

# 那須塩原市 給水装置工事標準仕様書



令和8年4月1日 改訂  
那須塩原市上下水道部

## 目 次

第 1 章	総則.....	1
第 2 章	工事事務.....	2
第 3 章	設計.....	3
第 4 章	給水管及び給水用具.....	19
第 5 章	施工.....	19
第 6 章	工事の手続.....	22
第 7 章	給水装置工事申込書図面作成要領.....	24

### [ 資 料 ]

表 1	給水管の分岐方法.....	27
表 2	配管材料.....	28
表 3	土工定規.....	29
図 1	標準断面図.....	30
図 2 - 1	給水装置止水栓等設置標準施工図 (1).....	31
図 2 - 2	給水装置止水栓等設置標準施工図 (2).....	32
図 2 - 1, 2 - 2 の付表	.....	33
表 4	止水栓筐.....	34
表 5	メーターボックス.....	35
図 3	2階建アパートのメーター設置場所.....	36
表 6	那須塩原市給水条例第 6 条による指定材料.....	37
表 7	那須塩原市給水装置工事設計標示.....	38

## 第1章 総 則

### 第1条 目的

この仕様書は、水道法、同法施行令、那須塩原市水道事業給水条例、同施行規程及び那須塩原市水道指定給水装置工事事業者規程に基づいて施工する給水装置工事について、設計から施工までの必要事項を定め、その適正かつ合理的な実施を図ることを目的とする。

### 第2条 用語の定義

給水装置とは、水道法第3条第9項で、次のように定義している。

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

この仕様書における用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 「管理者」とは、水道事業管理者をいう。
- (2) 「指定工事事業者」とは、那須塩原市水道指定給水装置工事事業者をいう。
- (3) 「主任技術者」とは、給水装置工事主任技術者をいう。
- (4) 「道路」とは、公道及び私道をいう。
- (5) 「JIS」とは、日本産業規格をいう。
- (6) 「JWWA規格」とは、日本水道協会規格をいう。
- (7) 「省令」とは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）をいう。
- (8) 「法」とは、水道法（昭和32年法律第177号）をいう。
- (9) 「令」とは、水道法施行令（昭和32年政令第336号）をいう。
- (10) 「条例」とは、那須塩原市水道事業給水条例（平成17年条例第199号）をいう。
- (11) 「施行規程」とは、那須塩原市水道事業給水条例施行規程（平成17年水道事業管理規程第10号）をいう。
- (12) 「指定事業者規程」とは、那須塩原市水道指定給水装置工事事業者規程（令和元年水道事業管理規程第8号）をいう。
- (13) 「仕様書」とは、那須塩原市給水装置工事標準仕様書をいう。
- (14) 「解説書」とは、公益財団法人給水工事技術振興財団発刊の「給水装置工事技術指針」をいう。
- (15) 「設計指針」とは、公益社団法人日本水道協会発刊の「水道施設設計指針」をいう。

### 第3条 給水装置の種類

給水装置は、次の3種類とする。

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

### 第4条 給水装置工事の種類

給水装置工事の種類は次のとおりとする。

- (1) 新設工事 水道のない家屋等に、新たに給水装置を設ける工事及び新規メーター設置を伴う工事
- (2) 改造工事 給水装置の原形を変える工事（修繕含む）
- (3) 口径変更 メーター口径を変更する工事
- (4) 撤去工事 不要になった給水装置を分岐点から取り外す工事
- (5) 給水本管布設 給水装置を除く水道施設を市に帰属する工事
- (6) 受水槽以下 受水槽以下の図面を参考図として提出するもの

## 第5条 給水方式

給水方式は、大別して直結直圧式、受水槽式、直結・受水槽併用式がある。

### (1) 直結直圧式

直結直圧式とは、階数が2階までの建築物で、配水管の水圧、水量等の給水能力に支障がなく、正常に給水できる場合の給水方式をいう。また、一般個人住宅に限り、3階までの直結直圧給水を水量・水圧の状況を基に勘案し、条件付きで認めることができる。

### (2) 受水槽式

受水槽式とは、受水槽を設け、水を一旦これに貯めてから給水する方式であり、以下の場合に採用する。

ア 病院や行政機関の庁舎、デパート等の施設や電子計算機等の冷却水の供給等において、災害時や配水施設の事故等による水道の断滅水時にも給水の確保が必要な場合

イ 一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きいとき等に配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合

ウ 配水管の水圧変動に係わらず、常時一定の水量・水圧を必要とする場合

エ 汚染のおそれのある施設又は器具へ接続する場合

オ その他、直結直圧式に適合しない場合

### (3) 直結・受水槽併用式

一つの建物内で、直結直圧式及び受水槽式の両方の給水方式を併用するものである。

一つの建物内に直結部の給水管と受水槽以降の給水管が別途に配管され構造的に複雑となる。

この方式を採用する場合は事前に上下水道部と協議すること。

## 第2章 工 事 事 務

### 第6条 関係法令の遵守

指定工事業者は、給水装置工事の施工に当たり、水道法をはじめとする関係法令を遵守しなければならない。

#### ・主な関係法令

水道法

水道法施行令

水道法施行規則

那須塩原市水道事業給水条例

那須塩原市水道事業給水条例施行規程

那須塩原市水道指定給水装置工事事業者規程

計量法

建築基準法

道路法

道路交通法

労働安全衛生規則

建設工事公衆災害防止対策要綱

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

那須塩原市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例

### 第7条 工事上の条件の遵守

給水装置の中で、配水管から量水器（量水器直近前後の配管部含む）までの間については、管理者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するよう、工事を施工すること。

## 第8条 禁止行為

次に掲げる行為は行わないこと。

- (1) 令第6条に規定する基準に適合しない給水装置を設置すること。
- (2) 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適しない機械器具を使用すること。

## 第9条 記録保存について

施工した給水装置工事ごとに記録を作成し、3年間保存すること。

### (1) 記載事項

- ア 施工主の氏名又は名称
- イ 施工の場所
- ウ 施工完了年月日
- エ 担当した主任技術者の氏名
- オ 竣工図
- カ 使用した給水管及び給水用具に関する事項
- キ 法第25条の4第3項第3号の確認の方法及びその結果

## 第10条 報告又は資料の提出

指定工事業者は、施工する又は施工した給水装置工事に関し、管理者から必要な報告又は資料の提出を求められた場合、それに従わなければならない。

## 第11条 主任技術者

主任技術者は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) 給水装置工事の工程管理
- (4) 給水装置の構造及び材質が令第6条の基準に適合していることの確認
- (5) 給水装置工事に係る次の事項についての、上下水道部との連絡又は調整
  - ア 給水管を配水管から分岐する工事を施工しようとする場合の配水管布設位置の確認に関する連絡調整
  - イ アの工事及び給水管の取付口から量水器までの工事を施工しようとする場合の工法、工期、その他工事上の条件に関する連絡事項
  - ウ 給水装置工事の竣工検査の立会い
  - エ 給水装置工事に関する記録の作成
  - オ 管理者から提出を求められた給水装置工事に関する報告又は資料の作成

## 第3章 設 計

### 第12条 総則

設計とは、現場調査から、給水方式の選定、管種、口径、図面の作成及び工事費の算出までをいう。衛生面及び経済面にも多大の影響を与えるので、あらゆる角度から総合的に検討しなければならない。

### 第13条 事前調査

- (1) 工事申込者が必要とする水量・給水管及び給水用具の種類
- (2) 配水管又は分岐しようとする既設給水管の水圧及び給水能力
- (3) 設置場所に適応した器具、材料及び適切にして経済的な配管位置
- (4) 止水栓及びメーターの位置（第26条及び第31条を遵守すること。）
- (5) 既設給水装置に関連する工事の場合は、既設配管図と現地を照査して、その実態の確認

- (6) 道路を掘削する場合は、その舗装種別等の確認
- (7) 土地、構造物及び給水装置所有者の承認の有無等の確認
- (8) 新設工事以外の工事の場合、メーター番号、開閉栓の有無の確認
- (9) 宅地造成地内等の既設止水栓取り出しの出水の確認。
- (10) 道路に他の埋設物（ガス管、電話、電気、下水道管、農業用水管等）の確認

#### 第14条 設計の必要条件

- (1) 給水装置全体が所要水量を満たし得るものであること。
- (2) 給水装置の構造は、令第6条に合致する構造とすること。
- (3) 器具及び材料は、省令に合致する物を使用すること。
- (4) 給水管内に汚水が逆流するおそれがある構造は絶対に避けること。
- (5) 凍結、電食、腐食及び温度変化などのおそれがあるところは、適切な防護装置を施すこと。
- (6) 給水管は、給・配水管以外の管や、給・配水管に衝撃作用を生じさせる給水用具や機械と連結もしくは接触させないこと。
- (7) 給水管内に水が停滞して死水（腐れ水）の生じるおそれのあるところには、排水装置を設けること。
- (8) 給水管内に空気が停滞するような構造は避けること。
- (9) 外観が不体裁ではなく、修繕などの維持管理が容易であること。
- (10) 水量計算において、井戸・温泉水等の考慮はせず、別荘地であっても定住の一般住宅として計算すること。

#### 第15条 給水装置構造

給水装置の構造及び材質基準は省令に規定するものとする。

#### 第16条 計画使用水量

- (1) 計画使用水量は給水用具の種類別吐水量とその同時使用率を考慮した水量、又は業種別使用水量等を考慮して定めること。
- (2) 各種の給水栓には、その種類と設計箇所に応じて、それぞれ適当な使用水量の範囲とこれに対応する口径がある。その一般的な標準を示すと（表3-1）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一律の水量として扱う方法もある。（表3-2）

表3-1 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	1回(4～6秒)の吐水量 2～3ℓ 1回(8～12秒)の吐水量 13.5～16.5ℓ 業務用
洗濯流し	12～40	13～20	
洗面器	8～15	13	
浴槽(和式)	20～40	13～20	
浴槽(洋式)	30～60	20～25	
シャワー	8～15	13	
小便器(洗浄タンク)	12～20	13	
小便器(洗浄弁)	15～30	13	
大便器(洗浄タンク)	12～20	13	
大便器(洗浄弁)	70～130	25	
手洗器	5～10	13	
消火栓(小型)	130～260	40～50	
散水	15～40	13～20	
洗車	35～65	20～25	

表3-2 給水用具の標準使用水量

給水栓口径 (mm)	13	20	25
標準流量 (ℓ/min)	17	40	65

(3) 給水用具の種類と口径が決まれば、1栓当たりの使用水量に給水用具の考慮した数を乗じたものの和が設計水量になる。

しかし、複数の給水用具を有する場合は、常に全部の給水用具が同時に使用されるわけではないので、同時使用率を考慮した給水用具数を用いるのが一般的であってその値は(表3-3)を標準とする。

ただし、学校や駅の手洗所のように、同時使用率が極めて高い場所には、手洗器、小便器及び大便器等その用途ごとに(表3-3)を適用して合算する。

また、2戸以上の一般住宅に給水する給水本管の場合には、全戸数の使用水量に(表3-5)の同時使用戸数を乗じて設計水量を求める方法もある。

表3-3 同時使用率を考慮した給水用具数

給水用具数 (個)	同時使用率を考慮した給水用具数 (個)
1	1
2 ~ 4	2
5 ~ 10	3
11 ~ 15	4
16 ~ 20	5
21 ~ 30	6
31 ~ 40	7
41 ~ 50	8
51 ~ 60	9

(4) 標準化した同時使用量により計算する方法 (表3-4)

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。給水装置内の全ての給水用具の個々の使用水量を足しあわせた全使用水量を給水用具の総数で割ったものに、使用水量比を掛けて求める。

同時使用水量 = 給水用具の全使用水量 ÷ 給水用具総数 × 使用水量比

表3-4 給水用具数と使用水量比

総末端給水用具数	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
総末端給水用具数	8	9	10	15	20	30	
同時使用水量比	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	

(5) 集合住宅等における同時時用水量の算定方法

① 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法 (表3-5)

1戸の使用水量については、表3-1又は表3-3を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数の同時使用率表3-5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3-5 給水戸数と同時使用率

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

② 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

③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)  $Q = 13P^{0.56}$

201～2000 (人)  $Q = 6.9P^{0.67}$

ただし、 $Q$ ：同時使用水量 ( $L/min$ )， $P$ ：人数 (人)

(6) 受水槽式給水の受水槽容量と計画使用水量

①受水槽容量は、計画1日使用水量の4/10～6/10程度が標準となる。

②給水用具給水負荷単位による水量

給水用具給水負荷単位による方法 (表3-6・図表3-1)

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3-6の各種給水用具の給水用具給水負荷単位に給水用具数を乗じたものを累計し、図表3-1を利用して同時使用水量を求める方法である。

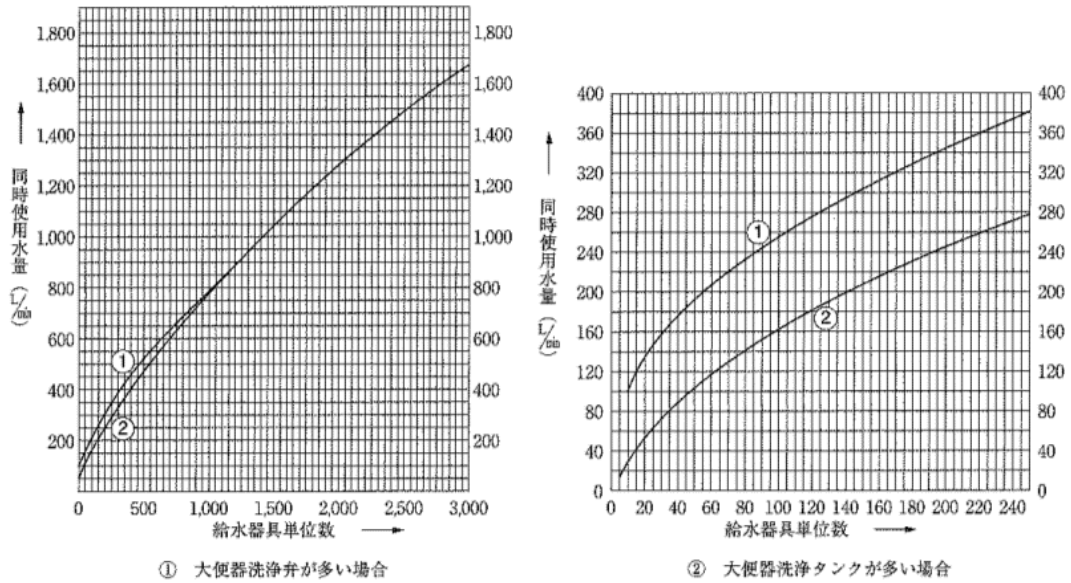
表3-6 給水用具給水負荷単位表

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

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

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

図表3-1 給水用具給水負荷単位による同時使用水量



(7) 業種別使用水量

業種別の1日当たり使用量は、一般に、その業種に応じた1人1日当たり使用水量（表3-7）と使用人員との積、あるいは建築物の単位床面積当たり1日使用水量と延べ面積との積から求める。

なお、この業種別使用水量は、主として受水槽の容量を決定する際に用いる。

表3-7 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

建物種類	単位給水量 (1日当たり)	使用時間 [h/時]	注 記	有効面積当たりの人員など	備 考
戸建て住宅 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/㎡ 0.16人/㎡	
官公庁・事務所	60～100ℓ/人	9	在勤者1人当たり	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/人	操業時間 +1	在勤者1人当たり	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 30～60ℓ/㎡	16	延べ面積1㎡当たり		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体 ホテル客室部	500～6000ℓ/床 350～450ℓ/床	12 12			同上 客室部のみ
保養所	500～800ℓ/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	25～50ℓ/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㎡当たり		従業員分・空調用水を含む
保育園・幼稚園	園児40ℓ/人 先生 110ℓ/人	園児-6h・ 先生-9h	(園児+先生)		
小・中・ 普通高等学校 大学講義棟	70～100ℓ/人 2～4ℓ/㎡	9 9	(生徒+職員) 1人当 たり 延べ面積1㎡当たり		教師・従業員分を含む。 プール用水(40～100ℓ/人) は別途加算 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/1000人 3ℓ/1000人	16 16	乗降客1000人当たり 乗降客1000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・教会	10ℓ/人	2	参加者1人当たり		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者1人当たり	0.4人/㎡	常勤者分は別途加算
店舗	100ℓ/人	8	常住 160ℓ/人	0.16人/㎡	業種不明
小売店	2000～6000ℓ/軒	6～10	一軒当たり		併用住宅は別途加算
旅館	45～100ℓ/㎡	10	1㎡当たり		部屋風呂無・従業員分・厨房面積 を含む
医院	30～60ℓ/㎡	9	1㎡当たり		入院無、併用住宅は別途加算
老人ホーム	300～600ℓ/人	10		1人/日	内容により検討する
パチンコ店	60～100ℓ/1客席	10	1客席当たり		従業員含む
<p>クーリングタワーの水量(ℓ/日) =  <math display="block">\text{冷凍能力(RT)} \times 1\text{RT当たり冷却水量} \times \text{補給係数}(2\sim 3/100) \times \text{運転時間}</math></p>					

注 1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量はない。

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。

## 第17条 管口径

- (1) 給水管の口径は、配水管の計画最小動水圧時においても、計画使用水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、著しく過大でないものとしなければならない。また管口径は、給水用具の立ち上がり高さと同計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、配水管の計画最小動水圧の水頭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用具がある場合は、用具の取付け部において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等において所要水量を確保できるようにすることが必要である。

さらに、給水管内の流速はウォーターハンマーの発生を防ぐため、過大にならないようにすることが必要である（空気調和・衛生工学会では2.0m/sec以下としている）。

解説書及び設計指針に基づいて算出し、決定すること。

- (2) 給水管の摩擦損失水頭

口径50mm以下、給水管の摩擦損失水頭の計算は、ウエストン公式により定め、口径が75mm以上の場合には、ヘーゼン・ウィリアムス公式を用いて計算する。

1. ウエストン公式（口径50mm以下の場合）

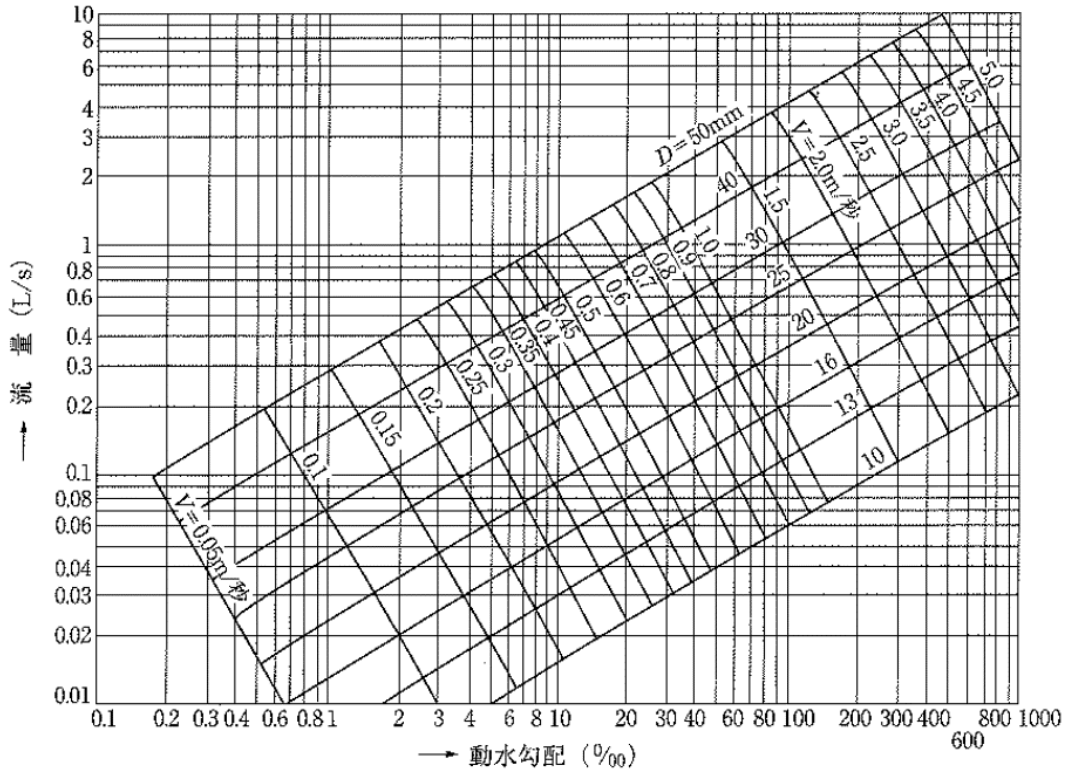
$$h = \left[ h = 0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right] \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$$

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

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

h : 摩擦損失水頭 (m)      D : 管の実内径 (m)  
V : 平均流速 (m/s)      g : 重力の加速度 (9.8m/s<sup>2</sup>)  
L : 管長 (m)              Q : 流量 (m<sup>3</sup>/s)  
I : 動水勾配 (‰)

図表3-2 ウェストン公式流量図



2. ヘーゼン・ウィリアムス公式 (口径75mm以上の場合)

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

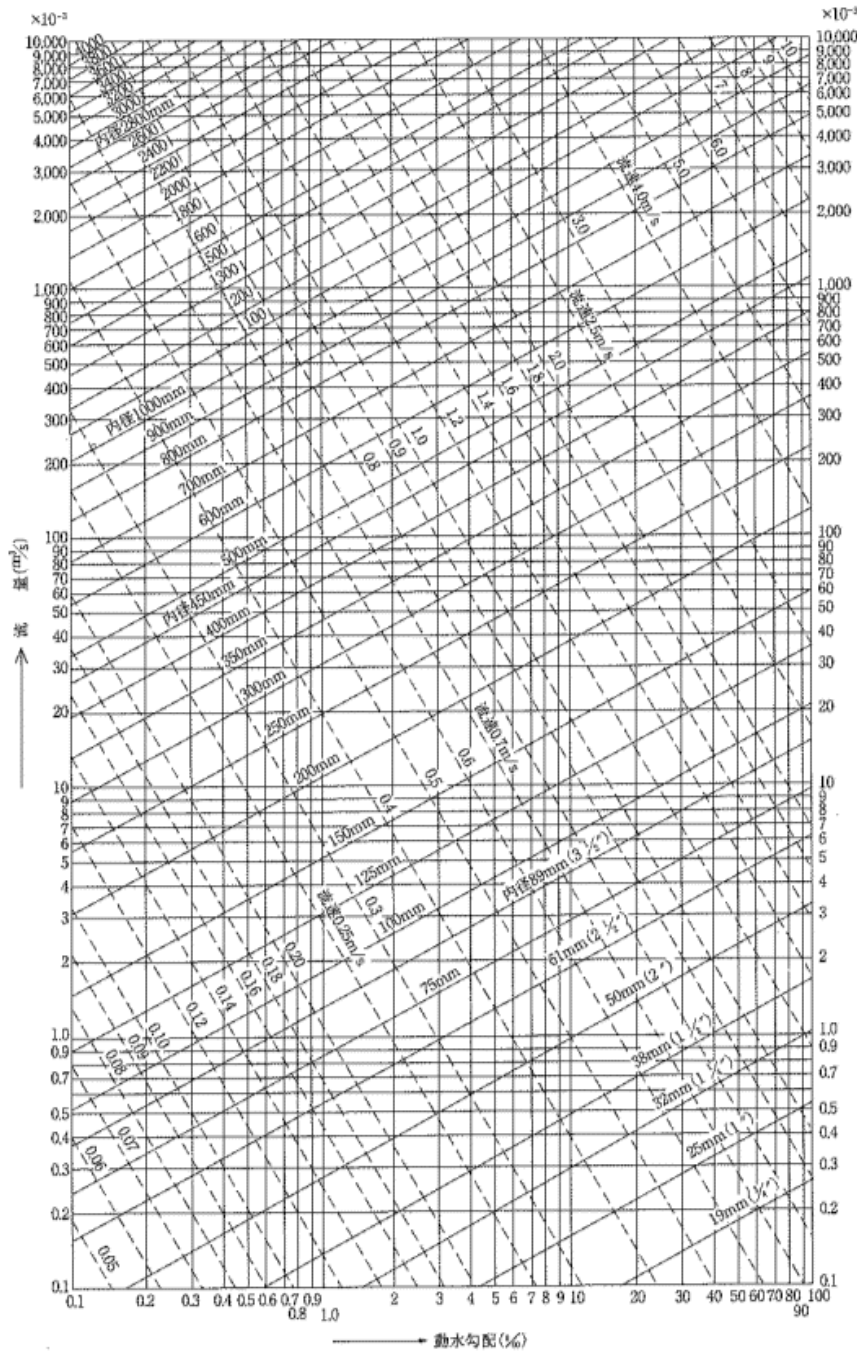
$$V = 0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.54}$$

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

C : 流速係数

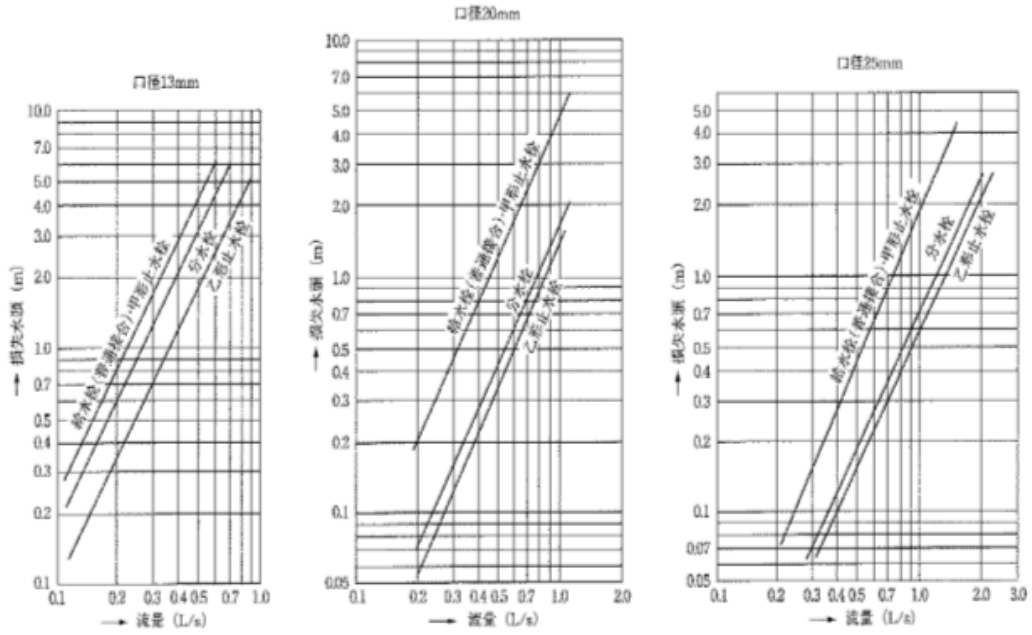
h, D, Q, L, V, I : ウェストン公式の場合と同じ

図表3-3 ヘーゼン・ウィリアムズ公式図表 (C=110)



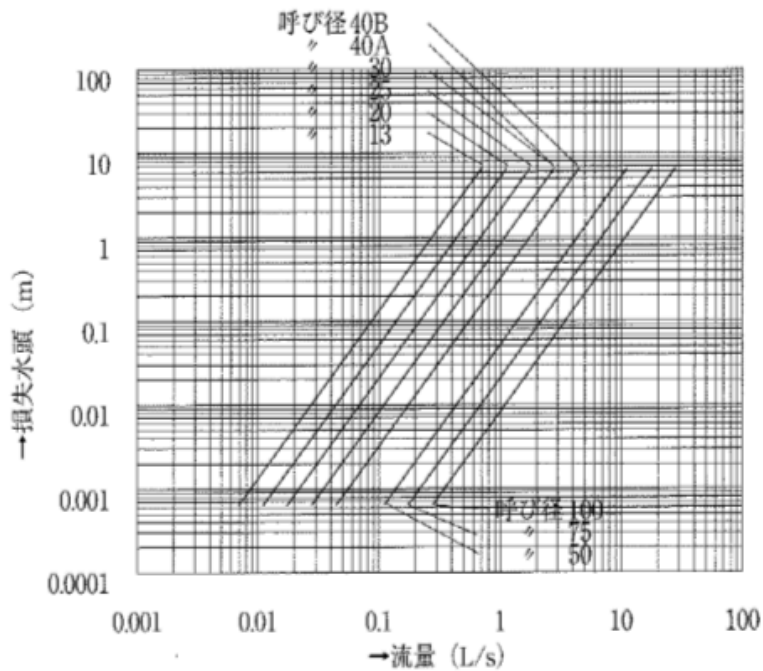
- (3) 各種給水用具の損失水頭直管換算長  
 水栓類、水道メーター、管継手部等による損失水頭を、これと同口径の直管何メートル分の損失水頭に相当するかについて換算したものである。なお、損失水頭は、全て距離（直管の長さ）で表される。
- (4) 各種給水用具による損失  
 水栓類、水道メーター、管継手部による水量と損失水頭の関係（実験値）を示せば、図表3-4のとおりである。なお、これらの図に示していない給水用具の損失水頭は、製造会社の資料などを参考にして決めることが必要となる。

図表3-4 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、止水栓、分水栓)

(a) 水栓類 (給水栓、止水栓、分水栓)



(b) 水道メーター<sup>注)</sup>

(メーターの損失水頭例)

(5) 給水管の管口径均等表

口径の決定にあたり、配水管又は給水主管から分岐できる給水管の数及び口径を知る参考として、管口径均等表（表3-8）を利用する方法もある。

表3-8 管口径均等表

枝管又は水栓 (mm)	20	25	30	40	50	75	100	150
75	27.23 (0.036)	15.58 (0.064)	9.88 (0.101)	4.81 (0.207)	2.75 (0.362)	1.00		
100	55.90 (0.017)	32.00 (0.031)	20.28 (0.049)	9.88 (0.101)	5.65 (0.176)	2.05 (0.487)	1.00	
150	154.04 (0.006)	88.18 (0.011)	55.90 (0.017)	27.23 (0.036)	15.58 (0.064)	5.65 (0.176)	2.75 (0.362)	1.00

上段：取り出し個数（小数点第2位 小数点第3位切り捨て）

下段：換算割合（小数点第3位 小数点第4位切り捨て）

$$\text{この表は、} N = \left(\frac{D}{d}\right)^{\frac{5}{2}}$$

N：小管の数（均等管数）

D：大管の直径（主管）

d：小管の直径（枝管）

1. この式は管長の（流量計算の）ときに、流量（Q）は口径（d）の5/2乗に正比例する。
2. 管長、水圧及び摩擦係数が同一のときに計算したものである。したがって、給水装置の場合は、その実情に応じて適用する。

第18条 設計水圧

- (1) 設計水圧（最小動水圧）は、給水装置工事計画地において、実際に得られる水圧とすること。また、それが0.2MPaを超える場合は、0.2MPaとすること。
- (2) この設計水圧によることが適当でない特殊な場所に給水する場合は、上下水道部と事前に協議を行うこと。

第19条 管口径決定根拠計算書の提出

次のいずれかに該当する場合は水量計算書を提出すること。

- (1) 受水槽を設置するとき
- (2) 25栓以上の直結給水を行うとき
- (3) フラッシュバルブを使用するとき
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備を設置するとき
- (5) その他管理者が必要と認めるとき

第20条 給水管の分岐

- (1) 給・配水管以外の管との接続を行わないこと。
- (2) 分岐管の配水管取付位置は、他の分岐管取付位置及び異形管継ぎ手から30cm以上離すこと。
- (3) 分岐管は、原則として口径350mm以下の配水管から分岐し、取り出す方向は道路から

- 直角にすることとし、道路上について埋設シートを設けること。
- (4) 分岐管の口径は、原則として、分岐しようとする配水管口径より小さい口径とし、口径30mm以上の分岐管の取出しについては、事前に上下水道部と協議すること。
  - (5) 分岐管の最小口径は20mmとする。
  - (6) 異形管及び継ぎ手からの分岐は行わないこと。
  - (7) 分岐管の材料及び方法は、原則として表1のとおりとする。
  - (8) 分岐に当たっては配水管等の外面を十分清掃し、サドル付分水栓等の給水用具の取付けはボルトの締付けが片締めにならないよう平均して締め付けること。
  - (9) 穿孔機は確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用し、ダクタイル鋳鉄管から分岐する場合は密着コア入りとすること。
  - (10) 穿孔は、内面塗膜面に悪影響を与えないように行うこと。
  - (11) 配水管からの穿孔作業については、上下水道部職員の立会い施工を原則とする。
  - (12) サドル付分水栓等の給水用具は腐食防止のため、専用ポリエチレンシートで覆うこと。
  - (13) 使用水量が多量で、配水管の水圧、流量等に影響があると思われる場合は、申請者の負担で配水管等の布設替えを指導することもあるので事前に上下水道部と協議すること。
  - (14) 同一敷地には、正当な理由がない限り、原則として2個以上の分岐をしてはならない。

## 第21条 配管材料

給水装置工事に使用する配管材料については、表2のとおりとする。

(注意事項)

- ・口径50mmは軟質ポリエチレン管、又は耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管、又は水道配水用ポリエチレン管、口径75mm以上のダクタイル鋳鉄管はK形・GX形（1種内面粉体塗装）、又は水道配水用ポリエチレン管を使用すること。
- ・フランジ継ぎ手は、GF形(1号パッキン)を使用すること。
- ・ダクタイル鋳鉄管の押輪で仕切弁前後の曲管又はその他離脱防止が必要な箇所は、特殊押輪を使用すること。

## 第22条 屋外給水管の埋設

屋外給水管の埋設は次のとおりとする。

- (1) 道路占用及びその他河川並びに水路占用が伴う給水装置工事については、道路管理者等各管理者の指示及び許可条件に従い、施工すること。
- (2) 道路占用が伴う給水装置工事については、許可を受けた位置に給水管を埋設すること。
- (3) 道路内に配管する場合、横断は道路に対して直角とすること。
- (4) 水圧、土圧、その他荷重に対して安全で耐久性に富み、水の漏れるおそれのないこと。
- (5) 電食、腐食、凍結などの損傷のおそれのある場合は、これを防止するため適当な処置をすること。
- (6) 地下に石油、ガソリン、シンナー等の溶剤が浸透するおそれのある場所については、その場所に適応した管種を選定し、必要に応じ防護を施すこと。
- (7) 給水管埋設位置は屋外に布設することを原則とし、止水栓、量水器等の付属器具が将来の維持管理に支障がない位置とすること。
- (8) 給水管を他人の土地に布設する場合は、土地所有者と布設位置について十分打合せを行い、将来とも維持管理に支障のないようにすること。
- (9) 露出する2階立上り管は水抜きバルブを取り付けること。
- (10) 地下階あるいはベランダ等に配管する場合は原則として各階ごとに水抜きバルブを取り付けること。ただし、既設建物で設置できない場合は別途協議すること。

- (1) 屋外水栓は、散水栓及び不凍水栓柱とし、その他は水抜きバルブを設置すること。

### 第23条 屋内配管

屋内配管は次のとおりとする。

- (1) 配管方法は、現場に応じた施工方法とするが、美観、耐久性、その他工事費などに多大な影響があるので、配管場所に適した配管材及び配管上の利害特質等を選択の上、設計すること。
  - ア 露出方法  
露出のまま柱や壁等に添わせて立ち上げるか垂れ下げる方法
  - イ 隠ぺい法  
建物内部の壁や柱等に隠ぺい被覆する方法
- (2) 床下及び基礎等、構造物下の配管は維持管理上支障をきたすので、できるだけ避けること。
- (3) その他の給水用具等を給水装置に直結する場合は、原則として取出し箇所、分岐水栓又はスリースバルブ及び逆止弁を取り付けること。

### 第24条 標準断面図及び標準土工定規

標準断面図は図1のとおりとし、標準土工定規は表3のとおりとする。

### 第25条 埋設深度

- (1) 給水管の管頭深度は道路内については、原則として0.9m以上、宅地内では0.45m以上とし、凍結深度を考慮し決定すること。
- (2) 給水管が水路及び側溝等を横断する場合は、原則としてその下越配管とする。やむを得ず上越しする場合は必ず鞆管を使用して高水位余裕高以上に架設し、取付け部分の埋設深度は、規定の寸法を確保すること。
- (3) 既設埋設物及び構造物に近接して埋設する場合は、距離を原則として30cm以上確保すること。

### 第26条 止水栓

給水装置に設置する止水栓は次のとおりとする。なお、設置位置の選定は、将来の維持管理に支障をきたさないよう留意すること。

- (1) 設置箇所（図2-1、2-2参照）
  - ア 第1止水栓の設置位置は、原則として道路よりの宅地内0.5m～1.0mとし、将来支障とならない位置を選定すること。
  - イ 第1止水栓の設置位置が敷地延長等で車の乗入れを避けられず、かつ、建物敷地内まで距離がある場合、進入路よりの建物敷地内0.5m～1.0mで将来支障とならない位置に第2止水栓を設置すること。
  - ウ 洗面器、ロータンク等の給水用具に接近した位置に止水栓（アングルバルブ等）を設置すること。
  - エ その他の給水用具等を取り付ける場合、止水栓（スリースバルブ等）及び逆流防止のため、逆止弁を取り付けること。
  - オ 共同住宅等の給水装置において、各戸へ分岐する給水主管の末端に原則として排泥弁を設置すること。（図3参照）
- (2) 止水栓はボール式とする。
- (3) 第1止水栓は、軟質ポリエチレン管用（P×P）又は軟質ポリエチレン管×硬質ポリ塩化ビニル管用（P×V）とすること。ただし、(1)イの場合は、軟質ポリエチレン管用（P×P）とし、継手は回転式メーターユニオンとする。
- (4) 第2止水栓が必要となる場合、第2止水栓は軟質ポリエチレン管用（P×P）、軟質ポリエチレン管×硬質ポリ塩化ビニル管用（P×V）、硬質ポリ塩化ビニル管用（V×V）とすること。

- (5) 止水栓管は、止水栓口径及び設置場所の土質、荷重、深度などを考慮して最も適合したものを使用し、蓋は金属入り・市章入りとすること。（表4参照）

#### 第27条 禁止事項

- (1) 分水しようとする配水管又は給水管が都市計画事業その他の理由によって廃棄されることが予想される場合は、これらの管より分水しないこと。ただし臨時栓の場合はこの限りではない。
- (2) 道路を越えて先方の道路に布設してある管より分水しないこと。
- (3) メーターより上流の給水管は、原則として家屋その他建物等の下に布設してはならない。
- (4) 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しないこと。
- (5) 給水管は自家水道その他いかなる管とも接続してはならない。
- (6) 2個以上の給水装置相互の連絡をしないこと。

#### 第28条 吐水口空間

- (1) 給水管内で負圧が生じたとき、用具の吐水口からサイホン現象で汚水等が逆流しないよう、吐水口空間を確保すること。確保しなければならない吐水口空間は、省令第5条第1項第2号に基づくこと。
- (2) ボールタップの取付けは下記のとおりとする。
  - ア 受水槽やシスターン内に取り付ける場合、故障や修理の際に操作しやすい適当な箇所に止水栓（スリースバルブ等）を取り付けること。
  - イ タンク給水の場合には、水撃作用が生じるおそれがあるため、複式ボールタップを使用してエアーチャンバー、波止装置等を設けるなど有効な処置を講ずること。
  - ウ 受水槽内のボールタップは受水槽上部のマンホールに接近した位置に取り付けること。
  - エ 水撃作用を防止するため定水位弁等を考慮すること。

#### 第29条 管の保護

危険箇所又は維持管理に支障をきたす場所に配管するときは、適切な防護策を施すこと。

- (1) 凍結防止  
給水管の凍結防止のため、露出部分又は凍結のおそれのある場所には、防寒装置を施すこと。
- (2) 結露防止  
屋内配管で、管の表面に凝結水が発生するおそれがある場合は、防露装置を施すこと。
- (3) 電食防止  
電食のおそれがある箇所に給水管を布設する場合は、電食を受けにくい非金属管を使用すること。なお、必要に応じて適切な電食防護装置を施すこと。
- (4) 腐食防止  
地中で腐食されるおそれがある管を布設する場合には、耐食性のある管を使用すること。なお、必要に応じて耐食性のテープを巻くか、防食塗料を塗布する等の防護装置を施すこと。
- (5) 異種金属接触腐食防止  
異種金属管の接触部には、マクロセル腐食が発生しないように、あらかじめ防食上適切な処置をすること。
- (6) 管の防護  
管の末端、曲部、その他で接合部分が離脱のおそれがある箇所には防護を施すこと。

### 第30条 撤去工事

給水管を撤去する場合は、原則として分水止めとし、T字管の場合はT字管を撤去すること。

### 第31条 水道メーター

水道メーター（以下「メーター」という。）は、給水装置に取り付け、需要者が使用する水量を積算計量する計量器であって、その水量は料金計算の基礎となるものであるから、その使用に際しては、計量法に定める計量器の検定検査に合格したものでなければならない。メーターは市が貸与するものとする。

- (1) メーターは、次の基準のとおり設置する。
  - ア 専用、共用等給水装置毎1個とする。
  - イ 共同住宅（アパート）等で2個以上のメーターを並べて設置する場合のメーターの設置は次のとおりとする。（図3参照）
    - ・1階、2階のメーターを建物に直角に並べて取り付ける場合は建物に向かって左側を1階、右側を2階になるよう設置すること。
    - ・1階、2階のメーターを建物に平行に並べて取り付ける場合は、建物側を2階となるよう設置すること。
    - ・メーターボックス蓋の裏側にペンキ等で部屋番号を記入すること。
  - ウ 受水槽を設けるものについては、受水槽毎に1個とすること。
- (2) メーターの設置場所は、次のとおりとする。
  - ア メーターの設置場所は、(1)イの場合を除き、建物敷地内で、かつ、メーター上流側直近の止水栓から1.0m以内の設置を原則とする。なお、何らかの事情で原則以外の場所に設置する場合には、事前に上下水道部と協議すること。
  - イ 検針及び点検、取替え作業を容易に行うことができる場所。
    - ・衛生的で損傷のおそれがない場所。
    - ・水平に設けることができる場所。
    - ・原則として輪荷重の影響を受けない場所。
    - ・道路上には設置しないこと。
- (3) メーターボックスの周囲には、メーターの取替え作業及び運搬ができる空間を確保すること。
  - ア 口径13mm～40mmにおいてメーターの両側には耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管を各0.5m以上使用しなければならない。
  - イ メーターの上流側へ逆止弁付水抜き不凍栓（伸縮継手付）を設置すること。
  - ウ 口径50mm以上のメーターを設置する場合は、位置、使用材料及び構造について事前に上下水道部と協議すること。
- (4) メーターボックス（口径40mm以下）は表5のとおりとする。
- (5) メーターの運搬及び設置  
メーターは、計量法の適用を受け、しかも精密機械であることからその扱いについては、十分注意しなければならない。
  - ア 自動車などに積み込み、積み下ろしをするときは、取付け部のネジ山を崩したりガラスの破損、指針の脱落、歯車軸を損傷したりすることがあるため注意をすること。また、メーターにショックを与えないこと。
  - イ メーターのネジ部についている保護カバーは取付け直前まで、ネジ部保護とゴミ等の付着を防ぐため取り付けておくこと。
  - ウ メーターを取り付ける前に止水栓を充分に開放して管屑、その他ゴミ等を放出させてからメーターを取り付けること。
  - エ メーターには流れの方向が矢印で指示してあるので、それを確認して正しく取り付けること。

## 第4章 給水管及び給水用具

### 第32条 総則

給水装置に用いる給水管及び給水用具は、省令に規定される内容を満たすため、自ら製造過程の品質管理や製品検査を適正に行い、構造・材質基準に適合する製品（自己認証品）又は第三者認証機関によりその製品が構造・材質基準に適合していることを認証されている（第三者認証）ものを使用すること。

### 第33条 第三者認証機関

第三者認証機関では認証品について認証マークをつけているので、使用する給水用具が認証品であるか判断する方法としては認証マークの確認による方法もある。なお、現在確認されている第三者認証機関を参考までに記載する。

- ・公益社団法人 日本水道協会
- ・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
- ・一般財団法人 日本ガス機器検査協会

### 第34条 主任技術者の責務

- (1) 主任技術者は、給水装置の構造・材質基準を熟知し、使用しようとする製品について、その製品の製造者に対して構造・材質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ものであることの技術的な判断を行わなければならない。
- (2) 申込者の使用を希望する給水用具が上記の基準に合致しないものであれば、それを使用しないことについて申込者に説明して理解を得なければならない。基準適合性が不明である場合には、厚生労働省告示に定められている試験方法を行うことができる試験所や第三者認証機関などに製品試験を依頼することなどにより、科学的な判断を行わなければならない。

### 第35条 配水管からメーター間の給水管及び給水用具

条例第6条による使用材料は表6のとおりである。

## 第5章 施 工

### 第36条 掘削

- ア 掘削は、所定の土工定規に従って行い、布設管上の土被りが所定の深さ以上となるようにし、床付け面は凹凸がないよう平坦に仕上げること。
- イ 舗装道路の取壊しにあたっては、アスファルトカッター等を使用して所定の幅及び長さ切断し、必要箇所以外に影響部分を発生させないようにした後、掘削を行うこと。
- ウ 掘削深さが深い箇所又は軟弱土質等の崩壊のおそれがある箇所を掘削する場合は、それに見合った法勾配を設けて掘削するか、あるいは土留工を施すこと。

### 第37条 埋戻し

埋戻し作業にあたっては、次のとおりとする。

- ア 管の保護のため、所定の土工定規に従い、良質な砂でサンドシールすること。
- イ 締め固めはタンパ等により一層の仕上厚0.2m以内で、埋め戻し完了後の沈下が生じないように入念に締め固めること。
- ウ 道路占用等が伴う箇所の埋め戻しについては、許可を受けている埋戻し工法及び埋戻し材料を確認し、許可条件に基づき施工すること。

### 第38条 安全管理

給水装置工事に伴う安全管理は、次のとおりとする。

- ア 工事施工中の交通安全対策については、当該道路管理者及び所轄警察署長の施工条件及び指示に基づき適切に交通保安を施し、かつ通行者等の事故防止に努める対策を図らなくてはならない。
- イ 一般者の通行に供する道路を工事する場合は、特にやむをえない場合を除き片側交互通行で行うこと。
- ウ 一般者の通行が多く、誘導が必要と認められる場合は、専任の交通誘導員(ガードマン)を配置すること。
- エ 原則として交通規制は作業時間帯のみとし、作業時間内で埋め戻しまで完了させ、作業時間外(夜間、休日等)は交通解放すること。
- オ 工事標識の設置及び工事通知文の配布等により、一般者に工事が行われていることを周知するよう努めること。

### 第39条 残土処理及び産業廃棄物

工事施工によって生じた残土処理は「那須塩原市土砂等埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」、産業廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、その工事施工者の責任において速やかに運搬し処理すること。

### 第40条 復旧

道路の復旧作業にあたっては、次のとおりとする。

- ア 舗装道路の本復旧は、道路管理者の指示に従うこと。
- イ 当該指定工事業者は、工事着手後から道路本復旧完了までの間、随時工事現場のパトロールを行い、その結果、一般住民及び交通に支障をきたすおそれのある状態を発見した場合は、速やかに補修すること。
- ウ 私道の復旧は、土地所有者との協議により決定すること。また、復旧完了までの期間における現場のパトロール及び補修についてはイを適用すること。

### 第41条 現場の整理整頓

工事現場の掘削土砂、工所用機械器具及び材料、不用土砂等の集積が交通の妨害、付近住民の迷惑又は事故発生の原因とならないように整理整頓しておく。また、工事により付近の側溝や塀などを土砂等で汚した場合は速やかに清掃すること。

### 第42条 配管接続工事

ライニング鋼管、水道配水用ポリエチレン管、水道用ポリエチレン管、ポリブデン管、硬質ポリ塩化ビニル管(耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管)、ステンレス鋼管、ダクタイル鋳鉄管、フランジ継手、融着、溶接、異材質管等の接合については解説書に基づき施工すること。

### 第43条 工事検査の立会い

給水装置の工事完成確認と適正な工事が行われたか判断する検査には、工事を担当した主任技術者が立ち会わなければならない。

### 第44条 設計審査

設計審査は次のとおりとする。

- (1) 位置図
  - ア 工事箇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。
  - イ 工事箇所が明記されていること。
- (2) 平面図及び立面図
  - ア 方位が記入されていること。

- イ 縮尺が記入されていること。
- ウ 建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。
- エ 道路種別（市道名等）付近の状況がわかりやすく記入されていること。
- オ 隣接家屋との境界が記入されていること。
- カ 第1止水栓のオフセット（原則3点）が記入されていること。
- キ 平面図と立体図が整合していること。
- ク 分水工事が伴う場合、道路断面図、配水管及び給水管の土被りが記入されていること。
- ケ 各部の材料、口径及び延長が記入されていること。
- コ 配水管からメーター間については指定された給水装置材料が使用され、かつ指定構造になっていること。
- サ メーター下流側については、給水装置材料が、省令の性能基準適合品を使用していること。
- シ 道路幅員と配水管位置及び材質、口径が記入されていること。
- ス 受水槽を設置する場合、その有効容量及び全容量が記入されていること。

#### 第45条 工事検査

(1) 工事検査は次のとおりとする。

- ア 配水管分岐箇所からメーター間の検査
  - a 第1止水栓のオフセットが原則として3点で正確に測定されていること。
  - b 水道メーターが、逆付け又は片寄りがなく、水平に取り付けられていること。
  - c 口径13mm～40mmのメーター前後には耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管が各0.5m以上使用されていること。
  - d メーターボックス内のメーター上流側へ逆止弁付水抜き不凍栓（伸縮継手付）が設置されていること。
  - e 民宅地内の道路より（0.5m～1.0m）に第1止水栓が設置されていること。
  - f 第2止水栓の設置が必要な場合、所定の位置に第2止水栓が設置されていること。
  - g 止水栓筐高が周囲の地盤の高さに対して支障がないこと。
  - h スピンドルの位置が止水栓筐の中心にあること。
- イ 給水装置全般に渡る検査
  - a 延長、給水用具等の位置が竣工図面と整合すること。
  - b 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。
  - c 配水管の口径、経路、構造等が適切であること。
  - d 水の汚染、破壊、浸食、凍結等を防止するための適切な処置がなされていること。
  - e クロスコネクションがないこと。
  - f 適切な接合が行われていること。
  - g 使用する給水管が省令の性能基準適合品であること。
- ウ 給水用具
  - a 使用する給水用具が省令の性能基準適合品であること。
  - b 適切な接合が行われていること。
- エ 受水槽
  - a 吐水口と越流面との間に吐水口空間が確保されていること。
  - b オーバーフロー管の口径は、給水管呼び径の1.4倍以上であること。ただし、既設受水槽の場合は別途協議すること。
- オ 機能検査
  - a 通水した後に各給水用具からそれぞれ吐水し、水道メーターを経由し、かつ、給水用具の吐水量、動作状態が適正であること。

#### カ 耐圧試験

a 1.00MPaを10分間加圧する耐圧試験を行い、減圧が0.05MPa以内であること。

- (2) 完成検査に不合格となったときは、指定工事業者は、遅滞なく改修しなければならない。
- (3) 完成検査に不合格となったときは、原則として貸与されたメーターを返納しなければならない。
- (4) 指定工事業者は、施工した給水装置工事申込書の写し、使用した材料リスト、給水装置構造、材質基準への適合性確認の方法及びその結果、完成検査の結果についての記録を整備し、3年間保存しなければならない。

#### 第46条 責任修理について

- (1) 指定給水装置工事事業者規程第6条に基づき、工事検査に合格した給水装置工事であっても合格の日から1年以内に生じた故障については、指定工事業者が無償で修繕しなければならない。ただし、その故障が不可効力によるもの及び使用者の故意若しくは過失に起因すると認められたときは、この限りではない。
- (2) 未給水契約の取出管の管理（錆つまり含む）は、所有者の責任とする。

## 第6章 工事の手続き

#### 第47条 総則

給水装置の新設等の申込み及び工事の施工については、それぞれ条例第5条及び第8条に基づく。

#### 第48条 工事の申請

- (1) 工事の申請は、給水装置工事申込書に所定事項を記入の上申請し、必要に応じて書類（誓約書等）を添付すること。
- (2) 申請は工事を把握している主任技術者がこれに当たり、上下水道部からの質問等に明確に答えられるようにすること。
- (3) 申込者から工事の委任を受けた場合は、速やかに申請手続きをとらなければならない。

#### 第49条 書類作成についての注意事項

- (1) 給水装置工事申込書
  - ア 指定工事業者名、商号又は名称、代表者氏名は指定工事業者として登録している氏名を用いること。
  - イ 主任技術者氏名は、その工事を直接担当する主任技術者の氏名及び免状交付番号を記入すること。
  - ウ 設置場所は住居に基づく番地、番、号等を記入すること。
  - エ 委任者が法人である場合は、法人名及び代表者名を併記すること。
  - オ 位置図は設置場所が正確に分かるようにすること。
  - カ 改造工事等で既設メーターがある場合（水道加入金の納付は要しない）はメーターの欄に既設メーターの口径及び番号を記入すること。
  - キ 年月日は提出年月日を記入すること。
  - ク 平面図、立面図の記入方法は、第7章給水装置工事申込書図面作成要領によること。
  - ケ 使用材料は使用材料名欄に記入すること。
  - コ 他の給水装置の給水管から分水する給水装置工事の場合、指定工事業者の責任の下、その所有者（使用者）本人から分水同意を得た上で、分水同意書欄に所有者（使用者）氏名を記載すること。

サ 設置しようとする給水装置が属する土地及び建物の所有者が申込者以外である場合、指定工事業者の責任の下、その所有者本人から承諾を得た上で、給水装置工事申込書の土地・家屋使用承諾書又は給水支管設置承諾書欄に所有者氏名を記載すること。

(2) 給水装置廃止届

給水装置の廃止に伴い、給水装置の改造（第1止水栓残置）又は撤去（分水栓止め又はT字管撤去）を行う場合は、給水装置工事申込書により申し込まなければならない。

(3) 給水装置使用者（所有者）変更届

給水装置の使用者が氏名若しくは住所又は給水装置の所有者に変更があったときは提出すること。

## 第50条 誓約書等

(1) 給水装置として既設管を利用する場合の誓約書

給水装置については、条例第8条第2項により工事施行前に構造及び使用材料について管理者の設計審査を受けてから工事を実施することとなっているが、自家水（井戸水等）で使用していた既設管等を利用することを希望する場合、令第6条の基準に適合している場合に限り、上記の設計審査に合格すればこれを承認する。

(2) 同一敷地に2個以上の分水を確保する場合の誓約書

分水個数は同一敷地に1個の分水を原則としているが、近い将来その敷地を分筆し、その所有権移転を予定している等の理由で2個以上の分水を確保する場合、上記の誓約書の提出を受け、それを承認する場合がある。

(3) 3階までの直結給水を行う場合の誓約書

一般個人住宅に限り3階までの直結給水を条件付（原則0.25Mpa以上）で承認する場合、出水不良となっても市へ異議申立てしない旨を記載した誓約書の提出を受ける。

(4) 配水管の断減水時にも必要最小限の給水を確保する必要がある施設で直結給水を行う場合の誓約書

病院、飲食店等配水管の断減水時に必要最小限の給水を確保する必要がある施設の給水方式は施行規程第5条により貯水槽式給水となるが、給水装置工事申込者が直結給水を希望する場合は条件付で承認することがある。

(5) 利害関係人の同意書（施行規程第3条）

給水装置工事に関して利害関係人の同意が必要と管理者が認めた場合

(6) 特別の理由があるときの誓約書

施行規程第3条第3号に基づき、管理者が特に申込者の誓約が必要と認めた場合

(7) 給水装置廃止の際、分水栓又はT字管より第1止水栓までの給水装置を残す場合の誓約書

給水装置廃止（メーターの撤去）の際は前記のとおり、分水栓止め又はT字管の撤去を原則とするが、近い将来、家屋を建築するなどの理由でそれを残すことを希望する場合は、上記の誓約書の提出により、それを認める場合がある。

(8) 指定工事業者の責任の下、所有者（使用者）から意思確認を得た上で、誓約書に氏名を記載すること。

## 第51条 その他提出を要する書類

次の書類を、特に管理者から省略しても差し支えないと指示される場合以外は、給水装置工事申込書と併せて提出すること。

(1) 公図の写し及び登記簿謄本

分水が伴う給水装置工事申込みで、配水管管理設道路が公道以外の場合、又は給水装置の土地及び建物の所有者の同意が必要な申込みの場合、提出すること。

(2) 建築確認申請図面の中の建物配置図

給水装置工事を実施しようとする建物が敷地延長で建築確認を取得している場合、

それを証明するため上記図面（写し可）を提出すること。

(3) 受水槽以下の図面（平面図、立面図、受水槽他構造図等）

受水槽以下は水道給水管に直結していないため、法第3条第9項の給水装置には該当せず、法及び条例が適用にならないが、施行規程第5条第2項の規定に基づき、受水槽以下の図面も参考図として提出すること。

#### 第52条 その他の書類

申込者の意向に基づき、既になされた給水装置工事申込みの内容を変更する場合は、給水装置工事申込書の計画変更を提出すること。

#### 第53条 道路等の占用手続き

道路等（水路他含む）占用手続きについては、次の要領による。

- (1) 給水装置工事申込書と同時に占用申請書を上下水道部へ提出すること。給水装置は個人所有となるが、占用申請に当たっては、管理者が個人に代わって申請し許可を受ける。
- (2) 舗装が新しく改良されている場合は、舗装後3年間の掘削規制があるため事前に道路管理者と協議すること。
- (3) 道路改良が済んでいる道路の復旧構成については、標準復旧構成が適用できない場合があるため、事前に道路管理者と協議すること。

#### 第54条 道路使用許可申請

給水装置工事に伴い、道路上で工事を行う必要がある場合、工事を行う指定工事業者は、道路交通法第77条に基づき、所轄警察署長から道路の使用許可を受けなければならない。

許可申請は当該指定工事業者が行い、許可を受けた後、許可書及び許可条件の写しを当該道路上での工事を行う前までに上下水道部へ提出すること。

#### 第55条 工事に伴う関係機関協議

指定工事業者は、給水装置工事箇所付近に支障となる埋設物、工作物等がある場合は、事前に関係機関に立会い依頼等の手続きを取るとともに、万が一事故が発生した場合の連絡先を把握しておくこと。

## 第7章 給水装置工事申込書図面作成要領

#### 第56条 設計図書の目的

給水装置の設計図書は、給水装置計画の技術的表現であり、工事施工の際の基礎であるとともに、給水装置の適切な維持管理のための必須の資料であるので、閲覧者が明確かつ容易に理解できるよう、定められた線、符号及び作図方法により正確、詳細かつ明確に描かなければならない。

#### 第57条 位置図の書き方

位置図は、わかりやすくかつ正確に作成すること。作成は原則として次による。

- (1) 位置図の中心に工事箇所が示されるよう配慮すること。
- (2) 原則北を図面の上部として作成すること。
- (3) 基本となる道路、鉄道、水路等を記入すること。
- (4) 申請箇所付近の目印となる施設（学校、商店、スーパー等）を記入すること。
- (5) 申請地を赤色で、その他は黒色で記入すること。

#### 第58条 平面図、立面図、詳細図の書き方

平面図及び立面図の記入は次によること。

- (1) 平面図には、給水装置の他に建物の間取りの配置及び大きさ、道路の幅、舗装種別、歩車道の区別、公有地、私有地の境界線、配水管の口径、管種等を一定の正しい縮尺で記入すること。
- (2) 設計図に使用する標示は、表7のとおりとする。標示にない道路、河川、樹木その他は適宜分かりやすいよう記入すること。
- (3) 立面図には、必ず配水管の材質、口径及び水栓の種類を明示すること。
- (4) 平面図には、方位を記入すること。
- (5) 図面、文字、数字等は正確丁寧に記入すること。
- (6) 立面図は、概ね45度の傾斜で、縮尺は原寸法に関係なく判別しやすいように表し、各箇所使用する給水管、口径及び防護方法等の特殊な施工事項を明示すること。
- (7) 設計図の材料内訳は、正確及び詳細に記入すること。
- (8) 給水管は、管種、口径を明示すること。
- (9) 水栓類は、種類を一定の記号により明示すること。
- (10) 分水工事を伴う工事の際は、道路断面図を記入すること。
- (11) 第1止水栓その他の必要と認めるバルブ等については、原則的に3点以上の恒久物（電柱、塀、境界石等）からの距離を測定し、記入すること。
- (12) 道路には道路種別及び名称を記入すること。  
(例：市道〇〇号〇〇線等)

#### 第59条 寸法、単位の表示の仕方

- (1) 平面図には、第1止水栓のオフセット及び配水管の口径、管種、給水用具の形式を記入すること。
- (2) 立面図の寸法明示は幹線の最後まで口径、管種、寸法を正確に記入すること。
- (3) 口径はミリメートル(mm)、鋼管等は(A)、延長はメートル(m)をもって表示すること。また、取出し口径については、使用材料及び口径を記入すること。

#### 第60条 線と文字

- (1) 既設配水管及び既設給水装置等は黒色の実線で記入すること。
- (2) 新設する給水装置は、赤色の実線で記入すること。
- (3) 撤去する給水装置は、赤色破線で記入すること。

#### 第61条 作図用紙

作図は給水装置工事申込書の作図面に記入することを原則とするが、この作図面に記入しきれない場合は、別紙に作図し提出すること。

#### 第62条 認証登録証及び給水装置材料図面

給水装置工事で使用する給水装置材料について、管理者から認証登録証、材料図面又はカタログ等の提出を求められた場合は提出すること。

#### 第63条 図面等の墨入れについて

給水装置工事申込み時の図面(平面図、立面図、道路断面図)は原則別紙添付で提出し、完成図面は、給水装置工事申込書の平面図及び立面図に赤色で墨入れすること。

#### 附 則

- |      |  |
|------|--|
| 施行期日 | この標準仕様書は平成17年1月1日から施行する。   |
| 経過措置 | この標準仕様書の施行の際、合併前の旧市町標準仕様書によりなされた手続きその他の行為は、この標準仕様書によりなされたものとみなす。 |

附 則

施行期日 この標準仕様書は令和2年4月1日から施行する。

経過措置 この標準仕様書の施行から令和2年9月30日までの期間を、従前の標準仕様書による水道メーター設置場所を認める猶予期間とする。

附 則

施行期日 この標準仕様書は令和3年3月1日から施行する。

附 則

施行期日 この標準仕様書は令和5年4月1日から施行する。

附 則

施行期日 この標準仕様書は令和8年4月1日から施行する。

表1 (第20条関係)

給水管の分岐方法

	配水管種類	給水管口径						
		φ20mm	φ25mm	φ30mm	φ40mm	φ50mm	φ75mm	φ100mm
φ20mm	塩化ビニル管	不可						
	軟質ポリエチレン管							
φ25mm	塩化ビニル管	不可	不可					
	軟質ポリエチレン管							
φ30mm	塩化ビニル管	チーズ ※塩化ビニル管の配水管のみサドル付分水栓 (コック式)も使用可	不可	不可				
	軟質ポリエチレン管							
φ40mm	塩化ビニル管	サドル付分水栓 又はチーズ	サドル付分水栓 又はチーズ	不可	不可			
	軟質ポリエチレン管							
φ50mm	塩化ビニル管	サドル付分水栓	サドル付分水栓	事前協議	不可	不可		
	軟質ポリエチレン管							
	配水用ポリエチレン管							
	鋳鉄管							
	石綿管							
φ75mm	塩化ビニル管	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	事前協議	不可	
	配水用ポリエチレン管							
	鋳鉄管							
	石綿管							
φ100mm	塩化ビニル管	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	事前協議	不可
	配水用ポリエチレン管							
	鋳鉄管							
	石綿管							
φ125mm 以上	塩化ビニル管	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	サドル付分水栓	事前協議	事前協議
	配水用ポリエチレン管							
	鋳鉄管							
	石綿管							

(注意事項)

1. サドル付分水栓はボール式とすること。
2. 現場が上表の分岐方法によりがたい状況の場合、市上下水道部と協議すること。

表2 (第21条関係)

配 管 材 料

箇 所	給 水 管 口 径		
	φ 40mm以下	φ 50mm	φ 75mm以上
配水管分岐箇所から 第一止水栓の位置まで(※)	水道用軟質ポリエチレン管	水道用軟質ポリエチレン管 水道配水用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管 水道配水用ポリエチレン管
第一止水栓から量水器まで(※)	水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 水道用軟質ポリエチレン管	水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 水道用軟質・配水用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管 水道配水用ポリエチレン管
口径φ 13mm～φ 40mmの量水器の前後	水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 を0.5m以上使用すること。		
28 量水器より下流側の給水装置(量水器の前後を除く。)	省令の性能基準適合品を使用		

※・・・敷地延長など、民地ではあるが進入路となり、第一止水栓管に車が乗ることが想定される場合は「第一止水栓」を「第一止水栓+1.0m」と読み替えること。(給水管の沈下に備えるため。別紙図2-2参照)

(注意事項)

- ・φ 50mmは軟質ポリエチレン管、又は耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管、又は水道配水用ポリエチレン管、φ 75mm以上のダクタイル鋳鉄管はK形・GX形(1種内面粉体塗装)、又は水道配水用ポリエチレン管を使用すること。
- ・フランジ継手は、GF形(1号パッキン)を使用すること。
- ・ダクタイル鋳鉄管の押輪で仕切弁前後の曲管又はその他離脱防止が必要な箇所は特殊押輪を使用すること。

表3 (第24条関係)

## 土 工 定 規

舗装道路

道路種別 土工断面	私道部	市道部		国県道			使用材料	備考				
		未改良	改良済	国道	一般県道	主要地方道						
掘削幅 (cm)	φ13~75mm ⇒ 50cm		φ100mm ⇒ 65cm									
掘削深 (cm)		道路管理者の指示による										
管頭 (cm)	90											原則90cm
砂厚 (cm)	25										山砂	原則25cm
発生土 (cm)	原形復旧											
下層路盤厚 (cm)												
上層路盤厚 (cm)												
表層厚 (cm)												
基層厚 (cm)												
As安定処理厚 (cm)												
舗装復旧幅 (cm)	掘削幅+0.6m											

砂利道

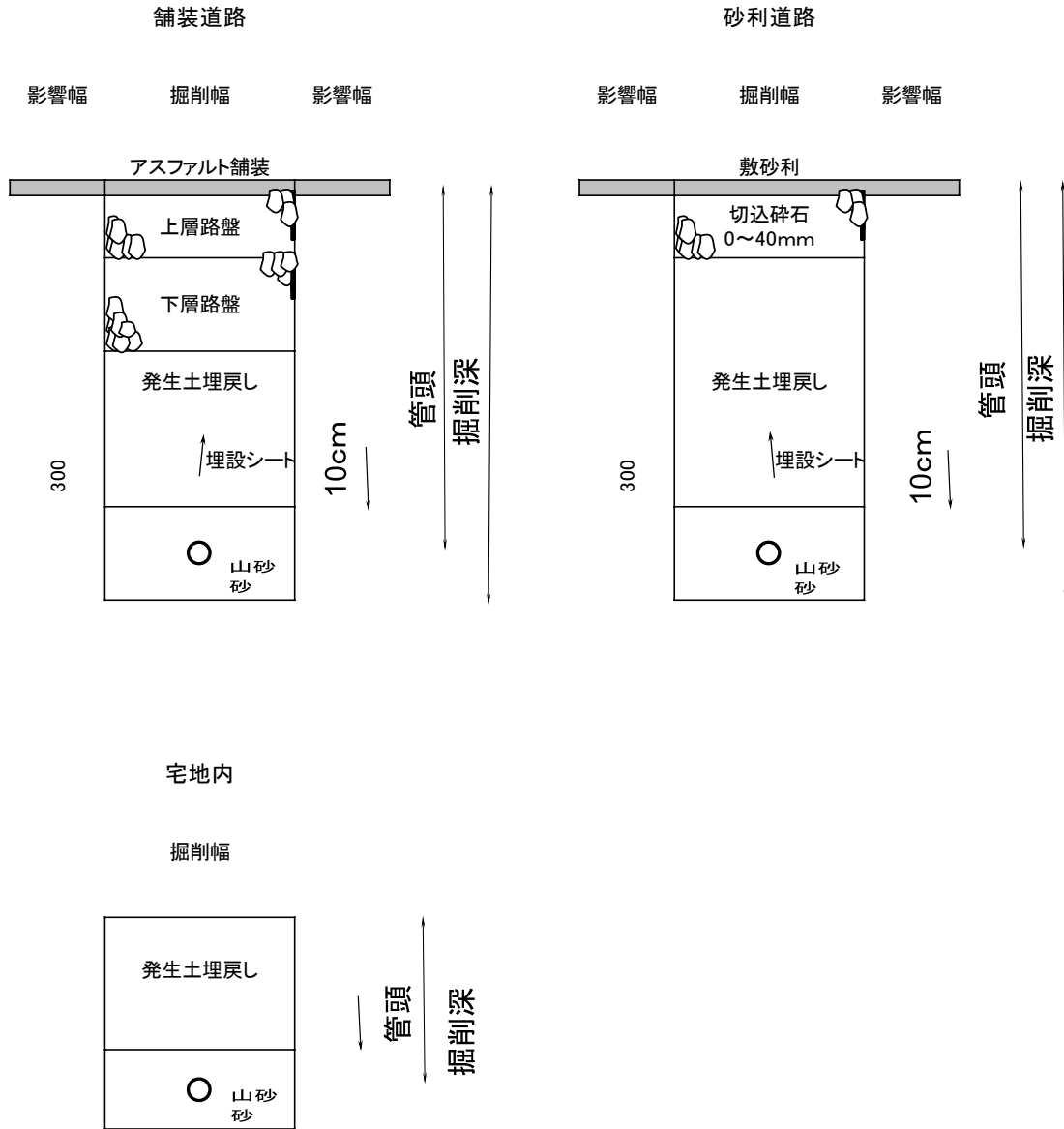
道路種別 土工断面	市道部・私道部	使用材料	備考
掘削幅 (cm)	φ13~75mm ⇒ 50cm φ100mm ⇒ 65cm		
掘削深 (cm)			
管頭 (cm)	90		
砂厚 (cm)	25	山砂	
発生土 (cm)	原形復旧		
敷砂利厚 (cm)			
敷砂利幅 (cm)	掘削幅+0.80m		

宅地内 (配水管から量水器までの間で宅地内部分)

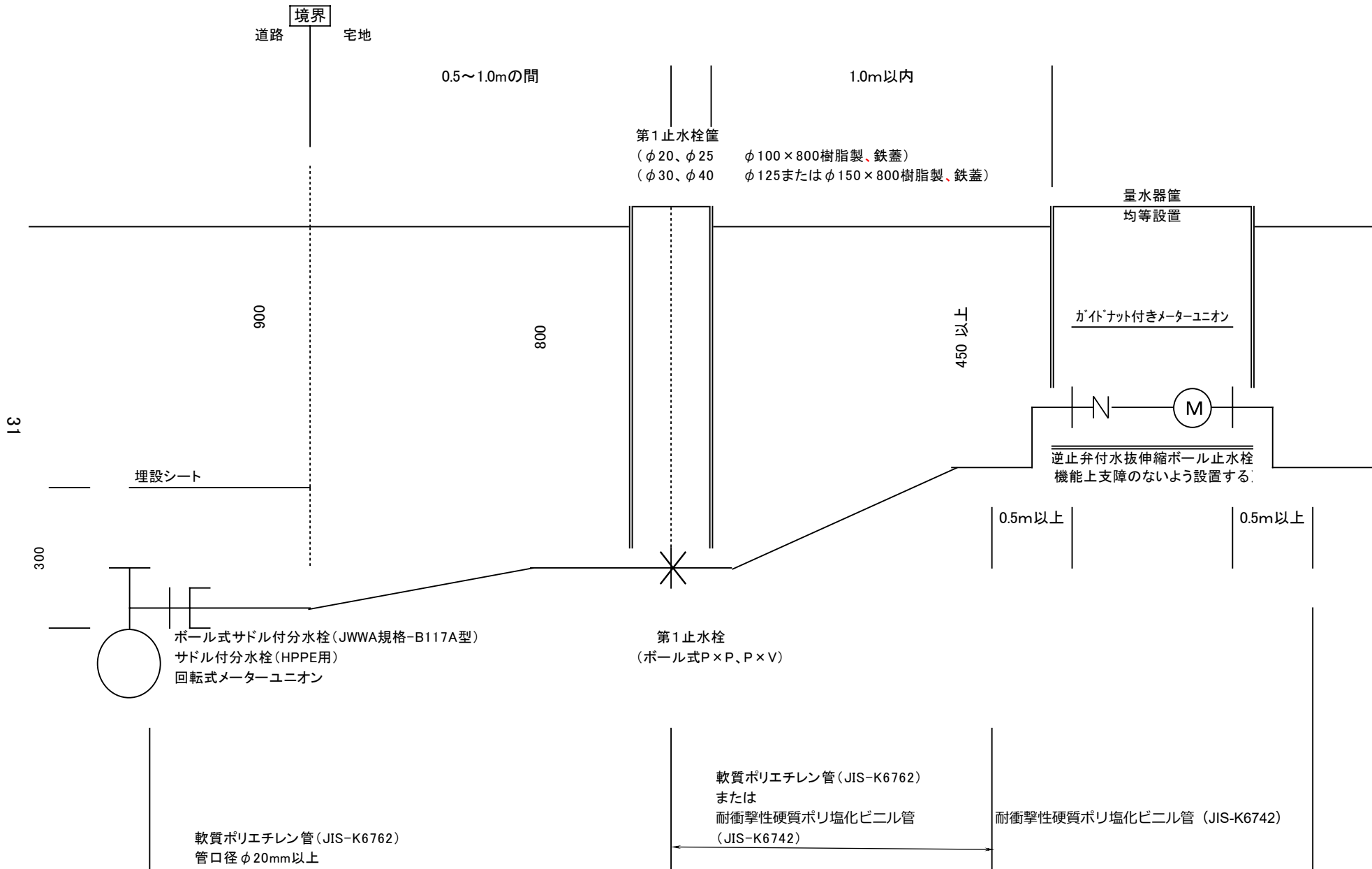
道路種別 土工断面	φ13~75mm		φ100mm		使用材料	備考
	人力掘削	機械掘削	人力掘削	機械掘削		
掘削幅 (cm)	50	50	60	65		
掘削深 (cm)	55		75			
管頭 (cm)	45		60			
砂厚 (cm)	20		25		山砂	
発生土 (cm)	35		50			
路面復旧厚 (cm)	必要に応じて適宜計上					
路面復旧幅 (cm)	必要に応じて適宜計上					

図1 (第24条関係)

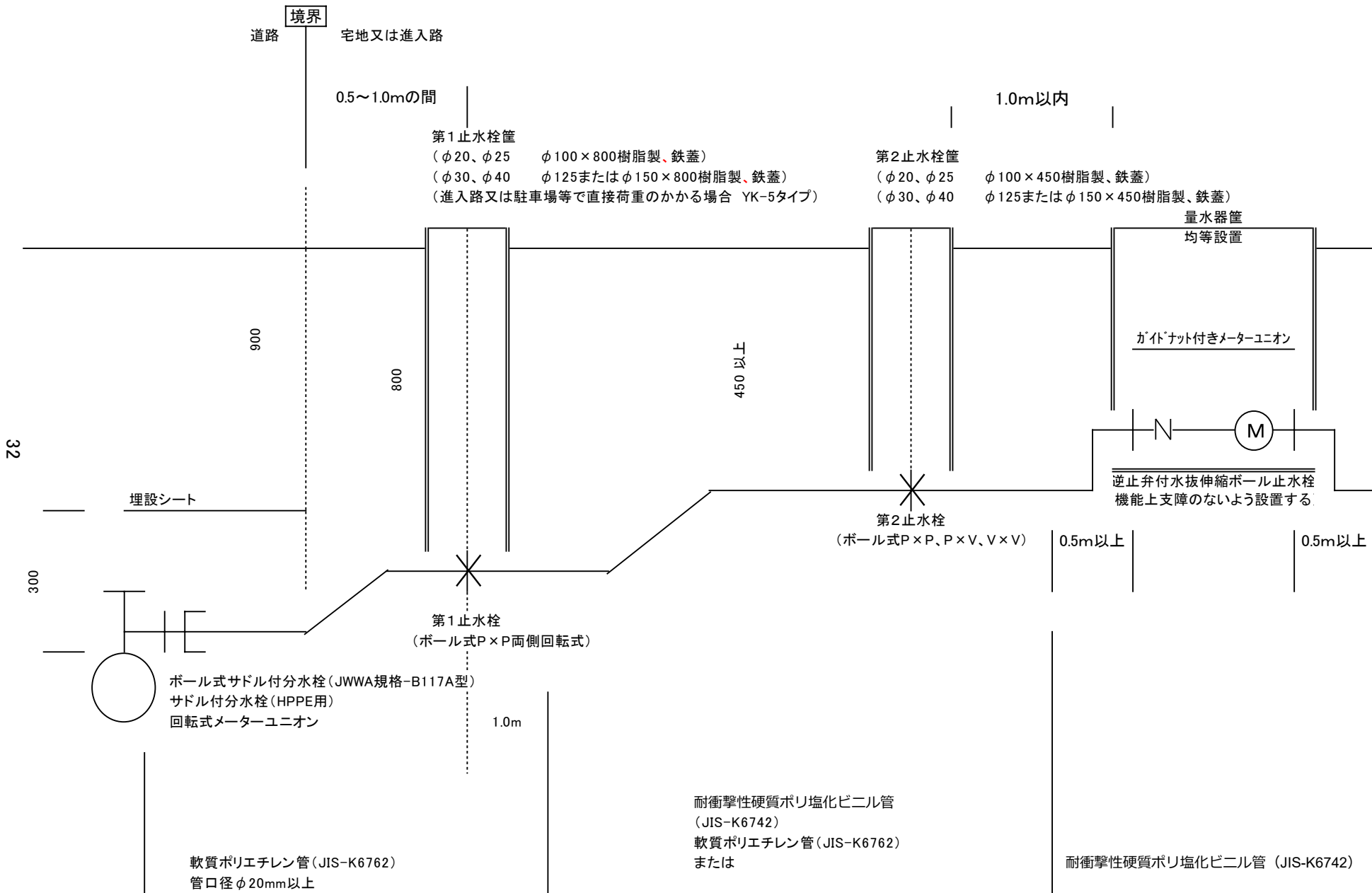
### 標準断面図



※配水管から量水器までの間で宅地内部分



(1) 道路と民地の境界付近へ水道メーターを設置する場合



(2) 道路と民地の境界付近ではない場所に水道メーターを設置する場合

止水栓

図2-1, 2-2の付表(第26条関係)

名称	仕様
ボール止水栓V ×	VPガイドナットユニオン付
ボール止水栓P ×	PEメーターユニオン付(回転式)

止水栓筐

表4(第26条関係)

止水栓筐	仕様・寸法	製造メーカー	型式	設置場所
口径 13~25mm	樹脂製φ100mm H=450~800mm	前澤化成工業	SSB-100D、SSAB-100	宅地内
		日之出水道機器	HRSR-100	
		アロン化成	MSS-AP100/VS	
口径 13~25mm	蓋鉄製φ100mm H=450~800mm	前澤化成工業	SSDD100	
		日之出水道機器	FDS100	
口径 30~40mm	樹脂製・蓋鉄製φ125mmまたは150mm H=450~800mm	前澤化成工業	SSB-125D	
		日之出水道機器	FDS-150	
口径 20~40mm	鉄製φ140mm H=700~1,000mm	トミス工業	HFBD81EF	宅地内外 車両载荷可能
		日之出水道機器	CVOMS-17G	
口径 50mm以上	仕切弁筐 鉄製	トミス工業		宅地内外 車両载荷可能
		日之出水道機器		

注1 上記メーカー以外のものを使用する場合は、上下水道部と事前に協議すること。

メーターボックス

表5(第31条関係)

メーター口径	仕様	製造メーカー	型式
φ13mm	樹脂製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-20S×39-7
		日之出水道機器	NCP-20D1-B1-A012
		アロン化成	MX-20BLR/VSW LB
	蓋鉄製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-20SCDHWV
		日之出水道機器	NCP-20D1(FCD)
φ20mm	樹脂製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-20S×39-7
		日之出水道機器	NCP-20D1-B1-A012
		アロン化成	MX-20BLR/VSW LB
	蓋鉄製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-20SCDHWV
		日之出水道機器	NCP-20D1(FCD)
φ25mm	樹脂製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-25S×39-8
		日之出水道機器	NCP-25D1-B1-A012
		アロン化成	MX-25BLR/VSW LB
	蓋鉄製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-25SCDHWV
		日之出水道機器	NCP-25D1(FCD)
φ30mm	樹脂製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-40SA×360
		日之出水道機器	HJ-40.E(SB)
	蓋鉄製 市章入り		
		前澤化成工業	MB-30SCDHWV
φ40mm	樹脂製 耐寒型 市章入り	前澤化成工業	MB-40SA×360
		日之出水道機器	HJ-40.E(SB)
	蓋鉄製 市章入り	前澤化成工業	MB-40SD×360V
φ50mm以上	市章入り		上下水道部協議

注1 メーターボックスは市章入りとすること。

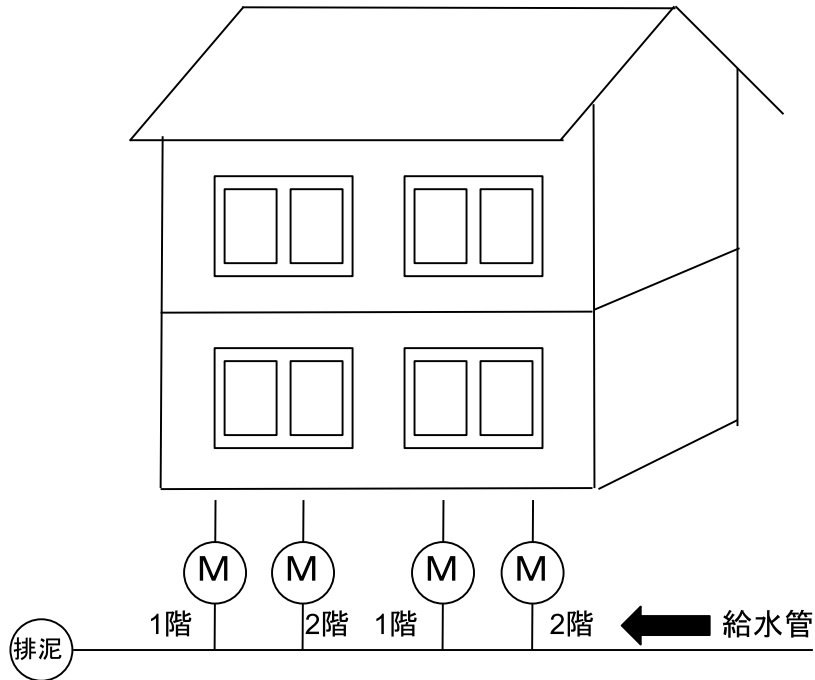
注2 メーターボックスである旨の表示があるものであること。

注3 上記メーカー以外のものを使用する場合は、上下水道部と事前に協議すること。

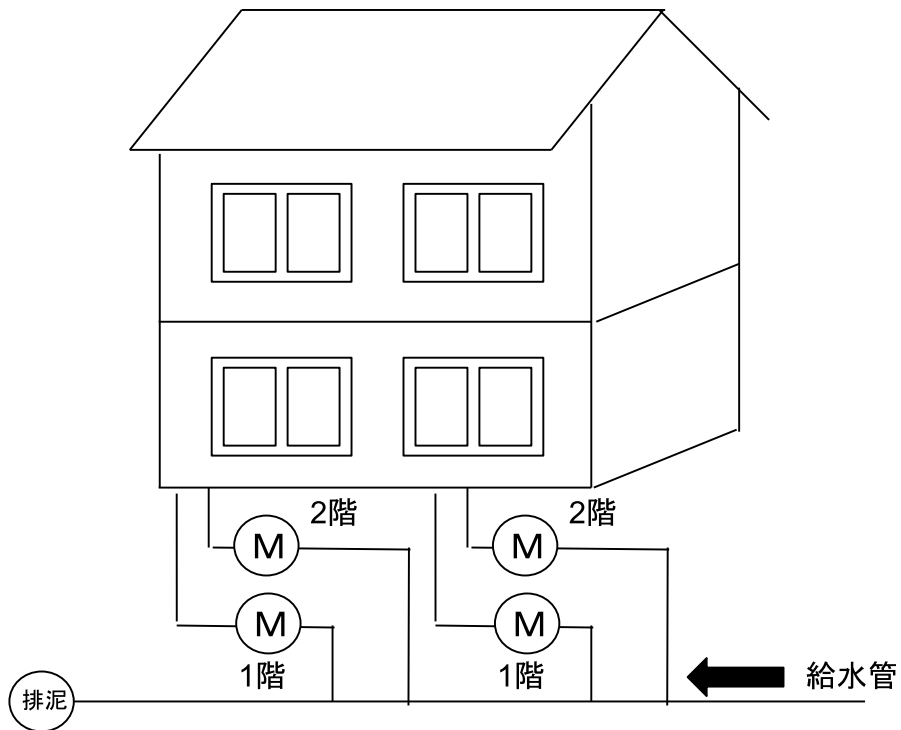
図3 (第31条関係)

## 2階建アパートのメーター設置方法

1階、2階のメーターを建物に直角に並べて取り付ける場合、左側が1階、右側が2階



1階、2階のメーターを建物に平行に並べて取り付ける場合、建物側が2階



分類	品名	適用規格				メーカー	摘要		
		品名・仕様	JIS規格番号	JWWA規格番号	PTC規格番号				
管	水道用鑄鉄管	水道用ダクタイル鑄鉄管 K形管 1種管	G5526	G113			内面エポキシ樹脂粉体塗装		
		水道用ダクタイル鑄鉄管 GX形管 1種管		G120					
		水道用ダクタイル鑄鉄管 K形管 1種管	G5527	G114					
		水道用ダクタイル鑄鉄管 GX形管 1種管		G121					
		押輪	芯だし形押輪			大成機工(株) コスモ工機(株) (株)クロダイ 川崎機工(株)			
	水道配水用ポリエチレン管		水道配水用ポリエチレン管		K144	K03	(株)クボタケミックス 積水化学工業(株)		
		継手類	水道配水用ポリエチレン管継手		K145	K13,20 B20,21 G30~33			
	水道用ポリエチレン管		水道用ポリエチレン二層管	K6762					
		継手類	水道用ポリエチレン二層管用金属		B116		川西水道	砲金製、鑄鉄製(エポキシ樹脂コート) 認証登録番号:G-270	市指定
	水道用硬質塩化ビニル管		水道用耐衝撃硬質ポリ塩化ビニル管継手	K6742					
継手類		水道用耐衝撃硬質ポリ塩化ビニル管用	K6743					市指定	
弁	分水栓	サドル付分水栓(ボール式)		B117A形		前澤給装工業(株) (株)タプチ (株)栗本鐵工所 (株)日邦バルブ	エポキシ粉体塗装、ホルトSUS製 密着コア付き(鑄鉄管の場合)	市指定	
				B20	(株)クボタケミックス 積水化学工業(株)				
	止水栓	ボール式			前澤給装工業(株) (株)タプチ (株)日邦バルブ		市指定		
	水抜不凍栓(メーターボックス内)	逆止弁付・伸縮メーターユニオン付・ボール式			前澤給装工業(株) (株)タプチ (株)日邦バルブ (株)竹村製作所	φ13mm~φ25mm φ13mm~φ50mm	市指定		
仕切弁	水道用ソフトシール仕切弁(一体形)			B120		前澤給装工業(株) (株)清水合金製作所 (株)栗本鐵工所 (株)クボタ	内面エポキシ樹脂粉体塗装 右廻しで開	市指定	
				B22・25	(株)クボタケミックス 積水化学工業(株)	右廻しで開			
その他	止水栓筐	樹脂製、又は鑄鉄製・市章入り				別紙		市指定	
	量水器ボックス	樹脂製、又は鑄鉄製・市章入り				別紙		市指定	
	仕切弁筐	鑄鉄製・市章入り				日之出水道機器(株) (株)トミス 長島鑄物(株) 不二グレード工業(株) 川彦(株)			
	パッキン(φ13mm~φ50mm)						ステンレス入り	市指定	
	水道用埋設シート	150mm幅、2倍折込、青色					エコマーク	市指定	
埋設管明示テープ	30mm幅、埋設年次明記							市指定	

表7 (第58条関係)

## 那須塩原市給水装置工事設計標示

### 給水管の管種の表示記号

管 種	記 号	管 種	記 号
硬質塩化ビニル ライニング鋼管	SGP-V	硬質ポリ塩化ビニル管	VP
ダクタイル鋳鉄管	DIP	耐熱性硬質塩化 ビニルライニング鋼管	SGP-HV
耐衝撃性硬質 ポリ塩化ビニル管	HIVP	鋳鉄管	CIP
ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	SGP-P	耐熱性硬質 ポリ塩化ビニル管	HTVP
ポリエチレン二層管	PE(PP)	塗覆装鋼管	STWP
ステンレス鋼管	SSP	亜鉛メッキ鋼管	GP
ポリエチレン	PEPb	架橋ポリエチレン管	XPEP
ポリブテン管	PBP	銅管	CP
石綿セメント管	ACP	配水用ポリエチレン管	HPPE

### 弁栓類その他の図式記号



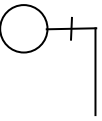

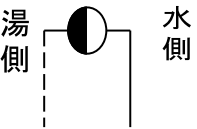
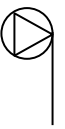
名 称	表示記号	名 称	表示記号
仕切弁		ヘッド	
止水栓		防護管 (さや管)	
逆止弁		口径変更	
管の交差		メーター	

### 給水栓類の符号 (平面図)

種 別	表示記号	種 別	符 号	種 別	符 号
給水栓類		湯水混合水栓		特殊器具	





注：ここで、特殊器具とは、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、電子式自動給水栓等をいう。

給水栓類の符号（立面図）

種 別	表示記号	種 別	表示記号
給水栓類		シャワーヘッド	
ボールタップ		フラッシュバルブ	
湯水混合水栓		特殊器具	

注：ここで、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、電子式自動給水栓などをいう。

受水槽その他の表示記号

名称	受水槽	高置水槽	ポンプ	加圧ポンプ
表示記号				

工事別の表示記号

名称	給水管		給湯管		撤去	廃止
	新設	既設	新設	既設		
線別	赤色実線	黒色実線	黒色破線	黒色一点鎖線	黒色実線を斜線で消す	
記入例				