

沼津市給水装置設計施工指針

はじめに

沼津市の水道は、名水百選に選ばれた『柿田川湧水』を主水源として、その他すべての水源も良質で豊富な地下水により供給されています。

一見無尽蔵に湧き出してくるかのように見えるこの豊かな水も限りある資源であり、この豊富な水をいつまでも『おいしく、安全で、低廉に』送り続けることが、私たち水道人の使命であり、責務でもあります。

沼津市給水装置設計施工指針は、水道水の安定供給を確保するための工事の標準化を図ることを目的に作成され、以来本市給水区域における給水装置設計施工上の規範となってきました。

その間、関係法令等の改正や新たな資材の開発、また管網整備の進捗等に伴い、数次にわたる改正を経て今日に至っています。

特に、本市給水区域内においては、給水条例の定めるところにより、給水管等の指定を行っています。これは、予想される南海トラフ地震などの自然災害から給水装置の被害をできるだけ少なくするとともに、万一被災した場合でも迅速、かつ、適切な復旧を容易に行うことを目的とし、災害に強い街づくりを目指すものです。

私たちの生活様式が変化し続ける中であって、成熟社会における豊かさを実感させるライフラインとして、また時代のニーズにマッチした水道として構築していくためにも、関係各位のご理解とご協力が不可欠です。

本指針が、給水装置工事に携わる皆様方に広く活用され、沼津市水道事業の健全な発展に寄与することができれば幸いです。

令和8年4月

沼津市水道部

目 次

第1章 給水装置の概念	- 3 -
1. 給水装置の定義.....	- 4 -
2. 給水装置の構造及び材質.....	- 4 -
3. 標準的な給水装置.....	- 5 -
4. 配水管.....	- 6 -
5. 給水管.....	- 6 -
6. 給水用具.....	- 6 -
7. 給水装置の種類.....	- 6 -
8. 給水装置工事の種類.....	- 6 -
第2章 設 計	- 7 -
1. 基本調査.....	- 8 -
2. 給水方式の決定.....	- 9 -
3. 臨時用メーターの使用について.....	- 10 -
4. 給水装置の構造及び材質の基準.....	- 10 -
5. メーター口径.....	- 12 -
6. 3階への直結給水施工基準.....	- 13 -
7. 計画使用水量の決定.....	- 15 -
8. 給水管の口径の決定.....	- 22 -
9. 損失水頭.....	- 24 -
第3章 申込書の描き方	- 27 -
1. 申込書の書き方.....	- 28 -
2. 通則.....	- 28 -
3. 作図.....	- 29 -
4. 表示記号.....	- 30 -
第4章 工事施工	- 33 -
1. 給水管の分岐.....	- 34 -
2. 配管工事.....	- 36 -
3. 給水管.....	- 37 -
4. 水の汚染防止.....	- 37 -
5. 破壊防止.....	- 37 -
6. 侵食防止.....	- 38 -
7. 逆流防止.....	- 38 -
8. 凍結防止.....	- 38 -
9. クロスコネクション防止.....	- 39 -
10. 土工事.....	- 39 -
11. 占用位置.....	- 39 -
12. 止水栓及び仕切弁の取付け.....	- 40 -

第5章 水道メーター	- 49 -
1. 水道メーターの形式	- 50 -
2. メーターの設置位置	- 50 -
3. メーターの性能及び規格	- 51 -
4. メーターの取付け方法	- 52 -
5. メーターの保護	- 53 -
第6章 しゅん工検査	- 57 -
1. 目的	- 58 -
2. 書類検査	- 58 -
3. 水圧(耐圧)検査	- 58 -
4. 工法検査	- 58 -
5. 機能検査	- 59 -
6. 工事の手直し	- 59 -
7. 検査立会い者	- 59 -
8. 申込者への説明(対応)	- 59 -
第7章 受水槽以下の装置設置基準	- 60 -
1. 受水槽以下の設備	- 61 -
2. 受水槽の設置基準	- 61 -
3. 受水槽の材質	- 64 -
4. 受水槽の構造	- 64 -
5. 受水槽への給水方法	- 68 -
6. 受水槽の容量	- 68 -
7. ポンプ直送給水方式	- 68 -
8. 警報装置及び制御装置	- 68 -
9. メーターの設置(特定共同住宅)	- 69 -
10. 維持管理	- 69 -
11. 既設の受水槽式給水から直結給水に切り替える方法	- 71 -
第8章 給水装置工事主任技術者の職務	- 72 -
1. 給水装置工事主任技術者の職務	- 73 -
2. 給水装置工事主任技術者の行う自主検査	- 75 -
第9章 関係法規	- 78 -

第1章 給水装置の概念

第1章 給水装置の概念

1. 給水装置の定義

給水装置とは、需要者へ給水するために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から構成される。この設置費用の負担及び管理等は、水道事業者の定めるところにより原則として需要者が行う。(水道法第3条第9項、同第14条)

2. 給水装置の構造及び材質

給水装置は、水道事業者の施設である配水管に直接接続し、需要者に安全な水道水を供給する設備であることから、給水装置の構造及び材質は政令の定める基準に適合していなければならない。

この基準に適合しない給水装置は、供給規程の定めにより給水契約拒否、又は給水停止することができる。(水道法第16条)

(解説)

1. 給水装置は、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もこれに当たる。このうち「給水管」とは、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、または他の給水管から分岐して設けられた管をいう。

「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいい、ゴムホース等、容易に取外しの可能な状態で接続できる用具は含まない。ビル等でいったん水道水を受水槽に受けて給水する場合には、配水管から受水槽への注水口までが給水装置であり、受水槽以下はこれに当たらない。

給水装置の設置又は変更の給水装置工事の費用の負担区分は、水道法第14条の規定に基づき、当該水道事業者が供給規程(給水条例)に定めることとなっている。従って本市においては沼津市給水条例第7条の規定により、給水装置工事費は当該給水装置を新設、改造、修繕又は撤去する需要者の負担としている。このことから、給水装置は個人財産であり、日常の管理は、給水条例第21条より需要者にその責を任じている。

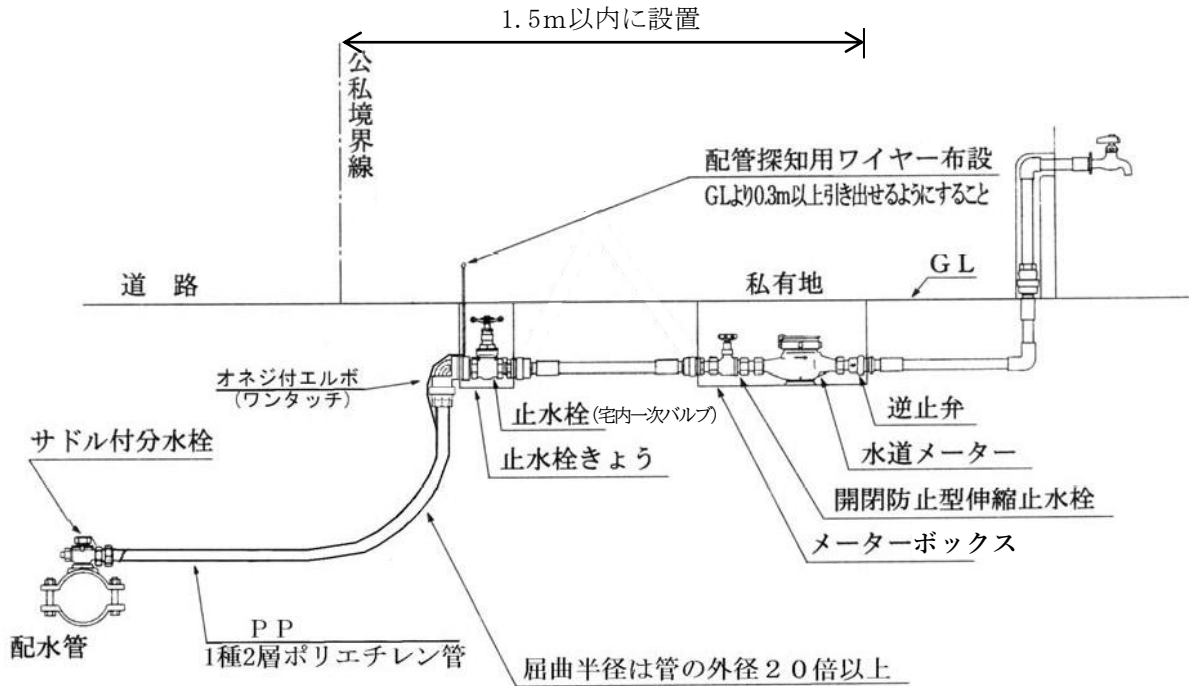
2. 給水装置は、水道事業者の施設である配水管に直接接続し、需要者に安全な水道水を給水するための設備である。このため給水装置は、汚水等が配水管に逆流しない構造となっていること、給水管及び給水用具の材質が水道水の水質に影響を及ぼさないこと、内圧・外圧に対し十分な強度を有していること、漏水等が生じない構造となっていること等が必要である。

給水装置の構造及び材質は、水道法第16条をうけて政令で定められている。水道法第16条では、政令で定めた基準に適合しない場合には、供給規程の定めるところによりその給水装置の構造及び材質を、政令に定める基準に適合させるまでの間、給水を拒み又は給水を停止することができることとされている。

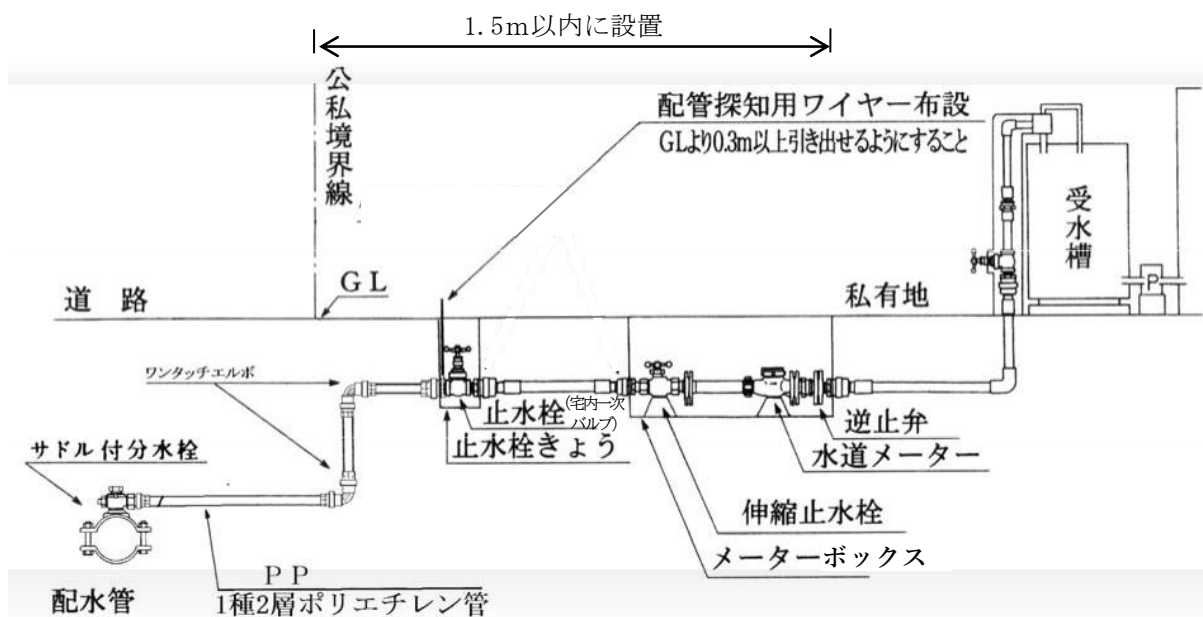
この構造及び材質の基準は、給水装置の設計及び施工の際、厳守されなければならないものである。

3. 標準的な給水装置

(1) 直結式で口径25mmの一種二層ポリエチレン管(PP)で施工する場合



(2) 受水槽式で口径50mmの一種二層ポリエチレン管(PP)で施工する場合



4. 配水管

需要者に水を供給するために市が布設した管をいう。

5. 給水管

市が布設した配水管、又は他の給水管(装置)から単数または複数に分岐した管をいう。

6. 給水用具

- (1) 給水管及びこれを直結する分水栓、止水栓、水道メーター（以下「メーター」という。）逆止弁、給水栓その他の給水用具をいう。
- (2) 給水装置には、止水栓きょう・仕切弁室（市の紋章入り）、メーターボックス（市の紋章入り）その他の付属用具を備えなければならない。

7. 給水装置の種類

- (1) 専用給水装置
1戸又は1か所で専用するもの。
- (2) 共用給水装置
2戸又は2か所以上で共用するもの。
- (3) 消火栓
消火用に使用するもので、私的使用と公的使用に分けられる。
- (4) 防火水槽
消火用に使用する水槽で、私的使用と公的使用に分けられる。

8. 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
給水管の口径・管種変更、給水栓の増減など、給水装置の原形を変える工事をいう。
（配水管からの分岐か所、分岐口径又はメーター口径、配管位置、給水栓の位置、数、管径又は管種を変更するなど、給水装置の全部又は一部を取替えることをいう）
なお、末端給水用具のみの取替えで配管の原型を変更しない場合には申請の必要はない。
- (3) 修繕工事
給水装置の原形を変えずに、給水管及び給水栓等の部分的な破損か所を修理する工事をいう。（水道法第16条の2第3項の国土交通省令で定める給水装置の軽微な変更を除くものであり、軽微な変更とは、単独水栓の取替え及び補修並びにコマ、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をいい、配管を伴わないものに限られている。）ただし漏水等により、配管の切回し等給水装置の原型を変更したときには、申請が必要となる。
- (4) 撤去工事
給水装置を配水管、又は他の給水装置の分岐部から全部又は一部取り外す工事の申請が必要となる。

第2章 設 計

第2章 設 計

給水装置の設計とは、図上及び現場調査から給水方式の選定、配管方法や管種の決定、給水管の口径の計算、図面の作成に至る一切の事務、技術的措置をいう。これも単に水が出るだけの装置であればよいというものではなく、その構造材質等については法令等に基づいて現地に最も適したものを選び、基準に適合する製品（認証品）を用い維持管理についても考慮すること。

設計にあたっては、既設の給水装置も、この給水装置設計施工指針に照らし合わせ、施工時点での法令および条例、指針等に適合すること。

なお、原則として給水引込は1敷地1引込とする。

1. 基本調査

(1) 現場調査

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こと。

(2) 事前調査

事前調査は、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、慎重に行うこと。

(解説)

基本調査は、現場調査と事前調査とに区分され、その内容によって「工事申込者に確認するもの」、「水道事業者を確認するもの」、「現地調査により確認するもの」があり、工事の相談を受けたときには、現場の実情を確実に、かつ、能率的に把握するため事前に次の事項（表2-1）について調査すること。

表2-1 調査項目と内容

調査項目	調査内容	調査（確認）・場所			
		工事申込書	水道事業者	現地	その他
1. 工事場所	町名、丁目、番地等又は住居表示番号	○		○	
2. 使用水量実態	使用目的（専用住宅用・事業用）、使用人員 延床面積、取付け栓数・敷地	○		○	使用者
3. 既設給水装置の有無	所有者、布設年月、形態（単独・共用）、口径、 管種、布設位置、使用水量、水道番号	○	○	○	所有者
4. 屋外配管	メーター、止水栓（仕切弁）の位置、布設位置	○		○	
5. 屋内配管	給水栓の位置（種類と個数）、給水用具	○		○	
6. 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		○	○	
7. 道路の状況	種別（国・県・市・町・私道等）幅員、舗装別、 舗装年次、占用方法等			○	道路管理者

表2-1 調査項目と内容（つづき）

8. 各種埋設物の有無	種類（下水道・ガス・電気・電話線等）、口径、布設位置			○	埋設物管理者
9. 現地の施工環境	施工時間（昼・夜）、関連工事			○	埋設物管理者
10. 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、既設建物との関連	○	○	○	所有者
11. 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			○	
12. 工事に関する同意承諾の取得確認	分岐の同意、私有地給水管埋設の同意、その他利害関係人の承諾	○			利害関係者
13. 建築確認	建築確認通知（番号）	○			

2. 給水方式の決定

給水方式には直結式、受水槽式、直結・受水槽併用式があり、その方式は給水用具の高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定すること。

(1) 直結式

配水管の直接圧力により、給水する方式である。

なお、配水管の水圧が高いときは、給水管を流れる流量が過大となって、メーターの性能、耐久性に支障を与えることがある。このような場合には、減圧弁、定流量弁等を設置することが必要である。

※ 3階または、2階屋上への直結給水は、第2章の6「3階への直結給水施工基準」を参照

(2) 受水槽式

建物の階層（4階以上）が多い場合又は一時に多量の水を使用する需要者に対して、受水槽を設置して給水する方式である。また、需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合のほか、次のような場合には、受水槽式とすること。

- ① 災害時、事故等及び水道施設の維持管理上必要な工事（配水管の切替え、給水管取出し工事・メーター検満交換、漏水修理及び施設の維持管理上の工事を含む）において、水道の断水・減水が運営に支障する施設及び常時一定の水量、水圧を必要とする施設への給水の場合。
- ② 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などに、配水管の水圧低下を引き起こすおそれのある場合。
- ③ 有毒薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合。
- ④ 給水区域内において、高台地区又は市の指定する区域。
 ※ 本市では停電やポンプ故障等問題が発生した場合や、受水槽の清掃用として直結式の給水栓を設けることにしている。

(3) 直結式・受水槽併用式

一つの建物内で、直結式と受水槽式の両方の給水方式を併用するものである。

3. 臨時用メーターの使用について

給水区域内において上水道を利用し、解体工事や給水工事等上水道を一時的に使用する場合、臨時用メーターを使用すること。

貸与中のメーターが設置されていても同様とする。

ただし、継続して使用しながら改装など例外もあるため、その場合には事前に協議すること。

4. 給水装置の構造及び材質の基準

給水装置については、水道法第16条に基づく給水装置の構造及び材質の基準が、施行令第6条に定められている。さらに、この基準の技術的細目は、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」

(平成9年3月厚生省令第14号)に定められている。

また、基準に係る試験方法については、「給水装置の構造及び材質の基準に関する試験」(平成9年4月厚生省告示第111号)に定められている。

(1) 給水装置の構造及び材質の基準

- ① 水道事業者の配水管を破損しないこと。
- ② 他の水道利用者への給水に支障を生じたり危害を与えないこと。
- ③ 水道水質の確保に支障が生じないこと。
- ④ 基準の内容

ア. 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であり、耐圧、浸出、水撃限界、逆流防止、負圧破壊、耐寒及び耐久について定められている。

なお、これらの性能項目は、項目ごとにその性能確保が不可欠な給水管及び給水用具に限定して適用されている。

イ. 給水装置工事の施工の適正を確保するために必要な具体的な判断基準である。

(2) 基準適合品の使用

(1)に示した水道法第16条に基づく給水装置の構造及び材質の基準は、試験方法まで含めて明確化されている。そのため、給水装置に用いる給水管や給水用具の「基準認証」、すなわち基準に適合していることを確認するシステムは、製造者が自ら製造過程の品質管理や製品検査を適正に行う「自己認証」が基本とされている。従って指定給水装置工事事業者は、給水装置工事に使用しようとする給水管や給水用具について、その製品の製造者に対して構造及び材質の基準に適合していることが判断できる資料の提出を求めることなどにより、基準に適合している製品を確実に使用しなければならない。

(3) 使用する材料及び材質について

漏水の予防や災害時における被害拡大防止及び迅速な復旧を目的に沼津市給水条例第9条に基づき次のとおり指定する。また宅内一次バルブまでの既設給水管の再使用もこれを遵守すること。

① 管種・部材の指定について

ア. 配水管への取付位置からメーターまでの管種と部材

口径50mm まで = 一種二層ポリエチレン管 (PP)
硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-V)
配水用ポリエチレン管 (HPPE)
埋設用青銅製止水栓

口径50mm 超 = ダクタイル鋳鉄管 GX形 (DIP)
硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-V)
配水用ポリエチレン管 (HPPE)
ソフトシール仕切弁

- ・ 50mm以下のメーターを設置する場合、メーター直前には開閉防止型伸縮止水栓（ボール式メーター用止水栓）を使用すること。
- ・ 配水用ポリエチレン管を使用し、融着継手を使用することが困難な場所にあつては、メカニカル継手の使用も可能とするが、事前に協議すること。

※ 事前に協議が必要なもの

- 1) 一つの敷地に複数のメーターを設置
- 2) メーターユニットを使用
- 3) 75mm以上のメーターを設置

イ. メーター以降に使用する部材

- ・ 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に定める性能基準に適合している自己認証品、及び第三者機関による認証品とする。
- ・ 耐震性を考慮して管の材質に応じた適切な継手を使用すること。
- ・ 配水用ポリエチレン管を使用する場合、融着継手を使用することが困難な場所にあつては、メカニカル継手の使用も可能とするが、事前に協議すること。

(4) 付属用具

止水栓きょう及びメーターボックスは、沼津市の紋章入りを用いること。

ただし、50mm超のソフトシール仕切弁を一次バルブとする場合には、仕切弁室を築造すること。

5. メーター口径

- (1) 専用住宅(直結給水)におけるメーター口径
以下の表により決定する。

表 2-2

水道メーター口径	水栓数	取出し管口径	水道利用加入金 (円)
13mm	1 ～ 7個	25mm 以上	40,000
20mm	1 ～ 15個	25mm 以上	108,000
25mm	1 ～ 20個	25mm 以上	176,000
30mm	1 ～ 30個	30mm 以上	216,000

注1. メーターについては、第5章 水道メーター参照

注2. 3階直結給水については、第2章 6に基づいて算出された口径とする

- (2) 受水槽方式によるメーター口径

受水槽方式によるメーター口径決定は水理計算の他、次の基準により決定する。

- ① (表2-8)の「建物種類別単位給水量・使用時間・使用人員」等から1日あたりの使用水量を求め、その水量の 5/10 を受水槽容量(有効容量)の標準とする。
- ② この場合、安全率は考慮しなくてもよい。
- ③ この受水槽容量(有効容量)に基づき、下記の口径表からメーターの口径を決定する。なお、この口径表を基本とし、一時的に多量の水を使用する施設、使用水量の変動が大きい施設及び低水圧地域(0.147MPa 以下)等、使用実態により受水層・管口径・メーター口径を考慮すること。

受水槽容量(有効容量)によるメーターの口径表

受水槽有効容量 (m ³)	口径 (mm)	受水槽有効容量 (m ³)	口径 (mm)
～2.0 未満	13	8.0～ 20.0 未満	40
2.0～3.0 未満	20	20.0～ 50.0 未満	50
3.0～5.0 未満	25	50.0～ 100.0 未満	75
5.0～8.0 未満	30		

注 受水槽有効容量が 100 m³以上の場合には、水道部と事前に協議しメーターの口径を決定する。

- (3) 共同住宅のメーター口径

各戸にメーターを設置する共同住宅にあつては(表2-2)を参照すること。

ただし受水槽以降、各戸にメーターを設置し間取りが1Kまたは1DK以外の場合、水栓数が7栓以下であってもメーターの口径は20mm以上とする。

- (4) (1)～(3)以外のメーター口径については、第2章7、第5章3に基づいて算出された口径とする。

6. 3階への直結給水施工基準

(1) 3階直結給水協議書の提出

3階建て以上の建築物で、3階までの直結給水を行おうとする者、または2階建て建物の屋上階に給水栓(除外対象あり)に直結給水を行おうとする者は、給水装置新設等申込書による申込みを行う前に3階直結給水協議書(様式第1号。以下「協議書」という)に次の書類を添付して、沼津市長(以下「市長」という。)に提出しなければならない。

なお、協議書にある確約事項を、申請者が了解し直筆によるサインと捺印をすること。

- ① 位置図(案内図)
- ② 配管台帳図
- ③ 給水栓の高さを示す図面
- ④ 建築給水配管図(平面図、立体図)
- ⑤ 水理計算書

(2) 水理計算書

(1)－⑤に規定する水理計算書においては、配水管の設計水圧を0.2MPaとし、配水管の取付口から3階末端給水栓または、2階屋上末端給水栓までの水理計算をしなければならない。

ただし、次に示す①～③の場合には水理計算書のみ、省略することができる。

〈水理計算書を省略できる条件〉

- ① 専ら住居として使用する建物でメーター口径が25mm以上、かつ次のいずれにも該当する場合
 - ア. 配水管の最小動水圧が年間を通して0.25MPa以上を確保できる地域である
 - イ. 配水管への取付口から3階までの給水管口径及びメーター口径が25mm以上のもの
 - ウ. 3階の給水負荷単位の合計が、10以下のもの
 - エ. 水栓個数の合計が、15個以下のもの
 - オ. 建築確認申請の3階までとする。
- ② 専ら住居として使用する建物でメーター口径が20mm、かつ次のいずれにも該当する場合
 - ア. 配水管の最小動水圧が年間を通して0.25MPa以上を確保できる地域である
 - イ. 配水管への取付口から宅内一次バルブまでの給水管口径が25mm以上のもの
 - ウ. メーターから3階までの給水管口径およびメーター口径が20mmのもの
 - エ. 3階の水栓個数が、1栓のもの
 - オ. 建築確認申請の3階までとする。
- ③ 集合住宅で、給水管の立ち上がり主配管毎にその口径と、一戸当たりの給水器具数に応じた戸数が、次の表に該当する場合。

給水管の主管口径 及び立ち上がり口径	一戸当たりの給水栓及び器具数	
	10個まで	11～15個まで
30mm	3戸以下	2戸以下
40mm	6戸以下	5戸以下
50mm	10戸以下	6戸以下

(3) 適用基準

下記 ①～④まですべての要件を満たしていること。

- ① 配水管の最小動水圧が年間を通して0.2MPa以上を確保できる地域にある建築物であること。
- ② 次のいずれかに該当する建築物であること。
 - ア. 口径50mm以上の管網(行き止まり管ではない)が形成されている地域にある建築物。
 - イ. 口径40mmの管網(行き止まり管ではない)が形成されている地域で、ウの注1及び3に該当する建築物。
 - ウ. 管の末端が行き止まりとなっている地域にある建築物で、次の表に該当し、かつ、事前審査で承認を受けているもの。注1～3を参照

注)この表は取り出し口径25mmとした場合に適用する。

配水管口径	40mm	50mm	75mm	100mm
取出給水戸数	3戸以下	6戸以下	16戸以下	32戸以下

注1. 専用住宅及び小規模店舗併用住宅であること。

- 2. 行き止まりの配水管で口径が40mm、布設延長20m以上ある場合は、不可とする。
- 3. 配水管の口径が40mmの場合は、3階の給水負荷単位数の合計が、5以下で、かつ、3階に浴室シャワー室・厨房が設置されていない建築物であること。

- ③ 配水管取出口から宅内一次バルブまでの口径が25mm以上で、かつメーターの口径及び3階までの主配管口径が20mm以上であること。
- ④ 建築確認申請の3階までとする。

7. 計画使用水量の決定

計画使用水量は、給水管の口径、受水槽容量といった給水装置システムの主要諸元を計画する際の基礎となるものであるが、直結式給水の場合は、同時使用水量（単位としてL/minを用いる）から求められ、また、受水槽式給水の場合は、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される一日当たりの使用水量（L/d）から求められるものである。ただし、私設防火水槽の水量（補給水）は計画水量に含まなくてもよい。

また、同時使用水量の算定にあたっては、各種算定方法の特徴を踏まえて、使用実態に応じた方法を選択すること。なお、同時使用水量（L/min）とは、給水栓、給湯器等の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。

(1) 直結式給水の計画使用水量

直結式給水における計画使用水量は、給水用具の同時使用の割合を十分考慮して、実態に合った水量を設定することが必要である。この場合、計画使用水量は、同時使用水量から求める。以下に、一般的な同時使用水量の求め方を示す。

① 一戸建て専用住宅等における同時使用水量の算定の方法

ア. 同時に使用する給水用具を設定して計算する方法（表2-3）

同時に使用する給水用具数だけを（表2-3）から求め、任意に同時に使用する給水用具を設定し、設定された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、同時に使用する給水用具の設定にあたっては、台所流し、大便器を含めるとともに需用者の意見を参考に使用頻度の高い物を選定し決める必要がある。

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2-3）を適用して合算する。

一般的な給水用具の種類別吐水量は（表2-4）のとおりである。

表2-3 同時使用率を考慮した給水用具数

総給水用具数	同時に使用する給水用具数	総給水用具数	同時に使用する給水用具数
1	1	11 ~ 15	4
2 ~ 4	2	16 ~ 20	5
5 ~ 10	3	21 ~ 30	6

「総給水用具数」が31栓以上の場合は、「総給水用具数」10栓増すごとに「同時に使用する給水用具数」を1栓分増して計算する。

表2-4 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)	対応する給水用具 の口径 (mm)	備考
台所流し	12~40	13~20	
洗たく流し	12~40	13~20	
洗面器	8~15	13	
浴槽(和式)	20~40	13~20	
〃(洋式)	30~60	20~25	
シャワー	8~15	13	
小便器(洗浄水槽)	12~20	13	{ 1回(4~6秒) の吐水量2~3L { 1回(8~12秒) の吐水量 13.5~16.5L
〃(洗浄弁)	15~30	13	
大便器(洗浄水槽)	12~20	13	
〃(洗浄弁)	70~130	25	
手洗器	5~10	13	
消火全(小型)	130~260	40~50	
散水	15~40	13~20	
洗車	35~65	20~25	業務用

イ. 標準化した同時使用水量により計算する方法(表2-5)

給水用具の数と、同時使用水量の関係についての標準値から求める方法である。給水装置内全ての給水用具の個々の使用水量を足し合わせた全使用水量を、給水用具の総数で除して、使用水量比を乗じて求める。

$$\text{同時使用水量} = \text{給水用具の全使用水量} \div \text{給水用具総数} \times \text{使用水量比}$$

表2-5 給水用具数と同時使用水量比

総給水用具数	1	2	3	4	5	6	7
同時使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6
総給水用具数	8	9	10	15	20	30	40
同時使用水量比	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0

総給水用具数41栓以上は10栓ごとに同時使用水量比を1.0増して計算する

② 店舗等併用住宅や二世帯専用住宅等における同時使用水量の算定方法

併用する店舗等や二世帯間などの使用実態にもよるが、基本は住居部分と店舗等部分または、各世帯ごと別々に同時使用水量を算出して、それぞれを合算して求める。なお、同時使用水量の算出方法は①の方法による。また、使用実態により合算しなくてもよい場合は、その理由を計算書に明記すること。

③ 集合住宅等における同時使用水量の算定方法

ア. 各戸使用水量と給水戸数の同時使用戸数率による方法(表2-6)

1戸の使用水量については、(表2-3)又は(表2-5)を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数と同時使用戸数率(表2-6)により同時使用戸数を求め、同時使用水量を決定する方法である。

表2-6 給水戸数と同時使用戸数率

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

イ. 戸数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

$$Q = 42N^{0.33}$$

10 戸以上 600 戸未満

$$Q = 19N^{0.67}$$

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

1～30 (人)

$$Q = 26P^{0.36}$$

31～200 (人)

$$Q = 13P^{0.56}$$

ただし、Q：同時使用水量 (L/min)

P：人数 (人)

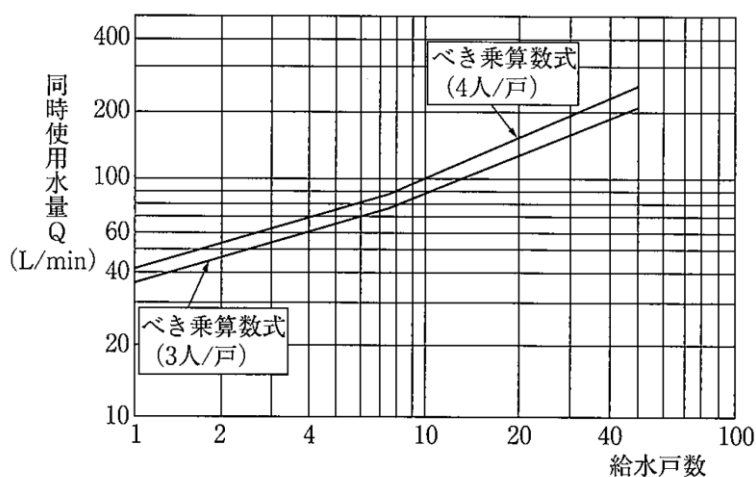


図2-1 給水戸数と同時使用水量

④ 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法

ア. 給水用具給水負荷単位による方法 (表2-7) 又は (図2-2)

給水用具給水負荷単位とは、給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の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2-7)の各種給水用具の給水用具負荷単位に給水用具数を乗じたものを累計し、(図2-2)同時使用水量図を利用して、同時使用水量 (L/min) を求める方法である。

表2-7 給水用具負荷単位表

器具名	水栓	器具給水負荷単位	
		公衆用	私室用
大便器	洗浄弁	10	6
大便器	洗浄タンク	5	3
小便器	洗浄弁	5	—
小便器	洗浄タンク	3	—
洗面器	給水栓	2	1
手洗器	〃	1	0.5
浴槽	〃	4	2
シャワー	混合栓	4	2
台所流し	給水栓	—	3
料理場流し	〃	4	2
食器洗流し	〃	5	—
掃除用流し	〃	4	3
散水栓		—	0.5

(給水装置工事技術指針2025による)

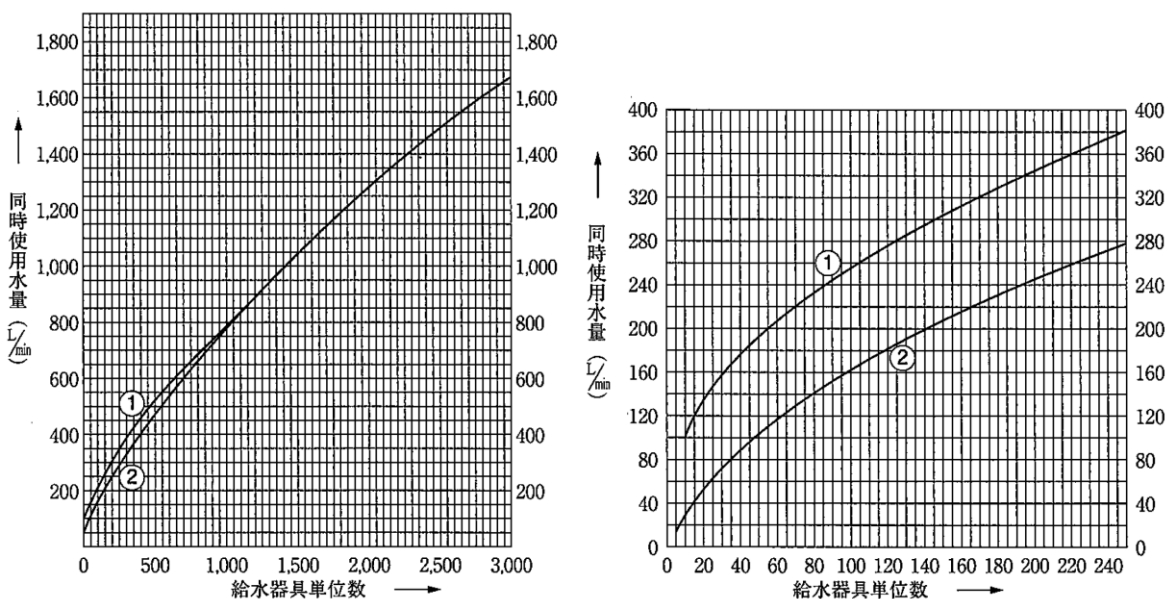


図2-2 給水用具給水負荷単位による同時使用水量図
(給水装置工事技術指針2025による)

(注) この図の曲線1は、大便器洗浄弁の多い場合に、曲線2は、大便器洗浄水槽の多い場合に用いる。

(2) 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り給水量は、1日当たりの計画使用水量を使用時間で除した水量とする。

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2-8）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態などを十分考慮して設定する。

計画一日使用水量の算定には、次の方法がある。

- ① 使用人員から算出する場合
1人1日あたり使用水量（表2-8）×使用人員
- ② 使用人員が把握できない場合
単位床面積あたり使用水量（表2-8）×延べ床面積
- ③ 集合住宅における使用水量
集合住宅における使用水量は、下表を用いること。

タイプ	1戸1日の給水量
1 K	1.5人 × 200L = 300L
1D K	2.0人 × 200L = 400L
1LDK	2.5人 × 200L = 500L
2D K	3.0人 × 200L = 600L
2LDK	3.5人 × 200L = 700L
3D K	3.5人 × 200L = 700L
3LDK	4.0人 × 200L = 800L
4D K	4.0人 × 200L = 800L
4LDK	4.5人 × 200L = 900L
5D K	4.5人 × 200L = 900L
5LDK	5.0人 × 200L = 1,000L

- ④ その他
使用実績による積算（集合住宅は含まない）

（表2-8）は、参考資料として掲載したもので、この表にない業態等については、使用実態及び類似した業態等の使用水量実績等を調査して算出する必要がある。

また、実績資料等が無い場合でも、例えば用途別及び使用給水用具ごとに使用水量を積み上げて算出する方法もある。

なお、第7章受水槽以下の装置設置基準も合わせて参照されたい。

表2-8. 建物種類別単位給水量・使用時間・使用人員

建物種別	単位給水量 (1日当たり)	使用時間 (h/日)	注 記	有効面積 当たりの 人員など	備 考
戸建住宅 集合住宅 独身寮	200~400L/人 200~350L/人 400~600L/人	10 15 10	居住者1人当たり 居住者1人当たり 居住者1人当たり	0.16 人/m ² 0.16 人/m ²	
官公庁・事務所	60~100L/人	9	在勤者1人当たり	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人当たり	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・シャワー等は別途 加算
総合病院	1,500~3,500L/床 30~60L/m ²	16	延べ面積1m ² 当たり		設備内容などにより詳細に 検討する
ホテル全体 ホテル各室部	500~6,000L/床 350~450L/床	12 12			設備内容などにより詳細に 検討する
保養所	500~800L/人	10			
喫茶店	20~50L/客 55~130L/店舗m ²	10		店舗面積に は厨房面積 を含む	暖房で使用される水量のみ 便所洗浄などは別途加算
飲食店	55~130L/客 110~530L/店舗m ²	10		同上	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 80~140L/食堂m ²	10		同上	同上
給食センター	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 当たり		従業員分・空調用水を含む
小・中・ 普通高等学校	70~100L/人	9	(生徒+職員) 1人当たり		教師・職員分を含む。 プール用水(40~100L/人)は 別途加算する。
大学講義棟	2~4L/m ²	9	延べ面積1m ² 当たり		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	0.2~0.3L/人 25~40L/m ²	14	延べ面積1m ² 当たり 入場者1人当たり		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅 普通駅	10L 人/1,000 人 3L 人/1,000 人	16 16	乗降客1,000人当たり 乗降客1,000人当たり		列車給水・洗車用水は別途加 算 従業員分・多少のテナント分 を含む
寺院・協会	10L/人	2	参加者1人当たり		常住者・常勤者は別途加算
図書館	25L/人	6	閲覧者1人当たり	0.4 人/m ²	常勤者分は別途加算

(注1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間一日平均給水量ではない。

(注2) 備考欄に特記しない限り、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、サウナ用水等は、別途加算する。

(注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。

(給水装置工事技術指針2025参照)

表2-8. 建物種別別単位給水量・使用時間・使用人員（つづき）

建物種別	単位給水量 (1日当たり)	使用 時間 (h/日)	注 記	有効面積 当たりの 人員など	備 考
病院 診療所 療養所 養老院	500～800L/床 10L/人 120L/人 200L/人	10 4 8 10	外来患者 医師等 常住者 常住者	1.5人ベット 0.3人/m ²	有効面積は延べ面積の 45～48%とする。
ホテル全体 ホテル各室部	250～400L/人	10	宿泊者	0.17人/m ²	設備内容などにより詳細に 検討する。各室部のみ
旅館	200～250L/人 120L/人	10 10	宿泊者 従業員	0.17人/m ²	
簡易宿泊所	180L/人	8	宿泊者	0.17人/m ²	
個人商店	250L/人 120L/人	10 8	常住者 通勤者	0.1人/m ²	
美容院 理容院	40L/客(席) 120L/人	10	従業員		40L/客(席) × 5回転
幼稚園・ 保育園以下	60L/人 120L/人	6	園 生 教・職員	0.14人～ 0.24人/m ²	有効面積は延べ面積の 58～60%とする
研究所・試験場	120L/人	8	従業員		実験・研究用水は別途加算
公会堂・集会所	18L/人	8	利用者		
観覧車 競技場 体育館等	30L/人 120L/人	5 5	観客 選手 従業員		
スケート場	30L/人 120L/人	10	利用客 従業員		
ボーリング場	30L/人 120L/人	10	利用客 従業員		
プール	50L/人 120L/人	10	利用客 従業員		
ゴルフ練習場	10L/人 120L/人	10	利用客 従業員		
ビリヤード店・ 卓球場・ 囲碁クラブ・ 麻雀店・ パチンコ店	5L/人 120L/人	8	利用客 従業員	0.6人/m ²	
駐車場	15L/人 120L/人	12	利用客 従業員		
公衆浴場	50L/人 120L/人	12	利用客 従業員	0.5人/m ²	
ガソリン スタンド	120L/人	8	従業員	1営業所当たり 20人	洗車機 140L/分×3分×10回転
ゴルフ場・ クラブハウス	200L/人～250L/人 150L/人	10	利用客 従業員	18ホール/ 200～240L/人	

(平成25年沼津市給水装置設計指針より)

8. 給水管の口径の決定

- (1) 給水管の口径は、配水管の水圧において計画使用水量を供給できる大きさにすること。
- (2) 水理計算にあたっては、計画条件に基づき、損失水頭、管口径、メーター口径等を算出すること。
- (3) メーター口径は、計画使用水量に基づき、メーターの使用流量基準の範囲内で決定すること。

(解説)

給水管の口径は、各水道事業者の定める配水管の水圧(本市では設計水圧を 0.2MPa とする)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大きさにすることが必要である。

口径は、給水用具の立ち上がり高さ(メーター)と計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、配水管の水圧の水頭以下となるよう計算によって定める。(図2-3)

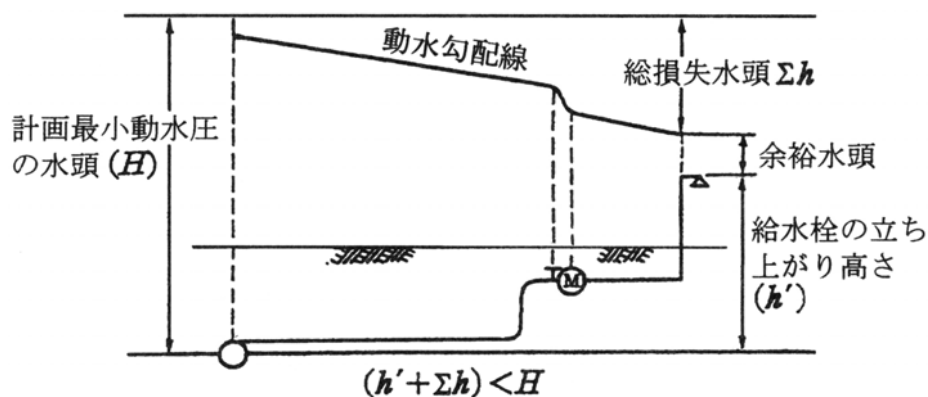


図2-3 動水勾配線図

ただし、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動等を考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

なお、最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付部において3～5m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など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。

さらに、給水管内の流速は、過大にならないように配慮する。

(空気調和・衛生工学会では2.0m/sec以下としている。)

口径決定の手順(図2-4)は、まず、給水用具の所要水量を設定し、次に同時に使用する給水用具を設定し、管路の各区間に流れる流量を求める。続いて口径を仮定し、その口径で給水装置全体の所要水頭が、配水管の水圧(本市では0.2MPa)以下であるかどうかを確かめ、満たされている場合はそれを求める口径とする。

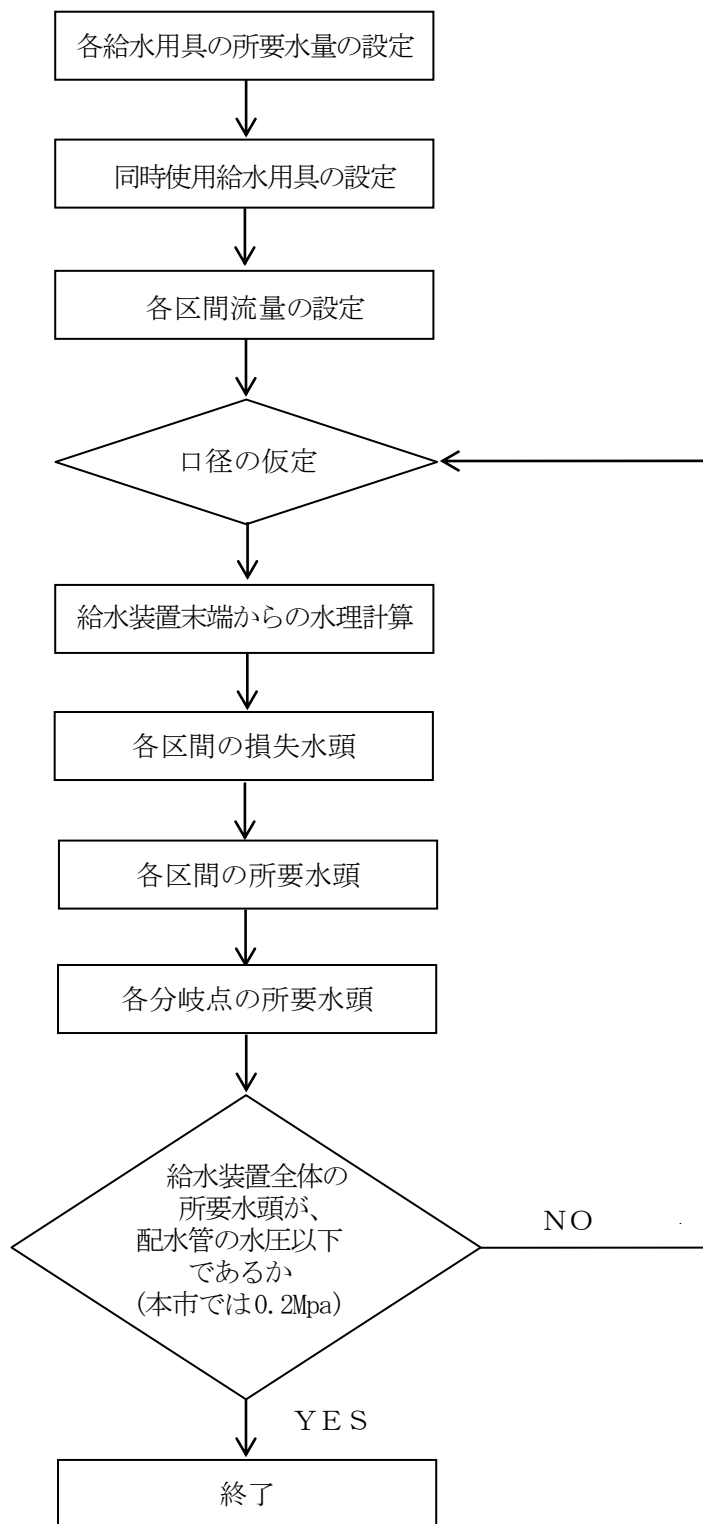


図2-4 口径決定の手順

メーターについては、口径ごとに適正使用流量範囲、瞬時使用の許容流量があり、口径決定の大きな要因となる。（第5章 表5-1 参照）

9. 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等がある。

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。

- ・ウエストン公式 (口径50mm以下の場合)

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

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

ここに、h : 管の摩擦損失水頭 (m)

V : 管の平均流速 (m/sec)

L : 管の長さ (m)

D : 管の口径 (m)

g : 重力の加速度 (9.8 m/sec²)

Q : 流量 (m³/sec)

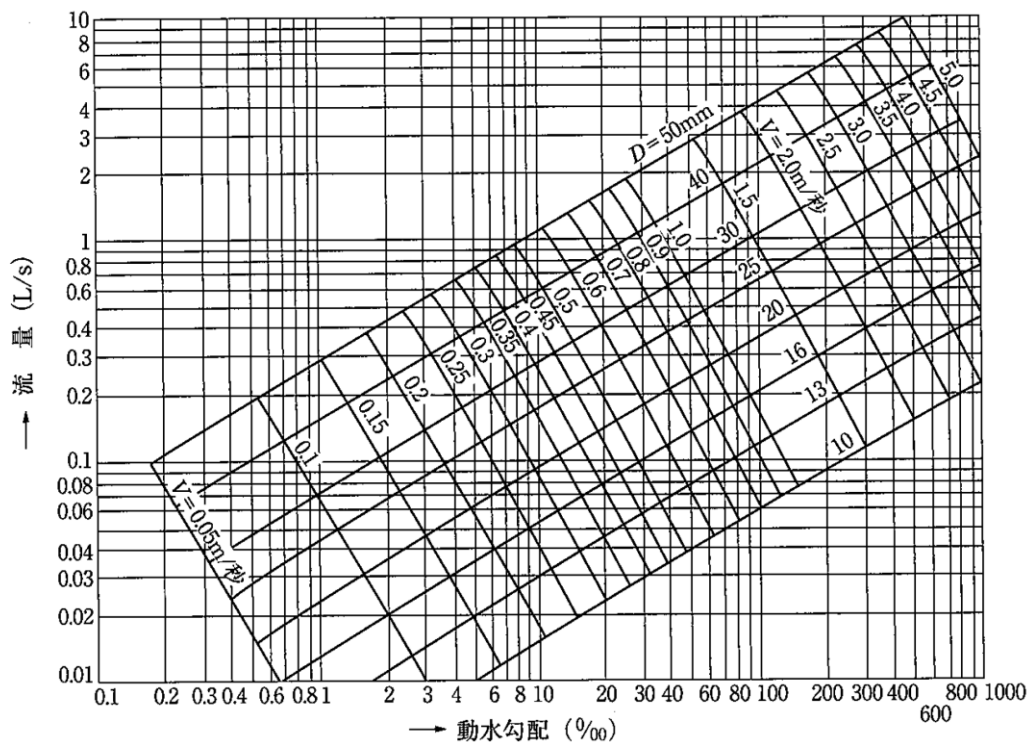


図2-5 ウエストン公式による給水管の流量図

ウエストン公式による給水管の流量図を示すと、(図2-5) のとおりである。

- ・ヘーゼン・ウィリアムス公式（口径75mm 以上の場合）

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

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

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

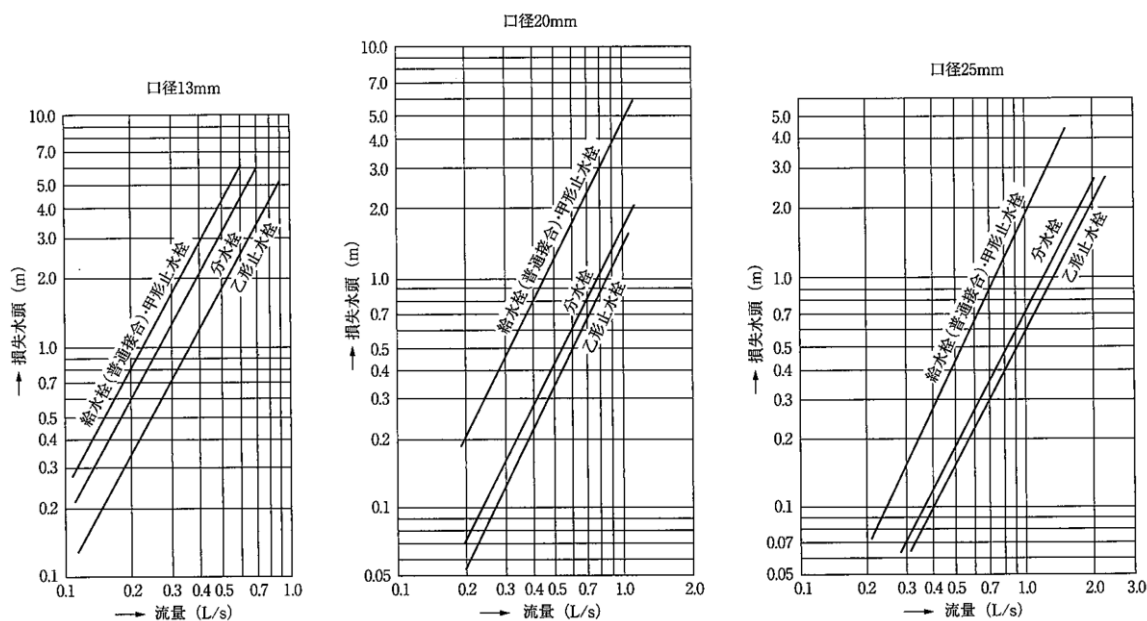
ここに、 I ：動水勾配 = $\frac{h}{L} \times 1000$

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、分岐部等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、屈曲部損失など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。

(2) 各種給水用具による損失

水栓類、メーター、管継手部による水量と損失水頭の関係（実験値）は、（図2-6）のとおりである。

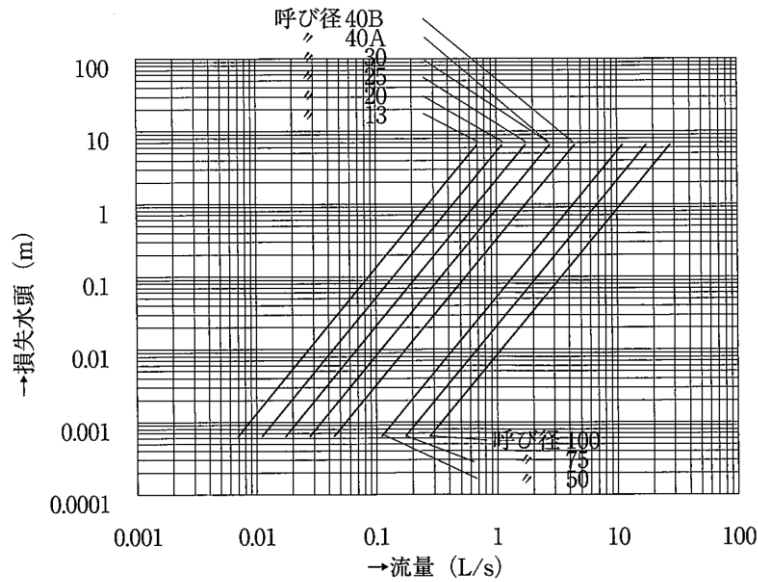
なお、これらの図に示していない給水用具類の損失水頭は、製造会社の資料などを参考にして決めることが必要となる。



(給水栓、止水栓、分水栓)

(a) 水栓類（給水栓、止水栓、分水栓）

図2-6 各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭(給水栓類)



(b) 水道メーター^{注)}

図2-7 各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭（メーター）

注) 図中の呼び径 40A については、表 5-1 メーターの口径別使用流量基準を参照のこと。

(3) 各種給水用具などによる損失水頭の直管換算長

直管換算長とは、水栓類、メーター、管継手部による損失水頭が、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。

各種給水用具の標準使用水量に対応する直管換算長をあらかじめ計算しておけば、これらの損失水頭は管の摩擦損失水頭を求める式から計算できる。

直管換算長の求め方は次のとおりである。

- ① 各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭（h）を（図2-7）などから求める。
- ② （図2-5）のウエストン公式流量図から、標準使用流量に対応する動水勾配（I）を求める。
- ③ 直管換算長（L）は、 $L = (h / I) \times 1000$ である。

第3章 申込書の描き方

第3章 申込書の描き方

1. 申込書の書き方

給水装置工事の申請については所定の用紙にもれなく記入し提出する。

申込書は明瞭かつ容易に理解できるように記入し、水理計算等申込書に収まらない場合は別紙にて提出してもよい。

申込書等氏名を記入する場合は、本人の署名及び捺印とする。ただし捺印にあつては本人の判断によっては省略してもよい。

2. 通 則

給水装置の設計図及び完成図は、下記の基本的要項に基づき作図すること。

(1) 記 号

- ・配水管、給水管の管種記号
- ・弁栓類その他の表示記号
- ・平面図、立体図における給水栓類の表示記号
- ・受水槽その他の表示記号

(2) 図面の種類

給水装置工事の計画、施工に際しては、①～③の図面を、また、必要に応じて④の図面を作成すること。

- ① 位置図 給水（申込）家屋、付近の状況等の位置を図示したもの。
- ② 平面図 道路及び建築平面図に給水装置及び配管の位置を図示したもの。
- ③ 立体図 給水管の配管状況等を立体的に図示したもの。
- ④ 詳細図 平面図で表すことのできない部分を別途詳細に図示したもの。

(3) 文 字

- ① 文字は明確に書き、漢字は楷書とする。
- ② 文章は左横書きとする。

(4) 縮 尺

- ① 平面図は、縮尺1/100～1/500の範囲で適宜作成すること。
- ② 縮尺は図面ごとに記入すること。

(5) 単 位

- ① 給水管及び配水管の口径の単位は mm とし、単位記号はつけない。
- ② 給水管の延長の単位はmとし、単位記号はつけない。
なお、延長は小数第1位（小数第2位を四捨五入）までとする。

3. 作 図

詳細は（図3-1 給水装置工事図面（例））を参考とすること

(1) 方 位

作図にあたっては必ず方位を記入し、北を上にすることを原則とする。

(2) 位置図（案内図）

給水（申込）家屋、施工路線、付近の状況、及び主要な建物を記入すること。

(3) 立体図

立体図は平面で表現することのできない配管状況を立体的に表示するもので、施工する管の種類、口径及び延長等を継手間寸法で記入すること。ただし、分岐箇所のない直線部分及び管の種類は一括表示することができる。

(4) 平面図

平面図には、次の内容を記入すること。

- ① 建物全体の平面図上に給水栓等給水用具を図化し、給水栓のない階がある場合には、これも記載する
- ② 分岐している配水管から記入する
- ③ メーター器並びにメーター手前までのバルブのオフセット
- ④ 布設する管の管種、口径、延長及び位置
- ⑤ 道路の種別（道路名（私道の場合は所有者名：位置指定道路等の区別を含む）、幅員歩車道区分）
- ⑥ 公私有地、隣接敷地の境界線及び共用給水管を使用する申請では隣接関係の水道番号
- ⑦ 申請地の敷地寸法の記入（土地通過や申請者以外の土地建物を使用する物件については、所有者名を記入）
- ⑧ 分岐する配水管及び既設給水管等の管種、口径
（給水管から分岐する場合は、その水道番号を記入）
- ⑨ その他工事施工上必要とする事項（障害物の表示等）

(5) 詳細図

平面図で表すことのできない部分に関して、縮尺の変更による拡大図や別紙等により図示すること。

(6) その他

立体配管図と配管平面図の向きは合わせること。

既設給水管の止水がある場合は、止水位置を記入すること。

受水槽式給水の場合の図面は、直結給水部分（受水槽まで）と受水槽以下に分けること。



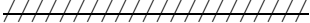
4. 表示記号

給水装置の設計図面等に用いる表示、記号は、次のとおりとする。













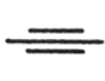





(1) 給水管の管種記号

管 種	記 号	管 種	記 号
ダクタイル鋳鉄管	D I P	配水用ポリエチレン管	H P P E
硬質塩化ビニル ライニング鋼管	S G P - V	ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	S G P - P
耐衝撃性硬質 塩化ビニル管	H I V P	ポ リ ブ デ ン 管	P B P
一 種 二 層 ポリエチレン管	P P	架橋ポリエチレン管	X P E P
ステンレス鋼管	S U S	耐熱性硬質塩化 ビニルライニング鋼管	S G P - H V

(2) 配管表示記号

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

(3) 弁栓類・その他の表示記号

名 称	伸縮止水栓	止水栓	仕切弁	逆止弁	水道メーター	消 火 栓		空気弁付 消火栓	私設消火栓
図示番号						単口 	双口 		
名 称	伸縮止水栓	止水栓	管の公差	保護管	防寒工事	プラグ止	空気弁		口径変更
図示番号							単口 	双口 	

(4) 給水栓類

平 面 図					
種 別	符 号		種 別	符 号	
一般用具			その他 (特殊器具類)		
立 体 図					
種 別	符 号	種 別	符 号	種 別	符 号
一般用具 (給水栓類)		一般用具 (シャワーヘッド)		一般用具 ロータンク フラッシュバルブ (受水槽二次側)	
一般用具 (ボールタップ)		その他			

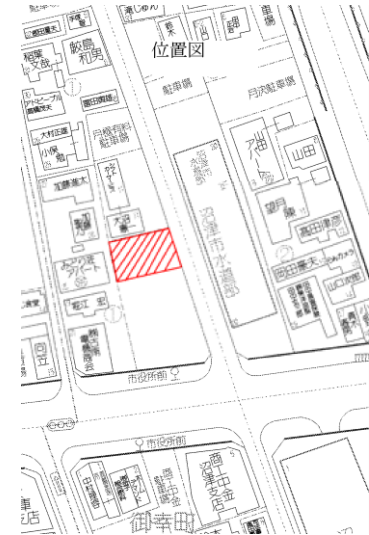
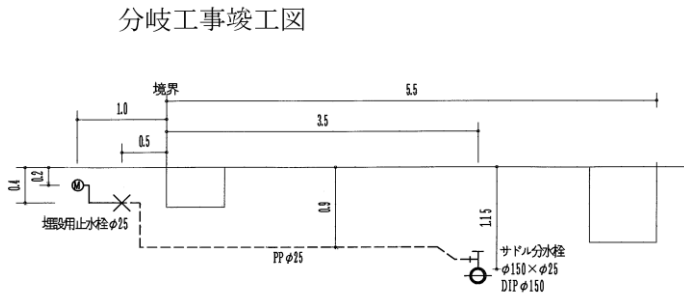
(注) その他とは、特別な目的に使用されるもので、例えば、湯沸器、ウォータークーラー、電子式自動水栓などをいう。

(5) 受水槽 その他

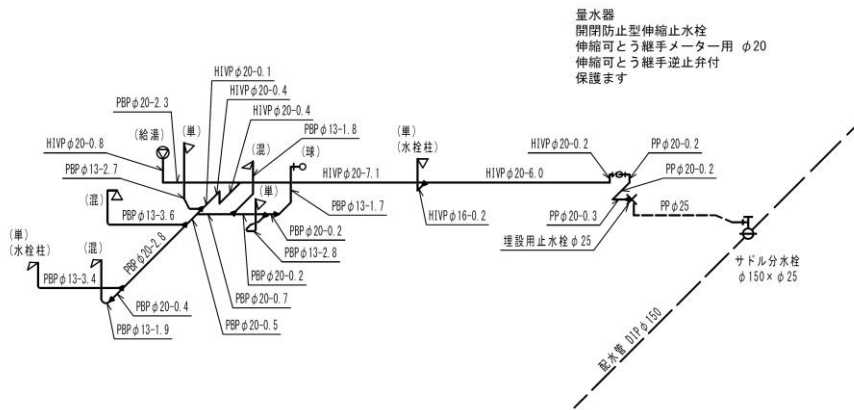
区 分	平面図	平面図	平面図	立体図	立体図
種 別	受水槽	高置水槽	ポンプ	タンク	ポンプ
記号乃符号					

図3-1 給水装置工事図面(例)

位置図

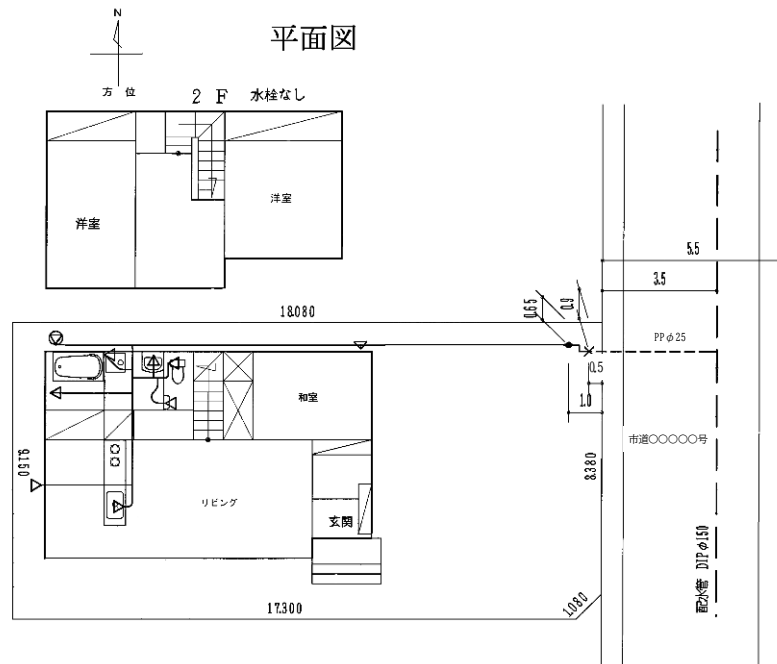


立体図



立体図および平面図は管種・口径が認識できるように描くこと。

平面図



第4章 工事施工

第4章 工事施工

1. 給水管の分岐

分岐から宅内一次バルブまでの口径は、原則として25mm以上で、配水管口径よりも小さい口径とし、著しく過大でないものとする。

配水管からの分岐方法及び分岐口径

道路取付管 配水管	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm
50mm						
75mm						
100mm						
150mm						
200mm						

注1 は、チーズにより分岐する。

注2 は、サドル付分水栓により分岐する。

注3 は、サドル付分水栓又は不断水工法により分岐する。

※ 配水管50mm未満については協議すること。

- (1) 水道管以外と誤接続を行わないよう十分な調査をすること。
- (2) 配水管への取付口の位置は、他の給水装置や継手端面から30cm以上離れた位置とする。
- (3) 口径50mm未満の配水管から給水管を分岐する場合は、原則としてチーズを用いること。
- (4) 異形管及び継手から給水管の分岐を行わないこと。
- (5) 口径75mm以上の配水管から口径50mm以上の給水管を分岐する場合は、サドル付分水栓又は耐震型弁付割T字管又はT字管を使用すること。
- (6) ビニル管から口径75mm以上の給水管を分岐する場合は、配水管を耐震性のあるものに交換し、T字管又は耐震型弁付割T字管により分岐すること。
- (7) 穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように注意し、その仕様に応じたドリルカッターを使用すること。
- (8) 金属製の配水管からの穿孔については、防食コアを挿入すること。
- (9) チーズ、T字管による切り替えについての仕切弁等の操作は、原則として水道部職員が行う。
- (10) 分岐か所は原則として交差点をさけ、配水管と直角に交わった位置に1次バルブを設置すること。
- (11) 不要な給水管や給水管の布設替えに伴う止水工事は、分岐位置で行いT字管にあっては撤去すること。給水管の布設替え工事を行ったときには、必ず既設給水管の止水工事を行うこと。

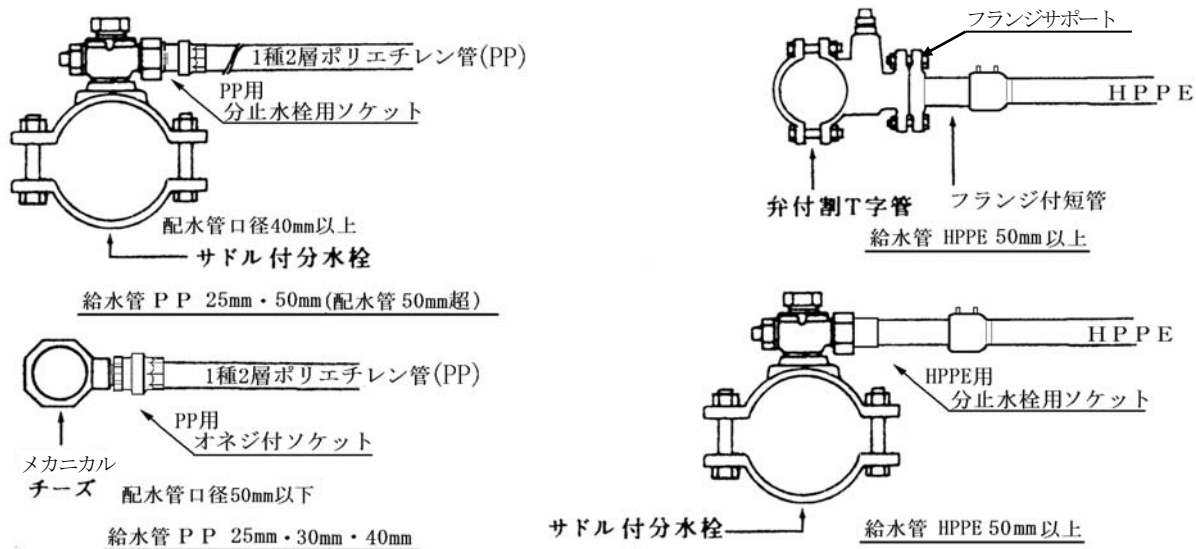


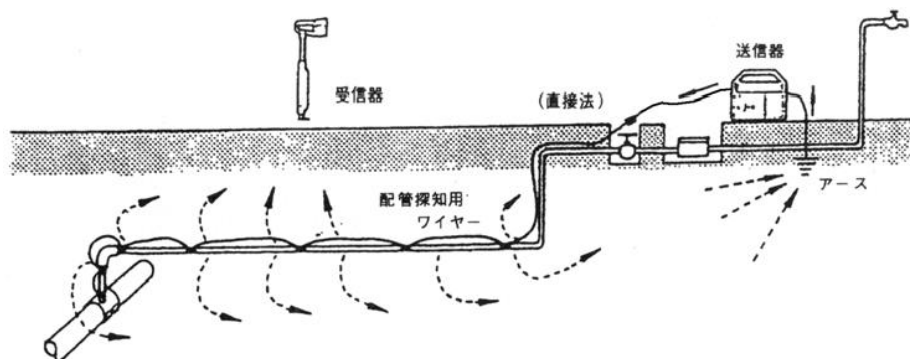
図4-1 ポリエチレン管の分岐方法例

2. 配管工事

- (1) 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。（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（以下「省令」という。）第1条第1項）
- (2) 減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性能を有するものを用いること。（省令第7条）
- (3) 給水装置の接合か所は、水圧に対する十分な耐力を確保するため、その構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。（省令第1条第2項）
- (4) 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こと。（省令第1条第3項）
- (5) 設置場所の荷重条件に応じて土圧、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。
- (6) 給水装置の材料は、当該給水装置の使用実態に応じて必要な耐久性を有するものを選定すること。
- (7) 事故防止等、他の埋設物との間隔を原則として 30 cm以上確保すること。
- (8) 配管は、できるだけ直線配管とすること。
- (9) 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等は、それぞれ適した機械器具を使用すること。
- (10) 水圧、水撃作用等により給水管が離脱するおそれのある場所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講じること。
- (11) 給水装置は、ボイラー、煙道等高温となる場所を避けて設置すること。
- (12) 高水圧を生じるおそれがある場所や貯湯湯沸器にあつては、減圧弁又は逃がし弁を設置すること。
- (13) 空気溜りを生じるおそれがある場所にあつては、空気弁を設置すること。
- (14) 給水装置工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時又は一日の工事終了後には、管端にプラグ等で管栓をし、汚水等が流入しないようにすること。
- (15) 配管探知機ワイヤーは、配水管の分岐か所から宅内一次バルブまで布設すること。
- (16) メーターの流出口には逆止弁を設置すること。
- (17) 指定工事業者は、しゅん工検査申込までにメーターボックスの蓋の裏側または、パイプシャフト内にあつては扉の裏側へ、工事業者名、連絡先電話番号を明記すること。
- (18) 分岐から末端水栓に向かって、配管口径を太くしてはならない。（先太り配管の禁止）ただし、13mmのメーターを選択した場合で、メーターの2次側配管に限り20mmまで増径することが出来る。

※ 配管探知用ワイヤーの探知原理

図のようにして探知器を接続すると、接続されたワイヤーより地中に電流が流れ出します。この時にワイヤーより同心円状に電磁波が発生します。この電磁波を地上より受信機にて探知し、位置・深度及び方向が確認できます。



3. 給水管

(1) 給水管の埋設深さについて

① 給水管の埋設深さ

道路種別	掘削深	土被り深さ
国道・県道 市道・町道	道路管理者と協議	道路管理者と協議
私有道路	市道・町道に準ずる	市道・町道に準ずる
私有地内	0.30m以上	私有地内の土被りは、0.30m以上とすること

② 私有地内で車輛等が通過する箇所の土被りは、0.60m以上とすること。

③ 掘削の底部（床付）は、凸凹が生じないように掘削する。これは、配管に際して屈曲による水圧の損失と荷重の不均衡による損傷を避けるためである。

(2) 水路等を横断する配管について

給水管が水路等を横断する場合には管理者と事前に協議し指示を受けること。

原則として水路等の下に設置すること。やむを得ず水路等を上越して設置する場合には、高水位以上の高さに設置し手前にバルブを設けること。

(3) 給水管の標示（明示）について

道路部分に布設する口径50mm以上の給水管には、標示（明示）テープ、標示（明示）シート等により管を明示すること。

① 口径50mmの場合は、標示（明示）シートを布設すること。

② 口径50mm超の場合は、標示（明示）テープ、標示（明示）シートを布設すること。

(4) 寄付を前提として布設する管について

事前に市と協議し申請時の“上水道工事における特記仕様書”に準ずること。

4. 水の汚染防止

- (1) 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）
- (2) 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）
- (3) 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、近接して給水装置を設置しないこと。（省令第2条第3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ある給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のものを用いること。又はさや管等により適切な防護のための措置を講じること。（省令第2条第4項）

5. 破壊防止

- (1) 水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能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こと。（省令第3条）
- (2) 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給水装置を設置すること。
- (3) 壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔をあけて支持金具等で固定すること。

6. 侵食防止

- (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給水装置を設置すること。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を講じること。（省令第4条第1項）
- (2) 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所にあつては、非金属性の材質の給水装置を設置すること。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こと。（省令第4条第2項）
- (3) サドル付分水栓などの分岐部及び被覆されていない金属製の給水装置は、ポリエチレンシート等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講じること。

7. 逆流防止

- (1) 水が逆流するおそれのある場所においては、次に示す吐水口空間を確保すること。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ーにあつては、水受け容器の越流面の上方150mm以上の位置）に設置すること。（省令第5条第1項）
- (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）

8. 凍結防止

- (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。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こと。（省令第6条）
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。

9. クロスコネクション防止

- (1) 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。
(水道法施行令第6条第1項第6号)

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 その他配水管等
- (2) 当該給水装置以外の水管が同一敷地内にある場合は、次のような誤接続防止措置を講ずること。
- ビニルテープ等に上水道又は、井戸水と表示し、管に貼るなどの措置を講ずる。
 - 井戸水の末端給水栓にプレートなどで表示する。
 - 給水装置所有者に写真などの資料を提供する。

10. 土工事

- (1) 工事は、関係法令を遵守して、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにすること。
- (2) 掘削に先立ち事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。
- (3) 掘削方法の選定に当たっては、現場状況等を総合的に検討したうえで決定すること。
- (4) 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し行うこと。
- (5) 道路内の埋戻しに当たっては、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他の埋設物にも十分注意すること。
- (6) 工事着手前に、工事期間や断水の有無、本復旧の予定日等を必要に応じて申請者(発注者)及び当該道路の恒常的使用者(周辺の住民等)に予め告知しておくこと。
- (7) 占用基準及び土質状況に合わせて材料を選定すること。

11. 占用位置

道路部分に配管する場合は、その占用位置を誤らないようにすること。

1 2. 止水栓及び仕切弁の取付け

- (1) 配水管から分岐した給水管を、公道及び、私道を10m以上の長さで布設する場合には、分岐か所付近に止水栓又は仕切弁を取付ける。なお、取付場所は交差点外とする。
- (2) 止水栓又は仕切弁は、原則として宅地内で道路境界線の近くに取付ける。
- (3) 止水栓又は仕切弁には、市が指定する止水栓きょう又は仕切弁室を築造し、管と蓋の向きが路面と一致するように据え付けなければならない。
- (4) 寄付を前提とする管の場合、道路に設置する弁室は、その口径、種類に応じ1号・2号・4号仕切弁室及び4号消火栓室、2号・4号空気弁室を設置する。

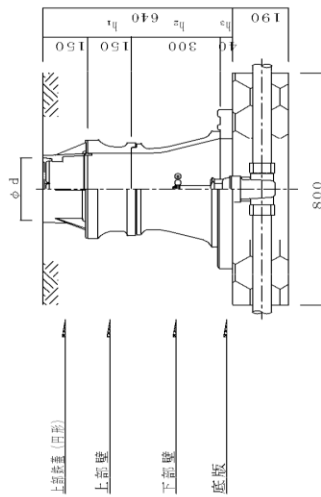
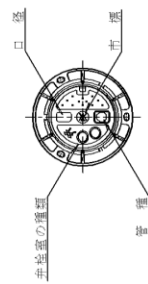
表4-1 弁室の取り扱い

種 類	用 途	
	道 路 (公道・私道)	私 有 地
1号仕切弁室	国・県・市・町・私道φ50mm (給水管を寄付採納する場合)	φ50mm以上
4号消火栓室	国・県・市・町・私道	
2号空気弁室	国・県・市・町・私道	
4号空気弁室	国・県・市・町・私道	4号空気弁室
5号止水栓きょう (鑄鉄製)	国・県・市・町・私道 φ25mm～φ50mm	車両が乗り入れる場所 φ25mm～φ50mm
止水栓きょう (φ150mm樹脂製)		車両が乗り入れない場所 φ25mm～φ50mm

弁栓室築造工

1号
仕切弁室鉄蓋取付図
H=700

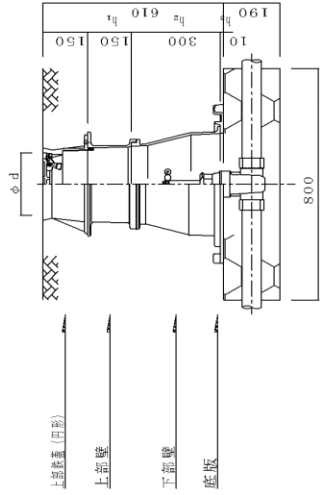
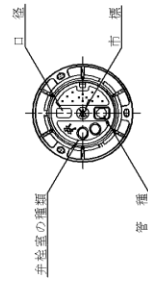
ステンレス製



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ハット式)	φd: 案件の77φ内径とする	1	標準品 4250
上部壁	h ₁ =150	1	
下部壁	h ₂ =300	1	
底板	h ₃ =10	1	

※ 1 上図は、沼澤村において従前より使用されている弁栓蓋及び鉄蓋の参考図。
2 本工事において使用する弁栓蓋及び鉄蓋については日本水道協会規格 (JWS, JWS B 132) に適合しているものであり、上図に掲げるものと互換性のある製品であること。

鋼製型



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ハット式)	φd: 案件の77φ内径とする	1	標準品 4250
上部壁	h ₁ =150	1	
下部壁	h ₂ =300	1	
底板	h ₃ =10	1	

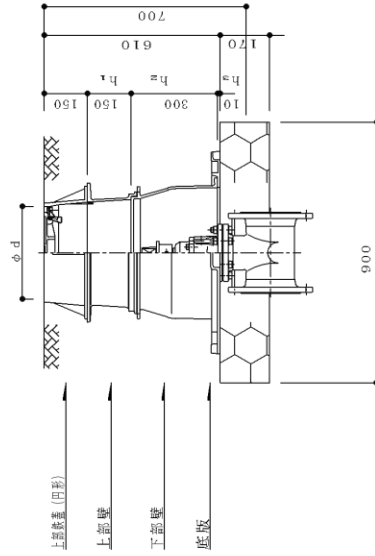
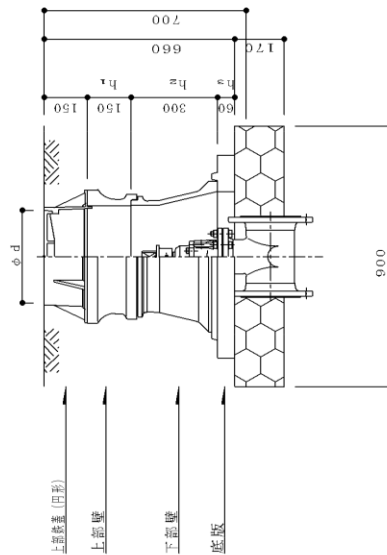
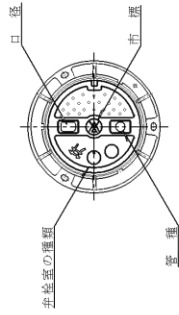
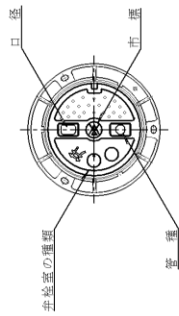
※ 本工事において使用する鉄蓋については日本水道協会規格 (JWS, B 132) に適合しているものであり、弁栓蓋については日本水道協会規格 (JWS, K 148) と互換性のある製品であること。

弁栓室築造工

2号A型
仕切弁密閉蓋取付図
H=700

ワコフコト製

株式会社



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ハット式)	ϕd : 変体の7/16の内径とする	1	ワコフコト製
上部壁	$h_1=150$	1	
下部壁	$h_2=300$	1	
底板	$h_3=60$	1	

種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ハット式)	ϕd : 変体の7/16の内径とする	1	ワコフコト製
上部壁	$h_1=150$	1	
下部壁	$h_2=300$	1	
底板	$h_3=10$	1	

※ 1 上図は、沼津市において発注より使用されている弁栓室及び鉄蓋の参考図。
 ※ 2 本工事において使用する弁栓室及び鉄蓋については日本水道協会規格 (JWSA K 148, JWSA B 132) に適合しているものであり、上図に掲げるものと互換性のある製品であること。

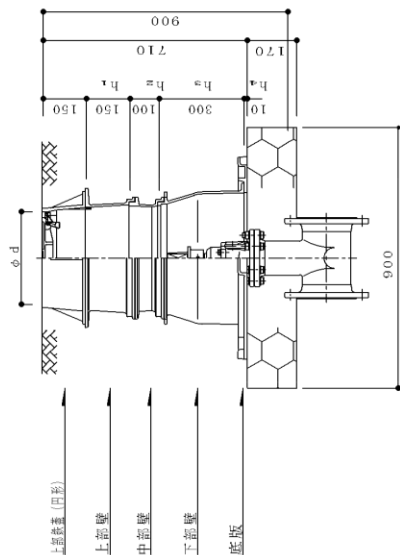
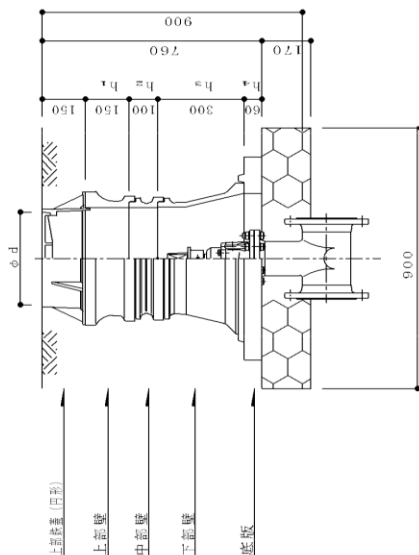
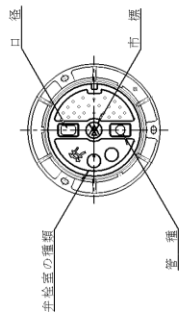
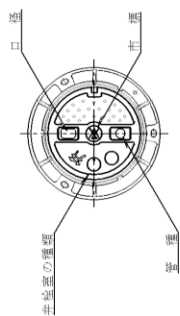
※ 本工事において使用する鉄蓋については日本水道協会規格 (JWWA B 132) に適合しているものであり、弁栓については日本水道協会規格 (JWWA K 148) と互換性のある製品であること。

弁栓室築造工

2号A型
仕切弁室設置取付図
H=900

レノコック付付製

鋼鉄製



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(レノコック式)	ϕd : 弁栓の形状/内径とする	1	鋼鉄製 要防錆
上部壁	$h_1=150$	1	
中部壁	$h_2=100$	1	
下部壁	$h_3=300$	1	
底板	$h_4=60$	1	

種類	型式	数量	備考
鉄蓋(レノコック式)	ϕd : 弁栓の形状/内径とする	1	鋼鉄製 要防錆
上部壁	$h_1=150$	1	
中部壁	$h_2=100$	1	
下部壁	$h_3=300$	1	
底板	$h_4=10$	1	

※1 上図は、沼津市において従来より使用されている弁栓室及び鉄蓋の参考図。

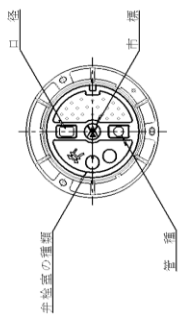
※2 本工事において使用する弁栓室及び鉄蓋については日本水道協会規格 (JWWA K 145、JWWA B 102) に適合しているものであり、上部に掲げるものと互換性のある製品であること。

※ 本工事において使用する機器については日本水道協会規格 (JWWA B 132) に適合しているものであり、弁栓室については日本水道協会規格 (JWWA K 148) と互換性のある製品であること。

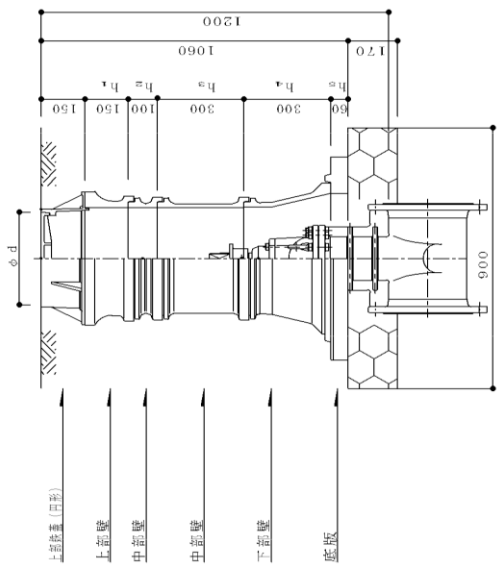
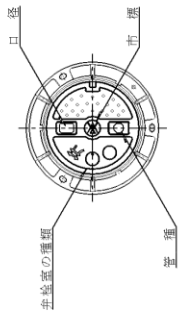
弁栓室築造工

2号B型
仕切弁室築造取付図
H=1200

レバノックタイプ製

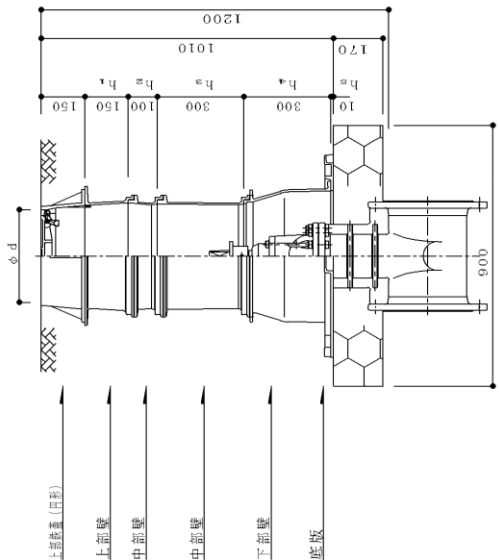


铸铁型



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ワ式)	ϕd :受栓のワシが内径とする	1	標準内径 $\phi 300$
上部壁	$h_1=150$	1	
中部壁	$h_2=100$	1	
中部壁	$h_3=300$	1	
下部壁	$h_4=300$	1	
底版	$h_5=60$	1	

※1 上記は、沼津市において従来より使用されている弁栓蓋及び弁室の参考図。
 ※2 本工事において使用する弁栓蓋及び鉄蓋については日本水道協会規格(JWWA K 145, JWWA B 132)に適合しているものであり、
 上記に準ずるものと互換性のある製品であること。



種類	型式	数量	備考
鉄蓋(ワ式)	ϕd :受栓のワシが内径とする	1	標準内径 $\phi 300$
上部壁	$h_1=150$	1	
中部壁	$h_2=100$	1	
中部壁	$h_3=300$	1	
下部壁	$h_4=300$	1	
底版	$h_5=10$	1	

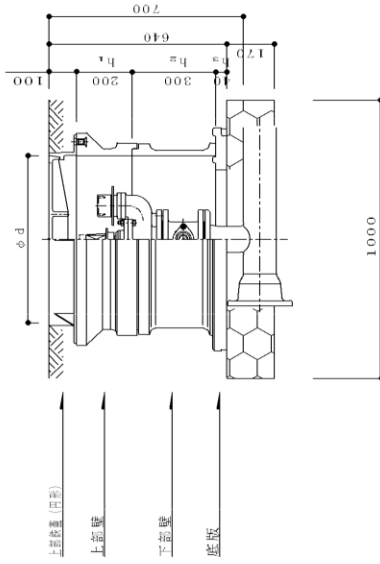
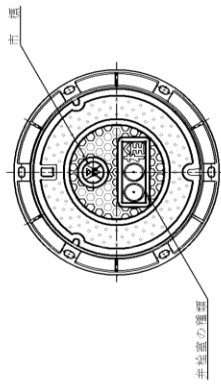
※ 本工事において使用する鉄蓋については日本水道協会規格(JWWA B 132)に適合しているものであり、
 弁栓蓋については日本水道協会規格(JWWA K 148)と互換性のある製品であること。

弁栓室築造工

4号A型
仕切弁室鉄蓋表付型
H=700

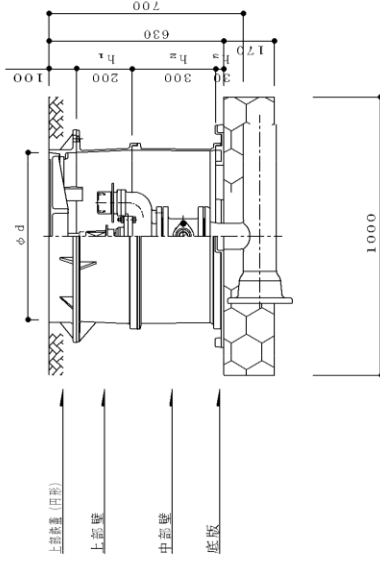
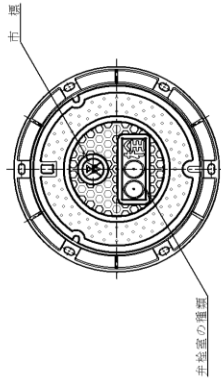
4/7アコパ付1型

鉄蓋型



種 類	型 式	数 量	備 考
鉄 蓋	ϕd : 受栓の力が内径とする	1	※要内径 ****
上 部 壁	$h_1=200$	1	
下 部 壁	$h_2=300$	1	
底 板	$h_3=40$	1	

※ 1 上図は、沼津市において従前より使用されている弁栓蓋及び鉄蓋の参考型。
 ※ 2 本工程において使用する弁栓蓋及び鉄蓋については日本水道協会規格（JWWA K 145、JWWA B 102）に適合しているものであり、上図に掲げるものと互換性のある製品であること。



種 類	型 式	数 量	備 考
鉄 蓋	ϕd : 受栓の力が内径とする	1	※要内径 ****
上 部 壁	$h_1=200$	1	
中 部 壁	$h_2=300$	1	
底 板	$h_3=30$	1	

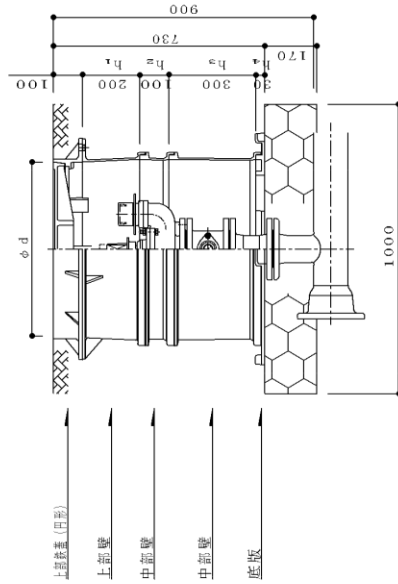
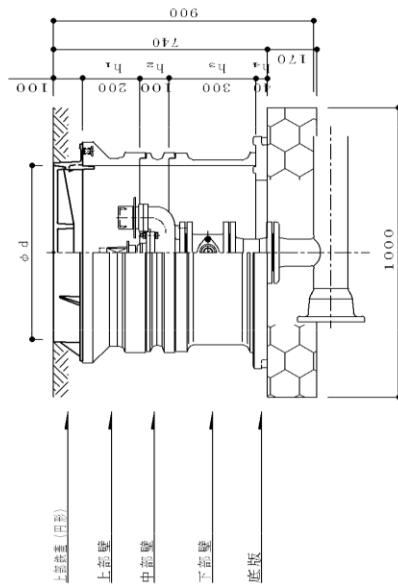
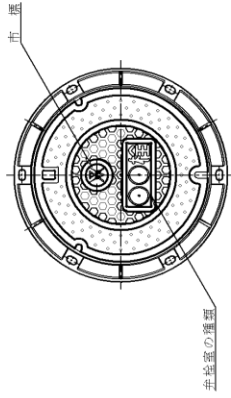
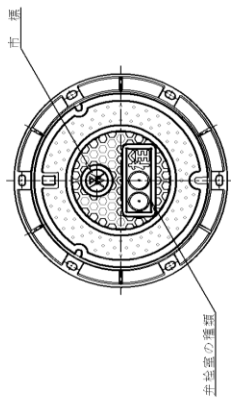
※ 本工程において使用する鉄蓋については日本水道協会規格（JWWA B 132）に適合しているものであり、弁栓蓋については日本水道協会規格（JWWA K 146）と互換性のある製品であること。

弁栓室築造工

4号A型
仕切弁栓室標準取付図
H=900

レノコック付付製

鋼鉄製



種 類	型 式	数 量	備 考
鉄 蓋	ϕd :受栓の方向が内径とする	1	標準内径 400.0
上 部 壁	$h_1=200$	1	
中 部 壁	$h_2=100$	1	
下 部 壁	$h_3=500$	1	
底 板	$h_4=40$	1	

種 類	型 式	数 量	備 考
鉄 蓋	ϕd :受栓の方向が内径とする	1	標準内径 400.0
上 部 壁	$h_1=200$	1	
中 部 壁	$h_2=100$	1	
中 部 壁	$h_3=500$	1	
底 板	$h_4=30$	1	

※ 1 上記は、沼津市において採用されている弁栓室及び付属の参考図。
2 本工事において使用する弁栓室及び付属については日本水道協会規格（JWS K 435, JWS B 102）に適合しているものであり、上記に掲げるものと互換性のある製品であること。

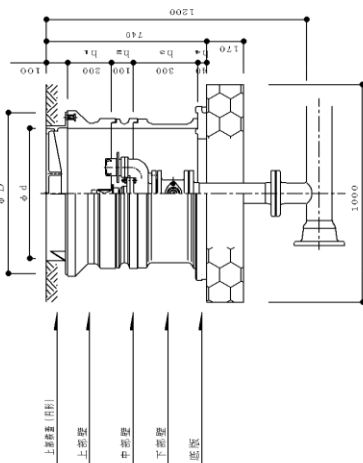
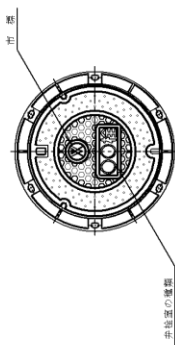
※ 本工事において使用する弁栓室については日本水道協会規格（JWS A B 132）に適合しているものであり、弁栓室については日本水道協会規格（JWS A K 148）と互換性のある製品であること。

弁栓室築造工

4号B型
仕切弁蓋鉄蓋取付図
H=1200

レゾナンスプレート製

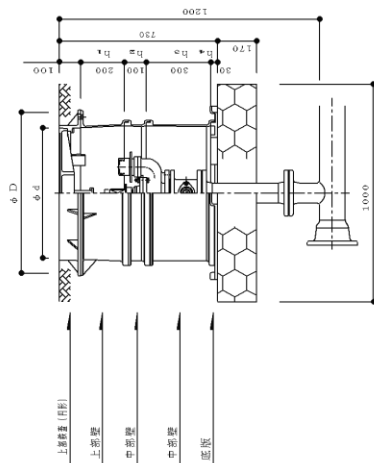
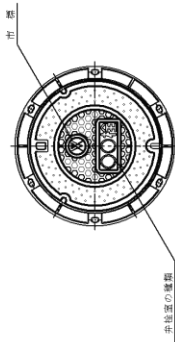
鋼鉄製



種類	型式	数量	備考
鉄蓋	φd:受栓の寸法/内径とする	1	市販品 JWWA
上部壁	h ₁ =200	1	
中部壁	h ₂ =100	1	
下部壁	h ₃ =300	1	
底板	h ₄ =40	1	

※ 1 上図は、図解形において取付より使用されている弁栓室及び鉄蓋の参考図。

※ 2 本書において使用する弁栓室及び鉄蓋については日本水道協会規格（JWWA K 132）に適合しているものであり、上記に掲げるものと互換性のある製品であること。



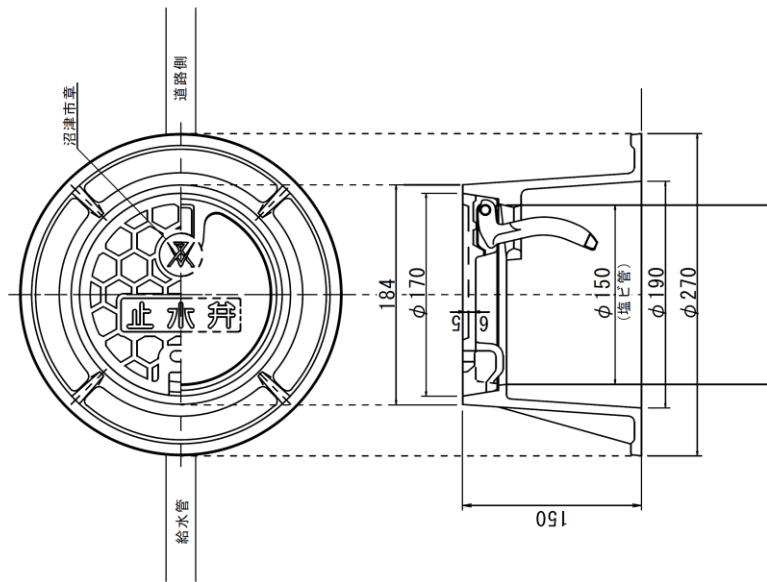
種類	型式	数量	備考
鉄蓋	φd:受栓の寸法/内径とする	1	市販品 JWWA
上部壁	h ₁ =200	1	
中部壁	h ₂ =100	1	
下部壁	h ₃ =300	1	
底板	h ₄ =30	1	

※ 本工書において使用する鉄蓋については日本水道協会規格（JWWA B 132）に適合しているものであり、弁栓室については日本水道協会規格（JWWA K 148）と互換性のある製品であること。

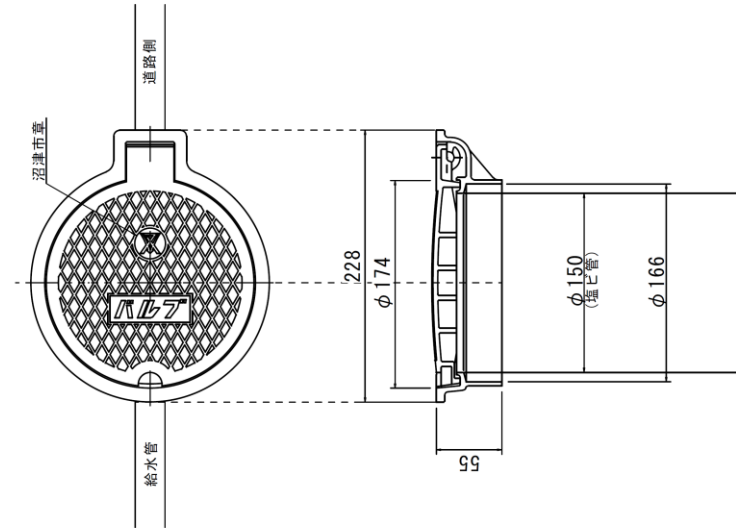
弁室築造工

給水管径φ25～φ50mm

公道用5号（鉄蓋）



塩ビ蓋



※ 1 上図は、沼津市において従前より使用されている弁室及び鉄蓋・塩ビ蓋の参考図。
 2 本工事に於いて使用する弁室及び鉄蓋・塩ビ蓋については、正副に附けるものと互換性のある製品であること。

(Ver.1)

沼津市水道部上水道工務課

第5章 水道メーター

第5章 水道メーター

1. 水道メーターの形式

以下「メーター」という

(1) 羽根車（推測式）メーター

羽根車の回転数と通過水量が比例することにより計量するもの。

(2) 電磁式メーター

水の流れの方向に垂直に磁界をかけると、電磁誘導作用により、流れと磁界に垂直な方向に起電力が誘起される。ここで、磁界の磁束密度を一定にすれば、起電流は流速に比例した信号となり、この信号に管断面積を乗じて単位時間ごとにカウントすることにより通過した体積が計測されるものである。

2. メーターの設置位置

- (1) メーターの設置位置は、宅内一次バルブに近接した場所とし、使用者が不在であっても検針・点検及び取替え作業が容易であり、かつメーターの損傷、凍結等のおそれがない位置であること。
- (2) 集合住宅など建物内にメーターを設置しなければならない場合は、検針作業に支障がなく、凍結防止、取替え作業スペースの確保、取付け高さ等を考慮すること。
- (3) メーターを地中に設置する場合は、植込内を避けた位置に鋳鉄製、プラスチック樹脂製、ステンレス製、コンクリート製のメーターます又はメーター室に入れること。また、メーター取り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。なお、駐車場等車両が通過する箇所は、耐荷重性のものを使用すること。
- (4) メーターの設置にあたっては、メーターに表示されている流入方向の矢印を確認した上で水平に取付けること。また、メーターの種類によっては、メーター前後に所定の直管部を確保するなど、計量に支障を生じないようにすること。
- (5) 集合住宅等の複数戸に設置する場合は、それぞれのメーターの供給先が容易にわかるようにすること。
- (6) 中高層の集合住宅に複数個設置する場合は、事前に市と協議すること。

3. メーターの性能及び規格

(1) メーターの口径別使用流量基準 (表5-1 参照)

表5-1 メーターの口径別使用流量基準

口径 (mm)	適正使用 流量範囲 (m ³ /h)	一次的使用の許可量 (m ³ /h)		一日当たりの使用量 (m ³ /日)			月間 使用量 (m ³ /月)
		10分/日 以内 使用の 場合	1時間 /日 以内 使用の 場合	1日使用 時間の 合計が 5時間 のとき	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	
φ 13	0.1 ~ 1.0	2.5	1.5	4.5	7	12	100
φ 20	0.2 ~ 1.6	4	2.5	7	12	20	170
φ 25	0.23 ~ 2.5	6.3	4	11	18	30	260
φ 30	0.4 ~ 4.0	10	6	18	30	50	420
φ 40	0.4 ~ 6.5	16	9	28	44	80	700
φ 50	1.25 ~ 17.0	50	30	87	140	250	2,600
φ 75	2.5 ~ 27.5	78	47	138	218	390	4,100
φ 100	4.0 ~ 44.0	125	74.5	218	345	620	6,600

(給水装置工事技術指針2025参照)

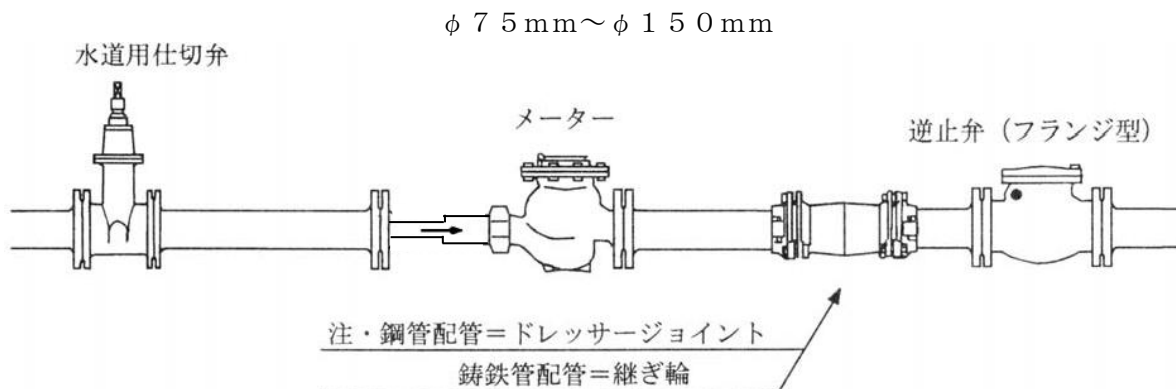
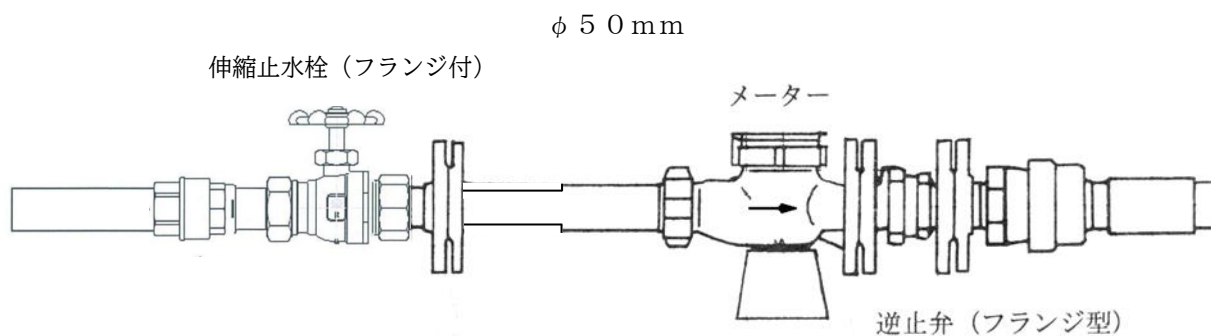
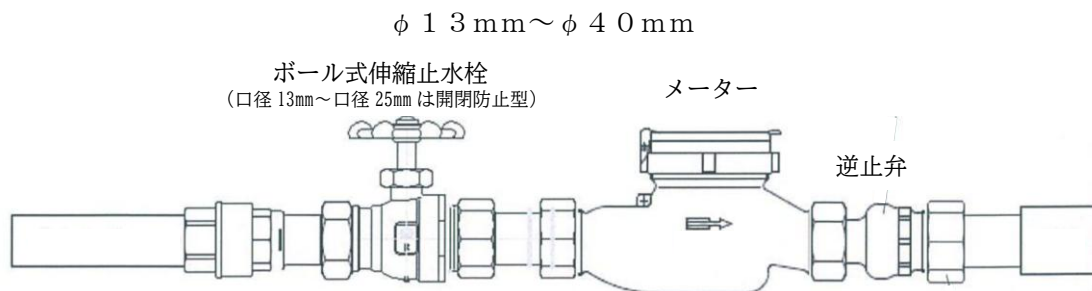
(2) メーターの標準長さ (表5-2 参照)

表5-2 メーターの標準長さ


口径	長さ	口径	長さ
φ 13mm	100mm	φ 50mm	560mm
φ 20mm	190mm	φ 75mm	630mm
φ 25mm	225mm	φ 100mm	750mm
φ 30mm	230mm	φ 150mm	1,000mm
φ 40mm	245mm		

4. メーターの取付け方法

- (1) 口径13mm～口径40mmのメーターには、ボール式伸縮止水栓（口径13mm～口径25mmは開閉防止型）を使用し、メーターますの中に設置すること。
- (2) 口径50mmのメーターは、伸縮止水栓（フランジ付）を使用し、メーターますの中に設置すること。
- (3) 口径75mm以上のメーターには、仕切弁室・逆止弁室を別途設置すること。



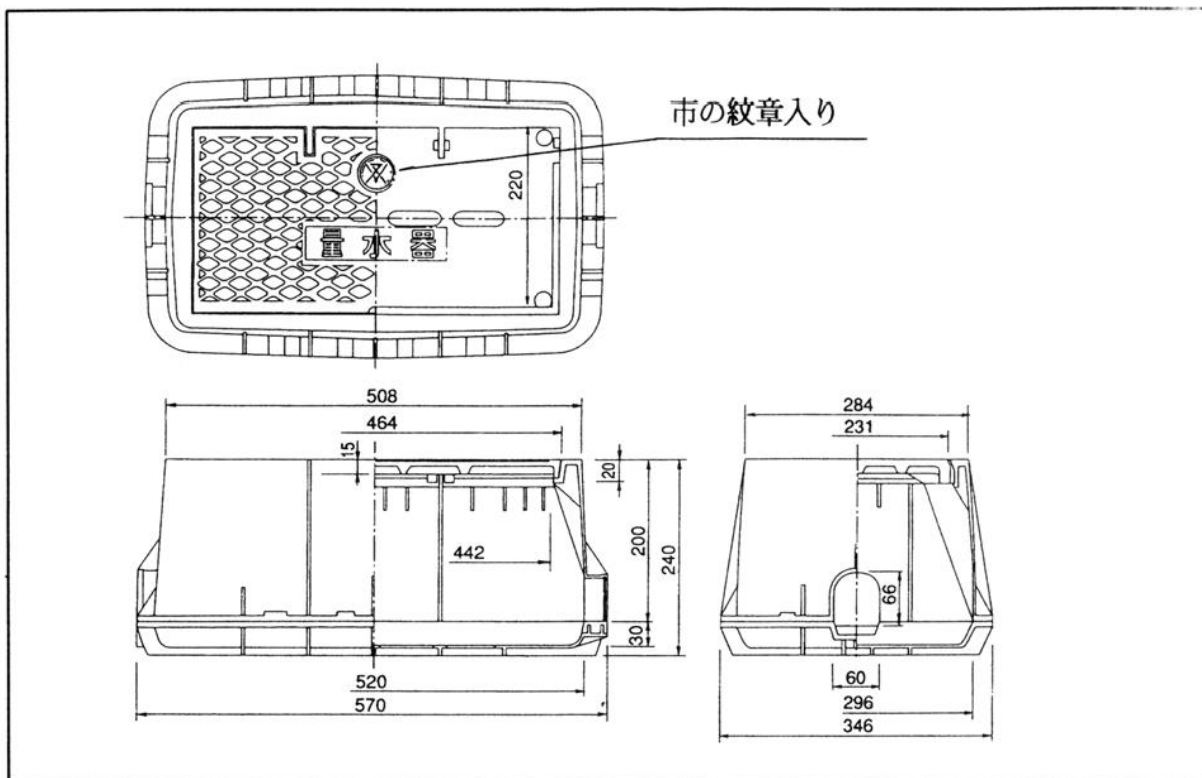
5. メーターの保護

- (1) 口径40mm以下のメーターは、本市統一型のメーターボックスにより保護すること。
- (2) 口径50mm以上のメーターは、次の寸法で築造し、蓋は容易に検針できるものとする。ただし、車両などが物理的に乗ることが出来ない場所への設置のみ樹脂製メーターボックスを使用することができる。
- (3) メーターボックスは、本市の紋章（）が入ったものを使用すること。
- (4) 色やデザインなど本市の標準以外のものを使用したい場合には、予め市と協議すること。

標準的なメーターボックスの寸法

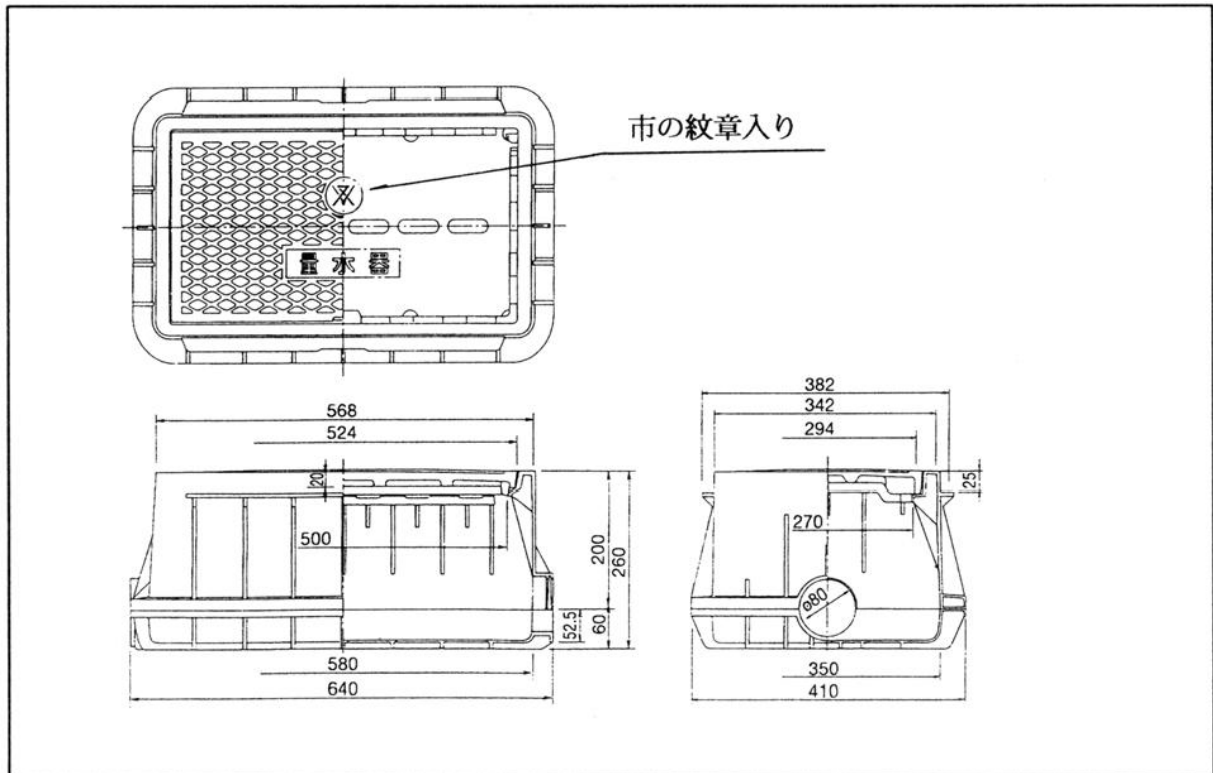
樹脂製 メーターボックス13mm・20mm・25mm用（参考図）

（単位 mm）

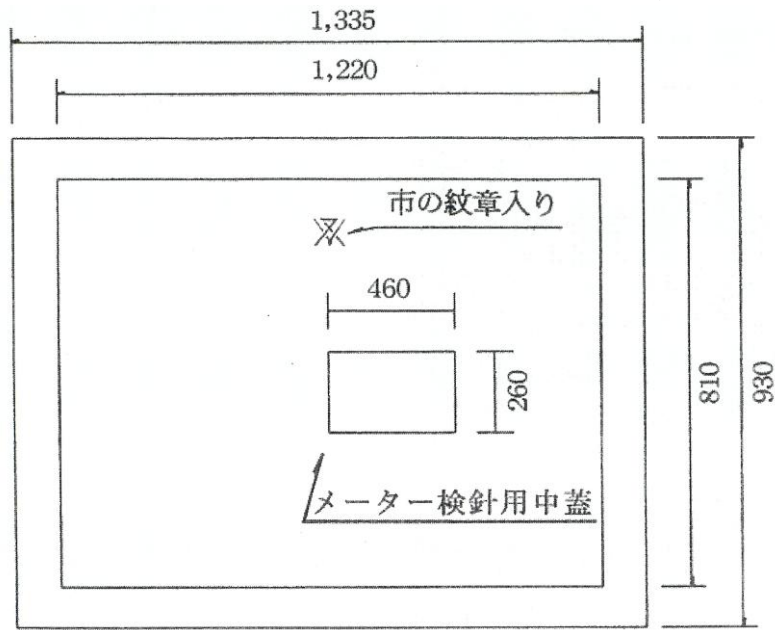


樹脂製 メーターボックス 30mm・40mm用 (参考図)

(単位 m)

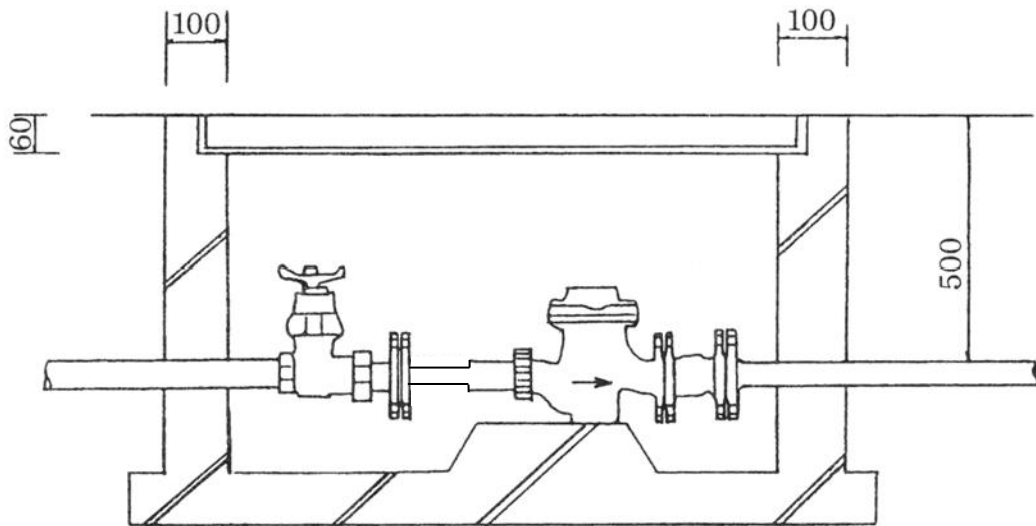


(単位 mm)



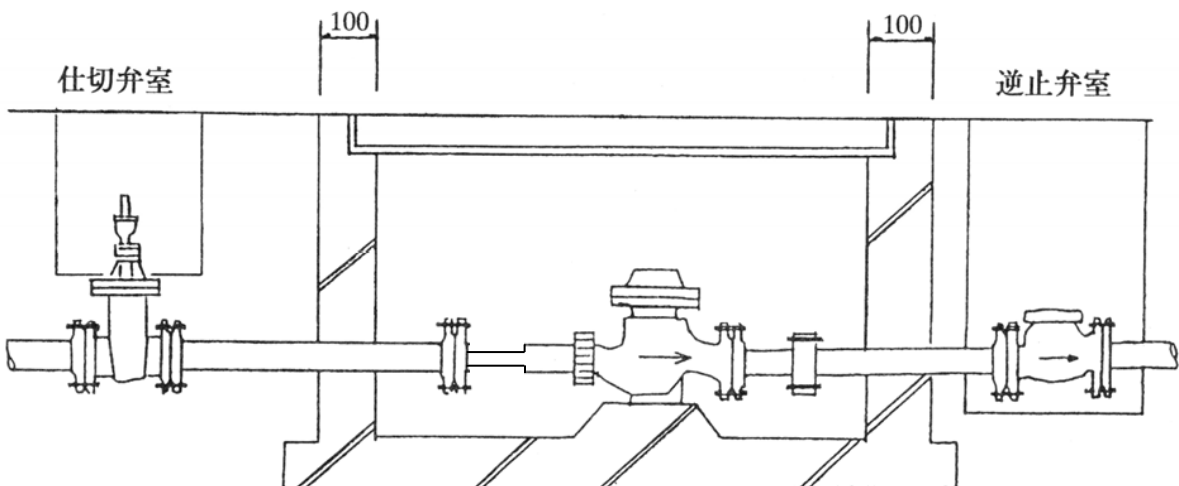
メーター設置例 50mm

(単位 mm)



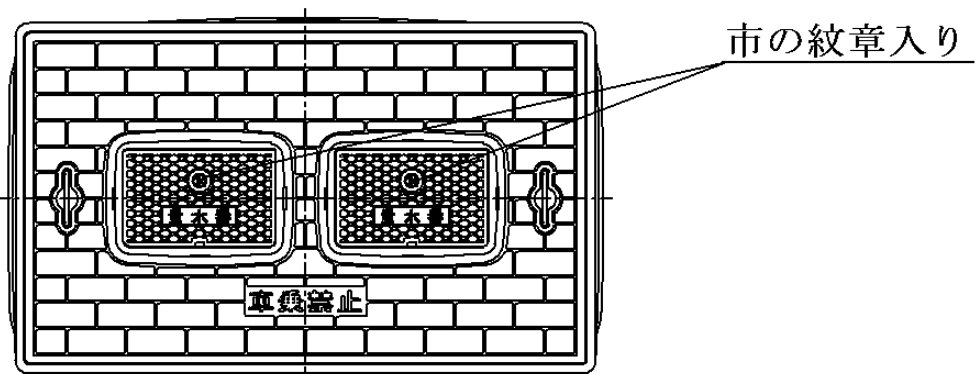
メーター設置例 75mm ~ 100mm

(単位 mm)

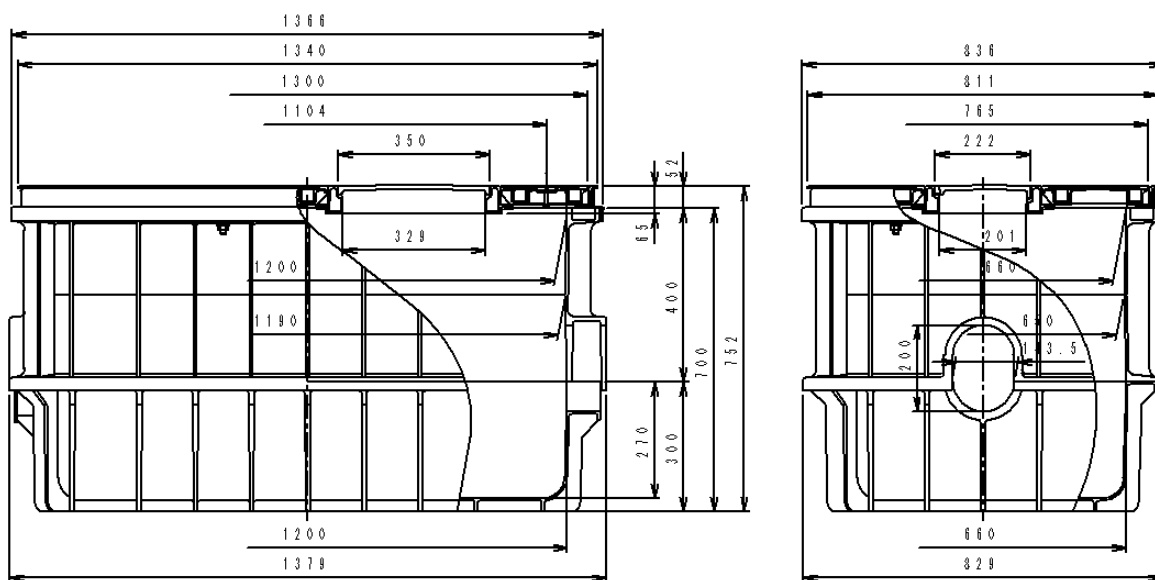


樹脂製 メーターボックス 50mm ~ 100mm 用 (参考図)

※ 当該サイズの樹脂製メーターボックスは、耐荷重性能が 180 kgf/m²程度となっているため車両などが物理的に乗ることが出来ない場所への設置のみとする。



(単位 mm)



第6章 しゅん工検査

第6章 しゅん工検査

1. 目的

給水装置における工法、構造及び材質について次の各号に掲げる検査を行い、安全で確実な設備のしゅん工を期する。ただし、市長が必要ないと認めたときは検査を省略することが出来る。

2. 書類検査

本指針に基づき正確に施工されていることを確認、提出すること。
その他必要な提出書類・保存書類等の確認をすること。

3. 水圧(耐圧)検査

- (1) 水圧テストポンプにより加圧し、漏れ、変形、破損その他の異常を確認する。
- (2) 分岐から宅内一次バルブまでと、宅内一次バルブから給水装置末端までに分けて実施する。宅内一次バルブまでの水圧検査の実施時期は、分岐時とし、それ以降については建物の竣工時に行う。
※ 受水槽以降の場合、水道法適用範囲外ではあるが、本市では受水槽以降であっても埋設部分からの漏水時に水道料金を減額する場合があるので同様の水圧検査を検査員立会いのもと実施する。

4. 工法検査

給水装置の各部をしゅん工図及び申請図と照合するとともに、水道部の定める標準工法に基づき施工されているか否かについて、次の事項を確認する。

- (1) 管の種類、口径、布設延長、接続方法及び危険な接続の有無。
- (2) 管の埋設位置と深度
深度について特に必要と認めるときは、埋戻し又は舗装されている場合であっても掘り起こし検査を行う。
- (3) 装置の防護材料とその工法
- (4) 止水栓及びメーターの設置位置
- (5) 器具の取付け方
- (6) 配水管分岐部分から宅内一次バルブまでの配管探知用ワイヤーの布設状況

5. 機能検査

給水装置に通水してメーターの始動、各器具の作動、放流の状況及び水栓口において水圧状況の確認を行う。

6. 工事の手直し

沼津市指定給水装置工事事業者規程第15条第2項に基づき、手直しを指示された場合は、市が指定する期間内に改修し、再検査を受けること。

7. 検査立会い者

指定給水装置工事事業者の検査立会い者は、予め指定給水装置工事事業者が指名し、当該工事を担当した給水装置工事主任技術者とする。

8. 申込者への説明等

指定給水装置工事事業者は検査後、申込者へ申請内容等の説明をすること。

(※) 給水装置の所有区分や修正区分 工事内容等の説明し申込書の写し・工事写真・道路占用許可書類など一式を引き渡すとともに当該申請にて問題が発生した場合には共に対応すること。

第7章 受水槽以下の装置設置基準

第7章 受水槽以下の装置設置基準

1. 受水槽以下の設備

受水槽以下の設備は、配水管から水道水をいったん受水槽にいれ、これをポンプで高置水槽に揚水する又は、圧力タンクなど圧送した上、配管設備によって円滑に飲料水を供給する設備であり、水道法第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。したがって、その維持管理については、使用者又は所有者が行い、市は装置及び水質の維持管理の責任を負わない。

しかし、本市では受水槽以降であっても、給水装置と同等の性能を求めめるため、申請やしゅん工図面などの提出及び給水装置と同様の水圧検査の実施をする。

受水槽以下の給水設備について、その設置・構造等に関しては、建築基準法に基づき必要な要件が定められている（建築基準法施行令第129条の2の4）。

給水設備の維持管理については、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（通称：ビル管理法）により定期的な水質検査の実施など必要な事項が定められている。

また、水道法の「簡易専用水道」に該当する場合は、同法によって適正な管理について規定されている。

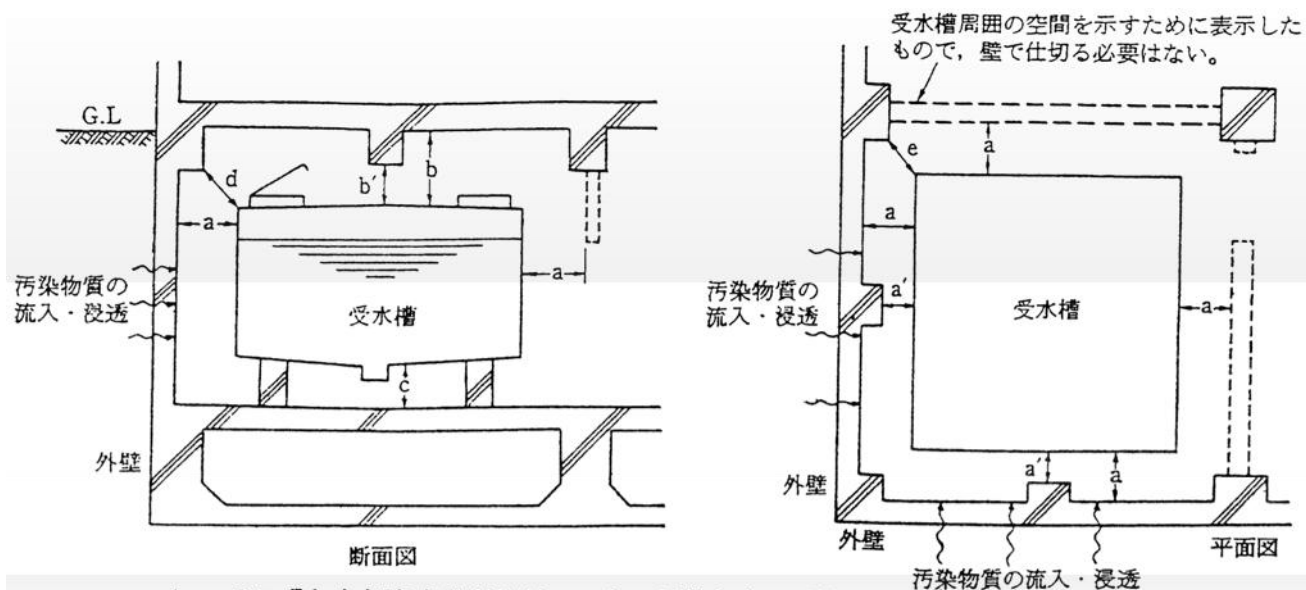
建築物内の給水については、これらの法規制により安全な水の適正供給が図られている。

しかし、受水槽以下の設備については、受水槽、高置水槽、圧力タンク及び配管設備の構造、材質によって飲料水が汚染される可能性がある。

このため、受水槽以下の設備の設計、施工及び維持管理に当たっては、構造・材質上の安全を期するとともに、有害な物が侵入、浸透して飲料水を汚染しないよう十分配慮しなければならない。

2. 受水槽の設置基準

- (1) 受水槽の天井、底又は周壁の保守点検は、外部から容易で、かつ安全にできるよう水槽の形状が直方体である場合は、6面すべての表面と建築物の他の部との間に上部を100cm以上、その他は60cm上の空間を確保する必要がある。（図7-1参照）
また、受水槽を地中に設置する場合は、受水槽から衛生上有害なものの貯溜、又は処理に供する施設までの水平距離が5m未満の場合にあっては、受水槽周囲に必要な空間を確保する必要がある。（図7-2参照）
- (2) 受水槽の上部に機器類を設置することは避けるべきであるが、やむを得ずポンプ、ボイラー、空気調和機等の機器を設置する場合は、受け皿を設けるなどの措置が必要である。（図7-3参照）



a, b, c のいずれも保守点検が容易にできる距離とする（標準的には $a, c \geq 60\text{cm}$, $b \geq 100\text{cm}$ ）。また、梁・柱等はマンホールの出入りに支障となる位置としてはならず、 a' , b' , d , e は保守点検に障のない距離とする。

図7-1. 受水槽などの設置位置の例

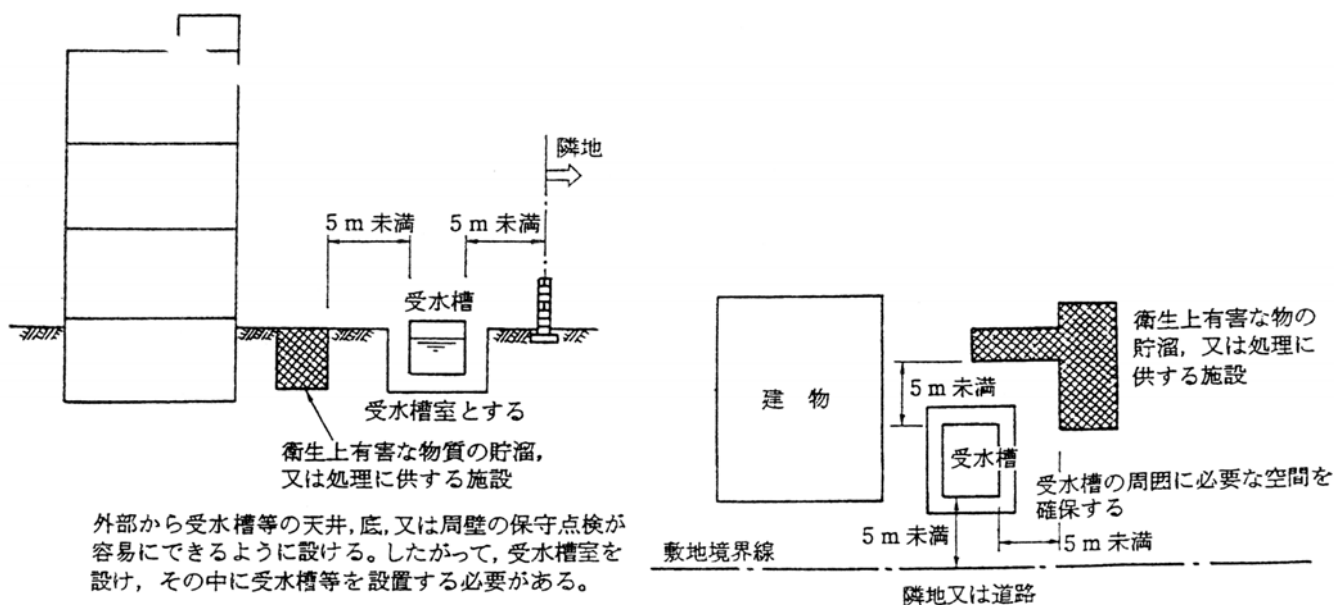


図7-2. 衛生上有害なものの貯溜又は処理に供する施設と受水槽の関係

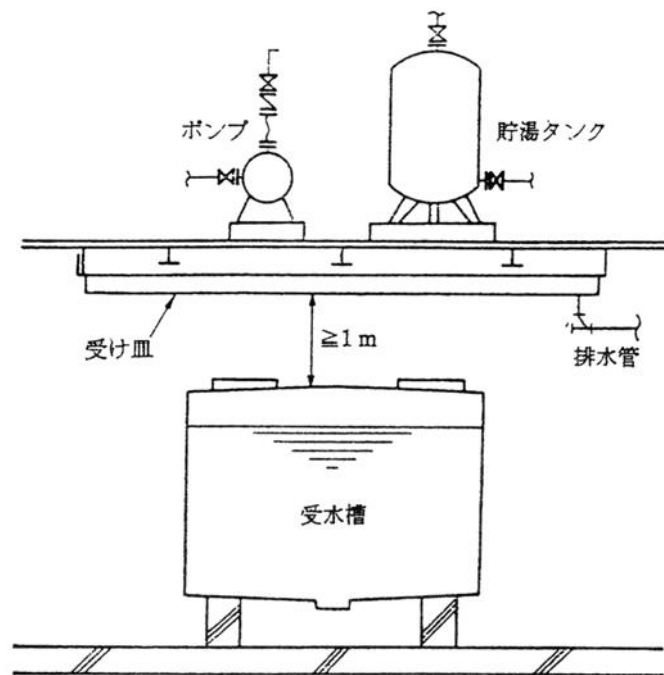


図7-3. 受水槽の上部に機器類を設置した場合の例

- (3) 受水槽は出入りが容易なマンホール（直径 60 cm 以上）が設けられているが、その取付けに当たっては、周囲より 10 cm 以上高くし、受水槽内部の保守点検を容易にできるようにマンホールには足掛金物を取り付ける。その他、外部から有害なものが入らないよう密閉式、二重蓋等の構造とし蓋は施錠できるものとする。（図7-4参照）

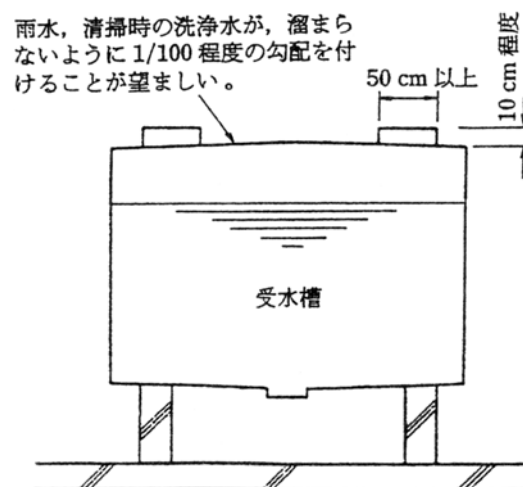


図7-4. マンホールの取付け

3. 受水槽の材質

受水槽は、水質に影響を与えない材料を用いて、水密性を確保しなければならない。

受水槽の材料は、主としてFRP（ガラス繊維強化ポリエステル）鋼板、ステンレス等が用いられる。

FRP製の場合は、「FRP製水槽藻類増殖防止のための製品基準」として、社団法人強化プラスチック協会が定めており、検査に合格した水槽には「水槽照度率：基準適合」を標示している。

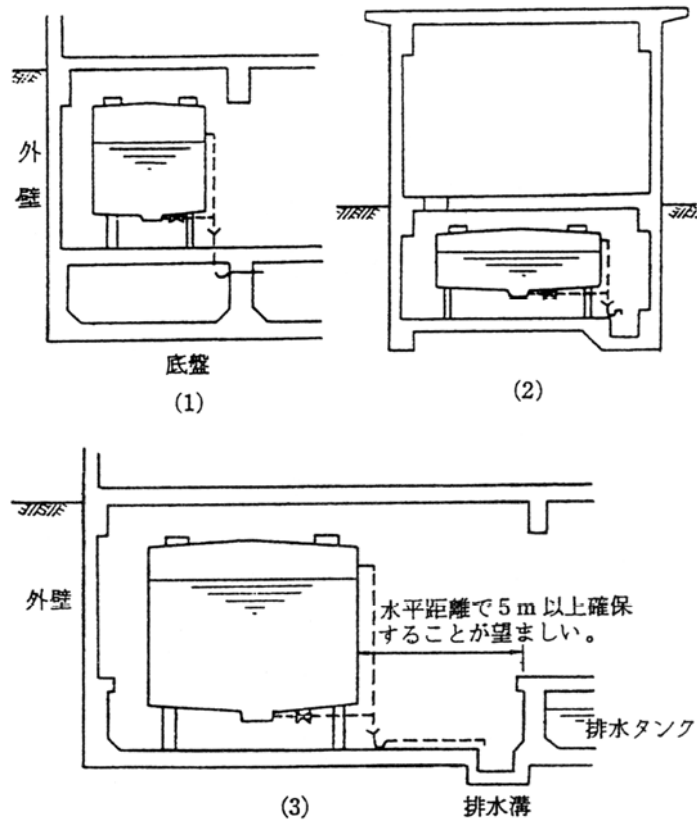
4. 受水槽の構造

- (1) 受水槽の天井、底又は周壁は、受水槽の外部より衛生上有害な物質の流入、浸透の危険を排除するため、建築物の床版や外壁などと兼用してはならない。（図7-5・7-6参照）
- (2) 受水槽の流入管には、逆流防止のため吐水口空間を確保する。（図7-7・7-8参照）

吐水口空間

呼 び 径	越流面から給水栓までの高さ (A)	側壁と給水栓吐水口最下端との距離(B)
13mm	25mm 以上	25mm 以上
20mm	40mm 以上	40mm 以上
20～50mm	50mm 以上	50mm 以上
75mm以上	管の呼び径以上	管の呼び径以上

※ 間接排水管の吐水口空間は 150mm 以上確保する



(1), (2), (3) いずれの場合もオーバーフロー管, 水抜き管, 通気装置等を設けなければならない。

図7-5. 規定に適合した受水槽などの構造例

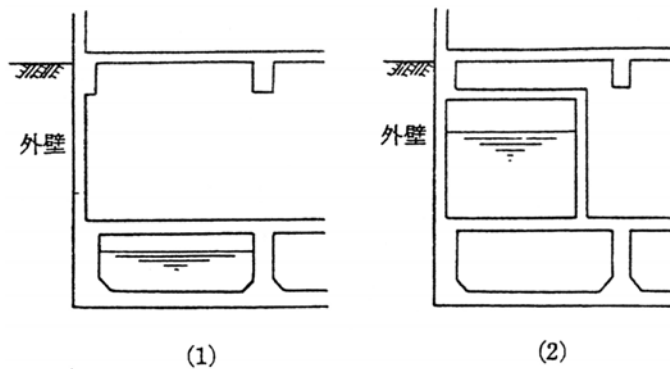
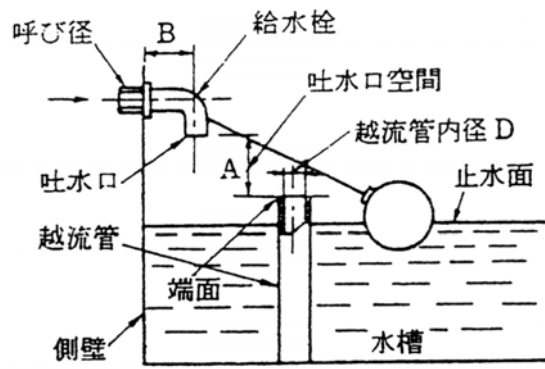
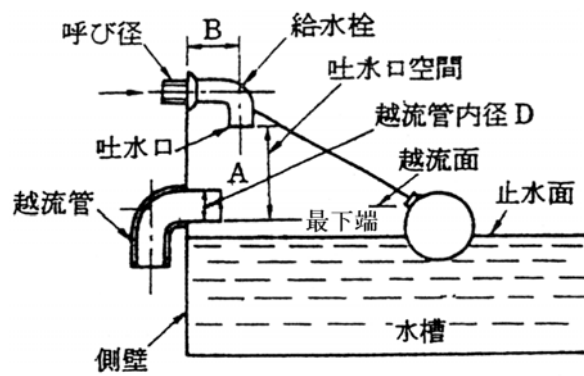


図7-6. 規定に適合しない受水槽などの構造例



(1) 越流管 (立取出し)



(2) 越流管 (横取出し)

図7-7. 吐水口空間 (越流面の基準)

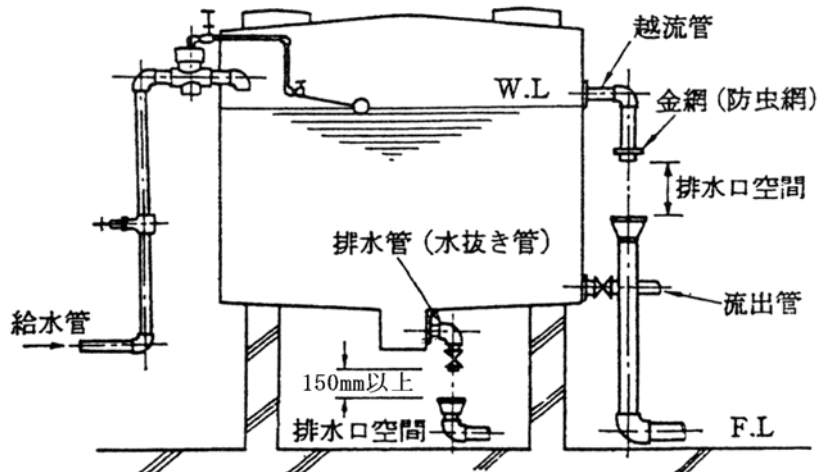


図7-8. 受水槽などにおける排水口空間の例

- (3) 受水槽には、埃その他衛生上有害な物質が入らないよう、オーバーフロー管及び通気のための有効な装置を設ける。
 オーバーフロー管は、流水水量を十分に排出できる管径とし、その排水口は間接排水とするため開口しておく。この開口部には、オーバーフロー管の有効断面積を縮小したり、排水時に障害がないような金網などを取り付ける必要がある。
 また、通気装置の機能を低下させないよう注意する必要がある。(図7-9参照)
 なお、有効容量が 2 m^3 未満の受水槽では、オーバーフロー管で通気が行われるため、通気装置は不要である。
- (4) 受水槽は、槽内の水が滞溜し、停溜水が生じることのないよう受水槽の流水口と揚水口を対象的な位置に設ける。
 また、受水槽が大きい場合は、有効な導流壁を設けることが望ましい。
 なお、受水槽は点検、清掃、補修時に断水しないよう1槽の2分割できる構造とすることが望ましい。
- (5) 受水槽の有効容量に比べ、使用水量が少ない受水槽以下設備の場合又は大規模な受水槽以下設備の場合は、残留塩素量が法令に定める値以下になるおそれがあるので、塩素注入設備を設けることが望ましい。

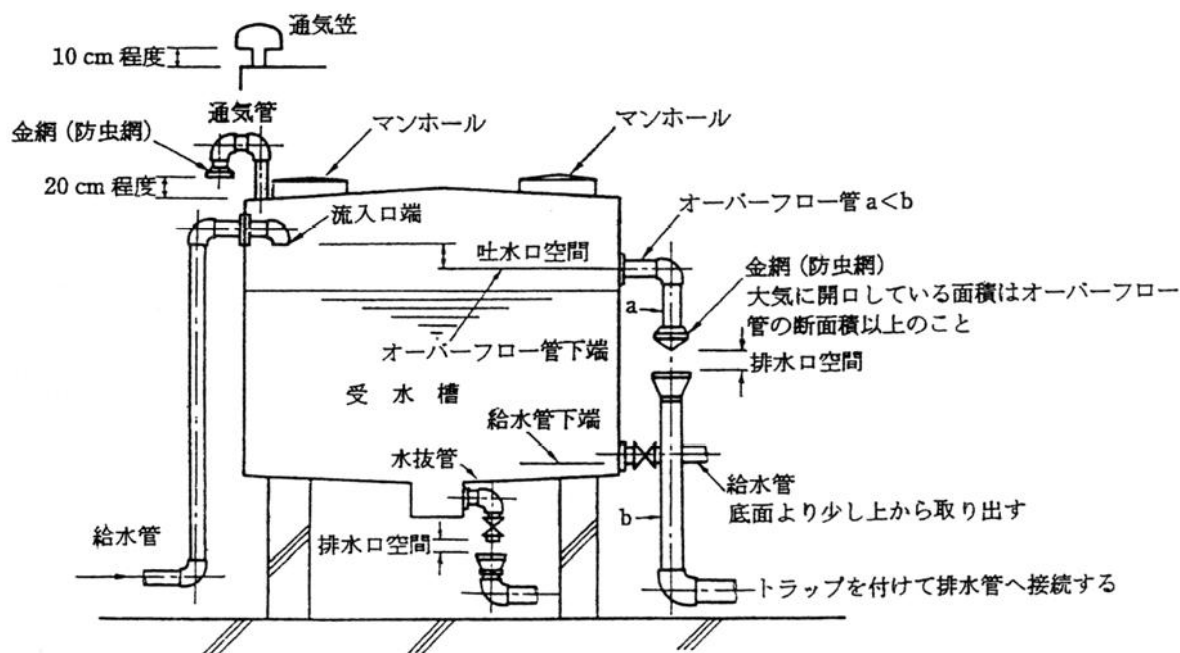


図7-9. 受水槽に設置するオーバーフロー管及び通気のための設置例

5. 受水槽への給水方法

- (1) 受水槽を地下に設置する場合は、市と協議をする
- (2) 受水槽の容量が1 m³以上への給水装置は、副弁付定水位弁を使用する。
- (3) 副弁付定水位弁は、流量が調整できウォーターハンマーが発生しないものを使用する。
- (4) 設置する制御弁は、給水管口径と同一とする。
- (5) 制御弁の取付は、タンク外設置を標準とする。
- (6) タンク内に取付ける制御弁および水位制御用のボールタップは、マンホールの直下に取り付ける。
- (7) 受水槽及び高置水槽には防波装置(図 7-10 参照)を設置する。
- (8) 受水槽に係わる設備(副弁付定水位弁など)は使用するメーカーの取付方法を遵守すること。

6. 受水槽の容量

- (1) 受水槽の有効容量は使用状態や用途を考慮して1日平均使用水量の5/10を標準とする。
- (2) 一般給水と消火用水を兼用する受水槽の有効容量は、特に容量のとり方に注意し、1日平均使用量以上の容量となる場合は、用途別に区分をしなければならない。
- (3) 受水槽の容量が50 m³以上となる場合は、2槽以上に分割し、これを連結使用できるものとする。

7. ポンプ直送給水方式

屋上の設置場所、日照、美観等の問題を解消するため、高置水槽を設置しないでポンプを用いて直接給水するポンプ直送給水方式がある。主なものは次のとおりである。

- (1) 受水槽と圧力タンク式
受水槽を設けていったんこれに受水したのち、圧力タンクを備え、その内部圧力によって水を圧送するとともに、その内部圧力又は吐出し流量を制御し自動的にポンプを起動、停止して給水するものである。
- (2) 受水槽と加圧ポンプ式
受水槽を設けていったんこれに受水したのち、ポンプを連続運転し、使用水量に応じてポンプ運転台数や回転数を変化させ、吐出流量を制御し直接給水するものである。

8. 警報装置及び制御装置

停電やポンプの故障、断水などの緊急時に備え、警報装置、緊急連絡先が分かるものを設置し速やかに対応できるようにすること。

9. メーターの設置（特定共同住宅）

- (1) 受水槽式による給水方式で各戸にメーターを設置するときは、建物内又は、敷地内で検針及び修理取り替えが容易にできる場所に設置すること。
- (2) メーターには市の定めた開閉防止型伸縮水栓を取付け、メーター以降には市の定めた逆止弁を取付けること。
- (3) メーター口径は、第2章の設計に基づいた口径とし、施工については第5章の水道メーターを参照すること。

10. 維持管理

- (1) 受水槽以下の給水設備の維持管理は、使用者又は所有者が専門業者に委託をして行ない、管理責任は使用者又は所有者が負うものとする。
- (2) 所有者又は、使用者は、水道法第4条の水質基準に適合する水の供給ができるよう定期的に点検、整備、清掃を行うこと。
- (3) 受水槽の設置工事をした指定給水装置工事事業者は、当該給水工事に指名した給水装置工事主任技術者と共に所有者又は使用者に対して、受水槽以下の装置の維持管理に関する法令及び、管理責任や管理方法等を示した条例及び要綱を示し引き渡し以降、所有者又は使用者が適切な管理ができるよう情報を提供しなければならない。

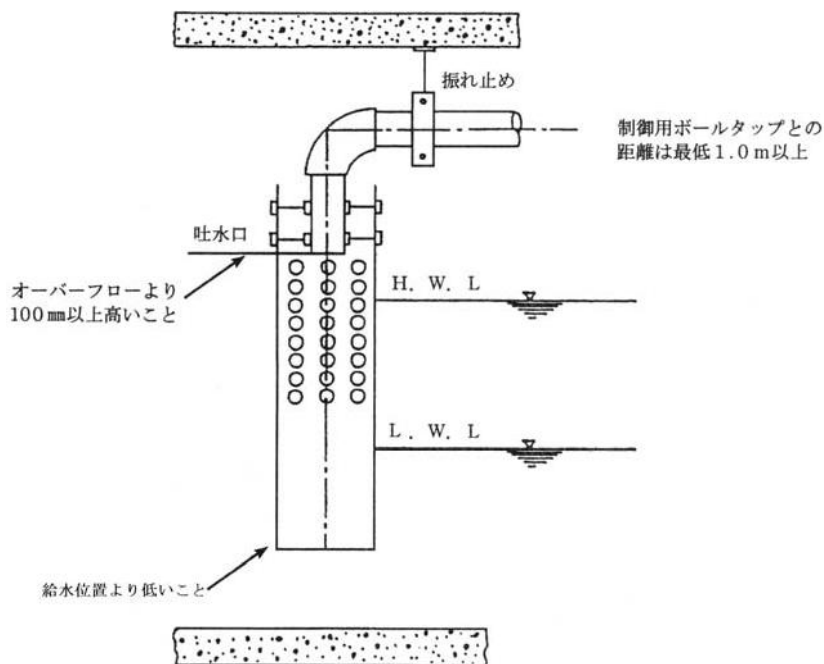
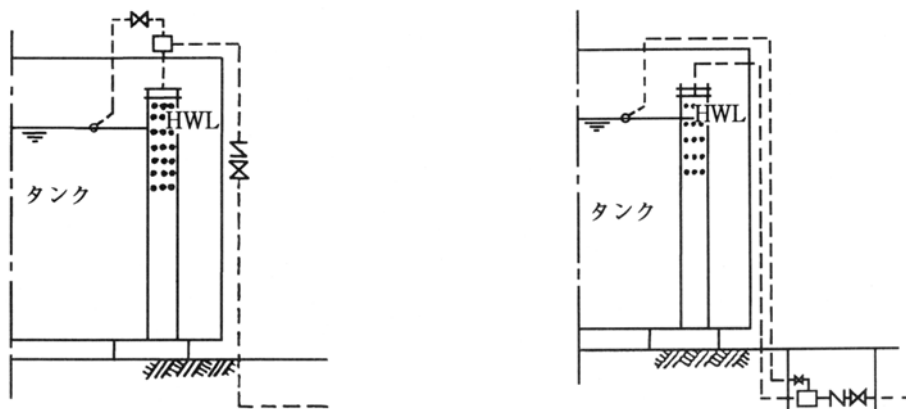


図7-10. 防波装置

受水槽緊急連絡案内

この建物の水道は受水槽で水を受け、ポンプにて加圧してお部屋に給水しているため、停電やポンプの故障などにより断水する場合があります。

停電やポンプの故障により断水した場合は、共用水栓を使用してください。また、故障やその他異常が発見された場合は下記の緊急連絡先までご連絡ください。

緊急連絡先		
建物管理者	〇〇〇株式会社	〇〇〇-〇〇〇〇
		夜間〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
受水槽設置者	〇〇 〇〇	〇〇〇-〇〇〇〇

図7-11. 緊急連絡先の案内の例

1.1. 既設の受水槽式給水から直結給水に切り替える方法

既設の受水槽式の給水設備から直結給水に切り替える場合の手順について、厚生労働省より平成17年に通知があり、本市においても当該通知を基準に切り替えの手順を次のとおりとする。

1) 本市における既設受水槽式給水から直結給水への申請手順

① 既設配管を再使用する場合の材質

申請をする指定給水装置工事事業者は、当該給水工事を担当する給水装置工事主任技術者とともに既設配管材料が申請を提出する時点での「給水装置の構造及び材質の基準」に適合した製品が使用されていることを現場及び図面にて確認すること。万が一、構造材質基準に適合した製品が使用されていない場合は、同基準に適合した給水管、給水用具に取り替えることとする。埋設等により確認が困難な場合は、市と協議し決定する。

② 配管の耐圧試験

耐圧試験は、受水槽以降に当該地へ引込まれた給水管を分岐する配水管の静水圧力を測定し、これの3倍の水圧力(ただし、最大水圧1.75MPaまで)を1分間加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。この耐圧試験はしゅん工検査時に実施するものとし、静水圧力はしゅん工検査直前に計測した値とする。

③ 水質試験

直結給水への切替え前において、国土交通省大臣及び環境大臣の登録を受けた者による水質試験を行い、水道法第4条に定める水質基準を満足していることを確認し、水質試験結果を申請時に提出すること。

採水方法は、受水槽の貯水された水を当該建物の最終終末器具(受水槽から一番離れた給水栓)から吐水させ、毎分5Lの流量で5分間流して捨て、その後15分間滞留させたのち採水するものとする。

試験項目は、以下を基本とし当該受水槽設置施設の規模などにより、その都度水道部と協議し決定する。

基本試験項目

一般細菌	蒸発残留物
大腸菌類	有機物(全有機炭素(TOC)の量)
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	Ph 値
鉛及びその化合物	味
鉄及びその化合物	臭気
銅及びその化合物	色度
塩化物イオン	濁度

④ その他

申請時には受水槽廃止届を提出すること。なお、当該施設が地上3階まで給水している場合には、上記の項目に加え、通常の3階直結給水の対応となるため、事前協議書を提出すること。

第8章 給水装置工事主任技術者の職務

第8章 給水装置工事主任技術者の職務

1. 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は、給水装置工事事業者の事業所ごとに選任され、個別の工事ごとに工事事業者から指名を受けて、調査、計画、施工の一連の給水装置工事業務の技術上の管理等、次の職務を誠実に行わなければならない。

(1) 給水装置工事主任技術者の職務（水道法第 25 条の4 第3項）

法第 25 条の4 第3項において、給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならないこととされている。

① 給水装置工事に関する技術上の管理

給水装置工事は、工事によって布設される給水管や弁類などは、地中や壁中に隠れてしまうので、工事後になって工事品質の不良を発見することや、それが発見された場合に修繕を行うことも容易ではないという特性があるため、給水装置工事の施工にあたっては、個々の現場の事前調査、施工計画の策定、施工段階の工程管理、品質管理、工事のしゅん工検査などの各段階において、技術的な管理が必要である。

また、新技術、新材料に関する知識や関係法令、条例等の制定、改廃についての知識を不断に修得するための努力を行うこと。

② 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

給水装置工事の現場において工事の作業を行う者又は監督する従事者をはじめとして給水装置工事に従事する者は、法第 25 条の4 第4項により、「給水装置工事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。」こととされている。

これは、給水装置工事主任技術者が役割及び職務の職責を十分に発揮できるようにするためには、給水装置工事主任技術者が職務上行う従事員に対する指導に実効性を持たせることが不可欠であるからである。また、所属する指定給水装置工事事業者の技術者や技能者の技術力向上のために、給水装置工事主任技術者が、給水装置工事に関する知識や経験を伝達する社内研修などの場を設けること。

③ 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が施行令第6条の基準に適合していることの確認

給水装置工事は、人の健康や安全に直結した給水装置の設置又は変更の工事であることから、給水装置の選択や工事の施工が不良であれば、その給水装置によって、水道水の供給を受ける利用者のみならず、水道事業者の配水管への汚水の逆流の発生など、公衆衛生上大きな被害を生じさせるおそれがあるので、衛生上十分な注意を要する工事である。そのため専門的な知識と経験を有していることが求められる。

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

（水道法施行規則第23条）

ア. 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施工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

イ. アの工事及び給水管の取付口から水道メーターまでの工事を施行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. 給水装置工事を完了したときの連絡

(2) 給水装置工事主任技術者が行うことになる具体的業務内容

- ① 調査段階
 - ア. 事前調査
 - イ. 水道事業者等との調整
- ② 計画段階
 - ア. 給水装置、機材の選定
 - イ. 工事方法の決定
 - ウ. 必要な機械器具の手配
 - エ. 施工計画、施工図の策定
- ③ 申請段階
 - ア. 申請者への説明と調整
 - イ. 申請書類の確認
 - ウ. 添付書類の作成
- ④ 施工段階
 - ア. 工事従事者に対する技術上の指導監督
 - イ. 工程管理、品質管理、安全管理
 - ウ. 工事従事者の健康の管理
- ⑤ 検査段階
 - ア. 工事のしゅん工検査の実施
 - イ. 水道事業者が行う検査の際の立ち会い
- ⑥ 引渡し段階
 - ア. 工事内容の説明
 - イ. 給水装置の所有区分と修理区分の説明
 - ウ. 工事写真等の引渡し
 - エ. その他、給水装置管理上必要な説明と対応

2. 給水装置工事主任技術者の行う自主検査

- (1) 給水装置工事主任技術者は、しゅん工図等の書類検査または、現地調査により、給水装置が構造・材質基準に適合していることを確認する。
- (2) 給水装置の使用開始前に管内を洗浄するとともに、通水試験、耐圧試験及び水質試験（残留塩素測定等）を行うこと。
- (3) 工事検査において確認する内容は、（表8-1・8-2）のとおりである。

※ 指定給水装置工事事業者は、給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合することを確保するため、責任を持って給水装置工事の施行及び完成図書等の提出をしなければならない。（沼津市指定給水装置工事事業者規程第3条及び第11条）

表8-1 書類検査

検査項目	検査の内容
位置図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事か所が確認できるよう、道路及び主要な建物等が記入されていること。 ・ 工事か所が明記されていること。
平面図 及び 立体図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 方位が記入されていること。 ・ 建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。 ・ 道路種別等付近の状況がわかりやすいこと。 ・ 隣接家屋の水道番号及び境界が記入されていること。 ・ 分岐部のオフセットが記入されていること。 ・ 平面図と立体図が整合していること。 ・ 隠ぺいされた部分が明記されていること。 ・ 各部の材料、口径及び延長が記入されていること。 ・ 給水管及び給水用具は、性能基準適合品が使用されていること。 ・ 構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。 <p>（水の汚染・破壊・侵食・逆流・凍結防止等の対策の明記）</p>

表8-2 現地検査

検査種別及び検査項目		検査の内容
屋外の検査	1. 分岐部オフセット	・ 正確に測定されていること。
	2. メーター伸縮止水栓	・ メーターは、逆付け、片寄りがなく、水平に取り付けられていること ・ 検針、取替えに支障がないこと。 ・ 止水栓の操作に支障のないこと。 ・ 止水栓は、傾きがないこと。
	3. 埋設深さ	・ 所定の深さが確保されていること。
	4. 管延長	・ しゅん工図面と整合すること。
	5. きょう・ボックス類	・ 傾きがないこと、及び設置基準に適合すること。
	6. 止水栓	・ スピンドルの位置がきょうの中心にあること。
配管	1. 配管	・ 延長、給水用具等の位置がしゅん工図面と整合すること。 ・ 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。 ・ 配管の口径、経路、構図が適切であること。 ・ 水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。 ・ 逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。 ・ クロスコネクションがなされていないこと。
	2. 接合	・ 適切な接合が行われていること。
	3. 管種	・ 性能基準適合品の使用を確認すること。
給水用具	1. 給水用具	・ 性能基準適合品の使用を確認すること。
	2. 接続	・ 適切な接合が行われていること。
受水槽	1. 吐水口空間の測定	・ 吐水口と越流面等との位置関係の確認を行うこと。
機能検査		・ 通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、水道メーター経由の確認及び給水用具の吐出量、動作状態などについて確認すること。
耐圧試験		・ 一定の水圧による耐圧試験で、漏水及び管接合部の抜けなどのないことを確認すること。
水質の確認		・ 残留塩素等の確認を行うこと。

(4) 水質について、(表8-3)の確認を行うこと。

表8-3 水質の確認項目

項 目	判定基準
残留塩素(遊離)	0.1mg/L以上
臭 気	観察により異常でないこと
味	〃
色	〃
濁 り	〃

(解 説)

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

第9章 関係法規

関係法令および条例については、不定期な改正等を含め変更があるため、本指針においては掲載されている URL(ホームページアドレス)を記載(リンク)するので、常日頃から確認をし、各関係法令および条例について理解を深めておくよう努めること。

国土交通省及び環境省関連

[水道法関連法規等\(国土交通省ホームページ\)](#)以下の水道法関連法規等について閲覧できます。

※ 水道事業に関する行政は、令和6年4月1日より、厚生労働省から「国土交通省」および「環境省」へと移管されました。

- 1 水道法
- 2 水道法施行令
- 3 水道法施行規則
- 4 水質基準に関する省令
- 5 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

沼津市関連

[沼津市水道部ホームページ](#)

[沼津市例規集](#) 以下の関連条例を検索できます。

- 1 沼津市給水条例
- 2 沼津市給水条例施工規程