

戸田市給水装置工事施行基準

令和 8 年 4 月(増補版)

戸田市水安全部 水道施設課

目次

第1編 給水装置工事施行基準	1
第1章 総則	1
第1条 目的.....	1
第2条 用語の定義.....	1
第3条 給水装置工事の申込み及び施行.....	2
第4条 審査.....	2
第5条 給水装置工事の基本事項.....	2
第6条 給水装置の種類.....	3
第7条 給水装置工事の種別.....	3
第8条 指定給水装置工事事業者制度.....	3
第9条 給水装置工事主任技術者の責務.....	4
第2章 給水装置の構造及び材質	5
第10条 給水装置の構造及び材質.....	5
第11条 給水装置の器具機材.....	6
第12条 給水装置工事材料の主な種類.....	8
第3章 給水装置工事の申込み	9
第13条 給水装置工事フロー.....	9
第14条 申込書及び関係書類の提出.....	10
第15条 分担金・手数料.....	18
第16条 工事の着手.....	19
第17条 設計の変更・工事の取消等.....	19
第18条 給水装置工事に伴うメーターの貸与.....	20
第19条 工事完了時の提出書類.....	20
第4章 給水装置の基本設計	21
第20条 設計の基本条件.....	21
第21条 基本調査.....	21
第22条 給水装置の設置.....	22
第23条 給水方式の決定.....	24
第24条 計画使用水量の決定.....	27
第25条 給水管口径の決定.....	41
第26条 メーター口径の決定.....	42
第5章 給水装置の分岐及び撤去	43
第27条 連絡調整.....	43
第28条 給水管の分岐.....	43
第29条 給水装置の撤去.....	46

第 6 章 給水装置の施行基準	47
第 3 0 条 関係法規等	47
第 3 1 条 給水管	47
第 3 2 条 敷地内止水栓	48
第 3 3 条 逆止弁	48
第 3 4 条 特殊器具等	48
第 7 章 貯水槽給水の施行基準	51
第 3 5 条 関係法規等	51
第 3 6 条 受水槽の容量等	52
第 3 7 条 受水槽への給水量制限	52
第 3 8 条 受水槽の付属設備	52
第 8 章 メーターの設置及び取扱い	56
第 3 9 条 メーターの基本事項	56
第 4 0 条 メーターの取扱基準	56
第 4 1 条 メーターの設置基準	56
第 9 章 土木工事の施工	58
第 4 2 条 施工の基本事項	58
第 4 3 条 施工準備及び掘削	58
第 4 4 条 埋戻し	59
第 4 5 条 残土及び産業廃棄物処理	59
第 4 6 条 道路復旧	59
第 4 7 条 保安設備	60
第 1 0 章 給水装置工事の施工	61
第 4 8 条 給水管及び給水用具の接続	61
第 4 9 条 給水引込工事	61
第 5 0 条 宅内配管工事	62
第 5 1 条 管の接合	63
第 5 2 条 防護	63
第 5 3 条 ボックス類の設置	63
第 5 4 条 安全管理	64
第 1 1 章 検査及び維持管理	65
第 5 5 条 給水装置工事完了検査	65
第 5 6 条 給水装置工事記録の保存	65
第 5 7 条 給水装置の維持管理	66
第 5 8 条 その他、確認事項	67

第2編 直結給水装置工事施行基準.....	68
第1章 総則	69
第1条 趣旨.....	69
第2条 定義.....	69
第2章 直結給水（3階直結給水及び直結増圧給水）	70
第3条 該当地区.....	70
第4条 協議等.....	70
第5条 確認事項.....	70
第6条 建物用途及び配管形態.....	71
第7条 増圧装置.....	71
第8条 給水装置の逆流防止対策.....	72
第9条 給水引込管の口径.....	72
第10条 水栓の高さ.....	73
第11条 配管上の留意事項.....	73
第12条 実施条件及び通知書.....	73
第13条 給水装置の設計.....	74
第14条 貯水槽給水からの改造.....	75
第15条 完了検査.....	77
第16条 その他、確認事項.....	77
<様式等>.....	78
<別紙1 漏水について>.....	99
<別紙2 連合管からの支分（分岐）承諾について>.....	101
<参考文献>.....	102

第1編 給水装置工事施行基準

第1章 総則

第1条 目的

この戸田市給水装置工事施行基準（以下「基準」という。）は、水道法及び関係法令並びに戸田市水道事業給水条例（以下「条例」という。）等に規定する給水装置工事の設計・施工・検査・保守管理並びに給水装置工事の事務手続きについての必要事項を定め、給水装置工事の適正な施行を図ることを目的とする。

■ 解説

基準は以下の法令・例規等に基づき必要な事項を定めるものとする。

法令・例規等	以下呼称
水道法	法
水道法施行令	施行令
水道法施行規則	施行規則
戸田市水道事業給水条例	条例
戸田市水道事業給水条例施行規則	条例施行規則
戸田市指定給水装置工事事業者規程	事業者規程

第2条 用語の定義

この基準において、次の各号に掲げる用語の定義は、次のとおりとする。

(1) 給水装置

配水管から分岐した給水管（連合管含む）及びこれに直結する給水用具をいう。

(2) 給水管

特定の給水装置へ給水の目的で配水管から分岐して敷設する給水用具までの管をいう。

(3) 給水引込管

特定の給水装置へ給水の目的で配水管から分岐して敷設する丙止水栓までの管をいう。

(4) 給水用具

給水管と直結して、有圧の状態で給水できる用具をいう。

(5) 水道使用者等

水道の使用者または管理人若しくは給水装置の所有者をいう。

(6) 導水管

深井戸等の取水施設の原水を浄水施設まで送るための管を導水管という。

(7) 送水管

浄水を配水施設に送ることを目的とした、給水引込管の分岐を許可しないΦ350以上の管を送水管という。

(8) 配水管

配水池及び送水管からの分岐部を起点として、水道使用者等に配水するために敷設した管、すなわち、給水管の分岐を許可するΦ75以上、Φ300以下の管を配水管という。

(9) 連合管

配水管からの分岐部を起点として、水道使用者等が公道または私道に縦断して敷設した管で複数の分岐のあるものを連合管という。

(10) 管理者

「戸田市上下水道事業管理者（戸田市水道事業 戸田市長）」をいう。

第3条 給水装置工事の申込み及び施行

- 1 給水装置の新設等の申込みをする者（以下「申込者」という。）は、事前に管理者に申込み、その承認を受けなければならない。
- 2 給水装置工事は、管理者が指定した指定給水装置工事事業者にて施行するものとする。

■ 解説

条例第5条 給水装置を新設、改造、修繕(法(昭和32年法律第177号)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。以下同じ。)または撤去しようとする者は、管理者の定めるところにより、あらかじめ管理者に申し込みその承認を受けなければならない。

条例第7条 給水装置工事は、管理者または法第16条の2第1項の規定により管理者が指定または更新の決定をした者(以下「指定給水装置工事事業者」という。)が施行する。

第4条 審査

管理者は、安全な水の供給と健全な水道事業の運営を行うため、基準に基づき適正な施行を審査する。

第5条 給水装置工事の基本事項

- 1 配水管の取付口から水道メーターまでの間の給水装置に用いる給水管及び給水用具については、条例第7条の2第1項による。
- 2 配水管に給水管を取付ける工事及び取付口から水道メーターまでの工事は、条例第7条の2第2項による。
- 3 申込者の給水装置が、法令等の規定に適合していないときは、条例第33条による。

■ 解説

条例第7条の2第1項 管理者は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

条例第7条の2第2項 管理者は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

条例第33条 管理者は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、施行令(昭和32年政令第336号)第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、その者の給水の申込みを拒み、また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。

第6条 給水装置の種類

給水装置の種類についての規定は、条例第4条による。

■ 解説

条例第4条 給水装置は次の3種とする。

- (1) 専用給水装置 1(／世帯／戸／)または1箇所専用するもの
- (2) 共用給水装置 2(／世帯／戸／)または2箇所以上で共用するもの
- (3) 私設消火せん 消防用に使用するもの

第7条 給水装置工事の種別

1 給水装置工事の種別は、次の各号に区分するものとする。

(1) 新設

新規の給水取出しで、家庭用または営業用等の給水装置を設置するもの。

(2) 改造

口径変更、位置変更及び用途変更または方式変更を含む、既設の給水装置の原形を変更するもの。

(3) 修繕

公道や私道また敷地内の既設の給水装置を修繕するもの（軽微なものは除く）。

(4) 撤去

配水管のサドル付分水栓等に栓をして、給水装置を撤去するもの。

2 給水装置工事とは、調査、計画、設計、施工及び検査の一連の過程がすべて含まれるものをいう。

第8条 指定給水装置工事事業者制度

1 指定給水装置工事事業者制度についての法令等の規定は、法第16条の2第1項による。

2 指定給水装置工事事業者は、水道に関する各種規定及びこれらに基づく管理者の指示を遵守し、誠実にその業務を行わなければならない。

■ 解説

法第16条の2第1項 水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が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できると認められる者の指定をすることができる。

第9条 給水装置工事主任技術者の責務

主任技術者の責務についての法令等の規定は、法第25条の4第3項による。

■ 解説

法第25条の4第3項 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。

- 1 給水装置工事に関する技術上の管理
- 2 給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督
- 3 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が第16条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認
- 4 その他国土交通省令で定める職務

法第16条 水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程（条例）の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、またはその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行規則第23条 法第25条の4第3項第4号の国土交通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また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36条第1項第2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13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

第2章 給水装置の構造及び材質

第10条 給水装置の構造及び材質

1 給水装置の構造及び材質は、法及び同施行令等に定める基準に適合するものでなければならない。また、給水装置の構造及び材質についての法令等の規定は、次の各号のとおりとする。

- (1) 法第16条による
- (2) 施行令第6条による
- (3) 平成9年厚生省令第14号による

2 給水管及び給水用具の指定は、条例第7条の2による。

■ 解説

法第16条 水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程（条例）の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、またはその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

施行令第6条

法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- 1 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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、または漏れるおそれがないものであること。
- 5 凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- 6 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。
- 7 水槽、プール、流しその他水を入れ、または受ける器具、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。

平成9年厚生省令第14条（抜粋）

第1条 耐圧に関する基準

第2条 浸出等に関する基準

第3条 水撃限界に関する基準

第4条 防食に関する基準

第5条 逆流防止に関する基準

第6条 耐寒に関する基準

第7条 耐久に関する基準

条例第7条の2 管理者は、災害等による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため必要があると認めるときは、配水管への取付口からメーターまでの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

第11条 給水装置の器具機材

給水装置器具機材（以下「器具機材」という。）は、基準第10条で定めた構造及び材質であって、適切な場所に使用することとし、次の各号に掲げるものとする。

- 1 自己認証
- 2 第三者認証
- 3 JIS 認証
- 4 日水協検査

■ 解説

表1：自己認証と第三者認証による性能基準適合の証明表示方法

性能基準適合証明方法	性能基準適合証明方法の概要	製品への適合証明表示方法
自己認証	自己認証（自己適合宣言）で性能基準適合を証明	製造者等による
第三者認証	第三者認証機関(4団体)が性能基準適合を証明 第三者認証機関(令和5年3月末現在) ・公益社団法人日本水道協会 ・一般財団法人日本ガス機器検査協会 ・一般財団法人日本燃焼機器検査協会 ・一般財団法人電気安全環境研究所	第三者認証機関の認証シール、押印等（表2参照）





上記以外に、基準省令と同等以上の基準に適合している日本産業規格による JIS 認証（JIS マーク表示品）、（公社）日本水道協会（以下「日水協」という）による団体規格（JWWA）等の検査合格品がある。

表2：第三者認証機関の認証マーク

公益社団法人 日本水道協会	 水道法基準適合 基本基準  基本基準(一般)  寒冷地  一般・寒冷地共用  特別基準(JWWA規格等の団体規格)
一般財団法人 日本燃焼機器検査協会	 JHIA 水道法基準適合
一般財団法人 日本ガス機器検査協会	 JIA 水道法基準適合
一般財団法人 電気安全環境研究所	 JET 水道法基準適合

上記以外に、基準省令と同等以上の基準に適合している日本産業規格による JIS 認証（JIS マーク表示品）、（公社）日本水道協会（以下「日水協」という）による団体規格（JWWA）等の検査合格品がある。

表3：JIS 認証品と JWWA 規格等の団体規格検査合格品の証明表示方法

	規格適合証明方法の概要	規格の基準等	製品への適合証明表示方法
JIS認証品	登録認証機関がJIS規格に適合していることを認証	※1 JIS規格において性能基準が規定されているもの	 ※2  ※3 認証機関のマーク
JWWA規格等の団体規格検査合格品	日本水道協会が団体規格に適合していることを証明	JWWA規格等の団体規格都市仕様書による製品	 ※4  ※5

※1 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成年厚生省令第14号）に定める性能基準

※2 JIS マーク表示は、2005（平成17）年10月1日に施行された改正工業標準化法（2019（令和元）年7月1日に産業標準化法に改正）により、国の登録を受けた民間の第三者機関（以下、「登録認証機関」という。）が製造工場の品質管理体制の審査及び製品のJIS適合試験を行い、適合した製品にJISマークの表示を認める制度となり、JISマークと認証機関のマークが表示されている。

※3 水道用のマーク

※4 公益社団法人 日本水道協会の検査証印

※5 サドル付分水栓等の水道事業者の仕様書に基づく検査に合格した製品に貼付される証紙

第12条 給水装置工事材料の主な種類

給水装置工事材料の主な種類は、次の各号に区分するものとする。

- 1 管類
- 2 継手類
- 3 弁・栓類
- 4 その他

■ 解説

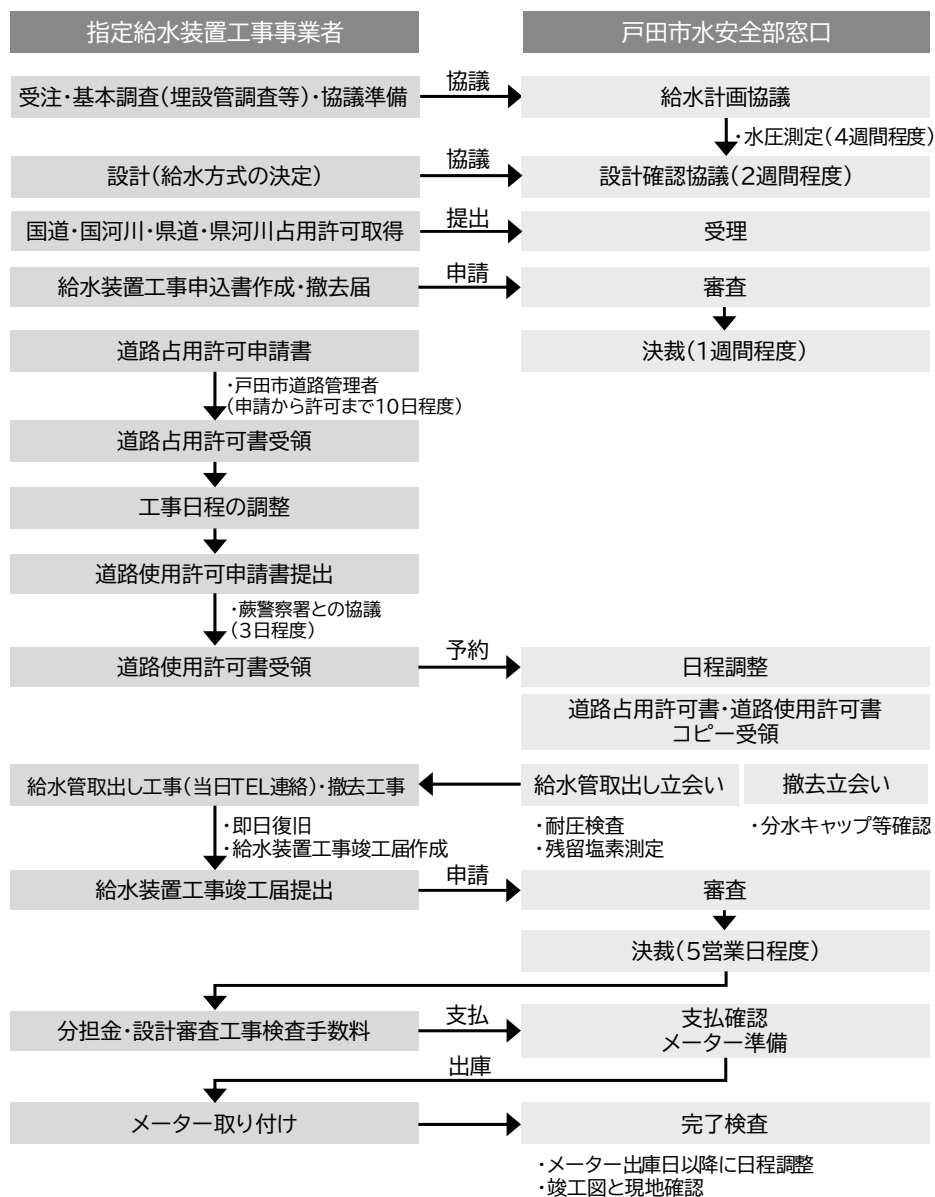
区分	品目	規格番号	口径	備考
管類	水道用波状ステンレス鋼管	JWWA G119	20～50	
	水道用ポリエチレン二層管	JIS K6762	13～50	
	水道用硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K6742	13～50	
	水道配水用ポリエチレン管	JWWA K144	13～75	
	水道用GX形ダクタイル鋳鉄管	JWWA G120	75以上	
継手類	ステンレス鋼管継手	JWWA G116	20～50	
	水道用ポリエチレン管金属継手	JWWA B116・WSA B011.B012.013	13～50	
	水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手	JIS K6743	13～50	
	水道配水用ポリエチレン管継手	JWWA K145	13～75	
	水道用GX形ダクタイル鋳鉄異形管	JWWA G121	75以上	
	水道用GX形ダクタイル接合部品 (押輪,P-Link,G-Link等)	JWWA G120 JWWA G121	75以上	
弁・栓類	ステンレス製サドル付分水栓	JWWA B139	25～50	ボール式
	ステンレス製乙止水栓	JWWA B140	25～50	ボール式
	砲金製伸縮丙止水栓	JWWA B108	13～50	ボール式
	水道用ソフトシール仕切弁	JWWA B120	75以上	
その他	埋設型メーターユニット (メーターボックス)	別途定める	13～25 40・50・75	リフト式逆止弁 バネ式逆止弁
	メーターバイパスユニット		20～75	
	メーターボックス		40・50・75	

第3章 給水装置工事の申込み

第13条 給水装置工事フロー

給水装置を新設、改造、修繕または撤去しようとする者は、管理者の提示する手順に従って、適正に給水装置工事の施行を実施すること。

■ 解説



第14条 申込書及び関係書類の提出

- 1 給水装置工事の申込みは、申込者から給水装置工事を依頼された指定給水装置工事事業者が必要な事前調査を行い、施行するものとする。
- 2 指定給水装置工事事業者は、次の各号に掲げる書類を必要に応じて作成し提出するものとする。
 - (1) 戸田市宅地開発事業等指導条例に準じた協議時
戸田市宅地開発事業等指導条例技術基準（建築住宅課ホームページ参照）
 - (2) 直結給水装置工事申込時（基準第2編第2章）
 - ① 水圧調査依頼書（第1号様式（第4条関係））
 - ② 水圧確認通知書（第2号様式（第4条関係））
 - ③ 設計確認協議書（新規・改造）（第3号様式（第4条関係））
 - ④ 直結給水設計協議審査結果通知書（第4号様式（第12条関係））
 - ⑤ 既設給水設備調査報告書（第5号様式（第14条関係））
 - ⑥ 直結給水切替に関する確認書（第6号様式（第14条関係））
 - ⑦ 定期点検業者選任・変更届（第7号様式（第7条関係））
 - (3) 特定住宅申込時（2部）（特定住宅における水道の給水に関する特別措置規程）
 - ① 特定住宅認定申請書（第1号様式（第4条関係））
 - ② 特定住宅の水道に関する契約書（第3号様式（第7条関係））
 - ③ 同意書
 - ④ 特定住宅管理人・代理人選任届出書
 - ⑤ オートロック解除方法届
 - ⑥ 案内図
 - ⑦ 配管系統図
 - ⑧ 屋外配管図
 - ⑨ 各階平面図
 - ⑩ 部屋番号一覧表
 - ⑪ メーター部分拡大図
 - ⑫ 受水槽承認図
 - (4) 給水装置工事申込時（条例施行規則第2条）
 - ① 給水装置《新設・改造・修繕》工事申込書（第1号様式（第2条関係））
 - ② 給水装置工事計画書（第2号様式（第2条関係））
 - ③ 直結給水設計協議審査結果通知書写し
 - ④ 建築確認済証（表紙～3面まで）の写し
 - ⑤ その他必要書類

- (5) 給水装置撤去工事申込時（条例施行規則第 2 条）
 - ① 給水装置撤去工事届出書（第 3 号様式（第 2 条関係））
 - ② 給水装置工事計画書
 - ③ その他必要書類
- (6) その他（条例施行規則第 2 条）
 - ① 給水装置所有者名義人変更届（第 7 号様式（第 1 0 条関係））
 - ② その他必要書類
- (7) 給水装置工事完了時（条例施行規則第 2 条）
 - ① 給水装置工事しゅん工届（第 4 号様式（第 3 条関係））
 - ② その他必要書類

■ 解説

管種表示

管種	表示	管種	表示
ステンレス鋼管	SSP	ダクタイル鋳鉄管	DIP
ステンレス波状管	CSSP,SUS	ポリエチレン二層管	PP
硬質塩化ビニル管	VP,HIVP	配水用ポリエチレン管	HDPE (HPPE)
硬質塩化ビニル ライニング鋼管	VLP (SGP) -VA 屋内配管 -VB 屋内配管 屋外露出配管 -VD 屋外露出配管 地中埋設配管	ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	PLP (SGP) -PA 屋内配管 -PB 屋内配管 屋外露出配管 -PD 屋外露出配管 地中埋設配管
架橋ポリエチレン管	XPEP	ポリブデン管	PB

配管における線種

	新設	既設	撤去	廃止	配水管
線種	実線	点線	実線		点線
線色	赤	赤	黒		黒
記入例					

弁栓類の図示記号

名称	記号	名称	記号
乙止水栓 仕切弁		メーター	
		ヘッダー	
		減圧弁	
丙止水栓		口径変更	
逆止弁		管の交差	
吸排気弁		消火栓	

給水栓の図示記号

平面図		立面図			
名称	記号	名称	記号	名称	記号
一般器具		給水栓		タンクレス トイレ	
水栓柱		シャワー		ボールタップ	
その他		フラッシュ バルブ		その他	

第1号様式（第2条関係） 給水装置（新設・改造・修繕）工事申込書

第1号様式(第2条関係)

課長	主幹	副主幹	審査	受付

(新 設)
給 水 装 置 改 造 工 事 申 込 書
修 繕

(宛先) 年 月 日

戸田市水道事業 戸田市長

分担金及び加入金(給水装置工事費用負担)並びに手数料(設計審査、工事検査)については、戸田市水道事業給水条例を契約の内容とすることに合意し、同条例第5条第1項の規定に基づき、下記のとおり給水装置工事計画書を添えて工事施行を申し込みます。

収 受	第 号
	年 月 日
水 栓	専 用 栓
	第 号

住 所 戸田市上戸田1-18-1
フリガナ ストウ タロウ
申 込 者 水道 太郎
氏 名
電話番号 048 (× × ×) × × × ×

引 用 場 所	戸田市 新曽南3-1		
フリガナ	ストウ タロウ	用 途	工事用
使用者氏名	水道 太郎		

承 諾 書

年 月 日

本管所有者

住 所

氏 名

Ⓜ

上記の給水装置工事施行につき私所有の給水本管専用栓第 号からの支分引用を承諾します。

委 任 状

年 月 日

委任者氏名

水道 太郎

Ⓜ

上記の給水装置工事及び申請に関する一切を 欄 ○○設備 に委任します。

第2号様式（第2条関係） 給水装置工事計画書

第2号様式(第2条関係)

給水装置工事計画書

取 受		年 月 日		第 号	専 用 栓	第 号
給水装置所有者住所		戸田市上戸田1-18-1		量水器口径	20	mm
引 用 場 所		戸田市 新曽南3-1		所有者氏名	水道 太郎	
穿 孔 分 岐		専用栓第 号より分岐		使用 者 氏 名	水道 太郎	
使 用 材 料		着 手		年 月 日		課 長
品 名		しゅん工予定		年 月 日		
区 分	口 径	単 位	数 量	摘 要		主 幹
SUSサドル付分水栓	100×25	個	1			
密着コア	25	個	1			
防食フィルム		枚	1			
SUS分水栓継手	25	個	1			副主幹
SUS波状管	25	m	6.0			
埋設シート		m	5.0			
SUSボール止水栓	25	個	1			審 査
SUSメーターユニオン	25	個	1			
HIVP S	25×20	個	1			
HIVP L	20	個	2			受 付
HIVP	20	m	0.4			
埋設型メーターユニット	20	個	1			
				N 案内図		
				4		
(メーターBOX以降は裏面参照)				案内図貼り付け		
<ul style="list-style-type: none"> ・材料表にはサドル～メーターボックスまでの材料を記入 ・その下に（メーターBOX以降は裏面参照）という表記を加えて下さい 				<ul style="list-style-type: none"> ・申請地を赤で囲む ・申請地を中心にする ・地図上を北にする 		
上記の工事を水道法施行令第4条の規定を満たす材料を使用して施行したいので審査のうえ承認願います。						
委 任 代 理 人	株式会社 ○○設備			給水装置工事	○○ ○○	
施 行 者				主任技術者		

記載例(工事用)

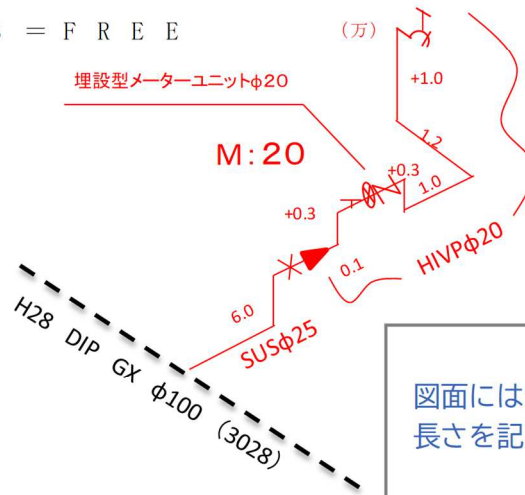
平面図

S = 1 / 1 5 0



立面図

S = F R E E



図面には全ての配管・管種・口径延長の長さを記入してください。

給水器具については、こちらの図面に記入するようにしてください。

第4号様式（第3条関係） 給水装置工事しゅん工届

第4号様式(第3条関係)

給水装置工事しゅん工届

(宛先)

年 月 日

戸田市水道事業 戸田市長

申請者 住所 戸田市上戸田1-18-1
氏名 水道 太郎

下記のとおり給水装置の新設・改造・修繕工事がしゅん工いたしましたので、検査願いたくお届けいたします。

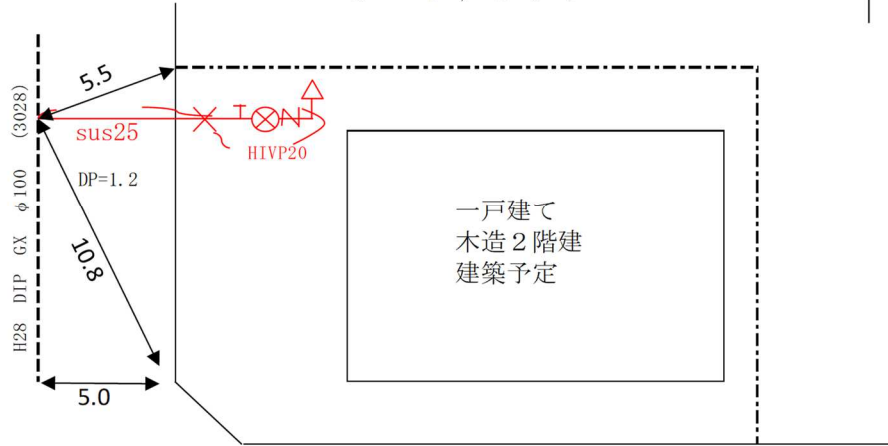
記

				専 用 栓 第 号	
取 受	年 月 日	第 号	量水器口径	20 mm	
引 用 場 所	戸田市 新曽南3-1			量水器番号	
給水装置所有者	水道 太郎			検定満了年月	年 月
施 行 者	(株) ○○設備			開始指針	m ³ 課長
給水装置工事主任技術者	○○ ○○		しゅん工	年 月 日	
使 用 材 料			検 査	年 月 日	主 幹
品 名 区 分	口 径	単 位	数 量	納 付 金	
SUSサドル付分水栓	100×25	個	1	設計審査手数料	円
密着コア	25	個	1	工事検査手数料	円
防食フィルム		枚	1	分 担 金	円
SUS分水栓継手	25	個	1	合 計	円
SUS波状管	25	m	1.0	水栓No. (M.)	領収印
埋設シート		m	1.0	撤去による分担金 減免	審査
SUSボール止水栓	25	個	1	残留塩素測定値 (ppm)	
SUSメーターユニオン	25	個	1	測定年月日 年 月 日	
HIVP S	25×20	個	1	摘 要	
HIVP L	20	個	1		
HIVP	20	m	1.0		
埋設型メーターユニット	20	個	1		
				N 案内図	
				4	

記載例(工事用)

平面図

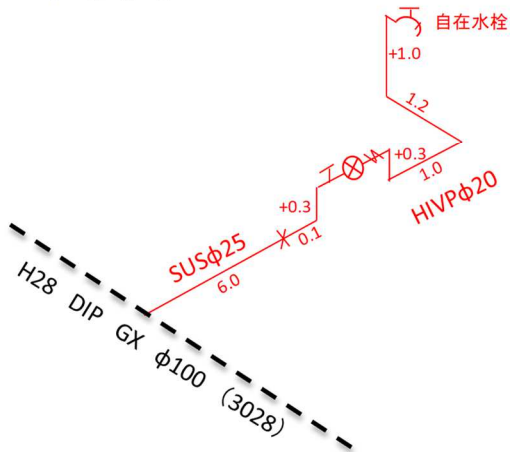
S = 1 / 1 5 0



・オフセット3点とDP（深さ）を記入

立面図

S = F R E E



第15条 分担金・手数料

1 給水装置工事申込みに際して必要な費用は申込者の負担とし、次の各号に掲げる種別に区分するものとする。

- (1) 分担金 条例第6条による
- (2) 加入金 条例第6条第3項による
- (3) 手数料 条例第30条による

■ 解説

条例第6条 給水装置の新設、改造、修繕または撤去に要する費用は、当該給水装置を新設、改造、修繕または撤去する者の負担とする。ただし、管理者が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用を負担することができる。

2 給水装置の新設または改造(水道メーター(以下「メーター」という。)の口径を増す場合に限る。)の申込みをした者は、次の表に掲げる区分による額にそれぞれ100分の110を乗じて得た額を分担金として管理者に納付しなければならない。ただし、改造する場合の分担金の額は、新口径に係る分担金の額と旧口径に係る分担金の額との差額とする。

3 管理者が別に定める特定住宅(以下「特定住宅」という。)の受水槽以下の装置の新設または改造については、給水装置の分担金にかえて、メーター数に応じた水道利用加入金を管理者に納付しなければならない。なお、この場合における額の算定は前項の規定を準用する。

(1) 分担金(税別)

メーターの口径	分担金 (1給水装置につき)	メーターの口径	分担金 (1給水装置につき)
13ミリメートル	140,000円	75ミリメートル	7,020,000円
20ミリメートル	230,000円	100ミリメートル	13,630,000円
25ミリメートル	480,000円	150ミリメートル	26,340,000円
40ミリメートル	1,590,000円	200ミリメートル 以上	メーターの口径の断面 積及び流量を基礎とし て管理者が定める額
50ミリメートル	2,690,000円		

- ① 分担金及び水道利用加入金の所有者は、給水装置工事申請時における申請者となる
- ② 分担金及び水道利用加入金の所有者が移転をする場合は、戸田市内に限り移転もしくは留保できる
- ③ 既納の分担金及び水道利用加入金は還付しない
- ④ メーター増径の場合は、新旧口径の差額を徴収する
- ⑤ メーター減径の場合は、その差額を還付しない
- ⑥ 分担金及び水道利用加入金の合算はしない

(2) 水道利用加入金(税別)

メーターの口径	加入金 (1給水装置につき)	メーターの口径	加入金 (1給水装置につき)
13ミリメートル	140,000円	25ミリメートル	480,000円
20ミリメートル	230,000円	40ミリメートル	1,590,000円

(3) 手数料

項目	法令	種類	金額
指定給水装置工事事業者 指定手数料	条例第7条第1項	新規	20,000円
		更新	10,000円
設計審査手数料	条例第7条第2項	メーター口径 Φ25以下	2,000円
		Φ40～50	3,000円
		Φ75以上	5,000円
工事検査手数料	条例第7条第2項	メーター口径 Φ25以下	2,500円
		Φ40～50	5,000円
		Φ75以上	10,000円
給水装置の基準違反に 対する検査手数料	条例第33条第2項		5,000円
量水器の試験依頼	条例第30条	メーター口径 Φ40以下	500円/個・回
		Φ50以上	1,000円/個・回
納入証明書手数料			200円/件

第16条 工事の着手

指定給水装置工事事業者は管理者に必要書類を提出し、管理者より設計審査承認と道路管理者からの道路占用許可及び警察署からの道路使用許可を得た後、工事に着手するものとする。

第17条 設計の変更・工事の取消等

- 1 指定給水装置工事事業者は、設計内容に変更等が生じた場合は、管理者に報告し指示に従わなければならない。
- 2 指定給水装置工事事業者は、工事の申込みを取消す場合は、速やかに管理者に報告し、取下願を提出しなければならない。

■ 解説

(1) 設計審査承認後に下記に定める内容変更を行う場合、管理者との協議を必要とする。

- ① 分岐位置（配水管路線）の変更
- ② メーター口径や位置の変更
- ③ 貯水槽容量の変更
- ④ 給水管配管ルート的大幅な変更
- ⑤ その他、管理者が必要と認めた場合

(2)設計審査承認後に下記に定める内容変更を行う場合、当初の設計審査申請書の取下願を提出のうえ、再度の申請を必要とする。

- ①指定給水装置工事事業者の変更
- ②給水方式の変更
- ③その他、管理者が必要と認めた場合

第18条 給水装置工事に伴うメーターの貸与

管理者は、給水装置工事後の設計審査後、申込者が基準第15条に定める金額を納付したことを確認した後にメーターを貸与し、申込者が条例第17条により保管するものとする。

■ 解説

条例第17条 メーターは、管理者が設置して水道の使用者または総代人若しくは給水装置の所有者(以下「水道使用者等」という。)に保管させる。

2 前項の保管者は、善良な管理者の注意をもってメーターを管理しなければならない。

3 保管者が前項の管理義務を怠ったために、メーターを亡失またはき損した場合は、その損害額を弁償しなければならない。

第19条 工事完了時の提出書類

指定給水装置工事事業者は、工事完了後、給水装置工事しゅん工届を提出する。提出にあたっては事前に現地確認のうえ、正確かつ容易に理解できるよう作成し速やかに管理者に提出しなければならない。

第4章 給水装置の基本設計

第20条 設計の基本条件

給水装置の設計とは、現地調査に始まり給水方式の選定、管敷設位置の決定、管口径の決定及び給水装置設計図の作成に至る一切の事務的並びに技術的な作業をいう。

第21条 基本調査

- 1 指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の依頼を受けたとき、現場状況を確実に把握するための必要な調査を行うものとする。
- 2 調査は、設計の基礎となる重要な事項であり、調査の良否は設計及び施工、さらには給水装置自体に様々な影響を与えるため、慎重に行うものとする。
- 3 戸田市から提供される埋設状況等は参考情報にとどまるため、口径や位置等について現地調査や試掘を行ったうえで指定給水装置工事事業者の責任において把握すること。

■ 解説

調査項目	調査内容	調査(確認)場所			
		工事 申込者	水道 事業者	現地	その他
工事場所	町名、丁目、番地等住居表示番号	○	—	○	
使用水量	使用目的(事業・住居)、使用人員、延べ床面積、取付栓数、住居戸数、計画居住人口	○	—	○	
既設給水装置の有無	所有者、敷設年月、形態(単独管・連合管)、口径、管種、敷設位置、使用水量、水栓番号	○	○	○	加入金・分担金
屋外配管	水道メーター、止水栓の位置、敷設位置	○	○	○	
施行基準	引込条件、給水区域、直結直圧高さ、使用材料	—	○	—	
屋内配管	給水栓の位置(種類と個数)、給水用具	○	—	○	
配水管の敷設状況	口径、管種、敷設位置、仕切弁、最小動水圧、消火栓の位置	—	○	○	
道路の状況	種別(公道・私道等)、幅員。舗装種別、舗装年度	—	—	○	道路管理者
各種埋設物の有無	種類(水道・下水道・ガス・電気・電話等)、口径、敷設位置	—	—	○	埋設物管理者
現場の施工環境	施工時間(昼・夜)、関連工事	—	○	○	埋設物管理者 所轄警察署
既設給水装置から分岐する場合	所有者、給水戸数、敷設年月、口径、敷設位置、既設建物との関連	○	○	○	所有者
貯水槽方式の場合	受水槽の構造、有効容量、設置位置、点検口の位置、配管ルート	○	—	○	
工事に関する同意等の取得	分岐の同意、他人の私有地内に給水装置埋設の有無、その他の承諾	○	—	—	各種同意
建築確認	建築確認済証	○	—	—	

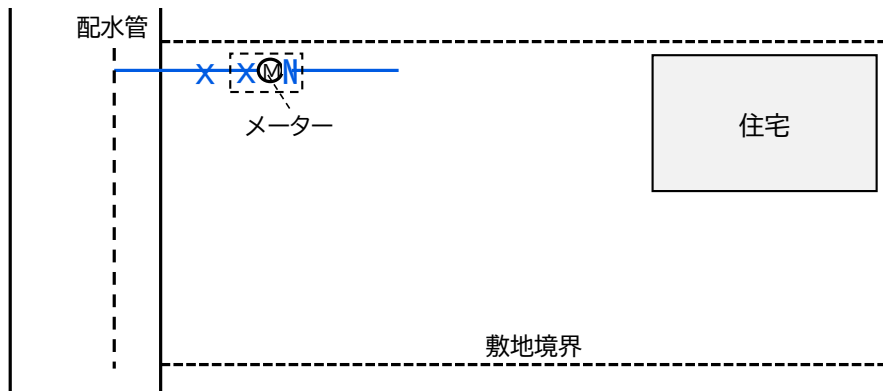
第22条 給水装置の設置

給水引込管は1建物、1引込みを原則とする。

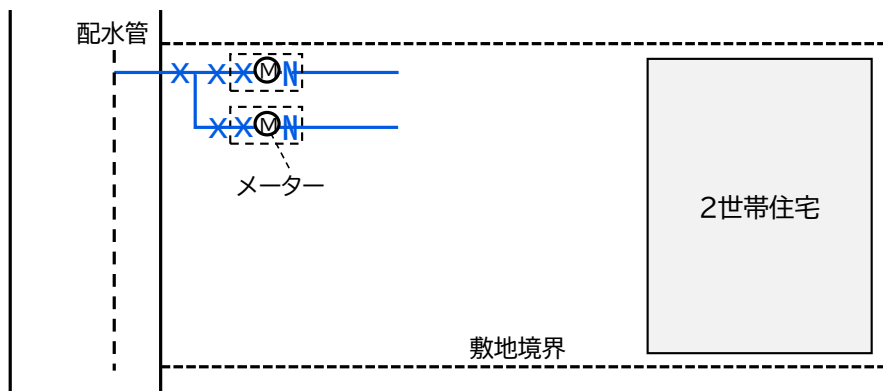
メーター位置は道路境界から、管延長で1.0m以内程度とする。

指定給水装置工事事業者は、給水引込管が申請者以外の所有地を通過する場合は、管理者と協議を行うこと。

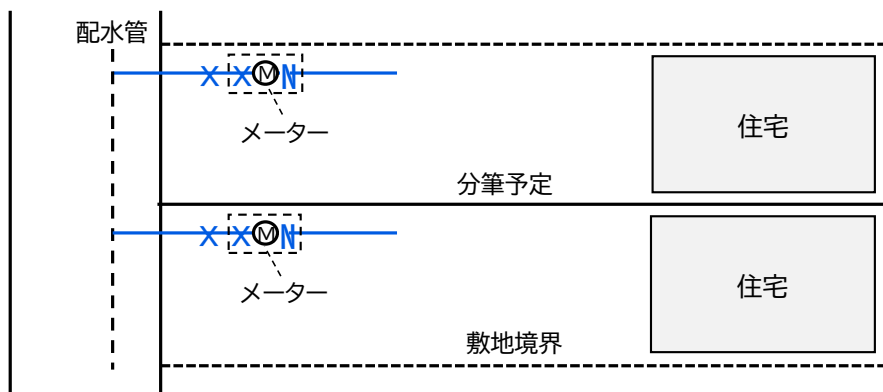
1 一敷地・一引込・一建物・単世帯



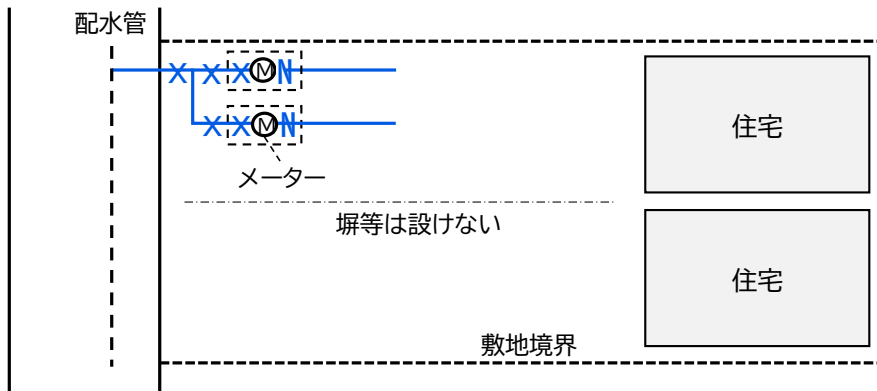
2 一敷地・一引込・一建物・複数世帯



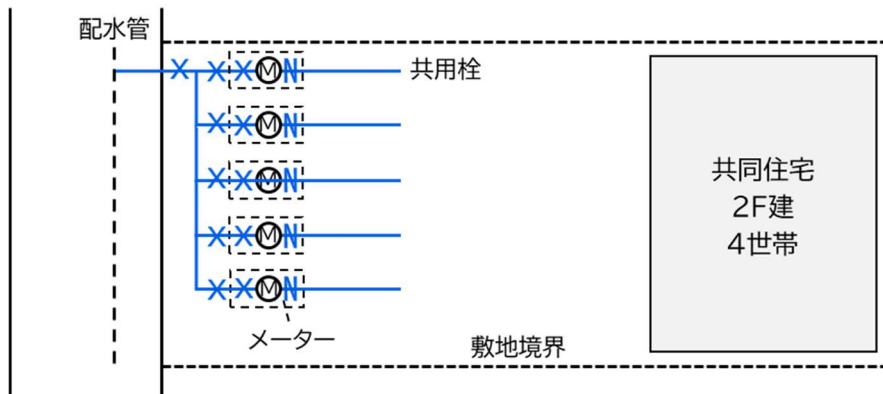
3 一敷地（分筆予定）・複数引込・複数建物



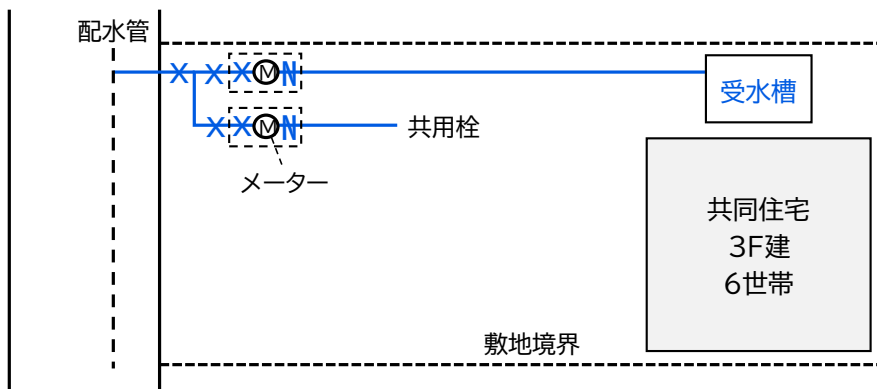
4 一敷地・一引込・複数建物（同一もしくは親族が所有者の場合のみ協議可）



5 共同住宅（全て直結直圧の場合）



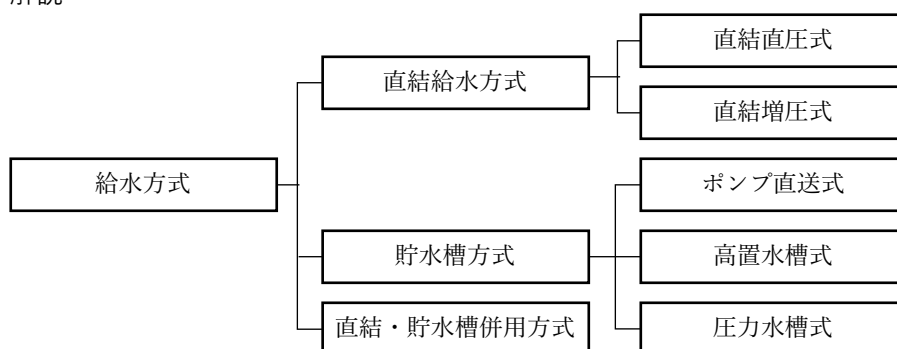
6 共同住宅（貯水槽給水）



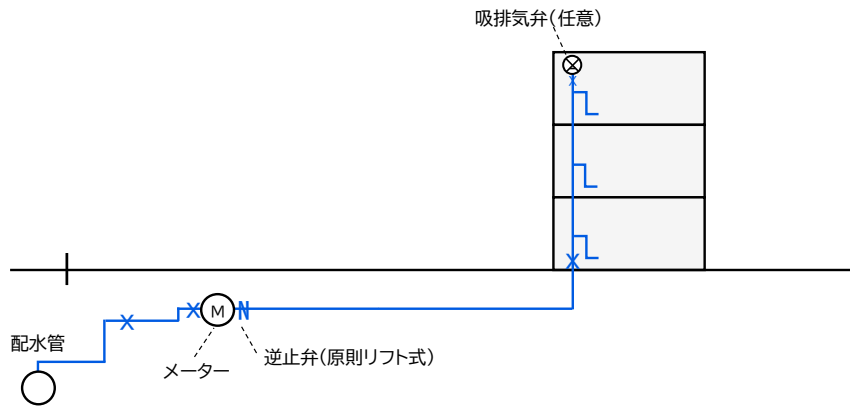
第23条 給水方式の決定

- 1 給水方式は、「直結給水」または「貯水槽給水」に分別されるが、方式の決定に当たっては、所要水量、使用状況及び維持管理面等を考慮し決定するものとする。
- 2 一建物一用途については一給水方式を原則とし、複数の用途を併用する場合は管理者との協議を行うこと。
- 3 配水管と給水用具を直結し、配水管の水圧を利用して3階建てまでの建物に直結給水する方式を、本基準では「直結直圧給水」と称する。
- 4 配水管と給水用具を直結し、配水管の水圧を利用して、配水管の水圧不足を増圧装置（ブースターポンプユニット）にて補い給水する方式を、本基準では「直結増圧給水」と称する。
- 5 本基準の設計確認協議を必要とする「直結給水」方式とは、3階建て建物への「直結直圧給水」方式と、「直結増圧給水」方式との総称である。
- 6 「貯水槽給水」方式とは、配水管からの水道水を一度貯水槽に受け、その貯水槽から給水する方式であり、配水管の水圧が建物内の給水栓に全く影響しないものをいい、以下の場合に適用するものとする。
 - (1) 給水管の口径等に比べて著しく多量の水を一時的に必要とするもの。
 - (2) 常時一定の水圧を必要とするもの。
 - (3) 一時的に多量の水を必要とし配水管の水圧低下を引き起こす等、付近の給水に支障を及ぼすおそれのあるもの。
 - (4) 薬品を使用する工場等、逆流によって配水管の水質を汚染するおそれがあるもの。
 - (5) 病院や行政機関の庁舎等、災害や配水施設の事故等による水道の断水や水圧変動にかかわらず給水を必要とするもの。
 - (6) その他、管理者が必要と認めたもの。

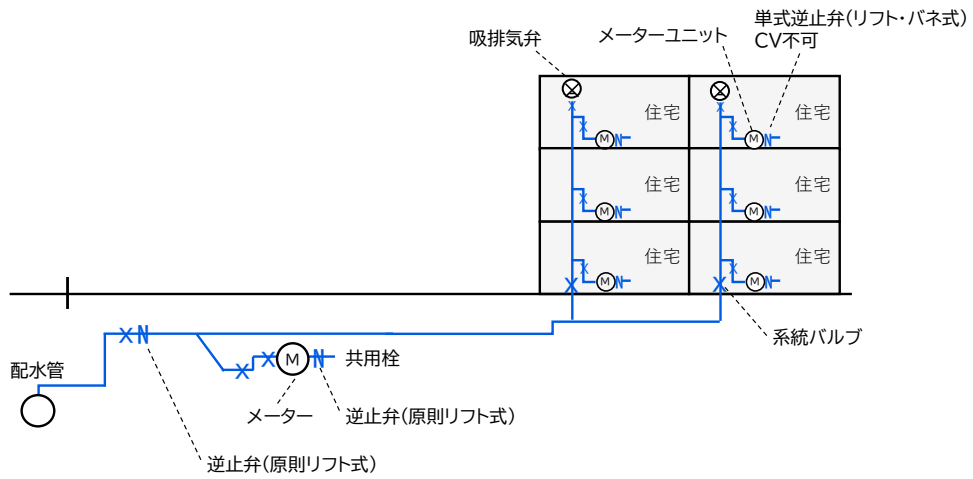
■ 解説



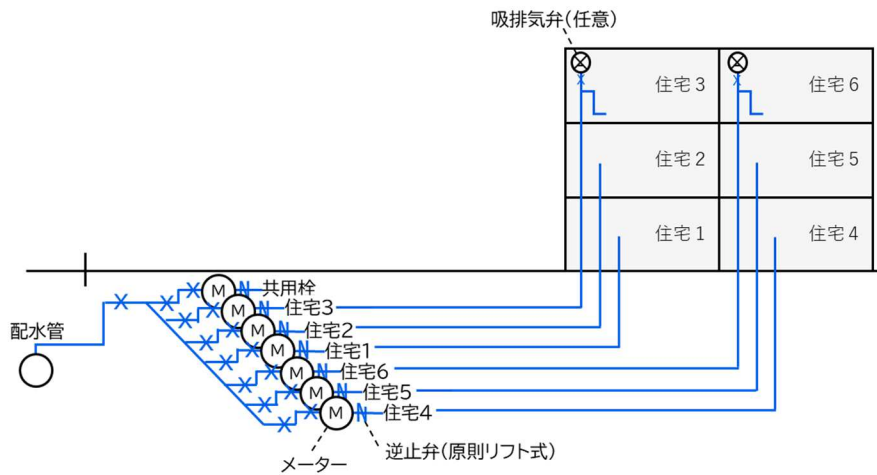
(1) 3階直結直圧給水（一戸建て）



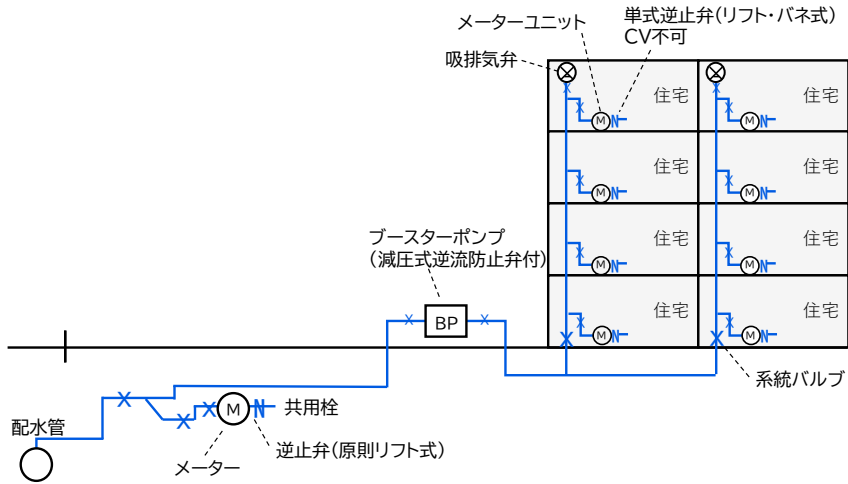
(2) 3階直結直圧給水（パイプシャフト内にメーター設置）



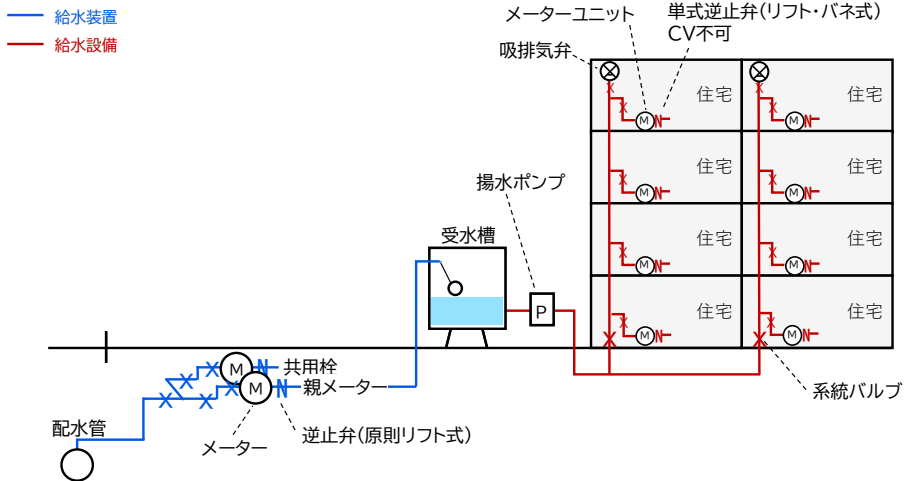
(3) 3階直結直圧給水（平置きメーター設置）



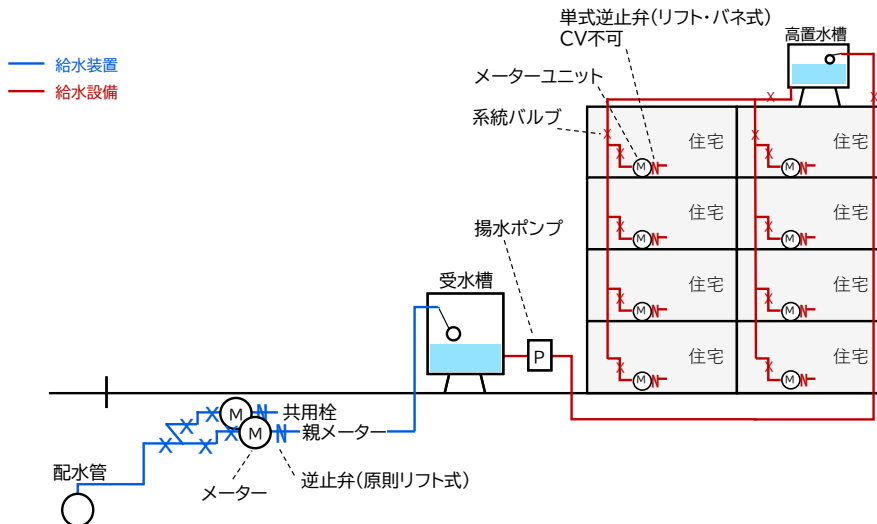
(4) 直結増圧給水



(5) 貯水槽給水 (高置水槽なし)



(6) 貯水槽給水 (高置水槽あり)



第24条 計画使用水量の決定

1 計画使用水量とは、対象施設等へ給水される水理計算上の水量であり、給水管口径の決定等の基礎となる。一般に、直結式給水の場合は、同時使用水量（通常、単位として1分当たりの水量： l/min を用いる）から求められ、貯水槽式給水は一日当たりの使用水量（ $l/日$ ）から求められる。

- (1) 計画同時使用水量
- (2) 計画一日使用水量

■ 解説

(1) 一戸建て等における計画同時使用水量の算定の方法

ア.同時に使用する末端給水用具を設定して計算する方法（表1を参照）

同時に使用する末端給水用具数を表1から求め、任意に同時に使用する末端給水用具を設定し、設定された末端給水用具の吐水量を足し合わせて同時使用水量を決定する方法である。使用形態に合わせた設定が可能である。

しかしながら、使用形態は種々変動するので、それらすべてに対応するためには、同時に使用する末端給水用具の組み合わせを数通り変えて計算する必要がある。このため、同時に使用する末端給水用具の設定に当たっては、使用水量の多いもの、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、需要者の意見等も参考にする必要がある。

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1を適用して合算する。

一般的な末端給水用具の種類別と水量は表2のとおりである。また、末端給水用具の種類に関わらず、吐水量を呼び径によって表3のように一律の水量として扱う方法もある。

表1：同時使用率を考慮した末端給水用具数

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

表2：種類別と水量と対応する末端給水用具の呼び径

用途	使用水量(l/min)	対応する末端給水用具	備考
台所流し	12～40	13～20	
洗濯流し	12～40	13～20	
洗面器	8～15	13	
浴槽（和式）	20～40	13～20	
浴槽（様式）	30～60	20～25	
シャワー	8～15	13	
小便器（洗浄タンク）	12～20	13	
小便器（洗浄弁）	15～30	13	1回（4～6秒）の吐水量2～3 l
大便器（洗浄タンク）	12～20	13	
大便器（洗浄弁）	70～130	25	1回（8～12秒）の吐水量13.5 l ～16.5 l
手洗器	5～10	13	
消火栓（小型）	130～260	40～50	
散水	15～40	13～20	業務用
洗車	35～65	20～25	

表3：末端給水用具の標準使用水量

給水栓呼び径(mm)	13	20	25
標準流量 (ℓ/min)	17	40	65

同時使用水量 $Q(\ell/\text{min}) = \{\text{呼び径 } 13 \text{ の水栓数} \times 17(\ell/\text{min}) + \text{呼び径 } 20 \text{ の水栓数} \times 40(\ell/\text{min}) + \text{呼び径 } 25 \text{ の水栓数} \times 65(\ell/\text{min})\} \div \text{末端給水用具数} \times \text{同時使用水量比 (表4)}$

イ.使用水量(表4)による計算方法

末端給水用具の数と同時使用水量の関係についての標準化から求める方法である。給水装置のすべての末端給水用具の個々の使用水量を加えた全使用水量を末端給水用具の総数で割ったものに、同時使用水量比を乗じて求める。

同時使用水量 = 末端給水用具の全使用水量 / 末端給水用具数 × 同時使用水量比

表4：末端給水用具数と同時使用水量比

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

(2) 共同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率による方法

1戸の使用水量については、「同時使用率を考慮した末端給水用具数」、「種類別吐水量と対応する末端給水用具の呼び径」または「末端給水用具数と同時使用水量比」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により同時使用戸数を定め同時使用水量を決定する方法である。

表5：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

◇ 連合管における同時使用戸数率を用いた管内流速 (2.0m/sec 以下) 早見表

戸数	同時使用 戸数率	同時使用 水量 (ℓ/sec)	流速(m/sec)			
			φ 25	φ 40	φ 50	φ 75
			0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
1	100%	0.40	0.8	0.3	0.2	0.1
2	100%	0.80	1.6	0.6	0.4	0.2
3	100%	1.20	2.4	1.0	0.6	0.3
4	90%	1.44	2.9	1.1	0.7	0.3
5	90%	1.80	3.7	1.4	0.9	0.4
6	90%	2.16	4.4	1.7	1.1	0.5
7	90%	2.52	5.1	2.0	1.3	0.6
8	90%	2.88	5.9	2.3	1.5	0.7
9	90%	3.24	6.6	2.6	1.7	0.7
10	90%	3.60	7.3	2.9	1.8	0.8
11	80%	3.52	7.2	2.8	1.8	0.8
12	80%	3.84	7.8	3.0	2.0	0.9
13	80%	4.16	8.5	3.3	2.1	0.9
14	80%	4.48	9.1	3.6	2.3	1.0
15	80%	4.80	9.8	3.8	2.4	1.1
16	80%	5.12	10.4	4.1	2.6	1.2
17	80%	5.44	11.1	4.3	2.8	1.2
18	80%	5.76	11.8	4.6	2.9	1.3
19	80%	6.08	12.4	4.8	3.1	1.4
20	80%	6.40	13.1	5.1	3.3	1.4
21	70%	5.88	12.0	4.7	3.0	1.3
22	70%	6.16	12.6	4.9	3.1	1.4
23	70%	6.44	13.1	5.1	3.3	1.5
24	70%	6.72	13.7	5.3	3.4	1.5
25	70%	7.00	14.3	5.6	3.6	1.6
26	70%	7.28	14.9	5.8	3.7	1.6
27	70%	7.56	15.4	6.0	3.9	1.7
28	70%	7.84	16.0	6.2	4.0	1.8
29	70%	8.12	16.6	6.4	4.1	1.8
30	70%	8.40	17.1	6.7	4.3	1.9
31	65%	8.06	16.4	6.4	4.1	1.8
32	65%	8.32	17.0	6.6	4.2	1.9
33	65%	8.58	17.5	6.8	4.4	1.9
34	65%	8.84	18.0	7.0	4.5	2.0
35	65%	9.10	18.6	7.2	4.6	2.1
36	65%	9.36	19.1	7.4	4.8	2.1
37	65%	9.62	19.6	7.6	4.9	2.2
38	65%	9.88	20.2	7.8	5.0	2.2
39	65%	10.14	20.7	8.0	5.2	2.3
40	65%	10.40	21.2	8.3	5.3	2.4

(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

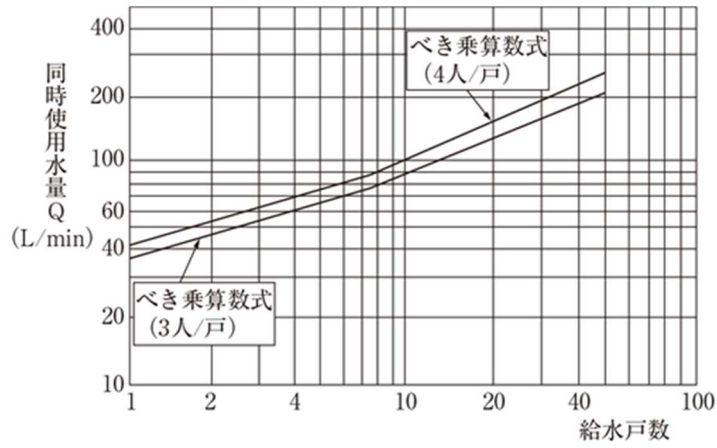
10戸未満 $Q=42N^{0.33}$

10戸以上 600戸未満 $Q=19N^{0.67}$

Q：同時使用水量（ℓ/min）

N：戸数

◇ 給水戸数と同時使用水量



◇ 共同住宅における戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いた管内流速 (2m/sec 以下) 早見表

戸数	ファミリー					ワンルーム(65%)				
	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
N	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
1	0.70	1.4	0.6	0.4	0.2	0.46	0.9	0.4	0.2	0.1
2	0.88	1.8	0.7	0.4	0.2	0.57	1.2	0.5	0.3	0.1
3	1.01	2.1	0.8	0.5	0.2	0.65	1.3	0.5	0.3	0.1
4	1.11	2.3	0.9	0.6	0.3	0.72	1.5	0.6	0.4	0.2
5	1.19	2.4	0.9	0.6	0.3	0.77	1.6	0.6	0.4	0.2
6	1.26	2.6	1.0	0.6	0.3	0.82	1.7	0.7	0.4	0.2
7	1.33	2.7	1.1	0.7	0.3	0.86	1.8	0.7	0.4	0.2
8	1.39	2.8	1.1	0.7	0.3	0.90	1.8	0.7	0.5	0.2
9	1.45	2.9	1.1	0.7	0.3	0.94	1.9	0.7	0.5	0.2
10	1.48	3.0	1.2	0.8	0.3	0.96	2.0	0.8	0.5	0.2
11	1.58	3.2	1.3	0.8	0.4	1.03	2.1	0.8	0.5	0.2
12	1.67	3.4	1.3	0.9	0.4	1.09	2.2	0.9	0.6	0.2
13	1.77	3.6	1.4	0.9	0.4	1.15	2.3	0.9	0.6	0.3
14	1.86	3.8	1.5	0.9	0.4	1.21	2.5	1.0	0.6	0.3
15	1.94	4.0	1.5	1.0	0.4	1.26	2.6	1.0	0.6	0.3
16	2.03	4.1	1.6	1.0	0.5	1.32	2.7	1.0	0.7	0.3
17	2.11	4.3	1.7	1.1	0.5	1.37	2.8	1.1	0.7	0.3
18	2.20	4.5	1.7	1.1	0.5	1.43	2.9	1.1	0.7	0.3
19	2.28	4.6	1.8	1.2	0.5	1.48	3.0	1.2	0.8	0.3
20	2.36	4.8	1.9	1.2	0.5	1.53	3.1	1.2	0.8	0.3
21	2.43	5.0	1.9	1.2	0.6	1.58	3.2	1.3	0.8	0.4
22	2.51	5.1	2.0	1.3	0.6	1.63	3.3	1.3	0.8	0.4
23	2.59	5.3	2.1	1.3	0.6	1.68	3.4	1.3	0.9	0.4
24	2.66	5.4	2.1	1.4	0.6	1.73	3.5	1.4	0.9	0.4
25	2.74	5.6	2.2	1.4	0.6	1.78	3.6	1.4	0.9	0.4
26	2.81	5.7	2.2	1.4	0.6	1.83	3.7	1.4	0.9	0.4
27	2.88	5.9	2.3	1.5	0.7	1.87	3.8	1.5	1.0	0.4
28	2.95	6.0	2.3	1.5	0.7	1.92	3.9	1.5	1.0	0.4
29	3.02	6.2	2.4	1.5	0.7	1.96	4.0	1.6	1.0	0.4
30	3.09	6.3	2.5	1.6	0.7	2.01	4.1	1.6	1.0	0.5
31	3.16	6.5	2.5	1.6	0.7	2.05	4.2	1.6	1.0	0.5
32	3.23	6.6	2.6	1.6	0.7	2.10	4.3	1.7	1.1	0.5
33	3.30	6.7	2.6	1.7	0.7	2.14	4.4	1.7	1.1	0.5
34	3.36	6.9	2.7	1.7	0.8	2.19	4.5	1.7	1.1	0.5
35	3.43	7.0	2.7	1.7	0.8	2.23	4.5	1.8	1.1	0.5
36	3.49	7.1	2.8	1.8	0.8	2.27	4.6	1.8	1.2	0.5
37	3.56	7.3	2.8	1.8	0.8	2.31	4.7	1.8	1.2	0.5
38	3.62	7.4	2.9	1.8	0.8	2.35	4.8	1.9	1.2	0.5
39	3.69	7.5	2.9	1.9	0.8	2.40	4.9	1.9	1.2	0.5
40	3.75	7.7	3.0	1.9	0.8	2.44	5.0	1.9	1.2	0.6
41	3.81	7.8	3.0	1.9	0.9	2.48	5.1	2.0	1.3	0.6
42	3.87	7.9	3.1	2.0	0.9	2.52	5.1	2.0	1.3	0.6
43	3.94	8.0	3.1	2.0	0.9	2.56	5.2	2.0	1.3	0.6
44	4.00	8.2	3.2	2.0	0.9	2.60	5.3	2.1	1.3	0.6
45	4.06	8.3	3.2	2.1	0.9	2.64	5.4	2.1	1.3	0.6
46	4.12	8.4	3.3	2.1	0.9	2.68	5.5	2.1	1.4	0.6
47	4.18	8.5	3.3	2.1	0.9	2.72	5.5	2.2	1.4	0.6
48	4.24	8.6	3.4	2.2	1.0	2.75	5.6	2.2	1.4	0.6
49	4.30	8.8	3.4	2.2	1.0	2.79	5.7	2.2	1.4	0.6
50	4.35	8.9	3.5	2.2	1.0	2.83	5.8	2.2	1.4	0.6

戸数	ファミリー					ワンルーム(65%)				
	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
N	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
51	4.41	9.0	3.5	2.3	1.0	2.87	5.9	2.3	1.5	0.6
52	4.47	9.1	3.5	2.3	1.0	2.91	5.9	2.3	1.5	0.7
53	4.53	9.2	3.6	2.3	1.0	2.94	6.0	2.3	1.5	0.7
54	4.58	9.4	3.6	2.3	1.0	2.98	6.1	2.4	1.5	0.7
55	4.64	9.5	3.7	2.4	1.1	3.02	6.2	2.4	1.5	0.7
56	4.70	9.6	3.7	2.4	1.1	3.05	6.2	2.4	1.6	0.7
57	4.75	9.7	3.8	2.4	1.1	3.09	6.3	2.5	1.6	0.7
58	4.81	9.8	3.8	2.5	1.1	3.13	6.4	2.5	1.6	0.7
59	4.86	9.9	3.9	2.5	1.1	3.16	6.5	2.5	1.6	0.7
60	4.92	10.0	3.9	2.5	1.1	3.20	6.5	2.5	1.6	0.7
61	4.97	10.2	3.9	2.5	1.1	3.23	6.6	2.6	1.6	0.7
62	5.03	10.3	4.0	2.6	1.1	3.27	6.7	2.6	1.7	0.7
63	5.08	10.4	4.0	2.6	1.2	3.30	6.7	2.6	1.7	0.7
64	5.14	10.5	4.1	2.6	1.2	3.34	6.8	2.7	1.7	0.8
65	5.19	10.6	4.1	2.6	1.2	3.37	6.9	2.7	1.7	0.8
66	5.24	10.7	4.2	2.7	1.2	3.41	7.0	2.7	1.7	0.8
67	5.30	10.8	4.2	2.7	1.2	3.44	7.0	2.7	1.8	0.8
68	5.35	10.9	4.2	2.7	1.2	3.48	7.1	2.8	1.8	0.8
69	5.40	11.0	4.3	2.8	1.2	3.51	7.2	2.8	1.8	0.8
70	5.46	11.1	4.3	2.8	1.2	3.55	7.2	2.8	1.8	0.8
71	5.51	11.2	4.4	2.8	1.2	3.58	7.3	2.8	1.8	0.8
72	5.56	11.3	4.4	2.8	1.3	3.61	7.4	2.9	1.8	0.8
73	5.61	11.5	4.5	2.9	1.3	3.65	7.4	2.9	1.9	0.8
74	5.66	11.6	4.5	2.9	1.3	3.68	7.5	2.9	1.9	0.8
75	5.71	11.7	4.5	2.9	1.3	3.71	7.6	2.9	1.9	0.8
76	5.76	11.8	4.6	2.9	1.3	3.75	7.6	3.0	1.9	0.8
77	5.82	11.9	4.6	3.0	1.3	3.78	7.7	3.0	1.9	0.9
78	5.87	12.0	4.7	3.0	1.3	3.81	7.8	3.0	1.9	0.9
79	5.92	12.1	4.7	3.0	1.3	3.85	7.8	3.1	2.0	0.9
80	5.97	12.2	4.7	3.0	1.3	3.88	7.9	3.1	2.0	0.9
81	6.02	12.3	4.8	3.1	1.4	3.91	8.0	3.1	2.0	0.9
82	6.07	12.4	4.8	3.1	1.4	3.94	8.0	3.1	2.0	0.9
83	6.11	12.5	4.9	3.1	1.4	3.97	8.1	3.2	2.0	0.9
84	6.16	12.6	4.9	3.1	1.4	4.01	8.2	3.2	2.0	0.9
85	6.21	12.7	4.9	3.2	1.4	4.04	8.2	3.2	2.1	0.9
86	6.26	12.8	5.0	3.2	1.4	4.07	8.3	3.2	2.1	0.9
87	6.31	12.9	5.0	3.2	1.4	4.10	8.4	3.3	2.1	0.9
88	6.36	13.0	5.0	3.2	1.4	4.13	8.4	3.3	2.1	0.9
89	6.41	13.1	5.1	3.3	1.4	4.16	8.5	3.3	2.1	0.9
90	6.46	13.2	5.1	3.3	1.5	4.20	8.6	3.3	2.1	0.9
91	6.50	13.3	5.2	3.3	1.5	4.23	8.6	3.4	2.2	1.0
92	6.55	13.4	5.2	3.3	1.5	4.26	8.7	3.4	2.2	1.0
93	6.60	13.5	5.2	3.4	1.5	4.29	8.8	3.4	2.2	1.0
94	6.65	13.6	5.3	3.4	1.5	4.32	8.8	3.4	2.2	1.0
95	6.69	13.7	5.3	3.4	1.5	4.35	8.9	3.5	2.2	1.0
96	6.74	13.8	5.3	3.4	1.5	4.38	8.9	3.5	2.2	1.0
97	6.79	13.9	5.4	3.5	1.5	4.41	9.0	3.5	2.3	1.0
98	6.83	13.9	5.4	3.5	1.5	4.44	9.1	3.5	2.3	1.0
99	6.88	14.0	5.5	3.5	1.6	4.47	9.1	3.5	2.3	1.0
100	6.93	14.1	5.5	3.5	1.6	4.50	9.2	3.6	2.3	1.0

戸数	ファミリー					ワンルーム(65%)				
	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
N	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
101	6.97	14.2	5.5	3.6	1.6	4.53	9.3	3.6	2.3	1.0
102	7.02	14.3	5.6	3.6	1.6	4.56	9.3	3.6	2.3	1.0
103	7.07	14.4	5.6	3.6	1.6	4.59	9.4	3.6	2.3	1.0
104	7.11	14.5	5.6	3.6	1.6	4.62	9.4	3.7	2.4	1.0
105	7.16	14.6	5.7	3.7	1.6	4.65	9.5	3.7	2.4	1.1
106	7.20	14.7	5.7	3.7	1.6	4.68	9.6	3.7	2.4	1.1
107	7.25	14.8	5.8	3.7	1.6	4.71	9.6	3.7	2.4	1.1
108	7.29	14.9	5.8	3.7	1.7	4.74	9.7	3.8	2.4	1.1
109	7.34	15.0	5.8	3.7	1.7	4.77	9.7	3.8	2.4	1.1
110	7.38	15.1	5.9	3.8	1.7	4.80	9.8	3.8	2.4	1.1
111	7.43	15.2	5.9	3.8	1.7	4.83	9.9	3.8	2.5	1.1
112	7.47	15.3	5.9	3.8	1.7	4.86	9.9	3.9	2.5	1.1
113	7.52	15.3	6.0	3.8	1.7	4.89	10.0	3.9	2.5	1.1
114	7.56	15.4	6.0	3.9	1.7	4.92	10.0	3.9	2.5	1.1
115	7.61	15.5	6.0	3.9	1.7	4.95	10.1	3.9	2.5	1.1
116	7.65	15.6	6.1	3.9	1.7	4.97	10.2	3.9	2.5	1.1
117	7.70	15.7	6.1	3.9	1.7	5.00	10.2	4.0	2.6	1.1
118	7.74	15.8	6.1	3.9	1.8	5.03	10.3	4.0	2.6	1.1
119	7.78	15.9	6.2	4.0	1.8	5.06	10.3	4.0	2.6	1.1
120	7.83	16.0	6.2	4.0	1.8	5.09	10.4	4.0	2.6	1.2
121	7.87	16.1	6.2	4.0	1.8	5.12	10.4	4.1	2.6	1.2
122	7.92	16.2	6.3	4.0	1.8	5.14	10.5	4.1	2.6	1.2
123	7.96	16.2	6.3	4.1	1.8	5.17	10.6	4.1	2.6	1.2
124	8.00	16.3	6.4	4.1	1.8	5.20	10.6	4.1	2.7	1.2
125	8.05	16.4	6.4	4.1	1.8	5.23	10.7	4.2	2.7	1.2
126	8.09	16.5	6.4	4.1	1.8	5.26	10.7	4.2	2.7	1.2
127	8.13	16.6	6.5	4.1	1.8	5.29	10.8	4.2	2.7	1.2
128	8.17	16.7	6.5	4.2	1.8	5.31	10.8	4.2	2.7	1.2
129	8.22	16.8	6.5	4.2	1.9	5.34	10.9	4.2	2.7	1.2
130	8.26	16.9	6.6	4.2	1.9	5.37	11.0	4.3	2.7	1.2
131	8.30	16.9	6.6	4.2	1.9	5.40	11.0	4.3	2.8	1.2
132	8.34	17.0	6.6	4.3	1.9	5.42	11.1	4.3	2.8	1.2
133	8.39	17.1	6.7	4.3	1.9	5.45	11.1	4.3	2.8	1.2
134	8.43	17.2	6.7	4.3	1.9	5.48	11.2	4.3	2.8	1.2
135	8.47	17.3	6.7	4.3	1.9	5.51	11.2	4.4	2.8	1.2
136	8.51	17.4	6.8	4.3	1.9	5.53	11.3	4.4	2.8	1.3
137	8.55	17.5	6.8	4.4	1.9	5.56	11.3	4.4	2.8	1.3
138	8.60	17.5	6.8	4.4	1.9	5.59	11.4	4.4	2.9	1.3
139	8.64	17.6	6.9	4.4	2.0	5.61	11.5	4.5	2.9	1.3
140	8.68	17.7	6.9	4.4	2.0	5.64	11.5	4.5	2.9	1.3
141	8.72	17.8	6.9	4.4	2.0	5.67	11.6	4.5	2.9	1.3
142	8.76	17.9	7.0	4.5	2.0	5.70	11.6	4.5	2.9	1.3
143	8.80	18.0	7.0	4.5	2.0	5.72	11.7	4.5	2.9	1.3
144	8.85	18.1	7.0	4.5	2.0	5.75	11.7	4.6	2.9	1.3
145	8.89	18.1	7.1	4.5	2.0	5.78	11.8	4.6	2.9	1.3
146	8.93	18.2	7.1	4.6	2.0	5.80	11.8	4.6	3.0	1.3
147	8.97	18.3	7.1	4.6	2.0	5.83	11.9	4.6	3.0	1.3
148	9.01	18.4	7.2	4.6	2.0	5.86	12.0	4.6	3.0	1.3
149	9.05	18.5	7.2	4.6	2.0	5.88	12.0	4.7	3.0	1.3
150	9.09	18.6	7.2	4.6	2.1	5.91	12.1	4.7	3.0	1.3

戸数	ファミリー					ワンルーム(65%)				
	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
N	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
151	9.13	18.6	7.2	4.7	2.1	5.94	12.1	4.7	3.0	1.3
152	9.17	18.7	7.3	4.7	2.1	5.96	12.2	4.7	3.0	1.3
153	9.21	18.8	7.3	4.7	2.1	5.99	12.2	4.8	3.1	1.4
154	9.25	18.9	7.3	4.7	2.1	6.01	12.3	4.8	3.1	1.4
155	9.29	19.0	7.4	4.7	2.1	6.04	12.3	4.8	3.1	1.4
156	9.33	19.0	7.4	4.8	2.1	6.07	12.4	4.8	3.1	1.4
157	9.37	19.1	7.4	4.8	2.1	6.09	12.4	4.8	3.1	1.4
158	9.41	19.2	7.5	4.8	2.1	6.12	12.5	4.9	3.1	1.4
159	9.45	19.3	7.5	4.8	2.1	6.14	12.5	4.9	3.1	1.4
160	9.49	19.4	7.5	4.8	2.1	6.17	12.6	4.9	3.1	1.4

(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) $Q=26P0.36$

31～200 (人) $Q=13P0.56$

201～2000 (人) $Q=6.9P0.67$

Q：同時使用水量 (ℓ/min)

P：人数 (人)

◇ 共同住宅の居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いた管内流速(2m/sec以下)早見表

人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
1	0.43	0.9	0.3	0.2	0.1	31	1.48	3.0	1.2	0.8	0.3
2	0.56	1.1	0.4	0.3	0.1	32	1.51	3.1	1.2	0.8	0.3
3	0.64	1.3	0.5	0.3	0.1	33	1.54	3.1	1.2	0.8	0.3
4	0.71	1.5	0.6	0.4	0.2	34	1.56	3.2	1.2	0.8	0.4
5	0.77	1.6	0.6	0.4	0.2	35	1.59	3.2	1.3	0.8	0.4
6	0.83	1.7	0.7	0.4	0.2	36	1.61	3.3	1.3	0.8	0.4
7	0.87	1.8	0.7	0.4	0.2	37	1.64	3.3	1.3	0.8	0.4
8	0.92	1.9	0.7	0.5	0.2	38	1.66	3.4	1.3	0.8	0.4
9	0.96	2.0	0.8	0.5	0.2	39	1.69	3.4	1.3	0.9	0.4
10	0.99	2.0	0.8	0.5	0.2	40	1.71	3.5	1.4	0.9	0.4
11	1.03	2.1	0.8	0.5	0.2	41	1.73	3.5	1.4	0.9	0.4
12	1.06	2.2	0.8	0.5	0.2	42	1.76	3.6	1.4	0.9	0.4
13	1.09	2.2	0.9	0.6	0.2	43	1.78	3.6	1.4	0.9	0.4
14	1.12	2.3	0.9	0.6	0.3	44	1.80	3.7	1.4	0.9	0.4
15	1.15	2.3	0.9	0.6	0.3	45	1.83	3.7	1.4	0.9	0.4
16	1.18	2.4	0.9	0.6	0.3	46	1.85	3.8	1.5	0.9	0.4
17	1.20	2.5	1.0	0.6	0.3	47	1.87	3.8	1.5	1.0	0.4
18	1.23	2.5	1.0	0.6	0.3	48	1.89	3.9	1.5	1.0	0.4
19	1.25	2.6	1.0	0.6	0.3	49	1.92	3.9	1.5	1.0	0.4
20	1.27	2.6	1.0	0.7	0.3	50	1.94	4.0	1.5	1.0	0.4
21	1.30	2.6	1.0	0.7	0.3	51	1.96	4.0	1.6	1.0	0.4
22	1.32	2.7	1.0	0.7	0.3	52	1.98	4.0	1.6	1.0	0.4
23	1.34	2.7	1.1	0.7	0.3	53	2.00	4.1	1.6	1.0	0.5
24	1.36	2.8	1.1	0.7	0.3	54	2.02	4.1	1.6	1.0	0.5
25	1.38	2.8	1.1	0.7	0.3	55	2.04	4.2	1.6	1.0	0.5
26	1.40	2.9	1.1	0.7	0.3	56	2.06	4.2	1.6	1.1	0.5
27	1.42	2.9	1.1	0.7	0.3	57	2.08	4.3	1.7	1.1	0.5
28	1.44	2.9	1.1	0.7	0.3	58	2.11	4.3	1.7	1.1	0.5
29	1.46	3.0	1.2	0.7	0.3	59	2.13	4.3	1.7	1.1	0.5
30	1.47	3.0	1.2	0.8	0.3	60	2.15	4.4	1.7	1.1	0.5

人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
61	2.17	4.4	1.7	1.1	0.5	101	2.87	5.9	2.3	1.5	0.6
62	2.19	4.5	1.7	1.1	0.5	102	2.89	5.9	2.3	1.5	0.7
63	2.21	4.5	1.8	1.1	0.5	103	2.90	5.9	2.3	1.5	0.7
64	2.22	4.5	1.8	1.1	0.5	104	2.92	6.0	2.3	1.5	0.7
65	2.24	4.6	1.8	1.1	0.5	105	2.94	6.0	2.3	1.5	0.7
66	2.26	4.6	1.8	1.2	0.5	106	2.95	6.0	2.3	1.5	0.7
67	2.28	4.7	1.8	1.2	0.5	107	2.97	6.1	2.4	1.5	0.7
68	2.30	4.7	1.8	1.2	0.5	108	2.98	6.1	2.4	1.5	0.7
69	2.32	4.7	1.8	1.2	0.5	109	3.00	6.1	2.4	1.5	0.7
70	2.34	4.8	1.9	1.2	0.5	110	3.01	6.1	2.4	1.5	0.7
71	2.36	4.8	1.9	1.2	0.5	111	3.03	6.2	2.4	1.5	0.7
72	2.38	4.8	1.9	1.2	0.5	112	3.04	6.2	2.4	1.6	0.7
73	2.39	4.9	1.9	1.2	0.5	113	3.06	6.2	2.4	1.6	0.7
74	2.41	4.9	1.9	1.2	0.5	114	3.07	6.3	2.4	1.6	0.7
75	2.43	5.0	1.9	1.2	0.6	115	3.09	6.3	2.5	1.6	0.7
76	2.45	5.0	1.9	1.2	0.6	116	3.10	6.3	2.5	1.6	0.7
77	2.47	5.0	2.0	1.3	0.6	117	3.12	6.4	2.5	1.6	0.7
78	2.49	5.1	2.0	1.3	0.6	118	3.13	6.4	2.5	1.6	0.7
79	2.50	5.1	2.0	1.3	0.6	119	3.15	6.4	2.5	1.6	0.7
80	2.52	5.1	2.0	1.3	0.6	120	3.16	6.5	2.5	1.6	0.7
81	2.54	5.2	2.0	1.3	0.6	121	3.18	6.5	2.5	1.6	0.7
82	2.56	5.2	2.0	1.3	0.6	122	3.19	6.5	2.5	1.6	0.7
83	2.57	5.3	2.0	1.3	0.6	123	3.21	6.5	2.5	1.6	0.7
84	2.59	5.3	2.1	1.3	0.6	124	3.22	6.6	2.6	1.6	0.7
85	2.61	5.3	2.1	1.3	0.6	125	3.24	6.6	2.6	1.7	0.7
86	2.62	5.4	2.1	1.3	0.6	126	3.25	6.6	2.6	1.7	0.7
87	2.64	5.4	2.1	1.3	0.6	127	3.27	6.7	2.6	1.7	0.7
88	2.66	5.4	2.1	1.4	0.6	128	3.28	6.7	2.6	1.7	0.7
89	2.68	5.5	2.1	1.4	0.6	129	3.29	6.7	2.6	1.7	0.7
90	2.69	5.5	2.1	1.4	0.6	130	3.31	6.8	2.6	1.7	0.7
91	2.71	5.5	2.2	1.4	0.6	131	3.32	6.8	2.6	1.7	0.8
92	2.73	5.6	2.2	1.4	0.6	132	3.34	6.8	2.6	1.7	0.8
93	2.74	5.6	2.2	1.4	0.6	133	3.35	6.8	2.7	1.7	0.8
94	2.76	5.6	2.2	1.4	0.6	134	3.36	6.9	2.7	1.7	0.8
95	2.78	5.7	2.2	1.4	0.6	135	3.38	6.9	2.7	1.7	0.8
96	2.79	5.7	2.2	1.4	0.6	136	3.39	6.9	2.7	1.7	0.8
97	2.81	5.7	2.2	1.4	0.6	137	3.41	7.0	2.7	1.7	0.8
98	2.82	5.8	2.2	1.4	0.6	138	3.42	7.0	2.7	1.7	0.8
99	2.84	5.8	2.3	1.4	0.6	139	3.43	7.0	2.7	1.8	0.8
100	2.86	5.8	2.3	1.5	0.6	140	3.45	7.0	2.7	1.8	0.8

人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75	人数	計画瞬時 最大流量	φ25	φ40	φ50	φ75
P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442	P	Q (ℓ/sec)	0.00049	0.00126	0.00196	0.00442
141	3.46	7.1	2.7	1.8	0.8	181	3.98	8.1	3.2	2.0	0.9
142	3.48	7.1	2.8	1.8	0.8	182	3.99	8.2	3.2	2.0	0.9
143	3.49	7.1	2.8	1.8	0.8	183	4.01	8.2	3.2	2.0	0.9
144	3.50	7.1	2.8	1.8	0.8	184	4.02	8.2	3.2	2.1	0.9
145	3.52	7.2	2.8	1.8	0.8	185	4.03	8.2	3.2	2.1	0.9
146	3.53	7.2	2.8	1.8	0.8	186	4.04	8.3	3.2	2.1	0.9
147	3.54	7.2	2.8	1.8	0.8	187	4.06	8.3	3.2	2.1	0.9
148	3.56	7.3	2.8	1.8	0.8	188	4.07	8.3	3.2	2.1	0.9
149	3.57	7.3	2.8	1.8	0.8	189	4.08	8.3	3.2	2.1	0.9
150	3.58	7.3	2.8	1.8	0.8	190	4.09	8.4	3.2	2.1	0.9
151	3.60	7.3	2.9	1.8	0.8	191	4.10	8.4	3.3	2.1	0.9
152	3.61	7.4	2.9	1.8	0.8	192	4.12	8.4	3.3	2.1	0.9
153	3.62	7.4	2.9	1.8	0.8	193	4.13	8.4	3.3	2.1	0.9
154	3.64	7.4	2.9	1.9	0.8	194	4.14	8.4	3.3	2.1	0.9
155	3.65	7.5	2.9	1.9	0.8	195	4.15	8.5	3.3	2.1	0.9
156	3.66	7.5	2.9	1.9	0.8	196	4.16	8.5	3.3	2.1	0.9
157	3.68	7.5	2.9	1.9	0.8	197	4.18	8.5	3.3	2.1	0.9
158	3.69	7.5	2.9	1.9	0.8	198	4.19	8.5	3.3	2.1	0.9
159	3.70	7.6	2.9	1.9	0.8	199	4.20	8.6	3.3	2.1	1.0
160	3.72	7.6	2.9	1.9	0.8	200	4.21	8.6	3.3	2.1	1.0
161	3.73	7.6	3.0	1.9	0.8	300	5.25	10.7	4.2	2.7	1.2
162	3.74	7.6	3.0	1.9	0.8	400	6.37	13.0	5.1	3.2	1.4
163	3.76	7.7	3.0	1.9	0.8	500	7.40	15.1	5.9	3.8	1.7
164	3.77	7.7	3.0	1.9	0.9	600	8.36	17.1	6.6	4.3	1.9
165	3.78	7.7	3.0	1.9	0.9	700	9.27	18.9	7.4	4.7	2.1
166	3.79	7.7	3.0	1.9	0.9	800	10.13	20.7	8.0	5.2	2.3
167	3.81	7.8	3.0	1.9	0.9	900	10.97	22.4	8.7	5.6	2.5
168	3.82	7.8	3.0	1.9	0.9	1000	11.77	24.0	9.3	6.0	2.7
169	3.83	7.8	3.0	2.0	0.9						
170	3.84	7.8	3.1	2.0	0.9						
171	3.86	7.9	3.1	2.0	0.9						
172	3.87	7.9	3.1	2.0	0.9						
173	3.88	7.9	3.1	2.0	0.9						
174	3.89	7.9	3.1	2.0	0.9						
175	3.91	8.0	3.1	2.0	0.9						
176	3.92	8.0	3.1	2.0	0.9						
177	3.93	8.0	3.1	2.0	0.9						
178	3.94	8.1	3.1	2.0	0.9						
179	3.96	8.1	3.1	2.0	0.9						
180	3.97	8.1	3.2	2.0	0.9						

(3) 一定規模以上の末端給水用具を有する共同住宅、事務所ビル等における同時使用水量の算定方法
(給水用具給水負荷単位による方法)

給水用具給水負荷単位とは、末端給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の末端給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、表6の各種給水用具の給水負荷単位に末端給水用具数を乗じたものを累計し、図1の給水用具給水負荷単位による同時使用水量を利用して同時使用水量を求める方法である。

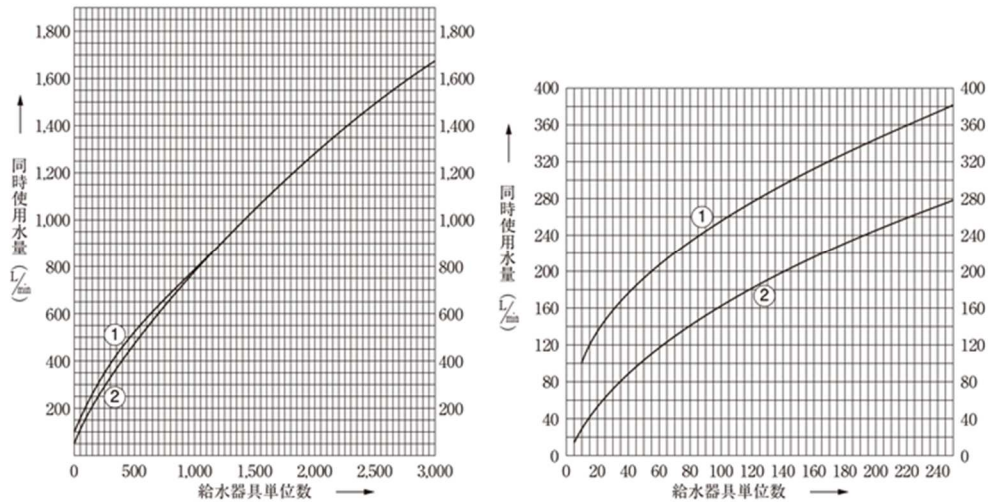
表6：給水用具給水負荷単位

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

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

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

◇ 図1 給水用具給水負荷単位による同時使用水量



1 給水量計算

(1) 人員による給水量 (生活用水)

使用者種別ごとの一日使用水量の算定 q_d 【ℓ/d】

$$q_d = N \cdot q$$

N : 使用者種別ごとの人員【人】(表7参照)

q : 使用者種別に対応した1人1日平均使用水量【ℓ/(d・人)】(表7参照)

↓

使用者種別ごとの時間平均予想給水量の算定 q_h 【ℓ/h】

$$q_h = q_d / t$$

q_d : 使用者種別ごとの一日使用水量【ℓ/d】

t : 使用者種別に対応した1人1日平均使用時間【h】(表7参照)

↓

時間平均予想給水量の集計 Q_h 【ℓ/h】

$Q_h = q_{h1} + q_{h2} + \dots$: 使用者種別ごとの時間平均予想給水量【ℓ/h】

↓

時間最大予想給水量の算定 Q_{hm} 【ℓ/h】

$$Q_{hm} = K_1 \cdot Q_h$$

K_1 : 時間最大使用係数 (=1.5~2、通常は2とする)

Q_h : 時間平均予想給水量【ℓ/h】

↓

瞬時最大予想給水量の算定 Q_p 【ℓ/min】

$$Q_p = 1/60 \cdot K_2 \cdot Q_{hm}$$

K_2 : 瞬時最大使用係数 (=1.5~2、通常は1.5とする)

Q_{hm} : 時間最大予想給水量【ℓ/h】

引用：建築設備設計基準 令和6年版 (一社) 公共建築協会

表7：建物種類別単位給水量・使用時間・人員

建物種類	単位給水量 (一日当たり)	使用時間 (h/d)	注記	有効面積当りの人員等	備考
戸建て住宅	200~400ℓ/人	10	居住者1人当り	0.16人/㎡	
集合住宅	200~350ℓ/人	15	居住者1人当り	0.16人/㎡	
独身寮	400~600ℓ/人	10	居住者1人当り		
官公庁 事務所	60~100ℓ/人	9		0.2人/㎡	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/床 30~60ℓ/㎡	操業時間 +1		座作業 0.3人/㎡ 立作業 0.1人/㎡	男子50ℓ/人、女子100ℓ/人、社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500~3500ℓ/床 200~400ℓ/人	16	延べ面積1㎡当り		設備内容等により詳細に検討する
ホテル全体	200~400ℓ/人	12			同上
ホテル客室部	200~400ℓ/人	12			客室部のみ
保養所	200~400ℓ/人	10			
喫茶店	20~35ℓ/客 55~130ℓ/店舗㎡	10		店舗面積には厨房面積を含む	厨房で使用される水量のみ、便所洗浄水などは別途加算
飲食店	55~130ℓ/客 110~530ℓ/店舗㎡	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	55~130ℓ/食 80~140ℓ/食堂㎡	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/㎡	10	延べ面積1㎡当り		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高等学校	70~100ℓ/客	9	(生徒+職員) 1人当り		教師・職員を含む。 プール用水(40~100ℓ/人)は別途加算
大学講義棟	2~4ℓ/㎡	9			実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25~40ℓ/㎡ 0.2~0.3ℓ/人	14	延べ面積1㎡当り 入場者1人当り		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅 普通駅	10ℓ/1000人 3ℓ/1000人	16 16	乗降客1000人当り 乗降客1000人当り		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人当り		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者1人当り	0.4人/㎡	常勤者分は別途加算
老人施設	350ℓ/人 110ℓ/人	10	入所者1人当り 従業員1人当り		デイサービス200ℓ/人

(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) 備考欄に特記のない限り、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・サウナ用水などは別途加算する

(注3) 給水装置工事技術指針 2020 をもとに作成

(注4) 同業種・同規模の実績給水量の数値を用いることもできる

(2) 給水器具数による給水量

器具種別ごとの時間最大予想給水量の算定 q_{hm} 【ℓ/h】

$$q_{hm} = q \cdot n \cdot N$$

q ：器具種別ごとの1回当たり使用水量【ℓ/(回・個)】

n ：器具種別に対応した1時間当たり使用回数の最大値【回/h】

N ：器具種別ごとの器具数【個】

↓

時間最大予想給水量の集計 Q_{hm} 【ℓ/h】

$$Q_{hm} = q_{hm1} + q_{hm2} + \dots$$

$q_{hm1} + q_{hm2} + \dots$ 器具種別ごとの時間最大予想給水量【ℓ/h】

↓

時間平均予想給水量の算定 Q_h 【ℓ/h】

$$Q_h = Q_{hm} / K_1$$

Q_{hm} ：時間最大予想給水量【ℓ/h】

K_1 ：時間最大使用係数（=1.5~2、通常は2とする）

↓

瞬時最大予想給水量の算定 Q_p 【ℓ/min】

$$Q_p = 1/60 \cdot K_2 \cdot Q_{hm}$$

K_2 ：瞬時最大使用係数（=2~3、通常は2.5とする）

Q_{hm} ：時間最大予想給水量【ℓ/h】

引用：建築設備設計基準 令和6年版 (一社) 公共建築協会

表8：各種衛生器具・水栓の特徴

器具	水栓	各種衛生器具・水栓の流量			備考
		1回当たり 使用水量 Q 【ℓ】	1時間当たり 使用回数 N 【回】	瞬時最大流量 Q_p 【ℓ/min】	
大便器	洗浄弁	I型8.5ℓ以下	6~12	100	
		II型6.5ℓ以下			
	洗浄タンク	I型8.5ℓ以下	6~12	10	
		II型6.5ℓ以下			
専用洗浄弁	~6.5ℓ	6~12	10~20		
小便器	洗浄弁	2~4	12~20	15	
	専用洗浄弁	2~4	12~20	15	
手洗器		1(自動水栓)、3	12~20	8	自動水栓の場合1回 当たり使用水量は 1ℓとする
洗面器		1(自動水栓)、 10	6~12	10	
流し類	13mm水栓	15	6~12	15	
	20mm水栓	25	6~12	15~25	
散水栓				20~50	
和風浴槽		大きさによる	3	25~30	大浴槽の場合は、水 栓及び給水管関係を 25~32mmとする
洋風浴槽		100~160	6~12	25~30	
シャワー		24~60	3	12~20	水量は種類によって 大きく異なる

2 貯水槽式給水の受水槽容量と計画使用水量

受水槽容量は、計画一日使用水量の 4/10～6/10 程度である。

高置水槽の容量は、計画一日使用水量の 1/10 程度である。

貯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。

一般に受水槽への給水量は、一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、建物種類別単位給水量・使用時間・人員（表 7）を参考とするとともに、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等を十分考慮して設計する。

計画一日使用水量の算定には、以下の方法がある。

A) 使用人員から算出する場合

一人一日あたり使用水量×使用人員

B) 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×延べ床面積

C) その他

使用実績等による積算

第 25 条 給水管口径の決定

- 1 給水管の口径は、管理者が定める配水管の計画最小動水圧（以下「設計水圧」という。）時において計画使用水量を供給できる大きさにするものとする。
- 2 水理計算に当たっては、計画使用水量等の諸条件に基づき、損失水圧、給水管口径等を算出するものとする。
- 3 給水管の引込口径は、原則として、分岐する配水管より一口径以上小さくする。ただし、3 階建て以上の直結直圧及び増圧の場合は、二口径以上小さくするものとする。
- 4 メーターより二次側の給水管口径は、メーターより一次側の給水引込口径より大きくしないものとする。

■ 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とする。

口径は、給水用具の立上り高さと計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、給水管を取り出す配水管の計画最小動水圧の水頭以下、かつ流速 2.0m/sec 以下となるよう計算によって定める。

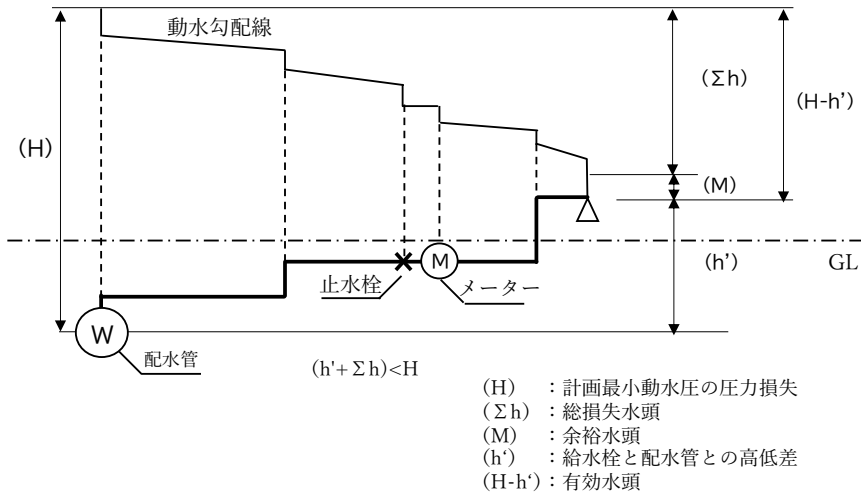
ただし、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動も考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

湯沸かし器のように最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付部において 3～5 m 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水栓等において所要水頭を確保できるようにすることが必要である。

給水器具の最低作動水圧（例）

給水器具種類	MPa	給水器具種類	MPa
一般水栓	0.05	ボールタップ	0.03
自動水栓	0.05	シャワー	0.05
タンクレストイレ	0.07	ガス給湯器	0.15～0.5

$$h=0.098\text{MPa}=1\text{kgf/cm}^2/0.001\text{kg/cm}^3=1,000\text{ cm}=10\text{ m}$$



第26条 メーター口径の決定

1 メーターの口径選定は、次の各号の使用形態に対する計画使用水量を算出し、メーターの最大許容流量値の範囲内で決定すること。

(1) 直結給水

計画使用水量は、計画同時使用水量を基準として定めるものとする。

(2) 貯水槽給水

計画使用水量は、計画一日使用水量を基準として定めるものとする。

■ 解説

メーター口径からの給水栓数（一般住宅）

メーター口径	給水栓数
13mm	5栓以下
20mm	15栓以下
25mm	30栓以下

水道メーターについては、呼び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。

日本水道協会 水道メーターの選び方より

【水道メーター型式別適正使用流量表（参考）】

JIS		呼び径	適正使用流量範囲 (m³/h) ※1	一時的使用の許容流量 (m³/h) ※2		1日当たりの使用量 (m³/日) ※3			月間使用量 (m³/月) ※4	
Q ₃	Q ₃ /Q ₁ (R)			10分/日以内の場合	1時間/日以内の場合	1日使用時間の合計が5時間するとき	1日使用時間の合計が10時間するとき	1日24時間使用するとき		
2.5	100	接続流	13	0.1~1.0	2.5	1.5	4.5	7	12	100
4			20	0.2~1.6	4	2.5	7	12	20	170
6.3			25	0.23~2.5	6.3	4	11	18	30	260
10			30	0.4~4.0	10	6	18	30	50	420
16		たて型	40B	0.4~6.5	16	9	28	44	80	700
40			50	1.25~17.0	50	30	87	140	250	2,600
63			75	2.5~27.5	78	47	138	218	390	4,100
100			100	4.0~44.0	125	74.5	218	345	620	6,600

※接続流の呼び径 40A については、定格最大流量 (Q₃) 16 m³/h の性能が確保できないため、呼び径 30 と同じ 10 m³/h で表すこととなる。

10	100	接続流	40A	0.5~4.0	10	6	18	30	50	420
----	-----	-----	-----	---------	----	---	----	----	----	-----

(一般社団法人日本計量機器工業連合会の資料による。)

第5章 給水装置の分岐及び撤去

第27条 連絡調整

- 1 指定給水装置工事事業者は、配水管の分岐取出し及び撤去を行う場合、工事施工は開庁日のみに実施するものとし、事前に委託者と調整・予約を行わなければならない。
- 2 指定給水装置工事事業者は、制水弁の操作を必要とする場合、または断水となる場合等について管理者及び使用者と調整を行うこと。
- 3 管理者は、分岐取出し及び撤去等においては原則として現場立会により指導等を行うこと。

第28条 給水管の分岐

- 1 給水管の分岐は、導・送水管・基幹管路以外のΦ300以下の配水管から行うこと。
- 2 分岐に際しては、水道管以外の管との誤接続（クロスコネクション）を行わないよう十分な調査と検査時の確認を行うこと。
- 3 分岐位置は、他の分岐及び継手類から30cm以上の離隔をとること。
- 4 分岐する給水管は、当該給水装置による水の使用量に比べ、著しく過大でないこと。
- 5 分岐する給水管は、配水管及び道路境界線に対して直角に行うこと。
- 6 道路部分に布設する給水管上に埋設シートを設置し、管の明示を行うこと。
- 7 給水管を分岐する際は、不断水分岐工法にて施工すること。また、分岐部の材料においては、以下のとおりとする。
 - (1) 配水管から宅地に分岐するΦ25からΦ50の給水管は、サドル付分水栓から第一止水栓までステンレス波状管とする。公道に配水管が布設されていない場合、原則として配水管分岐部から宅地の引込までステンレス波状管とすること。
また私道に給水管を縦断させる場合には、配水管から第一止水栓までをステンレス波状管とすること。
 - (2) 配水管から宅地に分岐するΦ75以上の給水管は、不断水式割T字管によって分岐しGX形ダクタイル鋳鉄管とすること。
- 8 給水引込管の分岐の工法においては、以下のとおりとする。
 - (1) 穿孔機は確実に取付け、その仕様に応じたドリルを使用すること。
 - (2) 粉体塗装またはモルタルライニングされたダクタイル鋳鉄管における穿孔は、内面被覆面等に悪影響を与えないように行うとともに、密着コアを挿入すること。
- 9 分岐口径は、使用水量及び配水管への影響を考慮したうえ、原則として、配水管の口径より一口径以上小さく、かつ、口径Φ25以上とすること。ただし、3階建て以上の直結直圧また

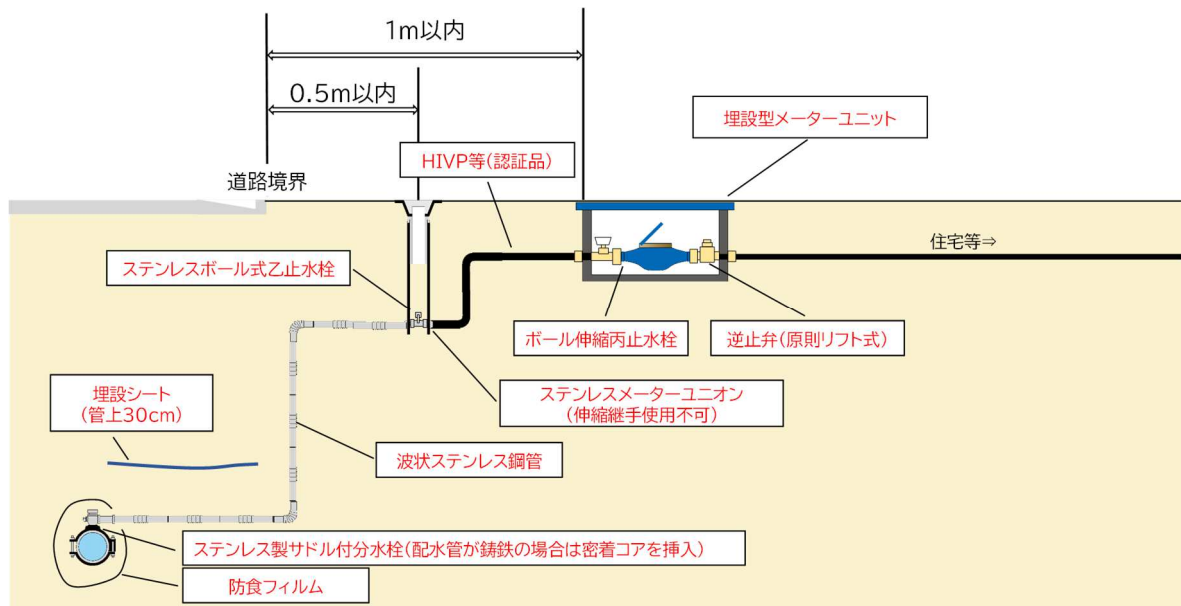
は直結増圧給水の場合は、二口径以上小さくすること。

1 0 分水器具の取付けにおいて、ボルトの締付けは片締めにならないよう均一に締付けること。

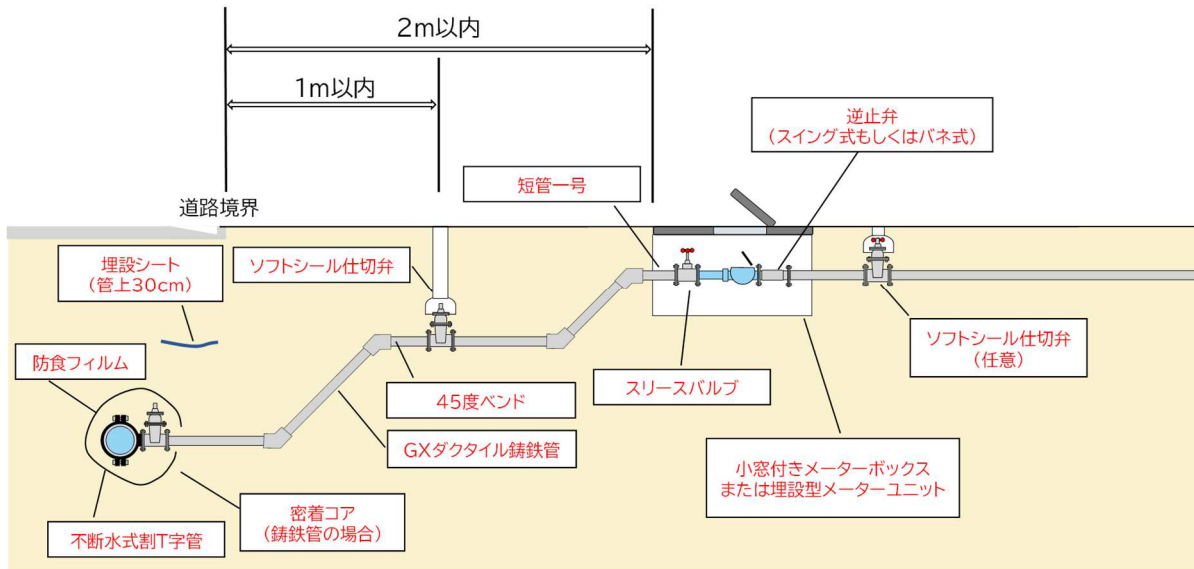
1 1 分岐工法や使用材料は承認されたものであること。

1 2 サドル付分水栓または不断水式割 T 字管周りには、土壤による腐食から守るため、防食フィルムを巻くこと。

◇ 給水装置工事 標準断面図 (25~50mm)



◇ 給水装置工事 標準断面図 (75mm以上)



第29条 給水装置の撤去

給水装置の所有者は給水装置撤去工事届出書を速やかに提出し、不要となった給水装置を配水管から切り離すこと。

■ 解説

給水管の切り離しについて

- 1 配水管からの切り離し工事に関する費用は、全て所有者負担とする。
- 2 同一敷地内における給水装置の移設工事において、配水管からの撤去及び新設が必要となった場合においても、工事に関する費用は所有者負担である。

撤去方法

分水材料	閉止方法	使用材料
サドル付分水栓	コックやバルブ	サドル付分水栓と同金属の分水キャップ
不断水式割T字管	コック	フランジ蓋等
T字管（チーズ）	閉塞	T字部を切断後、ソケットによる直管化、及び閉塞部の補強（LAソケット、補修バンド）

分岐部の閉止コックが不動不良な場合や、何らかの理由でチーズ撤去ができない場合は、その方法について管理者と協議を行うこと。

管理者と協議した結果、有圧の残管を残す場合は、原則として埋設シートを設置のうえ、分岐部のオフセット及び残管延長を計測すること。

第6章 給水装置の施行基準

第30条 関係法規等

- 1 直結直圧給水における給水装置は、施行令第6条、平成9年厚生省令第14号の規定に基づき、安全上衛生上支障のない構造としなければならない。
- 2 一般給水用の直結直圧給水装置は、本市の水道水のための専用系統による給水装置とし、他の系統と連結してはならない。

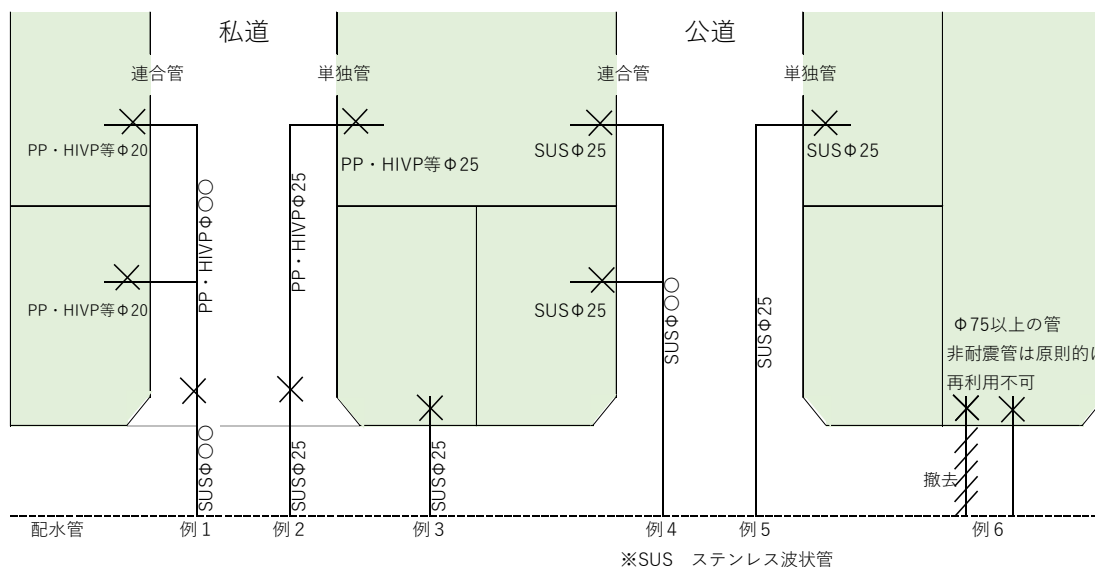
第31条 給水管

- 1 給水管の管種、位置、規模及び構造は、道路状況、建物の構造及び用途等を総合的に検討し決定するものとする。
- 2 建物外の給水管は、原則、土中埋設配管とすることとし、排水設備及び汚水設備との近接は極力避けること。
- 3 建物内の給水管は、建物の構造等の状況に応じ、露出または隠ぺい配管とする。
- 4 配管は、極力単純な構造とし、維持管理のしやすい位置及び工法とする。

■ 解説

既設取出管の再利用条件

- 私道の単独管においては配水管分岐部から宅内の第一止水栓の区間（例2）、連合管においては連合管からの分岐部から宅内の第一止水栓の区間（例1）で、過去に1度も漏水をしていないこと
- 給水方式や使用水量に対して適正口径であること
- 連合管からの支分件数が適正で、原則として管内流速が2.0m/secを超えないこと
- 原則として、サドル付分水栓接続部から第一止水栓まで管材質がステンレスΦ25以上であること（例1～例5）
- Φ75以上の分岐管が非耐震の場合は、原則として再利用できない（例6）



第32条 敷地内止水栓

敷地内止水栓は、給水装置の改造、修繕及びメーター取替並びに使用開始、使用中止また給水停止等の目的で設置するものである。Φ50までのメーターにおいては、道路境界から0.5m以内の位置にステンレス製乙止水栓（ボール式）、Φ75以上のメーターにおいてはソフトシール仕切弁を設置すること。

- 1 止水栓等は容易に開閉でき、耐久性があり、かつ、漏水の生じない構造及び材質のものを設置しなければならない。
- 2 止水栓等の据付は維持管理上支障がなくかつ見やすい場所に設置しなければならない。
- 3 第一止水栓の据付は、専用の弁筐の中心に設置すること。
- 4 第二止水栓として、専用のメーターボックス内におけるメーター一次側にΦ50以下は丙止水栓（ボール式）、Φ75以上は仕切弁を設置しなければならない。
- 5 特に第一止水栓及びΦ75以上のメーターボックスの基礎は、沈下、傾斜等が生じないように堅固に施工しなければならない。

第33条 逆止弁

- 1 給水装置においては、メーターの二次側に逆止弁を設置すること。
- 2 3階直結直圧において、パイプシャフト内にメーターを設置する際は、第一止水栓の二次側に逆止弁及び弁筐を設置すること。

■ 解説

逆止弁の種類	口径	使用場所
ばね式	Φ40～Φ50	メーターボックス内のメーター二次側又は弁ボックス
リフト式	Φ13～Φ50	
ばね複式 スイング式	Φ75以上	

※パッキン付ばね式逆止弁は原則使用不可

第34条 特殊器具等

- 1 指定給水装置工事事業者は、特殊器具等を給水管に直結給水方式で設計し申請する場合は、特殊器具の特性を理解し、管理者に給水装置工事計画書もしくは設計確認協議書に明確に記載し提出すること。
- 2 指定給水装置工事事業者は、特殊器具等を設置する場合、事前に管理者と協議を行い、必要

とする書類の提出を行うこと。

(1) 配水管への逆流防止対策を要する器具

- ① 第2編第2章第8条の逆流防止対策を誠実に施工すること。
- ② 大便器及び汚物流し等のフラッシュバルブ二次側にはバキュームブレーカーを取り付けること。
- ③ その他、必要に応じて適切な逆流防止対策を施すこと。

(2) 所定の水圧及び水量を要する器具

特殊器具には所定の水圧及び水量を要する器具があるため、主任技術者の責任において、出水不良が発生しないよう水理計算書を作成し、管理者に設計確認協議書の添付資料として提出すること。

3 管理者に給水装置工事計画書もしくは設計確認協議書を提出するにあたり、申請者は自己の責任において「確約書」を承諾し、給水装置工事主任技術者の責任において水道使用者に対し、特殊器具の特性の周知及びメンテナンスの必要性等の説明をすること。

(1) 必要とする書類

- 承認図
- 認証登録証
- カタログ
- 確約書

■ 解説

特殊器具（例）

器具名	特徴
瞬間湯沸器	瞬時に水を加熱し、湯を供給する。元止め式と先止め式がある。
貯湯湯沸器	貯湯槽に水を貯めて加熱し、必要に応じて給湯する。減圧弁や逃し弁が必要。
貯蔵湯沸器	貯湯槽に貯めた水を加熱し、使用分だけ自動補給。大気に開放された構造。
循環式自動湯張り型ふろがま	自動給湯回路と風呂追い炊き回路を併せ持つ給湯器。吸排気排水機能付逆流防止器の設置もしくは内蔵を必要とする。
太陽熱温水器	太陽熱を利用して水を加熱。間接加熱式と直接加熱式がある。
ウォータークーラー	水を冷却して一定温度に保つ。衛生面に注意が必要。
製氷機	水を冷凍して氷を作る。断水時には製氷スイッチを切る必要がある。
自動食洗器	過熱した水道水により食器を洗浄する器具。
流量センサー	水流をリアルタイムで監視・計測する装置。
フラッシュバルブ（大便器用）	トイレの洗浄に使用されるバルブ。二次側にはバキュームブレーカーを設置する。
浄水器	水道水に含まれる残留塩素等の残存物質減少を目的とした器具。
活水器	特殊な素材を利用して水の質や構造を変化させる器具。
特定施設水道連結型スプリンクラー設備	一定規模以上のグループホーム等の小規模社会福祉施設に設置が義務付けられたスプリンクラー設備。
バブル発生器	水の流れの力を使って小さな泡を作り出す装置。
自動散水システム	庭や農地などで植栽や作物に自動的に水を供給するための装置。逆止弁又はバキュームブレーカー内蔵のものに限る。

特定施設水道連結型スプリンクラー設備

- ① スプリンクラーを直結直圧式または直結増圧式（乾式を除く）で設置する場合は、給水装置全体を停滞水の発生しない構造とすること。スプリンクラー継手は停滞水防止型とし、末端の配管はトイレ等に接続すること。
- ② 貯水槽式であっても、飲用、スプリンクラー兼用貯水槽の場合は、貯水槽水道全体を①と同様の停滞水防止構造とすること。
- ③ 直結式、貯水槽式いずれの場合も、適切に逆流防止装置を設置すること。
- ④ スプリンクラー専用水槽を設ける場合は、水槽以下にスプリンクラー及びそれに付随した消防用設備以外の給水用具は設置しないこと。
- ⑤ 飲料水とスプリンクラーの配管系統を分け逆流による混合を防止する対策を施すこと。
- ⑥ スプリンクラー系統管からの誤飲、飲料水系統への誤接続がないよう誤飲防止表示や配管色分け等の対策を施すこと。

第7章 貯水槽給水の施行基準

第35条 関係法規等

- 1 貯水槽は、安全上及び衛生上支障のない管理をしなければならない。
- 2 一般給水用として使用する受水槽以降の設備は、水質管理上、本市の水道水のための専用系統として管理すること。
- 3 簡易専用水道における貯水槽水道の設置者は法、同施行規則及び管理者の定める条例により貯水槽水道を管理しなければならない。
- 4 簡易専用水道以外における貯水槽水道、すなわち、小規模貯水槽水道の設置者は、管理者の定める条例及び同施行規則により貯水槽水道を管理しなければならない。

■ 解説

条例第39条 管理者は、貯水槽水道(法第14条第2項第5号に定める貯水槽水道をいう。以下同じ。)の管理に関し必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

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

条例第40条 貯水槽水道のうち簡易専用水道(法第3条第7項に定める簡易専用水道をいう。次項において同じ。)の設置者は、法第34条の2の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

2 前項に定める簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、別に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

施行規則第20条 条例第40条第2項の規定による簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。

(1)施行規則(昭和32年厚生省令第45号)第55条の規定に掲げる管理基準に準じて管理すること。

(2)前号の管理に関し、1年以内ごとに1回、定期的に、簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者が給水栓における水の色、濁り、臭い及び味に関する検査並びに残留塩素の有無に関する水質の検査を行うこと。

受水槽の管理

	有効容量	年一回の定期検査	受水槽・高置水槽の清掃	受水槽・高置水槽の点検
簡易専用水道	10m ³ を超えるもの	国土交通大臣および環境大臣登録検査機関に依頼して検査を行う	1年以内ごとに1回行う	常に行う
小規模受水槽水道	10m ³ 以下のもの	望ましい		

第36条 受水槽の容量等

- 1 受水槽の有効容量は、使用時間及び使用水量の時間的変化を考慮して決定すること。
- 2 受水槽は、他用途タンク（消火用、雑用等）と兼用しないこと。
- 3 給水負荷の変動に容易に対応（容量の変更）可能なように施工すること。

■ 解説

基準第24条 計画使用水量の決定を参照

第37条 受水槽への給水量制限

- 1 設置者は、次の各号に掲げる対策を行うものとする。
 - (1) 受水槽への給水管の口径は、建物の時間平均使用水量（以下「設計水量」という。）以上の水量を満足する必要があるが、メーターの使用流量上限範囲を超えない口径とすること。
 - (2) メーターΦ75 以上の場合は、原則として給水管に定流量弁または流量調整弁を取付け、過大な水量が受水槽へ流入しないようにすること。
 - (3) 受水槽への給水用具である定水位弁またはボールタップの口径は、給水用具の仕様に応じたものとし、給水引込口径がΦ40 以上の場合には、原則として定水位弁を設置すること。
- 2 管理者は、配水施設に比べて最大給水量が過大と判断した場合は、給水時間の制限または給水量を制限するための改良工事を指導することがある。

第38条 受水槽の付属設備

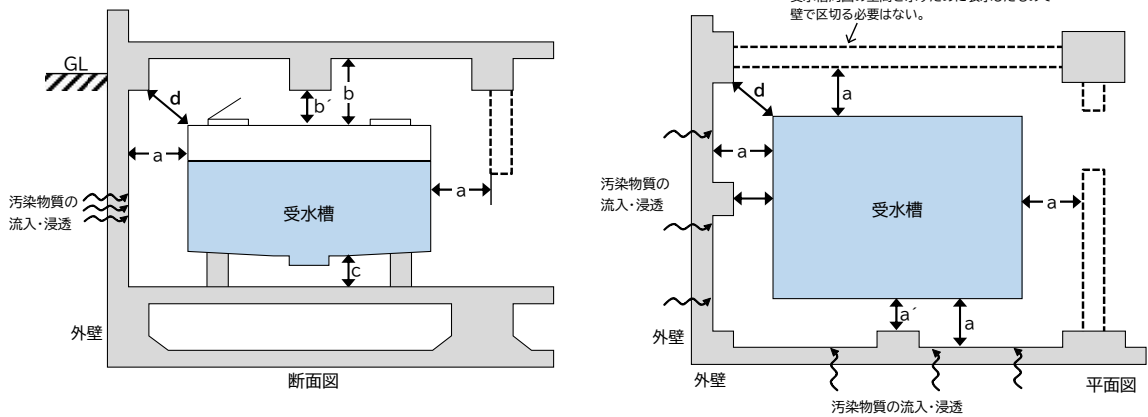
- 1 受水槽への給水用具（ボールタップ及び定水位弁等）には、必要に応じ波浪防止板を設置するものとする。
- 2 受水槽には、満減水警報装置を設け、受信機は管理室等に設置するものとする。
- 3 受水槽のオーバーフロー管は、給水用具によるタンクへの流入水量を十分排出できる口径とするものとする。
- 4 給水用具の吐水口径Φ13～Φ20 までは、複式ボールタップによる流入とする。また、吐水口径Φ25 以上においては、原則としてウォーターハンマーを防止するため、定水位弁（副弁付き）を使用するものとする。なお、パイロット管の頂上部には必要に応じ空気弁等を取付けるものとする。
- 5 受水槽への給水用具の一次側には、受水槽清掃用または共用散水用の水栓を、共用メーターを介して設置するものとする。なお、単独メーターから受水槽に給水する場合には、メーターから受水槽の間に直結水栓を取付けること。
- 6 二層式受水槽に定流量弁を設置して水を流入させる場合は、設置個数や方法について給水用具の仕様に沿ったものとする。
- 7 受水槽以降の給水方式が加圧送水ポンプ方式の場合で、かつ、受水槽への吐水口径がΦ25 以上の場合は、副弁としての電磁弁または水位調整可変式ボールタップによる流入制御を標準とする。

- 8 受水槽と配管類の接続部は、水密に注意し、必要に応じて耐震性を考慮して、壁面外側近くに伸縮継手または可とう継手を組み込むことが望ましい。
- 9 揚水ポンプは、所要水量を十分揚水できる能力のものを設置するものとする。
- 10 受水槽の天井、床または周壁は、建物の躯体その他の部分と兼用はせず、6面の保安点検が容易かつ安全にできる構造とする。
- 11 オーバーフロー管には防虫網を設置すること。

■ 解説

給排水設備基準・解説（財）日本建築センターを基に作成

◇ 参考事項図-1.1 受水槽などの設置位置の例



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 は保守点検に支障のない距離とする。

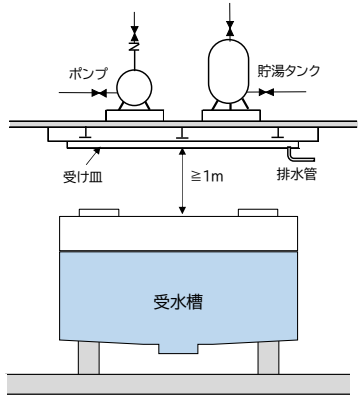
◇ 参考事項図-1.2 衛生上有害なものの貯留または処理に供する施設と受水槽の関係

（給排水設備基準・解説 1998 年版（財）日本建築センター）

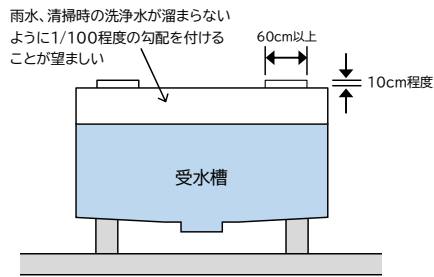


外部から受水槽等の天井、底、または周壁の保守点検が容易にできるよう設ける。したがって受水槽室を設け、その中に受水槽等を設置する必要がある。

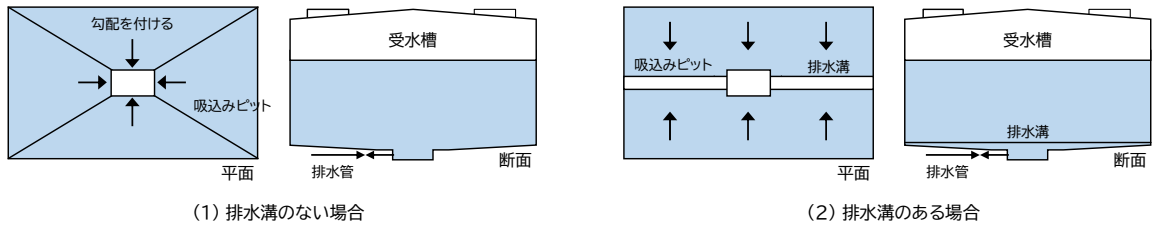
◇ 参考事項図-1.3 受水槽の上部に機器類を設置した場合の一例



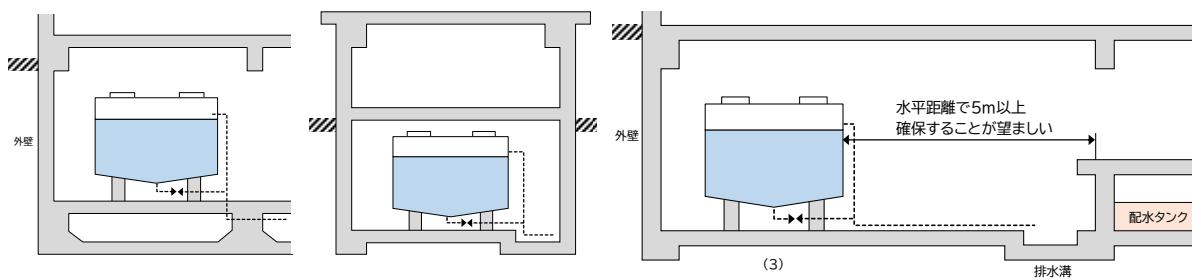
◇ 参考事項図-1.4 マンホールの取付け



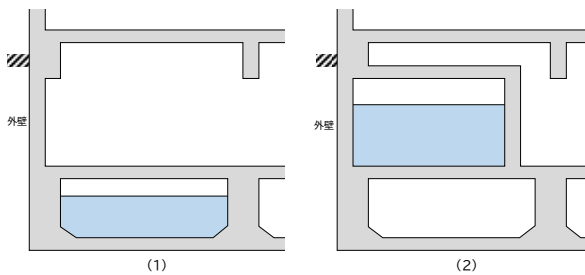
◇ 参考事項図-1.5 排水管取付けの一例（給排水設備基準・解説 2006年版（財）日本建築センター）



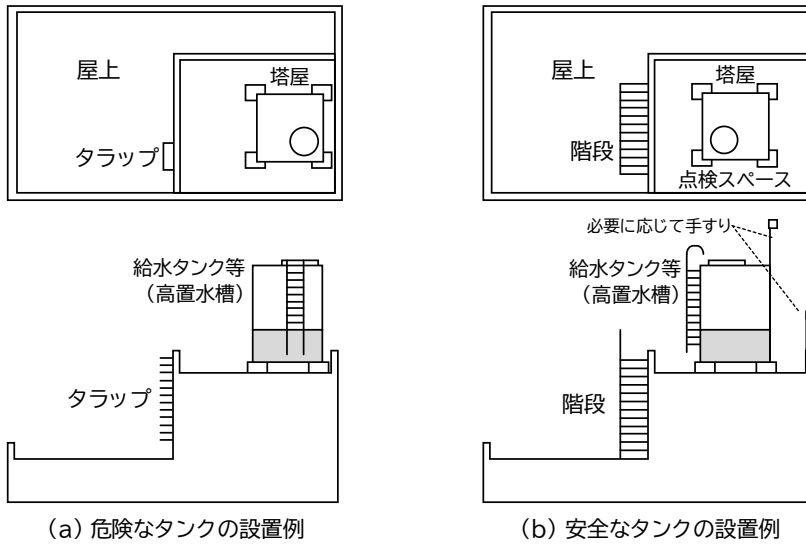
◇ 参考事項図-1.6 規定に適合した受水槽などの構造例



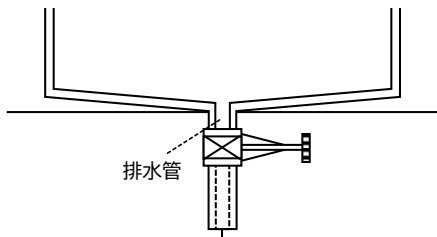
◇ 参考事項図-1.7 規定に適合しない受水槽などの構造例



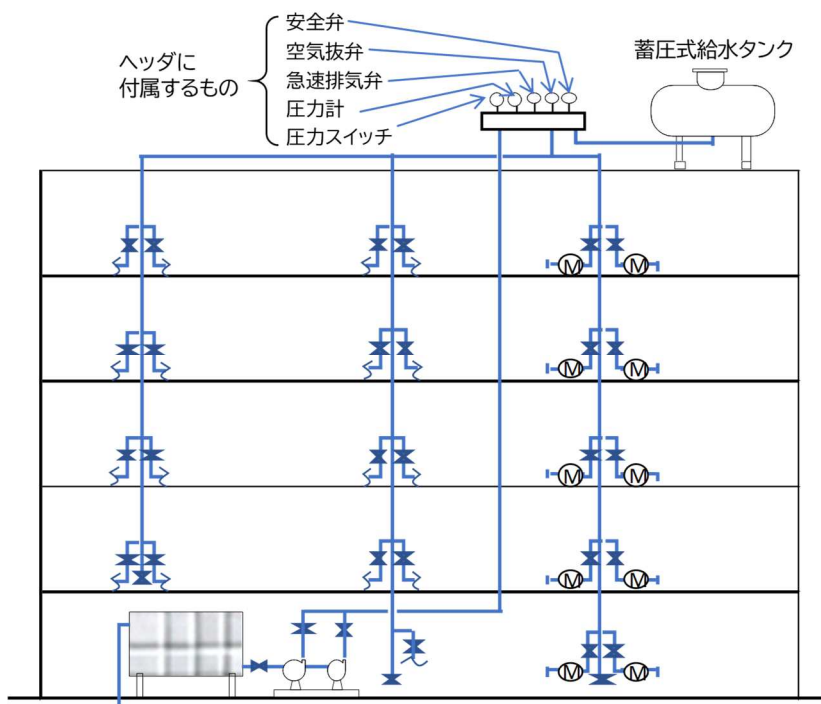
◇ 参考事項図-1.8 給水タンク等高置水槽設置例
 (給排水設備基準・解説 2006年版 (財) 日本建築センター)



◇ 参考事項図-1.9 高置水槽の排水管



◇ 参考事項図-1.10 蓄圧式給水タンク



第8章 メーターの設置及び取扱い

第39条 メーターの基本事項

- 1 管理者が貸与する水道メーター（以下「メーター」という。）は、使用者または所有者等がこれを管理しなければならない。
- 2 メーターは、給水装置に直結して設置しなければならない。

■ 解説

条例第17条 メーターは、管理者が設置して水道の使用者または総代人若しくは給水装置の所有者(以下「水道使用者等」という。)に保管させる。

前項の保管者は、善良な管理者の注意をもってメーターを管理しなければならない。

第40条 メーターの取扱基準

- 1 メーターは、配水管の分岐部からの一系統の給水装置を一単位とし、原則としてこれに1個を設置するものとする。
- 2 口径変更及び諸事由により撤去したメーターは、速やかに市に返納しなければならない。
- 3 貸与メーターは、市の費用負担にて検定有効期間8年以内毎に取替えるものとする。
- 4 貸与メーターを亡失し、または棄損した場合は、別に定める損害額を弁償しなければならない。

■ 解説

条例第17条3 保管者が管理義務を怠ったために、メーターを亡失またはき損した場合は、その損害額を弁償しなければならない。

第41条 メーターの設置基準

- 1 管理者が貸与するメーターは、次に掲げる区分により設置するものとする。
 - (1) 敷地内の地面に設置する場合
 - ① メーターは、原則として道路境界から1.0m以内の敷地内で将来の維持管理、検針等に支障のない位置とし、工作物を設置したり、付近に樹木を植えたり、物を置いてはならない。また汚水や雨水の流入がなく常に乾燥し、汚染及び木の根等による損傷のおそれのない場所に設置すること。
 - ② メーターは、水平に取付けるものとし、取付けに当たっては、流水方向を確認し、逆付けとならないように設置すること。
 - ③ $\Phi 25$ 以下の新設または口径変更等の改造に伴い、新たにメーターを設置する場合は、原則、埋設型メーターユニット内に設置し保護すること。
 - ④ メーターは、取替等の維持管理が容易に行えるようにメーターボックス底部とメーター

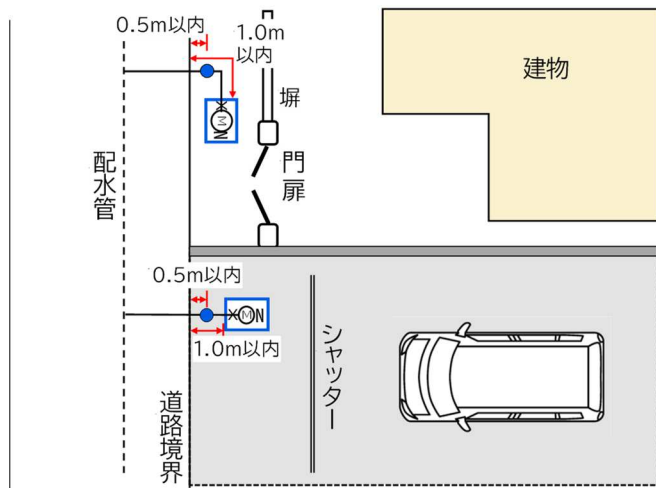
- との間に適当な間隔を設けて設置すること。
- ⑤ 増改築等、将来計画を考慮し、屋内や駐車車両の下にならないようにすること。
 - ⑥ 塀や門扉の付近に設置する場合は、外部側に設置をすること。
 - ⑦ 駐輪場内への設置は避けること
 - ⑧ 駐車場に設置する場合は、車両の下にならない位置とし、シャッター外に設置すること。
- (2) 特定住宅及び直結共同住宅等のメーターを収納ボックス（パイプシャフト）内に設置する場合は、原則としてメーターユニットとすること。
- ① 扉を開けてメーターが確認できるよう、メーターの手前及び上部に支障となる物を設置しないこと。
 - ② メーターは、水平にし、パイロットマークが見えるよう設置すること。
 - ③ 1つのパイプシャフト内等に2個以上の各戸メーターを設置する場合は、全階の各戸メーターの並び順を統一し、止水栓に各戸ごとの識別札を付けること。
 - ④ メーター一次側には、市指定の伸縮丙止水栓を設置すること。
 - ⑤ メーター二次側には、市指定の逆止弁を設置すること。
 - ⑥ 凍結による破損を防ぐため、必要に応じメーター用凍結防止カバーを設置すること。
 - ⑦ メーター収納ボックスは共用通路に面したところで、乾燥し、汚水が入り難く、常にメーターの検針、点検、取替等維持管理がし易い場所とすること。
- (3) 病院、工場、店舗、飲食店、コンビニエンスストア等、営業中にメーター交換が困難な業種において直結直圧給水とする場合は、メーターバイパスユニットを設置すること。

■ 解説

条例第 16 条 2 メーターは、給水装置に設置し、その位置は管理者が定める。

施行規則第 12 条 水道使用者等はメーターを清潔に保管し、装置の場所には、計量 または修理に支障をきたすような工作物を設けたり、または物件を置いてはならない。

◇メーターの設置位置…道路境界より管延長 1.0m 以内



◇各戸メーター収納ボックス最小有効寸法 (mm)

メーター個数	開口寸法	奥行き寸法	ドア高さ寸法
1 個	500	300	700
2 個以上	500	500	700

第9章 土木工事の施工

第42条 施工の基本事項

- 1 土木工事は、本基準及び所定の工事仕様書等に準拠して行わなければならない。
- 2 主任技術者は、常に現場の工程、施工状況等を把握し、適切な施工管理に努めるとともに、危険防止のために必要な対策及び措置を講じなければならない。
- 3 現場及び周辺は、常に清潔に整理整頓し、交通及び保安上の障害とならないように配慮しなければならない。

第43条 施工準備及び掘削

- 1 施工に当たって事前に設計内容を把握し、施工内容・施工時期・利害関係者等の承諾の有無を確認するとともに、官公署への諸手続きを行ったのち、材料等の調達を行う等の準備をしたうえで、十分な安全対策を講じて施工しなければならない。なお、各許可書は工事現場に携帯すること。
- 2 掘削に先立ち事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、掘削断面の決定に当たっては、次の留意事項を考慮すること。
 - (1) 予定地の状況を総合的に検討し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面及び土留工法を決定すること。
 - (2) 特に軟弱地盤または湧水地帯にあつては注意し、掘削深度が1.5mを超えるときは、土留工を施すこと。
 - (3) 掘削深度が、1.5m以内であっても自立性の乏しい地山の場合は、土留工を施すこと。
- 3 下水道、ガス、電気、電話等の地下埋設物の状態、作業環境及び周辺の建築物の状況については、施工に先立ち試掘を行うなど十分に調査を行うこと。
- 4 工事開始前には、必ず近隣に工事のお知らせを配り、苦情の無いようにすること。
- 5 掘削は次の注意事項を遵守し施工しなければならない。
 - (1) 道路及び敷地内の掘削は交通の支障のないよう考慮し、許可された工事期間及び時間帯で行い、原則、即日掘削、即日埋戻しとし、安全対策の有無に関わらず掘り置きはしないこと。
 - (2) 掘削は敷設する管の土被りが規定の埋設深さとなるように、かつ、床付面は凸凹のないように平坦にすること。
 - (3) 住宅地等の近隣を掘削する場合は、居住者に十分な説明を行ったうえで、なるべく騒音や振動を抑制し、細心の注意を払って施工をすること。
 - (4) 既設埋設物に十分注意して掘削をすること。また、既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基礎を緩めたり、または損傷をさせることのないよう十分な養生をすること。
 - (5) 掘削影響範囲に既設埋設物がある場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、必要に応じ埋設物の管理者の立会いを求め、十分注意して施工すること。

第44条 埋戻し

1 埋戻しは次の注意事項を遵守し、施工しなければならない。

- (1) 掘削箇所は、即日復旧とすること。
- (2) 給水管保護のため、管の周辺部及び敷設管天端 30 cmまでを再生砂にて埋め戻すこと、管周辺部の埋戻しは突き棒や電動式振動固め機を併用して入念に締め固めを行うこと。
- (3) 機械埋戻しは、一層の仕上り厚さを 20 cm以下として、各層毎にランマー等により締め固めること。
- (4) 湧水等がある場合は、止水工事または集水孔を設け一箇所に集水し、ポンプ等により排水を完全に行った後、埋戻しをすること。

第45条 残土及び産業廃棄物処理

工事の施工によって生じた建設発生土、産業廃棄物等は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、速やかに処理をすること。

■ 解説

法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）抜粋

（定義）

この法律において「産業廃棄物」とは、次に掲げる廃棄物をいう。

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

（事業者の責務）

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。

第46条 道路復旧

1 道路復旧は次の事項を遵守して施工しなければならない。

- (1) 道路復旧は、道路占用許可条件に基づき適切な舗装構造で復旧をすること。なお仮復旧は、掘削箇所以外の路面と段差のないよう十分転圧し、本復旧を行うまでの期間、騒音や振動の原因とならないよう適切に管理をすること。
- (2) 仮復旧後の路面には、白線等の道路標示をペイント等により表示すること。
- (3) 本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、異常が無いか確認し、路面の沈下や段差等、一般交通に支障をきたす場合は、速やかに修繕を行わなければならない。
- (4) 本復旧は、地盤の安定を確認した後、直ちに施工すること。なお、その施工方法は、各施工図によるが、国・県道及び市道の路線並びに占用条件により異なる場合があるので、道路管理者の指示に従うこと。
- (5) 本復旧は、路盤面及び既設舗装との密着を良くし、仕上面に段差が生じないよう適正な機種で施工すること。

第47条 保安設備

公衆災害防止のため、関係法令及び道路使用許可条件等に基づいて、保安施設を設置し、必要に応じて保安要員を配置しなければならない。

第10章 給水装置工事の施工

第48条 給水管及び給水用具の接続

配水管の給水装置分岐部からメーターまでの給水管及び給水用具は、管理者の定める材料及び工法により施工するものとする。

第49条 給水引込工事

1 給水管を敷設するときは、次の事項を遵守しなければならない。

(1) 配水管からの給水管の分岐は、1建物、1引込みを原則とする。

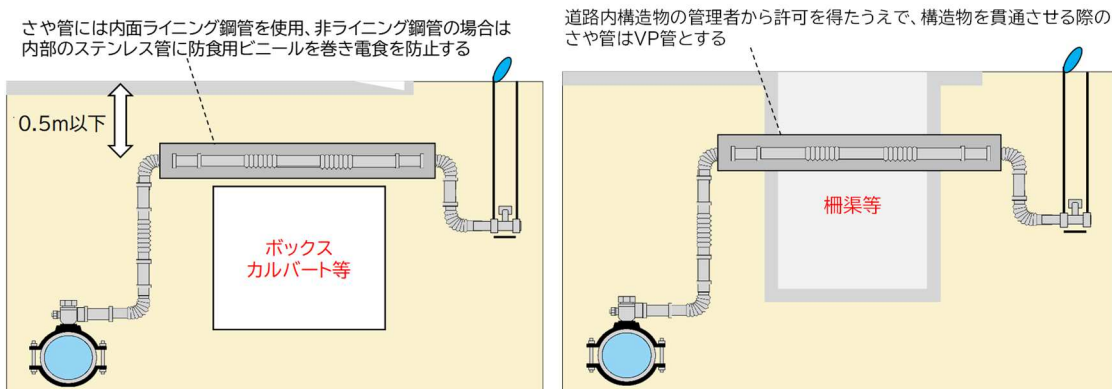
(2) 埋設深さ及び占用位置

- ① 給水管の埋設深さは、道路部分にあっては道路管理者の指示に従うものとし、敷地部分にあっては0.3m以上を標準とすること。
- ② 浅層埋設の適用対象となる管種及び口径の使用にあっては、埋設深さ等について道路管理者と協議をすること。

■ 解説

給水管の埋設深さ

公道	車道	通常の場合は1.2m (浅理の場合は0.8m)	やむを得ず埋設深さ0.5m以下となる場合は、管防護を施すこと
	歩道		
私道	0.6～0.8m		
宅地内	0.3m		



ボックスカルバート等は、原則として下越しとする。
さや管部においてはステンレス鋼管及び波状ステンレス鋼管を使用できる。

(3) 給水管を分岐することができる配水管はΦ75以上、Φ300以下のものである。

(4) 配水管から給水管の分岐は、他の給水管の分岐位置から30cm以上離すこと。なお、他の既設埋設物及び構造物と交差または近接する場合は、上下左右30cm以上の離隔を確保して敷設することとし、30cm以上の離隔が確保できない場合、管理者に報告し緩衝材の設置等管理者の指示に従うこと。

(5) 配水管からの給水管の分岐は、配水管の水圧低下を起こさないよう、以下の給水方式別に

その引込最大口径を規制する。

- ① 2階建てまでの直結直圧及び貯水槽給水
給水引込口径は、配水管より一口径以上小さくする。
- ② 3階直結直圧給水及び直結増圧給水の給水引込口径は、配水管より二口径以上小さくする。
- (6) 給水装置工事は、いかなる場合においても衛生に十分注意し、敷設の中断及び1日の工事終了時は、管端にプラグ等をして汚水等が侵入しないようにすること。
- (7) サドル付分水栓は、原則として止水部がステンレス製のものを使用する。
- (8) $\Phi 50$ 以下の給水引込管は、分岐部から第一止水栓までを水道用波状ステンレス管とし、 $\Phi 75$ 以上はダクタイル鋳鉄管とすること。
- (9) サドル付分水栓は防食フィルムで被覆すること。
- (10) 穿孔前にサドル分水栓部において 0.75MPa で2分間の耐圧試験を行うこと。

第50条 宅内配管工事

1 宅内配管工事の施工に当たっては、次の事項を厳守しなければならない。

- (1) 給水装置の構造及び材質
給水装置に使用する器具機材は、基準第11条による自己認証または第三者認証の製品より選定すること。
- (2) 配管は極力直線的な形態とし、構造物や樹木下の通過を避ける等、維持管理に支障をきたさない位置及び工法を選定すること。
- (3) 配管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、亀裂その他の欠陥がないことを確認すること。
- (4) 配管は、自重によるたわみ及び水圧等による振動で損傷を受けないよう、支持金具を用い適切な間隔でスラブまたは壁面等に固定すること。
- (5) その日の工事を終了したときは、管端部にはプラグまたは栓等をして、ごみ、土砂及び汚水等が侵入しないようにすること。
- (6) 配管の完了後は、管内の洗浄を十分に行うこと。
- (7) 管には、必要に応じて防食、凍結防止等の措置を施すこと。

第51条 管の接合

- 1 宅内給水装置の配管接合は、適切な工具を使用して確実に行い、接合部からの腐食を助長、通水阻害、漏水及び離脱等が起こらないように施工し、管種や仕様に応じた適切な接合方法をとらなければならない。
 - (1) 鋼管の接合には、ネジ継手またはフランジ継手を使用すること。
 - (2) ビニル管の接合には、TS継手を使用すること。
 - (3) ポリエチレン管の接合には、金属継手を使用すること。
 - (4) ステンレス管の接合には、伸縮可とう式継手またはプレス式継手を使用すること。
 - (5) その他の管材の接合については、その管種に適応した仕様で施工すること。

第52条 防護

- 1 給水配管の施工に当たっては、管の特性、敷設場所の地質、管の受ける内外圧等を十分考慮して管種（管厚等を含む）または防護策を選定すること。
- 2 凍結、損傷または浸食等のおそれがある場合は、適切な防護を施すこと。
- 3 水圧等により管が離脱するおそれがある場合は、必ず離脱防止を施すこと。
- 4 異常な水撃圧を生じるおそれのある給水用具を使用する場合は、水撃防止器具等を設けること。
- 5 ライニング鋼管において、土中等、電食及びその他の腐食防止の必要箇所には、防食用ビニルテープによるテープ巻きを施すこと。ただし、内外面ライニング鋼管においては不要とする。
- 6 ライニング鋼管にキズ等が生じた場合は、錆止塗装等による防食処理を施すこと。
- 7 結露や凍結のおそれのある給水装置には、適切な予防処理を講じること。

第53条 ボックス類の設置

- 1 止水栓等のボックス（弁筐）の基礎は、沈下、傾斜等が起こらないよう設置すること。また、止水栓等の操作に支障のないようにすること。
- 2 メーターボックスの設置は、ボックス床面を水平に仕上げ、止水用給水用具の操作及びメーター取替が容易に行えるように据付けること。なお、雨水等の侵入をできる限り少なくするよう努めること。
- 3 ボックス類の上部と下部は、設置後にずれないように施工すること。

第54条 安全管理

- 1 指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の施工における労働災害及び公衆災害を防止するため、常に安全の確保に努めなければならない。
- 2 指定給水装置工事事業者は、施工に際し次に掲げる事項について特に留意しなければならない。
 - (1) 労働安全衛生法その他関係法令の遵守
 - (2) 交通事故の防止及び安全運転
 - (3) 免許・資格を要する作業における有資格者の従事の徹底
 - (4) 緊急時の連絡網及び体制の確立
 - (5) その他必要な事項

第 1 1 章 検査及び維持管理

第 5 5 条 給水装置工事完了検査

- 1 指定給水装置工事事業者の給水装置工事主任技術者が給水装置工事を完了した際には、自主検査を行うものとする。
- 2 給水装置工事主任技術者が行う検査項目の概要は、次の各号のとおりとする。
 - (1) 構造・材質基準に適合していることの確認
 - (2) 給水装置の逆流防止対策が行われていることの確認
 - (3) 施工した給水装置の耐圧試験及び水質試験
 - (4) 提出書類の内容確認
- 3 管理者の行う完了検査に主任技術者の立会いを必要と認めた場合は、主任技術者は立ち会わなければならない。
- 4 管理者の行う完了検査において不合格と指摘された場合は、修正または手直し後、再度、再検査を受け合格の判定を受けるまで給水を保留する。
- 5 指定給水装置工事事業者は、管理者の行う完了検査において合格した後、申込者へ給水装置の引渡しを行うものとする。

第 5 6 条 給水装置工事記録の保存

指定給水装置工事事業者は、施行した給水装置工事に係る記録を整理し保存しなければならない。

■ 解説

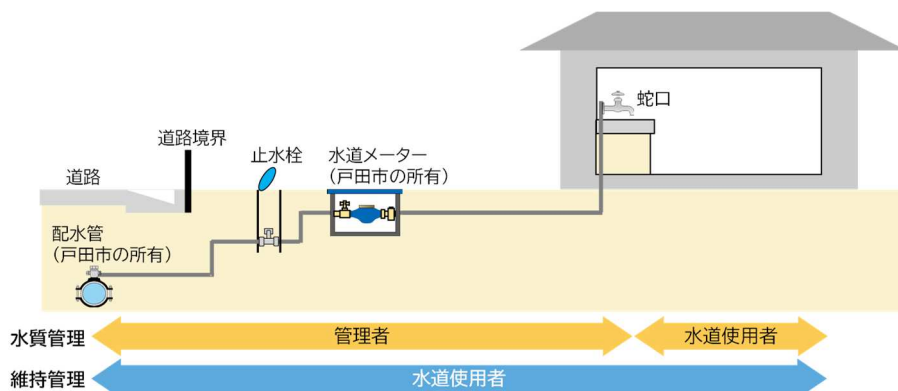
事業者規程第 1 2 条(6) 施行した給水装置工事ごとに、第 1 号（選任した主任技術者のうちから、当該工事に関して職務を行う者を指名する）の規定により指名した主任技術者に次に掲げる事項に関する記録を作成させ、当該記録を作成の日から 3 年間保存すること。

- ア 施主の氏名または名称
- イ 施行の場所
- ウ 施行完了年月日
- エ 主任技術者の氏名
- オ しゅん工図
- カ 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
- キ 給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が基準に適合していることの確認の方法及びその結果

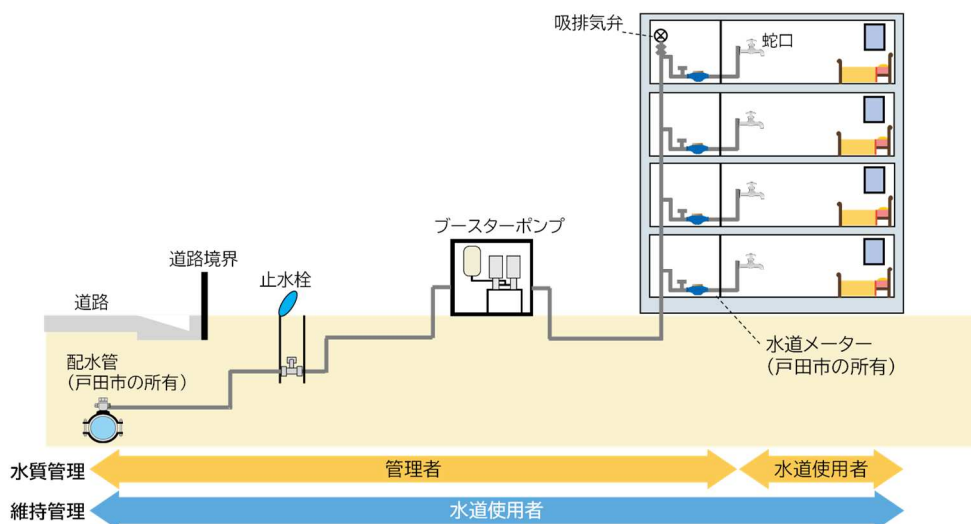
第57条 給水装置の維持管理

1 給水装置の水道使用者等は、水が汚染または漏水しないよう適正に管理を行うものとする。

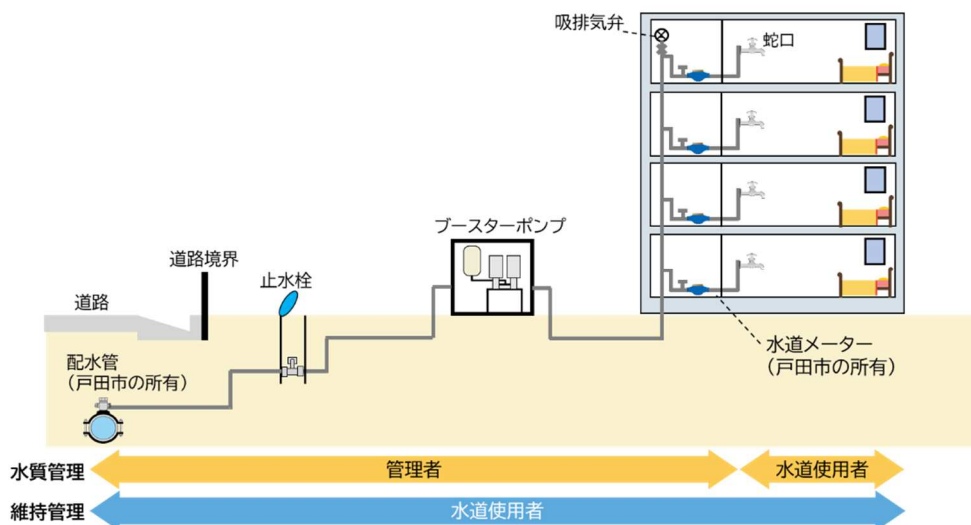
(1) 一般住宅における水質管理、維持管理区分



(2) 貯水槽水道の水質管理、維持管理区分



(3) 直結増圧給水の水質管理、維持管理区分

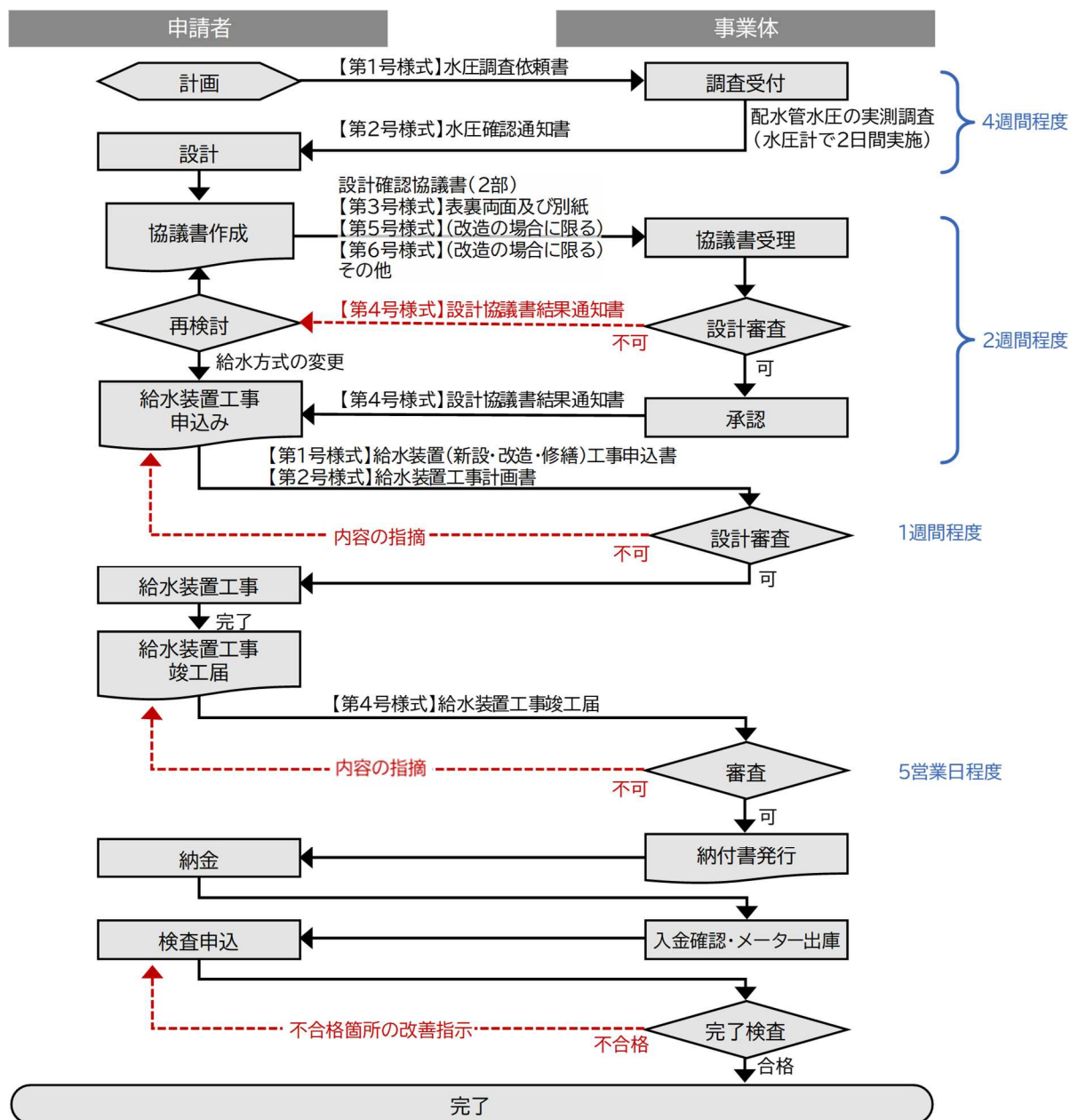


第58条 その他、確認事項

この基準に定めるもののほか、必要な事項は協議のうえ管理者が定める。

第2編 直結給水装置工事施行基準

3階直結直圧・直結増圧給水 申請フロー図



第1章 総則

第1条 趣旨

- 1 この基準は、市内における3階建ての建物への3階直結直圧給水方式及び直結増圧給水方式における設計及び施工等に関する必要事項を定めるものである。
- 2 この基準は、一般的な2階建てまでの建物（専用住宅及びメーター2個までの二世帯住宅）への直結直圧給水方式及び受水槽を介する貯水槽給水方式に関する必要事項を除くものとする。

第2条 定義

- 1 この基準において、次の各号に掲げる直結給水に係る用語の定義は、当該各号の定めるところによる。
 - (1) 3階直結直圧給水 配水管の水圧を直接利用し、3階建ての建物へ給水することをいう。
 - (2) 直結増圧給水
配水管の水圧を直接利用し、水圧の不足分をブースタポンプで補い給水することをいう。
 - (3) 直結給水
(1)(2)の総称をいう。
 - (4) 増圧装置
(2)の「直結増圧給水」において使用するブースタポンプ、減圧式逆流防止器、及びそれに付随する管、継手類、弁類、制御盤等をキャビネットに内蔵したポンプユニットをいう。

第2章 直結給水（3階直結給水及び直結増圧給水）

第3条 該当地区

- 1 直結給水の水力計算に不可欠な設計水圧は、管理者が実測した水圧データをもとに申請者に提示するものとする。
- 2 3階直結給水の該当地区は、配水管の水圧にて直結給水された建物内の各給水栓において、使用するのに支障のない配水管水圧を有する地区とする。
- 3 直結増圧給水の該当地区は給水区域全域である。
- 4 3階直結給水（一般住宅）において、設計水圧を0.2MPaとすることができる。

■ 解説

建物種類

建物種類	最小メーター口径
一戸建て住宅	Φ20
共同住宅	Φ20（共用栓を除く）
受水槽（特定住宅）	Φ20

第4条 協議等

- 1 申込者は設計の着手前に給水方式、引込口径、メーター口径について協議を行わなければならない。
 - (1) 水圧調査依頼書（第1号様式）
 - (2) 設計確認協議書（新規・改造）（第3号様式）
- 2 管理者は、申込者から提出された水圧調査依頼書に対し、水圧確認通知書（第2号様式）により申込者に通知するものとする。
- 3 申込者は、主任技術者の責任のもと計算または確認した給水装置工事の水力計算書を含む設計確認協議書（以下「事前協議書」という。）を作成し、必ず給水装置工事の着手前に管理者に提出しなければならない。
- 4 協議を必要としないもの
 - (1) 3階建専用住宅及び3階建てでメーター2個までの二世帯住宅等で、水力計算によって十分な水圧・水量が確認できる建物。
 - (2) 3階建て専用住宅及び二世帯住宅等で3階の水栓が1栓のみの建物。

第5条 確認事項

申込者は、設計確認協議書を作成する際には、確認事項（第4号様式）の内容を承諾したうえで、必要事項を記入するものとする。

第6条 建物用途及び配管形態

1 直結給水の対象となる主な建物の用途は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 一戸建て専用住宅
- (2) 一戸建て小規模店舗または事務所付き住宅
- (3) 共同住宅
- (4) 小規模店舗ビル、小規模事務所ビル、倉庫等
- (5) 共同住宅、小規模店舗ビル、小規模事務所ビル等の併用ビル
- (6) その他、管理者が認めたもの

2 直結給水の対象となる建物の配管形態は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 1建物につき1給水引込み、1給水方式とする。ただし対象建物が複合用途の場合、協議の上で1用途1給水方式の併用を認めることとする（貯水槽給水と直結増圧給水の併用を除く）。
- (2) 一戸建て専用住宅及び一戸建て小規模店舗または事務所付き住宅における最小引込口径は $\Phi 25$ 、またメーター口径は $\Phi 20$ 以上とする。
- (3) 共同住宅、小規模店舗ビル、小規模事務所ビル等の場合は、1階（直結増圧給水の場合は、増圧装置より一次側）に直圧共用メーターを設けるものとし、設置場所を末端部としないこと。
- (4) 共同住宅、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビル等において、最大引込口径については、配水管への水圧及び水量等の影響を考慮し $\Phi 75$ までとする。また、直結給水における引込管口径は、配水管口径より二口径以上小さくするものとする。
- (5) 共同住宅、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビル等において、対象とする建物の高さは15階建て程度までとする。
- (6) 単独メーターの共同住宅や、店舗の営業形態から断水対応が困難な場合は、メーターバイパスユニット（逆止弁付き）を設置すること。
- (7) 共同住宅、小規模店舗ビル及び小規模事務所ビルにおいて、豎管の管頂部に吸排気弁を設置すること（3階直結直圧におけるメーター地置き時を除く）。

3 改造により給水方式を変更する場合は、管理者と協議をしなければならない。

第7条 増圧装置

1 増圧装置は、日本水道協会規格のブースタポンプ及び減圧式逆流防止器を有する水道用直結加圧型ポンプユニット（JWWA B 130）の承認品又はこれと同等以上の性能を有するものとする。

2 直結増圧給水における増圧装置は、次の各号によるものとする。

- (1) ブースタポンプの口径は、給水管口径と同径又はそれ以下とし、最大 $\Phi 75$ とする。
- (2) ブースタポンプの一次側・二次側の両方に仕切弁が設置されていること。
- (3) ブースタポンプの一次側・二次側どちらかに、減圧式逆流防止器を設置すること。
- (4) ブースタポンプの一次側・二次側の両方に適切な防振対策を行うこと。
- (5) ブースタポンプの一次側の水圧が異常に低下した場合は、1次センサーにより自動停止

し、水圧が回復した場合は自動復帰すること。

- (6) ブースタポンプの二次側の設定は、0.75MPa を超えないこととし、給水形態等に応じて適切な制御方式を選定すること。
- (7) 増圧装置は、ソフトスタート・ソフトストップ機能を有すること。
- (8) 増圧装置は、1日1回以上は稼働するシステムとすること。
- (9) 増圧装置の設置については、次に掲げるとおりとする。
 - ① 原則として、一建物一引込みに対して1台設置すること。
 - ② 設置する場所は、原則1階とすること。
 - ③ 点検や維持管理のためのスペースを確保すること。
 - ④ 十分な換気ができる場所とすること。
 - ⑤ 凍結のおそれのない場所とすること。
 - ⑥ 適切な排水設備を設けられる場所とすること。
- (10) 増圧装置の定期点検は、1年以内ごとに1回以上のポンプメーカー等による点検整備を実施すること。
- (11) 増圧装置に故障等が発生した場合には、外部警報装置（音又は光）にてポンプ室又は管理人室等で確認できるシステムとすること。
- (12) 増圧装置のメーカー名、形式及び連絡先を本体に明示すること。
- (13) 増圧装置の設置者（所有者）は、完了検査時までにはポンプメーカー等と維持管理契約を締結し、定期点検業者選任・変更届（第7号様式）を管理者に提出すること。

第8条 給水装置の逆流防止対策

1 直結給水の逆流防止対策は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 給水立管における各階分岐位置及び適正口径による対策。
- (2) 逆流防止装置の設置による対策。

第9条 給水引込管の口径

1 直結給水を実施する当該地点における配水管の最小口径は、3階直結直圧給水の場合にはΦ75、直結増圧給水の場合にはΦ100とする。

2 直結給水の最大引込口径はΦ75とする。

■ 解説

- (1) 給水管の口径は、配水管の最小動水圧時においても、同時使用水量を十分供給できるもので経済性も考慮した大きさとすること。
- (2) 給水管の口径は、水理計算により決定するものとし、最小作動圧力を必要とする給水用具がある場合は、最低必要圧力を考慮して決定すること。
- (3) 給水管の口径は、原則として瞬時最大給水時において管内流速が2 m/secを超えないこと。
- (4) 増圧給水設備の上流側及び下流側の口径は、原則として同口径とすること。

第10条 水栓の高さ

1 直結給水を実施する対象建物の水栓の高さは、次の各号に掲げるところによる。

(1) 3階直結給水

建物階数に関わらず水栓の最高位が配水管の管頂から5.5m～9.0m程度の場合を3階直結給水とみなし、水理計算において満足する設計とする。

(2) 直結増圧給水

15階建てまでの対象建物の水栓とする。

第11条 配管上の留意事項

1 立ち上がり管ごとに系統バルブを設置すること。

2 立ち上がり管の最上部には吸排気弁を設置すること。

第12条 実施条件及び通知書

1 直結給水の実施条件は、次の各号に掲げるところによる。

(1) 建物の用途が第2編第6条第1項に規定する用途であること。

(2) 給水装置の配管形態が第2編第6条第2項に規定する形態であること。

(3) 逆流防止器を含む増圧装置の逆流防止対策等は、第2編第8条に規定する要件を満たすこと。

(4) 給水引込管の口径は、第2編第9条に規定する口径であること。

(5) 制約を受ける特殊器具については、第1編第34条に規定する適切な対処がなされていること。

(6) 水栓の高さは第2編第10条に規定する範囲内であること。

2 管理者は、提出された設計確認協議書及び現場の状況等について設計審査し、その結果を直結給水設計協議審査結果通知書（第4号様式。以下「設計協議通知書」という。）により、申込者に通知するものとする。

3 前項の設計協議通知書とは、申込者から提出された設計図書及び水理計算書等において、管理者が次の各号に掲げる主な内容について審査した結果を申込者に通知するものである。

(1) 水理計算書の配管系統図には、管種、口径及び延長等が明記されているか。

(2) 水理計算書には直結直圧は最も給水条件の不利な給水栓まで、直結増圧は増圧装置までの各区間の流量、流速、管種、口径、延長、動水勾配及び区間損失等が明記されているか。

(3) 前号において、給水分岐部から各区間の流速が2.0m/sec程度であるか。

(4) 給水装置の給水立管部における逆流防止対策として、適正な対処がされているか。

(5) 逆流防止対策として適正な器具及び装置が適切な位置に設置されているか。

(6) 配水管と給水引込管との口径の関係は、適切であるか。

(7) 水栓の高さは、基準の範囲内であるか。

4 管理者の設計審査とは、前項の内容を申込者から提出された設計確認協議書、設計図書及び水理計算書等から審査するものである。すなわち、申込者から提出された水理計算書等にお

いて、本基準書に記された「水量」及び「損失値」等の算出方式が適正に使われているかを審査し、かつ水理計算書の結果が、給水使用者にとって適切な状態に設計されているかを審査するものである。

第13条 給水装置の設計

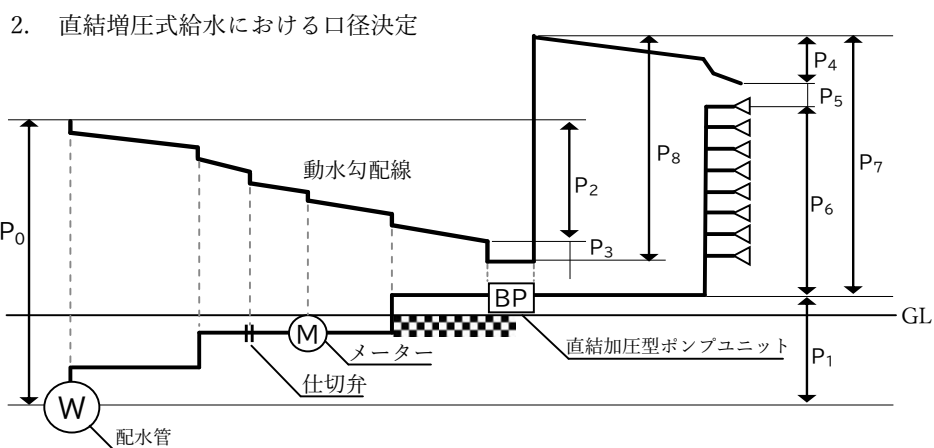
1 直結給水を実施する対象建物への給水装置の設計は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 申請地の設計水圧は、第2編第3条のとおり実測した水圧データを基に管理者が提示するものとする。
- (2) 給水装置内を流れる設計水量は計画瞬時最大水量（同時使用水量）とし、使用形態を考慮したうえで水理計算を行うものとする。
- (3) 給水装置内における設計水量に応じた摩擦損失水頭抵抗値を求める場合、 $\Phi 50$ 以下はウエストン方式、 $\Phi 75$ 以上はヘーゼン・ウィリアムス公式により水理計算を行うものとする。
- (4) 給水装置を設計するにあたっては、第2編第11条第1項の条件をすべて満たすよう計画するものとする。

■ 解説

1. 直結増圧式給水を行うにあたっては、同時使用水量を適正に設定することが、適切な配管口径の決定及び直結加圧型ポンプユニットの適正容量の決定に不可欠である。これを誤ると、過大な設備の導入、エネルギー利用の非効率化、給水不足の発生等が起こることになる。同時使用水量の算定方法は以下のとおりである。各種算定方法の特徴を熟知したうえで、使用実態に応じた方法又は水道事業者の定めた方法を選択する必要がある。

- ① 末端給水用具種別吐水量とその同時使用率を考慮した方法
- ② 居住戸数又は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
- ③ 器具負荷単位を用いた算定式を用いる方法
- ④ 空気調和・衛生工学便覧を参考にする方法



P_0 ：配水管の水圧

P_1 ：配水管と直結加圧型ポンプユニットの高低差

P_2 ：直結加圧型ポンプユニットの上流側の給水管及び給水用具の損失水頭

P_3 ：直結加圧型ポンプユニットの損失水頭

P_4 ：直結加圧型ポンプユニットの下流側の給水管及び給水用具の損失水頭

P5：末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力（圧力水頭）

P6：直結加圧型ポンプユニットと末端最高位の給水用具との高低差

P7：直結加圧型ポンプユニットの吐水圧（圧力水頭）

P8：直結加圧型ポンプユニットの加圧ポンプの全揚程

ここで直結加圧型ポンプユニットの吐水圧（圧力水頭）（P7）、加圧ポンプの全揚程（P8）は、次式により算出される。

$$P7 = P4 + P5 + P6$$

$$P8 = P7 - \{P0 - (P1 + P2 + P3)\} = P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 - P0$$

直結増圧式給水の場合には、直結加圧型ポンプユニットや取出し給水管の給水能力が、建物内の使用水量の変動と直接的に影響しあうことから、口径の決定に当たっては、使用実態に沿った同時使用水量を的確に把握する必要がある。

直結増圧式給水は、配水管の水圧では給水できない中高層建物において、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力（圧力水頭）、及び直結加圧型ポンプユニットと末端最高位の給水用具との高低差の合計が、直結加圧型ポンプユニットの吐水圧（圧力水頭）の設定値である。

第14条 貯水槽給水からの改造

1 貯水槽給水から直結給水に改造する場合は、本基準及び受水槽以降の設備を給水装置に切替える場合の手続きについて（平成17年厚生労働省健康局水道課長通知 以下、「給水装置の切替手続通知」という。）に適合するよう、次に掲げるとおり施工するものとする。

(1) 既設配管において更生工事を施工した履歴がない場合

① 既設配管の材質

ア) 既設設備の改造に当たり、やむを得ず既設の受水槽から各水栓に至るまでの装置の配管を再利用する場合は、その使用材料が施行令第6条「給水装置の構造及び材質の基準」（以下、「構造材質基準」という。）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。

イ) 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配管及び給水用具に取り替える。

ウ) 現場で埋設配管等の確認が困難な場合は、図面等にて確認する。

② 既設配管の耐圧試験

既設設備の耐圧試験における水圧は0.75MPaとし、1分間水圧を加え、水漏れ等が生じないことを確認する。

③ 水質試験

ア) 直結給水への切替え前において、法（昭和32年法律第177号）第20条第3項に規定する者による水質試験を行い、法第4条に定める水質基準を満たしていることを確認する。

イ) 採水方法は、毎分5ℓの流量で5分間流して捨て、その後15分滞留させたのち採水する。

ウ) 水質試験の項目は、味、臭気、色度及び濁度のほか、管理者との協議結果に応じて、鉄、PH等の水質試験を実施する。

(2) 管更生工事の経歴の有無及び、更生工事があった場合はライニング塗料及び工法の調査を行うこと。

(3) 既設高架水槽以降二次側の配管と新たに設ける直結給水以降の配管との接続はできる限

り低い位置とし、配管の最上部には必ず吸排気弁を設置すること。

(4) 受水槽以降の配管を再利用する際、給水引込管より口径が大きくなる場合は協議とする。

2 その他、直結給水の協議時には、既設給水設備調査報告書（第5号様式）及び直結給水切替に関する確認書（第6号様式）を管理者に提出しなければならない。

■ 解説

厚生労働省通知「平成17年9月5日付健水発第0905002号【受水槽式給水設備の給水装置への切替えに関する留意事項について】抜粋」

1. 事前確認

(1) 更生工事の履歴のない受水槽式給水設備から、直結給水方式に切替える場合

① 既設配管の材質

- ・「給水装置の構造及び材質の基準」（以下、「構造材質基準」という。）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。
- ・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。
- ・埋め込み等により確認が困難な場合は、水道事業者の判断を求める。

② 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は1.75MPaを原則とし、1分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。ただし戸田市では0.75MPaを試験水圧とする。

③ 水質試験

- ・直結給水への切替え前において、法第20条第3項に規定する者による水質試験を行い、法第4条に定める水質基準を満足していることを確認する。
- ・採水方法は、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、味、臭気、色度、濁度、残留塩素の有無等の水質試験を実施する。

(2) 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が明らかな場合

① 既設配管の材質

- ・ライニングに使用された塗料が構造材質基準に適合した製品である場合は、施工計画書（工法、塗料、工程表等）及び施工計画に基づく施工報告書（写真添付）並びに塗料の浸出性能基準適合証明書の確認を行う。
- ・なお、塗料が第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができる。

② 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は、1.75MPaを原則とし、1分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。ただし戸田市では0.75MPaを試験水圧とする。

③ 浸出性能確認の水質試験

- ・適切な施工が行われたことを確認するため、現地にて水道水を毎分5ℓの流量で5分間流して捨て、その後15分間滞留させた水を採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水（ブランク）として採取し、公的検査機関で水質試験を行い、構造材質基準に基づく浸出等に関する基準を満足していることを確認する。
- ・試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目とする。

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

① 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は、1.75MPaを原則とし、1分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないこ

とを確認する。ただし戸田市では 0.75 MPa を試験水圧とする。

②浸出性能試験

- ライニングに使用された塗料については、既設給水管の一部をサンプリングし、それを供試体として公的検査機関で構造材質基準に基づく浸出性能試験を行い、浸出等に関する基準に適合していることを確認する。
- 既設給水管のサンプリングが困難であり、浸出性能試験が実施できない場合は、現地にて水道水を 16 時間滞留させた水（給水設備のライニングされた管路内の水であって、受水槽等の水が混入していないもの）を採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水（プランク）として採取し、公的検査機関で水質試験を行い、浸出等に関する基準を満足していることを確認する。この場合において、一度の採水で 5ℓ の水量を確保できない場合は、同じ操作を繰り返し行い、水量を確保する。
- 試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、浸出等に関する基準別表第 1 のすべての項目を行う。

2. 給水装置工事の申込み

必要書類

- 既設給水設備調査報告書（第 5 号様式）
- 既設給水管及び給水用具の図面
- 水圧試験実施中の写真
- 法第 20 条第 3 項に規定する者による水質試験成績証明書
- 直結給水切替に関する確認書（第 6 号様式）

第 15 条 完了検査

- 1 直結給水工事を実施した際には、本基準に基づき完了検査を行うものとする。
- 2 指定給水装置工事事業者の主任技術者は、管理者の完了検査の前に自主検査を行うものとする。なお、項目は次に掲げるとおりとする。
 - (1) 構造材質基準に適合していることの確認
 - (2) 給水装置の逆流防止対策が行われていることの確認
 - (3) 施工した給水装置の耐圧試験及び水質試験
 - (4) 減圧式逆流防止器を含む増圧装置の作動確認
 - (5) 提出書類の内容確認
- 3 管理者の行う完了検査には、主任技術者が立会いをしなければならない。
- 4 自主検査を実施した後に管理者の検査を受け、検査の結果において不合格と指摘された場合は、修正及び手直し後、再検査を受け合格の判定を受けるまで給水を保留する。
- 5 指定給水装置工事事業者は、管理者の行う検査において合格した後、申込者へ給水装置の引き渡しを行うものとする。

第 16 条 その他、確認事項

この基準に定めるもののほか、必要な事項は協議のうえ管理者が定める。

• 第2号様式（第4条関係） 水圧確認通知書

第2号様式（第4条関係）

水圧確認通知書

戸水施第 号
令和 年 月 日

申込者

住 所

氏 名

様

指定工事事業者・設計者

様

戸田市水道事業
戸田市長
(公印省略)

令和 年 月 日付で依頼のありました直結給水に係る配水管の水圧等について、下記のとおり確認しましたので通知します。

記

1 給水装置の設置場所

戸田市

2 給水装置設置場所の配水管管種・口径

管種 : DIP ・ その他 () 口径 : φ

3 設計水圧

MPa

直結給水に係る水圧測定結果等

1 実測配水管水圧等

(1) 測定消火栓番号及び場所

消火栓番号 : No. _____ 場所 : 戸田市 _____

(2) 最小水圧（移動平均）

_____ MPa （令和 ____ 年 ____ 月 ____ 日 ____ 時 ____ 分に記録）

(3) 測定期間

令和 ____ 年 ____ 月 ____ 日 ~ 令和 ____ 年 ____ 月 ____ 日

(4) 実測配水管水圧の異常の有無

_____ 有 ・ 無 _____

2 実測配水管水圧が異常と認められる理由

3 対応

• 第3号様式（第4条関係） 設計確認協議書（表）

第3号様式(第4条関係)	(表)					
設計確認協議書（新規・改造）						
年 月 日						
(あて先) 戸田市水道事業 戸 田 市 長						
申込者 住 所 氏 名						
指定工事事業者・設計者 住 所 商 号 代 表 者 電 話 主任技術者・担当者氏名						
（3階直圧給水・直結増圧給水）に係る給水装置の設計基準に基づき、給水装置の設計をいたしましたので確認願いたく協議します。また、裏面の確認事項を承諾し遵守します。						
工 事 場 所	戸 田 市					
予 定 工 期	年 月 日 ～ 年 月 日					
計 画 建 物 概 要	<input type="checkbox"/> 戸建て専用住宅 <input type="checkbox"/> 戸建て小規模店舗または事務所付き住宅 <input type="checkbox"/> 共同住宅 <input type="checkbox"/> 小規模店舗・事務所ビルまたは倉庫等 <input type="checkbox"/> 共同住宅、小規模店舗・事務所ビル等の併用ビル <input type="checkbox"/> その他					
給 水 方 式	<input type="checkbox"/> 3階直圧給水（ 階～ 階） <input type="checkbox"/> 直結増圧給水（ 階～ 階） <input type="checkbox"/> 給水方式併用（ <input type="checkbox"/> 1階直圧 <input type="checkbox"/> 1・2階直圧 <input type="checkbox"/> 3階直圧 <input type="checkbox"/> 貯水槽）					
配水管の 口径・管種	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">φ</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">メーターの 口径・個数</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">φ</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">個</td> </tr> </table>	φ		メーターの 口径・個数	φ	個
φ		メーターの 口径・個数	φ	個		
1. 水圧確認通知書（第2号様式コピー）、第3号様式（別紙）、案内図、配水管管理図、配置図、給水管系統図、水理計算書及びその他必要とするものを添付し、2部提出してください。 2. 改造の場合は、既設給水設備調査報告書（第5号様式）及び直結給水切替に関する確認書（第6号様式）を2部追加提出してください。 3. 事前協議の内容に変更が生じた場合は、再協議してください。						

確 認 事 項

・使用者等への周知等

- ① 配水管等の工事や事故・災害時等の給水制限により水圧が低下し出水不良となった場合、または、増圧装置一次側の水圧低下により出水不良となった場合、あるいは、停電や故障により増圧装置が停止した場合は、1階の直圧共用水栓を使用することを承諾します。
- ② 3階直圧または直結増圧給水を実施した場合は、従来の受水槽のような貯水機能がないため、配水管等工事や事故・災害時等による断・減水時及びブースタポンプや減圧式逆流防止器の定期点検時には、水の使用ができなくなることを承諾します。
- ③ タンクレスの水道直結式洋風大便器を使用する場合、水圧低下及び水量不足の状況に成りうることを理解し、発生した場合は自己の責任において水栓の同時使用状況を見直すことを承諾します。
- ④ 増圧装置故障等の緊急時に備え、連絡先等を明示することを承諾します。
- ⑤ 計量法に基づく水道メーターの交換及びメーターの異常による交換の際は、戸田市水道事業管理者に協力し断水することを承諾します。

・出水不良の対応

- ① 給水装置工事の設計にあたっては、給水装置工事施行基準・解説書等に基づき出水不良等が発生しないよう施工します。なお、出水不良等が発生した場合は、自己の費用負担にて設備等の見直しを行うなど速やかに対応することを承諾します。
- ② 将来の水圧変動や使用量増加により出水不良が発生した場合は、自己の費用負担で設備等の見直しを行うなど速やかに対応することを承諾します。
- ③ 建物の改造や給水装置の更新等による使用水量の増加により出水不良が発生した場合は、自己の費用負担で設備等の見直しを行うなど速やかに対応することを承諾します。

・漏水等の対応

3階直圧または直結増圧給水に起因して漏水や逆流等が発生し、戸田市水道事業管理者若しくは使用者等に損害を与えた場合は、当方の責任にて補償することを承諾します。

・増圧装置の対応

- ① ブースタポンプや減圧式逆流防止器の機能を適正に保つため、1年以内ごとに1回定期点検を行うとともに、必要に応じて保守点検や修繕を速やかに行います。
- ② 減圧式逆流防止器の中間室からの漏水等が発生した場合は、当方の責任にて対応します。
- ③ 増圧装置の設置者（所有者）及び修繕委託者を変更したときは、速やかに戸田市水道事業管理者に届出します。なお、その際には変更後の設置者（所有者）に、この直結増圧給水設備が各種の条件が付いていることを周知させます。

・紛争の解決

上述の確認事項の内容を水道使用者等に周知徹底させ、3階直圧または直結増圧給水に起因する紛争等については、所有者並びに使用者間ですべて解決します。

• 第3号様式（別紙） 協議に必要な諸数値等

第3号様式（別紙）			
協議に必要な諸数値等			
給水方式	3階直圧給水 ・ 直結増圧給水		新規 ・ 改造
建物階数	_____階建て（地上_____階、地下_____階）		
住戸数	単身住宅_____戸 ・ 一般住宅_____戸		
住戸内配管	先分岐配管方式（従来工法） ・ ヘッダー方式		
配管改造	有 ・ 無	配管形態	I型 ・ 逆U型
設計水圧	_____MPa	水圧確認通知日	年 月 日
配管材料	屋外（分水栓～メーター） SSP ・ DIP ・ その他（_____）		
	屋外（同上メーター～建物内の計算対象立管への分岐部までの給水横主管） VLP ・ VP ・ PP ・ PE ・ その他（_____）		
	屋内（同上給水横主管分岐部～給水立管の最下部） VLP ・ VP ・ SSP ・ その他（_____）		
	屋内（同上給水立管の最下部～計算対象住戸分岐部までの給水立管） VLP ・ VP ・ SSP ・ その他（_____）		
	対象住戸内（同上給水立管の計算対象住戸分岐部～住戸内の計算対象給水栓） VLP ・ VP ・ PE ・ PB ・ その他（_____）		
高低差	配水管布設道路の路面～敷地地盤〔設計GL〕との高低差 _____ m (h ₁)		
	敷地地盤〔設計GL〕～1階床面〔1FL〕との高低差 _____ m (h ₂)		
	配水管布設道路の路面～ブースタポンプ（BP）との高低差（直結増圧給水のみ） _____ m (h ₃)		
	配水管布設道路の路面～計算対象給水栓との高低差 _____ m (h ₄)		
瞬間最大給水量	・ 集合住宅：BL基準 ファミリータイプ（_____戸） ワンルームタイプ（_____戸） 瞬間最大給水量＝_____ L/min ・ その他施設：器具給水負荷単位(FU) 給水引込部のFU合計＝（_____） 瞬間最大給水量＝_____ L/min		
各種口径	・ 配水管口径（φ_____mm） 給水引込管口径（φ_____mm）		
増圧装置の仕様 （直結増圧給水のみ）	メーカー：_____ 装置品番：_____ 装置仕様：φ_____ × _____ L/min × _____ m × _____ KW _____ 台		
特殊器具	循環式給湯システム ・ I型浄水器 ・ フラッシュバルブ （バキュームブレーカー 有 ・ 無）		
備考			

• 第4号様式（第12条関係） 直結給水設計協議審査結果通知書

第4号様式（第12条関係）

直結給水設計協議審査結果通知書

戸水施第 号
令和 年 月 日

申込者

住 所

氏 名 様

指定工事事業者・設計者

様

戸田市水道事業
戸田市長 ○○ ○○
(公印省略)

令和 年 月 日付で設計協議のありました直結給水について審査した結果、
下記のとおり決定しましたので通知します。

記

1 給水装置の設置場所

戸田市

2 建物名称

3 設計協議の審査結果

(1) 以下の条件により直結給水を承認します。

- ① 設計確認協議書の確認事項を承諾し、厳守すること。
- ② 内容に変更が生じた場合は、速やかに市担当者と協議を行うこと。
- ③ 給水装置工事施行基準・解説書第12条第1項における直結給水の実施条件を厳守すること。
- ④ 増圧装置と減圧式逆流防止器との定期点検は断水を伴うことから、一元的な管理を行うこと。(ただし、3階直圧給水の場合は除く)
- ⑤ その他、市担当者の指示に従うこと。

(2) 直結給水は以下の理由により承認できません。

[理由]

※ 給水装置工事申込書を提出するときは、当該申請書に本通知書の写しを添付してください。

• 第5号様式（第14条関係） 既設給水設備調査報告書

第5号様式（第14条関係）

既設給水設備調査報告書

年 月 日

（あて先）
戸田市水道事業 戸 田 市 長

指定工事事業者・設計者
住 所
商 号
代 表 者
主任技術者・担当者氏名

下記のとおり、受水槽以降の既設給水設備の調査内容を報告します。

記

- 1 設置場所 戸田市
- 2 建物名称 _____
- 3 使用材料の確認
構造及び材質の基準：水道法施行令第5条の基準（ 適合 ・ 不適合 ）
- 4 配管の確認
提出図面のとおり
- 5 管更生工事の経歴
経歴（ 有 ・ 無 ）
ライニングの塗料・工法等の状況（ 確定 ・ 未確定 ）
- 6 水圧試験（0.75MPaの水圧を1分間加圧）
漏水（ 有 ・ 無 ）
- 7 水質試験
添付書類のとおり
- 8 添付書類
 - （1）既設給水管及び給水用具の図面
使用材料の管種及び口径や設置年度等を明記したもの
 - （2）水圧試験実施中の写真
 - （3）水道法第20条第3項に規定する者による水質試験成績証明書
 - （4）直結給水切替に関する確認書（第6号様式）

• 第6号様式（第14条関係） 直結給水切替に関する確認書

第6号様式（第14条関係）

直結給水切替に関する確認書

年 月 日

（あて先）

戸田市水道事業 戸 田 市 長

申込者 住 所

氏 名

電 話

受水槽以降の既設給水設備を改造して直結給水設備（3階直圧給水 ・ 直結増圧給水）とするにあたり、下記の確認事項を承諾し厳守します。

記

1 設置場所 戸田市

2 建物名称 _____

3 確認事項

・ 出水不良の対応

既設の配管等を使用することに起因して、各水栓器具で出水不良が発生した場合は、自己の費用負担にて設備等の見直しを行うなど速やかに対処します。

・ 漏水等の対応

直結給水に起因して漏水等が発生し、戸田市水道事業管理者若しくは使用者等に損害を与えた場合は、当方の責任にて補償することを承諾します。

・ 紛争の解決

上記事項を承諾し、また、水道使用者等に周知徹底させ、直結給水に起因する紛争等については、所有者並びに使用者間ですべて解決します。

• 第7号様式（第7条関係） 定期点検業者選任・変更届

第7号様式（第7条関係）

定期点検業者選任・変更届

年 月 日

（あて先）

戸田市水道事業 戸 田 市 長

申込者 住 所
氏 名
電 話

減圧式逆流防止器設置基準を遵守し、下記のとおり増圧装置の定期点検業者を選任・変更 しましたので届出します。

記

- 1 設 置 場 所 戸田市
- 2 建 物 名 称 _____
- 3 装置メーカー _____ [形式] _____
- 4 管 理 人（建物設備一般を管理する業者、団体（組合）等を含む。）
住 所
氏 名
電 話
- 5 点 検 委 託 業 者
住 所
氏 名
電 話

「減圧式逆流防止器設置基準」

- (1) 増圧装置以降は、一般的に配水管圧力より給水配管圧力のほうが高くなる。したがって、逆流防止器は、逆流防止機能の優れた減圧式逆流防止器に限定する。
- (2) 減圧式逆流防止器を含む増圧装置の前後には、維持管理を考慮し仕切弁を各1個、一次側仕切弁と減圧式逆流防止器の間にはストレーナーを設置すること。
- (3) 逆流防止器の定期点検は断水を伴うことから、ブースタポンプの定期点検と同時に行う等、一元的な管理が望ましい。また、定期点検に加えて必要に応じて「減圧式逆流防止器の定期点検仕様書」（案）を基に点検整備を行い、減圧式逆流防止器定期点検報告書（8号様式）を提出すること。

減圧式逆流防止器を含む増圧装置は、本市「給水装置工事施行基準」に基づき、1年以内ごとに1回、専門業者による点検を行って下さい。定期点検等、適切な保守が行われていないと認められる場合には、給水停止の対象となります。

• 第1号様式（第4条関係） 特定住宅認定申請書

第1号様式(第4条関係)

年 月 日

(あて先)

戸田市水道事業

戸田市長

申請者住所

氏名

特定住宅認定申請書

下記の集団住宅を特定住宅として認定されたく、関係書類を添えて申請いたします。

記

1 建物名称

2 建物所在地

3 建物概要

構造

棟

戸

階建

棟

戸

階建

棟

戸

4 戸数内訳

住宅

戸、店舗

戸、事務所

戸

5 特定住宅申請戸数

戸(

m/m

戸、

m/m

戸)

6 添付書類

1)案内図

2)配管系統図

3)屋外配管図

4)各室詳細図

5)メーター一部分拡大図

6)部屋番号一覧表

• 第3号様式（第7条関係） 特定住宅の水道に関する契約書（1/2）

第3号様式(第7条関係)

特定住宅の水道に関する契約書

(契約の当事者)

第1条 契約の当事者は、次のとおりとする。

受託者 戸田市水道事業 (甲)
戸田市長

委託者 (乙)

(契約の目的)

第2条 乙が設置した戸田市 における
特定住宅「 」の水道メーター検針及び
料金徴収事務を、乙が甲に委託し、甲がこれを受託して履行することを目的とする。

(契約の条件)

第3条 契約の条件は、次のとおりとする。

- (1) 貯水槽以下の維持管理(水質を含む。)は、乙の責任とする。
- (2) 貯水槽以下の各戸メーターは、甲が貸与する。
- (3) 各戸メーターは、乙及び使用者が十分な注意をもって管理し、その義務を怠ったため、メーターを亡失又は損傷したときは乙の負担とする。
- (4) 使用水量は、各戸メーターを甲がその定例検針日に検針を行い、各戸メーターごとに使用料を算定し、これを各使用者が支払う。
- (5) 各戸メーターが、使用者のいずれにも専属しない部分(共用栓等)の使用料金は、乙及び乙の指定した者が支払う。
- (6) 水道料金等は、甲の発行する納入通知書により、乙及び使用者が口座振替制をもって納入する。
- (7) 甲は必要と認めるときは、貯水槽以下の装置について調査を行い、必要な措置について指示することができる。この場合、乙はその指示事項を履行するものとする。
- (8) 乙は水道の休止、再開、用途変更、使用者の名義変更をするときは、速やかに甲に届け出なければならない。ただし、用途変更については所定の様式により甲に届け出るものとする。
- (9) 貯水槽以下の装置について、乙及び使用者等において紛議が生じた場合は、乙の責任において解決しなければならない。
- (10) 乙は本契約の締結後、施設を他へ売買(譲渡)した場合は、本契約を乙の責任において新所有者に継承し、その旨所定の様式により甲に届け出るものとする。

(代理人並びに管理人選定)

第4条 乙は特定住宅に居住しないとき又は居住しなくなるときは、乙が行うべき事項を処理させるため、特定住宅内から代理人並びに管理人を選定し、甲に届け出るものとする。

• 第3号様式（第7条関係） 特定住宅の水道に関する契約書（2/2）

（同意書の提出）

第5条 乙は使用者に対しこの契約を遵守させるとともに、同意書を甲に提出するものとする。

（契約の解除）

第6条 甲は乙が契約に違反し、勧告してもなお義務の履行をする見込みがないと認めるときは、この契約を解除することができる。

（疑義の決定）

第7条 この契約について疑義のあるとき、又はこの契約に定めのない事項については甲、乙協議のうえ定めるものとする。

（契約の期間）

第8条 この契約の有効期間は、契約の日から 年3月31日までとする。ただし、有効期間満了前30日までに甲又は乙から契約の更新について異議の申し立てがないときは、更に1年間契約が更新されるものとして以後も同様とする。

本契約書は、2通作成し、当事者記名、押印のうえ各1通を保有する。

年 月 日

（甲） 戸田市上戸田1丁目18番1号
戸田市水道事業
戸田市長 菅原 文仁 印

（乙）

印

• 同意書

同 意 書

年 月 日

(あて先)

戸田市水道事業
戸田市長

申請者 住 所 _____
名 称 _____
氏 名 _____
(法人・団体等の場合は代表者名)
電話番号 () _____

特定住宅の水道に関する契約書第5条の規定に基づき、特定住宅の契約締結にあたりその特定住宅について、認定条件である下記事項について居住者へ遵守させることについて、同意いたしますので、同意書を提出いたします。

住宅の名称	
所 在 地	戸田市

記

1. 水道料金等の納入については、戸田市水道事業が指定する金融機関に口座をもうけ、口座振替により納入させます。
2. 水道の使用変更に伴う、休止、再開、使用者の名義変更等が生じたときは、すみやかに手続きさせます。
3. オートロックを設置する場合は、水道メーターの検針業務等を円滑に実施させるため、別紙「オートロック解錠方法届」を提出し、検針の際に検針員が特定住宅内に立入ることを居住者に周知致します。

• 特定住宅管理人・代理人選任届出書

特定住宅管理人・代理人選任届出書

年 月 日

(あて先)

戸田市水道事業

戸田市長

申請者 住 所 _____
 (所有者) 名 称 _____
 氏 名 _____
 (法人・団体等の場合は代表者名)
 電話番号 _____

特定住宅の水道に関する契約書第4条の規定に基づき、下記のとおり管理人・代理人を選任したので届け出ます。

住宅の名称	
所 在 地	戸田市

上記のとおり管理人・代理人として選任されることを承諾します。

年 月 日

管 理 人	住 所	
	氏 名 (名 称)	
	電 話 番 号	
代 理 人	住 所	
	氏 名 (名 称)	
	電 話 番 号	

• 第1号様式（第2条関係） 給水装置（新設・改造・修繕）工事申込書

第1号様式(第2条関係)

課長	主幹	副主幹	審査	受付

新設
給水装置 改造 工事申込書
修繕

(宛先) 年 月 日

戸田市水道事業 戸田市長

分担金及び加入金(給水装置工事費用負担)並びに手数料(設計審査、工事検査)については、戸田市水道事業給水条例を契約の内容とすることに合意し、同条例第5条第1項の規定に基づき、下記のとおり給水装置工事計画書を添えて工事施行を申し込みます。

収受	第 号
	年 月 日
水栓	専用栓
	第 号

住所 _____
フリガナ _____
申込者氏名 _____ ㊟
電話番号 _____ () _____

引用場所	戸田市		
フリガナ 使用者氏名		用途	

承諾書

年 月 日

本管所有者
住所 _____
氏名 _____ ㊟

上記の給水装置工事施行につき私所有の給水本管専用栓第 号からの支分引用を承諾します。

委任状

年 月 日

委任者氏名 _____ ㊟

上記の給水装置工事及び申請に関する一切を _____ に委任します。

• 第3号様式（第2条関係） 給水装置撤去工事届出書

第3号様式(第2条関係)

課長	主幹	副主幹	受付

給水装置撤去工事届出書

年 月 日

(宛先)

戸田市水道事業 戸田市長

住 所
所 有 者
氏 名 ㊟

下記のとおり給水装置の撤去工事を届出します。
尚、支分引用者には給水本管撤去の旨を通知しました。

記

水栓所在地	戸田市				
栓種番号	栓 第 号				
給水装置所有者					
撤去年月日	年 月 日				
口径		メーター番号		指針	
撤去理由					
精算料金請求先					
施行工事店名					

• 第7号様式（第10条関係） 給水装置所有者名義変更届

第7号様式（第10条関係）

課長	主幹	副主幹	受付

給水装置所有者名義変更届

年 月 日

(宛先)

戸田市水道事業 戸田市長

住 所
旧所有者 氏 名 ㊟
電 話

住 所
新所有者 氏 名 ㊟
電 話

下記の理由により給水装置所有名義を変更したので届出します。

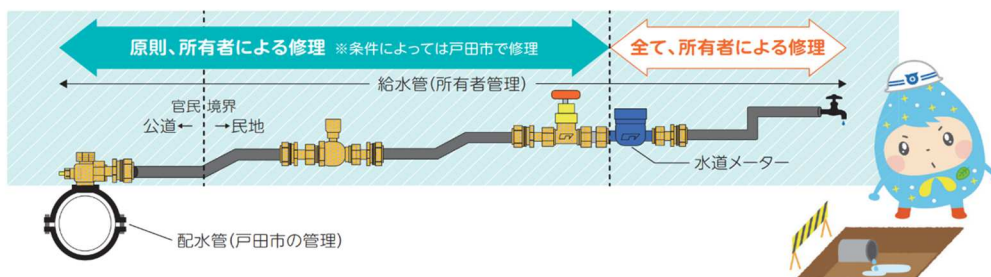
記

水 栓 所 在 地	戸田市
栓 種 番 号	専用栓 第 号
旧 所 有 者	
新 所 有 者	
名義変更の理由	1 売買 2 相続 3 贈与
変 更 年 月 日	年 月 日

<別紙1 漏水について>

1. 水道管の所有区分について

◆水道管の所有区分に関する図



戸田市で管理している水道管は公道に埋設されている「配水管」と呼ばれる水道管です。配水管から各家庭へ分岐している水道管（給水管）は全て所有者の財産となります。そのため、給水管からの漏水修理については所有者の費用負担となりますが、水道メーターよりも道路側（水道料金のかかっていない部分）での漏水に関しては、一定の条件を満たす場合に限り、戸田市の負担で修理いたします。

道路から水道メーターまでの間の漏水は、一定の条件を満たす場合に限り戸田市の負担で修理いたします。

2. 戸田市の負担で漏水修理を行うための条件

戸田市の負担で漏水修理を行うには以下の条件をすべて満たす必要があります。

- ① 配水管から水道メーターの間の漏水であること。
- ② 土地等の所有者、場合により利害関係者の方から修理の承諾が得られること。
- ③ 工事箇所にブロック塀や樹木などの障害物がなく、容易に掘削できること。
- ④ 簡易的な復旧で済むこと。（アスファルト、コンクリート、砂利、土のいずれか）
- ⑤ 自然漏水（人為的な漏水ではない）であること。
- ⑥ 修理箇所が漏水部分のみ（前後は古いまま）であることにご理解いただけること。
- ⑦ 修理は平日日中となることと、修理当日に車の出入りや店舗の営業に影響があることに承諾が得られること。
- ⑧ 修理の結果、受水槽の清掃が必要な場合であっても、その費用は所有者の負担であり、戸田市は費用負担しないこと。
- ⑨ 漏水修理は緊急を要する場合を除き、順番での対応となることにご理解いただけること。

3. 戸田市の負担で漏水修理ができない場合の例（お客様が水道業者を手配し、実費で修理していただくこととなります。）

- 修理箇所が狭すぎるため作業ができない。
- 修理するにあたり、門扉等の構造物を除去する必要がある。
- 建物や倉庫等の下で漏水している。
- 戸田市の負担で修理を試みたが、漏水箇所を発見することができない。（給水管布設時の申請図面と現地が著しく異なる場合等）

4.老朽化した給水管の入替え工事について

給水管の耐用年数はおおよそ20～30年といわれています。

耐用年数を越えた給水管は漏水する可能性があり、戸田市の負担で修理を行うのは漏水箇所に限られ、前後は古いままです。そのため、修理後に他の部分から漏水する可能性が大いにあります。もしも漏水したタイミングが年末年始等の長期休暇の場合、戸田市の負担で漏水修理を行うまでに相当な時間を要し、その間は水道が使用できなくなることもあります。

そのため、給水管については入替え工事を行う等、適切な維持管理をお客様ご自身で行うことをお勧めいたします。

なお、入替え工事の手配はお客様が水道業者を選定し行っていただき、費用は全額お客様のご負担となります。あらかじめご了承ください。

5.水道メーターから蛇口側の修理について

水道メーターから蛇口側の給水管の修理については、所有者であるお客様の負担で修理していただくこととなります。

<別紙 2 連合管からの支分(分岐)承諾について>

連合管は私有財産ではあるものの、支分等による将来にわたる民民間のトラブルを防止するため指定給水装置工事事業者の責任において、関係者間の利害調整を図り支分承諾の取得を行うこと。

■ 解説

連合管

配水管からの分岐部を起点として、水道使用者等が公道又は私道に縦断し敷設した管で複数の分岐のあるものをいう。

幹線人

連合管を最初に敷設した申請者、もしくは連合管末端の水道使用者をいう。

- ① 同口径の引込直しは、幹線人から支分承諾を不要とする。
- ② 新規の引込み及び建替え等によるメーターの増径をする場合は、幹線人から支分承諾の取得を必要とする。
- ③ 以前に戸田市による給水管改修がなされた連合管において、支分承諾取得は不要とする。

※ 幹線人が不明の場合は、原則として連合管使用者全員の支分承諾の取得を必要とする。

※ 連合管からの分岐口径は、メーターと同口径とする。

以上

<参考文献>

- 公益社団法人 日本水道協会
 - 「水道施設設計指針 2012」
 - 「水道メーターの選び方 2014」

- 公益財団法人 給水工事技術振興財団
 - 「給水装置工事技術指針 2020」

- 一般財団法人 公共建築協会
 - 「建築設備設計基準 令和6年版」

- 一般財団法人 日本建築センター
 - 「給排水設備基準 同解説」

戸田市給水装置工事施行基準

令和8（2026）年4月 第1版（増補版）

発行：戸田市水安全部 水道施設課