

標津町給水装置工事ガイドライン

令和 7 年度版

標 津 町 建 設 水 道 課

目 次

標津町給水装置工事ガイドライン

(総 則)

1. 総 則	P1
1.1 目的 (P1)	
1.2 給水装置とは (P1)	
1.3 適用範囲 (P1)	
1.4 指定給水装置工事事業者とは (P1)	
1.5 給水装置工事主任技術者 (P1)	
1.6 給水指定工事事業者の指定要件 (P1)	
1.7 給水装置工事主任技術者の責務 (P1)	
1.8 給水装置工事の費用負担 (P2)	
1.9 管理 (P2)	
1.10 給水装置工事の種類 (P2)	
1.11 給水装置工事の順序 (P2)	

(手 続 編)

2. 手 続 き	P4
2.1 申請及び関係資料の提出 (P4)	
2.2 工事申込み・設計審査 (P4)	
2.3 工事着手 (P5)	
2.4 設計変更 (P5)	
2.5 指定事業者が行う完成検査 (P5)	
2.6 水道事業者が行う検査 (P8)	

(設 計 編)

3. 設 計	P9
3.1 設計の基本条件 (P9)	
3.2 基本計画 (P9)	
3.3 閲覧 (P10)	
3.4 給水方式 (P10)	
3.5 給水装置工事材料の基準 (P13)	
3.6 水の汚染防止 (P20)	
3.7 水撃対策 (P21)	
3.8 破壊防止 (P22)	
3.9 浸食防止 (P23)	
3.10 凍結防止 (P24)	
3.11 クロスコネクション防止 (P25)	
3.12 給水管 (P25)	
3.13 給水用具 (P29)	
3.14 止水用具 (P29)	
3.15 水抜用具 (P30)	
3.16 メーター (P30)	
3.17 メーターの取扱基準 (P30)	
3.18 メーターの設置基準 (P31)	
3.19 給水管及び給水用具の接続 (P34)	
3.20 分岐 (P34)	
3.21 撤去 (P36)	
3.22 水槽の設置条件 (P36)	
3.23 水槽の構造 (P36)	
3.24 土工規定 (P40)	

(施 工 編)

4. 施工	P42
4. 1 施工の基本事項 (P41)	
4. 2 掘削 (P43)	
4. 3 埋戻し (P44)	
4. 4 道路復旧 (P45)	
4. 5 分岐及び撤去工事 (P45)	
4. 6 給水装置の施工 (P50)	
4. 7 屋内配管 (P51)	
4. 8 メーターの設置 (P52)	
4. 9 止水用具の設置 (P52)	
4. 10 水抜用具の設置 (P52)	
4. 11 消火栓の設置 (P53)	
4. 12 その他の給水用具及び給水装置の設置 (P54)	
4. 13 筐等の設置 (P54)	
4. 14 接合工事 (P58)	
4. 15 給水装置の防護 (P59)	
4. 16 安全管理 (P60)	
5. 水槽の設置に関する取扱い指針	61
6. 水槽施設設置基準	66

1. 総 則

1.1 目的

この標津町給水装置工事ガイドラインは、水道法、標津町簡易水道及び農業用水道事業条例等の規定に基づき給水工事に係る技術上の基準及び事務処理を定め、適正な運営を図ることを目的とする。

1.2 給水装置とは

需要者に水を供給するために、配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

- (1) 配水管とは、配水池を起点として配水するために布設した管をいう。
- (2) 給水管とは、需要者が給水の目的で配水管（及び他の給水管）から分岐して布設する管をいう。
- (3) 給水用具とは、給水管と直結して、有在のまま給水できる用具をいう。

1.3 適用範囲

この基準は、工事申込者から依頼された標津町指定給水装置工事事業者が行う給水装置工事について適用する。

1.4 指定給水装置工事事業者とは

給水装置の構造及び材質が、水道法施工令に定める基準に適合することを確保するため、水道事業者が、その給水区域において給水装置工事を適正に施工することができると認められる者を指定する制度である。

1.5 給水装置工事主任技術者

「給水装置工事主任技術者」は、調査、計画、施工、検査の一連の給水装置工事業務の技術上の管理、監督を行うことができる者として位置付けられ、国家試験に合格し、厚生労働大臣から免状の交付を受けたもののうちから、給水工事事業者が選任する。

指定給水装置工事事業者の指定要件であるとともに、指定給水装置工事事業者から給水装置工事ごとに指名を受けて、給水装置工事の業務を行う。

1.6 給水指定工事事業者の指定要件(水道法 25 条の 3)

各水道事業体から指定を受けるための全国一律の要件が定められている。

1.7 給水装置工事主任技術者の責務

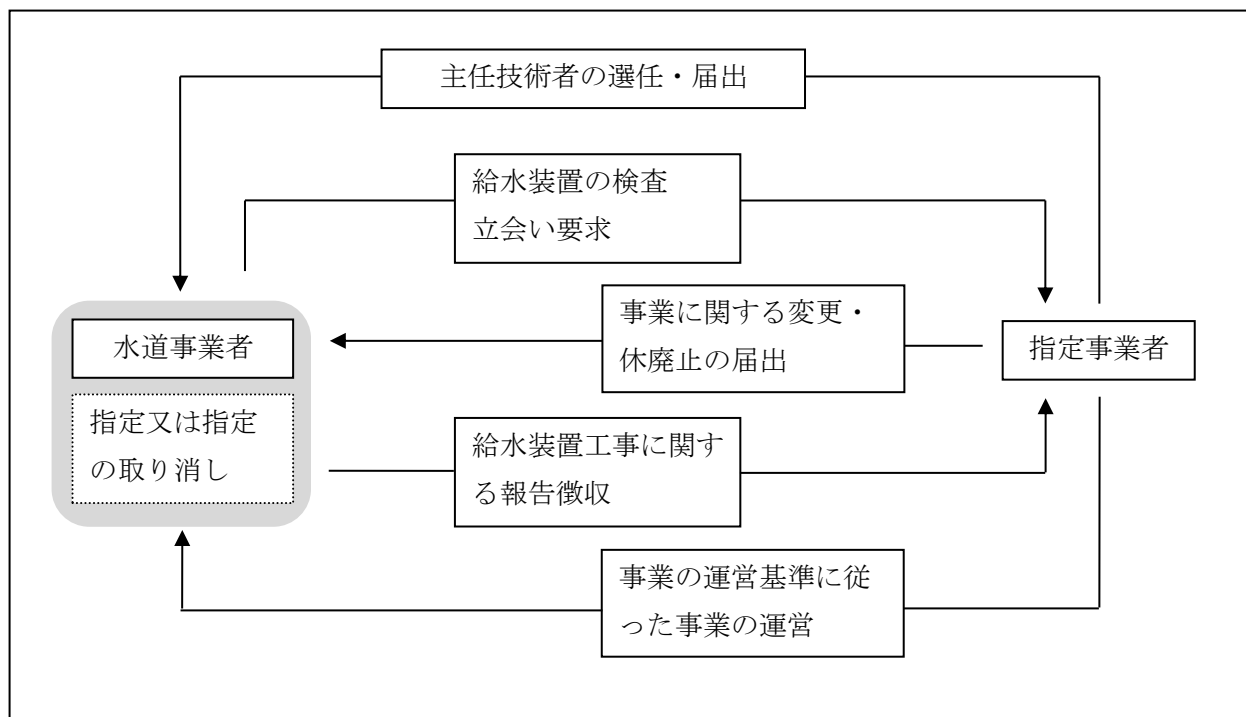
給水装置工事主任技術者は、給水装置工事ごとに給水装置工事事業者から指名され、調査、計画、施工、検査の一連の給水装置工事業務が適正かつ円滑に行われるために次の重要な役割を担っている。

1. 給水装置工事に関する技術上の管理
2. 給水装置工事に従事する技術上の指揮監督
3. 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質の基準や給水装置工事の専門知識及び経験を有しているとともに、工事事務の手続きに精通していること。
4. 給水装置工事に係る次の事項についての水道事業者との連絡又は調整

主任技術者は、水の衛生管理の重要性についての自覚と給水装置工事の各段階を適正に行うこ

とのできる知識と経験を有し、配管工などの給水工事に従事する従業員等の関係者等のチームワークと相互信頼関係の要となるべき者である。

- ① 給水管を配水管から分岐する工事を施工しようとする場合の配水管の布設位置の確認に関する連絡事項。
- ② ①の工事、及び配水管への取付口から給水栓までの施工しようとする場合の工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整等。
- ③ 給水工事が完成したときの連絡や完成書類等の提出。



1.8 給水装置工事の費用負担

給水装置工事に要する費用は、その工事申込者の負担とする。ただし、水道管理者が特に必要があると認めたものについては、町においてその費用を負担することができる。

1.9 管理

給水装置の管理の主体责任は、所有者又は使用者にあり、善良な管理義務を負う。

水道事業者が管理するのは水道施設であり、給水装置は所有者等が管理する。(水道法第3条第8項に基づく)

1.10 給水装置工事の種類

給水装置工事の種類は、新設、改増、増設、撤去（廃止）4種類の工事とする。

- (1) 新設工事とは、新規に給水装置を設置し、新規にメーター器を設置する工事をいう。
- (2) 改造工事とは、新規にメーター器を設置しないで管路の口径変更、位置変更、路線変更を行う工事をいう。
- (3) 増設工事とは、新規にメーター器を設置しないで、給水装置より新規に分岐する工事をいう。
- (4) 廃止工事とは、給水装置が不要となった場合、既設給水装置を配水管等の分岐部から全部切り離す工事をいう。

1.11 給水装置工事の順序

指定事業者は、工事申請者と工事契約を締結した後、町に対して手続きを行うこと。

- ① 工 事 の 受 注 : 工事申込者から給水装置工事の依頼を受け、給水装置の施工契約を締結する。
- ② 調 査 : 現地調査、水道事業者、関係官公署等の調整をする。
- ③ 計 画 : 給水装置工事の計画、工事材料の選定、給水装置工事申請書類の作成給水装置が構造材質基準に適合していることの確認工事方法の決定、機械器具の手配をする。
- ④ 管 理 者 の 検 査 : 設計審査、工事の材料の確認（修繕工事は除く。）をする。
- ⑤ 施工の承認工事の施工 : 工程管理、品質管理、安全管理を徹底しつつ、工事を施工する配水管からの給水管分岐工事、道路上工事に係る水道事業者との連絡調整、関係建築業者等との連絡調整、給水装置が構造材質基準に適合していることの確認をする。
- ⑥ 完 成 ・ 検 査 : 指定事業者が行う検査（社内検査）。
- ⑦ 工 事 完 了 の 連 絡 : 給水装置工事完成検査申込書、完成図及び資料の提出をする。
- ⑧ 管 理 者 の 検 査 : 管理者が行う検査完成図及び資料等により、給水装置が構造材質基準及び本町の基準に適合していることを確認する。
- ⑨ 通 水 : 管理者が行う現地検査。
- ⑩ 引 き 渡 : 工事申請者への引き渡し工事申込者に対し、給水装置の使用方法・凍結防止等について、十分理解出来るよう説明するとともに給水装置工事の新設等申込書、完成図面及び関係書類関係書類等（コピー）を手渡す。

2. 手 続 き

2.1 申込書類及び関係書類の提出

1. 給水工事の申込み、完成の際には、申込書類及び完成書類、関係書類を作成し提出すること。
 - (1) 申込書は、工事種類ごとに作成すること。（給水装置工事書類の提出書類 一覧表）

※工事等により、仮設して水を臨時使用する場合は「給水臨時使用届」を提出すること。
 - (2) 申込みは、申込書類の原本を提出すること。（申込書類は、返却しないので注意すること。）
 - (3) 水利計算書を提出する場合、次の場合に提出、又事前に水道事業者と協議すること。
 - ①メーター口径決定上必要な場合
 - ②口径が40mmを超える場合
 - ③その他、水道事業者が必要と判断した場合
 - (4) 申込者は、次の場合に「土地利用に関する同意書」を提出すること。
 - ①他人の土地及び給水装置より分岐して給水する場合。
 - (5) 指定事業者は、工事着手の前に協議や占用等、関係機関へ必要な申請手続きを行うこと。

給水装置工事書類の提出書類 一覧表

工 事 種 別	申込み時 提出書類	完了時 提出書類	そ の 他
新 設 工 事	① 給水装置工事承認申請書 ② 給水材料確認書	① 給水装置工事完了届け ② 水道使用開始申請書 ③ 給水装置工事検査申請書 検査書（自主検査を記入。） ④ 水圧試験報告書（タコグラフ貼付） ⑤ 位置図 ⑥ 平面図 ⑦ 立面図 ⑧ 工事写真	① 土地利用同意書 ② 水利計算書 ③ 水道事業者が必要だと判断した書類。
増 設・改 良	③ 納入金計算書 ④ 位置図（申請箇所記載） ⑤ 平面図		
臨 時 使 用	① 給水臨時使用申請書 ② 位置図 ③ 平面図 ④ 工事写真	① 給水廃止届 ② 位置図 ③ 平面図 ④ 工事写真	
廃 止	—	① 給水廃止届 ② 位置図 ③ 平面図 ④ 工事写真	

2.2 工事申込み・設計審査

1. 給水装置工事の申込みにあたっては、設計内容等について水道事業者の設計審査を受けること。

2.3 工事着手

1. 給水装置工事は、設計審査・納金（手数料・負担金）後、水道事業者の承認を得てから着手すること。

2.4 設計変更

1. 指定事業者は、設計内容に変更が生じた場合は、速やかに水道事業者へ連絡・報告し、その指示

を受けること。

- (1) 分岐位置を変更する場合
- (2) 分岐部からの管種及び口径の変更をする場合
- (3) メーター及び予定栓工事等の設置数を変更する場合
- (4) 給水管の埋設位置及び給水用具を大幅に変更する場合
- (5) 審査の際に付記した条件通り施工できない場合
- (6) その他、水道事業者が再審査の必要があると判断した場合

※判断できない場合は標津町建設水道課までご連絡ください。

2.5 指定事業者が行う完成検査

1. 指定事業者（主任事業者）は、完成図等の書類検査及び現地検査により、給水装置の構造材質基準及び本町の基準に適合していることを確認すること。
2. 給水装置の使用開始にあたっては、事前に管内を洗浄するとともに、通水試験、水圧試験、水質の確認をすること。
3. 給水装置の構造及び材質が基準に適合していない場合は、給水を拒否又は停止することとなるため主任技術者は、確実に完成検査を行い、構造及び材質の基準が本町の基準に適合していることを確認すること。（主任技術者が確認する主な内容は下記の表のとおり）

完 成 標 準 図 面

検 査 項 目	検 査 内 容
位 置 図	・ 工事箇所が確認できるよう、道路及び主要建築物等が記入されていること。 ・ 工事箇所が明記されていること。
平 面 図	・ 方位が記入されていること。 ・ 隣接家屋の境界が記載されていること。 ・ 道路種別等付近の状況がわかりやすいこと。 ・ 建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。 ・ 縮尺が 1/500 の平面図が正確に記入されていること。 ※1/500 では、詳細が把握しにくい場合は、詳細が把握できる縮尺の図面を作成し、<u>1/500 の図面と合わせて提出</u>すること。 ・ 各部の材料、口径、延長、メーター情報などを記入されていること。 ・ 分岐部のオフセットを記入されていること。（2 点以上） ・ 既設管の色は青色、新規に布設する管の色は赤色で表現すること。 ※他に必要があれば色の追加し、工事内容をわかりやすいように作成すること。
立 面 図	・ 各給水用具が記入されていること。 ・ 平面図との整合性がとれていること。

完 成 標 準 写 真

項 目	摘 要
着 工 前	・ 工事箇所を含む全景を対比して撮影。
完 成	
分 岐 部	・ 接続状況が分かるように撮影。(黒板に口径、管種等を記入)
防 食 工	・ ポリエチレンシート等を取付した写真。
止水栓取付状況	・ 止水栓の設置及び完成状況を撮影。(黒板に口径を記入)
配 管 工	・ 配管状況を分岐部より撮影。 ・ 黒板に埋設深度 (スタッフを使用)、管種、口径等を記入し撮影。
有機溶剤浸透対策	・ 防護スリーブを取付した写真。
水抜き栓取付工	・ 水抜き栓を取付した写真。
量水器取付工	・ 接続状況が分かるように撮影。(黒板に口径を記入)
受 信 器	・ 指針、口径、メーター番号、検定満期年月を黒板、又はコメントで記入。 ・ 集合住宅等については、それぞれ部屋番号別に撮影。 ※メーターには部屋番号を判別可能にするため、部屋番号等を記載したシール等を貼付。
メーターボックス設置工	・ 黒板に口径・寸法等を記入。
散 水 栓	・ 黒板に埋設深度等を記入。
水圧試験工	・ 0.75MPa 加圧試験開始・終了写真を撮影。(時間と圧力の数値が分かるように撮影) ・ 静止圧測定の写真を撮影。(圧力の数値が分かるように撮影)
打ち抜き工	・ 推進工、溶接工、切断工
車・歩道復旧 (路盤工)	
水道用埋設表示シート	・ 埋設深度が分かるようにスタッフを使用し撮影。
そ の 他	・ 外套管設置状況、減圧弁、空気弁設置状況等、必要と思われる写真は撮影すること。(詳細が分かるように口径、管種等を記入)

撤 去 工 事 標 準 写 真

項 目	摘 要
着 工 前	・ 工事箇所を含む全景を対比して撮影。
完 成	
分水栓閉止工 (分岐撤去工)	・ 分水栓閉止前、分水栓閉止後、防食工を撮影。
そ の 他	・ 撤去した受信器、メーター、止水栓等を地面に置き撮影。 (最終指針、口径、メーター番号、検定満期年月等を黒板、又はコメントで記入。) ・ 掘削埋め戻し状況の撮影。

※工事写真については、原則として施工前と施工後の写真を添付すること。又、明瞭かつ鮮明に詳細が分かるように写真を撮ること。撮影時は作業員のヘルメットの着用していることや黒板を使って撮影をすること。

資 材 及 び 現 地 調 査

種 別	検 査 項 目	検 査 基 準
屋 外 の 検 査	1 分岐部	・給水管への取付口の位置は適正に行われていること。 ・給水管への取付口径は著しく過大でないこと。 ・オフセットは、正確に測定されていること。
	2 メーター	・メーターは、逆取付、片寄りがなく水平に取付けられていること。 ・メーターは、給水装置に取付けられていること。 ・メーターは、検針、取替に支障がないこと。 ・メーター止水栓が付いていること。
	3 止水	・止水栓の操作に支障がないこと。 ・止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。 ・止水栓は、ロッド付止水栓を使用すること。
	4 埋設管	・家屋の主配管は、構造物を避けて配管すること。 ・道路内及び宅地内の埋設深度は、所定の深さが確保されていること。 (H=1.4m以上)
	5 延長長	・完成図面と整合すること。
	6 筐類	・傾きがないこと及び適切に設置されていること。
	7 道路復旧	・各団体の道路占用許可条件のとおりであること。
配 管	1 配 管	・給水用具が完成図面と整合すること。 ・給水管の口径、管路、構造等が正確であること。 ・水の汚染、破壊、侵食、電食、浸透、凍結等を防止するための適切な処置がされていること。 ・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。 ・高水圧の場合には、減圧のための給水用具の設置、点検時の空間が確保されていること。 ・クロスコネクションがなされていないこと。 ・最短距離であろうとも、斜めに配管せず、水道本管等より水平に管の布設をすること。
	2 接 合	・適切な接合が行われていること。
	3 管 種	・性能基準適合品の使用を確認すること。 ・配水管への水抜き栓まで、指定されたものを使用していること。
用 具	1 給水用具	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	2 接 続	・適切な接続が行われていること。
通 水 試 験		・通水後、各給水用具から放水しメーター経由の確認、動作状況の確認をすること。
水 圧 試 験		・通水後、定められている圧力と時間の試験をすること。
静 止 圧 測 定		・通水後、静止圧の測定を行うこと。
水 質 の 確 認		・目視、臭気等による確認をすること。

(1) 水圧試験の主な方法は概ね次による。

- ①給水栓の位置に水圧試験器を取り付ける。
- ②充水
- ③0.75Mpa (7.5kgf/c m²) の加圧 (30 分以上)
- ④漏水の有無確認

2.6 水道事業者が行う検査

1. 水道事業者が行う検査は、必要に応じ主任技術者を立ち合わせて行う。

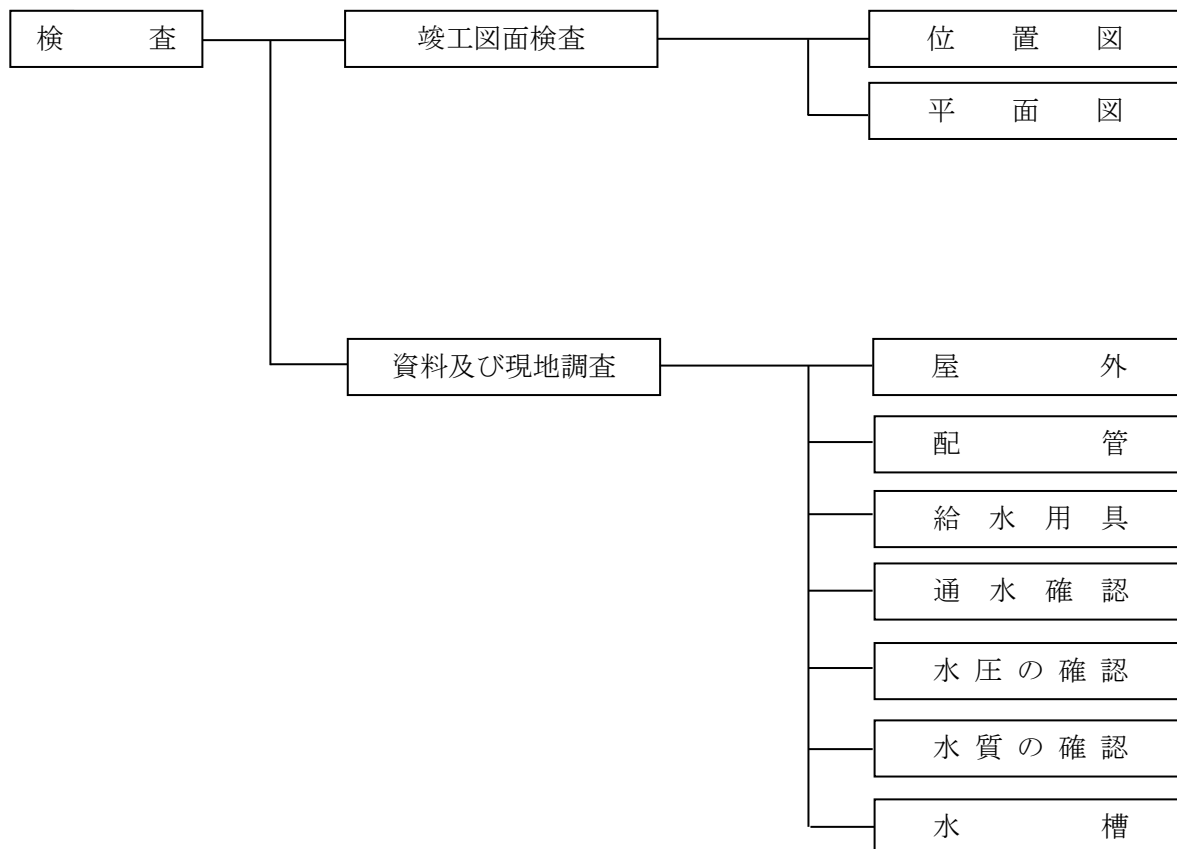
(1) 検査の考え方

適切な給水を確保するため、給水装置の構造及び材質の基準が水道法の施工法令第6条に定められており、この基準に適合していない場合には、給水の拒否又は停止することとなる。

このため、本町においては、適切な給水装置工事の施工を図るため指定事業者制度を設けている。すなわち、あらかじめ給水装置の工事に必要な知識、技術を有し、かつ、信頼し得る者を指定することにより適正な給水指定工事の施工を確保しようものである。したがって、指定事業者が施工する給水装置は、水道法に定める給水装置の構造及び材質の基準に適合するものであることが前提となる。

そのため、水道事業者の検査は、指定事業者の技術力と信頼性のチェックを主な目的として指定事業者が施工した給水装置が、本町の基準を遵守し施工されているか確認するために行う。

(2) 検査の構成は、次のとおりである。



3. 設 計 編

3.1 設計の基本条件

1. 給水装置は、水道事業者の施設である配水管に直接接続し、需要者に安全な水道水を供給する設備であることから、給水装置の構造及び材質は政令の定める基準に適合するように設計しなければならない。
2. 給水装置は、需要者に安全な水道水を供給するために、汚水等が配水管に逆流しない構造となっていること、給水管及び給水用具の材質が水道水の水質に影響を及ぼさないこと、内圧、外圧に対して十分な強度を有していること、凍結防止のための必要な措置が有していること、維持管理が容易であること等が必要である。

3.2 基本調査

1. 給水装置工事の依頼を受けた場合は、現場の状況を確実に把握するため必要な調査を行うこと。
2. 調査は、設計の基礎となる重要な作業であり、調査の良否は設計施工さらには、給水装置自体に影響するため慎重に行うこと。
3. 使用水量が多量になる場合には、事前に本町と協議すること。

調 査 項 目	調 査 内 容
① 工事場所	・町名、丁目、番地
② 使用水量	・使用目的（事業・住居）、使用人数、取付栓数
③ 既設給水管の有無	・所有者、布設年月、口径、管種、布設位置
④ 屋外配管	・水道メーター、仕切弁の位置、布設ルート
⑤ 屋内配管	・給水栓の位置（種類と個数）、給水用具
⑥ 配水管の布設状況	・口径、管種、水圧、布設位置、仕切弁、消火栓の位置
⑦ 道路の状況	・種別（国道・同道・町道・）、復員、道路工作物、舗装種別（アスファルト、コンクリート、砂利）、舗装年次（オーバーレイ）、その他（河川敷等）
⑧ 各種の埋設物の有無	・種類（下水道管・ガス管・電気・電話ケーブル）、位置、口径
⑨ 現地の施工環境	・地質、地下水位、施工時間（昼・夜）
⑩ 既設供用管を布設する場合	・所有者、給水戸数、布設年月、口径、布設位置、止水栓の位置、止水栓の位置、既設構造物との関連
⑪ 工事に関する同意承諾の取得確認	・分岐の同意、私有地給水管理設の同意、その他利害関係人との承諾

3.3 閲覧

1. 個人のプライバシー保護の観点から、給水装置工事等関係図書の閲覧にあたっては、閲覧目的を明確にすると共に、個人情報保護条例第9条（利用及び提供の制限）に基づき、個人のプライバシー（特定の個人が識別できる住所及び氏名などのほか家屋の間取り、利害関係事項など）保護理念を尊重し、住民の基本的人権を侵害することのないようにすること。
2. 閲覧に際しては、本町の留意事項を遵守して指示に従うこと。

3.4 給水方式

1. 直結式

(1) 直結直圧式

配水管のもつ水量、水圧等の供給能力の範囲で直接給水する方式である。（標津給水工事標準図、図 5-1、図 5-2 参照）本町の場合地形的なものから配水管の水圧が高い地域が多いので注意すること。又、一時に多量の水を使用するため配水管の水圧、水量に影響を及ぼすおそれのある場合及び3階以上の建築物に給水する場合は、原則、水槽式給水とし、建設水道課と事前に協議すること。

(2) 直結加圧（増圧）式

給水管の途中に増圧給水設備を設置し、圧力を増して直結給水する方法である。（図 5-5 参照）この方式は、給水管に直接増圧給水設備を連結し、配水管の水圧に影響を与えることなく、水圧の不足分を加圧して高位置まで直結給水するもので、水道水の安定供給の確保を基本とし、直結給水の対象範囲の拡大を図り、これにより需要者には、水槽における衛生問題の解消、省エネルギーの推進、設置スペースの有効利用など図ることを目的としている。

直結式による給水方式は、災害、事故等による水道の断減水時にも給水の確保が必要な建物などには必ずしも有利でないので、設計する建物の用途も踏まえて十分検討する必要がある。

2. 水槽式

給水対象建物が3階以上の場合又は一時に多量の水を使用し、配水管の水圧、水量に影響を及ぼすおそれのある場合等において、需要者に対して水槽を設置して給水する方式である。（図 5-4、図 5-5 参照）水槽式給水は、配水管の水圧が変動しても給水圧、給水量を一定に保持できること、一時に多量水使用が可能であること、断水時や災害時にも貯留水により給水が確保できること、建物内の水使用の変動を吸収し、配水施設の負荷を軽減すること等の効果がある。

又、需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合のほか、次のような施設などには、水槽式とすることが原則必要である。

- (1) 災害、事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な施設。

例（病院、学校、農家、ホテル、理美容店、飲食店中心の雑居ビル、公衆浴場等）

- (2) 一時に多量の水を使用する、又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施設。

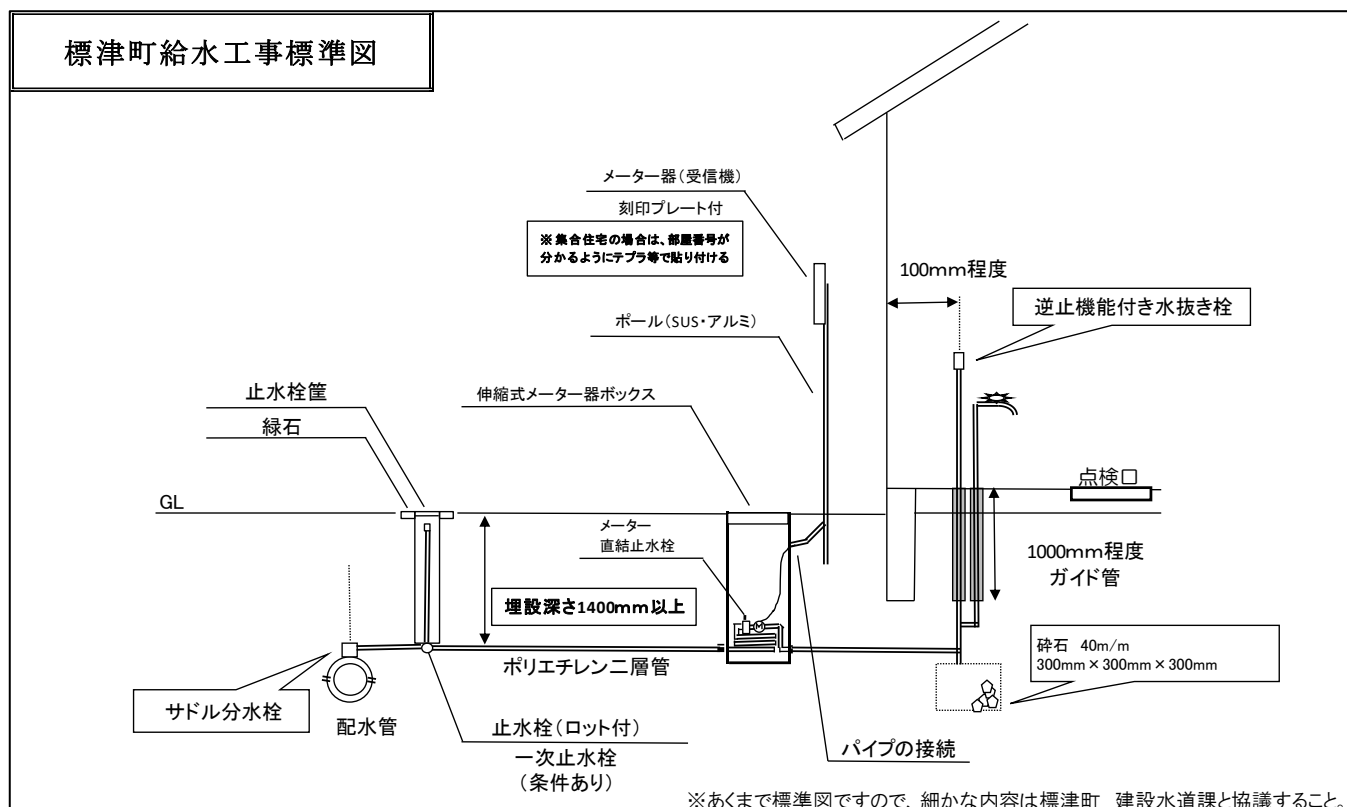
例（プール施設、大型ホテル、大型テナントビル等。）

- (3) 配水管の水圧変動に係わらず、常時一定の水量、水圧を必要とする施設。

例（消防法に定められる屋内消火栓設備等に要する水源。）

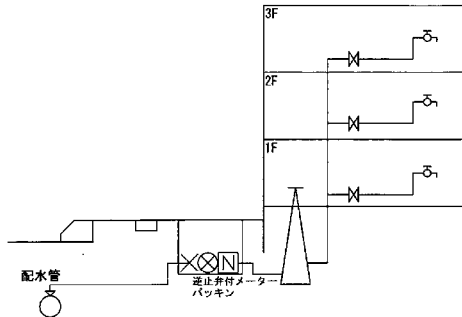
- (4) 有毒薬品を使用する工場等、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある施設。

例（クリーニング店（取次ぎ店除く）、メッキ工場、印刷工場、薬品工場、石油化学工場、

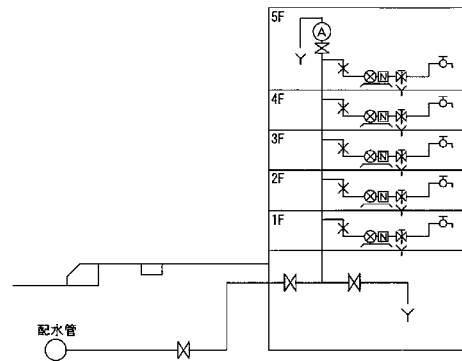


給水方式標準図

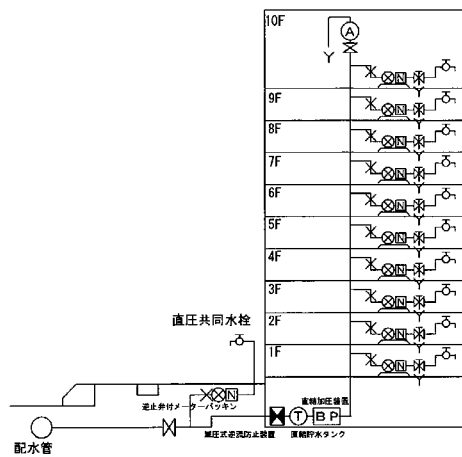
直結直圧式 図 5-1



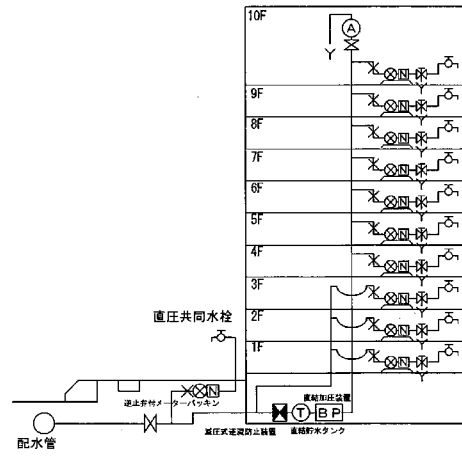
4階以上直結式 図 5-2



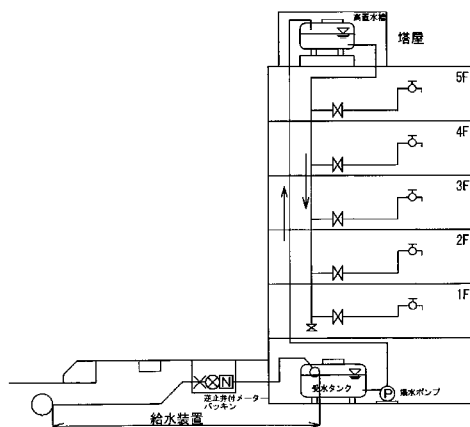
直結加圧（増圧）式 図 5-3



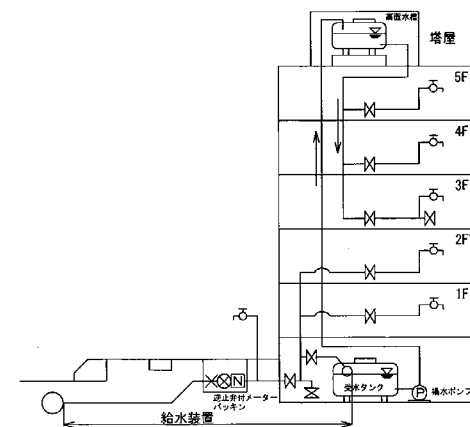
直結直圧・加圧併用式 図 5-4



受水槽式 図 5-5



直結直圧・受水槽併用式 図 5-6



3.5 給水装置工事材料の基準

1. 給水装置の構造及び材質の基準と指定

給水装置については、水道法に基づいて「給水装置の構造及び材質の基準」が定められている。この基準には、給水装置に用いようとする個々の給水管及び給水用具の性能確保のための性能基準と給水装置の施工の適正を確保するために必要で具体的な判断基準が定められている。

本町は、水道の利用者の給水装置が、水道法に基づく構造・材質基準に適合していないときには、給水申込みを拒み、又は、給水停止を行う。

又、本町は災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするために配水管への取付口から水抜栓までの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造・材質を指定している。

〈解説〉

1. 給水装置の使用規則（水道法 15 条、16 条）

- ① 水道事業者には、水道法 15 条に基づき、給水区域内からの需要者からの給水契約申込みに対する応諾義務と、常時給水義務が課せられている。
- ② 給水装置の構造及び材質が不適切であれば、水が汚染されて配水管に逆流し、配水管を通じて公衆衛生の問題が発生させるおそれがあるので、給水装置が「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に定める構造及び材質基準に適合していない場合は、水道法 16 条により、その給水装置による水道の給水申込みを需要者についての給水拒否や既に給水を行っている需要者についての給水停止を行う権限がある。

2. 給水装置の構造・材質基準（法施行令第 6 条）

- （1）法第 16 条に基づく給水装置の構造・材質の基準は、施行令第 6 条に定められている。

さらに、この基準の技術的細目は、基準省令に定められている。また、基準に係る試験方法については、「給水装置の構造及び材質に係る試験」（平成 9 年 4 月厚生省告示第 111 号）及び JIS S3200-1～7（水道用器具試験方法）に定められている。

- （2）給水装置の構造及び材質の基準は

- ① 水道事業者の配水管を損傷しないこと。
 - ② 他の水道利用者への給水に支障が生じたり、危害を与えないこと。
 - ③ 水道水質の確保に支障を生じないこと。
- 等の観点から定められている。

- （3）基準の内容

- ① 給水装置に用いようとする個々の給水管及び給水用具の性能確保のための性能基準
- ② 給水装置工事施行の適正を確保するために必要な判断基準からなっている。

- （4）性能基準は、個々の給水管及び給水用具が満たすべき必要最小限の性能である「耐圧性能」、「浸出性能」、「耐寒性能」、「水撃限界性能」、「逆流防止性能」、「負圧破壊性能」及び「耐久性能」について定められている。なお、これらの性能項目は、項目ごとにその性能確保が不可欠な給水管及び給水用具に限定して適用される

○構造・材質に係る法体系

水道法第 16 条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

水道法施行令第 6 条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第 16 条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

第 1 号：配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30 センチメートル以上離れていること。

第 2 号：配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。

第 3 号：配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。

第 4 号：水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。

第 5 号：凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

第 6 号：当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

第 7 号：水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、国土交通省令（浄水の水質を保持するために必要な技術的細目にあつては、国土交通省令・環境省令）で定める。

給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

- (1) 給水管及び給水用具が満たすべき性能要件の定量的な判断基準「給水管及び給水用具の性能基準」
- (2) 給水装置工事が適正に施行された給水装置であるか否かの判断基準「給水装置システムの基準」として、次表の 7 項目の判断基準が定められた。

基 準 項 目	給水管及び給水用具の性能基準	給 水 装 置
		システムの基準
第1条 耐圧に関する基準	耐圧性能	2項目
第2条 浸出等に関する基準	浸出性能	3項目
第3条 水撃限界に関する基準	水撃限界性能	1項目
第4条 防食に関する基準	—	2項目
第5条 逆流防止に関する基準	逆流防止性能・負圧破壊性能	3項目
第6条 防寒に関する基準	耐寒性能	1項目
第7条 耐久に関する基準	耐久性能	—

給水装置の構造及び材質の基準の概要

判断基準	給水管及び給水用具の性能基準	給水装置システムの基準
耐圧に関する基準 (省令第1条関係)	給水管及び給水用具に、高水圧（1.75MPa）を加えたとき、水漏れ変形、破損その他異常が認められないこと。	給水管や継手の構造及び材質に応じた適切な接合が行われていること。
浸出等に関する基準 (省令第2条関係)	給水管や水栓等からの金属等の浸出が一定値以下であること（例：給水管から鉄の浸出：0.3mg/以下であること）。	水が停滞しない構造となっていること。
水撃限界に関する基準 (省令第3条関係)	水栓等の急閉止により、1.5MPaを超える著しい水撃圧が発生しないこと。	水撃圧を緩和する器具を設置すること。
防食に関する基準 (省令第4条関係)		酸、アルカリ、漏えい電流により侵食されない材質となっていること、又は防食材や絶縁材で被覆すること。
逆流防止に関する基準 (省令第5条関係)	逆止弁等は、低水圧（3kPa）時にも高水圧（1.5MPa）時にも水の逆流を防止できること。	給水する箇所には逆止弁等を設置するか、又は水受け部との間に一定の空間を確保すること。
耐寒に関する基準 (省令第6条関係)	低温（－20℃）に曝露された後でも、当初の性能が維持されていること。	断熱材で被覆すること。
耐久に関する基準 (省令第7条関係)	弁類は、10万回繰り返し作動した後も、当初の性能が維持されていること。	

3. 基準適合品の使用

法第16条に基づく給水装置の構造・材質の基準は、試験方法まで含めて明確化されている。そのため、給水装置に用いる給水管や給水用具の「基準認証」すなわち基準に適合していることを確認するシステムは、製造者が自ら製造過程の品質管理や製品検査を適正に行う「自己認証」が基本とされている。従って、指定事業者は、給水装置工事に使用する給水管や給水用具について、その製品の製造者に対して構造・材質基準に適合していることが判断できる資料の提出を求めることなどにより、基準に適合している製品を確実に使用しなければならない。

ただし、この基準に適合している製品であれば、給水装置として使用することができるが、それらを使ってさえいけば、自動的に給水装置全体が構造・材質基準に適合することになるというものではない。すなわち、個々の給水装置などが性能基準適合品であることは、「必要条件」であって「十分条件」ではない。

つまり、給水装置は、個々の給水用具などについての性能とともに、システム全体としての逆流防止、凍結防止、防食などの機能を必要とするものである。また、給水装置システムの設計上必要となる減圧弁の減圧性能などは個々の現場ごとに判断しなければならないので、「給水装置に用いる個々の給水用具などが基準適合品であればそれで足りる」ことにはならず、2（3）イに示すような基準が設けられているのである。

なお、給水装置に用いる製品が構造・材質基準に適合していることを認証することを業務とする「第三者認証機関」によって、その認証済マークが表示されている製品もある。

4. 基準適合性の証明方法

（1）自己認証

① 自己認証

製造者等は、自らの責任のもとで性能基準適合品を製造し若しくは輸入することのみな

らず、性能基準適合品であることを証明できなければ、消費者、指定給水工事業者及び管理者等の理解を得て販売することは困難となる。この証明を、製造者等が自ら又は製品試験機関等に委託して得たデータや作成した資料等によって行うことを自己認証という。

② 自己認証の方法

自己認証のための基準適合性の証明は、各製品が設計段階で基準省令に定める性能基準に適合していることの証明と当該製品が製造段階で品質の安定性が確保されていることの証明が必要となる。設計段階での基準適合性は、自らが得た検査データや資料により基準適合性を証明してもよく、また、第三者の製品検査機関に依頼して証明してもよい。一方、設計段階での基準適合性が証明されたからといってすべての製品が安全と直ちに言えるものではなく、製品品質の安定性の証明が重要となる。製品品質の安定性の証明には、ISO（国際標準化機構）9000 シリーズの認証取得や活用等によって、品質管理が確実に行われている工場で製造される製品であることが製品品質の安定性の証明となる。そして、製品の基準適合性や品質の安定性を示す証明書等が、製品の種類ごとに、消費者、指定給水工事業者及び管理者等に提出されることになる。

（２）第三者認証

① 第三者認証

基準適合性の証明方法としては、自己認証のほかに製造業者等との契約により中立的な第三者機関が製品試験や工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録し、認証製品であることを示すマークの表示を認める方法（以下「第三者認証」という。）がある。第三者認証を行う業務実施方法及び機関の要件については、「給水装置に係る第三者認証機関の業務等の指針」（平成 9 年 6 月厚生省水道環境部水道整備課長通達）及び、国際整合化等の観点から、ISOのガイドライン（ISO／IECガイド 65：製品認証機関のための一般的要求事項）に準拠したものであることが望ましい。

② 第三者認証の方法

第三者認証は、製造者等の希望に応じて第三者機関が基準に適合することを証明・認証する仕組みである。具体的には、自己認証が困難な製造業者や第三者認証の客観性に着目して、第三者による証明を望む製造者等が活用する制度である。この場合、第三者認証機関は、製品サンプル試験を行い、性能基準に適合しているか否かを判定するとともに、基準適合製品が安定・継続して製造されるか否か等の検査を行って、基準適合性を認証したうえで、当該認証機関の認証マークを製品に表示することを認める。

5. 性能基準の適合表示

給水装置工事材料の性能基準適合は、日本工業規格品（水道用）は JIS マークにより、また自己認証品及び第三者認証品は認証マーク等により確認できる。

一方、第三者認証機関による認証方法は、給水管及び給水用具に求められているすべての性能基準の項目について基準を満たしていることを認証した製品に限って認証マークの標示を求めることとし、製造業者は、消費者や工事事業者が確認しやすい任意の方法で、製品、梱包材、説明書などに自ら認証したマークが表示できることとされている。しかし、その表示行為はあくまでも製造業者の任意であり、第三者認証を受けるのみで、認証マークの表示を行わないことも製造業者の選択のひとつであるとされている。

（１）日本工業規格品（JISマーク）

水道用の日本工業規格品は、JISマークの表示により性能基準に適合していることを確認できる。JISマークの基本の形状は、次のとおりである。



（２）日本水道協会品質認証センター（第三者認証機関）の品質認証マーク

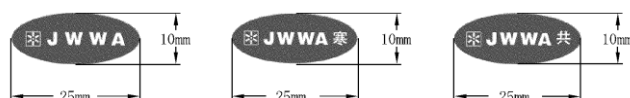
日本水道協会品質認証センターで認証した製品は、品質認証マークとして基本基準適合品に表示するマークと特別基準適合品に表示するマークに分類される。

基本基準適合品とは、水道法第16条に基づく給水装置の構造及び材質に関する基準に適合した製品を言う。

特別基準適合品とは、基本基準に他の性能項目についての基準を付加した基準であって、品質認証センターが認めた規格であり、JWWA規格等が該当する。

品質認証マークは、シール又は印刷のほか打刻、鋳出し又は押印等で表示され、品質認証マークの種類及び基本の形状・寸法は次のとおりである。

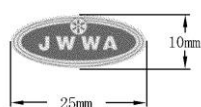
① 基本基準適合品に使用する認証マーク



推奨色調（地色 青色、文字 銀色）

シール又は印刷等による場合の基本形状・寸法及び色調

② 特別基準適合品に使用する認証マーク



推奨色調（地色 青色、文字 金色）

シール又は印刷等による場合の基本形状・寸法及び色調

(3) 第三者認証機関共通認証マーク

 水道法基準適合 JWWA (社) 日本水道協会	 水道法基準適合 JHIA (財) 日本燃焼機器検査協会	 (株) ユーエルエーパックス
 水道法基準適合 JET (財) 電気安全環境研究所	 水道法基準適合 JIA (財) 日本ガス機器検査協会	

このマークは、第三者認証機関のマークとして、製品に求められる「性能基準」(耐圧・侵出・水撃限界・逆流防止・負圧破壊・耐久・耐寒)に適合した製品に表示される。

認 証 機 関 名	住 所	問 合 せ 先
J W W A (社) 日本水道協会	〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-9	03(3264)2736 品質認証センター
J H I A (財) 日本燃焼機器検査協会	〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船 1751	0467(45)6277 検査部
J E T (財) 電気安全環境研究所	〒151-8545 東京都渋谷区代々木 5-14-12	03(3466)5183 製品認証部
J I A (財) 日本ガス機器検査協会	〒107-0052 東京都港区赤坂 1-4-10	03(5570)5990 認証技術部
U L 株 式 会 社 U L japan (アンダー ライタース・ラボラトリーズ・インク)	〒516-0021 三重県伊勢市朝熊町 4383-326	0596(24)6717

6. 標津町給水管及び給水用具などの使用材料の指定

給水管及び給水用具については、災害等による給水装置の損傷防止及び迅速かつ、適切な復旧を果たすため、使用材料の耐久性及び統一性が必要不可欠なことから、使用材料を次表のとおり指定した。

給水管及び給水用具の指定

分 類		品 名	仕	様
			規 格 等	管 径 ・ 用 途 等
給 水 管		水道用ポリエチレン二層管	JIS K 6762（一種二層管）	φ13～40mm
給 				

	有機溶剤浸透防護スリーブ	PTC K 20	灯油配管等が近くにある場合に使用を推奨
	ポリエチレンスリーブ	JWWA K 158 (日本ダクタイル鉄管協会規格)	
	水道用埋設表示シート	W = 150、2 倍折込み	φ25mm以上の場合など

注 1. 給水装置であっても、町がその使用形態・規模等が配水管と同等以上のものと認めた場合は、給水管及び給水用具の指定材料（以下「指定材料」という。）については、町と協議して施工すること。

注 2. 町が指定材料と同等以上の性能と認めた場合、及びその他の理由により使用をやむを得ないと認めた場合は、指定材料以外のものを使用することができる。

注 3. 町は、指定材料のうちで、現場条件、地質及びその他の理由によりその使用が適当でないと認めるときは、指定材料の使用を制限することがある。

3.6 水の汚染防止

【材質・構造に関わる事項】

1. 飲用に供する給水管及び給水用具は、侵出に関する基準に適合するものを用いること。
(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令2条第1項)
2. 行き止まり配管等が停滞する構造としないこと。ただし、構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること。(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令2条第2項)
3. シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置しないこと。(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令2条第3項)
4. 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所にあつては、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置を設置すること。又は、さや管等により適切な防護のための措置を講じること。
(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令2条第4項)

〈注意事項及び補足〉

- ① 配管規模の大きい給水装置等で配管末端に給水栓等の給水用具が設置されていない行き止まり管は、配管の構造や使用状況によって停滞水が生じ、水質が悪化する恐れがあるので極力避ける必要がある。ただし、構造上やむを得ず停滞水が生じる場合は、末端部に排水機構を設置すること。
- ② 住宅用スプリンクラーの設置にあたっては、停滞水が生じないよう末端給水栓までの配管途中に設置すること。
- ③ 学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、給水管内に長期間水の停滞を生ずることがある。このような衛生上好ましくない停滞した水を容易に排除できるように、排水機構を適切に設ける必要がある。
- ④ 給水管路の途中に有毒薬品置場、有害物の取扱場、汚水槽等の汚染源がある場合は、給水管等が破損した際に有毒物や汚物が水道水に混入するおそれがあるので、その影響のないところまで離して配管すること。特に灯油等のタンク類は、一度設置されると長期間使用されるため、近年、給油時の溢漏事故、貯油タンク類や引込油管の老朽化による漏油事故等を起因とする水道水の汚染事故が多発している。このため給水管を布設するにあたっては、貯油タンク類や引込油管の布設位置と競合しないよう十分注意すること。
- ⑤ 水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）、水道用ポリエチレン管等の合成樹脂管は、有機溶剤等に侵されやすいので、鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれがある場所には使用し

ないこととし、金属管（ステンレス鋼管等）を使用することとし、合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護処置を講じること。

3.7 水撃対策

【材質・構造に関わる事項】

1. 水栓その他水撃作用が生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。
又は、その上流側に近接して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適切な措置を講じること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令3条）

〈注意事項及び補足〉

1. 水撃作用の発生と影響

配管内の水の流れを給水栓等により急閉すると、運動エネルギーが圧力の増加に変わり急激な圧力上昇（水撃作用）が起こる。水撃作用の発生により、給水管に振動や異常音が起こり、頻繁に発生すると管の破損や継手の緩みを生じ、漏水の原因ともなる。

2. 水撃作用を生じるおそれのある給水装置

水撃圧は流速に比例するので、給水管における水撃作用を防止するには、基本的には管内流速を遅くする必要がある。（一般的には 1.5～2.0m/sec）しかし、実際の給水装置においては安定した使用状況の確保は困難であり、流速はたえず変化しているので、次のような装置又は場所においては、水撃作用が生じるおそれがある。

（1）次に示すような開閉時間が短い給水栓等は、過大な水撃作用を生じるおそれがある。

- ① レバーハンドル式（ワンタッチ）給水栓
- ② ボールタップ
- ③ 電磁弁（電磁弁内蔵の給水用具も含む）
- ④ 洗浄弁
- ⑤ 元止め式瞬間湯沸器

（2）次のような場所においては、水撃圧が増幅されるおそれがあるので、特に注意が必要である。

- ① 管内の常用圧力が著しく高い所
- ② 水温が高い所
- ③ 曲折が多い配管部分

3. 水撃作用を生じるおそれのある場合は、発生防止や吸収措置を講じること。

- （1）給水圧が高水圧となる場合は、減圧弁、定流量弁等を設置し給水圧又は流速を下げること。
- （2）水撃作用発生のおそれのある箇所には、その手前に近接して水撃防止器具を設置すること。
- （3）ボールタップの使用にあたっては、比較的水撃作用の少ない方式、その給水用途に適したものを選定すること。
- （4）水撃作用の増幅を防ぐため、空気の停滞が生じるおそれのある鳥居配管等はさけること。
- （5）水路の上越し等で、やむを得ず空気の停滞が生じるおそれのある配管となる場合は、これを排除するため、空気弁又は排気装置を設置すること。

3.8 破壊防止

【材質・構造に関わる事項】

1. 地盤沈下、振動等により破壊が生じるおそれのある場所にあつては、伸縮性は又は可とう性を有する給水装置を設置すること。
2. 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持金具等により固定すること。
3. 水路等を横断する場合は「河川法」に基づいて河川管理者と協議を行い、かつ、さや管等による防護措置講じること。

〈注意事項及び補足〉

1. 剛性の高い給水管においては、地盤沈下や地震の際に発生する給水管と配水管又は地盤との相対変位を吸収し、又、給水管に及ぼす異常な応力を開放するため、管路の適切な箇所に可とう性のある伸縮継手を取付けることが必要である。特に分岐部分には、できるだけ可とう性に富んだ管を使用し、分岐部分に働く荷重の緩衝を図る構造とすること。
2. 給水管の損傷防止
 - (1) 建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、外力、自重、水圧等による振動やたわみで損傷を受けやすいので、管をクリップなどのつかみ金具を使用し、1～2 mの間隔で建物に固定する。給水栓取付け部分は、特に損傷しやすいので、堅固に取付けること。
 - (2) 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合には、貫通部に配管スリーブ等を設け、スリーブとの間隙を弾性体で充填し、管の損傷を防止すること。
 - (3) 給水管は他の埋設物（埋設管、構造物の基礎等）から 30 cm以上の間隔を確保し、配管するのが望ましいが、やむを得ず間隔がとれず近接して配管する場合には、給水管に発泡スチロール、ポリエチレンフォーム等を施し、損傷防止対策を図ること。

3.9 侵食防止

【材質・構造に関わる事項】

1. 酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの、又は防食材で被覆すること等により適切な侵食防止のための措置を講じること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 4 条第 1 項）
2. 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属製の材質のもの又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講じること。
（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 4 条第 2 項）
3. サドル付分水栓などの分岐部及び被覆されていない金属製の給水装置は、ポリエチレンシートによって被覆すること等により、適切な侵食防止のための措置を講じること。

〈注意事項及び補足〉

1. 浸食（腐食）の種類

(1) 自然浸食

埋設されている金属管は、管の内面を水に、外面は湿った土壌、地下水等の電解質に常に接しているため、その電解質と電気化学的な作用で起こる浸食及び微生物作用による浸食を受ける。

(2) 電気浸食（電食）

金属管が鉄道、変電所等に近接して埋設されている場合に、漏えい電流による電気分解作用により浸食を受ける。

2. 浸食の形態

(1) 全面浸食

全面が一様に表面的に浸食する形で管の肉厚を全面的に減少させて、その寿命を短縮させる。

(2) 局部浸食

浸食が局部に集中するため、漏水等の事故を発生させる。又、管の内面浸食によって発生する鉄錆のこぶは、流水断面を縮小するとともに摩擦抵抗を増大し、給水不良をまねく。

3. 浸食の起こりやすい土壌の埋設管

(1) 侵食の起こりやすい土壌

- ① 酸性又はアルカリ性の工場廃液等が地下浸透している土壌
- ② 海浜地帯で地下水に多量の塩分を含む土壌
- ③ 埋立地の土壌（硫黄分を含んだ土壌、泥炭地帯等）

(2) 浸食の防止対策

- ① 非金属管を使用する。
- ② 金属管を使用する場合は、適切な電食防止措置を講じること。

4. 防食工

(1) サドル付分水栓等給水用具は外面防食をすることが望ましい。（ポリエチレンシート）

(2) 管外面の防食工の方法は、次による。

- ① 防食用ポリエチレンスリーブによる被覆
- ② 防食テープ巻きによる方法
- ③ 防食塗料の塗付

- ④ 外面被覆管の使用
- (3) 管内面の防食工の方法は、次による。
 - ① 鋳鉄管からの取出しでサドル付分水栓により分岐、せん孔した通水口には、防食コアを挿入するなど適切な防錆措置を講じること。
 - ② 鋳鉄管の切管については、切口面に管端防錆カバー等対策を施すこと。
 - ③ 内面ライニング管及びメッキ等が施されている管の鋼管継手部には、管端防食継手、防食コア等を使用する。
- (4) 電食防止措置の方法は、次による。
 - ① 電氣的絶縁物による管の被覆
 - ② 絶縁物による遮へい
 - ③ 絶縁接続法
 - ④ 選択排流法（直接排流法）
 - ⑤ 外部電源法
 - ⑥ 低電位金属体の接続埋設法

3.10 凍結防止

【材質・構造に関わる事項】

- 1. 屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれがある場所にあつては、耐寒性能を有する給水装置を設置すること。又は、断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講じること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 6 条）

〈注意事項及び補足〉

- 1. 凍結の発生しやすい場所
 - (1) 家屋の立上り（露出）管
 - (2) 屋外給水栓等外部露出管（水槽廻り・散水栓を含む）
 - (3) 水路等を横断する上越し管
 - (4) やむを得ず凍結震度より浅く布設する場合等が考えられるが、その場合は水道事業者と協議すること。
- 2. 凍結防止の対策
 - (1) 屋外配管は、原則として土中に埋設し、かつ埋設深度は凍結深度より深くすること。ただし、やむを得ず凍結深度より浅く布設する等の場合は、保温材（発泡スチロール等）等により適切な防寒措置を講じること。
 - (2) 屋内配管及び屋外給水栓等の露出配管については、必要に応じて管内の水を容易に排出できる位置に水抜き用の給水用具を設置し、耐寒性能を有する給水用具を設置するなど適切な防寒措置を講じること。
 - (3) 結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。

3.11 クロスコネクション防止

【材質・構造に関わる事項】

1. 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと（水道法施工令第6条6項）

〈注意事項及び補足〉

1. クロスコネクション（誤接合）とは、給水装置と他の管、設備又は施設に誤って接合することをいう。特に、水道以外の配管等とのクロスコネクションの場合は、水道水中に排水、化学薬品、ガス等が混入するおそれがある。
2. 安全な水の確保のため、給水装置と当該給水装置以外の水管、その他の設備とは直接連結することは絶対に避けなければならない。
3. 近年、多目的に水が使用されることに伴い、用途の異なる管が給水管と近接配管され、外見上判別しがたい場合もある。したがって、クロスコネクションを防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示する必要がある。
4. 給水装置と接続されやすい配管を例示すると次のとおりである。
 - (1) 井戸水、工業用水、再生利用水の配管
 - (2) 水槽以下の配管
 - (3) プール、浴場等の循環用の配管
 - (4) 水道水以外の給湯配管
 - (5) 水道水以外のスプリンクラー配置
 - (6) ポンプの呼び水配管
 - (7) 雨水管
 - (8) 冷凍機の冷却水配管
 - (9) その他排水管等

3.12 給水管

【材質・構造に関わる事項】

1. 給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令1条第1項）
2. 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにすること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令1条第3項）

〈注意事項及び補足〉

1. 配水管への取付口からメーターまでの間の給水管は、管理者が指定する材料及び工法で施工すること。
2. 給水管の管種、管径、位置、規模、構造は、道路状況・建物の構造・用途等を総合的に検討し決定すること。
3. 屋外の給水管は、土中にできるだけ直線配管で埋設すること。

4. 屋内の給水管は建物の構造等状況に応じ、露出又は隠ぺいとすること。
5. 配管は、末端に給水栓等の給水用具を設置した行き止まり配管とすること。
6. 配管は極力単純な構造とし、維持管理のしやすい位置及び方法とすること。
7. 設置場所の荷重条件に応じ、土圧、輪荷重その他の荷重に対し、十分な耐力を有する構造及び材質の給水管を選定すること。
8. 給水管は、給水装置の使用実態に応じ必要な耐久性を有するものを選定すること。
9. 水圧、水撃作用等により給水管が離脱するおそれのある場所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講じること。
10. 鋳鉄管に分岐穿孔した場合は、防錆コア等を使用するなど防錆措置をおこなうこと。

〈解説〉

1. 給水管の種類

(1) 主な給水管の種類、用途等を下表に示す。使用する給水管の選定にあたっては、それぞれの特徴等を考慮し行うこと。(参考資料)

区分	管 種	規格 口径	主な用途	特 徴	概 要
屋 外 配 管	水道用ポリエチレン二層管（一種二層管）JIS K 6762	φ 13 ～ φ 40	給水用	① 軽量で柔軟性があり、耐震性に優れているうえ、耐食性に富み、施工が容易である。 ② 耐光性に劣ることから保管上注意を要する。又、施工にあたっては外傷を受けやすいので注意する。	
屋 内 配 管	水道用硬質塩ビライニング鋼管 JWWA K 116	Φ 15 ～ 150A	給水用	①～② 塩ビライニング鋼管と同じ ③ 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。	
	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 JWWA K 132	Φ 15 ～ 100A	給水用	① 耐熱性に優れており、スケールの度合いが少ない。 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 銅イオンの溶出を極めて低く抑え、又、耐孔食・潰食性にも優れている。	
	水道用 STC 鋼管 JWWA G 115	Φ 15 ～ 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 強度に優れ、軽量である。	
		Φ 15 ～ 50A	給湯用		
	水道用ステンレス鋼管 JWWA G 115	Φ 13 ～ 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 強度的に優れ、軽量である。	電気抵抗が大きく電気解氷機を使用する高熱を発するので使用しないこと。
		Φ 13 ～ 50	給湯用		
	水道用ポリブテン管	Φ 13 ～ 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 配管にたわみができやすく適切な勾配がとれにくいため、水抜き後も管内に水が残しやすい。	
	ポリブテン管	Φ 13 ～ 100	給湯用		
	水道用架橋ポリエチレン管	Φ 13 ～ 50	給水用		
	架橋ポリエチレン管	Φ 13 ～ 50	給湯用		

※上記以外の管種及び口径を使用する場合は、JWWA・JIS 規格のもので「装置の構造及び材質の基準に関する省令」の基準に適合しているものを使用すること。

(2) 配水管の取付口から水抜き栓までの埋設する給水管の指定

1. 配水管から水抜き栓までの埋設する給水管については、水道用ポリエチレン二層管に管種を指定する。

(3) 既設給水管の埋設管が銅管、鉛管、亜鉛メッキ鋼管の場合は、継続して使用することは

(4) FP ステンレス管及びフレキシブル継手は、凍結修繕で電気解氷器を使用した場合、火災発

- 生の原因となることから、隠蔽不可視部分には使用しないこと。
- (5) ボイラー接続部等の熱による影響を受ける範囲の給水用の管種は、耐熱性の劣るライニング鋼管の使用は避け、給湯用の管種から選定し使用すること。
- (6) 修繕用
- ① 屋内配管については、できるだけ同一の管種で取替えること。
 - ② 屋外配管（埋設管）が以下に示す管種の場合は、水道用ポリエチレン二層管に取替えるように考慮すること。

管 種	使用範囲	特 徴
水道用硬質塩化ビニル管	埋設用	①耐食性が良好でスケールの発生が少なく、施工が容易である。 ②強度が小さく耐熱、耐寒性に劣り石油類に浸れやすい。
水道用鋼管（軟質管）	埋設用	①耐アルカリ性が大きくスケールの発生が少ない。

2. 屋外配管の布設位置

- (1) 給水管を道路に縦断で布設する場合は、できるだけ片側に寄せること。又、横断及び宅地内の布設は、道路に対し、直角の方向とし、維持管理に支障のないようにすること。
- (2) 擁壁、法肩及び法尻に布設する場合は、凍結のおそれがあるため、各々の端から（この場合、コンクリート等の厚さを除く）から 1.0m以上 離すこと。なお、車庫及び階段等がある場合も同様とする。
- (3) 道路内及び宅地内の埋設深度は、土被り H=1.4m以上 の深さに布設すること。

3. 管末の処理

- (1) 共用管等を道路に縦断で布設する場合は、将来延長の予定、維持管理等を考慮し、末端の給水装置へ 引き込むか又は次により処理すること。
 - ① 铸铁管は、全て栓止めとする。
 - ② ポリエチレン管は、冷間パイプエンドを使用すること。

4. 屋内配管の構造

(1) 配管方法

- ① 集合住宅等で共用配管（メイン給水管を配管用シャフト内に主管を立ち上げて、各階で分岐を行いメーターを設置する）方式とする場合には、メーター直後に逆止弁を設置して各戸単位で逆流防止を行うこと。この場合の配管方法は、立上り管の最頂部に排水用バルブを設置すること。
- ② 家屋内の配管 隠ぺい法と露出法とあるが、その選択においては、給水の良否や室内の美観その他工事費などにも多大な影響がある。寒冷地における屋内配管は凍結防止のために管内水の排出が可能な構造とし、さらに凍結事故の際にも修理が容易な配管とすること。配管上の利害得失は、次表のとおりであり、これらを考慮のうえ決定すること。

	利 点	欠 点
隠蔽法	・外面上体裁がよい。 ・外傷を受けるおそれがほとんどない。	・故障の発見又は修理が困難である。 ・使用する管種と使用材料によって、管を防護する必要がある。

露出法	・検査や修理が極めて容易である。 ・様々な加工、工夫によってはある程度まで見苦しさを軽減できる。	・外観上不体裁である。 ・外傷を受けやすい。
-----	---	---

※混成法は、両者の利点・欠点を布設場所に応じて適当に取捨する方法である。

(2) 屋内配管は、凍結防止のうえ換気口付近を避けるとともに、水抜き用具を設置し、水抜きで構造とすること。

① 横走り管は、1/100 以上の勾配を確保すること。

(3) 外気に接する壁の中の配管は、凍結防止及び維持管理上のうえで原則設計してはならないが、配管スペースをどうしても確保できない建築物で構造上やむを得ない場合には、内壁に接して配管し、適切な凍結防止措置を講じて配管すること。(水道事業者と協議すること。)

(4) 床下埋設及び立上り管部分には、維持管理上から点検口（修理口）を設けること。ただし、床下が高く出入りが可能な場合又は適当な位置に維持管理のできる点検口がある場合は除く。点検口の大きさは、修理等を考慮し決定すること。

(5) パイプシャフト、パイプピットは、外気と遮断し、維持管理上必要な点検口を設けること。

(6) 単独給水栓で、(流し、洗濯機、浴室、トイレ等)は、原則として減圧逆止弁の上流から分岐すること。なお、定水位弁を設置する場合は、その前後に取付すること。

(7) 立上り管及び横走り管には、適当な位置にユニオン、フランジ等を用いて取外しのできる配管とすること。なかでも、洗濯機、トイレは直結式とすること。

(8) 立上り管には、立上り解氷パイプ及び防寒材を取付けること。ただし、次の状況にあっては、省くことができる。

解氷パイプ、防寒材を省くことができる場合	防寒材を省くことができる場合
①屋外散水栓 ②凍結のおそれのない箇所 ③臨時給水	①土間コンクリート等に設置する場合

3.13 給水用具

【材質・構造に関わる事項】

1. 給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 1 条第 1 項）
2. 減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性を有するものを用いること。
（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 7 条）

1. 配水管への取付口からメーターまでの間の給水用具は、管理者が指定する材料及び工法で施工すること。
2. 給水装置に直結して使用する給水用具は、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に基づく給水管及び給水用具の性能基準のうち、これらに該当する性能を満足したものでなければならない。
3. 高水圧を生じるおそれがある場合や貯湯湯沸器にあつては、減圧弁及び流し弁を設置すること。

3.14 止水用具

1. 止水用具は、給水装置の改造、修繕、メーター取替、使用中止等の際、給水を設置するために設置し、断水による影響を極力小さくするように配置すること。
2. メーターごとにメーター上流側直前に止水用具を取付すること。
3. 地階あるいは 2 階以上に配管する場合は、原則として各階ごとに止水用具を取付すること。
4. 止水用具の設置にあたっては、維持管理の容易な位置を選定すること。
5. 止水用具の器種の選定にあたっては、設置場所、口径、用途及び特徴等を考慮し決定すること。
6. 屋外に設置する止水用具は、車の通路上に設置する場合など防護や通路を避けるよう考慮し、維持管理上において支障のないようにすること。

屋外に設置する止水用具は、次表を考慮して選定すること。

器 種	呼 称	用 途 及 び 設 置 場 所
・ 止水栓 (JWWA B 108 準拠) ・ 仕切弁 (水道用ソフトシール弁) (JWWA B 120)	メーター直結止水栓	① メーター上流側直前に取付すること。
	第 1 止水用具 (延長ロット取付)	② 配水管及び給水管から分岐した直近に設置する。 (延長ロットを取付ること。) ・ 新設工事で給水管を布設する場合。 ※配水管分岐部から水道メーター器まで管延長が <u>5m</u> を超える場合は、止水栓を取付すること。 ・ 増設工事で給水管を布設する場合。 ※前提条件として水圧試験が実施できるように施工すること。 給水管分岐部から末端部の管延長が <u>5m</u> を超える場合は、止水栓を取付すること。

	その他の 止水用具	③ その他、必要な箇所に設置する。 ※指定給水装置工事事業者、水道事業者が必要だと判断した場合。
--	--------------	---

3.15 水拔用具

1. 給水装置には、凍結防止のため水拔用具を取付けること。
2. 水拔用具は、給水装置の構造、使用状況及び維持管理を踏まえ配置すること。
3. 水拔用具の設置場所は、浸透枴等の汚染されやすい場所を避けるとともに、操作、修繕等が容易に行える場所とすること。

〈注意事項及び補足〉

屋内配管の凍結防止対策として、水拔用具による水抜きを原則とする。

1. 水拔用具は、水抜栓を使用すること。
2. 水抜栓は地中等に埋設して設置すること。
3. 水抜栓は、メーター上流に設置しないこと。
4. 水拔用具とメーター筐やボックスと適当な間隔（1.0m以上）を空け、メーター筐やボックス内に水が溜まらないように考慮すること。
5. 水抜栓の排水口付近には、排水を容易にするため、切込碎石（砂利）等に置き換えすること。
6. 臨時給水で凍結のおそれのない場合においては、水拔用具を不要とする。
7. アパート、マンションなどは部屋ごとに水抜栓を設けること。
8. 水抜栓をコンクリート土間に設置する場合は、下部掘り下げ修理を考慮して、水抜栓周囲のコンクリートは、45cm×60cm以上で厚さ5cm以下に打設すること。

3.16 メーター

1. 給水装置に直結して設置すること。
2. メーターの所有者は、原則として町である。新築時のメーターは水道使用者が負担し、設置したメーター器については、新築時完了検査後、町に所有権を承継し町が管理を行うものとする。メーターが故意により破損、紛失した場合は速やかに復旧させること。

〈注意事項及び補足〉

1. メーターについては、計量法に基づく検定に合格したものを使用すること。

3.17 メーターの取扱基準

1. 水道メーターは、原則として世帯別（使用者）、用途別（家事用、営業・団体用、農業用、臨時用など）使用用途別に設置すること。

〈注意事項及び補足〉

1. メーターは、計量法により8年（検定有効期間）ごとに取替える。
2. メーターの取扱いについては、次表で判断すること。

建 物 等	使 用 状 況		メーター の設置	運 用 (備 考)
	用 途	区 分		
一般住宅 (一戸建住宅)	家事用	世帯別 (支払いが同じ)	1 個	
		世帯別 (支払いが異なる)	各個	
アパート等の 共同住宅	家事用	世帯別	各個	・建物別に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。 ・下宿業、独身寮等で玄関や便所のいずれかを共有する貸室形式のアパートで、各室に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。(料金一括支払い可能なもの。)
事務所、店舗、 番屋等	営業用	—	各個	・建物別に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。ただし、用途が異なる建物がある場合は、原則として用途ごとにメーターを設けること。
店舗付住宅	営業用	—	各個	・営業規模の小さいものである場合は、共用メーターを認める。
公共施設等	団体用	—	各個	・営利を目的としない施設など。 ・建物別（物置等）に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。
マンション	家事用	—	各個	
農 家	農業用	—	各個	・建物別に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。ただし、用途が異なる建物がある場合は、原則として用途ごとにメーターを設けること。
加 工 場	特殊業 務用	—	各個	・建物別に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。ただし、用途が異なる建物がある場合は、原則として用途ごとにメーターを設けること。
温 泉	浴場用	—	各個	・建物別に給水栓を取付ける場合は、共用メーターを認める。ただし、用途が異なる建物がある場合は、原則として用途ごとにメーターを設けること。
工事中など	臨時用	—	各個	・主な工事の際に水を使用する場合に設置。 ・町と協議すること。

(1) 上記の表で判断が難しい場合は、町と事前に協議すること。

3.18 メーターの設置基準

1. メーターの設置位置は、管理者が容易かつ適正に計量できると認める位置を選定すること。
2. メーター直前には、止水用具、直後には逆流防止器具を設置すること。
3. 新たにメーター(φ25mm以下)を設置する際は、伸縮式のメーターボックスを設置すること。メーター(φ40mm以上)については、コンクリートボックスに設置すること。
4. アパート等メーター個数が多くなる場合はコンクリートボックス内に複数のメーターを収めてもよい。
その場合は維持管理において開・閉栓作業がしやすいよう考慮すること。
5. メーターの設置場所は、正確かつ効率的に検針ができ、維持管理が容易であること。

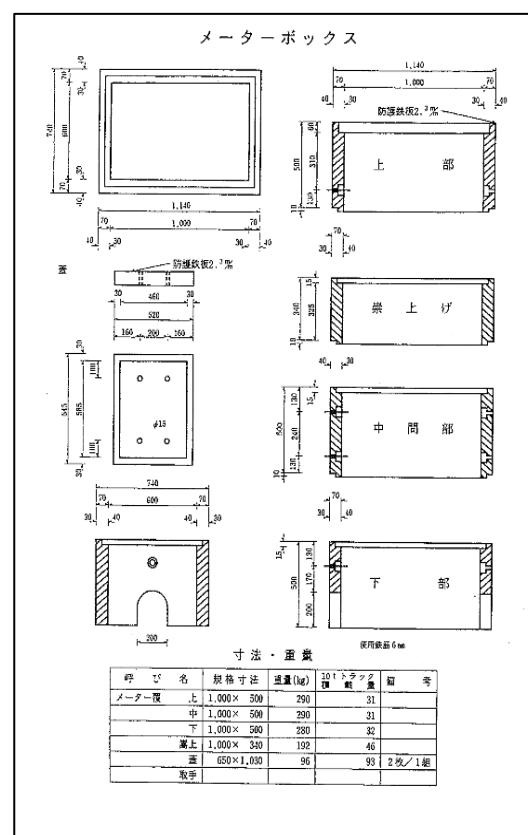
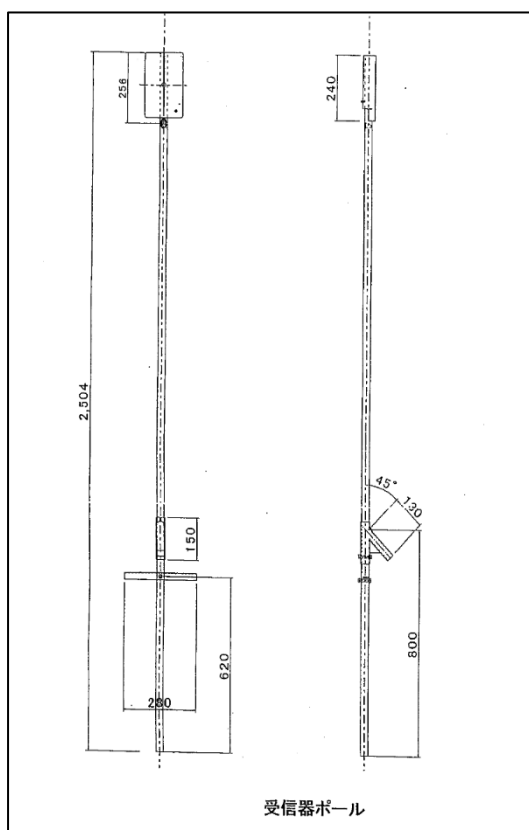
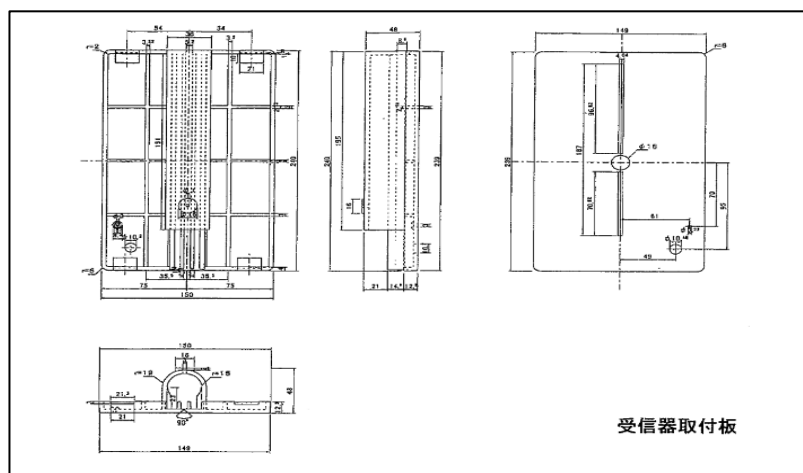
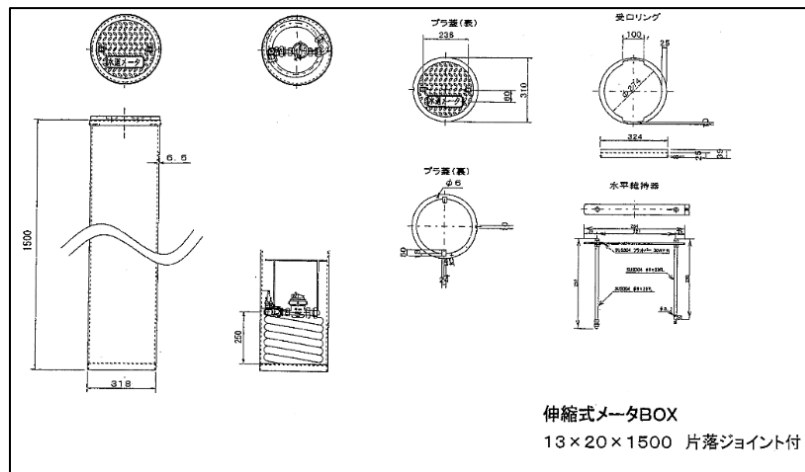
〈注意事項及び補足〉

1. メーターの設置位置は、使用水量の計量及びメーター下流側の漏水を発見するため、給水管分岐

部に最も近接した敷地部分とし、検針及び取替作業等が容易な場所で、かつ石油類、薬品類、汚水、雨水が流入したり、駐車場のような車両乗入れ部や障害物の置かれやすい場所を避けること。

2. メーターを集合住宅の配管スペース内など、外気の影響を受けやすい場所は、防寒対策を講じなければならない。又、配管の隣接している場所は、点検及び取替作業の支障にならないように必要なスペースを確保すること。
3. 水道メーター取外し時の戻り水などにより被害を防止するため、φ40以上のメーター下流にも止水用具を設置すること。
4. よう壁、法面からは1.0m以上離してメーターを設置すること。
5. メーターボックスは、凍結・凍上防止措置を講じること。
6. メーター器受信機は、鉛直に設置するとともに、メーター器は将来の維持管理（検満取替等）に支障のない位置に設置し、ポール・メーターボックス間は pep 又は電設資材 FEP にて接続し、メーター交換時にケーブルの抜き差しが可能であること。
7. φ75mm以上のメーターの設置にあたっては、取替が容易に行えるようにメーター下流に継輪等を設置すること。尚φ50mm以上のメーター器を設置する場合は町との事前協議が必要。

種 類	口 径	構 成
水道メーターボックス (伸縮式)	φ 13～25mm	本 体 : 非金属性 上 蓋 : 非金属性 給水管 : φ 13～25mm水道用ポリエチレン管 (JIS K 6762) 止水栓 : 伸縮式止水栓 継手類 : 水道用ポリエチレン管金属継手 その他 : 断熱用マット (2 段) スライドハットの取付け ※凍結・凍上防止措置を講じること。
水道メーターボックス (コンクリート製)	φ 40mm以上	本 体 : コンクリート製 その他 : 断熱用マット (1 段以上) ※凍結・凍上防止措置を講じること。



3.19 給水管及び給水用具の接続

【材質・構造に関わる事項】

1. 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
(水道法施工令第6条第3項)

1. 屋外給水装置における給水管及び給水用具の接続については、管理者が指定する材料及び工法で施工すること。

3.20 分岐

【材質・構造に関わる事項】

1. 配水管の取付位置は、他の給水装置の取付口から 30cm以上離すこと。(水道法施工令第6条第1項)
2. 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないものとする。(水道法施工令第6条第2項)

〈解 説〉

1. 分岐位置の間隔は、給水栓の取出し穿孔による管体強度の減少を防止すること、給水装置相互間の流量への影響により、他の需要者の水利用に支障が生じることを防止することなどから、他の給水装置の分岐位置から 30 c m以上離すこと。
2. 分岐口径は、給水管内の水の停滞による水質の悪化を防止する観点から、原則として配水管等の口径よりも小さいものとする。

1. 異形管及び継手から給水管の分岐は行わないこと。
2. 分岐方法は、配水管等の管種及び口径並びに引込みする給水管の口径に応じて、管理者が指定するものを使用すること。

〈解 説〉

1. 分岐は配水管等の直管部からとし、異形管及び継手からの分岐は、その構造上の確な分岐用具の取付が困難である。又、材料使用上からも給水管を分岐してはならない。
2. 河川横断箇所等に設置されている仕切弁間からの分岐は行ってはならない。
3. 分岐にあたっては、断水の影響を小さくすることを基本とし、引込み給水管の口径に応じ、次表より選択すること。

分 岐 方 法	規 格 等	管径・管種・用途	摘 要
水道用サドル付分水栓 (铸铁管用)	JWWA B 117 [A 型 (ボール式)]	φ 40mm以下	铸铁管からの分岐には、防食コアを取付けること。

水道用サドル付分水栓 (塩ビ管用)	JWWA B 117 [A 型 (ボール式)]	φ 40mm 以下	
水道用サドル付分水栓 (ポリエチレン管用)	JWWA B 117 [A 型 (ボール式)]	φ 40mm 以下	
チーズ		φ 13mm 以上	サドル付き分水栓の使用区分以外の場合。 メーターより下流側で主に使用。

※上記を標準とし、水道事業者が必要と認める分岐方法を採用すること。

- メーター下流での分岐は、チーズ分岐を原則とするが、状況に応じて経済的かつ維持管理に適した方法にすること。

3.21 撤去

1. 所有者は、不要となった給水装置を速やかに分岐部から切離すこと。

〈解 説〉

- 撤去工法は下記の表を標準とすること。

分 岐 方 法	施 工 方 法	使 用 材 料 及 び 処 理
サドル付分水栓	スピンドル閉止	サドル付分水栓用キャップ
割 T 字管	仕切弁閉止	フランジ蓋
チーズ	チーズ撤去	直管に繋ぎ直し

※上記を原則とするが状況に応じて経済的かつ維持管理に適した方法にすること。

- 配水管への取付口からメーターまでの間の撤去材料については、「給水管及び給水用具の指定」によること。

3.22 水槽の設置条件

【材質・構造に関わる事項】

1. 水槽は、建築基準法・同法施工令（給排水整備基準・同解説）等の規定に基づき、安全上及び衛生上支障のない構造とすること。
2. 水槽の設置は、保守点検が容易に行える位置とすること。又、汚染されるおそれのある場所に設置しないこと。

〈解 説〉

1. 水槽は、構造的に直接配水管と連結しないものであり、水道法にいう給水装置ではない。したがって、水道法からは適用除外され建築基準法の適用を受けるものである。（建築基準法第36条、建築基準法施工令第129条第2項）

しかし、この設備は使用者側から考えれば構造及び衛生いずれの面からみても給水装置と同様に、極めて重要な施設であるので、受水槽以下については「水道法、標津町簡易水道及び農業用水道事業条例」等を遵守することはもちろん、特に次の事項を留意して行うこと。

- (1) 水道水と井戸水を併用する場合は、水槽を別々に設けること。
- (2) 水槽直前に管理用メーターを設けること。

3.23 水槽の構造

1. 水槽は、ボールタップ（定水位弁を含む）、オーバーフロー管、通気管、排水管、点検口（マンホール）、加圧ポンプ等（水圧が足りない場合など）を備えた構造とする。
2. 水槽の有効容量は、計画1日使用水量の10分の4から10分の6程度を標準とすること。

〈解 説〉

1. ボールタップ
 - (1) 水槽にボールタップで給水する場合において、必要においてエアーチャンバー等の緩衝器具を設けること。
 - (2) ボールタップは、水槽上部の点検口に接近した位置に設けること。
2. オーバーフロー管
 - (1) オーバーフロー管は、高水位時や吐水口空間確保のために設けるものであり、溢水量を十分に排出できるようにすること。
 - (2) オーバーフロー管の吐け口と排水管は、切り離した構造とし、直接排水桝（汚水桝）に接続しないこと。
 - (3) 外部との繋がりのある吐け口や通気管等においては、ゴミ、虫等が入らないように防虫網を取付けること。
3. 高水位警報装置

水槽には、故障の早期発見による事故の未然防止等適正な管理を行う観点から高水位等警報装置を設置することが望ましい。
4. 通気等

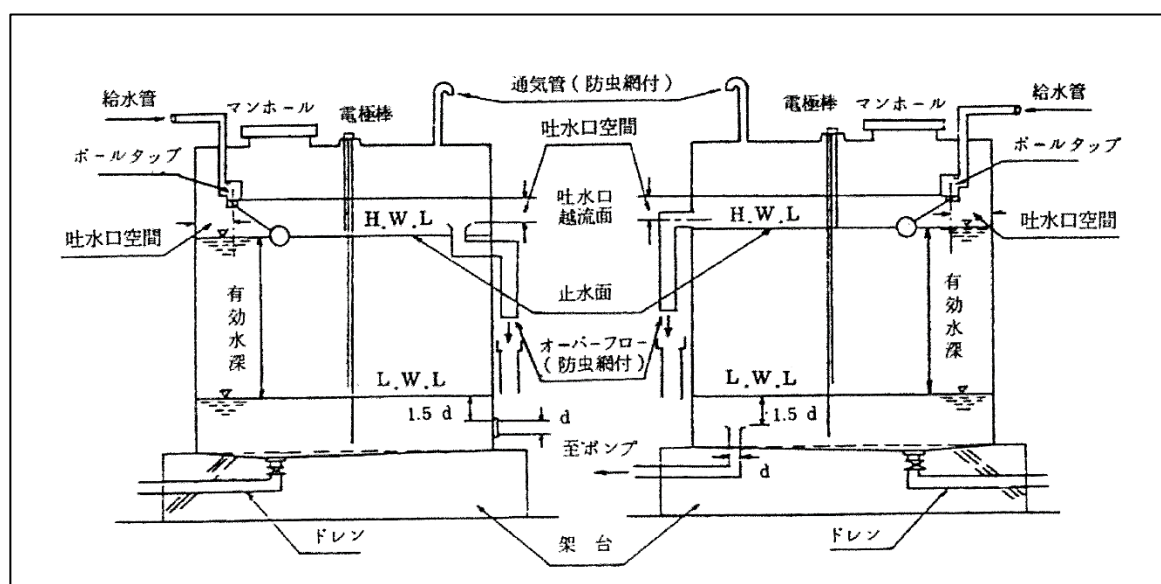
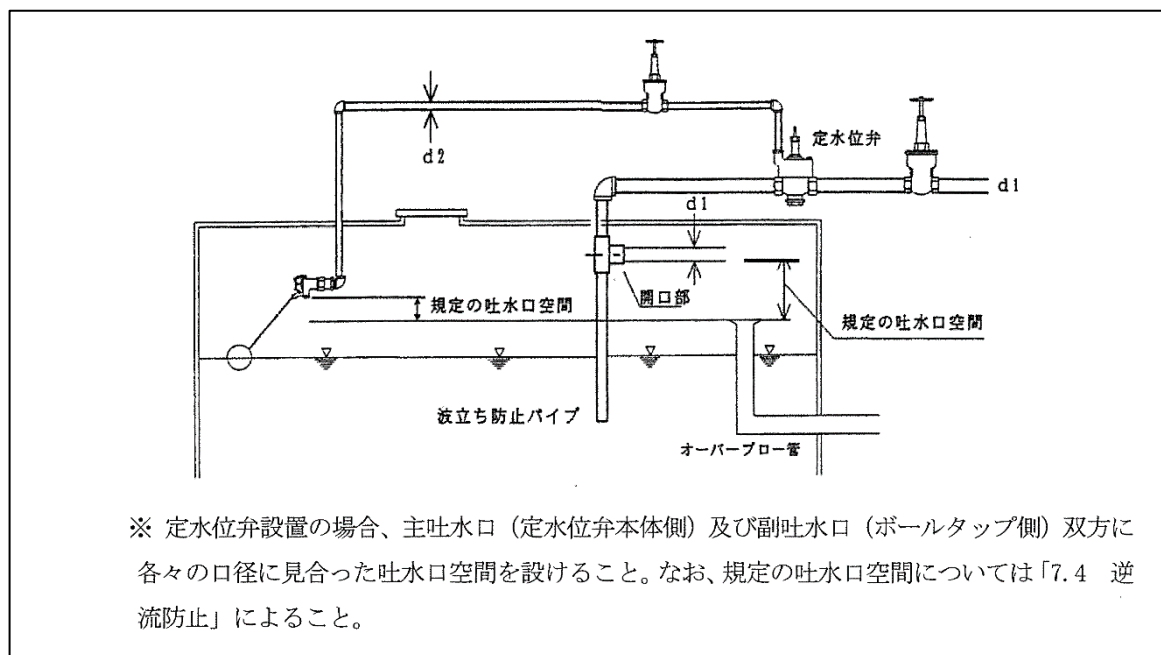
通気管は、汚水管が水槽に流入しないように、ゴミ、虫等が入らないように開口部には防虫網を取付けること。

5. 排水管

排水口は、水槽内の水を短時間に排水できる口径にすること。

水槽設置（2例）

水面の波立ちを避けるための設置（例）



水道法(抜粋)

第2章 水道事業

第2節 業務

(供給規程)

第14条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

2 前項の供給規程は、次の各号に掲げる要件に適合するものでなければならない。

(5) 貯水槽水道(水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいう。以下この号において同じ。)が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていること。

3 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

第4章の2 簡易専用水道

第34条の2 簡易専用水道の設置者は、厚生労働省令で定める基準に従い、その水道を管理しなければならない

2 簡易専用水道の設置者は、当該簡易専用水道の管理について、厚生労働省令の定めるところにより、定期に、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の指定する者の検査を受けなければならない。

水道法施行令(抜粋)

(簡易専用水道の適用除外の基準)

第2条 法第3条第7項ただし書に規定する政令で定める基準は、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10立方メートルであることとする。

水道法施行規則(抜粋)

第1章 水道事業

第1節 事業の認可等

第12条の4 法第14条第3項に規定する技術的細目のうち、同条第2項第5号に関するものは、次に掲げるものとする。

(1) 水道事業者の責任に関する事項として、必要に応じて、次に掲げる事項が定められていること。

イ 貯水槽水道の設置者に対する指導、助言及び勧告

ロ 貯水槽水道の利用者に対する情報提供

(2) 貯水槽水道の設置者の責任に関する事項として、必要に応じて、次に掲げる事項が定められていること。

イ 貯水槽水道の管理責任及び管理の基準

ロ 貯水槽水道の管理の状況に関する検査

第4章 簡易専用水道

(管理基準)

第55条 法第34条の2第1項に規定する厚生労働省令で定める基準は、次の各号に掲げるものとする。

(1) 水槽の掃除を1年以内ごとに1回、定期に、行うこと。

(2) 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) 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により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の表の上欄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) 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ずること。

(検査)

第56条 法第34条の2第2項の規定による検査は、1年以内ごとに1回とする。

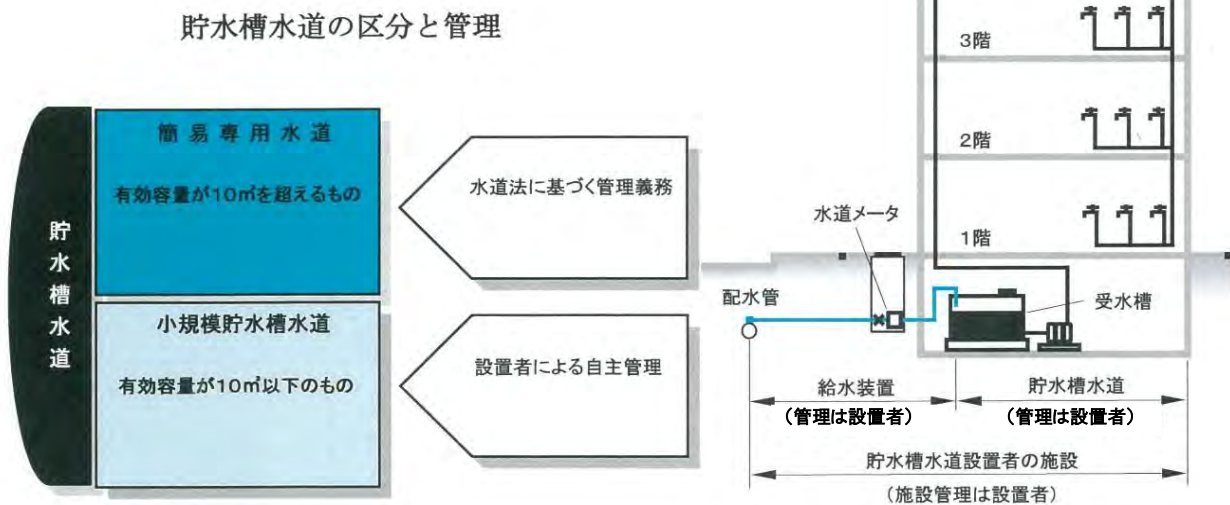
2 検査の方法その他必要な事項については、厚生労働大臣が定めるところによるものとする。

1. 貯水槽水道とは？

「貯水槽水道」とは、簡易専用水道を含めた水槽の規模によらないビル等の建物内水道の総称として、水道法で定義されています。

貯水槽水道は受水槽の規模により、「簡易専用水道」(受水槽と高置水槽の有効容量を合せて10㎡を超えるもの)と、「小規模貯水槽水道」(有効容量10㎡以下のもの)に分類されます。

貯水槽水道のしくみと管理区分



2. 貯水槽水道の設置者の責務とは？

- 自ら管理すること
 - ・ 水槽の清掃を1年以内ごと1回、定期に行う。
 - ・ 水槽等の施設を点検し、水の汚染防止に努める。
 - ・ 蛇口から出る水の色、濁り・臭い・味・残留塩素などに注意し、異常があれば必要な水質検査を行う。
 - ・ 供給している水が人の健康を害する恐れがあると知ったときは、直ちに給水を停止し、利用者や本市に連絡すること。
- 水槽清掃後に検査を受けること

1年以内ごとに1回、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けたものの一般検査を受けなければなりません。



◆貯水槽水道の管理に関する法的規制について◆

◎簡易専用水道は、上記の事項が水道法で義務付けられています。

◎小規模貯水槽水道は、標準簡易水道及び農業用水道事業条例で上記の事項が努力義務となっています。

3.24 土工規定

1. 掘削土工規定は、土質、道路形態等を考慮し、設計すること。
2. 給水管の埋設深度は、土被り1.4m以上の深さに布設すること。
3. 道路復旧は、道路管理者の許可条件を遵守し、速やかに原形復旧すること。
4. 舗装道路は、本舗装までの間に仮復旧を行うこと。

〈注意事項及び補足〉

1. 掘削土工規定は、申込者（設計者）の任意であるが安全面を考慮すること。
2. 道路復旧は、路盤区分に基づく復旧定義により行うこと。
3. 未舗装道路の復旧に伴う復旧厚は、道路形態を考慮した厚さにすること。
 - (1) 路盤及び舗装厚は、事前に道路管理者と協議し指示に従うこと。
 - (2) 国道、道道の道路復旧は、事前に道路管理者と協議し指示に従うこと。
4. 道路復旧材料

(1) 道路復旧に使用する路盤材料及びアスファルト材料は、日本工業規格(JIS)の品質試験に合格した適正なものとする。

4. 施 工 編

4.1 施工の基本事項

1. 給水装置工事を施工するときは、配水管に給水管を取付ける工事及び配水管への取付口から水抜栓までの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件に従い施工すること。

〈解 説〉

1. 本町が定める配水管に給水管を取付ける工事及び配水管への取付口から水抜栓までの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件は次によること。
- (1) 工法について
- 分岐方法
 - ① 分岐は、配水管及び給水管から行うこと、原則として不断水工法で行うこと。
 - ② 分岐には、配水管等の管種及び口径並びに引込みする給水管の口径に応じたサドル分水栓、割T字管を用いること。
 - ③ サドル付分水栓の穿孔及び割T字管による分岐は、本町指定給水装置工事事業者が行うこと。
 - ④ 分岐にあたっては、配水管等の外面を十分清掃し、サドル付き分水栓等の給水用具の取付けはボルトの締付けが片締めにならないよう平均して締付けること。
 - ⑤ 穿孔機は確実に取付け、その使用に応じたドリル、カッターを使用すること。
 - ⑥ 穿孔機は、内面塗装面に悪影響を与えないように行うこと。
 - ⑦ 分岐部には、防食（ポリエチレンシート、防食用コア等）及び沈下防止等の防護を施すことが望ましい。なお、詳細については下記によること。
 - ・設計編「3.19 給水分岐」
 - ・施工編「給水装置の防護」
 - 給水管及び給水用具の設置方法
 - 【屋外配管】
 - ① 給水管の埋設深度は、土被り 1.4m以上の深さに布設すること。
 - ② 給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、その間隔は 30 c m以上離すこと。
なお、詳細については下記によること。
 - ・施工編「給水装置の施工」
 - 【給水管の防護】
 - ① 開きょ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。
又、軌道下を横断する場合は、必要に応じてヒューム管等さや管で防護すること。
 - ② 水圧等により管が逸脱するおそれがある場合は、必ず逸脱防止を施すものとし、必要に応じてコンクリートで防護すること。なお、詳細については下記によること。
 - ・施工編「給水装置の防護」
 - 【水道管の防食】
 - ① 铸铁管の管路は、防食用ポリエチレンスリーブで被覆
 - 【止水用具】
 - ① 止水用具は、給水管の改造、修繕、使用中止等の際、給水を停止するために設置するので断水による影響を極力小さくするよう配置すること。

- ② メーター直前には、止水用具を設置すること。
- ③ 設置にあたっては、維持管理の容易な位置に選定すること。
- ④ 屋外に設置する止水用具は、専用の筐などで保護すること。

なお、詳細については、設計編「3.14 止水用具」

【給水管及び給水用具の明示】

- ① 道路内に布設する給水管には、表示テープにより明示すること。

(2) 工期について

- ① 分岐については、町と事前に協議すること。

なお、詳細については下記によること。

- ・ 設計編「3.20 給水分岐」
- ・ 設計編「3.21 撤去」

(3) その他

- ① 給水装置工事を適切に実施するため、必要な事項は事前に協議すること。

1. **施工は設計に基づき確実に行うこと。**
2. **施工にあたっては、関係法令を遵守し、危険防止のための必要な対策及び措置を講じること。**
3. **主任技術者は、常に現場の工程、施工状況等を把握し、適切な施工管理に努めること。**
4. **現場内及び周辺は、常に清潔に整理し、交通及び保安上の障害とならないよう配慮すること。**

〈解 説〉

1. 現場における施工が粗雑又は拙劣な時は、通水の阻害、漏水の原因又は、衛生上の弊害、その他不測の事故を引起すことにもなるので、施工は、設計に基づいて慎重に行わなければならない。
2. 工事の安全について、次の事項に留意すること。
 - (1) 工事の施工にあたり、道路交通法、労働安全衛生法等の諸法令及び工事に関する諸規定を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音・振動をできるだけ防止し、生活環境の保全に努めること。
 - (2) 道路掘削に伴うなどの工事内容によっては、その工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署等に行い、その工事許可条件を遵守して適正に施工、かつ、事故防止に努めなければならない。
 - (3) 主な関係法規は、下表のとおりである。
 - (4) 上記関係法規のほか、工事にあたっては必要な保安措置を講じるとともに関係者の立合いを求め、事故防止に努めること。

区 分	法 規 及 び 基 準 等 取 扱 い		摘 要
工事現場の管理 (全 体)	- 土木工事安全施工技術指針 (国土交通省大臣官房技術調査課) - 騒音振動対策技術指針 (国土交通省大臣官房官庁技術参事官通達) - 建設工事公衆災害防止対策要綱 (建設省事務次官通達)		- 生活環境の保全 - 災害の防止 - 総合的安全管理
交通 安全 対策	- 道路法及び同施行令 - 道路交通法及び同施行規則 - 警備業法	- 道路工事保安施設基準 (建設省道路局国道第一課) - 道路工事現場における標示施設等の設置基準 (建設省道路局長通達)	- 工事標識の設置 - 交通整理員の配置 - 片側通行の確保 - 歩行者の安全確保 - 誘導員の配置
公 害 の 防 止	- 騒音規制法 - 振動規制法		公害発生の防止
安全衛生の管理	労働安全衛生法及び同規則		- 埋設管理者の立会 - 酸欠の対策 - 土留等安全対策
施 行 の 管 理	- 条例等の規程 - 建築基準法及び同施行令 - 消防法及び同施行令 - 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備を安全上及び衛生上支障のない構造とするための基準 (建設省告示)	- 埋設管理者への通知及び立会願 - 土地の使用承諾 - 廃棄物の処理

4.2 掘削

- 掘削方法の選定にあたっては、現場状況等を総合的に把握したうえで決定すること。
- 舗装の切断は、カッター等を使用し直線的に丁寧に切取ること。又、工事の施工によって生じた舗装塊等の産業廃棄物は、「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他法律に基づき、工事施工者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。
- 掘削は、周辺環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮し、入念に行うこと。
- 掘削に先立ち事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。

〈解 説〉

- 掘削は、溝掘り、つぼ掘りとし、床付面は平坦に仕上げること。又、機械掘削と人力掘削の選定にあたっては、次の事項を留意すること。
 - (1) 下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の確認、作業環境等及び周辺の建築物の状況
 - (2) 地形（道路の屈曲及び傾斜等）、地質（岩、軽石、軟弱地盤等）による作業性
 - (3) 道路管理者及び所轄警察署長による工事許可申請
 - (4) 工事現場への機械輸送の可否
 - (5) 機械掘削と人力掘削の経済比較
- 工事の施工については、次によらなければならない。
 - (1) 道路の掘削にあたっては、施工日前日（休日を除く）までに担当職員に連絡すること。なお、国道、道道の場合は3日前（休日を除く）までに連絡すること。

- (2) 道路を掘削する場合は、一日の作業範囲とし、据置きはしないこと。
 - (3) 掘削にあたっては、工事場所の交通安全等を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて保安要員（交通整理員等）を配置すること。又、工事作業員の安全についても十分留意すること。
 - (4) 工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに所轄警察署長、道路管理者に通報するとともに、担当職員に連絡すること。又、工事に際しては、予めこれらの連絡先を確認し、周知を徹底させておくこと。
 - (5) 埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物の管理者の立会いを求めること。
3. 掘削断面にあたっては、次の事項に留意すること。
 - (1) 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺環境及び土留工を決定するものとする。
 - (2) 掘削深さが 1.5m を超える場合は、切取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保てる場合を除き土留工を施すものとする。
 - (3) 掘削深さが 1.5m 以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて施工するか、又は土留工を施すものとする。

4.3 埋戻し

1. 埋戻しは、管布設後速やかに行うこと。
2. 埋戻しにあたっては、良質な土砂を用い、施工後に陥没、沈下等が発生しないよう十分締固めるとともに布設した給水管及び他の埋設物にも十分注意すること。
3. 埋戻しは、一層の厚さが 30cm を超えない範囲で一層ごと入念に締固め、沈下を生じさせないように施工すること。
4. 湧水場所の埋戻しにあたっては、排水後行うこと。

〈解 説〉

1. 埋戻しは、掘削を行った当日に行うこと。
2. 道路内における埋戻しは、道路管理者の承諾を受け、指定された土砂を用いて、将来陥没、沈下等を起こさないようにしなければならない。又、他の埋設物まわりの埋戻しにあたっては、埋設物保護の観点から砂等の良質な土砂を用い入念に施工する必要がある。
3. 締固めは、タンパー、振動ローラ等の転圧機によることを原則とする。
ただし、埋設管及び埋設物の周囲は、人力による転圧とする。
4. 土質が軟弱な場合及び湧水場所については、砂等の良質な土砂に置き換えすること。

4.4 道路復旧

1. 路盤は、不陸整生を行った後、十分転圧すること。
2. 路盤材料(砂・碎石)の敷均しは、等圧に過不足のないように行い十分締固めをすること。
3. 舗装仮復旧は、常温合材又は加熱合材を使用し、在来路面にすりつくように敷均して十分転圧すること。
4. 砂利道の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこと。
5. 舗装本復旧は、路盤面及び既設舗装との密着を良くし、仕上面に凹凸がないよう適正な機種で転圧すること。

〈解 説〉

1. 道路復旧方法については、設計編「3.24 土工規定」を参照のこと。
2. 指定給水装置工事事業者は、舗装復旧工事が完了するまでの間、責任を持って路面等の管理補修を行い、路盤沈下、その他不良箇所が生じた場合又は道路管理者から指示を受けたときは、直ちに修復をすること。
3. 仮復旧工事は次によること。
 - (1) 舗装本復旧は、道路許可条件によるほか関係法令等に基づき施工すること。
 - (2) 仮復旧跡の路面には、白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による標示をペイント等により表示すること。
4. 砂利道の復旧については、在来路面に十分にすり付け、仕上面に基づき施工すること。
 - (1) 舗装本復旧は、道路許可条件によるほか、関係法令等に基づき施工すること。
 - (2) 工事完了後、速やかに既設の区間線及び道路標識を復元し、標識類についても原形復旧すること。

4.5 分岐及び撤去工事

1. 分岐(サドル付分水栓、割 T 字管等)及び分岐部の撤去は、適切な作業を行うこと出来る技能を有する者が施工、又は監督を行うこと。
2. 断水を行う工事は、事前に町と協議すること。
3. 分岐の位置(取付け)は、既存の分岐部及び管末から所定の間隔を確保すること。
4. 分岐部には、防食及び沈下防止等の防護を施すこと。
5. 配水管ポリエチレン管の分岐及び撤去部には、有機溶剤等の浸透防止の防護を施すこと。

〈解 説〉

1. 分岐・撤去方法は、設計編「3.20 給水装置の分岐」、「3.21 給水装置の撤去」参照のこと。
2. 分岐・撤去の給水用具は、設計編「3.5 給水装置工事材料の基準」参照のこと。
3. 分岐の位置(取付け)と、既存の分岐部、管末及び継手との間隔は、次のとおりとする。

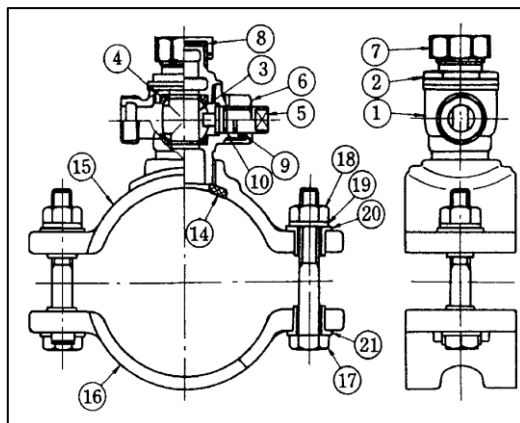
分 岐 方 法	種 類	間 隔 (m)
サドル付分水栓	分水栓、管末及び継手	0.3m 以上
割 T 字管	割 T 字管及び管末	1.0m 以上
	分水栓及び継手	0.5m 以上

※管路を管末から延長する予定のある場合は、分岐部と管末の間隔を 0.5m以上とすること。

又、異形管からは分岐しないこと。

4. 分岐にあたっては、図面等による確認、仕切弁の位置、消火栓による聴音及び表示テープ（青色）等により配水管を確認した後、行うこと。なお、不明の場合は本町担当係と立合を行った後に行うこと。
5. 断水が伴う工事は、施工予定日の 10 日前（休日を除く）までに断水計画書作成しを担当職員に提出し、協議すること。
6. 指定事業者が施工する分岐及び撤去は、原則として平日の午前 9 時から午後 4 時までに行い埋戻しを完了すること。
7. サドル付分水栓による分岐は、下記に基づき実施すること。
 - (1) 本町が指定しているサドル付分水栓は、ボール式であり、分岐にあたってはその構造、特徴をよく理解し、事故のないよう慎重に行うこと。
 - (2) 分岐にあたっては、配水管の外面を十分清掃し、サドル付分水栓等の分水用具のボルトの締付けが、片締めにならないよう平均して締付けること。
 - (3) せん孔機は確実に取付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。又、磨耗したドリル及びカッターは管のライニング材の剥離等を生じやすいので使用しないこと。
 - (4) サドル付分水栓の取付け

DIP、GP 用サドル付分水栓、塩ビ管（VP）用サドル付分水栓標準図



部品番号	部 品 名	部品番号	部 品 名
1	胴	10. 11. 12	Oリング
2	ボール押さえ	13	ブッシュ
3	ボール	14	サドル取付ガスケット
4	ボールシート	15	サドル
5	栓棒	16	バンド
6	保護ナット	17. 18	ボルト・ナット
7	キャップ	19	平座金
8	ガスケット	20. 21	絶縁体
9	止めピン		

●DIP 用、GP 用サドル付分水栓の取付け

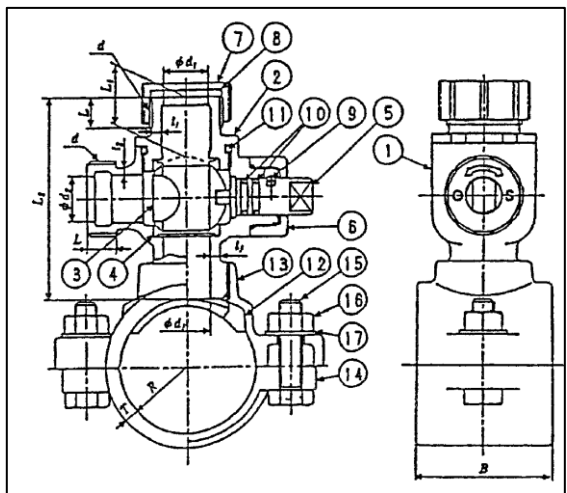
- ① 铸铁管の下部まで、ポリエチレンシートが取付け可能なように十分掘削するとともに、铸铁管のせん孔部周辺を露出し、ウエス等でよく清掃する。
- ② サドル上部をせん孔部の正しい位置に垂直に乗せる。
- ③ ボルト・ナットに土などの付着物がないよう清掃する。
- ④ サドル上部に、サドル下部を組合せ、絶縁体はずれないように、締付ボルトを通し、座金、ナットを取付け、再度位置を確認した後、片締めや焼付けが起きたり、絶縁体が割れたりしないよう、慎重にゆっくり所定の標準締付トルク（表 4-5-1）まで締付ける。

●塩ビ管（VP）用サドル付分水栓の取付け

前述の铸铁管への取付けと同様であるが、塩ビ管は、割れやすいので特に丁寧にゆっくり締付ける。

●PP 管用サドル付分水栓の取付け

栓の構造、形状及び寸法



ポリエチレン管用サドル付分水栓の構造、形状、寸法

部品番号	部 品 名 称	部品番号	部 品 名 称
1	胴	10	Ｏリング
2	ボール押さえ	11	Ｏリング
3	ボール	12	サドル取付け ガスケット
4	ボールシート	13	サドル
5	栓棒	14	バンド
6	保護ナット	15	ボルト
7	キャップ	16	ナット
8	ガスケット	17	座金
9	止めピン		

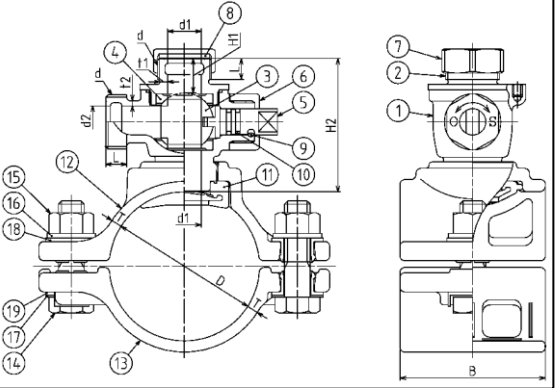
※本図は、名称・寸法及び管に締付けた状態の説明図であり、設計上の構造を規制するものではない。

金

ナットを取付け再度位置の確認した後、片締めや焼付けが起きないように慎重にゆっくりサドルの上部と下部が密着するまで締付ける。

●HPPE 管用サドル付分水栓の取付け

PP 管サドル付分水栓の構造、形状、寸法



部品番号	部 品 名	部品	部 品 名
1	胴	10	Ｏリング
2	ボール押さえ	11	サドル取付ガスケット
3	ボール	12	サドル
4	ボールシート	13	バンド
5	栓棒	14	ボルト
6	保護ナット	15	ナット
7	キャップ	16	平座金
8	ガスケット	17	保護座金
9	止めピン	18.	絶縁体

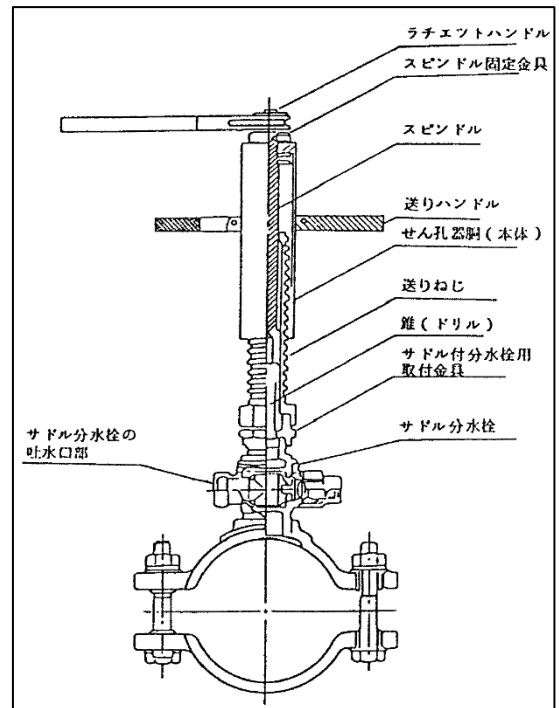
※本図は、名称・寸法及び管に締付けた状態の説明図であり、設計上の構造を規制するものではない。

前述の鋳鉄管への取付けと同様にサドル上部にサドル下部を組合せ、ボルトを通し、座金ナットを取付け再度位置の確認をした後、片締めや焼付けが起きないように慎重にゆっくりサドルの上部と下部が密着するまで締付ける。

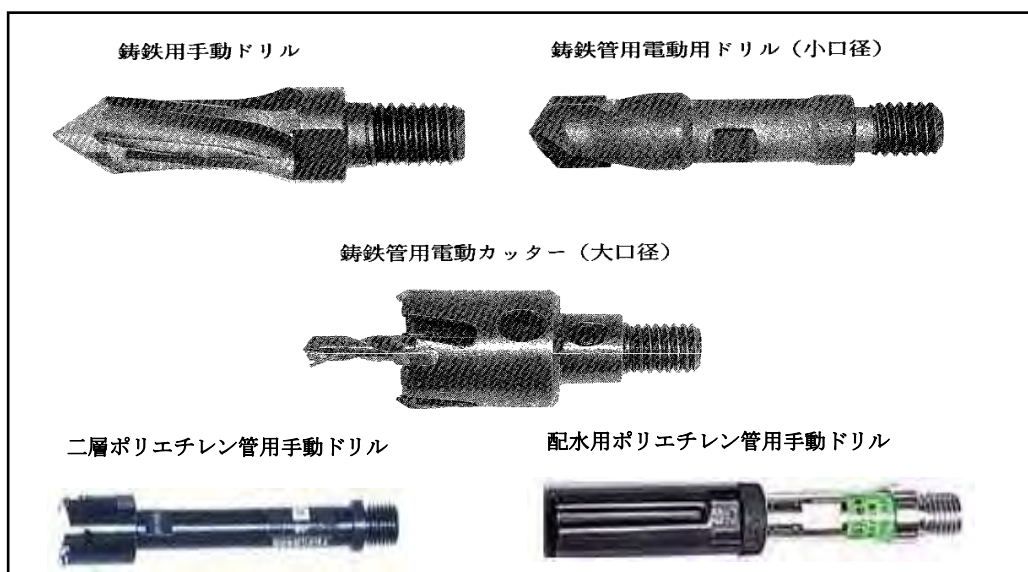
(5) 穿孔機の取付けと操作

せん孔機には、種々の形があるが、比較的標準形のものについて、その取付けと操作方法を述べる。

- ① サドル付分水栓のキャップを取外す。
次にスピンドルを取外しスピンドルを左方向に止まるまで回してボールを全開させる。（この場合、スピンドルは縦になる。）
なお、ボールが全開になっているかの確認も直接目視により行うこと。
- ② せん孔機のスピンドルに、管種に合わせたドリル（せん孔口径により異なる。）を確実に取付けた後、ドリルをせん孔機内に引込み、せん孔機の送りねじ下部に取付金具を取付ける。なお、取付金具はサドル付分水栓の取出し口径により異なる。



- ③ サドル付分水栓の上部口に、②の作業を完了した せん孔機を取付け栓棒の開閉を確認すること。なお、この場合、分水栓本体とサドルがズレたりするおそれがあるので、あまり強く締めすぎないように注意すること。
 - ④ 送りハンドルを反時計方向に回転させて、ドリルが管にあたるまで下げる。
 - ⑤ ラチェットハンドルをスピンドル上部に取付け時計方向に回転させ、同時に加減しながら送りハンドルを反時計方向に回転させ、せん孔する。
 - ⑥ 完全にせん孔できたら、送りハンドルを逆転させて必ずドリルをいっぱいに引上げサドル付分水栓の栓棒を右方向に止まるまで回し、ボールを閉じる。（この場合、栓棒は横になる。）
 - ⑦ 閉じ終わったら、せん孔機を取外し、サドル付分水栓の上部にキャップを取付ける。
 - ⑧ 再びボールを全開して、切粉を完全に排出する。
- なお、ドリルは管種に適合したものを使用すること。



9. 铸铁管からサドル付分水栓により分岐する場合は、穿孔後に防食コアを取付けること。

(1) 防食コアの取付け順序

- ① コア取付工具を分水栓に取付ける。
- ② 挿入棒に工具を取付ける。
- ③ 分水栓のスピンドルを全開にする。
- ④ コアを取付ける（打込み又は、押込み方法による。）
- ⑤ 挿入棒を引上げる。
- ⑥ 分水栓のスピンドルを全閉にする。
- ⑦ コア取付工具を取外す。

(2) コアの取付方法

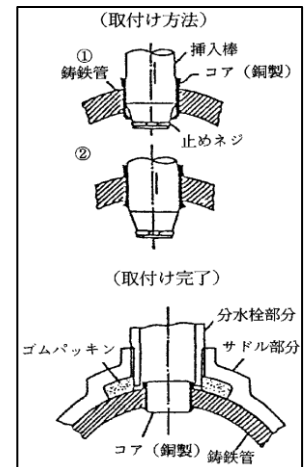
- ① 取付方法の種類及び概要（取付方法は使用する工具により次に大別される。）

（ア）打込み方法

せん孔作業終了後、専用挿入器によりコアをせん孔部へ挿入し、その後ハンマーによる打込みで挿入棒を押下げ、コア先端部を広げる方法。

（イ）押込み方法

せん孔作業終了後、専用挿入器又はせん孔ドリルを挿入棒に取替えたせん孔機によりコアをせん孔部へ挿入し、その後、送りにより挿入棒を押下げコア先端部を広げる方法。



(3) コアの形状寸法及び材質

（ア）材質

コアの材質は、銅管（JWWA H 101水道用銅管）と同質であり、JISH3300（銅及び銅合金継目無管）のC1220T（りん脱酸銅）とする。

10. 割T字による分岐は、下記に基づき実施すること。

(1) 割T字管の取付け（仕切弁の取付けを含む）

（ア）取付けにあたっては、既設管の清掃を十分に行うこと。

（イ）取付けは、水平に行いゴムパッキンにねじれが生じないように均等に締付けること。

なお、ゴムパッキンには潤滑剤を塗ること。

（ウ）仕切弁の取付けは、施工編「止水用具の設置」「標準図」を参照のこと。

(2) 水压テストの実施水压テストは、割T字管及び仕切弁フランジ部の接合を対象とし、せん孔前に行うこと。

(3) せん孔機取付け及びせん孔

（ア）せん孔機の取付けは、せん孔時に偏心しないよう仕切弁に確実に取付け、さらに、せん孔機の下部は架台等により保護すること。

（イ）せん孔は、ストローク表示メーターでカッターの送りを確認しながら行うこと。

（ウ）せん孔が完了したら、ストローク表示メーターが0を示すまでカッターを後退し、仕切弁を閉止すること。

（エ）せん孔機は、排水コックにより止水を確認し取外すこと。

11. 分岐部の防護については、施工編「給水装置の防護」を参照のこと。

4.6 給水装置の施工

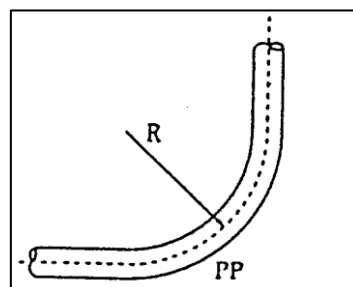
1. 給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、その間隔を 30 cm以上とすること。
2. 給水管の配管は、原則として直管及び継手を接続することにより行うこと。施工上やむを得ず曲げ加工を行う場合には、管材質に応じた適正な加工を行うこと。
3. 鋳鉄管の布設にあたっては、管の鋳出文字を上にして据付け直線配管とすること。又、低所から 高所に向けて配管し受口部は、高所へ向けること。
4. ポリエチレン管の布設にあたっては、管のねじれ、巻きぐせ等を解き引張ったりせず、余裕を持った配管とすること。又、貫孔内に管を引込む場合は、損傷を与えないよう注意するとともに管内に土砂が入らないよう適切な措置を講じ敷地内においては、できるだけ直線配管にすること。
5. 管の埋設深さは、土被り 1.4m以上を確保すること。
6. 埋設にあたっては、施工場所の土質、配管方法に応じて拔出防止、腐食防止等の適切な防護を施すこと。
7. 給水装置工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時又は一日の工事終了後には管端にプラグ等で栓をし、汚水等が流入しないようにすること。

〈解 説〉

1. 給水管を他の埋設物に近接して布設すると接触点付近の集中荷重、他の埋設物や給水管の漏水によるサンドブラスト現象等によって管に損傷を与えるおそれがある。したがって、これらの事故を未然に防止するとともに修理作業を考慮して給水管は他の埋設物より30cm以上の間隔を確保し、配管するのが望ましい。なお、鋳鉄管の直線部に障害物がある場合は曲管等を用いて施工すること。
2. ポリエチレン管の許容曲げ半径は、管外径の20倍以上とすること。（常温時における）

ポリエチレン管の屈曲半径（R）

呼び径（mm）	屈曲半径（R）
13	43 cm以上
20	54 cm以上
25	68 cm以上
40	96 cm以上



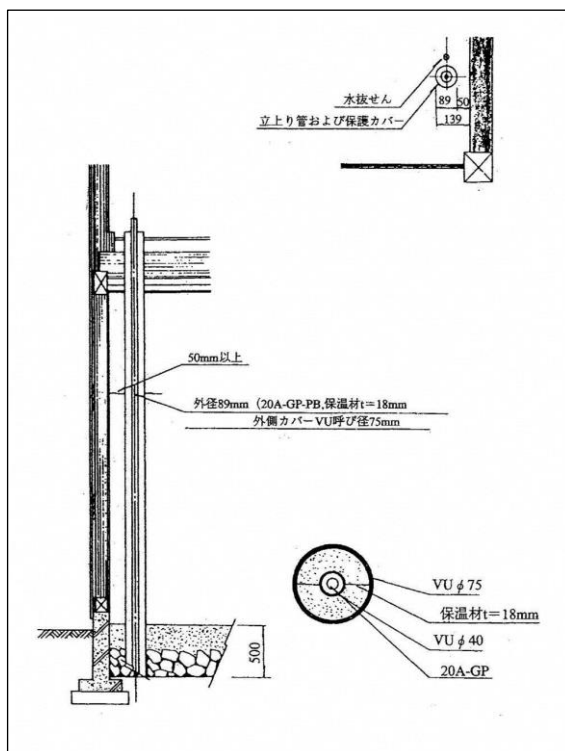
3. 修繕工事等により止水用万力で一時的に圧着した箇所は、取替又はスーパーMCユニオン等で補強すること。
4. 管布設に（特に道路横断）は、道路管理（維持）及び交通安全対策のうえから土質及び地下埋設物等の状況による施工困難な場合を除き、貫孔機等を使用すること。

4.7 屋内配管工事

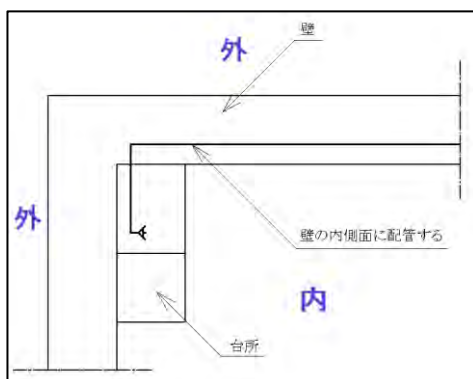
1. 管は、自重によるたわみ及び水圧等による振動で損傷を受けないよう支持金具を用い適当な間隔で壁等に固定すること。
2. 管と支持金具は直接接触させないことが望ましい。又、これらは他の金属とも接触させないこと。
3. 横走り管は、1/100 以上の勾配を確保すること。
4. 管継手部及び一次防せい塗装品には、必ず防せい剤を上塗りし仕上げること。
5. 立上り管の位置は、維持管理に支障とならない場所とし、防寒等の措置を講ずること。

〈解 説〉

1. 立上り管等の施工方法は、下記標準図を参照のこと。



2. 隠ぺい配管とする場合は、必ず壁の内面側に配管すること。



3. 隠ぺい配管は、点検ができないため支持金具の施工は慎重に行うこと。
4. 配管が多くなる場合は、誤接続を防止するため管の外面に用途が識別できるよう表示すること。

4.8 メーターの設置

1. メーターは、水平に取付けること。
2. メーターの取付けにあたっては、流水方向を確認し、逆取付けとならないよう施工すること。

〈解 説〉

1. メーターは逆方向に取付けると、正規の計量指針を表示しないので、絶対に避けなければならない。又、傾斜して取付けるとメーター性能、計量精度や耐久性を低下させる原因となるので水平に取付けること。
2. メーターを屋内に設置する場合は、取替可能なスペースを確保すること。

4.9 止水用具の設置

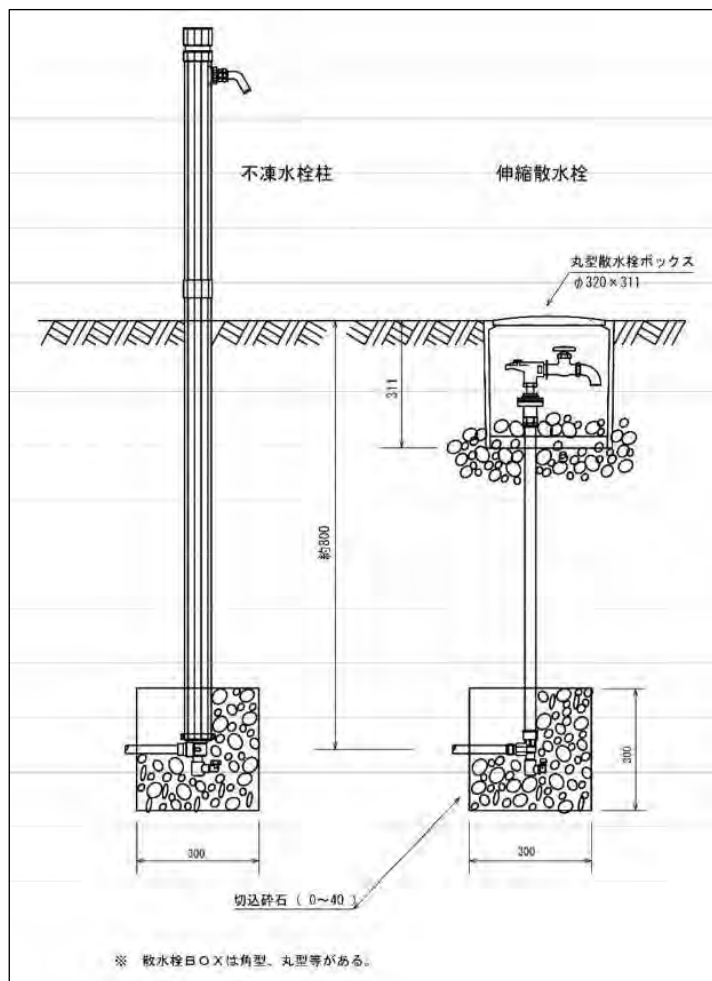
1. 止水用具の設置にあたっては、機能点検を実施すること。
2. 据付けは、前後の配管に注意し、垂直及び水平とすること。
3. 止水用具の基礎は、沈下、傾斜等の起こらないように堅固に施工すること。
4. 道路内に止水栓及び仕切弁を設置する場合は、車両等の荷重が直接影響しない位置とすること。

4.10 水抜用具の設置

1. 水抜栓の排水口は、凍結深度以下とすること。
2. 水抜栓の設置は、操作及び維持管理に支障とならない場所とすること。
3. 水抜栓は垂直に設置し、床面貫通部には固定金具を使用すること。
4. 水抜栓の排水口付近は、切込碎石等に置換えし、排水を容易にすること。
5. ドレンバルブ等の排水口部分は、吐口と排水管を切離した構造とし、逆流防止のため十分な空間を確保すること。

〈解 説〉

1. 水抜栓の施工方法は、次の標準図を参照のこと。



2. 水抜栓が1箇所に集中し、系統の判別が難しい場合には適切な方法により明示すること。
3. 水抜栓の設置にあたっては、修理及び維持管理などにより水抜栓ロットを引抜くため上部に作業スペースを確保すること。
4. 水抜栓の電動部は、湿気のある場所又は水没のおそれのある場所は避けること。

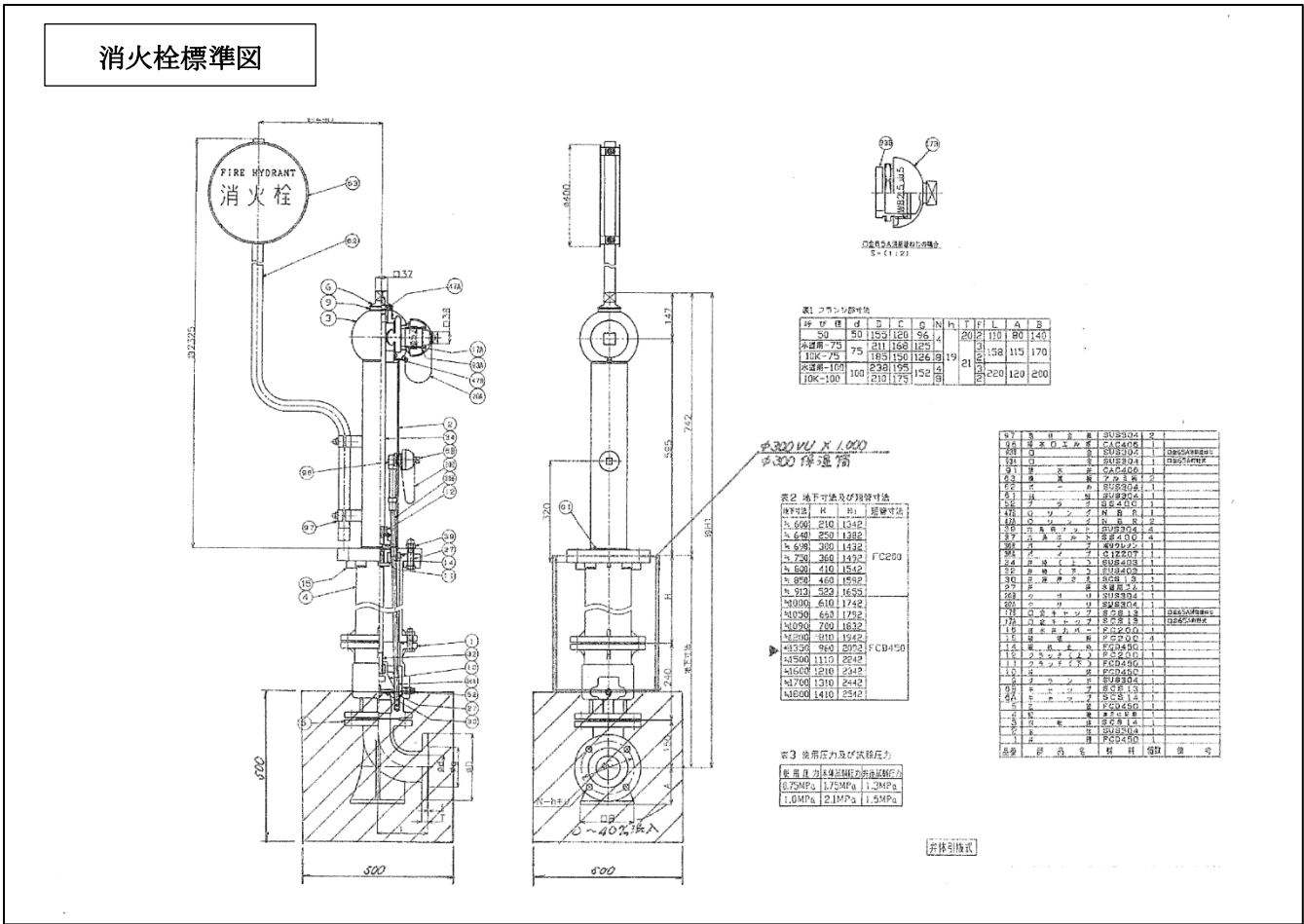
4.11 消火栓の設置

1. 消火栓の設置場所は、消防活動に便利な箇所とするが横断歩道付近、車の出入口付近等車両又は歩行者の通行に支障のある場所は避けること。
2. 消火栓の設置は、取出し管の布設高さに注意し所定の高さに据付けること。
3. 消火栓の基礎は、沈下、傾斜等の起こらないよう堅固に施工すること。
4. 消火栓の設置にあたっては、同時に消火栓標識を設置すること。
5. 消火栓の据付時には、スピンドルを「閉」としておくこと。

〈解 説〉

1. 消火栓及び消火栓標識の設置は、「消火栓標準図」に示すを施工をすること。
2. 消火栓及び消火栓標識の設置場所（地上式（単口、双口）、地下式等）については、私設、公設を問わず、必ず消防本部警防課警防係と打合せ、指定された位置に設置すること。
3. 地上式消火栓の放水口の方向は、原則として道路と平行とすること。又、根本排水弁付近は、碎石を入れ排水が容易に行われるよう施工すること。

消火栓標準図



4.12 その他の給水用具及び給水装置の設置

1. 散水栓の設置は、「標準図」により施工すること。特に筐下部には砂利等を敷均し、筐内に水が滞留しないようにすること。
2. 排水装置の設置は、「標準図」を参照のこと。
3. 流入量調整用バルブには、誤操作防止のうえから調整内容等を明示し表示すること。

〈解説〉

1. 散水栓の設置にあたっては、地下水位の状況及び土質の浸透性を考慮し設置すること。

4.13 筐等の設置

1. 仕切弁及び止水栓の筐の基礎は、沈下、傾斜等が起こらないよう堅固に仕上げる。又、据付けはスピンドルが中心となるよう行うこと。
2. メーターボックスの設置は、水平に仕上げ止水用具の操作及びメーター取替えが容易に行えるよう据付けること。なお、雨水等の浸入を少なくするうえから地面より高く設置すること。
3. 筐の設置は、使用区分に基づき行うこと。

〈解説〉

メーター、止水栓、仕切弁及び空気弁は、維持管理のうえから筐内に収納し、外力から保護すると

もにその位置を明確にする必要がある。

1. 筐の設置は、「仕切弁及び空気弁標準図」に示す施工をすること。
2. 給水装置の使用中止等により不要となった筐は撤去すること。

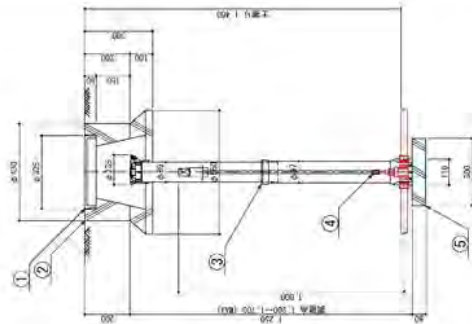
$$S=1.10$$

止水栓筐設置図

$$\underline{S=1/10}$$

土被り2.00mの場合

給水管土被り1.40m



序号	规格	备 注
①	镀锌方木衬垫板 $\phi 25 \times 3 \times 300 \times 150$	
②	镀锌圆头角钢衬垫板 $\phi 300 (\phi 550) \times 1000$	
③	木式衬垫 H10 × 100 H15 × 100 H20 × 100 H25 × 100 H30 × 100 H35 × 100 H40 × 100 H45 × 100 H50 × 100 H55 × 100 H60 × 100 H65 × 100 H70 × 100 H75 × 100 H80 × 100 H85 × 100 H90 × 100 H95 × 100 H100 × 100	
④	木圆筒衬垫 $\phi 250 \times 1120$	
⑤	垫板 $600 \times 450 \times 140$	
⑥	垫板 $\phi 450 (\phi 550) \times 125$	

番号	仕組材料名	単位	備 考
①	津島町清水河用管	φ325×φ200×180	
②	津島町清水河用短管	φ160×φ50×1800	
③	セキスイ産業	105×140	
④	水道用継手	799×1,200 10A0	
⑤	水道用継手	φ500×φ200×H170	
⑥	定置	600×450×180	
⑦	平置本体(下)	φ500×φ500×4200	
⑧	設置コンクリート管	φ500×L=500	
			L=200

止水栓値材料表		
番号	規	冊
①	構造用、水栓用蓋 φ225×φ300×160	
②	構造用、水栓用防振管 φ430/φ550×1300	
③	止水栓ボックス 鋼製高、1,200～1,700 (IMAC)	
④	ロッド付止水栓 L=1,000	
⑤	蓋 板 300×300×160	

口 徑	土地別 (%)										口 徑
	2,000	2,100	2,200	2,300	2,400	2,500	2,600	2,700	2,800	2,900	
400	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
450	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
500	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
550	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
600	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
650	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
700	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
750	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
800	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
850	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
900	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
950	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
1,000	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0

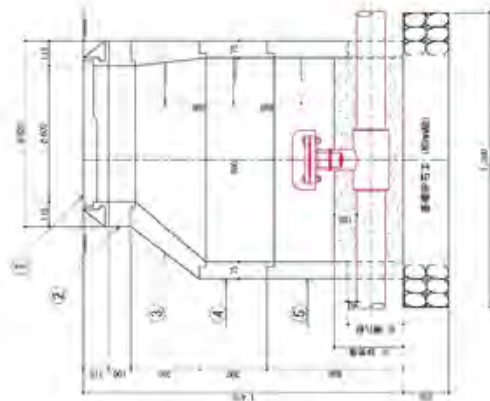
[illegible]

付帯設備標準図 (2)

S-1-10

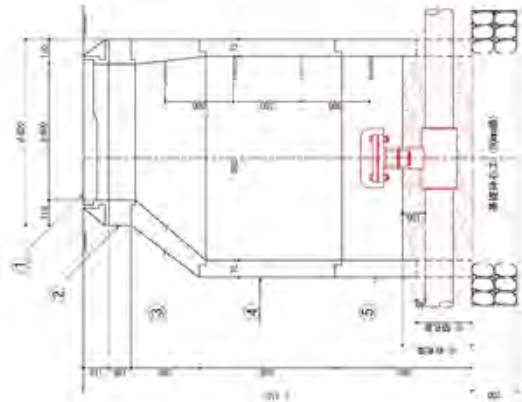
空気弁室設置図

土盛り1.20mの場合



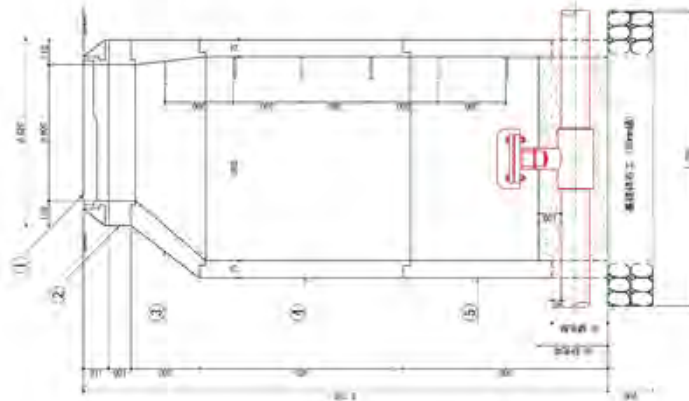
番号	品名	単位	数量
(1)	コンクリート基礎	φ500 変付付	
(2)	1号マンホール	φ500×φ100	
(3)	鉄板	φ100×φ100	
(4)	1号マンホール	φ100×φ100	
(5)	1号マンホール	φ100×φ100	

土盛り1.50mの場合



番号	品名	単位	数量
(1)	コンクリート基礎	φ500 変付付	
(2)	1号マンホール	φ500×φ100	
(3)	鉄板	φ100×φ100	
(4)	1号マンホール	φ100×φ100	
(5)	1号マンホール	φ100×φ100	

土盛り2.00mの場合



番号	品名	単位	数量
(1)	コンクリート基礎	φ500 変付付	
(2)	1号マンホール	φ500×φ100	
(3)	鉄板	φ100×φ100	
(4)	1号マンホール	φ100×φ100	
(5)	1号マンホール	φ100×φ100	

下部開孔部



この図は、空気弁室の下部開孔部の構造を示しています。空気弁室の下部には、空気弁とアクセスドアが設置されています。アクセスドアは、空気弁室の下部を開け、空気弁を点検するためのものです。

品名	単位	数量
コンクリート基礎	φ500 変付付	
1号マンホール	φ500×φ100	
鉄板	φ100×φ100	
1号マンホール	φ100×φ100	
1号マンホール	φ100×φ100	

4.14 接合工事

【材質・構造に関わる事項】

1. 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するために、その構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第1条第2項）

1. 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に用いる機械器具は、その用途に適したものをを使用すること。
2. 配水管の取付口からメーターまでの給水装置の接合は、適切に作業を行うことができる技能を有する者が自ら行うか、又は技能を有する者の実地監督のもとに行うこと。
3. 接合は、継手の性能を確保するよう適切な施工管理を行うこと。
4. 接合に用いるシール材、接着剤等は水道用途に適したものをを使用すること。

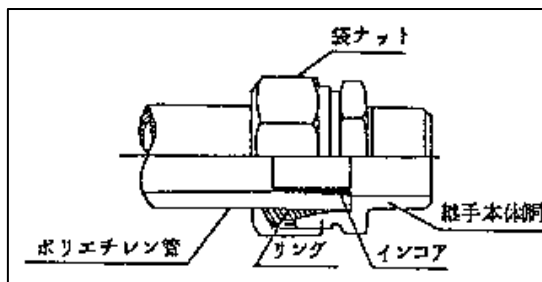
〈解 説〉

接合は、給水装置工事の施工の良否を左右する極めて重要なものであり、管種、使用継手、施工環境及び施工技術等を勘案し、最も適当と考えられる接合方法及び工具を選択しなければならない。接合方法は、使用する管種ごとに種々あるが主なものは次のとおりである。

1. ポリエチレン管の接合（冷間接合）

- (1) 管は、金切鋸、カッター等で管軸に対し直角に切断すること。又、切り口をナイフ、ヤスリ等で仕上げること。
- (2) 管にナット、Pリングを通し、管先端にコアを木槌等で完全に打込むこと。
- (3) Pリング、ナットを管先端に寄せ管を本体奥までさし込みナットを完全に締付けること。

冷間継手



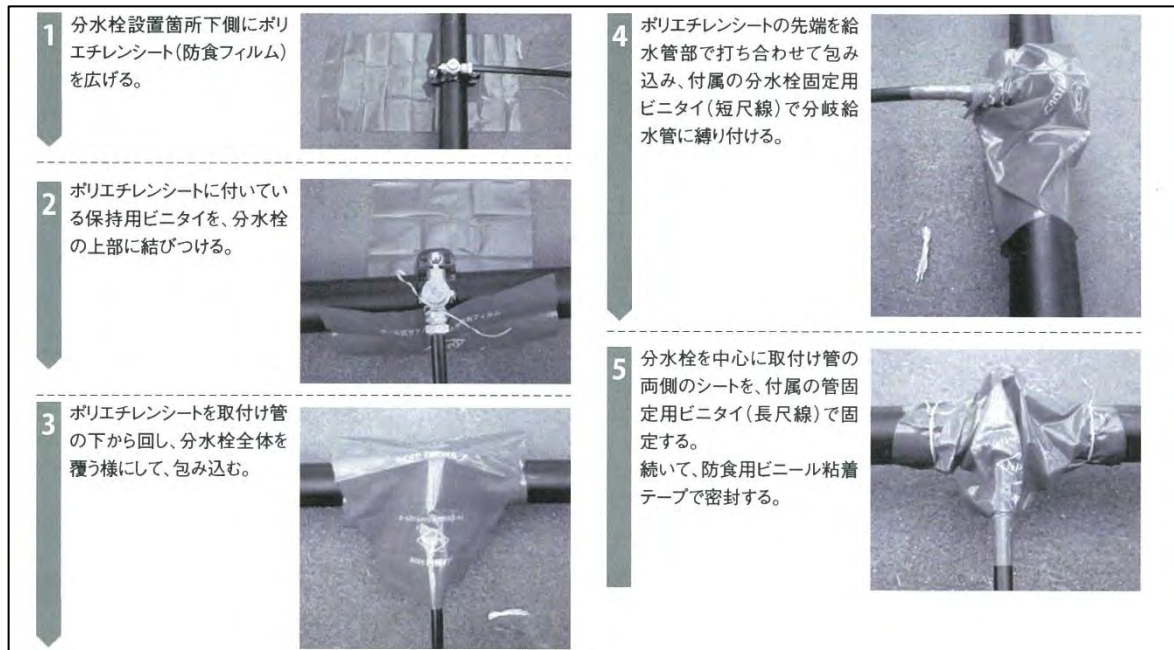
コアの挿入及びナットの締付けが不完全な場合は、抜け、漏水等の原因となるので十分に注意すること。又、管の切り口が管軸に直角でない場合コアの挿入が不完全になるので管の切断、仕上げは入念に行うこと。

- (4) 管の保管には付属している防護キャップを取付けること。なお、後日使用する際には内面が劣化していると判断される部分を切り落して使用すること。

4.15 給水装置の防護

1. 分岐部は、沈下防止等の防護を施すこと。
2. ポリエチレン管の管路及び分岐部は、浸透防止スリーブ・シートにより浸透防止を図ることが望ましい。
3. 開きょ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。又、軌道下を横断する場合は必要に応じてヒューム管等さや管で防護すること。
4. 水圧等により管が逸脱するおそれがある場合は、必ず逸脱防止を施すものとし、必要に応じてコンクリート等で防護すること。

1. サドル付分水栓等は、ポリエチレンシートで被覆し腐食防止を図ることが望ましい。



2. 配水用ポリエチレン管の浸透防止

- (1) 配水用ポリエチレン管の管路は、浸透防止用スリーブによる浸透防止を図ることが望ましい。
 - (2) 配水用ポリエチレン管のサドル付分水栓等による分岐部は、浸透防止用シートにより浸透防止を図ることが望ましい。
3. 開きょ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。やむを得ず水路の上に布設する場合には、高水位以上の高さに布設し、かつ、さや管、保温材等による防護を施すこと。
 5. 軌道下を横断する場合は、車両による荷重、衝撃が直接作用しないようにヒューム管等のさや管で防護し、さらに電食等による影響が起こらないよう十分な防護を施すこと。

4.16 安全管理

1. 工事施工中の交通安全対策については、当該道路管理者と所轄警察所長の施工条件及び指示に基づき、適切に交通安全を施し、かつ、通行者等の事故防止対策を講じること。

5. 水槽設置に関する取扱い指針

(趣旨)

第1条 この要綱は、標津町において水槽の設置により給水を受けようとする場合の取扱いについて必要な事項を定める。

(用語の定義)

第2条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は該当各号に定めるところによる。

- (1) 水 槽 受水槽及び高地水槽をいう。
- (2) 水槽方式 水槽による給水方式をいう。
- (3) 水槽施設 水槽以下の設備をいう。

(設置基準)

第3条 給水方式を水槽方式にする場合の設置基準は次に該当する場合とする。

- (1) 配水管からの水圧が目的の高さまで達しない場合。
- (2) 一時に大量に水を必要とする場合。
- (3) 常時一定の水量を必要とする場合。
(1日10m³以上の水量を使用する場合は、特に推奨する。)
- (4) 減断水時にあっても、使用水量を持続する必要がある場合。
- (5) 汚染のおそれがある施設もしくは器具へ接続する場合。
- (6) 配水管からの水圧はあるが、水量の不足する場合。
- (7) その他、維持管理上必要と認められた場合。

(申請)

第4条 水槽方式により、給水をうけようとする者（以下「申請者」という。）は、標津町水道事業者（以下「管理者」という。）に水槽方式による給水申込書（様式1）及び承認書（様式2）を提出すること。

(工事費の負担)

第5条 工事費は申請者（所有者）が負担するものとする。

(届出)

第6条 水槽施設の所有者又は管理責任者は、次の各号に該当するときは、速やかに届け出なければならない。

- (1) 水道施設の所有者又は管理責任者に変更があったとき。
- (2) 給水計画及び水槽施設計画に変更があったとき。
- (3) 消防訓練、工事用その他承認の条件と異なる用途に使用するとき。
- (4) 水槽施設の使用を中止又は廃止するとき。

(第三者の異議に対する責任)

第7条 水槽施設の所有者又は管理責任者は水槽施設の設置及び維持管理並びに使用等について、利害関係人その他の者からの異議に対して、一切の責任を負うものとする。

(違反などに対する措置)

第8条 承認書に違反した場合は、速やかに改善指導に従うこと。

標津町水道事業者 様

申 請 書 住 所
(所有者)

氏 名

承 認 書

申請書の水槽方式による給水申込について、関係法令並びに標津町水道事業条例その他諸規定及び次に掲げる事項を遵守することを条件として承認致します。

記

1 水の供給

- (1) 標津町の供給を受ける水以外のいかなる水を混入してはならない。
- (2) 給水量は原則として制限しない。ただし、町の給水事情により必要性があるときは、制限をする場合がある。

2 使用水量、料金及び管理責任

- (1) 使用水量は、水槽施設の直前における水道メーターより計量する。ただし、水槽以下の各戸検針を受けるものについては、水槽以降に設置されたメーターにより計量する。
- (2) 水槽施設の所有者又は管理責任者は、水道料金納入等について責任を負うものとする。
- (3) 水槽施設の所有者又は管理責任者は、水槽施設の維持管理、水質の保全及びその他一切の責任を負うものとする。なお、水槽の清掃及び水質検査を関係法令に従い必ず実施すること。

3 第三者の異議に対する責任

水槽施設の所有者又は管理責任者は、水槽施設の設置及び維持管理並びに使用等について、利害関係人その他の者からの異議に対して一切の責任を負うものとする。

4 水槽施設の構造等

水槽施設の構造及び材質並びに標津町給水装置工事設計施工指針に準ずるほか水槽施設設置基準によるものとする。

5 届出

水槽施設の所有者又は管理責任者は、次の各号に該当するときは、速やかに届け出なければならない。

- (1) 水槽施設の所有者及び管理責任者に変更があったとき。
- (2) 給水計画及び水槽施設計画に変更があったとき。

(3) 消防訓練、工事用その他承認の条件と異なる用途に使用するとき。

(4) 水槽施設の使用を中止又は廃止するとき。

6 禁止事項

(1) 水槽施設の所有者又は管理責任者は、水を直接使用するもの以外のものに供給してはならない。

(2) 水槽施設の所有者又は管理責任者は、使用者に対し、使用水量及び水道料金について疑義を生じるようなことがあってはならない。

7 違反などに対する措置

この承認書に違反した場合は、速やかに改善指導に従うこと。

6. 水槽施設設置基準

この基準は、水槽設置に関する取扱い指針に基づき、水槽を設置する場合の基準を定める。

(対象物建築)

第1条 水槽施設に関する取扱い指針第3条により水槽方式を推奨している建築物は以下建築物とする。

- (1) 病院（医療法で定める患者20名以上収容できる総合病院及び個人病院）
- (2) 工場
- (3) ホテル・旅館
- (4) 農家
- (5) 3F以上の共同住宅
- (6) 常時、水量が必要な施設（1日10 m³以上の水量を使用する場合は、推奨する。）
- (7) 建築物における衛生的環境に関する法律第2条第1項に定める3,000 m²以上の建築物
- (8) その他、これらに類する用途に供する建築物

(申請及び協議)

第2条 水槽を設置する者は、事前に建設水道課と協議し、水槽方式による給水申込書（様式1）及び承認書（様式2）を提出すること。

なお、申請に必要な書類及び図面は次のとおりとする。

- (1) 通常の給水装置工事承認申請で提出する下記の書類。
 - ① 給水装置工事承認申請書
 - ② 給水材料確認書
 - ③ 納入金計算書
- (2) 位置図
- (3) 平面図（縮尺1/500及び必要な縮尺図面）
 - ① 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（必要に応じて局部詳細図）
- (4) 水槽の承認図及び揚水ポンプの承認図
- (5) 水利計算書

(設計及び施工)

第3条 水槽施設の設計及び施工は、前条に定める協議に基づき標津町水道条例、標津町給水装置工事設計施工指針に定める給水装置の基準に準じて行うこと。又、管径の決定にあたっては、次に掲げるところによる。

- (1) 給水管の管径は、配水管又は、分岐しようとする給水管の最小水压時においても設計水量を十分確保できる大きさにすること。
- (2) 管径の決定に用いる配水管設計水压は、減圧調整区域、現地調査等十分に行い定めること。
 - ① 配水管の設計水压は、0.4MPaとする。ただし、現状水压が0.4MPa未満の区域については、その区域の現状水压とする。なお事前調査を必ず行うこと。

(水槽の位置・構造)

第4条 水槽は、建築基準法施工令第129条の2により設計及び施工するほか、次に掲げるところによる。（「建設省告示第1597号、改正建設省1674号」参照）

- (1) 水槽は外気温の影響により、水質、水温に変化が生じないよう処置を講じ、凍結防止策も併せて施すこと。
- (2) 水槽は原則として2槽式とし、連通管等を設け、水槽内の清掃又は、修理時において給水に支障のきたさない構造とすること。
- (3) 水槽は、水槽内で水が滞留し、死水となる箇所が生じない構造とすること。
- (4) 水槽から送水した水は、逆流しない装置を施し、水槽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を設けること。

（水槽の容量）

第5条 水槽の容量は、水槽内の水質の安全及び安定した給水を確保するため、配水管の影響及び断水等を考慮し、次に掲げるところによる。

（1）受水槽

受水槽の容量は、1日最大使用水量の10分の4から10分の6を標準とすること。

（2）高置水槽（中間水槽を含む）

高置水槽の容量は、1日最大使用水量の10分の1とし、受水槽容量が5 m³未満については、受水槽容量の2分の1程度を基準とすること。

（3）副受水槽

副受水槽の容量は、オーバーフロー・水撃作用等による事故を防ぐため、ボールタップ等の吐水量及び閉止時間を考慮して定めるものとし、容量については規制しない。なお、汚水防止のために間接給水する受水槽も同様とする。

（4）消火用水槽の件用

水質管理上、別途に水槽を設置すること。

（水槽への給水）

第6条 水槽への標準補給量は、ほぼ次の算定によるものとする。

$\text{補給水量} \leq \frac{\text{1日平均使用水量}}{\text{1日平均使用時間}} < \text{ポンプ吐出量}$
--

【給水器具】

水槽への給水用具への設置等については、次に掲げるところによる。

- (1) ボールタップ等の給水用具は、水撃作用を生じない構造のものとし、口径25mm以上のものにあっては、定水位弁を使用すること。又、点検及び修理に便利のようにマンホール（直径60cm）の近くで作業のしやすい場所に設置すること。
- (2) 電磁弁を設ける場合は、維持管理等を考慮し、電磁弁専用のスイッチを設けるものとし、その専用のスイッチは自動と手動を設け、手動の時は電極棒に関係なく電磁弁が開閉できる構造のものであること。

- (3) 電極棒の設置にあたっては、電磁弁、ポンプ、警報及び断水事の水量を十分に検討し、水位関係を確認調整のうえ設置すること。

【吐水口空間】

- (1) 水槽へ供給する場合は、落とし込み方式とし、吐水口とオーバーフロー水面は吐水口の口径に応じ、(表-1) に定める空間を確保すること。

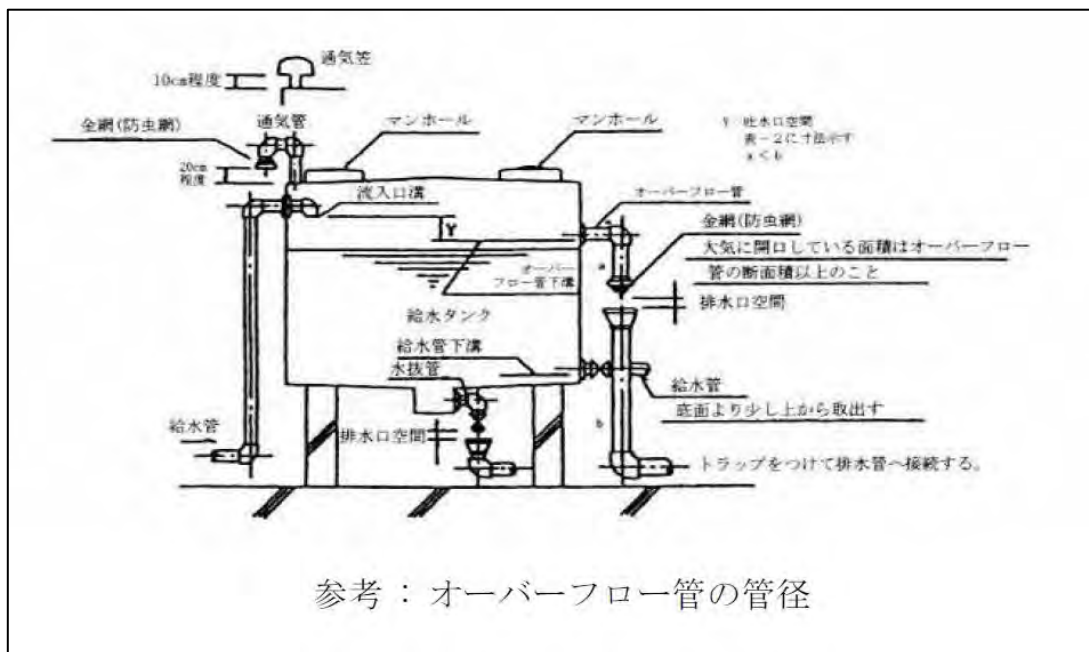


表-1 呼び径別吐水口空間 (単位: mm)

呼び径	オーバーフローから給水栓吐水口までの高さ	側面と給水栓吐水口中心との距離
13	25 以上	25 以上
20	40 以上	40 以上
25~50	50 以上	50 以上

- (2) 波立ちによるオーバーフローを防ぐため、オーバーフロー水面と有効水面には、水位差 (標準水位差 5cm) を設けること。又、水槽にはオーバーフロー管を設けなければならないが、その口径は、下図及び下表を基に決定すること。

水槽への最大流入量 (ℓ/min)	オーバーフロー管 (mm)
0~49	40
50~208	50
209~378	65
379~624	80
625~1343	100
1344~2422	125

2423～3936	150
3937 以上	200

(財) 日本建築センター：給排水設備技術基準・同解説 1993 年版。昭 58 年.41P.図 41

水槽に設置するオーバーフロー管及び通気のための装置一例

【排水口空間と防虫網】

オーバーフロー管と排水管との間には、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、トラップを取付けた後、排水桝か排水管に導かなければならない。オーバーフロー管の末端と、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を（表-2）に示すが、一般的にはオーバーフロー管の管径の 2 倍以上、ただし最小を 150mm とする。オーバーフロー管の末端には必ず防虫網を取付ける。防虫網の粗さは 12 メッシュ（約 2mm 目）を標準とする。ただし、大気に開口している有効面積はオーバーフロー管の断面積以上とする。

表-2 排水口空間

間接排水口の管径【mm】	排水口空間【mm】
25 以下	最小 50
30 ～ 50	最小 100
65 以上	最小 150

※各種の飲料用水槽などの間接排水管の排水口空間は、上記にかかわらず最小 150mm とする。

空気調和・衛生工学会規格：給排水設備基準 HASS 206-1982

(揚水ポンプ)

第 7 条 揚水ポンプの設置にあたっては、次に掲げるところによる。

- (1) 揚水ポンプは、故障等に備えて、必ず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。又、照明設備、排水溝等を設けること。
- (3) ポンプの吸込口は、水槽の給水位置と対角対辺的に設け、水槽内の水の循環を図ること。
- (4) 揚水ポンプは、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、水槽が渇水状態になったときは、自動停止ができるように空転防止装置をもうけること。

(危険防止)

第 8 条 水槽、ポンプ等の安全管理を図るため、次に掲げる事項に留意するものとする。

(1) 警報装置

水槽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行すること。

- ① 異常水位によるオーバーフロー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。通常は、警報装置のスイッチ「切」としてはならない。
- 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、廊下又はポンプ室外部で使用者が発見し易い位置に屋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設置すること。

(2) 汚染防止

オーバーフロー管及び水抜管は、逆流しないよう次に掲げる事項に留意して設けるものと

する。

- ① オーバーフロー管は、地上又は床以上上の高さで間接排水とし、外部から早期に発見できるよう設けること。
- ② 水抜管は、間接排水とし、排水桝及び排水管に直接接続しないこと。
- ③ 通気管及びオーバーフロー管には、管端開口部に金網等を取り付けること。

(3) 排水設備

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、給水管事故の水量を排水できる排水設備を設け、排水ピット等の異常高水位の警報装置も設ける等、十分な配慮をしておくものとする。

(4) 波立ち防止

水槽内の水面の波立ちによるボールタップの故障及び水撃作用を防ぐため、次に掲げる事項等の適切な処理を施すものとする。

- ① ボール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 大口径の定水位弁にあっては、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 電極棒には必ず防波管を設けること。

(5) 水槽内の配管

水槽等の内部に飲料の配管設備（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。

(配管設備)

第9条 水槽設備の配管設備等の設計及び施工は次に掲げるところによる。

(1) 設計

設計に当たっては、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号第129条の2第2項第6号及び第3項第5号の規定）の基準によるもののほか、標津町水道条例、同施行規定及び標津町給水装置工事設計施工指針に定める給水装置の基準に準じて、設計するものとする。

(2) 構造・資材及び使用材料器具

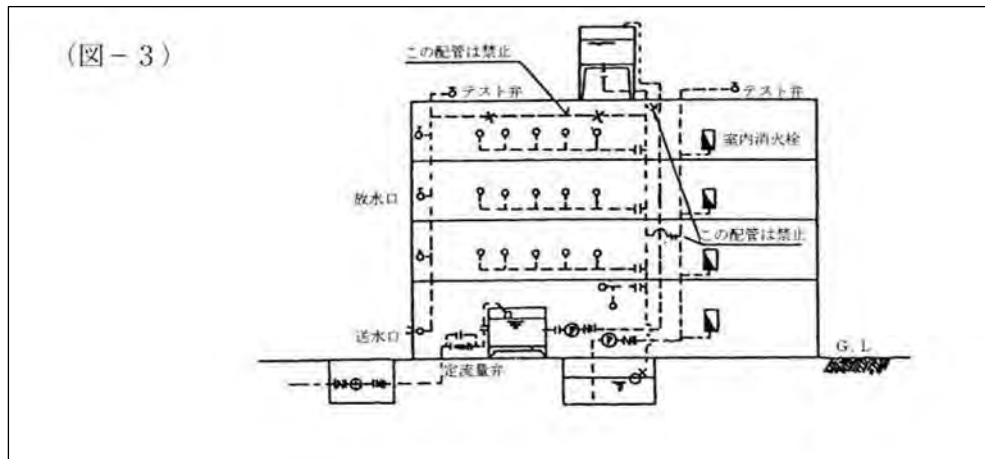
構造・資材及び使用材料器具は、水道法並びに標津町給水装置工事設計施工指針の定めに準じて適切に選定し施工すること。

(3) 他の設備との連絡

飲料水に使用する給水管は、井戸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。

(4) 消火栓系統との関係

消火栓系統の配管と飲料水の給水設備を、相互に連絡してはならない。



(5) 保護工

- ① 配管は配管支持、防露被覆、防寒装置及び耐震装置を給水装置に準じて確実に施工すること。
- ② 屋上及び水槽付近の配管及び揚水ポンプは、特に凍結し易いので防寒装置を十分配慮し、電熱使用等の保温装置を考慮すること。

(6) 仕切弁及び止水栓

仕切弁及び止水栓は、給水装置工事に準じて使用するほか、設置箇所についても給水装置に準じて設置すること。

(気圧タンク式及びポンプ直送式給水方法)

第10条 水槽施設の給水方式を、気圧タンク式又はポンプ直送式とする場合、停電又は故障となったとき直ちに給水不能となるので、使用者に設備の確認徹底を図り、自家発電機の設置、気圧タンク等の操作を行う操作責任者及び保安委託者の設置等、維持管理方法について十分配慮するものとする。

(表示)

第11条 水槽施設には、維持管理及び応急処置等に必要な事項を明記した表示及び各種器具等の識別表示するものとする。

- (1) 水槽等には、「飲料水」であることを表示すること。
- (2) ポンプ室にあたっては、ポンプ・ボールタップ・電磁弁・定水位弁・警報装置等の操作方法、応急処置、管理責任者及び保安委託者等の連絡場所、その他必要な事項を明示すること。
- (3) 配管等にあたっては、パイプシャフトの点検口付近、並びに止水栓、仕切弁及び機械設備に接続した配管等の直前、直後等に識別表示すること。

(水槽施設の維持管理)

第12条 水槽施設の所有者又は使用者は、当該装置が水道法（昭和32年法律第177号）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10 m³を超えるもの。）に該当するときには、同法第34条の2の定めにより、又、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。）に該当するもの（同法施行令（昭和45年政令第304号）第1条に定める建築物）は、同法第4条1項の定めによる。又、これらの法律の基準外のものは、簡易専用

水道の規定を準用し、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。

(1) 管理責任者

- ① 水槽施設を設置したときは、管理責任者（ビル管理法第 20 号 6 条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とする。）を選定し、申請者と同時に管理者へ届け出るものとし、管理責任者は水槽施設が水道法第 4 条に定める水質基準に適合する水を供給できる装置となるよう、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い、装置に異常があった場合の修理が出来る工事店をあらかじめさだめておき、事故の発生したときは、速やかに、処理できる体制を作成するものとする。