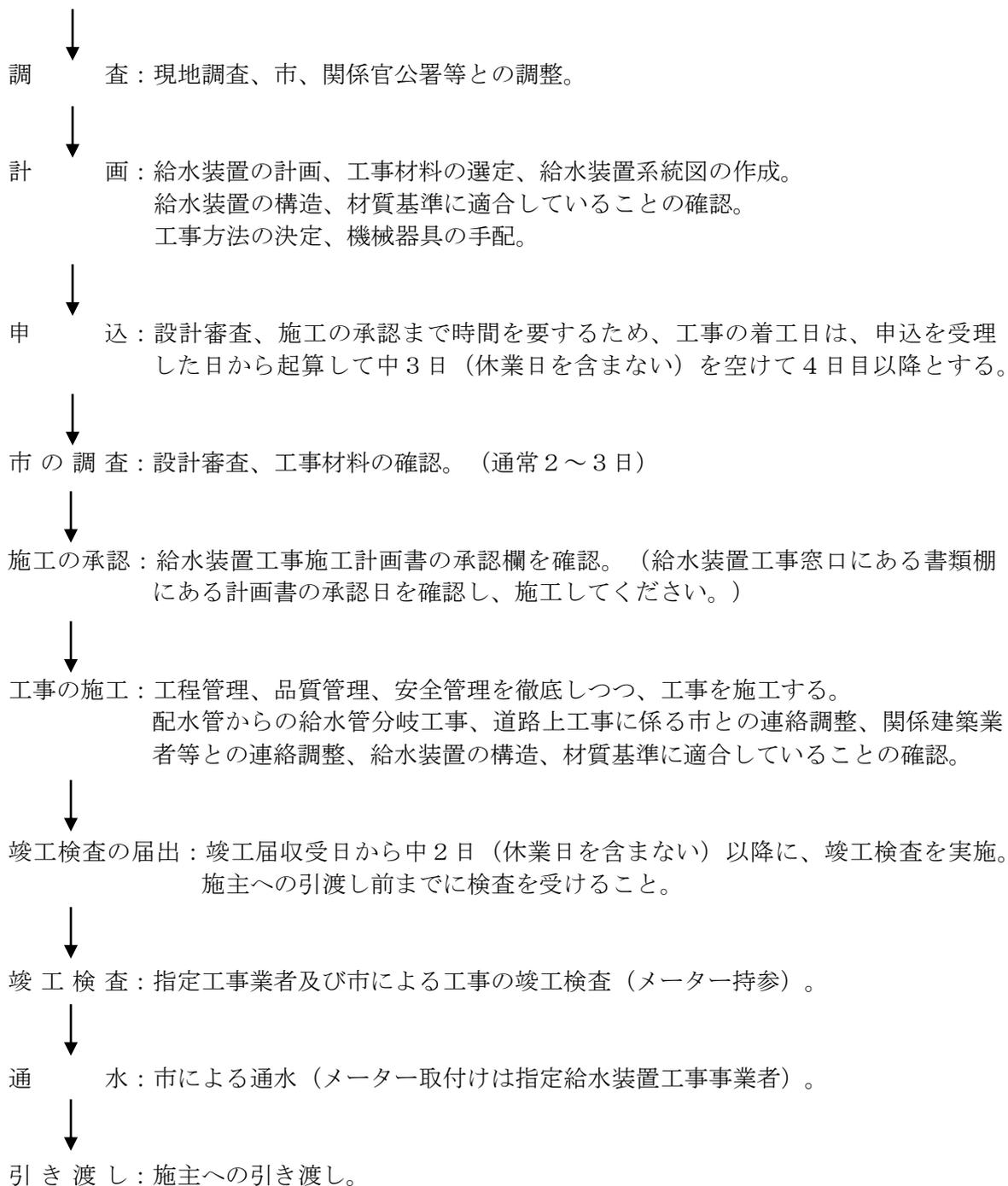


### 3 手続き

#### 3.1 給水装置工事の順序

指定給水装置工事事業者が施工する給水装置工事の全体的な流れは、次のとおりである。

工事の受注：施主から給水装置工事の依頼を受け、給水装置工事の施工契約を締結する。



### 3. 2 手続き方法

#### 給水装置の新設等の申込み（条例第6条1項）

給水装置の新設、改造、修繕(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。)又は撤去をしようとする者(以下「工事申込者」という。)は、あらかじめ水道事業管理者(以下「管理者」という。)に申込み、その承認を受けなければならない。

#### 工事の施行（条例第9条）

給水装置工事は、市又は管理者が法第16条の2第1項の指定をした者(以下「指定給水装置工事業業者」という。)が施行する。

- 2 前項の規定により、指定給水装置工事業業者が給水装置工事を施行する場合は、あらかじめ市の設計審査(使用材料の確認を含む。)を受け、かつ、工事竣工後に市の工事検査を受けなければならない。
- 3 第1項の規定により、管理者が給水装置工事を施行する場合には、当該工事に関する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。

### 3. 2. 1 申込みの手続き

#### 一般事項

- (1) 給水装置の工事をを行うときは、あらかじめ多賀城市長の承認を受ける。
- (2) 多賀城市長は必要があると認められるときは、申込者に対し当該工事に関係する利害関係人同意書等の提出を求めることができる。
- (3) 給水装置工事の設計及び施工は、市が承認した指定工事業業者が行う。
- (4) 指定工事業業者が工事を施工しようとする場合、市に申込みを行い設計について市の審査を受ける。
- (5) 給水方式が変更になる工事は、既設給水装置は撤去を行い、新たに工事申込みを行う。
- (6) 当該敷地内に不要となる給水装置がある場合、すべて撤去工事を行う。
- (7) 敷地内に既設の分岐が複数ある場合、使用予定のない分岐は分岐止め工事を行う。ただし、現場事務所・資材置場等の仮設（プレハブ等）で一時的に使用する場合を除く。
- (8) 直結式給水で下記の場合「直結給水事前協議申請書」（以下「直結協議」という。）を作成し、水理計算書や平面図等の資料を添付し事前協議を行う。
  - ① 3階建以上に給水装置がある建築物（2階建ての屋上にある給水装置も含む）及び中高層建築物 ※メーター口径20mmも対象
  - ② メーター口径25mm以上の建築物。  
※メーター口径25mm以上でも2階建て以下の戸建てや共同住宅の給水装置については、直結協議を省略し、給水装置工事申込書に水理計算書等の資料を添付する（直結協議の手数料）。
  - ③ 開発協議以外の2戸以上で使用する給水管・共同管  
※内容により直結協議を省略し、給水装置工事申込書に水理計算書等の資料を添付する（直結協議の手数料）。
  - ④ ただし、水理計算の提出が不要と判断した場合は直結協議を省略する（一般の手数料）
    - ア) 取出しが25mm以上1箇所、使用するメーター口径が20mm以下2戸の場合で、給水管の延長が短い場合。（例 2世帯住宅、同一敷地内に近接した母屋と離れ、同一敷地内に平屋の借家2棟など）
    - イ) 給水管の更新、切り回しのみの工事。
    - ウ) メーター口径25mm以上の建築物の改修工事で、水栓等を1～4個程度追加するのみで事前の水理計算の結果メーター口径が変わらない場合。
- (9) (8)に該当しない場合でも、給水管の延長が長いと判断した場合、末端の給水用具での水量・水圧の確認をするために水理計算書を求める場合がある（一般の手数料）。

- (10) 給水装置工事申込書に必要書類を添付し、諸手数料・加入金を添えて、市長に申し込む。(第1号様式)
- (11) 開発行為に伴う事前協議  
開発行為による給水の場合は、「開発行為事前協議書」を都市産業部都市計画課に提出する。  
「開発行為事前協議書」を作成するにあたり、上下水道部の担当者と帰属される配水管の施工方法、ドレンの位置、給水管の分岐方法などについて打合せをおこない、協議した内容で給水装置工事の申込を行う。
- (12) チェックシート(2.2.2 チェックシート)を用いて記入に漏れがないか確認する。(申込時提出)

#### 加入金 (条例 第34条)

給水装置の新設又は改造(給水管の口径を増す場合に限る。以下この条において同じ。)をする者から水道加入金(以下「加入金」という。)を徴収する。

- 2 加入金の額は、別表第3に掲げる給水管の口径区分に応ずる金額に100分の110を乗じて得た額とする。ただし、改造する場合の加入金の額は、新口径に応ずる加入金の額と旧口径に応ずる加入金の額の差額とする。
- 3 第16条第3項の適用を受ける者(市にメーターを寄附した者に限る。)の加入金の額は、集合住宅等の各戸について前項本文の例により求めた額の合計額と既納の加入金の額の差額とする。
- 4 第1項及び第2項の加入金は工事申込みの際、前項の加入金は適用申出の際に徴収する。ただし、管理者が特別の理由があると認めたときは、工事申込み又は適用申出後に徴収することができる。

#### 水資源開発負担金 (条例 第34条の2)

市の給水を受けることとなる建築物(計画1日最大給水量が10立方メートル以上のものをいう。)の建築(増築及び改築を含む。)又は宅地(造成面積が1,000平方メートル以上のものをいう。)の造成をする者から計画1日最大給水量に1立方メートル当たり42,000円を乗じて得た額に100分の110を乗じて得た額の水資源開発負担金を徴収する。

- 2 前項の水資源開発負担金は、市の給水に関する協議又は給水の申込みの際徴収する。ただし、管理者が特別の理由があると認めたときは、協議又は申込み後徴収することができる。

#### 手数料 (条例 第35条)

手数料は、別表第4の区分により申込者から申込みの際これを徴収する。ただし、管理者が特別の理由があると認めたときは、協議又は申込み後徴収することができる。

※臨時的に大量の水を使う施設(工事現場、現場事務所等)の水資源開発負担金については協議の上、納入すべき金額の全部又は一部を免除するか決定する。

### 3. 2. 2 給水装置工事申込書及び添付書類

#### (1) 給水装置工事申込書

必要事項を記入する。

- ①設置場所（住居表示指定区域は住居表示番号）
- ②工事申込者
- ③給水装置の種類
- ④工事種別
- ⑤工期
- ⑥委任事項（住所・氏名・印）
- ⑦受任者（指定工事業者・住所・氏名・印）
- ⑧選任する主任技術者名（免状交付番号・氏名・印）

給水装置の新設等の申込み（条例第6条2項）

2 管理者は、必要があると認めるときは、工事申込者に対し、当該工事に関する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。

利害関係人の同意書等の提出（施行規程第4条）

条例第6条第2項に規定する管理者が認めたときとは、次の各号に掲げる場合をいう。

- (1) 家屋の所有者でないとき。
- (2) 他人の給水装置から分岐して給水装置を設置するとき。
- (3) 他人の所有地を通過して給水装置を設置するとき

第三者の異議についての責任（条例第7条）

給水装置の新設、改造、修繕(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。)又は撤去の施行に関し、利害関係人その他の者から異議があつたときは、工事申込者の責任とする。

工事の施行（条例第9条3項）

3 第1項の規定により、市が給水装置工事を施行する場合においては、当該工事に関する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。

#### (2) 給水装置工事に関する利害関係人同意書

必要事項を記入する。

##### ①土地承諾

他人の土地及び他人の構築物に給水装置を設置する場合。

給水管理設同意書（公図番号・住所・氏名・印）

##### ②分岐承諾

他人の給水装置から分岐する場合。

分岐引用承諾。（住所・氏名・印）

#### (3) 給水装置工事施工計画書

必要事項を記入する。

給水装置を表示標準「図3-1」により作図する。

### 3. 2. 3 申込みの手続き

給水装置工事申込書及び給水装置工事施工計画書の作成

給水装置工事申込書、給水装置工事施工計画書は、1 給水装置に 1 枚の申込書とする。

①戸建て住宅、2 世帯住宅

②受水槽がある建築物

③同一敷地内に複数の建築物があり、それぞれ独立して生活が可能な建築物（※1）。

※1 浴室、キッチン、洗面所、トイレが完備された建築物

④戸建ての借家

ただし、次の場合は、1 枚の申込書とする。

ア 主建築物の申込みに併せて工事用水を申し込む場合。

イ 新築のアパート及び直結給水の中高層建築物等は、1 棟につき 1 枚とする。

ウ 主建築物の申込みと併せて主建築物を利用しないと単体の建築物では生活が出来ない建築物（※2）。

※2 浴室（シャワー室）、キッチン、洗面所、トイレのいずれかがない建築物

エ 既設給水装置の撤去工事で、該当する敷地内に複数のメーターがある場合。

### 3. 2. 4 工事の取消し方法

指定工事業者は、申込みをした給水装置工事を行わなくなる場合は、給水装置工事申込取消届に必要な事項を記入し、速やかに市長に届ける。（第 5 号様式）

#### 工事の申込み（施行規程第 3 条）

2 前項の申込みをした後、その内容を変更し、又は工事の取消しをしようとするときは、直ちに給水装置工事設計変更申込書(様式第 2 号)又は給水装置工事申込取消届(様式第 3 号)により管理者に届出なければならない。

### 3. 2. 5 工事申込みの変更方法

給水装置工事申込書に記載した内容について、設計変更の対象となる場合は、「給水装置工事設計変更申込書」に変更設計図面を添付して市長に申込みを行う。（第 2 号様式）。

下記の場合、変更の対象となる

(1) 被分岐管（配水管）に変更がある場合。

口径・所有者（配水管・私管）の変更。

(2) 分水から既設管再使用又は既設管再利用から分岐に変更する場合。（先行取出し含む）

(3) 分岐（取出し）口径を変更する場合。

(4) メーターの位置、口径を変更する場合。

(5) 分岐位置、配管ルート、給水用具数、配管延長が申請時と著しく変更となる場合。

(6) 工事用水有りで給水工事申込みをした後に、本工事の中止により、工事用水を本工事とする場合。

(7) 申込者、指定給水装置工事業者が変更となる場合。

(8) その他 上下水道部が設計変更を行う必要があると認める場合。

(9) 下記の場合は竣工後に、変更内容を竣工図に記載すればよい。

①分岐工事における配水管の継手や障害物を避けるための必要最小限の分岐位置変更。

②メーター口径に影響しない給水用具等の追加（2. 4. 2 管口径の決定（1）直結式給水①メーター口径 20 mm以下の要件に該当する場合）

③②の他、水理計算の結果、メーター口径に影響しないメーター以降の配管ルート、給水用具数、配管延長に関する軽微な変更

④屋外で申込み後に追加された構造物（物置の基礎、カーポートの基礎等）を回避するための給水管のルート変更（メーター位置変更除く）

### 3. 3 竣工検査の手続き

#### 3. 3. 1 一般事項

- (1) 指定工事業者は、給水装置工事が完了したときは、速やかに市に竣工図、工事写真を貼付して提出し、工事の検査を受ける。
- (2) 現地検査には、選任した主任技術者が立ち会う。

#### 3. 3. 2 竣工図（給水装置台帳）の記入事項

- (1) 設置場所（住居表示指定区域は住居表示番号）
- (2) 給水装置所有者名
- (3) 本管所有者名及び管種・口径
- (4) 申込年月日
- (5) 工事内容
- (6) 装置の種類
- (7) メーター上流側使用材料
- (8) 選任した主任技術者名（免状交付番号・氏名・印）
- (9) 指定工事業者名
- (10) 位置図・平面図・立面図（アイソメ図）

#### 3. 3. 3 竣工図面の作成

- (1) 竣工図面は、定められた記号をもって給水する家屋の平面、給水栓の取付位置、給水栓の取付位置、給水管の布設状況、材料、器具、道路種別等を図示するもので「図3-4-1~4」の例により作成する。
- (2) 竣工図面は、将来の維持管理の基本材料となるので、正確に作成する。
- (3) 竣工図面は、一般に位置図、平面図、立面図（アイソメ図）及び詳細図に区分し、その書き方は一般土木製図法による。
- (4) 記号  
記号は、給水装置の表示標準「図3-3-1」による。  
ただし、表に示されない器具及び材料は、品名、品質を記入する。
- (5) 縮尺  
①位置図、立面図（アイソメ図）、詳細図の縮尺は、適宜とする。  
②平面図は1/100または、1/150とするが、やむを得ないときは1/50~1/300以内とする。
- (6) 方位  
北の方向を上とするが、都合によって変更する場合は、矢印で方向（方位）を明らかにする。
- (7) 位置図  
①位置図は、施工場所を中心としてその付近の地名、主たる建築物等を記入して該当場所が判断できるようにする。  
②開発行為等の団地造成地に給水装置を新設する場合、一区画全体の区割りに申請地を記入する。
- (8) 平面図  
①建築内部の各部屋名（玄関・台所・風呂・便所・和室等）を記入する。  
②配管経路及び給水栓の位置図を記入する。  
③道路の舗装種類、歩車道の区分、公道、私道の区分、官民境界、石積み、ブロック塀、柵、汚水ます、マンホール、消火栓、仕切弁等を記入する。  
④舗装道路と砂利道の境は、それぞれの距離を記入する。  
⑤既設給水装置から分岐する場合は、既設給水管に口径、管種を記入する。

(9) 立面図 (アイソメ図)

- ①平面図の真下又は右側に配置し紙上全体の均衡が図られるよう十分注意する。
- ②平面図に表すことのできない部分の工法及び材料を記入する。
- ③平面上で水平な線は立面図 (アイソメ図) では水平に、縦の線は右上がり 45° の傾斜で立ち上がり部分は垂直に記入し、各箇所を使用する管種、口径、各区分距離及び給水栓の種類を記入する。

(10) 詳細図

平面図及び立面図 (アイソメ図) では判断できない配管の場合は、その部分を拡大して記入する。

(11) オフセット

- ①平面図には、分岐地点・止水栓・メーター・分岐止め・本管理設深度のオフセットを記入する。「図3-3-1」の例により作成する。
- ②オフセットの基準となる測点は、一定不変のものせあることを必要条件とし、配水管、道路境界、隣接境界等からの直線距離を記入する。
- ③左右に隣接する既設給水装置又は道路に向かい合う既設給水装置がある場合は、各分岐間の距離や水栓番号及び所有者等を記入する。

3. 3. 4 写真確認

確認する写真は、以下の項目に注意して撮影し、竣工届に添付し提出する。

- ①写真撮影の際、被写体の寸法、深度等が判断できるようにスライドロッド又はリボンロッドを使用し、撮影すること。
- ②撮影箇所の説明を明記すること。

図3-3-1 オフセットの記入例

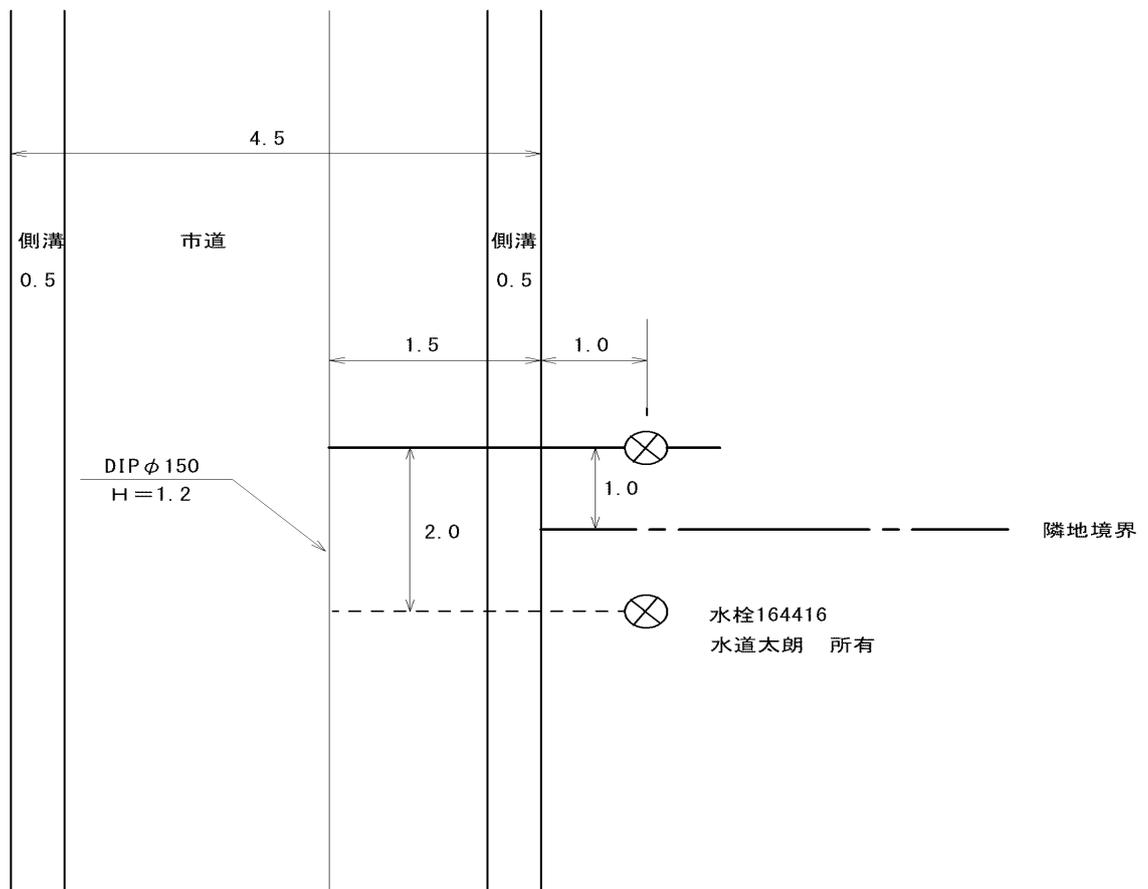


図 3-3-1 給水装置の表示標準

給水装置の管種記号

管 種	記 号	管 種	記 号
ダクタイル鋳鉄管	D I P	ステンレス鋼管	S S P
ポリエチレン管	P P	硬質塩化ビニル管	V P
銅管	C P	亜鉛メッキ鋼管	G P
水道配水用 ポリエチレン管	P E	ポリブデン管	P B P
鉛管	L P	架橋ポリエチレン管	X P E P
硬質塩化 ビニルライニング鋼管	S G P-V	ポリ粉体 ライニング鋼管	S G P-P
塗覆装鋼管	S T W P	耐熱性硬質塩化 ビニルライニング鋼管	S G P-H V

弁栓類その他の図式記号

名 称	図 示 記 号	名 称	図 示 記 号
仕切弁 (50mm以上)		消火栓	
止水栓 (40mm以下)		防護管 (さや管)	
逆止弁		口径変更	
メーター		キャップ止	
管の交差		高置水槽	
受水槽		増圧ポンプ	
ポンプ			

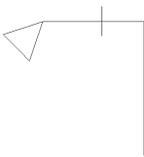
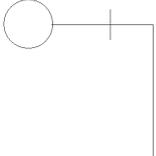
給水栓類の符号 (平面図)

種 類	符 号	種 類	符 号
一般器具		その他	

注： ここで、その他とは特別な目的に使用されるもので、例えば湯沸器、ウォータークラー、電子式自動給水栓などをいう。

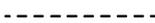
## 給水装置の表示標準

### 給水栓類の符号（立面図）

種 類	符 号	種 類	符 号
一般用具 （給水栓類）		一般用具 （シャワーヘッド）	
一般用具 （ボールタップ）		一般用具 （フラッシュバルブ）	
一般用具 （水抜栓）		その他	

注：ここで、その他とは特別な目的に使用されるもので、例えば湯沸器、ウオータークラー、電子式自動給水栓などをいう。

### 工事別の表示方法

名 称	新 設	既 設	撤 去	廃 止
線別	赤色実線	赤色破線	赤色実線を斜線で消す	
記入例				

3. 3. 5 チェックシート

チェックシートを用いて竣工書類に漏れがないか確認する。(竣工時提出)

給水装置工事 チェックシート (竣工検査)		年 月 日作成
多賀城市		調定番号
水栓番号		
申込者		工事区分 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/>
工事事業者		竣工日 年 月 日
		検査予定 年 月 日

該当する項目に✓印、該当なしは－印を記入

	施行者	市
<b>【給水装置工事竣工届】</b>		
記載事項の確認		
年号を入れた年月日、委任者、受注者の住所・氏名・印はあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給水装置主任技術者の免状交付番号・氏名・印はあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
竣工時に提出する添付書類は整っているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>【給水装置台帳】</b>		
給水装置		
所有者・本管所有者・管種・口径・メーター口径等記載漏れはないか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
メーター上流側		
竣工図と名称・規格・数量の整合はとれているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
使用材料		
逆止弁(チャッキ)やポリエチレン管保護の保温チューブは入っているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
位置図		
該当箇所を赤太枠、赤斜線で表示しているか。申請地の場所が分かり易いか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
位置図はのり付け不可。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給水装置工事竣工図		
給水管のルート、給水器具等の位置、延長が計画図と整合とれているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
縮尺は1/150以上か。方向を記載しているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
配水管からの分岐(分岐止)箇所から図面を書いているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
配水管・給水管の赤線は太く見易いか。今回工事…実践、既設管…破線	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
メーター廻りの止水栓、逆止弁は見える大きさと書いているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
せん孔箇所の本管の深度、位置が記載されているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
丙止水・量水器位置のオフセットの記載はされているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給水管の口径、材質は給水器具の末端まで全て記載しているか。(アイソメ図)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>【写真管理】</b>		
穿孔		
穿孔に伴う、配水管コア(切取り)の確認及び撮影。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
地圧計及び常用水圧を実施している写真が提出されているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
埋め戻し工事(基準転圧ごと)がされている写真確認の添付。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
道路等埋設部分		
公道・宅地内の埋設深度が判るようにスライドロッド等を入れて撮ってあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部配管		
分岐部、埋設状況、配管位置が判るように撮ってあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
保温チューブ巻の写真は撮ってあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
量水器・止水栓は片寄りがなく水平に設置されているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鋼管・銅管の防食テープ巻の写真はとってあるか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
水圧テスト		
地圧計及び常用水圧を実施している写真が提出されているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コメント欄に試験圧力、開始時間、保持時間を記載しているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手書蘭	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

完成時には、チェックリスト写しに必要事項を確認、記入し必要書類と共に市に提出すること。

### 3. 4 竣工検査

給水装置工事の検査は、法第17条、条例第9条及び施行規程第3条の2基準に基づき竣工検査を行う。

#### 給水装置の検査（法第17条）

第十七条 水道事業者は、日出後日没前に限り、その職員をして、当該水道によつて水の供給を受ける者の土地又は建物に立ち入り、給水装置を検査させることができる。ただし、人の看守し、若しくは人の住居に使用する建物又は閉鎖された門内に立ち入るときは、その看守者、居住者又はこれらに代るべき者の同意を得なければならない。

2 前項の規定により給水装置の検査に従事する職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があつたときは、これを提示しなければならない。

#### 工事の施行（条例第9条）

第9条 給水装置工事は、管理者又は管理者が法第16条の2第1項の指定をした者(以下「指定給水装置工事事業者」という。)が施行する。

2 前項の規定により、指定給水装置工事事業者が給水装置工事を施行する場合は、あらかじめ市の設計審査(使用材料の確認を含む。)を受け、かつ、工事竣工後に市の工事検査を受けなければならない。

3 第1項の規定により、管理者が給水装置工事を施行する場合には、当該工事に関する利害関係人の同意書等の提出を求めることができる。

#### 工事の施工及び検査（施行規程第3条の2）

第3条の2 条例第9条第1項及び第2項の規定により工事を施行したときは、竣工後直ちに給水装置工事竣工届(様式第4号)を提出しなければならない。

2 市の検査の結果不合格となったときは、工事施行者は、指示された事項を手直し後、直ちに給水装置工事再検査申込書(様式第5号)を提出して再検査を受けなければならない。

### 3. 4. 1 検査種類

#### (1) 現地検査

- ①新設工事
- ②改造工事
- ③修繕工事
- ④撤去工事

#### (2) 再検査

竣工検査において不都合の部分があった場合。

### 3. 4. 2 検査確認事項

検査の確認事項は、次のとおりとする。

#### (1) 現地検査

現地検査は、給水装置工事主任技術者（選任登録者）立ち会いのうえ、次の内容を確認する。

- ①給水装置工事の竣工図書と実施工事の照合  
(分岐箇所からメーター下流側継手までの管種、口径、延長、配管)
- ②分岐、分岐止め箇所
- ③分岐のオフセット
- ④メーター、止水栓等の設置位置及び取付け状況
- ⑤使用材料等
- ⑥給水管の埋設深度
- ⑦保護、保温工及び埋め戻し状況
- ⑧受水槽
- ⑨メーター下流側継手から給水栓までの配管状況

⑩逆止弁、水抜き栓の機能試験

⑪水質（残留塩素の測定）

(2) 再検査

次に該当するものは速やかに改善し、再検査を受ける。

①水圧試験不良。

②竣工検査時に未工事のあった場合。

③準備不良。

④深度不良

⑤主任技術者不立会。

⑥その他。（法、条例等及び当基準に適合しないもの）

3. 4. 3 写真検査の確認

(1) 現地検査において確認ができない場合は、工事施工中に写真を撮影し、その写真により確認を行う。

(2) 写真による確認が困難な場合は、現地を掘削し目視で確認を行う場合もある。

3. 4. 4 水圧試験

水圧試験は以下の基準で行う。

(1) 口径別による水圧試験は「表3-1-4」により行う。

表3-1-4

口 径	試験水圧	加圧時間
13mm～25mm	1Mpa	10分以上
30mm～50mm	1Mpa	10分以上
75mm以上	1Mpa	30分以上

(2) せん孔時の試験水圧は、1Mpaとし加圧時間は5分以上とする。

(3) 改造工事による既設給水管の試験水圧は、0.75Mpaとする。

(4) 試験水圧に使用する圧力ゲージは、外形100mmの2Mpa表示（JIS・B7505）のものを使用する。

3. 4. 5 水圧試験竣工図書

竣工図書は、次のとおりとする。

(1) 竣工図（給水装置台帳）

「工事検査の手続き」による。

(2) 工事写真

工事写真は次のとおりとする。

①工事写真は、規定の看板に装置場所・撮影部分・撮影年月日・指定工事業者名を記入し撮影すること。

②工事写真は、カラー写真（デジタルカメラ使用）とし、コピー用紙（A4縦）3枚並べてコメント記入のうえ提出とする。

図3.4.1 給水装置工事竣工図  
(戸建て・平面図、オフセット図)

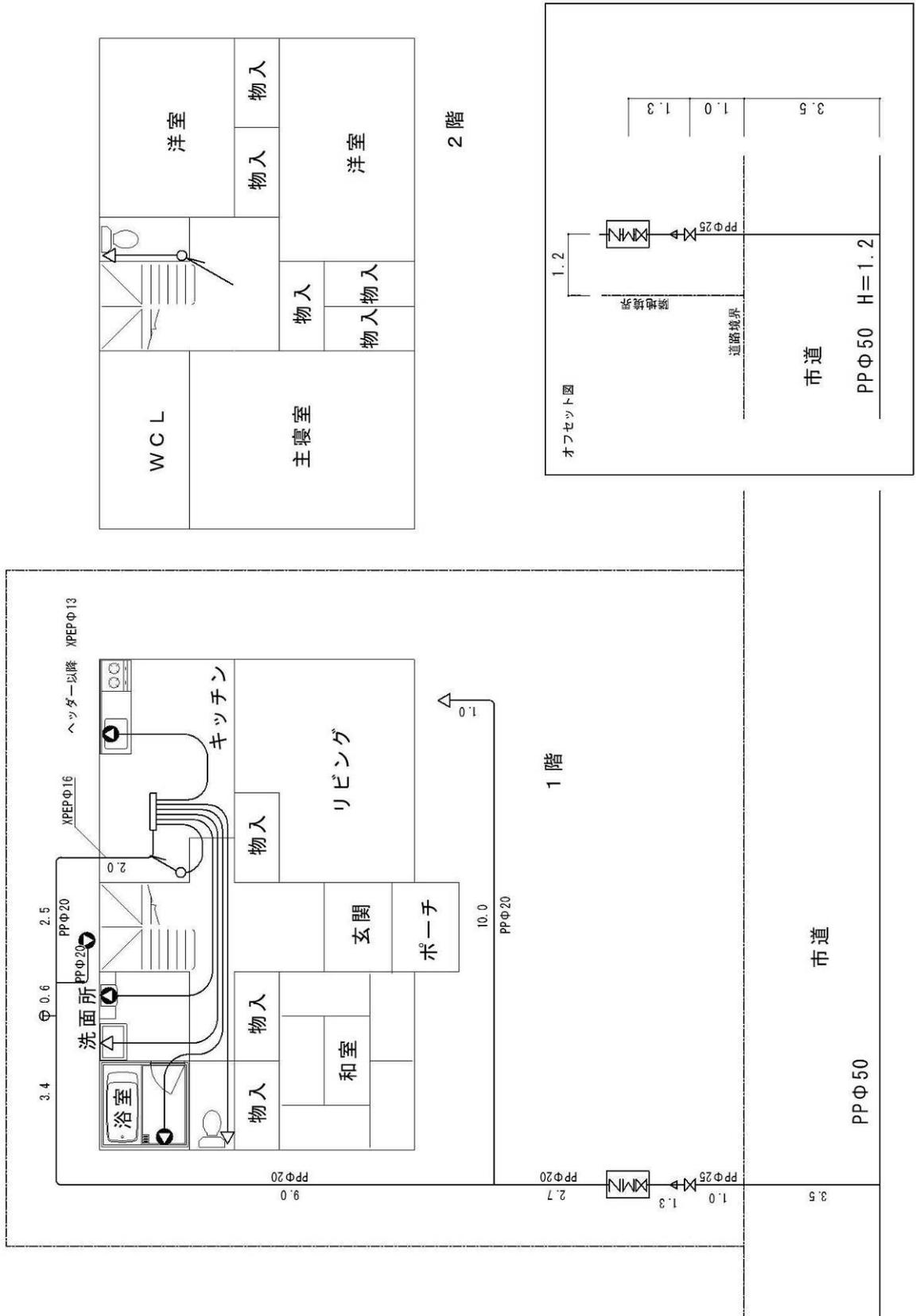
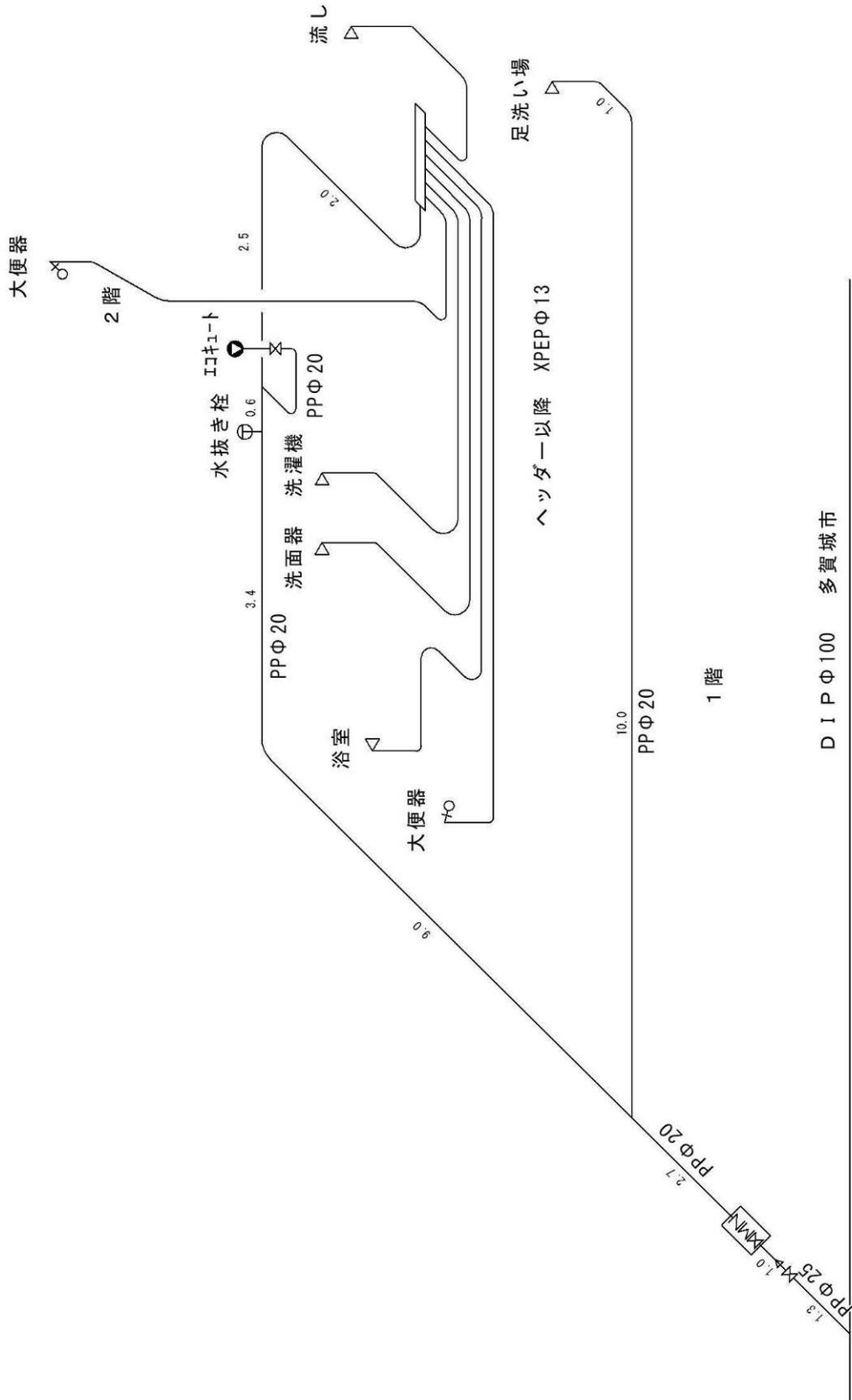


図3. 4. 2 給水装置工事竣工図  
(戸建て・立面図 (アイソメ図) )



D I P φ 100 多賀城市

図3.4.3 給水装置工事竣工図  
(アパート・平面図、オフセット図)





## 4 分岐からメーターまでの施工

給水装置の配水管取付口からメーターまでの部分（中高層建築物直結給水の場合は、建築物外部に埋設される給水管まで）に係る材料並びに工法、工期その他の条件を条例第10条及び施行規程第5条に基づき必要な事項を定める。

### 4.1 配管技能者

事業の運営の基準（施行規則第36条2項）

配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取り付け口からメーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び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に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。

### 4.2 使用材料の指定

使用材料の指定（条例第10条第1項）

管理者は、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必要があると認めるときは、配水管への取付口から水道メーター（以下「メーター」という。）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、その構造及び材質を指定することができる。

2 管理者は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

給水管及び給水用具の指定（施行規程第5条）

条例第10条第1項の規定による指定及び同条第2項の規定による指示については、別に管理者が定める。

#### 4.2.1 給水管

給水管は次のものから強度等特性を考慮し、次の管種から選択する。

- (1) 水道用ダクタイル鋳鉄管（以下「鋳鉄管」又は「DIP」という。）
- (2) 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管（以下「ゴム輪形ビニル管」又は「RRVP」という。）
- (3) 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「耐衝撃性ゴム輪形ビニル管」又は「RRHIVP」という。）
- (4) 水道用硬質塩化ビニル管（以下「ビニル管」又は「VP」という。）
- (5) 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「耐衝撃性ビニル管」又は「HIVP」という。）
- (6) 水道用ポリエチレン2層管（以下「ポリエチレン管」又は「PP」という。）
- (7) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（以下「ビニルライニング鋼管」又は「SGP-VB」「SGP-VD」という。）
- (8) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管（以下「ポリエチレン粉体ライニング鋼管」又は「SGP-PB」「SGP-PD」という。）
- (9) 水道配水用ポリエチレン管（以下「PE」という。）

#### 4.2.2 給水用具

給水用具は次のものから使用箇所等を考慮し、認証品を使用する。

- (1) 分岐材料
  - ①割T字管・弁付割T字管
  - ②サドル付分水栓
  - ③チーズ
- (2) 仕切弁・止水栓

- ①水道用ソフトシール仕切弁（50mm以上）
- ②甲止水栓（ボール式 25mm～40mm）
- ③乙止水栓（ボール式 13mm～40mm）
- ④丙止水栓（ボール式・伸縮形 13mm～40mm 25mm以下は開閉防止形）

(3) 継手類

給水管に適合する継手を、認証品から選択し使用する。ただし、ポリエチレン管の継手については、「B-116（メカニカル継手）」を使用する。

#### 4. 3 給水管の分岐・分岐止め

配水管・共用管から給水管を分岐又は分岐止めを行う場合は、次の各項によるものとする。

##### 4. 3. 1 本管からの分岐・分岐止め施工者

(1) 公益財団法人給水工事技術振興財団が実施する給水装置工事配管技能検定の合格者。  
(旧称：給水装置工事配管技能者講習会の終了者)

(2) 給水装置工事配管技能者認定の交付を受けた者

※既に各水道事業体において類似の名称の資格を取得している者が、「給水装置工事配管技能者講習会」と同等、又は同等以上の講習課程を経てその資格を取得したと認定できる者。また、市の指名する者の立ち会いのもとに行う。

##### 4. 3. 2 道路の掘削

(1) 道路を掘削する場合は、道路管理者の道路占用許可、及び所轄警察署長の道路使用許可後に施工すること。

(2) 道路内の給水装置工事完了後仮復旧を行うこと。

(3) 舗装の本復旧は、道路管理者の指示どおり施工すること。

##### 4. 3. 3 分岐の制限

分岐は以下の項目を遵守し、施工すること。

(1) 送水管及び異形管からは分岐できない。

(2) 被分岐管が管網を形成している場合は、直結式給水は被分岐管の1段落ち、受水槽式給水は2段落ちまでの口径とする。

(3) 被分岐管が行き止まりの場合は、直結式給水・受水槽式給水とも2段落ちまでの口径とする。

(4) (2)・(3)によらない場合（同口径分岐・受水槽式給水の1段落ち分岐）は、市と事前協議を行う。

(5) 給水管を分岐して取出す場合は、他の分岐箇所及び継手から30cm以上離す。

(6) 道路（公道）の交差点内では、分岐できない。

(7) 同一敷地内への取出しは、原則として1箇所とする。ただし、敷地内に複数の建築物があり、使用中の既存の取出しだけでは、足りない場合等は協議の上、決定する。

(8) 道路内の給水管は、口径25mm以上とする。

(9) 敷地内に既設の分岐が複数ある場合、使用予定のない分岐は分岐止め工事を行う。

##### 4. 3. 4 分岐の戸数

2階建て以下の建築物で、給水用具の最高取付け位置が整地盤から5.5m以下で、かつ取出し口径20mm以下の場合は「給水管の口径と分岐標準表」（表4-3-4）により決定する。

##### 4. 3. 5 分岐の方法

分岐は、被分岐管の管種により「管種別・分岐材料表」（表4-3-5）に基づき、以下により施工すること。

(1) 割T字管、弁付き割T字管及びチーズは、原則として水平方向分岐とする。

(2) サドル付き分水栓の穿孔は、上穿孔、水平方向分岐とする。

(3) 被分岐管がDIPで分岐管口径25mmから50mmの穿孔口には、防錆コア（密着

- 型)を装着する。
- (4) 分岐管口径75mm以上の場合
- ①被分岐管が口径100mm以上のDIPで、分岐管口径75mm以上の不断水工事は、「耐震型弁付き割T字管」を使用する。(図4-3-1)
  - ②被分岐管が口径100mmのRRVP・RRHIVP・VP及びHIVPで、分岐管口径75mmの不断水工事は、「弁付き割T字管を使用する。(図4-3-2)
- (5) 分岐管口径50mmの場合
- ①分岐管がPPの場合  
被分岐管が口径75mm以上のDIP・RRVP・RRHIVP・VP及びHIVPで、分岐管口径が口径50mmの不断水工事は、「弁付き割T字管(ねじ込み形)」及び「分・止水栓用回転ソケット(PP用)」を使用する。(図4-3-3)
- (6) 分岐管口径40mm以下の場合
- ①被分岐管がGPの切取り工事は、「LAチーズ(GP用分岐取出し側めねじ)」及び「おねじ付きソケット」を使用する。(図4-3-4)
  - ②被分岐管がVP及びHIVPの切取り工事は、「チーズ(VP用、TS)」「伸縮継手(VP用)」及び「ユニオン(VP・PP用)」を使用する。(図4-3-5)
  - ③被分岐管がPPの切取り工事は、「チーズ(PP用)」を使用する。(図4-3-6)
  - ④被分岐管がGP・VP及びHIVPの不断水工事は、「サドル付き分水栓」及び「メーター用ソケット 回転式(PP用)」又は「分水栓用ソケット(SSP用)」を使用する。(図4-3-8)
  - ⑤被分岐管が口径50mmのVP・RRVPで、分岐管口径40mm・30mmの切取り工事は、「TSチーズ」・「RR受切管」・「離脱防止金具」・「離脱防止金具付ドレッサージョイント」を使用する。(図4-3-9)

#### 4.3.6 分岐止めの方法

不要となった給水装置は、その分岐箇所において撤去する。

- (1) 「T字管」の撤去  
給水装置が「T字管」で分岐されている場合は、「T字管」を撤去し、「切管(DIP)」及び「継輪」を使用し、各継手部分には「特殊押輪」を使用する。(図4-3-11)
- (2) 「割T字管」・「弁付き割T字管」の分岐止め  
給水装置が「割T字管」又は「弁付き割T字管」で分岐されている場合は、「T字管のフランジ形」は「フランジ蓋」を使用し、「T字管のねじ込み形」は「鋼管用プラグ」を使用し分岐止めを行う。
- (3) 「サドル付分水栓」の分岐止め  
給水装置が「サドル付分水栓」で分岐されている場合は、「サドル付分水栓」を「閉栓」し「分止水栓用キャップ」を使用し分岐止めを行う。
- (4) 「分水栓」の分岐止め  
給水装置が「分水栓」で分岐されている場合は、「分水栓」の「閉止」を閉じ、「分止水栓用キャップ」を使用し分岐止めを行う。
- (5) 「チーズ」の分岐止め  
給水装置が「チーズ」で分岐されている場合は、次の方法により行う。
  - ①「GPチーズ」の場合は、「プラグ」を使用し分岐止めを行う。
  - ②口径50mm以上の「VP」・「HIVP」・「RRVP」・「RRHIVP」の場合は「TSチーズ」を撤去し、「RR受切管」・「離脱防止金具」・「離脱防止金具付きドレッサージョイント」を使用し施工する。(図4-3-12)
  - ③口径40mm以下の「VP」・「HIVP」の場合は「TSチーズ」を撤去し、「切管(VP・HIVP)」・「TSソケット」・「伸縮継手」を使用し施工する。(図4-3-13)

- ④「PP」の場合は「チーズ」を撤去し、「切管（PP）」及び「ソケット」を使用し施工する。（図4-3-14）
- （6）圧着機を使用し分岐止をする場合においては、圧着機設置箇所に補修バンドを設置する。（図4-3-7）

#### 4. 3. 7 管端処理の方法

- ①「GP」の場合は、「プラグ」を使用する。
- ②「VP」・「HIVP」・「RRVP」・「RRHIVP」の場合は、「キャップ」を使用する。
- ③「PP」の場合は、「パイプエンド」を使用する。

#### 4. 3. 8 維持管理に関する注意事項

分岐管は、分岐工事が施工された土地（以下、「対象土地」という。）に給水する為に設置するものであり、対象土地に付帯することからその所有は対象土地所有者に帰属するものである。対象土地所有者は当該取出し管について、下記の点に留意しなければならない。

- （1）宅地割又は取出し管の位置変更等により、取出し管が不要となる場合には、当該取出し管の撤去工事を行うこと。
- （2）土地売買等により、対象土地所有者が変更される場合には、申請者（対象土地所有者が申請者と異なる場合には対象土地所有者）は新たな対象土地所有者に対して、当該取出し管の情報及びその維持管理について引継ぐこと。
- （3）取出し管が使用開始されるまでの期間に漏水及び出水不良等の問題が生じた場合には、原則申請者（対象土地所有者が売買契約等により変更された場合には、当該対象土地所有者）が、その修繕等について対応すること。
- （4）取出し管の口径が、建築物の計画変更等により過大となる場合には、市の指導に従い当該取出し管の撤去工事と新たな必要口径で分岐工事を行うこと。
- （5）既に入金を納入済みの土地所有者が、給水装置を分岐止めして廃止し、市内の別の土地で給水装置を新規に申し込む場合に限り、入金を免除（同径のメーターに限る）して新設することができる。ただし、給水装置の廃止工事申込みと同時に新設工事申込みをした場合に限る。

表 4 - 3 - 4 給水管口径と分岐標準表

給水管口径	25mm		30mm		40mm		50mm	
	13mm	20mm	13mm	20mm	13mm	20mm	13mm	20mm
水圧 管延長	水圧0.3MPa		水圧0.3MPa		水圧0.3MPa		水圧0.3MPa	
10m	19	6	31	10	65	22	116	39
15m	15	5	25	8	52	17	93	31
20m	13	4	21	7	45	15	80	27
25m	11	4	19	6	40	13	69	23
30m	10	3	17	6	36	12	64	21
35m	9	3	15	5	33	11	59	20
40m	9	3	14	5	31	10	55	18
50m	8	3	12	4	27	9	49	16
60m	7	2	11	4	24	8	44	15
70m	6	2	10	3	22	7	40	13
80m	5	2	9	3	21	7	38	13
90m	5	2	9	3	19	6	35	12
100m	4	1	8	3	18	6	33	11
120m	4	1	7	2	16	5	30	10
150m	3	1	6	2	14	5	25	8
200m	3	1	5	2	12	4	22	7
250m	2	1	4	1	10	3	19	6
300m			4	1	9	3	17	6

上表に該当しない場合は水理計算により口径を決定する。

13mm 1戸当たり12L/min, 1栓で末端給水用具損失水頭5m以内

20mm 1戸当たり12L/min, 3栓で末端給水用具損失水頭5m以内

(13mmと20mmが混在する場合は、13mmが3個で20mm1個とみなして計算する。)

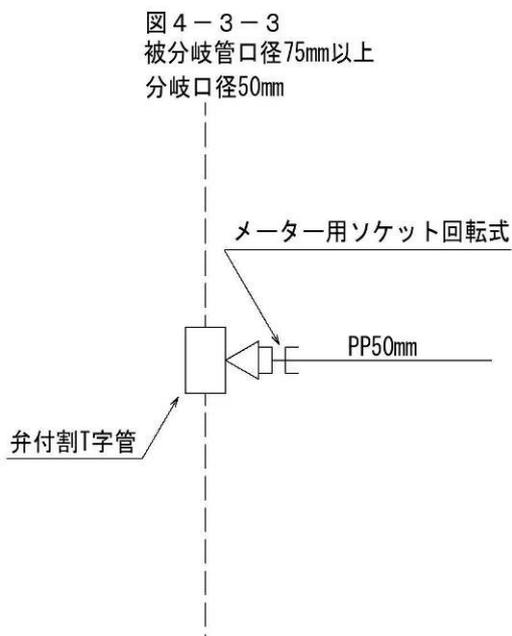
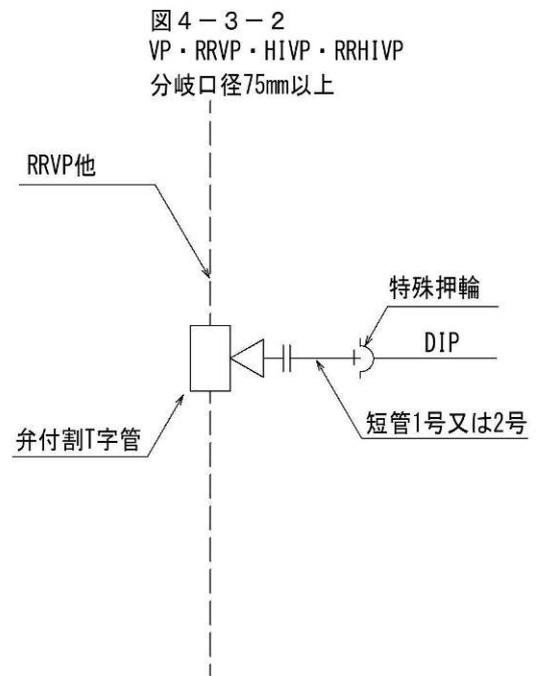
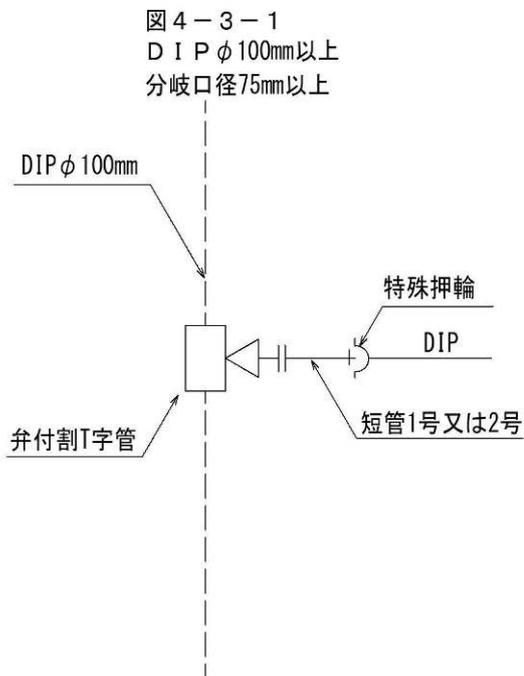
※給水管20mmから13mmメーターの分岐は2箇所までとする。

※給水管20mmで分岐され、2宅地に13mmがそれぞれ宅地内第一止水栓まで設置されている場合は、13mmメーターの設置はできる。ただし、20mmメーター設置の場合は、個別に分岐する。

表 4 - 3 - 5 管種別・分岐材料表

被分岐管	被分岐管口径	分岐管口径	工事種別	分岐材料	分岐管管種
DIP	250mm以上	200mm以上	不断水工事	割T字管	DIP
RRHIVP	100mm以上	75mm以上	不断水工事	弁付き割T字管 (フランジ形)	DIP
RRVP	75mm以上	50mm	不断水工事	弁付き割T字管 (ねじ込み形)	PP
		40mm以下	不断水工事	サドル付き分水栓	PP
RRHIVP RRVP PP	50mm	40・30mm	切取り工事	VP用TSチーズ PP用チーズ	PP
		25mm以下	不断水工事	サドル付き分水栓	PP
GP HIVP VP PP	40mm	30. 25mm	切取り工事	GP用LAチーズ VP用TSチーズ PP用チーズ	PP
	30mm以下	25mm以下	切取り工事	GP用LAチーズ VP用TSチーズ PP用チーズ	PP

図4-3 分岐標準配管  
「取り出し口径50mm以上（不断水工事）」



「取り出し口径40mm以下」  
分岐管口径40mm以下の場合

図4-3-4  
GPの切取り工事

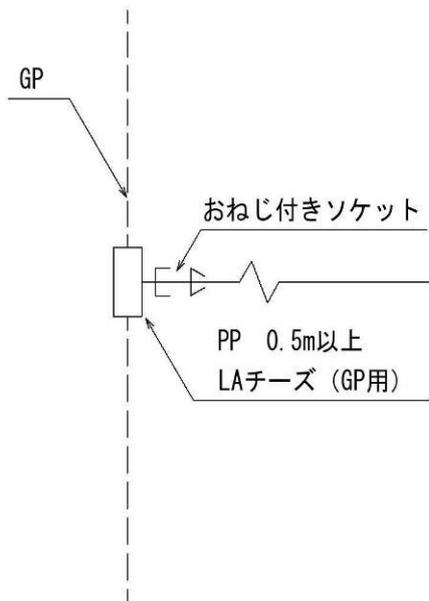


図4-3-5  
VP・HIVPの切取り工事

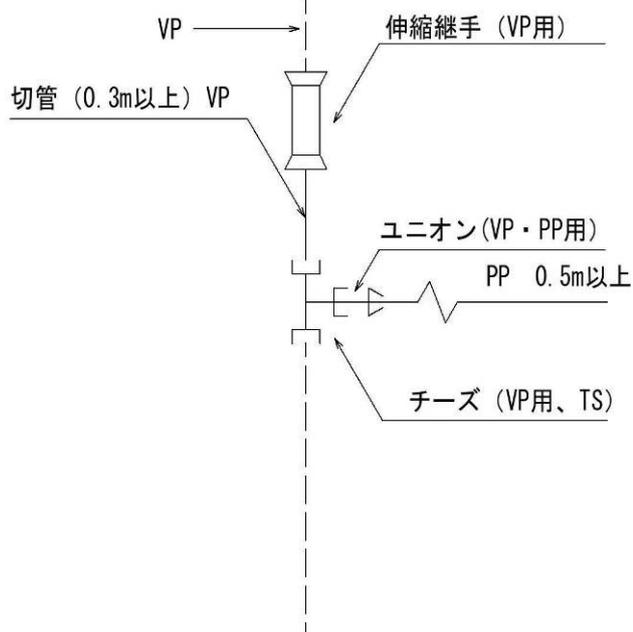


図4-3-7  
PPの切取り工事

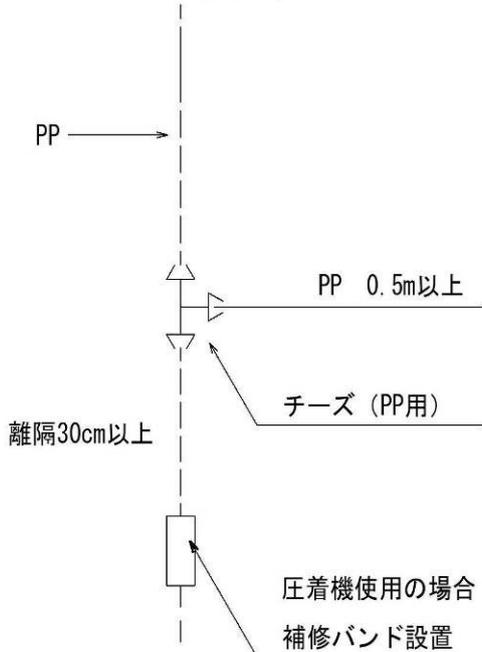


図4-3-8  
PPの切取り工事

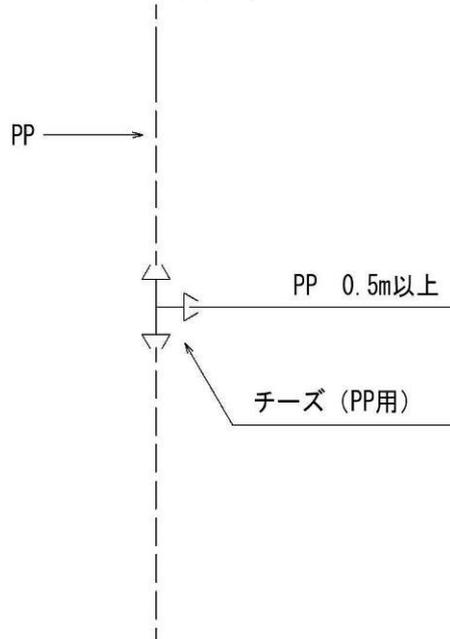


図4-3-9  
PP・GP・VP・HIVPの不断水工事  
(サドル付分水栓)

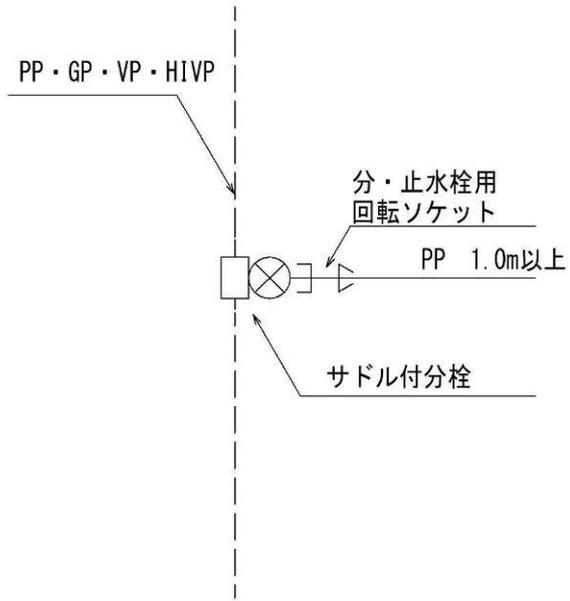


図4-3-10  
VP・RRVPの切り取り工事

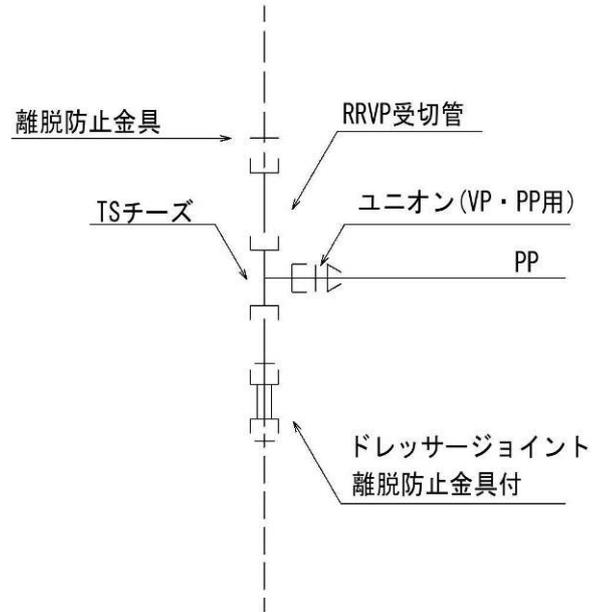
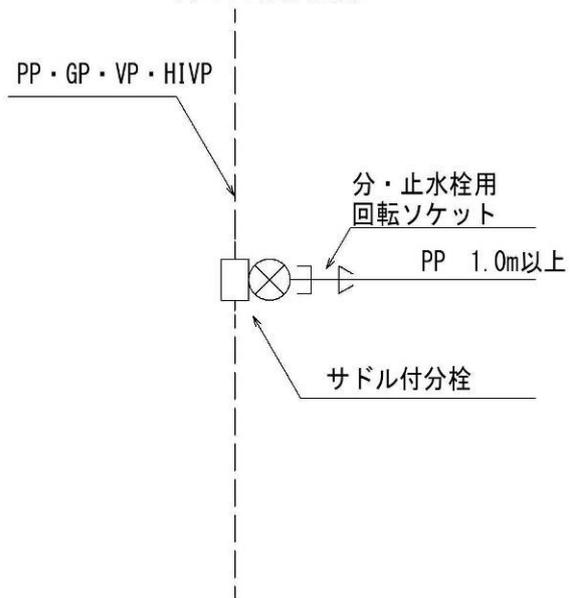


図4-3-11  
PP・GP・VP・HIVPの不断水工事  
(サドル付分水栓)



「分岐止標準配管図」

図4-3-12  
T字管撤去

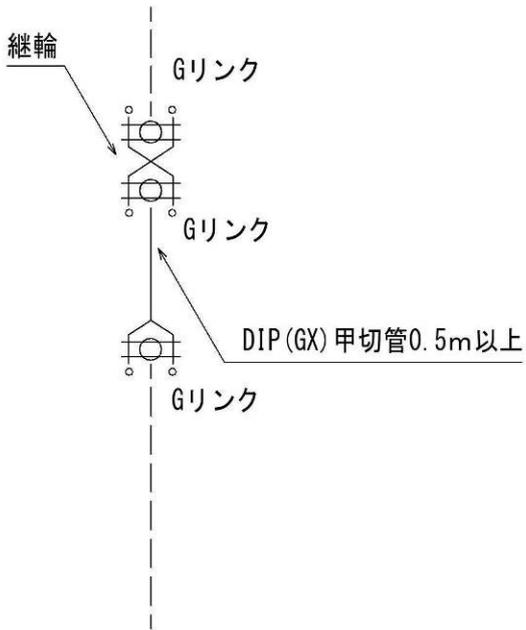


図4-3-13  
50mm以上のVP・RRVPの分岐止

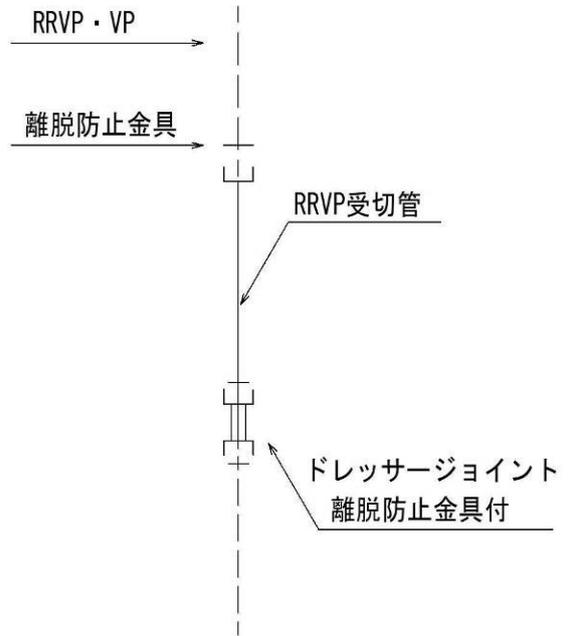


図4-3-14  
VP・HIVPの分岐止 (40mm以下)

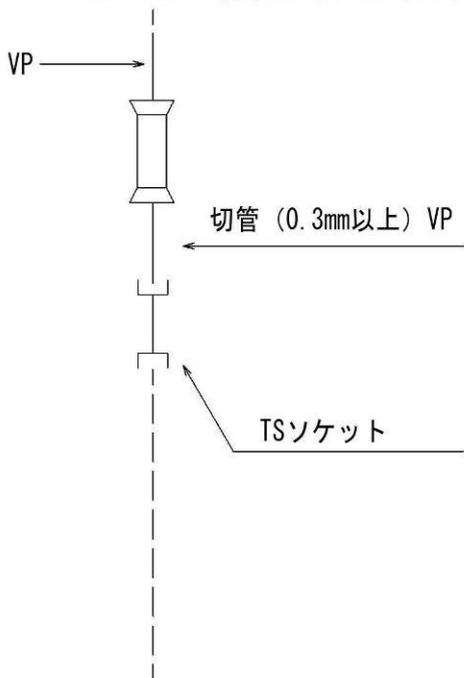
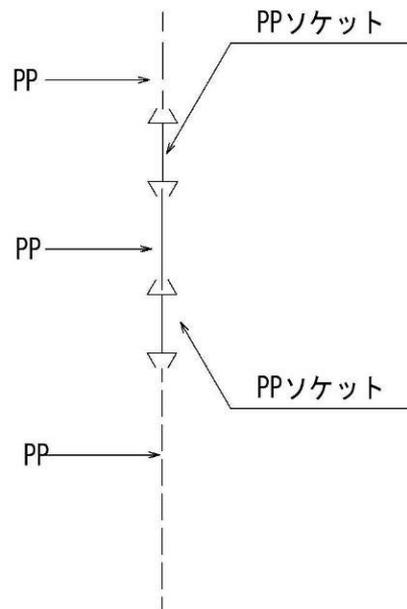


図4-3-15  
PPの切り取り



#### 4. 4 仕切弁・止水栓の設置

仕切弁・止水栓の設置は、次の基準によるものとする。

##### 4. 4. 1 仕切弁・止水栓の設置

給水装置には、給水の開始、休止、装置の修理、その他維持管理を容易にする目的で仕切弁・止水栓を設置する。

- (1) 口径75mm以上の仕切弁は、道路内に設置する。(図4-4-3(1))
- (2) 口径50mmの仕切弁は、宅地内に設置する。(図4-4-3(2))
- (3) 給水管が道路及び通路を縦断配管する場合は、交差点隅切りから原則として1.5mの位置に仕切弁又は甲止水栓を設置する。(図4-4-3(3))
- (4) メーターが1.5m以内の位置に設置される時は、丙止水栓(伸縮形・40mm以下は開閉栓防止形)を設置する。(図4-4-3(4))
- (5) メーターが1.5m以上の位置及び通路に配管後、宅地に引き込みする時は、乙止水栓を宅地内1.5mに設置する。(図4-4-3(5))
- (6) 分岐地点より直角に布設不可能な場所で道路縦断部分が1.0m以上になるときは、分岐地点直角の官民境界に近い道路内に甲止水栓を設置する。(図4-4-3(6))
- (7) 宅地内で分岐を行うときは、新設及び既設に関係なく宅地内1.5mの位置に乙止水栓を設置する。またその分岐箇所からそれぞれ1.5mの位置に(4)及び(5)と同様、丙止水栓(伸縮形・40mm以下は開閉防止形)を設置する。(図4-4-3(6)、図4-4-3(7))
- (8) メーター口径13mm～40mmのメーター前には、丙止水栓(伸縮形・開閉防止形)をメーターます内に設置する。
- (9) 開発行為等で分岐のみの場合は、宅地内1.5mの位置に乙止水栓を設置し、「分止水栓用キャップ」又は「パイプエンド」を使用する。(図4-4-3(9))
- (10) 水路の添架、石積み及び擁壁等で露出配管となる場合は、立上り管上流側の道路内に甲止水栓を設置する。

##### 4. 4. 2 仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲

仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲は、「表4-4-2」のとおりとする。

表4-4-2

種類	口径	使用場所
水道用ソフトシール仕切弁	50mm以上	道路・宅地
止水栓(ボール式)	25mm～40mm	道路・通路・宅地
止水栓(ボール式・伸縮形 ・開閉防止形)	13mm～40mm	メーターます内

#### 4. 4. 4 仕切弁・止水栓の設置方法

- (1) 口径75mm以上の仕切弁で、上流、下流側がDIPの場合、仕切弁上流、下流側共「短管1号又は2号」を使用し、継手部分に「特殊押輪」を使用する。  
(図4-4-4(1))
- (2) 口径50mmの仕切弁で、上流、下流側がPPの場合、仕切弁上流、下流共「鑄鉄フランジ(仕切弁用)」及び「おねじ付ソケット(PP用)」を使用する。(図4-4-4(2))
- (3) 口径13mm~40mmの止水栓は、止水栓上流、下流側共0.5m以上のPPを使用し、「メーター用ソケット回転式(PP用)」を使用する。(図4-4-4(3))
- (4) 石積み等での止水栓は、上流側には0.5m以上のPPを使用し、「メーター用ソケット回転式(PP用)」を使用する。また下流側は「SGP-VB・VD又はSGP-PB・PD(振れ止め管)」を0.3m使用する。

#### 4. 4. 5 仕切弁筐・止水栓筐設置

仕切弁及び止水栓には、筐を設置する。

- (1) 仕切弁及び止水栓の開閉心を垂直にし、開閉操作に支障のないよう、筐の中心になるように設置する。
- (2) 筐の基礎は、十分につき固めを行い、底板を敷く。
- (3) 筐の据え付け高さは、仕上がり面と同一の高さとする。
- (4) 車道用の止水栓筐  
車道に止水栓を設置する場合、車道占用筐を使用とする。

図4-4-3 (1)

口径75mm以上の仕切弁は、道路内に設置

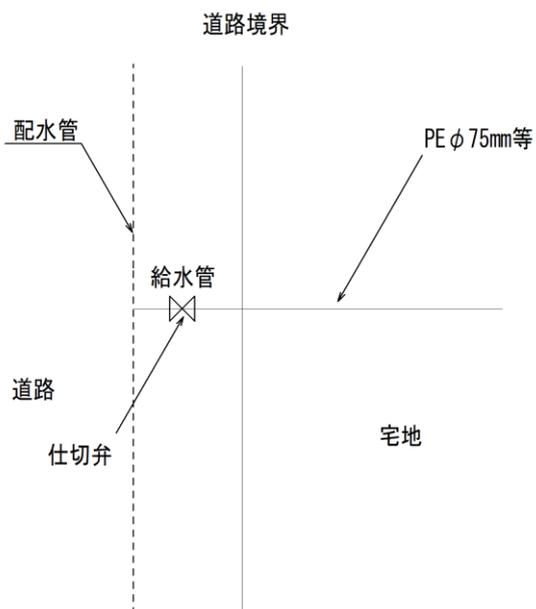


図4-4-3 (2)

口径50mmの仕切弁は、宅地内に設置  
ただし、A交通以上は本管側にも仕切弁を設置すること

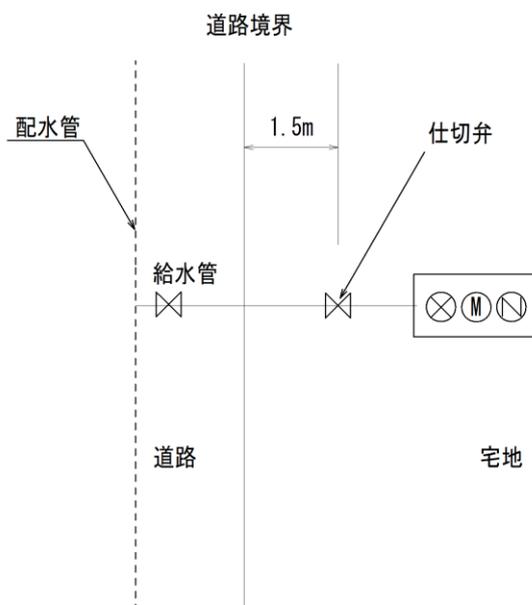


図4-4-3 (3)

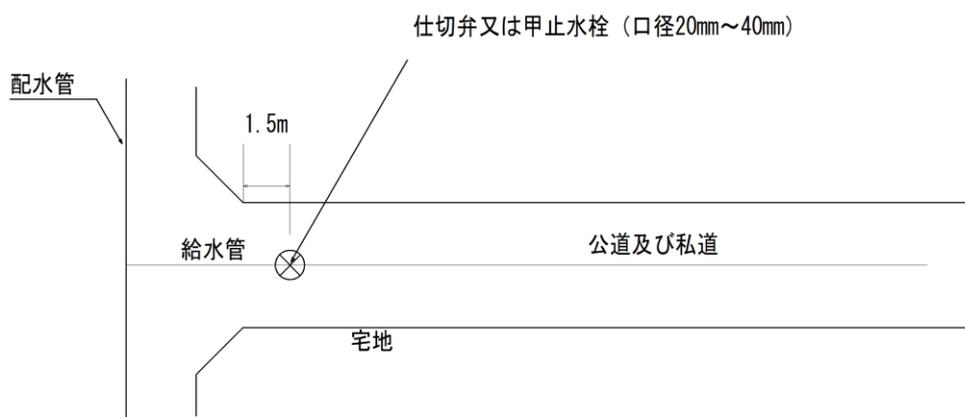


図4-4-3 (4)

メーターが1.5m以内の位置に設置される時は、丙止水栓を設置する。

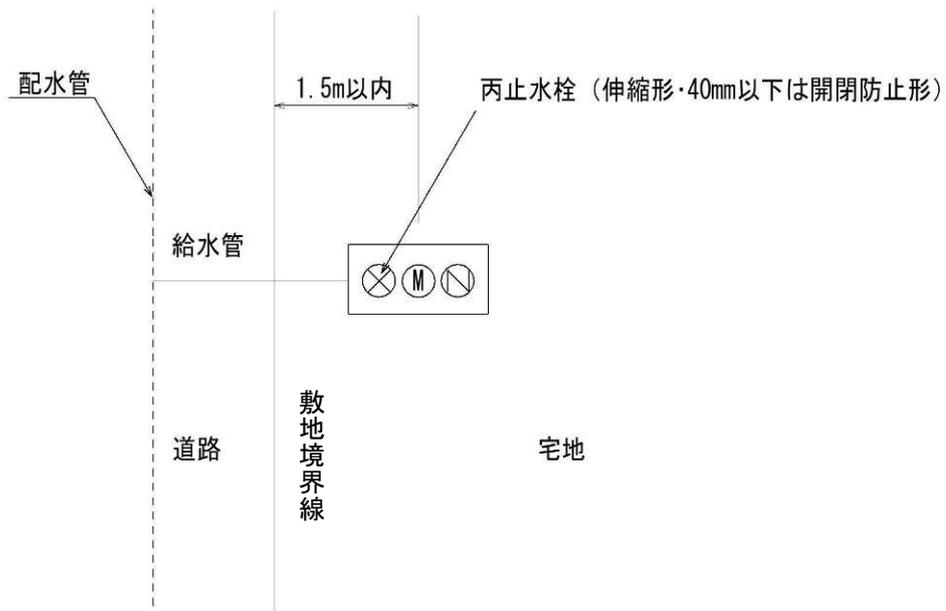


図4-4-3 (5) 専用通路引込

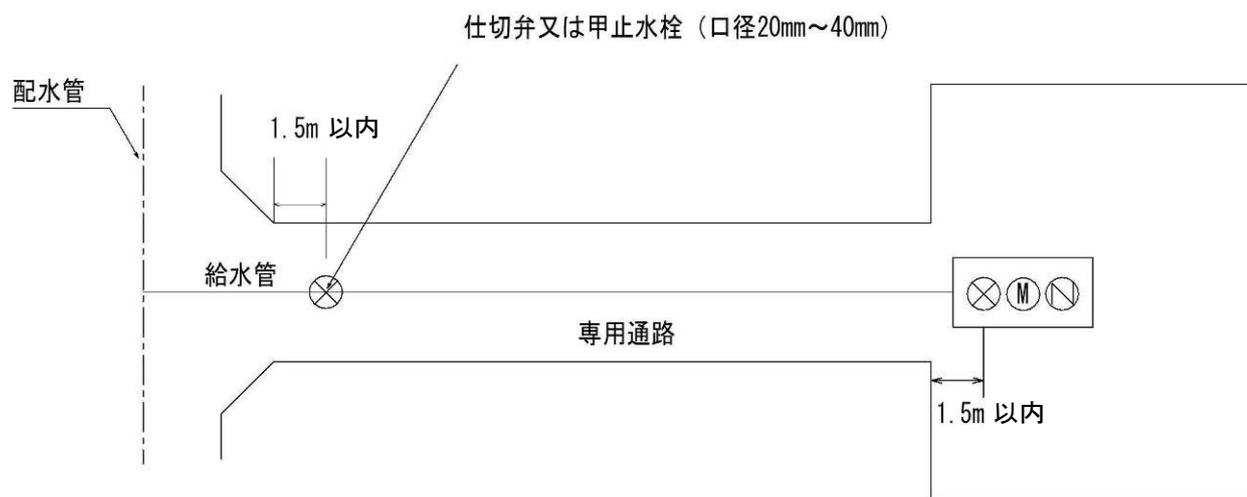


図4-4-3(6)

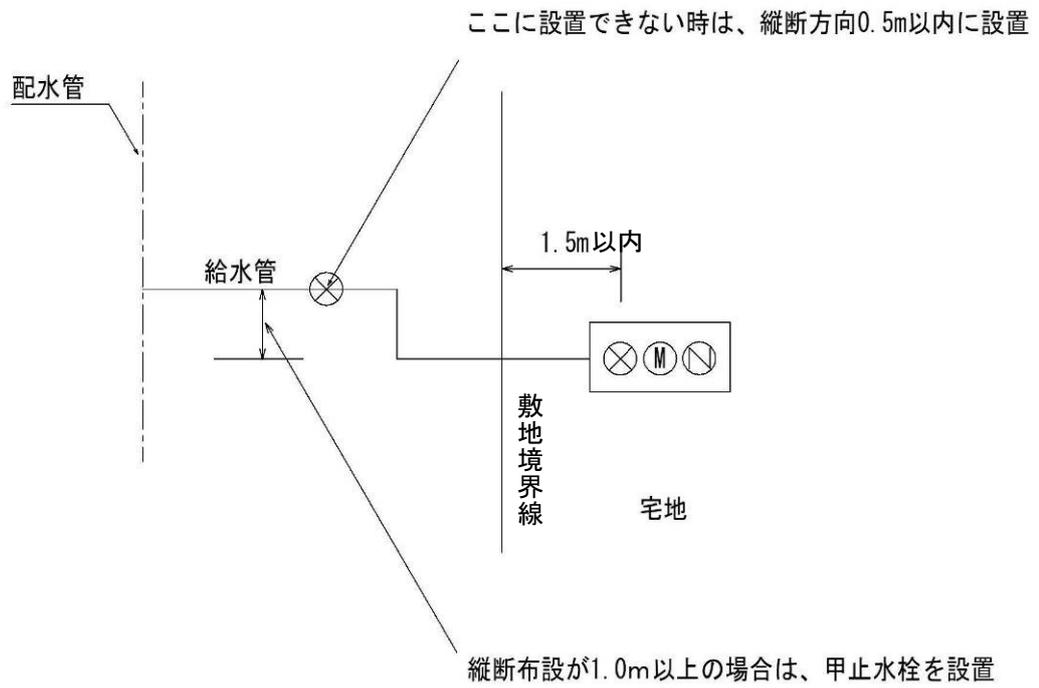


図4-4-3(7)

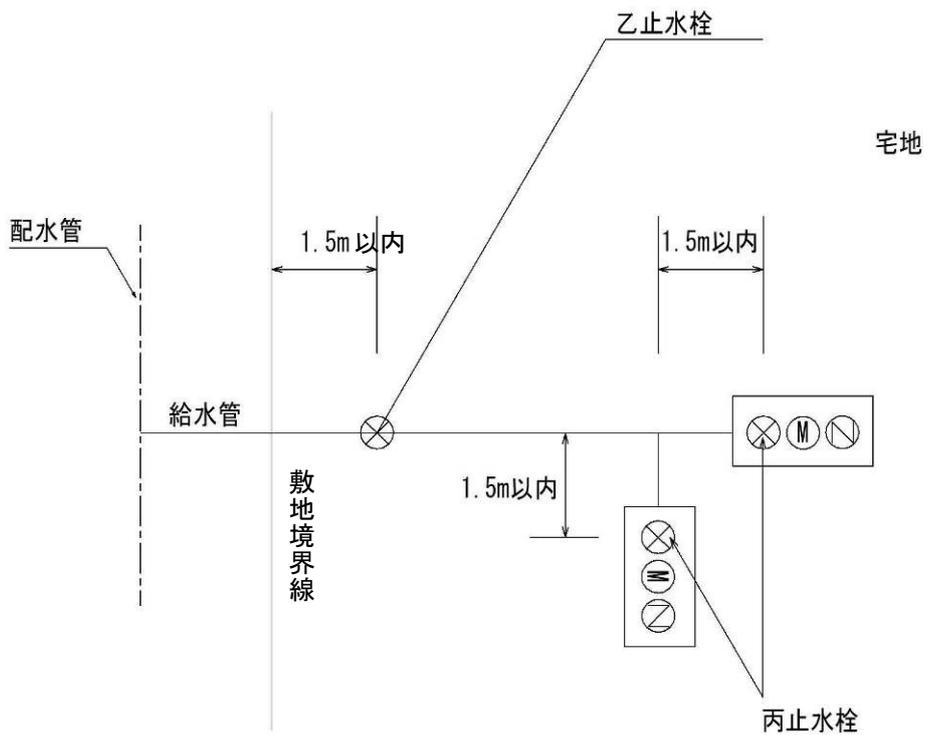


図4-4-3(8)

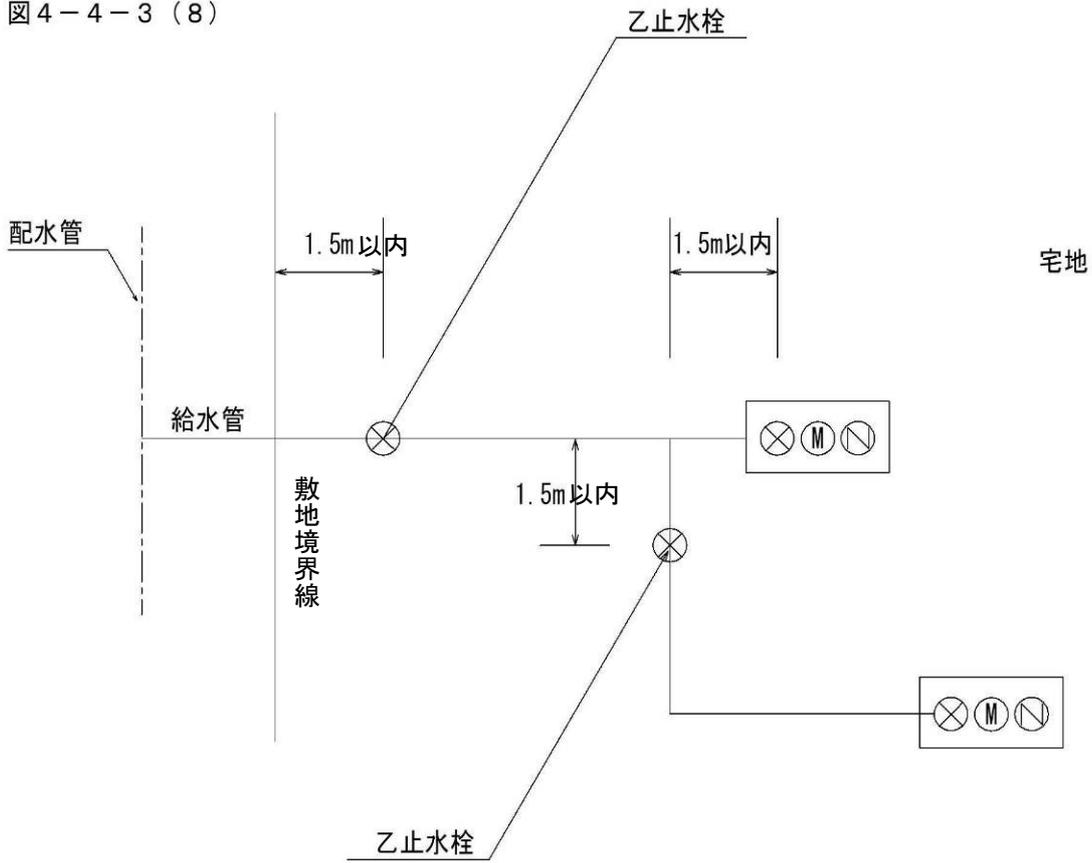
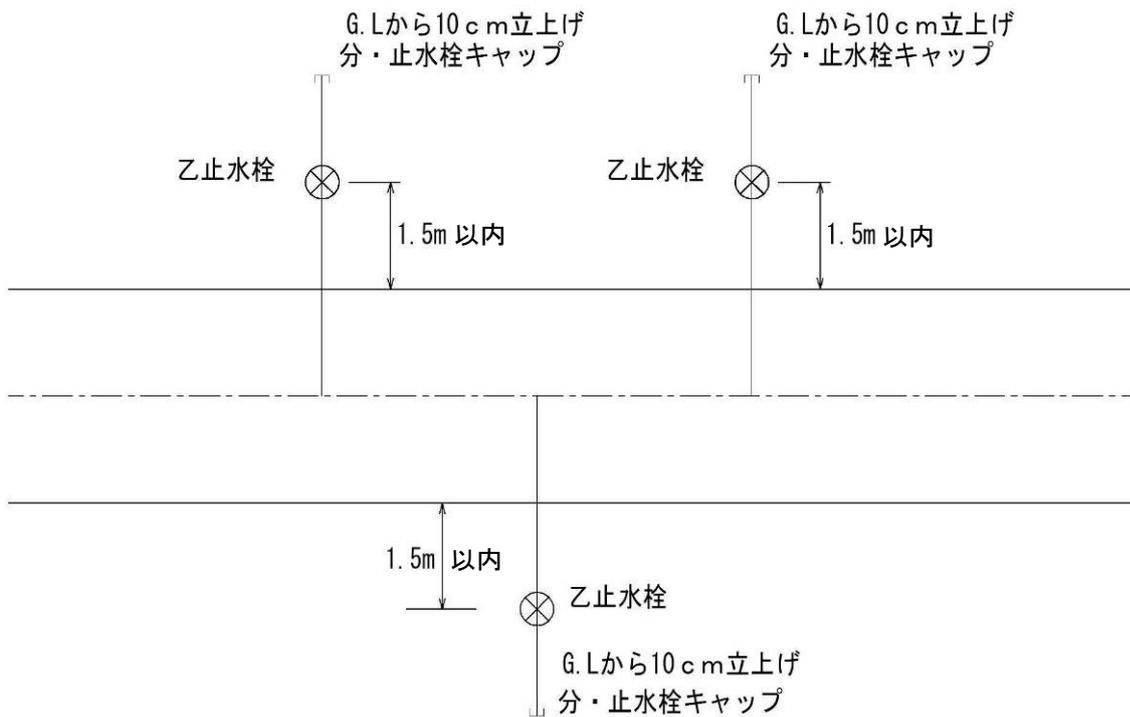


図4-4-3(9)

開発行為（宅地造成）等による先行取り出し



仕切弁・止水栓設置詳細図

図4-4-4 (1) 仕切弁前後のDIP (75mm以上)

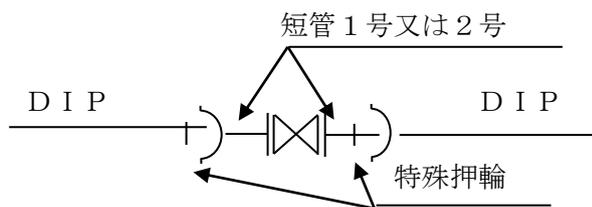


図4-4-4 (2) 仕切弁前後のPP (50mm)

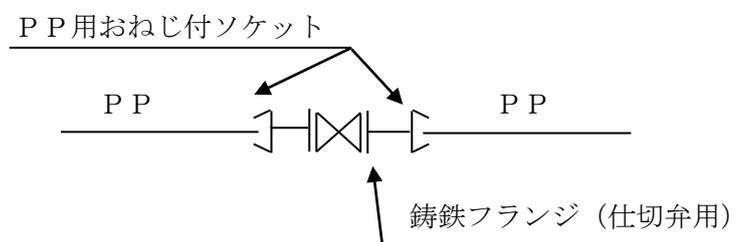
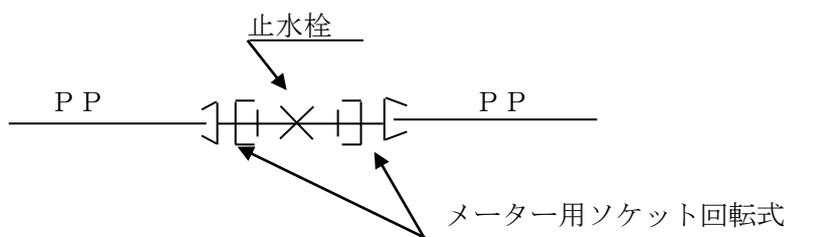


図4-4-4 (3) 止水栓 (40mm以下)



#### 4. 5 メーターの設置

メーターの設置は、条例第10条第1項及び第16条に基づき、次の基準によるものとする。

##### メーターの設置 (条例第16条)

使用水量は、市の設置したメーターにより計量する。ただし、管理者がその必要がないと認めるときは、この限りでない

2 メーターは、給水装置に設置し、その位置は管理者が定める。

##### 4. 5. 1 メーターの設置

- (1) 給水装置には、需要者の料金計算の基礎となる使用水量を積算計量するためにメーターを設置する。
- (2) メーターは流水方向に注意し、逆取付けをしてはならない。
- (3) アパート・集合住宅等のメーターは、各部屋と取り違えの無いようメーター番号に注意し取付けなければならない。

##### 4. 5. 2 メーター設置基準

- (1) 同一敷地内に複数の建築物があり、それぞれ独立して生活が可能な建築物（専用入口・浴室、キッチン、洗面所、トイレが完備された建築物）の場合は、メーターをそれぞれ設置する。
- (2) 2世帯以上が恒久的に独立して生活することが可能な建築物の場合は、世帯ごとにメーターを設置する。
- (3) アパート等で散水栓等を共用する場合は、世帯ごとにメーターを設置するほか、共用部分にもメーターを設置する。
- (4) 同一敷地内で同じ目的に使用されるものについては、建築物の棟数に関係なく1個のメーターを設置する。（学校・病院・工場等）
- (5) 受水槽式給水に設置するメーターの最小口径は20mmとする。
- (6) 戸建ての借家は1棟ごとにメーターを設置する。

##### 4. 5. 3 メーターの設置位置

##### メーターの設置位置 (施行規程第5条の2)

条例第16条第2項の規定によるメーターの位置は、次の各号に定める基準に基づき設置する。

- (1) 原則として建築物の外であつて当該建築物の敷地内
- (2) 原則として給水装置の配水管又は他の給水管からの分岐部分に最も近い位置
- (3) 点検及び取替作業を容易に行うことができる場所
- (4) 衛生的で損傷のおそれがない場所
- (5) 水平に設けることができる場所

##### メーターの保管 (条例第19条)

メーターは、水道の利用者又は管理人若しくは給水装置の所有者(以下「水道利用者等」という。)に保管させる。

- 2 水道利用者等は、善良な管理者の注意をもつてメーターを管理しなければならない。
- 3 水道利用者等が前項の管理義務を怠つたためにメーターを亡失し、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。

メーターボックス内の丙止水栓の位置は、給水装置の分岐地点に近い宅地内で官民境界から原則として1.5m以内に設置する。

- (1) 水平に設置する。
- (2) 検針及び維持管理に支障の無い場所に設置する。
- (3) 汚水等が入らず、常に乾燥している場所に設置する。
- (4) 日当たりがよく、凍結の生じがたい場所に設置する。
- (5) 車庫内（シャッター付）・ゴミ置場・庭園・花壇等には原則設置できない。

#### 4. 5. 4 メーターの選定

メーターは、給水装置の使用実態を考慮して適正な口径、形式のものを「表4-5-4」より選択し、取出し口径以下のものを使用する。

#### 4. 5. 5 メーターの設置方法

- (1) 口径13mm・20mm・25mmメーター  
メーターます内に止水栓・メーター・逆止弁を設置し、上流、下流側共PP管を使用する。なお、上流側には「止水栓開閉防止形」を使用し、下流側には「メーターユニオン（GP用）」・「逆止弁」・「配管用炭素鋼鋼管用ユニオン」を使用しPPと接続する。（図4-5-1-1、図4-5-1-2）
- (2) 口径30mm・40mmメーター  
メーターます内に止水栓、メーターを設置し、逆止弁はメーターます外に設置し、上流、下流側共PP管を使用する。（図4-5-1-3）
- (3) 口径13mm～40mmのメーターは、設置後にねじれの起こらないよう十分に注意し各継手を締め付ける。
- (4) 口径50mmメーター  
メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「PP管（0.5m以上）」を使用する。  
なお、上流側には「合フランジ（メーター用）」・「おねじ付きソケット（PP用）」、下流側には「合フランジ（メーター用）」・「逆止弁」・「おねじ付きソケット（PP用）」を使用し、PPと接続する。（図4-5-1-4）
- (5) 口径75・100mm（メーター上流・下流側共RRVP・RRHIVPの場合）  
メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「短管1号」・「短管2号」・「RR用短管 $\varnothing$ 型」・「RR用離脱防止金具」を使用し、RRVP・RRHIVPと接続する。（図4-5-1-5）
- (6) 口径75mm以上（メーター上流、下流側共DIPの場合）  
メーターます内にメーターを設置し、上流、下流側共「短管2号」を使用し、DIPと接続する。（図4-5-1-6）
- (7) 口径50mm以上のメーターは、隔測式となるので積算計スタンドを設置する。（図4-5-6）
  - ①積算計スタンドは、隔測発信機のケーブルが15.0mなので、その範囲内に設置する。
  - ②ケーブルを埋設する場合は、さや管（口径25mmのPP管、PF管（電線管）、VP管等）を使用する。露出部分は鋼製電線管も可
  - ③積算計スタンドの下部は、コンクリートアンカーで固定する。
  - ④建築物の構造上積算計スタンドを設置することが困難な場合は、別途協議の上決定する。
- (8) 中高層建築物内部に設置する場合（パイプシャフト内）
  - ①各戸メーター室の開口部有効寸法は、幅450mm×高さ450mm×奥行300mm以上で、この空間にガスメーター・電気メーター・給湯器等他の構造物の干渉が無いこと。  
各戸メーター室の扉は、幅450mm×高さ450mm以上とする。
  - ②メーター交換時の戻り水又は漏水により階下に被害を及ぼさないよう、防水かつ排水に必要な措置を講じること。

- ③原則として、各戸メーター室の扉に鍵は設置しない。取付ける場合は共用使用できるものとし、別途協議する。
- ④メーターの設置方法は、「参考図1～2」による。
- ⑤各戸メーターは、床又はたたき上の乾燥した場所に取り付ける。
- ⑥各戸メーターには冬期におけるメーターの凍結破損事故を防止するため、共用電源に接続した凍結防止ヒーターを取付ける。また、厚み20mm以上のポリスチレンフォームの耐久性に富むメーター用保温カバーで保温工を施す。
- ⑦メーター用保温カバー上蓋は、検針のための開閉が容易なヒンジ式構造であること。  
メーター用保温カバーには、部屋番号・メーター番号を明記する。
- ⑧メーターの上流・下流側に、水道メーター用ユニオンを取付ける。さらに上流に水道メーター用伸縮管を使用する。
- ⑨メーターの上流側に、止水のための止水栓（開閉防止形）、下流側に逆止弁を取付ける。
- ⑩メーターユニットを設置する場合は事前に市と協議をし、下記の基本条件を満たすこと。
- ア. メーター交換時の着脱が容易で工具を必要としないこと。
  - イ. メーター1次側及び2次側にメーターを支持する金具（ガイドライン）があること。
  - ウ. メーター着脱が圧着スライド方式の構造であること。
  - エ. メーター1次側に市が指定した開閉防止型ボール式止水栓（キャップ取付け可能）、2次側に逆止弁が設置されていること。
  - オ. メーター逆取付防止の措置が施されていること。
  - カ. メーターを取付けた際スライドハンドルを固定できること、また、回転防止用結束バンドの通る穴をハンドルに設け本体の一部と固定でき緩み防止ができること。
  - キ. 市が指定したパッキンを使用すること。

図4-5-1 メーター前後の標準配管と使用材料

図4-5-1-1 口径13mm

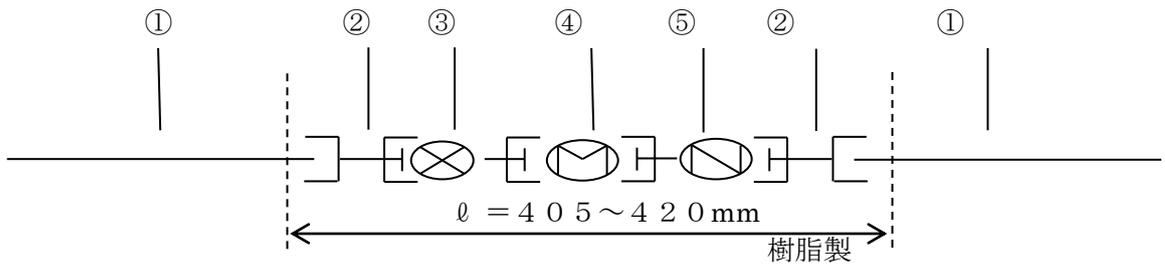


図4-5-1-2 口径20mm~25mm

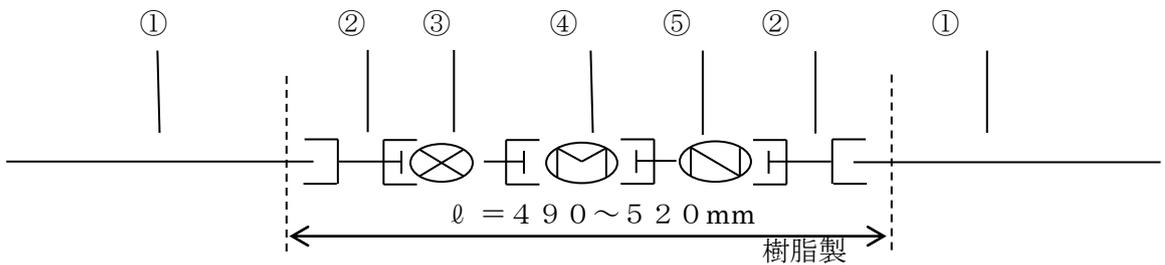
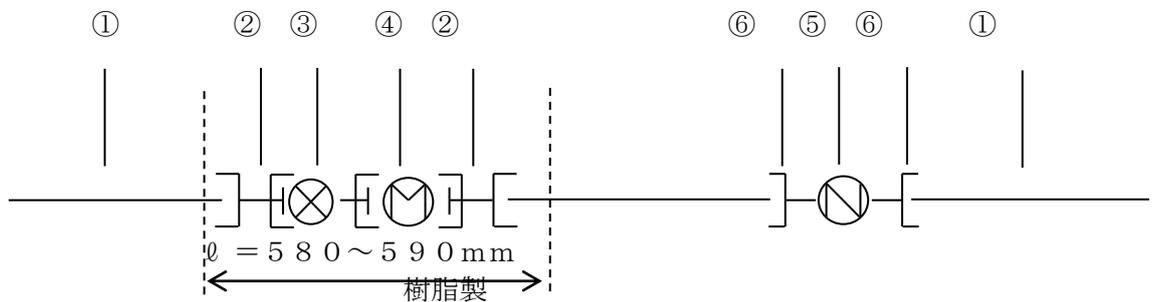


図4-5-1-3 口径30mm・40mm



	13mm	20mm	25mm	30mm・40mm
①	PP	同 左	同 左	同 左
②	PPメーター用ソケット (回転式)	〃	〃	〃
③	止 水 栓 (伸縮形・ボール式) 開閉防止形	〃	〃	〃
④	メ ー タ ー	〃	〃	〃
⑤	逆 止 弁	〃	〃	〃
⑥				おねじ付ソケット

図4-5-1-4 口径50mm

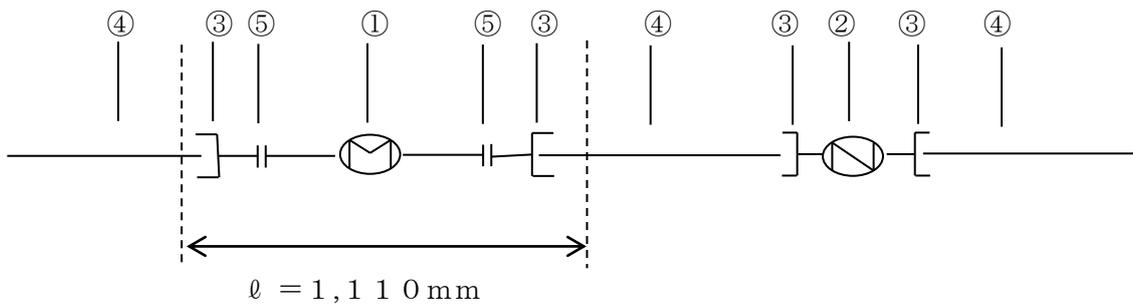


図4-5-1-5 口径75mm・100mm (VP)

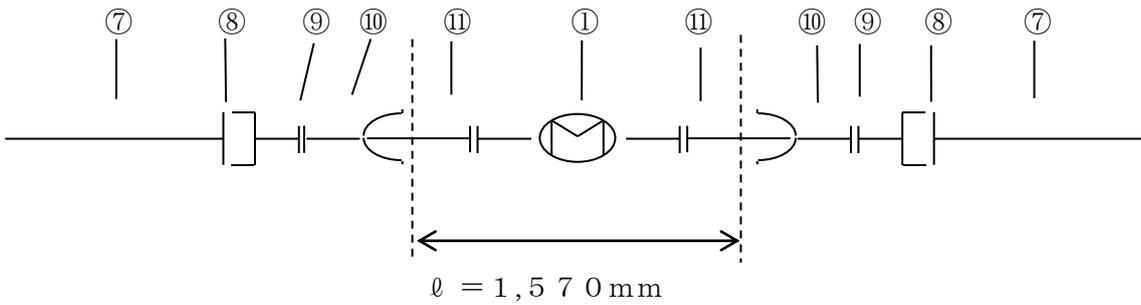
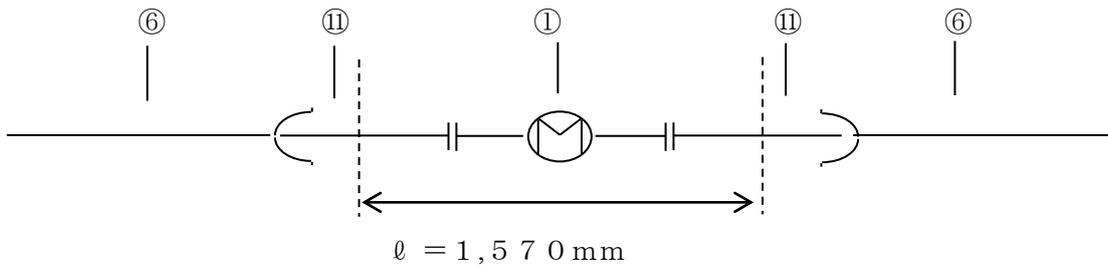


図4-5-1-6 口径75mm以上 (DIP)



	50mm	75・100mm (VP)	75mm以上 (DIP)
1	メーター	同左	同左
2	逆止弁		
3	おねじ付ソケット		
4	PP		
5	合フランジ		
6			DIP
7		VP	
8		離脱防止金具	
9		RR用短管	
10		短管1号	
11		短管2号	同左

メーター寸法表

メーター口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm
寸法	165mm	190mm	225mm	230mm	245mm

メーター口径	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm
寸法	560mm	630mm	750mm	1,000mm	1,160mm

ただし、パッキン厚両側で6mmを加算のこと。

表4-5-4 メーターの種類及び性能表

量水器の呼び径、性能

No.	呼び径 (mm)	計量範囲 R Q3/Q1	定格最大 流量 (Q3) (m <sup>3</sup> /h)	適正使用 流量範囲 (m <sup>3</sup> /h)	一時的使用の許容範囲 (m <sup>3</sup> /h)		1日当たりの使用量 (m <sup>3</sup> /日)			月間 使用量 (m <sup>3</sup> /月)
					10分/日以内 の場合	1時間/日以 内使用の場 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 使用の時	
1	13	100	2.5	0.1~1.0	2.5	1.5	4.5	7	12	100
2	20	100	4.0	0.2~1.6	4.0	2.5	7	12	20	170
3	25	100	6.3	0.23~2.5	6.3	4.0	11	18	30	260
4	30	100	10.0	0.4~4.0	10.0	6.0	18	30	50	420
5	40A	100	10.0	0.5~4.0	10.0	6.0	18	30	50	420
6	40B	100	16.0	0.4~6.5	16.0	9.0	28	44	80	700
7	50	100	40.0	1.25~17.0	50.0	30.0	87	140	250	2,600
8	75	100	63.0	2.5~27.5	78.0	47.0	138	218	390	4,100
9	100	100	100.0	4.0~44.0	125.0	74.5	218	345	620	6,600
10	40	250	25.0	0.1~31.25	31.25	25.0	110	220	540	16,200
11	50	250	40.0	0.16~50	50.0	40.0	200	400	840	25,200
12	50	160	40.0	0.25~50	50.0	40.0	200	400	840	25,200
13	50	200	63.0	0.315~63	78.75	63.0	315	630	1,512	45,360
14	65	160	63.0	0.39~78.75	78.75	63.0	315	630	1,440	43,200
15	65	200	100.0	0.5~100	125.0	100.0	500	1,000	2,400	72,000
16	75	250	63.0	0.252~78.75	78.75	63.0	315	630	1,440	57,000
17	75	160	100.0	0.63~125	125.0	100.0	500.0	1,000	1,920	57,000
18	75	200	100.0	0.5~100	125.0	100.0	500	1,000	2,400	72,000
19	100	250	100.0	0.4~125	125.0	100.0	500.0	1,000	1,920	100,800
20	100	160	160.0	1.0~200	200.0	160.0	800.0	1,600	3,360	100,800
21	100	200	160.0	0.8~160	200.0	160.0	800	1,600	3,840	115,200

注) 1. No.1~5は、接線流羽根車式水道メーターを示します。  
 2. No.6~9は、たて型軸流羽根車式水道メーターを示します。  
 3. No.10~21は、電池駆動電磁式水道メーターを示します。

(一般社団法人日本計量機器工業連合会 提供資料による。)

#### 4. 5. 6 メーターます

メーターますは、内部に設置するメーター等の保護と維持管理を容易にするため、以下の要件を満たさなければならない。

##### (1) 口径13mm～40mmメーター

- ①メーターの凍結を予防できる耐寒型樹脂製とし、底板付きで上蓋に保温材入りのもの。
- ②蓋は着脱自在で、蓋の内部に金属探知器に反応する感応リング又は感応板が装着してあること。
- ③静荷重試験において最大荷重が17KN（1,700Kgf）以上有すること。また、本体部は土圧・側圧に強く、二重構造であること。
- ④蓋の表面に、水道用メーターますであることの表示があること。
- ⑤メーターます寸法

・口径13mmメーター用

(w) (ℓ) (H)  
(270～280×405～420×400～410) を使用する。

・口径20mm～25mmメーター用

(w) (ℓ) (H)  
(290～300×490～520×440～450) を使用する。

・口径30mm・40mmメーター用

(w) (ℓ) (H)  
(350～360×580～590×510～520) を使用する。

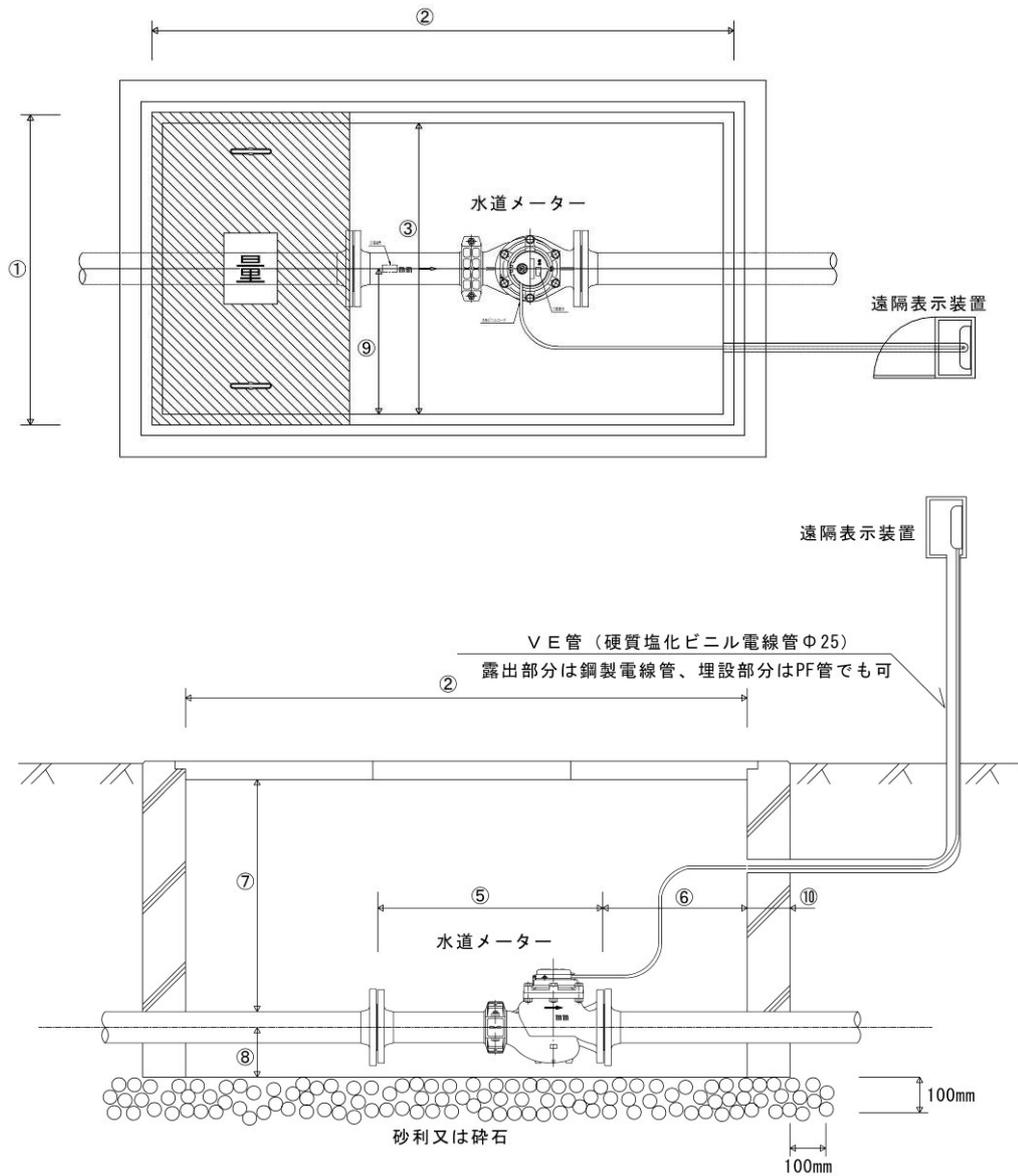
##### (2) 口径50mm以上メーター用

- ①メーターの取付・交換・点検が容易であること。
- ②コンクリート製・現場打ちの場合は、参考図による。（図4-5-6）
- ③メーターが隔測式でない場合は、検針用の小窓付メーター筐を使用する。

##### (3) その他

50mm以上のメーターます及び蓋について、設置場所により铸铁製・樹脂製の選択は別途協議のこと。

図4-5-6 隔測式大型メーター取付標準施工図



単位：mm

	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm
①	656	916	916	916	別途協議
②	1,110	1,570	1,570	1,570	
③	560	820	820	820	
④	1,000	1,470	1,470	1,470	
⑤	566	636	756	1,010	
⑥	≒200	≒400	≒350	≒200	
⑦	600	600	600	600	
⑧	140	180	180	240	
⑨	280	410	410	410	
⑩	120	120	120	120	
	二枚蓋 厚さ=19mm以上 蓋寸法 550mm×650mm	1. 三枚蓋 2. 蓋寸法520mm×910mm 3. 厚さ19mm以上 4. 材質 ①蓋：FCD700 ②蓋枠：鋼板製			

- ① 水道メーター・遠隔表示装置・隔測発信器付きケーブルは至急材とする。但し、さや管・カウンターボックスは除く
- ② メーターの寸法はパッキン厚を含む
- ③ メーター本体底には、必要に応じ松板を敷く

#### 4. 5. 7 メーターますの設置方法

- (1) メーターますは、メーターが中央になるように設置する。
- (2) メーターますの上部は、仕上り面と同一の高さとする。

#### 4. 6 逆止弁

給水装置には、配水管の水圧低下、また断水等によって生じた負圧による汚水の吸引を防ぐため、逆止弁を設置する。

##### 4. 6. 1 逆止弁の種類

- (1) 口径13mm～50mmは、ボール式逆止弁及び、青銅リフト形を標準とする。  
直結直圧式給水または直結増圧式給水において、逆止弁の口径が75mmの場合はその都度協議とする。

##### 4. 6. 2 逆止弁の設置位置

- (1) 口径13mmから口径30mmは、メーター直後のメーターボックス内に設置する。
- (2) 口径40mm以上は、メーターボックスの大きさにより、設置位置を決定する。
- (3) 中高層建築物でパイプシャフト内のメーターユニット用の逆止弁は、メーター直後とする。
- (4) 直結増圧式給水において、増圧設備に用いる逆止弁の設置位置は、メーター直後とする。
- (5) アパートなどの排流装置の逆止弁は、止水栓の下流側に設置する。
- (6) 配水管、共同管、給水管に排流装置がある場合には、止水栓の下流側に設置する。

##### 4. 6. 3 逆止弁の設置方法

- (1) ボール式、又はリフト形は水平に設置する。
- (2) スイング形は、垂直に設置する。
- (3) 流水の方向に注意し、逆取付けをしてはならない。

#### 4. 7 配 管

##### 4. 7. 1 管種別使用区分

管種別使用区分は、「表4-7-1」のとおりとする。

表4-7-1 管種使用区分

使 用 区 分	口 径	管 種
道 路 横 断 配 管	75mm以上	D I P
	50mm以下	P P
道 路 縦 断 配 管	75mm以上	D I P
	50mm	D I P ・ V P ・ P P
	40mm以下	H I V P ・ V P ・ P P
屋 外 埋 設 管	75mm以上	D I P
	50mm	P P
	40mm以下	H I V P ・ V P ・ P P
水 路 等 の 伏 越 し	50mm以下	P P
石 積 み 裏 側 等 の 埋 設	50mm以下	P P
屋 外 露 出 配 管	20mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
水 路 等 の 添 架	20mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
石 積 み 等 の 立 上 り 管	20mm以上	S G P - V B ・ V D、S G P - P B ・ P D
仕 切 弁 前 後	75mm以上	D I P
	50mm	P P
止 水 栓 前 後	40mm以下	P P

##### 4. 7. 2 配管の原則

- (1) 給水装置には、止水栓・メーター及び給水用具を設置する。  
(図4-7-1-1・図4-7-1-2)
- (2) 給水管を道路内に布設する場合は、横断は直角配管とし、縦断は官民境界と平行に占用位置を守り埋設する。
- (3) 宅地内に引き込む給水管で、道路縦断配管のうえ口径変更を伴う場合は、縦断配管上で径違い継手を使用する。
- (4) 給水管を構造物（側溝・石垣等）と平行して布設する場合は、30cm以上離して配管する。

- (5) 給水管を他の地下埋設物と平行して埋設する場合は、30cm以上、また立体交差の場合は、10cm以上の離隔をそれぞれ外面で保ち、立体交差する部分には、保温筒（発砲スチロール）又はサンドクッション等の適切な措置を講ずる。
- (6) 給水管を石積み、屋外の横走り等に露出配管する場合は、2m間隔を基準に金具等で固定する。
- (7) 給水管（非金属管）を道路内に布設する場合は、縦断に限り路盤下の管上に明示シートを設置する。開発行為による配水管の場合には明示シートとロケーティングワイヤーを設置する。

図4-7-1-1

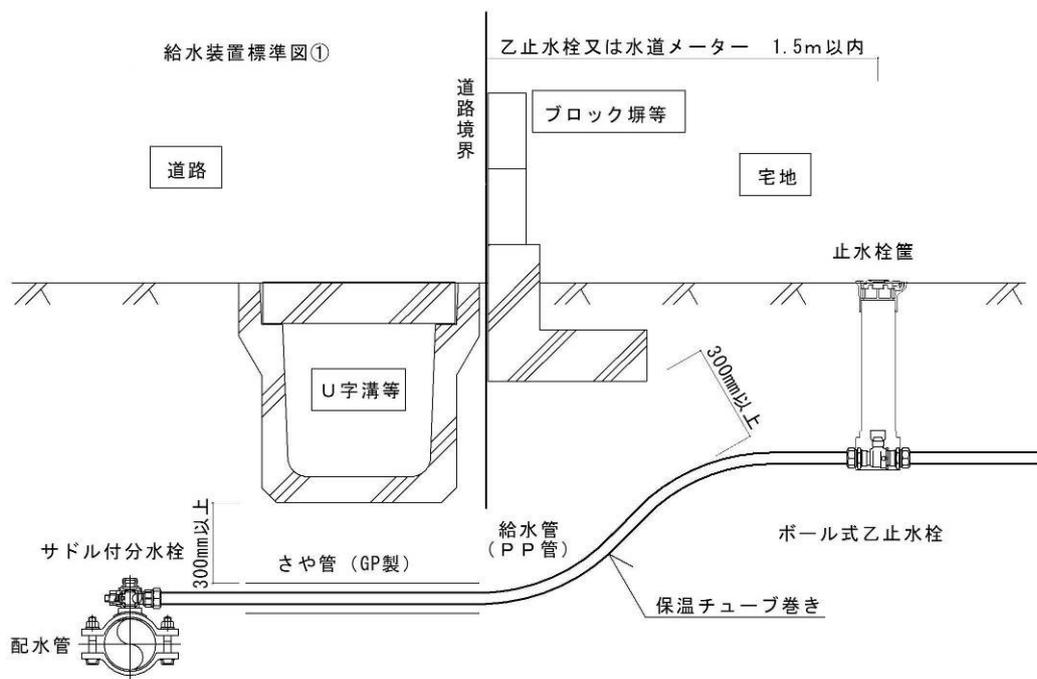
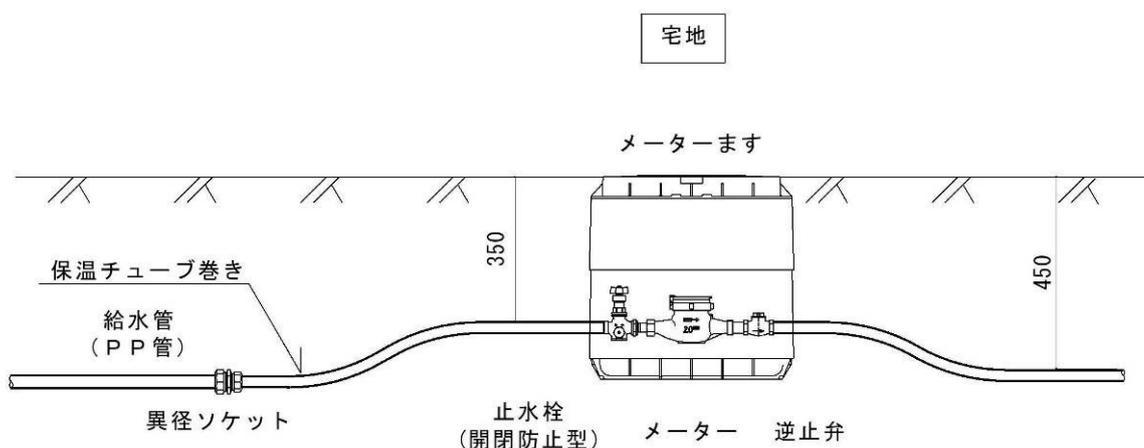


図4-7-1-2

給水装置標準図②



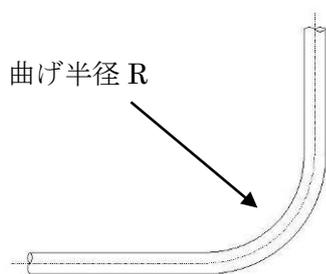
#### 4. 7. 2 配管の方法

##### (1) 屋外埋設配管

- ①横断配管の口径75mm以上は「DIP」口径50mm以下は「PP」を使用する。
- ②道路縦断及び宅地内配管の口径75mm以上は「DIP」・「RRVP」・「RRHIVP」、口径50mmは「RRVP」・「RRHIVP」・「PP」、口径40mm以下は、「VP」・「HIVP」・「PP」を使用する。
- ③水路の伏越しの口径75mm以上は「DIP」、口径50mm以下は「PP」を使用し、水路等の下部より原則30cm以上の離隔をとり「さや管(GP)」を使用し防護する。(図4-7-3)
- ④石積み及び擁壁等への配管で次の場合の埋設配管は、口径75mm以上は「DIP」、口径50mm以下は「PP」を使用する。(図4-7-4)
  - ア 道路舗装面から石積み高さが2m未満の場合
  - イ 開発行為等で石積み及び擁壁を築造する場合
- ⑤ガソリンスタンド又は宅地内土壌が油脂混じりとなる場所に配管する場合は、金属管もしくは、溶剤浸透防止被覆がされたポリエチレン管(切断部及び継手部はナイロンテープ・浸透防止スリーブ処理すること)を使用すること。  
合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護処理を施すこと。
- ⑥いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時又は1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。
- ⑦直管の減径を行う場合は、上流側口径の2段落ち以内とする。
- ⑧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。施工上やむを得ず加工を行う場合には、管材質に応じた適正な加工を行う。また、PPの垂直配管は行わない。(表4-7-2)

表4-7-2 ポリエチレン二層管の曲げ半径

例 ポリエチレン二層管の曲げ半径



口径(mm)	屈曲半径 R(cm)
13	45 以上
20	55 以上
25	70 以上
30	85 以上
40	100 以上
50	120 以上

##### ⑨配管の経路について

家屋の主配管は、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。

- ⑩メーター以降の給水管は、メーター口径以下とし、先太り配管はできない。ただしメーター口径φ13mmの場合は凍結防止のためφ20mmまでの先太り配管を認める。
- ⑪ライニング鋼管の継手の継手は、接合部からの錆等の発生を防止するため管端防食コア内臓の継手を使用すること。

図 4 - 7 - 3 給水装置標準図③

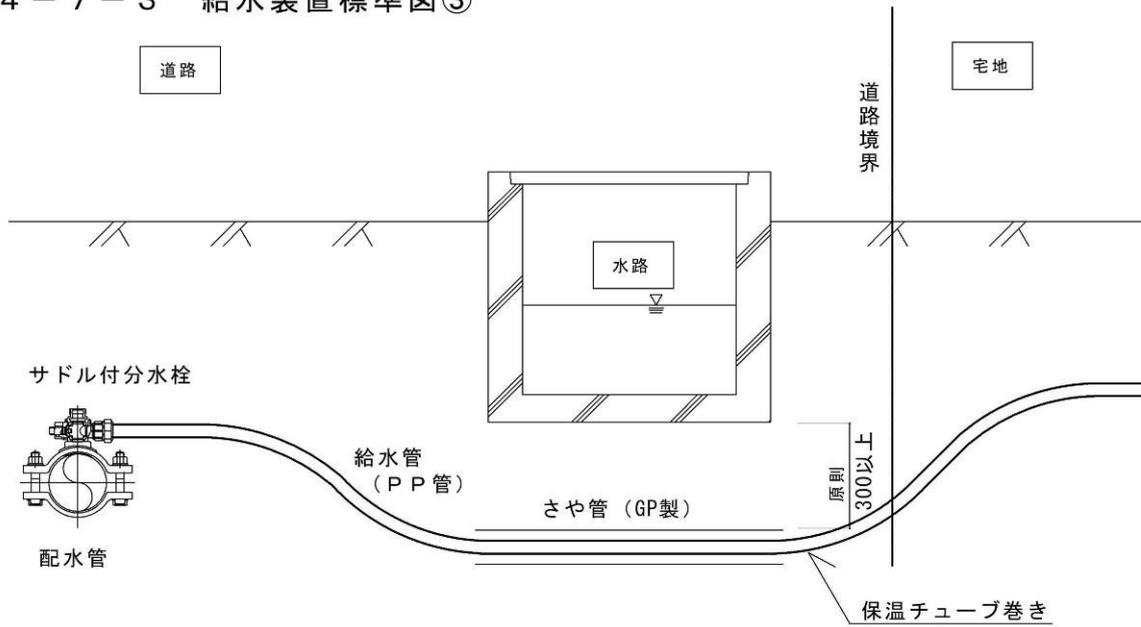
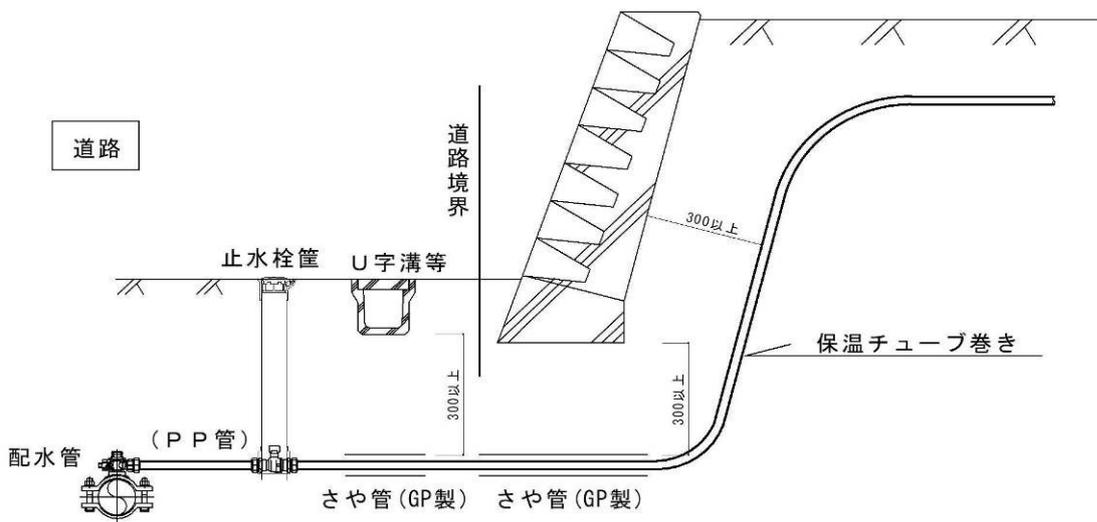


図 4 - 7 - 4

石積及び擁壁等への配管①

- ※ 1 舗装面より石積高さ 2 m 未満の場合、又は 2 m 以上であっても配管が可能な場合
- ※ 2 開発行為等で石積擁壁を築造する場合



(2) 屋外露出配管

- ①立上り管、及び建築物廻りの露出配管は、口径20mm以上の「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。
- ②水路等に添架する場合は、立上り管上流側に「止水栓（ボール式）」を設置し、止水栓上流側に「PP」を、下流側に「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。（図4-7-5）
- ③石積み及び擁壁等への配管で次の場合、露出配管は、立上り管上流側に「止水栓（ボール式）」を設置し、止水栓上流側に「PP」を、下流側に「SGP-VB・VD」・「SGP-PB・PD」を使用する。（図4-7-6）
  - ア 道路舗装面から石積み高さが2m以上の場合
  - イ 既設の石積み及び擁壁等で埋設配管が困難な場合

図4-7-5

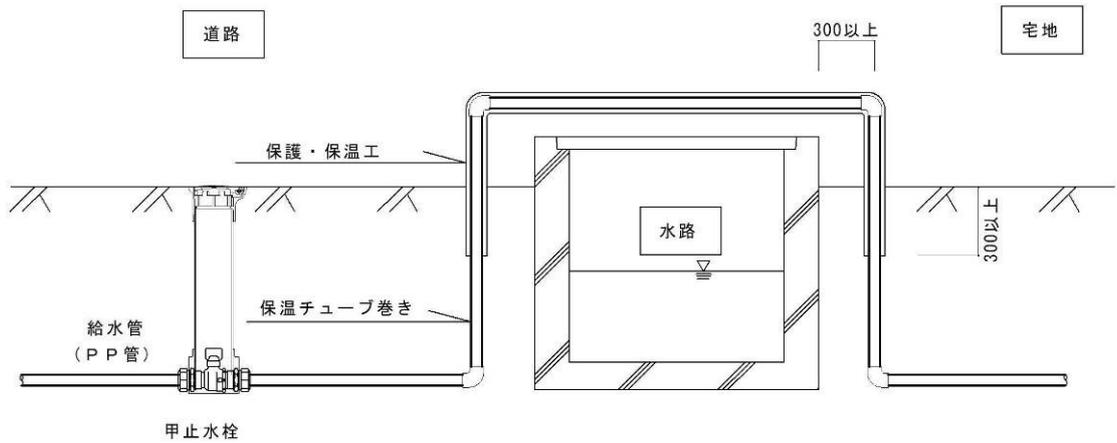
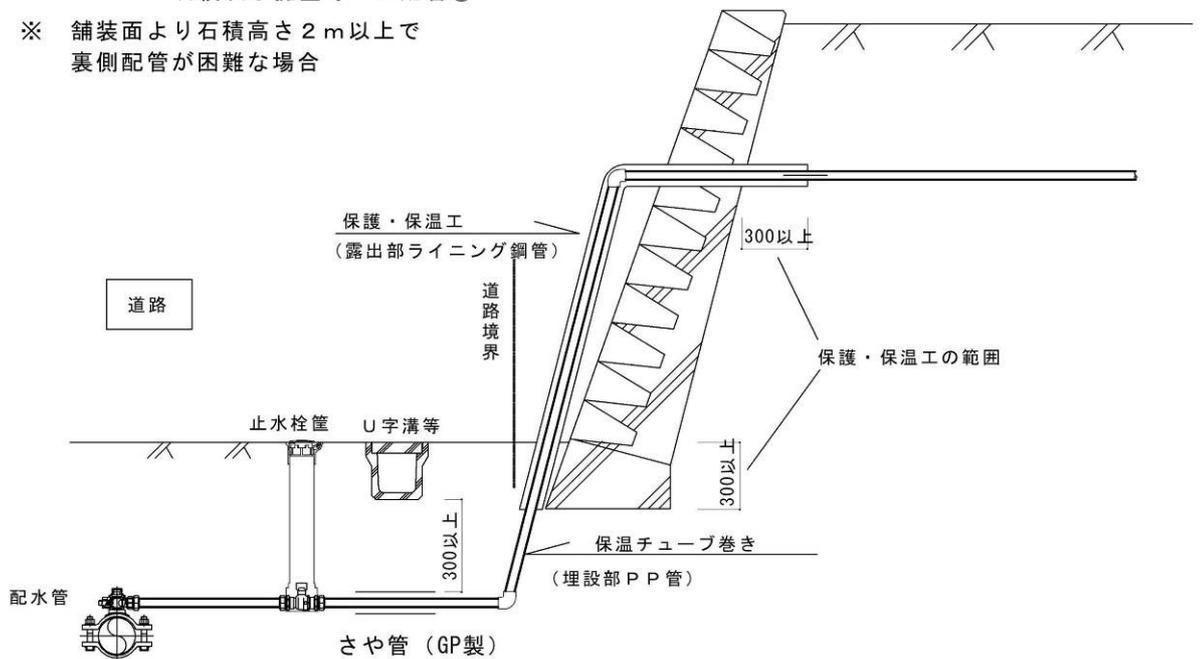


図4-7-5

石積み及び擁壁等への配管②

※ 舗装面より石積み高さ2m以上で裏側配管が困難な場合



4. 7. 4 埋設深度は、「表4-7-2」による。  
埋設場所が道路（国・県・市・私）の場合は、道路管理者等の条件による。

表4-7-2 埋設深度

埋設場所	口 径	埋設深度	備 考
通 路	20mm以上	60cm以上	私道（専用・共用）
通 路 宅 地	50mm以上	60cm以上	専用通路を含む
	40mm以下	45cm以上	

#### 4. 8 土工事等

工事は、関係法令を遵守し、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、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。

##### 4. 8. 1 道路掘削工事

道路掘削を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長等に行い、その道路使用許可等の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。

- (1) 掘削に先立ち事前調査、現場状況を把握し、掘削断面の決定に当たっては、次の留意事項を考慮する。

- ①掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、現場の道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺の環境及び埋設後の給水管の土被り等を総合的に検討し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面及び土留法を決定する。
- ②下水道、ガス、電気等地下埋設物の状態、作業環境等及び周辺建築物の状況。
- ③道路管理者及び所轄警察署長による工事許可条件。

- (2) 掘削及び埋設工事は、次によらなければならない。

- ①舗装道路の掘削は、隣接する既設舗装部分への影響がないようカッター等を使用し、切り口は垂直になるよう丁寧に切断した後、埋設物に注意し所定の深さに掘削する。
- ②埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物管理者の立ち会いを求めること。
- ③道路内は、道路管理者の承諾を受け、土砂を用いて原則として厚さ20cmを越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。
- ④私道内の埋戻しは、当該土地管理者の承諾を得て良質な土砂又は発生土を用い、原則として厚さ20cmを越えない層ごとに十分締固めを行わなければならない。

##### 4. 8. 2 道路復旧工事

- (1) 舗装仮復旧の表層材は、原則加熱アスファルト合材によらなければならない。舗装構成は、道路管理者の指示によるものとする。
- (2) 舗装本復旧は、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、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき施工しなければならない。
- (3) 非舗装道路の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこと。

#### 4. 8. 3 道路占用許可申請

給水管を公道に布設する場合は、道路法第 32 条の定めにより、事前に道路管理者に対し許可申請の手続きを行い、道路管理者より占用の許可を受けなければならない。

##### 道路の占用の許可（道路法第 32 条）

- 1 道路に次の各号のいずれかに掲げる工作物、物件又は施設を設け、継続して道路を使用しようとする場合においては、道路管理者の許可を受けなければならない。
  - 二 水管、下水道管、ガス管その他これらに類する物件
- 2 前項の許可を受けようとする者は、下記の各号に掲げる事項を記載した申請書を道路管理者に提出しなければならない。
  - 一 道路の占用（道路に前項各号の一に掲げる工作物、物件又は施設を設け、継続して道路を使用することをいう。以下同じ。）の目的
  - 二 道路の占用の期間
  - 三 道路の占用の場所
  - 四 工作物、物件又は施設の構造
  - 五 工事实施の方法
  - 六 工事の時期
  - 七 道路の復旧方法
- 3 第 1 項の規定による許可を受けた者（以下「道路占用者」という。）は、前項各号に掲げる事項を変更しようとする場合においては、その変更が道路の構造又は交通に支障を及ぼすおそれのないと認められる軽易なもので、政令で定めるものである場合を除く外、あらかじめ道路管理者の許可を受けなければならない。

##### （1）主な道路等の種類と申請先

種 類	路線名等	道路管理者等	申請先等
国道	45 号	国土交通省 東北地方整備局	仙台河川国道事務所 (仙台東国道維持出張所)
県道	10 塩釜亘理線 23 仙台塩釜線 35 泉塩釜線 58 塩釜七ヶ浜多賀城線 143 多賀城停車場線	宮城県	仙台土木事務所
市道		多賀城市	建設部道路公園課
港湾道路		宮城県	仙台塩釜港湾事務所

##### （2）給水装置工事承認申し込み前の道路種別等の確認

当該施工箇所における、道路の種類・路線名・路線番号・舗装種別の確認、土地区画整理組合区域内、法令等で行為が制限されている区域（文化財等）等の調査結果、並びに共埋、隣接工事（下水・ガス・道路法 24 条に規定する承認工事等）の発生等の報告を、道路占用申請受付において行い、確認を受けたうえで、給水装置工事承認申し込みを行う。

##### （3）道路占用許可申請等

国道、県道の道路占用許可申請は市が行うが、申請手数料及び申請に必要な書類作成は指定給水装置工事事業者にておこなう。また、申請先等との打合せ、協議、申請の際に同行する場合もある。

##### （4）警察への道路使用許可申請

指定給水装置工事事業者は、市から道路占用許可書の写しの道路使用許可申請書を受け取り所轄警察署に申請を行う。なお、許可後、道路使用許可書の写しを市に提出する。道路使用許可申請書には、次の書類を添付する。

#### 4. 8. 4 道路復旧工事

- (1) 舗装仮復旧の表層材は、原則加熱アスファルト合材によらなければならない。舗装構成は、道路管理者の指示によるものとする。
- (2) 舗装本復旧は、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、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき施工しなければならない。
- (3) 非舗装道路の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこと。

#### 4. 9 保護・保温工

埋設管の腐食、露出配管の腐食、凍結防止のため保護・保温工事をする。

##### 4. 9. 1 保護工

- (1) 軌道下を横断する場合は、まくら木の下端から1.0m以上の深部に布設し、絶縁材料で防護し、更に鉄筋コンクリート管等の「さや管」に納めて埋設する。
- (2) 各種ケーブル線に近接して配管する場合は、絶縁材料で防護し30cm以上離して布設する。
- (3) 「DIP」を埋設する場合、次の要領により「防食ポリエチレンスリーブ被覆工」を行う。
  - ①ポリエチレンスリーブを管にかぶせ、管の外面にきっちりと巻き付けるため余分なスリーブを折りたたみ、スリーブ両端を固定用ゴムバンドで固定し、外面にそわせて胴巻きテープで1m間隔に巻く。
  - ②ポリエチレンスリーブの合わせ継目は、少なくとも10cm以上重ねる。
  - ③管にスリーブを固定する場合は、管頂部の折り曲げてできる重ね部分（三重部分）が管頂部にくるようにする。
  - ④仕切弁、分岐部等でポリエチレンスリーブをかぶせることの出来ないものについては、ポリエチレンスリーブを切り開いて（又はポリエチレンシートを使用）使用する。
  - ⑤ポリエチレンスリーブは傷がつき易く、また裂け易いため被覆時は、ボルト、突起物等に十分注意して余裕を持たせて使用する。
  - ⑥埋戻し時には、土の偏重等により傷がつき易いため、管上部を適切な方法で保護し、管の周囲は砂等により丁寧に埋め戻す。
- (4) 「割T字管」及び「弁付き割T字管」を設置した所には「ポリエチレンスリーブ」又は「ポリエチレンシート」で被覆する。
- (5) 「サドル付分水栓」・「RR用離脱防止金具」を設置した所には、「ポリエチレンシート」で被覆する。
- (6) 「SGP-VB」・「SGP-PB」・「CP」を埋設する場合は、継手部分を含め腐食防止のため、次の要領により「防食テープ」を巻く。
  - ①防食テープは、二重巻きとする。
  - ②防食テープの外面に傷をつけないよう注意する。
- (7) 水路の伏越し、添架等の場合は、「原則として金属管」で防護する。
- (8) 管の末端、曲部、接合部等で離脱のおそれのある場所は、次の要領により適切な防護措置をとる。
  - ①「DIP」設置の場合は、「特殊押輪」を使用する。
  - ②「RRVP」・「RRHIVP」設置の場合は、「RR用離脱防止金具」を使用する。
- (9) 口径50mm以上の管を道路に配管する場合は、次の要領により「管の明示」を行う。
  - ①明示に使用する材料  
管上明示シートは、幅150mmの1/2重ね折りシートを使用し、胴巻きテープは幅50mm、テープの地色は青色、文字は白色とする。
  - ②胴巻きテープの間隔  
管長4m以下の場合は3箇所（管の両端から50cm程度及び中間1箇所）、管長5m～6mの場合は4箇所（管の両端から50cm程度及び中間2箇所）に巻き付ける。
  - ③管上明示シートの設置  
管上明示シートは、水道管破損防止用として設置するもので、路盤下に設置する。
  - ④明示の方法
    - a 明示シートは、「多賀城市」記載のものとする。
    - b 埋設管の管頂部には、全延長に天端テープ（胴巻きテープ）を貼り付ける。
    - c 胴巻きテープは、1回半巻きとする。
- (10) 管の支持  
屋外の露出配管は、管のたわみ等を防止するため2.0m間隔を標準に支持金具等で固定する。

(1 1) 埋設管の保護

- ①埋設管と他の埋設管及び地下構造物との離隔を30cm以上設けられない場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」で保護する。
- ②道路内及び宅地内のPP配管は、保温チューブ（給水用）で保護する。

4. 9. 2 屋外配管の保温工

- (1) 口径20mmの石積み等の露出配管は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニル角柱（解体形）」を使用する。
- (2) 口径25mm以上の石積み等の露出配管は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。
- (3) 埋設管と石積み、擁壁等との離隔を30cm以上設けられない場合、及び埋設深度が45cmより浅くなる場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをする。
- (4) 水路に添架する場合は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上三重巻きとし、「さや管（GP）」に納める。
- (5) 水路を伏越しする場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上二重巻きとし、「原則として金属管」に納める。
- (6) テープ巻きのうえ、金属性のラッキングを施す。

## 5 メーター以降給水用具までの施工

### 5. 1 基本事項

基本となる「通知」に基づき、給水管及び給水用具を使用し施工するが、以下の項目について維持管理等を考慮し、選択することが望ましい。

### 5. 2 給水管の施工

#### 5. 2. 1 屋外埋設管

配管を埋設する屋外の状況により、管種や施工方法を考慮する。（表5-3）

- (1) 金属管より、樹脂管の方が耐腐食性がある。
- (2) 油脂交じり土壌・有機溶剤等の浸透する場所は、金属管が適している。  
(ガソリンスタンド・整備工場・薬品工場等)

#### 5. 2. 2 屋外露出配管

- (1) 凍結の恐れがある箇所は、保温材または必要に応じ凍結防止ヒーター（加温式凍結防止器等）を使用し十分な対策を行なう。
- (2) 管のたわみ等を防止するため2.0m間隔を標準に支持金具等で固定するのが望ましい。

#### 5. 2. 2 屋内配管

屋内配管は、修繕や維持管理が可能なように、管種や施工方法を考慮する。（表5-3）

- (1) 埋設給水管と立上り管の接続は、地震等による揺れの違いを吸収するため可とう性のある接続方法とすることが望ましい。
- (2) ヘッダー配管は、維持管理ができるよう屋内床下等に点検口を設ける。
- (3) 壁中やコンクリート埋設箇所は最小限とし、パイプシャフトや床下ピット、天井点検口を設けるなど、建築物を解体・撤去しなくても修繕が可能な施工方法とすることが望ましい。
- (4) 凍結の恐れがある箇所は、保温材等を使用し十分な対策を行なう。

#### 5. 2. 3 樹脂管の標準配管

##### (1) 基本配管

- ① 樹脂配管には、一般的に「さや管ヘッダー」工法と「先分岐」工法がある。
- ② 「さや管ヘッダー工法」は、さや管を先に各給水末端器具まで配管し、後から樹脂管を通管する方法である。
- ③ 先分岐工法は、従来の金属給水管を樹脂管に替えてチーズで分岐し配管していく工法である。
- ④ 樹脂管による工法は、寒冷地等の対応として専用のさや管や被覆材等を施し配管する。

##### (2) 一般的な留意点

- ① 設計・施工にあたっては、各材料メーカー・建築等の関係者と十分協議する。
- ② 凍結の恐れがある箇所は、保温材等を使用し十分な対策を行なう。
- ③ コンクリート上に配管する継手部分には、防食処理等を施す。
- ④ 配管は、水抜きが十分行えるようにする。（図5-2-3）
- ⑤ 水撃圧の緩和のため、2.0m/sec以下の流速となる口径を選択する。
- ⑥ 管の固定は、直線部1mに一ヶ所、立ち上がり部は50cm毎に一ヶ所を目安とする。
- ⑦ 曲げ半径は、できる限り緩やかに大きくとり、曲げ箇所数もできる限り少なくし、曲げ部は、90°より鋭角にならないこと（管の座屈の原因等の恐れがあるため）。  
(表5-2-3)
- ⑧ 水張りは、水圧を安定させるため十分時間を取り、エアーを抜き給水する。

図5-2-3

屋外～ヘッダー廻り配管図

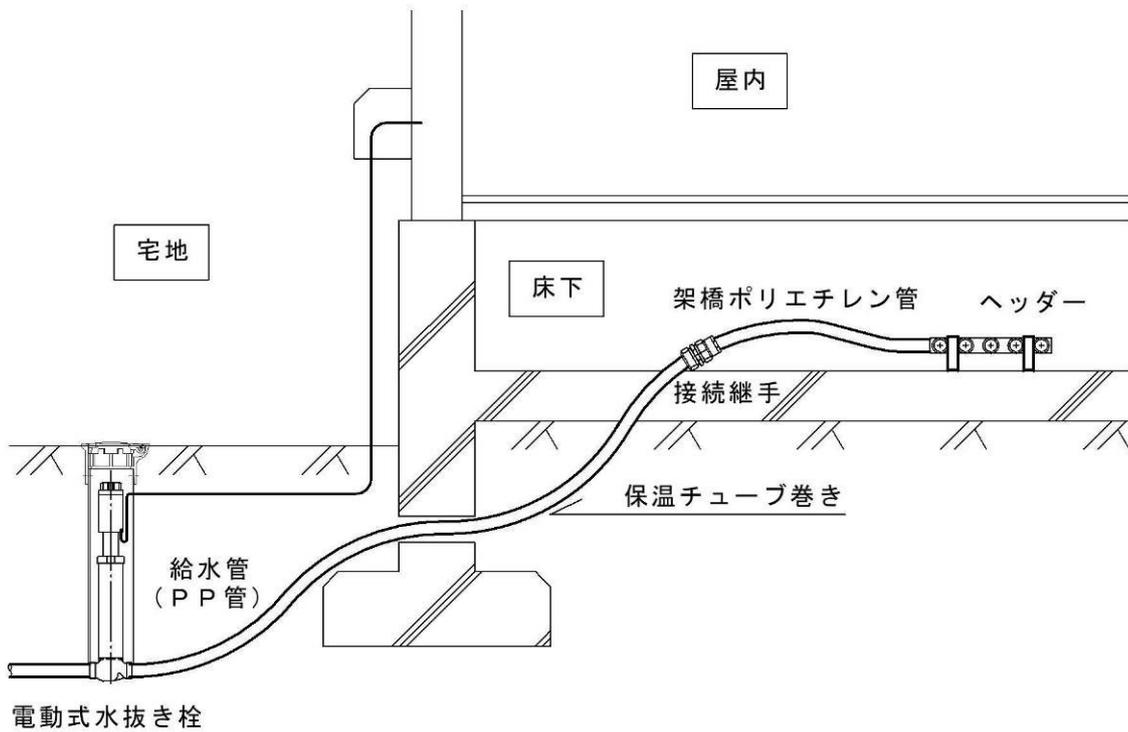


表5-2-3

[架橋ポリエチレン管の曲げ半径等目安] (単位・mm)

呼び径	適合さや管	曲げ半径の目安 ( )内はさや管	立ち上がり曲げ	合計曲げ箇所数
13	22・25	200 (450)	150	5 箇所以下
20	36	300 (1000)	350	

(架橋ポリエチレン管工業会技術資料より)

[ポリブテン管の曲げ半径等目安] (単位・mm)

呼び径	適合さや管	曲げ半径の目安 ( )内はさや管	立ち上がり曲げ	合計曲げ箇所数
13	22・25	150 (200・250)	150	6 箇所以下(水平部4以下、立上部2以下)
20	36	300 (450)	250	

(ポリブテンパイプ工業会技術資料より)

(3) ヘッダー配管について

- ① ヘッダー配管は、維持管理ができるよう屋内床下等に点検口を設ける。
- ② 凍結対策としてパイプシャフト内には、ヘッダーを設置しない。
- ③ 給湯器への配管は、流量バランスを考慮し、ヘッダー上流で分岐する。
- ④ ヘッダーは、世帯毎に独立して設置する。
- ⑤ 2階水栓の給水・給湯箇所が3箇所以上を有する場合、2階単独のヘッダーを設置できる。
- ⑥ ヘッダーの分岐は、給水栓数の単独配管とし、配管の先分岐は避ける。ただし、下記の場合に限り、同時使用の影響範囲で先分岐できる。
  - ア ボールタップ式トイレとトイレ内の手洗い
  - イ 台所水栓と食洗器又は浄水器

(4) 建築物基礎貫通部を樹脂管で施工する場合の留意事項

PP管、架橋ポリエチレン管、ポリブテン管で基礎を貫通する場合は、それぞれの管の技術資料に従い計画・設計し、工事申し込み時には構造及び材質の基準に適合していることが確認できる図面等資料を添付する。特に留意すべき事項は次のとおりとする。

- ①凍結時は、金属管ではないので解氷作業に注意する。
- ②管を曲げる場合は、管種及び口径に応じた曲げ半径に注意する。
- ③屋外露出配管となる場合は、樹脂管以外で施工する。
- ④屋外埋設部やスリーブ内部及び屋内配管部の凍結防止対策を十分考慮し、必要な保温を行う。
- ⑤スリーブと保温材にすきまがある場合は、衛生上の問題とならないように処理する
- ⑥架橋ポリエチレン管、ポリブテン管で施工する場合の埋設部の長さ、又はPP管で屋内を配管する場合の長さは必要最小限にする。
- ⑦埋設部で使用される継手は、その材質が使用条件に適合しているかを確認する等防食対策をとる。

5. 3 給水管の特性

給水管に使用する管及び継手は、管種による特徴を考慮し、使用箇所に最も適したものをを使用すること。(表5-3)

表5-3 給水管の種類及び特徴

管 種	長 所	短 所
水道用ダクタイル鋳鉄管 (DIP) (JWWA G 113) (JDDPA G 1049)	<ul style="list-style-type: none"> <li>強度が大きく、耐久性がある。</li> <li>強靱性に富み衝撃に強い。</li> <li>施工性が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重量は比較的重い。</li> <li>内外の防食面に損傷を受けると腐食しやすい。</li> </ul>
水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管 (RRVP・RRHIVP) (JWWA K 129)	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐食性・耐電食性に優れている。</li> <li>重量が軽く施工性が良い。</li> <li>加工性が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低温時は耐衝撃性が低下する。</li> <li>有機溶剤及び熱・紫外線に弱い。</li> <li>表面に傷がつくと強度が低下する。</li> </ul>
水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手 (RRVP・RRHIVP) (JWWA K 130)	<ul style="list-style-type: none"> <li>内面粗度が変化しない。</li> <li>ゴム輪形接合継手は伸縮可撓性があり、地盤の変動に追従できる。</li> </ul>	
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (VP・HIVP) (JIS K 6742)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重量が軽く施工性が良い。</li> <li>耐食性が良好で酸食、アルカリ食及び電食のおそれがない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低温時は耐衝撃性が低下する。</li> <li>有機溶剤及び紫外線に弱い。</li> <li>表面に傷がつくと強度が低下する。</li> </ul>
水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (VP・HIVP) (JIS K 6743)	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐電食性に優れている。</li> <li>管肌がなめらかでスケールの発生がない。</li> <li>内面粗度が変化しない。</li> <li>軽量で運搬取り扱いが便利である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>凍結・衝撃に弱く破損しやすいので立ち上がり管以降には使えない。</li> <li>耐熱温度は60度程度で熱に弱く破損しやすい。</li> <li>外傷を受けると強度が低下するため、運搬、施工及び布設を丁寧にする必要がある。</li> </ul>
水道用ポリエチレン二層管 (PP (PE) ) (JIS K 6762)	<ul style="list-style-type: none"> <li>可撓性・耐衝撃性・耐寒性に富む。</li> <li>重量が軽く、柔軟性に富み施工性加工性が良い</li> <li>耐食性が良好で酸食、アルカリ食及び電食のおそれがない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可燃性で高温に弱い。</li> <li>柔軟性であるため外傷を受けやすいので、運搬、施工及び布設を丁寧にする必要がある。</li> <li>引張り強度が小さい。</li> <li>有機溶剤、ガソリン、シンナー等に触れるおそれがある箇所への使用は、水に臭気移るので避けること。</li> </ul>
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-VA, VB, VD) (JWWA K 116) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (SGP-PA, PB, PD) (JWWA K 132)  参考適用配管例 ・SGP-VA・PA 屋内配管 ・SGP-VB・PB 屋内配管及び屋外露出配管 ・SGP-VD・PD 地中埋設配管及び屋外露出配管	<ul style="list-style-type: none"> <li>引張り強さが大で、外傷等の懸念が少なく、耐久性がある。</li> <li>加工性が良い。</li> <li>ライニングの種類が豊富で、配管状況、使用条件に応じて管種を選べる。</li> <li>立ち上がり管や屋内配管に適している。</li> <li>管内にスケールの発生が無い。</li> <li>管内が凍結した場合、電気解氷器の使用が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電食に対する配慮が必要である。</li> <li>内外防食面に損傷を受けると腐食しやすい。</li> <li>他の管に比較して工作手間がかかる。</li> <li>外面の酸食あるいは電食を受けやすい。</li> <li>高温によりライニング（ビニル又はポリエチレン）部分の変形、剥離が起こりやすい。</li> </ul>

管 種	長 所	短 所
水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-HVA) (JWWA K 140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐食性に優れている。</li> <li>耐熱性に優れている。</li> <li>引張り強さが大で、外傷等の懸念が少ない。</li> <li>立上り管や屋内配管等に適している。</li> <li>管内にスケールの発生がない。</li> <li>管内が凍結した場合電気解氷器の使用が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の管に比較して工作手間がかかる。</li> <li>外面の酸食あるいは電食を受けやすい。</li> <li>高温によりライニング（ビニル）部材の変形、剥離が起こりやすい。</li> <li>比較的価格が高い。</li> </ul>
水道用銅管 (CP (CU) ) (JWWA H 101) (JISH3300)	<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量で運搬に便利である。</li> <li>耐アルカリ性でコンクリート及びモルタル内の埋設に適する。</li> <li>管内にスケールの発生が無い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原水に遊離炭素が多い水道に適さない。</li> <li>電食を受けやすい。</li> <li>肉厚が薄いため、つぶれやすいので、運搬、施工及び布設は丁寧にする必要がある。</li> <li>管内が凍結した場合電気抵抗値が大きいため、電気解氷器の使用は出来ない。</li> <li>比較的価格が高い。</li> </ul>
水道用架橋ポリエチレン管 (XPEP) (JIS K 6769) (JXP A 001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐熱性及び耐食性に優れている。</li> <li>軽量で柔軟性に富んでいる。</li> <li>管内スケールの発生がない。</li> <li>施工が容易である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱による膨張破裂のおそれがある。</li> </ul>
水道用ポリブデン管 (PBP) (JIS K 6778)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温時でも高い強度を持っている。</li> <li>熱水による腐食も起こりにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱による膨張破裂のおそれがある。</li> </ul>
水道配水用ポリエチレン管 (HPPE) (JWWA K 144)	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐食性にすぐれている。</li> <li>重量が軽く施工性が良い。</li> <li>内面粗度が変化しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管体強度は、金属管に比べ小さい。</li> <li>熱・紫外線に弱い。</li> <li>有機溶剤による浸透に注意する必要がある。</li> </ul>

## 5. 4 保護・保温工

埋設管の腐食・露出、屋内配管の腐食、凍結防止のため保護・保温工をするのが望ましい。

### 5. 4. 1 保護工

#### (1) 給水管の埋設

埋戻し時には、土の偏重等により傷がつき易いため、P P配管は保温チューブ（給水用）で保護し、管の周囲は砂等により丁寧に埋め戻すこと。

#### (2) 給水管の腐食防止

「SGP-VB」・「SGP-PB」・「CP」を埋設する場合は、継手部分を含め腐食防止のため、次の要領により「防食テープ」を巻き腐食を防止すること。

①防食テープは、二重巻とする。

②防食テープの外面に傷をつけないように注意する。

#### (3) 露出給水管の保護

水路の伏越しは、「さや管（GP）」で保護すること。添架等の場合は、「さや管（GP）」で保護することが望ましい。

#### (4) 管の支持

屋外の露出配管は、管のたわみ等を防止するため2.0m間隔を標準に支持金具等で固定するのが望ましい。

#### (5) 埋設給水管の保護

埋設管と他の埋設管及び地下構造物との離隔を30cm以上設けられない場合は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニルテープ」で保護するのが望ましい。

## 5. 4. 2 給水管の保温工

給水管には、凍結防止のため以下の項目について、保温工を施すことが望ましい。

### (1) 屋外給水管の保温

- ①口径20mmの「立上り管」・「横走り管」及び「石積み等の露出配管」は、「ポリスチレンフォーム」に「ビニル角柱（解体形）」等を使用する。（図5-4-2-1）
- ②口径25mm以上の「立上り管」・「横走り管」及び「石積み等の露出配管」は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」等を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。（図5-4-2-2）
- ③①～②の「立上り管」・「横走り管」は、必要に応じ凍結防止ヒーター（加温式凍結防止器）を取付けることができる。
- ④埋設管と、石積み及び擁壁等との間隔を、30cm以上設けられない場合及び埋設深度が45cmより浅くなる場合、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをする。
- ⑤水路に添架する場合は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをし、「さや管（GP）」に納めることが望ましい。
- ⑥水路を伏越しする場合は、「ポリスチレンフォーム」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう二重巻きをし、「さや管（GP）」に納める。

### (2) 屋内配管の保温工

- ①温度条件が屋外に準ずる天井裏、床下等の配管は、「ポリスチレンフォーム」・「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用し、巻厚が30mm以上となるよう三重巻きをする。また「発泡ウレタンフォーム系保温材」を使用することができる。
- ②羽目板内、間仕切内の横引き、外壁貫通部分等の配管は、「保温チューブ（給水用）」又は「スポンジテープ」及び「ビニルテープ」を使用する。

図5-4-2-1

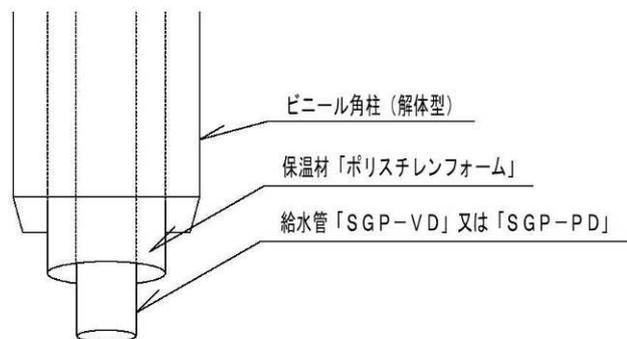
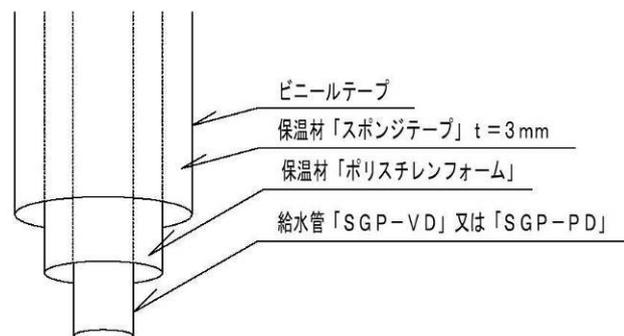


図5-4-2-2



## 6 地域的特性による指定

### 6. 1 地域的特性

寒冷地の特性として以下の項目について使用材料、及び工法等について指定を行う。

### 6. 2 埋設深度

宅地内の埋設深度は、土壌等の違いによる安全を考慮し45cm以上を埋設深度とする。

### 6. 3 水抜栓（凍結防止給水用具）

- (1) メーターを地付けにする場合は、立ち上がり管以降の管内の水を外部に排出し凍結を防止するため、水抜栓を設置すること。ただし、高断熱、省エネルギー高規格住宅等で、立ち上がり管以降での凍結が予防できるものについては、水抜装置の設置を省略することが出来る。

なお、設置する水抜栓は、利便性等を考慮し(4)の種類から選択する。

- (2) メーターを地付けではなく、パイプシャフト内等に設置する場合は、水抜栓の設置は任意とするが、メーターの凍結防止ヒーター設置は必ず行うこと。  
(3) その他、メーター前後の配管等についても、凍結防止対策を講ずること  
(4) 水抜栓の種類

#### ①屋外操作型水抜栓

水抜栓本体を屋外に設置し、屋外のハンドルで水抜き・通水の操作を行うもの。

#### ②屋内操作型水抜栓

水抜栓本体を屋外に設置し、屋内のハンドルで水抜き・通水の操作を行うもの。

(図6-3-1)

#### ③電動操作型水抜栓

水抜き・通水の操作は電動式のモーターで行われ、電動式モーターは屋内に設置された操作盤のボタンを押すことで行われる。

また、配管途中に水温センサーを組み込み、水温を感知し自動で水抜き操作を行うものもある。なお、通水は操作盤のボタンを押すことで行われる。(図6-3-2)

- (5) 水抜栓の具備する条件

水抜栓は、水道メーター下流側で屋内立上り管の間に設置し、吐水性能、排水性能、排水の逆流防止性能、中間漏水防止性能を有していることや維持管理が容易な構造とする。

なお、鳥居配管・U字配管は水が抜けないので、水抜栓設置の際は吸排気弁等を設置し水が完全に抜けるよう施工する必要がある。

- (6) 排水処理

排水は、凍結深度以下の地中浸透とし、浸透ます等を設置する。

- (7) その他の凍結防止給水用具

#### 不凍給水栓

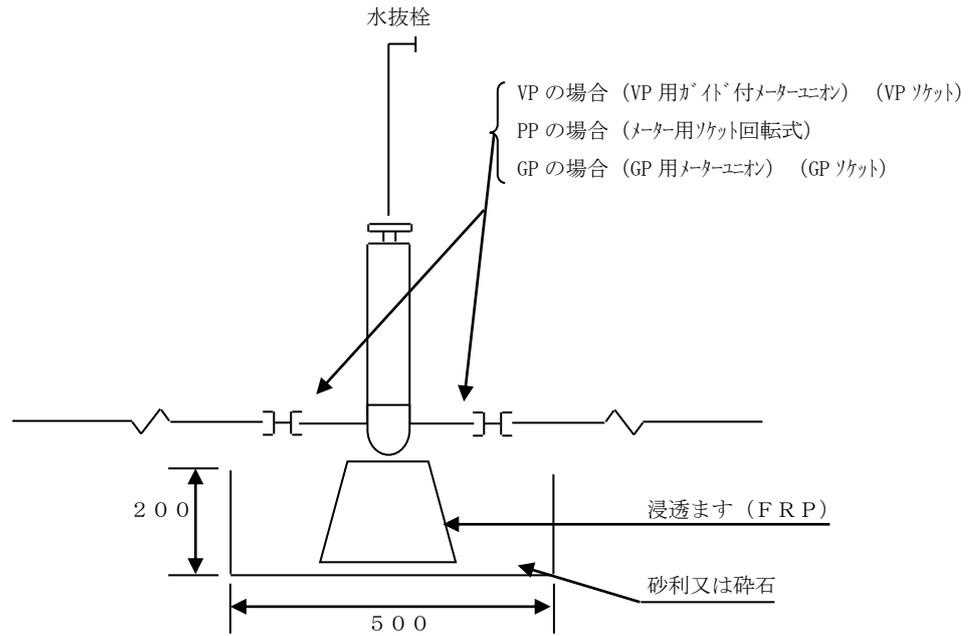
水抜きができる構造の給水栓で、水抜き操作すると立上り管内の水を地中に排出して凍結を防止するもの。

#### ※凍結防止対策としての水抜栓設置の必要性

耐寒性能を有している給水装置であっても、水を使用しない夜間や長期不在等では、管内の水温が0℃以下になると凍結が発生し、日中の気温が上昇しなければ、解氷しない限り水道が使用できない状態となり、日常生活に大きな支障が生じる。このため、立上り管以降の管内の水を外部に排出する水抜栓を設置する必要がある。

図6-3-1 水抜栓設置詳細図

1. 水抜栓設置 (O型、T型、地下型)



2. 屋内操作型水抜栓のメスエルボ配管

(交差配管には水抜栓下流側にメスエルボを使用し交差分離を取る)

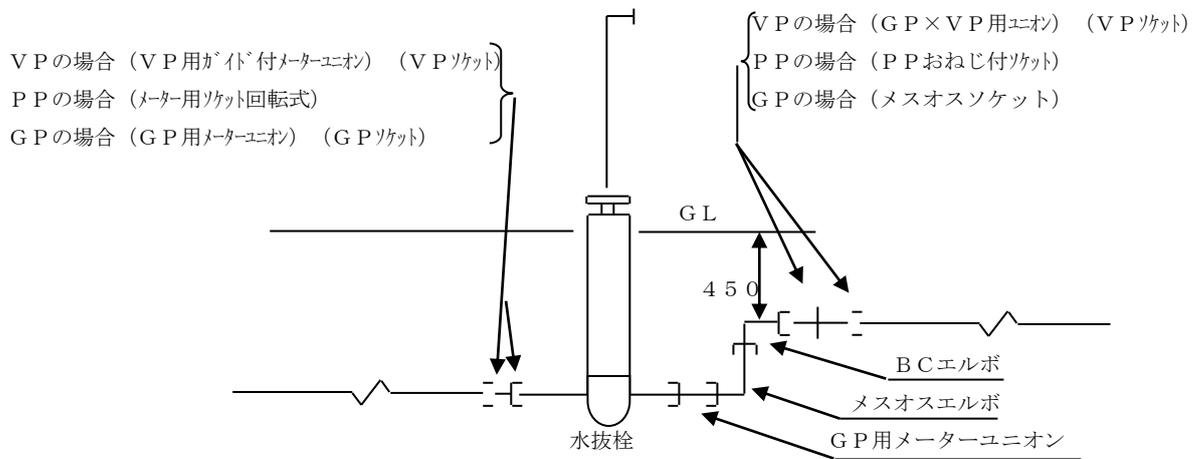
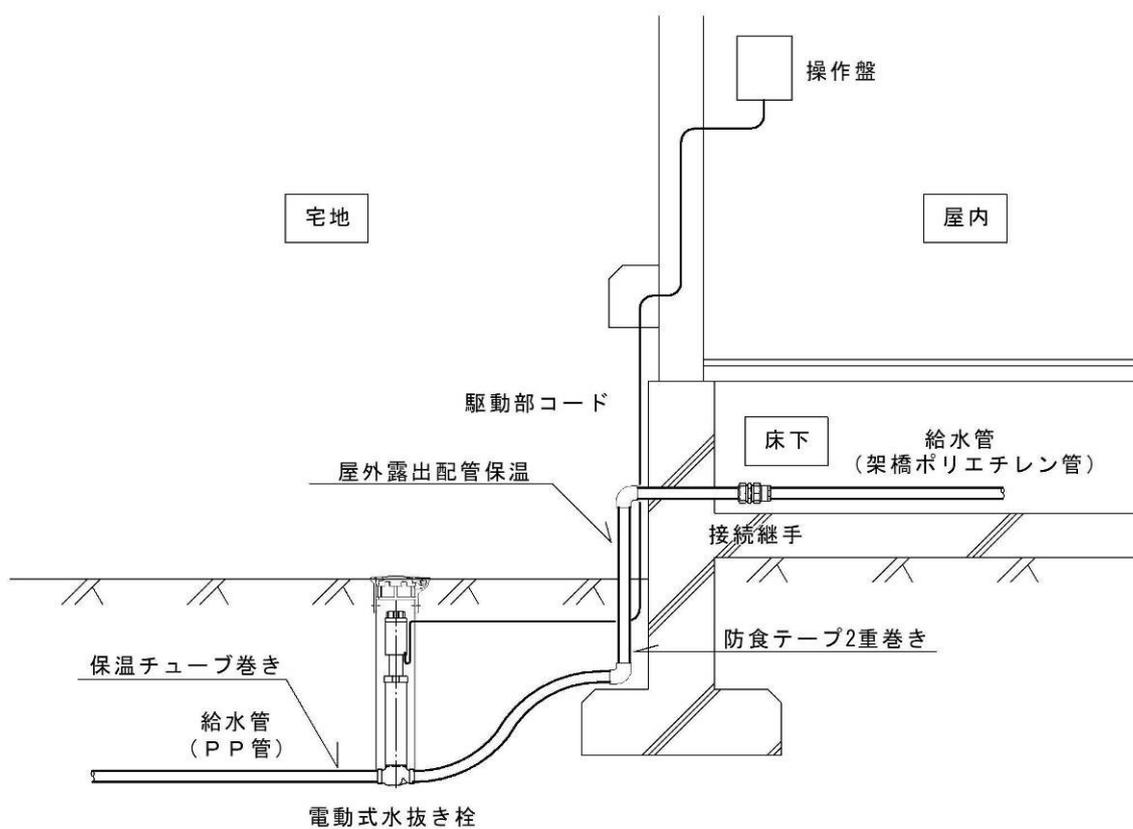
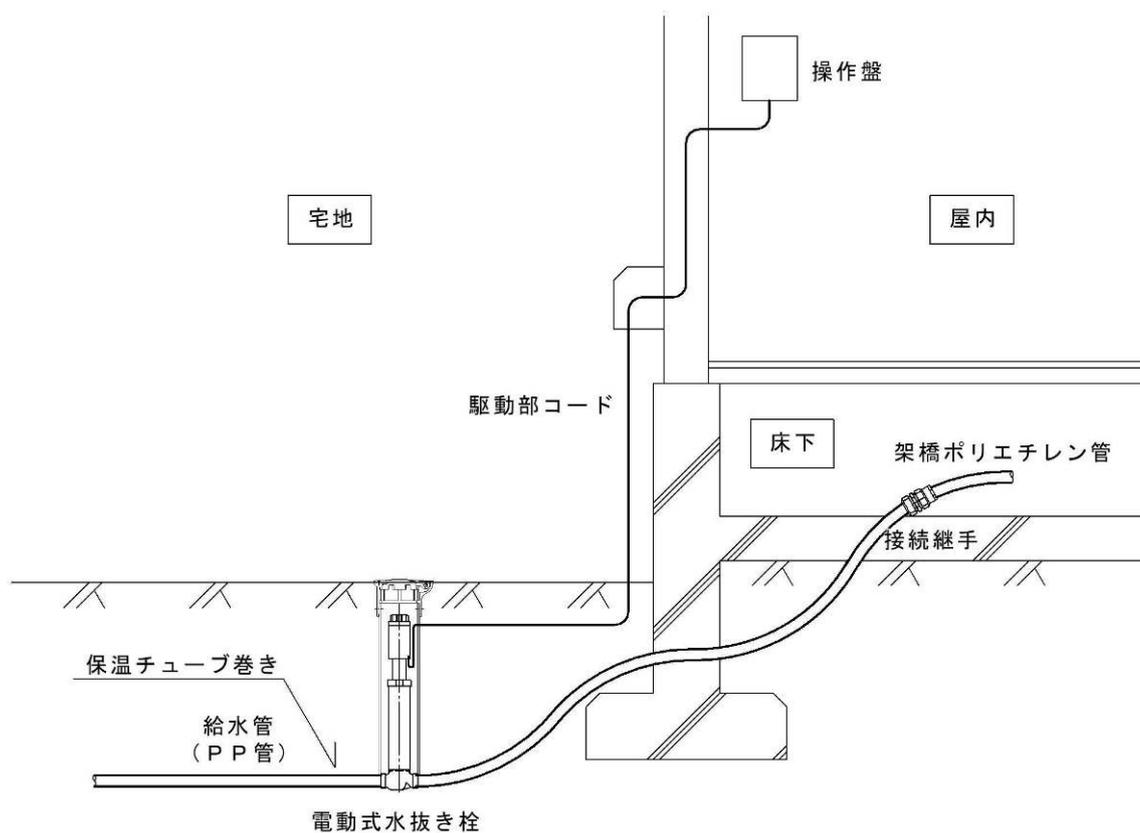


図6-3-2 電動水抜き栓標準施工図



- ①冬期間（12月～3月まで）は、必ず電源を入れておくこと。
- ②センサー取付部（チーズ）の保温は行わないこと。

#### 6. 4 立上り管以降の配管特例

メーター口径13mmの給水装置の立上り管以降の配管口径は、管内の水が凍結するまでの時間を考慮し、20mmとしてよい。

#### 6. 5 非常用水栓

災害時、配水管減圧時、停電時等不測の事態においても、給水の確保ができるように直結増圧式給水では、増圧ポンプの一次側に非常用水栓となる水栓を1栓設置する。

ただし、受水槽方式から直結に改修する場合は、排流装置口径25mm又は非常用水栓のいずれかを設置する。

##### 6. 5. 1 非常用水栓を伸縮式水栓とする場合の条件

- ①凍結防止対策として水抜きができる構造であること。または、別途に水抜栓を設置すること。
- ②蓋に鍵は掛けないこと。
- ③入居者に非常用水栓の位置を周知すること。

##### 6. 5. 2 非常用水栓の設置場所

- ①ゴミ置場内等衛生上の問題となる場所には、設置しないこと。
- ②車の出入りする通路には、設置しないこと。
- ③駐車場で車の下になる場所や、花壇等で植栽に埋もれてしまう場所には、設置しないこと。

#### 6. 6 受水槽への給水

受水槽への給水は以下の項目を基準とする。

- (1) 逆流を防止するため落とし込みとし、越流面から給水吐水口までの高さ及び側壁から給水吐水口中心までの離れは(表6-6-1)による。
- (2) 受水槽への給水は、定水位弁を使用する。(口径20mmはボールタップ)
- (3) 定水位弁は、適切に維持管理できる場所と高さに設置する。
- (4) 受水槽が二層式で定水位弁をそれぞれ設置する場合は、メーター口径の一段落ちの定水位弁を設置する。
- (5) 立上り管を受水槽等に支持(固定)する上流側に、可とう性のある継手を使用することが望ましい。

例) ①ゴム製可とう継手 ②フレキシブル継手

表6-6-1 吐水口空間

給水管口径	越流面から給水栓吐水口までの高さ	側壁と給水栓吐水口中心までの離れ
13mm	25mm以上	25mm以上
20mm	40mm以上	40mm以上
25mm～50mm	50mm以上	50mm以上
75mm以上	管の呼び径以上	管の呼び径以上

## 6. 7 排流装置

- (1) 集合住宅（アパート）やマンションの屋外配管の末端には、排流装置口径25mmを設置する。排流装置には止水栓、逆止弁を取り付け、放流先は宅内の雨水桝に接続し、水質や水量が確認し易いようにグレーチング蓋とする。
- (2) 給水を受ける水道使用者が5戸以上で延長が30m以上の共用管の場合は、排流装置を設置し、放流先は道路側溝や桝とし、ドレンの水質や水量が確認し易いようにグレーチング蓋とする。
  - ① 共用管の管径が50mmを超える時は末端に排流装置口径50mmを設置する。
  - ② 共用管の管径が30mm以上50mm以下で4戸以上の時は排流装置口径25mmを設置する。※①、②とも雨水桝や側溝等が無く、ドレン場所が確保できない場合は省略する。
- (3) 開発行為（1,000㎡以上）による配水管には、排流装置口径50mmを設置する。排流装置の放流先は道路側溝や桝に接続し、水質や水量が確認し易いようにグレーチング蓋とする。