

# 給水装置工事設計施工基準

令和 8 年 4 月

熊本市上下水道局

# 目 次

## 第1章 総 則

1. 1	目 的	1-1
1. 2	用語の定義	1-1
1. 3	給水装置の種類	1-2
1. 3. 1	専用給水装置	1-2
1. 3. 2	私設消火栓	1-2
1. 4	給水装置工事の種類	1-2
1. 4. 1	新設工事	1-2
1. 4. 2	改造工事	1-3
1. 4. 3	修繕工事	1-3
1. 4. 4	撤去工事	1-3

## 第2章 設 計

2. 1	給水装置の設計	2-1
2. 2	事前調査	2-1
2. 3	給水方式	2-3
2. 3. 1	直結式	2-3
2. 3. 1. 1	直圧式	2-3
2. 3. 1. 2	増圧式	2-3
2. 3. 2	受水槽式	2-3
2. 3. 3	直結・受水槽併用式	2-4
2. 4	計画使用水量	2-4
2. 5	直結式給水の計画使用水量	2-4
2. 5. 1	一戸建て等における同時使用水量の算定方法	2-4
2. 5. 2	集合住宅等における同時使用水量の算定方法	2-6
2. 5. 3	一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における 同時使用水量の算定方法	2-7
2. 6	受水槽式給水の計画使用水量	2-9
2. 7	給水管の口径	2-11
2. 8	損失水頭	2-11
2. 8. 1	給水管の摩擦損失水頭	2-11
2. 8. 2	各種給水用具類による損失水頭及び直管換算長を求める方法	2-13

2. 9	メーター口径の選定	2-14
2. 10	図面作成	2-14
2. 10. 1	記入・記載方法	2-14
2. 10. 2	作 図	2-15

### 第3章 申 請

3. 1	工事の申し込み	3-1
3. 2	加入金	3-1
3. 3	手数料	3-2
3. 3. 1	設計審査手数料	3-2
3. 3. 2	工事検査手数料	3-2
3. 4	道路、河川等の占用許可申請	3-3
3. 5	道路使用許可申請	3-3
3. 6	工事中止、変更の申請	3-3
3. 7	開発地の分岐承諾	3-3

### 第4章 施 工

4. 1	給水装置の構造及び材質	4-1
4. 2	給水管の分岐	4-1
4. 3	給水管の布設	4-2
4. 4	給水管の埋設深さ及び占用位置	4-3
4. 5	給水管の明示	4-3
4. 6	止水栓、仕切弁の設置	4-3
4. 7	メーターの設置	4-3
4. 8	配管工事	4-4
4. 9	水の安全・衛生対策	4-9
4. 9. 1	水の汚染防止	4-9
4. 9. 2	破壊防止	4-9
4. 9. 3	侵食防止	4-10
4. 9. 4	逆流防止	4-10
4. 9. 5	凍結防止	4-12
4. 9. 6	クロスコネクション防止	4-13
4. 10	撤去工事	4-13
4. 11	土工事	4-13

4. 12	残土処理	4-14
4. 13	道路復旧工事	4-14
4. 14	現場管理	4-14
4. 15	断水を伴う工事	4-14
4. 16	給水装置指定材料一覧表	4-15
4. 17	止水栓等構造図	4-16
4. 18	リングユニオン・メータユニオン	4-18

## 第5章 水道メーター

5. 1	メーター設置場所	5-1
5. 2	メーター設置上の注意	5-1
5. 3	メーター前後の配管	5-2
5. 3. 1	口径 13～20 ミリメートル	5-2
5. 3. 2	口径 25～40 ミリメートル	5-2
5. 3. 3	口径 50～150 ミリメートル	5-2
5. 3. 4	横壁式の場合	5-3
5. 4	メーターの寸法	5-4
5. 5	メーターの使用基準	5-5
5. 6	メーターボックス、メーター保護室基準	5-6
5. 6. 1	口径 13～40 ミリメートルボックス	5-6
5. 6. 2	横壁式メーター保護室 (13～25 ミリメートル)	5-6
5. 6. 3	口径 50～150 ミリメートル用メーター保護室	5-7
5. 6. 4	メーターボックス及び保護室の寸法	5-7

## 第6章 3階直結給水

6. 1	適用範囲	6-1
6. 1. 1	対象地域	6-1
6. 1. 2	対象建築物	6-1
6. 2	構造	6-1
6. 2. 1	給水管の口径	6-1
6. 2. 2	メーターの口径	6-2
6. 2. 3	逆流防止対策	6-2
6. 2. 4	設計上の注意	6-2
6. 3	事前協議	6-2

6. 4	設計水圧	6-2
6. 5	計算例	6-2

## 第7章 受水槽式給水

7. 1	趣 旨	7-1
7. 2	材 質	7-1
7. 3	設置場所	7-1
7. 4	構造及び設置位置	7-2
7. 4. 1	建築物の内部、屋上又は最下階の床下に設ける場合	7-2
7. 4. 2	前記. 1 以外の場所に設置する場合	7-3
7. 4. 3	その他	7-3
7. 5	受水槽容量	7-4
7. 6	高架水槽（蓄圧タンク含む）	7-4
7. 7	付属設備	7-4
7. 7. 1	給水制御器具	7-4
7. 7. 2	越流管	7-5
7. 7. 3	警報装置	7-5
7. 7. 4	水抜き管	7-6
7. 7. 5	波立ちしゃへい板	7-6
7. 7. 6	逆流防止	7-6
7. 7. 7	水撃防止	7-6
7. 7. 8	ポンプ	7-6
7. 7. 9	非常用直結給水栓	7-6
7. 7. 10	その他	7-6
7. 8	計算例	7-6

## 第8章 共同住宅

8. 1	共同住宅の定義	8-1
8. 2	共同住宅のメーター設置方式	8-1
8. 2. 1	全戸を対象とした局メーター1個を設置する方式	8-1
8. 2. 2	各戸に局メーターを設置する方式	8-2
8. 3	各戸メーター方式の要件	8-2
8. 3. 1	停電対策	8-2
8. 3. 2	最小・最大動水圧	8-2

8. 3. 3	振動・騒音対策	8-2
8. 3. 4	メーターの口径	8-3
8. 3. 5	調査メーターボックス及び保護室	8-3

## 第9章 直結増圧式給水

9. 1	定義	9-1
9. 2	適用範囲	9-1
9. 2. 1	対象地域	9-1
9. 2. 2	対象除外建築物	9-1
9. 3	給水方式	9-1
9. 4	構造	9-1
9. 4. 1	給水管の口径	9-2
9. 4. 2	メーターの設置	9-2
9. 4. 3	メーターの口径	9-2
9. 4. 4	瞬間最大給水量	9-2
9. 4. 5	増圧装置	9-2
9. 4. 6	逆流防止装置	9-3
9. 4. 7	非常用直結給水栓	9-3
9. 4. 8	配管	9-3
9. 4. 9	警報装置	9-4
9. 5	受水槽式からの改造	9-4
9. 6	工事検査	9-4
9. 7	事前確認	9-4
9. 8	施設の維持管理	9-4
9. 9	図面の作成	9-4
9. 10	水理計算例	9-4

## 第10章 増圧装置の猶予

10. 2	定義	10-1
10. 2	適用範囲	10-1
10. 2. 1	対象地域	10-1
10. 2. 2	対象建物	10-1
10. 3	給水方式	10-1
10. 4	構造	10-2

10. 4. 1	給水管の口径	10-2
10. 4. 2	メーターの設置	10-2
10. 4. 3	メーターの口径	10-2
10. 4. 4	非常用給水栓	10-2
10. 4. 5	配管	10-3
10. 5	受水槽からの改造	10-3
10. 6	直結増圧からの改造	10-3
10. 7	工事検査	10-3
10. 8	設計上の注意	10-3
10. 9	事前確認	10-3
10. 10	施設の維持管理	10-3
10. 11	水理計算	10-4

## 第 11 章 開発行為等における水道施設の整備（無償譲渡）

11. 1	適用範囲	11-1
11. 2	工事の方法	11-1
11. 3	工事の着手	11-1
11. 4	給水装置（先行引込）工事に関する留意事項	11-1
11. 5	維持管理に関する留意事項	11-2

## 第 12 章 工事検査

12. 1	検査要領	12-1
12. 2	検査の種類と内容	12-2
12. 3	工事記録の保存	12-2

## 参考資料

1. メーター設置例 . . . . . 資-1
2. 給水装置工事フロー . . . . . 資-10

## 様式

1. (1) 直結（3階建・増圧・増圧猶予）式給水事前協議書 . . . . . 様-1
- (2) 給水装置の概要 . . . . . 様-2
- (3) 水圧測定記録表 . . . . . 様-3
- (4) 水圧測定調査通知書 . . . . . 様-4
- (5) 直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書 . . . . . 様-5
- (6) 増圧給水設備等設置猶予誓約書 . . . . . 様-6
2. 建築確認申請時の合議事項 . . . . . 様-7
3. 開発行為に伴う給水計画協議申請書 . . . . . 様-8
4. (1) 給水装置工事申込書（表） . . . . . 様-9
- (2) 給水装置工事申込書（裏） . . . . . 様-10
5. 給水装置工事検査願 . . . . . 様-11
6. (1) 給水装置工事竣工図（甲） . . . . . 様-12
- (2) 給水装置工事竣工図（乙） . . . . . 様-13
7. 給水装置所有者名義変更届 . . . . . 様-14
8. 本管穿孔工事連絡書 . . . . . 様-15
9. 給水装置工事竣工検査チェックリスト . . . . . 様-16
10. 竣工検査手直完了報告書 . . . . . 様-17
11. スプリンクラー設置届 . . . . . 様-18
12. 住宅用スプリンクラー設置についての承諾書 . . . . . 様-19
13. 受水槽チェックリスト . . . . . 様-20
14. 消火・消火補給チェックリスト . . . . . 様-21

## 関係法規

1. 熊本市水道条例 . . . . . 法- 1
2. 給水装置工事主任技術者の職務 . . . . . 法- 2
3. 熊本市上下水道局指定給水工事事業者の処分基準 . . . . . 法- 5
4. 熊本市上下水道局分岐止め工事取扱要綱 . . . . . 法- 7
5. 品質認証マークの種類 . . . . . 法- 9
6. 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 . . . . . 法- 10
7. 水質基準に関する省令 . . . . . 法- 14
8. 建築基準法施行令（抄） . . . . . 法- 16
9. 建設省告示第 1597 号（抄） . . . . . 法- 19

# 第 1 章 総 則

## 1. 1

### 目 的

この基準は、水道法、水道法施行令、熊本市水道条例及び熊本市水道条例施行規程に基づいて施行する給水装置工事について、設計から施工、検査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。

## 1. 2

### 用語の定義

管理者	熊本市上下水道事業管理者をいう。
局	熊本市上下水道局をいう。
指定工事業者	水道法第 16 条の 2 第 1 項により管理者が指定した指定給水装置工事事業者をいう。
主任技術者	水道法第 25 条の 4 第 1 項により指定工事業者が給水装置工事主任技術者として選任したものをいう。
法	水道法(昭和 32 年 6 月 15 日法律第 177 号)をいう。
施行令	水道法施行令(昭和 32 年 12 月 12 日政令第 336 号)をいう。
施行規則	水道法施行規則(昭和 32 年 12 月 14 日厚生省令第 45 号)をいう。
基準省令	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成 9 年 3 月 19 日厚生省令第 14 号)をいう。
水道条例	熊本市水道条例(昭和 33 年 10 月 6 日条例第 37 号)をいう。
施行規程	熊本市水道条例施行規程(平成10年8月12日水道局規程第12号)をいう。
施工基準	給水装置工事設計施工基準(本施工基準)をいう。
給水装置	需要者に水を供給するために管理者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。(法第3条第9項)
給水管	水道事業者の配水管から個別の需要者に給水するために分岐して設けられた管又はその給水管から取り出して設けられた管をいう。
給水用具	給水管に容易に取り外しの出来ない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいう。

給水装置工事 給水装置の新設、改造、修繕および撤去の工事(条例第2条第3項)をいうが、ここでは調査から工事の施工、竣工検査までの一連の過程全てまたはその一部をいう。

配水管 配水池、配水タンク等から浄水を輸送、分配、供給する機能を持った管の総称で、配水本管（給水管の分岐を行ってはならない口径φ350mm以上の管）と、配水支管（給水管を分岐できる口径φ75mm～φ300mm以下の管）をいう。

### 1. 3

#### 給水装置の種類

給水装置は、次の2種類とする。

#### 1. 3. 1

##### 専用給水装置

1個の水道メーター（以下「メーター」という。）により、1戸又は1箇所専用するもの。

上記の戸とは、独立家屋又はこれと同等の機能を有するアパートの1室等をいい、箇所とは住居、事務所たるを問わず、独立家屋又は敷地内で生活又は営業上の環境を同じくするものの集まりで、水道使用につき単一明確な代表（責任）者を有するものをいう。

#### 1. 3. 2

##### 私設消火栓

消防用に使用するもの。

### 1. 4

#### 給水装置工事の種類

給水装置工事（以下「工事」という。）は次の4種類とする。

#### 1. 4. 1

##### 新設工事

新たに配水管から分岐し給水装置を設ける工事をいう（ただし、給水管から新しく分岐する工事は分岐新設工事（以下「分新」という。）という。）。

1. 4. 2  
改造工事

既設の給水装置の一部又は全部を変更する工事及び給水管、給水栓、給水用具等を増減する工事をいう。(メーターの口径を変更をする工事は、口径変更という。また、メーター上流側の管路、口径のいずれかを変更する工事は、配管変更という。)

1. 4. 3  
修繕工事

施行規則第13条で定める軽微な変更以外の配管を修繕する工事をいう。

1. 4. 4  
撤去工事

不要となった給水装置を撤去する工事をいう。

## 第 2 章 設 計

### 2. 1

#### 給水装置の設計

給水装置の設計は、事前調査及び現場調査を十分に行い、給水方式の選定、配管管路、管種、口径の決定、図面の作成及び工事費概算額の算出までを行うことであり、維持管理にも重大な影響を与えるので総合的に検討しなければならない。

### 2. 2

#### 事前調査

1. 新設工事においては、配水管の竣工図による布設状況、管種及び口径の確認を行うこと。
2. 配水管の年間最小動水圧、給水能力の確認を行うこと。
3. 給水管から分岐給水する場合は、給水装置所有者等の権利関係の確認を行うこと。
4. 道路、河川、水路、公園管理者等の確認及び舗装種別の確認を行うこと。
5. 新設・既設給水管の分岐位置及び止水栓、メータ一位置の確認を行うこと。  
尚、給水管の引込みは一敷地に 1 分岐を原則とする。  
ただし、一敷地が広大で、配水管からの 1 分岐では給水量が不足する場合等、管理者が特別の理由があると認めるときは、この限りではない。
6. 既設給水管を使用する改造工事においては、使用水量等の実態調査を行うこと。

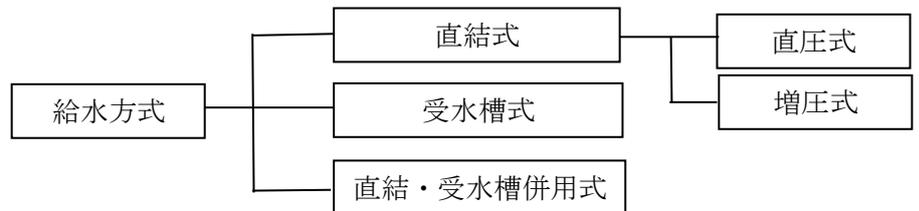
調 査 項 目 と 内 容

調 査 項 目	調 査 内 容
工事場所	区名、町名、丁目、番地、住居表示番号等
計画使用水量	使用目的（事業・住居）、使用人員、延床面積、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、布設年月、形態（単独・分岐）、口径、管種、布設位置、使用水量、水栓番号
屋外配管	止水栓（仕切弁）の位置、メーター位置、給水管の布設位置
屋内配管	給水栓の位置（種類と個数）、給水用具
配水管の布設状況	口径、管種、布設位置、仕切弁、消火栓の位置、配水管の水圧
道路の状況	種別（公道・私道等）、幅員、舗装別
各種埋設物の有無	種類（上下水道・ガス・電気・電話・工業用水・農業用水等）、口径、布設位置
現地の施工環境	施工時間（昼・夜）、関連工事（上下水道・ガス・電気・電話等）
既設給水管から分岐する場合	所有者、給水戸数、布設年月、口径、管種、水圧、布設位置、既設建物との関連
受水槽方式の場合	受水槽の構造、位置、点検口の位置、配管ルート、計量方式（1個メーター・各戸メーター）
直結増圧方式の場合	ポンプの構造および性能、位置
工事に関する同意承諾の取得確認	分岐の同意、私有地給水管理設の同意、その他利害関係者の承諾
建築確認	建築確認済証（番号）

## 2. 3

### 給水方式

給水方式には、直結式、受水槽式及び直結・受水槽併用式がある。その方式は給水高さ、計画使用水量、使用用途及び維持管理等を考慮し決定すること。



### 2. 3. 1

#### 直結式

直結式には、直圧式と増圧式がある。災害、事故等による水道の断減水時にも給水の確保が必要な建物などには、必ずしも有利でないので、設計する建物の用途も踏まえて十分検討すること。

#### 2. 3. 1. 1

##### 直圧式

配水管の水量、水圧を利用して給水装置の末端給水栓まで給水する方式をいい、2階建て建築物までを原則とする。ただし、「第6章 3階直結給水」もしくは、「第10章 増圧装置の猶予」に適合するものは、3階建てもしくは、4階建てまで直結給水ができるものとする。

#### 2. 3. 1. 2

##### 増圧式

「第9章 直結増圧式給水」に定める給水方式である。中高層の建築物に対して、受水槽を介せず、給水管の途中に直結増圧式給水装置を設置し、圧力を増して直結給水する方式をいう。

### 2. 3. 2

#### 受水槽式

建物の階層が多い場合又は一時に多量の水を使用する需要者に対して、配水管から分岐し、一旦受水槽に受け給水する方式をいう。

受水槽設置の適用条件は次の各号によるものとする。

- (1) 配水管の水圧変動にかかわらず常時一定の水圧を必要とする場合

- (2) ホテル等のように、一時に多量の水を必要とする場合
- (3) 3階建て以上の高さの建物に給水する場合
- (4) 病院など断減水時でも、一定量の保安用水を必要とする場合
- (5) 24時間営業等のように、断減水による影響が大きい建築物に給水する場合
- (6) 配水管の水圧が不足する場合
- (7) 有毒薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合
- (8) 高所の宅地開発地区等への給水の場合
- (9) その他、直結式に適合しない場合

### 2. 3. 3

#### 直結・受水槽

この方式は「第 8 章 共同住宅」で定める共同住宅と事務所、併用式店舗等との併用建築物において、直結式および受水槽式の両方の給水方式を併用するものをいう。尚、直結式給水と受水槽式給水の各系統を明確に区分し、両系統を連結してはならない。

### 2. 4

#### 計画使用水量

計画使用水量は、給水装置の計画の基礎となるものである。具体的には、給水管の口径を決定する基礎となるもので、一般的に、直結式給水の場合は、同時使用水量から求め、受水槽式給水の場合は一日当たりの使用水量から求める。

### 2. 5

#### 直結式給水の 計画使用水量

直結式給水における計画使用水量は、給水用具の同時使用割合を十分考慮して実態に合った水量を設定すること。この場合は、計画使用水量は同時使用水量から求めること。

### 2. 5. 1

#### 一戸建て等における同時使用水量の 算定方法

- (1) 同時に使用する給水用具を設定して計算する方法  
(表 2-1)

同時に使用する給水用具の設定に当たっては、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、需要者の意見なども参考に決めること。

ただし、同時使用率の極めて高い学校や駅の手洗所のような場合には、手洗器、小便器、大便器等、その用途ごとに表 2-1 を適用して合算すること。

表 2-1 同時使用を考慮した給水用具数

総給水用具数	1	2~4	5~10	11~15	16~20	21~30	31~40	41~50
同時に使用する給水用具数	1	2	3	4	5	6	7	8

一般的な給水用具の種類別吐水量は、表 2-2 のとおりである。  
また給水用具の種類に関わらず吐水量を口径によって一律の水  
量として扱う方法の場合は表 2-3 を適用する。

表 2-2 種類別吐水量と対応する給水用具の口径

用 途	使用水量 (ℓ/m i n)	対応する給水用具の口径 mm	
台所流し	12~40	13~20	{ 1回 (4~6秒) の吐出量 2~3 (ℓ)  { 1回 (8~12秒) の吐出量 13.5~16.5 (ℓ)  業務用
洗たく流し	12~40	13~20	
洗面器	8~15	13	
浴槽 (和式)	20~40	13~20	
〃 (洋式)	30~60	20~25	
シャワー	8~15	13	
小便器 (洗浄タンク)	12~20	13	
〃 (洗浄弁)	15~30	13	
大便器 (洗浄タンク)	12~20	13	
〃 (洗浄弁)	70~130	25	
手洗い器	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 2-3 給水用具の標準使用水量 (流速 2m/s 以内とする)

給水栓口径 (mm)	13	20	25	40	50	75
標準流量 (ℓ/min)	15	37	58	151	235	530

(2) 標準化した同時使用水量により計算する方法

(表 2-4)

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。

給水用具の全使用水量

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

表 2-4 給水用具数と使用水量比

総給水用具数	1	2	3	4	5	6	7	8
使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8
総給水用具数	9	10	15	20	30	40	50	60
使用水量比	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	5.8	6.5	7.0

2. 5. 2

集合住宅等における同時使用水量の

(1) 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率により求める方法  
 一戸の使用水量については、表 2-1 又は表 2-2 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 2-5 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求める。

表 2-5 給水戸数と同時使用率

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

(2) 戸数から同時使用水量を予測する算定式により求める方法

10 戸未満  $Q = 42N^{0.33}$

10 戸以上 600 戸未満  $Q = 19N^{0.67}$

$Q =$  同特使用水量 (ℓ/min)

$N =$  戸 数

集合住宅における同時使用水量

戸 数	同時使用水量 (ℓ/min)	戸 数	同時使用水量 (ℓ/min)
1	42	13	106
2	53	14	111
3	60	15	117
4	66	16	122
5	71	17	127
6	76	18	132
7	80	19	137
8	83	20	141
9	87	21	146
10	89	22	151
11	95	23	155
12	100	24	160

(3) 住居人数から同時使用水量を予測する算定式により求める方法

1~30 人  $Q = 26P^{0.36}$

31~200 人  $Q = 13P^{0.56}$

$Q =$  同時使用水量 (ℓ/min)

$P =$  人数 (人)

### 2. 5. 3

一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における同時使用水量の算定方法  
(2.5.1、2.5.2 以外の場合)

(1) 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、給水用具の種類による使用頻度使用時間及び多数の給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。

同時使用水量の算出は表 2-6 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 2-1 の同時使用水量図を利用して同時使用水量を求める。

表 2-6 給水用具給水負荷単位表

器 具 名	水 栓	器具給水負荷単位		備 考
		私室用	公衆用	
大便器	洗浄弁	6	10	
大便器	洗浄タンク	3	5	
小便器	洗浄弁	—	5	
小便器	洗浄タンク	—	3	
洗面器	給水栓	1	2	
手洗器	給水栓	0.5	1	
浴槽	給水栓	2	4	
シャワー	混合栓	2	4	
台所流し	給水栓	3	—	
料理場流し	給水栓	2	4	
食器流し	給水栓	—	5	
掃除用流し	給水栓	3	4	

## 2. 6

### 受水槽式給水の 計画使用水量

計画1日使用水量は、建物種類別単位給水量・使用時間・人員（表2-7）を参考にするとともに、計画施設の規模と内容、類似する他の施設の使用実態など十分考慮して設定する。

計画1日使用水量の算定は、次の方法によること。

(1) 使用人員から算定する場合

1人1日当り使用水量×使用人員

(2) 使用人員が把握出来ない場合

単位床面積当り使用水量×延床面積

(3) その他

使用実績等により積算する場合

使用実態及び類似した業態等の使用水量実態等を調査して算出すること。

尚、受水槽有効容量は、計画1日使用水量の4/10～6/10程度が標準である。（第8章 受水槽式給水参照）

表 2 - 7 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

(空気調和衛生工学便覧 平成 22 年版による)

建物種類	単位給水量 (1日当り)	使用 時間 (h/日)	注記	有効面積当たり の人員など	備考
戸建住宅	200~400ℓ/人	10		0.16人/㎡	
集合住宅	200~350ℓ/人	15	居住者1人当たり		
独身寮	400~600ℓ/人	10			
官公庁・事務所	60~100ℓ/人	9	在勤者1人当たり	0.2人/㎡	男子500/人。女子1000/人 社員食堂・テナントなど別途加算
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500/人。女子1000/人 社員食堂・シャワーなど別途加算
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を算出する
ホテル全体	500~6000ℓ/床	12			同上
ホテル客室部	350~450ℓ/床	12			客室部のみ
保養所	500~800ℓ/人	10			
喫茶店	25~35ℓ/客 55~130ℓ/店舗㎡	10		店舗面積は 厨房面積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水など別途加算
飲食店	55~130ℓ/客 110~530ℓ/店舗㎡	10		同上	同上
社員食堂	25~50ℓ/食 80~140ℓ/食堂㎡	10		同上	定時的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順が多い 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
小・中・ 普通高等学校	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(40~1000ℓ/人) は別途加算
大学講義棟					実験・研究用水を含む
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	10ℓ/1000人	16	乗降客1000人当たり		列車給水・洗車用水別途加算
普通駅	3ℓ/1000人	16	乗降客1000人当たり		従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10ℓ/人	2	参会者1人当たり		常住者・常勤者別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者1人当たり	0.4人/㎡	常勤者分別途加算

注) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。

アパート及びマンション等の1戸当り人員標準算定表

部屋タイプ	1K・1DK	1LDK	2K, 2DK	2LDK以上
人員(人/戸)	1	2	3	4

※熊本市平均給水量は3000ℓ/人・日

1K・1DK(1人)の同時使用は2栓とする。

## 2. 7

### 給水管の口径

1. 給水管の口径は、設計水圧 0. 2MPa 及び年間最小動水圧の範囲内において、計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な大きさにすること。
2. 口径は、給水用具の立上り高さとは計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、配水管の設計水圧の水頭以下となるよう計算によって定めること。
3. 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こと。
4. 水理計算は、給水用具の使用水量を設定し、管路の各区間に流れる流量を求める。次に口径を仮定し、その口径で損失水頭が有効水頭以下であることとすること。
5. 配水管から分岐してある給水管の口径は、当該給水装置における水の使用水量に比し、著しく過大でないものとする。
6. 給水管内の流速は 2. 0m/sec 以下を標準とすること。
7. 分岐管の口径は、配水管の口径より小口径とすること。
8. 給水管の分岐最小口径は 20 ミリメートルとすること。
9. 配水管の水圧に影響を及ぼすポンプ等に直結しないこと。

## 2. 8

### 損失水頭

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

### 2. 8. 1

#### 給水管の摩擦 損失水頭

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

ウエストン公式 (口径 50 ミリメートル以下の場合)

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

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

ここに h : 管の摩擦損失水頭 (m)  
 V : 管の平均流速 (m/sec)  
 L : 管の長さ (m)  
 D : 管の口径 (m)  
 g : 重力の加速度 (9.8m/sec<sup>2</sup>)  
 Q : 流量 (m<sup>3</sup>/sec)

(ウエストン公式流量図 (図 2-2) 参照)

ヘーゼン・ウィリアムス公式 (口径 75 ミリメートル以上の場合)

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

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

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

h

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

L

C : 流速係数

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

(ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図 (図 2-3) 参照)

2. 8. 2

各種給水用具類による損失水頭及び直管換算長を求める方法

水栓類、メーター、管継手部による水量と損失水頭の関係、及び損失水頭が同口径の直管の何メートル分に相当するかを直管の長さで表したものを直管換算長（表 2-8 参照）という。

各種給水用具の標準使用水量に対応する直管換算長をあらかじめ計算し、損失水頭は管の摩擦水頭を求める式（ウエストーン公式、ヘーゼン・ウィリアムス公式）により計算する。

（表 2-8、表 2-9）参照

(1) 各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭（h）を図 2-4、図 2-5、図 2-6、図 2-7、図 2-8 などから求める。

(2) 図 2-2 のウエストーン公式流量図から、標準使用流量に対応する動水勾配（I）を求める。

(3) 直管換算長（L）は、 $L = (h / I) \times 1000$  である。

表 2-8 器具類損失水頭の直管換算表（単位 m）

口径 (mm) \ 種別	13	20	25	40	50	75
サドル分水栓	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ボール式止水栓 スリースバルブ	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6
止水栓 リングバルブ 逆止弁	3.0	8.0	10.0	25.0	30.0	6.0
メーター	4.0	11.0	15.0	26.0		
定水位弁			8.0	14.0	17.6	24.0
ボールタップ	3.0	8.0	9.0			
給水栓	3.0	8.0	8.0			

（注）主要都市調査結果の標準値

表 2-9 器具類損失水頭の直管換算表（単位 m）

口径 (mm) \ 種別	50	75	100	150
大型メーター	12.0	18.0	23.0	46.0

## 2. 9

メーター口径  
の選定

1. メーターについては、口径ごとの適正使用流量範囲、瞬時使用における許容流量の範囲以内の口径とすること。

(第5章 水道メーター参照)

2. メーター下流側の管口径はメーター口径と同口径以下とすること。但し、メーター口径がφ13ミリメートルの場合は、二次側の配管口径はφ16ミリメートルの使用を可とする。

## 2. 10

図面作成

図面は、給水する家屋などへの給水管の布設状況などを図示するものであり、維持管理の基礎的な資料として用いるものである。したがって、製図に際しては、誰にも容易に理解し得るよう表現すること。

### 2. 10. 1

記入方法

#### (1) 標示記号

図面に表示する記号は、表2-10～表2-14を標準とすること。

記入例

(管種)	(口径)	(延長)
PO	φ25	1.5

#### (2) 図面の種類

工事の設計、施工に際しては、見取図、平面図、その他必要に応じて下記の図面等を作成すること。

- ① 見取図 給水(申込)建築物、付近の状況等の位置を図示したもの
- ② 平面図 道路及び建築平面図に給水装置及び配水管の位置を図示したもの
- ③ 詳細図 平面図で表すことの出来ない部分を別途詳細に図示したもの
- ④ 立面図・アイソメ図(系統図含む) 建物や給水管の配管状況等を図示したもの

#### (3) 文字

- ① 文字は正確に書き、漢字は楷書とする。
- ② 字は横書きとする。

#### (4) 単位

- ① 給水管及び配水管の口径の単位はミリメートルとし、単位記号はつけない。

2. 10. 2  
作 図

- ② 給水管の延長の単位はメートルとし、単位記号はつけない。  
尚、延長は小数第1位（小数第2位を四捨五入）までとする。

竣工図の作図は平面図を基本として、必要に応じ詳細図・立面図・  
系統図を作成するものとする。

(1) 方位

図化にあたっては必ず方位を記入し、配水管（取り出し口）  
を下に記入することを原則とする。

(2) 見取図（北を上とすること。）

給水（申込）建築物、施工路線、付近の状況、道路状況及  
び主要な建物を記入すること。

(3) 平面図

次の内容を記入すること。

①配水管等の管種、口径

②配水管等からの分岐位置及び止水栓のオフセット  
（分岐平面図、断面図）

③布設する管の管種、口径、延長、材料名称及び位置（給湯等  
含む）

※平面図記入例参照

④給水栓等給水用具の取付け位置

⑤道路の種別（国、県、市、里、私道等の区分）

⑥公私境界、隣接敷地の境界線及び隣接関連水栓番号（土地及  
び建物の寸法を記入すること）

⑦その他の関連事項

(4) 詳細図

平面図で表すことの出来ないヘッダー等の部分に関して  
は、拡大図等により図示すること。

(5) 立面図・アイソメ図

立面図は平面で表現することが出来ない建物や配管状況  
を立体的に表示するもので、施工する管の種類、口径及  
び延長等を記載すること。

(6) その他

受水槽式給水の場合の図面は、直結式給水部分（受水槽ま  
で）と

受水槽以下の平面図と系統図等に分け、直結式給水部分は  
平面図と立面図を作成すること。

表2-10 弁栓類とその他の図示記号

名 称	図示表示	名 称	図示表示	名 称	図示表示	名 称	図示表示
仕切弁		消火栓 (地下式)		管の交差		止水栓	
防護管 (さや管)		リング バルブ メーター		メーター ユニット		メーター ユニット (副弁付)	
逆止弁 (バルブ)		口径変更		管種変更		空気弁	
露出 バルブ		伸縮継手		増圧装置		減圧弁	
玄関マーク		埋設用 バルブ		継ぎ手 補修バンド		受水槽	

表2-11 給水栓類の図示記号

名 称	図示表示	名 称	図示表示	名 称	図示表示
給水栓		混合水栓		給湯栓	

表2-12 工事別表示法

種 別	新 設	既 設	撤 去
線別	赤色実線	黒色鎖線	黒色鎖線を 赤色斜線で消す
記入例			

・寸法補線は細線とする。

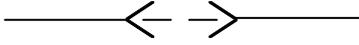
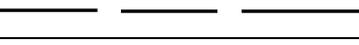
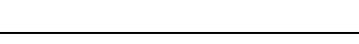
種 別	減圧2次・給湯管	井水管	一時用で施工分
線 別	赤色一点鎖線(細線)	青色二点鎖線	赤色実線
記入例			

・配管ルート、給湯栓を記入

表 2-13 給水管の管種・記号

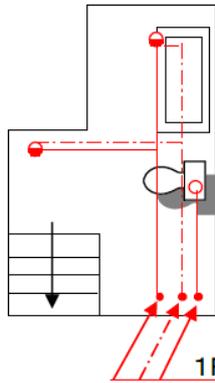
管種	記号	管種	記号
ダクタイル鋳鉄管	DA、NS、DK、GX (DCIP)	ステンレス鋼鋼管	S (SUS)
硬質塩化ビニル ライニング鋼管	V B、V D (SGP- )	硬質塩化ビニル管	V (VP)
ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	P B、P D (SGP- )	ポリブデン管	P B P
耐衝撃性硬質塩化 ビニル管	H I (HIVP)	架橋ポリエチレン管	X P E (XPEP)
ポリエチレン管	P E (PEP)	銅管	C P
鉛管	LP	耐熱性硬質塩化 ビニルライニング 鋼管	HTL P (SGP-HV)
鋼管	GP		
ポリエチレン被覆管	PO	水道配水用 ポリエチレン管	HP

表 2-14 配水管等口径別符号

管 径		符号
mm	吋 (インチ)	
40	1 <sup>1/2</sup>	
50	2	
75	3	
100	4	
150	6	
200	8	
250	10	
300	12	

# 平面図記入例

2階



注意点

・平面図には、メーター上流の給水情報を記入

- 屋外配管 H1VP φ 16
- 屋内配管 XPE φ 13
- 給湯配管 XPE φ 13

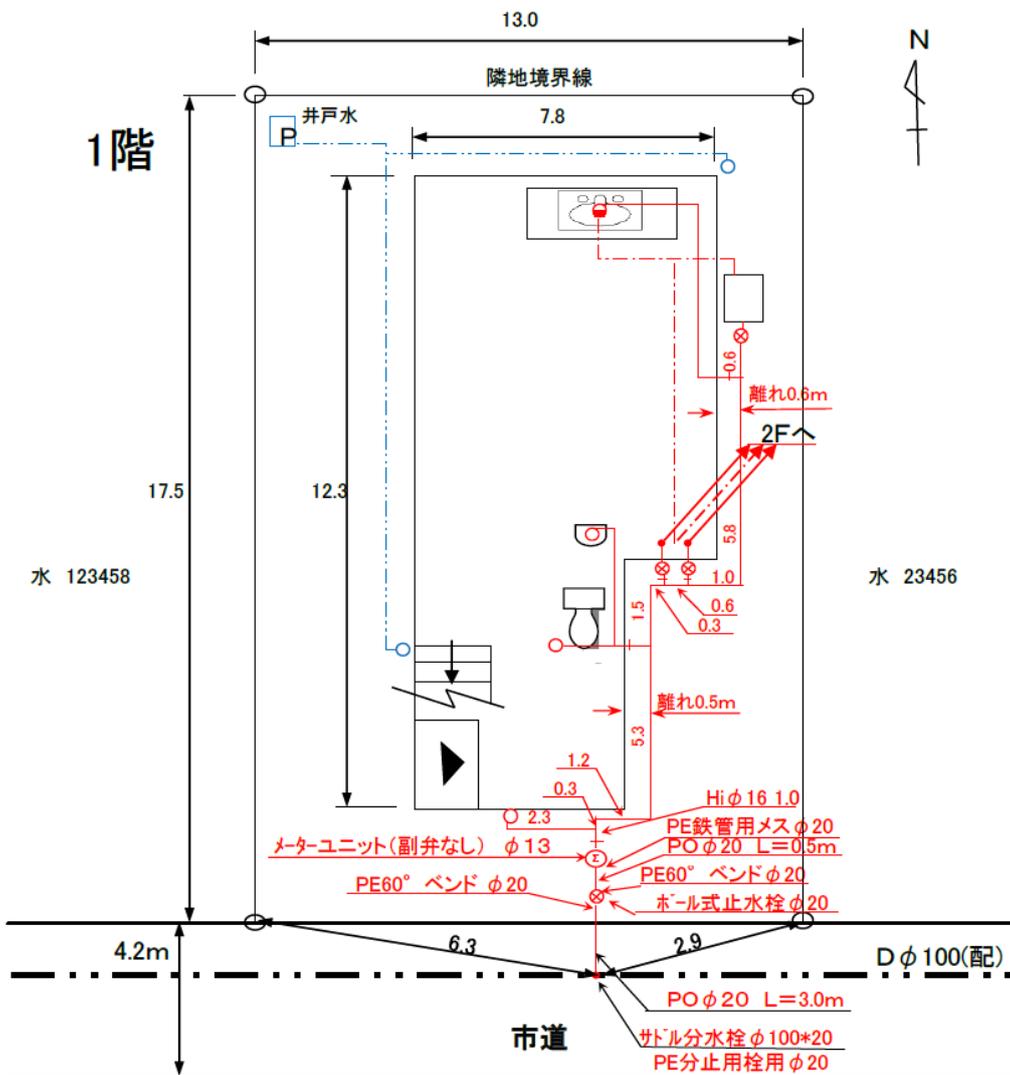
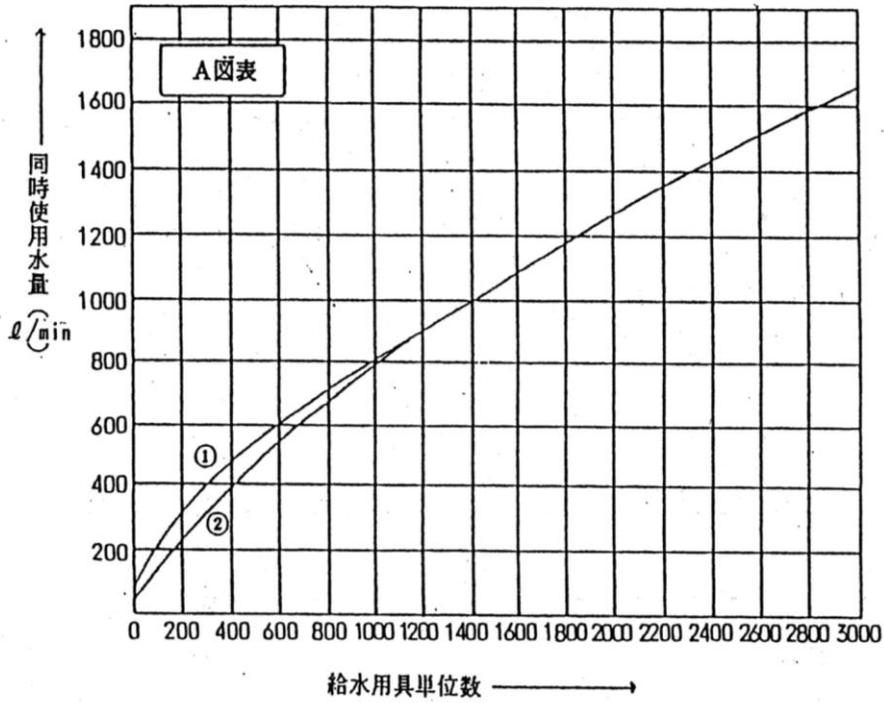
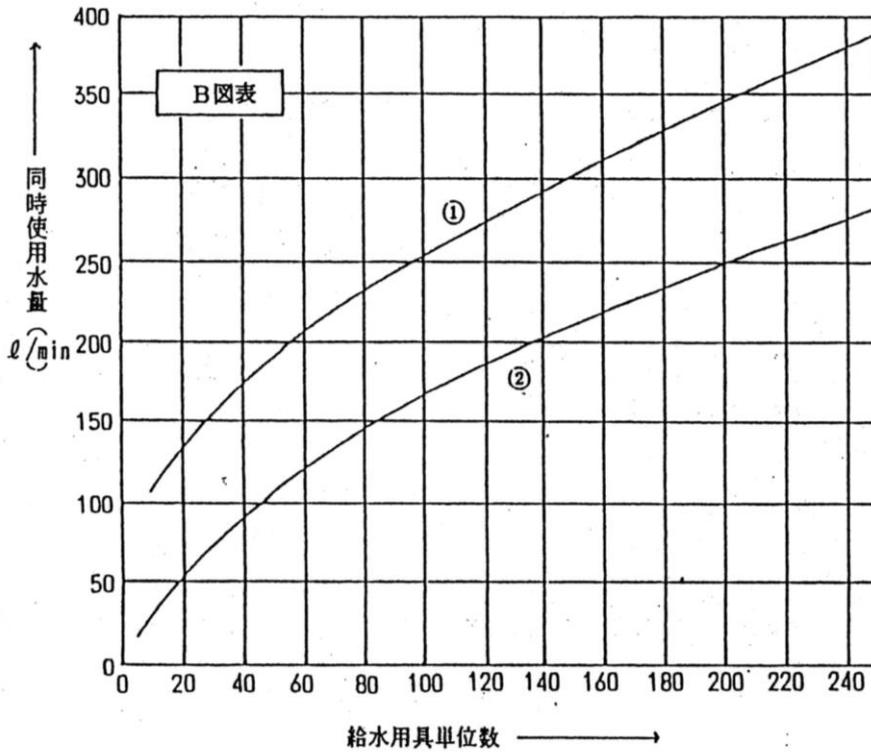


図 2 - 1 給水用具給水負荷単位による同時使用水量図

凡例 ①：F・V使用の場合  
②：F・T使用の場合



<一部拡大>



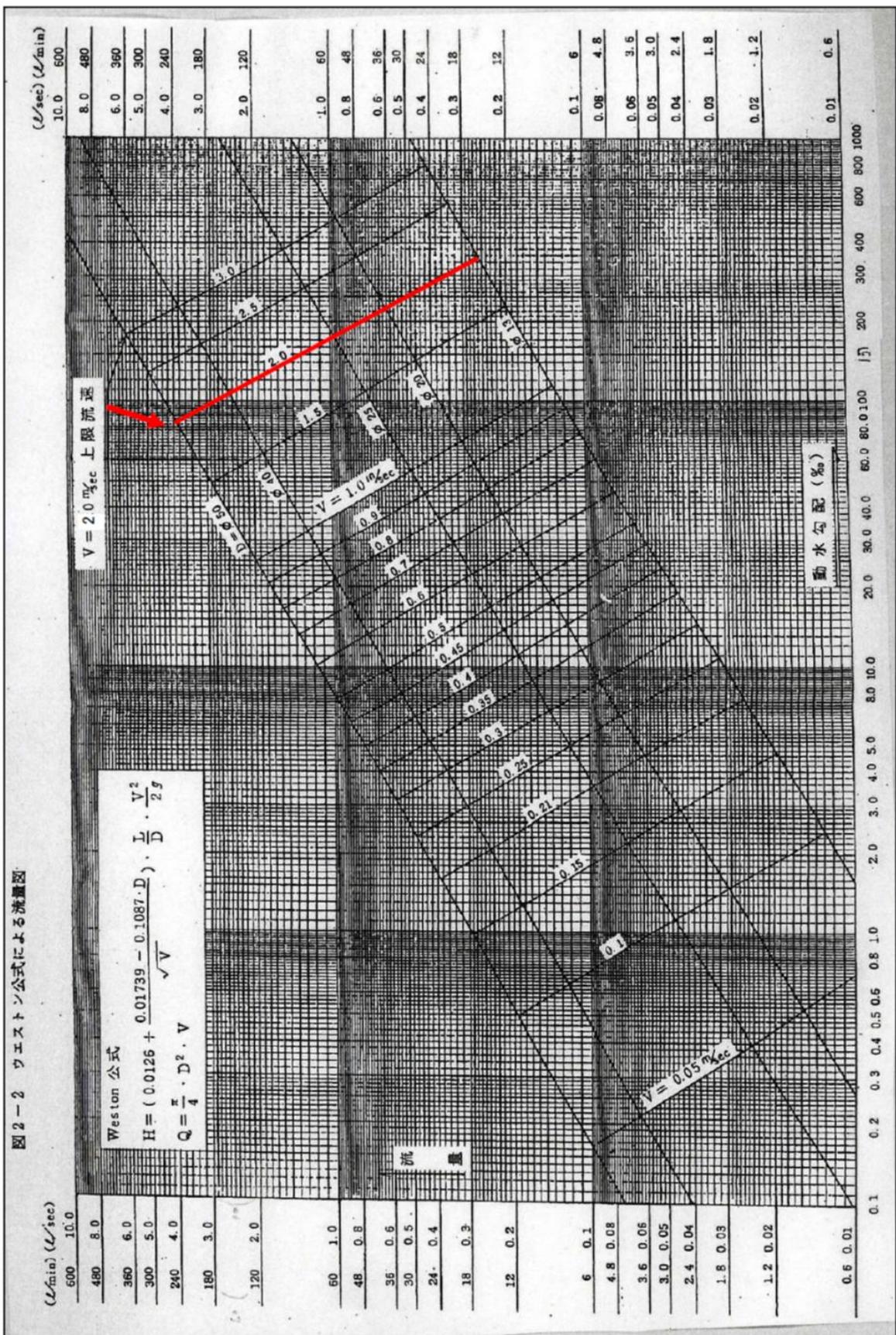
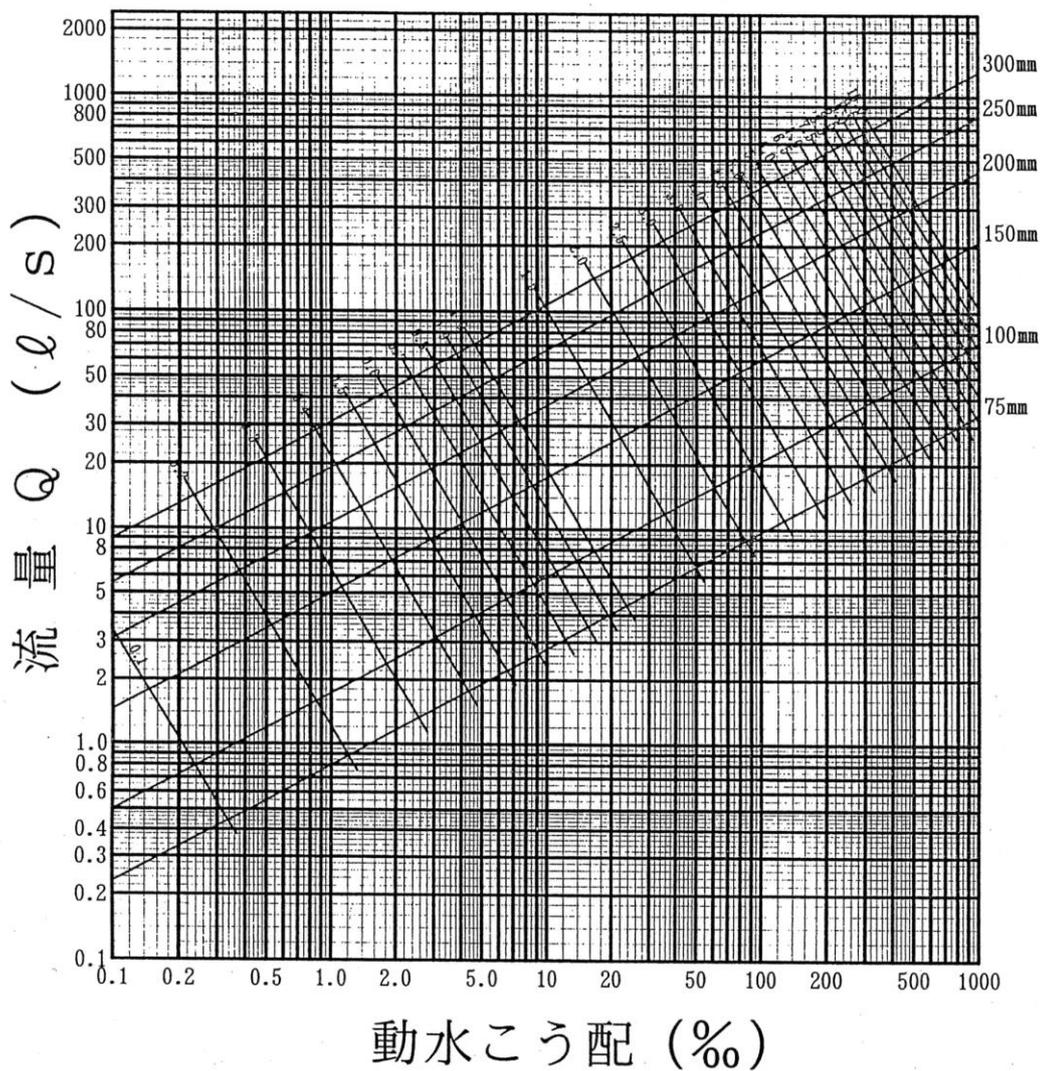


図-2-3 ヘーゼン・ウィリアムス公式の流量図

C = 110



ヘーゼン・ウィリアムス公式 (口径 75 ミリメートル以上の場合)

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

图 2-4 分水栓·止水栓·给水栓流量图表 (13mm)

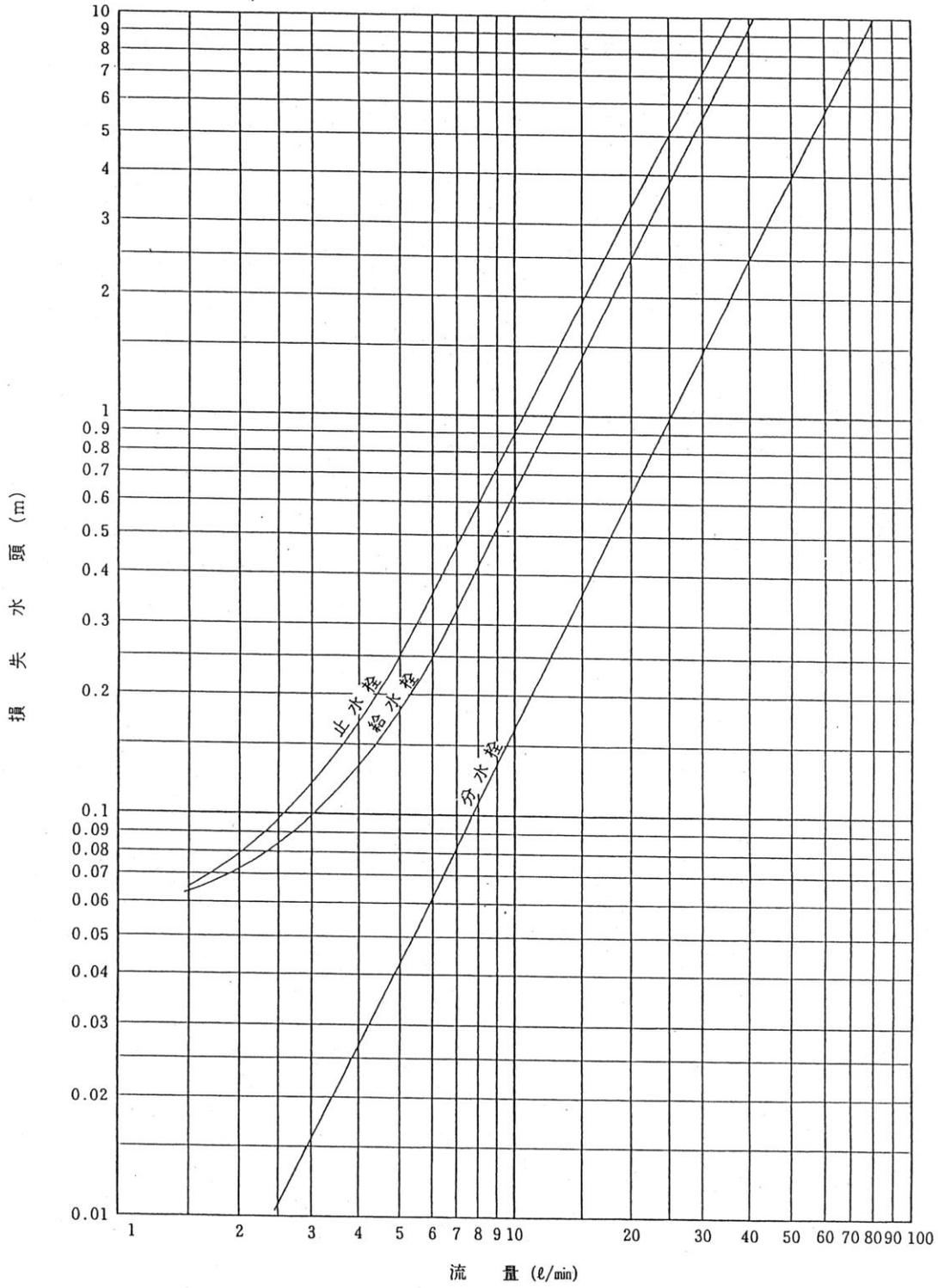


图 2-5 分水栓·止水栓·给水栓流量图表 (20mm)

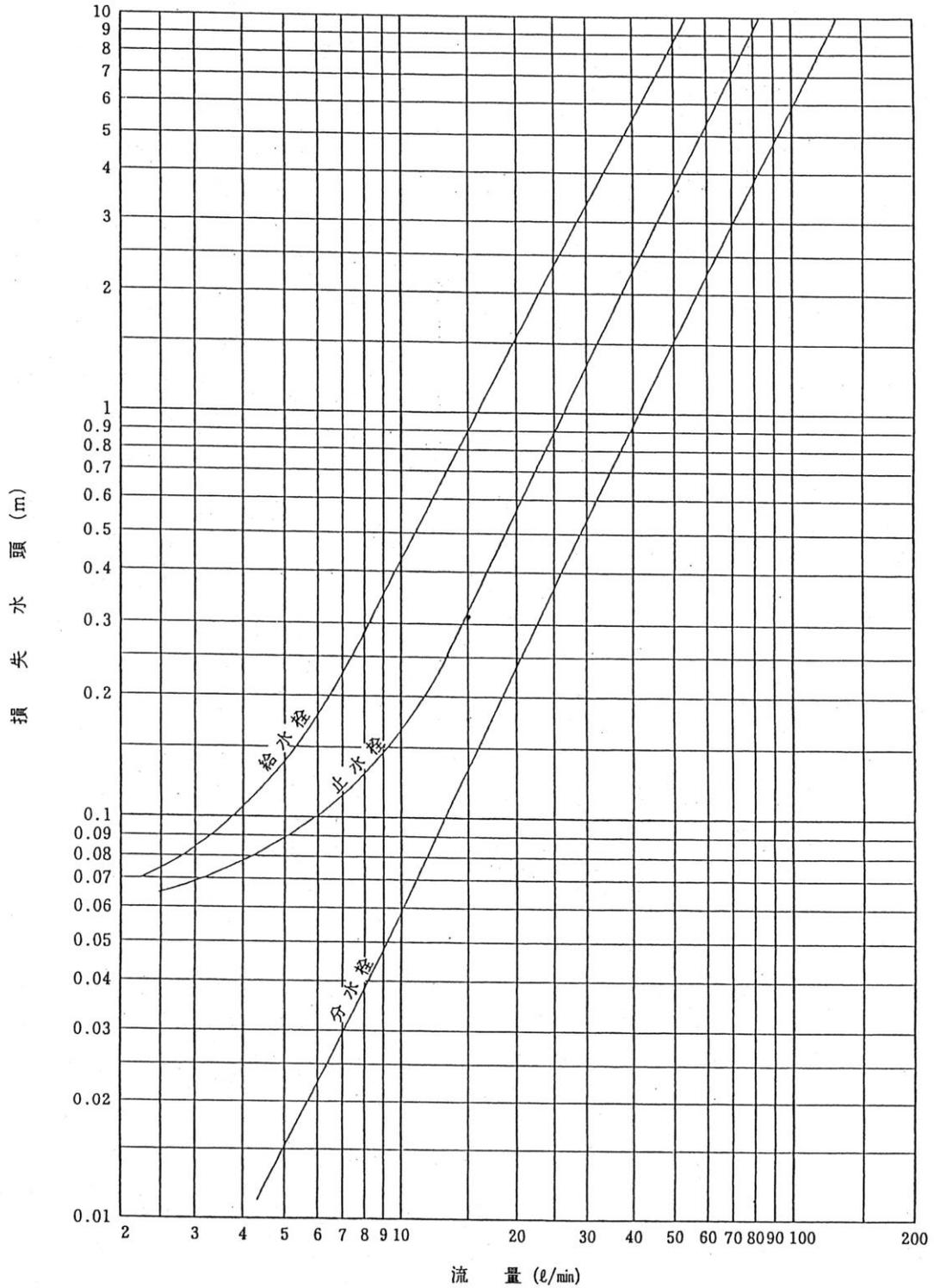


图 2-6 分水栓·止水栓·给水栓流量图表 (25mm)

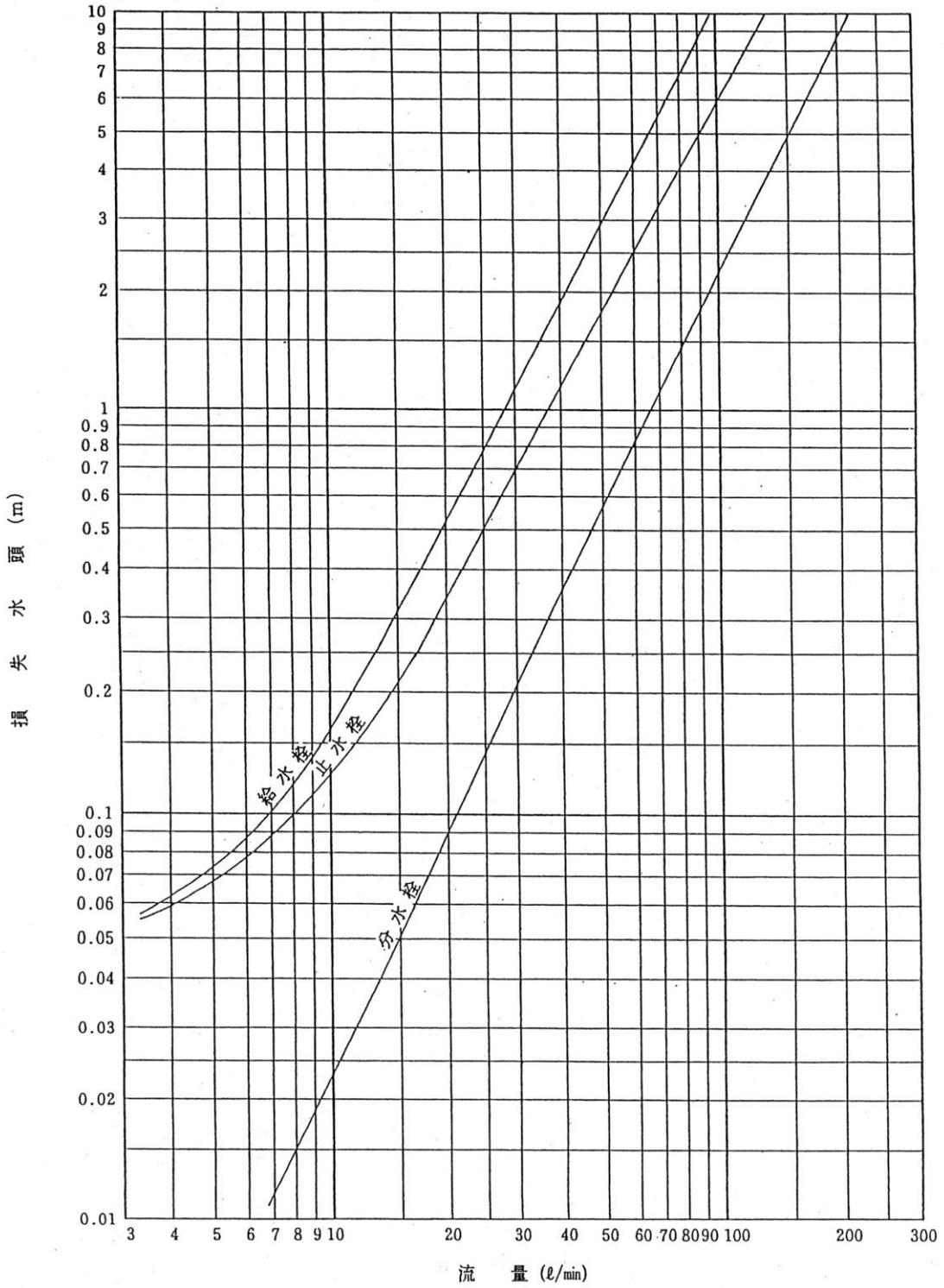


図 2-7 ボールタップ流量図表 (20~75mm)

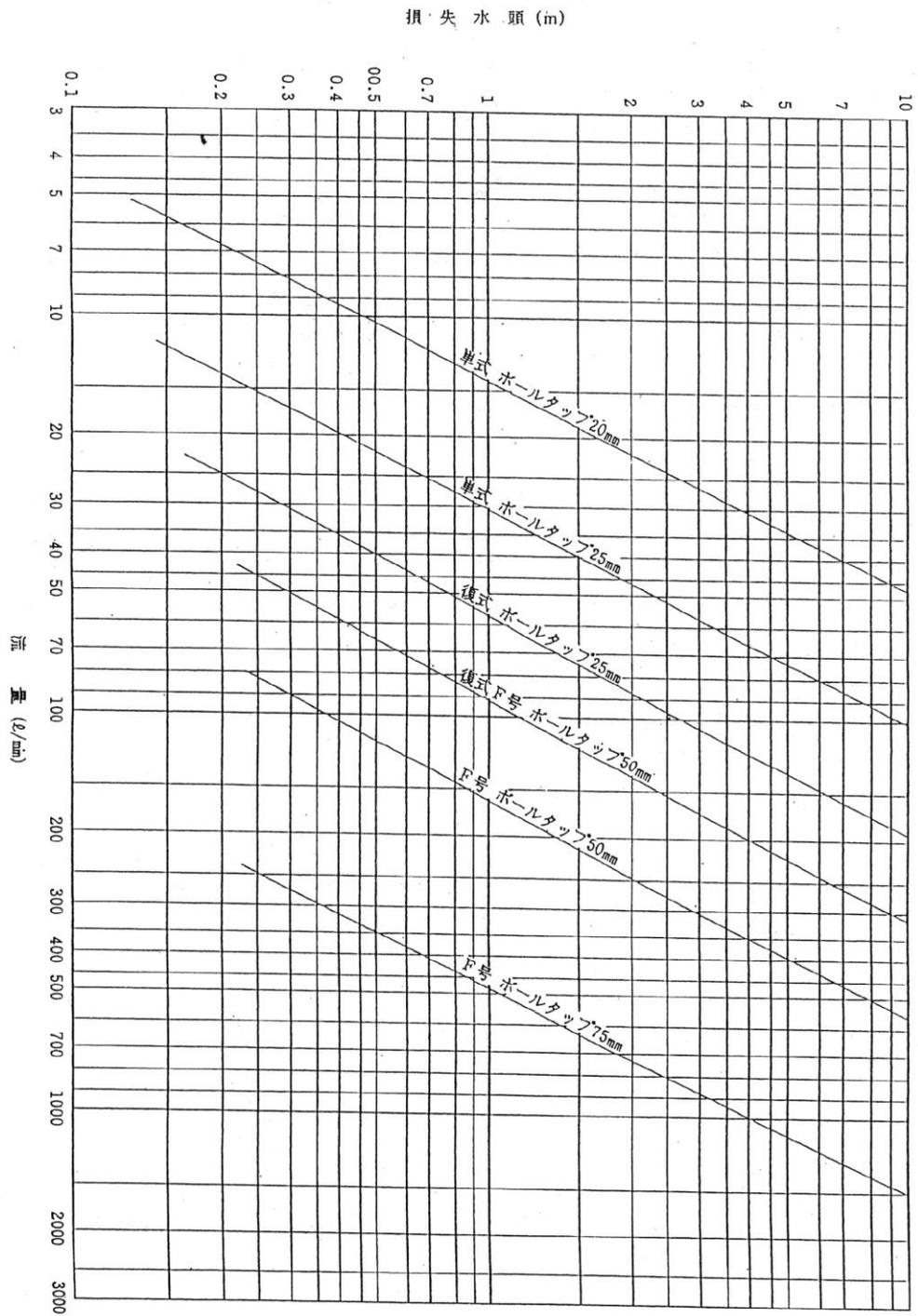


図 2-8 ムータ性能曲線図表 13mm~40mm

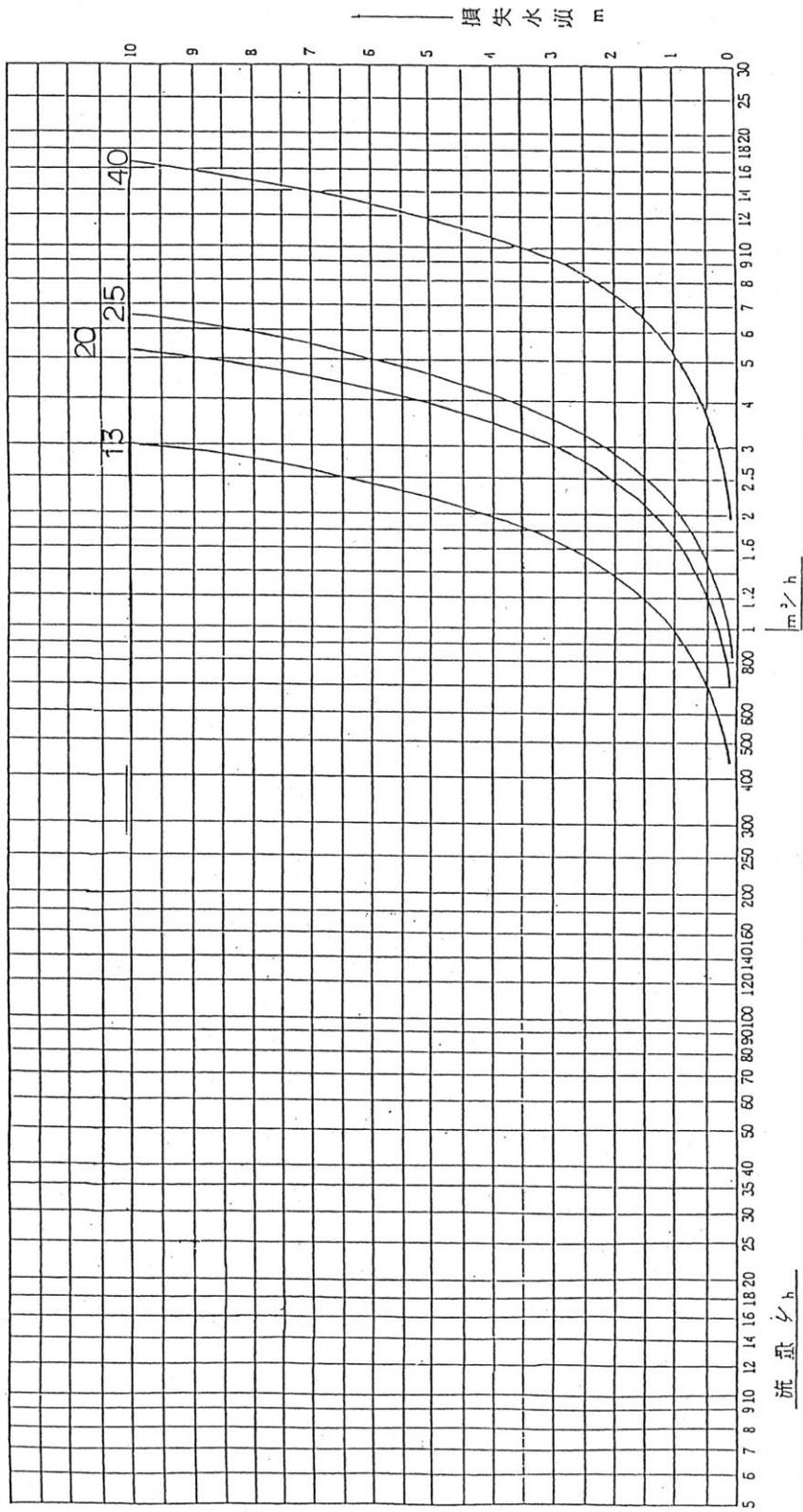
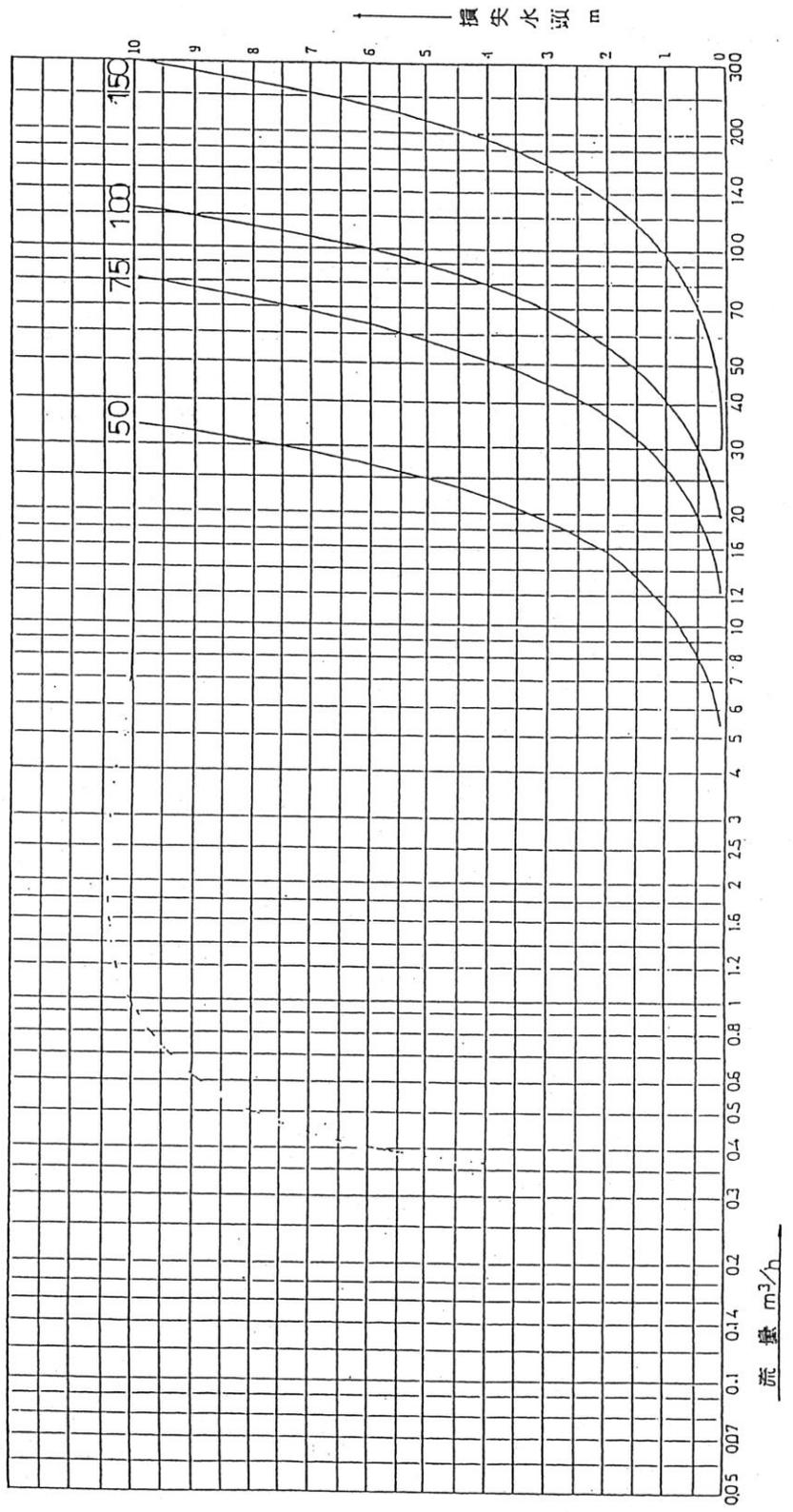


図 2-8-1 ヌータ性能曲線図表 50mm~150mm



## 第3章 申請

### 3. 1

#### 工事の申し込み

工事の申し込み（条例第10条）は、「申込者」又は「申込者より委任を受けた指定工事業者」が給水装置工事申込書・指定給水装置工事業者工事施行承認申請書（様式9 日本産業規格A列4番 上質紙A列本判86.5kg以上）5.4g/枚となる（以下「申請書」という。）に所要事項を記載の上、その他必要な関係書類を添付し、担当部署に提出すること。

設計審査（使用材料の確認を含む）を受け、かつ、その承認を受けた後、工事に着手すること。

1. 申請書の記入については、文字は楷書で、数字はアラビア数字で丁寧に書くこと。
2. 申込者が法人の場合は、法人の名称、氏名及び代表者印（法人の印）を押印すること。
3. 給水管から分岐しようとする場合は、その所有者の同意を得ること。また、同意書等の写しを提出すること。
4. 申込者以外の者が所有する土地又は家屋に給水装置を設ける場合は、その所有者の同意を得ること。
5. 給水装置所有者の変更がある場合は、「給水装置所有者名義変更届」（様式7）手続きを事前に済ませるか、申請と同時に申し込むこと。
6. 申請者が、市内に居住しないときは、市内に居住する代理人を置き、その代理人の住所及び氏名を記入すること。（条例第5条）
7. 同意や内容確認については、その旨を申請書に記載すること。

### 3. 2

#### 加入金

給水装置の新設工事又は増口径工事の申込みを行う者は、次の各号に掲げる工事の区分に応じそれぞれ当該各号に定める額を加入金として当該申込みの際に納付しなければならない。

- (1) 新設工事 次の表に定める設置するメーターの口径に応じた基準額
- (2) 増径工事 当該増径工事前のメーターの口径に応じた基準額と当該増径工事後のメーターの口径に応じた基準額との差額に相当する額。

また、加入金はその申請地に付随した権利である。

加入金基準額については次のとおりとする。(税込み)

メーター口径	基準額
13 ミリメートル	66,000 円
20 ミリメートル	132,000 円
25 ミリメートル	198,000 円
40 ミリメートル	660,000 円
50 ミリメートル	1,320,000 円
75 ミリメートル	3,300,000 円
100 ミリメートル	6,600,000 円
150 ミリメートル	13,200,000 円

### 3. 3

#### 手数料

各手数料については次のとおりとし、申込者は申し込みの際納付すること。

#### 3. 3. 1

設計審査手数料  
(材料確認を含む)

**1 件につき 1,000 円 (非課税)**

#### 3. 3. 2

工事検査手数料

メーター口径が 20 ミリメートル以下のとき

**1 件につき 2,500 円 (非課税)**

メーター口径が 25 ミリメートル以上 40 ミリメートル以下のとき

**1 件につき 5,000 円 (非課税)**

メーター口径が 50 ミリメートル以上のとき

**1 件につき 7,000 円 (非課税)**

ただし、メーター口径を変更しない場合は、申請する最大管口径をメーター口径とみなす。

### 3. 4

道路、河川占用  
許可申請

道路、河川等の掘削・占用を要する場合は、所定の手続きをとり、各道路、河川等の管理者の許可を得ること。

### 3. 5

道路使用許可申請

道路交通法に定める道路、交通の用に供されている道路を掘削する場合は、事前に所轄の警察署から「道路使用許可」を得るもので、適正な工程により実施すること。なお、工事の際は、許可条件を遵守し、許可証を携帯すること。

### 3. 6

工事中止、変更の  
申請

工事を申し込み、工事の承認後に下記の内容による変更が生じた場合は、施工前に申請変更を行うこと。また、工事が中止になった場合は、その旨、上下水道局に届け出ること。

- ・ 取出し位置の 1m 以上の変更
- ・ メーター位置の 1 m 以上の変更
- ・ 水栓数の増加
- ・ 指定工事事業差の変更
- ・ 給水方式の変更

### 3. 7

開発地の分岐承諾

宅地開発地区域内の各区画へ分岐工事を行なう場合は、原則として申請時に区画毎加入金を納入すること。（「第 11 章 開発行為等における水道施設の整備（無償譲渡）」に該当する場合はこの限りではない。）

## 第4章 施 工

### 4. 1

給水装置の構造及び  
材質

給水装置の構造及び材質は施行令第5条並びに給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に定める基準適合品でなければならない。

配水管に取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでに使用する給水管、給水用具、工法等は災害防止並びに漏水時及び災害時等の緊急工事を円滑かつ効率的に行うため、4. 16 給水装置指定材料一覧表のとおりとする。

(施行規則第36条第3号)

### 4. 2

給水管の分岐

1. 給水管は原則として口径300ミリメートル以下の配水管から分岐し、布設方向は道路の境界線までは配水管とほぼ直角にしなければならない。

2. 配水管への取付口の位置は、他の給水管の分岐位置から30センチメートル以上離すこと。

(施行令第6条第1項第1号)

3. 分岐管の口径は、原則として、配水管の口径より小口径とすること。

4. 異形管及び継手から給水管の分岐を行わず、端面から30センチメートル以上離すこと。

5. 給水管の引込管最小口径は20ミリメートルとする。

6. 分岐には、配水管等の管種及び口径並びに給水管の口径に応じたサドル分水栓、割T字管又はチーズ、T字管を用いること。なお、割T字管を用いるとき、配水管が耐震管の場合は、耐震用割T字管を使用すること。

7. 分岐に当たっては配水管等の外面を十分清掃し、サドル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に平均して締付けを行い、穿孔前に水圧テスト1.75MPaを1分間実施すること。

8. 穿孔機は確実に取り付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。

9. 穿孔作業は、内面塗装面等に悪影響を与えないよう丁寧に行うこと。

10. 配水管が金属管の場合サドル分水栓での穿孔端面にはその防食

#### 4. 3 給水管の布設

のために適切なコアを装着すること。

11. サドル分水栓には穿孔作業後、専用防食フィルムを被せること。
12. 給水管の分岐工事を施工する場合は事前に協議を行い、その前日まで  
に工事連絡書(様式 8)「穿孔 切取 栓止 その他」を作成し、  
担当部署へ提出すること。
13. 給水管からの分岐についても配水管からの分岐と同様とする。

給水管の布設についての材料及び工法は以下のとおりとする。

1. 給水主管は、道路又は道路に準ずる部分に布設しなければならない。
2. 道路部分の給水管は、口径 40 ミリメートル以下はポリエチレン被覆管、口径 50 ミリメートルはポリエチレン被覆管・水道配水用ポリエチレン管、口径 75 ミリメートル以上口径 100 ミリメートル以下はダクタイル鋳鉄管(耐震継手)・水道配水用ポリエチレン管、口径 150 ミリメートル以上はダクタイル鋳鉄管(耐震継手)を使用しなければならない。ただし管理者が、やむを得ないと認めるときはこの限りではない。
3. サドル分水栓の取出し口径が 40、50 ミリメートルの場合の給水管との接続部には、分水栓用可とう継手等を使用すること。
4. ポリエチレン管類を布設する場合は、管路探知の為、ロケーティングワイヤーを管に添線し布設しなければならない。添線方法は、ポリエチレン管に添わせて配線し、分岐部分は先端処理(キャップを施す)後、分水栓の金具より 1~2 センチメートル離してワイヤーを 4~5 回パイプに巻き付け、止水栓ボックス内で先端処理後 5~6 センチメートル折り返しテープで固定すること。
5. メーターまでの給水管にライニング鋼管(VB、PB)を使用する場合は、防錆テープを 2 重巻き立てしなければならない。  
尚、継手は管端防食継手を使用すること。
6. 港湾施設、橋梁添架、その他特殊な土壤等に施工する管について、管理者が特に指示する場合は、適切な保護工を施工すること。
7. 改造工事においては、止水栓二次側の給水管等は更新することを原則とし、メーター口径 13 ミリメートルの場合は、止水栓からリングバルブまでの配管を口径 20 ミリメートルに増径すること。
8. 配水管理設道路より申請地の高低差が 1 m を越える場合は、止水栓までをサヤ管にて給水管を保護し施工すると。

#### 4. 4

##### 給水管の埋設深さ 及び占用位置

1. 給水管の埋設深さは、道路部分にあつては道路管理者の指示による埋設深さとし、宅地内にあつては 0.3 メートル以上を標準とするが、車両等の荷重を受ける場合別途考慮すること。又事故防止のために他の埋設物との間隔を 30 センチメートル以上確保すること。

開発行為等における市道予定の道路に布設する給水管の深さは道路管理者の指示によること。

2. 道路部分に布設する場合は、その占用位置を誤らないようにするため、十分な事前調査を行うこと。

#### 4. 5

##### 給水管の明示

1. 道路部分に布設する給水管には、明示テープ、埋設表示シート等により管明示を行うこと。
2. 宅地内に布設する給水管の位置について、維持管理上必要がある場合は、明示杭、鋲等によりその位置を明示すること。

#### 4. 6

##### 止水栓、仕切弁等の 設置

1. 配水管等から分岐して最初に設置する止水栓、仕切弁の位置は、原則として敷地部分の道路境界線の近く(1メートル以内)を標準とし、操作及び維持管理に支障を来さない位置とする。
2. 止水栓、仕切弁は専用のボックス内に収納し、ボックスはちよう番側を上流側となるよう設置すること。
3. 口径 50 ミリメートル以上のメーターを設置する場合は、最初に設置する仕切弁の他、メーター下流側に逆流防止のための仕切弁を設置すること。
4. 管理者が特に必要と認めた場合は、道路上に止水栓、仕切弁の設置を指示するものとする。

(原則として配管口径 25 mm 以下の場合は道路上に止水栓・仕切弁を設けず、40 mm 以上の場合は交差点を避け維持管理しやすい場所に仕切弁を設けること)

#### 4. 7

##### メーターの設置

メーターは、専用又は共用給水装置ごとに 1 個とする。(施行規程第 11 条)ただし、この基準により難き場合は、その都度、管理者の許可を受けなければならない。

共同住宅のメーターについては、「第 8 章 共同住宅」に定める。

#### 4. 8

##### 配管工事

1. 給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。
2. 減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性性能を有するものを用いること。
3. 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。
4. 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにすること。
5. 設置場所の荷重条件に応じ、土圧、輪荷重その他の荷重に対し、十分な耐力を有する構造及び材質の給水装置を選定すること。
6. 給水装置の材料は、当該給水装置の使用実態に応じ必要な耐久性を有するものを選定すること。
7. 事故防止のため、他の埋設物との間隔を 30 センチメートル以上確保すること。
8. 地階あるいは 2 階以上に配管する場合は、原則として各階ごとに止水栓、仕切弁を取り付けること。
9. 集合住宅、学校、工場、寮等規模の大きな給水装置にあっては、各系統ごとに止水栓、仕切弁を取り付けること。
10. 水圧、水撃作用等により給水管の抜けが生じるおそれのある箇所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講じること。
11. 給水装置は、ボイラー、煙道等高温となる場所を避けて設置すること。
12. 高水圧が生じるおそれのある箇所や貯湯湯沸器にあっては、減圧弁又は逃し弁を設置すること。
13. 空気溜りが生じるおそれのある箇所にあつては、空気弁を設置すること。(スプリンクラー配管等を含む)
14. 宅地開発区域内配管の管末に設置するドレン管は、埋設用仕切弁まではポリエチレン管で配管し、以降はライニング鋼管を使用して側溝等の上端位置へ配管すること。
15. 無償譲渡管 HPφ50・ダクタイルφ75 以上は、継手チェックシートや接合状況写真により施工管理をすること。  
(上下水道局ホームページ 上下水道工事施工管理基準(水道編) 参照)

16. 工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時又は一日の工事終了後には、管端にプラグ等で管栓をし、汚水等が流入しないようにすること。
17. ライニング鋼管の接合は次によることとする。
- (1) 接合はねじ接合とし、専用ねじ切り機等で管端にねじを立て、ねじ込む方法とする。
- ①ねじの規格は、「管用テーパねじ」JIS B 0203を形成すること。
- ②ねじ切りに使用する切削油は、「水道用ねじきり油剤」JWWAK 137の水溶性切削油でなければならない。
- ③接合に際しては、錆の発生を防止するため、テープ状シール剤「シール用四ふっ化エチレン樹脂未焼成テープ」JIS K 6885又は「水道用液状シール剤」JWWAK146の防食シール剤を、給湯配管には「水道用耐熱性液状シール剤」JWWAK142を使用することとし、ねじ露出部分は防食塗料等で保護すること。
- ④継手の管種はJWWAK150管端防食継手、樹脂コーティング管継手、外面樹脂被覆継手などとする。
- (2) 接合作業時の注意事項
- ①管の切断は、自動金のご盤、ねじ切り機に搭載された自動丸のご機等を使用して、管軸に対して直角に切断すること。
- ②管の切断、ねじ加工等によって、管の切断面に生じたかえり、まくれをヤスリで取り除くこと。
- ③塩化ビニルライニング鋼管は、スレーバー等を使用して、塩化ビニル管肉厚の1/2～2/3程度を面取りすること。
- ④管内面及びねじ部に付着した切削油、切削粉等はウエス等できれいに拭き取ること。
- ⑤埋設配管用内外面ライニング鋼管及び同継手をねじ込む場合は、外面被覆層を傷つけないために、パイプレンチ及びバイスは内外面ライニング鋼管用を使用すること。尚、管や継手の外面を損傷したときは、必ず防食テープ巻き等の防食処理を施すこと。
- ⑥液状シール剤を使用する場合は硬化しないうちにねじ込むこと。硬化後はねじ戻しは行わないこと。

18. 水道用ポリエチレン管類の接合は次によることとする。

1. ポリエチレン被覆管の接合は、冷間工法による金属継手等による接合とする。

(1) 金属継手（メカニカル継手）JWWA B 116による接合

- ① 継手は管種に適合したものを使用すること。
- ② インコアが入りやすいように内面の面取りを行うこと。
- ③ 継手を分解し管に袋ナット、リングの順にセットすること。
- ④ インコアを管に、木ハンマー等で根元まで十分にたたき込むこと。
- ⑤ 管を継手本体にさし込み、リングを押し込みながら袋ナットを十分に締付けること。
- ⑥ 締付けは、パイプレンチ等を2個使用し、確実に行うこと。

(2) 金属継手（ワンタッチ式継手）による接合

- ① 管の切断は、管軸に対して直角に切断し管厚の3/4程度挿し口の面取りを行うこと。
- ② 接合前にソケット部受け口のOリング、ウエッジリングを確認し、傷、ねじれ、異物等の付着物がないことを確認すること。
- ③ ソケット部の受け口長さを、管にマーキングし、さし込み後確認を行うこと。
- ④ 接合後、受け口の隙間に砂等が入らないように、防食テープ等で巻いて保護すること。

2. 水道配水用ポリエチレン管の接合はEF(エレクトロフュージョン)接合とし、その手順に従い接合を行い、融着終了後は口径に応じた冷却時間を取りクランプを取り外すこと。なおその際、接合部に外力を加えることの無いようにすること。

19. 耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合は次によることとする。

接合は、接着剤を用いたTS継手、ゴム輪形継手による接合とする。

(1) TS継手JIS K 6743による接合

- ① 管の切断に際しては、切断箇所に標線を入れ、管軸に直角に切断し切断面を平やすりで仕上げるとともに内外面を面取りすること。
- ② 管挿し口の清掃を行い、ゼロポイントを確認すること。
- ③ 接着剤は均一に薄く塗布すること。接着剤は、JWWAS 101「水道用硬質塩化ビニル管の接着剤」、「耐熱性硬質塩化ビニル管用の接着剤」を使用すること。

④接着剤を塗布後、直ちに継手にさし込み、管の戻りを防ぐため、口径 50 ミリメートル以下は 30 秒以上、口径 75 ミリメートル以上は 60 秒以上保持すること。

⑤はみ出した接着剤は、直ちに拭き取ること。

(2) ゴム輪形継手 J WWA K 130 による接合

①管の切断面は TS 継手と同様に面取りを行うこと。

②ゴム輪とゴム輪溝、管挿し口の清掃を行うこと。

③ゴム輪は、前後反対にしたり、ねじれの無いように正確に装着すること。

④さし込み荷重を軽減するため、ゴム輪及び挿し口の表示線まで専用の滑剤を塗布すること。

⑤接合は、管軸を合わせた後、一気に表示線までさし込むこと。

⑥接合後、ゴム輪のねじれ、離脱が無いかチェックゲージを用いて全円周を確認すること。

⑦曲管の接合部は、水圧によって離脱するおそれがあるので、離脱防止金具又はコンクリートブロック等により防護すること。

20. ダクタイル鋳鉄管の接合は次によることとする。

①メカニカル継手、プッシュオン継手等とし水道工事共通仕様書によることとする。

尚、標準締め付けトルクは、次の表のとおりとする。

T頭ボルト (mm)	トルク (N・m)	使用管口径 (mm)	次の柄の長さがあるレンチ を使用すれば大体初期の締め 付けができる
M16	60	75	25cm
M20	100	100~600	25cm

②特殊押し輪は T 頭ボルトを均一に締め付けた後、特殊押し輪の押しねじを上下、左右等の順に一对の方向で徐々に数回にわたって締め付けるようにしなければならない。

③押しねじの締め付けトルクは、口径 100 ミリメートル以上の管では 100N・m を標準とする。

④ダクタイル鋳鉄管を切断して使用する切管の有効長の長さは中小口径の場合は 1.0 メートル以上としなければならない。尚、異形管は切断してはならない。

## 21. その他の主な管種についての接合

### (1) 硬質塩化ビニル管 (JIS K 6742)

耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合に準ずること。

### (2) 架橋ポリエチレン管 (JIS K 6787)

白色の単層管の接合はメカニカル継手とする。

緑色の 2 層管の接合は電気式熱融着継手とする。

### (3) ポリブデン管 (JIS K 6792)

熱融着継手、メカニカル継手、フランジ継手等による接合とする。

### (4) ステンレス鋼管 (JWWA G 115)

伸縮可とう式継手、プレス式継手、圧縮式継手等とする。

### (5) 銅管 (JWWA H 101)

はんだ接合とプレス式接合とすること。

## 22. 異種給水管の接合は次によること

①異種の金属管の接合には、腐食防止のために異種金属管用絶縁継手等を使用すること。

②耐衝撃性硬質塩化ビニル管と金属継手の接合には伸縮継手を用いること。

23. 地震力に対応するためには、給水管自体が伸縮可とう性に富んだ材質のものを使用するほか、剛性の高い材質の場合は、管路の適切な箇所に伸縮可とう性のある継手を使用すること。

## 24. 金属管と他の構造物と接触するおそれのある場合

他の構造物等を貫通する場合は、ポリエチレンスリーブ、防食テープ等を使用し、管が直接構造物（コンクリート、鉄筋等）に接触しないように施工すること。

#### 4. 9

##### 水の安全・衛生対策

水の安全・衛生対策については以下のとおりとしなければならない。

#### 4. 9. 1

##### 水の汚染防止

- (1) 飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること。
- (2) 行き止まり配管等、水が停滞する構造としないこと。ただし、構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること。
- (3) シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのあるものを貯留又は取り扱う施設に近接して設置しないこと。
- (4) 鉱油類、有機溶剤、その他の油類が浸透するおそれのある場所にあつては、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置を設置すること。又は、さや管等により適切な防護のための措置を講じること。
- (5) スプリンクラーの配管を施工する場合は、停滞水が生じないように、末端給水栓までの配管途中に設置すること。
- (6) 学校等のように、一時的、季節的に使用されない給水装置には、停滞した水を容易に排除できる排水機構を設けること。

#### 4. 9. 2

##### 破壊防止

- (1) 水栓、その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又は、その上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により、適切な水撃防止のための措置を講じること。
- (2) 地盤沈下、振動等により破壊が生じるおそれがある場所にあつては、伸縮性又は可とう性を有する給水装置を設置すること。
- (3) 建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、適切な間隔(1～2メートル以内)で支持金具等により固定すること。

(4) 河川等を横断する場所にあつては、原則として、河川等の下越しに給水装置を設置すること。やむを得ず河川等の上に設置する場合には、河川等管理者の許可を得た後、高水位以上の高さに設置し、さや管等による防護措置を講じること。

#### 4. 9. 3

##### 侵食防止

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

(2) 漏洩電流により侵食されるおそれのある場所にあつては、非金属性の材質の給水装置を設置すること。又は、絶縁材で被覆すること等により、適切な電気防食のための措置を講じること。

サドル分水栓などの分岐部及び被覆されていない金属製の給水装置は、専用防食フィルムによって被覆すること等により、適切な侵食防止のための措置を講じること。

#### 4. 9. 4

##### 逆流防止

(1) 水が逆流するおそれのある場所においては、次に定める規定の吐水口空間を確保すること。又は、逆流防止性能若しくは負圧破壊性能を有する給水用具を、水の逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあつては、水受け容器の越流面より上方 150 ミリメートル以上の位置）に設置すること。

(2) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置にあつては、受水槽式とすること等により、適切な逆流防止のための措置を講じること。

(3) 規定の吐水口空間

①呼び径が 25 ミリメートル以下のものについては、次表による。

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離 A	越流面から吐水口の中心までの垂直距離 B
13mm 以下	25mm 以上	25mm 以上
13mm を超え 20mm 以下	40mm 以上	40mm 以上
20mm を超え 25mm 以下	50mm 以上	50mm 以上

ア) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の中心まで垂直距離は 50 ミリメートル未満であってはならない。

イ) プール等、水面が特に波立ちやすい水槽、並びに、事業活動に伴ない洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の中心までの垂直距離は 200 ミリメートル未満であってはならない。

ウ) 上記ア) 及びイ) は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

②呼び径が 25 ミリメートルを超える場合にあっては、次表による。

区 分		壁からの離れ B	越流面から吐水口の中心から最下端までの垂直距離 A
近接壁の影響がない場合			1. 7d' +5mm 以上
近接壁の影響がある場合	近接壁 1面の 場合	3d 以下 3d を超え 5d 以下 5d を超えるもの	3. 0d' 以上 2. 0d' +5mm 以上 1. 7d' +5mm 以上
	近接壁 2面の 場合	4d 以下 4d を超え 6d 以下 6d を超え 7d 以下 7d を超えるもの	3. 5d' 以上 3. 0d' 以上 2. 0d' +5mm 以上 1. 7d' +5mm 以上

- ア)  $d$  : 吐水口の内径 (ミリメートル)  
 $d'$  : 有効開口の内径 (ミリメートル)
- イ) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を  $d$  とする。
- ウ) 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。
- エ) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 50 ミリメートル未満であってはならない。
- オ) プール等、水面が特に波立ちやすい水槽、並びに、事業活動に伴ない洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200 ミリメートル未満であってはならない。
- カ) 上記エ) 及びオ) は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。
- \*吐水口空間とは、給水装置の吐水口端から越流面までの垂直距離をいう。
- \*越流面とは、洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。又、水槽等の場合は横取り出しにおいては越流管の中心をいう。

#### 4. 9. 5 凍結防止

屋外で気温が著しく低下しやすい場所、その他凍結のおそれがある場所にあつては、耐寒性能を有する給水装置を設置すること。又は、断熱材で被覆すること等により、適切な凍結防止のための措置を講じること。

- (1) 凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として、土中に埋設し、かつ埋設深度は凍結深度より深くすること。
- (2) 凍結のおそれがある場所の屋内配管は、必要に応じ管内の水を容易に排出できる位置に水抜き用の給水用具を設置すること。
- (3) 結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。
- (4) 防寒措置は、配管の露出部分に発泡スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等を施すものとする。
- (5) 一時用の配管を、凍結のおそれがある時期に設置する場合は、量水器以後に 0.5m 以上の PEP 管を使用すること。

#### 4. 9. 6

クロスコネクション  
防止  
施行令第6条第1項  
第6号

つぎのような給水装置以外の水管及びその他の設備に直接連結しないこと。

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

#### 4. 10

撤去工事

1. 配水管等から分岐した給水管を撤去する場合は、分水栓を使用して分岐したものについては適切な防食を施し、専用の閉止キャップ又は閉止プラグを施して分水栓止めとすること。
2. 丁字管を使用して分岐したものについては、丁字管を撤去して原形に復すること。ただし、舗装、その他工事上やむを得ないと認められる場合はこの限りでない。
3. 給水管からさらに分岐した給水管を撤去する場合には、分岐個所を栓止めとすること。
4. やむを得ず旧管が撤去できない場合は、道路管理者等との協議により、土砂流入対策を適切に講じること。
5. 分岐止め工事取扱要綱に準拠するものは、その要綱による。

#### 4. 11

土工事

1. 工事は、関係法令を遵守して、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって、事故や障害を起すことがないようにすること。
2. 掘削に先立ち、事前に埋設物の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とすること。
3. 掘削方法の選定に当たっては、現場状況を総合的に検討した上で決定すること。

	<p>4. 掘削は、周辺の環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮し、安全かつ確実な施工を行うこと。</p> <p>5. 道路部埋め戻しは、道路管理者の許可条件又は指示事項を遵守し、指定された土砂及び路盤材をもって行き、転圧はタンパー、振動ローラー等の転圧機によることを原則とし、給水管及びその他の埋設物にも十分注意して施工すること。また、ポリエチレン管を埋設する場合は、敷砂として山砂を 10 c m 転圧して布設すること。</p>
<p>4. 12 残土処理</p>	<p>工事施行によって生じたアスファルト塊、コンクリート塊、残土等は、その工事施工者の責任において速やかに運搬し、適正に処分するものとする。</p>
<p>4. 13 道路復旧工事</p>	<p>1. 舗装道路の本（仮）復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後、速やかに行うこと。</p> <p>2. 速やかに本復旧工事を行うことが困難なときは、道路管理者の承諾を得た上で仮復旧工事を行うこと。 なお、この際、白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による表示（※及び3桁の事業者番号）をペイント等により表示すること。</p> <p>3. 非舗装道路の復旧は、道路管理者の指定する方法により路盤築造等を行い、在来路面となじみよく仕上げること。</p>
<p>4. 14 現場管理</p>	<p>関係法令を遵守するとともに、常に工事の安全に留意し、現場管理を適切に行い事故防止に努めること。</p>
<p>4. 15 断水を伴う工事</p>	<p>給水管の分岐工事又は撤去工事に伴い断水を行う場合は、断水区域等について担当部署と協議の上、当該地域住民に事前に周知徹底を図り工事を円滑に施行すること。</p> <p>1. 断水区域内の利用者に、チラシ、電話、口頭等により断水日時及び区域、交通規制、その他必要事項を周知徹底すること。</p> <p>2. 大口利用者の学校、病院、工場等については、当該使用者が断水に対して余裕をもった対応策をたてられるよう、事前に綿密な協議を行うこと。</p>

4. 16 給水装置指定材料一覧表

管種	名称	規格	使用可能口径	備考	
給水管	水道用ダクタイル鋳鉄管(DCIP) (内面エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA k 139)	JWWA G 113	K形 75～	1,3 種管	
	NS形ダクタイル鋳鉄管(DCIP) * (内面エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA k 139)	JWWA G 113	NS形 75～250	1,2 種管	
	* GX形ダクタイル鋳鉄管(DCIP) (内面エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA K 139)	JWWA G 120	GX形 75～250	S種管	
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP,VB,VD)	JWWA K 116	15A～150A		
	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管(SGP,PB,PD)	JWWA K 132	15A～100A		
	水道用ポリエチレン管(PP)	JIS K 6762	13～25	1種2層管	
	* 水道用ポリエチレン被覆管(PO)	JIS K 6762 準拠	20～50		
	* 水道配水用ポリエチレン管(HP)	JWWA K 144	50～		
	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管(HIVP)	JIS K 6742	16～50	* 宅地内の仕切弁以下に限る	
	水道用ゴム輪型耐衝撃性硬質塩化ビニル管	JWWA K 129	75～150	* 宅地内の仕切弁以下に限る	
異形管	水道用ダクタイル鋳鉄異形管 (内面エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA K 139)	JWWA G 114 JIS G 5527	K形 75～		
		JWWA G 115	NS形 75～250		
		JWWA G 121	GX形 75～250		
継手	GX形ダクタイル鋳鉄管接合管	JWWA G 121	GX形 75～250	(P-リンク、G-リンク)	
	水道用ライニング鋼管用ねじ込み式 管端防食継手	JWWA K 150 JPF MP 003	15A～150A	管端防食継手	
	水道用ポリエチレン管金属継手	JWWA B 116 JIS K 6763	13～50	1種管用	
	水道配水用ポリエチレン継手	JWWA K 145	50～		
	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手	JIS K 6743	16～50	バルブソケットを除く	
	水道用ゴム輪型耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手	JWWA K 130	75～150		
弁栓類	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁 (内面エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA k 139)	JWWA B 122 JIS B 2062	75～	右回し閉	
	ソフトシール弁	JWWA B 120	75～	右回し閉	
	GX形ソフトシール仕切弁	両受式 JDP A G1049 受挿式 JDP A G1049(準拠)	75～	内面粉体塗装、外面耐食塗装 右回し閉	
	埋設用青銅仕切弁	JIS B 2011(準拠品)	25～50	青銅丸ハンドル型 (1.0MPa用) 仕切弁キャップ型(防火水槽用)	
	水道用サドル付分水栓 ボール式 (A形)、平行おねじ(G)	JWWA B 117	40～300	分岐口径 20～50 40×25、75×50 (JWWA B 117 準拠)	
	水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 ボール式 (A形)、平行おねじ(G)	PTC B20(鋳鉄サドル付分水栓)	50～150	分岐口径 20～50	
	不断水用割丁字管	管理者が指定するもの	75～300	分岐口径 75～	
	副弁付メーターユニット	管理者が指定するもの	13, 20		
	メーターユニット	管理者が指定するもの	13, 20		
	ボール止水栓(外ねじ型)	JWWA B 108	13～25	(1.0MPa)	
	伸縮止水栓(外ねじ型)	管理者が指定するもの	13～50	リングバルブ熊本市型	
	止水栓ユニオン	管理者が指定するもの	13～50	熊本市型	
	メーターユニオン(逆止弁内蔵)	管理者が指定するもの	13～40	熊本市型	
	空気弁	JIS B 2063	13～		
	地下式消火栓(補修弁一体型)	JWWA B 103(準拠品)		熊本市型(ホース口ねじ式)	
	水道用補修弁(レバー式)	JWWA B 126	75～150		
	ボックス類	メーターボックス(保護室)	管理者が指定するもの		第5章参照
		止水栓ボックス(鋳鉄製)	管理者が指定するもの	13～25(宅地内用)	熊本市型
		仕切弁ボックス(ダクタイル鋳鉄製)	局仕様書に準ずる	13～(道路部用)	熊本市型
消火栓ボックス(ダクタイル鋳鉄製)		局仕様書に準ずる		熊本市型	
仕切弁用保護枠		局仕様書に準ずる		熊本市型	
消火栓用保護枠		局仕様書に準ずる		熊本市型	
その他	上水用フランジ	JIS G 5527	50A 75A～150A	上水用フランジ オスネジ付(逆流防止弁付)	
	伸縮継手	管理者が指定するもの	15A～50A	異種管用	

給水管枠内の\*については、サドル分水栓～止水栓～メーターユニットまでの基本的管種とする。

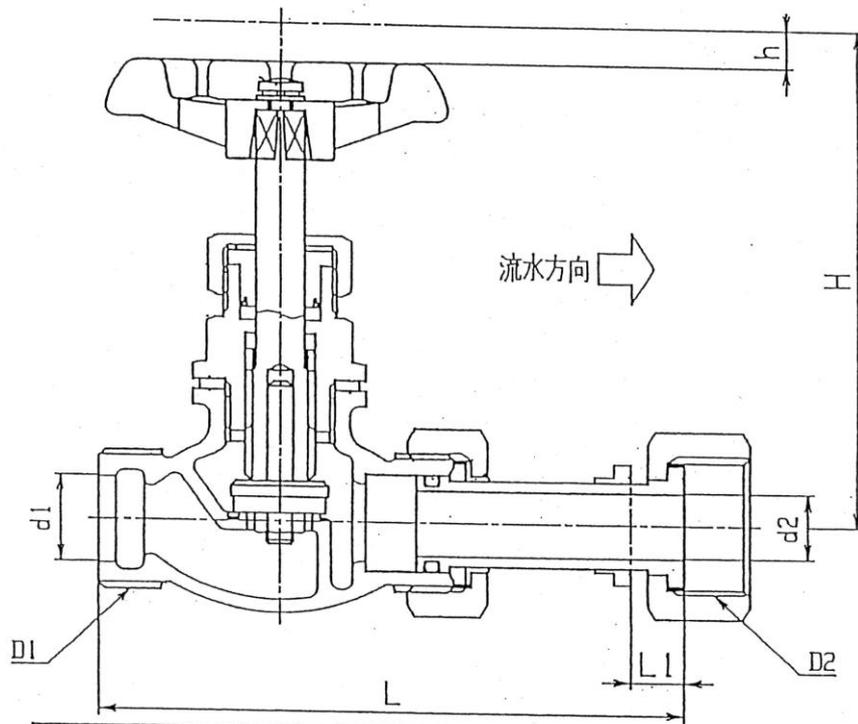
(注) (1) 「J I S」は日本産業規格、「J W W A」は日本水道協会規格、「J D P A」は日本ダクタイル鋳鉄協会規格、「J P F」は鉄管継手協会規格、「P T C」は配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格を示す。

(2) 給水管の管種の設定に当たっては、道路管理者の占有条件がある場合は、その指示による。

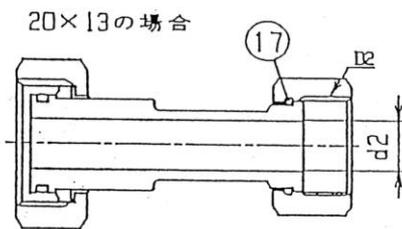
(3) 水道用ダクタイル鋳鉄管の継手に使用するボルトナットは耐蝕性のものを使用すること。

4.17 止水栓等構造図

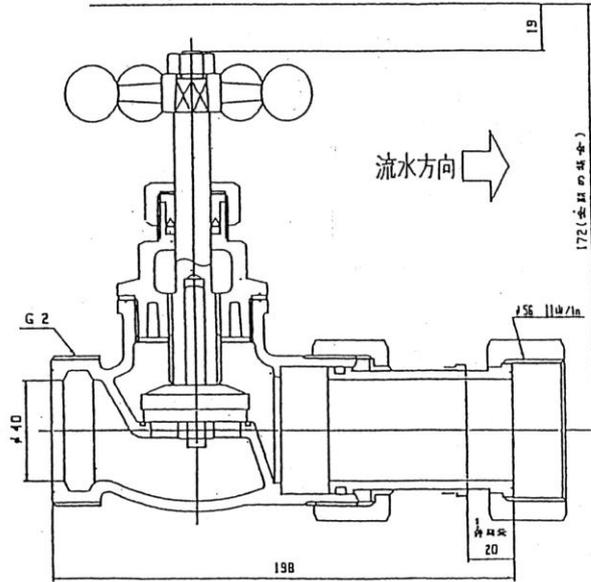
図4-1 伸縮付止水栓 φ13~25



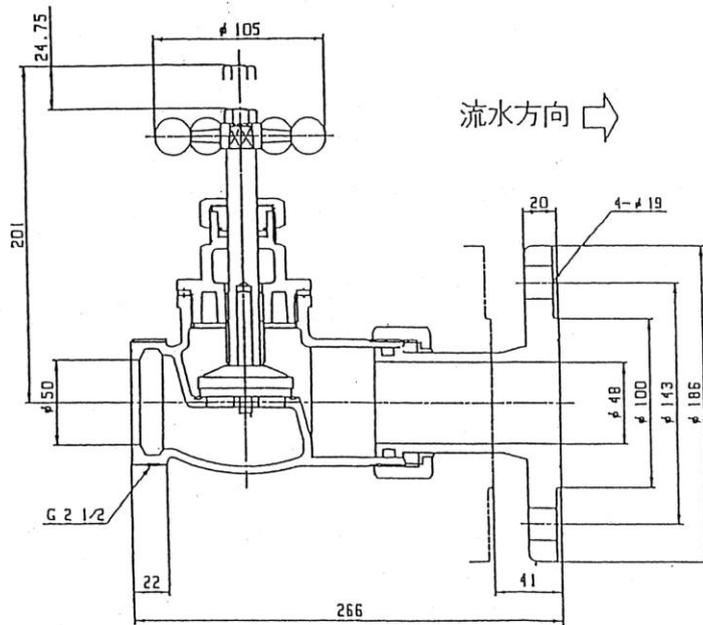
	D1	D2	d1	d2	L	L1	H	h
13	0 3/4	φ 25.8 14山/1.0	φ 16.5	φ 12.5	112	14.5	95.5	9.25
20	0 1	φ 33.0 14山/1.0	φ 23.5	φ 18	131	15	112.5	10.75
25	0 1 1/4	φ 39.0 14山/1.0	φ 28.5	φ 23	153	18	122.5	11.5
20×13	0 1	φ 25.8 14山/1.0	φ 23.5	φ 13	143	15	112.5	10.75



伸縮付止水栓 φ40

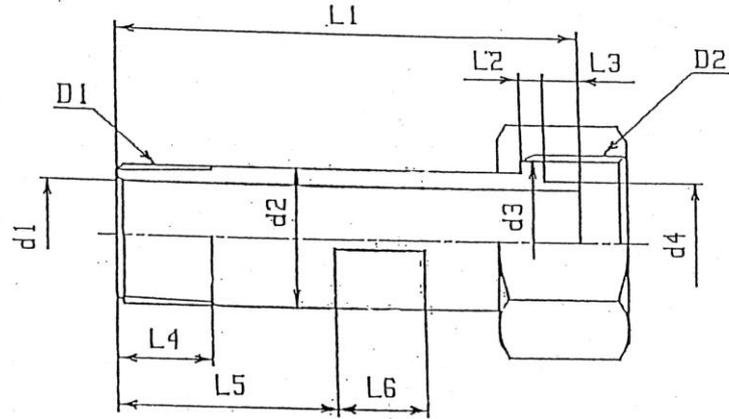


伸縮付止水栓 φ50



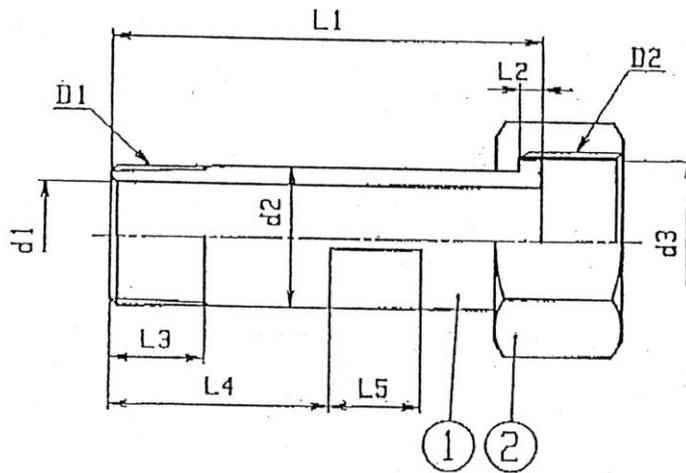
#### 4.18 リングユニオン・メーターユニオン

図4-2 リングユニオン φ13~25



呼び径	L1	L2	L3	L4	L5	L6	d1	d2	d3	d4	D1	D2
13	104	3	4	14	38	16	φ13	φ21	φ23	φ16	R1/2	φ3/4
20	81	4	6	16	38	16	φ20	φ26	φ30	φ23	R3/4	φ1
25	126	4	6	19	60	19.5	φ25	φ33	φ38	φ28	R1	φ1 1/4

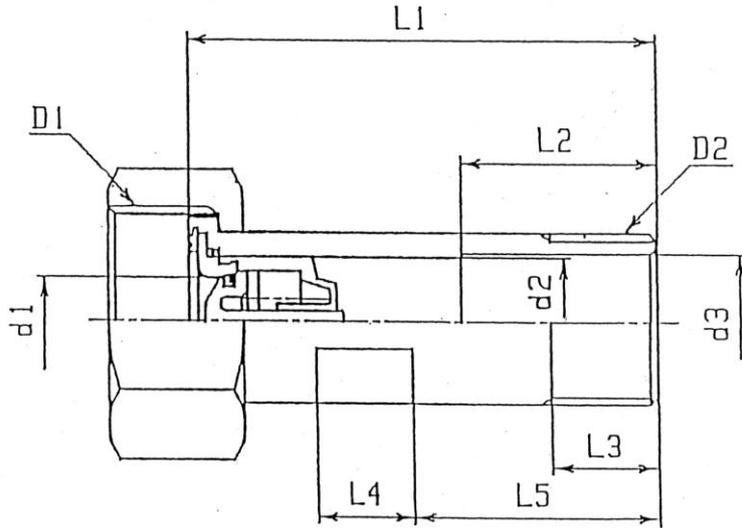
リングユニオン φ40



呼び径	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	D1	D2
40	140	5	27	70	26	φ39	φ48	φ53	R1 1/2	W56.0 山11

メーターユニオン φ13~40

流水方向 



呼び径	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	d1	d2	d3
13	100	30	14	16	36	W25.8 山14	R1/2	φ 7.8	φ 12.7	φ 13
20	75	30	16	16	38	W33.0 山14	R3/4	φ 12.5	φ 18.7	φ 20
25	120	30	19	19.5	60	W39.0 山14	R1	φ 15.5	φ 24.3	φ 25
40	140	35	27	26	70	W56.0 山11	R1 1/2	φ 24	φ 37	φ 39

## 第5章 水道メーター

### 5. 1

#### メーター設置場所

メーター設置場所については、次のとおりとする。

1. メーターは、給水栓より低位置で水平に設置しなければならない。
2. 道路と敷地の境界に近接した敷地内（境界より概ね3.0メートル以内）で、着靴のまま検針出来、開閉栓及び維持管理作業に支障がない場所とすること。
3. 常に乾燥し、汚染（雨水、汚水の流入等）、損傷、凍結のおそれがない場所とすること。
4. メーターボックス、メーター保護室の位置は、車両等の影響（駐車等）のない場所とすること。

### 5. 2

#### メーター設置上の注意

1. メーターの取替作業に支障がないように、メーターボックス内では、継手部分が片寄らないように設置し、伸縮管は適正な状態で使用すること。
2. 集合住宅等に複数のメーターを設置する場合は、メーターボックス及びメーター保護室内に水栓番号を適切に表示すること。
3. 建物の形態上、同一内の横壁式ボックスにメーターを3個以上設置するときは、プレートに配置図を記入し、同ボックス内の壁にビス等で貼り付けること。  
尚、プレートは5×10cm程度とし、部屋番号と水栓番号を明確に記入すること。
4. 口径50ミリメートル以上のメーターは、メーター支持台で支えること。  
(図5-1参照)
5. メーター上面から地表面（メーターボックス上面）までの標準深度は、下記表5-1のとおりとする。
6. 口径50ミリメートル以上のメーターはメーター以後に逆流防止のための装置を設置しなければならない。
7. メーターボックス内には、メーター及びメーター付属品以外を設置しないこと。

表5-1 メーター標準深度

口径 (mm)	深さ (mm)
13~25	140 以下
40	160 以下
50	340 以下
75~150	500 以下

### 5. 3

#### メーター前後の配管

口径 25 ミリメートル以上の配管材料は、水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (VB、VD) 及び水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (PB、PD) を使用し、継手は管端防食継手を使用すること。

尚、PB、VB 管を使用する場合は、配管、継手と共に、防錆テープを 2 重巻きしなければならない。

#### 5. 3. 1

##### 口径 13～20 ミリメートル

##### (1) 地中埋設の場合 (図 5-2-1 図 5-2-2 参照)

口径 13・20 ミリメートルの場合は、「副弁付メーターユニット」及び「メーターユニット」を使用すること。なお官民境界から 1.5m 程度に「副弁付メーターユニット」を設置する場合は止水栓を省略することが出来る。

「メーターユニット」を使用する際、その上流側については局指定の管材により接続すること。

#### 5. 3. 2

##### 口径 25～40 ミリメートル

##### (1) 地中埋設の場合 (図 5-2-3 参照)

メーター上流側にリングユニオン L、伸縮止水栓 (以下「リングバルブ」という。)、下流側にメーターユニオン L (逆流防止弁付) を取り付け、メーターボックス内に一体として収納すること。

配管材料は、水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (VB、VD) 及び水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (PB、PD) を使用し、継手は管端防食継手を使用すること。

また、PB、VB 管を使用する場合は、配管、継手と共に、防錆テープを 2 重巻きしなければならない。

尚、局指定ユニオンの詳細については、図 4-2 参照のこと。

#### 5. 3. 3

##### 口径 50～150

配管材料は、水道用硬質塩化ビニルライニング管 (VB、VD)、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (PB、PD) 及びダクタイル鋳鉄管を使用すること。

尚、PB、VB 管を使用する場合は、配管、継手共に、防錆テープを 2 重巻きしなければならない。

(図 5-1 参照)

- (1) 口径50ミリメートルの場合は、メーター上流側に上水フランジ、リングバルブ、下流側に上水フランジ、オスネジ付（逆流防止弁付）を取り付け、メーター保護室内に一体として収納すると共に、保護室近くの下流側に埋設用仕切弁を仕切弁ボックスに納めて設置すること。また、ソケットの取り付け位置は、取替えが容易にできる位置（ボックス壁面との間隔を3～5cm）とし、材料はVDソケットを使用すること。
- (2) 口径75ミリメートル以上の場合は、メーター上流側に上水フランジ、仕切弁、下流側に上水フランジを取り付け、メーター保護室内に一体として収納すると共に、保護室近くの下流側にスイング式逆止弁および水道用仕切弁をそれぞれのボックスに納めて設置すること。ただし、管理者が認める場合はこの限りではない。
- (3) 上水フランジとボックス壁面との間隔は、100ミリメートル以上開けること。
- (4) メーターは保護室の中心線上に設置すること。

#### 5. 3. 4

##### 横壁式の場合

(図5-3参照)

- (1) 設置できるメーターは、口径13～25ミリメートル以下とする。
- (2) メーター口径13・20ミリメートルは、メーターユニットを使用することとする。
- (3) メーター口径25ミリメートルは上流側にリングユニオン、リングバルブ、下流側にメーターユニオン（逆流防止弁付）を取り付け、保護室扉と平行に配管し、保護室内に一体として収納すること。

5. 4

メーターの寸法

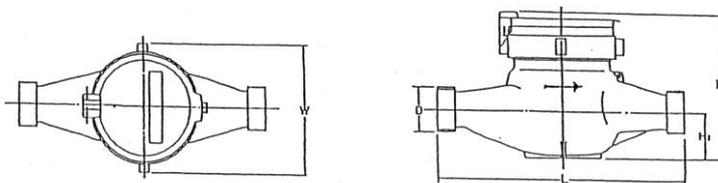
メーターの寸法は次のとおりとする。

表 5-2 接線流羽根車式 (ねじ式) (mm)

口径	全長	幅	高さ		ネジ部	
	L	W	H1	H2	D	山/吋
13	165	89	88	23	25.8	14
20	190	98	105	35	33	14
25	210	98	105	35	39	14

表 5-3 たて型軸流羽根車式 (ねじ式) (mm)

口径	全長	幅	高さ		ネジ部	
	L	W	H1	H2	D	山/吋
40	245	105	140	45	56	11



統一型縦型軸流羽車式 (フランジ接続式) (mm)

表 5-4

口径	全長	幅	高さ		フランジ部						ボルト
	L	W	H1	H2	D1	D2	D3	D4	n(個)	φd	形状寸法
50	560	144	210	80	186	143	100	101	4	19	M16×65
75	630	185	260	100	211	168	125	119	4	19	M16×70
100	750	207	300	120	238	195	152	138	4	19	M16×70

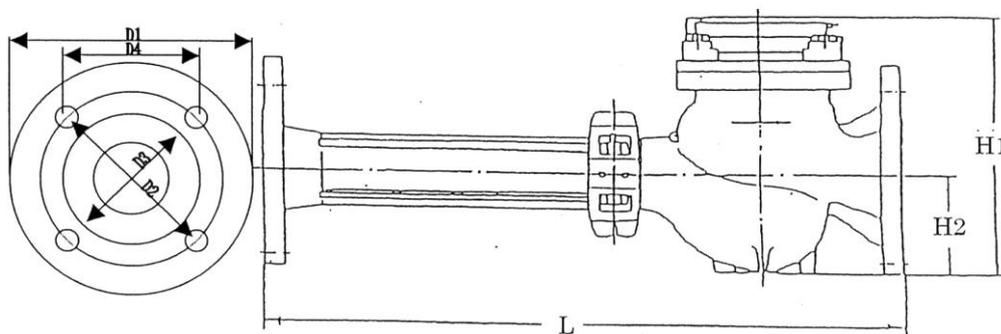
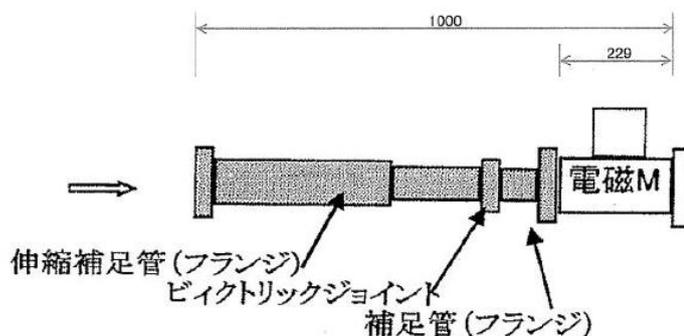


表 5-5 電磁式 (挟み込み接続式) (mm)

口径	流量計の長さ	全長	上水フランジ (ボルト数)
150	229	1000	6 本



5. 5

メーターの使用基準

伸縮補足管 (フランジ)

ハウジング形管継手

メーターの口径につい 補足管 (フランジ) 量、1 日当たりの使用流量等の範囲内の口径を選定すること。

※次表の適正使用流量範囲等はメーターの性能を示したものであるため、この範囲内であっても、給水装置の管内流速 2.0m/sec を超えて口径を設計してはならない。

表 5-6 口径別使用流量基準表 (JIS 規格) ※参考

形式 呼び口径 (mm)	適正使用 流量範囲 (m <sup>3</sup> /h) ※暫定値	一時的使用の許容流量 (m <sup>3</sup> /h)		1 日当たりの使用流量 (m <sup>3</sup> /日)		
		10 分/日以内 使用の場合	1 時間/日以内 使用の場合	1 日使用時間 の合計が 5 時 間のとき	1 日使用時間 の合計が 10 時間のとき	1 日 24 時間 使用のとき
接線流羽根車 (ねじ式) R 値(Q3/Q1)=100						
13	0.1 ~ 1.0	2.5	1.5	4.5	7.0	12.0
20	0.2 ~ 1.6	4.0	2.5	7.0	12.0	20.0
25	0.23 ~ 2.5	6.3	4.0	11.0	18.0	30.0
たて型軸流羽根車 (ねじ式)						
40	0.4 ~ 6.5	16.0	9.0	28.0	44.0	80.0
たて型軸流羽根車 (たて形ウォルトマン:フランジ接続式) R 値(Q3/Q1)=100						
50	1.25 ~ 17.0	50.0	30.0	87	140	250
75	2.5 ~ 27.5	78.0	47.0	138	218	390
100	4.0 ~ 44.0	125.0	74.5	218	345	620
電磁式 (液晶デジタルメーター:フランジ接続式) R 値(Q3/Q1)=160 以上						
150	2.5 ~ 500.0	500	400	2,000	4,000	7800

R : 計量範囲 Q1 : 定格最小流量 Q3 : 定格最大流量

・ JIS B 8570-1 ・ JIS B 8570-2

## 5. 6

メーターボックス、  
メーター保護室基準

メーターボックス、保護室基準表（表 5-7）に準じ、メーター取替作業に支障のない寸法を確保すること。

- (1) 実用上必要な強度を有し、耐久性が優れていること。
- (2) メーターボックス、保護室内の排水を考慮すること。
- (3) 蓋の表面にタイル、大理石等の化粧材を貼らないこと。

### 5. 6. 1

口径 13~40 ミリ  
メーターボックス

- (1) メーターボックスは（表 5-7）のとおりとし、蓋裏に水栓番号等を記入すること。
- (2) 樹脂製ボックスには、蓋裏に防寒材を取り付けること。  
（図 5-4 参照）
- (3) ボックス内に土砂が入らないような対策をすること。
- (4) 口径 13~20 ミリメートルで 3 階建ての集合住宅等において、地上に複数のメーターを設置する場合は、各階ごとに蓋の色を変えることとし、その色は次のとおりにすること。

1 階・・・紺色

2 階・・・ブルー

3 階・・・アイボリー（クリーム色）

### 5. 6. 2

横壁式メーター  
保護室（13~  
25 ミリメートル）

- (1) 漏水、メーター取替時の返り水による被害を防止するために保護室内に排水設備を設けるか、保護室内底面に勾配をつけ、床と共に防水仕上げとすること。
- (2) 他の設備等と共用格納する場合は、点検及び取替作業等の支障にならないように必要なスペースを確保すること。  
（メーター上に 200 ミリメートル以上のスペースを確保する）

- (3) 横壁式メーター保護室寸法

幅 500×高さ 450×奥行き 250（ミリメートル）

以上とし、扉は、引き手付き鍵なしとする。

（図 5-3 参照）

- (4) 「メーターユニット」使用の場合は、同メーターユニットが設置できる寸法とする。また、同メーターユニットは、建築物と一体となるよう固定すること。

### 5. 6. 3

口径 50～150  
ミリメートル用  
メーター保護室

- (1) コンクリートブロック積み、コンクリート造りの本体上に鋼製又は FRP 製の蓋を使用すること。口径 50～75 ミリメートルは 2 枚蓋とし、100 ミリメートル以上は 2 枚蓋小窓付（小窓の開閉のみで指針が確認できるような検針専用の小窓付）又は 3 枚蓋とする。
- (2) 強度不足、蓋ずれによる事故がないように対策を講じること。
- (3) メーター保護室は、底を砂利敷きとすること。
- (4) 蓋受けの枠には、変形防止のために L 型鋼等を使用すること。
- (5) 取手には、ステンレス鋼を使用すること。

(図 5-1、図 5-5 参照)

### 5. 6. 4

メーターボックス  
及び保護室の寸法

次頁の表 5-7 メーターボックス、保護室基準表参照のこと。

表 5-7 メーターボックス、保護室基準表

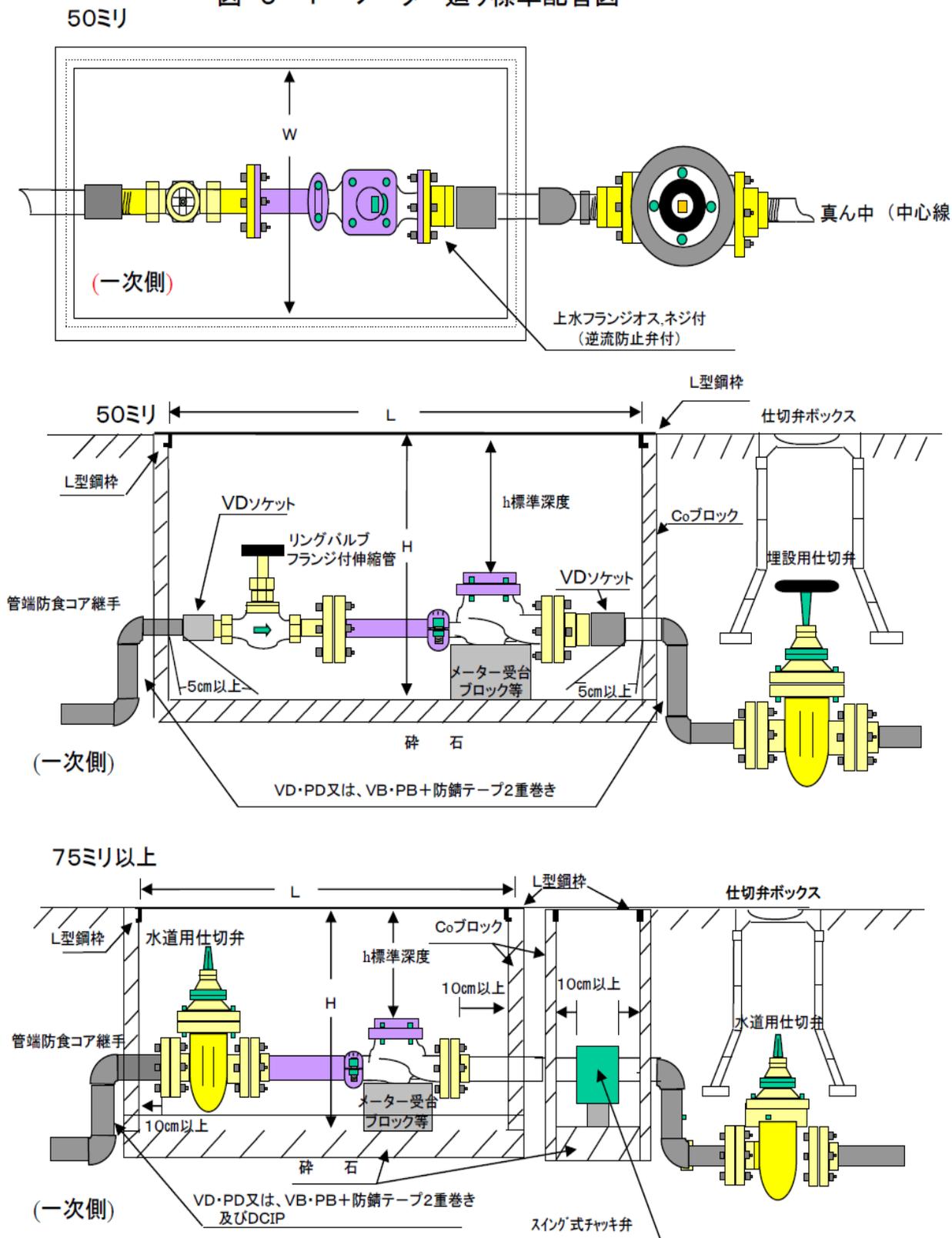
項目 口径	材 質			有 効 寸 法 (m m)					備 考
	本体	蓋	底板	長さ(L)		幅(W)		高さ (H)	
				開口部 (A)	内部 (L)	開口部 (B)	内部 (W)		
13~20	樹脂 (铸铁)	FRP (铸铁)	樹脂 (樹脂)	32.5 (379)	388 (410)	184 (199)	252 (229)	180 (180)	樹脂製・裏蓋に保温材 铸铁製・裏蓋、側面に 保温材
25	樹脂 (铸铁)	FRP (铸铁)	樹脂 (樹脂)	402 (428)	469 (452)	185 (225)	259 (247)	180 (180)	蓋の色(樹脂)(13~20) 1F・紺色 2F・ブルー 3F・アイボリー ※クリーム色 ( )は、铸铁製
40	樹脂	FRP	樹脂	500	580	270	350	250	
50	COブロック CO	鋼板 FRP	砂利敷	1200		500		600	2枚蓋 ステンレス製取手つき
75	COブロック CO	鋼板 FRP	砂利敷	1200		700		800	
100	COブロック CO	鋼板 FRP	砂利敷	1250		700		900	3枚蓋(共通) 又は 2枚小窓付 (鋼板製のみ)
150	COブロック CO	鋼板 FRP	砂利敷	1550		800		1000	ステンレス製取手つき
横壁式	CO 鋼板			500		250		450	口径 13~25 ミリのみ 使用可能

※「CO」=コンクリート

「FRP」=「Fiberglass Reimforced Plastics」

上記基準表寸法以上を確保すること。但し過大になってはならない。

図 5-1 メーター廻り標準配管図



## 図5-2 給水装置標準配管図

図 5-2-1

### 1. 副弁付メーターユニットφ13 耗～φ20

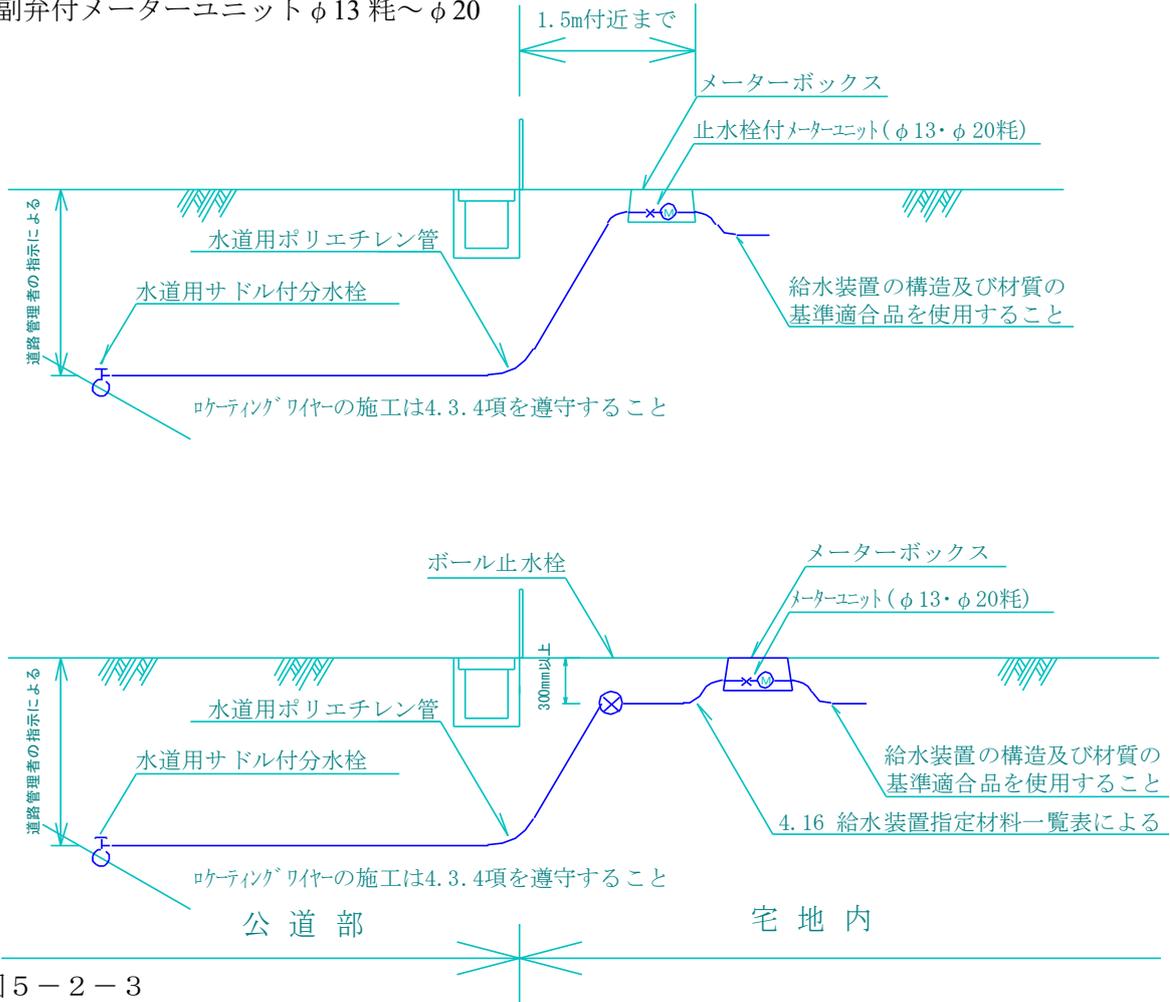


図 5-2-3

### 3. φ25 耗～φ40

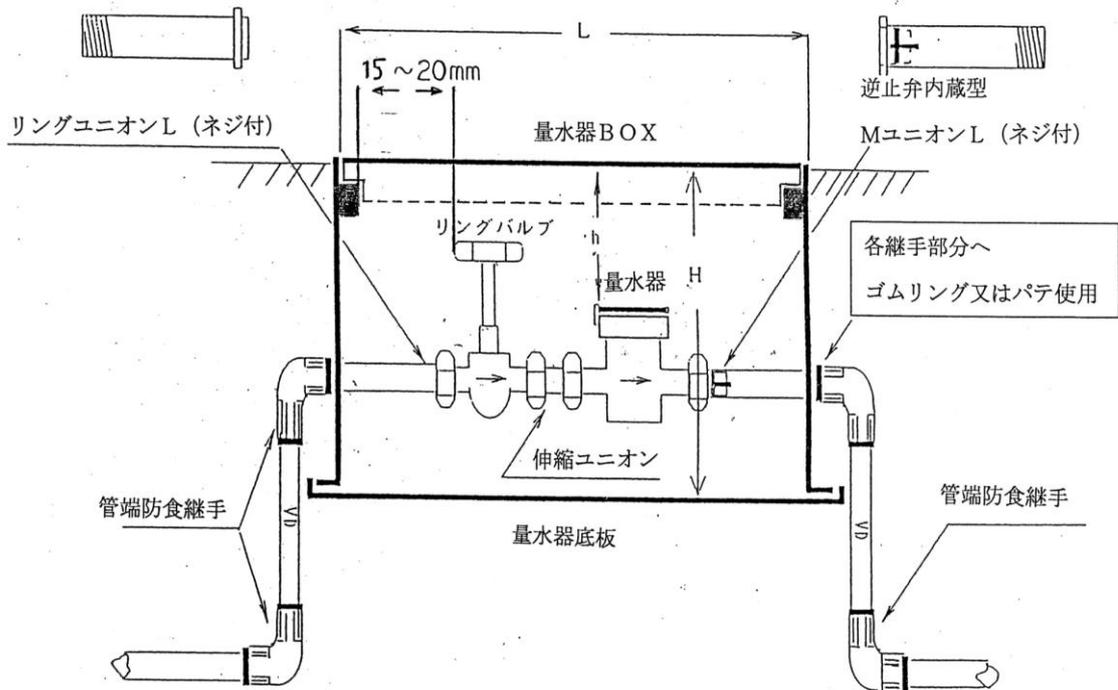


図5-3 横壁式メーターボックス標準設置図

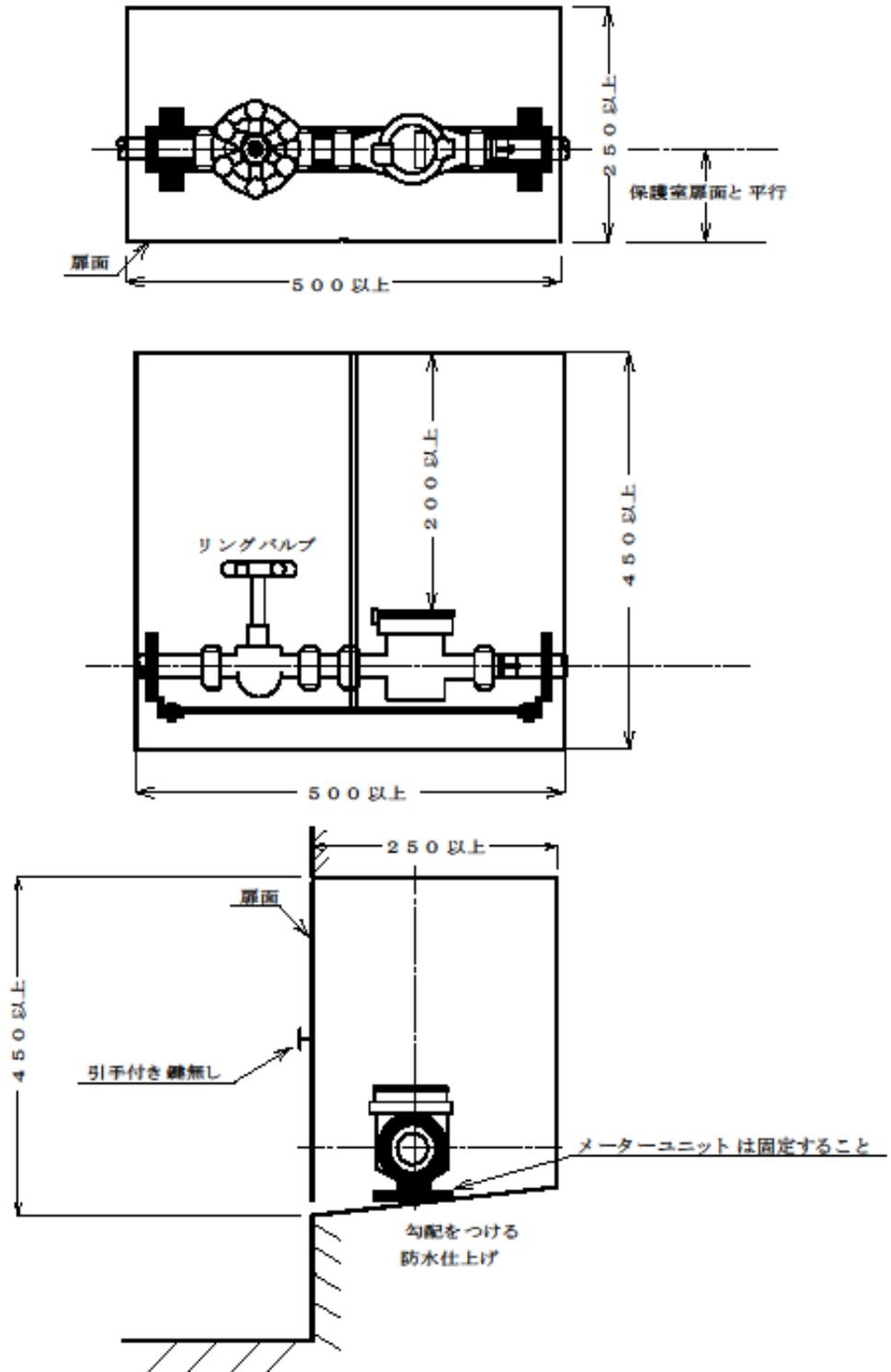
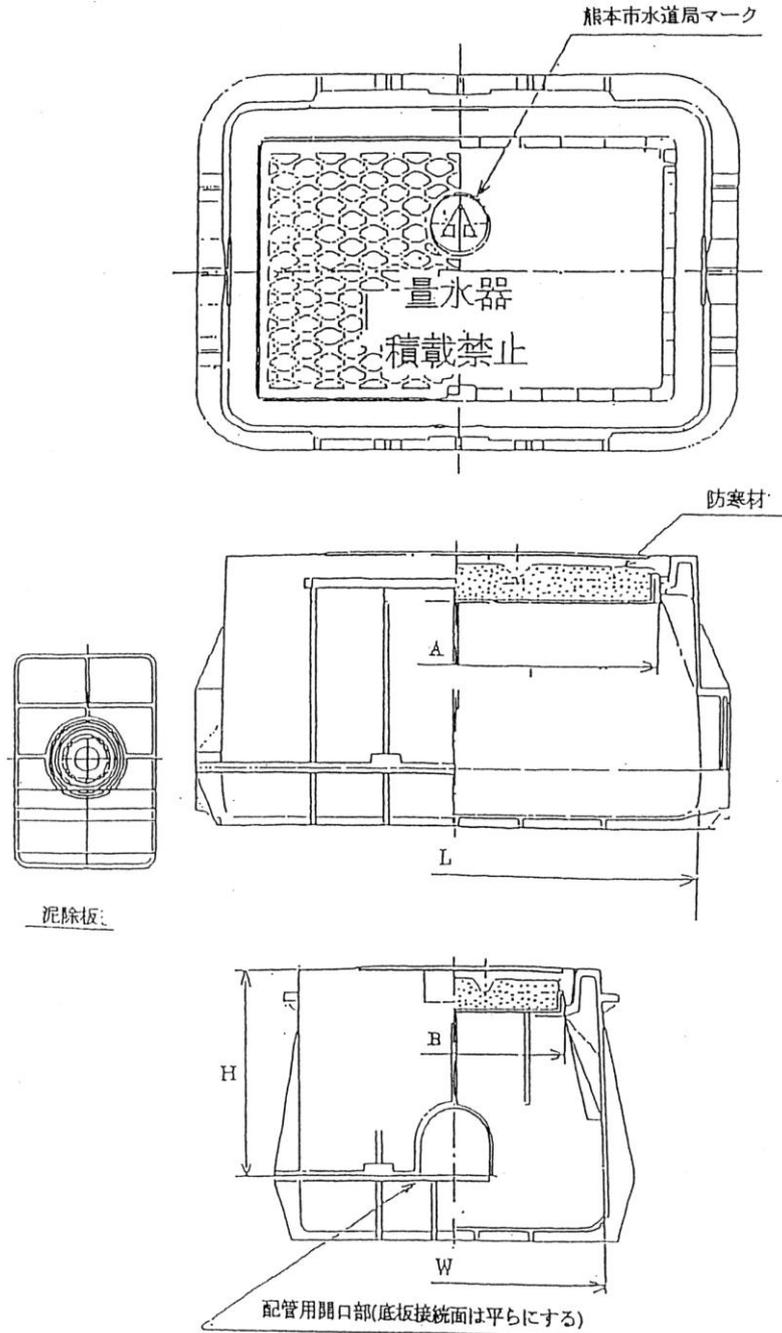


図 5 - 4 樹脂製ボックス図



泥除板

樹脂製ボックス寸法表

(mm)

口径(mm)	A	B	L	W	H
13~20	325	184	388	252	180
25	402	185	469	259	180
40	500	270	580	350	250

—備考—

ボックスは記載寸法以上を確保すること。

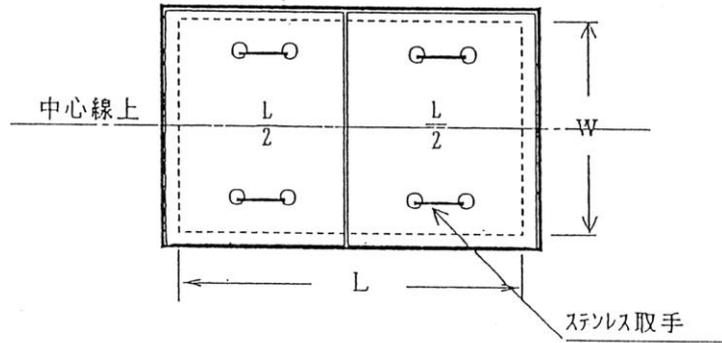
A、Bは、開口部内寸法である。

L、Wは、内部最大寸法である。

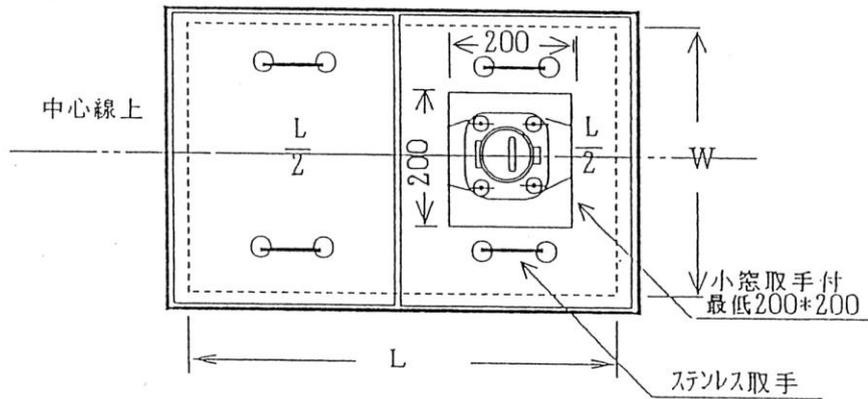
Hは、底板抜きの高さであり、高さ調整枠を含んでもよい。

図 5 - 5 保護室蓋平面図

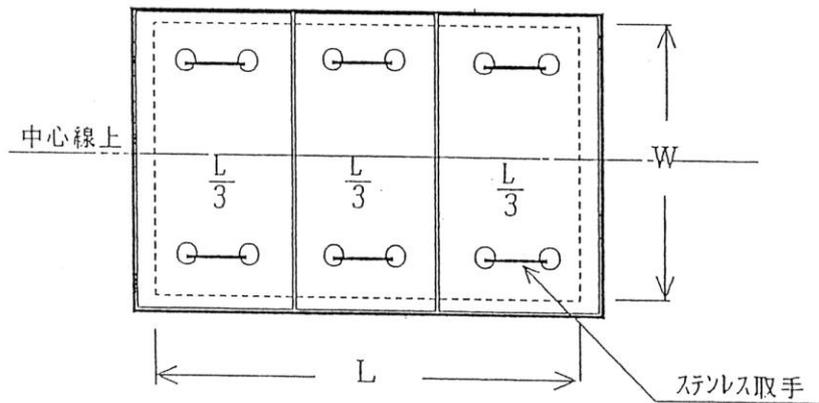
二枚蓋 ( 50 耗・75 耗 )



二枚蓋小窓付き ( 100 耗以上 )



三枚蓋 ( 100 耗以上 )



## 第 6 章 3 階直結給水

### 6. 1

#### 適用範囲

配水管の水圧を有効利用することにより、受水槽を介せず、3 階建て建築物へ直結給水（以下「3 階直結式給水」という。）する場合の適用範囲は次のとおりとする。

### 6. 1. 1

#### 対象地域

配水管の年間最小動水圧が、0. 25MPa 以上を将来にわたって確保でき、口径 50 ミリメートル以上の配水管が布設されている地域とする。ただし、口径 50 ミリメートル配水管の場合は管網が形成されていること。

### 6. 1. 2

#### 対象建築物

1. 専用住宅  
専ら居住用に供する建築物
2. 兼用住宅  
居住用に供する部分と、店舗用に供する部分を併用した建築物
3. 集合住宅  
専用住宅を集合した建築物
4. 事務所  
居住用に供しない、事務のみを取り扱う建築物
5. その他 3 階建てで、直結給水が適当と判断される建築物  
ただし、常時一定の水圧を必要とする建築物、一時に多量の水を必要とする建築物、もしくは断水又は減水時でも一定量の保安用水を必要とする建築物は除く。

### 6. 2

#### 構造

工事の設計及び施工に関して必要な要件は次のとおりとする。

### 6. 2. 1

#### 給水管の口径

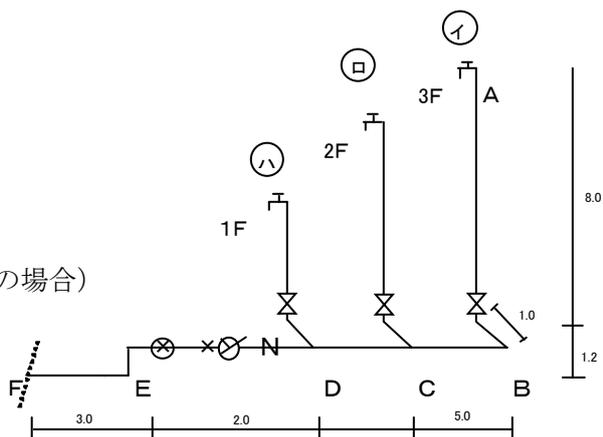
配水管から分岐する給水管の口径は、20 ミリメートル以上 75 ミリメートル以下であること。

6.2.2 メーターの口径	各戸ごとに設置するメーターの口径は、20 ミリメートル以上とする。
	ただし、事務所等で給水栓等数が少なく給水管の口径が 13 ミリメートルで水理計算が成り立つ場合はこの限りでない。
6.2.3 逆流防止対策	メーター直近下流側に有効な逆止弁を設置し、常時維持管理できること。
6.2.4 設計上の注意	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最高位の給水栓の高さは、配水管の布設道路面より原則として 8.0 メートル以下であること。</li> <li>2. 共有の立ち上がり管には、適切な位置に仕切弁、空気弁を設置すること。なお空気弁の設置にあたっては、分岐部に逆流防止措置を講じ、その設置高さは最高位給水栓よりも高い位置とすること。</li> <li>3. 原則として、1 建築物では 3 階直結給水式と受水槽式の併用でないこと。</li> </ol>
6.3 事前協議	<p>3 階直結式給水にかかる工事の申し込みをしようとするものは、あらかじめ直結（3 階建・増圧・増圧猶予）式給水事前協議書（様式 1（1）、（2）、（3））及び水理計算書を担当部署へ提出し、承認を得なければならない。</p> <p>なお、協議後、協議内容と異なりが生じた場合は、再協議を行うこと。</p> <p>また、水圧測定を行う場合は、水圧測定調査通知書（様式 1（4））を事前に提出すること。</p>
6.4 設計水圧	3 階直結式給水にかかる給水装置の設計水圧は 0.2MPa とする。
6.5 計算例	次頁に計算例を示す。

### 3階直結給水方法水理計算例（専用住宅の場合）

計算条件

- ・水圧 0.2 MPa
  - ・給水栓数 10栓
  - ・同時使用栓数 3栓 (表2-1)
  - ・同時使用水量 以下のとおり (表2-2)
  - ・給水管口径 20mmと仮定
- イ) トイレ 12 L/min (0.20 L/sec)  
 ロ) 台所 12 L/min (0.20 L/sec)  
 ハ) 洗面器 12 L/min (0.20 L/sec)  
 計 36 L/min (0.60 L/sec)



直管換算表

給水栓 (トイレ)	13 mm	換算長 3.0 (表2-8)
スリース弁	20 mm	換算長 0.2 (表2-8)
逆止弁	20 mm	換算長 8.0 (表2-8)
量水器	20 mm	換算長 11.0 (表2-8)
リングバルブ	20 mm	換算長 8.0 (表2-8)
ボール止水栓	20 mm	換算長 0.2 (表2-8)
サドル分水栓	20 mm	換算長 1.0 (表2-8)

損失水頭

区間	直管換算長 m	流量 L/sec	口径 mm	動水勾配 0/100	損失水頭 m
A	3.0	0.20	13	228.2	0.68
A~B	8.0+1.0=9.0	0.20	20	32.7	0.30
B~C	5.0	0.20	20	32.7	0.16
C~D	3.0	0.40	20	107.9	0.32
D~E	2.0+8.0+11.0+8.0=29.0	0.60	20	219.7	6.37
E~F	3.0+0.2+1.0=4.2	0.60	20	219.7	0.92
計					8.76
管継手の損失水頭 (計×1.1)					9.64
配水管埋設深さ					1.20
最高水栓高さ					8.00
合計					18.84

よって設計水頭 20.0m > 損失水頭 18.84m であるので余裕水頭 1.16m、管内流速も図2-2より 1.88m/s 程度であり水理計算上仮定の口径で適当である。

## 第7章 受水槽式給水

### 7. 1

#### 趣旨

受水槽以下の装置は、法第3条第9項に規定する給水装置ではないが、水道用水供給の立場から、受水槽以下の装置の設置及び構造は、建築基準法第36条、建築基準法施行令第129条2及び建設省告示第1597号に定めるもののほか、維持管理を適正かつ容易にするため、受水槽以下の装置の設計及び施行等に関し定めるものとする。

### 7. 2

#### 材質

受水槽の材質は次の4種類とする。これ以外のものを使用する場合は、あらかじめ局の承認を得ることとする。

- ①ステンレス鋼鋼板製
- ②合成樹脂（FRP）製
- ③鋼板製
- ④コンクリート製（PSコンクリート製を含む）

尚、水質の保全上、漏水及び汚染のない水密製とする。

鋼板製のものは、防錆（対塩素塗装）防臭塗装を施すこと。

### 7. 3

#### 設置場所

受水槽は、地上式、半地下式及び地下式とする。

1. 受水槽は、明るく換気がよく管理しやすい場所に設置し、し尿浄化槽、下水拵などの汚染源に近接しない場所とすること。
2. 受水槽給水口の設置位置は、原則として、地上5メートル、地下3メートルまでとする。
  - (1) 配水管埋設位置より低位置に受水槽給水口を設置する場合は、給水管を一度地上に1.5メートル以上立ち上げ、頂上部に空気弁を設けること。
  - (2) 地下3メートル以上引き落とす場合は、副受水槽の設置について局と協議しなければならない。
3. 低位置に受水槽を設ける場合は、雨水及び汚水の流入を防止する構造とすること。
4. 崩壊のおそれのある、のり肩、のり先近くには設置しないこと。

## 7. 4

### 構造及び設置位置

受水槽の構造及び設置位置については、次に定めるところによること。

#### 7. 4. 1

建築物の内部、  
屋上又は最下階の  
床下に設ける場合

- (1) 外部から受水槽の天井、底及び周壁の保守点検を、容易かつ安全に行うことができるように設けること。
- (2) 受水槽の天井、底及び周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。
- (3) 受水槽内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。
- (4) 受水槽内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる位置に、ほこり、その他衛生上有害なものが入らないように、有効に立ち上げたマンホール（直径 60 センチメートル以上の円が内接することができるものに限る。）を設けること。  
ただし、受水槽の天井が蓋を兼ねる場合は、この限りではない。
- (5) 前項（4）のほか、水抜き管を設けるなど、内部の保守点検を容易に行うことができる構造とすること。
- (6) ほこり、その他衛生上有害なものが入らない構造のオーバーフロー管を有効に設けること。
- (7) ほこり、その他衛生上有害なものが入らない構造の通気装置を有効に設けること。  
ただし、有効容量が 2 立方メートル未満の受水槽については、この限りではない。
- (8) 受水槽の上に、ポンプ、ボイラー、空気調和機等の機器を設ける場合は、飲料水を汚染することがないように、衛生上必要な措置を講ずること。
- (9) 原則として、1 建築物では受水槽式と直結給水式（3 階直結・直結増圧）の併用でないこと。

#### 7. 4. 2

前記 1. 以外の場所に設置する場合

- (1) 受水槽の底が地盤下にあり、受水槽からくみ取り便所の便槽、し尿浄化槽、排水管（受水槽の水抜き管又は越流管に接続する排水管を除く）、ガソリントank、その他衛生上有害なものの貯留又は処理に供するまでの水平距離が 5 メートル未満である場合は、前記 7. 4. 1 の (1) 及び (3) ～ (8) までに定めるところによること。
- (2) 前項 (1) 以外の場合においては、前記 7. 4. 1 の (3) ～ (8) までに定めるところによること。  
前項 (1) 以外の場合とは、以下の条件を満たす場合である。
  - ① 受水槽等の底が、地盤面又は地盤面より上にある場合
  - ② 受水槽等からくみ取り便所の便槽等、衛生上有害なものの貯溜又は処理に供する施設までの水平距離が 5 メートル以上である場合

#### 7. 4. 3

その他

- (1) 受水槽の底部は、清掃がしやすいよう適当な勾配をとること。
- (2) 高水位（警報水位）面と受水槽の天井に空間（標準 30 センチメートル以上）を設けること。
- (3) 受水槽の流出管は横取り出しを原則とする。
- (4) 受水槽有効容量が 10 立方メートル以上のものは 2 槽式とし、連通管を設け、受水槽内の点検、清掃保守時における給水に支障をきたさない構造とすること。

## 7. 5

### 受水槽容量

1. 受水槽の有効容量は次の式を標準とする。

$$\text{有効容量} = \text{計画 1 日使用水量} \times 4/10 \sim 6/10$$

消火用水を受水槽容量に兼ねる場合でも、その容量は1日の使用量の範囲内とする。

尚、災害時の水を確保するために貯水量を1日分以上とする場合は、残留塩素が法令に定める値以下になるおそれがあるので、塩素注入設備等を設けること。

2. 受水槽の時間当たりの補給水量は次の式を標準とする。

時間当り補給水量

$$> \text{計画 1 日当り使用水量} \div \text{1 日当り使用時間}$$

## 7. 6

### 高架水槽

(蓄圧タンク含む)

1. 高架水槽は頑丈にして、内部に熱及び光が透射しないこと。

尚、構造、材質については受水槽に準ずること。

2. 空虚時の風圧及び満水時の地震に対して安全であること。

3. 高架水槽は、上層階の給水栓、給水用具等の最低必要水圧を考慮し、その使用に支障をきたさない高さの位置に設置すること。

4. 高架水槽の有効容量は次の式を標準とする。

$$\text{有効容量} \geq \text{計画 1 日使用水量} \times 1/10$$

5. 高架水槽の高さが8メートル以上の場合（単独構築）は工作物とみなされ、建築基準法の適用を受けるので、法による手続きを行うこと。

## 7. 7

### 付属設備

受水槽及び高架水槽の付属設備については以下のとおりとする。

### 7. 7. 1

#### 給水制御器具

- (1) ボールタップの取付け位置は、点検修理に容易な場所を選定し、マンホール近くに設置すること。

尚、マンホールは衛生対策のため、水密性のパッキンを施し、みだりに開閉できないよう施錠設備を施すこと。

① 口径 25 ミリメートル以下の場合は、原則として、複式ボールタップとし、定水位弁と組み合わせてもよい。

②口径 40 ミリメートル以上については、定流量弁及び水撃作用を防止するために定水位弁を使用すること。（電磁弁を使用する場合は事前協議を行うこと。）

(2) 高水圧地区では、減圧弁又は定流量弁の設置等も考慮すること。

(3) 高架水槽の水位制御は、自動的に電気回路が開閉し、これに伴わない揚水ポンプが作動するような装置とすること。

(4) 受水槽の給水口が配水管より著しく低い場合は、定流量弁、減圧弁等を設置すること。

#### 7. 7. 2

越流管（オーバーフロー管）

(1) 受水槽及び高架水槽（以下「タンク」という。）には越流管を設置すること。又、その取り付けに際しては、タンクにほこり、その他衛生上有害なものが入らない横取り出しの構造とし、その出口には目の細かい防虫網を設けること。

尚、タンク内への配管はしないこと。

(2) 越流管の口径は、配水管の最大動水圧時における給水量を放流できる大きさ（給水管の 2 倍以上）を標準とし、間接排水とすること。

#### 7. 7. 3

警報装置

(1) 満水警報装置は、故障の発見及びタンクからの越流防止のために取り付けるもので、管理室等に表示（ブザー、ランプ等）できるようにすること。

(2) 渴水警報装置は、故障の発見及び揚水ポンプ保安のために取り付けるもので、揚水ポンプの電源を遮断する装置とすること。又、管理室等に表示（ブザー、ランプ等）できるようにすること。

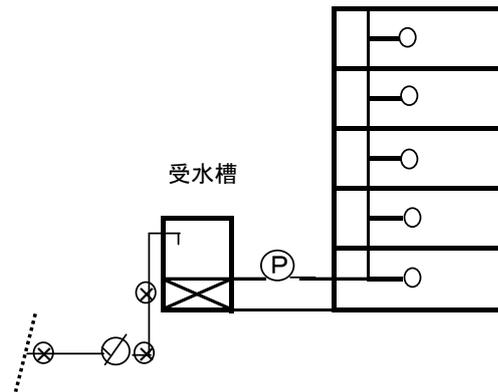
(3) ポンプ故障等の緊急時に備え、維持管理体制等を記載した表示板を、ポンプ室付近、その他使用者の目に付き易い場所に設置すること。

<p>7. 7. 4 水抜き管 (どろ吐管)</p>	<p>受水槽には、その最低部に水抜き管（どろ吐管）を取り付けること。</p> <p>又、排水に便利のように排水枡も併せて考慮すること。</p>
<p>7. 7. 5 波立ちしやへい板</p>	<p>満水時の波立ち防止のため、必要に応じて波立ちしやへい板を設けること。</p> <p>又、電極棒には防波管を設けること。</p>
<p>7. 7. 6 逆流防止</p>	<p>受水槽に給水する場合は、吐水口と越流管の間隔及び受水槽側壁と吐水口中心までの距離は、第4章施工4.9水の安全・衛生対策の4.逆流防止の(3)規定の吐水口空間を参照すること。</p>
<p>7. 7. 7 水撃防止</p>	<p>給水停止の際の水撃作用を防止するため、適切な水撃防止装置を設けること。</p>
<p>7. 7. 8 ポンプ</p>	<p>ポンプ能力は、最大流量時にも対応できるものとし、揚程計算等によって適切な能力を定め、点検整備、故障、修理等に備え、予備のポンプを設置の上、自動交互運転とすること。</p>
<p>7. 7. 9 非常用直結給水栓</p>	<p>停電及びポンプの故障等に対処するため、非常時の給水を確保できる非常用直結給水栓（立水栓）を屋外に設置すること。</p>
<p>7. 7. 10 その他</p>	<p>消火用等の飲用以外の貯水槽へ給水する場合は、水が停滞するおそれがあるので、適切な位置に逆流防止弁を設置すること。</p>
<p>7. 8 計算例</p>	<p>次頁に計算例を示す。</p>

## 受水槽設置の水力計算例

### 1. 計算条件

- ・集合住宅 3DK 50戸
- ・設計水圧 0.2 MPa
- ・給水高さ 5.0m
- ・給水管延長 60.0m
- ・埋設管深度 1.2m
- ・1日の使用水量  $50 \text{戸} \times 4 \text{人/戸} \times 0.3 \text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} = 60 \text{m}^3/\text{日}$
- ・1日の使用時間 10時間



2. 受水槽容量  $60\text{m}^3 \times 5/10 = 30 \text{m}^3$

### 3. 給水管口径の仮定

- ・1日使用水量  $60 \text{m}^3/\text{日}$

5.5 メーターの使用基準 表 5.5 (1日使用時間の合計が10時間するとき) より  
 (40mm) (50mm)

$$44 \text{m}^3/\text{日} < 60 \text{m}^3/\text{日} < 140\text{m}^3/\text{日}$$

∴よって 口径 50mm と仮定する。

- ・時間平均使用水量 1日使用時間が10時間であるので

$$60 \text{m}^3/\text{日} \div 10\text{h} = 6 \text{m}^3/\text{h} = 100\text{L}/\text{min}$$

### 直管換算表

サドル分水栓	50 mm	換算長 1.0m (表2-8)
スリースバルブ	50 mm	換算長 0.4m (表2-8)
リングバルブ	50 mm	換算長 30.0m (表2-8)
量水器	50 mm	換算長 12.0m (表2-8)
逆止弁	50 mm	換算長 30.0m (表2-8)
スリース弁	50 mm	換算長 0.4m (表2-8)
スリース弁	50 mm	換算長 0.4m (表2-8)
定水位弁	50 mm	換算長 17.6m (表2-8)
計		91.8m

・動水勾配

図 2-2 より 100L/min の場合

$$I = 19 \text{ ‰}$$

・損失水頭

動水勾配 × (給水管延長 + 直管換算長計) ÷ 1000

$$19 \text{ ‰} \times (60.0 + 91.8) \div 1000 = 2.88\text{m}$$

$$5.0\text{m} + 1.2\text{m} + 2.88\text{m} = 9.08\text{m}$$

・有効余裕水頭

$$20.0\text{m} - 9.08\text{m} = 10.92\text{m}$$

∴ よって有効余裕水頭 10.92 m

管内流速も図 2-2 より 0.9 m/sec 程度

であるので、仮定どおりの口径で適当である。

## 第 8 章 共同住宅

### 8. 1

#### 共同住宅の定義

「共同住宅」とは受水槽を設置して給水を受ける住宅で、世帯単位で独立して生計を営み、専ら住居として使用するものとする。ただし、事務所、店舗、寄宿舍、寮等と併用しているものを除く。

### 8. 2

#### 共同住宅のメーター設置方式

共同住宅のメーター設置方式は次の 2 種とする。

#### 8. 2. 1

##### 全戸を対象とした局メーター1個を設置する方式

この場合の料金徴収方法は、次の 2 とおりとする。

- (1) 設置した局メーターを検針し、当該共同住宅の総使用水量をメーター口径区分により算出した料金を徴収する。
- (2) 設置した局メーターを検針し、当該共同住宅の総使用水量をその使用戸数で除して得た水量を基礎とし、各戸ごとの基礎水量を一般用メーター口径 20 ミリメートルの規定を適用して算出した額の合計額を徴収する。(以下「共同住宅適用料金」という。)
- (3) 住居以外で共同住宅適用料金の対象とする施設は表 8-1 とする。

表 8-1

共同住宅適用料金の対象とする施設	
居住者が共用で使用するもの	居住者のためのもの
<ul style="list-style-type: none"><li>・集会場</li><li>・各階散水栓</li><li>・トレーニングルーム</li><li>・ラウンジ</li><li>・共用トイレ</li><li>・談話室</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・管理人室</li><li>※管理会社の事務所を兼ねないもの</li><li>・ゲストルーム</li><li>・消火補給水</li></ul>

## 8. 2. 2

各戸に局メーターを  
設置する方式

この場合の料金徴収方法は、各戸ごとに設置した局メーターを  
検針し、その口径により算出した料金を徴収する。

(以下「各戸メーター方式」という。)

## 8. 3

各戸メーター方式の  
要件

各戸メーター方式の給水設備は、受水槽及び高架水槽（蓄圧  
タンク含む）を設けて給水することを原則とする。ただし、次  
の条件を備えればポンプ圧送により受水槽以降を給水すること  
ができる。

### 8. 3. 1

停電対策

停電時でも最小限の給水を確保するために、次に定める措置  
をした予備電源又は専用の非常用直結給水栓を設けなければな  
らない。

(1) 予備電源を設ける場合

- ①機器の始動及び停止は自動又は手動により適切に作動す  
ること。
- ②吐出量は、最大流量時の50%以上を確保できるものと  
すること。
- ③予備電源等の持続時間は2時間以上とすること。

(2) 非常用直結給水栓を設ける場合

屋外に立水栓を設置すること。

(3) 共有の立ち上がり管には、適切な位置に仕切弁、空気弁  
を設置すること。

### 8. 3. 2

最小・最大動水圧

通常時における給水栓の最小動水圧は0.1MPa以上とし、  
最大動水圧は0.75MPa以下とする。

尚、下階においては維持管理に支障のない減圧対策を講じ  
ること。

### 8. 3. 3

振動・騒音対策

ポンプの運転による振動・騒音を緩和するため適切な対策  
を講じるものとする。

8. 3. 4

メーターの口径

各戸メーター方式のメーター口径は原則として 20 ミリメートル以上とする。

ただし、給水栓等が少なく給水管及びメーターの口径が 13 ミリメートルで水理計算が成り立つ場合はこの限りでない。

8. 3. 5

調査メーター  
ボックス及び保護室

受水槽上流側のメーター設置場所に準ずる場所に、共同住宅全戸数を給水し得る口径のメーター（調査メーター）を設置できるボックス又は保護室を設置すること。

## 第9章 直結増圧式給水

### 9. 1

#### 定義

直結増圧式（以下「増圧式」という。）とは、中高層の建築物に対して、受水槽を介せず、給水管の途中に直結増圧式給水装置（以下「増圧装置」という。）を設置し、直結給水する方式をいう。

### 9. 2

#### 適用範囲

増圧式で給水する場合の適用範囲は次のとおりとする。

#### 9. 2. 1

##### 対象地域

配水管の年間最小動水圧が、0. 2MPa 以上を将来にわたって確保でき、口径 50 ミリメートル以上の配水管が布設されている地域とする。

ただし、口径 50 ミリメートル配水管の場合は管網が形成されていること。

#### 9. 2. 2

##### 対象除外建築物

1. ホテル等のように、一時に多量の水を必要とする建築物
2. 病院等のように、一定量の保安用水が必要な建築物
3. 24 時間営業等のように、断減水による影響が大きい建築物
4. 有毒薬品を使用する工場等のように、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある建築物
5. 標高の高い地区で大規模な宅地開発地区等への給水の場合
6. その他、増圧式に適合しない建築物

### 9. 3

#### 給水方式

給水方式は、増圧式及び直圧式と増圧式の併用方式の 2 方式とする。

ただし、併用方式の場合、直圧式は 2 階までとし、直圧式と増圧式の各系統は明確に区分し、両系統を連結してはならない。

（資—6 参照）

### 9. 4

#### 構造

工事の設計及び施工に関して必要な要件は次のとおりとする。

9. 4. 1  
給水管の口径
1. 配水管から分岐する給水管の口径は、20 ミリメートル以上 75 ミリメートル以下とし、原則として配水管口径より 2 口径小さいものとする。
  2. 増圧装置下流側の給水管は増圧装置口径と同口径以下とする。ただし、受水槽式からの改造工事については、各戸メーターまでの増口径を認めるものとする。
  3. 管内流速は、原則として  $2.0\text{m}/\text{sec}$  以下とする。
9. 4. 2  
メーターの設置
1. 各戸ごとに局メーター（各戸メーター）を設置し、増圧装置上流側給水管に管理用の局メーター（調査メーター）を設置できるボックス又は保護室を 1 個設置すること。しかし、上記によりがたき建築物は、増圧装置上流側給水管に局メーター（親メーター）を 1 個設置すること。
  2. メーター前後の配管及びメーター保護室は、「第 5 章水道メーター」に準ずること。
9. 4. 3  
メーターの口径
1. 各戸ごとに設置するメーターの口径は、20 ミリメートル以上とする。ただし、同時使用水量が少なくメーターの口径が 13 ミリメートルで水理計算が成り立つ場合はこの限りではない。
  2. 調査メーター及び親メーター 1 個を設置する場合のメーター口径は、75 ミリメートル以下とする。
9. 4. 4  
瞬間最大給水量
- 瞬間最大給水量は  $530\text{L}/\text{min}$  程度までとする。
9. 4. 5  
増圧装置
1. 増圧装置は、日本水道協会規格「水道用直結加圧形ポンプユニット（JWWA B130）」の基準を満たすこと。
  2. 吸込圧力が  $0.10\text{MPa}$  へ低下した場合は自動停止し、吸込圧力が  $0.13\text{MPa}$  に復帰した場合は自動復帰すること。
  3. 増圧装置の設置台数は、1 建築物につき 1 台とする。

4. 敷地内に2棟以上の建築物があり、各棟に増圧装置を設置するときは、増圧装置間を相互に連絡させてはならない。
5. 吐出圧力は0.75MPaを上限とする。
6. 増圧装置の設置場所は、1階又は地下1階部分とし、増圧装置の維持管理に必要なスペースが確保できる場所とする。
7. 前項6が困難な場合には、屋外に設置してもよい。ただし、凍結防止対策等を講じること。
8. 増圧装置を配水管より低い場所に設置する場合は、給水管を一度地上に上げ、空気弁を設置すること。
9. 増圧装置の口径は、増圧装置上流側に設置するメーター口径と同口径以下とする。
10. 増圧装置内に停滞水が生じない運転動作ができること。

#### 9. 4. 6

##### 逆流防止装置

1. 逆流防止装置は、原則として減圧式とし、増圧装置上流側に設置すること。
2. 逆流防止装置は、浸水のおそれがなく、定期点検等の保守作業に支障のない場所に設置すること。また、逃がし弁からの排水が目視できるように配置すること。

#### 9. 4. 7

##### 非常用直結給水栓

増圧装置の故障及び停電時の断水に備え、非常用直結給水栓（立水栓）を屋外に設置すること。（資-6参照）

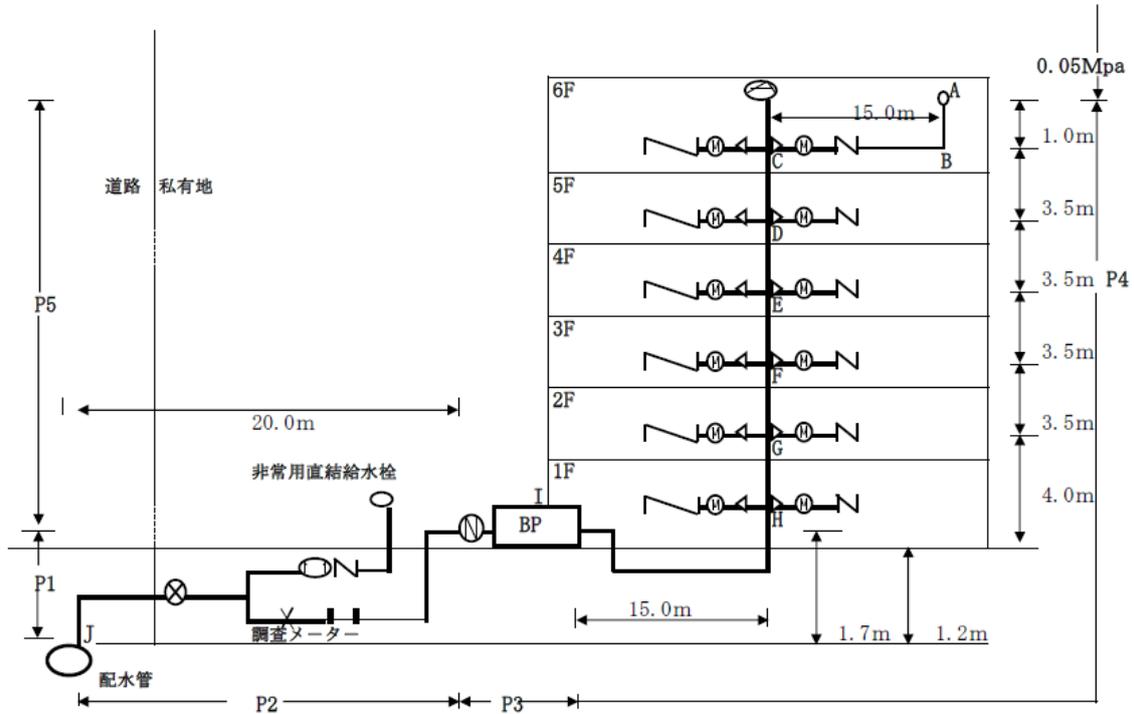
#### 9. 4. 8

##### 配管

1. 共有の立ち上がり管には適切な位置に系統バルブ、最上部には逆止機能のないバルブと吸排気弁を設置すること。なおその設置高さは最高位給水栓よりも高い位置とすること。
2. 水撃防止及び凍結防止のための適切な措置を講じること。
3. 逆流及び汚染のおそれがなく、停滞水が生じない構造にすること。
4. 各戸への減圧弁の設置は、流入圧力が水道設計指針による水撃圧を加え1.0Mpaを越える場合は各戸メーターの上流側、それ以外の箇所を設置する場合は上流又は下流側を問わない。
5. 増圧装置上流側及び下流側の配管の適切な位置に、仕切弁を設置すること。

9. 4. 9 警報装置	原則として警報装置を、故障の発見及び保安のために別途取り付けること(ブザー、ランプ及び故障時の連絡先プレート等)。
9. 5 受水槽式からの改造	既設の受水槽式からの改造は、施工基準に適合する場合のみ認める。 (資-7~9 参照)
9. 6 工事検査	工事検査は「第 12 章工事検査」に基づき行うものとする。 ただし、増圧装置の耐圧試験は除く。
9. 7 事前確認	増圧式給水の申込みをしようとするものは、あらかじめ「直結(3階建・増圧・増圧猶予)式給水事前協議書」(様式 1 (1)、(2)、(3)、(5)) 及び水理計算書を提出し、回答を得なければならない。 工事申請の際には「直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書」(様式 1 (5)) を添付すること。 ただし、事前協議の内容と異なる場合は再協議すること。
9. 8 施設の維持管理	申込者は、工事申請の際に提出した「直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書」に基づき実施すること。
9. 9 図面の作成	図面作成にあたっては、2. 10. 2 (表 2-10) の図示記号を使用すること。
9. 10 水理計算例	次頁から計算例を示す。

水理計算 (例)  
6階建 (12戸)



増圧給水装置が必要とする給水（増圧）圧力は、次の計算式で算出すること。

$$P=P1+P2+P3+P4+P5+0.05\text{Mpa}-P0$$

P：増圧給水装置が必要とする給水（増圧）圧力

P1：配水管と増圧装置の高低差

P2：減圧式逆流防止装置上流側の給水管等の摩擦損失水頭

P3：減圧式逆流防止装置及び増圧給水装置の摩擦損失水頭

P4：増圧装置下流側の給水管等の摩擦損失水頭

P5：増圧装置と末端給水栓の高低差

P0：設計水圧 0.2Mpa

0.05Mpa：末端給水栓の残圧

(または、瞬間湯沸器等の作動圧を含めた末端給水器具で必要な圧力)

水理計算シート（上流側計算例）																	
区間	口径 (mm)	流量 ( $\sqrt{\text{min}}$ )	動水勾配 (0/00)	流速 (m/sec)	器 具 換 算 表 (m)								損失水頭 (m)				
					実長	給水栓	逆止弁	メーター	リングバルブ	止水栓 (埋設用)	サドル分水栓	小計×1.1					
I~J	40	$19*12^{0.67}=100.4$	54	1.33	20.0		25.0	1		25.0	1	0.4	1	1.0	1	78.5	4.24
							25.0		25.0	0.4	1.0						

水理計算シート（下流側計算例）																
区間	口径 (mm)	流量 ( $\sqrt{\text{min}}$ )	動水勾配 (0/00)	流速 (m/sec)	器 具 換 算 表 (m)								損失水頭 (m)			
					実長	給水栓	逆止弁	メーター	リングバルブ	スリース弁	その他	小計×1.1				
A~B	13	12.0	228	1.51	1.0	3.0	1								4.4	1.00
						3.0										
B~C	20	12.0	33	0.64	15.0		8.0	1	11.0	1	8.0	1			46.2	1.52
							8.0	11.0	8.0							
C~D	40	$42*2^{0.33}=52.8$	18	0.7	3.5									3.9	0.07	
D~E	40	$42*4^{0.33}=66.4$	26	0.88	3.5									3.9	0.10	
E~F	40	$42*6^{0.33}=75.9$	33	1.01	3.5									3.9	0.13	
F~G	40	$42*8^{0.33}=83.4$	39	1.11	3.5									3.9	0.15	
G~H	40	$19*10^{0.67}=88.9$	44	1.18	3.5									3.9	0.17	
H~I	40	$19*12^{0.67}=100.4$	54	1.33	15.0									16.5	0.89	
総合計														86.4	4.03	

## 給水圧力

$$P = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + 0.05 - P_0$$

(単位 m)

<b>P</b> : 直結給水増圧装置による増加圧力	22.47m
<b>P1</b> : 配水管と増圧装置の高低差	1.7m
<b>P2</b> : 減圧式逆流防止装置上流側の給水管等の摩擦損失水頭	4.24m
<b>P3</b> : 減圧式逆流防止装置及び増圧給水装置の摩擦損失水頭 (メーカー資料から)	8.5m
<b>P4</b> : 増圧装置下流側の給水管等の摩擦損失水頭	4.03m
<b>P5</b> : 増圧装置と末端給水栓の高低差	19.0m
<b>P0</b> : 設計水圧 0.2Mpa	20.0m
<b>0.05Mpa</b> : 末端給水栓の残圧 (または、瞬間湯沸器等の作動圧を含めた末端給水器具に必要な圧力)	5.0m

## 給水管口径の決定

瞬間最大給水量 (集合住宅の場合) = 100.4ℓ/min

給水管口径を 40 ミリメートルとした場合、管内流速は

1.33m/sec < 2.0m/sec となり、給水管口径は、40 ミリメートルとする。

## 増圧装置吸込圧力の確認

$P_0 - (P_1 + P_2)$

$$= 20.0\text{m} - (1.7\text{m} + 4.24\text{m})$$

$$= 14.06\text{m}$$

14.06m ≥ 10.0m (減圧式逆流防止装置上流側水圧)

よって、減圧式逆流防止装置を増圧装置上流側に設置した場合においても、増圧装置吸込圧力の確保が出来ることが確認できる。

## 増圧装置の選定

必要増加圧力 (ポンプ揚程) = 22.47m

必要吐出 (瞬間最大給水量) = 100.4ℓ/min

以上の結果を満足し、過大とならないものをポンプメーカーの直結増圧給水装置選定図を用いて選定する。

## 第 10 章 増圧装置の猶予

### 10. 1

#### 定義

増圧装置の猶予とは、4 階建ての建物で以下の条件を満たすものについて増圧装置を介せずに直結直圧で給水する方式をいう。

### 10. 2

#### 適用範囲

増圧装置の猶予を適用できる範囲は次のとおりとする。

#### 10. 2. 1

##### 対象地域

現地配水管の最小動水圧が 0.30MPa 以上で、口径 50 ミリメートル以上の配水管が布設されている地域とする。ただし、口径 50 ミリメートルの配水管の場合は管網形成されていることとする。

#### 10. 2. 2

##### 対象建物

1. 専用住宅  
専ら居住用に供する建築物
2. 兼用住宅  
居住用に供する部分と、店舗用に供する部分を併用した建築物
3. 集合住宅  
専用住宅を集合した建築物
4. 事務所  
居住用に供しない、事務のみを取り扱う建築物
5. その他 4 階建てで、直結給水が適当と判断される建築物ただし、常時一定の水圧を必要とする建築物、一時に多量の水を必要とする建築物、もしくは断水又は減水時でも一定量の保安用水を必要とする建築物は除く。

### 10. 3

#### 給水方式

増圧装置の設置を猶予し直結直圧方式での給水を行えることとする。ただし、増圧装置の猶予であるため周囲の使用水量等の変化に伴い現地配水管の最小動水圧の低下に備え増圧装置の設置スペース等を準備することとする。

10. 4  
構造

工事の設計及び施工に関して必要な要件は次のとおりとする。

10. 4. 1  
給水管の口径

1. 配水管から分岐する給水管の口径は、20 ミリメートル以上 75 ミリメートル以下とし、原則として配水管より 2 口径以上小さいものとする。ただし、直結増圧方式の水理計算において配水管より 2 口径小さく算定された場合は、配水管より 1 口径小さい口径でもよいものとする。

※水理計算時の給水管口径と配水管口径の組合せ例

配水管口径	直結増圧式時の 引込口径	直結直圧式時の 引込口径	判定
7 5 mm	4 0 mm	5 0 mm	OK
7 5 mm	5 0 mm	5 0 mm	NG
7 5 mm	4 0 mm	4 0 mm	OK

2. 管内流速は、原則として 2.0m/sec 以下とする。

10. 4. 2  
メーターの設置

各戸ごとに局メーター（各戸メーター）を設置し、増圧装置設置予定箇所の上流側に管理用の局メーター（調査メーター）を設置できるボックス又は保護室を 1 個設置すること。

ただし、自社ビル等で 1 個の局メーターを設置する場合は、調査メーターは不要とする。

10. 4. 3  
メーターの口径

各戸ごとに設置するメーターの口径は、20 ミリメートル以上とする。

ただし、散水栓のみの親水栓の場合は、この限りではない。

10. 4. 4  
非常用給水栓

増圧装置設置後の故障や停電時の断水に備え、非常用直結給水栓（立水栓）を屋外に設置することとする。

10. 4. 5

配管

1. 共有の立ち上がり管には適切な位置に系統バルブ、最上部には逆止機能のないバルブと吸排気弁を設置すること。なお、その設置高さは最高位給水栓よりも高い位置とすること。
2. 水撃防止及び凍結防止のための適切な措置を講じること。
3. 逆流及び汚染のおそれがなく、停滞水が生じない構造にすること。

10. 5

受水槽からの改造

既設の受水槽式からの改造は、施工基準に適合する場合のみ認める。

10. 6

直結増圧からの改造

既設の直結増圧式からの改造は、施工基準に適合する場合のみ認める。

10. 7

工事検査

工事検査は「第 12 章工事検査」に基づき行うものとする。

10. 8

設計上の注意

原則として、1 建築物では増圧装置の猶予とその他の給水方式の併用はできないこととする。

10. 9

事前協議

増圧装置の猶予を受けようとするものは、あらかじめ「直結（3 階建・増圧・増圧猶予）式給水事前協議書」（様式 1-（1）、（2）、（6））及び水理計算書を提出し、回答を得なければならない。工事申請の際には「増圧装置猶予に関する誓約書」（様式 1-（6））を添付すること。また、申請内容と事前協議の内容に異なりが生じた場合は再協議を行うこと。なお、最小動水圧の確認のため、現地（給水管が無い場合は、直近の消火栓）において、24 時間の水圧測定（様式 1-（3）、（4））を行い提出することとする。

10. 10

施設の維持管理

申込者は、工事申請時に提出した「増圧装置の猶予に関する誓約書」に基づき実施すること。

10. 11  
水理計算

事前確認時に直結増圧方式での水理計算と増圧装置猶予時の水理計算の2種類を提出すること。なお、増圧装置の猶予時の設計水圧については0.24Mpaとする。水理計算表については、3階直圧給水及び直結増圧給水の水理計算表を利用すること。

## 第 11 章 開発行為等における水道施設の整備（無償譲渡）

11. 1 適用範囲	『熊本市上下水道局給水管等・単独弁栓類等の無償譲受けに関する要綱』の要件に該当するものとする。
11. 2 工事の方法	<p>開発行為等により設置する、水道施設（無償譲渡）及び給水装置の設置は、下記の工事方法により施工するものとする。</p> <p>(1) 水道施設（無償譲渡）工事</p> <p>開発行為等による水道施設（無償譲渡）工事は、水道施設設置後に配水管として管理者に譲渡される工事であり、上下水道局水道工事共通仕様書（水道編）および上下水道工事施工管理基準（水道編）並びに水道標準構造図の最新版に基づき施工するものとする。なお、施設設置にかかる費用負担については、当該工事を施工しようとする者の負担とする。</p> <p>(2) 工事</p> <p>開発行為等による工事は、施工基準に基づき施工するものとし、施工にかかる費用については、当該工事を施工しようとする者の負担とする。</p>
11. 3 工事の着手	工事の着手に当たっては、工事の申請を行い、管割図を作成し審査及び材料検査を受けた後、着手することとする。
11. 4 先行引込工事に関する留意事項	<p>開発行為等によって設置される先行引込工事は、舗装工事に先行して施工することにより、舗装完了後の工事に伴う道路掘削を防ぐことを目的とするものである。</p> <p>先行引込工事の施工においては、次の点に留意し施工すること。</p> <p>(1) 施工位置は、将来の宅地利用において構造物等が築造されることがない個所とすること。</p> <p>(2) 施工基準に基づき施工すること。</p> <p>(3) 漏水がなく正常な出水であること等を確認すること。</p>

## 11. 5

### 維持管理に関する留意事項

先行引込管は、施工された土地に将来給水するために設置するものであり、土地に付帯することからその所有は土地所有者に帰属するものである。土地所有者は当該先行引込管について、次の点に留意しなければならない。

- (1) 宅地割または引込位置の変更等により、先行引込管が不要となる場合には、当該先行引込管の撤去工事を行うこと。
- (2) 土地の売買等により、土地所有者が変更される場合には、新たな所有者に対して、当該先行引込管の情報及びその維持管理について引き継ぐこと。
- (3) 先行引込管が使用開始されるまでの期間に漏水及び出水不良等の問題が生じた場合は土地所有者がその修繕等について対応すること。
- (4) 開発行為等によって設置された配水管が管理者に譲渡される前の時点において、新たに先行引込管を分岐する場合は、開発者及び管理者と協議を行い、必要に応じた手続きを行うこと。

## 第 12 章 工事検査

### 12. 1

#### 検査要領

検査は次の要領で行う。

1. 指定工事業者は、事前に主任技術者が竣工図等の書類検査及び現地検査により、給水装置が構造及び材質の基準に適合していることを確認しておくものとする。
2. 指定工事業者は、工事完了後直ちに竣工書類等（給水装置工事検査願（様式 10 日本産業規格 A 列 4 番 上質紙 A 列本判 70.5kg 以上）、給水装置工事竣工図（様式 11 日本産業規格 A 列 3 番 上質紙 A 列本判 57.5kg 以上）及び工事記録写真）を担当部署に提出し、審査を経たのち検査を受けなければならないものとする。なお、一時用（工事現場等）の検査についても同様の取り扱いとする。

また、申請者は工事に関して同意や内容確認が必要な場合は竣工図に直接記載、または、別紙に内容を記入し、署名・押印することとする。

3. 検査は、工事ごとに指名された主任技術者が立ち会いの上、現地検査を原則とする。なお、検査は原則として引渡し前に受検することとする。
4. 給水装置の検査の際、手直し等の指摘事項があった場合は、竣工検査手直完了報告書（様式 10）により指示し、指摘事項については指定期間内に手直しを実施し、期間内に再検査を受けなければならないものとする。
5. 検査実施の際、漏水等の事故が発生した場合は、指定工事業者が責任を持って対処、解決しなければならない。

## 12. 2

### 検査の種類と 内容

検査の種類については、次のとおりとする。

1. 書類、図面検査
2. 水圧検査
3. 配管検査（材料の確認含む）
4. 機能検査
5. 水質検査
  - (1) 残留塩素（遊離）0.1mg/l以上及び臭気、味、色、濁り等に関する事項を検査する。
  - (2) 開発行為等で75ミリメートル以上（50ミリメートル以上の無償譲渡管等を含む）を布設する場合は、残留塩素濃度の測定のほか、管理者が特に必要と認める事項を検査する。
6. その他受水槽設備に関する検査、共同住宅に関する検査等、管理者が特に必要と認める事項を検査する。

検査の内容については、表 12-1 とする。

## 12. 3

### 工事記録の保存

指定工事業者は、工事ごとに指名した主任技術者に下記の事項に関する記録を作成させ、工事記録写真と共に3年間保存しなければならない。（施行規則第36条第1項第6号）

1. 施主の氏名又は名称
2. 施工の場所
3. 施工完了年月日
4. 主任技術者の氏名
5. 竣工図
6. 工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
7. 給水装置の構造及び材質の基準（施行令第5条第1項及び第2項）への適合、確認の方法及びその結果
8. 無償譲渡予定給水管は、継手チェックシート、継手管理写真を作成すること（HP及びD.C.I.P）

表 1 2-1

書類検査

検査項目（竣工図）	検査の内容
方位・見取図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北を上向きとすること。</li> <li>・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。</li> <li>・工事箇所を『申請地』と明記されていること。（赤色）</li> <li>・配水管から工事箇所までの引込位置（配管経路）を明記すること。</li> <li>・工事箇所に付随する親水栓番号が存在する場合は、対象地と『親(水)水栓番号』を明記すること。（黒色）</li> </ul>
平面図・詳細図・立面図・アイソメ図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方位が記入されていること。</li> <li>・配水管が下側に記載されていること。</li> <li>・配水管等の種類、口径が記入されていること。（分岐管が配水管の場合 『管種 口径（配）』、給水管の場合 『管種 口径（給）』）</li> <li>・敷地及び建物の寸法、建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。</li> <li>・道路種別等付近の状況がわかりやすいこと。</li> <li>・公私境界、隣接敷地の境界線及び隣接関連水栓番号が記入されていること。</li> <li>・配水管等からの分岐位置及び止水栓のオフセットが記入されていること。（分岐平面図、断面図）</li> <li>・配水管～メーターBOX まで布設する管の材料名称、口径、延長及び位置が記入されていること。</li> <li>・メーターから建物まで布設する管の種類、口径、延長及び位置が記入されていること。</li> <li>・建物内に布設する管の種類、口径、位置が記入されていること。（給水ヘッダー方式の場合は、詳細図を記入）</li> <li>・平面図と立面図が整合していること。（双方作図の場合）</li> <li>・隠ぺいされた配管部分が明記されていること。</li> <li>・受水槽式給水の場合、直結式給水部分（受水槽まで）と受水槽以降の平面図と系統図等に分けること。</li> <li>・直結増圧式給水の場合、直結式給水部分（増圧器具まで）と増圧器具以降の平面図と系統図等に分けること。</li> <li>・受水槽式給水または、直結増圧式給水の場合、警報盤の位置が明記されていること。</li> <li>・給水管及び給水用具は、性能基準適合品が使用されていること。</li> <li>・構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。（水の汚染・破壊・侵食・逆流・凍結防止等対策の明記）</li> </ul>
立面図（系統図）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立面図（系統図）に管路、水栓番号が記入されていること。</li> </ul>

現地検査

検査項目		検査の内容
屋外の 検査	1. 分岐部・閉止部・既設管接続部等オフセット  2. 水道メーター、リングバルブ  3. 埋設深さ  4. 管延長  5. きょう・ます類  6. 止水栓	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オフセットの基点は、永年埋設及び撤去されるおそれのないマンホールを中心点や地先境界の角、その他2点以上の引照点を定められ、水平距離を正確に測定されていること。</li> <li>・水道メーターは逆付け、偏りがなく、水平に取付けられていること。</li> <li>・検針、取り替えに支障がないこと。</li> <li>・リングバルブの操作に支障のないこと。</li> <li>・リングバルブは、逆付け及び傾きがないこと。</li> <li>・所定の深さが確保されていること。</li> <li>・竣工図面と整合すること。</li> <li>・傾きがないこと、及び設置基準に適合すること。</li> <li>・スピンドルの位置がボックスの中心にあること。</li> </ul>
配管	1. 配管  2. 接合 3. 管種	<ul style="list-style-type: none"> <li>・延長、給水用具等の位置が竣工図面と整合すること</li> <li>・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。(井戸等)</li> <li>・配管の口径、経路、構造等が適切であること。</li> <li>・水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。</li> <li>・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。</li> <li>・クロスコネクションがなされていないこと。</li> <li>・量水器の一次側と二次側の配管がクロスしていないこと。(30cm以上の離隔が確保されている場合を除く)</li> <li>・適切な接合が行われていること。</li> <li>・性能基準適合品の使用を確認すること。</li> </ul>
給水用具	1. 給水用具 2. 接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能基準適合品の使用を確認すること。</li> <li>・適切な接合が行われていること。</li> </ul>
受水槽(消火・消火 補給水槽)	1. 吐水口空間の測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吐水口と越流面等との位置関係の確認を行うこと。(チェックシートの内容と整合していること)</li> <li>・警報盤の位置が竣工図面と整合すること</li> </ul>

無償譲渡予定管	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オフセット確認</li> <li>2. 配管延長確認</li> <li>3. 水圧・水質試験</li> <li>4. 出水確認（各区画）</li> <li>5. 弁栓類埋設深度・蓋開閉方向確認</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋設位置等がオフセット図面と整合すること。</li> <li>・竣工図面と整合すること</li> <li>管種に応じた水圧試験方法により、漏水及び抜けなどのないことを確認すること。</li> <li>・当局が検査する水質試験に合格していること</li> <li>・各区画の給水管から出水すること</li> <li>・本局が定める基準（水道工事共通仕様書・水道工事施工管理基準）に基づき設置されていること</li> </ul>
機能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、メーター経由の確認及び給水用具の吐水口、動作状態などについて確認すること。</li> </ul>	
水圧検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水圧による耐圧試験で、漏水及び抜けなどのないことを確認すること。（水系統 1.75MPa、湯系統 0.75MPa を 1 分間保持）</li> </ul>	
水質検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留塩素の確認を行うこと。（残留塩素（遊離）0.1mg/l以上及び臭気、味、色、濁り等に関する事項を検査する。）</li> </ul>	

※その他管理者が必要と認める検査について受検すること。

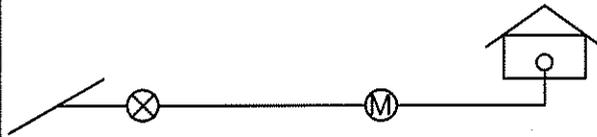
# メーター設置例

## 資料 1

### 1 直結式 給水の場合

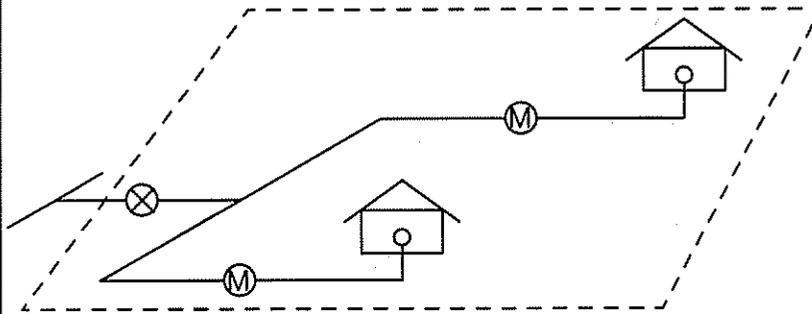
1-1

1戸建て1戸にメーター1個設置



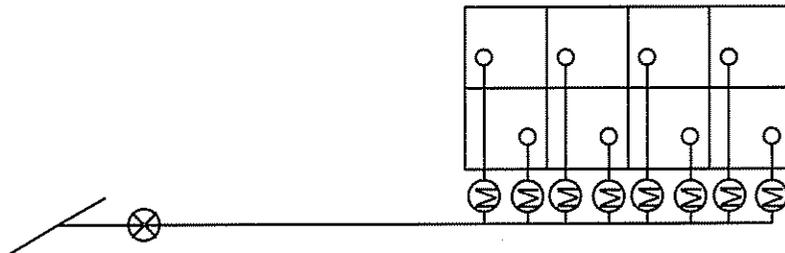
1-2

1戸建て2戸にメーター各々1個設置(同一囲障地)



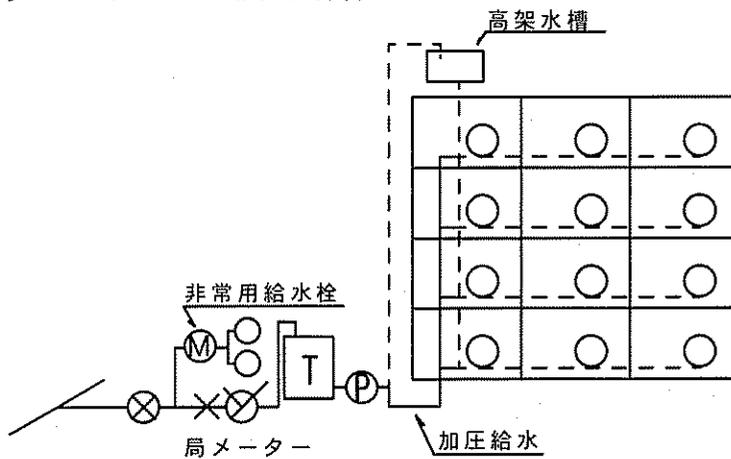
1-3

2階建て 集合住宅は各戸にメーター設置  
テナントビルは各室にメーター設置



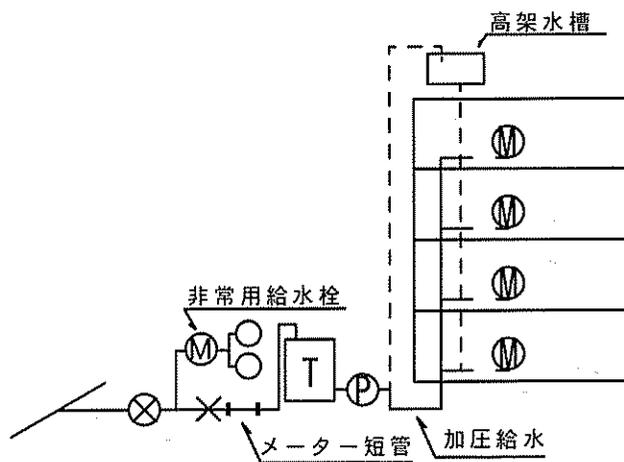
2 受水槽式  
給水の場合  
2-1

3階建以上テナントビルは全室を対象とした  
局メーター1個を設置



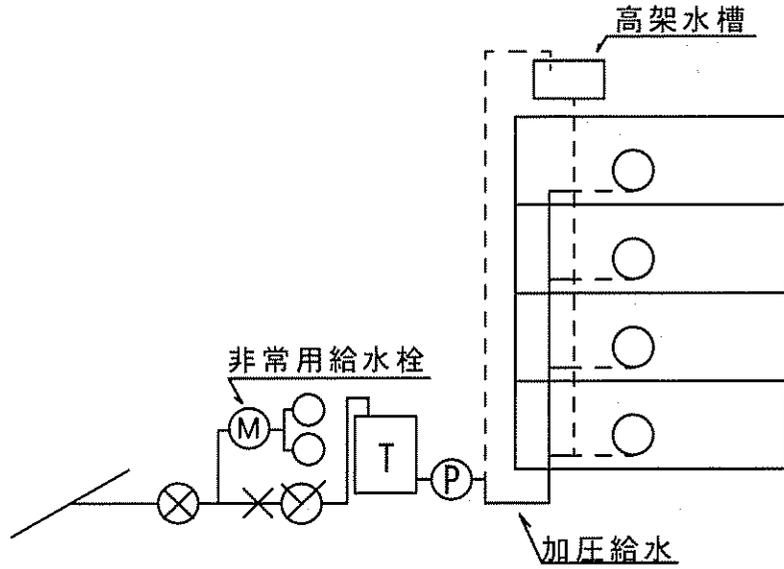
3 共同住宅  
の場合  
3-1

共同住宅の各戸に局メーターを設置



3 - 2

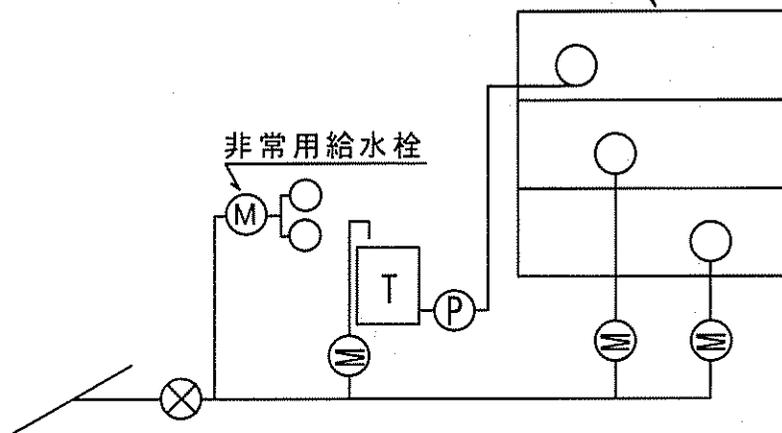
共同住宅の全戸を対象とした局メーターを1個設置



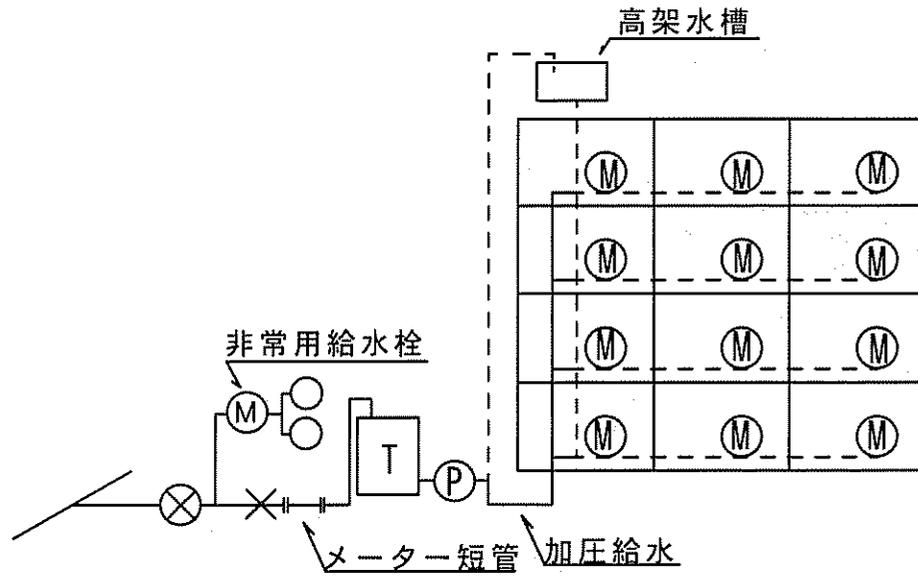
3 - 3

共同住宅3階建 1・2階は直結式各戸にメーターを設置  
3階の1戸は受水槽の上流側にメーター設置。以降加圧給水

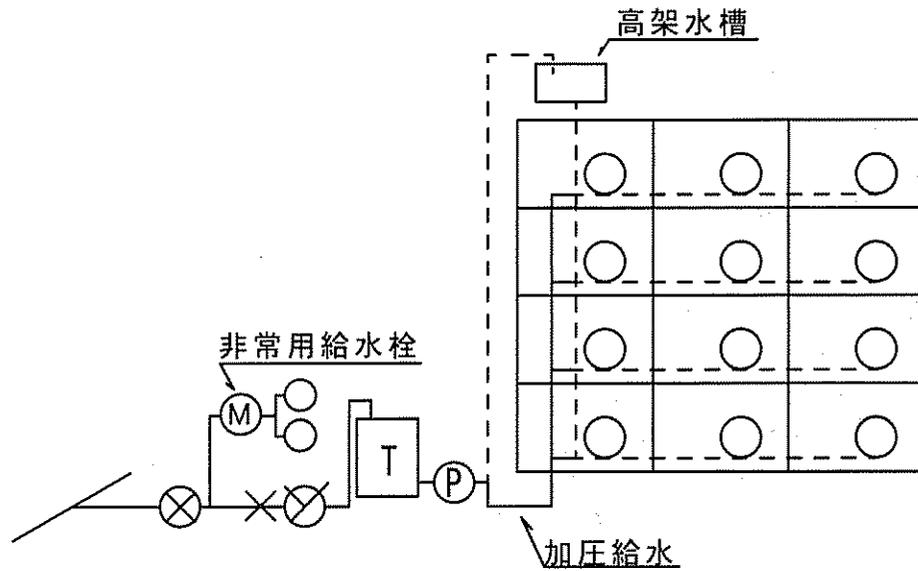
3階の場合はメーター1個につき1戸に限る



3-4 共同住宅の各戸に局メーターを設置

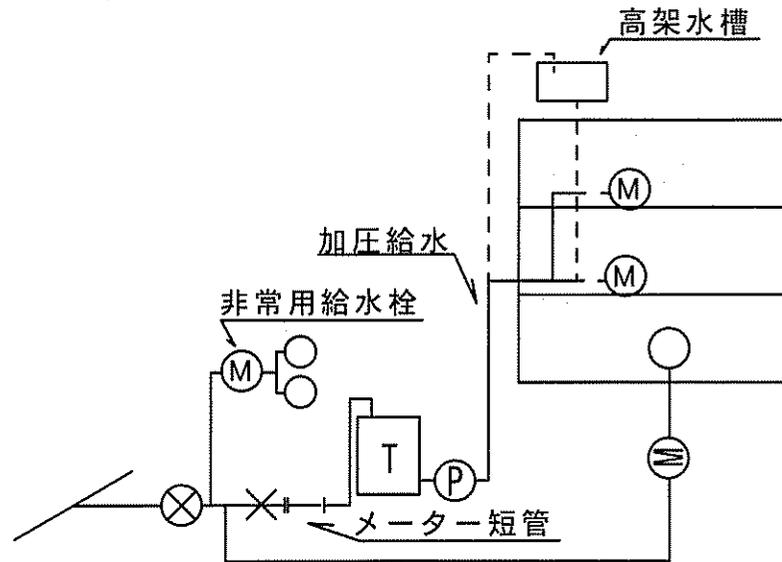


3-5 共同住宅の全戸を対象とした局メーター1個を設置



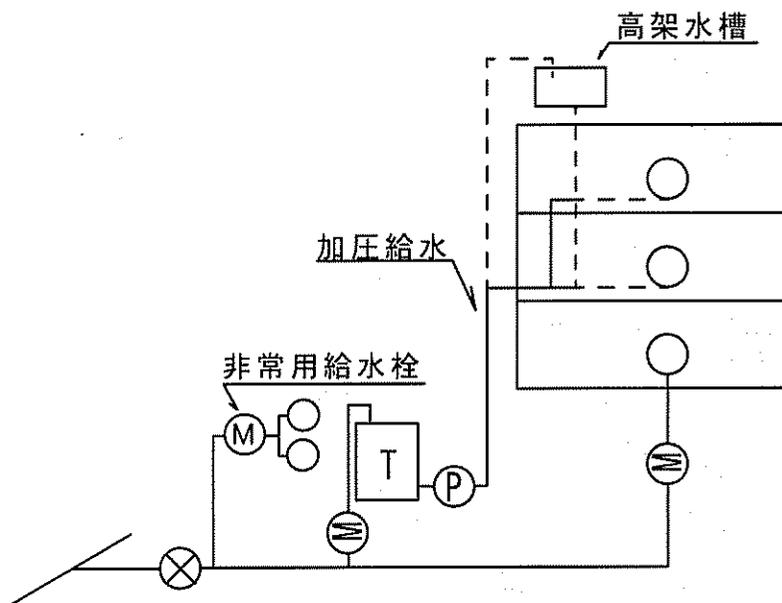
4 併用給水方式  
の場合  
4-1

- 1 階テナントは直結式給水で局メーターを設置
- 2 階以上の共同住宅は各戸に局メーターを設置



4-2

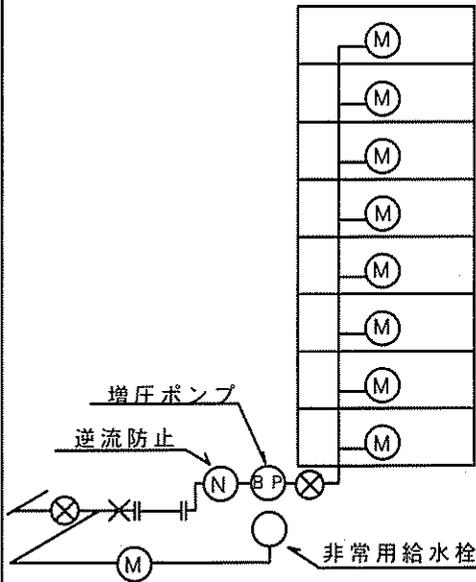
- 1 階テナントは直結式給水で局メーターを設置
- 2 階以上の共同住宅は全戸を対象とした局メーター  
1 個を設置



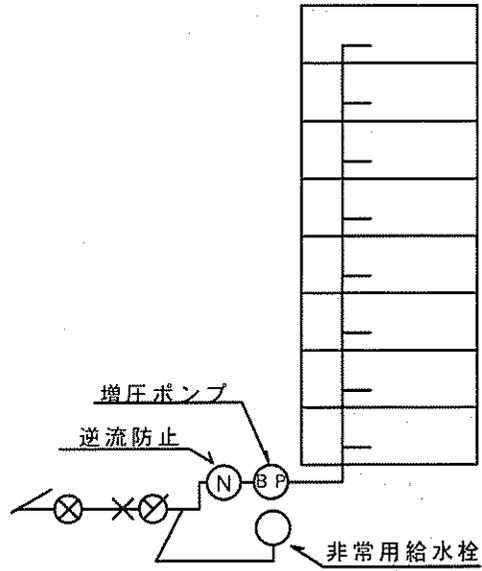
5 直結増圧式給水  
の場合

増圧式

1-① 各戸メーター

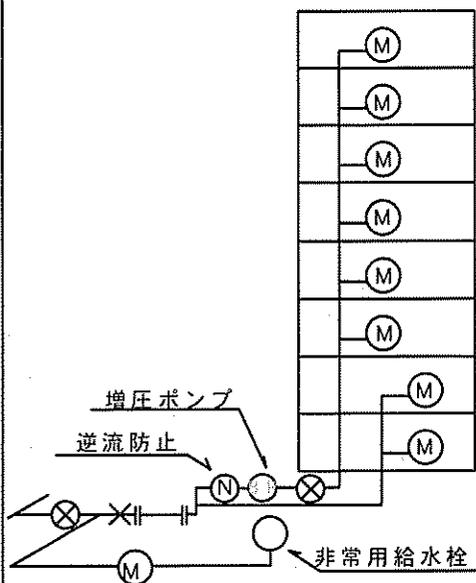


1-② 親メーター  
(自社ビル 寮等)

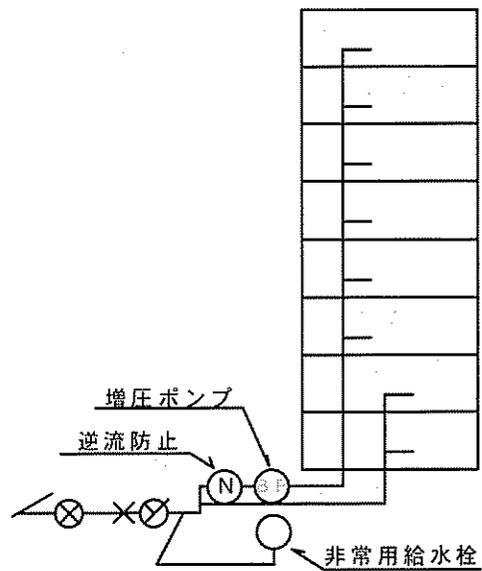


併用方式

1-③ 各戸メーター

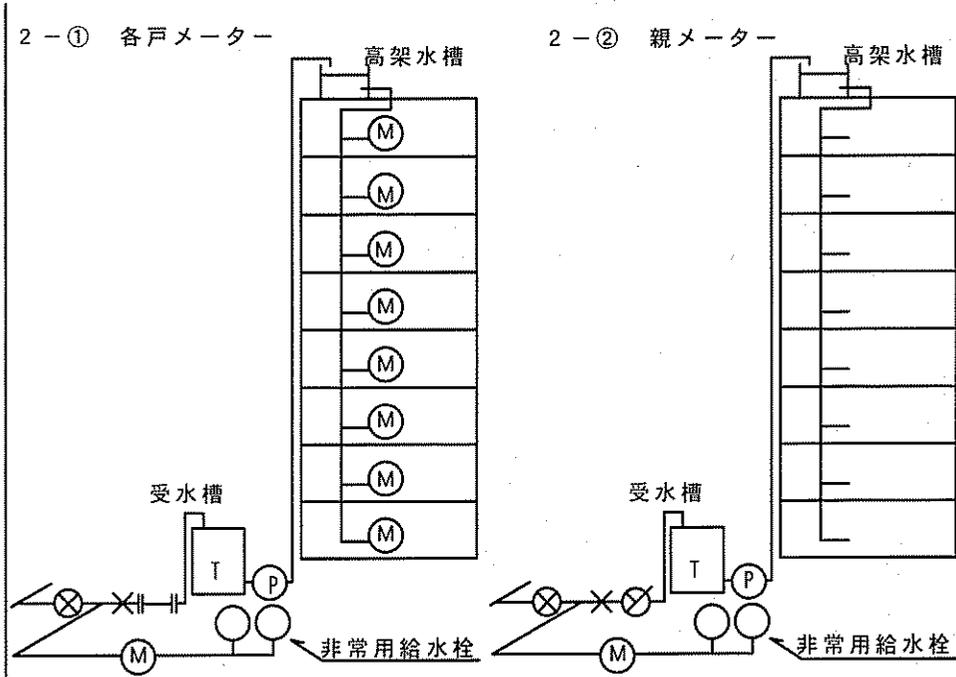


1-④ 親メーター  
(自社ビル 寮等)

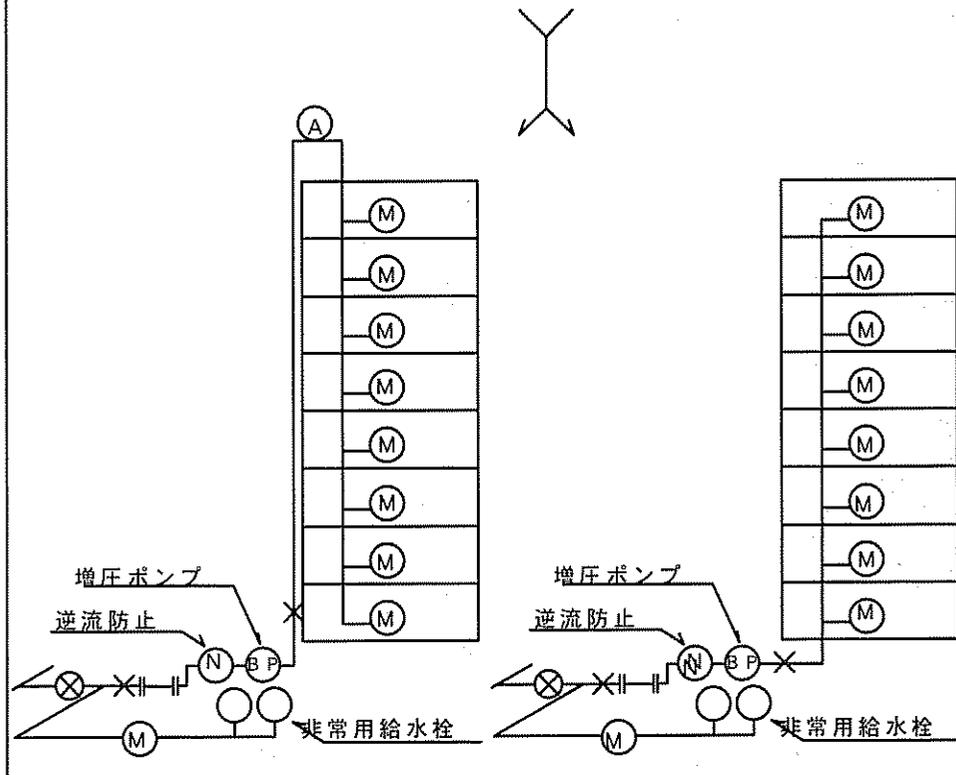


受水槽、高架水槽  
方式からの改造

改造前



改造後

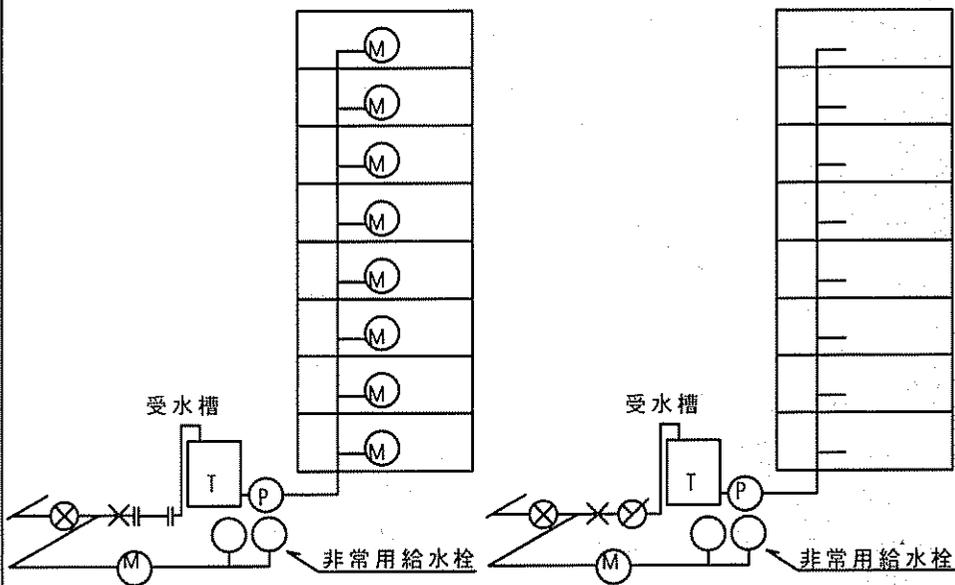


# 受水槽方式 からの改造

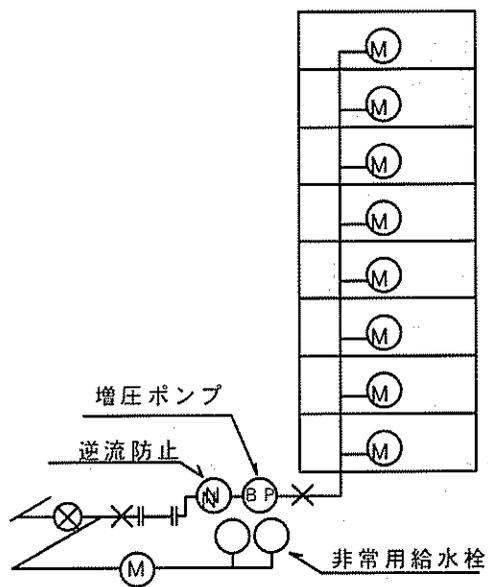
改造前

3-① 各戸メーター

3-② 親メーター

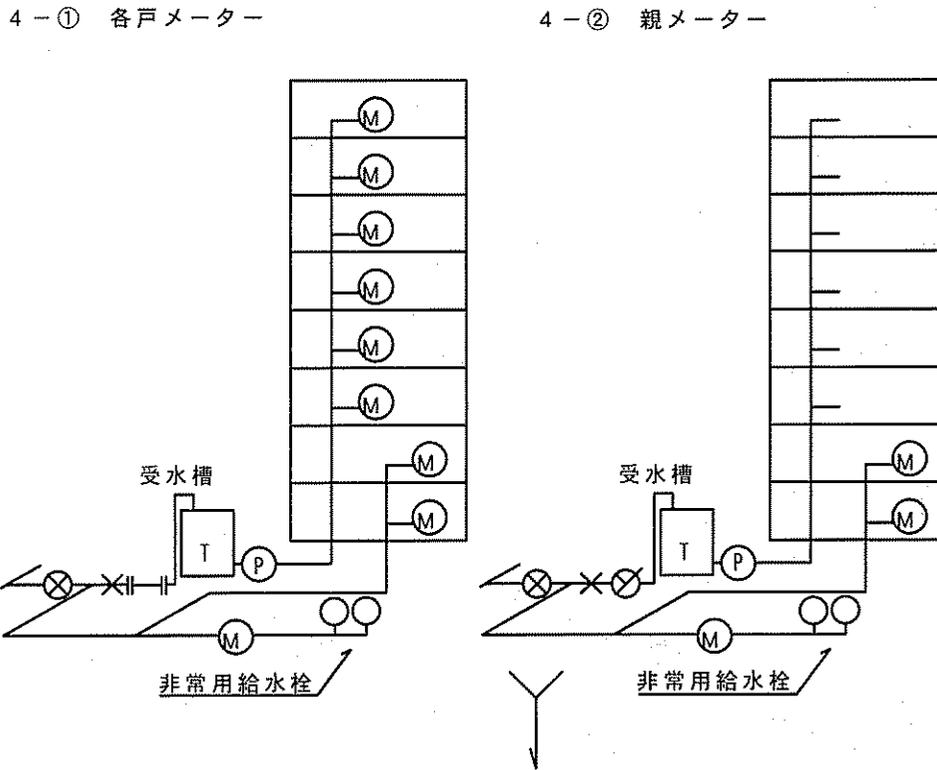


改造後

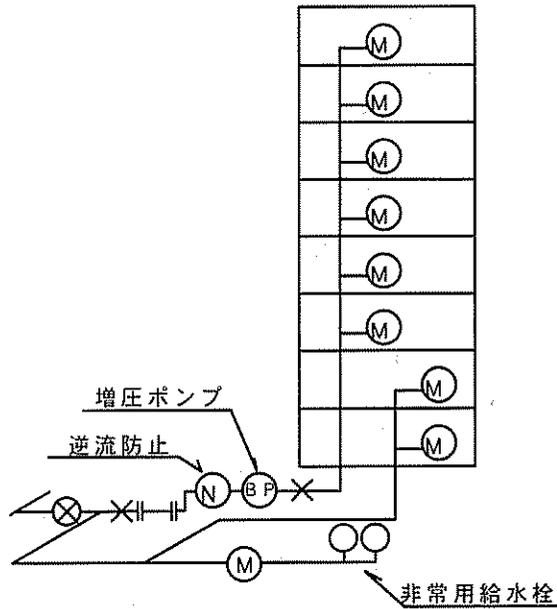


直結・受水槽方式  
からの改造

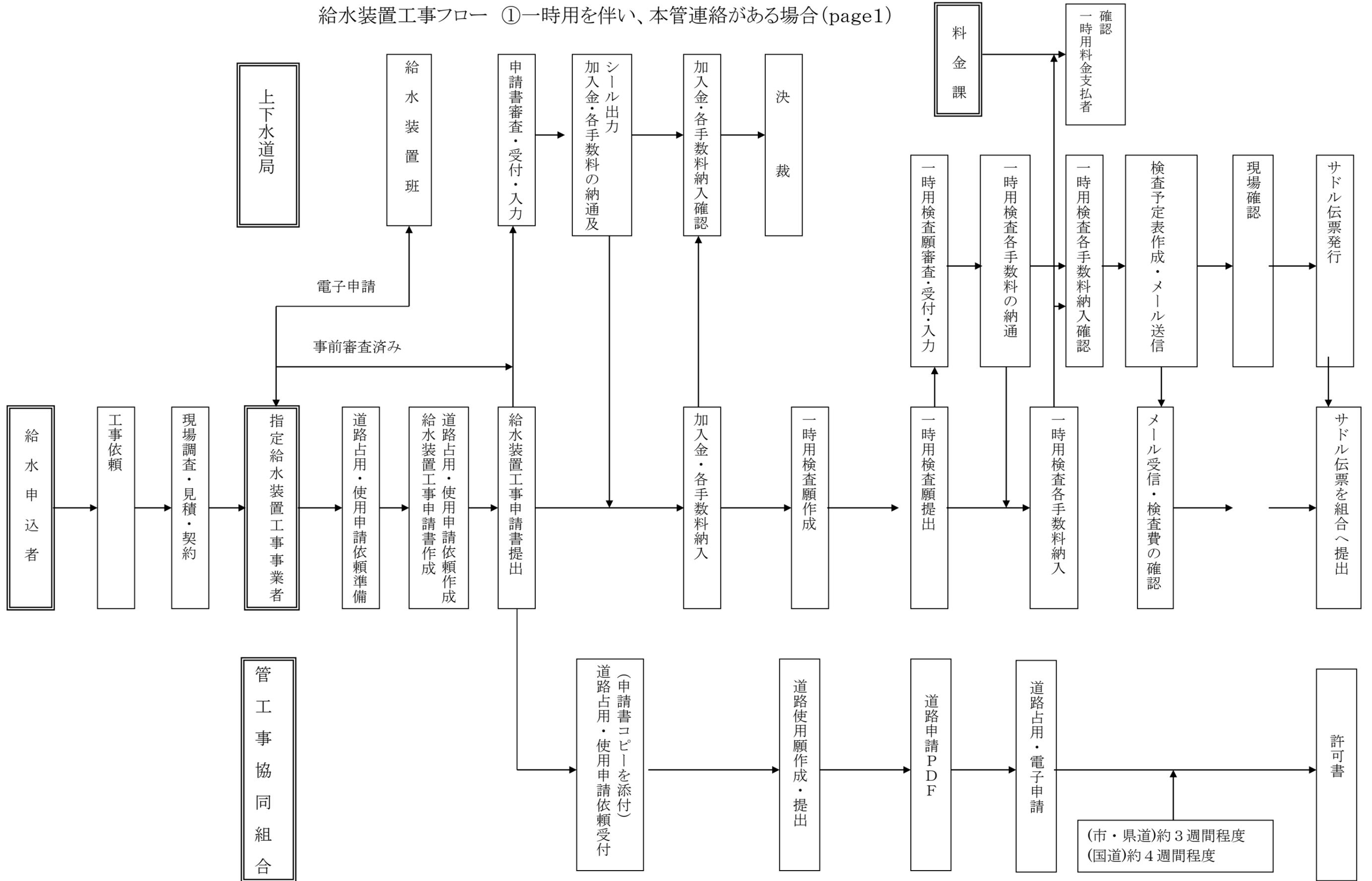
改造前



改造後



給水装置工事フロー ①一時用を伴い、本管連絡がある場合 (page1)





# 様式

# 様式 1 (1)

## 直結(3階建・増圧・増圧猶予)式給水事前協議書

令和 年 月 日

熊本市上下水道事業管理者 様

申込者  
住所  
氏名

指定給水装置工事事業者 (又は申請代理人)  
住所  
社名  
代表者氏名  
主任技術者 (担当者)  
氏名  
連絡先 tel

下記の建物に直結(3階建・増圧・増圧猶予)給水を行いたいので事前協議を申請します。

- 1・申請地 .....
- 2・竣工予定日 .....
- 3・添付書類 .....

- (1) 給水装置の概要
- (2) 給水装置設計図 (位置図、配置図、系統図、配管図)
- (3) 水理計算書・立面図 (アイソメ図)
- (4) ポンプ選定図 (ポンプ仕様書)
- (5) 現地水圧測定結果 (増圧猶予については必須)
- (6) 直結増圧式給水は様式 1 (5)

協議番号	受付印	担当印

## 様式 1 (2)

### 給水装置の概要

建物名称					
建物階高	地上	階	地下	階	
延床面積	m <sup>2</sup>				
建物用途	<input type="checkbox"/> 住宅専用建物 <input type="checkbox"/> テナント(住宅以外)専用建物 <input type="checkbox"/> 併用建物 <input type="checkbox"/> その他 ( )				
給水戸数	住宅		戸		
	テナント		戸		
	事務所		戸		
給水装置	1日使用水量		m <sup>3</sup> /日		
	瞬間最大使用水量		ℓ/分		
	管口径	配水管	mm	×	分岐管 mm
	量水器口径	mm	個	mm	個
		mm	個	mm	個
	増圧装置				
	形式	仕様	口径	×	ℓ/分 m × kW
	逆止装置				
形式					
配水管埋設道路面と最高位給水栓の差					m
配水管埋設深度					m
配水系統	現場付近の最小動水圧				MPa
( )	測定日時	年	月	日	
	最高水圧	MPa	最低水圧	MPa	
	管理図番号	—	H—	配水管口径	mm
その他					

様式1 (3)

水 圧 測 定 記 録 表

申請地	熊本市	区	丁目	番	号	番地
申請者名						
建物名称						
指定工事業者 又は 申請代理人						
	水圧測定記録用紙を貼ってください					
測定状況						
測定日時	令和	年	月	日	時~	令和
						年
						月
						日
						時
管理図番号	—				配水管口径	mm
	H—					
最高水圧	MP a ,		最低水圧	MP a		

様式1 (4)

水 圧 測 定 調 査 通 知 書

令和 年 月 日

測定日時	令和 年 月 日 時 ~ 令和 年 月 日 時
測定場所	管口径 mm
管理図番号	住宅地図 中央・東・西・南・北区 H- P
消防署連絡及び受け付け者名	指定工事業者
中 央 371-0119	受付者 担当者 電話番号 携帯電話番号
西 325-0119	
東 367-0119	
南 212-0119	
北 327-0119	

住宅地図

ゼンリンの地図等を見やすい大きさに縮小コピーして貼ってください

## 様式1 (5)

### 直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書

令和 年 月 日

熊本市上下水道事業管理者 様

申込者 住所  
(所有者)

氏名  
電話

設置場所	
建物名称	

上記の建物に係る、直結増圧給水方式による給水装置の維持管理について、下記事項を誓約いたします。

#### (使用者等への周知)

- 直結増圧式給水装置について次のような特徴を理解し、使用者に周知させるとともに、直結増圧式給水装置について問題が発生した時は当方で処理いたします。
  - 停電や故障により増圧ポンプが停止したとき、または制限給水等により一時的に断水や水圧低下に伴う出水不良及び濁水が発生したときには、共用の給水栓を使用します。
  - 共用の給水栓使用料支払いについては、当方の責任においておこないます。
  - 直結増圧式給水装置を設置した場合、受水槽のような貯留機能がないため、上下水道局の配水管工事及びメータの取替作業等上下水道局による計画的及び緊急の断水の場合には、水の使用ができなくなることを承諾します。

#### (定期点検等)

- 直結増圧式給水装置及び逆流防止装置の機能適正に保つため、1年以内ごとに1回の定期点検を行うとともに、必要のつど保守点検または修繕を行います。

#### (損害の保証)

- 直結増圧式給水装置に起因して逆流または漏水が発生して、上下水道局もしくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償いたします。

#### (ポンプの維持管理)

- ポンプ故障時の緊急時に備え、管理室等に異常表示(ブザー、ランプ)すると共に、維持管理体制を記載した表示板をポンプユニット付近に使用者の目に付きやすい場所に設置します。

#### (管理人等の変更の届出)

- 直結増圧給水装置に変動があったとき、給水装置所有者名義変更届と本誓約書を添付し提出します。

様式 1- (6)

年 月 日

増圧給水設備等設置猶予誓約書

熊本市上下水道事業管理者 様

工事申込者 (所有者)

住所

氏名

印

電話番号 - ( ) -

設置場所 熊本市 区

---

上記設置場所において、直結増圧式給水により増圧給水設備を設置するところではありますが、増圧給水設備の設置を猶予し、直圧給水を認めていただきたく、下記の事項について誓約します。

記

1. 増圧給水設備が設置しないことに起因する給水の支障及びこれに伴う損害並びに増圧給水設備の設置が必要となった場合については、上下水道局に対して責任を問いません。
2. 増圧給水設備の設置に必要なスペースを確保します。
3. 現有水圧を考慮して猶予されているため、当該建物の階数、所要水量、系統替えを含む配水管の水圧その他の事情変更により給水上の支障が生じた場合又はおそれがある場合は、あらかじめ確保したスペースを利用し、当方の費用において速やかに増圧給水設備を設置します。また、制限給水時、事故時、水道施設の工事等による、一時的な水圧低下に伴う上層階での断水や出水不良が生じた場合又はおそれがある場合は、非常用の直圧給水栓を使用します。
4. 増圧給水設備を設置するにあたっては、上下水道局へ給水装置工事の申込みを行います。
5. 給水上支障が生じた場合に備え、日頃から所有者、この建築物等を管理する者、使用者その他利害関係人との間での連絡体制を整え、この誓約書に掲げる事項の周知や、給水方式を直結増圧式とする工事の施行業者の確保等に努めます。
6. 第三者への譲渡及び使用者等を変更するときは、上下水道局へ届け出ると共に、増圧給水設備が猶予されていること及びこれら誓約事項について十分説明し、誓約書を再提出いたします。
7. 上記各項の他、取り扱い上必要な事項については、熊本市水道条例及び同施行規程並びに関係する規定・基準等を遵守して施行します。

建築確認申請時の合議事項

令和 年 月 日

申請地	熊本市 区
申込者	
住所	
氏名	
指定給水工事事業者(又は申請代理人)	
社名	
代表者氏名	
主任技術者(担当者) 氏名	連絡先 TEL

確認事項	① 建物の名称													
	② 用途													
	③ 階数・戸数	地上 階・地下 階・ 戸												
	④ 配水管口径	mm												
	⑤ 引込管口径	mm												
	⑥ 量水器口径	mm												
	⑦ 受水槽位置	地上・地下 槽式												
	⑧ 着工予定	年 月												
	⑨ 受水槽有効容量	m <sup>3</sup>												
	⑩ 検針・集金の方式	( ) 親メーター ( ) 各戸毎 ( ) その他												
	⑪ 量水器ボックス・保護室の有効寸法(mm)	<table border="1"> <tr> <th>口径</th> <th>長さ(L)</th> <th>幅(W)</th> <th>高さ(H)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>横壁式</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	口径	長さ(L)	幅(W)	高さ(H)					横壁式			
	口径	長さ(L)	幅(W)	高さ(H)										
	横壁式													
	⑫ 消火水槽	有 ・ 無												
	⑬ 消火補給水槽配管	有 ・ 無												
⑭ 直圧系の給水管	有 ・ 無													
⑮ 予備電源	有 ・ 無													
⑯ オートロック方式	有 ・ 無													

提出書類	① 建築確認申請書 一面～五面(写)
	② 現場付近見取図
	③ 給水計画図(配置図・平面図・系統図・受水槽廻り詳細図)
	④ 受水槽容量計算書
	⑤ 立面図(アイソメ図)

指示事項	

受付印	合議番号	合議印

熊水給発第 号  
令和 年 月 日

# 開発行為に伴う給水計画協議申請書

令和 年 月 日

熊本市上下水道事業管理者 様

申請者

住所

氏名

指定給水装置工事事業者（又は申請代理人）

住所

社名

代表者氏名

主任技術者（担当者）

氏名

連絡先 TEL

このたび、都市計画法第29条の開発許可申請に伴い、下記のとおり給水計画で支障がないか協議申請します。

記

1 開発区域の名称	
2 開発行為の目的	
3 開発区域内道路	有（市道予定・共有予定・申請人管理） ・ 無
4 添付書類	① 設計説明書又は設計概要書 ② 位置図、区域図、字図 ③ 現況図、土地利用計画図 ④ 給水計画(配管)図、及び使用見込水量 ⑤ 消防水利施設の回答書
5 給水施設	配水管 φ          mm      給水管 φ          mm 無償譲渡 有（φ          mm その他          ） ・ 無
6 費用の負担	申請人負担
協議番号	—

注1 給水計画図には本管からの距離、給水管の構造、材質、建築物の規模、階数、給水栓の数等を記入してください。土地分譲の場合は分譲予定区画等を記入してください。

注2 消火栓を設置する場合は、その位置等も記入してください。

注3 本書面及び添付書類は各2部を上下水道事業管理者に提出してください。また、図面は開発許可申請書に添付する図面を利用してください。

# 給水装置工事申込書・指定給水装置工事事業者工事施行承認申請書

熊本市上下水道事業管理者 様

年 月 日

給水装置の新設(分新)・改造(口径変更・配管変更)・修繕・撤去の工事を下記指定給水装置工事事業者に委託し施行したいので熊本市水道条例第10条及び第11条の規定により申請します。

設置場所 番地  申込者 住所  氏名 印  当給水工事の施行を下記の者に委託しましたので、この者に工事申請、局納入金の納付その他上下水道局への手続きに係る一切の事項の権限を委任します。 なお、この工事に関して、利害関係人その他の者から異議があっても、すべて申込者の責任において解決します。 また、給水装置の維持管理及び右記の承諾事項について、私が責任を持って行います。  指定工事 住所 事業者  氏名  指定No.  給水装置工事 主任技術者 第 号  申請代理人(申込者が市内に居住しない場合は記入)  住所  氏名	親水栓番号  名義変更 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無  承諾事項 <input type="checkbox"/> 浄水器等以降の水質管理及び水圧低下に関すること。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 出水不良に関すること。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/>  確認事項 <input type="checkbox"/> 分岐管所有者(申込者と異なる場合) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 土地所有者(申込者と異なる場合) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 私有地所有者( 名) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 家屋所有者(申込者と異なる場合) <input type="checkbox"/>  備考	水栓番号  申請番号  <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">量水器 口径 (mm)</td> <td style="width: 50%;">量水器 個数 (個)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> 設計審査手数料 円 工事検査手数料 円 加入金 (消費税含む) 円  <table style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">事前協議</td> <td style="text-align: center;">無償譲渡</td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">3直増圧受水槽増圧猶予開発</td> <td style="width: 20%;">No.</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">有 無</td> </tr> <tr> <td>課長</td> <td>補佐・主幹</td> <td>主査</td> <td>審査</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> 納入印	量水器 口径 (mm)	量水器 個数 (個)			事前協議			無償譲渡	3直増圧受水槽増圧猶予開発	No.	-	有 無	課長	補佐・主幹	主査	審査				
量水器 口径 (mm)	量水器 個数 (個)																					
事前協議			無償譲渡																			
3直増圧受水槽増圧猶予開発	No.	-	有 無																			
課長	補佐・主幹	主査	審査																			

# 給水装置工事計画図

水栓番号

号

設置場所		竣工予定	年	月	用途	道路種別	国・県・市・私・法定外（道 水路）・河川	
管理図番号	-	区	P	-	-	建物階高	階	栓数
見取図		配管平面図						
名 称	口 径	数 量		備 考				
		新設	既設					
サドル								
仕切弁								
S V								
止水栓								
メーターユニット副栓 (有・無)								
水 栓								
混合水栓								
伸縮継手								

# 給水装置工事

新設（分新）・改造・撤去

# 検査願

竣工・一時用

メーター番号

受付 年 月 日

メーター番号

熊本市水道条例第11条第2項の規定により工事の検査をお願いします。							水栓番号 号		
設置場所							申請番号 号		
							量水器 口径 (mm)		量水器 個数 (個)
申込者							設計審査手数料		円
							工事検査手数料		円
							加入金 (消費税含む)		円
建築工事店							備考		
料金支払者									
指定工事事業者  指定No.  給水装置工事 第 号 主任技術者									
課長	補佐・主幹	主査	検算	審査	検査	用途	指針	合格印	納入印
							m <sup>3</sup>		
							月 日		

# 給水装置工事竣工図

量水器口径 (耗)		量水器個数 (個)		水栓番号 第				号 (甲)													
受付	年 月 日	申請番号	号	工事の種類	新設(分新)・改造(口径変更・配管変更)・修繕・撤去	水圧	MPa	用途	親水栓番号	号	使用材料	口径	数量								
設置場所		番地		給水の形態	直圧・3階直結・直結増圧・増圧猶予 (戸数/ 戸)	加圧(受水槽 m <sup>3</sup> 、高架水槽 m <sup>3</sup> )		図面枚数	枚	サドル											
申込者		住所		道路の種類	国 県 市 私 法定外(道水路) 河川	残留塩素測定結果	mg/l	建物名称	建物階高	階	仕切弁										
フリガナ		氏名		配管図(平面図・系統図)								止水栓									
指定工事事業者		指定No.										メーターユニット副栓(有・無)									
給水装置工事主任技術者		第 号										水栓									
配水系統		管理図番号	-									混合水栓									
見取図	区	P.	-									露出バルブ									
分岐平面図		分岐断面図 本管穿孔 月 日																			
N ↑ +												屋外管種									
												屋内管種									
				給湯管種																	
				直結器具																	
				認証機関																	
				合格印																	
				下水道接続確認	供用開始	<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未	公共ますへの接続確認	<input type="checkbox"/> ます有 <input type="checkbox"/> 接続済 <input type="checkbox"/> 未接続 <input type="checkbox"/> 確認不能													

設置場所		竣工年月日	年 月 日	図面番号 /	水栓番号 第 号(乙)
					指定工事事業者

様式7

カラーコピーをお願いします。

### 給水装置所有者名義変更届

> 基本番号 <	> 基本番号 <
水 せ ん 番 号	水 せ ん 番 号
C D	C D

※ 複数連番の場合は、右欄に末尾水栓番号を記入すること

設置場所 熊本市

建物の名称等

**熊本市上下水道事業管理者 様**

上記給水装置の所有権を 令和 年 月 日から  
引継いだので熊本市水道条例第22条第1号の規定により届けます  
令和 年 月 日

住所 \_\_\_\_\_

**届出人** 氏名 \_\_\_\_\_ 印 \_\_\_\_\_

電話 ( ) ( )

**新所有者** 住所 \_\_\_\_\_ 印 \_\_\_\_\_

フリガナ \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

電話 ( ) (勤務先) ( )

所有者名義変更後諸問題が生じても当方で責任をもって処理いたします

**旧所有者** 住所 \_\_\_\_\_ 印 \_\_\_\_\_

フリガナ \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

給排水設備課 確認欄	1. 新旧双方印 2. 登記簿(土地) 3. 契約書 4. その他 ( )
---------------	--

課長	主幹	主査	係員

P 不要
システム入力
台帳入力

様式 8

# 本管穿孔工事連絡書

穿孔 切取 栓止 その他

令和 年 月 日

水栓番号	⊕	量水器	要 ・ 不要 ・ 有
施工日時	月 日 時より	指定工事 事業者	
工事場所	区 町		
申込者			
住宅地図	中・東・西・南・北区 P —	電話番号	
管種 ( ) 本管径( )mm・分岐径( )mm		担当者	
道路使用 許可NO 第 ( )署 号		携帯番号	
道路占用 許可NO 第 号		備考	

工事場所（住宅地図を貼付し、施工個所を図示して下さい。）

# 給水装置工事竣工検査チェックリスト

令和 年 月 日 提出日

水栓番号		申請地		区	
指定番号		メーター口径	耗	耗	耗
指定工事業業者		個数	個	個	個
選任主任技術者 (検査立会人)	氏名 (携帯TEL)	検査員 氏名	主任技術者チェック日 令和 年 月 日		
チェック項目					事業者
図面	見取り図、配水系統、管理図番号、分岐図等は明記されているか。				
	申請地に井水がある場合、配管の明記はあるか。				
水圧	1.75( )Mpaの静水圧を1分間保持できるか。常圧( )Mpa				
	0.30Mpa以上の静水圧を1分間保持できるか。(給湯器バルブ開、電温除く)				
水栓番号等	水栓番号シール、施工店シールは適切な位置に貼付されているか。				
	水栓番号、部屋番号、メーター番号が一致しているか。				
配管	止水栓(仕切弁)は操作に支障がないか。				
	メーターは逆付けがなく、水平に設置され、検針及び取替えに支障がないか。				
	管種、口径、延長及び給水用具の位置が竣工図と整合するか。				
	水の汚染、破壊、防食及び凍結等を防止する為の処置がなされているか。				
	水撃による影響を受けない施工がなされているか。				
	クロスコネクションがなされていないか。				
	量水器の一時側と二次側の配管がクロスになっていないか。(クロス配管の場合は、30cm以上の離隔があるか:写真要)				
器具	給水装置の維持管理に支障はないか。				
	給水用具は性能基準適合品か。				
機能	給水用具の吐水量及び動作状況は正常か。				
	警報システムは正常か。				
水質	給水管内が洗浄され、臭気及び色度等に異常がないか。				
	残留塩素が0.1mg/L以上確認できるか。検査時( )mg/L				
その他	道路掘削工事を伴った場合、路面復旧状況は良好か。				
備考					

OKの場合  該当なし  検査日 令和 年 月 日

主任技術者の立会い 有 無

1	一般住宅	メモ
2	一時用で竣工	
3	3階直圧 ( )戸	
4	直結増圧 ( )戸	
5	増圧猶予 ( )戸	
6	受水槽 ( )戸	
7	アパート ( )戸	



令和 年 月 日

## スプリンクラー設置届

熊本市上下水道事業管理者 様

申請者

住所

氏名

水栓番号			
設 置 場 所	熊本市 区		
施設名称			
施設用途			
指定工事事業者名	No.( )		
消防局承認番号	無 ・ 有 ( )		
ス プ リ ン ク ラ ー 事 項	製 造 会 社		
	型 式	形 式	
		乾・湿	
	認 証 番 号		
消防設備士名		免 状 番 号	

令和 年 月 日

## 住宅用スプリンクラー設置についての承諾書

熊本市上下水道事業管理者 様

設 備 場 所

所有者住所

氏 名

住宅用スプリンクラー設備を設置するにあたり下記のとおり承諾します。

### 記

1. 自然災害その他正当な理由によって(制限給水時・事故時・水道施設の工事等)断水や水圧低下等により、住宅用スプリンクラー設備の性能が正常な効果が得られないことを十分了知し、貴局が一切の責任を負わないこと。
2. 住宅用スプリンクラー設備の火災時以外における作動および火災時に非作動が生じても貴局が一切の責任を負わないこと。また誤作動による影響に関する責任も自らが負うこと。
3. 住宅用スプリンクラー設備が設置された部屋を賃貸する場合には、本設備は条件付であることを賃借人に熟知させること。
4. 住宅用スプリンクラーの器具は消防法および水道法に適合するものを使用すること。
5. 設置工事の際は、消防設備士の指導のもと指定給水装置工事事業者が行うこととし水道法に適合した配管とすること。
6. 本設備の所有者を変更するときは、上記事項について譲受人に継承するとともに、新所有者より貴局へ名義変更届および承諾書を提出させること。

以上

# 受水槽チェックリスト

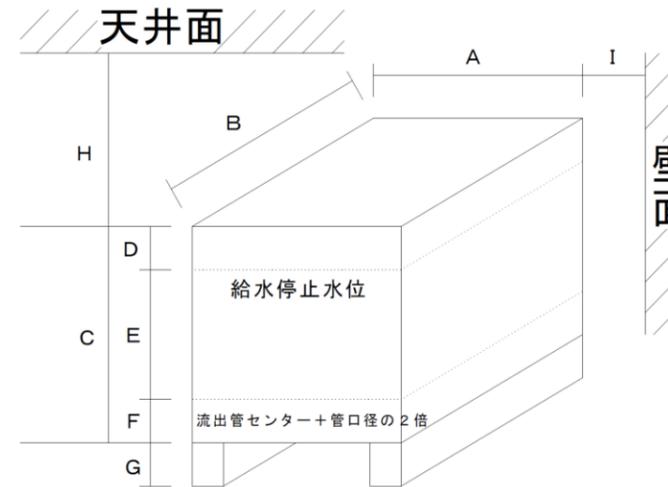
事前検査 令和 年 月 日

水栓番号	設置場所	項目	検査事項	判定
(1)		受水槽の有効容量	m <sup>3</sup>	
(2)		水撃防止器は基準品を取り付けているか	型式	
(3)		排水管(ドレーン管)の管径は何mmか	mm	
(4)		流出管(ポンプの吸い込み管)の管径は何mmか	mm	
(5)		越流管(オーバーフロー管)の管径は流入管口径の2倍以上か	mm mm	
(6)		吐水口空間は何mmか	mm	
(7)		排水口空間は150mm以上あるか	良 否	
(8)		波たち防止板(又は波浪防止管)の取り付けは適切か	良 否	
(9)		通気管は設置されているか(有効容量2m <sup>3</sup> 以下は不要)	有 無	
(10)		防虫網は設置されているか	有 無	
(11)		流入管と流出管は対照的な位置にあるか	良 否	
(12)		管の支持、及びタンクの支持は適切か	良 否	
(13)		排水施設は設置されているか	有 無	
(14)		防護(防寒、防蝕、防露)は適切か	良 否	
(15)		六面点検は容易に行えるか(壁~600mm、床~600mm)	良 否	
(16)		施錠施設は適切か	良 否	
(17)		警報システム、又はブザーはあるか	良 否	
(18)		警報プレートはあるか	有 無	
(19)		警報タイミングは適切か(高水位警報が出てからオーバーフローまでの時間)	秒	
(20)		水圧試験は基準どおりか(1.75Mpa)	良 否	
(21)		洗管、及びタンク内の清掃は十分になされているか	良 否	
(22)		維持管理について管理人等に十分な説明ができているか	良 否	
(23)		流入管設備の点検は容易に行えるか	良 否	
(24)		排水バルブ位置は適切か	良 否	
(25)		受水槽設置届を提出したか	済 否	

指定工事事業者

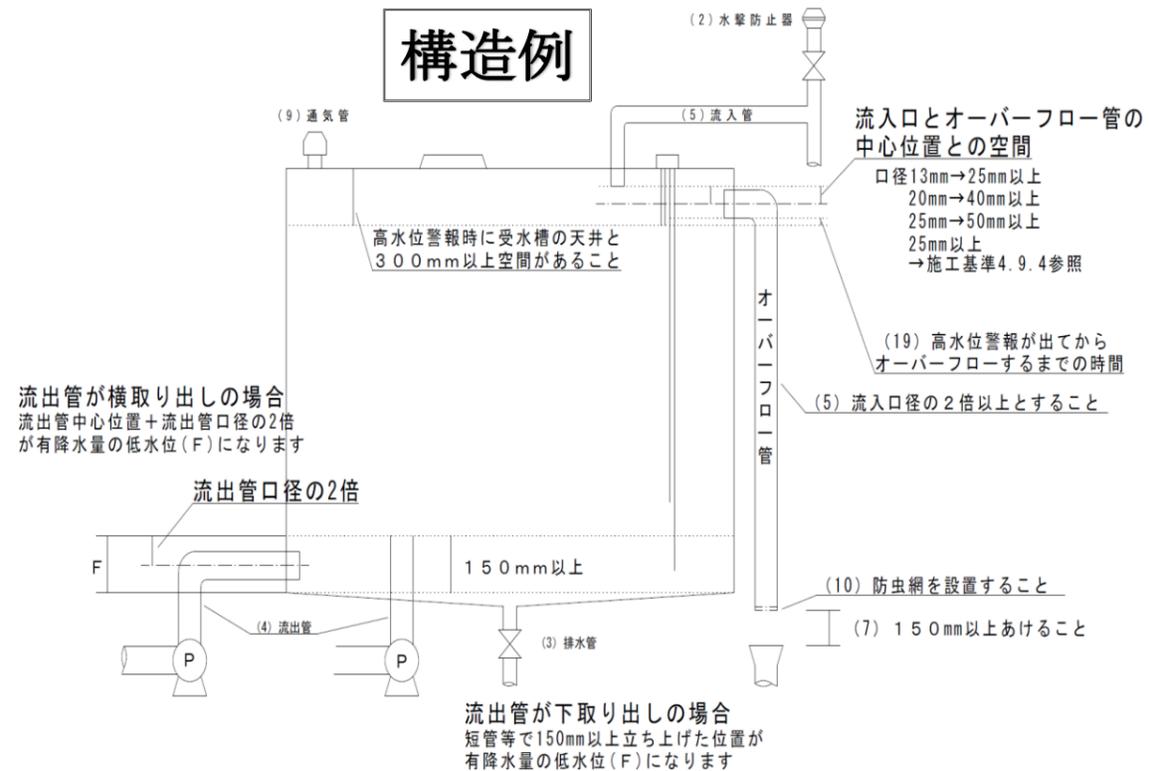
TEL

専任主任技術者



- A \_\_\_\_\_ m 縦
- B \_\_\_\_\_ m 横
- C \_\_\_\_\_ m 高さ
- D \_\_\_\_\_ m 給水停止位置
- E \_\_\_\_\_ m 運用域
- F \_\_\_\_\_ m 低水位
- G \_\_\_\_\_ m 接地面からの高さ
- H \_\_\_\_\_ m 受水槽天板から天井まで  
(屋内設置の場合)
- I \_\_\_\_\_ m 受水槽側面から壁まで  
(屋内設置の場合)

(1) = \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
 ※有効容量が10m<sup>3</sup>以上は2層式にすること



# 消火・消火補給 水槽チェックリスト

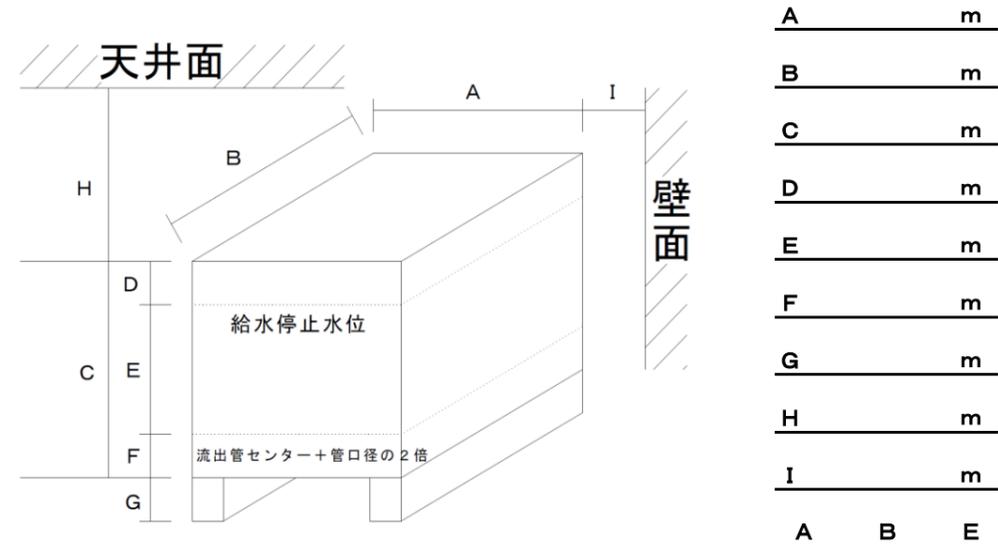
事前検査 令和 年 月 日

水栓番号	設置場所	項目	検査事項	判定
(1)		受水槽の有効容量	m <sup>3</sup>	
(2)		水撃防止器は基準品を取り付けているか	型式	
(3)		排水管(ドレーン管)の管径は何mmか	mm	
(4)		流出管(ポンプの吸い込み管)の管径は何mmか	mm	
(5)		越流管(オーバーフロー管)の管径は流入管口径の2倍以上か	mm mm	
(6)		吐水口空間は何mmか	mm	
(7)		排水口空間は150mm以上あるか	良 否	
(8)		波たち防止板(又は波浪防止管)の取り付けは適切か	良 否	
(9)		通気管は設置されているか(有効容量2m <sup>3</sup> 以下は不要)	有 無	
(10)		防虫網は設置されているか	有 無	
(11)		流入管と流出管は対照的な位置にあるか	良 否	
(12)		管の支持、及びタンクの支持は適切か	良 否	
(13)		排水施設は設置されているか	有 無	
(14)		防護(防寒、防蝕、防露)は適切か	良 否	
(15)		六面点検は容易に行えるか(壁~600mm、床~600mm)	良 否	
(16)		施錠施設は適切か	良 否	
(17)		警報システム、又はブザーはあるか	良 否	
(18)		警報プレートはあるか	有 無	
(19)		警報タイミングは適切か(高水位警報が出てからオーバーフローするまでの時間)	秒	
(20)		水圧試験は基準どおりか(1.75Mpa)	良 否	
(21)		洗管、及びタンク内の清掃は十分になされているか	良 否	
(22)		維持管理について管理人等に十分な説明ができていますか	良 否	
(23)		流入管設備の点検は容易に行えるか	良 否	
(24)		排水バルブ位置は適切か	良 否	
(25)		受水槽設置届を提出したか	済 否	

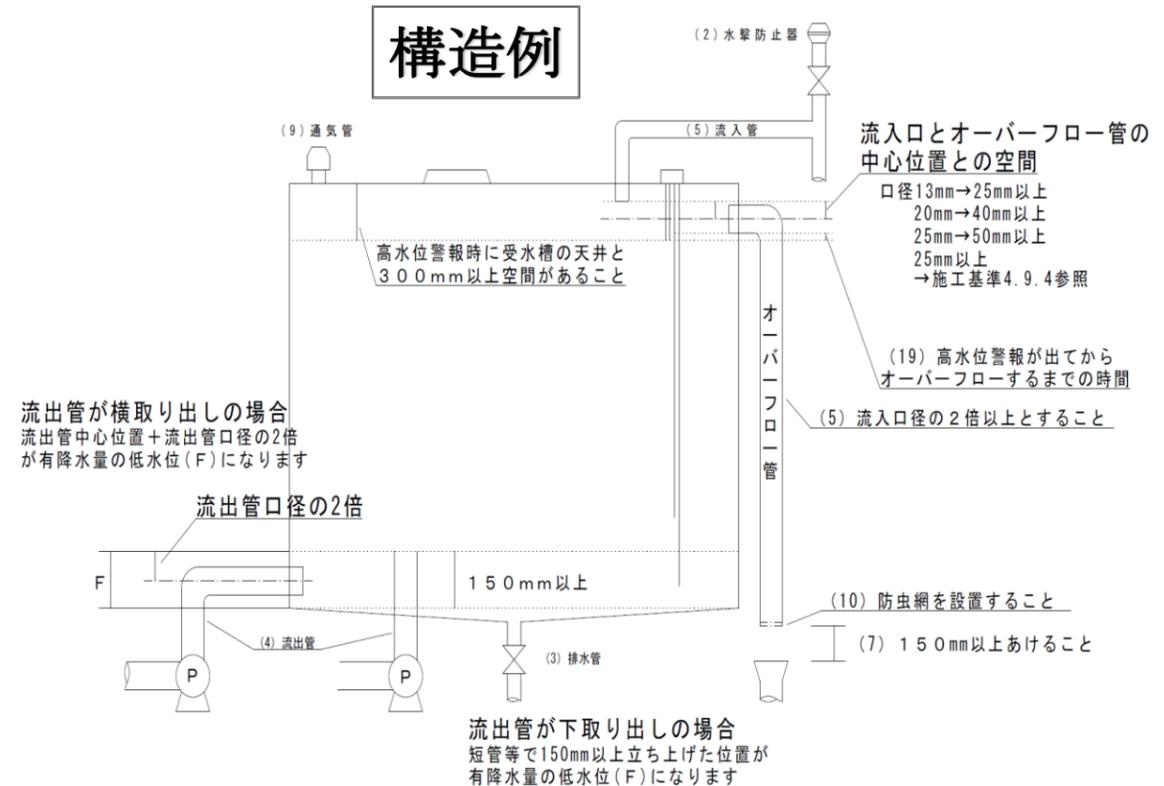
指定工事事業者

TEL

専任主任技術者



(1) =  $\frac{A}{1000} \times \frac{B}{1000} \times \frac{E}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \text{ m}^3$   
 ※有効容量が10m<sup>3</sup>以上は2層式のこと



## 関係法規

- ・ 熊本市水道条例
- ・ 熊本市水道条例施行規程
- ・ 熊本市上下水道局指定給水装置工事事業者規程

上記については、熊本市ホームページの熊本市例規集を参照のこと。

## 給水装置工事主任技術者の職務（水道法第 25 条の 4 第 3 項）

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法第 16 条の規定に基づく政令で定める基準に適合している事の確認。
4. その他厚生省令で定める職務（水道法施行規則第 23 条）

法第 25 条の 4 第 3 項第 4 号の厚生省令で定める給水装置工事主任技術者の職務は、水道事業者の給水地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に掲げる連絡又は調整を行うこととする。

- 一 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
- 二 水道法施行規則第 36 条第 1 項第 3 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
- 三 給水装置工事（水道法施行規則第 13 条に規定する給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡

### 1. 給水装置工事主任技術者（以下、「主任技術者」という。）の役割

- (1) 主任技術者は、指定工事業者から事業所ごとに選任され、工事ごとに指名されて調査、計画、施工、検査等について給水装置工事業務の技術上の管理を行うとともに工事従事者の指導監督を行わなければならない。
- (2) 主任技術者は、工事の内容が人の健康や安全に直結した水道水を供給するための工事であり給水装置の構造及び材質の基準（以下、「基準」という。）や給水装置工事の専門的な知識を熟知し、衛生上十分な注意をもって施工しなければならない。

### 2. 主任技術者の責務

#### (1) 調査段階

- ①工事現場について十分な事前調査を行い、現場に応じた施工計画を策定し、工事の難易度にあわせて熟練した配管工などを配置・指導し工程管理・品質管理・安全管理を確実にこなわなければならない。（関係法令を確認し確実に行うこと。）
- ②工事の申込み等の事務手続きは、条例、施行規程等を確認して行うこと。
- ③道路下の配管工事についてはあらかじめ道路管理者及び警察署等の承認や指示を受けなければならない。

## (2) 計画段階

- ① 工事の適正を確保するため給水管及び給水用具は基準に適合するものから選定し、現場の状況に合ったものを使用しなければならない。  
ただし、配水管の分岐箇所からメーターまでの工事については、管理者の指定する材料を使用すること。
- ② 申込み者等から基準に適合しない給水用具等の使用を依頼された場合は、使用できない理由を明確に説明し、基準に適合するものを使用しなければならない。
- ③ 給水管や給水用具は、設置方法及び現場の条件によって、汚水の吸引や逆流、外部の圧力による破損、酸、アルカリ等による侵食や電食、凍結などを生じる恐れがあることから基準に定められた給水システムに係る基準を満足するよう工法を選定施工しなければならない。
- ④ 工事には、配水管と給水管の接合、給水管の切断接合、給水用具の取付け等の工種があり、また、使用材料も金属製や樹脂製のもの、さらに、その種類によってさまざまな施工方法がある。このため工種や使用材料に応じた適正な機械器具を判断し、使用できるよう現場手配を行なわなければならない。
- ⑤ 工事を工期内に確実にを行うため、あらかじめ詳細な施工計画、施工図面を作成し、無駄や無理のない段取りにより施工し、建築業者等と工程について調整しなければならない。

## (3) 施工段階

- ① 工事には、難度の高い熟練した技術力を必要とすることから、配管工などの配置計画を立てるとともに、役割分担と責任範囲を明確にし、基準に適合した工事が行われるよう適切な指導監督を行なわなければならない。
- ② 配水管と給水管との接続工事や道路の下の配管工事については適正な工事が行われなかった場合には水道施設を損傷したり、汚水の流入による広範囲にわたる水質汚染事故を生じたり、公道部分における漏水で道路の陥没などの事故を生じさせたりすることがあるので十分な知識と熟練した技能を有する者に工事を行わせ安全管理に勤め、他の埋設物等への保安対策などについて適切な指導監督を行われなければならない。
- ③ 調査段階、計画段階に得られた情報に基づき、また、計画段階で関係者と調整して作成した施工計画に基づき、最適な工程を定めそれを管理しなければならない。
- ④ 工程ごとの工事品質管理を適切に行い基準に適合していることの確認を励行しなければならない。

(4) 検査段階

- ①自ら、又はその責任のもと信頼できる現場の工事従事者に指示することにより、給水装置が基準に適合していることの確認など適正な竣工検査を確実に実施しなければならない。
- ②管理者が行う工事検査には、工事ごとに指名された主任技術者が立ち会うものとする。

## 熊本市上下水道局指定給水装置工事事業者の処分基準

制定	平成19年	3月22日	水道事者決裁
改正	平成21年	4月1日	上下水道事業管理者決裁
	平成22年	4月1日	上下水道事業管理者決裁
	平成22年	9月21日	上下水道事業管理者決裁
	平成25年	4月1日	上下水道事業管理者決裁
	令和元年	9月13日	上下水道事業管理者決裁

### (趣旨)

第1条 この基準は、熊本市行政手続条例(平成10年条例第42条)第12条の規定に基づき、熊本市上下水道局指定給水装置工事事業者(以下「指定工事業者」という。)の処分(熊本市指定給水装置工事事業者規程(平成10年水道局規程第5号。以下「規程」という。)第8条の規定による指定の取消し及び規程第9条の規定による指定の効力の停止をいう。以下同じ。)に関する基準を定めるものとする。

### (処分基準)

第2条 指定工事業者の処分基準は、別表のとおりとする。

### (補則)

第3条 この基準に定めるもののほか、指定工事業者の処分に関し必要な事項は、別に定める。

### 附 則

この基準は、平成19年4月1日から施行する。

### 附 則

この基準は、平成21年4月1日から施行する。

### 附 則

この基準は、平成22年4月1日から施行する。

### 附 則

この要綱は、平成22年9月21日から施行する。

### 附 則

この要綱は、平成25年4月1日から施行する。

### 附 則

この要綱は、令和元年9月14日から施行する。

## 熊本市上下水道局指定給水装置工事事業者の違反行為に係る処分基準

違反項目	根拠条文	関係法令条文		違反内容	処分内容
指定要件違反	法第25条の11 第1項第1号	法25条の3 第1項第1号	施行規則第21条	1 事業所ごとに給水装置工事主任技術者を置かないとき。	指定取消し
		第1項第2号	施行規則第20条	2 厚生労働省令で定める機械器具を有しなくなったとき。	指定取消し
		第1項第3号イ		3 心身の故障により給水装置工事の事業を適正に行うことができない者として厚生労働省令で定めるものに該当したとき。	指定取消し
		第1項第3号ロ		4 破産手続開始の決定を受けたとき。	指定取消し
		第1項第3号ハ		5 水道法に違反して、刑に処せられ、その執行を終わり、又は刑の執行を受けることがなくなった日から2年を経過しない者であることが判明したとき。	指定取消し
		第1項第3号ニ		6 指定を取り消され、その取り消し日から2年を経過しない者であることが判明したとき。	指定取消し
		第1項第3号ホ		7 業務に関し不正又は不誠実な行為をしたとき。 ①無断通水、メーターの不正使用等をしたとき。	指定取消し又は指定停止6月以下
				②道路掘削許可、道路使用許可を受けずに工事を施行したとき。	指定停止6月以下
				③施工上の安全管理を怠り、従業員を死傷させたとき。	指定停止3月以下
				④施工上の安全管理を怠り、公衆に死傷者を出し、又は被害を与えたとき。	指定停止6月以下
				⑤研修機会の確保をしなかったとき。	文書指導
				⑥文書指導に従わないとき。	文書警告
				⑦文書警告に従わないとき。	指定停止3月以下
				⑧その他の違反行為 (主として管理者の承認を受けずに工事を施行したとき又は工事完成後管理者の検査を受けなかったとき)	指定停止6月以下
給水装置工事主任技術者選任等義務違反	法第25条の11 第1項第2号	法第25条の4 第1項及び第2項	施行規則第21条 第1項及び第2項	1 給水装置工事主任技術者の選任又は解任の届出をしないとき。	指定取消し
			第3項	2 給水装置工事主任技術者が2以上の事業所に選任され、その職務に支障があるとき。	指定停止3月以下
届出義務違反	法第25条の11 第1項第3号	法第25条の7	施行規則第34条	1 事業所の名称及び所在地等の変更届を提出しないとき又は虚偽の届出をしたとき。	指定取消し
			施行規則第35条	2 休止届、廃止届、若しくは再開届を提出しないとき又は虚偽の届出をしたとき。	指定取消し
事業の運営基準違反	法第25条の11 第1項第4号	法第25条の8	施行規則第36条 第1号	1 給水装置工事ごとに給水装置工事主任技術者を指名しなかったとき。	指定停止1月以下
			第2号	2 配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口から水道メーターまでの工事を施行する場合において、当該配水管及び他の地下埋設物に変形、その他の異常を生じさせることがないよう適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に該当工事に従事する他の者を実施に監督させないとき。	指定停止1月以下
			第3号	3 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しない工事を施行したとき。	指定停止6月以下
			第5号イ	4 令第5条に規定する基準に適合しない給水装置を設置したとき。	指定停止6月以下
			第5号ロ	5 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用したとき。	指定停止3月以下
			第6号	6 指名した給水装置工事主任技術者に、施行した給水装置ごとに工事記録を作成させなかったとき。又は、当該記録をその作成の日から3年間保存しなかったとき。	指定停止3月以下
工事施行に関する義務違反	法第25条の11 第1項第5号	法第25条の9		1 給水装置の検査の際、管理者の求めに対し、正当な理由なく給水装置工事主任技術者を検査に立ち合わせないとき。	指定停止3月以下
	第1項第6号	法第25条の10		2 給水装置工事に関する報告又は資料の提出の求めに対し、正当な理由なくこれに応じず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。	指定停止3月以下
	第1項第7号			3 施行した給水装置工事が水道施設の機能に障害を与え、又は与えるおそれ大きいとき。	指定停止6月以下
不正申請	法第25条の11 第1項第8号			1 不正の手段により指定給水装置工事事業者として指定を受けたとき。	指定取消し

備考

- この表において「法」とは、水道法(昭和32年法律第177号)をいう。
- この表において「令」とは、水道法施行令(昭和32年政令第336号)をいう。
- この表において「施行規則」とは、水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)をいう。
- 指定要件違反の違反内容第7項②(②においては、道路使用許可を受けずに工事を施行したときに限る。以下同じ。)又は⑧(⑧においては、管理者の承認を受けずに工事を施行したときに限る。以下同じ。)のいずれかに該当する行為があったときは、初回は文書指導を行うものとする。
- 前項の文書指導を受けた日から2年以内に指定要件違反の違反内容第7項②又は⑧のいずれかに該当する行為があったときは、文書警告を行うものとする。
- 前項の文書警告を受けた日から2年以内に指定要件違反の違反内容第7項②又は⑧のいずれかに該当する行為があったときは、指定停止を行うものとする。
- 第4項から前項までの文書指導、文書警告又は指定停止を受けた日から2年経過後に指定要件違反の違反内容第7項②又は⑧のいずれかに該当する行為があったときは、第4項の文書指導を行うものとする。
- 第4項から前項までの規定にかかわらず、それぞれの事情に応じて、文書警告又は指定停止を行うことができるものとする。

## 熊本市上下水道局分岐止め工事取扱要綱

制定 平成22年 3月 4日上下水道事業管理者決裁

改正 平成22年10月 1日給排水設備課長決裁

(趣旨)

第1条 この要綱は、熊本市上下水道局へ申請される引込改造工事（水道法（昭和32年法律第177号）第3条第11項に規定する給水装置工事のうち給水装置の変更の工事であって給水管引込の改造を伴うものをいう。以下同じ。）に係る分岐止め工事（引込改造工事に伴い、配水管又は他の給水管から分岐した既設の給水管の分岐部分を切断する工事をいう。以下同じ。）の取扱いに関し必要な事項を定めるものとする。

(分岐止め工事の取扱い)

第2条 新たに配水管又は他の給水管から分岐して給水管を設ける引込改造工事を行おうとする者は、分岐止め工事を行わなければならない。ただし、既設の給水管の口径が25ミリメートル以下であって、新たに25ミリメートル以下の口径の給水管を設ける引込改造工事のうち、上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が別に定める基準に適合したものについては、この限りでない。

(補則)

第3条 この要綱に定めるもののほか、分岐止め工事の取扱いに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この要綱は、平成22年3月4日から施行する。

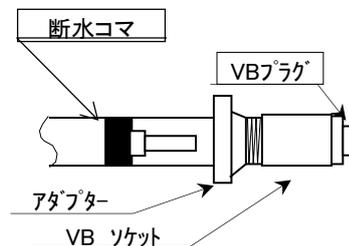
附 則

この要綱は、平成22年10月1日から施行する。

## 熊本市上下水道局給水装置工事における分岐止め工事取扱要領

給水装置工事における分岐止め工事取扱要綱(以下「要綱」という。)の要領を次のとおりとする。

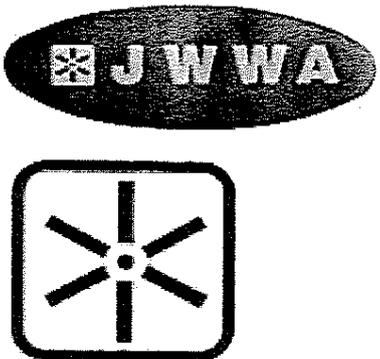
1. 分岐止め工事は、原則として配水管又は給水装置との分岐部分とする。
2. 要綱第2条ただし書きに該当するときは分岐止め工事を必要としない。
3. 工事を実施した際は、給水管宅地内栓止め確認書を提出し、竣工図上に分岐止めを行なった個所が判別できる図面を作成すること。
4. 既設給水管口径がφ25耗以下であっても、同一掘削内に収まる場合は、配水管又は給水装置との分岐部分とする。
5. 開発地の区画変更による場合は配水管又は給水装置との分岐部分とする。
6. 分岐止め工事を猶予する管種は原則として次のとおりとする。
  - (1) 鉛管(LP)
  - (2) 銅管(CP)
  - (3) 亜鉛めっき鋼管(VA・VB)
  - (4) ビニール管(VP)・耐衝撃性硬質塩化ビニール管(HIVP)
  - (5) ポリエチレン管(PP)1種・2種管
7. 分岐止め工事の施工方法は、原則として熊本市上下水道局設計施工基準4.10撤去工事を適用する。なおこれによりがたい場合は次のとおりとする。又止水等に圧着機等の用具を使用した場合はその補修も行うこと。



## 品質認証マークの種類

水道法施行令第5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る証として表示。

### 主な認証マーク

 <p>(社)日本水道協会</p>	 <p>(財)日本ガス機器検査協会</p>
 <p>(財)電気安全環境研究所</p>	 <p>(財)日本燃焼機器検査協会</p>

このマークは、第三者認証機関である次の4機関の認証マークとして、製品に求められる「性能基準」(耐圧・浸出・水撃限界・逆流防止・負圧破壊・耐久・耐寒)に適合した製品に表示される。

認証機関名	住 所	問い合わせ先
JWWA (社)日本水道協会	〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-9	03-3264-2736 品質認証センター
JIA (財)日本ガス機器検査協会	〒107-0052 東京都港区赤坂1-4-10	03-5570-5990 認証技術部
JET (財)電気安全環境研究所	〒151-8545 東京都渋谷区代々木5-14-12	03-3466-5234 製品認証部
JHIA (財)日本燃焼機器検査協会	〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船字谷ノ前1751	0467-45-6277 検査部

## 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

平成9年3月19日厚生省令第14号

最終改正：平成26年2月28日厚生労働省令第15号

(耐圧に関する基準)

第1条 給水装置（最終の止水機構の流出側に設置されている給水用具を除く。以下この条において同じ。）は、次に掲げる耐圧のための性能を有するものでなければならない。

一 給水装置（次号に規定する加圧装置及び当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具並びに第3号に規定する熱交換器内における浴槽内の水等の加熱用の水路を除く。）は、厚生労働大臣が定める耐圧に関する試験（以下「耐圧性能試験」という。）により1.75メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

二 加圧装置及び当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具（次に掲げる要件を満たす給水用具に設置されているものに限る。）は、耐圧性能試験により当該加圧装置の最大吐出圧力の静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

イ 当該加圧装置を内蔵するものであること。

ロ 減圧弁が設置されているものであること。

ハ ロの減圧弁の下流側に当該加圧装置が設置されているものであること。

ニ 当該加圧装置の下流側に設置されている給水用具についてロの減圧弁を通さない水接続がない構造のものであること。

三 熱交換器内における浴槽内の水等の加熱用の水路（次に掲げる要件を満たすものに限る。）については、接合箇所（溶接によるものを除く。）を有せず、耐圧性能試験により1.75メガパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

イ 当該熱交換器が給湯及び浴槽内の水等の加熱に兼用する構造のものであること。

ロ 当該熱交換器の構造として給湯用の水路と浴槽内の水等の加熱用の水路が接触するものであること。

四 パッキンを水圧で圧縮することにより水密性を確保する構造の給水用具は、前一号に掲げる性能を有するとともに、耐圧性能試験により20キロパスカルの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。

2 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合が行われているものでなければならない。

3 家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにしなければならない。

(浸出等に関する基準)

第2条 飲用に供する水を供給する給水装置は、厚生労働大臣が定める浸出に関する試験（以下「浸出性能試験」という。）により供試品（浸出性能試験に供される器具、その部品、又はその材料（金属以外のものに限る。）をいう。）について浸出させたとき、その浸出液は、別表第1の上欄に掲げる事項につき、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具にあっては同表の中欄に掲げる基準に適合し、それ以外の給水装置にあっては同表の下欄に掲げる基準に適合しなければならない。

- 2 給水装置は、末端部が行き止まりとなっていること等により水が停滞する構造であってはならない。ただし、当該末端部に排水機構が設置されているものにあつては、この限りでない。
- 3 給水装置は、シアン、六価クロムその他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置されてはならない。
- 4 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所に設置されている給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のもの又はさや管等により適切な防護のための措置が講じられているものでなければならない。

(水撃限界に関する基準)

第3条 水栓その他水撃作用（止水機構を急に閉止した際に管路内に生じる圧力の急激な変動作用をいう。）を生じるおそれのある給水用具は、厚生労働大臣が定める水撃限界に関する試験により当該給水用具内の流速を2メートル毎秒又は当該給水用具内の動水圧を0.15メガパスカルとする条件において給水用具の止水機構の急閉止（閉止する動作が自動的に行われる給水用具にあっては、自動閉止）をしたとき、その水撃作用により上昇する圧力が1.5メガパスカル以下である性能を有するものでなければならない。ただし、当該給水用具の上流側に近接してエアチャンバーその他の水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置が講じられているものにあつては、この限りでない。

(防食に関する基準)

- 第4条 酸又はアルカリによって侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質のもの又は防食材で被覆すること等により適切な侵食の防止のための措置が講じられているものでなければならない。
- 2 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置されている給水装置は、非金属製の材質のもの又は絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置が講じられているものでなければならない。

(逆流防止に関する基準)

第5条 水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次の各号のいずれかに該当しなければならない。

- 一 次に掲げる逆流を防止するための性能を有する給水用具が、水の逆流を防止することができる適切な位置（二に掲げるものにあつては、水受け容器の越流面の上方150ミリ

メートル以上の位置) に設置されていること。

- イ 減圧式逆流防止器は、厚生労働大臣が定める逆流防止に関する試験(以下「逆流防止性能試験」という。)により 3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカルの静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないとともに、厚生労働大臣が定める負圧破壊に関する試験 (以下「負圧破壊性能試験」という。)により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、減圧式逆流防止器に接続した透明管内の水位の上昇が 3 ミリメートルを超えないこと。
- ロ 逆止弁 (減圧式逆流防止器を除く。) 及び逆流防止装置を内部に備えた給水用具 (ハにおいて「逆流防止給水用具」という。) は、逆流防止性能試験により 3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカルの静水圧を 1 分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。
- ハ 逆流防止給水用具のうち次の表の第 1 欄に掲げるものに対するロの規定の適用については、同欄に掲げる逆流防止給水用具の区分に応じ、同表の第 2 欄に掲げる字句は、それぞれ同表の第 3 欄に掲げる字句とする。

逆流防止給水用具の区分	読み替えられる字句	読み替える字句
(1) 減圧弁	1.5 メガパスカル	当該減圧弁の設定圧力
(2) 当該逆流防止装置の流出側に止水機構が設けられておらず、かつ、大気に開口されている逆流防止給水用具 ((3) 及び (4) に規定するものを除く。)	3 キロパスカル及び 1.5 メガパスカル	3 キロパスカル
(3) 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがま ((4) に規定するものを除く。)	1.5 メガパスカル	50 キロパスカル
(4) 浴槽に直結し、かつ、自動給湯する給湯機及び給湯付きふろがまであって逆流防止装置の流出側に循環ポンプを有するもの	1.5 メガパスカル	当該循環ポンプの最大吐出圧力又は 50 キロパスカルのいずれかの高い圧力

- ニ バキュームブレーカは、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、バキュームブレーカに接続した透明管内の水位の上昇が 75 ミリメートルを超えないこと。
- ホ 負圧破壊装置を内部に備えた給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、当該給水用具に接続した透明管内の水位の上昇がバキュームブレーカを内部に備えた給水用具にあつては逆流防止機能が働く位置から水受け部の水面までの垂直距離の二分の一、バキュームブレーカ以外の負圧破

壊装置を内部に備えた給水用具にあっては吸気口に接続している管と流入管の接続部分の最下端又は吸気口の最下端のうちいずれか低い点から水面までの垂直距離の二分の一を越えないこと。

- へ 水受け部と吐水口が一体の構造であり、かつ、水受け部の越流面と吐水口の間が分離されていることにより水の逆流を防止する構造の給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス 54 キロパスカルの圧力を加えたとき、吐水口から水を引き込まないこと。
  - 二 吐水口を有する給水装置が、次に掲げる基準に適合すること。
  - イ 呼び径が 25 ミリメートル以下のものにあつては、別表第 2 の上欄に掲げる呼び径の区分に応じ、同表中欄に掲げる近接壁から吐水口の中心までの水平距離及び同表下欄に掲げる越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。
  - ロ 呼び径が 25 ミリメートルを超えるものにあつては、別表第 3 の上欄に掲げる区分に応じ、同表下欄に掲げる越流面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。
- 2 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第 2 号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければならない。

(耐寒に関する基準)

第 6 条 屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれのある場所に設置されている給水装置のうち減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁（給水用具の内部に備え付けられているものを除く。以下「弁類」という。）にあつては、厚生労働大臣が定める耐久に関する試験（以下「耐久性能試験」という。）により 10 万回の開閉操作を繰り返し、かつ、厚生労働大臣が定める耐寒に関する試験（以下「耐寒性能試験」という。）により零下 20 度プラスマイナス 2 度の温度で 1 時間保持した後通水したとき、それ以外の給水装置にあっては、耐審性能試験により零下 20 度プラスマイナス 2 度の温度で 1 時間保持した後通水したとき、当該給水装置に係る第 1 条第 1 項に規定する性能、第 3 条に規定する性能及び前条第 1 項第 1 号に規定する性能を有するものでなければならない。ただし、断熱材で被覆すること等により適切な凍結の防止のための措置が講じられているものにあつては、この限りでない。

(耐久に関する基準)

第 7 条 弁類（前条本文に規定するものを除く。）は、耐久性能試験により 10 万回の開閉操作を繰り返した後、当該給水装置に係る第 1 条第 1 項に規定する性能、第 3 条に規定する性能及び第 5 条第 1 項第 1 号に規定する性能を有するものでなければならない。

附 則

この省令は、平成 9 年 10 月 1 日から施行する。

## 水質基準に関する省令

平成15年5月30日厚生労働省令第101号  
最終改正：平成27年3月2日厚生労働省令第29号

### 水質基準項目(51項目)

No.	項目名	基準値
1	一般細菌	100個/mL以下
2	大腸菌	検出されないこと
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下
15	1, 4-ジオキサン	0.05mg/L以下
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン及び トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
20	ベンゼン	0.01mg/L以下
21	塩素酸	0.6mg/L以下
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下
23	クロロホルム	0.06mg/L以下
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下
26	臭素酸	0.01mg/L以下
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下

31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下
38	塩化物イオン	200mg/L以下
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下
40	蒸発残留物	500mg/L以下
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
45	フェノール類	0.005mg/L以下
46	有機物(全有機炭素 : TOC)	3mg/L以下
47	pH	5.8~8.6
48	味	異常でないこと
49	臭気	異常でないこと
50	色度	5度以下
51	濁度	2度以下

附則

(施行期日)

第1条 この省令は、平成16年4月1日から施行する。

附則

(省略)

(施行期日)

第1条 この省令は、平成27年4月1日から施行する。

## 建築基準法(抄)

昭和25年5月24日法律第201号

最終改正 平成26年6月27日法律第92号

(この章の規定を実施し、又は補足するため必要な技術的基準)

第36条 居室の採光面積、天井及び床の高さ、床の防湿方法、階段の構造、便所、防火壁、防火区画、消火設備、避雷設備及び給水、排水その他の配管設備の設置及び構造並びに浄化槽、煙突及び昇降機の構造に関して、この章の規定を実施し、又は補足するために安全上、防火上及び衛生上必要な技術的基準は、政令で定める。

## 建築基準法施行令(抄)

(昭和25年11月16日政令第338号)

最終改正 平成26年7月2日政令第239号

(給水、排水その他の配管設備の設置及び構造)

第129条の2の5 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備の設置及び構造は、次に定めるところによらなければならない。

- 一 コンクリートへの埋設等により腐食するおそれのある部分には、その材質に応じ有効な腐食防止のための措置を講ずること。
- 二 構造耐力上主要な部分を貫通して配管する場合には、建築物の構造耐力上支障を生じないようにすること。
- 三 第129条の3第1項第1号又は第3号に掲げる昇降機の昇降路内に設けないこと。ただし、地震時においても昇降機のかご(人又は物を乗せ昇降する部分をいう。以下同じ。)の昇降、かご及び出入口の戸の開閉その他の昇降機の機能並びに配管設備の機能に支障が生じないものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの及び国土交通大臣の認定を受けたものは、この限りでない。
- 四 圧力タンク及び給湯設備には、有効な安全装置を設けること。
- 五 水質、温度その他の特性に応じて安全上、防火上及び衛生上支障のない構造とすること。
- 六 地階を除く階数が3以上である建築物、地階に居室を有する建築物又は延べ面積が3,000平方メートルを超える建築物に設ける換気、暖房又は冷房の設備の風道及びダストシュート、メールシュート、リネンシュートその他これらに類するもの(屋内に面する部分その他防火上支障がないものとして国土交通大臣が定める部分を除く。)は、不燃材料で造ること。
- 七 給水管、配電管その他の管が、第112条第15項の準耐火構造等の防火区画、第113条第1項の防火壁、第114条第1項の界壁、同条第2項の間仕切壁又は同条第3項若しくは第4項の隔壁(以下この号において「防火区画等」という。)を貫通する場合にお

いては、これらの管の構造は、次のイからハまでのいずれかに適合するものとする。ただし、第115条の2の2第1項第1号に掲げる基準に適合する準耐火構造の床若しくは壁又は特定防火設備で建築物の他の部分と区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するものの中にある部分についてはこの限りでない。

イ 給水管、配電管その他の管の貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両側に1メートル以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。

ロ 給水管、配電管その他の管の外径が、当該管の用途、材質その他の事項に応じて国土交通大臣が定める数値未満であること。

ハ 防火区画等を貫通する管に通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間（第112条第1項から第4項まで、同条第5項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）、同条第8項（同条第6項の規定により床面積の合計200平方メートル以内ごとに区画する場合又は同条第7項の規定により床面積の合計500平方メートル以内ごとに区画する場合に限る。）若しくは同条第13項の規定による準耐火構造の床若しくは壁又は第113条第1項の防火壁にあっては1時間、第114条第1項の界壁、同条第2項の間仕切壁又は同条第3項若しくは第4項の隔壁にあっては45分間）防火区画等の加熱側の反対側に火炎を出す原因となる亀裂その他の損傷を生じないものとして、国土交通大臣の認定を受けたものであること。

八 3階以上の階を共同住宅の用途に供する建築物の住戸に設けるガスの配管設備は、国土交通大臣が安全を確保するために必要があると認めて定める基準によること。

2 建築物に設ける飲料水の配管設備（水道法第3条第9項に規定する給水装置に該当する配管設備を除く。）の設備及び構造は、前項の規定によるほか、次の各号に定めるところによらなければならない。

一 飲料水の配管設備（これと給水系統を同じくする配管設備を含む。この号から第3号までにおいて同じ。）とその他の配管設備とは、直接連結させないこと。

二 水槽、流しその他水を入れ、又は受ける設備に給水する飲料水の配管設備の水栓の開口部にあつては、これらの設備のあふれ面と水栓の開口部との垂直距離を適当に保つ等有効な水の逆流防止のための措置を講ずること。

三 飲料水の配管設備の構造は、次に掲げる基準に適合するものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものであること。

イ 当該配管設備から漏水しないものであること。

ロ 当該配管設備から溶出する物質によって汚染されないものであること。

四 給水管の凍結による破壊のおそれのある部分には、有効な防凍のための措置を講ずること。

五 給水タンク及び貯水タンクは、ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造とし、金属性のものにあつては、衛生上支障のないように有効なさび止めのための措置を講

ずること。

六 前各号に定めるもののほか、安全上及び衛生上支障のないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものであること。

3 建築物に設ける排水のための配管設備の設置及び構造は、第1項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。

一 排出すべき雨水又は汚水の量及び水質に応じ有効な容量、傾斜及び材質を有すること。

二 配管設備には、排水トラップ、通気管等を設置する等衛生上必要な措置を講ずること。

三 配管設備の末端は、公共下水道、都市下水路その他の排水施設に排水上有効に連結すること。

四 汚水に接する部分は、不浸透質の耐水材料で造ること。

五 前各号に定めるもののほか、安全上及び衛生上支障のないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものであること。

建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備を安全上及び衛生上支障のない構造とするための基準（抄）

（昭和 50 年 12 月 20 日建設省告示第 1597 号）

改正 昭和 62 年 11 月 14 日建設省告示第 1924 号）

建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 129 条の 2 の 2 第 2 項第 6 号及び第 3 項第 5 号の規定に基づき、建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備を安全上及び衛生上支障のないとするための基準を次のように定め、昭和 51 年 1 月 1 日から施行する。

第 1 飲料水の配管設備（これと給水系統を同じくする配管設備を含む。以下同じ。）である管及び排水のための配管設備である管の構造は、次に定めるところによらなければならない。

- 一 建築物の部分を貫通して配管する場合には、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
- 二 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合には、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
- 三 管を支持し、又は固定する場合には、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の振動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。

第 2 飲料水の配管設備の構造は、第 1 によるほか、次に定めるところによらなければならない。

一 給水管

- イ ウォーターハンマーが生ずるおそれがある場合には、エアチャンバーを設ける等有効なウォーターハンマー防止のための措置を講ずること。
- ロ 給水立て主管からの各階への分岐管等主要な分岐管には、分岐点に近接した部分で、かつ、操作を容易に行うことができる部分に止水弁を設けること。

二 給水タンク及び貯水タンク

- イ 建築物の内部、屋上又は最下階の床下に設ける場合には、次に定めるところによること。
  - (1) 外部から給水タンク又は貯水タンク（以下「給水タンク等」という。）の天井、底又は周壁の保守点検を容易かつ安全に行うことができるように設けること。
  - (2) 給水タンク等の天井、底又は周壁は、建築物の他の部分と兼用しないこと。
  - (3) 内部には、飲料水の配管設備以外の配管設備を設けないこと。
  - (4) 内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる位置に、ほこりその他衛生上有害なものが入らないように有効に立ち上げたマンホール（直径 60 センチメートル以上の円が内接することができるものに限る。）を設けること。ただし、給水タンク等の天井がふたを兼ねる場合には、この限りでない。

(5) (4) のほか、水抜管を設ける等内部の保守点検を容易に行うことができる構造とすること。

(6) ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造のオーバーフロー管を有効に設けること。

(7) ほこりその他衛生上有害なものが入らない構造の通気のための装置を有効に設けること。ただし、有効容量が2立方メートル未満の給水タンク等については、この限りでない。

(8) 給水タンク等の上にポンプ、ボイラー、空気調和機等の機器を設ける場合においては、飲料水を汚染することのないように衛生上必要な措置を講ずること。

ロ イの場所以外の場所に設ける場合においては、次に定めるところによること。

(1) 給水タンク等の底が地盤面下にあり、かつ、当該給水タンク等からくみ取便所の便槽、し尿浄化槽、排水管（給水タンク等の水抜管又はオーバーフロー管に接続する排水管を除く。）、ガソリタンクその他衛生上有害な物の貯溜又は処理に供する施設までの水平距離が5メートル未満である場合においてはイの(1)及び(3)から(8)までに定めるところによること。

(2) (1) の場合以外の場合においては、イの(3)から(8)までに定めるところによること。

第3 排水のための配管設備の構造は、第1によるほか、次に定めるところによらなければならない。

#### 一 排水管

イ 掃除口を設ける等保守点検を容易に行うことができる構造とすること。

ロ 次に掲げる管に直接連結しないこと。

(1) 冷蔵庫、食器洗器、水飲器、洗たく機その他これらに類する機器の排水管

(2) 滅菌器、消毒器その他これらに類する機器の排水管

(3) 給水ポンプ、空気調和機その他これらに類する機器の排水管

(4) 給水タンク等の水抜管及びオーバーフロー管

ハ 雨水排水立て管は、汚水排水管若しくは通気管と兼用し、又はこれらの管に連結しないこと。

#### 二 排水タンク

イ 通気のための装置以外の部分から臭気が洩れない構造とすること。

ロ 内部の保守点検を容易かつ安全に行うことのできる位置にマンホール（直往60センチメートル以上の円が内接することができるものに限る。）を設けること。

ハ 排水タンクの底には吸い込みピットを設けること。

ニ 排水タンクの底の勾配は吸い込みピットに向かって15分の1以上10分の1以下とする等内部の保守点検を容易かつ安全に行うことができる構造とすること。

ホ 通気のための装置を設け、かつ、当該装置は、直接外気に衛生上有効に開放すること。

### 三 排水トラップ

イ 雨水排水管（雨水排水立て管を除く。）を汚水排水のための配管設備に連結する場  
合においては、当該雨水排水管に排水トラップを設けること。

ロ 二重トラップとならないように設けること。

ハ 排水管内の臭気、衛生害虫等の移動を有効に防止することができる構造とすること。

ニ 汚水に含まれる汚物等が付着し、又は沈殿しない横造とすること。ただし、阻集器  
を兼ねる排水トラップについては、この限りでない。

ホ 封水深は、5センチメートル以上10センチメートル以下（阻集器を兼ねる排水ト  
ラップについては5センチメートル以上）とすること。

ヘ 容易に掃除ができる構造とすること。

### 四 阻集器

イ 汚水が油脂、ガソリン、土砂その他排水のための配管設備の機能を著しく妨げ、又  
は排水のための配管設備を損傷するおそれがある物を含む場合においては、有効な位  
置に阻集器を設けること。

ロ 汚水から油脂、ガソリン、土砂等を有効に分離することができる構造とすること。

ハ 容易に掃除ができる構造とすること。

### 五 通気管

イ 排水トラップの封水部に加わる排水管内の圧力と大気圧との差によって排水トラッ  
プが破封しないように有効に設けること。

ロ 汚水の流入により通気か妨げられないようにすること。

ハ 直接外気に衛生上有効に開放すること。

## 第4 適用の特例

建築基準法（昭和25年法律第201号）別表第1（イ）欄に掲げる用途以外の用途に供す  
る建築物で、階数が2以下で、かつ、延べ面積が500平方メートル以下のものに設ける飲  
料水の配管設備及び排水のための配管設備については、第1、第2（第1号口を除く。）並  
びに第3第3号イ及び第4号の規定は、適用しない。ただし、2以上の建築物（延べ面積  
の合計が500平方メートル以下である場合を除く。）に対して飲料水を供給するための給  
水タンク等又は有効容量が5立方メートルを超える給水タンク等については、第2第2号  
の規定の適用があるものとする。

附 則（昭和57年10月16日建設省告示第1674号）

この告示は、昭和57年12月1日から施行する。

附 則（昭和62年11月14日建設省告示第1942号）

この告示は、昭和62年11月16日から施行する。