4)及び規則第 12 条第１項第９号並びに条例第 45 条第３項の規定によるほか、次によること。

１　種類◆

⑴　水源は、地上若しくは床上水槽（水源の水位がポンプの位置以上にある水槽をいう。以下同じ。）、地下若しくは床下水槽（水源の水位がポンプより低い位置にある水槽をいう。以下同じ。）、高架水槽若しくは圧力水槽、空調用蓄熱槽（建築物の基礎部分を利用して、空調用の冷温水を蓄えるための水槽をいう。以下同じ。）で水源の水質を原則上水道水とするもの（以下「水槽等」という。）又は河川若しくは池（以下「自然水利」という。）とすること。ただし、空調用蓄熱槽を用いる場合は、当該空調用蓄熱槽に係る空調設備の機能に影響を及ぼさないようにするための措置が講じられていること。

⑵　水温は、おおむね 40 度以下のものであること。

２　水量

⑴　有効水量の算定方法は、次によること。◆

ア　水槽等のうち、地上若しくは床上水槽、高架水槽又は空調用蓄熱槽を用いる場合は、当該水槽等に設ける吸水口又は送水口（以下「吸水口等」という。）の上端から、当該吸

水管又は送水管の内径の 1.65 倍以上上部の位置から貯水面までの量とすること。この場合において、水槽下部に吸水口等から水槽の底部まで 15 センチメートル以上の沈殿物の溜まり部分を設けること。ただし、吸水口等又はその直近にろ過装置を附置する場合はこの限りでない。なお、ポンプを用いる加圧送水装置の吸水管のうち、吸水口から水槽の底部まで 15 センチメートル以上の沈殿物の溜まり部分を設けた場合については、規則第 12 条第１項第６号ハ(ﾛ)に規定するろ過装置を設けないことができるものとする。（図１）

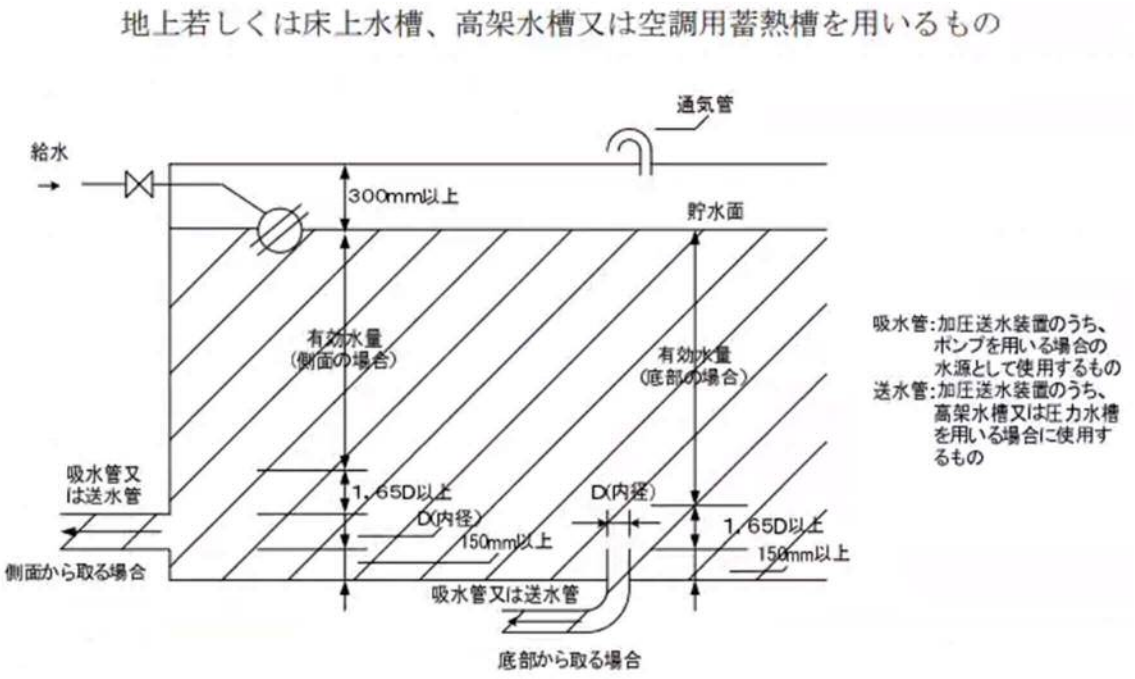


図１

イ 水槽等のうち、圧力水槽を用いる場合は、当該水槽等に設ける吸水口の上端から貯水面までの量とすること。

ウ 水槽等のうち、地下若しくは床下水槽又は空調用蓄熱槽を用いる場合は、ポンプの吸水管に設けられたフート弁の弁シート面から、当該吸水管の内径の 1.65 倍以上上部の位置（水中ポンプにあっては、ポンプストレーナーから 10 センチメートル以上の位置）から貯水面までの量とすること。この場合において、底部にサクションピットを設ける構造のものにあっては、図２及び図３に示す関係寸法以上のものとすること。

地下若しくは床下水槽又は空調用蓄熱槽を用いるもの

サクションピットを設ける場合

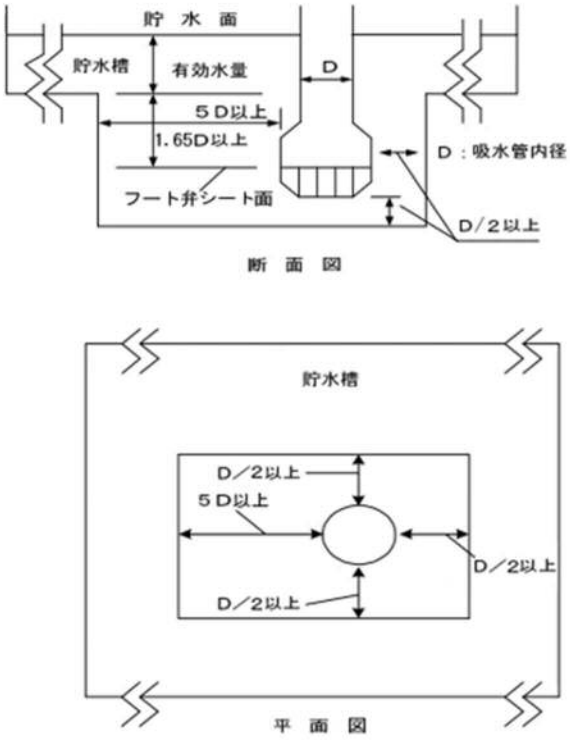


図 2

サクションピットを設けない場合

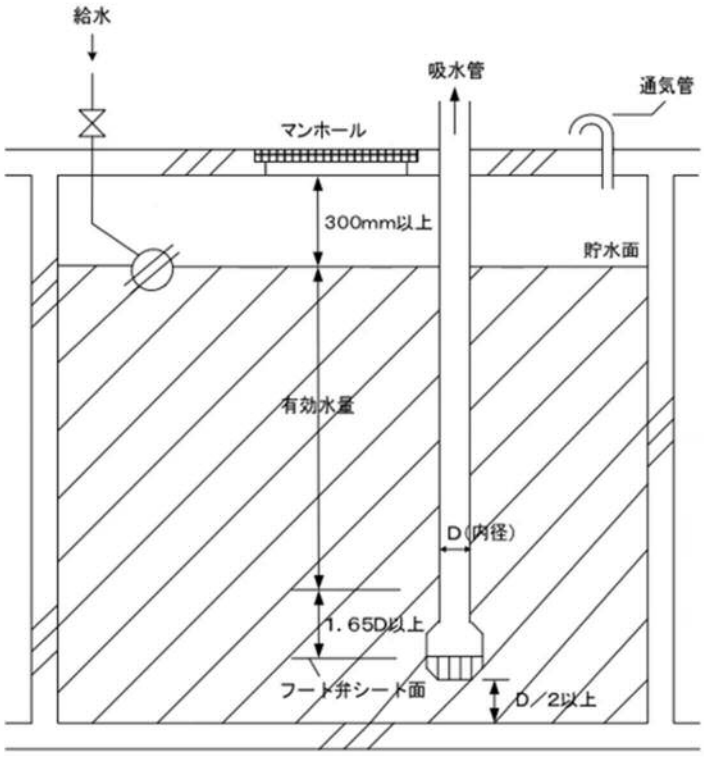


図 3

エ　２以上の水槽に連通管を設けて使用する構造のものにあっては、各槽ごとに水位差が生じるため､流量計算により水位差及び連通管断面積を求めて有効水量を算出すること。なお、連通管の長さが 1.5 メートル以下の場合は、(ｱ)及び(ｲ)の計算式によるもので足りること。（図４、図５）

(ｱ) 連通管の寸法を次式により算出した数値（連通管を２以上設けるものは、その合計値）以上とすること。

$$A = \frac{Q}{0.75\sqrt{2gH}} \fallingdotseq \frac{Q}{3.32\sqrt{H}} \quad 又は \quad D' = 0.62\sqrt{\frac{Q}{\sqrt{H}}}$$

(ｲ) 水位差の寸法は次式により算出すること

$$H = \left(\frac{Q}{3.32A}\right)^2 = 0.090733\frac{Q^2}{A^2}$$

A　：連通管断面積（平方メートル）
D’：連通管内径　（メートル）
Q　：流量　　（立方メートル毎秒）
g　：重力加速度　（9.8 メートル毎秒）
H　：水位差　　（メートル）

サクションピットを設ける場合
(吸水管部分における有効水量の下辺部が連通管の下辺部より下方にある場合)

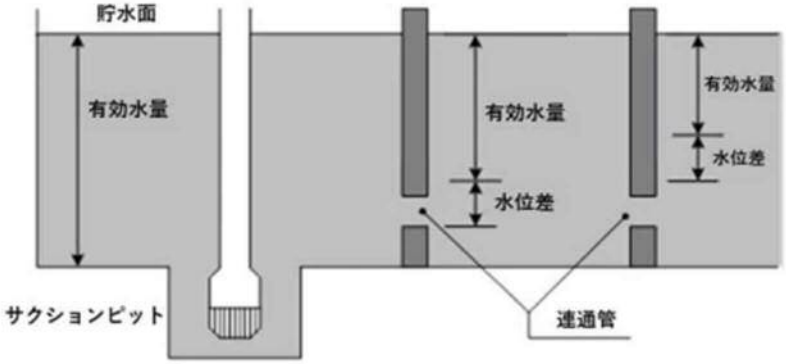
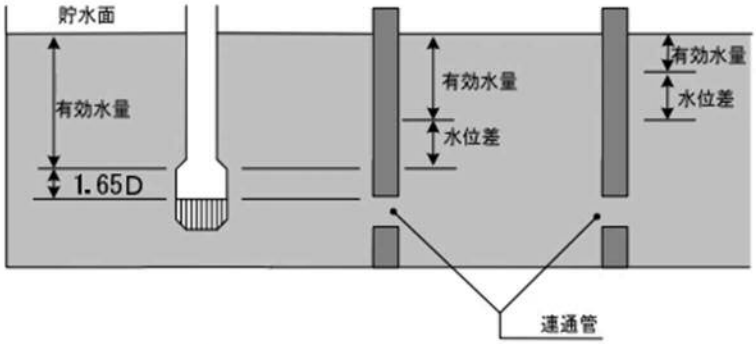


図 4

サクションピットを設けない場合
(吸水管部分における有効水量の下辺部が連通管の下辺部より上方にある場合)



※水位差　H：必要水量が連通管を通過するために要する水頭（落差）

図 5

オ　サクションピット内に２以上の消防用設備等のフート弁を設ける場合は、各フート弁の相互間距離は大なる吸水管の内径以上とすること。

⑵　放水量の異なる屋内消火栓を併設する場合の規定水量は、それぞれ次によること。

ア　１号消火栓と２号消火栓を併設する場合にあっては、次により求めた量以上の水量とすること。

(ｱ) 同一階において、１号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 5.2 立方メートル（図６）

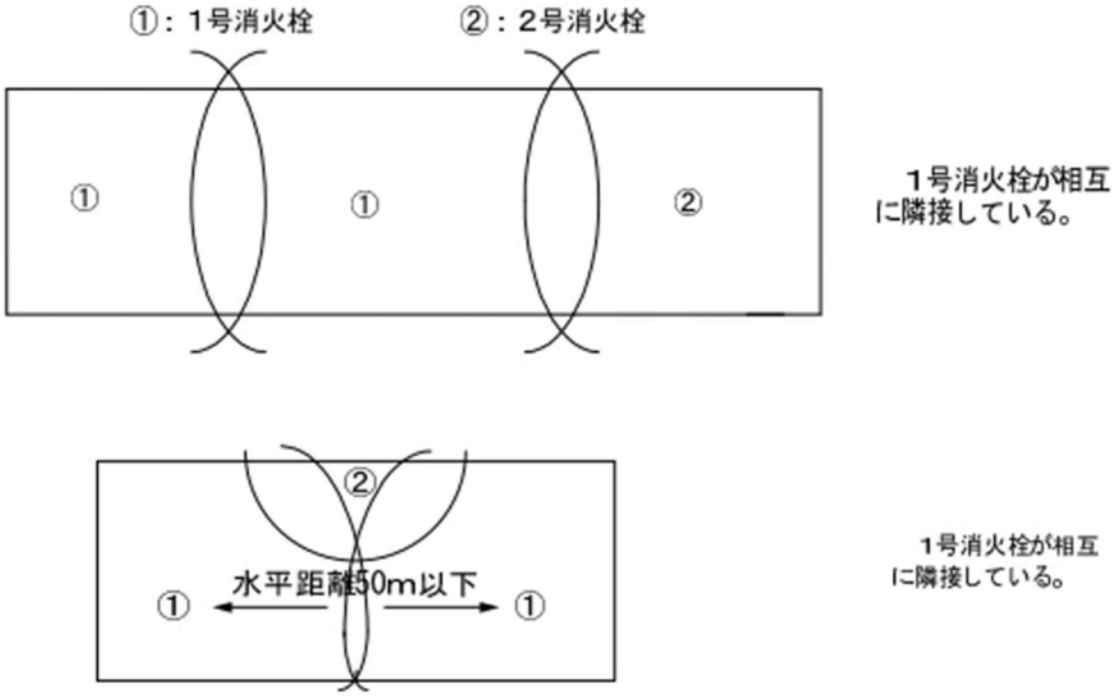


図６

(ｲ) 同一階において、１号消火栓と２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 3.8 立方メートル（図７）◆

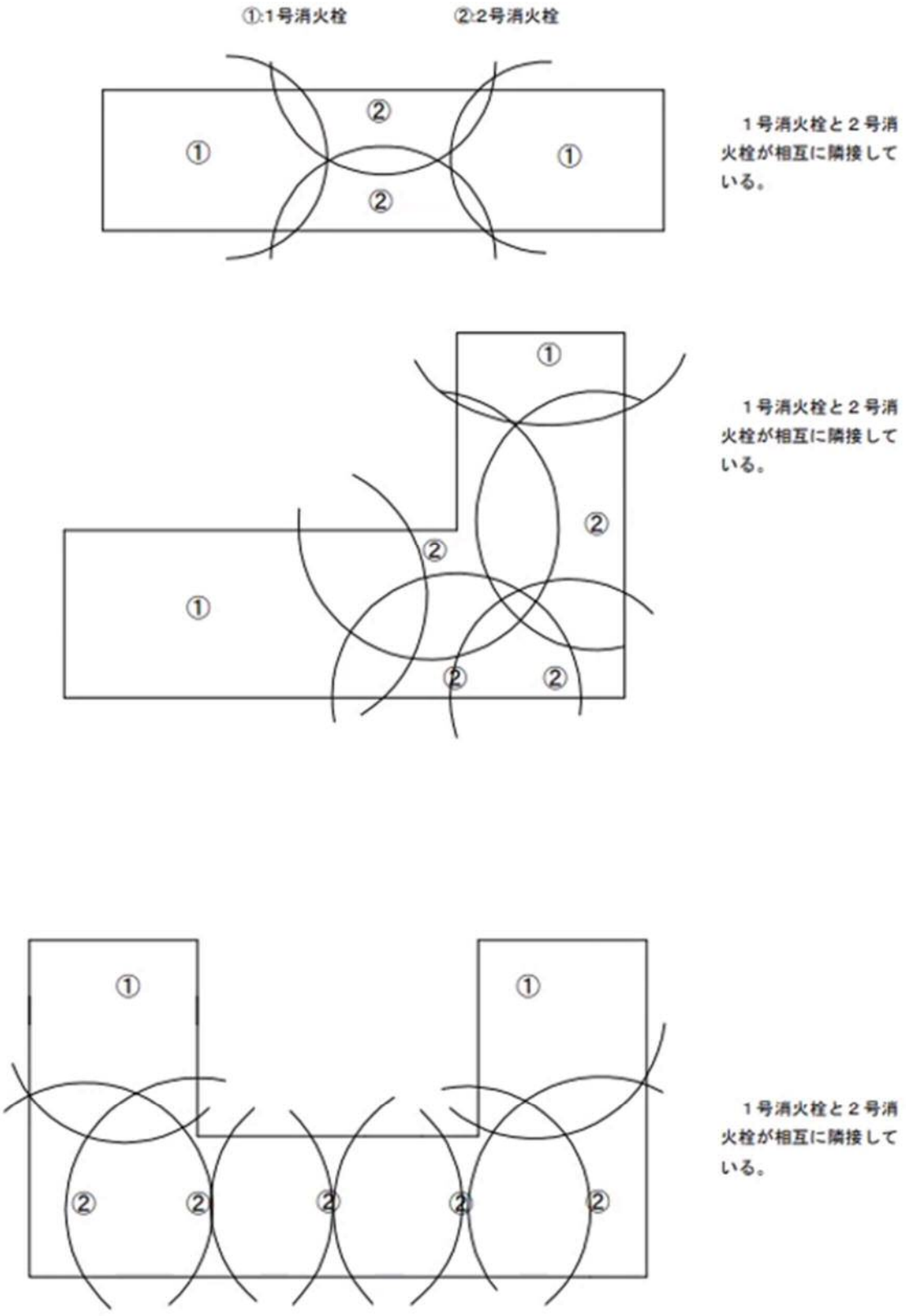


図７

(ｳ) 同一階の設置個数が２以上であり、(ｱ)及び(ｲ)以外の場合は 2.6 立方メートル（図８）

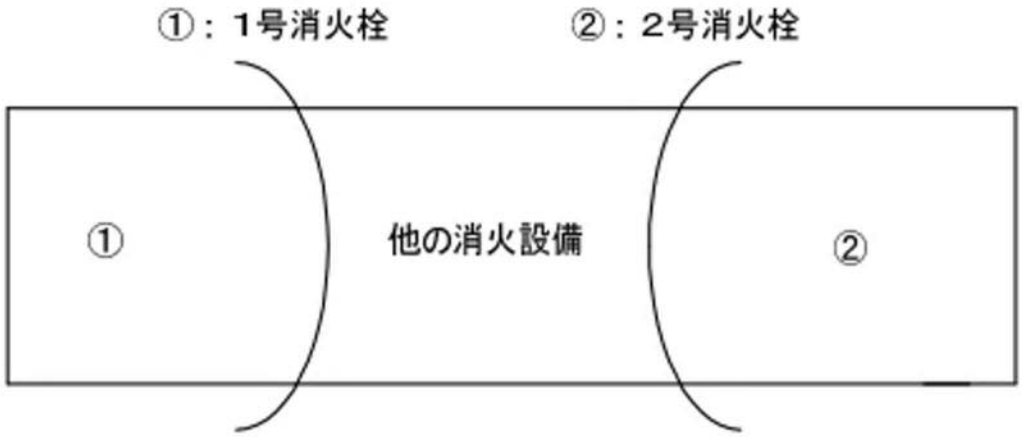


図８

(ｴ) 地階を除く階数が５以上の防火対象物で、かつ、各階の設置個数が１であるもので、１号消火栓が設けられる階の直下階に１号消火栓が設けられる場合は、5.2 立方メートル。それ以外の場合は 3.8 立方メートル◆

イ　１号消火栓と広範囲型２号消火栓を併設する場合にあっては、次により求めた量以上の水量とすること。

(ｱ) 同一階において、１号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 5.2 立方メートル（図９）

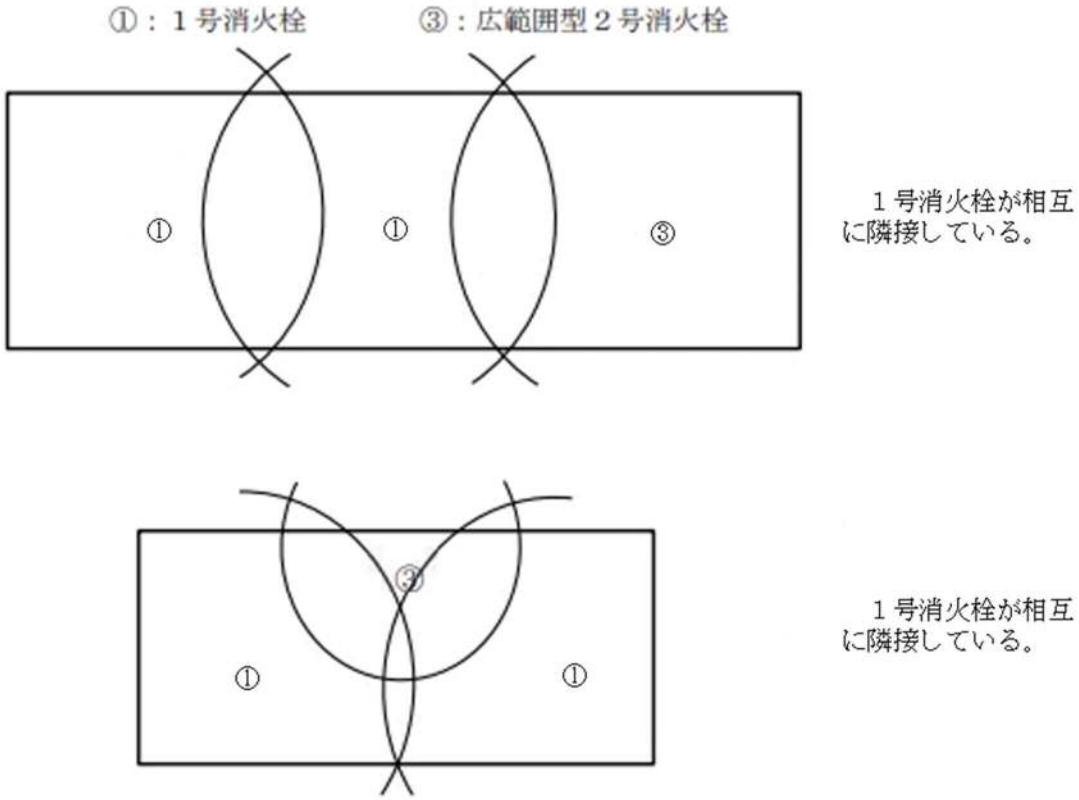


図９

(ｲ) 同一階において、１号消火栓と広範囲型２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 4.2 立方メートル（図 10）◆

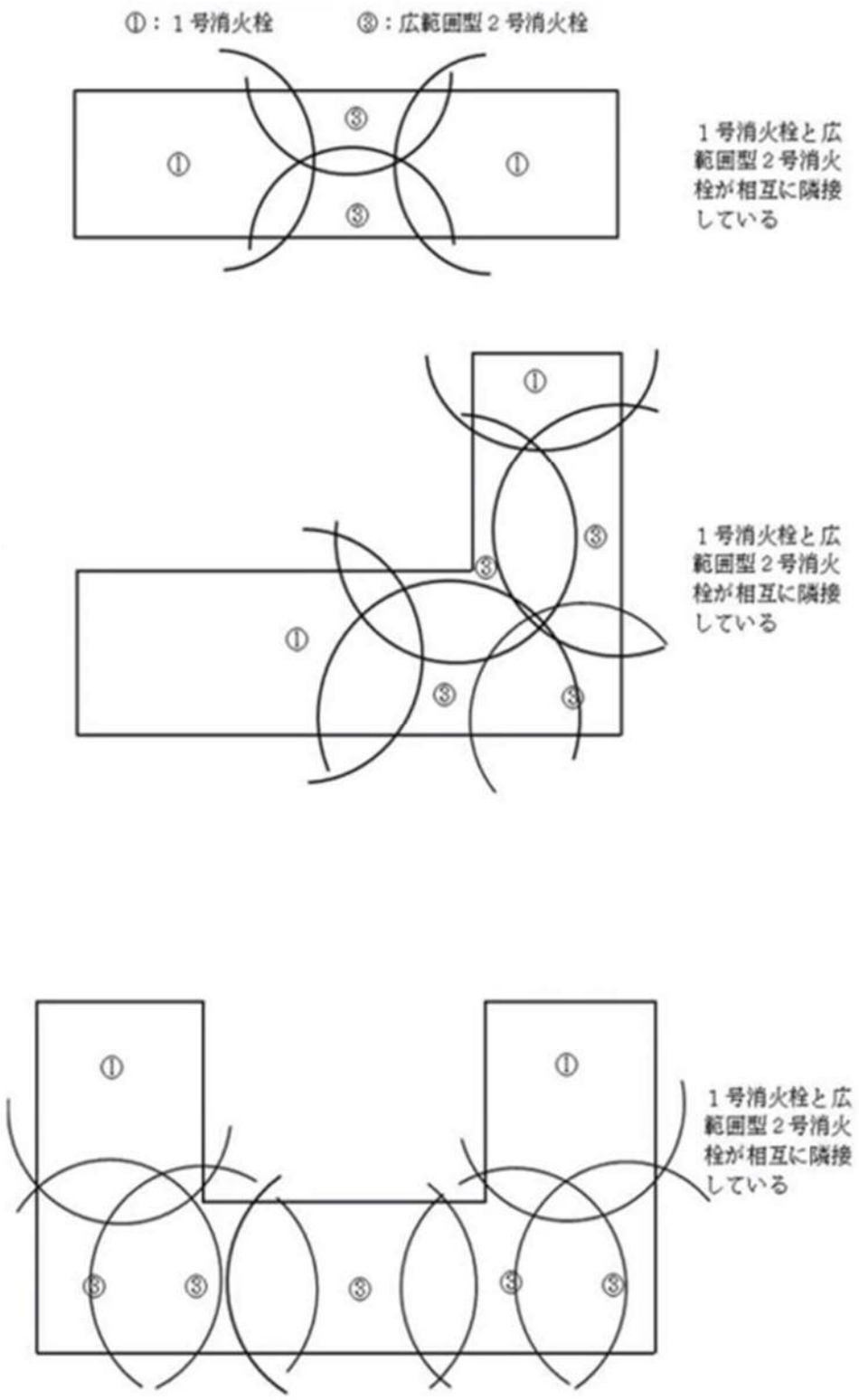


図10

(ｳ) (ｱ)及び(ｲ)以外で、同一階の設置個数が２以上であり、広範囲型２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は、3.2 立方メートル（図 11）

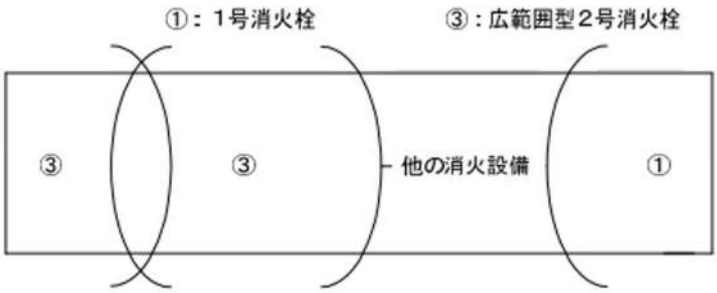


図11

(ｴ) 同一階の設置個数が２以上であり、(ｱ)、(ｲ)及び(ｳ)以外の場合は 2.6 立方メートル（図 12）

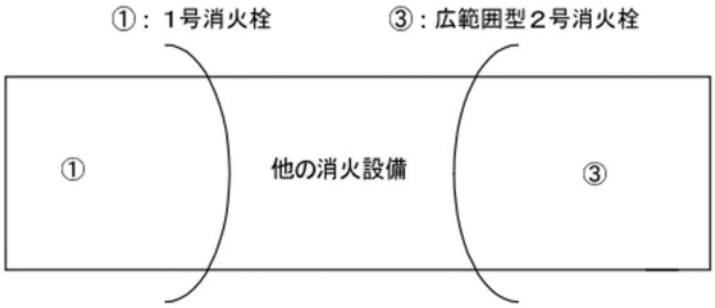


図12

(ｵ) 地階を除く階数が５以上の防火対象物で、かつ、各階の設置個数が１であるもので、１号消火栓が設けられる階の直下階に１号消火栓が設けられる場合は、5.2 立方メートル。それ以外の場合は 4.2 立方メートル◆

ウ　２号消火栓と広範囲型２号消火栓を併設する場合にあっては、次により求めた量以上の水量とすること。

(ｱ) 同一階において、広範囲２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 3.2 立方メートル（図 13）

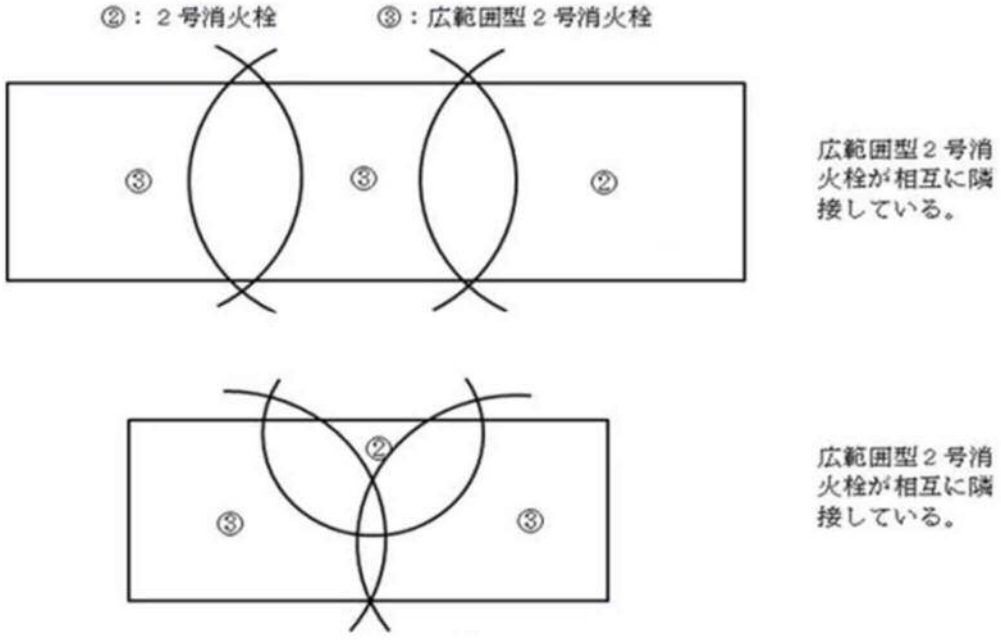


図13

(ｲ) 同一階において、２号消火栓と広範囲型２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は 2.8 立方メートル（図 14）

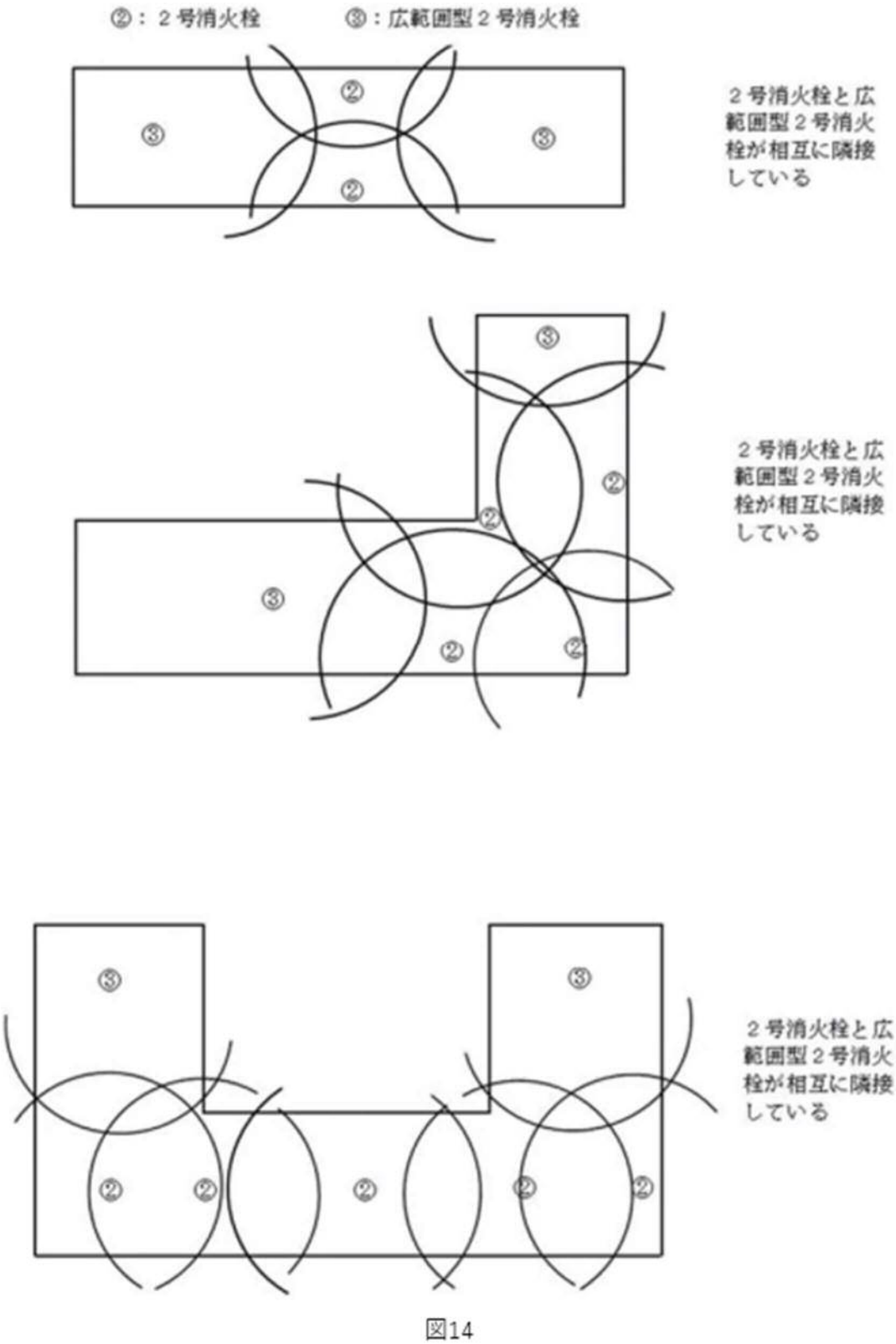


図14

(ｳ) (ｱ)及び(ｲ)以外で、同一階の設置個数が２以上であり、２号消火栓が相互に隣接して設けられる場合は、2.4 立方メートル（図 15）

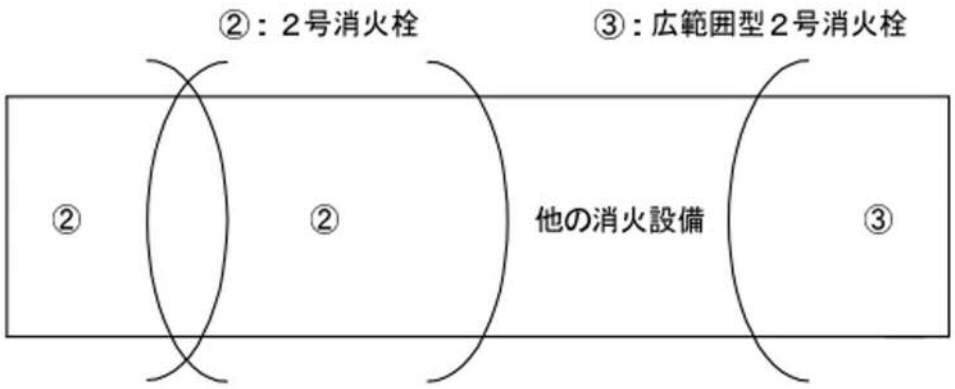


図15

(ｴ) 同一階の設置個数が２以上であり、(ｱ)、(ｲ)及び(ｳ)以外の場合は 1.6 立方メートル（図 16）

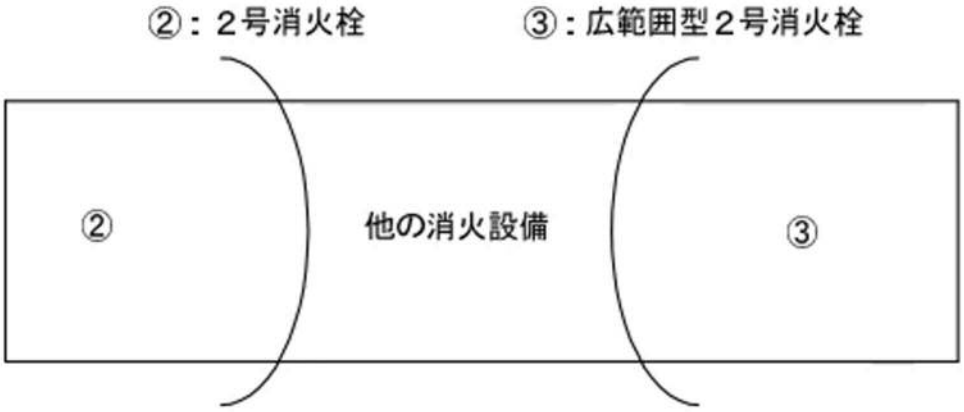


図16

(ｵ) 地階を除く階数が５以上の防火対象物で、かつ、各階の設置個数が１であるもので、広範囲型２号消火栓が設けられる階の直下階に広範囲型２号消火栓が設けられる場合は、3.2 立方メートル。それ以外の場合は 2.8 立方メートル◆

⑶ 他の消火設備若しくは消防用水の水源又は連結送水管の中間水槽と兼用する場合の規定水量は、次によること。

ア 屋内消火栓設置階に水源を兼用する他の消火設備を設置する場合は、屋内消火栓設備の規定水量に当該他の消火設備の規定水量を加算した量以上の量とすること。

イ 屋内消火栓設置階以外の階に水源を兼用する他の消火設備を設置する場合は、当該各消火設備のうち規定水量の最も大なるものの 1.5 倍以上の量又はアに準じた量とすること。◆

ウ 消防用水として必要な量は、消火栓ポンプのフート弁（水源の水位がポンプより高い位置にある場合は、吸水管又は送水管の吸水口等）の下部において得られるものとすること。◆

エ 中間水槽と兼用する場合は、各消火設備及び連結送水管の規定水量のうち、最大水量以上の量とすること。◆

⑷ 一般設備の水源と兼用する場合の水量は、設置する加圧送水装置の種類に応じ次によること。◆

ア　ポンプ方式にあっては、その状況に応じ次のいずれかの水量を有効水量とすること。

(ｱ) 水源の水位がポンプより低い位置にある場合は、消火栓ポンプのフート弁の上部に一般設備のポンプのフート弁を設置した場合の落差水量（図 17）

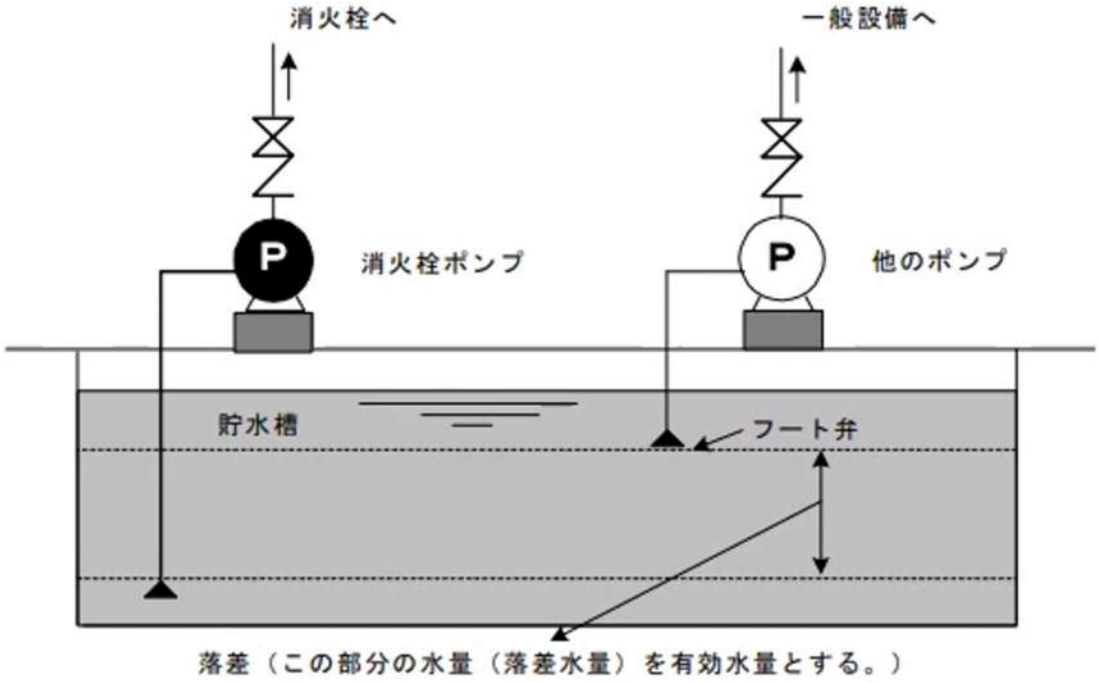


図17

(ｲ) (ｱ)以外の場合にあっては、消火栓ポンプの吸水口（水中ポンプにあっては吸込口）の上部に一般設備のポンプの吸水口を設置した場合の落差水量（図 18）

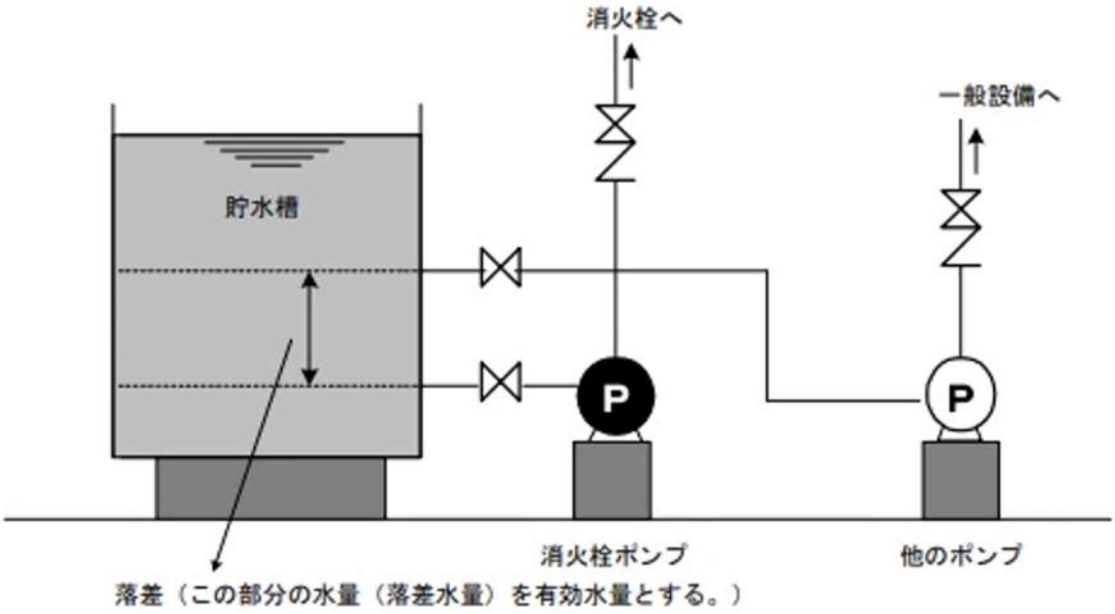


図18

(ｳ) 電極の作動と連動して自動的に他のポンプの運転停止が行えるとした場合の、消火栓ポンプのフート弁と電極との間の落差水量（図 19）

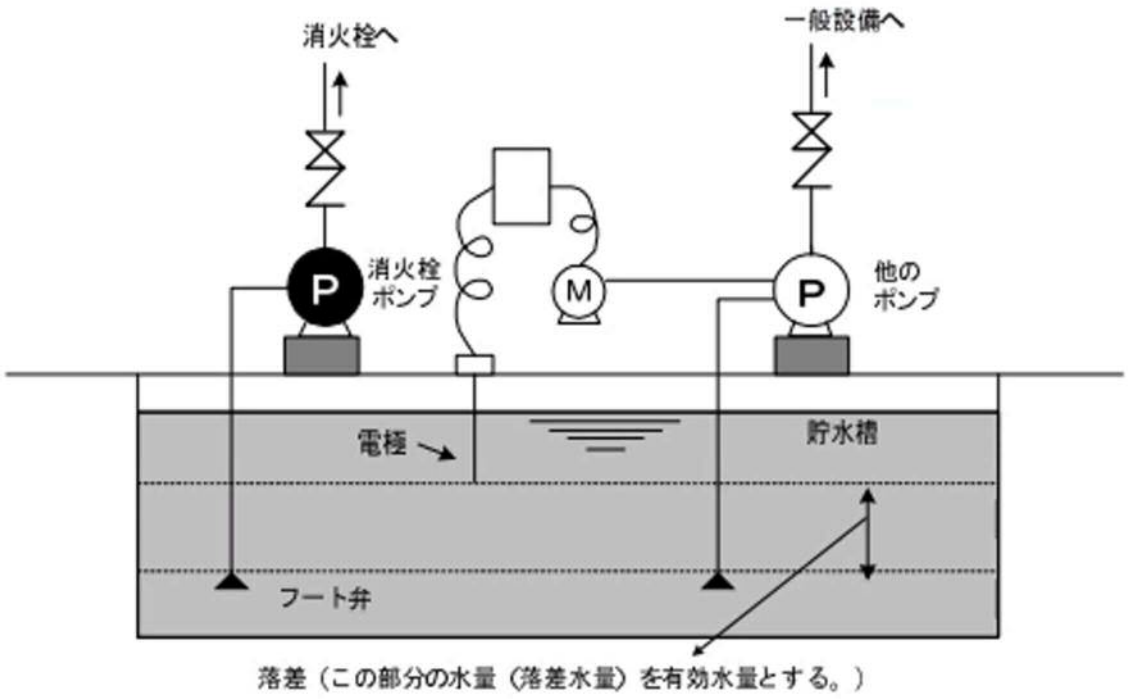


図19

イ　高架水槽方式又は圧力水槽方式にあっては、消火栓配管の送水口の上部に一般設備の配管の送水口を設け、この間の落差水量を有効水量とすること。（図 20）

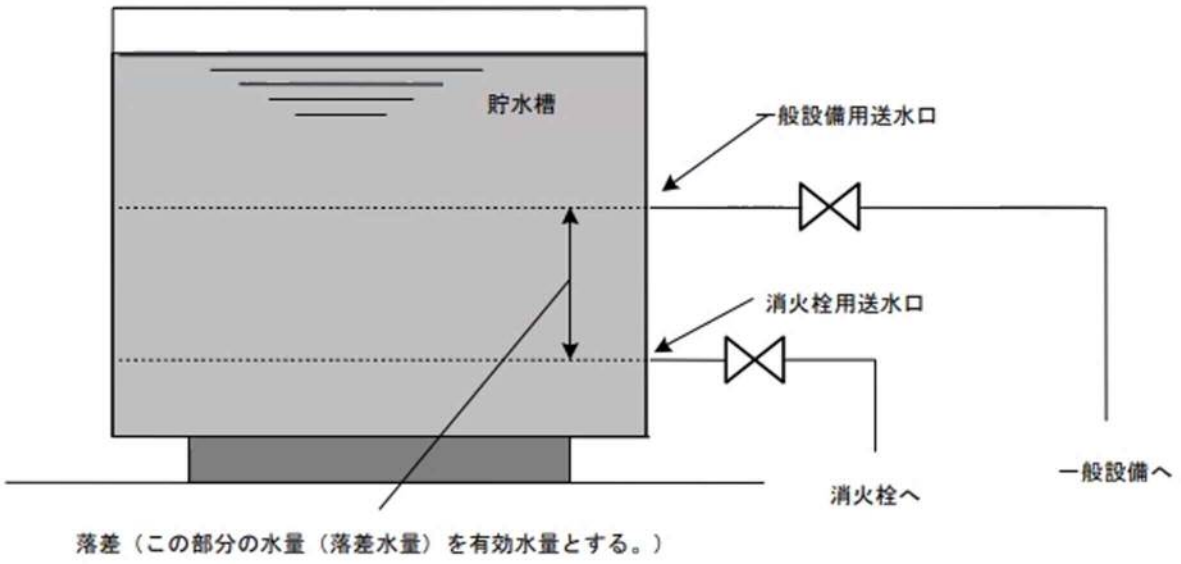


図20

⑸　自然水利は四季を通じて規定水量が確保できるものであり、また水槽等はボールタップ等により常時規定水量が確保できる構造とし、必要に応じ通気口等を設けること。◆

3　水槽等の材質◆

⑴　水槽等は、コンクリート又は鋼板等の不燃材料（建基法第２条第９号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。）で造ること。ただし、不燃専用室（不燃材料で区画された機械換気設備の機械室、ポンプ室等で、火災の発生のおそれのある設備又は機器等が設置されていないものをいう。以下同じ。）若しくは不燃材料で有効に遮蔽されている場所又は屋外（特定主要構造部（建基法第２条第９号の２イに規定する特定主要構造部をいう。以下同じ。）

を耐火構造（建基法第２条第７号に規定する耐火構造をいう。以下同じ。）とした建築物の屋上を含む。）に設ける場合で、隣接する建築物若しくは工作物（以下「建築物等」という。）から３メートル以上の距離を有するとき又は３メートル未満の範囲の隣接する建築物等の部分が不燃材料で造られ、かつ、当該建築物等の開口部に防火戸（建基法第２条第９号の２ロに規定する防火設備であるものに限る。以下同じ。）が設けられているときは、ガラス繊維強化プラスチックで造られたものとすることができる。

⑵　腐食のおそれのあるものについては、有効な防食のための措置を講じること。

第４ 加圧送水装置等

加圧送水装置等は、令第 11 条第３項第１号ニ及びホ、第２号イ(5)及び(6)又は２号ロ(5)及び(6)並びに規則第 12 条第１項第２号、第３号の２、第７号、第９号、第２項第３号から第６号まで及び第３項第２号の規定によるほか、次によること。

１　設置場所◆

加圧送水装置等（制御盤を除く。）は、第３．３．(1)に定める場所に設置する。なお、屋外に設置する場合は、防滴措置として不燃材料の箱内に収納すること。

２　加圧送水装置及び付属装置

⑴　１号消火栓と２号消火栓（広範囲型２号消火栓を含む。以下この号及び次号において同じ。）を併設する場合の加圧送水装置は、次によること。

ア　加圧送水装置は、いずれの階においても、相互に隣接する２個の屋内消火栓を同時に使用した場合において、１号消火栓にあっては令第 11 条第３項第１号ニに、２号消火栓にあっては令第 11 条第３項第２号イ(5)又は第２号ロ(5)に規定する放水圧力及び放水量を満足するように設けること。

イ　地階を除く階数が５以上の防火対象物で、かつ、各階の屋内消火栓の設置個数が１であるものの加圧送水装置は、いずれの階においても、当該階の屋内消火栓とその直下階の屋内消火栓との組み合わせで同時に使用した場合において、１号消火栓にあっては令第 11 条第３項第１号ニに、２号消火栓にあっては令第 11 条第３項第２号イ(5)又は第２号ロ(5)に規定する放水圧力及び放水量を満足するように設けること。◆

⑵　地階を除く階数が５以上の防火対象物で、かつ、各階の屋内消火栓の設置個数が１であるもの（１号消火栓と２号消火栓を併設するものを除く。）の加圧送水装置は、最上階及びその直下階の屋内消火栓を同時に使用した場合において、1 号消火栓にあっては令第 11 条第３項第１号ニに、２号消火栓にあっては令第 11 条第３項第２号イ(5)又は第２号ロ(5)に規定する放水圧力及び放水量を満足するように設けること。◆

⑶　ポンプを用いる加圧送水装置及びその付属装置は、次によること。◆

ア　ポンプの吐出量

(ｱ) 地階を除く階数が５以上の防火対象物で、全て１号消火栓を設けるものにあっては 300 リットル毎分以上、全て２号消火栓を設けるものにあっては 140 リットル毎分以上、全て広範囲型２号消火栓を設けるものにあっては 180 リットル毎分以上のものとすること。

(ｲ) 放水量の異なる屋内消火栓を併設するものにあっては、第３．２.(2)により求めた規定水量に応じて、次に掲げる量以上の量のものとすること。

規定水量（㎥）	吐出量（ℓ／min）	屋内消火栓の種類
5.2	300	１号消火栓×２
4.2	240	１号消火栓＋広範囲型２号消火栓
3.8	220	１号消火栓＋２号消火栓
3.2	180	広範囲型２号消火栓×２
2.8	160	２号消火栓＋広範囲型２号消火栓
2.6	150	１号消火栓×１
2.4	140	２号消火栓×２
1.6	90	広範囲型２号消火栓×１

イ　ポンプの全揚程

ポンプの必要全揚程の算定は、次によること。

(ｱ) 摩擦損失計算は、屋内消火栓１個当たり１号消火栓にあっては 130 リットル毎分、２号消火栓にあっては 60 リットル毎分、広範囲型２号消火栓にあっては 80 リットル毎分の水量が流れるものとして行うことができる。

(ｲ) ホースの単位摩擦損失水頭は、使用するホースの呼称に応じ、次の表によること

平ホースの呼称	40	50
流量 130 ℓ／min におけるホースの摩擦損失水頭（m／100m）	12	3

(ｳ) 地階を除く階数が５以上で、かつ、各階の屋内消火栓の設置個数が１である防火対象物に係る摩擦損失計算は、最上階及びその直下階の屋内消火栓を同時に使用するものとして行うこと。

ウ　ポンプの設置

ポンプは、次に適合する場合は他の１の消火設備に限り兼用することができる。

(ｱ) ポンプの吐出量が、次のＡ又はＢに定める量以上の量であること。

Ａ　屋内消火栓設置階にポンプを兼用する他の消火設備を設置する場合は、屋内消火栓設備の規定水量に他の消火設備の規定水量を加算した量

Ｂ　屋内消火栓設置階以外の階にポンプを兼用する他の消火設備を設置する場合は、それぞれの消火設備のうち規定水量の大なるものの 1.5 倍としたもの又はＡに準じた量

(ｲ) ポンプの吐出側直近には、消火設備ごとに止水弁が設けられていること。

エ　付属装置

(ｱ) 呼水装置は、専用のものとすること。

(ｲ) 地上設置型フート弁を設置する場合は、一般財団法人日本消防設備安全センターの性能評定を受けたもので、その評定条件の範囲内で設置するほか、次によること。

Ａ　落水した場合に、防災センター等（規則第 12 条第１項第８号に規定する防災センター等をいう。以下同じ。）において警報により容易に覚知できるよう措置されてい

ること。

B　Aによる移報用電気配線は、規則第 12 条第１項第５号の規定の例により設けてあること。

オ　水中ポンプ

水中ポンプを設置する場合は、アからウまでによるほか、次によること。(図 21)

(ｱ) 水槽等には、水中ポンプを容易に点検することができる蓋を設けること。

(ｲ) 水中ポンプは、水槽等の底面から５センチメートル以上の位置で、かつ、水槽等の壁面からポンプの中心までの距離がポンプストレーナー部分の外径の２倍以上の位置に設けること。

(ｳ) 水中ポンプ吐出側の配管には連成計又は圧力計を設け、かつ、当該ポンプの吐出口から止水弁にいたる配管の最頂部には、自動空気抜き弁を設けること。

(ｴ) 水源の水位は、常時、水中ポンプの最低起動水位（ポンプが全部水没する水位）以上にあること。

(ｵ) 水温上昇防止用逃し装置は、規則第 12 条第１項第７号ハ(ﾄ)の規定にかかわらず、これを設けないことができるものとする。

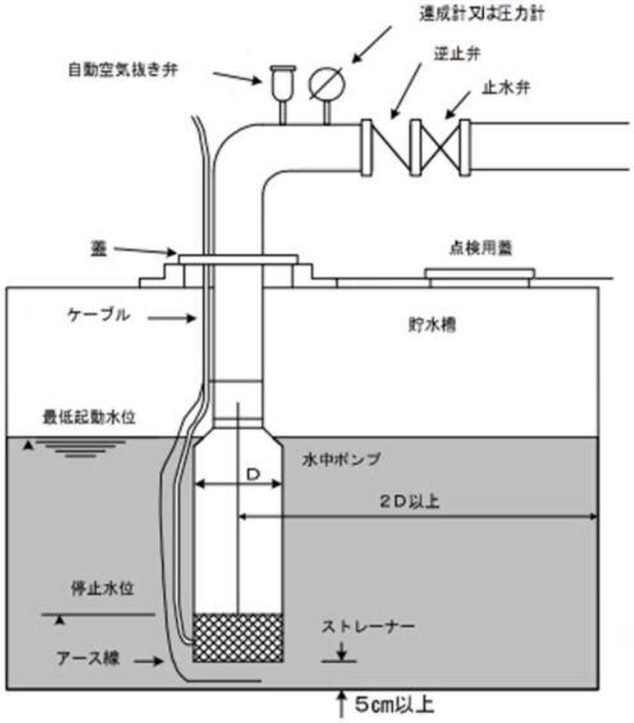


図21

⑷　高架水槽を用いる加圧送水装置は、(3)．ア、イ及びウの例によるほか、次によること。◆

ア　高架水槽の貯水量が有効水量のおおむね２分の１以下となったときに、音響により警報を発するための信号を発信する減水警報装置が設置されている場合にあっては、規則第 12 条第１項第７号イ(ﾛ)に規定する水位計を設けないことができるものとする。

イ　アの減水警報装置の発信部は、フロートスイッチ又は電極とすること。

ウ　アの減水警報装置が作動した旨を音響及び灯火により防災センター等において容易に覚知できる装置を設けること。ただし、自動火災報知設備の受信機でこの表示を行い、

及び警報を発することができる場合又は規則第12条第１項第８号の規定により総合操作盤が設けられている場合にあっては、この限りでない。

⑸　圧力水槽を用いる加圧送水装置は、(3)．ア、イ及びウの例によるほか、次によること。◆

ア　圧力水槽が、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）に規定する第二種圧力容器に該当する場合は、圧力容器構造規格（平成15年厚生労働省告示第196号）に適合したもの（機械等検定規則（昭和47年労働省令第45号）に規定する刻印を付したもの）とすること。

イ　圧力の自然低下及び水位低下を防止するための自動加圧装置等を設けること。

３　圧力調整措置◆

屋内消火栓のノズルの先端における放水圧力が0.7メガパスカルを超えないための措置は、次の方式とすること。ただし、これらと同等以上の確実性を有する方式とする場合は、この限りでない。

⑴　配管系統を高層階用・低層階用の別系統とし、それぞれ専用の配管及び加圧送水装置を設ける方式（図22）

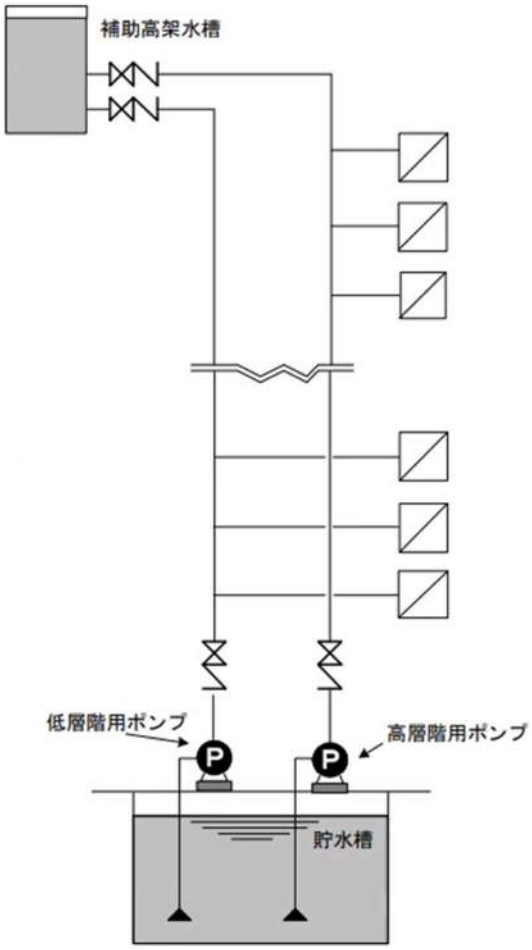


図22

⑵　配管途中の中間階に中間水槽及び中継ポンプを設ける方式

この場合の中間水槽は、有効水量を令第11条第３項第１号ハ、第２号イ(4)、第２号ロ(4)、若しくは条例第45条第３項の規定又は第３．２．(2)の基準により算出した量の25

パーセント以上とするほか、中継ポンプの吸水側配管と吐出側配管との間にはバイパス配管（逆止弁を設けた配管をいう。）を設けること（図 23)。また、他の消火設備の中間水槽と兼用する場合は、各消火設備の規定水量のうち、その大なる量以上の量とすること。

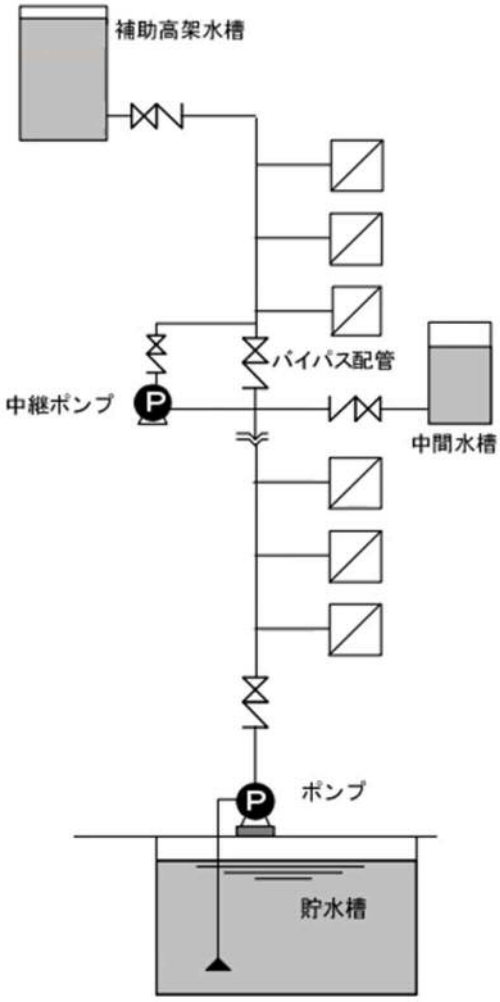


図23

⑶　配管系統を高層階用・低層階用の別系統とし、高層階については加圧送水装置により、低層階については高架水槽により調整する方式（図 24）

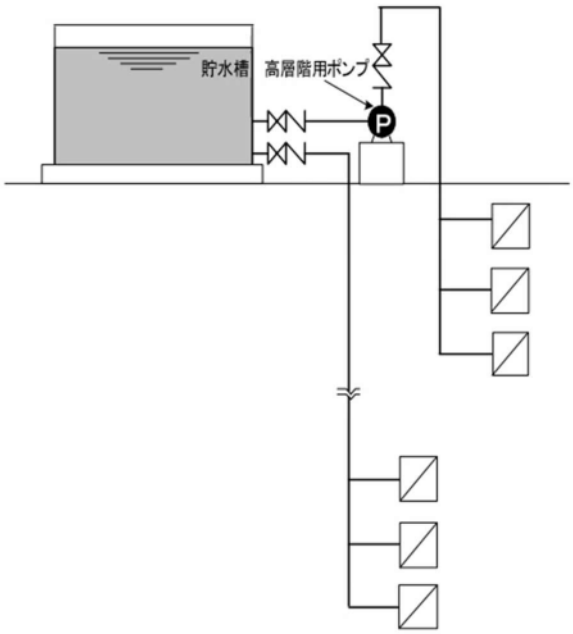


図24

⑷　金属製管継手及びバルブ類の基準（平成 20 年消防庁告示第 31 号。以下「金属製バルブ類等の基準」という。）に適合するものとして、登録認定機関が行う認定（以下「登録認定」という。）を受けた一次圧力調整弁又は減圧弁を登録認定の使用範囲内で設ける方式

⑸　圧力調整装置によるもので、消火栓開閉弁に組み込まれたもの又は消火栓開閉弁の直近に設けられたものにより調整する方式

4　制御盤◆

制御盤は、次表の左欄に掲げる区分に応じ、それぞれ右欄に掲げる場所に設置すること。

制御盤の区分	設 置 場 所
第１種制御盤	特に制限なし
第２種制御盤	不燃室
そ の 他	不燃室（電気室、機械室、中央管理室、ポンプ専用室その他これらに類する室に限る。）又は加圧送水装置等の不燃専用室（第３．３．⑴に定める場所に限る。）

（注）不燃室とは、不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井（天井のない場合にあっては屋根）で区画され、かつ、窓及び出入口に防火戸を設けた室をいう。

5　起動装置◆

⑴　起動用水圧開閉装置を設ける場合の起動用水圧開閉器（以下「圧力スイッチ」という。）の設定圧力は、当該水圧開閉器の位置における圧力が、次のア又はイのうちいずれか高い方の圧力値に低下するまでに作動するよう調整されたものとすること。

ア　最高位又は最遠部の消火栓開閉弁の位置から圧力スイッチまでの落差による圧力に次の圧力を加えた値

１号消火栓の場合（易操作性１号消火栓を除く。）：0.2 メガパスカル

易操作性１号消火栓又は広範囲型２号消火栓の場合：H0＋0.2 メガパスカル

２号消火栓の場合：H0＋0.3 メガパスカル

（※H0 は、易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓の認定評価の際

表示されている設計圧力損失値をいう。）

イ　第５．１．(1)により設ける補助高架水槽の取り出し配管の中心位置からの落差による圧力に 0.05 メガパスカルを加えた値

⑵　易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓の起動装置（消火栓開閉弁の開放又は消防用ホースの延長操作等と連動して加圧送水装置を起動させるものをいう。）を屋内消火栓箱又はその直近の部分に設ける場合は、自動火災報知設備の発信機及び受信機を経由して加圧送水装置を起動させる操作回路とすることができる。

⑶　１号消火栓（易操作性１号消火栓を除く。）の消火栓箱の内部又はその直近の箇所に設ける操作部（自動火災報知設備の発信機を含む。）には、屋内消火栓設備の手動起動装置である旨を表示すること。

⑷　１の防火対象物に２以上のポンプを設置する場合は、いずれの起動装置を操作しても当該設備のすべてのポンプを起動できるものとすること。ただし、第４．３．(1)による圧力調整措置を講じる場合又は設置する屋内消火栓が次の組み合わせである場合にあってはこの限りでない。

ア　易操作性１号消火栓、２号消火栓及び広範囲型２号消火栓

イ　易操作性１号消火栓及び２号消火栓

ウ　易操作性１号消火栓及び広範囲型２号消火栓

エ　２号消火栓及び広範囲型２号消火栓

6　起動表示◆

加圧送水装置のうち、ポンプを用いるものにあっては、当該ポンプが起動した旨を音響及び灯火により防災センター等において容易に覚知できる装置を設けること。ただし、規則第 12 条第１項第８号の規定により総合操作盤が設けられている場合又は自動火災報知設備の受信機でこの表示を行い、及び警報を発することができる場合にあってはこの限りでない。

7　警報装置の表示◆

加圧送水装置のうち、ポンプを用いるものにあっては加圧送水装置の基準（平成９年消防庁告示第８号。）第６第１号(6)ニに規定する警報装置が作動した旨を音響及び灯火により防災センター等において容易に覚知できる装置を設けること。ただし、総合操作盤又は自動火災報知設備の受信機でこの表示を行い、及び警報を発することができる場合にあってはこの限りでない。

第５　配管

配管は、規則第 12 条第１項第６号、第９号及び第２項第２号並びに第３項第１号の規定によるほか、次によること。なお、ステンレス鋼管を用いた配管等の施工については、「ステンレス鋼管を用いた配管及び管継手の施工に当たっての留意事項について」（平成 19 年１月 17 日付け消防予第 11 号。消防庁予防課長通知）によること。

1　充水措置◆

⑴　配管は、自動給水装置を設けたおおむね 0.1 から 0.2 立方メートル以上（他の消防用設備等と兼用する場合は 0.2 立方メートル以上）の有効水量を有する補助高架水槽又は補助ポンプ等により、常時充水しておくことができるもの（いわゆる湿式）とすること。ただし、加圧送水装置から最遠の屋内消火栓までの配管長さが 10 メートル以下であり、か

つ、当該配管径が管の呼びで 50 ミリメートル以下のものにあっては、この限りでない。

⑵ ⑴の補助高架水槽の下流側直近又は補助ポンプの吐出側直近には、止水弁及び逆止弁を設けること。

⑶ 補助ポンプを用いる場合で、当該装置の締切圧力がポンプの締切揚程より大きい場合にあっては、圧力上昇を制限できるものとし、屋内消火栓設備の性能に支障を及ぼさないものとすること。

2 配管の接続◆

１の防火対象物に２以上の加圧送水装置の系統で配管する場合は、それぞれの系統の配管を相互に接続すること。ただし、第４．３．⑴の圧力調整措置を講じているものにあっては、この限りでない。

3 管径◆

配管の管径は、設置箇所に応じ次によること。

⑴ 主配管のうち、立上り管以外の配管にあっても、その受け持つ流水量に応じ、次によること。

その管の受け持つ流水量（ℓ／min）	管の呼び（mm）
60 以 上	32 以 上
80 〃	40 〃
190 〃	50 〃

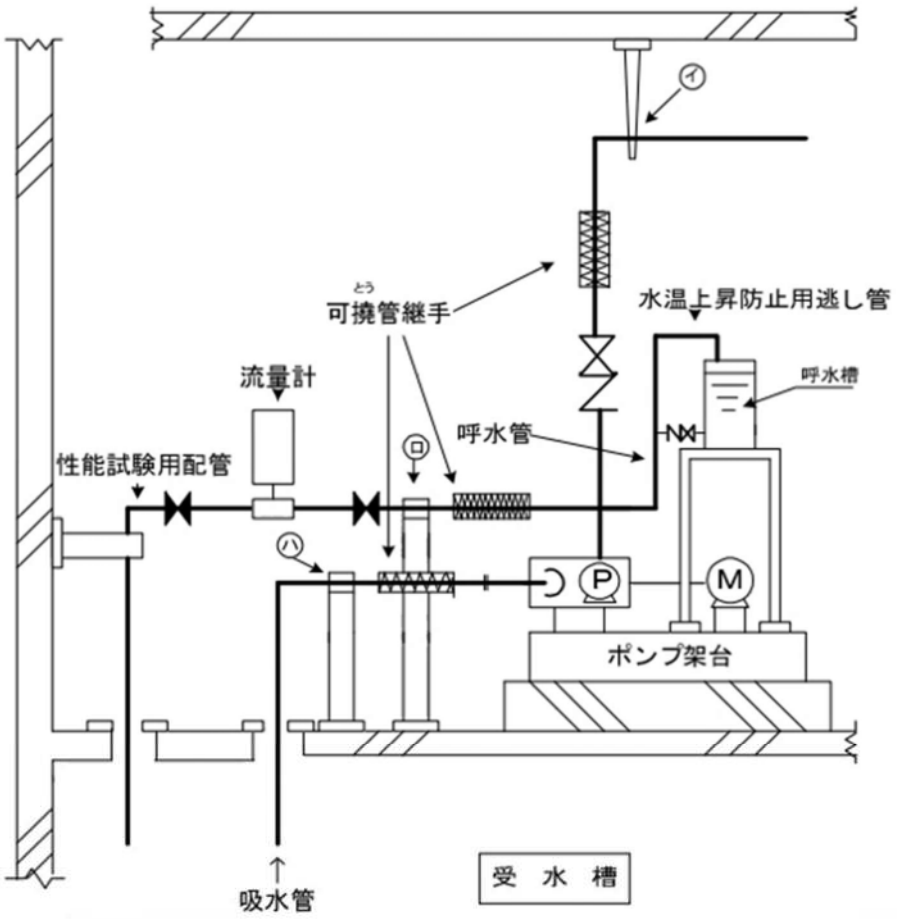
⑵ １．⑴の補助高架水槽に接続する配管は、管の呼びで 40 ミリメートル以上のものとすること。ただし、２号消火栓及び広範囲２号消火栓の接続配管にあっては管の呼びで 32 ミリメートル以上のものとすることができる。

4 配管の耐震措置◆

⑴ ポンプ（コンクリート等の固定床に直接設置されるものに限る。）の周辺配管には、可撓管継手を次により、設けること。

ア 可撓管継手は、可撓管継手の基準に適合するものとすること。なお、登録認定を受けたものについては、当該基準に適合するものとして取り扱って差し支えないこと。

イ 可撓管継手は、ポンプの一次側及び二次側に設けるとともに、その二次側配管（吸水管に設けるものにあっては一次側配管）を、建築物の床等に支持させて固定すること（図 25）。ただし、呼水管及び水温上昇防止用逃し管で、ポンプと同一の架台に設置されるもの並びに吸水管及び性能試験用配管でポンプの震動に追従して可動するものにあっては、可撓管継手を設けないことができる。



＊　㋑、㋺及び㋩：支持金具等により建築物に固定する。

＊　放水圧力調整用の配管を設置する場合は、性能試験用配管の設置方法に準じて措置すること。

図25

⑵　立上り管は、地震による管軸直角方向の過大な変形を抑制し、かつ、建築物の層間変位に追従するよう耐震支持を行うこと。

⑶　立上り管及び横引き管は、地震時に他の建築設備や機器等と接触、衝突しないように、周囲に空間を確保すること。

⑷　横引き管は、地震による管軸直角方向の過大な変位を抑制するよう耐震支持を行うこと。

⑸　吸水管の位置が水槽壁面に近接する場合は、震動によりフート弁が壁面に接触することのないよう耐震支持を行うこと。

⑹　エキスパンションジョイント部分を通過する配管は、建築物の間の地震時の揺れ方の違いによる相対変位を吸収できるように、フレキシブル管を用いるなど可撓とう性を有するものとすること。

⑺　屋外から建築物内へ導入する配管は、地盤や外部支持部と建築物の間の揺れ方の違いによる相対変位を吸収できるように、フレキシブル管を用いるなど可撓性を有するものとすること。

5　配管の凍結防止措置◆

配管（加圧送水装置を含む。）のうち、その設置場所によって凍結のおそれがあるものに

ついては、凍結防止措置を講じること。

6　配管の腐食防止措置◆

配管のうち、地中に埋設される部分については、有効な腐食防止措置を講じること。

7　配管の兼用◆

配管は、屋外消火栓設備又は加圧送水装置を用いない連結送水管と兼用することができる。この場合において、設計送水圧力が１メガパスカルを超える連結送水管と兼用するときは、規則第 31 条第１項第５号ロの規定によるほか、次によること。ただし、(2)の逆止弁の一次側の部分にあってはこの限りでない。

⑴　消火栓開閉弁は、減圧機構付のもので、かつ、最高使用圧力が 1.6 メガパスカル以上のものとすること。

⑵　連結送水管からの送水圧力がポンプに影響を及ぼさないよう、ポンプ吐出側に「消防用設備等の運用基準（連結送水管）（Ⅱ．４．⑹．ア．(ｲ)」に適合する逆止弁を設けること。

8　合成樹脂製の管及び管継手の設置

次のいずれかに該当するものは、合成樹脂製の管及び管継手の基準（平成 13 年消防庁告示第 19 号。）第３第４号に規定する「火災時に熱を受けるおそれがある部分に設けられるもの」には該当しないものとすることができる。

⑴　自動的に起動し、消火を行うことのできる設備が設置されている部分で、次のいずれかに該当するもの

ア　準不燃材料（建基令第１条第５号に規定する準不燃材料をいう。以下同じ。）で造られた天井裏等の隠蔽部分に設けられているもので、火災時の炎及び熱から有効に防護されているもの

イ　配管等に巻かれた 50 ミリメートル以上の厚みのロックウールによる被覆等により、火災時の炎及び熱から有効に防護されているもの

⑵　防火対象物の浴室、シャワー室、便所、洗面所その他これらに類する部分又は特定主要構造部が耐火構造である防火対象物のエレベーターの昇降路、パイプシャフトその他これらに類する部分で、かつ、準不燃材料で造られた天井裏等の隠蔽部分（湿式の配管に限る。）

⑶　地下埋設部分

9　金属製の管継手及びバルブ類の設置

次のいずれかに該当するものは、金属製バルブ類等の基準第３第３号に規定する「火災時に熱による著しい損傷を受けるおそれがある部分」には該当しないものとすることができる。

⑴　準不燃材料で造られた天井裏等の隠蔽部分に設けられているもので、火災時の炎及び熱から有効に防護されているもの

⑵　配管等に巻かれた 50 ミリメートル以上の厚みのロックウールによる被覆等により、火災時の炎及び熱から有効に防護されているもの

⑶　自動式の消火設備に用いるものであって、鋳鉄製、黄銅製、ステンレス鋼製、ダクタイル鋳鉄製のもの等、その材質や寸法により、規則第 12 条第１項第６号ホ(ｲ)又は同号ト(ｲ)及び(ﾛ)において使用が認められているものと同等以上の耐熱性を有していると認めら

れるもの（接合部に可燃性のパッキン又はガスケットを用いるものにあっては湿式の配管に限る。）

10　バルブ類の表示◆

配管に設けるバルブ類のうち、常時閉止状態にあるものには「常時閉」、常時開放状態にあるものには「常時開」の表示を行うものとする。

第６　屋内消火栓箱◆

屋内消火栓箱は、令第 11 条第３項第２号イ（3）及びロ（3）並びに規則第 11 条の２第１項第２号及び第 12 条第１項第３号の規定によるほか、次によること。

１　鋼板等の不燃材料で造ること。

２　消火栓開閉弁、筒先及びホース等を収納し、かつ、これらを容易に操作できる内容積及び構造を有するものとすること。

第７　屋内消火栓

屋内消火栓は、令第 11 条第３項第１号イ及びロ、第２号イ(1)及び(2)、同号ロ(1)及び(2)並びに規則第 12 条第１項第１号、第１号の２及び第６号トの規定によるほか、次によること。

１　設置場所

⑴　第６に規定する屋内消火栓箱内に設けること。◆

⑵　容易に操作でき、かつ、障害となるものがない場所で、その階の各部分から１のホース接続口までの歩行距離がホース長さ以下となるように設けること。ただし、ホース長さを超える部分が２号消火栓にあっては 10 メートル以下並びに１号消火栓、易操作性１号消火栓及び広範囲型２号消火栓にあっては７メートル以下で、かつ、ホース長さを超える部分を有効に放水できる場合はこの限りでない。

⑶　避難の障害又は防火設備（建基令第 109 条第１項に規定する防火設備をいう。（ドレンチャーその他これらに類するものを除く。））の障害とならない位置に設けること。◆

⑷　各階に設ける消火栓は、使用する者の避難経路を考慮した配置とし、廊下、通路その他多数の者の目にふれやすい場所に設置すること。なお、少なくとも１箇所は直通階段の付近に設けること。◆

⑸　易操作性１号消火栓、２号消火栓又は広範囲型２号消火栓のうち天井に設置するもの（以下「天井設置型消火栓」という。）は屋内消火栓等基準告示第３第６号及び同告示第 13 第３号の規定によるほか、次によること。◆

ア　固定方法は、地震等、ホース延長時の衝撃により脱落しないよう、床スラブ等の構造材に堅固に取り付けること。

イ　天井設置型消火栓を設置する場所の周囲には、操作に支障を与える陳列棚、パーティション、機器等を設けないこと。

ウ　ノズル等を降下させるための装置は、天井設置型消火栓が設置されている場所又は容易に見とおすことができる水平距離５メートル以内の壁、柱等に設置すること。

２　構造◆

１号消火栓（易操作性１号消火栓を除く。）の消火栓開閉弁は、屋内消火栓等基準告示に

適合するもののうち、差込式結合金具に適合するホース接続口の呼称 40 又は 50 のものとすること。

第８　１号消火栓（易操作性１号消火栓を除く。）のホース及び筒先◆

１　ホース

ホースは、令第 11 条第３項第１号ロの規定によるほか、差込式結合金具を装着した呼称 40 又は 50 のものとすること。

２　筒先

ノズル及び管そうは、消防用接続器具の基準に適合するものとすること。なお、認定評価を受けたものについては、当該基準に適合するものとして取り扱って差し支えない。

第９　設置単位◆

屋内消火栓設備は棟ごとに設置するものとすること。ただし、次に適合する場合は、同一敷地内にあるものに限り、水源、加圧送水装置等及び電源を兼用することができる。

１　水源の水量、加圧送水装置の吐出量及び電源の容量を、兼用する棟のうち最大となるものの数値の 50 パーセント増しとしたものであること。ただし、次に適合する場合は、兼用する棟のうち最大となるものの数値とすることができる。

⑴　兼用する棟が、耐火建築物（建基法第２条第９号の２に規定する耐火建築物をいう。）又は準耐火建築物（建基法第２条第９号の３に規定する準耐火建築物をいう。）であること。

⑵　兼用する棟が、その外壁間の中心線から１階にあっては３メートル、２階以上の階にあっては５メートルを超える位置にあること。

２　主配管から各棟へ分岐する箇所には棟ごとに止水弁が設けられていること。

３　維持管理が一体のものとして行えること。