

第 20 章 受水槽

第 1 節 受水槽

1 受水槽の適用範囲

市の水道水を水源とし、受水槽式給水により給水される施設に適用するものとする。

(1) ビル管理法が適用される水道

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（通称ビル管理法）が適用される特定建築物の水道。

※特定建築物とは、次に掲げる建築物である。

ア 興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館、遊技場、店舗、事務所
学校教育法第 1 条に規定する学校以外の学校（研修所を含む）、旅館に使用される建物であり、かつ、この部分の延べ床面積が 3,000 m²以上ある建築物

イ 学校教育法第 1 条に規定される建築物で、延べ床面積が 8,000 m²以上ある建築物

(2) 専用水道

100 人を超える居住者のもの。1 日最大給水量が 20 m³を超えるもので自己水源を持つもの。口径 25mm 以上の導管の全長が 1,500m を超えるもの。水槽の合計が 100 m³を超えるもので水道受水によるもの。

(3) 簡易専用水道

法第 3 条第 7 項の規定に基づく受水槽有効容量の合計が 10 m³を超えるもの。

(4) 小規模貯水槽水道

受水槽の有効容量の合計が 10 m³以下のもの。

2 事前相談

受水槽式給水となる場合は、新築、増築および改築等にかかわらず、申請者は、局と事前に相談するものとする。

3 手続き方法

(1) 一般事項

給水方式が受水槽式給水となる場合は、新築・増築および改築にかかわらず申請者は、「条例」および「施行規程」並びに管理者の定める諸取扱要綱のほか以下の事項により手続きを行うものとする。

(2) 相談内容

ア 申請者は、計算書（建築延床面積・1 日計画最大給水量・管口径等）、および関係図面（各 3 部）により相談を行うものとする。

イ 1 日計画最大給水量の算定は、施行指針により算定する。

ウ 受水槽までの給水管口径の計算は、施行指針により決定する。

エ 関係図面等

(ア) 案内図

(イ) 配置図

(ウ) 各階設備平面図

給水管は、排水・ガス等と区分するため赤線で明示する。

被分岐管から受水槽までの給水管も明記する。

(エ) 立体系図

階高および最上階の給水栓から高置水槽までの高さ、並びに最下階の給水栓から高置水槽までの高さを記入する。

(オ) 受水槽・高置水槽詳細図（三面図）

吐水口空間・マンホール口径・間接排水・保守点検スペース

(カ) 貯水槽式給水設備の設置届

飲用外（消火水槽、消火スプリンクラー用水槽、冷却水槽等）の貯水槽を設置する場合は標題欄の飲用外を丸で囲み、特記事項に用途を記載すること。
(様式第 46 号)

オ 共同住宅の各戸計量徴収の取扱いを受ける場合は、第 26 章 関係法令「24 共同住宅等の料金徴収事務の特例に関する取扱要綱」に基づくこと。

カ 共同住宅に水道使用量を使用者ごとに計量できる水道メーター（以下「子メーター」という。）を設置する場合は、第 26 章 関係法令「23 共同住宅の水道メーター等に関する設置基準」に基づくこと。

キ 申請者は秋田市保健所長に、適切な維持管理および設置状況等を記載した簡易専用水道設置届を提出しなければならない。（給排水課窓口で配布）

(3) 相談内容の変更

既に相談した内容について変更が生じた場合は、変更箇所を朱書きした図面または書類により再度相談を行うものとする。

(4) 工事の申込み・竣工検査

受水槽までの工事申込み（貯水槽式給水設備の設置届に記入）・竣工検査については、施行指針に基づくこと。

(5) 給水使用開始申込みおよび給水開始等

給水開始および工事用水の申込みについては、指針に基づくこと。

(6) 貯水槽の変更および廃止

貯水槽の有効容量等を変更する場合は、貯水槽式給水設備の変更届（様式第 47 号）、また、貯水槽を廃止する場合は、貯水槽式給水設備の廃止届（様式第 48 号）を速やかに提出すること。飲用外の貯水槽についても同様に取り扱うものとする。
(様式第 47 号、様式第 48 号)

4 受水槽

(1) 容 量

受水槽容量は、1 日計画最大使用量の 4/10 から 10/10 効容量で確保すること。

ただし、ポンプ直送式で給水する場合は、5/10 から 10/10 容量で確保すること。

(2) 構 造

ア 受水槽は、安全上および衛生上支障のない構造とし、保守点検が容易に行える位置に設置すること。

イ 受水槽は、構造的に直接配水管と連結していないものであり、法第 3 条第 9 項に規定する給水装置に該当しない。しかし、この設備は、使用者側から考えれば構造および衛生いずれの面からみても給水装置と同様に重要な施設であるので、指導基準および受水槽施設に関する規制法等を遵守すること。

ウ 受水槽の材質は、強化合成樹脂製（FRP 製等）および金属性のもので耐震性能等十分な強度（耐震強度 2/3 G）を有し、耐久性に優れ、しかも水槽内の水質に影響のないものとする。

エ 受水槽には、槽内の保守点検を容易かつ安全に行える位置に、マンホールおよびステップを設け、また、ボールタップおよび水面制御装置の故障等による越流水を処理するためのオーバーフロー管、槽内の清掃等による水を完全に排出するための水抜き管、槽内換気のための通気管等を有効に設けること。

(ア) マンホール

マンホールは、直径 60cm 以上の円が内接する大きさとし、衛生上有害なほこり、汚れた水が入らないよう周囲の面より高く（槽内面から 10cm 以上立上っていることを標準とする）密閉形で、施錠ができる構造とする。

(イ) オーバーフロー管

オーバーフロー管の口径は、ラップ口を高水位に設け、越流能力は槽の面積、余裕高および流入量を考慮して決定する。

なお、管端部は、水抜き管と同一系統又は単独の場合とも、間接排水とするため排水管および排水桝等とは、有効な排水口空間（オーバーフロー管の管径の 2 倍以上を標準とする）を設けるとともに管端部開口部からほこり、その他衛生上有害なものが入らない場所とし、更に防虫、防鼠のため金網を取付ける等の措置を講じること。

(ウ) 水抜き管

水抜き管は、槽底の最低部に取付けるとともに、仕切弁は流出部側近に設け、更に口径は定水位以下の水量を考慮して決定する。

なお、オーバーフロー管と別系統にした管端部は、オーバーフロー管と同様間接排水とする。

(エ) 通気装置

通気装置は、槽内の換気機能（通気管の場合は、揚水管の 1/2 以上の管径に相当する断面積を標準とする）が有効に働き、また、ほこり、その他衛生上有害なものが入らない場所および構造とし、管端部には防虫網を取付けること。

(オ) タラップ（梯子）

受水槽には、昇降に安全なタラップを設置すること。

オ 受水槽の流入口（給水口）と流出口（揚水口）の位置は、停滞水の生じないよう対称的に設けること。

また、受水槽の容量が大きく、停滞水のおそれがある場合は、導流壁を設ける等の有効な措置を講ずること。

カ 受水槽の天井、底、周壁は、建築物およびその他の構造物と兼用しないこと。

キ 受水槽の底部には、槽全体の水が完全に抜けるよう排水勾配又は排水溝を設け、更に吸い込みピットを設ける等槽内の清掃が容易に行えるようにすること。

ク 受水槽の有効容量が 50 m³以上および金属製の場合は、断水せずに受水槽内部の塗装替え、清掃ができるよう 2 槽以上に分割すること。

ケ 受水槽を 2 槽以上にした場合は、設置間隔、受水槽との関連配管等保守点検および維持管理に支障のないようにすること。

(3) 設置場所

ア 受水槽は、地上式（建築物外の地盤面・地盤面より上）・半地下式（建築物外 部の地盤面下）又は床置き式（建築物内 1 階・地階の床上）とし、外部から容 易かつ安全に保守点検ができるよう建築物や他の構造物等から 100cm 以上、底・周壁は 60cm 以上の隔離をとり設置するものとする。

イ 受水槽を建築物地階又は屋外の地下に設置する場合は、安全管理等から、手摺りのある専用又は共用の階段を設置するものとする。

ウ 受水槽を建築物内部に設置する場合は、受水槽上部空間には、排水管・空調設備等を配管しないこと。

エ 受水槽を建築物内部に設置する場合は、受水槽上部空間には、ボイラー・

ポンプ・空調機器等を設置しないこと。

(4) 受水槽への給水

ア 受水槽への給水は、落とし込みとする。

イ 受水槽に給水するときは、逆流防止のため基準省令第5条（逆流防止に関する基準）に規定する吐水口空間を確保しなければならない。

ウ 給水管の保護および逆流防止のため給水管口径 25mm 以上の場合、「定水位弁式給水」とすることが望ましい。

エ 応急用給水栓の設置

受水槽式給水の場合、停電やポンプ故障等緊急時に対応するため、局メーターから受水槽立上り管までの間の屋外に応急用給水栓を設置することが基本であるが、既設受水槽の交換や地下式受水槽の場合、または土地の形状等により応急給水栓の設置が困難な場合は、この限りではない。なお、各戸検針を申込む場合は、応急給水栓を必ず設置すること。

(ア) 各戸計量徴収の取扱いを受けようとする共同住宅等において、応急用水栓を設置する場合は、子メーターを経由すること。

(イ) 応急用給水栓には、水抜き栓を設置する等凍結防止対策を講じること。

(ウ) 応急用給水栓の設置は、原則として1栓とする。

(エ) 応急用給水栓の設置場所は、維持管理および給水作業等に支障のない受水槽近くの屋外地上を原則とする。ただし、管理人が常駐している場合は、管理室近くの屋外地上に設置することができる。

(オ) メーター以降、受水槽までの配管経路に応急給水栓のみ設置されている場合、給水装置工事申込書における給水方式の欄は5. 受水槽式とする。

(カ) メーター以降、受水槽までの配管経路に応急給水栓以外の直結式給水装置が設置されている場合、給水装置工事申込書における給水方式の欄は6. 併用式（受水槽式・直結式）とする。

第2節 受水槽以降の設備

1 給水方式

受水槽以降での給水方式は、次のとおりとする。

(1) 高置水槽方式

受水槽から揚水ポンプで建築物上部等に設置した水槽に揚水し、自然流下で給水する方式。

(2) 蓄圧タンク方式

受水槽から揚水ポンプで建築物上部に設置した蓄圧タンクに揚水し、加圧されたタンク内空気室の圧力を利用して給水する方式。

(3) ポンプ直送方式

高置水槽を設置せず、受水槽から気圧タンク方式（圧力タンク）又はポンプ制御方式により給水する方式。

(4) 中間水槽方式・減圧弁方式

高置水槽の高水位（HWL）から最低位給水栓までの高さが40m以上になる高層建築物で、中間水槽又は減圧弁を設置し、給水圧力を調整して給水する方式。

2 給水方式の条件

(1) 高置水槽方式・中間水槽方式

高置水槽・中間水槽の設置および構造や材質は、受水槽に準じ外部および内部の保守点検が容易かつ安全にでき、更に耐震性能等十分な強度（耐震強度1G）を有し、耐水性に優れ、かつ、水槽内の水質に影響ないものとするほか、次の

事項による。

ア 高置水槽・中間水槽は、建築物 1 棟ごとに設置すること。

イ 同一敷地内の場合は、一区画ごとに数棟まとめて一高置水槽により給水することができる。ただし、道路を隔てた区画外には給水することはできない。

ウ 高置水槽・中間水槽容量は、1 日計画最大使用水量の 1/10 を有効容量で確保できるものとする。

エ 高置水槽・中間水槽の設置位置は、水槽の低水位（LWL）から給水を必要とする最上階の給水栓が 5.0m 以上の高低差を確保できる位置に設置すること。

オ 高置水槽・中間水槽の設置位置は、水槽の高水位（HWL）から給水を必要とする最下階の給水栓までの高さを 40m 以内とし、これを超える場合は、中間水又は減圧弁を使用し給水圧力を調整し給水すること。

（2）蓄圧タンク方式

ア 蓄圧タンク容量は、高置水槽容量と同じとし、設置場所は、最高位給水栓より高い位置とする。

イ 揚水管と給水管は、別系統のものであること。

ウ 給水を必要とする最下階の給水栓での使用圧力は、0.4MPa を超えないこと。

エ 有効な安全装置を備えていること。

（3）ポンプ直送式

ア 高置水槽の設置が困難な場合、ポンプ直送方式を認める。

イ 受水槽の容量は、高置水槽容量相当分を加算した容量とする。

ウ 給水管主管の最高部には、自動空気抜き弁等の空気排除装置を、また、給水枝管には、逆止弁を設置すること。

エ 圧力タンク給水方式

（ア）「優良住宅部品認定規定（B L）」に基づく認定品とする。

（イ）「優良住宅部品認定規定（B L）」に基づく認定品以外の製品の場合は、次の条件を満たすものとする。

a 給水中に圧力容器内に空気が流失しない構造のものであること。

b 容器内の空気と水が隔膜等で分離されている構造のものは、隔膜の故障を防止するための排気装置等の有効な安全装置を備えていること。

c ポンプの吐出管口径は、40mm 以下とし、並列運転の場合の合流管口径は、65mm を超えないこと。

d 圧力タンクは、ポンプ始動水位（最低水位）の低下を防止する有効な措置を備えていること。

e 圧力容器内の空気と水が接触する構造のものは、容器内最低水位と吐出管との間隔が吐出管口径の 8 倍以上あること。ただし、容器内の空気と水が隔膜等で分離されている構造のものは除く。

f 型式は、ベア型・ダイヤフラム型・ブラダ型のみとする。

オ ポンプ速度制御給水方式

（ア）優良住宅部品認定規定（B L）」に基づく認定品とする。

（イ）有効な安全装置を備えていること。

カ ポンプ台数制御給水方式

（ア）「優良住宅部品認定規定（B L）」に基づく認定品とする。

（イ）有効な安全装置を備えていること。

（4）減圧弁方式

給水を必要とする最下階の給水栓での使用圧力は、0.4MPa を超えないこと。

3 施 工

- (1) 管・管継手および給水器具等の選定・接合工法等は、「施行指針」に基づくものとする。
- (2) 受水設備を他の設備および配管等と連絡したり、水質に影響のある他の水槽内等に配管しないこと。
- (3) 配管が凍結・結露・腐食および電食のおそれのある所には、有効な防護の措置を講ずること。
- (4) 分岐箇所および主要な部分には、止水器具（仕切弁・止水栓）を設置すること。
- (5) 構造物を貫通する部分には、管損傷による水質への影響又は管取替え等を容易にするため配管スリーブ等を設けて配管すること。
- (6) 管自体の伸縮やたわみ、温度変化、地震等による管の変形のおそれのある所には、伸縮継手を設ける等有効な管損傷防止措置を講ずること。
- (7) 管をダクト内および露出配管する場合は、吊り金具等により適切な支持間隔を設けて管を支持すること。
- (8) 水衝撃の発生するおそれがある場合は、エアーチャンバー等を設ける等有効な水衝撃防止のための措置を講ずること。
- (9) 流し・洗面・その他水を入れ、受ける設備への給水は、止水器具（給水栓・止水栓・バルブ）を取付け、かつ、逆流を防止するため落とし込みとすること。
- (10) 特殊器具への給水は、器具の構造および材質が、耐水性であり、かつ、水質に影響のないもの。また、所要水圧を確保できるもの等のほかは、タンクにいったん受水し給水する方法等の措置を講ずること。
- (11) 消火用受水槽を設置する場合は、給水用受水槽とは別に設け、ポンプ・配管等は、一般給水系統とは別系統とすること。
- (12) 消火用受水槽に給水する場合は、二次側給水管から分岐し、バルブ・逆止弁・ボールタップを設置し給水すること。なお、消火用呼水用水を使用する場合は、いったん消火用呼水水槽に受けこれより送水する方法とすること。

4 各戸計量徴収

各戸計量徴収の取扱いを受けようとする場合は、次の項目により行うこと。

(1) 適用基準

各戸計量徴収の取扱いを受ける場合は、「共同住宅等の料金徴収事務の特例に関する取扱要綱」に基づき申請すること。

(2) 水道メーターの設置

子メーターを設置する場合は、「共同住宅の水道メーター等に関する設置基準」に基づき施工すること。なお、工事に必要な費用は、一切申請者の負担とする。

5 維持管理

(1) 貯水槽の清掃

水槽の掃除を毎年1回以上定期的に行うこと。

(2) 貯水槽の点検

水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

(3) 水質検査の実施

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、水質基準に関する省令に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

(4) 給水の停止

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へ周知させる措置を講ずること。

(5) 受検

毎年1回以上定期的に指定検査機関による外観検査、給水栓の水質検査、書類検査を受けること。