
給水装置等工事施行基準

山口市上下水道局

令和6年7月

目 次

1	給水装置工事施行基準	1
1.	総 則	2
2.	設 計	3
3.	施 工	23
4.	修 繕	40
5.	検 査	41
2	貯水槽水道について	45
1.	貯水槽水道の構造	46
2.	貯水槽の付属設備	50
3.	高置水槽	56
4.	貯水槽以下の施設	57
5.	貯水槽の維持管理	59
3	3階・4階・5階建て直圧給水について	63
4	直結増圧給水方式について	73
5	水道直結式スプリンクラー設備について	89
6	給水装置設計の手引き	97

1 給水装置工事施行基準

1. 総 則

1. 1 目 的

この基準は、水道法（昭和 32 年法律第 177 号。以下「法」という。）、山口市水道事業給水条例（平成 17 年山口市条例第 216 号。以下「給水条例」という。）及び同条例施行規程（平成 17 年山口市水道局規程第 30 号。以下「施行規程」という。）の規定に基づき給水装置工事の構造、材質、設計及び施行について必要な事項を定め、給水装置工事を適正に施行することを目的とする。

1. 2 概 要

給水装置とは、山口市上下水道事業管理者（以下「事業管理者」という。）が管理する配水管から分岐して設けられた給水管、給水管路の途中に設けられる弁類等及び給水管の末端に設けられる給水栓、湯沸器などの給水用の器具をいう。ただし、配水管から分岐した給水管に直結していない給水用具は除く。

1. 3 給水装置工事の種類

給水装置工事の種類は次のとおりとする。

(1) 新設工事（給水条例第 2 条第 2 号）

新たに給水装置を設置する工事をいう。

(2) 改造工事（給水条例第 2 条第 2 号）

給水管の増径、管種変更、給水栓の増設など、給水装置の原形を変更する工事をいう。

(3) 修繕工事（給水条例第 2 条第 2 号）

給水装置の原形を変更せずに給水管、給水栓等の部分的な破損箇所を修理する工事をいい、法第 16 条の 2 第 3 項の国土交通省令で定める給水装置の軽微な変更を除くものをいう。

(4) 撤去工事（給水条例第 2 条第 2 号）

給水装置を配水管、又は他の給水装置の分岐部から取り外す工事をいう。

(5) 臨時工事

工事の理由により一時的に水道を使用するもので、使用目的が臨時的であることが明らかかなものをいう。なお、その工事施工範囲は給水装置の設置から撤去までとし、一時の用途が終了したときは、速やかに撤去すること。

2. 設 計

2. 1 設計要領

給水装置の設計とは、現場調査、図面の作成、計画に伴う提出書類の作成及び工事概算額の算出までをいい、その施行にあたっては、給水条例及び施行規程に定めるものを遵守するとともに、次の各号に掲げる事項を備えていること。

- (1) 給水装置全体が所要水量を満たし得るものであること。
- (2) 給水管内に、汚水の逆流するおそれのある給水装置や構造は避けること。
- (3) 給水管内に停滞空気が生じ、通水を阻害するおそれのあるときは、吸排気装置を施すこと。
- (4) 水撃作用、水圧及び配水能力の変動を生じやすい給水用具や機械の使用は避けること。
- (5) 電食、酸食及び損傷のおそれがある場合は、防食、防護の対策を講じること。
- (6) 貯水槽、プール等への給水は落とし込み給水方式とすること。
- (7) 水道水以外の水の使用に対しては、配管系統を区別すること。
- (8) 給水装置以外の水管及び特殊器具は、給水装置に直結しないこと。
- (9) 工事費が低廉で、美観を損ねず、使用上便益で、かつ、維持管理が容易であること。

2. 2 調 査

設計にあたっては、次の各号に掲げる事項を調査し、必要に応じて関係機関等、関係者の承諾、確認を得ること。

- (1) 使用目的、一日最大使用水量、給水管の布設延長、所要水圧
- (2) 通信ケーブル、高圧ケーブル、ガス管、下水道管等の地下埋設物
- (3) 既設配水管及び給水管の布設状況、水圧、配水能力等
- (4) 土地、建物、給水装置の所有者及び利害関係者
- (5) 止水栓及びメーターの位置
- (6) 公道、私道の別及び舗装構成
- (7) 道路及び土地の境界
- (8) 鉄道、国道、県道、市道、河川、法定外公共物の使用及び占用等

2. 3 給水方式

給水方式は、直圧給水方式、直結増圧給水方式及び貯水槽給水方式とする。

- (1) 直圧給水方式は、次のとおりとする。
 - ① 配水管に給水能力が十分ある場合。
 - ② 3階建てから5階建てまでの直圧給水装置は、別項目「3階・4階・5階建て直圧給水について」によるものとする。
- (2) 直結増圧給水方式は、別項目「4 直結増圧給水方式について」によるものとする。

(3) 貯水槽給水方式は、次のとおりとする。

- ① 需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合
- ② 病院などで災害時、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 使用水量の変動等により、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 有毒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

2. 4 構造及び材質の基準

給水装置の構造及び材質の基準は、水道法施行令（以下「施行令」という。）第6条に定めるとおりとし、その他必要な技術的細目は給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号。以下「省令」という。）によるものとする。

- (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。
- (2) 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。
- (3) 凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講じられていること。
- (4) 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。
- (5) 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じられていること。

2. 5 基準適合品の使用

給水装置の使用にあたっては、構造及び材質の基準に適合する次の製品から選択して使用しなければならない。

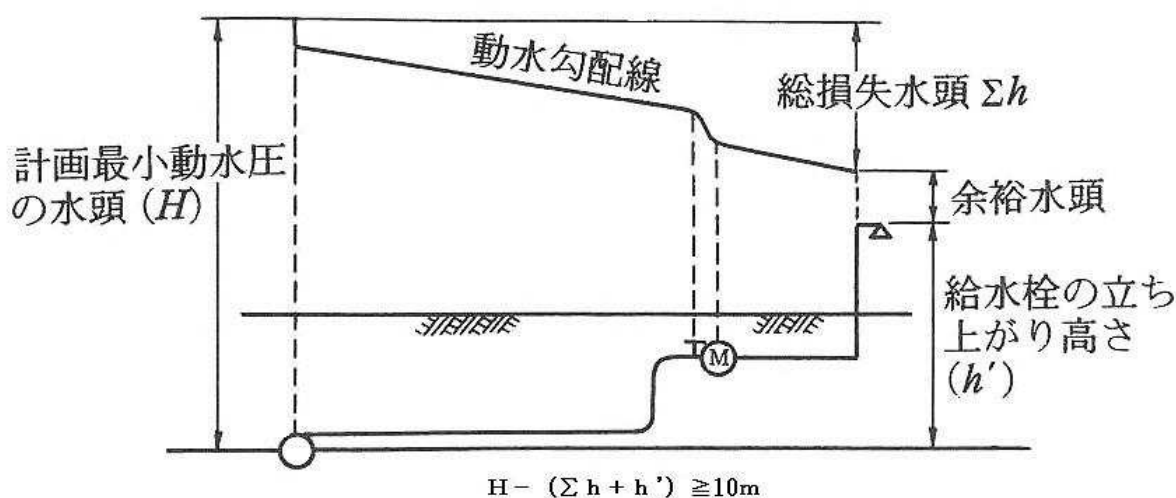
- (1) 自己認証製品
- (2) 第三者認証製品
- (3) JIS 規格表示品
- (4) JWWA 規格製品

2. 6 給水管の口径決定

1. 給水管の口径は、次の各号に掲げる事項を考慮して決定しなければならない。

- (1)配水管及び既設給水管の最小動水圧は、連続して 24 時間以上の現地水圧調査を行い、配水管の状況及び水需要を考慮して事業管理者が決定する。
- (2)最小動水圧の上限値は、0.294Mpa (3.0kgf/cm²) とするが、あらかじめ事業管理者へ確認し、指示された最小動水圧での計算を原則とする。なお、余裕水頭は 10m 以上とすること。
(図 2.6.1)

図 2. 6. 1 水頭変化曲線



- (3) 給水管の口径は、分岐する配水管又は給水管の最小動水圧時において、その所要水量を供給しうる大きさであり、かつ、著しく過大でないこと。
 - (4) 設計水量は、使用する人員、用途、水量、器具、給水栓数、その他建築物の用途や面積などを考慮し決定すること。
 - (5) 給水管の口径は、水理計算によって求め、事業管理者が必要と認める場合は水理計算書及び系統図を申込み時に提出すること。ただし、最小口径は、20mm 以上とする。
 - (6) 設計水量の決め方には、次の 3 通りの方法がある。
 - ① 建築物ごとに 1 人 1 日当りの単位給水量に人員を乗じて求める (表 2.6.1)。
 - ② 建物の単位床面積当りの使用水量に床面積を乗じて求める (表 2.6.1)。
 - ③ 表 2.6.2 に示す用途別使用水量に、同時使用率を考慮して求めた表 2.6.3 に示す給水用具数を乗じて求める。また、給水用具の種類に関わらず口径によって一栓数当り一律の表 2.6.4 に示す使用水量とすることもできる。
- ※ 直圧給水方式は使用実態により主に使用水栓から考え③の方法が望ましい。また、貯水槽給水方式や直結増圧給水方式の一日あたり使用水量の算定には①又は②の方法が望ましい。

表 2. 6. 1 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

(空気調和衛生工学便覧 平成22年版による)

建物種類	単位給水量 (1日当り)	使用時間 [h/日]	注 記	有効面積当りの人員 など	備 考
戸建て住宅	200~400 l/人	10	居住者1人当り	0.16人/m ²	
集合住宅	200~350 l/人	15	居住者1人当り	0.16人/m ²	
独身寮	400~600 l/人	10	居住者1人当り		
官公庁・事務所	60~100 l/人	9	在勤者1人当り	0.2人/m ²	男子50 l/人、女子100 l/人、社員食堂・テナントなどは別途加算
工場	60~100 l/人	操業時間 +1	在勤者1人当り	座作業0.3人/m ² 立作業0.1人/m ²	男子50 l/人、女子100 l/人、社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500~3500 l/床 30~60 l/m ²	16	延べ面積1m ² 当り		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500~6000 l/床	12			同上
ホテル客室部	350~450 l/床	12			客室部のみ
保養所	500~800 l/人	10			
喫茶店	20~35 l/客 55~130 l/店舗 m ²	10		店舗面積にはちゅう房面積を含む	ちゅう房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算 同上
飲食店	55~130 l/客 110~530 l/店舗 m ²	10		同上	定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25~50 l/食 80~140 l/食堂 m ²	10		同上	同上
給食センター	20~30 l/食	10			同上
デパート・スーパーマーケット	15~30 l/m ²	10	延べ面積1m ² 当り		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高等学校	70~100 l/人	9	(生徒+職員)1人当り		教師・職員分を含む、プール用水(40~100 l/人)は別途加算
大学講義棟	2~4 l/m ²	9	延べ面積1m ² 当り		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25~40 l/m ² 0.2~0.3 l/人	14	延べ面積1m ² 当り 入場者1人当り		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅	10 l/1000人	16	乗降客1000人当り		列車給水・洗車用水は別途加算
普通駅	3 l/1000人	16	乗降客1000人当り		従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10 l/人	2	参会者1人当り		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25 l/人	6	閲覧者1人当り	0.4人/m ²	常勤者分は別途加算

注 1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。

2) 備考欄に特記のないかぎり、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。

3) 数多くの文献を参考にして表作成者の判断により作成。

表 2. 6. 2 用途別使用水量と給水用具の口径

用途	使用水量 (ℓ/分)	対応する給水用具の口径 (mm)	備考
台 所 流 し	12~40	13~20	・小便器(フラッシュ) 1回(4~6秒)の吐水量 2~3ℓ ・大便器(フラッシュ) 1回(8~12秒)の吐水量 13.5~16.5ℓ
洗 濯 流 し	12~40	13~20	
洗 面 器	8~15	13	
浴 槽 (和 式)	20~40	13~20	
〃 (洋 式)	30~40	20~25	
シ ャ ワ ー	8~15	13	
小 便 器 (タンク)	12~20	13	
〃 (フラッシュ)	15~30	13	
大 便 器 (タンク)	12~20	13	
〃 (フラッシュ)	70~130	25	
手 洗 器	5~10	13	
消 火 栓 (小 型)	130~260	40~50	
散 水	15~40	13~20	
業 務 用 洗 車	35~65	20~25	

表 2. 6. 3 同時使用率を考慮した給水用具数

総給水用具数	同時使用率を考慮した給水用具数	備考
1 個	1 個	
2~4 個	2 個	
5~10 個	3 個	
11~15 個	4 個	
16~20 個	5 個	
21~30 個	6 個	
31~40 個	7 個	
41~50 個	8 個	
51~60 個	9 個	

表 2. 6. 4 給水用具の標準使用水量

給水用具の口径 (mm)	13	20	25
標準使用水量 (ℓ/分)	17	40	65

2. 給水管の口径を決定する際の設計水量及び損失水頭は、別に定める「給水装置設計の手引き」によるものとし給水装置における流量計算の公式は、次のとおりとする。

(1) 口径 50mm 以下は、一般的に東京都水道局実験式 (TW実験式) 及びウェストン公式 (※水道直結式スプリンクラー設備の計算に用いる) が多く用いられているが、実流量に近い東京都水道局実験式により算出すること。

① 東京都水道局実験式

$$Q = 196.4 d^{2.72} \cdot I^{0.56} \quad \approx \quad 196 d^{2.72} \cdot I^{0.56}$$

$$V = 250 d^{2.72} \cdot I^{0.56}$$

Q : 流量 (cm³/秒) d : 管内径 (cm)

I : 動水勾配 (h/l) V : 管内流速 (cm/秒)

H : 長さ l (m) に対する摩擦損失水頭 (m)

② ウェストン公式

$$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087 \cdot d}{\sqrt{v}} \right) \cdot \frac{1}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

$$Q = \frac{\pi}{4} \cdot d^2 \cdot v$$

h : 管の摩擦損失水頭 (m) g : 重力の加速度 (9.8m/秒²)

v : 管内平均流速 (cm/秒) d : 管の内径 (cm)

I : 管の長さ (m) Q : 流量 (m³/秒)

(2) 口径 75mm 以上は、最も多く用いられた実流量に近い次のヘーゼン・ウィリアムズ (Hazen&Williams) 公式により算出する。

・ヘーゼン・ウィリアムズ公式

$$h = 10.666 \times C^{-1.85} \cdot d^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot l \quad \dots \text{直管部}$$

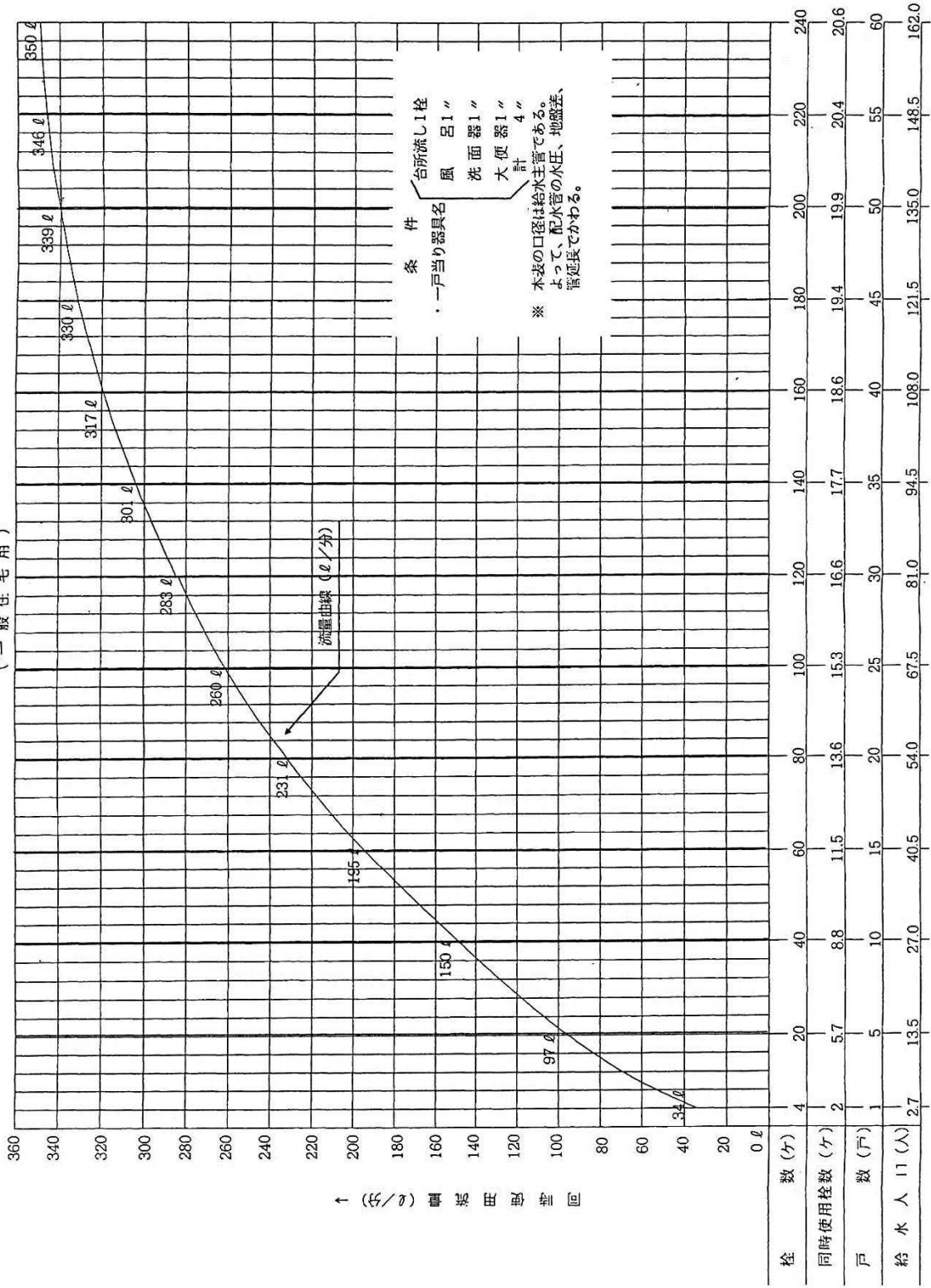
h : 管の摩擦損失水頭 (m) Q : 流量 (m³/秒)

C : 流速係数 l : 管の長さ (m)

d : 管の内径 (m)

給水管設計標準流量表

(一般住宅用)



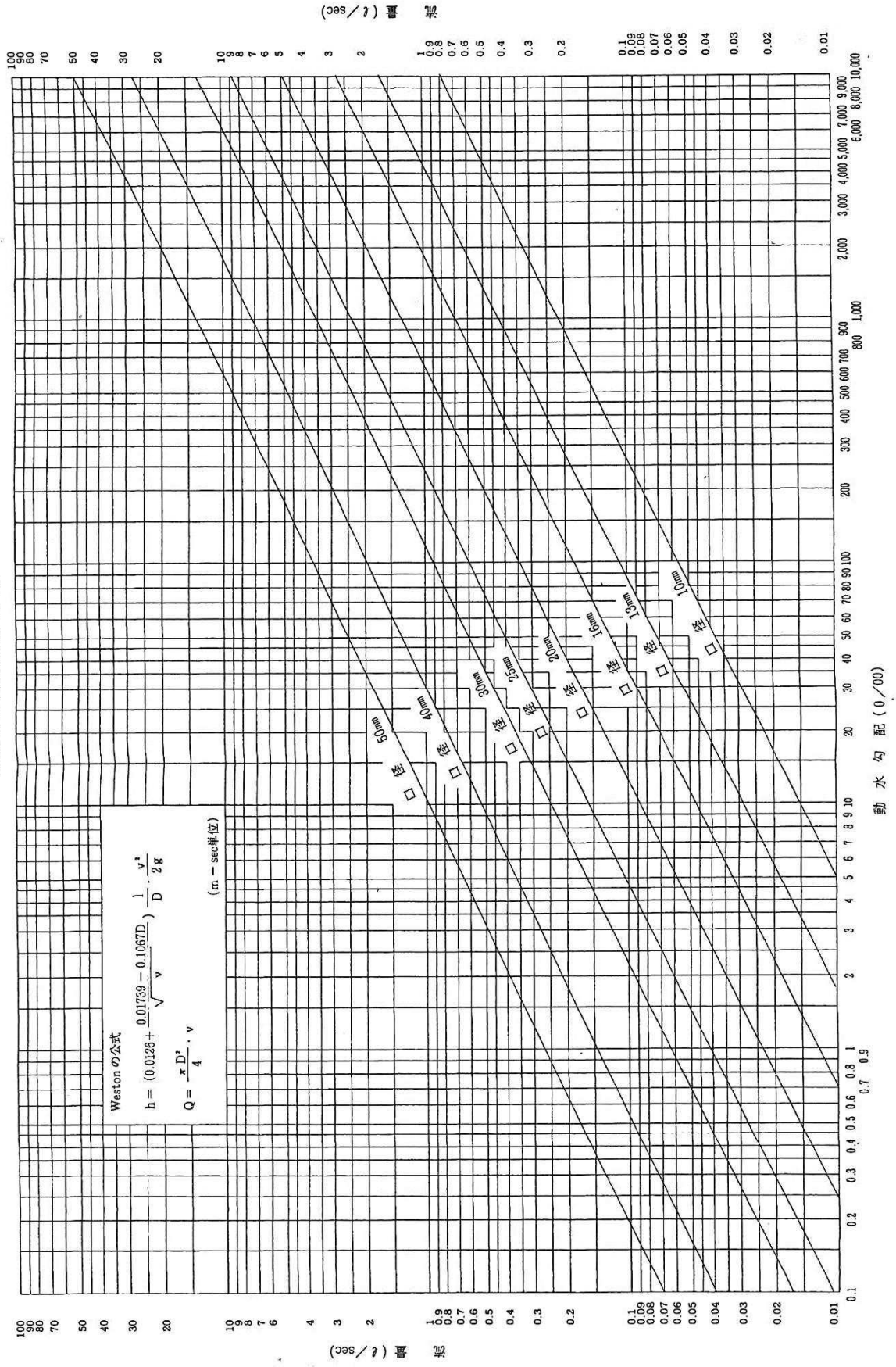
↑ (ℓ/分) 単位 田 野 型 区

条件
 ・一戸当り器具名
 台所流し1栓
 風呂1"
 洗面器1"
 大便器1"
 計4"

※ 本表の口径は給水主管である。
 よって、配水管の水圧、地盤差、
 管延長でかわる。

栓数 (ヶ)	4	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
同時使用栓数 (ヶ)	1	5.7	8.8	11.5	13.6	15.3	16.6	17.7	18.6	19.4	19.9	20.4	20.6
戸数 (戸)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
給水人口 (人)	2.7	13.5	27.0	40.5	54.0	67.5	81.0	94.5	108.0	121.5	135.0	148.5	162.0

Westonの公式流量図表



2. 7 給水管の分岐

1. 配水管等から分岐する給水管の口径は、表 2.7.1 のとおりとする。

表 2. 7. 1 給水装置の分岐材料一覧表

口径	管種	40			50				75				100				150		
		VP,PP	PP	VP	VP	AP	HPPE	DIP	VP	AP	HPPE	DIP	VP	AP	DIP	VP	AP	DIP	
分岐口径	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	25	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	30	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	40		▲	▲	●○ △	●○ △	●○ △	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	50				●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	●○ △	
	75								●△	●△	●△	●△	●△	●△	●△	●△	●△	●△	
	100												●△	●△	●△	●△	●△	●△	
	150																		

口径	管種	200			250	300	350	400
		VP	AP	DIP	DIP	DIP	DIP	DIP
分岐口径	20	○	○	○	○	○	○	○
	25	○	○	○	○	○	○	○
	30	○	○	○	○	○	○	○
	40	○	○	○	○	○	○	○
	50	●○△	●○△	●○△	●○△	●○△	●○△	●○△
	75	● △	● △	● △	● △	● △	● △	● △
	100	● △	● △	● △	● △	● △	● △	● △
	150	● △	● △	● △	● △	● △	● △	● △

(備考)

○：サドル分水栓(鋳鉄製に限る。)

●：丁字管

△：割丁字管

▲：チーズ

2. 配水管等から平面の分岐方向は直角とし、宅地等まで直線に布設すること。ただし直角が不可の場合は、分岐位置が確認できるよう 3 点測量にて平面図に記載すること。分水止めの箇所も同様とする。

3. 口径 300mm 以上の配水管及び同口径分岐を行う場合は、事業管理者と協議し、その指示に従うこと。

4. 分岐の間隔は 30cm 以上とし、丁字管、割丁字管は 1m 以上とする。また管継手との間隔は 30cm 以上離すこと。

5. その他の施設(仕切弁、消火栓、空気弁等)付近からの分岐の離隔は、1m 以上とすること。

6. 断水区域が広範囲となる場合は、割丁字管を使用し、不断水工法により分岐すること。

7. 次の箇所から分岐してはならない。

- (1) 異形管及び継手部分
- (2) 水路等の構造物の下越箇所
- (3) 橋梁添架管

- (4) その他維持管理上、事業管理者が分岐に不相当と認めた配水管
8. 既設給水管から分岐する場合は、次の各号に掲げる事項を考慮し設計すること。
- (1) 水圧及び給水能力を考慮し、使用水量、損失水頭を検討して計算すること。
 - (2) 既設給水管の給水能力及び水圧に変動がある場合は、増径等の措置を講じること。
9. アパート等集合住宅に限り、宅地内の給水主管からの分岐はチーズで配管しても差し支えないものとする。ただし、分岐する給水主管の口径は 50mm 以下とする。

2. 8 仕切弁及び止水栓設置

配水管等から分岐する給水管は、次の各号のとおり、仕切弁及び止水栓を設置すること。

1. 給水管の口径が 30mm 以上の分岐。
2. 分岐箇所からメーター上流側の逆流防止付ボール弁（以下「ボール弁」という。）までの引き込み延長が 10m 以上となる分岐。
3. 止水栓は、引き込み延長及び管口径並びに周囲の地形等を考慮し、設置すること。
4. 河川や石垣を上越配管する場合は、上流側に設置すること。
5. 仕切弁及び止水栓の設置は、垂直に設置し容易に止水作業ができる場所に設置すること。
なお、止水栓ボックスの設置にあたっては、沈下しないようレンガ等を敷き、周辺を十分に締め固めること。
6. 止水栓は、止水作業ができるように前後の配管を鳥居型とし、鳥居上部の長さは止水栓の前後と合わせて 60cm 以内とすること。
7. アパート及び開発地等の共同管は、末端に排泥弁として止水栓又は仕切弁を設置し、口径は給水主管口径の 2 段階落ち以内とし、最小口径は 20mm とする。
8. 止水栓ボックスの嵩上げが必要な際、ボックスのみの嵩上げはせず、給水装置も含めて嵩上げを行い、容易に作業が出来るよう適切な位置となるようにすること。

2. 9 下越及び添架配管

側溝を横断する場合は、さや管内におさめて下越配管するものとし、やむを得ず上越配管する場合は、図 2.9.1 のとおり防寒被覆又はさや管等を設置しなければならない。また、河川及び水路等で深さ 2m 以上のものに架空占用する場合は、図 2.9.2 のとおり橋梁添架に準じて設置すること。

図 2. 9. 1 給水管布設基準 (公道部)

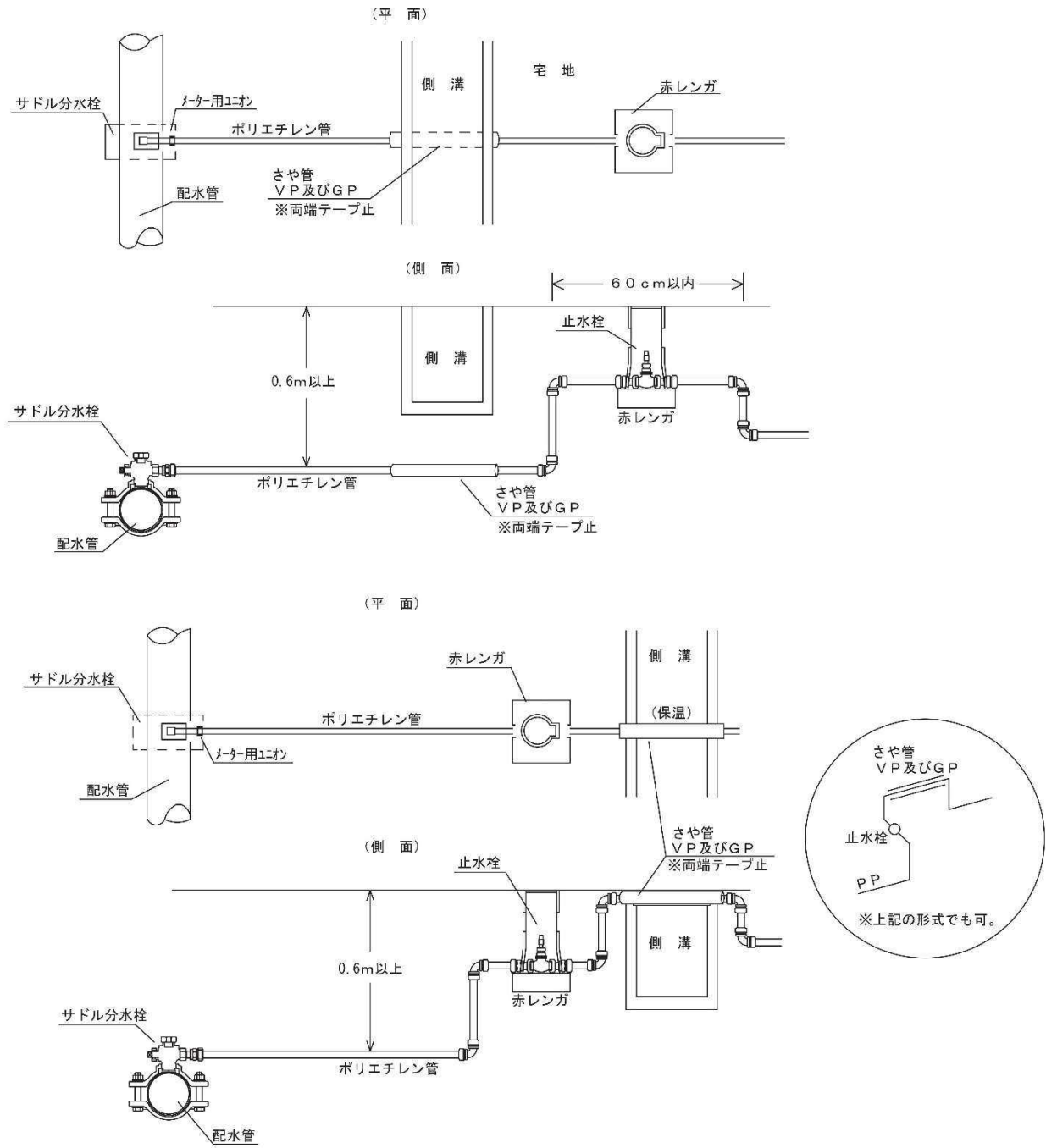
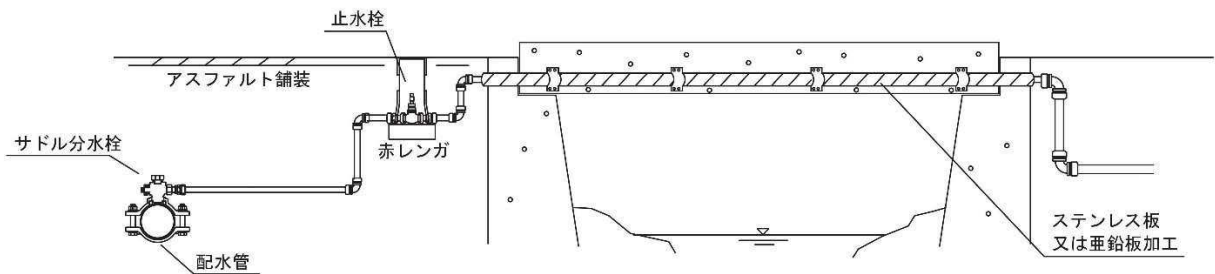


図 2. 9. 2 橋梁添架標準図



2. 10 メーターの選定及び設置

1. メーターの口径及び給水用具の選定は、次の各号に掲げる事項を検討し、表 2.10.1 により選定すること。

- (1) 1 ヶ月当たりの最高及び最低使用水量
- (2) 1 日平均使用時間と 1 時間当たりの流量
- (3) 貯水槽の有無
- (4) 給水栓の設置状況と数量及び特殊器具の有無
- (5) 給水管の配管状況及び用途

表 2. 10. 1 設計数量とメーター口径

直圧式給水			貯水槽式給水		
設計数量 ℓ/分以下	メーター口径 mm	適用	設計数量 ℓ/分以下	メーター口径 mm	適用
33	13	接線流羽根車式	25	13	接線流羽根車式
67	20	〃	50	20	〃
75	25	〃	56	25	〃
200	40	〃	150	40	〃
667	50	たて型軸流羽根車式	500	50	たて型軸流羽根車式
1,333	75	〃	1,000	75	〃
2,000	100	〃	1,500	100	〃
5,000	150	〃	3,750	150	〃
8,667	200	〃	6,500	200	〃
11,667	250	〃	8,750	250	〃

2. メーター及びメーターボックス設置の基本事項は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 位置は、図 2.10.1 のとおりとし、官民境界から 2m 以内の宅地内で、検針や点検等の維持管理に支障のない場所に設置すること。
- (2) メーター口径が 13mm から 25mm までは、メーターの上流側にボール弁を設置すること。
- (3) 改造工事は、新設工事と同様にメーターの上流側にボール弁を設置すること。
- (4) メーター口径が 40mm は、メーターの上流側に伸縮ジョイント付のハンドル弁を取り付け、メーター付近の下流側に逆止弁を設置すること。
- (5) メーター口径が 50mm 以上は、メーターの上流側にフランジ付ハンドル弁、下流側には伸縮ジョイント、逆止弁を取り付けること。なお、メーター前後の配管は、給水管口径の 5 倍以上の直管を設けること。
- (6) 集合住宅又はビル等でメーターボックスが屋外に並ぶ際は、蓋の裏に水道番号、部屋番号を表示すること。

- (7) メーター及びメーターボックスは、点検しやすく常に乾燥して汚水が入らず、衝撃及び凍結等により埋没、損傷のおそれのない位置で水平に設置すること。
 - (8) 現場打にてメーターボックスを作成する際、スリーブ又はさや管を設置し、給水管を直接コンクリートで巻き込まないこと。また鋼板等で作成する鉄蓋は、分割できる構造とし、取手及び 150mm 四方の検針用小窓を設けること。
 - (9) 集合住宅又はビル等で屋外にメーターを取り付けることが困難な場合は、屋内にメーターの点検、取替え及び補修作業に支障のない場所に点検扉付のメーター室を設置すること。
 - (10) 改造工事にて屋内のパイプシャフト内等にメーターを設置する場合は、メーターユニット若しくはメーターの上流側にボール弁を設置すること。
3. 集合住宅等のメーターユニットの設置は次によるものとする、
- (1) ボール弁部のハンドルは、蝶型として開閉防止機能を有するもので、閉栓時にのみハンドルが脱着できる構造とすること。
 - (2) 項目「2 貯水槽水道について」に記載する「4.2 屋内施設のメーター設置」のとおりとする。
4. メーターバイパスユニットの設置は、次によるものとする。
- (1) 集合住宅等で複数戸に直結増圧給水方式等で給水する場合、親メーター取り替え時の断水による影響を回避するため、原則としてメーターバイパスユニットを設置すること。
 - (2) メーターの検定満期時に断水を伴う取り替え作業が困難な店舗、飲食店、病院、介護施設等には、メーターバイパスユニットを設置することができる。
 - (3) メーター口径は、20mm から 75mm までを原則とし、メーター口径 100mm 以上は、事業管理者と協議すること。
 - (4) 現場でのコンクリートメーターボックスの作成が困難な場合にメーターバイパスユニットを設置することができる。ただし、メーター口径は 50mm または 75mm とする。
 - (5) 設置は、図 2.10.2 のとおり、上流側に流路切換弁、下流側にバルブ、逆止弁を有する構造とする。なお、メーター口径 40mm 以上は、バイパスユニット下流側にも逆止弁を設置すること。
 - (6) 滞留水を防止するため、バイパス管内の水を循環させられる構造とすること。
 - (7) メーターパッキンは、平パッキンを使用し、特殊なメーターパッキンは使用しないこと。
 - (8) 検針に支障がなく、水平で車両荷重等がかからない場所に設置すること。
5. 臨時メーターの設置は、次によるものとする。
- (1) 立ち上がり管は、耐寒性水栓柱とすること。
 - (2) 工事現場等に設置するメーターボックスは、検針に支障のない場所に設置し、周囲を土砂等で保護すること。また、冬季に設置する場合は、保温等を施すこと。
6. その他
- (1) 直圧給水方式にてメーターを各階に設置する場合は止水栓二次側に逆止弁を設置し、下流の装置の管理は申込者(給水使用者)の責任とする。
 - (2) 申込者が給水装置の管理義務を怠ったときは給水条例第 35 条の定めるところにより給水の停止をすることができる。

図 2. 10. 1 地下式メーター設置標準図 (20mm の例)

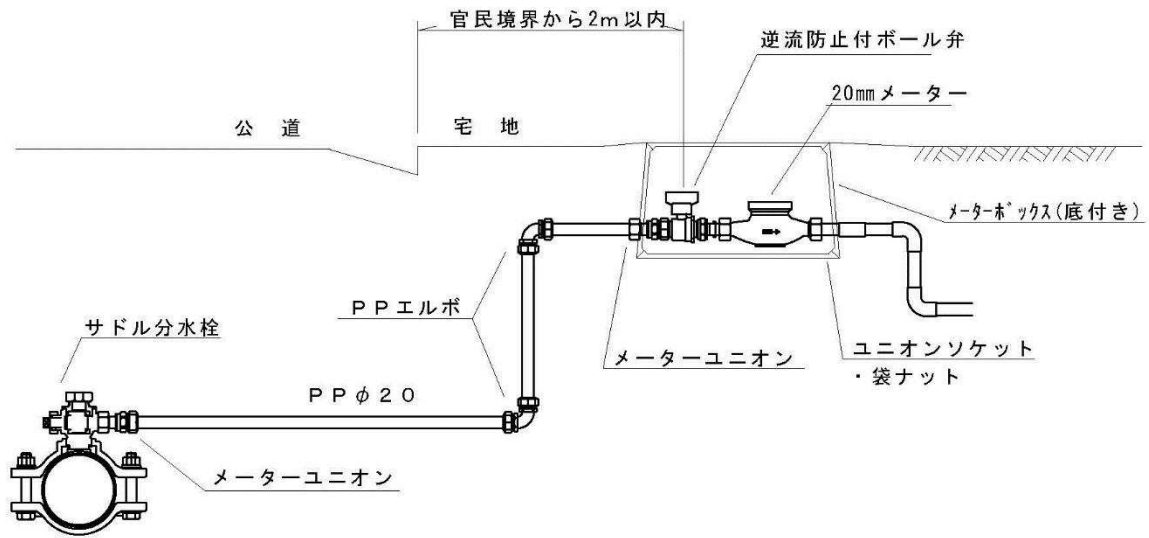
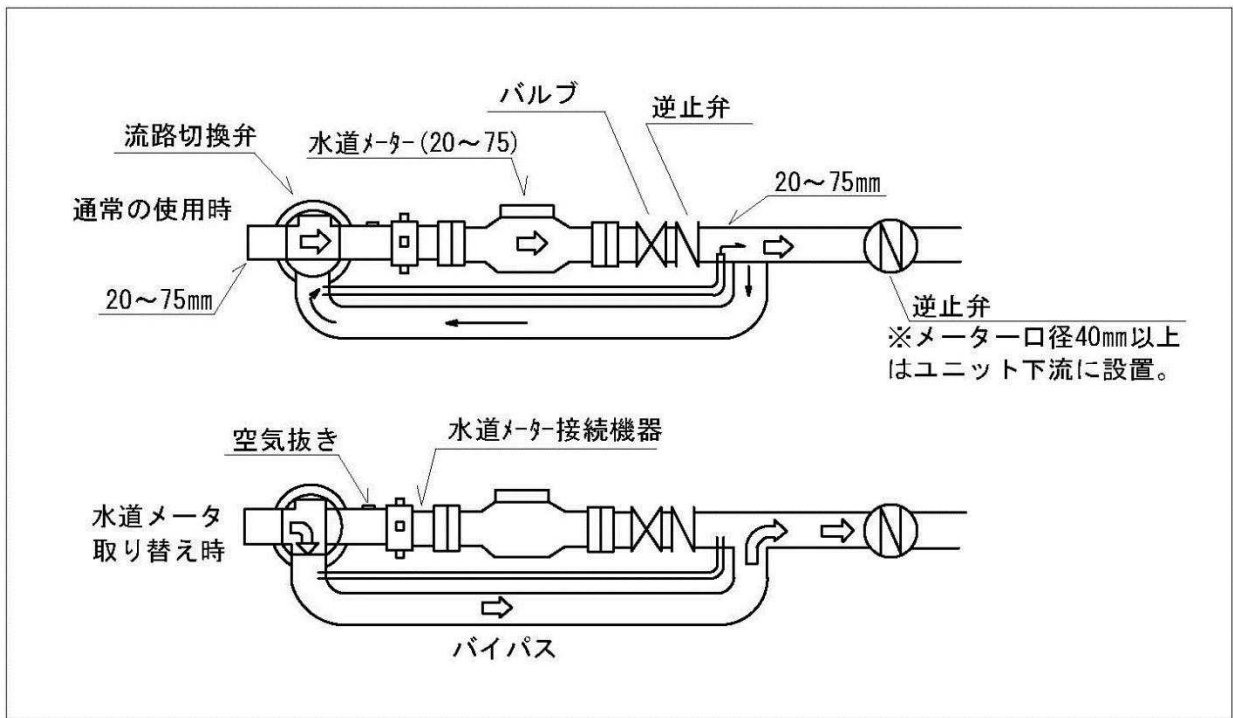


図 2. 10. 2 メーターバイパスユニット構造、機能概念図



2. 1. 1 水の安全・衛生対策 (構造・材質基準に係る事項)

1. 汚染防止

- (1) 飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること。
- (2) 行き止まり配管等水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。
- (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給水管及び給水用具を設置しないこと。
 - (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は、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置の設置又は、さや管等により適切な防護のための措置を講じること。

2. 破壊防止

水栓その他水撃作用を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の使用又は、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措置を講じること。

3. 侵食防止

- (1) 酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場合は、耐食性を有する材質の給水装置の設置又は、防食材で被覆すること等により適切な侵食の防止のための措置を講じること。
- (2) 漏えい電流により侵食されるおそれのある場合は、非金属性の材質の給水装置の設置又は、絶縁体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。

4. 凍結防止

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は、耐寒性能を有する給水装置の設置又は、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。

5. クロスコネクションの禁止

当該給水装置以外の水管、その他の設備の連結点に止水装置を設置しても、誤操作や故障により逆流するため、直接連結しないこと。

6. 逆流防止

- (1) 水が逆流するおそれのある場所は、表 2.11.1 及び表 2.11.2 に示すとおり、吐水口空間の確保、又は逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカは、水受け容器の越流面の上 150mm 以上の位置）に設置すること。
- (2) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置は、貯水槽方式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講じること。

表 2. 11. 1 呼び径 25mm 以下の吐水口空間

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離
13mm 以下	25mm 以上	25mm 以上
13mm を超え 20mm 以下	40mm 以上	40mm 以上
20mm を超え 25mm 以下	50mm 以上	50mm 以上

- 備考 1) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50mm 以上を確保すること。
- 2) プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 以上を確保すること。
- 3) 上記 1)及び 2)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

表 2. 11. 2 呼び径 25mm を超える場合の吐水口空間

区 分		壁からの離れ B	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合			$1.7 d' + 5\text{mm}$ 以上
近接壁の影響がある場合	近接壁 1 面の 場合	3 d 以下 3 d を超え 5 d 以下 5 d を超えるもの	$3.0 d' \text{ mm}$ 以上 $2.0 d' + 5\text{mm}$ 以上 $1.7 d' + 5\text{mm}$ 以上
	近接壁 2 面の 場合	4 d 以下 4 d を超え 6 d 以下 6 d を超え 7 d 以下 7 d を超えるもの	$3.5 d' \text{ mm}$ 以上 $3.0 d' \text{ mm}$ 以上 $2.0 d' + 5\text{mm}$ 以上 $1.7 d' + 5\text{mm}$ 以上

- 備考 1) d : 吐水口の内径 (mm) d' : 有効開口の内径 (mm)
- 2) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を d とする。
- 3) 越流面より少しでも高い壁がある場合は、近接壁とみなす。
- 4) 浴槽に給水する場合、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50mm 以上を確保すること。
- 5) プール等水面が特に波立ちやすい水槽、並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 以上を確保すること。
- 6) 上記 4)及び 5)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

(3) 給水装置は、断水、漏水等により、逆圧又は負圧が生じた場合、逆サイホン作用等により水が逆流し、衛生上の危害を及ぼすおそれがある。吐水口を有し、逆流を生じるおそれのある箇所ごとに、吐水口空間の確保、逆流防止性能を有する給水用具の設置、又は負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの措置を講じなければならない。

① 吐水口空間の確保

受水槽、流し、洗面器、浴槽等に給水する場合は、給水栓の吐水口と水受け容器の越流面との間に必要な吐水口空間を確保する。なお、吐水口空間は、ボールタップ付きロータンスクのように給水用具の内部で確保してもよい。

(イ) 吐水口空間とは給水装置の吐水口端から越流面までの垂直距離をいう。

(ロ) 越流面とは、図 2.11.1 のとおり洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。

また水槽等の場合は、図 2.11.2 のとおりとし、立取出しにおいては越流管の上端、横取出しにおいては越流管の中心をいう。

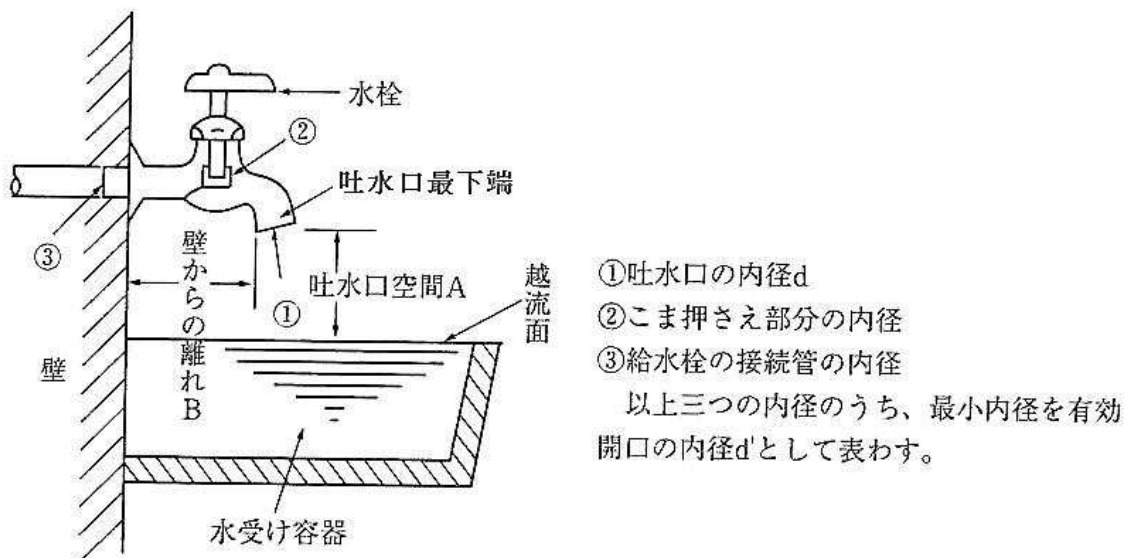
(ハ) ボールタップの吐水口の切り込み部分の断面積（バルブレバーの断面積を除く。）

がシート断面積より大きい場合には、切り込み部分の上端を吐水口の位置とする。

(ニ) 確保する吐水口空間は、表 2.11.1 及び表 2.11.2 によるものとする。

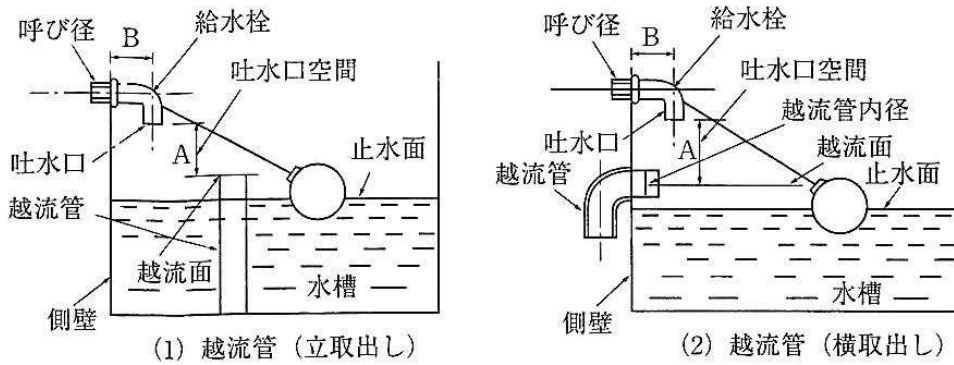
② 湯沸器、電気温水器、電子式自動水栓、清涼飲料水等自動販売機、ウォータークーラー、太陽熱温水器、食器洗浄機等の給水用具の取り付け箇所の上流側には、ストップバルブを近接して取り付けることとし、給水用具に逆流防止装置のない場合は、逆止弁を近接して水平に取り付けること。

図 2. 11. 1 洗面器等の場合

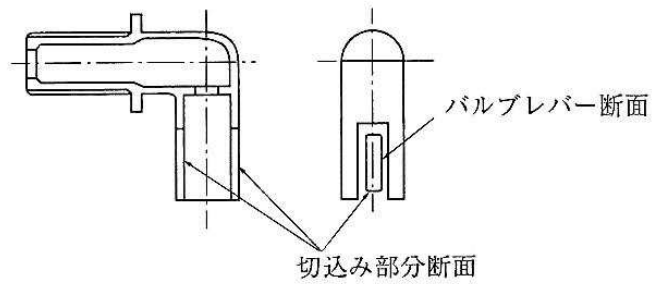


(注：Bの設定は呼び径が25mmを超える場合の設定)

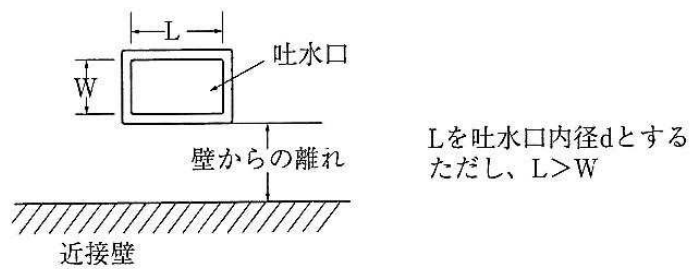
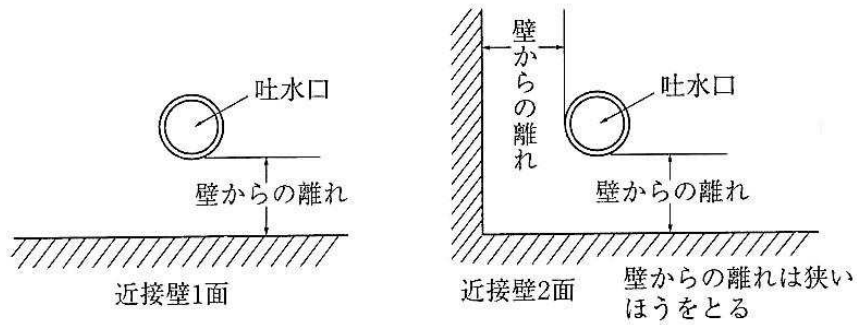
図 2. 11. 2 水槽等の場合



(注：B の設定は呼び径が25mm以下の場合の設定)



(3) ボールタップの吐水口
切り込み部分の断面



7. 自家用ポンプ給水設備からの切替え

設備の老朽化に起因して発生する出水不良、スケールの剥離(赤水)漏水等が予測されるため、自家用ポンプ給水設備を給水装置として管路を流用する場合には以下の条件を満たしていること。

- ① 項目「2.11.5 クロスコネクションの禁止」を厳守すること。
- ② 高水圧により、流用管路の破損が予測される際は新設管の設置、または性能基準に適合した減圧弁を設置し、2次側圧力を0.245Mpa（2.5kgf/cm²）以下に保つこと。
- ③ 既設管路から異物が出る場合は、流用せず別に新設管を設置すること。
- ④ その他、当基準に準じること。

2. 1 2 給水管の保護

1. 電食又は腐食等のおそれのある場所及び地中埋設部分の鋼管には、防食テープで2回重ね巻きする等の防食処置を講じること。
2. 危険な個所又は維持管理に支障をきたす場所に配管するときは、次の各号に掲げることを考慮し、適切な防護策を講じること。

(1) 溶解防止

塩ビ管及びポリエチレン管は、ガソリン等の有機溶剤に浸食されるおそれのある場所への使用を避けること。

(2) 凍結防止

給水管、器具等の露出部分及び冬期凍結のおそれのある箇所には凍結防止の処置を講じること。

(3) 軟弱地盤及び地盤沈下対策

軟弱地盤及び地盤沈下するおそれのある場所に埋設する場合は、地盤改良等による支持力の増強を行い、伸縮配管等の処置を講じること。

(4) 振動及びたるみ防止

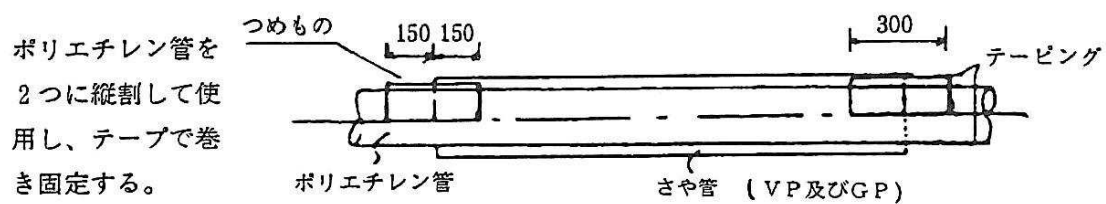
外、内力による振動及びたるみを防止するため、1m から 2m 間隔につき金具又は防振ゴム等を使用し、支持又は固定すること。

(5) 管の損傷防止

建築物の梁や壁の部分に貫通して配管する場合又は、側溝の上越、下越する場合は、さや管を設ける等の有効な損傷防止の処置を講じること。また、さや管の切端の箇所には、テープ巻きやポリエチレン管の縦割りしたものを詰める等の処置を講じること（図2.12.1）。

図 2. 12. 1 P P管防護方法

P P管保護方法



2. 13 貯水槽の設置

貯水槽の設置においては、別項目「2 貯水槽水道について」を参照のこと。

3. 施 工

3. 1 工事の施工

1. 工事の施工は、定められた設計図書に基づき正確、丁寧に実施すること。
2. 道路を占用及び掘削する場合は、工事着手前に道路管理者の道路占用許可（道路法第 32 条）及び所轄警察署長の道路使用許可（道路交通法第 77 条）を受けなければならない。また、法定外公共物、河川敷、私道等を掘削占用する場合は、その管理者又は所有者の許可を得なければならない。
3. 保安施設の設置は、交通の障害及び交通事故の原因とならないよう、歩行者及び車両等に十分注意し、道路管理者の指示により施工すること。
4. 道路を掘削する場合、当該道路への既設埋設物（通信ケーブル、高圧ケーブル、ガス管、下水道管等）の布設状況を事前に調査し、各管理者に対し埋設物の種類、規模、深度を照会しておくこと。

3. 2 道路等の掘削及び舗装の取り壊し

1. 分岐に伴う道路掘削工事の実施日は、不測の管破損事故等への緊急対応が必要であるため局営業日を原則とする。
2. 掘削は、特に指示された場合を除き当日中に復旧可能な範囲とすること。
3. 掘削は、布堀又はつぼ堀で行い、えぐり堀は行わないこと。
4. 横断掘削の場合は、原則として片側ずつ施工すること。
5. 舗装等の取り壊しは、コンクリートカッター等で直線に、かつ、路面に垂直に切断し、掘削面以外に影響を及ぼさないように注意すること。

3. 3 発生土の搬出及び埋戻し

1. 運搬車の荷台にはシート等による飛散防止の処置を行うこと。
2. 埋戻しは、事前に土被り及び布設箇所が確認できる標尺を置いた写真を撮影すること。
3. 給水管及び配水管の埋戻しは、管周をダストで十分突き込み、管上端から 20cm で埋戻し、ランマーその他の締固め機械又は器具で確実に突き固め、各層 20cm 毎に作業をくり返して、原形復旧すること。なお、サドル分水栓箇所は破損の恐れがある為、40cm から転圧すること。
4. 舗装の破壊片及びコンクリート破壊片並びにこれに類する現場発生廃材等は、指定建設資材廃棄物の取り扱いのとおりとし、処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）により許可を受けた所定の施設に運搬すること。

3. 4 道路の復旧

1. 復旧は、道路管理者等の許可条件及び指示事項を遵守し、断面構成に基づき行うこと。
2. 埋戻し後、本復旧までの期間は、舗装等により仮復旧を行うこと。
3. 工事後は、必ず路面等の状況を定期的に確認し、必要に応じて手直しを行い交通の安全に努めること。

3. 5 事故防止対策

施工中は、誘導員を配置し、事故防止に万全を期するとともに、平素から事故防止対策を行うこと。

3. 6 宅地内の掘削及び埋戻し

掘削及び埋戻し方法は、道路に準じて施工し、土地境界等の利害関係者の確認が必要な場合は、事前に調整を行うこと。

3. 7 給水管の埋設深度

給水管の埋設深度は、事業管理者が指示した場合を除き表 3.7.1 のとおりとする。

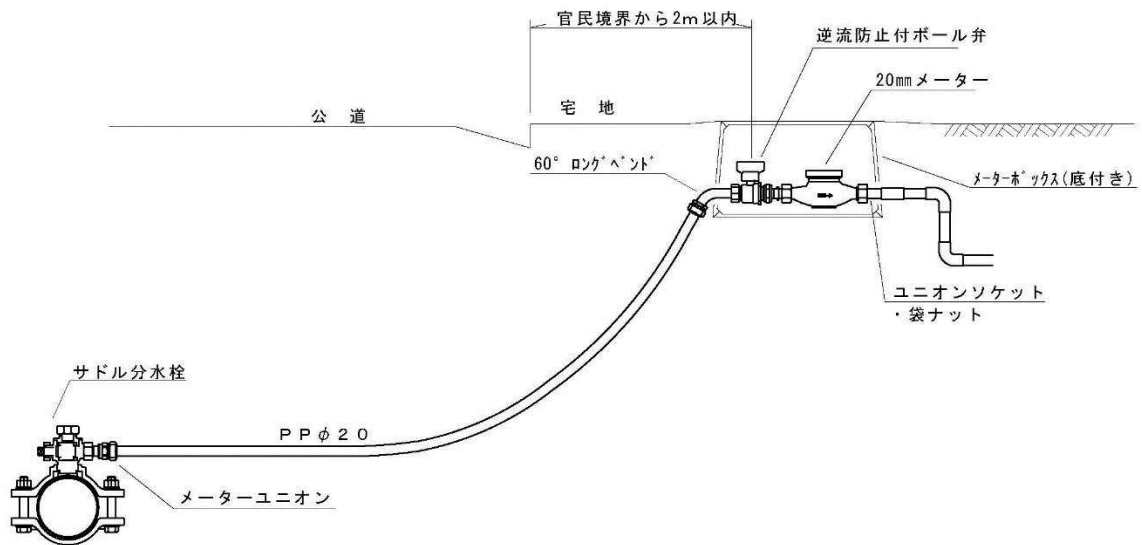
表 3. 7. 1 給水管埋設深度標準表

区 分	埋 設 深 度
公道及び公道に準ずる私道内	0.60m 以上 管上 0.30~0.40m 位置に埋設表示シートを設置すること
私 道 内	0.60m 以上
宅 地 内	給水管口径 30mm 以下 0.30m 以上 給水管口径 40mm 以上 0.60m 以上

3. 8 分岐工事

1. 以下の要件を満たせば、図 3.8.1 のとおり曲げ配管での施工を可能とする。
 - ・分岐する給水管がポリエチレン管 25mm 以下であること。
 - ・分岐する給水管の方向は、平面上メーターボックスまで、ほぼ直角であること。
 - ・他の埋設物に支障とならないこと。
 - ・止水栓設置の適用を受けないこと。
 - ・窮屈な曲げ配管は避け、分岐箇所には負荷を掛けないこと。また、分岐箇所の損傷を防ぐため、給水管に適度なたわみを持たせること。

図 3. 8. 1 ポリエチレン管の曲げ配管



2. 割丁字管及びサドル分水栓の穿孔工事の際は、分岐箇所を十分に清掃し、ボルト・ナットを全体に均一に締め付けること。なお、通水完了後ポリエチレン被覆にて防食処置を施すこと。
3. ダクタイル鋳鉄管及び普通鋳鉄管からのサドル分水栓による分岐は、穿孔箇所に防錆コアを挿入すること。

3. 9 配管工事

1. 工事は衛生に十分注意し、汚水等の侵入がないように施工すること。また、メーターを取り付ける際は、給水管を通水し、ネジ切りくず、接着剤等の異物を排除した後に取り付けること。
2. 掘削箇所は、不陸整正を行い管に外傷を与えないよう砂利、石塊等を取り除き配管すること。
3. 配管は、分岐箇所から止水栓及びボール弁まで水道用ポリエチレン 1 種二層管を使用すること。
4. 他の埋設物及び構造物に近接して配管する場合は、上下、左右とも、30cm 以上の離隔を確保し、確保できない場合は防護管等の対策を講じること。
5. 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 2 条に規定される道路及びそれに準ずる道路に管を布設する場合は以下のとおりとする。

- ・ 口径 500mm 以上はダクタイル鋳鉄管 NS 形。
- ・ 口径 75mm から口径 450mm まではダクタイル鋳鉄管 GX 形。
- ・ 口径 75mm 及び口径 100mm は配水用ポリエチレン管の使用も可能とする。
- ・ 口径 50mm 以下は水道用ポリエチレン 1 種二層管。
- ・ 口径 50mm はダクタイル鋳鉄管 S50 形の使用も可能とする。

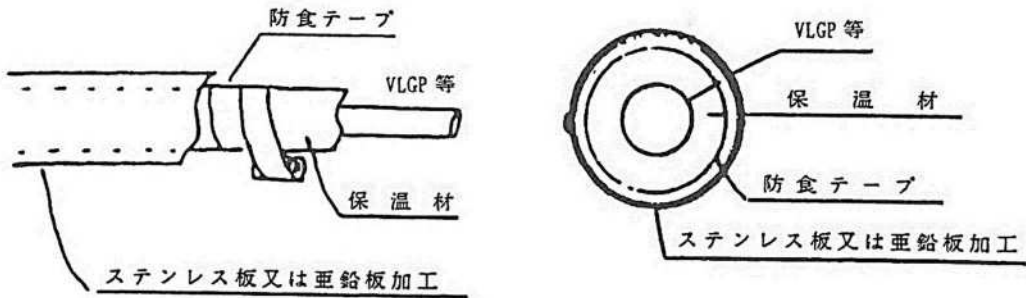
なお、口径 75mm 以上は管種を問わず、上水道管を明示するため事業管理者の指定するビニルテープ（青色）を胴巻（1 回半巻）し、間隔は次のとおりとする。

- 1) 直管長 4m 以下、3 箇所（管の両端から 15 から 20cm 並びに中間 1 箇所）

- 2) 直管長 5m 以上、4 箇所（管の両端から 15 から 20cm 並びに中間 2 箇所）
- 3) 異形管（管の両端から 15 から 20cm）

6. 立上がり配管には、図 3.9.1 のとおり防寒被覆を施しつり金具又はグリップ等で固定すること。

図 3. 9. 1 防寒被覆



3. 1 0 止水栓ボックス及び仕切弁ボックスの設置

- 1. 止水栓ボックスの設置は、図 3.10.1 のとおりとする。
- 2. 仕切弁ボックスの設置は、図 3.10.2 のとおりとする。
- 3. 止水栓ボックス及び仕切弁ボックスは、周辺が真砂土、砂利等の場合はボックスの周囲をコンクリート又はアスファルトで防護すること。
- 4. 排泥弁の止水栓ボックスは蓋の表裏を赤色で着色すること。ボックスに「排泥弁」標記の場合は着色不要。
- 5. 排泥弁の仕切弁ボックスは排泥弁用を使用すること。

図 3. 10. 1 止水栓ボックス設置標準図

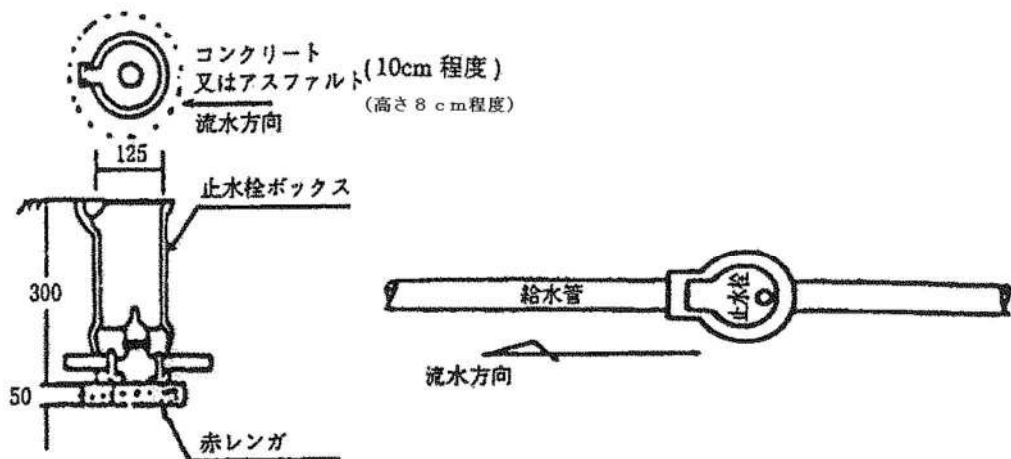
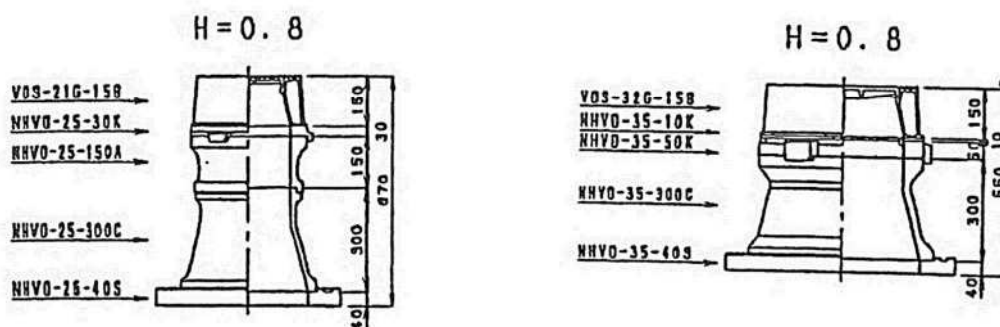


図 3. 10. 2 仕切弁ボックス設置標準図

φ 75 mm ~ φ 150 mm

φ 200 mm 以上



3. 1 1 メーター及びメーターボックスの設置

1. 設置は、メーター口径に適したボックスを使用し、口径 40mm 以下のメーターボックスは市章入り又は上水道と認識できる表示のボックスを使用すること。
2. 寸法は、表 3.11.1、表 3.11.2 のとおりとする。
3. 取り付けの間隔は、表 3.11.3 のとおりとする。
4. 防護は、図 3.11.4 のとおりとする。
5. 個々の事情により、メーター以降の給水施設に私設メーターを用いる場合、市章入りのメーターボックスを用いてはならない。

図 3. 11. 1 φ 20~40mm メーターボックス構造図

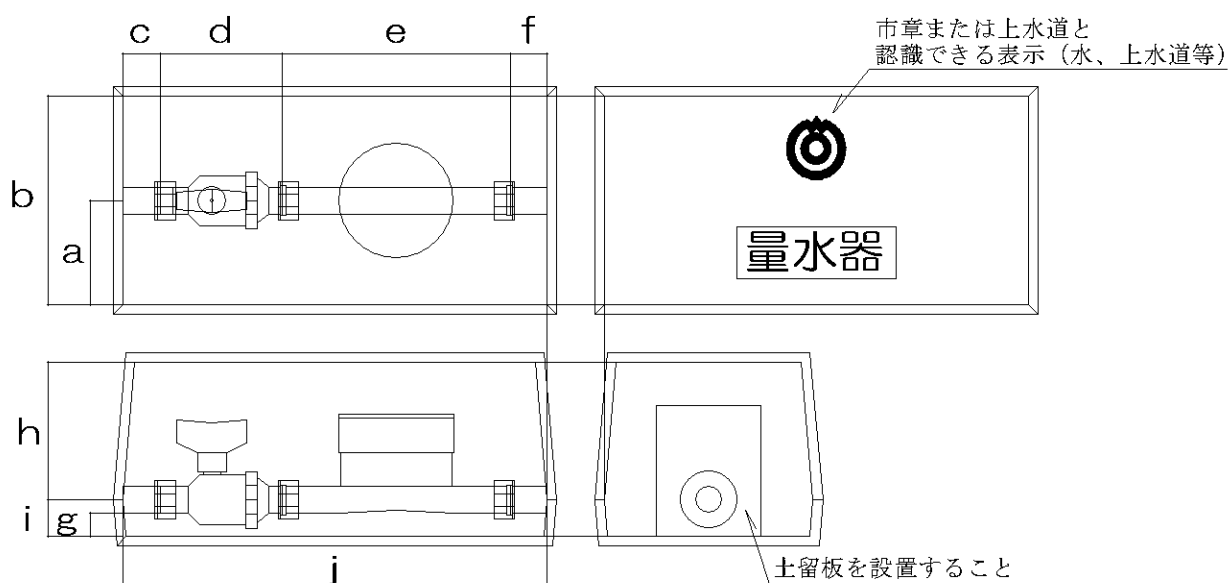


表 3. 11. 1 $\phi 20\sim 40\text{mm}$ メーターボックス参考寸法表 (単位 : mm)

口径	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	使用バルブ
20	中心であること	220	30	130	190	30	底板と接触しないこと	150	45	380	逆流防止付ボール弁
25	中心であること	250	40	145	225	40	底板と接触しないこと	180	45	450	逆流防止付ボール弁
40	中心であること	330	50	195	245	50	底板と接触しないこと	240	45	540	丸ハンドル伸縮付止水栓または丸ハンドル伸縮付ボール弁

注) ・材質は鋳鉄製または樹脂製とし、車輛等の荷重に十分耐えること。

・土留板および底板を設置し、土砂等の流入を防止すること。

・d は、伸縮最大値であるため伸縮幅を考慮すること。

図 3. 11. 2 $\phi 50\sim 150\text{mm}$ ボックス築造図 (単位 : mm)

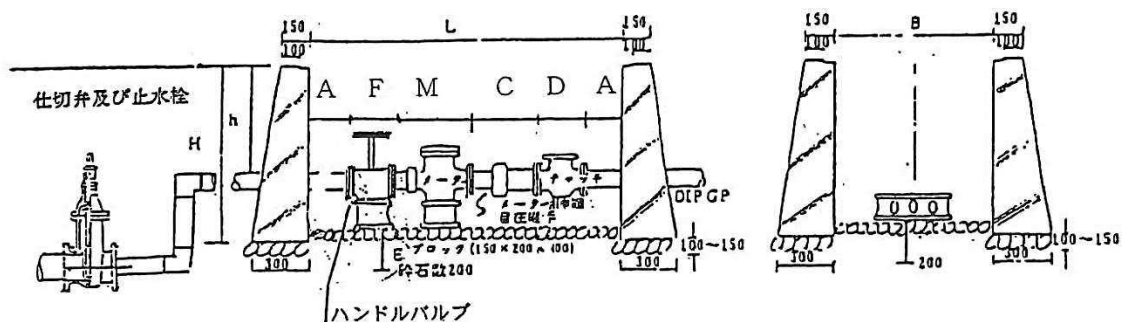


表 3. 11. 2 $\phi 50\sim 150\text{mm}$ ボックス寸法表 (単位 : mm)

寸法 口径	L	B	H	h	A	M	C	D	E	F
$\phi 50$	1,700	800	1,000	600	200	560	280	200	200	180
$\phi 75$	1,900	800	1,000	600	200	630	330	240	200	200
$\phi 100$	2,200	800	1,000	600	200	750	400	290	200	230
$\phi 150$	2,700	800	1,000	600	200	1,000	540	410	200	270

・200mm 以上の場合は、別途協議すること。

・メーター寸法(M)は補足管を含む。

・メーター下のブロックは、底部の寸法にあわせた砕石基礎とする。

・メーター真上の蓋には 150mm×150mm 程度の検針用小窓を設けること。

図 3. 11. 3 $\phi 50\sim 150\text{mm}$ メーター構造図 (単位 : mm)

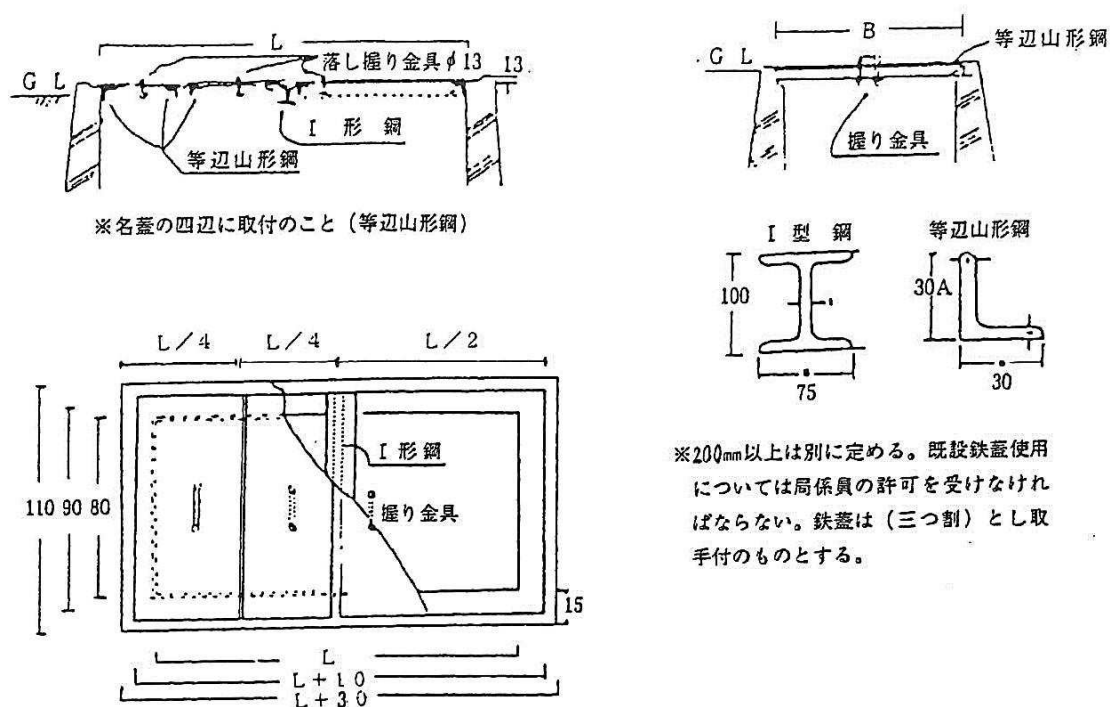


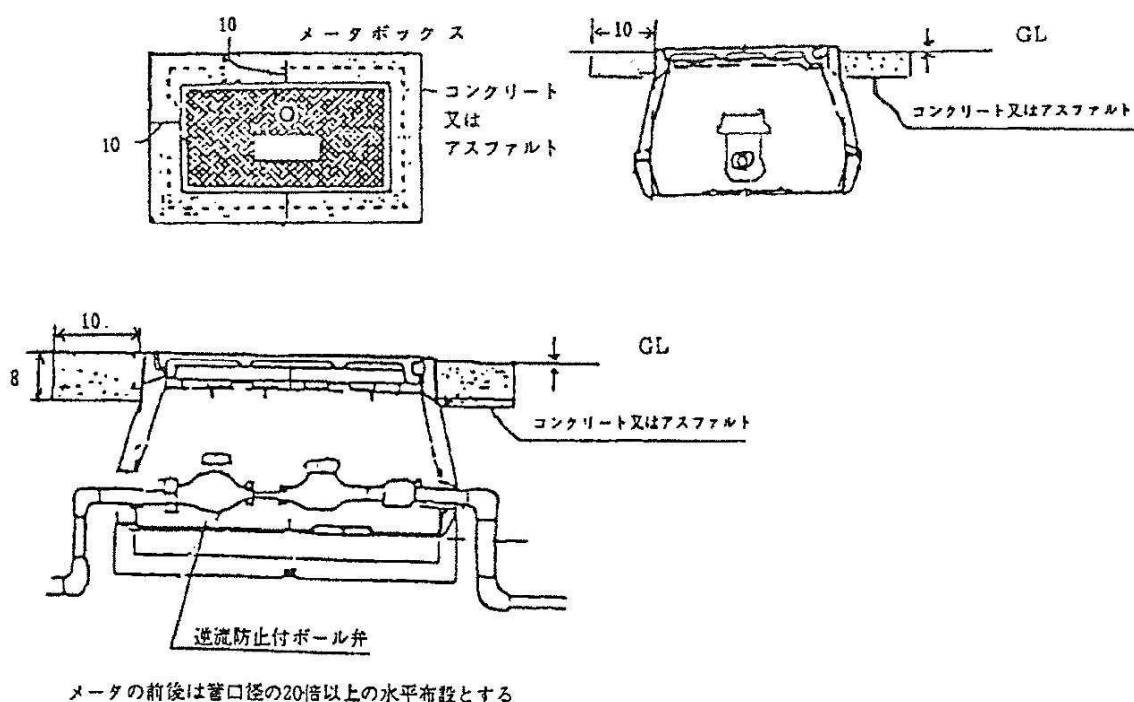
表 3. 11. 3 メーター取付間隔 (単位 : mm)

口径	寸法 メーター長さ	メーター取付間隔 (パッキン厚)	備 考
13	165	171 (6)	接線流羽根車式
20	190	196 (6)	
25	225	231 (6)	
40	245	251 (6)	
50	560	566 (6) ※ $L_1=280$ $L_2=180$	湿式たて型軸流羽根車式
75	630	636 (6) ※ $L_1=330$ $L_2=250$	
100	750	756 (6) ※ $L_1=400$ $L_2=300$	
150	1,000	1,006 (6) ※ $L_1=600$ $L_2=380$	
200	1,160	1,166 (6) ※ $L_1=600$ $L_2=400$	

注) ※印は、伸縮管の寸法とする。(L₁=最大長、L₂=最小長)

・口径 50mm 以上のメーター長さは、補足管含む。

図 3. 11. 4 メーター及び逆流防止付きボール弁取付基準 (単位: cm)



3. 1 2 鋼管の施工

1. ライニング鋼管のネジ切りは、JISB0203 に規定する管用テーパネジを使用すること。
2. ライニング鋼管の溶接は禁止する。
3. ネジ込みは確実にいき露出するネジ部分又はパイプレンチ等による管肌に疵をつけた箇所には防錆剤を塗布し、防食テープを2回重ね巻きすること。
4. 管端部は、管端防食継手を使用し、樹脂コーティング継手を使用する場合は、管端防食コアを用いること。
5. ネジ加工する場合は、水道用の水溶性及び食用の切削油を使用し、管内に流入しないよう十分注意するとともに、付着した切削油は、必ず除去すること。
6. ネジ部分には、上水道用シール剤、シールテープを使用し、管内にシール剤が流れ込まないよう十分注意すること。

3. 1 3 塩ビ管の施工

1. 布設する口径は 20mm 以上とする。
2. 管の接合は TS 継手を使用し、常温接着工法とする。
3. 埋設は、砂利、石塊等が直接管に損傷を与えるおそれがあるため、管下にも 5cm 以上のダストを施すこと。
4. 露出配管は、直射日光や雨等により管質が変質するおそれがあるため、防露、防熱等の防護を施し、支持金具によって固定させること。

3. 1 4 ポリエチレン管の施工

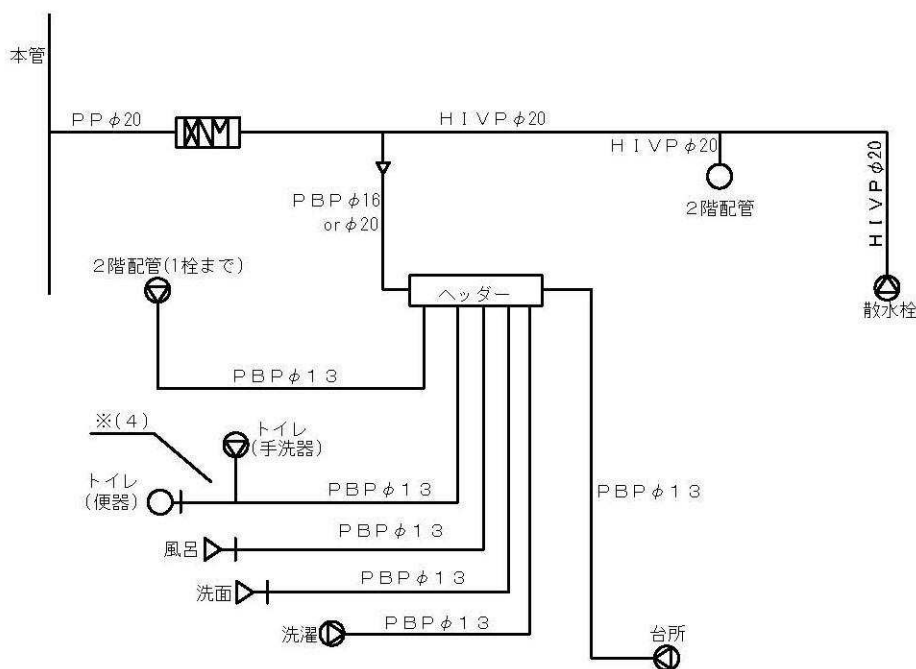
1. ポリエチレン管は、傷が付きやすいため、管の保護や加工に際しては、取り扱いに注意すること。
2. 接合は金属継手とする。
3. 埋設は、砂利、石塊等が直接管に損傷を与えるおそれがあるため、管下にも 5cm 以上のダストを施すこと。

3. 1 5 プッシュロック・ヘッダー等の施工

宅内給水管をプッシュロック・ヘッダー方式で配管する場合は、図 3.15.1 のとおりサヤ管ヘッダー工法を基本とする。

- (1) ヘッダーからの 13mm の配管は、原則として 1 栓のみの接続とすること。
- (2) ヘッダーの設置位置は、維持管理に便利な場所とし、点検口等を設けること。
- (3) ヘッダーから 2 階へ配管する場合は、ヘッダー以降の配管 1 本につき 1 栓まで可能とする。
- (4) 1 本の配管から 2 栓以上を接続する場合は、ヘッダー以降の口径を 16mm 以上で配管すること。ただし、便器と手洗器の組み合わせで 2 栓の場合は、1 栓とみなすことができる。

図 3. 15. 1 プッシュロック・ヘッダー等配管施工例

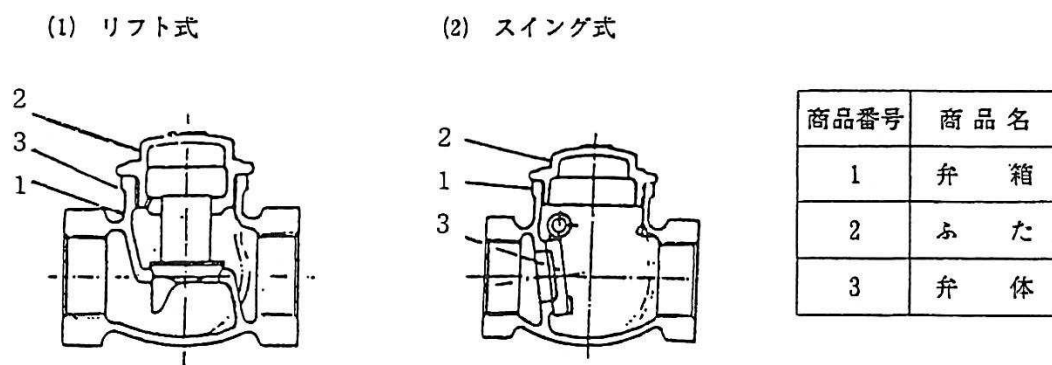


3. 1 6 器具の取付け

器具の取り付けにあたっては、次のとおり施工すること。

- (1) 省令で定める性能基準に適合した製品であること。
- (2) 水又は湯が滞留する構造の器具は、水抜栓を取り付けること。
- (3) 常時一定の水圧及び水量を必要とする器具は、水圧及び水量調整装置を取り付けること。
- (4) 逆止弁は図 3.16.1 のとおりとし、リフト式は水平、スイング式は垂直に取り付けること。
なお、スイング式を長期間使用するとスケールによる機能低下、及び水撃圧等による異常音が発生するおそれがあるので、設置に際しては十分注意すること。
- (5) 湯沸器、ウォータークーラー等の特殊器具は、上流側に逆流防止弁を設置すること。

図 3. 16. 1 JIS 逆止弁



3. 1 7 給水装置の撤去

給水装置の撤去工事は、次の各号に掲げるとおりとし、漏水等の事故発生の原因にならないよう十分注意すること。

- (1) 甲型分水栓は、
コマをおろして上部を外し、袋ナットで下部にキャップをすること。
- (2) サドル分水栓は、
コックを閉止し、サドル分水栓用ユニオンを取外し、キャップを取り付けること。
- (3) チーズ管及び丁字管の撤去は、
チーズ管及び丁字管を残さないように取り除くこと。

3. 1 8 申請図及び竣工図の作成

申請図等の作成は、次のとおりとする。

- (1) 工事場所位置図は図 3.18.1 のとおり、公共施設等の目標物、方位を記入し申請場所を明確に図示すること。

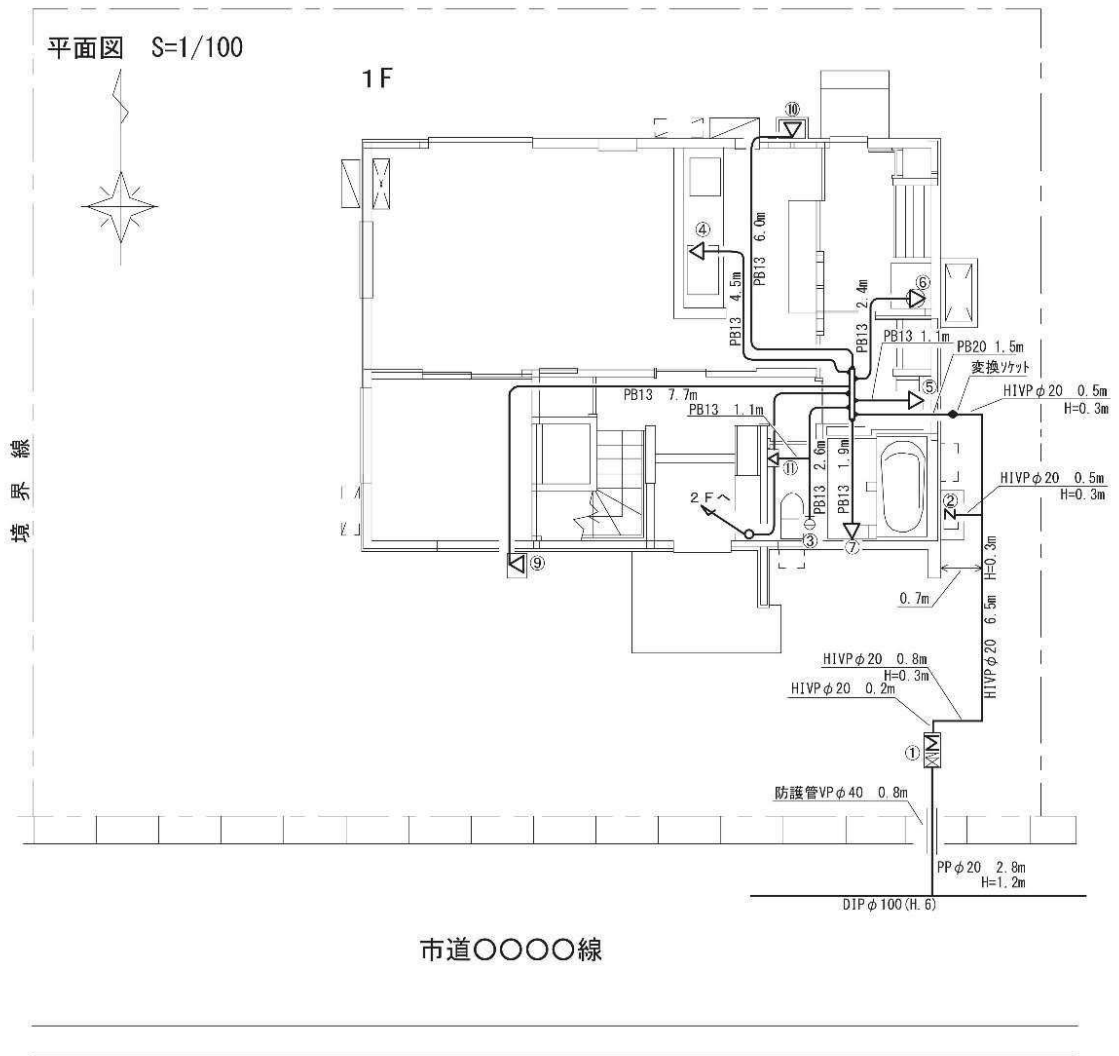
図 3. 18. 1 工事場所位置図



(2) 平面図の縮尺は図 3.18.2 のとおり、1/100 もしくは 1/200 とし、北を図上にして次の事項を記入すること。なお、立面図の作成は図 3.18.3 のとおりとし、平面図と整合させること。

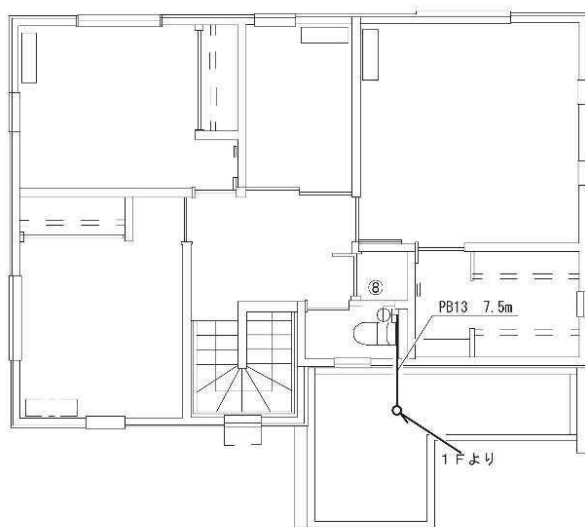
- ① 建物、道路の形態、幅員、配水管の位置、管種、口径、分岐させる管の布設年度、土地の境界を記入すること。
- ② 建物の平面図には、台所、便所、風呂等の間取りを明記し、給水栓の位置及び給水管の位置を記入すること。布設する給水管の管種、口径、延長、深度、埋設位置、器具名等を明記し、平面図に準じて立面図も作成すること。
- ③ 管の延長はメートル、口径はミリメートル単位で表すこと。

図 3. 18. 2 平面図



平面図 S=1/100

2F



- ① 20mm 逆流防止付ホ-ル弁+量水器
- ② 20mm 給湯器 逆弁
- ③ 13mm 1階トイレ ロータンクホ-ルタップ+アンケル止水栓
- ④ 13mm キッチン シングルバ-混合栓
- ⑤ 13mm 洗面 シングルバ-混合栓
- ⑥ 13mm 洗濯機 洗濯水栓
- ⑦ 13mm 風呂 シヤワ-付混合栓
- ⑧ 13mm 2階トイレ ロータンクホ-ルタップ+アンケル止水栓
- ⑨ 13mm 散水栓 ホ-ム水栓
- ⑩ 13mm 外流し ホ-ム水栓+水栓柱
- ⑪ 13mm 手洗い 自在水栓

表 3. 18. 1 給水管の管種記号

管種	記号	管種	記号	管種	記号
ダクタイル鋳鉄管	DIP	鋳鉄管	CIP	ステンレス鋼管	SSP
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-V (VLGP)	硬質塩化ビニル管	VP
ポリエチレン管	PP	ポリ粉体ライニング鋼管	SGP-P	亜鉛めっき鋼管	GP
鉛管	LP	銅管	CP	石綿セメント管	ACP
ライニング鋼管	PbTW	架橋ポリエチレン管	XPEP	ポリブデン管	PBP
塗覆装鋼管	STWP	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-HV	鋼帯がい装ポリエチレン管	WEET
配水用ポリエチレン管	HPPE				

表 3. 18. 2 工事別の表示

区 分	新設・改造	既 設	撤 去
線 形	実線	実線または破線	黒色実線を斜線で消す
色 別	赤色	青色	黄色または 橙色実線

表 3. 18. 3 弁栓類その他の表示

名 称	図示記号	名 称	図示記号
仕切弁		メーター	
バルブ		給水管立ち上がり	
止水栓		給水管立ち下がり	
逆止弁		私設 地上式単口及び屋内	
防護管（さや管）		地上式双口	
片落ち管		地下式単口	
管の交差		地下式双口	
減圧弁		空気弁	
キャップ		プラグ	
メーターボックス		逆流防止付きボール弁	

表 3. 18. 4 給水栓類の表示

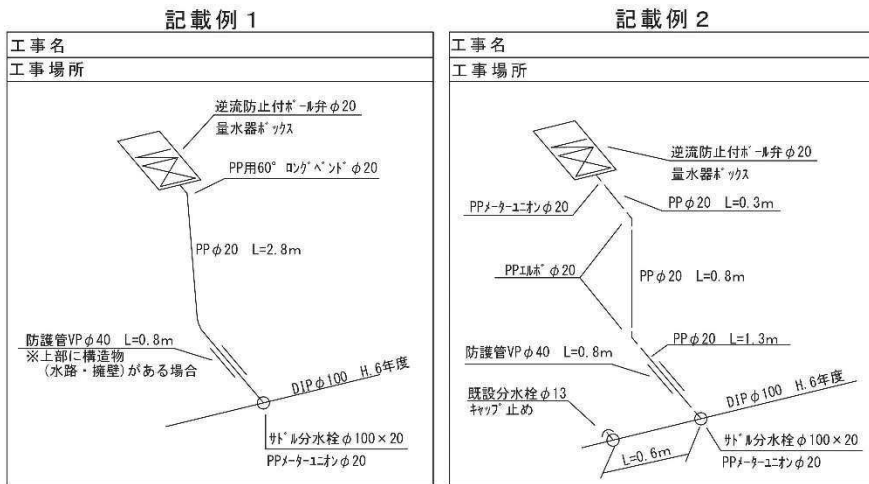
平面図	種別	図示記号	立面図	一般器具				特殊器具
				給水せん類	シャワーヘッド	フラッシュバルブ	ボールタップ	
	一般器具							
	特殊器具							
	水栓柱							
	散水柱							
	ボールタップ							

表 3. 18. 5 貯水槽類その他の表示

名称	図示記号
受水槽	
高置水槽	
ポンプ	

- (4) 申請者以外が所有する給水装置から分岐して、新設工事をする場合は、分岐する給水装置の所有者及び使用者を明示すること。
- (5) 改造工事の申請図は、改造前の竣工図を基にして作成してもよい。
- (6) 高層建築物の装置又は地形上これに準じる設備は、受水槽以下の配管図も併せて提出すること。なお、直結増圧給水方式の申請は、別項目「4.直結増圧給水方式について」を参照のこと。
- (7) 開発行為等により給水主管及び給水支管を同時に施行する場合の申請は、事前に「開発地（事前・変更）協議書」を提出した後、局が発行する回答書の複写を添付して申請すること。竣工図は、管種、口径、断面図、異形管詳細図及び各戸給水装置箇所（メーター位置図）をまとめて作図すること。なお、各戸給水装置のボール弁は、プラグで止水しておくこと。
- (8) 大規模な開発行為及び貯水槽給水方式等の図面を作成する場合、屋外主要配管は給水装置工事施行申込書に記入し、詳細は別紙として添付すること。
- (9) 竣工図は、次の各事項を満たすこと。
 - ① 当初申請した平面図、立面図を基にして、実施寸法を記入すること。
 - ② メーター上流側の継手材料名・管延長等を正確に記入すること。また、施工・配管状況が確認できる写真と図 3.18.4 のとおり黒板に記載した写真を添付すること。

図 3. 18. 4 配管状況の記載写真

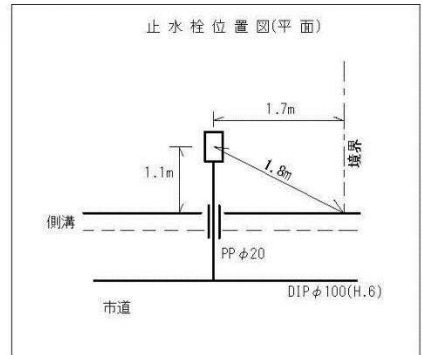
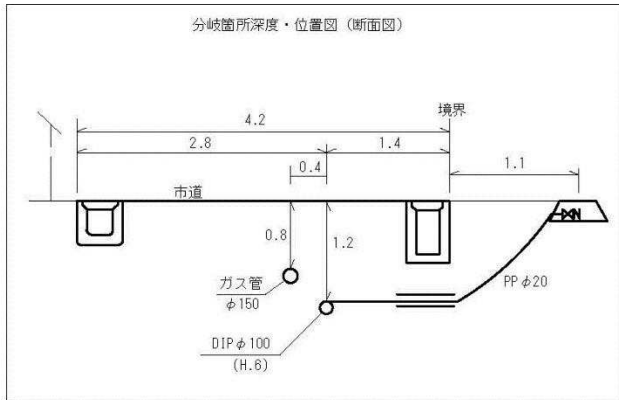


- 撮影時の注意事項**
- ・メーターまでの詳細が分かるように撮ること。止水栓の施工時も同様。
 - ・詳細図が分かるよう黒板を大きく撮ること。
 - ・必ず管の下にダストを敷いた所を撮ること(5cm以上)。
 - ・既設分水栓を閉鎖する場合も黒板に記載し、施工が確認できる写真を撮ること。
 - ・P P 管の寸法は切断寸法を記載すること。

- ③ 分岐箇所深度・位置図の欄へは、図 3.18.5 のとおり断面図を記入すること。分岐元の管の位置は、道路の両端から測定して記入。深度は道路天端からの延長とし、道路工事等に関連する際は計画地盤高より測定すること。また、施工時に他の占有物が確認された場合、同様に位置を記入すること。なお、既に止水栓、メーターボックスまで管が布設されており、施工の対象が二次側の場合、記載は不要とする。
- ④ 止水栓位置図への記載は図 3.18.6 のとおりとし、止水栓及びメーターボックスの位置を三点測量して記入すること。

図 3. 18. 5 断 面 図

図 3. 18. 6 止水栓位置図



- ⑤ 分水止めを施工した際は、平面図、立面図に位置を記載するとともに、施工が確認できる写真を添付すること。
- ⑥ 水圧試験状況写真を添付すること。
- (10) 配水管及び給水管等からの取出し位置、曲管使用箇所及び測点 40m 毎の位置には、表示ピンを打設すること。

3. 1 9 水圧検査

管路の施工後、水圧試験を行い次の各号に掲げる耐圧性能を有することを検査し、管路の異常及び漏水の有無を確認する。

- (1) メーター下流から給水用具末端までの水圧試験は、試験水圧 1.75Mpa(17.8kgf/cm²)を 2 分間以上保持し、漏水の有無を確認する。
- (2) 不断水穿孔で取り出しをする場合の割丁字管は、試験水圧 1.225Mpa(12.5kgf/cm²)を 10 分間以上保持していることを確認する。なお、分岐元の管種が配水用ポリエチレン管の場合は、試験水圧 0.75 Mpa(7.6kgf/cm²)とする。
- (3) サドル分水栓で取り出しをする場合は、サドル分水栓から最初の止水栓またはボール弁まで試験水圧 1.75Mpa(17.8kgf/cm²)を 2 分間以上保持していることを確認する。
- (4) 新設管路よりチーズ分岐で取り出しをする場合は、最初の止水栓またはボール弁まで試験水圧 1.225Mpa (12.5kgf/cm²)を 2 分間以上保持していることを確認する。
- (5) 既設管よりチーズ分岐する場合の水圧試験は不要とする。ただし通水後の状況を確認し、管路及び継手部の状態を確認する。
- (6) 開発地等で、分岐から第一止水施設までの試験を完了後、下流の管路が道路となる箇所に布設される給水主管の水圧試験は以下のとおりとする。また、試験中の水圧変動を調査し、水圧低下が 0.098Mpa(1.0kgf/cm²)以内であることを確認する。
 - ①口径 50mm 以下は、1.225Mpa(12.5kgf/cm²)を 10 分間以上保持
 - ②口径 75mm から口径 200mm までは、0.98Mpa(10.0kgf/cm²)を 10 分間以上保持
 - ③口径 250mm 以上は、0.735Mpa(7.5kgf/cm²)を 10 分間以上保持
- (7) 上記によらず配水用ポリエチレン管の水圧試験は、管内の水圧を 0.75Mpa まで上昇させ、5 分後 0.75Mpa まで再加圧を行い、再加圧後に水圧を 0.5Mpa まで減圧し 1 時間後の水圧が 0.4Mpa 以上を保持していることを確認する。
- (8) 改造工事で、メーター下流側から給水用具末端までの既設給水管を使用する場合に水圧 0.686Mpa(7.0kgf/cm²)を 5 分間以上保持していることを確認する。なお、自家用ポンプ給水設備を給水装置として使用する既設管路の試験方法も同様とする。

4. 修 繕

4. 1 修繕工事

1. 給水装置の給水管及びその付属器具の修繕は、「3. 施工」のとおりとし、原形に復旧すること。
2. 公道部分の修繕工事は、事業管理者及び道路管理者の指示に基づき、担当職員の立会いの上施工すること。
3. HI - LA と SK ソケットは、曲管部分等、管の離脱のおそれのある箇所に使用しないこと。

4. 2 断水を伴う場合の処理

修繕工事に伴う断水は、事前にその旨を必ず使用者に通知すること。

4. 3 通 水

完了後の通水は、試験により施工及び出水の状況を確認すること。

4. 4 工事完了

工事完了後は、給水装置使用者の確認を受けること。

5. 検 査

5. 1 竣工検査

1. 指定給水装置工事事業者（以下「工事事業者」という。）は、給水装置工事が竣工したときは、5日以内に検査を申込み、検査員の指示により、給水装置工事主任技術者（以下「主任技術者」という。）の立会いのもとで事業管理者が行う竣工検査を受けるものとする。
2. 工事事業者は、検査の結果、事業管理者より手直しを指示されたときは、指示された期間内に手直しを行い速やかに提出すること。
3. 給水装置の各部を竣工図書と照合し、次の各号に掲げる事項について検査を行う。
 - (1) 管の種類、口径、位置、延長、埋設深度、弁、栓類の位置
 - (2) 逆流防止器具の設置状況、吐出口と満水面との間隔
 - (3) 検針、取替え作業の可否、取り付け方向等メーターの設置状況
 - (4) 省令で定める適合品の確認及び器具の作動状況
 - (5) 防寒、防食等の防護処置の確認
 - (6) クロスコネクションやポンプ直結の有無の確認
 - (7) 分岐箇所、屈曲部の接合状況
 - (8) 復旧状況
 - (9) 水圧検査、残留塩素濃度の測定
4. 主任技術者は、竣工検査完了後、申込者へ竣工図書を譲渡すること。
5. 工事事業者は、施行した給水装置工事の工事申込者の氏名又は名称、施行場所、施行年月日、その工事の技術上の管理を行った主任技術者の氏名、竣工図、使用した材料 のリストと数量、工程ごとの構造、材質基準への適合性確認の方法及びその結果、竣工検査の結果についての記録を整備し、当該記録を3年間保存しなければならない。

(附則)

この基準は、平成17年10月1日から施行する。

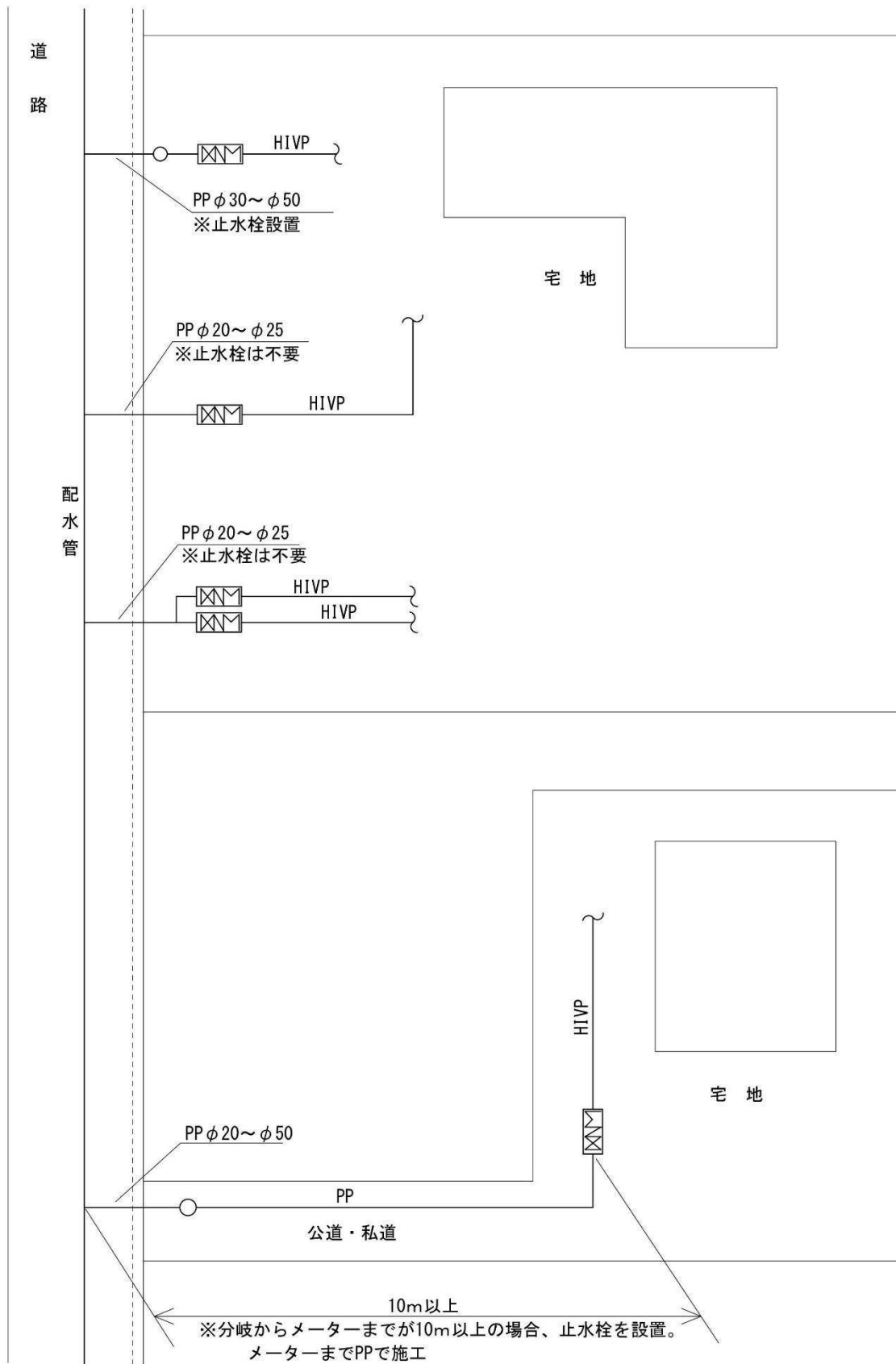
この基準は、平成21年4月1日から施行する。

この基準は、平成26年6月1日から施行する。

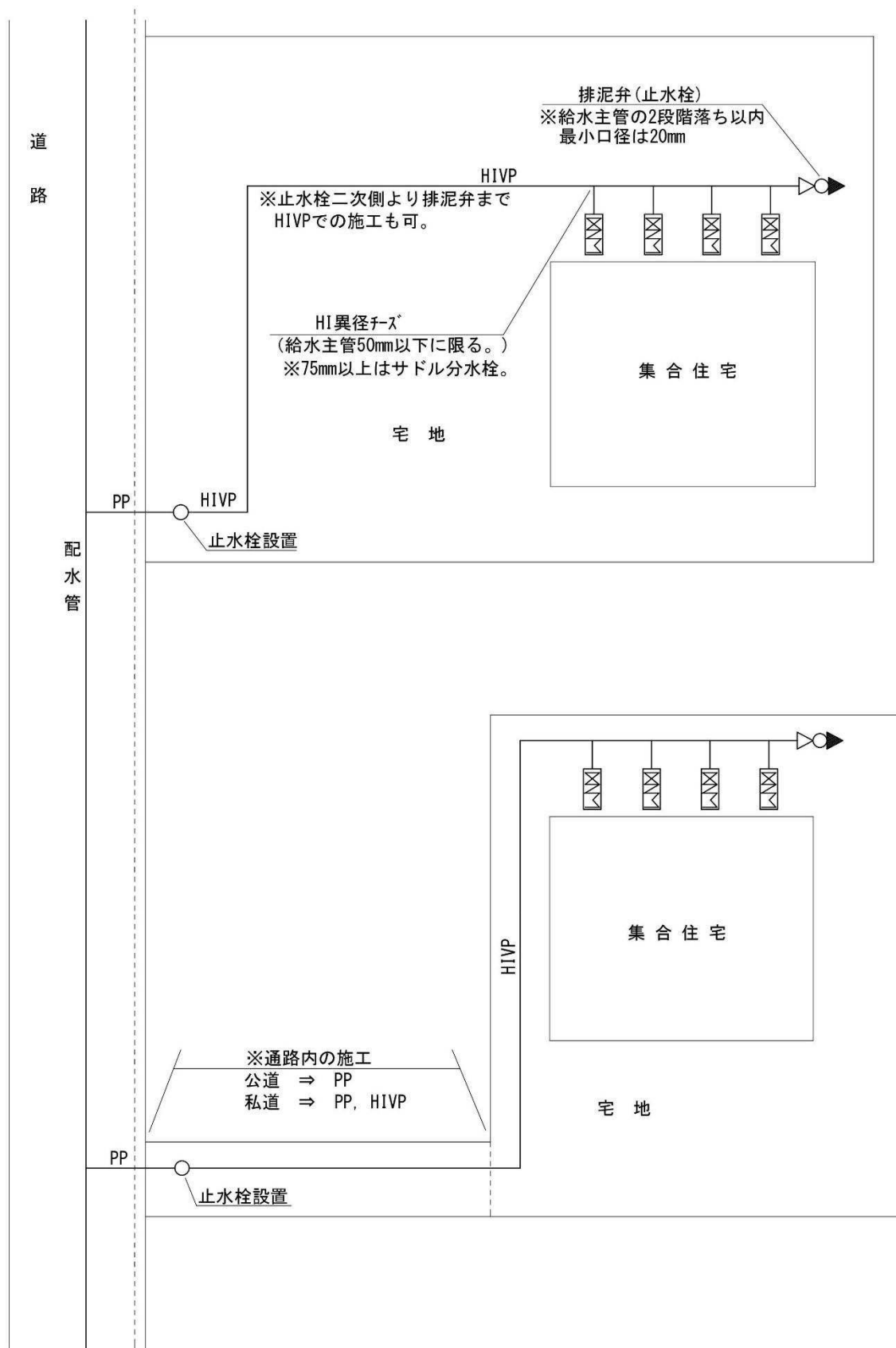
この基準は、平成28年4月1日から施行する。

この基準は、令和6年7月1日から施行する。

※参考 配水管からメーターまでの配管概念図（戸建て）



※参考 配水管からメーターまでの配管概念図（集合住宅）



2 貯水槽水道について

1. 貯水槽水道の構造

1. 1 趣 旨

受水槽以下の水道を「貯水槽水道」という。配水管から給水される水は一旦受水槽で開放されるため、法第3条第9項に規定する給水装置ではないが、その構造及び材質の不備や維持管理が不十分な場合に水質上の問題を生じるおそれがある。

貯水槽水道についての技術基準は「建築基準法施行令第129条の2の4」の構造及び材質によるもののほか当記載事項によるものとし、管理については、「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」に必要事項が定められ、法第3条第7項に該当する「簡易専用水道」は同法により適切な管理について規定され、「小規模貯水槽水道」においても条例施行規程第24条第2項又は簡易専用水道の規定に準じて管理を行わなければならない。

1. 2 用語の定義

1. 貯水槽

受水槽、高置水槽及び圧力水槽の総称。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をいう。

2. 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し、次の種類とする。

・簡易専用水道・・・水槽の有効容量の合計が10 m³を超えるもの。

・小規模貯水槽水道・・・簡易専用水道以外のもの。水槽の有効容量の合計が10 m³以下のもの。

3. 給水設備

貯水槽を設けて飲料水を供給するための設備であって、貯水槽、給水管及びこれらに付帯する用具の総体をいう。貯水槽給水方式では受水槽流入管までが給水装置で、受水槽以下の給水のための設備が給水設備となる。

4. 設置者

貯水槽水道の設けられている建築物等を所有している者をいい、貯水槽水道の施設の設置工事及び管理並びに検査について権限を有する者をいう。

5. 管理責任者

貯水槽水道の管理者から維持管理の委託を受けた者で、水質及び施設の管理に直接携わる者をいう。

1. 3 貯水槽以下の給水方式

1. 高置水槽式

貯水槽給水方式の最も一般的なもので、受水槽から受水したのち、ポンプで高置水槽へ汲み上げ、自然流下により給水する方式（図 1.3.1）。

2. 圧力水槽式

受水槽に受水したのち、ポンプで圧力水槽に貯え、その内部圧力によって給水する方式（図 1.3.2）。

3. ポンプ直送式

小規模の中層建物に多く使用されている方式で、受水槽に受水したのち、使用水量に応じて、ポンプの運転台数の変更や回転制御によって給水する方式（図 1.3.3）。

図 1. 3. 1 高置水槽式

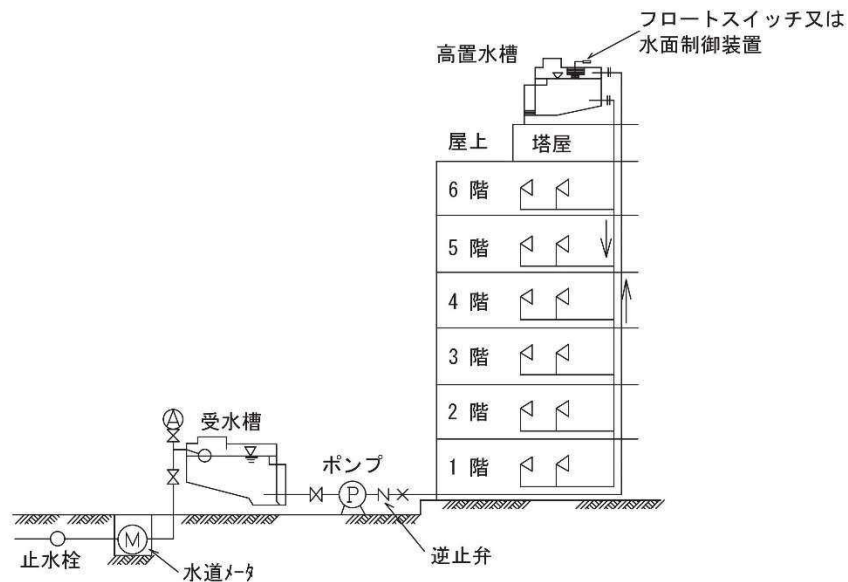


図 1. 3. 2 圧力水槽式

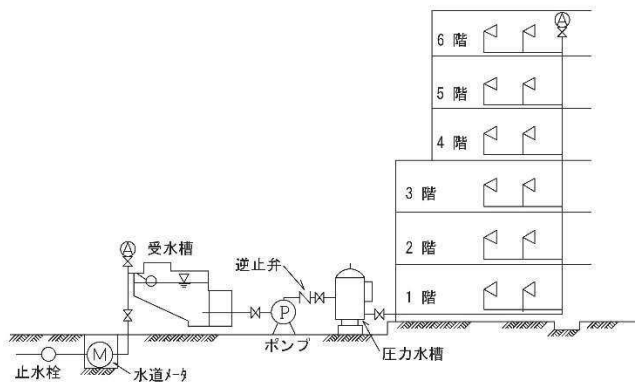
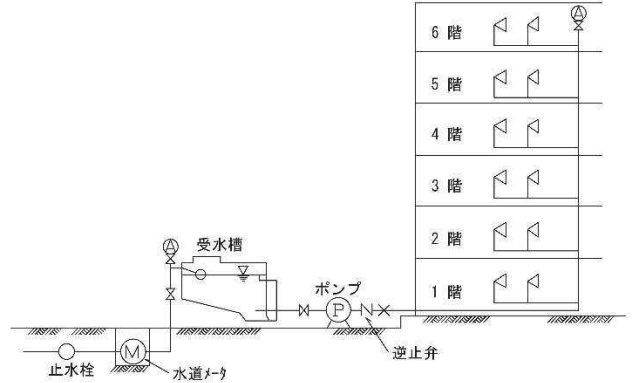


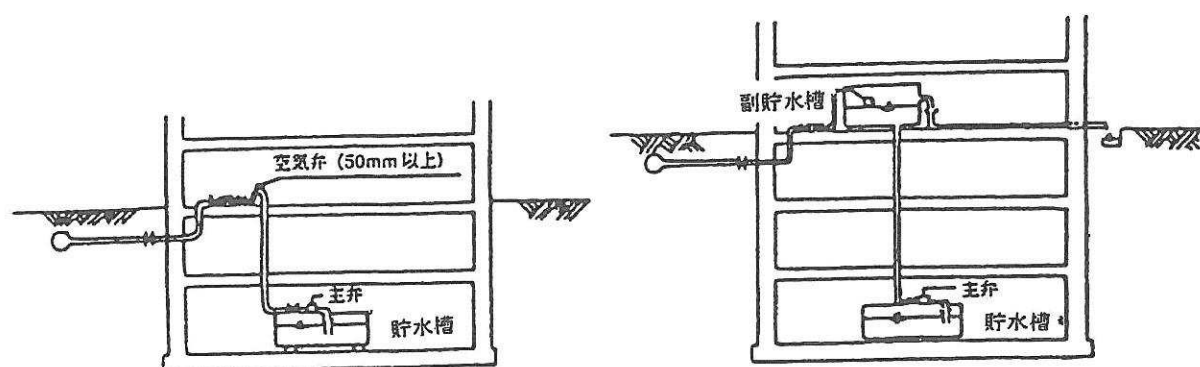
図 1. 3. 3 ポンプ直送式



1. 4 貯水槽の設置

1. 貯水槽の設置は、なるべく明るく換気がよい管理の容易な場所とし、し尿浄化槽・汚水樹等の汚染源に接近しない場所に設けること。
2. 地階に貯水槽を設けるときの、その位置が配水管より著しく低いときは、給水管を一度地上に立ち上げて空気弁又は副貯水槽を設置すること。口径が 50mm 以上の給水管は、必ず空気弁又は吸排気弁を設置すること（図 1.4.1）。

図 1. 4. 1 貯水槽設置例



1. 5 貯水槽の構造

1. 貯水槽は、鉄筋コンクリート製又は強化樹脂製 (FRP)、ステンレス鋼板製 (SUS) 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. 貯水槽は、点検修理又は内部清掃のため、マンホール (60cm 以上) を設置し、タ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. 貯水槽へ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ともに、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措置を講じること。
6. 有効容量が 10m³ 以上となるものについては、2 槽式とし、各層を連通管で連結し、仕切弁等で区分する構造とすること。
7. 貯水槽の低部に、点検、清掃等を容易にするため、排水溝の方向へ勾配をとること。

1. 6 貯水槽の有効容量

1. 貯水槽の有効容量は、使用水量、使用時間及び貯水槽流入量等を考慮して決定し、次の式のとおりとする。

(1) 1日最大使用水量

- ① 1人1日当たりの使用水量×使用人員
- ② 単位床面積当たり使用水量×延床面積
- ③ 使用実績等による積算

(2) 有効容量

・ 有効容量＝1日最大使用水量×0.4～0.6

消火用水を貯水槽容量に兼ねる場合の容量は、1日最大使用水量の範囲内とすること。

2. 高置水槽（低置に貯水槽がある場合）の有効容量は次の式のとおりとする。

・ 有効容量＝1日最大使用水量×0.1

3. 貯水槽単位時間当たり流入量は下記算定式によるものとする。

$$\bullet \frac{\text{1日最大使用水量}}{\text{1日当り使用時間}} \dots\dots\dots (\text{m}^3/\text{時})$$

$$\bullet \frac{\text{1日最大使用水量}-\text{貯水槽有効容量}}{0.03 \times \text{1日当り使用時間}} \dots\dots (\text{m}^3/\text{分})$$

2. 貯水槽の付属設備

2. 1 ボールタップ及び定水位弁

1. ボールタップの取り付け位置は、点検や修理が可能な場所を選定すること。
2. 口径 25mm 未満のボールタップで小規模貯水槽の場合は、パイロット式の仕様とする。
3. 口径 25mm 以上のボールタップは、水撃作用を防止するような装置又は本管側の圧力を安定的に保持し、他の給水装置の水圧低下によって発生するトラブルを未然に防止するため、定水位弁又は流量調整弁と電磁弁等を使用すること。
4. 口径 40mm 以上の場合は、口径 25mm 以上の仕様に加え、パイロット式定水位弁、電磁弁との併用とする。
5. 定水位弁からボールタップまでの最上部箇所に吸排気弁を設置すること。

2. 2 逆流防止

貯水槽に給水する場合は、吐水口を落とし込みとし吐水口と越流面並びに吐水口中心から壁までの距離は、所定の吐水口空間を確保すること。

- (1) 水が逆流するおそれのある場所は、表 2.2.1 及び表 2.2.2 に示す吐水口空間の確保、又は逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあっては、水受け容器の越流面の上方 150mm 以上の位置）に設置すること。
- (2) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取り扱う場所に給水する給水装置は、貯水槽給水方式により適切な逆流防止のための措置を講じること。

表 2. 2. 1 呼び径 25mm 以下の吐水口空間

呼 び 径	近接壁から吐水口の中心までの水平距離 B	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 A
13mm 以下	25mm 以上	25mm 以上
13mm を超え 20mm 以下	40mm 以上	40mm 以上
20mm を超え 25mm 以下	50mm 以上	50mm 以上

- 備考 1) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50mm 未満であってはならない。
- 2) プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 未満であってはならない。
- 3) 上記 1) 及び 2) は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

表 2. 2. 2 呼び径 25mm を超える場合の吐水口空間

区 分		壁からの離れ B	越流面から吐水口の 最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合			1.7 d' + 5mm 以上
近接壁の影響がある場合	近接壁 1 面 の場合	3 d 以下 3 d を超え 5 d 以下 5 d を超えるもの	3.0 d' 以上 2.0 d' + 5mm 以上 1.7 d' + 5mm 以上
	近接壁 2 面 の場合	4 d 以下 4 d を超え 6 d 以下 6 d を超え 7 d 以下 7 d を超えるもの	3.5 d' 以上 3.0 d' 以上 2.0 d' + 5mm 以上 1.7 d' + 5mm 以上

備考 1) d : 吐水口の内径 (mm) d' : 有効開口の内径 (mm)

2) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を d とする。

3) 越流面より高い壁がある場合は近接壁とみなす。

4) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口最下端までの垂直距離が 50mm 未満であってはならない。

5) プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合、越流面から吐水口最下端までの垂直距離は 200mm 未満であってはならない。

6) 上記 4) 及び 5) は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

(3)逆流を生じるおそれのある箇所ごとに、吐水口空間の確保、逆流防止性能を有する給水用具の設置、又は負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの措置を講じなければならない。

①吐水口空間の確保

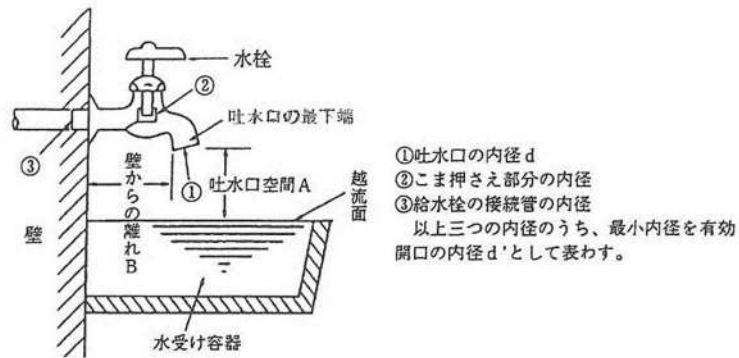
貯水槽、流し、洗面器、浴槽等に給水する場合は、給水栓の吐水口と水受け容器の越流面との間に必要な吐水口空間を確保する。この吐水口空間は、ボールタップ付きロータンクのように給水用具の内部で確保してもよい。

(イ) 吐水口空間は給水装置の吐水口端から越流面までの垂直距離とする。

(ロ) 越流面とは洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう (図 2.2.1)。また、水槽等の場合は、立取出しにおいては越流面の上端、横取出しにおいては越流管の中心をいう (図 2.2.2)。

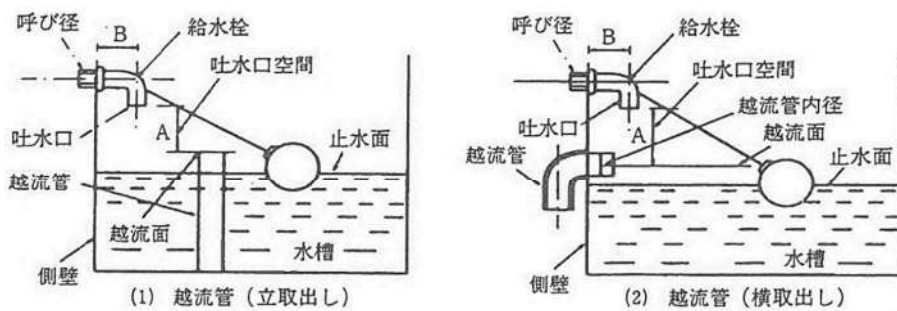
(ハ) 吐水口空間は、表 2.2.1 及び表 2.2.2 によるものとする。

図 2. 2. 1 洗面器等の吐水口空間

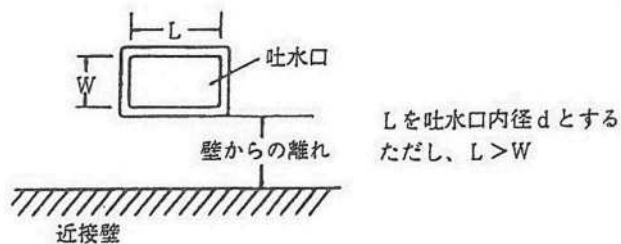
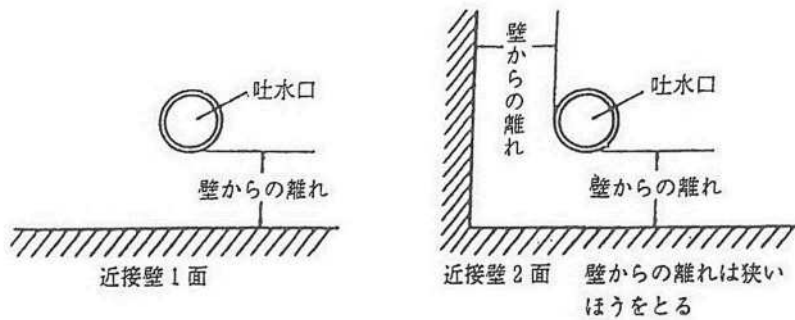
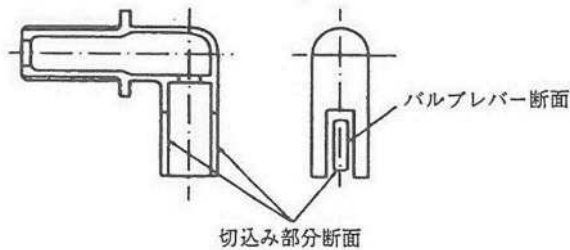


(注：Bの設定は呼び径が25mmを超える場合の設定)

図 2. 2. 2 水槽等の吐水口空間



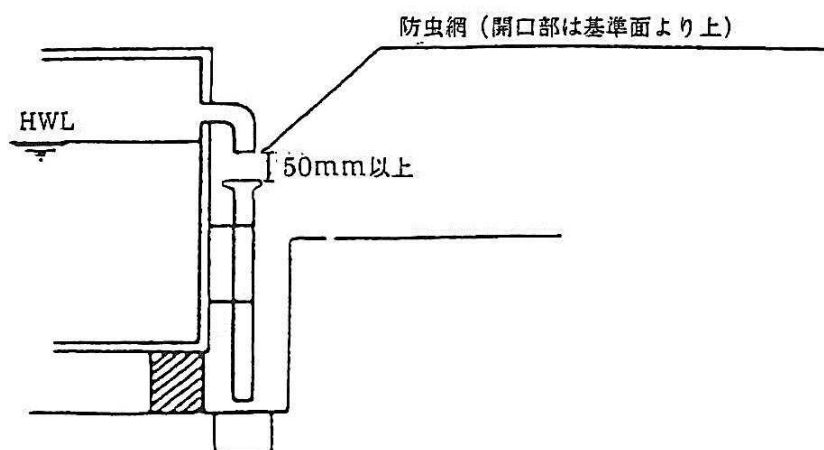
(注：Bの設定は呼び径が25mm以下の場合の設定)



2. 3 越流管

受水槽及び高置水槽には、越流管を設置すること。その取り付けは、受水槽及び高置水槽に汚水の逆流のないよう開口部と越流管との間隔を 50mm 以上設け、越流管の開口部には、防虫網を設けること（図 2.3.1）。

図 2. 3. 1 防虫網



2. 4 排泥管

貯水槽は、底部に排水ます及び排泥管を設置すること。

2. 5 警報装置

1. 満水警報装置は、管理室等にベル又はランプで表示できるようにすること。
2. 渴水警報装置は、揚水ポンプの電源を遮断するとともに管理室等にベル又はランプで表示できるようにすること。
3. 満水警報装置、渴水警報装置は、水槽ごとに設けること。

2. 6 パイロット式及び電磁弁式の設置

設置は、図 2.6.1 及び図 2.6.2 を基準とした構造とすること。

図2. 6. 1 パイロット式

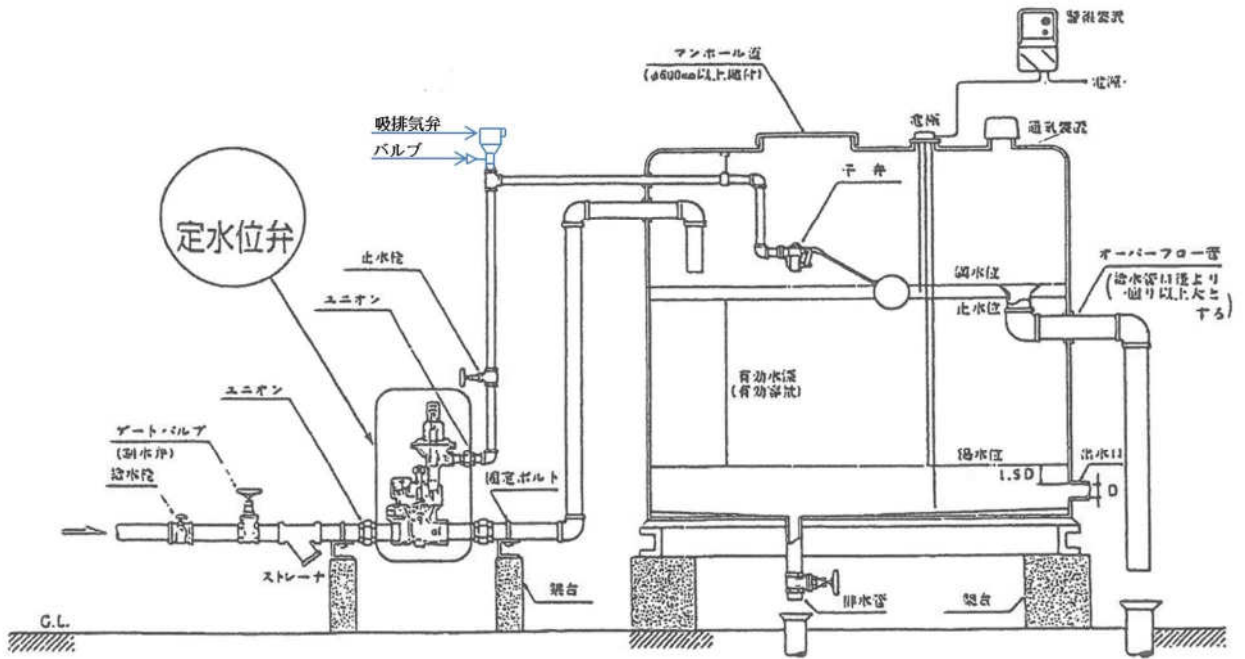
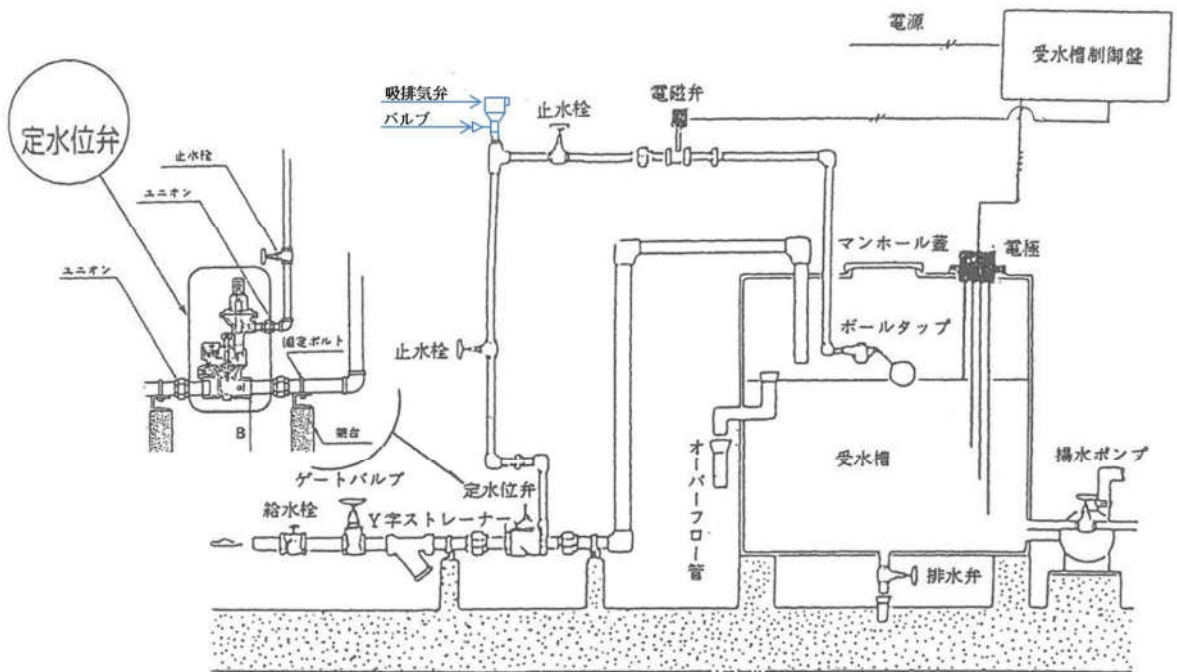


図2. 6. 2 電磁弁式



2. 7 その他必要事項

1. ポンプは、点検整備、故障、修理等に備え予備のポンプを設置し、自動交互運転を行うこと。
2. ポンプ設備は防振及び防音を考慮した構造とし、ポンプ室内は容易に点検ができること。また、床上排水等を処理できるようにすること。
3. 加圧ポンプによる給水方式とする場合は、ポンプ故障、停電等の断水時に備え、親メーター下流の直圧部にキー水栓式の非常用給水栓を1栓以上設置すること。
4. ポンプ室には、故障時等の緊急連絡先又は事故に備え、ポンプの操作方法、配管系統図、その他注意事項等を記載した標示板を設置すること。

3. 高置水槽

3. 1 標準構造

高置水槽は、最上階の給水栓から上に 5m 以上の高さに設置し、フラッシュバルブを用いる水洗便所がある場合は、原則として 10m 以上の高さに設置すること（図 3.1.1）。

(1) 高置水槽には、貯水槽設備以外の配管設備を直接連結してはならない。やむを得ず連結する場合は、高置水槽への逆流を防止するため、必ず逆止弁などを取り付けること。

(2) 高置水槽の排水管は、高置水槽内の清掃を迅速、かつ、容易にできるように水槽の最低部に設けバルブ等で排水ができるようにすること（図 3.1.2）。

なお、凍結防止のため流入、流出の立上がり管などに防寒を施すこと。

図 3. 1. 1 高置水槽設置例

断面図

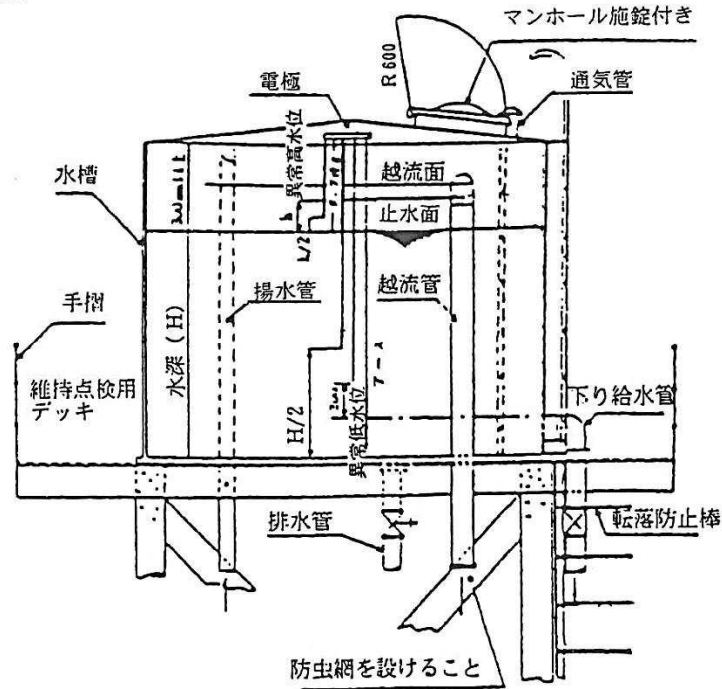
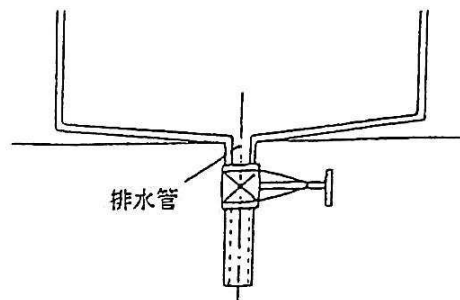


図 3. 1. 2 高置水槽の排水管



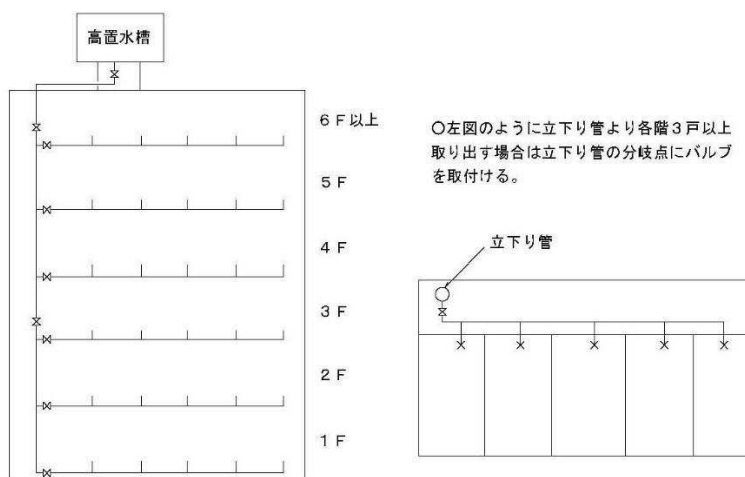
4. 貯水槽以下の施設

4. 1 給水設備

貯水槽以下設備の設計は、給排水設備基準（抄）「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の構造方法」（昭和 50 年建設省告示第 1597 号）、及び関係法令に基づき設計する他、以下について注意すること。

1. クロスコネクションの禁止。
2. パイプシャフトなどにおける配管の相互間隔（保温などの被覆面裸管は管表面）は、150mm 以上、壁との間隔は 200mm 以上とする。
3. 消火用タンク等へ給水する給水管の分岐には、滞留水を防止するため、バルブ及び逆止弁を設けること。
4. 貯水槽以下の給水管は、原則として公道に埋設しないこと。
5. パイプシャフトより各階への主要な分岐管には、操作が容易にできる場所にスリースバルブを設置すること。
6. 高置水槽の流出口及び立下り主管の最上階にスリースバルブを設け、6 階以上の建物は、中間にも設置すること（図 4.1.1）。
7. 貯水槽のポンプで直結給水する場合、給水主管の最上部に吸排気弁を設置し、上流側の維持管理が容易な場所にバルブを設置すること。

図 4. 1. 1 スリースバルブ設置例



4. 2 屋内施設へのメーター設置

屋内パイプシャフト内等に設置するメーターは次のとおりとする。

1. 別に定める「市の所有するメーター設置に関する取扱基準」により各戸に市の所有するメー

ターを設置することができる。

2. 市のメーターを設置する場合は、メーターユニットを使用し、台材にて固定すること（図 4.2.1）。
3. 各メーターには、部屋番号を明記した札を設置するなど、使用する部屋等がわかるよう表示すること。私設メーターを設置する場合も同様とし、部屋番号の明示と上流側にボール弁を設置して、メーター交換が容易にできる構造とすること（図 4.2.2）。
4. メーターの前後の配管は給水装置の基準適合品を使用すること。
5. シャフト内等に設置するメーターは、凍結防止のためメーター専用の防寒カバーを施すこと。

図 4. 2. 1 メーターユニット設置

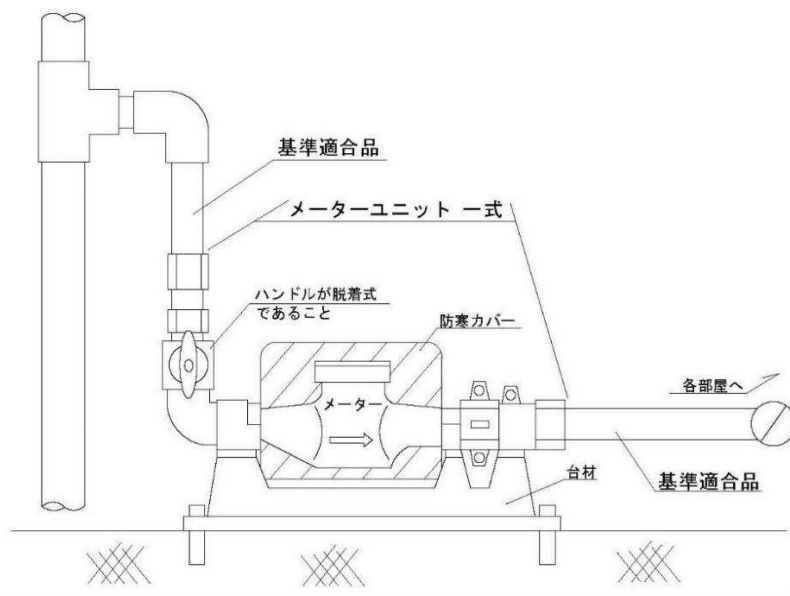
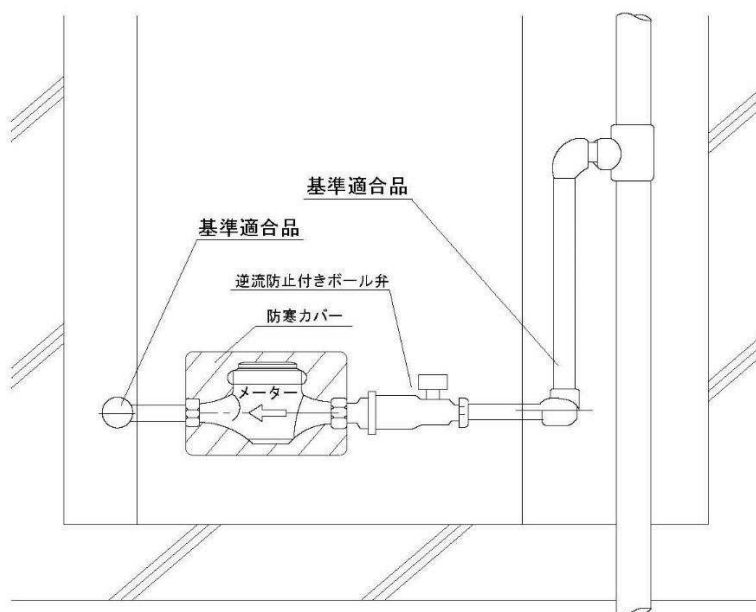


図 4. 2. 2 私設メーター設置



5. 貯水槽の維持管理

5. 1 維持管理について

1. 貯水槽の設置者及び管理責任者は、「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3項により、6月以内ごとに1回、定期的な水質検査を実施すること。
2. 簡易専用水道の設置者は、当該水道の管理を行う義務を有するものであり、設置者自らが管理を行わない場合には、実際に管理を担当するものを明確にすること。
3. 貯水槽水道に該当する施設は、別に定める「貯水槽水道管理指導要領」に沿って、適正な管理を行うこと。
4. 設置者及び管理責任者の責務

(1) 管理の基準

設置者及び管理責任者は、簡易専用水道以外の貯水槽水道についても、以下の定めにより、供給される水の安全衛生の確保に努め、貯水槽水道の維持管理を行うとともに、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。

(イ) 貯水槽の清掃は、毎年1回以上、定期に行うこと。

(ロ) 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。

(ハ) 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。

(ニ) 供給する水が人の健康を害するおそれの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。

(ホ) 遊離残留塩素の検査は給水栓の吐出水で、「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7項により、7日以内ごとに1回、定期的に行うこと。

(2) 点検

① 貯水槽の点検は、1月に1回以上定期的に行うものとし、その点検項目は、次に掲げるものとする。

- ・貯水槽周辺の清掃
- ・貯水槽への異物侵入の有無
- ・貯水槽の漏水の有無
- ・満水・渴水警報装置の点検
- ・越流管、水抜管及び通気管の状態
- ・貯水槽設置場所の排水設備の状態

② 給水装置の点検は、1月に1回以上定期的に行うものとし、その点検項目は、次に掲げるものとする。

- ・漏水箇所の有無
- ・ボールタップの作動状況
- ・配管支持金具の状態
- ・止水栓、メーター取付け部の状態
- ・空気弁、定水位弁の作動状態
- ・配管、メーター等の防寒装置の状態

5. 2 簡易専用水道について

1. 貯水槽の容量が 10m³を越えるものは簡易専用水道となり、設置者及び管理責任者は国土交通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。

- (1) 水槽の掃除を毎年 1 回以上定期に行うこと。
- (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。

2. 設置者及び管理責任者は、国土交通省令の定めるところにより、定期的に、地方公共団体の機関又は国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた者の検査を受けなければならない(別表第一、二、三参照)。

- (1) 検査は、毎年 1 回以上定期に行なうものとする。
- (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。

別表第一 検査事項及び判定基準(施設及びその管理の状態に関する検査)

番号	検査事項	判定基準
一	水槽の周囲の状態	点検、清掃、修理等に支障のない空間が確保されていること。 清潔であり、ごみ、汚物等が置かれていないこと。 水槽周辺にたまり水、湧水等がないこと。
二	水槽本体の状態	点検、清掃、修理等に支障のない形状であること。 亀裂し、又は漏水している箇所がないこと。 雨水等が入り込む開口部や接合部のすき間がないこと。 水位電極部、揚水管等の接合部が固定され、防水密閉されていること。
三	水槽上部の状態(二に掲げるものを除く。)	水槽上部は水たまりができない状態であり、ほこりその他衛生上有害なものが堆積していないこと。 水槽のふたの上には他の設備機器等が置かれていないこと。 水槽の上床盤の上には水を汚染するおそれのある設備、機器等が置かれていないこと。
四	水槽内部の状態(二に掲げるものを除く。)	汚泥、赤さび等の沈積物、槽内壁又は内部構造物の汚れ、塗装の剥離等が異常に存在しないこと。 掃除が定期的に行われていることが明らかであること。 外壁の塗装の劣化等により光が透過する状態になっていないこと。 当該施設以外の配管設備が設置されていないこと。 流入口と流出口が近接していないこと。 水中及び水面に異常な浮遊物質が認められないこと。
五	水槽のマンホールの状態	ふたが防水密閉型のものであって、ほこりその他衛生上有害なものが入らないものであり、点検等を行う者以外の者が容易に開閉できないものであること。 マンホール面は、槽上面から衛生上有効に立ち上がっていること。
六	水槽のオーバーフロー管の状態	管端部からほこりその他衛生上有害なものが入らない状態にあること。 管端部の防虫網が確認でき、正常であること。また、網目の大きさは虫等の侵入を防ぐのに十分なものであること。 管端部と排水管の流入口等とは直接連結されておらず、その間隔は逆流の防止に十分な距離であること。
七	水槽の通気管の状態	管端部からほこりその他衛生上有害なものが入らない状態にあること。 管端部の防虫網が確認でき、正常であること。また、網目の大きさは虫等の侵入を防ぐのに十分なものであること。 通気管として十分な有効断面積を有するものであること。
八	水槽の水抜管の状態	管端部と排水管の流入口等とは直接連結されておらず、その間隔は逆流の防止に十分な距離であること。
九	給水管等の状態	当該施設以外の配管設備と直接連結されていないこと。 水を汚染するおそれのある設備の中を貫通していないこと。
備考		
<p>四の項の下欄については、水槽の沈積物がおおむね年間三センチメートルを超えない程度にあること。</p> <p>九の項に係る検査については、別表第二に掲げる基準を満たしていない場合であって、原因が不明のときに必要に応じて行うこと。</p>		

別表第二 検査事項及び判定基準(給水栓における水質の検査)

番号	検査事項	判定基準
一	臭気	異常な臭気が認められないこと。
二	味	異常な味が認められないこと。
三	色	異常な色が認められないこと。
四	色度	五度以下であること。
五	濁度	二度以下であること。
六	残留塩素	検出されること。
備考		
<p>一の項から六の項に係る検査においては、あらかじめ給水管内に停滞していた水が新しい水に入れ替わるまで放流してから採水すること。</p> <p>一の項、二の項、四の項及び五の項に係る検査については、水質基準に関する省令(平成十五年厚生労働省令第百一号)の規程に基づき厚生労働大臣が定める方法(平成十五年厚生労働省告示第二百六十一号)の例によること。なお、異常を認めた場合には、必要に応じて他の給水栓の水、水槽の水及び当該簡易専用水道に給水される直前の水道水についても検査すること。</p> <p>三の項に係る検査については、無色透明のガラス製容器(約二百ミリリットル入り)に採水し、気泡等が上昇消失した後、肉眼で黒色紙、白色紙等を背景として透視し、沈積物及び浮遊物質の有無を含めて検査すること。なお、異常を認めた場合には、必要に応じて他の給水栓の水、水槽の水及び当該簡易専用水道に給水される直前の水道水についても検査すること。</p> <p>六の項に係る検査については、水道水の長期間の滞留、水槽又は管の汚れ、汚水の混入による汚染等により残留塩素が消費されることに着目したものであり、検出されない場合には、その原因の究明に努めるとともに、必要に応じて他の給水栓の水、水槽の水及び当該簡易専用水道に給水される直前の水についても検査すること。</p>		

別表第三 検査事項及び判定基準(書類の整理等に関する検査)

番号	検査事項	判定基準
一	書類の整理及び保存の状況	簡易専用水道の設備の配置及び系統を明らかにした図面、受水槽の周囲の構造物の配置を明らかにした平面図及び水槽の掃除の記録その他の帳簿書類の適切な整理及び保存がなされていること。
備考		
<p>水槽の掃除の記録その他の帳簿書類とは、水槽の掃除の記録、水槽の点検の記録及び給水栓における水質検査の記録等の簡易専用水道の管理についての記録をいう。</p>		