

# 草津市給水装置工事施行基準 (改訂版)



ふるさと草津  
未来へつなぐ  
信頼の水

令和5年1月  
(令和5年6月改訂)  
草津市上下水道部給排水課

## はじめに

本市の水道事業は、昭和39年4月に一部給水を開始して以来、人口の増加や下水道の普及等により伸び続ける水需要に応えるために、4次にわたる拡張事業を経て、現在では、ほぼ全ての市民の皆様が水道を利用できるまでに普及しております。

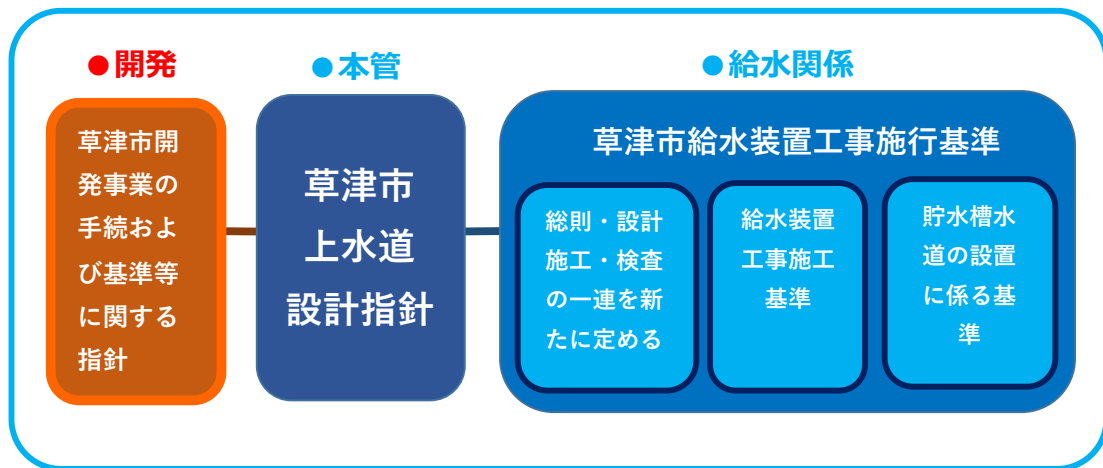
「第2次草津市水道ビジョン〔経営戦略(経営計画)〕」で定められた、将来にわたり安全でおいしい水をつくり届け、安定した経営を持続させることで、市民の皆様から信頼を得ながら、水道事業を未来へつなぎ、「ふるさと草津」の発展に寄与していきたいという想いを『ふるさと草津 未来につなぐ 信頼の水』という将来像を実現するため、将来にわたり安定的で持続可能な水道事業の運営を図り、市民の皆様に安定的な給水を行うことが本市の使命です。

そこで、市民の皆様に安定的な給水を行うため、本市の給水区域内において、給水装置工事を実施するにあたり、給水装置工事を行ううえで必要な事項を規定するものとして、このたび、「草津市給水装置工事施行基準」を策定しました。

特に、防災や漏水時等の緊急工事の円滑な実施のため、配水管から水道メーターまでの給水装置に該当する事項については、本市における給水装置工事の工事上の条件とします。

また、本市指定給水装置工事事業者は、本市上下水道部給排水課が定める「草津市給水装置工事施行基準」および本市上下水道部上下水道施設課が別に定める「草津市上下水道設計指針」を遵守し、工事を施行する必要があります。

### 【草津市給水装置工事施行基準の位置づけ】



また、第6次草津市総合計画では、SDGs という世界共通のものさしを用い、多様なステークホルダーとの連携の強化や目標の共有を図りながら、取組をより一層進めることで、SDGs の目的である持続可能なまちの実現を目指しており、本基準も事業の取組を通じて持続可能なまちの実現を目指します。

なお、SDGs とは、先進国を含む国際社会全体の 17 の目標と 169 のターゲットで構成される「誰一人取り残さない」を理念とした共通目標であり、水道ビジョンに関連する目標は以下の 4 つです。



# 目 次

## 第1章 総則

1	目的	1
2	適用	1
3	給水装置の定義	1
4	給水装置の種類	1
5	給水装置の構成	1
6	給水装置工事の定義	2
7	給水装置工事の工事種別	2
8	指定給水装置工事事業者	3

## 第2章 構造及び材質基準

1	給水装置の構造及び材質の基準	5
2	給水装置の構造及び材質の基準の技術的細目	5
3	性能基準、給水装置システム基準	6
4	給水装置工事材料	8
5	給水管及び給水用具の指定	10
6	草津市給水装置標準図	14

## 第3章 主な流れ

## 第4章 調査・協議

1	工事の相談、現場調査、見積、工事の依頼	16
2	事前調査・現場調査	16
3	協議	16

## 第5章 計画・設計

1	用途の確認	17
2	給水方式	18
3	給水方式の決定	19
4	給水装置の形態	20
5	給水装置の標準計画フロー	21
6	計画使用水量	22
7	受水槽容量の算定（受水槽式給水の場合）	22
8	受水槽容量による計画戸数算定（受水槽式給水の場合）	23
9	受水槽容量の決定	25
10	給水管の口径の決定	25
11	メーターの設置	26
12	給水用具の数	28
13	給水管の分岐	28
14	設計図書等の作成	29

<b>第6章 申請</b>	
1 給水装置工事の申込み（申請）	30
2 各申請書類	30
3 申請の提出	30
<b>第7章 審査・承認</b>	
1 審査	31
2 承認	31
3 新設負担金の納付	31
<b>第8章 施工</b>	
1 着工届の提出	32
2 工事の施工	32
3 共通事項	32
4 給水管の撤去	32
5 掘削工	32
6 土留工及び排水工	33
7 給水管の埋設深さ、占用位置	34
8 止水栓・仕切弁の設置	34
9 給水管の布設	34
10 給水装置の保護	35
11 メーターの設置	35
12 残土処分工	36
13 埋戻し工	36
14 仮復旧工	36
15 道路復旧工	36
16 砂利道復旧工	36
17 給水管の明示	36
18 現場管理	36
19 水の安全対策・衛生対策	37
20 配管工事	39
21 工事完了届の提出	39
<b>第9章 しゅん工検査</b>	
1 しゅん工検査	40
2 しゅん工検査の検査事項	40
3 しゅん工検査の立会	40
<b>第10章 舗装本復旧</b>	40
<b>第11章 維持管理</b>	40
<b>第12章 受水槽以下設備</b>	
1 受水槽以下設備指導基準	41

# 第1章 総則

## 1 目的

草津市給水装置工事施行基準(以下「本基準」という。)は、水道法(以下「法」という。)、同法施行令(以下「法施行令」という。)、同法施行規則(以下「法施行規則」という。)等の法令や、本市が定める草津市上水道事業給水条例(以下「条例」という。)及び同条例施行規程(以下「条例施行規程」という。)等に基づき、給水装置工事の施行について定めたものである。

## 2 適用

本基準は、本市の水道管(以下「配水管」という。)より給水する給水装置工事に適用する。本基準の適用に疑義が生じた場合は、水道事業者である草津市長(以下「市長」という。)の指示による。

## 3 給水装置の定義

給水装置とは、次のとおり定められている(法第3条第9項、条例第3条)。

### 条例第3条抜粋

「給水装置」とは、需要者に水を供給するために市長の施設した配水管から分岐して設けられた給水管およびこれに直結する給水用具をいう。

ただし、水道水を一旦受水槽で受け給水する場合は、配水管の分岐から受水槽注入口の給水用具(ボールタップ等)までが給水装置であり、受水槽以下はこれに該当するものではない。

受水槽以下設備の設置、構造等に関しては、建築基準法等に基づき必要な要件が定められている。

## 4 給水装置の種類

給水装置の種類は、次のとおり定められている(条例第4条)。

### 条例第4条

給水装置の種類は、次の3種類とする。

- (1) 専用給水装置 1戸または1箇所専用するもの
- (2) 共用給水装置 2戸または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

## 5 給水装置の構成

給水装置の構成は、次のとおり定められている(条例施行規程第2条)。

### 条例施行規程第2条抜粋

- 1 給水装置は、給水管ならびにこれに直結する分水栓、止水栓、給水栓、水道メーター(以下「メーター」という。)および給水用機器をもって構成する。
- 2 給水装置には、メーターますその他付属用具を備えなければならない。

給水装置の例を、図1.5.1に示す。

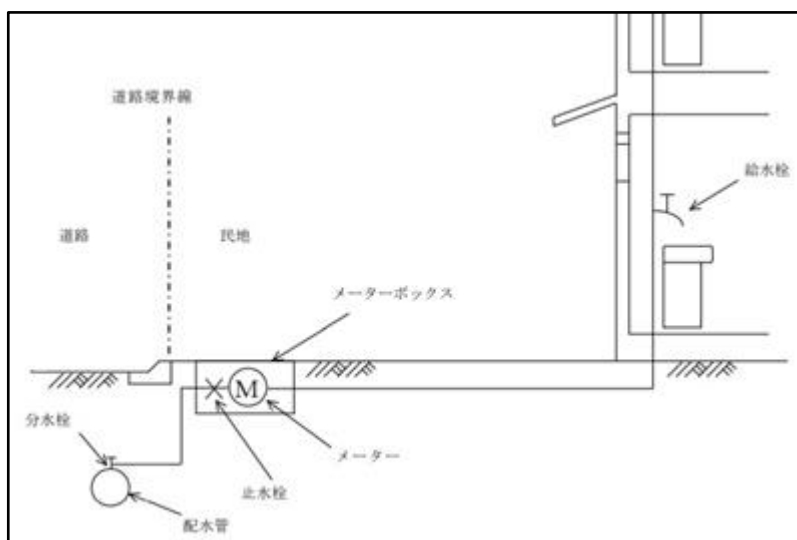


図1.5.1 給水装置の例(出典「水道施設設計指針 2012 年版」P693)

## 6 給水装置工事の定義

給水装置工事とは、次のとおり定められている(法3条第11項)。

### 法3条第11項抜粋

「給水装置工事」とは、給水装置の設置又は変更の工事をいう。

給水装置工事とは、給水がなされる又はなされていた場所における給水装置の新設、変更、撤去等の工事で、調査・設計・施工及び検査等の一連の過程の全部または一部をいう。

## 7 給水装置工事の工事種別

### (1) 種別区分

給水装置工事は、工事種別により次のとおり区分する。

#### ① 新設工事

新たに給水装置を設ける工事をいう。

#### ② 変更工事

既設給水装置の原形を変える工事をいう。改造工事。

#### ③ 移設工事

給水装置の設置位置を変える工事をいう。

#### ④ 仮設工事

一時的に給水し、その目的を終えれば撤去される給水装置の工事をいう。仮事務所、工事用等に一時的に給水するための工事で、不要になった時点で撤去する。臨時工事。

#### ⑤ 撤去工事

不要となった給水装置を撤去する工事をいう。

#### ⑥ 修繕工事

給水装置の破損箇所を原形に修復する工事をいう。

#### ⑦ その他工事

上記以外の工事。

## (2) 範囲区分(外部・内部)

給水装置工事は、工事範囲により次のとおり区分する。

### ① 外部工事

配水管からメーター

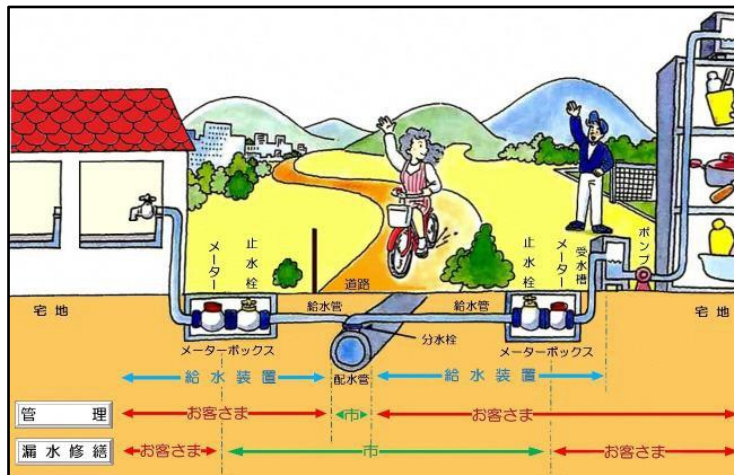
「外部工事有り」は、当該工事に該当する。

### ② 内部工事

メーターおよび

「メーター工事」「止水栓以下のみの工事」は、当該工事に該当する。

※給水装置工事申込書は、当該区分に基づき記載のこと。



※引用元：草津市ホームページ

## 8 指定給水装置工事事業者

### (1) 指定給水装置工事事業者

給水装置工事を施行することを認められる者を、市長が指定することが、次のとおり定められている(法第16条の2第1項)。

#### 法第16条の2第1項抜粋

水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者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認められる者の指定をすることができる。

本市において、給水装置工事を施行することを認められる者は、次のとおり指定されている(条例第7条第1項)。

#### 条例第7条第1項抜粋

給水装置工事は、市長または市長が法第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) 給水装置工事主任技術者

### ① 給水装置工事主任技術者の選任

指定給水装置工事事業者は、事業所ごとに給水装置工事主任技術者を選任することとなっている(法施行規則第21条)。

#### 法施行規則第21条抜粋

給水装置工事事業者は、法第十六条の二の指定を受けた日から二週間以内に給水装置工事主任技術者を選任しなければならない。

### ② 給水装置工事主任技術者の職務

給水装置工事主任技術者の職務として、次のとおり定められている(法施行規則第23条)。

#### 法施行規則第23条抜粋

法第二十五条の四第三項第四号の厚生労働省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水区域において施行する給水装置工事に関し、当該水道事業者と次の各号に掲げる連絡又は調整を行うこととする。

- 1 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整
- 2 第三十六条第一項第二号に掲げる工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整
- 3 給水装置工事(第十三条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。)を完了した旨の連絡

### ③ 給水装置工事主任技術者の役割

給水装置工事主任技術者は、調査段階から検査段階に至るそれぞれの段階に応じて、給水装置工事の適正を確保するための技術の要としての役割を十分に果たさなければならない。

また、給水装置工事主任技術者は、給水装置の構造及び材質基準に適合し、かつ給水工事申込者(施主)が望む給水装置工事を完成させるために、工事現場の状況、工事内容に応じて必要となる工種及びその技術的な難易度、関係行政機関等との調整と手続きを熟知していなければならない。

したがって、本市における給水装置工事においては、給水装置工事主任技術者が、給水装置工事申込書・設計書等の調製にかかり、責任を持って行うこととする。



## 第2章 構造及び材質基準

### 1 給水装置の構造及び材質の基準

給水装置の構造及び材質の基準は、次のとおり定められている(法第16条、法施行令第6条)。

#### 法第16条抜粋

水道事業者は、当該水道によつ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、供給規定の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、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。

#### 法施行令第6条

- 1 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、浸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っては、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細目は、厚生労働省で定める。

給水装置については、法第16条に規定する「給水装置の構造及び材質」に基づき、法施行令第6条に規定する「給水装置の構造及び材質の基準」(政令)が定められている。

これは、法第16条に基づく市長による給水契約の拒否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。

### 2 給水装置の構造及び材質の基準の技術的細目

法施行令第6条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に関する省令(平成9年厚生労働省令第14号、以下「省令」という。)に定められている。この省令は、次のとおり構成されている。

#### (1) 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

この基準を「性能基準」という。

#### (2) 給水装置工事の施行の適正を確保するための基準

この基準を「給水装置システム基準」という。

給水装置工事の施行において、「性能基準」の適合が証明された製品を使用するとともに、「給水装置システム基準」の規定内容を遵守し、適正な施行を行うこととする。

### 3 性能基準、給水装置システム基準

各基準については次のとおりとする。

#### (1) 性能基準

給水装置の性能基準は、省令第1条から第7条に適合するものとする。

#### (2) 給水装置システム基準

給水装置の給水装置システム基準は、省令第1条から第7条に適合するものとする。

表2.3.1 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(要約)

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

基準項目	性能基準	給水装置システム基準
第1条 耐圧に関する基準(施行令第6条第1項第4号該当基準)  最終の止水機構の流出側に設置されている給水用具を除く。	1 給水装置は、次に掲げる耐圧のための性能を有するものでなければならない。 ①給水装置は、耐圧性能試験により 1.75MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 ②貯湯湯沸器及びその下流側に設置されている給水用具は、耐圧性能試験により 0.3MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 ③ ②の給水用具のうち一缶二水路型貯湯湯沸器は、その浴槽内の水等の加熱用の水路の部分については、溶接を除く接合箇所を有せず、耐圧性能試験により 1.75MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。 リング等を水圧で圧縮することにより水密性を確保する構造の給水用具は、前各号に掲げる性能を有するとともに、耐圧性能試験により 20MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。	2 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合が行われているものでなければならない。 3 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。
第2条 浸出等に関する基準(施行令第6条第1項第4号該当基準)	1 飲用に供する水を供給する給水装置は、浸出性能試験により供試品について浸出させたとき、その浸出液は、別表第一の上欄に掲げる基準に適合しなければならない。(別表第1省略)	2 給水装置は、末端部が行き止まりとなっていること等により水が停滞する構造であってはならない。ただし、当該末端部に排水機構が設置されているものにあつては、この限りでない。 3 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染するおそれのある物を貯留又は取扱う施設に近接して設置されてはならない。 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する給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のもの又はさや管等により適切な防護のための措置が講じられているものでなければならない。
第3条 水撃限界に関する基準(施行令第6条第1項第5号該当基準)	1 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界試験により当該給水用具内の流速を 2m/s 又は当該給水用具内の動水圧を 0.15MPa とする条件において給水用具の止水機構の急閉止をしたとき、その水撃作用により上昇する圧力が 1.5MPa 以下である性能を有するものでなければならない。	1 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。
第4条 防食に関する基準(施行令第6条第1項第5号該当基準)		1 酸又はアルカリによって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

		<p>でなければならない。</p> <p>2 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>
<p>第5条 逆流防止に関する基準（施行令第6条第1項第7号該当基準）</p>	<p>1 次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水用具が、水の逆流を防止することができる適切な位置に設置されていること。</p> <p>①水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次の各号のいずれかに該当しなければならない。</p> <p>イ 減圧式逆流防止器は、逆流防止性能試験により 3kPa 及び 1.5MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないとともに、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54kPa の圧力を加えたとき、減圧式逆流防止器に接続した透明管内の水位の上昇が 3mm を超えないこと。</p> <p>ロ 逆止弁及び逆流防止装置を内部に備えた給水用具は、逆流防止性能試験により 3kPa 及び 1.5MPa の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。</p> <p>ハ 逆流防止装置を内蔵した給水用具のうち表に掲げる逆流防止給水用具の口の規定の適用については、その区分に応じ同表の字句にそれぞれ読み替える。（表省略）</p> <p>ニ バキュームブレイカーは、負圧破壊試験により流入側からマイナス 54kPa の圧力を加えたとき、バキュームブレイカーに接続した透明管内の水位の上昇が 75mm を超えないこと。</p> <p>ホ 負圧破壊装置を内部に備えた給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54kPa の圧力を加えたとき、当該給水用具に接続した透明管内の水位の上昇が負圧破壊装置の空気吸入シート面から水受け部の水面までの垂直距離の二分の一を超えないこと。</p> <p>ヘ 水受け部と吐水口が一体の構造であり、かつ、水受け部の越流面と吐水口の間に分離されていることにより水の逆流を防止する構造の給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54kPa の圧力を加えたとき、吐水口から水を引き込まないこと。</p>	<p>② 吐水口を有する給水装置が、次に掲げる基準に適合すること。</p> <p>イ 呼び径が 25mm 以下のものにあつては、別表第2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距離及び同表下欄に掲げる越流面から吐水口の中心までの垂直距離が確保されていること。（表省略）</p> <p>ロ 呼び径が 25mm を超えるものにあつては、別表第3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。（表省略）</p> <p>2 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、第1項第2号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、適切な逆流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6条 耐寒に関する基準（施行令第6条第1項第5号該当基準）</p>	<p>1 屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれのある場所に設置されている給水装置のうち減圧弁、逆止弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁（以下「弁類」という。）にあつては、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返し、かつ、耐寒性能試験により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、それ以外の給水装置にあつては、耐寒性能試験により零下20度プラスマイナス2度の温度で1時間保持した後通水したとき、第1条第1項（給水管及び給水用具の耐圧性能基準）、第3条（水撃限界性能基準）及び第5条第1項（逆流防止性能基準）に規定する性能を有するものでなければならない。</p>	<p>1 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>
<p>第7条 耐久に関する基準（共通事項）</p>	<p>1 弁類（第6条の性能基準に該当するものを除く。）は、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返した後、第1条第1項（給水管及び給水用具の耐圧性能基準）、第3条（水撃限界性能基準）及び第5条第1項（逆流防止性能基準）に規定する性能を有するものでなければならない</p>	

※引用元：大津市・給水装置工事施行基準8頁、9頁

## 4 給水装置工事材料

### (1) 給水装置工事材料の条件




給水装置工事の使用材料として、配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具の材料(以下「給水装置工事材料」という。)は、その特性および定められた使用条件、制限措置を十分に考慮し、使用箇所に適したものを選定するものとする。なお、給水装置工事材料の性能基準の適合製品は以下のとおりである。

#### ① 第三者認証品

製造業者等の希望に応じて、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上で、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、(社)日本水道協会、(財)日本燃焼機器検査協会、(財)電気安全環境研究所、(財)日本ガス機器検査協会及び(株)UL Japanがある。

表2.4.1 第三者認証品の表示マーク


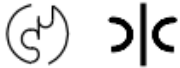
第三者認証機関名	審査内容		表示マーク
(社)日本水道協会	品質認証センター	性能基準の適合 (基本基準)	シール又は印刷等 打刻、鋳出し等  
		日水協規格の適合 (特別基準)	シール又は印刷等 打刻、鋳出し等  
	検査部	JIS規格、日水協規格等の適合	打刻、鋳出し、押印等 証紙  
(財)日本燃焼機器検査協会	性能基準の適合		
(財)電気安全環境研究所	"		
(財)日本ガス機器検査協会	"		
(株)UL Japan	"		

※引用元:東京都・指定給水装置工事指定事業者工事施行要領4-7頁

## ② 性能基準の適合が明らかな製品

JIS 規格(水道用)、JWWA 規格のように性能基準の適合が明らかな製品。

表2.4.2 JIS 規格品の表示マーク

JIS 認証品		旧 JIS 表示	
---------	---	----------	---

※引用元:東京都・指定給水装置工事指定事業者工事施行要領4-6頁

## ③ 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) 給水装置工事材料の構造・材料基準適合の確認

給水装置工事材料として使用する各製品は、下記の方法で基準適合を確認する。

### ① 第三者認証品の確認

第三者認証機関で認証した製品には、表2.4.1の表示マークが表示されるので、当該表示マークを確認するか、第三者認証機関で発行する認証登録リスト、ホームページ等の閲覧により確認するものとする。

### ② 性能基準の適合が明らかな製品

JIS 規格(水道用)、JWWA 規格のように性能基準の適合が明らかな製品には、図2.4.2 JIS 規格の表示マークのように製品に表示されるので、当該表示マークを確認するものとする。

### ③ 自己認証品の確認

当該製品の製造者に対して、構造・材料基準に適合していることが判断できる資料(適合証明書、試験成績書等)を、指定給水装置工事事業者へ提示を求めて確認するものとする。

## 5 給水管及び給水用具の指定

市長は、給水管及び給水用具の構造及び材質を、基準に基づき、指定することができる（条例第8条、条例施行規程第14条第1項、同条第2項）。

### 条例第8条第1項抜粋

市長は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため、必要があると認めるときは、配水管への取付口から市のメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具について、その構造および材質を指定することができる。

### 条例施行規程第14条第1項抜粋

条例第8条第1項に規定する配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具についての構造および材質の指定については、条例施行規程第6条1項の基準により行う。

### 条例施行規程第14条第2項抜粋

配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管および給水用具については、別に定める基準に基づいて使用しなければならない。

そのため、条例施行規程第14条第2項に規定されている「別に定める基準」としては本基準をもって、原則、次のとおり指定する。

#### (1) 配水管と分水栓・給水管の構造及び材質指定

配水管から分水し（取出し）、給水管を取付けるにあたり、分水栓・給水栓の構造及び材質は、給水管口径（取出し口径）別に次の通り指定する。

表2.5.1 配水管と分水栓の指定一覧表

給水管口径 (取出し口径)	配水管	分水栓規格等
φ13～φ25mm φ30～φ40mm φ50mm	耐衝撃性硬質塩化ビニール管 (HIVP)	サドル付分水栓（ボール式）、 防食フィルム防護
	ダクタイル鋳鉄管 (DIP) ※1	サドル付分水栓（ボール式）、 防食フィルム防護
	ポリエチレン管（高密度管） (HPPE)	サドル付分水栓（ボール式）、 防食フィルム防護 ※2
φ75mm以上	耐衝撃性硬質塩化ビニール管 (HIVP)	T字管、不断水割丁字管
	ダクタイル鋳鉄管 (DIP)	T字管、不断水割丁字管
	ポリエチレン管（高密度管） (HPPE)	T字管、不断水割丁字管

※1: 鋳鉄管からの分岐穿孔部には、密着コアを設置すること。

※2: 融着式サドルは使用しないこと。

表2.5.2 給水管の指定一覧表

給水管口径 (取出し口径)	給水管規格等
φ13～φ25mm	水道用ポリエチレン管(2層管)(PE) JIS 認証品 ※
φ30～φ40mm	耐衝撃性硬質塩化ビニール管(HIVP) ※
φ50mm	
φ75mm以上	ダクタイル鋳鉄管(DIP)

※: 鋳鉄管からの分岐穿孔部には、密着コアを設置すること。

(2) 継手類の構造及び材質指定

給水管の設置にあたり、継手類の構造及び材質は、給水管口径別に次のとおり指定する。

表2.5.3 継手類の指定一覧表

給水管口径 (取出し口径)	継手類規格等
φ13～φ25mm	砲金製一体型ワンタッチ継手接合(ポリフィッター) 止水栓の一次側にフレキシブル継手(L=500mm)
φ30～φ40mm	サドル分水栓側にフレキシブル継手(L=500mm) 接続部には伸縮可撓離脱防止継手(SKX)
φ50mm	
φ75mm以上	ダクタイル鋳鉄管(DIP、GX形) 耐震継手(GX形)

(3) メーター付近から二次側における給水管・給水用具の構造及び材質指定

メーター付近から二次側における、給水管・給水用具の設置にあたり、構造及び材質は、給水管口径別に次のとおり指定する。

① 二次側継手・宅内バルブ等

二次側における継手・宅内バルブについては、次のとおり指定する。

表2.5.4 メーター付近から二次側の構造及び材質一覧

給水管口径 (取出し口径)	給水管規格等
φ13～φ25mm	二次側にフレキシブル継手(L=500mm)と、宅内バルブ(埋設型スリースバルブ)
φ30～φ40mm	二次側にフレキシブル継手(L=1,000mm)と、宅内バルブ(埋設型スリースバルブ)
φ50mm	二次側に逆止弁と、宅内バルブにソフトシール仕切弁
φ75mm以上	二次側に逆止弁と流量調整弁と、宅内バルブにソフトシール仕切弁

② 止水器具及び副止水器具

止水器具及び副止水器具については、次のとおり指定する。

表2.5.5 止水器具及び副止水器具一覧

給水口径 (取出し口径)	止水器具及び副止水器具規格等
φ13～φ25mm	盗水防止型直結止水栓(副弁式)
φ30～φ40mm	甲型止水栓(19型ボックス)
φ50mm	ソフトシール仕切弁
φ75mm以上	

③ メーターボックス

メーター設置にかかり、メーターボックスの構造および材質は次のとおり指定する。

表2.5.6 メーターボックス一覧

取出し口径	規格等
φ13～φ25mm	草津市章入りFRPメーターボックス ※ 施工業者名をプレート表示板に記載すること。 ※ メーター及び止水栓を同一ボックス内とすること。 ※ 車両出入り部は、耐荷重型鋳鉄製とすること。
φ30～φ40mm	草津市章入り耐荷重型鋳鉄製メーターボックス
φ50mm	草津市章入り耐荷重型鋳鉄製メーターボックス(小窓付) ※ 遠隔操作盤も設置すること。
φ75mm以上	



#### (4) その他の構造及び材質指定

##### ① 管路探査ケーブル(ロケーティングワイヤー)

- ・全ての給水管口径の場合において、管路探査のため、ロケーティングワイヤーを分水栓から給水管を経て止水栓まで設置し、両端部分にワイヤー・キャップをすること。
- ・ロケーティングワイヤーは、 $\phi 4.4$ mm、導体部がメッキ軟銅線、被覆部が導電性カーボンゴムの仕様の物などを使用すること。

##### ② 管の明示(表示テープ・埋設標示シート)

- ・全ての給水管口径の場合において、管の明示のため、表示テープ・埋設標示シートを設置すること。又、表示テープは、施工年度(西暦年度)テープを本設管全長にらせん状に貼付けること。
- ・地下埋設物の輻輳化などにより、道路掘削に伴う事故防止を図るため地下に設ける占用物件には、道路法施行令第14条第2項第3号及び道路法施行規則第4条の3の規定には、小口径は除外されているが、草津市は設置することを基本とする。

##### ③ 防食防止のための材質指定

- ・ $\phi 75$ mm以上の給水管口径の場合において、ダクタイル鑄鉄管(DIP)については、ポリエチレンスリーブ被覆を行うこと。

##### ④ 取出し方向明示の指定

- ・全ての給水管口径の場合において、草津市章入りアルミニウムワッシャーに水道用表示ピンを打込み、取出し方向を明示すること。

## 6 草津市給水装置標準図

前項までの規定をふまえ、草津市給水装置標準図は、図2.6.1～4を基本とする。

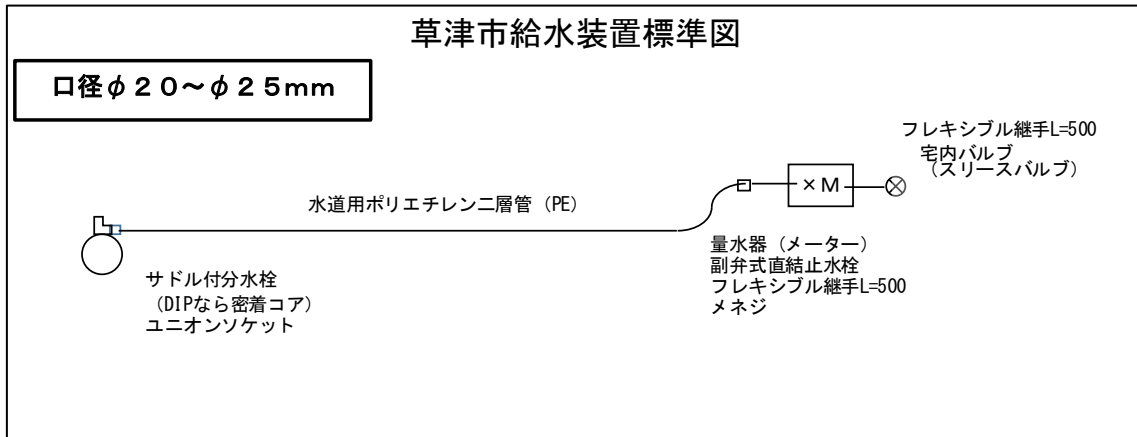


図2.6.1 草津市給水装置標準図(口径φ20～25mmの場合)

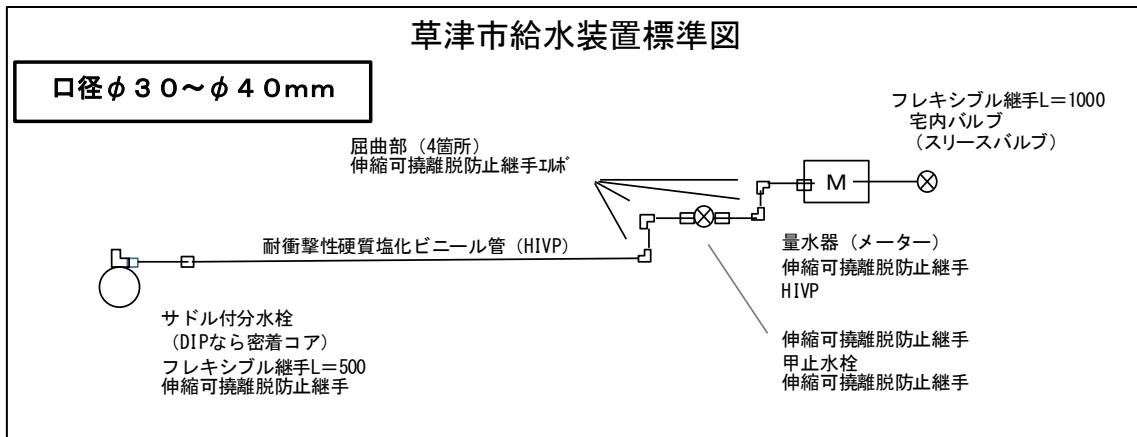


図2.6.2 草津市給水装置標準図(口径φ30～40mmの場合)

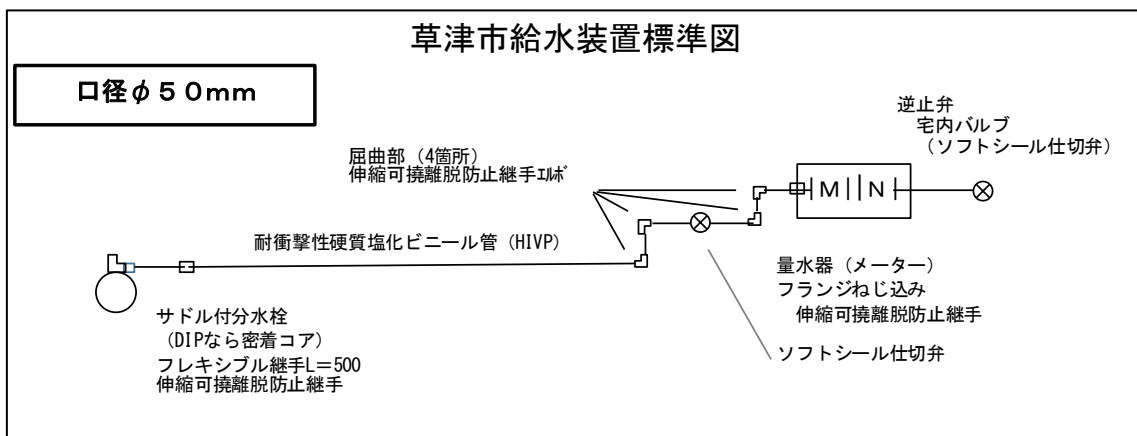


図2.6.3 草津市給水装置標準図(口径φ50mmの場合)

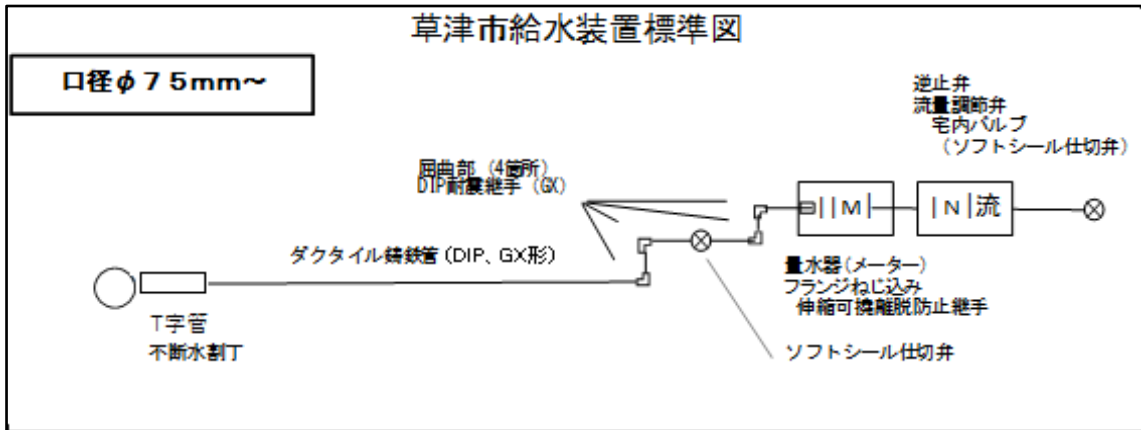


図2.6.4 草津市給水装置標準図(口径φ75mm以上の場合)

その他、法施行令、省令、条例、条例施行規程及び本基準等に定める以外の事項については、市長の指示に従うものとする。

## 第3章 主な流れ

指定給水装置工事事業者が実施する給水装置工事の主な流れは、次のとおりとする。

(1) **調査・協議**

工事の相談、見積、工事の受注、現地調査

(2) **計画・設計**

設計書の作成

(3) **申請**

給水装置工事申込書の提出

(4) **審査・承認**

市による申請の確認・審査・承認

(5) **施工**

工事着手、仮復旧、工事完了届の提出

(6) **しゅん工検査**

市によるしゅん工検査の受検・立会

(7) **舗装本復旧**

道路管理者等の指示に従った時期における、舗装本復旧

## 第4章 調査・協議

### 1 工事の相談、現地調査、見積、工事の依頼

給水装置工事申込者と、指定給水装置工事事業者との間で行うこと。

### 2 事前調査・現場調査

給水装置工事にあたり、次の事項について事前調査および現場調査を行うものとする。

- ① 工事場所(住所、住居表示番号、給水区域)
- ② 使用水量(使用目的、使用人員、使用期間)
- ③ 既設給水装置の有無(形態、口径、管種、布設位置)
- ④ 配水管の布設状況(口径、管種、布設位置、水圧)
- ⑤ 道路の状況(道路種別および幅員、舗装種別および年次)
- ⑥ 河川・水路の状況
- ⑦ 各種埋設物の有無(ガス、電話、電気、下水等)
- ⑧ 現地の施工環境(時間、関連工事、公害対策等)
- ⑨ 既設給水管から分岐する場合(所有者、給水能力、布設位置、既設との関連)
- ⑩ 工事に関する同意・承諾の取得状況(土地使用承諾、分岐承諾、その他)
- ⑪ 建築配置図と関係図面
- ⑫ 新設給水管(口径、管種、屋内・屋外配管との位置関係等)
- ⑬ 受水槽式給水(構造、位置、点検口、配管ルート等)

### 3 協議

道路または河川等の占用工事および開発事業等に関連する場合は、関係者と協議を行うものとする。

## 第5章 計画・設計

給水装置工事の計画は、設計に先立ち、用途の確認、給水方式の決定、計画使用水量の決定、分岐可能な配水管及びその最小動水圧の確認、給水口径の決定等を行うこととする。

給水装置工事の設計は、計画に基づき使用する給水管及び給水用具の選定、工法の決定等を行うこととする。

このうち、給水管及び給水用具の選定は、前章の給水装置の構造及び材質の基準に適合していることが必須条件である。

### 1 用途の確認

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事申込者(施主)が施行を望む工事場所及び使用目的等を踏まえ、次の用途を確認すること。

#### (1) 建築物の用途

建築物の用途は、建築基準法施行規則別記様式による建築物の用途一覧の区分に基づき区分することとする。

建築基準法第6条の2第1項の規定による確認済証(以下「建築確認済証」という。)に記載された用途とする。

【例】一戸建ての住宅、共同住宅、事務所、工場他

#### (2) 水道の使用用途

水道の使用用途は、本市において条例で定められた、水道使用料を算定するために適用する用途に基づき区分することとする(条例施行規程第27条)。

#### 条例施行規程第27条抜粋

条例第23条第1項に規定する用途の適用基準は、次のとおりとする。

##### (1) 専用給水装置

用途	適用範囲
一般用	工場用、公衆浴場用および臨時用の用途以外の用に水を供給する場合をいう。
公衆浴場用	公衆浴場法(昭和23年法律第139号)による許可を受けた公衆浴場(滋賀県知事による入浴料金の統制額の適用を受けるものに限る。)の用に水を使用する場合をいう。
工場用	生産に関係のある工場、事業所の用に水を多量に使用する場合をいう。
臨時用	土木工事、建築工事または興行等のため臨時の用に水を使用する場合をいう。

##### (2) 共用給水装置

用途	適用範囲
共同用	2戸以上の共同の用に水を使用する場合をいう(住宅または区分所有権のある店舗、事務所等に限る。)

- ・条例施行規程第27条に定める「一般用」「公衆浴場用」「工場用」の適用については、原則として、建築基準法や都市計画法等の関係法令に基づき適法に整備され、建築確認済証が交付された建築物を用途とするものに限る。
- ・建築確認済証が交付されない用途の場合には、「臨時用」を適用する。
- ・公園、墓地等の不特定多数の方が利用される公共性の高い施設については、建築確認済証の有無に係わらず「一般用」とする。
- ・条例施行規程や本基準等を遵守していないことが判明した給水取り出しについては「臨時用」を適用することができるものとする。

※ 給水装置工事申込書は、申込時の水道の使用用途を当該区分に基づき記載すること。

## 2 給水方式

### (1) 給水方式の種類

給水方式の取り扱いは、水圧状況、配管整備状況等により水道事業者ごとに異なる。  
本市における給水方式は、直結直圧式給水又は受水槽式給水のいずれかとする。

### (2) 直結直圧式給水

「直結直圧式」とは、配水管の動水圧により直接給水する方式である。

### (3) 受水槽式給水

「受水槽式」とは、水道水を一旦受水槽で受けて給水する方式である。

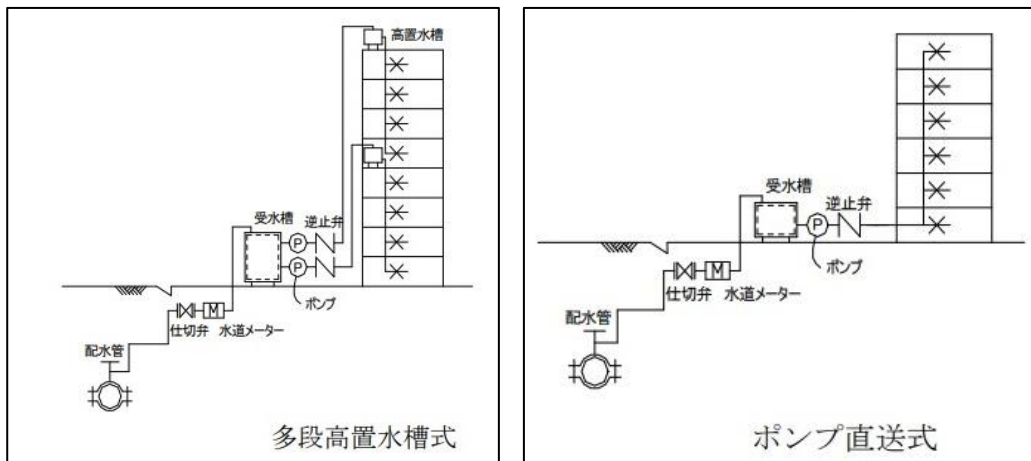


図5.2.1 受水槽式給水の一般図(出典「水道施設設計指針 2012年版」P695)

「貯水槽」とは、水を貯める施設・設備のことをいう。

その貯水槽のうち、水道水を貯留するタンクであり、地上または地下に設置されたものを「受水槽」、屋上に設置されているものを「高置水槽」という。

#### (4)貯水槽水道の定義

受水槽式で供給されるビル等の建物内水道については、法により「貯水槽水道」と定義されている(法第14条第2項)。

##### 法第14条第2項抜粋

2 供給規定は、次にあげる要件に適するものでなければならない。

五 貯水槽水道(水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であつて、水道事業の用に供する水道を水源とするものをいう。)

また、貯水槽水道のうち、受水槽の容量が10m<sup>3</sup>を超えるものを「簡易専用水道」と、10m<sup>3</sup>以下のものを「小規模貯水槽水道」と定義されている(法施行令第2条)。

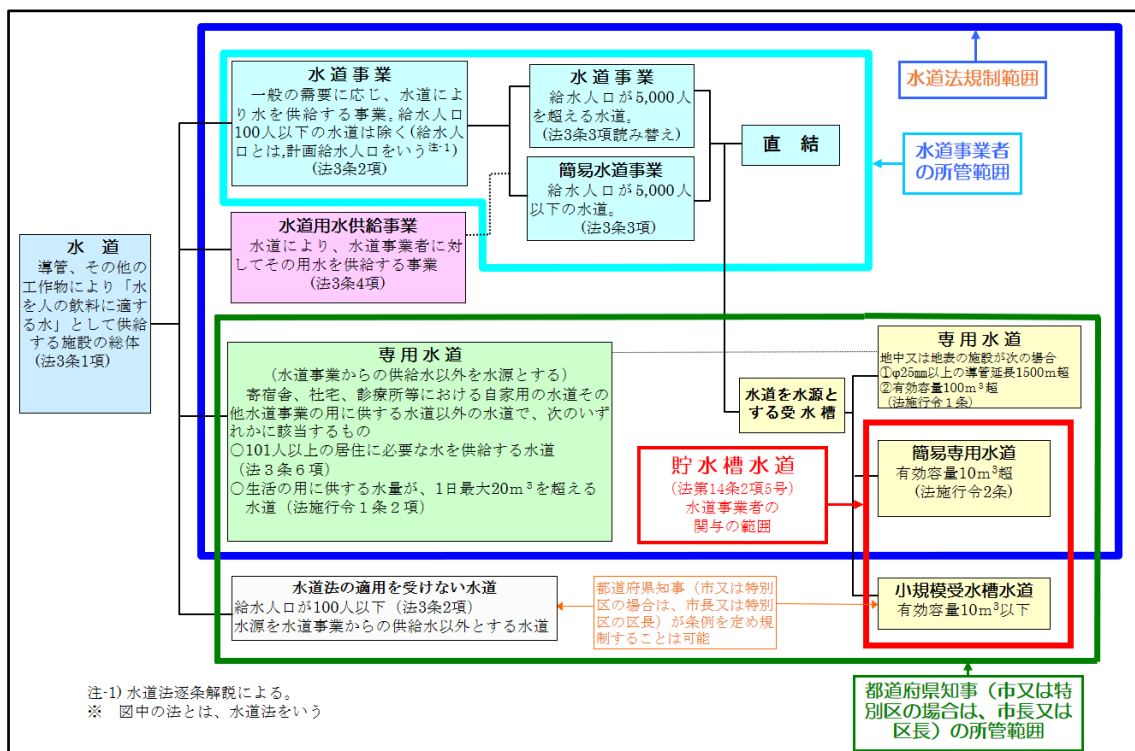


図5.2.2 水道法における貯水槽水道等の位置づけ

(出典「水道施設設計指針 2012年版」P700)

### 3 給水方式の決定

給水方式は、計画使用水量、設計水圧、水道の使用用途及び維持管理等を考慮し、以下により決定することとする。

#### (1) 直結直圧式給水の決定基準

次項の「受水槽式給水の決定基準」に該当せず、かつ2階以下の建築物であり、かつ一戸建ての住宅を建築物の用途とする場合は、原則、直結直圧式とする。

また、直結給水管はφ30mmまでとし、それ以上の給水口径の場合は受水槽式給水とする。

## (2) 受水槽式給水の決定基準

受水槽式給水として、貯水槽水道の設置が必要なものは、次のとおり定められている。  
(条例施行規程第5条第1項)

### 条例施行規程第5条第1項抜粋

一時に多量の水を使用する建築物、病院、工場、集合住宅、飲食店等の水を利用して営業する建築物、断水時にも給水の持続が必要な建築物、3階以上の建築物その他市長が認めるものについては、別に定める基準に基づき、貯水槽水道を設置しなければならない。

受水槽式給水基準に該当するか否かは、市長と協議のうえ、市長の指示に従うものとする。当該協議にあたっては、指定給水装置工事事業者が、記録式水圧試験器等により水圧を測定し、配水管に水量水圧不足の生じる恐れがあるか、必要とする水量水圧が確保できるか等を、市長に示すこととする。

## 4 給水装置の形態

### (1) 一敷地一給水の原則

メーターは、一敷地に対して一給水とし、メーターは給水管と同口径のものを1個とすることが次のとおり定められている(条例施行規程第25条)。

### 条例施行規程第25条抜粋

メーターは、次の基準により設置する。ただし、この基準により難いときは、そのつど市長と協議し、承認を得なければならない。

- (1) 一敷地に対して一給水とし、メーターは給水管と同口径のものを1個とする。
- (2) 私設消火栓には設置しない。

これは私有財産の装置であるが、道路面下およびメーターまで本市が維持管理している実態面や検針あるいはクロスコネクションに対する危惧等、総合的な判断によるものである。

### (2) 一体利用する敷地の場合

複数の筆にまたがる土地を同一目的で一体的に利用する場合は、一体利用する複数の筆の土地を一団の土地と捉えて「一敷地」とする。この場合、既に、それぞれの筆の土地で、メーターが設置されている場合には、一敷地に対して一給水を超過する箇所の給水管およびメーターを撤去し、分水止めを行うこと。

これは、不要な既設給水装置については、滞留水による水質問題や腐食による漏水の原因となるためである。

なお、一敷地を別々の目的で利用する場合(敷地内に新たに分家の住宅等を建設する場合)、土地利用計画図や利用者の意図を記載した理由書の添付、分筆登記の手続等を確認したうえで、各敷地への給水装置の設置を認める。

### (3) 一給水一受水槽の原則

受水槽式給水の場合、給水管に接続する受水槽は、メーター1個につき受水槽1個を原則とする。



## 5 給水装置の標準計画フロー

給水装置の設置にあたっては、計画使用水量の算定に基づき、給水管の口径を決定することが基本となる。

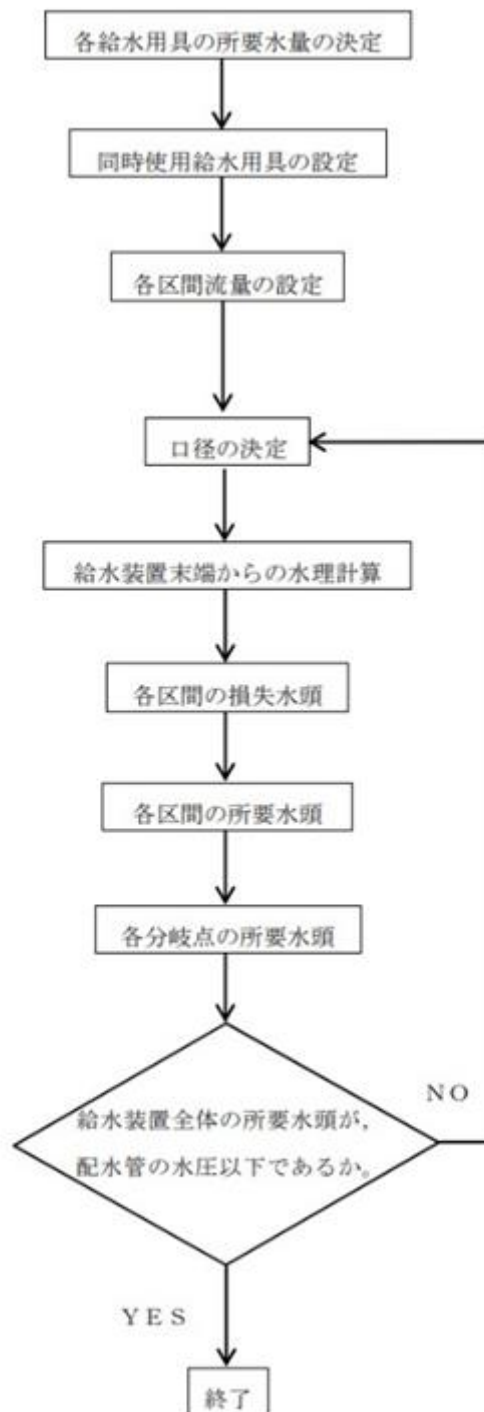


図5.5.1 給水装置標準計画フロー図

(出典「給水装置標準計画・施工方法 図面集」P5(厚生労働省))

## 6 計画使用水量

計画使用水量は、給水装置の計画の基礎となるものであり、建築物の用途、水道の使用用途、使用人数および給水栓の数等を考慮して決定するものとする。

### (1) 直結直圧式給水の計画使用水量

直結直圧式給水の場合は、同時使用水量(ℓ/分)から求められる。

### (2) 受水槽式給水の計画使用水量

受水槽式給水の場合は、一般的に1日あたりの使用水量(ℓ/日)から求められる。

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。

## 7 受水槽容量の算定(受水槽式給水の場合)

受水槽式給水の場合、共同住宅を想定し、次のとおり算定する。

なお、本基準において単位は $m^3$ に統一する。(1 $m^3$ =1t=1,000ℓ)

### (1) 受水槽容量算定方法(基本)

手順1: 想定するメーター口径から、「計画1日使用水量」を確認 …【A】

給水装置工事申込する建築物の、想定するメーター口径から、1日当たりの使用量として「計画1日使用水量」を表5.7.1適正使用流量表より確認する。

なお、1日使用時間の合計は、一般住宅の標準使用時間の5時間とする。

手順2: 受水槽容量は、計画1日使用水量の「5/10」とする …【B】

水道施設設計指針 2012P704 においては、受水槽容量は、計画1日使用水量の4/10~6/10程度が標準とされている。これは、受水槽内の水が、1日のうち一定時間において入れ替わることで、給水栓での残留塩素濃度を確保するように計画する必要があるためである。

草津市においては、5/10(受水槽容量の1日最大給水量の1/2日分、12時間分)とし、受水槽内の水が1日2回程度入れ替わるものとする。

手順3: 受水槽容量を算出 …【C】

手順1【A】と手順2【B】の数値より、受水槽容量を算出する。

表5. 7. 1 適正使用流量表(参考)

メーター口径	計画1日使用水量(m <sup>3</sup> /日)※ 上限【A】	受水槽容量(m <sup>3</sup> ) 【C】=【A】×【B】5/10
φ13mm	4. 5m <sup>3</sup> /日	2. 3m <sup>3</sup>
φ20mm	7. 0m <sup>3</sup> /日	3. 5m <sup>3</sup>
φ25mm	11. 0m <sup>3</sup> /日	5. 5m <sup>3</sup>
φ30mm	18. 0m <sup>3</sup> /日	9. 0m <sup>3</sup>
φ40mm	28. 0m <sup>3</sup> /日	14. 0m <sup>3</sup>
φ50mm	87. 0m <sup>3</sup> /日	43. 5m <sup>3</sup>
φ75mm	138. 0m <sup>3</sup> /日	69. 0m <sup>3</sup>
φ100mm	218. 0m <sup>3</sup> /日	109. 0m <sup>3</sup>
φ150mm	2, 000. 0m <sup>3</sup> /日	1, 000. 0m <sup>3</sup>

出典:日本水道協会「水道メーターの選び方 2014」

※条件:1日使用時間の合計は5時間

## (2) 受水槽容量算定方法(その他)

前項に定める算定方法以外にも、次の場合がある。水道施設設計指針P704 参照。

- ① 計画1日使用水量を、1人当たりの計画1日使用水量×使用人数や、単位床面積当たり人数×延床面積などにより算定する方法
- ② 建築物の単位面積当たりの計画1日使用水量×延床面積による算定方法
- ③ その他使用水量実績による算定方法

## 8 受水槽容量による計画戸数算定(受水槽式給水の場合)

### (1) 計画戸数算定方法

共同住宅の場合、前項で算定した受水槽容量から、計画戸数を算定する。

手順1:建築物のうち共同住宅を下記3つに分類し、いずれに該当するか確認

#### ① 「ワンルーム」

草津市ワンルーム形式集合住宅に関する指導要綱(平成5年草津市告示 110号)に定めるとおりとする。1戸あたり専用床面積30m<sup>2</sup>程度とする。

#### 草津市ワンルーム形式集合住宅に関する指導要綱第2条抜粋

第2条 次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号の定めるところによる。

- (1) ワンルーム形式集合住宅 ワンルーム形式の住戸で構成される部分を有する共同住宅および長屋住宅をいう。
- (2) ワンルーム形式の住戸 主として1の居室で構成され、専用床面積(ベランダ、バルコニー、パイプスペース等の面積は除く。)が原則30平方メートル以下の住戸をいう。

#### ② 「1LDK」

ワンルームに該当せず、1LDKの構成で、1戸あたり専用床面積60m<sup>2</sup>程度までとする。

③ 「ファミリー」

ワンルーム、1LDKに該当しないもの。

手順2: 手順1の分類から、「1世帯・1戸当たり1日使用水量」を確認 …【F】

共同住宅にかかる受水槽容量の算定にあたっては、1人当たりの1日使用水量を、ワンルームの場合は300リットル／人・日、1LDK及びファミリーの場合は、250リットル／人・日とする。

表5. 8. 1 共同住宅における1世帯・1戸当たり1日使用量一覧表

共同住宅		1世帯・戸 当たり的人数 (人／戸) 【D】	1人 当たり1日使用水量 (m <sup>3</sup> ／人・日) 【E】	1世帯・1戸 当たり1日使用水量 (m <sup>3</sup> ／戸・日) 【F】=【D×E】
①	ワンルーム 30 m <sup>2</sup> 程度	1人／戸	300ℓ／人・日 =0. 30m <sup>3</sup> ／人・日	0. 30m <sup>3</sup> ／戸・日
②	1LDK 60 m <sup>2</sup> 程度	2人／戸	250ℓ／人 =0. 25m <sup>3</sup> ／人・日	0. 50m <sup>3</sup> ／戸・日
③	ファミリー	3人／戸	250ℓ／人 =0. 25m <sup>3</sup> ／人・日	0. 75m <sup>3</sup> ／戸・日

手順3: 計画戸数を算定 …【G】

建築物の全体の「計画1日使用水量」【A】を、1世帯・1戸当たりの「計画1日使用水量」【F】で除することにより、計画戸数を算出する …【G】

メーター 口径	1日使用水量 上限 【A】	共同 住宅 分類	1戸人 数 【D】	1戸 使用量 【F】	算式 A/F	計画戸数 【G】	受水槽容量 A×5/10 【C】
φ13mm	4. 5m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	4.5÷0.30=15.0	15戸	2. 3m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	4.5÷0.50=9.0	9戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	4.5÷0.75=6.0	6戸	
φ20mm	7. 0m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	7.0÷0.30=23.3	23戸	3. 5m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	7.0÷0.50=14.0	14戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	7.0÷0.75=9.3	9戸	
φ25mm	11.0m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	11.0÷0.30=36.6	36戸	5. 5m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	11.0÷0.50=22.0	22戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	11.0÷0.75=14.6	14戸	

φ30mm	18.0m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	18.0÷0.30=60.0	60戸	9.0m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	18.0÷0.50=36.0	36戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	18.0÷0.75=24.0	24戸	
φ40mm	28.0m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	28.0÷0.30=93.3	93戸	14.0m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	28.0÷0.50=56.0	56戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	28.0÷0.75=37.3	37戸	
φ50mm	87.0m <sup>3</sup> /日	ワンルーム	1人	0.30 m <sup>3</sup> /日	87.0÷0.30=290.0	290戸	43.5m <sup>3</sup>
		1LDK	2人	0.50 m <sup>3</sup> /日	87.0÷0.50=174.0	174戸	
		ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	87.0÷0.75=116.0	116戸	
φ75mm	138.0m <sup>3</sup> /日	ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	138÷0.75=184.0	184戸	69.0m <sup>3</sup>
φ100mm	218.0m <sup>3</sup> /日	ファミリー	3人	0.75 m <sup>3</sup> /日	218÷0.75=290.6	290戸	109.0m <sup>3</sup>

表5.8.2 算定早見表(計画戸数・受水槽容量) ※参考

- ※ 上記の算定方法は参考であり、上記によらない場合は、指定給水装置工事事業者が、類似施設の実績値を水理計算し、計画使用水量を算定すること。
- ※ 計画後、その後において需給量の大幅な変動が生じた時は、指定給水装置工事事業者が別途見直すものとする。

## 9 受水槽容量の決定

開発事業にかかる受水槽容量の決定については、本市上下水道部給排水課が開発事前協議の回答時に定めるものとする。

開発事業以外の受水槽容量の決定については、本市上下水道部給排水課が給水装置工事申込承諾時に定めるものとする。

## 10 給水管の口径の決定

給水管の口径(管径)の決定は、配水管の水圧において、計画使用水量を十分に供給できるものとし、設計水圧、計画使用水量および流速を考慮して、水理計算により決定する。

### (1) 給水管の口径

給水管の口径は、設計水圧において、計画使用水量を十分供給でき、かつ経済性も考慮した合理的な大きさとする。また、配水管から最高位置の給水用具までの立ち上がりの高さや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の水頭以下となるように計算により決定する。

### (2) 設計水圧

設計水圧は、現地の最小動水圧とする。

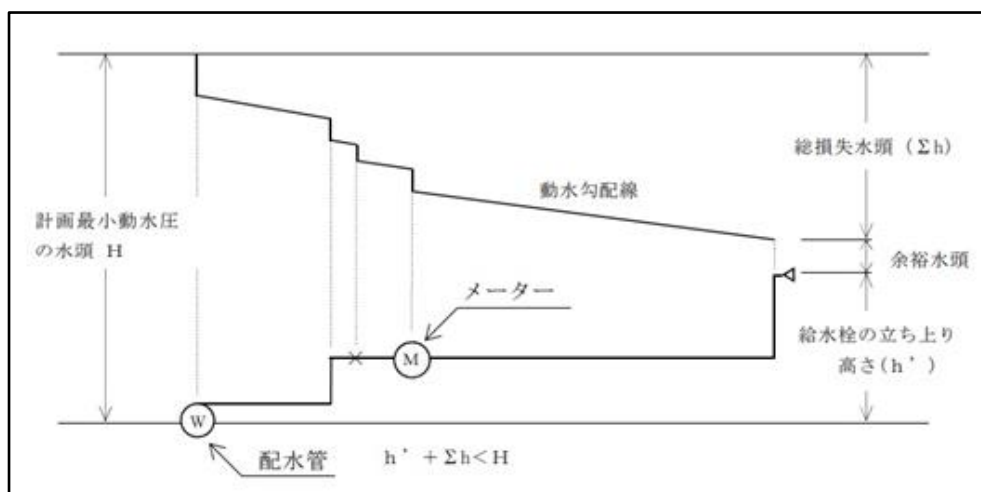
### (3) 動水勾配(流速・流量)

給水管の流速、流量の上限は、口径に応じた流速、流量、動水勾配による。

### (4) 損失水頭

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等をふまえること。

表5. 10. 1 動水勾配配線図(出典「水道施設設計指針 2012 年版」P705)



## 11 メーターの設置

### (1) メーター口径

メーターの口径は、給水管の口径、計画使用水量等を考慮して定める。また、給水管口径および取付給水用具口径より小さくしてはならない。

メーター口径は、口径別の適正使用水量の上限を考慮して定めること(条例施行規程第4条)。

#### 5. 11. 1 メーター口径別の適正使用水量の上限

メーター口径	時間当たり水量(m <sup>3</sup> /h)	日当たり水量(m <sup>3</sup> /日)
φ20mm	1. 6	7
φ25mm	2. 5	11
φ30mm	4	18
φ40mm	6. 5	28
φ50mm	17	87
φ75mm	27	138
φ100mm	44	218
φ150mm	500	2, 000

※ メーター口径は、給水管口径と同口径とすること。

※ 一般住宅のメーター口径は、以下による。

※ φ25mm以下のメーター口径は、表5. 12. 1により給水用具個数を求め、表5. 12. 2で口径を定めることを原則とする。

※ 公園及び墓地以外については、メーター口径φ20mm以上とする。

## (2) φ20mm以上の原則

給水装置工事の申込に際して、メーターの口径については、給水装置工事の申込時に、申込者において、メーターの口径を決定する。宅内の給水装置の同時使用時に水圧等の不足が生じないように、引込管はφ20mm以上を推奨する。

## (3)メーター設置基準

メーター設置場所等は、次のとおり定められている(条例施行規程第26条)。

### 条例施行規程第26条抜粋

- 1 メーターは官民境界線から1m以内に設置しなければならない。ただし、これにより難いときは、この限りではない。
- 2 メーターの貸与を受けた水道使用者等は、メーターの設置場所に点検または機能を妨害するような物件を置き、または工作物を設けてはならない。
- 3 前項の規定に違反したときは、水道使用者等に原状回復を命じ、履行しないときは、市が施行してその費用を違反者から徴収することができる。
- 4 メーター位置の変更を要するときは、工事申請等書類により、そのつど市長と協議し、承認を得なければならない。
- 5 市長が必要と認めるときは、メーターの設置場所を変更させることができる。
- 6 前2項の変更に要した費用は、水道使用者等の負担とする。ただし、天災その他水道使用者等の責任でないと認めるときは、この限りでない。

## (4)配水管の布設替え

計画するメーター口径の設置が、前面配水管口径および給水状況により困難な場合は、申込者の負担で布設替えをすること。

## (5)緊急遮断弁の設置

貯水槽については、基礎構造への固定、貯水槽出口の配管に緊急遮断弁の設置を検討すること。

## 12 給水用具の数

メーター口径は、宅内の給水装置の同時使用時に水圧や水量の不足が生じないよう、給水管の口径、計画使用水量等を考慮して定めることを踏まえて、給水用具の数は、メーター口径により次のとおりとする。

表5. 12. 1 メーター口径別の給水用具単位数

給水用具単位数	メーター口径(mm)
4以下	13
5～10	20
11～25	25

※引用元：大津市・給水装置工事施行基準23頁 表3. 5. 4

## 13 給水管の分岐

### (1) 分岐の制限

- ・配水管及び給水本管からの分岐口径は分岐される管の口径より小さいものとする。
- ・送水管、配水幹線(口径350mm以上)、異形管および継手から分岐してはならない
- ・分岐位置は、他の給水装置の分岐位置から30cm以上離すものとする(法施行令第6条第1項第1号)。

### (2) 分岐の方法

- ・分岐は、被分岐管であることを十分確認したうえで行うこと。
- ・分岐には、被分岐管の管種及び口径並びに給水管の口径に応じたサドル付分水栓、割丁字管を用いること。
- ・分岐方向は、被分岐管と直角にすること。
- ・分岐にあたっては、配水管等の外面を十分に清掃し、サドル付分水栓等の給水用具の取り付けはボルトの締め付けが片締めにならないよう平均して締めつけること。
- ・穿孔機は管種に応じたものを確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。
- ・穿孔は、切り屑が残らないよう放水しながら施工すること。通水前の管についても、切り屑等の清掃に留意すること。
- ・穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うとともに、サドル付分水栓及びでの穿孔端面には防食のために密着コアを取り付けること。
- ・サドル付分水栓および割丁字管は、取付後防食フィルムを巻き付けること。また、被分岐管にポリエチレンスリーブが施されている場合は、修復すること。



## 14 設計図書等の作成

### (1) 作図

図面は、平面図、必要により詳細図、立体図(系統図)、関連図および構造図等を作成し、縮尺は、平面図1/100から1/500を標準とすること。単位は延長をm、口径をmmとすること。平面図には、方位、公私道等の区分、道路(幅、歩車道の区分、舗装種別、側溝等)、配水管(位置、口径、管種)、門、塀、出入口、敷地境界線、玄関、間取り、既設管、新設管(口径、管種、延長、敷設位置)、メーターおよび止水栓の位置、立上り管(管種、延長)等を記載すること。

### (2) 記号・文字・表示

管種別に記号を付して、色分けし、文字・数字は明確に記載すること。また、管類および栓類の表示は、記号を付して記載すること。

図5.14.1 設計図の記号例

種別	表示記号	種別	表示記号	種別	表示記号	種別	表示記号
給水栓類 (立体図)		給水栓類 (立体図)		片落管		管の交差	
シャワーヘッド (立体図)		ボールタップ (立体図)		立上り管		立下り管	
混合水栓		混合シャワー		保護管 (さや管)		ソケット	
仕切弁		止水栓		サドル付分水栓		不排水T字管	
メーター		逆止弁		チーズ		ポンプ	
空気弁		消火栓					

## 第6章 申請

### 1 給水装置工事の申込み(申請)

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事書類(条例施行規程別記様式第2号～第4号(第7条関係))に必要書類を添えて、本市に提出することとする(条例施行規程第7条)。

なお、外部取出し工事を行う場合は、前面道路の種類に応じて、道路占用許可等の申請書類を併せて提出すること。

### 2 各申請書類

指定給水装置工事事業者が申請することとする。また、計画した設計書をもって申請を行なう。また、申請時に計画等の確認により修正が必要な場合は、市長の指示による。

#### (1) 給水装置工事申込

給水装置工事の申込みは、給水装置工事申込書等の給水装置工事書類を提出して行われることから(条例施行規程第7条、条例施行規程別記様式第2号～第4号(第7条関係))、記載事項に誤りがないか等の審査を行う。

#### (2) 道路占用許可申請

公道の掘削にあたっては、道路管理者による道路占用許可が必要であることから、工事着手前に許可申請手続を行う。

道路占用許可申請書及び添付図面等は、指定工事事業者が作成して、本市上下水道部に提出されることから、記載事項に誤りがないか等の審査を行う。

なお、道路占用許可、並びに道路使用許可を取得するまでは、理由を問わず、公道を掘削してはならない。

#### (3) 道路使用許可申請書

道路(公道、私道)を掘削するにあたっては、道路の一部を一時的に使用することから、所轄警察署長の許可が必要である。

#### (4) 河川占用許可申請書

給水管が河川敷を占用等する場合は、河川法等による許可が必要であることから、工事着手前に許可申請手続を行う。

河川占用許可申請書及び添付図面等は、指定業者が作成して、本市上下水道部に提出されることから、記載事項に誤りがないか等の審査を行う。

### 3 申請書類の提出

給水装置工事申込給水装置工事申込書に記載された給水装置工事主任技術者が、各種申請書類を本市上下水道部給排水課に提出する。

## 第7章 審査・承認

### 1 審査

---

工事の申込を受付後は、本市が本基準に基づき設計及び書類審査を行う。申込書や設計書の内容について申請の確認を行う。

審査を完了した設計書類に基づき、施工すること。

施工の途中で変更が生じた場合は、着手前に再審査を行う。

### 2 承認

---

本市は、給水装置工事書類および必要書類を審査して、承認を行う。

### 3 新設負担金の納付

---

指定給水装置工事事業者は、申請の承認後に、新設負担金等を本市に納入すること(法第14条、条例第31条)。

## 第8章 施工

### 1 着工届の提出

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の施工の3日前までに、給水装置工事着工届(条例施行規程別記様式第7号(第13条第1項関係))に新設負担金等の領収書の写しを添えて、本市に提出すること(条例施行規程第13条第1項)。

### 2 工事の施工

指定給水装置工事事業者は、本基準に基づき、給水装置工事を施工のこと。

### 3 共通事項

#### (1) 法令順守等

工事は、関係法令を遵守して行い、各工種に適した方法に従うものとする。  
また、設備の不備、不完全な施工等により事故等が発生しないようにする。

#### (2) 施工現場

施工現場には、現場責任者が常駐し、工事の許可書等を携帯する。

#### (3) 断水

不断水工法で施工を行い、上下水道部の指示に従うものとする。

#### (4) 事故処理

万が一、事故や障害等が発生した場合は、適切な処置を行うとともに、速やかに本市に報告し、指示を受ける。各道路管理者の指示に従うこと。市道については、本市建設部土木管理課が提示する「道路の掘削ならびに復旧実施要領」のとおりとする。

### 4 給水管の撤去

不要となった給水管は、そのまま放置すると漏水の原因となり、給水管内の水が腐敗して衛生上問題となる恐れがあるので、分岐部で撤去すること。

撤去する場合は、必ず分岐部分を次により完全に閉止するとともに止水栓及び仕切弁も撤去すること。

既設取出管(使用廃止の状態)は、使用者の負担で分水止めをすること(条例第36条)。

### 5 掘削工

#### (1) 事前調査

- ・掘削前に、事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。
- ・掘削に先立ち、地下及び地下構造物を調査し、損傷を与えないよう注意すること。
- ・掘削断面は、道路管理者等の管理者が指示する場合を除き、標準図に従い直線とし、えぐり掘りを行わないこと。

## (2) 掘削方法の選定

- ・掘削方法(機械、人力)の選定にあたっては、下記の現場状況等を総合的に検討したうえで経済性に配慮し決定すること。
- ・地下埋設物(ガス、下水道、電気、電話等)の輻輳状態、作業環境等及び周辺建築物の状況
- ・地形(道路の屈曲、傾斜)及び地質による作業性。
- ・工事現場への機械搬入の可否。
- ・道路管理者及び所轄警察署長の工事許可条件。

## (3) 掘削工事

### ①道路掘削工事概要

- ・給水装置の新設、改造、撤去、修繕などのために行う道路部分の掘削から埋戻し及び道路復旧まで一連の工事をいう。
- ・道路法第32条の規定により、道路管理者の占用許可を、道路交通法第77条の規定により、所轄警察署長の道路使用許可を受けなければならない。他の管理地の場合は、その管理者又は所有者の占用許可、または承諾を得ること。
- ・施工においては、関係法令の熟知、許可条件の把握、最寄り民家への事前連絡、現場責任者(給水装置主任技術者)の常駐と許可書の携帯、保安施設の整備と安全管理、埋設物の把握、緊急連絡先の確認に努めること。また、施工上必要な措置を講ずること。掘削、埋戻し、道路復旧を十分留意のうえ施工すること。仮復旧跡に占用条件(上水)の明示を行うこと。

### ②留意事項

- ・掘削は、周辺の環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮すること。
- ・掘削敷は、凹凸のないよう、必要に応じて良質土砂等で敷き均しを行うこと。
- ・舗装道路は、掘削に先立ち他の部分に影響を及ぼさないよう、丁寧にカッターまたは広幅のたがねで方形、垂直に縁切りを行うこと。
- ・道路横断して掘削する場合は、片側通行を妨げないよう片側ずつ施工すること。
- ・道路掘削は、当日中に仮復旧が完了できる範囲とすること。ただし、やむを得ず掘置きする場合は、必ず所轄官公署に連絡の上、工事標示施設及び覆工等の措置を講じ、事故防止に万全を期すること。
- ・他の地下埋設物(ガス、下水道、電気、電話等)付近を掘削する場合は、必要に応じてその管理者の立会いを求めること。ガス管には特に注意し、損傷しないよう施工すること。なお、ガス漏れを探知するため探知機を常備すること。

## 6 土留工及び排水工

- ・軟弱地盤又は湧水のある場所は、土留工を施し、水を排除しながら掘削するとともに、その排水先に注意すること。
- ・掘削深さが1.5mを超える場合は、標準図によらず土質に見合った安全な掘削勾配が確保できる場合を除き土留工を施すこと。また、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、同様の措置を施すこと。

## **7 給水管の埋設深さ、占用位置**

---

- ・道路法施行令第11条の3の規定により施工のこと。
- ・給水管の埋設深さは、道路部分は道路管理者の指示により、宅地内部分は荷重、衝撃等を考慮すること。
- ・水管橋取付部や他の埋設物との交差の関係等で所定の土被りをとれない場合は、河川管理者又は道路管理者と協議することとし、必要に応じて防護措置を施すこと。
- ・軌道下等の特殊構造物を横断又は近接する場合の工法及び埋設深さ等は、事前に当該管理者と協議し、適切な防護措置を施すこと。
- ・道路を縦断して給水管を配管する場合は、ガス管、電話ケーブル、電気ケーブル、下水道管等の埋設物に十分注意し、本市の道路管理者が定めた占用位置に配管する。

## **8 止水栓・仕切弁の設置**

---

- ・配水管から分岐した給水管には止水栓又は仕切弁を設けるものとする。
- ・止水栓又は仕切弁の設置位置は、オフセットを測定して位置を明かにし、設計書(竣工図)にその寸法を記入して示すこと。
- ・止水栓又は仕切弁の位置は、原則として宅地部分の道路境界線の近くとし、0.5mを標準とする。
- ・2箇所以上の給水装置に供給する管には、共用止水栓を設けること。
- ・給水管から、さらに分岐した給水管にメーターを取付けるときは、各メーターの一次側に1個の止水栓又は仕切弁を設けること。
- ・口径75mm以上のメーターを取付けるときは、メーターの前後に仕切弁を設けること。
- ・止水栓又は仕切弁は、維持管理上支障がないよう、指定の筐、蓋等の内に収納すること。

## **9 給水管の布設**

---

### **(1) 給水管の分岐の仕様**

- ・法施行令第6条の規定により施工のこと。
- ・本基準第1項の分水方法によること。

### **(2) 給水管取出し方向**

- ・配水管とほぼ直角方向に布設施工のこと。

### **(3) 給水管の明示**

- ・道路法施行令、同法施行規則及び「地下に埋設する電線等の表示に用いるビニールテープ等の地色について及び地下に埋設する水管の表示に用いるビニールテープ等の地色について(国土交通省)」による。オフセット測定し、竣工図に記録として残すこと。

### **(4) 道路部分等の耐震配管**

- ・地震による被害は、配水管からの分岐部や宅地内の埋設深度が変化する箇所等に多くみられ、この部分で撓みを持たし、変位を吸収するため、止水栓の一次側にフレキシブル継手を設置すること。また、継手は、耐震性を考慮すること。

#### (5) 水道メーター(メーターボックス)の設置

- ・検針並びに交換の作業が円滑に行えるように特段の配慮をし、その後の保守管理についても留意すること。
- ・メーター及びメーターボックスは境界から1m以内に設置すること(条例16条、条例施行規程26条)。
- ・既設メーターが敷地内にある場合も1m以内に設置仕直すこと。また、φ25mm以下のメーターボックスについては、上部と底部を接合して施工のこと。

#### (6) 配管の接合方法

- ・給水装置の構造上の弱点は接合部分であるから、施工上、最大の注意を払う必要がある。配管の接合は、管種、継手、施工環境や施工技術等を勘案して適切な方法と必要工具を選択して進めること。

#### (7) 止水栓の設置

- ・止水栓とメーターが直接接続している(メーター止水栓)方式とすること。

### 10 給水装置の保護

---

給水装置を露出する場合は、鞘管等により防護すること。また、保温材等で凍結防止対策を行うこと。

### 11 メーターの設置

---

- ・メーターの設置は、下記の事項を遵守のうえ、市長の指示に従うこと。
- ・汚染、損傷のおそれがなく、道路に近接した場所で、不在でも検針できるところとし、取替作業スペース(通常は高さ170cm以上かつ横50cmの空間)を確保すること。また、オートロック等の施錠より進入できない場所を避けること。
- ・メーターボックスの周囲20cm以内に植栽ならびに車両等の障害物のない場所であること。駐車場に設置する場合は、車の停止位置により検針できないことがあるため、十分注意すること
- ・検針及びメーター交換等の障害となり、メーターボックス破損の原因となることから、メーターボックス上部を車両等が通過しない場所であること。
- ・メーター設置位置までにタラップや梯子等で昇降を必要としない場所であること。
- ・口径50mmのメーターを使用する物件、および共同住宅として使用する物件の給水装置工事を行う場合には、事前に検針及びメーター交換を所管する関係機関とメーター位置の協議を行うこと。
- ・メーターは原則として給水栓より低位置に、かつ、水平にすること。なお、建物の構造上メーターが給水栓より高位置となる場合は、空気弁を検討すること。
- ・配管にあたっては、偏心や寸法間違いのないよう専用のメーター継足(穴あき)を使用して施工すること。
- ・地下水位の高い場所でのメーター設置は避けること。また、メーター取外し時のもどり水による汚染の防止について考慮すること。
- ・メーターボックスからの排水等について、建物の他の区画への浸水防止を考慮すること。

## **12 残土処分工**

残土及び埋戻し土砂を現場に堆積してはならないこと。やむを得ず仮置きする場合でも交通等に支障のないよう留意し、速やかに所定の場所に埋戻すこと。

## **13 埋戻し工**

- ・道路内の埋戻しには良質な土砂を用い、施工後に陥没、沈下等が発生しないよう十分締め固めるとともに、埋設した給水管及び埋設物にも十分注意すること。
- ・埋戻しは、良質土砂又は砂に置き換えること。隣接する他企業の埋設物についても同様とすること。
- ・締固めは、タンパ・振動ローラ等の転圧機械により仕上がり厚さ20cm ごとに転圧し、十分締固めること。

## **14 仮復旧工**

- ・表層材に加熱アスファルト混合物を用い、埋戻し後直ちに施工すること。なお、交通量の多い道路等での工事については、先行路盤を考慮すること。
- ・仮復旧後、直ちに施行者の明示を白色ペイントで行うこと。

## **15 道路復旧工**

- ・道路管理者の指示に従い、埋戻し後速やかに行うこと。
- ・速やかに本復旧を行うことが困難なときは、道路管理者の承諾を得た上で仮復旧工事を行うこと。
- ・本復旧は、在来舗装と同等以上の強度、機能を確保できるものとし、舗装構成は道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令に基づき施工すること。
- ・工事完了後、速やかに撤去した区画線、道路標示等を溶着式により施工し、標識類についても原形復旧すること。

## **16 砂利道復旧工**

道路管理者の指示する方法により路盤築造等を行い、在来路面となじみよく仕上げること。

## **17 給水管の明示**

道路に埋設する給水管には、管明示テープを巻き、明示すること。

## **18 現場管理**

- ・関係法令を遵守するとともに、常に工事の安全を留意し、現場管理を適切に行い、事故防止に努めること。
- ・工事の施工に当たっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令および工事に関する諸規定を遵守し、常に交通および工事の安全に十分留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音、振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。
- ・道路工事に当たっては、交通の安全等について道路管理者および所轄警察署長と事前に協議しておくこと。
- ・工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規定に基づき、工事施工者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。



- ・工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに所轄警察署長および道路管理者に通報するとともに、水道事業管理者に連絡しなければならない。工事に際しては、予めこれらの連絡先を確認し、周知徹底をさせておくこと。
- ・他の埋設物を損傷した場合、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示に従うこと。
- ・掘削に当たっては、工事場所の交通の安全等を確保するため保安設備を設置し、必要に応じて交通整理員を配置すること。また、その工事の作業員の安全についても十分留意すること。
- ・工事施工者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良個所が生じた場合または道路管理者等から指示を受けたときは、直ちに修復すること。

## 19 水の安全対策、衛生対策

- ・水道水の安全、衛生対策については、以下の事項を遵守すること。
- ・法第16条及び法施行令第6条第2項の規定に基づき、給水装置の構造、材質基準により性能基準だけでなく、システムとして適正に保持されなければならない。
- ・①水の汚染防止(法第4条)、②逆流防止 ③凍結防止 ④クロスコネクションの防止に努めること。

### (1) 水の汚染防止

- ・飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること(省令第2条第1項)。
- ・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こと。
- ・行き止まり配管等水が停滞する構造としないこと。ただし、構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること(省令第2条第2項)。

### (2) 逆流防止

- ・水が逆流するおそれがある場所においては、規定の吐水口空間を確保すること。または、逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を水の逆流を防止することができる適切な位置(バキュームブレーカにあっては、水受け容器の越流面の上方150mm 以上の位置)に設置すること(省令第5条第1項)。
- ・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っては、受水槽式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講じること(省令第5条第2項)。
- ・逆流防止の最も一般的で確実な手段である吐水口空間は、以下のとおりである。
- ・吐水口空間とは給水装置の吐水口端から越流面までの垂直距離をいう。
- ・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出しにおいては越流管の上端とし、横取出しにおいては越流管の中心をいう。
- ・ボールタップの吐水口の切り込み部分の断面積(バルブレバーの断面積を除く)がシート断面積より大きい場合には、切り込み部分の上端を吐水口とする。

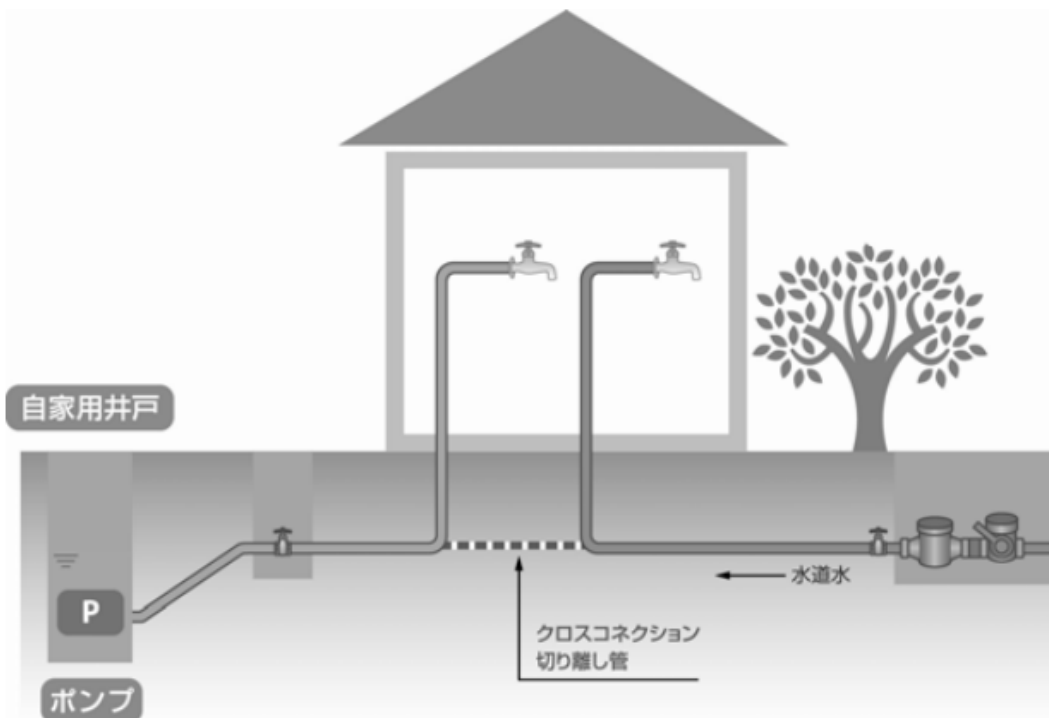
### (3)凍結防止

- ・屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれがある場所にあつては、耐寒性能を有する給水装置を設置すること。または断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のための措置を講じること(省令第6条)。
- ・凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として、土中に埋設し、かつ埋設深度は凍結深度より深くすること。
- ・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き用の給水用具を設置すること。
- ・寒冷地等における地域特性を十分考慮して判断すること。このような場所では、耐寒性能を有する給水用具を設置するか、または給水装置を発砲スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の断熱材や保温材で被覆すること。
- ・結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。

### (4)クロスコネクションの防止

- ・当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結しないこと(省令第5条第1項第6号)。
- ・用途の異なる管が給水管に近接配管され、外見上判別が困難な場合は、管の外面にその用途が識別できるよう標示すること。

図8.19.1 クロスコネクションの例(自家用井戸水配管との接続による事故例)  
(出典「水道施設設計指針 2012年版」P752)



## 20 配管工事

---

### (1) 構造および材質

- ・給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること(省令第1条第1項)。
- ・設置場所の荷重条件に応じ、土圧、輪荷重その他の荷重に対し、十分な耐力を有する構造及び材質の給水装置を選定すること。
- ・給水装置の材料は、当該給水装置の使用実績に応じ必要な耐久性を有するものを選定すること。
- ・地震時の変位に対応できるように、伸縮可とう性に富んだ材質の給水管や高剛性の材質の場合は伸縮可とう性のある継手を使用すること。

### (2) 配管

- ・配管をする前に管内を清掃するとともに、十分管体の検査を行い、亀裂その他欠陥がないことを確認すること。
- ・工事中又は一日の工事終了時には、管端には仮蓋又は栓等をして塵芥、土砂及び汚水等が進入しないようにすること。
- ・現場で材料を仮置きするときは、汚染、破壊及び材質の劣化等のないよう注意すること。
- ・配管にあたっては、他の埋設物や給水管の漏水によるサンドブラスト現象等による事故の未然防止及び修理作業を考慮し、他の埋設物との間隔をできるだけ30cm以上確保すること。
- ・埋設する鑄鉄管の配管には、ポリエチレンスリーブを施すこと。
- ・配管は、原則として直管及び継手を使用することにより行うこと。施行上やむを得ず加工を行う場合は、管材質に応じた適正な加工を行うこと。
- ・管を橋梁に添架するときは、適当な間隔をおいてバンド又はブラケット等で固定すること。
- ・側溝等を横断するときは、伏せ越しとする。側溝等の道路構造物のはつりを行って配管したときは、必ず原形に復旧すること。ただし、施工困難でやむを得ず上越しするときは、設計書にその理由を記載して、本市上下水道部の指示に従うこと。
- ・やむを得ずのり面や石垣等に接近して布設するときは、法肩及び法尻に支障をきたさないよう最新の注意を払って布設し、その保護等を行うこと。
- ・配管が完了後、管内の洗浄を十分に行うこと。

## 21 工事完了届の提出

---

指定給水装置工事事業者は、給水装置工事が完了した場合は、給水装置工事完了届(条例施行規程別記様式第8号(第13条第3項関係))に竣工図、工事完了写真等を添えて、本市に提出すること(条例施行規程第13条第3項)。

## 第9章 しゅん工検査

### 1 しゅん工検査

指定給水装置工事事業者は、本基準に基づき、工事完了後にしゅん工検査を受検することとする。

### 2 しゅん工検査の検査事項

検査基準(省令第1条)については次の3項目とする。

- ・書類検査
- ・現地検査(耐圧試験は、1.75Mpa(17.86kgf/cm<sup>2</sup>)の試験水圧を1分間以上かけて、漏水の有無を確認)他水質試験(残留塩素の確認)
- ・水道事業者の完了検査受検すること。

### 3 しゅん工検査の立会

- ・検査は、給水装置工事申込書に明記した給水装置工事主任技術者の立会いのもと、現地で検査を行うことを原則とする。
- ・検査は、法令、指針および設計図書等に照らして工事の施工状況等について確認を行う。なお、指定給水装置工事事業者は、検査を受けるにあたって、前もって水圧検査等の自社検査を実施し、不適合の箇所があれば、手直しを行う。
- ・検査の実施にあたって、漏水等の事故が発生したときは、指定給水装置工事事業者が責任をもって措置を行う。

## 第10章 舗装本復旧

- ・本復旧までの仮復旧期間中は、定期的に点検を行い、万が一、不具合等があれば、修繕を行うなど、適切な管理を行うこと。
- ・指定給水装置工事事業者は、掘削工事完了後、ただちに仮復旧を行い、自然転圧期間を経た後、舗装本復旧を行うこと。
- ・本復旧完了後、占用工事完了届を着工前、施工中、着工後の現場写真を添えて本市に提出すること。

## 第11章 維持管理

- ・給水装置の維持管理は、使用者等が行うこと。
- ・給水装置の維持管理の適否は、供給水の保身に重大な影響を与えることから、水が汚染し、漏れないよう、随時又は定期的に点検を行うなど、的確な維持管理を行うこと。
- ・給水装置に異常があると認めるときは、直ちに必要な処置を講ずること。

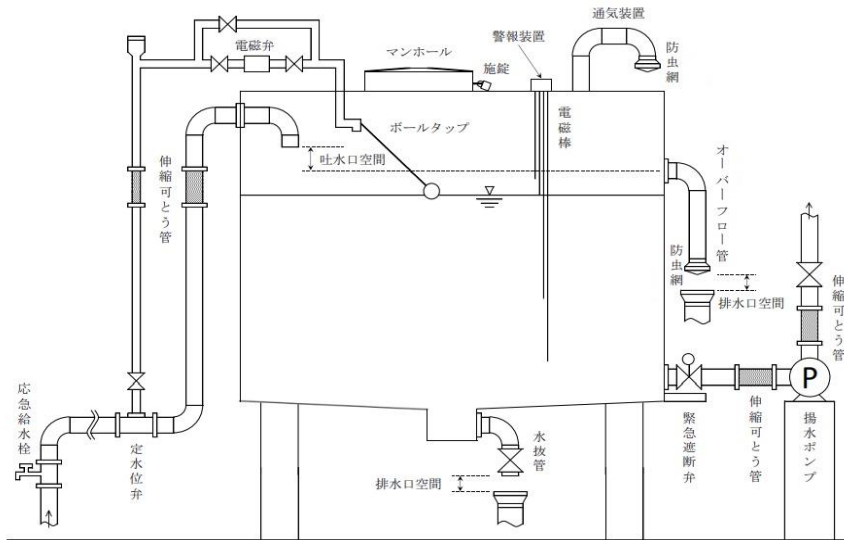
# 第12章 受水槽以下装置

## 1 受水槽以下設備指導基準

### (1) 概要

受水槽以下の設備は、配水管からの水道水を一旦受水槽に入れ、これをポンプで高置水槽に揚水するか、給水ポンプなどで圧送し、配管設備によって飲料水を供給する装置であり、法第3条第9項に規定する給水装置に該当するものではない。

図12.1.1 受水槽以下設備の構造例(出典「水道施設設計指針 2012年版」P754)



### (2) 受水槽以下設備の構造

建築基準法施行令第129条の2の5に規定する給水装置の構造および材質の基準に基づき施行すること。

### (3) 受水槽以下設備の設置基準

貯水槽の設置が必要となる場合、次の事項を満たすものとする。

- ① 貯水槽は、原則として地上1階以下に設置するものとする。また、給水管を分岐して複数の貯水槽を併用することはできない。
- ② 事情により複数の貯水槽を併用する場合は、給水管に直結する貯水槽を1基設け、この貯水槽以降の系統で分岐し設置すること。
- ③ 1階建ての集合住宅の場合、3戸集合住宅までは直結直圧給水を可とするが、市の公設メーターは、口径25mmを1箇所とし、それぞれの住戸には、必要に応じて個別メーター(φ13mm)を設置し管理をすること。

### (4) 受水槽以下設備の維持管理

受水槽の維持管理については、受水槽の漏水や赤水、砂粒、その他の異物の混入や味や臭気に異常が生じないように、タンクの清掃、設備の点検、水質の管理を行うとともに、異常発生時は、給水を停止するとともに、原因の究明と本市への報告を行うこと。



## **草津市給水装置工事施行基準**

【発行】 草津市上下水道部給排水課  
令和5年1月策定  
令和5年5月改定  
〒525-8588 草津市草津三丁目13番30号  
TEL: 077(561)2443  
FAX: 077(561)2481  
E-mail: [kyuhaisui@city.kusatsu.lg.jp](mailto:kyuhaisui@city.kusatsu.lg.jp)