

# 給水装置工事施行基準

2019

(平成31年4月1日改正)

恵那市上下水道課

## 給水装置工事施行基準

第1章	総則	-----	1
1・1	目的	-----	1
1・2	適用の疑義	-----	1
1・3	給水装置の定義	-----	1
1・4	給水の区域	-----	1
1・5	給水装置の種類	-----	1
1・6	給水の方法	-----	2
1・7	給水装置工事の種類	-----	2
1・8	給水装置の新設等の申込み	-----	3
1・9	給水装置工事の施行	-----	3
1・10	給水管及び給水用具の指定	-----	4
1・11	メーターの分担金及び出入庫	-----	6
1・12	竣工検査	-----	6
1・13	罰則	-----	7
第2章	給水装置工事に関する手続	-----	10
2・1	事前調査	-----	10
2・2	設計計画	-----	10
2・3	設計図の作成	-----	12
2・4	給水装置の材料及び器具	-----	14
2・5	設計水量	-----	15
2・6	管径	-----	20
2・7	直結直圧式による給水方式	-----	28
2・8	直結増圧式による給水方式	-----	29
2・9	受水槽式による給水方式	-----	31
2・10	受水槽式から直結式へ給水方式を変更する場合	-----	33
2・11	メーターの口径	-----	34
第3章	給水装置工事の施工	-----	36
3・1	一般事項	-----	36
3・2	掘削	-----	36
3・3	給水管の分岐	-----	37
3・4	配管	-----	38
3・5	止水栓	-----	41
3・6	メーターの設置	-----	41
3・7	定流量弁の設置	-----	42
3・8	埋戻し	-----	42
3・9	残土処理	-----	42

3・10	舗装復旧	-----	4 2
3・11	監督・指導	-----	4 3
3. 1 2	水圧試験	-----	4 3
第4章 様式			----- 4 5
	給水装置の設計に伴う水圧調査依頼書	-----	様式 1
	水圧調査依頼回答書	-----	様式 2
	直結（直圧・増圧）式給水装置協議申請書	-----	様式 3
	直結（直圧・増圧）式給水装置調書	-----	様式 4
	誓約書	-----	様式 5
	増圧式給水装置変更届	-----	様式 6

# 第 1 章 総 則

## 1・1 目的

この基準は、「解説 給水装置の構造及び材質の基準」、「給水用具の維持管理指針」、恵那市水道事業給水条例（以下「条例」という。）同施行規則（以下「条例施行規則」という。）に基づき、給水装置の設計、構造、材質及び施工についての基準を定めることを目的とする。

## 1・2 適用の疑義

この基準の適用に疑義が生じた場合は、上下水道課及び南水道管理室（以下水道担当課）の指示による。

## 1・3 給水装置の定義

需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。（水道法第3条第9項）

## 1・4 給水の区域

- (1) 上水道の給水区域は条例第2条第1項に掲げる区域とする。
- (2) 給水をしない区域とは、次の各号に掲げる区域とする。尚詳細については、水道担当課と協議すること。
  - ① 給水区域以外の区域
  - ② 給水区域内であっても、配水管を布設していない区域。
  - ③ 配水枝管に新たに分岐給水するだけの水圧又は水量の能力が無い区域
  - ④ 新たに分岐給水することにより、配水本管の水圧等に影響を及ぼすおそれのある区域。
  - ⑤ 新たに給水することにより、水道施設（配水池、送水ポンプ等）の能力に影響を及ぼすおそれのある区域。
  - ⑥ 道路管理者の指定した区域。
- (3) 給水区域内であって配水管を布設していない区域であっても、給水装置を設備しようとする場所までの配水管布設工事の経費を負担する場合又は給水に支障があると認める区域であっても、配水施設の改良及びその他の設備に要する経費を負担する場合においては、給水することができる。この場合の所有権は、公道に属する部分については、市に帰属するものとする。

## 1・5 給水装置の種類

- (1) 専用給水装置
  - 1戸又は1箇所専用するもの。

(2) 共用給水装置

2戸又は2箇所以上で共用するもの。

**1・6 給水の方法**

給水の方法は、次の各号に掲げるものによるものとする。

(1) 直結式

1) 共通

- ① 主に居住又は事務所などに供する建物であること。
- ② 一時に多量の水を使用しないこと。
- ③ 3階以上に給水する場合は、被分岐管の口径が75mm以上あり、最小動水圧が0.20MPa以上あること。なお、最小動水圧が不明な場合は、測定した期間の最低水圧の80%を最小動水圧とする。

2) 直結直圧式

- ① 配水管のもつ水量、水圧等の供給能力の範囲内であること。
- ② 被分岐管の最小動水圧より水理計算を行い、末端最高位の給水栓の所要水頭を満足できる範囲とすること。

3) 直結増圧式

- ① 3階以上に使用する給水装置で、直結直圧式では給水が不可能な場合。
- ② 増圧給水設備は市メーター1個につき1設備とすること。

(2) 受水槽式

- ① 災害時、事故等による水道の断滅水時にも、水道確保が必要な場合。
- ② 一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きいときなど、直結給水にすると配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合。
- ③ 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。
- ④ 薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水質を汚染するおそれがある場合。
- ⑤ 直結給水ができない場合。
- ⑥ その他市長が必要と認めたもの。

(3) 前2項のほか、給水方法の決定については、水道担当課と協議の上決定するものとする。

**1・7 給水装置工事の種類**

給水装置工事の種類は、次の各号に掲げるものとする。

(1) 新設工事

新たに給水装置を設ける工事

(2) 改造工事

- ① 給水管の増径、管種変更、給水栓の増設など給水装置の原形を変える工事

- ② 給水管の付替若しくは布設替工事
  - ③ メーターの位置の変更工事
  - ④ 受水槽式から直結式へなど給水方式を変更する工事
- (3) 移転工事  
転居等により、メーターの場所を変える工事
- (4) 修繕工事  
給水装置の原形を変えないで給水管、給水栓等の部分的な破損箇所を修理する工事、ただし、厚生労働省令で定める軽微な変更（単独水栓の取替、補修並びに給水装置の末端に設置されている給水用具の部品の取替等。）を除く。
- (5) 廃止工事  
給水管の連絡の遮断工事。
- (6) 臨時工事  
使用期間が短期間の場合であって、臨時の事務所、工事用の事務所、工事用等に給水する工事。

#### 1・8 給水装置の新設等の申込み(条例第9条・条例施行規則第5条)

- (1) 給水装置を新設、改造、移転、修繕、撤去又は臨時設置しようとする者は、あらかじめ「給水原簿」（条例施行規則様式第4号）を提出しその承認を受けること。
- (2) 申込みは、給水を受け、又は受けようとする家屋の所有者がすること。ただし、材料又は給水装置工事に要する費用の全部を負担する場合は、その家屋の所有者以外の者が申し込むことを妨げない。
- (3) 詳細については、「第2章給水装置工事に関する手続」による。

#### 1・9 給水装置工事の施行(水道法第16条の2・第25条の4・水道法施行規則第36条・条例第11条)

- (1) 給水装置工事は、指定給水装置工事事業者が施行する。
- (2) 選任された給水装置工事主任技術者は、関係法令を遵守し、確実な施工に努めること。
- (3) 給水装置工事の施行は、あらかじめ提出された「給水原簿」（条例施行規則様式第4号）の設計審査（使用材料の確認を含む）を受け、かつ、工事竣工後市長の行う検査を受けなければならない。
- (4) 給水装置工事を施行する場合における利害関係人の同意書等の提出要件は次の各号に掲げるものとする。
  - ① 土地の所有者以外の者が申し込む場合
  - ② 他人の給水装置から分岐しようとする場合
  - ③ 他人の所有地を通過して給水管を布設する場合
- (5) 前項の同意書の提出は、「給水原簿」（条例施行規則様式第4号）による。

(6) 詳細については、「第2章給水装置工事に関する手続き」による。

**1・10 給水管及び給水用具の指定(条例13条・施行規則8条)**

(1) 災害等による給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行なうため、配水管の取付口から止水栓までの間の給水管及び給水用具は次表-1に定めるものとする。

表－1 配水管の取付口から止水栓までの間の材質

本管口径	給水口径	給水管管種	分岐方法	止水栓の種別	備考
φ150以上	φ100	水道配水用ポリエチレン管又はダクタイル鋳鉄管	不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ75	水道配水用ポリエチレン管又はダクタイル鋳鉄管	不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ50	水道配水用ポリエチレン管又は水道用ポリエチレン管1種2層管又はダクタイル鋳鉄管	サドル付分水栓 又は 不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ40以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	サドル付分水栓	止水栓	
φ100	φ75	水道配水用ポリエチレン管又はダクタイル鋳鉄管	不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ50	水道配水用ポリエチレン管又は水道用ポリエチレン管1種2層管又はダクタイル鋳鉄管	サドル付分水栓 又は 不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ40以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	サドル付分水栓	止水栓	
φ75	φ50	水道配水用ポリエチレン管又は水道用ポリエチレン管1種2層管又はダクタイル鋳鉄管	サドル付分水栓 又は 不断水割丁字管	ソフトシール仕切弁	耐震を考慮すること
	φ40以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	サドル付分水栓 又は 不断水割丁字管	止水栓	
φ50	φ40以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	サドル付分水栓 又は 不断水割丁字管	止水栓	
φ40	φ30以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	金属継手チース <sup>1</sup>	止水栓	※LA継手は使用不可
φ30	φ25以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	金属継手チース <sup>1</sup>	止水栓	※LA継手は使用不可
φ25	φ20以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	金属継手チース <sup>1</sup>	止水栓	※LA継手は使用不可
φ20	φ13以下	水道用ポリエチレン管1種2層管	金属継手チース <sup>1</sup>	止水栓	※LA継手は使用不可

注意 イ. サドル付分水栓は、ボール式エポキシ樹脂粉体塗装とする。

ロ. 割丁字管は、内面粉体塗装とする。

ハ. ソフトシール仕切弁は、大井町、長島町、東野、三郷町、武並町、笠置町、中野方町、飯地町は右開きとし、岩村町、山岡町、明智町、串

原、上矢作町は左開きとする。

ニ、静水圧が0.75MPaを超える場所には上記の表は適用しない。

- (2) サドル付分水栓及び不断水割丁字管には防食フィルムを設置すること。
- (3) 配水管に給水管を取付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事に関し、工法、工期その他工事上の条件は、その都度指示するものとする。

#### 1・11 メーターの分担金及び入出庫(纏31條)

- (1) メーターの出庫は、その出庫日が給水開始日(基本料金の算定基準日)となるので、設置の前日若しくは当日に出庫を受けるよう努めること。
- (2) メーターの出庫は、分担金及び検査手数料を納付後、「給水原簿」(条例施行規則様式第4号)により、出庫を受けること。
- (3) 分担金は、給水装置を新設し、又は改造(メーターの口径を増径する場合に限る。以下同じ。)しようとする者が納付する。
- (4) 分担金の額は、条例による。(条例第31条)
- (5) メーターの改造、移転、廃止、臨時工事により、既存のメーターを撤去した場合は、撤去した翌日迄に水道担当課へ返却すること。
- (6) メーターは、市からの貸与品であるので、破損、き損等に関しては、その損害額を徴収する。

#### 1・12 竣工検査

- (1) 給水装置工事が完成したときは、給水原簿の「給水工事完成届」(条例施行規則様式第4号)と併せて下記の該当する状況写真を水道担当課へ提出し、竣工検査を受けなければならない。
  - ①3・12 水圧試験による宅内配管の試験圧
  - ②給水管を布設する場合は、配水管から水道メーターまでの配管経路
  - ③配水管から分水する場合は、防食フィルムの設置状況
  - ④铸铁管から分水する場合は、穿孔口を防錆する部材の取付前の施工状況
- (2) 竣工検査の日時は、水道担当課の指定した日時とする。
- (3) 竣工検査は、必ず当該給水装置工事主任技術者立会いのもとに実施するものとする。(水道法第25条の9)
- (4) 給水装置工事に關し、次の各号に掲げる事項の報告又は資料の提出を求める場合があるので、当該記録を常に整理しておくこと。(水道法第25条の10・水道法施行規則第36条第1項第六号)
  - ① 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
  - ② 給水装置の構造及び材質が政令(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令)で定める基準に適合していることの確認の方法及びその結果
- (5) 水圧試験を行なう場合があるので、必要な機材を準備しておくこと。

- (6) 検査員が不相当と認め、手直しを命じた場合は、直ちに施工し、再度検査を受けなければならない。
- (7) 給水装置の検査手数料は、一件につき2,000円とする。(条例第30条)

### 1・13 罰則

- (1) 給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、給水契約の申込みを拒み、又は給水装置が基準に適合するまで給水を停止する。  
(水道法第16条)
- (2) 当該給水装置が、指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、給水契約の申込みを拒み又は給水を停止する。ただし、政令で定める基準に適合していることが確認できたときは、この限りでない。(水道法第16条の2・条例第11条)
- (3) 次の各号の一に該当するときは、指定給水工事事業者の指定を停止し、又は取消すことがある。(水道法第25条の11)
- ① 給水装置工事主任技術者として選任される者を置かないとき。
  - ② 厚生省令で定める機械器具を有さないとき。(水道法施行規則第20条)
  - ③ 次のいずれかに該当するとき。
    - イ 禁治産者若しくは準禁治産となったとき。破産者となり復権を得なくなったとき。
    - ロ 水道法に違反して、刑に処せられたとき。又、執行を受けることがなくとも2年間は指定を取消す。
    - ハ 指定を取り消されて、その取り消しから2年を経過していないことが判明したとき。
    - ニ その業務に不正又は不誠実な行為をするおそれがあると認めるに足りる相当の理由があるとき。
    - ホ 法人であって、その役員がイからニまでのいずれかに該当するとき。
  - ④ 給水装置工事主任技術者を、指定を受けた日から2週間以内に選任しなかったとき。又は届け出をしなかったとき。
  - ⑤ 給水装置工事主任技術者を解任した後、事業所において給水装置工事主任技術者を欠くに至ってしまった場合、2週間以内に新たに給水装置工事主任技術者を選任しなかったとき。又は届け出なかったとき。
  - ⑥ 指定給水装置工事事業者の指定事項に変更があったとき。又は事業を廃止し、休止し、若しくは再開したときに届け出をしなかったとき。又は虚偽の報告をしたとき。
  - ⑦ つぎに掲げる給水装置工事事業者の事業の運営の基準に従った適正な運営をしないとき。(水道法施行規則第36条)
    - イ 給水装置ごとに、選任した給水装置工事主任技術者のうちから、当該工

事に関して法第25条の4第3項各号に掲げる職務を行なう者を指名すること。

- ロ 配水管から分岐して給水管を設ける工事及び配水管への取付口から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、破損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なうことができる技能を有する者を従事させ、又はその者に当該工事に従事する他の者を実施に監督させること。
- ハ あらかじめ市長の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合するように当該工事を施行すること。
- ニ 給水装置工事主任技術者及びその他の給水装置工事に従事する者の給水装置工事の施行技術の向上のために、研修の機会を確保するよう務めること。

⑧ つぎに掲げる行為を行なったとき。

- イ 給水装置の構造及び材質の基準(水道法施行令第4条)に適合しない給水装置を設置する。
- ロ 給水管及び給水用具の切断、加工、接合に適さない機械器具を使用する。
- ハ 施行した給水装置工事ごとに、当該給水装置工事主任技術者に、当該給水装置工事に関する記録を作成させ、その作成の日から3年間保存することをしていない。

⑨ 施行した給水装置について、市長の行なう検査の立ち会い(給水装置工事主任技術者の立ち会いも含む)の求めに対し、正当な理由なくこれに応じないとき。

⑩ 施行した給水装置について、市長の当該給水装置工事に関する必要な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。

⑪ その施行する給水装置工事が水道施設の機能に障害を与え、又は与えるおそれが大であるとき。

⑫ 不正の手段により、指定給水装置工事事業者の指定を受けたとき。

(4) 水道施設を損壊し、その他水道施設の機能に損害を与えて水の供給を妨害した者は、5年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。(水道法51条)

(5) みだりに水道施設を操作して水の供給を妨害した者は、2年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。(水道法51条)

(6) 人の飲料に供する浄水を汚染し、よって使用することができないようにした者は、6月以下の懲役又は10万円以下の罰金に処する。(罰法142条)

(7) 水道により公衆に供給する飲料の浄水又はその水源を汚染し、よって使用することができないようにした者は、6月以上7年以下の懲役に処する。(罰法143条)

(8) 公衆の飲料に供する浄水の水道を損壊し、又は閉塞した者は、1年以上10年以下の懲役に処する(刑罰147条)。

## 第 2 章 給水装置工事に関する手続

### 2・1 事前調査

給水装置の設計にあたる前に、下記の調査を充分に行ない、設計に必要な資料を収集すること。また、机上調査では確認できない場合などは、必要に応じて試掘を行ない埋設物の確認をすること。

- (1) 工事申込み者（所有者）、使用者
- (2) 工事場所
- (3) 給水区域の確認
- (4) 給水の方法（第 1 章 1・6 に基づく）
- (5) 既設給水装置及び既設井戸水管等の位置、口径、管種
- (6) 建築確認及び建築図等関係図面
- (7) 使用人員、使用水量、用途及び使用期間等
- (8) 給水装置の設置位置、種類及び数量
- (9) 配水管の位置、口径、管種及び最小動水圧等
- (10) 道路（国道、県道、市道、位置指定、私道等）河川等の占用状況
- (11) 他の地下埋設物
- (12) 既設給水装置の所有者や配管を敷設する土地の所有者などの利害関係人
- (13) 現地の工事施工環境（昼、夜間工事・関連工事等）

### 2・2 設計計画

次の基本条件を満たすよう設計しなければならない。

- (1) 給水装置の設計範囲は配水管への取付口から栓末装置までとする。
- (2) 給水装置全体が所要水量を満たすものであること。
- (3) 給水管内の流速は2.0m/sec以下とすること。
- (4) 配水管への取付口は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。  
(水道法施行令第4第1項第一号)
- (5) 配水管への取付管は1建築物に対して1箇所とすること。ただし、量水器を複数個設置し、各量水器の所有者が別々となる場合は、それぞれ取付管を設けること。
- (6) 配水管への取付口の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。(水道法施行令第4第1項第二号)また、分岐管の口径は、被分岐管の口径より小さい口径でなければならない。
- (7) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結しないこと。  
(水道法施行令第4第1項第三号)
- (8) 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結してはならない。(水道法施行令第4第1項第六号)

(9) 給水装置は、次に掲げる内容と「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の基準」に適合するよう計画すること。(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令)。

イ 水道の水圧により給水装置に水漏れ、破壊等を生じることを防止する構造であること。

ロ 家屋の主配管の経路は、床下、構造物等の下を避けるとともに、その立上り部には十分な強度を有する材質のものを使用し、断熱材や保温材等被覆し、凍結防止の措置をすること。

ハ 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。

ニ 給水装置の末端部は、水が停滞する構造としないこと、若しくは排水機構を設けること。

ホ 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、又は取扱う施設に近接して設置しないこと。

ヘ 鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場所に設置する給水装置は、当該油類が浸透するおそれのない材質のもの、又はさや管等により適切な防護をすること。

ト 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し、適切な水撃防止の措置をすること。

チ 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する給水装置は、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等により適切な防護をすること。

リ 漏えい電流により侵食されるおそれのある場所に設置する給水装置は、非金属性の材質のもの、又は絶縁材で被覆する等により適切な防護をすること。

ヌ 水の逆流を防止するため、量水器の二次側継手部に逆流防止装置を備えること。また、水の逆流するおそれのある器具、施設等に給水する給水装置は、逆流を防止するための規定の吐水空間を確保する等、必要な措置をすること。

ル 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、受水槽とし規定の吐水空間を確保すること。

(10) 既設管(井戸管等)に上水道を連結使用する場合は(井戸から水道に変更する場合)、水道担当課の検査・承認を受けなければならない。

(11) 量水器の移設を行なう場合は、移設元の給水管を水道管から切り離し閉栓することを原則とする。また、給水管の撤去については、道路管理者等の指示に従うこと。

## 2・3 設計図の作成

設計図は、「給水原簿」（条例施行規則様式第4号）により次のとおりとする。

- (1) 給水装置工事の種類を該当するものに○をつける。
- (2) 施行場所は、給水装置を設置する住所を記入する。
- (3) 水道使用者の氏名を記入する。
- (4) 給水装置工事の申込み者（所有者）の住所、氏名を記入し、捺印する。郵便番号、電話番号を必ず記入すること。この時、所有者の管理人、代理人が決まっている場合は、「管理人・代理人選人届」（条例施行規則様式第4号）を提出すること。
- (5) 恵那市指定給水装置工事事業者名を記入し、捺印する。
- (6) 当該給水装置工事に係る給水装置工事主任技術者の氏名を記入し、捺印する。
- (7) 申込み日を記入する。
- (8) 位置図は、**原簿に直接印刷すること**。手書き位置図の場合は、両隣の住宅名及び目標となる建築物を記入する。
- (9) 平面図
  - ① 方位（原則として、図面上方を北とする。）
  - ② 建物の大きさ、間取り等。
  - ③ 道路の構造、種類、幅員等。
  - ④ 配水管の埋設位置、管種、管径等。
  - ⑤ 給水装置の設置位置及び管種、管径、数量等。
  - ⑥ 配管立面図（立面図でわからない場合は、その詳細図。）
- (10) 止水栓メーター位置図は、止水栓及びメーター位置を道路及び建築物との位置関係により明示する。
- (11) **土地所有者の承諾書及び**他人の給水装置から分岐する場合は、その所有者の承諾書。（条例施行規則様式第4号）
- (12) 国道、県道、土地改良財産、河川等に給水装置を占用する場合は、次により占用図面を作成し、水道担当課へ提出すること。（占用申請の手続きは市長が代行する。）ただし、申込者は占用を行なう当該管理者との協議を済ませておくこと。
  - ① 位置図 縮尺 1/50,000
  - ② 平面図（官民境界及び占用数量記入） 縮尺 1/200～1/500
  - ③ 断面図 縮尺 1/10～1/100
  - ④ 施工図（土工図、舗装復旧図） 縮尺 1/10～1/100
  - ⑤ 掘削面積及び影響面積計算表
  - ⑥ 道路占用許可申請書（申請者以外の必要事項を記入すること。）
  - ⑦ 現況写真（道路縦断両方向から撮影）に計画を朱書にて記入。

(13) 給水管標示記号は、次によるものとする。

表－2 給水管標示記号 (1)

管 種	記 号
硬質塩化ビニル管	V P
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	H I V P
水道配水用ポリエチレン管	H P P E
ポリエチレン管	P P
ポリエチレン内面粉体塗装鋼管	S G P - P B
ポリエチレン内外面粉体塗装鋼管	S G P - P D
銅管	C P
ステンレス鋼管	S S P - S U S 316
鋳鉄管	C I P
ダクタイル鋳鉄管	D I P

表-3 給配水管標示記号 (2)

名 称	記 号	名 称	記 号
配水管	黒色実線	防護管(鞘管)	
既設給水管	青色実線	片落ち管	
新設給水管	赤色実線	立ち上がり	
仕切弁		立ち下がり	
甲止水栓		管種変更	
量水器		キャップ	
逆止弁		プラグ	
安全弁		低置タンク	
一般給水器具		高置タンク	
特殊器具		ポンプ	
消火栓		管の交差	

表-4 給水栓類

給水栓	胴長水栓	自在水栓	立水栓	自在立水栓
混合水栓	衛生水栓	小便水栓	散水栓	ツツガハル水栓
シャワー	ホースタップ	消火栓	双口水栓	水飲み水栓

#### 2・4 給水装置の材料及び器具

政令で定められた基準に適合している材料及び器具を使用すること。

## 2・5 設計水量

所要の設計水量を算出するには、業態別使用水量、用途別使用水量、水栓の同時使用率、同時使用水量を考えた水量を標準とする。なお、計画使用水量の求め方は、次のいずれかとする。

### (1) 一戸建て等の場合

#### ① 同時に使用する給水用具を設定して算出する方法

(例1) 給水用具の種類によって設定する場合 表-5と表-6

全体で12栓あるとき・・・同時使用水栓数4栓（設定：台所流し、シャワー、大便器槽、手洗器 計37L/min）

(例2) 給水用具の種類に関わらず口径によって一律の水量とする場合 表-5と表-7

全体で12栓あるとき・・・同時使用水栓数4栓×17（φ13）=68L/min

#### ② 標準化した同時使用水量により求める方法 表-6又は表-7と表-8

同時使用水量＝給水用具の全使用水量÷給水用具総数×同時使用水量比

表-5 同時使用率を考慮した水栓数

水栓数(口)	同時使用率を考慮した水栓数(口)	備考
1	1	
2～4	2	
5～10	3	
11～15	4	
16～20	5	
21～30	6	

表－6 用途別使用水量と対応する水栓の口径

用途別	使用水量 (l/min)	対応する水栓 の口径 (mm)	備考
台所流し	12~40	13~20	
洗濯流し	12~40	13~20	
洗面器	8~15	13	
浴槽(和式)	20~40	13~20	
浴槽(洋式)	30~60	20~25	
シャワー	8~15	13	
小便器(洗浄水槽)	12~20	13	
小便器(洗浄弁)	15~30	13	
大便器(洗浄水槽)	12~20	13	
大便器(洗浄弁)	70~130	25	
手洗器	5~10	13	
消火栓(小型)	130~260	40~50	
散水栓	15~40	13~20	
洗車	35~65	20~25	業務用

表－7 給水栓の標準使用量

給水栓口径 (mm)	13	20	25
標準使用量 (l/min)	1.7	4.0	6.5

表－8 水栓数と使用水量比

水栓数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0

表－8の実績から同時使用率を考慮した水栓数は表－5となる。

## (2) 集合住宅の場合

### ① 各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法

1戸の使用水量については、表－5、表－6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次表－9により同時使用戸数を定め同時使用水量を決定する方法である。

表－9 給水戸数と同時使用率

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

② 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

$$10 \text{ 戸未満} \quad Q = 4.2 N^{0.33}$$

$$10 \text{ 戸以上 } 600 \text{ 戸未満} \quad Q = 1.9 N^{0.67}$$

ただし  $Q$  : 同時使用水量 (l/min)  $N$  : 戸数

③ 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

$$1 \sim 30 \text{ 人} \quad Q = 2.6 P^{0.36}$$

$$31 \sim 200 \text{ 人} \quad Q = 1.3 P^{0.56}$$

ただし  $Q$  : 同時使用水量 (l/min)  $P$  : 人数

(3) 一定規模以上の末端給水用具を有する集合住宅、事務所ビル等の場合

表－10の各種給水用具の給水用具負荷単位に末端給水用具数を乗じたものを累計し、図－1、図－2を利用して求める方法。

表－10 用途別使用水量を考慮した個人用の洗面器、手洗器を1とした場合の器具単位数

給水器具	器具単位数		備考
	個人用	公衆用	
大便器(洗浄弁)	6	10	
大便器(洗浄水槽)	3	5	
小便器(洗浄弁)	—	5	
小便器(洗浄水槽)	—	3	
洗面器	1	2	
手洗器	0.5	1	
浴槽	2	4	
シャワー	2	4	
台所流し	3	—	
掃除流し	3	4	
料理場流し	2	4	
食器洗流し	—	5	

※個人用とは、住宅・アパート等で、公衆用とは、事務所・学校・その他多数の人が使用する建物内の施設。

(4) 受水槽容量や給水管口径（配水管から受水槽まで）を決定するための計画  
 使用水量を求める場合 表-11

表-11 業態別使用水量

建物種類	単位給水量 (一日当たり)	使用時間 (h/日)	注記	有効面積当たりの 人員など	備考
戸建住宅	200~400ℓ/人	10	居住者一人当たり	0.16人/㎡	
集合住宅	200~350ℓ/人	15			
独身寮	400~600ℓ/人	10			
官公庁・事務所	60~100ℓ/人	9	在勤者一人当たり	0.2人/㎡	男子50ℓ/人、女子100ℓ/人 社員食堂、テナント等は別途
工場	60~100ℓ/人	操業時間 +1	在勤者一人当たり	座り作業0.3人/㎡ 立ち作業0.1人/㎡	男子50ℓ/人、女子100ℓ/人 社員食堂、シャワー等は別途
総合病院	1,500~3,500ℓ/床 30~60ℓ/㎡	16	延べ面積1㎡当たり		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500~6,000ℓ/床	12			
ホテル各室部	350~450ℓ/床	12			各室部のみ
保養所	500~800ℓ/人	10			
喫茶店	20~35ℓ/客 55~130ℓ/店舗㎡	10		店舗面積には厨房面 積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途
飲食店	55~130ℓ/客 110~530ℓ/店舗㎡	10			
社員食堂	25~50ℓ/食	10			
給食センター	20~30ℓ/食	10			
デパート スーパーマーケット	15~30ℓ/食	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	9	(生徒+職員) 一人当たり		教師・従業員分を含む プール用水(40~100ℓ/人)は別途
大学講義棟	2~4ℓ/㎡	9	延べ面積1㎡当たり		実験・研究用水は別途
劇場・映画館	25~40ℓ/㎡	14	延べ面積1㎡当たり		従業員分・空調用水を含む
	0.2~0.3ℓ/人		入場者一人当たり		
ターミナル駅	10ℓ/1,000人	16	乗降客1,000人当たり		列車給水・洗車用水は別途 従業員・多少のテナント分を含む
普通駅	3ℓ/1,000人				
寺院・教会	10ℓ/人	2	参会者一人当たり		常住者・常勤者分は別途
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者一人当たり	0.4人/㎡	常勤者分は別途

図-1 同時使用流量図 (A)

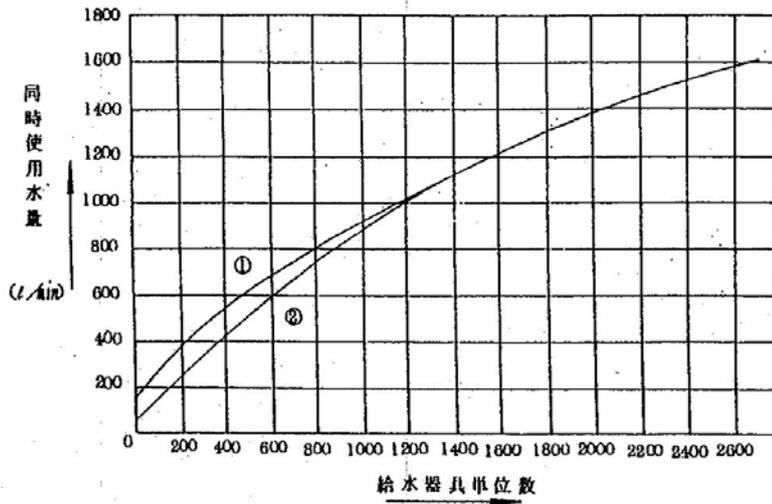
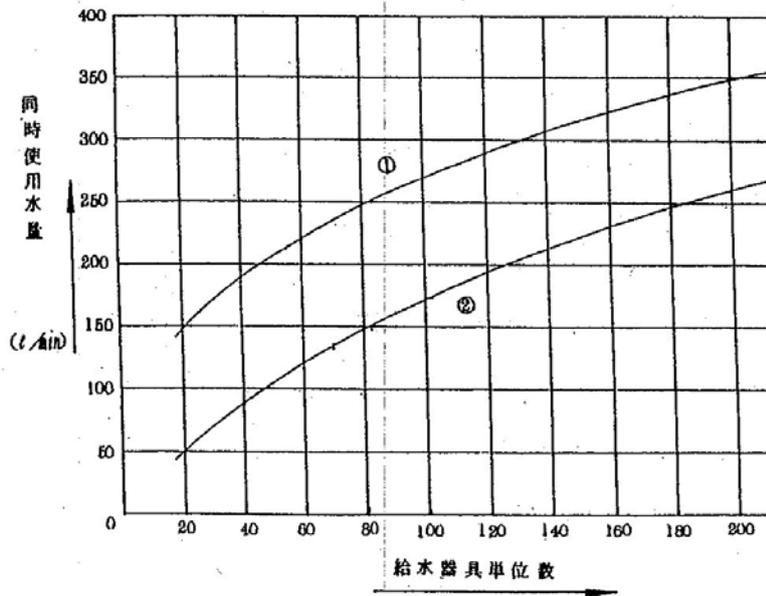


図-2 同時使用流量図 (B)



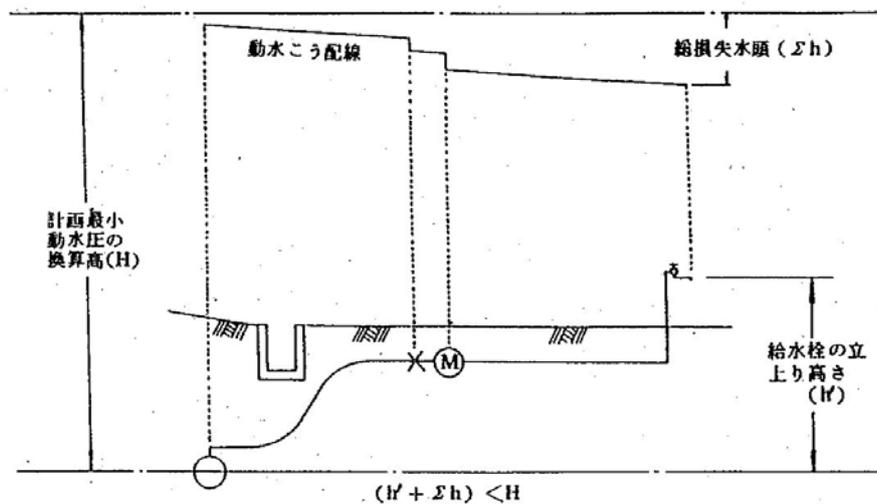
★図-2の同時使用流量図(B)は図-1同時使用流量図(A)の初めの部分を拡大してわかりやすくしたものである。

図中の曲線①は洗浄弁の多い場合。曲線②は洗浄タンクの多い場合に適用する。

## 2・6 管径

給水装置は、配水管の計画最小動水圧のときにも、その計画水量を十分に供給できる管径としなければならない。すなわち図-3のように、総損失水頭に給水栓の立上り高さを加えたものが、配水管の計画最小動水圧の換算高さ以下となるように管径を計算によって定めるものである。なお、受水槽式における給水管口径は、時間平均予想給水量に基づき選定する。

図-3 水頭変化曲線図



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、水道メーター、給水用具類による損失水頭、管の曲がり、分岐、断面変化による損失水頭等がある。

これらのうち主なものは、管の摩擦損失水頭、水道メーター及び給水用具類による損失水頭であって、その他のものは計算上省略しても影響は少ない。

総損失水頭は、次の(1)と(2)から求めた損失水頭(m)と給水栓の立上がり高さ(m)を合計したものとなる。

また、給水工事技術振興財団 給水装置工事技術指針に一般住宅平屋建、一般住宅3階建、共同住宅、多分岐給水装置、受水槽式、直結増圧式における管口径の決定方法が、記載されているので参考にすること。

(1) 管の摩擦損失水頭

管の摩擦損失水頭は、図-4を用いて求める方法と計算式から求める方法がある。

図-4を用いる方法

区間ごとに2・5設計水量で求めた計画使用水量L/minと仮定した口径から動水勾配を求める。

各区間の損失水頭=動水勾配×管延長(m)/1000

計算式を用いる方法

① 口径10～50mmの摩擦損失水頭

ウエストンの公式を適用する。

$$h = \left( 0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087 d}{\sqrt{v}} \right) \cdot \frac{l}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

h : 管の摩擦損失水頭 (m)

v : 管内の平均流速 (m/sec.)

l : 管の長さ (m)

d : 管の実内径 (m)

g : 重力の加速度 (=9.8m/sec.)

② 口径75mm以上の摩擦損失水頭

ヘーベン・ウィリアムズ公式を使用するものとする。

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

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

V : 平均流速 (m/sec.)

I : 動水こう配 (= h / l)

l : 延長 (m)

C : 流速係数 : 110

h : 摩擦損失水頭 (m)

D : 管の内径 (m)

$$R : \text{径深 (m)} = \left( \frac{A}{S} = \frac{\text{断面積}}{\text{じゅん辺}} \right)$$

図-4 Weston公式の流量曲線図

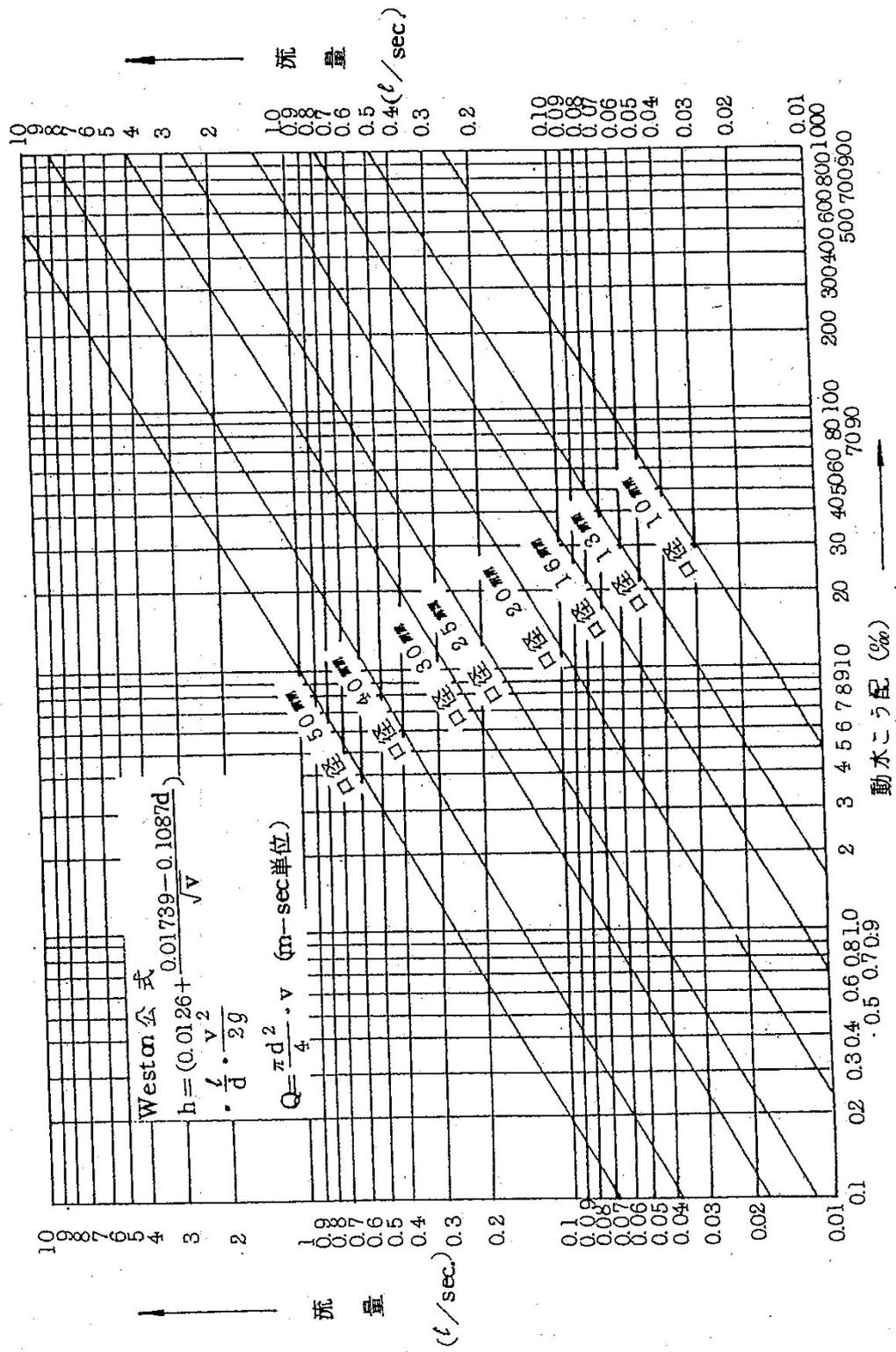
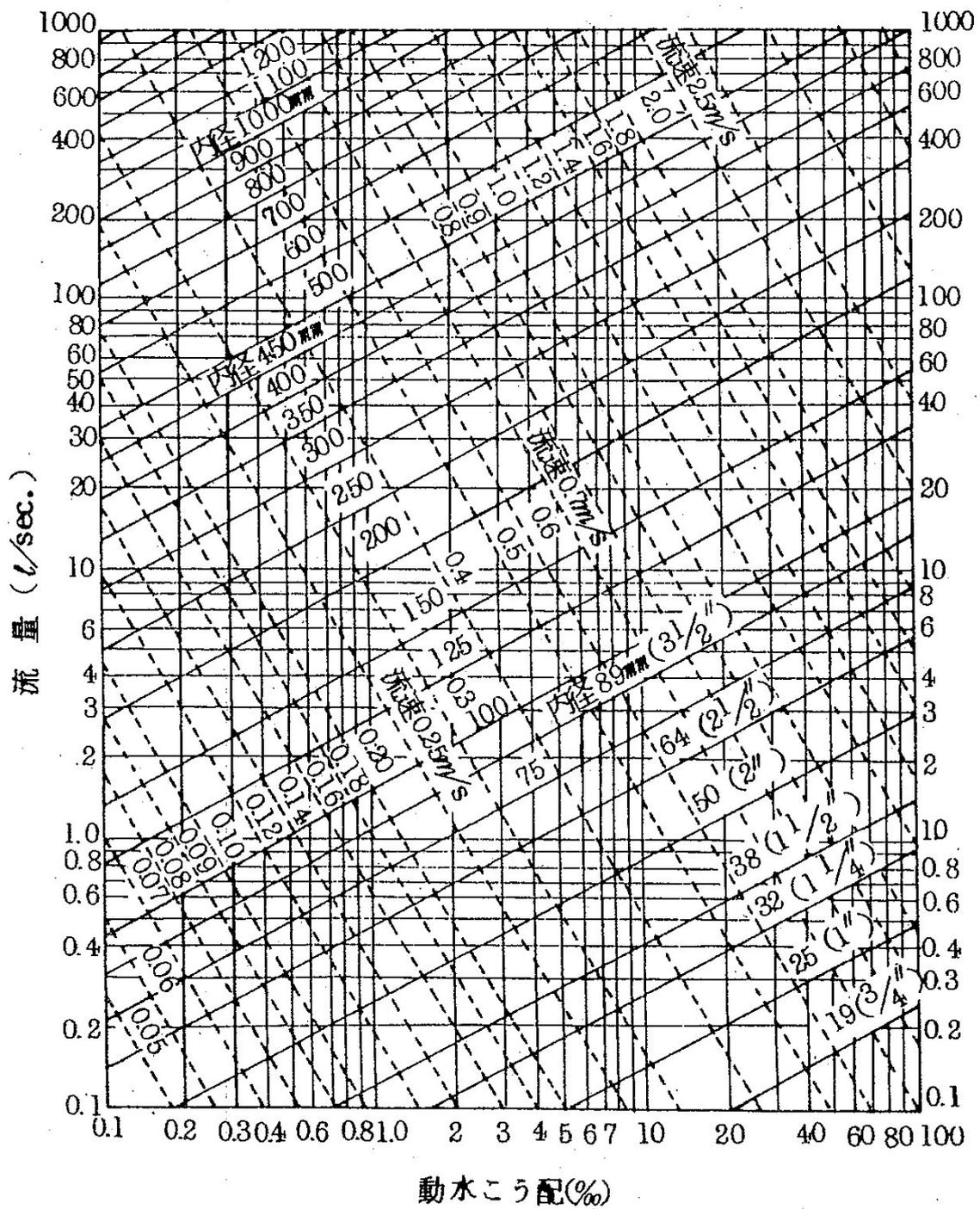


図-4 Hazen-Williams 公式の流量曲線図 (c=100の場合)



(2) 各種給水用具による損失水頭

水栓類、水道メーターによる水量と損失水頭との関係を示せば図-6のとおりである。これらの図に示していない給水用具の損失水頭は、製造会社の資料等を参考にして決める必要がある。

図-6 a 水栓類の損失水頭（給水栓、止水栓、分水栓）

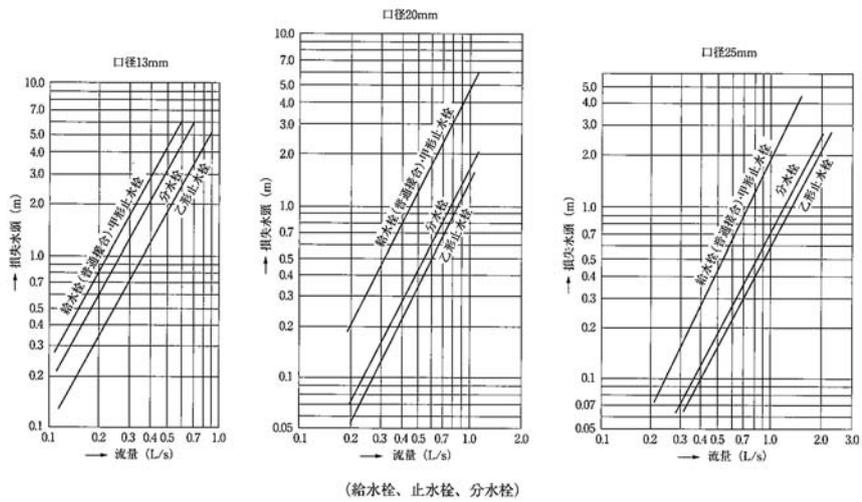
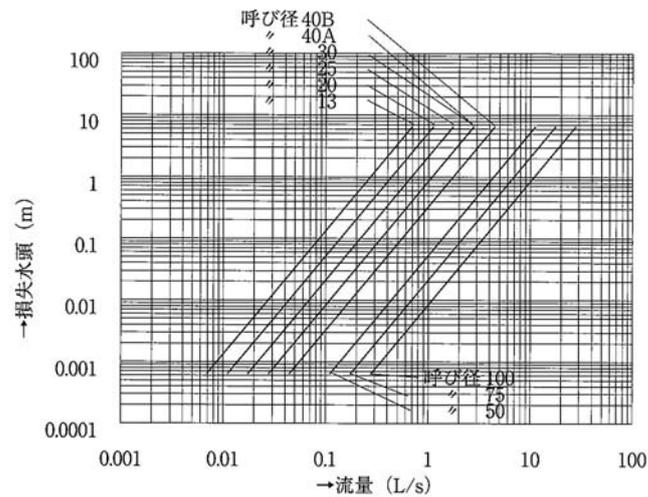


図-6 b 水道メーターの損失水頭



上記のほかに直管換算長により各種給水用具等の損失水頭を求めることができる。

直管換算長とは、水栓類、水道メーター等による損失水頭が、これと同口径の直管の何メートル分の損失水頭に相当するかを直管の長さで表したものである。

直管換算長は表-12及び表-13によるものとし、計算により求める場合は次のとおりである。

- ①各種給水用具の標準使用水量に対応する損失水頭（h）を図-6から求める
- ②図-4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-12 器具類損失水頭の直管換算長 (単位:m)

種別 口径mm	止水栓		給水栓	メーター		備考
	甲	乙		接続流羽根車式	ウォルトマン型	
10		1.0	3.0			
13	3.0	1.5	3.0	3.0~4.0		
16	4.0	1.5	5.0	5.0~7.0		
20	8.0	2.0	8.0	8.0~11.0		
25	8.0~10.0	3.0	8.0	12.0~15.0		
30	15.0~20.0			19.0~24.0		
40	17.0~25.0			20.0~26.0		
50	20.0~30.0			25.0~35.0	20.0~30.0	
75					10.0~20.0	
100					30.0~40.0	
150					90.0~130.0	

注) 分水栓（甲、乙）は、止水栓（乙）に準ずる。

表-13 屈曲・分岐・接合の直管換算長 (単位:m)

種別 口径mm	曲半径小なる場合		曲半径大なる場合		分岐箇所	接合 (異形継手)
	90° 曲管	45° 曲管	90° 曲管	45° 曲管		
10					0.5~1.0	0.5~1.0
13					0.5~1.0	0.5~1.0
16					0.5~1.0	0.5~1.0
20					0.5~1.0	0.5~1.0
25					0.5~1.0	0.5~1.0
30					1.0	1.0
40	1.0				1.0	1.0
50	1.5				1.0	1.0
75	3.0	1.5	1.5			
100	4.0	2.0	2.0	1.0		
150	6.0	3.0	3.0	1.5		
200	8.0	4.0	4.0	2.0		

(3) 管径均等数

主管から分岐できる枝管又は支栓数を知るには、実情に応じた計算によるべきであるが、大管に相当する小管数を推測する略算式及び管径均等表は次のとおりである。

$$N = \left( \frac{D}{d} \right)^{\frac{5}{2}}$$

N : 小管の数 (均等管数)

D : 大管の直径

d : 小管の直径

表-14 管径均等表

主管径mm \ 岐管又は水栓mm	10	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	150
10	1.00											
13	1.92	1.00										
16	3.23	1.68	1.00									
20	5.65	2.89	1.74	1.00								
25	9.80	5.10	3.03	1.74	1.00							
30	15.59	8.20	4.81	2.75	1.57	1.00						
40	32.00	15.59	9.65	5.65	3.23	2.05	1.00					
50	55.90	29.00	17.26	9.80	5.65	3.58	1.75	1.00				
65	108.20	55.90	33.33	19.03	10.96	6.90	3.36	1.92	1.00			
75	154.00	79.97	47.56	27.23	15.59	9.88	4.80	2.75	1.43	1.00		
100	317.00	164.50	97.65	55.90	32.00	20.28	7.89	5.65	2.94	2.05	1.00	
150	871.40	452.00	269.10	154.00	88.18	56.16	27.27	15.58	8.09	5.65	2.75	1.00

## 2・7 第1章・1・6・(1)・1)による直結直圧式による給水方式

その地域の最小動水圧の調査を行い、設置する給水装置の損失水頭からその計画で給水可能か否かを判断する必要がある。また、配水管に十分な給水能力があっても、設置する施設が一時に多量の水を使用するとき、又は使用水量の変動が大きいときなど、直結給水にすると配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合や薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水質を汚染するおそれがある場合等には受水槽を設ける必要がある。(参照 第1章・1・6・(2)受水槽式)

### ① 調査・確認項目

- 1) 3階以上に給水する場合は、被分岐管の口径が75mm以上あること。
- 2) 事前調査を行い被分岐管の最小動水圧が0.20MPa以上あること。なお、最小動水圧が不明な場合は、測定した期間の最低水圧の80%を最小動水圧とする。

### ② 設計条件

- 1) 調査した最小動水圧を基に水理計算を行い、末端最高位の給水栓の所要水頭を満足すること。
- 2) 市メーターBOXの下流側直近に、止水栓を設置すること。
- 3) 市メーターから宅内立上り管までの間に逆止弁を設置すること。
- 4) 各立上り管の最上部に吸排気弁を設置し、排水ができる構造とすること。(一戸建に関しては、この限りでない。)
- 5) 将来、配水管の水圧低下等で3階以上での給水能力が低下した場合に、ブースターポンプが設置できるようスペースを確保すること。また、直結増圧式に変更する際は、第2章・2・8に基づくこと。

### ③ 提出書類

- 1) 「給水装置の設計に伴う水圧調査依頼書」(様式1)を提出すること。
- 2) 「直結(直圧・増圧)式給水装置協議申請書」(様式3)を給水原簿と同時に提出すること。

## 2・8 第1章・1・6・(1)・2)による直結増圧式による給水方式

3階以上に給水を行う場合で、直圧式では給水が困難なとき増圧給水設備を設けることができる。また、直圧式に比べ給水栓の位置が高くなり、配水管の断水時に給水装置側からの逆圧が大きくなることや減圧時に逆圧がかかる場合があること、給水用具の数が多くその使用用途も多岐にわたることなどを考慮し、配水管分岐から建物の間の給水管に逆止弁を設置するなど、より一層の逆流防止を講じる必要がある。

### ① 調査・確認項目

- 1) 被分岐管の口径が75mm以上あること。
- 2) 事前調査を行い被分岐管の最小動水圧が0.20MPa以上あること。なお、最小動水圧が不明な場合は、測定した期間の最低水圧の80%を最小動水圧とする。

### ② 設計条件

- 1) 市メーターBOXの下流側直近に、止水栓を設置すること。
- 2) 各立上り管の最上部に吸排気弁を設置し、排水ができる構造とすること。(一戸建に関しては、この限りでない。)
- 3) 将来、配水管の水圧低下等で増圧式では給水が不能となった場合に、受水槽や高置水槽で給水が行えるようスペースを確保すること。また、受水槽式に変更する場合は第2章・2・9に基づくこと。

### ③ 増圧給水設備

- 1) 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)の承認品又は同等以上の性能を有するもの。
- 2) ポンプユニットは市メーター下流側に設置すること。
- 3) ポンプ呼び径は市メーター口径以下とすること。
- 4) ポンプ作動時に配水管の圧力が低下した場合、ポンプ1次側圧力が0.15MPaで停止し、再作動する圧力は0.18MPaとすること。
- 5) ポンプ2次側の設定圧は、計画給水量に応じ適切なものとし、著しく過大にならないこと。
- 6) ポンプユニットの設置場所は地上1階とし、ユニットの点検や維持管理が容易に行えるスペースがあり、室内においては十分な換気ができること。また、凍結のおそれのない場所又は凍結防止の措置を講じてあること。
- 7) ユニットの定期点検を1年以内ごとに1回実施すること。また、ユニットのカバー外側に管理責任者氏名と保守点検業者名及び連絡先を明記すること。
- 8) ユニット内部に設定値を明記した一覧表を掲示すること。

9) 減圧式逆流防止器は日本水道協会規格（JWWA B134）の承認品又は同等以上の性能を有するもの。

10) 減圧式逆流防止器は、ブースターポンプの1次側に設置すること。

④ 提出書類

1) 「給水装置の設計に伴う水圧調査依頼書」（様式1）を提出すること。

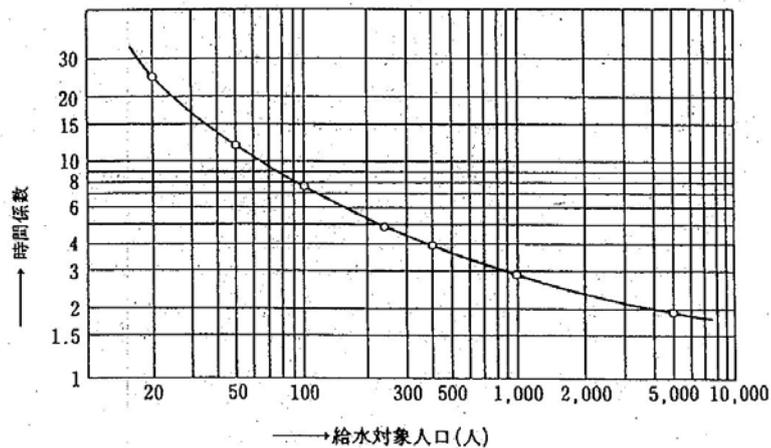
2) 「直結（直圧・増圧）式給水装置協議申請書」（様式3）を給水原簿と同時に提出すること。

3) 増圧給水設備の管理責任者、保守点検業者または設定した値を変更しようとする場合は、事前に「増圧式給水装置変更届」（様式6）を提出すること。

## 2・9 第1章・1・6・(2)による受水槽式による給水方式

受水槽容量決定のための設計水量は、使用量の時間的変化と大きな関係があるので充分考慮しなければならない。最も一般的な低置水槽で受水し、高置水槽へ揚水する場合の受水槽容量は、一人一日当り使用水量と使用人員との積若しくは単位床面積当り使用水量と延べ床面積の積を基にして一日最大使用水量を決定し、低置水槽は一日最大使用水量の $4/10 \sim 6/10$ を、高置水槽は一日最大使用水量の $1/10$ を標準とすることがのぞましい。なお、配水管の口径に比べて受水時の流量が大きい場合には、配水管の水圧が低下して付近の他の給水に支障を及ぼすことがあるので、減圧弁・定流量弁等の設置も検討しなければならない、その時は、受水槽の容量について再度計算する必要がある。

図一七 給水対象人口と時間係数



### ① 提出書類

時間係数：時間最大給水量 / 日最大給水量の1時間分

- 1) 貯水槽設置届を給水原簿と同時に提出すること。
- 2) 受水槽の容量算定書・平面図・側面図を添付すること。
- 3) 平面図等に下記適合項目の寸法を明記すること。

### ② 受水槽の構造と材質

受水槽は用水設備に準ずるもので、給水装置と異なり設備の構造や材質にあっては飲料水への危険度が高い。このため設計施工並びに維持管理にあたっては、次の各号に適合しなければならない。

- (1) 外部から受水槽の天井、底および周壁の保守点検を容易に行う事ができるよう、受水槽の周囲は少なくとも45 cm以上の空間を保つこと。
- (2) 受水槽を地中に設ける場合は、衛生上有害なものの貯留施設又は処理に供する施設までの水平距離は5 m以上保つこと。
- (3) 受水槽は、出入りが容易なマンホール（直径60 cm以上）を設けると

- 共に、外部から有害なものが入らない密閉式の構造とすること。
- (4) 受水槽の上部には、飲料水を汚染するおそれのある設備や機器等を設けてはならない。
  - (5) 排水設備として、排水管を設けるほか、底面と低水位との間隔が15cm以上となること。
  - (6) 受水槽の材質は、鉄筋コンクリート、鋼板、強化樹脂等とし、鉄筋コンクリートの場合は特に防水を入念に行い、鋼板製の場合は内面を防錆処置として耐水、耐塩素塗装を、外面には耐候性塗装を設けること。
  - (7) オーバーフロー管及び排気のための有効な装置を設けること。オーバーフロー管の口径は流入水量を十分に排出できるものとし、その吐き口には排水時の障害がないような金網を取り付けること。
  - (8) 受水槽内の飲料水が滞留し停滞水が生じないように流入口と流出口を対称的な位置に設けること。尚受水槽が大きい場合は、導流壁を設けることが望ましい。
  - (9) 受水槽の有効容量に比し使用量が少ない場合又は大規模な用水設備の場合は、残留塩素が法令に定める値以下となるおそれがあるので、再消毒のための塩素注入設備を設ける必要がある。
  - (10) 受水槽の流入管は、逆流防止のため吐水口空間を次表により確保しなければならない。

表-15 受水槽の越流面と流入口との間隔（呼び径25mm以下）

呼 び 径	近接壁から吐水口の中心までの水平距離	越流面から吐水口の中心までの垂直距離
13mm以下	25mm	25mm
13mmを超え20mm以下	40mm	40mm
20mmを超え25mm以下	50mm	50mm

備考 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い洗剤又は薬品を入れる水槽及び容器に給水する給水装置にあつては、200mmとする。

表-16 受水槽の越流面と流入口との間隔（呼び径25mmを超える）

区分			越流面から吐出口の最下端迄の垂直距離
近接壁の影響がない場合			$(1.7 \times d + 5)$ mm以上
近接壁の影響がある場合	近接壁が一面の場合	壁からの離れが $(3 \times D)$ mm以下	$(3 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(3 \times D)$ mmを超え $(5 \times D)$ mm以下	$(2 \times d + 5)$ mm以上
		壁からの離れが $(5 \times D)$ mm以上	$(1.7 \times d + 5)$ mm以上
	近接壁が二面の場合	壁からの離れが $(4 \times D)$ mm以下	$(3.5 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(4 \times D)$ mmを超え $(6 \times D)$ mm以下	$(3 \times d)$ mm以上
		壁からの離れが $(6 \times D)$ mmを超え $(7 \times D)$ mm以下	$(2 \times d + 5)$ mm以上
		壁からの離れが $(7 \times D)$ mmを超え	$(1.7 \times d + 5)$ mm以上

- 備考 ① D：吐水口の内径（単位mm）  
 ② d：有効開口の内径（単位mm）  
 ③ 吐水口の断面が長方形の場合は長辺をDとする。  
 ④ 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみす。  
 ⑤ 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い洗剤又は薬品を入れる水槽及び容器に給水する給水装置にあつては、200mm以上とする。

## 2・10 受水槽式から直結式へ給水方式を変更する場合

受水槽等における衛生問題を解消するため、建築物等に設けられた受水槽式給水設備の給水装置（直結給水）への切替えにあたり、既設配管の材質が「給水装置の構造及び材質の基準」に適合していること、既設配管の耐圧試験（1.75MPa）を実施し水漏れや変形がないことを確認すること及び直結給水への切替え前に水道法第20条第3項に規定する者による水質試験を行い、水道法第4条に定める水質基準を満足していることを確認する必要がある。

詳細については、平成17年9月5日付けで厚生労働省から通知を受けた「受水槽式給水設備の給水装置への切替えに関する留意事項について」によるものとする。

また、切替えにあたっては各給水方式に基づいて行なうこと。

## 2・11 メーターの口径

(1) 量水器の口径は、給水管の口径に準拠することを標準とするが、一時的使用流量と1日当たり使用量を基に下表から選定した口径にすることができる。

(例) 5人居住の一般住宅(メーターφ20)の場合※「同時使用率を考慮した水栓数」から同時使用水量を求めた水量が32L/min、業態別使用水量(300L/人)から求めた1日当たり水量が1500L/日の場合

- ・同時時用水量32L/min<下表φ20 一時的使用の許容流量10分以内4m<sup>3</sup>/h
- ・1500L/日<下表φ20 ※3の区分により7m<sup>3</sup>/日

常時と最大のいずれも適正使用流量未満のためφ20となる。

### 【水道メーター型式別適正使用流量表(参考)】

JIS		呼び径	適正使用流量範囲(m <sup>3</sup> /h)※1	一時的使用の許容流量(m <sup>3</sup> /h)※2		1日当たりの使用量(m <sup>3</sup> /日)※3			月間使用量(m <sup>3</sup> /月)※4	
Q3	Q3/Q1(R)			10分/日以内の場合	1時間/日以内の場合	1日使用時間の合計が5時間するとき	1日使用時間の合計が10時間するとき	1日24時間使用するとき		
2.5	100	接線流	13	0.1~1.0	2.5	1.5	4.5	7	12	100
4			20	0.2~1.6	4	2.5	7	12	20	170
6.3			25	0.23~2.5	6.3	4	11	18	30	260
10			30	0.4~4.0	10	6	18	30	50	420
16		たて型	40B	0.4~6.5	16	9	28	44	80	700
40			50	1.25~17.0	50	30	87	140	250	2,600
63			75	2.5~27.5	78	47	138	218	390	4,100
100			100	4.0~44.0	125	74.5	218	345	620	6,600

※接線流の呼び径40Aについては、定格最大流量(Q3)16m<sup>3</sup>/hの性能が確保できないため、呼び径30と同じ10m<sup>3</sup>/hで表すこととなる。

10	100	接線流	40A	0.5~4.0	10	6	18	30	50	420
----	-----	-----	-----	---------	----	---	----	----	----	-----

(一般社団法人日本計量機器工業連合会の資料による。)

※1 ; 適正使用流量範囲とは、水道メーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできる標準的な流量をいう(製造者推奨値)

- ※2 ; 短時間使用する場合の許容流量。受水槽方式や、直結給水で同時に複数の水栓が使用される場合、特に短時間で大流量の水を使用する場合の許容流量をいう。また、従来の「流量基準」では、一時的使用の許容流量のうちの「瞬時的使用の場合」について数値に幅をもたせて記載していたが、瞬時の意味が不明確でその大きさに左右されるため、これまでの使用実態等を踏まえ、13 mm～100 mm を総合的に 1 日当たり 10 分程度の使用時間に統一して許容流量を示すこととした。
- ※3 ; 一般的な使用状況から適正使用流量範囲内での流量変動を考慮して定めたものである。
- ・ 1 日使用時間の合計が 5 時間のとき……一般住宅等の標準的使用時間。
  - ・ 1 日使用時間の合計が 10 時間のとき……会社（工場）等の標準的な使用時間。
  - ・ 1 日 24 時間使用のとき……病院等昼夜稼働の事業所の使用時間。
- ※4 ; 計量法（JIS 規格引用）に基づく耐久試験（加速試験）とメーターの耐久性が使用流量の二乗にほぼ反比例することから定めた、1 ヶ月当たりの使用量をいう。

## 第3章 給水装置工事の施工

### 3・1 一般事項

施工にあたっては、次の事項に注意すること。

- (1) 市長の承認を得た後でなければ施工してはならない。(条例第9条)
- (2) 給水装置工事主任技術者の指導監督のもとに施工すること。(法第25条の4・施行規則第23条)
- (3) 国道・県道・市道・法定外公共物・河川・土地改良財産等への占用が必要な場合は、各管理者の許可を受けた後でなければ施工してはならない。(道路法第32条・河川法第24条)なお、国・県管理の道及び河川と土地改良財産における占用許可申請は、市長が行なうものとする。但し許可申請に必要な書類は、2・3(13)に基づき申込み者又は指定給水装置工事事業者が作成するものとする。
- (4) 道路を掘削する場合は、道路使用の許可を所轄警察署長から得ること。(道路交通法第77条)
- (5) 工事にあたっては、予告期間を充分にとると共に付近住民の理解を得ておくこと。
- (6) 関係法令及び占用条件をよく理解するとともに、遵守し関係保安設備を設置し、施工しなければならない。(13. 道路工事現場における表示施設等の設置基準)
- (7) 施工の途中で変更の必要が生じた場合は、直ちにその旨を報告し、水道担当課の指示に従うこと。
- (8) 断水が必要な場合は、事前に施工方法等について水道担当課と十分な協議をすると共に、水道担当課の立会いの上行うものとする、但し特に認めた場合は、指定給水装置工事事業者が行うことができる。尚、断水を行う場合は、あらかじめ関係する水道使用者と調整を図りトラブルが生じないようにすること。
- (9) 万一事故が発生した場合は、速やかに水道担当課に報告するとともに、その処置は指定給水装置工事事業者の責任において行うこと。

### 3・2 掘削

掘削にあたっては、次の事項に注意すること。

- (1) 舗装道路は、掘削に先立ち他の部分に影響を及ぼさないよう、必ずカッター等で縁切りを行うこと。
- (2) 配水管本管に損傷を与える事のないよう、細心の注意をはらい慎重に掘削すること。
- (3) 地上及び地下埋設物に損傷を与える事のないよう、細心の注意をはらい慎重に掘削すること。

- (4) 掘削深さに対し、土質に見合った安息角を得られない場所においては、必ず土留工等を設け他に影響を与えないようにすること。
- (5) 軟弱地盤の場所等では、必ず土留工等を設け工事の安全を図るとともに、湧水のある場所では、排水処理を行なうこと。また、その排水先にも充分注意すること。
- (6) えぐり掘り（すかし掘り）を行ってはならない。
- (7) 掘削敷は、不陸のないよう均一に仕上げること。
- (8) 掘削した土は、埋め戻し材料等に混入することのないよう処理し、作業に支障のないようにすること。
- (9) 道路の掘削は、当日中に仮復旧が完了できる範囲とすること。

### 3・3 給水管の分岐

配水管又は、給水管から新たに給水管を取出すことを分岐といい、次の事項に注意すること。

- (1) 当該配水管であることの確認をすること。
- (2) 異形管及び継手等から分岐してはならない。
- (3) 分岐管の方向は、止水栓までは配水管に対して直角とすることを原則とする。
- (4) 交差点内での分岐はしてはならない。
- (5) 分岐箇所は、他の分岐箇所及び継手部より30cm以上離れていること。  
(水道法施行令第4条)
- (6) 配水管への取付口は1建築物に対して1箇所とすること。
- (7) 分岐管の口径は、被分岐管の口径より小さい口径でなければならない。
- (8) 使用するサドル付分水栓は、必ず被分岐管の管種に応じたものとすること。
- (9) 分岐にあたっては、割丁字管、分水栓等が十分な水密性を保持できるように、配水管の外面に付着している土砂、必要により外面被覆材等を除去し、入念に清掃すること。
- (10) 使用する穿孔機は、機種、性能をあらかじめ確認すると共に、常に点検整備し、良好な状態を保つこと。決して摩耗したドリル、カッター等を使用してはならない。
- (11) 割丁字管を使用する場合は、次の点に留意しなければならない。
  - ① 割丁字管の取付けは、原則として水平とすること。障害物等によりこれにより難い場合は、協議のうえ設置しなければならない。
  - ② 割丁字管及び仕切弁は、堅固な受け台に設置し、水道担当課の立会のうえ所定の水圧試験を行ない、これに合格すること。

- ③ 穿孔は、割丁字管等に余分な応力を与えることのないよう注意して行ない、穿孔後は、割丁字管及び仕切弁が移動しないよう保護工を設けなければならない。
- (12) 分水栓の穿孔は、必ず分水栓に合った穿孔機を使用し、配水管に損傷を与えることのないよう慎重かつ確実に穿孔すること。
- (13) 穿孔にあたっては、管の内面ライニング等に悪影響を与えることのないよう行なうこと。
- (14) 穿孔後は、管の切り屑、切断片等は、完全に排出すること。
- (15) 鑄鉄管の穿孔箇所には防食・防錆のため、サドル付分水栓においては、インサートリング又は密着コア、不断水割丁字管においてはSUSブッシュを取付けること。
- (16) サドル付分水栓及び不断水割丁字管は、ポリエチレンシートで覆い腐食防止を行なうこと。

### 3・4 配管

配管にあたっては、次の事項に注意すること。

- (1) 給水管の埋設深さの標準は、次による。
  - ① 給水管の土被りは各管理者が定めた占用許可基準の深さとすること。次表は特に定めがない場合の標準土被りである。

表－１７ 給水管の土被り

区 分 場 所	φ 7 5 mm以上	φ 5 0 mm以下
国道・県道	0. 6 m以上	0. 6 m以上
市道	0. 6 m以上	0. 6 m以上
公道に準ずる道路	0. 6 m以上	0. 6 m以上
宅地内	0. 6 m以上	0. 3 m以上

- ② 障害物等のため、やむをえず上表の土被りがとれない場合は、各所轄の管理者及び水道担当課と協議のうえ、必要な処置を講じること。
- (2) 配管をする前に、管内をよく清掃するとともに充分管体の検査を行い、き裂その他の欠陥がないことを確認すること。
- (3) 工事中は、管端に仮蓋又は栓等をし、ごみ、土砂、汚水等が侵入しないよう措置すること。
- (4) 既設埋設物と錯そうする箇所に布設する場合は、30 cm以上の間隔を保つこと。
- (5) ねじ切り加工する場合は、付着した切削油はその場で完全に除去するとともに、その切り口面の防錆び処置をすること。
- (6) 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプ等に直接連結しないこと。  
(水道法施行令第4条第1号第三号)
- (7) 立上り管及び横走り管は維持管理、修繕等を容易にするため、露出配管を原則とし、その箇所には保温工事、防露工事等を施し、支持金具にて次表一22に定められた間隔で固定すること。(水道法施行令第4条第1項第五号・給水装置の構造及び材質に関する省令第6条)

表-18 支持金具の固定間隔

区分	管種	口径	間隔
立て管	鋼管		各階1箇所以上
	銅管		1.2m以内
	ビニル管		1.2m以内
横走り管	鋼管	φ20以下	1.8m以内
		φ25~40	2.0m以内
		φ50~80	3.0m以内
		φ90~150	4.0m以内
	銅管	φ20以下	1.0m以内
		φ25~40	1.5m以内
		φ50	2.0m以内
		φ65~100	2.5m以内
ビニル管	φ16以下	0.75m以内	
	φ20~40	1.0m以内	
	φ50	1.2m以内	
	φ75~100	1.5m以内	

- (8) 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。(給水装置の構造及び材質に関する省令第1条第2項)
- (9) 床下配管及び構造物の下の配管は、原則として避けること。やむを得ず構造物の下を通過させる場合は、さや管方式とし、給水管の交換等修繕を容易にできる構造とすること。(給水装置の構造及び材質に関する省令第1条第3項)
- (10) 給水装置(特に樹脂管)は、ボイラー等高温となる場所に近接して設置することは避けること。
- (11) 給水管には、必要に応じて侵食、水撃作用に対し適切な処置を講じること。(給水装置の構造及び材質に関する省令第3条、第4条)
- (12) 管はできるだけ直線に布設し、分岐管は直角に配管すること。
- (13) 地盤沈下、振動等により破壊が予測される場所にあつては、伸縮性又は可とう性を有する構造とすること。
- (14) 接合用シール材及び接着剤は、水道用途並びに材質に適したものを必要最小限度に使用し、適切な接合作業をすること。
- (15) 配管が完了した後は、給水開始前に管内を十分に洗浄すること
- (16) 給水管の埋設位置について、管理上必要と認めた場所には標示テープ等により、明示すること。

(17) 配管完了後は、3・12 水圧試験の検査を行うこと。

### 3・5 止水栓

止水栓は、次のとおりとする。

- (1) 口径40mm以下は止水栓、口径50mm以上はソフトシール仕切弁（内面粉体塗装）とする。
- (2) 止水栓、仕切弁及びその筐は、垂直に据付け開閉軸の偏心が起きないようにすること。

### 3・6 メーターの設置

(1) 設置場所

- ① 点検並びに取替作業が容易な場所であること。
- ② 官民境界付近に設置すること。
- ③ 外圧等により損傷のおそれのない場所であること。
- ④ 凍結等のおそれのない場所であること。
- ⑤ 汚水等がメーターボックス内に入るおそれのない場所であること。
- ⑥ 給水栓より低位な場所であること。

(2) 取付けの注意

- ① 取付ける前に、器内の異物等を取り除くこと。
- ② メーターの流水方向（矢印）を確認し、水平に取付けること。
- ③ 筐を設けて保護すること、尚筐は以下のとおりとする。

口径40mm以下は市長の定める規格品とする。口径50mm以上は現場製作を原則とし、土圧、外圧等対し十分な耐力を有す構造とすること。現場製作による筐の寸法は次表－19のとおりとする。

表－19 メーター筐の寸法

口 径	内 巾	内 長 さ
φ 5 0	5 5 0 cm以上	8 0 0 cm以上
φ 7 5	7 0 0 cm以上	8 5 0 cm以上
φ 1 0 0	7 0 0 cm以上	1 , 0 0 0 cm以上

- ④ メーターの上下流側には、維持管理上必要な直線部を設けるとともに、メーターの取替えが容易な構造（伸縮機能）とすること。
- ⑤ メーター筐内は、凍結防止並びにメーターの取外し時のもどり水による汚染防止のために、排水処理等必要な処置を講じること。
- ⑥ メーターの上流側には、維持管理上必要なバルブを設置すること。

### 3・7 定流量弁の設置

定流量弁の設置基準は、次のとおりとする。

- (1) 給水量が配水本管の水圧に影響を与えるおそれがあると認められる場合。
- (2) 一時的に多量の給水量が見込まれる場合。
- (3) 定流量弁は、量水器箱の中に量水器の下流側に設置すること。

### 3・8 埋戻し

埋戻しにあたっては、次の事項に注意すること。

- (1) 公道分の埋戻しは、管の周囲（管底10cm、管上10cm）までは砂とし、残り上部は各管理者の指示とする。
- (2) 締固めは、20cmごとに敷均しランマー等で十分に締固め不当沈下等により第三者に損害を与えることのないようにすること。
- (3) 側溝等の下は、空隙が残らないよう十分に突き固めること。
- (4) 埋戻し完了後は、直ちに舗装の仮復旧を行い、交通の一時開放に支障とならないようにするとともに、本復旧までの間は、常に巡回し、路面等に不良箇所が生じたときは、直ちに補修すること。
- (5) 第三者に損害あるいはトラブル等が発生した場合は、指定給水装置工事事業者の責任において処理すること。
- (6) 道路以外の場所の埋め戻しは、当該土地の管理者の承諾を得て、良質な土砂等を用いて十分に締め固めること。

### 3・9 残土処理

- (1) 残土及び舗装材等は、建設副産物適正処理推進要綱廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同法施行令、建設廃棄物の処理方法に従い、適切な処理をすること。
- (2) 残土を農地へ処理する場合は、農地転用若しくは農地造成の届が必要となるので、農業委員会と協議の上、施工すること。
- (3) 残土の運搬にあたっては、荷台にシート等をかぶせるなど安全な運搬に必要な措置を講じること。

### 3・10 舗装復旧

舗装復旧にあたっては、次の事項に注意すること。

- (1) 仮復旧の後、十分に自然転圧をした後本復旧をすること。
- (2) 舗装復旧の構造は、各管理者の指示による。
- (3) 本復旧後に、路面沈下、その他の不良箇所が生じたときは、指定給水装置工事事業者の責により直ちに補修すること。

### 3・11 監督、指導

- (1) 給水装置工事主任技術者は、適正な施工をなし得るために、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。
- (2) 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。  
(水道法第25条の4第3項・水道法施行規則第23条)
- 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政令（8. 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令）で定める基準に適合していることの確認。
  - ④ 配水管から分岐して給水管を設ける工事を施工しようとする場合における配水管の位置の確認に関する連絡調整。
  - ⑤ 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メーターまでの工事に係る工法、工期その他の工事上の条件に関する連絡調整。
  - ⑥ 給水装置工事（給水装置の軽微な変更を除く。）を完了した旨の連絡。
- (3) 給水装置工事に従事する者は、給水装置工事主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。(水道法第25条の4第4項)
- (4) 給水装置工事完成後、給水装置に故障又は異常等があると認めたときは、当該給水工事に関する関係者は直ちに修繕、その他必要な処置を講じること。

### 3・12 水圧試験

- (1) 給水装置工事完了後の耐圧試験（水圧試験）は、次の各号に該当する場合は、必ず実施し漏水の有無を確認すること。
- ① 新設の給水装置工事
  - ② 建替えによる給水装置の布設替工事
  - ③ 井戸水等の管を利用して、水道に接続する場合。
- (2) 水圧試験の手順
- ① 試験水圧は、原則として貯湯湯沸器及び貯湯湯沸器の下流側に設置されている給水用具を除き1.75MPaとする。
  - ② 貯湯湯沸器及び貯湯湯沸器の下流側に設置されている給水用具(一缶二水路型貯湯湯沸器(一つの熱交換器を浴槽内の水等の加熱及び給湯に兼用する構造の貯湯湯沸器をいう。))は、0.30MPaとする。
  - ③ 一缶二水路型貯湯湯沸器(一つの熱交換器を浴槽内の水等の加熱及び給湯に兼用する構造の貯湯湯沸器をいう。)は、その浴槽内の水等の加熱用の水路(熱交換器内のものに限る。)の部分については、接合箇所(溶接によるものを除く。)を有せず、1.75MPaとする。

- ④ 試験時間は、原則として1分間とする。
- ⑤ メーター接続用ソケット等にテストポンプを接続する。
- ⑥ 充水しながら給水装置内の空気を抜き、完全に抜けたら給水栓等を締める。
- ⑦ 徐々に加圧を行い規定の水圧に達したら、テストポンプのバルブを締めその状態を保持し、水圧の低下の有無を確認する。この時、給水器具によっては試験水圧に耐えられない器具もあるので、手前にバルブ等を入れるなどし、破損をまねかないよう注意をすること。
- ⑧ 水圧の保持ができれば、その状況を写真（使用者名、試験水圧、試験時間を明記する）撮影し、給水工事完成届（施行規則様式第4号により提出すること。尚、記録式水圧試験器がある場合はそれを記録し、添付すること。

## 第 4 章 様 式

恵那市長

申請者（所有者）住 所  
氏 名  
連絡先

印

給水装置の設計に伴う水圧調査依頼書

下記理由により、当該地区の最小動水圧を調査・回答を依頼します。

- ① 建築物の3階以上にある給水器具を直結式として計画したい。
- ② 計画所要水量からして、配水管分岐口径が40mm以上となるため。  
※①又は②を選び不要な文字は＝で消すこと。

記

1. 申請住所 \_\_\_\_\_

2. 建物用途 \_\_\_\_\_ ( 階建て) ( 戸※集合住宅、貸しビル)

- ①一戸建て専用住宅 ②一戸建て小規模店舗（兼住宅） ③集合住宅
- ④事務所ビル ⑤その他

業 種 \_\_\_\_\_

3. 給水開始予定日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

4. 施工業者 指定番号 \_\_\_\_\_  
住 所 \_\_\_\_\_  
名 称 \_\_\_\_\_  
連 絡 先 \_\_\_\_\_

5. 添付書類 位置図（建築場所と被分岐配水管を明記してください。）

以上

様式 2

第 号  
年 月 日

様

恵那市長

水圧調査依頼回答書

年 月 日付けで依頼のありました水圧調査について下記のとおり回答します。

1. 測定箇所 \_\_\_\_\_

2. 最小動水圧 \_\_\_\_\_ MP a

3. 添付書類 位置図、水圧記録紙

恵那市長

申請者（所有者） 住 所  
氏 名  
連絡先

## 直結（直圧・増圧）式給水装置協議申請書

年 月 日 付け 第 号で回答のあった最小動水圧に基づき検討を行った結果、下記建築物の3階以上に使用する給水装置の一部または全部を直結式として使用したいので申請します。

記

1. 申請住所 \_\_\_\_\_
2. 建物用途 \_\_\_\_\_（ \_\_\_\_\_ 階建て）（ \_\_\_\_\_ 戸※集合住宅、貸しビル）  
 ①一戸建て専用住宅 ②一戸建て小規模店舗（兼住宅） ③集合住宅  
 ④事務所ビル ⑤その他
- 業 種 \_\_\_\_\_
3. 給水方法  
 直結直圧式 \_\_\_\_\_ 階 / \_\_\_\_\_ 階  
 直結増圧式 \_\_\_\_\_ 階～ \_\_\_\_\_ 階 / \_\_\_\_\_ 階  
 受水槽式 \_\_\_\_\_ 階～ \_\_\_\_\_ 階 / \_\_\_\_\_ 階
4. 工 期 \_\_\_\_\_ 年 月 日～ \_\_\_\_\_ 年 月 日
5. 施工業者 指定番号 \_\_\_\_\_  
 住 所 \_\_\_\_\_  
 名 称 \_\_\_\_\_  
 連絡先 \_\_\_\_\_
6. 添付書類 位置図、直結（直圧・増圧）式給水装置調書（様式4）、誓約書、配管平面図、配管立面図、水理計算書、水圧調査回答書の写し  
 ○水道用直結加圧形ポンプユニット：JWWA B130  
 配置図、認証登録書または同等以上の性能を有することを証明する資料、承認図、能力決定根拠資料、  
 ○減圧式逆流防止器：JWWA B134  
 認証登録書または同等以上の性能を有することを証明する資料、承認図

以上

直結（直圧・増圧）式給水装置調書

被分岐管管種・口径		分岐管径	市メーター口径	
建物概要		地上階 / 地下階 / 戸数	戸	
給水方法		直圧式	増圧式	
階数		階～階	階～階	
戸数		戸	戸	
最高位の給水栓高配水管のある路面より		m	m	
給水管径（最大径）				
計画1日最大使用水量		m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	
計画時間最大使用水量		ℓ/h	ℓ/h	
計画瞬間最大使用水量		ℓ/min	ℓ/min	
被分岐管最小動水圧 P0		MPa		
末端最高位の所要水頭		P0 > P④ = m	P7 = m	
水 理 計 算	直 圧 式	P① 末端最高位から配水管までの損失水頭		m
		P② 末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力		m
		P③ 末端最高位の給水用具と配水管との高低差		m
		P④ 末端最高位の所要水頭 = P① + P② + P③		m
	増 圧 式	P1 増圧給水設備上流側の給水管及び給水用具の損失水頭		m
		P2 増圧給水設備の損失水頭		m
		P3 増圧給水設備下流側の給水管及び給水用具の損失水頭		m
		P4 末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力		m
		P5 増圧給水設備と末端最高位の給水用具との高低差		m
		P6 配水管と増圧給水設備との高低差		m
		P7 増圧給水設備の吐出圧 = P3 + P4 + P5		m
	増 圧 給 水 設 備	メーカー	型式	仕様
		増圧装置		φ × ℓ/min × m × Kw
減圧式逆流防止器				
停止一次側圧力			再作動一次側圧力	
		住所	氏名	連絡先
管理責任者				
保守点検業者				

## 誓 約 書

1 使用者又は入居者への周知

- (1) 増圧給水設備の故障等に備え、修繕連絡先を明記し周知します。
- (2) 増圧給水設備が停電、故障したとき、あるいは断減水時に一時的に水の使用ができなくなることを承諾し周知します。

2 定期点検

増圧給水設備（減圧式逆流防止器を含む）の機能を適正に保つため、1年以内ごとに1回の定期点検を行います。また、設置する全ての吸排気弁及び逆流防止器についても点検を行い適正に管理します。

3 市メーター下流側の対応

市メーター下流側の給水装置（増圧給水設備を含む）で漏水及び故障等が発生した場合は、所有者が責任を持って対応します。また、逆流防止器の不具合によって配水管への逆流が生じ水道事業者または使用者等に損害を与えた場合は、所有者が責任を持って補償します。

4 受水槽式から直結式への給水方法の変更

受水槽より下流側の既設配管は、「受水槽式給水設備の給水装置への切替えに関する留意事項について」に記されている内容を満足していることを確認しています。

5 メーター交換

計量法に基づく水道メーターの交換及びメーターの異常による交換時の際には、断水することを承諾します。

6 水圧・水量不足の対応

将来、周辺地域での水使用量が増え、3階以上での水圧・水量不足が発生した場合は、所有者が責任を持って対応します。その対応策として、直圧式の場合は増圧給水設備を、増圧式の場合は受水槽や高置水槽が設置できるスペースを確保します。

7 条例・規定の厳守

上記項目のほか、取扱い上必要な事項は、恵那市水道事業給水条例及び恵那市水道事業給水条例施行規則のほか恵那市給水装置工事施行基準を厳守します。

8 紛争の解決

上記各項の条件を使用者等に周知徹底させ、3階以上の直結給水装置に起因する紛争等については当事者間で解決し、水道事業者には一切迷惑をかけません。

年 月 日

所有者 署名 \_\_\_\_\_ 印

恵那市長

所有者 住 所  
氏 名  
連絡先

増圧式給水装置変更届

下記に設置してある増圧式給水装置について内容の変更をしたいので申請します。

1. 給水装置設置場所 \_\_\_\_\_

2. 水道番号 \_\_\_\_\_

3. 変更する内容

変更前	変更後

※所有者の変更については、誓約書を添付すること。

※増圧給水設備の設定した値の変更については、直結（直圧・増圧）式給水装置協議申請書（様式3）を添付すること。