

第 7 章 貯水槽水道の基準

第 1 節 総則

【基準事項】

所長は、貯水槽水道の使用者又は所有者の維持管理を適正かつ容易にするため、貯水槽水道の基準を定めるものとする。（材料工法規程第 12 条第 2 項）

貯水槽水道の配管設備の設置及び構造は、建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 129 条の 2 の 5（以下「建築基準法施行令」という。）に定めるもののほか、維持管理を適正かつ容易にするため、貯水槽水道の設計及び施工等に関して基準を定める。

第2節 協議書

【基準事項】

飲用する可能性がある貯水槽水道を設置する者は、設計に先だち、貯水槽水道設計事前協議書〔様式4号〕を2部作成し、事務所と協議した後において設計に当たること。

協議に必要な書類、図面等は、次に掲げるものとし、図面に使用する表示線は、標準表示線（第2章第7節参照）を原則とする。

- 1 建築物の用途
- 2 計画使用給水量に係る計算書
- 3 水理計算書
- 4 容量計算書
- 5 図面
 - (1) 付近見取図
 - (2) 平面図
各階ごとの配管平面図及び各戸メーター設置箇所の詳細図
 - (3) 配管系統図
 - (4) 受水槽及び高置水槽（以下「貯水タンク」という。）に関する詳細平面図及び断面図
 - (5) 必要に応じて局部詳細図
- 6 その他所長が必要とするもの

第3節 設計及び施工

【基準事項】

- 1 貯水槽水道は、建築基準法施行令に定めるもののほか、本章で定める貯水槽水道の基準及び条例、施行規程、材料工法規程に定める給水装置の基準に準じて設計し、指定工事業者が施工すること。
- 2 貯水タンクの容量は、計画一日使用水量によって決定し、配水管への影響、断水時等を考慮した給水を確保すること。

貯水槽水道は、水道法で規定する給水装置ではないが、設計及び施工にあたっては、建築基準法施行令の規定によるもののほか、条例、施行規程及び材料工法規程に定める給水装置に準じて行い、次に掲げる事項に留意すること。

- 1 計画一日使用水量の決定は、第2章第5節「計画使用水量の決定」による。

- 2 貯水タンクの容量

- (1) 受水槽の有効容量

計画一日使用水量の1/2以上、1日分以下とすること。

なお、災害時の水を確保する必要がある施設など、貯水容量を1日分以上とする場合は、残留塩素が法令に定める値以下になるおそれがあるので、塩素注入設備等を設けること。

- (2) 高置水槽の有効容量（中間水槽を含む。）

計画一日使用水量の1/8以上、1/4以下とすること。

- (3) 消火用水槽の容量

水質保全のため、貯水タンクと別水槽とし、必要量を確保すること。

- 3 貯水タンクの設置位置

- (1) 受水槽は、配水管の布設位置より高い位置で、当該建築物の1階床上を原則とする。

- (2) 受水槽をやむを得ず地下室に設けるときは、当該建築物の地下1階床上の位置に設け、引込給水管を宅地内において地上2m以上立上げ、頂上部に補修バルブ付きの空気弁を設ける場合に限り設置することができる。また、空気弁及び立上げ管は、凍結防止措置を講じること。

ただし、受水槽一次側に設置するメーターの口径が25mm以下の場合は、この限りでない。

- (3) 高置水槽は、最上階の給水器具等の使用に支障をきたさないもので、高さ及び位置を考慮して設け、給水栓等における最低静水圧が、0.07MPa以上を標準とすること。

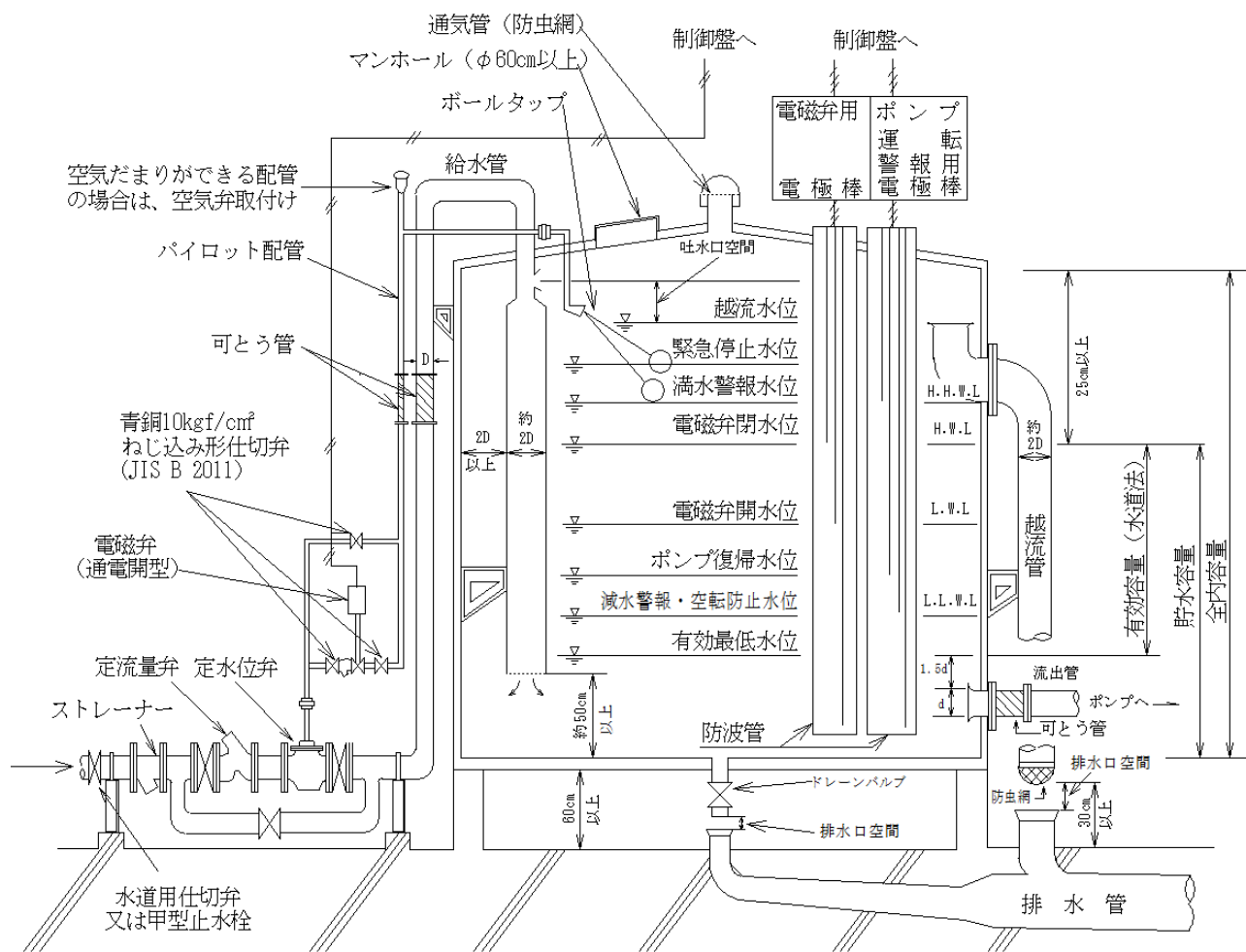
- (4) 高層建築物で下層部の水圧が高くなりすぎる場合は、最高静水圧が、0.4MPa以下となるよう中間水槽又は減圧弁を設ける等、安全に管理できるように配慮すること。
- (5) 貯水タンクは、天井、周壁又は底が外部から容易かつ安全に必要な点検整備が行える場所に設置するものとし、建築物又は構造物と受水槽等の表面の間が、上部100cm以上、その他は60cm以上の空間を確保すること。よって建築物の壁や床を受水槽の一部と兼用したり、多目的な水槽と隔壁で二分する構造とすることはできない。
- (6) 貯水タンクは、浄化槽、汚水槽又は蓄熱槽等の汚水源に近接して設置してはならない。

4 貯水タンクの構造材質

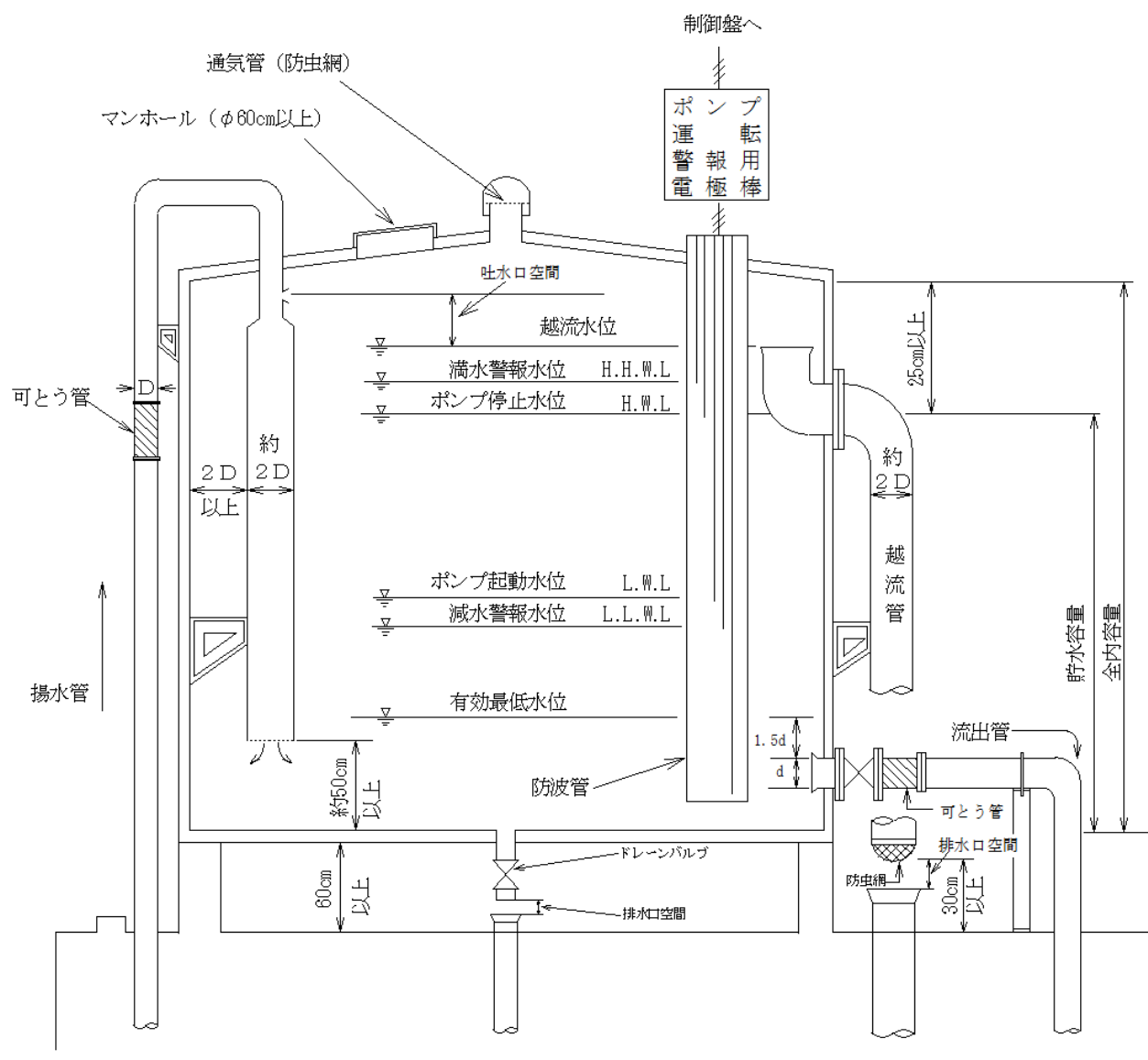
- (1) 貯水タンクは2槽式を標準とし、連通管等を設け、貯水タンク内の点検、清掃、補修時における給水に支障をきたさない構造とすること。ただし、貯水容量が40m³未満の場合は、この限りでない。
- (2) 貯水タンクの材質は、原則としてFRP（繊維強化プラスチック）又はステンレスとし、規模や設置場所によって適切なものを選定すること。
- (3) 貯水タンクは、高水位面と水槽の天井との間に、必要な空間（25cm以上）を設けること。
- (4) 貯水タンクには、槽内に出入りが容易な直径60cm以上のマンホールを設けること。ただし、有効容量が5m³未満の場合はこの限りでない。
- (5) 貯水タンクは、滞留水が生じることのないよう原則として貯水タンクの流入口と流出口を対称的な位置に設ける等の構造とすること。
- (6) 密閉構造の貯水タンクには、流出管の1/2以上の口径の通気管を設けるものとする。通気管は、外部から汚染を受けない位置及び構造とし、開口部には目の細かい網張りを施すものとする。
- (7) 貯水タンク回りの標準図を次に掲げる。

なお、電極棒の設置にあたっては、電磁弁、ポンプ、警報、断水時の水量等を十分検討し、水位関係を確認調整のうえ設定すること。

貯水タンク回りの設置標準図



受水槽廻り



高置水槽廻り

5 ポンプ設備

(1) 高置水槽方式の場合

ア 揚水ポンプは、貯水タンク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、受水槽の水位が異常減水位になったときには、自動停止ができるよう空転防止装置を設けること。

イ 揚水ポンプは、故障に備えて、予備ポンプを据え付けること。

ウ 停電又はポンプ故障時に備えて、自家発電設備の設置等に十分配慮すること。

(2) ポンプ直送方式の場合

ア 給水ポンプは、ポンプ回転数制御又は圧力タンクを用いた制御等による圧力制御によって運転を行うものとし、受水槽の水位が異常減水位になったときには、自動停止ができるよう空転防止装置を設けること。

イ 給水ポンプは、故障に備えて、予備ポンプを据え付けること。

ウ 給水ポンプは、水の使用に支障を生じないように圧力制御を行うものとし、高層建築物で下層部の水圧が高くなりすぎる場合は、最高静水圧が0.4MPa以下となるよう減圧弁を設ける等、安全に管理できるように配慮すること。

エ 停電又はポンプ故障時に備えて、自家発電設備の設置等に十分配慮すること。

6 配管設備

(1) 使用する給水材料は、政令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に準じること。

(2) 飲料水に使用する給水管には、井水又はその他の水系の設備の管と直接連絡してはならない。

(3) 配管は、停滞水及び停滞空気の生じない構造とし、ポンプ直送方式にあっては、給水主管最高部に空気弁を設置すること。

(4) 仕切弁又は止水栓

ア 高置水槽からの取り出し箇所に設置すること。

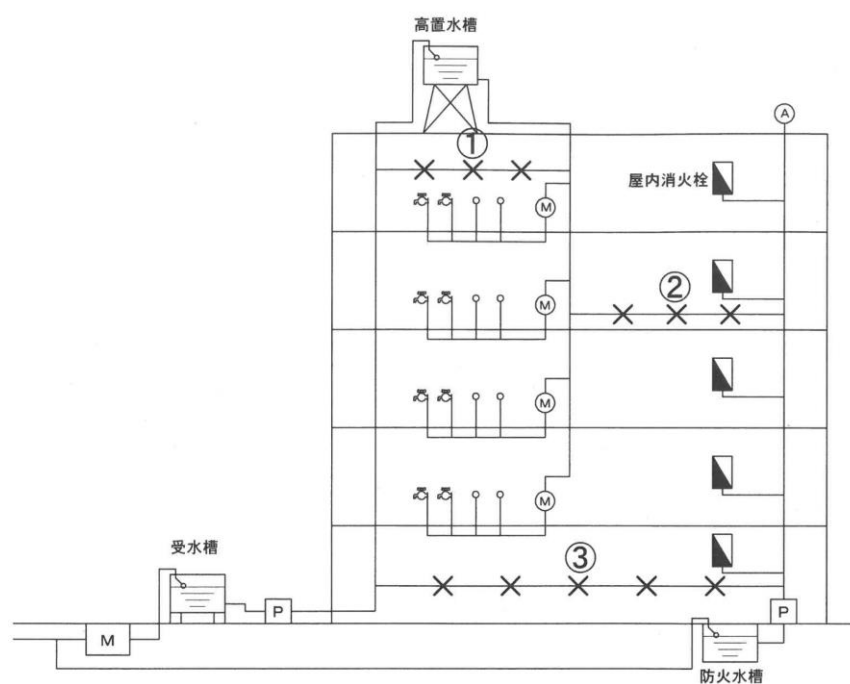
イ 系統ごとの主管及びシャフトごとからの支管分岐箇所に設置すること。

(5) 保護工

ア 配管は、管支持、防露被覆、凍結防止措置及び耐震装置を施すこと。

イ 屋上及び貯水タンク付近の配管並びにポンプは、特に凍結しやすいので適切な凍結防止措置を講じること。

(6) 禁止されている配管の例図



禁止事例① 揚水管と高置水槽からの給水管の接続

禁止事例② 消火用配管と高置水槽からの給水管の接続

禁止事例③ 揚水管と消火用配管の接続

第4節 受水槽への給水

【基準事項】

- 1 受水槽への給水は、一時的に多量の水を使用するので、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがあるため、計画一日使用水量に対して給水管口径及び流量調整弁等を適切に選定すること。
- 2 受水槽への給水は、水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること。

1 給水管口径の決定は、第2章第6節「給水管の口径の決定」による。

2 受水槽への給水

(1) 受水槽への標準給水量は、次の算式による。

$$\text{標準給水量} \leq \frac{\text{計画1日使用水量}}{\text{1日平均使用時間}} \leq \text{ポンプ揚水量}$$

(2) 給水量の制限

ア 受水槽へ給水する場合は、メーターの1時間最大流量を考慮し、定流量弁又は流量調整弁を取り付けること。ただし、水理計算によりメーターの1時間最大流量を超えて流入しない場合は、この限りでない。なお、定流量弁及び流量調整弁の最低設定値は17L/分とする。

イ 配水施設の許容水量に比べて、計画一日使用水量等が過大となる場合は、給水時間の制限又は給水量を制限する措置を講じること。

3 受水槽への給水器具

受水槽への給水器具は、水撃作用を生じない構造のものとし、口径25mm以上のものにあつては、原則として定水位弁等を使用するものとする。

(1) ボールタップを設置する場合

比較的水撃作用の少ない複式、親子2球式等から、その給水用途に適したものを選定すること。

(2) 定水位弁を設置する場合

ア 定水位弁のパイロット部には、主制御用として通電開型の電磁弁、電動式ボール弁等を設置し、パイロット部のボールタップは、緊急停止用とする。

イ 電磁弁の制御方式は、停電後、復電したときに、受水槽の水位が電磁弁開水位(LWL)以下になるまでは、電磁弁が開かない方式とする。電動式ボール弁等の場合も同様とする。また、電磁弁等の故障に備えてバイパス管及び仕切弁等を設ける。

ウ 維持管理等を考慮して電磁弁専用のスイッチを設け、その専用スイッチは、自動、手動制御ができるもので、手動のときは電極棒に関係なく電磁弁が開閉できる構造であること。電動式ボール弁等の場合も同様とする。

(3) ボールタップ等の一次側にはストレーナを設置すること。

(4) その他の器具を設置する場合

その他の器具を設置する場合については、所長と協議のうえ、決定する。

4 波立ち防止

(1) ボールタップで給水する場合は、ボールタップが波の影響を受けないように波よけ板、防波管等を設けること。

(2) 定水位弁にあつては、パイロット部のボールタップと主管吐水口とをできるだけ離して設置すること。

(3) 電極棒には、防波管を設けること。

5 メーター

受水槽までの給水装置部分に全水量を一括計量できる水道メーターを設置すること。

第5節 非常用直結給水栓

【基準事項】

貯水槽水道の給水装置には、直結方式により非常用給水装置を設置しなければならない。ただし、受水槽の一次側のメーターの口径が25mm以下の場合又は揚水ポンプ用の発電設備を設置する場合は、この限りでない。（材料工法規程第12条第6項）

非常用直結給水栓は、受水槽方式により給水する建物について、停電に伴う断水時等の給水を確保するため、非常時給水用として設置するもので、その設計及び施工にあたっては、次に掲げるところによる。

- 1 受水槽方式により給水する建物には、共用の非常用直結給水栓を設置することを原則とする。
- 2 非常用直結給水栓は、原則として口径13mmとし、集合住宅の場合は、30戸に1栓を標準とする。
- 3 非常用直結給水栓は、宅地内の受水槽流入管から分岐し、局貸付メーターを設置することを原則とする。
 - (1) 各戸メーター方式の場合は、親メーターの一次側から分岐する。
 - (2) 一括メーター方式の場合は、一括メーターと受水槽の間で分岐する。
- 4 受水槽の一次側のメーターの口径が25mm以下の場合又はポンプ用の発電設備を設置する場合は、非常用直結給水栓を設置しないことができる。

第6節 危険防止

【基準事項】

貯水タンクの構造及び配管設備等は、貯水タンク内の飲料水が汚染しないよう適切な逆流防止のための措置を講じること。

1 吐水口空間及び排水口空間

- (1) 受水槽への給水は、第6章第4節「逆流防止」に掲げる吐水空間を確保すること。
- (2) 越流管は、地上又は床上30cm以上の高さで間接排水とし、15cmの排水口空間を確保すること。ただし、飲用に供さない貯水タンクの場合は、次に掲げる排水口空間を確保すること。

排水口空間

間接排水管の管径 (mm)	排水口空間 (mm)
25以下	最小 50
30～50	最小 100
65以上	最小 150

(空気調和・衛生工学会規格：給排水設備規準HASS206-1982、昭57、P. 30、表6.1)

- (3) 水抜管は、外部から早期に事故及び漏水が発見できるよう間接排水とし、排水桷及び排水管に直接に接続しないこと。
- (4) 通気管及び越流管には、管端開口部に防虫網（網目の粗さは12メッシュ程度）を取り付けること。

2 警報装置

貯水タンクの水位の変調を警報するものであり、次に掲げる事項に留意して施工すること。

- (1) 異常満水位及び異常減水位の警報をすることができるものであること。
- (2) 管理人又は使用者が確実に貯水タンクの異常を察知することができる警報ブザー等を適切な位置に設けること。

3 排水設備

受水槽を、やむを得ず地下室に設けるときは、排水設備を設けること。

4 貯水タンク内の配管

貯水タンク等の内部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。

第7節 貯水槽水道の維持管理

【基準事項】

- 1 貯水槽水道についての管理責任は、当該貯水槽水道の使用者又は所有者が負うものとする。
(材料工法規程第12条第5項)
- 2 簡易専用水道である貯水槽水道の設置者は、水道法第34条の2の規定に基づき、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。(条例第42条の2第1項)
- 3 簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、所長が定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。(条例第42条の2第2項)

貯水槽水道の設置者は、当該貯水槽水道が、水道法第3条第7項に規定する簡易専用水道（水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる、水槽の有効容量の合計が10m³を超えるもの）に該当するときは、同法第34条の2の定めにより、また、この法律の基準以下のものは、「広島県飲用井戸等衛生対策推進要領」の定めにより、自らの責任において水質の安全に努めるとともに、貯水タンク、配管設備等の維持管理を行うものとする。なお、ビル管理法に該当する装置は、同法第4条の定めによる。

1 設備管理責任者

- (1) 貯水槽水道を設置したときは、設備管理責任者選定届〔様式11号〕により設備管理責任者（ビル管理法の適用を受けるものについては、建築物環境衛生管理技術者の資格を有する者）を選定し届け出ること。また、設備管理責任者に変更があった場合も同様とする。

ただし、受水槽の有効容量が10m³未満の場合は、この限りでない。

- (2) 設備管理責任者は貯水槽水道等が水道法第4条に定める水質基準に適合する水を供給できる水道となるよう、衛生的な管理を行うとともに、保守維持管理については、給水装置に準じて行うこと。また、貯水槽水道に異常があった場合に備えて、速やかに、処理できる体制を作っておくものとする。

2 貯水タンクの管理

貯水タンクの管理は、次に掲げるところにより行うものとする。

- (1) 貯水タンクの掃除を定期的に行うこと。（簡易専用水道においては、1年以内ごとに1回）
- (2) 貯水タンクの水が有害物、汚水等によって汚染されるのを防止するために点検等の必要な措置を講じること。
- (3) 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態による供給する水に異常を認めたときは、その確認に必要な水質検査を行うこと。
- (4) 供給する水が、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、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講じること。

3 識別表示等

- (1) 貯水タンク等には、「飲料水」であることを明示すること。
- (2) ポンプ室内等に、ポンプ、電磁弁、定水位弁、ボールタップ、警報装置等の操作方法及び応急処置、設備管理責任者等の連絡場所その他必要な事項を明示すること。

4 使用上の注意

貯水槽水道等の使用にあたっては、次に掲げるところにより行うものとする。

- (1) 新設又は長期間使用中止している貯水槽水道の使用を開始しようとするときは、貯水タンク、ポンプ及び警報装置等の関連機器を整備点検し、受水槽及び配管等の洗浄を十分に行い、水質検査合格後に使用すること。
- (2) 事務所から断水又は濁り水等について、事前に通報又は連絡を受けたときは、止水栓等を閉止し、手動給水に切り替えて、濁り水が受水槽に入らないよう注意するとともに、貯水タンク等の水位を点検することにより、ポンプの空転を防止する等の適切な処置を講じること。
- (3) 貯水タンクを清掃する場合、着手前に当該清掃に要する水量を算定するとともに、事務所に清掃に係る水道料金等を支払うこと。
- (4) 貯水槽水道の竣工図及び関係図書を保管し、維持管理に支障をきたすことのないようにすること。

第8節 各戸メーターの設置基準

【基準事項】

- 1 貯水槽水道は、高置水槽方式又はポンプ直送方式で給水することができる構造のもので、受水槽までの給水装置部分に全水量を一括計量できる容量のメーターが設置できる設備を設けたものでなければならない。
- 2 所長は、基準に適合している貯水槽水道であって、使用水量の計量上特に必要があると認めるものについては、貯水槽水道にメーターを設置することができる。（材料工法規程第12条第3項）
- 3 各戸メーターは、申込者が各戸検針、各戸徴収を希望し、各メーターの給水系統が明確に分離されていなければならない。

1 構造

- (1) ポンプ直送方式で給水する場合、給水ポンプは財団法人ベターリビングの優良住宅部品又は同等以上の性能を有するもので、過小流量時自動停止機能を有したものとする。
- (2) メーターの設置方法は、第4章第4節「水道メーター」に準ずる。
なお、高置水槽方式において、当該建築物の最上階の住宅等に設置する場合は、水圧が不足することがあるため、メーター及び給水管は、余裕のある1口径大きいものを採用することが望ましい。
- (3) 消火設備を設置する場合は、原則として貯水タンクを共用水源としないこと。また、消火用水槽等に給水する場合は、当該建築物の共用メーター等を経由して給水すること。
- (4) 貯水タンク周辺の排水管に設けた仕切弁等には、無計量給水を防止するため、「使用禁止」の表示を行うこと。

2 一括メーターへの切替え

貯水槽水道に各戸メーターを設置している建築物が、基準に適合しなくなった場合は、既設の各戸メーターを撤去し、受水槽前の給水装置へ一括計量するためのメーターを設置し、貯水槽水道に係る全水量を当該メーターにより計量するものとする。

第9節 貯水槽水道設置届

貯水槽水道の設置者は、給水装置工事申込書に併せて貯水槽水道設置届〔様式5号〕を提出しなければならない。

1 貯水槽水道設置届に必要な書類、図面は、次に掲げるものとする。

(1) 平面図

各階ごとの配管平面図及び各戸メーター設置箇所の詳細図

(2) 配管系統図

(3) 貯水タンクに関する詳細図面及び断面図

(4) 事前協議した局部詳細図

(5) 定流量弁の設定値がわかる書類

(6) 貯水槽水道設計事前協議の回答の写し

2 設置届は2部提出すること。

3 貯水槽水道設置届の次に掲げる事項が貯水槽水道設計事前協議書と相違している場合は、再度、貯水槽水道事前協議書を提出すること。ただし、所長が不要と認めた場合は、この限りでない。

(1) 受水槽容量

(2) 受水槽有効容量

(3) 計画一日使用水量

第10節 請書の提出

【基準事項】

貯水槽水道に各戸メーターを設置する工事を申し込む場合は、請書を提出しなければならない。

1 請書の提出

貯水槽水道は、水道法で規定する給水装置ではないので、貯水槽水道の各戸検針、各戸徴収を希望し、これに伴い各戸メーターを設置する場合、当該申込者は、次項に定める条件を請ける旨の請書〔様式7号〕を提出しなければならない。また、工事完成後において、使用開始するときは、各戸メーターの使用者の利害に直接関係のある事項については、申込者において各戸メーターの使用者に対し周知徹底を図らなければならない。

2 許可条件

(1) 貯水槽水道の工事の施行手続

申込者は、貯水槽水道に各戸メーターを設置する工事を施行しようとするときは、事前に水道局と十分協議し、給水装置工事の承認を受けた後、指定工事業者が当該工事を施行するものとする。

(2) 各戸メーターの設置時期

ア 貯水槽水道に各戸メーターを設置する時期は、当該工事が完了し、竣工届を水道局へ提出した後で、かつ、給水装置及び貯水槽水道により給水可能となったときとする。

イ 申込者又は各戸メーターの使用者は、善良な管理者の注意をもって各戸メーターを管理し、亡失又は毀損したときは、所長が別に定める損害金を賠償すること。

(3) 貯水槽水道の変更等の工事

申込者は、当該工事の完了後において、増設、変更、撤去等の工事を施行しようとする場合は、改めて第1号に定める手続きを行わなければならない。

(4) 使用水量の計量

貯水槽水道の使用水量は、各戸メーターにより計量する。なお、水道料金の算定は、条例に定めるところにより行う。

(5) 水道料金等の徴収

ア 前号の水道料金及び東広島市公共下水道条例（昭和60年条例第25号）に基づき算定する下水道使用料（以下「水道料金等」という。）は、各戸メーターの使用者から徴収する。

イ 申込者は、各戸メーター基準の不適合による一括メーターを設置した場合は、このメーターに係る水道料金等を責任をもって支払うこととする。

(6) 加入金

ア 申込者は、条例に基づく加入金を各戸メーターの口径の区分に従い算定し、その合計額を工事申込みの際納付しなければならない。

イ 申込者は、各戸メーター基準の不適合による一括メーターを設置した場合、このメーターの口径に係る加入金額が、既設の各戸メーターの口径に係る加入金額の合計額を超えるときは、その差額に相当する額を、所長が指定する期日までに納付しなければならない。

なお、既納の加入金は、原則として還付しない。

(7) メーターの保護

申込者及び各戸メーターの使用人は、所長が行う各戸メーターの検針及び取替作業等に支障のないよう、常に各戸メーターの設置場所を点検整備し、メーターの検針及び取替作業等において、保護設備、保温材の取替、補修等の必要性を所長が認め、申込者に対し改善命令を出したときは、申込者はこの改善命令を遵守し、申込者の負担において、速やかに取替え、補修等を行わなければならない。

(8) 検定満期

料金算定メーターは、計量法（平成4年法律第51号）の規定により、8年以内ごとに取り替えなければならないため、貯水槽水道の所有者又は使用人は、断水に協力するとともに容易に取替作業ができるよう管理しなくてはならない。

第 1 1 節 貯水槽水道の留意事項

【基準事項】

- 1 所長は、水道の管理上必要があると認めるときは、貯水槽水道について調査し、当該貯水槽水道の使用者又は所有者に対し、必要な措置を指導することができる。（材料工法規程第 1 2 条第 4 項）
- 2 貯水槽水道についての管理責任は、当該貯水槽水道の使用者又は所有者が負うものとする。（材料工法規程第 1 2 条第 5 項）

1 立入調査及び検査

- (1) 申込者は、所長が貯水槽水道の立入調査又は検査を必要と認めたときは、これを了承し、積極的に協力しなければならない。
- (2) 申込者は、立入調査又は検査の結果により、所長から貯水槽水道の改善を要求されたときは、これを遵守し、申込者の負担において、速やかに適切な処置を講じなければならない。

2 基準違反及び許可の取消し

- (1) 所長は、申込者又は貯水槽水道の使用者が、貯水槽水道の基準に違反したことにより、この基準の履行が不可能となったときは、申込者又は貯水槽水道の使用者に対し、期限を付して改善することを要求することができる。
- (2) 所長は、申込者又は貯水槽水道の使用者が、前号に定める改善工事を期限までに履行しないときは、工事の許可の取消し又は水道の使用を停止することができる。

3 損害及び紛争の解決

- (1) 貯水槽水道に起因して事故が発生し、申込者又は貯水槽水道の使用者が、災害を受けたとき、第三者に損害を与えたとき、又は紛争が生じたときは、すべて申込者が責任をもって処理すること。
- (2) 前号に定める処理の解決に要した費用は、申込者の負担とする。

4 所有者の変更

給水装置及び貯水槽水道の所有者に変更があるときは、新所有者（建物の区分所有等に関する法律（昭和 3 7 年法律第 6 9 号）の適用を受ける建物であるときは、区分所有者から選任された代表者又は管理組合に限る。）に対し、これらの装置が貯水槽水道であることを熟知させるとともに、速やかに所長へ届け出ること。