

10. 受水槽以下の設置基準

10. 受水槽以下の設置基準

10-1 目的

受水槽以下の給水設備は、水道法（昭和32年 法律第177号）第3条第9項に規定する給水装置でないため、給水設備の維持管理については所有者の責任において行うものであるが、その構造及び材質に不備があるときは、水道利用者の不安を引き起こし、水質上問題を生ずる恐れがあるので、受水槽以下の取扱い基準を定め給水設備の適性を期することを目的とする。

10-2 適用範囲

次のような場合には、受水槽式とすることが必要である。

- (1) 需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合。
- (2) 災害時、事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な場合。
- (3) 一時に多量の水を使用するとき、または使用水量の変動が大きいときなどに、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合。
- (4) 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。
- (5) 有害薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合。
- (6) 機械装置等の冷却や洗浄用に使用する場合。
- (7) 集合住宅（ただし、直結式給水事前協議を経たものを除く）
- (8) 3階以上に給水設備のある建物（ただし、直結式給水事前協議を経たものを除く）。
- (9) その他、上下水道部が特に指定したもの

<対象となる建築物の例>

病院、飲食店、スーパーマーケット、宿泊施設、銭湯、遊技場、理美容院、学校、幼稚園、保育所、工場、福祉施設、葬祭場、水冷式冷蔵庫使用の場合、メッキ処理槽、クリーニング店等

10-3 給水方式の原則

- (1) 受水槽給水式の建物には、直結給水方式と受水槽給水方式との併用は認めない。
- (2) 給水設備は道路に設置してはならない。
- (3) 原則として建物一棟ごとに受水槽一基とする。ただし上下水道部が認めた場合は、数棟をまとめて受水槽・高置水槽を設置できる。
- (4) 高層建築物は、8階程度をもって配管系統を分離し、超高圧給水を避けること。
- (5) 目的別系統とし、受水槽より高置水槽までの中間分岐は認めない。
- (6) 防火用受水槽等を設置するときは、配管並びにポンプは別系統とし、一般飲料用給水と連絡してはならない。
- (7) 停電事故に供え、50戸以上の集合住宅等は自家発電装置を設置することが望ましい。

10-4 協議内容

受水槽以下の給水設備を設置する者は、設計に先立ち上下水道部と協議し、その後において設計及び施工に当たるものとする。なお、協議に必要な事項・書類・図面等は次に掲げるものとする。

- (1) 付近見取図
- (2) 建築物の用途
- (3) 給水量の計算
- (4) 受水槽・高置水槽に関する図面及び容量計算書
- (5) 各階ごとの配管図
- (6) 配管系統図
- (7) 貯水槽の材質及び構造図
- (8) 揚水ポンプの型式・揚水量等
- (9) 警報器等の設置場所

10-5 受水槽

(1) 設置位置

- ① 受水槽はし尿浄化槽、汚水ます等の汚染源に接近せず衛生的、かつ管理の容易な位置に設けなければならない。
- ② 受水槽は地上に設けること。屋外に設ける場合、保守点検が外部から容易に出来るよう、上部には1.00m以上の空間を、底および壁の周辺には0.60m以上の空間を確保すること。やむを得ず建物の地階等に設ける場合は、その直上の階及び同じ階の使用内容を十分に考慮し、最も安全である位置とし、床または地盤より0.60m以上立上げ、かつ、天井より1.00m以上、外側（耐力壁）より0.60m以上離し、排水等が浸透しないようにする。
- ③ 受水槽は、受水により付近の水圧を著しく低下させ、周囲の給水に支障を及ぼす位置に設けてはならない。やむを得ず建物の地階等に設けるときは流入管を1.5mの高さまで立上げること。
- ④ 高置水槽は、建物の最上階及び最地階の給水栓の使用に支障をきたさない位置を考慮して設けること。

(2) 受水槽の容量

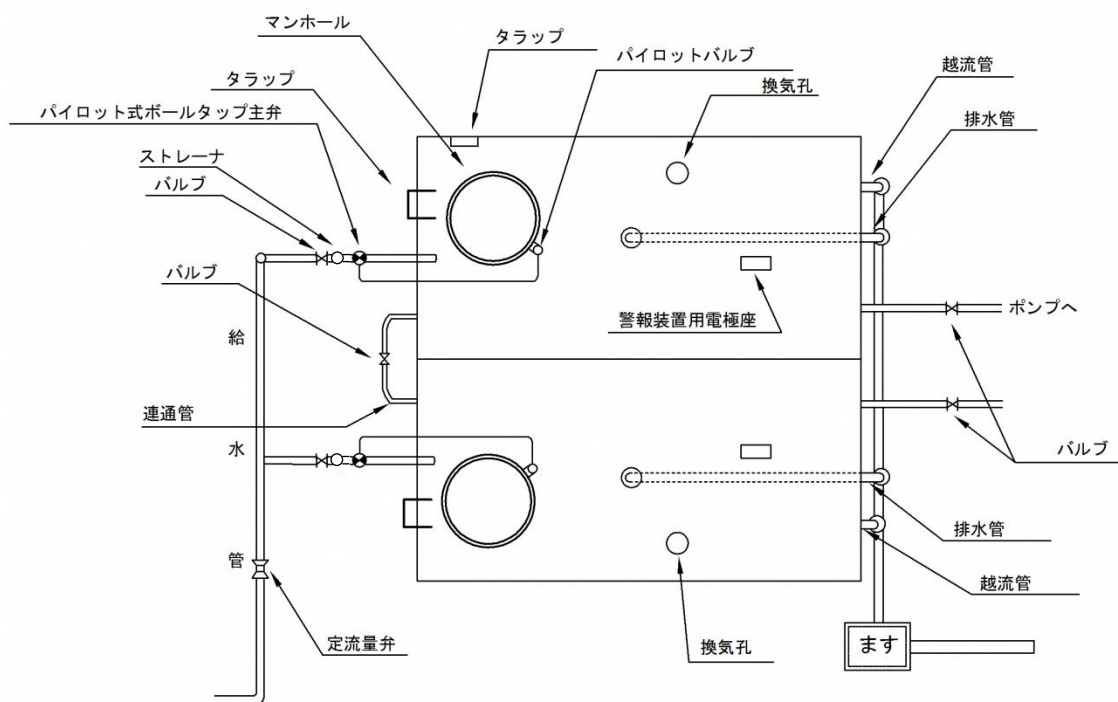
- ① 受水槽の容量は、計画一日使用水量の $4/10 \sim 6/10$ を標準とすること。
- ② 高置水槽の容量は受水槽容量の $1/10$ 程度を標準とすること。

(3) 構造

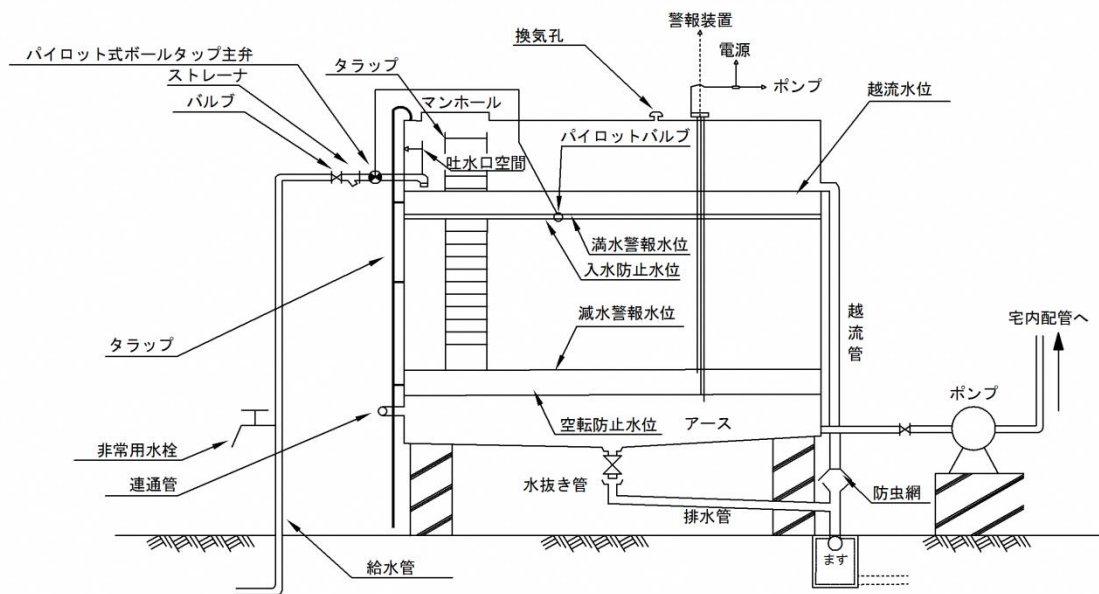
- ① 受水槽は、ステンレスまたはガラス繊維強化ポリエステル（FRP）その他堅固な材質のものを使用し、水密な構造であること。
- ② 材質及び防水防食塗料は、水質に影響を及ぼさないものであること。

- ③ 受水槽は、点検修理または内部清掃のため、マンホール（60cm 以上）トラップ等を設けること。
 - ④ マンホールは、雨水、汚水の流入を防止するため、嵩上げ（10cm 以上）し、水密性の蓋を設け施錠すること。
 - ⑤ 受水槽の流入口と流出口の位置は、できるだけ反対方向になるような位置に設けると共に、容量の大きなものは、内部に導流壁を設けるなど水の滞留を防ぐための適当な措置を講ずること。
 - ⑥ 有効容量が 5 m³以上となるものは、2 槽式を検討すること。また、有効容量が 10 m³以上となるものについては、2 槽式とし、各槽を連通管で連絡し、仕切弁で区分する構造とすること。
 - ⑦ 受水槽の底部は、点検、清掃等を容易にするため、排水口に向かい適当な勾配を取ること。（勾配 100 分の 1 以上）
 - ⑧ 受水槽の内部には污水管等の構造物が貫通しないこと。
 - ⑨ 受水槽の天井上部には、飲料水を汚染する恐れのある設備や機器を設けては成らない。
 - ⑩ 高置水槽の構造、材質は、受水槽に準ずる。
- (4) その他
- 受水槽周りに高さ 1.8m 以上のフェンスを設置すること。

受水槽標準構造図 (1)

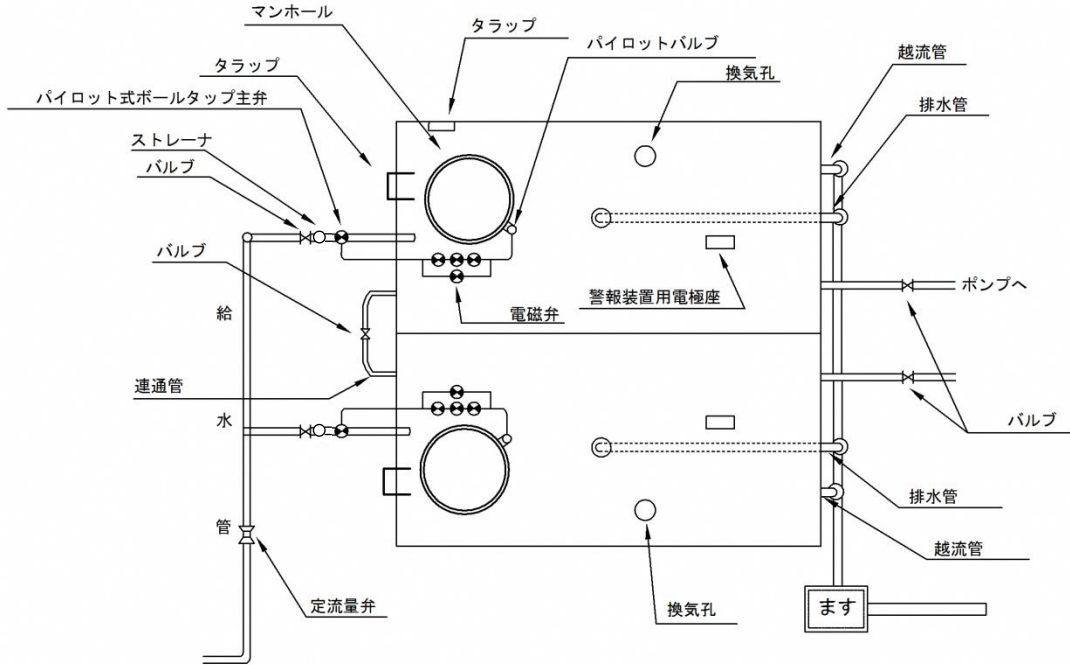


断面図

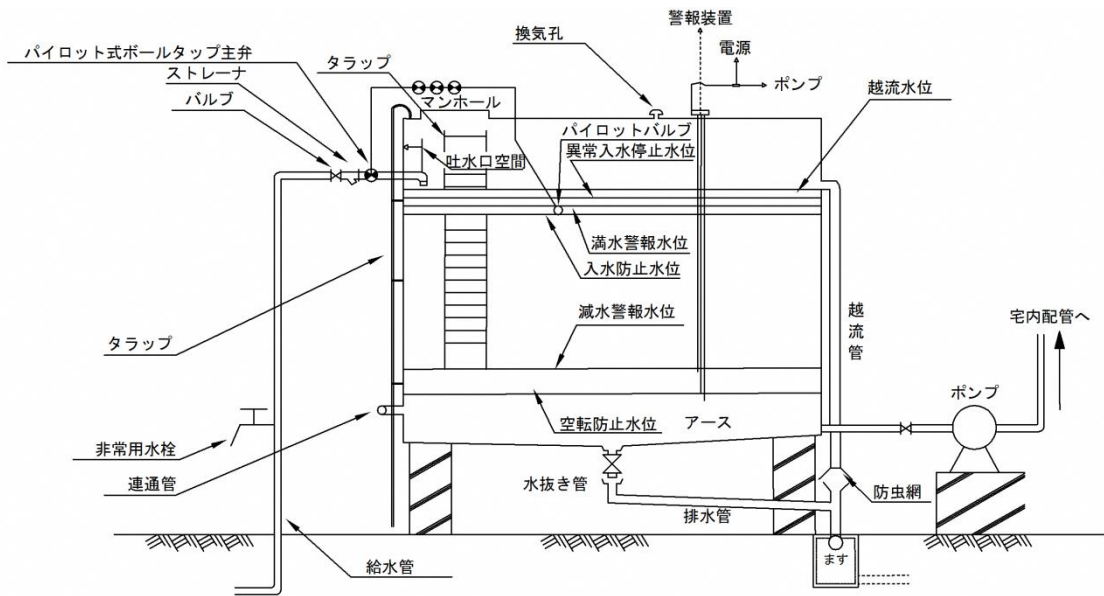


受水槽標準構造図 (2)

(定水位弁パイロットを電磁弁により制御する場合)



断面図



10-6 付属設備

(1) ボールタップ

- ① ボールタップの取り付け位置は、点検修理に便利な場所を選定し、この近くにマンホールを設置すること。
- ② ボールタップは、故障に備え予備（2組並列）の設置も併せ考慮する。なお、1組とは、上流側よりバルブ、ストレーナー、ボールタップとする。
- ③ 呼び径 25 mm以上のボールタップは、水撃作用を防止するため定水位弁等を使用すること。
- ④ 加圧給水とする場合は、定水位弁に併せて電磁弁による入水制御を考慮すること。

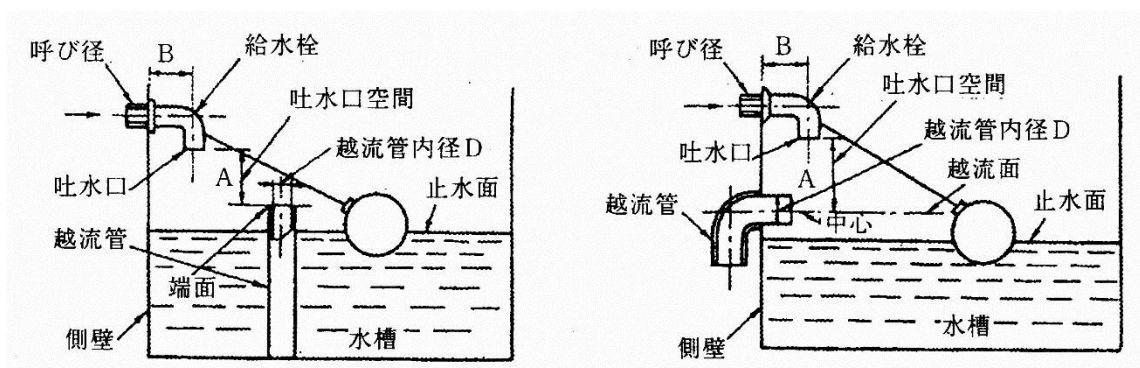
(2) 逆流防止

- ① 受水槽への給水は落とし込みとし、吐水口と越流水面は吐水口の口径に応じ次に掲げる図表によるものとする。また、ドレン管口径は、給水管口径と同口径以上とする。

吐水口空間 (単位mm)

呼び径	オーバーフロー面から給水栓吐水口までの高さ (A)	側壁と給水栓吐水口中心との距離 (B)
13	25以上	25以上
20	40以上	40以上
25～50	50以上	50以上
75以上	管の呼び径以上	管の呼び径以上

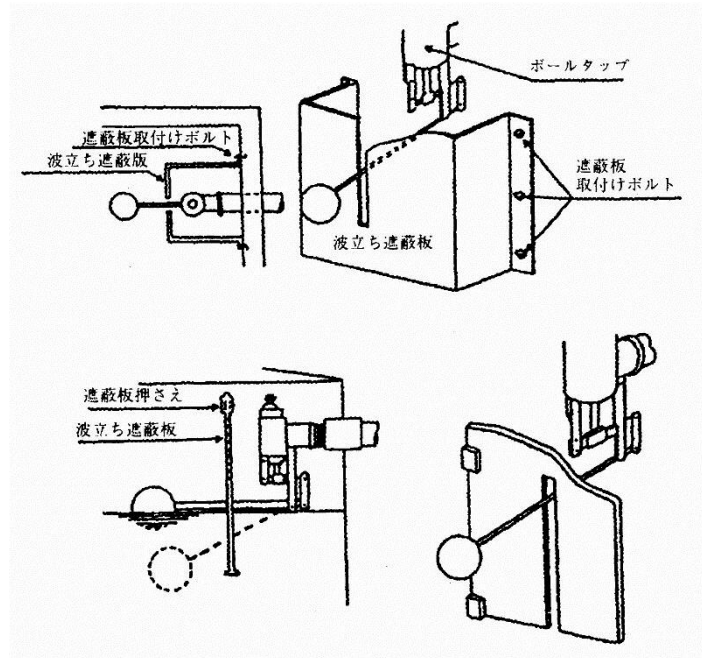
吐水口空間の例



- ② 逆流防止のため、吐水口空間は確保すること。

(3) 波立ちの防止

受水槽内の水面の波立ちを防止するため、適切な処置を講ずること。



(4) 警報装置

- ① 異常高水位による、越流及び異常低水位の警報をすることができるものであること。
- ② 警報は、管理室等管理人が常駐する場所に警報・ブザー及び警報ランプを設け、確実に察知することができるものであること。
- ③ 集合住宅等で、専用の管理人室がないときは、階段・廊下またはポンプ室外部で使用者が発見しやすい位置、または室内からでも感知することができる大型の警報ブザー及び点滅警報ランプを設置すること。

(5) 空気弁

- ① 受水槽が地下式の場合は、水道メーターの下流側に地表面より 1.5m 以上給水管を立上げ最高所に空気弁を取付けること。
- ② 地表面から 1.5m 以上の位置に給水(吐水)口が設置される場合は、必要としない。

(6) 汚染防止

- ① 越流管は、地上または床上 30cm 位の高さで間接排水とし、外部から早期に発見できるように設けること。また、越流管の管径は水道引込み口径の 1.5 倍以上の管径とする。
- ② 水抜管は、間接排水とし排水枳及び排水管に直接接続しないこと。
- ③ 換気孔及び越流管には、管端開口部に金網等(防虫網)を取付けること。

(7) 排水設備

受水槽をやむを得ず地下室に設けるときは、ボールタップ等の給水器具の故障に備えて給水管事故時の水量を排水できる設備を設け、排水ピット等の異常高水位の警報装置を設ける等十分な配慮をしておくものとする。

(8) 表示

- ① 貯水タンク等には、「飲料水」であることを明示すること。また、貯水タンクの排水仕切弁等には、「使用禁止」の表示をすること。
- ② ポンプ室にあっては、ポンプ警報装置等の操作方法・応急処置・管理責任者及び修繕工事店等の連絡場所その他必要な事項を明示すること。

<p>○</p> <p style="font-size: 1.2em;">水道故障時の連絡先</p> <p>ポンプなどが故障した時には、下記へ ご連絡ください。</p> <p>1. 建物管理連絡先 ○○○○ 電話 ○○-○○○○</p> <p>2. 水道指定業者 △△△△ 電話 △△-△△△△</p> <p>3. ポンプ設置会社 □□□□ 電話 □□-□□□□</p> <p>○</p>	<p>○</p>
--	----------

- ③ 配管等にあつては、パイプシャフトの点検口付近並びに仕切弁及び機械設備に接続した配管等の直前直後等に識別表示をすること。

※識別表示とは、流水方向、有効容量、常時開閉札等を表す。

(9) 揚水ポンプ

- ① 揚水ポンプは故障時に備えて、原則として予備ポンプをすえつけること。
- ② 揚水ポンプの設置に際しては、ポンプの振動による影響を考慮し、防振ゴム台・可とう継手等を使用すること。また、水撃防止対策として、無水撃チャッキ弁等の使用を考慮し油漏れに対する適切な処置を施し、照明設備・排水溝等を設けること。
- ③ ポンプの吸込口は受水槽の給水位置と対角方向に設け、受水槽の循環を図ること。

④ 揚水ポンプは、受水槽・高置水槽に設ける電極棒等による自動制御によって運転を行うものとし、受水槽が渇水状態になったときに自動停止ができるように、空転防止装置を設けること。

(10) 凍結防止

屋内外の露出配管部、壁の中の立上り管等、凍結の恐れのある部分、止水栓等の給水設備については、保温巻等を行い凍結防止の処置を施すこと。

(11) 非常用給水栓

受水槽の近くに 1 栓を直圧部から設置すること。

10-7 流量調整

大口径等（口径 40mm 以上）受水量の多い給水については、定流量弁等を設置し、流量調整を図ること。

10-8 しゅん工検査

受水槽以下設備（給水設備）報告書及び給水装置工事設計書に基づき検査を行う。なお、必要に応じ中間検査を実施する。

テナントビル等で入居者が決まらずバルブ止めの場合は、後日内部設計書を指定業者から提出することを確約する誓約書が必要。

10-9 受水槽以下の維持管理

受水槽以下の給水設備の所有者または使用者は、水道法（昭和 32 年法律第 177 号）、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和 45 年法律第 20 号以下「ビル管理法」という。）、宇治市貯水槽水道管理指導要綱の定めにより、自らの責任において水質の保全につとめるとともに、設備の維持管理を行うものとする。

受水槽以下設備（給水設備）報告書

設置場所		宇治市		受付番号	
名称	() (階建)	用途		指定業社名	
代表者名		電話		竣工検査日	
受水槽管理者		1日最大使用水量		検査員	
利用人数	人	防火水槽	m ³		
給水引込口径	φ	非常用給水栓	有・無 ()	水栓番号	—
容量	() (m ³)	寸法	縦 () (m) ・ 横 () (m) ・ 深さ () (m) ・ 有効容量 () (m ³)		
設置方法	地上式・地下式	識別表示	有・無		
設置場所		異質水の混入	有・無		
受水槽は建物と分離・一体化		オーバーフロー管	側溝		
受水槽の材質	ステンレス	排水管の放流先	下水		
	ガラス繊維強化ポリエステル		その他 ()		
水密性	良・不良	オーバーフロー管防虫網	有・無		
マンホールの蓋は雨水	している	排水管の防虫網	有・無		
その他の侵入を防止	していない	水槽内の異臭	有・無		
マンホールの施錠	有・無	水槽内の異物等	有・無		
防護柵（フェンス等）	有・無	水槽内は透き通って	いる・いない		
防護柵の施錠	有・無	水槽内の残留塩素	PPM		
受水槽上の機器等	有・無	満水濁水警報器	有・無		
波立ち防止板	有・無	設置場所			
通気孔	有・無	受水槽は	1 槽式		
空気弁	有・無		2 槽式		
高置水槽	有・無	容量 () (m ³)	寸法	縦 () (m) 横 () (m) 深さ () (m) 有効容量 () (m ³)	

