

給水装置設計施工指針



令和6年4月

春日部市上下水道部

目 次

1 総則

- 1 解説
- 2 根拠法令
- 3 用語の定義
- 4 給水装置工事の定義
- 5 給水装置の種類
- 6 給水装置の設置
- 7 給水装置工事の種別
- 8 申込の際に必要な費用
- 9 その他

2 指定給水装置工事事業者

- 1 解説
- 2 給水装置工事の事業の運営
- 3 給水装置工事に関し適切に作業を行うことのできる技能を有する者
- 4 変更の届出等
- 5 春日部市指定給水装置工事事業者規程
- 6 必要機械器具
- 7 指定手数料
- 8 その他

3 給水装置の構造及び材質並びに指定材料

- 1 解説
- 2 給水装置とは
- 3 直結する給水用具とは
- 4 給水装置の構造及び材質の基準（水道法・水道法施行令）
- 5 給水装置の構造及び材質の基準（平成9年厚生省令第14号）
- 6 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（要約）
- 7 第三者認証
- 8 給水管及び給水用具の指定材料並びに指定範囲
- 9 春日部市標準配管図
- 10 機能水器具の設置

4 給水装置の調査・計画・設計

- 1 解説
- 2 給水装置工事主任技術者の職務
- 3 調査
- 4 許可及び承諾
- 5 給水装置の計画
- 6 給水装置工事計画時の注意事項及び指定材料の使用基準
- 7 給水方式
- 8 給水方式の決定
- 9 用途別分岐口径及びメーター口径等
- 10 直結式給水における計画使用水量の算出
- 11 貯水槽及び高置水槽による給水方式における使用水量の算出
- 12 給水装置の設計水量の決定
- 13 給水管及びメーター口径の決定
- 14 水利計算（末端水栓）
- 15 給水装置の設計
- 16 図面作成

5 工事施工

- 1 解説
- 2 許可及び保安
- 3 土工事
- 4 舗装工事
- 5 道路仮復旧及び本復旧注意事項
- 6 分岐工事（給水管：配水用ポリエチレン管 給水取出口径25mmの場合）
- 7 分岐工事（給水管：配水用ポリエチレン管 給水取出口径50mmの場合）
- 8 分岐工事（配水管：ダクタイル鋳鉄管 給水管：配水用ポリエチレン管の場合）
- 9 配管工事
- 10 工事写真

6 検査

- 1 解説
- 2 主任技術者が行う検査
- 3 管理者が行う検査
- 4 検査の合否
- 5 給水装置所有者への引き渡し

7 給水装置工事図面作成

- 1 解説
- 2 図面の定義
- 3 図面作成時の注意事項
- 4 管種の記号
- 5 弁栓類その他の図示記号
- 6 給水栓類の符号（平面図）
- 7 給水栓類の符号（立面図）
- 8 受水槽その他の記号及び符号
- 9 工事別の表示方法

8 参考資料等

1

總 則

1 総 則

1 解説

給水装置設計施工指針（以下「指針」という。）は、春日部市給水区域内における給水装置工事について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、適正な施工を図ることを目的とする。

2 根拠法令

本指針は、給水装置工事の基準とするために作成する。この指針の根拠となる法令等は次のとおりとする。

- (1) 水道法（昭和32年6月15日法律第177号）
（以下「法」という。）
- (2) 水道法施行令（昭和32年12月12日政令第336号）
（以下「施行令」という。）
- (3) 水道法施行規則（昭和32年12月14日省令第45号）
（以下「施行規則」という。）
- (4) 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年3月19日省令第14号）
（以下「材質省令」という。）
- (5) 水質基準に関する省令（平成15年5月30日省令第101号）
（以下「水質基準省令」という。）
- (6) 春日部市水道事業給水条例（平成17年10月1日条例第202号）
（以下「給水条例」という。）
- (7) 春日部市水道事業給水条例施行規則（平成17年10月1日規則第76号）
（以下「給水条例施行規則」という。）
- (8) 春日部市指定給水装置工事事業者規程（平成17年10月1日企業管理規程第14号）（以下「事業者規程」という。）

3 用語の定義

この指針において、用いられる主な用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 上下水道部とは、春日部市上下水道部をいう。
- (2) 管理者とは、春日部市水道事業管理者をいう。
- (3) 指定給水装置工事事業者とは、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（法第25条の3の2の指定の更新をした者を含む）をいう。
- (4) 主任技術者とは、国土交通省令で定める、給水装置工事主任技術者免状を受けた給水装置工事主任技術者をいう。

4 給水装置工事の定義

給水装置工事とは、給水装置の設置又は変更の工事をいい（法第3条第11項）、これらの工事には、給水装置の新設、改造、修繕及び撤去の全てが含まれる。また、工事には、

調査、計画、設計、施工及び検査の一部の過程が含まれる。

ただし、製造工場内で行う給水管、給水用具の組立作業などは給水装置工事には含まれない。

5 給水装置の種類

この指針における、給水装置とは次のとおりである。

- (1) 専用給水装置
1 世帯又は 1 箇所専用するもの
- (2) 共用給水装置
2 世帯以上又は 2 箇所以上で共用するもの
- (3) 私設消火栓
消防用に使用するもの

6 給水装置の設置

- (1) 給水装置は、1 設置場所あたり配水管又は配水支管の 1 箇所から分岐して設置し、これに量水器 1 個を設置することを原則とする。
- (2) 給水装置は、給水装置工事申込者（以下「申込者」という。）又は前所有者から所有権の移転を受けた者の所有とする。

7 給水装置工事の種別

給水装置工事の工種は次のように分類する。

- (1) 新設工事
新たに給水装置を設置する工事をいう。
- (2) 改造工事
給水管の増径、減径、管種変更、給水用具の増減及び変更等を行う工事をいう。
- (3) 修繕工事
給水装置の原形を変えないで給水管、給水栓等の部分的な破損箇所を修繕する工事をいう
- (4) 撤去工事
給水装置を全て撤去する工事をいう。

8 申込の際に必要な費用

申込者は、分担金（表 1－1）及び各種手数料（表 1－2 及び表 1－3）を納付しなければならない。

9 その他

この指針に記載のない事項については、別途協議とする。

表 1 - 1 . . . 分担金 (税抜)

メーター口径	13・20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm
金額 (円)	228,000	495,000	695,000	1,314,000	2,171,000	5,600,000	11,219,000	30,552,000	管理者が定める額

表 1 - 2 . . . 各種手数料 (非課税)

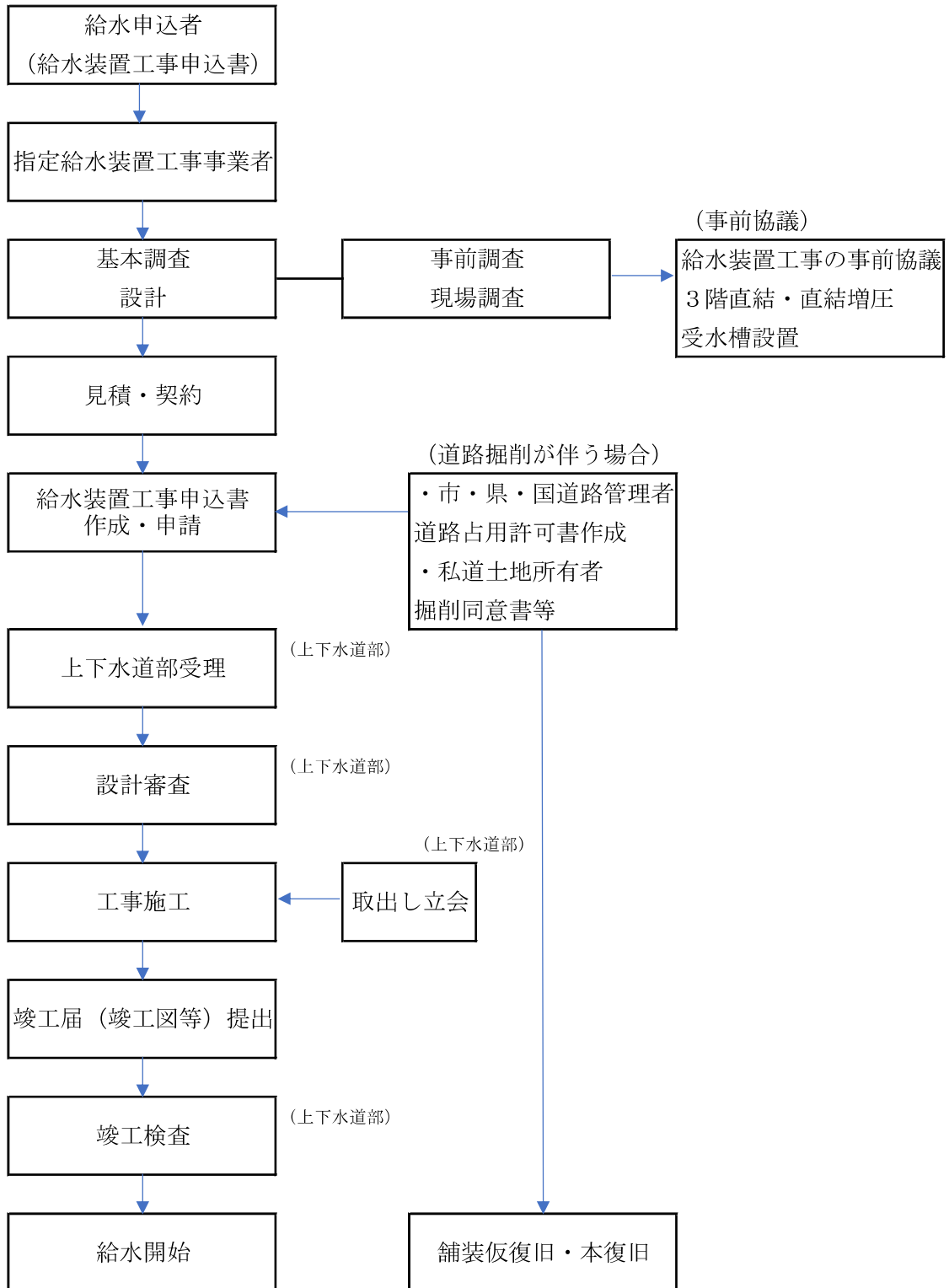
※1件につき

種別	設計審査手数料	工事検査手数料	給水装置確認手数料
金額 (円)	1,500	3,000	4,500

表 1 - 3 . . . その他手数料 (非課税)

種別	金額 (円)
指定給水装置工事事業者指定手数料	20,000
指定給水装置工事事業者更新手数料	10,000

給水装置工事フローチャート（標準）



指定給水装置工事事業者

2 指定給水装置工事事業者

1 解説

給水装置工事は、指定給水装置工事事業者が施工することから、指定給水装置工事事業者は、法、施行令、施行規則、材質省令、水質基準省令、給水条例、給水条例施行規則、事業者規程に基づく管理者の指示を遵守し、誠実にその業務を行う必要がある。

2 給水装置工事業の運営

法第25条の8

指定給水装置工事事業者は、国土交通省令で定める給水装置工事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事業の運営に努めなければならない。

3 給水装置工事に關し適切に作業を行うことができる技能を有する者

施行規則第36条第1項第2号に規定する適切に作業を行うことができる技能を有する者の一例を次に掲げる。

- (1) 職業能力開発促進法（昭和44年法律第64号）第44条に規定する配管技能士。
- (2) 職業能力開発促進法第24条に規定する都道府県知事の認定を受けた職業訓練校の配管科の過程の修了者。
- (3) 公益財団法人給水工事技術振興財団による講習会（平成23年度まで実施）修了者のうち給水装置工事配管技能者認定協議会により給水装置工事配管技能検定会と同等以上の講習過程を経て資格を取得したと認定された者。（給水装置工事配管技能者認定協議会からの認定書交付者）
- (4) 公益財団法人給水工事技術振興財団による給水装置工事配管技能検定会（平成24年度から実施）の合格者。
- (5) 高密度ポリエチレン管施工講習会（給水装置に関する内容であること。）を修了し、資格を取得した者。

4 変更の届出等

法第25条の7

指定給水装置工事事業者は、事業所の名称及び所在地その他国土交通省令で定める事項に変更があったとき、又は給水装置工事業を廃止し、休止し、若しくは再開したときに変更があったときは、国土交通省令で定めるところにより、その旨を水道事業者に届け出なければならない。

5 春日部市指定給水装置工事事業者規程

指定給水装置工事事業者に関する全般項目について、春日部市指定給水装置工事事業者規程（参考資料参照）による。

6 必要機械器具

- (1) 切断用機械器具
 - (ア) 金切りのこ
 - (イ) その他の管の切断用の機械器具
 - (A) パイプカッター（H I V P用）
 - (B) パイプカッター（P E用）
 - (C) その他
- (2) 加工用機械器具
 - (ア) やすり
 - (イ) パイプねじ切り器
 - (ウ) その他の管の加工用の機械器具
 - (A) 削孔器
 - (B) コア挿入機
 - (C) 溝付工具
 - (D) その他
- (3) 接合用機械器具
 - (ア) トーチランプ
 - (イ) パイプレンチ
 - (ウ) その他の接合用の機械器具
 - (A) トルクレンチ
 - (B) 高密度ポリエチレン管融着工具
 - (C) その他
- (4) 水圧テストポンプ

7 指定手数料

申込者から徴収する手数料は次のとおりである。

- ・ 1件につき 新規 20,000円（非課税）
更新 10,000円（非課税）

8 その他

- (1) 申請受付は、月曜日から金曜日（祭日及び年末年始を除く）のAM8：30～PM5：15とする。
- (2) この章に定めのない事項については、別途上下水道部に確認すること。

給水装置の構造及び材質並びに指定材料

3 給水装置の構造及び材質並びに指定材料

1 解説

給水装置の構造及び材質は、水道法施行令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準による性能及びシステム基準適合品であること。また、配水管への給水管の取付工事及び当該取付口からメーターまでは管理者が指定する材料（※表3-5～18参照）を使用すること。

2 給水装置とは

法第3条第9項

給水装置とは、需要者に水を供給するために水道事業者の敷設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

3 直結する給水用具とは

直結する給水用具とは、給水管に容易に取外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等をいい、ホース等容易に取外しの可能な状態で接続される用具は含まれない。

水道メーターは、法第16条が供給水の汚染、漏洩を防止するとの観点から規程されている趣旨に照らして、給水装置に該当するものと解せられる。

4 給水装置の構造及び材質の基準（水道法・水道法施行令）

法第16条

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

施行令第6条

法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- 一 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30センチメートル以上離れていること。
- 二 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
- 三 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。
- 四 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。
- 五 凍結、破損、浸食等を防止するための適切な措置が講じられていること。
- 六 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

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

5 給水装置の構造及び材質の基準（平成9年厚生省令第14号）

給水装置の構造及び材質は、施行令第6条第1項、並びに同第2項に基づく材質省令（耐圧、浸出、水撃限界、防食、逆流防止、耐寒及び耐久の7項目の基準）に適合しなければならない。省令で定める事項は次のとおりである。

(1) 耐圧に関する基準（省令第1条）

施行令第6条第1項第4号の「水圧に対し十分な耐力を有するものであること」及び「水が漏れるおそれがないものであること」についての技術的細目

(2) 浸出等に関する基準（省令第2条）

施行令第6条第1項第4号の「水が汚染されるおそれがないものであること」についての技術的細目

(3) 水撃限界に関する基準（省令第3条）

施行令第6条第1項第5号の「破壊を防止するための適当な措置が講じられていること」についての技術的細目

(4) 防食に関する基準（省令第4条）

施行令第6条第1項第5号の「浸食を防止するための適当な措置が講じられていること」についての技術的細目

(5) 逆流防止に関する基準（省令第5条）

施行令第6条第1項第4号の「水が汚染されるおそれがないものであること」及び同条第1項第7号4の「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」についての技術的細目

(6) 耐寒に関する基準（省令第6条）

施行令第6条第1項第5号の「凍結を防止するための適当な措置が講じられていること」についての技術的細目

(7) 耐久に関する基準（省令第7条）

頻繁な開閉作動を繰り返すうちに弁類の耐圧性能、水撃限界性能及び逆流防止性能に支障が生じることを防止するための基準であり、弁類は一定回数の開閉操作後、基準省令に規定する耐圧性能、水撃限界性能及び逆流防止性能を有するものでなければならないことを定める。

6 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（要約）

前項の省令についての要約を下記に示す。

(1) 性能に関する基準

個々の給水管及び給水用具が満たすべき性能、その他の定量的な判断基準

(2) システムに関する基準

給水装置工事が適正に施行された給水装置であるか否かの判断基準

(3) 上記(1)(2)の基準に基づく詳細事項

(A) 耐圧に関する基準

水圧等により給水装置に水漏れ、変形、破損等が生じることを防止するための基準

(B) 浸出に関する基準

金属等が溶出し、飲用に供される水が汚染されることを防止するための基準

(C) 水撃限界に関する基準

水撃作用により、給水装置に破損等が生じることを防止するための基準

(D) 防食に関する基準

腐食を防止するための基準

(E) 逆流防止に関する基準

汚水の逆流により、水道水の汚染や公衆衛生上の問題が生じることを防止するための基準

(F) 耐寒に関する基準

給水用具内の水が凍結し、給水用具内に破損等が生じることを防止するための基準

(G) 耐久に関する基準

頻繁な作動を繰り返すうちに弁類が故障し、給水装置の耐圧、逆流防止等に支障が生じることを防止するための基準

(社) 日本水道協会 水道施設設計指針 2012

下表内に掲げる耐圧、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐久及び耐寒の各性能試験とは、「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験」(平成9年4月22日厚生省告示第111号)に定める試験をいう。

表3-1・・・「給水装置の構造及び材質の基準」(要約)の項目・基準別区分表 第1条

基準項目	性能基準
第1条	1 給水装置は、次に掲げる耐圧のための性能を有するものでなければならない。
耐圧に関する基準 (水道法施行令第6条第1項第4号該当基準)	① 給水装置は、耐圧性能試験により1.75MPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損、その他異常が認められないこと。 ② 貯湯湯沸器及びその下流側に設置されている給水用具は、耐圧性能試験により0.3MPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 ③ ②の給水用具のうち、一缶二水路型貯湯湯沸器は、その浴槽内の水等の加熱用の水路の部分については、溶接を除く接合箇所を有せず、耐圧性能試験により1.75MPa静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 ④ Oリング等を水圧で圧縮することにより水密性を確保する構造の給水用具は、前③号の性能を有するとともに、耐圧性能試験により20kPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。
	給水装置システム基準 2 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合が行われているものでなければならない。 3 屋内の主配管は、配管経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行えるようにしなければならない。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

表3-2・・・「給水装置の構造及び材質の基準」(要約)の項目・基準別区分表 第2、3、4条

基準項目	性能基準
第2条	1 飲用に供する給水装置は、浸出性能試験により供試品について浸出させたとき、その浸出液は別表第1に掲げる基準に適合していなければならない。(別表第1省略)
浸出等に関する基準	給水装置システム基準
(水道法施行令第6条第1項第4号該当基準)	2 給水装置は、末端部が行き止まりとなっていること等により水が停滞する構造であってはならない。ただし、当該末端部に排水機構が設置されているものにあつては、この限りでない。 3 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染するものを貯留又は取扱う施設に近接して設置してはならない。 4 鉱油、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所に設置する給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のもの又はさや管等により適切な防護のための措置を講じられているものでなければならない。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

基準項目	性能基準
第3条	1 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能試験により当該給水用具内の流速2m/s又は当該給水用具内の動水圧を0.15MPaとする条件において給水用具の止水機構の急閉止をしたとき、その水撃作用により上昇する圧力が1.5Mpa以下である性能を有するものでなければならない。
水撃限界に関する基準	給水装置システム基準
(水道法施行令第6条第1項第5号該当基準)	1 ただし、当該給水用具の上流側に近接してエアーチェンバーその他の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られているものにあつては、この限りではない。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

基準項目	性能基準
第4条	—
防食に関する基準	給水装置システム基準
(水道法施行令第6条第1項第5号該当基準)	1 酸又はアルカリによって浸食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの又は防食材で被覆する等により適切な浸食の防止のための措置が講じられているものでなければならない。 2 漏えい電流により浸食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属性の材質のもの又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置が講じられていること。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

表3-3...「給水装置の構造及び材質の基準」(要約)の項目・基準別区分表 第5条

基準項目	性能基準
<p>第5条</p> <p>逆流防止に関する基準</p> <p>(水道法施行令第6条第1項第4号及び第7号該当基準)</p>	<p>1 次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水器具が、水の逆流を防止できる適正な位置に設置されていること。</p> <p>① 水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次の各号のいずれかに適合していなければならない。</p> <p>イ 減圧逆流防止器は、逆流防止機能試験により3kPa及び1.5MPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破壊その他の異常を生じないとともに、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス54kPaの圧力を加えたとき、減圧逆流防止器に接続した透明管内の水位の上昇が3mmを超えないこと。</p> <p>ロ 逆止弁及び逆流防止装置を内蔵した給水用具は、逆流防止性能試験により3kPa及び1.5MPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破壊その他の異常を生じないこと。</p> <p>ハ 逆流防止装置を内蔵した給水用具のうち次表に掲げる逆流防止給水用具の口の規定の適用については、その区分に応じ同表の字句にそれぞれを読み替える。</p> <p>ニ バキュームブレーカーは、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス54kPaの圧力を加えたとき、バキュームブレーカーに接続した透明管内の水位の上昇が75mmを超えないこと。</p> <p>ホ 負圧破壊装置を内蔵した給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス54kPaの圧力を加えたとき、当該給水用具に接続した透明管内の水位の上昇が負圧破壊装置の空気吸入シート面から水受け部の水面までの垂直距離の2分の1を超えないこと。</p> <p>ヘ 水受け部と吐水部が一体の構造であり、かつ、水受け部の越流面と吐水口間が分離されていることにより水の逆流を防止する構造の給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス54kPaの圧力を加えたとき、吐水口から水を引き込まないこと。</p>
	<p style="text-align: center;">給水装置システム基準</p> <p>② 吐水口を有する給水装置が、次に掲げる基準に適合すること。</p> <p>イ 呼び径が25mm以下のものであつては、別表第2の上覧に掲げる呼び径の区分に応じ、同表中欄に掲げる近接壁から吐水口の中心までの水平距離及び同表下欄に掲げる越流面から吐水口の中心までの垂直距離が確保されていること。</p> <p>ロ 呼び口径が25mmを超えるものにあつては、別表第3上覧に掲げる区別に応じ、同表下欄に掲げる越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。</p> <p>2 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、第1項第2号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、適切な逆流防止のための措置が講じられているものでなければならない。</p>

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

表3-4・・・「給水装置の構造及び材質の基準」(要約)の項目・基準別区分表 第6、7条

基準項目	性能基準
第6条 耐寒に関する基準 (水道法施行令第6条第1項第5号該当基準)	1 屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれのある場所に設定されている給水装置のうち減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁(以下「弁類」という。)にあつては、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返し、かつ、耐寒性能試験により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、それ以外の給水装置にあつては、耐寒性能試験により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、第1条第1項(給水管及び給水用具の耐圧性能基準)、第3条(水撃限界性能基準)及び第5条第1項(逆流防止性能基準)に規定する性能を有するものでなければならない。
	給水装置システム基準
	1 ただし、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が講じられているものにあつては、この限りではない。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

基準項目	性能基準
第7条 耐久に関する基準 (共通事項)	1 弁類(第6条の性能基準に該当するものを除く。)は、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返した後、第1条第1項(給水管及び給水用具の耐圧性能基準)、第3条(水撃限界性能基準)及び第5条第1項(逆流防止性能基準)に規定する性能を有するものでなければならない。

参考:(社)日本水道協会 水道施設設計 指針 2012

7 第三者認証

給水装置の構造及び材質の基準への適合確認は、自己認証を基本とし、又は第三者認証機関の証明によるものとする。この為、給水装置の構造及び材質の基準を満足する製品規格（日本工業規格・自己認証品・第三者認証品）に適合している製品のみ使用することができる。なお、認証を実施している第三者認証機関は、次のとおりである。

- (1) 公益社団法人 日本水道協会（JWWA）
- (2) 一般財団法人 日本ガス機器検査協会（JIA）
- (3) 一般財団法人 日本燃焼機器検査協会（JHIA）
- (4) 一般財団法人 電気安全環境研究所（JET）

※国土交通省給水装置データベース

8 給水管及び給水用具の指定材料並びに指定範囲

- (1) 給水装置工事のメーター一次側（配水管分岐部からメーターまで）の指定材料は表 3-5～表 3-18 によるものとする。（※図 3-1 参照）
- (2) 共同住宅等（二世帯住宅は含まない。）各戸にメーターを設置する場合は、配水管分岐部から第 1 止水栓及びメーター周りの給水材料並びに第 2 止水栓（直結増圧式給水の場合）を指定材料とする。（※図 3-2 参照）
- (3) メーター以降（共同住宅等（二世帯住宅は含まない）においては、第 1 止水栓以降（メーター周りを除く））に使用する給水管及び給水用具の使用材料は、施行令第 6 条に規定する給水装置の構造及び材質の基準による性能及びシステム基準適合品（日本工業規格・自己認証品・第三者認証品）であること。
- (4) 給水装置は、給水管並びにこれに直結する分水栓、止水栓、メーター用バルブ、メーター及び継手を以て構成し、止水栓ボックス、メーターボックス等その他の付属用具を備え付けること。

指定材料の適用範囲

(分岐～メーター取付部)

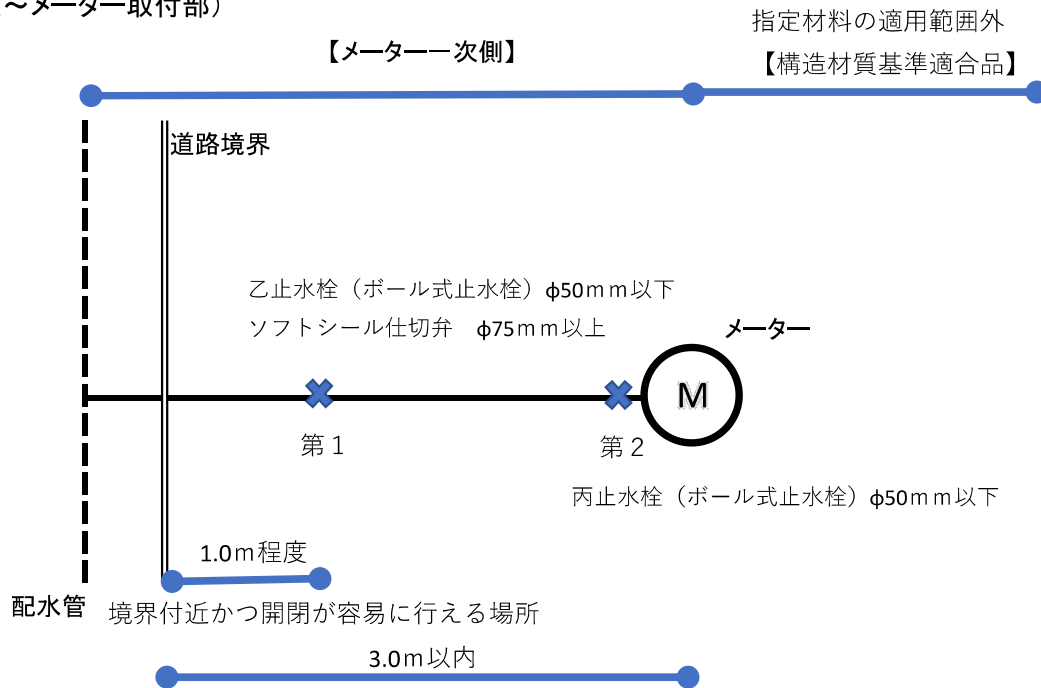


図3-1...メーター一次側指定材料の適用範囲

指定材料の適用範囲

(分岐～第1止水栓及びメーター周り並びに第2止水栓)

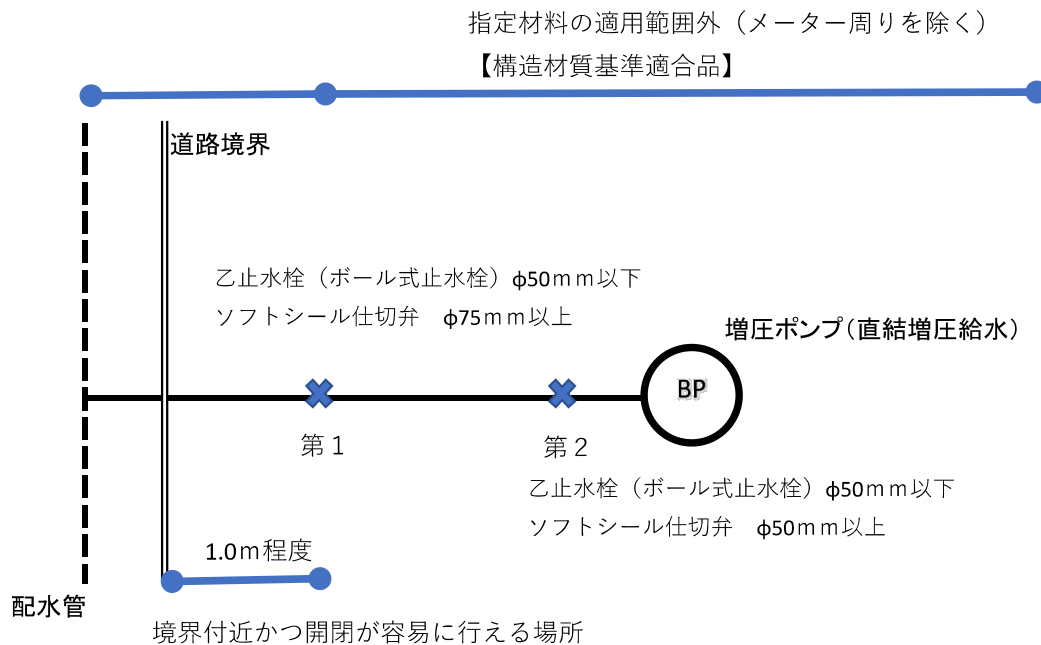
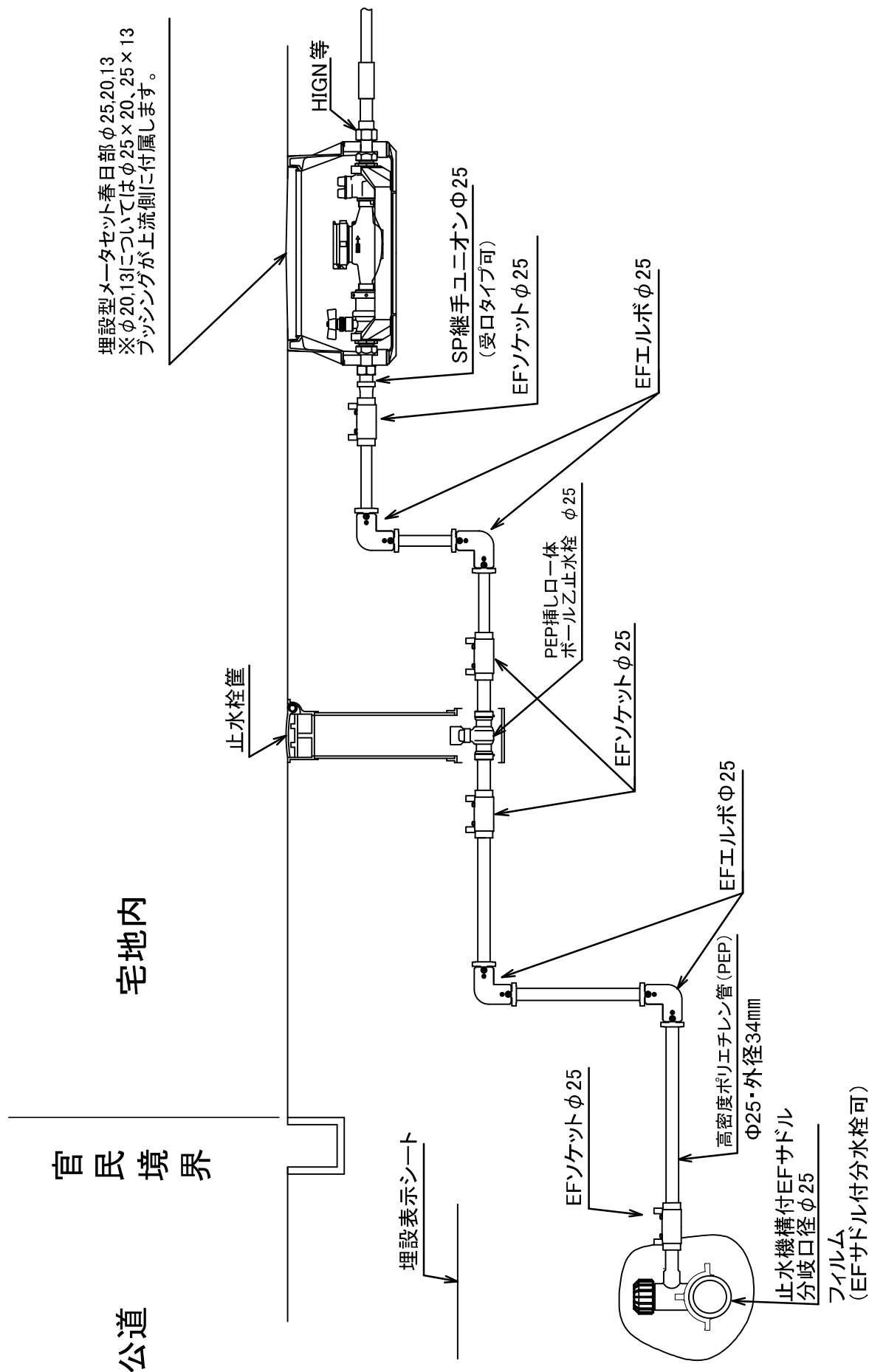


図3-2...共同住宅等各戸にメーターを設置する場合における一次側指定材料の適用範囲

9 春日部市標準配管図

(1) メーター口径75mm以下の標準配管図は図3-3～図3-13のとおりである。

① 春日部市標準配管図 メーター口径φ25mm以下 配水管：配水用ポリエチレン管(JWWA K144)
給水管：φ25mm 高密度ポリエチレン管(PEP) 外径34mm



埋設型メーター春日部φ25,20,13
※φ20,13についてはφ25×20、25×13
フッ素リングが上流側に付属します。

② 春日部市標準配管図 ーター口径φ30mm 配水管：配水用ポリエチレン管 (JWWA K144) 給水管：φ50mm 配水用ポリエチレン管 (JWWA K144)

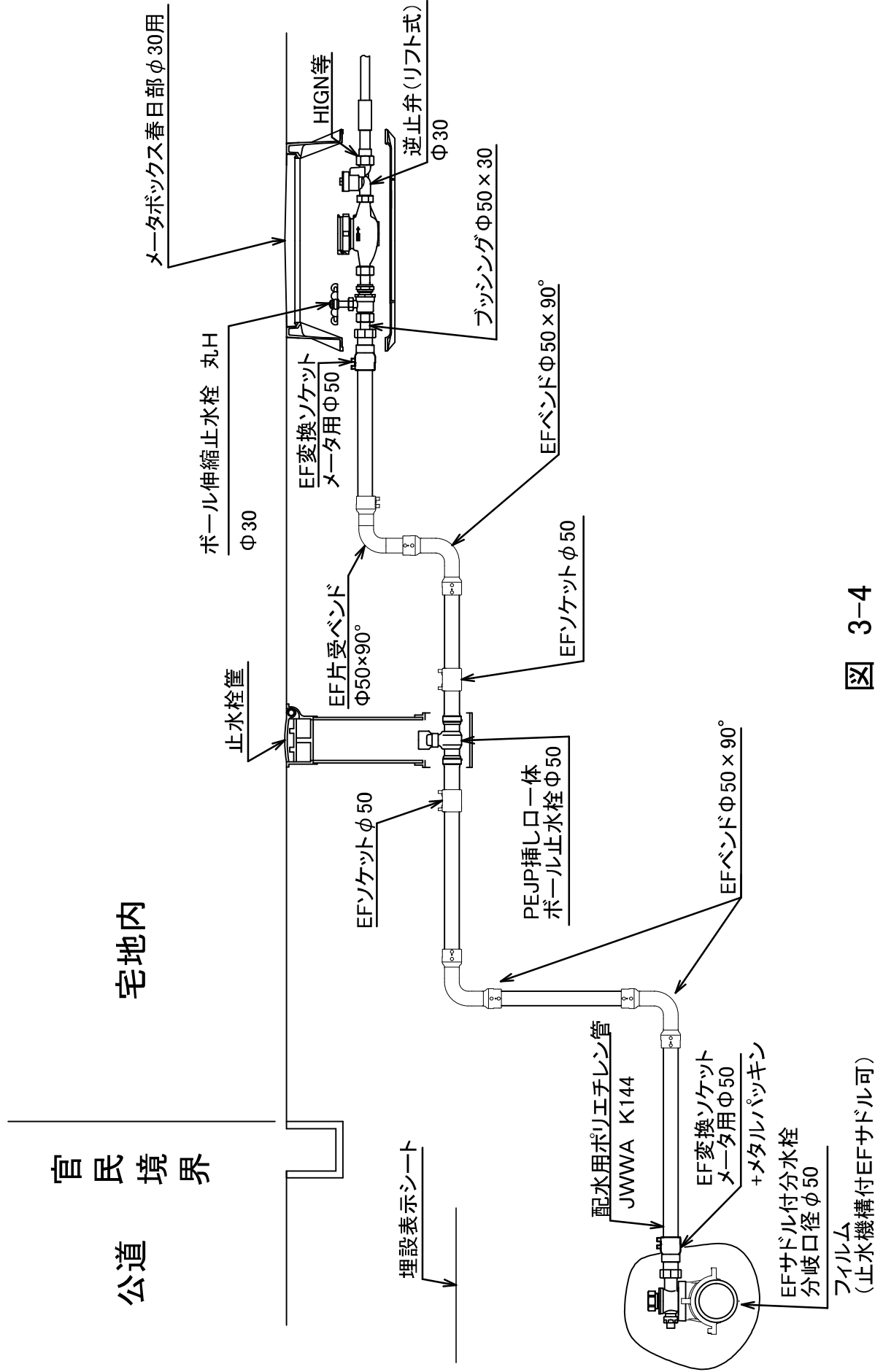
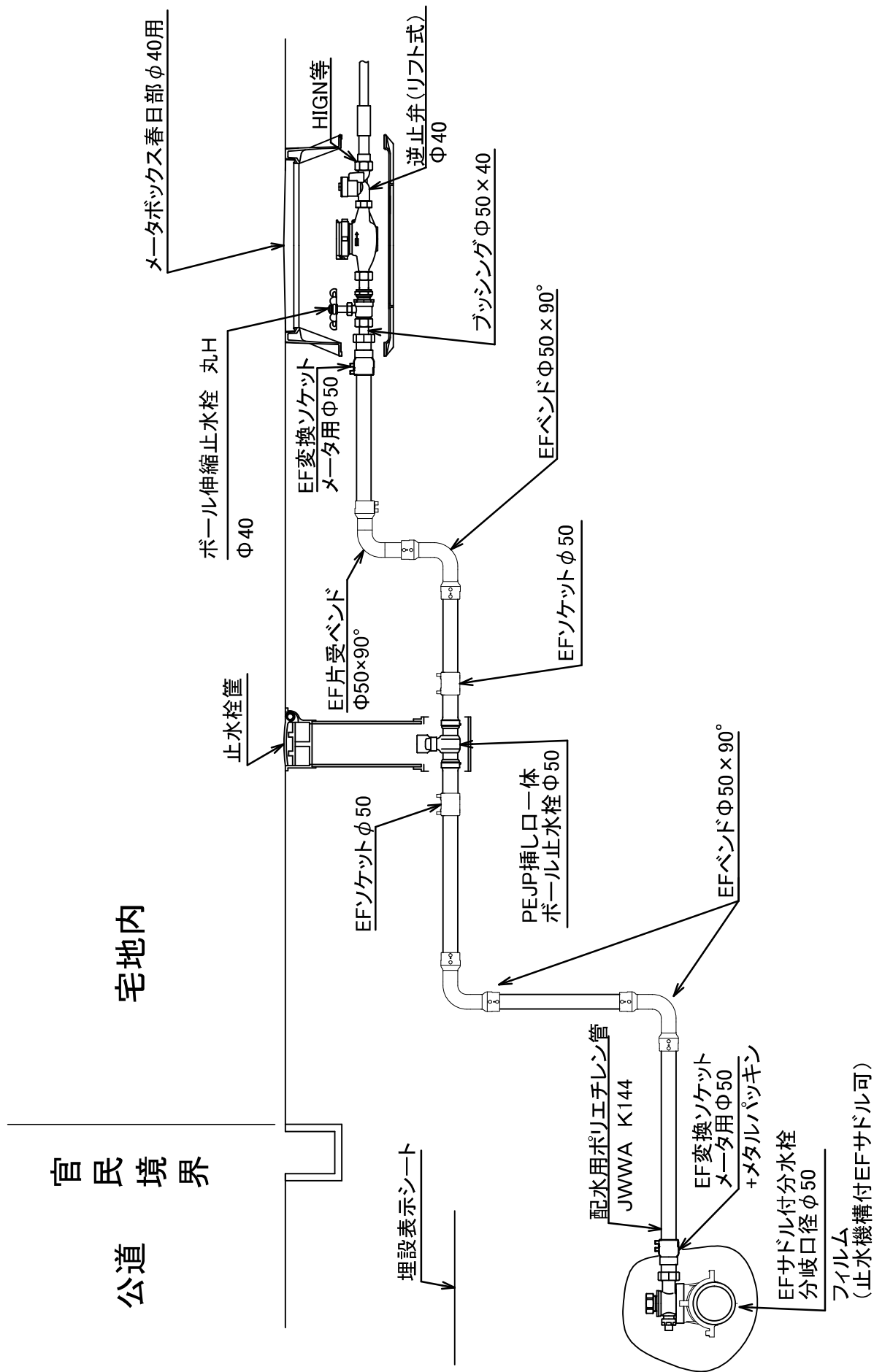


図 3-4

③ 春日部市標準配管図 ーター口径φ40mm 配水管：配水用ポリエチレン管（JWWA K144）
給水管：φ50mm 配水用ポリエチレン管（JWWA K144）



⑤ 春日部市標準配水管図 미터-一口径 $\phi 75\text{mm}$ 配水管: 配水用ポリエチレン管 (JWWA K144)
 給水管: $\phi 75\text{mm}$ 配水用ポリエチレン管 (JWWA K144)

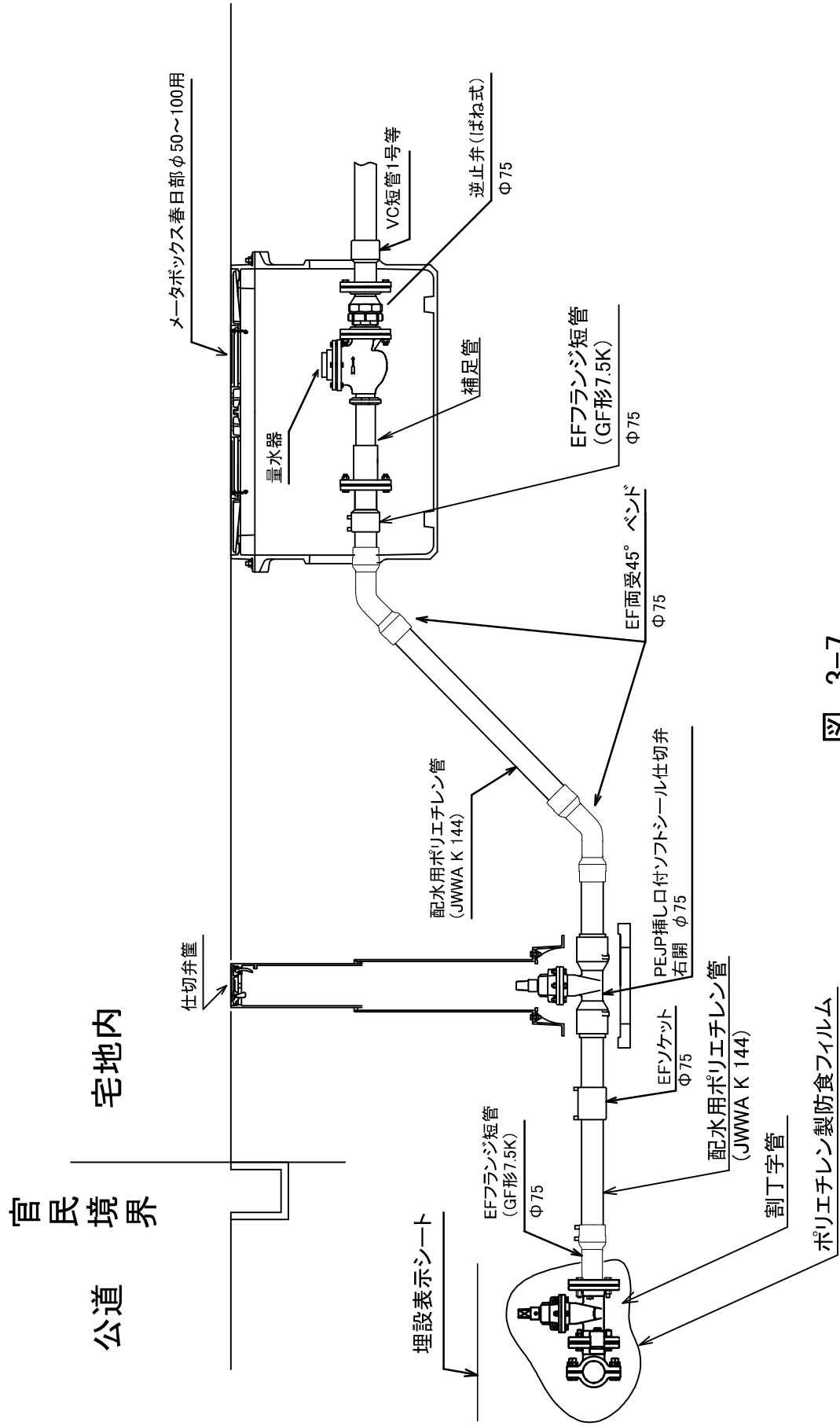
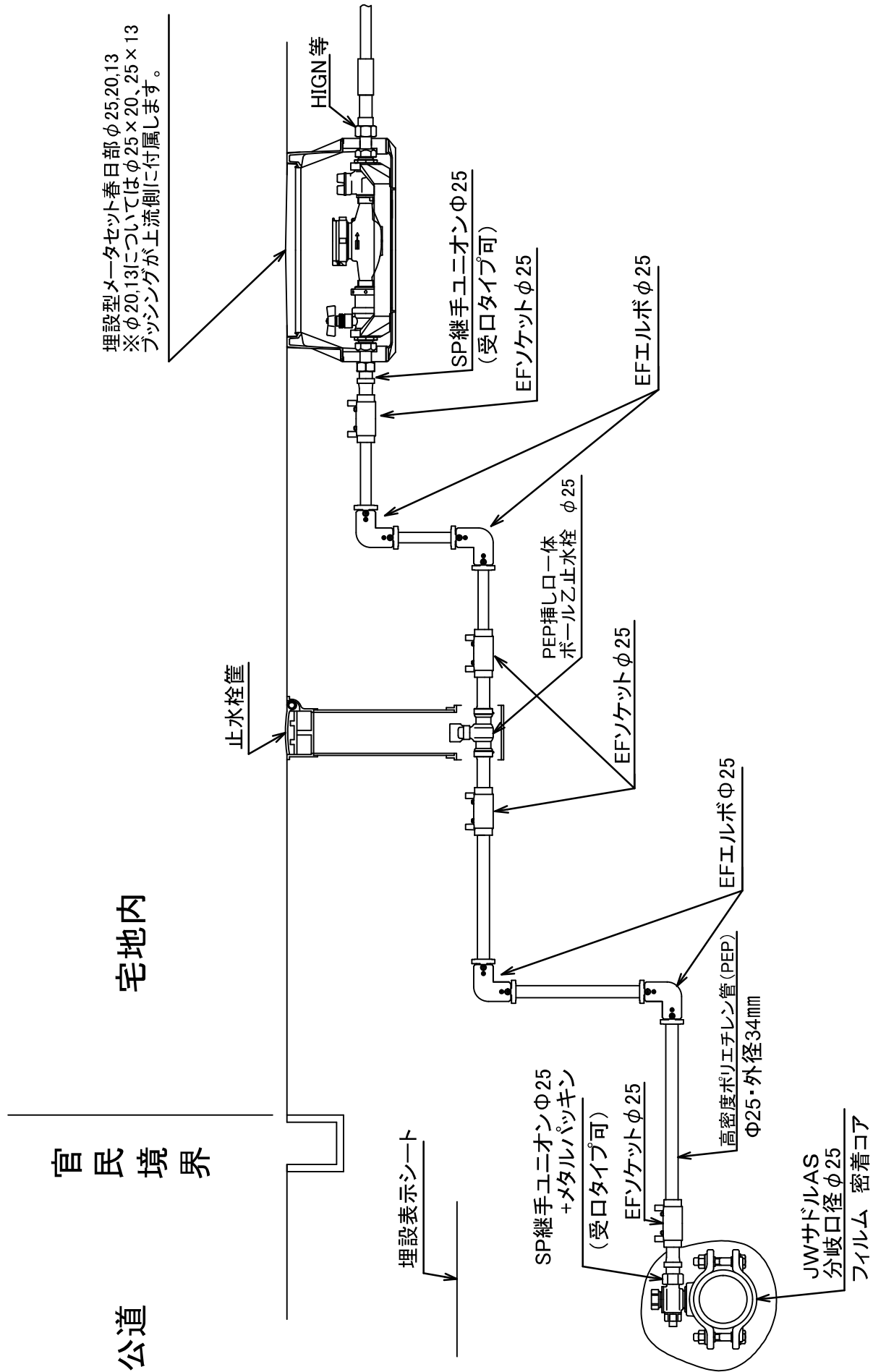


図 3-7

⑥ 春日部市標準配管図 미터一口径φ25mm以下 配水管:ダクタイル鋳鉄管 給水管:φ25mm 高密度ポリエチレン管(PEP) 外径34mm



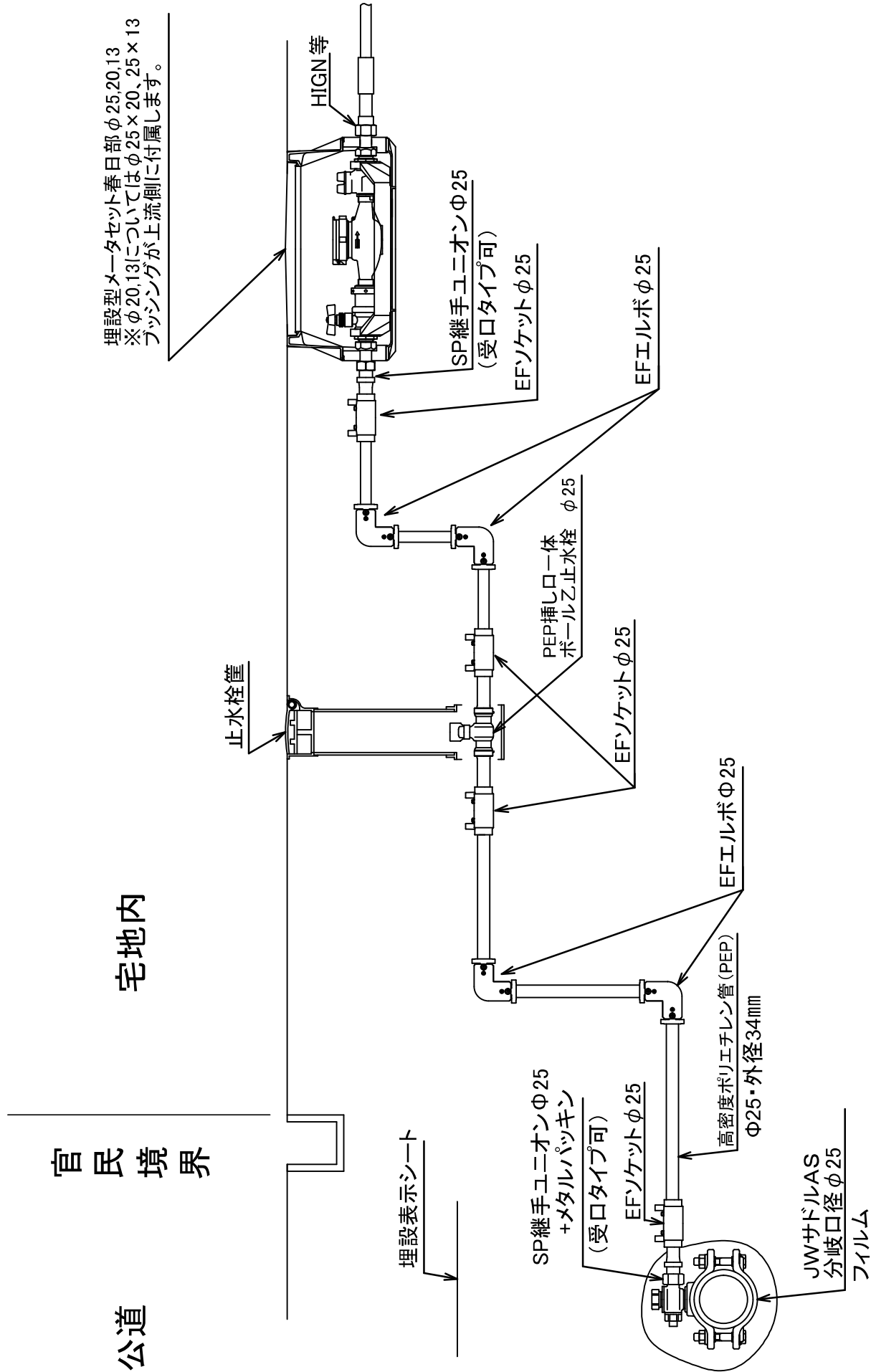
⑦ 春日部市標準配管図

メーター口径φ25mm以下

配水管: HIVP

給水管: φ25mm

高密度ポリエチレン管(PEP) 外径34mm



⑧ 春日部市標準配管図 ーター口径φ50mm 配水管:ダクタイル鑄鉄管
給水管:φ50mm 配水用ポリエチレン管(JWWA K144)

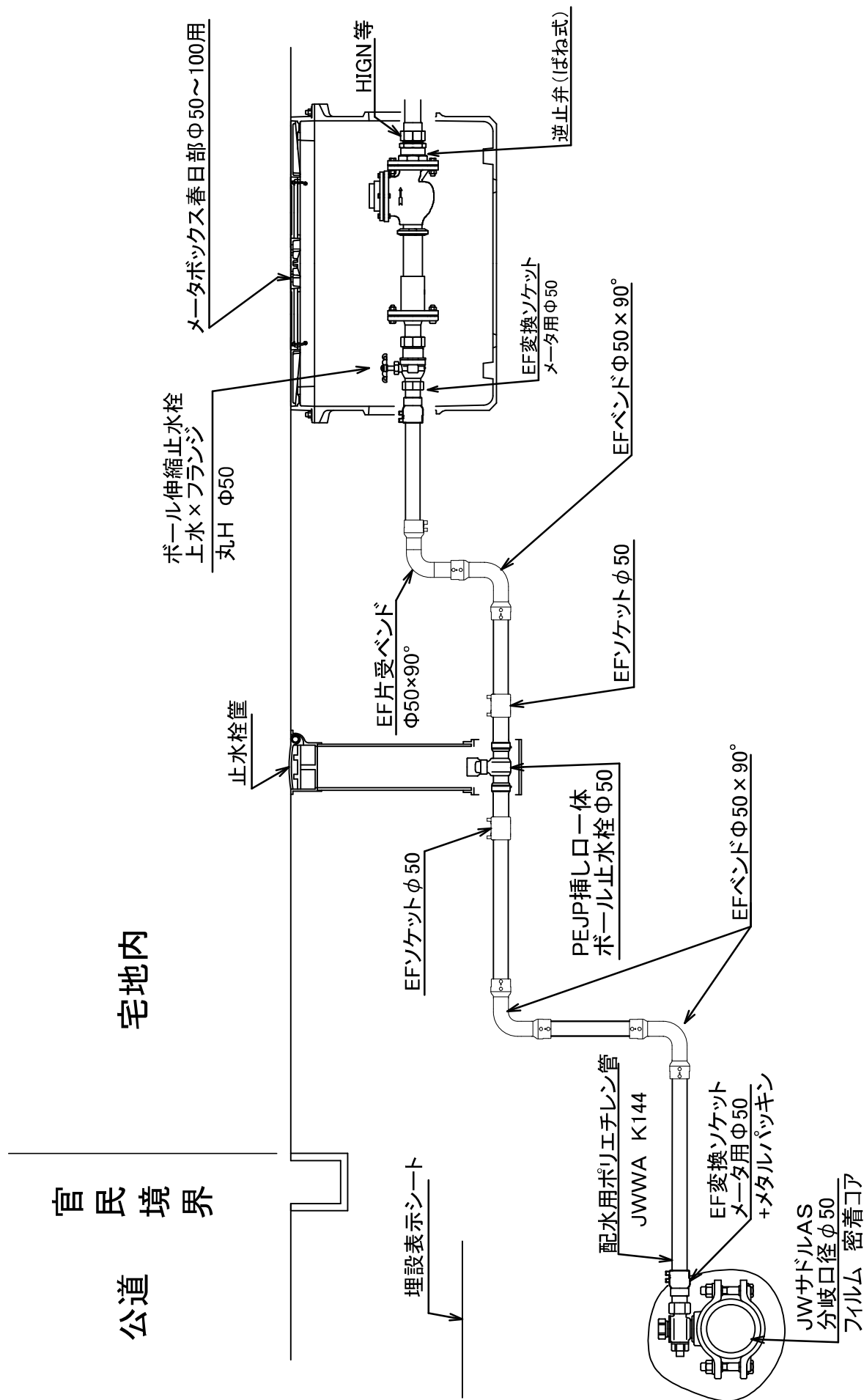


図 3-10

⑨ 春日部市標準配管図 マーター口径φ75mm 配水管:ダクタイル鋳鉄管 給水管:φ75mm 配水用ポリエチレン管(JWWA K144)

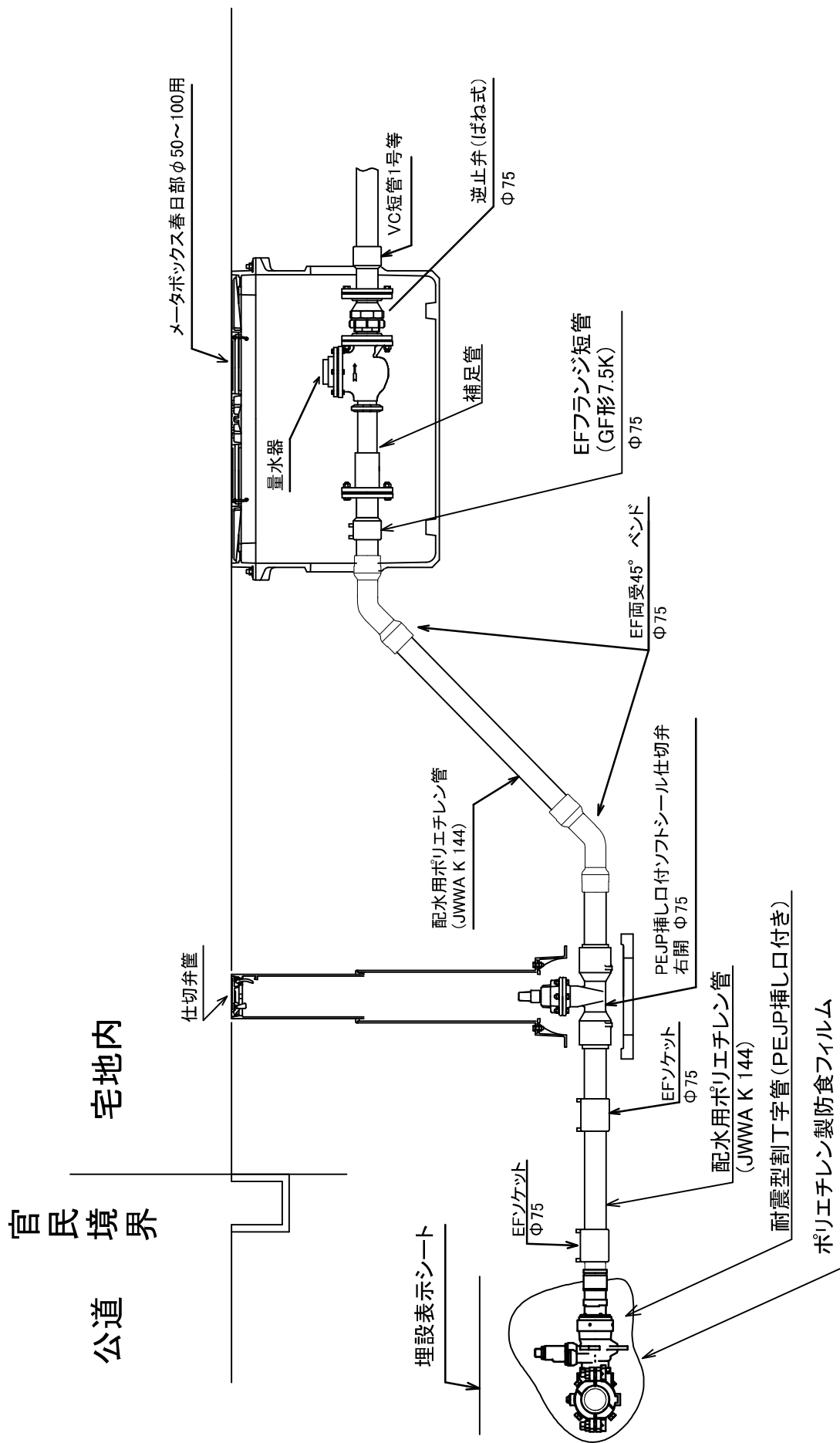


図 3-11

⑩ 春日部市標準配管図 ーター口径φ25mm以下 配水管:配水用ポリエチレン管(JWWA K144)
 給水管:φ25mm 高密度ポリエチレン管(PEP) 外径34mm
 乙止水栓以降 フレキシブル継手

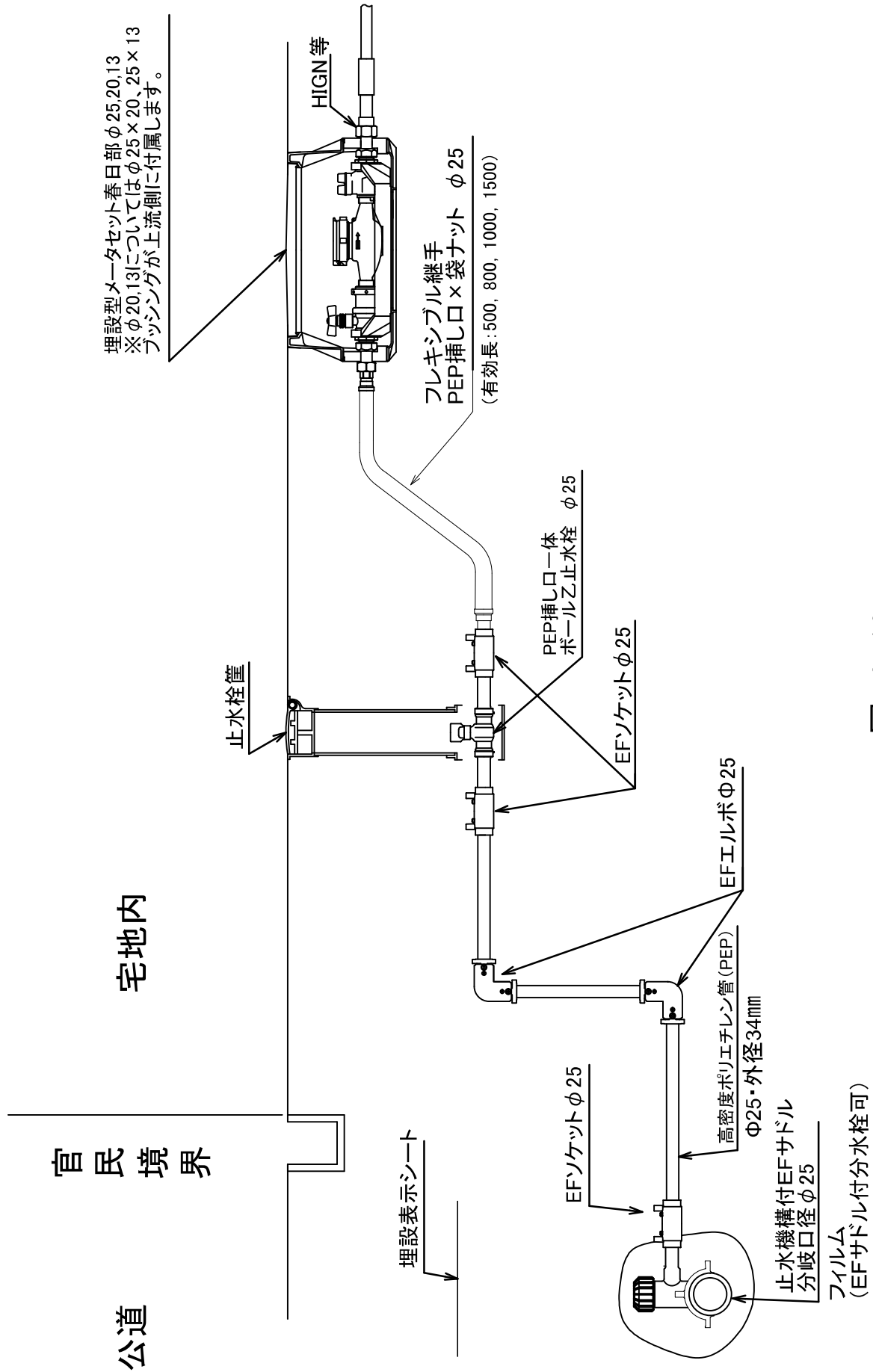


図 3-12

⑪ 春日部市標準配管図 集合住宅仕様 配水管:配水管ポリエチレン管(JWWA K144)
給水管:φ50mm 配水管ポリエチレン管(JWWA K144)→HIVP管(JIS K6742)

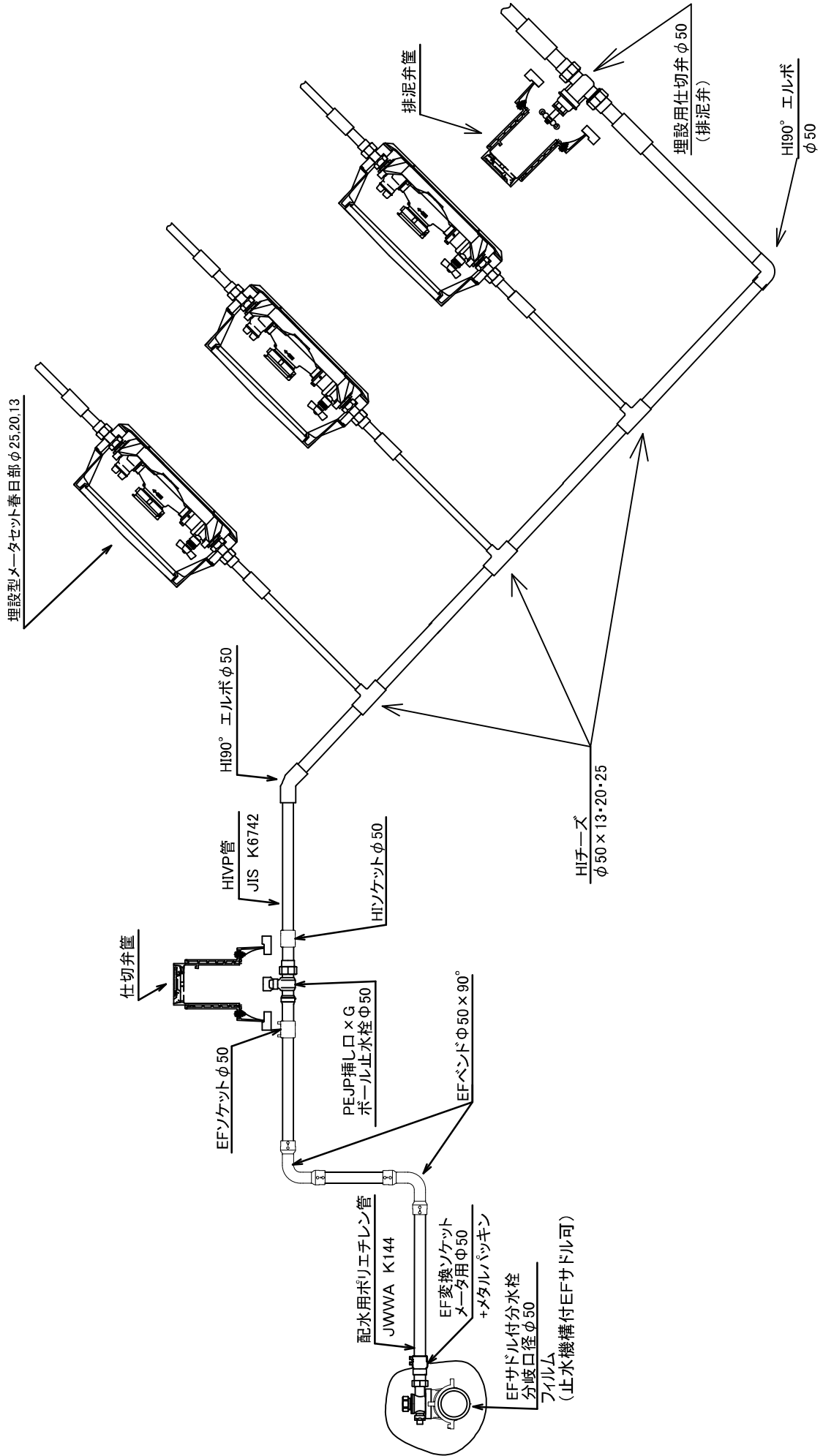


図 3-13

10 機能水器具の設置

浄水器具等の機能水器具を設置する場合は、器具の機能・効用等について十分に理解し、使用者又は所有者の責任において設置する。設置する場合は、関連法令に適合した器具であり自己認証又は第三者認証機関の証明のある製品でなければならない。

表3-5 管材・継手類

品名	規格・仕様	口径(mm)	記号・略号	備考
水道配水用 ポリエチレン管	JWWA K 144	φ 50mm～ φ 150mm	PEJP	・有機溶剤の浸透が懸念される箇所には、浸透防止スリーブを被覆すること。 ・PEJP及びPEPの種別については、下記の注1)から注2)を参照。
水道用高密度 ポリエチレン管	外径34mm用 メーカー規格	φ 25mm	PEP	
水道配水用 ポリエチレン管継手	JWWA K 145	φ 50mm～ φ 150mm	PEJP	
水道用高密度 ポリエチレン管継手	外径34mm用 メーカー規格	φ 25mm	PEP	
GX形ダクタイル鋳鉄管	JWWA G 120 JDPA G 1049	φ 75mm～ φ 300mm	DIP-GX	・鋳鉄管埋設部にはポリスリーブを被覆すること。
GX形ダクタイル鋳鉄管継手 (離脱防止機能を有する)	JWWA G 121 JDPA G 1049	φ 75mm～ φ 300mm		
水道用耐衝撃性硬質 ポリ塩化ビニル管	JIS K 6742	φ 13mm～ φ 50mm	HIVP	・既設使用材料
水道用耐衝撃性硬質 ポリ塩化ビニル管用 継手	JIS K 6743	φ 13mm～ φ 50mm	HIVP	・既設使用材料

異種管継手

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
水道用高密度ポリエチレン管融着変換継手	メーカー規格	φ 25mm	・PEP用 ・外径34mm用
水道配水用ポリエチレン管融着変換継手	PTC B 24	φ 50mm	・PEJP用
融着変換継手HIVP用	メーカー規格 PTC G 32	φ 20mm～φ 150mm	・HIVP×青ポリ
ダクタイル鋳鉄管用 異種管継手	メーカー規格 PTC G 32	φ 75×50mm～φ 150mm	・GX形・NS形・K形
EFフランジ短管	JWWA K 145	φ 50mm～φ 150mm	

【留意事項】

注1) 水道配水用ポリエチレン管について、(社)日本水道協会規格である、JWWAK144、K145で規程される資器材を本基準において『PEJP』とする。

注2) また、水道配水用ポリエチレン管のうち、口径φ40mm以下を本基準において『PEP』とする。(JIS外径寸法をPEPという。)

表3-6 分岐材料

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
サドル分水栓	JWWA B 117 PTC B 20 PTC K13	φ25mm φ50mm	・DIP(CIP)用・VP用(ねじ式) (VP用はPPIにも使用可) ・ACP用は旧規格。 ・PEJP用は融着不可の場合に限る。
プラグ(止水機能)付 EFサドル	メーカー規格	配水管口径 φ50~150mm 給水管口径 φ25mm φ50mm	・PEJP用(融着式)
EFサドル付分水栓	PTC K 13		・サドルがポリエチレンのもの。 ・EFサドルは止水機能付のもの。 ・給水管口径φ25mmは外径34mm ・給水φ50mmはJWWA K144 (PEJP)
不断水割T字管	-	φ50mm~φ150mm	・フランジ式orねじ式 ・フランジはGF型とする。
耐震型不断水割T字管	-	φ75mm~φ150mm	

表3-7 分岐材と管材の接続材

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
EFソケット	メーカー規格	φ25mm	・PEP用 ・外径34mm用
EFソケット	JWWA K 145	φ50mm φ75mm	・PEJP用
水道用高密度ポリエチレン管用ユニオン 継手	メーカー規格	φ25mm	・PEP用 ・外径34mm用、受口 挿口
水道用高密度ポリエチレン管用ユニオン 継手	PTC B 24	φ50mm	・PEJP用 ・受口 挿口

表3-8 キャップ

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
サドル付分水栓用 キャップ	JWWA B 117	φ25mm・φ50mm	・鉛レス青銅合金製
EFキャップ	JWWA K 145	φ50mm	・PEJP用
EFキャップ	メーカー規格	φ25mm	・PEP用 ・外径34mm用

表3-9 乙止水栓・第1止水栓

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
ボール止水栓 (右開き・平行おねじ)	認証登録品	φ25mm・φ50mm	・鉛レス青銅合金製 ・一文字ハンドル
水道用ソフトシール 仕切弁	JWWA B 120	φ50mm以上	・右開き
HPPE挿し口付ソフト シール仕切弁 (片フランジ型含)	PTC B 22 (PTC K 03対応)	φ50mm～φ150mm	・PEJP用 ・耐震性継手を有したのもの。
HPPE挿し口付 ボール止水栓	認証登録品	φ25mm	・PEP用 ・外径34mm用
HPPE挿し口付 ボール止水栓	認証登録品	φ50mm	・PEJP用

表3-10 乙止水栓接続材

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
EFソケット	メーカー規格	φ25mm	・PEP用 ・外径34mm用
EFソケット	JWWA K 145	φ50mm～φ75mm	・PEJP用

表3-11 丙止水栓

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
伸縮式ボール止水栓 (左開き)	認証登録品	φ13mm・φ20mm・ φ25mm	・鉛レス青銅合金製 ・蝶型ハンドル ・新規設置の場合は、メー ターユニットとすること。
伸縮式ボール止水栓 (左開き)	認証登録品	φ30mm・φ40mm・ φ50mm	・鉛レス青銅合金製 ・丸型ハンドル ・φ50mmはフランジ型

表3-12 丙止水栓接続材

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
ブッシング	-	・φ25mm×13mm～φ20mm ・φ50mm×30mm～φ40mm	・鉛レス青銅合金製

表3-13 逆流防止弁・流量調整弁

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
逆流防止弁	ナット×平行おねじ 認証登録品	φ13mm・φ20mm・ φ25mm・φ30mm・ φ40mm(φ13mm ～φ25mmはメー ターユニット)	・メーター直近の二次側に設置。 ・自重式の逆流防止機構とする。 ・春日部市上下水道部仕様書に基づき材料承認を受けたもの。 ・但し、φ13mm～φ25mmはメーターユニット仕様とする。
逆流防止弁	フランジ×平行おねじ、両フランジ 認証登録品	φ50mm以上	・メーター直近の二次側に設置。
流量調整弁	-	φ75mm・φ100mm φ150mm	・受水槽式給水でメーター口径がφ75mm以上となる場合、メーター二次側に設置する。

表3-14 密着コア

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
密着コア	-	φ25mm・φ50mm	・ダクタイル鋳鉄管穿孔時に設置。

表3-15 メーターユニット

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
埋設用メーターユニット	春日部市仕様認定品	φ13mm・φ20mm・ φ25mm	・埋設型メーターセットに関する仕様書による。
埋設用メーターユニット	春日部市仕様認定品	φ30mm・φ40mm・ φ50mm・φ75mm	・併用採用
パイプシャフト用メーターユニット	春日部市仕様認定品	φ13mm・φ20mm・ φ25mm	・メーターユニット設置基準による。

表3-16 筐体

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
メーターボックス	春日部市仕様認定品	φ13mm・φ20mm・ φ25mm	・埋設型メーターセットに関する仕様書による。 ・埋設型メーターユニットと同型とする。

表3-17 防護材・その他

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
ライニング鋼管(VD)	認証登録品	φ 50mm以上	<ul style="list-style-type: none"> ・鞘管として使用。 ・内外面塩化ビニルライニング
ポリエチレンスリーブ	JWWA K 158	φ 50mm以上 ※管口径に適合するものを使用すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・铸铁管布設時に被覆すること。 ・固定用ゴムバンドにより固定すること。 ・内面塗布材により表記内容を分けること。
埋設シート	-	幅150mm シングル	<ul style="list-style-type: none"> ・配水管・給水管埋設時に布設。 ・公道・市道部及び、上下水道部が指導する場合に布設すること。 ・路床と路盤の間に布設すること。
管表示テープ	-	口径φ 50mm以上に使用	<ul style="list-style-type: none"> ・配水管・給水管埋設時に布設。 ・公道・市道部及び、上下水道部が指導する場合に布設すること。

表3-18 フレキシブル継手

品名	規格・仕様	口径(mm)	備考
フレキシブル継手 HPPE挿し口×袋ナット(G)	認証登録品	φ 20・25mm 有効長: 500, 800, 1000, 1500	<ul style="list-style-type: none"> ・HPPE挿し口付ボール止水栓と埋設用メータユニット(または丙止水栓)を接続する。 ・メタルパッキン付 ・φ 20mmは修繕用
フレキシブル継手 HPPE挿し口×袋ナット(G)	認証登録品	φ 30・40・50mm 有効長: 800, 1000, 1500	<ul style="list-style-type: none"> ・HPPE挿し口付ボール止水栓と埋設用メータユニット(または丙止水栓)を接続する。 ・メタルパッキン付 ・φ 30・40mmは修繕用

給水装置の調査・計画・設計

4 給水装置の調査・計画・設計

1 解説

給水装置の設計は、主任技術者が、春日部市指定給水装置工事事業者規程の運営に関する事項に基づき、現地調査・計画の立案、図面の作成までの一連のものをいい、その内容も安全性・利便性かつ経済性を十分考慮し、総合的に検討すること。

2 給水装置工事主任技術者の職務

主任技術者は、給水装置工事現場の事前調査から計画の策定、施工段階の工程管理、品質及び工事の竣工検査までの全ての職務を誠実にを行うこと。具体的な職務は次のとおりである。

(1) 給水装置工事に関する技術上の管理

工事の事前調査から計画、施工及び竣工検査までに至る一連の過程における技術面での管理をいい、調査の実施、給水装置の計画、工事材料の選定、工事方法の決定、施工計画の立案、必要な資機材の手配、施工管理及び工程ごとの工事の仕上がり検査（品質検査）等がこれに該当する。

(2) 給水装置に従事する者の技術上の指導監督

工事の事前調査から計画、施工及び竣工検査までの至る一連の過程において、工事品質の確保のために必要な従事者の役割分担の指示、品質目標、工期等の管理上の目標に適合する工事の実施のために従事者に対する技術的事項の指導、監督をいう。

(3) 給水装置の構造及び材質の基準に適合していることの確認

給水装置の構造及び材質の基準に適合する給水装置の設置を確保するために行う、基準に適合する材料の選定、現場に応じた材料の選定（例えば、耐浸食性のある材料や耐寒材料の使用）、給水装置システムの計画及び施工（例えば、逆流防止器具の設置）、工程ごとの検査等による基準適合性の確保、竣工検査における基準適合性の確保をいう。

(4) 工事に関する上下水道部との連絡調整

上下水道部の給水区域内において施工する給水装置工事に関して、上下水道部との連絡調整を行うことも主任技術者の職務である。

3 調査

現地調査及び書類調査は必要十分に行うこと。なお、現地と配・給水管図面等の内容に相違がある場合は、現地を優先すること。

- (1) 申請地周辺の配水管の状況（布設位置・管種・管径等）。
- (2) 申請地における既設給水装置の状況（引込状況・越境等）。
- (3) 先行取出工事されている場合は、既設給水管状況（位置・認定番号等）。
- (4) 道路を掘削する必要がある場合、公私の別及び舗装の種類。
- (5) 他企業の地下埋設物の有無。必要に応じて埋設物の管理者との協議。
- (6) 申請地における既存メーター口径、メーター番号。
- (7) その他、給水装置工事の為に必要な調査（試掘も含む）全て。

4 許可及び承諾

給水装置工事において、関係機関や利害関係者との問題が生じないように、次の事項について許可及び承諾を得ること。

- (1) 河川、水路及び道路を占用するもの。
- (2) 公有地を掘削又は占用するもの。
- (3) 工事申込者所有以外の私道及び敷地を掘削又は占用するもの。
- (4) 工事申込者所有以外の給水管から分岐（支分）するもの。
- (5) 民法第213条の2又は第213条の3の適用がある場合は（3）と（4）は適用しないものとし、民法第213条の2第3項の通知をした旨の誓約書を提出しなければならない。
- (6) その他許可及び承諾を必要とするもの。

5 給水装置の計画

給水装置の計画は、設計に先立ち次の事項の検討及び決定を行う。

- (1) 工事場所及び使用目的の確認
- (2) 給水装置工事計画時の注意事項及び指定材料の使用基準の確認
- (3) 分岐可能な配水管及びその最小動水圧の確認
- (4) 給水方式の決定
- (5) 計画使用水量の決定
- (6) 給水管及びメーター口径の決定

6 給水装置工事計画時の注意事項及び指定材料の使用基準

給水装置を計画する際には、次の注意事項及び使用基準を十分確認すること。

(1) 給水管の引込可能数等

- (ア) 給水装置は、1敷地内につき1給水引込を原則とする。
- (イ) 連合給水管からの分岐可能戸数は表4-1のとおりである。

表4-1 連合給水管からの分岐可能戸数

主管口径 (mm)	可能戸数	可能戸数 (ループの場合)
φ75	協議による	協議による
φ50	10	20
φ40	8	16
φ30	6	12
φ25	2	4

(2) 給水管の引込み

- (ア) 給水管の引込は、給水装置設置場所の接道する道路からとする。また、給水管は、口径250mm以下の配水管から分岐すること。
- (イ) 道路交差点内における制水弁制御（断水）範囲内からの給水管の取出しは禁止とする。
- (ウ) 既設引込管を利用する場合は、メーターを設置し給水栓を1栓以上設置すること。
- (エ) 既設引込管は、水利計算書等により給水装置として適切な口径であることを確認できた場合のみ、使用することができるものとする。
- (オ) 配水管への給水装置の取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離すこと。※給水装置の端部間の距離を30cm以上離す。
- (カ) 配水管から給水管を取り出す方向は、給水装置設置場所の道路境界線までは、配水管に対して原則、直角にすること。
- (キ) 国道、県道、市道、町道、私道から給水管を取り出す場合の取出し口径は、25mm以上とすること。
- (ク) 他の埋設管及び構造物等に近接する場合、端部からの間隔（有効寸法）を原則として30cm以上確保すること。ただし、埋設状況及び土被りの影響により、30cm以上の離隔を確保できない場合は、次のとおり防護措置を行うこと。
 - (A) ボックスカルバート等の構造物に近接する箇所は、ダクタイル鋳鉄管を使用する場合を除き、鋼管によって防護すること。
 - (B) ガス管、下水道管等の埋設管に近接する箇所は、ダクタイル鋳鉄管を使用する場合を除き、ゴム板（ブタジエンゴム製、厚さ2mm以上）を給水管に巻

き付けること。ただし、給水管側に障害物があり、巻き付け不可能な場合は他の埋設管に設置すること。

- (ケ) 使用しない既設管は分水栓元止めとし、道路上の管については撤去すること。
- (コ) 他人の敷地内に新たに給水管を設置するとき、又は設置されている給水管を改造しようとするときは、埋設承諾書（写し）を添付すること。
- (サ) 他人の給水管から支分引用を受けようとするとき（再支分（増径）も含む）は、当該給水管の所有者の承諾書（写し）を添付しなければならない。なお、連合給水管（共有管）において当該給水管の所有者が不在又は不明の場合は、当該給水管から支分引用を受けている全ての所有者（共有者）の承諾書（写し）を添付すること。
- (シ) 民法第213条の2又は第213条の3の適用がある場合は（コ）と（サ）は適用しないものとし、民法第213条の2第3項の通知をした旨の誓約書を提出しなければならない。

(3) 配管方法及び材質

- (ア) 春日部市標準配管図（第3章参照）のとおりとする。
- (イ) クロスコネクションをしてはならない。
- (ウ) 給水管の布設経路は、維持管理を容易に行うことができる経路とすること。
- (エ) 原則、鳥居配管及び戻り配管の計画としないこと。鳥居配管になる場合は、立ち上がり最頂部に自動排気弁を設置すること。
- (オ) 配水管分岐部からメーターまでの管種には、給水管口径25mmは水道用高密度ポリエチレン管（口径25mmは外径34mm）、口径50mmは水道配水用ポリエチレン管（JWWA）、口径75mm以上はGX形ダクタイル鋳鉄管又は配水用ポリエチレン管（JWWA）とする。
- (カ) 敷地内において給水の切り替えを行う際には、原則道路境界から接続するものとする。
- (キ) 既存引込口径25mm以上の水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）を使用する場合は、第1止水栓から水道配水用ポリエチレン管（PEJP）、口径75mmまで高密度ポリエチレン管（PEP）の使用を推奨する。

(4) 止水栓の設置

- (ア) 給水装置設置場所には、民地内道路境界の1m以内に第1止水栓を設置すること（図3-1）。
- (イ) 第1止水栓は、口径50mm以下はボール式止水栓、口径75mm以上はソフトシール仕切弁とすること。ただし、水道用高密度ポリエチレン管を使用する場合は、口径50mm以下はPEP（高密度ポリエチレン管）両挿口付ボール式止水栓、口径75mm以上はPEJP両挿口付ソフトシール仕切弁とすること。
- (ウ) 配水管分岐部から給水装置設置場所までの道路上に止水栓を設置する場合は、交差点を避け、止水栓ボックスは鋳物蓋を使用すること。また、給水装置設置敷地内に第一止水栓を設置すること。
- (エ) メーター手前には止水用の手動式バルブを取付けること。

(5) メーターの設置

- (ア) メーター設置場所は、原則、道路境界から3.0m以内に設置すること。ただし、止む得ない理由がある場合は、上下水道部との協議による。
- (イ) 建築物1棟に対するメーターの設置数は、原則1個とする。ただし、共用給水装置として使用する等使用用途が異なる場合は、上下水道部との協議による。
- (ウ) メーターの計量及びメーターの交換作業が容易に行うことができ、かつ、メーターの損傷、凍結等のおそれがない位置に設置しなければならない。
- (エ) 給水装置にはメーターボックスその他の付属用具を備えなければならない。

(6) 埋設型メーターセットの設置

口径25mm以下の給水管を設置し、又は改造によりメーターに接続する止水栓等の給水用具を変更する場合は、埋設型メーターセットを設置するものとする。

(7) 逆流防止弁の設置

- (ア) 配水管から新たに給水管を新設、又は給水管を改造する場合は、逆流防止弁を設置すること。
- (イ) メーター口径30mm以上の場合は、逆流防止弁をメーター2次側に設置すること。

(8) 給水管の保護

- (ア) 地盤の不等沈下等が起きるおそれがある場所においては、伸縮継手、可とう継手を使用する等適当な措置を講ずるものとする。
- (イ) 給水管が水路等を上越しする場合は、防寒措置を施し、かつ、さや管(鋼管等)等によって防護する。ただし、ダクタイル鋳鉄管(伸縮離脱防止継手)を使用する場合にはこの限りではない。
- (ウ) 給水管は、ボイラー、給湯管、その他の給水管に支障となる恐れがある施設から離して配管すること。
- (エ) 建物に沿う立ち上がり管部分については、防寒及び防護し、かつ、クリップ、フック等によって建物に固定すること。
- (オ) 建物内外の個立立ち上がり管は、コンクリート柱等によって固定すること。
- (カ) 給水管及び継手の接合には、ガス溶接、電気溶接、その他これと同様の方法を使用してはならない。

(9) 直結器具の使用基準

給水管に接続する直結器具は、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)により認証されたものでなければならない。

(10) 指定材料の使用基準

(ア) 水道用高密度ポリエチレン管の使用基準

- (A) 配水管が水道配水用ポリエチレン管の場合は、水道用高密度ポリエチレン管を使用しなければならない。ただし、給水管の口径が75mm以上の場合は、ダクタイル鋳鉄管(伸縮離脱防止継手)を使用することができる。
- (B) 配水管がダクタイル鋳鉄管の場合において、給水管の口径が50mm以下の場合は水道用高密度ポリエチレン管を使用しなければならない。
- (C) 継手は、原則としてEF継手を使用するものとする。ただし、緊急修繕工事

等、上下水道部がやむを得ないと認めた場合は、メカニカル継手を使用することができる。

- (D) 水道用高密度ポリエチレン管は、異なる製造会社の製品を接続してはならない。
- (E) 給水装置の新設工事における給水管の口径は、25mm、50mm、75mmとする。
- (F) 配管及び使用材料の詳細は、春日部市標準配管図によるものとする。
- (G) プラグ（止水機能）付EFサドルは分岐用フィルムで被うこと。
- (イ) ダクタイル鋳鉄管（伸縮離脱防止継手）の使用基準
 - (A) 口径は75mm以上とする。
 - (B) 水路を上越しする場合に使用する。
- (ウ) 水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の使用基準
 - (A) 既存引込管を使用する場合のみとする。
 - (B) 接合は管専用の接着剤を使用する。
 - (C) 前2項の規定について修繕工事の場合はこの限りではない。
- (エ) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管の使用基準
道路部における既存引込管を使用する場合のみとする。

(11) 使用基準等の特例

給水装置工事の施行上その他特別の理由がある場合で、上記給水装置工事計画時の注意事項及び指定材料の使用基準により難しい場合は、管理者の承認を得なければならない。

7 給水方式

給水方式には、直結式、貯水槽及び高置水槽式、直結・貯水槽併用式がある。

(1) 直結式給水

配水管の水圧で給水する①直結直圧式及び増圧ポンプ設備を設置した②直結増圧式がある。

(2) 貯水槽及び高置水槽給水

(ア) 貯水槽式給水

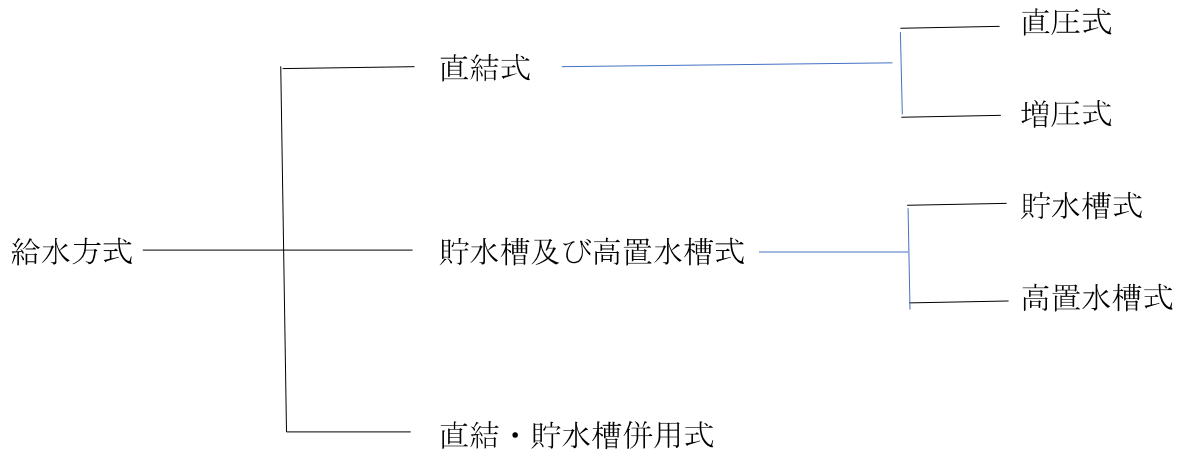
給水管から水道水を一旦貯水槽に受け、この貯水槽から給水する方式である。

(イ) 高置水槽式給水

給水管から水道水を一旦貯水槽に受け、ポンプにより建物屋上に設置された高置水槽へ給水後、重力によって各戸へ給水する方式である。

(3) 直結・貯水槽併用式給水

一つの建物で直結式。貯水槽式の両方の給水方式を併用するものである。



8 給水方式の決定

建物への給水方式の決定方法は、次のフローに基づき決定する。なお、配水管の布設状況等によっては、フローによらない可能性も考えられるため、給水方式の検討は慎重に行い、判断が困難な場合は上下水道部とその内容について協議のうえ決定すること。

① 次のいずれかに該当する場合は、貯水槽及び高置水槽方式とする。	
<input type="checkbox"/>	一時的に多量の水を必要とする施設及び使用水量の変動が大きい施設・建物等。配水管の水圧低下を引き起こすおそれがあるもの。
<input type="checkbox"/>	災害時、事故等による水道の断減水時にも、一定の水の確保が必要な施設等。病院・百貨店等の施設及び食品冷凍機・電子計算機の冷却水に供給する場合。
<input type="checkbox"/>	毒物・劇物・薬品等の危険な化学物質を取扱う工場・事業者・研究所等。クリーニング・写真及び印刷・製版、石油取扱、染色、メッキ等の事業。
<input type="checkbox"/>	配水管の水圧変動に関わらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。

② ①に該当なしで、次のいずれかに該当する場合は、増圧式給水とする。	
<input type="checkbox"/>	道路G. Lからの最高給水栓高さ（分岐最頂部）が8 mを超える。
<input type="checkbox"/>	階数が4階以上。

③ ①に該当なしで、次に該当する場合は、直結直圧給水とする。	
<input type="checkbox"/>	階数が3階の建物。

9 用途別分岐口径及びメーター口径等

表 4-2・・・用途別分岐口径及びメーター口径（専用住宅及び併用住宅等）

用途	階数	分岐口径 (mm)	メーター口径 (mm)	備考
専用住宅	2階以下	φ25	φ20	表4-3
	2階以下	φ25	φ25	表4-3
	3階	φ25	φ20・φ25	ただし、3階タンク式トイレ1栓又は散水栓1栓を除く。
二世帯住宅 (1戸建ての住宅) ※1	2階以下	φ25	φ25	表4-3
	2階以下	φ50	φ20×2 φ20・φ25	既存引込管φ25mmがある場合のみ、水圧測定結果による。
	3階	φ25	φ20・φ25	ただし、3階タンク式トイレ1栓又は散水栓1栓を除く。
	3階	φ50	φ20・φ25	世帯ごとにメーターを設置する場合、ただし、3階への給水はφ25mmとする。
併用住宅	2階以下	φ25	φ20	表4-3
	2階以下	φ25	φ25	表4-3
	2階以下	φ50	φ20×2 φ20・φ25	表4-3
	3階	φ25	φ20・φ25	ただし、3階タンク式トイレ1栓又は散水栓1栓を除く。
	3階	φ50	φ20・φ25	用途を別に分ける場合、ただし、3階への給水はφ25mmとする。
共同住宅等	—	φ50以上	φ20以上	上下水道部との協議による。
事務所等（店舗・児童福祉施設等）	2階以下	※2	※3	図4-3等による計算

【注意事項】

※1 二世帯住宅の定義は、「トイレ・風呂・キッチン」が世帯毎に存在し、建物内部にて各々世帯を往来可能である一戸建ての住宅であること。

※2 事務所等の分岐口径はメーター口径による。

※3 使用する流量により決定する。

表 4-3・・・口径別最大水栓数

メーター口径 (mm)	最大水栓数
φ 13	4
φ 20	13
φ 25	26

【注意事項】

※ 1 表 4-3 に記載のない口径については、水利計算書による。

※ 2 水利計算を行う場合、管内流速が 2 m/s を下回るよう留意すること。なお、管内流速が 2 m/s である場合の、最大流量を表 4-12 に示す。

表 4-4・・・用途別分岐口径及びメーター口径（2階建て長屋及び共同住宅）

分岐口径 (mm) (2階建)	給水可能戸数
	ファミリータイプ
φ 50	10戸
φ 25	2戸

【注意事項】

※ 1 ファミリータイプとは、1R、1K、1DKでない間取りをいう。

※ 2 1R（1人）、1K（1人）、1DK（1人）、1LDK（2人）、2LDK等左記以外（3人）

※ 3 この表に該当しない場合は、別途協議とする。

表 4-5・・・用途別分岐口径及びメーター口径（3階建て長屋及び共同住宅）

分岐口径（mm） （3階直結給水）	給水可能戸数
	ファミリータイプ
φ 50	10戸
φ 25	2戸

【注意事項】

※1ファミリータイプとは、1R、1K、1DKでない間取りをいう。

※2 1R（1人）、1K（1人）、1DK（1人）、1LDK（2人）、2LDK等左記以外（3人）

※3 この表に該当しない場合は、別途協議とする。

10 直結式給水における計画使用水量の算出

直結式給水による計画使用水量は、給水用具の同時使用の割合を十分に考慮して実態に合った水量を設定する必要となる。この場合、計画使用水量は同時使用水量から求める。以下に一般的な同時使用水量の算出方法を示す。

(1) 戸建てにおける算定方法

(ア) 同時に使用する給水用具を設定して計算する方法

$$Q = \text{同時に使用する給水用具数} \times \text{種類別使用水量} \cdots I$$

Q：同時使用水量 (ℓ/min)

表 4-6・・・同時使用率を考慮した給水用具数

総給水用具数	同時に使用する給水用具数
1	1
2～4	2
5～12	3
13～15	4
16～20	5
21～30	6

国土交通省給水装置データベース 給水装置標準計画・施工方法より

表 4 - 7 . . . 種類別使用水量と対応する給水用具の口径

用途	使用水量 (ℓ/min)	対応する給水用具の口径 (mm)	備考
台所流し	12~40	13~20	
洗濯流し	12~40	13~20	
洗面器	8~15	13	
浴槽 (和式)	20~40	13~20	
浴槽 (洋式)	30~60	20~25	
シャワー	8~15	13	
小便器 (洗浄水槽)	12~20	13	
小便器 (洗浄弁)	15~30	13	1回の吐水量 2~3ℓ
大便器 (洗浄水槽)	12~20	13	
大便器 (洗浄弁)	70~130	25	1回の吐水量 13.5~16.5ℓ
手洗器	5~10	13	
消火栓 (小型)	130~260	40~50	
散水	15~40	13~20	
洗車	35~65	20~25	

国土交通省給水装置データベース 給水装置標準計画・施工方法より

(イ) 標準化した同時使用水量により計算する方法

$$Q = \text{給水用具の全使用水量} / \text{給水用具総数} \times \text{使用水量比} \cdots \text{II}$$

Q : 同時使用水量 (ℓ/min)

表 4-8・・・給水用具数と同時使用水量比

総給水用具数	同時使用水量比
1	1.0
2	1.4
3	1.7
4	2.0
5	2.2
6	2.4
7	2.6
8	2.8
9	2.9
10	3.0
15	3.5
20	4.0
30	5.0

国土交通省給水装置データベース 給水装置標準計画・施工方法より

(2) 共同住宅における同時使用水量の算定方法

(ア) 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法

$$Q = \text{総戸数} \times \text{同時使用戸数率} \times 1 \text{ 戸の使用水量}$$

表 4-9・・・給水戸数と同時使用戸数率

戸数	同時使用戸数率 (%)
1～3	100
4～10	90
11～20	80
21～30	70
31～40	65
41～60	60
61～80	55
81～100	50

国土交通省給水装置データベース 給水装置標準計画・施工方法より

(イ) 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる場合

表 4-10・・・住戸数に対応する算出式

住戸数	同時使用戸数率 (%)
10 戸未満	$Q = 42 \times N^{0.33}$
10 戸以上 600 戸未満	$Q = 19 \times N^{0.67}$
601 戸以上	$Q = 2.8 \times N^{0.97}$

Q：瞬時最大給水流量 (ℓ/min)

N：戸数 (戸)

※ワンルームタイプはファミリータイプの65%として算出

(3) 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法

(ア) 給水用具給水負荷単位による方法

給水用具の種類による使用頻度、使用時間、及び給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、表4-13の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に給水用具数を乗じたものを累計し、図4-3の同時使用水量図を利用して同時使用水量を求める方法である。

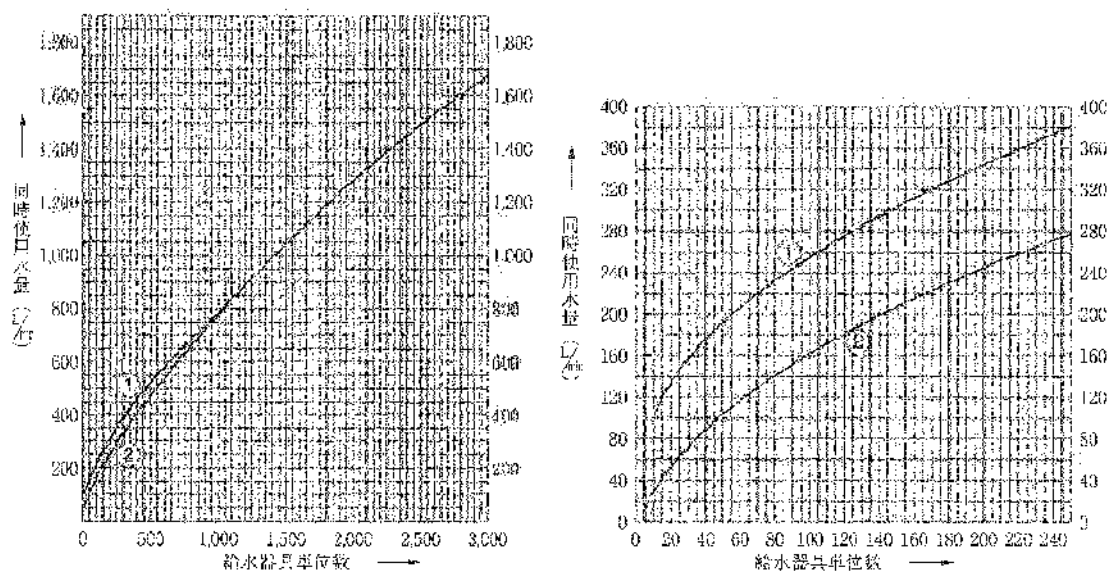
表4-11・・・給水用具給水負荷単位表

器具名	水栓	器具給水負荷単位	
		公衆用	私室用
大便器	洗浄弁	10	6
大便器	洗浄タンク	5	3
小便器	洗浄弁	5	
小便器	洗浄タンク	3	
洗面器	給水栓	2	1
手洗器	給水栓	1	0.5
医療用洗面器	給水栓	3	
事務室用流し	給水栓	3	
台所流し	給水栓		3
料理場流し	給水栓	4	2
料理場流し	混合栓	3	
食器洗流し	給水栓	5	
連合流し	給水栓		3
洗面流し	給水栓	2	
(水栓1個につき)			
掃除用流し	給水栓	4	3
浴槽	給水栓	4	2
シャワー	混合栓	4	2
浴室一そろい	大便器が洗浄弁による場合		8
浴室一そろい	大便器が洗浄タンクによる場合		6
水飲器	水飲み水栓	2	1
湯沸し器	ボールタップ	2	
散水・車庫	給水栓	5	

(注1) 浴室一そろいの場合は、洗浄弁と浴槽、もしくは洗浄タンク使用時の洗面器と浴槽という同時使用を想定

(注2) 給湯栓併用の場合は、1個の水栓に対する器具給水負荷単位は上記の数値の3/4とする。

図 4 - 1 . . . 給水用具給水負荷単位による同時使用水量



1 1 貯水槽及び高置水槽による給水方式における使用水量の算出

貯水槽及び高置水槽による給水方式については、関係要綱等を参照すること。

1 2 給水装置の設計水量の決定

給水装置の設計水量は、計画使用水量又は使用実績等を考慮して決定しなければならない。給水装置の引込口径の決定から末端水栓からの給水検討に係る重要な作業となるため、十分に熟考し決定すること。

1.3 給水管及びメーター口径の決定

給水管及びメーター口径の決定は、給水装置の設計水量の決定に基づき慎重に検討しなければならない。給水管及びメーター口径の決定基準は表4-13のとおりとし、管内流速2m/sを下回る口径となるよう検討を行う。

(1) 直結式給水の場合

表4-12・・・管内流量に対応する給水管口径

口径 (mm)	断面積 (m ²)	流量 (2m/s・ℓ/s)	流量 (2m/s・ℓ/min)
φ 13	0.00013	0.26	15.6
φ 20	0.00031	0.62	37.2
φ 25	0.00049	0.98	58.8
φ 30	0.00071	1.42	85.2
φ 40	0.00126	2.52	151.2
φ 50	0.00196	3.92	235.2
φ 75	0.00441	8.82	529.2
φ 100	0.00785	15.70	942
φ 150	0.01766	35.32	2119.2
φ 200	0.03140	62.80	3768
φ 300	0.07060	141.20	8472

(2) 貯水槽及び高置水槽式給水の場合

表 4-13・・・貯水槽容量（有効容量）に対応するメーター及び分岐口径

貯水槽容量（有効容量）	メーター口径（mm）	分岐口径（mm）
4.9 m ³ まで	20	25
5.0 m ³ ～10.0 m ³	25	25
11.0 m ³ ～15.0 m ³	30	50
16.0 m ³ ～30.0 m ³	40	50
31.0 m ³ ～60.0 m ³	50	50
61.0 m ³ ～90.0 m ³	75	75
91.0 m ³ ～120.0 m ³	100	100
121.0 m ³ 以上	150	150

1.4 水利計算（末端水栓）

メーターの口径を決定後、直結直圧式給水の場合は、末端の水栓において給水が可能か確認するため、下記（1）～（5）による水利計算を行い、詳細に検討する必要がある。なぜならば、配水管の圧力に末端給水栓の給水状況が左右されるからである。水利計算は表 4-7 同時使用率を考慮した給水用具数を用いて、系統の分岐部及び管径の変更部において慎重に検討することが重要となる。

- (1) 同時使用率を考慮した給水用具の決定（表 4-7）
- (2) 使用器具及び必要水量の決定（表 4-8）
- (3) 管類の所要水頭の算出（動水勾配・高さ）
- (4) 分水栓・止水栓及びメーター等の所要水頭の算出
- (5) 給水可・不可検討（配水管圧と比較検討 0.245MPa）

1.5 給水装置の設計

給水装置の設計は、上記 1～1.4 の項目による計画に基づき使用する給水管及び給水用具の選定、工法の決定等を行うことをいう。給水管及び給水用具の選定は、給水装置の構造及び材質の基準に適合していることが必須条件となる。

1.6 図面作成

給水装置の設計における最終工程は、図面作成である。本指針第 7 章の図面作成手引きに準じて丁寧に図面を作成すること。なお、詳細部について本指針に定めのない事項については、上下水道部に確認し作成すること。

5

工事施工

5 工事施工

1 解説

設計が綿密であっても現場における施工が不良な時は、通水の阻害や漏水、その他不測の事故発生の原因となる為、設計に基づき正確かつ丁寧に施工しなければならない。この章では、工事施工にあたっての基本的事項を記載する。なお、道水路占用全般事項に関しては道水路管理者等の指示によるものであり、事前に協議しておく必要がある。

2 許可及び保安

施工にあたっては、以下の点に十分配慮し行うこと。

- (1) 交通（車両・歩行者等）の安全を確保すること。
- (2) 関係官公署（道水路管理者、所轄警察署長、所轄消防署長等）の許可を得ること。
- (3) 他企業（ガス、電気等）の占用物を十分調査し、埋設されている場合は、各企業へ連絡を取ること。
- (4) 事故防止のため、関係法令等に基づき保安設備を設置し、保安要員を配置させること。
- (5) 騒音、振動等で近隣住民に迷惑をかけないように十分留意すること。
- (6) 道路構造物（側溝、標識、フェンス等）に影響を与えないこと。
- (7) 既設の境界杭及び多角点を工事により破損した場合は、必ず原形復旧すること。
- (8) 工事の施行にあたっては、沿道住民に工事内容、時期等を必ず周知し、工事に対する苦情等には責任を持って対応すること。
- (9) 道路工事における全面通行止めは行わず、原則片側交互通行とすること。必ず関係官公署と協議しておくこと。
- (10) 土日及び祝日の工事は原則行わないこと。

3 土工事

(1) 掘削工事及び占用位置について

- (ア) 道路及び宅地等の掘削は、一日の作業量のみとし、据置きはしないこと。
- (イ) 掘削は、所定の断面（道路管理者・河川管理者と必ず協議すること。）に従って行い、布設管上の土被りは表5-1を参照し、所定の埋設深さ（道路管理者・河川管理者と必ず協議すること。）になるようにし、床付近は平坦にすること。
- (ウ) 舗装道路の掘削にあたっては、原則として所定の長さ（道路管理者・河川管理者と必ず協議すること。）にカッターで切断し、必要箇所以外に影響を生じさせないように掘削を行うこと。
- (エ) コンクリートカッターによる舗装切断は、直線かつ路面に垂直に行うこと。
- (オ) 掘削により他の舗装部の浮き上がり又は、亀裂を生じさせないこと。
- (カ) 土被りの深いもの、あるいは軟弱土質等の危険箇所は土留めを施すこと。
- (キ) 道路を横断する場合は、交通に支障がないように片側ずつ掘削すること。
- (ク) 新設舗装道路の掘削抑制期間については道路管理者と協議すること。

(2) 埋め戻し工事

- (ア) 発生土による埋め戻しは禁止する。
- (イ) 路床の埋め戻しは、一層当たり200mm以下の仕上げ厚とし、沈下のないよう十分に転圧すること。
- (ウ) 埋砂は、原則、再生砂とする。
- (エ) その他、埋め戻し工事の全ての内容について、道路管理者と協議すること。

4 舗装工事

(1) 路盤工事

- (ア) 路床の埋め戻しは、一層あたり200mm以下の仕上げ厚とし、沈下のないよう十分に転圧すること。
- (イ) 下層路盤の埋め戻しは、一層あたり200mm以下の仕上げ厚とし、沈下のないよう十分に転圧すること。
- (ウ) 上層路盤の埋め戻しは、一層あたり150mm以下の仕上げ厚とし、沈下のないよう十分に転圧すること。
- (エ) 前2号にかかわらず、現場の状況によりランマーで締固めする場合は、一層の仕上げ厚を100mm以下とすること。
- (オ) 路盤工事に使用する、路盤材は、再生砕石も可とする。
- (カ) その他、使用材料も含む路盤工事の全ての内容について道路管理者と協議すること。

(2) 舗装工事

- (ア) 舗装の一層あたりの仕上げ厚は、道路管理者と協議し、沈下のないよう十分に転圧すること。
- (イ) 舗装工事の使用材料については、道路管理者と協議すること。

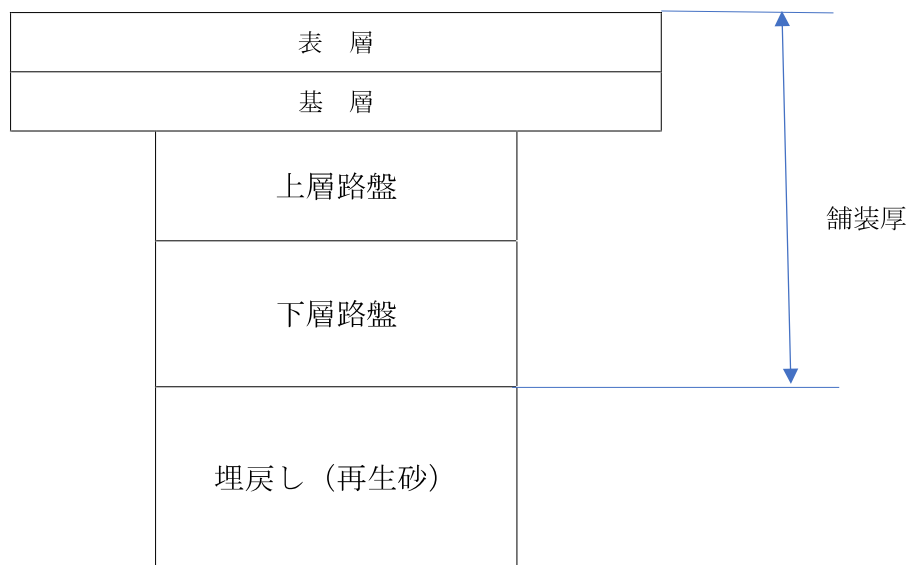
表5-1・・・道路区分別給水管埋設深さ

区分	埋設深さ	備考
国道	1.2m以上	道路組成により道路管理者と協議を行うこと。 舗装厚+0.3m以上は確保すること。
県道	1.2m以上	道路組成により道路管理者と協議を行うこと。 舗装厚+0.3m以上は確保すること。
市道	1.2m以上	道路組成により道路管理者と協議を行うこと。 舗装厚+0.3m以上は確保すること。
私道	1.0m以上	舗装厚+0.3m以上は確保すること。
宅地内	0.3m以上	

※ただし、施工箇所の道路状況により、給水管の埋設深さがこの基準通り確保できない場合は、上下水道部と協議を行うこと。

◎舗装厚の考え方

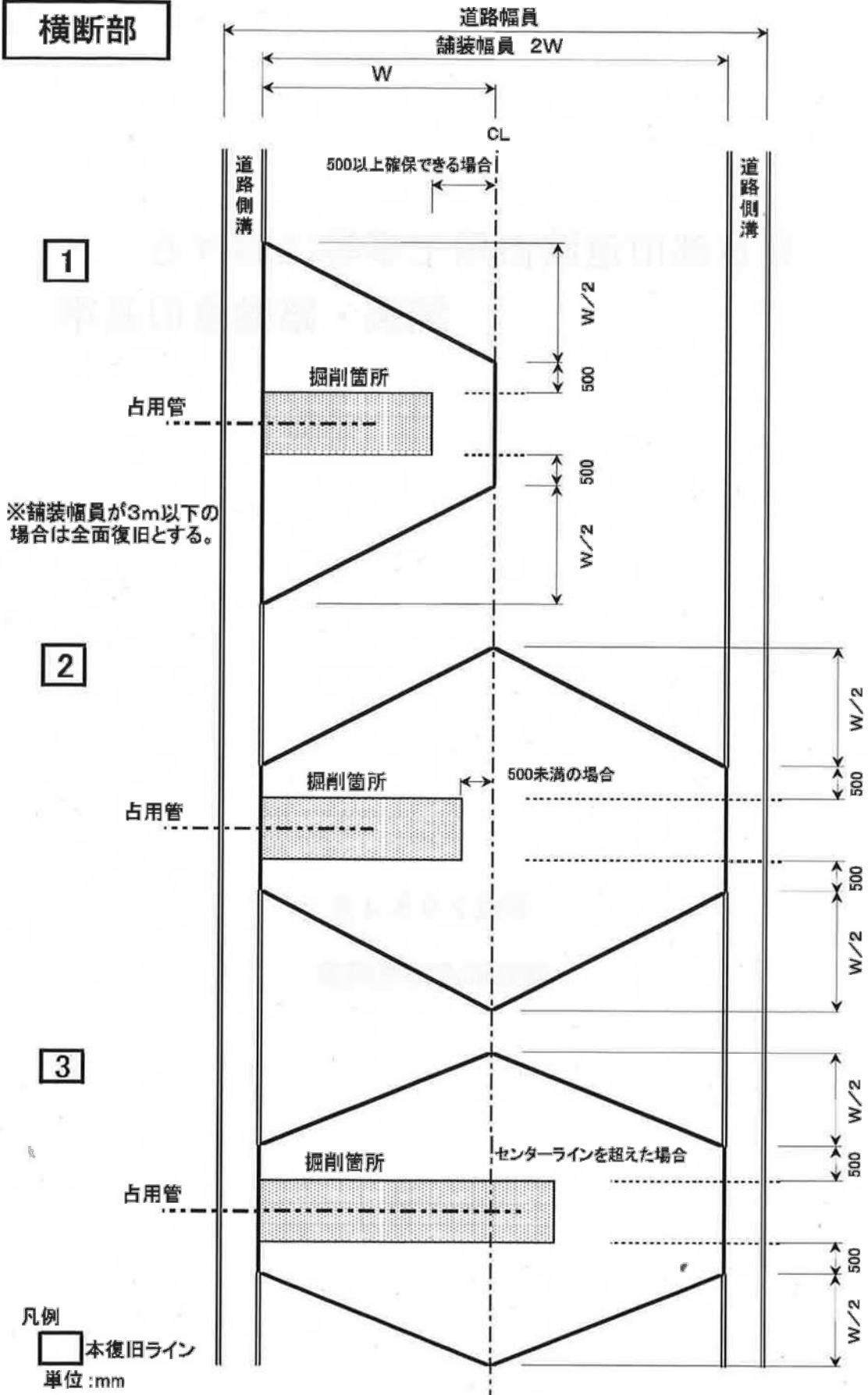
舗装厚＝路面から路盤の最下面までの寸法とする。



5 道路仮復旧及び本復旧注意事項

- (1) 埋戻し後、砂利道の場合は、直ちに本復旧（原形復旧）を行い、また舗装道路の場合は、直ちに仮復旧を行うこと。
 - (ア) 仮復旧跡に白線等ラインがある場合は、スプレー等で仮ラインを復旧しておくこと。
 - (イ) 仮復旧跡には、白色ペイントで **W** のマーキングをすること。
- (2) 仮復旧期間中は定期的に保守点検を行い、段差による事故、振動、騒音等を未然に防止すること。また、段差等を生じた場合は、本復旧までの間その都度補修すること。
- (3) 仮復旧後、約1～2ヶ月間自然転圧期間を設けた後、本復旧を行うこと。本復旧跡には、白色ペイントで **W** のマーキングすること。
- (4) 市道の仮復旧及び本復旧については、「春日部市道路占用工事等における舗装・路盤復旧基準」による。占用申請は事前に、道路管理者と復旧範囲及び復旧面積等占用に関わる全般項目について、協議のうえ行うこと。

横断部

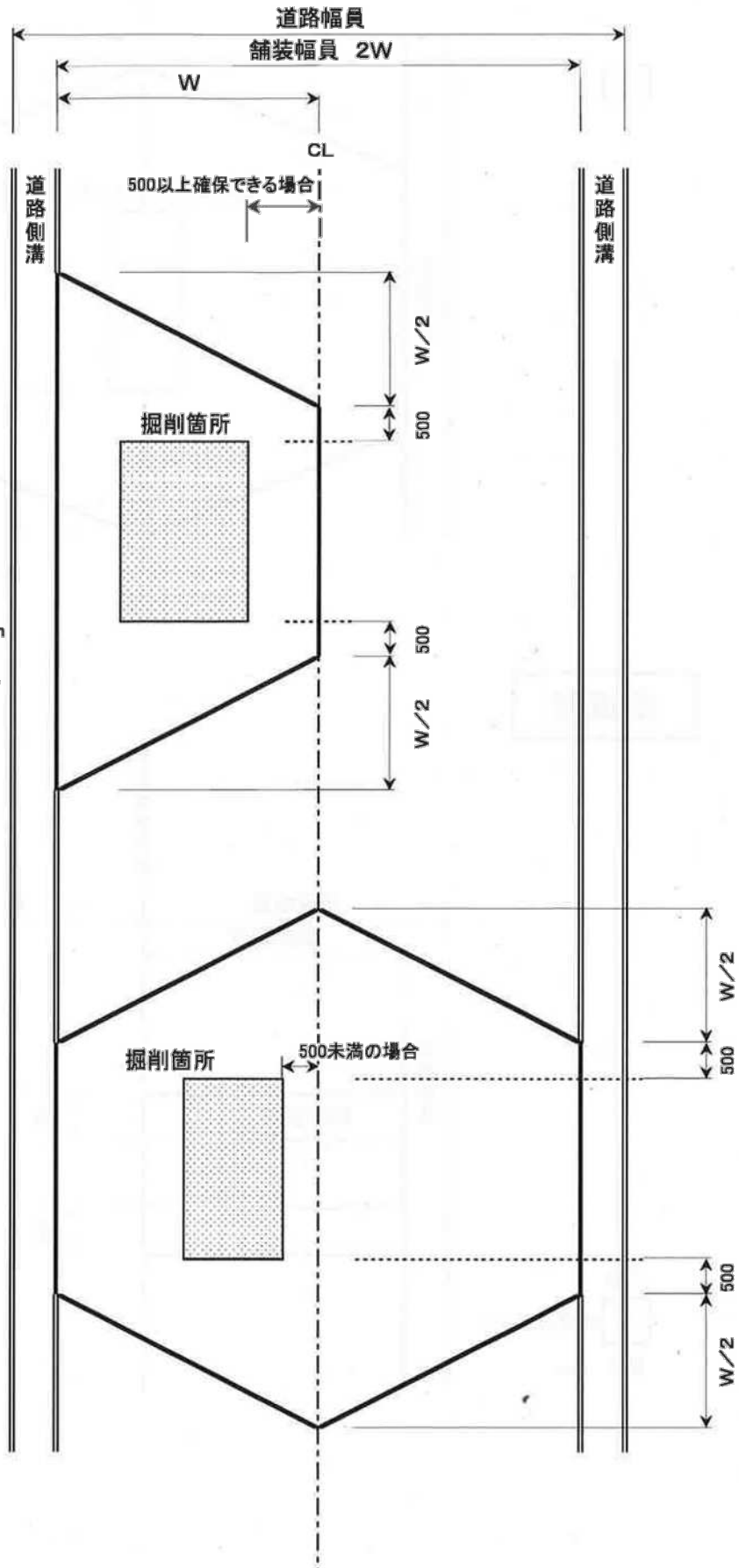


縦断部

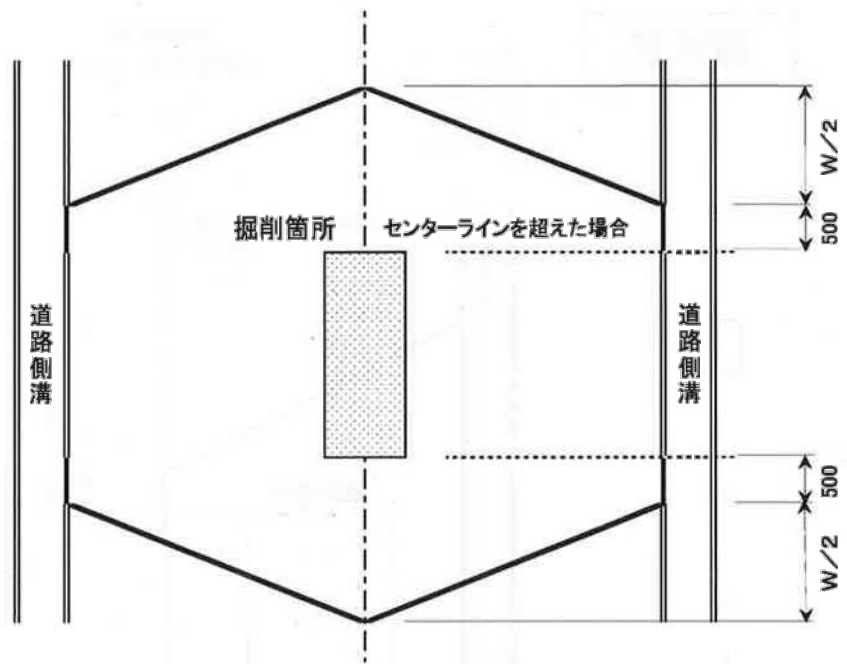
1

※舗装幅員が3m
以下の場合は
全面復旧とする。

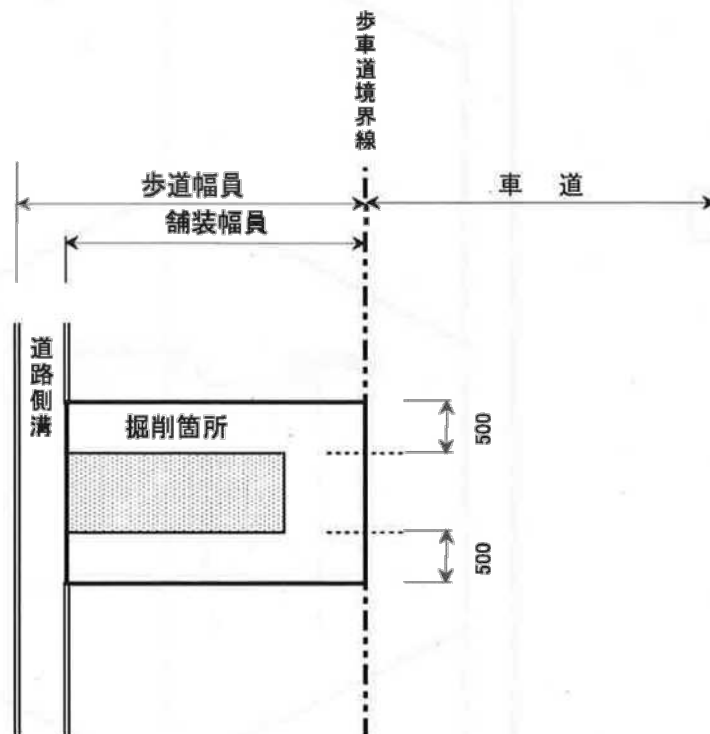
2



3



歩道部

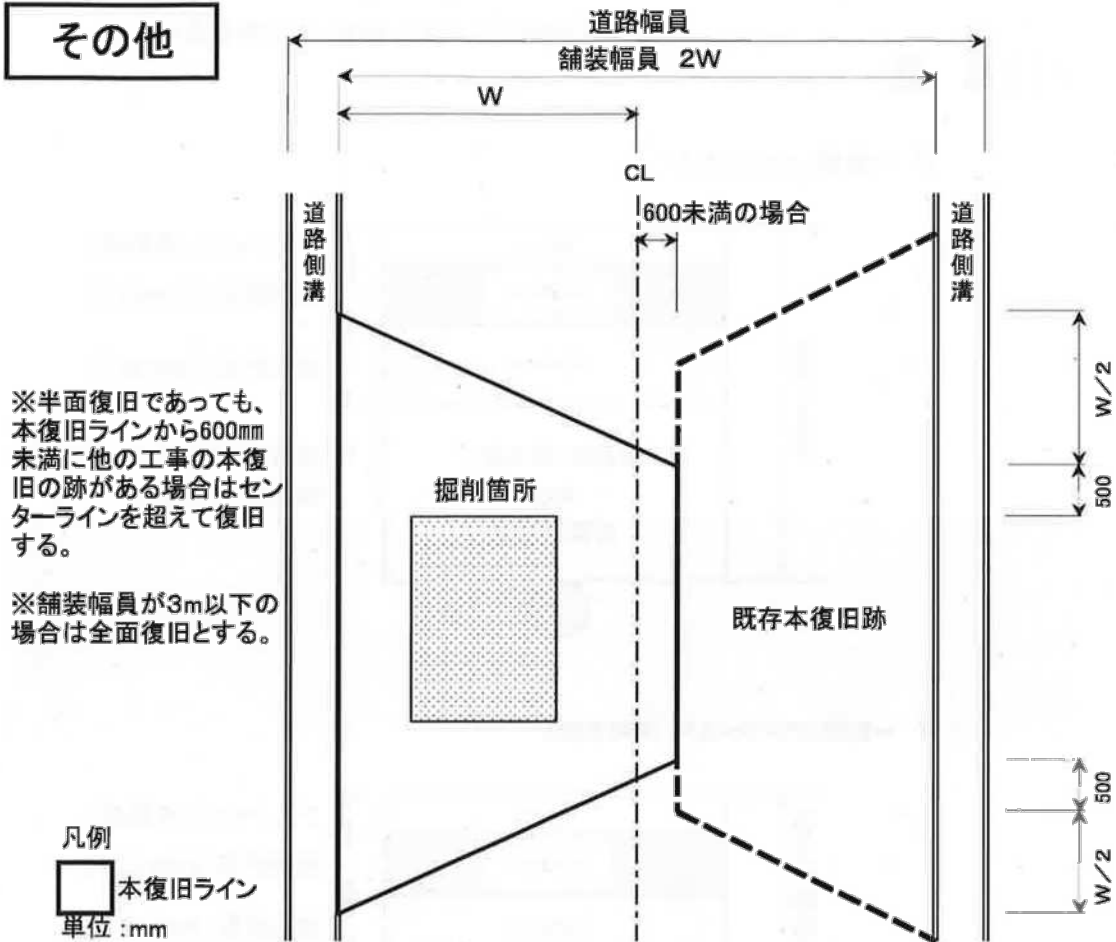


凡例

□ 本復旧ライン

単位 : mm

その他



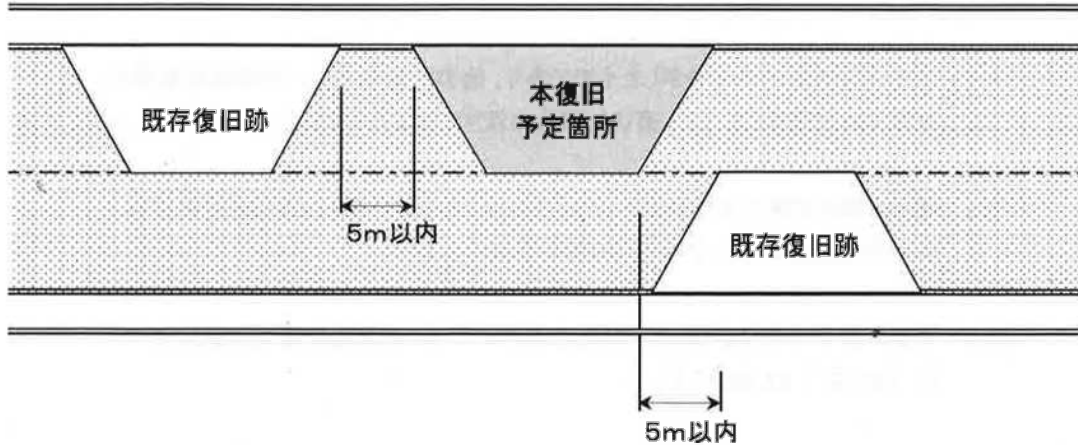
※半面復旧であっても、本復旧ラインから600mm未満に他の工事の本復旧の跡がある場合はセンターラインを超えて復旧する。

※舗装幅員が3m以下の場合には全面復旧とする。

※ 仮復旧・本復旧時には占有者マーク(Ⓒ、Ⓜ、Ⓔ、ⓓ等)をマーキングすること。

※ 本復旧ラインから5m以内に他の工事による本復旧ラインがある場合等は相談願います。

例



6 分岐工事（給水管：配水用ポリエチレン管、給水取出口径25mmの場合）

(1) プラグ（止水機能）付EFサドルの取り付け

分岐工事における、基本的事項は以下のとおりである。

- (ア) 分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）は、他の分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）から30cm以上離すこと。
- (イ) プラグ（止水機能）付EFサドルを取付ける前に、配水管に付着した泥土をウエスで取除く。
- (ウ) サドル融着面よりひと回り広い範囲に標線を引き、切削面をマーキングする。袋に入った状態で行うよう注意すること。
- (エ) 手カンナ又はサドル用スクレーパーを用いて、マーキングが完全になくなるまで確実に切削する。
- (オ) ペーパータオルにアセトン等を浸み込ませ、素手で清掃する。清掃後、ペーパータオルで取り除く。
- (カ) 分岐する給水管の取り出し方向に合わせてプラグ（止水機能）付EFサドルを設置する。この時、水平器などを使用して管軸に垂直にサドルを設置する。
- (キ) クランプを用いて固定し、融着する。融着後インジケータ隆起の確認を行い、通電終了後5分以上クランプで固定し、冷却を行う。
- (ク) 給水管を接続する。水圧試験を行う場合は30分以上冷却する。

(2) 水圧試験

0.74MPaで5分間行い、0.74MPaまで再加圧後、再度5分間水圧試験を行う。5分後0.6MPa以上を維持できていること。また、ウエス等により漏水がないことを確認すること。

(3) 穿孔

穿孔は必ず手動で行い、専用工具を用いて、メーカーの施行手順書に準じて適切に行うこと。以下に積水化学工業株式会社製高密度ポリエチレン管使用時の施工例を以下に記す。

(ア) 穿孔準備

- (A) PEキャップを取外し、バルブが斜めにならないよう注意しバルブをサドル上部にねじ込む
- (B) 穿孔機の切片押出棒を下まで押し下げ、バルブに穿孔機をねじ込み、バルブを開く。穿孔機は手締めにて取付けること。

(イ) 穿孔

- (A) 穿孔機にハンドルを差し込み、蝶ネジを締め、右回転させて穿孔する。配水管に水圧が負荷されている場合は、サドル融着完了から30分以上経過後穿孔を行う。
- (B) 穿孔が始まると穿孔機の切片押出棒が上昇する。穿孔はハンドルが当たるネジ最下部まで確実に実施する。
- (C) ハンドルを左回転させ、必ずキリを最上端まで引上げた後、バルブを閉める。回転中は、通水によりネジ部より水が出る。

(ウ) 穿孔機の取外しと穿孔片の除去

(A) 穿孔機をバルブから取外し、穿孔機本体をしっかり支え、切片押出棒をコンクリート等の固い場所へ打ち付けるか、ハンマーで叩き、穿孔片を取り除く。

(B) キリを本体に確実に収納する。

(4) シールプラグの挿入

シールプラグの挿入は、専門の挿入機を用い、メーカーの挿入工法に準じて適切に行うこと。以下に一例を示す。

(ア) 挿入準備

(A) シールプラグを挿入機にセットし、挿入機頭部にハンドルを挿入し、蝶ナットを頭部溝に締め込み固定する。

(B) シールプラグへの砂・泥などの付着や噛みこみに注意すること。

(イ) 挿入

(A) 挿入機をバルブ上部に手締めにて取付け、バルブを開いて挿入棒が止まる位置まで真っ直ぐ押し下げる。この時、水圧の抵抗がある。

(B) ハンドルを押さえながら右回転させ挿入標線位置まで下ろすと、シールプラグが適正な位置に挿入できる。

(C) 標線までねじ込んだ状態が「開栓」、止まる表記までねじ込んだ状態が「閉栓」となる。閉栓する場合は、途中で止めずに最後までねじ込むこと。

(5) PEキャップ装着

サドル上部にPEキャップを手で確実に締め込む。

(6) プレートの取り付け

穿孔片を袋に入れて継手にぶら下げ、「プラグ挿入済」プレートターミナルピンに取り付ける。

7 分岐工事（給水管：配水用ポリエチレン管、給水取出口径50mmの場合）

(1) プラグ（止水機能）付EFサドルの取り付け

分岐工事における、基本的事項は以下のとおりである。

- (ア) 分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）は、他の分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）から30cm以上離すこと。
- (イ) プラグ（止水機能）付EFサドルを取付ける前に、配水管に付着した泥土をウェスで取除く。
- (ウ) サドル融着面よりひと回り広い範囲に標線を引き、切削面をマーキングする。袋に入った状態で行うよう注意すること。
- (エ) 手カンナ又はサドル用スクレーパーを用いて、マーキングが完全になくなるまで確実に切削する。
- (オ) ペーパータオルにアセトン等を浸み込ませ、素手で清掃する。清掃後、ペーパータオルで取り除く。
- (カ) 分岐する給水管の取出し方向に合わせてプラグ（止水機能）付EFサドルを設置する。この時、水平器などを使用して管軸に垂直にサドルを設置すること。
- (キ) クランプを用いて固定し、融着する。融着後インジケータ隆起の確認を行い、通電終了後5分以上クランプで固定し、冷却を行う。
- (ク) 給水管を接続する。水圧試験を行う場合は30分以上冷却する。

(2) 水圧試験

0.74MPaで5分間行い、0.74MPaまで再加圧後、再度5分間水圧試験を行う。5分後0.6MPa以上を維持できていること。また、ウェス等により漏水がないことを確認すること。

(3) 穿孔

穿孔は必ず手動で行い、専用工具を用いて、メーカーの施工手順書に準じて適切に行うこと。施工例を以下に記す。

(ア) 穿孔準備

- (A) 閉栓キャップを給水管取付口へ工具でしっかり取付ける。
- (B) 分水栓が開栓状態であることを確認する。
- (C) 穿孔機のシャフトを上昇させる。シャフトを反時計方向に回して赤色塗装部が見えるまで上昇させる。
- (D) 穿孔機を工具でしっかり分水栓に取付ける。

(イ) 穿孔

- (A) ハンドルをシャフトに取付け、時計方向に回転させ穿孔する。配水管に水圧が負荷されている場合は、サドル融着完了から30分以上経過後穿孔を行う。
- (B) 穿孔が終了するとハンドルが軽くなるが、さらに3回転ほど送りをかける。

(ウ) 穿孔機の外しと穿孔片の除去

- (A) 穿孔終了後、ハンドルを半時計方向に回転させてシャフトの赤色塗装部が見えるまでホルソーを上昇させる。
- (B) 赤色塗装部以上に送りを戻しすぎるとホルソー内部の切片が落下するので注意すること。

- (C) 赤色塗装部が見えたところで分水栓を閉栓する。赤色塗装部が見えない状態で閉栓すると分水栓のボールにホルソーが接触し、止水不良やホルソー破損等不具合の発生につながるので注意すること。
- (D) 穿孔機を外し、分水栓上部に閉栓キャップを取付け工具で締付ける。
- (E) 穿孔機本体のレンチ掛け部を工具等で保持し、ハンドルをさらに半時計方向へ回転させるとホルソー内部の押し棒が切片を押し出して排出する。

8 分岐工事（配水管：ダクタイル鋳鉄管 給水管：配水用ポリエチレン管の場合）

（1）サドル付分水栓の取り付け

分岐工事における、基本的事項は以下のとおりである。

- （ア）分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）は、他の分岐位置（分岐材及び継手類等の端部）から30cm以上離すこと。
- （イ）サドル付分水栓を取付ける前に、配水管に付着した泥土をウェスで取除く。ウェスでの除去が困難な場合は、スクレーパー等で除去する。
- （ウ）分岐する給水管の取出し方向に合わせてサドル付分水栓を設置し、栓が開いているか確認する。この時、管軸に垂直にサドルを設置すること。パッキンを傷つけないように注意すること。水平器などを使用して、垂直を確認する。
- （エ）ボルトを取付け、締め付ける前に両側のボルト、ナットが片締めを起こさないように均等に仮付けをする。
- （オ）ボルトの締め付けは、トルクレンチを使用し、片締めにならないように交互に慎重に締め付ける。この時、サドルが移動するため、位置ズレに注意しながら少しずつ増し締めする。

（2）水圧試験

サドル付分水栓設置後、0.74MPa以上で10分間水圧試験を行う。

（3）穿孔

穿孔は必ず手動式・電動式共に各サドル付分水栓に適合した穿孔機を用い、適切に行うこと。

（ア）穿孔準備

- （A）分岐する呼び径にあったドリルを穿孔機に取り付け、ドリルを穿孔機本体に収納しておく。
- （B）分岐する呼び径にあったアダプタ（アタッチメント）を分水栓上部に取り付け、ドレン弁を分岐取出し口に取り付ける。
- （C）栓が全開であることを確認する。

（イ）穿孔

- （A）分水栓に取り付けたアダプタに、穿孔機本体を合わせ、本体を回して穿孔機を取り付ける。ドリルで分水栓を傷つけないように注意し、レンチでしっかり固定する。
- （B）送りハンドルを反時計回りに回して、ドリルが管頂に達してから、ラチェットレンチを時計回りに回しながら、送りハンドルを徐々に送って穿孔する。送りはゆっくりと、ドリルは早く回転させて、一定の速度でむらなく穿孔する。
- （C）送りハンドルに手応えが無くなれば、穿孔を終了する。更に送りハンドルを2回転させて貫通したことを確認した後、送りハンドルを逆に回してドリルを引上げる。貫通後に、ドレン弁を2、3度開閉して切粉を確実に排出しておく。ドレン弁の操作はゆっくりと行う。
- （D）送りハンドルを止まるところまで、反時計回りに回して、分水栓を閉じ、レンチで穿孔機を取り外す。穿孔機を取り外したのち、分水栓が閉じてあることを確認する。分水栓上部に溜まった水が増えないか確認する。

- (ウ) GX管（H24～）の呼び径25mm用穿孔刃は、内面粉体塗装用を必ず用いること。
- (エ) 分岐口径50mmの場合、必ず分岐材料に対応した穿孔機及び穿孔刃を用いること。
- (4) 密着コア・コアの挿入（呼び径25mm及び50mm）
密着コア（呼び径25mm及び50mm）及びコア（呼び径50mm）の挿入は、専門の挿入機を用い、メーカーの挿入工法に準じて適切に行うこと。以下に一例を示す。
 - (ア) 挿入準備
 - (A) 分岐する呼び径にあった挿入棒に取り付けておく。
 - (B) 分岐する呼び径にあったアダプタを分水栓上部に取り付け、分水栓キャップを分岐取出し口に取り付けておく。コアは変形しやすいため、取り扱いには十分に注意する。
 - (イ) 挿入
 - (A) 挿入棒の先端金具を外してコアをはめたのち、落下防止の金具を取り付け、挿入棒を本体に収納しておく。コアをはめた時、軽く手でコアを回して、変形など異常がないことを確認する。管種に適用したコアを使用すること。
 - (B) 分水栓に取り付けたアダプタに、穿孔機本体を合わせ本体を回して穿孔機を取り付ける。挿入棒がアダプタに当たって防食コアが変形しないように注意する。
 - (C) 送りハンドルを反時計回りに回して、送りに手応えが感じられたら、コアの拡径が開始される。更に送りハンドルを回して止まるまで回す。分水栓が全開であることを確認してから、送りハンドルを回して止まるまで回す。分水栓が全開であることを確認してから、送りハンドルを回すこと。
 - (D) 送りハンドルが止まれば挿入を終了する。その後、送りハンドルを止まるまで逆に戻して、挿入棒を引き上げる。コアは柔らかいため、送りハンドルが止まってからは、必要以上に回さないこと。
 - (E) 送りハンドルを止まるまで反時計回りに回して、分水栓を閉じ、レンチで挿入機・アダプタの順に取り外す。分水栓にレンチで分水栓キャップを締付ける。挿入機を取り外したのち、分水栓を閉じてあることを確認する。分水栓上部に溜まった水が増えないことを確認する。
- (5) 防縮シートの施工
 - (ア) 防食シートを止水部とサドル間にビニタイを巻き付け仮固定し、シートの端を取り付け管の下から廻して止水部を覆いつつ、給水管取出部の継手接続部まで被せる。
 - (イ) 給水管取出部をビニタイで巻き付け固定する。
 - (ウ) サドル付分水栓の両端側シートをビニタイで巻き付け、配水管に固定する。

9 配管工事

(1) 距離の測定

管と管、管と壁等の距離の測定は、管の中心線を基準として行う。配水管からの分岐位置及び止水栓の位置等については、2点以上で測定すること。

(2) 配管の接合

(ア) 水密・気密

接合部は、所定の圧力に対して水密・気密に接合する。

(イ) 管の切断・管端の処理

(A) 管の切断

管は、その配管長を正確に測った後、管の断面が変形しないよう、かつその軸線に正しく直角になるように切断する。

(B) 管端の処理

管端は、適切な工具を用いて平滑にし、かつ管の内外面のまくれ及びささくれを除去する。

(ウ) 管内の点検・清掃・管端の養生

管は、接合する前にその内部を点検して異物がない事確かめ、かつ切り屑・土砂・ゴミ等を除去する。また、異物の侵入を防止するため、必要に応じて管端を養生する。

(エ) 接合方法

(A) 同管種の接合

管材質に応じた継手を使用して接合する。また、接合部には、必要に応じて適切な防食措置を講じる。

(B) 異管種の接合

管材質に応じて直接接合、又は専用の媒介継手を介して接合する。

(C) 径違い管等の接合

管径の異なる管の接合、又は管と管径の異なる継手とを接合する場合は、適切な片落ち管・径違い継手を使用する。

(オ) 接合の禁止事項

(A) 給水・給湯系統には、水・空気の流れを阻害するような継手、接続方法、装置、施工方法を用いてはならない。

(B) 給水・給湯管は、これに穴を開けてネジを立てたり、溶接を行ってはならない。ただし、工場等で十分な品質管理の下に行われる場合は採用してもよい。

(3) 配管の支持・固定

(ア) 配管は、過度のひずみ及び応力が生じないように、また伸縮が拘束されず、かつ地震に耐える方法で、管径及び管の材質に応じた十分な強度をもつ支持金物を用いて、適切な間隔で支持・固定する。

(イ) 立て管は、適切な間隔で整然と配列し、かつ配管及び内容物の質量を考慮して支持する。

(ウ) 立て管の底部は、適切な支持金物・支持台で支持する。

(エ) 横管は、整然と配列し、かつ管のたわみを防止できる適切な間隔で支持する。

(4) 配管の埋設

- (ア) 配管の埋設深度は、管のたわみ及び破損のおそれがなく、かつ凍結をしない深さとする。
- (イ) 原則として配管は、分岐する側から宅地に向かって施工すること。
- (ウ) 管下は不陸のない状態とし、管肌に碎石等が当たらないように十分に注意すること。
- (エ) 埋設管は、配管全長にわたって地形・地層を考慮し、管にかかる外力に耐えられるように支持する。
- (オ) 配管の上部まで良質の土砂で埋戻し、埋戻土及び盛土は適切に突き固める。
- (カ) 埋設管には、必要に応じ埋設標・埋設表示用テープを設ける。
- (キ) 埋設管は、下水道管、汚水ます、その他水道が汚染されるおそれのある施設から離し、かつ、できる限り水平に敷設するものとする。
- (ク) 埋設管が道路側溝を横断する場合は、当該側溝の下に布設するものとする。
- (ケ) 埋設管の空気の排出及び洗浄は、徐々に、かつ十分に注意して行うものとする。

(5) 配管の凍結防止

- (ア) 配管に断熱被覆を施す場合は、断熱効果を部分的に損なわないように施工する。
- (イ) 凍結のおそれがある場合は、断熱被覆に加え、水抜き栓、凍結防止ヒーター等を更に設ける。
- (ウ) 水抜き栓等は、操作及び点検・保守が容易にできる場所に設置し、水抜きが確実にできるように施工する。

(6) 配管の防食

- (ア) 管の加工・接合は、配管の耐食性に悪影響を及ぼさないよう、十分に配慮して行う。
- (イ) 腐食のおそれのある場所に埋設する配管材料及びその接合部には、適切な防食措置を講じる。

(7) 配管の防護及び変位吸収

- (ア) 基礎・壁・床・はり・屋根等を貫通する配管、建物への導入部の配管及びエキスパンションジョイントの下方の配管は、地震等による損傷を受けないように防護する。
- (イ) 露出配管には、適切な防護策を講じる。
- (ウ) 伸縮管継手又は変位吸収管継手等は、適切な物を使用し所定の機能が発揮できるように設置する。

(8) 配管の防露・保温

- (ア) 配管の表面に結露し、それが管自体及び周辺に悪影響を及ぼすおそれのある場合は、適切な保温材等を使用して防露被覆を施す。
- (イ) 給湯配管等管周囲との温度差が著しく、熱損失が大きい場合、また、機械・器具類を損傷する他、人体に危険を及ぼすおそれのある場合には、適切な保温材等を使用して保温被覆を施す。

(9) 開口部の穴埋め

- (ア) 配管の貫通箇所には、管の伸縮・防災等を考慮した適切な材料を充てんする。

- (イ) 外壁又は屋根の貫通箇所は、適切な雨仕舞を行い、雨水の侵入を防止できるよう入念に施工する。
 - (ウ) 水密性を必要とする箇所にスリーブを使用する場合は、スリーブと管類とのすき間には、弾性シーリング材またはそれと同等の効力を持つ材料で、水密に充てん又はコーキングを施す。
 - (エ) 配管の貫通のために設けられた開口部は、確実に密着する適切な充てん物を用いて、ねずみ、衛生害虫の侵入防止の措置を講じる。
- (10) さや管ヘッダ式配管工法
- (ア) さや管は、変形、破損及び移動しないような措置を講じる。
 - (イ) 管類は、十分柔軟性のあるものを使用する。
 - (ウ) ヘッダは、接続器具数に応じた数の接続口をもち、適合する材質のものを使用する。
 - (エ) さや管は、通管及び更新時の交換が容易にできるように敷設し、ヘッダの設置周辺には、作業に必要なスペースを確保する。
- (11) 各種ボックス等の設置
- (ア) 弁、栓及びボックスは管に対して垂直に施工し、開栓器による開閉に支障のないよう設置すること。
 - (イ) 公道内の仕切弁及びボックスの設置については、铸铁蓋とし給水装置設置場所において、車両が通行する箇所に設ける場合も铸铁蓋とすること。
 - (ウ) メーターボックスはメーター交換及びバルブ操作時に支障のないように据え付け、車両が通行する箇所に設ける場合は、蓋が損傷する恐れがあるため铸铁蓋とすること。
 - (エ) メーターボックス周辺が水捌けの悪い地質等の場合は、ポンプ等の排水設備を施すこと。
 - (オ) 給水管の高密度ポリエチレン及びダクタイル铸铁部分（袋ナットまで）は全てポリスリーブで被い、年号テープで抑えること。その時、折目を下にする事。配水管のポリスリーブの補修は、防蝕テープにて補修を行うこと。なお、高密度ポリエチレンについては、有機溶剤等の浸透の恐れがある箇所については、ナイロンスリーブで覆うこと。
- (12) その他の注意事項
- 道路の舗装・側溝及び付近の塀等において、工事で汚れた箇所については、十分に清掃すること。

10 工事写真

給水管を布設する場合は、施工状況、工事着手前後及び周辺の工作物が判明できる写真を撮影するものとし、撮影要領は次による。

- (1) 給水管の布設延長が10m未満の場合は、1組撮影する。撮影場所は、必要に応じて給水装置工事完了届の完成図面に記入すること。
- (2) 給水管の布設延長が10m以上50m未満の場合は、(1)を含め2組、50m以上の場合は、50mを1区間とし、その区間ごとに1組追加すること。
- (3) 写真は、工事事業者が3年間保管し、管理者の請求があった場合は、提出しなければならない。写真帳に給水装置工事受付番号、年月日、住所、申込者、工事事業者を記入すること。
- (4) 撮影は写真用黒板等を使用し、必要要件を記入すること。工事記録写真用黒板(450mm×600mm)等を使用し、給水装置工事受付番号、施工年月日、工事事業者名、工事内容、配管、路盤材等を記入すること。
- (5) 写真はカラー印刷、大きさはL判を原則とすること。撮影項目は以下のとおりとする。
 - (ア) 工事着手前(舗装切断工)状況写真
 - (イ) 分岐部状況写真(T字管連絡工事・サドル付分水穿孔工事等)及び元止め工事状況写真
 - (ウ) 密着コア挿入機設置状況写真
 - (エ) 道路内配管施工状況写真
 - (オ) 埋戻し完了状況写真
 - (カ) 道路内路盤工完了状況写真
 - (キ) 道路内仮復旧完了状況写真
 - (ク) 耐圧テスト確認状況写真
 - (ケ) 敷地内配管理設及び隠ぺい部分状況写真
 - (コ) その他、管理者が指示した場合又は必要と考えられるものを撮影しておくこと。
(工事状況、補償対策、災害等)
- (6) 工事完了後、管理者に配水管を移管する場合は、別途協議をすること。

工事件名			
工事場所	春日部市		
水栓番号		申請者名	
工種			
			年 月 日
施行者名			

参考・・・工事黒板

6

檢 查

6 検 査

1 解説

給水装置工事は、本指針に基づき設計施工し、上下水道部の検査を受けなければならない。検査は、給水装置工事が適切に施工されている事を最終的に確認する重要な作業である。主任技術者は、給水装置工事において、使用した材料が給水装置の構造及び材質の基準に適合していることを確認するとともに、適切な施工方法の指導監督、関係法令等に定められた事項の遂行、完成図面の作成など必要な作業を終了させなければならない。その為、自主検査を行うとともに、給水装置工事竣工図を上下水道部に提出すること。検査の結果、不良と認められる箇所がある場合は、全力をあげてその改善に努め、再検査を受けなければならない。

2 主任技術者が行う検査

主任技術者は、給水装置工事に関する技術上の管理、給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督、給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合していることの確認を行うことを責務としており、給水装置工事が適正に施行されるための検査・確認及び適正に施行されたことの検査・確認をしなければならない。

(1) 給水装置の構造・材質基準に適合していることの検査及び確認を行うこと。

給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合していることの確認はもとより、管理者の指定する分岐部からメーターまでの工法、工期その他の工事上の条件に適合するための検査・確認をすること。

(2) 施工した給水装置の耐圧試験及び水質試験（遊離残留塩素測定等）を行うこと。

(ア) 耐圧試験は、原則としてメーター設置場所から水圧テストポンプにより 1.75MPa に加圧し、1 分間以上保持させ、水圧の低下の有無を確認することとし、耐圧試験は、上流側分水までと下流側水栓までを行う。なお、配管等の条件から耐圧試験ができない場合は管理者と協議をすること。

また、水質確認は、分岐部において遊離残留塩素測定を行い、0.1mg/L 以上あるかの確認を行うこと。ただし、確認できないときは、上下水道部へ連絡し、指示を受けること。

(イ) 機能試験は、水質確認後通水し、各給水用具から放流、メーター経由の確認及び吐水量、作動状態などを検査確認すること。

(3) 完了届等の書類検査を行うこと。

給水装置はその大部分が埋設部、隠ぺい部となり、管理者は完了検査時に実際の施工状況の確認ができないため、提出された完了届による書類検査となる。このことから、主任技術者は、使用された材料、施工内容等について給水装置工事に従事した者からも確認し、提出する完了届と実際の施工の内容が相違ない旨責任をもって検査・確認すること。

3 管理者が行う検査

(1) 提出された完了届等の書類検査

提出された完了届の内容及び給水装置の構造・材質が政令で定める基準に適合していることを主任技術者により確認が行われていること等の書類検査を行う。

(2) 現場検査

(ア) メーター設置に係る検査

メーターの検針・取替えに支障がないか、十分に確認を行う。

(イ) 通水検査

完成図面にに基づき、給水栓の設置位置等を確認し、メーター経由の確認を行う。

(ウ) 水質検査実施の確認

末端の給水栓において5項目水質検査（遊離残留塩素・色・濁り・臭い・異物）を実施し、遊離残留塩素にあつては0.1mg/L以上であるかの確認、その他の項目においては異常でないことの確認。なお、5項目水質検査の結果、水質に問題があると認められる場合は、原因を確認し、状況に応じて立会いの主任技術者と協議のうえ、完了検査の中止若しくは給水停止の措置を講じる。

※工事事業者は、給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合することを確保するため、給水装置工事を適正に施行することができると認められる者として、管理者から指定を受けている。このことから、工事事業者が施工することで、その給水装置工事が適正であると言えなければならない。よって、工事事業者及び主任技術者は、責任を持って給水装置工事の施行及び完了図書の提出をしなければならない。

4 検査の合否

(1) 検査に合格した場合は、メーター及びメーターシールを掲示（設置）する。

検査に合格した場合は、メーター設置の後、門戸その他容易に確認できる箇所にメーターシールの掲示（設置）を行うため、工事事業者は、その位置について申込者に確認をしておくこと。

(2) 完了検査に不適切な事項を指摘された場合は、当該事項について修正のうえ再検査を受けること。

給水装置の構造・材質が政令で定める基準に適合していない場合は、基準適合品に取り替えるまでの間メーターの設置は行わないものとする。ただし、完了検査に不適切な事項を指摘された場合でも、軽易な図面訂正等で是正できる内容のものについては、工事事業者が水道事務所において速やかに図面の訂正等を行うものとする。

5 給水装置所有者への引き渡し

工事事業者は、工事完了検査後、所有者へ給水装置の引き渡しを行うこと。

(1) 給水装置工事図面（写し）一式を引き渡すとともに、工事内容等について説明すること。

(2) 給水装置の管理区分等の内容について説明すること。

給水装置工事図面作成

7 給水装置工事図面作成

1 解説

給水装置工事申込時に作成する図面は、施工時の指針となるものであり、竣功時に作成する図面は、給水装置の適切な維持管理及び将来における調査資料となる為、正確かつ分かり易いように作成しなければならない。

2 図面の定義

(1) 案内図（位置図）

給水申込場所並びに付近の位置関係を図示したもの。

(2) 平面図

道路及び建築平面図等に給水装置・配水管の位置を図示したもの。

(3) 立面図

平面図で表すことのできない布設状況等を立体的に図示し、口径、管種及び延長等を記入したもの。

(4) 断面図

給水装置、配水管及び他の埋設物の位置を断面的に図示したもの。

(5) 詳細図

平面図で表すことのできない部分を別途詳細に図示したもの。

3 図面作成時の注意事項

(1) 文字

(ア) 文字は明確に書き、漢字はかい書とする。色は黒色とする。

(イ) 文章は左横書きとする。

(2) 縮尺

(ア) 平面図は縮尺 1 / 200、断面図は縮尺 1 / 100 を基本とし、内容に合わせて適宜変更する。

(イ) 縮尺は基本縮尺以外に変更した場合は、図面ごとに記入する。

(3) 単位

(ア) 給水管及び配水管の口径の単位はミリメートル (mm) とし、単位記号はつけない。

(イ) 給水管の延長の単位はメートル (m) とし、単位記号はつけない。なお、延長は少数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入) までとする。

(4) 作図

(ア) 方位

方位は必ず記入し、図面の上を北にすることを原則とする。

(イ) 案内図

案内図は、工事場所が容易に特定できるよう、工事場所、施工路線、付近の状況、道路状況及び公設物の主要な目標物を記入し作成すること。

(ウ) 平面図

平面図は、次の内容を記入する。

- ・建物の大きさ、間取り
- ・道路幅員、道路区分、歩車道の区分、舗装区分、水路、U、L字溝等
- ・申請地の隣地境界線、官民境界線
- ・分岐する配水管、既設給水管の口径、管種、延長
- ・オフセット（第一止水栓・分岐部）
- ・布設する給水管の口径、管種、延長、位置及びメーター、給水用具の取付位置、既設管等の布設状況（メーターから給水栓までの管種も図示する）
- ・連合給水管の幹線を改造工事する場合は、支分先もメーターまで図示する
- ・その他必要なこと

(エ) 立面図

立面図は、次の内容を記入する。

- ・縮尺はフリーとし、縮尺の記入は不要とする。
- ・立体化の角度（傾斜角度）は見やすい角度で作図する。
- ・分岐部からメーターまでの配管の口径、管種及び距離を図示する。また、受水槽を設置する場合は、メーターから受水槽の吐水口まで図示する。ただし、副受水槽を設置する場合は、主となる受水槽の吐水口までとする。
- ・高低差の確認が必要な建物や布設状況等を図示する。
- ・配水管と高低差のある位置に受水槽を設置する場合は、G L（グラウンドレベル）及び配水管の深度と受水槽のH. W. L（ハイウォーターレベル）の高低差を図示する。
- ・連合給水管の幹線を改造する場合は、支分先を民地境界まで図示する。
- ・その他必要なこと。

(オ) 断面図

断面図は、次の内容を記入する。

- ・道路部分の分岐部から道路境界まで図示する。公道、私道にまたがっている場合はそれぞれの道路について図示する。
- ・道路部分の配水管及び給水管の埋設位置、深度、管種、その他埋設物（下水道、ガス、電力、通信等）、水路、U、L字溝、埋設位置標示シートの埋設位置深さ、道路種別等を詳細に図示する。

(カ) 詳細図

平面図で表すことのできない部分について、必要に応じ縮尺の変更による拡大図等により図示する。

4 管種の記号



給水管の管種の表示記号は次のとおりとする。

表 7-1

管種	表示記号
水道用ダクタイル鋳鉄管	D I P
水道用鋳鉄管	C I P
水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	H I V P
水道用硬質塩化ビニル管	V P
水道配水用ポリエチレン管	P E J P
水道用高密度ポリエチレン管	P E P
架橋ポリエチレン管	X P E P
ポリブテン管	P B P
水道用硬質塩化ビニルライニング管	S G P - V
水道用ステンレス鋼管	S S P
水道用亜鉛メッキ鋼管	G P
水道用鉛管	L P
水道用石綿セメント管	A C P

5 弁栓類その他の図示記号

表 7-2

名 称	図示記号	名 称	図示記号	名 称	図示記号
制水弁		私設消火栓		管の交差	
止水栓		防護管		メーター	
逆止弁		口径変更		丙止水栓	T
スリースバルブ					






6 給水栓類の符号（平面図）

表7-3

種 別	符 号	種 別	符 号
一般用具		その他	





7 給水栓類の符号（立面図）

表7-4

種 別	符 号	種 別	符 号	種 別	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（フラッシュバルブ）	
一般用具（ボールタップ）		その他（湯沸器、ウォータクーラー）			




8 受水槽その他の記号及び符号

表7-5

名 称	受水槽	高架水槽	ポンプ	増圧ポンプ
記号及び符号				

9 工事別の表示方法

表7-6

名称	新設	既設	撤去	廃止
線別	黒色実線	黒色破線	黒色実線を斜線で消す	
記入方法				

8

参考資料等

8 参考資料等

- 1 春日部市水道事業給水条例
- 2 春日部市水道事業給水装置規程
- 3 春日部市指定給水装置工事事業者規程
- 4 春日部市水道事業貯水槽水道規程
- 5 春日部市三階建物への直結給水施工基準に関する要綱
- 6 春日部市受水槽維持管理基準要綱
- 7 春日部市受水槽設置基準要綱
- 8 春日部市受水槽容量算定基準要綱
- 9 春日部市特殊集合住宅の簡易専用水道に関する基準要綱
- 10 直結増圧給水システム実施基準に関する要綱
- 11 春日部市水道事業上水道管布設替整備費負担金交付要綱
- 12 メーターユニット設置基準
- 13 埋設型メーターセットに関する仕様書
- 14 洗管に要する水使用料算定基準