

II. 構造及び材料

1. 受水槽等の位置・構造

受水槽及び高置水槽（以下「受水槽等」という。）は建築基準法施行令【第129条の2の4・5】・建設省告示【第1406号】・水道施設設計指針解説（日本水道協会）及び給水装置工事技術指針（給水工事技術振興財団）により設計及び施工するほか、次に掲げるところによる。参考資料P.21 受水槽基本図（図－3）参照

また、受水槽の保守点検及び修理を適時行い、年1回以上の定期点検を実施すること。

(1) 設置位置

- ① 受水槽は1引込（親メータ1つ）につき1箇所とし、分散設置は原則として認めない。
- ② 受水槽の設置位置は配水管の布設位置より高い位置で当該建築物の1階床上を基本とし、換気と採光のよい点検のし易い場所で、し尿浄化槽、汚水枳等の汚染源に近接しないこと。また、屋外に設置する場合は、凍結防止対策を行うこと。
- ③ 受水槽をやむを得ず1階床部以下（地下部）に設けたいときは、事前に水道事業と協議するものとする。この場合、引込給水管の最高部に吸排気弁（閉止コック含む）を設けること。また、水道事業が特に建物構造及び維持管理上必要と認めるものについては、宅地内において給水管を地上1.5m以上立上げ、頂上部に吸排気弁を設けること。なお、空気弁の設置に当たっては必要に応じ凍結防止措置を講じること。
- ④ 高置水槽・中間水槽及び減圧弁は最上・下階の給水器具の使用に支障をきたさないよう高さ及び位置を考慮して設置するものとし、給水栓における最小静水圧が0.07MPa、最大静水圧が0.40MPaを標準とすること。

(2) 構造

- ① 受水槽等は六面点検が可能な床上式を原則とする。また、周囲の保守点検に必要な間隔は原則として60cm以上とし、受水槽等の点検口を設けた面の間隔は100cm以上とすること。
- ② 受水槽等の材質及び型式は次を基本とする。
 - (a) FRP製及びSUS製の2次製品の場合は建築基準法等の法規制及び関係官庁の告示事項に適合していること。
 - (b) 鋼板製の場合は水質に影響を及ぼさない樹脂系塗料等で内外面に完全防錆を施すこと。

- (c) 鉄筋コンクリート製の場合は地耐力等を充分調査し施工に当たると共にその内外面に完全なる防水工を施すこと。
- (d) 上記以外の場合は水道事業と協議し、その指導に従うこと。
- ③ 受水槽等は下記の一つに該当する場合は2槽式とすること。
 - (a) 有効容量が10m³を越えるもの
 - (b) 断水を避ける必要のある給水対象物
水槽清掃時も考慮すること。
 - (c) 時間当たりの給水流入量が少なく、貯留に時間を要する場合
水槽清掃後における貯留時間も考慮すること。
 - (d) 有効容量が10m³以下であっても維持管理上、2槽式とすることが望ましい施設
 - (e) その他、特に水道事業が指示する給水対象物
- ④ 受水槽等は、水槽内で水が停滞し、滞留水となる箇所が生じないように、流入・流出管の位置を考慮した構造とすること。
- ⑤ 水槽の余裕高については、その容量に応じて高水位面と水槽の天井との間に必要な空間（標準高25cm以上）を設けること。
- ⑥ 槽底は低水位より少なくとも20cm以上低くすることが望ましい。
- ⑦ 槽底は排水口に向い $\frac{1}{100} \sim \frac{1}{200}$ の勾配をつけること。
- ⑧ 雨水等の流入を防ぐため、人孔は水槽の上端より高くし施錠した密閉式マンホールとすること。
- ⑨ 水槽は外気温の影響により水質・水温に変化を生じないように処置を講じると共に、結露・凍結防止対策も併せて施すことが望ましい。
なお、流入・流出管の凍結防止対策は必ず実施すること。
- ⑩ 受水槽等には、満減水位警報装置を設けること。
- (3) 水槽内部の設備
 - ① 水槽内のタラップ、各種器具、取付金具、ボルトナット等の槽内に設ける金具は全てSUS又は防食処理した製品とすること。
 - ② 流入水による水面の波動によるボールタップの故障及びウォーターハンマー等を防止するため、波浪防止壁又は防波管を設けること。また、ボールタップ等の流入弁は水衝撃防止器等の緩衝器具を使用し、メータや他の器具に損傷や付近にウォーターハンマー等が起こらないようにすること。
 - ③ 水槽内部に設けるボールタップ等は点検及び修理が容易に行えるようマンホールの近くで保守管理が容易な場所に設置すること。
 - ④ 水槽内の配管
受水槽等に飲料水の配管設備（給水系統を同じくする配管設備を含む）以外の配管をし、又は構造物を貫通し、若しくは構築してはならない。

(4) 越流管（オーバーフロー管）

- ① 水槽には各槽ごとに、越流管を設置すること。
- ② 越流管は受水槽等の水位が満水面上に達した時、水が自然に流出する位置に取り付け、口径は配水管の最大水圧時における流入量を排出する口径とすること。流入管口径より一口径増を基本とする。
- ③ 越流管は、地上又は床上30cm位の高さで一定の空間をとり、その下部をホッパーで受けて間接排水とし、トラップを取りつけた後、排水枒か排水管に導くこと。なお、越流管の末端と、その下部のホッパーとの間の空間を排水口空間といい、その距離は150mm以上でかつ越流管の管径の2倍以上とする。
- ④ 越流管の末端には必ず防虫網を取りつけること。防虫網の網目の粗さは12メッシュ（約2mm目）を基本とする。ただし、大気に開口している有効面積は越流管の断面積以上とすること。

(5) 水抜管（ドレン管）

- ① 受水槽容量によりドレン管口径を決定すること。
- ② 水抜管は水槽を完全に空に出来る構造とすること。
- ③ 水抜管は、間接排水とし、排水枒及び排水管に直接接続しないこと。
- ④ 水抜管口径は、清掃時等における排水時間を考慮に入れ、できるだけ短時間に空にできる口径とすること。

(6) 通気管・通気孔

- ① 有効容量2 m³以上の水槽には通気管（装置）を設けること。ただし、2 m³未満は越流管と兼用可。
- ② 通気管（通気孔）には、管端開口部に防虫網（ステンレス、塩化ビニル製等）を取りつけること。
- ③ 通気面積は流出管の断面積より大きくすること。

(7) 水質保全の措置

季節的に水の使用が変動し、特に残留塩素が建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則【第4条第1項】の基準値（遊離残留塩素0.1mg/ℓ）を確保できない状況がある場合、又は予測される場合は、受水槽の水位を切り替えできるよう切替スイッチ（低水位使用－高水位使用）を設けるとともに、消毒設備（次亜塩追加設備等）の設置を考慮すること。

(8) 消防設備

- ① 消火設備との共用禁止
受水槽を消火用水のための水槽として兼用することは認められない。
- ② 給水装置より分岐延長し、消火用設備（消火栓、防火水槽等）との直結使用は原則として認めない。
- ③ 消火水槽及び防火水槽を設置する場合は、越流管（オーバーフロー管）から流入管までの高さが給水装置の構造及び材質の基準に関する

省令【第5条第1項の二】に規定する吐水空間を確保すること。この吐水空間を確保できない場合は、給水装置を設けず、近くの給水栓等からホースにて給水すること。

(9) その他

受水槽などと連結される各種配管には、可撓管等を設けること。

2. 使用材料

給水装置の材料及び器具については、日本工業規格（JIS）の検査合格品、給水装置に係る第三者認証機関の認証品あるいは自己認証品を使用することを基本とする。

ただし、配水管からメータまでの給水装置については水道事業が指定する材料を使用するものとする。また、次に挙げる器具等については水道事業と協議し使用するものとする。

表Ⅱ－1

名称	構造、口径	材質、規格	適用
流量調整器	φ40～可変型		メータ2次側設置
定流量止水栓	φ13～φ25	鉛レス青銅製合金	水圧により、協議要
定水位弁	φ20～φ50	鉛レス青銅製合金	
電動フランジレス バタフライ弁	φ50～	主要部SUS	
大口径メータボックス	φ50以上	設置場所の状況により協議	