

給水装置工事施行要領

双葉地方水道企業団

告示 平成 29 年 4 月 1 日

適用 平成 30 年 4 月 1 日

目次

第1章 総 則	1
1. 本書の目的	1
2. 用語の定義	1
3. 給水装置の種類（条例第4条）	2
4. 給水装置工事の用途	2
5. 給水装置工事の種類	3
6. 給水装置の構造及び材質	3
第2章 指定工事事業者	7
第1節 指定工事事業者の責務等	7
1. 指定工事事業者制度	7
2. 事業の運営の基準（施行規則第36条）	7
3. 指定の申請（法第25条の2、施行規則第19条）	8
4. 指定の基準（法第25条の3、施行規則第20条）	8
5. 変更等の届出（法第25条の7、施行規則第34条・第35条）	8
6. 主任技術者の選任等（法第25条の4、施行規則第21条）	9
7. 主任技術者の立会い（法第25条の9）	9
8. 報告又は資料の提出（法第25条の10）	9
9. 指定の取消し等（法第25条の11、施行規程第12条）	9
第2節 主任技術者の役割と職務	10
1. 主任技術者の役割	10
2. 主任技術者の職務（法第25条の4第3項・施行規則第23条）	10
3. 給水装置工事に従事する者の責務（法第25条の4第4項）	10
第3章 給水装置の計画	11
第1節 調査	11
1. 調査項目と内容	11
2. 個人情報の保護	12
第2節 給水方式	12
1. 直結直圧式給水	12
2. 受水槽式給水	13
3. 直結受水槽併用式給水	15
第3節 計画使用水量の決定	16
1. 計画使用水量	16
2. 直結式給水計画使用水量	16
3. 受水槽式給水の計画使用水量	20
4. 直結・受水槽併用式給水の計画使用水量	21
第4節 給水管の口径決定	22
1. 一般的事項	22

2.	口径決定の手順	23
3.	設計水圧	23
4.	損失水頭	23
5.	口径決定における留意事項	29
6.	分岐の原則	29
7.	口径決定計算方法	30
8.	共用給水管からの分岐戸数の検討	30
9.	水道メーターの選定	31
第5節	各種協議	32
1.	直結式給水の協議	32
2.	受水槽式給水から直結式給水への変更協議	32
3.	受水槽式給水の協議	33
4.	各戸計量徴収制度の協議	34
5.	給水装置の更生工事の協議	34
第4章	手続	35
第1節	給水装置工事の施行承認	35
1.	給水装置工事の申込（条例第5条第1項）	35
2.	工事の施行（条例第7条）	35
3.	給水装置工事申込書兼設計書による工事	35
4.	修繕工事	36
5.	給水装置の軽微な変更（施行規則第13条）	36
第2節	申請手続等	37
1.	給水装置工事の順序	37
2.	給水装置工事の申し込み	37
3.	水道加入金	40
4.	お客様番号の発行	40
5.	給水装置工事の変更	41
6.	道路占用許可申請	41
7.	分岐・分岐止めの立会い	44
8.	完成検査	44
9.	関係書類の保存	44
10.	所有者等の変更	45
11.	共用管の寄付受納	46
第3節	メーターの設置と通水	46
1.	メーターの設置時期及び口径	46
2.	メーターの設置手続	46
3.	水道加入金の納入時期	47
第4節	検査	47

1.	検査について	47
2.	完成図書	47
3.	検査区分	47
4.	検査内容	47
5.	耐圧試験	49
第5章	給水装置用材料	50
1.	給水管及び給水用具の性能基準の適用例	50
2.	基準適合品の使用	51
3.	性能基準に適合する給水装置用材料	51
4.	基準適合品の確認方法	52
5.	給水装置用材料の認証	54
6.	給水装置の一部材料の指定等	55
7.	鉛レス銅合金性給水器具の識別	59
8.	メーター以降の給水管の種類及び特徴	61
9.	給水用具の種類	62
第6章	給水装置の施工	65
第1節	配管工事	65
1.	分岐（分岐止）工事	65
2.	仕切弁・止水栓の設置	68
3.	メーターの設置	71
4.	伏せ越し・露出配管	74
5.	埋設深度	75
6.	給水管の防護	75
7.	逆止弁の設置	75
8.	排泥設備の設置	75
9.	給水管と他の埋設物との隔離	76
10.	給水管の明示	76
11.	防食工	77
12.	配管工事の留意事項	79
13.	水道連結型スプリンクラー設備	79
14.	給水装置の更生工事の取扱い	82
15.	樹脂管の標準配管	84
第2節	受水槽式給水における留意事項	86
1.	受水槽への給水	86
2.	受水槽の構造と設置	86
3.	受水槽以降の給水	87
4.	給水方式の識別	87
第3節	水の安全・衛生対策	88

1. 水の汚染防止	88
2. 破壊防止	89
3. 侵食防止	90
4. 逆流防止	92
5. 凍結防止	96
6. クロスコネクションの防止	97
第4節 土工事	98
1. 一般的事項	98
2. 事前調査	98
3. 掘削	99
4. 埋戻し	99
5. 残土処理	99
6. 仮復旧	99
7. 道路掘削の工事写真	100
8. 舗装本復旧	100
9. 舗装本復旧の工事写真	100
第5節 安全管理	101
1. 事故防止の基本事項	101
2. 交通保安対策	101
第7章 維持管理	102
1. 維持管理の役割	102
2. 維持管理の概要	103
3. 給水用具維持管理の仕組み	104
4. 漏水の点検	105
5. 異常現象	105
6. 集合住宅等における災害時等のための給水対策	107
7. 受水槽以下設備の管理	107
8. 貯水槽水道の管理	107
9. 品確法と給水装置工事	108
10. 瑕疵責任	109
第8章 様式集	110
○双葉地方水道企業団水道事業給水条例施行規程様式	110
○双葉地方水道企業団給水装置工事施行要領様式	130

第1章 総 則

1. 本書の目的

本書は、水道法及び双葉地方水道企業団水道事業給水条例等に基づき、給水装置工事に係る設計・施工等の技術上の基準及び事務処理について必要事項を定め、適正な施工を確保することを目的とする。

2. 用語の定義

企業長	双葉地方水道企業団企業長をいう。
企業団	双葉地方水道企業団をいう。
指定工事事業者	双葉地方水道企業団指定給水装置工事事業者をいう。水道法第16条の2第1項により企業長が指定した者をいう。
主任技術者	水道法第25条の4第1項により指定工事事業者が給水装置工事主任技術者として選任した者をいう。
法	水道法（昭和32年法律第177号）をいう。
施行令	水道法施行令（昭和32年政令第336号）をいう。
施行規則	水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）をいう。
構造及び材質の基準	施行令第5条をいう。
基準省令	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）をいう。
条例	双葉地方水道企業団水道事業給水条例（平成11年条例第4号）をいう。
施行規程	双葉地方水道企業団水道事業給水条例施行規程（平成11年管理規程第4号）をいう。
事業者規程	双葉地方水道企業団指定給水装置工事事業者規程（平成11年管理規程第5号）をいう。
施行要領	給水装置工事施行要領をいう。（本施行要領をいう。）
給水装置	需要者に水を供給するために水道事業者の施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。（法第3条第9項、条例第3条）
給水管	水道事業者の配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管、この配水管から取り出して設けられた管をいう。
給水用具	給水管と直結して、有圧のまま給水できる用具をいう。
給水装置工事	給水装置の設置又は変更の工事をいう（法第3条第11項）が、工事に先立って行う調査から、計画の立案、工事の施工、竣工検査までの一連の工事の過程の全部又は一部をいう。

受水槽以下設備	企業団から供給された水道水を貯留する受水槽（防火水槽やスプリンクラー設備用の補助水槽、企業団からの水道水以外の水のみを貯留する水槽については含まない。）以降の給水設備の総称。受水槽以降の設備は、給水装置ではない。
配水管	配水池等（浄水場を含む）から浄水を輸送、分配、供給するための管の総称をいう。
共用管	複数の専用栓を分岐することを目的として布設する給水管をいう。
管網形成	管路を布設するにあたり両端を他の管に接続して管網の一部を形成すること。
行き止まり管	袋小路等における一方通行の管で、将来とも管網形成する可能性がない管。
給水管受益者	当該給水管より給水している者をいう。

3. 給水装置の種類（条例第4条）

給水装置は、次の3種とする。

- | | |
|------------|------------------|
| (1) 専用給水装置 | 1戸又は1箇所専用するもの |
| (2) 共用給水装置 | 2戸又は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 |

4. 給水装置工事の用途

(1) 家庭用

一般家庭で主に使用する用途区分をいう。

(2) 営業用

家庭用以外の用途区分をいう。工場、店舗、事務所、散水栓などがこれに含まれる。

(3) 官公署・学校

官公署、学校等の公共の用に供する施設に使用する用途区分をいう。

(4) 臨時用

給水期間が継続して1年を超えない期間で臨時として使用する用途区分をいう。

臨時用としては、臨時栓を設けて各種工事に使用するものや、その工事を施工するために設け、かつ、これらの工事の完成と同時に撤去する仮事務所、仮宿舍用に使用するもの及び臨時栓を設けて季節的又は臨時的な施設用に使用するもの等をいう。

5. 給水装置工事の種類

(1) 新設工事

新たに給水装置を設ける工事をいう。

(2) 改造工事

既設給水装置の原形を変える工事をいい、給水装置を撤去する工事、給水用具の取替工事を含む。

(3) 仮設工事

給水期間が継続して1年を超えない期間の給水装置を新設する場合で、使用完了後は撤去を原則とする。

6. 給水装置の構造及び材質

給水装置については、法第16条（給水装置の構造及び材質）に基づき、施行令第5条（給水装置の構造及び材質の基準）で定められている。

この構造及び材質の基準は、法第16条に基づく水道事業者による給水契約の拒否や給水停止の権限を発動するか否かの判断に用いるもので、給水装置が有すべき必要最小限の基準を規定している。また、構造及び材質の基準を適用するにあたり必要となる技術的細目については、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（厚生省令第14号）」が定められ、給水装置に用いようとする個々の給水管及び給水用具の性能確保のための基準（性能基準）と給水装置工事の施行の適性を確保するための基準（給水装置システム基準）が規定されている。

以上のことから、給水装置工事の施行に当たっては、構造及び材質の基準及び基準省令を遵守し、適正な施行を行わなければならない。

(1) 給水装置の構造及び材質（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、政令で定める基準に適合していないときは、給水条例の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

(2) 給水装置の構造及び材質の基準（施行令第5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、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
 - 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つては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- 2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

(3) 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（厚生省令第14号）の要約

この省令は、給水装置に用いようとする個々の製品が満たすべき性能の基準「性能基準」と、給水装置工事の施行の適性を確保するための基準「給水装置システム基準」から構成される。

性能基準（要約）

基準省令の項目	目的	適用する給水装置工事材料
第1条 耐圧に関する基準	水道の水圧により給水装置に水漏れ、破壊等が生じることを防止するためのもの。	全ての給水管及び給水用具 (最終の止水機構の流出側に設置されるものを除く。)
第2条 浸出等に関する基準	給水装置から金属等が浸出し、飲用に供される水が汚染されることを防止するもの。	飲用に供する水が接触する可能性のある給水管及び給水用具 適用対象の器具例 給水管 末端給水用具以外の給水用具 ・継手類 ・バルブ類 ・先止め式瞬間湯沸器及び貯湯湯沸器 末端給水用具 ・台所用、洗面所用等の水栓 ・元止め式瞬間湯沸器及び貯湯湯沸器 ・浄水器（常時水圧が加わるもの）、冷水機
第3条 水撃限界に関する基準	給水用具の止水機構が急閉止する際に生じる水撃作用（ウォーターハンマ）により、給水装置に破壊等が生じることを防止するためのもの。	水撃作用を生じるおそれのある給水用具であり、具体的には、水栓、ボールタップ、電磁弁、元止め式瞬間湯沸器等がこれに該当する。なお、水撃作用を生じるおそれがあり、この基準を満たしていない給水用具を設置する場合は、別途、水撃防止器具を設置するなどの措置を講じること。
第4条 防食に関する基準	—	—
第5条 逆流防止に関する基準	給水装置を通じての汚水の逆流により、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もの。	逆流防止性能 逆止弁、減圧式逆流防止器、逆流防止装置を内部に備えた給水用具 負圧破壊性能 バキュームブレーカ、負圧破壊装置を内部に備えた給水用具、吐水口空間により逆流を防止する構造の給水用具（ボールタップ付きロータンク、冷水機、貯湯湯沸器）
第6条 耐寒に関する基準	給水用具内の水が凍結し、給水用具に破壊等が生じることを防止するためのもの。	凍結のおそれのある場所において設置される給水用具（凍結のおそれのある場所においてこの基準を満たしていない給水用具を設置する場合は、別途、断熱材で被覆するなどの凍結防止措置を講じなければならない。）
第7条 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、その結果、給水装置の耐圧性、逆流防止等に支障が生じることを防止するためのもの。	・減圧弁 ・安全弁（逃し弁） ・逆止弁 ・空気弁 ・電磁弁

給水装置システム基準（要約）

基準省令の項目	給水装置システムの基準
第1条 耐圧に関する基準	<p>第2項 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。</p> <p>第3項 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにしなければならない。</p>
第2条 浸出等に関する基準	<p>第2項 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であっては、この限りでない。</p> <p>第3項 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置されてはならない。</p> <p>第4項 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所に設置されている給水装置は、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が講じられているものでなければならない。</p>
第3条 水撃限界に関する基準	<p>第1項（抜粋） ただし、当該給水用具の上流側に近接してエアチャ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が講じられているものにあつては、この限りでない。</p>
第4条 防食に関する基準	<p>第1項 酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの又は防食材で被覆すること等により適切な侵食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。</p> <p>第2項 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属製の材質のもの又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置が講じられているものでなければならない。</p>
第5条 逆流防止に関する基準	<p>第1項一号 次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水用具が、水の逆流を防止することができる適切な位置（二に掲げるものにあつては、水受け容器の越流面の上方 150 ミリメートル以上の位置）に設置されていること。</p> <p>第1項二号 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 25 ミリメートル以下のものにあつては、別表第二の上欄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移動距離及び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>ロ 呼び径が二五ミリメートルを超えるものにあつては、別表第三の上欄に掲げる区分に応じ、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>第2項 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、前項二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。</p>
第6条 耐寒に関する基準	<p>第1項（抜粋） ただし、断熱材で被覆すること等により適切な凍結の防止のための措置が講じられているものにあつては、この限りでない。</p>
第7条 耐久に関する基準	—

第2章 指定工事事業者

第1節 指定工事事業者の責務等

1. 指定工事事業者制度

水道により供給される水の安全性の確保は、水道にとって最も根幹的な使命である。給水装置は、水道事業者の施設である配水管と直結して設けられるものであり、給水装置の構造及び材質等が不適切な場合には、供給する水の水質に影響を及ぼし、又は他の需要者の利用に支障を与えるなど、公衆衛生上の大きな被害が生じるおそれがある。

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

2. 事業の運営の基準（施行規則第36条）

指定工事事業者は、次に掲げる基準に従い、適正な給水装置工事事業の運営に努めなければならない。

- (1) 給水装置工事（施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、法第25条の4第1項の規定により選任した主任技術者のうちから、当該工事に関して法第25条の4第3項各号に掲げる職務を行う者を指名すること。
- (2) 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付口から水道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。
- (3) 水道事業者の給水区域において前号に掲げる工事を施行するときは、あらかじめ当該水道事業者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。
- (4) 主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。
- (5) 次に掲げる行為を行わないこと。
 - イ 施行令第5条に規定する基準に適合しない給水装置を設置すること。
 - ロ 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用すること。
- (6) 施行した給水装置工事（施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、(1)の規定により指名した主任技術者に次の各号に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から3年間保存すること。
 - イ 施主の氏名又は名称
 - ロ 施行の場所
 - ハ 施行完了年月日
 - ニ 主任技術者の氏名
 - ホ 竣工図

- へ 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
- ト 法第 25 条の 4 第 3 項第 3 号の確認の方法及びその結果

3. 指定の申請（法第 25 条の 2、施行規則第 19 条）

指定工事事業者として指定を受けようとする者は、厚生労働省令で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した申請書を水道事業者に提出しなければならない。

- (1) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者及び役員の氏名
- (2) 企業団の給水区域について、給水装置工事の事業を行う事業所の名称及び所在地、並びにそれぞれの事業所において選任されることとなる主任技術者の氏名及びその者が交付を受けている免状の交付番号
- (3) 給水装置工事をを行うための機械器具の名称、性能及び数
- (4) 事業の範囲

4. 指定の基準（法第 25 条の 3、施行規則第 20 条）

水道事業者は、前記の申請をした者が次のいずれにも適合していると認められるときは、指定をしなければならない。

- (1) 事業所ごとに、主任技術者として選任されることとなる者を置く者であること。
- (2) 次に掲げる機械器具を有する者であること。
 - イ 金切りのこ、その他の管の切断用の機械器具
 - ロ やすり、パイプねじ切り器その他の管の加工用の機械器具
 - ハ トーチランプ、パイプレンチその他の接合用の機械器具
 - ニ 水圧テストポンプ
- (3) 次のいずれにも該当しない者であること。
 - イ 成年被後見人若しくは被保佐人又は破産者で復権を得ないもの
 - ロ この法律に違反して、刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から 2 年を経過しない者
 - ハ 法第 25 条の 11 第 1 項の規定により指定を取り消され、その取消しの日から 2 年を経過しない者
 - ニ その業務に関し不正又は不誠実な行為をするおそれがあると認めるに足りる相当の理由がある者
 - ホ 法人であって、その役員のうちイからニまでのいずれかに該当する者があるもの

5. 変更等の届出（法第 25 条の 7、施行規則第 34 条・第 35 条）

指定工事事業者は、次の事項に変更があったとき、又は給水装置工事の事業を廃止し、休止若しくは再開したときは、水道事業者に届け出なければならない。

- (1) 事業所の名称及び所在地
- (2) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (3) 法人にあっては、役員の氏名

(4) 主任技術者の氏名又は主任技術者が交付を受けた免状の交付番号

6. 主任技術者の選任等（法第 25 条の 4、施行規則第 21 条）

指定工事事業者は、指定を受けたとき又は主任技術者が欠けたときは、2 週間以内に主任技術者を選任しなければならない。また、主任技術者を選任又は解任したときは、遅滞なく水道事業者に届け出なければならない。

7. 主任技術者の立会い（法第 25 条の 9）

水道事業者は、指定工事事業者が施行した給水装置工事に関し給水装置の検査の必要があると認めるときは、工事を施行した当該事業者に対し、施行規則第 36 条により指名された主任技術者又は施行した事業所に係るその他の主任技術者の立会いを求めることができる。

8. 報告又は資料の提出（法第 25 条の 10）

水道事業者は、指定工事事業者に対し、当該事業者が施行した給水装置工事に関し必要な報告又は資料の提出を求めることができる。

9. 指定の取消し等（法第 25 条の 11、施行規則第 12 条）

指定工事事業者が次のいずれかに該当するときは、別に定める基準に従い、指定の取り消し、又は 6 ヶ月を超えない期間を定め、指定の効力を停止することができる。

- (1) 指定の基準に適合しなくなったとき。
- (2) 主任技術者の選任又は解任の規定に違反したとき。
- (3) 変更等の届出をせず、又は虚偽の届出をしたとき。
- (4) 給水装置工事の事業の運営に関する基準に従った適正な給水装置工事の事業の運営をすることができないと認められるとき。
- (5) 法第 25 条の 9 に定める水道事業者の立会いの求めに対し、正当な理由なくこれに応じないとき。
- (6) 法第 25 条の 10 に定める報告又は資料の提出の求めに対し、正当な理由なくこれに応じず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。
- (7) 施行する給水装置工事が水道施設の機能に障害を与え、又は与えるおそれが大であるとき。
- (8) 不正の手段により指定工事事業者の指定を受けたとき。

別に定める基準とは、「双葉地方水道企業団指定給水装置工事事業者の違反行為に関する処分要綱」をいう。

第2節 主任技術者の役割と職務

1. 主任技術者の役割

主任技術者は、給水装置の構造・材質が基準に適合するように、確実に工事を施工することができる者として指定されるものであり、適正な施工をするための技術上の総括者となる責任と地位を付与されたものでもある。そのため、水道が国民の健康・安全の確保に欠くことができないものであるという基本認識を忘れずに業務に携わることはもちろんの事、給水装置の構造及び材質の基準や給水装置工事技術などの専門的知識を修得し続ける努力と、給水装置工事に従事する者の技能に応じた役割分担の指示、分担させた従事者に対する品質目標、工期その他の施工管理上の目標に適合した随時の技術的事項の指導及び監督を通し、全体の技術の向上に寄与することが求められている。

2. 主任技術者の職務（法第25条の4第3項・施行規則第23条）

主任技術者は、給水装置工事の調査、計画、施工、検査といった一連の工事の過程の全体について技術上の総括、管理を行うものである。具体的な職務の内容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
- (2) 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督
- (3) 給水装置工事に係る給水装置の構造・材質が施行令第5条の基準に適合していることの確認
- (4) 給水装置工事に係る次の事項についての水道事業者との連絡又は調整
 - ア 給水管を配水管から分岐する工事を施工しようとする場合の配水管の布設位置の確認に関する連絡調整
 - イ アの工事及び、給水管の取付け口から水道メーターまでの工事を施工しようとする場合の工法、工期、その他の工事上の条件に関する連絡調整
 - ウ 給水装置工事（施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完成した旨の連絡

3. 給水装置工事に従事する者の責務（法第25条の4第4項）

給水装置工事に従事する者は、主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

第3章 給水装置の計画

第1節 調査

給水装置工事の依頼を受けた場合は、現場の状況を把握するために、必要な調査を行う。

調査は、計画・施工の基礎となる重要な作業であり、調査の良否は計画の策定、施工、さらには給水装置の機能にも影響するものであるので、慎重に行う。

調査は、事前調査と現場調査に区分され、主任技術者は、その内容によって「工事申込者に確認するもの」、「企業団に確認するもの」、「現地調査により確認するもの」がある。

1. 調査項目と内容

調査項目	調査内容	調査（確認）場所			
		申込者	企業団	現地	その他
工事場所	町名、丁目・番地等住居表示番号	○	—	○	—
使用水量	使用目的（事業・住居）、使用人員、延床面積、取付栓数等	○	—	○	—
既設給水装置の有無	所有者、布設年月、形態（単独栓・他）、口径、管種、布設位置、使用水量、お客様番号等	○	○	○	所有者
屋外配管	水道メーター・止水栓（仕切弁）の位置、布設位置等	○	○	○	—
供給条件	給水条件、給水区域、中高層直結給水の制限、配水管の取付から水道メーターまでの工法、工期、その他工事上の条件等	—	○	—	—
屋内配管	給水栓の位置（種類と個数）、給水用具等	○	—	○	—
先行取出しの有無	口径、管種、布設位置等	—	○	○	—
配水管の布設状況	口径、管種、布設位置、仕切弁、配水管の水圧、消火栓の位置等	—	○	○	—
道路の状況	種別（公道・私道等）、幅員、舗装別、舗装年次等	—	—	○	道路管理者
各種埋設物の有無	種類（水道・下水道・ガス・電気・電話等）、口径、布設位置・深度等	—	—	○	埋設物管理者
現地の施行環境	施行時間（昼・夜）、関連工事等	—	○	○	埋設物管理者 交通管理者
既設給水管から分岐する場合	所有者、給水戸数、布設年月、口径、布設位置、既設建築物との関連等	○	○	○	所有者
受水槽方式の場合	受水槽の構造、位置、点検口の位置、配管ルート	—	—	○	—
工事に関する同意承諾の取得確認	分岐の同意、私有地給水管理設の同意、その他利害関係者の承諾等	○	—	—	利害関係者
建築確認	建築確認通知、建築住所等	○	—	—	—

2. 個人情報の保護

指定工事事業者並びに関係者は、個人情報保護の重要性を認識し、個人情報保護法・双葉地方水道企業団個人情報保護条例等を遵守し、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。

給水装置工事等関係図書の閲覧や窓口協議の際には、会社名・氏名等が容易に判別できるような対策をとること。

また、閲覧目的や調査内容を明確にするとともに、知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、または不当な目的に使用してはならない。

第2節 給水方式

給水方式は、直結直圧式、受水槽式、直結受水槽併用式のいずれかの方式とし、給水する高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定する。

1. 直結直圧式給水

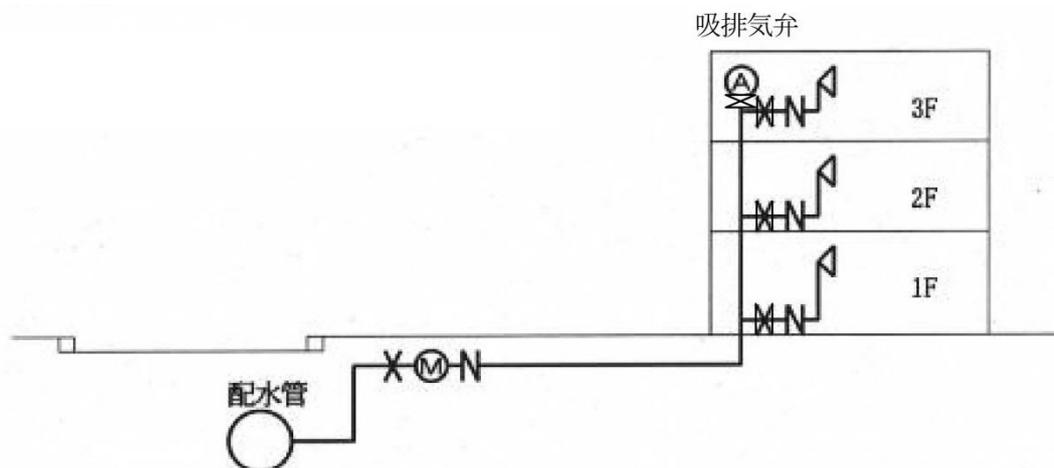
直結式給水の場合には、配水管の水圧で直結給水する方式（直結直圧式）を採用する。給水管の途中で増圧設備を設置して給水する方式（直結増圧式）については、原則として採用しないものとする。

(1) 直結直圧式

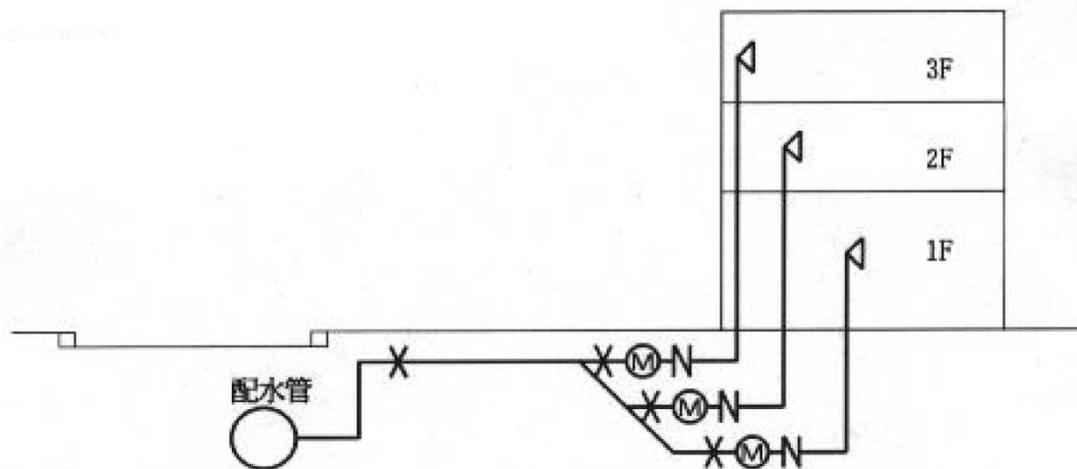
- ア 給水階数が概ね3階程度までを限度とし、給水栓の位置が給水管の分岐点から高さ12メートル以下であること。
- イ 断水時に水を確保する必要がないこと。
- ウ 水理計算により残圧を確保できていること。

(2) 直結直圧式の例

- ア メーター地付けの例
自己用の住宅兼事務所・自己用の住宅兼店舗



イ メーター地付けの例
 集合住宅・貸事務所・店舗・混在

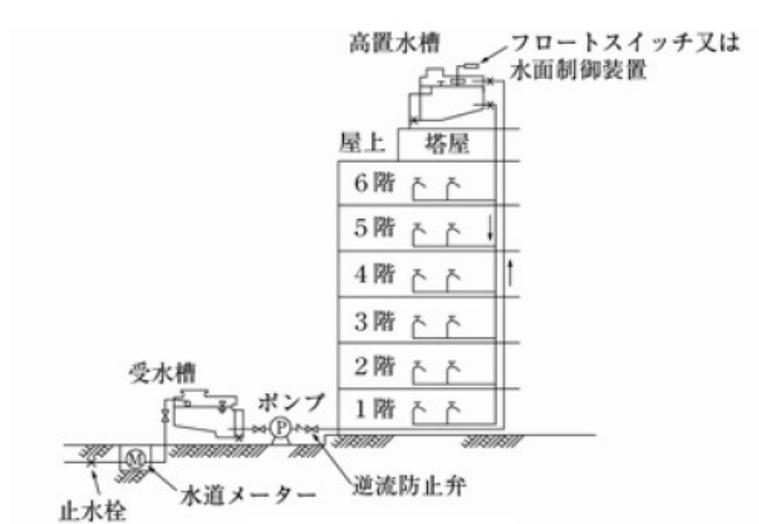


2. 受水槽式給水

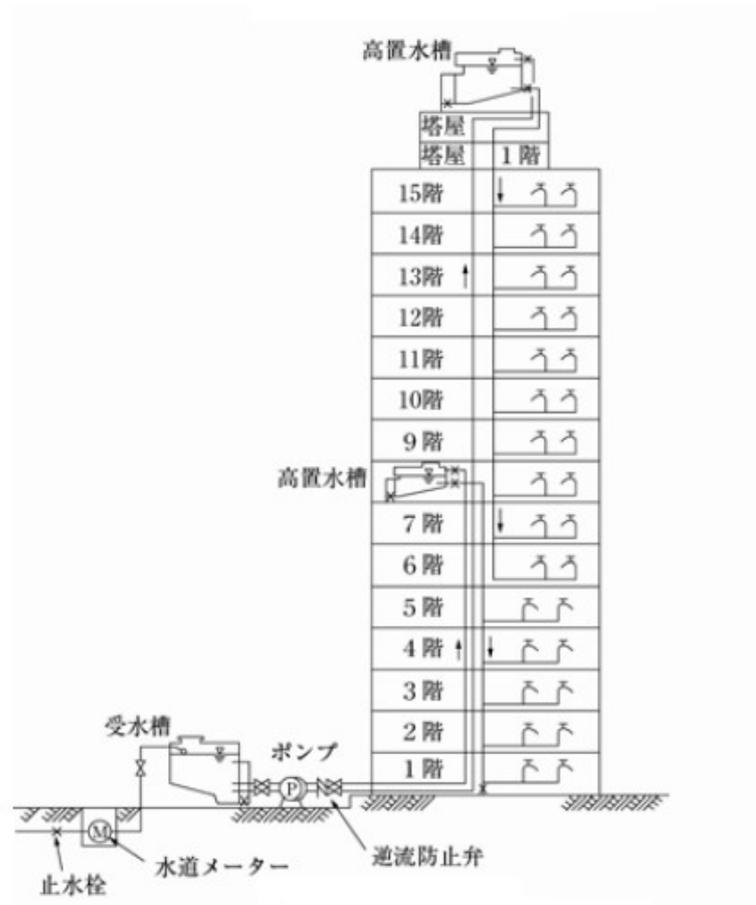
受水槽式給水は水道水を一旦受水槽で受け給水する方式で、受水槽以降の給水方法には、「単段高置水槽式」「多段式高地水槽式」「圧力水槽式」「ポンプ直送式」がある。

- (1) 直結式給水では、需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合。
- (2) 災害時や事故等による水道の断減水時にも、即時の影響の回避が必要な場合。
- (3) 一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きいとき等に、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合。
- (4) 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。
- (5) 有害薬品を使用する工場等、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合。

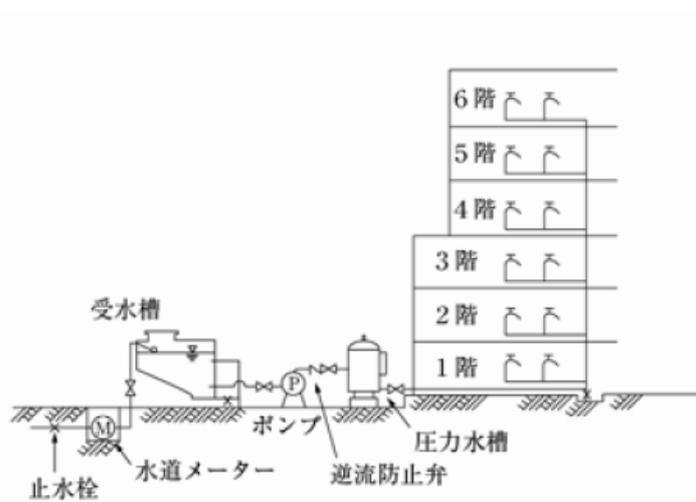
・単段高置水槽式の例



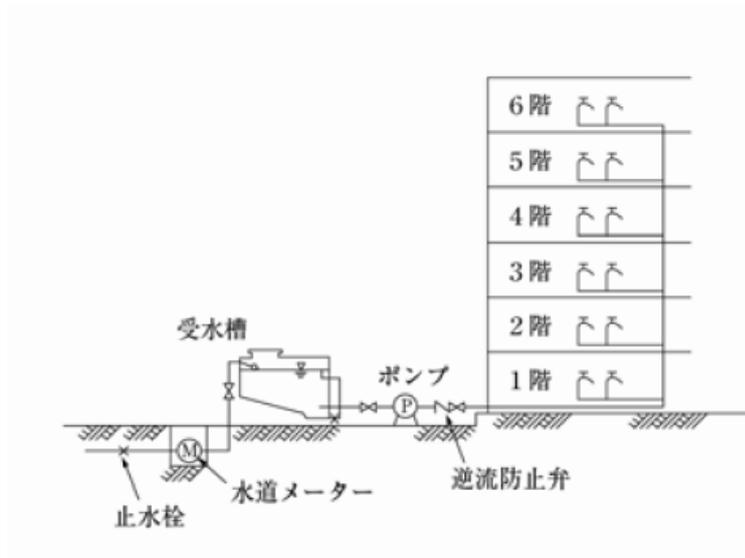
・多段高置水槽式の例



・圧力水槽式の例



- ・ポンプ直送式の例

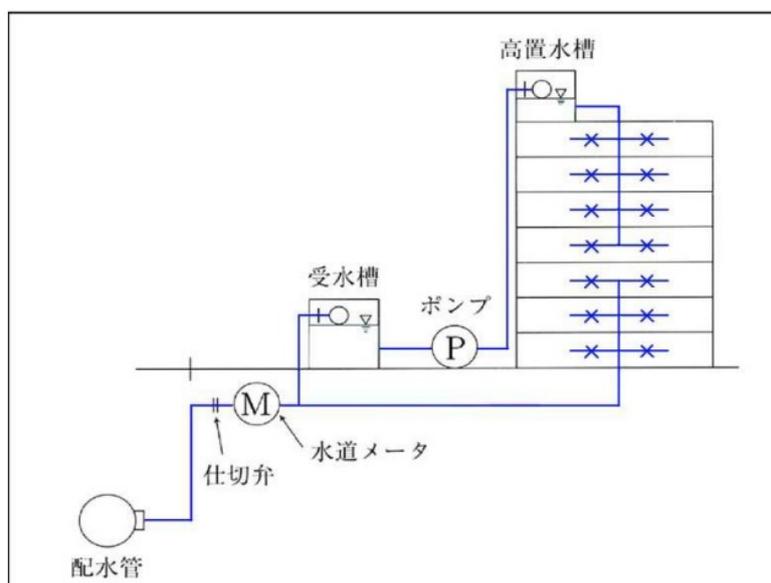


3. 直結受水槽併用式給水

一つの建物内で、直結式給水及び受水槽式給水の両方の給水方式を併用するものである。

- (1) 同一建物内であってもそれぞれ独立した区画となっていない場合は併用できず、独立した区画で、かつ、用途が異なる場合に限り併用が可能となる。
- (2) 直結直圧式は3階までの給水とし、それ以降の階層は受水槽式給水とする。
- (3) 給水方式はそれぞれ連続した階で統一し、他の給水方式の階を飛び越しての給水はできない。
- (4) 給水方式は階毎に決定するものとし、同一階の併用はできない。ただし、3階以下の階層に受水槽式給水での給水が必要と判断される区画がある場合に限り、同一階での給水も可能とする。

- ・直結受水槽併用式給水の例



第3節 計画使用水量の決定

1. 計画使用水量

計画使用水量は、給水管口径等の給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建築物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮した上で決定する。

一般的に、直結式給水の場合は、同時使用水量（通常、単位として ℓ/min を用いる）から求められ、受水槽式の場合は計画一日使用水量（ ℓ/d ）から求められる。

(1) 同時使用水量

同時使用水量（ ℓ/min ）とは、給水装置に設置されている末端給水用具のうち、いくつかの末端給水用具が同時に使用された場合の使用水量であり、瞬時の最大使用水量（ ℓ/min ）に相当する。

(2) 計画一日使用水量

計画一日使用水量とは、給水装置に給水される1日あたりの水量であって、受水槽式給水の場合は受水槽容量の決定等の基礎となるものである。

なお、計画一日使用水量は、計画一日最大給水量とも表現されるが、本施行要領では、計画一日使用水量と統一する。

2. 直結式給水計画使用水量

直結式給水における計画使用水量は、末端給水用具の同時使用の割合を考慮して実態に合った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求め方を示す。

(1) 一戸建て等における同時使用水量の算定の方法（表-3-1）

同時に使用する末端給水用具数だけを表-3-1から求め、任意に同時に使用する末端給水用具を設定し、設定された末端給水用具の吐水量を足し合わせて同時使用水量を決定する方法である。使用形態に合わせた設定が可能である。しかし、使用形態は種々変動するので、それらすべてに対応するためには、同時に使用する末端給水用具の組み合わせを数通り変えて計算しなければならない。このため、同時に使用する末端給水用具の設定にあたっては、使用水量の多いもの、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、需要者の意見等も参考に決める必要がある。

ただし、学校や駅の手洗所のように同時使用率の極めて高い場合には、手洗器、小便器、大便器等、その用途ごとに表-3-1を適用して合算する。

一般的な末端給水用具の種類別吐水量は表-3-2のとおりである。

なお、末端給水用具の種類に関わらず1栓当たりの吐水量を一律として、 $\phi 13\text{ mm}$ は $12\ell/\text{min}$ （ $0.20\ell/\text{sec}$ ）、 $\phi 20\text{ mm}$ は $40\ell/\text{min}$ （ $0.67\ell/\text{sec}$ ）として扱ってもよい。

表-3-1 同時使用率を考慮した給水用具数

総末端給水用具数	同時に使用する 末端給水用具数	総末端給水用具数	同時に使用する 末端給水用具数
1～3	1	31～40	7
4～8	2	41～50	8
9～12	3	51～60	9
13～15	4	61～70	10
16～20	5	71～80	11
21～30	6	81～90	12

91個以上は、10個毎に1個増

表-3-2 種類別吐水量と対応する給水用具の口径

用途	使用水量 (ℓ/min)	対応する末端給水 用具の口径(mm)	備考
台所流し	12	13	
洗濯流し	12	13	
洗面器	8	13	
浴槽(和式)	20	13	
浴槽(洋式)	30	20	
シャワー	8	13	
小便器(洗浄水槽:FT)	12	13	
小便器(洗浄弁:FV)	15	13	1回(4～6秒)の吐水量 2～3ℓ
大便器(洗浄水槽:FT)	12	13	
大便器(洗浄弁:FV)	70	25	1回(8～12秒)の吐水量 3.5～16.5ℓ
手洗器	5	13	公園の水飲み場(5ℓ)
消火栓(小型)	130	40	
散水栓	15	13	
洗車	35	20	業務用

(2) 集合住宅等における同時使用水量の算定方法

ア 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

1～ 30 (人)	$Q = 26 P^{0.36}$
31～ 200 (人)	$Q = 13 P^{0.56}$
201～2000 (人)	$Q = 6.9 P^{0.67}$

ただし、Q：同時使用水量 (ℓ/min)

P：人数 (人)

イ 各戸から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

10 戸未満	$Q = 42 N^{0.33}$
10 戸以上 600 戸未満	$Q = 19 N^{0.67}$

ただし、Q：同時使用水量 (ℓ/min)

N：戸数

ウ 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

(調査により提案された新たな方法)

1～ 30 (人)	$Q = 26 P^{0.36}$
31～ (人)	$Q = 15.2 P^{0.51}$

ただし、Q：同時使用水量 (ℓ/min)

P：人数 (人)

(3) 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等の算定方法

ア 給水用具給水負荷単位による方法 (表-3-5、図-3-1)

給水用具給水負荷単位とは、末端給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の末端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-3-5)の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に末端給水用具数を乗じたものを累計し、(図-3-1)の同時使用水量を利用して同時使用水量を求める方法である。

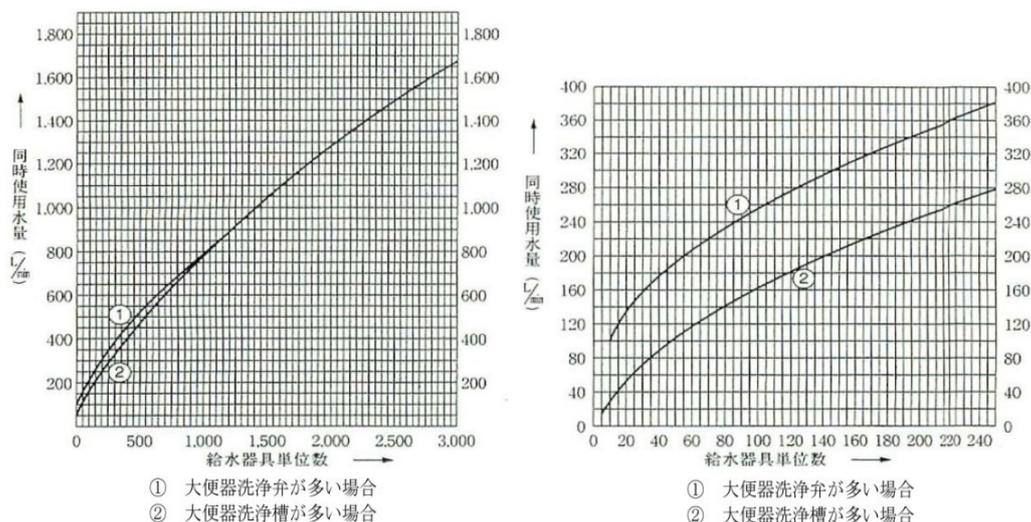
※「一定規模以上の給水用具を有する」とは、フラッシュバルブを備えた大便器のように使用水量の大きな給水用具を複数設置していることをいう。

表-3-5 給水用具給水負荷単位表

給水用具	水栓	器具給水負荷単位	
		公共用及び 事業用	個人用
大便器	洗浄弁(F・V)	10	6
大便器	洗浄タンク(F・T)	5	3
小便器	洗浄弁(F・V)	5	—
小便器	洗浄タンク(F・T)	3	—
洗面器	給水栓	2	1
手洗器	〃	1	0.5
医療用洗面器	〃	3	—
事務室用流し	〃	3	—
台所流し	〃	—	3
料理場流し	〃	4	2
料理場流し	混合栓	3	—
食器洗流し	給水栓	5	—
連合流し	〃	—	3
洗面流し	(水栓1個につき)給水栓	2	—
掃除用流し	給水栓	4	3
浴槽	〃	4	2
シャワー	〃	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
水飲み器	水飲み水栓	2	1
湯沸かし器	ボールタップ	2	—
散水・車庫	給水栓	5	—

(空気調和・衛生工学便覧を参照)

図-3-1 給水用具負荷単位による同時使用水量



3. 受水槽式給水の計画使用水量

受水槽式給水における受水槽への給水量は、受水槽の容量と使用水量の時間的変化を考慮して定める。一般的に受水槽への単位時間当たり給水量は、計画一日使用水量を使用時間で除した水量とする。

(1) 計画一日使用水量の算定

計画一日使用水量は、建物種別単位給水量・使用時間・使用人員表（表-3-6）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域における他の使用実態等を十分考慮して決定する。

計画一日使用水量の算定には、次の方法がある。

ア 使用人員から算出する場合

1人1日当たり使用水量（表-3-6）×使用人員

イ 使用人員が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量（表-3-6）×延床面積

ウ 使用実績による方法

実績水量とは、過去一年以内の通常使用においての最大使用水量をいう。

(2) 単位時間当たり給水量の算出

計画一日使用水量÷使用時間（表-3-6）

(3) 受水槽等の有効容量

ア 受水槽の有効容量は、計画一日使用水量の4/10～6/10とする。

イ 高置水槽・高架水槽の有効容量は、計画一日使用水量の1/10以上とする。

4. 直結・受水槽併用式給水の計画使用水量

一つの取出しで給水方式を併用する場合は、口径決定の計算方法がそれぞれ異なるため、直結式給水系統の同時使用水量と受水槽式給水系統の単位時間当たり給水量を合算して求める。

表-3-6 建物種類別単位給水量・使用時間・使用人員表

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

空気調和・衛生工学会編：空気調和・衛生工学便覧、第11版、Ⅲ巻、p.Ⅲ-80

注1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。

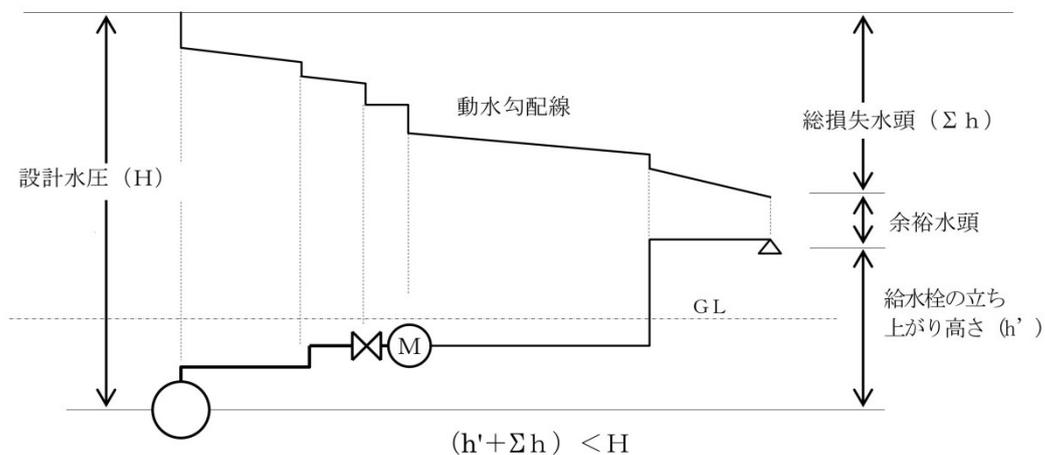
2) 備考欄に特記のないかぎり、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。

3) 数多くの文献を参考にして表作成者の判断により作成。

第4節 給水管の口径決定

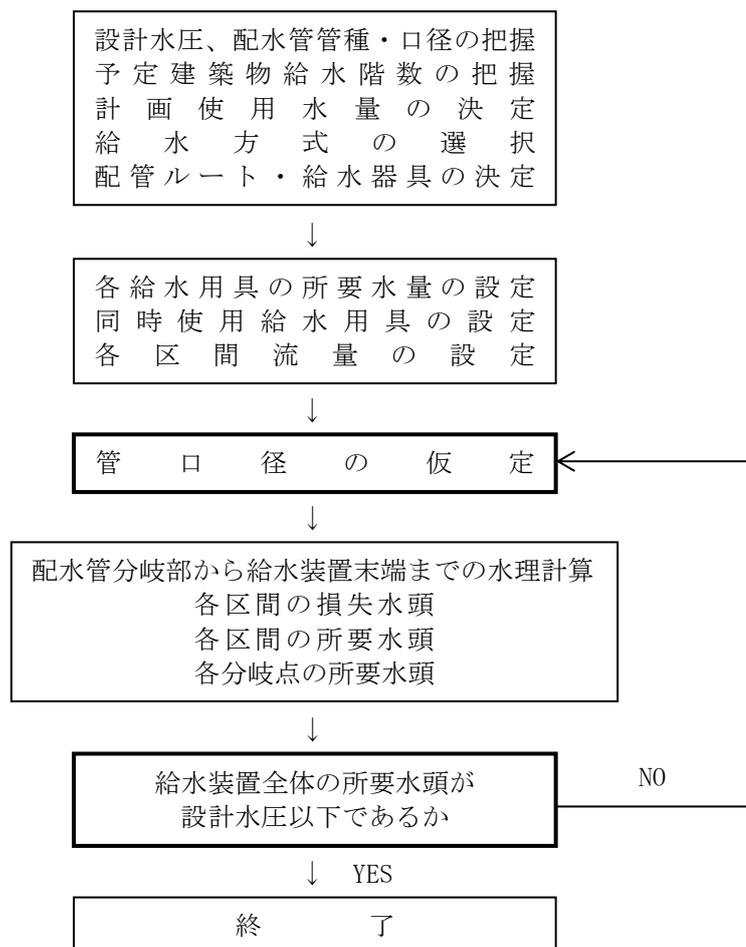
1. 一般的事項

- (1) 給水管の口径は、設計水圧において、計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な（著しく過大でない）大きさにすることが必要である。
- (2) 口径は、給水用具の立ち上がり高さで計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、設計水圧以下となるよう計算によって定める。ただし、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動を考慮して、ある程度の余裕水頭（0.05Mpa）を確保しておく必要がある。
- (3) 湯沸器等のように最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付け部において5m程度の水頭を確保し、また先止め式瞬間湯沸器で給湯管路が長い場合は、給湯水栓やシャワー等において所要水量を確保できるようにすることが必要である。



- (4) 給水管内の流速はウォーターハンマー、騒音、管路や器具の損傷が考えられるため、管内流速を 2.0m/sec 以下とすることを標準とし、許容最大限度である 3.0m/sec を超えないものとする。
- (5) 配水管及び供用給水管からの分岐箇所の口径を最大口径とし、それ以降の増径は行わない。水道メーター以降の給水管についても同様とする。

2. 口径決定の手順



3. 設計水圧

設計水圧は 0.30MPa を標準とする。ただし、設計水圧の指定があった場合は指定された設計水圧で水理計算を行う。また、これによらない場合は別途協議により決定する。

4. 損失水頭

損失水頭には、管の流入、流出口における損失水頭、管の摩擦による損失水頭、メーター、給水用具類による損失水頭、管の曲がり、分岐、断面変化による損失水頭がある。

これらのうち主なものは、管の摩擦損失水頭、メーター、及び給水用具類による損失水頭であって、その他のものは計算上省略しても影響は少ない。

(1) 給水管の摩擦損失水頭

給水管の摩擦損失水頭の計算は、口径 50mm 以下の場合にはウエストン (Weston) 公式により、口径 75mm 以上の管については、ヘーゼン・ウィリアムス (Hazen・Williams) 公式による。

ア ウェストン公式 (口径 50mm 以下の場合)

$$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$$

$$I = \frac{h}{L} \times 1000$$

$$Q = \frac{\pi D^2}{4} \cdot V$$

ここに、h : 管の摩擦損失水頭 (m)

V : 管内の平均流速 (m/sec)

L : 管の長さ (m)

I : 動水勾配 (‰)

D : 管の口径 (m)

g : 重力の加速度 (9.8m/sec²)

Q : 流量 (m³/sec)

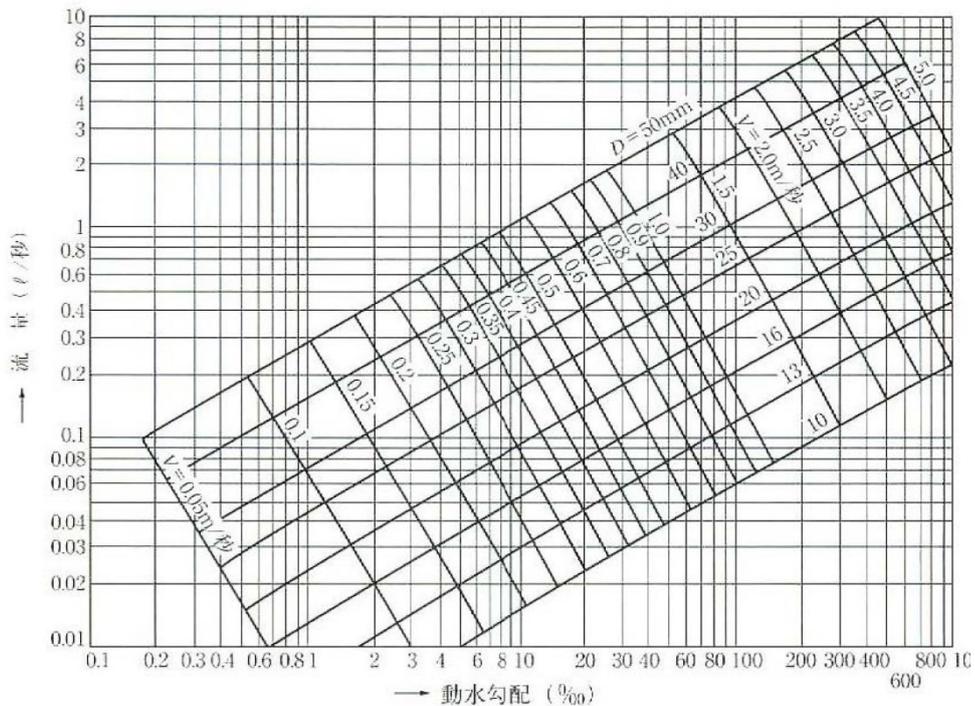


図-3-2 ウェストン公式による給水管の流量図

イ ヘーゼン・ウィリアムス公式 (口径 75mm 以上の場合)

$$h = 10.666 \cdot C^{-1.85} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot L$$

$$V = 0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.54}$$

$$Q = 0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.54}$$

ここに、 I : 動水勾配 = $\frac{h}{L} \times 1000$

C : 流速係数 埋設された管路の流速係数の値は、管内面の粗度と管路中の屈曲、分岐部などの数及び通水年数により異なるが、一般に、新管を使用する設計においては、屈曲部損失等を含んだ管路全体として 110、直線部のみの場合は、130 が適当である。

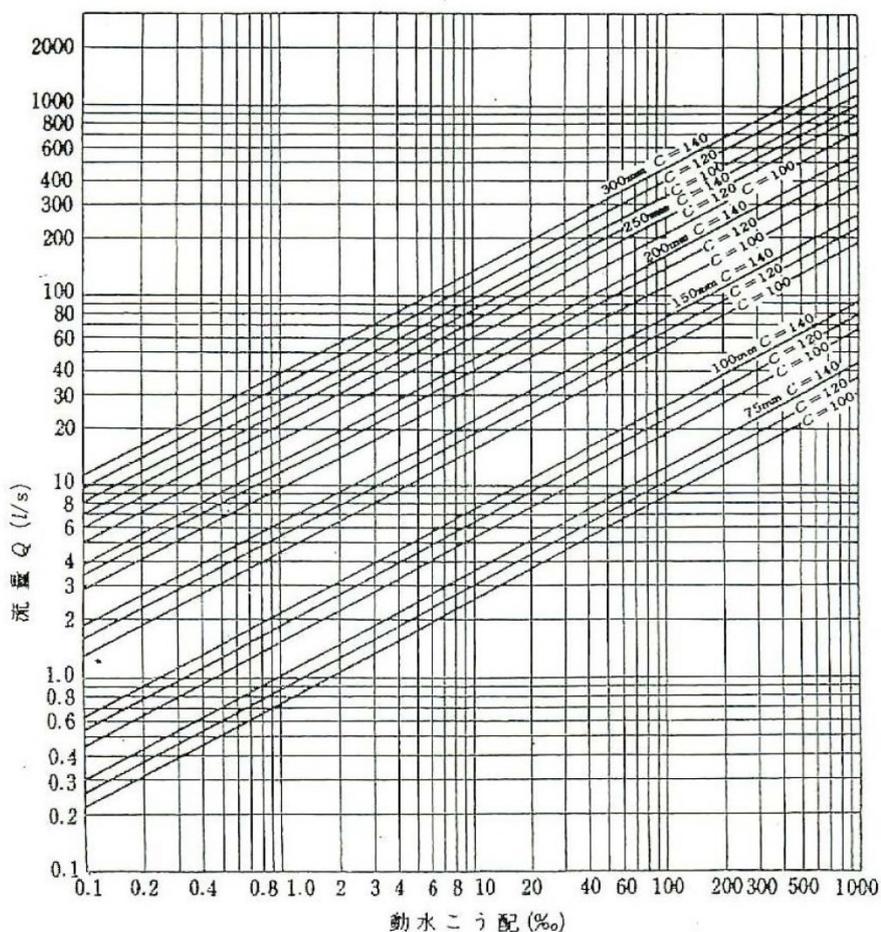


図-3-3 ヘーゼン・ウィリアムス公式による給水管の流量図

ウ ウェストン公式、ヘーゼン・ウィリアムス公式による動水勾配早見表を次ページに示す。

表-3-8 動水勾配早見表

(注) □内は V=2.0m/s 以下となる範囲

(ウエストーン公式)

(ヘーゼン・ウィリアムズ公式)

流量 (ℓ/s)	動水勾配 (‰)					
	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
0.1	69	10	3.8	1.7	0.5	0.2
0.2	228	33	12	5.3	1.5	0.5
0.26	362	51	19	8.3	2.3	0.8
0.3	466	66	24	11	2.9	1.0
0.4	777	108	39	17	4.6	1.7
0.5		159	57	25	6.7	2.4
0.6		220	79	34	9.2	3.3
0.64		246	88	38	10.2	3.6
0.7		289	103	45	12	4.2
0.8		366	131	56	15	5.3
0.9		452	161	69	18	6.5
1.0			194	83	22	7.8
1.1			230	99	26	9.2
1.2			268	115	30	11
1.3			309	132	35	12
1.4			353	151	40	14
1.5				171	45	16
1.6				192	50	18
1.7				214	56	20
1.8				237	62	22
1.9				261	68	24
2.0				286	74	26
2.1				312	81	28
2.2					88	31
2.3					95	33
2.4					103	36
2.5					110	38
2.6					118	41
2.7					127	44
2.8					135	47
2.9					144	50
3.0					153	53
3.1					162	56
3.2					172	60
3.3					182	63
3.4					192	66
3.5					202	70
3.6					213	74
3.7					223	77
3.8					234	81
3.9						85
4.0						89
4.1						93
4.2						97
4.3						101
4.4						106
4.5						110
4.6						114
4.7						119
4.8						124
4.9						128
5.0						133
5.1						138
5.2						143
5.3						148

流量 (ℓ/s)	動水勾配(‰)	
	φ75	φ100
4.0	20	5
4.1	21	5
4.2	22	5
4.3	22	6
4.4	23	6
4.5	24	6
4.6	25	6
4.7	27	7
4.8	28	7
4.9	29	7
5.0	30	7
5.1	31	8
5.2	32	8
5.3	33	8
5.4	34	8
5.5	35	9
5.6	37	9
5.7	38	9
5.8	39	10
5.9	40	10
6.0	42	10
6.1	43	11
6.2	44	11
6.3	46	11
6.4	47	12
6.5	48	12
6.6	50	12
6.7	51	13
6.8	52	13
6.9	54	13
7.0	55	14
7.1	57	14
7.2	58	14
7.3	60	15
7.4	61	15
7.5	63	15
7.6	64	16
7.7	66	16
7.8	68	17
7.9	69	17
8.0	71	17
8.1	73	18
8.2	74	18
8.3	76	19
8.4	78	19
8.5	79	20
8.6	81	20
8.7	83	20
8.8	85	21
8.9	86	21
9.0	88	22
9.1	90	22
9.2	92	23
9.3	94	23
9.4	96	24

(2) 継手類・給水用具類の損失水頭

継手類・給水用具類により生じる損失水頭については、「**表-3-9 給水用具等損失水頭の直管換算表**」の値を用い、直管延長に換算して損失水頭を算出する。(直管延長に換算とは、水栓類、メーター等による損失水頭が、これと同口径の直管の何メートル分の損失水頭に相当するかを直管の長さで表したものをいう。)

ただし、直管部の継手損失水頭は、総損失水頭の 10%を一括計上してもよい。また、使用する器具の損失水頭がこの値によりがたい場合は、「メーカー公表資料」による。

表-3-9 給水用具等損失水頭の直管換算表

種別 口径 (mm)	分岐 箇所	仕切弁 スー スバルブ	止水栓		メーター	逆止弁	水抜栓	玉形弁 ボール タップ	定水位弁	チーズ		エルボ		異径	種別 口径 (mm)
			乙・丙 (ボール式)							直流	分流	90°	45°		
13	0.5	0.12		3.0			4.5			0.18	0.90	0.60	0.36	0.5	13
20		0.15		8.0	4.0		6.0			0.24	1.20	0.75	0.45		20
25		0.18		12.0	6.0	5.0	7.5	9.2	0.27	1.50	0.90	0.54	25		
30	1.0	0.24		19.0	11.0	8.0		11.9	0.36	1.80	1.20	0.72	1.0	30	
40		0.30		20.0	20.0	11.0		13.9	0.45	2.10	1.50	0.90		40	
50		0.39			32.0	15.0		17.6	0.60	3.00	2.10	1.20		50	
75		0.63		25.0	5.7		24.0	26.9	0.90	4.50	3.00	1.80		75	
100		0.81		30.0	7.6		37.5	35.1	1.20	6.30	4.20	2.40		100	
150	1.20	90.0		12.0		49.5	51.7	1.80	9.00	6.00	3.60	150			
適用		JIS B 2001	乙・丙はφ 40まで	φ30mm 以下 接線式 羽根車式	φ50mm 以下 (リフト)		玉形弁 JIS B 2011	ヘッダー分岐の損失水頭については、チーズ分流として計算する。						適用	
				φ40mm 以上 軸流 羽根車式	φ75mm 以上 JIS B 2031 (スイング)		ボール タップ JIS B 2061								

5. 口径決定における留意事項

- (1) 末端給水用具として計上するもの。
 - ア 湯水混合水栓、水単独栓は、1栓と数える。
 - イ 浄水器Ⅰ型の先止め式水栓、及び、浄水器Ⅱ型において、水栓の流出側に取り付けられ常時水圧が加わらないもの（元止め式）で、浄水器と水栓が一体として製造・販売されているものについては、給水栓数として計上する。
 - ウ 上記以外としては、「ウォータークーラー、製氷機、食器洗い機、自動お茶入れ機、自動販売機」等がある。
 - エ 2口水栓等の流出口が2箇所ある水栓の場合は2栓と数える。
- (2) 接続する給水用具の流入口径は、原則メーター口径以下とする。
- (3) 水理計算は配水管の分岐部から、末端給水栓までについて行う。又、水道直結型スプリンクラー設備の水理計算も同様とする。
- (4) テナント付集合住宅の場合は、原則としてテナントの同時使用率から求めた流量（テナントが複数ある場合は、それぞれテナント毎の合計）と住戸部の流量の合計から取り出し口径等を決定する。
- (5) 損失水頭による水理計算・水道メーターの選定のすべてを満足する口径を決定する。

6. 分岐の原則

- (1) 一般事項
 - ア 同一敷地内への給水管の分岐は、1箇所を標準とする。
 - イ 道路内における給水管の分岐最小口径は、20mmとする。
 - ウ 既設給水管からの分岐に当っては異形管、他の給水管の分岐位置より30cm以上離す。
 - エ 分岐管の口径は、原則として配水管口径の1/2以下の口径とする。
 - オ 異形管及び継手からの分岐は行わない。
 - カ 給水能力・分岐可能口径の制約上、同一敷地内に複数の分岐が必要な場合、それぞれ独立した構造に限り分岐を可能とする。
- (2) 直結式給水
 - ① 分岐給水管の口径は50mm以下を標準とし、それ以上の口径が必要となる場合は受水槽式給水を原則とする。
 - ② 配水管の水量・水圧不足が懸念される場合や、直結式の建物が集中して複数棟建設される場合の分岐については、分岐の可否について企業団との協議により決定する。
- (3) 受水槽式給水
受水槽式給水への分岐は、(1)一般事項のとおりとする。
- (4) 共用管からの分岐
共用管からの分岐は、その共用管の所有者・受益者全てから、分岐についての同意を得ることを前提として可能とする。

7. 口径決定計算方法

管路において、計画使用水量を流すために必要な口径は、流量公式を使用し、損失水頭計算結果より残水頭が余裕水頭(0.05MPa)を確保できるものを計算して求める。動水勾配早見表(表-3-8)並びに給水用具等損失水頭の直管換算表(表-3-9)を使用して算出することも可能とする。

また、口径決定において算出した水道メーターが、水道メーター型式別適正使用流量表(表-3-10)に適合するか、併せて検討して判断する。

なお、直結式給水において、メーター口径が20mm以下、戸建て住宅・集合住宅等で給水階数が2階以下、給水用具の最高取付け位置が分岐する配水管から5.0m以下のものは、下記条件を適用し、水理計算を省略することができる。

メーター口径	末端給水用具数	分岐から末端の給水用具までの延長
13mm	8 栓以内	30m まで
20mm	15 栓以内	60m まで

8. 共用給水管からの分岐戸数の検討

共用給水管からの分岐戸数については、「各戸から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法」(第3章 第3節 2.直結式給水計画使用水量)により同時使用水量を算定して水理計算を行う。ただし、これによりがたい場合は別途算定する。

9. 水道メーターの選定

水理計算により求めた計画使用水量を基に水道メーターの選定を行う。

水道メーターの選定は水道メーター型式別適正使用流量表（表-3-10）を用い、計画使用水量の算定にて算出した流量より各流量範囲を満足するメーター口径を選定する。

表-3-10 水道メーター型式別適正使用流量表

JIS		呼び径	適正使用 流量範囲 (m ³ /h) ※1	一時的使用の 許容流量(m ³ /h)※2		1日当たりの 使用量(m ³ /日)※3			月間 使用量 (m ³ /月) ※4	
Q _s	Q _s /Q ₁ (R)			10分/日 以内の 場合	1時間/日 以内の 場合	1日使用時 間の合計 が5時間 のとき	1日使用時 間の合計 が10時間 のとき	1日24時 間使用の とき		
2.5	100			接線流	13	0.1~1.0	2.5	1.5		4.5
4		20	0.2~1.6		4	2.5	7	12	20	170
6.3		25	0.23~2.5		6.3	4	11	18	30	260
10		30	0.4~4.0		10	6	18	30	50	420
16		40B	0.4~6.5	16	9	28	44	80	700	
40		たて型	50	1.25~17.0	50	30	87	140	250	2,600
63			75	2.5~27.5	78	47	138	218	390	4,100
100			100	4.0~44.0	125	74.5	218	345	620	6,600

※接線流の呼び径 40 A については、定格最大流量(Q_s)16 m³/h の性能が確保できないため、呼び径 30 と同じ 10 m³/h で表すこととなる。

- ※1 適正使用流量範囲とは、水道メーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできる標準的な流量をいう。
- ※2 短時間使用する場合の許容流量。受水槽方式や、直結給水で同時に複数の水栓が使用される場合、特に短時間で大流量の水を使用する場合の許容流量をいう。
- ※3 一般的な使用状況から適正使用流量範囲内での流量変動を考慮して定めたものである。
- ※4 計量法（JIS 企画引用）に基づく耐久試験（加速試験）とメーターの耐久性が使用流量の二乗にほぼ比例することから定めた、1ヶ月当たりの使用量をいう。

（日本水道協会_水道メーターの選び方 2014）

第5節 各種協議

給水装置工事の申し込み前に、建築物の用途や規模、給水高さ、使用水量、給水方式及び被分岐管等の給水に関する条件等について企業団と協議を行うこと。

1. 直結式給水の協議

給水する階数が2階以下、配水管からの単独分岐もしくは既設乙止水栓の2次側からの施工でメーター口径が20mm以下、給水装置所有者と申請地権者が同一の場合は協議を必要としない。それ以外の場合には給水装置工事の申し込み前に協議を行うこと。

(協議における準備書類)

- ・案内図（正確な給水工事場所が判別可能なもの）
- ・給水装置工事申込者、及び給水装置所有者が分かるもの
- ・計画一日使用水量計算書
- ・水理計算書（水理計算に要する図面を含む）
- ・配置図（隣接道路・隣接家屋との位置関係が判別可能なもの）
- ・給水権利に関わるもの（新規・既設利用・既存権利の移動等）
- ・その他

2. 受水槽式給水から直結式給水への変更協議

受水槽式給水から直結式給水に変更する場合は事前に協議を行う。

(1) 変更協議に伴う提出書類

提出書類（部数1）	ア*	イ*	ウ*
<ul style="list-style-type: none"> ・既設配管の材料確認書（図面及び現場確認） ・水質試験成績証明書 	○	—	—
<ul style="list-style-type: none"> ・塗料の浸出性能基準適合証明書 ※ただし第三者認証品の場合は当該機関の認証登録証の写し ・ライニングによる更生工事施工時の施工計画書 ・更生工事の施工報告書（写真貼付） ・浸出性能確認の水質試験成績証明書 	—	○	—
<ul style="list-style-type: none"> ・浸出性能試験成績証明書 	—	—	○
<ul style="list-style-type: none"> ・直結給水方式にかかる水理計算書（図面含む） 	○	○	○

ア* 更生工事の履歴のない受水槽式給水から、直結給水方式に切替える場合。

イ* 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が明らかでない場合。

ウ* 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が確認できない場合。

(2) 給水装置工事の申し込みについて

受水槽式給水から直結式給水に変更する為の事前協議を行い、企業団内容確認後速やかに改造工事として給水装置工事の申し込みを行うこと。

3. 受水槽式給水の協議

(1) 同一建物を分割して（時期をおいて）工事する場合は、その都度協議を行う。

(2) 給水装置工事を伴う場合の協議

新築、増改築等にかかわらず、給水装置工事申し込み前に協議を行う。

受水槽更新工事について、仕様の変更がない場合は協議を省略することができる。

(3) 給水装置工事を伴わない場合の協議

給水装置工事を伴わない受水槽以下設備の改造工事を行う場合において、受水槽の有効容量に変更が生じる場合は協議を行う。有効容量に変更があっても受水槽仕様に変更がない場合は協議のみとし、受水槽仕様に変更がある（受水槽の更新を行う）場合は協議のうえ給水装置工事を伴うものとする。

（協議における準備書類）

- ・案内図（正確な給水工事場所が判別可能なもの）
- ・給水装置工事申込者、及び給水装置所有者がわかるもの
- ・計画一日使用水量計算書
- ・水理計算書（水理計算に要する図面を含む）
- ・配置図（隣接道路・隣接家屋との位置関係が判別可能なもの）
- ・給水権利に関わるもの（新規・既設利用・既存権利の移動等）
- ・受水槽構造図（有効容量が判別可能なもの）
- ・各戸計量方式とする場合は各戸メーターについての配置図等
- ・貯水槽水道にかかる保健所との協議経過
- ・その他

(4) 保健所への届出

受水槽式以下設備を新たに設置又は保健所への届出内容に変更が生ずる場合には、所管する保健所に対し、施設の分類ごとに申請又は届出を行う。

（新設の際の届出等）

受水槽以下 設備の分類	申請・届出の書類	保健所への 提出時期	その他
専用水道	専用水道敷設工事確認申請書	工事申込み前	
簡易専用水道	簡易専用水道布設届	工事申込み前	
簡易専用小水道	簡易専用小水道布設届	工事申込み前	
5 m ³ 以下受水槽水道	小規模簡易給水施設完成届	工事完成後	

「専用水道敷設工事確認申請書」「簡易専用水道布設届」「簡易専用小水道布設届」を提出した場合には、給水装置工事の申し込みの際にその写しを添付する。

(届出内容変更の際の届出)

受水槽以下 設備の分類	申請・届出の書類	保健所への 提出時期	その他
専用水道	専用水道敷設工事確認申請書 記載事項変更届	工事完成後	
簡易専用水道	簡易給水施設等布設変更届	工事申込み前	
簡易専用小水道	簡易給水施設等布設変更届	工事申込み前	
5 m ³ 以下受水槽水道	小規模簡易給水施設変更届	工事完成後	

4. 各戸計量徴収制度の協議

各戸計量徴収制度とは、受水槽を経由して水道を使用されている集合住宅等について、水道メーターを各戸ごとに検針し、各使用者より水道料金及び下水道使用料の徴収をするものである。

各戸計量徴収制度に関する詳細については、「双葉地方水道企業団各戸計量徴収制度に関する取扱要綱」によるものとする。

5. 給水装置の更生工事の協議

給水装置の更生工事については、既設給水装置の改造工事として取り扱う。

指定工事事業者（主任技術者）は、事前調査を実施し、当該既設給水装置の更生工事の施工が可能と判断した場合、給水工事の申し込みの前に下記の書類を揃え、企業団と協議を行う。

- (1) 給水装置の更生工事施行に係る事前調査結果（任意様式）
- (2) 更生工事の施工に係る工事計画書（任意様式）
- (3) 図面（配管図面、施工範囲図面等）
- (4) 塗料の浸出性能基準適合証明書（第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができる）

第4章 手 続

第1節 給水装置工事の施行承認

1. 給水装置工事の申込（条例第5条第1項）

給水装置の新設、改造、修繕（水道法（昭和32年法律第177号。以下「法」という。）第16条の2第3項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去（以下「給水装置工事」という。）をしようとする者は、企業長の定めることにより、あらかじめ企業長に申し込み、その承認を受けなければならない。

2. 工事の施行（条例第7条）

給水装置工事は、企業長又は企業長が法第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、あらかじめ企業長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に企業長の工事検査を受けなければならない。
- 3 前2項に定めるもののほか、指定給水装置工事事業者に関し必要な事項は、企業長が定める。

3. 給水装置工事申込書兼設計書による工事

（1）新設工事

専用栓・共用栓・消火栓・共用管を新たに設ける工事。

（2）改造工事

ア 給水管及び給水用具の口径又は管種を変更する工事。

イ 給水管及び給水用具の増設、又は撤去する工事。

ウ 給水管及び給水用具の位置を変更する工事。

エ 配管工事が伴う給水用具の取替え工事。

※ユニットバス・器具等の交換。

オ 機能水器具を設置する工事。

カ 更生工事

キ 撤去工事

※不要となった既設の給水装置を分岐箇所撤去（以下「分岐止め」という。）する工事をいう。ただし、権利の廃止に伴う既設給水管の撤去工事の場合、給水装置移動・撤去届（**施行規程様式第11号**）において工事内容を明記する為、給水装置工事の申し込みを必要としないものとする。

（3）仮設工事

家屋の新築・改築等の工事現場において一時的に給水を必要とする場合、もしくは現場事務所等の期間を限定した給水を必要とする場合で、給水期間が継続して1年を超えない期間の給水装置を新設する工事をいう。使用完了後は撤去、分岐止めを原則とする。

(4) 次の工事は申し込み前に企業団と協議を行う。

ア 給水方式変更工事。

イ 協議の対象とならない給水装置を協議対象の直結式給水や受水槽式給水にする場合、又はその逆の場合。

ウ 自家水での給水から、水道水での給水への切替工事。

4. 修繕工事

(1) 修繕工事の範囲

修繕工事は、既設の給水装置が破損した場合これを原形に修復する工事（1m 以内の給水管の取替え）及び給水用具の取替工事とする。給水用具の取替工事とは、メーター下流側で配管工事が伴わない給水用具の取替をいい、次のようなものがある。

ア 便器、洗浄便座の交換。

イ 流し台、洗面器、洗面ユニット、システムキッチンの交換。

ウ 湯沸器、給湯器の交換。

エ 水栓器具（単独水栓を除く。）の交換。

(2) 修繕工事にかかる給水装置工事の申し込み

原形に復旧する修繕工事の場合は給水装置工事の申し込みを必要としない。ただし、修繕に伴い改造を行う場合、給水装置工事の改造工事として申し込みを行う。

5. 給水装置の軽微な変更（施行規則第 13 条）

法第 16 条の 2 第 3 項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

第2節 申請手続等

1. 給水装置工事の順序

工 事 受 注	申込者から給水装置工事の依頼を受け、工事契約
↓	
調 査	現地調査、関係官公署等の調査
↓	
計 画 ・ 設 計	給水装置工事の計画、設計図の作成、使用材料の選定と構造材質基準に適合していることの確認、工事方法の決定と機械器具の手配
↓	
申 請 手 続	各種協議、給水装置工事申込書兼設計書の提出
↓	
施 工 承 認	企業団による設計審査後、給水装置工事の承認
↓	
工 事 の 施 工	工程管理・品質管理・安全管理の徹底、配水管からの分岐工事に係る企業団との連絡調整、関係建築業者との連絡調整、使用材料の構造材質基準適合の確認、舗装本復旧までの確認
↓	
工 事 の 完 了	
↓	
社 内 検 査	指定事業者が自主的に行う検査、使用材料の型式・社名・認証番号等再確認、施工方法の再確認、水圧試験、給水用具の性能確認
↓	
完 成 届	給水装置工事完成届の提出
↓	
完 成 検 査	企業団による完成検査、メーターの引渡し

2. 給水装置工事の申し込み

(1) 給水装置工事の申し込みにおける添付書類

- ・給水装置工事申込書兼設計書（**施行規程様式第1号**）
- ・位置図
- ・設計書（**施行規程様式第2号**）
- ・平面図、配置図（方位、近接家屋、道路、既存給水管との位置関係が判別可能なもの）
- ・立面図（管種、口径、延長が明記されているもの）
- ・誓約書（**施行要領様式第2号**）
- ・建築確認済書の写し（工事場所の住所が明記されているもの）
- ・水理計算書（省略できない場合）
- ・給水管土地使用承諾書（**施行要領様式第3号**）（給水管所有者以外の者の土地を使用する場合、土地賃借契約書の写しで代用可能）

- ・給水管受益者承諾書（**施行要領様式第4号**）（共用給水管より分岐する場合、共用給水管から分岐済みであり増径が必要な場合）
- ・住宅用スプリンクラー設備設置条件承諾書（**施行要領様式第5号**）
- ・特定施設水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書（**施行要領様式第6号**）
- ・受水槽二次側の平面図、配置図（受水槽式給水の場合、受水槽二次側の給水系統が判別可能なもの）
- ・道路占用許可書の写し（事前に許可を受けることが可能な場合）
- ・メーター口径（用途）変更届（**施行規程様式第12号**）（改造工事により当該口径が変更となる場合）

(2) 給水装置工事申込書兼設計書（**施行規程様式第1号**及び**第2号**）、添付する書類の作成は下記のとおり行う。（提出は正・副2部。）

- ア 設置するメーター1個につき1件の申請とする。
- イ 方位が明記され、建物の配置が把握できること。
- ウ 敷地境界が明確であり、接続道路との位置関係がわかりやすいこと。
- エ 使用資材の管種・口径・延長が明記されていること。
- オ 既設給水装置について、必要とする範囲が網羅されていること。
- カ 申請内容が重複する場合は、その申請に該当する部分を朱書き等により区分すること。
- キ 自家水系統・中水系統配管がある場合は給水系統と区分して明記すること。
- ク 水理計算はその算定方法および数値根拠を明確にすること。

(3) 留意事項

- ア 既設給水装置が関係する工事においては、所有者等の確認を行う。その結果、変更が生じる場合は必要な手続きを行う。
- イ 該当する敷地内に使用しない給水装置がある場合は、所有者の意向を確認し、可能な限り撤去する。
- ウ 給水工事について事前協議を行った場合は、協議の経過がわかる資料を添付すること。
- エ 同一建築主による分譲住宅、集合住宅等のような一連の建物における給水装置工事の申し込みにおいて、重複するもの（誓約書、建築確認済書、水理計算書、各種承諾書等）は省略することができる。

(4) 必要に応じ提出する書類

ア 給水装置工事に関する利害関係人の同意(施行規程様式第1号工事施工に関する承諾)(施行要領様式第3号)(施行要領様式第4号)

利害関係人同意書は、企業団へ提出し、申込者は写しを保管する。

給水装置の新設等の承認(条例第5条第2項)

企業長は、前項の規定による申込みがあった場合において、必要があると認めるときは、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。

利害関係人の同意書等の提出(施行規程第4条)

条例第5条第2項の規定により利害関係人の同意(施行規程様式第1号工事施工に関する承諾)の提出を求めるのは、次の各号のいずれかに該当するときとする。

- 一 他人の給水装置から分岐して給水装置を設置するとき。
- 二 他人の所有地を通過し、又は他人の所有する家屋に給水装置を設置するとき。

イ 建築確認済証又は計画通知書の写し

ウ 受水槽式給水の場合で、保健所への届出が必要な場合は「準簡易専用水道布設工事着手前届」等の受理書の写し

エ 住宅用スプリンクラー設置条件承諾書(施行要領様式第5号)

オ 特定施設水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書(施行要領様式第6号)

カ 受水槽式給水の場合で、受水槽二次側の平面図、配置図(受水槽二次側の給水系統が判別可能なもの)

キ 道路占用許可が必要な場合で、事前に許可を受けることが可能な場合は道路占用許可書の写し

ク 改造工事により当該口径が変更となる場合はメーター口径(用途)変更届

(5) 設計審査手数料・工事検査手数料

手数料(条例第30条)

手数料は、次の各号に掲げる区分により、申込者から申込みの際、これを徴収する。ただし、企業長が特別の理由があると認めるときは、申込後に徴収することができる。

① 設計審査手数料(1件につき) 1,500円

② 工事検査手数料(1件につき) 3,000円

※ただし、条例第9条による工事費の100分の1の額が1,000円未満の場合は、1件につき1,500円とする。

③ 手数料は申込者名義で徴収する。

督促手数料(条例第31条)

料金、加入金、手数料その他の費用を納期限までに納入しない者に対し、督促状によりその納入の督促をするときは、当該督促に係る使用者から督促状1通につき100円の督促手数料を徴収する。

料金等の減免（条例第 32 条）

企業長は、公益上その他特別の理由があると認めるときは、この条例によって納付しなければならない料金、加入金、手数料その他の費用を減免することができる。

3. 水道加入金

加入金（条例第 29 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 2 に掲げるメーターの口径の区分に応ずる額に消費税等相当額を加えた額とする。ただし、改造を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 加入金は、給水装置工事の申込みの際、当該申込者から徴収する。ただし、企業長が特別の理由があると認めるときは、申込後に徴収することができる。

4 既納の加入金は、還付しない。ただし、企業長が特に認めるときは、この限りでない。

納入区分（消費税等相当額別途）

口径	金額	口径	金額
13mm	60,000円	50mm	1,600,000円
20mm	100,000円	75mm	3,500,000円
25mm	200,000円	100mm	5,250,000円
30mm	400,000円	125mm	7,000,000円
40mm	800,000円	150mm	9,000,000円

4. お客様番号の発行

企業団は給水装置を管理するために、お客様番号を発行する。

(1) 給水装置工事の種類を「新設」として設置する場合、お客様番号が新設した給水装置に発行されていない為、完成検査後のメーター設置時に「メーター受領・取外し報告書」（**施行規程様式第 8 号**）並びに「水道使用開始届」（**施行規程様式第 5 号**）を提出して、お客様番号の発行を受ける。

(2) 給水装置工事に先立ち、「臨時用」として仮設を使用する場合（その工事を施工するために設け、かつ、これらの工事の完成と同時に撤去する臨時用水栓等）は、仮設用メーターを取付し、使用する前に「メーター受領・取外し報告書」（**施行規程様式第 8 号**）並びに「水道使用開始届」（**施行規程様式第 5 号**）を提出して、お客様番号の発行を受ける。

- (3) 給水装置工事の種類が「改造」であり、お客様番号が給水装置に発行済みの場合、特別の事情（新たに給水装置にお客様番号を発行する、既存のお客様番号を別の場所へ移動する、等）がある場合を除き、既存のお客様番号を使用する。

5. 給水装置工事の変更

- (1) 給水装置工事の取消し

指定工事事業者は申込みをした給水装置工事を取消す場合は、給水装置工事申込取消届（**施行規程様式 4 号**）により、速やかに企業団に届け出る。

- (2) 給水装置工事の設計変更

指定工事事業者は、申込みをした給水装置工事が設計変更の対象となる場合は、給水工事申込書兼設計書（**施行規程様式 1 号**）の上段に変更と朱書きし、変更した設計図面等を添付して速やかに企業団に届け出を行い、承認を受ける。

次の場合は、設計変更の対象とする。

- ア 被分岐管に変更が生じた場合。
- イ 分岐から既設管再利用、又は既設管再利用から分岐に変更する場合。
- ウ 給水方式を変更した場合。
- エ 自家用井戸水併用から水道単独、又は水道単独から自家用井戸水併用へと変更する場合。
- オ 分岐位置及び配管ルートが著しく変更になる場合。
- カ 分岐口径を変更する場合。（分岐部から水道メーターまでの口径に変更がある場合を含む）
- キ その他、企業団が設計変更を行う必要があると認める場合。

- (3) 工期延期

指定工事事業者は、申込みをした給水装置工事の竣工予定期日が著しく延期する場合は、速やかに企業団と協議し、必要に応じて給水装置工事の取消しを行うこと。

6. 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 工事実施の方法

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「道路占有者」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。

なお、給水装置工事における公道の占有は、主に各戸に引き込むための小規模なものであり軽易な工事として取り扱われる。

工事の計画書の提出を要しない軽易な工事（道路法施行令第18条）

法第36条第1項ただし書の政令で定める軽易な工事は、各戸に引き込むために地下に埋設する水管、下水道管、ガス管又は電線で、道路を占有する部分の延長が20mを超えないものの設置又は改修に関する工事とする。

上記のことから、公道における給水管の布設延長が20mを超える場合や、20mを超えないまでも縦断配管となる場合等、軽易な道路占有の扱いとならないことがあるので、事前に占有申請受付窓口において、十分に打合せを行う必要がある。

(1) 主な道路等の種類と申請先

種類	路線名等	位置等	道路管理者等	申請先等
国道	6号		国土交通省 東北地方整備局	磐城国道事務所 (原町維持出張所)
	288号		福島県	富岡土木事務所
県道			福島県	富岡土木事務所
町道			当該構成町	各町道路管理担当課
町有通路			当該構成町	各町道路管理担当課
通園通学路			当該構成町	各町道路管理担当課
河川	1級河川	(直轄区間)	国土交通省 東北地方整備局	
	1級河川 2級河川	(指定区間)	福島県	相双建設事務所 (富岡土木事務所)
	普通河川		当該構成町	
福島県有地			福島県	相双建設事務所 (富岡土木事務所)
町有地			当該構成町	
法定外公共物	道 (行政財産)		当該構成町	
	農道			
	水路			
私道			当該地権者	

※私道に関しては申請者が利害関係人同意書を取得する。

(2) 給水装置工事承認申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・道路法第24条に規定する承認工事等）の発生等について調査し、占用申請受付において事前に確認を受けたうえで、給水装置工事承認申込みを行う。

(3) 道路占用許可申請等

国道、県道における道路占用許可申請については、企業団が代理で行うが、それ以外に関しては、原則として指定工事事業者が給水装置所有者である申請者の名前で行う。

ただし、個人による占用申請を受け付けないなどの指導がある場合には、この限りでない。

7. 分岐・分岐止めの立会い

- (1) 配水管からの分岐・分岐止めは、企業団の立会いを原則とする。
- (2) 給水管・共用管からの分岐・分岐止めは、指定工事事業者の責任による責任施工を原則とする。
- (3) 配水管からの分岐は、企業団の立会いによる耐圧試験に合格し、自記録式水圧計による記録紙を企業団へ提出、確認後の施工とする。ただし、企業団から立会いを要しない等の指示があった場合はそれに従うものとする。

8. 完成検査

主任技術者は、給水装置工事完了後、社内検査を行い工事の適否を確認し、企業団に給水装置工事完成届（**施行要領様式 1 号**）を提出して「完成検査」を申込み、検査を受ける。詳しくは「第 4 節 検査」による。

9. 関係書類の保存

事業の運営の基準（施行規則第 36 条第 1 項 6）

施行した給水装置工事（第 13 条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）ごとに、第 1 号の規定により指名した主任技術者に次の各号に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録をその作成の日から 3 年間保存すること。

- (1) 施主の氏名又は名称
- (2) 施行の場所
- (3) 施行完了年月日
- (4) 主任技術者の氏名
- (5) しゅん工図
- (6) 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
- (7) 確認の方法及びその結果（給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が法第 16 条に基づく政令で定める基準に適合していることの確認）

10. 所有者等の変更

給水装置の所有者の代理人（条例第 14 条）

給水装置の所有者は、給水区域内に居住しないとき、又は企業長において必要があると認めたときは、この条例に定める事項を処理させるため、給水区域内に居住する代理人を選定し、企業長に届け出なければならない。

水道の使用の変更等の届出（条例第 18 条抜粋）

水道使用者等は、次の各号のいずれかに該当するときは、速やかに企業長に届け出なければならない。

二 給水装置の所有者に変更があったとき。

四 管理人に変更があったとき、又はその住所に変更があったとき。

給水装置所有者の代理人の届出（施行規程第 10 条）

条例第 14 条の規定による届出は、給水装置所有者代理人選定届（**施行規程様式第 6 号**）により行うものとする。

10.1. 所有者等の変更

届出は、給水装置所有者変更届（**施行規程様式第 15 号**）による。

（1）給水装置所有者変更届の事由（備考欄に記入すること。）

①相続 ②売買 ③譲渡 ④贈与 ⑤氏名変更 ⑥社名変更

（2）手続内容

ア 新・旧所有者の両者捺印がある場合は、添付書類は不要とする。

イ 法人・団体等の捺印は、代表者印とする。

ウ 旧所有者が個人で、捺印が得られない場合。

① 旧所有者の死亡に伴う相続による継承は、新・旧所有者として証明できる戸籍謄本を添付する。

② 旧所有者の所在不明による継承は、新所有者の確認できる土地・家屋登記簿謄本、又は新・旧所有者の確認できる売買契約書を添付する。

エ 旧所有者が法人等で、捺印が得られない場合

新所有者の確認できる土地登記簿謄本を添付する。

オ 法人等で合併・商号変更の場合。

変更後の、法人登記簿謄本を添付する。

カ 集合住宅等の場合。

お客様番号記入欄に、該当する番号を全て記載する。

キ 同一番地で枝番が違う場合。

① 給水装置場所欄に、代表する番地を記入し「ほか」と記載する。

② お客様番号記入欄に、該当する番号を全て記載する。

10.2. 代理人の選定

届出は、給水装置所有者代理人選定届（**施行規程様式第6号**）による。

（1）代理人届の事由

- ア 給水装置の所有者が、構成団体内に居住しない場合。
- イ 代理人を変更した場合。
- ウ 所有者が構成団体内に転居し、代理人の必要がなくなった場合。

（2）手続内容

- ア 所有者が個人の場合の捺印は認印、法人・団体等の場合の捺印は、代表者印とする。
- イ 集合住宅・貸家等複数のお客様番号がある場合は、該当するお客様番号全てを記載する。

11. 共用管の寄付受納

共用管の寄付受納については、「双葉地方水道企業団水道施設の寄付受納に関する取扱要綱」により行うものとする。

第3節 メーターの設置と通水

1. メーターの設置時期及び口径

（1）仮設工事の場合

- ア 給水装置工事申込書兼設計書を提出し、検査合格後にメーターを取付ける。
- イ 仮設のメーター口径は 13mm 及び 20 mmを標準とし、それ以外を取付ける場合は企業団と協議する。

（2）新設工事、改造工事における仮設を使用する場合

- ア 給水装置工事申込書兼設計書を提出し、その承認を受けた後にメーターを取付ける。
- イ 仮設のメーター口径は 13mm 及び 20 mmを標準とし、それ以外を取付ける場合は企業団と協議する。
- ウ 仮設のメーターは工事期間中のみの使用であり、本工事の検査合格後に当該口径のメーターと取替える。なお、既存のメーターを継続して使用する場合はこの限りではない。

（3）新設工事、改造工事における仮設を使用しない場合

本工事の検査合格後に当該口径のメーターを取付ける。メーターボックス付近の配管布設等の為にメーターを事前に受領したい場合は企業団と協議する。

（4）改造工事に伴うメーター口径変更

本工事の検査合格後、既設のメーターを返納し、当該口径のメーターを取替える。

（5）検査が不合格の場合

検査の結果、不適切と認めたものは、再検査を行い合格後にメーターを取付ける。

2. メーターの設置手続

- （1）給水装置工事完成届提出時にメーター受領・取外し報告書（**施行規程様式第8号**）、水道使用開始届（**施行規程様式第5号**）に必要事項を記入のうえ企業団に提出する。
- （2）集合住宅等の場合、建物名称・部屋番号を記入した書類を添付する。

3. 水道加入金の納入時期

水道加入金については給水装置工事申込書兼設計書の承認を受け、本工事の検査までの間に納入する。当該メーターは水道加入金の納入をもって取り付けることを原則とする。

第4節 検査

1. 検査について

工事の施行（条例第7条第2項）

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、あらかじめ企業長の設計審査（使用材料の確認を含む。）を受け、かつ、工事しゅん工後に企業長の工事検査を受けなければならない。

(1) 指定工事事業者の社内検査

主任技術者は給水装置工事完了後、社内検査を行い工事の適否を確認し、企業団に完成図書を揃え「完成検査」を申込み、検査を受ける。

(2) 指定工事事業者は舗装復旧を伴う給水装置工事の場合は、舗装本復旧完了後に検査を受けることを原則とする。

2. 完成図書

- (1) 給水装置工事完成届（**施行要領様式第1号**）
- (2) 設計書（**施行規程様式第2号**）（完成時の金額を右欄に記入したもの）
- (3) 給水装置工事申込書兼設計書にて添付した図面の完成図
- (4) 受水槽二次側の社内検査耐圧試験の結果（受水槽式給水の場合）
- (5) 工事写真・社内検査耐圧試験の結果（必要に応じ）

3. 検査区分

検査区分の基準

- (1) 書類検査
簡易な改造工事・仮設工事の場合とし、その詳細は企業団の指示による。
- (2) 現地検査
書類検査該当工事以外のすべてとする。

4. 検査内容

主任技術者は下記の項目について社内検査を行うことを標準とする。

- (1) 材料は性能基準適合品で設計どおり使用の可否
 - ア 使用材料が認証品であること。
 - イ 材料の指定があるものは、指定されたものを使用していること。
- (2) 装置の出来型が設計図との相違の可否
 - ア 工事箇所が確認できるように、道路及び主要な建築物等が記入されていること。
 - イ 工事箇所が明記されていること。

- ウ 方位が記入されていること。
 - エ 縮尺の表示が平面図に正確に記入されていること。
 - オ 平面図及び立面図が記入されていること。
 - カ 分岐部のオフセットが記入されていること。
 - キ 各部の材料、口径及び延長が記入されていること。
 - ク 官民境界・民民境界が記入されていること。
 - ケ 完成図に記入されている距離が、実測距離と整合すること。
- (3) 止水栓、メーターの設置場所等の可否
- ア メーターボックスが正しく据え付けられていること。
 - イ 丙止水栓及び逆止弁が正しく取り付けられていること。
 - ウ 丙止水栓開閉の操作ができること。
 - エ メーターは、検針及び取替えに支障がないこと。
 - オ パイプシャフト内設置の場合、メーターユニットを使用していること。
 - カ メーターユニットの設置場所は、検針及び取替えに支障がないこと。
 - キ 乙止水栓の設置位置は、指定された位置と相違がないこと。
- (4) 埋設深度は確保されているか
- ア 宅地内の主配管は、構造物の下の通過を避けていること。
 - イ 道路内及び宅地内の埋設深度は、規定の深さが確保されていること。
 - ウ 他の埋設物と、規定の離れが確保されていること。
- (5) 取出、分岐、口径変更箇所、屈曲箇所等の工法
- ア 分岐口径は設計のとおりであること。
 - イ 配水管分岐部の位置は、他の分岐部等から規定の離れがあること。
 - ウ 適切な接合が行われていること。
 - エ 分岐止めは規定の方法で行われていること。
 - オ 口径は規定のとおり口径となっていること。
- (6) 耐圧試験で、漏水及び抜けなどの可否
- ア 規定水圧による水圧試験で、水圧の降下がないこと。
- (7) 凍結の恐れのある箇所の防寒装置
- ア 露出配管の保温、及び必要に応じた保護・防護がされていること。
 - イ メーターユニットを使用している場合、適切な凍結防護措置がなされていること。
 - ウ 水抜栓がある場合、水抜栓が適切に作動すること。
- (8) 受水槽、温水器等との連絡の完備
- ア 適切な逆流防止措置がされていること。
 - イ 受水槽式給水の場合、検査用水栓が設置されていること。
 - ウ 直結給水による給水管と受水槽、温水器等の二次側給水管が誤接続されていないこと。
- (9) 上水道以外の管と連絡していないか
- ア 工業用水道管等との誤接続がないこと。
 - イ 自家水系統・中水系統が併設されている場合、標示板等による識別がされていること。

- (10) 断水、水圧低下の際の汚水浸透の恐れ
- ア 逆止弁が適切な位置に設置されていること。
 - イ 汚水の浸透・逆流が起こらないよう適切な逆流防止措置がされていること。
- (11) 埋戻、路面復旧、後片付けが完全か
- ア 掘削した箇所が復旧されていること。
 - イ 舗装面の復旧状況に不備がないこと。

5. 耐圧試験

- (1) 配水管からの分岐時の耐圧試験は、止水可能箇所までを含めて耐圧試験を行い、試験合格確認後に施工を行う。試験水圧、加圧時間、耐圧試験範囲は、以下のとおりとする。

分岐種別	試験水圧	加圧時間	耐圧試験範囲
サドル分水栓	1.0Mpa	15分間	サドル分水栓から 第1乙止水栓まで
不断水分岐T字管	1.0Mpa	15分間	不断水分岐T字管付属 ソフトシール仕切弁まで

- (2) 完成検査時の耐圧試験は、給水系統とし、申請対象物件の全てについて行う。試験水圧は1.0MPa、加圧時間は15分間とする。
- (3) 申請対象外の既設給水装置については、漏水等のないよう確認しなければならない。漏水等を発見した場合は、給水装置所有者へその旨を説明し、修理を終えてから完成検査を受けることとする。
- (4) 耐圧試験は自記録式水圧計を使用し、記録紙を検査員へ提出する。

第5章 給水装置用材料

1. 給水管及び給水用具の性能基準の適用例

給水管及び給水用具に求められる性能基準は下表のとおりである。

給水管及び給水用具の性能基準の適用例

給水管 及び給水用具		性能基準	耐	浸	水	逆	負	耐	耐
		圧	出	撃	流	圧	寒	久	
			界	防	破				
給水管			●	●	—	—	—	△	—
給水栓	飲用		●	●	●	○	○	△	—
	ふろ用等飲用以外		●	—	●	○	○	△	—
バルブ			●	●	※	—	—	△	●
継手			●	●	—	—	—	△	—
浄水器			●	●	—	○	—	—	—
湯沸器	飲用		●	●	※	○	○	△	—
	ふろ用等飲用以外		●	—	—	○	○	△	—
逆流防止装置			●	●	—	●	○	△	—
水撃防止器			●	●	●	—	—	△	—
ユニット器具	飲用		●	●	○	○	○	△	—
	ふろ用等飲用以外		●	—	○	○	○	△	—
家電機器類	飲用		●	●	○	○	○	△	—
	ふろ用等飲用以外		●	—	○	○	○	△	—

凡例 ● 例外なく求められるもの ○ 一般的に求められるもの
 △ 求められる場合があるもの ※ 限定的に求められるもの

2. 基準適合品の使用

- (1) 基準省令により、個々の給水管及び給水用具が満たすべき性能及びその定量的な判断基準の明確化を図り、給水装置の製造者、販売者、輸入者等の誰もが基準適合を一律に判断可能となったことから、基準適合していることの確認は「自己認証」を基本とする。
- (2) 指定事業者は、給水装置工事に使用する給水管や給水用具について、その製品の製造者、販売者、輸入者等の資料により、基準に適合していることを確認しなければならない。
- (3) 個々の給水管及び給水用具が性能基準を満たすとともに、給水装置工事が適正に施工されることが必要であり、逆流防止、凍結防止、防食等の機能が備わっていなければならない。
- (4) 製品が構造及び材質基準に適合していることを認証することを業務とする「第三者認証機関」もあり、その認証済みマークが表示されている製品もある。

3. 性能基準に適合する給水装置用材料

「構造及び材質基準」に適合した給水管及び給水用具には、自己認証品、第三者認証品、適合が明らかな製品等がある。

(1) 自己認証品

製造業者や販売業者が自らの責任において、性能基準に適合していることを証明する製品。証明には製造業者等が自ら又は試験機関等に委託して得た試験成績書等を使用する。

(2) 第三者認証品

製造業者等との希望に応じて、第三者認証機関が性能基準に適合することを証明、認証した製品。

第三者認証機関は、製品サンプル試験を行い、性能基準に適合しているか否か等の検査を行って基準適合性を認証したうえで、当該認証機関の認証マークを製品に表示することを認める。第三者認証機関には、(公社)日本水道協会、(一財)日本燃焼機器検査協会、(一財)残気安全環境研究所並びに(一財)日本ガス機器検査協会がある。

(3) 適合が明らかな製品

JIS規格、JWWA規格のように性能基準の適合が明らかな製品

4. 基準適合品の確認方法

給水装置データベース

名 称	ホームページアドレス
厚生労働省給水装置データベース	http://kyusuidb.mhlw.go.jp/tec/kyusuidb/KYU_menu.html

第三者認証業務を行っている機関とホームページアドレス

名 称	ホームページアドレス
(公社) 日本水道協会 (JWWA)	http://www.jwwa.or.jp/
(一財) 日本燃焼機器検査協会 (JHIA)	http://www.jhia.or.jp/
(一財) 電気安全環境研究所 (JET)	http://www.jet.or.jp/
(一財) 日本ガス機器検査協会 (JIA)	http://www.jia-page.or.jp/

第三者認証機関のマーク

第三者認証機関名	認証組織	審査内容等	表示マーク等
(公社)日本水道協会	品質認証センター	基本基準適合品	 
		基本基準適合品 寒冷地仕様	 
		基本基準適合品 寒冷地と共用仕様	 
		特別基準適合品 技術基準適合品	 
	検査部	日水協規格 の適合	  
(一財)日本燃焼機器検査協会	検査部	性能基準の適合	
(一財)電気安全環境研究所	お客様サービス部	〃	
(一財)日本ガス機器検査協会	製品認証部	〃	

JIS 規格のマーク

JIS 規格の場合	旧 JIS マーク	新 JIS マーク
	 	

5. 給水装置用材料の認証

この給水装置用材料の認証図は、一般的な例に基づいて作成したものである。



6. 給水装置の一部材料の指定等

企業団が材料の指定をする箇所については次のとおりとする。指定のない箇所の材料は下表のとおりとする。

- ・配水管分岐から第1乙止水栓までは水道用ポリエチレン管（1種二層管）、もしくは配水用ポリエチレン管（HPPE）とし、土壌の性質により浸透防止用スリーブで保護するものとする。
- ・第1乙止水栓、必要に応じ設置する第2乙止水栓の止水栓筐蓋は鋳鉄製とし、蓋色は青を標準とする。
- ・メーター廻りについては丙止水栓、メーター、逆止弁の順に設置する。
- ・丙止水栓はボール式とする。
- ・集合住宅等のパイプシャフト内へのメーター設置の場合は、メーターユニットを設置する。

（1）分岐材料の指定

指定材料	口径 (mm)	規格番号	指定内容
ソフト弁付割T字管	φ50以上		・ダクタイル鋳鉄（FCD）製 ・接水部分エポキシ樹脂粉体塗装
水道用サドル付分水栓	φ50以下	JWWA B117 JWWA B136	

（2）弁・栓類の指定

指定材料	口径 (mm)	規格番号	指定内容
水道用ソフトシール仕切弁	φ50～200	JWWA B120 JDPAG1049	・2種（内ねじ式） ・道路、宅地内
ボール式乙止水栓	φ13～50	JWWA B108 ※1	・一文字ハンドル ・道路、宅地内 ・接水部分鉛レス銅合金※2
ボール式丙止水栓	φ13～50	JWWA B108 ※1	・伸縮形 ・メーターボックス内 ・接水部分鉛レス銅合金※2
逆止弁	φ13～50		・メーターボックス内 ・接水部分鉛レス銅合金※2

※1：鉛レス銅合金材料（材質）以外の規定項目が適合すること。

※2：鉛の含有量が、0.25%以下の銅合金材料。（日本バルブ工業会規格）

(3) 附属用具の指定

指定材料		規格番号	指定内容
仕切弁用	管	JWWA B110	・C型1号準拠
	レジンコンクリートボックス	JWWA K148	・円形用1号準拠
	コンクリート底板		
止水栓用管		JWWA K147	・蓋 (材質 FCD、青色) ・ホルダー (材質 PVC、伸縮型)
メーターボックス		φ13~50	・耐寒形樹脂製、底板付 ・蓋は、脱着自在で、金属探知感応リング又は感応板装着 ・耐積載荷重 17.0KN 以上

(4) メーターボックス

ア メーター口径 13mm~50mm の場合

- ① メーターボックスは、凍結を防止できる耐寒型・底板付きで、上蓋に保温材入りのものを標準とする。
- ② メーターボックス内の構造は、メーターや逆止弁等を装備するものであり、交換や点検等が容易にできるもの。
- ③ 蓋は、脱着自在で、内部に金属探知機に反応する感応リング、又は感応板を装備しているもの。
- ④ 強度は、静荷重試験で最大荷重が 17KN (1,734kgf) 以上を有するもの。又、本体部は対土圧や側圧・衝撃等に対し、十分な強度を有するものとする。
- ⑤ 蓋の表面には、「量水器」の文字が明記されているもの。
- ⑥ 蓋には、蓋を開閉するときの、検針棒が入る程度の穴を設けること。
- ⑦ メーターボックス寸法は設置するメーター口径の1ランク上のサイズを選定する。
- ⑧ 枠・蓋・本体・調整枠・底板等の材質は、ABS樹脂製・FRP製・FRTP製等リサイクル樹脂製とする。
- ⑨ 設置状況に応じて鉄枠・鉄蓋を使用する場合は、別途協議する。
- ⑩ 同一敷地内に複数のメーターを設置する場合は、メーターボックスの蓋裏へ明記する。

イ メーター口径 50mm 以上の場合

- ① メーターの取付け、交換、点検が容易にできるよう十分考慮する。
- ② メーターボックスの材質・寸法については別途協議する。

(5) メーターユニット

パイプシャフト内にメーターを設置する場合はメーターユニットとする。

ア メーターユニットの基本条件

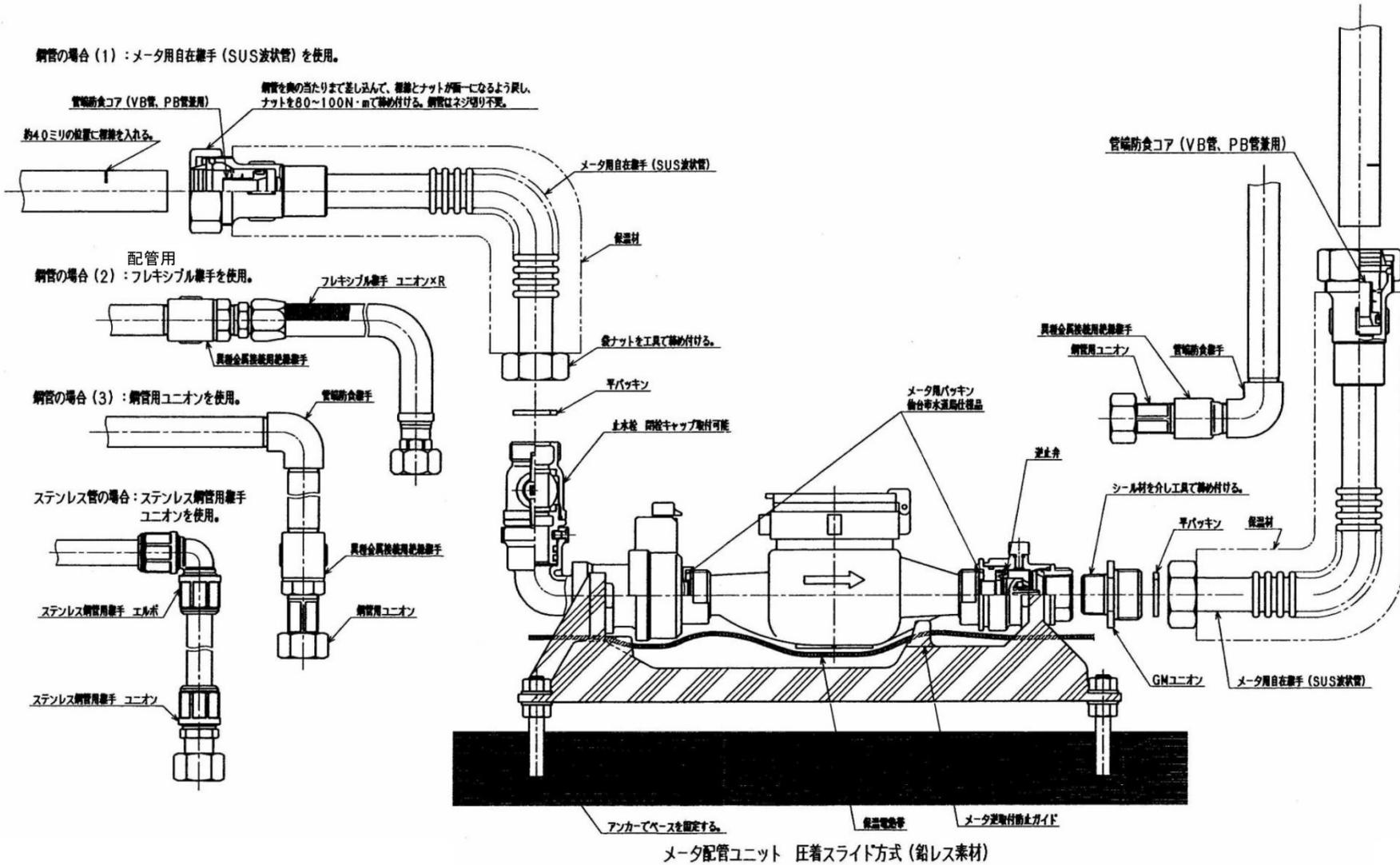
メーターユニット（以下「ユニット」という。）の基本構造は、台座上に止水栓、メーター接続器具、逆止弁を取付け一体となった給水用具である。（図 5-3）

- ① 止水栓、逆止弁等の接水部の材質は、鉛レス銅合金であること。
- ② ユニット表面が滑らかで、鑄巣・きず・鑄ばりその他の使用上有害な欠陥がなく、十分な強度と耐久性を有するもの。
- ③ メーター脱着の際、台座は変形せず、ユニット前後の配管も含めてねじれやたわみ応力を伝えない構造とする。
- ④ メーター脱着は、ガイド（メーター支持部）があり、特殊な工具を必要としないものであること。
- ⑤ メーター脱着は、伸縮機構とメーターパッキンの圧着を利用してのメーターの取外しや水密性を得る（圧着スライド方式）構造であるもの。なお、使用する「パッキン」は、企業団が指定したものとする。
- ⑥ メーターの逆取付け防止の措置を施し、検針、止水栓の操作等に支障がない構造であること。
- ⑦ ユニット内の止水栓及び逆止弁は、容易に点検と取替え作業ができるものであること。

イ ユニットの性能

- ① ユニットの性能は、厚生省令第 14 号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」における基準を満たすもの。
- ② ユニットのボール止水栓の性能は、JWWA B108 における止水栓の基準を満たすこと。
- ③ 逆止弁の性能は、 JWWA B129 における基準に基づくもの。

図-5-3 メーターユニット参考配管図



7. 鉛レス銅合金性給水器具の識別

企業団が指定する材料のうち分岐材料、弁・栓類、継手類において規定する、鉛の含有量が 0.25% 以下の銅合金材料の識別方法について下記に示す。

鉛レス銅合金性給水器具についての識別方法

(社団法人日本バルブ工業会：平成 16 年 4 月 1 日 改正より)

(1) 適用範囲

このガイドラインは、鉛レス銅合金性給水器具のリサイクルのための製品の表示及び識別方法について規定する。

(2) 定義

このガイドラインで用いる用語の定義は、次による。

ア 鉛レス銅合金

鉛の含有量が 0.25% 以下の銅合金材料。鉛フリー銅合金と同意語。

イ 鉛除去表面処理

鉛を含有する銅合金材料の主に接水面に析出する鉛をアルカリや酸で除去し、鉛の浸出を低減する処理。

ウ 鉛レス銅合金性給水器具（以下「器具」）

すくなくとも本体材料が鉛レス銅合金性の給水器具。

すべて⁽¹⁾の接水部品が鉛レス材料から成り、接水部品を一括して鉛レス材料としてリサイクルできる器具と、本体以外の接水内部部品（以下、内部部品という。）が従来の銅合金材料などを含み、分解してリサイクルする器具とに区別される。

なお、本体とは器具を構成する主体部品で、弁箱や銅と呼ばれる主たる流路や弁座を有する部品。

注⁽¹⁾ 本体を除く内部部品の従来材料に含まれる鉛の総含有量は、総接水部品の総重量の 0.05% 以下のこと。

(3) 器具の分類

器具に使用する銅合金の成分元素によって、次のように分類する。

なお、この分類はすべての接水部品が鉛レス材料からなる器具に適用する。

ア 分類 - 1

本体又は内部部品の銅合金に、シリコンあるいはアルミニウムが含まれないもの。

イ 分類 - 2

本体又は内部部品の銅合金に、シリコンあるいはアルミニウムが含まれるもの。

(4) 器具の識別

識別は、(3) の分類によって下表に示す識別マーク若しくは識別希望又は材料記号を表示して識別を行う。

本体以外の接水材料	すべて鉛レス材料		規定せず
表示区分	識別マーク	識別記号 ⁽²⁾	材料記号 ⁽²⁾
分類一1			B ⁽³⁾ S ⁽⁴⁾ 若しくは
分類一2			又は E ⁽⁵⁾

注⁽²⁾ 文字高さは、JWWA Z100 の文字高さ(A)による。文字幅、太さ及び字体は容易に識別できるものであること。”B”の中抜き部は製造方法に応じて塗りつぶしてもよい。

⁽³⁾ 本体の鉛レス銅合金の鉛代替金属にビスマス（アンチモンを添加したものを含む）を使用したもの。

⁽⁴⁾ 本体の鉛レス銅合金の鉛代替金属にビスマスとセレンを使用したもの。

⁽⁵⁾ 本体の鉛レス銅合金の鉛代替金属にシリコンあるいはアルミニウムを使用したもの。

なお、この識別マーク、識別記号又は材料記号と類似の表示を鉛レス銅合金性給水器具以外の給水器具等（鉛除去表面処理等）に用いてはならない。

(5) 表示

表示は次による。

ア 識別マーク、識別記号又は材料記号

識別マーク若しくは識別記号又は材料記号の表示は、容易に消えない方法で本体に表示する。

なお、材料記号を表示した器具であって内部部品の鉛レス化によって(3)の分類1または分類2に属する器具となったものは(4)の識別マーク又は識別記号をさらに表示するのが望ましい。

また、本体以外で、鉛レス銅合金材料を使用している内部部品に、識別マーク若しくは識別記号又は材料記号などの識別表示を行ってもよい。

イ 製品の名称等

銘板や梱包及びカタログ等に表示する製品の呼称は、(2) 定義を遵守し鉛除去表面処理給水器具と鉛レス銅合金製給水器具が誤って解釈されないよう配慮すること。

備考：“鉛レス”若しくは“鉛フリー”という呼称を浸出基準適合品を示す意味に用いないこと。

8. メーター以降の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) (JWWA G1049)	<ul style="list-style-type: none"> ・強度が大きく、耐久性がある。 ・強靱性に富み衝撃に強い。 ・施工性が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・重量が比較的重い。 ・内外の防食面に損傷を受けると腐食しやすい。
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"> ・耐食性・耐電食性に優れている。 ・重量が軽く施工性が良い。 ・加工性が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・低温時は耐衝撃性が低下する。 ・有機溶剤及び熱・紫外線に弱い。 ・表面に傷がつくと強度が低下する。
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"> ・内面粗度が変化しない。 ・ゴム輪形接合継手は伸縮可とう性があり、地盤の変動に追従できる。 	
水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (VP・HIVP) (JIS K6762)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐食性・耐電食性に優れている。 ・重量が軽く施工性が良い。 	
水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (VP・HIVP) (JIS K6743)	<ul style="list-style-type: none"> ・加工性が良い。 ・内面粗度が変化しない。 	
水道用ステンレス鋼管 (SSP) (JWWA G 115)	<ul style="list-style-type: none"> ・強度が大であり、耐久性がある。 ・重量が軽く施工性が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異管金属との絶縁処理を必要とする。
水道用波状ステンレス鋼管 (CSST) (JWWA G 119)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐食性に優れている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・傷を付けないよう、取扱が必要。
水道用ポリエチレン二層管 (PP) (JIS K6762)	<ul style="list-style-type: none"> ・可とう性・耐衝撃性・耐寒性に富む。 ・耐食性・耐電食性に優れている。 ・重量が軽く、柔軟性に富み施工性・加工性が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱に弱い。 ・有機溶剤・ガソリン等による浸透に注意する必要がある。 ・傷が付きやすいため、取扱に注意が必要。
水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-HVA) (JWWA K 149)	<ul style="list-style-type: none"> ・強度が大であり、耐久性がある。 ・加工性が良い。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電食に対する配慮が必要である。 ・内外防食面に損傷を受けると腐食しやすい。
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) <ul style="list-style-type: none"> ・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 	

管 種	長 所	短 所
水道用銅管 (CP) (JWWA H 101)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐食性に優れている。 ・重量が軽く施工性が良い。 ・内面粗度が変化しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・管厚が薄いのでくぼみ等を付けないよう取扱に注意が必要。
水道用ポリブテン管 (PBP) (JIS K6792)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐熱性・耐食性に優れている。 ・重量が軽く、柔軟性に富み施工性が良い。 ・内面粗度が変化しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱による膨張破裂のおそれがあるため、配管に注意が必要。
水道用架橋ポリエチレン管 (XPEP) (JIS K6787)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐熱性・耐食性・耐電食性に優れている。 ・重量が軽く、柔軟性に富み施工性・加工性が良い。 ・耐震性・耐寒性に優れている。 ・内面粗度が変化しない。 ・さや管ヘッダー方式の給水管・給湯管に使われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱による膨張破裂のおそれがあるため、配管に注意が必要。 ・紫外線・有機溶剤に弱い。
水道配水用ポリエチレン管 (HPPE) (JWWA K 144・145)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐食性に優れている。 ・重量が軽く施工性が良い。 ・内面粗度が変化しない。 ・さや管ヘッダー方式の給水管・給湯管に使われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・管体強度は、金属製に比べ小さい。 ・熱・紫外線に弱い。 ・有機溶剤による浸透に注意する必要がある。

※2012 水道施設設計指針・2006 維持管理指針より引用

9. 給水用具の種類

給水用具とは、給水管に直結し、管と一体となり給水装置を構成する分水栓、止水栓、仕切弁、逆止弁、減圧弁、不凍栓、給水栓及び器具類をいう。

全ての給水用具と諸継手類は、「構造及び材質の基準」に定められた性能基準に適合するものでなければならない。

- (1) 分水栓は、配水管から給水管を分岐し、取出すための給水用具である。
- (2) 止水栓及び仕切弁類は、給水の開始・中止、給水装置の修理その他の目的で給水を制限、停止するために使用する給水用具である。
- (3) 給水栓は、給水装置において給水管の先端に取付けられ、水を出したり止めたりする給水用具であり、水栓類とボールタップに大別される。
- (4) その他給水用具には、湯沸器・給湯器・浄水器・増圧設備・活水器・食器洗い機等がある。

ア 元止め式湯沸器とは、湯沸器から直接使用するもので、湯沸器の入口側（給水側）の水栓の開閉により給湯するもの。

イ 先止め式湯沸器とは、湯沸器から給湯配管を通して離れた場所で使用でき、2ヶ所以上に給湯することができるもの。

(5) 機能水器具

給水用具の中でも、活性炭等のろ材により残留塩素、濁り等を除去する機能、人工的な処理により付加的な機能を有する水（磁気処理水等）をつくる機能、水を電気分解することにより活性酸素の発生抑制等の機能等を有するものをいう。

ア 浄水器

浄水器は、水道水の残留塩素等の溶存物質や濁度等の減少を主目的とした給水用具である。

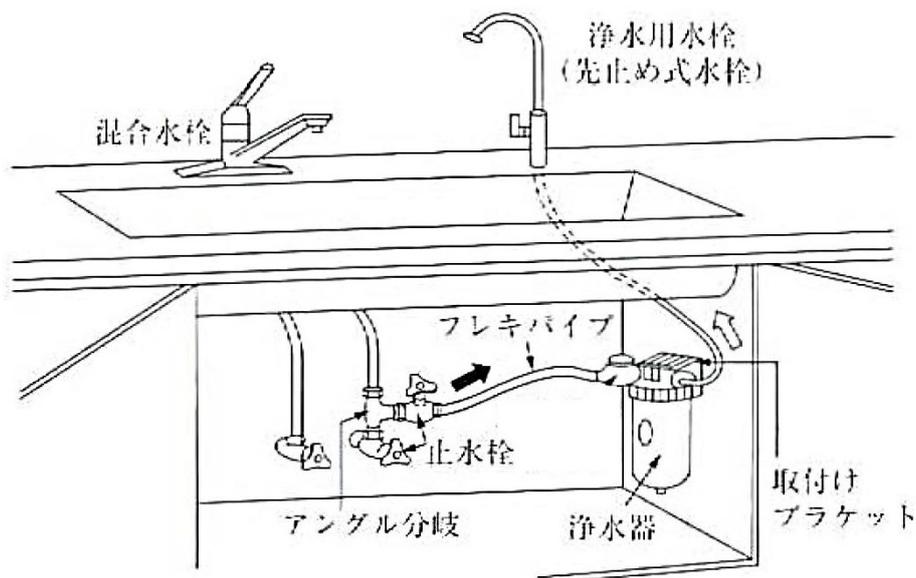
浄水器のろ過材には、①活性炭、②ポリエチレン、ポリスルホン、ポリプロピレン等からできた中空糸膜を中心としたろ過膜、③その他（セラミックス、ゼオライト、不織布、天然サンゴ、イオン交換樹脂等）がある。

除去性能については、家庭用品品質表示法施行令の一部改正により浄水器が対象品目に追加され、平成14年4月（2002年）から浄水器の材料、性能等の品質を表示することが義務付けられた。

浄水器によって残留塩素等が取り除かれ、器具内に滞留した水は、雑菌が繁殖しやすくなるので、浄水器の特性をよく理解することが必要である。水は、細菌類の繁殖の温床となるので、ろ過材カートリッジは有効期限を確認し、適切に交換することが必要である。

① 浄水器Ⅰ型

水栓の流入側に取付けられ常時水圧が加わるもの（先止め式）で、すべて給水用具に該当する。



② 浄水器Ⅱ型

水栓の流出側に取付けられ常時水圧が加わらないもの（元止め式）で、浄水器と水栓が一体として製造・販売されているもの（ビルトイン型またはアンダーシンク型）は給水用具に該当するが、浄水器単独で製造・販売され、需要者が取り付けを行うもの（給水栓直結型及び据え置き型）は該当しない。

イ 活水器

活水器は、多様化されいろいろなものが販売されているなかで、給水装置に使用する給水用具類については、施行令第5条第2項の規定に基づき、基準省令により定められた基準に適合したものだけが認証品となる。

活水器の中には磁気を使用したものがあり、メーター以降に近接して設置すると、メーターそのものに影響を及ぼすおそれがある。このため、水道法の性能基準適用外ではあるが、水道料金等に関係するもので、直接に需要者への影響が考えられることから、設置にあたっては、メーター以降 50cm 以上離すことが必要である。

また、セラミックス等を使用し残留塩素を除去する製品があり、メーター以降直近に設置されると家庭内で使用する給水装置全体に残留塩素がなくなり細菌類発生のおそれがあり、衛生的に問題があるため、設置にあたっては残留塩素に配慮し、十分な管理が必要である。

ウ 留意点

- ① 配水管からメーターまでの間、及びメーターボックス内には設置しない。
- ② 機能水器具の設置にあたっては、事前に企業団と協議を行うこと。

エ 図面の標準表示



(6) エネルギー管理等のための給水用具

給水用具の中に、主に一般家庭におけるエネルギー管理（水道、電気、ガス使用状況の一括管理）等の目的で設置される流量計がある。

設置位置等については、以下に示すことに留意する。

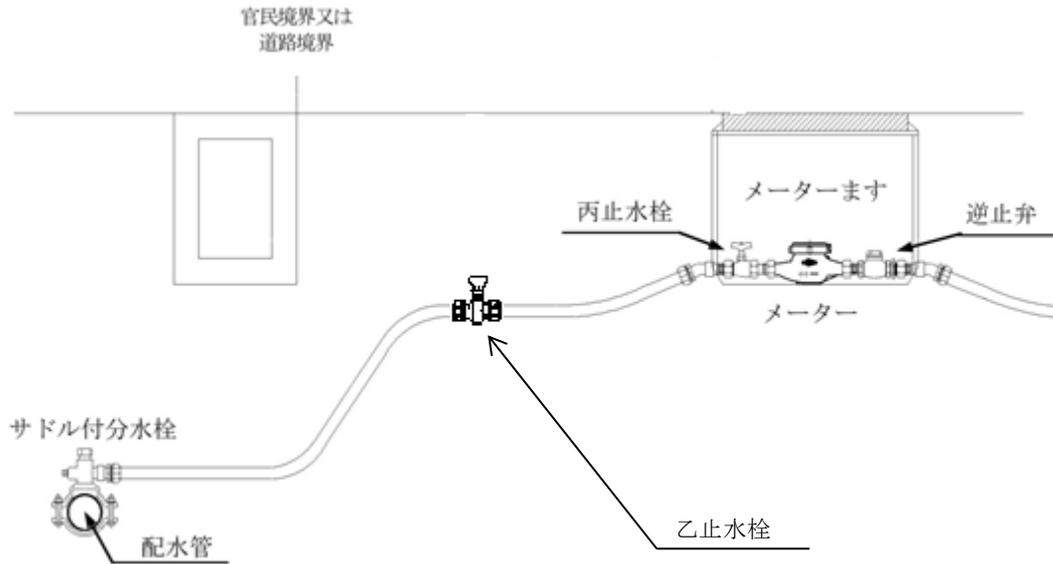
ア 設置される流量計は、本施行要領第6章3. メーターの設置 1. メーターの設置基準により設置されるメーターの下流側とし、メーター以降 50cm 以上離すこと。

イ 工事申し込み時に、企業団と協議を行うこと。

第6章 給水装置の施工

第1節 配管工事

分岐からメーターまでの標準配管



1. 分岐（分岐止）工事

1.1 分岐から宅地内第一止水栓までの施工

(1) 分岐・分岐止めは、下記の条件に該当する者に施工させる。

ア 公益財団法人給水装置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会の合格者。(旧称：給水装置工事配管技能講習会の修了者)

イ 給水装置工事配管技能者認定証の交付を受けた者

既に各水道事業体に置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過程を経てその資格を取得したと認定できる者。

(2) 配水管への取り付け口の位置は、他の給水装置の取り付け口から 30cm 以上離れていること。

ア 取り付け位置の間隔は、給水管の取り出しによる管体強度の減少を防止すること、給水装置相互間の流量への影響により他の需要者の水利用に支障が生じることを防止すること等を考慮して、他の給水管の取付け位置から 30cm 以上離す必要がある。

イ 取出しは、配水管の直管部からとし、異形管及び継手からの取出しは行わない。また維持管理を考慮して配水管の継手部の端面からも、30cm 以上離す必要がある。

(3) 道路の交差点内での、分岐は原則できない。ただし、交差点の規模、形態（十字路・丁字路）管の埋設位置等、さまざまなケースに応じて、その都度、企業団と協議をする。

(4) 分岐の方向は、道路中心線と直角とする。

(5) 割T字管・弁付割T字管及びチーズによる分岐は、水平配管とする。

(6) サドル付分水栓による分岐は、管頂部穿孔とし、水平配管とする。

(7) 被分岐管「D I P」から口径 20mm～50mm の穿孔口には、防錆コア（密着型）を装着する。

(8) 被分岐管から第一止水栓までは、不要な継手は設けない。

(9) ポリエチレン管は、適なたわみを持たせて布設する。

1.2 管種別分岐表

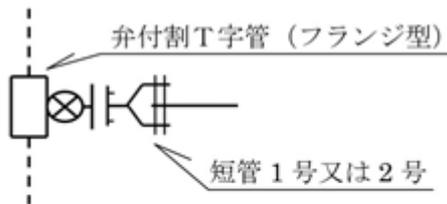
被分岐管管種	被分岐管口径	分岐管口径 (配水管口径の1/2)	工事種別	分岐材料	分岐管管種
D I P V P P P H P P E	—	75mm 以上	不断水	弁付割T字管 (フランジ型)	P P H P P E
		50mm		サドル付分水栓	
		40mm 以下			
—	共用給水管	—	不断水	サドル付分水栓	P P・V P
			切取	T Sチーズ	

上記の表によりがたい場合は、企業団と事前に協議する。

1.3 分岐の方法

(1) 不断水での分岐

分岐口径が 50mm 以上の取出し工事で不断水での分岐にて施工する場合は、「弁付割T字管（フランジ型）」及び「短管 1 号又は 2 号」、又は「弁付割 T 字管（受口付）」により施工する。



(2) 口径 50mm 以下の分岐

不断水工事は、「サドル付分水栓」及び「分・止水栓用ソケット（PP用）」により施工する。



1.4 分岐止めの方法

- (1) 「弁付割T字管」の分岐止めは、仕切弁を全閉にし、「フランジふた」により施工する。仕切弁筐については撤去とする。
- (2) 「サドル付分水栓」の分岐止めは、「サドル付分水栓」の「コック」を閉じ、「分・止水栓用キャップ」により施工する。
- (3) 「チーズ」の分岐止めは分岐箇所の「チーズ」を撤去する。
- (4) 管末の処理
 - ア 「VP」「HIVP」「RRVP」「RRHIVP」の場合は、「VPキャップ」を使用する。ただし、口径 75mm 以上は「塩ビ管用メカ型帽」を使用する。
 - イ 「PP」の場合は、「パイプエンド」を使用する。
 - ウ その他の管種については別途協議する。
 - エ 分岐止め箇所についてはポリスリーブによる被覆を施す。

(5) 分岐止めにより使用しなくなった乙止水栓は撤去し、止水栓管についても撤去する。

(6) 分岐箇所の掘削が困難な場合

分岐箇所の掘削が困難であり分岐止めができない場合、企業団との協議により当該敷地境界での止水工事により代替とすることが出来る。

2. 仕切弁・止水栓の設置

2.1 種類及び使用区分

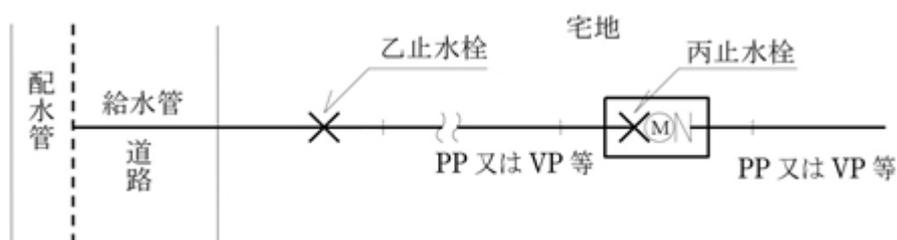
種類	口径	使用区分
水道用ソフトシール仕切弁	50mm 以上	道路、宅地
ボール式乙止水栓	13mm～50mm	道路、宅地
ボール式丙止水栓（伸縮形）	13mm～50mm	メーターボックス内 （メーター直前）

2.2 仕切弁・止水栓の設置位置

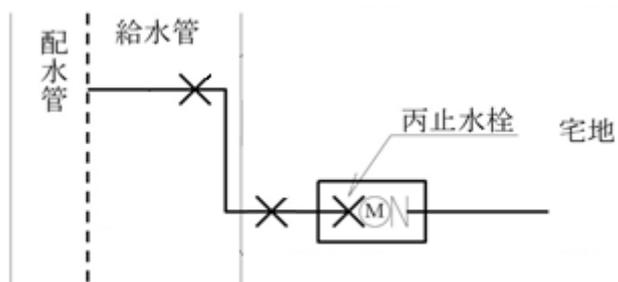
(1) 給水管を宅地内に直接引込む場合は次による。

ア 口径 50mm 以下の場合、官民境界から 2.0m 以内に乙止水栓を設置し、止水栓からできるだけ近く検針しやすい位置にメーターを設置する。

イ 口径 50mm 以上の場合、官民境界から 2.0m 以内に仕切弁を設置し、仕切弁からできるだけ近く検針しやすい位置にメーターを設置する。

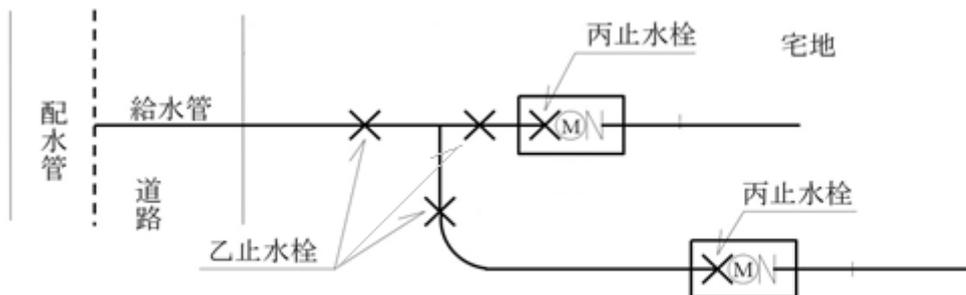


ウ 分岐箇所から直線的な引き込みが不可能で、20.0m 以上の道路敷内布設を伴う場合は分岐箇所に近い位置に第 1 止水栓を設置し、宅地内側に第 2 止水栓を設置する。

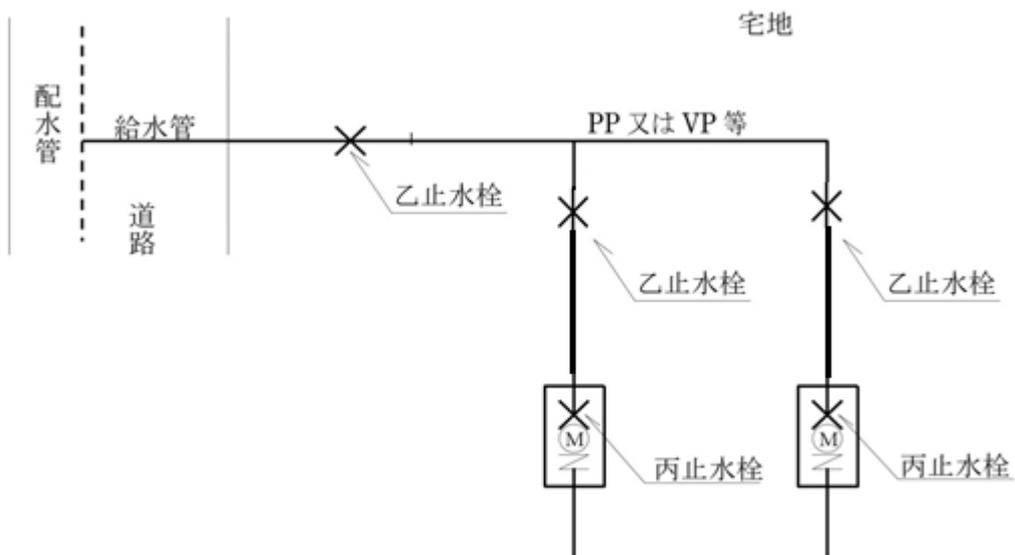


(2) 一つの給水管から他の給水装置の分岐が発生する場合は、宅地内道路内にかかわらず、また、新設既設にかかわらず、一つの止水栓（又は仕切弁）で全体を止水できること、並びに給水装置（集合住宅の場合は1棟）毎に止水できるようにすること。

ア 戸建て住宅2棟以上の新設工事の場合は、宅地2.0m以内に乙止水栓を設置し、それぞれ乙止水栓を設置する。

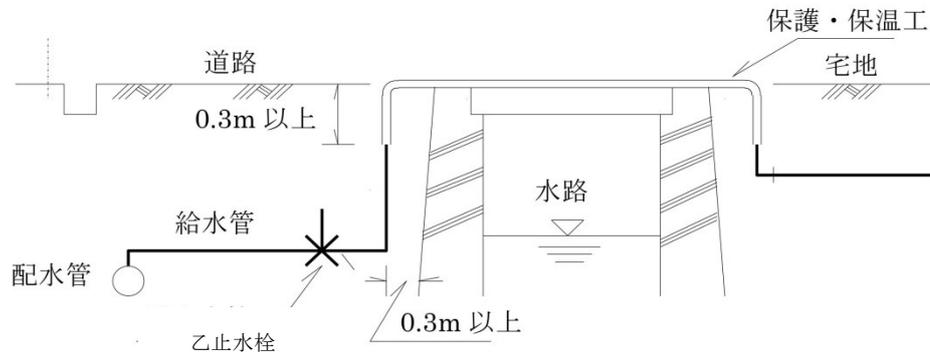


イ 集合住宅（アパート）等の新設工事の場合は、宅地2.0m以内に乙止水栓を設置し、それぞれ乙止水栓を設置する。

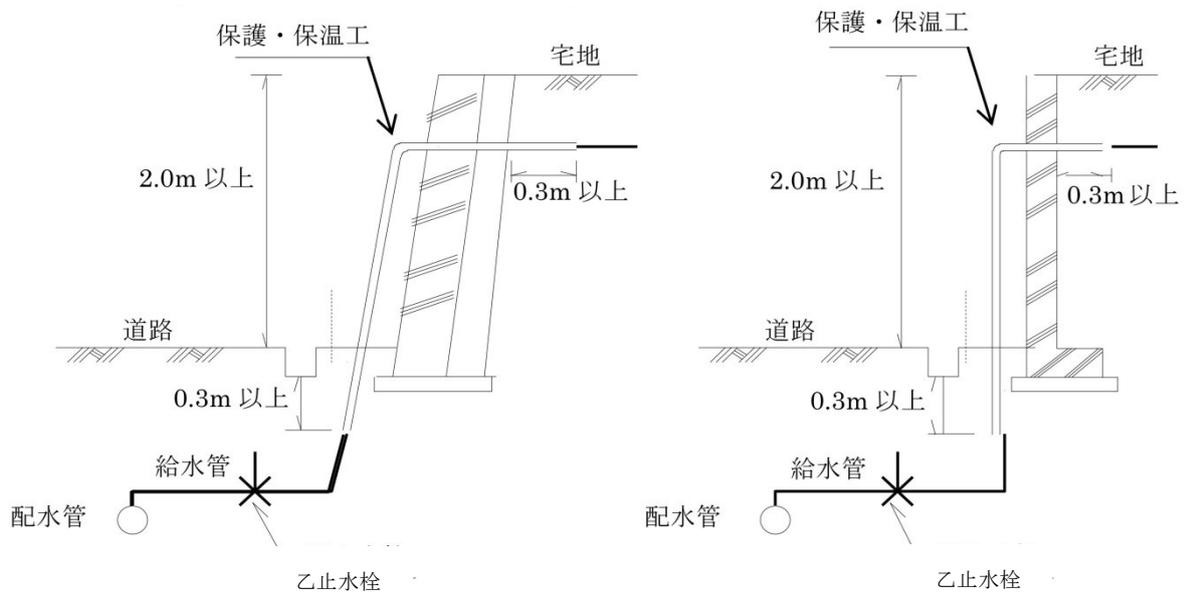


(3) 水路横断（添架）等により給水管の一部が露出配管となる場合は、障害物上流側に仕切弁又は乙止水栓を設置する。

ア 水路横断（添架）



イ ブロック積み及びコンクリート擁壁（既存）



2.3 仕切弁・止水栓の設置方法

(1) 仕切弁

フランジ型ソフトシール仕切弁、受口付ソフトシール仕切弁を使用すること。

(2) 乙止水栓

ボール式乙止水栓を使用し、乙止水栓前後は分止水栓継手を使用すること。

(3) 仕切弁・止水栓筐の設置

ア 仕切弁及び止水栓の開閉心を垂直にし、筐の中心になるように設置する。

イ 筐の基礎は、十分につき固めを行い、底板を敷く。

ウ 筐の据え付け高さは、仕上がり面と同一高さとする。

3. メーターの設置

3.1 メーターの設置基準

(1) 一給水装置には、1個のメーターを設置する。

(2) 同一敷地内に複数戸があり、それぞれが独立した建築構造で生活をする場合（二世帯住宅含む）は、各戸にメーターを設置することを標準とする。

(3) 集合住宅等や複合用途の建築物で、各戸がそれぞれ独立した建築構造で生活をする場合は、各世帯にメーターを設置する。ただし、自社専用ビル及び会社・学校の寮として使用し水道料金を同一とする場合等は、1個のメーターを設置する。

(4) アパート等複数のメーター設置は、各々の分岐点を考慮して整然と設置する。また、蓋裏には部屋番号を記入する。

(5) 集合住宅等において、パイプシャフト内にメーターを設置する場合はメーターユニットを使用する。

(6) 受水槽式給水において、受水槽2次側に管理用メーターを設置する場合は、所有者管理となることを周知徹底する。（水道料金の徴収、閉開栓について関与しない。）受水槽2次側についても企業団貸与メーターを設置し、企業団で検針・料金徴収を行う場合、「各戸計量徴収制度」の対象となり、給水装置工事申込書兼設計書の申込対象となる。ただし、受水槽及び受水槽2次側については所有者の管理となることを周知徹底する。「各戸計量徴収制度」に関する詳細は「双葉地方水道企業団各戸計量徴収制度に関する取扱要綱」による。

3.2 メーターの設置位置

(1) 給水装置の取り出し地点に近い敷地内に設置（地付け）するものとし、次の事項に留意する。なお、設置位置の決定が困難な場合は、事前に企業団と打ち合わせをする。

ア メーターの検針及び取替え作業等維持管理に支障のない場所とする。

イ 車庫・駐車場で車の下になるような場所・車の出入りする通路・ゴミ置場・庭園・花壇等には設置しない。

ウ 雨水・汚水等が入らず、常に乾燥する場所が望ましい。

エ 凍結の生じがたい場所が望ましい。

- オ 当該建築物の敷地内に設置する。
- (2) パイプシャフト内にメーターを設置する場合は、「3.5 メーターユニット」による。

3.3 メーター設置における留意点

- (1) メーターの設置に当たっては、メーターに表示されている流水方向の矢印を確認し、メーターボックスの中央に、水平に取付ける。なお、ボックス内には企業団指定材料（第5章6. 給水装置の一部材料の指定等を参照）以外は何も設置しない。
- (2) 口径 13mm～50mm のメーターは、設置後にねじれの起こらないよう十分注意し各継手を締付ける。

3.4 メーターの設置方法

- ・メーターボックス内に丙止水栓・メーター・逆止弁を設置する。
- ・メーターボックス内に収まらない場合、メーターボックス内にメーターを設置し、丙止水栓、逆止弁はメーターボックス外に設置する。
- ・電磁流量計を使用する場合は、メーターの前後に所定の直管長を確保し、計量に支障がないようにする。
- ・メーターにおける遠隔表示装置は次のとおり設置する。
 - ア メーターボックスから 12.0m なので、その範囲内に設置する。
 - イ ケーブルを埋設する場合は、さや管を使用する。
 - ウ 遠隔表示装置は検針がしやすい位置に固定する。
 - エ 遠隔表示装置は、車庫内（シャッター付き）・ゴミ置場・花壇等に設置しない。
 - オ メーター・遠隔表示装置・隔測発信器付きケーブルは支給材とする。但し、さや管・カウンターボックスは除く。

メーター寸法

単位：mm

メーター口径	13	20	25	30	40	50	75	100
メーター寸法	100	190	225	230	245	560	630	750

*13～40 mmについては「JIS B 8570-2 複箱型」、50～100 mmについては「たて型軸流羽車式」。

*メーター口径 13mm の欄に記載したメーター寸法はショートの場合。（ロングは 165mm）

*メーター口径 50mm の欄に記載したメーター寸法はフランジ型の場合。（ねじ型は 245 mm）

*メーター寸法にパッキン厚を両側で 6mm を加算する。

*メーター用パッキンは JIS K6353 水道用ゴムⅢ類相当、材質NBRを使用する。

3.5 メーターユニット

(1) ユニットの設置

ア ユニットをパイプシャフト内等に設置するスペースは、幅 450mm×高さ 450mm×奥行き 300mm 以上の空間を確保し設置する。

イ パイプシャフト空間内のユニットは、維持管理等が容易に行えるように、他の設備（ガスメーター、電気メーター、給湯器等）と干渉がないものとする。

ウ パイプシャフトの扉には、鍵を設置しないことを基本とする。取付ける場合は、共用できるタキゲン A-147 を使用する。

エ 所有者・使用者は、当該建築物への入館に対し、企業団が行う検針・料金徴収業務等及びメーターの取替え等の業務が円滑に遂行できるようにする。

(2) 施工と凍結対策

ア ユニットは、アンカーボルト・全ネジボルト等を用いしっかり固定し、ガタつきのないようにする。

イ ユニット前後の配管は、金属管とすることが望ましい。

ウ メーター取替え時の戻り水、あるいは漏水や結露等により階下に被害をおよぼさないよう防水、かつ排水に必要な措置を講ずる。

エ 冬期における凍結破損事故等を防止するため、適切な凍結防護措置を講じる。

3.6 受水槽式給水におけるメーター

(1) 設置にあたっては、3.4 メーターの設置方法による。

(2) 受水槽式給水で「各戸計量徴収制度」を適用し、メーターをパイプシャフト内に設置する場合、直結式給水のパイプシャフト内に設置する場合と同様とする。

3.7 メーターボックスの設置方法

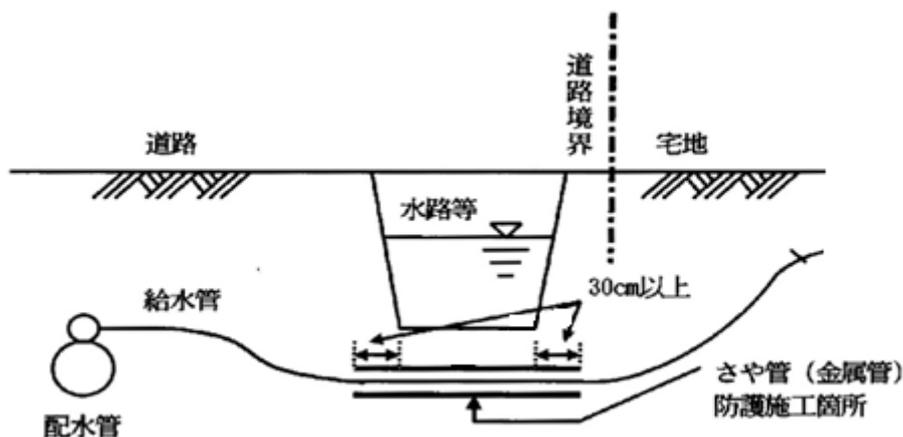
メーターボックスは、ボックスのずれ・沈下等が生じないよう周囲を十分つき固め、メーターボックス上部と地表面が水平になるよう設置する。

4. 伏せ越し・露出配管

(1) 水路の伏せ越し

水路の伏せ越しは、水路下部より 30cm 以上の離隔をとる。離隔を確保できない場合は「さや管（金属管）」を使用し下図のとおり保護・防護を施す。

[伏越し標準配管図]

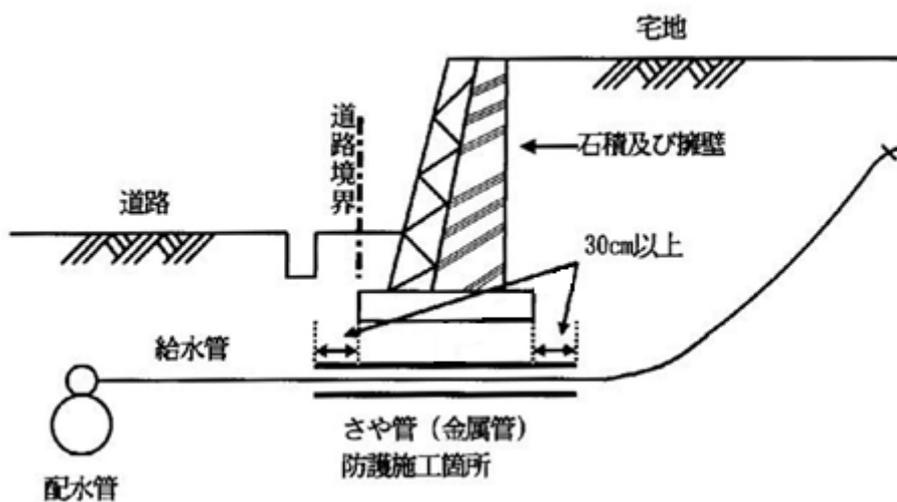


(2) 擁壁等における埋設

石積及び擁壁等への配管で次の場合、石積及び擁壁等の下部より 30cm 以上の離隔をとる。離隔が確保できない場合は「さや管（金属管）」を使用して下図のとおり保護・防護を施す。

ア 道路舗装面から石積及び擁壁高さが 2m 未満及び配管が可能な場合

[石積及び擁壁標準配管図]



(3) 露出配管

水路等に添架する場合や、石積及び擁壁等の露出配管となる場合は、障害物上流側に仕切弁又は乙止水栓を設置し、適切な保護・防護・保温を施す。

5. 埋設深度

- (1) 給水管の埋設深さは、道路の場合、「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について（平成 11 年 3 月 31 日、建設省通知）」により、道路の舗装の厚さ（路面から路盤の最下面までの距離をいう。）に 0.3 メートルを加えた値（当該値が 0.6 メートルに満たない場合は 0.6 メートルとする。）を超える埋設深さとする。
- (2) 給水管の埋設深さは、宅地内の場合、0.45 メートル以上の埋設深さとする。
- (3) 障害物等で規定の深度が確保できない場合は、伏越しとする。
- (4) 宅地内埋設であっても重車両が乗り入れる場合は、管防護等を行う。
- (5) 被分岐管の深度が規定と異なる場合は、速やかに規定深度に調整する。

6. 給水管の防護

- (1) 給水管の布設において、規定の埋設深さを確保できない場合には給水管の防護を行う。
- (2) 給水管が露出する場合、露出部及び露出部から 30 cm 以上の範囲について給水管の防護を行う。
- (3) 給水管布設位置が軌道又は変電所等に接近して金属製の給水管を布設する場合は電食防止措置を行う。
- (4) 給水管が構造物と近接する場合、構造物端面から 30 cm 以上の離隔を確保するものとし、離隔が確保できない場合はさや管等による給水管の防護を行う。

7. 逆止弁の設置

逆止弁の設置は、以下のとおりとする。

- (1) 逆止弁の種類
逆止弁の種類は「ばね式単式」を標準とする。
- (2) 逆止弁の設置位置
「3.4 メーターの設置方法」及び「第 5 章 6. 給水装置の一部材料の指定等」による。
- (3) 逆止弁の設置方法
「3.4 メーターの設置方法」によるほか、表示されている流水方向の矢印を確認し、水平に取付ける。

8. 排泥設備の設置

口径・延長に関わらず、水質維持の為に企業団が必要と判断する場合には、排泥設備を設置する。

9. 給水管と他の埋設物との隔離

(1) 分岐から宅地内第一止水栓まで

給水管を他の埋設物（埋設管・構造物の基礎・側溝・石垣等）と並行に布設する場合は 30cm 以上の隔離を外面で確保する。また、立体交差に埋設する場合は、30cm 以上の隔離を外面で保ち、立体交差する部分は、サンドクッション等の適切な措置を講ずる。

(2) 宅地内第一止水栓から給水用具までの施工

分岐から宅地内第一止水栓までに準じて施工することが望ましい。やむを得ず隔離がとれず近接して配管する場合には給水管に発泡スチロール、ポリスチレンフォーム等を施し、損傷防止を図る。

10. 給水管の明示

給水管破損防止用として、道路敷内には「管明示シート」の設置を、口径 75mm 以上の管の場合は、「管明示テープ」の設置を行う。

(1) 管明示テープ

ア 材料

項目	規格
厚さ	0.15±0.03mm 以上
巾	30mm 以上
材質	塩化ビニル（のり付き）
色	地色：青 文字：白
必要表示事項	上水道

イ 明示方法

胴巻は 1 周半巻きとする。

既設管については、埋設年度の入らないテープで明示することができる。

ウ 胴巻の間隔

管種	箇所数	箇所
直管(管長 4m 以下)	3 箇所/本	管の両端から 15~20cm 程度及び中間 1 箇所
直管(管長 5~6m 以下)	4 箇所/本	管の両端から 15~20cm 程度及び中間 2 箇所
異形管、切管等		胴巻の間隔が 2m 以内となる箇所

(2) 管明示シート

ア 材料

項目	規格
厚さ	0.20mm 以上
巾	150mm
材質	再生ポリエチレンを含むポリエチレン製で、(財)日本環境協会エコマーク事務局の認定を得たもの
色	地色：青 文字：白
必要表示事項	水道管注意 立会いを求めてください。

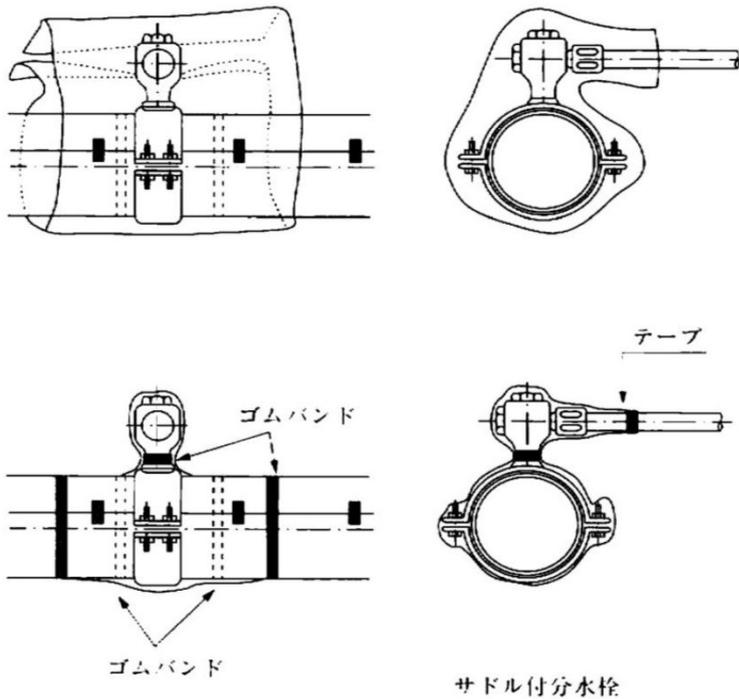
イ 管明示シートの埋設位置

管明示シートの埋設位置は管保護砂の直上を標準とし、官地内のすべてに設置する。

11. 防食工

(1) サドル付分水栓等給水用具の外面防食

ポリエチレンシートを使用してサドル付分水栓等全体を覆うようにして包み込み粘着テープ等で確実に密着固定し、腐食の防止を図る。



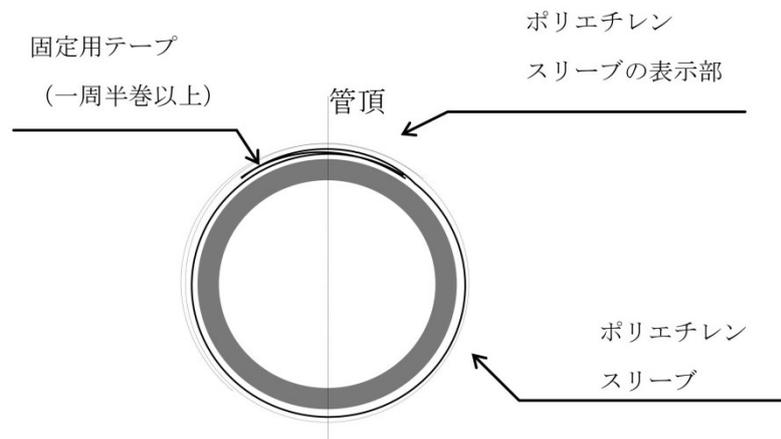
(2) ポリエチレンスリーブ被覆工

ダクタイル鋳鉄管並びにダクタイル鋳鉄製の弁栓類を埋設する場合は、管の外面をポリエチレンスリーブ被覆し腐食の防止を図る。

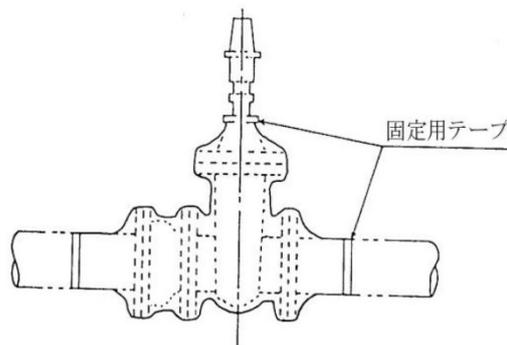
ア 管にポリエチレンスリーブを被覆する方法は、ポリエチレンスリーブを管に被せ、管の外面にきっちりと巻きつけるため、余分のスリーブを折りたたみ、スリーブ両端を固定用ゴムバンドで固定し、外面に添わせて図のように固定用テープで1m間隔に巻く。また、既設管仕切弁、分岐部等でポリエチレンスリーブを被せることのできないものについては、ポリエチレンスリーブを切り開いて（ポリエチレンシート）施工する。なお、継手部においては、被覆時にボルト突起物等に十分注意して施工する。

イ ポリエチレンスリーブの合せ継ぎ目は、少なくとも30cm以上重ねる。埋戻し時には、傷がつきやすいため、丁寧に埋戻す。

ウ 管にポリエチレンスリーブを固定する場合、表示部分が管頂にくるよう折り曲げて密着させる。



断面図

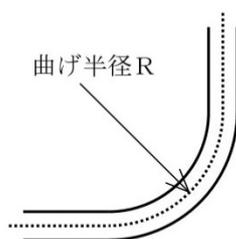


弁栓類の場合 (例)

12. 配管工事の留意事項

- (1) 配管材料は、管種による特徴を考慮し、配管場所に応じた管種及び将来の維持管理等を考慮して選定する。
 - ア 水道用硬質塩化ビニル管は、凍結・衝撃により破損しやすいので露出部等には使用しない。
 - イ 75mm以上の配管については、耐震性を十分考慮した管種とする。
 - ウ 鉱油類（ガソリン等）・有機溶剤等（塗料、シンナー等）が浸透するおそれがある場所（ガソリンスタンド・自動車整備工場・薬品工場等）は、適切な防護措置を講ずる。
- (2) 給水装置工事は、仕切弁又は止水栓の開閉により施工する。なお、開閉ができない場合には、圧着工法により施工する。
- (3) 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。
- (4) 直管の減径を行う場合は、上流側口径の2段落ち以内を標準とする。
- (5) 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。

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

- (6) 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにする。
- (7) 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ことを原則とする。
- (8) 特定ガス消費機器の設置又は変更（ガス配管接続を含む。）工事を行う場合、特定ガス消費機器の監督に関する法律で、有資格者による施工が義務付けられている。

13. 水道連結型スプリンクラー設備

13.1 住宅用スプリンクラー設備

水道の給水管に直結する住宅用スプリンクラー設備（以下「住宅用スプリンクラー」という。）は法第3条第9項の給水装置であり、設置する場合は施行令第5条の基準及び下記事項に留意し、設計・施工する。

- (1) 設置の申し込み段階の配慮事項
 - ア 住宅用スプリンクラーを設置する工事は、指定事業者がメーカー又は消防法に規定する消防設備士の指導の下に行うものとし、指定事業者は必要に応じ所轄消防署と打合せを行うこと。

- イ 住宅用スプリンクラーを設置しようとする者は、次の事項について確実に承知すること。
- ① 災害その他正当な理由により、一時的な断水や水圧低下等により住宅用スプリンクラーの性能が十分発揮されない状況が生じても水道事業者には責任がないこと。
 - ② 住宅用スプリンクラーが設置された家屋、部屋を賃貸する場合には、①のような条件が付いている旨を借家人等に熟知させること。
 - ③ 住宅用スプリンクラーの所有者を変更するときは、①及び②の事項について譲受人に熟知させること。
- ウ 住宅用スプリンクラーの火災時以外における作動及び火災時の水道事業にその責を求められることのできない非作動に係る影響の責任等は、水道事業者が負わない旨を十分に了解すること。
- エ 寒冷地等における凍結防止のための水抜時にも、正常に作動する設備であることの確認を行うこと。
- (2) 設計に当たっての留意事項
- ア 分岐しようとする配水管又は既設の給水装置の給水能力の範囲内で、スプリンクラーの正常な作動に必要な水圧・水量が得られるものであること。
- イ 配管の構造は、火災の熱により機能に支障を生じない材料で造られ、又は機能に支障を生じない措置が講じられるとともに、停滞水及び停滞空気の発生しない構造であり、かつ、衝撃防止、及び逆流防止又必要に応じ凍結防止のための措置が講じられていること。さらに、寒冷地における給水装置の凍結防止の機能を損なわない構造とし、必要に応じ凍結防止のための措置が講じられていること。
- ウ 給水装置用材料として認定された継手等を使用して、停滞水が生じない構造となっていること。
- エ 結露現象を生じ、周囲（天井等）に影響を与えるおそれのある場合は、防露措置が行われていること。
- (3) その他
- ア メーカー又は指定事業者は、維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。
- イ 住宅用スプリンクラーの所有者または使用者は、当該設備を介して連結している水栓からの通水の状態に留意し、異常があった場合には、設置工事をした者に連絡し処置すること。
- ウ (2) のアの事項が満たされない場合は設置できない。
- エ 住宅用スプリンクラー設備設置条件承諾書（**施行要領様式第 5 号**）を提出する。

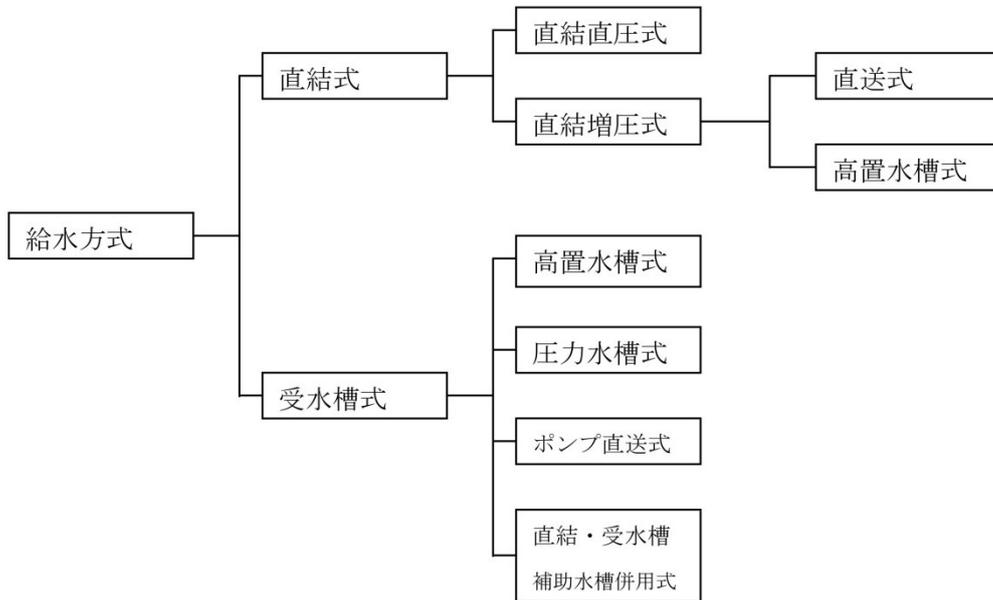
13.2 特定施設水道連結型スプリンクラー設備

(1) 対象施設

対象となる施設は、火災発生時に自力で避難することが著しく困難な者が入居する、消防法施行令に掲げる建築物で、延べ面積 1,000 m²未満の小規模社会福祉施設（特別養護老人ホーム、介護老人保健施設のグループホーム等）としている。

(2) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備の給水方式

厚生労働省通達（平成19年12月21日健水発第1221002号通知）では、特定施設水道連結型スプリンクラー設備について、以下のとおり分類されている。



(3) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備について、次のとおり取扱う。

ア 直結式給水工事の対象となる給水方式

(2) の分類のうち、「直結直圧式」（以下「特定直結スプリンクラー設備」という。）については、直結式給水として取り扱う。なお、給水装置工事承認申込前に企業団と協議すること。「直結増圧式」については企業団の給水方式として認めていない為、取り扱わないものとする。

イ 受水槽式給水工事の対象となる給水方式

(2) の分類のうち、「受水槽式」以下のものについては、受水槽式給水として取扱う。

(4) 特定直結スプリンクラー設備について

ア 使用材料の扱い

- ① 水道関係法令、消防関係法令双方の基準適合品であること。
- ② 消防法令の適合確認は、消防設備士と十分協議を行う。

イ 水理計算

- ① 水理計算では、配水管の給水能力の範囲内で特定直結スプリンクラー設備の正常な作動に必要な水圧や水量が得られることを確認する。
- ② 特定直結スプリンクラー設備のヘッド各栓の放水量、同時開栓数及びそれに必要な口径や作動に必要な放水圧は、消防設備士の責任のもとに決定されるので、水理計算については消防設備士と十分協議を行うこと。
- ③ 水理計算が成立しない場合は、口径の増径や補助水槽を設置し加圧送水装置による直結・受水槽補助水槽併用式を採用する等の方策を消防設備士と協議のうえ検討する。

④ 水理計算では、平常時（スプリンクラーヘッドからの放水がない場合）と火災時（スプリンクラーヘッドからの放水のみの場合）のものをそれぞれ計算する。

メーターの口径は、平常時と火災時のそれぞれで管口径を計算し大きい方の口径のメーターを設置する。又、その口径が加入金や水道料金の対象となる。

ウ 凍結防止対策等

① 特定直結スプリンクラー設備は、常時作動が可能な状態にしておく必要があり、防露対策や寒冷地対策としての凍結防止措置について十分に検討を行う必要がある。

② 「湿式」の場合は、停滞水が生じないように末端に水栓を設置する。

エ 特定直結スプリンクラー設備を設置するにあたり「特定施設水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書（**施行要領様式第6号**）」を提出する。

14. 給水装置の更生工事の取扱い

(1) 主旨

建築物内における給水装置として使用されている給水管及び継手類等（以下「給水管」という。）の経年劣化による出水不良や赤水発生に対し、通水機能の回復及び赤水の発生防止を図ることを目的として実施する給水装置の更生工事について定める。

(2) 定義

これに記載する更生工事とは、経年使用により給水管の内面に付着した錆及び付着物を、給水管が布設されたままの状態での排除（クリーニング）し通水量を確保するとともに、防錆をかねた樹脂系塗料等を管内面に塗布（ライニング）することにより、機能の回復と延命を図るものをいう。

(3) 適用範囲

ア 給水管の管種は金属管であること。

イ 指定工事事業者（主任技術者）が事前調査を実施し、既設給水管の状況確認（管内外面の腐食状態、配管状況及び使用されている給水用具等）、施工実施する更生工法の技術概要等を確認のうえ、更生工事の施工が可能と判断したもの。

(4) 適用除外

ア 量水器

イ 伸縮部分を有する給水用具等

ウ 当該更生工事の工法において、施工の適用除外範囲としているもの（可動部分を有する機器・弁及び可とう継手等）

エ 指定工事事業者（主任技術者）が更生工事の施工範囲にふさわしくないと判断した給水用具等

(5) 適用条件

ア 給水装置所有者の責任において施工するものであり、更生工事に起因した水質異常や給水装置の機能不良等についての責任は、所有者が負うものであること。

イ 配水管への逆流防止対策が講じられること。

ウ ライニングに使用する塗料は、構造及び材質の基準に定める浸出等に関する基準に適合していること。

(6) 給水装置工事の申し込み

更生工事は、給水装置の改造工事として取り扱う。

指定工事事業者（主任技術者）は、事前調査を実施し、当該既設給水装置の更生工事の施工が可能と判断した場合、給水装置の改造工事として、企業団に下記の図書を添付し協議を行い、工事の申し込みを行わなければならない。

ア 給水装置の更生工事施工に係る事前調査結果（任意様式）

イ 更生工事施工計画書（任意様式）

ウ 図面（配管図面、施工範囲図面等）

エ 塗料の浸出性能基準適合証明書（第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができる）

(7) 更生工事完了後の確認事項

指定工事事業者（主任技術者）は、適切な施工が行われたことの確認、構造及び材質の基準に適合していることの試験を行わなければならない。施工が不適切な場合、試験結果が基準に適合しなかった場合は直ちに適切な処置を施すこと。

また、指定工事事業者（主任技術者）は、適切な施工が行われたことの確認、構造及び材質の基準に適合していることの試験結果を確認するまでは、当該給水装置を使用させてはならない。

ア 耐圧性能試験

耐圧性能試験は、第4章第4節5. 耐圧試験により、水漏れ等が生じないことを確認する。

イ 浸出性能確認の水質試験

更生工事施工後の試験通水時に、毎分5リットルの流量で5分間流して捨て、その後、15分間滞留させた後、毎分5リットルの流量で流しながら開栓直後から5リットルを採水し、均一に混合してから必要量の検査用試料を採水容器に分取したものを公的検査機関（※1）で水質検査を行い、構造及び材質の基準に基づく浸出等に関する基準を満足していることを確認する。水質検査の試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目（※2）とする。

(8) 給水装置工事完成検査

指定工事事業者（主任技術者）は、更生工事の適切な施工が行われたことの確認、構造及び材質の基準適合確認後、速やかに下記の施工報告書及び試験成績証明書等を添付した給水装置工事完成届（**施行要領様式第1号**）を提出し、完成検査を受ける。

ア 施工報告書（写真添付）

施工計画書に基づく、各実工程の施工状況（仮設配管状況、既設配管断面状況、クリーニング工事状況、ライニング工事状況《塗料の乾燥方法及び乾燥時間含む》、塗膜内面状況《塗膜厚確認結果含む》、配管復旧状況）等の施工報告書

イ 耐圧性能試験結果報告

ウ 浸出性能試験（水質試験）成績証明書

(9) 仮設配管

更生工事を施工するにあたって、給水を継続するための仮設配管（改造一時仮配管）が伴う場合は、下記事項を満たすこと。

ア 仮設配管に使用する材料は構造及び材質の基準に適合していること。

イ 当該配管途中において、逆流防止対策（逆止弁設置等）を講じること。

ウ 当該配管は、耐圧試験（第4章第4節5. 耐圧試験）を実施し水漏れのないことを確認する。

(※1) 水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者等

(※2) 塗料の浸出性能基準適合証明書にて、検出が確認された項目

15. 樹脂管の標準配管

(1) 基本配管

ア 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。

イ 「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工法である。

ウ 「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。

(2) 一般的な留意点

ア 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。

イ 凍結のおそれがある箇所は、保温材等を使用し十分な対策を行う。

ウ 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。

エ 配管は、水抜が十分行えるようにする。

オ 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。

カ 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。

キ 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おそれがあるため）。

ク 水張りは、水圧を安定させるため十分時間を取り、エアを抜き給水する。

[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)	300	

(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

- ア 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。
- イ 凍結対策としてパイプシャフト内には、原則としてヘッダーを設置しない。
- ウ ヘッダーは世帯毎に独立して設置する。
- エ 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。
- オ 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。
 - ① トイレとトイレ内の手洗い
 - ② 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、構造及び材質の基準に適合していることが必要である。特に留意すべき事項は次のとおりである。
- ア 凍結時は、金属管ではないので解氷作業に注意が必要である。
 - イ 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が必要である。
 - ウ 屋外露出配管となる場合は、樹脂管以外での施工が望ましい。
 - エ 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。
 - オ 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が必要である。
 - カ 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。
 - キ 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必要がある。

第2節 受水槽式給水における留意事項

1. 受水槽への給水

- (1) 分岐については、第3章第4節6. 分岐の原則による
- (2) 受水槽への給水は、ボールタップ又は定水位弁を使用する。なお、定水位弁二次側のサイホン作用による逆流の防止や真空破壊のため、適切な対策を講ずる。
- (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) 防振継手は、定水位弁の上流側に設置する。
- (5) 仕切弁は、防振継手の上流側に設置する。
- (6) 受水槽一次側へ検査用水栓を設置するものとし、流入管露出部への設置を原則とする。
- (7) 受水槽に給水する場合は落とし込みとし、水槽内の水が給水管内に逆流しないよう吐水口空間を確保する。
- (8) 定水位弁から受水槽までの距離が長い場合、特に受水槽を地下や地階に設置する場合は設計時に次のことを留意する。
 - ア パイロット管の適切な場所への自動空気抜き弁の設置の必要性について検討する。
 - イ パイロット管が鳥居配管になっている場合、鳥居部分の最上部に自動空気抜き弁を設置する。
- (9) 定水位弁の副弁（ボールタップ）交換時は、定水位弁のメーカー推奨品を使用する。一般に市販されているボールタップを使用すると、バイブレーションやウォーターハンマーにより定水位弁が正常に動作しない場合がある。
- (10) 水面の波動が定水位弁のボールタップ動作に影響を与えないように、吐水口と副弁（ボールタップ）の離隔を取るなど、適切な措置をする。
- (11) 水質保全の考えから受水槽と消火水槽の兼用はしないものとする。

2. 受水槽の構造と設置

- (1) ボールタップは、吐水口空間を確保し、流入管には止水器具を設置する。
- (2) マンホールは、直径 60cm 以上の円が内接できる大きさとし、衛生上有害なものが入らないよう周囲の面より高くし、密閉型で施錠ができるようにする。
- (3) オーバーフロー管は、ラップ口を高水位に設け流入量等を考慮して決定する。

なお、間接排水とするため排水管及び排水ます等は、有効な排水口空間を設けるとともに、衛生上有害なものが入らないように管端開口部には防虫網を取付ける。又、オーバーフロー管と水抜管は別々の間接排水とする。
- (4) 水抜管は、槽底の最低部に設置し、短時間に排水できるよう考慮する。
- (5) 通気装置は、衛生上有害なものが入らないように管端開口部には防虫網を取付ける。
- (6) 受水槽には、昇降に安全なタラップ、高水位・低水位警報装置を必要に応じて設置する。
- (7) 受水槽は、地上式、半地下式、又は床置き式とし、受水槽の底・周壁は外部から容易かつ安全に保守点検（6面管理）ができるよう、建築物や他の構造物から 60cm 以上、天井からは 1m 以上の離隔をとり設置する。
- (8) 受水槽を地下に設置する場合は、保守点検等の維持管理が常時安全にできるよう考慮する。

- (9) 受水槽を建築物内部に設置する場合は、受水槽上部空間に、空調機器・ボイラー・ポンプ等の設置及び排水管・空調関係管等の配管をしない。
- (10) 受水槽の材質は、十分な強度と耐久性を有し、水槽内の水が汚染されないもので、かつ保守点検が容易に行えるものとし、構造基準は建築基準法に基づくものとする。

3. 受水槽以降の給水

- (1) 受水槽以下設備の配管についての技術基準は、建築基準法施行令第 129 条の 2 に規定されている構造及び材質によるものとし、法の基準に準拠する。
- (2) 高置水槽・中間水槽の設置高さは、給水を必要とする最上階の給水栓から 5.0m 以上を水槽の低水位（LWL）から確保できる位置とする。
- (3) 給水栓での水圧は、高水圧にならないようにする。
- (4) 消火用水槽を設置する場合は受水槽以降に設置する。又、消火用配管は一般給水系統とは別系統とし、消火用水槽には止水弁・逆止弁・ボールタップを設置し給水する。

4. 給水方式の識別

給水の維持管理を容易にするため、給水系統が識別できるように配管等に表示板を設置する。

第3節 水の安全・衛生対策

1. 水の汚染防止

【構造及び材質基準に係る事項】

浸出等に関する基準（基準省令第2条第1項）

（1）飲用に供する水を供給する給水装置は、浸出に関する基準に適合しなければならない。

なお、既設の給水管等に鉛製給水管が使用されている場合は、鉛の溶出を伴わない他の管種への布設替えを行うことが必要である。

浸出等に関する基準（基準省令第2条第2項）

（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。

構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置する。

ア 住宅用スプリンクラーの設置に当たっては、停滞水が生じないように末端給水栓までの配管途中に設置する。

イ 学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、給水管内に長期間水の停滞を生ずることがある。このような衛生上好ましくない停滞した水を容易に排除できるように排水機構を適切に設ける必要がある。

浸出等に関する基準（基準省令第2条第3項）

（3）給水装置は、シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置されてはならない。

給水管路の途中に有毒薬品置場、有害物の取扱場、汚水槽等の汚染源がある場合は、給水管等が破損した際に有毒物や汚物が水道水に混入するおそれがあるので、その影響のないところまで、離して配管する。

浸出等に関する基準（基準省令第2条第4項）

（4）鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所に設置されている給水装置は、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が講じられているものでなければならない。

ア 硬質塩化ビニル管、ポリエチレン二層管等の合成樹脂管は、有機溶剤に侵されやすいので、鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれがある箇所には使用しないこととし、金属管（鋼管、ステンレス鋼管、銅管）を使用することが望ましい。合成樹脂管を使用する場合は、さや管等で適切な防護措置を施す。

ここでいう鉱油類（ガソリン等）・有機溶剤（塗料・シンナー等）が浸透するおそれがある箇所とは、ガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱い事業所（倉庫）等である。

イ 接合用シール材又は接着剤は、水道用途に適したものを使用する。

硬質塩化ビニル管のT S継手の接合に使用される接着剤が多すぎると管内に押し込まれる。また、硬質塩化ビニルライニング鋼管等のねじ切りするとき、切削油が管内面まで付着したままであったり、シール材が必要以上に多いと管内に押し込まれる。

このように、接合作業において、接着剤、切削油、シール材等の使用が不適当な場合、これらの物質が水道水に混入し、油臭、薬品臭等が発生する場合がありますので必要最小限の材料を使用し、適切な接合作業をする。

2. 破壊防止

【構造及び材質基準に係る事項】

水撃限界に関する基準（基準省令第3条）

水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又は、その上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じる。

(1) 水撃作用の発生と影響

給水管内の水の流れを給水栓等により急閉すると、運動エネルギーが圧力の増加に変わり急な圧力上昇（水撃作用）が起こる。

水撃作用の発生により、配管に振動や異常音が起こり、頻繁に発生すると管の破損や継手の緩みを生じ、漏水の原因ともなる。

(2) 水撃作用を生じるおそれのある給水装置

水撃圧は流速に大きく影響されるので、給水管における水撃作用を防止するには基本的に管内流速を遅くする必要がある（一般的には1.5~2.0m/sec）。しかし、実際の給水装置においては安定した使用状況の確保は困難であり流速は絶えず変化しているので次のような装置又は場所においては、作動状況によっては水撃作用が生じるおそれがある。

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

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

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

- ① 管内の常時圧力が著しく高い所
- ② 曲折が多い配管部分

ウ 水撃作用が生じるおそれのある場合は、発生防止や吸収措置を施す。

- ① 給水圧が高水圧となる場合は、減圧弁、定流量弁等を設置し給水圧又は流速を下げる。
- ② 水撃作用が発生のおそれのある箇所には、その手前に近接して水撃防止器具を設置する。

- ③ ボールタップの使用に当たっては、比較的水撃作用の少ない複式、親子二球式及び定水位弁等から、その給水用途に適したものを選定する。
- ④ 水槽等にボールタップで給水する場合は、必要に応じて波立ち防止板等を設置する。
- ⑤ 水撃作用の増幅を防ぐため、空気の停滞が生じるおそれのある鳥居配管等は避ける。

【給水管の防護】

- (1) 地盤沈下、振動等により破壊が生じるおそれがある場所にあつては、伸縮性又は可とう性を有する継手や管を使用する。

剛性の高い給水管においては、地盤沈下や地震の際に発生する給水管と配水管又は地盤との相対変位を吸収し、また、給水管に及ぼす異常な応力を開放するため、管路の適切な箇所にて可とう性のある伸縮継手を取り付けることが必要である。特に分岐部分には、できるだけ可とう性に富んだ管を使用し、分岐部分に働く荷重の緩衝を図る構造とする。

- (2) 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持金具等により固定する。

建築物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、外力・自重・水圧等による振動やたわみで損傷を受けやすいので、管をクリップなどのつかみ金具を使用し、1～2mの間隔で建築物に固定する。給水栓取付け部分は、特に損傷しやすいので、堅固に取付ける。

- (3) 水路等を横断する場所にあつては、水路等の下に給水装置を設置する。やむを得ず水路等の上に設置する場合には、高水位以上の高さに設置し、さや管（金属製）等による防護措置を講じる。

- (4) 給水管の損傷防止

ア 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合には、構造物の基礎及び壁等の貫通部に配管スリーブ等を設け、スリーブとの間隙を弾性体で充填し、管の損傷を防止する。

イ 給水管は、他の埋設物（埋設管・構造物の基礎等）より30cm以上の間隔を確保し、配管する。やむを得ず間隔がとれず近接して配管する場合には給水管に発泡スチロール、ポリスチレンフォーム等を施し、損傷防止を図る。

3. 侵食防止

【構造及び材質基準に係る事項】

防食に関する基準（基準省令第4条第1項）

酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場所にあつては、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの、又は、防食材で被覆すること等により適切な侵食防止のための措置を講じる。

防食に関する基準（基準省令第4条第2項）

漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属製の材質のもの、又は、絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講じる。

- (1) 侵食の種類

侵食（腐食）は、金属が環境により化学的に侵食される現象であり、漏えい電流等による電食（電気侵食）と漏えい電流等の影響は存在しないが腐食電池が形成される自然侵食がある。

ア 電食（電気侵食）

金属管が鉄道、変電所等に近接して埋設されている場合に、漏えい電流による電気分解作用により侵食を受ける。このとき、電流が金属管から流出する部分に侵食が起きる。これを漏えい電流による電食という。

また、他の埋設金属体に外部電源装置、排流器による電気防食を実施したとき、これに近接する他の埋設金属体に防食電流の一部が流入し、流出するところで侵食を引き起こすことがある。これを干渉による電食という。

イ 自然侵食

埋設配管の多くの侵食事例は、マクロセルを原因としている。マクロセル侵食とは、埋設状態にある金属材質、土壌、乾湿、通気性、pH、溶解成分の違い等の異種環境での電池作用による侵食である。

代表的なマクロセル侵食には、異種金属接触侵食、コンクリート／土壌系侵食、通気差侵食等がある。

また、腐食性の高い土壌、バクテリアによるマイクロセル侵食がある。

① 異種金属接触侵食

埋設された金属管が異なった金属の管や継手、ボルト等と接続されていると、卑の金属（自然電位の低い金属）と貴の金属（自然電位の高い金属）との間に電池が形成され、卑の金属が侵食する。

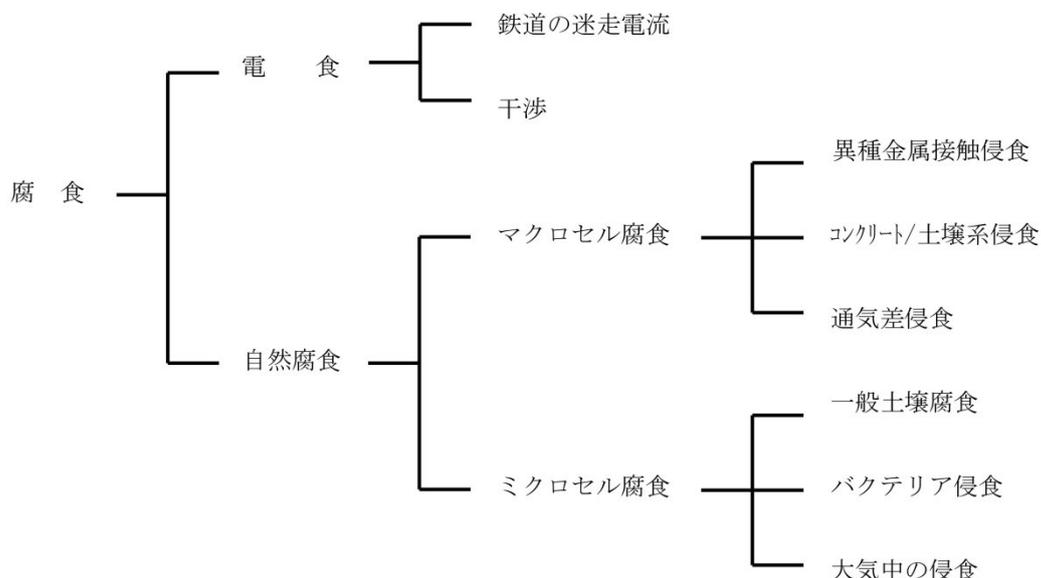
異なった二つの金属の電位差が大きいほど、又は卑の金属に比べ貴の金属の表面積が非常に大きいほど侵食が促進される。

② コンクリート／土壌系侵食

地中に埋設した鋼管が部分的にコンクリートと接触している場合、アルカリ性のコンクリートに接している部分の電位が、そうでない部分より貴となって腐食電池が形成され、後者（土壌部分）が侵食する。

③ 通気差侵食

空気の通りやすい土壌と、通りにくい土壌とにまたがって金属管が配管されている場合、環境の違いによる腐食電池が形成され電位の低い方が侵食する。通気差侵食には、このほか埋設深さの差、湿潤状態の差、地表の遮断物による通気差に起因するものがある。



(2) 侵食の形態

ア 全面侵食

全面が一様に表面的に侵食する形で、管の肉厚が全面的に減少させて、その寿命を短縮させる。

イ 局部侵食

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

(3) 侵食の起こりやすい土壌の埋設管

ア 侵食の起こりやすい土壌

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

イ 侵食の防止対策

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

(4) 防食工

サドル付分水栓等の分岐部及び腐食のおそれのある金属製の給水装置は、ポリエチレンシート、ポリエチレンスリーブによって被覆すること等により、適切な侵食防止のための措置を施す。

異種金属管との接続には、異種金属管用絶縁継手等を使用し侵食を防止する。

4. 逆流防止

【構造及び材質基準に係る事項】

逆流防止に関する基準（基準省令第5条第1項）

- (1) 水が逆流するおそれのある場所にあつては、規定の吐水口空間を確保する。又は逆流防止性能・負圧破壊性能を有する給水用具を、水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあつては、水受け容器の越流面の上方150mm以上の位置）に設置する。
- (2) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置にあつては、受水槽式給水とすること等により適切な逆流防止のための措置を講ずる。

規定の吐水口空間

ア 呼び径が25mm以下のものについては、次表による。

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心又は吐水口の最下端のうち短い方の水平距離 B1	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離 A
13mm 以下		25mm 以上
13mm を超え 20mm 以下		40mm 以上
20mm を超え 25mm 以下		50mm 以上

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

イ 呼び径が 25mm を超える場合にあっては、次表による。

区 分		壁からの離れ B2	越流面から吐水口の 最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合			1.7d´ +5mm 以上
近接壁の影響 がある場合	近接壁 1面 の場合	3d 以下 3d を超え 5d 以下 5d を超えるもの	3.0d´ 以上 2.0d´ +5mm 以上 1.7d´ +5mm 以上
	近接壁 2面 の場合	4d 以下 4d を超え 6d 以下 6d を超え 7d 以下 7d を超えるもの	3.5d´ 以上 3.0d´ 以上 2.0d´ +5mm 以上 1.7d´ +5mm 以上

- ① d:吐水口の内径 (mm) d´:有効開口の内径 (mm)
- ② 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を d とする。
- ③ 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。
- ④ 浴槽に給水する給水装置（吐水口一体型給水用具を除く）において、算定された越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が 50mm 未満の場合にあっては、当該距離は 50mm 以上とする。
- ⑤ プール等の水面が特に波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を入れる水槽及び容器に給水する給水装置（吐水口一体型給水用具を除く）において、算定された越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200mm 未満の場合にあっては、当該距離は 200mm 以上とする。

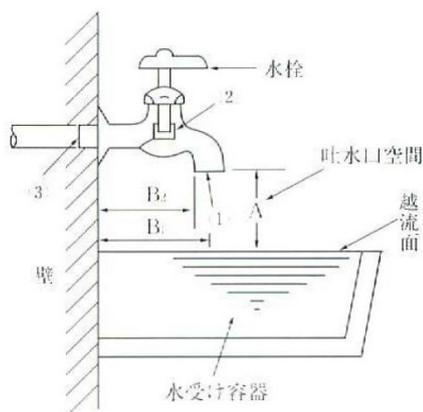
給水装置は、通常有圧で給水しているため外部から水が流入することはないが、断水、漏水等により、逆圧又は負圧が生じた場合、逆サイホン作用等により水が逆流し、当該需要者は勿論、他の需要者に衛生上の危害を及ぼすおそれがある。このため水が逆流するおそれのある箇所ごとに、①吐水口空間の確保、②逆流防止性能を有する給水用具の設置、③負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの一つを行わなければならない。

4.1 吐水口空間

吐水口空間は、逆流防止のもっとも一般的で確実な手段である。

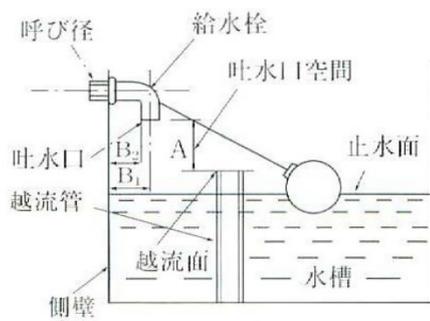
受水槽、流し、洗面器、浴槽、ロータンク等に給水する場合は、給水栓の吐水口と水受け容器の越流面との間に必要な吐水口空間を確保する。この吐水口空間は、ボールタップ付きロータンクのように給水用具の内部で確保されていてもよい。

- (1) 吐水口空間とは給水装置の最下端から越流面までの垂直距離及び近接壁から吐水口の中心又は吐水口の最下端のうち短い方の水平距離をいう。(4. 逆流防止を参照)
- (2) 越流面とは洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。また、水槽等の場合は立取り出しにおいては越流管の上端、横取り出しにおいては越流管の中心をいう。

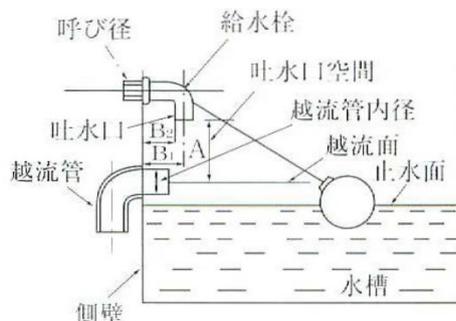


- ① 吐水口の内径d
 - ② こま押しえ部分の内径
 - ③ 給水栓の接続管の内径
- 以上三つの内径のうち、最小内径を有効開口の内径dとして表わす。

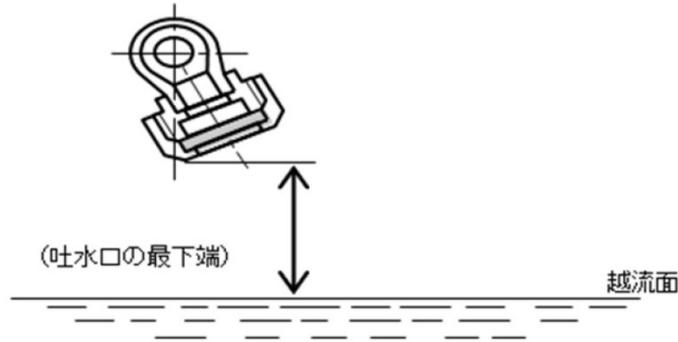
(1) 水受け容器



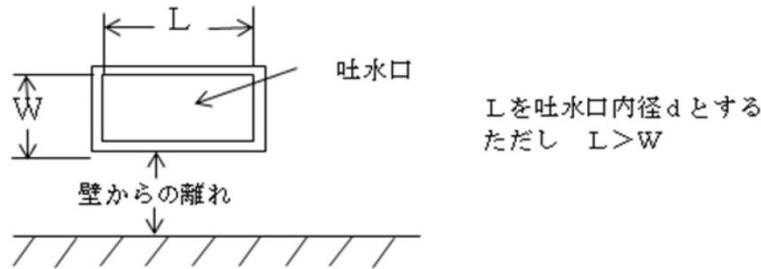
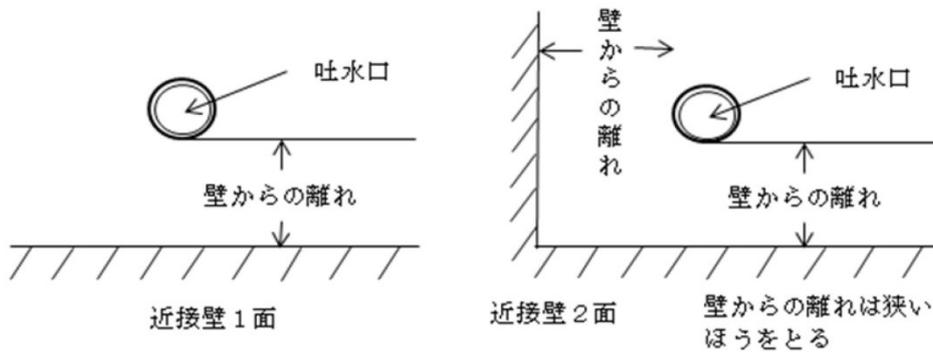
(2) 越流管（立取出し）



(3) 越流管（横取出し）



(4) 吐水口空間を有する給水用具における確保すべき垂直距離の測定位置



(5) 壁からの離れ

吐水口空間

吐水口から越流面までのAの設定		
25mm 以下の場合	吐水口の最下端から越流面までの垂直距離	
25mm を超える場合		
壁からの離れBの設定		
25mm 以下の場合	B1	近接壁から吐水口の中心までの水平距離
25mm を超える場合	B2	近接壁から吐水口の最下端の壁側の外表面

25mm 以下のものは給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の一部を改正する省令（平成 26 年 2 月 28 日厚生労働省令第 15 号）準拠

25mm を超えるものは空気調和・衛生工学会規格に準拠

4.2 逆流防止措置

吐水口空間の確保が困難な場合、あるいは給水栓等にホースを取り付ける場合、断水、漏水等により給水管内に負圧が発生し、吐水口において逆サイホン作用が生じた際等に逆流が生じることがあるため、逆流を生じるおそれのある吐水口ごとに逆止弁、バキュームブレーカ又は、これらを内部に有する給水用具を設置する。

自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがま（自動湯張り型強制循環式ふろがま等）は、浴槽に直結する配管構造となっており、浴槽が2階に設置されるような場合は逆流に特に注意する必要がある。具体的には逆流防止機能と負圧破壊機能とを併せ持つ減圧式逆流防止器をふろがまの上流側に設置することや、定期的に逆止弁本体の点検を実施すること等が挙げられる。

5. 凍結防止

【構造及び材質基準に係る事項】

耐寒に関する基準（基準省令第6条）

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あっては、耐寒性能を有する給水装置を設置する。又は断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講じる。

凍結のおそれがある場所とは、

- (1) 家屋の立ち上り（露出）管
- (2) 屋外給水栓等外部露出管（受水槽廻り・散水栓を含む）
- (3) 水路等を横断する上越し管
- (4) やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合

等がある。

【給水装置の凍結防止】

- (1) 凍結のおそれがある屋外配管は、土中に埋設しかつ埋設深度は凍結深度より深くする。
- (2) 凍結のおそれがある場所の屋内配管は、必要に応じ管内の水を容易に排出できる位置に水抜用の給水用具を設置する。
- (3) 凍結のおそれがある給水装置には、適切な防寒措置を施す。
 - ア 屋外配管は、埋設配管とし、かつ凍結深度より深くする。やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合は、保温材等により適切な防寒措置を施す。
 - イ 露出配管については、管内の水を容易に排出できる位置に水抜用の給水用具を設置し、耐寒性能をもつ対策を施す。
 - ウ 結露のおそれがある給水装置には、防露措置を施す。
 - エ 屋外露出配管で支持金具に配管を載せる場合は、支持金具に配管を固定するバンドを断熱材付きのものにする等、支持部の保温施工にも注意する。

6. クロスコネクションの防止

【構造及び材質基準に係る事項】

構造及び材質の基準（基準省令第5条第1項第6号）

当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

一つの給水装置があるとき、これを他の管、設備又は施設に誤って接続することをクロスコネクション（誤接合）という。特に水道以外の配管等とのクロスコネクションの場合は、水道水中に、排水、化学薬品、ガス等が混入するおそれがある。

安全な水の確保のため、給水装置と当該給水装置以外の水管、その他の設備とを直接連結することは絶対に避けなければならない。

近年、多目的に水が使用されることに伴い、用途の異なる管が給水管と近接配管され、外見上判別しがたい場合もある。したがって、クロスコネクションを防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示する必要がある。

給水装置と接続されやすい配管を例示すると、次のとおりである。

- (1) 井戸水、工業用水、再生利用水の配管
- (2) 受水槽以下の配管
- (3) プール、浴場等の循環用の配管
- (4) 水道水以外の給湯配管
- (5) 水道水以外のスプリンクラー配管
- (6) ポンプの呼び水配管
- (7) 雨水管
- (8) 冷凍機の冷却水配管
- (9) その他、排水管等

第4節 土工事

1. 一般的事項

工事の施工にあたっては、関係法令を順守し円滑な進捗を図り、かつ事故防止に努める。

- (1) 道路を掘削する場合（舗装工事も含めて）は、「共通仕様書（土木工事編）」（福島県土木部）、
「水道工事標準仕様書[土木工事編]」（日本水道協会）に基づき施行する。
- (2) 工事場所の交通の安全を確保するため、必要な安全対策を講じなければならない。
- (3) 振動・騒音を伴う工事を行う場合は、事前に施工時期等について現場付近の居住者に説明
を行うとともに、発生をできる限り防止し生活環境の保全に配慮する。
- (4) 工事場所周辺の既設構造物に対しては、支障を及ぼさぬよう必要な措置を講じる。
- (5) 工事の施工にあたっては、主任技術者が関係官公署の許可書を携帯する。
- (6) 工事施工中、不測の事故が発生したときは、応急措置を講じた後速やかに企業団に報告し、
関係機関にも連絡しその指示を受ける。
- (7) 工事現場の掘削土砂、工所用機械器具及び材料が交通の妨害、付近住民の迷惑又は事故発
生の原因とならないようにそれらを整理し、又は現場外に搬出し、現場付近は常に整理整頓
しておく。また、工事現場付近の道路側溝の詰り、塀への泥はね等がある場合は、速やかに
清掃する。
- (8) 工所用運搬路として道路を使用するときは、積載物の落下等により路面の損傷・汚損する
ことがないように努めるとともに、特に第三者に損害を与えないように注意する。
- (9) 工事の施工にあたっては、工事箇所の居住者とトラブルが起きないよう現場管理に努める。
- (10) 工事の責任者は、作業現場を離れることのないようにする。

2. 事前調査

- (1) 被分岐管の埋設位置。
- (2) 私道等にあつては土地所有者、公道にあつては道路管理者等の確認。
- (3) 掘削位置及び形状の決定については、下記の事項に配慮する。
 - ア 道路形態に対して垂直、もしくは平行に掘削する。
 - イ 交差点内掘削は、極力避ける。
 - ウ 原形復旧が困難な箇所の掘削は、極力避ける。
 - エ 付近の構造物等に影響のない位置、及び工法を選択する。
 - オ 労働安全上、適当な作業スペースを確保する。
 - カ 通行止めによる施工は、極力避ける。
- (4) 近接して施工される工事との調整を図る。
- (5) 地下埋設物（ガス・電話等）の有無について調査し、該当がある場合は工法等について該
当物件管理者と事前に協議し、必要に応じて現場立ち会いを求める等適切な措置を講じる。

3. 掘削

- (1) 掘削箇所付近に崩壊、又は破壊のおそれがある構造物等がある場合は、悪影響を及ぼさないよう特に注意をして施工する。
- (2) 道路及び宅地等の掘削は1日の作業量内とし、交通規制については管理者の指示に従い、適切に交通制限を解除する。
- (3) 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺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。
- (4) 特に掘削深さが1.5mを超える場合は、切り取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、土留め工を施す。
- (5) 掘削深さが1.5m以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、又は土留工を施す。
- (6) 掘削底は、凹凸のないよう平坦にする。
- (7) 掘削は、所定の断面に従い、掘り過ぎ・えぐり掘り等はしない。
- (8) 道路管理者により側溝下等、下抜き工が認められない場所があるので調査時に確認すること。
- (9) 舗装道路の掘削に当たっては、所定の幅及び長さに舗装を切断し、必要箇所以外に影響を及ぼさないようにする。
- (10) 道路を横断する場合は、交通に支障がないよう半断面ずつ掘削し、道路管理者及び警察署長からの指示に従う。

4. 埋戻し

- (1) 宅地内の埋戻しは管廻りを砂、その他は良質土を使用し、石塊・コンクリート塊・その他の雑物が混入しないようにする。
- (2) 道路の埋戻しは、占用許可条件に基づき施工する。ただし、舗装厚の原状が許可断面より厚い場合は、企業団と協議する。
- (3) 道路の埋戻しは適当な器具（ランマ等）を用い路床下部より20cm毎に各層均一に十分締め固める。又、埋戻しにあたっては他の構造物に影響を及ぼさないように注意する。
- (4) 湧水等がある場合は、ポンプ等により排水を行った後に埋戻しを行う。

5. 残土処理

工事によって生じた残土及び建設副産物は、「建設副産物適正処理推進要綱」により適正な処理及び再生資源の活用を図る。

6. 仮復旧

- (1) 舗装道路の仮復旧は、所定の埋戻しを行った後、加熱合材、若しくは常温合材により施工する。
- (2) 舗装後は路面の清掃を行い、路面標示の欠落した部分をペイントする。
- (3) 視覚障害者用点字・誘導ブロックについては、掘削前の原状に合わせて復旧する。

- (4) 本復旧が完了するまでは施工箇所を巡回し、路面の沈下等不具合が生じた場合は直ちに手直しを行い、交通に支障のないようにする。
- (5) 未舗装道路の復旧は、道路管理者及び所有者の指示に従う。
- (6) 私道については所有者の指示に従い、交通に支障のないように対処する。

7. 道路掘削の工事写真

道路掘削工事を施工の際は、占用許可条件に基づき写真撮影を行う。

8. 舗装本復旧

- (1) 本復旧は、道路管理者の指示に従い適切に行う。
- (2) 掘削箇所に路面標示があった場合は、掘削前の原状に復旧する。
- (3) 各層毎の「仕上がり厚さ」は、混合物の種類により規定があるので、最大値を厳守する。
- (4) 本復旧は、原則として原因者復旧とする。ただし、他工事（ガス・下水道・24条工事）等と掘削箇所が競合する場合、協議の結果、他工事において本復旧することになった場合を除く。
- (5) 本復旧完了後、道路管理者の検査を受け手直し等の指示を受けた場合は、速やかに対応する。

9. 舗装本復旧の工事写真

舗装本復旧工事施工の際は、「7. 道路掘削の工事写真」と同様に占用許可条件に基づき写真撮影を行う。

第5節 安全管理

指定工事業業者は適正な施行に当たり、公衆災害等の防止のために必要な調査を実施し、関係諸法令を遵守するとともに、安全性の確保を十分検討した工法を選定する。また、事故を防止するため交通保安対策、現場の整理整頓等にも努めなければならない。

1. 事故防止の基本事項

- (1) 工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不完全な施工等によって事故を起こすことがないように十分注意する。
- (2) 工事の施工に当たっては、地下埋設物の有無を十分に調査するとともに当該埋設物管理者に立会を求める等その位置を確認し、埋設物に損傷を与えないよう注意する。
- (3) 埋設物に接近して掘削する場合は、周辺地盤のゆるみ、沈下等に十分注意して施工し、必要に応じて当該埋設物管理者と協議のうえ、防護措置等を講ずる。また、掘削部分に各埋設物が露出する場合には、防護協定等を遵守して措置し、当該管理者と協議のうえ、適切な表示を行う。
- (4) 工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に接近する場合は、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しない。ただし、やむを得ない場合は、その埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用する。
- (5) 工事中、内容に応じた適切な人材を配置するとともに、工事用機械器具は関係者に特徴等の留意点を十分周知し、操作を誤らないように使用する。
- (6) 材料等は荷崩れのないよう十分な措置を講じ、運搬、積み降ろしには、衝撃を与えないよう丁寧に扱い、歩行者や車両の通行に危険のないよう十分注意する。
- (7) 工事用電力設備については、関係法規等に基づき次の措置を講ずる。
 - ア 電力設備には、感電防止用漏電遮断器を設置し、感電事故防止に努める。
 - イ 高圧配線、変電設備には危険表示を行い、接触の危険のあるものには必ず柵、囲い、覆い等感電防止措置を行う。
 - ウ 仮設の電気工事は、電気事業法に基づく電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年3月27日通商産業省令第52号、平成12年6月30日改正）等により電気技術者が行う。
 - エ 水中ポンプその他の電気関係器材は、常に点検、補修を行い正常な状態で作動させる。
- (8) 工事中、その箇所が酸素欠乏若しくは有毒ガスが発生するおそれがあると判断した時、又は関係機関から指示されたときは、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和49年9月30日労働省令第42号）等により換気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救助用具等を設備し、酸欠作業主任者をおき万全の対策を講じる。

2. 交通保安対策

工事施工中の交通保安対策については、当該道路管理者及び所轄警察署長の許可条件及び指示に基づき適切に交通保安を施行し、かつ、通行者等の事故防止に努める対策を図らなくてはならない。

第7章 維持管理

1. 維持管理の役割

給水装置は需要者に直接水を供給する施設であり、その維持管理の適否は供給水の保全に大きな影響を与えることから水が汚染し、又は漏れないように的確に管理を行う必要がある。

給水装置は、経年劣化等による故障や漏水等の発生が考えられる。これらを未然に防止又は最小限に抑えるためには維持管理を的確に行うことが重要である。

給水装置は、需要者等が注意をもって管理すべきものであるが、企業団及び指定工事事業者が、需要者等に対して適切な情報提供等を行うことも必要である。

(1) 水道使用者等の役割

水道使用者等の管理上の責任（条例第20条）

水道使用者等は、善良な管理者の注意をもって、水が汚染し、又は漏水しないよう給水装置を管理し、異状があるときは、直ちに企業長に届け出なければならない。

(2) 企業団は、水道の需要者に対し、水質検査の結果やその他の維持管理等水道事業に関する情報を提供しなければならない。

これは、需要者の水道事業に対する理解を深めるとともに、需要者の知りたい情報を積極的に提供していく観点からの責務である。

情報提供（法第24条の2）

水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、第20条第1項の規定による水質検査の結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならない。

(3) 指定工事事業者の役割

指定工事事業者が給水装置の維持管理に更に関心を持つことは、事業者としての事業を維持管理していく上からも非常に重要である。

ア 給水装置工事を行う場合は、逆流防止装置の設置を確認して工事を行う。

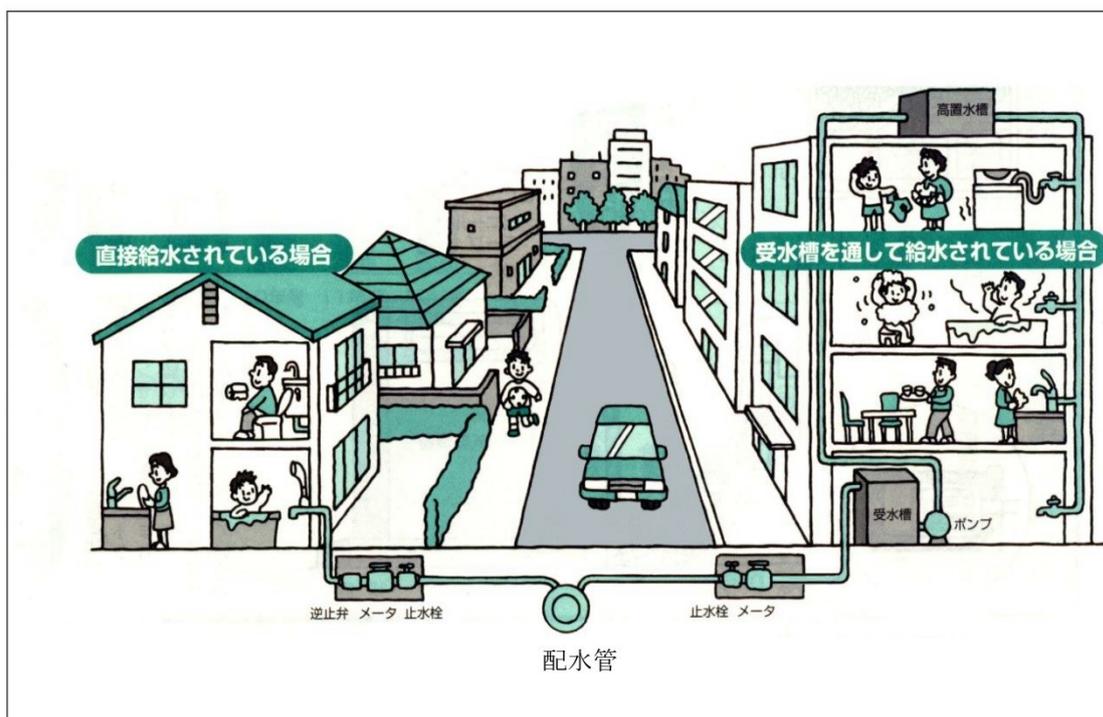
イ 逆止弁は、定期的な維持管理が必要であり顧客と情報交換を行う。

ウ 維持管理を適正に行うには、常に、構造及び材質の基準に適合した給水用具を用いる。

エ 給水装置工事後は、顧客台帳等を作成し情報の共有化を図る。

オ 技術向上や情報伝達のための関係団体等が行う研修会等に参加し、新しい情報を得ることが求められている。

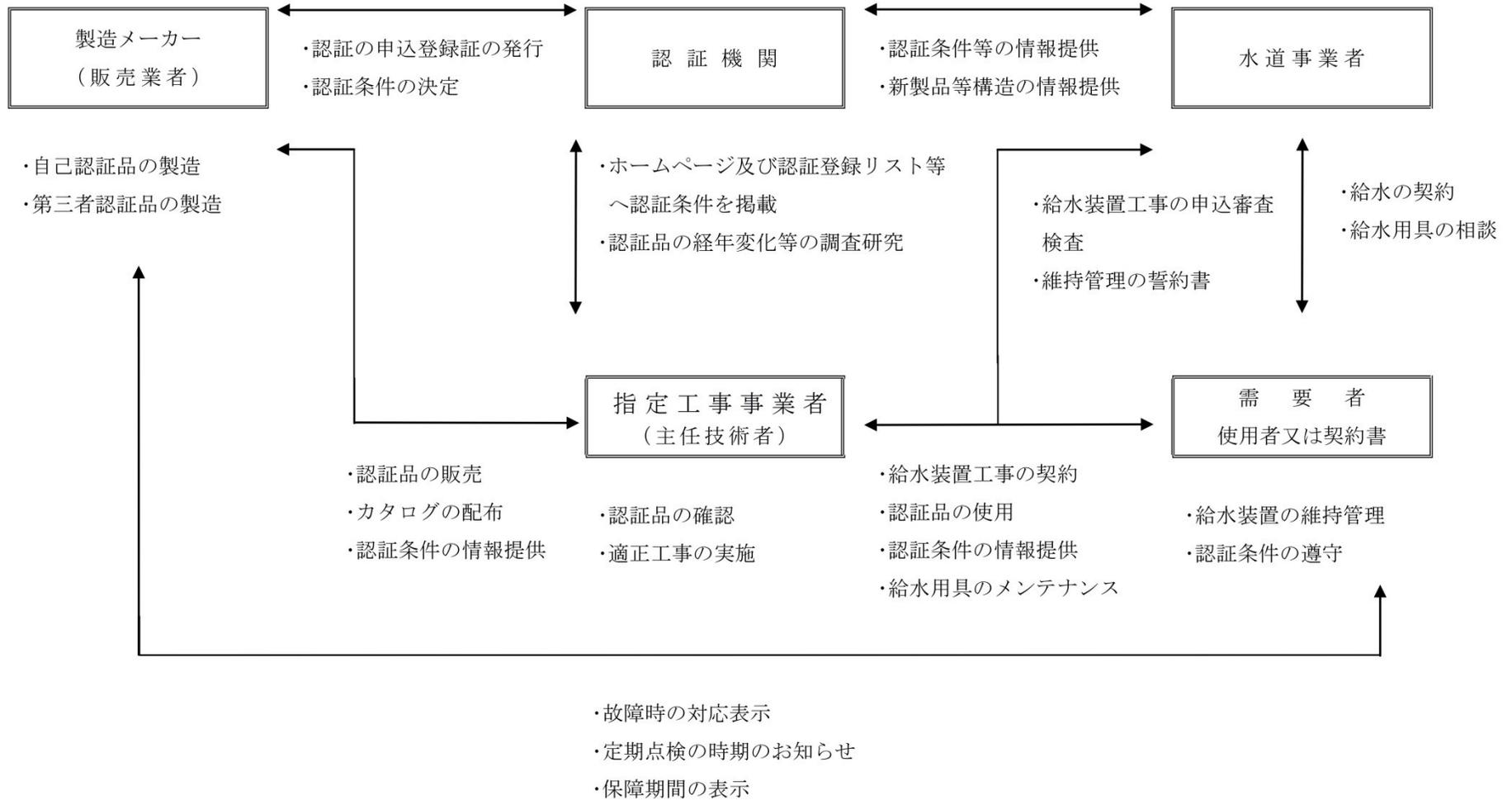
2. 維持管理の概要



*漏水時の修繕範囲について

公道上的における漏水は企業団にて修繕を行いますが、宅地等私有地内での漏水は所有者による修繕となります。

3. 給水用具維持管理の仕組み



4. 漏水の点検

漏水の点検箇所

点検箇所	漏水の見つけ方	漏水の予防方法
メーター	全ての給水栓を閉め、使用していないのに回転指標（パイロット）が回転している。	定期的に水道メーターを見る習慣をつける。
水栓	水栓からの漏水は、ポタポタからはじまる。	水栓が締まりにくいときは、無理に締めずにすぐ修理する。
水洗トイレ	使用していないのに水が流れている。	使用前に水が流れていないか調べる習慣をつける。
受水槽	使用していないのに、ポンプのモーターがたびたび動く。	高置水槽のひび割れ、越流管等をときどき点検する。
	受水槽の水があふれている。	警報機を取り付ける。
壁（配管部分）	配管してある壁や羽目板がぬれている。	家の外側を時々見回る。
地表（配管部分）	配管してある付近の地面がぬれている。	給水管の布設されているところには物を置かない。
下水のマンホール	いつもきれいな水が流れている。	マンホールの蓋を時々開けて調べる。

5. 異常現象

異常現象は、水質によるもの（濁り、色、臭味等）と配管状態によるもの（水撃、異常音等）とに大別される。

（1）水質の異常

ア 異常な臭味

水道水は、消毒のため塩素を添加しているので消毒臭（塩素臭）がある。この消毒臭は、残留塩素があることを意味し、水道水の安全性を示す一つの証拠である。

なお、塩素以外の臭味の発生原因としては次のような事項が考えられる。

① 油臭・薬品臭のある場合

給水装置の配管で、ビニル管の接着剤、鋼管のねじ切り等に使用される切削油、シーリング剤の使用が適切でなく臭味が発生する場合や、漏れた油類が給水管（硬質塩化ビニル管、ポリエチレン二層管）を侵し、臭味が発生する場合がある。

また、この他にクロスコネクションにより臭味が発生する場合もある。

② シンナー臭のある場合

塗装に使用された塗料等が、何らかの原因で土中に浸透して給水管（硬質塩化ビニル管、ポリエチレン二層管）を侵し、臭味が発生する場合がある。

③ かび臭・墨汁臭のある場合

河川の水温上昇等の原因で藍藻類等の微生物の繁殖が活発となり、臭味が発生する場合がある。

④ 普段と異なる味がする場合

鉄、銅、亜鉛等の金属を多く含むと、金気味、渋みを感じる。給水管にこれらの材質を使用しているときは、滞留時間が長くなる朝の使い始めの水に金気味、渋みを感じる。

イ 異常な色

水道水が着色する原因としては、次の事項がある。

① 白濁色の場合

水道水が白濁色に見え、数分間で清澄化する場合は、空気の混入によるもので一般に問題はない。

② 赤褐色又は黒褐色の場合

水道水が赤褐色又は黒褐色になる場合は、鑄鉄管、鋼管のさびが流速の変化、流水の方向変化等により流出したもので、一定時間排水すれば回復する。常時発生の場合は管種変更等の措置が必要である。

③ 白色の場合

亜鉛メッキ鋼管の亜鉛が溶解していることが考えられる。使用時に一定時間管内の水をいったん排水して使用しなければならない。

④ 青い色の場合

衛生陶器が青い色に染まっているように見えるのは、銅管等から出る銅イオンが脂肪酸と結びついてできる不溶性の銅石鹸が付着している状況で起こるものであり、人体に無害である。この現象は、通常、一定期間の使用で鋼管の内面に亜酸化銅の皮膜が生成し起こらなくなる。

ウ 異物の流出

黒色の微細片が出る場合

止水栓、給水栓に使われているパッキンのゴムが劣化し、栓の開閉操作を行った際に細かく砕けて出てくるのが原因と考えられる。

(2) 出水不良

ア 管内にスケールが付着した場合

既設給水管に亜鉛メッキ鋼管等を使用していると内部にスケール（赤さび）が発生しやすく、年月を経るとともに給水管断面が小さくなるので出水不良を起こす。このような場合には管の取り替えが必要である。

イ 給水管が途中でつぶれたり、地下漏水をしていることによる出水不良、あるいは各種給水用具の故障等による出水不良が考えられる。

(3) 水撃

水撃が発生している場合は、その原因を十分調査し、原因となる給水用具の取り替えや、給水装置の改造により発生を防止する。

給水装置内に発生原因がなく、外部からの原因により水撃が発生している場合もあるので、注意する。

(4) 異常音

- ア 水栓のこまパッキンが摩耗しているため、こまが振動して異常音を発生する場合は、こまパッキンを取り替える。
- イ 水栓を開閉する際、立上管等が振動して異常音を発する場合は、立上管等を固定させて管の振動を防止する。
- ウ ア、イ項以外の原因で異常音を発する場合は、水撃に起因することが多い。

6. 集合住宅等における災害時等のための給水対策

集合住宅や寮、大規模な事務所ビル等では、災害・事故等に備えて共用栓や非常用水栓に接続して使用できる給水スタンド等を準備しておくことが望ましい。

7. 受水槽以下設備の管理

受水槽以下設備は水道法に規定された給水装置ではないが、飲料水の安全を確保する極めて重要な設備である。このことから受水槽以下設備については、維持管理はもちろん、衛生管理に関してもそれら設備の設置者（建築物の所有者やマンションの管理組合等）の責任のもとで適正に行われる必要がある。

受水槽以下設備は、設計・施工に関しては建築基準法第 36 条の、維持管理等に関しては水道法上の「専用水道」や「簡易専用水道」としての規制等を受ける。また、建築物における衛生的環境の確保に関する法律の「特定建築物」に該当する建築物については同法による規制も受けることとなる。

受水槽以下設備の維持管理や衛生管理については、設備の設置者（建築物の所有者やマンションの管理組合等）の責任により適正に行われる必要がある。維持管理に関する規制内容等については、指定工事業業者から設備の設置者に対して十分に説明することが重要である。

8. 貯水槽水道の管理

企業団の責務（条例第 37 条）

企業長は、貯水槽水道（法第 14 条第 2 項第 5 号に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し必要があるとみとめるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

- 2 企業長は、貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽水道の管理等に関する情報提供を行うものとする。

「貯水槽水道」とは、ビルやマンションなどの建築物に設置された受水槽以降の給水設備の総称である。ただし、地下水等の他の水源からの水のみを貯留したり、企業団からの水道水と他の水源からの水とを混合して貯留する受水槽以降の給水設備、その他の規模要件等によって水道法上の「専用水道」として位置付けされるものについては貯水槽水道からは除外される。

(1) 貯水槽水道の区分

貯水槽水道は、受水槽の有効容量により以下のとおり分類される。

分類	受水槽の有効容量	適用法令等
簡易専用水道	10 m ³ を超えるもの	水道法
簡易専用小水道	5 m ³ 超～10 m ³ 以下	福島県給水施設等条例（福島県条例）
5 m ³ 以下受水槽水道	5 m ³ 以下	福島県飲用井戸等衛生対策要領（福島県要領）

(2) 貯水槽水道設置者の責任

ア 管理の基準

貯水槽水道の設置者は、利用者の安全を確保するため、次に掲げる管理基準を守る責任がある。

項目	内容
水槽の清掃	水槽（受水槽や高置水槽）の清掃を1年以内に1回、定期的に行うこと。
水槽の点検	水槽その他の施設の状況を点検し、有害物や汚水等によって水が汚染されることのないように必要な措置を講じること。
水質検査	給水栓における水の色、濁り、臭い味その他の状態により供給する水に異常を認めるときは、水質基準の項目のうち必要なものについて検査を行うこと。
給水停止及び関係者への通知	給水する水が人の健康を害するおそれのあることを知ったときには、直ちに給水を停止し、関係者に知らせること。

イ 管理に関する検査の受検について

貯水槽水道の設置者は、1年以内ごとに1回、厚生労働大臣の登録を受けた検査機関による管理に関する検査を定期的に受検する（5 m³以下受水槽については受検に努める）こと。

ウ 保健所への届出等

貯水槽水道を新たに設置する場合や設備構造に変更が生じる場合、保健所への届出内容に変更が生じる場合、貯水槽水道の休止（廃止）や再開等を行う場合には、設置場所を管轄する保健所への届出が必要である。また、水質の異常や給水した水による健康被害等の事故が発生した場合には、速やかに設置場所を管轄する保健所に連絡し、その指示に従う必要がある。

9. 品確法と給水装置工事

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」は、住宅の品質確保の促進、住宅購入者等の利益の保護、住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決を図り国民生活の安定工場と国民経済の健全な発展に寄与することを目的に制定され、「新築住宅の瑕疵担保責任に関する特例」「住宅専門の紛争処理体制」そして「住宅性能表示制度」の3要素から成り立っている。住宅性能表示基準は次に掲げる10分野で構成されており、配管関係は維持管理への配慮に関することに属し給水装置工事はこれに該当する。

- (1) 構造の安定に関すること。
- (2) 火災時の安全に関すること。
- (3) 劣化の軽減に関すること。

- (4) 維持管理への配慮に関すること。(給水・給湯配管関係棟はこの事項に該当)
- (5) 温熱環境に関すること。
- (6) 空気環境に関すること。
- (7) 光・視環境に関すること。
- (8) 音環境に関すること。
- (9) 高齢者等への配慮に関すること。
- (10) 防犯に関すること。

維持管理への配慮に関することの内容

項 目		結 果
維持管理への配慮に関すること	維持管理対策等級 (専用配管)	専用の給排水管及びガス管の維持管理（清掃、点検及び補修）を容易とするため必要な対策の徹底
		掃除口及び点検口が設けられていること等、維持管理を容易にすることに特に配慮した措置が講じられている
		配管をコンクリートに埋め込まない等、維持管理を行うための基本的な措置が講じられている
		その他

10. 瑕疵責任

指定工事事業者は、給水装置工事完成後当該給水工事の所有者から、当該工事の契約に基づき瑕疵に係る修繕の請求があったときは、これに応ずる。

給水装置工事は、当該給水工事毎に施工方法が異なる受注（契約）工事であり、装置の大部分が、地中又は壁中に埋設されるため、引渡し時点で、所有者又は請負建築業者が、すべての装置について瑕疵のないことを確認することが非常に困難な性質を有している。

このため、指定工事事業者は給水装置工事が完了し、所有者又は請負建築業者等に当該装置を引き渡した後に、自己の責任による瑕疵又はその瑕疵による損害が発生したときは、責任を持って対応を行う。また、日常的な迅速対応を行うため、当該装置の引渡し時には、所有者又は使用者が、緊急時等速やかに連絡をとることができる措置を講ずる等、常に万全な体制を設けるよう心がける。

第 8 章 様式集

○双葉地方水道企業団水道事業給水条例施行規程様式

様式番号	様式名	備考
様式第 1 号	給水装置工事申込書兼設計書	
様式第 2 号	設計図書	
様式第 3 号	給水装置工事施工承認書	
様式第 4 号	給水装置工事申込取消届	
様式第 5 号	水道使用開始届	
様式第 6 号	給水装置所有者代理人選定届	
様式第 7 号	給水装置管理人選定（変更）届	
様式第 8 号	メーター受領・取外し報告書	
様式第 9 号	メーター亡失（き損）届	
様式第 10 号	水道使用休止届	
様式第 11 号	給水装置移動・撤去届	
様式第 12 号	メーター口径（用途）変更届	
様式第 13 号	消火演習用消火栓使用届	
様式第 14 号	水道使用者変更届	
様式第 15 号	給水装置所有者変更届	
様式第 16 号	消防用水使用届	
様式第 17 号	給水装置（水質）検査結果通知書	
様式第 18 号	水道料金等減免申請書	
様式第 19 号	水道料金等減免決定通知書	

様式第1号 (第3条関係)

給水装置工事申込書兼設計書	見積	課長	係長	係員	受付
	精算				

企業長 様

地区	番号	許可	年 月 日
			第 号

この工事を企業団の規定により御承認下さるよう申し込みます。					設計	年	月	日
申込者住所	町大字	字	番地・氏名	印	着工	年	月	日
所有者住所	町大字	字	番地・氏名	印	竣工	年	月	日

- 給水工事場所 町大字 字 番地
- 給水の種別 ア 専用栓 イ 共用栓
- 給水の用途 ア 家庭用 イ 営業用 ウ 官公署・学校 エ 工業用 オ 臨時用
- 工事の内容 ア 新設工事 イ 増設工事 ウ 改造工事 エ 仮設工事
- 添付書類 ア 建築確認申請書 イ 道路占用申請書 ウ 給水装置管理人届
エ その他 ()

工事施工に関する下記事項について承諾いたします。								
承諾	年	月	日	町大字	字	番地	氏名	印
承諾	年	月	日	町大字	字	番地	氏名	印

委任状

上記の給水工事を右の者に次の通り委任します。 記 1 上記場所の給水装置工事の手続きに関する件 2 上記の工事に関する企業団納付金納入に関する件 3 上記の給水装置工事に関する件 氏名 印	受任者 (指定店) 指定給水装置工事事業者 給水装置工事主任技術者 登録番号 第 号 氏名
---	---

諸 手 数 料			加入金及び工事費		調 定 者	
設計審査 手数料	工事検査 手数料	合計	見 積	円	年 月 日	印
			精 算	円		
円	円	円	加入金	円		

摘要	口 径		給水水圧	
	メー ター 番 号		分水月日	
	社 名		竣工	
	埋 設 深		年 月 日	

給水装置工事施工承認書

承認第 号
年 月 日

双葉地方水道企業団
企業長

年 月 日付けで申請のあった給水工事施工については、双葉地方水道企業団給水条例施行規程第3条第2項の規定により、下記のとおり承認します。

承認の内容

申込者氏名

申請場所

工事の種別

承認の条件

.....
.....
.....
.....

様式第4号 (第5条関係)

課長	係長	係員	係

給水装置工事申込取消届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

申込者

住所

氏名

印

受任業者

住所

氏名

印

下記により給水装置工事申込みを取消したいのでお届けします。

記

1 給水装置場所	町	番地
2 給水種別及び番号	第	号
3 工事申込年月日	年	月 日
4 工事申込収受番号	第	号
5 工事の内容	新設 ・ 改造 ・ 修繕 ・ 臨時 ・ 撤去	
6 理由		

様式第5号 (第9条関係)

課長	係長	係員	係

水道使用開始届

双葉地方水道企業団
企業長

様

年 月 日

お客様番号	申請人	1 本人 2 家族 3 不動産
	印	電話

カナ		電話	—
使用者		開始	年 月 日 時頃
		料金支払い方法	1 納付書 2 口座振替
	前使用者	口座振替によるお支払いをご希望の場合、「水道料金等口座振替依頼書」により御申し込みください。	

設置場所	町大字 番地	
所有者	(アパート・貸家等の場合家主)	用途 1 家庭用 2 営業用 3 官公署・学校 4 工業用 5 臨時用 6 その他 ()
方書	(アパート・貸家等の名称)	

納付書送付先

メーター情報	口径	メーター番号	メーカー	検満年月	
閉開栓情報	申込区分	休止状況	閉栓時指針	開栓時指	開栓処理月日
	1 新規開栓 2 既設開栓 3 停水解除	1 乙止水栓止 2 丙止水栓止 3 キャップ止	m3	m3	年 月 日 担当

備考

備考					
----	--	--	--	--	--

様式第6号 (第10条関係)

課長	係長	係員	係

給水装置所有者代理人選定届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

給水装置所有者

住所

氏名

印

下記のとおり、代理人を選定（変更）したのでお届けします。

記

1 給水装置の場所

町

番地

(アパート・住宅名

号室)

2 代理人

私は、双葉地方水道企業団給水条例にも定める規定を厳守し、当該給水装置所有者代理人となることを承諾いたします。

年 月 日

住所

氏名

印

(TEL ー)

様式第7号 (第11条関係)

課長	係長	係員	係

給水装置管理人選定(変更)届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

届出人(所有者・使用者)

住 所

氏 名

印

(TEL -)

当該給水装置及び水道料金に関する一切の権限を下記のとおり、管理人を選定(変更)し委任したのでお届けします。

記

1 給水装置の場所

町

番地

(アパート・住宅名

号室)

新管理人 住 所

氏 名

印

(TEL -)

旧管理人 住 所

氏 名

印

(TEL -)

給水装置共有者又は共有者住所氏名

住 所	氏 名	印

様式第 8 号 (第 13 条関係)

総務課長	係 長	係 員	係
施設課長	係 長	係 員	係

メーター受領・取外し報告書

給水装置設置場所			
所有者氏名 (給水申込者)			
新規・仮設・取替	口径	番号	
年 月 日	出庫指針	検満 年 月	メーカー
取 外 し	口径	番号	
年 月 日	入庫指針	検満 年 月	メーカー

双葉地方水道企業団

企業長

年 月

工事店名

様

日

印

様式第9号 (第13条関係)

企業長	事務局長	総務課長	施設課長	係長	係員	係

メーター亡失(き損)届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

給水装置使用者(給水装置所有者・管理人)

住 所

氏 名

印

(TEL ー)

次の理由により保管使用中のメーターを亡失(き損)しましたのでお届けいたします。

お客様番号	
給水装置の場所	町 番地
亡失・き損の理由(詳細に記入してください)	

(処理欄)

下記の損害額を弁償させてよろしいか伺います。

年 月 日

職 氏 名 印

メーターの種別 口径 mm 番号

有効年度 年 月 取付 年 月

処理内容

損 害 額 _____ 円

様式第 10 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

水道使用休止届

双葉地方水道企業団

企業長

様

年 月 日

お客様番号	申請人	1 本人	2 家族	3 不動産
	印	電話		

カナ			電話	—			
使用者			休止	年	月	日 頃	
	料金支払い方法		1・現金 2・口座引落とし 3・納付書				
設置場所	町大字		番地				
所有者	(アパート・貸家等の場合家主)		未 納 分	年度月分	水道料金	下水料金	合 計
方書	(アパート・貸家等の名称)						
転居先住所							
メーター 情 報	口 径	メーター番号					
閉開栓 情 報	止水状況	前回検針月日	今回検針月日	使用水量	閉栓処理月日		
	0・なし 1・丙栓止 2・キャップ止 3・丙ハンドル 撤去 4・丙止水栓カ ギ止 5・乙栓止 6・メーター引 上げ 7・丙ハンドル 撤去とキャ ップ止	年 月 日 m3	年 月 日 m3	m3	年 月 日 担当		
備考							

様式第 11 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

給水装置 移動・撤去 届

双葉地方水道企業団

企業長

様

年 月 日

給水装置所有者

住所

番地

氏名

印

次の給水装置を 年 月 日で、移動・撤去したいので、お届けします。

人 員		給水装置場所	
理 由	転居・家屋解体・井戸使用 その他 ()	転居先住所	
水栓番号		●略図を書いて下さい	
※メーター情報			
口 径			
番 号			
指 針			
メーター 撤去月日	月 日 印		
施 工 者	直営 業者 ()		
移動整理	月 日 印		
未 納 金	円		

※印は記入しないで下さい

様式第 12 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

メーター口径 (用途) 変更届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

届出人 (所有者・使用者)

住 所

氏 名

印

(TEL -)

下記のとおり給水装置のメーター口径 (用途) を変更したいのでお届けします。

記

給水装置の場所	町	番地
	(アパート・住宅名)	号室)
お客様番号		
メーター番号		
口径別 (mm)	新	13. 20. 25. 30. 40. 50. 75. 100. 125. 150. ()
	旧	13. 20. 25. 30. 40. 50. 75. 100. 125. 150. ()
用途別	新	家庭用、営業用、官公署、学校、工業用、臨時用、その他 ()
	旧	家庭用、営業用、官公署、学校、工業用、臨時用、その他 ()
変更年月日	年	月 日
備考		

様式第 13 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

消火演習用消火栓使用届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

届出人 (消火栓使用者)

住 所

氏 名

印

(TEL -)

下記のとおり消火栓を演習用に使用したいのでお届けします。

記

給水装置の場所	町 番地
消火栓の種類	地上式 ・ 地下式
使用年月日	年 月 日 時 分から 時 分まで
備 考	

(処理欄)

使用水量 m³

様式第 14 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

水道使用者変更届

双葉地方水道企業団

企業長

様

年 月 日

お客様番号	申請人	1 本人 2 家族 3 不動産
	印	電話

カナ				電話	
新 使 用 者	開始			年 月 日	
	料金支払い方法 1 納付書 2 口座振替				
口座振替によるお支払いをご希望の場合、「水道料金等口座振替依頼書」によりお申し込みください。					
設置場所					
所有者	(アパート・貸家等の場合家主)		用途	1 家庭用 2 営業用 3 官公署・学校 4 工業用 5 臨時用 6 その他 ()	
方書	(アパート・貸家等の名称)				
納付書送付先					
メーター 情 報	口	径	メーター番号	メーカ	検満年月
					年 月
旧使用者 情 報	カナ			変更時指針	変更処理月日
	使用者			m3	年 月 日 担当
備考					

様式第 15 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

給水装置所有者変更届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

届出人 (新所有者)

住 所

氏 名

印

(TEL -)

(旧所有者)

住 所

氏 名

印

(TEL -)

下記の給水装置の所有者を変更したいのでお届けします。

記

給水装置場所	町	番地
お客様番号		
変更年月日	年	月 日
(備考)		

様式第 16 号 (第 14 条関係)

課 長	係 長	係 員	係

消防用水使用届

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

届出人 (所有者)

住 所

氏 名

印

(TEL ー)

消防用として下記のとおり水道を使用したのでお届けします。

記

日 時 年 月 日 時 分頃

火災発生

場 所 町 番地

使用した消火栓

消火栓の場所	時 間	水 量	適 用
	自 時 分 至 時 分 分間	m3	
	自 時 分 至 時 分 分間	m3	
	自 時 分 至 時 分 分間	m3	
計	時 分	m3	

給水装置 (水質) 検査結果通知書

令達先

住 所

氏 名

様

年 月 日付で請求あった給水装置 (水質) について、検査した結果は下

記のとおりです。

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

記

給水装置場所	町	番地
検査年月日		
検査内容		
結果内容		

様式第 18 号 (第 21 条関係)

企業長	事務局長	総務課長	係 長	係 員	係

水道料金等減免申請書

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

お客様番号

.....
申請者

住 所

氏 名

印

(TEL -)

双葉地方水道企業団水道事業給水条例施行規程第 21 条の規定による減免を受けたいので下記の通り申請いたします。

記

給水装置設置場所	
料 金 等 の 種 類	水道料金・加入金・手数料・その他 ()
減 免 前 の 金 額	年 月分 円
減 免 の 申 請 額	年 月分 円
設 置 場 所	
申請の理由及び算出 根拠
※ 決 定 事 項	減免する・減免しない
※ 決 定 理 由	

※水道企業団記入箇所

水道料金等減免決定通知書

お客様番号

住 所

氏 名

様

双葉地方水道企業団

企業長

年 月 日付で申請のあった水道料金等の減免については、双葉地方水道企業団水道事業給水条例施行規程第 21 条の規定により、下記のとおり決定したので通知します。

記

決 定 区 分	減免する・減免しない
給水装置設置場所	
料 金 等 の 種 類	水道料金・加入金・手数料・その他 ()
減 免 前 の 金 額	年 月分 円
減 免 す る 金 額	年 月分 円
減 免 後 の 金 額	年 月分 円
決 定 理 由	
摘 要	

○双葉地方水道企業団給水装置工事施行要領様式

様式番号	様式名	備考
様式第 1 号	給水装置工事完成届	
様式第 2 号	誓約書	
様式第 3 号	給水管土地使用承諾書	
様式第 4 号	給水管受益者承諾書	
様式第 5 号	住宅用スプリンクラー設備設置条件承諾書	
様式第 6 号	特定施設水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書	

様式第1号（施行要領様式）

給水装置工事完成届

課長	係長	係員

企業長 様

住 所 _____

工事店名 _____

代表者名 _____

1. 許 可 番 号		
2. 工 事 場 所		
3. 工 事 申 込 者		
4. メーター口径		
5. 竣 工 年 月 日		
検 査 項 目	判定	
	○	×
1. 材料は性能基準適合品で設計どおり使用の可否		
2. 装置の出来型が設計図との相違の可否		
3. 止水栓、メーターの設置場所等の可否		
4. 埋設深度は確保されているか		
5. 取出、分岐、口径変更箇所、屈曲箇所等の工法		
6. 耐圧試験で、漏水及び抜けなどの可否		
7. 凍結の恐れのある箇所の防寒装置		
8. 受水槽、温水器等の連絡の完備		
9. 上水道以外の管と連絡していないか		
10. 断水、水圧低下の際の汚水浸透の恐れ		
11. 埋戻、路面復旧、後片付けが完全か		

上記のとおり竣工したので検査願いたく、竣工図及び精算書、工事検査手数料を添えて、お届けいたします。

工事主任技術者 _____

水道企業団記入

確認年月日		○	×
確認事項	1. 配管等のクロスコネクションがなされていないことを確認		
	2. 給水器具性能基準適合品の使用を確認		
	3. 一定水圧による耐圧試験で、漏水及び抜けなどのないことの確認。		

上記のとおり検査を終了しました。

検 査 員 氏 名 _____

印 _____

誓 約 書

双葉地方水道企業団

企業長

様

今般、給水申込をするにあたり、双葉地方水道企業団給水条例及び施行規程を遵守し、下記事項を誓約します。

記

- (1) 当該給水装置の管理境界点は道路等の官民境界点とし、民地内に生じた修繕箇所については、速やかに修繕します。また、修繕の未処置に係る停水については、異議ありません。
- (2) 特殊器具等の取付による水質の変化(汚染)又はその他の器具への故障についても自己責任とし、その水質改善及び修繕費用については自己負担します。
- (3) 漏水に係る料金については、全額お支払します。
- (4) 漏水修理等に係る断水については、理解のうえ協力します。また、損害の責についても問いません。
- (5) 名義の変更、売買による変更等の異動が生じたときは誓約書の内容を継承し、遵守いたします。

年 月 日

住所

氏名

印

給水管土地使用承諾書

双葉地方水道企業団

企業長

様

この度、私、給水装置工事申込者 甲 が新たに給水するにあたり、土地所有者 乙 の所有する土地を使用することについて、下記事項に承諾いたします。

甲（給水工事場所） _____

乙（承諾する土地） _____

記

- (1) 布設した給水管の移設等の工事が必要となった場合については当事者間にて処理し、双葉地方水道企業団に一切の異議申し立てをいたしません。
- (2) 分岐した給水管の維持管理は甲が自己にて行い、漏水にかかる修繕等にかかる費用についても甲の責任において負担いたします。
- (3) 甲又は乙に名義の変更、売買による変更等の異動が生じたときはそれぞれが承諾書の内容を継承し、遵守いたします。

年 月 日

甲 住所

氏名

印

乙 住所

氏名

印

給水管受益者承諾書

双葉地方水道企業団

企業長

様

この度、私、給水装置工事申込者 甲 が _____ 地先に新たに給水するにあたり、給水管受益者 乙 の使用する給水管より、甲が（分岐・増径）して給水することについて、下記事項に承諾いたします。

記

- (1) 本工事により水量低下、水圧不足、またそれに付随するその他の問題が生じた場合については当事者間にて処理し、双葉地方水道企業団に一切の異議申し立てをいたしません。
- (2) 分岐した給水管は甲が自己にて維持管理し、漏水にかかる修繕等にかかる費用についても甲の責任において負担いたします。
- (3) 甲又は乙に名義の変更、売買による変更等の異動が生じたときはそれぞれが承諾書の内容を継承し、遵守いたします。

年 月 日

甲 住所

氏名

印

乙 住所

氏名

印

様式第5号（施行要領様式）

住宅用スプリンクラー設備設置条件承諾書

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

申込者（給水装置所有者）

住 所

氏 名

印

給水工事場所

消防設備士名

指定工事事業者

水道法の適用を受ける住宅用スプリンクラー設備を設置するにあたり、下記の条件を承諾いたします。

記

1. 当該スプリンクラー設備は消防設備士が設計し、その指導の下に指定事業者が施工いたします。
2. 配水管の断水（災害その他正当な理由による制限給水、水道管破損事故及び水道施設の工事等）又は水圧低下により、当該スプリンクラー設備の性能が十分発揮できない状況が生じても、双葉地方水道企業団は一切責任を負わないこと。
3. 当該スプリンクラー設備の火災時以外における作動及び火災時の水道事業にその責を求めることのできない非作動に係る影響は、双葉地方水道企業団は一切責任を負わないこと。
4. 当該スプリンクラー設備が設置された家屋、部屋を賃貸する場合には、当該設備は、上記条件付きであることを借借人に熟知させます。
5. 当該設備の所有者を変更するときは、上記事項について譲受人に熟知させます。
6. 当該スプリンクラー設備を介して連結している給水栓等からの通水状態に異常があった場合は双葉地方水道企業団指定給水装置工事事業者に連絡するとともに、当方にて処理いたします。
7. 水道直結スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示し、関係者に周知いたします。

様式第 6 号（施行要領様式）

特定施設水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書

年 月 日

双葉地方水道企業団

企業長

様

申込者（給水装置所有者）

住 所

氏 名

印

給水工事場所

消防設備士名

指定工事事業者

消防法に定められる特定施設に水道法の適用を受ける水道直結式スプリンクラー設備を設置するにあたり、下記条件を承諾いたします。

記

1. 当該スプリンクラー設備は消防設備士が設計し、その指導の下に指定事業者が施工いたします。
2. 配水管の断水（災害その他正当な理由による制限給水、水道管破損事故及び水道施設の工事等）又は水圧低下により、当該スプリンクラー設備の性能が十分発揮できない状況が生じても、双葉地方水道企業団は一切責任を負わないこと。
3. 当該スプリンクラー設備の火災時以外における作動及び火災時の水道事業にその責を求めることのできない非作動に係る影響は、双葉地方水道企業団は一切責任を負わないこと。
4. 当該スプリンクラー設備が設置された家屋、部屋を賃貸する場合には、当該設備は、上記条件付きであることを借借人に熟知させます。
5. 当該設備の所有者を変更するときは、上記事項について譲受人に熟知させます。
6. 当該スプリンクラー設備を介して連結している給水栓等からの通水状態に異常があった場合は双葉地方水道企業団指定給水装置工事事業者に連絡するとともに、当方にて処理いたします。
7. 水道直結スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示し、関係者に周知いたします。