

第6章 給水装置工事の施工

第6章 給水装置工事の施工

給水装置工事は、関係法令を遵守し、本基準書、西佐賀水道企業団設計・施工基準書、各給水用具の施工要領に基づいて行い、設備の不備や不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにすること。

6-1 給水管の分岐

給水管の分岐施工は、配水管その他の地下埋設物に変形、破損その他の異常を生じさせることがないように、適切な資機材、工法及び地下埋設物防護の方法を選択し、正確な作業を行う必要がある。そのため、適切な配管技能者が作業に従事または管理を行うこと。

1. 分岐の原則

- (1) ガス管、工業用水管等の管と誤接続が行われないう、十分な調査確認の上施工しなければならない。また配管にあたっては、触点付近の集中加重、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を避けるため、他埋設物と離隔を30cm以上確保すること。
- (2) 配水管からの分岐については、他の給水管の分岐位置や配水管等の継手端面から30cm以上離すこと。また、排水弁近くでの分岐は3m以上離すこと。
- (3) 分岐は配水管の直管部からとする。異形管、継手からはその構造上の確な給水用具の取付けが困難であるため、以下のものからは分岐してはならない。
 - ① 異形管（曲管、T字管、片落管等）
 - ② 継手部（管受口凸部、継輪、押輪、帽等）
 - ③ 配水管の交点から仕切弁までの間
 - ④ 排水設備
 - ⑤ 消防設備
 - ⑥ 原則として道路（公道）交差点部。
- (4) 分岐の方向は原則として配水管路に直角とすること。
- (5) 新たに分岐する給水管最小口径は $\phi 20\text{mm}$ とする。
- (6) 配水管及び給水管からの分岐口径は、分岐される管の口径より1サイズ以下小さいものとする。ただし、管網化がなされている場合は、その限りでない。

2. 分岐工事を行う際の注意事項

- (1) 分岐工事は、給水管分岐工事ができる技能者を従事又は監督させること。
- (2) 給水管の漏水や維持管理を考慮し、給水装置が同じ使用用途で設置される場合の同一敷地内への取り出しは、原則一箇所とする。ただし、2世帯住宅等何らかの事由で多分岐が必要な場合は、企業団と事前協議を行うこと。
- (3) 分岐は、直近の配水管からおこなうこと。
- (4) 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、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口径とする。ただし将来、水栓数を増やす予定がある場合などにおいて使用水量の増加が予想される場合は、あらかじめその将来計画の給水量を満たす口径とする配慮が必要であることから、企業団と協議すること。

- (5) $\phi 300\text{mm}$ 以上の配水管からの分岐工事については、原則分岐不可とする。ただし、付近の配水管布状況等地域的な事情により分岐を認める場合もあるので、企業団と協議すること。
- (6) $\phi 150\text{mm}$ 以上の分岐については、企業団と協議すること。
- (7) 配水管の口径は周囲の給水量を配慮して布設されているため、同口径での分岐は周囲の水圧低下の原因となるため、原則として行ってはならない。ただし、管網化がなされている箇所等企業団が認めた場合は、その限りでない。
- (8) 分岐した給水装置または道路工事で分岐した給水設備が不要となる場合は、分岐止めを行う。
- (9) 分岐工事を行う際は、事前に企業団と連絡調整し、立会いを求めなければならない。
- (10) 土日等の休日、祝祭日等の閉庁日は、原則として分岐工事を行ってはならない。ただし、あらかじめ企業団担当者から承諾を得ている場合はこの限りではない。
- (11) 分岐は、不断水工法を原則とする。ただし、やむを得ず、断水作業を伴う場合は、企業団と事前調整を行い職員立会の元、作業を行わなければならない。
- (12) サドル分水栓や割T字管を使用できない場合及び小口径管の施工の場合に限って、断水のうえでT字管（チーズ）の使用を認める。その場合、企業団が指定した離脱防止機能付きの継手等にて接合すること。
- (13) 断水区域が広範囲になり断水することにより影響が過大となる場合は、スクイズオフ（圧着）工法を行うことができる。なお、圧着工法で施工した際は、圧着箇所を補修バンドやクランプ治具などにより保護措置を施すこと。

3. 分岐の施工方法

(1) 分岐箇所の確認

配水管等から給水管の分岐を行う際は、水道以外の管と誤接続されることがないように、工事竣工図の参照と共に、表示テープの有無、仕切弁等の位置確認、試験掘削等により、当該配水管等であることを十分調査すること。

(2) 掘削

掘削する場合は、必要に応じて近辺にある他の埋設物の管理者に立ち会いを求めること。特に、推進工法や土留工を行う場合は、注意すること。

(3) 分岐器具の取付け

- ① 分岐器具を取付ける箇所の管肌をよく清掃し、直角方向へ分岐するよう取付

けること。その際、パッキンの離脱及びずれがないように注意する。

- ② 穿孔方向は、サドル付分水栓：管頂穿孔、割T字管：水平穿孔とする。
- ③ ボルトは片締めとならないようにすること。ステンレスボルトの場合は、焼付に十分注意すること。又、合成樹脂管からの分岐にあたっては、管が扁平にならないよう締め付けトルクに注意すること。

(4) 穿孔前の水圧試験

穿孔前に水圧試験（1.0Mpaで、1分間以上保持）を行い、漏水等がないことを確認すること。

(5) 穿孔前の確認

- ① 穿孔機は、手動式と電動式があり、メーカー及び機種により取扱方法が異なるので、説明書に従って使用すること。
- ② 穿孔ドリル等の刃が適切であるか、摩耗していないか確認すること。
- ③ 分水器具の止水栓・仕切弁が全開であること。
- ④ 穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うこと。

・ダクティル鋳鉄管

電動式で施工すること。内面ライニングにより、穿孔機の刃が異なるので適切な刃を使用すること。特に内面エポキシ樹脂紛体塗装を穿孔する場合は、鋭角刃の紛体管用ドリルで施工すること。また、穿孔後に錆等による赤水・管の閉塞を防ぐため、防錆密着コアを取付けること。

・配水用ポリエチレン管

電動式で穿孔すると切り口が溶解するおそれがあるため、手動式で穿孔すること。また、分水栓によって高さが異なるため、必ず専用の穿孔機及び穿孔刃で施工すること。

・硬質ポリ塩化ビニル管・耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管

配水用ポリエチレン管同様、手動式での穿孔とすること。

(6) 作業中の排水・切り屑の確認

穿孔中は、放水しながら水圧で切り屑が排除されているかどうか確認し、最終的に穿孔機の切り屑がきちんと排除されたか確認すること。

(7) 終了後の防食

穿孔作業終了後、防食シートを使用して分水器具全体を覆うようにして包み込み、粘着テープ等で確実に密着及び固定し、腐食の防止を図ること。

(8) 割T字管の仕切弁の下には、沈下を防ぐため木杭を打ち込むこと。

(9) 水圧確認

作業完了後通水を行い、止水栓部等での水圧測定にて、適正な水圧であることを確認すること。

4. 分岐止め（撤去）の方法

- (1) 不要となった給水装置は、破損による漏水や、停滞水による水質悪化の要因となるため、分岐止による撤去を原則とする。
- ① サドル付分水栓により分岐止する場合は、分水栓を閉め、更に分水栓へサドルキャップを取付けすること。
 - ② 割T字管等により分岐止する場合は、仕切弁を閉め、フランジ面にフランジ蓋（メネジ型はプラグ止め）を取付けること。
 - ③ T字管により分岐されている給水管を切離す場合は、原則としてT字管を取除き、直管にて管を直線つなぎに直さなければならない。
 - ④ ①・②による分岐止を行った場合は、防食シートによる防護をすること。
- (2) 舗装道や構造物等が支障になり分岐止めができない場合は、企業団と協議し官民境界付近での止水による撤去とすることができる。ただし、分岐箇所の配水管と同等の土被りを確保し、かつ漏水等を防止するための適切な措置を施すこと。
- (3) その他、現場状況により上記方法がとれない場合は企業団と協議すること。

6-2 給水管分岐の使用材料

給水管の分岐を行う際の分岐器具については、以下の表の通りとする。

表6-1 ダクタイル鋳鉄管（DIP）から分岐を行う際の分岐器具

給水管 配水管	20	25	30	40	50	75	100
75	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓		
100	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	
150	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	割T字管
200	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	割T字管
250	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	割T字管

※φ75mm×φ50mmサドル分水栓（メーカー規格）の使用も可とする。

表6-2 硬質ポリ塩化ビニル管等（VP・HVP）から分岐を行う際の分岐器具

給水管 配水管	20	25	30	40	50	75
25	伸縮可とう離脱防止継手					
30	伸縮可とう離脱防止継手	伸縮可とう離脱防止継手				
40	サドル分水栓	サドル分水栓	伸縮可とう離脱防止継手			
50	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	VP用離脱防止継手		
75	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	
100	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管

※伸縮可とう離脱防止継手は企業団が指定するものを使用すること。

※φ50mm×φ40mmは伸縮可とう離脱防止継手の使用も可とする。

※φ50mm×φ30mmのサドル分水栓（メーカー規格）の使用も可とする。

表6-3 配水用ポリエチレン管（PE）から分岐を行う際の分岐器具

給水管 配水管	20	25	30	40	50	75	100
50	サドル分水栓	サドル分水栓					
75	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓		
100	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	
150	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	サドル分水栓	割T字管	割T字管

※配水用ポリエチレン管からの給水装置分岐は、配水用ポリエチレン管用サドル分水栓（鉄製サドル）、配水用ポリエチレン管用不断水分岐割T字管とする。

- (1) この表6-1、6-2、6-3は標準であり、配水管の片送り、地域的な配水圧の高低、分岐付近の給水状況により分岐できない場合もあるので、企業団と協議すること。
- (2) 配水管が片送りの場合は、分岐できる口径は配水管口径より1段階細い口径を上限とする。例 φ75mmの場合 分岐口径はφ50mmとなる。
- (3) 他の管種からの分岐については、事前協議すること。

6-3 給水管の使用材料

給水管の使用材料については、道路種別・区分ごとに、以下の表の通りとする。

表6-4 道路種別・区分ごとの給水管使用材料

口径	区分	国道・県道	市道・町道	私道
φ20～ φ40	車道	PEP	PEP	PEP
φ20～ φ40	歩道	PEP	PEP	PEP
φ50 以上	車道	S50DIP GXDIP	PEP PE	PEP PE
φ50 以上	歩道	S50DIP GXDIP・PE	PEP PE	PEP PE

PEP：ポリエチレン二層管 PE：配水用ポリエチレン管

S50DIP：S50形ダクタイトイル鑄鉄管 GXDIP：GX形ダクタイトイル鑄鉄

- (1) 国道部・県道部の縦断布設にあたっては、原則としてφ50mmにはS50形ダクタイトイル鑄鉄管、φ75mm以上にはダクタイトイル鑄鉄管を使用する。
- (2) 鋼管等他の管種の使用を希望する場合は、事前協議すること。
- (3) 集合住宅内等の共用給水管の使用管種については、この限りではないので、企

業団と事前協議すること。

- (3) ポリエチレン管は、有機溶剤に侵されるため、使用に当たっては土壤に注意すること。
- (4) 水路横断部等の露出部においては、別途ライニング鋼管の使用もできるが、外面を被覆し防食・防寒対策を行うこと。また、ポリ粉体内外面ライニング鋼管(SGP-VD)を使用する場合は、原則地中埋設での使用とする。

6-4 給水管の埋設深

給水管の埋設深は、道路部分にあつては下記の表を標準とし、道路管理者等の指示による場合は、道路管理者等の指示を優先する。宅地内は土被りを0.3m以上とする。

表6-5 道路種別・区分ごとの給水管埋設深

道路種別	国道	県道	市道・町道	私道
車道	1.2m以上	1.2m以上	0.8m以上	0.6m以上
歩道	0.8m以上	0.8m以上	0.8m以上	

- (1) 上記の埋設深がとれない場合は、道路管理者と協議することとし、必要に応じて防護措置を施す。ただし、道路管理者が認める場合はこの限りでない。
- (2) 道路から宅地内に給水管を引込む際は、原則として宅地内1.0m程度まで道路内埋設深と同様の深さとする。また、給水管を立ち上げる際は、原則エルボを用いて行うこととするが、下表の最小曲げ半径の限度内であれば、ポリエチレン二層管により曲げ配管を行うことができる。ただし、官民境界まで道路内埋設深と同様の深さを必ず確保すること。

表6-6 ポリエチレン二層管の最小曲げ半径 (R)

□ 径	φ20mm	φ25mm	φ30mm	φ40mm	φ50mm
最小曲げ半径(R)	45cm	55cm	70cm	100cm	120cm

6-5 給水管の配管

1. 地中部配管

公道部等の地中配管は、重車両の荷重・土質による腐食・経過年数等による漏水事故が比較的多く、維持管理のため多大な労力と費用を要することから、同一管種とし、継手が少なく、たわみ性に富み外衝に耐えられる管を使用しなければならない。地盤沈下、振動により破損または離脱が生じるおそれのある場合には、伸縮性または可とう性を有する給水管及び継手等を使用すること。

また、道路部分に給水管を布設する場合は、後日、道路工事等による給水管の破損事故を未然に防ぐため、道路部には埋設表示シート（青色）を埋設深30cm

程度に布設し、分岐部及び水道メーター前までの間での曲管使用部等には、埋設位置を特定できるよう、埋設探知マーカ―を設置しなければならない。

ただし、推進工法にて施工する場合、推進部には埋設表示シートは不要。（探知マーカ―は必要）

2. 管の接合

管の接合は、プッシュオン接合形、EF接合形、締め付け接合形、ねじ込み接合形、フランジ接合形とし、管種に最適な接合方法で施工する。ただし、一次側でのTS継手は、破損・漏水の原因となることから、原則行ってはならない。

3. 有資格者の従事、監督

ダクティル鋳鉄管、配水用ポリエチレン管の配管の際は、有資格者を配置し、施工に従事する者を監督しなければならない。ダクティル鋳鉄管はJWWA講習を受講した者、配水用ポリエチレン管はポリテック協会講習、又はメーカー講習を受講した者を、それぞれ配置すること。なお、他水道事業体主催の講習受講者に関しては、事前に協議すること。また、ダクティル鋳鉄管、配水用ポリエチレン管の施工管理は、チェックシートによる管理を行い、検査時に提出すること。

4. 配管経路

給水装置に設置する止水栓やメーター等は極めて重要な器具であるので、給水管の管路の選定に当たっては、将来の維持管理に支障がないように十分注意し配管すること。また、他の埋設物に近接して布設すると損傷事故を起こしやすく、修理が困難となるため、他の埋設物との間隔は30cm以上確保すること。

原則として構造物、家屋等の下や灯油タンク付近を避け、維持管理や通水上からも、できるだけ直線配管することが望ましい。

5. 露出配管

構造物等が支障となり、やむを得ず露出配管する場合は、凍結及び防食防止の為、保温材・保護材で被覆すること。

6. 給水管の保護

(1) 電食・酸・アルカリによる腐食

給水管を電食・酸・アルカリなどにより腐食するおそれのある箇所に布設する場合は、できる限り金属管を避けて電食を受けない非金属性の管を使用すること。やむを得ず、管の硬度・布設場所の状況等から金属管を使用する場合には、防食継手・防食テープ・外面被覆管等により管を被覆し防護すること。

企業長が指定する、異種管接合用の離脱防止継手や伸縮可とう離脱防止継手を使用する場合は、ポリスリーブによる被覆を施すこと。

(2) 溝・開渠等の横断

溝・開渠等の水路を横断して布設する場合は、原則として水路等の下を伏せ

越しすること。なお、水路床が完備されていない場合には、さや管を設けその中に配管すること。また、伏せ越しが困難なときは、高水位以上の高さの上越し横断とし、必要に応じて伸縮可とう継手や支柱を設けて保持しなければならない。また、空気溜まり防止の為に空気弁の設置や、管の防寒・防食についても併せて適切な措置を講じること。

(3) 推進工法による道路横断

推進工法によって道路横断する場合は、圧入方式にて施工すること。また、企業団及び道路管理者等からの指示により鞘管を使用する場合には、その指示を優先する。

(4) 構造物の貫通

コンクリートの壁や基礎などを貫通して配管する場合は、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。

7. 仕切弁・止水栓の設置（直結止水栓を除く）

仕切弁・止水栓の設置は、操作、修理等の維持管理に支障をきたさないよう考慮したうえで、適切に設置すること。

- (1) 仕切弁・止水栓を埋設する場合は、スピンドルが垂直となるように取付け、開閉操作に支障がない場所とすること。
- (2) 開閉方向は、仕切弁・止水栓ともに、右閉・左開とする。
- (3) 給水管に設置する仕切弁・止水栓は、原則として給水管の口径がφ40mm以下の場合には青銅仕切弁(埋設型スリースバルブ)を、口径φ50mmの場合には、公道上にはソフトシール仕切弁を、宅地内には青銅仕切弁（埋設型スリースバルブ）を、口径φ75mm以上の場合には、ソフトシール仕切弁を設置しなければならない。
- (4) 配水管、又は給水管から分岐して、宅地内へ引き込む給水管に設置の止水栓、バルブ又は仕切弁の口径は引込管と同一口径とすること。ただし、企業長が認める場合は、その限りではない。
- (5) 学校、工場、寮等大規模給水装置の場合は、適当な給水系統ごとに止水栓又はバルブを設置すること。
- (6) 分岐部への仕切弁等設置要件
以下の場合は、分岐部に仕切弁等を設置すること。
 - ① φ30mm以上の単独の給水管を引き込む場合。
 - ② 口径に関わらず、公道上を縦断して給水管を埋設する場合。
 - ③ 集合住宅等で、複数のメーターへ分岐する共用給水管を布設する場合。
 - ④ 口径に関わらず、歩道設置の公道上を横断して布設する場合。
 - ⑤ 口径に関わらず、水路や河川を横断して給水管を引き込む場合。
 - ⑥ 口径に関わらず、一次側に露出管がある場合。

(7) 官民境界付近（民地側）への仕切弁等設置要件

以下の場合、官民境界付近（民地側）に仕切弁等を設置すること。

- ① 口径に関わらず、構造物による支障等のため、官民境界からメーターまでの位置がやむを得ず2m以上になる場合。
 - ② $\phi 50\text{mm}$ 以上で公道上を縦断布設した後、給水管を引き込む場合。
 - ③ 集合住宅等で、複数のメーターへ分岐する共用給水管を布設する場合。
- (8) 一般住宅等で $\phi 20\text{mm}$ ～ $\phi 25\text{mm}$ の給水管引き込みを行う場合において、分岐部と引き込み敷地が近接しており、(6)、(7)の仕切弁・止水栓設置要件に該当しない場合に限り、第一止水栓等の設置は行わなくてよい。

表6-7 仕切弁・止水栓が必要なケース

分岐部に設置	$\phi 30\text{mm}$ 以上の分岐を行う場合
	公道を縦断で布設する場合
	集合住宅等、共用給水管を布設する場合
	歩道設置の道路を横断で布設する場合
	水路の横断や、一次側で露出配管を行う場合
官民境界付近 (民地側)に設置	メーターボックスが官民境界から2m以上離れる場合
	$\phi 50\text{mm}$ 以上で公道を縦断で布設する場合
	集合住宅等、共用給水管を布設する場合

※複合するケースは、事前に協議を行うこと。

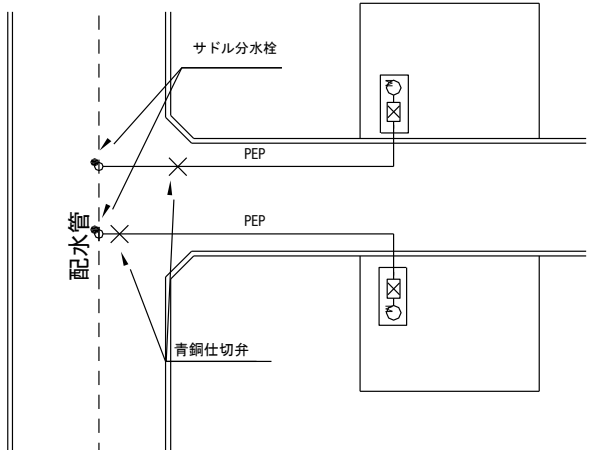
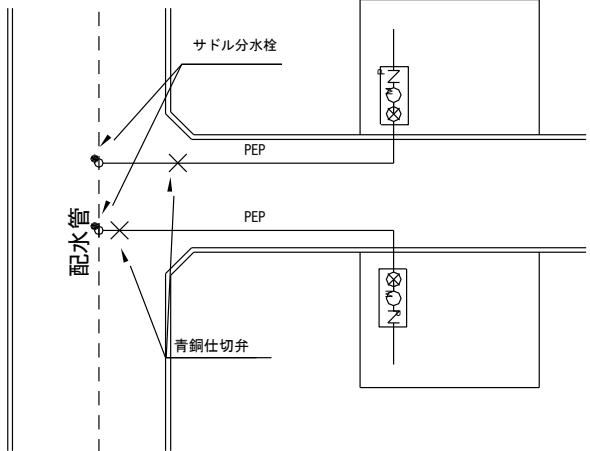
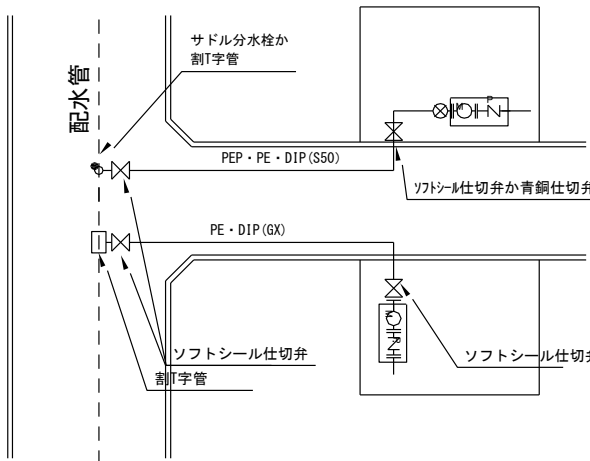
※その他、企業長が必要と認める場合も、設置すること。

図 6-1 仕切弁・止水栓等の設置

区分	標準図	備考
<p>単独給水装置</p>	<p>① $\phi 25\text{mm}$以下の場合(ケース1)</p>	<p>※官民境界から2m以上離れてメーターを設置する場合は、第一止水栓を設置する。</p>
	<p>② $\phi 25\text{mm}$以下の場合(ケース2)</p>	<p>※官民境界から2m以上離れてメーターを設置する場合は、第一止水栓を設置する。</p> <p>※メーター下流側に逆止弁を設置する。</p>
	<p>③ $\phi 30\text{mm} \sim \phi 40\text{mm}$の場合</p>	<p>※官民境界から2m以上離れてメーターを設置する場合は、第一止水栓を設置する。</p> <p>※メーター下流側に逆止弁を設置する。</p>

区分	標準図	備考
<p>単独給水装置</p>	<p>④ φ50mmの場合</p>	<p>※官民境界から2m以上離れてメーターを設置する場合は、第一止水栓を設置する。</p> <p>※メーター下流側に逆止弁を設置する。</p>
<p>複数給水装置</p>	<p>⑤ φ75mmの場合</p>	<p>※官民境界から2m以上離れてメーターを設置する場合は、第一止水栓を設置する。</p> <p>※メーター下流側に逆止弁を設置する。</p>
<p>複数給水装置</p>	<p>① φ25mm以下の場合</p>	<p>※複数の給水装置を設置する場合は、官民境界1m以内に仕切弁等を設置する。</p> <p>※分岐部と引き込む敷地が近接している場合は、仕切弁はどちらか一方でよい。</p>

区分	標準図	備考
複数給水装置	<p>② $\phi 30\text{mm} \sim \phi 40\text{mm}$ の場合</p>	<p>※複数の給水装置を設置する場合は、官民境界1m以内に仕切弁等を設置する。</p> <p>※分岐部と引き込む敷地が近接している場合は、仕切弁はどちらか一方でよい。</p>
複数給水装置	<p>③ $\phi 50\text{mm}$ の場合</p>	<p>※複数の給水装置を設置する場合は、官民境界1m以内に仕切弁等を設置する。</p> <p>※分岐部と引き込む敷地が近接している場合は、仕切弁はどちらか一方でよい。</p>
複数給水装置	<p>④ $\phi 75\text{mm}$ の場合</p>	<p>※複数の給水装置を設置する場合は、官民境界1m以内に仕切弁等を設置する。</p> <p>※分岐部と引き込む敷地が近接している場合は、仕切弁はどちらか一方でよい。</p>

区分	標準図	備考
公道部縦断	<p>① $\phi 25\text{mm}$以下の場合</p> 	<p>※給水管を道路に縦断布設する場合は、分岐部か分岐道路入口付近に仕切弁・止水栓を設置する。</p>
	<p>③ $\phi 30\text{mm} \sim \phi 40\text{mm}$の場合</p> 	<p>※給水管を道路に縦断布設する場合は、分岐部か分岐道路入口付近に仕切弁・止水栓を設置する。</p>
	<p>③ $\phi 50\text{mm} \sim \phi 75\text{mm}$の場合</p> 	<p>※給水管を道路に縦断布設する場合は、分岐部か分岐道路入口付近に仕切弁・止水栓を設置する。</p> <p>※敷地入口付近に仕切弁等を設置する。(メーカー直結する場合は、兼用できる。)</p>

区分	標準図	備考
歩道を設置した 道路の横断		※歩道を設置した道路を横断布設する場合は、配水管が布設された歩道上(分岐部等)に仕切弁等を設置する。
水路、河川 の横断 (露出配管含む)		※水路、河川等を横断する場合や、給水管の一部が露出する場合は、分岐部に仕切弁等を設置する。

φ20mm～φ25mmポリ二層管

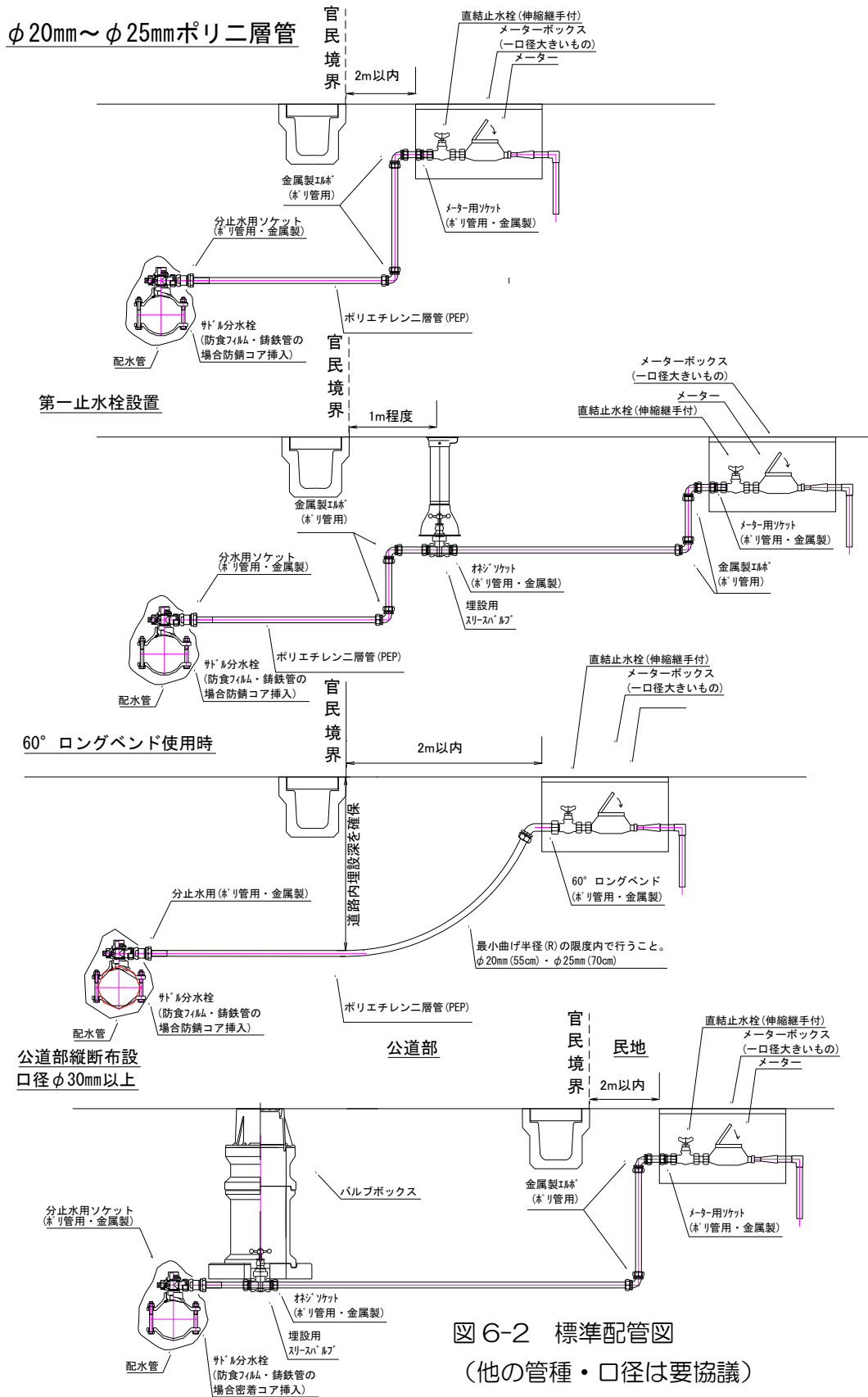


図 6-2 標準配管図
(他の管種・口径は要協議)

6-6 水道メーターの設置

水道メーター（以下「メーター」という。）は、料金の算定基礎となる給水装置の一部である。メーター設置後、メーターに関する維持管理作業は半永久的に水道事業者が行わなければならない。したがって、下記事項に留意したうえで設置すること。

1. 一般事項

- (1) メーターは、給水装置に取り付け需要者が使用する水量を積算計量するもので、料金計算の基礎となるものであるから、計量法に定める計量器の検定検査に合格したものでなければならない。なお、検定有効期間は8年である。
- (2) メーターは、企業団が給水装置の所有者に貸与しているものであることから、善良な注意をもってメーターを管理しなければならない。
- (3) 需要者は、管理義務を怠ったためにメーターを亡失又はき損した場合は、その損害額を弁償しなければならない。

2. メーターの選定

水道事業における主たる収入財源は給水量に対する料金であり、メーターはこの給水量を計量するための機器であることから、きわめて重要なものといえる。メーターは、その構造によって計量範囲が異なっており、計量法に基づいてその範囲が定められている。しかし、この計量範囲は、あくまで計量の限界値であり、メーターの耐久性や適正な計量を確保するためには、メーター口径選定基準を参考にしてメーターの選定を行う必要がある。企業団が採用しているメーターは、別表6-8、6-9のとおりである。

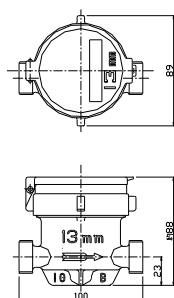
表6-8 メーターの寸法表

口径	種類	全長寸法 (mm)	配管との 接続	ねじ寸法(外径 ×山数)	ねじ・ ワッヅ 形式
φ13mm	接線流	100	ねじ式	26.4×14	上水ねじ
φ20mm	接線流	190	ねじ式	33.2×11	上水ねじ
φ25mm	接線流	225	ねじ式	41.9×11	上水ねじ
φ30mm	接線流	230	ねじ式	47.8×11	上水ねじ
φ40mm	接線流・たて型	245	ねじ式	59.6×11	上水ねじ
φ50mm	たて型	560	ワッヅ 式		上水(7.5K)
φ75mm	たて型	630	ワッヅ 式		上水(7.5K)
φ100mm	たて型	750	ワッヅ 式		上水(7.5K)

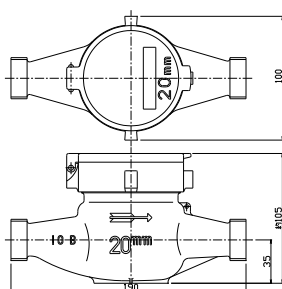
表6-9 メーター計量範囲表

口径	適正使用 流量範囲 (m ³ /h)	一時的使用の 許容範囲(m ³ /h)		1日当たりの使用量 (m ³ /h)			月間 使用量 (m ³ /月)
		1時間/ 日以内使 用の場合	※)10分/日 以内の場合	1日使用時間 の合計が5時 間の時	1日使用時間 の合計が10時 間の時	1日24時間 時間使用の 時	
φ13mm	0.1~1.0	1.5	1.5~2.5	4.5	7	12	100
φ20mm	0.2~1.6	2.5	3.0~4.0	7	12	20	170
φ25mm	0.23~2.5	4.0	4.0~6.3	11	18	30	260
φ30mm	0.4~4.0	6.0	6.0~10.0	18	30	50	420
φ40mmA	0.5~4.0	6.0	7.5~10.0	18	30	50	420
φ40mmB	0.4~6.5	9.0	12.0~ 16.0	28	44	80	700
φ50mm	1.25~17.0	30.0	50.0	87	140	250	2,600
φ75mm	2.5~27.5	47.0	78.0	138	218	390	4,100
φ100mm	4.0~44.0	74.5	125.0	218	345	620	6,600

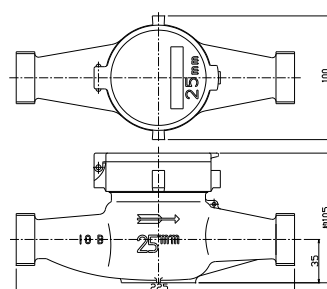
※φ40mmA・・・接線流 φ40mmB・・・たて型



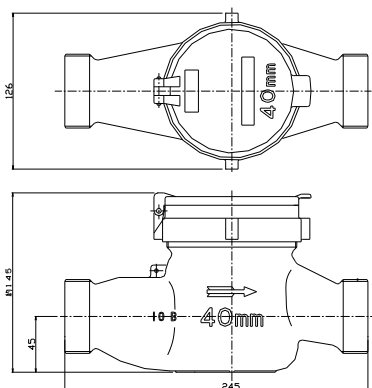
φ13mm接線流



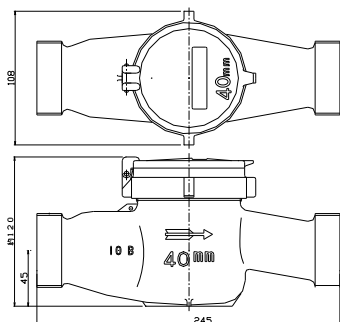
φ20mm接線流



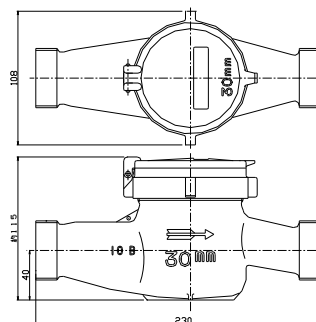
φ25mm接線流



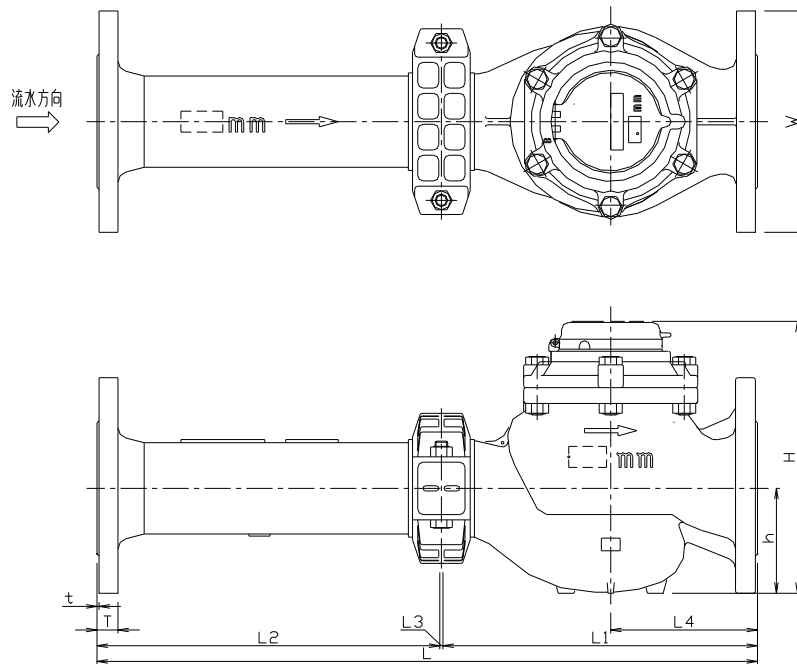
φ40mmたて型



φ40mm接線流



φ30mm接線流



フランジ規格：上水

型 式	口径	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	約H	h	T	t	D ₁	D ₂	D ₃	n	d	W	定価(税別)
GTW 50V	50	560	245	312	3	115	229	80	17	3	186	143	100	4	19	186	40
GTW 75V	75	630	300	327	3	140	259	100	21	3	211	168	125	4	19	211	63
GTW100V	100	750	350	397	3	160	296	120	21	3	238	195	152	4	19	238	100

φ50mm～φ100mm たて型

図6-1 メーター寸法図

3. メーターの設置原則

- (1) メーターは、原則、給水装置の用途ごとに設置する。
- (2) 同一敷地内の複数戸へ給水する場合は、各戸へメーターを設置する。
- (3) 世帯ごとに玄関・台所・トイレ・浴室等、生活に必要な設備を備えている場合は、原則、各戸にメーターを設置する。
- (4) 集合住宅等で、受水槽以降へメーターを設置する場合は、特定集団住宅の申請を行い認可を受けたうえで、申請者の負担において設置する。「第10章特定集団住宅等の取扱い」参照のこと。
- (5) メーターは、鋳鉄製かFRP製のメーターボックス内に入れること。なおφ75mm以上のメーターボックスについては別途協議すること。
- (6) メーターの設置に当たっては、メーターに表示されている流入方向の矢印を確認し、かつ水平に取り付けること。またメーターの器種によってはメーター前後に所定の直管部を確保するなど、計量に支障を生じないようにすること
- (7) 止水栓、メーター接続器具、逆止弁装置等から構成され台座等に取り付け一体化したもので、メーターの着脱が容易にできるメーターユニットを設置する場合

は、西佐賀水道企業団仕様(メーター口径φ13mm～φ20mm)を使用すること。

- (8) 集合住宅などで建物内に水道メーターを設置する場合は、取替作業スペースの確保等について考慮すること。
- (9) 消火用水槽への給水については、メーターは設置しない。ただし、消火用水槽一次側の給水管及び消火用水槽以降について、消火用以外への系統と接続しない場合に限る。

3. メーターの設置位置

- (1) 水道メーターの設置位置は、原則として官民境界より民地側2m以内の場所で、メーターの点検及び取替作業が容易で、かつメーターの損傷、凍結等のおそれがない位置であること。メーターを当該場所に設置できない妥当な理由等がある場合に限りそれ以外の場所にも設置できることとするが、その場合は、民地側1m以内の場所に第一止水栓を設置すること。
- (2) 車庫内、駐車場で車の下になるような場所や、車の通路部、ごみ収集場所などには設置してはならない。
- (3) メーターの位置が管理上不適当となったときは、企業団は、所有者又は使用者の負担において変更改善させることができる。また、所有者又は使用者の
- (4) パイプシャフト内に設置する場合は、点検・交換が容易にできる場所に設置し、凍結防止対策を講ずること。なお、パイプシャフト内へのメーター設置については、メーターユニットの使用を推奨する。
- (5) メーターの設置位置を変更するにあたり、第一止水栓が無い場合は、スクイズオフ（圧着）工法による施工を許可する。なお、圧着工法で施工した際は、圧着箇所を補修バンドやクランプ治具などにより保護措置を施すこと。
- (6) 共用給水管のメーター設置
集合住宅等の共用給水管での専用メーターの設置場所及び順序については、原則として次のとおりとする。
 - ① 原則として、メーターの検針、点検及び取替えが容易な場所に設置すること。建物の奥まった箇所や狭小な箇所への設置は承認しない。竣工検査の際、不適切な箇所である場合は、位置の変更を命ずることがある。
 - ② まとめてメーターを設置する場合は、部屋番号順、階数順に設置すること。
 - ③ 部屋の入口付近にメーターを設置する場合は、建物に向かって、部屋番号、階数順に設置し個々の部屋の入口にあわせること。また、設置場所については、パイプシャフト内でも可とする。その場合は、メーターユニット等を使用し、ガスメーターや他の配管との離隔を確保すること。
 - ④ メーター蓋の裏に部屋番号を油性マジック等で記入すること

4. メーター一次側の仕切弁等

(1) メーターがφ25mm以下

- ① 一次側にケレップ式伸縮直結止水栓を設置した場合、二次側に逆止弁の設置義務はなし。ただし、「6-7 逆止弁の設置」の設置要件に該当する場合は、ボール式伸縮直結止水栓と共に逆止弁を設置しなければならない。
- ② 一次側にボール式伸縮直結止水栓を設置した場合、二次側に逆止弁を設置すること。

(2) メーターがφ30mm～φ40mm、

分岐部に青銅仕切弁（埋設スリースバルブ）を設置。一次側にボール式伸縮直結止水栓を設置し、二次側に逆止弁を設置すること。

(3) メーターがφ50mm

分岐部にソフトシール仕切弁、または、官民境界付近に青銅仕切弁（埋設スリースバルブ）を設置。一次側にボール式伸縮フランジ止水栓を、二次側に逆止弁を設置すること。または、青銅仕切弁（埋設スリースバルブ）にねじ込み式フランジをニップルにて接合することで、メーター用止水栓とすることもできる。

(4) メーターが φ75mm以上

分岐部にソフトシール仕切弁を設置。別途一次側にソフトシール仕切弁を設置し、メーターのフランジ伸縮管と接合する。二次側に両フランジ伸縮管等にて逆止弁を接合設置する。

6-7 逆止弁の設置

逆止弁とは、断水・漏水等の際に逆圧による水の逆流を弁体により防止するものである。逆止弁は、緊急時に作動するものであることから作動が円滑で耐圧性・耐久性があり、破損・変形等が生じない構造及び材質のものを使用すること。また、構造的に損失水頭が大きいことから、適切なものを選定し、維持管理の容易な箇所に設置すること。（原則として、メーター直下とする。）

1. 逆止弁の指定

逆止弁には、ばね式（ピストン式）・自重式（リフト式）・スイング式・ダイヤフラム式・ボール式等多くの種類があり、逆流防止を目的として用いられている。企業団では、メーター下流側に連結して設置する逆止弁を、維持管理を容易に行うことができるよう、φ50mm以下をばね式（ピストン式）か自重式（リフト式）とする。ただし、逆止弁付パッキンは既定流量の阻害要因となるので、使用できない。また、φ75mm以上の逆止弁については、企業団と協議すること。

2. 逆止弁の設置条件

- (1) ケレップ式直結止水栓を設置する場合は、止水栓に逆止機能があることと、

止水栓自体の損失水頭も大きいので、逆止弁の設置は義務付けない。ただし、逆止機能を損なわないよう、止水栓は必ず水平に設置すること。

(2) ボール式直結止水栓を設置する場合は、必ず逆止弁を設置すること。

(3) 次の場合の給水装置においても、逆止弁の設置を義務付ける。

- ① メーター口径φ30mm以上の給水装置。
- ② ガソリンスタンド等土壌が油脂混じりになる場所、薬品工場等の給水装置。
- ③ 井戸水道と上水道を併用する宅地の給水装置。
- ④ 高所地区に設置の給水装置。
- ⑤ 工業用水、再利用水等を使用する施設の給水装置
- ⑥ その他企業長が必要と認めた場合。

3. 逆止弁の設置方法

(1) 給水装置全体の逆流を防止し、他の需要者に影響を及ぼさないことを考慮し、メーター下流側に連結して設置すること。

(2) メーターボックス内に設置する逆止弁は、維持管理を容易に行えるよう、伸縮付又は伸縮継手を設けること。

(3) メーターボックス内に設置する逆止弁は、水平に設置しなければならない。

(4) 逆流のおそれのある器具には、必要により別途、逆止弁を設置することが望ましい。

(5) 増改工事等において、(3)の適用条件に該当するにも関わらず逆止弁が設置されていない場合には、新たにメーターボックス内に逆止弁を設置すること。またその際、ケレップ式直結止水栓が設置されている場合は、ボール式直結止水栓に変更すること。

(6) 他給水管から分岐する場合において、関連する水道メーター下流側に逆止弁が設置されていない場合、メーターボックス内に逆止弁を設置すること。

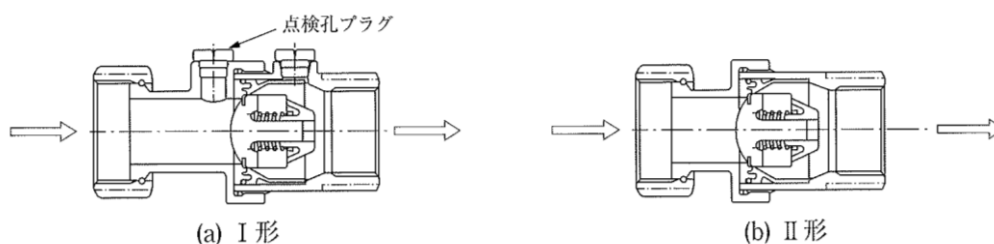


図6-2 ばね式（単式）逆止弁

6-8 排水弁の設置

宅地分譲開発地等への給水主管や集合住宅等の複数の分岐を有する共用給水管を設置した場合、濁水の発生時等に企業団職員が排水を容易に行えるよう、排水の為に排水弁を末端に設けること。

1. 宅地分譲開発地等の排水弁

宅地分譲開発地等で新たに給水主管を設ける場合は、給水管末端等に排水弁を設置すること。なお、管網化する給水主管での設置位置については、企業団と協議すること。

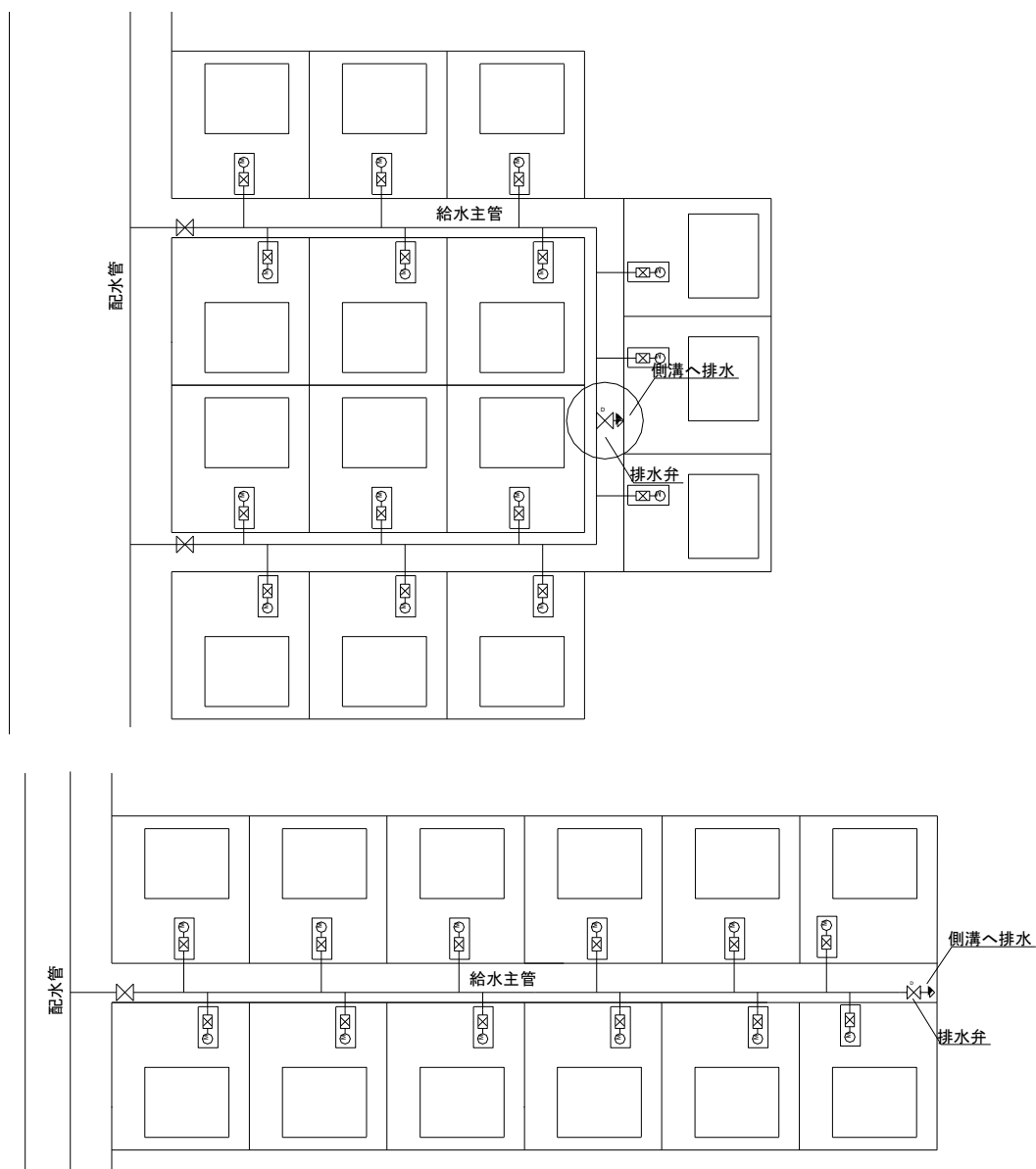


図6-3 宅地分譲開発地等の排水弁

2. 集合住宅等の排水弁

集合住宅等で共用給水管を設ける場合は、給水管末端に排水弁を設置する。設置箇所は、雨水桝等で排水が容易な箇所を選定すること。

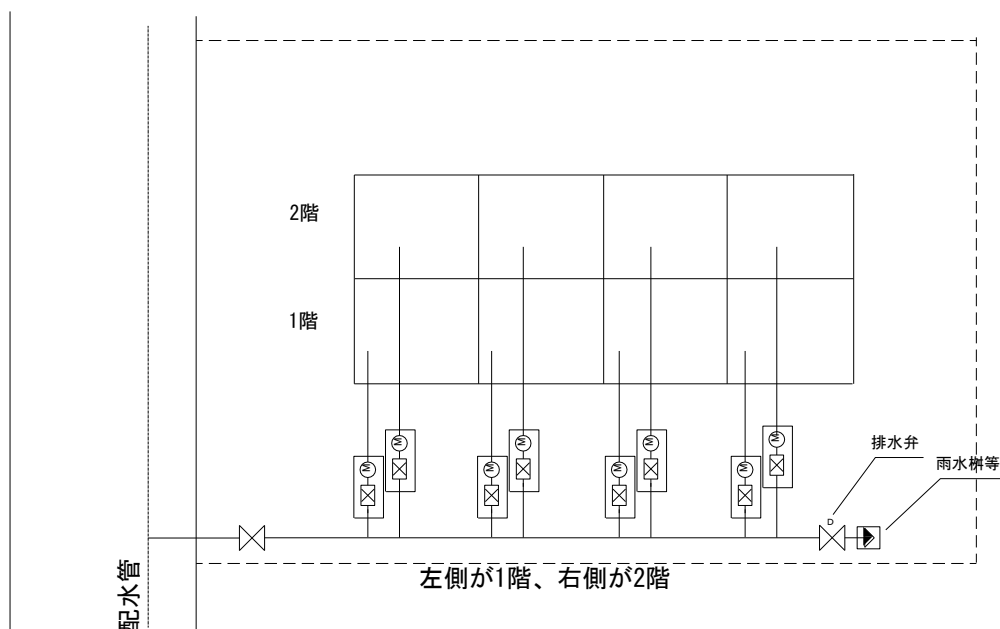


図6-4 集合住宅等の排水弁

3. 排水弁設置の留意点

- (1) 排水弁の口径は上流側の給水管又は給水主管と同口径とする。
- (2) 排水弁下流側の排水管口径は排水弁の1口径下位とすることができる。ただし、口径 ϕ 50mm以下の場合は同口径とする。
- (3) 排水弁下流側の排水管の材質はHVPとするが、放水先の状況で鋼管や鋳鉄管へ変更する場合があるので、事前に企業団と協議すること。
- (4) 放水先の構造物の関係で規定の排水管を設置できない場合は、放水口の直前で口径を縮小することができる。
- (5) 給水主管の途中で設ける排水弁は末端に設ける排水弁の構造に準じる。

6-9 宅内（メーター二次側）の配管

1. 基準適合品の使用等

水道メーターの下流側の給水装置工事に使用する材料（管及び用具）については、構造および材質基準に適合している製品を使用しなければならない。また、給水装置は個々の給水用具などについての性能を満たした製品を使用するとともに、システム全体としての逆流防止、凍結防止、防食、水撃防止などの機能を満たしておかなければならない。なお、製品が構造・材質基準に適合し

ていることを確認するシステムは、製造者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」が基本となるが、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」もあり、その認証済マーク（資料参照）が表示されている製品もある。上記基準適合品（給水管及び給水用具）は市場において多種多様であるため、指定工事業者の主任技術者は、その選定に当たってその使用目的、設置後の維持管理等を十分考慮して「最適な材料」及び「最良の方法」を以って施工しなければならない。

以下、宅内工事の配管材料を参考までに示す。

① 埋設管

耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP・HIRRVP）

ライニング鋼管（VB・VD・PB・PD）

ポリエチレン二層管（PEP）

② 床下等への内部配管

架橋ポリエチレン管（PEX）

ポリブデン管（PB）

ライニング鋼管（VB・VD・PB・PD）

2. メーター以降の給水管の口径

メーター以降の給水管の口径は、メーター口径以下とする。ただし、将来的にメーターの増径や水栓数を増やす予定がある場合などにおいて使用水量の増加が予想される場合は、あらかじめその将来計画の給水量を満たす口径とする配慮が必要であることから、企業団と協議すること。また、戸建て住宅等でφ13mmメーター設置する場合、主管部（一次側・二次側とも）口径は、φ20mmとすること。さや管ヘッダー方式の場合はヘッダーの流入部まで、チーズ等による先分岐方式配管の場合は、主要な水栓（台所・浴室・トイレ）の分岐部までを、それぞれφ20mm配管とすること。

3. 直線配管

宅地内に配管する場合は、止水栓、メーター等の設置を十分考慮し、わん曲、蛇行、及び斜行配管を避け、家屋と平行に経済的な直線配管とする。ただし、下水管や下水ます等汚染源がある場合は、管の破損等の際に水質汚染の影響がない所まで離して配管するか、適当な防護を行うこと。

4. 給水管の布設

給水管は、原則として建物の外側に埋設する。やむを得ず床下等に配管する場合は、漏水の早期発見および修理等維持管理作業に支障をきたさないよう、できる限りさや管ヘッダー方式等とし、適切な措置を講じなければならない。又、給水装置から公道部分を横断して更に給水装置を設けることはできない。

(1) 鋼管は酸性土壌、又は電蝕の影響を受ける箇所に使用することは、好ましく

ない。

- (2) ポリ粉体内外面ライニング鋼管(SGP-PD)を使用する場合は、原則地中埋設での使用とする。
- (3) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管、ポリエチレン管は、熱及び外傷に弱いので、地中においてもボイラー給油管、煙突など過熱されるおそれがある箇所は、遠ざけて配管すること。
- (4) 下水管や冷暖房用の管等が平行して通っている場合は、必ず用途別に管表示を行い、流水の方向は矢印をつけることが望ましい。
- (5) 水圧、水撃作用等により給水装置が離脱するおそれがある場合にあっては、水撃防止器を設置し適切な離脱防止のための措置を講じること。
- (6) 高水圧を生じるおそれがある場所や貯湯湯沸器にあっては、減圧弁又は逃し弁を設置すること。
- (7) 空気溜りを生じるおそれがある場所にあっては、空気弁を設置すること。
- (8) 学校、工場、寮等大規模給水装置の場合は、適当な給水系統ごとに止水栓又はバルブを設置すること。
- (9) 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工事終了後には、管端にプラグ等で管栓をし、汚水が流入しないようにすること。

5. 管の固定

建物の根太や壁に沿わせて配管する場合、外圧、自重および水圧等により振動やたわみで損傷を受けやすいので、管支持金物を使用し曲部および直線部は1mの間隔で建物に固定する。

6. 地盤沈下に対する処置

原則として、建物下に配管してはならない。やむを得ず配管しなければならない場合は、土台その他加重を受ける箇所をさけること。地盤沈下や地質等で給水管が破損するおそれのある場合は、沈下や振動によって管に生ずるのび、又は、ひずみを吸収できるよう適切な箇所に可とう性のある伸縮継手を取り付けること。

7. 立ち上り管（建込）の保護

給水管の立ち上り管部は、管の保護および安定を考慮すること。

8. ヘッダー配管

ヘッダーから各末端の水栓に直接配管されるので、壁内部や床下などの見えないところに継手を使用しないため、維持管理に非常に有利な工法である。また使用上の利点として、ヘッダーと水栓は1：1で対応しているので、給湯配管における湯待ち時間(水栓を開いてから湯が出てくるまでの時間)が先分岐配管にくらべて短いというメリットがある。

- ① 室内に配置し、点検口を設けること。
- ② 世帯ごとに独立して設置すること。
- ③ 給水栓数にあったものを設置し、末端給水用具まで単独配管を原則とする。
- ④ ③において、同時使用の影響範囲内（同時に使用することが想定しがたい）での架橋ポリエチレン管の分岐配管を「給水栓2個」まで可能とする。
例）トイレボールタップと手洗
- ⑤ 2階給水栓が3個以上の場合は、2階単独ヘッダーを可能とする。ただし、1階ヘッダー上流側分岐からの接続とし、ヘッダー分岐からの接続はしないこと。
- ⑥ 1・2階にそれぞれヘッダーを設置する場合、水、湯系統にそれぞれヘッダーを設置する場合は、配管経路がわかるようにすること。
- ⑦ 給湯器への配管は、ヘッダー上流側分岐からの接続はしないこと。
- ⑧ ヘッダー下流側の給水管口径は、ヘッダーに流入する給水管口径未満とすること。

6-10 道路掘削工事

給水装置工事に伴い公道部の掘削が生じる場合には、施工に当たって、道路交通法、道路安全衛生法の関係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適切に行い、事故を防止するとともに、工事による騒音・振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。また、私道の場合もこれに準じて施工すること。

1. 道路掘削の許可手続き

(1) 道路占用許可申請（国道、県道、市道、町道、農道等）について

指定工事事業者は、給水装置の新設等、道路掘削を実施する場合、所定の様式により所轄の道路管理者へ道路占用許可申請書を提出し、占用許可を受けなければならない。ただし、当企業団では代理申請を実施しているので、指定工事事業者は、当該給水装置工事の道路占用許可申請に添付する図面、現況写真等を提出すること。それを受けて、企業団が申請を行い、許可後に着工となる。

また、河川、用水等の公共の管理地を掘削したり横断占有する場合においても、同様の手続きとする。

(2) 道路使用許可について

道路工事を実施する場合は、道路法、道路交通法に基づき、道路使用許可申請書を所轄の警察署へ提出し、道路使用許可を受けなければならない。

2. 既設埋設物の調査

道路占用物件として水道管のほかに下水道管、ガス管、電話ケーブル、電気ケーブル、農業用水管等が埋設されている場合は、あらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と協議し、現場立会等で位置の確認調査を行うこと。

3. 施工上の注意

- (1) 付近の住民への連絡は、事前に的確に行うこと。
- (2) 道路占用許可証及び道路使用許可証を携帯し、許可条件どおり施工すること。
- (3) 現場責任者を常駐させ、連絡体制を確保すること。
- (4) 工事場所の交通の安全等を確保するために保安設備を設置し、交通整理員等を配置すること。また、作業員の安全についても十分留意すること。
- (5) 埋設物の有無を把握し、埋設物の近くを掘削する場合は、埋設物の管理者の指示に従い掘削、埋戻しを十分注意して行うこと。
- (6) 道路舗装復旧
 - ① 舗装道路の本復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後速やかに行うこと。
 - ② 速やかに本復旧工事を行うことが困難な場合は、道路管理者の承諾を得たうえで仮復旧工事を行うこと。
 - ③ 竣工検査合格までの期間は常にパトロールを行い、路盤沈下、飛散に対する維持補修を行い事故防止に努めること。
- (7) 標識類を移動した場合は、速やかに原形に復旧すること。
- (8) 緊急時の連絡先をあらかじめ確認し、事故等が発生した場合は、速やかに関係者及び企業団に連絡すること。

4. 道路掘削工事施工

(1) 掘削

- ① 舗装道路の掘削は、既設舗装部分への影響がないようカッターにより周りを方形に切断し、所定の深さに掘削すること。
- ② 掘削の底部（床付）は、凸凹のないようにすること。
- ③ 道路を掘削する場合は、1日の作業範囲とし、掘置きはしないこと。
- ④ えぐり掘り、すかし掘りは絶対に行わないこと。
- ⑤ 掘削の深さが1.5m以上となる場合は土留工法で行うこと。
- ⑥ 埋設物の近くを掘削する場合は手掘りで行い、必要により埋設物の管理者の立会いを求めること。

(2) 残土処分

施工によって生じた残土及びアスファルト塊等の産業廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他の規定に基づき、施工者が責任を持って適正かつ

速やかに処理すること。

(3) 埋戻し

- ① 埋戻しは、道路管理者の承諾を受け、指定された土砂（真砂土・洗砂）を用いて、原則として厚さ 30cmを超えない層ごとに十分締固め、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。
- ② 管下5cm程度の敷砂、及び管上10cmの埋め戻し材は洗砂とし、水締め、つき棒等により締固めを行うこと。なお、洗砂で路盤高まで埋め戻しても構わない。
- ③ 転圧は、タンパ、振動ローラ等にて、路床材（洗砂等）は30cmごとに、路盤材（クラッシャーラン等）は20cmごとに十分に行うこと。
- ④ 既設埋設物の周りの埋戻しは、良質な砂等を使用し、十分締固めなければならない。また、埋設物に損傷を与えないように注意すること。

(4) 仮復旧工事

- ① 仮復旧工事は、加熱アスファルト合材で即日復旧すること。
- ② 仮復旧工事跡の路面には、白線等、道路標示をペイント等により復旧すること。

(5) 本復旧工事

- ① 本復旧工事は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとし、舗装構成は、道路管理者の許可条件どおり施工しなければならない。
- ② 舗装工事完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示を復旧すること。

5. 工事写真

工事写真は、着工前から本復旧工事完了までの各工程ごとに撮影すること。また、黒板等に工事場所、施工業者、工程内容、寸法等を記入すること。なお、「第7章検査」内に写真撮影対象を詳しく記すので、参照すること。

(1) 工事着工前

着工前の現場状況、材料確認、工事看板、交通整理員、交通安全設備についても撮影すること。

(2) 舗装切断

(3) 管の埋設深さ

スタッフ等で深さを示し、管上と路面が確認できるように撮影すること。

(4) 給水管の配管状況


給水管の布設状況、止水栓取付状況、継手の接合状況、分水栓防食コア取付の場合は、挿入機装着の状態(施工状況)も撮影すること。また、敷砂、保護砂等も解り易く撮影すること。

(5) 砂の埋戻しは転圧状況を確認できるように撮影すること。

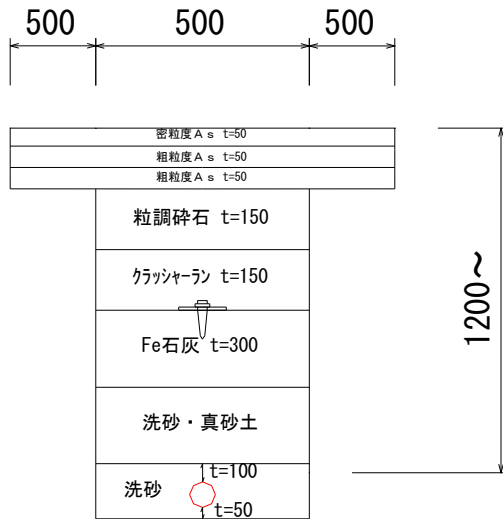
(6) クラッシャーラン等の埋戻し

- (7) 転圧状況が確認できるよう埋戻し材を30cmごとに撮影すること。表示シート、埋設探知マーカの土被りが確認できるものを撮影すること。
- (8) 仮復旧工事
アスファルトの厚さ及び掘削面積が確認できるように撮影すること。区画線及び路面表示がある場合は、その復旧状態も撮影すること。
- (9) 分岐配水管の位置
道路端からポール等で分岐配水管の位置が確認できるように撮影すること。
- (11) 本復旧工事
 - ① 着工前
工事看板、交通整理員、交通安全設備についても撮影すること。
 - ② 路盤工の厚さが確認できるように撮影すること。
 - ③ 舗装
アスファルトの厚さ及び本復旧の面積が確認できるように撮影すること。区画線及び路面表示がある場合は、その復旧状態も撮影すること。
- (12) 工事竣工後
着工前の現場状況写真と同じ位置、同じアングルから、工事竣工写真を撮影すること。
- (13) その他、企業団が指示したところ。

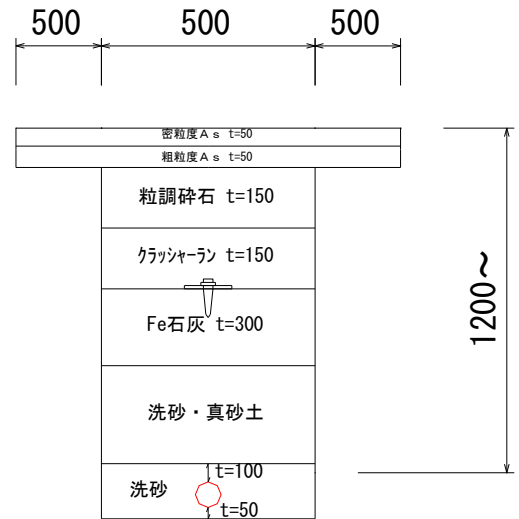
道路掘削部復旧断面図


 ...表示シート・探知マーカ-

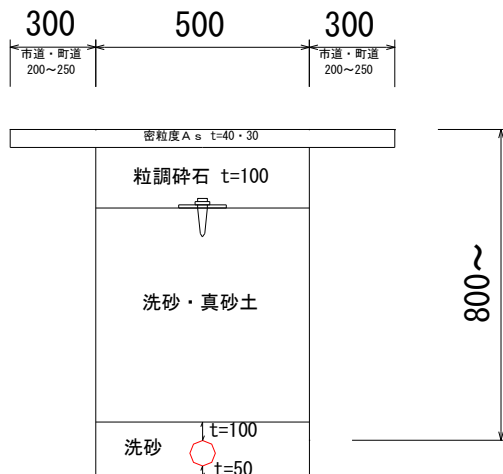
国道・県道 車道部 (三層)



国道・県道 車道部 (二層)



国道・県道 市道・町道 歩道部



市道・町道 車道部

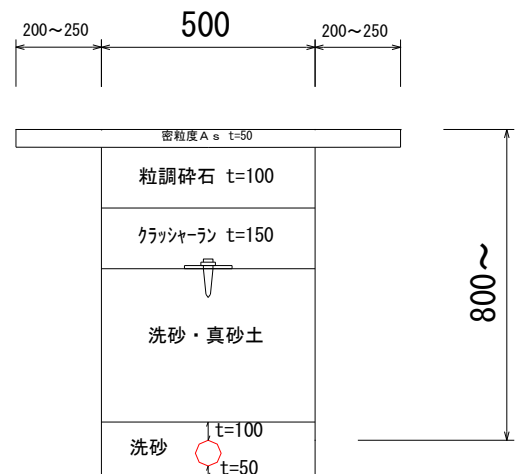


図6-3 道路掘削部復旧断面図

※歩道乗入口は、原則として車道取扱いとする。

※上記はあくまで標準の道路構成である。詳細については、道路管理者との協議になるので、必ず事前確認すること。