

札幌市給水設備の構造及び維持管理等に関する指導要綱

給水設備構造基準

解説

給水設備維持管理基準

令和3年6月24日

札幌市保健所

# 目 次

## 給水設備構造基準解説

### 1 井戸等

(1) 井戸の設置場所と施錠	1
(2) 井戸ケーシングの立ち上げ	1
(3) 取水施設と汚染施設の離隔距離	3
(4) 取水施設の囲いと施錠	3
(5) 塩素滅菌器	3
(6) エキノコックス虫卵除去装置	4
(7) 浄水設備の設置と排水口空間	5
(8) 原水用の採水栓の設置	5

### 2 貯水槽の設置場所

(1) 貯水槽の設置場所	7
(2) 貯水槽の点検空間	7
(3) 貯水槽上部の措置	7
(4) 地下ピット内の措置	8
ア 安全措置	8
イ 点検口の位置	8
ウ 給水管以外の配管	8
エ 排水槽等との関係	8
オ 排水用ポンプ	8
(5) 換気設備と照明設備	10
(6) 床面の排水構造	10

### 3 貯水槽の構造

(1) 貯水槽の有効容量	11
(2) 消火用水槽との兼用禁止	11
(3) 2槽式の措置	17
(4) 貯水槽内部の給水管以外の配管禁止	17
(5) 高水位と天井との空間	17
(6) 給水管の流出口の位置	17
(7) 流入部と流出部の位置関係	18
(8) 貯水槽の内部の防錆措置	18
(9) マンホールの構造	18
ア 直径と立ち上げ	18
イ ふたの構造	18
ウ 位置と個数	18

(10) 通気管の構造	19
ア 開口部の高さ	19
イ 管口径	19
ウ 開口部の防虫網	19
(11) オーバーフロー管の構造	20
ア 排水口空間の確保	20
イ 吐水口空間の確保	20
ウ 開口部の防虫網	23
エ 管口径	23
(12) 水抜管の構造	23
ア 排水口空間の確保	23
イ 水抜管の取付位置	23
ウ 排水用ホッパーの大きさ	23
(13) 非常用給水栓の設置	24

#### 4 給水管

(1) 点検空間	25
(2) 汚水槽等への貫通禁止	25
(3) 給水管の材質等	25
(4) 直結給水栓の設置	27
(5) 給水管の識別の措置	27
(6) クロスコネクションの禁止	27
(7) 給水管の吐水口空間	27

## 給水設備維持管理基準解説

### 1 水質の管理

(1) 給水開始前の給水設備の洗浄及び水質検査	29
ア 井水等の水質検査	29
イ 水道水の水質検査	29
(2) 定期的水質検査	34
ア 外観及び残留塩素	34
イ 小規模貯水槽水道施設	35
ウ 住居用飲用井戸等施設	36
エ 業務用飲用井戸等施設	36
オ 環境基準超過井戸地域	36
(3) 臨時の水質検査	37
ア 外観及び残留塩素の異常時	37
イ 周辺井戸等の水質変化時	37
(4) 水質検査の委託	38
(5) 残留塩素濃度	39
(6) 塩素滅菌器の設置等の措置	39

(7) 応急措置及び設備の改善 .....	40
(8) 給水の停止等 .....	41
<b>2 井戸等の管理</b>	
(1) 井戸等の管理 .....	41
(2) 井戸等の点検 .....	41
<b>3 塩素滅菌器の管理</b>	
(1) 薬液濃度の調整 .....	42
(2) 薬液注入量の調整 .....	42
(3) 塩素滅菌器の点検 .....	42
(4) 薬液の保管 .....	42
<b>4 貯水槽の管理</b>	
(1) 貯水槽の管理 .....	43
(2) 貯水槽の外壁及び周囲の管理 .....	43
(3) 貯水槽の内部の管理 .....	43
(4) 貯水槽の定期の点検 .....	43
(5) 貯水槽の清掃 .....	43
(6) 貯水槽の清掃の委託 .....	43
<b>5 給水管の管理</b>	
(1) 汚水等の逆流防止 .....	44
(2) 給水管の取替え等の措置 .....	44
<b>6 給水ポンプの管理</b>	
(1) 給水ポンプの管理 .....	45
(2) 給水ポンプの定期点検 .....	45
<b>7 その他の設備の管理</b>	
(1) 除鉄装置等の浄水設備の管理 .....	45
(2) 地下ピット内の排水ポンプの点検 .....	45
<b>8 帳簿書類の備付け</b>	
(1) 図面の管理 .....	46
(2) 維持管理記録の管理 .....	46

## 1 井戸等

- (1) 井戸は、建築物内で維持管理の容易な場所に設け、井戸小屋等の出入口は、施錠できる構造とすること。
- (2) 井戸のケーシングは、床面から30センチメートル以上立ち上げること。

井戸は、水源が汚染されず、維持管理が容易な構造とすること。また、井戸構造の不備により大規模な食中毒が発生した事例があるため、次の構造とすること。(図1-1～図1-3)

- ① 井戸は、冬期間における井水の凍結、積雪による井戸の点検不能を避けるため、建築物(天井、壁、床で囲まれ雨水等が浸入しないもの)内に設けること。
- ② 井戸小屋等の出入口は、汚物、薬物等の投入を防ぐため、施錠できる構造とすること。
- ③ 井戸の周囲や上部には、水中ポンプ等の保守点検を定期的に行えるように、十分な空間を設けること。
- ④ ケーシングの上端開口部(井戸ぶたの部分)は、汚水が水源へ浸入しないように、周囲の床面より30cm以上立ち上げること。また、井戸ぶたは、密閉型とすることが望ましい。
- ⑤ ケーシング周囲の床は、清潔保持のために、不浸透性の材料(コンクリート等)とすること。

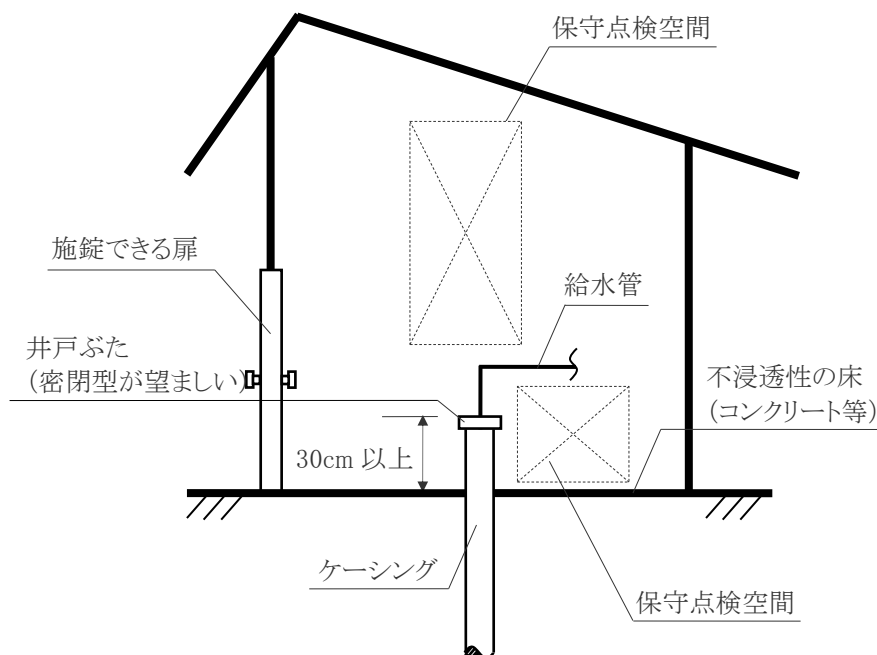


図1-1 井戸ケーシングの正しい立上げ例

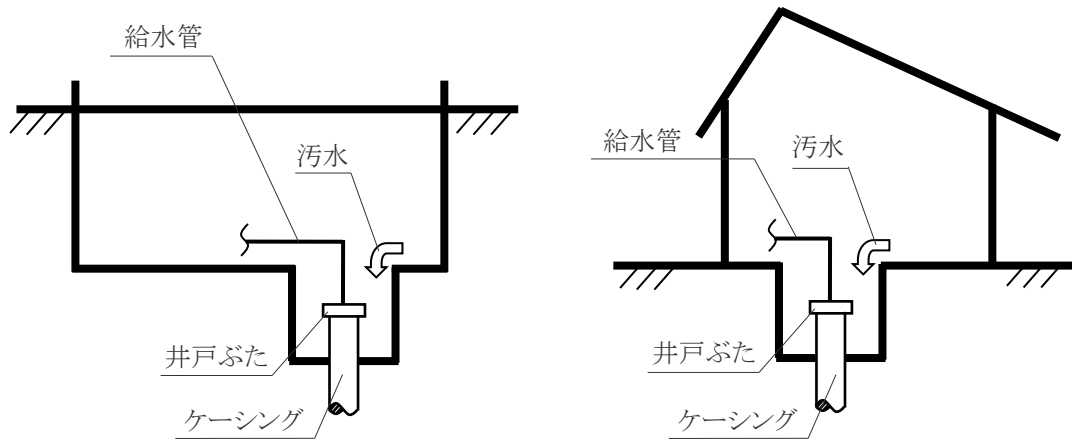


図 1-2 ケーシングを立ち上げていると認められない例

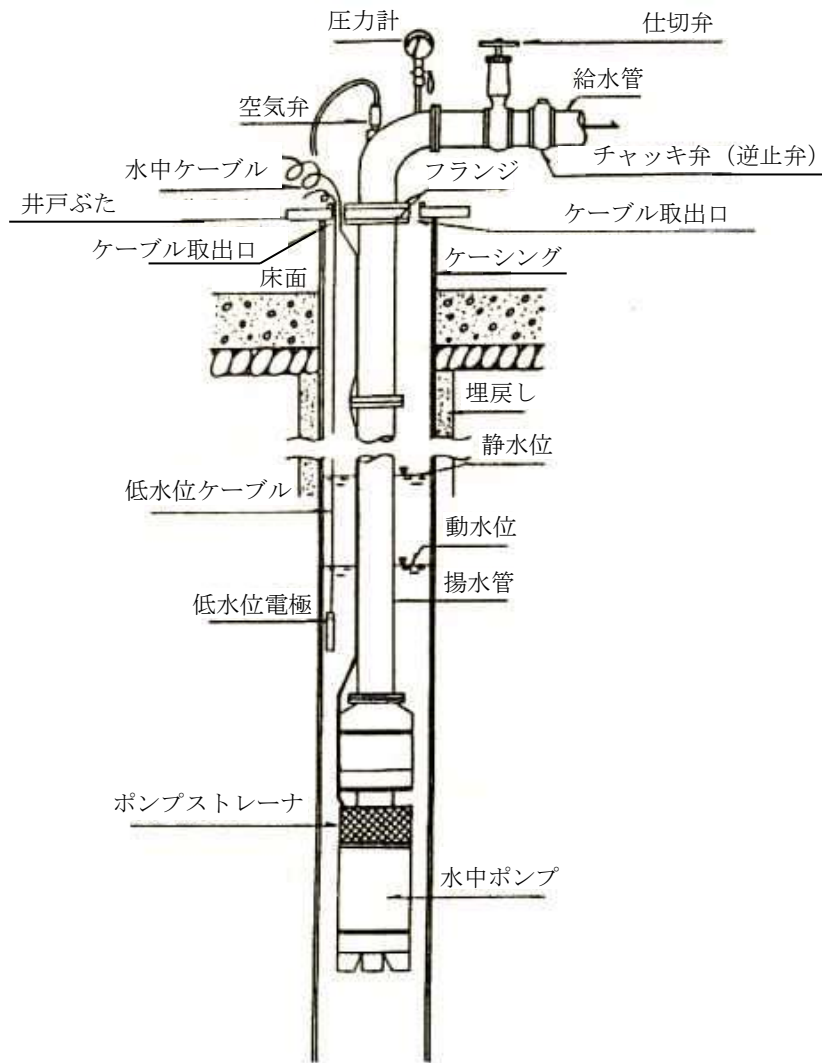


図 1-3 深井戸の一般的な構造

(3) 井戸の設置場所及び湧水、沢水等の取水口は、汚水排水施設、汚水貯留施設等から水平距離で5メートル以上離すこと。

井戸の設置場所及び湧水、沢水等の取水口は、汚水によって水源が汚染されない場所に設けること。過去には、埼玉県のある幼稚園において、便槽からの汚水の流入が原因で、死亡事故が起きたことがある。

このような汚染事故を防ぐため、井戸や取水口は、汚水排水施設、汚水貯留施設等の飲料水が汚染されるおそれのある施設から、水平距離で5m以上離すこと。(図1-4)

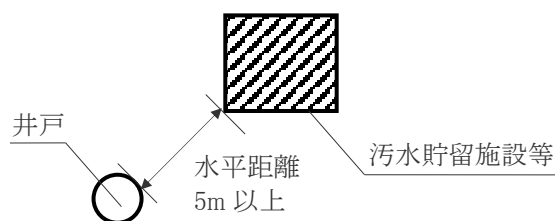


図 1-4 汚染施設との離隔距離

(4) 湧水等の取水口には囲いを設け、囲いの出入口は施錠できる構造とすること。

湧水等の取水口には、ふん便やエキノコックス虫卵による汚染を防ぐため、人畜が侵入できない防護さく等の囲いを設けること。また、囲いの出入口は、施錠できる構造とすること。

(5) 塩素滅菌器を2台以上設けること。ただし、井水等に代わり、水道水を直ちに供給できる場合は、1台とすることができる。

井水等を水源として飲料水を供給する場合には、消化器系感染症（赤痢、腸チフス等）の発生を防ぐため、次により塩素滅菌器（注入ポンプ、薬液タンク及び注入管）を設けること。

- ① 注入ポンプの台数は、故障に備え、予備を含めて2台以上とすること。ただし、塩素滅菌器の故障時、井水等に代わり、水道水を直ちに飲料水として供給できる場合は、1台とすることができる。
- ② 次亜塩素酸ナトリウム溶液（以下、「薬液」という。）の注入箇所は、井水等との十分な接触時間を確保するために、受水槽がある場合は受水槽の手前、受水槽がない場合はできる限り水源に

近い箇所とすること。

- ③ 塩素滅菌器には、注入ポンプを用いる加圧方式と自然流下させる点滴方式があるが、井戸等の原水管の水量に合わせて適切な薬液量を注入できる加圧方式とすることが望ましい。
- ④ 注入ポンプは、給水ポンプの吐出量、薬液の濃度及び水中成分による塩素消費量を考慮して選定すること。(表 1-1)
- ⑤ 注入ポンプ及び薬液タンクは、注入管の漏れ、注入管内での気泡及びスケールの発生による注入不良を防ぐため、建物内のできるだけ注入点に近い場所に設けること。

表 1-1 水中成分 1mg/L 当たりの塩素消費量

水中成分	塩素消費量 (mg/L)
アンモニア (NH <sub>3</sub> )	7.6~15
硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	8.5
2 価の鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	0.6
2 価のマンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	1.3
亜硝酸イオン (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1.5

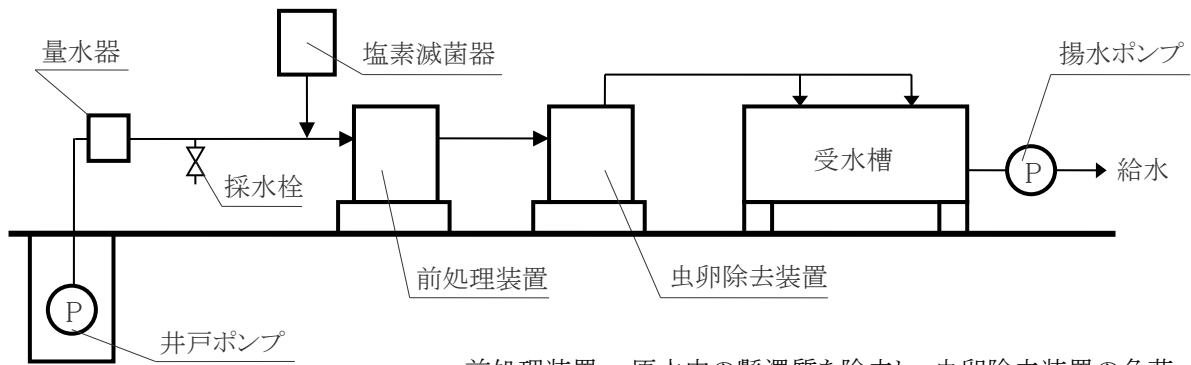
**(6) 湧水、沢水等を水源とする場合は、エキノコックス虫卵除去装置を設けること。**

湧水、沢水等を水源とする場合は、水源がエキノコックス虫卵（大きさ 30~40 μm 程度）により汚染されるおそれがあるため、虫卵除去装置を設けること。(図 1-5)

虫卵除去装置は、北海道立衛生研究所の虫卵除去性能判定試験に合格している機器又はこれと同等以上の虫卵除去性能を持つ機器を用いること。

なお、耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム等の対策を兼ねることができるため、1 μm より大きい粒子が確実に除去できる装置とすることが望ましい。





前処理装置：原水中の懸濁質を除去し、虫卵除去装置の負荷を軽減する。

虫卵除去装置：エキノコックス虫卵を除去する。  
使用したフィルタは、熱湯で処理して廃棄する。

図 1-5 虫卵除去装置と採水栓の設置例

**(7) 原水の水質に応じた浄水設備を設け、浄水設備の排水管には排水口空間を確保すること。**

井水等を水源とする場合は、あらかじめ原水の水質を検査すること。検査の結果、水質が基準を超えている場合又は基準を超えるおそれがある場合は、原則として水道水を使用すること。やむを得ず井水等を水源として飲料水を供給する場合は、適切な浄水設備（膜ろ過装置、除鉄・除マンガン装置、活性炭吸着装置、曝気装置、サンドセパレータ等）を設けること。（表 1-2）

また、浄水設備からの排水を一般の排水管に直結して排出すると、排水管の詰まりや排水ポンプの故障等の異常が生じた場合、汚水が逆流することがある。したがって、浄水設備からの排水は、排水管と直結して排出することをせず、一端大気中で縁を切り、排水口空間を確保すること。

表 1-2 浄水方法と除去対象物質

浄水方法	概要	主な除去対象物質
沈殿・沈降	重力沈降による固液分離・濃縮	砂、懸濁物質、浮遊物質
ろ過	砂などの粒状ろ材によるろ過	懸濁物質、浮遊物質、細菌
	ろ過助剤・薄膜による精密ろ過	微細懸濁物質、コロイド粒子
限外ろ過 (UF)	極微細孔によるろ過	高分子物質、コロイド粒子、細菌類
逆浸透 (RO)	浸透・逆浸透の原理を利用した半透膜による分離	塩類、イオン、低分子物質、コロイド粒子、色度粒子、細菌、ウイルス
活性炭吸着	多孔性物質である活性炭の吸着能力を利用した分離	溶解性有機物 (BOD、COD)、色度粒子、臭気、異臭味、陰イオン界面活性剤、排オゾン

(8) 原水を採取できる位置に、採水栓を設けることが望ましい。

水源の水質変化及び浄水設備の浄水性能を管理できるように、水源の原水を採取できる位置に、採水栓を設けることが望ましい。

設置場所は、量水器と浄水設備の間とするが、下水道料金に係わるため、設計時に下水道部局と協議すること。(図 1-5)

## 2 貯水槽の設置場所

- (1) 貯水槽は、建築物内で維持管理の容易な場所に設けること。
- (2) 貯水槽の上部には1メートル以上、下部及び周囲には60センチメートル以上の保守点検空間を確保すること。
- (3) 貯水槽の上部には、飲料水が汚染されるおそれのある配管及び機器を設けないこと。設ける場合においては、飲料水を汚染することのないように衛生上必要な措置を講ずること。

貯水槽は、飲料水の凍結、積雪による点検障害、ほこり、害虫及び小動物の侵入等を防ぐため、建築物内で維持管理の容易な場所に設けること。

貯水槽の上部には、マンホールの開閉や清掃用具の搬入に支障がないように1m以上、貯水槽の下部及び周囲には、定期的清掃や点検のために60cm以上の空間を確保すること。ただし、柱、梁、ダクト等の突起部で、維持管理上の支障がない場合は、上部及び周囲の一部に限り45cm以上とすることができる。(図2-1)

貯水槽の上部には、漏水時に飲料水が汚染されるおそれのある配管(汚水、雨水、油、雑用水、中水、空調用水、消火用水等)及び機器(ポンプ、ボイラ、空調機、油タンク、貯湯槽等)を設けないこと。やむを得ず設ける場合は、漏水時に飲料水が汚染されない措置(二重スラブ、受け皿の設置等)を講ずること。(図2-2)

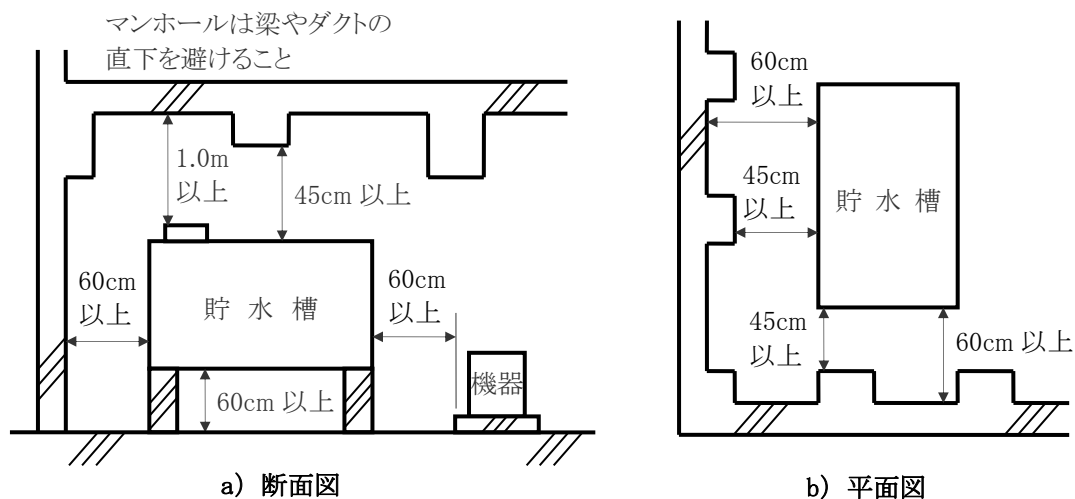


図2-1 貯水槽周囲の保守点検空間

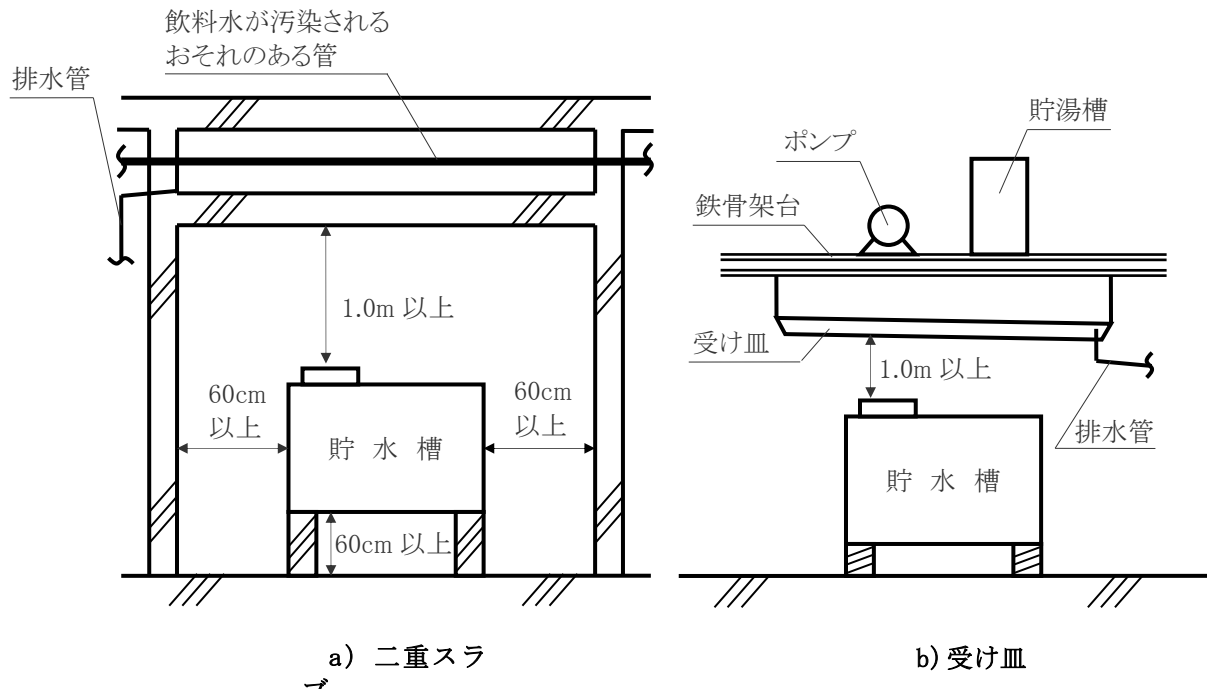


図 2-2 貯水槽上部に他の配管及び機器を設ける場合の措置例

(4) 貯水槽を地下ピット内に設ける場合は、次の措置を講ずること。

ア 安全に昇降できる措置を講ずること。

イ 地下ピットの点検口は、維持管理者等が安全かつ容易に出入りできる位置に設け、点検口の直下には、貯水槽を設けないこと。

ウ 地下ピット内には、飲料水が汚染されるおそれのある配管を貫通させないこと。

エ 地下ピットは、排水槽等と隣接させないこと。

オ 排水用ポンプ及び警報装置を設けること。

地下ピット内の貯水槽は、保守点検が容易ではなく、汚水が流入し貯水槽が水没した事例があるため、地下ピット内には原則として貯水槽を設けないこと。やむを得ず設ける場合は、以下の構造とすること。(図 2-3)

① 地下ピットには、原則として階段を設けること。やむを得ずタラップとする場合は、安全に昇降できるように、出入口の上部に手掛かりを設け、垂直距離が長い場合は転落防止用の背もたれ、タラップ途中の踊り場を設けること。

② 地下ピットの点検口は、保守点検時の第三者落下災害を防ぐため、関係者以外が入ることのできない場所に設けること。特に、人の通行の多い玄関や廊下は避けること。また、点検口からの

水の浸入による貯水槽の汚染や昇降時の足場としての利用を防ぐため、点検口の直下には貯水槽を設けないこと。なお、点検口は、定期の点検や清掃に支障のない大きさ（60cm以上の円が内接できる大きさ）とし、一人でも開閉できる構造とすることが望ましい。

- ③ 飲料水が汚染されるおそれのある配管（排水、雨水、油、中水、雑用水、空調用水、消火用水等）が地下ピット内を一部でも貫通していると、配管の腐食、亀裂、継手の緩みによって漏水した場合、貯水槽が水没する重大な汚染事故の原因となるため、このような施工をしてはならない。
- ④ 地下ピット内に貯水槽を設ける場合は、床置型貯水槽であっても水没の危険があるため、地下ピットと排水槽等を隣接させないこと。やむを得ない場合は、排水槽等から5m以上離すこと。
- ⑤ 貯水槽清掃時の排水を速やかに排出できるよう、排水用ポンプを設けること。なお、定水位弁の故障により貯水槽が水没した事例があるため、単位時間当たりの最大受水量を排出できるポンプを設けることが望ましい。

また、地下ピット内に流入する雨水や汚水、オーバーフロー管からあふれた飲料水による貯水槽の水没を防ぐため、昭和50年12月20日建設省告示第1597号に従い、浸水警報装置（排水釜場に設ける満水警報でもよい）を設けること。浸水警報装置の警報は、人がいる場所で確認できることとし、常駐管理でない場合は、委託先に通報できることが望ましい。

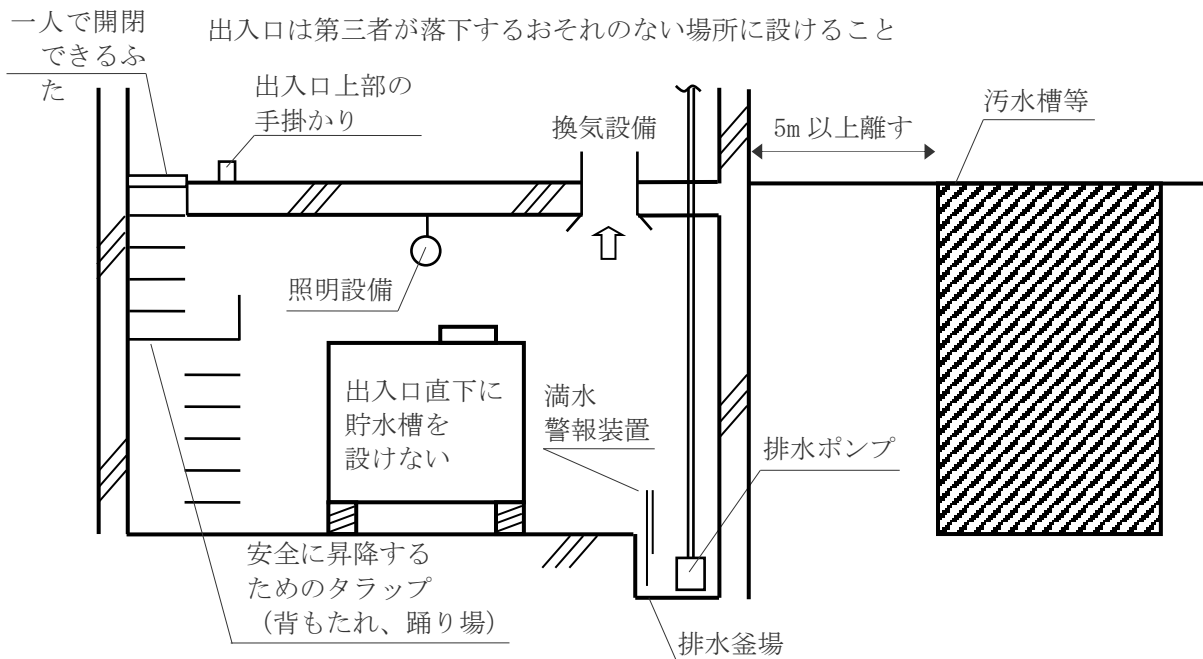


図 2-3 地下ピット内に受水槽を設ける場合の措置例

(5) 貯水槽室には、十分な換気設備及び照明設備を設けること。

貯水槽室には、結露や塩素による室内鋼材の腐食を防ぐため、十分な換気設備を設けること。なお、凍結のおそれがある場合には、暖房装置を設けることが望ましい。

また、保守点検に支障を生じないように、照明設備を設けること。(図 2-3)

(6) 貯水槽室の床面は、排水に支障のない構造とすること。

床面に溜り水がある場合、点検作業に支障が生じ、室内の環境が悪化するため、床面の排水が速やかに行われるようにすること。

特に、躯体から連続しているコンクリート製架台の場合は、それ自体がピットとなるため、排水が行われるように、架台の最低部に連通路を設けること。(図 2-4)

また、床面に適当な勾配をつけ、周囲に排水溝を設ける等の方法で、排水が排水釜場に流れるようにすること。

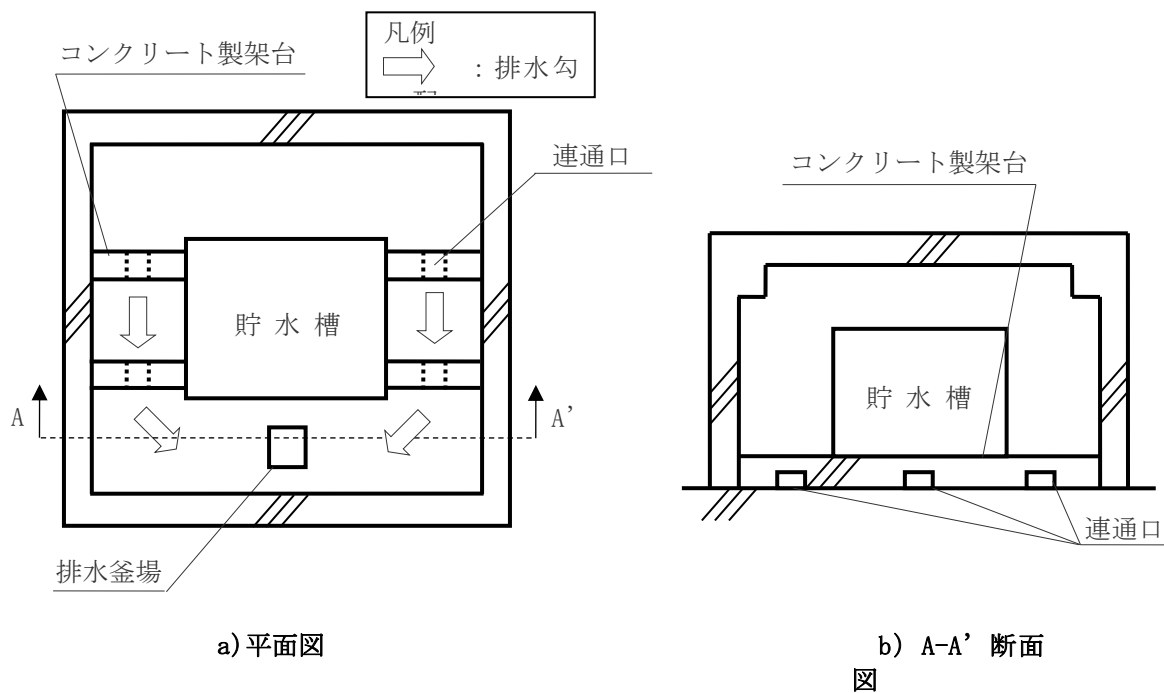


図 2-4 架台の連通路の設置例

### 3 貯水槽の構造

- (1) 貯水槽の有効容量は次を標準とし、過大としないこと。
- ア 受水槽は、1日使用水量の10分の4から10分の6程度とすること。
  - イ 高置水槽は、1日使用水量の10分の1程度とすること。
- (2) 貯水槽は、消火用水槽と兼用しないこと。

給水栓での飲料水の残留塩素と水質を保持するため、受水槽及び高置水槽の有効容量は、それぞれ1日使用水量の4/10～6/10及び1/10程度を標準とし、使用水量に対して過大としないこと。

やむを得ず有効容量を大きくする場合又は1日使用水量の季節変動が著しい施設(学校、保養所等)の場合は、塩素滅菌器、水位可変制御用の設備を併設することが望ましい。

また、飲料用と消火用の貯水槽は、原則として個別に設けること。貯水槽の更新時にやむを得ず兼用する場合は、貯水槽の有効容量が1日使用水量を越えないことが望ましい。なお、消防法に係る部分は、設計時に消防局と協議すること。

有効容量算出の基礎となる最高水位は、ボールタップによる流入停止水位とする。最低水位は、流出管を垂直に設ける場合は管の開口部から、水平に設ける場合は管頂から、それぞれ流出管口径の1.5倍上部とする。(図3-1)

#### [1日使用水量の算出方法]

1日使用水量は、以下の方法により算出し、根拠を明確にすること。(表3-1)

① 使用人数により算出

$$1日使用水量[m^3/日] = 1人あたり1日使用水量[m^3/(日 \cdot 人)] \times 使用人数[人]$$

② 床面積により算出

$$1日使用水量[m^3/日] = 単位床面積あたり1日使用水量[m^3/(日 \cdot m^2)] \times 延床面積[m^2]$$

③ 使用実績により算出

表3-2、3-3は参考資料として掲載したもので、この表にない用途の施設については、使用実績及び類似した用途の施設の使用実績を調査して算出すること。

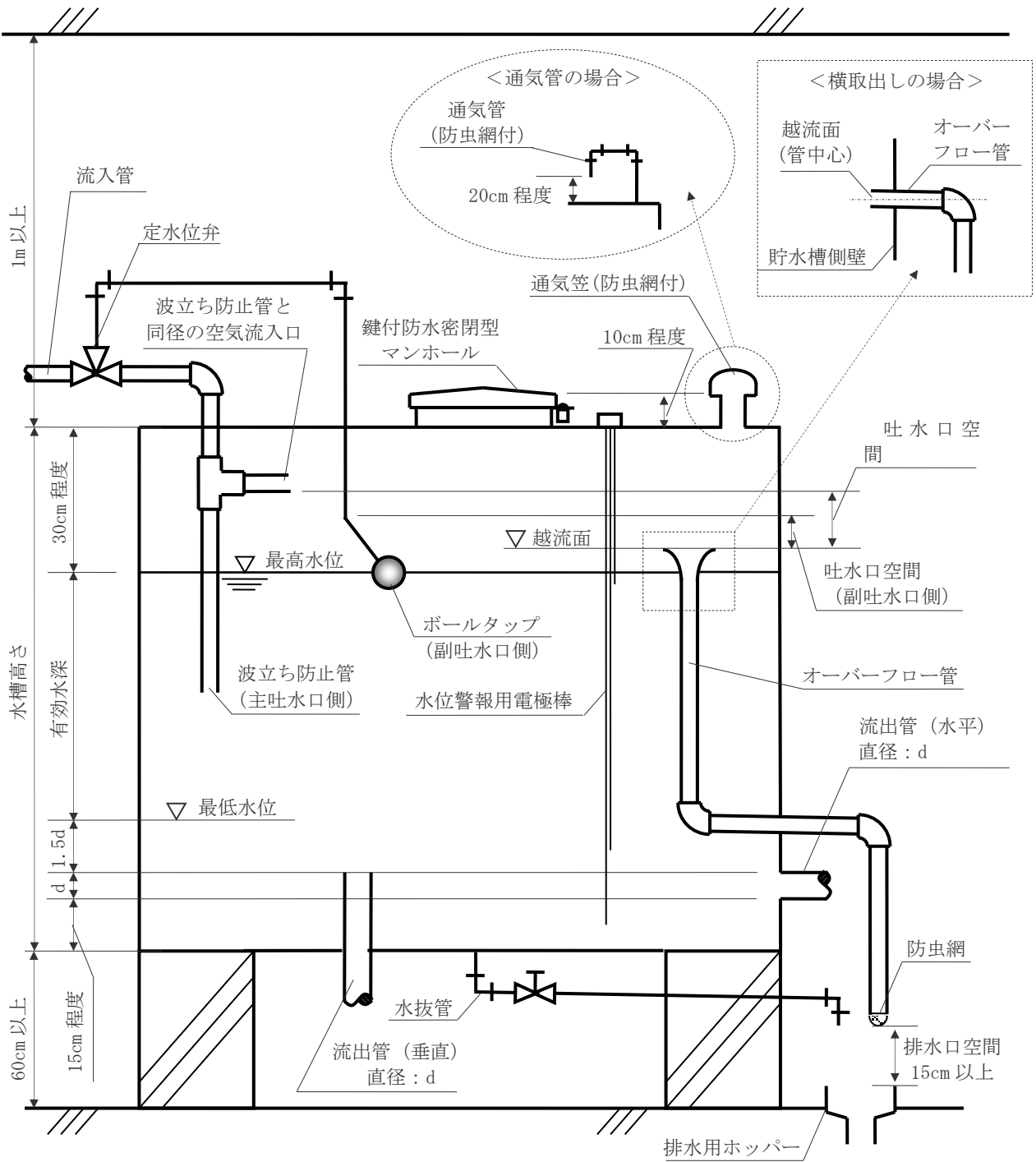


図 3-1 貯水槽の適正な構造例



表 3-1 受水槽の有効容量算定例

用途名	1日使用水量算定例	有効容量算定例
集合住宅	使用水量 250L/(人・日)、居住者 40 人の場合 $250/1,000 \times 40 = 10 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を15時間として この7時間分 $10 \times 7 / 15 = 4.7 \text{ (m}^3\text{)}$
ホテル	使用水量 400L/(床・日)、客室部のベッド数が 200 床の場合 $400/1000 \times 200 = 80 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を12時間として この6時間分 $80 \times 6 / 12 = 40.0 \text{ (m}^3\text{)}$
デパート	使用水量 20L/(m <sup>2</sup> ・日)、延べ面積 40,000 m <sup>2</sup> の場合 $20/1,000 \times 40,000 = 800 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を10時間として この4時間分 $800 \times 4 / 10 = 320.0 \text{ (m}^3\text{)}$
事務所	使用水量 80L/(人・日)、在勤者 1,000 人の場合 $80/1,000 \times 1,000 = 80 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を9時間として この4.5時間分 $80 \times 4.5 / 9 = 40.0 \text{ (m}^3\text{)}$
総合病院	使用水量 50L/(m <sup>2</sup> ・日)、延べ面積 1,000 m <sup>2</sup> の場合 $50/1,000 \times 1,000 = 50 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を16時間として この7時間分 $50 \times 7 / 16 = 21.9 \text{ (m}^3\text{)}$
小学校	使用水量 80L/(人・日)、生徒+職員数 1,500 人の場合 $80/1,000 \times 1,500 = 120 \text{ (m}^3\text{)}$	1日を9時間として この4時間分 $120 \times 4 / 9 = 53.3 \text{ (m}^3\text{)}$

表 3-2 建築物の規模別人員算定表

種 別	人 員 (人)
1K	1.0
1DK	2.0
1LDK、2K、2DK	3.0～3.5
2LDK、3K、3DK	3.5～4.0
3LDK、4DK	4.0～4.5
4LDK、5DK	4.5～5.0
5LDK	5.0～6.0

表 3-3 建物種別による 1 日当たりの給水量 (1)

分類	建物種類	資料	対象	使用水量 L/(人・日)	使用 時間 (h)	注 1) 使用者算出方法	注 2) 備考
住宅	戸建て住宅	A	居住者	200~400	10	0.16 人/m <sup>2</sup>	
	集合住宅	A	居住者	200~350	15	0.16 人/m <sup>2</sup>	
	共同住宅	B	居住者	250	12	3.5 人/戸 居室が 3 を超える場合は 1 居室増すごとに 0.5 人を加 算する。1 戸が 1 居室の場 合は 2 人とする。	居室には台所・リビ ングルームは含まれ ない。
住宅	独身寮	A	居住者	400~600	10	—	
	独身寮(男子)	B	居住者	150~200	8	同時に収容し得る人員 (定員)	厨房使用水量を含 む。
	独身寮(女子)	B	”	200~250	8	”	
寄宿舎	寄宿舎(学校)	B	居住者	180	8	同時に収容し得る人員 (定員)	厨房使用水量を含 む。
	寄宿舎(自衛隊)	B	居住者	300	8	”	
事務所	官公庁 事務所	A	在勤者 1 人 当たり	60~100	9	0.2 人/m <sup>2</sup>	男子 50L/人 女子 100L/人 社員食堂・テナント 等は別途加算
	庁舎	B	常勤職員	80~100	8	1 人/15 m <sup>2</sup>	職員厨房使用水量 は別途加算する。 20~30L/人・食
			外来者	80~100	8	常勤職員数に対する割合 0.05~0.1	
	事務所	B	在勤者	80~100	8	0.1~0.2 人/m <sup>2</sup> ※事務室面積当たり 注 3)	職員厨房使用水量 は別途加算する。 20~30L/人・食
作業員・管理者			80~100	8	実数		
学校	小学校 中学校 普通高等学校	A	生徒+職員	70~100	9	—	教師・従業員分を含 む。プール用水(40 ~100L/人)は別途 加算
	保育所 幼稚園 小学校	B	生徒	45	6	定員	給食用は別途加算 する。学校内で調理 する場合 10~15L/ 人・食。給食センタ ーから搬入する場 合 5~10L/人・食
			教師・職員	100~120	8	実数	
	中学校 高等学校 大学 各種学校	B	生徒	55	6	定員	同上。ただし、中学 校・高等学校で給食 がある場合。実験用 水は含まない。
			教師・職員	100~120	8	実数	
大学講義棟	A	延べ面積 1 m <sup>2</sup> 当たり	2~4 L/m <sup>2</sup> ・日	9	—	実験・研究用水を含 む	
病院	総合病院	A	延べ面積 1 m <sup>2</sup> 当たり	1,500~ 3,500 L/床・日 30~60 L/m <sup>2</sup> ・日	16	—	設備内容等により詳 細に検討する。
	病院 療養所 伝染病院	B	病床当たり	1,500~ 2,200 L/床・日	14	病床数	冷却塔、厨房使用 水量を含む。

表 3-3 建物種別による 1 日当たりの給水量 (2)

分類	建物種類	資料	対象	使用水量 L/(人・日)	使用 時間 (h)	注 1) 使用者算出方法	注 2) 備考
病院	診療所	B	外来患者	10	4	診察室等の床面積× 0.3 人/m <sup>2</sup> ×(5~10)	
			医師・看護婦	110	8	実数	
工場	工場	A	在勤者 1 人 当たり	60~100	操業 時間 +1	座作業 0.3 人/m <sup>2</sup> 立作業 0.1 人/m <sup>2</sup>	男子 50L/人 女子 100L/人 社員食堂・シャワー 等は別途加算
研究所	研究所	B	職員	100	8	実数	実験用水等は別途 加算
ホテル	ホテル全体	A		500~ 6,000 L/床・日	12	—	設備内容等により詳 細に検討する。
	ホテル客室部	A		350~450 L/床・日	12	—	客室部のみ。
	保養所	A		500~800	10	—	
	研修所	B	宿泊者	350	10	定員	厨房使用水量を含 む。
職員			100	8	実数		
飲食店	喫茶店	A		20~25 L/客・日 55~130 L/店舗m <sup>2</sup> ・ 日	10	店舗面積には厨房面積を 含む。	厨房で使用される 水量のみ。便所洗 浄水等は別途加算
	飲食店	A		55~130 L/客・日 110~530 L/店舗m <sup>2</sup> ・ 日	10	同上	同上。定性的には 軽食・そば・和食・ 洋食・中華の順に 多い。
	社員食堂	A		25~50 L/食・日 80~140 L/食堂m <sup>2</sup> ・ 日	10	食堂面積には厨房面積を 含む。	同上
	給食センター	A		20~30 L/食・日	10	—	同上
デパート	デパート スーパーマーケット	A	延べ面積 1 m <sup>2</sup> 当たり	15~30 L/ m <sup>2</sup> ・日	10	—	従業員分・空調用 水を含む。
劇場・映画館	劇場・映画館	A	延べ面積 1 m <sup>2</sup> 当たり	25~40 L/m <sup>2</sup> ・日	14	—	従業員分・空調用 水を含む。
			入場者 1 人当たり	0.2~ 0.3L/人・ 日			
	劇場	B	観客	50	10	定員×2	
			出演者・職員	100	10	実数	
映画館	B	観客	25	12	定員×4		
		職員	100	12	実数		
公会堂	公会堂 集会場	B	延べ利用者	30	8	定員×(2~3)	定員:椅子の場合 1 ~2 人/m <sup>2</sup> 、立席の 場合 2~3 人/m <sup>2</sup> 集会場(談話室) 0.3~0.5 人/m <sup>2</sup>
			職員	100	8	実数又は定員の 2~3%	

表 3-3 建物種別による 1 日当たりの給水量 (3)

分類	建物種類	資料	対象	使用水量 L/(人・日)	使用 時間 (h)	注 1) 使用者算出方法	注 2) 備考
観覧席	観覧場 競技場 体育館	B	観客	30	5	定員	定員： 観覧場 0.25 人/m <sup>2</sup> 競技場 椅子席 1~2 人/m <sup>2</sup> 立見席 2~3 人/m <sup>2</sup> 体育館(小中学校) 0.33 人/m <sup>2</sup>
			選手・職員	100	5	実数	
寺	寺院・教会	A	参会者 1 人 当たり	10	2	—	常住者・常勤者分 は別途加算
図書館	図書館	A	閲覧者 1 人 当たり	25	6	0.4 人/m <sup>2</sup>	常勤者分は別途加 算
	図書館	B	延べ閲覧者	10	5	同時に収容し得る人員 × (3~5)	閲覧室 0.3~0.5 人/ m <sup>2</sup> 、事務室・目録 室・その他作業室 0.15~2.0 人/m <sup>2</sup>
職員			100	8	実数又は同時に収容し得 る人員 × (5~10%)		
駅	ターミナル駅	A	乗降客 1,000 人 当たり	10L/1,000 人	16	—	列車給水・洗車用 水は別途加算。従 業員分・多少のテナ ント分を含む。
	普通駅	A	乗降客 1,000 人 当たり	3L/1,000 人	16	—	
駐車場	駐車場	B	延べ利用者	15	12	$(20c + 120u) \div 8 \times t$ c: 大便器数 u: 小便器数 t: 0.4~2.0 (単位便器当たり 1 日平均 使用時間)	
			職員	100	8	実数	

冷却水	冷房・冷凍機	—	冷凍能力 USRt 当たり	13L/min	—	—	
	同上用補給水 (クーリングタワー 使用)	—	冷凍能力 USRt 当たり	0.26L/min	—	—	上記の 1.5~2.0%
※クーリングタワー使用の計算例 補給水量(L/日) = 冷凍能力(USRt) × 0.26(L/min) × 60(min/H) × 運転時間(H/日) × 運転率(%)							

備考 1) 小規模社会福祉施設に、特定施設水道連結型スプリンクラー設備を設置する場合の残存水圧、水量については、消防法に基づくこと。

備考 2) 最新の給水量は札幌市水道局「給水装置工事設計施工指針」等を確認すること。

注 1) 実数が明らかない場合は、それによる。ただし、将来の増加を見込むものとする。

注 2) 備考欄に特記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。

注 3) 事務室には、社長室、秘書室、重役室、会議室、応接室を含む。

注 4) 使用資料

A 空気・調和衛生工学便覧 4. 給排水衛生設備設計編 (第 13 版)

B 建築設備設計基準 (平成 18 年度版)

**(3) 貯水槽は、2槽式とすること。**

貯水槽は、清掃及び補修時の給水に支障を生じないように、2槽式とすること。

なお、各槽の大きさ、各槽の流出管から給水ポンプまでの配管の長さと同径を同じにする等の方法により、各槽の水の滞留時間が均等となるように考慮すること。

**(4) 貯水槽の内部には、給水管以外の配管設備を設けないこと。**

貯水槽の内部に給水管以外の配管設備がある場合、その設備の漏水により飲料水が汚染されるおそれがあるため、このような施工は行わないこと。また、貯水槽には、給水管以外の配管（給湯設備の膨張管等）を接続しないこと。

**(5) 貯水槽の高水位と天井との間には、十分な点検空間を確保すること。**

貯水槽の高水位と天井との間には、内部を点検するための空間を確保すること。空間は30cm程度を確保することが望ましいが、貯水槽の構造や容量、貯水槽周囲の保守点検空間を考慮して決定すること。なお、点検に支障のない場合（内部の全体を確認できる位置にマンホールがある、貯水槽の容量が小さい等）は、空間を小さくすることができる。

**(6) 水の流出口の位置は、槽底の沈積物を吸引しないものとする。**

流出管は、貯水槽底の沈積物を吸引しないように、槽底より15cm程度高く設けること。（図3-2）

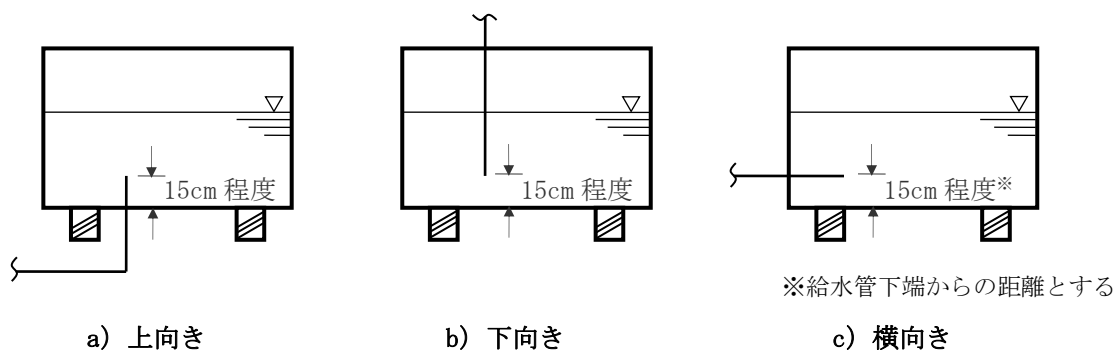


図 3-2 流出管の位置

(7) 水の流入部と流出部の位置関係は、停滞水を生じないものとする。

水の流入部と流出部が近接していると、水槽内へ流入した水はそのまま給水ポンプでくみ上げられる状態（ショートサーキット）となりやすく、水槽内に停滞水が生じやすい。

したがって、水の流入部と流出部の位置は、停滞水を生じることのないように、対称の位置とすること（対角線上の離れた位置が望ましい）。

また、大型の貯水槽の場合には、迂回壁を設け、停滞水を生じさせないこと。（図 3-3）

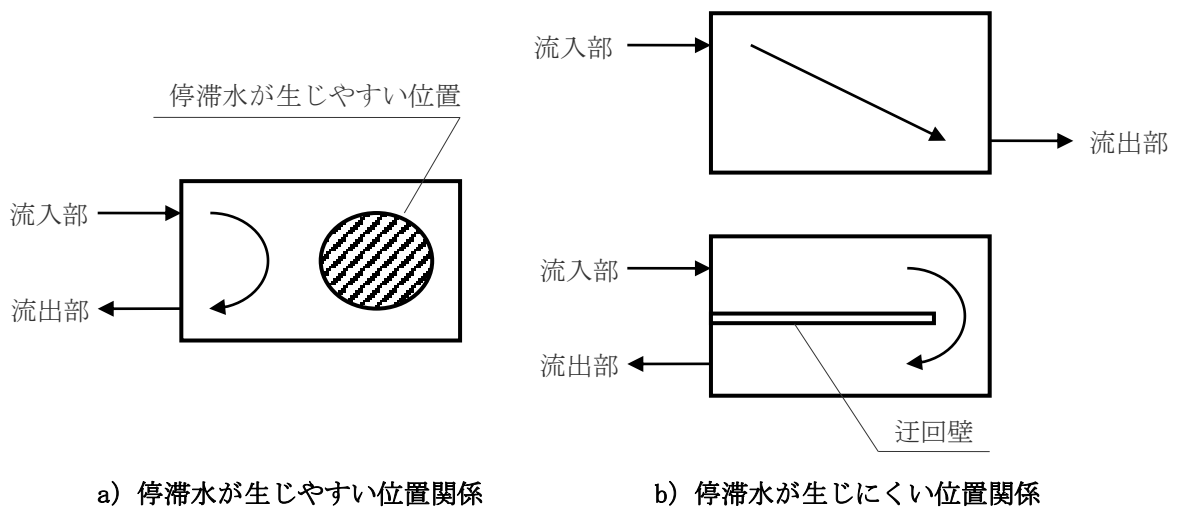


図 3-3 水の流入部と流出部の位置関係

(8) 貯水槽の内部は、適切な防錆措置を講じたものとする。

貯水槽本体、内部の補強材の材質は、腐食による着色障害を防ぐため、FRP（繊維強化プラスチック）、ステンレス鋼等の防錆効果のあるものとする。

(9) マンホールは、次に定める構造によること。

ア 直径は、60センチメートル以上とし、貯水槽の天井から10センチメートル程度立ち上げる。

イ ふたは、防水密閉型とし、施錠できる構造とすること。

ウ 貯水槽内部の点検を十分に行うことができる位置とし、必要に応じて1槽当たり複数のマンホールを設けること。

マンホールは、定期の点検や清掃に支障を生じないために、直径 60cm 以上とすること（ただし、天井がふたを兼ね、取り外し可能な場合を除く）。さらに、上部からの汚水や開閉時のほこりの浸入を防ぐため、貯水槽の天井から 10cm 程度立ち上げ、防水密閉型の構造とすること。さらに、汚物や薬物等の投入を防ぐため、施錠できる構造とすること。（図 3-1）

マンホールは、容易に内部を点検できるように、ボールタップ等の近傍に設けること。また、貯水槽には、保守点検用の外はしごと内はしごを設けること。（図 3-4）

大型の貯水槽では、槽底等の点検を十分行うことができるよう、必要に応じて、1 槽当たり複数個のマンホールを設けること。

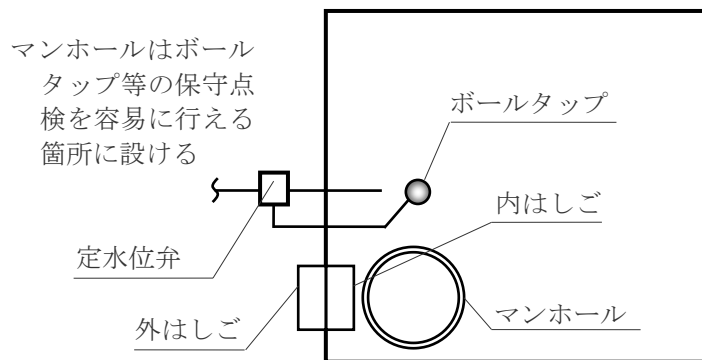


図 3-4 マンホールの取付例

(10) 通気管は、次に定める構造によること。

ア 開口部は、貯水槽の天井から適切な高さとし、汚水等が流入しない構造とすること。

イ 管口径は、流出管の口径の 2 分の 1 以上とすること。ただし、複数の通気管を設ける場合は、前段と同等の有効断面積を確保すること。

ウ 開口部には、適切な防虫網を取り付けること。

貯水槽に設ける通気管は、次に定める構造とすること。ただし、有効容量 2 m<sup>3</sup>未満の貯水槽では、オーバーフロー管で通気が行われるため、通気管は設けなくても良い。（図 3-1）

- ① 通気管の開口部は、上部からの汚水や貯水槽清掃時の排水が内部に浸入するおそれがないように、貯水槽天井から 20cm（通気笠の場合は 10cm）程度立ち上げ、下向きに開放すること。
- ② 通気管の口径は、給水機能に支障を生じないように、流出管の口径の 1/2 以上とすること。複数の通気管を設ける場合は、前段と同等の有効断面積を確保すること。
- ③ 防虫網の網目が細かすぎると、有効断面積が不足して通気機能が低下するため、防虫網は 20 メッ

シュ（1.3mm 網目）程度を標準とし、腐食しにくい材質のものを使用すること。

(11) オーバーフロー管は、次に定める構造によること。

ア オーバーフロー管には、排水口空間を15センチメートル以上確保すること。

排水管の詰まりや排水ポンプの故障による汚水の逆流、小動物の侵入を防ぐため、オーバーフロー管と排水用ホッパー等の排水受けとの間には、15cm 以上の排水口空間を確保すること。（図 3-1）

イ オーバーフロー管と吐水口との間には、適切な吐水口空間を確保すること。

貯水槽内の飲料水は、汚水の浸入により汚染される場合があり、汚れた飲料水が吐水口から流入管へ逆流することは避けなければならないため、オーバーフロー管の越流面と吐水口の間には、規定の吐水口空間を確保すること。

貯水槽の吐水口空間は、表 3-4、表 3-5 によること。越流面は、オーバーフロー管を水平に取り付けた場合は管の中心、管端が上を向いている場合はその上端とする。（図 3-1、図 3-5）

定水位弁に波立ち防止管を設ける場合は、空気流入口（波立ち防止管と同径の開口）の下端と越流面までの垂直距離とする。

なお、使用開始後に有効容量を減少させる可能性のある施設は、オーバーフロー管を貯水槽内で立ち上げる構造とすると、水位調整後の吐水口空間が確保しやすくなる。（図 3-1）



表 3-4 呼び径が 25mm 以下の場合の吐水口空間

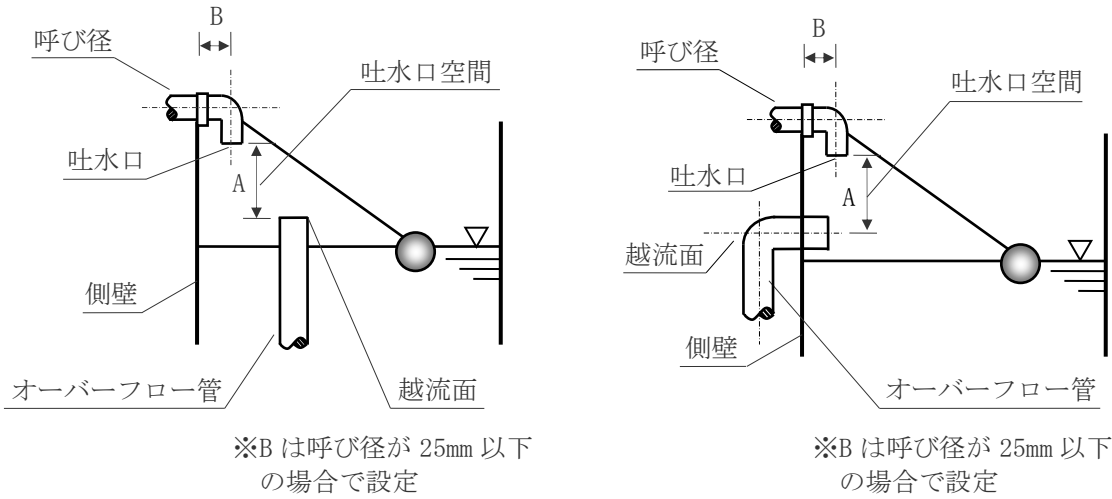
呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離 (B)	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 (A)
13mm以下	25mm以上	25mm以上
13mmを超え 20mm以下	40mm以上	40mm以上
20mmを超え 25mm以下	50mm以上	50mm以上

- 注 ア 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50mm 未満であってはならない。
- イ プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 未満であってはならない。
- ウ 上記ア及びイは、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

表 3-5 呼び径が 25mm を超える場合の吐水口空間

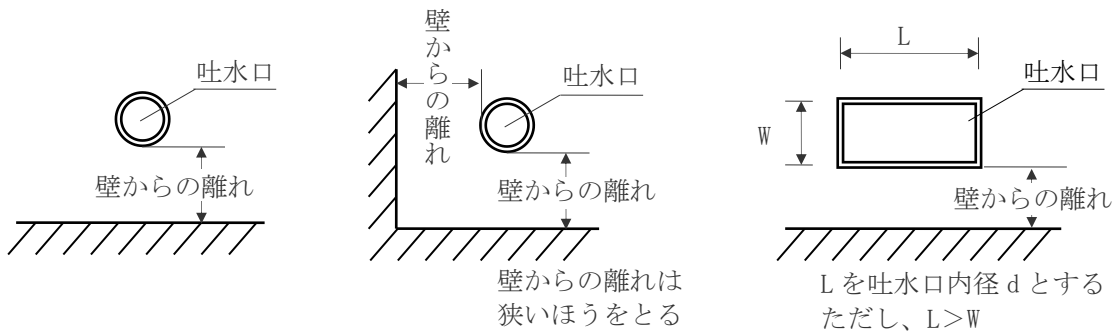
区 分		壁からの離れ	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離
近接壁の影響がない場合			$1.7d^{\wedge} + 5\text{mm}$ 以上
近接壁の影響がある場合	近接壁 1 面の 場合	3d 以下	$3.0d^{\wedge}$ 以上
		3d を超え 5d 以下	$2.0d^{\wedge} + 5\text{mm}$ 以上
		5d を超えるもの	$1.7d^{\wedge} + 5\text{mm}$ 以上
	近接壁 2 面の 場合	4d 以下	$3.5d^{\wedge}$ 以上
4d を超え 6d 以下		$3.0d^{\wedge}$ 以上	
6d を超え 7d 以下		$2.0d^{\wedge} + 5\text{mm}$ 以上	
7d を超えるもの		$1.7d^{\wedge} + 5\text{mm}$ 以上	

- 注 ア  $d$  : 吐水口の内径 (mm)       $d^{\wedge}$  : 有効開口の内径 (mm)
- ※洗面器等の場合、①吐水口の内径、②こま押さえ部分の内径、③給水管の接続管の内径のうち最小内径を  $d^{\wedge}$  とする。
- イ 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を  $d$  とする。
- ウ 越流面より少しでも高い壁がある場合は、近接壁とみなす。
- エ 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50mm 未満であってはならない。
- オ プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 未満であってはならない。
- カ 上記エ及びオは、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。



a) オーバーフロー管の管端が上を向いている場合の吐水口空間 (断面図)

b) オーバーフロー管を水平に取り付けた場合の吐水口空間 (断面図)



c) 近接壁1面の場合の壁からの離れ (平面図)

d) 近接壁2面の場合の壁からの離れ (平面図)

e) 流入口断面が長方形の場合 (平面図)

図 3-5 吐水口空間

ウ 開口部には、適切な防虫網を取り付けること。

防虫網の網目が細かすぎると、有効断面積が不足し、排水機能が低下するため、20メッシュ（約1.3mm網目）程度を標準とし、腐食しにくい材質のものとすること。（図3-1）

エ 管口径は、流入管の口径の1.4倍以上とすること。

オーバーフロー管の口径は、ボールタップや定水位弁の故障時に、流入管から流入する水を排出して吐水口空間を確保できるように、流入管の口径の1.4倍以上とすること。（図3-1）

(12) 水抜管は、次に定める構造によること。

ア 水抜管には、排水口空間を確保すること。

イ 水抜管は、槽底の最低部に取り付けること。

ウ 排水用ホッパーは、水抜き時に水が飛び散らないよう十分な大きさとし、

水抜管は、排水管の詰まりや排水ポンプの故障による汚水の逆流を防ぐため、排水管に直接連結せず、排水口空間を確保すること。（図3-1）

水抜管は、貯水槽の清掃、補修時に槽内の水を完全に排出できるように、槽底の最低部に取り付けること。なお、水抜管の止水弁は、水抜管内に停滞水を生じさせないため、貯水槽直近に設けることが望ましい。

排水用ホッパーは、床面に水が飛び散らないよう、十分な大きさとし、

なお、オーバーフロー管に水抜管を連結すると、排水時にオーバーフロー管の防虫網に錆を付着させたり、防虫網が抜け落ちたりすることがあるため、各管を分離させることが望ましい。

(13) 受水槽には、非常用の給水栓を設けることが望ましい。

受水槽には、災害時の給水拠点として利用できるよう、非常用の給水栓を設けることが望ましい。非常用給水栓を設ける場合は、地震時の給水管の破損による受水槽内の水の流出を防ぐため、地震感知により作動する緊急給水遮断弁を設けること。(図 3-6)

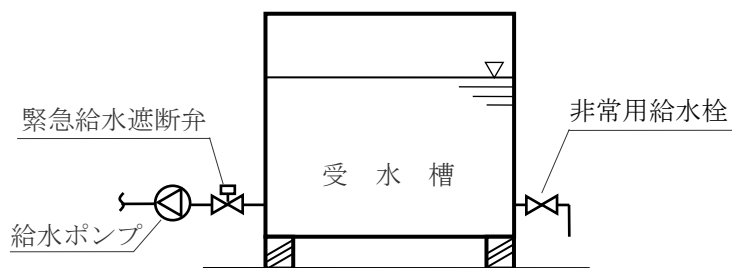


図 3-6 非常用給水栓の設置例

## 4 給水管

### (1) 給水管用の保守点検空間を設けること。

給水設備は建築物本体よりも寿命が短いため、定期の点検や将来の設備更新を考慮した空間を確保すること。

なお、パイプシャフトは人が容易に作業できる内法 60cm 以上、天井内は体が半分以上入る内法 1m 以上の空間を確保することが望ましい。(図 4-1)

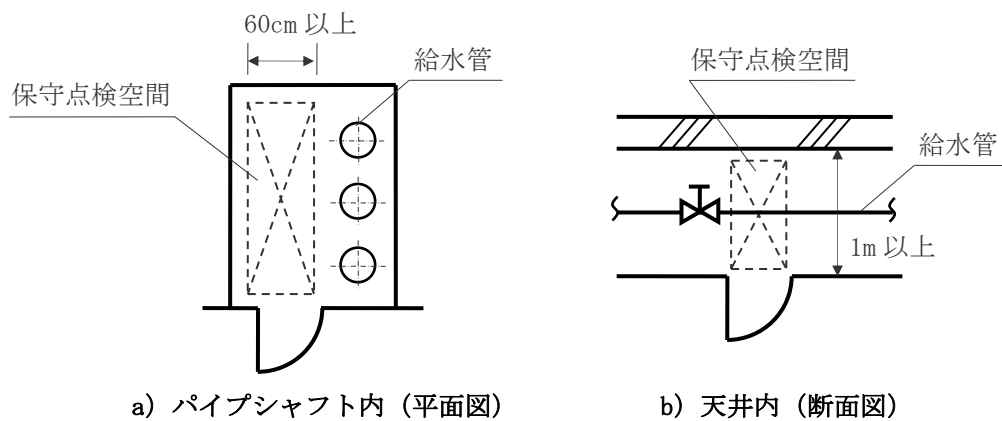


図 4-1 給水設備の保守点検空間

### (2) 給水管は、飲料水が汚染されるおそれのある設備の中を貫通させないこと。

汚水槽等の中を給水管が貫通している場合、給水管の破損や腐食により飲料水が汚染されるおそれがあるため、このような施工は行わないこと。

### (3) 給水管及び継手は、水質に悪影響を与えないものを使用すること。

給水管は、水質に悪影響を与えないため、表 4-1 に示す材質のものを使用すること。また、管の接続は、管種に適合した防食継手を用い、適切な施工を行うこと。(図 4-2)

表 4-1 屋内用給水管の種類

管種・規格	口径	主用途	特徴・注意点
水道用硬質塩化ビニル ライニング鋼管 JWWA K 116	φ 20～150A	給水用	①強度が大きく、スケールの発生が少ない。 ②耐熱性に劣ることから給湯配管には適さない。 ③管端部の防食が必要であり、不十分な場合は、赤水の原因となりやすい。
水道用ポリエチレン粉体 ライニング鋼管 JWWA K 132	φ 20～100A	給水用	①～③塩ビライニング鋼管と同じ ④凍結した場合、内面のライニング材が伸縮性を持っていることから、管の膨張に対応できる。
水道用銅管 JWWA H 101	φ 20～50A	給水用	①耐熱性に優れており、スケールの発生が少ない。 ②肉厚が薄く潰れやすいため、運搬や施工の取り扱いに注意すること。 ③銅イオンの溶出により、青水の発生やアルミ容器を腐食させることがある。
	φ 15～50A	給湯用	
水道用ステンレス鋼管 JWWA G 115	φ 20～50A	給水用	①耐食性及び耐熱性に優れており、スケールの発生が少ない。 ②強度的に優れ、軽量である。 ③電気抵抗が大きく、電気解水器を使用すると高熱を発するため、取り扱いに注意すること。 ④凍結解氷にあたっては隠ぺい配管及び不可視部分での電気解水器の使用は避けること。
	φ 13～50A	給湯用	
水道用ポリブテン管 JIS K 6792	φ 10～50	給水用	①耐食性及び耐熱性に優れており、スケールの発生が少ない。 ②軽量で柔軟性に富み、施工性が良い。 ③配管にゆるみができやすく適切な勾配がとりにくいため、水抜き後も管内に水が残りやすい。
ポリブテン管 JIS K 6788	φ 7～100	給湯用	
水道用架橋ポリエチレン管 JIS K 6787	φ 10～50	給水用	
架橋ポリエチレン管 JIS K 6769	φ 5～50	給湯用	

備考) 最新の管種は、札幌市水道局「給水装置工事設計施工指針」等で確認すること。

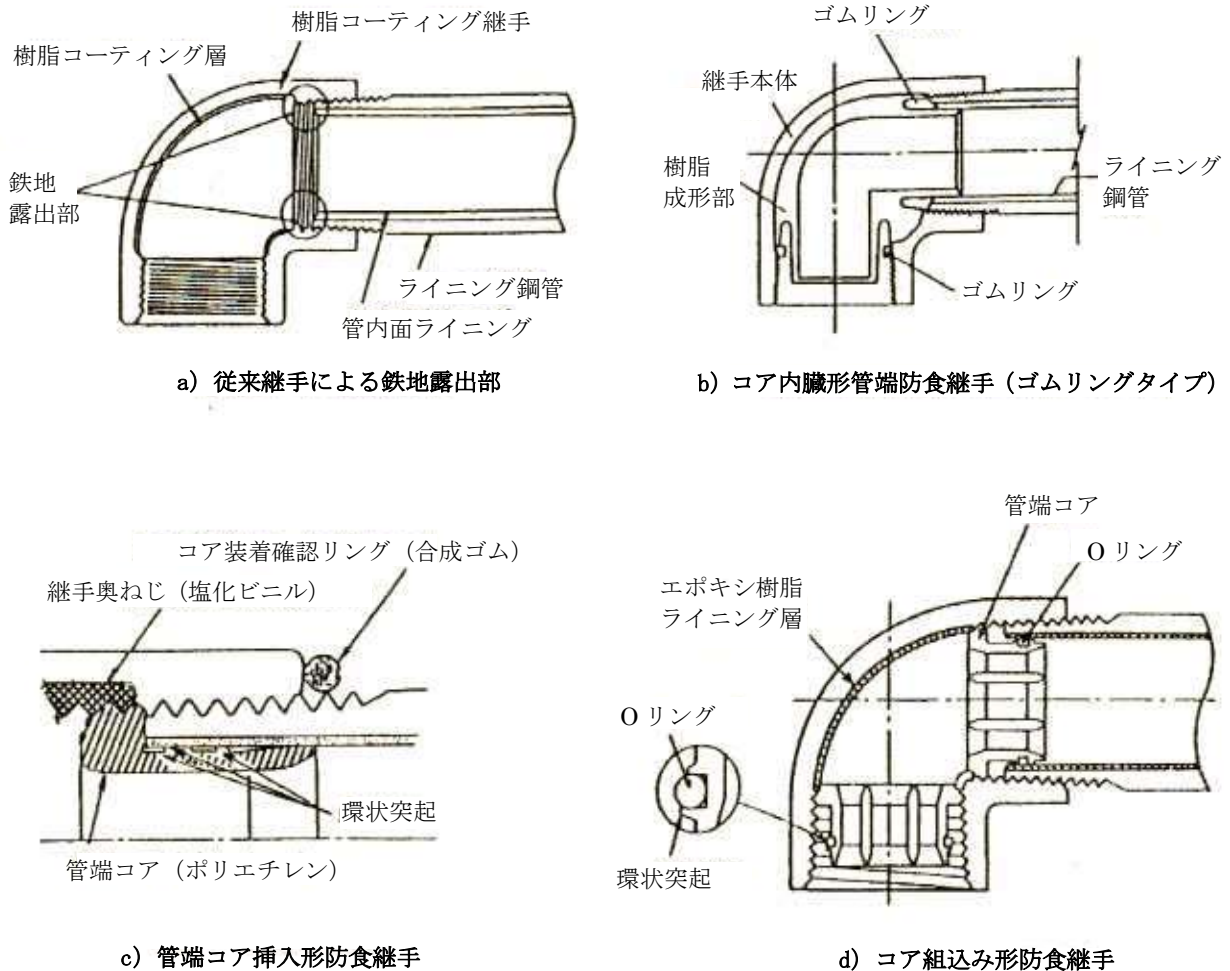


図 4-2 各種防食継手

(4) 水道水を使用する場合は、非常用の直結給水栓を適切な場所に設けること。

貯水槽の汚染事故時に、飲料水が速やかに確保でき、施設の利用者が不便をきたさないよう、水道水を使用する場合は、適切な場所に直結給水栓を設けること。

設置場所は量水器と受水槽の間とするが、水道料金等に係わるため、設計時に水道部局と協議を行うこと。

(5) 給水管は、他の配管と識別できる措置を講ずること。

(6) 給水管とその他の配管設備とは、直接連結させないこと。

(7) 給水管末端には、吐水口空間を確保すること。

設備の更新時に、他の管との誤接合を防ぐとともに、維持管理を容易に行うために、色分け、文字表示、色バンド等の方法により、給水管を識別できる措置を講ずること。

また、給水管とその他の管（排水、消防用水、空調水、雑用水等）との連結及び飲料水への汚水の逆流を避けるため、次の構造とすること。

- ① 給水管は、末端に至るまで完全に独立した配管とすること。
- ② 井戸ポンプの圧力が水道管の圧力を上回り未消毒の井水が水道本管へ逆流した事例、水道水が井戸に流れ込んで水道料金が高額となった事例があるため、同じ飲用であっても、水道水と井水の給水管を直接連結しないこと。
- ③ 各種の設備（冷却塔、膨張水槽等）に接続する場合は、断水や漏水、短時間での水の大量使用、ポンプ性能の経年劣化によって給水管内に負圧が発生し、汚水が逆流するおそれがあるため、表 3-4、表 3-5 に示す吐水口空間を確保すること。

大便器洗浄弁等で吐水口空間の確保が困難な場合又は散水栓等にホースを取り付ける場合は、バキュームブレーカ等の逆流防止装置を設けること。

なお、バキュームブレーカの取付位置は、圧力式の場合は給水用具の上流側（常時圧力のかかる配管部分）に、大気圧式の場合は給水用具の末端止水弁の下流側（常時圧力のかからない配管部分）とし、水受け容器の越流面から 150mm 以上高い位置に取り付けること。（図 4-3）

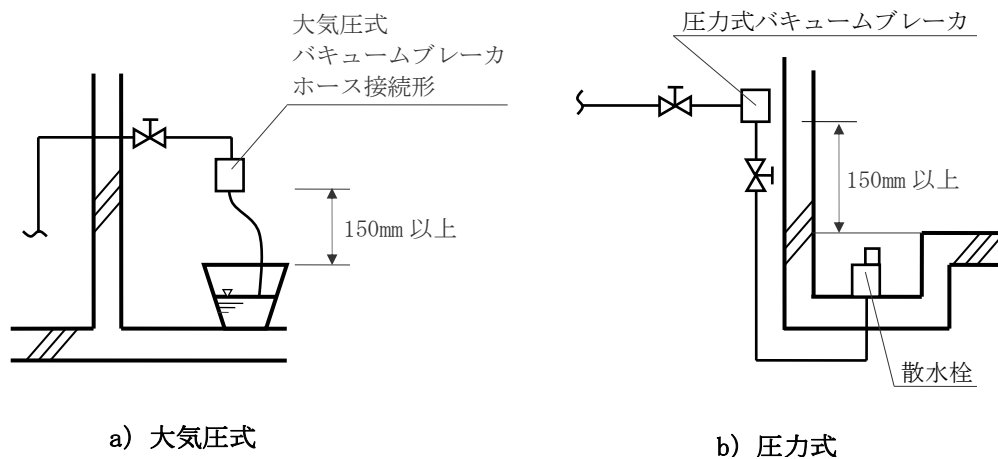


図 4-3 バキュームブレーカの設置例



## 1 水質の管理

(1) 給水設備の工事が完了し、飲料水の供給を開始しようとするときは、あらかじめ、当該給水設備を洗浄するとともに、末端給水栓の水について次の検査を行い、基準に適合することを確認すること。

ア 井水等を水源とする場合は、附表1、附表2、附表3及び附表4に掲げる項目及び残留塩素

イ 水道水を水源とする場合は、附表1に掲げる項目及び残留塩素

工事完了後の貯水槽や給水管の内部には、ゴミや切削油が付着しているため、給水開始前にあらかじめ、これらの設備の洗浄を十分に行うこと。

貯水槽の清掃は、原則として、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（以下、「建築物衛生法」という。）の規定により登録を受けた者に委託して実施すること。

給水管の洗浄は、ゴミや切削油を十分に除去するために、高周波洗浄法等の物理的方法を用いて洗浄すること。

給水設備の洗浄後は、末端給水栓の水について、次の項目の検査を行い、飲料水の安全を確認すること。

① 井水等を水源とする場合

表1-1（条文附表1）、表1-2（条文附表2）、表1-3（条文附表3）及び表1-4（条文附表4）に掲げる項目及び残留塩素（表1-5）

② 水道水を水源とする場合

表1-1（条文附表1）に掲げる項目及び残留塩素（表1-5）

表 1-1 一般 12 項目の水質基準値（条文附表 1）

項目番号	項目名	基準値	備考
1	一般細菌	100 個/mL	病原生物の指標
2	大腸菌	検出されないこと	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L 以下	無機物質
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L 以下	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L 以下	色
38	塩化物イオン	200mg/L 以下	味覚
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L 以下	
47	pH 値	5.8 以上 8.6 以下	基礎的性状
48	味	異常でないこと	
49	臭気	異常でないこと	
50	色度	5 度以下	
51	濁度	2 度以下	

備考）項目番号は、水質基準に関する省令（平 15・5・30 厚生労働省令第 101 号）によるものである。

表 1-2 消毒副生成物 12 項目の水質基準値 (条文附表 2)

項目番号	項目名	基準値	備考
10	シアン化合物及び塩化シアン	0.01mg/L 以下	シアン化合物が塩素と反応して塩化シアンとなる
21	塩素酸	0.6mg/L 以下	次亜塩素酸ナトリウムの不純物、分解生成物
22	クロロ酢酸	0.02mg/L 以下	有機物 (フミン質等) と塩素の反応により生成
23	クロロホルム	0.06mg/L 以下	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L 以下	
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L 以下	有機物 (フミン質等) と塩素の反応により生成 生成量は臭素イオン濃度に依存
26	臭素酸	0.01mg/L 以下	次亜塩素酸ナトリウムの不純物として含まれる 臭素が酸化されて生成
27	総トリハロメタン (クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	0.1mg/L 以下	有機物 (フミン質等) と塩素の反応により生成
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L 以下	
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L 以下	有機物 (フミン質等) と塩素の反応により生成 生成量は臭素イオン濃度に依存
30	ブロモホルム	0.09mg/L 以下	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下	有機物 (フミン質等) と塩素の反応により生成

備考) 項目番号は、水質基準に関する省令 (平 15・5・30 厚生労働省令第 101 号) によるものである。

表 1-3 一般有機化学物質 6 項目の水質基準値 (条文附表 3)

項目番号	項目名	基準値
14	四塩化炭素	0.002mg/L 以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
20	ベンゼン	0.01mg/L 以下

備考) 項目番号は、水質基準に関する省令 (平 15・5・30 厚生労働省令第 101 号) によるものである。

表 1-4 その他 21 項目の水質基準値 (条文附表 4)

項目番号	項目名	基準値	備考
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L 以下	無機物・重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L 以下	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L 以下	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L 以下	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L 以下	
8	六価クロム化合物	0.02mg/L 以下	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L 以下	
13	ほう素及びその化合物	1.0mg/L 以下	
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	有機化学物質
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L 以下	色
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L 以下	
35	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L 以下	味覚
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L 以下	色
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L 以下	味覚
40	蒸発残留物	500mg/L 以下	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下	発泡
42	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下	カビ臭
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L 以下	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下	発泡
45	フェノール類	フェノールの量に換算して 0.005mg/L 以下	におい

備考) 項目番号は、水質基準に関する省令 (平 15・5・30 厚生労働省令第 101 号) によるものである。

表 1-5 残留塩素濃度の基準値

項 目	基 準 値	
	平 常 時	緊 急 時
遊離残留塩素濃度	0.1mg/L 以上	0.2mg/L 以上
結合残留塩素濃度	0.4mg/L 以上	1.5mg/L 以上

備考

- ① 末端給水栓で検査すること。給水系統が2系統以上の場合、各系統の末端で検査すること。
- ② 遊離残留塩素とは、他の物質と結合せずに水中に残った次亜塩素酸や次亜塩素酸イオンをいい、微量であっても強い殺菌効果がある。
- ③ 結合残留塩素とは、アンモニアやアミン類と結合して水中に存在するクロラミン類をいい、遊離残留塩素に比べ殺菌効果は劣る。
- ④ 遊離残留塩素濃度が0.1mg/L未満の場合、結合残留塩素濃度を検査すること。
- ⑤ 「緊急時」とは、建築物内等で水系感染症が発生しているとき、又は給水設備の工事や洗浄に伴う断水等の後で給水するときをいう。

(2) 定期の水質検査は、次のとおり行うこと。

ア 末端給水栓の水の色、濁り、臭い、味、その他の状態及び残留塩素の検査を、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。ただし、床下型受水槽を設けている場合及び井水等を水源として飲料水を供給している場合は、毎日行うこと。

水道水を水源とする6面点検可能な床置型受水槽では、飲料水の異常を早期に発見するため、7日以内ごとに1回、末端給水栓の水の外観と残留塩素の検査を行うこと。

ただし、床下型受水槽及び井水等を水源とする場合は、汚水の浸入による飲料水汚染の危険性が高いため、毎日検査を行うこと。(表1-6、様式例1、様式例2)

外観と残留塩素の検査は、次の方法により行うこと。

- ① 外観（色、濁り、臭い、味及びその他の状態）
  - a 開栓直後、赤水の有無を確認する。
  - b 給水栓から5分程度放水して、給水管内に滞留した水を流す。
  - c 白いホーローカップ（直径8cm、深さ8cm程度）等に採水し、色、空気の泡以外の濁り、塩素以外の臭い、沈殿物、浮遊物の有無を確認する。
  - d 水を口に含み、味の有無を確認する。

## ② 残留塩素

- a 給水栓から5分程度放水した後、比色管に採水し、DPD 試薬を加えて混和する。
- b 直ちに標準比色と比較して、遊離残留塩素濃度を測定する。
- c 遊離残留塩素濃度が 0.1mg/L 未満の場合は、さらにヨウ化カリウムを加えた後、再び標準比色と比較し、全残留塩素濃度を測定する。
- d 全残留塩素濃度から遊離残留塩素濃度を差し引いて、結合残留塩素濃度を求める。

表 1-6 日常の水質検査の頻度

水源 受水槽構造	水道水	井水等
床置型	7日以内ごとに1回	毎日
床下型	毎日	毎日

イ 小規模貯水槽水道施設にあつては、附表1に掲げる項目の検査を、毎年1回以上定期に行うこと。ただし、塩素滅菌器を設けて塩素消毒を行っている場合は、前段の検査のほか、附表2に掲げる項目の検査を、毎年6月1日から9月30日までの間に1回、定期に行うこと。

水道水が水源であっても、設置者の維持管理の状況により貯水槽以降の水質が悪化するおそれがあるため、表1-1（条文附表1）に掲げる項目の検査を毎年1回以上定期に行うこと。

ただし、塩素滅菌器を設けて塩素消毒を行っている場合は、塩素滅菌器の維持管理の状況により、特に水温の高い時期に水質が悪化するおそれがある。

したがって、表1-1（条文附表1）に掲げる項目の検査に加えて、表1-2（条文附表2）に掲げる項目の検査を毎年6月1日から9月30日までの間に1回、定期に行うこと。

- ウ 住居用飲用井戸等施設にあつては、附表 1 に掲げる項目の検査を毎年 1 回以上、附表 2 に掲げる項目の検査を毎年 6 月 1 日から 9 月 30 日までの間に 1 回、定期に行うこと。
- エ 業務用飲用井戸等施設にあつては、附表 1 に掲げる項目の検査を 6 月に 1 回以上、附表 2 に掲げる項目の検査を毎年 6 月 1 日から 9 月 30 日までの間に 1 回、定期に行うこと。
- オ テトラクロロエチレン等の環境基準超過井戸が存在する地域において、井水等を水源として飲料水を供給する場合は、附表 3 に掲げる項目のうち、必要な項目の検査を 3 年に 1 回以上定期に行うこと。

井水等を水源とする場合は、水源への有害物質の浸入等により、水道水よりも水質が悪化する危険性が高いため、次のとおり水質検査を行うこと。

- ① 住居用飲用井戸等施設では、表 1-1（条文附表 1）に掲げる項目の検査を毎年 1 回以上、表 1-2（条文附表 2）に掲げる項目の検査を毎年 6 月 1 日から 9 月 30 日までの間に 1 回、定期に行うこと。
- ② 業務用飲用井戸等施設では、不特定多数の人が利用するため、表 1-1（条文附表 1）に掲げる項目の検査を 6 月に 1 回以上、表 1-2（条文附表 2）に掲げる項目の検査を毎年 6 月 1 日から 9 月 30 日までの間に 1 回、定期に行うこと。
- ③ テトラクロロエチレン等の環境基準超過井戸の存在する地域において、井水等を水源として飲料水を供給する場合は、水質の変動を把握するため、表 1-3（条文附表 3）に掲げる項目のうち必要な項目の検査を、3 年に 1 回以上定期に行うこと。なお、環境基準超過井戸が存在する地域は、札幌市ホームページ又は環境部局にて確認すること。

また、札幌市は、自然由来のヒ素を含んだ土壌が広範囲に分布している地域特性があるため、ヒ素による地下水の環境基準超過が市内全域で確認される可能性があることに注意すること。



表 1-7 定期の水質検査の頻度

	小規模貯水槽 水道施設	業務用飲用 井戸等施設	住居用飲用 井戸等施設
附表 1	1年に1回以上	6ヶ月に1回以上	1年に1回以上
附表 2 <sup>注1)</sup>	1年に1回 <sup>注2)</sup>	1年に1回	1年に1回
附表 3	検査不要	3年に1回以上 <sup>注3)</sup>	3年に1回以上 <sup>注3)</sup>
附表 4	検査不要	検査不要	検査不要

注 1) 6月1日から9月30日までの間に検査すること。

注 2) 塩素滅菌器を用いて消毒する場合は検査すること。

注 3) 環境基準超過井戸が存在する地域では、必要な項目を検査すること。

(3) 臨時の水質検査は、次のとおり行うこと。

ア 前号アの検査の結果、異常があると認めるときは、附表 1、附表 2、附表 3 及び附表 4 に掲げる項目のうち、必要な項目の検査を行うこと。

イ 井水等を水源として飲料水を供給する場合は、周辺の井戸等の水質変化その他の事情から判断し、附表 1、附表 2、附表 3 及び附表 4 に掲げる項目が基準に適合しないおそれがあるときは、これらの表に掲げる項目のうち、必要な項目の検査を行うこと。

臨時の水質検査は、保健所に相談のうえ、次のとおり実施すること。

- ① 水の外観と残留塩素の検査の結果に異常がある場合は、原因を明らかにするため、給水設備の点検、貯水槽や各階給水栓の水の外観と残留塩素の検査等を詳細に行うこと。さらに、表 1-8 を参考に、表 1-1 (条文附表 1)、表 1-2 (条文附表 2)、表 1-3 (条文附表 3) 及び表 1-4 (条文附表 4) に掲げる項目のうち、必要な項目の水質検査を行うこと。
- ② 井水等を水源とする場合、周辺で井戸の水質悪化や汚染物質の漏洩等の異常が発生したときは、当該井戸等の水質が悪化するおそれがあるため、表 1-1 (条文附表 1)、表 1-2 (条文附表 2)、表 1-3 (条文附表 3) 及び表 1-4 (条文附表 4) に掲げる項目のうち、必要な項目の検査を行うこと。

検査の結果、これら項目が水質基準値に適合しない場合又は適合しなくなるおそれがある場合は、浄水設備の設置や水道水への切り替え等の抜本的な措置を講ずること。

表 1-8 異常が発生したときの水質検査項目例

日常の水質検査項目	異常が発生したときの水質検査項目例	
	特定項目	共通項目
色	鉄及びその化合物 亜鉛及びその化合物 マンガン及びその化合物 銅及びその化合物 アルミニウム及びその化合物	一般細菌 大腸菌 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 亜硝酸態窒素 塩化物イオン 有機物 (TOC 量) pH 値 味 臭気 色度 濁度
濁り	鉄及びその化合物 亜鉛及びその化合物 マンガン及びその化合物 カルシウム、マグネシウム等 (硬度) 蒸発残留物	
	<持続性泡立ちの場合> 陰イオン界面活性剤等 非イオン界面活性剤	
臭い	フェノール類	
	<かび臭の場合> ジェオスミン 2-メチルイソボルネオール	
味	鉄及びその化合物 亜鉛及びその化合物 マンガン及びその化合物 ナトリウム及びその化合物 カルシウム、マグネシウム等 (硬度) 蒸発残留物	
残留塩素	—	

(4) 1号、2号（アを除く。）及び3号の検査は、原則として水道法により厚生労働大臣の登録を受けた者又は建築物衛生法により登録を受けた者に委託すること。

外観と残留塩素の日常検査は、設置者や維持管理者が行うことができる。しかし、表 1-1（条文附表 1）、表 1-2（条文附表 2）、表 1-3（条文附表 3）及び表 1-4（条文附表 4）に掲げる項目の検査は、特別な機器、専門的な知識と経験を必要とするため、原則として、水道法の規定により厚生労働大臣の登録を受けた者又は建築物衛生法の規定により登録を受けた者に委託すること。なお、登録機関は、厚生労働省又は登録を管轄する自治体（北海道、札幌市等）のホームページ等にて確認すること。

(5) 給水栓における飲料水に含まれる遊離残留塩素の濃度を0.1mg/L（結合残留塩素の場合は0.4mg/L）以上に保持すること。ただし、供給する飲料水が病原生物に汚染されるおそれがある場合、病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合又は給水設備の工事や洗浄に伴う断水後の給水栓における飲料水に含まれる遊離残留塩素の濃度は、0.2mg/L（結合残留塩素の場合は1.5mg/L）以上とすること。

飲料水は、消毒が十分に行われている状態を保持するため、遊離残留塩素の濃度を0.1mg/L（結合残留塩素の場合は0.4mg/L）以上とすること。ただし、次の場合は、より確実な消毒が必要なため、遊離残留塩素の濃度を0.2mg/L（結合残留塩素の場合は1.5mg/L）以上とすること。

- ① 建築物内で水系感染症が流行している場合（表1-9）
- ② 飲料水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合
- ③ 病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合
- ④ 給水設備の工事や洗浄に伴う断水後に給水する場合

表 1-9 水系感染症の症状と潜伏期間

病名	細菌性赤痢	腸チフス・パラチフス	コレラ	サルモネラ症	A型肝炎	腸管出血性大腸菌感染症	カンピロバクター
主な症状	下痢・腹痛・発熱	頭痛・発熱	水様下痢・嘔吐・脱水症状	下痢・腹痛	黄疸・肝拡張	水様下痢・血便・溶血性尿毒症症候群	腹痛・下痢・悪寒・発熱
潜伏期間	1～7日	1～3週	数時間～5日	6～72時間	15～20日	2～5日	1～7日

(6) 水道水を水源として飲料水を供給している場合において、遊離残留塩素の濃度が前号の前段に定める数値を保持できないときは、その原因を究明し、必要と認めたときは、塩素滅菌器を設けて塩素消毒を行う等の措置を講ずること。

水道水には、基準以上の残留塩素が含まれているが、給水栓における残留塩素濃度が基準値未満となった場合は、その原因を明らかにし、次の措置を講ずること。

- ① 水の使用量が少ない場合は、塩素滅菌器を設けて消毒を行う又は水位可変制御用の設備を用いて貯水槽の水位を下げるにより水の滞留時間を短くする等の措置を講ずること。なお、ボー

ルタップの高さを変更して貯水槽の水位を下げる場合は、オーバーフロー管のあふれ縁の高さも合わせて調整し、給水設備構造基準に定める吐水口空間を確保すること。

- ② 貯水槽内に汚水等が浸入している場合には、直ちに給水を停止し、必要な措置を講ずること。

(表 1-10)

表 1-10 水質に異常を生じる主な原因と措置

項目	主な性状	主な原因	応急措置	恒久措置
色・濁り	赤褐色の水	給水管の腐食による鉄の溶出	水のろ過 滞留水の放水 給水管の洗浄	給水管の取替え 給水管の更正
	白い水	給水管の亜鉛の溶出	滞留水の放水 給水管の洗浄	
臭い・味	腐敗臭 油様臭 薬品臭	貯水槽への異物の浸入	亀裂箇所の補修 貯水槽と給水管の洗浄・消毒 マンホールの立ち上げ 防水密閉型マンホールの設置	貯水槽の取替え
	金属臭	給水管の亜鉛・鉄の溶出	水のろ過 滞留水の放水 給水管の洗浄	給水管の取替え 給水管の更正
その他の状態	持続性がある泡立ち	マンホールの未施錠による洗剤の投入	貯水槽・給水管の洗浄・消毒	マンホールの施錠
	昆虫等の生物	通気管、オーバーフロー管の防虫網破損	除去、洗浄、消毒	防虫網の取替え

(7) 水質の異常が給水設備に起因する場合は、適切な応急措置を講ずるとともに、速やかに設備の改善を行うこと。

水質の異常が給水設備に起因する場合は、適切な応急措置を講ずること。(表 1-10)

さらに、恒久措置として、給水設備構造基準に基づき、設備の改善を行うこと。

(8) 供給する飲料水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その飲料水を使用することが危険である旨を関係者に周知するとともに、速やかに保健所長に通報し、その指示に従うこと。

水質の異常の原因が水源の汚染、貯水槽内への汚水の浸入、毒物の投入等による場合は、直ちに給水を停止すること。さらに、給水を受けている関係者に対し、飲料水の使用が危険である旨を周知すること。

また、保健所へ直ちに通報し、飲料水の確保、汚染原因の除去、消毒、給水の再開等について相談し、指導を受けること。

## 2 井戸等の管理

(1) 井戸等は、常に清潔にし、飲料水が汚染されることのないよう適切に管理すること。  
(2) 井戸等の設備の点検は、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。また、地震、凍結、大雨等の水質に影響を与えるおそれのある事態が発生したときは、速やかに点検を行うこと。

井戸等は、飲料水が汚染されないよう、常に清潔にすること。また、井戸等の周辺には、汚染の原因となる物品（掃除用具、油缶等）を置かないこと。

井戸ふたのケーブル取出口からの汚水の浸入や井戸周辺での汚水の地下浸透等を早期に発見するため、井戸周辺の汚染源の有無、井戸小屋の施錠状況等の点検を7日以内ごとに1回、定期に行うこと。

(様式例 3-1、3-2)

また、地震、凍結、大雨等の水質に影響を与えるおそれのある事態が発生したときは、その都度、速やかに点検を行うこと。

### 3 塩素滅菌器の管理

- (1) 薬液タンク内の薬液濃度の調整を適切に行うこと。
- (2) 薬液の注入量の調整を適切に行うこと。
- (3) 薬液タンク内の薬液量、注入ポンプ及び注入管の点検を毎日行うこと。
- (4) 補充用の薬液は、常時相当量備えておくこと。なお、薬液は冷暗所に保管し、長期間の保管は避けること。

塩素滅菌器を設けて消毒を行う場合は、次のとおり管理すること。

- ① 次亜塩素酸ナトリウム溶液（以下、「薬液」という。）は通常、原液のまま使用するが、希釈して使用する場合は、取扱説明書等に従い、適切な希釈倍率及び方法で濃度を調整すること。なお、希釈水は、スケールの発生を防ぐため、できるだけ硬度の低い水を使うことが望ましい。
- ② 薬液の注入量は、給水ポンプの吐出量、薬液の濃度、水中成分の塩素消費量を考慮して調整すること。ただし、時間経過とともに薬液の注入量が増加する場合は、水質の悪化や給水設備の汚染が考えられるため、詳細な水質検査や設備点検を行うこと。
- ③ 塩素滅菌器は、薬液分解による気泡、薬液と硬度成分の反応によるスケール、注入管結合部の漏れ、注入ポンプの故障、タンク内薬液量の不足等により、注入不良事故を引き起こすことがある。したがって、塩素滅菌器が正常に作動するよう、タンク内の薬液量、注入ポンプ、注入管の点検を毎日行うこと。
- ④ 薬液は、連続的な注入が確保でき、緊急時に注入量を増やせるように、常にある程度の余裕量を保管しておくこと。保管量は薬液の納期等により異なるが、10日分以上を目安とすること。  
なお、薬液は日光（特に紫外線）、温度上昇及び金属等の不純物により分解が促進され、有効塩素濃度が減少する。したがって、薬液は冷暗所（20℃以下が望ましい）に保管し、長期間の保管は避けること。

また、薬液タンクの内部が汚れていると有効塩素濃度が減少し、薬液中の消毒副生成物が増加するため、必要に応じて洗浄することが望ましい。

異種の薬剤（ポリ塩化アルミニウム（PAC）等）の混合による事故を防ぐため、薬剤の保管場所を明確に区分する、薬液タンクに薬液名を明記する、関係者へ周知する等の措置を講ずること。

## 4 貯水槽の管理

- (1) 貯水槽は、亀裂、漏水、腐食等がないよう適切に管理すること。
- (2) 貯水槽の外壁及び周囲は、常に清潔にし、飲料水が汚染されるおそれのないよう適切に管理すること。
- (3) 貯水槽の内部には、沈積物、浮遊物等がないよう適切に管理すること。
- (4) 貯水槽の点検は、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。また、地震、凍結、大雨等の水質に影響を与えるおそれのある事態が発生したときは、速やかに点検を行うこと。

貯水槽の管理が不十分であると、水垢や鉄錆の発生、昆虫の侵入等により、飲料水が汚染されることがあるため、貯水槽の周囲、本体外部、本体内部の状態の点検を7日以内ごとに1回、定期に行うこと。

特に、床下型受水槽は、躯体の亀裂による汚水の浸入、受水槽内の汚水管の破損、清掃水のマンホールからの浸入等による、さまざまな汚染事例が報告されているため、維持管理を徹底すること。また、給水設備等の改修時には、床置型受水槽又は水道直結方式への切り替えを検討すること。

地震等の災害時には、貯水槽の亀裂により汚水が浸入するおそれがあるため、貯水槽の点検を速やかに行うこと。(様式例 3-1、3-2)

- (5) 貯水槽の清掃は、毎年1回以上定期に行うこと。
- (6) 貯水槽の清掃は、原則として建築物衛生法により登録を受けた者に委託すること。

貯水槽には、砂、水垢、鉄錆等が沈積するため、貯水槽の清掃を毎年1回以上定期に行い、常に清潔な状態にすること。

貯水槽の清掃は、作業者の健康状態、使用器具や作業衣の消毒、水槽内の換気等、すべてに細心の注意を必要とし、清掃の適否が清浄な飲料水の確保にとって大きな影響を与えるため、原則として、建築物衛生法の規定により登録を受けた者に委託すること。

なお、登録機関は、登録を管轄する自治体（北海道、札幌市等）のホームページ等にて確認すること。

## 5 給水管の管理

- (1) 給水栓には、吐水口空間を確保し、汚水等が逆流しないよう適切に管理すること。
- (2) 給水管の腐食状況、漏水の点検を定期的に行うとともに、赤水の発生等を防ぐため、必要と認めたときは、給水管の取替え等の措置を講ずること。

ホースを蛇口につなぎ水没させていると、断水等により給水管内が負圧となった場合、ホースの先端から給水管に汚水が逆流することがある。したがって、使用後はホースを取り外し、吐水口空間を確保すること。特に注意すべき場所として、厨房の流し、掃除用の流し、駐車場の洗車水栓、散水栓等がある。なお、逆流防止のためにバキュームブレーカを取り付ける場合は、給水設備構造基準解説によること。

漏水や飲料水汚染を未然に防ぐため、給水管の継手部を中心とした漏水や吐水口空間の点検を定期的に行うこと。また、地震や凍結等は、給水管を破損させるおそれがあるため、速やかに点検を行うこと。

赤水対策として防錆剤を使用する場合は、給水管の布設替えまでの応急措置とし、給水管の腐食を防ぐ目的で使用しないこと。使用にあたっては、平成20年1月25日健発第0125001号「建築物における衛生的環境の維持管理について」に示す「建築物環境衛生維持管理要領」に従い、適切な濃度管理を行うこと。



## 6 給水ポンプの管理

- (1) 給水ポンプは、適正に作動するよう管理すること。
- (2) 給水ポンプの点検は、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。

給水ポンプの能力低下による給水管内の負圧の発生を未然に防ぐため、7日以内ごとに1回、圧力、電流値、騒音、振動、汚れ、漏水の点検を行い、ポンプの正常な作動を確認すること。また、ポンプの部品には消耗品があるため、定期的な点検を行い、必要に応じて部品の交換を行うこと。

## 7 その他設備の管理

- (1) 除鉄装置、エキノコックス虫卵除去装置等の浄水設備は、適正に作動するよう管理すること。
- (2) 貯水槽を地下ピット内に設けている場合は、排水用ポンプの点検を7日以内ごとに1回、定期に行うこと。また、警報装置の点検についても定期に行うこと。

浄水設備（膜ろ過装置、除鉄・除マンガン装置、活性炭吸着装置、曝気装置、サンドセパレータ等）の不具合による飲料水の水質悪化を未然に防ぐため、膜ろ過装置の差圧、逆洗時の運転状況（流量、運転時間等）、漏水、汚れ等の点検を定期に行い、浄水設備の正常な運転を確認すること。また、浄水設備には消耗品（ろ過砂、ろ過膜等）があるため、定期的な点検を行い、必要に応じて消耗品の交換を行うこと。

貯水槽を地下ピット内に設けている場合は、排水用ポンプの故障により水槽室内に汚水が貯留し、貯水槽の水没事故や衛生状態の悪化を引き起こすおそれがあるため、排水用ポンプの作動、漏水や亀裂、害虫の発生状況等について、7日以内ごとに1回、定期に点検すること。また、浸水警報装置の動作確認を定期に行うこと。

## 8 帳簿書類の備付け

- (1) 給水設備に関する図面を備え、これを常に整理し、保存すること。
- (2) 給水設備の維持管理に関する帳簿種類を備え、これを常に整理し、3年間保存すること。

水の異常の原因を明らかにするためには、給水設備の図面から設備の構造、材質等を把握するとともに、過去の給水設備の点検記録、水質検査結果等を解析した上で、各種の検査、調査を検討することとなる。したがって、給水設備の構造に関する図面及び維持管理に関する帳簿書類を備え、これを常に整理し、保管すること。

保存期間は、図面の場合は当該建築物の存在する期間とし、維持管理に関する帳簿書類の場合は3年間とする。(表8-1)

表8-1 帳簿書類一覧

名称	保存期間
(1) 給水設備の系統図、平面図及び断面図 (2) 貯水槽等の平面詳細図、断面詳細図 (3) 井戸等の平面詳細図、断面詳細図 (4) 給水設備の機器一覧表 (5) 給水設備の特記仕様書 (6) その他給水設備（附帯する排水設備を含む）に関する図面等	当該建築物が存在する期間
(1) 水質検査の記録 (2) 貯水槽清掃の記録 (3) 給水設備の点検整備記録 (4) その他給水設備（附帯する排水設備を含む）の維持管理に関する帳簿書類等	3年間

(様式例 1)

飲料水用(毎週)

(市水床上受水槽用)

検  
印  
欄


年度(4月~翌年3月) 外観と残留塩素の検査記録

4月	日							5月	日									6月	日										
検査者								検査者										検査者											
場所	時刻							時刻									時刻												
	色							色									色												
	濁り							濁り									濁り												
	臭い							臭い									臭い												
	味							味									味												
	残塩							残塩									残塩												
特記事項																													
7月	日							8月	日									9月	日										
検査者								検査者										検査者											
場所	時刻							時刻									時刻												
	色							色									色												
	濁り							濁り									濁り												
	臭い							臭い									臭い												
	味							味									味												
	残塩							残塩									残塩												
特記事項																													
10月	日							11月	日									12月	日										
検査者								検査者										検査者											
場所	時刻							時刻									時刻												
	色							色									色												
	濁り							濁り									濁り												
	臭い							臭い									臭い												
	味							味									味												
	残塩							残塩									残塩												
特記事項																													
1月	日							2月	日									3月	日										
検査者								検査者										検査者											
場所	時刻							時刻									時刻												
	色							色									色												
	濁り							濁り									濁り												
	臭い							臭い									臭い												
	味							味									味												
	残塩							残塩									残塩												
特記事項																													

(様式例 2)

飲料水用 (毎日)

(井水用、床下受水槽用)

検  
印  
欄


年度 ( 月 ~ 月 ) 外観と残留塩素の検査  
及び塩素滅菌器の点検記

場所																	
月 日 (曜日)	検査者	時刻	色	濁り	臭い	味	残留塩素	塩素滅菌器	月 日 (曜日)	検査者	時刻	色	濁り	臭い	味	残留塩素	塩素滅菌器
2 ( )									2 ( )								
3 ( )									3 ( )								
4 ( )									4 ( )								
5 ( )									5 ( )								
6 ( )									6 ( )								
7 ( )									7 ( )								
8 ( )									8 ( )								
9 ( )									9 ( )								
10 ( )									10 ( )								
11 ( )									11 ( )								
12 ( )									12 ( )								
13 ( )									13 ( )								
14 ( )									14 ( )								
15 ( )									15 ( )								
16 ( )									16 ( )								
17 ( )									17 ( )								
18 ( )									18 ( )								
19 ( )									19 ( )								
20 ( )									20 ( )								
21 ( )									21 ( )								
22 ( )									22 ( )								
23 ( )									23 ( )								
24 ( )									24 ( )								
25 ( )									25 ( )								
26 ( )									26 ( )								
27 ( )									27 ( )								
28 ( )									28 ( )								
29 ( )									29 ( )								
30 ( )									30 ( )								
31 ( )									31 ( )								
特記 事項																	

備考) 塩素滅菌器を使用している場合は、タンクの薬液量、注入ポンプの動作 (予備含む)、注入管の詰まり・漏れ  
及び補充用の薬液量の点検を実施すること。



項目	点検内容	点検月					月				
		点検日 (曜日)	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )	日 ( )
		点検者									
井戸等	周囲に点検の妨げや汚染源となるものは無いか。										
	周囲に汚水等の溜まり水は無いか。										
	井戸小屋等は施錠されているか。										
	取水口の囲いは破損していないか。										
	ケーシング、井戸ぶたは汚れていないか。										
給水管	漏水箇所は無いか。										
	給水栓に取り付けたホースが水没していないか。										
給水ポンプ	圧力、電流等は正常か。										
	異常な騒音、振動、発熱は無いか。										
	汚れ、錆は無いか。										
	周囲に溜まり水は無いか。										
排水ポンプ	ポンプ、フロートスイッチ等は正常に作動するか。										
	排水管に漏水、亀裂は無いか。										
	釜場にハエ、カ等の害虫の発生は無いか。										
浄水設備	圧力、流量等は正常か。										
	汚れ、漏水は無いか。										
	異常な騒音・振動は無いか。										
その他設備											
特記事項											